

The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is
published on behalf of Division III of the International Astronomical Union,

usually in batches on or near the date of full moon, by:

Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.

IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617-495-7231 (subscriptions)

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

Phone 617-495-7273/7444/7244/7440 (for emergency use only).

World-Wide Web address <http://www.cfa.harvard.edu/iau/mpc.html>

Timothy B. Spahr, Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

© Copyright 2010 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(229915)* 1990 SH = 2004 XX₈₅

Discovered 1990 Sept. 17 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99874)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	91.91305	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21729609	ω 262.53332	+0.96779077	+0.02673775	
<i>a</i>	2.7401107	Ω 95.69616	+0.06797099	+0.92966758	
<i>e</i>	0.2573104	<i>i</i> 14.57069	-0.24240664	+0.36742794	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1990 09 17	413	1.3+	1.3+	2005 02 01	703	1.3+	0.0	2008 09 17	E12	1.2-	0.3+
1990 09 21	413	0.2-	1.0-	2005 02 01	703	0.5+	0.6-	2008 09 17	E12	0.3-	0.4-
1990 09 21	413	1.1+	0.6-	2005 02 01	703	0.6+	1.0+	2008 09 30	E12	0.0	0.5-
1990 09 22	413	0.4-	0.7-	2005 02 01	703	0.2+	0.1-	2008 09 30	E12	0.2-	0.5+
1990 09 22	413	1.1-	1.3-	2005 02 01	644	0.5+	0.1+	2008 09 30	E12	0.0	0.5+
1990 09 22	413	0.4+	0.3-	2005 02 01	644	0.2+	0.2+	2008 09 30	E12	0.3-	0.0
2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.3-	0.7-	2009 11 19	G96	0.2+	0.7-
2004 09 24	704	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.3+	0.2-	2009 11 19	G96	0.2+	0.5-
2004 09 24	704	0.7-	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.8-	2009 11 19	G96	0.2+	0.1-
2004 09 24	704	0.9-	0.1+	2008 08 02	E12	0.2-	0.8+	2009 11 19	G96	0.3-	0.4-
2004 09 24	704	0.6-	0.9-	2008 08 02	E12	0.0	0.4+	2009 12 20	691	0.6-	0.0
2004 12 13	704	(1.4+	2.1+)	2008 08 02	E12	0.1+	0.7+	2009 12 20	691	0.8+	0.5+
2004 12 13	704	0.2-	1.0-	2008 08 02	E12	0.2+	0.7+	2009 12 20	691	0.3-	0.4+
2004 12 13	704	(0.1+	1.7+)	2008 08 28	E12	0.3+	0.1-	2010 01 12	703	0.0	0.4+
2004 12 13	704	0.6-	0.2+	2008 08 28	E12	0.1-	0.1+	2010 01 12	703	1.3-	1.0+
2004 12 14	704	(1.6-	1.1+)	2008 08 28	E12	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.5+	0.1+
2004 12 14	704	0.8-	1.3+	2008 08 28	E12	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.2-	0.5+
2004 12 14	704	1.3-	0.7+	2008 09 09	E12	0.6+	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.4+
2005 02 01	703	1.0+	0.3-	2008 09 09	E12	0.1+	0.5+	2010 01 16	G96	0.2-	0.3+
2005 02 01	703	0.4-	0.5-	2008 09 09	E12	0.2+	0.4-	2010 01 16	G96	0.0	0.1-
2005 02 01	703	1.0+	0.2+	2008 09 09	E12	0.3-	0.2+	2010 01 16	G96	0.5+	0.4-
2005 02 01	703	1.1+	0.4+	2008 09 17	E12	0.1+	0.3+				
2005 02 01	644	0.9+	0.1+	2008 09 17	E12	0.3-	0.2-				

(229916)* 1995 CA₄

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	3.00445	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26261209	ω 314.18450	-0.48770708	-0.87292356	
<i>a</i>	2.4150506	Ω 164.99219	+0.81370123	-0.45955092	
<i>e</i>	0.1285721	<i>i</i> 2.67695	+0.31627855	-0.16376022	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.5-
1995 02 01	691	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
1995 02 01	691	0.2+	0.1-	2005 11 22	691	0.2+	0.3-	2008 09 20	G96	0.4+	0.7-
1995 02 02	691	0.1-	0.0	2005 11 22	691	0.3+	0.2-	2008 09 20	G96	0.7+	0.2-
1995 02 02	691	0.4-	0.1+	2005 11 22	691	0.3+	0.2-	2008 09 20	G96	0.2-	0.0
1995 02 02	691	0.4-	0.0	2005 12 05	691	0.1-	0.1-	2008 09 20	G96	1.1+	0.3-
1995 02 07	691	0.0	0.4-	2005 12 05	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.2-	0.2+
1995 02 07	691	0.3+	0.1-	2005 12 05	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.3-	0.4-
1995 02 07	691	0.0	0.5-	2007 05 26	G96	0.4+	0.9+	2010 01 07	691	0.1-	0.2+
1999 03 13	691	0.6-	0.9-	2007 05 26	G96	0.2-	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
1999 03 13	691	(2.7+	1.9+)	2007 05 26	G96	0.0	0.3-	2010 01 11	691	0.3+	0.2+
1999 03 13	691	(3.8+	3.1+)	2007 05 26	G96	0.5+	0.2+	2010 01 11	691	0.1-	0.2+
2001 10 19	691	0.1+	0.3-	2007 05 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.1-	0.5+
2001 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 05 26	G96	0.2+	0.8-	2010 01 15	691	0.0	0.2-
2001 10 19	691	0.3+	0.3-	2007 05 26	G96	0.1+	0.2-	2010 01 15	691	0.5-	0.3+
2001 10 24	704	0.3-	1.1+	2007 05 26	G96	0.6+	0.0	2010 01 18	704	1.6+	0.8+
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2008 08 07	691	0.7-	0.0	2010 01 18	704	0.3+	1.2+
2001 10 24	704	0.7-	0.1-	2008 08 07	691	0.3-	0.0	2010 01 18	704	0.3+	0.0
2001 10 24	704	1.1-	0.4+	2008 08 07	691	0.2-	0.1-	2010 01 18	704	0.8+	1.6+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.7+	0.4+	2010 01 18	704	1.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2008 09 06	G96	0.1+	0.3-				

(229917)* 1995 CQ₇ = 2001 TX₇₁

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19249)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	52.01179	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26248654	ω 165.39235	+0.59136081	-0.80606317	
<i>a</i>	2.4158207	Ω 248.34867	+0.73729906	+0.55227942	
<i>e</i>	0.1839164	<i>i</i> 1.45184	+0.32662286	+0.21271955	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.1-	2001 11 21	704	0.0	0.4+
1995 02 01	691	0.5+	0.8+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.2-	0.7-
1995 02 01	691	0.1-	0.7+	2001 10 23	704	0.6+	0.5-	2001 12 19	704	0.2-	0.0
1995 02 01	691	0.1-	0.2+	2001 10 23	704	0.7-	0.4-	2001 12 19	704	0.0	0.8+
1995 02 01	691	0.2-	0.0	2001 10 23	704	0.3-	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
1995 02 01	691	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.4-	0.2-
1995 02 01	691	0.0	0.1+	2001 11 09	704	1.0+	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.2+
1995 02 01	691	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1995 02 01	691	1.0-	1.1-	2001 11 09	704	0.1-	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1995 02 02	691	0.2+	0.1-	2001 11 09	704	0.3-	0.5-	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1995 02 02	691	0.2-	0.0	2001 11 11	699	0.2-	0.4-	2005 12 28	704	0.0	1.4-
1995 02 07	691	0.0	0.2-	2001 11 11	699	0.3+	0.5+	2005 12 28	704	0.1-	0.2-

1995 02 07	691	0.1+	0.3−	2001 11 11	699	0.2−	0.5+	2005 12 28	704	0.9−	0.0
1995 02 07	691	0.1−	0.7−	2001 11 11	699	1.2−	1.0+	2005 12 28	704	0.2−	0.2−
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 11 16	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2001 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.1−	1.3+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2001 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	(0.4+	1.7+)	2001 11 17	704	0.7+	0.1−	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	1.0+	2001 11 17	704	1.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.6−	0.2+	2001 11 17	704	0.3−	0.6−	2007 05 12	G96	1.2+	0.1+
2001 10 13	691	0.6−	0.2+	2001 11 17	704	1.0+	0.0	2007 05 12	G96	0.4+	0.2+
2001 10 13	691	0.8−	0.2+	2001 11 18	691	0.4+	0.1−	2008 07 29	G96	0.2−	0.1−
2001 10 13	691	0.4−	0.2+	2001 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3−	0.1+
2001 10 17	704	0.7+	0.6−	2001 11 18	691	0.3+	0.0	2008 07 29	G96	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 07 29	G96	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2010 01 07	691	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2001 11 19	704	1.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.2−
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	1.3+	1.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.6+
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.4+

(229918)* 1995 CJ₁₀ = 1995 DT₆ = 2009 SA₁₁₂

Discovered 1995 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (d, MPC 31295), G. V. Williams (*MPO* 161826)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	134.91140		(2000.0)	P	Q
n	0.23307964	ω	248.33356	−0.52109785	+0.85269231
a	2.6149687	Ω	350.01043	−0.68263411	−0.44244394
e	0.2264735	i	12.33312	−0.51231602	−0.27777542
P	4.23	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.4+	2000 07 10	699	0.0	0.7+	2009 09 18	691	0.5−	0.8+
1995 02 04	691	0.2−	0.5+	2000 07 10	699	1.3−	0.5+	2009 09 18	691	0.1−	0.1+
1995 02 04	691	0.3−	0.6+	2000 07 10	699	0.3−	0.6+	2009 09 22	691	0.2−	0.2+
1995 02 05	691	0.1+	0.1−	2000 07 10	699	0.2−	0.9+	2009 09 22	691	0.1+	0.1+
1995 02 05	691	0.1+	0.4−	2008 06 05	E12	0.3+	0.6+	2009 09 22	691	0.3−	0.1+
1995 02 05	691	0.1−	0.6−	2008 06 05	E12	0.1−	0.3+	2009 09 25	691	0.1−	0.2+
1995 02 24	691	0.1+	0.3+	2008 06 05	E12	0.6+	0.9+	2009 09 25	691	0.0	0.1+
1995 02 24	691	0.8+	0.5+	2008 06 28	E12	0.6−	0.3−	2009 09 25	691	0.3−	0.3+
1995 02 24	691	0.4+	0.9+	2008 06 28	E12	0.5+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.3−
1995 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 06 28	E12	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
1995 03 02	691	0.3+	0.0	2008 06 28	E12	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.6+	0.0
1995 03 02	691	0.4+	0.2+	2009 09 18	691	0.3−	0.4+	2009 12 20	G96	0.7+	0.1+

(229919)* 1995 FN₅ = 2003 JK₉

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46324)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	273.12694		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25573548	ω	90.86776	−0.84883982	+0.52680028
a	2.4581520	Ω	120.92292	−0.50320604	−0.77953913
e	0.1357615	i	2.95247	−0.16203284	−0.33882180
P	3.85	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	(1.0−	2.1−)	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−
1995 03 23	691	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.7−	2008 10 10	G96	0.3+	0.4−
1995 03 23	691	0.9+	1.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2008 10 10	G96	0.0	0.0
1995 03 29	691	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2008 10 10	G96	0.3+	0.0
1995 03 29	691	0.3−	0.1−	2003 05 26	691	(1.0+	1.7+)	2008 10 10	G96	0.2+	0.6+
1995 03 29	691	0.2−	0.1+	2003 05 26	691	0.9+	1.6+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
1995 04 04	691	0.4+	0.1+	2003 05 26	691	1.0+	1.5+	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
1995 04 04	691	0.0	0.2−	2005 12 05	691	0.8+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−

1995 04 04	691	0.6−	0.0	2005 12 05	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.7+	0.2−
2003 04 24	699	0.3−	0.6+	2005 12 05	691	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.7+
2003 04 24	699	0.0	0.5+	2008 09 03	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.8+
2003 04 24	699	(1.8+	1.7−)	2008 09 03	691	0.3−	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.1+
2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2008 09 03	691	0.4−	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.5+
2003 05 02	691	0.3−	0.2−	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2003 05 02	691	0.2−	0.3−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.4+
2003 05 02	691	0.3−	0.4−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−				

(229920)* 1995 FB₁₉ = 2003 HU₄₅

Discovered 1995 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49639)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	241.79518		(2000.0)	P	Q
n	0.25453412	ω	86.46108	−0.47418105	+0.87967170
a	2.4658806	Ω	155.12993	−0.83829165	−0.43843898
e	0.1453507	i	4.97473	−0.26910861	−0.18425245
P	3.87	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+	2007 06 09	703	0.5−	0.2−
1995 03 02	691	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.7+	2007 06 16	691	0.0	0.1−
1995 03 02	691	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.5−	1.0+	2007 06 16	691	0.0	0.0
1995 03 29	691	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.9+	1.1+	2007 06 16	691	0.1+	0.1+
1995 03 29	691	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.1+	2008 09 26	691	0.7−	0.3+
1995 03 29	691	0.2+	0.2+	2003 05 08	704	1.2+	0.5+	2008 09 26	691	0.3−	0.0
1995 04 04	691	0.1−	0.2−	2003 05 08	704	0.3−	0.1−	2008 09 26	691	0.2−	0.1+
1995 04 04	691	0.1+	0.5−	2003 05 08	704	(1.6+	0.9+)	2008 10 05	J75	(3.1+	0.2−)
1995 04 04	691	0.2−	0.3−	2003 05 08	704	(1.8+	0.8+)	2008 10 05	J75	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 10 05	J75	0.4−	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	691	0.7−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.2−	0.1−	2008 10 08	691	0.6−	0.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2008 10 08	691	0.1+	1.3+
1999 04 12	704	1.6+	0.5−	2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.6+	0.5−
1999 04 12	704	0.8+	0.5+	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−	2008 10 24	G96	0.1−	0.3−
1999 04 12	704	0.3+	0.8−	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.0	0.6−
1999 04 12	704	0.5−	1.3+	2007 05 07	703	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2003 03 30	704	0.1−	1.4−	2007 05 07	703	0.0	0.0	2008 10 25	G96	1.0−	0.6+
2003 03 30	704	1.1−	0.4−	2007 05 07	703	0.7−	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.8+
2003 03 30	704	(1.1−	1.7−)	2007 05 07	703	0.2+	1.2−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2−
2003 04 02	704	1.1+	1.1+	2007 05 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−
2003 04 02	704	(0.9+	1.5+)	2007 05 13	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	J95	0.4+	0.3−
2003 04 02	704	(1.6+	2.4+)	2007 05 13	691	0.1+	0.0	2008 10 27	J95	0.7+	0.0
2003 04 02	704	(0.9+	1.7+)	2007 05 17	703	0.0	0.2+	2008 10 27	J95	0.6+	0.3−
2003 04 02	704	(0.9+	1.6+)	2007 05 17	703	0.4−	0.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.1−
2003 04 27	704	0.4+	0.2+	2007 05 17	703	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+
2003 04 27	704	0.4+	0.1+	2007 05 17	703	0.0	0.6−	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+
2003 04 27	699	0.1+	0.1−	2007 05 25	703	0.1−	0.5−	2009 12 18	G96	0.5−	0.2+
2003 04 27	704	0.2−	0.8+	2007 05 25	703	0.3+	0.3−	2010 01 09	G96	0.0	0.3+
2003 04 27	699	0.8+	0.4+	2007 05 25	703	0.1+	0.2−	2010 01 09	G96	0.4+	0.3+
2003 04 27	704	0.1−	0.8+	2007 05 25	703	0.1−	0.4+	2010 01 09	G96	0.4+	0.1−
2003 04 27	699	0.9+	0.5−	2007 06 09	703	(0.8+	1.7+)	2010 01 09	G96	0.2+	0.2+
2003 04 27	704	1.3−	0.1+	2007 06 09	703	0.4−	0.3−	2010 01 09	G96	0.1+	0.0
2003 04 27	699	0.9+	0.4+	2007 06 09	703	(1.6−	0.5+)				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167807

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1–	0.0	2004 11 09	568	0.3+	0.7+	2008 09 03	691	0.3–	0.1+
1995 09 20	691	0.3–	0.0	2004 11 09	568	0.3+	0.7+	2008 09 03	691	0.4–	0.1+
1995 09 20	691	0.4–	0.3+	2004 11 19	703	(1.7+	0.9+)	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+
1995 09 25	691	0.4–	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	1.5+	2008 09 24	G96	0.3–	0.5+
1995 09 25	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	0.5+	2008 09 24	G96	0.1+	0.4+
1995 09 25	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+
1995 09 30	691	0.3–	0.3+	2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2009 11 19	G96	0.4–	0.5–
1995 09 30	691	0.3–	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.5+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2–
1995 09 30	691	0.1–	0.8+	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.2–	0.2+
2002 05 06	291	0.4+	0.5+	2006 03 08	691	0.2+	0.6+	2009 11 19	G96	0.1–	0.2–
2002 05 06	291	0.4+	0.4+	2006 03 08	691	0.1+	0.6+	2010 01 11	H06	0.3–	0.2–
2002 05 06	291	0.5+	0.6+	2006 03 08	691	0.2+	0.5+	2010 01 11	H06	0.8–	0.9–
2004 11 09	568	0.3+	0.6+	2008 09 03	691	0.1–	0.0	2010 01 11	H06	0.0	0.3–

(229922)* 1995 ST₆₀ = 2007 JP₃₈

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120239)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.62610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22256113	ω	183.63492	+0.80032657
<i>a</i>	2.6967240	Ω	139.53117	–0.54883753
<i>e</i>	0.1498370	<i>i</i>	2.82858	+0.75307262
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.8	–0.24136018
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1–	0.0	2007 03 17	691	0.4–	0.0	2008 08 10	J75	1.0+	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.1–	2007 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 08 10	J75	0.2+	0.1+
1995 09 19	691	0.1–	0.1–	2007 04 22	G96	0.3+	0.1+	2008 08 11	J75	0.1+	0.4+
1995 09 25	691	0.5–	0.4+	2007 04 22	G96	0.3+	0.4+	2008 08 11	J75	0.1+	0.0
1995 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 04 22	G96	0.5+	0.0	2008 08 11	J75	0.5+	0.8–
1995 09 25	691	0.1–	0.3+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.2+	0.0
1995 09 30	691	0.5+	0.3–	2007 05 13	G96	0.6+	0.5+	2008 08 24	704	0.7–	1.1+
1995 09 30	691	0.5+	0.1–	2007 05 13	G96	0.1+	0.3–	2008 08 24	704	0.3–	0.4+
1995 09 30	691	0.3+	0.1–	2007 05 13	G96	0.4+	0.2–	2008 08 24	704	0.4+	0.8+
1999 07 19	691	0.5–	0.0	2007 05 13	G96	0.1–	0.2+	2008 10 29	G96	0.3–	0.1+
1999 07 19	691	0.5–	0.6+	2007 05 16	G96	0.4+	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.3–
1999 07 19	691	0.4–	0.2+	2007 05 16	G96	0.4–	0.6–	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2003 05 23	691	0.1–	0.3+	2007 05 16	G96	0.1–	0.1–	2008 10 29	G96	0.5+	0.2–
2003 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.4–	2009 11 27	691	1.1–	0.4–
2003 05 23	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1–	2009 11 27	691	0.4–	0.1–
2006 01 23	691	0.8+	0.7+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1–	2009 11 27	691	0.1–	0.2+
2006 01 23	691	0.5+	0.2+	2008 07 30	G96	0.3+	0.1–	2010 01 07	691	0.2–	0.2+
2006 01 23	691	0.3+	0.4+	2008 07 30	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	691	0.1–	0.1+
2007 03 17	691	0.4–	0.7–	2008 08 10	J75	0.5+	0.6–	2010 01 07	691	0.2–	0.2+

(229923)* 1995 UQ₄₀ = 2007 BW₁₀

Discovered 1995 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115670)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.01941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28650457	ω	88.37299	–0.05363569
<i>a</i>	2.2788462	Ω	4.71317	+0.88604388
<i>e</i>	0.0848575	<i>i</i>	4.01801	–0.01961770
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	+0.46048829
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.6+	0.3–	2004 05 09	691	0.4+	0.7+	2007 02 16	703	(0.1–	2.6–)
1995 10 18	691	0.8+	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.1–	0.6+
1995 10 18	691	1.0+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.1–	2007 02 16	703	1.0+	0.2–
1995 10 23	691	0.8–	0.3–	2007 01 17	691	0.4–	0.0	2007 02 16	703	0.1–	0.2+
1995 10 23	691	0.6–	0.1–	2007 01 17	691	0.0	0.0	2009 11 16	704	0.3–	0.2–
1995 10 23	691	0.7–	0.6–	2007 01 17	691	0.4–	0.1–	2009 11 16	704	0.1+	0.5+
1995 10 28	691	0.1–	0.3+	2007 01 24	691	0.2–	0.1–	2009 11 16	704	1.1+	1.0+
1995 10 28	691	0.7+	0.2–	2007 01 24	691	0.1+	0.1–	2009 11 17	704	1.1–	0.9+

1995 10 28	691	0.0	0.7–	2007 01 24	691	0.1+	0.1–	2009 11 17	704	0.4+	0.4+
1997 04 14	691	0.1+	0.3–	2007 02 08	644	0.1–	0.1+	2009 11 17	704	1.0+	0.3+
1997 04 14	691	1.1–	0.3–	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.5–	0.5+
1997 04 14	691	0.4–	0.8–	2007 02 08	644	0.6+	0.3+	2009 11 22	691	0.6–	1.0+
1999 12 31	691	0.1+	0.4–	2007 02 10	644	0.6+	0.2+	2009 11 22	691	0.5–	0.4+
1999 12 31	691	0.1–	0.3–	2007 02 10	644	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.8+	0.2–
1999 12 31	691	0.1+	0.6–	2007 02 10	644	0.1–	0.3–	2010 01 06	G96	0.3+	0.2–
2004 04 13	691	0.1–	0.1+	2007 02 10	644	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2–
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1–
2004 04 13	691	0.5+	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.5+				

(229924)* 1995 UA₅₉ = 2004 XP₈₄

Discovered 1995 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 71949)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.40940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22426222	ω	292.96875	+0.89534249
<i>a</i>	2.6830698	Ω	93.25429	+0.42782628
<i>e</i>	0.0467797	<i>i</i>	3.52410	+0.12380024
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	+0.37886229
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.0	0.4–	2004 12 14	704	0.1+	0.9–	2008 10 07	691	0.2–	0.5+
1995 10 18	691	0.1–	0.1–	2004 12 14	704	(0.5+	2.0–)	2008 10 07	691	0.2–	0.2+
1995 10 18	691	0.0	0.7–	2006 03 03	691	0.5+	0.5+	2008 10 22	G96	0.1+	0.2+
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 03	691	0.5+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1+	0.1–
1995 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2008 10 22	G96	0.4–	0.2–
1995 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 22	691	0.1+	0.4–	2008 10 22	G96	0.2+	0.0
1995 10 25	691	0.2–	0.6–	2008 09 22	691	0.4–	0.2–	2009 01 03	G96	0.3–	0.1–
1995 10 25	691	0.1–	0.1–	2008 09 22	691	0.3–	1.2+	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
1995 10 25	691	0.0	0.5–	2008 09 28	704	0.7+	0.8–	2009 01 03	G96	0.3+	0.5+
2002 04 19	291	0.1–	0.5+	2008 09 28	704	0.3+	1.3+	2009 01 03	G96	1.0–	0.0
2002 04 19	291	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.3+	0.8+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2002 04 19	291	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.0	1.4+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1–
2004 11 11	691	0.2+	0.2–	2008 09 29	691	0.4–	0.6+	2009 11 21	G96	0.1–	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.3–	2008 09 29	691	0.2–	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	691	0.1–	0.2+	2010 01 05	691	0.2–	0.0
2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 10 03	691	0.0	0.4+	2010 01 05	691	0.2–	0.4+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	691	0.2–	0.4+	2010 01 05	691	0.7–	0.3+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	691	0.1–	0.1+				
2004 12 14	704	0.6–	1.0–	2008 10 07	691	0.2+	0.0				

(229925)* 1996 EM₁₁ = 1997 NA₁₀

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 32951)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.59071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28096654	ω	15.92559	–0.97461797
<i>a</i>	2.3086937	Ω	151.30269	+0.19314863
<i>e</i>	0.0973461	<i>i</i>	5.65243	+0.11319636
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	–0.29940649
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.6–	0.1+	2003 02 23	699	1.0+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
1996 03 12	691	0.6–	0.2–	2003 02 23	699	(1.8+	1.1+)	2008 09 05	291	0.1–	0.1+
1996 03 12	691	0.4–	0.1–	2003 02 23	699	0.2+	0.5+	2008 09 05	291	0.0	0.0
1996 03 17	691	0.5+	0.3+	2003 02 25	608	1.0+	0.2+	2008 09 05	291	0.0	0.0
1996 03 17	691	0.5+	0.3+	2003 02 25	608	1.0+	0.1+	2008 09 29	703	1.3+	0.9+
1996 03 17	691	0.6+	0.3–	2003 02 25	608	0.4+	0.3–	2008 09 29	703	1.4+	1.3+
1996 03 23	691	0.3–	0.1–	2003 02 26	608	0.7+	1.0+	2008 09 29	703	1.2–	1.0–
1996 03 23	691	0.0	0.2–	2003 02 26	608	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	1.0–	1.4+
1996 03 23	691	0.2–	0.1–	2003 02 26	608	0.7+	0.1+	2008 11 02	G96	0.2–	0.1–
1997 07 11	691	0.4+	0.2+	2003 02 28	608	0.2–	0.0	2008 11 02	G96	0.1–	0.1–
1997 07 11	691	0.2–	0.4–	2003 02 28	608	0.8–	0.4–	2008 11 02	G96	0.2–	0.1–
1997 07 11	691	0.2+	0.3+	2003 02 28	608	0.2–	0.7–	2008 11 02	G96	0.5+	0.0

1997 07 14	691	0.5−	0.1+	2003 03 06	644	0.3+	0.3−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
1997 07 14	691	0.3−	0.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.2−	2009 11 27	G96	0.7−	0.2+
1997 07 14	691	0.4−	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.2−	0.2+
1997 08 10	691	0.1−	0.4+	2003 03 07	699	0.8+	0.6+	2009 11 27	G96	0.8−	0.2+
1997 08 10	691	0.2+	0.3+	2003 03 07	699	0.1−	1.0+	2009 11 27	G96	0.3−	0.2+
1997 08 10	691	0.1+	0.6+	2003 03 07	699	0.1+	1.4+	2010 01 15	G96	0.2−	0.7+
2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2003 03 07	699	(0.0	1.9+)	2010 01 15	G96	0.6−	0.3+
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 11 03	G96	0.0	0.4+	2010 01 15	G96	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.3−	0.9+	2005 11 03	G96	0.5−	0.2+	2010 01 15	G96	0.3−	0.3+
2003 02 23	699	0.7+	1.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.0				

(229926)* 1996 FB₁₁ = 2005 WZ₉₄

Discovered 1996 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93702)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	300.79402		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27391532	ω	100.07815	−0.94380708		+0.32663879	
<i>a</i>	2.3481464	Ω	99.00037	−0.31967321		−0.86357031	
<i>e</i>	0.1559596	<i>i</i>	2.92217	−0.08388822		−0.38412684	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.1+	1.0−	2003 03 31	691	0.0	0.4+	2005 12 26	G96	0.4−	0.2+
1992 02 01	691	0.7−	1.4−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 12 26	G96	0.5−	0.1+
1992 02 01	691	0.6−	1.5−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 12 26	G96	0.2+	0.2+
1996 03 21	691	0.6+	0.1+	2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2005 12 26	G96	0.1+	0.2+
1996 03 21	691	0.9+	0.1+	2003 04 08	691	0.6+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−
1996 03 21	691	0.6+	0.3−	2003 04 08	691	0.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.8−	0.2−
1996 03 26	691	0.6−	0.1−	2003 04 08	691	0.8+	0.1−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−
1996 03 26	691	0.4−	0.2+	2005 11 26	691	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.6−	0.1−
1996 03 26	691	0.2−	0.8+	2005 11 26	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
1996 04 09	691	0.4−	0.2+	2005 11 26	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.3+
1996 04 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 30	691	0.4+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.4+
1996 04 09	691	0.0	0.4+	2005 11 30	691	0.3+	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2003 03 10	644	0.6+	0.6+	2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2010 01 10	691	0.6−	0.2+
2003 03 10	644	0.4+	0.5+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2003 03 10	644	0.3+	0.6+	2005 12 04	691	0.0	0.5+				
2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.6+				

(229927)* 1996 TN₉ = 2002 CJ₂₅₆

Discovered 1996 Oct. 13 by D. di Cicco at Sudbury.

Id. A. Doppler (*MPO* 28954)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.17229		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23601763	ω	51.91633	+0.30187346		−0.95212296	
<i>a</i>	2.5932223	Ω	20.67059	+0.82622362		+0.23599987	
<i>e</i>	0.1347634	<i>i</i>	7.86678	+0.47563320		+0.19433460	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.0	0.2−	2002 03 06	704	(1.0+	2.0−)	2006 01 19	703	(2.8−	0.2+)
1994 04 03	691	0.0	0.0	2002 04 08	291	0.0	0.2−	2006 01 19	703	1.0−	0.3+
1994 04 03	691	0.2−	0.2−	2002 04 08	291	0.7+	0.1+	2006 01 20	699	1.4+	0.2−
1996 10 12	566	0.6−	0.2−	2002 04 08	291	0.7+	0.2+	2006 01 20	699	0.3+	0.5−
1996 10 12	566	0.6+	0.1−	2004 08 21	E12	0.6−	0.5+	2006 01 20	699	0.0	0.5+
1996 10 12	566	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2006 01 20	699	1.0+	1.1+
1996 10 13	817	0.4−	0.6+	2004 08 21	E12	0.7−	0.1−	2006 01 25	703	1.1−	0.3+
1996 10 13	817	0.6+	0.5+	2004 08 21	E12	0.5+	0.3−	2006 01 25	703	0.9−	0.2−
1996 10 13	817	0.6−	0.6+	2006 01 05	703	0.7−	0.4−	2006 01 25	703	0.1+	0.2+
1996 10 15	817	0.4−	0.1+	2006 01 05	703	0.1+	1.2−	2006 01 25	703	0.5−	0.6−
1996 10 15	817	0.8+	0.3−	2006 01 05	703	0.2−	0.5−	2006 02 04	699	(1.6−	0.3+)
1996 10 18	817	0.1+	0.2−	2006 01 05	703	(1.7−	0.6−)	2006 02 04	699	0.5−	0.2+
1996 10 18	817	0.4−	0.3−	2006 01 07	704	0.6−	0.5−	2006 02 04	699	0.6−	0.5+
1996 10 18	817	1.3−	1.1+	2006 01 07	704	0.2+	0.6+	2006 02 04	699	0.8−	0.3−
1996 10 18	817	1.0+	0.3−	2006 01 07	704	0.4−	0.5+	2009 11 16	704	0.6−	1.2+

2002 02 04	699	0.2+	0.2+	2006 01 07	704	0.2+	0.2−	2009 11 16	704	0.5−	0.1−
2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2006 01 07	704	0.4−	0.1−	2009 11 16	704	0.5+	0.0
2002 02 04	699	0.0	1.1+	2006 01 09	699	0.4+	1.3+	2009 11 16	704	0.9+	0.1−
2002 02 04	699	0.4−	0.5+	2006 01 09	699	0.1+	1.4−	2009 11 16	704	1.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2006 01 09	699	0.2−	0.2+	2010 01 04	704	0.5+	0.7−
2002 02 08	704	0.0	1.0+	2006 01 09	699	0.4+	1.1−	2010 01 04	704	0.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2006 01 18	644	0.3−	0.3+	2010 01 04	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	1.1+	0.2−	2006 01 18	644	0.0	0.0	2010 01 04	704	0.5+	0.5−
2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2006 01 18	644	0.2−	0.2−	2010 01 04	704	0.5+	1.1−
2002 03 06	704	0.6+	0.5−	2006 01 19	703	0.5−	0.5+				
2002 03 06	704	0.1−	0.4−	2006 01 19	703	0.9−	0.3+				

(229928)* 1997 AB₂₁ = 2004 YQ₇ = 2006 BC₂₂₇

Discovered 1997 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93710), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	122.85874		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22728314	ω	195.11856	+0.99855375		+0.05237835	
<i>a</i>	2.6592422	Ω	161.86593	−0.04439743		+0.93052833	
<i>e</i>	0.0742449	<i>i</i>	2.23195	−0.03031973		+0.36245488	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.5−	0.3−	2006 02 06	G96	0.1−	0.6−	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−
1995 09 22	691	0.2−	0.2−	2006 02 06	G96	1.0+	0.2−	2008 10 23	G96	0.6+	0.2−
1995 09 22	691	0.4−	0.1−	2006 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−
1997 01 10	691	1.1−	0.4−	2006 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.6+	0.6−
1997 01 10	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	691	0.6+	0.3+	2008 10 26	704	(0.4+	1.6−)
1997 01 11	691	0.9+	0.3−	2006 02 07	691	0.2−	0.4+	2008 10 26	704	0.3−	0.8−
1997 01 11	691	0.7+	0.3+	2006 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 10 26	704	0.4+	0.3−
1997 01 17	691	0.4+	0.0	2006 02 21	G96	0.4−	0.0	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−
1997 01 17	691	0.2+	0.3−	2006 02 21	G96	0.4−	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
1997 01 17	691	0.4+	0.5−	2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.5+	0.3−
2003 06 25	926	0.4−	0.3+	2006 02 21	G96	0.1−	0.3−	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−
2003 06 25	926	0.3−	0.2−	2008 09 24	691	0.3−	0.1−	2008 11 19	A77	0.1+	0.6−
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2008 09 24	691	0.5−	0.3+	2008 11 19	A77	0.2+	0.4−
2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	A77	0.7+	1.1−
2004 12 18	G96	0.4+	0.3−	2008 10 02	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2008 10 02	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6+	0.4−
2004 12 19	G96	0.8+	0.8+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.4−	0.4−
2004 12 19	G96	0.1+	1.1−	2008 10 06	691	0.2+	0.2+	2010 01 17	691	1.7−	0.9+
2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2008 10 06	691	0.0	0.4+	2010 01 17	691	0.3−	0.5+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	691	0.0	0.3+	2010 01 17	691	0.1+	0.3+
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	691	0.1+	0.3+				
2006 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	691	0.1+	0.2+				

(229929)* 1997 GL₅ = 2006 BF₂₆₄

Discovered 1997 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93712)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	48.23792		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21352955	ω	42.80593	+0.67323000		−0.73938091	
<i>a</i>	2.7722394	Ω	4.90108	+0.64757284		+0.58381484	
<i>e</i>	0.0565223	<i>i</i>	5.90449	+0.35694648		+0.33537459	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 01 31	691	0.4−	0.0	2

2010 JAN. 30

M.P.O. 167809

1997 04 08	691	0.3-	0.2-	2006 02 24	691	0.2-	0.7+	2008 11 02	G96	0.0	0.3-
1997 04 08	691	0.2-	0.2-	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
1997 04 09	691	0.4-	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.1-	0.0
1997 04 09	691	0.4-	0.5+	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2009 12 20	G96	0.4+	0.4-
1997 04 09	691	0.1+	0.5+	2006 02 25	691	0.2+	0.3-	2009 12 20	G96	0.2+	0.2-
1997 04 15	691	0.6-	0.4-	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.2-	0.4-
1997 04 15	691	1.1-	0.5-	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2009 12 20	G96	0.3-	0.2-
1997 04 15	691	0.5-	0.4-	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.5-
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.5-	2009 12 20	G96	0.2+	0.1-
1999 10 06	704	0.8-	0.3-	2006 03 04	G96	0.3-	0.1+	2010 01 10	G96	0.1-	0.6-
1999 10 06	704	0.0	0.2-	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-	2010 01 10	G96	0.0	0.1-
1999 10 06	704	0.6+	0.1-	2006 03 08	691	0.3-	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.1-	0.3+	2006 03 08	691	0.5+	0.2+	2010 01 10	G96	0.2-	0.3-
2006 01 23	691	0.4-	0.5+	2006 03 08	691	0.5+	0.1+	2010 01 10	G96	0.5-	0.5-
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.5+				
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2006 03 29	691	0.9+	0.2+				

(229930)* 1997 ST₁₆

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.74397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26183915	ω	108.47292	-0.25654406	-0.96648134
<i>a</i>	2.4198010	Ω	356.34822	+0.81736745	-0.21144665
<i>e</i>	0.1838582	<i>i</i>	8.98618	+0.51584455	-0.14561641
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2-	0.1-	2001 11 11	699	1.1+	0.7+	2006 01 22	704	0.7+	0.0
1997 09 28	691	0.1-	0.1-	2001 11 11	699	0.6+	0.3-	2006 01 22	704	0.1-	0.2+
1997 09 28	691	0.2-	0.2-	2001 11 11	644	0.4+	0.1-	2006 01 22	704	0.0	0.2-
1997 10 01	691	0.3-	0.0	2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2006 01 22	704	0.0	0.3-
1997 10 01	691	0.3-	0.2-	2001 11 11	644	0.4+	0.3+	2006 01 23	704	0.5+	0.1+
1997 10 01	691	0.3-	0.2-	2001 11 12	704	1.2+	0.2-	2006 01 23	704	0.2+	0.1-
1997 10 03	691	0.3-	0.2+	2001 11 12	704	(1.8+	1.1-)	2006 01 23	704	0.3+	0.1+
1997 10 03	691	0.2-	0.1+	2001 11 12	704	0.8+	1.0+	2006 01 23	704	0.1-	0.6-
1997 10 03	691	0.1-	0.3+	2001 11 12	704	0.8+	0.7-	2008 09 25	G96	0.4+	0.4+
1997 11 01	568	0.1-	0.0	2001 11 20	699	0.1-	0.0	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
1997 11 01	568	0.1+	0.1-	2001 11 20	699	0.6+	0.7+	2008 09 25	G96	0.2-	0.2+
1997 11 01	568	0.1-	0.1-	2001 11 20	699	0.0	0.5-	2008 09 25	G96	0.1+	0.3+
1997 11 01	568	0.3-	0.5+	2001 11 20	699	0.2-	0.5-	2009 12 10	704	0.7-	0.6+
1997 11 01	568	0.1-	0.8+	2001 12 07	644	0.0	0.3+	2009 12 10	704	0.4-	0.1-
1997 11 01	568	0.8-	0.1+	2001 12 07	644	0.3+	0.0	2009 12 10	704	0.2+	0.1-
1997 11 01	568	0.4-	0.2+	2001 12 07	644	0.4+	0.1-	2009 12 10	704	0.7+	0.7+
2001 10 13	699	0.5-	0.3-	2003 04 30	704	1.4+	0.5+	2010 01 06	704	0.5+	0.4+
2001 10 13	699	0.1-	0.7+	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2010 01 06	704	0.7+	1.1+
2001 10 13	699	0.0	0.7+	2003 04 30	704	0.3+	1.2+	2010 01 06	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	699	0.3+	0.6+	2003 04 30	704	1.4+	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.8+
2001 10 14	704	0.9+	0.0	2005 12 07	106	0.2+	1.0-	2010 01 06	704	0.6+	0.3+
2001 10 14	704	(2.0+	2.1+)	2005 12 07	106	(0.4-	1.7-)	2010 01 06	703	0.6-	1.2-
2001 10 14	704	1.3+	0.8+	2005 12 07	106	(1.5-	1.7-)	2010 01 06	703	1.0-	0.7-
2001 10 18	704	0.7+	0.5-	2005 12 07	106	0.7-	0.6-	2010 01 06	703	0.4-	0.5-
2001 10 18	704	0.4-	1.1-	2005 12 23	704	0.5-	0.5+	2010 01 12	703	1.0-	1.4+
2001 10 18	704	1.2-	0.9+	2005 12 23	704	1.2-	0.4+	2010 01 12	703	0.6+	1.2+
2001 11 11	699	0.6+	0.9+	2005 12 23	704	0.0	0.0	2010 01 12	703	1.0+	0.7+
2001 11 11	699	0.3+	0.0	2005 12 23	704	0.4-	0.2+	2010 01 12	703	0.6-	0.1-

(229931)* 1997 SL₃₁ = 2003 UA₂₉₇

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 68513)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.21594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17653709	ω	218.35705	+0.81760538	-0.57577854
<i>a</i>	3.1471111	Ω	176.79686	+0.53141626	+0.75412537
<i>e</i>	0.1660534	<i>i</i>	0.74300	+0.22162628	+0.31587023
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.0	0.1-	2003 10 22	695	0.2+	0.1-	2008 09 06	G96	0.1+	0.1-
1992 11 27	691	0.3+	0.4-	2003 10 28	704	1.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.3-
1992 11 27	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.5-
1997 09 28	691	0.1+	0.2-	2003 10 28	704	0.1+	0.2-	2008 09 20	G96	0.4+	0.2-
1997 09 28	691	0.2-	0.4+	2003 10 28	704	0.5+	1.0-	2008 09 20	G96	0.3+	0.3-
1997 09 28	691	0.2-	0.0	2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.0	0.3-
1997 10 07	691	0.1-	0.5+	2003 11 19	291	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.5+	0.2-
1997 10 07	691	0.3-	0.3-	2003 11 19	291	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.1-
1997 10 07	691	0.6+	0.3-	2005 03 08	G96	0.4+	0.0	2009 12 16	G96	0.1-	0.3-
1997 10 09	691	0.4-	0.1-	2005 03 08	G96	0.7+	0.2-	2009 12 16	G96	0.0	0.1-
1997 10 09	691	0.4-	0.0	2005 03 08	G96	0.4+	0.3-	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
1997 10 09	691	0.1-	0.5-	2005 03 08	G96	0.5+	0.1-	2010 01 04	691	0.0	0.3-
2002 07 05	291	0.1-	0.1-	2008 07 29	691	0.3-	0.1+	2010 01 04	691	0.3-	0.0
2002 07 05	291	0.1-	0.3-	2008 07 29	691	0.4+	0.7+	2010 01 13	691	0.0	0.2+
2002 07 05	291	0.0	0.1-	2008 07 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	691	0.1-	0.0
2003 10 16	291	0.1-	0.3+	2008 08 28	J75	0.2+	0.4-	2010 01 13	691	0.3-	0.2-
2003 10 16	291	0.1-	0.2+	2008 08 28	J75	0.2+	0.8-	2010 01 17	691	0.1-	0.1-
2003 10 16	291	0.2-	0.2+	2008 08 28	J75	0.7+	0.4+	2010 01 17	691	0.4-	0.1+
2003 10 22	695	0.1+	0.1-	2008 09 06	G96	0.3-	0.1-	2010 01 17	691	0.1-	0.1+

(229932)* 1997 TY₁ = 2001 WL₁₈

Discovered 1997 Oct. 3 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (MPO 22003)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.55432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25435218	ω	192.44025	+0.21214078	-0.97646019
<i>a</i>	2.4670564	Ω	245.32249	+0.90023794	+0.21080088
<i>e</i>	0.1734398	<i>i</i>	2.46051	+0.38022091	+0.04569995
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.6+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2005 12 09	704	0.1-	0.5+
1997 10 02	910	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.3-	0.6-	2005 12 09	704	0.3-	0.8+
1997 10 03	910	0.8+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.6-	2005 12 10	699	0.3+	0.4+
1997 10 03	910	1.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	1.5-	2005 12 10	699	0.2+	0.6-
1997 10 03	910	1.4+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2-	0.1-	2005 12 10	699	0.3-	1.0-
1997 10 03	910	1.3+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1-	2005 12 10	699	0.3-	0.1+
1997 10 04	910	1.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.2-	2005 12 21	699	0.2+	0.1+
1997 10 04	910	0.9+	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.1-	2005 12 21	699	0.1-	0.2+
1997 10 04	910	1.0+	0.3+	2005 11 21	703	0.1-	0.1+	2005 12 21	699	0.5-	0.7+
2001 10 14	704	0.7+	1.1+	2005 11 21	703	0.2-	0.0	2005 12 25	G96	0.2-	0.3-
2001 10 14	704	1.5+	0.6+	2005 11 21	703	0.2+	0.3+	2005 12 25	G96	0.0	0.4-
2001 10 14	704	1.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.4-	0.3+	2005 12 25	G96	0.3-	0.3-
2001 10 14	704	1.1+	1.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3-	2005 12 25	G96	0.2-	0.3-
2001 10 15	291	0.5-	0.4-	2005 11 25	G96	0.3+	0.3-	2005 12 27	699	1.3-	0.0
2001 10 15	291	0.3-	0.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2005 12 27	699	0.3+	0.1+
2001 10 15	291	0.5-	0.3-	2005 11 25	G96	0.3+	0.3-	2005 12 27	699	0.3+	0.2-
2001 10 19	644	0.5-	0.2+	2005 11 28	703	0.2+	0.1+	2005 12 27	699	0.6+	0.1+
2001 10 19	644	0.4-	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1-	0.3-
2001 10 19	644	0.3-	0.1+	2005 11 28	703	0.1+	0.5-	2006 01 22	G96	0.1+	0.3-
2001 10 21	704	0.6-	0.5+	2005 11 28	703	0.0	0.1-	2006 01 22	G96	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2005 11 29	704	0.6-	0.2+	2006 01 22	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.3-	0.7+	2005 11 29	704	0.1-	0.6+	2006 02 25	G96	0.6+	0.3+
2001 10 21	704	0.5-	0.5+	2005 11 29	704	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.5+	0.0
2001 11 09	704	0.5-	0.5+	2005 11 29	704	0.4+	0.4+	2006 02 25	G96	0.3-	0.3+
2001 11 09	704	0.8-	0.1+	2005 11 29	704	0.5-	0.6+	2006 02 25	G96	0.5+	0.1-
2001 11 09	704	0.9-	0.4+	2005 12 01	704	0.3-	0.0	2006 03 05	G96	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.8-	0.2+	2005 12 01	704	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.1-	0.0
2001 11 09	704	1.2-	0.4-	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3-	0.1+
2001 11 16	644	0.5-	0.8+	2005 12 01	704	0.3+	0.2+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+
2001 11 16	644	0.4-	0.7+	2005 12 01	704	0.1-	0.2-	2007 05 12	G96	0.2-	0.3+
2001 11 16	644	0.5-	0.7+	2005 12 02	704	0.7-	0.5+	2007 05 12	G96	0.0	1.2+
2001 11 17	704	0.1-	0.1+	2005 12 02	704	0.2-	0.1-	2007 05 12	G96	0.7-	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.5-	0.5+	2007 05 12	G96	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.5-	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2009 12 17	704	0.5+	0.2+

2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2009 12 17	704	0.6+	0.9−
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2005 12 02	704	1.1−	0.2+	2009 12 17	704	0.6+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.4+	0.2−	2009 12 17	704	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 12 02	G96	0.1−	0.5+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2005 12 02	704	0.3−	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 12 04	704	(2.9−	1.2+)	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 12 04	704	1.4−	0.7+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 12 04	704	(2.0−	0.8+)	2010 01 08	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 12 04	704	(2.0−	0.7+)	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 12 04	704	0.5−	0.5+	2010 01 13	704	0.5+	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 12 05	699	0.2−	0.3+	2010 01 13	704	0.6+	0.5−
2001 12 09	699	0.1+	0.7+	2005 12 05	699	0.4+	0.7+	2010 01 13	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	699	0.5−	0.0	2005 12 05	699	0.1+	0.8−	2010 01 13	704	0.0	0.1−
2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2005 12 06	704	0.6−	0.7−	2010 01 13	704	0.3+	0.6−
2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2005 12 06	704	0.8+	0.0	2010 01 15	115	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	(1.2+	2.1+)	2005 12 06	704	1.0+	0.8−	2010 01 15	115	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	(1.6+	2.1+)	2005 12 06	704	1.3+	0.3−	2010 01 15	115	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	(1.4+	2.1+)	2005 12 06	704	0.1+	0.5−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 12 09	704	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 12 09	704	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 12 09	704	0.1−	0.7+				

(229933)* 1997 TG₂₇ = 2001 VN₁₁₇

Discovered 1997 Oct. 4 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22006)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
M				(2000.0)			
P				Q			
n				ω			
a				Ω			
e				i			
P				H			

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.9−	0.2−	2001 11 19	704	0.3−	0.0	2005 12 24	691	(1.7−	0.1−)
1997 09 01	910	0.3−	0.9−	2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2005 12 24	691	0.1−	0.4−
1997 09 01	910	0.1−	1.1−	2001 11 21	704	1.2+	0.6−	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1997 10 04	910	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2005 12 28	691	0.2+	0.2+
1997 10 04	910	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	(1.7+	0.0)	2005 12 28	691	0.1−	0.0
1997 10 04	910	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	1.4+	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−
1997 10 05	910	1.0+	0.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−
1997 10 05	910	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	1.1−	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−
1997 10 05	910	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	1.1−	2005 12 29	G96	0.3−	0.3−
1997 10 29	704	1.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2006 01 06	704	0.2+	1.4+
1997 10 29	704	(2.2−	2.1−)	2001 12 18	704	0.4−	1.3−	2006 01 06	704	1.2+	0.8+
1997 10 29	704	0.9−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2006 01 06	704	(1.6+	0.8−)
1997 10 29	704	0.5+	2.0+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2006 01 06	704	0.9−	1.0+
1997 10 31	704	(2.7+	0.9+)	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2009 09 16	691	0.0	0.2−
1997 10 31	704	1.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2009 09 16	691	0.1−	0.4−
1997 10 31	704	1.1+	1.3+	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.0
1997 10 31	704	(2.1+	1.3−)	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2009 11 21	G96	0.5+	0.0
1997 11 06	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.6+	0.2−
1997 11 06	704	1.3−	0.7−	2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
1997 11 06	704	0.7−	0.3+	2001 12 20	704	0.6−	0.9−	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
1997 11 06	704	0.8−	0.5+	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
1997 11 06	704	1.2−	0.0	2002 01 08	704	1.1+	0.7+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	1.4+	0.7+	2010 01 07	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.9−	1.2+	2005 11 10	G96	0.3−	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2005 11 10	G96	0.4−	0.2+	2010 01 15	691	1.0+	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2005 11 10	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.5−	2005 11 10	G96	0.6−	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 12 24	691	0.1−	0.1+				

(229934)* 1998 BS₂₂ = 2000 TK₃₁ = 2002 CJ₁₈₇

Discovered 1998 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 39929)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
M				(2000.0)			
P				Q			
n				ω			
a				Ω			
e				i			
P				H			

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2008 09 25	G96	0.7+	0.1−
1998 01 23	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	(0.9+	1.6+)	2008 09 25	G96	0.4−	0.5−
1998 01 23	691	0.1−	0.2−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.6+	0.3−
1998 01 29	691	0.4−	0.1+	2005 12 25	G96	0.1−	1.1+	2008 09 25	G96	0.4−	0.1−
1998 01 29	691	0.3−	1.1−	2005 12 25	G96	(1.9+	0.3−)	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
1998 01 29	691	0.1−	0.5−	2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+
2000 10 04	691	0.2−	0.0	2006 01 07	G96	0.3+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
2000 10 04	691	0.4−	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1−
2000 10 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 07	G96	0.5+	0.5−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2000 10 05	691	0.4+	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2000 10 05	691	0.5+	0.1+	2006 01 23	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2000 10 05	691	0.1−	0.4−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2006 01 25	691	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	1.3−	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	(1.1−	1.9−)	2006 01 25	691	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2002 01 20	291	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2002 01 20	291	0.5+	0.1+	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2002 01 20	291	0.1+	0.5+	2006 01 30	691	1.2−	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	691	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	1.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.8−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.5−	0.3−				
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+				

(229935)* 1998 KB₄₃ = 2008 UC₂₄₂

Discovered 1998 May 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145825)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	166.10966	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22381584	ω	219.64615	+0.63637701	+0.71897202
a	2.6866360	Ω	91.79216	-0.61757377	+0.69196085
e	0.1246868	i	16.23674	-0.46219796	+0.06534083
P	4.40	H	15.5	G 0.15	U 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 167811

(229936)* 1998 QL₂₁ = 2000 BN₄₇

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6807)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	94.41430	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28828224	ω	30.33508	+0.99831477	-0.00002990
<i>a</i>	2.2694683	Ω	329.50203	-0.02819925	+0.87374648
<i>e</i>	0.1353670	<i>i</i>	6.56587	+0.05071910	+0.48638163
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	809	0.2+	1.2-	2005 09 08	A50	(2.6+	1.8-)	2005 10 30	699	1.0-	0.4-
1998 07 27	809	1.3+	1.5-	2005 09 10	699	0.5+	0.2-	2005 10 30	704	0.1-	0.9-
1998 07 27	809	1.3+	1.0-	2005 09 10	699	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	0.5-	0.0
1998 08 17	704	1.5+	0.2-	2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 30	699	1.0-	0.1-
1998 08 17	704	(2.0-	0.9-)	2005 09 10	699	0.5-	0.2+	2005 10 30	699	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	(3.3-	3.1-)	2005 09 11	704	0.7-	0.3+	2005 12 02	703	0.7-	0.2-
1998 08 17	704	(1.4-	2.5-)	2005 09 11	704	0.8-	0.3+	2005 12 02	703	0.8-	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	1.9-	2005 09 11	704	0.2-	1.1+	2005 12 02	703	0.0	1.1-
1998 08 23	704	(2.4-	0.1+)	2005 09 11	704	0.1+	0.8-	2005 12 02	703	0.2-	0.6-
1998 08 23	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.3-	2007 03 12	G96	0.1+	0.1-
1998 08 23	704	1.0-	0.8+	2005 10 01	703	0.4-	0.4-	2007 03 12	G96	0.4-	0.0
2000 01 30	691	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2-	0.0
2000 01 30	691	0.3-	0.3+	2005 10 01	703	0.5-	1.0+	2007 03 12	G96	0.2-	0.4-
2000 01 30	691	0.2-	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	1.0-	2009 10 27	G96	0.4+	0.3-
2000 02 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2-
2000 02 07	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.4-
2000 02 07	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	699	0.9+	0.2-	2009 10 27	G96	0.2-	0.3-
2002 12 05	704	0.1-	1.0+	2005 10 06	703	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.6-	0.3-
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.5+	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.4-
2002 12 05	704	0.2+	0.4-	2005 10 06	699	0.7+	0.2-	2010 01 06	703	1.1+	1.3-
2005 08 29	699	0.3-	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.2-	2010 01 06	703	0.1-	0.3-
2005 08 29	699	1.2-	1.3+	2005 10 06	699	0.2-	0.1-	2010 01 11	G96	0.2+	0.1-
2005 08 29	699	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.7-	0.2-	2010 01 11	G96	0.1-	0.3-
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.2-	0.3-	2010 01 11	G96	0.2+	0.4-
2005 08 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.2-	0.7-	2010 01 11	G96	0.0	0.2-
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.2-	2010 01 11	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	644	0.1-	0.2+	2005 10 21	644	0.1-	0.2+	2010 01 15	703	0.4-	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	2010 01 15	703	0.3-	0.5-
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.2+	1.1-
2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2005 10 30	704	0.1-	0.5+	2010 01 15	703	1.3-	1.1-
2005 09 08	A50	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.7-	0.4+				
2005 09 08	A50	0.4+	1.1-	2005 10 30	699	0.9-	0.1+				

(229937)* 1998 RZ₆

Discovered 1998 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	138.85089	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20978410	ω	186.57889	+0.98568058	+0.16596972
<i>a</i>	2.8051386	Ω	163.77555	-0.14944188	+0.94166278
<i>e</i>	0.0711245	<i>i</i>	6.12199	-0.07810844	+0.29278878
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 04	691	0.5-	0.1-	2003 09 28	704	0.3-	0.8+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
1994 12 04	691	0.0	0.3-	2003 09 28	699	1.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.6+	0.1-
1994 12 04	691	0.0	0.8-	2003 10 19	645	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
1998 09 12	691	0.3+	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-
1998 09 12	691	0.2+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.9-	0.4+
1998 09 12	691	0.2+	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.6-
1998 09 18	691	0.2-	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.6-	0.2+
1998 09 18	691	0.5-	0.3-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.6-	0.9+
1998 09 18	691	0.4-	0.1-	2006 04 18	691	0.4-	0.1+	2008 11 18	703	0.2-	0.2-
2001 03 23	209	0.8+	0.9+	2006 04 18	691	0.2-	0.4+	2008 11 18	703	0.9-	0.3-

2001 03 23	209	0.3+	0.7+	2006 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.2+	0.1+
2001 03 23	209	1.0+	0.5+	2008 10 07	G96	0.3+	0.2-	2008 12 01	G96	0.7+	0.1-
2001 03 24	691	0.4+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.9+	0.3-
2001 03 24	691	0.8+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.2-
2001 03 24	691	0.8+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3-	2008 12 01	G96	1.1+	0.3-
2003 09 28	704	0.3-	0.9+	2008 10 22	D35	0.8+	1.3+	2010 01 08	691	0.1-	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2008 10 22	D35	0.8+	1.4+	2010 01 08	691	0.5-	0.1-
2003 09 28	699	0.0	0.3+	2008 10 22	D35	0.8+	1.0+	2010 01 08	691	0.5-	0.0
2003 09 28	704	0.7-	0.4+	2008 10 30	704	(2.9-	1.0-)	2010 01 12	691	0.2-	0.1+
2003 09 28	699	(0.5-	1.5+)	2008 10 30	704	0.1-	0.4+	2010 01 12	691	0.4-	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2008 10 30	704	0.3+	1.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.1-
2003 09 28	699	0.3-	0.4+	2008 10 30	704	1.0-	0.6-				

(229938)* 1998 SJ₈₇ = 2005 SZ₁₀₄

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84470)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	116.95373	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28608957	ω	82.37366	+0.93775245	+0.34004937
<i>a</i>	2.2810495	Ω	257.72579	-0.34028750	+0.85894715
<i>e</i>	0.1898742	<i>i</i>	4.14432	-0.06946052	+0.38285274
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.3-	0.5+	2005 10 14	699	(0.2+	1.7-)	2005 11 06	704	0.2-	1.2+
1998 09 26	704	(0.0	2.5-)	2005 10 24	699	0.0	0.7+	2005 11 06	704	(1.9-	0.3+)
1998 09 26	704	0.1+	0.9-	2005 10 24	699	0.1-	1.1+	2005 11 06	704	0.3-	0.4+
1998 09 26	704	(0.4-	2.2-)	2005 10 24	699	0.3-	0.4-	2005 11 06	704	0.4-	0.7+
1998 09 27	704	1.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.6-	0.2+
1998 09 27	704	0.9-	0.2+	2005 10 25	699	0.7-	0.5-	2005 11 06	291	0.0	0.1-
1998 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.6-	2005 11 06	291	0.1+	0.1-
1998 09 27	704	(0.0	2.0-)	2005 10 25	699	0.6-	1.0-	2005 11 06	291	0.1+	0.2-
1998 10 14	699	0.4-	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.4-	2006 01 23	G96	0.2+	0.2-
1998 10 14	699	0.6-	1.2+	2005 10 29	703	0.7-	0.3+	2006 01 23	G96	0.1-	0.2+
1998 10 14	699	0.0	1.2+	2005 10 29	703	0.1-	0.2+	2006 01 23	G96	0.2-	0.5-
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.6-	0.3-	2006 01 23	G96	0.6+	0.2-
2005 09 25	644	0.3-	0.2+	2005 10 29	703	0.7-	0.4-	2007 02 16	G96	0.5-	0.1-
2005 09 25	644	0.3-	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.5-	2007 02 16	G96	0.5-	0.2-
2005 09 28	A55	0.4-	0.9+	2005 10 30	704	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.7+	0.1+
2005 09 28	A55	0.5-	0.1+	2005 10 30	704	0.2-	0.1-	2007 02 16	G96	0.4+	0.4-
2005 09 29	A55	0.2-	0.3+	2005 10 30	704	0.2-	0.4+	2009 12 19	691	0.2-	0.2+
2005 09 30	703	0.5-	0.4-	2005 10 30	704	0.4+	0.2+	2009 12 19	691	0.4-	0.3+
2005 09 30	703	0.1+	0.3-	2005 11 02	704	0.6+	0.2-	2009 12 19	691	0.1+	0.1-
2005 09 30	703	0.1+	0.8-	2005 11 02	704	1.0+	0.5-	2009 12 27	691	0.1-	0.1-
2005 09 30	703	0.0	0.5-	2005 11 02	704	0.0	0.1-	2009 12 27	691	0.1+	0.2-
2005 09 30	A55	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.9+	0.1+	2009 12 27	691	0.1-	0.0
2005 09 30	A55	0.4-	0.2-	2005 11 02	704	0.2-	0.2+	2010 01 08	G96	1.0+	0.2+
2005 09 30	A55	0.0	0.2+	2005 11 04	704	(1.6+	0.7-)	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 03	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2005 10 03	704	0.8+	0.4-	2005 11 04	704	0.8+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.4+
2005 10 03	704	0.2+	0.6-	2005 11 04	704	0.5-	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.91097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28193916	ω	344.20347	+0.94969373	-0.30434275
<i>a</i>	2.3033810	Ω	33.80054	+0.29979602	+0.81523291
<i>e</i>	0.1243905	<i>i</i>	7.63106	+0.09057685	+0.49271777
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.6+	1.5+	2005 09 24	699	0.1-	0.0	2005 10 28	704	1.1-	1.3+
1998 09 24	699	0.9+	1.9+	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-
1998 09 24	699	(0.5-	2.3+)	2005 09 24	699	0.5-	0.1-	2005 11 06	G96	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	0.6-	1.6-	2005 09 28	644	0.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	(2.2-	0.3-)	2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	(0.3+	2.9-)	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.2+	0.3-
1998 09 26	704	1.4-	0.2-	2005 09 30	699	0.4-	0.3-	2005 12 01	705	0.1+	0.3-
1998 09 26	704	1.0+	0.2+	2005 09 30	699	0.7-	0.3+	2006 01 05	G96	0.9+	0.2-
1998 09 27	704	0.4+	1.2-	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2006 01 05	G96	0.3-	0.3-
1998 09 27	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.4+	0.2-	2006 01 05	G96	0.3-	0.2-
1998 09 27	704	0.6-	1.9+	2005 10 07	703	0.3+	0.4-	2006 01 05	G96	0.5-	0.4-
1998 09 27	704	1.6-	1.0-	2005 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 02 26	G96	0.3-	0.1+
1998 09 27	704	0.4-	0.0	2005 10 07	703	0.1-	0.3-	2007 02 26	G96	0.1-	0.2+
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	1.1-	0.5-	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 01 10	704	0.3-	0.9+	2005 10 22	699	0.3-	0.1+	2007 02 26	G96	0.6+	0.1+
2003 01 10	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	699	1.1-	0.2+	2007 03 16	703	(2.1-	0.7+)
2003 01 10	704	0.2-	1.2+	2005 10 22	699	1.4-	0.6+	2007 03 16	703	(1.7-	3.4+)
2004 04 24	691	0.6+	0.4+	2005 10 22	699	(1.2-	1.7+)	2007 03 16	703	(1.1-	1.5+)
2004 04 24	691	0.5+	0.3+	2005 10 26	644	0.2+	0.2+	2007 03 16	703	0.3-	1.0-
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 26	644	0.2+	0.3-	2009 11 25	703	0.7-	0.7+
2004 05 21	691	0.2-	0.5+	2005 10 26	644	0.2+	0.2+	2009 11 25	703	0.2+	0.5+
2004 05 21	691	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.3+	2009 11 25	703	0.4+	0.7+
2004 05 21	691	0.5-	0.2+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2009 11 25	703	0.4-	0.3-
2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	1.2+	2010 01 18	106	0.2-	0.1+
2005 09 24	699	0.5+	0.0	2005 10 27	704	1.3+	0.1+	2010 01 18	106	0.5+	0.2-
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.8-	0.3+	2010 01 18	106	0.3+	0.0
2005 09 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2010 01 18	106	0.9-	0.4+

(229940)* 1998 SU₁₁₅

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.92579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27921742	ω	353.47472	+0.91584670	+0.40132831
<i>a</i>	2.3183253	Ω	342.84713	-0.36642633	+0.82246904
<i>e</i>	0.2296602	<i>i</i>	2.46134	-0.16418456	+0.40308842
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	0.3-	0.6+
1998 09 17	699	0.5+	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	699	0.3-	0.1+
1998 09 17	699	0.8-	0.4+	2005 08 29	704	1.3+	0.6+	2005 09 25	703	(2.5-	1.3+)
1998 09 26	704	1.2-	1.2-	2005 08 29	699	0.1+	0.2-	2005 09 25	703	0.9-	1.1+
1998 09 26	704	1.7-	0.5-	2005 08 29	699	0.7+	0.1+	2005 09 25	703	0.1-	1.1+
1998 09 26	704	0.1+	0.3-	2005 08 29	699	0.1-	0.0	2005 09 25	703	(2.2-	0.2+)
1998 09 26	704	0.2+	1.3-	2005 08 29	699	0.2+	0.3-	2005 09 29	699	(1.8+	1.0-)
1998 09 26	704	0.9-	1.3-	2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.2+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.2+
1998 09 27	704	1.0+	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.3-	0.3-
1998 09 27	704	0.0	1.7+	2005 09 05	A50	0.5+	0.3-	2005 09 29	699	0.2+	0.3-
1998 09 27	704	0.4+	1.8+	2005 09 06	A50	0.8+	0.1-	2005 09 29	644	0.2+	0.4-
1998 10 15	327	0.5-	0.1-	2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.3-	0.2-
1998 10 15	327	0.3-	0.4-	2005 09 08	704	0.2+	0.2-	2005 10 02	704	1.0+	0.9+
1998 10 15	327	0.3-	0.1-	2005 09 08	704	0.2-	0.2+	2005 10 02	704	0.3+	0.5+
1998 10 17	327	0.4+	0.8-	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 02	704	0.1+	0.1+
1998 10 17	327	0.2+	0.3-	2005 09 08	704	0.2-	0.2+	2005 10 02	704	0.3-	0.7+
1998 10 17	327	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.3-	0.9+	2005 10 07	704	0.6-	0.1+
1998 10 19	327	0.4+	0.4-	2005 09 09	704	0.5-	0.3+	2005 10 07	704	1.4-	0.6+

1998 10 19	327	0.4+	0.0	2005 09 09	704	0.5-	0.5+	2005 10 07	704	0.5-	0.4+
1998 10 19	327	0.3+	0.0	2005 09 09	704	0.5-	0.1-	2005 10 07	704	0.4-	0.4+
2000 02 14	691	0.3+	0.2-	2005 09 09	704	0.8-	0.0	2005 10 07	704	0.3-	0.0
2000 02 14	691	0.6+	0.1+	2005 09 14	703	0.7-	0.5+	2005 10 13	691	0.1-	0.1-
2000 02 14	691	0.7+	0.2+	2005 09 14	703	1.0-	1.0-	2005 10 13	691	0.1-	0.3-
2000 02 27	691	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.6-	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2000 02 27	691	0.3-	0.2+	2005 09 14	703	(2.1-	0.2+)	2005 10 27	644	0.1-	0.1-
2000 02 27	691	0.4+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1-	0.3+
2004 03 17	691	0.1-	0.9+	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2009 12 18	691	0.6-	1.0-
2004 03 17	691	0.1+	0.9+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2009 12 18	691	0.1-	0.0
2005 08 25	644	0.2-	0.1-	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2010 01 07	691	0.0	0.3+
2005 08 25	644	0.4-	0.0	2005 09 23	644	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2005 08 25	644	0.3-	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	0.1-				
2005 08 25	644	0.1-	0.1-	2005 09 23	644	0.1+	0.2+				

(229941)* 1998 SV₁₅₂ = 2005 SA₇₃

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84473)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.90355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28332123	ω	352.57860	+0.92399340	+0.38167665
<i>a</i>	2.2958841	Ω	344.91763	-0.34601853	+0.80814063
<i>e</i>	0.1785833	<i>i</i>	5.21385	-0.16281083	+0.44858852
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.7-	1.7+	2005 09 25	691	0.3+	0.1-	2005 10 22	703	0.9+	0.8-
1998 09 15	699	0.0	0.6+	2005 09 25	691	0.2+	0.2-	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
1998 09 15	699	0.3-	1.3+	2005 09 29	699	0.1-	0.4+	2005 10 22	644	0.1-	0.4-
1998 09 26	704	0.6-	1.8-	2005 09 29	699	1.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.7-
1998 09 26	704	0.8+	1.5-	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.3-
1998 09 26	704	(2.2-	0.2-)	2005 09 29	699	(0.7+	1.5+)	2005 10 24	699	0.6+	0.8+
1998 09 26	704	0.7-	0.3-	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.3-	0.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.5-	2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 11 02	704	0.1-	0.1+
1998 09 27	704	0.5-	0.5+	2005 09 30	691	0.7-	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+
1998 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.2-	2005 11 02	704	0.7-	0.5+
1998 09 27	704	0.5-	0.4+	2005 10 01	703	0.9-	0.2-	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.3-	1.2+	2005 10 01	703	0.3+	1.1-	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
1998 10 11	699	1.2-	0.0	2005 10 01	703	0.6-	1.1-	2007 02 23	691	0.3-	0.1-
1998 10 11	699	0.3-	0.2-	2005 10 03	704	0.3+	0.6+	2007 02 23	691	0.1-	0.3+
1998 10 11	699	0.6-	0.8-	2005 10 03	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2000 02 27	691	0.6+	0.0	2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.2-
2000 02 27	691	0.3+	0.2-	2005 10 03	704	0.5+	0.1-	2007 02 27	691	0.4-	0.0
2000 02 27	691	0.8+	0.2-	2005 10 06	699	0.7-	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.4+
2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.1-	0.4-	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+
2005 08 30	704	0.5-	0.5+	2005 10 06	699	0.1-	1.3-	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.4-	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	1.0+
2005 08 30	704	0.8+	0.3-	2005 10 08	704	(1.5-	0.3+)	2007 03 09	G96	0.2-	0.1+
2005 08 30	699	0.4-	0.8+	2005 10 08	704	(1.6+	0.3+)	2009 12 18	G91	0.4-	0.2+
2005 08 30	699	0.2+	1.2+	2005 10 08	704	0.1-	0.6-	2009 12 18	691	0.0	0.0
2005 08 30	699	0.9+	0.2+	2005 10 08	704	0.4-	0.5-	2009 12 18	691	0.1-	0.2-
2005 08 30	699	1.3+	0.5+	2005 10 12	704	0.2-	1.0+	2010 01 10	G96	0.3+	0.6-
2005 09 23	644	0.6+	0.3+	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1-
2005 09 23	644	0.3+	0.3+	2005 10 12	704	0.0	0.7+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2-
2005 09 23	703	0.8-	0.4-	2005 10 12	704	0.4-	0.6+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	703	0.8-	0.0	2005 10 12	704	0.2-	0.0	2010 01 10	G96	0.4-	0.3-
2005 09 23	644	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.4-	0.5-	2010 01 15	H10	0.6+	0.0
2005 09 23	703	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.7-	0.5-	2010 01 15	H10	0.4-	0.0
2005 09 23	703	0.7+	0.8-	2005 10 22	703	0.2+	0.5-	2010 01 15	H10	0.4+	0.3+
2005 09 25	691	0.3-	0.1-	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2010 01 15	H10	0.6-	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167813

(229942)* 1998 SJ₁₇₃ = 2003 UC₄₀₃

Discovered 1998 Sept. 19 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 156837)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.70972		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19954670	ω	247.38450		+0.40760510		-0.91315793
<i>a</i>	2.9002784	Ω	178.56023		+0.84945044		+0.37883475
<i>e</i>	0.0602621	<i>i</i>	1.88994		+0.33510002		+0.15042218
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 09 19	691	0.4-	0.2+
1998 09 15	691	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2008 09 19	691	0.2-	0.4+
1998 09 15	691	0.2+	0.0	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	G96	0.4-	0.2-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.6-	0.0
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2-	0.3-
1998 09 28	691	0.2-	0.3-	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1-
1998 09 28	691	0.4-	0.4-	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.3-	0.0
1998 09 28	691	0.6-	0.2-	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2009 12 25	691	0.3-	0.3-
2003 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1-	0.1-	2009 12 25	691	0.3-	0.7+
2003 09 17	691	0.0	0.9-	2006 03 23	G96	0.6+	0.3+	2010 01 12	691	0.1-	0.1-
2003 09 17	691	0.2+	0.1-	2008 09 02	691	0.3-	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1-
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2008 09 02	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.1-	0.2-
2003 10 18	645	0.2+	0.0	2008 09 02	691	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	1.1+	0.8-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 09 10	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.3-	0.2-
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2008 09 10	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.2-	0.6-
2003 10 24	691	0.7-	0.2+	2008 09 10	691	0.3-	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2008 09 19	691	0.2+	0.4+				

(229943)* 1998 TH

Discovered 1998 Oct. 10 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.83676		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28138477	ω	130.75681		+0.99904826		+0.01104131
<i>a</i>	2.3064055	Ω	228.65495		-0.02562965		+0.93140480
<i>e</i>	0.2367422	<i>i</i>	3.22219		+0.03529455		+0.36381751
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	411	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.2-	0.1-	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
1998 10 10	411	0.2+	0.3-	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.3-
1998 10 11	699	1.6-	0.2-	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.3-
1998 10 11	699	0.3+	0.8+	2005 10 09	152	1.3-	0.3-	2005 11 05	704	0.4+	0.4-
1998 10 11	699	0.9-	1.1+	2005 10 09	152	0.9-	0.6-	2005 11 05	699	0.4+	0.0
1998 10 11	411	0.7-	0.7+	2005 10 09	152	0.5-	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.1-
1998 10 11	411	1.2-	1.8+	2005 10 10	699	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
1998 10 19	699	0.0	0.3+	2005 10 10	699	0.1-	0.6+	2005 11 05	699	0.3+	0.2-
1998 10 19	699	0.4+	0.3+	2005 10 10	699	0.4+	1.0-	2005 11 10	291	0.6+	0.1-
1998 10 19	699	0.0	0.7+	2005 10 10	699	1.1-	0.2-	2005 11 10	291	0.6+	0.0
1998 10 24	411	1.1-	0.9+	2005 10 12	704	1.2+	1.4-	2005 11 10	291	0.4+	0.1+
1998 10 24	411	0.2+	0.1-	2005 10 12	704	0.2-	0.9+	2005 11 19	699	0.6+	0.1-
1998 10 28	704	0.8+	0.9-	2005 10 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 19	699	0.2-	0.1-
1998 10 28	704	1.2+	0.8-	2005 10 12	704	1.4+	0.1-	2005 11 19	699	0.7+	0.2-
1998 10 28	704	0.4-	0.4+	2005 10 12	704	0.7+	0.2+	2005 11 19	699	0.8+	0.9+
1998 10 28	704	1.0+	0.4-	2005 10 13	691	0.3-	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-
1998 10 29	704	0.4+	0.9-	2005 10 13	691	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-
1998 10 29	704	0.4+	0.5-	2005 10 13	691	0.4-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
1998 10 29	704	1.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.0-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
1998 10 29	704	0.3+	0.3-	2005 10 22	703	0.2+	0.4-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-
1998 10 29	704	0.2+	1.1-	2005 10 22	703	0.3-	0.5-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
1998 11 11	704	0.9-	0.9-	2005 10 24	699	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
1998 11 11	704	1.9+	1.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
1998 11 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.1-	0.2-	2005 12 26	G96	0.1-	0.3-
1998 11 11	704	1.6-	1.4+	2005 10 24	699	0.1-	0.2+	2005 12 26	G96	0.2+	0.1-
1998 11 14	411	0.5-	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2005 12 26	G96	0.6+	0.0

1998 11 14	411	1.7-	0.6+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 12 26	G96	0.3+	0.1+
2003 01 26	644	0.5+	1.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-
2003 01 26	644	1.1+	1.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 01 05	G96	0.3+	0.2-
2003 01 26	644	0.3-	1.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.2-	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-
2005 08 27	599	0.3-	0.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.5-	2006 01 05	G96	0.5+	0.5-
2005 08 27	599	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.5-	0.1-	2007 02 17	G96	0.6+	0.1+
2005 08 27	599	0.3-	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.4+	2007 02 17	G96	0.7+	0.0
2005 08 27	599	0.4-	0.1+	2005 11 01	704	0.1-	0.3+	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+
2005 08 31	699	1.3+	0.1-	2005 11 01	704	0.3-	0.8+	2007 02 17	G96	0.1-	0.4-
2005 08 31	699	0.1+	0.2-	2005 11 01	704	0.3-	0.0	2009 12 19	691	0.4+	0.4-
2005 08 31	699	1.0-	1.2+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.3+	0.3+
2005 08 31	699	1.4+	1.3-	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	703	0.1-	0.2-	2005 11 04	683	1.1-	1.2-	2009 12 27	691	0.2-	0.2-
2005 10 06	703	0.1+	0.3-	2005 11 04	683	0.4-	0.1+	2009 12 27	691	1.0-	0.1-
2005 10 06	703	0.3-	0.1+	2005 11 04	683	0.1-	0.7-	2009 12 27	691	0.4-	0.2+
2005 10 06	703	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.2-	0.3-
2005 10 07	704	0.6-	0.2+	2005 11 04	704	0.1-	0.4-	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2005 10 07	704	0.7-	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.4-
2005 10 07	704	0.8-	0.2-	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	704	0.5-	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.1-	0.3+
2005 10 07	704	0.2-	0.1+	2005 11 05	683	(0.4-	1.7-)	2010 01 12	G96	0.6+	0.1+
2005 10 08	152	0.6-	0.2+	2005 11 05	683	1.1-	0.8-	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 10 08	152	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.8-				
2005 10 09	152	0.1-	0.2-	2005 11 05	683	(1.8-	0.1+)				

(229944)* 1998 UW

Discovered 1998 Oct. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.06790		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27702662	ω	121.02327		+0.06276438		-0.96675141
<i>a</i>	2.3305319	Ω	322.76093		+0.71751720		+0.21635663
<i>e</i>	0.2630843	<i>i</i>	24.18279		+0.69370722		-0.13631406
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3-	0.6+	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2005 08 10	224	0.1-	0.0
1998 08 27	704	(0.6-	2.2-)	2003 02 01	704	0.7+	0.5+	2005 08 24	608	0.6-	0.2+
1998 08 27	704	1.4-	0.8+	2003 02 01	704	0.5+	0.2-	2005 08 24	608	1.0-	0.4-
1998 09 24	699	0.1-	0.8-	2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2005 08 24	608	0.1-	0.1-
1998 09 24	699	0.8+	0.1-	2003 02 04	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	699	0.6-	0.2+
1998 09 24	699	0.4+	0.2+	2003 02 04	704	0.2+	0.0	2005 08 31	699	1.0-	0.2+
1998 09 24	704	1.6+	0.8+	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2005 08 31	699	0.1-	0.1-
1998 09 24	704	(1.1+	2.4-)	2003 02 04	704	0.3+	0.0	2005 09 01	704	0.1+	0.8+
1998 09 24	704	(2.8+	1.6-)	2003 02 04	704	0.6+	0.1-	2005 09 01	704	0.1+	0.1+
1998 09 24	704	0.2-	0.7-	2003 02 04	608	0.2+	0.2+	2005 09 01	704	0.5-	0.4+
1998 10 17	703	0.3+	1.1-	2003 02 04	608	0.0	0.3+	2005 09 01	A35	0.1+	0.6+
1998 10 17	703	0.2-	0.7-	2003 02 04	608	0.3+	0.1+	2005 09 01	A35	0.5-	0.3+
1998 10 19	703	0.6-	0.5-	2003 02 08	704	0.2-	0.1+	2005 09 01	A35	0.2-	0.3+
1998 10 19	703	0.3+	1.5-	2003 02 08	704	0.2-	0.3+	2005 09 11	704	0.4+	0.5+
1998 10 20	703	0.4+	0.1-	2003 02 08	704	0.2-	0.6+	2005 09 11	683	0.6-	1.0+
1998 10 20	703	0.2-	1.1-	2003 02 08	704	0.6-	0.7+	2005 09 11	704	0.8+	0.4+
2002 12 04	704	(2.6-	2.6+)	2003 02 08	704	0.3-	0.5+	2005 09 11	683	(0.7-	2.0+)
2002 12 04	704	(1.6-	1.0+)	2003 02 11	608	0.7-	0.9-	2005 09 11	704	0.8+	0.2+
2002 12 04	704	(2.5-	1.4+)	2003 02 11	608	0.5-	0.8-	2005 09 11	683	(2.5-	2.5+)
2002 12 04	704	(2.5-	1.9+)	2003 02 11	608	0.5-	0.7-	2005 09 11	704	0.5+	1.0+
2002 12 14	704	0.2-	0.1+	2003 02 21	644	0.1-	0.1+	2005 09 11	704	(2.1+	0.2+)
2002 12 14	704	0.1-	0.1-	2003 02 21	644	0.3-	0.1+	2005 09 13	683	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.3-	0.1+	2005 09 13	683	1.0-	1.4+
2002 12 14	704	0.1-	0.6-	2003 02 22	699	0.2-	0.2-	2005 09 25	644	0.7-	0.4+
2002 12 14	704	0.1-	0.2-	2003 02 22	699	0.2-	0.2+	2005 09 25	644	0.6-	0.4+
2002 12 31	704	0.6+	0.5-	2003 02 22	699	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.5-	0.3+
2002 12 31	704	0.9+	0.2-	2003 02 22	699	0.4-	0.1-	2005 09 30	703	0.0	0.1-
2002 12 31	704	0.5+	0.6-	2003 02 28	704	1.4-	1.3+	2005 09 30	703	1.3-	0.2+
2002 12 31	704	0.7+	0.7-	2003 02 28	704	0.3-	0.6+	2005 09 30	703	0.5-	1.0+
2002 12 31	704	0.5+	0.3-	2003 02 28	704	0.3-	0.2+	2005 09 30	703	(1.7+	1.5+)
2003 01 10	704	0.3+	0.0	2003 03 01	608	0.0	1.1-	2005 10 07	703	1.3-	0.1+
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2003 03 01	608	0.1+	0.7-	2005 10 07	703	0.2-	0.3-

2003 01 10	704	0.9+	0.3+	2003 03 01	608	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.0
2003 01 10	704	0.5+	0.3+	2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	1.1−	0.2−
2003 01 10	704	(2.3+	0.6+)	2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2005 11 30	703	(1.1+	2.1+)
2003 01 18	644	0.3−	0.1−	2003 03 06	704	1.2+	0.9+	2005 11 30	703	0.7+	1.1+
2003 01 18	644	0.1−	0.2−	2003 03 06	704	1.3+	1.4+	2005 11 30	703	0.5+	0.4+
2003 01 18	644	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 30	703	0.1−	1.3+
2003 01 26	699	0.6+	0.1−	2003 03 07	704	0.1+	0.6+	2009 10 19	106	0.0	0.0
2003 01 26	699	0.6+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+	2009 10 19	106	0.2−	0.1−
2003 01 26	699	0.7+	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	0.6+	2009 10 19	106	0.3−	0.3−
2003 01 26	699	0.8+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2009 10 19	106	0.1−	0.1+
2003 01 27	699	0.4+	0.1+	2003 03 07	608	0.3−	0.7+	2009 12 18	703	0.9−	0.1−
2003 01 27	699	0.1−	0.0	2003 03 07	608	0.3−	0.7+	2009 12 18	703	0.6−	0.3−
2003 01 27	699	0.6+	0.2+	2003 03 07	608	0.1−	0.6+	2009 12 18	703	0.6−	0.2−
2003 01 27	699	0.6+	0.0	2003 04 04	699	0.4−	0.5−	2009 12 18	703	0.6−	0.5−
2003 01 27	704	0.7+	0.3−	2003 04 04	699	0.5−	0.3+	2010 01 09	703	0.3−	0.9−
2003 01 27	704	0.8+	0.4−	2003 04 04	699	0.5+	0.2+	2010 01 09	703	1.1−	0.6−
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2003 04 04	699	0.0	0.4+	2010 01 09	703	0.7−	0.5−
2003 01 27	704	0.8+	0.2−	2005 08 10	224	0.5+	0.7+	2010 01 09	703	0.5−	0.6−
2003 01 27	704	0.9+	0.1−	2005 08 10	224	0.0	1.0+				

(229945)* 1998 US₈ = 2005 SQ_{ss}

Discovered 1998 Oct. 17 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84480)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27984391	<i>ω</i>	43.01064	+0.93317769	−0.35914666		
<i>a</i>	2.3148639	<i>Ω</i>	338.02558	+0.31886148	+0.84510535		
<i>e</i>	0.1827873	<i>i</i>	2.12809	+0.16585161	+0.39599321		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1+	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.3−	0.0
1991 11 09	691	0.2−	0.2+	2005 09 25	644	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	1.0−	0.1+
1991 11 09	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
1998 10 11	699	0.3+	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.1+
1998 10 11	699	0.8+	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
1998 10 11	699	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.7+	0.2−	2005 10 28	703	0.9+	0.3−
1998 10 17	327	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.4−
1998 10 17	327	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
1998 10 17	327	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
1998 10 17	327	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.8+	2005 12 06	G96	0.3+	0.2+
1998 10 17	327	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.3−	2005 12 06	G96	0.1−	0.0
1998 10 17	327	0.0	0.2−	2005 10 03	703	1.1−	0.0	2005 12 06	G96	0.2+	0.1−
1998 10 18	327	0.8−	0.3−	2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 12 06	G96	0.3+	0.0
1998 10 18	327	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.5−	1.1+	2007 04 11	G96	0.2−	0.1−
1998 10 18	327	0.5−	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2007 04 11	G96	0.4+	0.6+
1998 10 29	327	0.8−	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
1998 10 29	327	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
1998 10 29	327	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2007 04 19	G96	0.2−	0.5+
2005 06 17	G96	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.5−	2007 04 19	G96	0.3−	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.6+	2007 04 19	G96	0.6+	0.3−
2005 06 17	G96	1.1+	1.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.6−	1.0−	2005 10 07	704	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	703	0.5−	1.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.7+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 09 23	703	0.6−	1.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2005 09 23	703	(1.9−	1.2−)	2005 10 07	704	0.3+	1.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.4+
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+				
2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.0				

(229946)* 1998 UZ₉

Discovered 1998 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26843061	<i>ω</i>	216.93115	+0.77531376	−0.63157600		
<i>a</i>	2.3800241	<i>Ω</i>	182.23559	+0.58294207	+0.71596284		
<i>e</i>	0.1781049	<i>i</i>	0.84859	+0.24303726	+0.29750457		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	1.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+	2009 09 22	291	0.2−	0.3+
1998 09 25	691	0.9−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	691	0.9−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2009 09 25	G96	0.1+	0.1−
1998 10 16	691	0.9+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5+	2009 09 25	G96	0.3+	0.3−
1998 10 16	691	0.2+	1.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2009 09 25	G96	0.3+	0.2−
1998 10 16	691	1.1+	0.7−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2009 09 25	703	(1.8−	1.7+)
1998 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.5−	0.4+	2009 09 25	703	(2.6−	0.0)
1998 10 24	691	0.8+	0.4−	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+	2009 09 25	703	(1.2−	1.9+)
1998 10 24	691	0.6+	0.1−	2007 02 13	G96	0.1−	0.5+	2009 09 25	703	1.4−	0.1−
1998 10 28	691	0.2−	0.6−	2007 03 13	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
1998 10 28	691	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.6+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+
1998 10 28	691	0.0	0.4−	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.4+	0.3+
2005 07 03	G96	0.2−	0.6+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.8+	0.2−
2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.4−
2005 07 03	G96	0.6+	0.4+	2009 08 27	691	0.1+	0.3+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2−
2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2009 08 27	691	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.2−	0.2+
2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 22	291	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2007 01 27	G96	0.3+	0.4+	2009 09 22	291	0.3−	0.3+				

(229947)* 1998 VJ₄₁ = 2005 TQ₇₁

Discovered 1998 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93737)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27249942	<i>ω</i>	339.66440	+0.69445118	−0.71785615		
<i>a</i>	2.3562733	<i>Ω</i>	66.31549	+0.66736854	+0.61703259		
<i>e</i>	0.2073512	<i>i</i>	3.07938	+0.26899218	+0.32241795		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.9−	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2007 03 10	691	0.1+	0.2+
1998 11 14	691	0.8−	0.2−	2005 09 23	703	1.1+	0.8+	2007 03 10	691	0.2+	0.3+
1998 11 14	691	1.0−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2007 03 15	291	0.2+	0.4+
1998 11 16	691	0.6+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2007 03 15	291	0.3+	0.3+
1998 11 16	691	0.7+	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 03 15	291	0.0	0.2+
1998 11 16	691	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2009 12 10	704	(2.1−	1.3−)
1998 11 23	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2009 12 10	704	(1.9−	1.3−)
1998 11 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.9−	2009 12 10	704	(3.4−	0.2−)
1998 11 23	691	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2009 12 10	704	1.4−	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	(2.3+	1.2−)	2009 12 16	691	0.2−	0.1+
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	1.3+	0.3+	2009 12 16	691	0.1−	0.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	1.2+	2009 12 16	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 10 07	699	0.3−	0.6−	2010 01 06	704	0.3+	0.6+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 07	699	(0.8−	1.6−)	2010 01 06	704	0.3+	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	0.2−	2010 01 06	704	0.5+	1.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.3+	2010 01 12	704	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	0.0	0.8+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2010 01 12	704	0.3−	0.6+
2005 09 23	703	(0.4+	3.3−)	2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2010 01 12	704	0.7+	1.0+
2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2007 03 10	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167815

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.43846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28246245	ω 54.34144	+0.90670487	-0.42162434
<i>a</i>	2.3005353	Ω 330.59127	+0.37942127	+0.82670495
<i>e</i>	0.2214401	<i>i</i> 1.27404	+0.18418953	+0.37254778
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	1.1+	0.4-	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.1+	0.6-
1998 11 18	704	0.8+	1.9-	2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 12 02	704	(1.2-	2.2+)
1998 11 18	704	0.3+	1.3-	2005 10 30	644	0.3-	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.0
1998 11 18	704	0.2-	1.7-	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2005 12 04	704	0.3+	0.2-
1998 11 21	704	0.3-	0.5-	2005 10 30	644	0.2-	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.2+
1998 11 21	704	0.6-	0.2-	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	704	0.0	0.2-
1998 11 21	704	0.2-	0.6-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2005 12 04	704	0.5+	0.5+
1998 11 21	704	1.2-	0.8-	2005 10 30	G96	0.4-	0.2-	2005 12 05	699	1.0-	0.4-
1998 11 24	704	(0.6+	2.5-)	2005 10 30	644	0.1-	0.2+	2005 12 05	699	0.7+	0.1-
1998 11 24	704	0.5+	0.9-	2005 11 01	704	0.4+	0.0	2005 12 05	699	0.3+	0.6+
1998 11 24	704	(0.5+	3.3-)	2005 11 01	704	0.1+	1.1+	2005 12 05	699	0.4-	0.2+
1998 11 24	704	0.4-	1.5-	2005 11 01	704	0.6+	0.3-	2005 12 06	704	0.3+	0.2+
1998 11 25	699	0.5+	0.2-	2005 11 01	704	(2.0-	0.6-)	2005 12 06	704	0.2+	0.5+
1998 11 25	699	0.5+	0.8+	2005 11 01	704	0.1-	0.1+	2005 12 06	704	0.2+	0.7+
1998 11 25	699	0.2+	0.7+	2005 11 08	704	0.4+	0.0	2005 12 06	704	0.7+	0.7+
2001 07 10	644	0.5-	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.3-	2005 12 06	704	0.2-	0.4+
2001 07 10	644	0.4-	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.4-	2005 12 10	704	0.5+	0.9+
2001 07 10	644	0.3-	0.3+	2005 11 08	704	1.2+	1.1-	2005 12 10	704	0.9+	1.4+
2003 01 26	291	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.2+	0.4-	2005 12 10	704	0.2-	0.6+
2003 01 26	291	0.3+	0.7+	2005 11 12	691	0.3-	0.2+	2005 12 10	704	0.1+	0.9+
2003 01 26	291	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3-	0.2+	2005 12 10	704	0.3+	0.3+
2003 01 31	291	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2006 01 18	703	0.3-	0.3+
2003 01 31	291	0.4+	0.1+	2005 11 21	691	0.3+	0.1-	2006 01 18	703	0.9-	0.2-
2003 01 31	291	(0.4-	1.8+)	2005 11 21	691	0.3+	0.0	2006 01 18	703	0.1-	0.1+
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2005 11 21	691	0.2+	0.0	2006 01 18	703	0.6-	0.6+
2003 02 21	644	0.7+	0.4+	2005 11 21	699	0.2+	0.1-	2006 01 25	G96	0.2-	0.3-
2003 02 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 21	699	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.3+	0.0
2004 06 17	691	0.6-	0.2+	2005 11 21	699	0.1+	0.4+	2006 01 25	G96	0.3+	0.2+
2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 11 21	699	0.4-	0.6+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1+
2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2005 11 21	703	0.2+	0.2+	2007 05 10	G96	0.6-	0.2+
2005 07 06	691	0.2-	0.7+	2005 11 21	703	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4-
2005 07 06	691	0.5-	0.0	2005 11 21	703	0.3-	0.1-	2007 05 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	0.3-	0.4-	2007 05 10	G96	0.5+	0.2-
2005 09 13	704	0.5+	1.0+	2005 11 25	691	0.1+	0.2-	2008 06 02	G96	0.4+	0.1+
2005 09 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.3-	2008 06 02	G96	0.7+	0.1+
2005 09 13	704	1.1-	0.8+	2005 11 25	691	0.3+	0.3-	2008 06 02	G96	0.1+	0.5+
2005 09 13	704	0.3-	0.9+	2005 11 28	703	1.5-	0.2+	2008 06 02	G96	0.9+	0.6+
2005 10 07	704	0.2-	0.4+	2005 11 28	703	0.4+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2+	0.4-
2005 10 07	704	0.1-	1.0+	2005 11 28	703	(1.8+	0.6+)	2009 11 27	G96	0.1-	0.2-
2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.1+	2009 11 27	G96	0.4+	0.3-
2005 10 07	704	0.1-	0.7+	2005 11 29	704	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.3-	0.1+	2005 11 29	704	0.4+	0.0	2010 01 11	691	0.4-	0.1-
2005 10 22	691	0.5-	0.2+	2005 11 29	704	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.7-	0.5-
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	704	1.2-	1.5-	2010 01 11	691	0.7-	0.2-
2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	704	(0.7-	1.8-)				

(229949)* 1998 WV₂₆ = 2003 UJ₁₃₆

Discovered 1998 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 55853)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.52286	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18636332	ω 99.48174	+0.86131823	+0.50488816
<i>a</i>	3.0354920	Ω 230.21726	-0.49029442	+0.79671565
<i>e</i>	0.1730722	<i>i</i> 4.23387	-0.13320019	+0.33216279
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.7+	0.2-	2003 10 22	704	0.7-	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	0.6+
1998 11 16	691	0.6+	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.1-	2008 09 22	704	0.9+	0.5+
1998 11 16	691	0.9+	0.2+	2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2008 09 22	704	0.1+	0.6+
1998 11 19	691	0.4-	0.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.0	2008 09 22	704	0.3+	0.6+
1998 11 19	691	0.4-	0.1+	2003 10 24	704	0.2-	0.4-	2008 09 22	704	0.2+	0.1+
1998 11 19	691	0.7-	0.1-	2003 10 24	704	0.5-	0.5-	2008 09 26	G96	0.4-	0.3-
1998 11 26	691	0.7-	0.2-	2003 10 27	291	0.2+	0.1+	2008 09 26	G96	0.1-	0.3-
1998 11 26	691	0.3-	0.1-	2003 10 27	291	0.4+	0.0	2008 09 26	G96	0.0	0.2-
1998 11 26	691	0.3-	0.1+	2003 10 27	291	0.7+	0.4-	2008 09 26	G96	0.3-	0.2-
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.2-	2008 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.5-	0.9+	2008 10 08	G96	0.3-	0.1+
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.7+	0.5+	2008 10 08	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	699	1.2+	0.9+	2007 04 18	G96	0.2-	0.1+	2008 10 08	G96	0.4-	0.0
2003 10 21	699	0.3+	0.4-	2007 05 09	G96	0.2-	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	699	0.2+	0.2-	2007 05 09	G96	0.9+	0.2-	2008 10 08	G96	0.3-	0.2-
2003 10 21	699	0.6-	0.4-	2007 05 09	G96	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.6-	0.1+
2003 10 21	704	0.4-	1.2+	2007 05 11	691	0.4-	0.4+	2009 11 25	691	0.4+	0.4+
2003 10 21	704	(0.2-	1.6+)	2007 05 11	691	0.4+	0.2+	2009 11 25	691	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	1.0-	0.4-	2007 05 11	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.5-	0.2-
2003 10 22	704	0.5-	0.5+	2008 09 05	691	0.2-	0.1+	2010 01 17	691	0.3-	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2008 09 05	691	0.3-	0.0	2010 01 17	691	0.7+	0.1+
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2008 09 05	691	0.2-	0.0				

(229950)* 1998 XD₅ = 2003 BZ₅₀

Discovered 1998 Dec. 12 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (MPO 39984)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.83883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27412738	ω 141.24612	+0.04977283	-0.99464562
<i>a</i>	2.3469352	Ω 305.71894	+0.88632582	+0.08578738
<i>e</i>	0.0598389	<i>i</i> 6.40486	+0.46037941	-0.05762473
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	595	0.1+	1.4-	2003 02 28	608	0.4-	0.1-	2005 11 08	704	0.4-	0.5+
1998 12 12	595	0.8+	0.9-	2003 02 28	608	0.2+	0.8-	2005 11 08	704	0.2+	0.6+
1998 12 13	595	0.3-	0.4-	2003 02 28	608	0.3-	0.2+	2005 11 08	704	0.4-	0.2+
1998 12 13	595	0.4+	0.7-	2005 09 30	703	0.6+	0.5+	2005 11 08	704	0.1-	0.6+
1998 12 17	704	0.0	1.8-	2005 09 30	703	1.0+	0.9+	2005 11 25	703	0.4-	0.0
1998 12 17	704	1.1-	1.7-	2005 09 30	703	0.3+	1.1+	2005 11 25	703	0.7-	0.0
1998 12 17	704	0.9+	0.4+	2005 09 30	703	0.7+	0.6+	2005 11 25	703	0.7-	0.1+
1998 12 17	704	1.0+	1.5-	2005 10 03	644	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	1.0-	0.2-
1998 12 17	704	0.6+	1.7-	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	0.9+	0.7-
1998 12 22	595	0.1+	0.5-	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 11 29	704	1.4+	0.3-
1998 12 22	595	0.6-	0.4-	2005 10 13	704	1.0+	0.6+	2005 11 29	704	1.1+	1.2-
1998 12 23	595	0.6-	0.6-	2005 10 13	704	0.4+	0.1+	2005 12 06	699	0.4-	0.6-
1998 12 23	595	0.4-	0.7-	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 12 06	699	1.2+	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.3-	2005 10 13	704	0.0	0.4-	2005 12 06	699	1.0+	1.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	0.8-	0.4+	2005 12 06	699	0.9-	0.9+
2001 09 12	704	0.9+	1.1+	2005 10 23	703	0.3-	0.3+	2005 12 24	703	(1.9-	0.8+)
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.8-	0.4+	2005 12 24	703	(0.2+	2.4+)
2001 09 12	704	0.0	1.3+	2005 10 23	703	0.9-	0.4+	2005 12 24	703	(1.6-	0.5+)
2003 01 27	704	0.5+	0.1-	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 12 24	703	0.2+	1.4+
2003 01 27	704	0.6+	1.0-	2005 10 26	699	0.9-	0.4-	2008 07 30	G96	0.8-	0.2+
2003 01 27	704	0.7+	0.1-	2005 10 26	699	0.3+	0.4-	2008 07 30	G96	0.8-	0.1+
2003 01 27	704	0.6-	0.8+	2005 10 26	699	0.4-	0.1+	2008 07 30	G96	0.7-	0.3+
2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2005 10 26	699	0.2-	0.3+	2008 07 30	G96	0.2-	0.4+
2003 01 30	699	0.8+	0.3+	2005 10 27	143	0.6-	0.3+	2009 12 27	691	0.1-	0.5+
2003 01 30	699	0.7+	0.1+	2005 10 27	143	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.3-	0.3-
2003 01 30	699	0.0	0.4+	2005 10 27	143	0.0	0.1+	2009 12 27	691	0.2-	0.2-
2003 01 30	699	0.7+	0.7+	2005 10 28	291	0.2-	0.1-	2010 01 06	704	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.3-	1.4+	2005 10 28	291	0.2-	0.2-	2010 01 06	704	0.0	0.2+
2003 01 31	704	0.5+	1.3+	2005 10 28	291	0.1-	0.1-	2010 01 06	704	0.4+	0.9+
2003 01 31	704	0.2+	1.4+	2005 10 29	703	1.0-	0.3+	2010 01 06	704	0.1-	0.2-

M.P.O. 167816

2010 JAN. 30

2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.8−	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2003 02 08	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2010 01 12	704	0.8+	0.1−
2003 02 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2010 01 12	704	1.1+	0.1−
2003 02 08	704	0.0	0.7+	2005 11 03	704	(1.6−	0.2−)	2010 01 12	704	0.4+	0.0
2003 02 21	699	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.5−	2010 01 12	704	0.5+	1.3+
2003 02 21	699	1.0−	0.6−	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2010 01 12	704	0.7+	0.4+
2003 02 21	699	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−				
2003 02 21	699	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.2+				

(229951)* 1998 XU₂₁

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.84840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18198142	<i>ω</i>	42.76433	−0.88913897	−0.44548605
<i>a</i>	3.0840259	<i>Ω</i>	110.50480	+0.38384577	−0.85061109
<i>e</i>	0.1043487	<i>i</i>	6.42158	+0.24918732	−0.27929007
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.1+	0.2−	2005 03 09	699	(1.7+	0.0)	2005 04 11	699	(0.2+	3.6+)
1998 11 19	691	0.0	0.5−	2005 03 09	699	1.1−	0.5−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+
1998 11 19	691	0.2+	0.5−	2005 03 09	699	0.6−	0.2+	2008 10 25	G96	0.3+	0.0
1998 12 10	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	(2.9+	0.4−)	2008 10 25	G96	0.1+	0.5+
1998 12 10	691	0.2+	0.7−	2005 03 09	704	1.0+	0.2−	2008 10 25	G96	0.5+	0.2+
1998 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2−	0.2+
1998 12 16	691	0.6−	0.9−	2005 03 16	703	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
1998 12 16	691	0.9−	0.9−	2005 03 16	703	0.5−	0.4+	2008 11 07	G96	0.3−	0.1+
1998 12 26	691	0.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.6−	0.7−	2008 11 07	G96	0.4−	0.4+
1998 12 26	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	0.1−	0.8+	2009 10 23	G96	0.2−	0.5+
1998 12 26	691	0.2+	0.7+	2005 03 17	703	0.2+	0.3−	2009 10 23	G96	0.3+	0.3+
2003 12 14	644	0.1+	0.7+	2005 03 17	703	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.7−	0.0
2003 12 14	644	0.6−	0.5+	2005 03 17	703	0.4−	0.9+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+
2003 12 14	644	0.4−	0.6+	2005 03 17	703	1.0−	0.6+	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2003 12 21	735	0.5−	0.3+	2005 03 30	703	1.1+	0.5−	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2003 12 21	735	0.3−	0.2−	2005 03 30	703	0.6−	0.6−	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2003 12 21	735	0.7−	0.7+	2005 03 30	703	0.2+	0.9+	2010 01 17	704	0.8+	1.1+
2005 02 04	644	0.7+	0.3+	2005 03 30	703	(2.4+	0.3−)	2010 01 17	704	0.2+	0.9+
2005 02 04	644	0.6+	0.4+	2005 04 11	699	0.4−	0.2−	2010 01 17	704	0.6+	1.6+
2005 02 04	644	0.6+	0.2+	2005 04 11	699	(1.8+	0.0)	2010 01 17	704	0.8+	0.3+
2005 03 09	699	(6.3+	1.4−)	2005 04 11	699	0.1+	0.7−				

(229952)* 1998 XM₂₅

Discovered 1998 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.00155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26638632	<i>ω</i>	149.99154	+0.84028793	−0.52367770
<i>a</i>	2.3921851	<i>Ω</i>	242.24169	+0.46052091	+0.82600781
<i>e</i>	0.2638285	<i>i</i>	9.12102	+0.28607111	+0.20850122
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2009 11 06	703	0.3−	0.2−
1998 11 19	704	0.0	0.5−	2008 06 09	691	0.4−	0.7+	2009 11 06	703	0.8+	1.0−
1998 11 19	704	(0.1−	2.0+)	2008 06 09	691	0.9−	0.1+	2009 11 16	704	0.2−	0.7−
1998 11 19	704	0.8−	0.8+	2008 06 09	691	1.0+	0.5+	2009 11 16	704	1.1−	1.1−
1998 11 19	704	0.7−	0.6−	2009 08 19	703	1.4+	0.1+	2009 11 16	704	0.9−	0.8−
1998 11 21	704	1.1+	0.1−	2009 08 19	703	0.2−	0.1−	2009 11 16	704	(1.0−	1.9−)
1998 11 21	704	1.4+	1.3−	2009 08 19	703	0.6+	0.3−	2009 11 16	704	0.9−	0.2−
1998 11 21	704	1.5−	0.4+	2009 08 19	703	1.0−	0.0	2009 11 16	J75	0.8+	0.2+
1998 11 21	704	(1.2−	2.5−)	2009 08 27	704	0.7+	0.1+	2009 11 16	J75	0.3+	0.2−
1998 11 21	704	1.2−	0.8−	2009 08 27	704	1.4+	0.6+	2009 11 16	J75	0.2+	0.3−
1998 11 25	699	0.1−	0.2+	2009 08 27	704	0.4+	0.6−	2009 11 20	704	(1.9−	1.0+)
1998 11 25	699	1.8+	0.2+	2009 09 27	704	1.0+	0.5+	2009 11 20	704	(2.1−	3.2+)
1998 11 25	699	1.5+	1.6−	2009 09 27	704	0.8+	0.1+	2009 11 20	704	(0.1+	2.0+)
1998 12 08	699	0.6+	1.6+	2009 09 27	704	0.5+	0.8−	2009 11 20	704	1.2−	0.9+
1998 12 08	699	0.8+	1.7+	2009 09 27	704	1.0−	1.2+	2009 11 20	704	0.9−	0.1+

1998 12 08	699	0.5−	1.7+	2009 09 27	704	0.5+	0.4−	2009 12 10	703	0.7−	0.1−
1998 12 13	691	0.6+	0.2−	2009 09 30	G96	0.3+	0.2−	2009 12 10	703	0.4−	0.9+
1998 12 13	691	0.6+	0.5−	2009 09 30	G96	0.2+	0.2−	2009 12 10	703	0.1+	0.2−
1998 12 13	691	0.5+	0.1−	2009 09 30	G96	0.2+	0.4−	2009 12 10	703	1.0−	1.1+
1998 12 16	910	0.1+	1.0+	2009 09 30	G96	0.1+	0.2−	2009 12 16	704	0.9−	0.6−
1998 12 16	910	0.1+	1.0+	2009 10 16	704	0.9+	1.1+	2009 12 16	704	0.4−	0.0
1998 12 16	910	0.0	1.1+	2009 10 16	704	0.6+	0.8+	2009 12 16	704	0.6−	0.8+
1998 12 20	691	1.0−	0.1−	2009 10 16	704	0.6+	0.2+	2009 12 16	704	0.8−	0.0
1998 12 20	691	0.4−	0.1−	2009 10 16	704	0.2+	0.8+	2009 12 18	G96	0.2−	1.0+
1998 12 20	691	0.7−	0.1−	2009 10 16	704	0.1+	0.7+	2009 12 18	G96	0.8−	1.0+
1998 12 21	910	0.9−	0.8+	2009 10 16	703	0.7−	0.6−	2009 12 18	G96	0.4−	0.2+
1998 12 21	910	0.7−	0.7+	2009 10 16	703	0.6+	0.0	2009 12 18	G96	0.7+	0.1+
1998 12 21	910	0.6−	0.7+	2009 10 16	703	0.7−	0.3+	2009 12 18	G96	0.5−	0.1+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2009 10 16	703	0.4−	0.5+	2009 12 18	G96	0.5+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2009 10 26	703	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2005 07 03	705	0.6+	0.5+	2009 10 26	703	0.1+	0.6−	2009 12 18	G96	0.3+	0.3+
2005 07 03	705	0.2−	0.3+	2009 10 26	703	0.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 07 03	705	0.4−	0.0	2009 10 26	703	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 29	644	0.4−	0.4+	2009 11 06	703	0.5+	0.5−	2010 01 12	G96	0.5−	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2009 11 06	703	0.1+	0.6−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−

(229953)* 1998 YB₁₇

Discovered 1998 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	306.14635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17322608	<i>ω</i>	24.72638	−0.92242147	−0.38356648
<i>a</i>	3.1870865	<i>Ω</i>	132.64156	+0.34338838	−0.86782924
<i>e</i>	0.1283179	<i>i</i>	3.49887	+0.17670048	−0.31583091
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.4−	1999 02 13	691	0.3−	0.5−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+
1994 04 03	691	0.5−	0.5+	1999 02 13	691	0.6−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+
1994 04 03	691	0.5−	0.1−	2003 11 26	691	0.4+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.3+
1998 12 22	691	1.2−	0.7+	2003 11 26	691	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+
1998 12 22	691	0.6−	0.3−	2003 11 26	691	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.0
1998 12 22	691	1.2−	0.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2+	0.3+
1998 12 28	691	0.3+	0.1−	2003 12 19	691	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+
1998 12 28	691	0.1−	0.3−	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2009 11 27	691	0.9−	0.2+
1998 12 28	691	0.2+	1.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+	2009 11 27	691	0.4−	0.3+
1999 01 08	691	0.5+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	0.3−	0.3+
1999 01 08	691	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4+	2010 01 04	691	0.1−	0.1+
1999 01 08	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.2−	0.3+
1999 02 09	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	691	0.8+	0.7+	2010 01 04	691	0.2−	0.5−
1999 02 09	691	0.5+	0.4−	2005 02 01	691	0.9+	0.5+	2010 01 17	691	0.0	0.1−
1999 02 09	691	0.4+	0.3−	2005 02 01	691	0.5+	0.8+	2010 01 17	691	0.2−	0.1+
1999 02 13	691	0.0	0.6−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.2+	0.3+

(229954)* 1999 BC₅ = 2002 TD₁₂₃

Discovered 1999 Jan. 19 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 37161)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.32312		(2000.0)	P	Q

2010 JAN. 30

M.P.O. 167817

1999 01 23	910	0.5+	0.2+	2005 03 10	699	0.0	0.2+	2008 10 03	704	0.3-	0.4-
1999 01 23	910	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.2-	0.1+	2008 10 06	703	(1.7+	1.3+)
1999 01 23	910	0.6+	0.4+	2005 03 13	703	0.9-	0.1-	2008 10 06	703	(1.8+	1.5+)
2002 09 03	644	0.4-	0.3-	2005 03 13	703	(0.1-	1.6+)	2008 10 06	703	(1.4+	2.0+)
2002 09 03	644	0.3-	0.2+	2005 03 13	703	0.2-	1.1-	2008 10 06	703	0.4+	1.2+
2002 09 03	644	0.1+	0.3+	2005 03 13	703	0.4-	0.4-	2008 10 06	703	0.1+	0.4-
2002 09 12	644	0.6-	0.3+	2005 04 05	703	0.9+	1.4+	2008 10 06	703	0.1+	0.1-
2002 09 12	644	0.6-	0.2+	2005 04 05	703	(1.1+	1.8+)	2008 10 06	703	0.6-	0.7+
2002 09 12	644	0.8-	0.4-	2005 04 05	703	1.3+	0.1+	2008 10 06	703	0.1-	0.2-
2002 10 04	644	0.5-	0.2-	2005 04 05	703	(1.3+	1.8+)	2009 12 20	703	0.5-	0.3-
2002 10 04	644	0.3-	0.3+	2005 04 09	699	(1.9+	0.3-)	2009 12 20	703	0.1+	1.2-
2002 10 04	644	0.6-	0.0	2005 04 09	699	0.8+	0.0	2009 12 20	703	1.2-	0.2-
2002 10 05	704	0.5-	0.9+	2005 04 09	699	0.6-	0.4+	2009 12 20	703	0.5-	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2005 04 09	699	0.6-	0.9+	2010 01 05	704	0.1+	0.6-
2002 10 05	704	0.2+	0.2-	2008 09 22	703	(2.5+	1.6+)	2010 01 05	704	0.5-	0.8+
2002 10 05	704	(1.6+	0.2-)	2008 09 22	703	(1.9+	2.5+)	2010 01 05	704	0.5-	0.2+
2002 10 09	704	0.9-	0.4-	2008 09 22	703	(2.2+	1.2+)	2010 01 05	704	0.0	0.7+
2002 10 09	704	0.0	0.2-	2008 09 22	703	1.0+	0.3+				
2002 10 09	704	0.3-	0.1-	2008 09 28	703	0.9+	1.0+				

(229955)* 1999 BS₃₀ = 2000 HB₁₉ = 2008 TH₅₅

Discovered 1999 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145829, *MPO* 153317)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	2.35064		(2000.0)		P	Q	
n	0.17996545	ω	115.71442		-0.45930048	-0.88828078	
a	3.1070145	Ω	1.62788		+0.80776879	-0.41793199	
e	0.1340217	i	1.12730		+0.36953030	-0.19049961	
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.6+	0.0	2008 10 10	691	0.0	0.3-
1999 01 09	691	0.3-	0.2-	2005 04 02	G96	0.5+	0.2-	2008 10 23	G96	0.6+	0.6-
1999 01 09	691	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.2+	0.2-	2008 10 23	G96	0.6+	0.4-
1999 01 19	691	0.5-	0.1-	2008 09 07	G96	0.4+	0.2-	2008 10 23	G96	0.4+	0.4-
1999 01 19	691	0.2-	0.6-	2008 09 07	G96	0.8+	0.1-	2008 10 23	G96	0.4+	0.3-
1999 01 19	691	0.2-	0.2-	2008 09 07	G96	0.1+	0.5-	2008 11 07	G96	0.8+	1.1-
1999 01 23	691	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.1-	0.3-	2008 11 07	G96	0.3+	0.7-
1999 01 23	691	0.5+	1.3+	2008 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2-	0.4-
1999 01 23	691	0.3+	0.2-	2008 09 24	691	0.3-	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5-
2000 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	0.6+	0.2-	2009 11 17	G96	0.1+	0.3+
2000 04 25	691	0.1+	0.1-	2008 10 02	691	0.2-	0.6+	2009 11 17	G96	0.3-	0.1+
2000 04 25	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.3-	0.2+	2009 11 17	G96	0.6-	0.1-
2000 04 30	691	1.9-	0.1+	2008 10 02	691	0.1+	0.1-	2009 11 17	G96	0.4-	0.1+
2000 04 30	691	0.1+	0.1-	2008 10 06	691	0.7-	0.1+	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2000 04 30	691	0.7+	0.5-	2008 10 06	691	0.3-	0.0	2010 01 05	691	0.4-	0.2+
2005 03 11	695	0.8+	0.3+	2008 10 06	691	0.1-	0.3+	2010 01 05	691	0.2+	0.0
2005 03 11	695	0.8+	0.1+	2008 10 10	691	0.4+	0.2-				
2005 04 02	G96	0.3+	0.4-	2008 10 10	691	0.2-	0.1+				

(229956)* 1999 CS₁₁₅

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	6.31961		(2000.0)		P	Q	
n	0.17754357	ω	171.67642		-0.63222239	-0.73093300	
a	3.1352060	Ω	317.00180		+0.68739196	-0.37613774	
e	0.1149400	i	22.13545		+0.35747327	-0.56943600	
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.9+	0.2-	2003 12 15	704	0.1-	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2-
1999 02 12	704	1.1-	0.2+	2004 01 11	644	0.2-	0.1+	2010 01 06	691	0.3-	0.2-
1999 02 12	704	0.1+	0.8-	2004 01 11	644	0.0	0.1+	2010 01 10	704	(2.1+	1.1+)
1999 02 16	704	0.6-	0.5+	2004 01 11	644	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	1.1+	0.1+

1999 02 16	704	1.3+	1.2+	2007 09 10	703	(0.4-	1.8+)	2010 01 10	704	(1.6+	0.3+)
1999 02 16	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.5+	1.3+	2010 01 10	704	1.0+	0.4-
1999 02 16	704	0.6+	1.0-	2007 09 10	703	1.2-	0.3+	2010 01 11	691	0.3-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.3-	0.6-	2010 01 11	691	0.5-	0.8-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 11 20	691	0.1-	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.1-
2003 11 30	645	0.0	0.0	2009 11 20	691	0.3-	0.5+	2010 01 18	704	2.0+	1.4+
2003 11 30	645	0.0	0.1-	2009 11 20	691	0.1-	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	1.1+
2003 12 15	704	0.8+	0.6+	2009 12 20	G96	0.3-	0.1-	2010 01 18	704	1.1+	1.1+
2003 12 15	704	0.2+	0.1-	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.9+
2003 12 15	704	0.3+	0.5-	2009 12 20	G96	0.2+	0.1-				
2003 12 15	704	0.0	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.0				

(229957)* 1999 KF₇ = 2005 WY₁₇₅

Discovered 1999 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93751)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	171.38124		(2000.0)		P		Q
n	0.23800551	ω	194.90567		+0.08100696		+0.97882213
a	2.5787626	Ω	80.00864		-0.89382372		+0.15480538
e	0.1798730	i	11.00520		-0.44104085		-0.13394976
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	0.8+	1.4+	1999 05 20	699	0.7+	0.9+	2005 11 30	691	0.1+	0.4+
1999 05 10	699	0.7+	1.2+	1999 05 20	699	0.4+	0.1+	2005 11 30	691	0.2-	0.1+
1999 05 10	699	1.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.9-	0.7+	2005 11 30	691	0.1-	0.4+
1999 05 12	699	0.0	1.1+	2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2005 12 04	691	0.0	0.2-
1999 05 12	699	0.3+	1.2+	2000 10 02	704	(2.5-	0.2+)	2005 12 04	691	0.1-	0.2+
1999 05 12	699	1.3+	1.3+	2000 10 02	704	1.2-	0.7+	2005 12 04	691	0.4+	0.0
1999 05 17	704	0.4-	1.1+	2003 04 08	608	0.7+	0.6+	2005 12 28	691	0.2-	0.0
1999 05 17	704	1.7+	0.3-	2003 04 08	608	0.4+	1.0+	2005 12 28	691	0.1-	0.0
1999 05 17	704	1.2-	0.9-	2003 04 08	608	1.0+	0.5-	2005 12 28	691	0.1+	0.6+
1999 05 17	704	0.4-	1.0+	2003 04 09	704	0.9+	0.1+	2007 03 20	703	(1.0-	1.7-)
1999 05 18	704	0.3+	0.8-	2003 04 09	704	0.8+	0.2+	2007 03 20	703	0.8-	0.5-
1999 05 18	704	0.3-	0.5+	2003 04 09	704	0.3+	0.8-	2007 03 20	703	1.1-	0.3+
1999 05 18	704	0.6+	0.8+	2003 04 09	704	1.1+	0.4-	2007 03 20	703	0.9-	0.0
1999 05 18	704	1.8-	1.7+	2003 04 09	704	0.5+	0.1-	2009 11 20	691	0.0	0.1+
1999 05 19	703	0.4-	0.9+	2003 04 27	645	0.1-	0.2-	2009 11 20	691	0.1-	0.1+
1999 05 19	703	0.8+	0.1+	2003 04 27	645	0.1-	0.2-	2009 11 20	691	0.0	0.1-
1999 05 19	703	0.4-	0.4-	2003 05 02	704	0.0	0.3-	2010 01 05	691	0.3+	0.0
1999 05 19	703	0.0	1.0+	2003 05 02	704	1.4-	0.4+	2010 01 05	691	0.1-	0.1+
1999 05 20	699	0.2+	1.3+	2003 05 02	704	1.3-	0.5-	2010 01 05	691	0.2-	0.1+

(229958)* 1999 RD₄₃

Discovered 1999 Sept. 13 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	86.67050		(2000.0)		P		Q
n	0.30722644	ω	264.37769		+0.95879158		+0.24715757
a	2.1751890	Ω	81.25511		-0.17013965		+0.89445064
e	0.3533976	i	8.14980		-0.22753286		+0.37265424
P	3.21	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	413	(2.9+	0.6-)	1999 10 13	699	1.1-	1.5+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
1999 09 13	413	0.8+	0.2-	1999 10 13	699	0.6-	1.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.1-	1999 10 15	413	0.1+	0.5-	2005 05 10	691	0.1-	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.5-	1999 10 15	413	0.1+	0.5-	2005 05 10	691	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.6-	1999 10 18	699	0.2+	1.2+	2008 04 04	G96	0.2-	0.0
1999 09 14	704	1.3+	1.7-	1999 10 18	699	0.7+	1.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
1999 09 14	413	0.5-	0.5-	1999 10 18	699	0.0	1.1+	2008 04 04	G96	0.1-	0.1-
1999 09 14	413	0.3-	0.3-	1999 11 02	703	1.5-	0.0	2008 04 04	G96	0.2-	0.0
1999 09 14	413	0.2-	0.5-	1999 11 02	703	1.0-	0.5+	2008 05 07	G96	(0.2-	2.0+)
1999 09 18	413	0.1-	0.4-	1999 11 02	703	0.5-	0.4-	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
1999 09 18	413	0.1-	0.5-	1999 11 02	703	0.1+	0.1-	2008 05 07	G96	0.7-	0.3-

1999 10 02	704	0.2−	0.3−	1999 11 04	413	0.4+	0.1−	2008 05 07	G96	0.4−	0.2−
1999 10 02	704	0.7−	0.4−	1999 11 04	413	0.6+	0.1−	2009 11 21	G96	0.4−	0.4+
1999 10 02	704	0.5−	0.7−	1999 11 06	704	0.5+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
1999 10 02	704	0.5−	0.0	1999 11 06	704	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
1999 10 02	704	0.4−	0.4+	1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
1999 10 07	413	0.3+	0.1−	1999 11 06	704	(0.4+	2.5−)	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
1999 10 07	413	0.0	0.1−	1999 11 06	704	0.8−	0.8−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.1+	1999 12 05	704	0.9+	1.0+	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	1999 12 05	704	1.0+	0.8+	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.6+	1999 12 05	704	0.7+	0.0	2010 01 14	G96	0.0	0.0
1999 10 08	704	0.2−	1.2+	1999 12 05	704	1.2+	2.0+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
1999 10 08	704	0.6−	0.6+	2005 05 08	691	0.7+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1−	0.2+
1999 10 13	699	0.0	0.4+	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2010 01 14	G96	0.3−	0.4+

(229959)* 1999 RV₁₇₂

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20236928	<i>ω</i>	325.21837	+0.98204275	+0.17857417
<i>a</i>	2.8732472	<i>Ω</i>	24.70785	−0.12238075	+0.84847872
<i>e</i>	0.2010456	<i>i</i>	8.37137	−0.14357923	+0.49819186
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.1+	1.0+	2004 10 08	704	0.3−	0.6+	2009 09 25	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	699	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.9−	0.6+	2009 10 02	G96	0.0	0.4−
1999 09 07	699	0.9+	0.0	2004 10 08	704	0.3+	1.1+	2009 10 02	G96	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	1.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.6+	2009 10 02	G96	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	1.6+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−	2009 10 02	G96	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.8+	2009 10 14	704	0.7−	0.3+
1999 09 09	704	1.1+	1.0+	2004 10 08	704	1.2−	1.1+	2009 10 14	704	1.3−	0.3−
1999 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.5+	2009 10 14	704	(1.2+	1.6+)
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2009 10 14	G96	0.0	0.3−
1999 09 13	704	0.4+	1.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2009 10 14	704	1.0+	0.0
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	2009 10 14	G96	0.6+	0.2−
1999 10 16	704	1.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
1999 10 16	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2009 10 17	J75	0.3+	0.3−
1999 10 16	704	0.7−	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 10 17	J75	0.7+	0.8−
1999 10 16	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 10 17	J75	0.5+	0.5−
2004 07 15	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2009 10 23	704	(0.9−	1.7+)
2004 07 15	704	0.7−	1.0−	2004 10 12	704	0.6−	1.1+	2009 10 23	704	1.0−	1.3+
2004 07 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	704	0.4−	0.4−	2009 10 23	704	0.9+	0.8+
2004 07 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.9+	2009 10 23	704	0.9+	1.2+
2004 07 29	E12	0.0	0.3−	2004 10 12	704	(2.2−	1.4+)	2009 10 23	704	0.3+	1.2+
2004 07 29	E12	0.6+	0.3−	2004 10 12	704	(3.2−	3.8+)	2009 10 25	D29	0.1+	0.3−
2004 07 29	E12	0.5−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−	2009 10 25	D29	0.6+	0.1−
2004 07 29	E12	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.3−	2009 10 25	D29	0.2+	0.7−
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.1+	0.3−	2009 10 25	D29	0.4+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	1.2+	0.4−	2009 10 27	704	(2.3+	1.7+)
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.2−	2009 10 27	704	0.7+	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.4−	2009 10 27	704	0.2+	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	608	0.1−	1.1−	2009 10 27	704	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	608	0.3−	1.3−	2009 10 27	704	0.1−	0.9+
2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 15	608	0.1−	1.3−	2009 10 27	704	0.8+	0.6+
2004 09 09	704	1.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.5+	2009 10 27	704	(0.8+	1.6+)
2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2009 11 09	703	0.0	1.1−
2004 09 09	699	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.5+	2009 11 09	703	(0.6−	1.8−)
2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.1+	0.2−	2009 11 09	703	0.5−	1.0−
2004 09 09	699	0.8−	1.4−	2004 11 06	704	0.8−	0.0	2009 11 09	703	0.2+	0.4−
2004 09 09	644	0.6−	0.3−	2004 11 06	704	0.6+	0.1+	2009 11 09	J75	0.0	0.2−
2004 09 09	644	0.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.3−	0.4+	2009 11 09	J75	1.1+	0.0
2004 09 09	644	0.3+	0.1−	2004 11 06	704	0.9−	0.3+	2009 11 09	J75	0.4+	0.3−
2004 09 12	704	0.7−	0.7−	2004 11 12	704	0.5−	0.5−	2009 11 10	703	0.2−	0.8−
2004 09 12	704	0.7−	1.0+	2004 11 12	704	0.7−	0.6−	2009 11 10	703	0.3−	0.4−
2004 09 12	704	0.7−	0.8+	2004 11 12	704	0.1−	0.3+	2009 11 10	703	(0.3−	2.0−)
2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	(0.2−	1.8+)	2009 11 10	703	(1.1+	1.9−)

2004 09 12	704	0.0	0.7+	2007 03 10	691	0.4+	0.2+	2009 11 17	704	0.8+	0.5−
2004 09 13	699	0.2+	0.0	2007 03 10	691	0.2+	0.5+	2009 11 17	704	1.1+	0.6+
2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2007 03 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	704	1.1+	0.9−
2004 09 13	699	0.3+	0.0	2007 03 14	691	0.4−	0.6+	2009 11 17	704	1.1+	0.1+
2004 09 13	699	0.3−	0.5+	2007 03 14	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	704	0.6+	0.6+
2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2007 03 14	691	0.6+	0.0	2009 12 16	704	0.1−	1.1+
2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2009 09 14	704	0.5+	0.2+	2009 12 16	704	0.8−	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.5−	2009 09 14	704	0.2+	0.6+	2009 12 16	704	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2009 09 14	704	0.4+	0.6+	2009 12 16	704	0.4+	1.4+
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2009 09 14	704	0.1−	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2004 10 05	699	0.2−	0.4−	2009 09 14	704	0.4−	0.7+	2009 12 18	G96	0.9+	0.0
2004 10 05	699	0.0	0.4+	2009 09 15	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2004 10 05	699	0.3+	0.2−	2009 09 15	691	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2004 10 05	699	0.2−	0.1+	2009 09 15	691	0.3−	0.1−	2010 01 15	G96	0.1−	0.3−
2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2009 09 23	691	0.4−	0.2−	2010 01 15	G96	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2009 09 23	691	0.2−	0.3+	2010 01 15	G96	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.2−	0.0	2009 09 23	691	0.2−	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2009 09 25	704	0.3−	0.9−	2010 01 15	291	0.3−	0.1+
2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2009 09 25	704	0.5−	0.1−	2010 01 15	291	0.0	0.2+
2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2009 09 25	704	1.2−	0.1+	2010 01 15	291	0.2+	0.4+
2004 10 08	704	0.9−	0.5+	2009 09 25	704	0.3−	0.1−				

(229960)* 1999 RP₂₂₇ = 1990 SK₃₀

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 115679)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21465003	<i>ω</i>	23.62868	+0.72587366	−0.68564284
<i>a</i>	2.7625835	<i>Ω</i>	19.97715	+0.60274317	+0.59568970
<i>e</i>	0.1547773	<i>i</i>	9.22748	+0.33137305	+0.41838700
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	1.7+	1.1−	2004 10 09	699	0.8−	1.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	699	0.6+	0.2+	2004 12 02	703	0.7−	0.1+
1999 09 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.5+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−
1999 09 07	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	1.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	703	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.3−	2004 12 11	703	0.1+	1.0−
1999 10 16	704	1.6−	0.6−	2004 10 21	704	0.5−	0.4−	2004 12 11	703	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	1.0−	2004 10 25	704	0.6+	0.2−	2004 12 11	703	0.4+	0.4−
1999 10 16	704	0.4−	1.2−	2004 10 25	704	(1.8−	0.1−)	2005 01 07	704	0.8−	0.4+
1999 10 16	704	1.6−	0.2−	2004 10 25	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2000 12 21	695	0.8+	0.1−	2004 10 25	704	0.6−	1.2−	2005 01 07	704	0.7−	0.7+
2000 12 21	695	0.3+	0.2+	2004 10 25	704	0.9+	0.8−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 21	695	0.7+	1.1−	2004 11 02	699	0.0	0.5−	2006 02 22	704	(2.1−	1.1+)
2001 01 18	704	0.5−	0.8+	2004 11 02	699	0.2−	0.5+	2006 02 22	704	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.5+	1.2+	2004 11 02	699	1.4+	0.2+	2006 02 22	704	0.8+	0.3−
2001 01 18	704	(1.6+	0.2−)	2004 11 02	699	0.7−	0.5+	2006 02 25	691	0.6+	0.4+
2001 01 18	704	(0.5+	1.6+)	2004 11 03	699	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.1−
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2004 11 03	699	0.1+	1.0+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	1.3−	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.6+	2006 03 04	691	0.2−	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	699	0.2−	0.1−	2006 03 04	691	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	0.2+	0.4−	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.3−	2006 03 08	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	1.1+	0.7+	2004 11 04	699	0.1−	0.6+	2006 03 08	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	699	0.1+	0.4−	2006 03 08	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2007 05 16	F85	0.3+	0.8+
2004 09 09	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	0.0	2007 05 16	F85	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2008 08 04	E12	0.5−	1.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2008 08 04	E12	0.3+	0.8+
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.2−	2008 08 04	E12	0.6+	0.6+
2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 11 09	703	(0.6−	1.6−)	2008 08 04	E12	0.9−	0.3+
2004 09 13	704	(0.4+	1.6+)	2004 11 09	703	0.5+	0.7−	2009 12 11	704	0.0	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 167819

2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 11 09	703	0.6−	0.2−	2009 12 11	704	0.6−	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.2−	0.6+	2009 12 11	704	0.1+	0.8+
2004 09 17	704	1.0−	0.7+	2004 11 19	704	0.6−	0.8+	2010 01 04	704	0.8+	0.1−
2004 09 17	704	1.0−	0.0	2004 11 19	704	1.2−	0.6+	2010 01 04	704	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2010 01 04	704	0.3+	0.6−
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.6+	2010 01 04	704	0.2+	0.3−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2010 01 04	704	0.7+	0.3−
2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	1.2+	0.0				

(229961)* 1999 TS₁₂

Discovered 1999 Oct. 12 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	85.85792		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21281966	ω	350.60985	+0.95103484	−0.29892087
a	2.7784007	Ω	27.18696	+0.29357259	+0.79405234
e	0.1462197	i	9.90678	+0.09668434	+0.52927044
P	4.63	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.1−	0.0	1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2008 10 09	703	1.2+	0.0
1994 09 14	691	0.1−	0.5−	1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2008 10 09	703	0.3−	1.3−
1994 09 14	691	0.2−	0.2−	1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2008 10 09	703	0.7−	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.0	1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2008 10 09	703	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.7+	0.3−	1999 11 04	704	0.7−	0.3−	2008 10 22	704	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 11 11	703	0.8+	0.1−	2008 10 22	704	0.9−	0.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	1999 11 11	703	(2.4−	2.1+)	2008 10 22	704	1.3+	1.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 11 11	703	0.9−	0.4−	2008 10 22	704	0.0	0.4+
1999 10 07	704	(0.9+	2.0−)	1999 11 11	703	0.7+	0.3−	2008 10 22	704	0.1+	1.2+
1999 10 07	704	1.3+	1.2−	1999 11 14	704	1.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.8−	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 11 14	704	0.5−	0.2+	2008 10 31	704	0.3−	0.9+
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2008 10 31	704	1.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.7−	1999 11 14	704	0.1+	0.5+	2008 10 31	704	0.9−	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	1999 11 14	704	0.4+	0.8+	2008 10 31	704	0.2−	1.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.7+	0.4+	2008 11 19	703	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	1.5+	0.5−	2008 11 19	703	0.7−	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.0	2008 11 19	703	0.6−	1.3+
1999 10 12	684	0.2+	0.2−	1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2008 11 19	703	0.7+	0.8−
1999 10 12	684	0.1+	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2008 11 19	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	684	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	1.5+	2008 11 19	704	0.3−	0.4+
1999 10 13	684	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	(0.8+	1.6+)	2008 11 19	704	0.3−	0.5+
1999 10 13	684	0.3+	0.3−	2002 05 07	644	0.7+	0.5+	2008 11 19	704	1.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.8−	2002 05 07	644	0.6+	0.5+	2008 11 19	704	0.5−	1.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	644	0.9+	0.2+	2008 12 03	G96	0.6+	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2006 03 31	A50	(2.6+	1.6−)	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2006 03 31	A50	(2.7+	1.6−)	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2006 03 31	A50	(2.6+	1.5−)	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	2008 09 06	703	1.0+	0.1−	2008 12 29	704	0.6+	0.3+
1999 10 21	704	0.4+	0.2−	2008 09 06	703	0.2+	0.3+	2008 12 29	704	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	0.5+	0.5+	2008 09 06	703	0.6−	0.5+	2008 12 29	704	0.4+	0.4+
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−
1999 10 29	703	1.4−	0.2+	2008 09 23	704	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−
1999 10 29	703	0.3−	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
1999 10 29	703	0.5−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.4−	0.3+
1999 10 29	703	0.8−	0.5−	2008 10 01	703	0.3−	0.3−	2010 01 12	703	0.9−	0.4+
1999 11 01	699	1.7+	0.8−	2008 10 01	703	0.5−	0.3−	2010 01 12	703	0.9−	0.1−
1999 11 01	699	0.2+	1.9+	2008 10 01	703	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.3−	0.5+
1999 11 01	699	1.0−	0.6+	2008 10 01	703	1.0−	0.1−	2010 01 16	D29	0.4−	0.9+
1999 11 03	703	0.7−	0.1−	2008 10 07	G96	0.3−	0.2−	2010 01 16	D29	0.3+	0.3−
1999 11 03	703	1.9−	0.6+	2008 10 07	G96	0.0	0.2−	2010 01 16	D29	0.6+	0.3+
1999 11 03	703	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	D29	0.2−	0.2−
1999 11 03	703	0.0	0.9+	2008 10 07	G96	0.0	0.0				

(229962)* 1999 TS₁₂₅ = 1999 WP₁₆

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	72.69141		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30499066	ω	125.58375	+0.99600126	+0.07378061
a	2.1858064	Ω	230.24033	−0.08698429	+0.92948090
e	0.1931616	i	3.75748	+0.02037720	+0.36141621
P	3.23	H	18.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	(2.3−	1.4+)	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.2−	1.5+	1999 11 30	691	0.1+	0.5−	2006 12 27	G96	0.5+	0.1−
1999 10 04	704	0.0	1.3+	1999 11 30	691	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.0	1999 11 30	691	0.3+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.0	1.0+	1999 12 05	691	0.7−	0.9−	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 12 05	691	0.3+	0.6−	2007 02 09	G96	0.0	0.0
1999 10 09	703	(1.1+	2.3+)	1999 12 05	691	0.0	0.5−	2007 02 09	G96	0.2−	0.2−
1999 10 09	703	1.3−	0.9−	2002 06 05	291	0.2+	0.2+	2008 05 30	G96	0.7−	0.5−
1999 10 09	703	0.6−	1.1+	2002 06 05	291	0.4−	0.1+	2008 05 30	G96	0.6−	0.1−
1999 10 09	703	0.4−	0.3+	2002 06 05	291	0.0	0.4+	2008 05 30	G96	0.5+	0.7−
1999 10 09	704	1.7+	1.0−	2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2008 05 30	G96	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 07 09	644	0.2−	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	1.0+	0.2−	2002 07 09	644	0.4−	0.0	2010 01 04	691	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2002 07 29	644	0.4+	0.4+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2002 07 29	644	0.0	0.1+	2010 01 05	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	1.3−	0.7+	2002 07 29	644	0.3+	0.0	2010 01 05	691	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.8−	1.0+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2010 01 05	691	0.0	0.3+

(229963)* 1999 TX₁₄₆

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	36.76039		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21054867	ω	26.86084	+0.42072394	-0.90245126
a	2.7983436	Ω	38.45648	+0.80328069	+0.32315919
e	0.2785890	i	8.56198	+0.42158214	+0.28486814
P	4.68	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6+	0.4−	1999 11 15	704	0.5+	1.0−	2006 05 01	691	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	1999 11 15	704	0.6+	0.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.3+	1999 11 15	704	1.9−	0.5−	2006 05 03	691	0.6−	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.8−	1999 11 15	704	0.1−	1.1−	2006 05 03	691	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.1+	1999 12 03	704	0.8+	0.7−	2006 05 21	G96	0.3−	0.1+
1999 09 21	699	(0.8+	2.6−)	1999 12 03	704	0.5−	0.5+	2006 05 21	G96	0.2−	0.2+
1999 09 21	699	0.0	0.2+	1999 12 03	704	0.7+	0.9−	2006 05 21	G96	0.1−	0.3+
1999 09 21	699	1.4+	1.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+	2006 05 21	G96	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2006 05 22	G96	0.4−	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+	2006 05 22	G96	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.5+	2006 05 22	G96	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	1.3−	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.8+	2006 05 22	G96	0.4−	0.3−
1999 10 07	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2008 08 04	E12	0.7−	0.6+
1999 10 08	704	1.0−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2008 08 04	E12	(0.7−	1.7+)
1999 10 08	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2008 08 04	E12	0.2+	0.8+
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.9+	2008 08 04	E12	0.8+	0.9+
1999 10 08	704	0.8−	0.2+	2004 12 20	703	0.5−	0.4−	2008 08 23	E12	0.5−	0.2+
1999 10 08	704	0.6−	0.6+	2004 12 20	703	0.4+	0.4−	2008 08 23	E12	0.1−	1.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2004 12 20	703	0.6−	0.1−	2008 08 23	E12	1.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	703	0.7−	0.4−	2008 08 23	E12	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2009 11 24	703	1.1−	1.0+
1999 10 15	704	0.7+	0.4+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2009 11 24	703	0.8−	0.7−
1999 10 31	699	0.2−	0.8+	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2009 11 24	703	0.9−	0.0
1999 10 31	699	0.7+	0.5+	2006 04 07	691	0.4+	0.0	2009 11 24	703	(1.4−	1.6+)
1999 10 31	699	0.4+	1.6+	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2010 01 06	704	1.3+	0.1−
1999 11 05	703	0.1−	1.3+	2006 04 07	691	0.0	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.6+
1999 11 05	703	1.8−	0.2−	2006 04 24	691	0.7+	1.1+	2010 01 06	704	0.0	1.3+

1999 11 05	703	1.5−	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.3−	2010 01 06	704	0.7+	0.8+
1999 11 05	703	0.2+	1.0+	2006 04 24	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	704	0.5+	1.5+
1999 11 06	704	0.2+	0.3+	2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.4−
1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2006 04 29	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	0.0	0.3−
1999 11 06	704	0.1+	1.2+	2006 04 29	691	0.2+	0.6+	2010 01 12	703	0.2+	0.5+
1999 11 06	704	0.4−	0.8+	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.0
1999 11 06	704	0.6−	0.8+	2006 05 01	691	0.3+	0.1+				

(229964)* 1999 TA₁₅₈ = 2004 XW₆₃

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72000)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21874557	<i>ω</i>	81.83404	+0.77981356	−0.62415488		
<i>a</i>	2.7279927	<i>Ω</i>	316.76848	+0.54309320	+0.71279623		
<i>e</i>	0.1244459	<i>i</i>	4.03373	+0.31135284	+0.31992534		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.7−	0.3−	2004 12 02	691	0.2+	0.2−	2008 09 21	691	0.0	0.1+
1999 09 30	703	1.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1−
1999 09 30	703	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.0
1999 09 30	703	0.5−	1.0+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.1+	0.6+
1999 10 07	704	0.9−	1.0−	2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.6+	2.0−	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.9−	2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 10 02	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	1.0−	2004 12 15	704	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	703	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2008 10 25	704	0.2−	0.9+
1999 10 09	703	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2008 10 25	704	0.2+	0.8+
1999 10 09	703	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2008 10 25	704	1.1−	0.3−
1999 10 09	703	2.0+	1.1+	2004 12 17	704	1.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.8−	0.7−	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.0	1.3+	2004 12 17	704	0.7−	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
1999 10 11	704	1.1+	0.9−	2004 12 20	691	0.3+	0.2−	2008 11 02	704	0.5−	0.2−
1999 10 11	704	0.2+	1.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2008 11 02	704	0.8−	1.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 11 02	704	0.5−	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.8+	2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2006 03 04	691	(1.8+	0.8+)	2008 12 01	G96	0.7+	0.1+
1999 10 19	704	1.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.4+	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2006 03 04	691	0.4+	0.6+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
1999 10 19	704	1.1−	0.8+	2008 09 04	704	0.9+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
1999 10 19	704	0.1−	0.8−	2008 09 04	704	1.0+	0.5+	2009 11 21	G96	1.0−	0.4−
2001 02 16	699	(0.5−	3.1+)	2008 09 04	704	0.0	0.9+	2009 11 21	G96	0.6−	0.6−
2001 02 16	699	0.1+	1.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.6−
2001 02 16	699	0.6+	0.7+	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.2+
2001 02 16	699	0.8−	0.2+	2008 09 05	691	0.6−	0.3+	2010 01 05	691	0.1−	0.2+
2004 12 02	691	0.0	0.2−	2008 09 21	691	0.2−	0.5+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2004 12 02	691	0.1+	0.2−	2008 09 21	691	0.2−	0.1+				

(229965)* 1999 TY₁₈₅

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21452666	<i>ω</i>	66.51511	+0.98877112	−0.09537184		
<i>a</i>	2.7636425	<i>Ω</i>	298.78369	+0.03333380	+0.89123010		
<i>e</i>	0.1640098	<i>i</i>	7.54276	+0.14567268	+0.44341078		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3+	0.1−	1999 11 03	704	0.3+	0.9−	2008 09 21	703	0.7+	0.7+
1999 09 18	704	0.8+	0.2+	1999 11 03	704	1.8+	0.7−	2008 09 21	703	0.6−	1.2−

1999 09 18	704	0.4−	1.0+	2003 07 22	608	0.2+	0.5−	2008 09 28	703	0.3+	0.5−
1999 10 03	704	0.6+	0.1+	2003 07 22	608	0.2+	1.0−	2008 09 28	703	1.4+	1.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.5+	2003 07 22	608	0.2+	0.8−	2008 09 28	703	0.3−	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2008 07 31	704	0.2−	0.9+	2008 09 28	703	0.8−	0.2−
1999 10 12	704	1.0+	1.1−	2008 07 31	704	(1.6−	0.6+)	2008 09 30	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.6−	0.4+	2008 07 31	704	0.2+	0.6+	2008 09 30	704	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.7−	2008 07 31	704	0.2−	1.4+	2008 09 30	704	0.7−	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.9−	2008 07 31	704	0.4+	1.2+	2008 09 30	704	0.7−	0.5+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2008 08 03	G89	0.1−	0.2−	2008 09 30	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2008 08 03	G89	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2008 08 03	G89	0.0	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.8−	2008 08 07	G89	0.7+	0.2−	2008 10 06	G96	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2008 08 07	G89	0.7+	0.2−	2008 10 06	G96	0.4−	0.4−
1999 10 13	704	0.6−	0.5+	2008 08 07	G89	0.7+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2008 08 26	704	0.0	0.8+	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2008 08 26	704	0.5−	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2008 08 26	704	0.3−	0.1−	2009 11 17	G96	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.4−	0.9+	2008 08 30	704	0.3−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2008 08 30	704	0.3+	0.7+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	1.5+	2008 08 30	704	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2008 08 30	704	1.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.8−	0.1+	2008 08 30	704	0.1−	0.7+	2010 01 06	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.0	2008 08 30	012	0.5+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.5+	1.2−	2008 08 30	012	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2008 08 30	012	0.5+	0.5−	2010 01 13	D29	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.9−	0.5+	2008 09 05	704	0.5−	0.3−	2010 01 13	D29	1.3−	0.6−
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	2008 09 05	704	0.1−	0.7+	2010 01 13	D29	0.8+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2008 09 05	704	0.3−	0.2+	2010 01 13	D29	0.1−	1.9+
1999 11 03	704	0.0	1.5−	2008 09 21	703	0.1+	0.3+				
1999 11 03	704	0.3−	0.7−	2008 09 21	703	0.1−	0.1+				

(229966)* 1999 TH₂₀₃ = 2002 RE₇₄

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34792)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.31525727	<i>ω</i>	350.05649	+0.96814538	+0.25033892		
<i>a</i>	2.1380900	<i>Ω</i>	355.43680	−0.22520020	+0.86186050		
<i>e</i>	0.1100736	<i>i</i>	3.59893	−0.10945038	+0.44105204		
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2004 02 29	691	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2002 09 07	704	0.9−	1.2+	2004 02 29	691	0.3−	0.5+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	2002 09 07	704	1.1−	0.3+	2004 03 17	691	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 03 17	691	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2002 09 08	608	0.7−	0.1+	2004 03 17	691	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2002 09 08	608	0.7−	0.0	2005 07 31	E12	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 09 08	608	0.4−	0.5−	2005 07 31	E12	0.0	1.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2005 07 31	E12	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 07 31	E12	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2002 10 03	704	(1.3−	2.0+)	2005 10 25	G96	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.8−	1.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+
2002 09 05	699	0.7+	1.2−	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	699	0.8−	0.2+	2002 10 09	291	0.4+	0.5+	2009 11 19	G96	1.6+	0.2−
2002 09 05	699	0.6+	0.9+	2002 10 09	291	0.3+	0.4+	2009 11 19	G96	1.4+	0.1−
2002 09 05	699	0.4−	0.3−	2002 10 09	291	0.3+	0.6+	2009 11 19	G96	0.1+	0.7−
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.5−	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.8−	0.5+	2004 02 23	704	1.4+	1.0+	2010 01 16	691	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	0.4+	0.7−	2010 01 16	691	0.1−	0.6+
2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2010 01 16	691	0.3−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167821

(229967)* 1999 TU₂₂₅ = 2004 TW₅₈

Discovered 1999 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68571)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.60597		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19333140	ω	318.03486		+0.88179021		+0.47043683
<i>a</i>	2.9621095	Ω	14.01612		-0.38722018		+0.76288961
<i>e</i>	0.1128435	<i>i</i>	7.99666		-0.26927043		+0.44349592
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.6-	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.2-	2009 08 16	691	0.4-	0.1+
1994 11 06	691	0.2-	0.2-	2004 10 05	699	0.5+	0.3-	2009 08 16	691	0.6-	0.2+
1994 11 06	691	0.0	0.4-	2004 10 05	691	0.0	0.1-	2009 08 22	J75	0.7+	0.4-
1999 10 02	703	(2.2+	1.1+)	2004 10 05	699	1.3-	1.2+	2009 08 22	J75	0.2-	0.0
1999 10 02	703	0.4+	0.9-	2004 10 05	699	0.6-	0.1-	2009 08 22	J75	0.2+	0.3+
1999 10 02	703	0.3-	0.2+	2004 10 05	699	0.4-	0.2-	2009 08 22	J75	0.2+	0.3+
1999 10 02	703	0.1-	0.8-	2004 10 07	704	0.4-	0.3+	2009 08 22	J75	0.5+	0.4-
1999 10 06	704	1.1+	0.4-	2004 10 07	704	0.7-	0.6+	2009 08 22	J75	0.7+	1.2-
1999 10 06	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.8-	0.5+	2009 08 28	J75	0.4+	0.3+
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1-	0.4-	2009 08 28	J75	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.7+	0.3-	2004 10 08	691	0.1-	0.0	2009 08 28	J75	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2009 08 28	691	0.3-	0.1-
1999 10 20	704	0.1-	0.4-	2004 10 08	699	0.5-	0.4+	2009 08 28	691	0.2-	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2-	0.0	2009 08 28	691	0.1-	0.1+
1999 10 20	704	1.5+	0.0	2004 10 08	699	0.9-	0.1-	2009 09 14	J75	0.1+	0.1-
1999 10 20	704	0.0	0.1-	2004 10 08	699	0.2+	0.8+	2009 09 14	J75	0.3+	0.4+
1999 10 20	704	0.5+	0.8-	2004 10 08	699	0.5+	0.0	2009 09 14	J75	0.7+	0.2-
2002 03 06	644	(1.1+	1.9+)	2004 10 09	704	0.0	1.1+	2009 09 17	A50	0.3-	0.5-
2002 03 06	644	(0.6+	2.2+)	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2009 09 17	A50	0.2-	0.4-
2002 03 06	644	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.7-	1.0+	2009 09 17	A50	0.7-	0.4+
2004 09 09	704	0.7-	0.9+	2004 10 09	704	0.8-	0.1+	2009 09 19	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2009 09 19	G96	0.1-	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.2-	0.0	2009 09 19	G96	0.1-	0.1-
2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2009 09 19	G96	0.4+	0.2-
2004 09 09	704	1.0-	0.1-	2004 10 12	691	0.2-	0.0	2009 09 30	F84	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.8+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2009 09 30	F84	0.4-	0.6+
2004 09 09	699	0.6+	1.3-	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	699	0.5+	0.3-	2004 10 15	G96	0.2+	0.1-	2009 10 18	G96	0.1-	0.1+
2004 09 09	699	0.4-	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1-	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	699	0.9+	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.6+	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.2-	0.2-
2004 09 13	699	1.1+	0.9+	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.1-
2004 09 13	699	0.5+	0.9+	2007 02 26	G96	0.7+	0.3+	2009 11 23	G96	0.3-	0.2+
2004 09 22	704	0.1+	0.1-	2007 02 26	G96	0.4+	0.5-	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.3+	0.2-	2007 02 26	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2004 09 22	704	0.1-	0.1+	2007 02 26	G96	0.2-	0.2-	2010 01 12	G96	0.4+	0.1-
2004 09 22	704	1.1-	0.3+	2007 03 10	691	0.3+	0.5+	2010 01 12	G96	0.0	0.2-
2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.4-
2004 09 24	704	(0.6-	3.6+)	2007 03 10	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.6-
2004 09 24	704	0.1-	0.2+	2007 03 14	691	0.2-	0.1+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+
2004 09 24	704	0.8+	0.2-	2007 03 14	691	0.2+	0.5+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3-
2004 09 24	704	0.6+	0.1+	2007 03 14	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2004 10 05	691	0.2+	0.1-	2009 08 16	691	0.5-	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4-

(229968)* 1999 TB₂₃₅ = 2008 RC₇₂

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142576)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.57524		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21154816	ω	232.18327		+0.74835068		-0.66325609
<i>a</i>	2.7895226	Ω	169.35744		+0.62123967		+0.69666331
<i>e</i>	0.1871962	<i>i</i>	2.45564		+0.23244897		+0.27340736
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.3-	0.3+	2008 08 07	691	0.2-	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.4-
1995 12 18	691	0.0	0.0	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.7-	0.3+
1995 12 18	691	0.0	0.1+	2008 08 07	691	0.5-	0.4+	2009 12 15	G96	0.4-	0.1+
1999 10 03	703	0.5-	1.1+	2008 08 20	691	0.4-	0.1+	2009 12 15	G96	0.5-	0.5+
1999 10 03	703	0.7+	0.8+	2008 08 20	691	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.1-	0.0
1999 10 03	703	0.3-	0.0	2008 08 20	691	0.3-	0.3-	2010 01 07	G96	0.0	0.5-
1999 10 03	703	0.4+	1.0+	2008 09 06	703	0.4-	0.9+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2008 09 06	703	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1-	0.3-
1999 10 09	704	0.9+	0.5+	2008 09 06	703	0.2-	0.1+	2010 01 08	691	0.2-	0.0
1999 10 09	704	0.8-	0.2-	2008 09 06	703	0.2-	0.6+	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.8-	0.2+	2008 09 07	G96	0.6+	0.0	2010 01 08	691	0.2-	0.2-
1999 10 15	704	0.1-	1.2-	2008 09 07	G96	0.0	0.1-	2010 01 13	D29	0.7+	0.1-
1999 10 15	704	0.4-	0.3+	2008 09 07	G96	0.1-	0.0	2010 01 13	D29	0.2+	0.2-
1999 10 15	704	(0.8+	2.8+)	2008 09 07	G96	0.3+	0.4+	2010 01 13	D29	0.6+	0.6+
1999 10 19	704	0.8+	1.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	D29	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	1.0+	1.0-	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.2-	0.4+
1999 10 19	704	0.3-	0.3+	2008 10 20	G96	0.9+	0.5+	2010 01 15	703	0.3-	0.3-
1999 10 19	704	0.1-	1.4-	2008 11 04	G96	0.6+	0.1+	2010 01 15	703	1.5-	1.0-
1999 10 19	704	0.4-	0.8-	2008 11 04	G96	0.1+	0.3-	2010 01 15	703	1.0-	0.6+
2006 03 02	691	0.4-	0.1+	2008 11 04	G96	0.8+	0.4-	2010 01 18	704	0.8+	0.9+
2006 03 02	691	0.2+	0.4-	2008 11 04	G96	0.2+	0.1-	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2006 03 02	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	(0.5+	2.2-)	2010 01 18	704	1.7+	0.4+
2006 03 06	691	0.1-	0.8+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2-	2010 01 18	704	0.6+	0.7-
2006 03 06	691	0.6+	0.5+	2008 11 24	G96	0.6+	0.5+	2010 01 18	704	0.4-	0.5-
2006 03 06	691	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.4-				

(229969)* 1999 TN₂₄₉ = 2004 XE₁₁₀

Discovered 1999 Oct. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72005)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.07684		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21689174	ω	85.09736		+0.75952976		-0.64594253
<i>a</i>	2.7435152	Ω	315.11225		+0.54544705		+0.69664971
<i>e</i>	0.1528452	<i>i</i>	6.23404		+0.35440381		+0.31214969
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.1-	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.1-	2008 09 24	683	0.6+	1.3-
1999 10 09	703	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.3-	0.7-	2008 09 24	683	0.8+	0.5-
1999 10 09	703	1.4-	0.2-	2005 01 07	704	0.5-	1.0+	2008 09 24	683	(1.8+	0.1+)
1999 10 09	703	0.2-	1.0-	2005 01 07	704	0.4-	0.4+	2008 09 27	683	0.5+	0.5-
1999 10 10	704	0.1-	0.4-	2005 01 07	704	0.0	0.6+	2008 09 27	683	0.7+	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.6-	2008 09 27	683	1.2-	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.3-	0.2+	2008 09 29	G96	0.3+	0.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.3-	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2-
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2008 09 03	691	0.3-	0.0	2008 09 29	704	0.1-	0.3-
1999 10 20	704	1.4+	0.6-	2008 09 04	704	0.3-	0.5+	2008 09 29	G96	0.2-	0.1-
1999 10 20	704	0.6+	0.9+	2008 09 04	704	0.1-	0.9+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.1-	0.2-	2008 09 04	704	0.2-	0.3+	2008 09 29	704	0.3-	0.1-
2001 02 13	691	0.2+	0.4+	2008 09 04	704	0.0	0.5+	2008 09 29	704	0.0	0.5+
2001 02 13	691	0.1-	0.3+	2008 09 04	704	0.0	0.2-	2008 09 29	704	0.2+	0.5+
2001 02 13	691	0.1-	0.2+	2008 09 07	704	1.1-	0.8+	2008 09 29	704	0.4+	0.2+
2004 12 02	704	1.1+	1.4+	2008 09 07	704	1.1-	0.9+	2008 10 08	703	0.8+	1.1+
2004 12 02	704	1.0+	0.7-	2008 09 07	704	0.2-	0.5+	2008 10 08	703	0.5+	0.2-
2004 12 02	704	0.1-	0.4-	2008 09 19	683	0.2+	1.0-	2008 10 08	703	0.1+	0.6+
2004 12 11	704	0.9+	0.3-	2008 09 19	683	0.4-	0.4-	2008 10 08	703	1.3-	0.6+
2004 12 11	704	0.4-	0.0	2008 09 19	683	0.9+	1.0-	2008 12 01	G96	0.3+	0.7-
2004 12 11	704	(2.9-	1.1+)	2008 09 20	683	1.2-	1.2-	2008 12 01	G96	0.8+	0.5-
2004 12 14	704	0.9-	0.4-	2008 09 20	683	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
2004 12 14	704	0.5-	0.3-	2008 09 20	683	0.2-	0.4-	2008 12 01	G96	0.2+	0.6-
2004 12 14	704	0.7-	1.1-	2008 09 21	703	0.5+	0.8+	2009 11 21	G96	0.3-	0.8-
2004 12 14	704	0.2+	0.9-	2008 09 21	703	0.0	0.6+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3-
2004 12 14	704	0.7-	0.6+	2008 09 21	703	0.4+	0.7+	2009 11 21	G96	0.5-	0.4-
2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2008 09 21	703	0.7-	1.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3-
2004 12 15	704	0.1+	0.6-	2008 09 22	683	0.6+	0.4-	2010 01 05	691	0.2-	0.0

M.P.O. 167822

2004 12 15	704	0.7+	1.3+	2008 09 22	683	0.3+	0.3+	2010 01 05	691	0.1-	0.2+
2004 12 15	704	(0.6+	1.6+)	2008 09 22	683	0.1-	0.1-	2010 01 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 17	704	0.5-	0.1-	2008 09 23	683	0.1+	0.0	2010 01 13	691	0.2+	0.1-
2004 12 17	704	0.1-	0.1-	2008 09 23	683	0.2-	0.5-	2010 01 13	691	0.1+	0.1+
2004 12 17	704	0.3-	0.3-	2008 09 23	683	0.7+	0.6-	2010 01 13	691	0.4+	0.1-

(229970)* 1999 TR₂₅₀ = 2003 OX₈

Discovered 1999 Oct. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 49723)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.95286		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21590558	ω	191.62938	+0.50674477		-0.84857602	
<i>a</i>	2.7518629	Ω	228.13341	+0.80643038		+0.52895248	
<i>e</i>	0.1362834	<i>i</i>	11.78366	+0.30476185		+0.01131414	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.2-	0.7-	2008 10 01	704	0.2-	0.5+
1999 09 30	703	1.1-	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2008 10 01	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.7-	2.0+	2002 05 11	704	0.8+	1.2+	2008 10 01	704	0.2+	0.7+
1999 09 30	703	0.6+	1.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2008 10 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 03	704	0.2-	0.0	2003 07 23	644	0.3-	0.1-	2008 10 06	703	1.3+	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.4-	2003 07 23	644	0.4-	0.3+	2008 10 06	703	0.7+	0.5+
1999 10 03	704	0.1-	0.8+	2003 07 23	644	0.2-	0.1+	2008 10 06	703	1.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.1+	0.2-	2003 07 26	644	0.5-	0.2+	2008 10 06	703	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	0.2-	1.9-	2003 07 26	644	0.2-	0.4+	2008 10 25	703	(1.3+	1.7+)
1999 10 09	703	0.4-	0.8+	2003 07 26	644	0.2-	0.3+	2008 10 25	703	0.8-	0.9+
1999 10 09	703	0.2-	0.4+	2003 07 30	644	0.3+	0.2+	2008 10 25	703	0.3+	0.3-
1999 10 09	703	1.1-	0.0	2003 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 10 25	703	0.2-	0.6+
1999 10 09	703	0.6-	0.6-	2003 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.1+	0.4-	2004 12 16	699	0.3-	1.2+	2008 10 31	G96	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.7+	0.5-	2004 12 16	699	1.0+	0.2-	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-
1999 10 10	704	0.4-	0.2-	2004 12 16	699	0.2+	0.2-	2008 11 20	703	1.0+	0.3-
1999 10 10	704	0.7-	0.1-	2004 12 16	699	0.4-	0.4+	2008 11 20	703	0.6-	0.4+
1999 10 10	704	0.1-	1.1-	2004 12 18	704	0.7+	0.2+	2008 11 20	703	0.4-	0.2-
1999 10 14	645	0.1+	0.2-	2004 12 18	704	0.6+	0.1+	2008 11 20	703	0.9-	0.1-
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2004 12 18	704	0.5+	0.0	2010 01 08	703	1.4-	0.5+
1999 10 29	703	0.2-	1.3-	2004 12 18	704	0.4+	0.1-	2010 01 08	703	0.5-	0.9+
1999 10 29	703	1.0-	1.1+	2004 12 18	704	0.1-	0.4+	2010 01 08	703	0.1-	0.3-
1999 10 29	703	1.5-	1.1+	2008 09 22	703	0.8+	0.2-	2010 01 08	703	0.2-	1.2+
1999 10 29	703	0.7-	1.2+	2008 09 22	703	0.7-	0.2-	2010 01 23	E12	1.5-	0.7+
2001 02 24	608	0.6+	0.3-	2008 09 22	703	0.0	0.2-	2010 01 23	E12	0.9+	0.8+
2001 02 24	608	0.6+	0.6-	2008 09 22	703	0.9-	0.4-	2010 01 23	E12	0.6-	0.0
2001 02 24	608	0.7+	0.6-	2008 10 01	704	0.1-	1.2+	2010 01 23	E12	0.1+	0.3+

(229971)* 1999 UX₁₁

Discovered 1999 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.54565		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21195120	ω	31.28192	+0.09862751		-0.99253947	
<i>a</i>	2.7859851	Ω	53.15410	+0.89351038		+0.05661660	
<i>e</i>	0.0371422	<i>i</i>	5.13898	+0.43807740		+0.10798132	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.2-	0.4+	2004 12 16	691	0.3+	0.1-	2008 09 23	G96	0.0	0.3+
1999 10 29	691	0.3+	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.5-	2008 09 23	G96	0.2-	0.5+
1999 10 29	691	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.0	2008 10 06	G96	0.1-	0.0
1999 11 03	691	0.1-	0.5+	2006 03 04	G96	0.1+	0.5-	2008 10 06	G96	0.1-	0.2+
1999 11 03	691	0.7-	0.3+	2006 03 04	G96	0.1-	1.1-	2008 10 06	G96	0.0	0.1+
1999 11 03	691	0.4-	0.5+	2006 03 04	G96	0.2-	0.1-	2008 10 06	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.4-	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.2-	0.3-	2006 03 23	691	0.5-	0.1-	2008 10 10	G96	0.3-	0.3+
1999 11 12	704	0.3-	1.2-	2006 03 23	691	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.1-	0.7+
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 03 23	691	0.2-	0.3+	2008 10 10	G96	0.6+	0.1+

2010 JAN. 30

1999 11 17	691	0.0	0.2+	2006 03 25	691	0.6+	0.4+	2009 12 20	691	0.7-	0.0
1999 11 17	691	0.3-	0.4+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.2-	0.0
1999 11 30	691	0.0	0.4-	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2009 12 20	691	0.1-	0.1+
1999 11 30	691	0.2+	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2010 01 16	691	0.6+	0.3+
1999 11 30	691	0.0	0.3-	2006 03 29	691	0.1+	0.3-	2010 01 16	691	0.3+	0.3-
1999 12 07	691	0.2+	0.2-	2006 03 29	691	0.1+	0.4+	2010 01 16	691	0.4-	0.3+
1999 12 07	691	0.3+	0.6-	2008 09 23	G96	0.3-	0.2+				
1999 12 07	691	0.1-	0.4-	2008 09 23	G96	1.4-	0.1+				

(229972)* 1999 UO₁₆

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.05388		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21169014	ω	81.21525	+0.35968617		-0.93306067	
<i>a</i>	2.7882752	Ω	347.70046	+0.84685652		+0.32863386	
<i>e</i>	0.2302355	<i>i</i>	1.30769	+0.39173957		+0.14627906	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.2-	2005 02 02	704	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.6-	2004 11 07	704	0.8+	0.5-	2005 02 02	704	0.1+	0.6-
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 12 03	691	0.1-	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.3-	0.5+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 03 12	G96	0.8-	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 03	691	0.2-	0.1-	2005 03 12	G96	0.3-	0.3-
1999 10 10	704	0.4+	0.1-	2004 12 08	704	1.0+	0.4+	2005 03 12	G96	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.5+	0.8-	2004 12 08	704	0.1+	0.5+	2005 03 12	G96	0.4-	0.5-
1999 10 10	704	0.3-	0.5-	2004 12 08	704	0.4+	0.9+	2008 08 24	704	0.5-	1.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 08	704	0.8-	0.8-	2008 08 24	704	0.5+	1.2+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.2+	2008 08 24	704	1.4-	0.9-
1999 10 15	704	0.1-	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.7-	2008 08 24	704	0.1+	1.2+
1999 10 15	704	0.0	0.5-	2004 12 12	704	0.5-	0.3-	2008 08 24	704	(1.8-	1.2+)
1999 10 15	704	0.3+	0.7-	2004 12 12	704	0.4+	0.3+	2008 08 26	J75	0.2-	0.5-
1999 10 15	704	0.1+	0.5-	2004 12 12	704	0.2-	0.2-	2008 08 26	J75	0.0	0.3-
1999 10 21	704	0.5-	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 08 26	J75	0.4+	0.5-
1999 10 21	704	0.6+	0.4-	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 08 27	J75	0.4+	0.2-
1999 10 21	704	0.2-	0.1-	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2008 08 27	J75	0.6-	0.3-
1999 10 21	704	0.1-	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.0	2008 08 27	J75	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.0	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	0.8+	2008 08 29	J75	0.1-	0.2-
1999 10 29	703	0.8-	0.2+	2004 12 14	703	1.0-	0.2+	2008 08 29	J75	0.3-	0.3+
1999 10 29	703	0.4-	0.6-	2004 12 14	703	0.5-	0.1+	2008 08 29	J75	0.7+	0.4+
1999 10 29	703	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	1.0-	0.1+	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+
1999 10 29	703	0.0	0.2-	2004 12 14	703	0.5-	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.5+
1999 11 01	699	0.1-	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	1.0-	2008 09 06	G96	0.2-	0.2+
1999 11 01	699	0.1+	0.3-	2004 12 15	704	0.3-	0.0	2008 09 06	G96	0.1-	0.2+
1999 11 01	699	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1-	0.3-	2008 09 20	G96	0.0	0.7-
1999 11 03	703	0.0	0.1+	2004 12 15	704	(0.5-	1.8-)	2008 09 20	G96	0.4-	0.1-
1999 11 03	703	0.6-	1.6+	2004 12 15	704	0.1-	0.2+	2008 09 20	G96	0.2-	0.2-
1999 11 03	703	0.4-	0.3-	2004 12 15	704	(1.0-	1.6+)	2008 09 23	E12	0.2-	0.3+
1999 11 03	703	0.2-	0.1-	2004 12 15	704	0.1-	0.2+	2008 09 23	E12	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.0	1.3-	2004 12 15	704	0.7-	0.5+	2008 09 23	E12	0.4-	0.7+
1999 11 04	704	0.1+	0.6-	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2008 09 23	E12	0.2-	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.7-	2004 12 15	704	0.1+	0.1-	2008 09 29	703	0.9+	0.9+
1999 11 04	704	0.2+	0.6-	2004 12 15	704	0.3-	0.0	2008 09 29	703	0.8+	1.0+
1999 11 04	704	0.4+	0.8-	2004 12 15	704	1.2-	1.2+	2008 09 29	703	(0.7+	1.7+)
1999 11 06	704	0.0	0.8-	2004 12 15	704	0.3-	0.5-	2008 09 29	703	(1.6+	0.8+)
1999 11 06	704	0.5-	0.9-	2004 12 15	704	0.3-	0.6-	2008 11 21	G96	0.3-	0.4-
1999 11 06	704	0.4-	1.4-	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.4-
1999 11 06	704	0.8-	0.8-	2004 12 15	704	0.3-	0.1+	2008 11 21	G96	0.4-	0.1-
1999 11 11	703	0.1-	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.1-	2008 11 21	G96	0.3+	0.3-
1999 11 11	703	1.7-	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.8+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
1999 11 11	703	0.5+	1.6+	2004 12 15	704	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
1999 11 11	703	0.9-	0.3+	2004 12 15	704	1.1-	1.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
1999 11 14	704	0.1+	0.4-	2005 01 11	704	0.3-	0.5+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+
1999 11 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.1-	2009 11 27	G96	0.1-	0.2-
1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.0	0.3-
1999 11 14	704	0.3-	0.3-	2005 01 11	704	0.7+	0.6+	2009 11 27	G96	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 167823

1999 11 14	704	0.3−	1.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.5−	2009 11 27	G96	0.3−	0.3−
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.6−	0.0
1999 11 16	704	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.7−	2010 01 12	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2010 01 17	704	0.3+	0.3−
1999 12 04	703	0.6+	1.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−	2010 01 17	704	0.4+	0.2−
1999 12 04	703	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	1.0+	0.3−	2010 01 17	704	1.3+	0.7+
1999 12 04	703	1.4+	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.2−	2010 01 17	704	1.1+	0.1−
1999 12 04	703	1.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−				
2004 11 07	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	(1.9+	0.4+)				

(229973)* 1999 UX₂₆

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	43.12113		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20931487	ω	46.94730	+0.56298883	−0.82619572
a	2.8093294	Ω	8.86329	+0.71294000	+0.47259853
e	0.2265270	i	7.86213	+0.41804323	+0.30667777
P	4.71	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1−	0.5−	1999 10 29	699	0.2−	0.8−	2006 02 24	691	0.6+	0.2+
1999 10 02	703	0.1−	0.6+	1999 10 29	699	0.4−	0.6+	2006 03 25	G96	0.0	0.5+
1999 10 02	703	1.9−	0.8+	1999 10 29	699	0.9+	0.1−	2006 03 25	G96	0.2+	0.8+
1999 10 02	703	0.3−	1.2+	1999 10 30	703	0.0	0.3−	2006 03 25	G96	0.1+	0.9+
1999 10 03	704	1.2−	1.3+	1999 10 30	703	0.2−	1.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.5+	0.2+	1999 10 30	703	(2.1−	1.5+)	2008 08 23	E12	0.6−	0.8+
1999 10 03	704	1.2−	0.9+	1999 10 30	703	1.4+	0.2−	2008 08 23	E12	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.7+	1999 11 04	704	0.4+	0.5−	2008 08 23	E12	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	0.9−	0.1+	1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2008 08 23	E12	0.5−	0.3+
1999 10 09	703	0.9−	0.3−	1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2008 10 28	G96	0.2−	0.0
1999 10 09	703	0.4−	0.2+	1999 11 04	703	0.0	0.7+	2008 10 28	G96	0.2−	0.3−
1999 10 09	703	0.3−	0.2−	1999 11 04	704	0.6+	0.6−	2008 10 28	G96	0.7+	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	1999 11 04	703	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.6+	0.0	1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2010 01 06	704	(0.7+	1.6+)
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 04	703	0.8+	0.2+	2010 01 06	704	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	1999 11 04	703	0.5−	0.7+	2010 01 06	704	0.9−	1.0+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2010 01 06	704	0.1−	0.9+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2010 01 06	704	0.2+	0.7−
1999 10 15	704	1.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.4−	0.4−	2010 01 12	703	0.8−	0.3−
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.8−	0.4−
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2004 11 22	704	0.0	0.9−	2010 01 12	703	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2010 01 12	703	0.4+	0.3−
1999 10 21	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2010 01 16	D29	0.2+	0.4−
1999 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2010 01 16	D29	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2010 01 16	D29	0.0	0.4−
1999 10 21	704	0.2−	0.6−	2006 02 24	691	0.6+	0.0	2010 01 16	D29	0.4+	0.2−
1999 10 21	704	0.1+	1.2−	2006 02 24	691	0.3−	0.2+				

(229974)* 1999 UR₃₆

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	50.70099		(2000.0)	P	Q
n	0.21555074	ω	83.63375	+0.71613602	−0.69727739
a	2.7548822	Ω	320.56857	+0.61961179	+0.65548958
e	0.0976053	i	2.78652	+0.32129493	+0.29006491
P	4.57	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.4+	0.6+	2000 12 29	691	0.2+	0.0	2008 07 29	691	0.3+	0.6+
1990 10 10	691	0.8+	0.3−	2000 12 29	691	0.8−	0.3−	2008 09 04	A50	0.7−	0.5+
1990 10 10	691	0.5+	0.2−	2001 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 09 04	A50	0.5+	0.7−
1999 10 07	691	0.3−	0.4−	2001 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 09 04	A50	0.4−	0.8−
1999 10 07	691	0.1−	0.3−	2001 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 09 04	A50	0.3−	0.1+
1999 10 07	691	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.5+	2009 12 26	691	0.0	0.2−
1999 10 11	691	0.3−	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2009 12 26	691	0.5−	0.1+

1999 10 11	691	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2009 12 26	691	(2.8−	1.2−)
1999 10 11	691	0.1−	0.4−	2006 01 26	691	0.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.6+	0.0
1999 10 16	691	0.0	0.0	2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
1999 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 01 26	691	0.5+	0.1+	2010 01 08	G96	0.5−	0.6+
1999 10 16	691	0.7−	0.5+	2006 03 05	291	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.8+	0.6+
1999 10 19	691	0.2−	0.2−	2006 03 05	291	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
1999 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 03 05	291	0.2+	0.2+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
1999 10 19	691	0.4−	0.0	2008 07 29	691	0.0	1.0+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2000 12 29	691	0.3−	0.1+	2008 07 29	691	0.2−	0.9+	2010 01 10	G96	0.8+	0.0

(229975)* 1999 VC₄₀ = 2004 XZ₆₃

Discovered 1999 Nov. 12 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. A. Doppler (MPO 74666)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	111.64746		(2000.0)	P	Q
n	0.21325817	ω	303.74892	+0.97378119	+0.21604014
a	2.7745907	Ω	43.89417	−0.15944130	+0.87157206
e	0.1526424	i	5.89858	−0.16226108	+0.44010089
P	4.62	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.0	2007 06 15	691	0.2−	0.1−	2008 10 17	691	0.5−	0.1−
1999 11 09	704	0.4−	0.4−	2007 06 15	691	0.3+	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.1−	2008 09 22	704	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.0
1999 11 12	621	0.1+	0.0	2008 09 22	704	0.3−	0.4+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
1999 11 12	621	0.1−	0.4−	2008 09 22	704	0.2−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−
1999 11 12	621	0.5+	0.1−	2008 09 22	704	0.0	0.6+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
1999 11 14	621	0.1−	0.3+	2008 09 22	704	0.3−	0.5−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
1999 11 14	621	0.1+	0.2−	2008 09 23	704	0.6+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.5−
1999 11 14	621	0.1+	0.2−	2008 09 23	704	0.7+	0.5+	2008 12 03	G96	0.3+	0.3+
1999 11 15	621	0.2+	0.4−	2008 09 23	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+
1999 11 15	621	0.0	0.4−	2008 09 23	704	0.9+	1.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
1999 11 15	621	0.4+	0.0	2008 09 23	704	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.7+	0.1−
2004 12 02	691	0.0	0.3−	2008 10 01	703	0.3+	0.9+	2008 12 31	G96	0.0	0.7+
2004 12 02	691	0.2−	0.1−	2008 10 01	703	(0.7+	2.0+)	2009 12 15	621	0.3+	1.1+
2004 12 02	691	0.1−	0.0	2008 10 01	703	1.0+	1.2+	2009 12 15	621	0.2−	0.3+
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 10 01	703	0.1−	1.4+	2009 12 15	621	0.2−	0.3−
2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.1−	0.4+	2009 12 18	621	0.0	0.9+
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.3+	2009 12 18	621	0.2+	0.6+
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.3+	0.3−	2010 01 15	G96	0.5−	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.5−	2008 10 08	703	0.5+	0.4−	2010 01 15	G96	0.3+	0.0
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.3−	0.4−	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2007 06 15	691	0.3−	0.1−	2008 10 17	691	0.7−	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.0

(229976)* 1999 VP₅₅

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	97.25530		(2000.0)	P	Q
n	0.21338359	ω	139.52653	+0.99467195	−0.10105331
a	2.7735034	Ω	226.28590	+0.08579398	+0.92111106
e	0.1550605	i	1.61689	+0.05715863	+0.37595563
P	4.62	H	16.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.9+	1.6+	2003 07 28	599	1.0−	1.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.1+
1994 08 10	809	(0.6+	2.2+)	2003 07 28	599	0.1+	0.4+	2008 09 29	G96	0.0	0.0
1994 08 10	809	0.5+	0.7+	2003 07 28	599	0.6−	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
1999 10 01	691	0.1−	0.4+	2003 07 28	599	0.9−	0.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.2+
1999 10 01	691	0.3−	0.4+	2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1−
1999 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 03 02	691	0.5+	0.4+	2008 09 29	G96	0.2+	0.3−
1999 10 07	691	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.7+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
1999 10 07	691	1.1+	0.3+	2007 05 25	G96	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−
1999 10 07	691	0.3−	1.7−	2007 05 25	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2007 05 25	G96	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.0	0.1−

1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.5+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	0.8−	1.2+	2008 09 20	G96	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.7+	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2008 09 24	704	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	1.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.6+	1.0−	2008 09 24	703	0.3+	0.3−	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−
1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2008 09 24	703	1.1+	0.6−	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	0.6+	0.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	0.3+	2008 09 24	703	0.7−	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.7−	0.2−	2008 09 24	703	0.4+	0.5+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−
1999 11 12	704	1.2−	0.1−	2008 09 24	704	0.4−	0.3−	2009 12 15	G96	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.8−	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.5+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.9−	1.0−	2008 09 24	704	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.3−	0.3+
2003 07 08	644	0.5−	0.4−	2008 09 29	704	0.6+	0.8+	2010 01 07	G96	0.8−	0.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.0	2008 09 29	704	0.8+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2008 09 29	704	0.4−	1.2+				

(229977)* 1999 VM₆₂

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.23653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21020531	ω	347.45003	+0.83468581	−0.54828512
<i>a</i>	2.8013902	Ω	45.92454	+0.51130894	+0.73656643
<i>e</i>	0.0985030	<i>i</i>	4.13459	+0.20460394	+0.39604712
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.6+	0.5+	1999 11 17	691	0.3−	0.4−	2008 09 23	E12	0.2+	0.7+
1999 10 07	691	0.1+	0.4+	2002 04 13	691	0.1+	0.3−	2008 09 23	E12	0.2−	0.7+
1999 10 07	691	0.2−	0.8+	2002 04 13	691	0.2−	0.3−	2008 09 23	E12	0.5−	1.1+
1999 10 12	691	0.2−	0.2+	2002 04 13	691	0.7−	0.3−	2008 09 29	703	1.5+	1.3+
1999 10 12	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.9+	2008 09 29	703	(0.3−	2.3+)
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	1.2+	2008 09 29	703	(1.4−	1.8+)
1999 11 04	704	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.4−	0.3−	2008 09 29	703	0.3+	0.7+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	1.0−	0.1−
1999 11 04	704	1.8−	0.3−	2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.3−	1.1−	2006 02 27	691	0.6+	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.3−	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
1999 11 09	704	0.6−	0.5−	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.9+	0.3−	2006 03 03	691	0.1+	0.5−	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	0.9+	0.9−	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.2+	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
1999 11 12	704	0.4+	1.9+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.8−	0.0
1999 11 13	691	0.3+	0.5−	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.6−	2008 09 23	704	1.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.6−	2008 09 23	704	0.2+	1.3−	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
1999 11 17	691	0.3−	0.3−	2008 09 23	704	0.1+	0.5−				
1999 11 17	691	0.0	0.3−	2008 09 23	E12	0.2−	0.6−				

(229978)* 1999 VW₁₁₉ = 2006 DU₃₃

Discovered 1999 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93783)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	352.71988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21648152	ω	122.45626	−0.59942955	−0.80041169
<i>a</i>	2.7469800	Ω	4.38282	+0.71049102	−0.53496363
<i>e</i>	0.0144851	<i>i</i>	3.77759	+0.36862817	−0.27047188
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.7−	0.2+	2006 03 06	691	0.6+	0.1−	2008 10 03	691	0.9−	0.1−
1997 05 05	691	0.1−	0.1+	2006 03 06	691	0.8+	0.3+	2008 10 03	691	0.0	0.3+
1997 05 05	691	0.3−	0.3−	2006 03 21	G96	0.4+	0.2+	2008 10 03	691	0.1−	0.4+

1999 11 03	691	0.4−	0.0	2006 03 21	G96	0.1−	0.1+	2008 10 07	691	0.4−	0.5+
1999 11 03	691	0.1−	0.1−	2006 03 21	G96	0.5+	0.0	2008 10 07	691	0.5−	0.0
1999 11 03	691	0.2−	0.2+	2006 03 21	G96	0.1−	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.1−
1999 11 10	691	0.1−	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.5+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+
1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.4+	2006 03 24	691	0.1−	0.6+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2+
1999 11 15	691	0.3+	0.1−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4−
1999 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.0	0.2+
1999 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.4−	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−
2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.3+	0.4−	2008 11 06	G96	0.3−	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.4−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.7+	0.0
2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2008 09 07	G96	0.6−	0.1+	2009 11 19	G96	0.6−	0.1−
2006 01 07	G96	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4−	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2009 11 19	G96	0.4+	0.3+
2006 01 07	G96	1.2+	0.4−	2008 09 07	G96	0.4+	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.3−
2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.1−	0.3+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2006 02 24	691	0.1+	0.4−	2008 09 09	G96	0.2−	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2006 02 24	691	0.2−	0.3+	2008 09 09	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	691	0.5−	0.2+
2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.6+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2006 03 02	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.0	0.4+				
2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.2−	0.5+				

(229979)* 1999 VJ₁₂₉ = 2003 PG₅ = 2004 XO₁₁₅

Discovered 1999 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88695)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	121.89283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21610836	ω	70.88580	+0.96200485	+0.26689143
<i>a</i>	2.7501413	Ω	273.60246	−0.26714297	+0.87651695
<i>e</i>	0.1232267	<i>i</i>	3.30755	−0.05640302	+0.40060830
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.6−	2008 10 02	703	1.1+	0.3+
1999 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 01 28	G96	0.9−	0.0	2008 10 02	703	1.4−	0.8+
1999 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 10 28	704	1.3+	0.4−
1999 11 13	691	0.0	0.3−	2006 01 28	G96	0.9+	0.2−	2008 10 28	704	0.7−	1.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.1−	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 10 28	704	0.6+	0.3+
1999 11 13	691	0.1−	0.0	2006 02 02	691	0.1−	0.5+	2008 10 28	704	0.1+	0.7−
2003 08 04	704	1.1+	0.8+	2006 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	1.3+
2003 08 04	704	0.7+	0.4−	2008 09 05	691	0.4−	0.3+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3+
2003 08 04	704	1.2+	0.2+	2008 09 05	691	0.3−	0.1−	2008 12 03	G96	1.2+	0.5−
2003 08 04	704	0.3−	1.0−	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.3−	0.3−
2003 08 05	691	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.4+	1.1−
2003 08 05	691	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.5−	0.6−
2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.5−
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	704	0.2−	1.0+	2009 11 21	G96	0.2−	0.5−
2004 12 11	691	0.2−	0.0	2008 10 01	704	0.6+	1.1+	2010 01 06	691	1.3+	0.1−
2004 12 11	691	0.2+	0.2−	2008 10 01	704	0.2−	0.6+	2010 01 06	691	0.3−	0.2+
2004 12 16	691	0.0	0.3+	2008 10 01	704	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	703	0.4+	1.0−				
2004 12 16	691	0.2−	0.5+	2008 10 02	703	0.5+	0.6−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167825

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.66679	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20362087	ω 104.20424	+0.90165591	-0.43215004
<i>a</i>	2.8614612	Ω 281.40194	+0.39011702	+0.82899316
<i>e</i>	0.0814733	<i>i</i> 0.94786	+0.18661547	+0.35498827
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 01 13	691	0.0	0.4+	1999 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.5-	0.3+
1991 01 13	691	0.5-	0.4+	1999 12 16	691	0.3+	0.4+	2009 11 21	691	0.6-	0.0
1991 01 13	691	0.0	0.5+	2001 01 26	691	0.3+	0.0	2009 11 21	691	0.1-	0.0
1999 10 06	704	1.3+	0.8-	2001 01 26	691	0.4+	0.1-	2009 11 21	691	0.4-	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	691	0.8+	0.2+	2009 11 25	691	0.1-	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.0	2002 05 19	291	0.0	0.9+	2009 11 25	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.9+	0.1-	2002 05 19	291	0.5+	0.9+	2009 11 25	691	0.1-	0.1+
1999 10 06	704	0.2-	0.2-	2002 05 19	291	0.1-	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
1999 11 10	691	0.2-	0.1+	2003 08 05	691	0.1-	0.8+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3-
1999 11 10	691	0.1-	0.1+	2003 08 05	691	0.0	0.4+	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2003 08 05	691	0.3-	0.4+	2009 12 19	G96	0.2-	0.2+
1999 11 15	704	0.8+	0.3+	2006 01 22	691	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2-
1999 11 15	704	0.7+	0.5-	2006 01 22	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.4-
1999 11 15	704	0.4+	1.5-	2006 01 22	691	0.4-	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1-
1999 11 15	704	0.6-	0.8-	2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3-	0.0
1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2006 01 26	691	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.5+	0.2-
1999 11 15	691	0.5-	0.2+	2006 01 26	691	0.2-	0.3-	2010 01 07	G96	0.8+	0.1-
1999 11 15	691	0.4-	0.4+	2008 09 23	G96	0.1-	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
1999 11 15	691	0.4-	0.3+	2008 09 23	G96	0.3+	0.4+				
1999 12 16	691	0.3+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3-	0.3+				

(229981)* 1999 VC₁₈₂ = 2009 YX₂

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166939)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.67404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20597108	ω 226.10464	-0.15531353	-0.98732324
<i>a</i>	2.8396526	Ω 232.85842	+0.91770754	-0.13194507
<i>e</i>	0.1175963	<i>i</i> 2.35238	+0.36563723	-0.08822317
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.2+	0.5-	2003 10 24	695	0.0	0.5+	2009 12 17	G96	0.0	0.3-
1994 10 11	691	0.3+	1.6-	2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.3-
1994 10 11	691	(0.1+	2.4-)	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
1994 12 02	691	0.7-	0.3+	2004 12 14	691	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-
1994 12 02	691	0.4-	0.6+	2006 04 19	691	0.5+	0.2-	2009 12 17	G96	0.2-	0.1-
1994 12 02	691	1.0-	0.5+	2006 04 19	691	0.1-	0.1-	2009 12 18	691	0.3-	0.4+
1999 11 09	704	(2.1+	1.3-)	2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.1-
1999 11 09	704	1.0+	0.1-	2006 05 01	691	0.2-	0.0	2009 12 18	691	0.1-	0.1-
1999 11 09	704	0.2-	0.3+	2006 05 01	691	0.4-	0.4-	2009 12 26	691	0.4-	0.1-
1999 11 09	704	1.0+	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.3-	0.1+
1999 11 12	704	0.7+	1.1-	2008 10 08	G96	0.2+	0.3+	2009 12 26	691	0.4-	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.8-	2008 10 08	G96	0.1+	0.8+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.5+	2008 10 08	G96	0.5+	0.5-	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
1999 11 12	704	0.7-	1.2-	2008 10 08	G96	0.3+	0.4-	2010 01 08	G96	0.1-	0.1-
1999 11 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.6-	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
1999 11 17	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
1999 11 17	691	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	0.1-	0.0				
2003 10 24	695	0.0	0.5+	2008 10 24	G96	0.6-	0.3+				

(229982)* 1999 WG₁₇

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.45746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20947635	ω 48.30101	+0.05110369	-0.99499233
<i>a</i>	2.8078854	Ω 39.02184	+0.87098426	+0.00231936
<i>e</i>	0.1931726	<i>i</i> 7.84138	+0.48864592	+0.09992441
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1+	0.0	2001 03 27	608	0.6+	0.5+	2004 12 11	704	0.6-	0.5+
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2001 03 27	608	0.7+	0.3-	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.5-	0.2+	2004 10 08	644	0.4-	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.1-
1999 10 09	704	0.1-	0.4-	2004 10 08	644	0.3-	0.1-	2004 12 15	704	0.2+	0.1-
1999 10 11	704	0.6-	0.0	2004 10 08	644	0.1-	0.5+	2004 12 15	704	0.1-	0.3+
1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
1999 10 11	704	0.6-	0.3-	2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2004 12 17	704	0.4-	0.0
1999 10 11	704	0.2-	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
1999 10 11	704	0.7-	0.2-	2004 11 05	644	0.2-	0.0	2004 12 17	704	0.1-	0.4-
1999 10 15	704	0.2-	0.1+	2004 11 05	644	0.2-	0.5+	2004 12 17	704	0.1-	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.4-	2004 11 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.4-	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.4-	2004 11 19	704	0.2-	0.3-	2006 04 08	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.1-	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2006 04 08	691	0.6+	0.5+
1999 11 01	703	1.4-	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2006 04 08	691	0.1-	0.1+
1999 11 01	703	0.4-	0.8+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2006 05 19	G96	0.7+	0.3+
1999 11 01	703	0.2-	0.5-	2004 11 19	704	0.8+	0.3-	2006 05 19	G96	0.1-	0.0
1999 11 01	703	1.0-	0.3-	2004 11 21	704	0.4+	1.1-	2006 05 19	G96	0.3+	0.3-
1999 11 09	704	0.8+	0.7-	2004 11 21	704	0.8+	0.3-	2006 05 19	G96	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.7-	2004 11 21	704	0.5+	0.1+	2009 11 28	941	0.0	0.3-
1999 11 09	704	1.1+	1.1-	2004 11 22	704	0.0	0.3+	2009 11 28	941	0.1-	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	0.2-	2004 11 22	704	0.2+	0.2+	2009 11 28	941	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.5-	2004 11 22	704	0.7+	0.6+	2010 01 04	704	0.3+	0.5-
1999 11 12	704	0.1-	0.9-	2004 11 22	704	0.3+	0.7+	2010 01 04	704	0.2-	0.1+
1999 11 30	691	0.0	0.2+	2004 11 22	704	1.4+	0.6-	2010 01 04	704	0.4-	1.1+
1999 11 30	691	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.1-	2010 01 10	703	0.2-	0.6-
1999 11 30	691	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.1-	0.2+	2010 01 10	703	1.9-	0.4-
1999 12 06	691	0.3-	0.2+	2004 12 02	704	0.9-	0.1-	2010 01 10	703	0.4-	0.4+
1999 12 06	691	0.2-	0.4+	2004 12 02	704	0.3-	0.7+	2010 01 10	703	0.2-	0.7-
1999 12 06	691	0.1-	0.5+	2004 12 02	704	0.7-	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	1.0-
2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2010 01 15	703	1.0-	1.3-
2001 03 18	699	0.9-	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.6+	0.7-
2001 03 18	699	0.0	0.2-	2004 12 11	704	0.5-	0.7-	2010 01 15	703	0.0	0.1+
2001 03 18	699	0.8-	0.8+	2004 12 11	704	0.2-	0.1+				
2001 03 27	608	0.3-	0.3-	2004 12 11	704	0.4+	0.2+				

(229983)* 1999 WU₂₃ = 2004 XJ₉₀

Discovered 1999 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72034)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.47480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21197162	ω 146.53290	-0.89330924	+0.44266350
<i>a</i>	2.7858062	Ω 59.92782	-0.42955326	-0.78999625
<i>e</i>	0.1377216	<i>i</i> 5.15569	-0.13222177	-0.42421097
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1-	0.2-	2006 03 24	691	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.5+	0.0
1999 11 17	691	0.3+	0.3-	2006 03 24	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
1999 11 17	691	0.3+	0.2-	2006 03 24	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
1999 11 29	691	0.1+	0.3-	2006 04 19	703	0.0	0.2-	2008 11 09	G96	0.1+	0.5+
1999 11 29	691	0.4+	0.2-	2006 04 19	703	1.1-	0.8-	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
1999 11 29	691	0.7+	0.4-	2006 04 19	703	0.5-	0.8+	2008 11 09	G96	0.1-	0.2+
1999 12 07	691	0.1+	0.1-	2006 04 19	703	0.5-	0.5+	2008 11 09	G96	0.2-	0.1+
1999 12 07	691	0.2-	0.3-	2006 04 19	703	1.2-	0.6-	2008 11 18	691	0.4-	0.3+
1999 12 07	691	0.8-	0.5-	2006 04 19	703	0.9-	0.7+	2008 11 18	691	0.6-	0.6-
2003 10 02	691	0.5+	0.3+	2006 04 19	703	0.5-	0.1+	2008 11 18	691	0.2-	0.6+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	703	(0.7-	2.5+)	2009 12 20	691	0.1-	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	691	0.4+	0.4+	2009 12 20	691	0.3+	0.0

2004 12 11	691	0.0	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.2-
2004 12 11	691	0.4-	0.6+	2006 04 30	691	0.6+	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.2-
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.4-	0.0	2010 01 15	G96	0.7+	0.1-
2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	691	0.0	0.5+	2010 01 15	G96	0.4+	0.1-
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.4-	0.2+	2010 01 15	G96	0.5+	0.0
2004 12 15	691	0.4-	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+				

(229984)* 1999 XN₆₃ = 2004 TY₄₃

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68620)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	342.05392		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18856967	ω	149.92764	+0.51657207		-0.85560475	
<i>a</i>	3.0117678	Ω	268.95142	+0.77884776		+0.48557587	
<i>e</i>	0.2225677	<i>i</i>	1.89559	+0.35573792		+0.17932259	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7-	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.4+	2006 02 02	691	0.2-	0.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.1-	0.3-	2006 02 02	691	0.2-	0.9+
1999 11 09	704	0.1+	0.2-	2004 10 21	704	(0.0	1.5+)	2006 02 02	691	0.2-	0.2+
1999 11 09	704	1.3-	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.8+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.4-	0.1-	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.1-
1999 11 12	704	0.4+	1.2-	2004 11 03	644	0.4+	0.2-	2006 03 24	691	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	1.0+	0.7-	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2006 03 24	691	0.4-	0.0
1999 11 12	704	0.5-	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.3-	2006 03 24	691	1.4+	0.6-
1999 12 07	704	(1.3+	2.9-)	2004 11 04	699	0.5+	0.6-	2006 03 29	691	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.8-	2004 11 04	699	0.3-	0.6+	2006 03 29	691	0.3+	0.1-
1999 12 07	704	0.3+	0.9-	2004 11 04	699	(2.1-	0.0)	2006 03 29	691	0.3+	0.1-
1999 12 08	704	0.1+	0.2-	2004 11 04	703	0.4+	1.1-	2009 08 29	691	0.3-	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.1-	2004 11 04	703	0.1-	0.6-	2009 08 29	691	0.1-	0.6+
1999 12 08	704	0.6+	1.3-	2004 11 04	703	0.2+	0.8-	2009 08 29	691	0.4-	0.4+
1999 12 08	704	0.8-	0.6-	2004 11 04	703	1.2-	0.4-	2009 09 28	G96	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	1.4-	2004 11 12	703	0.1-	0.6-	2009 09 28	G96	0.3+	0.1-
2004 10 04	691	0.1-	0.2+	2004 11 12	703	0.5-	0.4+	2009 09 28	G96	0.4+	0.3+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	1.4-	0.1+	2009 09 28	G96	0.5+	0.2+
2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2004 11 12	703	0.2-	0.7-	2010 01 12	G96	0.7-	0.2-
2004 10 08	691	0.3+	0.3+	2006 01 22	691	0.4-	0.2+	2010 01 12	G96	0.3-	0.1-
2004 10 08	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	691	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	0.3-	0.6-
2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2006 01 22	691	0.5-	0.3+	2010 01 12	G96	1.1+	0.1-
2004 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.7-
2004 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 01 26	691	0.1-	0.1-	2010 01 12	G96	0.9+	0.3+
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 26	691	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	691	0.3-	0.3+	2006 01 30	691	0.2-	0.2+	2010 01 12	G96	0.5-	0.0
2004 10 15	691	0.6-	0.1-	2006 01 30	691	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.1-	0.1-
2004 10 15	691	0.3-	0.2+	2006 01 30	691	0.5-	0.2+				

(229985)* 1999 XQ₇₈ = 2004 GH₈₂

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68622)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	321.76923		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30383028	ω	267.43151	-0.93134644		-0.35544179	
<i>a</i>	2.1913682	Ω	251.73890	+0.35834394		-0.85607762	
<i>e</i>	0.0776890	<i>i</i>	4.77727	+0.06467947		-0.37522293	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2-	0.1-	2007 02 26	704	1.0+	0.5+	2007 03 19	699	0.0	0.3+
1999 12 02	691	0.0	0.3-	2007 02 26	704	0.6+	0.4-	2007 03 19	699	1.0-	0.1+
1999 12 02	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	704	1.1-	0.5-	2007 03 19	699	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.4-	0.7+	2007 02 26	704	1.0+	0.2-	2008 09 01	A50	1.1-	0.1-

1999 12 07	704	0.0	0.1+	2007 03 08	644	0.1-	0.3+	2008 09 01	A50	0.4-	0.7+
1999 12 07	704	0.4-	0.4+	2007 03 08	644	0.3-	0.1+	2008 09 01	A50	0.1+	0.3-
1999 12 07	704	0.5+	0.9+	2007 03 08	644	0.1-	0.4+	2008 09 01	A50	0.6-	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.9+	2007 03 11	703	0.0	0.8+	2008 09 07	703	0.5-	0.2+
1999 12 08	704	0.2-	0.4+	2007 03 11	703	0.6+	0.1+	2008 09 07	703	0.8+	0.5+
1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2007 03 11	703	0.5-	0.3-	2008 09 07	703	(1.1-	1.9+)
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2007 03 11	703	0.4-	0.7-	2008 09 07	703	0.9+	1.2+
2002 10 31	644	0.4-	1.2+	2007 03 12	703	0.2+	0.1-	2009 10 24	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	644	0.4-	1.4+	2007 03 12	703	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.3-	0.0
2002 10 31	644	0.5-	1.2+	2007 03 12	703	0.9-	0.3-	2009 10 24	G96	0.1-	0.1-
2004 04 13	644	0.1-	0.2-	2007 03 12	703	0.2+	0.7-	2010 01 06	703	0.8-	0.3-
2004 04 13	644	0.1-	0.8+	2007 03 15	703	0.6-	1.0+	2010 01 06	703	0.1-	0.4-
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2007 03 15	703	(0.5-	2.2+)	2010 01 06	703	0.1+	0.3+
2004 04 25	704	0.2-	0.2+	2007 03 15	703	(0.6+	3.7+)	2010 01 06	703	0.1-	0.4-
2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2007 03 15	703	0.3-	0.7+	2010 01 06	703	1.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.6-	0.6+	2007 03 15	703	(2.6+	0.1+)	2010 01 06	703	0.7-	0.3-
2004 05 08	644	0.6+	0.6+	2007 03 15	703	0.7-	0.7+	2010 01 06	703	0.7+	0.6+
2004 05 08	644	0.6+	0.4+	2007 03 15	703	0.7+	0.7+	2010 01 06	703	0.7-	0.5-
2004 05 08	644	0.6+	0.4+	2007 03 15	703	0.5+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1-	0.1+
2004 05 19	704	0.0	0.2-	2007 03 16	704	0.5+	0.3-	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2004 05 19	704	0.0	0.2+	2007 03 16	704	0.1+	0.6-	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2007 03 16	704	1.3+	0.3-	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+

(229986)* 1999 XZ₁₂₁

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	63.72477		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30315357	ω	45.48491	+0.98348312		-0.17407070	
<i>a</i>	2.1946280	Ω	324.45321	+0.13220210		+0.87801271	
<i>e</i>	0.2924596	<i>i</i>	4.89439	+0.12362671		+0.44586216	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8+	0.1-	2002 08 29	644	0.3-	0.8+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	1.0+	0.4+	2002 08 29	644	0.4-	0.6+	2007 03 14	291	0.1-	0.0
1999 10 12	704	1.2+	0.8-	2002 08 29	644	0.6-	0.6+	2007 03 14	291	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.8-	2007 01 28	G96	0.9-	0.0	2007 03 14	291	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+	2007 03 14	G96	0.9+	0.2-
1999 10 13	704	0.5+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	1.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.1-	2009 12 27	691	0.4-	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.0	2009 12 27	691	0.3-	0.1+
1999 12 07	703	0.7-	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4+	2009 12 27	691	(2.2-	1.3+)
1999 12 07	703	1.5-	1.8+	2007 02 25	G96	0.5+	0.4-	2010 01 06	G96	0.1+	0.2-
1999 12 07	703	1.3-	1.1+	2007 02 25	G96	0.4-	0.7-	2010 01 06	G96	0.2+	0.1-
1999 12 07	703	0.7-	0.7-	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-	2010 01 06	G96	0.2-	0.1-
1999 12 13	703	0.6-	1.2-	2007 03 09	G96	0.8-	0.1-	2010 01 06	G96	0.0	0.3-
1999 12 13	703	0.0	0.6-	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	1.1+	0.0
1999 12 13	703	0.7-	0.1-	2007 03 09	G96	0.6+	0.0	2010 01 12	704	0.1-	0.4+
1999 12 13	703	0.4-	0.2+	2007 03 09	G96	0.1-	0.5-	2010 01 12	704	0.6+	1.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.1-	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	704	1.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.3+	0.3-	2007 03 11	G96	0.2+	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167827

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.51641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19984929	ω 77.81075	+0.65980319	-0.74955110
<i>a</i>	2.8973501	Ω 330.68776	+0.64023194	+0.59782782
<i>e</i>	0.3080057	<i>i</i> 6.24141	+0.39339905	+0.28420950
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.2-	2004 12 18	704	1.0+	0.3+	2009 12 15	704	(2.4+	2.0+)
1999 12 12	704	0.4+	1.2-	2004 12 21	703	0.2-	0.3-	2009 12 15	704	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.7-	2004 12 21	703	0.3-	1.2+	2009 12 15	704	1.0+	0.5+
1999 12 12	704	1.0-	0.6-	2004 12 21	703	0.2-	0.1+	2009 12 15	704	0.1-	0.1+
1999 12 15	704	0.5-	0.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.6-	2009 12 15	704	0.7+	0.1+
1999 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	1.5+	2009 12 20	691	(1.7-	1.3+)
1999 12 15	704	1.7-	0.5-	2005 01 07	704	0.1-	0.6+	2009 12 20	691	0.4+	0.1+
1999 12 15	704	1.6-	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	1.3+	2009 12 20	691	0.1-	0.2+
2000 01 02	704	0.2-	1.4-	2005 01 07	704	0.3+	1.1+	2010 01 06	704	0.3-	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.7-	2005 01 07	704	0.1+	1.3+	2010 01 06	704	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.3+	0.7-	2005 01 12	704	0.2-	0.7+	2010 01 06	703	1.3-	0.1-
2000 01 02	704	0.6+	1.1-	2005 01 12	704	0.8+	1.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.6-	2005 01 12	704	0.2-	0.7+	2010 01 06	704	0.6-	0.6+
2000 01 04	704	0.6+	0.7-	2005 01 12	704	0.4-	0.7+	2010 01 06	703	1.3-	0.5-
2000 01 04	704	0.4+	0.6-	2005 01 16	704	1.0+	0.2-	2010 01 06	703	0.2-	0.8-
2000 01 04	704	0.6+	0.8-	2005 01 16	704	(1.8+	2.3+)	2010 01 06	704	0.1-	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.2-	0.2-	2010 01 10	691	0.4-	0.3-
2004 12 13	699	0.3-	0.4-	2005 01 16	704	0.7+	0.3+	2010 01 10	691	0.0	0.2-
2004 12 13	699	0.4-	0.4+	2005 01 19	704	0.3-	0.2+	2010 01 10	691	0.2-	0.1-
2004 12 13	699	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.1-	0.2-	2010 01 12	703	0.7-	0.1-
2004 12 13	699	0.5-	0.4-	2005 01 19	704	0.6-	0.2-	2010 01 12	703	0.3-	0.3-
2004 12 14	691	0.4+	0.0	2005 01 19	704	1.0-	0.3-	2010 01 12	703	0.1+	0.4-
2004 12 14	691	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.8-	0.4+	2010 01 14	691	0.2-	0.1-
2004 12 14	691	0.3+	0.1-	2008 09 25	G96	0.6-	0.6+	2010 01 14	691	0.1+	0.2-
2004 12 15	704	(0.0	1.6+)	2008 09 25	G96	0.1+	0.5+	2010 01 14	691	0.4+	0.4-
2004 12 15	704	0.1+	0.6+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.5-
2004 12 15	704	0.6-	0.7+	2008 09 25	G96	0.1-	0.2+	2010 01 15	703	0.1-	0.2-
2004 12 15	704	(0.5+	2.6+)	2009 12 15	704	0.8+	0.0	2010 01 15	703	(0.7-	1.6-)
2004 12 15	704	0.5+	1.4+	2009 12 15	704	0.8+	0.1+	2010 01 15	703	0.7-	0.6-
2004 12 18	704	0.2-	0.6+	2009 12 15	704	1.2+	0.7+				
2004 12 18	704	0.8+	0.8+	2009 12 15	704	0.1+	0.3+				

(229988)* 1999 XO₂₂₅ = 2005 UW₄₆₆

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93792)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.88240	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30360421	ω 333.16262	-0.04607491	+0.99659297
<i>a</i>	2.1924558	Ω 294.13006	-0.90252084	-0.07088260
<i>e</i>	0.0901166	<i>i</i> 4.29875	-0.42817431	+0.04216762
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.2-	0.3+	2004 04 25	704	0.9+	0.3-	2008 10 03	G96	0.5+	0.2-
1999 12 13	691	0.2-	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.3-	0.0
1999 12 13	691	0.1-	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	691	0.4-	0.1-
1999 12 17	691	0.3-	0.0	2005 10 30	691	0.1-	0.1-	2008 10 06	691	0.6-	0.1+
1999 12 17	691	0.5-	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.2-	0.1+
1999 12 17	691	0.5-	0.2-	2005 11 03	691	0.3+	0.2-	2008 10 08	691	0.0	0.0
1999 12 27	691	0.2-	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.5-	2008 10 08	691	0.4-	0.2+
1999 12 27	691	0.1-	0.2-	2007 03 14	703	0.9-	0.1+	2008 10 24	703	1.5+	0.3+
1999 12 27	691	0.4-	0.0	2007 03 14	703	1.1-	0.1+	2008 10 24	703	0.5+	0.1+
2000 01 02	691	0.5+	0.1-	2007 03 14	703	0.7-	0.4-	2008 10 24	703	(1.8+	0.4-)
2000 01 02	691	0.6+	0.3+	2007 03 14	703	0.2+	1.0+	2008 10 24	703	0.3+	0.8+
2000 01 02	691	0.8+	0.0	2008 09 23	703	1.0+	0.1+	2009 11 16	G96	0.5-	0.0
2004 04 25	704	0.9-	0.2-	2008 09 23	703	(1.6+	0.8+)	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
2004 04 25	704	1.5+	0.5+	2008 09 23	703	0.3-	0.7+	2009 11 16	G96	0.5-	0.2-
2004 04 25	704	0.2-	0.2+	2008 09 23	703	(0.7-	2.3+)	2009 11 16	G96	0.2+	0.8-

2004 04 25	704	(2.3+	0.1+)	2008 10 03	G96	0.1+	0.2-	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.7+	0.6+	2008 10 03	G96	0.6+	0.1+	2010 01 11	691	0.3+	0.1-
2004 04 25	704	0.0	0.1+	2008 10 03	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.0

(229989)* 1999 YR₂ = 2002 VD₁₁₆

Discovered 1999 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37234)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.54505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29483196	ω 86.52793	+0.95008945	-0.28698786
<i>a</i>	2.2357317	Ω 290.12079	+0.20844225	+0.87571879
<i>e</i>	0.1092531	<i>i</i> 7.48669	+0.23212468	+0.38827125
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.1-	0.6-	2002 11 14	644	0.5+	0.6+	2009 12 15	G96	0.1-	0.4-
1995 08 31	691	0.1+	0.6-	2002 11 14	644	0.6+	1.0+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5-
1995 08 31	691	0.0	0.6-	2002 11 14	644	0.4+	0.4+	2009 12 25	691	0.4-	0.1+
1999 12 05	691	0.3+	0.5-	2002 11 14	644	0.3+	0.9+	2009 12 25	691	0.8-	0.4+
1999 12 05	691	0.2+	0.4-	2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.9-	0.2+
1999 12 05	691	0.4+	0.7-	2002 12 12	644	0.0	0.1-	2010 01 04	691	0.1-	0.2+
1999 12 12	691	0.0	0.2+	2002 12 12	644	0.2-	0.1-	2010 01 04	691	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.1-	0.2-	2002 12 12	644	0.0	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.0
1999 12 12	691	0.2-	0.4-	2005 08 30	644	0.2+	0.2-	2010 01 06	703	(0.7-	1.5-)
1999 12 16	691	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.3+	0.7-
1999 12 16	691	0.3-	0.1-	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.2-	1.3-
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.1+	2010 01 06	703	1.0-	0.8-
1999 12 17	691	0.5-	0.1+	2005 08 31	704	0.2-	0.5+	2010 01 07	704	0.4-	0.2+
1999 12 17	691	0.5-	0.1-	2005 08 31	704	0.3+	0.3+	2010 01 07	704	0.4-	0.5+
1999 12 17	691	0.7-	0.1-	2005 09 07	A50	0.2+	0.3+	2010 01 07	704	(0.4+	1.6+)
2000 01 02	691	0.5+	0.2+	2005 09 07	A50	0.2+	0.3+	2010 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 01 02	691	0.4+	0.4-	2005 09 09	704	0.0	0.4-	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2000 01 02	691	0.5+	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.2-	2010 01 12	G96	0.1+	0.2-
2002 11 06	704	0.3+	0.1-	2005 09 09	704	1.4+	0.3+	2010 01 12	704	1.4+	1.6+
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2005 09 09	704	0.4-	0.1+	2010 01 12	G96	0.2-	0.0
2002 11 06	704	0.2-	0.4+	2007 02 17	703	(1.6+	1.0-)	2010 01 12	704	1.3+	0.9+
2002 11 06	704	0.2-	0.7+	2007 02 17	703	0.4-	1.0-	2010 01 12	704	0.3+	1.3+
2002 11 12	699	0.4+	0.8-	2007 02 17	703	0.3+	0.4+	2010 01 12	704	0.1+	1.0-
2002 11 12	699	0.0	0.1-	2007 02 17	703	0.1-	1.3-	2010 01 13	G96	1.7+	1.1+
2002 11 12	699	1.0-	1.1+	2009 12 15	G96	0.2-	0.3-	2010 01 13	G96	0.3+	0.3-
2002 11 12	699	0.4-	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.9-	2010 01 13	G96	0.0	0.1-
2002 11 14	644	0.1+	1.1+	2009 12 15	G96	0.3-	0.6-	2010 01 13	G96	0.3+	0.2-

(229990)* 1999 YB₁₅

Discovered 1999 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.76193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21066008	ω 272.73786	+0.98341978	-0.11995918
<i>a</i>	2.7973569	Ω 94.17757	+0.16402398	+0.90824627
<i>e</i>	0.1758941	<i>i</i> 7.83726	-0.07734122	+0.40087219
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.2-	1.2-	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	704	0.6-	0.6+
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	704	0.1-	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 22	704	0.4-	0.1-
1999 11 04	704	1.4+	0.7+	2006 03 23	G96	0.1-	0.2+	2008 10 22	704	1.0-	0.4+
1999 12 31	691	0.0	0.2-	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2008 10 29	704	0.4+	0.1-
1999 12 31	691	0.0	0.4-	2006 03 23	G96	0.3-	0.2+	2008 10 29	704	0.3+	0.4+
1999 12 31	691	0.0	0.3-	2007 06 21	G96	0.2-	0.6+	2008 10 29	704	0.6+	0.8-
2000 01 04	691	0.1-	0.4-	2007 06 21	G96	0.5+	0.4+	2008 10 29	704	0.9+	0.2+
2000 01 04	691	0.3-	0.4-	2007 06 21	G96	0.6+	0.8+	2008 10 29	704	0.0	0.4+
2000 01 04	691	0.5-	0.1-	2007 06 21	G96	0.2+	0.6+	2008 11 06	703	0.3-	0.1-
2000 01 10	691	0.2-	1.0+	2008 09 21	703	0.1-	1.0-	2008 11 06	703	(0.2-	2.0-)
2000 01 10	691	0.1+	1.1+	2008 09 21	703	0.1-	0.8+	2008 11 06	703	0.3-	1.3-

2000 01 10	691	0.2−	1.0+	2008 09 21	703	0.4+	0.2+	2008 11 06	703	0.9−	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.2−	2008 09 21	703	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	703	0.4−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 10 01	703	0.9+	0.9−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	703	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2008 10 01	703	0.4+	0.1+	2010 01 15	G96	0.7−	0.3−
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2008 10 08	703	0.2+	0.3−	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	703	0.5+	0.4+	2010 01 15	G96	0.0	0.3−
2004 12 16	691	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.3+	0.3−	2010 01 15	G96	0.7−	0.2−
2004 12 16	691	0.6−	0.1−	2008 10 08	703	0.6−	0.2+				
2005 01 18	691	0.5+	0.2+	2008 10 22	704	0.3−	0.7+				

(229991)* 2000 AH₂₀₇ = 2005 UV₄₈₈

Discovered 2000 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93798)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	334.41174		(2000.0)		P		Q
n	0.29780900	ω	216.02075		−0.93404914		−0.34616927
a	2.2208071	Ω	303.49664		+0.34735053		−0.82330277
e	0.0604604	i	6.04766		+0.08306507		−0.44982150
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.0	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.4−	2008 09 07	703	1.2−	0.3−
2000 01 03	691	0.1+	0.0	2002 12 11	704	1.3−	0.6+	2008 09 07	703	(0.0	1.7−)
2000 01 03	691	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.5+	0.2−	2008 09 26	152	(0.3−	1.7−)
2000 01 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	2008 09 26	152	0.1−	1.4−
2000 01 09	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.9−	2008 09 26	152	1.1+	1.2+
2000 01 09	691	0.3+	0.0	2005 10 23	703	(0.6−	1.5+)	2008 09 29	704	0.6+	0.1+
2000 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.4+	2008 09 29	704	0.5+	0.0
2000 01 16	691	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	1.1+	2008 09 29	704	0.4−	1.3+
2000 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.3−	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−
2000 02 02	704	0.8+	1.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2008 10 01	G96	0.5+	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	(2.1−	1.7+)	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.6−	2005 11 02	704	0.6+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.7+	2009 10 23	G96	1.3+	0.1−
2000 02 03	704	1.0+	0.4−	2005 11 02	704	0.7+	0.9+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4+
2000 02 03	704	0.4−	0.1+	2005 11 25	703	0.3−	0.3+	2009 10 23	G96	0.2+	0.5+
2000 02 03	704	0.4+	0.2−	2005 11 25	703	0.6−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.0	0.6−	2005 11 25	703	(1.9−	0.4−)	2010 01 06	691	0.5−	0.2+
2000 02 03	704	1.0−	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2000 02 05	704	0.3−	0.5−	2007 03 29	644	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.6+	0.3+
2000 02 05	704	0.6−	0.6+	2007 03 29	644	0.3+	0.1+	2010 01 13	G96	0.4+	0.1+
2000 02 05	704	0.2−	1.0+	2007 03 29	644	0.4+	0.1+	2010 01 13	G96	0.3+	0.0
2000 02 05	704	0.1+	0.6+	2007 03 29	644	0.5+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.3+	0.4+	2007 03 29	644	0.1+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.2−
2000 02 06	704	0.7−	0.2+	2007 03 29	644	0.7+	0.4+	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2000 02 06	704	0.1−	0.4+	2008 08 27	A50	0.7−	0.5−	2010 01 17	691	0.0	0.2+
2001 07 21	608	0.4−	0.2−	2008 08 28	A50	0.9−	0.4+	2010 01 17	691	0.5−	0.6+
2001 07 21	608	0.4−	0.5+	2008 08 28	A50	0.5−	0.1−	2010 01 18	704	0.5+	0.3−
2001 07 21	608	0.4−	0.2−	2008 08 28	A50	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.7−	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.3+	1.0−	2010 01 18	704	0.6+	0.7+
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2008 09 07	703	0.2−	0.3+	2010 01 18	704	1.6+	0.6+

(229992)* 2000 AW₂₀₇

Discovered 2000 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	359.71985		(2000.0)		P		Q
n	0.19223160	ω	328.43467		+0.61528391		−0.76672224
a	2.9733968	Ω	82.94094		+0.75624000		+0.50848699
e	0.0569303	i	10.63785		+0.22254611		+0.39189026
P	5.13	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.1−	0.2+	2002 05 04	644	0.7+	0.7+	2007 06 22	G96	0.3−	0.4−
1999 12 09	691	0.2+	1.5+	2002 05 04	644	0.5+	0.4+	2007 06 22	G96	0.6−	0.3+
1999 12 09	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.6−	0.4+	2007 06 22	G96	0.4+	0.2−
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+	2007 06 22	G96	0.5−	0.2−
1999 12 16	691	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.5+	2009 10 15	J75	0.7−	0.2+
1999 12 16	691	0.4+	0.1+	2006 02 22	704	0.7−	0.0	2009 10 15	J75	0.2−	0.2+
1999 12 16	691	0.6−	0.0	2006 02 22	704	1.2+	0.1−	2009 10 15	J75	0.2−	0.3+
1999 12 16	691	0.7−	0.1−	2006 02 22	704	0.8+	0.9−	2009 10 16	703	1.5+	0.5+
1999 12 16	691	0.8−	0.1−	2006 02 22	704	(2.0+	1.1−)	2009 10 16	703	0.3−	0.9−
2000 01 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 06	703	(0.3−	3.7−)	2009 10 16	703	0.4−	0.3−
2000 01 04	691	0.2+	0.6−	2006 03 06	703	1.2−	0.0	2009 10 16	703	0.7+	0.6−
2000 01 04	691	0.5+	0.3−	2006 03 06	703	0.5−	1.1+	2010 01 14	G96	0.4−	0.2+
2000 01 10	691	0.0	0.2−	2006 03 06	703	1.0+	0.4+	2010 01 14	G96	0.0	0.4+
2000 01 10	691	0.1−	0.7−	2007 04 25	691	0.5+	0.1+	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2000 01 10	691	0.1+	0.2−	2007 04 25	691	0.4−	0.1+				
2002 05 04	644	0.2+	0.4+	2007 04 25	691	0.2−	0.1+				

(229993)* 2000 AK₂₁₈

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	33.87842		(2000.0)		P		Q
n	0.29978734	ω	343.14429		+0.04895887		-0.99511038
a	2.2110261	Ω	103.98625		+0.92627627		+0.01310697
e	0.0990349	i	5.07166		+0.37365131		+0.09789556
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.1+	0.3−	2002 11 11	704	0.2−	0.4−	2007 03 17	699	(1.2+	1.8+)
1999 12 15	691	0.0	0.0	2002 12 02	608	0.1−	0.5−	2007 03 17	699	(1.9+	2.8+)
1999 12 15	691	0.4+	0.2+	2002 12 02	608	0.2+	0.3−	2007 03 18	941	0.4+	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 12 02	608	0.2+	0.1−	2007 03 18	941	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.8+	0.6+	2004 04 20	704	1.0+	0.0	2007 03 18	941	0.2−	0.2−
2000 01 04	704	0.8+	0.7−	2004 04 20	704	(1.2+	1.8+)	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.7+	0.4−	2004 04 20	704	0.0	0.8+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 01 08	691	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.9+	2009 12 20	G96	0.4−	0.3−
2000 01 08	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	291	0.5−	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2000 01 08	691	0.4−	0.1+	2005 07 05	291	0.7−	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2000 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 07 05	291	0.5−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2000 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 08 31	644	0.4+	0.5+	2010 01 12	691	0.1−	0.5+
2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 08 31	644	0.5+	0.6+	2010 01 17	704	0.5+	0.4−
2002 11 11	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	644	0.4+	0.5+	2010 01 17	704	0.4+	1.3+
2002 11 11	704	0.0	0.4+	2007 03 17	699	0.1−	0.2+	2010 01 17	704	0.6+	0.4+
2002 11 11	704	0.4+	0.3+	2007 03 17	699	(0.9+	2.6+)	2010 01 17	704	0.0	1.3+

(229994)* 2000 BJ₉ = 2008 TV₄₃

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145850)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	83.99317		(2000.0)		P		Q
n	0.20063539	ω	145.88298		+0.71231042		−0.70165618
a	2.8897772	Ω	258.68699		+0.63999447		+0.65932962
e	0.0971034	i	0.99933		+0.28813356		+0.27011675
P	4.91	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
2000 01 26	691	0.0	0.1−	2007 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2000 01 29	691	0.4−	0.1−	2007 06 17	691	0.4−	0.6−	2008 11 19	691	0.7+	0.7+
2000 01 29	691	0.3−	0.2−	2007 06 17	691	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.3+	0.2+
2000 01 29	691	0.6−	0.4−	2007 06 17	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1−
2000 02 01	691	0.0	0.1−	2007 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.7−	0.6−
2000 02 01	691	0.1+	0.1−	2007 06 17	691	0.6−	0.5+	2008 11 19	704	0.4−	0.9+
2000 02 01	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 11 19	704	0.6+	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167829

2001 04 26	691	0.5+	0.4+	2008 10 01	G96	0.2+	0.5−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2001 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.9+	0.3−	2008 11 21	691	0.3−	0.0
2001 04 26	691	0.7+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4−	2008 11 21	691	0.3−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.7+	0.5−	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2005 02 02	703	0.7−	0.6+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.5−
2005 02 02	703	1.0−	1.0+	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
2005 02 02	703	0.2+	0.7+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−
2005 02 02	703	1.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.0	0.9−
2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	(0.9+	2.1−)	2009 11 27	G96	1.2+	0.1+
2005 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.0	0.8+	2009 11 27	G96	0.6−	0.1−
2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	704	0.2−	1.2+	2009 11 27	G96	0.5+	0.3+
2005 03 09	G96	(0.2−	2.6+)	2008 11 01	704	0.4−	1.0+	2009 11 27	G96	0.0	1.2+
2005 03 09	G96	(0.0	4.3+)	2008 11 01	704	0.9+	0.8+	2009 11 27	G96	1.0+	0.5−
2005 03 09	G96	(0.5−	2.2+)	2008 11 04	703	0.7+	0.9+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	(0.8−	2.5+)	2008 11 04	703	0.6+	0.1−	2010 01 11	691	1.1−	0.1+
2006 05 03	G96	0.3−	0.3+	2008 11 04	703	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2006 05 03	G96	0.1−	0.3+	2008 11 04	703	1.2+	1.4+				

(229995)* 2000 CE₁₅ = 2002 XM₄₄

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40044)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	41.16118	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29590055	ω	315.97101	+0.24043686	−0.96914218
<i>a</i>	2.2303458	Ω	120.04660	+0.90702456	+0.20438119
<i>e</i>	0.0802942	<i>i</i>	3.59960	+0.34568275	+0.13781060
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2007 03 15	691	0.0	0.4+
1999 12 31	691	0.1−	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 03 25	621	0.2+	0.1+
1999 12 31	691	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.8+	0.2+	2007 03 25	621	0.6+	0.6+
2000 01 09	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2007 03 25	621	0.5−	0.2−
2000 01 09	691	0.1−	1.0−	2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2008 08 05	E12	0.0	0.0
2000 01 09	691	0.0	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2008 08 05	E12	0.6+	0.5+
2000 02 02	704	1.0+	0.3+	2005 09 24	703	0.5+	0.9+	2009 12 18	G96	1.2−	0.5−
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	(1.9−	2.6+)	2009 12 18	G96	0.5−	0.1−
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2005 09 24	703	(2.2−	0.1−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2000 02 02	704	0.8−	0.8+	2005 09 24	703	(0.2−	3.1+)	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−
2000 02 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.9−	1.1+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	1.9+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2010 01 05	691	0.1+	0.7−
2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	(1.6−	0.0)	2010 01 06	291	0.0	0.5+
2000 02 03	704	0.7+	1.5+	2005 10 10	703	0.5−	0.3+	2010 01 06	291	0.1−	0.1+
2002 12 07	843	(2.8+	1.4+)	2005 10 10	703	0.6−	0.2−	2010 01 06	291	0.4−	0.1+
2002 12 07	843	0.1−	0.5−	2005 10 10	703	0.6−	1.2+	2010 01 17	691	0.6+	0.0
2002 12 07	843	0.2+	0.1−	2007 03 15	691	0.2+	0.1−	2010 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 12 07	843	0.3+	0.7−	2007 03 15	691	0.0	0.2+	2010 01 17	691	0.1+	0.3+

(229996)* 2000 CS₁₇ = 2007 GP₆₂

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120246)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	316.89782	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29646774	ω	33.27397	−0.99775099	−0.02357194
<i>a</i>	2.2275002	Ω	145.20950	+0.00278862	−0.94991288
<i>e</i>	0.1258414	<i>i</i>	6.31376	+0.06697154	−0.31162458
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.5−	2007 04 07	703	1.2+	0.1−	2007 05 23	G96	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2007 04 07	703	0.5+	0.1+	2007 05 23	G96	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2007 04 07	703	0.9+	0.3+	2007 05 23	G96	0.0	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2007 04 07	703	1.4−	0.7+	2009 10 23	691	0.3−	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.2−	2007 04 15	703	0.4+	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.6−	0.2+	2007 04 15	703	0.3+	0.3+	2009 10 23	691	0.5−	0.9−
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2007 04 15	703	0.4−	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.7−	2007 04 15	703	0.5−	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2007 04 19	699	0.1+	0.8+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.2−	2007 04 19	699	1.0+	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2000 02 06	704	0.9−	0.2+	2007 04 19	699	0.7+	0.1−	2010 01 10	704	1.3+	1.0−
2000 02 06	704	0.7+	0.9−	2007 04 19	699	0.6+	0.2+	2010 01 10	704	0.5+	0.6−
2000 02 06	704	0.2−	0.7+	2007 04 23	703	0.1−	1.0−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2007 04 23	703	0.9−	1.1−	2010 01 10	704	1.3+	0.0
2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2007 04 23	703	0.5+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.3+
2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2007 04 23	703	0.4−	1.1−	2010 01 10	704	(1.6+	0.3−)
2005 11 30	705	0.1+	0.1+	2007 04 24	G96	0.1−	0.2−	2010 01 13	704	1.2+	1.2+
2005 11 30	705	0.2+	0.1+	2007 04 24	G96	0.2−	0.3−	2010 01 13	704	(0.0	1.6+)
2007 03 15	G96	0.1+	0.2−	2007 04 24	G96	0.1+	0.3−	2010 01 13	704	0.3+	1.1+
2007 03 15	G96	0.2−	0.1−	2007 04 24	G96	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	1.2−	0.4+
2007 03 15	G96	0.1+	0.1−	2007 05 19	703	0.8−	0.8+	2010 01 18	704	0.1−	0.2+
2007 03 15	G96	0.3−	0.1−	2007 05 19	703	1.2−	0.8−	2010 01 18	704	1.4+	0.3+
2007 03 31	644	0.1−	0.0	2007 05 19	703	0.7+	1.2+	2010 01 18	704	0.1−	0.3+
2007 03 31	644	0.1−	0.1+	2007 05 19	703	1.3−	1.1−	2010 01 18	704	1.0+	0.1+
2007 03 31	644	0.3+	0.1+	2007 05 23	G96	0.0	0.2−				

(229997)* 2000 CU₇₄ = 2003 TC₃₃

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64708)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	321.13784	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18556325	ω	345.02176	−0.54605369	−0.83717310
<i>a</i>	3.0442109	Ω	138.06215	+0.77332406	−0.51798465
<i>e</i>	0.0339077	<i>i</i>	2.66631	+0.32217274	−0.17559360
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.4+	1.5−	2000 02 10	691	0.6+	0.1+	2006 04 25	691	0.1+	0.4+
1995 03 10	691	0.1−	0.9−	2000 02 10	691	0.7+	0.7+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
1995 03 10	691	0.2−	0.6−	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 09 07	G96	0.2−	0.0
1995 03 10	691	0.1−	1.6−	2003 10 01	691	0.4−	0.2−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−
1995 03 10	691	1.2−	0.8−	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.1−
1995 03 10	691	(1.2+	6.7−)	2003 10 18	691	0.0	0.4−	2009 11 22	691	0.1+	0.2−
2000 01 13	691	0.8−	0.0	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2009 11 22	691	0.2−	0.3+
2000 01 13	691	0.7−	0.2+	2003 10 18	691	0.4+	0.2−	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2000 01 13	691	0.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.5+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2000 02 04	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2000 02 08	691	0.1−	0.4+	2006 04 21	691	0.2+	0.6+	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2000 02 08	691	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.7+	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2000 02 08	691	0.1−	0.5+	2006 04 25	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.5−
2000 02 10	691	1.0+	0.1−	2006 04 25	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.5+	0.5+

(229998)* 2000 CG₁₀₆ = 2008 SO₃₁

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.4+	2008 09 05	691	0.1+	0.5+	2008 10 30	G96	0.0	0.5−
2000 01 28	691	0.1−	0.2−	2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−
2000 01 28	691	0.7−	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.2−	0.3−
2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2008 09 20	691	0.6−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2000 02 05	695	0.1+	0.5+	2008 09 20	691	0.3−	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2000 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 09 20	691	0.2+	0.0	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2000 02 08	691	0.3+	0.4−	2008 09 22	691	0.6−	0.2+	2009 11 25	G96	0.0	0.2−
2000 02 08	691	0.0	0.4−	2008 09 22	691	0.1−	0.4+	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−
2007 08 24	691	0.3+	0.0	2008 09 22	691	0.0	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.4−
2007 08 24	691	0.2+	0.4−	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.3−
2007 08 24	691	0.1−	0.5−	2008 10 10	G96	0.7+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2007 10 09	G96	0.7+	0.5−	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2008 10 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2008 10 30	G96	0.7+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2007 10 09	G96	0.4+	0.5−	2008 10 30	G96	0.4+	0.5−				

(229999)* 2000 DG₄₂ = 1995 UO₅₀ = 2000 CT₁₄₅

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2384), A. Doppler (*MPO* 10598)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	347.52634		(2000.0)		P		Q
n	0.28829765	ω	337.98100		−0.51084418		−0.85908504
a	2.2693875	Ω	142.71821		+0.79635685		−0.48682822
e	0.0944212	i	3.00913		+0.32381167		−0.15802273
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.5−	0.4−	2000 03 03	704	0.7+	0.9+	2007 03 14	691	0.6−	0.3+
1995 10 17	691	0.4−	0.0	2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2007 03 14	691	0.2+	0.4+
1995 10 17	691	0.2+	0.4−	2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2007 03 14	691	0.1−	0.3+
1995 10 23	691	0.2−	0.1−	2000 03 04	704	(2.1+	0.8+)	2007 03 25	A50	0.2−	0.1+
1995 10 23	691	0.0	0.2−	2000 03 04	704	0.2+	0.9+	2007 03 25	A50	0.2+	0.8−
1995 10 23	691	0.2−	0.0	2000 03 04	704	1.5+	0.2−	2007 04 14	691	0.0	0.0
2000 02 04	691	0.0	0.1−	2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2007 04 14	691	0.0	0.3+
2000 02 04	691	0.2−	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.9+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+
2000 02 04	691	0.3−	0.1−	2002 12 10	644	0.3+	1.0+	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−
2000 02 05	691	0.3−	0.3−	2002 12 10	644	0.4+	1.0+	2008 07 30	G96	0.5−	0.2−
2000 02 05	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2008 07 30	G96	0.0	0.3−
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2+	0.3−
2000 02 06	691	0.0	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2009 11 18	G96	0.7−	0.4+
2000 02 06	691	0.2−	0.3−	2005 10 12	705	0.4+	0.3+	2009 11 18	G96	0.3−	0.2+
2000 02 06	691	0.2+	0.4−	2005 10 12	705	0.7+	0.3+	2009 11 18	G96	0.0	0.4+
2000 02 29	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	1.0+	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	1.8+	1.0−	2007 03 10	G96	0.3+	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.9+	0.8+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.7−	0.7−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+				

(230000)* 2000 DW₄₃

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	247.01394		(2000.0)		P		Q
n	0.27784886	ω	216.14698		−0.97606219		+0.21339647
a	2.3259318	Ω	336.07122		−0.16721145		−0.85979204
e	0.0345219	i	5.94457		−0.13907890		−0.46391766
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.1+	0.6−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2000 02 11	691	0.4+	0.5−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.0

2000 02 11	691	0.0	0.5−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.0	1.0+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2000 02 29	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	(0.8+	2.1+)	2005 10 01	703	(1.9−	0.8−)	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.3−
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2007 04 07	G96	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.6+	0.1+	2006 12 21	695	0.1−	0.1−	2009 11 26	703	0.9+	1.0−
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.8+	2009 11 26	703	0.4+	0.7+
2000 03 04	704	0.0	0.6−	2007 01 24	704	0.0	0.2+	2009 11 26	703	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.7−	0.1−	2007 01 24	704	(0.4+	2.4+)	2009 11 26	703	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.9−	0.6+	2007 01 24	704	(2.2−	0.3+)	2009 11 26	703	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.5−	0.9+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	704	1.0+	0.8+
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.1+	2009 12 15	704	(0.9+	2.2+)
2000 03 11	704	0.6+	1.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	704	(2.2−	0.1+)
2000 04 05	688	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	704	1.2−	1.3+
2000 04 05	688	0.4−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.8−
2005 08 30	291	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.4−	0.2−	2010 01 06	G96	0.6−	0.7−
2005 08 30	291	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.5−	0.3−
2005 08 30	291	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.4−	0.5−

(230001)* 2000 DP₅₈ = 2005 UX₁₄₅

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88705)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	261.57661		(2000.0)		P		Q
n	0.28518375	ω	272.26017		-0.78602190		+0.61707536
a	2.2858770	Ω	305.84516		-0.54735435		-0.72268933
e	0.1220882	i	2.63387		-0.28735482		-0.31134889
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3+	0.6−	2007 03 15	704	0.4+	1.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.3−	2007 03 15	704	0.9+	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2000 02 29	704	1.5−	0.3+	2007 03 15	704	0.3+	0.6+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2007 03 16	704	0.4+	0.8+	2007 04 22	G96	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2007 03 16	704	0.6+	0.0	2008 09 25	G96	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.9+	0.0	2007 03 16	704	0.1+	0.2−	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2007 03 16	704	1.0+	0.8+	2008 09 25	G96	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.3−	2007 03 16	704	0.9−	0.7+	2008 09 25	G96	0.5−	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2007 03 17	704	0.9+	0.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	1.2−	0.5−	2007 03 17	704	0.7−	0.6+	2008 10 08	G96	0.5−	0.6+
2000 03 11	704	1.4−	0.2−	2007 03 17	704	0.2+	1.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	(2.2−	0.5−)	2007 03 17	704	0.2−	0.8+	2008 10 08	G96	0.3−	0.4+
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 03 17	704	0.4−	0.6+	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2007 03 19	703	(1.7−	0.5−)	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.5+	2007 03 19	703	0.5−	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.2−
2005 10 27	691	0.4+	0.8+	2007 03 19	703	0.8−	0.5−	2009 12 18	G96	0.2−	0.5−
2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 03 19	703	1.1−	0.9−	2009 12 18	G96	0.5+	0.5−
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2007 03 21	704	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.3−	0.2+
2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2007 03 21	704	0.7−	0.8+	2009 12 18	G96	0.8+	0.1+
2007 03 10	644	0.2+	0.2+	2007 03 21	704	0.3−	0.5+	2009 12 25	691	0.0	0.1−
2007 03 10	644	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.0	0.6+	2009 12 25	691	0.2−	0.0
2007 03 12	691	0.4−	0.4−	2007 03 21	704	0.5+	0.9+	2009 12 25	691	0.3−	0.2−
2007 03 12	691	0.3−	0.1−	2007 04 16	699	1.2+	1.0+	2010 01 07	G96	0.3−	0.0
2007 03 12	691	1.0+	0.7−	2007 04 16	699	0.4+	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2007 03 15	704	1.2+	0.3−	2007 04 16	699	0.5+	0.9+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2007 03 15	704	1.0+	0.6+	2007 04 16	699	(1.8+	0.7+)	2010 01 07	G96	0.0	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 167831

(230002)* 2000 DU₅₉

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.79990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28420321	ω	108.13414	+0.05187477	-0.99759145
<i>a</i>	2.2911317	Ω	338.73231	+0.86154832	+0.06802246
<i>e</i>	0.0661632	<i>i</i>	7.29317	+0.50501832	-0.01357340
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.5-	2007 03 09	644	0.3+	0.4-
1991 09 12	691	0.0	0.3-	2005 10 01	703	0.7-	0.1-	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
1991 09 12	691	0.3-	0.6-	2005 10 01	703	0.5-	0.2+	2007 03 09	644	0.7+	0.1+
1993 03 25	691	0.3-	0.7-	2005 10 01	703	0.3-	0.2-	2007 03 10	D29	0.0	0.0
1993 03 25	691	0.8-	0.2-	2005 10 01	703	0.3+	0.6-	2007 03 10	D29	0.4+	0.1+
1993 03 25	691	0.0	0.4-	2005 10 04	644	0.0	0.5+	2007 03 10	D29	0.6-	0.3-
2000 02 05	691	0.3+	0.2-	2005 10 04	644	0.1-	0.6+	2007 03 10	D29	0.4-	0.5-
2000 02 05	691	0.5+	0.4-	2005 10 04	644	0.1-	0.3+	2007 03 11	703	0.7-	0.7+
2000 02 05	691	0.3+	0.3-	2005 10 04	644	0.1+	0.4+	2007 03 11	703	0.5+	0.7+
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2005 10 04	644	0.1-	0.5+	2007 03 11	703	0.1-	0.1-
2000 02 29	704	0.4+	0.8+	2005 10 04	644	0.1+	0.6+	2007 03 11	703	0.5+	0.2-
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.7+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2-
2000 03 03	704	1.0+	0.1-	2005 10 08	704	(0.3+	2.4+)	2007 03 13	G96	0.1-	0.1-
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	0.8+	2007 03 13	G96	0.3-	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	(0.0	1.9+)	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	012	0.3+	0.3-	2007 03 15	704	1.5+	0.0
2000 03 03	704	1.2+	0.5+	2005 10 10	012	0.4-	0.4-	2007 03 15	704	(1.2+	1.5+)
2000 03 04	691	0.1+	0.4-	2005 10 10	012	0.3-	0.8+	2007 03 15	704	1.4+	0.9+
2000 03 04	691	0.1-	0.4-	2005 10 10	012	0.5+	0.3+	2007 03 17	699	1.4-	0.7-
2000 03 04	691	0.1-	0.3-	2005 10 10	012	0.3-	0.2+	2007 03 17	699	0.4+	1.4+
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2005 10 10	012	0.6+	0.1-	2007 03 17	699	0.6-	0.3+
2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2005 10 10	012	0.1+	0.4+	2007 03 17	699	0.5+	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.7-	2007 02 17	691	0.3-	0.1+	2007 03 21	704	1.0+	0.7+
2000 03 11	699	0.7-	0.7+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1-	2007 03 21	704	1.3+	0.2+
2000 03 27	699	(2.3+	0.7-)	2007 02 17	G96	0.4+	0.1-	2007 03 21	704	0.3+	0.1+
2000 03 27	699	0.3-	0.6+	2007 02 17	G96	0.3-	0.1-	2007 03 21	704	0.3-	0.7+
2000 03 27	699	1.0-	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.9+	2007 03 21	704	1.0+	1.0+
2000 03 27	699	0.4+	0.1-	2007 02 17	691	0.0	1.2+	2009 12 16	703	0.9-	0.2+
2005 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.3-	0.3-	2009 12 16	703	0.2-	0.1-
2005 08 29	644	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.1-	0.0	2009 12 16	703	1.2-	0.7+
2005 08 29	644	0.1-	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2009 12 16	703	0.0	0.4+
2005 09 29	699	1.2-	0.7+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	699	1.4+	0.3+	2007 02 23	691	0.1-	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2007 02 23	691	0.2-	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.2-
2005 09 29	699	0.5-	0.8-	2007 02 23	691	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	703	0.3+	0.4-	2007 02 27	691	0.2-	0.4-	2010 01 10	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+				
2005 10 01	703	0.2-	0.5-	2007 02 27	691	0.3-	0.3-				

(230003)* 2000 DL₇₁

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.01031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17347215	ω	139.32641	-0.56672418	-0.82142829
<i>a</i>	3.1840719	Ω	344.83760	+0.67837737	-0.42122384
<i>e</i>	0.2324256	<i>i</i>	14.13393	+0.46757658	-0.38448151
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.5-	0.3+	2003 09 28	691	0.2-	0.0	2006 03 27	E12	0.2+	0.4-
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2006 03 27	E12	0.8+	0.0
2000 02 29	704	0.2-	0.4+	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2006 03 27	E12	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.9+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 03 27	E12	0.3+	0.4-

2000 02 29	704	1.0+	0.6-	2003 10 17	645	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.5-	0.1-
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2009 09 18	691	0.5-	0.0
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2009 09 18	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	1.0+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.1-	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1-
2000 03 11	704	0.1+	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.3-
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 01	704	0.2+	0.5+	2009 10 10	703	(0.9+	1.6-)
2000 03 11	704	0.3-	0.3-	2004 12 01	704	0.2-	0.2-	2009 10 10	703	0.9-	1.3-
2000 03 11	704	0.4-	0.2-	2004 12 01	704	0.0	0.1-	2009 10 10	703	0.3+	1.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 01	704	1.0+	0.0	2009 10 10	703	0.1-	0.3+
2003 09 16	691	0.2-	0.5+	2004 12 01	704	0.2+	0.5-	2010 01 06	G96	0.0	0.5-
2003 09 16	691	0.3-	0.4+	2006 03 03	G96	0.3-	0.3+	2010 01 06	G96	0.4-	0.6-
2003 09 16	691	0.1+	0.6+	2006 03 03	G96	0.4+	0.3+	2010 01 06	G96	1.2+	0.5+
2003 09 28	691	0.2+	0.2-	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2-	0.1-
2003 09 28	691	0.3+	0.4-	2006 03 03	G96	0.4-	0.1+				

(230004)* 2000 DC₉₉ = 2001 RU₅₇

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17177)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.84456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28696637	ω	84.87597	-0.63094102	+0.77302897
<i>a</i>	2.2764007	Ω	145.71953	-0.75007858	-0.58609994
<i>e</i>	0.1673465	<i>i</i>	6.71658	-0.19823105	-0.24272017
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	(5.1- 1.1-)	2001 09 12	704	(0.1- 1.8+)	2007 03 16	691	0.3- 0.0
1994 09 04	809	(4.4- 1.1+)	2001 09 12	704	0.3+ 1.3+	2007 03 16	691	0.2- 0.0
1994 09 04	809	0.9- 1.9-	2001 09 16	704	0.6+ 0.1-	2007 03 16	704	1.1+ 0.7+
2000 01 12	691	0.1- 0.4-	2001 09 16	704	0.1+ 0.1+	2007 03 16	704	1.0+ 0.4+
2000 01 12	691	0.4- 0.5-	2001 09 16	704	0.4+ 0.5+	2007 03 16	704	(1.7+ 0.7+)
2000 01 12	691	0.1- 0.4-	2001 09 16	704	0.1- 0.3+	2007 03 16	704	0.5+ 0.4+
2000 02 08	704	0.5+ 0.5+	2006 11 20	G96	0.2- 0.2+	2007 03 16	704	1.1+ 0.5+
2000 02 08	704	0.5- 0.6+	2006 11 20	G96	0.4+ 0.4-	2007 03 17	699	1.0+ 1.3+
2000 02 08	704	0.4+ 1.0-	2006 11 20	G96	0.2+ 0.0	2007 03 17	699	0.1+ 0.2+
2000 02 08	704	1.3+ 0.4-	2006 11 20	G96	0.0 0.4-	2007 03 17	699	0.7+ 0.7+
2000 02 08	704	0.3+ 0.1-	2007 02 17	703	0.4- 0.4+	2007 03 17	699	0.8+ 0.3+
2000 02 25	703	0.6+ 0.2+	2007 02 17	703	0.8+ 0.6+	2007 03 20	691	0.1- 0.1-
2000 02 25	703	0.4- 0.4+	2007 02 17	703	0.0 0.9+	2007 03 20	691	0.0 0.0
2000 02 25	703	0.2- 0.7+	2007 02 17	703	(1.5- 0.1+)	2007 03 20	691	0.2- 0.2-
2000 02 25	703	0.7+ 0.2-	2007 02 20	D35	0.4+ 0.0	2007 04 04	644	0.1- 0.3+
2000 02 29	704	0.1- 0.1-	2007 02 20	D35	0.0 0.3+	2007 04 04	644	0.3- 0.3+
2000 02 29	704	1.0+ 0.5+	2007 02 20	D35	0.8+ 0.2+	2007 04 04	644	0.2- 0.2+
2000 02 29	704	0.4+ 0.2+	2007 02 24	704	0.9+ 0.2-	2007 04 08	703	0.8- 0.6+
2000 02 29	704	0.5+ 0.6+	2007 02 24	704	(1.2+ 1.6+)	2007 04 08	703	0.3+ 0.1+
2000 02 29	704	0.2+ 0.9+	2007 02 24	704	0.6+ 0.3+	2007 04 08	703	0.3- 1.0-
2000 03 05	704	0.0 0.0	2007 02 24	704	1.4+ 0.5+	2007 04 08	703	0.3- 1.1-
2000 03 05	704	0.4- 0.8+	2007 02 26	G96	0.8- 0.4-	2007 05 19	703	0.2- 1.0-
2000 03 05	704	0.5- 0.4-	2007 02 26	G96	0.2- 0.2-	2007 05 19	703	(2.0- 0.9+)
2000 03 05	704	0.6- 0.2-	2007 02 26	G96	0.7- 0.2-	2007 05 19	703	0.3+ 0.6-
2000 03 05	704	0.5+ 0.3-	2007 02 26	G96	0.3- 0.3-	2007 05 19	703	0.6+ 1.2+
2000 03 06	608	0.5+ 0.7-	2007 03 08	644	0.0 0.2+	2008 09 04	691	0.8- 0.4+
2000 03 06	608	0.2+ 0.1+	2007 03 08	644	0.3+ 0.1+	2008 09 04	691	0.3+ 1.0+
2000 03 06	608	0.2+ 0.3+	2007 03 08	644	0.1+ 0.1-	2008 09 04	691	0.3- 0.2+
2000 03 11	699	0.2- 1.1+	2007 03 10	644	0.0 0.2+	2008 09 06	703	0.0 1.1+
2000 03 11	699	0.2- 0.1+	2007 03 10	644	0.1+ 0.2+	2008 09 06	703	(1.7+ 0.4+)
2000 03 11	699	0.4- 1.1+	2007 03 10	644	0.1+ 0.5+	2008 09 06	703	1.0- 0.0
2000 03 11	699	0.2- 0.5+	2007 03 12	691	0.1- 0.2+	2008 09 06	703	0.1+ 1.1+
2000 03 12	704	0.8- 0.5+	2007 03 12	691	0.2- 0.2+	2009 10 26	G96	0.2- 0.1-
2000 03 12	704	0.8+ 0.1-	2007 03 12	691	0.1- 0.1+	2009 10 26	G96	0.2- 0.7+
2000 03 12	704	0.5- 0.2+	2007 03 12	G96	0.3- 0.0	2009 10 26	G96	0.1- 0.9-
2000 03 12	704	0.3- 0.4-	2007 03 12	G96	0.0 0.1-	2009 10 26	G96	0.4- 1.3-
2001 09 12	704	0.7- 0.5+	2007 03 12	G96	0.2- 0.1-	2010 01 06	G92	0.1+ 0.1-

2001 09 12 704 0.6+ 0.8+ 2007 03 12 G96 0.1+ 0.1- 2010 01 06 G92 0.3- 0.6-
 2001 09 12 704 0.1+ 0.4+ 2007 03 16 691 0.3- 0.0 2010 01 06 G92 0.8+ 0.7+

(230005)* 2000 DH₉₉ = 2001 PZ₅₂

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17177)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	163.87934	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26707017	ω	99.78072	-0.43441136	+0.89786842
<i>a</i>	2.3880997	Ω	144.19582	-0.86689911	-0.39521996
<i>e</i>	0.0911345	<i>i</i>	7.02487	-0.24448455	-0.19399350
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06 691 0.0 0.0	2004 03 20 699 0.4- 0.6+	2004 05 09 703 1.1- 0.0
2000 02 06 691 0.2- 0.1-	2004 03 20 699 0.2+ 0.9+	2004 05 09 703 1.1+ 1.2-
2000 02 06 691 0.3+ 0.4-	2004 03 20 699 1.3- 0.2-	2004 05 09 703 0.4- 0.0
2000 02 29 704 0.0 0.0	2004 04 09 E12 0.3- 0.2+	2004 05 13 704 (1.4+ 1.9-)
2000 02 29 704 0.6+ 0.1+	2004 04 09 E12 0.5- 0.4+	2004 05 13 704 0.3+ 0.0
2000 02 29 704 1.4+ 0.0	2004 04 09 E12 0.1+ 1.0+	2004 05 13 704 0.3- 0.2-
2000 02 29 704 0.2+ 0.0	2004 04 09 E12 0.6- 0.1+	2005 08 31 644 0.6- 0.3+
2000 02 29 704 0.7+ 0.5+	2004 04 15 644 0.4+ 0.2-	2005 08 31 644 0.5- 0.5+
2000 03 05 704 0.8- 0.9+	2004 04 15 644 0.4+ 0.1-	2005 08 31 644 0.8- 0.5+
2000 03 05 704 0.0 0.9+	2004 04 15 644 0.6+ 0.2-	2005 09 23 703 (0.2+ 1.7+)
2000 03 05 704 1.3- 0.6+	2004 04 16 683 0.7- 1.1+	2005 09 23 703 (0.6- 1.8+)
2000 03 05 704 0.7+ 0.2+	2004 04 16 683 (0.3- 3.0+)	2005 09 23 703 (0.2- 2.1+)
2001 07 20 699 0.2+ 0.6+	2004 04 16 683 (2.2- 0.9+)	2005 09 23 703 (0.7+ 1.5+)
2001 07 20 699 1.2- 0.4+	2004 04 19 683 (1.2+ 2.9-)	2006 12 21 G96 0.2+ 0.1-
2001 07 20 699 0.9- 0.1+	2004 04 19 683 (1.7+ 1.0-)	2006 12 21 G96 0.6+ 0.4-
2001 07 20 699 0.1+ 0.0	2004 04 19 683 (2.9+ 0.9-)	2006 12 21 G96 0.0 0.0
2001 08 14 608 0.4- 0.2+	2004 04 20 683 0.2- 0.6+	2006 12 21 G96 0.2- 0.2+
2001 08 14 608 0.2- 0.2+	2004 04 20 683 0.4- 0.7+	2008 05 13 704 0.2+ 0.3-
2001 08 14 608 0.7- 0.5+	2004 04 20 683 1.1+ 0.8+	2008 05 13 704 0.6+ 0.1-
2001 08 16 704 0.6+ 0.8-	2004 04 21 703 0.7- 0.1-	2008 05 13 704 0.8+ 0.1+
2001 08 16 704 1.4+ 1.0-	2004 04 21 703 0.2+ 0.3+	2009 09 27 G96 0.2- 0.1+
2001 08 16 704 (1.3+ 1.5-)	2004 04 21 703 0.2- 0.5-	2009 09 27 G96 0.0 0.4+
2001 08 16 704 1.5+ 1.1-	2004 04 21 703 0.2- 0.1-	2009 09 27 G96 0.3- 0.3+
2001 08 24 699 0.5- 0.3+	2004 04 23 704 1.5+ 0.1-	2009 09 27 G96 0.1- 0.4+
2001 08 24 699 0.6- 0.3+	2004 04 23 704 1.3+ 0.1-	2010 01 14 G96 0.3- 0.4+
2001 08 24 699 0.7+ 0.5+	2004 04 23 704 (3.9+ 0.0)	2010 01 14 G96 0.4- 0.1+
2001 08 24 699 0.3+ 1.1+	2004 04 23 704 (5.2+ 0.3-)	2010 01 14 G96 0.6+ 1.5+
2004 03 16 704 0.3- 0.7+	2004 04 25 699 0.7- 0.4-	2010 01 14 G96 0.5- 0.2+
2004 03 16 704 0.3- 0.1-	2004 04 25 699 0.2+ 1.3-	2010 01 14 G96 0.2+ 0.1+
2004 03 16 704 0.3- 0.2+	2004 04 25 699 (1.9+ 0.2+)	2010 01 14 G96 0.1- 0.3-
2004 03 16 704 0.5- 0.8+	2004 04 25 699 0.3+ 0.3+	2010 01 14 G96 0.3- 0.1+
2004 03 20 699 (2.3- 0.2-)	2004 05 09 703 0.1- 0.1-	2010 01 14 G96 0.5+ 0.1-

(230006)* 2000 DO₁₀₄ = 2003 WH₁₉₁ = 2005 EJ₁₅₆

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74743)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	294.73688	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18928096	ω	137.26762	-0.95280876	+0.28774086
<i>a</i>	3.0042179	Ω	59.69426	-0.29988969	-0.84268553
<i>e</i>	0.1210695	<i>i</i>	6.43435	-0.04713437	-0.45506735
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05 691 0.2- 0.0	2005 02 01 703 0.0 0.4+	2008 10 28 691 0.1+ 0.1-
1995 04 05 691 0.1- 0.1-	2005 02 01 703 0.3+ 0.9+	2008 10 28 691 0.1- 0.1-
1995 04 05 691 0.0 0.3-	2005 02 01 703 0.4- 0.4-	2008 10 28 691 0.1+ 0.2+
2000 02 29 704 0.3- 0.6+	2005 03 01 703 0.4- 0.7+	2008 11 08 691 0.2- 0.0
2000 02 29 704 0.1- 0.0	2005 03 01 703 0.2- 0.0	2008 11 08 691 0.1- 0.0

2000 02 29 704 0.2- 0.3+	2005 03 01 703 0.0 0.4-	2008 11 08 691 0.2- 0.1+
2000 03 05 704 0.2+ 0.2-	2005 03 01 703 1.1+ 0.3+	2008 11 21 691 0.1- 0.0
2000 03 05 704 1.5+ 0.4-	2005 03 09 703 0.3+ 0.3+	2008 11 21 691 0.2+ 0.2-
2000 03 05 704 0.2+ 0.4+	2005 03 09 703 0.2- 0.3-	2008 11 21 691 0.1+ 0.4-
2000 03 05 704 0.5+ 0.3-	2005 03 09 703 0.8- 0.8+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.4-
2000 03 05 704 0.3- 0.0	2005 03 09 703 0.6+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.6+ 0.1+
2000 03 12 704 0.1+ 0.2-	2005 03 12 699 0.7- 0.9+	2009 01 16 G96 0.8+ 0.3-
2000 03 12 704 0.3- 0.2-	2005 03 12 699 0.2- 0.0	2009 01 16 G96 0.6+ 0.1-
2000 03 12 704 0.7+ 0.5+	2005 03 12 699 (2.5+ 0.0)	2009 12 20 691 0.1- 0.1-
2003 11 18 644 0.0 0.2+	2005 03 12 699 0.5+ 0.4+	2009 12 20 691 0.3- 0.3-
2003 11 18 644 0.2+ 0.5+	2007 08 16 D29 0.3- 1.1-	2009 12 20 691 0.2- 0.4-
2003 11 18 644 1.1+ 0.5+	2007 08 16 D29 0.6+ 0.4+	2010 01 06 703 (0.7- 1.9-)
2003 11 21 704 0.9- 1.2+	2007 08 16 D29 0.7- 0.5+	2010 01 06 703 (0.5- 1.9-)
2003 11 21 704 0.1- 0.8+	2007 08 16 D29 0.6+ 0.5+	2010 01 06 703 1.1- 0.6-
2003 11 21 704 0.3+ 1.3-	2008 10 20 691 0.3+ 0.1+	2010 01 06 703 0.2+ 0.4-
2005 01 07 704 0.8- 0.4-	2008 10 20 691 0.4+ 0.1-	2010 01 12 703 1.2+ 0.4+
2005 01 07 704 0.6- 1.2+	2008 10 20 691 0.3+ 0.1+	2010 01 12 703 0.4- 0.5+
2005 01 07 704 0.6- 0.4-	2008 10 24 691 0.5- 0.0	2010 01 12 703 2.4+ 0.1+
2005 01 07 704 0.2+ 0.2+	2008 10 24 691 0.6- 0.0	2010 01 12 703 0.3+ 1.4-
2005 02 01 703 0.4+ 0.6+	2008 10 24 691 0.4- 0.2+	

(230007)* 2000 EO₃₀ = 2005 UL₄₂

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88709)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	289.39292	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28712727	ω	154.55290	-0.98487148	+0.15778624
<i>a</i>	2.2755502	Ω	34.76231	-0.17254893	-0.85486240
<i>e</i>	0.0774462	<i>i</i>	7.21762	-0.01596981	-0.49428107
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05 704 0.8+ 0.1+	2005 11 06 704 1.2- 1.2+	2007 04 23 703 1.1- 0.0
2000 03 05 704 (0.3- 2.3+)	2005 11 06 704 (0.9- 2.2+)	2007 04 23 G96 0.2+ 0.2-
2000 03 05 704 (2.2+ 0.1-)	2005 12 05 G96 0.3+ 0.3-	2007 04 23 703 0.6- 0.7+
2000 03 05 704 0.5+ 0.7-	2005 12 05 G96 0.4- 0.3-	2007 04 23 G96 0.2+ 0.2-
2000 03 05 704 0.1+ 0.2+	2005 12 05 G96 0.5- 0.5-	2007 04 23 G96 (0.3- 1.9+)
2000 03 09 704 0.9+ 0.8+	2005 12 05 G96 0.0 0.2-	2007 04 23 G96 0.3+ 0.1-
2000 03 09 704 0.1- 0.8+	2007 03 16 704 0.4+ 0.6+	2007 05 09 703 0.0 0.1-
2000 03 09 704 0.1+ 0.7+	2007 03 16 704 1.0+ 0.5+	2007 05 09 703 0.5- 0.4+
2000 03 09 704 0.4+ 0.8+	2007 03 16 704 0.1+ 0.5+	2007 05 09 703 0.9+ 0.3+
2000 03 12 704 0.3+ 0.3+	2007 03 16 704 0.6+ 0.5+	2007 05 09 703 0.5+ 0.3+
2000 03 12 704 0.7+ 0.9+	2007 03 16 704 0.2- 0.4+	2008 09 02 J75 0.1+ 0.5-
2000 03 12 704 0.5+ 0.7+	2007 03 17 699 0.0 0.1-	2008 09 02 J75 0.3+ 0.5+
2000 03 12 704 0.7- 0.4+	2007 03 17 699 0.5- 1.0+	2008 09 02 J75 0.7- 0.3+
2000 03 12 704 0.2- 0.1+	2007 03 17 699 (0.8- 1.6+)	2008 09 06 703 0.9- 1.2+
2005 09 29 G96 0.0 0.1+	2007 03 17 699 (1.7+ 0.3+)	2008 09 06 703 0.3- 0.9+
2005 09 29 G96 0.1+ 0.2+	2007 03 21 704 0.9+ 0.0	2008 09 06 703 0.3+ 1.3+
2005 09 29 G96 0.3+ 0.1+	2007 03 21 704 0.6+ 0.8+	2008 09 06 703 0.9- 1.4+
2005 09 29 G96 0.6- 0.1+	2007 03 21 704 0.5+ 0.4+	2008 09 06 703 1.2- 0.5+
2005 10 12 691 0.2- 0.4+	2007 03 21 704 0.3+ 0.9-	2008 09 06 703 (1.0- 1.6+)
2005 10 12 691 0.3- 0.6+	2007 04 08 644 0.2+ 0.1+	2008 09 06 703 0.2+ 0.3-
2005 10 12 691 0.0 0.2+	2007 04 08 644 0.2+ 0.4+	2008 09 06 703 0.2+ 1.0+
2005 10 22 691 0.3- 0.3+	2007 04 08 644 0.1+ 0.4+	2009 12 15 704 1.1- 0.1-
2005 10 22 691 0.1- 0.3-	2007 04 16 703 0.3- 0.7+	2009 12 15 704 0.6- 0.3-
2005 10 22 691 0.2- 0.3+	2007 04 16 703 0.7- 0.2+	2009 12 15 704 0.5+ 0.0
2005 10 25 699 0.2+ 0.7+	2007 04 16 703 1.2- 0.6+	2009 12 15 704 0.2+ 0.1+
2005 10 25 699 0.5+ 0.3-	2007 04 16 703 0.1+ 0.7+	2009 12 15 704 0.0 1.2+
2005 10 25 699 0.0 0.3-	2007 04 20 704 1.1+ 0.6+	2009 12 28 D29 0.1- 0.5-
2005 10 25 699 0.4- 1.2+	2007 04 20 704 1.0+ 0.6+	2009 12 28 D29 0.5+ 0.8-
2005 10 30 703 (3.5- 1.8+)	2007 04 20 704 0.8+ 0.2-	2009 12 28 D29 0.8+ 0.8-
2005 10 30 703 0.5- 0.4+	2007 04 20 704 0.3+ 1.5+	2009 12 28 D29 0.3+ 0.4-
2005 10 30 703 (0.5+ 3.0+)	2007 04 22 699 (1.6+ 0.2+)	2010 01 06 703 0.5+ 0.1+
2005 10 30 703 0.6- 0.4+	2007 04 22 699 0.1- 1.0-	2010 01 06 703 0.6- 0.8-
2005 10 31 691 0.2+ 0.1+	2007 04 22 699 0.3- 1.5+	2010 01 06 703 0.9- 0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167833

2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	699	(2.1+	0.5+)	2010 01 06	703	1.1-	0.5-
2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2007 04 23	703	0.2+	0.1+				
2005 11 06	704	0.2-	0.4+	2007 04 23	703	0.6+	0.3+				

(230008)* 2000 EF₉₂

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.53625		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18775198	ω	321.65412	-0.90757371		-0.41875335	
<i>a</i>	3.0205060	Ω	193.69026	+0.41023543		-0.86859495	
<i>e</i>	0.2811718	<i>i</i>	7.50506	+0.08953693		-0.26493100	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5-	0.3-	2000 04 08	704	0.2+	1.6+	2005 02 04	644	0.1+	0.1-
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	1.9+	0.9+	2005 02 04	644	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	1.1+	2005 02 04	644	0.3+	0.1-
2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 03 09	704	0.0	0.3-
2000 03 09	704	0.8-	1.3+	2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 03 09	704	0.3-	0.5-
2000 03 13	704	1.3+	0.2-	2003 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 03 09	704	0.0	0.3-
2000 03 13	704	1.2+	1.2+	2003 09 29	691	0.2-	0.4+	2005 03 09	704	0.5-	0.0
2000 03 13	704	0.4-	0.4+	2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 03 09	704	0.0	0.5+
2000 03 13	704	0.3-	0.2-	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 03 30	644	0.2-	0.0
2000 03 26	699	1.0+	1.0+	2003 11 24	691	0.3-	0.0	2005 03 30	644	0.4+	0.0
2000 03 26	699	0.5+	1.3+	2003 11 24	691	0.3-	0.2+	2005 03 30	644	0.1+	0.2-
2000 03 26	699	0.1+	0.4+	2004 12 13	699	0.2-	1.4+	2005 04 05	699	1.1+	0.2+
2000 03 26	699	0.2-	0.4-	2004 12 13	699	(0.6+	1.5+)	2005 04 05	699	0.3+	0.4-
2000 04 05	704	(3.1+	0.4-)	2004 12 13	699	0.1-	0.3+	2005 04 05	699	0.3-	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.1-	2004 12 13	699	0.0	0.6+	2005 04 05	699	0.5+	0.5+
2000 04 05	704	0.1-	0.7-	2005 01 15	699	0.3+	0.2-	2008 10 27	691	0.3-	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.9-	2005 01 15	699	0.1-	0.0	2008 10 27	691	0.2-	0.0
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	699	0.2-	1.1-	2008 10 27	691	0.5+	0.3-
2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2005 01 15	699	0.1-	0.6-	2010 01 10	704	0.5-	1.2+
2000 04 06	704	0.2-	0.5+	2005 01 17	608	0.5+	0.9-	2010 01 10	704	0.8+	0.7+
2000 04 06	704	0.1-	0.9+	2005 01 17	608	0.4-	1.4-	2010 01 10	704	0.8-	0.2-
2000 04 07	699	0.1-	0.4+	2005 01 17	608	0.5-	1.0-	2010 01 16	704	1.1+	0.5-
2000 04 07	699	0.3-	0.6+	2005 01 18	703	0.3-	0.2-	2010 01 16	704	0.4-	0.1-
2000 04 07	699	0.5+	0.6-	2005 01 18	703	0.9-	0.4+	2010 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	699	0.3-	0.1+	2005 01 18	703	0.4-	0.0				
2000 04 08	704	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.2-	0.3-				

(230009)* 2000 EY₁₀₁ = 2002 RO₈₉

Discovered 2000 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 34923)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.73898		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18809978	ω	1.51990	+0.97310115		+0.22721567	
<i>a</i>	3.0167815	Ω	345.17954	-0.21290608		+0.82387386	
<i>e</i>	0.0950096	<i>i</i>	8.55292	-0.08800655		+0.51923492	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.3+	0.3-	2002 09 07	704	0.4-	0.2-	2005 03 04	G96	0.4+	0.1-
2000 03 11	704	1.0+	0.7+	2002 09 07	704	1.1-	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	1.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 05 08	G96	0.4-	0.5+
2000 03 11	704	1.0+	1.0+	2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2005 05 08	G96	0.4+	0.0
2000 03 14	691	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2005 05 08	G96	0.4+	0.0
2000 03 14	691	0.0	0.1+	2002 09 15	699	0.5+	0.5+	2005 05 08	G96	0.3-	0.2+
2000 03 14	691	0.0	0.0	2002 09 15	699	0.5+	0.2+	2007 06 12	568	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.1-	0.2+	2002 09 15	699	0.1-	0.6+	2007 06 12	568	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.1-	0.1+	2002 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 06 12	568	0.0	0.0
2000 03 15	691	0.4-	0.2+	2002 10 07	704	1.2-	0.6+	2009 11 20	691	0.3+	0.2-
2000 03 25	691	0.2-	0.8-	2002 10 07	704	0.4-	0.2-	2009 11 20	691	0.1+	0.3-
2000 03 25	691	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.8-	0.0	2009 11 20	691	0.2-	0.2+

2000 03 25	691	0.1-	0.2+	2002 10 11	704	(5.3-	0.8-)	2010 01 08	691	0.6-	0.1+
2002 09 05	704	0.3-	0.0	2002 10 11	704	(5.0-	0.7-)	2010 01 08	691	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2002 10 11	704	(4.4-	0.5-)	2010 01 08	691	0.0	0.1-
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.7+	0.4+	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.7-	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.4-	0.1+
2002 09 07	704	0.9+	0.5+	2005 02 01	691	0.1-	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1-
2002 09 07	704	0.1+	0.7+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0				
2002 09 07	704	0.3-	0.2-	2005 03 04	G96	0.5+	0.2-				

(230010)* 2000 FW₂₃

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.24697		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27581223	ω	123.62149	-0.62614918		+0.76796371	
<i>a</i>	2.3373677	Ω	107.02522	-0.75390403		-0.55221229	
<i>e</i>	0.2257175	<i>i</i>	8.10399	-0.19891185		-0.32448934	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.2+	0.4-	2000 04 28	704	1.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2000 03 11	699	0.7+	0.6+	2000 04 28	704	1.2-	0.7+	2007 02 08	703	1.0+	0.3-
2000 03 11	699	0.4+	1.2+	2000 04 28	704	0.2-	0.5+	2007 02 08	703	0.3+	0.3-
2000 03 11	699	0.2-	0.1+	2000 04 28	699	0.1-	0.3+	2007 02 08	703	1.5-	0.7+
2000 03 29	704	0.3+	0.4+	2000 04 28	699	0.6+	0.6-	2007 02 08	703	0.4+	0.4-
2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 04 28	699	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.9-	1.3-
2000 03 29	704	0.2-	0.1+	2000 04 28	699	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.3+	0.3-	2000 05 11	699	0.6-	0.9-	2007 02 15	703	1.1+	1.1+
2000 04 03	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	699	0.7+	0.4+	2007 02 15	703	0.0	0.1-
2000 04 03	704	0.1+	0.9+	2000 05 11	699	0.6-	0.9+	2007 02 23	703	0.1-	0.3-
2000 04 03	704	0.2+	0.1-	2000 05 11	699	0.3-	0.6+	2007 02 23	703	0.3+	0.8-
2000 04 03	704	0.1-	0.1-	2004 06 27	703	(0.1+	3.9+)	2007 02 23	703	0.6-	0.1+
2000 04 03	704	0.0	0.9-	2004 06 27	703	(0.2+	2.1+)	2007 02 23	703	0.1-	0.6-
2000 04 05	704	0.1-	0.4+	2004 06 27	703	0.3+	0.6-	2007 03 09	703	1.1-	0.8-
2000 04 05	704	0.2-	0.3+	2004 06 27	703	(0.7+	2.0+)	2007 03 09	703	0.6+	0.4-
2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2004 06 27	E12	1.2+	0.2-	2007 03 09	703	0.7-	0.1-
2000 04 05	704	0.6-	0.5+	2004 06 27	E12	(2.0+	0.6-)	2007 03 09	703	(0.9-	2.1-)
2000 04 05	704	0.4-	0.7+	2004 06 27	E12	(2.2+	0.3-)	2007 03 14	699	1.0+	0.1+
2000 04 05	704	0.4-	1.6+	2004 06 27	E12	0.6+	0.4-	2007 03 14	699	0.8-	0.8-
2000 04 05	704	0.4-	0.5+	2004 07 09	704	0.1-	0.0	2007 03 14	699	0.7+	0.0
2000 04 05	704	0.4-	0.4-	2004 07 09	704	0.2-	0.3+	2007 03 14	699	0.8+	0.6+
2000 04 05	704	0.3-	0.3+	2004 07 09	704	0.5+	0.1-	2007 03 26	703	0.4-	0.5+
2000 04 05	704	0.3-	0.0	2004 07 09	704	0.4-	0.1+	2007 03 26	703	0.7-	0.6+
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2004 07 16	704	0.7-	0.1-	2007 03 26	703	0.4-	0.3-
2000 04 06	704	0.6-	0.1+	2004 07 16	704	0.8-	0.0	2007 03 26	703	0.7-	0.5+
2000 04 06	704	0.4-	0.7-	2004 07 16	704	1.2-	0.5-	2008 10 02	703	(1.9-	0.6+)
2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2004 07 16	704	0.9-	1.5+	2008 10 02	703	1.2-	0.8+
2000 04 08	704	0.8+	0.4-	2004 08 07	E12	0.4-	0.2-	2008 10 02	703	(1.6+	0.5-)
2000 04 08	704	1.0+	0.0	2004 08 07	E12	0.5+	0.1-	2008 10 02	703	(1.2+	1.5-)
2000 04 08	704	1.3+	0.8-	2004 08 07	E12	1.1-	0.1+	2008 11 20	291	0.3-	0.3+
2000 04 08	704	0.0	0.4+	2004 08 07	E12	0.0	0.2-	2008 11 20	291	0.1+	0.5+
2000 04 08	704	0.4-	0.2-	2004 08 08	704	0.9-	0.3+	2008 11 20	291	0.2-	0.2+
2000 04 09	608	0.7-	1.7-	2004 08 08	704	0.3+	1.4+	2009 11 19	691	0.0	0.2+
2000 04 09	608	0.2-	1.5-	2004 08 08	704	0.4+	1.3+	2009 11 19	691	0.0	0.2+
2000 04 09	608										

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.04044	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28266114	ω	135.47822	−0.71183943	+0.69055035	
<i>a</i>	2.2994571	Ω	88.66319	−0.67484240	−0.62192351	
<i>e</i>	0.1594502	<i>i</i>	7.36526	−0.19460821	−0.36925785	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2000 03 29 704	0.8+	0.3−	2005 11 10 G96	0.1−	0.1+	2007 05 09 703 (3.1− 2.3+)
2000 03 29 704	0.1+	0.9+	2005 11 10 G96	0.0	0.2+	2007 05 09 703 (1.0+ 2.8+)
2000 03 29 704	0.8+	0.1+	2005 11 10 G96	0.5−	0.1+	
2000 03 29 704	0.3+	0.4−	2005 11 10 G96	0.1+	0.2+	2007 05 23 G96 0.5− 0.1+
2000 04 04 699	1.1+	0.1−	2005 11 10 G96	0.2+	0.5−	2007 05 23 G96 0.3+ 0.1+
2000 04 04 699	0.2−	0.1−	2005 11 10 G96	0.3−	0.1+	2007 05 23 G96 0.2− 0.1+
2000 04 04 699	0.5+	0.1+	2005 11 10 G96	0.3+	0.0	2007 05 23 G96 0.1− 0.0
2000 04 04 699	0.8+	0.6+	2007 03 30 644	0.2+	0.2+	2007 05 23 G96 0.0 0.1−
2000 04 05 704	0.7−	0.3+	2007 03 30 644	0.4+	0.1−	2007 05 23 G96 0.1+ 0.1−
2000 04 05 704	0.1+	0.5+	2007 03 30 644	0.3+	0.1+	2007 05 23 G96 0.2− 0.2−
2000 04 05 704	0.0	0.2+	2007 04 16 703	0.5−	0.8−	2009 12 17 G96 0.4+ 0.5−
2000 04 05 704	1.3−	1.2+	2007 04 16 703	0.2−	0.2−	2009 12 17 G96 0.5+ 0.4−
2000 04 08 704	0.6−	1.1+	2007 04 16 703	0.1+	0.1−	2009 12 17 G96 0.1+ 0.2+
2000 04 08 704	0.5−	0.5+	2007 04 16 703	0.5−	0.4−	2009 12 17 G96 0.3+ 0.1−
2000 04 08 704	1.5+	0.9+	2007 04 19 699	(1.6+ 0.8−)	0.2+	0.6−
2000 04 27 699	1.5+	0.3+	2007 04 19 699	1.3+	0.4+	2009 12 18 691 0.1+ 0.0
2000 04 27 699	1.6−	0.0	2007 04 19 699	0.4+	0.0	2009 12 18 691 0.0 0.1−
2000 04 27 699	1.6−	1.5−	2007 04 19 699	0.6+	0.4+	2010 01 10 691 0.1+ 0.1+
2000 04 27 699	0.8+	0.0	2007 04 23 703	0.2−	0.9−	2010 01 10 691 0.1− 0.5−
2005 11 10 G96	0.2−	0.2+	2007 04 23 703	0.9−	0.1−	2010 01 10 691 0.1+ 0.2+
2005 11 10 G96	0.3−	0.1−	2007 04 23 703	0.7−	0.8−	2010 01 14 691 0.8− 0.7+
2005 11 10 G96	0.4+	0.5+	2007 04 23 703	1.0−	1.0−	2010 01 14 691 0.1+ 0.0
2005 11 10 G96	0.0	0.4+	2007 05 09 703	0.3−	0.0	2010 01 14 691 0.1+ 0.3−
2005 11 10 G96	0.2−	0.2−	2007 05 09 703	0.3−	0.3−	

(230012)* 2000 FC₆₆ = 2005 VK₁₀

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99946)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.67709	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28012426	ω	83.08962	−0.58231489	+0.81252398	
<i>a</i>	2.3133192	Ω	151.24486	−0.76609745	−0.53744922	
<i>e</i>	0.1173767	<i>i</i>	3.18446	−0.27203690	−0.22572796	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0
Residuals in seconds of arc						
2000 03 29 704	1.6+	0.3+	2007 03 10 691	0.0	0.1+	2008 09 03 691 0.3− 0.3+
2000 03 29 704	0.4+	0.0	2007 03 10 691	0.0	0.0	2008 09 24 G96 0.4− 0.7+
2000 03 29 704	1.0−	0.4−	2007 03 10 691	0.3+	0.1+	2008 09 24 G96 0.1+ 0.5+
2000 03 29 704	0.1+	1.0+	2007 03 10 G96	0.4+	0.0	2008 09 24 G96 0.2− 0.6+
2000 04 06 699	1.0+	0.8+	2007 03 10 G96	0.3+	0.1−	2008 09 24 G96 0.4− 0.1+
2000 04 06 699	0.5−	0.6+	2007 03 10 G96	0.1+	0.0	2008 09 24 G96 0.7− 0.4+
2000 04 06 699	0.1−	1.2+	2007 03 10 G96	0.0	0.1+	2008 09 24 G96 0.2− 0.4+
2000 04 06 699	0.3+	0.1+	2007 03 14 691	0.1+	0.2+	2008 09 24 G96 0.7− 0.1+
2000 05 05 645	0.0	0.0	2007 03 14 691	0.0	0.1+	2008 09 24 G96 0.3− 0.4+
2000 05 05 645	0.0	0.1+	2007 03 14 691	0.1+	0.2+	2009 12 18 691 0.0 0.1+
2003 01 25 645	0.0	0.0	2007 04 07 703	0.0	0.5+	2009 12 18 G96 0.3+ 0.1−
2003 01 25 645	0.0	0.0	2007 04 07 703	0.3+	0.7+	2009 12 18 691 0.2+ 0.3+
2005 11 02 G96	0.1+	0.3−	2007 04 07 703	0.1+	0.2−	2009 12 18 G96 0.4+ 0.2−
2005 11 02 G96	0.8+	0.5−	2007 04 07 703	0.1−	0.0	2009 12 18 G96 0.1− 0.0
2005 11 02 G96	0.1−	0.2+	2008 08 23 691	0.4+	0.6+	2009 12 18 691 0.8− 0.2+
2005 11 02 G96	0.0	0.3−	2008 08 23 691	0.2−	0.2+	2009 12 18 G96 0.1− 0.2−
2005 11 04 691	0.2+	0.2+	2008 08 23 691	0.0	0.3+	2010 01 06 691 0.0 0.0
2005 11 04 691	0.1+	0.3+	2008 09 03 691	0.3−	0.0	2010 01 06 691 0.1+ 0.0
2005 11 04 691	0.1+	0.4+	2008 09 03 691	0.2−	0.3+	2010 01 06 691 0.1− 0.0

(230013)* 2000 GU₄₄ = 2007 DY₃₆

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115688)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	227.40520	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27708251	ω	93.43768	−0.26206607	+0.96493408	
<i>a</i>	2.3302185	Ω	161.34890	−0.90294525	−0.23970302	
<i>e</i>	0.1930375	<i>i</i>	2.67995	−0.34060425	−0.10697981	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1993 05 24 691	0.3−	0.2+	2007 02 21 691	0.4+	0.3+	2007 04 23 G96 0.4+ 0.0
1993 05 24 691	0.1−	0.4+	2007 03 09 G96	0.2+	0.1+	2007 04 23 G96 0.2+ 0.1+
1993 05 24 691	0.0	0.1+	2007 03 09 G96	0.2−	0.0	2007 04 23 G96 0.1− 0.0
2000 04 05 704	0.7+	0.4+	2007 03 09 G96	0.1−	0.1+	2008 09 20 291 0.1+ 0.4+
2000 04 05 704	0.2+	1.0+	2007 03 09 G96	0.6−	0.0	2008 09 20 291 0.5+ 0.6+
2000 04 05 704	0.6+	0.0	2007 03 14 691	0.1−	0.2+	2008 09 20 291 0.1− 0.6+
2000 04 05 704	0.7+	0.2+	2007 03 14 691	0.1+	0.1+	2008 09 24 691 0.4− 0.4+
2000 04 05 704	0.8+	1.1+	2007 03 14 691	0.2−	0.2+	2008 09 24 691 0.3− 0.6+
2000 04 06 704	0.4+	0.5+	2007 03 20 G96	0.1−	0.1+	2008 09 24 691 0.3− 0.4+
2000 04 06 704	0.1+	0.6+	2007 03 20 G96	0.4−	0.1−	2008 10 02 691 0.3− 0.1+
2000 04 06 704	0.9+	0.5+	2007 03 20 G96	0.1−	0.2−	2008 10 02 691 0.4− 0.2+
2000 04 06 704	1.2+	1.1+	2007 03 20 G96	0.2+	0.0	2008 10 02 691 0.3− 0.9+
2000 04 06 704	0.2+	0.7+	2007 03 26 G96	0.0	0.5−	2009 12 17 G96 0.3− 0.3−
2000 04 10 704	1.5+	0.3+	2007 03 26 G96	0.3+	0.2−	2009 12 17 G96 0.3+ 0.1+
2000 04 10 704	0.1+	0.3−	2007 03 26 G96	0.2+	0.1+	2009 12 17 G96 0.7+ 0.2+
2000 04 10 704	0.0	0.7−	2007 03 26 G96	0.1+	0.0	2009 12 17 G96 0.4+ 0.2−
2000 05 03 688	0.1+	0.5+	2007 04 15 691	0.1+	0.5+	2009 12 17 G96 0.0 0.1−
2000 05 03 688	0.3+	0.3+	2007 04 15 691	0.0	0.2+	2010 01 06 691 0.1− 0.1+
2000 05 03 688	0.1+	0.4+	2007 04 15 691	0.2+	0.3+	2010 01 06 691 0.0 0.5+
2007 02 17 691	0.1+	0.5−	2007 04 16 G96	0.4−	0.0	2010 01 06 691 0.0 0.1+
2007 02 17 691	0.6−	0.0	2007 04 16 G96	0.3+	0.1+	2010 01 08 G96 0.7+ 0.1−
2007 02 17 691	0.1−	0.3−	2007 04 16 G96	0.1−	0.3+	2010 01 08 G96 0.3+ 0.0
2007 02 21 691	0.1−	0.2+	2007 04 16 G96	0.2+	0.0	2010 01 08 G96 0.0 0.2+
2007 02 21 691	0.3−	0.1+	2007 04 23 G96	0.3−	0.3−	2010 01 08 G96 0.4− 0.0

(230014)* 2000 GQ₅₄ = 2005 TA₅₇ = 2005 UM₄₇₄

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 93814)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.45229	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26283649	ω	354.88577	−0.90597231	+0.42044887	
<i>a</i>	2.4136758	Ω	210.13030	−0.38483366	−0.86654414	
<i>e</i>	0.0542481	<i>i</i>	5.64378	−0.17640076	−0.26893123	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1994 10 13 691	0.2+	0.2+	2001 09 20 704	0.7+	1.1+	2005 10 11 691 0.2− 0.2+
1994 10 13 691	0.2−	1.0+	2001 09 20 704	0.3+	1.0+	2005 10 11 691 0.2+ 0.2+
1994 10 13 691	0.5−	0.1−	2001 09 20 704	0.9+	0.9+	2005 10 11 691 0.2+ 0.0
2000 04 05 704	0.2−	1.2+	2004 05 17 704	1.0−	0.2−	2005 10 31 G96 0.1+ 0.3−
2000 04 05 704	0.4+	0.2+	2004 05 17 704	0.9−	0.4+	2005 10 31 G96 0.1+ 0.1−
2000 04 05 704	0.7+	0.7+	2004 05 17 704	1.3+	1.0−	2005 10 31 G96 0.5− 0.4−
2000 04 05 704	0.2+	1.3+	2004 05 17 704	1.0+	0.2+	2005 10 31 G96 0.0 0.3−
2000 04 05 704	0.2−	1.6+	2004 05 17 704	1.0+	0.6−	2005 12 02 G96 0.3+ 0.3−
2000 04 06 704	0.7−	0.1−	2004 06 22 691	0.4−	0.1+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.6−
2000 04 06 704	0.4−	0.5+	2004 06 22 691	0.2−	0.1+	2005 12 02 G96 0.7− 0.3+
2000 04 06 704	0.7−	0.0	2004 06 22 691	0.2−	0.1+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.1−
2000 04 06 704	0.2−	1.0+	2005 09 27 691	0.1−	0.2−	2009 11 23 G96 0.5+ 0.3+
2000 04 06 704	0.0	0.7+	2005 09 27 691	0.2−	0.3−	2009 11 23 G96 0.0 0.2−
2000 04 07 691	0.0	0.1−	2005 09 27 691	0.1−	0.0	2009 11 23 G96 0.1+ 0.4+
2000 04 07 691	0.3+	0.1−	2005 10 01 703	0.2−	0.2−	2009 11 23 G96 0.1+ 0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167835

2000 04 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	(0.1+	1.7−)	2010 01 14	G96	0.3+	0.4+
2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	(0.6+	1.6−)	2010 01 14	G96	0.2−	0.5+
2000 05 07	704	1.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.8−	2010 01 14	G96	0.2−	0.1−
2000 05 07	704	1.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2010 01 14	G96	1.1+	0.5+
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+				
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+				

(230015)* 2000 GB₇₂ = 2001 QD₁₉₆

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 17272)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	204.70757		(2000.0)		P	Q
n	0.17627760	ω	214.52015		+0.36495762	+0.92957182
a	3.1501988	Ω	76.93323		−0.84171793	+0.35329678
e	0.1366538	i	3.05899		−0.39789052	+0.10525027
P	5.59	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2001 08 22	608	1.0+	0.8−	2007 10 13	704	0.3+	0.6+
2000 04 05	704	1.4+	0.6+	2001 08 22	608	0.3+	1.2−	2007 10 13	704	0.2−	1.3+
2000 04 06	704	0.8+	1.1+	2001 08 22	608	0.6+	0.2−	2008 11 22	691	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2001 08 27	704	1.1−	0.6+	2008 11 22	691	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	1.5+	2001 08 27	704	0.2−	0.9+	2008 11 22	691	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.3−	0.4+	2001 08 27	704	1.3−	0.6+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2001 08 27	704	0.1−	0.2+	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−
2000 04 29	704	1.5−	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.4+	2009 01 17	G96	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.7−	0.6+	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2001 07 28	608	(1.6−	0.3−)	2003 12 28	691	0.2−	0.7+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2001 07 28	608	(2.0−	0.5−)	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.9−
2001 07 28	608	(1.9−	1.5−)	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	1.4−	0.2−
2001 08 14	608	1.1+	0.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3−	0.3+
2001 08 14	608	0.8+	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.8+	0.1−	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.5−	1.0+	2007 09 10	691	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.4−	0.1+
2001 08 19	704	0.9−	0.3+	2007 09 15	691	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.5+	2010 01 15	691	0.4+	0.2−
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	691	0.3−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.3−

(230016)* 2000 GP₁₁₂

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	293.64800		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18695798	ω	47.21394		−0.83632726		+0.54747656
a	3.0290519	Ω	165.90103		−0.53112252		−0.79611955
e	0.1492269	i	6.77621		−0.13588815		−0.25780433
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.4−	0.4+	2005 03 08	704	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.4−
1991 09 09	691	0.5−	0.5+	2005 03 08	704	1.4+	0.6−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−
1991 09 09	691	0.7−	0.0	2005 03 08	G96	0.6−	0.2+	2005 04 15	691	0.4+	0.0
2000 03 27	699	0.1+	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2005 04 15	691	0.5+	0.2+
2000 03 27	699	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	0.3−	0.9+	2005 04 15	691	0.2+	0.0
2000 03 27	699	0.3+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−
2000 03 27	699	0.9−	0.7+	2005 03 08	704	0.9+	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−
2000 04 04	704	0.1−	0.2−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−
2000 04 04	704	0.6−	0.2+	2005 03 08	704	1.1+	0.6+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−
2000 04 04	704	0.2−	0.4−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2005 05 20	644	0.3+	0.1−
2000 04 04	704	0.4+	1.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2005 05 20	644	0.4+	0.0
2000 04 04	704	0.0	0.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2005 05 20	644	0.1+	0.0
2000 04 10	704	1.1+	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
2000 04 10	704	0.6+	0.2−	2005 03 08	H06	0.7+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3+

2000 04 10	704	0.3−	1.3+	2005 03 08	H06	(2.3+	0.4−)	2007 09 15	G96	0.5−	0.1+
2000 04 10	704	0.1−	0.6+	2005 03 08	H06	(1.7+	1.0+)	2007 09 15	G96	0.2−	0.0
2000 04 10	704	0.6+	0.2−	2005 03 13	704	0.7+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2000 05 04	704	0.7+	0.3+	2005 03 13	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 05 04	704	1.9+	0.5+	2005 03 13	704	0.9+	0.5−	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2000 05 04	704	0.1−	0.7−	2005 03 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	G96	0.4−	0.1−
2000 05 04	704	0.1+	0.2−	2005 03 13	704	0.3+	0.2−	2008 11 08	A50	0.1−	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 03 17	704	0.1+	0.2+	2008 11 08	A50	0.3+	0.5+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2005 03 17	704	0.5−	1.5+	2008 11 08	A50	0.1+	0.2+
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2005 03 17	704	0.2−	0.3−	2008 11 08	A50	1.4+	0.3+
2002 11 08	645	0.2+	0.1+	2005 03 17	704	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2005 02 09	704	1.2−	1.3+	2005 03 17	703	0.7−	0.9+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2005 02 09	704	0.7+	0.6+	2005 03 17	703	0.8−	0.6+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2005 02 09	704	0.6+	0.1−	2005 03 17	703	1.3+	1.1+	2010 01 12	691	0.8−	0.4+
2005 02 09	704	(3.0+	3.1+)	2005 03 17	703	0.9−	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.2+
2005 02 09	704	0.7−	0.2+	2005 03 30	703	0.6+	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2005 03 03	703	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	1.0−	0.6−	2010 01 16	691	0.8−	0.3−
2005 03 03	703	0.2−	0.5−	2005 03 30	703	0.4+	0.4−	2010 01 16	691	0.1−	0.6−
2005 03 03	703	0.4+	0.2+	2005 03 30	703	(0.6−	2.0−)	2010 01 16	691	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	1.2−	0.3+	2005 03 30	644	0.8+	0.0	2010 01 18	704	0.1−	0.9−
2005 03 08	699	0.6+	0.8+	2005 03 30	644	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	2.1+	0.8−
2005 03 08	699	0.8+	0.9−	2005 03 30	644	0.1−	1.0+	2010 01 18	704	1.0+	1.1+
2005 03 08	699	0.0	0.9+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.4−	0.1+
2005 03 08	699	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.4−	2010 01 18	704	0.9−	1.2+

(230017)* 2000 GE₁₆₄

Discovered 2000 Apr. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	250.76740		(2000.0)		P		Q
n	0.17586460	ω	150.12572		−0.51641059		+0.79522202
a	3.1551288	Ω	87.03699		−0.83514208		−0.38564001
e	0.1814468	i	18.55042		−0.18936156		−0.46787148
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.2+	0.0	2000 05 24	699	1.5+	0.1+	2005 03 14	703	0.1+	0.1−
2000 04 04	699	0.2+	0.1−	2000 05 28	704	0.9+	1.0+	2005 03 14	703	0.1−	0.1−
2000 04 04	699	0.3−	0.4−	2000 05 28	704	0.1−	0.7+	2005 03 14	703	0.4−	0.4−
2000 04 04	699	0.3−	0.1−	2000 05 28	704	0.0	0.7+	2005 03 31	703	0.7+	1.5−
2000 04 05	704	0.6−	0.0	2000 06 05	699	1.1−	1.1+	2005 03 31	703	0.8+	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 06 05	699	1.1−	0.9+	2005 03 31	703	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.6−	0.3−	2000 06 05	699	0.9−	1.7+	2005 03 31	703	0.4+	0.5−
2000 04 13	608	0.0	0.4−	2000 06 05	699	0.0	0.9+	2008 11 09	G96	0.3+	0.4+
2000 04 13	608	0.0	0.6−	2003 12 17	291	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	0.6+
2000 04 13	608	0.1−	0.5−	2003 12 17	291	0.4−	0.2+	2008 11 09	G96	0.8+	0.2+
2000 04 14	704	0.8+	0.4+	2003 12 17	291	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.6+	0.5+
2000 04 14	704	0.3+	0.1−	2005 02 08	201	0.0	0.3−	2009 09 17	691	0.2+	0.1−
2000 04 14	704	0.0	1.1+	2005 02 08	201	0.1−	0.5−	2009 09 17	691	0.1+	0.0
2000 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 02 08	201	0.0	0.8−	2009 09 17	691	0.1+	0.1+
2000 04 14	704	1.0+	0.2+	2005 02 28	703	0.5+	0.5+	2009 09 28	691	0.1−	0.1−
2000 05 04	704	1.0+	1.1+	2005 02 28	703	1.3+	0.4+	2009 09 28	691	0.3−	0.5−
2000 05 04	704	0.3+	0.3−	2005 02 28	703	0.5+	0.6−	2009 09 28	691	0.3−	0.4+
2000 05 04	704	0.2−	0.8−	2005 02 28	703	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.7−	0.2−
2000 05 04	704	0.2−	0.3−	2005 03 08	703	0.4−	0.0	2010 01 16	704	1.3−	1.3+
2000 05 04	704	0.7−	1.1−	2005 03 08	703	0.2−	0.9−	2010 01 16	704	1.0−	0.7+
2000 05 24	699	0.4+	0.3−	2005 03 08	703	0.4+	0.3+	2010 01 16	704	0.8−	0.4+
2000 05 24	699	0.2+	0.4+	2005 03 08	703	0.7−	0.3+				
2000 05 24	699	0.4+	0.2+	2005 03 14	703	0.5−	1.0−				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.30716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26298537	ω 136.82438	−0.81242956	+0.58178325
<i>a</i>	2.4127648	Ω 78.79063	−0.54507477	−0.73436335
<i>e</i>	0.1378236	<i>i</i> 2.25256	−0.20700653	−0.34962654
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2−	0.7−	2003 01 01	735	0.1+	0.2+	2007 01 19	699	0.8+	0.5+
1992 01 31	691	0.1−	0.5−	2003 01 01	735	1.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
1992 01 31	691	0.1+	0.6+	2003 01 01	735	1.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
1994 10 28	691	0.4+	0.8−	2005 09 26	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
1994 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3−	1.0−
2000 04 27	704	0.2−	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
2000 04 27	704	1.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
2000 04 27	704	1.0+	1.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+	2007 02 05	644	0.6+	0.5+
2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.5−	0.0	2007 02 05	644	0.1−	0.8+
2000 04 29	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2007 02 05	644	0.2−	0.3−
2000 04 29	704	0.6+	1.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.6+	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.6−	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2000 05 05	704	0.7−	0.3−	2006 12 20	G96	0.2−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2000 05 05	704	0.5+	0.7+	2006 12 20	G96	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.4+	0.4+
2000 05 05	704	0.9−	0.3+	2006 12 20	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	644	0.3+	0.6+
2000 05 05	704	0.1−	0.1−	2006 12 20	G96	0.5+	0.1−	2007 02 16	703	(0.6+	1.8−)
2000 05 05	704	0.4+	0.1−	2006 12 20	G96	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.6+	0.7−	2006 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	1.2−
2000 05 07	704	0.2−	0.1+	2006 12 20	G96	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.4+	0.1−
2000 05 07	704	0.2−	1.0+	2006 12 20	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	0.3+	2006 12 27	703	0.0	1.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2000 05 07	704	0.5−	0.7+	2006 12 27	703	0.9−	0.1−	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2006 12 27	703	0.8−	0.7+	2009 12 17	G96	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2006 12 27	703	1.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2007 01 19	699	0.1+	0.4−	2010 01 12	G96	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.8−	1.2−	2007 01 19	699	1.2+	0.7+	2010 01 12	G96	1.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2007 01 19	699	(0.1−	1.7+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−

(230019)* 2000 HE₁₇ = 2002 VO₁₄₆

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158794)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.52008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21668037	ω 211.70386	+0.76063115	−0.64890920
<i>a</i>	2.7452991	Ω 188.83039	+0.61838342	+0.73309544
<i>e</i>	0.1378001	<i>i</i> 7.07105	+0.19759096	+0.20368585
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.1−	0.7+	2008 01 13	G96	0.4+	0.2+
2000 04 24	691	0.5−	0.3+	2002 11 23	644	0.3−	0.5+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1−
2000 04 24	691	0.1−	0.6+	2002 11 23	644	0.2−	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.5−
2000 04 30	691	0.2+	0.3+	2002 12 09	644	0.3−	0.8+	2009 03 19	691	0.1+	0.2−
2000 04 30	691	0.3+	0.0	2002 12 09	644	0.2−	1.0+	2009 03 19	691	0.4−	0.3+
2000 04 30	691	0.4+	0.5+	2002 12 09	644	0.5−	1.1+	2009 03 19	691	0.4−	0.2−
2000 05 05	691	0.2−	0.1−	2005 06 14	691	0.4+	0.1+	2009 03 28	691	1.3+	1.1+
2000 05 05	691	0.4−	0.2−	2005 06 14	691	0.3+	0.1−	2009 03 28	691	0.4−	0.2+
2000 05 05	691	0.1+	0.6+	2005 06 14	691	0.5+	0.3+	2009 03 28	691	0.4−	0.4−
2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2009 04 19	G96	0.0	0.2−
2002 10 30	608	0.3+	0.3−	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2009 04 19	G96	0.2+	0.3−
2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2009 04 19	G96	0.2−	0.6−
2002 10 30	608	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	1.0−	0.8−	2009 04 19	G96	0.1−	0.0
2002 10 30	644	0.6+	0.2−	2006 09 19	703	0.9−	0.7−	2009 04 24	G96	0.6+	0.4+
2002 10 30	608	0.5+	0.3+	2006 09 19	703	0.3−	1.0−	2009 04 24	G96	0.2−	0.1−
2002 11 04	608	0.5−	0.3+	2006 09 19	703	0.8−	0.6+	2009 04 24	G96	0.1+	0.7−
2002 11 04	608	0.7+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2009 04 24	G96	0.1−	0.3−

2002 11 04	608	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2009 05 14	G96	0.2+	0.3−
2002 11 15	644	0.5−	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2009 05 14	G96	0.3−	0.3+
2002 11 15	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2009 05 14	G96	0.6−	0.1−
2002 11 15	644	0.6−	0.7+	2008 01 13	G96	0.1+	0.4+	2009 05 14	G96	0.1−	0.1+

(230020)* 2000 HM₃₃ = 2005 UN₃₆₆

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93818)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.26595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27883915	ω 135.14308	−0.85036540	+0.51296932
<i>a</i>	2.3204215	Ω 76.05551	−0.51029049	−0.74958837
<i>e</i>	0.0732729	<i>i</i> 6.93725	−0.12838346	−0.41830581
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.6−	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	2007 04 11	703	0.5−	0.5+
2000 04 04	704	0.7+	1.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.7−	2007 04 11	703	0.8−	0.0
2000 04 04	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	1.4+	2007 04 11	703	(1.7−	1.8+)
2000 04 04	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	703	1.0−	0.5+	2007 04 11	703	(0.1−	2.8+)
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.3−
2000 04 12	608	0.7+	0.6−	2005 11 10	703	0.5+	0.4+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2−
2000 04 12	608	0.5+	1.0−	2005 11 10	703	0.5+	0.4+	2007 04 15	G96	0.3+	0.5−
2000 04 12	608	1.0+	1.3−	2005 11 10	703	0.0	0.8+	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−
2000 04 27	699	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.5−	0.7−	2009 11 20	G96	0.4+	0.0
2000 04 27	699	0.1−	0.2+	2005 12 06	691	0.3−	0.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.0
2000 04 27	699	0.5+	0.7+	2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	G96	0.3+	0.2−
2000 04 27	699	0.8−	1.0+	2005 12 06	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.6+	0.1−
2000 04 30	704	0.2−	0.9+	2006 01 22	G96	0.2+	0.5−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2000 04 30	704	0.3+	0.7+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−
2000 04 30	704	0.2−	1.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−
2000 04 30	704	1.0+	0.5+	2006 01 22	G96	0.7+	0.2−	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−
2000 05 03	704	0.2−	0.5+	2007 03 11	703	0.6−	1.0−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2000 05 03	704	0.7+	1.1+	2007 03 11	703	1.4−	0.8−	2010 01 07	G96	0.7+	0.1−
2000 05 03	704	0.3−	0.2+	2007 03 11	703	0.7−	0.4−	2010 01 07	G96	0.6+	0.2−
2000 05 03	704	0.6+	1.6+	2007 03 11	703	0.4−	1.0−	2010 01 07	G96	0.9+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2007 03 17	699	0.6+	1.0+	2010 01 08	291	0.7−	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 03 17	699	1.2+	0.4+	2010 01 08	291	0.6−	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 03 17	699	1.3+	1.1+	2010 01 08	291	0.5−	0.0
2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 03 17	699	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	703	0.7−	0.5−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	703	0.0	0.6−	2010 01 08	G96	0.6+	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−
2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2007 03 20	703	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.8+	0.2−

(230021)* 2000 HS₇₈

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	177.54065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26749472	ω 167.67516	+0.14067302	+0.95769765
<i>a</i>	2.3855723	Ω 109.98995	−0.92953336	+0.21505508
<i>e</i>	0.2368412	<i>i</i> 15.49446	−0.34085017	−0.1912237

2010 JAN. 30

M.P.O. 167837

2000 05 02	704	1.0−	1.2+	2004 06 12	704	0.3+	0.6+	2008 09 24	E12	1.2−	1.2+
2000 05 02	704	0.7+	0.4+	2004 06 12	704	0.9−	1.1+	2009 12 26	291	0.4−	0.3+
2000 05 02	704	0.0	0.6+	2004 06 12	704	(0.1+	1.8+)	2009 12 26	291	0.2−	0.2+
2000 05 02	704	(0.6+	2.2+)	2004 07 16	704	0.1−	0.1+	2009 12 26	291	0.1−	0.4+
2000 05 10	699	1.1+	0.7+	2004 07 16	704	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2000 05 10	699	1.6+	0.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2000 05 10	699	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.6+	0.4−
2000 05 10	699	1.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.8−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2000 05 30	699	0.5−	0.7+	2007 02 22	703	0.2−	1.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2000 05 30	699	0.2+	1.0+	2007 02 22	703	0.5−	1.0+				
2000 05 30	699	0.4−	0.8+	2007 02 22	703	0.2+	0.0				

(230022)* 2000 HW₉₀ = 2003 XN₃₁

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88721)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	283.95822		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17413081	ω	320.88206	−0.99737678	+0.05262419
a	3.1760376	Ω	222.21642	−0.03220299	−0.93752430
e	0.1381255	i	4.24194	−0.06482688	−0.34391698
P	5.66	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.3−	0.3+	2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.1+
2000 04 25	691	0.0	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	691	0.6−	0.1+
2000 04 25	691	0.3−	0.1+	2005 03 03	703	0.3−	0.5+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2000 04 29	704	0.7−	0.4+	2005 03 03	703	1.2−	0.9−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	1.8+	0.2+	2005 03 03	703	1.2+	0.5−	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	1.5−	2005 03 03	703	0.3+	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.1+	1.8−	2005 03 10	703	(1.8+	0.3−)	2009 01 01	G96	0.1−	0.6−
2000 05 07	704	0.8+	1.0+	2005 03 10	703	(2.0+	0.1−)	2009 01 01	G96	0.0	0.3−
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2005 03 10	703	0.5+	0.6+	2009 01 01	G96	0.1+	0.9+
2000 05 07	704	0.2−	0.9+	2005 03 10	703	0.9−	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.4−
2000 05 07	704	0.6+	0.1+	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2009 11 23	691	0.2+	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.7+	0.4+	2009 11 23	691	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	691	0.5+	0.3−
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 09 09	G96	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.5+
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 09 09	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.3+	2008 09 09	G96	1.0+	0.0	2010 01 07	691	1.0−	1.1−
2003 12 14	691	0.1−	0.4+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.4+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.7+	0.2−	2010 01 14	691	0.3+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.4−	2010 01 14	691	0.3+	0.1−

(230023)* 2000 JW₃

Discovered 2000 May 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	121.46033		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.35818044	ω	224.66821	+0.30610055	+0.88220272
a	1.9636683	Ω	66.26587	−0.72697143	+0.45927386
e	0.0567496	i	23.00787	−0.61466657	−0.10385507
P	2.75	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	1.1+	0.1−	2000 05 27	704	0.0	0.5+	2009 10 27	703	0.3+	0.7+
2000 04 04	699	1.0+	0.4+	2000 05 27	704	0.2−	0.4+	2009 10 27	703	0.0	0.3−
2000 04 04	699	0.0	0.0	2001 12 09	704	0.1+	0.0	2009 10 27	703	0.3−	0.4−
2000 04 04	699	0.2+	0.4+	2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2009 10 27	703	0.4−	0.3+
2000 04 30	608	1.1+	0.8−	2001 12 09	704	0.0	0.3+	2009 11 11	703	(1.6−	0.9+)
2000 04 30	608	0.4+	1.5−	2001 12 09	704	0.6−	0.0	2009 11 11	703	0.3+	1.2+
2000 04 30	608	0.2+	0.8−	2006 07 29	E12	0.2+	0.1+	2009 11 11	703	0.9−	0.3+
2000 05 04	704	0.3+	0.4+	2006 07 29	E12	0.1+	0.8+	2009 11 17	703	0.1−	0.3−
2000 05 04	704	0.2+	0.6−	2006 07 29	E12	0.4−	0.2−	2009 11 17	703	0.2−	0.2+
2000 05 04	704	0.8−	0.3−	2006 08 23	E12	0.6+	0.8+	2009 11 17	703	1.0+	0.9−
2000 05 04	704	0.4+	0.2+	2006 08 23	E12	0.2+	0.2+	2009 11 17	703	0.4+	0.6+

2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 08 23	E12	0.1−	0.2−	2009 12 10	703	0.2+	0.2+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 08 23	E12	0.7+	0.8−	2009 12 10	703	0.9−	0.1+
2000 05 05	704	0.3+	0.6+	2006 09 01	E12	0.6−	0.3−	2009 12 10	703	0.0	0.1+
2000 05 05	704	1.5+	1.1+	2006 09 01	E12	0.4−	0.1+	2009 12 10	703	(3.3−	0.6+)
2000 05 05	704	0.8+	0.6+	2006 09 01	E12	0.7−	0.6+	2010 01 13	G96	0.4−	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2006 09 01	E12	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 09 18	E12	0.4−	0.1+	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+
2000 05 06	704	0.1+	0.7+	2006 09 18	E12	0.7−	0.4+	2010 01 13	G96	0.2−	0.2+
2000 05 06	704	0.9−	0.9+	2006 09 18	E12	0.1+	0.2−	2010 01 13	G96	0.2−	0.4+
2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	E12	0.6−	0.8+	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2000 05 06	704	(2.8+	0.9+)	2008 04 03	703	(2.0+	0.6−)	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	703	0.4+	1.3+	2010 01 13	G96	0.4−	0.0
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2008 04 03	703	0.8+	0.9+				
2000 05 27	704	0.6+	1.4+	2008 04 03	703	0.1−	0.5+				

(230024)* 2000 JK₆

Discovered 2000 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	310.78025		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17669263	ω	46.73068	-0.88024553	-0.37531368
a	3.1452640	Ω	109.27269	$+0.29472354$	-0.91198537
e	0.1880884	i	17.91439	$+0.37189493$	-0.16559686
P	5.58	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.4+	1.9−	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2005 03 08	704	0.2+	0.4−
1998 12 15	704	0.8+	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	2005 03 08	704	0.1+	0.3+
1998 12 15	704	1.6−	1.1−	2004 12 09	703	0.4+	0.3−	2005 03 14	703	0.5+	0.3−
1998 12 15	704	1.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.7−	2005 03 14	703	0.2−	0.1−
2000 04 14	704	1.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.3+	2005 03 14	703	0.0	0.1−
2000 04 14	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.8+	2005 03 14	703	0.2+	0.4+
2000 04 14	704	1.0−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	1.0−	2005 03 16	699	0.0	0.4−
2000 05 03	704	0.4+	0.0	2005 02 03	H06	0.0	0.2−	2005 03 16	699	0.8+	0.3+
2000 05 03	704	0.5−	0.2−	2005 02 03	H06	(2.5+	0.0)	2005 03 16	699	0.2+	0.6+
2000 05 03	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	H06	0.1+	0.1+	2005 03 16	699	0.2+	0.1+
2000 05 03	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	H06	0.5−	0.3−	2005 04 30	703	0.4+	0.9−
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	H06	(1.0+	1.6+)	2005 04 30	703	0.0	0.1+
2000 05 05	704	0.1−	0.0	2005 02 03	H06	0.2−	0.1+	2005 04 30	703	0.1−	0.9+
2000 05 05	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	H06	0.2+	0.2−	2005 04 30	703	1.0−	0.5+
2000 05 05	704	0.0	0.8−	2005 02 04	H06	0.4+	0.0	2006 06 18	644	0.8−	0.1+
2000 05 05	704	0.6−	0.1−	2005 02 04	H06	(1.5+	2.5−)	2006 06 18	644	0.3−	0.2−
2000 05 27	699	1.0+	0.1+	2005 02 28	703	0.1+	0.4+	2006 06 18	644	0.2−	0.5−
2000 05 27	699	(2.3+	0.1+)	2005 02 28	703	0.9−	0.6−	2009 12 15	703	1.1−	0.9+
2000 05 27	699	0.0	0.2+	2005 02 28	703	0.1+	0.2+	2009 12 15	703	0.2−	0.1−
2000 05 27	699	0.3−	0.7+	2005 02 28	703	0.2−	0.9−	2009 12 15	703	0.9+	0.5−
2000 05 31	699	0.5+	0.5+	2005 03 08	703	0.3+	0.2+	2009 12 18	704	0.7+	0.2+
2000 05 31	699	0.4−	0.2+	2005 03 08	703	0.1+	0.1−	2009 12 18	704	0.4−	0.2−
2000 05 31	699	0.9+	0.5+	2005 03 08	703	0.5−	0.3+	2009 12 18	704	0.4+	0.5+
2000 05 31	699	0.0	1.2+	2005 03 08	703	0.1−	0.0	2010 01 08	703	0.0	0.2+
2003 09 30	645	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	1.0+	0.2+	2010 01 08	703	0.7−	0.1−
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.1+	2010 01 08	703	0.9−	0.5+
2004 12 09	703	0.0	0.5+	2005 03 08	704	0.6+	0.5+	2010 01 08	703	0.1−	0.3+

Residuals in seconds of arc

2000 04 28 691 0.1+ 0.0	2000 05 27 704 0.5+ 0.8+	2007 03 20 703 0.1+ 0.1+
2000 04 28 691 0.1+ 0.1+	2000 05 27 704 0.2- 0.5-	2007 03 20 703 1.1- 0.5-
2000 04 28 691 0.0 0.0	2000 05 27 704 0.3+ 0.4-	2008 10 07 G96 0.1+ 0.3+
2000 05 03 691 0.2- 0.1-	2001 11 20 704 1.3- 0.9+	2008 10 07 G96 0.1- 0.2+
2000 05 03 691 0.3- 0.0	2001 11 20 704 (0.8+ 1.5+)	2008 10 07 G96 0.4+ 0.2+
2000 05 03 691 0.3- 0.1-	2001 11 20 704 (1.0+ 2.2+)	2008 10 07 G96 0.1- 0.3+
2000 05 06 704 0.2- 0.0	2004 08 08 704 0.2- 0.1-	2008 10 21 G96 0.1- 0.5+
2000 05 06 704 1.4+ 0.4-	2004 08 08 704 0.7- 0.3+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.6+
2000 05 06 704 0.3+ 0.5+	2004 08 08 704 0.3- 0.4+	2008 10 21 G96 0.0 0.2+
2000 05 06 704 0.2+ 1.3+	2004 08 08 704 0.1+ 0.2-	2008 10 21 G96 0.3- 0.5+
2000 05 11 699 0.6- 0.4-	2005 11 10 G96 0.1- 0.3+	2010 01 06 G96 0.1- 0.3+
2000 05 11 699 0.7+ 1.0+	2005 11 10 G96 0.1- 0.0	2010 01 06 G96 0.2- 0.4+
2000 05 11 699 0.8+ 0.5+	2005 11 10 G96 0.0 0.2+	2010 01 06 G96 0.6- 0.6+
2000 05 11 704 0.3- 1.3+	2005 11 10 G96 0.1+ 0.0	2010 01 06 G96 0.0 0.2+
2000 05 11 704 0.1- 0.0	2005 12 07 691 0.0 0.3+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.0
2000 05 11 699 1.1+ 1.1+	2005 12 07 691 0.0 0.5+	2010 01 07 G96 0.0 0.1+
2000 05 11 704 0.4+ 0.3-	2005 12 07 691 0.0 0.3+	2010 01 07 G96 0.1+ 0.2+
2000 05 11 704 0.6- 0.1-	2007 03 11 683 0.9- 1.0-	2010 01 07 G96 0.3+ 0.1+
2000 05 11 704 1.1+ 0.2+	2007 03 11 683 (2.1- 1.8+)	2010 01 08 G96 0.3+ 0.2+
2000 05 25 699 0.4- 0.4+	2007 03 11 699 0.0 0.7+	2010 01 08 G96 0.2+ 0.1+
2000 05 25 699 0.1+ 0.2+	2007 03 11 699 (1.9+ 0.9-)	2010 01 08 G96 0.3- 0.1+
2000 05 25 699 0.2- 0.8+	2007 03 11 699 (1.7+ 0.6+)	2010 01 08 G96 0.4- 0.3-
2000 05 25 699 0.4+ 0.5+	2007 03 11 699 (2.2+ 0.8+)	2010 01 08 G96 0.0 0.0
2000 05 27 704 0.3+ 0.5+	2007 03 20 703 1.0+ 0.0	
2000 05 27 704 0.6+ 0.1+	2007 03 20 703 0.1+ 0.1+	

(230026)* 2000 JJ₆₉ = 2005 ER₆₇

Discovered 2000 May 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74785)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		MPC	
315.01324	(2000.0)	P	Q
n	0.18704941	ω	127.35848
a	3.0280647	Ω	73.46857
e	0.2163366	i	1.04582
P	5.27	H	16.5
		G	0.15
		U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05 704 0.6+ 0.7-	2005 03 12 691 0.2+ 0.4+	2005 04 02 G96 0.2+ 0.1+
2000 04 05 704 0.1- 0.1-	2005 03 12 691 0.2+ 0.3+	2005 04 02 G96 0.5+ 0.1-
2000 04 05 704 0.9+ 0.1-	2005 03 16 691 0.3+ 0.3+	2005 04 02 G96 0.4+ 0.2+
2000 04 26 691 0.1- 0.1-	2005 03 16 691 0.1+ 0.3+	2005 04 02 G96 0.0 0.0
2000 04 26 691 0.3- 0.1-	2005 03 16 691 0.2+ 0.4+	2005 04 04 G96 0.2- 0.1-
2000 04 26 691 0.1- 0.2-	2005 03 17 703 0.3- 0.1-	2005 04 04 G96 0.0 0.3-
2000 05 01 699 0.5+ 0.4-	2005 03 17 703 0.5- 0.1+	2005 04 04 G96 0.1- 0.2-
2000 05 01 699 0.6- 0.3+	2005 03 17 703 0.5- 0.8-	2005 04 04 G96 0.2- 0.4-
2000 05 01 699 0.2+ 0.5+	2005 03 17 703 0.8- 0.1-	2006 07 19 D35 0.5- 0.5+
2000 05 01 699 0.2- 0.1-	2005 03 31 699 0.5+ 0.1-	2006 07 19 D35 0.4- 0.3+
2000 05 03 704 0.8+ 1.4+	2005 03 31 699 0.4- 0.4-	2006 07 19 D35 0.1+ 0.4+
2000 05 03 704 0.3+ 1.7+	2005 03 31 683 0.1- 0.9+	2007 10 08 G96 0.4+ 0.1+
2000 05 03 704 0.4+ 0.6+	2005 03 31 683 0.2- 0.1+	2007 10 08 G96 0.1- 0.5-
2000 05 03 704 0.4+ 0.9+	2005 03 31 699 0.1- 0.5-	2007 10 08 G96 0.6+ 0.1-
2000 05 03 704 0.9+ 1.5+	2005 03 31 683 (0.3+ 2.5+)	2007 10 08 G96 0.8+ 0.4+
2000 05 04 691 0.3- 0.3-	2005 03 31 699 0.4- 0.6+	2008 11 21 691 0.1- 0.4+
2000 05 04 691 0.2- 0.3-	2005 04 02 G96 0.0 0.1+	2008 11 21 691 0.3- 0.1-
2000 05 04 691 0.3- 0.3-	2005 04 02 G96 0.1+ 0.4-	2008 11 21 691 0.1+ 0.0
2005 03 04 G96 0.6- 0.6-	2005 04 02 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 02 691 0.2- 0.5+
2005 03 04 G96 0.4- 0.4-	2005 04 02 G96 0.1- 0.1-	2008 12 02 691 0.2- 0.2+
2005 03 04 G96 0.3- 0.1-	2005 04 02 G96 0.2+ 0.1-	2008 12 02 691 0.1+ 0.5+
2005 03 04 G96 0.1- 0.1-	2005 04 02 G96 0.2+ 0.0	2010 01 11 691 0.4+ 0.7-
2005 03 08 699 0.9+ 0.7+	2005 04 02 683 (2.7- 0.2+)	2010 01 11 691 0.1- 0.2+
2005 03 08 699 1.1+ 0.1-	2005 04 02 G96 0.1+ 0.1-	2010 01 11 691 0.3- 0.1-
2005 03 08 699 0.7+ 0.2-	2005 04 02 683 (0.7+ 2.4-)	2010 01 15 691 0.6- 0.4-
2005 03 08 699 1.1+ 0.4+	2005 04 02 G96 0.1- 0.2-	2010 01 15 691 0.1+ 0.4-
2005 03 12 691 0.3+ 0.5+	2005 04 02 683 0.1- 0.6-	2010 01 15 691 0.6- 0.0

(230027)* 2000 KR₆₄ = 2000 GG₁₄₆

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		MPC	
252.05790	(2000.0)	P	Q
n	0.27194527	ω	118.87956
a	2.3594731	Ω	90.43985
e	0.1764510	i	6.21936
P	3.62	H	16.7
		G	0.15
		U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 12 691 0.1- 0.1+	2002 12 06 645 0.1+ 0.1-	2007 03 14 699 0.3- 0.1-
2000 04 12 691 0.0 0.2+	2002 12 06 645 0.0 0.1-	2007 03 14 470 0.5- 0.4+
2000 04 12 691 0.1+ 0.1+	2004 07 11 704 0.5+ 1.4-	2007 03 14 707 0.7+ 0.2+
2000 05 05 704 0.8- 0.6+	2004 07 11 704 0.7+ 0.5+	2007 03 16 703 0.1- 0.1-
2000 05 05 704 0.6- 0.5+	2004 07 11 704 0.2+ 0.2+	2007 03 16 703 0.5+ 0.2-
2000 05 05 704 1.5- 2.0+	2006 11 23 691 0.8+ 0.0	2007 03 16 703 0.1+ 0.2-
2000 05 11 699 0.5+ 0.2+	2006 11 23 691 1.2+ 0.1-	2007 03 16 703 0.3+ 0.7-
2000 05 11 699 0.7- 0.0	2006 11 23 691 0.3- 0.4+	2007 03 19 699 (1.7- 0.6+)
2000 05 11 699 0.7- 0.6+	2007 02 22 703 0.5- 0.2+	2007 03 19 699 0.1- 0.1+
2000 05 11 699 0.5+ 0.3-	2007 02 22 703 1.1- 0.5-	2007 03 19 699 0.7- 0.3+
2000 05 12 608 (1.0+ 2.1-)	2007 02 22 703 0.7- 0.3-	2007 04 08 703 0.0 0.4-
2000 05 12 608 0.2- 1.9-	2007 02 22 703 0.3+ 0.2+	2007 04 08 703 1.0- 0.6-
2000 05 12 608 0.3- 1.5-	2007 03 08 D29 0.2+ 0.2+	2007 04 08 703 0.6- 0.2+
2000 05 27 704 0.6+ 1.1+	2007 03 08 D29 0.0 0.3-	2007 04 08 703 1.0- 0.4+
2000 05 27 704 0.3- 0.1+	2007 03 08 D29 0.7+ 0.2-	2007 04 20 699 1.0+ 0.6+
2000 05 27 704 0.5- 0.3+	2007 03 11 699 0.2- 0.2-	2007 04 20 699 (1.7- 0.0)
2000 05 27 704 0.0 0.1-	2007 03 11 699 0.1- 0.1-	2007 04 20 699 0.2+ 1.2-
2000 05 27 704 0.4+ 0.6+	2007 03 11 699 0.4+ 0.3-	2007 04 20 699 (1.7- 0.5+)
2000 05 28 699 0.3- 1.0+	2007 03 11 699 0.0 0.3+	2009 11 20 691 0.7- 0.4+
2000 05 28 699 0.1- 0.6+	2007 03 13 470 0.3- 0.1+	2009 11 20 691 0.2- 0.2+
2000 05 28 699 0.5+ 0.4-	2007 03 14 470 0.3+ 0.1+	2009 11 20 691 0.1- 0.5-
2000 05 28 699 0.4- 0.2+	2007 03 14 470 0.2+ 0.3+	2010 01 12 G96 1.0+ 0.4+
2000 06 01 608 1.6+ 0.9-	2007 03 14 699 0.1+ 0.1+	2010 01 12 G96 0.1+ 0.0
2000 06 01 608 1.8+ 0.8-	2007 03 14 699 0.2- 0.1-	2010 01 12 G96 0.7+ 0.1+
2000 06 01 608 1.2+ 0.7-	2007 03 14 699 0.2- 0.0	2010 01 12 G96 0.6+ 0.0

(230028)* 2000 KU₆₆

Discovered 2000 May 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		MPC	
244.58904	(2000.0)	P	Q
n	0.36762976	ω	89.91464
a	1.9298739	Ω	107.22073
e	0.0474840	i	23.17793
P	2.68	H	16.9
		G	0.15
		U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02 704 0.6- 0.1-	2005 01 17 704 0.7- 0.1-	2008 04 29 703 0.5- 0.5+
2000 05 02 704 0.1- 0.2-	2005 01 17 704 0.3+ 0.4+	2008 04 29 703 0.6- 0.0
2000 05 02 704 0.3- 0.4+	2006 09 30 E12 0.9- 0.5+	2008 04 29 703 0.0 1.2-
2000 05 02 704 0.5+ 0.4+	2006 09 30 E12 0.4+ 0.1+	2008 05 13 703 0.2+ 0.4-
2000 05 29 699 0.4- 0.1+	2006 09 30 E12 0.4- 0.3+	2008 05 13 703 0.2- 0.6+
2000 05 29 699 1.1+ 0.5+	2006 09 30 E12 0.2- 0.5-	2008 05 13 703 1.2- 1.4-
2000 05 29 699 0.4+ 0.5+	2008 03 03 703 0.9- 1.4+	2008 05 13 703 (2.6- 0.4+)
2000 05 29 699 0.4+ 1.1+	2008 03 03 703 0.3+ 0.0	2008 05 27 704 0.8+ 0.1-
2000 05 30 704 0.7+ 0.2+	2008 03 03 703 0.8+ 0.7+	2008 05 27 704 0.3+ 1.2+
2000 05 30 704 0.1+ 0.2+	2008 03 03 703 0.7- 0.5+	2008 05 27 704 0.9+ 0.6-
2000 05 30 704 0.1- 1.2+	2008 04 03 703 0.7- 0.3-	2008 05 27 704 0.7+ 0.3+
2000 05 30 704 0.7+ 0.1-	2008 04 03 703 0.0 0.1+	2008 05 27 704 0.6- 1.2+
2000 06 03 699 0.4- 0.9-	2008 04 03 703 1.4- 0.4-	2009 11 23 J75 (2.4- 1.2+)
2000 06 03 699 (2.9+ 1.8+)	2008 04 03 703 1.2- 0.3-	2009 11 24 J75 (1.1- 2.2+)
2000 06 03 699 0.2+ 0.2+	2008 04 09 703 0.4+ 0.7-	2009 11 24 J75 0.1+ 1.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167839

2000 06 03	699	0.2−	0.2+	2008 04 09	703	0.8+	0.4−	2009 12 15	703	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.8−	0.0	2008 04 09	703	0.6+	0.1−	2009 12 15	703	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2008 04 09	703	0.9+	0.0	2009 12 15	703	(1.5−	1.8−)
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2008 04 11	703	0.8+	0.1+	2009 12 15	703	0.4−	0.6−
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	703	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.4−	2010 01 12	703	0.2−	0.6+
2005 01 17	704	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.5−	2010 01 12	703	0.5−	0.0
2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2008 04 29	703	0.3−	0.5−	2010 01 12	703	0.6+	1.0−

(230029)* 2000 KQ₈₁ = 2009 WC₂₅₅

Discovered 2000 May 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166941)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	198.72208	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26335579	<i>ω</i>	158.54543	−0.40225837	+0.90364839		
<i>a</i>	2.4105019	<i>Ω</i>	87.48600	−0.85993372	−0.31783370		
<i>e</i>	0.0416857	<i>i</i>	8.46108	−0.31416907	−0.28705631		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	1.2+	0.8+	2009 11 19	691	0.7−	0.0
2000 05 25	699	0.1−	0.4−	2006 01 28	G96	0.2+	0.6−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2000 05 25	699	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.4+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2000 05 25	699	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2000 06 01	691	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.6−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2000 06 01	691	0.0	0.5+	2006 11 28	691	1.0+	0.4+	2009 12 17	704	0.4+	0.4+
2000 06 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 28	691	0.5+	0.2+	2009 12 17	704	0.6+	1.4+
2000 06 05	691	0.3+	0.3+	2006 11 28	691	0.3+	0.2+	2009 12 17	704	0.3+	1.0+
2000 06 05	691	0.3+	0.2+	2007 03 09	703	0.4+	0.0	2009 12 17	704	0.9+	1.1+
2000 06 05	691	(1.7+	2.4−)	2007 03 09	703	(1.2+	1.6−)	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2001 10 15	644	0.1−	1.0+	2007 03 09	703	0.7+	0.4−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2001 10 15	644	0.1−	1.4+	2007 03 09	703	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2001 10 15	644	0.6−	1.1+	2007 03 16	703	0.5+	1.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2003 03 07	645	0.0	0.1−	2007 03 16	703	1.2−	0.5−	2010 01 12	G96	0.5+	0.5+
2003 03 07	645	0.0	0.0	2007 03 16	703	0.2+	0.7+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 11 10	703	0.2+	0.8+	2007 03 16	703	1.0−	0.7−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 11 10	703	0.1−	0.8+	2009 11 19	691	0.5−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2005 11 10	703	0.8−	1.0−	2009 11 19	691	0.5−	0.2−				

(230030)* 2000 OO₅₅ = 2003 EM₂₂

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42931)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	271.66605	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27257773	<i>ω</i>	90.62457	−0.55304398	+0.83167422		
<i>a</i>	2.3558220	<i>Ω</i>	145.64900	−0.79510074	−0.50906274		
<i>e</i>	0.1996950	<i>i</i>	5.04314	−0.24891199	−0.22175011		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.5−	0.8+	2003 03 25	644	0.6+	0.1+	2007 07 07	B03	0.2−	0.4+
2000 07 29	699	0.6+	0.5+	2003 03 25	644	0.5+	0.2+	2007 07 07	B03	0.3+	0.2−
2000 07 29	699	0.1−	1.7+	2003 03 26	699	0.2+	0.3+	2007 07 07	B03	0.2+	0.2+
2000 07 29	699	0.8−	0.7+	2003 03 26	699	0.6−	0.3−	2007 07 07	B03	0.2+	0.2−
2000 07 31	807	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	0.2+	1.0−	2007 07 07	B03	0.3−	0.4+
2000 07 31	807	0.5−	0.2+	2003 03 26	699	0.8+	1.1+	2007 07 07	B03	0.2+	0.3+
2000 08 01	807	0.3−	0.6+	2003 03 27	704	0.0	0.9+	2008 10 08	691	0.0	0.5+
2000 08 01	807	0.2−	0.6+	2003 03 27	704	0.9−	0.3+	2008 10 08	691	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	1.1−	2003 03 27	704	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.5−	0.5+
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2003 03 27	704	1.3−	1.3−	2008 10 25	G96	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2003 03 31	691	(0.3−	2.5+)	2008 10 25	G96	0.2+	0.2+
2000 08 25	807	0.0	0.2+	2003 03 31	691	(0.4−	2.1+)	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+
2000 08 25	807	0.1−	0.2+	2003 03 31	691	(0.5−	2.2+)	2008 10 25	G96	0.5+	0.4+

2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2003 04 05	699	0.9−	0.5+	2010 01 07	691	0.8+	0.5+
2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	699	1.3−	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.2−
2003 03 06	704	0.2+	0.8+	2003 04 05	699	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.1+
2003 03 06	704	0.5−	0.2−	2003 04 05	699	0.6+	0.5+	2010 01 11	691	0.7−	0.4+
2003 03 06	704	0.9−	0.7+	2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2003 03 09	704	0.2+	0.5−	2003 04 08	691	0.6+	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	0.0	0.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.5−	2006 02 01	G96	0.4+	0.0	2010 01 18	704	1.0+	0.8+
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.3+	0.8+	2006 02 01	G96	0.1+	0.5−				
2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2006 02 01	G96	0.4−	0.2+				

(230031)* 2000 PG = 2006 XL₆₃

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 113753)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	96.61734	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.35620113	<i>ω</i>	236.57071	+0.93831575	−0.13581352		
<i>a</i>	1.9709360	<i>Ω</i>	129.07008	+0.18381370	+0.97484761		
<i>e</i>	0.0951864	<i>i</i>	24.17870	−0.29287553	+0.17671115		
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6−	0.6−	2006 11 19	703	0.1−	0.2−	2008 06 07	703	0.2−	0.4+
1999 02 10	704	(2.3+	1.9−)	2006 12 15	703	1.1−	1.3+	2009 12 15	703	0.5+	1.1−
1999 02 10	704	0.5+	0.7−	2006 12 15	703	(2.7+	0.7+)	2009 12 15	703	(0.9−	1.7−)
1999 02 10	704	0.7−	0.5+	2006 12 15	703	0.2+	0.2−	2009 12 15	703	0.5−	0.6+
1999 02 10	704	0.7+	0.9−	2006 12 15	703	0.2−	0.6−	2009 12 15	703	0.6−	0.4+
2000 07 30	807	0.3+	0.4+	2006 12 24	703	0.5−	0.8−	2009 12 15	703	(2.4−	1.1+)
2000 07 30	807	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.9−	0.2+	2010 01 10	704	0.9+	0.4−
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2006 12 24	703	0.1−	0.7+	2010 01 10	704	1.0+	0.1−
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2006 12 24	703	0.0	0.1+	2010 01 10	704	1.2+	1.1−
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2008 03 10	G96	1.2+	0.6−	2010 01 10	704	1.1+	1.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	704	0.8+	0.6−
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+
2000 08 02	704	1.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1−	0.4+
2000 08 02	704	0.6+	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.4−	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2008 04 29	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	703	0.8−	0.0
2000 08 02	704	0.9+	0.9+	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.0
2000 08 02	704	0.7+	0.7+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.7+
2005 04 10	703	(1.7−	0.5+)	2008 05 03	703	0.6−	0.1−	2010 01 15	703	0.1+	0.3−
2005 04 10	703	0.5+	0.1−	2008 05 03	703	0.5−	0.1+	2010 01 16	704	0.7−	1.9+
2005 04 10	703	0.6−	0.3−	2008 05 03	703	1.2+	1.4+	2010 01 16	704	0.2+	1.7+
2005 04 10	703	0.3−	0.6+	2008 05 03	703	(0.2+	2.3+)	2010 01 16	704	0.3−	1.4+
2006 11 19	703	1.0+	0.2−	2008 06 07	703	0.5−	0.8+	2010 01 16	704	0.0	1.9+
2006 11 19	703	0.4−	0.4−	2008 06 07	703	0.0	0.1−	2010 01 16	704	1.2−	2.0+
2006 11 19	703	0.3+	0.9−	2008 06 07	703	1.2−	0.2+				

(230032)* 2000 QP₃

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	56.25987	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23829806	<i>ω</i>	45.24199	+0.86731627	−0.49364768		
<i>a</i>	2.5766517	<i>Ω</i>	343.99181	+0.36569086	+0.71893506		</

2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.8−	0.8−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.0	0.7−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 11	699	1.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.5+	0.1+
2000 08 25	704	0.4+	0.7+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.4−
2000 08 25	704	0.5−	0.9+	2002 01 11	699	0.7+	1.0+	2004 08 15	644	0.2−	0.3−
2000 08 25	704	0.0	0.9+	2002 01 11	699	0.5+	0.1−	2004 08 15	644	0.0	0.1−
2000 08 25	704	0.9−	1.3+	2002 02 03	644	0.6+	0.4+	2004 08 15	644	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.9+	0.6+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2004 08 22	E12	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	0.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	(1.7+	1.7−)
2000 08 31	704	1.1−	0.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	(2.3+	0.3−)
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	691	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2004 08 08	704	1.0−	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.8+	0.8+	2006 01 06	703	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.6+	1.1+	2004 08 08	704	1.0+	0.8+	2006 01 06	703	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.8−	2006 01 06	703	0.3+	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	1.1−	0.3+	2006 01 06	703	0.8−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2009 12 20	703	0.9−	0.1−
2000 09 19	691	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2009 12 20	703	0.4−	0.5−
2000 09 19	691	0.2−	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2009 12 20	703	0.1+	0.0
2000 09 19	691	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2009 12 20	703	0.3−	1.0−
2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2010 01 05	704	1.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2010 01 05	704	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.4−	1.5+	2004 08 11	704	0.7+	0.6−	2010 01 05	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	699	0.7−	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2010 01 05	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2010 01 05	704	0.1+	0.8+

(230033)* 2000 QK₁₆ = 1995 EQ₄

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3756)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	148.32148		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24696584	ω	184.46377		+0.43252389		+0.90129093
<i>a</i>	2.5160048	Ω	111.16566		−0.82640868		+0.40713931
<i>e</i>	0.1745534	<i>i</i>	1.50232		−0.36051599		+0.14802783
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2007 02 21	291	0.5+	0.6+
1995 02 24	691	0.1−	0.2−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
1995 02 24	691	0.3−	0.3−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.2+	0.0
1995 03 02	691	0.5−	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	0.4−	2007 03 10	691	0.2+	0.3+
1995 03 02	691	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.5+	0.7+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
1995 03 02	691	0.5+	0.6−	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−
1995 03 07	691	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.6+	2007 03 10	G96	0.1+	0.6−
1995 03 07	691	0.3+	0.0	2004 08 08	704	1.0+	0.4−	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
1995 03 07	691	0.3−	1.5−	2004 08 08	699	0.6−	1.3+	2007 03 14	691	0.1−	0.0
1995 03 31	691	0.6+	0.9+	2004 08 08	699	1.3−	0.4+	2007 03 14	691	0.2−	0.4+
1995 03 31	691	0.1+	1.4+	2004 08 08	699	0.6+	0.8+	2007 03 14	691	0.8−	0.9−
1995 03 31	691	0.0	1.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.8−	2007 04 23	G96	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.9−	0.7+	2007 04 23	G96	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.4−	1.3+	2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2007 04 23	G96	0.6−	0.6+
2000 08 24	704	0.6+	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2007 04 23	G96	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2008 08 24	704	0.1+	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.3−	2004 08 22	691	0.2−	0.2+	2008 08 24	704	0.3+	1.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.0	2004 08 22	691	0.4−	0.2+	2008 08 24	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.6−	2004 08 22	691	0.3−	0.3+	2008 08 24	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2008 08 24	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2008 08 29	J75	0.9+	0.4+
2000 08 31	704	1.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2008 08 29	J75	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	1.0−	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 08 29	J75	0.1+	0.1+

2000 08 31	704	0.8+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 08 31	J75	0.3−	0.0
2001 12 20	704(68.6−	12.0−)		2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 08 31	J75	0.2−	0.1−
2001 12 20	704(69.9−	11.4−)		2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 08 31	J75	0.2+	0.5+
2001 12 20	704(70.6−	10.3−)		2004 09 23	691	0.5−	0.1−	2008 09 23	G96	0.4+	0.5−
2001 12 20	704(70.5−	11.1−)		2004 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−
2003 01 30	291	0.4+	0.6+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	G96	0.3−	0.0
2003 01 30	291	0.1+	0.5−	2005 12 04	691	0.1+	0.5+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+
2003 01 30	291	0.3−	0.8+	2005 12 04	691	0.3+	0.3+	2010 01 14	691	0.2−	0.5+
2003 03 30	695	0.7+	0.3+	2007 02 21	691	0.5−	0.3+	2010 01 14	691	0.5−	0.4+
2003 03 30	695	0.7+	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.4+	2010 01 14	691	0.2−	0.1−
2003 04 07	691	(0.1+	1.6+)	2007 02 21	691	0.2+	0.6+	2010 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	(0.1−	2.1+)	2007 02 21	291	0.5+	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.5+
2003 04 07	691	(0.4−	2.3+)	2007 02 21	291	0.4+	0.3+	2010 01 16	691	0.1−	0.4−

(230034)* 2000 QV₂₆ = 2002 AU₆₇

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22314)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	97.08707		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24037679	ω	32.89498		+0.92969438		+0.36553813
<i>a</i>	2.5617753	Ω	305.59909		−0.34882694		+0.83431135
<i>e</i>	0.1658951	<i>i</i>	3.19227		−0.11827137		+0.41268202
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.7−	0.3+	2002 01 14	691	0.4+	0.5−	2004 08 22	691	0.2+	0.1+
1998 02 03	691	(1.0+	5.7−)	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2004 08 22	691	0.2+	0.1+
1998 02 03	691	0.7−	0.4+	2002 01 14	691	0.4+	0.9−	2005 12 08	691	0.4+	0.3+
2000 08 21	699	1.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2005 12 08	691	0.4+	0.1+
2000 08 21	699	0.2+	0.4−	2004 07 16	704	0.6+	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2000 08 21	699	1.8−	0.9+	2004 07 16	704	0.4−	0.9+	2006 01 09	691	0.4+	0.6+
2000 08 21	699	1.6+	1.0+	2004 07 16	704	0.2+	0.8+	2006 01 09	691	0.0	0.1−
2000 08 24	704	1.0−	0.1+	2004 07 27	704	0.6+	0.6+	2006 01 09	691	0.1−	0.6+
2000 08 24	704	1.1−	0.2+	2004 07 27	704	0.3+	0.6+	2007 03 12	691	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2004 07 27	704	0.3+	0.9+	2007 03 12	691	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2004 07 27	704	0.1+	0.2+	2007 03 12	691	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	1.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+	2008 06 24	691	0.1−	0.0
2000 08 28	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2008 06 24	691	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.5−	2008 06 24	691	0.0	0.0
2000 08 28	704	1.1+	0.2−	2004 08 08	185	0.9+	0.5−	2010 01 08	691	0.2−	0.4+
2000 08 28	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	185	(1.7−	0.5−)	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.2−	2004 08 08	185	0.5+	0.5+	2010 01 08	691	0.6−	0.2+
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2004 08 09	699	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.2−	0.0
2002 01 09	691	0.2+	0.6−	2004 08 09	699	0.4−	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	691	0.3+	0.5−	2004 08 09	699	0.3+	0.3−	2010 01 14	691	0.4−	0.0
2002 01 09	691	0.3+	0.3−	2004 08 09	699	0.1+	0.8+	2010 01 22	F65	0.0	0.2+
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2010 01 22	F65	0.0	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2010 01 22	F65	0.1+	0.2+
2002 01 14	691	0.2+	0.6−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2010 01 22	F65	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.1−	0.7−	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−	2010 01 22	F65	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 22	691	1.0−	0.8+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167841

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.2+	1.7+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1-	0.5-
2000 08 02	704	0.2+	0.9+	2004 08 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	1.2+	0.6-
2000 08 02	704	1.1-	0.0	2004 08 09	704	0.8+	0.6+	2007 03 19	699	1.0+	0.2-
2000 08 21	699	1.0-	0.0	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2007 03 19	699	(0.6-	2.5+)
2000 08 21	699	0.1-	0.7-	2004 08 09	599	0.0	0.2+	2007 03 19	699	(2.1+	2.5+)
2000 08 21	699	0.2+	0.4-	2004 08 09	599	0.0	0.2+	2007 03 19	699	0.1+	1.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.2+	2004 08 09	599	0.0	0.1+	2007 04 14	703	0.9-	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3-	0.2+	2007 04 14	703	0.5+	0.8+
2000 08 26	704	0.1+	0.9-	2004 08 12	704	0.3-	0.3+	2007 04 14	703	(1.1-	2.1-)
2000 08 26	704	0.0	0.4-	2004 08 12	704	0.2+	0.7+	2007 04 14	703	0.2-	0.4-
2000 08 26	704	0.0	0.7-	2004 08 12	704	0.8-	0.2-	2009 11 10	703	0.0	0.3-
2000 08 29	704	0.2-	0.0	2004 08 12	704	0.4-	0.1+	2009 11 10	703	0.1-	0.4+
2000 08 29	704	0.3+	0.1-	2004 09 07	704	0.6-	0.2-	2009 11 10	703	0.3-	0.9+
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3-	0.1-	2009 11 10	703	0.6+	0.4+
2000 08 29	704	0.3-	0.1-	2004 09 07	704	0.0	0.2-	2009 11 18	703	0.1-	0.2-
2004 07 17	644	0.1-	0.1-	2004 09 07	704	0.1+	0.7-	2009 11 18	703	0.8-	1.0+
2004 07 17	644	0.1+	0.1-	2004 09 07	704	(0.1+	1.6-)	2009 11 18	703	0.1+	0.5-
2004 07 17	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.6-	0.1+	2009 11 18	703	1.6+	0.9+
2004 08 06	644	0.3-	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2010 01 16	703	0.5-	0.7-
2004 08 06	644	0.1-	0.0	2004 09 09	704	0.4-	0.1-	2010 01 16	703	0.5-	0.0
2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.4-	2010 01 16	703	1.0-	0.5+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2-	0.1+	2010 01 16	703	0.1-	0.2-

(230036)* 2000 QG₇₈ = 2004 TG₁₄₅

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68678)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	268.02346	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26120261	ω	256.22736	-0.49772253	+0.86689391		
<i>a</i>	2.4237307	Ω	343.83454	-0.75237491	-0.44742003		
<i>e</i>	0.0791077	<i>i</i>	5.70976	-0.43151394	-0.21979596		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.3-	0.1+	2004 10 05	691	0.5-	0.1-	2006 05 25	G96	0.1+	0.1-
1993 12 13	691	0.0	0.8-	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+
1993 12 13	691	0.1+	0.6-	2004 10 09	699	0.5-	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.3-	0.1-	2004 10 09	699	0.9+	0.1-	2006 05 26	G96	0.0	0.1-
2000 08 24	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.7-	0.6-	2006 05 26	G96	0.4-	0.2-
2000 08 24	704	0.1+	0.4-	2004 10 09	699	0.2+	0.4-	2008 10 31	G96	0.2-	0.3-
2000 08 24	704	0.6-	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.2-	2008 10 31	G96	0.0	0.2-
2000 08 24	704	1.2-	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.5-	2008 10 31	G96	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.2-	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.6-	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-
2000 08 31	704	0.6-	0.2+	2005 12 29	704	1.2+	0.3-	2008 11 02	704	0.8-	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2005 12 29	704	(0.1-	1.8+)	2008 11 02	704	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	1.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.9+	0.1-	2008 11 02	704	0.9+	0.8+
2000 09 03	704	(1.9+	2.2+)	2005 12 29	704	0.5-	0.8+	2008 11 02	704	0.3+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	703	0.3-	0.1-	2008 11 03	G96	0.1-	0.6-
2000 09 03	704	0.1-	1.2+	2006 01 05	703	0.1-	0.6-	2008 11 03	G96	0.2-	0.4-
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2006 01 05	703	0.8-	0.2-	2008 11 03	G96	0.1+	0.5-
2000 09 03	704	0.1+	1.1+	2006 01 05	703	0.6-	0.2+	2008 11 03	G96	0.1-	0.4-
2001 12 09	704	0.9+	0.5-	2006 01 27	699	0.5+	0.2+	2010 01 12	691	0.2-	0.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2006 01 27	699	0.7+	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	1.2+	1.3+	2006 01 27	699	0.8+	0.7+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.1-	0.7+	2006 01 27	699	0.0	0.2+	2010 01 17	704	0.8+	0.3+
2004 09 18	704	(1.0+	2.3+)	2006 05 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 17	704	1.5-	0.1+
2004 09 18	704	0.7-	0.3+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2010 01 17	704	0.6-	0.1-
2004 10 05	691	0.2+	0.1-	2006 05 25	G96	0.8+	0.1-	2010 01 17	704	0.3-	1.0+

(230037)* 2000 QG₈₅

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

				(2000.0)				P	Q
<i>M</i>	48.39880								
<i>n</i>	0.23816168	ω	96.92125	+0.59204489	-0.79438396				
<i>a</i>	2.5776352	Ω	315.82795	+0.64084030	+0.56621719				
<i>e</i>	0.2970152	<i>i</i>	11.23666	+0.48867839	+0.21989138				
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.6-	0.2-	2000 09 25	704	0.5-	0.7+	2005 12 01	695	0.4+	0.2+
2000 08 02	704	0.1-	0.6+	2000 09 25	704	1.3-	0.4+	2006 01 31	703	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.4-	0.6+	2000 10 05	691	0.3+	0.2-	2006 01 31	703	0.4-	0.0
2000 08 02	704	1.1-	0.9-	2000 10 05	691	0.0	0.6-	2006 01 31	703	1.0+	0.1+
2000 08 21	699	0.5+	1.0+	2000 10 05	691	0.0	0.2+	2006 01 31	703	(1.6+	0.3+)
2000 08 21	699	0.3+	0.2-	2004 07 16	704	0.1-	1.1+	2006 02 07	703	0.5+	0.8+
2000 08 21	699	0.7+	0.3+	2004 07 16	704	0.1-	0.3+	2006 02 07	703	(1.5+	1.7+)
2000 08 21	699	0.0	1.4+	2004 07 16	704	0.2-	0.3+	2006 02 07	703	0.2-	0.3-
2000 08 25	704	0.3-	0.4-	2004 08 08	644	0.3-	0.4+	2006 02 07	703	0.6-	0.0
2000 08 25	704	0.5+	0.8-	2004 08 08	644	0.0	0.4+	2006 02 21	699	1.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.1-	0.1-	2006 02 21	699	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.4-	0.1-	2004 08 08	644	0.1-	0.3+	2006 02 21	699	0.0	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.3-	0.0	2006 02 21	699	0.2-	0.3-
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4-	0.1+	2006 02 25	704	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2004 08 08	704	0.4-	0.0	2006 02 25	704	0.9-	0.8-
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.4-	0.2+	2006 02 25	704	0.1-	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.6-	2004 08 26	703	(2.2-	0.9-)	2006 02 25	704	0.8-	0.9+
2000 09 03	704	1.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.8-	0.8+	2006 02 25	704	(2.6-	0.1-)
2000 09 03	704	0.2-	1.1-	2004 08 26	703	1.2-	0.2+	2009 11 19	691	0.3+	1.4-
2000 09 03	704	0.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1-	2009 11 19	691	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3-	0.2+	2009 11 19	691	0.3-	0.5+
2000 09 21	699	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	(1.7+	0.5+)	2009 11 20	691	0.2-	0.3+
2000 09 21	699	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2009 11 20	691	0.2-	0.5+
2000 09 21	699	0.2+	0.7-	2004 09 07	704	0.6+	0.0	2009 11 20	691	0.1-	0.3+
2000 09 21	699	0.1-	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.2+	2010 01 10	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.4-	2004 09 09	704	0.8+	0.2-	2010 01 10	704	(1.6+	0.3+)
2000 09 23	704	0.6-	0.4-	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2010 01 10	704	1.0+	0.3+
2000 09 23	704	0.1-	0.1-	2004 09 09	704	0.3+	0.8-	2010 01 10	704	(2.0+	0.5+)
2000 09 23	704	0.2-	0.4-	2004 09 13	704	0.3+	0.5-	2010 01 18	704	0.5+	0.7+
2000 09 23	704	1.3-	0.3-	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	1.0+
2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.3-	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	1.1-	0.6-	2010 01 18	704	1.2+	0.1-
2000 09 25	704	0.7-	0.0	2005 12 01	695	0.6+	0.2+	2010 01 18	704	1.0+	0.7+

(230038)* 2000 QX₁₂₉ = 1991 PF₂₂

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 64773), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

				(2000.0)				P	Q
<i>M</i>	54.24306								
<i>n</i>	0.22825210	ω	258.17727	+0.87628376	-0.41179073				
<i>a</i>	2.6517110	Ω	125.63305	+0.46481963	+0.85915743				
<i>e</i>	0.3050289	<i>i</i>	17.92235	-0.12676550	+0.30377115				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	608	0.4−	0.3−	2004 10 16	699	(0.2+	2.0+)
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 18	608	0.4−	0.3−	2004 10 16	699	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 16	699	0.2−	0.6−
2000 09 03	704	1.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.9−	2005 11 06	691	0.9−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.5−	2005 11 06	691	0.1−	0.5+
2000 09 21	704	0.6−	0.6−	2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	691	1.0+	0.3−
2000 09 21	704	0.1−	0.8−	2004 08 08	704	0.6+	1.4−	2009 12 11	J75	0.6+	0.1+
2000 09 21	704	0.7−	1.0−	2004 08 10	704	1.3+	0.2−	2009 12 11	J75	0.7+	0.2−
2000 09 21	704	0.4−	0.8−	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2009 12 11	J75	0.0	0.0
2000 09 28	699	0.8−	1.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.9+	2009 12 15	703	1.1+	1.0+
2000 09 28	699	0.7−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2009 12 15	703	0.6−	0.2−
2000 09 28	699	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2009 12 15	703	0.8−	0.4−
2000 09 28	699	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	0.2−	0.9+
2000 10 05	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2009 12 15	703	0.3−	0.4+
2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2000 10 05	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2000 10 18	704	0.1+	1.5−	2004 08 11	704	0.2−	1.5+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2000 10 18	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	(0.3−	2.1−)	2010 01 13	704	0.3−	1.0−
2000 10 18	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.7−	2010 01 13	704	1.2+	0.7+
2000 10 18	704	1.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2010 01 13	704	0.2−	0.4+
2000 11 17	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.0	0.3+
2000 11 17	704	0.4−	1.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2010 01 15	703	0.3−	0.6−
2000 11 17	704	0.1+	1.0−	2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2010 01 15	703	0.6−	0.2+
2000 11 17	704	0.0	1.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2010 01 15	703	1.5−	0.1−
2000 11 17	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	1.8−	1.2−
2000 11 17	704	0.2+	0.7−	2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2010 01 18	704	1.2+	0.8+
2000 11 17	704	0.4+	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2000 11 17	704	0.3−	1.6−	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+	2010 01 18	704	1.1+	0.7+
2000 11 17	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.5−	0.1−
2000 11 26	699	0.0	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	0.1−	0.7+
2000 11 26	699	1.4+	1.6+	2004 09 05	E12	0.2−	0.5−				

(230039)* 2000 QR₁₅₆ = 2002 AX₁₀₅

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22402)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	37.31534		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23106764	ω	76.33458	+0.92752511	−0.31477304		
a	2.6301265	Ω	301.66770	+0.17871937	+0.84707758		
e	0.1366902	i	13.69704	+0.32826294	+0.42822600		
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2009 11 09	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2009 11 09	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	1.5+	2009 11 09	704	0.1+	0.6−
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2009 11 09	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2009 11 09	704	(2.1−	1.0+)
2000 09 03	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2009 11 10	704	0.4+	0.8−
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2009 11 10	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	1.4+	2004 07 19	699	0.1−	0.5+	2009 11 10	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2004 07 19	699	0.3+	0.6+	2009 11 10	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.6+	0.5−	2004 07 19	699	0.1+	0.0	2009 11 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	1.0−	2004 07 19	699	0.6−	0.9−	2009 11 19	703	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.5+	2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2009 11 19	703	0.3−	0.6+
2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2004 07 21	E12	0.1−	0.6+	2009 11 19	703	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2004 07 21	E12	0.4−	0.7+	2009 11 24	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	(2.0+	0.3−)	2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2009 11 24	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	(2.0+	0.2−)	2004 07 22	699	(1.9−	0.0)	2009 11 24	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	(2.4+	1.2+)	2004 07 22	699	0.8−	0.4+	2009 11 24	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	1.3+	0.8+	2004 07 22	699	0.6−	1.1+	2009 11 24	704	0.1−	0.2+
2002 01 11	699	0.3−	0.9+	2004 07 22	699	0.7+	0.1+	2009 11 26	703	0.3−	0.2−
2002 01 11	699	0.9−	0.8+	2005 12 24	704	0.0	0.3+	2009 11 26	703	1.1−	0.3+

2002 01 11	699	0.1−	1.0+	2005 12 24	704	0.2+	0.4+	2009 11 26	703	0.5+	0.2−
2002 01 11	699	0.6−	0.2−	2005 12 24	704	0.1−	0.2+	2009 11 26	703	0.8−	0.7−
2002 01 12	691	0.2+	0.2+	2005 12 24	704	0.3+	0.0	2009 11 26	703	0.6−	0.4−
2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2005 12 24	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	1.8+	0.4−
2002 01 12	691	0.3+	0.1+	2009 10 17	704	0.5−	1.2−	2010 01 06	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2009 10 17	704	0.8+	0.9−	2010 01 06	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2009 10 17	704	0.1−	0.3−				
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2009 10 17	704	0.2+	0.1−				

(230040)* 2000 QT₁₆₂

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	58.74680		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23560452	ω	177.85656	+0.92149123	−0.38619898
a	2.5962528	Ω	204.98721	+0.35487952	+0.88039049
e	0.3209280	i	5.60847	+0.15784310	+0.27525066
P	4.18	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.2+	0.0	2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2006 01 23	703	(0.7−	1.9+)
1996 10 10	691	0.3+	0.4−	2000 09 03	704	0.6−	0.4−	2006 01 23	703	0.6−	1.0−
1996 10 10	691	0.1+	0.2−	2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2006 01 23	703	0.9−	0.3+
1996 11 16	327	0.2−	0.1−	2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2007 04 14	G96	0.5+	0.0
1996 11 16	327	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2007 04 14	G96	0.2−	0.4+
1996 11 16	327	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.7−	2007 04 14	G96	0.1+	0.9−
2000 08 03	704	0.1+	0.8+	2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2007 04 14	G96	0.4+	0.5−
2000 08 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	1.1−	0.3−	2010 01 10	704	0.5−	0.6+
2000 08 03	704	0.4−	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2010 01 10	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 06 15	691	0.3+	0.2+	2010 01 10	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.5−	2004 06 15	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.9−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.8−	2010 01 16	704	0.6+	1.9+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2006 01 06	703	0.3−	0.7+	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2006 01 06	703	(0.1+	1.7+)	2010 01 16	704	0.9+	1.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.9+	2006 01 06	703	0.2+	1.3+	2010 01 16	704	1.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2006 01 06	703	(1.3−	1.9+)				
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2006 01 23	703	0.3−	1.1−				

(230041)* 2000 QW₁₆₅

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	151.34864		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25242933	ω	65.47917	+0.84589014	+0.52526275		
a	2.4795689	Ω	262.71385	−0.51687884	+0.76450691		
e	0.1667748	i	5.35475	−0.13155277	+0.37366860		
P	3.90	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	1.0+	0.2−	2004 09 11	644	0.3−	0.0	2008 09 05	704	0.3+	0.2−
2000 08 03	704	1.6+	0.3−	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2008 09 05	704	0.5−	1.2+
2000 08 03	704	0.2+	1.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.0	2008 09 05	704	0.1−	1.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 09 22	703	0.6+	0.5−
2000 08 24	106	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2008 09 22	703	0.4−	1.3−
2000 08 24	106	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2008 09 22	703	0.4+	0.3+
2000 08 25	106	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2008 09 22	703	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 10 02	704	0.5−	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.6−	2008 10 02	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2004 09 13	699	0.4+	0.7−	2008 10 02	704	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	1.1+	0.5+	2004 09 13	699	0.2−	0.8−	2008 10 02	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	699	0.2−	0.2−	2008 10 02	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2008 10 06	703	0.1−	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167843

2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2008 10 06	703	0.4+	1.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	1.0−	0.7−
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 10 06	703	0.3−	1.0−
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2008 10 07	703	1.1+	0.5−
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2008 10 07	703	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2008 10 07	703	0.5+	0.5−
2000 09 22	699	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2008 10 07	703	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.9+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2008 10 24	703	0.6+	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2008 10 24	703	0.6+	0.8−
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.7+	2008 10 24	703	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2008 10 24	703	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.8−	0.4+
2000 10 02	645	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2008 10 26	704	0.5−	0.7+
2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	2008 10 26	704	0.8−	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2008 10 30	G96	0.5−	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2008 10 30	G96	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.4+	1.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	1.3+	0.3−	2004 10 17	703	0.2+	0.2−	2008 11 02	704	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 17	703	1.1−	0.0	2008 11 02	704	(0.5+	1.7+)
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 17	703	0.0	0.6+	2008 11 02	704	1.3−	0.9+
2001 12 17	704	(2.2−	0.3+)	2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2008 11 19	703	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.8−	0.9−	2005 10 01	G96	0.4+	0.8+	2008 11 19	703	0.1+	0.7−
2004 08 26	703	0.8−	0.5−	2005 10 01	G96	0.7+	0.4−	2008 11 19	703	0.7−	0.6−
2004 08 26	703	(0.2+	2.1−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2008 11 19	703	0.3+	0.3−
2004 08 26	703	0.3−	0.0	2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.6+
2004 08 26	703	1.1−	0.8−	2005 12 24	691	0.3+	0.3−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	644	0.5−	0.1+	2005 12 24	691	0.1−	0.3+	2010 01 07	691	0.0	0.3−
2004 09 08	644	0.6−	0.1−	2006 01 10	691	0.3+	0.3+	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	644	0.2−	0.3−	2006 01 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.0	2006 01 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2006 02 03	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2006 02 03	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2006 02 03	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	691	1.0−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−				

(230042)* 2000 QR₂₁₂

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	75.50679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23887800	ω	26.18176	+0.94999998	−0.31213500
<i>a</i>	2.5724796	Ω	351.99222	+0.27475001	+0.84849344
<i>e</i>	0.2522503	<i>i</i>	3.48673	+0.14836599	+0.42735305
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.8−	0.8+	2006 02 25	G96	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	1.1−	0.3+	2004 08 08	704	1.3−	0.2−	2006 02 25	G96	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.5−	2006 02 25	G96	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2006 05 01	695	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2006 05 01	695	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.7−
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.5−
2000 09 19	691	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2009 11 21	G96	1.2+	1.3−
2000 09 19	691	0.1−	0.4−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.4−	0.9−
2000 09 19	691	0.2−	0.3−	2004 08 21	E12	0.3+	0.5−	2009 12 20	G96	0.2−	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.6+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2006 01 25	691	0.1+	0.5+	2009 12 20	G96	0.5−	0.1−

2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2006 01 25	691	0.2+	0.7+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2006 01 25	691	0.0	0.5+	2010 01 07	691	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2006 02 07	691	0.4+	0.5+	2010 01 07	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	1.3+	0.4+	2006 02 07	691	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.4−	0.0
2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2006 02 25	G96	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.1−

(230043)* 2000 QO₂₄₉

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.87544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23249952	ω	105.62877	+0.77101998	−0.62379794
<i>a</i>	2.6193167	Ω	293.14249	+0.51779689	+0.73119030
<i>e</i>	0.2681019	<i>i</i>	8.00664	+0.37069471	+0.27611025
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.3+	1.2+	2005 12 25	G96	0.3−	0.0	2006 02 03	704	1.2−	0.8+
2000 08 21	699	1.3−	0.6+	2006 01 06	691	0.0	0.1−	2006 02 20	691	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	(0.2−	2.1+)	2006 01 06	G96	0.7−	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.3+
2000 08 21	699	1.0−	0.5+	2006 01 06	691	0.1−	0.0	2006 02 20	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2006 01 06	G96	1.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2006 01 06	G96	0.5−	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2006 01 06	G96	0.9−	0.2−	2006 02 25	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	1.6+	2006 01 06	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2006 01 10	691	0.3+	0.3+	2006 02 25	691	0.2−	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2006 01 10	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.4−
2000 09 07	691	0.4+	0.2−	2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 21	703	(2.5+	0.1−)
2000 09 07	691	0.6+	0.2−	2006 01 22	699	1.1+	0.2−	2009 11 21	703	0.6+	0.4−
2000 09 07	691	0.5+	0.2−	2006 01 22	699	0.8+	0.3+	2009 11 21	703	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2006 01 22	699	0.2+	0.3+	2009 11 21	703	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2006 01 22	699	(3.5+	2.4−)	2009 11 21	703	0.0	0.1+
2000 09 23	704	1.0−	0.6+	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−	2009 12 15	704	0.7+	0.6+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	704	0.6+	0.2−
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2006 01 23	G96	0.3+	0.4−	2009 12 15	704	0.2−	0.4−
2002 02 06	644	1.0−	0.5+	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	704	0.7+	0.5−
2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2006 01 27	704	0.8+	1.2+	2010 01 06	704	1.3−	0.8+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2006 01 27	704	0.2+	0.2−	2010 01 06	704	0.7−	0.2+
2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2006 01 27	704	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	0.4−	0.1−
2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2006 01 29	703	0.8+	0.2−	2010 01 06	704	0.3−	0.2−
2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2006 01 29	703	0.2+	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.3−
2002 03 06	644	0.3+	0.0	2006 01 29	703	0.9−	0.1−	2010 01 12	704	0.5+	0.2+
2005 12 06	G96	0.3−	0.0	2006 01 29	703	0.0	0.7−	2010 01 12	704	0.1−	0.6−
2005 12 06	G96	0.6−	0.0	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	0.2+	0.0
2005 12 06	G96	0.2−	0.0	2006 01 31	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	704	0.5+	0.6+
2005 12 06	G96	0.4−	0.1−	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 12 25	G96	0.9−	0.2−	2006 02 03	704	1.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.3+
2005 12 25	G96	0.0	0.0	2006 02 03	704	1.2+	0.1+				

2000 08 31	704	0.1+	0.0	2004 06 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.5−	0.0
2000 08 31	704	1.1−	0.2−	2004 06 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	1.0−
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2004 06 15	704	0.0	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	699	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2004 07 16	704	0.8−	0.5−	2004 09 14	699	0.3+	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	0.7−	2004 07 16	704	(1.7−	0.6−)	2004 09 14	699	0.5−	1.2−
2000 09 05	704	1.3+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	699	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 09 06	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	1.0+	0.7−
2000 09 06	704	0.7−	0.8+	2004 08 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 09 07	704	1.7−	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 09 07	704	1.4−	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 09 07	704	(2.8−	1.2−)	2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	1.4+	0.3+
2000 09 07	704	2.0−	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	644	0.2−	0.1−
2000 09 07	704	1.7−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	644	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.9+	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	1.2−
2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2000 09 21	699	0.7−	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	(0.4+	1.9+)	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	1.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.4+	1.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.4−	2007 01 26	691	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.3−	0.4−	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2008 06 05	E12	0.1−	0.9+
2000 09 25	704	0.9+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−	2008 06 05	E12	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.0	2008 06 05	E12	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.0	2004 08 23	699	0.5+	0.7−	2008 06 05	E12	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2004 08 23	699	0.0	0.2−	2008 06 27	E12	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.2+	0.3−	2008 06 27	E12	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.1−	2008 06 27	E12	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2008 06 27	E12	0.0	0.6+
2000 10 01	699	0.1+	1.9+	2004 09 07	704	(0.9−	2.2−)	2009 11 26	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	699	1.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2000 10 01	699	1.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2009 11 26	691	0.3−	0.4−
2000 10 01	699	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2010 01 08	G96	1.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−				

(230045)* 2000 SZ₁₉

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.71769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23055169	ω	37.66064	+0.97660424	+0.20528919
<i>a</i>	2.6340489	Ω	310.36797	−0.21201807	+0.86939741
<i>e</i>	0.2641491	<i>i</i>	4.82121	−0.03595143	+0.44944909
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 06	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 06	704	0.4−	1.6−	2004 08 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	1.1+	2000 10 06	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	1.0+	0.7+
2000 09 03	704	1.0−	0.8+	2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 21	608	1.0+	1.0−	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 09 21	608	0.9+	0.8−	2000 10 25	704	0.0	0.7+	2005 12 22	691	0.0	0.2+
2000 09 21	608	1.0+	0.8−	2000 12 20	695	0.2+	0.4+	2005 12 22	691	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 12 20	695	0.1+	0.1+	2005 12 22	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.8−	2000 12 20	695	0.1−	0.4+	2005 12 28	G96	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	1.2−	0.4−	2000 12 20	695	0.4+	0.0	2005 12 28	G96	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 12 20	695	0.6+	0.1+	2005 12 28	G96	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 06	695	0.2+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−

2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	695	0.2+	0.6+	2006 01 07	G96	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 07 08	E12	0.6−	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2004 07 08	E12	0.0	0.7+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2004 07 08	E12	1.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.6−	0.1−
2000 09 25	699	1.0−	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.3−	2006 01 08	691	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.3−	0.7+	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2006 01 08	691	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.7−	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2006 01 08	691	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.6−	0.7−	2004 07 16	704	0.4+	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.6−	0.0	2006 01 10	G96	0.5+	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2004 07 18	704	0.1−	0.1+	2006 01 10	G96	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2004 07 18	704	0.0	0.5−	2006 01 10	G96	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.4+	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 07 19	699	0.2+	0.2−	2009 11 18	691	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 07 19	699	0.2−	0.1−	2009 11 18	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 07 19	699	0.4−	0.0	2009 11 22	691	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 07 19	699	0.1−	0.5−	2009 11 22	691	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2004 07 27	704	0.1−	0.0	2009 11 22	691	0.2−	0.1−
2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2004 07 27	704	0.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.3+
2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2004 07 27	704	0.1−	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.8+	2004 07 27	704	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.3+	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−				
2000 10 06	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.4+	0.0				

(230046)* 2000 SO₃₀ = 2002 EQ₁₁₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29318)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	13.12817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23185701	ω	75.88316	+0.28401357	−0.95877548
<i>a</i>	2.6241534	Ω	357.55784	+0.77427034	+0.23503722
<i>e</i>	0.2222581	<i>i</i>	12.55977	+0.56554552	+0.15970934
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2006 02 06	699	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2006 02 06	699	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	691	0.0	0.3+	2006 02 06	699	0.0	0.2−
2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2002 03 10	691	0.1−	0.4+	2006 02 18	699	0.7+	0.6−
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 18	699	0.5+	1.3+
2000 09 25	704	1.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2006 02 18	699	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	(0.2+	2.5+)	2006 02 18	699	0.1+	1.1−
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.4−	2009 11 22	703	1.2+	0.3−
2000 09 25	704	1.0+	1.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.1−	2009 11 22	703	0.0	0.3−
2000 09 27	691	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2009 11 22	703	0.1+	0.0
2000 09 27	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2009 11 22	703	0.3−	0.1−
2000 09 27	691	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	(0.6+	2.3+)	2009 11 22	703	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2006 01 06	704	0.5+	0.1+	2009 11 23	703	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2006 01 06	704	0.4+	0.5+	2009 11 23	703	1.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.2+	2009 11 23	703	0.1−	0.5−
2000 10 01	699	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.4−	0.2+	2009 11 23	703	0.8−	1.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	703	0.4+	0.1+	2009 11 23	703	0.3−	0.1−
2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2006 01 27	703	0.1−	0.2−	2009 11 23	703	0.3−	0.0
2000 10 01	699	0.3−	1.3+	2006 01 27	703	1.1−	0.1−	2009 11 23	703	1.5−	0.4−
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2006 01 27	703	0.5+	1.2+	2009 11 23	703	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2006 01 28	703	0.1+	0.9+	2009 11 25	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2006 01 28	703	0.2−	0.3+	2009 11 25	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2006 01 28	703	0.4−	0.0	2009 11 25	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	1.7+	2006 01 28	703	0.2−	0.6−	2010 01 05	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2006 01 28	703	0.5+	1.1−	2010 01 05	704	0.5+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2006 01 28	703	0.3−	0.1−	2010 01 05	704	1.1+	0.2+
2002 02 10	704	(0.3−	1.5+)	2006 01 28	703	0.8+	0.6−	2010 01 05	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	(0.3+	2.2+)	2006 01 28	703	0.0	0.2−				
2002 02 21	691	0.4+	0.4+	2006 02 06	699	0.6+	0.5+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167845

(230047)* 2000 SJ₄₀ = 2004 RT₃₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74816)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23141487	ω	297.33357	+0.29314248	−0.95464427		
<i>a</i>	2.6274949	Ω	135.51667	+0.90138413	+0.25777336		
<i>e</i>	0.2187188	<i>i</i>	4.26992	+0.31870696	+0.14902082		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	(2.1− 1.5+)	2004 09 09	704	0.2− 0.5−	2006 02 28	704	(2.1+ 0.1+)
2000 09 23	699	0.5− 0.0	2004 09 09	704	(0.4− 1.8−)	2006 02 28	704	1.1+ 1.1+
2000 09 23	699	0.4− 0.3−	2004 09 09	704	0.5+ 0.2+	2006 02 28	704	0.3+ 1.4+
2000 09 23	699	0.4− 0.0	2005 10 24	568	0.3− 0.0	2008 07 30	G96	0.4+ 0.6+
2000 09 24	704	0.7+ 1.0−	2005 10 24	568	0.3− 0.0	2008 07 30	G96	0.2+ 0.5+
2000 09 24	704	0.2+ 0.3+	2005 10 24	568	0.2− 0.1−	2008 07 30	G96	0.6+ 0.7+
2000 09 24	704	0.2+ 0.3−	2006 01 26	G96	0.0 0.1+	2008 07 30	G96	0.5+ 0.8+
2000 09 24	704	0.2− 0.6+	2006 01 26	G96	0.2− 0.2−	2008 09 06	G96	0.1+ 0.1+
2000 09 24	704	0.1− 0.9+	2006 01 26	G96	0.1+ 0.0	2008 09 06	G96	0.3+ 0.1−
2000 09 25	704	0.0 0.1+	2006 01 26	G96	0.1− 0.1+	2008 09 06	G96	0.0 0.1−
2000 09 25	704	0.1− 0.0	2006 02 20	703	0.9+ 0.2−	2008 09 06	G96	0.1+ 0.4+
2000 09 25	704	0.2+ 0.8−	2006 02 20	703	0.8+ 0.2+	2009 12 17	704	0.3− 0.2+
2000 09 25	704	0.3− 0.4+	2006 02 20	703	0.8− 0.2−	2009 12 17	704	0.4− 0.2+
2000 09 26	704	1.4+ 1.1+	2006 02 20	703	(0.9− 2.8+)	2009 12 17	704	1.3− 0.7+
2000 09 26	704	0.8+ 1.6+	2006 02 20	703	1.3+ 0.3−	2009 12 17	704	0.1− 1.3+
2000 09 26	704	0.2− 0.3+	2006 02 20	703	0.1− 0.0	2010 01 13	704	0.2+ 0.0
2000 10 02	704	0.6− 0.5−	2006 02 20	703	0.2+ 0.1+	2010 01 13	704	0.1+ 0.0
2000 10 02	704	0.1− 0.2+	2006 02 20	703	0.7− 0.0	2010 01 13	704	0.2− 0.1+
2000 10 02	704	0.1+ 0.7+	2006 02 21	699	0.9+ 0.5+	2010 01 13	704	0.0 0.2+
2000 10 02	704	0.1+ 0.2+	2006 02 21	699	0.8+ 0.9+	2010 01 13	704	0.6+ 0.1+
2000 10 02	704	0.6− 0.6+	2006 02 21	699	1.3+ 0.2+	2010 01 15	703	0.5− 0.2−
2002 03 10	291	0.1− 0.6+	2006 02 21	699	(2.3+ 1.4+)	2010 01 15	703	0.8− 0.3−
2002 03 10	291	0.4− 0.7−	2006 02 25	G96	0.0 0.0	2010 01 15	703	0.5− 0.4−
2002 03 10	291	0.5− 0.5+	2006 02 25	G96	0.1− 0.0	2010 01 15	703	0.2− 0.7−
2004 09 07	704	(2.4− 0.7−)	2006 02 25	G96	0.1− 0.0	2010 01 15	703	0.9− 0.9−
2004 09 07	704	0.6− 0.6−	2006 02 25	G96	0.3+ 0.0	2010 01 18	704	0.2+ 0.7−
2004 09 07	691	0.4− 0.4−	2006 02 25	704	0.7+ 0.2−	2010 01 18	704	0.2+ 0.8−
2004 09 07	704	0.5− 0.6−	2006 02 25	704	(1.6+ 0.6+)	2010 01 18	704	0.7+ 0.7−
2004 09 07	704	0.2− 0.1+	2006 02 25	704	0.7+ 0.3+	2010 01 18	704	0.8+ 0.3−
2004 09 07	691	0.0 0.2+	2006 02 25	704	0.9+ 0.5+	2010 01 18	704	0.3+ 0.1+
2004 09 07	691	0.1+ 0.2+	2006 02 28	704	1.1− 0.8+			
2004 09 09	704	0.7− 0.2−	2006 02 28	704	0.2+ 0.3+			

(230048)* 2000 ST₉₉ = 2004 RZ₅₅

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68720)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23476659	ω	207.59059	+0.24724325	−0.96767807		
<i>a</i>	2.6024268	Ω	228.14043	+0.90083855	+0.24845109		
<i>e</i>	0.1793029	<i>i</i>	3.82611	+0.35687629	+0.04325745		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.7− 0.3−	2004 09 08	704	0.8+ 0.6+	2007 05 11	G96	0.5− 0.1+
1996 11 05	691	0.7− 0.3−	2004 09 08	704	0.4+ 0.2−	2007 05 11	G96	(1.6− 0.3+)
1996 11 05	691	1.9− 0.0	2004 09 08	704	0.3+ 1.1+	2007 05 11	G96	1.3+ 0.2−
1996 11 05	691	0.7+ 0.2+	2004 09 09	691	0.2+ 0.1−	2008 09 04	691	0.3− 0.1+
1996 11 05	691	0.9+ 0.1+	2004 09 09	691	0.1+ 0.1+	2008 09 04	691	0.4− 0.0
1996 11 05	691	0.8+ 0.0	2004 09 09	691	0.1+ 0.2−	2008 09 04	691	0.4− 0.0
2000 09 08	691	0.4+ 0.1−	2004 09 10	704	0.4− 1.3+	2008 09 06	691	0.7− 0.7+

2000 09 08	691	0.7+ 0.2+	2004 09 10	704	1.2+ 1.2+	2008 09 06	691	0.7− 0.1+
2000 09 08	691	0.4+ 0.0	2004 09 10	704	0.1+ 1.2+	2008 09 06	691	0.4− 0.4+
2000 09 23	704	0.1− 0.5+	2004 09 10	704	1.1+ 0.3+	2009 12 19	691	0.5− 0.1+
2000 09 23	704	0.8− 0.0	2004 09 13	699	0.0 0.2+	2009 12 19	691	0.2− 0.1+
2000 09 23	704	0.2+ 0.9−	2004 09 13	699	0.5− 0.4−	2009 12 19	691	0.2− 0.1+
2000 09 27	704	0.4+ 0.6+	2004 09 13	699	0.8− 0.6+	2009 12 27	691	0.0 0.1+
2000 09 27	704	0.6+ 0.3+	2004 09 13	699	0.0 0.7−	2009 12 27	691	0.2− 0.1+
2000 09 27	704	0.1− 0.7+	2004 09 18	704	0.0 0.2−	2009 12 27	691	0.1− 0.1+
2000 09 27	704	0.3− 1.3−	2004 09 18	704	0.7+ 0.4+	2010 01 06	703	0.8+ 0.9+
2000 09 27	704	0.2+ 0.2+	2004 09 18	704	0.1− 0.1+	2010 01 06	703	0.7+ 0.7+
2000 10 03	704	0.0 0.0	2004 09 18	704	0.7− 0.1+	2010 01 06	703	0.7+ 0.7+
2000 10 03	704	0.8− 0.1−	2004 09 23	691	0.0 0.2+	2010 01 06	703	0.2+ 0.3+
2000 10 03	704	0.1− 0.2+	2004 09 23	691	0.1+ 0.2+	2010 01 06	703	2.6+ 0.5+
2000 10 03	704	0.7+ 0.2−	2004 09 23	691	0.3+ 0.2+	2010 01 06	703	0.0 0.4+
2000 10 03	704	0.2− 0.7−	2004 10 07	691	0.1− 0.2−	2010 01 06	703	0.6+ 0.7+
2002 03 13	704	0.3− 0.9+	2004 10 07	691	0.1− 0.5−	2010 01 06	703	0.1+ 0.3−
2002 03 13	704	1.4+ 0.3+	2004 10 07	691	0.1− 0.2−	2010 01 08	G96	0.1+ 0.2−
2002 03 13	704	1.3+ 1.3+	2006 03 05	703	0.8− 0.1+	2010 01 08	G96	0.0 0.1+
2002 03 13	704	0.1+ 1.4+	2006 03 05	703	0.3− 0.1+	2010 01 08	G96	0.2+ 0.2−
2002 03 13	704	(0.0 1.5+)	2006 03 05	703	0.3+ 0.9−	2010 01 08	G96	0.0 0.0
2004 09 08	704	0.8+ 0.5+	2006 03 05	703	(1.9− 0.2−)	2010 01 08	G96	0.3+ 0.0
2004 09 08	704	0.2+ 0.1+	2007 05 11	G96	0.4+ 0.2+			

(230049)* 2000 ST₁₀₅ = 2009 YT₁₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166942)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	28.98132	ω	87.46955	+0.49477981	−0.86865165		
<i>a</i>	2.6294633	Ω	332.82922	+0.77372892	+0.45356569		
<i>e</i>	0.2219546	<i>i</i>	3.16899	+0.39564693	+0.19930499		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.0 0.3+	2004 08 22	691	0.1+ 0.3+	2009 12 18	G96	0.3+ 0.0
2000 09 21	695	0.0 0.1+	2004 08 22	691	0.2+ 0.2+	2009 12 18	G96	0.3+ 0.2−
2000 09 24	704	0.4− 0.4−	2004 09 15	691	0.5− 0.3+	2009 12 19	691	0.2− 0.2−
2000 09 24	704	0.4− 0.3−	2004 09 15	691	0.1− 0.2+	2009 12 19	691	0.0 0.1−
2000 09 24	704	0.5− 0.0	2004 09 15	691	0.1− 0.2+	2009 12 19	691	0.1− 0.3−
2000 09 24	704	1.1− 0.3+	2006 01 26	G96	0.2+ 0.3−	2009 12 27	691	0.1+ 0.0
2000 09 27	704	0.2− 0.0	2006 01 26	G96	0.2+ 0.2−	2009 12 27	691	0.0 0.1−
2000 09 27	704	0.9+ 0.1+	2006 01 26	G96	0.2+ 0.3−	2009 12 27	691	0.0 0.2+
2000 09 27	704	0.8− 0.1+	2006 01 26	G96	0.6+ 0.3−	2009 12 27	691	0.2− 0.0
2000 09 27	704	0.6+ 0.8+	2006 02 23	G96	0.3− 0.0	2009 12 27	691	0.0 0.0
2000 09 27	704	0.4+ 0.3−	2006 02 23	G96	(1.9+ 0.7−)	2009 12 27	691	0.0 0.0
2000 10 04	704	0.2− 0.4+	2006 02 23	G96	0.4+ 0.2+	2010 01 06	704	0.6− 1.1+
2000 10 04	704	0.3+ 0.5+	2006 02 23	G96	0.5+ 0.0	2010 01 06	704	1.0+ 1.2+
2000 10 04	704	0.4+ 0.6+	2006 03 23	G96	0.5+ 0.1+	2010 01 06	704	(1.1+ 1.7+)
2000 10 04	704	0.5− 0.8+	2006 03 23	G96	0.4+ 0.4+	2010 01 06	704	(0.9+ 1.7+)
2002 04 09	291	0.3− 1.0+	2006 03 23	G96	0.1+ 0.4−	2010 01 06	704	0.6− 0.1+
2002 04 09	291	0.5+ 0.7+	2006 03 23	G96	0.6+ 0.1−	2010 01 12	704	0.0 0.1−
2002 04 09	291	0.1+ 0.3+	2009 12 18	G96	0.2+ 0.2−	2010 01 12	704	0.2+ 1.3+
2004 08 22	691	0.1− 0.2+	2009 12 18	G96	0.2+ 0.2−	2010 01 12	704	0.2− 0.3+

(230050)* 2000 SU₁₀₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	41.95132	ω	198.24976	+0.81924335	−0.57014276		
<i>a</i>	0.22906203	Ω	196.94567	+0.54889419	+0.81067671		
<i>e</i>	2.6454566	<i>i</i>	12.17351	+0.16599852	+0.13319349		
<i>P</i>	0.1980640	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
1998 03 24	691	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
1998 03 24	691	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2000 10 30	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	1.3+	2006 01 30	703	(0.2+	2.0+)
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.0	1.7+	2006 01 30	703	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2006 01 30	703	0.3+	1.4+
2000 09 10	691	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.9+	1.4+	2006 01 30	703	0.1+	0.6+
2000 09 10	691	0.0	0.1−	2000 11 20	691	0.3−	0.1+	2007 03 26	G96	0.4+	0.4+
2000 09 10	691	0.1+	0.1−	2000 11 20	691	0.4−	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	691	0.3−	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2003 05 28	691	0.2+	0.6+	2007 03 26	G96	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2003 05 28	691	0.5+	0.5+	2007 04 14	691	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2003 05 28	691	0.6−	0.3+	2007 04 14	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.1+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2007 04 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2007 04 18	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.2−	2007 04 18	691	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2010 01 08	703	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	(0.8+	1.5−)	2010 01 08	703	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2010 01 08	703	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2010 01 08	703	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	(2.4+	1.7−)	2010 01 15	704	0.1+	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2010 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2010 01 15	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+	2010 01 15	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2010 01 15	704	1.0−	1.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.9+				

(230051)* 2000 SZ₁₁₄ = 2002 AC₁₂₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22577)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.42045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24575855	<i>ω</i>	154.79961	−0.99821273	+0.05736012
<i>a</i>	2.5242380	<i>Ω</i>	28.50399	−0.05903445	−0.90286070
<i>e</i>	0.0616474	<i>i</i>	2.01358	−0.00928846	−0.42608964
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2006 02 22	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2006 02 22	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	1.7−	2004 10 07	699	0.7−	0.8−	2006 02 24	691	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2006 02 24	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2006 02 24	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	1.1+	0.4−	2006 02 25	704	(1.3−	2.1+)
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	291	0.1+	0.1−	2006 02 25	704	(0.8−	2.7+)
2000 09 27	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	291	0.2+	0.2−	2006 02 25	704	(1.2−	2.2+)
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2004 10 07	291	0.6+	0.2−	2006 02 25	704	(1.9−	0.7+)
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	291	0.5−	0.0	2006 02 25	704	0.8+	1.1−
2000 10 01	704	1.2−	0.5−	2004 10 08	291	0.5−	0.0	2006 03 04	699	0.8+	1.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	291	0.4−	0.2+	2006 03 04	699	1.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	699	0.2+	0.5−
2000 10 27	843	0.4−	1.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	699	0.3−	0.3−
2000 10 27	843	1.1+	1.8+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2006 05 04	G96	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 05 04	G96	0.0	0.0
2000 11 02	704	1.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	2006 05 04	G96	0.2−	0.3−
2000 11 17	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2006 05 28	G96	0.7−	0.1+
2000 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2006 05 28	G96	0.4−	0.4−
2000 11 17	691	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+	2006 05 28	G96	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	1.1+	2006 05 28	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+	2008 09 06	G96	0.0	0.0

2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.5−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	1.5+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+	2008 09 06	G96	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2008 09 20	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2008 09 20	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2004 10 12	699	0.3+	0.9+	2008 09 20	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	0.3+	2008 09 20	G96	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.2−	2008 09 20	G96	0.6−	0.7−
2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	699	0.9−	0.3−	2008 09 20	G96	0.3+	0.1+
2002 01 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.3−	1.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−
2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.8+	0.1−	2008 09 24	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.5−	2008 09 24	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	1.1+	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.0
2002 01 21	704	1.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−	2008 09 30	704	0.6−	0.4−
2002 01 21	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3−	2008 09 30	704	0.0	0.5−
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−	2008 09 30	704	0.4−	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.2−	2008 09 30	704	0.3+	0.5−
2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.3+	2008 09 30	704	0.8+	0.9−
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.7+	2008 10 02	691	0.1−	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.6+	2008 10 02	691	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.5−	2008 10 06	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	(1.1−	1.6+)	2004 11 04	699	1.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(0.8−	1.6+)	2004 11 04	699	0.4+	0.3+	2008 10 06	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.0	1.2+	2006 01 06	699	0.2+	0.6+	2008 10 10	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2006 01 06	699	0.0	0.3+	2008 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2006 01 06	699	(1.0+	1.9+)	2008 10 10	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2006 01 06	699	0.3+	0.0	2008 10 18	291	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2006 01 10	703	0.6−	1.4+	2008 10 18	291	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2006 01 10	703	0.9−	0.6+	2008 10 18	291	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 01 10	703	0.4+	0.9+	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2006 01 10	703	0.4−	0.4+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2006 01 12	644	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2006 01 12	644	0.4+	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2006 01 12	644	0.3−	0.4−	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2006 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2006 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2006 01 20	691	0.3−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2006 01 22	699	1.0+	1.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2002 02 14	644	0.2−	0.6+	2006 01 22	699	0.3−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2006 01 22	699	0.3+	0.6+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2006 01 22	699	0.5+	0.4+	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2006 01 25	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2006 01 25	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	704	(3.1+	2.0+)
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2008 11 01	704	(0.5+	2.5+)
2002 03 06	704	0.1−	0.6−	2006 01 26	704	1.4+	0.1−	2008 11 01	704	(1.6+	0.1+)
2002 03 06	704	0.5+	0.6−	2006 01 26	703	0.6−	0.8−	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2002 03 06	704	0.9−	0.3−	2006 01 26	704	0.2+	1.1−	2008 11 06	G96	0.0	0.3−
2002 03 09	704	0.8−	0.2+	2006 01 26	703	0.8−	0.7−	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2006 01 26	703	0.5−	0.7−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2002 03 09	704	(1.7+	0.2+)	2006 01 26	704	0.7+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3−	0.6−
2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2006 01 26	703	0.4−	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2006 01 26	703	0.2−	0.7−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 01 26	703	0.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2006 01 26	703	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2002 03 14	704	1.2+	0.6−	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−
2002 03 14	704	0.3+	0.2−	2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.5−
2002 03 14	704	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2002 03 14	704	0.1+	0.0	2006 02 03	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
2002 03 23	644	0.2+	0.5+	2006 02 03	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 03 23	644	0.4+	0.7+	2006 02 03	699	1.1+	0.8+	2009 11 21	G96	0.3−	0.5−
2002 03 23	644	0.3+	0.5+	2006 02 03	699	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.4−	0.5−
2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2006 02 03	699	0.3+	0.4−	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2004 09 09	691	0.0	0.3+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	691	0.5−	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.6−
2004 09 13	644	0.0	0.1+	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	1.1−	0.1+
2004 09 13	644	0.0	0.5+	2006 02 07	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	691	0.6−	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167847

2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.5−
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2006 02 21	699	(1.6+	0.6−)	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2004 09 16	699	1.1−	0.2+	2006 02 21	699	1.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 09 16	699	1.1+	0.6−	2006 02 21	699	0.6−	0.6−	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 16	699	0.9−	0.1+	2006 02 21	699	0.2+	0.0	2010 01 17	704	0.8+	0.9+
2004 09 16	699	(1.7−	0.4−)	2006 02 22	703	1.0−	0.3+	2010 01 17	704	0.8+	0.2−
2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2006 02 22	703	0.3−	0.2−	2010 01 17	704	0.3+	0.4+
2004 09 22	691	0.0	0.2−	2006 02 22	703	0.3−	0.0	2010 01 17	704	0.9+	0.1+
2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2006 02 22	703	(1.6−	0.0)	2010 01 17	704	1.3+	1.0+

(230052)* 2000 SP₁₂₉ = 2002 AG₇

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22583)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	96.86854	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24314825	<i>ω</i>	91.39541	+0.97049735	−0.01443238
<i>a</i>	2.5422716	<i>Ω</i>	269.47255	−0.08156598	+0.91970224
<i>e</i>	0.1630208	<i>i</i>	13.92725	+0.22689618	+0.39235125
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2004 08 20	704	0.4−	0.4−	2005 12 25	699	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.6−	0.1−	2004 08 20	703	(1.9−	1.2−)	2005 12 25	699	0.7−	0.7−
2000 09 06	704	0.3−	0.1+	2004 08 20	703	1.3−	0.9−	2005 12 28	703	1.0−	0.6+
2000 09 06	704	0.3−	0.4−	2004 08 20	703	1.3−	0.1+	2005 12 28	703	0.1−	0.9+
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2004 08 22	A35	0.0	0.2−	2005 12 28	703	1.2−	0.9−
2000 09 21	049	1.2+	1.2+	2004 08 22	A35	0.1+	0.3−	2005 12 28	703	0.8−	1.4+
2000 09 21	049	1.5+	0.8+	2004 08 22	A35	0.1+	0.0	2006 01 31	703	0.0	0.4+
2000 09 21	049	1.1+	1.1+	2004 09 03	699	0.2+	0.5−	2006 01 31	703	1.0−	0.0
2000 09 22	704	0.0	0.4−	2004 09 03	699	0.3−	0.7+	2006 01 31	703	0.9−	1.1−
2000 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 03	699	0.6−	0.8+	2006 01 31	703	(6.8−	3.8−)
2000 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 03	699	0.4+	0.1−	2008 07 01	703	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2008 07 01	703	0.7−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.2−	2008 07 01	703	0.5−	0.5−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2008 07 01	703	0.7−	0.7+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2008 07 03	704	0.1−	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2008 07 03	704	0.1−	1.4+
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.6−	2008 07 03	704	0.2+	0.4+
2000 10 04	704	1.6−	0.8−	2004 09 14	704	0.4+	0.5−	2008 07 03	704	0.1−	0.4+
2000 10 04	704	0.6−	0.9−	2004 09 16	704	0.9+	0.8+	2008 07 03	704	0.4−	1.2+
2002 01 09	209	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	1.1+	0.1−	2008 07 25	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	209	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	(1.9−	0.7+)	2008 07 25	G96	0.0	0.3−
2002 01 10	209	0.5+	0.2+	2004 09 16	704	0.9−	1.5+	2008 07 25	G96	0.2−	0.2−
2002 01 10	209	0.1+	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	0.1−	2008 07 25	G96	0.4−	0.3−
2002 01 10	209	0.3+	0.0	2004 09 16	704	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.8+	0.4+
2002 01 10	209	0.2+	0.5+	2004 09 16	704	0.6+	0.4+	2008 09 29	704	0.2−	0.2−
2002 01 14	699	1.0+	0.8−	2004 09 16	704	0.5+	0.5+	2008 09 29	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	699	0.9−	0.4+	2004 09 16	704	0.5+	0.4+	2008 09 29	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	699	1.3−	0.5+	2004 09 16	704	0.5−	0.8+	2008 09 29	704	1.0+	0.2−
2002 01 14	699	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	1.0−	2008 10 24	704	0.1−	0.6+
2002 01 18	209	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2008 10 24	704	0.7+	0.4−
2002 01 18	209	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.8−	2008 10 24	704	0.2+	0.3−
2002 01 19	209	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 24	704	0.2+	0.6−
2002 02 04	209	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+	2010 01 10	704	(0.9+	1.8+)
2002 02 04	209	0.9+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.6−	0.6−
2002 02 04	209	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	1.1+	2010 01 10	704	0.7+	0.8+
2004 06 19	703	(0.6−	1.7−)	2004 09 24	704	0.0	0.3−	2010 01 10	704	(0.5+	1.9+)
2004 06 19	703	0.5−	0.8−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	2010 01 10	704	0.4−	1.0−
2004 06 19	703	0.1−	0.7+	2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	(1.9+	0.2+)
2004 06 19	703	1.5+	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.4+	1.2+
2004 08 07	A35	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	(1.4+	3.2−)	2010 01 16	704	0.6+	1.1+
2004 08 07	A35	0.4+	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.7−	2010 01 16	704	(0.1−	2.1+)
2004 08 07	A35	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.5−	1.2+	2010 01 21	704	1.4+	0.7+

2004 08 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.2−	1.0+	2010 01 21	704	(0.0	2.3−)
2004 08 20	704	0.7+	0.2+	2005 12 25	699	0.6+	0.6−	2010 01 21	704	0.4+	0.3+
2004 08 20	703	1.2−	1.1−	2005 12 25	699	0.1−	0.2−	2010 01 21	704	0.1+	0.5+

(230053)* 2000 SV₁₃₃

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	28.26497	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23343857	<i>ω</i>	104.10991	+0.29638733	−0.94831369
<i>a</i>	2.6122875	<i>Ω</i>	327.93527	+0.77300875	+0.30791382
<i>e</i>	0.2459722	<i>i</i>	12.33204	+0.56090286	+0.07674784
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	1.6−	0.9−	2004 09 08	704	(0.1−	2.4+)	2006 02 07	691	0.0	0.4+
2000 09 21	608	1.8−	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.0	0.5+
2000 09 21	608	1.8−	1.1−	2004 09 08	704	0.6−	1.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2006 02 21	699	1.2+	0.6+
2000 09 22	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2006 02 21	699	1.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	(0.5−	2.8+)	2006 02 21	699	1.1+	0.7−
2000 09 22	699	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	(1.8−	1.6+)	2006 02 21	699	0.6−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2006 02 26	704	(1.0+	1.8+)
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2006 02 26	704	0.6+	1.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2006 02 26	704	(1.7+	1.7+)
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.0	2006 02 26	704	0.3+	1.1−
2000 09 23	704	0.1+	1.9+	2004 09 15	699	0.6+	0.2+	2006 03 02	G96	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.3−	2006 03 02	G96	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	691	0.4−	0.3+	2006 03 02	G96	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2006 03 02	G96	0.6+	0.1−
2000 09 28	704	(2.2+	0.4−)	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2006 03 23	703	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.9+	2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2006 03 23	703	1.0−	1.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 01 07	G96	0.3+	0.5−	2006 03 23	703	1.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.7−	2006 03 23	703	1.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2009 11 18	703	(0.9+	1.9−)
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2006 01 22	691	0.2+	0.1+	2009 11 18	703	0.7+	1.1−
2000 10 06	608	0.2−	0.2−	2006 01 22	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	703	0.6−	0.5−
2000 10 06	608	0.2+	0.1−	2006 01 22	691	0.3+	0.2+	2009 11 18	703	1.2−	0.1+
2000 10 06	608	0.0	0.3−	2006 01 26	691	0.4+	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.6−
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2006 01 26	691	0.4+	0.1−	2010 01 12	703	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2006 01 26	691	0.4+	0.0	2010 01 12	703	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2006 01 28	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2010 01 16	703	0.6−	1.1−
2000 11 01	704	(0.4+	2.6+)	2006 01 28	G96	0.1−	0.2−	2010 01 16	703	0.8−	0.7−
2000 11 01	704	0.5+	1.2+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	703	0.9−	0.4−
2000 11 01	704	1.7+	1.0+	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	703	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2010 01 16	D29	0.2+	0.2−
2004 08 27	703	0.5+	1.1−	2006 02 02	691	0.2−	0.2+	2010 01 16	D29	0.2+	0.5−
2004 08 27	703	(0.4+	1.5+)	2006 02 06	691	0.4−	0.3+	2010 01 16	D29	0.1+	0.5−
2004 08 27	703	0.8−	1.0−	2006 02 06	691	0.2−	0.7+	2010 01 16	D29	0.1−	0.8−
2004 08 27	703	0.6−	0.5+	2006 02 06	691	0.3−	0.4+				

2000 09 24	704	0.3+	0.1-	2000 11 03	704	0.3-	0.6-	2004 11 12	704	0.7-	1.1-
2000 09 24	704	0.6-	0.3+	2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2004 11 12	704	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.9-	1.6+	2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2004 11 13	703	0.6-	0.7-
2000 09 28	704	0.2-	0.4-	2000 11 03	704	0.3+	0.1-	2004 11 13	703	0.5-	0.9-
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2000 11 03	704	0.4-	0.6+	2004 11 13	703	1.3+	0.5-
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 04	644	0.3-	0.1+	2004 11 13	703	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.2-	0.3+	2004 09 04	644	0.3-	0.3+	2007 05 09	G96	0.6-	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	1.1-	2004 09 04	644	0.4-	0.3+	2007 05 09	G96	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2007 05 09	G96	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2004 09 10	704	0.1-	0.6+	2007 05 09	G96	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.5-	0.2-	2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2008 07 29	691	0.5+	0.4-
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2004 09 10	704	0.1-	0.3-	2008 07 29	691	0.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2004 09 10	704	0.4-	0.4+	2008 07 29	691	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.3-	0.4-	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2008 08 06	J75	0.2-	0.7-
2000 10 02	704	0.1-	0.2-	2004 09 13	704	0.7-	0.4+	2008 08 06	J75	0.5-	0.7-
2000 10 02	704	0.6+	0.3-	2004 09 13	704	0.8-	0.9+	2008 08 06	J75	0.0	0.7-
2000 10 02	704	0.0	0.4-	2004 09 13	704	1.0-	0.0	2008 08 24	300	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 08 24	300	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	699	0.2-	0.5-	2008 08 24	300	0.4+	0.3-
2000 10 04	704	0.0	0.1-	2004 09 14	699	0.7+	0.3+	2008 08 24	300	0.7+	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.2-	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2008 08 24	300	0.5+	0.4+
2000 10 04	704	0.1-	0.5+	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2008 08 27	A50	0.8-	0.1+
2000 10 05	691	0.2+	0.8-	2004 09 16	699	0.3-	0.4+	2008 08 27	A50	0.1-	0.5-
2000 10 05	691	0.2+	0.8-	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2008 08 27	A50	0.3+	0.6-
2000 10 05	691	0.1+	0.8-	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2008 08 27	A50	0.1-	0.5+
2000 10 07	699	1.1-	1.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.2-	2008 08 28	A50	1.2+	0.1+
2000 10 07	699	0.3-	0.1-	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2008 08 28	A50	0.1-	0.4-
2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.4-	0.3+	2008 08 28	A50	0.9-	0.2-
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2008 08 28	A50	0.0	0.3-
2000 10 24	704	0.5-	0.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2008 09 07	703	0.4+	0.3-
2000 10 24	704	1.6+	0.6-	2004 09 18	704	0.8-	0.5+	2008 09 07	703	(1.5+	0.9-)
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	683	0.1-	1.5+	2008 09 07	703	1.0+	0.2-
2000 10 24	704	0.1+	0.4-	2004 09 22	683	0.4+	1.1+	2008 09 07	703	0.1-	0.5-
2000 10 25	704	0.6+	0.4-	2004 09 22	683	0.5-	0.8+	2008 09 24	704	1.0+	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.4-	2004 09 23	683	0.3-	0.1+	2008 09 24	704	0.3-	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2004 09 23	683	0.2+	1.0+	2008 09 24	704	0.5+	0.1-
2000 10 25	704	0.7+	0.3-	2004 09 23	683	0.2-	0.6+	2008 09 24	704	0.8+	0.4-
2000 10 25	704	0.7+	0.1-	2004 09 24	683	0.8+	0.2-	2008 09 24	704	(2.0+	0.5-)
2000 10 31	704	0.2+	0.3-	2004 09 24	683	0.4+	0.3+	2008 10 07	G96	1.1-	0.4-
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2004 09 24	683	0.1+	1.2+	2008 10 07	G96	0.2-	0.3-
2000 10 31	704	0.1+	0.4-	2004 10 07	704	0.1-	0.3+	2008 10 07	G96	0.3-	0.5-
2000 10 31	704	0.5+	0.1-	2004 10 07	704	0.2-	1.3+	2008 10 23	G96	0.3-	0.4-
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2-	0.6+	2008 10 23	G96	0.0	0.2-
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.4-	0.4-
2000 11 02	704	0.6+	0.5-	2004 10 07	704	0.4-	0.2+	2008 10 23	G96	0.3-	0.4-
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4-	0.3-	2008 12 01	G96	0.9+	0.5-
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.7-
2000 11 02	704	0.9-	0.2+	2004 10 09	704	1.0-	0.6+	2008 12 01	G96	0.2-	0.9-
2000 11 02	704	0.2-	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2008 12 01	G96	0.2-	0.7-
2000 11 02	704	1.1-	1.5+	2004 10 09	704	0.4-	0.2-	2010 01 08	691	0.1-	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	1.0-	2004 10 18	704	0.2-	0.4+	2010 01 08	691	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.6-	0.3-	2004 10 18	704	0.0	0.8+	2010 01 08	691	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.4-	2004 10 18	704	0.9+	0.6+	2010 01 12	691	0.3-	0.1+
2000 11 03	704	0.9-	0.1+	2004 10 18	704	0.5-	0.6+	2010 01 12	691	0.3-	0.2-
2000 11 03	704	0.3+	0.3-	2004 11 12	704	(2.8+	0.5+)	2010 01 12	691	0.2+	0.0

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3-	0.5+	2000 10 07	699	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.2-	1.1+	2000 10 07	699	0.1-	0.0	2004 09 15	699	0.6-	0.5+
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.7-	0.5-
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 10 07	699	0.3+	0.4-	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 09 09	699	0.4-	0.1-	2000 10 24	704	0.1+	1.1-	2004 09 17	691	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.3-	0.8+	2000 10 24	704	0.5+	0.2-	2004 09 17	691	0.0	0.1-
2000 09 09	699	0.2-	0.4-	2000 10 24	704	0.0	0.9-	2004 09 18	704	0.5+	0.4-
2000 09 09	699	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.1-	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.3+	0.1-	2004 09 18	704	0.0	0.2-
2000 09 22	699	0.4-	0.0	2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	699	0.0	0.5-	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4-
2000 09 22	699	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2000 09 22	608	0.7-	0.9-	2000 11 02	704	0.1+	0.5-	2004 10 04	644	0.1-	0.2+
2000 09 22	608	0.6-	1.2-	2000 11 02	704	0.6-	0.9+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 22	608	0.7-	0.8-	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2000 11 02	704	0.2-	0.3-	2004 10 05	699	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.9+	2000 11 02	704	0.0	0.1-	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	699	0.2+	1.3+	2004 10 05	699	1.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 11 20	699	1.0-	1.4+	2004 10 10	644	0.3-	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	699	1.3-	0.9+	2004 10 10	644	0.2-	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.5-	2000 11 20	699	1.2-	0.5+	2004 10 10	644	0.1-	0.4+
2000 09 28	704	0.2+	0.1-	2003 04 05	691	(0.4-	3.6+)	2004 10 10	644	0.1-	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1-	2003 04 05	691	(0.9+	2.2+)	2004 10 10	644	0.3-	0.2+
2000 09 28	704	0.3-	0.5-	2003 04 05	691	(0.1+	3.5+)	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2004 08 07	599	0.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2004 08 07	599	0.1+	0.9+	2007 03 26	G96	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.2-	2004 08 07	599	0.1-	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.6-
2000 10 01	704	0.4+	0.2-	2004 08 07	599	0.3-	0.0	2007 03 26	G96	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.2-	2004 08 21	703	0.0	0.5+	2007 04 22	G96	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.5-	2004 08 21	703	0.4+	0.2+	2007 04 22	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	0.6+	2007 04 22	G96	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.3-	2004 08 21	703	1.2-	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 08 27	703	(2.1-	0.2+)	2009 10 26	G96	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3-	2004 08 27	703	1.5-	0.6+	2009 10 26	G96	0.3-	0.2-
2000 10 02	704	0.0	0.2-	2004 08 27	703	0.6-	1.0-	2009 10 26	G96	0.2-	0.2-
2000 10 03	691	0.3+	0.5-	2004 08 27	703	1.0-	0.4+	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2000 10 03	691	0.2+	0.5-	2004 09 08	704	0.5-	0.5-	2010 01 10	704	(0.9+	1.7+)
2000 10 03	691	0.2+	0.6-	2004 09 08	704	0.5-	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.2-
2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.6-	0.2+	2010 01 10	704	0.2-	0.9+
2000 10 04	704	0.2+	0.3-	2004 09 08	704	0.4-	0.7+	2010 01 10	704	0.1-	0.9+
2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.4-	0.6+	2010 01 10	704	0.4+	0.3+
2000 10 04	704	0.2-	0.0	2004 09 10	704	0.2-	0.3+	2010 01 16	704	0.1-	1.2+
2000 10 05	704	0.2-	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2010 01 16	704	0.2+	0.6+
2000 10 05	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2010 01 16	704	0.9+	1.5+
2000 10 05	704	0.1-	0.4-	2004 09 10	704	0.2-	0.9+	2010 01 16	704	0.3-	0.6+
2000 10 05	704	0.1+	0.2-	2004 09 10	704	0.8-	0.8+	2010 01 21	704	0.5-	0.7-
2000 10 05	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2010 01 21	704	0.2-	0.4+
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2-	0.4-	2010 01 21	704	0.2+	0.8+
2000 10 06	699	0.3-	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2010 01 21	704	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.5-	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.1-				
2000 10 06	699	0.5-	0.6+	2004 09 15	699	0.2-	0.7+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167849

2000 09 20	691	0.3-	0.6-	2002 02 11	704	(0.3-	3.0+)	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	1.1-	2002 02 11	704	0.7-	1.2+	2006 01 10	G96	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	1.0-	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2006 01 10	G96	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	0.4+	2002 02 12	704	0.2-	0.6+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.7-	1.0+	2006 01 10	G96	0.3-	0.1-
2000 09 26	699	0.3-	0.9+	2002 02 12	704	1.4-	0.9+	2006 01 24	691	0.2+	0.0
2000 09 26	699	0.7-	0.6+	2002 02 12	704	0.6-	0.7+	2006 01 24	691	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2002 02 15	291	0.6+	0.3+	2006 01 24	691	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.1-	0.3+	2002 02 15	291	0.8+	0.4+	2006 01 31	G96	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.2-	0.7-	2002 02 15	291	0.7+	0.4+	2006 01 31	G96	0.4-	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.0	2003 05 23	926	0.3+	1.4+	2006 01 31	G96	0.5-	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2003 05 23	926	0.8+	0.7+	2006 01 31	G96	0.6-	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2003 05 23	926	0.7+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	1.3-	0.1+	2004 08 15	599	0.2-	0.6+	2007 03 26	G96	0.8-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2004 08 15	599	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.5-	0.2+
2000 10 01	699	0.2-	1.3+	2004 08 15	599	0.1-	0.5+	2007 03 26	G96	0.7-	0.3-
2000 10 01	699	0.2-	1.3+	2004 08 15	599	0.3+	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	0.9-	0.5+	2004 09 09	704	0.4-	0.3+	2008 05 28	G96	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.1-	2004 09 09	704	0.6-	1.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.3-	2004 09 09	704	0.6-	1.1+	2008 05 28	G96	0.3-	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2009 12 20	691	0.2+	0.2-
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5-	0.6+	2009 12 20	691	0.0	0.4-
2000 10 02	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2009 12 20	691	0.2-	0.5-
2000 10 05	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2-	0.0	2010 01 08	G96	0.3-	0.3-
2000 10 05	704	1.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2000 10 05	704	0.7+	1.0-	2004 09 22	691	0.2-	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2000 10 05	704	0.1-	0.1-	2004 09 22	691	0.1-	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.9-
2000 10 05	704	1.0+	1.0+	2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2000 10 05	704	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.2+	0.2+				
2000 10 05	704	0.3+	1.5+	2005 12 28	691	0.0	0.3+				

(230057)* 2000 SY₁₈₂ = 2004 RY₅₈

Discovered 2000 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68734)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	39.28539		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23813542	ω	230.07004	+0.29938018	-0.95398003
a	2.5778247	Ω	202.52724	+0.88847746	+0.28528087
e	0.1853281	i	2.56343	+0.34782080	+0.09239553
P	4.14	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1-	0.1-	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2006 02 01	G96	0.1-	0.0
1992 11 26	691	0.3-	0.6-	2004 09 08	704	1.1-	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.1-
1992 11 26	691	0.1-	0.5-	2004 09 08	704	1.0-	0.2+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2-
2000 09 20	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2006 02 01	G96	0.3+	0.0
2000 09 20	691	0.0	0.4-	2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2006 02 06	691	0.3+	0.2+
2000 09 20	691	0.0	0.3-	2004 09 09	704	0.3-	0.4-	2006 02 06	691	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2006 02 06	691	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.5-	1.5+	2004 09 09	699	0.7-	1.3+	2008 07 30	691	0.5-	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2008 07 30	691	0.3-	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	1.0+	2008 07 30	691	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	699	0.4-	1.0+	2008 09 07	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.9-	0.2-	2008 09 07	G96	0.4-	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2004 09 11	704	0.2+	0.5-	2008 09 07	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	1.1-	2008 09 07	G96	0.2-	0.3-
2000 10 01	704	0.3-	0.9+	2004 09 11	704	0.5-	0.1+	2008 09 23	G96	0.7-	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 11	691	0.1-	0.2-	2008 09 23	G96	0.0	0.1-
2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2004 09 11	691	0.1-	0.1-	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.1-	0.1-	2008 09 23	G96	0.1-	0.3-
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.8-	2008 10 23	G96	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4-	0.2+	2008 10 23	G96	0.5-	0.4-
2002 03 13	704	(1.0+	2.1+)	2004 09 13	704	0.0	1.3+	2008 10 23	G96	0.4-	0.1+
2002 03 13	704	(1.1+	2.7+)	2004 09 13	704	0.8-	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1-
2002 03 13	704	(1.7+	3.8+)	2004 09 23	691	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.3-	0.1-
2002 03 13	704	(2.4+	0.8+)	2004 09 23	691	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.1-	1.3+
2002 04 09	691	1.4-	0.3-	2004 09 23	691	0.3+	0.2-	2010 01 12	691	0.1-	0.0

2002 04 09	691	0.7+	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.2+	2010 01 16	691	0.6-	0.5-
2002 04 09	691	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.5-	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.8+	0.0

(230058)* 2000 SD₁₉₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	20.77705		(2000.0)	P	Q
n	0.23520927	ω	63.52132	+0.59990316	-0.79887588
a	2.5991605	Ω	349.28056	+0.62445092	+0.50170050
e	0.0959856	i	13.60234	+0.50017722	+0.33180406
P	4.19	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.1-	2002 01 21	699	0.4+	0.5-	2004 08 22	E12	0.1-	0.5-
2000 08 25	807	0.3+	0.3-	2002 01 21	699	0.2-	0.1+	2004 08 22	E12	1.1-	0.8-
2000 08 29	704	(2.5-	1.5+)	2002 01 21	699	0.8-	0.4+	2004 09 17	704	0.9-	0.9+
2000 08 29	704	0.5-	1.2+	2002 02 02	644	0.3-	0.6+	2004 09 17	704	0.7-	1.0+
2000 08 29	704	0.1-	0.7+	2002 02 02	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5-	0.7-
2000 08 29	704	(2.3+	0.0)	2002 02 02	644	0.2-	0.5+	2004 12 13	568	0.0	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.2-	2002 02 03	699	(2.0+	0.1-)	2004 12 13	568	0.1-	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.2-	2002 02 03	699	0.3+	1.2+	2004 12 13	568	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.5-	2002 02 03	699	1.2+	1.2+	2005 12 22	704	0.6+	0.2-
2000 09 05	704	0.9+	0.4-	2002 02 03	699	0.7+	1.3+	2005 12 22	704	1.0+	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.6-	1.1+	2005 12 22	704	0.1+	0.2-
2000 09 05	704	0.1+	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 12 22	704	0.6-	0.7-
2000 09 24	704	1.0+	1.4+	2002 02 10	704	0.5-	0.8+	2005 12 22	704	0.6+	0.5-
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.5-	0.3+	2008 07 30	E12	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2008 07 30	E12	0.1-	0.8+
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2002 02 19	704	0.5+	0.5+	2008 07 30	E12	0.3+	1.3+
2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2002 02 19	704	0.5+	0.1+	2008 07 30	E12	0.6+	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2002 02 19	704	0.4+	0.2-	2009 11 08	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.9+	0.8+	2002 02 19	704	0.1+	0.0	2009 11 08	704	0.1-	0.4+
2001 12 22	704	0.0	0.9-	2004 08 08	704	0.0	0.8+	2009 11 08	704	0.3-	0.2-
2001 12 22	704	0.3+	1.4+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2009 11 08	704	0.3-	0.4+
2001 12 22	704	(1.7+	0.8+)	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2010 01 05	735	0.6-	0.8-
2002 01 14	645	0.1-	0.1-	2004 08 08	704	0.7-	1.2+	2010 01 05	735	0.0	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2010 01 05	735	0.1-	0.5-
2002 01 21	699	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	0.7-	0.2-				

(230059)* 2000 SJ₂₅₀ = 2006 DK₁₁₉

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99983)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	27.98594		(2000.0)	P	Q
n	0.24126189	ω	53.75382	-0.01480634	-0.99485652
a	2.5555060	Ω	37.47852	+0.85642041	-0.06434239
e	0.1374457	i	9.47906	+0.51606671	+0.07823398
P	4.09	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	1.1-	1.2+

2000 10 05	691	0.3+	0.2-	2004 09 07	704	0.4-	0.5+	2009 11 24	703	(0.0	2.4-)
2000 10 06	691	0.3-	0.4-	2006 01 12	644	0.1+	0.0	2009 11 24	703	(1.6-	1.4-)
2000 10 06	691	0.1-	0.3-	2006 01 12	644	0.3-	0.7-	2009 11 24	703	1.0-	0.2-
2000 10 06	691	0.1-	0.3-	2006 01 12	644	0.2+	0.3-	2009 11 24	703	(1.5-	1.0-)
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2006 02 05	704	0.5-	0.6+	2010 01 06	704	1.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2006 02 05	704	0.5+	0.6-	2010 01 06	704	(2.4+	0.3-)
2002 02 10	704	0.8+	0.1-	2006 02 05	704	0.3-	0.9+	2010 01 06	704	0.3+	0.2+
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2006 02 05	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	704	1.4+	0.3-
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2006 02 20	704	1.4+	0.4-	2010 01 12	703	1.1-	0.3-
2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2006 02 20	704	0.2+	0.4-	2010 01 12	703	1.0-	0.8+
2002 03 06	704	0.9+	1.2+	2006 02 20	704	0.7+	0.4-	2010 01 12	703	0.5-	0.1-
2002 03 06	704	1.0-	0.1+	2006 02 20	704	0.5+	1.0-	2010 01 12	703	1.0-	0.0

(230060)* 2000 SO₂₆₅

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	6.38161	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22704244	ω	279.41977
<i>a</i>	2.6611214	Ω	161.32376
<i>e</i>	0.2392762	<i>i</i>	7.10887
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2006 01 23	704	0.0	0.1-	2006 02 25	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.5-	0.6+	2006 01 23	704	0.5-	1.1-	2006 02 26	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	1.9+	0.1+	2006 01 26	691	0.0	0.2+	2006 02 26	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.5-	0.9+	2006 01 26	691	0.0	0.1+	2006 02 26	704	0.7+	0.5+
2000 09 26	704	0.1-	1.1+	2006 01 26	691	0.0	0.2+	2006 02 26	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 02 26	704	0.5+	0.5-
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2006 01 30	691	0.1-	0.4+	2006 02 26	017	(1.6-	0.1+)
2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2006 01 30	691	0.1-	0.4+	2006 02 26	017	(2.1-	0.9-)
2000 10 02	704	0.4+	0.4-	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2006 03 03	704	(0.6+	1.7+)
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2006 01 31	G96	0.5-	0.1+	2006 03 03	704	(1.6+	1.5+)
2000 10 29	704	0.6-	0.4-	2006 01 31	G96	0.3-	0.0	2006 03 03	704	1.0+	1.1+
2000 10 29	704	0.9-	0.0	2006 01 31	G96	0.2-	0.1-	2006 03 05	704	0.4-	0.5+
2000 10 29	704	0.2+	1.0+	2006 02 02	699	0.8+	1.0+	2006 03 05	704	(2.6-	2.4-)
2000 10 29	704	1.1-	1.2+	2006 02 02	699	0.3-	0.5-	2006 03 05	704	0.0	0.4+
2000 11 20	699	1.6-	0.6-	2006 02 02	699	0.4+	1.1-	2006 05 30	G96	0.6-	0.4+
2000 11 20	699	1.5-	0.1-	2006 02 02	699	(2.2-	0.6-)	2006 05 30	G96	0.2-	0.4+
2000 11 20	699	1.0-	0.4+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	G96	0.4+	0.2+
2000 11 20	699	0.2-	1.8+	2006 02 07	703	0.1-	0.7+	2006 05 30	G96	0.1-	0.4+
2004 09 06	E12	0.0	0.6+	2006 02 07	691	0.2+	0.1-	2007 06 08	691	0.1+	0.5+
2004 09 06	E12	0.4+	0.0	2006 02 07	703	0.6-	0.4-	2007 06 08	691	0.4-	0.4+
2004 09 07	704	0.3+	1.4+	2006 02 07	703	1.0-	0.2-	2007 06 08	691	0.3-	0.6+
2004 09 07	704	0.8+	0.2-	2006 02 07	691	0.5+	0.0	2007 06 12	691	0.1-	0.7+
2004 09 07	704	1.4+	0.1+	2006 02 07	703	0.8-	1.3+	2007 06 12	691	0.1-	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2006 02 20	703	0.7-	0.3+	2007 06 12	691	0.2-	0.1+
2004 09 09	704	0.8+	0.4-	2006 02 20	703	0.1+	0.1+	2009 12 13	704	0.6-	0.4+
2004 09 09	704	0.3-	0.0	2006 02 20	703	0.2-	0.1-	2009 12 13	704	0.1+	0.3+
2004 09 13	691	0.2-	0.3+	2006 02 20	703	0.1-	0.6-	2009 12 13	704	0.7-	0.4-
2004 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 02 21	699	1.4+	0.5-	2009 12 13	704	0.2-	0.6-
2004 09 13	691	0.5-	0.1+	2006 02 21	699	0.7+	0.5+	2009 12 13	704	1.1-	0.1-
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.5+	0.4+	2009 12 18	704	0.8+	0.3-
2004 09 16	691	0.1-	0.1+	2006 02 21	699	1.3+	0.5+	2009 12 18	704	(3.2+	0.8-)
2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 02 21	704	1.1-	1.1-	2009 12 18	704	0.2-	0.6+
2004 09 22	691	0.3+	0.4+	2006 02 21	704	0.8+	0.1-	2010 01 10	704	0.1-	0.3+
2004 09 22	691	0.4+	0.2+	2006 02 21	704	(1.8+	0.3+)	2010 01 10	704	0.7-	0.8-
2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2006 02 21	704	(0.2+	1.5+)	2010 01 10	704	1.7-	0.0
2006 01 09	G96	0.3+	0.6-	2006 02 24	704	0.4+	0.5-	2010 01 10	704	0.5-	0.1+
2006 01 09	G96	0.3-	0.1-	2006 02 24	704	(2.4+	0.3+)	2010 01 10	704	0.1-	0.9+
2006 01 09	G96	0.1-	0.2-	2006 02 24	704	0.9+	0.3-	2010 01 16	704	0.5-	0.1-
2006 01 09	G96	0.6-	0.1-	2006 02 24	704	(1.8+	0.6+)	2010 01 16	704	1.0+	0.1-
2006 01 22	691	0.1-	0.3+	2006 02 24	704	0.4+	0.4+	2010 01 16	704	0.1+	0.4+
2006 01 22	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	704	0.2-	0.3+	2010 01 16	704	0.3-	0.2-
2006 01 22	691	0.2-	0.2+	2006 02 25	704	1.2+	0.4+	2010 01 16	704	0.4-	0.4+
2006 01 23	704	0.1-	0.7+	2006 02 25	704	0.7+	0.1-				

(230061)* 2000 SH₂₈₈

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	57.66413	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22739822	ω	68.87143
<i>a</i>	2.6583450	Ω	318.64420
<i>e</i>	0.1878751	<i>i</i>	10.37896
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2+	0.5-	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.5-
2000 09 26	704	0.0	0.5-	2004 09 11	704	0.2-	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.8+	1.4-	2004 09 11	704	0.2-	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	704	0.6-	1.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2004 09 11	704	0.3-	0.4+	2004 10 15	704	0.7+	0.7+
2000 10 03	704	0.9-	0.1-	2004 09 12	704	0.4-	0.3-	2004 10 15	704	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	1.7-	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.2-	0.3+	2004 09 12	704	0.1-	0.3-	2004 10 15	704	0.7-	0.8+
2000 11 19	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.8-	0.8+	2004 10 16	699	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.2-	0.1+	2004 09 12	704	0.4-	0.4-	2004 10 16	699	(2.2+	0.0)
2000 11 19	704	0.0	0.3-	2004 09 12	704	0.7-	0.1+	2004 10 16	699	1.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.1-	0.3+	2004 09 12	704	0.2-	0.0	2004 10 16	699	0.6+	0.3-
2000 11 19	704	0.4-	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1-	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2000 12 01	704	0.5+	0.2-	2004 09 12	704	0.0	0.4-	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	0.3-	0.3-	2004 09 12	704	0.4-	0.1+	2005 11 12	691	0.1-	0.2+
2000 12 01	704	0.2+	0.4-	2004 09 12	691	0.2+	0.1-	2006 02 24	G96	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.3-	0.2-	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	1.0+	0.2+
2000 12 01	704	0.1+	1.2-	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.8+	0.3+
2000 12 04	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.1-
2000 12 04	704	1.0-	0.4+	2004 09 13	704	0.2-	0.1-	2008 10 02	G96	0.8-	0.5-
2000 12 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1-
2000 12 04	704	0.8-	0.2-	2004 09 13	704	0.1-	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-
2000 12 04	704	1.0-	0.4-	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2008 10 02	G96	0.2-	0.2-
2000 12 19	704	0.9+	0.6-	2004 09 18	704	0.0	0.4-	2008 10 28	G96	0.4-	0.1-
2000 12 19	704	0.4-	0.7+	2004 09 18	704	0.1-	0.3-	2008 10 28	G96	0.2-	0.2-
2000 12 19	704	0.4-	0.8-	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.3-
2000 12 19	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4-	2008 10 28	G96	0.3-	0.1-
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2-	0.3-	2009 12 15	704	0.3+	0.1-
2000 12 22	704	0.2-	0.2+	2004 09 22	704	1.0-	0.2+	2009 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 22	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.4-	2009 12 15	704	(1.8+	0.2-)
2000 12 22	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.7-	0.0	2009 12 15	704	0.2-	0.7+
2000 12 22	704	0.1-	0.1+	2004 09 22	704	0.5-	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	0.1-
2000 12 22	704	0.4+	0.7-	2004 09 22	704	0.2-	0.8-	2010 01 06	703	0.5-	0.1-
2000 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	1.2-	2010 01 06	703	0.4+	0.8-
2000 12 23	704	0.1+	0.3-	2004 09 24	704	0.5+	1.2-	2010 01 06	704	1.1-	0.3-
2000 12 23	704	0.2+	0.6-	2004 09 24	704	0.1+	1.3-	2010 01 06	703	0.1-	0.6+
2000 12 23	704	0.5-	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.4-	2010 01 06	704	0.2+	0.2+
2004 08 12	704	0.2-	0.2-	2004 09 24	704	(0.3+	1.7-)	2010 01 06	704	1.4+	0.9+
2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.1-	0.3+	2010 01 06	704	0.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.1-	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.5-	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.8-	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2010 01 07	G96	0.1-	0.1-
2004 08 17	704	0.3-	0.3+	2004 10 07	704	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1-
2004 08 17	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.5-	2010 01 07	G96	0.3+	0.1-
2004 08 17	704	0.9-	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.4-	2010 01 15	703	0.7+	0.6-
2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2004 10 08	699	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	0.6-	0.3-
2004 09 10	704	0.2+	0.3-	2004 10 08	699	0.4-	0.8+	2010 01 15	703	1.9-	0.0
2004 09 10	704	0.1-	0.3-	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.8-	0.6-
2004 09 10	704	0.3-	0.3-	2004 10 10	704	0.1+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167851

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.49549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23573307	ω 128.14193	+0.83823429	-0.47497456
<i>a</i>	2.5953088	Ω 261.71230	+0.37591090	+0.85918378
<i>e</i>	0.1865687	<i>i</i> 15.70665	+0.39503705	+0.19026928
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.1+	0.1-	2004 09 15	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.5-	0.0
1996 12 13	691	0.0	0.4-	2004 09 15	704	1.0+	0.0	2008 07 01	703	0.4-	0.1-
1996 12 13	691	0.0	0.6-	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2008 07 01	703	0.2+	1.0+
2000 09 26	704	0.4+	1.2+	2004 09 15	704	0.0	0.4-	2008 07 01	703	0.5-	0.4+
2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2004 09 15	704	0.1-	0.4+	2008 07 01	703	0.9-	0.3+
2000 09 26	704	0.2-	0.0	2004 09 21	699	0.0	0.7+	2008 07 30	703	(1.8+	1.6-)
2000 09 26	704	0.7-	0.1-	2004 09 21	699	(1.5+	0.7+)	2008 07 30	703	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.6-	0.5+	2004 09 21	699	(1.7+	0.1+)	2008 07 30	703	0.1-	0.4+
2000 10 04	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	699	1.3-	1.2+	2008 07 30	703	0.0	0.3-
2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.6-	2008 07 31	G96	0.5+	0.1+
2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	1.3-	2008 07 31	G96	0.5+	0.1+
2000 10 04	704	0.4-	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2008 07 31	G96	0.3+	0.0
2000 10 06	704	0.1-	0.5+	2004 10 13	049	1.2-	0.5+	2008 07 31	G96	0.2+	0.4+
2000 10 06	704	0.1-	0.4-	2004 10 13	049	0.8-	0.3+	2009 11 27	G96	0.3-	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.4-	2004 10 13	049	0.6-	0.6+	2009 11 27	G96	0.1-	0.1-
2000 10 06	704	0.1+	0.3-	2004 10 16	704	0.5+	0.2+	2009 11 27	G96	0.3-	0.2+
2004 09 12	704	0.2-	0.2-	2004 10 16	704	1.0+	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.3+
2004 09 12	704	0.1+	0.1-	2004 10 16	704	0.3+	0.1-	2010 01 15	704	1.4+	1.3+
2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.5+	1.1-	2010 01 15	704	0.3+	0.7+
2004 09 12	704	0.0	0.5-	2004 11 04	703	0.6-	1.0-	2010 01 15	704	0.1+	1.5+
2004 09 12	704	0.7+	0.2-	2004 11 04	703	1.4-	1.1-	2010 01 15	704	0.6+	0.9+

(230063)* 2000 SH₃₅₀

Discovered 2000 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.44031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23246539	ω 247.73991	+0.68959200	-0.71517373
<i>a</i>	2.6195730	Ω 157.38358	+0.72404351	+0.67760206
<i>e</i>	0.2777901	<i>i</i> 17.23955	+0.01496231	+0.17141172
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.1-	2004 08 11	704	0.1-	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
2000 08 31	704	0.1-	0.5+	2004 08 11	704	0.1-	0.7+	2004 09 21	704	0.4-	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.3-	0.3+	2004 09 21	704	0.8-	0.6+
2000 08 31	704	1.0+	0.5-	2004 08 11	704	0.4-	0.4+	2004 09 21	704	0.9+	1.2+
2000 09 10	699	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1-	0.2+
2000 09 10	699	1.4-	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2006 02 20	G96	0.1-	0.1+
2000 09 10	699	1.0+	0.9-	2004 08 11	704	0.5-	0.2-	2006 02 20	G96	0.3-	0.1+
2000 09 10	699	0.0	1.2+	2004 08 11	704	0.4-	0.9+	2006 02 20	G96	0.2-	0.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.2-	2006 02 20	G96	0.1-	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.7-	2006 02 24	G96	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2004 08 12	704	(2.0+	0.5-)	2006 02 24	G96	0.3-	0.5+
2000 09 23	699	0.9+	0.5+	2004 08 12	704	0.5-	0.1-	2006 02 24	G96	0.4-	0.3+
2000 09 29	699	0.9-	1.0+	2004 08 12	704	0.4-	0.1-	2006 02 24	G96	0.3-	0.3+
2000 09 29	699	0.5-	1.3+	2004 08 12	704	0.4-	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+
2000 09 29	699	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.1-	0.2+	2006 02 25	691	0.5+	0.8+
2000 09 29	699	0.1-	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.5+
2000 09 30	699	0.5-	0.2-	2004 08 12	704	0.1-	0.5+	2006 03 09	926	0.5+	0.9+
2000 09 30	699	0.3-	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2006 03 09	926	0.1+	0.4+
2000 09 30	699	0.2-	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.0	2006 03 09	926	0.5+	0.1-
2000 09 30	699	0.3-	0.3+	2004 09 07	704	1.2+	0.8-	2010 01 08	703	0.3-	0.2-
2000 10 18	704	1.3-	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2-	2010 01 08	703	0.4+	0.4+
2000 10 18	704	0.3+	0.4-	2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2010 01 08	703	0.2+	1.1-
2000 10 18	704	0.4+	0.4-	2004 09 10	704	0.3-	1.2-	2010 01 08	703	0.3+	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6-	0.3+	2010 01 15	704	0.4-	0.6-
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	(1.6-	0.2-)	2010 01 15	704	0.8-	0.2-

2004 08 09	704	1.0-	0.9+	2004 09 17	704	0.2-	0.9-	2010 01 15	704	0.3-	0.3+
2004 08 09	704	0.3-	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.4-	2010 01 15	704	0.3+	0.1+
2004 08 09	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.2+				

(230064)* 2000 SN₃₅₂ = 2004 QW₁₁

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64859)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.28926	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23334302	ω 247.55260	+0.97695616	-0.08617365
<i>a</i>	2.6130006	Ω 116.91579	+0.14267301	+0.94410582
<i>e</i>	0.2313318	<i>i</i> 12.64995	-0.15874847	+0.31817967
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.9-	0.2-	2004 08 23	699	0.2-	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.0
2000 09 10	699	0.3+	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	1.2+	2006 01 31	691	0.1-	0.0
2000 09 10	699	0.0	0.5-	2004 08 23	699	0.5-	1.3+	2006 01 31	691	0.1-	0.3+
2000 09 10	699	0.7-	0.7-	2004 08 23	699	0.7-	0.2+	2006 02 03	691	0.1-	0.4+
2000 09 30	699	0.9-	0.1+	2004 08 24	428	0.3+	0.0	2006 02 03	691	0.1+	0.2+
2000 09 30	699	0.4+	0.7+	2004 08 24	428	0.2+	0.2-	2006 02 03	691	0.3-	0.2+
2000 09 30	699	0.3-	0.3+	2004 09 15	E12	0.3+	0.4-	2009 12 17	691	0.3+	0.3+
2000 09 30	699	0.8-	0.5-	2004 09 15	E12	0.2-	0.2+	2009 12 17	691	0.3+	0.1-
2000 10 05	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	E12	0.2-	0.4-	2009 12 17	691	0.3+	0.2-
2000 10 05	704	1.4+	0.0	2004 09 15	E12	0.0	0.2+	2009 12 25	691	0.1+	0.1-
2000 10 05	704	0.9+	0.3-	2006 01 23	691	0.0	0.2-	2009 12 25	691	0.0	0.3+
2000 10 05	704	0.2+	1.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.2-	2009 12 25	691	0.6-	0.4+
2004 08 21	E12	0.0	0.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.2-	2010 01 06	691	0.1+	0.2-
2004 08 21	E12	0.2-	0.3+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.2-
2004 08 21	E12	0.4+	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.3-	2010 01 06	691	0.6-	0.2+
2004 08 21	E12	0.1-	0.5+	2006 01 23	691	0.2+	0.0				

(230065)* 2000 TM₄₈

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.42853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22643101	ω 273.51139	+0.63114220	-0.77067183
<i>a</i>	2.6659098	Ω 136.93416	+0.75293406	+0.58146867
<i>e</i>	0.2337328	<i>i</i> 7.39511	+0.18641302	+0.26068968
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6+	0.1-	2004 10 09	644	0.7+	0.3+	2006 02 23	G96	0.2-	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	644	0.6+	0.2+	2006 02 23	G96	0.1-	0.0
2000 09 23	699	0.1-	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.3+	0.5+
2000 09 23	699	0.7+	0.6-	2005 11 06	691	0.3-	0.6+	2006 02 24	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2006 01 21	G96	0.9-	0.3+	2009 11 19	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.3-	2006 01 21	G96	0.7-	0.1-	2009 11 19	704	0.8+	0.6-
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2006 01 21	G96	0.7-	0.2-	2009 11 19	704	0.3-	1.2-
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2006 01 21	G96	1.0-	0.2-	2009 11 19	704	0.1-	1.0-
2000 10 02	699	(2.1-	0.7+)	2006 01 22	691	0.1+	0.3+	2009 11 19	704	0.3-	0.2-
2000 10 02	699	0.3-	0.9+	2006 01 22	691	0.0	0.2+	2009 12 11	J75	0.0	0.3-
2000 10 02	699	0.7-	1.0+	2006 01 22	691	0.0	0.3+	2009 12 11	J75	0.1+	0.5-
2000 10 02	699	0.7-	0.1-	2006 01 22	699	(2.0+	0.4-)	2009 12 11	J75	0.1+	0.2-
2000 11 03	704	0.3-	0.9+	2006 01 22	699	(2.1+	0.3+)	2009 12 12	704	0.2+	1.0+
2000 11 03	704	0.9-	0.3+	2006 01 22	699	0.9+	0.4+	2009 12 12	704	1.5+	1.7-
2000 11 03	704	0.4-	0.3+	2006 01 22	699	0.4+	0.4+	2009 12 12	704	0.7+	1.5-
2000 11 03	704	1.1-	0.4+	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2009 12 12	704	0.8-	0.1+
2000 11 03	704	0.6-	0.1-	2006 01 26	G96	0.0	0.0	2009 12 12	704	0.6+	0.3+
2004 08 07	644	0.1-	0.4+	2006 01 26	G96	0.2+	0.1-	2009 12 18	704	0.8-	2.5+
2004 08 07	644	0.1-	0.5+	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2009 12 18	704	0.1+	0.5+
2004 08 07	644	0.0	0.2+	2006 01 27	704	1.3+	0.0	2009 12 18	704	0.0	0.9-

Residuals in seconds of arc											
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.9−	1.4+	2009 10 26	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.9+	2009 10 26	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2009 11 20	691	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2004 10 20	703	0.4+	0.3−	2009 11 20	691	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	1.6−	0.4−	2004 10 20	703	0.7+	0.3−	2009 11 20	691	0.0	0.1+

Residuals in seconds of arc											
1996 11 03	691	1.0-	0.3+	2000 12 02	608	0.5-	0.3-	2004 11 11	699	0.3+	1.4-
1996 11 03	691	0.1-	0.1+	2000 12 02	608	0.7-	0.0	2004 11 11	699	0.4-	0.8-
1996 11 03	691	0.3-	0.1+	2004 09 07	704	0.5-	0.2+	2004 11 11	699	1.4+	0.3+
1996 11 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.4-	0.3-	2004 11 11	699	1.0-	0.8+
1996 11 04	691	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	(0.8-	1.6-)	2004 11 11	699	0.6+	0.8+
1996 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 09 14	644	0.1-	0.5-	2007 05 11	G96	0.5-	0.0
1996 11 14	691	0.5+	0.4+	2004 09 14	644	0.5+	0.2-	2007 05 11	G96	0.1-	0.0
1996 11 14	691	0.4+	0.1-	2004 09 14	644	0.0	0.1-	2007 05 11	G96	0.3-	0.3-
1996 11 14	691	0.5+	0.2+	2004 09 20	E12	0.4+	0.1+	2007 05 11	G96	0.2-	0.0
1997 02 03	691	0.0	0.6-	2004 09 20	E12	0.1-	0.2-	2008 08 23	E12	0.6+	0.0
1997 02 03	691	0.1+	0.8-	2004 09 20	E12	0.1-	1.2-	2008 08 23	E12	0.8+	0.3-
1997 02 03	691	0.1+	0.5-	2004 09 20	E12	0.1+	0.3-	2008 08 23	E12	0.1+	0.9+
2000 10 02	699	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.2-	2008 08 23	E12	0.1-	0.1-
2000 10 02	699	0.2-	0.2+	2004 09 21	704	0.3-	0.1+	2008 08 27	E12	0.4-	1.2-
2000 10 02	699	0.4-	0.1-	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2008 08 27	E12	0.6+	0.3+
2000 10 02	699	0.5-	0.6+	2004 09 21	704	0.3-	0.0	2008 08 27	E12	0.4-	0.4+
2000 10 30	704	0.4-	0.8+	2004 10 06	704	0.3+	0.1-	2008 08 27	E12	0.1-	0.9+
2000 10 30	704	1.1-	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	1.1-	2008 09 21	E12	0.7+	0.5+
2000 10 30	704	0.1-	0.3+	2004 10 06	704	0.4-	0.4-	2008 09 21	E12	0.6+	0.5+
2000 10 31	704	0.5+	0.3-	2004 10 13	704	0.5-	1.5-	2008 09 21	E12	0.9+	0.3-
2000 10 31	704	0.5-	1.2+	2004 10 13	704	0.1-	0.8-	2008 09 21	E12	0.2+	0.1-
2000 10 31	704	0.4+	0.8-	2004 10 13	704	0.0	0.2+	2009 12 17	703	0.2+	0.1-
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2004 11 11	703	1.1-	1.1-	2009 12 17	703	0.4+	0.2+
2000 11 25	704	0.6-	0.7-	2004 11 11	703	0.1-	0.9-	2009 12 17	703	1.4-	1.2+
2000 11 25	704	0.0	0.3+	2004 11 11	699	(1.6-	0.8+)	2009 12 17	703	(1.7-	0.1-)
2000 11 25	704	0.1+	0.1-	2004 11 11	699	0.4+	0.0	2010 01 15	703	0.5+	1.1+
2000 11 25	704	0.5+	0.1-	2004 11 11	703	0.2-	1.0-	2010 01 15	703	0.3-	0.8-
2000 11 25	704	1.1-	0.7-	2004 11 11	699	0.5-	0.7+	2010 01 15	703	1.2+	0.1+
2000 12 02	608	0.2-	0.1-	2004 11 11	703	0.5-	0.8+	2010 01 15	703	0.4+	0.1-

(230069)* 2000 UC₃₀
 Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

2010 JAN. 30

M.P.O. 167853

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.31339	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22062626	ω 255.09832	-0.20465274	-0.94311011
<i>a</i>	2.7124678	Ω 210.82200	+0.97177583	-0.22785277
<i>e</i>	0.2520079	<i>i</i> 30.75768	-0.11734136	-0.24212896
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.3-	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.4-	2004 10 19	704	0.2-	0.1-
2000 10 29	704	0.5+	1.4+	2004 09 14	704	0.7+	0.7-	2004 10 19	704	0.5-	0.4+
2000 10 29	704	0.8-	0.7-	2004 09 14	704	0.3-	0.3-	2004 10 19	704	0.5-	0.5+
2000 10 29	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	1.1+	2004 10 20	704	0.3-	0.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.0-	1.0-	2004 10 20	704	0.2-	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.6-	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.2-	0.5+
2000 11 01	704	0.5-	0.4-	2004 09 23	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.7-	0.6+
2000 11 01	704	1.3+	0.7-	2004 09 23	704	0.2-	0.6+	2004 10 20	704	0.7-	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.9-	2004 10 06	644	0.1-	0.3-	2004 10 21	704	0.1-	0.2+
2000 12 22	704	0.0	0.5-	2004 10 06	644	0.2+	0.1-	2004 10 21	704	0.2-	0.8+
2000 12 22	704	0.8-	1.0-	2004 10 06	644	0.0	0.3-	2004 10 21	704	0.5-	0.8+
2000 12 22	704	0.2-	0.5-	2004 10 09	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3-	0.7+
2000 12 23	699	0.7-	0.1-	2004 10 09	699	0.3+	0.1-	2004 10 21	704	0.8-	0.0
2000 12 23	699	0.1+	0.3-	2004 10 09	699	0.6+	0.5-	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2000 12 23	699	0.5-	1.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
2000 12 23	699	0.4-	0.1-	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.0
2001 03 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5-	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.3-
2001 03 04	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4-	0.2-	2004 11 04	703	0.6+	0.8-
2001 03 04	691	0.2-	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.3-
2002 04 10	704	0.2-	0.6+	2004 10 10	704	0.2-	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.5-
2002 04 10	704	0.3-	0.1-	2004 10 15	704	0.2-	0.1+	2006 05 01	703	(0.0	1.7+)
2002 04 10	704	1.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.3+	2006 05 01	703	(1.8-	0.5+)
2002 05 06	644	0.1-	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.6+	2006 05 01	703	0.8-	0.8+
2002 05 06	644	0.4-	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.4+	2006 05 01	703	0.2+	0.7+
2002 05 06	644	0.3-	0.9+	2004 10 15	704	(0.5+	2.1-)	2009 12 05	E12	0.1-	0.1-
2004 09 11	704	0.2+	0.1-	2004 10 16	704	0.3+	0.3+	2009 12 05	E12	0.2-	0.6+
2004 09 11	704	0.1+	0.6-	2004 10 16	704	0.2-	0.4+	2009 12 05	E12	0.7+	0.3+
2004 09 11	704	0.8+	0.1-	2004 10 16	704	0.1-	0.3+	2009 12 05	E12	0.1+	0.7+
2004 09 11	704	0.2-	0.4-	2004 10 16	704	0.3-	0.2+	2010 01 10	E12	0.4+	0.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.7-	2004 10 16	704	0.4-	0.4+	2010 01 10	E12	0.2+	0.3+
2004 09 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 19	704	0.6-	0.3+	2010 01 10	E12	0.1-	0.8+
2004 09 14	704	0.4+	0.1-	2004 10 19	704	0.3-	0.2-	2010 01 10	E12	0.1+	0.1+

(230070)* 2000 UX₃₃

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.68803	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22846453	ω 51.69438	-0.04959842	-0.96261555
<i>a</i>	2.6500671	Ω 43.56146	+0.75248389	-0.21133119
<i>e</i>	0.0464810	<i>i</i> 22.73168	+0.65674043	+0.16944154
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.5-	2000 11 30	691	0.3+	0.1-	2007 04 09	691	0.6-	0.4+
1994 05 03	691	0.1+	0.1+	2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1-
1994 05 03	691	0.1-	0.1+	2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2-
2000 10 31	704	0.5-	0.2-	2002 03 05	704	0.1+	0.2-	2007 04 18	G96	0.2+	0.2-
2000 10 31	704	0.0	0.4-	2002 03 05	704	(2.0+	0.1-)	2007 04 18	G96	0.1+	0.2-
2000 10 31	704	0.2+	0.3-	2002 03 05	704	0.9+	0.7-	2007 05 11	E12	0.1-	0.7-
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.8-	0.1+	2007 05 11	E12	0.8+	0.5+
2000 10 31	704	0.8-	0.6-	2004 09 07	704	0.0	0.5-	2007 05 11	E12	0.0	0.7-
2000 11 02	704	0.4+	0.1-	2004 09 07	704	0.9+	0.5+	2007 05 11	E12	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.3-	2004 09 21	704	0.5+	0.3+	2007 05 16	E12	0.7-	0.4-
2000 11 02	704	0.0	0.3-	2004 09 21	704	0.4-	0.6+	2007 05 16	E12	0.7-	0.5-
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	(2.0-	0.1-)	2007 05 16	E12	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.2-	2007 05 16	E12	0.4-	1.1+
2000 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 02 03	703	0.6-	0.0	2008 09 01	E12	0.0	0.0

2000 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 02 03	703	1.0-	0.5-	2008 09 01	E12	0.6+	0.3+
2000 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 02 03	703	0.7+	0.4-	2008 09 01	E12	(0.8-	2.1+)
2000 11 27	704	1.8-	0.6+	2006 02 03	703	0.3-	0.7+	2009 10 18	704	0.3-	0.6-
2000 11 27	704	1.1-	0.5-	2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	704	0.4-	0.4+
2000 11 27	704	(2.3-	0.3+)	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+	2009 10 18	704	0.4-	0.6-
2000 11 27	704	0.7-	1.0+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2-	2010 01 05	704	0.8+	1.0+
2000 11 27	704	1.0-	0.2-	2007 03 14	G96	0.1-	0.0	2010 01 05	704	0.6+	0.3-
2000 11 27	704	1.0-	0.7+	2007 04 09	691	0.2+	0.0	2010 01 05	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2007 04 09	691	0.1-	0.1-	2010 01 05	704	0.2+	0.1+

(230071)* 2000 UH₅₅

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.12341	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22333367	ω 210.22292	+0.51352238	-0.85244000
<i>a</i>	2.6905016	Ω 209.21315	+0.82204947	+0.52153915
<i>e</i>	0.2079748	<i>i</i> 11.60594	+0.24602731	+0.03664646
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 28	675	0.2+	0.2-	2000 12 03	608	1.1+	1.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.1-
1960 10 22	675	0.2-	0.0	2000 12 03	608	0.8+	1.3+	2004 09 24	704	0.1-	0.9+
1960 10 22	675	0.2+	1.0-	2000 12 03	608	0.8+	1.3+	2004 09 24	704	0.2-	0.5+
1960 10 22	675	0.0	0.4-	2000 12 17	699	1.0-	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
1960 10 24	675	0.2+	0.7+	2000 12 17	699	0.7-	0.4+	2004 10 07	704	0.3-	1.0+
1960 10 24	675	0.2+	0.9-	2000 12 17	699	0.7-	0.5-	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
1960 10 26	675	0.2-	0.2-	2000 12 17	699	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1960 10 26	675	0.1-	0.0	2001 01 20	608	(3.7+	0.7+)	2004 10 07	704	0.2-	0.8+
2000 09 30	704	0.7-	0.3+	2001 01 20	608	(3.3+	1.0+)	2004 10 10	704	0.1-	0.1-
2000 09 30	704	0.2+	1.0+	2001 01 20	608	(3.3+	0.7+)	2004 10 10	704	1.0-	0.0
2000 09 30	704	(1.4-	2.3+)	2004 09 10	704	0.2+	0.7-	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.4-	0.2-	2004 09 10	704	0.3-	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.1-	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3-	2004 10 11	644	0.2+	0.2-
2000 10 24	704	0.1+	0.2-	2004 09 10	704	0.4+	0.4-	2004 10 11	644	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.6-	2004 09 10	704	0.3-	0.0	2004 11 12	704	(0.4+	1.9+)
2000 11 01	704	0.1-	0.8+	2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2004 11 12	704	(1.5+	0.1-)
2000 11 01	704	0.1-	0.6-	2004 09 13	704	0.2-	0.1-	2004 11 12	704	1.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.1-	0.3-	2004 09 13	704	0.1+	0.4-	2004 11 12	704	0.8+	0.2-
2000 11 01	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.7-	0.7-	2006 02 23	699	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6-	2006 02 23	699	(1.2-	2.3-)
2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2004 09 14	699	0.0	0.0	2006 02 23	699	0.7-	0.3+
2000 11 02	704	0.1-	0.7-	2004 09 14	699	0.5+	0.3-	2006 03 25	644	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.4-	0.1+	2004 09 14	699	0.6+	0.1-	2006 03 25	644	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2004 09 14	699	0.8+	0.3+	2006 03 25	644	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	0.3+	0.6+	2004 09 15	113	0.3+	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3-	0.3+	2004 09 15	113	0.5-	0.3+	2007 04 22	691	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.4-	0.4-	2004 09 15	113	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.2+	0.4+
2000 11 20	699	0.1-	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.7-	0.3-	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.1-	2004 09 18	704	0.2-	0.9+	2007 05 12	G96	0.1-	0.1+
2000 11 20	699	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2007 05 12	G96	0.5-	0.2+
2000 11 20	704	0.6-	0.4-	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2008 11 20	G96	0.2-	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2004 09 19	843	1.1-	1.1-	2008 11 20	G96	0.3-	0.1-
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 19	843	1.2-	0.9-	2008 11 20	G96	0.4-	0.2-
2000 11 21	704	0.4+	0.3-	2004 09 19	843	1.1-	1.0-	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4-	0.4-	2004 09 19	843	1.1-	0.7-	2010 01 08	703	0.2-	0.2-
2000 11 21	704	0.6-	0.8-	2004 09 22	704	0.9-	0.2+	2010 01 08	703	0.4-	0.3-
2000 11 21	704	0.7-	0.2-	2004 09 22	704	0.1-	0.0	2010 01 08	703	0.4-	0.2-
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.4-	0.1+	2010 01 08	703	0.1-	0.7-
2000 11 26	704	0.7+	0.3-	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2010 01 14	703	0.7+	0.2-
2000 11 26	704	0.2-	0.0	2004 09 22	704	0.1-	0.1+	2010 01 14	703	1.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2010 01 14	703	1.0-	0.3+
2000 11 26	704	1.5+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.6+	2010 01 14	703	0.4-	0.0

(230072)* 2000 UD₅₈

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23162388	ω	85.87818	+0.40994672		-0.91150208	
a	2.6259140	Ω	339.81947	+0.79389859		+0.37454429	
e	0.2891926	i	5.53613	+0.44907541		+0.16994273	
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3-	0.1+	2000 11 19	704	0.7+	0.1-	2009 12 20	G96	0.1-	0.3-
2000 09 22	699	0.6-	0.4+	2004 08 12	807	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1-
2000 09 22	699	1.0-	0.5+	2004 08 12	807	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.2-	0.4-
2000 09 22	699	0.8-	1.7+	2004 09 09	699	(0.9+	1.8+)	2009 12 20	G96	0.2+	0.2-
2000 10 25	704	0.7-	0.0	2004 09 09	699	1.1-	0.9+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.6-	0.3-	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2009 12 20	G96	0.5+	0.4-
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.7-	0.4+	2009 12 20	G96	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.2-	0.4-
2000 10 25	704	0.6-	0.6-	2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.7-	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	291	0.4-	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.9+	2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	291	0.2-	0.1-
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.1-	0.2-	2010 01 12	291	0.3-	0.1-
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2009 11 17	691	0.2-	0.0				
2000 11 19	704	0.8+	1.5-	2009 11 17	691	0.1+	0.1+				

(230073)* 2000 UG₇₀ = 1991 TO₅

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO 7276*), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.22395855	ω	353.47561	+0.99816187		+0.06037619	
a	2.6854946	Ω	3.07768	-0.05023715		+0.87278492	
e	0.1852296	i	5.61527	-0.03389854		+0.48435648	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	033	1.2-	1.4+	2000 11 20	704	0.9-	0.1-	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1991 10 04	033	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	(0.4+	1.9+)	2004 09 16	691	0.2+	0.0
1991 10 04	033	1.6+	1.3-	2004 08 11	704	0.8+	1.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.4-
1991 10 09	691	0.0	0.8-	2004 08 11	704	0.2-	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1991 10 09	691	0.0	0.3-	2004 08 27	703	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	(1.6+	0.3+)
1991 10 09	691	0.2+	0.5-	2004 08 27	703	0.1+	0.3-	2004 09 21	704	0.1-	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.6-	0.2-	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.4+	0.2-	2004 08 27	703	0.7-	0.5-	2004 09 21	704	0.1-	0.8+
2000 09 30	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.4-	0.2-	2004 09 21	704	0.7-	1.1+
2000 10 25	704	1.1+	0.5-	2004 09 07	704	0.3-	0.5+	2004 09 21	704	0.4-	0.6+
2000 10 25	704	0.2-	0.8-	2004 09 07	704	0.1-	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.6-	1.3+	2004 09 07	704	0.6-	0.6+	2007 03 20	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.9-	0.0	2007 03 20	691	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2007 04 16	G96	0.2+	0.1-
2000 11 01	704	2.0+	0.2-	2004 09 09	704	0.4-	0.3-	2007 04 16	G96	0.4+	0.2-
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.3-	0.0	2007 04 16	G96	0.7-	0.4-
2000 11 01	704	0.6-	1.3+	2004 09 09	704	0.4-	0.1-	2007 04 16	G96	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.4-	0.2-	2004 09 12	704	0.4+	0.3-	2009 12 15	704	0.8-	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.3-	0.4-	2009 12 15	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.6-	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2009 12 15	704	0.3-	1.1+
2000 11 03	704	0.3-	0.6+	2004 09 13	699	1.0-	0.6+	2010 01 08	G96	0.3-	0.2-
2000 11 03	704	0.2-	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.7-	2010 01 08	G96	0.2-	0.2-
2000 11 20	704	0.1+	0.1-	2004 09 13	699	1.1+	0.2-	2010 01 08	G96	0.2-	0.1-

2000 11 20	704	1.0-	1.1+	2004 09 13	699	0.4+	0.5-	2010 01 08	G96	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.4+	0.1+				

(230074)* 2000 UE₇₄

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23979209	ω	327.87377	+0.35327814		-0.93193182	
a	2.5659380	Ω	101.32681	+0.87501021		+0.29821143	
e	0.2336210	i	4.78775	+0.33098594		+0.20633232	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	0.8+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2000 09 24	049	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.7+	0.0	2004 10 20	703	0.9+	0.3+
2000 09 24	049	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2007 07 30	568	0.2-	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2004 09 14	699	(2.3-	0.4-)	2007 07 30	568	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.3-	0.8-	2004 09 14	699	(1.8-	0.3+)	2007 07 30	568	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2004 09 14	699	(1.7-	0.2-)	2008 09 03	J75	0.3+	0.3-
2000 09 24	704	0.9+	0.3-	2004 09 14	699	1.0+	0.9+	2008 09 03	J75	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.3+	0.4-	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2008 09 03	J75	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.3-	0.5-	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2008 09 06	703	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.5-	0.3-	2004 09 17	704	1.1-	0.2-	2008 09 06	703	0.2+	1.1+
2000 10 02	704	0.4+	1.3-	2004 09 17	704	0.6-	0.1-	2008 09 06	703	0.1+	0.0
2000 10 29	704	1.0-	0.7-	2004 10 07	704	0.9-	0.4+	2008 09 06	703	0.1+	1.2+
2000 10 29	704	0.5-	0.3+	2004 10 07	704	0.5-	0.4-	2008 09 23	704	0.2+	1.0+
2000 10 29	704	0.3-	0.6+	2004 10 07	704	0.3-	0.4-	2008 09 23	704	0.2-	0.6+
2000 10 29	704	1.5-	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.6-	0.6-
2000 10 29	704	(2.4-	0.8+)	2004 10 07	704	0.3-	0.5+	2008 09 23	704	(0.2-	2.0-)
2000 11 01	704	0.1-	1.2+	2004 10 18	704	0.1-	0.0	2009 12 18	691	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.5-	2009 12 18	691	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.3-	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.6-	2004 10 18	704	0.6-	0.2-	2010 01 08	G96	0.9+	0.2+
2000 11 02	704	1.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	1.4-	0.6+	2010 01 08	G96	0.6+	0.6+
2000 11 02	704	0.4-	0.3-	2004 10 20	703	0.2-	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.0

(230075)* 2000 UQ₁₀₃

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.22256928	ω	13.95198	+0.59570230		-0.78750107	
a	2.6966582	Ω	39.82525	+0.71123300		+0.42574362	
e	0.2431186	i	14.28737	+0.37321092		+0.44562813	
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.7-	0.3-	2000 12 04	704	0.7-	0.0	2004 09 15	E12	0.7+	0.4-
1991 11 02	691	0.0	0.4-	2000 12 04	704	0.3-	0.0	2004 09 15	E12	0.5-	0.2+
1991 11 02	691	0.3-	0.3+	2000 12 04	704	0.5-	0.3+	2004 09 15	E12	0.1-	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.3-	2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	E12	0.5+	0.1-
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2000 12 04	704	1.9+	1.3-	2004 09 16	E12	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.5-	2000 12 06	704	0.3-	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.0
2000 10 25	704	1.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.2-	0.5-	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	1.1+	0.7+	2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2009 08 28	691	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	1.5+	0.8+	2000 12 06	704	0.7+	0.1+	2009 08 28	691	0.4-	0.3-
2000 11 03	704	0.4+	0.4-	2000 12 06	704	0.3+	1.5-	2009 08 28	691	0.2-	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2000 12 19	704	0.3-	0.8+	2009 11 27	703	1.3-	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.9+	2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2009 11 27	703	0.8-	0.3+
2000 11 05	704	0.7+	1.0-	2000 12 19	704	0.4-	0.9+	2009 11 27	703	0.7-	0.3-
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2009 11 27	703	0.5-	0.2-
2000 11 05	704	0.3-	0.7-	2000 12 19	704	0.5-	0.7+	2010 01 05	704	0.4-	0.1+
2000 11 05	704	0.8+	0.4+	2004 08 23	699	0.8-	1.0+	2010 01 05	704	0.4+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167855

2000 11 19	704	0.6+	0.6−	2004 08 23	699	0.1−	0.1+	2010 01 05	704	0.6−	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.9−	2004 08 23	699	(2.3−	0.5−)	2010 01 05	704	1.0−	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 08 23	699	1.3−	0.1−				
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.0				

(230076)* 2000 UE₁₁₁

Discovered 2000 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	12.22875		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22916138	ω	34.21210	−0.05921164		−0.97118338	
<i>a</i>	2.6446920	Ω	60.19235	+0.84602436		−0.17157326	
<i>e</i>	0.1230995	<i>i</i>	15.43002	+0.52984597		+0.16542506	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	(2.3+	0.9+)	2006 01 06	704	0.4+	0.3+
2000 10 26	691	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.9+	0.6+	2006 01 06	704	1.0+	0.8−
2000 10 26	691	0.1+	1.8−	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2006 02 01	703	(0.4+	1.6−)
2000 11 01	704	0.9−	0.7+	2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2006 02 01	703	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2000 11 28	704	0.9+	0.1−	2006 02 01	703	0.9−	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2000 11 28	704	1.1−	0.1−	2006 02 01	703	0.9−	0.1+
2000 11 20	691	0.3−	0.7+	2002 04 12	644	0.5+	0.8+	2006 03 03	699	0.3−	0.5−
2000 11 20	691	0.6−	0.7+	2002 04 12	644	0.7+	1.1+	2006 03 03	699	0.2−	1.4−
2000 11 20	691	0.6−	0.6+	2002 04 12	644	0.5+	1.3+	2006 03 03	699	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	699	0.4+	0.3+	2006 03 03	699	(2.6+	0.8+)
2000 11 21	704	0.9+	0.0	2004 09 21	699	0.8+	0.2+	2009 12 20	703	0.3−	1.0−
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	699	0.1−	0.3−	2009 12 20	703	1.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	699	0.7−	1.2−	2009 12 20	703	0.2+	0.5+
2000 11 24	699	0.8−	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+	2009 12 20	703	0.6−	0.4−
2000 11 24	699	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1+	2010 01 05	704	0.8+	0.7+
2000 11 24	699	0.7+	0.0	2004 10 04	644	0.4+	0.5+	2010 01 05	704	0.0	0.7−
2000 11 24	699	0.3+	0.8+	2006 01 06	704	0.6+	1.3−	2010 01 05	704	1.0+	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2006 01 06	704	0.2−	0.6+	2010 01 05	704	0.8−	0.3+
2000 11 27	704	1.3+	0.0	2006 01 06	704	0.0	0.2+	2010 01 05	704	0.2+	0.2−

(230077)* 2000 VG₇ = 2004 RS₂₇₅

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74849)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	29.68301		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21888380	ω	155.68017	+0.93583643		−0.35203105	
<i>a</i>	2.7268441	Ω	224.94266	+0.31931630		+0.86717307	
<i>e</i>	0.0904822	<i>i</i>	1.36780	+0.14915524		+0.35225703	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
1991 11 06	691	0.1+	0.5−	2004 09 16	691	0.2+	0.7+	2007 03 10	G96	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.6+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.4+	2007 03 10	G96	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.9−	0.9+	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2007 05 10	G96	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.9+	0.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	691	0.3−	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2005 12 29	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2005 12 29	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	1.1−	2005 12 29	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.0	1.2+	2007 03 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	691	0.2+	0.2+				
2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	691	0.2+	0.2−				

(230078)* 2000 VE₅₁ = 2004 RP₂₀₉

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72220)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	313.46656		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21575345	ω	209.21374	−0.11339801		−0.97397398	
<i>a</i>	2.7531564	Ω	247.88962	+0.94774074		−0.04675144	
<i>e</i>	0.0501573	<i>i</i>	12.22973	+0.29820862		−0.22178590	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.8−	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2009 10 02	G96	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2009 10 02	G96	0.7−	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	1.4+	2009 10 09	703	0.7−	0.3−
2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2005 12 30	704	0.5−	0.4+	2009 10 09	703	0.7+	0.2−
2000 11 03	704	1.2−	0.3+	2005 12 30	704	0.8−	0.5+	2009 10 09	703	0.7+	0.1+
2000 11 05	704	0.6+	1.8−	2005 12 30	704	0.4+	0.3−	2009 10 09	703	0.6+	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.7−	2005 12 30	704	0.1−	1.2+	2009 10 16	704	1.3−	1.1+
2000 11 05	704	1.0+	1.7−	2005 12 30	704	0.1−	0.2+	2009 10 16	704	0.8−	0.6+
2000 11 05	704	1.0+	0.2−	2006 01 03	704	0.1+	0.5+	2009 10 16	704	(2.5−	1.9+)
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2006 01 03	704	0.1−	0.4−	2009 10 16	704	0.4−	1.0+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 01 03	704	0.4−	0.1+	2009 10 16	704	0.8−	1.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 04 08	E12	(7.4+	0.8−)	2009 10 16	703	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2007 04 08	E12	(2.1+	0.7−)	2009 10 16	703	1.0−	0.0
2002 02 08	644	0.8+	0.4+	2007 04 08	E12	(2.7+	1.0−)	2009 10 16	703	0.2−	1.5+
2002 02 08	644	0.5+	0.1+	2007 04 08	E12	0.1−	0.4+	2009 10 16	703	0.0	0.2−
2002 02 08	644	0.4+	0.4+	2009 09 18	703	0.5+	0.3−	2009 10 27	J75	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.8−	0.2−	2009 09 18	703	0.1−	0.3+	2009 10 27	J75	0.1+	0.2+
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2009 09 18	703	0.7+	0.8−	2009 10 27	J75	0.5+	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2009 09 18	703	0.4−	0.9−	2009 11 21	704	0.4+	0.4−
2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2009 09 25	703	0.6−	1.4−	2009 11 21	704	0.6+	1.0−
2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2009 09 25	703	0.6+	0.5−	2009 11 21	704	1.3+	0.6−
2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2009 09 25	703	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2004 09 14	704	0.2−	0.0	2009 09 25	703	0.1+	0.4−	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−
2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2009 10 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−
2004 09 22	704	(0.5+	1.7+)	2009 10 02	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−

(230079)* 2000 WW₁ = 1998 MD₁₆ = 2002 GZ₁₁₄

Discovered 2000 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68819, *MPO* 74854)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	332.16112		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22184121	ω	50.44227	−0.54433990		−0.82605103	
<i>a</i>	2.7025552	Ω	73.12973	+0.71522489		−0.54800506	
<i>e</i>	0.0493566	<i>i</i>	8.77933	+0.43834624		−0.13164406	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	(1.7+	0.7−)	2006 02 03	699	0.0	0.8−
1998 06 21	691	0.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.9−	0.5+	2006 02 03	699	0.7−	0.3+
1998 06 21	691	0.4−	0.1−	2002 04 11	704	1.3+	0.1+	2006 02 20	704	(0.1+	1.6+)
2000 11 17	691	0.3+	0.5−	2002 04 11	704	1.3+	0.7−	2006 02 20	704	0.1+	0.3−
2000 11 17	691	0.2+	0.5−	2002 04 11	704	(2.5+	1.1−)	2006 02 20	704	0.7−	0.1−
2000 11 17	691	0.5+	0.1−	2002 04 13	644	1.3+	1.1+	2006 02 24	699	0.2−	0.1+
2000 11 19	691	(4.3−	0.2+)	2002 04 13	644	0.9+	1.0+	2006 02 24	699	1.1−	0.3−
2000 11 19	691	(4.3−	0.1+)	2002 04 13	644	1.1+	1.1+	2006 02 24	699	1.1−	0.4−
2000 11 19	691	(4.5−	0.2+)	2006 01 05	291	0.2−	0.1−	2006 02 24	699	0.2−	1.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2006 01 05	291	0.2−	0.1−	2008 09 06	703	1.1−	1.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2006 01 05	291	0.3−	0.1+	2008 09 06	703	(0.1+	2.5+)
2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2006 01 06	699	0.3−	0.1−	2008 09 06	703	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	1.2−	0.4+	2006 01 06	699	0.8+	0.5−	2008 09 06	703	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2006 01 06	699	0.8+	0.3−	2009 11 10	114	0.8−	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2006 01 06	699	0.1−	0.3−	2009 11 10	114	0.4+	0.8−
2000 12 04	704	0.8−	0.5+	2006 01 27	703	0.2−	0.9−	2009 11 10	114	0.1+	0.3−

2000 12 04	704	0.9−	1.7+	2006 01 27	703	0.4+	0.3+	2009 11 10	114	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	1.1+	0.0	2006 01 27	703	0.4−	0.5−	2009 11 10	114	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.4−	0.0	2006 01 27	703	0.3−	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.3−
2002 03 20	704	0.0	0.5−	2006 02 03	699	(3.4+	1.6−)	2010 01 07	691	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2006 02 03	699	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.7+	1.6+

(230080)* 2000 WE₁₁

Discovered 2000 Nov. 20 by J. Medkeff at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	55.50472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23406548	ω	185.60273	+0.73655368	−0.67553428
<i>a</i>	2.6076210	Ω	216.96646	+0.62272778	+0.69678465
<i>e</i>	0.2228251	<i>i</i>	3.22168	+0.26400530	+0.24113190
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	1.1+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	(0.5−	1.6+)	2007 05 09	G96	0.4−	0.0
2000 09 24	704	(2.0+	0.2+)	2004 09 15	699	0.6+	1.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
2000 11 20	701	0.2−	0.9−	2004 09 15	699	1.2+	0.3−	2007 05 13	G96	0.9−	0.3+
2000 11 20	701	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	(2.0−	0.5−)	2007 05 13	G96	0.1−	0.3−
2000 11 20	701	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2007 05 13	G96	0.4−	0.7+
2000 11 23	701	0.8−	1.0−	2004 09 18	704	0.7−	0.9+	2007 05 13	G96	0.3+	0.2+
2000 11 23	701	1.4−	1.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2008 07 29	G96	0.2−	0.5+
2000 11 23	701	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2008 07 29	G96	0.2−	0.5+
2000 11 24	701	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.5+	2008 07 29	G96	0.3−	0.3+
2000 11 24	701	0.3−	0.1+	2006 01 09	G96	0.1+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3−	0.4+
2000 11 24	701	0.1−	0.3+	2006 01 09	G96	0.5+	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+
2000 11 26	701	0.2+	0.6−	2006 01 09	G96	0.9+	0.2+	2010 01 08	691	0.4+	0.8+
2000 11 26	701	0.2+	0.2−	2006 01 09	G96	0.6+	0.2−	2010 01 08	691	0.3+	0.2+
2000 11 26	701	0.1+	1.1−	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2010 01 16	691	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2006 02 02	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	1.1+	1.2+	2006 02 02	691	0.4+	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.1+

(230081)* 2000 WP₃₈

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.75060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22483240	ω	343.48608	+0.25199611	−0.93649464
<i>a</i>	2.6785317	Ω	91.40936	+0.91317386	+0.14669720
<i>e</i>	0.1002518	<i>i</i>	14.11981	+0.32033023	+0.31852429
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2006 01 27	703	0.7−	0.3+
1998 04 19	691	0.5+	0.4−	2000 12 30	704	(2.2−	0.3+)	2007 05 12	G96	0.6+	0.4+
1998 04 19	691	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.9−	0.7+	2007 05 12	G96	0.4+	0.1+
1998 04 24	691	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2007 05 12	G96	0.5+	0.3+
1998 04 24	691	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+
1998 04 24	691	0.8−	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2007 06 21	691	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 05	644	0.2+	0.9+	2007 06 21	691	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2002 05 05	644	0.2+	0.8+	2007 06 21	691	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2008 08 28	E12	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 14	644	0.3+	0.2−	2008 08 28	E12	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	1.1−	1.1+	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2008 08 28	E12	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.8+	0.9−	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	1.5+	0.2−	2004 09 21	704	(0.5+	2.0−)	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.6−	2010 01 06	704	0.2+	0.0
2000 11 27	704	1.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8−	2010 01 06	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	1.5−	0.6−	2006 01 27	703	0.6+	0.7+	2010 01 06	704	0.4+	0.3+

2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2006 01 27	703	0.8−	0.3−	2010 01 06	704	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2006 01 27	703	0.2−	0.5−				

(230082)* 2000 WO₄₂

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.44246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23028881	ω	147.07188	+0.94903350	−0.30654565
<i>a</i>	2.6360532	Ω	230.95429	+0.26492352	+0.90177411
<i>e</i>	0.1555185	<i>i</i>	5.41177	+0.17073649	+0.30468543
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	(0.3+	2.4−)	2004 10 21	704	1.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2004 09 13	699	0.9−	0.9−	2007 04 15	691	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.9+	1.4−	2004 09 13	699	0.5−	0.2−	2007 04 15	691	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	699	(2.1−	0.5−)	2007 04 15	691	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	699	(2.3−	0.1−)	2007 04 23	691	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.9+	2007 04 23	691	0.3+	0.1−
2000 11 24	699	(2.4−	1.0+)	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 04 23	691	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2008 08 06	J75	0.5−	0.9−
2000 11 24	699	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2008 08 06	J75	0.5+	0.3−
2000 11 24	699	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2008 08 06	J75	0.5+	0.4−
2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2008 08 20	691	0.6+	0.3+
2000 11 25	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2008 08 20	691	0.3−	0.2−
2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.8−	2008 08 20	691	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	1.2+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	1.2+	1.0+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.9+	1.0−	2004 09 24	704	0.3+	1.0+	2008 10 26	G96	0.1−	0.0
2001 01 25	691	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.1−
2001 01 25	691	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2001 01 25	691	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	(1.6−	0.6+)	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2009 12 20	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	1.0−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2010 01 09	G96	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.5−	1.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+	2010 01 09	G96	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	2010 01 09	G96	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	(0.1−	1.9−)	2010 01 09	G96	0.2−	0.1−
2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	2010 01 09	G96	0.3−	0.0
2004 09 11	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−				
2004 09 11	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.1−				

(230083)* 2000 WT₅₃

Discovered 2000 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.29098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20865226	ω	263.14210	+0.89516785	+0.44190344
<i>a</i>	2.8152739	Ω	70.61877	−0.38066173	+0.82594519
<i>e</i>	0.0716938	<i>i</i>	3.54169	−0.23188610	+0.35005127
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	(0.2+	1.8+)	2009 09 25	703	0.3−	0.1+
2000 11 27	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.8+	0.7+	2009 09 25	703	0.7−	0.6+
2000 11 27	691	0.7−	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	1.4+	2009 09 25	703	(1.7−	0.2−)
2000 11 28	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	1.0+	0.3−	2009 09 29	691	0.1−	0.1+
2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2009 09 29	691	0.1+	0.2+
2000 11 28	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2009 09 29	691	0.2−	0.1+
2000 12 04	684	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.1−
2000 12 04	684	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2009 10 16	G96	0.1−	0.0
2000 12 04	684	0.7+	0.5−	2005 12 31	691	0.4−	0.6+	2009 10 16	G96	0.2−	0.1+
2000 12 06	684	0.6+	0.1−	2005 12 31	691	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2000 12 06	684	0.5+	0.4−	2005 12 31	691	0.1+	0.6+	2009 10 24	G96	0.4+	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167857

2000 12 06	684	0.5+	0.4-	2006 01 27	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2-
2003 04 05	691	0.1-	0.1-	2006 01 27	G96	0.2+	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.2-
2003 04 05	691	(1.3-	2.8+)	2006 01 27	G96	0.3+	0.4+	2009 10 24	G96	0.5+	0.2-
2003 04 05	691	0.5+	0.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.2+	2009 12 13	G96	0.1+	0.7-
2003 04 05	691	(0.4-	3.0+)	2007 02 26	G96	1.0-	0.0	2009 12 13	G96	0.5+	0.3-
2003 04 05	691	0.2-	0.2-	2007 02 26	G96	0.3-	0.3+	2009 12 13	G96	0.3-	0.6-
2003 04 05	691	(0.8-	3.0+)	2007 02 26	G96	0.2+	0.3+	2009 12 13	G96	0.1+	0.5-
2004 09 07	704	0.9-	1.3-	2007 02 26	G96	0.3-	0.5+	2010 01 16	G96	0.5-	0.1+
2004 09 07	704	0.3-	0.5-	2009 09 25	691	0.2-	0.0	2010 01 16	G96	0.4+	0.5-
2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2009 09 25	691	0.1-	0.0	2010 01 16	G96	0.3-	0.0
2004 09 07	704	0.4-	0.6-	2009 09 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 16	G96	0.2+	0.6-
2004 09 07	704	0.8-	0.6-	2009 09 25	703	0.0	1.4+				

(230084)* 2000 WG₉₁ = 2004 TA₁₀₈

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68837)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	86.84845	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22576585	ω 296.74386	+0.98810973	+0.07162927	
<i>a</i>	2.6711435	Ω 59.42812	+0.00011167	+0.88451307	
<i>e</i>	0.1648760	<i>i</i> 9.09143	-0.15375027	+0.46098360	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.6-	0.1-	2004 10 08	699	0.1+	0.5+	2007 03 15	G96	0.2-	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.9-	2004 10 08	699	0.1-	0.2-	2007 03 15	G96	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.4+	1.0-	2004 10 18	704	0.6-	0.2+	2008 08 04	E12	0.0	0.3+
2000 11 26	919	0.8-	0.8-	2004 10 18	704	0.9+	0.2+	2008 08 04	E12	0.2+	0.0
2000 11 26	919	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.2-	0.4-	2008 08 04	E12	0.5+	0.5-
2000 11 29	704	0.1-	1.4+	2004 10 18	704	0.5-	0.8+	2008 08 04	E12	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+	2008 08 28	E12	0.3+	0.4-
2000 11 29	704	0.6+	0.2-	2004 10 31	699	0.6-	0.5-	2008 08 28	E12	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2004 10 31	699	0.0	0.4-	2008 08 28	E12	0.1+	0.4-
2004 09 08	704	0.1-	0.6-	2004 10 31	699	0.1+	0.1+	2008 08 28	E12	1.3-	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.5-	2004 10 31	699	0.3-	0.1+	2009 12 15	704	0.8+	0.5+
2004 09 08	704	1.4-	0.6+	2004 11 02	461	0.1+	1.2-	2009 12 15	704	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.2-	0.6-	2004 11 02	461	0.9-	0.3-	2009 12 15	704	0.1+	0.8-
2004 09 08	704	0.4-	0.1-	2004 11 02	461	0.4+	0.2+	2009 12 15	704	0.2+	0.6+
2004 09 21	699	0.4+	0.0	2004 11 06	704	0.2+	0.4-	2009 12 20	G96	0.3-	0.1+
2004 09 21	699	0.3-	0.3+	2004 11 06	704	0.2-	0.7+	2009 12 20	G96	0.3-	0.1-
2004 09 21	699	0.1-	0.2+	2004 11 06	704	1.5-	0.0	2009 12 20	G96	0.1-	0.0
2004 09 21	699	0.3+	0.5-	2004 11 06	704	0.6+	1.3+	2009 12 20	G96	0.3-	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.6-	2010 01 10	G96	0.3+	0.3-
2004 10 07	704	0.1-	0.1+	2004 11 12	704	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.2-	0.0
2004 10 07	704	0.1-	0.9+	2004 11 12	704	0.3+	0.1+	2010 01 10	G96	0.3-	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.3-	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.1+	0.1-	2004 11 12	704	0.9+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1-	0.0
2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2007 03 15	G96	0.7+	0.3+				
2004 10 08	699	0.5+	0.9+	2007 03 15	G96	0.3+	0.6+				

(230085)* 2000 WX₁₀₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	82.47451	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22836261	ω 89.40260	+0.96758639	+0.05548876	
<i>a</i>	2.6508555	Ω 267.39803	-0.14801432	+0.91504264	
<i>e</i>	0.3452166	<i>i</i> 14.27777	+0.20461754	+0.39952218	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.8-	1.2+	2004 08 10	644	0.2-	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	0.3-
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	644	0.1-	0.1+	2004 11 09	703	0.6-	0.8-
2000 11 05	704	0.3+	0.5-	2004 08 20	951	0.5+	0.7-	2004 11 09	703	0.0	0.2-

2000 11 20	704	0.7-	0.1+	2004 08 20	951	0.1+	0.2-	2004 11 09	703	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 24	704	0.1-	0.1-	2004 11 09	703	0.2-	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2004 08 24	704	0.2-	0.1-	2004 11 10	704	0.3-	0.4+
2000 11 20	704	0.9-	0.3+	2004 08 24	704	0.1-	0.1-	2004 11 10	704	0.1-	0.5+
2000 11 20	704	0.5-	0.2-	2004 08 24	704	0.0	0.2-	2004 11 10	704	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2004 08 24	704	0.1+	0.2-	2004 11 10	704	0.1-	0.6+
2000 11 30	704	0.7-	1.2+	2004 08 26	704	0.1-	0.2-	2004 11 10	704	0.4-	0.4+
2000 11 30	704	0.5-	0.1-	2004 08 26	704	0.0	0.1-	2004 11 19	703	0.1-	0.2-
2000 11 30	704	0.0	0.1-	2004 08 26	704	0.3+	0.3-	2004 11 19	703	0.1-	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.7-	2004 08 26	704	0.1+	0.4-	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.4+	1.0+	2004 08 26	704	0.9+	0.7-	2004 11 19	703	0.5-	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.0	2004 08 29	699	0.2+	0.4-	2004 12 04	704	0.0	0.5+
2000 12 21	704	0.5-	0.2+	2004 08 29	699	0.5+	0.4+	2004 12 04	704	(0.8-	2.9+)
2000 12 21	704	0.1-	0.1+	2004 08 29	699	0.1+	0.1-	2004 12 04	704	0.7-	0.8-
2000 12 21	704	0.2-	0.0	2004 08 29	699	0.1-	0.4+	2004 12 04	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2004 08 29	699	0.2+	0.4-	2004 12 09	704	0.1-	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.3-	2004 08 29	699	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	1.1+	0.5-
2000 12 30	704	0.1+	0.4-	2004 08 29	699	0.5+	0.2+	2004 12 09	704	0.3-	0.3-
2000 12 30	704	0.3-	0.2-	2004 08 29	699	0.3+	0.5-	2004 12 09	703	1.2-	0.4-
2000 12 30	704	0.1+	0.7-	2004 09 06	704	1.0-	0.4-	2004 12 09	703	0.8+	1.4-
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 06	704	0.2+	0.0	2004 12 09	703	(4.1-	1.0-)
2001 01 03	704	0.1-	0.7-	2004 09 06	704	0.5-	0.4+	2004 12 09	703	0.7-	0.8-
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	1.1-	1.3-
2001 01 03	704	0.1+	0.3-	2004 09 07	704	0.6+	0.1-	2004 12 16	703	0.9-	0.6-
2001 01 03	704	0.3+	0.2-	2004 09 07	704	0.2+	1.3+	2004 12 16	703	1.0-	1.1-
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 12 16	703	0.9-	1.1-
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 09 07	951	0.7-	0.6+	2004 12 18	185	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	951	0.4+	0.4+	2004 12 18	185	0.4-	0.1-
2001 01 03	704	0.5+	1.2-	2004 09 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	185	0.6+	0.9-
2001 01 04	704	0.0	1.4-	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	185	0.4-	0.1+
2001 01 04	704	0.7-	0.1-	2004 09 15	704	0.1-	0.1-	2005 01 14	704	0.1-	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.1-	2004 09 15	704	0.2+	0.1-	2005 01 14	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.1-	0.3-	2004 09 15	704	0.0	0.0	2005 01 14	704	(1.7-	1.4+)
2001 01 15	691	0.0	0.2+	2004 09 22	699	0.5+	0.5+	2008 07 01	704	(0.2+	1.6+)
2001 01 15	691	0.2-	0.2+	2004 09 22	699	0.1+	0.1-	2008 07 01	704	1.4-	1.0-
2001 01 15	691	0.1+	0.3+	2004 09 22	699	0.1-	0.0	2008 07 01	704	0.2-	0.1-
2001 01 20	704	0.8+	0.1-	2004 09 22	699	0.5+	0.1-	2009 11 27	G96	0.3-	0.1+
2001 01 20	704	1.1+	0.2+	2004 10 04	704	0.1-	0.1+	2009 11 27	G96	0.3-	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.6-	2004 10 04	704	0.2+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2-	0.0
2001 01 20	704	0.9-	0.0	2004 10 04	704	0.2+	0.5+	2009 11 27	G96	0.2-	0.0
2004 06 18	699	0.5-	0.3+	2004 10 04	704	0.1-	0.2+	2009 11 27	G96	0.3-	0.0
2004 06 18	699	0.3+	0.5-	2004 10 04	704	0.3+	0.0	2010 01 10	704	0.2+	0.1+
2004 06 18	699	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.1-	2010 01 10	704	0.6+	0.5-
2004 06 18	699	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.2-	0.2-
2004 06 20	704	0.1-	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.1-	2010 01 10	704	0.0	0.2+
2004 06 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.1-
2004 06 20	704	0.5-	0.3+	2004 10 08	704	0.1-	0.1+	2010 01 13	G96	0.1-	0.1-
2004 06 20	704	0.6-	0.3+	2004 10 13	699	1.1-	0.4+	2010 01 13	G96	0.2-	0.2-
2004 07 22	A35	0.1+	0.2+	2004 10 13	699	0.1-	0.3-	2010 01 13	G96	0.3+	0.3-
2004 07 22	A35	0.1-	0.5+	2004 10 13	699	0.1+	0.2-	2010 01 13	G96	0.1+	0.1-
2004 07 22	A35	0.2-	0.1+	2004 10 13	699	0.2-	0.1-	2010 01 16	704	0.2-	0.3+
2004 08 03	644	0.1+	0.1-	2004 10 23	704	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2004 08 03	644	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.3+	0.1-	2010 01 16	704	0.4-	0.4-
2004 08 03	644	0.1+	0.1-	2004 10 23	704	0.0	0.1-	2010 01 16	704	0.6+	0.5+
2004 08 10	644	0.3-	0.2+	2004 10 23	704	0.2-	0.1-	2010 01 16	704	0.9+	0.1+

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 704 0.1+ 0.2+	2000 12 03 608 0.2+ 0.6+	2004 09 10 704 (2.0+ 0.7-)
2000 10 01 704 0.7- 0.5+	2000 12 03 608 0.2+ 0.2+	2004 09 18 704 0.2- 0.7-
2000 10 01 704 1.0- 0.4+	2002 02 20 291 0.1- 0.8+	2004 09 18 704 0.1+ 0.1+
2000 10 01 704 0.1+ 1.0+	2002 02 20 291 0.4+ 0.8+	2004 09 18 704 0.1+ 0.2+
2000 10 01 704 0.2+ 0.7+	2002 02 20 291 0.3+ 0.5+	2004 09 18 704 0.4- 0.1+
2000 10 30 704 1.4+ 0.4-	2004 07 10 644 0.5- 0.8+	2004 09 18 704 0.5- 0.3+
2000 10 30 704 0.3- 0.4-	2004 07 10 644 0.5- 0.6+	2004 09 21 704 0.3- 0.3-
2000 10 30 704 0.1+ 0.2+	2004 07 10 644 0.2- 0.4+	2004 09 21 704 1.0+ 0.3+
2000 10 30 704 0.4+ 0.7-	2004 08 09 704 0.4- 0.4+	2004 09 21 704 1.2+ 0.5+
2000 10 30 704 0.3- 0.1-	2004 08 09 704 0.0 0.2+	2004 09 21 704 0.2- 0.6+
2000 11 20 699 0.1+ 0.6+	2004 08 09 704 0.1- 1.0+	2009 11 23 703 0.0 0.2+
2000 11 20 699 0.2- 0.5+	2004 09 03 699 0.6+ 0.3-	2009 11 23 703 0.5+ 0.4-
2000 11 20 699 0.1- 0.1-	2004 09 03 699 0.8- 0.6+	2009 11 23 703 0.7- 0.4-
2000 11 20 699 0.3+ 0.3+	2004 09 03 699 0.6- 0.6+	2009 11 23 703 0.8+ 0.1+
2000 11 21 608 0.3- 0.3-	2004 09 03 699 0.6+ 1.1+	2009 11 23 703 0.5- 0.1+
2000 11 21 608 0.0 0.3+	2004 09 08 704 0.2+ 0.0	2010 01 08 703 0.1+ 0.5-
2000 11 21 608 0.2- 0.0	2004 09 08 704 0.6- 0.2+	2010 01 08 703 1.2- 0.1+
2000 11 26 704 0.8- 0.6+	2004 09 08 704 0.0 1.0-	2010 01 08 703 0.9- 1.0+
2000 11 26 704 0.0 0.4+	2004 09 08 704 0.4- 0.4-	2010 01 08 703 0.1+ 0.7+
2000 11 26 704 0.0 0.3-	2004 09 08 704 0.1- 0.9+	2010 01 16 704 1.2+ 0.9-
2000 11 26 704 0.0 0.6-	2004 09 10 704 0.3- 0.0	2010 01 16 704 0.2- 0.2+
2000 11 26 704 0.1+ 0.3-	2004 09 10 704 0.8+ 0.1+	2010 01 16 704 0.7+ 0.3-
2000 12 03 608 0.2+ 0.6+	2004 09 10 704 0.6+ 0.8-	2010 01 16 704 0.1+ 0.5-

(230087)* 2000 WT₁₃₂

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	29.16740		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22081561	ω	82.30464	+0.85975829	-0.49669514
a	2.7109169	Ω	307.39804	+0.38946416	+0.78812965
e	0.2858958	i	8.59911	+0.33035336	+0.36351835
P	4.46	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03 704 0.2- 0.7-	2000 12 19 704 1.4+ 1.0+	2009 11 09 704 0.6+ 0.3+
2000 10 03 704 0.6- 0.1-	2000 12 19 704 1.1+ 0.6-	2009 11 09 704 0.4- 0.2-
2000 10 03 704 0.1+ 0.3-	2004 08 08 704 0.0 0.0	2009 11 09 704 0.8- 0.5-
2000 10 03 704 0.0 0.7+	2004 08 08 704 0.3- 0.4+	2009 11 09 704 0.8- 0.1+
2000 11 19 704 0.4- 0.2+	2004 08 08 704 0.5+ 0.5-	2009 11 10 704 0.2+ 0.2+
2000 11 19 704 1.1- 0.3+	2006 01 05 G96 0.0 0.2+	2009 11 10 704 0.1- 0.2-
2000 11 19 704 0.3- 0.1-	2006 01 05 G96 0.0 0.3+	2009 11 10 704 0.5+ 0.5-
2000 11 19 704 0.9- 0.2+	2006 01 05 G96 0.4+ 0.1-	2009 11 10 704 0.6- 0.2-
2000 11 19 704 0.9- 0.3+	2006 01 05 G96 0.2- 0.1+	2009 11 19 703 0.1- 0.7-
2000 11 24 699 0.8+ 0.3+	2006 01 22 G96 0.3- 0.4-	2009 11 19 703 (0.1- 1.5-)
2000 11 24 699 0.5- 0.5-	2006 01 22 G96 0.1+ 0.2-	2009 11 19 703 0.9- 0.3-
2000 11 24 699 1.3- 0.1+	2006 01 22 G96 0.3+ 0.2+	2009 11 19 703 0.1- 0.0
2000 11 24 699 0.6- 0.3+	2006 01 22 G96 0.5- 0.1+	2009 12 09 704 0.0 0.2-
2000 12 04 704 0.0 0.8+	2009 10 16 704 0.4- 0.1-	2009 12 09 704 0.7+ 0.6+
2000 12 04 704 1.2+ 0.4+	2009 10 16 704 0.5+ 1.3-	2009 12 09 704 1.0+ 0.6-
2000 12 04 704 0.5- 0.2+	2009 10 16 704 0.7+ 1.0-	2010 01 21 A77 0.1+ 0.1+
2000 12 04 704 0.8+ 0.8+	2009 10 16 704 0.1- 0.0	2010 01 21 A77 0.7+ 0.4-
2000 12 19 704 1.4+ 0.9+	2009 10 16 704 0.2+ 0.0	
2000 12 19 704 0.3- 0.8+	2009 11 09 704 0.5- 0.2-	

(230088)* 2000 WJ₁₄₀ = 2000 WZ₁₄₀ = 2004 RZ₃₀₅

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPO 11072), G. V. Williams (MPO 68845)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	95.88008		(2000.0)	P	Q
n	0.23319629	ω	292.81413	+0.99361628	-0.05097875
a	2.6140966	Ω	70.22806	+0.08954364	+0.89900475
e	0.2079613	i	6.13906	-0.06861948	+0.43496164
P	4.23	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 704 0.5- 0.2-	2004 10 05 699 0.1+ 0.6+	2005 03 10 G96 0.3- 0.8-
2000 11 01 704 0.4- 0.2-	2004 10 05 699 0.5- 0.1+	2005 03 10 G96 0.6+ 0.1-
2000 11 01 704 0.1+ 1.1-	2004 10 05 699 0.2- 0.0	2005 03 10 G96 0.1+ 1.0-
2000 11 21 704 1.1- 1.4+	2004 10 05 699 0.4- 0.3+	2006 01 23 691 0.3- 0.0
2000 11 21 704 0.8- 0.8+	2004 10 07 699 0.6+ 0.2-	2006 01 23 691 0.1+ 0.2+
2000 11 21 704 0.1- 0.0	2004 10 07 699 0.8+ 1.2+	2006 01 23 691 0.3+ 0.1+
2000 11 21 608 0.2- 0.8-	2004 10 07 704 0.2- 0.2-	2006 02 01 691 0.5+ 0.2+
2000 11 21 608 0.4- 0.5+	2004 10 07 704 0.1+ 0.1-	2006 02 01 691 0.0 0.3+
2000 11 21 608 0.2- 0.5+	2004 10 07 699 0.1+ 0.4+	2006 02 01 691 0.0 0.4+
2000 11 24 691 0.3+ 0.4-	2004 10 07 704 0.4- 0.5+	2008 08 05 E12 0.6- 0.5+
2000 11 24 699 0.9- 1.2-	2004 10 07 704 0.1- 1.1+	2008 08 05 E12 0.1+ 0.1+
2000 11 24 691 0.3+ 0.4-	2004 10 07 699 0.6+ 0.0	2008 08 05 E12 0.3- 0.5+
2000 11 24 699 0.9- 0.4+	2004 10 07 704 0.5- 0.5+	2008 08 05 E12 0.2- 0.3+
2000 11 24 691 0.4+ 0.5-	2004 10 09 704 0.7- 0.1-	2008 08 23 704 0.7+ 0.4+
2000 11 24 699 0.5+ 0.1+	2004 10 09 704 0.8- 0.1+	2008 08 23 704 0.7- 0.3-
2000 11 24 699 0.2- 0.7+	2004 10 09 704 0.5- 0.4+	2008 08 23 704 0.3+ 0.3-
2000 12 22 691 0.0 0.2+	2004 10 09 704 0.4- 0.3+	2008 08 23 704 0.6- 0.2+
2000 12 22 691 0.1+ 0.2+	2004 10 09 704 0.5- 1.2+	2008 08 23 704 0.1- 0.6-
2000 12 22 691 0.1+ 0.1+	2004 10 18 704 0.0 0.0	2008 08 23 E12 0.2- 0.4+
2004 08 23 E12 0.2+ 0.7-	2004 10 18 704 0.3- 0.7-	2008 08 23 E12 0.3- 0.0
2004 08 23 E12 0.2+ 0.2-	2004 10 18 704 0.3- 0.1-	2008 08 23 E12 0.1- 0.5+
2004 08 23 E12 0.6+ 0.4-	2004 10 18 704 0.6+ 0.3+	2008 08 23 E12 0.2+ 0.2+
2004 08 23 E12 0.6+ 0.4-	2004 10 18 704 0.2+ 0.5+	2009 11 19 G96 0.6+ 0.1-
2004 09 12 704 0.1- 0.3+	2004 11 06 704 0.8+ 1.0+	2009 11 19 G96 0.3+ 0.2-
2004 09 12 704 0.9+ 0.4-	2004 11 06 704 0.1- 0.3-	2009 11 19 G96 0.5+ 0.3-
2004 09 12 704 0.1+ 0.5-	2004 11 06 704 0.6+ 0.6+	2009 11 19 G96 0.1+ 0.5+
2004 09 12 704 1.1- 0.0	2004 11 06 704 0.4- 0.2-	2010 01 13 G96 0.1- 0.2+
2004 09 12 704 0.2- 0.6-	2004 11 12 704 0.9+ 0.7-	2010 01 13 G96 0.5- 0.4-
2004 09 17 699 0.2- 0.1+	2004 11 12 704 0.4+ 0.3-	2010 01 13 G96 0.2- 0.0
2004 09 17 699 0.3- 0.3+	2004 11 12 704 0.7- 0.7-	2010 01 13 G96 0.4- 0.1-
2004 09 17 699 0.3+ 0.0	2004 11 12 704 0.4- 0.2+	
2004 09 17 699 1.0+ 0.1-	2005 03 10 G96 0.3- 0.4+	

(230089)* 2000 WP₁₄₈

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	318.57784		(2000.0)	P	Q
n	0.65111269	ω	237.90011	-0.58721027	-0.73211604
a	1.3183537	Ω	252.05219	+0.80928027	-0.52269406
e	0.2641501	i	21.27833	+0.01579675	-0.43680319
P	1.51	H	19.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 24 260 0.4+ 1.3-	2000 12 12 413 0.2+ 0.1-	2003 09 13 673 0.6- 0.8+
1997 12 24 260 0.4+ 0.8-	2000 12 12 413 0.1+ 0.3-	2003 09 14 673 0.4+ 0.7+
2000 11 30 704 0.1- 0.6-	2000 12 12 413 0.1+ 0.1-	2003 09 14 673 0.4+ 0.5-
2000 11 30 704 0.4+ 0.2+	2000 12 20 118 0.7+ 0.4+	2003 09 14 673 1.4+ 0.5-
2000 11 30 704 0.0 0.1-	2000 12 20 118 0.4+ 0.1+	2003 09 14 673 1.1+ 0.6-
2000 12 01 734 1.7- 1.3-	2000 12 20 118 0.1+ 0.4+	2003 10 22 926 0.9+ 0.7+
2000 12 01 734 0.3- 1.8-	2000 12 23 704 0.3- 0.9+	2003 10 22 926 0.0 0.4+
2000 12 01 734 0.2- 1.3-	2000 12 23 704 0.3+ 0.7+	2003 10 22 926 0.2+ 0.3+
2000 12 01 734 (1.2- 2.1-)	2000 12 23 704 0.9- 1.0+	2004 03 11 474 0.5+ 0.1-
2000 12 01 704 0.1- 0.1+	2000 12 23 704 0.6- 1.0+	2004 03 11 474 0.3+ 0.2-
2000 12 01 704 0.1- 0.0	2000 12 23 699 0.4- 1.1+	2004 03 11 474 0.3+ 0.1-
2000 12 01 704 0.1+ 0.1-	2000 12 23 704 0.3- 0.9+	2004 03 11 474 0.3- 0.8-
2000 12 01 704 0.2+ 0.2+	2000 12 23 699 0.2- 0.9+	2004 03 11 474 1.0+ 0.7-
2000 12 01 704 0.4+ 0.0	2000 12 23 699 0.7- 0.4+	2006 10 21 H55 0.4- 0.8-

2010 JAN. 30

M.P.O. 167859

2000 12 01	046	0.2−	0.2−	2000 12 23	699	0.8−	1.8+	2006 10 21	H55	0.5−	0.1+
2000 12 01	046	0.3+	0.1+	2000 12 24	046	0.0	0.2+	2006 10 21	H55	0.8−	0.1−
2000 12 01	046	0.1−	0.3−	2000 12 24	046	0.0	0.5−	2009 07 24	H55	0.9+	0.6+
2000 12 01	046	0.4+	0.4−	2000 12 24	046	0.3−	0.8−	2009 07 24	H55	1.0+	0.5+
2000 12 01	046	0.4−	0.5+	2000 12 24	046	0.1−	0.3+	2009 07 24	H55	1.1+	0.7+
2000 12 02	402	0.6+	0.9−	2000 12 24	046	0.0	0.5−	2010 01 10	G96	0.3+	0.8−
2000 12 02	402	1.4+	0.5−	2000 12 24	046	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.8−
2000 12 04	704	0.9−	0.1−	2000 12 29	360	0.3+	0.2−	2010 01 10	G96	0.5+	0.4−
2000 12 04	704	0.4−	1.3+	2000 12 29	360	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2000 12 29	360	0.1−	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.9−
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2001 02 04	413	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2000 12 04	704	1.0+	0.2+	2001 02 04	413	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2001 02 04	413	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 04	474	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+
2000 12 04	704	0.9−	0.6+	2001 03 04	474	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.9+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2001 03 04	474	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2000 12 05	693	0.1+	0.4−	2001 03 04	474	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2000 12 05	693	0.1+	0.3−	2001 03 04	474	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.4−
2000 12 05	693	0.3+	0.3−	2003 09 13	673	0.8−	0.7+	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2000 12 05	693	0.3+	0.3−	2003 09 13	673	0.6−	0.9+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2000 12 05	693	0.3+	0.3−	2003 09 13	673	1.0−	1.0+				
2000 12 05	693	0.3+	0.2−	2003 09 13	673	0.7−	1.0+				

(230090)* 2000 WA₁₅₇ = 2005 YQ₁₇₃

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93893)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.12753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22027258	<i>ω</i> 87.15034	−0.74923482	−0.64038991
<i>a</i>	2.7153704	<i>Ω</i> 52.96165	+0.49177141	−0.70879183
<i>e</i>	0.1701230	<i>i</i> 12.22020	+0.44363054	−0.29582918
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2005 12 24	703	(2.5−	0.7−)	2006 03 03	699	0.5+	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2005 12 24	703	0.7−	0.2+	2006 03 03	699	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	(2.3+	0.4+)	2005 12 24	703	0.5+	0.4−	2006 03 03	699	0.1−	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2005 12 24	703	(1.7−	0.5−)	2006 03 03	699	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.9+	0.7−	2006 01 02	703	0.5+	1.3+	2006 03 24	703	0.3−	0.3−
2000 11 30	704	0.7+	0.7−	2006 01 02	703	0.1+	0.5−	2006 03 24	703	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2006 01 02	703	0.2+	0.1−	2006 03 24	703	0.8+	1.2+
2000 11 30	704	0.9−	0.0	2006 01 02	703	0.1+	1.2+	2006 03 24	703	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.4+	0.9+	2006 01 04	703	0.7−	0.1+	2009 11 21	703	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2006 01 04	703	0.3+	0.2−	2009 11 21	703	(1.0−	1.8+)
2000 12 04	704	0.7−	0.3+	2006 01 04	703	0.3+	1.0+	2009 11 21	703	1.5+	0.0
2000 12 04	704	0.6−	1.2+	2006 01 04	703	0.3+	0.4−	2009 11 21	703	0.5+	0.9+
2002 04 17	704	1.2−	0.6−	2006 01 27	703	0.7+	0.3−	2009 12 09	704	0.0	1.1−
2002 04 17	704	0.5−	0.4−	2006 01 27	703	0.1−	0.1+	2009 12 09	704	0.2+	1.1−
2002 04 17	704	1.3−	1.2−	2006 01 27	703	0.3−	0.7+	2009 12 09	704	0.6+	0.9−
2002 05 08	704	0.6+	0.1−	2006 01 27	703	0.0	0.7−	2009 12 09	704	0.1+	0.3+
2002 05 08	704	(0.5−	1.6−)	2006 02 05	704	0.6−	0.4+	2009 12 09	704	0.9+	0.6−
2002 05 08	704	0.7−	1.2−	2006 02 05	704	0.9+	0.5−	2009 12 15	704	0.3−	2.0+
2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2006 02 05	704	(1.0+	2.9−)	2009 12 15	704	1.3−	1.9+
2002 05 19	644	0.6+	0.3+	2006 02 05	704	0.3+	0.1+	2009 12 15	704	1.3−	0.4−
2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 02 20	704	0.2−	0.1+	2009 12 15	704	0.9−	1.2+
2002 06 06	291	0.5+	0.0	2006 02 20	704	0.8−	0.4−	2009 12 15	704	0.2−	2.0−
2002 06 06	291	0.3+	0.7+	2006 02 20	704	0.1+	0.2−				
2002 06 06	291	0.3+	0.6+	2006 02 20	704	1.2−	0.8−				

(230091)* 2000 XH₅ = 2004 RR₄₈

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68854)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.60365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22236751	<i>ω</i> 50.20015	+0.59494342	−0.80370865
<i>a</i>	2.6982892	<i>Ω</i> 3.33613	+0.67684577	+0.49442923
<i>e</i>	0.2030699	<i>i</i> 9.62788	+0.43349985	+0.33104703
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	(0.1+	1.6+)
2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	1.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	1.4+
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 06	704	(0.3−	1.9+)
2000 12 01	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 12 04	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	1.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	(0.1+	2.5+)
2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	1.1+	2004 10 10	644	0.0	0.5+
2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	699	0.9+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2000 12 06	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	699	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	699	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	1.0−
2000 12 06	704	1.5−	0.2+	2004 09 13	699	0.6−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−
2000 12 19	704	0.3−	0.9+	2004 09 14	699	0.9−	0.0	2004 11 03	699	0.5+	1.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	699	0.5−	0.9+	2004 11 03	699	0.3+	0.5+
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	699	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	(2.4+	0.6+)
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2004 11 03	699	(4.5+	1.3−)
2000 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2006 01 26	703	0.0	0.3−
2002 03 21	691	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	(1.6−	0.7−)	2006 01 26	703	0.7+	0.5−
2002 03 21	691	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	1.1+	0.7−	2006 01 26	703	0.3+	0.2+
2002 03 21	691	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2006 01 26	703	(1.0+	1.9+)
2002 04 05	691	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2006 03 03	699	0.4+	1.2+
2002 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+	2006 03 03	699	0.5−	1.1+
2002 04 05	691	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+	2006 03 03	699	0.6+	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.3+	2006 03 03	699	0.2−	0.7+
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2009 10 18	704	0.3+	0.8+
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2009 10 18	704	0.6+	0.8+
2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2009 10 18	704	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 04	704	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.4+	2010 01 04	704	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	2010 01 04	704	1.1−	0.7−
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+				
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.7+				

(230092)* 2000 XD₁₁

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	35.30730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22856495	<i>ω</i> 128.15350	+0.50875713	−0.81936382
<i>a</i>	2.6492908	<i>Ω</i> 289.26990	+0.67607013	+0.57025323
<i>e</i>	0.3218690	<i>i</i> 16.25397	+0.53300597	+0.05877234
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	644	0.4−	0.3−	2010 01 07	703	1.3+	0.5−
2000 10 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	644	0.1−	0.1+	2010 01 07	703	0.3−	0.6−
2000 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	644	0.6−	0.1−	2010 01 07	703	0.1+	0.6−
2000 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2000 11 06	704	0.7−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	0.5+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2000 11 06	704	1.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2010 01 10	704	0.5+	0.2+
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2008 06 01	G96	0.9−	0.6+	2010 01 10	704	1.0+	0.7+
2000 12 01	704	0.6−	0.7+	2008 06 01	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	704	0.3+	0.4+
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.5−	0.6+	2010 01 10	704	0.8+	0.4+
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2008 06 01	G96	0.1−	0.5+	2010 01 10	704	0.5+	0.5+
2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2000 12 05	704	0.7+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.3+

2000 12 05	704	0.6−	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.4+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2000 12 05	704	0.1−	0.5+	2009 11 21	G96	0.3−	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 12 05	704	0.1−	0.7+	2009 12 15	704	0.9−	0.7+	2010 01 16	704	0.2+	0.0
2000 12 17	704	0.5+	0.2−	2009 12 15	704	0.9−	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.8+	0.6−	2009 12 15	704	(1.6−	0.4+)	2010 01 16	704	0.4−	0.4+
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2009 12 15	704	(1.3−	1.7+)	2010 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.2−	0.9−	2010 01 16	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	(0.3−	1.8+)	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+	2010 01 16	704	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−	2010 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	1.3+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−				
2004 09 08	704	(1.3−	2.1+)	2010 01 07	703	0.2−	1.4−				

(230093)* 2000 XG₁₂ = 2009 WR₂₁₄

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166944)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	347.46271		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22371249	ω	204.52100	−0.54180410	−0.81163583		
<i>a</i>	2.6874634	Ω	278.97989	+0.80303993	−0.42316196		
<i>e</i>	0.1984729	<i>i</i>	12.77384	+0.24814348	−0.40271730		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 01 31	703	1.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 01 31	703	(1.9−	1.7−)	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2006 01 31	703	0.8−	0.2−	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2006 02 24	703	0.5−	0.1+	2009 12 25	691	1.0−	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2006 02 24	703	(0.3−	1.9−)	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2006 02 24	703	0.5−	0.6−	2009 12 25	691	0.3−	0.1−
2000 12 05	704	0.1+	0.6−	2006 02 24	703	0.3+	0.7−	2010 01 07	704	0.8+	0.9+
2000 12 05	704	0.4+	0.2−	2009 11 20	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	704	0.6+	0.3−
2000 12 05	704	0.6+	0.5+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	704	1.0+	0.9+
2000 12 05	704	0.0	0.7+	2009 11 20	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	704	1.3+	0.3−
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2009 11 20	G96	0.4+	0.2−	2010 01 07	704	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.7+	2009 11 27	703	0.4+	0.2−	2010 01 13	704	0.8+	0.2+
2000 12 06	704	1.6−	0.3−	2009 11 27	703	0.3−	1.2−	2010 01 13	704	1.0+	1.1+
2000 12 20	704	0.0	0.5−	2009 11 27	703	(1.5−	0.3+)	2010 01 13	704	1.2+	0.0
2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2009 11 27	703	0.3−	0.2+	2010 01 13	704	0.9+	0.4+
2000 12 20	704	1.7+	0.0	2009 12 16	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2009 12 16	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.2−
2006 01 31	703	0.0	0.1−	2009 12 16	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.3+

(230094)* 2000 XX₃₀

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	89.42895		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23063687	ω	66.45136	+0.98063834	−0.08774131		
<i>a</i>	2.6334004	Ω	298.17891	−0.00627196	+0.87947549		
<i>e</i>	0.2786366	<i>i</i>	11.45575	+0.19572712	+0.46778662		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	704	1.0+	0.3+	2008 07 01	691	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.1+	2008 07 01	691	0.5−	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.2+	0.2−	2008 07 29	J75	0.9−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2008 07 29	J75	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2008 07 29	J75	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.9+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2008 07 30	J75	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	0.7−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2008 07 30	J75	0.2+	0.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+	2008 07 30	J75	0.3−	0.4−
2000 12 06	704	0.3−	0.6−	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2008 07 30	703	0.5−	0.4+
2000 12 06	704	0.0	0.8+	2004 10 16	704	0.5−	0.5−	2008 07 30	703	0.8−	0.4−
2000 12 06	704	0.6+	0.3+	2004 10 16	704	0.5−	0.2−	2008 07 30	703	0.4−	0.7−

2000 12 06	704	1.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.3−	2008 07 30	703	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 10 16	704	0.4−	0.0	2008 07 31	704	(0.6+	2.0+)
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	0.6−	0.1−	2008 07 31	704	0.0	0.7+
2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 23	699	0.1−	0.2−	2008 07 31	704	0.9+	0.4+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 10 23	699	0.0	0.3−	2008 07 31	704	0.9+	0.1+
2000 12 19	704	(0.6+	2.2+)	2004 10 23	699	0.0	0.7−	2008 07 31	704	1.1+	0.3−
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2004 10 23	699	0.1+	0.1−	2008 09 07	703	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	(1.6+	0.1+)	2004 10 23	704	0.1+	0.2+	2008 09 07	703	0.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.2+	0.4−	2004 10 23	704	0.3+	0.2+	2008 09 07	703	0.7+	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2004 10 23	704	0.1−	0.0	2008 09 07	703	0.5+	0.1−
2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 23	704	0.4−	0.7−	2008 10 22	704	0.9+	0.5+
2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 23	704	0.1+	0.2+	2008 10 22	704	(1.6+	0.1−)
2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 11 10	704	0.0	0.6+	2008 10 22	704	1.1+	0.5+
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 11 10	704	0.2+	0.3−	2008 10 22	704	0.0	0.4+
2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 11 10	704	0.2−	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−
2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.2+	0.7−	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−
2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 11 10	704	1.0+	0.2−	2008 10 30	G96	0.3−	0.4−
2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 11 19	699	0.0	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−
2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	699	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	699	0.3+	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2004 09 25	704	0.1+	0.0	2004 11 19	699	0.0	0.6+	2009 01 01	G96	0.1−	0.2−
2004 09 25	704	0.1+	0.1−	2008 06 07	703	0.5−	1.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2004 09 25	704	0.4+	0.2+	2008 06 07	703	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.8+	0.2−
2004 09 25	704	0.3−	0.0	2008 06 07	703	(1.8−	0.0)	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−
2004 10 04	704	0.3−	0.0	2008 06 07	703	(1.6−	0.3+)	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2004 10 04	704	0.2−	0.3−	2008 06 30	691	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.7+	0.1−
2004 10 04	704	0.1−	0.1−	2008 06 30	691	0.3+	0.4+	2009 12 17	G96	0.6−	0.6−
2004 10 04	704	(1.5−	0.3−)	2008 06 30	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.4−	0.1−
2004 10 04	704	0.4−	0.2+	2008 07 01	704	0.8−	0.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2004 10 05	644	0.5−	0.2+	2008 07 01	704	0.6+	1.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.5−
2004 10 05	644	0.4−	0.2+	2008 07 01	704	0.4+	0.7+	2010 01 10	691	0.1−	0.4+
2004 10 05	644	0.5−	0.1+	2008 07 01	704	0.4+	0.6+	2010 01 10	691	0.3−	0.3+
2004 10 08	704	1.1+	0.4+	2008 07 01	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	691	0.5+	0.3+
2004 10 08	704	1.0+	0.3+	2008 07 01	704	(0.1+	1.8+)				

(230095)* 2000 XJ₄₁ = 2004 RB₅₉

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68867)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	74.73194		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22615436	ω	352.42412	+0.99694975	−0.06223950		
<i>a</i>	2.6680835	Ω	11.46627	+0.07804591	+0.79659633		
<i>e</i>	0.2562418	<i>i</i>	13.70252	−0.00020195	+0.60129904		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.8−	2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	699	0.3−	0.5−	2004 11 02	699	0.1−	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.6−	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 11 02	699	0.3−	1.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 11 06	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.3+	0.4+
2000 12 05	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.1−	0.3+
2000 12 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.9−	0.5+
2000 12 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.9+
2000 12 07	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	683	0.5+	0.4−
2000 12 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 11 11	683	0.2+	0.4−
2000 12 07	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	106	0.0	0.5−	2004 11 11	683	0.7−	0.1+
2000 12 07	704	1.3−	0.2+	2004 09 17	106	0.3−	0.4−	2004 11 12	704	0.2+	0.8+
2000 12 17	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	106	0.0	0.5−	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2000 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.3+
2000 12 17	704	1.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 12	704	1.1+	0.0
2000 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 11 12	704	0.6+	0.5+
2000 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 11 13	703	0.4+	1.0−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167861

2004 08 27	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4-	0.5-	2004 11 13	703	0.3+	0.3+
2004 08 27	699	0.2-	0.5-	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.6-	0.1+
2004 08 27	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 13	703	0.5-	0.3-
2004 08 27	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2007 03 15	691	0.1-	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.2-	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.4-	0.2-	2004 10 09	704	0.2+	0.2-	2007 03 15	691	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.2-	0.4-	2004 10 17	703	0.9-	0.5-	2008 05 13	E12	0.2-	1.2+
2004 09 08	704	0.1-	0.0	2004 10 17	703	0.1+	0.2-	2008 05 13	E12	0.1-	1.0+
2004 09 08	704	0.1+	0.1-	2004 10 17	703	0.0	0.1+	2008 05 13	E12	0.4-	0.8+
2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.4-	0.1-	2008 05 13	E12	0.1-	1.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+	2008 06 10	E12	0.3-	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+	2008 06 10	E12	0.8+	0.4+
2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+	2009 12 20	703	(0.1-	1.8+)
2004 09 09	704	0.4+	0.2-	2004 10 18	704	0.4+	0.4+	2009 12 20	703	0.7-	0.3+
2004 09 12	704	0.2-	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.3+	2009 12 20	703	0.7+	0.5+
2004 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 10 31	699	0.0	1.0-	2009 12 20	703	0.6-	0.1+
2004 09 12	704	0.1-	0.4+	2004 10 31	699	0.1-	0.1+	2010 01 05	704	0.6+	0.4+
2004 09 12	704	0.2-	0.3+	2004 10 31	699	0.1+	0.4-	2010 01 05	704	1.0+	0.2+
2004 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 10 31	699	0.2-	0.5+	2010 01 05	704	0.2-	2.2+
2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.1-				

(230096)* 2000 XA₄₆

Discovered 2000 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.07439	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22835145	ω 121.88666	+0.18676768	-0.90777949
<i>a</i>	2.6509418	Ω 312.23186	+0.63878438	+0.40266442
<i>e</i>	0.2623126	<i>i</i> 30.47977	+0.74637280	-0.11746391
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 09	704	0.2+	0.3-	2004 08 25	704	(4.6-	2.8+)	2008 08 01	704	0.5+	0.6+
2000 11 09	704	0.5+	0.4+	2004 08 25	704	(1.9+	6.7-)	2008 08 01	704	(0.6-	2.4+)
2000 11 09	704	0.2+	0.2-	2004 08 25	704	0.1+	1.5+	2008 08 05	J75	0.3-	0.4-
2000 11 09	704	1.2+	0.0	2004 08 26	704	0.6-	0.3+	2008 08 05	J75	0.0	0.2-
2000 12 15	704	0.4-	0.4-	2004 08 26	704	0.4-	0.7-	2008 08 05	J75	0.1-	0.3-
2000 12 15	704	0.5+	0.4-	2004 08 26	704	0.6+	0.1+	2008 08 09	J75	0.0	0.0
2000 12 15	704	0.5-	0.6-	2004 08 26	704	0.4+	1.0-	2008 08 09	J75	0.3-	0.2-
2000 12 15	704	1.0-	0.8-	2004 09 06	704	0.1+	0.5-	2008 08 09	J75	0.2+	0.2-
2000 12 16	704	0.1-	0.2+	2004 09 06	704	0.4-	0.1-	2008 08 26	185	0.3+	0.3+
2000 12 16	704	0.6-	0.7+	2004 09 06	704	0.6+	0.5-	2008 08 26	185	0.2-	0.5+
2000 12 16	704	0.4+	0.6-	2004 09 16	704	1.1-	0.2-	2008 08 26	185	0.5-	0.5-
2000 12 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.6-	2008 08 26	185	0.0	0.2+
2000 12 23	704	0.7+	0.4-	2004 09 16	704	0.6-	0.4-	2008 08 26	185	0.2+	0.1+
2000 12 23	704	0.1+	1.0-	2004 09 16	704	0.6-	0.1+	2008 09 29	704	1.1-	1.3+
2000 12 23	704	0.9+	1.6-	2004 09 16	704	0.5-	0.7-	2008 09 29	704	(0.2-	1.6+)
2000 12 28	704	1.2-	0.8+	2004 10 03	704	0.3-	1.3+	2008 09 29	704	0.6-	0.0
2000 12 28	704	1.0+	0.5+	2004 10 03	704	0.2-	0.7+	2008 09 29	704	0.9-	0.2+
2000 12 28	704	0.1+	0.1-	2004 10 03	704	(1.6+	0.5+)	2009 11 22	G96	0.3-	0.2+
2000 12 28	704	0.1+	1.0+	2008 07 26	E12	0.1+	0.1+	2009 11 22	G96	0.1+	0.0
2000 12 28	704	0.7-	0.5+	2008 07 26	E12	0.9+	0.4-	2009 11 22	G96	0.1-	0.3-
2000 12 30	704	0.3+	0.7-	2008 07 26	E12	0.2+	0.8+	2009 11 22	G96	0.0	0.5-
2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2008 07 26	E12	0.5-	0.1-	2010 01 08	703	0.9-	1.0+
2000 12 30	704	0.2-	0.6-	2008 07 28	G96	0.2+	0.1-	2010 01 08	703	1.1-	0.9+
2000 12 30	704	0.5-	0.1+	2008 07 28	G96	0.3-	0.3+	2010 01 08	703	0.2-	1.3+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2008 07 28	G96	0.0	0.0	2010 01 08	703	0.2+	1.0+
2001 02 13	704	0.6-	0.7+	2008 07 28	G96	0.4-	0.0	2010 01 15	704	2.1+	1.3+
2001 02 13	704	0.3-	0.3+	2008 08 01	704	1.3+	0.2+	2010 01 15	704	2.1+	0.6-
2001 02 13	704	1.0-	0.4+	2008 08 01	704	1.1-	0.5+	2010 01 15	704	0.9+	0.7-
2004 08 25	704	1.1+	0.1-	2008 08 01	704	0.2-	0.9+	2010 01 15	704	1.3+	0.4-

(230097)* 2000 YU₁₃ = 2004 VT₁₀

Discovered 2000 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72273)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	34.28642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21912210	ω 144.59000	+0.35742609	-0.91641980
<i>a</i>	2.7248667	Ω 283.86785	+0.80843689	+0.40012338
<i>e</i>	0.1335302	<i>i</i> 10.68827	+0.46762847	+0.00872026
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.1-	2004 12 02	703	0.1-	0.7+	2008 10 31	G96	0.4-	0.0
2000 12 22	691	0.2-	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.2-	2008 10 31	G96	0.5-	0.2-
2000 12 22	691	0.1-	0.3+	2004 12 02	703	0.4-	0.3+	2009 11 11	G96	0.3-	0.2-
2000 12 26	691	0.2+	0.3+	2008 08 23	A77	0.0	0.7+	2009 11 11	G96	0.3-	0.3-
2000 12 26	691	0.3+	0.1+	2008 08 24	A77	0.7+	0.5+	2009 11 11	G96	0.0	0.3-
2000 12 26	691	0.2+	0.2+	2008 08 24	A77	0.2-	1.4-	2009 11 11	G96	0.5-	0.4-
2001 01 03	704	0.2-	0.8-	2008 08 26	704	0.9-	0.4+	2009 12 15	G96	1.2+	0.9-
2001 01 03	704	0.3-	0.6+	2008 08 26	704	1.2-	0.4+	2009 12 15	G96	0.9+	0.3-
2001 01 03	704	0.0	0.0	2008 08 26	704	0.3-	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.3-
2001 01 03	704	0.3-	1.0-	2008 08 28	A77	0.3+	1.1+	2009 12 15	G96	0.4-	0.5-
2004 10 08	704	0.1+	0.0	2008 08 28	A77	(0.4+	1.8+)	2010 01 12	691	0.2-	0.2-
2004 10 08	704	0.2+	0.3-	2008 08 29	A77	0.7-	0.6+	2010 01 12	691	0.5-	0.1-
2004 10 08	704	(0.5+	2.4-)	2008 09 05	704	0.5-	1.1-	2010 01 12	691	0.4-	0.2-
2004 10 08	704	(0.1-	2.1-)	2008 09 05	704	(0.2+	4.7-)	2010 01 13	704	0.6+	0.7+
2004 11 03	703	0.5+	1.4-	2008 09 05	704	0.6+	0.2-	2010 01 13	704	0.2+	0.5+
2004 11 03	703	1.3+	1.0-	2008 09 05	704	0.6-	0.7+	2010 01 13	704	0.3-	0.3+
2004 11 03	703	0.8-	0.5-	2008 09 06	683	(1.7+	1.5-)	2010 01 13	704	0.1+	1.1+
2004 11 03	703	0.1+	0.8-	2008 09 06	683	0.0	1.1+	2010 01 13	704	0.1-	1.4+
2004 11 04	704	0.6-	0.1+	2008 09 06	683	(1.2+	2.8+)	2010 01 18	704	0.6+	0.4+
2004 11 04	704	0.2-	0.1+	2008 09 29	704	0.6+	0.9+	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2004 11 04	704	0.1+	0.7+	2008 09 29	704	0.0	0.4+	2010 01 18	704	1.0+	0.5+
2004 11 04	704	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.7+	0.2-	2010 01 18	704	0.5+	0.6-
2004 11 04	704	0.1-	0.7-	2008 10 31	G96	0.7+	0.1-	2010 01 18	704	0.6+	0.9+
2004 12 02	703	0.4-	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-				

(230098)* 2000 YL₄₁ = 2002 GD₁₅₇

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31372)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	98.23168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21934386	ω 240.04795	+0.99119183	-0.08364052
<i>a</i>	2.7230298	Ω 124.56544	+0.11324948	+0.93724468
<i>e</i>	0.0423851	<i>i</i> 7.16283	-0.06865358	+0.33849177
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.9+	2006 01 25	691	0.1-	0.0	2008 10 02	703	0.6-	1.0+
2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2008 10 09	703	(2.5-	0.2+)
2000 12 30	704	0.1-	1.0+	2006 01 25	691	0.8-	0.3+	2008 10 09	703	0.5-	0.2+
2000 12 30	704	0.8+	1.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.2-	2008 10 09	703	(1.8-	0.7-)
2000 12 30	704	0.9-	0.7+	2006 01 31	691	0.4+	0.1-	2008 10 09	703	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.6-	0.7+	2006 01 31	691	0.2+	0.2-	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.3-	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.4-	0.3-
2001 01 02	704	0.6+	0.8-	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2-
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.1-
2001 01 04	704	0.4+	0.6-	2006 02 28	704	(0.6+	1.6+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.3-	0.5+	2006 02 28	704	0.2+	1.4+	2009 12 26	691	0.1-	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.5-	2006 02 28	704	(1.8+	1.1+)	2009 12 26	691	0.2-	0.0
2001 01 04	704	0.3-	0.4-	2006 03 03	699	0.3-	0.9+	2009 12 26	691	0.3-	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.6-	2006 03 03	699	1.2-	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.8-
2002 04 13	644	0.3+	0.1-	2006 03 03	699	0.9+	1.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2002 04 13	644	0.4+	0.3-	2006 03 03	699	0.4+	1.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2002 04 16	704	(0.1+	1.6+)	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	0.3-	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2002 04 16	704	0.0	0.9+	2008 09 23	704	0.4-	1.0+	2010 01 18	704	0.6+	0.6-
2002 04 16	704	0.1-	0.7+	2008 09 23	704	0.3-	0.6+	2010 01 18	704	0.4+	0.7-

2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.3−	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.4−
2003 08 04	704	0.4−	0.4−	2008 10 02	703	0.3+	0.7+	2010 01 18	704	0.4−	0.2−
2003 08 04	704	0.2−	1.1+	2008 10 02	703	0.4+	0.5−	2010 01 18	704	0.2−	1.3−

(230099)* 2000 YQ₄₂ = 2004 RM₉₆

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68877)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	16.34500		(2000.0)	P	Q
n	0.21285767	ω	142.55752	+0.68372262	-0.72228239
a	2.7780700	Ω	264.04605	+0.64167086	+0.66298125
e	0.2773894	i	6.00637	+0.34753688	+0.19688575
P	4.63	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2009 11 16	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2009 11 16	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2009 11 17	704	1.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2009 11 17	704	0.7+	0.5−
2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2009 11 17	704	1.0+	0.8−
2001 01 02	704	0.8+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2009 11 17	704	1.4+	0.9−
2001 01 02	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	(1.7+	0.2+)	2009 11 17	704	0.9+	0.9−
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2009 11 22	704	0.3−	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+	2009 11 22	704	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2006 02 21	291	0.3+	0.6+	2009 11 22	704	0.5−	0.0
2001 01 02	704	(1.0+	2.0+)	2006 02 21	291	0.2+	0.5+	2009 11 22	704	0.5−	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2006 02 21	291	0.4+	0.6+	2009 11 24	J75	0.3−	0.7−
2001 01 03	704	0.9−	0.9+	2009 10 23	704	1.4+	0.9+	2009 11 24	J75	0.4−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2009 10 23	704	0.5−	0.7−	2009 11 24	J75	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2009 10 23	704	0.2−	0.2−	2009 12 06	J75	0.5−	0.3−
2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2009 10 24	703	0.7−	0.5+	2009 12 06	J75	0.2+	0.3−
2004 08 12	644	0.3+	0.3+	2009 10 24	703	0.5−	0.7−	2009 12 06	J75	0.1−	0.2−
2004 08 12	644	0.3+	0.4+	2009 10 24	703	1.1−	0.1−	2009 12 11	703	(4.3+	1.9−)
2004 09 07	683	1.5−	1.0+	2009 10 24	703	0.4−	0.1−	2009 12 11	703	(1.5+	0.3+)
2004 09 07	683	0.6+	0.0	2009 10 26	703	0.5−	0.2−	2009 12 11	703	1.0+	0.3−
2004 09 07	683	0.7−	0.9+	2009 10 26	703	0.1+	0.2−	2009 12 17	G92	0.4−	1.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2009 10 26	703	0.3−	0.2−	2009 12 17	G92	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2009 10 26	703	0.6−	0.6−	2009 12 17	G92	0.0	0.2+
2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2009 11 08	703	0.8−	0.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2009 11 08	703	0.9−	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2009 11 08	703	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2009 11 08	703	0.3−	0.7−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2009 11 11	704	0.8+	0.4+	2009 12 19	691	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2009 11 11	704	1.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2009 11 11	704	0.5+	0.1−	2009 12 19	691	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.4−	1.0+	2009 11 11	704	0.4+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	1.2−	0.6+	2009 11 11	704	0.6+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.0	0.9+	2009 11 14	J75	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2004 09 13	704	(1.6−	0.4+)	2009 11 15	J75	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2004 09 16	699	0.2−	0.1+	2009 11 15	J75	0.1−	0.2+	2010 01 16	G96	0.2−	0.1−
2004 09 16	699	0.8+	0.3−	2009 11 16	704	0.6+	0.0	2010 01 16	G96	0.1+	0.3−
2004 09 16	699	0.6−	0.3−	2009 11 16	704	0.2+	0.6+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2−
2004 09 16	699	1.3−	0.7−	2009 11 16	704	0.3+	0.8+	2010 01 16	G96	0.4+	0.3−

(230100)* 2000 YF₄₆ = 2006 DL₂₀₀

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107895)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	311.29964		(2000.0)	P	Q
n	0.22337476	ω	252.42500	-0.97039037	-0.12033626
a	2.6901716	Ω	280.27040	+0.20093764	-0.88333966
e	0.0556606	i	12.28896	-0.13403950	-0.45302344
P	4.41	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8−	0.1+	2006 03 04	703	1.0+	0.8+	2008 11 02	703	1.0−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	1.2−	2006 03 04	703	0.8+	1.1+	2008 11 02	703	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2008 09 23	703	0.2+	0.5+	2008 11 02	703	0.4−	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2008 09 23	703	0.4+	0.9+	2009 09 16	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	1.3+	0.1−	2008 09 23	703	0.8+	0.2+	2009 09 16	691	0.2+	0.2−
2000 12 20	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	703	0.4−	0.2+	2009 09 16	691	0.5−	0.1−
2000 12 20	691	0.5−	0.3+	2008 10 04	703	0.8+	0.9−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2−
2000 12 20	691	0.8−	0.4+	2008 10 04	703	0.0	0.7−	2009 10 18	G96	0.4+	0.8−
2000 12 22	735	(2.1−	1.2+)	2008 10 04	703	0.3+	0.9+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−
2000 12 22	735	0.9+	0.5−	2008 10 04	703	0.1+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	1.1+	0.6+	2008 10 06	704	0.6−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.8−	0.9−	2008 10 06	704	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.6−
2000 12 30	704	0.7+	0.8+	2008 10 06	704	0.3+	1.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2008 10 06	704	0.6−	1.3+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	1.6+	0.5+	2008 10 10	703	(1.7+	0.8−)	2010 01 13	D29	0.4+	0.3−
2001 01 02	704	1.1+	0.7−	2008 10 10	703	0.3+	0.3−	2010 01 13	D29	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	(1.7+	0.9−)	2008 10 10	703	0.6−	0.3+	2010 01 13	D29	0.7+	0.4+
2001 01 02	704	1.1+	0.3−	2008 10 10	703	0.6−	0.3+	2010 01 13	D29	0.1+	0.3−
2004 12 01	703	0.1−	0.6−	2008 10 25	703	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	1.1+	0.1−
2004 12 01	703	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.5−
2004 12 01	703	0.4+	0.3−	2008 10 25	703	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.5−
2004 12 01	703	0.8−	0.4+	2008 10 25	703	0.3−	0.8+	2010 01 15	703	1.3−	1.5−
2006 02 24	703	0.3+	0.7+	2008 10 28	704	0.4−	1.2+	2010 01 16	704	1.0−	0.2+
2006 02 24	703	0.9−	0.1+	2008 10 28	704	0.6+	0.4+	2010 01 16	704	0.1−	0.0
2006 02 24	703	0.5+	0.8+	2008 10 28	704	0.3−	0.3+	2010 01 16	704	0.9−	0.1+
2006 02 24	703	0.3−	0.0	2008 10 28	704	0.8−	0.5+	2010 01 16	704	1.0−	0.6+
2006 03 04	703	0.5+	0.1−	2008 10 28	704	0.1+	1.1−	2010 01 16	704	0.9−	0.6+
2006 03 04	703	0.2−	0.6+	2008 11 02	703	0.9−	0.3+				

(230101)* 2000 YK₅₈ = 2004 VY₁₅

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72285)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	37.97472		(2000.0)	P	Q
n	0.22368631	ω	337.04079	+0.32008785	−0.93351976
a	2.6876731	Ω	93.98022	+0.89239865	+0.23986075
e	0.1704948	i	9.31707	+0.31806983	+0.26647267
P	4.41	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	1.3−	2004 12 11	683	(3.1+	0.5+)
2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2006 02 23	699	0.0	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.9+	2006 02 23	699	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2006 02 23	699	0.7+	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2006 02 23	699	(2.0+	0.4+)
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2004 11 02	644	0.1+	0.0	2006 03 25	703	(3.3−	0.9+)
2001 01 02	704	0.5−	0.4+	2004 11 02	644	0.3+	0.2−	2006 03 25	703	1.1−	0.7−
2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2004 11 02	644	0.2−	0.2−	2006 03 25	703	0.4−	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.3−	2006 03 25	703	(1.9−	0.6+)
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2004 11 06	704	0.1+	0.2−	2008 08 23	E12	0.4−	0.7−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.0	0.1−	2008 08 23	E12	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.7+	0.8+	2004 11 12	704	0.1+	0.5+	2008 08 23	E12	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2004 11 12	704	0.4+	0.5+	2008 08 23	E12	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	1.0+	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 11 12	704	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.5−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167863

2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	683	0.7−	0.9−	2009 11 21	G96	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	(0.3+	1.9−)	2004 12 09	683	0.2−	0.1+	2010 01 18	D29	0.5−	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 09	683	1.2−	0.6−	2010 01 18	D29	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	683	(1.4+	5.7−)	2010 01 18	D29	1.3+	0.1+
2001 01 19	704	1.1−	1.2−	2004 12 11	683	(2.5+	0.8−)	2010 01 18	D29	0.1+	0.4+

(230102)* 2000 YY₇₃ = 2002 LN₄

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31377)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	331.97152	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22266612	<i>ω</i>	53.00185	−0.86323073		−0.45496164	
<i>a</i>	2.6958763	<i>Ω</i>	98.98208	+0.36344898		−0.86083670	
<i>e</i>	0.2267452	<i>i</i>	12.79392	+0.35033919		−0.22796949	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	1.1−	0.0	2006 02 23	704	1.3+	1.1+	2006 05 23	703	0.3−	0.0
2000 12 29	691	0.5−	0.2−	2006 02 25	699	0.1−	0.3−	2006 05 23	703	1.1−	0.1+
2000 12 29	691	1.2−	1.6+	2006 02 25	699	0.6+	0.1−	2006 05 23	703	0.9−	0.1−
2000 12 30	704	1.6+	0.1+	2006 02 25	699	0.1+	0.0	2006 05 23	703	1.1−	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2006 02 25	699	1.0+	0.1+	2009 12 11	704	0.2+	1.2+
2000 12 30	704	1.0+	0.0	2006 02 25	699	0.5−	1.4−	2009 12 11	704	0.5+	0.8−
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2006 02 25	699	1.0+	0.7−	2009 12 11	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2006 03 05	683	0.1+	1.1−	2009 12 11	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	(3.2+	0.2+)	2006 03 05	683	0.1−	0.1+	2009 12 11	704	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	(2.5+	0.4+)	2006 03 05	683	0.2+	1.0−	2009 12 15	G96	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	(3.4+	0.1−)	2006 03 19	704	0.3−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	(3.3+	0.4−)	2006 03 19	704	1.0+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.6+	0.6+	2006 03 19	704	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.8+	0.6+	2006 03 19	704	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2006 03 19	704	0.6−	0.1−	2009 12 16	704	0.2+	0.3+
2001 01 20	704	1.1+	0.8+	2006 04 02	703	0.6−	0.4−	2009 12 16	704	0.2+	0.3+
2001 01 20	704	1.0+	0.3+	2006 04 02	703	0.9−	0.6+	2009 12 16	704	0.3+	0.4+
2002 06 04	644	0.4+	0.4+	2006 04 02	703	0.1+	0.6−	2009 12 16	704	0.1+	0.3+
2002 06 04	644	0.7+	0.9+	2006 04 02	703	0.8−	0.3−	2009 12 16	704	0.4−	0.1+
2002 06 04	644	0.4+	0.9+	2006 04 19	704	0.4+	0.5+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2002 06 05	704	0.4−	1.1+	2006 04 19	704	1.4+	0.1+	2009 12 27	691	0.5−	0.1+
2002 06 05	704	0.0	0.7+	2006 04 19	704	0.7+	0.6+	2009 12 27	691	0.3−	0.2−
2002 06 05	704	0.4+	0.8+	2006 04 19	704	0.3+	0.1+	2009 12 27	D29	0.3+	0.4−
2002 06 05	704	0.3+	0.2+	2006 04 19	704	0.1+	1.0+	2009 12 27	D29	0.2−	0.2−
2002 06 06	704	0.0	0.7−	2006 04 23	699	0.2+	0.5+	2009 12 27	D29	0.1−	0.3−
2002 06 06	704	0.4+	0.5−	2006 04 23	699	0.1+	0.2−	2009 12 27	D29	0.6−	0.7−
2002 06 06	704	0.2+	0.9+	2006 04 23	699	0.1+	0.8+	2010 01 06	704	0.4−	0.1+
2002 06 06	704	0.6+	0.1−	2006 04 23	699	0.4+	0.2−	2010 01 06	704	0.7−	0.1+
2002 06 08	704	0.0	0.5+	2006 04 26	703	0.8−	0.6−	2010 01 06	704	0.1−	0.2+
2002 06 08	704	0.1+	0.7+	2006 04 26	703	0.7−	0.3−	2010 01 06	704	1.2+	0.6−
2002 06 08	704	0.1+	0.7+	2006 04 26	703	0.7−	0.1−	2010 01 06	704	0.3−	0.3+
2002 06 08	704	0.2+	0.5+	2006 04 26	703	1.0−	0.8−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2002 06 08	704	0.3−	0.5+	2006 05 03	703	0.7−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2006 02 06	703	0.5−	0.2−	2006 05 03	703	1.5−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2006 02 06	703	(1.6−	0.5+)	2006 05 03	703	(1.1−	1.5−)	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2006 02 06	703	(1.7−	1.0−)	2006 05 03	703	(0.8+	2.0−)	2010 01 12	704	1.1+	0.2−
2006 02 06	703	0.5+	0.5+	2006 05 13	644	0.1+	0.2+	2010 01 12	704	1.0+	0.2−
2006 02 23	704	1.5+	0.0	2006 05 13	644	0.4+	0.4+	2010 01 12	704	1.1+	0.0
2006 02 23	704	(2.2+	0.1+)	2006 05 13	644	0.2+	0.4+	2010 01 12	704	0.6+	0.3−

(230103)* 2000 YH₁₂₂ = 2004 RF₃₈

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68885)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	359.95591	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21930586	<i>ω</i>	298.62285	+0.11642713		−0.98708362	
<i>a</i>	2.7233444	<i>Ω</i>	144.16248	+0.96421050		+0.08575837	
<i>e</i>	0.2573605	<i>i</i>	10.83375	+0.23820755		+0.13531975	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1+	1.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	(2.3−	0.1−)	2004 09 21	704	1.1+	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.8−	0.5−	2004 09 21	704	0.9+	0.9+	2006 02 25	691	0.2+	0.0
2000 12 17	699	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	1.1+	0.8+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2000 12 17	699	0.0	0.2−	2006 01 04	G96	0.0	0.1−	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2000 12 17	699	0.6−	0.8+	2006 01 04	G96	0.0	0.2−	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2000 12 17	699	0.7−	0.3+	2006 01 04	G96	0.5−	0.4−	2006 03 08	691	0.0	0.0
2000 12 28	704	1.1+	0.4+	2006 01 04	G96	0.2+	0.3−	2006 03 08	691	0.0	0.1−
2000 12 28	704	0.4+	0.1−	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 03 08	691	0.1−	0.3+
2000 12 28	704	0.2+	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.1−	2006 03 19	699	1.3−	1.5+
2000 12 28	704	0.7+	0.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 03 19	699	(2.3−	0.7+)
2001 01 03	699	0.2−	0.2+	2006 01 27	699	1.3+	0.9+	2006 03 19	699	0.8+	0.8+
2001 01 03	699	1.0−	0.0	2006 01 27	699	0.3+	0.7−	2006 03 19	699	1.1+	0.8+
2001 01 03	699	0.9+	0.1−	2006 01 27	699	0.0	0.2+	2009 10 26	704	(1.0−	1.7+)
2001 01 03	699	1.5−	1.1−	2006 01 27	699	0.4−	0.3−	2009 10 26	704	(0.3−	1.6+)
2001 01 17	608	0.7+	0.0	2006 02 02	G96	0.7−	0.2+	2009 10 26	704	0.9−	0.8+
2001 01 17	608	0.9+	0.1−	2006 02 02	G96	0.4−	0.4−	2009 10 26	704	0.4+	0.7+
2001 01 17	608	0.6+	0.3−	2006 02 02	G96	0.0	0.3−	2009 11 15	704	0.2+	1.0−
2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2006 02 02	G96	0.3−	0.2+	2009 11 15	704	0.4+	0.5−
2004 09 07	704	0.8−	0.7+	2006 02 06	699	(3.1+	1.9+)	2009 11 15	704	0.0	0.3−
2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2006 02 06	699	0.8−	0.5+	2009 11 15	704	0.2−	0.5−
2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2006 02 06	699	1.0−	0.0	2009 11 15	704	0.7+	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2006 02 06	699	0.4−	0.2−	2010 01 16	704	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	1.2−	0.4+	2006 02 21	703	0.5−	0.1+	2010 01 16	704	(1.9−	0.6+)
2004 09 15	699	0.6+	0.2+	2006 02 21	703	0.9+	0.3−	2010 01 16	704	0.6+	0.8+
2004 09 15	699	1.4−	0.9+	2006 02 21	703	0.4−	0.0				
2004 09 15	699	0.6−	0.4+	2006 02 21	703	0.6−	0.5+				

(230104)* 2000 YR₁₃₅

Discovered 2000 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	21.82101	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21985212	<i>ω</i>	53.30732	+0.40558873		−0.91386027	
<i>a</i>	2.7188314	<i>Ω</i>	12.80522	+0.80908227		+0.34931223	
<i>e</i>	0.3378821	<i>i</i>	4.89160	+0.42530420		+0.20697914	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2006 03 24	G96	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	(2.1+	0.4+)	2009 11 24	703	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	1.3+	2009 11 24	703	0.9−	0.4+
2000 12 18	699	0.5−	1.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.9+	2009 11 24	703	0.3−	0.1−
2000 12 18	699	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.8+	2009 11 24	703	0.2−	0.1+
2000 12 18	699	0.0	1.0+	2004 10 04	644	0.5−	0.5+	2009 12 15	704	0.6+	0.0
2000 12 18	699	0.4−	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+	2009 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+	2009 12 15	704	0.2−	1.0+
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.0	0.9+
2000 12 19	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	0.6+
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	1.0+	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.3+	2010 01 06	704	0.8+	0.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.5+	2010 01 06	704	0.4+	0.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.6−	0.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 10 11	695	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.1−
2001 01 05	704	0.7+	0.1−	2004 10 11	695	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.5−	0.0	2004 10 12	695	0.5−	0.4+	2010 01 06	703	0.1+	0.6−
2004 08 14	807	0.4−	0.2+	2004 10 12	695	0.5−	0.4+	2010 01 12	703	0.2−	0.7−

2004 08 14	807	0.4−	0.3+	2006 02 20	691	0.3+	0.7+	2010 01 12	703	0.5+	0.6−
2004 08 15	807	0.2−	0.3+	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.4−	0.3−
2004 08 15	807	0.5−	0.0	2006 02 20	691	0.5+	0.6+	2010 01 12	703	0.2−	0.1−
2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.5−
2004 09 07	704	0.4+	0.7+	2006 02 24	691	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2006 02 24	691	0.7+	0.2+	2010 01 15	703	0.3−	0.1+
2004 09 07	704	0.9+	0.2−	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2010 01 15	703	0.0	0.1−
2004 09 09	704	1.0−	0.7−	2006 03 24	G96	0.2−	0.5+				

(230105)* 2000 YW₁₄₃

Discovered 2000 Dec. 23 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	302.84979		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21543464	ω	303.01729	-0.97492567	$+0.21190351$
a	2.7558719	Ω	249.29559	-0.17214377	-0.91165502
e	0.0445657	i	4.16555	-0.14101937	-0.35211082
P	4.57	H	16.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	0.5+	1.3+	2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.3+	0.1−
1997 05 01	704	0.3+	0.3−	2003 10 16	291	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.1−
1997 05 01	704	0.8+	0.1+	2003 10 16	291	0.4+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
1997 05 01	704	(2.5−	0.5+)	2004 12 09	691	0.5+	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2004 12 09	691	0.4+	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 12 09	691	0.4+	0.5−	2008 11 20	691	0.7−	0.1+
2001 02 19	699	0.3+	1.3+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.2−
2001 02 19	699	0.2+	0.1+	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	(0.6+	1.9+)	2007 06 21	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2001 02 19	608	0.2+	0.5−	2008 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.3+	0.0
2001 02 19	608	0.1+	0.4−	2008 10 19	691	0.2−	0.6+	2009 01 01	G96	0.7+	0.5−
2001 02 19	608	0.4+	0.2−	2008 10 19	691	0.3−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.9+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.6−	0.6+	2009 01 01	G96	0.8+	0.2−
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.4+	0.1−
2003 09 27	704	0.2−	0.4−	2008 10 31	691	1.5−	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 09 27	704	1.0−	0.5−	2008 11 01	704	0.1+	0.7−	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2008 11 01	704	0.4+	0.6−	2010 01 12	691	0.4+	0.1−
2003 09 27	291	0.3−	0.2+	2008 11 01	704	1.2+	0.7+	2010 01 12	691	0.3+	0.2−
2003 09 27	291	0.3−	0.3+	2008 11 01	704	1.2+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.8+
2003 09 27	291	0.5−	0.3+	2008 11 07	691	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.1−

(230106)* 2001 AZ₈ = 2004 TN₃₄₃

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72307)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	51.55895		(2000.0)	P	Q
n	0.22227794	ω	283.84299	+0.58051575	-0.79353181
a	2.6990140	Ω	129.16741	+0.80794006	+0.53351396
e	0.1790392	i	13.61522	+0.10116487	+0.29269457
P	4.43	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+	2008 08 23	E12	0.2−	0.4+
2000 12 19	608	0.2+	0.8−	2004 10 18	704	0.1+	1.0+	2010 01 06	691	0.3+	0.3−
2000 12 19	608	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.4−	2010 01 06	691	0.5−	0.1+
2001 01 02	704	0.9+	0.1−	2004 12 10	699	0.3−	0.2−	2010 01 06	691	0.2−	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2004 12 10	699	0.1−	0.8+	2010 01 10	691	0.5−	0.0
2001 01 02	704	0.7−	0.8+	2004 12 10	699	0.9−	0.4+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	699	0.2−	0.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2007 05 10	G96	0.2−	0.3+	2010 01 13	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2007 05 10	G96	0.3+	0.5+	2010 01 13	704	1.2+	0.8+

2001 01 03	704	0.9−	0.4+	2007 05 10	G96	0.2+	0.6+	2010 01 13	704	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.7+	2007 05 10	G96	0.0	0.0	2010 01 13	704	0.6+	1.3+
2001 01 20	704	0.4+	1.1+	2007 06 17	691	0.1−	0.0	2010 01 17	D29	0.5−	0.1−
2001 01 20	704	0.6−	0.2−	2007 06 17	691	0.3+	0.8+	2010 01 17	D29	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2007 06 17	691	0.0	0.7+	2010 01 17	D29	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2007 06 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 17	D29	0.1+	0.3+
2004 10 14	644	0.0	0.6+	2007 06 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.3−	0.5+
2004 10 14	644	0.4−	0.4+	2007 06 25	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	1.0+	0.2+
2004 10 14	644	0.2−	0.4+	2008 08 23	E12	(1.7+	0.6+)	2010 01 18	704	0.9+	0.5−
2004 10 18	704	0.2−	0.8+	2008 08 23	E12	0.6−	1.2+	2010 01 18	704	1.6+	0.6+
2004 10 18	704	0.2+	1.3+	2008 08 23	E12	0.1+	0.1−				

(230107)* 2001 AH₂₂

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	341.08642		(2000.0)	P	Q
n	0.22100272	ω	7.74418	-0.73505256	-0.65144732
a	2.7093866	Ω	129.83403	+0.60820888	-0.75603316
e	0.1159471	i	14.16523	+0.29963260	-0.06348423
P	4.46	H	15.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.8−	0.1+	2009 12 13	J75	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2006 03 03	703	0.2+	0.5−	2010 01 06	703	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2006 03 03	703	0.1+	1.2+	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2006 03 03	703	0.9+	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2006 03 03	703	(1.8+	1.7−)	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2006 04 02	703	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.5−
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2006 04 02	703	0.6−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2006 04 02	703	0.5+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2006 04 02	703	0.8−	0.5−	2010 01 08	G96	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2006 04 02	703	0.2+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2006 04 02	703	0.6+	0.4+	2010 01 13	704	0.1+	0.0
2001 02 02	704	1.1−	1.0−	2006 04 02	703	0.7−	0.5−	2010 01 13	704	0.3−	0.7+
2001 02 02	704	1.1+	0.4+	2006 04 02	703	0.2−	0.2−	2010 01 13	704	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2006 04 02	703	0.0	1.0−	2010 01 13	704	0.6+	0.3+
2002 05 15	704	0.7−	0.8+	2006 04 02	703	0.4−	0.1−	2010 01 13	704	1.2+	0.0
2002 05 15	704	0.1−	0.9+	2006 04 02	703	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	0.2−	0.5−
2002 05 15	704	0.8−	1.4+	2006 04 02	703	0.3−	0.2−	2010 01 15	703	0.2+	0.7−
2002 05 30	644	0.7+	0.3+	2006 04 02	703	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.5−	0.5−
2002 05 30	644	0.7+	0.6+	2006 04 02	703	0.7−	0.3+	2010 01 15	703	0.5−	0.1−
2002 05 30	644	0.4+	0.3+	2006 04 02	703	0.7−	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.9+
2002 06 07	644	0.8+	0.3+	2006 04 08	703	0.5+	0.2+	2010 01 18	704	0.9−	0.4+
2002 06 07	644	0.3+	0.2+	2006 04 08	703	(1.8−	1.8+)	2010 01 18	704	0.5−	0.5+
2002 06 07	644	0.7+	0.3+	2006 04 08	703	0.2+	0.6−	2010 01 18	704	1.8+	0.4+
2004 11 12	704	1.0−	0.2+	2006 04 08	703	0.6+	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.4+
2004 11 12	704	0.2−	0.8+	2009 12 13	J75	0.7−	0.1−				
2004 11 12	704	0.6+	1.2+	2009 12 13	J75	0.4−	0.4−				

(230108)* 2001 AB₂₅

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.66715		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22028962	<i>ω</i>	110.18066	−0.42460708		+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167865

2001 01 04	344	0.3+	0.1-	2002 07 11	704	0.4+	0.4+	2008 11 20	703	(0.4+	1.6+)
2001 01 05	704	0.5+	0.8-	2002 07 11	704	0.3+	1.0+	2008 11 20	703	0.9-	0.6+
2001 01 05	704	0.3+	0.3-	2002 07 11	704	0.3-	1.0+	2008 11 20	703	0.6-	0.2+
2001 01 05	704	0.1+	0.6+	2002 07 18	704	(1.0-	2.0+)	2010 01 06	703	1.2-	1.0-
2001 01 05	704	0.2-	0.4+	2002 07 18	704	0.7-	0.7+	2010 01 06	703	0.1+	1.3-
2001 01 05	704	0.5+	0.0	2002 07 18	704	0.6-	0.8+	2010 01 06	703	1.5-	0.6-
2001 02 02	704	1.0-	0.3+	2006 01 28	703	0.1+	0.5+	2010 01 06	703	0.2-	1.0-
2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2006 01 28	703	0.9-	0.4+	2010 01 08	691	0.3-	0.1-
2001 02 02	704	0.5-	0.5+	2006 01 28	703	(2.0-	0.5-)	2010 01 08	691	0.3-	0.0
2001 02 02	704	0.8+	0.5+	2006 01 28	703	1.2+	0.5-	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2001 02 26	209	0.4-	0.6+	2006 03 29	703	1.1-	0.4-	2010 01 13	704	(2.1+	0.1-)
2002 06 03	704	0.6-	0.6-	2006 03 29	703	0.4-	0.1-	2010 01 13	704	0.9+	1.0+
2002 06 03	704	0.1-	0.3-	2006 03 29	703	1.4-	0.8+	2010 01 13	704	(2.1+	0.9+)
2002 06 03	704	0.6-	0.1-	2006 03 30	704	0.9+	0.1-	2010 01 13	704	0.4+	0.5-
2002 06 06	704	0.2-	0.1-	2006 03 30	704	0.2+	0.3-	2010 01 13	704	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.2+	0.0	2006 03 30	704	0.1-	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2006 03 31	704	0.4+	0.1-	2010 01 18	704	1.1+	0.4+
2002 06 07	704	0.4+	0.3-	2006 03 31	704	0.6+	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	1.1+
2002 06 07	704	0.7+	0.6+	2006 03 31	704	0.3+	0.0	2010 01 18	704	1.1+	0.5+
2002 06 07	704	0.4+	0.1+	2006 03 31	704	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	1.0+
2002 06 07	704	0.0	0.1+	2006 03 31	704	0.6+	0.6+				
2002 06 07	704	0.0	0.6-	2007 09 06	E12	0.3+	0.1+				

(230109)* 2001 AL₂₇ = 2004 TP₆₇

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 72310)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21882229	<i>ω</i>	15.55628	+0.03103158	-0.98242503		
<i>a</i>	2.7273550	<i>Ω</i>	72.94041	+0.89527695	-0.05456038		
<i>e</i>	0.1711898	<i>i</i>	11.10055	+0.44442798	+0.17850552		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6+	0.4-	2004 10 07	704	0.3-	0.3-	2009 11 22	704	0.2+	1.2-
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	(1.6+	1.0+)	2009 11 22	704	1.2+	0.0
2000 11 26	704	0.4+	0.4-	2004 10 07	704	0.3-	0.1-	2009 11 26	703	0.8-	0.2-
2000 11 26	704	0.2-	0.9-	2004 10 07	704	0.2-	0.2-	2009 11 26	703	0.7+	0.1+
2000 11 26	704	0.1-	0.4-	2004 10 07	704	0.8-	0.8+	2009 11 26	703	0.0	0.3+
2001 01 04	699	0.5-	0.5+	2004 11 12	704	0.2-	0.3-	2009 11 26	703	0.8-	0.8+
2001 01 04	699	0.1-	0.0	2004 11 12	704	0.9-	0.2-	2009 11 27	703	0.3-	0.0
2001 01 04	699	0.4-	0.3+	2004 11 12	704	0.3-	0.7+	2009 11 27	703	0.0	1.1-
2001 01 04	699	0.9+	0.6+	2004 11 12	704	0.1-	0.7-	2009 11 27	703	0.2+	0.4+
2001 01 05	704	0.2-	0.1-	2004 12 04	699	0.9+	1.3+	2009 11 27	703	0.0	0.4-
2001 01 05	704	0.2+	0.1-	2004 12 04	699	1.1+	0.3+	2009 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.4+	0.4+	2009 12 15	704	0.4+	0.1-
2001 01 05	704	0.5-	0.2-	2004 12 04	699	0.4-	0.5+	2009 12 15	704	1.0+	1.3+
2001 01 05	704	0.7-	0.0	2006 04 25	703	(2.1+	2.2-)	2009 12 15	704	0.5+	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.0	2006 04 25	703	0.2-	0.9-	2009 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 06	704	0.4+	0.7+	2006 04 25	703	0.4-	0.4-	2010 01 04	704	1.0+	0.4+
2001 01 06	704	0.1-	0.2+	2006 04 25	703	(0.8+	2.6-)	2010 01 04	704	0.4-	3.0+
2002 05 09	644	(0.8+	1.6+)	2009 11 21	G96	0.1+	0.4-	2010 01 04	704	0.0	2.0+
2002 05 09	644	0.6+	1.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.5-	2010 01 04	704	0.5-	1.3+
2002 05 09	644	0.7+	1.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	703	(2.3-	3.3-)
2004 10 05	699	0.3+	0.9-	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	(0.3-	3.6-)
2004 10 05	699	0.1+	1.0-	2009 11 22	704	(2.3+	0.8-)	2010 01 06	703	0.0	0.1-
2004 10 05	699	0.0	0.6+	2009 11 22	704	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.3-	0.1+
2004 10 05	699	0.3+	0.8+	2009 11 22	704	0.3-	0.1-				

(230110)* 2001 AL₃₆

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22301452	<i>ω</i>	330.05651	+0.47289325	-0.85229344		
<i>a</i>	2.6930678	<i>Ω</i>	90.89660	+0.84629022	+0.36871789		
<i>e</i>	0.1709244	<i>i</i>	12.91835	+0.24528521	+0.37100271		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.4-	2004 10 24	699	0.5+	0.3-	2004 12 18	704	0.1-	0.5+
2000 11 20	704	0.3-	0.8+	2004 10 24	699	0.5-	0.6+	2005 01 13	704	0.2-	0.9+
2000 11 20	704	0.3-	0.1+	2004 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.6-	0.4+
2000 11 20	704	0.1-	0.7-	2004 11 05	699	0.1+	0.9+	2005 01 13	704	0.2-	0.7+
2000 11 20	704	0.4-	0.0	2004 11 05	699	0.5+	0.1-	2005 01 13	703	0.3+	0.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	699	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.4-	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.6-	2004 11 05	699	0.4+	0.5-	2005 01 13	703	0.3+	0.4+
2001 01 05	704	0.7+	0.1-	2004 11 12	704	0.2-	0.1-	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2001 01 05	704	0.4-	0.5+	2004 11 12	704	0.9-	0.4-	2005 01 13	703	0.9-	0.6-
2001 01 06	704	0.1+	0.9-	2004 11 12	704	0.4+	1.1+	2005 01 13	703	0.3+	0.3-
2001 01 06	704	0.2+	0.7-	2004 11 12	704	1.0+	0.5+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3-
2001 01 06	704	(0.6+	2.7-)	2004 11 12	704	0.9+	0.1-	2005 03 11	G96	0.3+	0.2-
2001 01 18	704	0.3-	0.1-	2004 12 07	704	0.5-	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.4-
2001 01 18	704	0.2+	0.2-	2004 12 07	704	(4.0+	0.8-)	2005 03 11	G96	0.0	0.2-
2001 01 18	704	0.4-	0.3+	2004 12 07	704	0.6-	0.4+	2006 02 25	699	0.8+	0.2+
2001 01 18	704	0.5+	0.2-	2004 12 07	704	1.1-	0.3-	2006 02 25	699	(0.3-	2.4+)
2001 01 18	704	0.9-	0.2+	2004 12 12	704	0.3-	0.4-	2006 02 25	699	1.1-	0.1-
2001 01 18	704	0.4+	0.9+	2004 12 12	704	1.3+	1.0-	2007 07 30	568	(0.8-	1.7+)
2001 01 18	704	1.0-	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.1+	2007 07 30	568	(0.6-	1.6+)
2001 01 18	704	1.4+	0.5+	2004 12 12	704	(0.3+	1.8-)	2007 07 30	568	(0.7-	1.6+)
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 12 13	704	0.3-	0.4-	2008 09 21	E12	0.0	0.3+
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	1.2-	0.8-	2008 09 21	E12	0.1+	0.5-
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 12 13	704	0.2-	0.2+	2008 09 21	E12	0.7+	0.7-
2004 09 22	704	0.9-	0.2-	2004 12 13	704	0.2-	0.5+	2008 09 21	E12	0.3-	0.0
2004 09 22	704	0.5-	0.6-	2004 12 13	704	0.6+	1.1+	2009 11 21	704	0.9+	1.1-
2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 12 16	699	0.3-	0.6+	2009 11 21	704	0.2+	0.5-
2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.0	0.7-	2009 11 21	704	0.5+	1.3+
2004 10 18	704	0.0	0.1-	2004 12 16	699	0.3-	0.4-	2010 01 12	703	0.6-	0.4-
2004 10 18	704	0.4+	0.1-	2004 12 16	699	0.3-	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.7-
2004 10 18	704	0.3-	0.2-	2004 12 18	704	0.1-	0.0	2010 01 12	703	0.1-	0.1-
2004 10 18	704	0.2+	0.3-	2004 12 18	704	0.5+	0.2+	2010 01 12	703	0.9-	0.4-
2004 10 18	704	0.2-	0.5-	2004 12 18	704	0.1-	0.1+				
2004 10 24	699	0.8+	0.2+	2004 12 18	704	0.5-	0.0				

(230111)* 2001 BE₁₀

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	1.31952527	<i>ω</i>	30.56098	+0.83100788	+0.48849280		
<i>a</i>	0.8232358	<i>Ω</i>	297.85235	-0.55153682	+0.66136391		
<i>e</i>	0.3690911	<i>i</i>	17.51452	-0.07233984	+0.56918587		
<i>P</i>	0.75	<i>H</i>	19.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc (radar residuals in s.d.)

2001 01 18	704	0.3-	0.0-	2001 02 08	540	1.4-	1.8-	2004 01 22	185	0.3-	0.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2001 02 08	540	0.5-	0.9-	2004 01 22	185	0.2-	0.1+
2001 01 18	704	0.7-	0.1+	2001 02 08	540	1.1-	0.5-	2004 01 22	185	0.1+	0.2-
2001 01 18	046	0.2-	0.2-	2001 02 10	118	0.4-	0.4-	2004 01 22	185	0.4-	0.6+
2001 01 18	046	0.3-	0.2-	2001 02 10	118	0.5-	0.3-	2004 01 22	185	0.1-	0.1+
2001 01 18	046	0.2-	0.2+	2001 02 10	118	0.1+	0.4-	2004 01 23	830	0.2-	0.1+
2001 01 18	046	0.2-	0.1-	2001 02 11	118	1.2+	0.8+	2004 01 23	830	0.0+	0.1+
2001 01 18	046	0.3-	0.0+	2001 02 11	118	0.6+	1.0+	2004 01 23	830	0.0+	0.1+
2001 01 18	046	0.5-	0.1-	2001 02 16	204	0.3-	0.4-	2004 01 23	830	0.3-	0.1-
2001 01 18	046	0.2-	0.0+	2001 02 16	204	0.1-	0.4-	2004 01 23	H41	0.2-	0.1-
2001 01 18	046	0.4-	0.2-	2001 02 18	587	1.2+	0.6-	2004 01 23	H41	0.1+	0.1+
2001 01 18	046	0.3-	0.0-	2001 02 18	587	1.1-	0.4+	2004 01 23	H41	1.0-	0.1-
2001 01 19	670	0.1-	0.3-	2001 02 19	360	0.1-	0.1+	2004 01 23	H41	0.4+	0.4+

2001 01 19	670	0.2-	0.0-	2001 02 19	360	0.3+	0.1-	2004 01 23	H41	0.4-	0.1+	2001 01 20	620	0.6+	1.2-	2004 01 14	379	0.4-	0.6-	2004 02 03	H41	0.5+	1.2-
2001 01 19	670	0.1-	0.0+	2001 02 19	360	0.2+	0.7-	2004 01 23	H41	0.3-	0.1-	2001 01 20	620	0.8+	0.0-	2004 01 14	379	0.6-	0.2-	2004 02 03	H41	0.4-	0.7+
2001 01 19	046	0.2-	0.2-	2001 02 27	118	0.5+	0.2-	2004 01 24	H72	0.4+	0.1+	2001 01 20	620	1.0+	0.2+	2004 01 14	379	0.1-	0.3+	2004 02 03	H41	0.2-	0.3+
2001 01 19	046	0.3-	0.1+	2001 02 27	118	0.5+	0.2+	2004 01 24	H72	0.6-	0.1-	2001 01 20	620	0.9+	0.4+	2004 01 14	379	0.4+	0.3-	2004 02 05	322	0.8-	0.8+
2001 01 19	046	0.3-	0.2+	2001 02 27	118	1.7+	0.5+	2004 01 24	H72	0.2-	0.2-	2001 01 21	726	0.5+	0.1+	2004 01 14	379	0.2-	0.2-	2004 02 05	322	1.9+	0.4+
2001 01 19	046	0.2-	0.2+	2001 03 18	360	0.0+	0.4+	2004 01 24	H72	0.2+	0.0+	2001 01 21	726	0.6+	0.3+	2004 01 14	379	0.6-	0.0-	2004 02 05	322	(0.5-	2.9-)
2001 01 19	046	0.3-	0.1-	2001 03 18	360	0.3-	0.9-	2004 01 24	379	0.2-	0.5+	2001 01 21	726	0.2+	0.0+	2004 01 14	379	0.0-	0.1+	2004 02 09	104	0.1-	0.1+
2001 01 19	046	0.3-	0.3+	2001 03 18	360	0.2+	0.9-	2004 01 24	379	0.2+	0.0-	2001 01 21	726	0.9+	0.3+	2004 01 14	379	0.5-	0.4-	2004 02 09	104	0.3-	0.2+
2001 01 19	946	0.3+	0.6-	2001 04 13	413	0.6-	0.4-	2004 01 24	379	0.0+	0.2-	2001 01 21	726	0.8+	0.2+	2004 01 14	379	0.4+	0.0+	2004 02 09	104	0.2-	0.1+
2001 01 19	946	0.3+	0.3-	2001 04 13	413	0.2-	0.3-	2004 01 24	379	0.3-	0.2+	2001 01 21	726	0.6+	0.4+	2004 01 14	379	0.0+	0.0-	2004 02 09	104	0.3-	0.2+
2001 01 19	946	0.3+	0.3-	2001 04 13	413	0.6-	0.3-	2004 01 24	379	0.5+	0.1-	2001 01 21	726	0.5+	0.3+	2004 01 14	379	0.2+	0.1+	2004 02 09	170	0.1+	0.2+
2001 01 19	946	0.4+	0.4-	2003 12 24	540	0.2-	0.0-	2004 01 24	379	0.2-	0.2+	2001 01 21	726	0.7+	0.1+	2004 01 14	379	0.0+	0.1+	2004 02 09	170	0.0-	0.2+
2001 01 19	165	0.3+	0.6-	2003 12 24	540	1.8-	0.2+	2004 01 24	379	0.3+	0.4+	2001 01 21	726	0.7+	0.5+	2004 01 14	379	0.3-	0.7+	2004 02 09	170	0.6-	0.4+
2001 01 19	165	0.3+	0.3-	2003 12 24	540	0.0-	0.1-	2004 01 24	379	0.1-	0.2+	2001 01 21	726	0.7+	0.2+	2004 01 14	379	0.8+	0.1+	2004 02 12	084	0.3+	0.0+
2001 01 19	165	0.4+	0.6-	2003 12 24	540	0.2-	0.1+	2004 01 24	379	0.1+	0.0-	2001 01 21	670	0.2+	0.1+	2004 01 14	379	0.5+	0.0-	2004 02 16	151	0.1+	0.4+
2001 01 19	165	0.3+	0.8-	2003 12 25	946	0.0+	0.1-	2004 01 24	J94	0.2+	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 01 14	379	0.4-	0.2+	2004 02 16	151	0.2-	0.1+
2001 01 19	595	0.8+	0.9-	2003 12 25	540	0.1+	0.0-	2004 01 24	J94	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 01 14	379	0.8-	0.3-	2004 02 16	151	0.3-	0.0-
2001 01 19	595	0.6+	1.1-	2003 12 25	540	0.2+	0.1-	2004 01 24	J94	0.3-	0.0+	2001 01 21	726	0.7+	0.4+	2004 01 14	379	0.1+	0.0-	2004 02 19	704	0.1-	0.6+
2001 01 19	595	0.2+	1.0-	2003 12 25	946	0.3-	0.1-	2004 01 25	379	0.2+	0.4+	2001 01 21	726	0.7+	0.4+	2004 01 14	379	0.5-	0.1+	2004 02 19	704	0.0+	0.8+
2001 01 19	595	0.5+	1.1-	2003 12 25	620	0.1-	0.2-	2004 01 25	379	0.1-	0.0+	2001 01 21	704	0.2-	0.5+	2004 01 14	379	0.2+	0.5+	2004 02 19	704	0.3-	0.0+
2001 01 20	844	0.5-	0.1+	2003 12 25	540	0.2-	0.2-	2004 01 25	379	0.0+	0.2+	2001 01 21	726	0.5+	0.4+	2004 01 14	379	0.7+	0.1-	2004 02 19	084	0.0+	0.2+
2001 01 20	726	0.1+	0.6-	2003 12 25	620	0.3-	0.4+	2004 01 25	379	0.1-	0.1+	2001 01 21	726	0.4+	0.7+	2004 01 15	H41	2.4+	0.9+	2007 01 04	644	0.6-	0.1+
2001 01 20	844	0.2-	0.1-	2003 12 25	946	0.1-	0.0+	2004 01 25	379	0.2+	0.1-	2001 01 21	726	0.6+	0.6+	2004 01 15	H41	0.4+	0.1+	2007 01 04	644	0.6-	0.0+
2001 01 20	726	0.2+	0.8-	2003 12 25	620	0.1-	0.7+	2004 01 25	379	0.5-	0.3-	2001 01 21	726	0.7+	0.6+	2004 01 15	H41	0.3+	0.5+	2007 01 04	644	0.6-	0.0+
2001 01 20	726	0.4+	1.0-	2004 01 03	170	0.5-	0.1-	2004 01 25	379	0.4+	0.4+	2001 01 21	704	0.0+	0.5+	2004 01 15	H41	0.0+	0.6+	2007 01 13	704	0.3+	0.0+
2001 01 20	726	0.2+	1.0-	2004 01 03	170	0.0-	0.2+	2004 01 25	379	0.2-	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 01 15	H41	0.2+	0.3+	2007 01 13	704	0.0+	0.1+
2001 01 20	726	0.2+	0.7-	2004 01 10	H41	1.1+	0.3-	2004 01 25	379	0.4+	0.4-	2001 01 21	704	0.6-	0.4+	2004 01 15	H41	0.1+	0.5+	2007 01 13	704	0.2-	0.7+
2001 01 20	726	0.5+	0.7-	2004 01 10	H41	1.3+	0.8+	2004 01 25	379	0.1-	0.3-	2001 01 21	704	0.1-	0.6+	2004 01 15	H41	0.1+	0.3+	2007 01 13	704	0.1+	0.6+
2001 01 20	726	0.3+	0.6-	2004 01 10	H41	0.2+	0.1-	2004 01 26	379	0.2-	0.4-	2001 01 21	704	0.0-	0.3+	2004 01 15	H41	0.4+	0.8+	2007 01 14	071	1.8+	0.7+
2001 01 20	726	0.2+	0.6-	2004 01 10	H41	0.8+	0.0+	2004 01 26	379	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 01 15	H41	0.2+	0.6+	2007 01 14	071	0.3+	0.8+
2001 01 20	726	0.1+	0.8-	2004 01 10	H41	0.9+	0.1+	2004 01 26	379	0.2+	0.1+	2001 01 21	739	0.2+	0.4+	2004 01 15	D85	0.5-	0.2-	2007 01 14	071	1.1-	0.2-
2001 01 20	726	0.2+	0.6-	2004 01 10	H41	1.6+	0.4-	2004 01 26	379	0.3-	0.3-	2001 01 21	739	0.2+	0.4+	2004 01 15	D85	0.2-	0.2-	2007 01 14	071	0.2-	0.2+
2001 01 20	726	0.0+	0.5-	2004 01 10	H41	0.0+	1.4+	2004 01 28	H41	0.0-	0.1-	2001 01 21	739	0.2+	0.9+	2004 01 15	D85	0.5-	0.3-	2007 01 14	071	0.6-	0.0+
2001 01 20	726	0.3+	0.6-	2004 01 10	H41	0.9+	0.3+	2004 01 28	H41	0.1+	1.4-	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 01 15	379	0.1+	0.1-	2007 01 18	379	0.6+	0.6+
2001 01 20	726	0.3+	0.6-	2004 01 10	355	0.1-	0.7-	2004 01 28	H41	0.6-	0.3-	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 01 15	379	0.0+	0.5+	2007 01 18	379	0.7+	0.0+
2001 01 20	726	0.5+	0.6-	2004 01 10	355	0.4-	0.6-	2004 01 28	H41	0.4-	0.4-	2001 01 21	704	0.2-	1.1+	2004 01 15	379	0.3+	0.7+	2007 01 18	379	0.0+	0.9+
2001 01 20	726	0.3+	0.6-	2004 01 10	355	0.6-	0.2-	2004 01 28	H41	0.3-	0.2-	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 01 15	379	0.8+	0.6+	2007 01 18	379	0.5+	0.3+
2001 01 20	726	0.1+	0.7-	2004 01 10	355	0.4-	0.0-	2004 01 28	H41	0.1-	0.1-	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 01 15	379	0.7+	0.2+	2007 01 18	379	0.5+	0.3+
2001 01 20	726	0.3+	0.7-	2004 01 10	355	1.0-	0.2+	2004 01 28	379	0.5-	0.4-	2001 01 21	670	0.4+	0.3+	2004 01 15	379	0.2-	0.3-	2007 01 18	379	0.1+	0.6+
2001 01 20	726	0.1-	1.1-	2004 01 11	H41	0.1-	0.2+	2004 01 28	379	0.4-	0.2+	2001 01 21	704	0.0+	0.3+	2004 01 15	379	0.7+	0.4+	2007 01 22	379	0.3-	0.8+
2001 01 20	726	0.3+	0.6-	2004 01 11	H41	0.1-	0.3+	2004 01 28	379	0.1+	0.4-	2001 01 21	670	0.3+	0.4+	2004 01 15	379	0.5-	0.1-	2007 01 22	379	0.0+	0.7+
2001 01 20	726	0.1+	0.8-	2004 01 11	H41	0.4-	0.4+	2004 01 28	379	0.0-	0.0+	2001 01 21	918	0.8-	0.1-	2004 01 15	379	0.6+	0.1-	2007 01 22	379	0.2-	0.5+
2001 01 20	704	0.0+	1.5-	2004 01 11	H41	0.7-	0.1+	2004 01 29	379	0.1+	0.0+	2001 01 21	918	0.2+	0.2-	2004 01 15	300	0.1+	0.3+	2007 01 23	726	0.2+	0.2-
2001 01 20	704	0.1-	0.3-	2004 01 11	H41	(4.2-	1.0-)	2004 01 29	379	0.3-	0.3-	2001 01 21	918	0.0-	0.4-	2004 01 15	300	0.1-	0.9+	2007 01 23	726	0.5+	0.2-
2001 01 20	704	0.2-	0.1+	2004 01 11	H41	0.0+	0.3-	2004 01 29	379	0.1-	0.6-	2001 01 21	349	0.2+	0.2-	2004 01 15	300	0.2-	1.4+	2007 01 23	726	0.3+	0.1-
2001 01 20	704	0.1-	0.2-	2004 01 11	H41	0.5+	0.5-	2004 01 29	379	0.3-	0.3-	2001 01 21	349	0.3-	0.3+	2004 01 15	300	0.2-	0.5+	2007 01 23	726	0.4+	0.0-
2001 01 20	704	0.3-	0.0+	2004 01 11	H41	0.2-	0.5-	2004 01 29	379	0.5-	0.0-	2001 01 21	349	0.3-	0.0-	2004 01 15	300	0.1-	0.1-	2007 01 23	726	0.1+	0.4-
2001 01 20	704	0.1-	0.2-	2004 01 11	H41	0.6+	0.5+	2004 01 29	379	0.1+	0.0-	2001 01 21	349	0.3+	0.2-	2004 01 15	300	0.3+	0.9+	2007 01 23	726	0.9+	0.2-
2001 01 20	704	0.4-	0.0+	2004 01 11	H41	0.3+	0.6+	2004 01 29	203	0.3-	0.0+	2001 01 21	349	0.2-	0.0-	2004 01 15	434	0.4-	0.3-	2007 01 24	379	0.2+	0.1-
2001 01 20	704	0.2-	0.1-	2004 01 11	H41	0.4+	0.6+	2004 01 29	203	0.2-	0.3+	2001 01 21	104	0.0-	0.3-	2004 01 15	434	1.3+	0.7+	2007 01 24	379	0.3+	0.0-
2001 01 20	704	0.5-	0.0-	2004 01 12	H41	0.5+	0.3-	2004 01 29	203	0.2-	0.3-	2001 01 21	104	0.1-	0.1+	2004 01 15	434	2.7-	0.3-	2007 01 24	379	0.2+	0.0+
2001 01 20	704	0.4-	0.1+	2004 01 12	H41	0.5+	0.2+	2004 01 30	379	0.3-	0.0+	2001 01 21											

2010 JAN. 30

M.P.O. 167867

2001 01 22	726	0.8-	0.6+	2004 01 16	J84	(9.0-	3.1-)	2007 01 27	808	1.1-	0.3-	
2001 01 22	726	0.4-	0.4+	2004 01 16	J84	(7.2-	3.4-)	2007 01 27	379	0.1-	0.1-	
2001 01 23	726	0.3-	0.4-	2004 01 16	J84	(6.0-	3.0-)	2007 01 27	379	1.0+	0.3+	
2001 01 23	726	0.5-	0.5-	2004 01 17	H72	0.1+	0.3+	2007 01 27	379	0.8+	0.0-	
2001 01 23	726	0.1+	0.0-	2004 01 17	H72	0.6-	0.1+	2007 01 28	204	0.1+	0.2-	
2001 01 23	726	0.0-	0.3-	2004 01 17	H72	0.5-	0.5-	2007 01 28	204	0.2+	0.2-	
2001 01 23	726	0.1+	0.8-	2004 01 17	H72	0.3-	0.2+	2007 01 28	204	0.2+	0.3-	
2001 01 23	726	0.1-	0.4-	2004 01 17	251/	251	2.071+	D	2007 01 28	204	0.3+	0.3-
2001 01 23	642	0.2+	0.8-	2004 01 17	251/	251	0.758-	R	2007 01 28	204	0.2+	0.2-
2001 01 23	642	0.9-	0.9-	2004 01 17	H72	0.5+	0.2+	2007 01 28	808	0.8+	0.1-	
2001 01 23	642	1.5-	0.7+	2004 01 17	H72	0.5+	0.2+	2007 01 28	808	0.0-	0.2-	
2001 01 23	642	2.2-	1.6-	2004 01 17	H72	0.9-	0.2+	2007 01 28	808	1.3+	0.0+	
2001 01 23	850	0.2-	0.3-	2004 01 17	H72	0.4+	0.2+	2007 01 28	H45	0.1-	0.2-	
2001 01 23	850	0.0-	0.6-	2004 01 17	251/	251	0.165+	R	2007 01 28	H45	0.0-	0.2+
2001 01 23	850	0.1+	0.4-	2004 01 17	D85	(2.6+	1.0+)	2007 01 28	H45	0.1-	0.0+	
2001 01 23	850	0.1-	0.2+	2004 01 17	D85	0.7-	0.4-	2007 01 28	E17	0.0-	0.3-	
2001 01 23	850	(0.1+	5.2-)	2004 01 17	D85	2.5+	0.7+	2007 01 28	E17	1.0-	0.2-	
2001 01 23	919	0.7+	0.0-	2004 01 17	130	0.7-	0.3-	2007 01 28	E17	0.2-	0.3+	
2001 01 23	919	0.1+	0.2-	2004 01 17	130	0.5-	0.2-	2007 01 29	834	0.4+	0.2-	
2001 01 23	919	0.5+	0.0-	2004 01 17	130	0.7-	0.1-	2007 01 29	834	0.4+	0.2-	
2001 01 23	850	0.3-	0.0+	2004 01 17	130	0.1-	0.0-	2007 01 29	834	0.4+	0.2-	
2001 01 23	850	0.0+	0.1+	2004 01 17	130	0.1-	0.1-	2007 01 29	834	0.3+	0.2-	
2001 01 23	850	0.2-	0.2+	2004 01 19	H41	0.2-	0.0+	2007 01 29	379	0.4+	0.2+	
2001 01 23	850	(0.0-	5.3-)	2004 01 19	H41	0.8+	0.3+	2007 01 29	379	0.2+	0.2+	
2001 01 24	739	0.1+	2.7-	2004 01 19	H41	1.1+	0.5+	2007 01 29	379	0.0-	0.2+	
2001 01 24	739	0.3+	1.9-	2004 01 19	H41	1.1+	0.6+	2007 01 29	379	0.6+	0.3-	
2001 01 24	739	0.5+	2.0-	2004 01 19	H41	0.9+	0.3+	2007 01 29	379	0.2+	0.0+	
2001 01 25	850	0.1-	0.0+	2004 01 19	H41	1.1+	0.8+	2007 01 29	379	0.2+	0.1+	
2001 01 25	850	0.4-	0.2+	2004 01 19	932	0.2+	0.1-	2007 01 31	379	0.6+	0.5+	
2001 01 25	850	0.0-	0.0-	2004 01 19	932	0.2-	0.2-	2007 01 31	379	0.5+	0.0-	
2001 01 25	127	0.2-	0.2+	2004 01 19	932	0.4-	0.0+	2007 01 31	379	0.1+	0.2+	
2001 01 25	127	0.0+	0.0+	2004 01 19	379	0.1-	0.4+	2007 02 04	808	1.1-	1.2-	
2001 01 26	846	0.4-	0.4+	2004 01 19	379	0.4-	0.2-	2007 02 04	808	1.5-	0.3-	
2001 01 26	846	0.5-	0.5+	2004 01 19	379	0.4+	0.6+	2007 02 04	808	1.4-	0.5-	
2001 01 26	127	0.2-	0.5+	2004 01 19	379	0.3-	0.1-	2007 02 04	808	0.9-	0.3-	
2001 01 26	127	0.4-	0.4+	2004 01 19	379	0.4+	0.0+	2007 02 04	355	0.1+	0.2-	
2001 01 26	127	0.1-	0.9+	2004 01 19	379	0.2+	0.1+	2007 02 04	355	0.8+	0.5+	
2001 01 26	127	0.3-	0.6+	2004 01 19	379	0.0+	0.2+	2007 02 04	355	0.8+	0.1-	
2001 01 27	642	0.9+	0.3-	2004 01 19	379	0.4-	0.2+	2007 02 04	355	0.1+	0.4+	
2001 01 27	642	0.1-	1.0+	2004 01 19	379	0.2+	0.3+	2007 02 05	808	1.2+	0.3-	
2001 01 27	642	0.5-	1.7+	2004 01 19	379	0.5-	0.2+	2007 02 05	808	1.5+	0.1-	
2001 01 27	642	1.3-	0.3-	2004 01 19	379	0.1+	0.0-	2007 02 05	808	0.7-	0.3-	
2001 01 27	151	0.2-	0.8+	2004 01 19	379	0.6-	0.7+	2007 02 11	177	0.2-	0.0+	
2001 01 27	151	0.1-	0.3+	2004 01 19	379	0.2-	0.1-	2007 02 11	177	0.1+	0.4-	
2001 01 27	151	0.2-	0.5+	2004 01 19	379	0.4-	0.4+	2007 02 11	177	0.2-	0.1+	
2001 01 27	151	0.1-	0.5+	2004 01 20	H41	0.0+	0.0+	2007 02 18	704	0.9+	0.0-	
2001 01 27	151	0.1-	0.7+	2004 01 20	H41	0.2-	0.2+	2007 02 18	704	0.8+	0.1+	
2001 01 27	151	0.1-	0.4+	2004 01 20	H41	0.0+	0.2+	2007 02 18	704	1.1+	0.1-	
2001 01 27	151	0.1-	0.6+	2004 01 20	H41	0.3-	0.1+	2007 02 18	704	0.3-	0.3+	
2001 01 28	642	0.6-	0.2+	2004 01 20	H41	0.2+	0.2+	2007 02 18	704	0.1-	0.6+	
2001 01 28	642	1.2+	1.0-	2004 01 20	H41	0.3-	0.2-	2007 02 18	246	0.2-	0.3+	
2001 01 28	642	0.7+	1.6-	2004 01 20	H41	0.1+	0.2-	2007 02 18	246	0.3+	0.3+	
2001 01 28	670	0.0-	0.1-	2004 01 20	H41	0.2+	0.2+	2007 02 18	246	0.0-	0.1+	
2001 01 28	670	0.2-	0.0-	2004 01 20	H41	0.4-	0.1+	2007 02 18	246	0.1-	0.4+	
2001 01 28	670	0.0-	0.2+	2004 01 20	D85	0.4-	0.2-	2007 02 18	246	0.7+	0.2+	
2001 01 28	046	0.0-	0.1+	2004 01 20	D85	0.3-	0.2-	2007 02 18	246	0.5+	0.1-	
2001 01 28	046	0.0-	0.1+	2004 01 20	D85	0.6-	0.4-	2007 02 18	246	0.3+	0.3+	
2001 01 28	046	0.2+	0.4+	2004 01 20	379	0.2+	0.2-	2007 02 18	246	0.2+	0.6+	
2001 01 28	046	0.1+	0.2+	2004 01 20	379	0.3+	0.3-	2007 02 19	151	0.2-	0.4+	
2001 01 28	046	0.1+	0.1+	2004 01 20	379	0.2+	0.1-	2007 02 19	151	0.1-	0.1-	
2001 02 01	846	0.3+	0.1+	2004 01 20	379	0.1-	0.2-	2007 02 19	151	0.0+	0.6-	
2001 02 01	846	0.4+	0.2-	2004 01 20	379	0.5+	0.2-	2010 01 03	H21	0.2-	0.3+	
2001 02 01	322	(2.3+	3.9-)	2004 01 20	379	0.3+	0.2-	2010 01 03	H21	0.1+	0.3-	
2001 02 01	322	(0.3+	4.7-)	2004 01 20	379	0.3+	0.0-	2010 01 03	H21	0.0+	0.1+	
2001 02 01	108	(3.9-	35.6-)	2004 01 20	379	0.1+	0.2-	2010 01 14	I20	0.2+	0.3-	
2001 02 01	108	(3.5-	0.8-)	2004 01 20	379	0.1-	0.3-	2010 01 14	I20	0.0+	0.1-	
2001 02 01	108	0.3+	0.1+	2004 01 20	379	0.2+	0.2-	2010 01 14	I20	0.2-	0.0-	
2001 02 01	108	(7.3+	2.6+)	2004 01 20	203	0.3-	0.3+	2010 01 19	E12	0.1+	0.2-	

2001 02 01	046	0.3-	0.2+	2004 01 20	203	0.1-	0.0+	2010 01 19	E12	0.2+	0.2-
2001 02 01	046	0.6-	0.1+	2004 01 20	203	0.0+	0.1+	2010 01 19	E12	0.1+	0.2-
2001 02 01	046	0.3-	0.1-	2004 01 21	379	0.3+	0.2-	2010 01 19	E12	0.2+	0.2-
2001 02 02	739	0.8-	1.2-	2004 01 21	379	0.4-	0.1+	2010 01 20	E12	0.1+	0.2-
2001 02 02	739	0.4+	0.9-	2004 01 21	379	0.4-	0.4-	2010 01 20	E12	0.0-	0.0+
2001 02 02	739	0.8-	0.3+	2004 01 21	379	0.7+	0.2-	2010 01 20	E12	0.0+	0.3-
2001 02 02	587	0.1-	1.3-	2004 01 21	379	0.5-	0.6-	2010 01 20	E12	0.2+	0.1-
2001 02 02	587	0.6-	0.9-	2004 01 22	H41	0.1-	0.1-	2010 01 20	E12	0.3+	0.3-
2001 02 03	670	0.4-	0.3+	2004 01 22	H41	0.3+	0.1-	2010 01 20	E12	0.1+	0.1-
2001 02 03	670	0.1+	0.3+	2004 01 22	H41	0.3+	0.1+	2010 01 24	379	0.3-	0.1+
2001 02 08	046	0.0+	0.1+	2004 01 22	H41	0.2+	0.0+	2010 01 24	379	0.2+	0.2-
2001 02 08	046	0.1-	0.1+	2004 01 22	H41	0.5+	0.0+	2010 01 24	379	0.1+	0.5-
2001 02 08	046	0.2-	0.2+	2004 01 22	H41	0.2+	0.1+	2010 01 24	379	0.5-	0.3-
2001 02 08	046	0.3-	0.1+	2004 01 22	185	0.1-	0.3-				

(230112)* 2001 BX₁₃ = 2006 JC₃₇

Discovered 2001 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100007)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	10.06777		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21598959	ω	338.53550	-0.59345724	-0.80327800
a	2.7511494	Ω	147.80471	+0.75156635	-0.57552946
e	0.0587411	i	5.44162	+0.28802173	-0.15333067
P	4.56	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	691	0.2+	0.0	2006 03 28	J95	0.4-	0.1-	2008 09 27	G96	0.4+	0.6+
2001 01 18	691	0.2-	0.2+	2006 05 05	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.5+
2001 01 18	691	0.0	0.6+	2006 05 05	691	0.4-	0.1-	2008 10 28	G96	0.1-	0.3+
2001 01 23	691	0.0	0.9+	2006 05 05	691	0.1-	0.5+	2008 10 28	G96	0.3+	0.5+
2001 01 23	691	0.3+	0.2+	2006 05 07	691	0.3+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3-	0.2+
2001 01 23	691	0.2+	0.4+	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	291	0.3-	0.4+
2001 03 02	919	(0.2+	1.7-)	2006 05 07	691	0.2-	0.3-	2008 11 17	291	0.3-	0.3+
2001 03 02	919	1.1+	1.0-	2007 06 21	G96	0.0	0.3+	2008 11 17	291	0.1-	0.4+
2003 08 26	807	0.5-	0.2+	2007 06 21	G96	0.1+	0.2-	2010 01 11	691	0.0	0.4-
2003 08 26	807	0.5-	0.2+	2007 06 21	G96	0.1+	0.7+	2010 01 11	691	0.1-	0.5-
2006 03 26	691	0.1-	0.0	2007 06 21	G96	0.2+	0.1-	2010 01 11	691	0.1-	0.3-
2006 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 09 27	G96	0.1+	0.5+	2010 01 15	691	0.0	0.4-
2006 03 26	691	0.1+	0.1-	2008 09 27	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.1-
2006 03 28	J95	1.0+	1.1+	2008 09 27	G96	0.2-	0.5+	2010 01 15	691	0.4-	0.2-

2001 01 29	704	0.1−	0.8+	2001 03 14	699	0.4+	0.1−	2008 12 22	703	(0.1+	1.6−)
2001 01 29	704	0.5+	0.5+	2001 03 14	699	0.8−	0.3+	2008 12 22	703	0.6−	0.8−
2001 01 29	704	0.3+	0.8−	2001 03 18	704	(0.2−	1.6+)	2008 12 22	703	(0.1+	1.7−)
2001 01 29	704	0.4+	0.3−	2001 03 18	704	0.6+	0.4−	2008 12 22	703	(1.6+	0.7−)
2001 01 31	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.5−	0.4−
2001 01 31	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.4−	0.4−
2001 01 31	704	0.3−	0.5+	2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.4−
2001 02 19	699	0.4−	0.1−	2008 10 07	703	(1.2+	3.2−)	2009 12 19	G96	0.5−	0.4−
2001 02 19	699	0.8−	0.4−	2008 10 07	703	0.1−	0.3−	2010 01 17	704	0.6+	0.4+
2001 02 19	699	0.3+	0.2+	2008 10 07	703	1.2+	0.6+	2010 01 17	704	0.5+	1.0+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2008 10 07	703	0.4−	1.0+	2010 01 17	704	0.3+	1.3+
2001 02 19	699	0.0	0.5+	2008 10 08	G96	0.5−	0.0	2010 01 17	704	0.6−	1.4+
2001 02 19	704	1.4+	0.0	2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2010 01 17	704	0.9−	0.8+
2001 02 19	704	0.6−	0.5−	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−	2010 01 22	J75	0.2−	0.0
2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2010 01 22	J75	0.2+	0.9−
2001 02 19	704	(1.7+	0.4+)	2008 10 24	703	0.0	0.2+	2010 01 22	J75	0.5−	0.1−
2001 02 20	704	0.2+	0.7−	2008 10 24	703	0.1−	0.7+				

(230114)* 2001 BR₇₁

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	35.78920		(2000.0)	P	Q
n	0.21859553	ω	311.38478	+0.15721766	−0.98438436
a	2.7292409	Ω	129.39269	+0.93390209	+0.12212538
e	0.0943863	i	5.88092	+0.32110667	+0.12677862
P	4.51	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.7−	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	0.2+	1.1+
1999 10 08	704	1.1−	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.2−	2008 10 01	703	0.7+	1.3+
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	(1.8+	0.3+)	2008 10 01	703	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.3−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2008 10 01	703	0.6+	0.0
2001 01 21	704	1.1−	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.5+	2008 10 01	703	0.3+	0.9−
2001 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 05 09	644	0.2−	0.6+	2008 10 22	704	(0.9+	1.6−)
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	1.3−	0.9+	2008 10 22	704	0.1+	0.8−
2001 01 21	704	0.2−	1.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.2−	2008 10 22	704	0.4−	1.1−
2001 01 29	704	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.5−	2008 10 22	704	0.3−	1.0−
2001 01 29	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2008 10 22	704	0.4+	1.2−
2001 01 29	704	0.6+	1.0+	2004 12 02	699	0.1−	0.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2001 02 01	699	0.1−	0.5+	2004 12 02	699	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2001 02 01	699	0.8+	1.3+	2004 12 02	699	1.1+	0.8−	2010 01 10	691	(0.2−	2.5+)
2001 02 01	699	0.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.5−	2004 12 02	644	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	1.3+	1.3+	2004 12 02	644	0.5+	0.1+	2010 01 16	703	1.2−	0.4−
2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2008 09 06	703	(1.7−	0.4−)	2010 01 16	703	(0.0	1.6−)
2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2008 09 06	703	0.2−	1.1−	2010 01 16	703	0.0	0.5−
2001 02 02	704	0.8+	0.1−	2008 09 06	703	0.2+	0.1−	2010 01 16	703	0.8−	0.0
2001 02 19	704	0.7−	0.2−	2008 09 06	703	1.0−	0.7−	2010 01 17	691	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.8+	0.7−	2008 09 22	704	0.1−	0.6+	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2008 09 22	704	0.1+	1.2+	2010 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.7+	0.8+	2008 09 22	704	0.1+	0.8+	2010 01 17	D29	0.3+	0.3+
2001 02 19	704	1.3+	1.1+	2008 09 22	704	0.5+	1.2+	2010 01 17	D29	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2008 09 23	704	(0.6−	1.5+)	2010 01 17	D29	0.5+	0.3−
2001 02 20	704	0.4−	0.7+	2008 09 23	704	0.6+	1.4+	2010 01 17	D29	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.8+				
2001 02 22	704	1.0−	0.7−	2008 09 23	704	0.4−	1.4+				

(230115)* 2001 BO₇₆

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	306.89003		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21424960	<i>ω</i>	297.55758		−0.96156799		+0.17625307				
<i>a</i>	2.7660246	<i>Ω</i>	253.22566		−0.09985889		−0.93874779				
<i>e</i>	0.1448025	<i>i</i>	12.70221		−0.25576397		−0.29612067				
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 12 30	608	0.3+	1.1−	2005 01 13	704	0.9+	0.4−	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 12 30	608	0.0	1.0−	2005 01 13	704	0.8+	0.1−	2008 10 31	G96	0.4+	0.2−
2000 12 30	608	0.1−	1.3−	2005 01 13	704	0.4+	0.2+	2008 11 03	703	1.0−	0.7−
2001 01 17	608	0.2−	0.7+	2006 03 25	E12	0.3+	0.0	2008 11 03	703	0.5−	1.0−
2001 01 17	608	0.5−	0.8+	2006 03 25	E12	0.3+	0.1+	2008 11 03	703	0.4+	0.8+
2001 01 17	608	0.2−	0.7+	2006 03 25	E12	0.9+	0.3+	2008 11 03	703	0.3−	0.2−
2001 01 26	704	0.0	0.8+	2006 03 25	E12	0.2+	0.2+	2009 11 16	703	0.5−	0.0
2001 01 26	704	0.4+	0.9+	2006 04 06	E12	0.5+	0.1+	2009 11 16	703	0.7−	0.0
2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2006 04 06	E12	0.0	0.2+	2009 11 16	703	0.4−	1.0+
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2006 04 06	E12	0.7+	0.6+	2009 11 16	703	(1.5+	1.3+)
2001 01 31	608	1.0−	0.4−	2006 04 06	E12	0.3+	0.1+	2010 01 08	703	0.3−	0.0
2001 01 31	608	0.7−	0.5−	2006 05 24	699	0.2+	0.6+	2010 01 08	703	0.9−	0.4+
2001 01 31	608	1.1−	0.3−	2006 05 24	699	0.5+	0.2−	2010 01 08	703	0.3+	0.0
2001 03 24	608	0.0	1.1−	2006 05 24	699	0.3−	1.2+	2010 01 08	703	1.2−	0.2+
2001 03 24	608	0.3−	0.8−	2006 05 24	699	0.5+	0.1+	2010 01 15	704	0.3−	0.2−
2001 03 24	608	0.3+	1.4−	2006 06 26	E12	0.3−	0.2−	2010 01 15	704	0.9+	0.2−
2004 12 10	704	1.0+	0.5+	2006 06 26	E12	0.5−	0.4+	2010 01 15	704	0.7+	0.1−
2004 12 10	704	0.9+	0.8+	2006 06 26	E12	1.3−	1.4−	2010 01 15	704	0.0	0.4−
2004 12 10	704	0.5−	1.2+	2006 06 26	E12	1.2−	0.7−	2010 01 15	704	1.2+	0.8+
2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2008 10 31	G96	0.2−	0.2−				
2004 12 10	704	0.2−	0.8−	2008 10 31	G96	0.0	0.1−				

(230116)* 2001 CD₄₅

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	294.52493		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21400765	ω	115.37823		−0.79711204		+0.55127968				
<i>a</i>	2.7681090	Ω	99.00058		−0.60361806		−0.71663573				
<i>e</i>	0.1962031	<i>i</i>	14.44506		−0.01605092		−0.42722822				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2006 02 02	703	0.0	0.7+	2006 05 29	704	0.7+	0.1−
2001 02 03	704	0.5−	0.8+	2006 02 02	703	0.2+	0.4−	2006 05 29	704	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	1.0−	0.0	2006 04 09	703	0.1−	0.1+	2006 05 29	704	0.6+	0.1+
2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2006 04 09	703	0.4−	0.4+	2006 05 29	704	0.5+	0.2−
2001 02 15	704	0.6+	0.3−	2006 04 09	703	0.5−	1.0−	2006 05 29	704	0.3+	0.2−
2001 02 15	704	0.3−	0.3+	2006 04 09	703	0.9+	0.9−	2006 06 18	644	0.4+	0.2−
2001 02 15	704	1.0+	0.1−	2006 04 13	644	0.0	0.0	2006 06 18	644	0.1+	0.2−
2001 02 15	704	0.0	0.6−	2006 04 13	644	0.1−	0.4−	2006 06 18	644	0.4+	0.1+
2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2006 04 13	644	0.0	0.2−	2006 06 19	704	0.0	1.2−
2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2006 04 21	703	0.8−	0.3+	2006 06 19	704	0.2−	1.2−
2001 02 21	704	0.7+	0.9−	2006 04 21	703	1.2−	0.4+	2006 06 19	704	0.2−	0.1+
2001 02 21	704	0.7−	0.0	2006 04 21	703	0.6−	0.1+	2006 06 21	699	1.1+	0.2+
2001 02 21	704	0.0	0.8+	2006 04 21	703	0.5−	0.5+	2006 06 21	699	0.3+	0.8+
2001 02 21	704	0.5−	0.4+	2006 04 25	704	1.3+	0.0	2006 06 21	699	0.1−	0.1+
2001 03 23	699	1.2+	0.0	2006 04 25	704	1.2+	1.0+	2006 06 21	699	0.9+	0.8−
2001 03 23	699	0.8+	0.9+	2006 04 25	704	0.8+	0.7−	2006 06 24	704	(2.2+	0.4+)
2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2006 04 25	704	0.5+	0.8+	2006 06 24	704	0.1−	0.2−
2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2006 04 26	699	0.0	0.3−	2006 06 24	704	0.4−	0.4+
2001 03 31	699	0.7−	0.2+	2006 04 26	699	0.8−	0.3+	2007 09 18	F84	0.5+	0.6+
2001 03 31	699	0.1+	1.0+	2006 04 26	699	0.4−	0.5−	2007 09 18	F84	0.2−	0.8+
2001 03 31	699	0.7−	0.3−	2006 05 20	644	0.0	0.1−	2007 09 18	F84	0.5+	1.0+
2001 03 31	699	0.4−	0.8+	2006 05 20	644	0.0	0.2−	2007 09 18	E12	0.6−	0.4−
2002 06 20	644	0.1+	0.2−	2006 05 20	699	0.6+	0.8+	2007 09 18	E12	0.3+	0.0
2002 06 20	644	0.5−	0.5+	2006 05 20	699	0.3+	0.1−	2007 09 18	E12	0.5−	0.2+
2002 06 20	644	0.5−	0.3+	2006 05 20	644	0.2+	0.1−	2007 09 18	E12	0.1+	0.9+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167869

2002 07 16	644	(3.0− 1.0+)	2006 05 20	699	0.1+ 0.2+	2009 12 12	A77	0.3+ 0.7+
2002 07 16	644	0.3− 0.5+	2006 05 21	703	0.5− 0.1−	2009 12 12	A77	0.1+ 0.4−
2002 07 16	644	0.4− 0.0	2006 05 21	703	0.6− 0.2+	2009 12 12	A77	0.6+ 0.2−
2006 01 26	703	1.1− 0.5+	2006 05 21	703	0.8− 0.4−	2010 01 12	703	0.5+ 0.3−
2006 01 26	703	0.7− 1.2+	2006 05 21	703	0.2+ 0.1+	2010 01 12	703	0.1− 0.2−
2006 01 26	703	0.2− 1.5+	2006 05 27	703	0.2− 0.3−	2010 01 12	703	1.0− 0.5−
2006 01 26	703	0.8− 0.9+	2006 05 27	703	0.8− 0.5−	2010 01 12	703	0.5− 0.5−
2006 02 02	703	(1.1+ 2.2+)	2006 05 27	703	0.9− 0.2−			
2006 02 02	703	0.9− 0.3+	2006 05 27	703	0.6+ 0.5−			

(230117)* 2001 DA₃ = 2004 FL₈₃

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68905)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	66.40351		(2000.0)		P	Q	
n	0.32904137	ω	342.77654		+0.50820206	-0.85541852	
a	2.0779530	Ω	76.57784		+0.80177977	+0.42754726	
e	0.0922775	i	5.89788		+0.31445169	+0.29233968	
P	3.00	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1+ 0.6−	2004 03 23	704	0.0 0.0	2007 02 18	699	0.3+ 0.1−
2001 02 16	704	0.3+ 0.7+	2004 04 14	644	0.0 0.2+	2007 02 18	699	0.2− 0.5+
2001 02 16	704	0.0 0.5+	2004 04 14	644	0.1+ 0.2+	2007 02 18	699	1.4+ 0.9+
2001 02 16	704	0.2+ 0.2+	2004 04 14	644	0.1+ 0.1−	2007 02 18	699	0.5+ 0.4+
2001 02 17	704	0.4+ 0.1+	2005 07 10	E12	0.6− 0.5−	2007 03 09	644	0.0 0.3−
2001 02 17	704	0.1+ 0.1−	2005 07 10	E12	0.6− 0.9+	2007 03 09	644	0.2+ 0.2−
2001 02 17	704	0.3+ 0.4+	2005 07 10	E12	0.1− 0.1−	2007 03 09	644	0.1− 0.1+
2001 02 17	704	0.1− 0.2−	2005 07 10	E12	0.2− 0.8−	2007 03 09	703	0.1+ 0.3+
2001 02 17	704	0.5+ 0.9+	2005 07 29	E12	1.3+ 0.4−	2007 03 09	703	1.3− 1.0−
2001 03 18	608	0.3− 0.8−	2005 07 29	E12	0.6− 0.5+	2007 03 09	703	(1.7− 1.2−)
2001 03 18	608	0.3− 0.5−	2005 07 29	E12	0.1− 0.2+	2007 03 09	703	0.5− 0.5+
2001 03 18	608	0.4− 0.8−	2005 07 29	E12	0.5+ 1.2+	2007 03 12	703	0.4+ 0.3−
2004 01 29	703	1.0− 1.0−	2005 07 30	E12	0.1+ 0.3−	2007 03 12	703	0.4+ 0.8−
2004 01 29	703	1.0+ 0.7+	2005 07 30	E12	0.2+ 0.1−	2007 03 12	703	0.4+ 0.2−
2004 01 29	703	0.6− 0.2−	2005 07 30	E12	0.8− 0.6+	2007 03 12	703	0.5− 0.7−
2004 01 29	703	0.7− 0.3+	2005 08 24	E12	0.3+ 0.0	2008 07 28	E12	0.7− 0.8+
2004 02 16	704	0.9+ 1.3+	2005 08 24	E12	0.0 0.4−	2008 07 28	E12	0.7+ 0.2+
2004 02 16	704	0.2+ 1.3+	2005 08 24	E12	0.4− 0.8−	2008 07 28	E12	0.2+ 0.4+
2004 02 16	704	0.1+ 0.2−	2005 08 24	E12	0.5+ 0.8−	2008 07 28	E12	0.3− 0.1+
2004 02 16	704	0.3− 0.8+	2007 01 27	703	0.1+ 0.7−	2009 11 22	G96	0.7− 0.0
2004 02 16	704	0.3+ 0.1+	2007 01 27	703	0.2+ 0.4−	2009 11 22	G96	0.4+ 0.2+
2004 02 16	691	0.1− 0.1−	2007 01 27	703	0.2− 0.6−	2009 11 22	G96	0.6+ 0.0
2004 02 16	691	0.2− 0.2−	2007 01 27	703	1.0− 0.6+	2009 11 22	G96	0.2+ 0.0
2004 02 16	691	0.1− 0.1−	2007 01 27	699	1.4+ 0.6+	2010 01 18	J75	0.6− 0.5−
2004 03 18	644	0.2− 0.1−	2007 01 27	699	0.6+ 0.4−	2010 01 18	J75	0.5− 0.1+
2004 03 18	644	0.1− 0.2−	2007 01 27	699	0.1+ 1.4+	2010 01 18	J75	1.1+ 0.2−
2004 03 18	644	0.0 0.3−	2007 01 27	699	0.6+ 1.0+	2010 01 21	J75	0.3− 0.1+
2004 03 23	704	0.4+ 1.0+	2007 02 16	703	1.0− 0.3+	2010 01 21	J75	0.3− 0.2+
2004 03 23	704	0.4+ 0.3−	2007 02 16	703	0.3− 0.3−	2010 01 21	J75	0.0 0.7−
2004 03 23	704	0.3+ 0.0	2007 02 16	703	1.0− 0.5−			
2004 03 23	704	0.1− 0.2−	2007 02 16	703	(0.3+ 2.1−)			

(230118)* 2001 DB₃

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	333.26171		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22399873	ω	263.51727		−0.39394052		+0.90961188
a	2.6851735	Ω	341.49088		−0.58902671		−0.36006546
e	0.5585355	i	24.56490		−0.70559082		−0.20726575
P	4.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.0+ 0.1+	2001 03 13	360	0.3− 0.3−	2001 04 16	704	0.1+ 0.5+
2001 02 16	704	0.9+ 0.0	2001 03 13	360	0.5− 0.1−	2001 04 16	704	0.2+ 0.9+
2001 02 16	704	(1.6+ 0.7+)	2001 03 13	360	0.2− 0.3−	2001 06 03	413	0.3+ 0.1+
2001 02 16	704	0.7+ 1.4−	2001 03 14	699	0.4− 0.3+	2001 06 03	413	0.3+ 0.1+
2001 02 16	704	0.8+ 0.7−	2001 03 14	699	0.1+ 0.1−	2001 08 07	413	0.4+ 0.4+
2001 02 17	704	0.8+ 0.0	2001 03 14	699	0.9+ 0.3+	2001 09 12	474	0.2+ 0.9−
2001 02 17	704	0.2− 1.0+	2001 03 14	699	0.3+ 0.3−	2001 09 12	474	0.2− 0.1−
2001 02 17	704	0.3− 0.2−	2001 03 14	118	0.5− 0.1+	2001 09 12	474	0.7− 0.1+
2001 02 17	704	0.4+ 0.0	2001 03 14	118	0.6− 0.1+	2003 10 25	568	0.1− 0.0
2001 02 17	691	0.3− 0.2+	2001 03 14	118	0.2+ 0.1+	2003 10 25	568	0.0 0.0
2001 02 17	691	0.2− 0.1+	2001 03 15	691	0.3+ 0.4+	2003 10 26	568	0.0 0.1−
2001 02 17	691	0.3− 0.1+	2001 03 15	691	0.4+ 0.4+	2003 10 26	568	0.0 0.1−
2001 03 03	704	0.0 0.1+	2001 03 15	691	0.5+ 0.3+	2003 10 26	568	0.1− 0.2−
2001 03 03	704	0.0 0.6+	2001 03 16	118	0.2− 0.3−	2003 10 29	568	0.0 0.0
2001 03 03	704	0.4+ 0.3−	2001 03 16	118	0.1− 0.0	2003 10 29	568	0.1+ 0.0
2001 03 03	704	0.3+ 0.4+	2001 03 16	118	0.6+ 0.3−	2003 10 30	568	0.1− 0.0
2001 03 04	711	0.1+ 1.2−	2001 03 18	704	0.5+ 0.4−	2006 08 21	291	0.1− 1.2+
2001 03 04	711	0.7− 0.3−	2001 03 18	704	0.0 0.0	2006 08 21	291	1.3− 1.4+
2001 03 04	711	0.6+ 0.3+	2001 03 18	704	0.4− 0.5+	2006 08 21	291	0.0 0.3+
2001 03 05	104	(1.8− 1.7−)	2001 04 09	413	0.3− 0.2+	2009 11 19	291	0.6− 0.8−
2001 03 05	104	0.5+ 0.8−	2001 04 09	413	0.1− 0.1+	2009 11 19	291	0.1+ 0.0
2001 03 05	104	1.0+ 0.3+	2001 04 11	413	0.3+ 0.2−	2009 11 19	291	0.4− 0.3+
2001 03 05	104	(1.7− 0.8−)	2001 04 11	413	0.7− 0.2+	2010 01 25	448	0.3+ 0.9−
2001 03 13	413	0.0 0.1+	2001 04 13	413	0.1+ 0.3+	2010 01 25	448	1.0− 0.1+
2001 03 13	413	0.4+ 0.1−	2001 04 13	413	0.1− 0.6+			
2001 03 13	413	0.3+ 0.1+	2001 04 16	704	(1.6+ 0.1+)			

(230119)* 2001 DQ₃₈

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	319.13868		(2000.0)		P		Q
n	0.21579922	ω	16.00752		-0.96363068		-0.23791644
a	2.7527671	Ω	149.39051		+0.21139280		-0.95723680
e	0.1359841	i	13.82849		+0.16349006		-0.16460094
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.5−	2006 01 30	703	0.4+	0.9+	2006 04 07	703	0.4−	0.0
1997 04 10	691	0.1−	0.2−	2006 01 30	703	(1.7+	0.6−)	2006 04 18	703	0.2+	0.3−
1997 04 10	691	1.3−	0.1−	2006 01 30	703	1.1−	0.6+	2006 04 18	703	0.1−	0.1+
1997 04 10	691	0.1−	0.4−	2006 01 30	703	(1.8+	1.3+)	2006 04 18	703	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2006 02 07	703	0.3−	0.5−	2006 04 18	703	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	1.4+	0.2+	2006 02 07	703	(2.0−	0.0)	2006 04 23	699	0.4+	1.0+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2006 02 07	703	(1.5−	1.5−)	2006 04 23	699	1.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2006 02 07	703	1.1−	0.9−	2006 04 23	699	(2.0+	0.3−)
2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2006 02 20	703	0.9−	0.5+	2006 04 23	699	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2006 02 20	703	0.1+	0.0	2006 05 03	703	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2006 02 20	703	1.0−	0.8−	2006 05 03	703	0.0	0.5−
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2006 02 20	703	0.4−	0.6+	2006 05 03	703	0.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2006 02 24	699	1.3+	0.3−	2006 05 03	703	0.1+	0.1+
2001 01 31	704	0.8+	0.2−	2006 02 24	699	0.0	0.1+	2006 05 13	644	0.5+	0.5+
2001 01 31	704	0.3−	0.1−	2006 02 24	699	0.9+	0.2−	2006 05 13	644	0.3+	0.5+
2001 01 31	704	0.2+	0.3+	2006 02 24	699	0.1−	1.0+	2006 05 13	644	0.4+	0.3+
2001 01 31	704	1.2−	0.1−	2006 03 09	703	0.8+	0.2−	2008 10 26	703	(0.1+	2.7+)
2001 01 31	704	0.2−	1.2+	2006 03 09	703	0.3+	0.0	2008 10 26	703	1.0+	1.4+
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2006 03 09	703	0.2−	0.1+	2008 10 26	703	0.3+	0.7+
2001 02 19	704	0.7+	0.4−	2006 03 09	703	0.1−	0.4−	2008 10 26	703	0.2+	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2006 03 23	703	0.1−	0.0	2009 11 16	703	0.3+	0.5+
2001 02 19	704	0.8−	0.2−	2006 03 23	703	0.1+	0.3+	2009 11 16	703	0.1−	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2006 03 23	703	1.0−	1.4+	2009 11 16	703	0.0	0.5−
2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2006 03 24	704	1.1+	0.3−	2009 11 16	703	1.5−	1.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.8+	2006 03 24	704	(1.8+	0.5−)	2010 01 10	704	0.1−	0.5−
2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2006 03 24	704	0.9+	0.5−	2010 01 10	704	0.4−	0.4−
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2006 03 24	704	1.0+	0.1+	2010 01 10	704	0.2−	0.2+

2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2006 03 24	704	1.2+	0.0	2010 01 10	704	0.3-	0.6-
2001 03 02	699	0.2+	0.6-	2006 04 02	699	0.6+	0.6+	2010 01 16	704	0.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2006 04 02	699	0.2-	0.1-	2010 01 16	704	0.1+	0.3-
2001 03 02	699	1.1+	0.5-	2006 04 02	699	0.5+	0.6+	2010 01 16	704	0.4-	0.5-
2003 08 22	644	0.2-	0.6+	2006 04 03	106	0.4+	0.5-	2010 01 16	704	0.1-	0.1-
2003 08 22	644	0.3-	0.6+	2006 04 03	106	0.1+	0.3+	2010 01 21	704	0.9-	0.4+
2003 08 22	644	0.1+	0.9+	2006 04 03	106	0.1+	0.1-	2010 01 21	704	1.0-	0.0
2004 12 07	704	0.3+	0.4+	2006 04 03	106	0.1+	0.2+	2010 01 21	704	0.4-	0.5-
2004 12 07	704	0.3+	1.0-	2006 04 07	703	0.2-	0.3+	2010 01 21	704	1.2-	0.3+
2004 12 07	704	0.4+	0.3+	2006 04 07	703	0.6-	0.4-				
2004 12 07	704	1.3-	0.3-	2006 04 07	703	0.1+	0.3+				

(230120)* 2001 DU₄₄

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21038467	ω	6.39113	-0.91773922	-0.38975315		
<i>a</i>	2.7997977	Ω	150.30216	+0.35723340	-0.89413847		
<i>e</i>	0.1555962	<i>i</i>	8.87886	+0.17360592	-0.22047423		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2001 03 14	699	0.7-	0.0	2006 04 07	703	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.1-	0.2+	2001 03 14	699	0.5-	0.1+	2006 04 07	703	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	699	0.7-	0.3+	2006 04 07	703	1.3+	0.3-
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2001 03 14	699	0.9-	0.2+	2006 04 09	G96	0.4-	0.4+
2001 01 31	704	1.1+	0.3-	2001 03 19	704	0.2-	0.9+	2006 04 09	G96	0.4-	0.2+
2001 01 31	704	(2.2+	0.9-)	2001 03 19	704	0.2-	0.1+	2006 04 09	G96	0.3-	0.1+
2001 01 31	704	0.1+	0.8-	2001 03 19	704	0.7-	0.1-	2006 04 09	G96	0.3-	0.0
2001 02 19	699	0.1+	0.1-	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2006 04 19	703	0.3-	0.1+
2001 02 19	699	(2.2+	1.7+)	2001 03 19	704	0.1-	0.0	2006 04 19	703	0.8-	0.2-
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.1-	0.2-	2006 04 19	703	0.7-	0.4-
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.2-	0.3+	2006 04 19	703	0.1-	0.6-
2001 02 19	699	0.5-	0.1-	2001 03 19	704	0.5-	0.6+	2006 04 19	644	0.2-	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.1-	0.4-	2006 04 19	644	0.3-	0.2-
2001 02 19	704	0.4+	0.3-	2001 03 19	704	0.6+	0.2-	2006 04 19	644	0.1-	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.2-	2001 03 19	608	0.0	0.2+	2006 04 20	699	0.9+	0.1-
2001 02 19	704	0.6+	0.4-	2001 03 19	608	0.2-	0.3+	2006 04 20	699	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2001 03 19	608	0.1+	0.0	2006 04 20	699	0.2+	0.7+
2001 02 20	704	0.3-	0.6+	2001 03 26	704	1.3-	0.2-	2006 04 20	699	0.3-	0.2+
2001 02 20	704	0.5+	0.0	2001 03 26	704	0.6-	0.7+	2006 04 25	704	(1.6+	0.2-)
2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2001 03 26	704	0.8-	0.2+	2006 04 25	704	1.3+	0.6+
2001 02 20	704	0.0	0.1-	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2006 04 25	704	(2.1+	0.8+)
2001 02 20	704	0.3-	1.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2006 04 25	704	1.2+	1.3+
2001 02 20	704	0.3-	0.1-	2001 03 29	699	1.0+	1.4-	2006 04 26	699	0.1-	0.2-
2001 02 20	704	0.1-	0.1-	2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2006 04 26	699	0.2-	0.6+
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2001 03 29	699	0.3+	0.7-	2006 04 26	699	0.8+	0.0
2001 02 20	704	(0.3-	1.8-)	2001 03 29	699	0.2+	0.4-	2006 04 26	699	0.3+	0.4+
2001 02 21	704	(2.6-	0.4+)	2001 03 31	704	0.2-	0.2+	2006 05 20	644	0.5-	0.0
2001 02 21	704	0.5+	0.4-	2001 03 31	704	0.3-	0.1+	2006 05 20	644	0.1-	0.0
2001 02 21	704	0.0	0.1-	2001 03 31	704	0.3-	0.8+	2006 05 20	644	0.0	0.1-
2001 02 21	704	0.4-	0.1-	2001 03 31	704	0.9-	0.0	2008 09 04	691	0.6-	0.2+
2001 02 21	704	0.8+	0.5-	2001 03 31	704	0.2-	0.8+	2008 09 04	691	0.1-	0.7+
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2003 09 15	644	0.2+	0.9+	2008 09 04	691	0.1-	0.7+
2001 02 22	704	0.5+	0.3-	2003 09 15	644	0.0	0.7+	2009 12 18	704	0.8-	0.9+
2001 02 22	704	0.1+	0.4-	2003 09 15	644	0.1+	0.9+	2009 12 18	704	0.3+	0.4+
2001 02 22	704	0.1-	0.3-	2004 12 18	704	(1.7+	0.4-)	2009 12 18	704	0.1-	0.5-
2001 02 22	704	0.2+	0.3-	2004 12 18	704	0.4+	0.5+	2009 12 18	704	0.5-	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.2-	2010 01 21	704	0.4+	0.4+
2001 03 03	704	0.3-	0.1+	2006 02 25	699	0.3-	0.2+	2010 01 21	704	0.6+	0.2-
2001 03 03	704	0.4+	0.9+	2006 02 25	699	(2.2-	1.5+)	2010 01 21	704	1.0+	0.5-
2001 03 03	704	0.3-	0.2-	2006 02 25	699	0.2+	0.0	2010 01 21	704	0.5+	0.5-
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2006 02 25	699	0.1-	0.2-	2010 01 21	704	1.1-	1.2-

(230121)* 2001 DR₈₃ = 2008 SS₁₀₁

Discovered 2001 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145862)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21401287	ω	302.33098	-0.01449237	-0.99869834		
<i>a</i>	2.7680640	Ω	148.38870	+0.94588918	-0.02954953		
<i>e</i>	0.0803608	<i>i</i>	5.35352	+0.32416606	+0.04157461		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.2+	0.0	2006 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 10 03	691	0.0	0.2+
1996 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 03 26	691	0.7+	0.3+	2008 10 03	691	0.2+	0.1+
1996 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 03 26	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	704	0.4-	0.4+
1998 08 27	691	0.4-	0.2-	2006 04 09	G96	0.4-	0.4+	2008 10 24	704	0.7-	1.4+
1998 08 27	691	0.5-	0.5+	2006 04 09	G96	0.5+	0.0	2008 10 24	704	0.8-	1.0+
1998 08 27	691	0.2-	0.2+	2006 04 09	G96	0.3+	0.5+	2008 10 30	703	0.7+	1.0-
2001 02 23	691	0.4-	0.3+	2006 04 09	G96	0.0	0.5+	2008 10 30	703	1.2+	0.5+
2001 02 23	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 30	703	0.5+	0.1+
2001 02 23	691	0.3-	0.2+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	0.4-	0.1-
2001 02 27	691	0.1+	0.8+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2009 11 27	G96	0.4-	0.0
2001 02 27	691	0.2-	0.9+	2008 09 21	691	0.0	0.3+	2009 11 27	G96	0.1-	0.4+
2001 02 27	691	0.5+	0.9+	2008 09 21	691	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.4-	0.5-
2001 02 28	950	0.3+	0.1+	2008 09 21	691	0.4-	0.5+	2009 11 27	G96	0.0	0.2-
2001 02 28	950	0.3+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.4-	0.4-
2001 03 01	950	0.5+	0.2+	2008 09 25	691	0.5-	0.4+	2010 01 11	691	0.4-	0.2-
2001 03 01	950	0.8+	0.3+	2008 09 25	691	0.1-	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2001 03 01	950	0.1-	0.7+	2008 09 29	691	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.2-	0.4-
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2008 09 29	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3-	0.2-
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2008 09 29	691	0.2-	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.1-
2003 09 16	691	0.2+	0.5+	2008 10 03	691	0.1-	0.3+				

(230122)* 2001 FC₁₂₁ = 2004 XK₁₀₆

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72379)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21422772	ω	89.43514	-0.80469978	-0.58148622		
<i>a</i>	2.7662129	Ω	55.00361	+0.46980515	-0.74699518		
<i>e</i>	0.2531285	<i>i</i>	8.40332	+0.36296196	-0.32229175		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.2-	0.2+	2004 12 02	704	1.1-	0.0	2008 09 29	703	0.2+	1.1+
2001 03 19	704	(2.2+	0.4+)	2004 12 02	704	1.1+	0.1-	2008 09 29	703	1.4+	0.2-
2001 03 19	704	0.4+	0.8+	2004 12 02	704	0.8+	0.9-	2008 09 29	703	0.6-	0.2+
2001 03 19	704	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.7+	0.6+	2008 09 29	703	0.0	0.8+
2001 03 19	704	0.5+	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.4-	0.2+
2001 03 20	699	(0.2-	2.2+)	2004 12 11	704	0.2-	0.8+	2008 10 08	691	0.5-	0.1+
2001 03 20	699	0.6+	1.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.9-	2008 10 08	691	0.1-	0.1-
2001 03 20	699	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.2-	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2001 03 20	699	1.0+	1.1+	2004 12 11	704	0.2-	0.3-	2008 10 24	704	0.5+	0.4+
2001 03 20	608	0.7-	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-
2001 03 20	608	0.3-	0.0	2004 12 15	704	0.5-	0.3+	2008 10 24	704	(1.1+	2.3+)
2001 03 20	608	0.6-	0.3-	2004 12 15	704	0.1-	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2001 03 24	699	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.6-	0.3+	2008 10 24	704	0.3+	0.0
2001 03 24	699	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.6-	0.9+	2008 10 24	704	0.0	0.9+
2001 03 24	699	0.3+	0.9+	2004 12 17	704	0.2-	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.4+
2001 03 24	699	0.5+	0.8+	2004 12 17	704	0.1-	0.5-	2008 10 25	G96	0.7+	0.2+
2001 03 26	704	0.3-	0.7-	2004 12 17	704	0.6-	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.1-	0.3+	2008 10 25	G96	0.1-	0.1+
2001 03 26	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2008 10 25	291	0.1-	0.1+
2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	1.1+	0.6-	2008 10 25	291	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.3-	0.4-	2008 10 25	291	0.1-	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167871

2001 03 29	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.5−	2009 12 15	704	1.6+	0.0
2001 03 29	704	1.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2009 12 15	704	0.9+	0.1−
2001 03 29	704	0.0	0.7+	2006 06 07	E12	(1.6−	0.7−)	2009 12 15	704	1.2+	0.5−
2001 04 13	739	(0.4+	1.6−)	2006 06 07	E12	1.0−	0.3−	2010 01 12	703	0.5+	0.7−
2001 04 13	739	0.1−	0.7−	2006 06 07	E12	0.5+	0.3−	2010 01 12	703	0.3−	0.7−
2001 04 16	704	0.5+	0.8+	2006 06 07	E12	0.5+	0.2−	2010 01 12	703	0.7−	0.6+
2001 04 16	704	0.4−	1.1+	2008 09 22	691	(2.3−	0.0)	2010 01 12	703	0.5−	0.3−
2001 04 16	704	(1.7+	1.6+)	2008 09 22	691	0.7−	0.3−	2010 01 21	J75	0.6−	0.3+
2001 04 16	704	0.0	0.2+	2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2010 01 21	J75	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.3+	0.4+	2008 09 26	691	0.2−	0.1−	2010 01 21	J75	0.8−	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.3−	0.3+				
2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2008 09 26	691	0.2−	0.2+				

(230123)* 2001 KR₃ = 1998 TV₃₅

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13847)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	66.66273		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26464573	ω	86.30652	+0.53601641	+0.84174176
a	2.4026626	Ω	216.34492	−0.81129955	+0.49250102
e	0.2012863	i	6.24582	−0.23340834	+0.22116407
P	3.72	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.2−	0.1+	2001 05 25	704	0.1−	0.4+	2009 08 20	704	0.1−	1.0+
1998 10 15	691	0.1+	0.1+	2001 05 29	608	1.3+	1.3+	2009 08 20	704	0.7+	0.1−
1998 10 15	691	0.3+	0.1+	2001 05 29	608	(1.2+	1.6+)	2009 08 20	704	0.2−	0.4+
1998 10 18	327	0.4−	0.1−	2001 05 29	608	1.4+	1.3+	2009 08 27	683	(2.5+	2.5−)
1998 10 18	327	0.6−	0.1−	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2009 08 27	683	(2.1+	0.1+)
1998 10 18	327	0.3−	0.7+	2004 02 18	691	0.5−	0.4+	2009 08 27	683	(0.0	3.0+)
2001 05 17	704	0.9+	0.3−	2004 02 18	691	0.8+	0.4+	2009 08 28	703	0.2+	0.4−
2001 05 17	704	0.9+	0.3−	2005 07 05	704	0.3−	0.4−	2009 08 28	703	0.2+	0.0
2001 05 17	704	(0.7+	1.7−)	2005 07 05	704	0.6+	0.8−	2009 08 28	703	0.2+	0.5+
2001 05 21	699	0.2+	0.7+	2005 07 05	704	0.1+	0.5+	2009 08 28	703	0.8−	0.5+
2001 05 21	699	0.8+	0.0	2005 07 05	704	0.2+	0.5+	2009 08 29	683	(2.9−	0.1−)
2001 05 21	699	0.2+	0.6+	2005 07 05	704	0.8−	0.7−	2009 08 29	683	0.9+	0.8−
2001 05 21	699	0.8−	0.9+	2008 03 10	704	1.0+	1.2+	2009 08 29	683	0.9+	1.4−
2001 05 21	704	1.4−	0.9+	2008 03 10	704	0.8+	0.5+	2009 09 25	703	0.0	0.0
2001 05 21	699	0.6+	0.6+	2008 03 10	704	0.2−	0.2+	2009 09 25	703	1.1+	0.6−
2001 05 21	699	0.5−	0.7+	2008 03 10	704	0.9+	0.5−	2009 09 25	703	0.5−	0.4−
2001 05 21	704	0.4+	0.8−	2008 05 10	G96	1.0−	0.2+	2009 09 25	703	0.2+	0.0
2001 05 21	699	0.2−	0.3+	2008 05 10	G96	1.0−	0.1+	2009 09 28	691	0.5−	0.2+
2001 05 21	699	0.5+	0.8+	2008 05 10	G96	0.8−	0.2−	2009 09 28	691	0.2−	0.2+
2001 05 21	704	1.2+	1.3−	2008 05 10	G96	0.4−	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2001 05 22	704	0.7+	0.7+	2009 06 21	G96	0.3+	0.6−	2009 10 15	704	0.1−	1.2+
2001 05 22	704	1.4−	0.3+	2009 06 21	G96	0.1−	0.0	2009 10 15	704	0.7−	0.1−
2001 05 22	704	0.6−	0.3+	2009 06 21	G96	0.2−	0.5−	2009 10 15	704	0.1−	0.3+
2001 05 22	704	(0.4+	1.9−)	2009 06 21	G96	0.5+	0.3−	2009 10 15	704	0.3+	0.5+
2001 05 24	691	0.3−	0.4−	2009 07 19	114	0.3+	0.8+	2009 10 15	704	0.0	0.8+
2001 05 24	691	0.4−	0.4−	2009 07 19	114	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2001 05 24	691	0.5−	0.3−	2009 07 19	114	0.1−	1.0+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2001 05 25	704	1.1+	0.3+	2009 07 19	114	0.3+	0.8+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2001 05 25	704	0.2+	0.7+	2009 07 19	114	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2001 05 25	704	0.4+	0.3+	2009 08 20	704	0.2−	0.8+	2010 01 12	G96	0.5−	0.1−

(230124)* 2001 MO₁₄

Discovered 2001 June 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.76969		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.27527953	ω	205.39209	+0.96599368			+0.24902876		
<i>a</i>	2.3403821	Ω	139.98599	−0.21492057			+0.92292503		
<i>e</i>	0.2281265	<i>i</i>	6.21215	−0.14375450			+0.29358825		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3−	0.4−	2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	683	(2.6+	1.3−)
1993 03 25	691	0.0	0.6−	2001 08 19	704	0.7+	0.7−	2005 11 10	703	0.0	0.5−
1993 03 25	691	0.7−	1.3−	2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.8+	0.5−
2001 06 19	699	0.6+	0.6−	2001 08 19	704	0.6+	0.5−	2005 11 10	703	0.9−	0.4−
2001 06 19	699	0.5+	0.6+	2001 08 22	691	1.2−	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.2+
2001 06 19	699	0.2+	0.1+	2001 08 22	691	0.0	0.2−	2005 11 25	703	0.1+	0.8−
2001 06 19	699	0.8−	0.0	2001 08 22	691	0.6−	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.4−
2001 06 28	699	0.3−	0.0	2001 08 24	699	(1.8−	1.0−)	2005 11 25	703	0.1−	0.3−
2001 06 28	699	0.4−	1.0+	2001 08 24	699	0.3+	0.4−	2005 11 25	703	0.4+	0.5−
2001 06 28	699	1.2−	0.7+	2001 08 24	699	0.3−	0.4−	2005 12 07	703	0.3−	0.8+
2001 06 28	699	0.0	0.1+	2001 08 24	699	0.2−	0.6−	2005 12 07	703	1.4+	0.5+
2001 07 27	699	1.2+	1.4+	2001 08 24	704	(4.7+	0.7−)	2005 12 07	703	0.3−	0.2−
2001 07 27	699	0.5+	0.3−	2001 08 24	704	(3.4+	0.8−)	2007 03 12	G96	0.1+	0.4+
2001 07 27	699	0.4+	0.7+	2001 08 24	704	(4.2+	0.7−)	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+
2001 07 27	699	0.2+	0.2+	2001 09 08	699	0.4+	0.3−	2007 03 12	G96	0.0	0.6+
2001 08 10	608	0.4+	0.4+	2001 09 08	699	0.9+	0.0	2007 03 12	G96	0.9+	0.1+
2001 08 10	608	0.6+	0.2+	2001 09 08	699	0.6+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+
2001 08 10	608	0.7+	0.2+	2001 09 08	699	0.7+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2001 09 11	704	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.2−	0.5−	2001 09 11	704	0.4+	0.8−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2001 08 18	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	1.3−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+
2001 08 18	704	1.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2001 08 18	704	0.4+	1.4+	2001 09 21	704	0.4+	0.8−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2001 08 18	704	1.0+	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2005 10 29	683	0.2−	1.4−				

(230125)* 2001 MA₁₅

Discovered 2001 June 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	121.01614		(2000.0)	P	Q
n	0.27586433	ω	218.83182	+0.85868438	+0.48511781
a	2.3370734	Ω	111.39035	−0.41471180	+0.84720287
e	0.2385899	i	10.22542	−0.30112332	+0.21658256
P	3.57	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	699	0.6−	0.9+	2001 09 10	699	0.5+	1.4+	2005 12 01	703	0.5−	0.2−
2001 06 19	699	(0.1−	2.2+)	2001 09 11	704	0.0	0.1−	2005 12 01	703	0.4−	0.2−
2001 06 19	699	(0.6+	2.2+)	2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2005 12 07	704	1.0−	0.9−
2001 06 19	699	(0.4−	2.2+)	2001 09 11	704	0.7−	0.4−	2005 12 07	704	0.3+	0.3−
2001 06 28	699	0.3−	0.0	2001 09 11	704	1.2−	0.7−	2005 12 07	704	0.3−	0.5+
2001 06 28	699	0.9+	0.4+	2001 09 11	704	(1.9−	1.4−)	2006 02 02	G96	0.0	0.7−
2001 06 28	699	0.2−	0.5+	2004 04 24	704	0.2+	0.9+	2006 02 02	G96	0.1+	0.0
2001 06 28	699	1.2−	0.9+	2004 04 24	704	0.9+	0.0	2006 02 02	G96	0.0	0.1+
2001 07 29	608	0.2−	0.1+	2004 04 24	704	0.2+	0.9+	2006 02 02	G96	0.6+	0.2−
2001 07 29	608	0.7−	0.2−	2005 11 20	644	0.1+	0.4+	2009 12 25	691	0.8−	0.1−
2001 07 29	608	0.4−	0.4−	2005 11 20	644	0.2+	0.4+	2009 12 25	691	0.3−	0.0
2001 07 30	704	0.9+	0.8+	2005 11 20	644	0.5+	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2001 07 30	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	699	0.3+	0.5−	2010 01 06	703	1.0+	

2001 08 10	608	0.4+	0.3-	2005 11 25	703	1.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.4+	0.2+
2001 08 14	644	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.8+	0.8+	2010 01 15	703	0.7-	1.4+
2001 08 14	644	0.2-	0.2+	2005 11 29	644	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.6-	0.9+
2001 08 14	644	0.2-	0.4+	2005 11 29	644	0.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.4+	0.4+
2001 09 10	699	1.1+	0.2+	2005 11 29	644	0.5+	0.3+	2010 01 15	703	1.0-	1.2+
2001 09 10	699	0.4+	0.2-	2005 12 01	703	0.7-	1.0-	2010 01 15	703	0.9-	0.4+
2001 09 10	699	0.4-	0.6+	2005 12 01	703	1.2-	0.2-				

(230126)* 2001 MQ₂₃

Discovered 2001 June 27 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	95.05250	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27261190	ω	261.52031	+0.98599757	-0.02822123		
<i>a</i>	2.3556251	Ω	99.98014	+0.08747395	+0.92662714		
<i>e</i>	0.2399086	<i>i</i>	9.60644	-0.14197572	+0.37492094		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(2.4+	1.2-)	2001 10 18	699	0.6+	0.4+	2005 11 30	704	0.3+	0.1-
1998 12 17	704	0.6+	0.3-	2001 10 18	699	0.0	0.5-	2005 11 30	704	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	(1.2+	3.2-)	2001 10 18	699	0.3-	0.4+	2005 11 30	644	0.2+	0.3+
1998 12 17	704	(3.6-	2.7-)	2001 11 06	704	1.0-	1.1-	2005 11 30	704	0.5+	0.2+
2001 06 27	608	0.7-	1.0+	2001 11 06	704	0.6+	0.4+	2005 11 30	644	0.2-	0.2+
2001 06 27	608	0.4-	0.7+	2001 11 06	704	0.8+	0.4+	2005 12 07	704	0.5-	0.3+
2001 06 27	608	0.9-	0.8+	2001 11 07	704	(2.0+	0.5-)	2005 12 07	704	1.2-	1.1+
2001 07 03	608	0.1+	1.1-	2001 11 07	704	0.0	1.0+	2005 12 07	704	1.3-	0.4+
2001 07 03	608	0.0	0.5-	2001 11 07	704	0.4-	0.7+	2005 12 07	704	0.0	0.2-
2001 07 03	608	0.2-	0.5-	2001 11 07	704	1.2-	1.4+	2005 12 07	704	0.2-	0.2-
2001 07 19	699	0.3-	0.3+	2001 11 07	704	0.6-	0.9+	2005 12 08	704	0.6-	0.5+
2001 07 19	699	0.1+	0.1+	2001 11 21	608	0.5-	0.1-	2005 12 08	704	0.6+	0.1+
2001 07 19	699	0.1-	0.0	2001 11 21	608	0.7-	0.2+	2005 12 08	704	0.2+	0.2+
2001 07 19	699	0.4-	1.0+	2001 11 21	608	0.4-	0.2+	2005 12 08	704	0.1+	0.4-
2001 08 11	644	0.2+	0.8-	2001 12 04	704	(1.8-	0.8-)	2005 12 27	704	0.1+	0.4+
2001 08 11	644	0.2+	0.7-	2001 12 04	704	0.7-	1.5-	2005 12 27	704	0.1-	0.3+
2001 08 11	644	0.3+	0.6-	2001 12 04	704	1.2-	1.1-	2005 12 27	704	0.0	0.2-
2001 08 13	608	0.2+	0.1+	2004 04 23	599	0.1+	0.4+	2005 12 27	704	0.2-	0.5+
2001 08 13	608	0.4+	0.0	2004 04 23	599	0.6+	0.1-	2006 01 24	704	0.7+	1.1-
2001 08 13	608	0.6+	0.0	2004 04 23	599	0.7+	0.4+	2006 01 24	704	0.0	0.0
2001 08 17	644	0.2+	0.2+	2004 04 23	599	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.1+	0.7+
2001 08 17	644	0.0	0.0	2004 04 23	704	(1.6+	0.7-)	2006 01 24	704	1.2-	0.3+
2001 08 17	644	0.3+	0.1+	2004 04 23	704	1.0+	0.2+	2006 01 24	704	0.6+	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.7-	2004 04 23	704	0.7+	0.4+	2006 02 20	G96	0.6+	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.8-	2004 04 23	704	1.0+	0.0	2006 02 20	G96	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.6-	2004 05 12	699	0.3-	0.1+	2006 02 20	G96	0.6+	0.2-
2001 08 19	704	0.3+	0.8-	2004 05 12	699	0.1+	0.3-	2006 02 20	G96	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.6+	0.7-	2004 05 12	699	0.6+	0.2+	2007 03 12	703	0.6+	1.2+
2001 08 25	699	0.1+	0.2-	2004 05 12	699	0.4-	1.0+	2007 03 12	703	1.2-	0.4-
2001 08 25	699	0.0	0.4+	2004 05 18	621	0.6-	0.4+	2007 03 12	703	(1.6-	0.5-)
2001 08 25	699	0.1-	0.2+	2004 05 18	621	0.6-	0.4+	2007 03 12	703	0.9-	0.2-
2001 08 25	699	0.1+	0.2+	2004 05 18	621	0.0	0.1+	2008 07 01	704	(1.0-	2.3-)
2001 09 10	699	0.1-	0.3+	2004 05 23	704	0.6-	0.7+	2008 07 01	704	0.2+	1.0+
2001 09 10	699	0.0	0.7+	2004 05 23	704	(0.5-	1.6+)	2008 07 01	704	0.0	0.6-
2001 09 10	699	0.4-	0.1-	2004 05 23	704	0.7+	1.0+	2008 07 01	704	(6.2+	3.2-)
2001 09 10	699	0.2+	0.5+	2004 05 23	704	0.8+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1-
2001 09 11	704	0.4-	0.5+	2004 05 23	704	0.4+	0.7+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.3-	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1-
2001 09 11	704	0.7-	0.6+	2005 11 06	704	0.1-	0.6+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4-
2001 09 11	704	0.2-	1.0+	2005 11 06	704	0.1-	0.5+	2010 01 07	691	0.1-	0.2+
2001 09 11	704	0.5-	1.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	644	0.6+	0.3-	2005 11 06	704	0.2+	0.3-	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2001 10 14	644	0.6+	0.4-	2005 11 30	704	0.7+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2001 10 14	644	0.5+	0.3-	2005 11 30	704	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.2-	0.2+
2001 10 18	699	0.2-	0.0	2005 11 30	644	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.4-	0.0

(230127)* 2001 NK₇ = 2004 BS₁₄₈

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64918)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	213.93990	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19145422	ω	212.39198	+0.76864838	+0.61892861		
<i>a</i>	2.9814401	Ω	108.51081	-0.54457169	+0.76567199		
<i>e</i>	0.0779484	<i>i</i>	9.81062	-0.33559102	+0.17513932		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.5-	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	1.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-
2001 07 13	644	0.1-	0.1-	2004 01 22	704	0.4-	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4-
2001 07 13	644	0.4+	0.2-	2004 02 13	691	0.4+	0.5+	2008 12 21	691	0.3-	0.3+
2001 07 17	644	0.3-	0.2+	2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	691	0.2+	0.0
2001 07 17	644	0.4-	0.4+	2004 02 13	691	0.7-	0.4-	2008 12 21	691	0.2-	0.2-
2001 07 17	644	0.2-	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.5-	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-
2001 07 20	644	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	1.0+	0.5-	2008 12 21	G96	0.5-	0.8-
2001 07 20	644	0.2+	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.7-	2008 12 21	G96	0.3+	0.8-
2001 07 20	644	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	1.1+	0.3-	2008 12 21	G96	0.0	0.3-
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.5-	0.5-	2009 01 02	G96	0.0	0.5-
2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 11 11	703	0.8-	0.1-	2009 01 02	G96	0.5+	1.0-
2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	703	0.6-	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	1.2+	2007 11 11	703	(0.8-	3.6+)	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-
2004 01 22	704	0.6-	0.5+	2008 10 31	G96	0.3+	0.3-				
2004 01 22	704	0.3-	1.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.3-				

(230128)* 2001 OX₁₉

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	145.67731	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27158098	ω	256.95447	+0.10051453	+0.99429289		
<i>a</i>	2.3615826	Ω	18.92525	-0.86478089	+0.10508005		
<i>e</i>	0.1477036	<i>i</i>	6.32939	-0.49198663	+0.01843477		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.5+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 07 21	644	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2001 07 21	644	0.5+	0.1-	2004 03 27	704	1.0+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
2001 07 23	608	0.1+	0.6-	2004 04 16	704	1.4+	1.3-	2005 10 30	703	0.8-	0.5-
2001 07 23	608	0.3+	0.0	2004 04 16	704	0.9+	1.4-	2005 10 30	703	1.1-	0.3-
2001 07 23	608	0.2-	0.1+	2004 04 16	704	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.3-	0.8-
2001 07 26	644	0.2+	0.6+	2004 04 16	704	(1.3+	1.8-)	2005 10 30	703	0.6-	0.2-
2001 07 26	644	0.1+	0.9+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	691	0.0	0.2+
2001 07 26	644	0.1-	0.8+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2009 11 11	691	0.5-	0.1+
2001 07 31	644	1.5-	1.4-	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2009 11 11	691	0.3-	0.1-
2001 07 31	644	1.5-	1.5-	2004 04 21	704	0.9+	0.6+	2009 11 19	691	0.1-	0.2-
2001 07 31	644	(1.2-	1.6-)	2004 04 21	704	0.2+	0.9+	2009 11 19	691	0.1+	0.0
2001 08 16	644	(0.2+	2.6+)	2004 04 21	704	0.2-	0.8-	2009 11 19	691	0.4-	0.2-
2001 08 16	644	(0.7+	1.9+)	2005 09 26	691	0.1+	0.6+	2009 11 23	691	0.0	0.1-
2001 08 16	644	(2.4+	1.1+)	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2009 11 23	691	0.4-	0.2+
2001 08 27	608	0.1-	0.2-	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2009 11 23	691	0.2+	0.1-
2001 08 27	608	0.5-	0.5-	2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2009 11 27	691	0.4+	0.0
2001 08 27	608	0.2-	0.4-	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2009 11 27	691	0.1-	0.1+
2004 03 24	699	1.0-	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	0.4+	2009 11 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 24	699	1.0+	0.8+	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-
2004 03 24	699	0.8+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.4-
2004 03 24	699	0.9-	0.4+	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2010 01 06	G96	0.2-	0.3-
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	G96	0.4-	0.5-
2004 03 27	704	0.1-	0.3-	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167873

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.55113	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27620871	ω	261.16479	+0.97014476
<i>a</i>	2.3351304	Ω	87.26080	+0.90735527
<i>e</i>	0.1464095	<i>i</i>	7.96437	+0.37019119
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.3+	0.2-	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.1-
2001 07 21	608	0.4+	0.3-	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.0	0.1-
2001 07 21	608	0.4+	0.1-	2004 05 18	704	0.4-	0.9+	2005 11 20	644	0.2-	0.7-
2001 07 25	644	0.6-	1.2-	2004 05 18	704	(0.8+	2.1+)	2005 11 20	644	0.3+	0.0
2001 07 25	644	0.4-	0.6-	2004 05 18	704	0.6+	0.9+	2005 11 30	704	0.5-	0.1+
2001 07 25	644	0.3-	0.7-	2004 05 18	704	1.0-	0.7+	2005 11 30	699	0.7+	0.1+
2001 08 10	644	0.5+	0.6+	2005 10 25	703	0.4+	0.4+	2005 11 30	704	1.5-	0.5+
2001 08 10	644	0.1+	1.0+	2005 10 25	703	0.6+	0.4+	2005 11 30	699	0.8-	0.1+
2001 08 10	644	0.4+	0.9+	2005 10 25	703	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	(0.5-	2.4+)
2001 08 21	644	0.0	0.1-	2005 10 25	703	0.6+	0.7+	2005 11 30	699	0.0	1.0-
2001 08 21	644	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.1-	0.4-	2005 11 30	699	0.6-	0.4-
2001 08 21	644	0.1-	0.0	2005 10 25	703	0.9-	0.4-	2007 04 14	152	0.8-	0.5+
2001 08 21	644	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.3-	0.0	2009 11 11	G96	0.1-	0.1-
2001 08 21	644	0.0	0.1-	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	1.0+	0.3-
2001 08 21	644	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.3+	0.3-	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	703	1.0+	0.2-	2009 11 11	G96	0.4+	1.4-
2001 09 11	704	0.6+	0.8+	2005 10 31	703	(1.7-	1.2-)	2010 01 06	704	0.6-	0.4+
2001 09 11	704	(0.5+	1.8+)	2005 10 31	703	1.6-	0.6+	2010 01 06	704	0.8+	0.9+
2003 01 30	644	0.2+	0.2-	2005 11 10	703	0.7-	0.1-	2010 01 06	704	1.3+	0.3+
2003 01 30	644	0.2+	0.3-	2005 11 10	703	0.2-	0.2+	2010 01 06	704	0.8+	0.2-
2003 01 30	644	0.5+	0.0	2005 11 10	703	0.6-	0.5+				

(230130)* 2001 OB₄₀ = 2005 UP₅₀₀

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 93958)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.81704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26369131	ω	227.85770	+0.80791120
<i>a</i>	2.4084567	Ω	96.83342	+0.78747143
<i>e</i>	0.2275108	<i>i</i>	8.52637	+0.23298162
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.1-	0.0	2001 08 25	699	0.5-	0.2+	2005 10 28	703	0.8-	1.0-
1993 06 12	691	0.1-	0.2-	2001 08 25	699	0.5-	0.4-	2005 10 28	703	0.7-	0.2-
1993 06 12	691	0.2+	0.1+	2001 08 25	699	0.7-	0.5-	2005 10 28	703	0.4-	1.3+
2001 07 20	644	0.0	0.5+	2001 09 11	704	0.7+	0.1-	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2001 07 20	644	0.3+	0.1+	2001 09 11	704	0.0	1.1+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2001 07 20	644	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	0.1+	0.5+	2008 04 27	691	0.2-	0.3+
2001 07 20	644	0.5+	0.1-	2001 09 11	704	0.3+	1.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.3-
2001 07 20	644	0.0	0.4+	2001 09 11	704	(1.6+	1.3+)	2008 05 29	G96	0.5+	0.4+
2001 07 20	644	0.2+	0.2+	2001 09 17	699	0.9+	0.6+	2008 05 29	G96	0.1-	0.2+
2001 07 26	644	0.5-	0.3+	2001 09 17	699	0.2-	0.2-	2008 05 29	G96	0.7+	0.1-
2001 07 26	644	0.4-	0.2+	2001 09 17	699	1.3+	0.3+	2008 06 02	691	0.5+	0.2+
2001 07 26	644	0.6-	0.1+	2001 09 17	699	0.3+	0.1+	2008 06 02	691	0.7-	0.1-
2001 08 15	608	0.2-	0.2-	2001 09 23	608	0.4+	0.3+	2008 06 02	691	0.0	0.1-
2001 08 15	608	0.1+	0.5-	2001 09 23	608	0.0	0.2-	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2001 08 15	608	0.0	0.1-	2001 09 23	608	0.7+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	(0.1-	1.6-)	2005 10 22	644	0.3+	0.6+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1-
2001 08 19	704	0.5-	0.6-	2005 10 22	644	0.3-	0.6+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.5-	0.6-	2005 10 22	644	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	(3.7-	1.5-)	2005 10 27	699	(0.2-	2.0+)	2010 01 12	G96	0.3+	0.1-
2001 08 22	608	0.4+	1.4-	2005 10 27	699	0.2-	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4-
2001 08 22	608	0.1+	1.2-	2005 10 27	699	0.2-	1.1+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3-
2001 08 22	608	0.1-	0.8-	2005 10 27	699	(1.3-	2.0+)				
2001 08 25	699	0.8-	0.7-	2005 10 28	703	0.5-	0.5-				

(230131)* 2001 OK₆₂ = 2005 VJ₁₅

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93959)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.59345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27977064	ω	67.50055	+0.97302534
<i>a</i>	2.3152681	Ω	279.53703	-0.22705544
<i>e</i>	0.1852743	<i>i</i>	3.27946	-0.04083529
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.5-	0.5-	2005 11 11	691	0.7-	0.9+	2005 12 10	704	0.9-	1.0-
1995 12 25	691	0.9-	0.4-	2005 11 12	691	0.1+	0.1-	2005 12 10	704	0.7-	0.6+
1995 12 25	691	0.3-	0.7-	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2005 12 10	704	0.3+	1.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.3-
2001 07 17	644	(2.7-	0.6-)	2005 11 25	691	0.1-	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.4-
2001 07 17	644	(2.9-	0.1-)	2005 11 25	691	0.3-	0.3+	2006 01 25	G96	0.4+	0.2-
2001 07 17	644	(1.9-	0.0)	2005 11 29	691	0.2-	0.0	2006 03 03	G96	0.5+	0.2+
2001 07 17	608	0.5-	0.9+	2005 11 29	691	0.1-	0.2+	2006 03 03	G96	0.1+	0.5+
2001 07 17	608	0.5-	0.2+	2005 11 29	691	0.1-	0.1+	2006 03 03	G96	0.3-	0.1+
2001 07 17	608	0.4-	0.3+	2005 11 29	699	0.4+	0.0	2006 03 03	G96	(2.4+	0.0)
2001 07 23	608	0.4-	0.4-	2005 11 29	699	0.3-	0.5+	2007 03 11	703	(1.0+	3.2+)
2001 07 23	608	0.0	0.0	2005 11 29	699	0.1+	0.1-	2007 03 11	703	(0.4+	1.5+)
2001 07 23	608	0.2+	0.5-	2005 11 29	699	0.5+	0.6-	2007 03 11	703	(1.9+	0.4-)
2001 07 27	608	0.0	0.8-	2005 11 29	704	0.2+	0.3+	2007 03 11	703	(0.8-	1.9+)
2001 07 27	608	0.2-	1.0-	2005 11 29	704	0.1-	0.6-	2007 03 13	G96	0.1+	0.5-
2001 07 27	608	0.1-	0.8-	2005 11 29	704	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.6-	0.4+
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 11 29	704	0.4+	0.1-	2007 03 13	G96	0.1+	0.3-
2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	704	0.1-	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.3-
2004 05 14	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	704	(0.7+	1.9+)	2009 10 30	G96	0.5+	0.6-
2005 11 01	704	0.6+	0.3-	2005 12 02	704	(0.6+	1.8+)	2009 10 30	G96	1.4-	0.0
2005 11 01	704	0.7+	0.2-	2005 12 02	704	(1.2+	1.5+)	2009 10 30	G96	0.1+	0.3-
2005 11 01	704	1.0-	0.6+	2005 12 02	704	0.9+	1.2+	2009 10 30	G96	0.1+	0.6-
2005 11 01	704	0.1-	1.5-	2005 12 02	704	(1.5+	2.1+)	2009 12 25	691	0.3-	0.4-
2005 11 01	704	0.8+	0.2-	2005 12 05	704	0.4+	0.1-	2009 12 25	691	0.8+	0.2-
2005 11 04	704	0.4+	0.1-	2005 12 05	704	0.7+	0.0	2009 12 25	691	0.7-	0.3-
2005 11 04	704	0.4+	0.0	2005 12 05	704	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.2-	0.1-
2005 11 04	704	0.1+	0.4-	2005 12 05	704	0.1-	0.6+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2005 11 04	704	0.0	0.5-	2005 12 05	704	0.5+	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.1-
2005 11 04	704	0.2-	0.9-	2005 12 05	699	0.0	0.1-	2010 01 07	291	0.1+	0.3+
2005 11 08	704	0.3+	0.9+	2005 12 05	699	0.7+	0.1+	2010 01 07	291	0.1-	0.3+
2005 11 08	704	0.1+	0.2-	2005 12 05	699	0.0	0.3-	2010 01 07	291	0.4-	0.3+
2005 11 08	704	0.4+	0.4+	2005 12 05	699	0.8-	0.4+	2010 01 08	291	0.1-	0.1+
2005 11 08	704	0.3-	0.0	2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	291	0.2-	0.3+
2005 11 11	691	0.1-	0.1+	2005 12 07	691	0.2+	0.0	2010 01 08	291	0.4-	0.0
2005 11 11	691	0.1-	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.2+				

(230132)* 2001 OC₇₈

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.98281	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27680214	ω	291.82949	+0.84865762
<i>a</i>	2.3317917	Ω	36.76376	-0.42358322
<i>e</i>	0.1422907	<i>i</i>	7.56182	-0.31679252
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.3+	0.4-	2004 05 14	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	703	0.4+	1.1+
2001 07 26	644	0.0	0.3+	2004 05 14	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	703	0.0	0.7+
2001 07 26	644	0.6+	0.3-	2004 05 14	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2001 07 26	644	0.3+	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.9-	0.9-
2001 07 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2005 11 06	703	0.7+	1.1+
2001 07 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2008 07 30	E12	0.0	0.1+
2001 07 31	644	0.7-	0.0	2005 10 29	703	0.0	1.2-	2008 07 30	E12	0.1-	0.5+

2001 07 31	644	0.9−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2008 07 30	E12	0.5+	1.0+
2001 07 31	644	0.7−	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.5+	2008 07 30	E12	0.4−	0.3+
2001 08 10	644	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.6−	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2001 08 10	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−
2001 08 10	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	1.3−	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2001 08 27	644	0.1+	0.7−	2005 11 01	704	0.5+	1.0+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3+
2001 08 27	644	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	1.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2001 08 27	644	0.1+	1.2−	2005 11 04	704	0.9−	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.3−	0.9+	2010 01 10	G96	0.3+	0.3−
2004 03 01	291	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	0.9−	0.6+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2004 03 01	291	0.5+	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.7+				
2004 03 01	291	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	1.2+				

(230133)* 2001 OD₇₈ = 2002 TG₂₁₆

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37684)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.17710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14711081	ω	254.54086	+0.93804111	−0.18139847
<i>a</i>	3.5539092	Ω	115.14254	+0.25882147	+0.93330957
<i>e</i>	0.1040052	<i>i</i>	19.03547	−0.23041338	+0.30988361
<i>P</i>	6.70	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2008 09 21	E12	0.2+	0.3+
2001 07 26	644	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2008 09 21	E12	0.3+	0.3−
2001 07 26	644	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.3−	0.7−	2008 09 21	E12	0.3+	0.5+
2001 07 28	699	0.1+	0.4−	2004 01 30	704	0.1+	0.4−	2008 09 21	E12	0.4−	1.1+
2001 07 28	699	1.0+	0.0	2004 01 30	704	(2.6−	3.2+)	2009 11 09	703	0.9−	0.9−
2001 07 28	699	0.6+	0.1−	2004 01 31	691	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.3−	0.7−
2001 07 28	699	0.3−	0.1+	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 11 09	703	0.3−	0.3−
2001 07 31	644	0.7−	1.2−	2004 01 31	691	0.1−	0.3+	2009 11 09	703	0.8+	0.4−
2001 07 31	644	0.5−	0.1−	2005 03 09	703	0.5−	0.8+	2009 11 15	704	0.6+	0.3+
2001 07 31	644	0.5−	0.3−	2005 03 09	703	0.6+	0.8−	2009 11 15	704	0.9+	0.2+
2002 10 05	644	0.3−	0.9+	2005 03 09	703	1.0−	0.8−	2009 11 15	704	0.6−	0.0
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2005 03 09	703	0.1−	0.4+	2009 11 15	704	1.3+	0.2−
2002 10 05	644	0.4−	0.5+	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2009 11 15	704	0.1+	0.1−
2002 10 07	608	0.3−	0.2−	2006 05 29	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	703	1.1−	0.2+
2002 10 07	608	0.1−	0.0	2006 05 29	691	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.8−	0.9−
2002 10 07	608	0.4−	0.6−	2008 08 02	E12	0.6+	0.5−	2010 01 12	703	0.5−	0.4+
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 08 02	E12	0.7+	1.0+	2010 01 12	703	0.2+	0.5−
2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 08 02	E12	0.3+	0.7+				
2004 01 13	691	0.0	0.3+	2008 08 02	E12	1.1−	1.2+				

(230134)* 2001 ON₇₉ = 2001 PL₆₄

Discovered 2001 July 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.38406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27384132	ω	319.92512	+0.97045876	−0.22734462
<i>a</i>	2.3485694	Ω	53.39914	+0.23899692	+0.86003613
<i>e</i>	0.1680110	<i>i</i>	5.77444	+0.03301904	+0.45678472
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 29	699	0.4+	0.0
2001 07 21	644	0.4+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 11 29	699	0.1−	0.1+
2001 07 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.7+	0.5−	2005 11 29	699	0.3−	0.3−
2001 07 27	644	1.3+	0.3−	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.3+	0.6+
2001 07 27	644	1.3+	0.4−	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	704	0.2+	0.7+
2001 07 27	644	0.9+	0.1−	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.3+
2001 07 27	644	0.5−	1.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 12 01	704	0.1−	0.9+
2001 07 27	644	0.4−	1.5−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 12 04	704	0.7+	1.4+
2001 07 27	644	0.8−	1.0−	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−	2005 12 04	704	0.4+	0.8+

2001 07 31	644	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.5+	0.3−	2005 12 04	704	0.2+	0.7+
2001 07 31	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.1+	0.4−
2001 07 31	644	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 05	691	0.1+	0.1−
2001 08 14	608	0.4−	0.6−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 12 05	691	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.5−	0.8−	2005 10 30	291	0.1−	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.1−
2001 08 14	608	0.6−	1.0−	2005 10 30	291	0.2−	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	704	0.5−	0.9+	2005 10 30	291	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	0.6+	1.0+	2005 10 31	704	0.6+	0.4+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	(1.2+	1.5+)	2005 10 31	704	0.5+	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 11	704	0.0	1.0+	2005 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 12 09	704	0.5−	0.5+
2005 10 23	703	0.5−	1.0−	2005 10 31	704	0.4+	0.4+	2005 12 09	704	0.4−	0.6+
2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2005 10 31	704	0.5−	0.8+	2005 12 09	704	1.0+	0.5+
2005 10 23	703	0.4+	1.0−	2005 11 03	704	0.5+	1.3+	2005 12 09	704	0.3−	0.1+
2005 10 23	703	(1.0−	1.6−)	2005 11 03	704	0.6+	0.6+	2007 03 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	699	0.4−	0.8+	2005 11 03	704	0.8+	0.1−	2007 03 11	691	0.1−	0.0
2005 10 25	699	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	(2.1+)	0.0)	2007 03 11	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.8−	2009 09 28	691	0.2−	0.0
2005 10 25	699	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2009 09 28	691	0.3−	0.0
2005 10 25	703	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.5−	2009 09 28	691	0.1+	0.4−
2005 10 25	703	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.4−	2009 12 20	691	0.0	0.2−
2005 10 25	703	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−	2009 12 20	691	0.3−	0.1+
2005 10 25	703	1.1−	1.3−	2005 11 06	704	0.0	0.2−	2009 12 20	691	0.1+	0.2−
2005 10 26	699	0.5−	0.0	2005 11 09	704	1.0−	0.1+	2010 01 12	703	0.2+	0.2−
2005 10 26	699	1.0−	0.1−	2005 11 09	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	703	0.6+	0.2+
2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 11 09	704	0.9+	1.0−	2010 01 12	703	0.4−	0.4−
2005 10 26	699	0.5−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.4−	0.2+
2005 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−
2005 10 28	704	0.9−	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	G96	0.5+	0.4−
2005 10 28	704	0.9−	0.4−	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	G96	0.5+	0.5−
2005 10 28	704	0.9−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	G96	0.6+	0.2−
2005 10 28	704	0.7−	0.6−	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−				
2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−				

(230135)* 2001 OD₈₉

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.22824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28462750	ω	190.63642	+0.30254772	+0.95126523
<i>a</i>	2.2888543	Ω	96.99418	−0.87001122	+0.30118608
<i>e</i>	0.1709324	<i>i</i>	3.44599	−0.38928827	+0.06619221
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.0	0.0	2004 04 25	703	0.1−	0.7−	2008 08 29	J75	0.7−	0.0
2001 07 21	608	0.3−	0.3+	2004 04 25	703	(0.1−	1.9+)	2008 08 29	J75	0.5−	0.6−
2001 07 21	608	0.4−	0.3+	2004 04 25	703	0.2−	0.0	2008 08 30	J75	0.7−	0.3−
2001 07 27	699	0.7+	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.3+	2008 09 06	703	1.1+	0.0
2001 07 27	699	0.2−	0.9−	2005 10 30	G96	0.5+	0.4+	2008 09 06	703	0.0	1.0+
2001 07 27	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4+	2008 09 06	703	0.1−	0.4+
2001 07 27	699	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	1.0+	0.3+	2008 09 06	703	0.3+	0.5+
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	0.1−	0.7+
2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	704	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.4+	1.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.0	1.0+
2001 08 19	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.6+	0.3+
2001 08 19	704	(0.4−	1.6+)	2007 02 17	691	0.2−	0.0	2010 01 11	G96	0.2+	0.1−
2001 08 21	608	0.5−	1.4−	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2001 08 21	608	0.3−	0.7−	2007 02 25	691	0.4+	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.3−
2001 08 21	608	0.5−	0.9−	2007 02 25	691	0.2+	0.0	2010 01 11	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	599	0.4+	0.6+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	291	0.5−	0.3+
2004 04 21	599	0.0	0.6+	2008 08 02	J75	0.8−	0.0	2010 01 11	291	0.2−	0.2+
2004 04 21	599	0.3+	0.3+	2008 08 02	J75	0.5−	0.4−	2010 01 11	291	0.2−	0.2+
2004 04 21	599	0.5+	0.4+	2008 08 02	J75	0.5−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−
2004 04 22	599	0.2+	0.3+	2008 08 23	704	0.2+	1.0+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2+
2004 04 22	599	0.3+	0.3+	2008 08 23	704	0.0	1.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.6−
2004 04 22	599	0.8+	0.0	2008 08 23	704	1.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4+
2004 04 25	703	0.1+	1.0+	2008 08 23	704	0.8−	0.6+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167875

(230136)* 2001 PH₁₀

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27226216	ω	238.22051	+0.88882533	−0.45593727		
<i>a</i>	2.3576420	Ω	148.83549	+0.44471161	+0.83404069		
<i>e</i>	0.2959016	<i>i</i>	5.09336	+0.11054918	+0.31064021		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	(3.0+ 1.4+)	2001 09 19	704	0.4− 0.0	2006 01 03	704	0.5− 0.3+
2001 08 08	608	(2.3+ 2.1+)	2001 09 19	704	0.2− 0.3+	2006 01 03	704	0.3− 0.2−
2001 08 08	608	(2.3+ 1.9+)	2001 09 19	704	0.1− 0.0	2006 01 23	704	0.0 1.0−
2001 08 13	608	0.4+ 0.4+	2001 09 19	704	0.2+ 0.4+	2006 01 23	704	0.8+ 0.2−
2001 08 13	608	0.7+ 0.5+	2001 09 19	704	0.2+ 0.7−	2006 01 23	704	0.3+ 0.6+
2001 08 13	608	0.3+ 0.1+	2001 09 21	704	0.2+ 0.2−	2006 01 23	704	0.5+ 1.0+
2001 08 16	704	0.5+ 0.6+	2001 09 21	704	0.2+ 0.1−	2006 02 03	G96	0.3+ 0.4−
2001 08 16	704	0.3+ 0.1+	2001 09 21	291	0.1− 0.1+	2006 02 03	G96	0.1+ 0.4−
2001 08 16	704	0.2+ 0.9+	2001 09 21	704	0.5+ 0.4+	2006 02 03	G96	0.0 0.3−
2001 08 16	704	0.2− 0.5+	2001 09 21	704	0.4+ 0.1+	2006 02 03	G96	0.2− 0.2−
2001 08 19	704	0.1− 0.4+	2001 09 21	291	0.0 0.0	2007 04 20	A50	1.2+ 0.4+
2001 08 19	704	0.0 1.1+	2001 09 21	704	0.9+ 0.1+	2007 04 20	A50	0.6+ 0.4+
2001 08 19	704	0.3+ 0.1−	2001 09 21	291	0.1− 0.1+	2007 04 25	G96	0.5+ 0.3+
2001 08 19	704	0.2− 0.3+	2005 07 06	691	0.3+ 0.1−	2007 04 25	G96	0.3+ 0.5+
2001 08 19	704	0.6+ 0.6−	2005 07 06	691	0.3+ 0.0	2007 04 25	G96	0.2+ 0.3+
2001 08 26	608	0.4− 0.9−	2005 07 06	691	0.2− 0.2+	2007 04 25	G96	0.4+ 0.1−
2001 08 26	608	0.1− 0.7−	2005 10 12	704	0.8− 0.4+	2009 09 21	G96	0.3+ 0.1+
2001 08 26	608	0.2− 0.9−	2005 10 12	704	0.2− 0.3+	2009 09 21	G96	0.4− 0.1+
2001 08 26	608	0.5− 0.9−	2005 10 12	704	0.1− 0.4+	2009 09 21	G96	0.3− 0.0
2001 08 26	608	0.4− 0.9−	2005 10 12	704	0.2+ 0.6−	2009 09 21	G96	0.7+ 0.2−
2001 08 26	608	0.4− 0.7−	2005 12 08	704	0.1+ 0.4+	2009 11 27	G96	0.3+ 0.2−
2001 08 28	644	0.3− 0.1+	2005 12 08	704	0.9+ 0.6+	2009 11 27	G96	0.3+ 0.1−
2001 08 28	644	0.0 0.6+	2005 12 08	704	0.3+ 0.8+	2009 11 27	G96	0.0 0.1+
2001 08 28	644	0.2− 0.3+	2005 12 08	704	0.1− 0.1+	2009 11 27	G96	0.3+ 0.3−
2001 09 07	704	0.1+ 0.2−	2005 12 08	704	1.0+ 1.4+	2009 11 27	G96	0.6− 0.0
2001 09 07	704	0.8− 0.5−	2005 12 27	703	1.2− 1.1−	2010 01 11	691	0.0 0.4+
2001 09 07	704	(1.9− 0.1+)	2005 12 27	703	(1.0− 2.1−)	2010 01 11	691	0.1− 0.2−
2001 09 08	699	0.3+ 0.0	2005 12 27	703	(0.2− 2.1−)	2010 01 11	691	0.1+ 0.2+
2001 09 08	699	0.1+ 0.1−	2006 01 03	704	0.1+ 0.2+	2010 01 15	691	0.7− 0.3−
2001 09 08	699	1.2− 0.1+	2006 01 03	704	0.5− 0.7−	2010 01 15	691	0.2− 0.1−
2001 09 08	699	0.9− 0.5−	2006 01 03	704	0.5− 0.1+	2010 01 15	691	0.0 0.1−

(230137)* 2001 PR₁₁ = 2005 SO₁₁₉

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84722)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27019689	ω	233.25798	+0.81631921	−0.57452569		
<i>a</i>	2.3696406	Ω	161.57198	+0.57155758	+0.78860843		
<i>e</i>	0.2270168	<i>i</i>	10.85370	+0.08333601	+0.21912778		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.4− 0.7+	2005 09 30	644	0.2+ 0.1+	2005 10 31	699	0.3+ 0.7+
2001 08 11	644	0.2− 0.8+	2005 10 01	703	0.2+ 0.5−	2005 10 31	699	0.2+ 0.1+
2001 08 11	644	0.5− 0.8+	2005 10 01	703	0.4− 0.3+	2005 10 31	699	0.3+ 0.3+
2001 08 13	608	0.2+ 0.2−	2005 10 01	703	0.4− 0.2−	2005 11 01	703	0.4− 0.4−
2001 08 13	608	0.3+ 0.2−	2005 10 01	703	0.2+ 0.2+	2005 11 01	703	0.2+ 0.9−
2001 08 13	608	0.3− 0.3+	2005 10 07	703	0.4− 0.2−	2005 11 01	703	0.2− 0.3−
2001 08 21	608	0.2+ 0.2−	2005 10 07	703	0.3+ 0.4+	2005 11 01	703	1.0+ 1.1−
2001 08 21	608	0.1+ 0.1−	2005 10 07	703	0.3− 1.3+	2005 11 26	699	0.0 0.1−
2001 08 21	608	0.1− 0.2−	2005 10 08	699	0.1+ 1.0−	2005 11 26	699	0.6− 1.0+
2001 08 24	699	0.2+ 0.1+	2005 10 08	699	0.8− 0.9+	2005 11 26	699	0.1+ 0.3+
2001 08 24	699	1.0+ 0.1+	2005 10 08	699	0.1− 0.7+	2005 11 26	699	0.5+ 0.8+
2001 08 24	699	0.5− 0.2+	2005 10 08	699	0.2− 0.2−	2005 11 30	703	0.8− 0.1+

2001 08 24	699	0.0 0.1−	2005 10 14	705	0.2+ 0.1+	2005 11 30	703	0.8− 0.2+
2003 03 31	645	0.0 0.1+	2005 10 14	705	0.2+ 0.1+	2005 11 30	703	0.9− 0.6+
2003 03 31	645	0.1+ 0.1+	2005 10 23	705	0.2+ 0.1+	2005 12 25	703	0.8+ 0.7−
2004 05 23	691	0.1+ 0.1+	2005 10 23	705	0.3+ 0.1+	2005 12 25	703	0.1+ 0.6+
2004 05 23	691	0.0 0.3+	2005 10 24	644	0.0 0.1−	2005 12 25	703	0.4+ 0.8−
2004 05 23	691	0.3− 0.2+	2005 10 24	644	0.0 0.2+	2005 12 25	703	0.8− 0.4−
2004 06 14	691	0.2+ 0.5+	2005 10 24	644	0.1+ 0.1+	2007 03 16	G96	0.3+ 0.2+
2004 06 14	691	0.1+ 0.6+	2005 10 27	704	0.5+ 0.3−	2007 03 16	G96	0.1− 0.2−
2004 06 14	691	0.0 0.5+	2005 10 27	704	1.0+ 0.1+	2007 03 16	G96	0.1+ 0.1+
2005 09 09	704	0.3+ 0.2+	2005 10 27	704	0.6+ 0.4+	2007 03 16	G96	0.2− 0.0
2005 09 09	704	0.4− 0.1+	2005 10 27	704	0.2− 0.6+	2010 01 12	G96	0.0 0.0
2005 09 09	704	0.7− 1.0+	2005 10 27	703	0.5− 0.2−	2010 01 12	G96	0.0 0.1−
2005 09 25	644	0.2− 0.3+	2005 10 27	703	0.4− 0.1+	2010 01 12	G96	0.3+ 0.2−
2005 09 25	644	0.0 0.3+	2005 10 27	703	0.7− 0.2+	2010 01 12	G96	0.1+ 0.1+
2005 09 25	644	0.0 0.1+	2005 10 27	704	0.5− 0.7+	2010 01 15	703	0.2− 1.5−
2005 09 28	644	0.0 0.2−	2005 10 27	703	0.5− 0.2+	2010 01 15	703	0.3− 0.2+
2005 09 28	644	0.2− 0.1+	2005 10 27	703	0.3+ 0.6+	2010 01 15	703	0.3− 0.1+
2005 09 28	644	0.0 0.3−	2005 10 27	703	0.4+ 0.3+	2010 01 15	703	0.8− 0.0
2005 09 28	644	0.0 0.0	2005 10 27	703	0.2− 0.3+	2010 01 16	704	0.8+ 0.6+
2005 09 28	644	0.1+ 0.1+	2005 10 27	703	0.1+ 0.4+	2010 01 16	704	0.5+ 0.8+
2005 09 28	644	0.1− 0.2+	2005 10 27	644	0.1− 0.1+	2010 01 16	704	0.2− 0.8+
2005 09 30	644	0.0 0.2+	2005 10 27	644	0.3− 0.1−	2010 01 16	704	0.7+ 1.6+
2005 09 30	644	0.1+ 0.1+	2005 10 27	644	0.0 0.2+			

(230138)* 2001 PX₁₂ = 1994 RL₂₅

Discovered 2001 Aug. 7 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15944)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27560661	ω	19.87678	+0.78956171	+0.60709804		
<i>a</i>	2.3385301	Ω	302.41936	−0.57640999	+0.68358747		
<i>e</i>	0.1321149	<i>i</i>	6.09152	−0.21057973	+0.40514212		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	(0.2+ 2.7+)	2003 01 01	704	(0.3− 1.9−)	2005 10 29	703	0.1+ 0.2+
1994 09 05	809	(0.7− 2.1+)	2003 01 01	704	(0.4− 3.2+)	2005 11 03	704	0.5− 0.1−
1994 09 05	809	0.1+ 0.6+	2003 01 01	704	0.2− 0.4+	2005 11 03	704	0.3+ 0.8−
1994 09 06	809	(1.5− 2.6+)	2005 09 24	703	1.3− 0.2−	2005 11 03	704	0.3− 0.3+
1994 09 06	809	0.9− 1.1+	2005 09 24	703	(0.0 1.6−)	2005 11 07	704	0.6+ 0.1−
1994 09 06	809	(0.5− 2.4+)	2005 09 24	703	(0.6− 1.7−)	2005 11 07	704	1.0+ 0.2+
2001 06 28	644	1.0− 0.4−	2005 09 24	703	(1.2− 1.6−)	2005 11 07	704	1.1+ 0.5+
2001 06 28	644	0.6− 0.1−	2005 09 30	703	1.2− 0.0	2005 11 07	704	0.1+ 0.2+
2001 06 28	644	0.0 0.3+	2005 09 30	703	0.2− 0.4−	2005 11 25	703	(0.5+ 1.5+)
2001 07 27	699	0.1+ 0.3−	2005 09 30	703	0.6+ 0.1+	2005 11 25	703	0.5− 0.3+
2001 07 27	699	0.4− 0.7−	2005 09 30	703	0.4+ 0.0	2005 11 25	703	1.1− 0.1+
2001 07 27	699	0.5− 0.0	2005 10 10	699	1.3+ 0.6+	2005 11 25	703	0.0 1.1−
2001 07 27	699	0.6− 0.5−	2005 10 10	703	0.4− 1.0−	2006 12 01	G96	0.3+ 0.1−
2001 08 07	608	0.4+ 1.3+	2005 10 10	699	0.1+ 0.2+	2006 12 01	G96	0.2+ 0.7−
2001 08 07	608	0.2+ 1.1+	2005 10 10	703	1.1− 0.8−	2006 12 01	G96	0.5+ 0.4+
2001 08 07	608	0.6+ 1.0+	2005 10 10	703	0.3− 0.9−	2006 12 01	G96	0.2− 0.7+
2001 08 13	644	0.5+ 0.2+	2005 10 10	703	0.1− 0.9−	2009 11 18	691	0.2+ 0.1+
2001 08 13	644	0.4+ 0.4+	2005 10 10	699	1.2+ 0.3−	2009 11 18	691	0.1− 0.2+
2001 08 13	644	0.5+ 0.6+	2005 10 10	699	0.4+ 1.1+	2009 11 18	691	0.0 0.1−
2001 08 16	704	0.8+ 0.2+	2005 10 23	703	0.5+ 0.0	2010 01 04	691	0.0 0.1+
2001 08 16	704	1.4− 0.9+	2005 10 23	703	0.7− 0.2−	2010 01 04	691	0.1+ 0.1+
2001 08 16	704	0.2− 0.1−	2005 10 23	703	0.5+ 0.2−	2010 01 04	691	0.2+ 0.8−
2001 08 16	704	0.3+ 0.3−	2005 10 23	703	0.2+ 0.5−	2010 01 15	691	0.1− 0.3+
2001 08 24	608	0.2− 1.4−	2005 10 29	703	0.9+ 0.3+	2010 01 15	691	0.3− 0.4+
2001 08 24	608	(0.6− 1.9−)	2005 10 29	703	0.8− 0.2+	2010 01 15	691	0.0 0.4+
2001 08 24	608	0.0 0.9−	2005 10 29	703	0.2+ 0.2+			

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.48777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27659676	ω 51.00719	+0.73653285	+0.66923547
<i>a</i>	2.3329459	Ω 266.74940	−0.64701893	+0.65474844
<i>e</i>	0.2039645	<i>i</i> 5.64464	−0.19719500	+0.35132373
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	049	0.3−	0.1+	2001 09 09	699	0.5−	0.1+	2008 07 01	704	0.3+	0.6+
2001 08 13	049	0.0	0.0	2001 09 09	699	0.0	0.2+	2008 07 01	704	0.8+	0.5−
2001 08 13	049	0.3−	0.0	2001 09 09	699	0.6−	1.1−	2008 07 01	704	0.4+	0.2+
2001 08 15	049	0.3−	0.0	2001 09 09	699	0.9−	1.0+	2008 07 01	704	0.8+	0.0
2001 08 15	049	0.1+	0.2+	2001 09 20	645	0.0	0.2−	2008 07 10	J75	1.1+	0.3−
2001 08 15	049	0.5+	0.1−	2001 09 20	645	0.0	0.1−	2008 07 10	J75	0.3−	0.6−
2001 08 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 07 10	J75	0.1+	0.1+
2001 08 20	704	0.7+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.4+
2001 08 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3+
2001 08 20	704	0.9+	0.5+	2008 05 15	G96	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.8+	0.9+
2001 08 20	704	0.3+	1.2+	2008 05 15	G96	0.6+	0.3+	2009 12 17	G96	0.8+	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.0	2008 05 15	G96	0.3+	0.7+	2009 12 18	691	0.5−	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2008 05 15	G96	0.6+	0.5+	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2008 06 06	691	(0.1−	1.8−)	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2008 06 06	691	0.9−	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2008 06 06	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2001 08 27	699	0.9−	0.3−	2008 06 10	691	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2001 08 27	699	0.4+	0.5+	2008 06 10	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.6+	0.0
2001 08 27	699	1.0−	0.2+	2008 06 10	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2001 08 27	699	0.4+	0.1−	2008 07 01	704	0.3−	0.3+				

(230140)* 2001 PG₃₁ = 1998 YZ₅

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15951)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.05155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27360894	ω 161.03111	+0.37001799	−0.90573210
<i>a</i>	2.3498990	Ω 266.81777	+0.82335291	+0.42277938
<i>e</i>	0.1513947	<i>i</i> 11.94931	+0.43032158	−0.03011575
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(2.2−	2.2−)	2005 10 24	644	0.3−	0.1−	2005 12 10	704	0.1+	1.0−
1998 12 14	704	1.0+	0.7+	2005 10 25	703	(0.7+	1.9+)	2005 12 29	704	0.9−	0.2+
1998 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2005 12 29	704	0.5−	0.3+
1998 12 14	704	1.8−	1.2+	2005 10 25	703	0.3−	0.2+	2005 12 29	704	0.6−	0.6+
1998 12 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.2−	2005 12 29	704	0.5−	0.5+
1998 12 16	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	699	0.5+	0.1−	2005 12 29	704	0.5−	0.1−
1998 12 16	704	1.5−	0.6−	2005 11 01	699	0.1+	0.1+	2006 01 27	703	(0.1−	1.9+)
1998 12 16	704	(0.7−	2.3+)	2005 11 01	699	0.6+	0.0	2006 01 27	703	0.6+	1.0−
1998 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	2006 01 27	703	0.6−	0.6+
1998 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.5−	2006 01 27	703	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.7−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+	2009 09 17	691	0.4−	0.0
1998 12 17	704	1.8+	0.6−	2005 11 09	704	0.1+	0.3−	2009 09 17	691	0.4−	0.0
1998 12 17	704	0.5+	1.4−	2005 11 09	704	1.1+	0.4−	2009 11 20	704	(1.9−	1.9+)
1998 12 17	704	1.4+	0.2+	2005 11 09	704	1.0+	0.6+	2009 11 20	704	(1.6−	0.3+)
1998 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 11 09	704	0.4+	0.3−	2009 11 20	704	(0.1+	1.5−)
1998 12 17	704	0.9−	0.7−	2005 11 21	699	0.6−	0.6−	2009 12 11	703	(1.5−	0.0)
1998 12 17	704	1.9−	0.8+	2005 11 21	699	0.2−	0.3+	2009 12 11	703	0.5−	0.4−
1998 12 17	704	0.3−	0.6−	2005 11 21	699	0.1−	0.1−	2009 12 11	703	(1.3−	1.7−)
1998 12 17	704	0.0	0.7+	2005 11 21	703	0.1+	0.1−	2009 12 11	703	0.6−	0.8−
1998 12 17	704	1.6+	1.7+	2005 11 21	703	0.4+	0.2+	2010 01 07	703	0.8−	0.0
1998 12 17	704	1.3−	1.3+	2005 11 21	644	0.2−	0.2−	2010 01 07	703	0.4−	0.2+
1998 12 22	704	0.1+	0.7+	2005 11 21	699	0.4−	0.4+	2010 01 07	703	0.0	0.1−
1998 12 22	704	0.1−	0.1−	2005 11 21	703	(0.3+	1.6−)	2010 01 07	703	0.8−	0.0
1998 12 22	704	0.4−	0.6−	2005 11 21	703	1.1+	0.6−	2010 01 10	704	1.1+	1.8+
1998 12 22	704	0.6−	0.6−	2005 11 21	644	0.2−	0.1−	2010 01 10	704	0.3−	0.4−

2001 08 10	644	0.2−	0.0	2005 11 21	644	0.2−	0.2−	2010 01 10	704	0.2+	1.3+
2001 08 10	644	0.4−	0.1+	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2010 01 10	704	0.3+	1.1+
2001 08 10	644	0.1−	0.2+	2005 11 28	704	0.9+	0.5−	2010 01 10	704	1.1+	1.5+
2001 08 16	644	0.3−	0.4+	2005 11 28	704	1.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.2−
2001 08 16	644	0.4−	0.3+	2005 11 28	704	0.2−	0.9−	2010 01 15	703	0.6−	0.2+
2001 08 16	644	0.0	0.1+	2005 11 28	704	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.7−
2001 08 21	644	0.2−	0.4+	2005 12 03	703	0.7−	0.7−	2010 01 15	703	0.7−	1.1−
2001 08 21	644	0.4−	0.7+	2005 12 03	703	0.0	0.6−	2010 01 16	704	1.3+	0.3+
2001 08 21	644	0.6−	0.2+	2005 12 03	703	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	1.6+	0.4+
2003 02 27	608	0.2−	1.0−	2005 12 03	703	0.4−	0.5−	2010 01 16	704	0.1+	0.2+
2003 02 27	608	0.4+	1.2−	2005 12 10	704	1.0+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.7+
2003 02 27	608	0.1−	1.3−	2005 12 10	704	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.3+	0.1+
2005 10 24	644	0.3−	0.0	2005 12 10	704	1.1+	0.4−				
2005 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 12 10	704	0.2+	0.1−				

(230141)* 2001 PW₃₄

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.73390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17773915	ω 118.52090	+0.69188451	−0.68451883
<i>a</i>	3.1329056	Ω 285.72897	+0.55052035	+0.70593483
<i>e</i>	0.1851779	<i>i</i> 13.80173	+0.46714363	+0.18190654
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.6+	0.6−	2007 11 12	703	0.2−	0.3+
2001 08 10	644	0.4−	0.7+	2003 01 08	704	0.2+	1.0−	2007 11 12	703	0.3+	0.5+
2001 08 10	644	0.4−	0.6+	2003 01 08	704	(1.7−	0.4+)	2007 11 12	703	0.2+	0.7−
2001 08 16	644	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.2−	0.6−	2007 11 12	703	1.0−	0.3−
2001 08 16	644	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.4+	0.6−	2007 11 18	703	0.6−	0.5+
2001 08 16	644	0.0	0.7+	2003 01 09	704	0.5−	0.1+	2007 11 18	703	0.2+	0.7−
2001 08 26	699	1.0−	0.5+	2003 01 09	704	0.0	0.1+	2007 11 18	703	0.8−	1.1+
2001 08 26	699	0.4+	0.3+	2006 06 22	691	0.3−	0.4+	2007 11 18	703	1.3+	1.4+
2001 08 26	699	(2.6+	1.2+)	2006 06 22	691	0.0	0.1+	2007 12 03	704	(1.5−	3.9+)
2001 08 26	699	0.3−	1.3−	2006 06 22	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	1.5+	1.2+
2001 09 10	704	0.2+	0.7−	2007 10 09	703	0.8+	0.7−	2007 12 03	704	0.3+	1.0+
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	703	0.2+	1.2−	2007 12 03	704	(1.5+	0.9+)
2001 09 10	704	1.0+	0.1+	2007 10 09	703	0.1−	0.1−	2007 12 03	704	0.2+	0.0
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.5−	0.5+	2008 12 29	703	(1.2−	3.7+)
2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.1−	0.3−	2008 12 29	703	0.7+	0.9+
2001 10 06	644	0.3−	0.9−	2007 10 16	703	1.2−	1.1−	2008 12 29	703	0.3−	0.4−
2001 10 06	644	0.8−	0.3−	2007 10 16	703	0.5−	0.3−	2008 12 29	703	1.0+	0.8−
2001 10 06	644	0.1−	0.4−	2007 10 16	703	1.1−	0.3−	2009 02 19	703	0.7+	0.6+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	703	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	0.8+	0.7+
2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2007 11 03	703	0.5+	0.5+	2009 02 19	703	0.8+	0.3+
2002 12 31	704	(1.1−	2.2+)	2007 11 03	703	0.3+	0.1+	2009 02 19	703	0.8−	1.0+
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2007 11 03	703	0.0	0.2+				

(230142)* 2001 PJ₅₁

Discovered 2001 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

2010 JAN. 30

M.P.O. 167877

2001 08 07	644	(6.8−	4.5−)	2005 10 27	699	0.1−	0.5−	2005 12 05	703	0.4−	0.7−
2001 08 07	644	(6.3−	4.8−)	2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2005 12 05	703	0.8−	0.8−
2001 08 12	644	0.7+	0.5+	2005 10 27	699	0.2+	0.3−	2005 12 05	703	0.0	0.6−
2001 08 12	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.1−	2005 12 05	703	0.9−	0.7−
2001 08 12	644	0.7+	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2005 12 06	704	0.3−	0.2−
2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.0	2005 12 06	704	0.6−	0.1+
2001 09 11	704	0.3−	1.2+	2005 11 01	703	0.5+	0.4+	2005 12 06	704	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.7−	0.0	2005 11 01	703	0.7+	0.0	2005 12 06	704	0.6+	0.4+
2001 09 11	704	1.0−	0.8−	2005 11 01	703	0.7−	0.4+	2005 12 06	704	0.5−	0.3−
2001 09 24	644	0.5−	0.2+	2005 11 01	703	1.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.3−
2001 09 24	644	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2001 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2004 04 23	691	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
2004 04 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+	2010 01 07	G96	0.4−	0.1+
2004 04 23	691	1.0+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.4−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+
2005 09 09	704	0.8+	0.3+	2005 11 12	703	0.1−	0.7+	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 12	703	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 09 09	704	0.7+	0.1+	2005 11 12	703	0.7−	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.3+
2005 09 13	699	0.4+	0.7+	2005 11 12	703	0.5−	0.4+	2010 01 12	691	0.4−	0.2+
2005 09 13	699	1.4−	0.3−	2005 11 13	703	0.8−	0.9+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 09 13	699	0.3−	0.2−	2005 11 13	703	1.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 09 13	699	0.3+	0.1+	2005 11 13	703	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.3+
2005 09 25	703	1.1−	1.3−	2005 11 13	703	0.4−	0.0	2010 01 15	691	0.5−	0.3+
2005 09 25	703	0.2−	0.6−	2005 11 22	703	0.0	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.8−
2005 09 25	703	0.6+	0.8−	2005 11 22	703	0.1−	0.8+	2010 01 15	703	0.5−	0.1−
2005 09 25	703	0.8+	0.5+	2005 11 22	703	0.3−	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.1−
2005 10 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 22	703	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	1.4−

(230143)* 2001 QQ₁₃

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	57.03033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26444738	<i>ω</i>	42.49549	+0.88574904	−0.46248378
<i>a</i>	2.4038639	<i>Ω</i>	344.90876	+0.37464095	+0.76252021
<i>e</i>	0.2177448	<i>i</i>	8.71828	+0.27403066	+0.45240655
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.7−	0.0	2005 10 04	703	0.6−	0.1+
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2001 09 21	291	0.6+	0.2−	2005 10 04	703	0.7−	0.7−
2001 08 14	608	0.5−	0.3−	2001 09 21	291	0.4+	0.2−	2005 10 04	703	1.2+	1.0+
2001 08 16	704	0.5+	0.1−	2001 09 21	291	0.1+	0.0	2005 10 04	703	1.5+	0.5−
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 22	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.9−	2001 09 22	704	0.9+	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.4−	2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	644	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.7+	0.9−	2001 09 22	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.0
2001 08 18	704	0.3−	1.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	1.3+	0.2−
2001 08 18	704	0.7+	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.1−
2001 08 18	704	0.2+	0.7−	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	1.4+	0.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2001 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.4−
2001 08 23	699	1.0+	0.2+	2001 09 24	644	0.6−	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.3+
2001 08 23	699	1.3+	0.6−	2001 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.7−	0.1+
2001 09 06	644	0.2−	0.4+	2001 09 26	699	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.5+
2001 09 06	644	0.5−	0.5+	2001 09 26	699	0.6+	0.6+	2005 11 12	703	0.4+	0.4−
2001 09 06	644	0.7−	0.6+	2001 09 26	699	0.1−	0.3−	2005 11 12	703	0.3+	0.2−
2001 09 07	704	0.8−	0.2+	2001 09 26	699	0.4−	0.0	2005 11 12	703	0.4+	0.2−
2001 09 07	704	0.8−	0.3−	2001 10 05	644	1.0−	0.2+	2005 11 20	703	0.2+	0.3−
2001 09 07	704	0.4−	0.2+	2001 10 05	644	1.2−	0.4+	2005 11 20	703	0.2−	0.4−
2001 09 07	704	0.8−	0.5−	2001 10 05	644	1.0−	0.6+	2005 11 20	703	0.3−	0.3−
2001 09 07	704	0.6−	0.4−	2001 10 11	644	0.2−	0.8−	2005 11 20	703	0.4−	0.2−
2001 09 09	704	0.4−	0.4+	2001 10 11	704	0.7+	0.1−	2005 11 27	704	0.2+	0.2−
2001 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	1.2−	2005 11 27	704	0.8+	0.2−
2001 09 09	704	0.4−	0.9+	2001 10 11	704	0.8−	0.2−	2005 11 27	704	1.4+	0.9+
2001 09 09	704	0.3−	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	1.0−	2005 12 01	699	0.7−	0.8−
2001 09 09	704	0.7+	0.6+	2001 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	699	1.1+	0.5+

2001 09 10	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	704	0.8−	0.0	2005 12 01	699	0.5+	0.3+
2001 09 10	704	0.2−	0.1+	2001 10 11	704	1.0−	0.1+	2005 12 01	699	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2001 10 14	704	1.2+	0.3−	2005 12 04	703	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2001 10 14	704	0.9+	0.0	2005 12 04	703	0.8−	0.2−
2001 09 10	704	0.2−	0.9+	2001 10 14	704	0.8+	0.2+	2005 12 04	703	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	644	0.6−	0.6+	2005 12 04	703	0.7−	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2005 12 24	704	0.2−	1.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2005 12 24	704	0.4−	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2005 12 24	704	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.0	1.0+	2005 12 24	704	0.3−	0.0
2001 09 16	644	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2005 12 24	704	0.0	0.5−
2001 09 16	644	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2007 03 16	691	0.0	0.5+
2001 09 16	644	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	1.2+	2007 03 16	691	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2001 10 23	644	0.5−	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	644	0.3−	0.1−	2010 01 04	704	0.8−	0.9−
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2001 10 23	644	0.5−	0.1−	2010 01 04	704	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2003 02 06	291	0.1+	0.5+	2010 01 04	704	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	1.0+	2003 02 06	291	0.4+	1.1+	2010 01 10	703	0.0	1.1+
2001 09 19	699	0.1−	0.3−	2003 02 06	291	0.3+	1.2+	2010 01 10	703	0.4+	0.6−
2001 09 19	699	0.3−	0.2−	2003 03 07	291	0.2−	0.2−	2010 01 10	703	0.7+	1.0−
2001 09 19	699	0.0	0.1+	2003 03 07	291	0.7+	0.5+	2010 01 10	703	1.3−	1.5−
2001 09 19	699	0.3−	0.2−	2003 03 07	291	0.7+	0.3+	2010 01 15	703	1.0−	1.3−
2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2005 09 29	703	1.3−	0.7−	2010 01 15	703	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	703	1.2−	0.4−	2010 01 15	703	0.0	1.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2005 09 29	703	0.3+	0.4−	2010 01 15	703	1.6+	1.0+
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2005 09 29	703	0.4−	0.4−				

(230144)* 2001 QX₃₅

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	144.14996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28272939	<i>ω</i>	358.47066	+0.74382188	+0.66574066
<i>a</i>	2.2990870	<i>Ω</i>	319.58112	−0.61224942	+0.64307099
<i>e</i>	0.1839470	<i>i</i>	5.24902	−0.26810382	+0.37848259
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	608	0.2+	0.3−	2005 11 28	704	0.9+	0.0	2008 08 10	J75	0.1−	0.2+
2001 07 19	608	0.1+	0.7−	2005 11 28	704	0.7+	1.0−	2008 08 10	J75	0.3−	0.2+
2001 07 19	608	0.2+	1.2−	2005 11 28	704	1.2−	0.7+	2008 08 10	J75	0.3−	0.1−
2001 07 27	699	0.9+	0.4−	2005 11 28	703	0.3−	0.4+	2008 08 19	E12	0.1+	0.5−
2001 07 27	699	0.2+	0.4+	2005 11 28	703	0.0	0.1+	2008 08 19	E12	0.6−	0.2+
2001 07 27	699	0.1−	0.3+	2005 11 28	703	0.0	0.8+	2008 08 19	E12	0.2−	0.5−
2001 07 27	699	0.3−	0.1−	2005 11 28	703	0.4−	1.2+	2008 08 19	E12	0.4−	0.2+
2001 08 07	608	0.6+	0.7+	2007 02 22	691	0.0	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.2−
2001 08 07	608	0.7+	0.2−	2007 02 22	691	0.2−	0.1+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2001 08 07	608	0.5+	0.4−	2007 02 22	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2008 07 26	620	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.7−	2008 07 26	620	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	1.0+	0.5−
2001 08 16	704	0.3+	0.9−	2008 07 27	620	0.3+	0.0	2008 09 24	704	0.8+	0.5−
2001 08 16	704	0.1−	1.0−	2008 07 27	620	0.4−	0.1+	2008 09 24	704	0.9+	0.8−
2001 08 16	704	0.0	1.0−	2008 07 27	620	0.5−	0.6+	2008 09 24	704	(2.2+) 0.7−)	
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2008 07 28	E12	0.2+	0.3+	2008 09 24	704	1.4+	1.1−
2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2008 07 28	E12	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.8−	0.1−
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2008 07 28	E12	0.2−	0.4+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	1.1+	2008 07 28	E12	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.3−	2008 07 30	703	0.6−	0.3+	2008 11 19	G96	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2008 07 30	703	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2008 07 30	703	0.0	0.6−	2009 12 15	G96	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2008 07 30	703	0.5−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.8−
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2008 08 03	704	0.8+	0.9+	2009 12 15	G96	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2008 08 03	704	0.9−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2008 08 03	704	0.1+	0.8+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
2001 09 23	704	0.8−	1.0+	2008 08 03	704	0.5+	1.0+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.5−	1.2+	2008 08 03	704	0.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	1.4+	2008 08 09	J75	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.0

2001 09 23 704 (0.2− 1.8+) 2008 08 09 J75 0.2− 0.0 2010 01 10 691 0.1+ 0.2−
 2005 11 28 704 0.2− 0.3− 2008 08 09 J75 0.2+ 0.5+ 2010 01 10 691 0.1+ 0.3−

(230145)* 2001 QH₃₆

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.40083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26130654	<i>ω</i> 69.65153	+0.96757769	−0.21747547
<i>a</i>	2.4230880	<i>Ω</i> 302.70806	+0.13400528	+0.87308351
<i>e</i>	0.2726485	<i>i</i> 8.78045	+0.21409344	+0.43638242
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.2−	0.3−	2005 08 04	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	1.1−
1999 01 08	691	0.1−	0.3−	2005 08 04	704	1.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.5−
1999 01 08	691	0.4−	0.2−	2005 08 04	704	1.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
1999 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
1999 01 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 01	704	0.0	0.7+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
1999 01 17	691	0.3+	0.2+	2005 09 01	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	699	0.2−	0.5+
2001 07 27	699	0.4+	0.3−	2005 09 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	699	0.3+	0.0
2001 07 27	699	0.3−	0.2+	2005 09 02	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	699	0.1+	0.7+
2001 07 27	699	0.1−	0.2+	2005 09 02	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	699	0.6−	0.1−
2001 07 27	699	0.1−	0.2+	2005 09 13	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.6+	0.4−
2001 08 07	608	0.3−	0.3−	2005 09 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	703	0.1+	0.7−
2001 08 07	608	0.4−	0.7−	2005 09 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	703	0.6+	0.5−
2001 08 07	608	0.4−	0.9−	2005 09 13	704	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.5−	0.4−
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 02	644	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.7−	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
2001 08 16	704	0.7−	0.1−	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2005 11 19	699	0.2−	0.6+
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2005 11 19	699	0.1+	0.5−
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 04	703	0.2+	0.4−	2005 11 19	699	(1.1+	1.7−)
2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 04	703	0.2+	0.8−	2005 11 19	699	0.4+	1.2+
2001 08 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 04	703	0.1+	0.7−	2005 11 29	704	0.3+	0.7+
2001 08 19	704	0.1+	1.2−	2005 10 04	703	0.1−	0.4−	2005 11 29	704	0.4−	0.7+
2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.1−	2005 11 29	704	0.3−	0.3+
2001 08 27	644	0.3+	0.5+	2005 10 08	703	0.2−	0.2−	2005 11 29	704	0.4−	1.0+
2001 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	703	0.6−	0.7−	2005 11 29	704	0.2+	1.0+
2001 09 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	703	0.2−	0.9−	2005 12 06	699	0.1−	0.6−
2001 09 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 11	699	0.4+	0.0	2005 12 06	699	0.2+	0.6−
2001 09 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 11	699	0.7+	1.4−	2005 12 06	699	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2005 10 11	699	0.5+	0.2−	2005 12 06	699	0.3−	1.0−
2001 09 10	699	0.8+	0.2+	2005 10 11	699	0.0	0.3−	2009 10 18	704	0.1−	0.1+
2001 09 10	699	1.5+	0.3−	2005 10 13	704	0.9+	0.5+	2009 10 18	704	0.5+	0.7−
2001 09 10	699	0.4−	0.3+	2005 10 13	704	(0.1−	2.3+)	2009 10 18	704	0.6+	0.1−
2001 09 10	699	0.2−	0.1−	2005 10 13	704	0.1−	0.6+	2009 12 15	704	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 13	704	0.5+	0.6+	2009 12 15	704	(0.2−	2.0+)
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.0	0.4+	2009 12 15	704	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	(1.6−	0.4+)	2009 12 15	704	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 23	703	0.9−	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	1.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2010 01 06	704	0.2−	1.6+
2001 09 12	704	0.9−	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+	2010 01 06	704	0.7−	0.3+
2005 08 04	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.0				

(230146)* 2001 QD₄₄ = 1999 AK₁₉

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17796)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	225.30321	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17917630	<i>ω</i> 320.85067	+0.14661765	+0.98123722
<i>a</i>	3.1161308	<i>Ω</i> 317.15537	−0.85503859	+0.06206717
<i>e</i>	0.0908316	<i>i</i> 10.61009	−0.49740554	+0.18254092
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.5−	0.1−	2001 08 24	691	0.0	0.7−	2007 09 13	703	0.1−	0.6+
1999 01 13	691	0.0	0.5−	2001 08 24	691	0.1−	0.7−	2007 09 13	703	1.0+	0.8+
1999 01 15	691	0.2−	0.4−	2001 09 07	704	0.4+	1.2+	2007 09 13	703	0.5+	0.1−
1999 01 15	691	0.5−	0.7−	2001 09 07	704	0.4+	0.9+	2007 09 13	703	0.5+	0.5+
1999 01 15	691	0.3+	0.6−	2001 09 07	704	0.4+	0.7+	2007 09 13	703	0.2−	0.6−
2001 07 27	699	0.4−	0.2−	2001 09 07	704	0.3+	0.7+	2007 09 13	703	0.4−	0.2−
2001 07 27	699	0.1+	0.4−	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	703	0.8−	0.7−
2001 07 27	699	1.0−	0.1−	2001 09 20	704	0.5+	0.7+	2007 09 13	703	0.2−	0.4−
2001 07 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	104	0.3+	0.4−
2001 07 27	608	0.4+	0.5−	2001 09 20	704	0.6−	0.9+	2007 10 08	104	0.4−	0.4+
2001 07 27	608	0.2+	0.8−	2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2007 10 08	104	0.1+	0.1−
2001 07 27	608	0.2−	0.8−	2001 10 18	644	0.0	0.3−	2007 10 09	699	0.1−	0.6−
2001 08 14	608	0.1−	0.2−	2001 10 18	644	0.5+	0.0	2007 10 09	699	0.1−	0.5−
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2001 10 18	644	0.6+	0.0	2007 10 09	699	0.6−	0.7+
2001 08 14	608	0.1+	0.4+	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	1.0+	0.6−
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2002 11 11	704	0.6−	0.1−	2007 10 19	703	0.3+	1.0+
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2002 11 11	704	0.4−	0.5+	2007 10 19	703	1.4−	0.8+
2001 08 16	704	0.6−	0.4+	2002 11 11	704	0.8−	0.0	2007 10 19	703	1.1+	0.7+
2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2002 11 25	644	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2002 11 25	644	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2002 11 25	644	0.2−	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2005 03 07	704	0.4+	0.6+	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.7+	2005 03 07	704	1.0+	1.3+	2010 01 11	691	0.6+	0.7+
2001 08 19	704	0.4−	0.7+	2005 03 07	704	0.5+	1.0+	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2001 08 24	691	0.0	0.6−	2005 03 07	704	(1.3+	1.9+)	2010 01 11	691	0.2+	0.4+

(230147)* 2001 QG₅₂

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.75398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27151988	<i>ω</i> 200.15586	+0.99753310	−0.06881721
<i>a</i>	2.3619369	<i>Ω</i> 163.77167	+0.06926378	+0.93282103
<i>e</i>	0.1950320	<i>i</i> 2.84133	+0.01141264	+0.35370766
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.8+	0.8+	2001 09 16	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.6−	0.4+	2001 09 16	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2005 11 30	704	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.7−	0.2+	2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2005 11 30	704	0.7−	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.6−	0.6−	2005 11 30	704	0.3−	0.6−
2001 08 19	704	0.3+	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2001 09 19	704	0.1+	1.5−	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.6+	0.8−	2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 09 07	704	0.4+	0.7+	2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 12 09	704	0.1+	0.4+
2001 09 07	704	0.7+	0.7+	2001 09 19	704	0.5−	1.0−	2005 12 09	704	1.0−	0.5−
2001 09 07	704	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2005 12 09	704	1.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 12 09	704	(0.1−	2.0−)
200											

2010 JAN. 30

M.P.O. 167879

2001 09 13	644	0.2-	0.1+	2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2010 01 08	691	0.2+	0.1-
2001 09 13	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.6-	2010 01 08	691	0.3-	0.0
2001 09 13	644	0.2-	0.7+	2005 11 01	G96	0.2-	0.0				
2001 09 16	644	0.4-	0.0	2005 11 01	G96	1.0+	0.2+				

(230148)* 2001 QA₅₄

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.11192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27716114	ω	186.17779	+0.73804187	+0.67132068
<i>a</i>	2.3297777	Ω	131.41532	-0.61512989	+0.71081411
<i>e</i>	0.2071183	<i>i</i>	5.20172	-0.27732548	+0.20993296
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.1-	0.4+	2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2008 08 04	704	0.0	0.9-
2001 08 12	608	0.4+	0.2-	2001 09 19	704	0.4-	0.6-	2008 08 04	704	0.2-	0.3-
2001 08 12	608	0.1+	0.1-	2001 09 19	704	0.3-	0.6-	2008 08 04	704	0.5+	1.2-
2001 08 16	704	0.2-	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2008 08 04	E12	0.5+	0.2+
2001 08 16	704	0.6-	1.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.5-	2008 08 04	E12	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 08 04	E12	0.8+	1.4-
2001 08 16	704	0.2-	0.8+	2003 02 01	645	0.2+	0.1+	2008 08 04	E12	0.2+	0.2-
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2008 08 24	704	0.3+	0.2-
2001 08 19	704	0.4-	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2008 08 24	704	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.6-	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.2-	0.4+
2001 08 19	704	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-	2008 08 25	E12	0.1+	0.1-
2001 08 19	704	0.5-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-	2008 08 25	E12	0.2+	0.1-
2001 08 23	699	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.4-	0.3+	2008 08 25	E12	0.3+	0.7+
2001 08 23	699	1.0-	0.8+	2007 02 25	G96	0.5-	0.1+	2008 08 25	E12	0.7+	0.7+
2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2008 06 07	691	0.3-	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.2-	0.2+	2008 06 07	691	0.3-	0.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.4-	0.1-	2008 06 07	691	0.0	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.2-	0.4-	2008 06 11	691	0.4-	0.3+	2008 09 25	G96	0.2-	0.1+
2001 08 25	704	0.3-	0.2-	2008 06 11	691	0.1-	0.1+	2008 10 26	G96	0.4+	0.6-
2001 08 25	704	0.6-	0.1-	2008 06 11	691	0.0	0.2-	2008 10 26	G96	0.3-	0.4-
2001 08 25	704	0.1-	0.1+	2008 07 01	704	0.4+	0.2-	2008 10 26	G96	0.0	0.1-
2001 08 27	699	1.3-	0.6+	2008 07 01	704	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.3+	0.4-
2001 08 27	699	0.3+	0.2-	2008 07 01	704	0.5-	0.6-	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2001 08 27	699	0.5-	0.1-	2008 07 01	704	0.7-	1.2+	2009 12 17	G96	0.1-	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.3-	2008 07 01	704	0.3+	1.0+	2009 12 17	G96	0.4-	0.6+
2001 09 10	699	(1.7+	0.9-)	2008 07 09	J75	0.3+	1.2-	2009 12 17	G96	0.8+	0.1+
2001 09 10	699	0.2-	1.2+	2008 07 09	J75	0.6+	0.3-	2009 12 17	G96	0.7-	0.8+
2001 09 10	699	0.3+	1.4+	2008 07 10	J75	0.1+	0.2-	2010 01 08	G96	0.1-	0.0
2001 09 10	699	0.2-	1.2+	2008 07 25	E12	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2008 07 25	E12	0.1-	0.1+	2010 01 08	G96	0.4-	0.2-
2001 09 11	704	0.6+	0.0	2008 07 25	E12	0.4+	0.1-	2010 01 08	G96	0.3-	0.2+
2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2008 08 04	704	(0.6+	2.0-)	2010 01 08	G96	0.3-	0.2+
2001 09 11	704	0.5-	0.1-	2008 08 04	704	0.3+	1.4-				

(230149)* 2001 QX₅₇

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.56202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26589069	ω	344.48216	+0.85820146	-0.51165502
<i>a</i>	2.3951569	Ω	46.36750	+0.47680925	+0.76485257
<i>e</i>	0.1945504	<i>i</i>	3.26512	+0.19011363	+0.39142009
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.9-	0.4+	2005 10 23	691	0.3-	0.3+	2005 11 19	699	1.0-	0.6-
2001 08 12	608	0.1-	0.2-	2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 19	699	0.2+	0.6+
2001 08 12	608	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.4-	0.2-	2005 11 19	699	0.5+	0.3-
2001 08 16	704	0.7-	0.6+	2005 10 23	703	0.4-	0.7-	2005 11 25	703	1.2+	0.6+

2001 08 16	704	1.2-	1.2+	2005 10 23	703	0.4-	0.5-	2005 11 25	703	0.0	1.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.9-	0.5-	2005 11 25	703	0.1-	1.0+
2001 08 19	704	0.5+	0.2-	2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2005 11 25	703	0.3+	1.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.1-	2005 10 24	691	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-
2001 08 19	704	0.2-	0.3-	2005 10 24	691	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-
2001 08 23	699	0.7+	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	0.4-	2005 11 25	G96	0.4+	0.3-
2001 08 23	699	0.5-	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.4-	2005 11 25	G96	0.4+	0.2-
2001 08 23	699	0.6+	0.3+	2005 10 24	699	0.1-	0.7+	2005 11 30	644	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.2-	0.2+	2005 10 24	699	0.4-	0.7+	2005 11 30	644	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	0.8-	1.1+	2005 10 25	699	0.8+	0.4-	2005 11 30	644	0.1-	0.2-
2001 08 25	699	1.4+	1.3-	2005 10 25	699	0.3+	0.3-	2005 12 01	704	0.5-	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.2-	2005 10 25	699	0.2-	0.2-	2005 12 01	704	1.0-	0.0
2001 08 25	699	(0.5+	2.4+)	2005 10 25	699	1.0-	0.4-	2005 12 01	704	1.2-	0.8+
2001 08 25	704	1.4-	0.6-	2005 10 28	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	704	1.0-	0.1-
2001 08 25	699	0.8-	0.8+	2005 10 28	691	0.1-	0.3-	2005 12 01	704	0.2-	0.7+
2001 08 25	704	0.0	0.7-	2005 10 28	691	0.1-	0.2-	2005 12 04	704	0.3-	0.3-
2001 08 25	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.3-	0.3-	2005 12 04	704	0.2-	0.3-
2001 08 25	704	0.6+	0.9-	2005 10 30	703	0.2+	0.7-	2005 12 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.3-	0.2-	2005 12 04	704	0.3-	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.1-	2005 10 30	703	0.1+	0.7-	2005 12 29	703	0.3-	0.9-
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	(2.0+	0.2+)	2005 12 29	703	0.1+	0.7-
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.4-	2005 12 29	703	(0.0	1.6-)
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2005 10 31	704	(2.0+	1.0-)	2005 12 29	703	0.6-	0.2-
2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.9-	2006 01 27	G96	0.3+	0.6-
2005 10 03	G96	0.1-	0.3-	2005 10 31	704	(1.7+	0.3+)	2006 01 27	G96	(1.0+	2.0-)
2005 10 03	G96	0.0	0.3-	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	0.3+	0.4-
2005 10 03	G96	0.1+	0.3-	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	1.1-	0.2+
2005 10 03	G96	0.2+	0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.4-
2005 10 05	704	(0.7+	1.6+)	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.3+	0.4+
2005 10 05	704	0.1-	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.0	2007 04 18	691	0.3-	0.0
2005 10 05	704	0.1-	0.4-	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.1-	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.3-	0.1-	2009 12 18	691	0.1-	0.0
2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.1-	0.1-
2005 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0
2005 10 12	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.4-	0.0
2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.2-	2009 12 27	691	0.0	0.0
2005 10 12	704	0.3+	1.0-	2005 11 05	699	0.3-	0.0	2010 01 06	704	(0.4+	1.6+)
2005 10 12	704	0.3-	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.2-	0.6+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.2-	0.1+	2010 01 06	704	0.4+	0.7+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.2-	0.0	2010 01 06	704	(0.3+	1.6+)
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.4-	0.3+	2010 01 06	704	0.1-	0.6+
2005 10 14	699	0.7+	0.0	2005 11 06	704	0.2-	0.4+	2010 01 12	704	1.5+	0.4-
2005 10 14	699	1.4+	0.2-	2005 11 06	704	0.4-	0.4+	2010 01 12	704	0.3-	0.4+
2005 10 14	699	0.5+	1.2+	2005 11 08	201	0.1-	0.5-	2010 01 12	704	0.6+	1.3+
2005 10 14	699	0.1+	0.1+	2005 11 08	201	0.1-	0.3-	2010 01 12	704	0.8+	0.5+
2005 10 23	691	0.1-	0.8-	2005 11 19	699	0.7+	0.3+				

(230150)* 2001 QV₇₀

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	127.76129		(2000.0)	P	Q
n	0.27131600	ω	4.30731	+0.75494307	+0.65128659
a	2.3631200	Ω	314.74036	-0.60485689	+0.64631967
e	0.2335418	i	6.20104	-0.25339515	+0.39761371
P	3.63	H	16.0	G 0.15	U 1

2001 08 17	704	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	0.6+	0.3−	2003 01 30	644	(0.9+	2.0+)
2001 08 21	704	0.2−	0.6−	2001 09 23	704	0.9+	0.4−	2004 04 16	E12	0.1+	1.3−
2001 08 21	704	0.6−	0.3−	2001 09 23	704	0.6+	0.1−	2004 04 16	E12	0.8+	0.9+
2001 08 21	704	0.3−	0.1+	2001 09 23	704	0.9+	0.0	2004 04 16	E12	0.4+	0.7+
2001 08 21	704	0.4−	0.0	2001 09 28	644	0.3+	1.0+	2004 04 16	E12	(1.3−	2.1+)
2001 08 27	699	0.1−	0.4+	2001 09 28	644	0.6+	1.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.2+	0.5+	2001 09 28	644	0.0	1.3+	2004 04 25	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.7−	0.6+	2001 10 13	644	0.0	0.2−	2004 04 25	704	(1.0+	1.6+)
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 10 13	644	0.0	0.2−	2004 04 25	704	1.1−	0.1−
2001 08 31	644	0.6−	0.5+	2001 10 13	644	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2001 08 31	644	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	0.8−	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2001 08 31	644	0.2−	0.9+	2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2001 09 14	644	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2001 09 14	644	0.3−	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2007 03 15	G91	0.2+	0.0
2001 09 14	644	0.4−	0.2−	2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2007 03 15	G91	0.4+	0.7+
2001 09 16	644	0.2+	0.7+	2001 10 19	704	0.1+	0.5−	2007 03 15	G91	0.3−	0.2+
2001 09 16	644	0.3+	0.6+	2001 10 19	704	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	644	0.1+	0.7+	2001 10 19	704	0.6+	0.6−	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	704	0.0	0.5−	2009 11 21	G96	0.4−	0.3−
2001 09 17	704	0.1+	0.5+	2001 10 19	704	0.6−	0.5+	2009 11 21	G96	0.7−	0.8−
2001 09 17	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.4+
2001 09 17	704	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3+	0.4+
2001 09 18	699	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2010 01 10	G96	0.3−	0.7−
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 23	699	0.1−	0.2+				

(230151)* 2001 QZ₇₂

Discovered 2001 Aug. 20 at Pic du Midi.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	107.92840	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27460399	<i>ω</i>	193.00676
<i>a</i>	2.3442189	<i>Ω</i>	152.69380
<i>e</i>	0.1532932	<i>i</i>	10.47522
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	704	0.5−	0.5+	2001 09 10	699	0.4+	0.0	2005 11 11	703	0.2−	0.3+
2001 07 29	704	0.1−	0.0	2001 09 10	699	0.9+	0.3−	2005 11 11	703	0.7+	1.2+
2001 07 29	704	0.6−	0.7−	2001 09 10	699	0.7+	0.2−	2005 11 13	703	(1.8−	0.2−)
2001 07 29	704	0.6−	0.6+	2001 09 10	699	0.5+	0.5−	2005 11 13	703	1.1+	1.1−
2001 07 29	704	0.3−	0.2−	2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 13	703	1.0+	0.4−
2001 08 11	608	1.0+	0.6+	2001 09 12	704	1.4−	0.2+	2005 11 13	703	0.5+	0.0
2001 08 11	608	0.7+	0.6+	2001 09 12	704	(2.3−	1.1+)	2005 11 22	703	0.5−	0.9−
2001 08 11	608	1.0+	0.9+	2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2005 11 22	703	0.1+	0.5−
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2005 11 22	703	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2005 11 22	703	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2005 11 26	699	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 11 26	699	0.0	0.5−
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2005 11 26	699	0.2+	0.1−
2001 08 20	586	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 11 26	699	1.0−	1.0−
2001 08 21	586	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2005 11 28	644	0.0	0.3+
2001 08 21	586	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 11 28	644	0.2−	0.5+
2001 08 22	586	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2005 11 28	644	0.2+	0.3+
2001 08 22	586	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 11 29	703	0.6−	0.1+
2001 08 22	586	0.1+	0.1−	2004 05 24	704	1.2+	1.0+	2005 11 29	703	1.0−	0.3−
2001 08 22	586	0.0	0.2−	2004 05 24	704	0.5+	0.1−	2005 11 29	703	0.1+	0.1−
2001 08 22	586	0.1−	0.3−	2004 05 24	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	703	0.8−	0.6−
2001 08 22	586	0.0	0.4−	2004 05 24	704	0.1+	0.6+	2005 12 05	703	1.2+	1.0−
2001 08 22	586	0.1−	0.4−	2004 05 24	704	0.6+	1.0+	2005 12 05	703	0.7−	0.2+
2001 08 23	586	0.2−	0.1−	2005 09 30	644	0.5−	0.1−	2005 12 05	703	0.5−	0.8−
2001 08 23	586	0.2+	0.2−	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 12 05	703	0.9+	0.6+
2001 08 23	586	0.1+	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2007 03 12	G96	0.4−	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2007 03 12	G96	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.9−	0.6−	2007 03 12	G96	0.2−	0.1+
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.8−	2007 03 12	G96	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2007 03 14	699	0.3+	0.5−

2001 08 24	586	0.3−	0.4−	2005 10 10	699	0.6−	0.2+	2007 03 14	699	(2.2+	0.7+)
2001 08 24	586	0.2−	0.5−	2005 10 10	699	(1.7+	0.0)	2007 03 14	699	0.6−	0.3−
2001 08 24	586	0.3−	0.3−	2005 10 10	699	1.4+	0.1−	2007 03 14	699	0.1+	0.1+
2001 08 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	699	(0.0	1.9+)	2007 03 15	703	0.4+	1.3−
2001 08 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.7+	2007 03 15	703	(0.2−	1.7−)
2001 08 24	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.1+	2007 03 15	703	0.3+	0.7+
2001 08 24	644	0.0	0.3−	2005 10 27	699	0.3−	0.6+	2007 03 15	703	0.3+	0.8+
2001 08 24	644	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	1.0+	2007 03 19	G96	0.2−	0.3+
2001 08 24	644	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.5+	0.0	2007 03 19	G96	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	0.2−	0.5−	2005 10 27	703	0.1−	0.8+	2007 03 19	G96	0.3+	0.3+
2001 08 27	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	703	0.7+	1.0+	2007 03 19	G96	0.3+	0.4+
2001 08 27	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	703	0.9+	0.8+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.3−	0.6+
2001 09 06	644	0.4−	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.4+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2001 09 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.3−	2009 10 24	G96	0.7−	0.1−
2001 09 06	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	1.4−	2.3+
2001 09 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	703	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.2−	1.1+
2001 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.4+	2.0+
2001 09 07	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.1+	0.5+	2010 01 21	704	0.1−	0.2+
2001 09 07	704	0.1−	1.2+	2005 11 11	703	0.4+	0.4+	2010 01 21	704	0.8−	0.5+
2001 09 07	704	1.1−	0.9+	2005 11 11	703	0.1+	0.5−	2010 01 21	704	1.1−	0.7−

(230152)* 2001 QO₈₂

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		MPC	
<i>M</i>	91.75386	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26504177	<i>ω</i>	40.58428
<i>a</i>	2.4002686	<i>Ω</i>	313.09566
<i>e</i>	0.2488756	<i>i</i>	10.97450
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

1997 08 03	566	0.1−	0.2+	2001 10 26	916	(0.0	1.8−)	2009 12 15	704	0.1+	0.8+
1997 08 03	566	0.7+	0.1+	2001 10 28	704	0.8+	0.9−	2009 12 19	G96	0.5+	0.4−
1997 08 03	566	0.2−	0.3−	2001 10 28	704	1.4+	1.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2001 08 17	704	0.1−	0.7+	2001 10 28	704	1.2+	0.7−	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−
2001 08 17	704	0.5−	0.2−	2001 10 28	704	(2.5+	1.4−)	2009 12 19	G96	0.1−	0.5−
2001 08 17	704	0.5+	0.3+	2001 10 28	644	0.0	0.2−	2009 12 20	691	1.0+	1.1+
2001 08 17	704	0.5+	0.1+	2001 10 28	644	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.7+	0.4+	2001 10 28	644	0.0	1.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2001 08 22	704	0.6+	0.4+	2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2010 01 06	704	0.4+	0.2−
2001 08 22	704	0.3+	0.6+	2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2010 01 06	704	1.5+	0.3−
2001 08 22	704	1.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2010 01 06	704	1.0+	0.9+
2001 08 22	704	0.4+	0.7+	2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2001 08 25	636	0.3−	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2010 01 06	704	0.5+	0.7−
2001 08 25	636	(1.7−	0.3−)	2001 11 13	704	(0.2−	1.7+)	2010 01 06	703	0.8+	0.1−
2001 08 25	636	0.1+	0.3+	2001 11 13	704	1.0+	0.0	2010 01 06	703	0.4−	1.2−
2001 08 25	636	(2.1−	2.4+)	2001 11 13	704	0.5+	0.2	2010 01 06	703	0.5−	1.1−
2001 08 26	699	0.5−	0.4+	2001 11 13	704	0.9+	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.7−
2001 08 26	699	0.9+	1.1+	2001 11 13	704	1.1+	0.5−	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2001 08 26	699	0.4+	0.3−	2005 11 04	H85	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2001 08 26	699	0.4+	0.6−	2005 11 04	H85	0.3+	0.4−	2010 01 10	691	1.3−	1.5+
2001 08 28	644	0.1−	1.2+	2005 11 04	H85	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.6+	0.0
2001 08 28	644	0.2−	1.3+	2005 11 04	H85	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.4+	0.5+
2001 08 28	644	0.1−	1.4+	2005 11 04	H85	0.3−	0.0	2010 01 12	703	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.7−	0.6+	2005 11 26	704	0.3+	0.7−	2010 01 12	703	0.8+	0.9−
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2005 11 26	704	0.1+	0.6−	2010 01 12	704	0.3+	0.8−
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2005 11 26	704	0.1+	0.7−	2010 01 12	703	0.3+	0.2−
2001 09 10	704	0.4−	0.5+	2005 11 26	704	0.5+	0.0	2010 01 12	703	0.3−	0.7−
2001 09 10	704	0.8−	0.2+	2005 12 23	704	0.4−	0.1−	2010 01 12	704	0.1−	0.2+
2001 09 18	113	1.3−	0.3+	2005 12 23	704	0.5+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.0
2001 09 18	113	1.2−	0.2−	2005 12 23	704	0.3+	0.6+	2010 01 14	691	0.1−	0.1−
2001 09 18	113	0.5−	0.7−	2005 12 23	704	0.2+	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.1−
2001 09 29	644	0.7−	0.1+	2005 12 23	704	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.9−
2001 09 29	644	0.7−	0.2+	2006 01 07	704	0.6+	0.7+	2010 01 15	703	0.4−	0.9−
2001 09 29	644	0.7−	0.1+	2006 01 07	704	0.8+	1.0+	2010 01 15	703	0.4−	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167881

2001 10 18	704	0.1−	0.5−	2006 01 07	704	0.3+	0.4+	2010 01 15	703	0.1+	0.8−
2001 10 18	704	0.0	0.9−	2006 01 07	704	0.6+	0.4+	2010 01 16	704	1.0−	0.9+
2001 10 18	704	0.1−	0.9−	2006 01 07	704	0.5−	0.9+	2010 01 16	704	0.3−	0.8+
2001 10 18	704	0.0	1.0−	2009 12 15	704	0.3−	0.6+	2010 01 16	704	0.2−	1.0+
2001 10 18	704	0.2−	1.4−	2009 12 15	704	0.3+	0.4+	2010 01 16	704	0.0	0.9+
2001 10 26	916	(1.3+	2.7−)	2009 12 15	704	(1.6+	0.5+)				

(230153)* 2001 QK₉₆

Discovered 2001 Aug. 19 at George Observatory, Needville.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	68.00068		(2000.0)	P	Q
n	0.27089631	ω	299.48462	+0.84339078	−0.53302592
a	2.3655601	Ω	92.80197	+0.51343714	+0.76241914
e	0.2174671	i	3.88318	+0.15834867	+0.36687931
P	3.64	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	735	0.4+	0.8+	2005 11 06	704	0.4−	0.3−	2005 12 06	704	0.1+	0.8+
2001 08 19	735	1.0+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+	2005 12 09	704	(1.8−	2.1+)
2001 08 19	735	(2.1+	0.5+)	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2005 12 09	704	0.6+	0.4+
2001 08 22	735	1.0+	0.8+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2005 12 09	704	0.6−	0.6+
2001 08 22	735	0.4−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.3−	2005 12 09	704	0.1−	0.5+
2001 08 22	735	0.3+	0.2−	2005 11 28	699	0.0	0.5+	2005 12 23	691	1.2+	1.2+
2001 08 25	704	(1.7−	0.1+)	2005 11 28	699	1.1−	1.5−	2005 12 23	691	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.5+	0.3+	2005 11 28	699	(3.3−	0.0)	2005 12 23	691	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	1.1+	1.0−	2005 11 28	699	(1.5−	1.9+)	2005 12 24	703	0.3+	0.8+
2001 08 25	704	0.3−	0.5−	2005 11 28	703	0.5−	0.9−	2005 12 24	703	0.2+	0.6+
2001 08 25	699	1.1+	0.3+	2005 11 28	703	0.1−	0.8−	2005 12 24	703	0.8+	0.5+
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 11 28	703	0.6−	0.4−	2005 12 24	703	0.5−	0.8−
2001 08 25	699	1.2+	1.3+	2005 11 28	703	0.3−	0.1−	2005 12 25	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.8−	0.4+	2005 11 30	735	0.2+	0.7−	2005 12 25	691	0.1−	0.2+
2001 09 08	735	(2.0−	0.4−)	2005 11 30	735	0.1+	0.4−	2005 12 25	691	0.2−	0.3+
2001 09 08	735	0.9−	0.0	2005 11 30	735	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 08	735	0.4−	0.5+	2005 12 01	704	0.4−	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 10	699	0.5−	0.4−	2005 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−
2001 09 10	699	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	0.5−	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 10	699	1.4−	0.5−	2005 12 01	704	0.3−	0.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.6−
2001 09 10	699	1.0−	1.0+	2005 12 01	704	0.1−	0.4−	2006 01 06	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 01 06	G96	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2006 01 06	G96	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2006 01 21	G96	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	1.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 01 21	G96	0.1+	0.5−
2001 10 10	644	0.2−	0.6+	2005 12 02	704	0.3−	0.3+	2006 01 21	G96	0.1−	0.4−
2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2005 12 02	704	0.4−	0.4−	2006 01 21	G96	0.2+	0.4−
2001 10 10	644	0.4−	0.2−	2005 12 02	704	0.6−	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.5+
2001 10 19	735	0.3+	0.4−	2005 12 02	704	0.6−	0.4−	2006 03 03	G96	0.3+	1.0+
2001 10 19	735	1.3−	1.2−	2005 12 03	704	(1.5−	0.4+)	2006 03 03	G96	0.2−	0.4+
2001 11 20	608	0.1+	0.3+	2005 12 03	704	0.8−	0.7−	2006 03 03	G96	0.1−	0.1−
2004 05 26	735	1.0−	0.1+	2005 12 03	704	1.1−	0.5−	2007 03 15	691	0.8+	0.1−
2004 06 22	735	0.5+	0.2+	2005 12 04	704	0.2−	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.2−
2004 06 22	735	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	1.0+	0.3−	2007 03 15	691	0.2−	0.4+
2004 06 22	735	0.5+	0.4−	2005 12 04	704	0.5+	0.1−	2009 09 30	G96	1.0+	0.1−
2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 12 04	704	0.3+	0.1−	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2005 12 04	704	0.2−	1.0+	2009 09 30	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	704	1.0+	0.6+	2005 12 05	699	0.4−	0.1+	2009 09 30	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.7+	0.2−	2005 12 05	699	(1.6+	2.3−)	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 12 05	699	0.2−	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.0
2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 12 05	699	0.3+	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 12 06	704	0.5+	0.7+	2010 01 10	691	0.0	0.3+
2005 11 06	704	0.1−	0.2+	2005 12 06	704	0.3−	0.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.2−
2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	0.6+	0.4+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	704	0.2−	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.6+				

(230154)* 2001 QV₁₀₄

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	79.72797		(2000.0)	P	Q
n	0.26333378	ω	34.76984	+0.95065752	−0.31006065
a	2.4106362	Ω	343.28335	+0.27561443	+0.85976332
e	0.2359814	i	2.11496	+0.14243234	+0.40579482
P	3.74	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.7−	0.5−	2001 10 27	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	644	0.0	0.2+
2001 08 22	704	0.0	0.3+	2001 10 27	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	644	0.4−	0.2+
2001 08 22	704	0.3−	0.6+	2001 10 27	704	0.1+	0.3+	2003 03 24	691	0.1−	0.7+
2001 08 22	704	0.4−	0.6+	2001 10 27	644	0.2−	0.1+	2003 03 24	691	0.3+	0.5+
2001 08 24	704	0.0	0.3−	2001 10 27	704	0.5+	0.6+	2003 03 24	691	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	1.3+	0.6+
2001 08 24	704	0.6+	0.6−	2001 10 27	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.6+
2001 08 24	704	0.6+	0.4−	2001 10 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.9+
2001 08 28	699	0.9−	0.7+	2001 10 27	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.7−
2001 08 28	699	0.1−	0.5+	2001 10 27	704	0.2−	0.7+	2005 11 28	704	0.3−	0.1−
2001 08 28	699	0.3+	0.2−	2001 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 11 28	704	0.2−	0.4−
2001 08 28	699	0.5+	0.5−	2001 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 28	704	0.5+	0.6+
2001 09 17	704	0.3+	0.1−	2001 10 28	704	0.8+	0.3−	2005 12 02	704	1.0+	1.4+
2001 09 17	704	0.3+	0.7−	2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.5−	1.2+
2001 09 17	704	0.7−	0.0	2001 11 10	704	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.5+	0.8+
2001 09 17	704	1.4+	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2005 12 05	704	0.7−	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	1.1−	2001 11 10	704	0.4−	0.6−	2005 12 05	704	0.8−	0.6−
2001 09 20	704	1.1+	0.4−	2001 11 10	704	0.6−	0.6−	2005 12 05	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2005 12 05	704	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2001 11 10	644	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.1−	0.9−
2001 09 20	704	(0.1−	2.0+)	2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	699	0.5−	0.1−	2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2005 12 08	691	0.3−	0.0
2001 09 21	699	0.2−	0.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.1−
2001 09 21	699	1.3−	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2005 12 29	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	699	0.3+	0.7−	2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 12 29	704	0.4−	0.5−
2001 09 21	699	0.4−	0.8+	2001 11 12	704	0.4+	0.0	2005 12 29	704	(1.7−	0.0)
2001 09 21	699	0.6+	0.2−	2001 11 17	644	0.1+	0.2−	2005 12 29	704	0.1−	0.2+
2001 09 21	699	0.7−	0.2−	2001 11 17	644	0.2+	0.1−	2005 12 29	704	0.6−	0.7−
2001 09 21	699	0.6+	0.2−	2001 11 17	644	0.1+	0.2−	2006 01 06	704	(0.8−	1.9+)
2001 09 24	704	0.4−	0.7−	2001 11 19	704	0.4+	0.6−	2006 01 06	704	(1.0−	1.6+)
2001 09 24	704	(2.0−	0.2−)	2001 11 19	704	0.4+	1.2−	2006 01 06	704	1.1−	0.8+
2001 09 24	704	1.0+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2006 01 06	704	(1.9−	1.9+)
2001 09 24	691	0.6−	0.1−	2001 11 19	704	0.9+	1.1−	2006 01 06	704	(0.9+	1.9+)
2001 09 24	704	(0.6+	2.1+)	2001 11 19	704	0.4−	0.9−	2006 01 06	160	0.2+	0.3−
2001 09 24	691	0.7−	0.2−	2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2006 01 06	160	0.5−	0.2−
2001 09 24	691	0.6−	0.2−	2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2006 01 06	160	0.8−	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2006 01 24	691	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2006 01 24	691	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2006 01 24	691	0.3+	0.4−
2001 10 14	704	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.3−	0.7−	2006 01 25	691	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	0.0	1.1+	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	704	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.6+	0.5+	2006 01 25	691	0.1+	0.3−
2001 10 18	704	0.0	0.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2007 03 18	691	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2001 12 15	704	1.2+	0.5+	2007 03 18	691	0.5+	0.1−
2001 10 18	704	0.7+	1.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2007 03 18	691	0.0	0.2+
2001 10 18	704	1.0−	1.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	1.1+	1.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	691	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2001 10 27	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2001 10 27	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.8+	0.3+				
2001 10 27	704	0.7+	0.1−	2001 12 20	644	0.2−	0.0				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	105.45066		(2000.0)	P	Q
n	0.27197222	ω	2.59754	+0.95579206	+0.29377697
a	2.3593173	Ω	340.30433	-0.27044461	+0.86158014
e	0.2032681	i	2.12818	-0.11541775	+0.41397434
P	3.62	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.4+	0.3-	2001 09 11	704	0.5+	0.3-	2004 04 16	926	0.8-	0.1-
2001 08 13	608	0.4+	0.1+	2001 09 11	704	0.5+	0.1-	2004 04 16	926	0.5-	0.2+
2001 08 13	608	0.4+	0.1-	2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2004 04 22	691	0.5-	0.3+
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2004 04 22	691	0.1-	0.0
2001 08 16	704	(0.0	1.7+)	2001 09 12	704	1.1-	0.3+	2004 04 22	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	(0.0	1.8+)	2001 09 12	704	0.5-	0.5-	2004 05 23	691	0.6+	0.4+
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 09 12	704	0.7-	0.4-	2004 05 23	691	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	0.2-	1.0+	2001 09 18	185	0.5-	0.9+	2004 05 23	691	0.5+	0.2+
2001 08 23	699	0.7+	0.9+	2001 09 18	185	0.7+	0.2-	2005 10 29	703	0.4-	0.5+
2001 08 23	699	0.3+	0.7+	2001 09 18	185	0.1+	0.7-	2005 10 29	703	0.2+	0.3-
2001 08 26	185	0.0	0.4+	2001 09 18	185	0.3+	0.7-	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 08 26	185	0.6-	0.4-	2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.5+
2001 08 26	185	0.2-	0.1+	2001 09 19	704	0.3-	1.0+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+
2001 08 26	185	0.5-	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3-
2001 08 26	185	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-
2001 08 26	185	0.1-	0.6-	2001 09 19	704	0.3-	0.5+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1-
2001 08 26	185	0.7-	0.5-	2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.5-	0.6-
2001 08 26	185	0.2-	0.3-	2001 09 19	645	0.1+	0.2-	2005 11 02	704	0.4-	0.7+
2001 08 26	185	0.2+	0.2-	2001 09 21	704	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.2-	0.2-
2001 08 26	185	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	1.1-	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 08 26	185	0.1-	0.3-	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
2001 08 28	644	0.0	0.3+	2001 09 21	704	1.0-	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.4+
2001 08 28	644	0.4-	0.1+	2001 09 21	704	1.3-	0.6+	2005 11 06	691	0.3+	0.1+
2001 08 28	644	0.3-	0.3+	2001 09 22	704	0.2+	0.1-	2005 11 21	703	0.3-	0.2+
2001 08 28	185	1.1-	0.6-	2001 09 22	704	(0.1+	1.6-)	2005 11 21	703	0.9-	0.0
2001 08 28	185	0.2-	0.1+	2001 09 22	704	0.1-	1.0-	2005 11 21	703	1.4-	0.3-
2001 08 28	185	0.1+	0.4+	2001 09 22	704	0.1+	0.9-	2005 11 21	703	0.0	0.1-
2001 08 28	185	1.1-	1.0-	2001 09 23	704	(0.2+	1.5-)	2005 11 21	703	(0.7-	2.1+)
2001 08 28	185	0.5-	0.9-	2001 09 23	704	(0.2+	1.8-)	2005 11 21	703	(3.8+	1.6-)
2001 08 28	185	0.3+	0.8-	2001 09 23	704	(0.4-	2.4-)	2005 11 21	703	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.3-	0.9+	2001 09 24	185	0.2+	0.3-	2005 11 21	703	0.1-	0.4+
2001 09 07	704	0.9+	0.8+	2001 09 24	185	0.3-	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.4-
2001 09 07	704	0.8-	1.0+	2001 09 24	185	0.6+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.5-
2001 09 07	704	(1.3-	1.7+)	2001 10 10	185	0.6-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5-
2001 09 07	704	0.8-	0.2+	2001 10 10	185	0.5-	0.3+	2007 02 21	G96	0.4-	0.2-
2001 09 08	704	0.8-	0.1+	2001 10 11	644	0.5-	0.1+	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+
2001 09 08	704	0.7-	0.1+	2001 10 11	644	0.4-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.3+
2001 09 08	704	0.1-	0.5-	2001 10 11	644	0.6-	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2001 10 19	644	0.3-	0.5-	2007 03 09	G96	0.6-	0.5-
2001 09 08	704	0.9-	0.7+	2001 10 19	644	0.1-	0.1-	2009 11 11	G96	0.4+	0.5+
2001 09 10	704	1.0+	1.0+	2001 10 19	644	0.2-	0.1-	2009 11 11	G96	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	(1.6+	0.3+)	2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.1-
2001 09 10	704	0.4+	0.4-	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.3+
2001 09 10	704	1.5+	0.0	2001 10 21	704	(1.8+	0.8+)	2010 01 06	G96	0.8-	0.3+
2001 09 10	704	0.9+	0.6+	2001 10 21	704	1.0+	0.8-	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2001 09 11	704	1.0+	0.6+	2001 10 24	704	(1.6+	0.4-)	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	1.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.5-	0.8+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2001 09 11	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	1.0+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	76.05297		(2000.0)	P	Q
n	0.26844615	ω	122.69767	+0.92895124	-0.36440332
a	2.3799322	Ω	258.74547	+0.31346898	+0.86805998
e	0.2384079	i	3.81568	+0.19694363	+0.33716774
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.5-	0.7+	2001 09 19	683	0.9-	0.4-	2005 12 10	704	0.3+	0.2-
2001 07 14	644	0.5-	0.7+	2001 09 19	683	0.3-	0.9+	2005 12 10	704	0.1+	0.2-
2001 07 14	644	0.5-	0.9+	2001 09 19	683	1.4-	0.7+	2005 12 10	704	0.1+	0.6-
2001 08 17	704	0.7+	0.3+	2001 09 20	704	0.2-	0.5-	2005 12 10	704	0.0	0.4+
2001 08 17	704	0.1+	0.6-	2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2005 12 10	704	0.3-	0.0
2001 08 17	704	0.8+	0.5-	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.1-
2001 08 17	704	0.0	0.6+	2001 09 20	704	0.4+	0.4-	2005 12 25	691	0.2-	0.4+
2001 08 17	704	0.2-	0.1+	2001 09 20	704	0.8+	0.4-	2005 12 25	691	0.1-	0.4+
2001 08 24	699	0.6+	1.4+	2001 09 23	704	0.4+	1.3-	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-
2001 08 24	699	1.0-	1.0+	2001 09 23	704	(1.2+	2.1-)	2005 12 25	G96	0.0	0.2-
2001 08 24	699	0.8+	0.4+	2001 09 23	704	(1.3+	1.8-)	2005 12 25	G96	0.2-	0.3-
2001 08 24	699	0.8-	0.4+	2001 09 26	699	0.5+	0.1-	2005 12 25	G96	0.2+	0.1-
2001 08 24	699	0.5+	0.3+	2001 09 26	699	0.0	0.8+	2005 12 27	703	0.9+	0.1-
2001 08 24	699	0.6-	0.3-	2001 09 26	699	0.6-	1.1+	2005 12 27	703	0.3+	0.2-
2001 08 24	699	0.4-	0.0	2001 09 26	699	0.1-	0.3+	2005 12 27	703	0.1+	0.5+
2001 08 24	699	0.2-	0.3+	2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2005 12 27	703	(1.6-	0.5-)
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2005 12 31	704	0.7+	0.2-
2001 08 25	704	1.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2005 12 31	704	(0.1-	1.6+)
2001 08 25	704	1.0+	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.3-	2005 12 31	704	0.4-	1.0+
2001 08 25	704	0.6+	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.2-	2006 01 05	704	0.2-	0.0
2001 08 27	704	0.3-	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.1-	2006 01 05	704	0.6-	0.8-
2001 08 27	704	0.2+	0.6-	2001 11 10	704	1.1+	0.8+	2006 01 05	704	0.5-	0.4-
2001 08 27	704	0.4+	0.7-	2001 11 10	704	0.1-	0.6+	2006 01 05	704	0.2-	0.9-
2001 08 27	704	0.1-	0.7-	2001 11 10	704	0.0	0.6+	2006 01 05	704	0.1-	0.8-
2001 08 27	704	0.2-	0.5-	2001 11 10	704	0.2-	0.6-	2006 01 06	G96	0.2-	0.2-
2001 08 29	644	0.1+	0.0	2001 11 10	704	(1.2+	2.0+)	2006 01 06	G96	0.2-	0.6-
2001 08 29	644	0.4+	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.1-	2006 01 06	G96	0.1+	0.2-
2001 08 29	644	0.2+	0.1-	2005 11 21	691	0.1+	0.3-	2006 01 06	G96	0.1-	0.4-
2001 09 08	704	0.2-	0.5-	2005 11 21	691	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.3-	0.1+
2001 09 08	704	0.1-	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2007 03 16	691	0.5+	0.5+
2001 09 08	704	0.1-	0.1-	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-	2007 03 16	691	0.3+	0.5+
2001 09 08	704	0.3-	0.4-	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2009 12 18	G96	0.5+	0.0
2001 09 08	704	0.5-	0.0	2005 11 26	G96	0.3-	0.5-	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2001 09 16	644	0.6-	1.0+	2005 11 29	704	0.4+	0.6+	2009 12 18	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	644	0.3-	0.8+	2005 11 29	704	0.3+	0.7+	2009 12 18	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	644	0.3-	0.8+	2005 11 29	704	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.9+	0.7+
2001 09 16	704	0.5-	0.6+	2005 11 29	704	0.3-	0.9+	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.3-	0.6+	2005 12 01	704	0.3+	0.8+	2010 01 07	691	0.2-	0.3-
2001 09 16	704	0.5-	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	1.1+	2010 01 11	691	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.2-	0.3-	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.4-	0.5+	2005 12 04	704	0.6-	0.4+	2010 01 11	691	0.5-	0.2-
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.3-	0.1+
2001 09 18	683	(0.1+	2.0+)	2005 12 04	704	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.5+	0.3-
2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	(2.5+	2.0-)	2010 01 18	A77	0.6+	0.4+
2001 09 18	683	1.1-	0.9+	2005 12 06	704	0.3+	0.1+	2010 01 19	A77	0.4+	0.5+
2001 09 18	683	0.5+	0.9-	2005 12 06	704	0.1-	0.4-	2010 01 22	A77	0.9-	0.6+
2001 09 18	699	0.3-	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.4-	2010 01 22	A77	0.4+	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167883

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	76.88943		(2000.0)	P	Q
n	0.26947685	ω	260.25024	+0.98876880	-0.10489204
a	2.3738599	Ω	105.71310	+0.13717318	+0.91970885
e	0.2301782	i	6.34954	-0.05932767	+0.37832960
P	3.66	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.4+	0.9+	2005 10 24	644	0.3+	0.4+	2005 11 30	699	0.1+	0.5-
2001 07 21	608	0.4-	0.8+	2005 10 26	699	1.0-	0.5-	2005 12 03	704	1.0+	0.4+
2001 07 21	608	0.1-	0.4+	2005 10 26	699	(0.3-	1.7+)	2005 12 03	704	0.1-	0.6+
2001 08 10	644	0.1-	0.3+	2005 10 26	699	(2.0+	0.4+)	2005 12 03	704	0.2-	0.3+
2001 08 10	644	0.3+	0.2-	2005 10 26	699	(0.7-	1.5+)	2006 01 28	G96	0.1-	1.0-
2001 08 10	644	0.6+	0.2-	2005 10 31	703	(0.4+	1.8-)	2006 01 28	G96	0.6+	0.1+
2001 08 14	608	0.2-	1.0-	2005 10 31	703	0.0	0.4+	2006 01 28	G96	0.2-	0.7-
2001 08 14	608	0.1+	0.6-	2005 10 31	703	0.9-	0.9-	2006 01 28	G96	0.1-	0.1-
2001 08 14	608	0.1-	0.6-	2005 10 31	703	0.3+	0.2+	2007 03 15	G96	0.1-	0.3-
2001 08 22	608	0.4+	0.6-	2005 11 05	704	0.1-	0.2-	2007 03 15	G96	0.0	0.2-
2001 08 22	608	0.6+	0.1-	2005 11 05	704	0.1-	0.6+	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2001 08 22	608	0.2+	0.1-	2005 11 05	704	0.7+	1.4+	2007 03 15	G96	0.2-	0.4-
2001 08 26	608	0.9-	0.7-	2005 11 05	704	0.2+	0.7+	2009 11 17	G96	0.0	0.2+
2001 08 26	608	0.4-	0.6-	2005 11 26	703	1.1-	0.9-	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2001 08 26	608	0.8-	0.4-	2005 11 26	703	0.9-	0.0	2009 11 17	G96	0.1-	0.1-
2001 08 27	644	0.3-	0.4+	2005 11 26	703	0.7+	0.8-	2009 11 17	G96	0.4+	0.2-
2001 08 27	644	0.3+	0.4+	2005 11 26	703	0.2-	1.3-	2009 12 15	G96	0.4+	0.1-
2001 08 27	644	0.3+	0.3+	2005 11 30	699	0.6+	0.6+	2009 12 15	G96	0.1-	0.0
2001 09 11	704	0.5+	1.1+	2005 11 30	704	0.2-	0.3-	2009 12 15	G96	0.1-	0.1-
2001 09 11	704	0.0	0.3+	2005 11 30	704	0.4+	0.9+	2009 12 15	G96	0.5+	0.2-
2001 09 11	704	0.2+	0.1-	2005 11 30	699	0.2+	0.1-	2010 01 08	691	0.1-	0.1-
2001 09 11	704	0.5-	0.2+	2005 11 30	704	0.2-	0.2+	2010 01 08	691	0.1-	0.2+
2005 10 24	644	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.7+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2005 10 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 30	699	0.4-	1.3-				

(230158)* 2001 QJ₁₅₁ = 2000 CZ₅₈

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 17909)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	347.27301		(2000.0)	P	Q
n	0.38610604	ω	177.28908	-0.23433850	-0.91724794
a	1.8678055	Ω	286.10862	+0.88550888	-0.06466663
e	0.0133474	i	19.58789	+0.40119757	-0.39303238
P	2.55	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.9+	0.4-	2001 09 28	704	0.8+	0.8+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.9+	0.5+	2001 09 28	704	0.7-	0.3+	2005 01 01	703	0.2-	0.4-
2000 02 06	704	0.1+	0.8-	2001 09 28	704	0.7+	0.5+	2005 01 01	703	0.7-	0.2-
2000 02 06	704	0.8-	0.3+	2001 10 15	704	1.0+	0.6-	2005 01 01	703	0.8-	0.7-
2000 02 08	704	0.1+	0.2-	2001 10 15	704	0.1-	1.0+	2005 01 01	703	0.1-	0.6-
2000 02 08	704	0.7-	0.5+	2001 10 15	704	1.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2000 02 08	704	0.6+	0.2+	2001 10 15	704	1.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2000 02 08	704	0.5-	0.4-	2001 10 16	704	0.3-	1.2-	2005 01 06	704	0.6+	1.1+
2000 02 08	704	0.1-	0.3-	2001 10 16	704	0.4+	0.3-	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2000 02 08	704	0.2+	0.7-	2001 10 16	704	1.0-	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
2000 02 08	704	0.3+	0.8+	2001 10 16	704	0.0	0.5-	2005 01 11	704	0.9+	0.1-
2001 08 22	644	0.2-	0.0	2001 11 12	704	(0.8-	2.0-)	2005 01 11	704	0.7+	0.8+
2001 08 22	644	0.3-	0.1-	2001 11 12	704	0.5+	0.2-	2005 01 15	704	0.9+	0.7-
2001 08 22	644	0.4-	0.1+	2001 11 12	704	1.2+	0.8-	2005 01 15	704	1.2-	0.4+
2001 08 23	704	0.8-	0.2+	2001 11 12	704	0.4-	0.4-	2005 01 15	704	0.1+	0.9-
2001 08 23	704	0.8-	1.2+	2004 12 09	703	0.2-	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 08 23	704	0.1-	0.7+	2004 12 09	703	(1.8-	1.1-)	2005 01 15	704	0.6+	0.9+
2001 08 23	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 09	703	0.7-	0.4+	2009 11 22	703	0.2-	0.1+
2001 08 27	704	0.3-	0.6-	2004 12 09	703	0.6-	0.4+	2009 11 22	703	0.0	0.3+
2001 08 27	704	0.4-	0.6-	2004 12 10	691	0.0	0.0	2009 11 22	703	0.1-	0.0

2001 08 27	704	0.3-	1.3-	2004 12 10	691	0.1+	0.1-	2009 11 22	703	0.4-	0.4+
2001 08 27	704	0.1+	0.4-	2004 12 10	691	0.1-	0.1+	2010 01 04	704	0.7+	0.1+
2001 08 28	699	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.3-	0.0	2010 01 04	704	0.5-	1.9-
2001 08 28	699	0.0	0.2-	2004 12 14	703	0.1-	0.2-	2010 01 04	704	0.5+	0.4+
2001 08 28	699	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.0	2010 01 04	704	0.3-	0.7-
2001 08 28	699	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.1-	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.2-
2001 09 24	704	0.5-	0.9+	2004 12 14	691	0.2-	0.1-	2010 01 12	703	0.2+	0.4-
2001 09 24	704	0.7-	0.6+	2004 12 14	691	0.3-	0.1-	2010 01 12	703	0.8+	0.3-
2001 09 24	704	0.2-	1.4+	2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2010 01 12	703	0.0	0.5-
2001 09 24	704	(0.3-	1.9+)	2004 12 15	691	0.0	0.2+				
2001 09 28	704	0.3-	1.1-	2004 12 15	691	0.0	0.3+				

(230159)* 2001 QN₁₈₈ = 1994 RL₁₀

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 158797)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	56.84419		(2000.0)	P	Q
n	0.27384145	ω	63.36457	+0.71414759	-0.69987183
a	2.3485686	Ω	341.04260	+0.62699516	+0.64790486
e	0.1595782	i	2.31795	+0.31123991	+0.30066379
P	3.60	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.0	0.1-	2005 10 23	703	0.5-	0.4-	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
1994 09 12	691	0.1-	0.2+	2005 10 23	703	0.9-	0.9-	2005 11 07	704	1.2-	0.2-
1994 09 12	691	0.0	0.3-	2005 10 23	703	0.6+	0.1-	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
1994 09 14	691	0.5-	0.1-	2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 11 07	704	0.3-	0.5+
1994 09 14	691	0.3+	0.2-	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.7-	0.6+
1994 09 14	691	0.1-	0.4-	2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.6+	0.1-	2005 11 10	691	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.9+	1.4+	2005 10 26	699	0.2-	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2005 10 26	699	0.5-	0.5-	2005 11 20	699	0.8-	1.0+
2001 08 16	704	0.4-	1.4+	2005 10 26	699	0.7+	1.1+	2005 11 20	699	0.1+	0.0
2001 08 22	691	0.0	0.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2005 11 20	699	0.7-	0.2+
2001 08 22	691	0.2-	0.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2005 11 20	699	0.0	0.4-
2001 08 22	691	0.1-	0.3-	2005 10 27	691	0.1-	0.3-	2005 11 25	703	0.1-	0.1+
2001 08 24	699	0.6+	0.3-	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	703	0.2-	0.3-
2001 08 24	699	0.3+	1.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.5-	0.7-
2001 08 24	699	0.1-	1.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 11 25	703	0.6-	0.0
2001 08 24	699	0.1-	0.0	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	(1.3+	1.5-)	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.1-	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.6-	2005 10 30	644	0.1-	0.1+	2005 11 29	704	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	(0.1-	1.5-)	2005 10 30	644	0.2+	0.0	2005 11 29	704	0.2+	0.0
2002 12 07	645	0.1-	0.2-	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.0	0.6+
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.3-	0.0
2003 02 22	644	0.3+	1.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.2-	2005 12 02	704	0.5+	0.4+
2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.1-	2005 12 02	704	0.7+	0.2-
2003 02 22	699	0.4+	0.4-	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.1-	0.3-
2003 02 22	699	0.9+	0.6+	2005 10 31	704	0.5-	0.3-	2005 12 02	704	1.0+	0.3-
2003 02 22	699	0.6+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	0.5+	0.6+
2003 02 22	699	1.0+	0.1+	2005 10 31	704	0.2-	0.7+	2005 12 02	703	0.2+	0.6-
2003 02 22	644	1.4+	1.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	(1.6+	0.6+)
2003 03 12	291	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1-	0.6+	2005 12 02	703	0.2-	0.4-
2003 03 12	291	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.2-	2005 12 05	704	0.7+	0.1-
2003 03 12	291	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	(1.6+	0.4+)
2005 10 06	699	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	0.0	0.1+
2005 10 06	699	(0.2+	1.5-)	2005 11 01	704	0.5+	0.4-	2005 12 05	704	0.2-	0.3+
2005 10 06	699	0.7-	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.5+	0.2+
2005 10 06	699	1.0-	0.0	2005 11 02	704	0.4-	0.3+	2006 03 03	G96	0.1-	0.1+
2005 10 07	704	0.7+	1.0-	2005 11 02	704	0.1-	0.3+	2006 03 03	G96	1.3-	0.1-
2005 10 07	704	0.2+	1.2+	2005 11 02	704	0.1-	0.0	2006 03 03	G96	0.7-	0.1-
2005 10 07	704	0.5-	1.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2006 03 03	G96	0.1-	0.2+
2005 10 13	704	0.3-	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.0	2007 03 18	691	0.4-	0.2+
2005 10 13	704	0.7-	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2007 03 18	691	0.1-	0.3+
2005 10 13	704	1.4-	0.2+	2005 11 02	704	0.2-	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.2+
2005 10 13	704	1.1-	0.4+	2005 11 02	704	0.3-	0.3+	2009 11 17	G96	0.2-	0.3-
2005 10 13	704	0.2-	0.4+	2005 11 02	704	0.2-	0.5+	2009 11 17	G96	0.4-	0.3-

2005 10 14	699	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+	2009 11 17	G96	0.5−	0.3−
2005 10 14	699	0.7+	1.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	2009 11 17	G96	0.0	0.4−
2005 10 14	699	0.9−	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2010 01 07	691	0.3−	0.3−
2005 10 14	699	1.2+	1.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2010 01 07	691	0.6−	0.4−
2005 10 23	703	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.5−	0.3−

(230160)* 2001 QQ₂₀₇

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27465814	ω	202.39679	+0.88154383	+0.46861992		
<i>a</i>	2.3439107	Ω	129.53086	−0.42112083	+0.83534684		
<i>e</i>	0.1471492	<i>i</i>	4.25569	−0.21339568	+0.28738654		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	(0.6−	1.6+)	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	0.0	1.0+	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2008 05 15	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	1.1+	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2008 05 15	G96	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2008 05 15	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 15	G96	0.2−	0.4−
2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	691	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2001 09 10	699	(0.5−	1.5+)	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2001 09 10	699	0.7−	1.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.8−	2009 12 17	G96	0.6−	0.3−
2001 09 10	699	1.0−	0.8+	2007 01 27	G96	0.7+	0.5−	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−
2001 09 10	699	(2.4−	1.3+)	2007 01 27	G96	1.0+	0.1−	2009 12 17	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.6+	0.5−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	1.0+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	1.0−	1.0−	2007 02 17	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.9−	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2−
2003 01 29	291	0.1−	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2003 01 29	291	0.2+	0.5+	2007 02 21	691	0.4−	0.3+				
2003 01 29	291	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2−				

(230161)* 2001 QD₂₂₇

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26428671	ω	138.24224	+0.68410139	−0.71950183		
<i>a</i>	2.4048380	Ω	268.21544	+0.63346906	+0.66741965		
<i>e</i>	0.1305032	<i>i</i>	6.87677	+0.36155529	+0.19201076		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	010	1.6+	1.4+	2005 09 12	699	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.9−	0.2+
1994 11 28	010	0.7−	0.7+	2005 09 12	699	1.3−	1.0+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
1994 11 29	010	1.0−	0.8−	2005 09 12	699	0.5−	1.0−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 08 24	699	0.7−	0.5+	2005 09 12	699	0.6−	0.3+	2005 11 07	704	0.9+	0.0
2001 08 24	699	0.2+	0.6−	2005 10 08	704	0.6−	0.9−	2005 11 07	704	0.6+	0.6+
2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.7+	0.6+	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2001 08 24	699	1.0−	0.4−	2005 10 08	704	0.3+	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.7−
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 19	699	0.7−	0.8+
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2005 10 10	703	0.2−	0.5+	2005 11 19	699	1.5+	1.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.5−	2005 10 10	703	0.4−	0.6−	2005 11 19	699	0.5−	1.0+
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2005 10 10	703	0.3−	0.1+	2005 11 19	699	0.6+	0.1−
2001 09 10	704	0.1−	0.8−	2005 10 10	703	0.1−	0.5−	2005 11 25	703	0.3+	0.6−
2001 09 10	704	1.2+	1.1+	2005 10 14	699	1.0−	0.7+	2005 11 25	703	0.4−	0.0
2001 09 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 14	699	0.0	0.7−	2005 11 25	703	0.5+	0.4+
2001 09 10	704	0.2−	1.2−	2005 10 14	699	0.3+	0.8−	2005 11 25	703	0.6−	0.4−
2001 09 10	704	1.0+	0.7+	2005 10 14	699	1.2+	0.7−	2005 11 29	704	1.5−	0.8+

2001 09 10	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	644	0.4+	0.1+	2005 11 29	704	0.9−	0.1−
2001 09 10	704	0.6+	1.1+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 29	704	(1.7+	1.4−)
2001 09 10	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	704	0.4−	0.5−
2001 09 10	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 12 02	703	0.8+	0.3−
2001 09 11	699	0.7−	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.8−	2005 12 02	703	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 12 02	703	(0.1+	1.5+)
2001 09 11	699	0.8+	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+	2005 12 02	703	0.6+	0.3+
2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.4−	2005 12 07	699	0.7+	0.1−
2001 09 11	699	0.0	0.8−	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	2005 12 07	699	0.7−	1.4+
2001 09 11	704	0.4+	0.6−	2005 10 31	704	0.5−	0.3+	2005 12 07	699	0.0	0.5−
2001 09 11	704	0.6+	1.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 12 07	699	(1.8−	1.2−)
2001 09 11	704	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	1.3+	2007 03 13	703	1.0+	0.0
2001 09 11	704	0.6+	1.0−	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2007 03 13	703	0.5−	0.6+
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2007 03 13	703	(2.1+	1.7−)
2001 09 16	704	0.7−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−	2007 03 13	703	0.7+	1.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.4+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.9−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.7−	1.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	1.1+	0.5+	2009 11 24	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.9+	0.9−	2005 11 02	704	0.7+	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.8+	2010 01 04	691	0.2−	1.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	1.3+	0.3−	2010 01 04	691	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.9−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.8+
2005 09 11	699	1.2−	1.0+	2005 11 03	704	0.5−	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2005 09 11	699	0.3−	1.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 09 11	699	1.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2005 09 11	699	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.3+

(230162)* 2001 QE₂₄₄

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26869914	ω	191.18755	+0.99938364	+0.02536490		
<i>a</i>	2.3784381	Ω	167.28354	−0.01702943	+0.95482453		
<i>e</i>	0.1301008	<i>i</i>	6.32968	−0.03069769	+0.29608568		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2001 09 24	644	0.2+	1.0−	2005 12 07	704	1.2+	0.7−
2001 08 24	704	0.7+	0.2−	2001 09 24	644	0.3+	0.7−	2005 12 07	704	0.4−	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.2−	2001 09 24	644	0.2+	1.0−	2005 12 07	704	0.0	1.2−
2001 08 24	704	0.4−	0.3−	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2005 12 07	704	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	(1.8−	0.6+)	2001 09 26	704	0.8−	0.2+	2005 12 27	703	0.4−	0.2+
2001 08 27	699	0.3−	0.4+	2001 09 26	704	0.7−	0.4+	2005 12 27	703	0.3−	0.5−
2001 08 27	644	0.7−	0.4−	2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2005 12 27	703	0.2−	0.4−
2001 08 27	644	0.6−	0.1−	2001 09 26	704	1.2−	0.8+	2005 12 27	703	0.7−	0.7−
2001 08 27	699	0.7−	0.0	2001 10 06	644	0.4−	0.5+	2006 01 05	699	1.4+	0.5+
2001 08 27	644	0.5−	0.1+	2001 10 06	644	0.4−	0.6+	2006 01 05	699	0.9−	0.4−
2001 08 27	699	0.6−	0.8+	2001 10 06	644	0.7−	0.7+	2006 01 05	699	1.0+	1.0+
2001 09 10	644	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.0	1.2+	2006 01 05	699	0.6−	0.3+
2001 09 10	644	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	1.0+	0.3+	2007 02 16	G96	0.5+	0.5+
2001 09 10	644	0.1−	0.0	2001 10 13	704	1.3+	1.5−	2007 02 16	G96	0.4−	0.6+
2001 09 11	699	0.4−	0.1−	2001 10 13	704	0.6+	0.1+	2007 02 16	G96	0.6−	0.3−
2001 09 11	333	0.4+	0.9−	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.5−	0.0
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 10 16	704	(0.5+	3.4+)	2007 03 09	691	0.1+	0.4+
2001 09 11	333	0.2+	0.9−	2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2007 03 09	691	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2001 10 16	704	(0.2+	1.8+)	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	333	0.1+	1.0−	2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2001 09 12	333	0.7+	0.4−	2001 10 17	644	0.4−	0.6+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2001 09 12	333	1.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.5−	0.7+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	333	0.3+	0.5−	2005 09 12	704	0.3−	0.3+	2007 03 26	691	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	(1.3+	1.8+)	2005 09 12	704	1.0+	0.7+	2007 03 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	(0.8+	2.0+)	2005 09 12	704	1.5+	0.9+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	1.4+	2005 10 30	683	0.3−	1.0−	2007 03 26	G96	0.7+	0.1+
2001 09 16	704	(0.9−	1.6+)	2005 10 30	683	0.4−	1.3−	2007 03 26	G96	0.3+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167885

2001 09 17	644	0.5−	0.4+	2005 10 30	683	(2.1−	0.9+)	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−
2001 09 17	644	0.0	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.1−	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+
2001 09 17	644	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.2−	1.0−	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.9+	2005 11 10	703	0.5−	0.9+	2008 05 31	G96	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.2+	1.1+	2005 11 10	703	0.9+	0.3−	2008 05 31	G96	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.8+	0.6+	2005 11 20	644	0.0	0.1+	2008 05 31	G96	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.1−	2005 11 20	644	0.5+	0.8+	2008 07 06	A50	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 11 20	644	0.2+	0.4+	2008 07 06	A50	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2005 11 21	699	0.2−	0.5+	2008 07 06	A50	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 21	699	0.0	0.4−	2008 07 06	A50	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2005 11 21	699	0.1−	0.0	2009 10 26	G96	0.8−	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 11 21	699	0.5−	0.3+	2009 10 26	G96	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.3−	0.2−	2009 10 26	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2005 11 25	703	(0.0	2.2+)	2010 01 09	G96	0.6−	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 11 25	703	0.1+	0.4+	2010 01 09	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2005 11 25	703	0.4−	0.3+	2010 01 09	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.9−	2005 12 07	703	0.5−	0.2−	2010 01 09	G96	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2005 12 07	703	0.5+	0.3+	2010 01 09	G96	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2005 12 07	703	0.4+	0.5−				
2001 09 23	704	(0.1−	1.9+)	2005 12 07	703	0.7+	0.3−				

(230163)* 2001 QZ₂₄₅

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26081420	<i>ω</i>	31.35022	+0.84877512	−0.52875276		
<i>a</i>	2.4261365	<i>Ω</i>	0.57478	+0.45844938	+0.73483957		
<i>e</i>	0.1592531	<i>i</i>	6.55014	+0.26344821	+0.42477208		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.3−	2.0+)	2001 10 14	704	1.2−	1.1+	2005 11 27	704	0.7−	0.6−
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2001 10 14	704	1.5−	0.8+	2005 11 27	704	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2005 11 27	704	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2005 12 01	644	0.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	1.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	644	0.1+	0.2−
2001 08 24	704	0.4+	0.5−	2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2005 12 01	644	0.1+	0.3−
2001 08 24	704	1.1+	0.8+	2001 10 17	704	0.9+	0.0	2005 12 10	703	0.3+	1.2+
2001 08 24	704	1.1+	0.4−	2001 10 18	644	0.3+	0.9−	2005 12 10	703	0.4−	0.1−
2001 08 24	704	0.3+	0.8+	2001 10 18	644	0.3+	0.9−	2005 12 10	703	0.7+	0.0
2001 08 27	699	0.2−	0.3+	2001 10 18	644	0.4+	0.9−	2005 12 10	703	0.7−	0.8−
2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 12 10	703	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 12 10	703	0.3+	0.6−
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 12 10	703	0.1−	0.6+
2001 09 12	691	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 12 10	703	0.2−	0.1−
2001 09 12	691	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.0	0.9+	2005 12 23	644	0.1+	0.1−
2001 09 12	691	0.3+	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2005 12 23	644	0.3+	0.1−
2001 09 15	644	0.4−	0.6+	2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2005 12 23	644	0.1+	0.1−
2001 09 15	644	0.7−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 01 28	703	(2.2−	2.2−)
2001 09 15	644	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2006 01 28	703	0.0	0.3−
2001 09 17	704	0.4+	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	1.3+	2006 01 28	703	0.7−	0.4+
2001 09 17	704	0.4+	0.9−	2003 03 07	699	(0.9−	2.5+)	2006 01 28	703	1.4−	0.2−
2001 09 17	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	699	0.3+	1.4+	2007 03 10	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2003 03 07	699	1.0+	0.9+	2007 03 10	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.8−	2003 03 07	699	(0.3−	2.6+)	2007 03 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.8−	2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	(1.4+	2.7−)
2001 09 20	704	0.7−	0.6−	2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.6−	2003 03 31	691	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2003 04 11	691	0.5+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2003 04 11	691	0.6+	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2003 04 11	691	0.5−	0.8+	2007 03 14	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2005 09 14	704	0.4+	0.3−	2007 03 14	691	0.1+	0.6+
2001 09 23	704	1.0−	0.6+	2005 09 14	704	0.6−	0.3−	2007 03 18	691	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	1.2−	0.6+	2005 09 14	704	0.1−	0.4−	2007 03 18	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2007 03 18	691	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	(1.0−	1.6+)	2005 10 08	704	0.7+	1.0−	2009 12 15	704	0.0	0.0

2001 09 24	704	0.9−	1.4+	2005 10 08	704	1.1+	1.5−	2009 12 15	704	0.5+	0.3−
2001 09 24	704	0.1−	1.3+	2005 10 08	704	0.6+	0.5+	2009 12 15	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	699	0.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.4+	1.1+	2009 12 15	704	0.1+	0.5+
2001 09 25	699	0.2−	1.0+	2005 10 30	704	0.4+	0.5−	2009 12 15	704	0.5+	0.2−
2001 09 25	699	(1.2+	2.7+)	2005 10 30	704	0.1−	0.6+	2010 01 04	704	0.1+	1.2−
2001 09 25	699	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2010 01 04	704	0.7+	0.8−
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2010 01 04	704	0.1−	0.3−
2001 10 11	644	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+	2010 01 04	704	1.7−	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.2−	2010 01 04	704	1.7−	0.1−
2001 10 13	699	0.5−	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1−	0.7−
2001 10 13	699	1.0+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 10 13	699	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.5−
2001 10 13	699	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	1.4−	0.9+	2005 11 21	703	0.5−	0.4−	2010 01 10	G96	0.3+	0.6−
2001 10 14	704	1.1−	0.4+	2005 11 21	703	0.2−	0.0				
2001 10 14	704	1.2−	1.1+	2005 11 21	703	1.0−	0.2−				

(230164)* 2001 QC₂₄₆

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26811384	<i>ω</i>	181.70784	+0.99982262	+0.01867768		
<i>a</i>	2.3818984	<i>Ω</i>	177.21848	−0.01663432	+0.93602089		
<i>e</i>	0.2787574	<i>i</i>	2.86037	−0.00883286	+0.35144848		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	691	0.1+	0.3+	2001 10 12	699	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	1.0+
1990 11 12	691	0.2+	0.0	2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	(0.6+	1.5+)
1990 11 12	691	0.2−	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	1.0−	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	1.2−	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.4+	2001 10 14	699	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.7−	1.0+	2001 10 14	699	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.9−	0.5+	2001 10 14	699	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.9+
2001 08 18	699	0.8−	1.1+	2001 10 14	699	0.0	0.2−	2004 06 13	691	0.4+	0.5+
2001 08 18	699	0.0	0.8−	2001 10 14	699	0.2−	0.4−	2004 06 13	691	0.6+	0.3+
2001 08 18	699	0.7+	0.3−	2001 10 14	699	0.3−	0.7−	2004 06 13	691	0.5+	0.6+
2001 08 18	699	0.4−	0.1+	2001 10 14	699	0.2−	0.6−	2005 12 08	691	0.3+	0.2−
2001 08 24	704	0.6−	0.9−	2001 10 16	704	0.4−	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.3−
2001 08 24	704	0.7−	0.6−	2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2005 12 08	691	0.5+	0.3−
2001 08 24	704	0.3−	0.6−	2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2005 12 30	704	0.2−	1.2+
2001 08 24	704	0.7−	0.5−	2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2005 12 30	704	0.2+	0.6+
2001 08 27	699	1.1+	0.6−	2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2005 12 30	704	0.3−	0.5+
2001 08 27	699	0.7+	0.5+	2001 10 18	644	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	1.0+	0.3−	2001 10 18	644	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.8+	0.5+
2001 08 27	699	1.4+	0.1+	2001 10 18	644	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1+	0.5+
2001 09 10	333	(0.1−	2.3+)	2001 10 19	049	0.2−	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2001 09 10	333	0.0	0.4−	2001 10 19	049	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.7+	0.8+
2001 09 11	333	1.0+	0.2−	2001 10 19	049	0.3−	0.3−	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+
2001 09 11	699	(0.9−	2.2+)	2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.5+
2001 09 11	699	0.7−	0.2−	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.7+	0.1−
2001 09 11	333	0.7+	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2007 03 10	291	1.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2007 03 10	291	1.0−	1.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2007 03 10	291	0.7−	0.9+
2001 09 16	644	0.4+	0.2−	2001 10 20	698	0.7−	0.5+	2007 03 11	G96	0.5+	0.3−
2001 09 16	644	0.1+	0.4−	2001 10 20	698	0.8−	0.8+	2007 03 11	G96	0.0	0.3+
2001 09 16	644	0.3+	0.2−	2001 10 20	698	0.8−	0.7+	2007 03 11	G96	0.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 10 22	704	0.0	0.8+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1+
2001 09 17	704	0.2+	0.4−	2001 10 22	704	0.1+	1.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+
2001 09 17	704	0.5+	0.4−	2001 10 22	704	0.0	1.0+	2007 03 16	G96	0.5+	0.3−
2001 09 17	704	1.0−	0.9−	2001 10 22	704	0.2+	0.8+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2007 03 16	G96	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+

2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2007 03 16	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2007 03 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2007 03 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2007 03 25	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2007 03 25	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.3+	0.5−
2001 09 23	333	0.4+	0.7+	2001 11 08	644	(0.7+	1.5+)	2007 03 26	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	333	0.5+	0.6−	2001 11 08	644	0.3+	1.2+	2007 03 26	691	0.4+	0.0
2001 09 23	333	0.4+	0.2−	2001 11 08	644	0.1+	1.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.3−
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 11 09	704	0.8−	0.6+	2007 04 15	G96	1.3−	1.1−
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.9−	1.0−	2007 04 15	G96	0.6+	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	715	(1.4−	1.7−)	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2001 11 18	715	(1.4−	1.6−)	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2001 10 07	644	0.4−	0.5+	2001 11 18	715	1.2−	1.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.3−
2001 10 07	644	0.4−	0.5+	2001 12 07	704	0.9−	1.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.5−
2001 10 07	644	0.3−	0.5+	2001 12 07	704	0.3−	0.5+	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	0.5−	0.5−	2001 12 07	704	(1.5−	1.2+)	2010 01 11	691	0.2−	0.4−
2001 10 12	699	0.5−	0.5−	2001 12 07	704	0.8−	1.0−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2001 10 12	699	0.9−	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.2−				

(230165)* 2001 QO₂₄₇

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	60.54026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26605075	ω	350.74554	+0.59268825	−0.80389956
<i>a</i>	2.3941962	Ω	62.89059	+0.74249238	+0.52143986
<i>e</i>	0.2085967	<i>i</i>	3.19815	+0.31213090	+0.28608736
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2005 12 04	704	1.1−	0.5+
2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2005 12 04	704	0.6+	0.2+
2001 08 24	704	0.6−	0.2−	2001 10 23	704	0.8+	0.4+	2005 12 04	704	0.2−	1.0+
2001 08 24	704	0.5−	1.2−	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 12 08	691	0.4+	0.0
2001 08 26	644	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 12 08	691	0.3+	0.1+
2001 08 26	644	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2001 08 26	644	0.3−	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 12 10	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	1.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 12 10	704	0.9−	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.9−	2001 11 08	644	0.1−	0.2+	2005 12 10	704	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 11 08	644	0.1+	0.1−	2005 12 10	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.8+	1.0−	2001 11 08	644	0.2+	0.3+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 11 15	608	0.4+	0.3+	2005 12 28	691	0.2+	0.7+
2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2001 11 15	608	0.7+	0.1+	2005 12 28	691	0.8−	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 11 15	608	0.5+	0.6+	2005 12 29	704	0.3−	1.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 11 16	644	0.3+	0.5+	2005 12 29	704	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2001 11 16	644	0.6+	0.3+	2005 12 29	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	1.4−	0.2−	2001 11 16	644	0.4+	0.4+	2005 12 29	704	0.2−	0.7+
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.9+	0.6−	2005 12 29	704	0.2−	0.6+
2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 01 05	691	0.6−	0.7−
2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2006 01 05	691	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2006 01 05	691	0.3+	0.2−
2001 09 27	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2007 04 14	691	0.5+	0.3+
2001 09 27	704	0.2−	1.1+	2001 11 21	704	0.4+	1.0+	2007 04 14	691	0.1−	0.2+
2001 09 27	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2007 04 14	691	0.1+	0.9+
2001 09 27	704	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+
2001 09 27	704	1.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2007 04 18	691	0.4+	0.5+
2001 09 27	704	1.3−	0.3+	2001 11 21	704	(0.5−	2.5+)	2007 04 18	691	0.1+	0.0
2001 09 27	704	1.3−	0.4−	2001 12 07	704	1.5−	0.7−	2007 04 18	691	0.1−	0.4+
2001 10 12	699	0.1−	0.7−	2001 12 07	704	1.1−	0.4−	2007 04 18	691	0.1+	0.3+
2001 10 12	699	0.6+	0.5+	2001 12 07	704	0.4−	0.6−	2007 04 18	691	0.1−	0.3+
2001 10 12	699	0.3+	0.3+	2001 12 07	704	0.5−	1.1−	2007 04 22	691	0.1+	0.5+
2001 10 12	699	0.8−	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2007 04 22	691	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 12 11	704	0.6+	0.9−	2007 04 22	691	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2007 05 09	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.7+

2001 10 13	704	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2007 05 09	G96	0.5+	0.2+
2001 10 16	704	0.2+	0.8−	2001 12 14	704	1.0−	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.8+
2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	1.5−	0.8+	2007 05 24	291	0.2−	0.3+
2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2007 05 24	291	0.2+	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.5−	2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2007 05 24	291	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2008 10 26	G96	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	(0.1−	2.4−)	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	1.1−	0.9−	2008 10 26	G96	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	1.3−	2008 10 26	G96	0.4+	0.5−
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 11 28	704	0.6−	1.3−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.2−	2005 11 28	704	1.4+	0.9+	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.3+	0.4+	2005 11 28	704	1.0−	1.2+	2010 01 12	691	1.0−	0.4−
2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	691	0.4+	0.1+	2010 01 17	704	(2.8+	0.3−)
2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2010 01 17	704	1.5+	0.4−
2001 10 22	704	(0.2−	1.6−)	2005 11 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2005 12 04	704	0.5+	0.5+	2010 01 17	704	1.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2005 12 04	704	0.4−	0.5+				

(230166)* 2001 QD₂₅₂ = 2005 US₃

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 88852)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	64.08283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26835970	ω	335.13841	+0.92279512	−0.38434873
<i>a</i>	2.3804434	Ω	47.49262	+0.35932589	+0.83327793
<i>e</i>	0.1929680	<i>i</i>	2.09352	+0.13904701	+0.39739646
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	151	0.6−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.4−	1.0+	2005 10 27	151	0.3−	0.9+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	151	0.2−	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.4−	0.3−
2001 08 25	704	1.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.4−
2001 08 27	644	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−
2001 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3−	0.2−
2001 08 27	644	0.6+	0.1+	2005 10 28	291	0.1+	0.1+	2005 11 29	699	0.5−	0.1−
2001 09 11	704	0.9−	0.2+	2005 10 28	291	0.2+	0.1+	2005 11 29	699	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	291	0.2+	0.0	2005 11 29	699	0.1−	0.3−
2001 09 11	704	0.0	1.0+	2005 10 29	J95	0.2+	0.5−	2005 11 29	699	0.1−	0.9+
2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 29	J95	0.2+	0.5−	2005 12 01	704	0.3−	0.5−
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	J95	1.1+	0.0	2005 12 01	704	0.5−	1.4+
2005 10 23	644	0.4−	0.0	2005 10 29	H36	0.3+	0.2+	2005 12 01	704	0.7−	0.6+
2005 10 23	703	0.1−	0.8+	2005 10 29	H36	1.0+	0.5−	2005 12 01	704	0.1−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 167887

2005 10 26	734	0.7+	0.6-	2005 11 04	704	0.5+	0.1+	2006 03 03	G96	0.4-	0.1-
2005 10 26	734	1.4+	0.6-	2005 11 04	704	0.2-	0.5+	2006 03 03	G96	0.3-	0.2+
2005 10 26	734	1.0+	0.4-	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.4+
2005 10 26	151	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.8-	0.4+	2007 03 26	691	0.6+	1.0+
2005 10 26	151	0.3-	0.2+	2005 11 04	704	0.8-	1.0+	2007 03 26	691	0.3+	0.0
2005 10 26	151	0.3-	0.3-	2005 11 04	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1-	0.6-
2005 10 26	151	0.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	J95	0.2-	0.2-	2005 11 06	704	0.5+	0.3-	2009 12 19	691	0.1+	0.3-
2005 10 27	J95	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.4-	0.2-
2005 10 27	J95	0.1+	0.1-	2005 11 06	704	0.1+	0.1-	2009 12 19	G96	0.1-	0.2-
2005 10 27	J95	0.0	0.2-	2005 11 06	704	0.1+	0.6-	2009 12 19	691	0.4+	0.3+
2005 10 27	734	0.1+	0.3-	2005 11 06	704	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	734	0.2-	0.2-	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2009 12 27	691	0.7-	0.1+
2005 10 27	734	0.1+	0.3-	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2009 12 27	691	0.3-	0.1-
2005 10 27	734	0.4-	0.3-	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.5-
2005 10 27	734	0.1-	0.2-	2005 11 20	699	0.5-	0.8-	2010 01 06	G96	0.1-	0.1+
2005 10 27	682	0.4-	0.3+	2005 11 20	699	0.7-	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	682	0.7-	0.4+	2005 11 20	699	0.1-	0.2-	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2005 10 27	682	0.5-	0.5+	2005 11 20	699	(1.5-	0.7+)	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-

(230167)* 2001 QH₂₅₃ = 2005 ST₁₁₆

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84811)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26292999	ω	308.08548	+0.83388002		-0.55036371	
<i>a</i>	2.4131036	Ω	85.34354	+0.51861348		+0.75538131	
<i>e</i>	0.1830262	<i>i</i>	2.40131	+0.18890255		+0.35566680	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.7+	2005 10 09	224	0.2-	0.5+	2005 11 05	704	0.9+	0.5-
1996 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 10 09	224	1.2-	0.4-	2005 11 05	699	0.1-	0.8-
1996 03 27	691	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	1.2-	0.3-	2005 11 05	704	0.7+	1.5-
2001 08 25	704	(1.8+	0.4+)	2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2005 11 05	699	1.1-	0.0
2001 08 25	704	0.4-	0.8+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 11 08	621	0.0	0.3-
2001 08 25	704	0.8+	0.5-	2005 10 23	703	0.4-	0.6-	2005 11 08	621	0.1-	0.6-
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.3-	2005 11 08	621	0.2+	0.5-
2001 08 25	704	0.1-	0.6+	2005 10 24	699	0.5-	0.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.5-
2001 08 27	699	(1.7-	0.2-)	2005 10 24	699	0.1+	1.2+	2005 11 30	G96	0.3-	0.6-
2001 08 27	699	0.2+	1.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-
2001 08 27	699	0.6-	0.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+	2005 12 01	691	0.5+	0.2-
2001 08 27	699	0.1-	1.2+	2005 10 25	699	1.1+	1.0+	2005 12 01	691	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.9-	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.5+	2005 12 01	691	0.4+	0.2-
2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2005 10 25	699	0.5+	0.1-	2005 12 31	G96	0.0	0.1-
2001 09 12	704	1.5-	0.4-	2005 10 28	704	0.5-	0.4+	2005 12 31	G96	0.5+	0.4-
2005 09 27	644	0.2-	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2005 12 31	G96	0.4-	0.4-
2005 09 27	644	0.0	0.2-	2005 10 28	704	0.5-	0.5+	2005 12 31	G96	0.5-	0.2-
2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.8-
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.2-	1.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	644	0.1-	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.2-	0.3-
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.3-	0.8+	2006 01 21	G96	0.4+	0.4-
2005 10 01	704	1.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	0.6+	0.3-
2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+	2006 01 22	G96	0.7+	1.0+
2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 01 22	G96	0.3+	0.4-
2005 10 01	703	1.0-	0.8+	2005 10 31	704	1.4-	0.7+	2006 01 22	G96	0.9+	0.2-
2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-	2007 03 10	691	0.4+	0.4+
2005 10 01	703	0.4+	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.3-	2007 03 10	691	0.2+	0.2-
2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.1-	0.2-	2007 03 10	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	699	0.2-	0.4-	2005 10 31	G96	0.3+	0.3-	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	699	0.6-	0.0	2005 10 31	704	0.3-	0.6+	2009 11 25	691	1.2-	1.0+
2005 10 01	699	0.6+	0.8-	2005 10 31	704	0.3-	0.4-	2009 11 25	691	0.2-	0.2-
2005 10 01	699	0.5-	0.2-	2005 10 31	704	0.4+	0.5-	2009 12 16	G96	0.4+	0.2+
2005 10 05	704	0.3-	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.5+	2009 12 16	G96	0.6+	0.2-
2005 10 05	704	0.9+	0.1-	2005 11 02	704	0.2-	0.8+	2009 12 16	G96	0.6+	0.3-

2005 10 05	704	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.6+	0.8+	2009 12 16	G96	0.8+	0.3-
2005 10 05	704	0.2-	0.9-	2005 11 02	704	0.4+	0.9+	2009 12 16	G96	0.6+	0.4-
2005 10 07	703	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2010 01 13	691	0.4-	0.2+
2005 10 07	703	1.1-	0.1-	2005 11 03	704	0.1+	0.5+	2010 01 13	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	1.1+	0.3+	2010 01 13	691	0.0	0.2+
2005 10 07	703	0.4-	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2005 10 07	691	0.6-	0.6-	2005 11 05	699	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 11 05	704	(0.6-	1.8+)	2010 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.7-	0.0				
2005 10 09	224	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.9-	1.4+				

(230168)* 2001 QO₂₆₅

Discovered 2001 Aug. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26904930	ω	78.03280	+0.67660023		+0.73556904	
<i>a</i>	2.3763740	Ω	234.59949	-0.69074682		+0.61806570	
<i>e</i>	0.1932086	<i>i</i>	2.38471	-0.25510970		+0.27736795	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.2+	0.4-	2001 09 21	644	0.4-	0.4+	2001 10 13	704	0.3-	0.5+
2001 08 22	691	0.1+	0.2-	2001 09 21	644	0.5-	0.6+	2001 10 13	704	0.3-	0.8+
2001 08 22	691	0.2+	0.0	2001 09 21	644	0.7-	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.3-
2001 08 26	333	0.5-	0.1+	2001 09 22	704	0.1-	0.1-	2001 10 15	645	0.1-	0.3-
2001 08 26	333	0.6-	0.6-	2001 09 22	683	(0.2+	2.2-)	2001 11 18	645	0.0	0.2-
2001 08 27	699	0.6+	0.4+	2001 09 22	704	0.4-	0.1-	2001 11 18	645	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	0.7-	0.9+	2001 09 22	683	(6.0-	3.2-)	2004 05 27	691	0.3+	0.8+
2001 08 27	699	0.7+	0.7+	2001 09 22	704	0.2-	0.3-	2004 05 27	691	0.1+	1.1+
2001 08 27	699	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.4-	2004 05 27	691	0.7+	0.5+
2001 09 10	699	0.6+	0.3+	2001 09 23	704	0.6+	0.1-	2005 10 26	691	0.4-	0.1+
2001 09 10	699	0.3-	0.2-	2001 09 23	704	1.3+	0.3-	2005 10 26	691	0.8+	1.4+
2001 09 10	699	0.2+	0.6+	2001 09 23	704	1.3+	0.2-	2005 10 26	691	0.0	0.0
2001 09 10	699	0.5-	0.6-	2001 09 23	704	0.6+	0.2-	2005 11 05	691	0.3-	0.0
2001 09 12	333	0.4+	0.3-	2001 09 23	704	(1.8+	0.7+)	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	333	0.2-	0.9-	2001 09 24	704	0.4-	1.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.7-	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.5+	2005 11 11	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.1-	0.0	2001 09 24	704	0.6+	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	1.0+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2005 11 11	691	0.6+	0.7+
2001 09 18	699	0.4+	0.5-	2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 11 25	G96	0.3-	0.3-
2001 09 18	699	0.3-	0.8+	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.3+	0.8-	2005 11 25	G96	0.3-	0.3-
2001 09 18	699	0.2-	0.8+	2001 09 24	704	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.4+	0.2-
2001 09 20	704	0.8-	0.1+	2001 09 24	704	0.4-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.6-	0.1+	2001 09 24	704	0.9-	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-</

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.03937	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27790882	ω 38.52437	+0.99921113	-0.03091720
<i>a</i>	2.3255972	Ω 323.22406	+0.01728204	+0.90360062
<i>e</i>	0.0483198	<i>i</i> 2.38603	+0.03575527	+0.42725875
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3-	0.1-	2005 10 29	A50	1.2+	0.1-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.3-	2005 10 29	A50	0.5+	0.8+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.2-	0.6-	2005 10 31	A50	1.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.4-	0.2-
2001 08 16	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	A50	0.6-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.2-	0.3+	2005 11 01	704	1.0+	0.2-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 22	691	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.4-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 22	691	0.1-	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.3-	2007 02 27	691	0.3+	0.1+
2001 08 22	691	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.7-	0.5-	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2001 09 07	704	0.3-	0.2+	2005 11 04	703	(1.3-	1.7+)	2007 02 27	691	0.1-	0.6+
2001 09 07	704	1.0-	0.8+	2005 11 04	703	0.3+	0.3+	2007 03 11	703	0.6-	0.2-
2001 09 07	704	0.7-	0.4+	2005 11 04	703	0.4+	0.2-	2007 03 11	703	(2.2+	0.3-)
2001 09 21	691	0.3-	0.2-	2005 11 04	703	0.1+	0.3-	2007 03 11	703	(1.7-	0.3+)
2001 09 21	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	691	0.1-	0.7-	2007 03 11	703	0.5+	0.3+
2001 09 21	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1-	0.2-
2003 01 05	291	0.1-	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2007 04 20	G96	0.0	0.1+
2003 01 05	291	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1-	0.1+	2007 04 20	G96	0.5+	0.0
2003 01 05	291	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.5-	0.5-	2007 04 20	G96	0.0	0.0
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2-	0.3+	2008 08 04	704	0.9+	1.1-
2005 10 23	644	0.3-	0.1+	2005 11 06	704	0.2-	1.1+	2008 08 04	704	0.1-	0.3+
2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.1-	2008 08 04	704	0.7-	0.1+
2005 10 24	699	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.1-	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2009 12 17	691	0.1-	0.4-
2005 10 24	699	0.2-	0.5-	2005 11 06	704	0.3-	0.4+	2009 12 17	691	0.0	0.2-
2005 10 24	699	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	198	0.5-	0.3-	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	198	0.8-	0.3-	2010 01 08	G96	0.6+	0.1-
2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2005 11 06	198	0.5-	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2005 11 06	198	0.5-	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 06	198	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.7-	0.1-	2010 01 10	G96	0.3+	0.1+
2005 10 29	703	0.0	0.5-	2005 11 07	704	0.2-	0.6+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	703	0.3-	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.2-
2005 10 29	703	1.0-	0.5-	2005 11 07	704	0.5+	0.2+				
2005 10 29	703	(0.3+	1.7-)	2005 11 07	704	0.5+	0.1+				

(230170)* 2001 QH₃₂₉

Discovered 2001 Aug. 19 at Cerro Tololo.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.55302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27079397	ω 238.82345	+0.92448352	+0.37824173
<i>a</i>	2.3661561	Ω 98.91501	-0.33132628	+0.85892792
<i>e</i>	0.1858516	<i>i</i> 2.76027	-0.18855534	+0.34521880
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2006 01 21	G96	1.4+	0.1-
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2006 01 21	G96	0.6+	0.5-
2001 08 19	807	0.4+	0.3-	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2006 01 22	G96	0.8+	0.6-
2001 08 19	807	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2006 01 22	G96	0.8+	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	(2.0+	0.7-)	2005 10 29	G96	0.4-	0.6-	2006 01 22	G96	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	1.4+	0.9-	2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2009 12 10	G96	0.5-	0.1-
2001 09 11	699	0.4-	0.4+	2005 11 22	691	0.2-	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	(0.4-	1.6+)	2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.7-
2001 09 11	699	0.1-	0.5+	2005 11 26	703	0.9+	0.6+	2009 12 10	G96	0.4+	0.2+
2001 09 11	699	1.4-	0.3-	2005 11 26	703	(1.6-	0.2-)	2010 01 11	291	0.1-	0.5+
2001 09 12	704	0.4-	0.0	2005 11 26	703	1.1-	0.0	2010 01 11	291	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	1.2-	1.4+	2005 11 26	703	(0.5+	1.6-)	2010 01 11	291	0.0	0.5+

2001 09 12	704	0.9-	0.9+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	G96	0.5+	0.6-
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2005 12 01	G96	0.4+	0.4-	2010 01 12	G96	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.5-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2010 01 12	G96	0.9-	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 01 21	G96	1.1+	0.2-				
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.5-				

(230171)* 2001 QO₃₃₃

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.65954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26738545	ω 167.25136	+0.20448193	-0.96860172
<i>a</i>	2.3862221	Ω 270.81962	+0.88522493	+0.24464207
<i>e</i>	0.1755282	<i>i</i> 8.13050	+0.41780853	-0.04428274
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	(3.6-	0.9-)	2005 10 29	703	0.4-	0.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.4-
1998 11 21	691	0.2-	0.2-	2005 11 03	704	0.0	0.5+	2009 12 16	G96	0.4+	0.4-
1998 11 21	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.4-	0.8-	2009 12 16	G96	0.6+	0.4-
2001 08 25	704	0.2-	0.6-	2005 11 03	704	0.4-	0.1-	2009 12 16	G96	0.1+	0.5-
2001 08 25	704	0.4+	0.2-	2005 11 25	703	0.1-	0.3+	2009 12 16	G96	0.3+	0.3-
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.6-	0.8+	2009 12 17	704	0.4+	0.3-
2001 08 25	704	0.5-	0.5+	2005 11 25	703	0.4+	0.6+	2009 12 17	704	0.0	0.2-
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.8+	0.4-	2009 12 17	704	0.9+	0.5-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.6+	0.7-	2009 12 20	691	0.8+	0.8+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.5-	2009 12 20	691	0.0	0.1-
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2009 11 17	G96	0.1+	0.2-	2009 12 20	691	0.2-	0.2-
2005 10 10	703	0.4+	0.7+	2009 11 17	G96	0.2+	0.5-	2009 12 25	691	(2.4+	1.7+)
2005 10 10	703	1.0-	0.8-	2009 12 09	J75	0.1+	1.0+	2009 12 25	691	0.2-	0.1+
2005 10 10	703	0.2+	0.5+	2009 12 09	J75	0.4-	0.6+	2009 12 25	691	0.1+	0.2-
2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2009 12 09	J75	0.9-	1.0+	2010 01 18	704	0.4+	0.8+
2005 10 29	703	0.6+	0.4+	2009 12 16	691	0.1-	0.2-	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2005 10 29	703	0.1-	0.5+	2009 12 16	691	0.1+	0.2-	2010 01 18	704	0.1+	0.5+
2005 10 29	703	0.7-	0.3+	2009 12 16	691	0.1+	0.0				

(230172)* 2001 RO₁₄

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.85681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27295649	ω 233.57431	+0.57419426	-0.81871766
<i>a</i>	2.3536421	Ω 181.38520	+0.76998816	+0.54065277
<i>e</i>	0.1492995	<i>i</i> 3.63409	+0.27824303	+0.19338040
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.4- 1.6+)	2005 11 04	G96	0.1- 0.1-	2005 12 08	704	0.4- 0.2+
2001 08 16	704	0.4- 1.4+	2005 11 04	G96	0.1+ 0.2-	2005 12 08	704	0.8- 0.3-
2001 08 16	704	1.2- 1.1+	2005 11 04	G96	0.0 0.1-	2005 12 27	704	0.9+ 0.1+
2001 09 10	704	0.5- 0.3-	2005 11 04	G96	0.1+ 0.2-	2005 12 27	704	0.2- 0.7+
2001 09 10	704	0.5- 0.4-	2005 11 06	704	1.2- 0.7+	2005 12 27	704	0.2+ 0.4-
2001 09 10	704	0.1- 0.2+	2005 11 06	704	0.8+ 0.3-	2006 01 05	G96	0.0 0.3-
2001 09 10	704	1.3+ 1.0+	2005 11 06	704	0.4+ 1.0+	2006 01 05	G96	0.1+ 0.3-
2001 09 11	704	0.9- 1.0+	2005 11 06	704	0.5+ 0.6-	2006 01 05	G96	0.1+ 0.2-
2001 09 11	704	0.6- 0.6+	2005 11 21	703	(0.5- 1.6+)	2006 01 05	G96	0.2+ 0.3-
2001 09 11	704	(1.7- 2.4+)	2005 11 21	703	0.6+ 0.7+	2007 03 26	G96	0.4+ 0.1-
2001 09 11	704	(1.5- 1.7+)	2005 11 21	703	1.2- 0.3+	2007 03 26	G96	0.2- 0.1-
2001 09 11	704	0.9- 1.1+	2005 11 21	703	1.0- 0.6-	2007 03 26	G96	0.8+ 0.4+
2001 09 12	704	(1.7- 0.5+)	2005 11 25	703	0.2+ 0.9-	2007 03 26	G96	0.7+ 0.2-
2001 09 12	704	(0.4- 1.6+)	2005 11 25	703	0.1- 0.6-	2007 03 26	G96	0.5+ 0.1+
2001 09 12	704	(2.0- 0.1-)	2005 11 25	703	0.8+ 0.2-	2007 03 26	G96	0.1- 0.0
2001 09 12	704	0.6- 0.5+	2005 11 25	703	0.1- 0.4+	2007 03 26	G96	0.1- 0.4+
2001 09 20	704	0.9- 0.4-	2005 11 30	704	0.4+ 0.5+	2007 03 26	G96	0.2- 0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 167889

2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	704	0.2-	1.4+	2007 05 07	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.0	2007 05 07	691	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2005 11 30	704	0.4+	0.1-	2007 05 07	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.7-	0.7+	2005 11 30	704	0.8+	0.2+	2008 09 21	G96	0.0	0.1-
2001 09 24	704	0.8+	0.3-	2005 11 30	644	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.8+	2005 11 30	644	0.0	0.2+	2008 09 21	G96	0.4+	0.3-
2001 09 24	704	0.9+	0.4-	2005 11 30	644	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.3-	0.0
2001 10 11	644	1.2-	0.6+	2005 12 07	704	0.2+	0.4-	2010 01 08	691	0.3-	0.0
2001 10 11	644	0.7-	0.9+	2005 12 07	704	0.5+	0.8+	2010 01 08	691	0.2-	0.3+
2001 10 11	644	1.4-	0.7+	2005 12 07	704	0.1+	0.4-	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 03 30	695	0.2+	0.4+	2005 12 07	704	0.1+	0.5-	2010 01 12	691	0.5-	0.1+
2003 03 30	695	0.1-	0.5+	2005 12 07	704	(0.4-	2.5+)	2010 01 12	691	0.1-	0.1+
2003 03 31	691	0.2+	0.5+	2005 12 08	704	0.2-	0.7-	2010 01 12	691	0.1-	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	1.0+	2005 12 08	704	0.6+	0.9+				
2003 03 31	691	0.3+	0.9+	2005 12 08	704	0.6+	0.1+				

(230173)* 2001 RC₂₇

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26945166	ω	45.09802	+0.93834956	-0.34522089		
<i>a</i>	2.3740078	Ω	335.08075	+0.30393891	+0.84866368		
<i>e</i>	0.1880044	<i>i</i>	2.44329	+0.16468526	+0.40073994		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	(3.6+	2.3-)	2001 12 10	645	0.0	0.3-	2005 12 21	691	0.4-	1.1+
1999 01 10	691	1.0+	0.3+	2001 12 10	645	0.1-	0.4-	2005 12 25	291	0.2+	0.0
1999 01 10	691	0.6-	0.2-	2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2005 12 25	291	0.0	0.1-
2001 08 27	691	0.2+	0.0	2003 03 31	645	0.1-	0.1+	2005 12 25	291	0.2+	0.1+
2001 08 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1-	0.5-	2005 12 29	704	0.9-	0.7-
2001 08 27	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.5-	2005 12 29	704	0.3-	0.1-
2001 09 07	704	0.8-	0.7+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2005 12 29	704	0.1-	0.3+
2001 09 07	704	0.9+	0.1-	2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2005 12 29	704	0.3-	0.7-
2001 09 07	704	0.2+	1.2-	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2006 01 02	G96	0.3-	0.5-
2001 09 07	704	0.1-	0.7+	2005 11 12	691	0.2-	0.1+	2006 01 02	G96	0.1-	0.1-
2001 09 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 21	703	0.0	0.2-	2006 01 02	G96	0.1+	0.3-
2001 09 07	644	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	1.2+	0.2-	2006 01 02	G96	0.3-	0.5-
2001 09 07	644	0.2+	0.2+	2005 11 21	703	0.8-	0.0	2006 01 27	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 21	703	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.4-	0.4-
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2005 11 25	691	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2006 01 27	G96	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.4+	2005 11 25	691	0.3-	0.2+	2006 01 28	G96	0.1-	0.3+
2001 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	0.2-	1.1+	2006 01 28	G96	0.4-	0.1-
2001 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	704	1.1+	0.6+	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	691	0.1-	0.1+	2005 11 28	704	0.2+	1.1+	2006 01 28	G96	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 11 28	704	0.0	0.9+	2007 03 14	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.7-	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 12 02	704	0.4-	0.6+	2007 03 14	691	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.4-	2005 12 02	704	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	704	0.1-	0.5+	2007 04 19	G96	0.6+	0.2+
2001 09 22	704	0.1-	0.4+	2005 12 02	704	0.4-	0.7+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	(1.1-	1.5+)	2005 12 02	704	0.2-	0.4+	2007 04 19	G96	0.5+	0.0
2001 09 22	704	0.5-	0.1+	2005 12 05	704	0.5+	0.4-	2009 09 17	691	0.2-	0.2-
2001 09 22	704	0.3-	0.2-	2005 12 05	704	0.0	0.3-	2009 09 17	691	0.5-	0.1+
2001 09 23	704	1.0-	0.6-	2005 12 05	704	0.5+	0.9+	2009 09 17	691	0.7-	0.6+
2001 09 23	704	0.7-	0.2-	2005 12 05	704	0.3+	0.0	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.4-	0.1+	2005 12 05	704	0.9+	0.4-	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2005 12 10	691	0.1+	0.1-	2010 01 07	691	0.0	1.1-
2001 09 23	704	0.8-	0.5-	2005 12 10	691	0.3+	0.3+	2010 01 15	703	0.1-	2.5-
2001 10 11	644	0.5-	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	0.7-	1.2-
2001 10 11	644	0.3-	0.4+	2005 12 21	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	1.1-
2001 10 11	644	0.4-	0.4+	2005 12 21	691	0.2+	0.1-	2010 01 15	703	0.5-	0.1-

(230174)* 2001 RX₆₇

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26621296	ω	163.05536	+0.84437380	-0.53118151		
<i>a</i>	2.3932234	Ω	229.23899	+0.48023515	+0.80820922		
<i>e</i>	0.0932685	<i>i</i>	5.29128	+0.23750175	+0.25425194		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.3-
2001 08 28	699	0.9+	1.1+	2001 10 21	704	0.4-	0.2-	2005 12 07	704	0.2-	0.2+
2001 08 28	699	0.5-	0.5-	2001 10 21	704	0.2-	0.1+	2005 12 07	704	0.3+	0.2-
2001 08 28	699	0.5-	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2005 12 07	704	0.1-	0.8-
2001 09 10	704	0.1+	0.1-	2001 10 21	704	0.0	1.0-	2005 12 07	704	0.1-	0.1+
2001 09 10	704	0.6-	0.0	2001 11 10	704	0.4-	0.4-	2005 12 07	704	0.6-	0.1-
2001 09 10	704	0.2-	0.1-	2001 11 10	704	0.1-	0.7-	2005 12 09	704	0.3+	0.9+
2001 09 10	704	0.9-	0.5+	2001 11 10	704	0.0	0.4-	2005 12 09	704	0.4+	0.3-
2001 09 10	704	0.5-	0.4-	2001 11 10	704	0.4-	0.3-	2005 12 09	704	0.3+	1.0-
2001 09 11	699	0.2-	0.3+	2001 11 10	704	0.5+	0.6-	2005 12 09	704	0.2+	0.2-
2001 09 11	699	0.1+	0.8+	2001 11 14	621	0.8+	0.0	2005 12 09	704	0.5+	0.5+
2001 09 11	699	0.5-	0.5+	2001 11 14	621	0.1-	0.5+	2005 12 10	699	0.2+	0.7+
2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2005 09 29	703	(1.7+	1.0+)	2005 12 10	699	0.5-	0.1+
2001 09 17	704	0.9+	0.2-	2005 09 29	703	0.5+	0.5-	2005 12 10	699	1.3+	0.7-
2001 09 17	704	0.2-	0.3-	2005 09 29	703	0.7+	0.3+	2005 12 10	699	0.7+	1.0+
2001 09 17	704	0.6-	0.2+	2005 09 29	703	0.4+	0.1-	2005 12 24	703	0.5-	0.0
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 12 24	703	0.1-	0.8+
2001 09 20	704	0.2-	0.6+	2005 09 30	G96	0.3-	0.3-	2005 12 24	703	1.2-	0.4-
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 12 24	703	0.8-	0.2-
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2005 12 27	704	0.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.0	0.5-	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-	2005 12 27	704	0.8-	1.3+
2001 09 23	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-	2005 12 27	704	0.2-	0.0
2001 09 23	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-	2006 01 28	G96	0.0	0.2-
2001 09 23	704	0.2-	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2006 01 28	G96	0.4+	0.4-
2001 09 23	704	0.3-	1.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3-	0.4-
2001 09 23	704	0.7+	0.9+	2005 10 28	704	0.1+	1.0+	2006 01 28	G96	0.0	0.4-
2001 09 24	644	0.1-	0.3-	2005 10 28	704	1.1-	1.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.3+
2001 09 24	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	1.1-	0.3+	2007 03 16	691	0.3-	0.3+
2001 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 21	703	0.6-	0.0	2007 03 16	691	0.4+	0.2+
2001 09 28	644	0.5+	0.1-	2005 11 21	703	0.0	0.5+	2008 07 10	106	0.5+	0.7+
2001 09 28	644	0.3+	0.1-	2005 11 21	703	0.4-	0.5+	2008 07 10	106	0.4-	0.1+
2001 09 28	644	0.3+	0.1-	2005 11 21	703	0.7-	0.4-	2008 07 10	106	0.4-	0.6+
2001 10 06	644	1.0+	1.5+	2005 11 28	699	0.8+	0.3-	2008 07 10	106	0.5-	0.1+
2001 10 06	644	0.0	0.3+	2005 11 28	699	0.4+	0.3+	2008 07 30	703	0.4+	0.1-
2001 10 06	644	0.1+	0.2+	2005 11 28	699	0.5+	0.6+	2008 07 30	703	0.9-	0.6+
2001 10 13	699	1.1+	0.3+	2005 11 28	699	(0.4-	2.7+)	2008 07 30	703	0.6+	0.4-
2001 10 13	699	0.4-	1.0-	2005 11 30	G96	0.2-	0.6-	2008 07 30	703	(1.7-	2.1-)
2001 10 13	699	0.4+	0.4-	2005 11 30	G96	0.2-	0.5-	2009 12 15	703	(1.2-	1.6+)
2001 10 13	699	0.1+	0.3-	2005 11 30	G96	0.1-	0.4-	2009 12 15	703	1.1-	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.6-	2009 12 15	703	0.0	1.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.2-	2005 12 01	704	0.2-	0.4+	2009 12 15	703	0.3-	0.4+
2001 10 14	704	0.7-	0.7+	2005 12 01	704	0.4+	0.6+	2009 12 15	703	0.8-	0.8+
2001 10 14	704	0.1+	0.2-	2005 12 01	704	0.6-	0.2+	2009 10 09	G96	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.9-	0.5+	2010 01 09	G96	0.4-	0.0
2001 10 15	608	0.1-	0.9-	2005 12 01	704	0.7-	0.2+	2010 01 09	G96	0.2+	0.1-
2001 10 15	608	0.2-	0.9-	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-	2010 01 09	G96	0.2-	0.1-
2001 10 15	608	0.1-	0.6-	2005 12 01	G96	0.4-	0.3-	2010 01 09	G96	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.2-	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2010 01 21	704	2.0+	0.8+
2001 10 17	704	0.0	0.6-	2005 12 01	G96	0.2-	0.4-	2010 01 21	704	1.8+	0.6-
2001 10 17	704	0.7-	0.2-	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2010 01 21	704	0.9+	1.0-
2001 10 17	704	0.6-	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-	2010 01 21	704	0.5-	0.3+
2001 10 17	704	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2-				

(230175)* 2001 RC₆₉ = 1997 TB₁

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18038)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		68.09989		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26085381	ω	41.01534		+0.97527108		−0.21465682	
<i>a</i>		2.4258908	Ω	331.25229		+0.16321635		+0.86005200	
<i>e</i>		0.2363845	<i>i</i>	6.28106		+0.14901927		+0.46285312	
<i>P</i>		3.78	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 10 30	704	(0.5+	1.6−)
1997 10 03	910	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	1.1+	0.6+
1997 10 03	910	0.2−	0.5−	2001 09 23	704	0.6+	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.9+
1997 10 04	910	0.1−	0.7−	2001 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	(2.1−	0.9+)
1997 10 04	910	0.3+	0.6−	2001 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	1.1−	1.1+
1997 10 04	910	0.1+	0.6−	2001 09 25	644	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.8+
1999 02 13	691	0.1−	0.3−	2001 09 28	644	(0.2+	1.6+)	2005 11 02	704	1.0−	1.2+
1999 02 13	691	0.1+	0.1−	2001 09 28	644	(0.0	1.6+)	2005 11 02	704	(1.8−	1.1+)
1999 02 13	691	0.1−	0.3−	2001 09 28	644	(0.1+	1.6+)	2005 12 02	703	0.3−	0.6−
2001 08 17	704	0.6+	0.1+	2001 10 13	699	0.5−	0.4+	2005 12 02	703	0.3+	0.1+
2001 08 17	704	0.2+	0.9+	2001 10 13	699	0.0	1.1+	2005 12 02	703	0.2−	0.1−
2001 08 17	704	1.1+	0.5+	2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2005 12 02	703	0.0	0.3+
2001 08 17	704	0.1−	1.2+	2001 10 13	699	0.1+	0.0	2005 12 24	704	0.3+	0.4+
2001 08 28	699	0.7+	0.2−	2001 10 13	644	0.1−	0.2+	2005 12 24	704	0.3−	0.4+
2001 08 28	699	0.1−	0.8+	2001 10 13	644	0.0	0.1+	2005 12 24	704	0.5+	0.1+
2001 08 28	699	0.5−	0.1−	2001 10 13	644	0.1−	0.0	2005 12 24	704	0.3+	0.3−
2001 08 28	699	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2005 12 24	704	0.5+	0.0
2001 08 31	644	0.1−	1.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2006 02 03	G96	0.2−	0.1−
2001 08 31	644	0.2−	0.8−	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2006 02 03	G96	0.4−	0.5−
2001 08 31	644	0.1−	1.0−	2001 10 17	704	0.5−	0.0	2006 02 03	G96	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.4+	0.8+	2001 10 19	704	0.0	0.1−	2006 02 03	G96	0.5+	0.1−
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2001 10 19	704	0.5−	0.1+	2009 12 15	704	0.2+	0.8+
2001 09 10	704	0.2+	0.4+	2001 10 19	704	0.2−	1.1+	2009 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 09 10	704	0.3+	0.5+	2001 10 19	704	0.2−	0.1+	2009 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	704	0.2−	0.2+	2009 12 15	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	644	0.4−	0.1+	2001 10 20	644	0.1+	0.9−	2010 01 06	703	0.2+	0.4+
2001 09 11	644	0.4−	0.1+	2001 10 20	644	0.2+	0.9−	2010 01 06	703	0.1−	0.5−
2001 09 11	644	0.5−	0.4+	2001 10 20	644	0.4+	0.8−	2010 01 06	703	0.1+	0.2−
2001 09 17	704	0.3−	0.3−	2001 10 26	644	1.0−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.1−
2001 09 17	704	0.3+	0.4−	2001 10 26	644	0.6−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.2+
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 10 26	644	0.8−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.1+
2001 09 17	704	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.8−	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.6−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	(1.3+	2.2+)	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	(0.1+	1.7−)	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2001 11 20	704	1.0+	1.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	(1.7+	0.7−)	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 22	704	1.0+	0.7−	2001 12 11	704	0.3+	0.9−	2010 01 15	703	0.1−	0.6−
2001 09 22	704	0.8+	0.6−	2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	0.0
2001 09 22	704	1.4−	1.4−	2001 12 11	704	0.1−	0.7−	2010 01 15	703	0.4−	1.0−
2001 09 22	704	0.8+	1.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.7−	2010 01 15	703	0.9−	0.3−
2001 09 22	704	1.3+	1.0−	2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2010 01 15	703	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	(1.2+	1.7−)				
2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.8−				

(230176)* 2001 RX₇₃

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		52.90045		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26563933	ω	91.37992		+0.56889383		−0.82129747	
<i>a</i>		2.3966676	Ω	323.83872		+0.72277893		+0.52411577	
<i>e</i>		0.1956218	<i>i</i>	4.15783		+0.39236516		+0.22532893	
<i>P</i>		3.71	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.7+	0.2+	2001 10 17	704	0.6−	0.2+	2006 01 06	704	0.5+	0.1−
1997 10 03	910	0.7+	0.2−	2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2006 01 06	704	0.6+	0.1+
1997 10 03	910	0.6+	0.5−	2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2006 01 06	704	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.4+	2006 01 06	704	0.2+	0.3+
2001 09 10	704	0.9−	0.8−	2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2006 01 06	704	0.7+	0.3−
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	644	0.2+	0.0	2008 07 08	J75	0.3+	0.8+
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 10 20	644	0.0	0.1+	2008 07 08	J75	0.2−	0.3−
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 10 20	644	0.2+	0.0	2008 07 08	J75	0.3−	0.4+
2001 09 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	1.0+	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 30	691	0.4+	0.4+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2003 03 30	691	0.1+	0.4+	2008 10 25	G96	0.7+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 03 30	691	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	1.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.6+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2001 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.6+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−
2001 09 28	644	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.4−	0.0
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.3+	0.1−	2009 11 21	G96	0.4−	0.0
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2005 12 05	704	0.4+	0.3−	2010 01 05	691	0.5−	0.2+
2001 10 13	699	0.3+	0.4+	2005 12 05	704	0.5+	0.2+	2010 01 05	691	0.2−	0.1+
2001 10 13	699	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	(0.9−	4.1−)	2010 01 05	691	0.4−	0.8+
2001 10 13	699	0.7−	0.9+	2005 12 06	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	1.2+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.0	1.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	(2.0+	0.2+)
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	1.2+	0.3−
2001 10 14	704	1.3−	0.6+	2005 12 10	691	0.2+	0.2−	2010 01 22	J75	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2005 12 29	704	0.1−	0.1−	2010 01 22	J75	0.4−	0.2−
2001 10 15	608	0.5−	0.9−	2005 12 29	704	0.6−	0.1+	2010 01 22	J75	0.3+	0.2+
2001 10 15	608	0.2−	0.9−	2005 12 29	704	0.3−	0.1+				
2001 10 15	608	0.5−	0.8−	2005 12 29	704	0.1+	0.2−				

(230177)* 2001 RU₈₀

Discovered 2001 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		49.23937		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.25889526	ω	334.56556		+0.56042169		−0.80362955	
<i>a</i>		2.4381101	Ω	80.73721		+0.79031216		+0.44660152	
<i>e</i>		0.2443191	<i>i</i>	11.70738		+0.24765746		+0.39335306	
<i>P</i>		3.81	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.1+	0.4−	2001 12 08	699	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.6+	0.1+
2001 08 18	644	0.2−	0.0	2001 12 08	699	0.1−	0.3+	2005 11 28	704	0.4+	0.0
2001 08 18	644	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2005 12 05	704	1.1+	0.4−
2001 08 28	644	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.8+	0.3−
2001 08 28	644	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 12 05	704	0.7+	0.4−
2001 08 28	644	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 12 05	704	0.6+	0.8−
2001 09 14	644	0.0	0.8+	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2005 12 05	704	0.7+	0.5−
2001 09 14	644	0.0	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 12 27	703	0.2+	0.2−
2001 09 14	644	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 12 27	703	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 12 27	703	0.4−	0.4−
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 12 29	703	0.4−	0.0
2001 09 16	644	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 12 29	703	0.5−	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 12 18	644	0.2−	0.6+	2005 12 29	703	0.0	0.1−
2001 09 16	644	0.1+	0.3+	2001 12 18	644	0.0	0.6+	2006 01 02	703	0.4+	0.5−
2001 09 16	644	0.0	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2006 01 02	704	1.0−	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167891

2001 09 17	644	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.9−	1.0+	2006 01 02	703	0.1+	0.0
2001 09 17	644	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.8−	1.0+	2006 01 02	703	0.3+	0.3−
2001 09 17	644	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2006 01 02	704	1.1−	0.4+
2001 09 21	644	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	1.0−	1.1+	2006 01 02	703	0.5+	0.3−
2001 09 21	644	0.3+	1.0+	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2006 01 02	704	1.2−	0.1+
2001 09 21	644	0.5+	1.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2006 01 02	704	1.0−	0.0
2001 09 23	699	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2006 01 02	704	1.0−	0.0
2001 09 23	699	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2006 01 03	704	0.4−	0.3+
2001 09 23	699	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2006 01 03	704	0.5−	0.5+
2001 09 23	699	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2006 01 03	704	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2002 01 11	699	0.8−	0.5−	2006 01 03	704	0.6−	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2002 01 11	699	0.2+	0.1−	2006 01 03	704	0.5−	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.3−	0.5+	2006 01 07	704	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.9+	0.2−	2002 01 11	699	1.1−	0.6−	2006 01 07	704	0.2−	0.5−
2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2002 01 12	608	(1.7+	1.7−)	2006 01 07	703	0.0	0.1−
2001 10 13	699	0.5+	0.3+	2002 01 12	608	0.4+	0.3−	2006 01 07	703	0.2+	0.1−
2001 10 13	699	0.2+	0.3+	2002 01 12	608	0.5+	0.6−	2006 01 07	704	0.2−	0.6−
2001 10 13	699	0.3+	0.2+	2002 01 12	106	0.7−	0.4+	2006 01 07	703	0.6−	0.2−
2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2002 01 12	106	0.5−	0.1+	2006 01 07	703	0.3+	0.2−
2001 10 16	704	1.0+	1.2−	2002 01 12	106	0.1+	0.2+	2006 01 07	704	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2006 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 01 18	703	0.5−	0.9−
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	1.5+	0.5+	2006 01 18	703	0.4−	0.2−
2001 10 16	704	(1.2+	1.8+)	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2006 01 18	703	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	1.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2006 01 18	703	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	1.4+	2006 01 24	703	0.4+	0.6−
2001 10 20	704	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2006 01 24	703	0.6+	0.0
2001 10 20	704	0.8+	0.2−	2002 01 21	704	(0.1+	1.6+)	2006 01 24	703	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.9−	0.5+	2006 01 24	703	0.2+	0.2−
2001 10 23	608	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2006 02 06	704	0.6+	0.0
2001 10 23	608	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2006 02 06	704	0.4+	0.6+
2001 10 23	608	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2006 02 06	704	0.9+	1.2+
2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2008 07 03	E12	0.2−	0.3+
2001 10 29	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2008 07 03	E12	0.3−	1.0+
2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	1.2+	0.6+	2008 07 03	E12	0.4−	0.7+
2001 11 09	644	0.2−	0.4−	2003 04 09	704	0.7+	1.0+	2008 07 03	E12	0.1+	0.8+
2001 11 09	644	0.2−	0.6−	2003 04 09	704	0.8−	0.2−	2008 07 30	E12	0.4+	0.4+
2001 11 09	644	0.2−	0.5−	2003 04 09	704	0.2−	1.0+	2008 07 30	E12	0.5+	0.2+
2001 11 15	644	0.3−	1.0−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2008 07 30	E12	0.0	0.4+
2001 11 15	644	0.3−	1.0−	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−	2008 07 30	E12	0.1−	0.5+
2001 11 15	644	0.2−	1.0−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2009 12 11	704	(1.2−	2.2+)
2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2009 12 11	704	0.3−	1.3+
2001 11 19	699	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2009 12 11	704	0.4+	0.1+
2001 11 19	699	0.4−	0.4−	2005 10 31	704	0.6+	0.0	2009 12 11	704	1.3−	0.8+
2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.7−
2001 11 24	644	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.3−	2010 01 12	703	0.5+	0.2−
2001 11 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	1.0+	0.2+	2010 01 12	703	0.5+	0.1+
2001 11 24	644	0.1−	0.0	2005 11 28	704	0.1+	1.1+	2010 01 12	703	0.5+	0.6−
2001 12 08	699	0.1−	0.0	2005 11 28	704	0.1+	0.3+				
2001 12 08	699	0.1−	0.2+	2005 11 28	704	0.1−	0.5+				

(230178)* 2001 RV₁₁₄ = 2003 FP₂₆

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46601)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	20.12158	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26972494	<i>ω</i>	290.72599	−0.00641189	−0.99924968		
<i>a</i>	2.3724040	<i>Ω</i>	159.52927	+0.95329635	−0.01764266		
<i>e</i>	0.1864771	<i>i</i>	6.27018	+0.30196847	+0.03447911		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.9−	2008 07 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	1.4+	0.9+	2005 10 25	703	0.7+	0.1−	2008 07 28	G96	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.8−	0.6+	2008 07 28	G96	0.8−	0.4−

2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.8+	0.5−	2008 09 07	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	1.0+	2005 10 26	699	0.4−	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.8+	2005 10 31	703	0.7+	0.2−	2008 09 07	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2005 10 31	703	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2005 10 31	703	1.2+	0.4+	2010 01 07	703	0.3−	0.7−
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	703	0.0	0.2+	2010 01 07	703	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2005 11 10	703	0.8−	1.2−	2010 01 07	703	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	1.4−	0.5+	2010 01 07	703	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 11 10	703	0.8−	1.0−	2010 01 10	704	0.9+	1.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2005 11 10	703	(0.7−	2.0−)	2010 01 10	704	0.8+	1.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 11 19	644	0.1+	0.0	2010 01 10	704	1.0+	1.4+
2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2005 11 19	644	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.2−	0.1+
2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2005 11 19	644	0.2−	0.3−	2010 01 10	704	0.8+	1.3+
2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2005 11 20	699	0.7+	0.0	2010 01 12	683	0.5+	0.3−
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 20	699	0.8+	1.1−	2010 01 12	683	1.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 11 20	699	1.5+	1.0+	2010 01 12	683	(2.3−	3.3+)
2003 03 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 20	699	(1.0+	2.0−)	2010 01 16	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 11 29	703	0.3+	0.1+	2010 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2005 11 29	703	0.2+	0.4+	2010 01 16	704	0.6+	0.9+
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 11 29	703	0.7+	0.1+	2010 01 16	691	0.3−	0.0
2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2005 11 29	703	0.6+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.3+	2005 12 06	704	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.6−	0.0
2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2005 12 06	704	0.5−	1.1+	2010 01 16	704	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 12 06	704	0.2+	0.4+	2010 01 16	704	(0.1+	2.0−)
2005 10 25	703	(0.8−	1.9−)	2005 12 06	703	1.0−	1.3−	2010 01 23	D29	0.8+	0.2−
2005 10 25	703	0.0	1.0−	2005 12 06	704	0.2−	1.0−	2010 01 23	D29	0.7+	0.2−
2005 10 25	703	(0.6+	1.6−)	2005 12 06	703	0.7−	0.2+	2010 01 23	D29	0.1+	0.3−
2005 10 25	703	0.3+	0.4−	2005 12 06	703	0.2−	0.1+	2010 01 23	D29	0.3+	0.9−
2005 10 25	703	0.4−	0.5+	2005 12 06	703	1.0−	0.0				
2005 10 25	703	0.1+	0.2−	2008 07 28	G96	0.3+	0.1+				

(230179)* 2001 RQ₁₁₈

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	91.99329	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26934409	<i>ω</i>	333.37446	+0.99947749	+0.01888268		
<i>a</i>	2.3746398	<i>Ω</i>	25.58443	−0.00515603	+0.89436258		
<i>e</i>	0.1732195	<i>i</i>	3.48276	−0.03190879	+0.44694408		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.2−	1.0+	2001 09 24	644	0.6+	0.1+	2005 11 28	704	0.8+	0.3−
2001 08 25	704	0.6+	0.6−	2001 09 24	644	0.8+	0.3+	2005 11 28	704	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2001 10 17	644	0.6−	0.6+	2005 11 28	703	0.2−	0.6−

2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 11 28	704	0.4−	0.5+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 28	704	0.2+	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−

(230180)* 2001 RT₁₂₉

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26700807	<i>ω</i>	40.04621	+0.48334424	−0.87479436		
<i>a</i>	2.3884700	<i>Ω</i>	21.11492	+0.77762516	+0.41152690		
<i>e</i>	0.2095479	<i>i</i>	5.31416	+0.40209135	+0.25569599		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.9+	1.9−	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2001 08 25	644	0.8−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.3−
2001 08 25	644	1.0−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.3−
2001 08 25	644	0.9−	0.0	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	691	(0.2−	1.5−)
2001 09 12	704	1.2+	0.6+	2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2005 11 21	703	0.7−	0.1−
2001 09 12	704	1.5+	0.2+	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2005 11 21	703	0.6−	0.2+
2001 09 12	704	1.3+	0.0	2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 11 21	703	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	1.0+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2005 11 21	703	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	1.1+	1.0−	2001 10 19	644	0.1+	1.3+	2005 11 28	703	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	0.8−	2001 10 19	644	0.0	1.3+	2005 11 28	703	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.6−	0.4−	2001 10 19	644	0.0	1.4+	2005 11 28	703	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.2−	0.6+	2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 11 28	703	0.3−	0.5+
2001 09 18	699	1.0−	0.8+	2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2005 12 28	703	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2005 12 28	703	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2005 12 28	703	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 12 28	703	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 12 29	704	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2005 12 29	704	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	1.4+	1.1+	2001 10 20	704	0.6−	0.0	2005 12 29	704	0.4−	0.6+
2001 09 21	704	(1.8+	0.2+)	2001 10 23	704	0.7−	0.6+	2005 12 29	704	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	(1.6+	0.4+)	2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2005 12 29	704	0.7+	0.0
2001 09 21	704	(1.8+	0.3+)	2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2006 01 22	703	1.2−	0.4+
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2006 01 22	703	0.3−	0.2−
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	1.1−	0.8+	2006 01 22	703	0.1+	0.8+
2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2006 01 22	703	0.6−	0.6−
2001 09 24	704	0.3−	1.3+	2001 10 24	704	1.0−	0.2+	2007 05 16	G96	0.2+	0.4+
2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.6−	1.4+	2007 05 16	G96	0.1+	0.0
2001 10 11	704	1.0+	0.4−	2003 03 23	691	0.5+	0.7+	2007 05 16	G96	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.8+	1.3+	2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2007 05 16	G96	0.1−	0.0
2001 10 11	704	0.4−	0.0	2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2009 09 28	G96	0.4−	0.3−
2001 10 11	704	0.4−	0.2+	2003 04 26	691	0.7+	0.8+	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 11	704	0.8−	0.3+	2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2009 09 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.3−	2003 04 26	691	0.5+	0.9+	2009 09 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.3+	0.9−	2005 10 07	704	0.4+	0.8+	2010 01 09	G96	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	1.1−	0.8−	2005 10 07	704	1.2+	1.1+	2010 01 09	G96	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.4−	1.0−	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2010 01 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.2−	2005 10 14	704	0.5+	0.0	2010 01 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	704	1.0−	0.5+	2005 10 14	704	0.0	0.3−	2010 01 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	(1.7−	0.0)	2005 10 14	704	0.8−	0.3+	2010 01 15	G96	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	1.5−	1.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.4−	2010 01 15	G96	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	1.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+	2010 01 15	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−				

(230181)* 2001 RA₁₃₄

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26032823	<i>ω</i>	261.63495	+0.58947757	−0.80626048		
<i>a</i>	2.4291549	<i>Ω</i>	152.06013	+0.77653328	+0.54868839		
<i>e</i>	0.2037561	<i>i</i>	6.07679	+0.22251348	+0.22109974		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	1.4+	0.5+	2005 10 25	703	0.2−	0.4−	2005 11 30	699	0.0	0.1−
1997 08 06	910	1.1+	0.5+	2005 10 25	703	(2.1+	3.3−)	2005 11 30	699	0.1+	0.3+
1997 08 06	910	1.2+	0.6+	2005 10 25	703	0.6+	0.5−	2005 11 30	699	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2005 10 25	703	0.6+	0.1−	2005 11 30	699	0.5+	0.4+
2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.2−	2005 12 06	704	0.5+	0.6+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 12 06	704	0.3+	1.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.0	2005 12 06	703	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	703	0.1−	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	703	0.3−	0.0	2005 12 06	703	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2005 10 31	703	0.0	0.0	2005 12 06	703	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	703	0.2+	0.1−	2005 12 06	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.4+	2006 01 23	704	0.5−	0.7−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.4−	2006 01 23	703	0.7+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.7−	2006 01 23	703	0.8−	1.3−
2001 09 21	704	1.0+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2006 01 23	704	0.4+	0.0
2001 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.1−	2006 01 23	703	0.1−	0.3+
2001 09 25	644	0.5+	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.1−	2006 01 23	703	0.6+	0.2−
2001 09 25	644	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.9−	2006 01 23	704	1.4+	1.2+
2001 09 27	644	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.6−	2006 01 23	704	0.4+	0.3+
2001 09 27	644	0.5−	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.5−	2006 01 23	704	0.8−	0.1−
2001 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 11 19	644	0.2+	0.1+	2006 01 24	699	0.4−	0.2−
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2005 11 19	644	0.3+	0.1−	2006 01 24	699	0.2−	0.8−
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2005 11 19	644	0.0	0.2+	2006 01 24	699	0.7−	0.5−
2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2005 11 20	699	0.3+	0.2−	2006 01 24	699	1.0+	0.1−
2001 10 11	704	0.7−	0.2−	2005 11 20	699	0.2+	0.5−	2006 01 31	703	0.4−	0.6+
2001 10 11	704	0.9−	0.1−	2005 11 20	699	0.1+	0.1−	2006 01 31	703	0.7−	0.7−
2001 10 11	704	1.1−	0.5−	2005 11 20	699	1.1+	0.2−	2006 01 31	703	0.5−	0.4+
2001 10 11	704	1.1−	0.9−	2005 11 21	699	0.2−	0.1+	2006 01 31	703	0.2−	0.9+
2001 10 23	699	0.5+	0.1−	2005 11 21	699	0.1+	0.1+	2007 04 20	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	699	0.3+	0.1+	2005 11 21	699	0.6−	0.2+	2007 04 20	691	0.2+	1.1+
2001 10 23	699	0.5+	0.1+	2005 11 21	699	0.1−	0.5+	2007 04 20	691	0.0	0.2+
2001 10 23	699	0.1+	1.1+	2005 11 22	703	0.4−	0.1+	2007 04 22	691	0.2−	0.4+
2001 10 24	644	0.6−	0.2−	2005 11 22	703	0.5−	0.4+	2007 04 22	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	644	0.4−	0.2−	2005 11 22	703	0.7−	0.9+	2007 04 22	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	644	0.5−	0.1−	2005 11 22	703	0.9−	1.3−	2007 04 25	G96	0.0	0.0
2005 09 06	703	1.2+	0.4−	2005 11 29	644	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.1−	0.4+
2005 09 06	703	0.2−	1.3+	2005 11 29	644	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.2−	0.2+
2005 09 06	703	0.9−	0.4+	2005 11 29	703	0.2+	0.2+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	703	1.1−	0.2+	2005 11 29	703	0.8+	0.4+	2009 12 18	704	0.3+	0.8+
2005 09 11	704	0.5+	0.3−	2005 11 29	703	0.1+	0.2+	2009 12 18	704	1.3+	0.4−
2005 09 11	704	0.3+	1.0−	2005 11 29	703	0.3+	0.3+	2009 12 18	704	0.5−	0.4+
2005 09 11	704	0.5−	0.8−	2005 11 29	644	0.2+	0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167893

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	162.22153		(2000.0)	P	Q
n	0.27944674	ω	265.62236	+0.47593268	+0.87910302
a	2.3170568	Ω	32.83766	-0.78685825	+0.43873339
e	0.2141171	i	2.72776	-0.39286407	+0.18625492
P	3.53	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2008 08 02	J75	0.5+	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 04 22	704	1.0+	0.4+	2008 08 02	J75	0.2+	0.3-
2001 09 12	704	0.3-	0.8+	2004 04 22	704	0.6+	0.9+	2008 08 02	J75	0.0	0.4-
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2004 04 22	704	0.5+	0.5-	2008 08 29	J75	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	1.3+	2004 04 22	704	0.1-	1.0+	2008 08 30	J75	0.3-	0.2-
2001 09 19	704	0.6-	1.3+	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2008 08 30	J75	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	1.1+	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.5+	1.0+
2001 09 19	704	0.6-	1.3+	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 09 06	703	0.6-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	1.4+	2005 11 12	691	0.3-	0.5+	2008 09 06	703	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.7-	2005 11 12	691	0.2-	0.1+	2008 09 06	703	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.7-	2005 11 12	691	0.1-	0.8+	2008 11 02	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.7-	0.8-	2005 11 26	G96	0.5+	0.2+	2008 11 02	G96	0.7-	0.1+
2001 09 21	704	0.8-	0.4-	2005 11 26	G96	0.5+	0.0	2008 11 02	G96	0.2-	0.2+
2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4+	2008 11 02	G96	0.3-	0.1+
2004 04 12	644	0.3-	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2004 04 12	644	0.1+	0.6+	2007 03 20	691	0.2-	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2004 04 22	704	(1.6+	0.5-)	2007 03 20	691	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2004 04 22	704	0.6+	0.6+	2007 03 20	691	0.7-	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.6+
2004 04 22	704	0.4+	0.5+	2007 04 23	G96	0.0	0.1-	2010 01 07	G96	0.3+	0.1-
2004 04 22	704	0.1+	0.6+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1-	2010 01 07	G96	0.8+	0.4-
2004 04 22	704	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2004 04 22	704	1.4+	0.1+	2007 04 23	G96	0.7+	0.1-	2010 01 07	G96	0.5+	0.0

(230183)* 2001 RN₁₅₂

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	227.95218		(2000.0)	P	Q
n	0.29702262	ω	159.71051	+0.25393159	+0.96042323
a	2.2247252	Ω	124.83504	-0.90553734	+0.27765813
e	0.2359107	i	8.01748	-0.33988362	-0.02220763
P	3.32	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4+	0.5+	2004 05 18	704	0.1-	0.2-	2004 07 16	704	0.1+	0.1+
2001 08 01	644	0.1+	0.0	2004 05 24	704	0.1-	0.6+	2004 07 16	704	0.0	0.5+
2001 08 01	644	0.6+	0.6+	2004 05 24	704	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.4-	0.2+
2001 08 26	644	0.1+	0.3-	2004 05 24	704	0.9+	0.0	2004 07 16	704	0.7-	0.6+
2001 08 26	644	0.2+	0.0	2004 05 24	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.5+	0.4+
2001 08 26	644	0.0	0.0	2004 05 24	704	0.8-	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2004 05 28	704	0.7+	0.6+	2004 07 16	704	0.3+	0.2-
2001 09 11	699	0.5+	0.7+	2004 05 28	704	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.3-
2001 09 11	699	0.1-	0.4+	2004 05 28	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.3-	0.5-
2001 09 11	699	0.6-	1.1+	2004 05 28	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.3-	0.4+
2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2004 05 28	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.4-	2004 05 29	704	0.3-	0.6+	2004 07 16	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.7-	0.5-	2004 05 29	704	0.6+	1.0+	2004 07 16	704	0.1-	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.5-	2004 05 29	704	0.1-	0.5+	2004 07 18	704	0.0	0.4-
2001 09 12	704	0.0	0.5-	2004 06 06	644	0.2-	0.2+	2004 07 18	704	0.6+	0.2-
2001 09 18	699	(1.7-	1.1+)	2004 06 06	644	0.2-	0.2+	2004 07 18	704	0.2+	1.0-
2001 09 18	699	0.2-	0.7+	2004 06 06	644	0.1-	0.1+	2007 03 12	703	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	0.9-	0.2+	2004 06 12	704	0.0	1.2-	2007 03 12	703	1.0+	0.4+
2001 09 18	699	0.4-	1.4-	2004 06 12	704	0.0	0.4-	2007 03 12	703	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 06 12	704	0.5-	0.9-	2007 03 12	703	0.6+	0.6-
2001 09 25	704	0.3-	0.0	2004 06 12	704	0.5+	0.2-	2007 03 14	699	(1.4-	2.3+)
2001 09 25	704	0.7-	0.4+	2004 06 12	704	0.1-	0.8-	2007 03 14	699	0.4+	0.8+
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2004 06 19	704	0.4+	0.1-	2007 03 14	699	0.1-	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.4+	2004 06 19	704	0.8+	1.1-	2007 03 14	699	(0.1-	1.9+)

2001 10 15	644	0.1-	1.3+	2004 06 19	704	0.2+	0.2-	2007 03 20	703	0.5-	0.3-
2001 10 15	644	0.2+	1.2+	2004 06 19	704	0.0	0.3-	2007 03 20	703	0.6+	0.1+
2001 10 15	644	0.0	1.3+	2004 06 19	704	0.2-	0.0	2007 03 20	703	0.7-	0.4-
2001 10 23	644	0.4+	0.6+	2004 06 26	599	0.2-	0.2-	2007 03 20	703	0.2-	0.5+
2001 10 23	644	0.0	0.0	2004 06 26	599	0.2-	0.2-	2007 04 15	703	1.0+	0.8-
2001 10 23	644	0.4+	0.0	2004 06 26	599	0.3-	0.0	2007 04 15	703	(0.3-	1.9+)
2004 05 14	704	0.3-	1.3+	2004 07 14	704	0.7-	0.4+	2007 04 15	703	(0.1+	1.5+)
2004 05 14	704	0.6-	1.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.4+	2007 04 15	703	0.1-	0.6+
2004 05 14	704	0.3+	0.4+	2004 07 14	704	0.1-	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2004 05 14	704	1.3-	0.8-	2004 07 14	704	0.7-	0.3-	2008 11 09	G96	0.0	0.3+
2004 05 17	704	0.2+	0.8-	2004 07 14	704	0.1+	0.3-	2008 11 09	G96	0.1-	0.1+
2004 05 17	704	0.4-	0.4-	2004 07 15	704	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2004 05 17	704	0.2+	0.5-	2004 07 15	704	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.2+	0.6+
2004 05 17	704	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.1-	0.5+	2009 12 20	G96	0.2+	0.7+
2004 05 18	704	0.4+	0.1-	2004 07 15	704	0.6+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2004 05 18	704	0.0	0.1+	2004 07 15	704	0.5-	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.5+
2004 05 18	704	0.3-	0.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.4+
2004 05 18	704	0.2+	0.2-	2004 07 16	704	1.1-	0.1-	2010 01 11	691	0.2-	0.6+

(230184)* 2001 RT₁₅₅ = 1999 BX₃₂

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107983)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	69.59158		(2000.0)	P	Q
n	0.26859738	ω	272.52750	+0.87004858	-0.48581000
a	2.3790389	Ω	116.54940	+0.48126210	+0.80028840
e	0.1619126	i	5.36822	+0.10678135	+0.35146427
P	3.67	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.7+	0.1+	2001 10 10	644	0.4-	0.0	2008 06 10	691	0.2+	0.0
1999 01 19	691	0.3+	0.0	2001 10 10	644	0.6-	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.2-
1999 01 22	691	0.1-	0.5-	2001 10 10	644	0.1-	0.1-	2008 06 10	691	0.0	0.4-
1999 01 22	691	0.7-	0.4-	2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
1999 01 22	691	0.2-	0.1-	2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1-
2001 09 12	704	0.3+	0.1-	2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.3-	2009 11 21	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.2-	0.4-	2005 11 10	691	0.1-	0.4-	2009 12 17	691	0.3-	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2005 11 10	691	0.1-	0.1-	2009 12 17	691	0.3-	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.6+	0.1-	2009 12 17	691	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 11 30	704	1.1+	0.6+	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.1-	2005 11 30	704	0.3+	1.0+	2010 01 06	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 30	704	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2005 11 30	704	0.2+	0.0	2010 01 13	D29	0.4+	0.1-
2001 09 25	704	0.0	0.8-	2006 01 04	699	0.8-	0.5+	2010 01 13	D29	0.6+	0.4-
2001 09 25	704	0.8-	1.1+	2006 01 04	699	0.5+	1.1-	2010 01 13	D29	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.7-	0.5+	2006 01 04	699	0.1+	0.2+	2010 01 13	D29	0.7+	0.6+
2001 09 25	704	0.3-	0.3-	2006 01 04	699	(1.1+	2.8+)				

(230185)* 2001 SF₈ = 2005 EE₁₅₁

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75103)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2

2001 09 18	291	0.6+	0.3+	2005 03 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	691	0.5+	0.5-
2001 09 18	291	0.6+	0.4+	2005 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	691	0.5-	0.1+
2001 09 18	291	0.4+	0.3+	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 09 18	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3-	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	291	0.4+	0.6+	2005 04 01	699	0.7+	0.9+	2007 09 20	691	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2005 04 01	699	0.1+	1.0+	2007 09 20	691	0.3-	0.4+
2001 09 19	704	1.3-	0.1-	2005 04 01	699	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	291	0.4+	0.7+	2005 04 01	699	0.5-	1.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.6-	0.3-	2005 04 04	703	1.1-	1.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3+
2001 09 19	645	0.2-	0.1-	2005 04 04	703	0.9+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4-
2001 09 19	645	0.2-	0.2-	2005 04 04	703	0.6-	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	291	0.3+	0.7+	2005 04 04	703	0.2-	0.9+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2005 04 05	699	1.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2005 04 05	699	0.2-	0.8+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1-
2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2005 04 05	699	(0.7-	1.5+)	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.8-	0.6+	2005 04 05	699	0.1+	0.6+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2005 04 09	699	(0.2-	1.6+)	2009 12 19	G96	0.0	0.1-
2002 11 16	644	0.0	0.5+	2005 04 09	699	0.9-	0.1-	2009 12 19	G96	0.0	0.3-
2002 11 16	644	0.4-	0.4+	2005 04 09	699	0.4+	0.2-	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2002 11 16	644	0.2-	0.0	2005 04 09	699	(1.7+	0.1+)	2010 01 11	691	0.2-	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2006 05 05	G96	0.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.4+	0.4+
2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2006 05 05	G96	0.3-	0.1+				

(230186)* 2001 SV₁₇

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	72.81841		(2000.0)	P	Q		
n	0.26439091	ω	229.86106	+0.97614046	-0.21410785		
a	2.4042061	Ω	142.46153	+0.21287223	+0.91073655		
e	0.1891827	i	3.40245	+0.04283930	+0.35315260		
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1-	0.7-	2001 09 21	704	0.3-	0.8+	2005 11 30	704	(1.8+	1.4+)
1960 09 24	675	0.4+	0.8-	2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2005 11 30	704	(0.4+	1.5+)
1960 09 26	675	0.1-	0.2-	2001 10 17	644	0.1+	0.5+	2005 11 30	704	(1.9+	0.4+)
1960 09 26	675	0.6+	0.2-	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	(1.7+	0.9+)
2001 08 27	699	0.2-	1.4+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3-	2005 12 24	703	0.8-	1.2+
2001 08 27	699	0.1-	0.1-	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-	2005 12 24	703	(1.6+	0.3-)
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2005 12 24	703	0.3-	0.1-
2001 08 27	699	0.8+	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.3-	2005 12 24	703	(1.7-	1.0-)
2001 09 11	699	0.1-	0.1-	2005 11 06	704	0.7+	0.4-	2006 01 28	G96	0.0	0.4-
2001 09 11	699	1.2-	0.8-	2005 11 06	704	0.9+	0.4+	2006 01 28	G96	0.5+	0.4+
2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.4-	0.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.5-
2001 09 11	699	0.4-	0.5-	2005 11 06	704	0.3+	0.4-	2006 01 28	G96	0.1+	0.4-
2001 09 16	704	0.1+	0.6-	2005 11 06	704	(1.9+	0.3-)	2009 12 17	G96	0.2-	0.2-
2001 09 16	704	1.2-	0.4-	2005 11 21	699	1.1-	0.1-	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.5-	2005 11 21	699	0.1+	0.1-	2009 12 17	G96	0.2-	0.3-
2001 09 16	704	0.3+	0.3-	2005 11 21	699	0.2-	0.2-	2009 12 17	G96	0.1-	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2005 11 21	699	0.9+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1-	0.1-
2001 09 18	699	1.0+	0.1-	2005 11 25	703	0.5-	0.3-	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.6-	0.4+	2005 11 25	703	0.2-	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.4+	0.3-	2005 11 25	703	0.1+	0.6-	2009 12 18	691	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2005 11 25	703	1.2-	1.0-	2009 12 26	691	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3-	2005 11 25	703	0.5+	0.2-	2009 12 26	691	0.0	0.9+
2001 09 19	704	0.3+	0.2-	2005 11 25	703	(0.8-	1.5-)	2009 12 26	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3-	2005 11 25	703	0.0	0.2-	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.4+	0.3-	2005 11 25	703	0.7-	0.4+	2010 01 08	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2005 11 28	699	(1.2-	1.7+)	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	1.0-	0.6+	2005 11 28	699	0.3-	0.7+	2010 01 08	G96	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	1.0+	2005 11 28	699	0.7+	0.2-	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2005 11 28	699	(1.9+	1.0+)				

(230187)* 2001 SD₄₃

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	73.69798		(2000.0)	P	Q
n	0.26551894	ω	327.87035	+0.94134549	-0.33440705
a	2.3973919	Ω	51.73311	+0.32049531	+0.84412401
e	0.2182480	i	3.29835	+0.10560027	+0.41907825
P	3.71	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.1+	0.6+	2004 07 16	807	0.7+	0.0	2006 02 02	G96	0.6-	0.4+
2001 09 11	699	0.5-	0.4+	2004 07 16	807	0.9+	0.0	2006 02 02	G96	0.5-	0.1+
2001 09 11	699	0.7-	0.2-	2005 11 28	704	0.7+	0.2-	2006 02 02	G96	0.1+	0.3-
2001 09 11	699	0.3+	0.2-	2005 11 28	704	0.5+	0.8-	2006 02 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.9+	0.1-	2005 11 28	704	0.2-	0.5+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	0.0	2005 12 02	704	0.9+	0.3+	2006 02 02	G96	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	1.0+	0.4+	2005 12 02	704	0.5+	0.4-	2006 02 02	G96	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2005 12 02	704	(0.9-	2.2+)	2006 02 02	G96	1.4+	1.1-
2001 09 18	699	0.7+	0.9+	2005 12 02	704	0.4+	1.0+	2006 02 02	G96	0.3-	1.2-
2001 09 18	699	0.6-	0.0	2005 12 05	704	0.4+	1.3+	2006 02 02	G96	0.3-	0.1-
2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2005 12 05	704	0.3-	1.0+	2006 02 03	G96	0.3-	0.0
2001 09 18	699	0.4-	0.7+	2005 12 05	704	0.2+	1.1+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2005 12 05	704	(0.7-	2.1+)	2006 02 03	G96	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	(0.1+	2.0+)	2005 12 05	704	0.2-	0.8+	2006 02 03	G96	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.7-	0.7+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1-	2006 02 03	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.5+	1.1+	2005 12 05	G96	0.1-	0.2-	2006 02 03	G96	0.1-	0.1-
2001 09 24	644	0.9-	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-	2006 02 03	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.9-	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2006 02 03	G96	0.1-	0.2-
2001 09 24	644	1.0-	0.5+	2005 12 21	703	1.1+	0.6-	2009 11 19	G96	0.1+	0.2-
2001 10 06	644	0.6-	0.1-	2005 12 21	703	(1.5+	2.1-)	2009 11 19	G96	0.3+	0.3-
2001 10 06	644	0.1-	0.1+	2005 12 21	703	0.5+	0.6+	2009 11 19	G96	0.4+	0.7-
2001 10 06	644	0.5-	0.2+	2005 12 21	703	(0.7-	1.9-)	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.4-	0.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	691	0.3-	0.4+
2001 10 17	644	0.3-	0.4+	2005 12 28	G96	0.2+	0.3-	2010 01 07	691	0.3+	0.0
2001 10 17	644	0.3-	0.5+	2005 12 28	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.4-
2001 11 18	645	0.1+	0.3-	2005 12 28	G96	0.6-	0.2+	2010 01 15	691	1.3-	1.2+
2001 11 18	645	0.1+	0.3-	2006 01 27	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2006 01 27	G96	0.3-	0.1-	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.9-	0.2-	2006 01 27	G96	0.6+	0.2+				
2001 11 20	704	0.1-	1.0-	2006 01 27	G96	0.4+	0.2+				

(230188)* 2001 SX₅₅

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	80.98453		(2000.0)	P	Q		
n	0.26355152	ω	224.71167	+0.94625654	-0.31806928		
a	2.4093083	Ω	153.66781	+0.32117734	+0.90288976		
e	0.1875040	i	7.58759	+0.03799574	+0.28917472		
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	1.0-	0.8+	2001 10 15	644	0.0	0.0	2003 03 25	291	0.6+	0.3+
1999 02 14	691	0.5-	0.1+	2001 10 15	644	0.2+	0.0	2003 03 25	291	0.4+	0.8+
1999 02 14	691	0.6-	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2006 01 03	704	0.6-	0.2-
1999 03 06	691	0.4-	0.2-	2001 10 16	704	0.1+	0.1-	2006 01 03	704	0.2+	0.0
1999 03 06	691	0.6-	0.3-	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2006 01 03	704	0.4-	0.6-
1999 03 06	691	0.0	0.3-	2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1-
1999 03 20	691	0.9+	0.5-	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2007 03 14	G96	0.5+	0.3+
1999 03 20	691	0.8+	0.5-	2001 10 23	644	0.9-	0.1+	2007 03 14	G96	0.4-	0.3+
1999 03 20	691	1.1+	0.1-	2001 10 23	644	0.7-	0.0	2007 03 14	G96	0.3-	0.4+
2001 09 16	704	0.2-	0.1+	2001 10 23	644	0.7-	0.1+	2007 04 26	G96	0.2-	0.4+
2001 09 16	704	0.1-	0.5+	2001 11 12	645	0.1+	0.2-	2007 04 26	G96	0.7+	0.3-
2001 09 16	704	0.5+	0.1+	2001 11 12	645	0.1+	0.2-	2007 04 26	G96	0.3-	0.5-

2010 JAN. 30

M.P.O. 167895

2001 09 19	704	0.9–	0.0	2001 11 18	704	1.1–	0.5+	2007 04 26	G96	0.5–	0.8–
2001 09 19	704	0.3–	0.3–	2001 11 18	704	0.2–	0.2–	2008 10 28	G96	0.2–	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 11 18	704	0.3–	0.1–	2008 10 28	G96	0.5+	0.1–
2001 09 19	704	0.4–	0.1+	2001 11 18	704	0.2–	0.8+	2008 10 28	G96	0.7–	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 11 18	704	0.7+	0.8+	2008 10 28	G96	0.0	0.2–
2001 09 21	704	0.2+	1.4+	2001 12 07	704	0.0	0.8+	2010 01 13	704	0.1+	0.1–
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 07	704	0.6–	0.2+	2010 01 13	704	0.2–	0.3+
2001 09 21	704	0.7–	0.3+	2001 12 07	704	0.5–	0.3+	2010 01 13	704	0.1–	0.1–
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2001 12 07	704	(0.4–	1.8+)	2010 01 13	704	0.6–	0.2+
2001 10 10	644	0.1–	0.4+	2001 12 12	209	0.6–	0.7+	2010 01 15	703	1.1+	0.2–
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2001 12 12	209	0.2–	0.4+	2010 01 15	703	1.0–	0.8–
2001 10 14	699	0.3+	0.8+	2001 12 12	209	0.2–	0.3–	2010 01 15	703	0.9+	0.7–
2001 10 14	699	(1.7–	0.8+)	2001 12 14	209	1.1+	0.2–	2010 01 15	703	0.1–	0.2+
2001 10 14	699	1.2–	0.3+	2001 12 14	209	0.1+	0.4+	2010 01 16	704	0.2–	0.5+
2001 10 14	699	0.5–	0.1+	2001 12 14	209	0.4–	0.3+	2010 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2003 03 25	291	0.1+	1.1+	2010 01 16	704	0.4+	0.3–

(230189)* 2001 SD₅₆

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	118.42292	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26433755	ω	169.35591	+0.73998066	+0.67206968
<i>a</i>	2.4045297	Ω	148.36259	–0.62089918	+0.69817278
<i>e</i>	0.1997874	<i>i</i>	2.99467	–0.25867515	+0.24673287
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1–	0.6+	2001 10 16	704	1.5–	0.9+	2004 05 22	704	0.4+	1.2+
2001 09 16	704	(0.5–	1.7+)	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2–
2001 09 16	704	(0.1+	2.3+)	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.3–
2001 09 17	333	0.2+	0.9–	2001 10 18	644	0.6–	0.6+	2005 11 02	G96	0.0	0.0
2001 09 17	333	0.4+	1.1–	2001 10 18	644	1.2–	0.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.5–
2001 09 17	333	1.0+	0.3–	2001 10 18	644	0.8–	0.5+	2005 11 04	G96	0.2+	0.5–
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.6–	1.1+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.5–	0.8+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1–
2001 09 19	704	0.2+	0.8–	2001 10 20	704	1.0–	0.9+	2005 11 04	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.9–	0.2+	2005 11 05	G96	0.2–	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	1.2–	1.0+	2005 11 05	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 22	704	0.2–	0.3–	2005 11 05	G96	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 22	704	0.1–	0.8–	2005 11 05	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.6–	0.8+	2001 10 22	704	0.2–	1.4–	2005 11 26	703	0.2–	0.9+
2001 09 21	704	0.5–	0.3+	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2005 11 26	703	0.1–	0.6+
2001 09 25	333	0.7+	0.9–	2001 10 23	704	0.7–	0.6+	2005 11 26	703	(0.3+	1.6–)
2001 09 25	333	0.7+	1.2–	2001 10 23	704	0.5+	0.0	2005 11 26	703	0.4+	0.0
2001 09 25	333	0.0	1.0–	2001 10 23	704	0.5+	0.8+	2005 12 01	G96	0.7+	0.0
2001 09 26	333	0.7+	0.6–	2001 10 24	704	0.1–	0.2–	2005 12 01	G96	0.1+	0.1–
2001 09 26	333	0.0	0.1–	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	333	0.4–	0.4–	2001 10 24	704	0.3–	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2–
2001 09 26	333	(0.2+	1.5–)	2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	1.0+	0.5+
2001 09 26	704	0.3–	0.2–	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	1.0–	0.3–
2001 09 26	333	0.5–	0.3–	2003 01 29	291	0.1–	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1–
2001 09 26	333	0.3–	0.5–	2003 01 29	291	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3–
2001 09 26	704	0.1–	0.4+	2003 01 29	291	0.3+	0.5+	2007 01 28	691	0.2–	0.1–
2001 09 26	704	0.7–	0.0	2004 05 15	704	(0.4+	1.7+)	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.4–	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.2+	2007 01 28	691	0.3–	0.1+
2001 09 26	704	0.2–	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2009 11 27	691	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	(1.3–	1.6+)	2004 05 17	704	0.1+	0.7+	2009 11 27	691	0.6–	0.2–
2001 10 07	644	(1.6–	1.3+)	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2009 11 27	691	(2.1–	0.7+)
2001 10 07	644	1.4–	1.5+	2004 05 17	704	0.6–	1.0+	2010 01 04	691	0.8+	0.0
2001 10 13	704	1.3+	0.4+	2004 05 21	704	(1.2+	1.9+)	2010 01 04	691	0.0	0.1–
2001 10 13	704	1.4+	0.1+	2004 05 21	704	0.7+	1.3+	2010 01 04	691	0.3–	0.1+
2001 10 13	704	0.2–	0.8+	2004 05 21	704	1.1+	1.4+	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	1.0+	0.8+	2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2010 01 14	691	0.2–	0.0
2001 10 16	704	(1.6–	0.7+)	2004 05 22	704	0.2–	1.2+	2010 01 14	691	0.5–	0.3–
2001 10 16	704	0.9–	0.8+	2004 05 22	704	(0.7+	1.9+)				

(230190)* 2001 SZ₈₅ = 1999 CN₂₈

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20260)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	314.28363	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18080861	ω	227.84737	–0.91766559	+0.32401935
<i>a</i>	3.0973478	Ω	328.87787	–0.07197749	–0.70481055
<i>e</i>	0.1357465	<i>i</i>	26.42314	–0.39078012	–0.63107334
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.9+	0.3–	2001 08 24	644	0.4+	1.1+	2005 04 09	E12	0.1–	0.1–
1999 02 10	704	1.1–	0.1–	2001 08 24	644	0.4+	0.3+	2005 04 09	E12	0.3–	0.1+
1999 02 10	704	0.3–	0.2+	2001 09 20	704	0.3–	0.5–	2005 05 01	E12	0.5–	0.2+
1999 02 10	704	0.9–	0.5+	2001 09 20	704	1.1–	1.0+	2005 05 01	E12	0.5–	0.6+
1999 02 12	699	1.2+	0.6+	2001 09 20	704	0.9–	0.3–	2005 05 01	E12	0.1+	0.3–
1999 02 12	699	0.5+	0.4+	2001 09 20	704	0.3–	0.2+	2005 05 01	E12	0.6–	0.3+
1999 02 12	699	1.2+	1.5+	2001 09 22	704	0.9–	0.5–	2007 10 14	703	0.5+	0.6+
1999 02 13	704	0.6+	0.5–	2001 09 22	704	(1.6–	0.4–)	2007 10 14	703	0.9–	1.4–
1999 02 13	704	1.6–	1.2–	2001 09 22	704	0.4–	0.2+	2007 10 14	703	0.1–	0.8–
1999 02 13	704	1.3–	1.1–	2001 09 22	704	0.4–	1.3+	2007 10 14	703	0.1–	0.2+
1999 02 13	704	0.3–	0.6+	2001 09 22	704	0.6–	0.5+	2009 12 12	J75	0.6–	0.9–
1999 02 24	699	0.9+	0.5–	2003 11 20	645	0.1–	0.0	2009 12 12	J75	0.2–	1.0–
1999 02 24	699	1.4+	0.1+	2003 11 20	645	0.1–	0.0	2009 12 12	J75	0.7+	0.4–
1999 02 24	699	1.7+	0.5+	2005 04 05	I10	0.3–	0.3+	2010 01 17	704	1.0+	0.0
2001 08 24	644	0.2+	1.1+	2005 04 05	I10	0.4+	0.8+	2010 01 17	704	1.1+	0.3–
2001 08 24	644	0.6+	0.3+	2005 04 05	I10	0.2+	0.4+	2010 01 17	704	1.0+	0.5+
2001 08 24	644	0.4+	1.1+	2005 04 09	E12	0.7–	0.2+	2010 01 17	704	0.5+	0.1–
2001 08 24	644	0.3+	0.1–	2005 04 09	E12	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.9+	0.9+

(230191)* 2001 SF₁₀₃

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	74.28430	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26319071	ω	50.17015	+0.98225432	–0.18291881
<i>a</i>	2.4115097	Ω	320.31943	+0.14606552	+0.88466061
<i>e</i>	0.1953010	<i>i</i>	3.72107	+0.11764914	+0.42885466
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.5–	0.3–	2001 09 27	704	0.0	1.0–	2005 11 10	691	0.0	0.2–
1999 01 18	691	0.1+	0.3–	2001 09 28	644	0.4–	0.4+	2005 11 10	691	0.1–	0.0
1999 01 18	691	0.1–	0.0	2001 09 28	644	0.2–	0.2+	2005 11 10	691	0.2–	0.1–
2001 09 11	699	0.3–	0.2+	2001 09 28	644	0.2–	0.3+	2005 11 28	704	0.9+	0.2+
2001 09 11	699	0.4–	0.3–	2001 10 06	644	0.1–	0.9+	2005 11 28	704	(1.2+	2.3–)
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 10 06	644	0.3–	0.7+	2005 11 28	704	0.7+	0.2–
2001 09 11	699	0.4–	0.7–	2001 10 06	644	0.2–	0.8+	2005 11 28	704	1.3+	1.3+
2001 09 14	644	0.1–	1.4+	2001 10 13	699	0.4–	0.3–	2005 11 28	704	1.2+	0.4–
2001 09 14	644	0.1+	0.9+	2001 10 13	699	0.4–	1.0–	2005 12 02	704	0.6+	0.0
2001 09 14	644	0.1–	1.1+	2001 10 13	699	(1.9+	0.8+)	2005 12 02	704	0.2–	0.6+
2001 09 17	704	0.1–	0.6–	2001 10 13	699	0.2+	0.1–	2005 12 02	704	0.5–	0.1+
2001 09 17	704	0.5+	0.5–	2001 10 13	699	(2.1+	0.4+)	2005 12 02	704	0.3–	0.2+
2001 09 17	704	0.2+	1.0–	2001 10 13	699	0.3–	0.9–	2005 12 02	704	0.4+	0.4–
2001 09 20	704	0.8+	0.5–	2001 10 13	699	(3.0+	0.3–)	2005 12 05	704	0.1–	0.3+
2001 09 20	704	0.2–	0.3+	2001 10 13	699	0.4–	0.7–	2005 12 05	704	0.7+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.8–	2001 10 14	704	0.3+	0.3–	2005 12 05	704	0.0	1.4+
2001 09 20	704	0.4–	0.3–	2001 10 14	704	0.2+	0.7–	2005 12 05	704	0.6–	1.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.9–	2001 10 14	704	0.1–	0.3–	2005 12 05	704	0.5+	1.1+
2001 09 22	704	(1.5–	1.4+)	2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 12 08	644	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.3+	1.3+	2001 10 14	704	0.2–	0.2–	2005 12 28	644	0.1–	0.1+
2001 09 22	704	0.6+	1.1+	2001 10 17	704	0.7–	0.1+	2005 12 28	644	0.3–	0.3+
2001 09 22	704	(1.6–	0.5+)	2001 10 17	704	0.5–	0.6–	2007 04 22	G96	0.2+	0.3+

2001 09 23	704	1.1+	0.8+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2007 04 22	G96	0.9+	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.8+	0.6−
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2001 10 18	704	0.3−	0.5−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2001 09 25	699	0.5+	0.2−	2001 10 18	704	0.2−	0.8−	2009 12 19	691	0.2−	0.0
2001 09 25	699	0.1+	0.9+	2001 10 18	704	0.9+	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2001 09 25	699	1.0+	0.8+	2001 10 18	704	0.4−	0.9−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	699	0.7+	0.6+	2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2009 12 19	691	0.2−	0.5−
2001 09 27	704	0.5+	0.9+	2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2009 12 19	691	0.3+	0.1−
2001 09 27	704	(0.6−	2.4+)	2001 10 18	704	0.0	0.7−	2009 12 27	691	1.0−	0.2−
2001 09 27	704	0.1−	0.8−	2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.1+
2001 09 27	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.0
2001 09 27	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2010 01 07	704	1.1+	0.8+
2001 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2010 01 07	704	0.2−	1.0+
2001 09 27	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2010 01 07	704	(0.7−	1.9+)
2001 09 27	704	(0.7−	3.0+)	2005 10 30	704	0.5+	0.3+	2010 01 07	704	0.4+	1.1+
2001 09 27	704	0.5+	0.4−	2005 10 30	704	0.9+	0.3+	2010 01 12	704	1.2+	0.9+
2001 09 27	704	1.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.6+
2001 09 27	704	0.6−	1.1−	2005 11 06	691	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.9−	0.2−
2001 09 27	704	0.7−	0.5−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−				
2001 09 27	704	0.4−	1.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.2−				

(230192)* 2001 ST₁₁₆ = 2001 QZ₃₂₂

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 24065), T. B. Spahr (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	117.05859	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26743908	ω 43.33879	+0.71063818
<i>a</i>	2.3859031	Ω 272.19455	+0.62753584
<i>e</i>	0.1059409	<i>i</i> 5.37891	+0.34638138
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.0	0.0	2001 09 21	699	0.4−	0.8−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2001 08 17	704	1.1−	0.5+	2001 09 21	699	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 08 17	704	0.4−	0.4+	2003 02 01	645	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 08 17	704	0.7−	0.3+	2003 02 01	645	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.1+	0.5−	2005 09 30	703	(1.7−	0.0)	2005 11 02	G96	0.0	0.5−
2001 08 23	699	0.2−	1.2−	2005 09 30	703	0.2+	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	699	1.3−	0.8+	2005 09 30	703	1.4−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2001 08 23	699	0.5−	1.4+	2005 09 30	703	(1.5−	0.2+)	2005 11 05	699	(1.6−	0.0)
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 05	699	(0.3−	2.6−)
2001 08 25	704	0.7+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.1+
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	1.0+	0.9−	2009 11 09	691	0.6−	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	699	1.2−	0.9−	2009 11 09	691	0.3−	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.5−	2009 11 09	691	(2.0−	3.7−)
2001 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.6−	0.9+	2005 10 24	699	1.2−	0.8+	2009 11 09	G96	0.2−	0.0
2001 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	699	0.5+	0.2+	2009 11 09	G96	0.6+	0.1−
2001 09 09	699	0.4−	0.7+	2005 10 25	699	0.5+	0.3+	2009 11 09	G96	0.0	0.3+
2001 09 09	699	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	1.1+	0.9+	2009 11 17	691	0.5−	0.2−
2001 09 09	699	0.9+	0.2−	2005 10 25	699	0.7+	0.7+	2009 11 17	691	1.0+	0.4−
2001 09 09	699	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2009 11 17	691	0.3−	0.1−
2001 09 16	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.8−	2005 10 29	703	0.1+	0.7−	2009 11 25	691	0.6+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	1.0−	2005 10 29	703	0.0	0.8−	2009 11 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.7−	2005 10 30	704	(1.3+	2.4−)	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.2+	1.0−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.7+	0.7−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	1.0−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.5−	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.0

2001 09 21	699	0.5−	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	699	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−				

(230193)* 2001 SF₁₁₉ = 2005 UH₄₄₉

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94073)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	28.10892	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27250314	ω 142.16586	+0.12533401
<i>a</i>	2.3562519	Ω 300.42516	+0.87938799
<i>e</i>	0.0748598	<i>i</i> 6.70447	+0.45931270
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6+	0.0	2005 11 21	699	0.1+	0.5+	2008 09 03	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.6+	0.5−	2005 11 21	699	0.9+	0.2+	2008 09 03	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2005 11 21	699	1.2+	0.3+	2008 09 05	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2005 11 21	699	0.8−	0.9+	2008 09 05	691	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2005 11 21	703	0.0	1.3+	2008 09 05	691	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.6−	0.7−	2005 11 21	703	0.4−	0.4−	2008 09 24	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2005 11 21	703	0.1−	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.5+	0.9−	2008 09 24	G96	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 28	704	0.0	0.7−	2008 09 24	G96	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	1.0+	2005 11 28	704	0.2+	0.6+	2009 11 21	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.1+	1.2+	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	1.3−	1.0+	2005 11 28	703	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2005 11 28	703	0.9−	0.9−	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.3−	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.0	2009 12 18	691	0.3−	0.1−
2001 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 11 28	703	0.0	0.3−	2009 12 18	691	0.1+	0.5−
2001 09 28	644	0.4−	0.1−	2005 12 01	644	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.1−	0.3+
2003 03 26	699	0.3+	1.2−	2005 12 01	644	0.2+	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.8−
2003 03 26	699	1.0+	1.3+	2005 12 01	644	0.4+	0.1+	2010 01 06	703	0.9+	0.7−
2003 03 26	699	1.2−	0.1+	2005 12 03	703	0.6−	1.2+	2010 01 06	703	0.0	0.6+
2003 03 26	699	(1.4+	1.9+)	2005 12 03	703	(1.0+	1.7−)	2010 01 12	704	0.7+	0.3+
2005 10 30	704	0.8+	0.2+	2005 12 03	703	0.3−	0.8−	2010 01 12	704	0.2−	0.7+
2005 10 30	704	0.0	0.6−	2005 12 03	703	1.1−	1.1−	2010 01 12	704	0.1−	0.1−
2005 10 30	704	0.2+	0.9−	2006 03 04	G96	1.1−	0.7+	2010 01 12	704	0.1+	0.9+
2005 11 02	704	0.2−	0.5−	2006 03 04	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	703	1.1−	0.3+
2005 11 02	704	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.8+	0.5−
2005 11 02	704	1.0−	0.5+	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.6−
2005 11 02	704	0.8+	0.1+	2008 09 03	691	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.7+	0.0

(230194)* 2001 SH₁₃₅

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	134.63929	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26606820	ω 340.46065	+0.42177675
<i>a</i>	2.3940915	Ω 314.48457	+0.90664033
<i>e</i>	0.1823198	<i>i</i> 0.83338	+0.38143298
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15

2010 JAN. 30

M.P.O. 167897

2001 09 20	704	1.3+	0.7-	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.1+	1.2-	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	1.2+	0.5+
2001 09 20	704	(1.5+	0.7-)	2005 10 03	G96	0.2-	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.6+
2001 09 20	704	(0.9+	1.6-)	2005 10 03	G96	0.1-	0.2+	2007 03 14	G96	0.3-	0.1-
2001 09 24	704	1.0-	0.9+	2005 10 26	691	0.3-	0.3-	2007 03 14	G96	0.4-	0.1+
2001 09 24	704	0.7-	0.3+	2005 10 26	691	0.2-	0.5+	2007 03 14	G96	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.8-	2005 10 26	691	0.4+	0.2-	2007 03 14	G96	0.2-	0.2-
2001 09 24	704	0.0	1.1+	2005 10 27	691	0.3-	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2-
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2009 12 10	G96	0.1-	0.2-
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2009 12 10	G96	0.0	0.4-
2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.4-	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.9+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2001 09 25	704	1.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.4-	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2-
2001 09 26	704	1.3-	0.8-	2005 11 04	691	0.1+	0.0				
2001 09 26	704	0.7+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.3+				

(230195)* 2001 SA₁₄₅

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26243411	ω	352.25260	+0.80822379	+0.58755331		
<i>a</i>	2.4161424	Ω	331.64864	-0.53573162	+0.70582993		
<i>e</i>	0.1181808	<i>i</i>	4.76393	-0.24447073	+0.39570851		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.4+	0.7+	2001 09 23	704	0.8-	1.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.4-
2001 05 23	807	0.6+	0.6+	2001 09 24	704	0.9-	1.3+	2005 10 30	704	(1.6+	0.1+)
2001 09 10	699	0.6-	0.1+	2001 09 24	704	1.0-	1.0+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 09 10	699	0.4-	0.6-	2001 09 24	704	(1.6-	1.5+)	2005 11 02	704	0.3-	1.1-
2001 09 10	699	1.2-	0.1-	2001 09 24	704	(1.1-	1.7+)	2005 11 02	704	0.3-	0.9+
2001 09 10	699	(1.2-	2.5-)	2001 09 24	704	(1.2-	1.9+)	2005 11 02	704	1.4+	1.3-
2001 09 16	704	0.9+	0.0	2001 09 28	644	0.4-	0.2+	2005 11 02	704	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	0.8+	0.0	2001 09 28	644	0.3-	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2001 09 16	704	1.2+	0.0	2001 09 28	644	1.0-	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.9-
2001 09 20	704	0.1-	0.0	2001 10 14	704	1.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.7+	1.4-
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.5-	0.1+	2005 11 07	704	(2.0-	0.4+)
2001 09 20	704	0.1+	0.1-	2001 10 14	704	(1.6-	0.5-)	2005 11 07	704	0.3+	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	0.3-	2001 10 21	704	0.7+	0.8+	2007 02 07	691	0.3-	0.5+
2001 09 20	704	0.7-	0.3-	2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-
2001 09 22	704	0.3-	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.2-	2007 02 07	691	0.6+	0.2+
2001 09 22	704	0.2-	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.5+
2001 09 22	704	(0.5+	2.6+)	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2003 01 30	644	0.1+	1.2+	2007 02 22	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	(0.1+	2.9+)	2003 01 30	644	0.9+	1.3+	2007 03 09	G96	0.7+	0.1+
2001 09 22	704	0.7+	0.2+	2003 01 30	644	0.6+	1.0+	2007 03 09	G96	0.6+	0.2+
2001 09 22	704	(0.1+	3.0+)	2005 10 23	703	0.6-	0.2-	2007 03 09	G96	0.6+	0.3+
2001 09 23	704	0.5-	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.7-	2007 03 09	G96	0.6+	0.3+
2001 09 23	704	1.2-	0.8+	2005 10 23	703	0.2+	0.8-	2009 12 15	704	0.5+	1.2+
2001 09 23	704	0.8-	0.5+	2005 10 23	703	0.6-	0.1+	2009 12 15	704	0.2-	0.4-
2001 09 23	704	1.1-	1.3+	2005 10 29	703	(0.8+	1.9-)	2009 12 15	704	0.2-	0.4+
2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	0.7-	0.1+	2010 01 08	G96	0.1-	0.8-
2001 09 23	704	0.8-	1.3+	2005 10 29	703	0.7+	1.2-	2010 01 08	G96	0.0	0.3-
2001 09 23	704	0.2-	0.6+	2005 10 29	703	0.4-	1.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.7-
2001 09 23	704	0.5-	1.5+	2005 10 30	704	0.4-	0.3-	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.2-	0.3-	2005 10 30	704	1.2+	0.2+				

(230196)* 2001 SR₁₅₆

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.26483057	ω	100.96727	+0.53625889	-0.84029006										
<i>a</i>	2.4015445	Ω	316.29615	+0.72241697	+0.50571461										
<i>e</i>	0.1683139	<i>i</i>	6.61705	+0.43650901	+0.19535954										
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1								

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1+	0.2-	2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2006 01 05	703	1.1+	0.1-
1999 01 10	691	0.2-	0.2-	2001 09 29	644	0.3+	0.2+	2006 01 05	703	0.5-	1.3-
1999 01 10	691	0.1-	0.2+	2001 09 29	644	0.8+	0.4+	2009 12 20	691	0.1-	0.7+
2001 08 27	699	0.2-	0.0	2001 10 13	644	0.2-	0.2+	2009 12 20	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.9-	0.9-	2001 10 13	644	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.2-	0.0	2001 10 13	644	0.3-	0.3+	2010 01 06	703	1.3-	0.7-
2001 08 27	699	0.0	0.5-	2001 10 17	704	1.0+	0.5-	2010 01 06	703	1.0-	1.5-
2001 09 10	699	0.5-	0.8+	2001 10 17	704	0.0	0.5-	2010 01 06	703	0.2-	0.1+
2001 09 10	699	0.8-	0.9+	2001 10 17	704	0.3-	0.9-	2010 01 06	703	0.7-	0.8+
2001 09 10	699	0.4-	0.7+	2001 10 17	704	1.0-	0.6-	2010 01 10	691	0.4+	0.3+
2001 09 10	699	1.0-	0.3+	2001 10 19	704	0.4-	0.5+	2010 01 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 17	704	0.1+	0.4-	2001 10 19	704	0.2+	0.6-	2010 01 10	691	0.0	0.1-
2001 09 17	704	0.0	0.1-	2001 10 19	704	1.0-	0.2+	2010 01 12	704	0.1-	1.0+
2001 09 17	704	0.8+	0.5-	2005 11 03	704	0.6+	0.4-	2010 01 12	704	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.4-	2010 01 12	704	1.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.9+	0.8-	2010 01 12	704	0.2+	1.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.5+	2005 11 21	703	0.6-	0.7-	2010 01 12	704	0.2+	1.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2005 11 21	703	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	0.5+	0.2-	2005 11 21	703	0.1-	0.4-	2010 01 14	691	0.3+	0.0
2001 09 22	704	1.0+	0.5+	2005 11 21	703	0.1+	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.7-
2001 09 22	704	1.0-	0.6+	2005 12 23	644	0.2-	0.1+	2010 01 15	703	0.6-	0.2+
2001 09 25	699	0.1+	0.3+	2005 12 23	644	0.2-	0.0	2010 01 15	703	0.7-	0.7+
2001 09 25	699	0.9+	0.2+	2005 12 23	644	0.2-	0.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.7-
2001 09 25	699	(1.8-	2.0+)	2006 01 05	703	0.1-	0.6-				
2001 09 25	699	0.0	0.3-	2006 01 05	703	0.2-	0.2+				

(230197)* 2001 SP₁₆₂

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P				Q			
<i>n</i>	0.25729889	ω	355.73069	+0.96850732	+0.24877330										
<i>a</i>	2.4481843	Ω	349.84673	-0.22667998	+0.86393526										
<i>e</i>	0.2164990	<i>i</i>	3.33898	-0.10300367	+0.43786723										
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2								

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	0.4-	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.1-	0.6+
2001 08 05	644	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.1-	0.0	2005 11 29	704	0.0	0.1-
2001 08 05	644	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.1-	0.0	2005 11 29	704	0.2-	0.0
2001 09 17	704	0.1-	1.1-	2001 10 21	704	0.2-	0.0	2005 11 29	704	0.4-	0.9+
2001 09 17	704	0.3+	0.3-	2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2005 11 29	704	0.8+	0.0
2001 09 17	704	0.2+	1.0-	2001 11 10	704	1.1+	0.2-	2005 12 02	704	(2.5-	1.2+)
2001 09 20	704	0.9+	1.4+	2001 11 10	704	0.1-	0.6-	2005 12 02	704	(1.8-	0.2+)
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2001 11 10	704	0.2+	0.3-	2005 12 02	704	1.3-	0.7+

2001 10 12	699	0.4+	1.0+	2005 10 28	691	0.0	0.2−	2007 03 11	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.3−	2009 08 28	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2009 08 28	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−	2009 08 28	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	691	0.4+	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.1−	2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.2−	2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2005 11 04	704	(1.6+	0.5−)	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	704	1.0−	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−
2001 10 19	644	0.6−	0.6−	2005 11 04	704	0.7−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.6−	0.7−	2005 11 12	691	0.3+	0.4+				
2001 10 19	644	0.7−	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	0.0				

(230198)* 2001 ST₁₇₄

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.77812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25905660	ω	281.17755	+0.99460834	−0.09544363
<i>a</i>	2.4370977	Ω	84.30853	+0.10369356	+0.91012213
<i>e</i>	0.1946836	<i>i</i>	2.33583	+0.00137706	+0.40319749
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2005 11 26	703	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	0.1−	0.1−	2001 11 18	645	0.2+	0.3−	2005 11 26	703	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	1.3−	0.1+	2001 11 18	645	0.2+	0.3−	2005 11 29	699	0.5−	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 11 29	699	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 11 29	699	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.7+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2005 11 30	644	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2004 06 11	691	0.1+	0.7+	2005 11 30	644	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	1.4+	0.3+	2004 06 11	691	0.1−	0.9+	2005 11 30	644	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.7+	0.2+	2004 06 11	691	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2005 08 31	699	1.3−	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 08 31	699	1.3+	1.2−	2005 12 01	704	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	(2.1−	0.4+)	2005 08 31	699	0.8+	0.8+	2005 12 01	704	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	699	0.7−	0.1−	2005 12 01	704	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.7+	2005 12 04	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	703	0.6−	0.1+	2005 12 04	704	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	703	1.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 25	703	0.3+	0.0	2005 12 06	704	0.9−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.2+	2005 12 06	704	0.4−	0.5−
2001 09 23	704	1.2−	1.1+	2005 10 25	703	0.0	0.7−	2005 12 06	704	0.0	0.8+
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.7−	2005 12 06	704	0.6+	0.1+
2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.3−	2005 12 08	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−	2005 12 08	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.5−	0.1−	2005 12 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.8−	1.3+	2005 10 28	704	0.8−	0.1+	2005 12 08	704	0.5−	0.4−
2001 09 24	704	0.2−	1.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 12 08	704	0.4−	0.4−
2001 09 24	704	0.9−	1.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.0	2005 12 08	704	0.3+	0.5+
2001 09 24	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	704	0.9−	0.3−	2005 12 08	704	0.6−	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2005 12 29	G96	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 12 29	G96	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 12 29	G96	0.2+	0.5−
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 29	G96	0.3+	0.4−

2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−
2001 10 06	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2001 10 06	644	0.0	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	0.9+	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−
2001 10 06	644	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.8+	1.4+	2006 01 21	G96	0.1+	0.9+
2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2005 10 31	704	1.3+	0.0	2006 01 21	G96	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.9+	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2006 01 21	G96	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.9−	2005 10 31	704	0.7+	1.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.0
2001 10 16	704	(0.6−	1.6+)	2005 10 31	691	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.9−	1.4+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2006 02 24	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	1.3−	1.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+	2006 02 24	G96	0.2−	1.0+
2001 10 16	704	1.3−	0.9+	2005 11 03	704	0.5−	0.9+	2006 03 03	G96	0.1+	0.5+
2001 10 16	704	(1.1−	1.6+)	2005 11 03	704	0.4−	0.5+	2006 03 03	G96	0.6−	0.2+
2001 10 19	699	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.4+	2006 03 03	G96	(1.4+	2.5+)
2001 10 19	699	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+	2006 03 03	G96	0.4−	0.2+
2001 10 19	699	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+	2007 03 10	691	0.7+	0.7+
2001 10 19	699	0.6−	0.5−	2005 11 06	704	0.8−	0.8+	2007 03 10	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2007 03 10	691	0.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.3+	2007 03 14	691	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 11 06	704	(0.3−	1.7+)	2007 03 14	691	0.0	0.5+
2001 10 20	704	0.7+	0.0	2005 11 20	699	0.0	0.3−	2007 03 14	691	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2005 11 20	699	0.6+	0.8−	2009 12 16	704	0.3−	0.8−
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 11 20	699	0.1+	1.4−	2009 12 16	704	(1.7+	0.4−)
2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2005 11 20	699	0.1+	0.0	2009 12 16	704	1.4+	0.9+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2009 12 16	704	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 04	691	0.2−	0.5+
2001 10 24	704	0.4−	0.7−	2005 11 26	703	0.7−	0.5−	2010 01 04	691	0.3−	0.9+
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 11 26	703	0.7−	0.1−				

(230199)* 2001 SK₂₁₄

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.70277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26032158	ω	220.27820	+0.97168312	+0.23247684
<i>a</i>	2.4291962	Ω	126.22906	−0.20107605	+0.90749158
<i>e</i>	0.2169459	<i>i</i>	3.00347	−0.12409807	+0.34987649
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3−	0.4+	2001 10 19	699	0.3−	0.3−	2005 11 26	703	0.8−	0.0
2001 05 24	807	0.7−	0.8+	2001 10 19	699	0.8−	0.7+	2005 12 10	291	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.1+	2001 10 19	699	0.5−	0.7−	2005 12 10	291	0.4−	0.3+
2001 08 27	699	1.0−	0.1+	2001 10 19	699	1.4−	1.2+	2005 12 10	291	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 12 10	715	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	1.2−	0.4+	2005 10 22	691	1.5+	0.7+	2005 12 10	715	0.1−	0.4−
2001 09 11	699	0.6−	0.7+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 12 10	715	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.0	1.2+	2005 10 29	691	0.4+	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.5−
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−
2001 09 11	699	(1.8−	1.1+)	2005 10 29	691	0.4+	0.3+	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2007 03 11	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2007 03 11	G96	0.6+	0.2−
2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	691	0.2−	0.0	2007 03 15	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	1.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2007 03 15	G96	0.9−	1.4+
2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	1.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	1.0−	2005 11 06	704	0.5−	1.5+	2008 05 14	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.9−	2005 11 06	704	0.6+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.9−	2005 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	(1.9+	0.9−)	2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 05 27	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.7+	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167899

2001 09 21	704	1.2+	0.6-	2005 11 10	703	0.4+	0.4+	2008 05 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.8+	0.3+	2005 11 10	703	0.7+	0.3-	2008 05 27	G96	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	1.2-	2005 11 10	703	0.8+	0.2+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 11 20	699	1.1-	1.1-	2009 11 23	691	0.7-	0.2-
2001 09 21	704	1.0+	1.4-	2005 11 20	699	0.1+	0.4+	2009 11 23	691	0.4-	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	1.0-	2005 11 20	699	0.1-	0.3+	2010 01 04	691	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.8+	2005 11 20	699	0.8+	0.8-	2010 01 04	691	0.1-	0.2+
2001 10 08	644	0.8-	0.2+	2005 11 26	703	0.2-	0.5-	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2001 10 08	644	0.7-	0.2+	2005 11 26	703	0.1-	0.6-				
2001 10 08	644	0.2-	0.0	2005 11 26	703	0.5-	0.6-				

(230200)* 2001 SY₂₂₉

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26595362	ω	354.29470	+0.79317413	-0.60775705		
a	2.3947790	Ω	43.21187	+0.56095937	+0.70431901		
e	0.1839333	i	3.24933	+0.23706410	+0.36683253		
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.9-	0.1+	2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.5+	0.8-
2001 09 11	699	0.6-	0.6+	2001 10 18	644	0.1-	0.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.6-	1.1+	2001 10 19	049	0.1-	0.2+	2005 12 05	704	0.2-	0.5-
2001 09 11	699	0.8-	0.3+	2001 10 19	049	0.3+	0.3+	2005 12 10	691	0.4+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2001 10 19	049	0.1-	0.2+	2005 12 10	691	1.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2001 10 20	704	0.3-	0.9-	2005 12 10	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2001 10 20	704	0.4-	0.9-	2005 12 29	704	0.1-	0.9+
2001 09 19	704	0.6-	0.5-	2001 10 20	704	0.6-	0.5-	2005 12 29	704	0.1-	1.0-
2001 09 19	704	0.8-	0.5-	2001 10 20	704	0.6-	1.3-	2005 12 29	704	0.6+	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2001 10 20	704	1.2-	1.1-	2005 12 29	704	0.1+	0.5-
2001 09 21	704	0.0	0.4-	2001 10 22	704	0.1+	1.1+	2006 01 06	704	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2001 10 22	704	(0.4-	1.9+)	2006 01 06	704	0.1+	0.8-
2001 09 21	704	0.0	0.6-	2001 10 22	704	0.6+	0.9+	2006 01 06	704	1.3-	0.7-
2001 09 21	704	0.1-	0.2-	2001 10 22	704	0.4+	0.8+	2006 01 06	704	0.4-	0.4-
2001 09 26	704	(2.1-	2.0+)	2001 10 23	704	0.2-	0.9+	2006 01 06	704	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	(2.0-	2.5+)	2001 10 23	704	0.6-	0.6+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	(2.2-	2.4+)	2001 10 23	704	0.0	1.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+
2001 09 26	704	(1.9-	2.7+)	2001 10 23	704	0.1+	1.2+	2007 03 13	G96	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	(2.0-	2.0+)	2001 10 23	704	0.3-	0.9+	2007 03 13	G96	0.5-	0.1-
2001 09 27	644	0.0	0.3-	2001 10 24	704	0.2-	0.6+	2007 03 13	691	0.4+	0.3+
2001 09 27	644	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2007 03 13	691	0.6+	0.6+
2001 09 27	644	0.2+	0.2-	2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 03 13	691	0.6+	0.3+
2001 10 07	644	0.4-	0.2-	2001 10 24	704	0.0	1.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2-
2001 10 07	644	0.4-	0.1+	2001 10 24	704	0.3-	0.9+	2007 03 26	691	0.1+	0.4+
2001 10 07	644	0.5-	0.1+	2001 10 25	644	0.5-	0.5+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1-
2001 10 13	704	(2.3-	0.8-)	2001 10 25	644	0.6-	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-
2001 10 13	704	(1.7-	0.1+)	2001 10 25	644	0.7-	0.4+	2007 03 26	G96	0.1-	0.5+
2001 10 13	704	1.2-	0.1+	2001 11 09	704	0.6+	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	(1.9-	0.6-)	2001 11 09	704	0.1-	0.6+	2007 03 26	691	0.1+	0.5+
2001 10 13	704	(1.9-	0.1-)	2001 11 09	704	0.4-	0.2-	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+
2001 10 14	699	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.5-	0.1-	2007 04 18	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.2-	0.7+	2001 11 09	704	0.7-	0.6+	2007 04 18	G96	0.0	0.3+
2001 10 14	699	0.4-	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.6-	2007 04 18	G96	0.2-	0.2+
2001 10 14	699	0.4+	0.2+	2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2007 05 07	691	0.1-	0.4+
2001 10 14	608	0.5+	1.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.6+	2007 05 07	691	0.2+	0.4+
2001 10 14	608	0.8+	1.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2007 05 07	691	0.4-	0.0
2001 10 14	608	1.0+	1.1+	2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2009 09 30	G96	0.2-	0.2-
2001 10 15	704	0.2-	0.6-	2005 11 28	704	0.5-	0.7+	2009 09 30	G96	0.0	0.4-
2001 10 15	704	0.1+	0.7-	2005 11 28	704	0.2+	0.1-	2009 09 30	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	704	0.3+	0.8-	2005 11 28	704	0.5+	0.2+	2009 09 30	G96	0.5+	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	0.5-	2005 12 01	704	1.4-	0.4-	2010 01 06	691	0.5-	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.5-	2005 12 01	704	0.4-	0.3+	2010 01 06	691	0.4-	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.1+	2005 12 01	704	1.3-	0.6-	2010 01 06	691	0.3-	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	691	0.2-	0.1-	2010 01 10	691	0.1-	0.2+
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 12 02	691	0.5-	0.2-	2010 01 10	691	0.3-	0.1+

2001 10 16	704	0.6-	0.1-	2005 12 02	691	0.3-	0.1-	2010 01 10	691	0.3-	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.3-	2005 12 02	704	0.7-	0.6-	2010 01 17	704	2.6+	0.8+
2001 10 16	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.7+	0.9-	2010 01 17	704	0.7+	0.1+
2001 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.4+	0.6-	2010 01 17	704	1.7+	0.6+
2001 10 16	691	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.9+	0.1-	2010 01 17	704	(4.2+	0.2-)
2001 10 18	644	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.5+	0.0				

(230201)* 2001 SL₂₃₃

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26436366	ω	347.35457	+0.68871973	-0.72344888		
a	2.4043714	Ω	59.09350	+0.66995910	+0.60980879		
e	0.2091755	i	3.19503	+0.27716410	+0.32365870		
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.1+	2.1+)	2001 10 18	644	0.5-	0.1+	2001 11 21	704	0.5-	0.5+
2001 09 19	704	(0.0	1.8+)	2001 10 18	644	0.5-	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	(0.2+	2.8+)	2001 10 20	704	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.6-	0.5+
2001 09 19	704	(0.2-	1.8+)	2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	(1.0+	2.8+)
2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	(0.3-	1.6+)
2001 09 21	704	0.1-	0.8+	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	(0.3+	2.0+)
2001 09 21	704	0.2-	0.9+	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	1.4+
2001 09 21	704	0.2-	1.0+	2001 10 22	704	0.2-	0.1+	2005 11 26	691	0.0	0.1+
2001 09 25	333	0.8+	0.4-	2001 10 22	704	0.0	0.4-	2005 11 26	691	0.1-	0.2-
2001 09 25	333	(0.9+	1.8-)	2001 10 22	704	1.0+	0.8-	2005 11 26	691	0.1-	0.1-
2001 09 25	333	1.0+	0.6-	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2005 11 29	691	0.1-	0.1-
2001 09 26	333	1.2+	0.7-	2001 10 23	704	(0.2-	1.6-)	2005 11 29	691	0.1-	0.3-
2001 09 26	333	0.4+	0.6-	2001 10 23	704	0.2+	0.6-	2005 11 29	691	0.0	0.2-
2001 09 26	704	0.4-	0.2-	2001 10 23	704	0.2-	0.4-	2005 12 29	704	0.8+	1.4+
2001 09 26	333	0.6+	0.7-	2001 10 24	691	0.0	0.0	2005 12 29	704	0.3+	0.1-
2001 09 26	704	0.6-	0.1-	2001 10 24	691	0.1-	0.3-	2005 12 29	704	0.2-	0.9+
2001 09 26	704	0.2+	0.2-	2001 10 24	691	0.5-	0.3-	2007 04 16	G96	0.1-	0.7-
2001 09 26	704	0.2-	0.7+	2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 04 16	G96	0.3-	0.3-
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.1-	0.4+	2007 04 16	G96	0.2-	0.3-
2001 10 07	644	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	0.4-	0.1-	2001 10 24	704	0.3-	0.3-	2009 11 21	G96	0.0	0.3+
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.2-	2009 11 21	G96	0.3+	0.2-
2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2009 11 21	G96	0.7+	0.2-
2001 10 13	704	0.5-	0.0	2001 10 25	644	0.1-	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-
2001 10 13	704	0.7-	0.4+	2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.1-	0.1-	2001 11 09	704	1.1-	1.3-	2010 01 11	691	0.2+	0.2-
2001 10 16	704	0.4-	0.3-	2001 11 09	704	(1.6-	0.7-)	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2001 10 16	704	0.0	0.4-	2001 11 09	704	(1.7-	1.3-)	2010 01 15	691	0.0	0.5+
2001 10 16	704	0.1+	0.5-	2001 11 20	704	0.9+	0.2-	2010 01 15	691	0.4-	0.0
2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	(2.4+	1.1+)	2010 01 15	691	0.4-	0.1-
2001 10 16	704	0.3+	0.7-	2001 11 20	704	(0.3+	2.6+)				
2001 10 18	644	0.1-	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	1.2-				

1960 09 28	675	0.1+	0.7+	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2007 04 20	691	0.7+	0.1+
1960 09 28	675	0.4+	0.3-	2001 10 17	644	0.5-	0.3+	2007 04 20	691	0.3+	0.3+
1960 10 22	675	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	(0.2+	2.3+)	2007 05 09	A50	1.0-	0.4+
1960 10 24	675	0.3-	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	1.0+	2007 05 09	A50	0.2+	0.1+
1960 10 26	675	0.5+	0.7-	2001 11 18	704	(0.4+	1.9+)	2008 09 07	G96	0.3-	0.3-
1960 10 26	675	0.1-	0.4-	2005 11 30	704	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3-	0.0
1999 02 08	691	0.3-	0.3-	2005 11 30	704	0.7+	0.2-	2008 09 07	G96	0.3+	0.3-
1999 02 08	691	0.1-	0.1-	2005 11 30	704	0.3+	0.4-	2008 09 07	G96	0.3+	0.2-
1999 02 08	691	0.6-	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.2-	2009 10 23	691	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.3-	2005 12 01	691	0.0	0.2-	2009 10 23	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.6-	2005 12 01	691	0.4+	0.3-	2009 10 23	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.3-	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2005 12 02	704	0.0	0.3-	2010 01 13	G96	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2005 12 02	704	0.3+	0.6+	2010 01 13	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2005 12 02	704	1.1-	0.7+	2010 01 13	G96	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	1.0-	0.4+	2005 12 05	691	0.3+	0.4+				
2001 09 21	704	0.8-	0.5+	2005 12 05	691	0.0	0.1-				

(230203)* 2001 SX₂₅₉ = 2005 UF₂₁₆

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94106)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	17.04544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26873519	ω	266.38460	-0.02625740	-0.99964604
<i>a</i>	2.3782255	Ω	185.12589	+0.93514359	-0.02304865
<i>e</i>	0.1990888	<i>i</i>	2.74740	+0.35329453	-0.01328725
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 25	120	0.2-	0.5-	2005 11 03	704	0.7-	0.3+	2008 07 29	G96	0.2-	0.0
1999 01 25	120	1.1-	1.1-	2005 11 05	691	0.1-	0.4+	2008 07 29	G96	0.1-	0.2+
2001 09 18	691	0.1-	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2009 09 29	691	0.0	0.2-
2001 09 18	691	0.3+	1.0+	2005 11 05	691	0.1-	0.4+	2009 09 29	691	0.3-	0.3-
2001 09 18	691	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.6-	0.4-	2009 09 29	691	0.4+	0.4-
2001 09 20	704	(0.1-	2.1-)	2005 11 06	704	0.3-	0.5+	2010 01 06	703	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	1.2-	0.6-	2005 11 06	704	0.3+	1.2-	2010 01 06	703	0.1-	1.0-
2001 09 20	704	0.8-	0.8-	2005 11 06	704	0.3+	0.7-	2010 01 06	703	0.4-	0.7-
2001 09 21	704	0.1-	0.8-	2005 11 06	704	0.1-	0.5-	2010 01 06	703	(1.9-	1.7-)
2001 09 21	704	0.1+	1.3-	2005 11 12	703	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.4-	0.0
2001 09 21	704	0.6-	0.7-	2005 11 12	703	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.7-	0.0	2005 11 12	703	0.4-	1.1+	2010 01 08	691	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2005 11 12	703	0.8-	0.1+	2010 01 12	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	691	0.4+	0.1-	2005 11 25	703	0.1-	0.1+	2010 01 12	691	0.2-	0.1-
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2-	0.1-
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.2-	2010 01 13	704	1.2+	0.5+
2003 03 31	704	0.6+	1.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.9+	0.3+
2003 03 31	704	0.1+	0.3-	2005 11 29	699	0.8-	0.7+	2010 01 13	704	0.9+	0.4-
2003 03 31	704	1.2+	1.4+	2005 11 29	699	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.2-	0.4+
2003 03 31	704	0.1-	0.4-	2005 11 29	699	0.3-	0.7-	2010 01 13	704	0.6+	0.4+
2003 04 07	691	0.2+	1.3+	2005 11 29	699	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.4-	0.4-
2003 04 07	691	(0.5+	1.6+)	2005 11 30	704	0.4-	0.1-	2010 01 15	703	0.1-	0.5+
2003 04 07	691	0.3+	1.5+	2005 11 30	704	0.5+	1.2+	2010 01 15	703	0.7-	0.6+
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	704	0.1-	0.4-	2010 01 15	703	0.8-	0.1-
2005 10 25	691	0.1+	0.6+	2005 11 30	704	0.3-	1.1+	2010 01 15	D29	0.6+	1.0+
2005 10 25	691	0.1+	0.6+	2006 01 28	G96	0.2-	0.1-	2010 01 15	D29	1.2-	0.5-
2005 10 28	703	0.1+	1.0-	2006 01 28	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	D29	0.1+	0.8-
2005 10 28	703	0.4+	0.8-	2006 01 28	G96	0.6+	0.3-	2010 01 15	D29	0.2+	1.0+
2005 10 28	703	0.0	0.5-	2006 01 28	G96	0.5+	0.4-	2010 01 16	691	0.1-	0.2-
2005 10 28	704	0.0	0.1+	2007 04 26	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.3+	0.1-
2005 10 28	703	0.7-	0.5+	2007 04 26	691	0.2+	0.4+	2010 01 16	691	0.2-	0.2-
2005 10 28	704	0.4-	0.4+	2007 04 26	691	0.1+	0.1-	2010 01 18	704	0.4+	0.2+
2005 10 28	704	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.5-	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.3-
2005 10 31	704	0.3-	0.7+	2007 05 11	G96	0.6-	0.1+	2010 01 18	704	0.2-	0.5-
2005 10 31	704	0.5-	0.2+	2007 05 11	G96	0.3-	0.4-	2010 01 18	704	0.3+	0.0
2005 10 31	704	(0.6+	1.9+)	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.5+	1.0+

2005 11 03	704	0.3+	1.0+	2008 07 29	G96	0.0	0.2-
2005 11 03	704	0.1+	0.2-	2008 07 29	G96	0.3-	0.4-

(230204)* 2001 ST₂₆₅

Discovered 2001 Sept. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	36.67168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26047095	ω	101.01072	+0.38139950	-0.92434725
<i>a</i>	2.4282674	Ω	326.56245	+0.84029574	+0.35153915
<i>e</i>	0.2028550	<i>i</i>	1.12272	+0.38527585	+0.14833200
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1-	0.0	2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2005 12 03	691	0.2-	0.0
1999 03 22	645	0.2-	0.0	2001 11 17	704	0.7+	1.0+	2005 12 27	G96	0.0	0.4-
2001 09 25	333	0.5-	0.7-	2001 11 17	704	0.2+	0.7+	2005 12 27	G96	0.0	0.4-
2001 09 25	333	0.6-	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2005 12 27	G96	0.1+	0.5-
2001 09 25	333	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	(0.0	1.9+)	2005 12 27	G96	0.1+	0.3-
2001 09 26	333	0.7-	0.7+	2001 11 17	704	1.2+	1.0+	2006 01 05	704	0.3-	0.2+
2001 09 26	333	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.0	1.4+	2006 01 05	704	0.4+	0.3-
2001 09 26	333	0.2+	1.2-	2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	704	0.2-	0.5+
2001 10 11	644	0.4-	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.8+	2007 04 19	691	0.3-	0.1+
2001 10 11	644	0.2-	0.3-	2001 11 19	704	0.4-	1.4+	2007 04 19	691	0.0	0.9+
2001 10 11	644	0.3-	0.1-	2001 11 19	704	0.3-	1.1+	2007 04 19	691	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	(1.8+	0.3+)	2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2008 07 30	G96	0.4-	0.3+
2001 10 13	704	0.7+	0.5-	2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2008 07 30	G96	0.3-	0.0
2001 10 13	704	(1.0+	1.5+)	2001 11 21	704	0.5-	0.4-	2008 07 30	G96	1.4-	0.7-
2001 10 13	704	1.1-	0.4+	2001 12 18	704	0.3-	0.3+	2008 07 30	G96	0.1+	0.5-
2001 10 19	644	0.4-	0.5+	2001 12 18	704	1.0-	0.6+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2-
2001 10 19	644	0.3-	0.2+	2001 12 18	704	1.2-	1.5+	2009 11 21	G96	0.3-	0.2-
2001 10 19	644	0.4-	0.5+	2003 04 05	691	0.8+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	691	0.6+	0.7+	2009 11 21	G96	0.5-	0.3-
2001 10 21	704	0.2-	0.2+	2003 04 05	691	1.1+	0.8+	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2005 11 25	691	0.1-	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.7-	2005 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 11 25	691	0.2-	0.1-	2010 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 10 26	644	0.0	0.7+	2005 11 29	691	0.1+	0.2-	2010 01 10	691	0.3-	0.6-
2001 10 26	644	0.1-	0.9+	2005 11 29	691	0.0	0.2-	2010 01 10	691	0.2+	0.4+
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2005 11 29	691	0.2-	0.5-	2010 01 17	704	0.6+	0.1-
2001 11 15	691	0.4-	0.3+	2005 12 01	704	0.0	0.1-	2010 01 17	704	1.0+	0.5+
2001 11 15	691	0.3-	0.3+	2005 12 01	704	(1.6+	0.5+)	2010 01 17	704	0.3+	0.4-
2001 11 15	691	0.3-	0.1-	2005 12 01	704	0.7+	0.3+	2010 01 17	704	0.4+	0.2-
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2005 12 03	691	0.3-	0.1-	2010 01 17	704	0.4+	0.1-
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2005 12 03	691	0.1-	0.0				

(230205)* 2001 SA₂₈₅ = 2005 WS₁₅₆

Discovered 2001 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94111)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	51.10678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26545832	ω	53.53105	+0.67379750	-0.73889407
<i>a</i>	2.3977569	Ω	354.09825	+0.65898016	+0.60437

2010 JAN. 30

M.P.O. 167901

2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.6+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.3-	0.4+	2005 12 02	704	0.5+	0.3-	2009 12 19	G96	0.3+	0.2-
2001 09 23	691	0.5+	0.1+	2006 02 01	G96	0.5-	0.1+	2009 12 27	691	0.6-	0.4+
2001 09 23	704	0.3+	1.3+	2006 02 01	G96	0.1-	0.3-	2009 12 27	691	0.2-	0.2+
2001 10 18	644	0.1-	0.2+	2006 02 01	G96	0.2-	0.2-	2009 12 27	691	0.2-	0.2+
2001 10 18	644	0.1-	0.2+	2006 02 01	G96	1.3-	0.2-	2010 01 06	G96	0.4+	0.1-
2001 10 18	644	0.2-	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 04 18	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	703	0.0	0.0
2005 11 06	691	0.0	1.1-	2007 04 18	G96	0.1+	0.4+	2010 01 12	703	0.1-	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 04 18	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	703	0.2-	0.1-
2005 11 06	691	0.2-	0.3+	2007 04 18	G96	0.5+	0.4+	2010 01 12	703	2.2+	1.4-
2005 11 10	599	(2.5+	0.4-)	2007 04 18	G96	0.2-	0.4+				
2005 11 10	599	0.9+	0.0	2007 04 19	G96	0.4+	0.4+				

(230206)* 2001 SL₂₉₁

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	254.83390	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17883818	ω	307.12202
<i>a</i>	3.1200572	Ω	326.06872
<i>e</i>	0.1619548	<i>i</i>	26.21765
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 05 13	E12	0.7+	0.6-	2006 08 28	703	0.7-	1.0-
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 05 13	E12	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.8-	0.1-
2001 08 22	704	(1.6+	0.2-)	2005 05 13	E12	0.5+	0.9+	2006 08 28	704	0.9+	0.2-
2001 08 22	704	0.8+	0.5+	2005 05 13	E12	0.6+	0.4-	2006 08 28	703	(2.9-	0.8+)
2001 08 22	704	0.1+	0.4-	2006 05 29	E12	0.4-	0.1-	2006 08 28	704	1.2+	1.0-
2001 08 22	704	0.9+	1.0+	2006 05 29	E12	1.2-	0.3+	2006 09 16	703	0.1-	0.3-
2001 08 22	704	0.4+	0.1-	2006 05 29	E12	0.1+	0.3-	2006 09 16	703	(1.3+	1.8+)
2001 09 10	699	0.1-	0.1-	2006 05 29	E12	0.2-	1.4+	2006 09 16	703	(0.4+	1.6+)
2001 09 10	699	0.3-	0.7+	2006 06 22	E12	0.4-	0.3-	2006 09 16	703	0.8-	1.1+
2001 09 10	699	0.4+	0.5+	2006 06 22	E12	1.2-	0.3+	2006 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 09 10	699	0.4-	0.5+	2006 06 22	E12	1.0-	0.8+	2006 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	699	0.6+	1.0+	2006 06 22	E12	0.2-	0.3+	2006 09 17	704	0.6+	0.2+
2001 09 21	699	0.5-	0.7+	2006 08 12	644	0.4-	0.0	2006 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 09 21	644	0.5-	0.3+	2006 08 12	644	0.5-	0.1-	2006 09 20	704	0.3+	0.1+
2001 09 21	699	1.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.6-	0.2+	2006 09 20	704	0.5+	0.0
2001 09 21	644	0.7-	0.3+	2006 08 14	644	0.3-	0.0	2006 09 20	704	0.1-	0.2-
2001 09 21	699	0.2-	0.3+	2006 08 14	644	0.5-	0.0	2006 09 20	704	1.3+	0.4+
2001 09 21	644	0.6-	0.2+	2006 08 14	644	0.5-	0.1+	2006 09 20	704	1.2+	0.1+
2001 09 24	699	0.8+	0.4+	2006 08 17	644	0.4+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1+
2001 09 24	699	0.2-	0.0	2006 08 17	644	0.1-	0.2-	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-
2001 09 24	699	0.1-	0.9+	2006 08 17	644	0.5-	0.0	2006 09 27	G96	0.5-	0.1-
2001 09 24	699	0.6-	0.7+	2006 08 23	704	0.6+	0.2-	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-
2001 09 30	644	0.3-	0.4-	2006 08 23	704	0.2+	0.5-	2006 10 21	703	(1.3-	2.1-)
2001 09 30	644	0.5-	0.3-	2006 08 23	704	0.1-	0.7-	2006 10 21	703	0.0	1.4+
2001 09 30	644	0.7-	1.0-	2006 08 23	704	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.4-	0.2-
2004 02 15	704	0.6+	0.2+	2006 08 23	704	0.3-	0.2-	2006 10 21	703	0.3+	0.2-
2004 02 15	704	1.3+	0.4+	2006 08 23	644	0.3-	0.0	2009 11 24	G96	0.1-	0.0
2004 02 15	704	0.1-	0.1+	2006 08 23	644	0.4-	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.1-
2004 02 15	704	0.5+	0.2+	2006 08 23	644	0.2-	0.4-	2009 11 24	G96	0.1-	0.1-
2004 02 17	645	0.1-	0.0	2006 08 24	644	0.2-	0.1-	2009 11 24	G96	0.0	0.2-
2004 02 17	645	0.1-	0.1+	2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2010 01 18	704	1.5+	0.3-
2005 04 09	E12	0.5-	0.4-	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	1.2+
2005 04 09	E12	0.4-	0.7+	2006 08 28	704	1.4+	0.9-	2010 01 18	704	1.5+	0.1+
2005 04 09	E12	0.3+	0.5-	2006 08 28	704	0.1-	0.2-	2010 01 18	704	1.1+	0.1+
2005 04 09	E12	0.2+	0.4-	2006 08 28	703	0.1-	0.3-				

(230207)* 2001 SR₂₉₅ = 2005 UT₂₃₀

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94113)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	55.24895	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27055178	ω	225.21799
<i>a</i>	2.3675679	Ω	179.56613
<i>e</i>	0.1014255	<i>i</i>	5.74479
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 20	G96	0.5+	0.0
2001 09 18	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.3+	0.1+
2001 09 18	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.4-	0.0	2007 04 20	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.8-	0.3-	2005 11 06	691	0.2-	0.1-	2007 04 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.9-	2005 11 06	691	0.2-	0.2-	2007 04 25	G96	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.2-	2005 11 10	703	0.5+	0.1+	2007 04 25	G96	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	1.0-	0.2-	2005 11 10	703	0.4-	0.3+	2007 04 25	G96	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.9-	0.6+	2005 11 10	703	0.3-	0.4+	2007 05 16	G96	0.4+	0.4-
2001 09 23	704	0.4+	1.1-	2005 11 10	703	0.1-	1.3+	2007 05 16	G96	0.1+	0.4-
2001 09 23	704	0.7+	0.8-	2005 11 30	704	1.5-	0.5+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1-
2001 09 23	704	0.9+	1.4-	2005 11 30	704	0.7-	1.2+	2007 05 16	G96	0.0	0.1-
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 11 30	704	0.8+	0.4+	2008 06 30	691	0.1-	0.6+
2001 09 23	704	0.6+	0.7-	2005 11 30	704	(0.2+	2.4+)	2008 06 30	691	0.0	0.2+
2005 10 25	703	0.2-	0.7-	2005 12 03	704	(2.7+	0.6+)	2008 06 30	691	0.2-	0.4+
2005 10 25	703	0.2+	0.5-	2005 12 03	704	0.6+	0.9+	2009 10 26	G96	0.2+	0.6-
2005 10 25	703	0.5+	1.3-	2005 12 03	704	0.7+	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.3-
2005 10 25	703	0.1-	1.2-	2005 12 03	704	1.1+	0.4+	2009 10 26	G96	0.8+	0.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2007 03 13	691	0.8-	0.2+	2009 10 26	G96	0.5+	0.4-
2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2007 03 13	691	0.2-	0.1+	2010 01 09	G96	0.4-	0.4-
2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2007 03 13	691	0.3-	0.2-	2010 01 09	G96	0.6+	0.5-
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.3+	0.3+	2010 01 09	G96	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 09	G96	0.0	0.3-
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.5+	2010 01 09	G96	0.0	0.0
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 20	G96	0.6+	0.0				

(230208)* 2001 SU₃₀₈

Discovered 2001 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	76.82309	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26906308	ω	273.11069
<i>a</i>	2.3762929	Ω	103.77817
<i>e</i>	0.1801946	<i>i</i>	2.22063
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.1-	0.4-	2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.7+	0.7-
1998 12 26	691	0.4+	0.3-	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 12 04	704	0.5+	0.7+
1998 12 26	691	0.5-	0.3-	2005 11 02	G96	0.2-	0.1+	2005 12 04	704	0.8-	0.3+
2001 08 24	704	1.2-	0.6-	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+	2005 12 04	704	0.5-	0.6+
2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.4-
2001 08 24	704	0.1+	0.7-	2005 11 02	G96	0.5-	0.1-	2006 01 22	G96	0.2-	0.4-
2001 09 12	704	1.0+	0.4-	2005 11 05	G96	0.3-	0.3+	2006 01 22	G96	0.1-	0.2-
2001 09 12	704	(1.6+	0.2-)	2005 11 05	G96	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	1.2+	0.1-	2005 11 05	G96	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.3-	0.3-
2001 09 12	704	1.1+	0.3-	2005 11 05	G96	0.3-	0.2+	2006 01 22	G96	0.6-	0.4-
2001 09 12	704	(1.7+	0.9+)	2005 11 21	703	0.4+	0.7+	2006 01 22	G96	0.6-	0.7-
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 11 21	703	1.4+	0.5+	2006 01 22	G96	0.3-	0.2-
2001 09 19	645	0.1-	0.1-	2005 11 21	703	0.3+	1.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2005 11 21	703	0.3+	0.2-	2009 12 15	G96	0.5+	0.6-
2001 09 22	704	0.6+	0.9+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-	2009 12 15	G96	0.4+	0.1-
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.3-	0.3-	2009 12 15	G96	0.4+	0.6+
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.3-
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2001 09 23	704	0.4+	0.3-	2005 12 01	704	0.6-	0.2+	2010 01 07	G96	0.8+	0.2-
2001 09 23	704	0.8-	0.3+	2005 12 01	704	0.5+	0.5+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1-

2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	704	0.4+	0.3-	2010 01 15	691	0.3-	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2005 12 01	704	1.0-	0.6+	2010 01 15	691	0.3+	0.1-
2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 12 04	704	0.6+	1.2+	2010 01 15	691	0.6-	0.5+

(230209)* 2001 SW₃₄₆ = 2005 VK₉₁

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 94123)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.98974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26601860	ω	118.21201	+0.68740042	-0.72089226
<i>a</i>	2.3943890	Ω	288.07700	+0.62954918	+0.65204539
<i>e</i>	0.1233322	<i>i</i>	5.32894	+0.36214430	+0.23484286
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.6-	0.7-	2005 12 02	704	0.1+	0.1+	2008 06 30	691	0.2-	0.6+
2001 09 25	704	0.1-	0.0	2005 12 02	704	0.9-	0.2-	2009 12 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.9-	0.4-	2005 12 02	704	0.6+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1-	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2005 12 02	704	0.3-	0.4+	2009 12 15	G96	0.4-	0.3-
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 12 02	704	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1-
2001 09 28	644	0.3+	0.1-	2005 12 05	704	0.5+	1.0+	2009 12 25	691	0.5-	0.1+
2001 09 28	644	0.5+	0.1-	2005 12 05	704	0.6-	1.4+	2009 12 25	691	0.3-	0.3+
2001 09 28	644	0.3+	0.2+	2005 12 05	704	0.3-	1.2+	2009 12 25	691	0.2-	0.1+
2001 10 15	608	0.1-	0.5	2005 12 05	704	(0.2+	1.6+)	2010 01 05	691	0.4+	0.1+
2001 10 15	608	0.4+	0.1-	2005 12 23	691	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.2-	0.1+
2001 10 15	608	0.0	0.4-	2005 12 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.3-	0.1+
2005 11 06	691	0.1-	0.2-	2005 12 23	691	0.1+	0.0	2010 01 07	291	0.1-	0.2+
2005 11 06	691	0.1-	0.2-	2006 01 05	704	(1.6+	1.1+)	2010 01 07	291	0.2+	0.2+
2005 11 06	691	0.0	0.2-	2006 01 05	704	1.1+	1.3+	2010 01 07	291	0.4+	0.0
2005 11 10	691	0.0	0.2-	2006 01 05	704	0.6+	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2005 11 10	691	0.7-	1.0-	2006 01 26	G96	0.1+	0.4-	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2005 11 10	691	0.3-	0.2-	2006 01 26	G96	0.8+	0.0	2010 01 12	691	0.3-	0.1+
2005 11 28	704	0.4+	0.8+	2006 01 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	703	1.2+	1.0-
2005 11 28	704	0.9+	0.8+	2006 01 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	703	0.3+	0.4-
2005 11 28	704	0.1-	1.1+	2008 06 30	691	0.3-	0.6+	2010 01 15	703	0.1+	0.1+
2005 11 28	704	0.0	0.3+	2008 06 30	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	1.0-

(230210)* 2001 TK₂

Discovered 2001 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.12802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26121521	ω	83.48196	+0.89024849	-0.45489699
<i>a</i>	2.4236528	Ω	303.57404	+0.40625327	+0.81580979
<i>e</i>	0.1991424	<i>i</i>	1.57791	+0.20595123	+0.35710378
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	0.2-	0.5+	2005 11 28	699	0.3-	0.7-
2001 08 27	699	0.3+	0.8-	2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2005 12 01	704	0.2+	0.7-
2001 08 27	699	0.2-	0.9-	2001 10 13	704	0.2-	0.6+	2005 12 01	704	0.5+	0.3-
2001 08 27	699	(1.6-	0.6-)	2001 10 16	704	0.7-	0.2-	2005 12 01	704	0.5+	0.3-
2001 09 16	704	1.0+	1.1+	2001 10 16	704	0.2+	0.3-	2005 12 01	704	0.9+	0.1+
2001 09 16	704	1.4+	0.4+	2001 10 16	704	0.5-	0.2-	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.9+	2001 10 16	704	0.1-	0.5-	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.9-	2006 01 23	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2006 01 23	G96	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	1.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.3-	2007 03 26	G96	1.0+	0.2+
2001 09 20	704	(1.8+	0.3-)	2001 10 21	704	0.0	0.3-	2007 03 26	G96	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.3-	2003 04 01	695	0.1+	0.6+	2007 03 26	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	(2.0-	0.6+)	2003 04 01	695	0.0	0.5+	2009 11 11	G96	0.7+	1.3-
2001 09 23	704	0.8-	1.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.6+	0.0
2001 09 23	704	0.8-	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.4+	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.2-	2005 10 27	691	0.4+	0.1-	2009 11 11	G96	0.2-	0.3-

2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3-	2009 12 25	691	0.7-	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.4-	2009 12 25	691	0.6-	0.1-
2001 09 24	704	0.3-	0.1-	2005 10 30	G96	0.2+	0.6-	2009 12 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.3-	0.4-	2005 10 30	G96	0.4+	0.3-	2010 01 11	291	0.0	0.3+
2001 10 06	644	0.4-	0.7+	2005 11 28	699	0.7-	0.7-	2010 01 11	291	0.0	0.2+
2001 10 06	644	0.6-	0.2+	2005 11 28	703	0.6-	0.5-	2010 01 11	291	0.1+	0.2+
2001 10 06	644	0.8-	0.2+	2005 11 28	699	1.2-	0.7+	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2001 10 11	644	1.0-	0.1-	2005 11 28	703	0.1+	0.7+	2010 01 12	G96	0.4+	0.1-
2001 10 11	644	1.2-	0.1+	2005 11 28	703	0.3-	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1-
2001 10 11	644	0.9-	0.4-	2005 11 28	699	0.1-	1.4+	2010 01 12	G96	0.1-	0.3-
2001 10 13	704	0.9-	0.1+	2005 11 28	703	0.9-	0.4-	2010 01 12	G96	0.9+	0.2+

(230211)* 2001 TR₂₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.87141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26784535	ω	189.90068	+0.34445608	-0.93378919
<i>a</i>	2.3834898	Ω	240.00777	+0.86880487	+0.35617543
<i>e</i>	0.1085438	<i>i</i>	6.42316	+0.35570789	+0.03430460
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.4-	0.1-	2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	699	(0.2+	1.6-)	2001 11 10	704	0.5-	0.1-	2005 12 08	704	0.2+	0.7-
2001 09 19	699	0.8+	0.3-	2001 11 10	704	0.4-	0.6+	2005 12 08	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	699	0.1+	0.0	2001 11 11	699	1.2+	0.0	2005 12 08	704	0.4+	0.6+
2001 10 07	644	0.2-	0.4-	2001 11 11	699	1.3+	0.5+	2005 12 08	704	0.5+	0.2+
2001 10 07	644	0.3-	0.4-	2001 11 11	699	(0.3+	1.5+)	2005 12 10	704	0.6-	1.3+
2001 10 07	644	0.2-	0.2-	2001 11 11	699	1.0+	0.3+	2005 12 10	704	0.1-	0.2-
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.7-	0.4-	2005 12 10	704	0.3+	1.2+
2001 10 14	704	0.0	0.2-	2001 11 19	704	0.4-	0.2-	2005 12 10	704	0.4-	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.2-	1.0-	2005 12 10	704	0.1+	0.9+
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2001 11 19	704	0.3+	0.5-	2005 12 27	704	0.1-	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2005 12 27	704	0.8+	1.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.8-	0.4-	2005 12 27	704	0.1-	0.1-
2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	1.0-	0.6+	2005 12 27	704	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	1.1+	0.1+	2003 03 28	691	(0.2+	2.1+)	2005 12 30	704	1.2-	0.6+
2001 10 15	704	0.5+	0.7+	2003 03 28	691	(1.3+	3.1+)	2005 12 30	704	0.3-	1.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.8+	2003 03 28	691	(0.6+	1.7+)	2005 12 30	704	0.1+	0.7-
2001 10 17	704	0.1+	0.3-	2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1-	0.8+
2001 10 17	704	0.7-	1.1+	2003 03 31	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.7+	0.3-	2003 03 31	691	0.2-	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	0.1-	2005 11 22	691	0.6-	0.9-	2007 04 20	G96	0.2-	0.4+
2001 10 17	704	0.7+	0.3-	2005 11 22	691	0.4-	0.3-	2008 08 08	941	0.0	0.5-
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2005 11 22	691	0.2+	0.3-	2008 08 08	941	0.2+	0.3-
2001 10 17	704	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	1.1+	1.1-	2008 08 08	941	0.3+	0.2-
2001 10 17	704	0.1-	0.4+	2005 11 29	704	0.1-	0.8+	2008 08 08	941	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.3-	0.2-	2005 11 29	704	0.5-	0.5+	2008 08 26	704	1.4-	0.2+
2001 10 17	704	0.1-	0.4+	2005 11 29	704	0.4-	0.5-	2008 08 26	704	0.3+	1.1+
2001 10 20	644	0.4-	0.1+	2005 11 29	704	0.5-	0.1-	2008 08 26	704	0.3+	1.4+
2001 10 20	644	0.4-	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.1-	2008 08 30	704	1.2-	0.4+
2001 10 20	644	0.5-	0.0	2005 11 30	704	0.1-	0.5-	2008 08 30	704	0.1-	0.4+
2001 10 21	704	0.7-	0.0	2005 11 30	704	1.3+	0.7-	2008 08 30	704	0.4-	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.1-	2005 11 30	704	0.3-	0.6-	2009 10 23	691	0.4-	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.1-	2005 12 07	704	(0.3-	2.4+)	2009 10 23	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 12 07	704	(1.6-	0.1-)	2009 10 23	691	0.5-	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.6-	2005 12 07	704	1.2-	0.7-	2010 01 15	704	1.7+	0.0
2001 11 10	704	0.1-	0.2-	2005 12 07	704	0.2-	0.9+	2010 01 15	704	1.6+	1.2+
2001 11 10	644	0.4-	0.1-	2005 12 08	704	0.9+	0.2+	2010 01 15	704	1.6+	0.3+
2001 11 10	644	0.2-	0.3-	2005 12 08	704	0.4-	0.5+	2010 01 15	704	0.4-	0.4+
2001 11 10	704	0.7-	0.2+	2005 12 08	704	0.4+	0.0				
2001 11 10	644	0.7-	0.2-	2005 12 08	704	0.3-	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167903

(230212)* 2001 TM₂₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	49.34051		(2000.0)		P		Q	
n	0.23868951	ω	14.05071		+0.85164118		+0.52260739	
a	2.5738338	Ω	314.36944		-0.48610000		+0.75912844	
e	0.1253430	i	3.19648		-0.19599512		+0.38807929	
P	4.13	H	16.6		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	1.1-	2005 10 22	703	0.4-	1.1-	2009 08 15	691	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.2-	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2-	0.3+	2005 10 24	699	(1.9-	0.2-)	2009 08 16	A50	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.7+	0.4-	2005 10 24	699	0.9+	0.5+	2009 08 16	A50	0.5-	0.6+
2001 10 15	704	0.8+	0.0	2005 10 24	699	0.7-	0.7+	2009 08 16	A50	0.2-	0.3-
2001 10 15	704	0.4-	0.1-	2005 10 24	699	0.5+	1.4+	2009 08 16	A50	0.0	0.6+
2001 10 15	704	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	0.2-	0.9+	2009 08 19	691	0.4-	0.2-
2001 10 19	644	0.2+	1.4+	2005 10 28	703	(1.5+	2.3+)	2009 08 19	691	0.3-	0.1-
2001 10 19	644	0.0	1.3+	2005 10 28	703	0.4+	1.0+	2009 08 19	691	0.2-	0.0
2001 10 19	644	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	1.2-	1.0+	2009 08 22	J75	0.2+	0.0
2001 10 23	691	0.3-	0.3-	2005 11 04	704	1.0+	0.4+	2009 08 22	J75	0.5+	0.8-
2001 10 23	691	0.2-	0.3-	2005 11 04	704	0.6+	1.1+	2009 08 22	J75	0.1+	0.4-
2001 10 23	691	0.5-	0.3-	2005 11 04	704	1.0-	0.7+	2009 08 29	691	0.1-	0.1+
2001 10 26	644	0.3-	0.2+	2005 11 21	291	0.3+	0.1+	2009 08 29	691	0.1+	0.1-
2001 10 26	644	0.4-	0.2+	2005 11 21	291	0.2-	0.1-	2009 08 29	691	0.2-	0.1-
2001 10 26	644	0.2-	0.1-	2005 11 21	291	0.2-	0.1-	2009 09 11	J75	0.2-	1.0+
2001 11 19	704	1.2-	1.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-	2009 09 11	J75	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.5-	0.5+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-	2009 09 11	J75	0.2-	0.0
2001 11 19	704	0.3-	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.3-	2009 09 18	300	0.9+	0.1-
2001 11 19	704	0.3-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	300	0.6+	0.5-
2001 11 19	704	0.2-	1.0+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2009 09 18	300	0.6+	0.3-
2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2009 09 18	300	0.6+	0.3-
2005 09 24	691	1.3+	0.8-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2009 09 27	703	0.2-	0.6+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-	2009 09 27	703	0.1-	0.8-
2005 10 03	703	(1.6-	0.4-)	2007 02 13	G96	0.0	0.7-	2009 09 27	703	0.1-	0.6+
2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-	2009 09 27	703	0.6-	0.2-
2005 10 03	703	0.0	0.7-	2007 02 13	G96	0.3+	0.4-	2009 12 18	G96	0.1+	0.3-
2005 10 03	703	0.2+	0.2-	2007 02 21	G96	0.3+	0.9-	2009 12 18	G96	0.4+	0.5-
2005 10 03	703	(1.8-	1.5-)	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.9-	0.4-
2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.3-	2009 12 18	G96	0.1-	0.5-
2005 10 03	691	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2-
2005 10 09	691	0.1-	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.4+	2010 01 06	G96	0.7+	0.5-
2005 10 09	691	0.2-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.7-
2005 10 09	691	0.0	0.1-	2007 02 23	691	0.4-	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2005 10 13	691	0.5+	0.2+	2007 04 15	G96	0.4+	0.6-	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 13	691	0.0	0.1-	2007 04 15	G96	1.4-	0.3+	2010 01 10	G96	0.4-	0.3-
2005 10 13	691	0.1+	0.2-	2007 04 15	G96	0.1+	0.5-	2010 01 10	G96	0.3+	0.8-
2005 10 22	703	(1.5-	0.1-)	2007 04 15	G96	0.3+	0.3-	2010 01 10	G96	0.7-	0.3-
2005 10 22	703	(0.4-	2.5-)	2009 08 15	691	0.1+	0.3-	2010 01 10	G96	0.0	0.4-

(230213)* 2001 TP₃₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	60.82158		(2000.0)		P		Q
n	0.26198602	ω	111.66424		+0.64281960		-0.76277811
a	2.4188966	Ω	298.13757		+0.67000276		+0.60440233
e	0.2229681	i	4.57740		+0.37132097		+0.22992908
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.2-	0.4-	2001 12 10	704	0.2-	0.4-	2006 01 07	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	699	0.5+	0.7+	2001 12 10	704	0.3-	0.0	2006 01 07	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	699	0.2+	0.7+	2001 12 10	704	0.4-	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1-

2001 09 19	699	0.5+	0.4-	2001 12 10	704	0.0	0.1-	2006 01 09	691	0.3-	0.2-
2001 09 20	704	0.8-	0.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.3-	2006 01 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.3-	2006 01 22	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2001 12 17	704	0.3-	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.5+	0.4-	2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2006 01 22	G96	0.4-	0.3-
2001 09 23	704	0.7+	0.2-	2001 12 17	704	0.2-	0.6+	2006 01 22	G96	0.3-	0.3-
2001 09 23	704	0.4+	0.7-	2001 12 17	704	0.4-	0.8+	2006 01 24	704	0.1-	0.1-
2001 09 23	704	0.0	0.3-	2002 01 05	608	1.1+	0.4-	2006 01 24	704	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 05	608	1.4+	0.8-	2006 01 24	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2002 01 05	608	1.0+	0.9-	2006 01 24	704	0.1-	0.1-
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	644	0.4-	0.4+	2006 01 24	704	0.5+	0.7+
2001 10 14	704	0.8-	0.7-	2002 01 06	644	0.1-	0.3+	2006 01 27	704	0.1-	0.3+
2001 10 14	704	1.0-	0.3+	2002 01 06	644	0.1-	0.4+	2006 01 27	704	0.3-	0.1-
2001 10 15	704	0.4-	0.8-	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2006 01 27	704	0.8+	0.5+
2001 10 15	704	0.4-	0.2-	2002 01 08	704	0.2-	0.0	2006 02 04	704	0.4+	0.2+
2001 10 15	704	0.6-	0.6-	2002 01 08	704	0.1-	0.2-	2006 02 04	704	0.2-	0.4-
2001 10 15	704	0.8-	0.4-	2002 01 08	704	0.4+	0.5-	2006 02 04	704	0.8-	0.4-
2001 10 15	704	(1.9-	0.4-)	2002 01 08	704	0.7-	0.2-	2006 02 04	704	1.4-	1.0-
2001 10 18	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	(0.0	1.6-)	2006 03 25	G96	0.2+	0.4-
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.8-	2006 03 25	G96	0.7-	0.4-
2001 10 18	704	0.1-	0.1-	2002 01 21	704	(3.5+	0.2+)	2006 03 25	G96	0.5-	0.4-
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 12 06	699	0.3+	0.3+	2006 03 25	G96	0.5-	0.1-
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 12 06	699	0.3+	0.3+	2008 06 02	G96	0.5+	0.3-
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 12 06	699	0.5+	0.3-	2008 06 02	G96	0.3-	0.6+
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2005 12 06	699	0.3-	0.1+	2008 06 02	G96	0.2-	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 12 10	704	0.6+	1.3+	2008 06 02	G96	0.0	0.1+
2001 10 26	734	0.1+	0.3-	2005 12 10	704	0.3+	0.0	2008 07 26	J75	0.2-	0.3+
2001 10 26	734	0.0	0.5-	2005 12 10	704	1.1+	1.2+	2008 07 26	J75	1.0-	0.7-
2001 10 27	699	0.4-	0.4+	2005 12 10	704	0.6+	0.7+	2008 07 26	J75	0.0	0.3+
2001 10 27	699	0.3-	0.6+	2005 12 28	G96	0.0	0.4-	2008 07 29	G96	0.4+	0.2+
2001 10 27	699	0.1+	0.6+	2005 12 28	G96	(0.4-	1.7-)	2008 07 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 27	704	0.3+	1.0-	2005 12 28	G96	0.3-	0.4-	2008 07 29	G96	0.1+	0.3+
2001 10 27	699	0.0	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4-	2008 07 29	G96	0.3+	0.4+
2001 10 27	704	0.2+	0.5-	2005 12 28	704	0.3-	0.1-	2008 07 30	703	0.1+	1.2+
2001 10 27	704	0.1-	0.0	2005 12 28	704	0.4-	0.1-	2008 07 30	703	0.4+	0.2-
2001 10 27	704	0.0	0.1-	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	703	0.2-	0.3-
2001 10 27	704	0.2-	0.2-	2005 12 28	704	0.2-	0.4+	2008 07 30	703	0.3-	0.2-
2001 11 10	704	0.3-	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2005 12 28	704	0.2-	0.3+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.6-	0.8-	2005 12 28	691	(0.5-	2.2-)	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.5-	0.1+	2005 12 28	704	0.5-	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.4-	0.1-	2005 12 31	704	0.8-	0.1+	2009 10 26	691	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	0.7-	0.1-	2005 12 31	704	(0.2+	2.2-)	2009 10 26	691	0.3-	0.5+
2001 11 12	704	0.6-	0.2-	2005 12 31	704	0.4+	0.1-	2009 10 26	691	0.2-	0.5-
2001 11 12	704	0.6-	0.2-	2005 12 31	704	1.4+	0.6-	2009 11 27	G96	0.3-	0.4-
2001 11 19	699	0.1+	0.4-	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.4-	0.2-
2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2006 01 05	704	0.6+	0.2-	2009 11 27	G96	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.3+	0.1-	2006 01 05	703	0.1+	0.4-	2009 11 27	G96	0.1-	0.6+
2001 11 19	699	0.1-	0.4+	2006 01 05	704	0.7+	0.5-	2009 11 27	G96	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	1.3+	0.3-	2006 01 05	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2006 01 05	699	0.6-	0.0	2010 01 11	691	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	1.1+	0.5+	2006 01 05	703	0.5-	0.7-	2010 01 11	691	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2006 01 05	704	0.7+	0.4-	2010 01 13	704	0.3+	0.8+
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2006 01 05	703	0.4-	0.6+	2010 01 13	704	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.5-	0.1+	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2010 01 13	704	0.0	0.9+
2001 11 24	704	0.9-	0.2+	2006 01 05	703	0.3-	0.7-	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2001 11 24	704	0.4-	0.1-	2006 01 05	704	0.5+	0.2-	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.1+	2006 01 05	699	0.0	0.6+	2010 01 15	691	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.7-	0.2+	2006 01 05	704	1.3+	0.2-	2010 01 18	704	1.8+	1.0+
2001 12 08	699	0.4-	0.6+	2006 01 05	699	0.2-	0.1-	2010 01 18	704	0.9+	0.3+
2001 12 08	699	0.7-	0.4+	2006 01 05	699	0.1+	0.5+	2010 01 18	704	0.3+	0.7+
2001 12 08	699	0.6-	0.2-	2006 01 07	G96	0.1-	0.3-	2010 01 18	704	1.0+	0.4+
2001 12 08	699	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.1-	0.1-	2010 01 18	704	1.0+	0.2+

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.45365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25485372	ω 12.13182	+0.80830850	-0.58693586
<i>a</i>	2.4638186	Ω 23.99124	+0.53021021	+0.69148437
<i>e</i>	0.1118352	<i>i</i> 6.53853	+0.25595801	+0.42113616
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.2-	0.3-	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1-
1995 04 04	691	0.3-	0.6-	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1-
1995 04 04	691	0.2+	0.9-	2001 12 22	704	0.3-	0.4+	2007 04 22	G96	0.2-	0.1-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 22	704	0.2-	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2001 12 22	704	0.0	0.9+	2007 05 12	G96	0.7+	1.1+
2001 10 14	704	0.0	1.3-	2001 12 22	704	0.2-	0.1+	2007 05 12	G96	0.1-	0.3+
2001 10 14	704	0.5-	0.5-	2001 12 22	704	0.8-	0.9+	2007 05 12	G96	0.4-	0.2-
2001 10 14	704	0.3-	0.0	2003 05 02	291	0.0	0.6+	2007 05 12	G96	0.5+	0.2-
2001 10 15	704	0.3-	0.2-	2003 05 02	291	0.2+	0.6+	2008 08 04	E12	0.7-	0.5+
2001 10 15	704	0.1-	0.4-	2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2008 08 04	E12	0.3+	0.6+
2001 10 15	704	0.6-	0.7-	2005 12 24	704	(1.2-	1.5-)	2008 08 04	E12	0.0	0.9+
2001 10 27	704	0.3-	1.0+	2005 12 24	704	1.2-	1.4+	2008 08 04	E12	0.0	0.3-
2001 10 27	704	0.0	0.9+	2005 12 24	704	0.9-	1.5+	2010 01 10	J21	0.2-	0.0
2001 10 27	704	0.6-	0.9+	2005 12 24	704	(0.9-	1.6-)	2010 01 10	J21	0.2+	0.1+
2001 10 27	704	0.6-	1.4+	2005 12 24	704	0.7-	0.4-	2010 01 10	J21	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.3+	0.3-	2007 01 29	691	0.3+	0.1-	2010 01 10	J21	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.4-	0.2-	2007 01 29	691	0.1-	0.3+	2010 01 15	703	0.3-	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2007 01 29	691	0.1-	0.2+	2010 01 15	703	0.8-	0.8-
2001 11 11	704	0.6-	0.9+	2007 02 25	G96	0.6-	0.3-	2010 01 15	703	0.5-	0.2-
2001 11 11	704	0.1-	0.2+	2007 02 25	G96	0.5-	0.3-	2010 01 15	703	0.1-	0.9-
2001 11 24	704	(0.9-	2.4+)	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-	2010 01 16	G96	0.3+	0.3-
2001 11 24	704	0.9+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.7-	2010 01 16	G96	0.6+	0.8-
2001 11 24	704	0.6-	0.6+	2007 03 11	G96	0.1-	0.7+	2010 01 16	G96	0.5+	0.2-
2001 11 24	704	0.3-	0.7+	2007 03 11	G96	0.8+	0.0	2010 01 16	G96	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2010 01 19	106	0.7+	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2007 03 11	G96	0.6+	0.1-	2010 01 19	106	0.0	0.4-
2001 12 09	704	0.6+	0.9+	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2010 01 19	106	0.3-	0.3-
2001 12 09	704	0.0	1.0+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2010 01 19	106	0.0	0.6-
2001 12 09	704	0.8+	1.4+	2007 03 26	691	0.2+	0.4+	2010 01 19	106	0.1+	0.6-
2001 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 04 20	691	0.1+	0.5+	2010 01 19	106	0.4-	0.4-
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2007 04 20	691	0.2+	0.3+	2010 01 20	106	0.0	0.3-
2001 12 17	704	0.7+	0.1-	2007 04 20	691	0.1+	0.4+	2010 01 20	106	0.2+	0.2-

(230215)* 2001 TT₃₈ = 2008 OE₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141085)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.60826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25981678	ω 35.89632	+0.93808939	+0.33575419
<i>a</i>	2.4323417	Ω 304.26819	-0.33697626	+0.82760191
<i>e</i>	0.1395587	<i>i</i> 5.91684	-0.08022031	+0.44982686
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4-	0.5+	2008 07 29	G96	0.0	0.2-	2009 12 18	G96	0.3+	0.2-
2001 10 14	704	0.2+	1.4+	2008 07 30	703	0.2-	0.2-	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-
2001 10 14	704	0.2-	1.3+	2008 07 30	703	0.2-	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-
2001 10 15	704	0.1-	0.4-	2008 07 30	703	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4-
2001 10 15	704	0.3+	0.2-	2008 07 30	703	0.0	0.4-	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	(1.1-	2.1-)	2008 08 04	704	0.1-	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2001 11 10	704	0.3-	0.1-	2008 08 04	704	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.2-	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.4-	2008 08 04	704	1.0-	0.4+	2009 12 19	691	0.1-	0.1-
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2008 08 04	704	0.2-	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.7+	0.3-	2008 08 04	704	0.0	0.2+	2010 01 07	704	0.5+	0.5+
2001 11 11	704	0.3-	0.4+	2008 08 16	B03	0.2-	0.2-	2010 01 07	704	0.9+	0.8+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2008 08 16	B03	0.6-	0.2+	2010 01 07	704	0.8+	0.1+

2001 11 11	704	0.2-	0.3+	2008 08 16	B03	0.2-	0.5-	2010 01 07	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.4-	0.4+	2008 08 19	E12	0.6-	1.0+	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.3-	0.4+	2008 08 19	E12	0.7-	0.4+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2-
2003 04 01	691	0.0	0.1+	2008 08 19	E12	0.1+	0.8+	2010 01 07	G96	0.0	0.2-
2003 04 01	691	0.2-	0.2+	2008 08 19	E12	0.5-	0.7+	2010 01 07	G96	0.1+	0.4-
2003 04 01	691	0.6+	0.2+	2008 08 24	704	0.1+	0.2+	2010 01 07	291	0.5-	0.1+
2005 12 06	691	0.3+	0.2-	2008 08 24	704	0.1-	1.0+	2010 01 07	291	0.4-	0.2+
2005 12 06	691	0.2+	0.3-	2008 08 24	704	0.0	0.2-	2010 01 07	291	0.5-	0.2+
2005 12 06	691	0.5-	0.3-	2008 08 24	704	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2008 07 26	J75	0.2-	0.3-	2008 09 24	704	0.6+	0.9-	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2008 07 26	J75	0.1-	0.0	2008 09 24	704	0.7+	0.3-	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2008 07 26	J75	0.5+	0.6-	2008 09 24	704	0.4+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2008 07 27	J75	0.7+	0.0	2008 09 24	704	1.4+	0.8-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2008 07 27	J75	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.3-	2010 01 13	G96	0.3+	0.1-
2008 07 27	J75	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.3-	0.2-	2010 01 13	G96	0.3+	0.1-
2008 07 29	G96	0.3-	0.5-	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-	2010 01 13	G96	0.0	0.2-
2008 07 29	G96	0.2+	0.3-	2008 11 20	G96	0.4-	0.1+				
2008 07 29	G96	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-				

(230216)* 2001 TL₄₈

Discovered 2001 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.46801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25864693	ω 279.39804	+0.32330173	-0.94618461
<i>a</i>	2.4396704	Ω 151.72596	+0.87979125	+0.29489655
<i>e</i>	0.1536555	<i>i</i> 1.75590	+0.34848722	+0.13330681
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.2-	0.8-	2001 11 18	704	0.6+	0.6+	2005 12 08	691	0.2+	0.0
1993 09 10	691	0.4-	0.2-	2001 11 18	704	0.2-	0.9+	2005 12 08	691	0.4+	0.2-
1993 09 10	691	0.6-	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.3-
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	0.5+	0.0
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2001 11 20	704	0.1-	0.1-	2008 09 06	G96	0.3-	0.3-
2001 10 09	691	0.1-	0.3-	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1-	0.2+
2001 10 09	691	0.3-	0.1-	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+
2001 10 09	691	0.9-	0.6-	2001 11 21	704	0.1+	0.5-	2009 10 30	G96	0.2-	0.1-
2001 10 13	691	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2009 10 30	G96	0.7-	0.2-
2001 10 13	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2009 10 30	G96	0.5-	0.5-
2001 10 13	691	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.0	0.3-	2009 10 30	G96	0.5-	0.6-
2001 10 20	704	0.2+	0.2-	2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2010 01 06	691	0.3-	0.1-
2001 10 20	704	0.1-	0.0	2001 11 24	704	0.7-	0.0	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2001 10 20	704	0.6+	0.2-	2001 11 24	704	0.0	0.7+	2010 01 06	691	0.5-	0.1+
2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 11 24	704	(2.0-	0.3-)	2010 01 06	703	0.9-	0.3+
2001 10 22	704	0.6+	0.9+	2001 11 24	704	0.2+	1.1-	2010 01 06	703	(1.5-	0.9-)
2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 11 24	704	1.1-	0.9+	2010 01 06	703	0.7-	0.0
2001 10 22	704	0.7+	1.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2010 01 06	703	0.3+	1.4-
2001 10 22	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.4-	2010 01 13	704	0.8+	0.3-
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	1.0+	2010 01 13	704	0.3+	1.2+
2001 10 23	704	0.1-	0.3+	2001 12 14	704	0.2-	0.3+	2010 01 13	704	0.2-	0.8+
2001 10 23	704	0.7+	1.0+	2001 12 14	704	0.5-	0.1-	2010 01 13	D29	0.2-	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.5-	2003 03 30	695	0.7+	0.4+	2010 01 13	D29	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2003 03 30	695	0.8+	0.7+	2010 01 13	D29	0.2-	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2003 04 05	691	0.2+	0.1-	2010 01 13	D29	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2003 04 05	691	0.9+	0.3-	2010 01 15	703	1.3-	0.1-
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	691	0.8+	0.2+	2010 01 15	703	2.8-	1.2-
2001 11 09	704	0.2+	0.2-	2005 11 22	691	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.3+	1.0-
2001 11 09	704	0.1-	0.2+	2005 11 22	691	0.3+	0.1-	2010 01 15	703	0.3-	0.7-
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.4-	0.6+
2001 11 17	704	0.1-	0.2-	2005 11 26	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	0.6+	0.9+
2001 11 17	704	0.2-	0.2+	2005 11 26	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.3+	0.6-
2001 11 17	704	0.9+	0.4-	2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.2-
2001 11 18	704	(0.6+	1.8+)	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2010 01 18	704	0.2-	0.2-
2001 11 18	704	0.5+	0.6+	2005 12 04	691	0.6-	0.6-				
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167905

(230217)* 2001 TD₆₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.83230	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26629109	ω 296.85985	+0.95331766	+0.30018093
<i>a</i>	2.3927553	Ω 45.69211	−0.25822404	+0.86672196
<i>e</i>	0.2246833	<i>i</i> 2.62835	−0.15654322	+0.39835218
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.0	0.4+	2001 10 14	699	0.3+	0.9−	2001 11 11	699	1.2−	0.1+
2000 05 02	691	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2001 11 11	699	0.9−	0.5+
2000 05 02	691	0.0	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2001 11 11	699	0.9−	0.5+
2001 08 16	704	0.9−	1.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.3+	0.5−
2001 08 16	704	0.2+	0.9−	2001 10 17	704	0.4−	0.8−	2001 11 19	704	0.2+	0.7−
2001 08 16	704	1.0+	0.4−	2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2001 11 19	704	0.6−	0.4−
2001 08 27	644	0.2+	1.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.9+
2001 08 27	644	0.3+	1.2+	2001 10 18	644	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.1+
2001 08 27	644	0.0	1.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2001 11 21	704	(0.2+	1.7+)
2001 09 17	699	0.2−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	1.0+
2001 09 17	699	(1.5+	0.8+)	2001 10 20	704	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	1.1+
2001 09 17	699	1.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 09 17	699	0.4+	0.3+	2001 10 22	704	0.3−	1.0+	2003 01 28	645	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2001 10 22	704	0.0	1.3+	2005 12 01	704	0.8−	1.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 22	704	0.6−	0.4+	2005 12 01	704	0.1+	0.8−
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2001 10 22	704	(0.2−	1.7+)	2005 12 01	704	(1.8+	0.8−)
2001 09 19	704	0.2−	1.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2005 12 03	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2005 12 03	691	0.7−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2005 12 03	691	0.2−	0.9+
2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2001 10 23	704	1.3−	1.0+	2005 12 07	691	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	1.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2005 12 07	691	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2005 12 07	691	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2005 12 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2005 12 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.5+	0.4−	2005 12 27	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.2−	0.7−	2007 03 10	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.2−	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2007 03 10	691	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2007 03 10	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.8+	0.8−	2007 03 10	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2007 03 10	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2001 10 24	704	0.1−	1.0−	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	1.0−	0.8−	2001 10 24	704	0.5−	0.7−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	1.5−	1.2+	2001 10 24	704	1.2+	0.5+	2009 12 17	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.4−	1.0−	2009 12 18	691	0.6−	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.7+	1.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2009 12 18	691	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.6+	0.6−	2001 10 24	704	1.1−	1.3−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 10 26	704	0.2+	0.6+	2010 01 06	G96	0.5−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	1.1+	2001 10 26	704	0.7+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.9+	2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.9+	2001 10 26	704	0.1+	0.5+	2010 01 10	691	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 10 26	704	0.5+	0.7+	2010 01 10	691	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.9+	0.3+	2001 11 09	704	0.0	1.0−	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.6−	0.6+
2001 10 14	699	0.3−	0.4−	2001 11 09	704	1.1+	1.4−	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2001 10 14	699	0.1−	0.7−	2001 11 09	704	0.8+	0.4−				
2001 10 14	699	0.1+	0.7−	2001 11 11	699	0.1−	0.5+				

(230218)* 2001 TM₇₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.75967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26247645	ω 318.82083	+0.99585858	−0.07638044
<i>a</i>	2.4158825	Ω 45.63336	+0.09032574	+0.89290906
<i>e</i>	0.0970893	<i>i</i> 3.95540	−0.01034130	+0.44371098
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	(1.2+	1.9+)	2005 12 02	704	0.3+	1.2+
2001 09 19	704	1.0−	1.3−	2001 11 20	704	0.9+	0.9−	2005 12 02	704	0.6+	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	(1.7−	1.6+)	2005 12 05	704	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	1.4−	0.7−	2001 11 21	704	1.0−	0.2−	2005 12 05	704	0.5−	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 12 05	704	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	1.4+	2005 12 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.0	0.8+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	1.0−	0.3+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	(0.1−	2.1+)	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 12 28	644	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 28	644	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 28	644	0.2+	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 01 02	G96	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 01 02	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 01 02	G96	0.5+	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 01 02	G96	0.7+	0.3−
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2007 02 26	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2005 11 21	691	0.2−	0.0	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.6−	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 21	691	0.4+	0.1−	2007 02 26	G96	1.4+	0.4−
2001 10 20	704	0.3+	0.2−	2005 11 25	691	0.1−	0.6−	2007 03 10	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	691	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 25	691	0.3−	0.2−	2007 03 10	691	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.4−	0.3+
2001 10 23	704	0.9−	0.3+	2005 11 25	691	0.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2005 11 25	691	(0.4+	1.7−)	2007 03 10	G96	0.3−	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2005 11 28	704	0.1−	0.9+	2007 03 10	G96	0.4+	0.6+
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 11 28	704	0.4+	0.2+	2008 06 10	291	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 11 28	704	1.0−	1.2+	2008 06 10	291	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2005 11 28	704	0.4+	0.6+	2008 06 10	291	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 28	703	0.9+	1.1−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2005 11 28	703	1.1−	1.5+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 11 28	703	0.2+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.6−	1.0−	2005 11 28	703	(0.5−	1.5−)	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2001 10 26	704	1.4+	0.6−	2005 12 01	704	(4.0−	0.6+)	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 10 26	704	0.2+	1.2−	2005 12 01	704	0.7+	1.1−	2010 01 17	291	0.4−	0.1+
2001 10 26	704	0.1+	0.4−	2005 12 01	704	0.0	1.5+	2010 01 17	291	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	1.5+	1.4+	2005 12 01	704	(0.4+	1.6+)	2010 01 17	291	0.2−	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2005 12 01	704	(1.7+	0.2−)				
2001 11 20	704	(1.0+	2.2+)	2005 12 02	704	0.2−	0.6+				

2001 09 26	704	0.6−	1.5−	2001 10 24	704	0.0	0.8+	2001 12 10	291	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.7−	1.1−	2001 10 25	644	0.1+	0.0	2001 12 10	291	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2001 10 25	644	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.9−
2001 09 26	704	0.4+	1.1−	2001 10 25	644	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.1−
2001 09 27	333	0.3+	0.0	2001 10 26	704	1.0−	0.4−	2001 12 15	704	0.6+	0.1−
2001 09 27	333	0.6−	0.2−	2001 10 26	704	0.6+	0.3−	2001 12 15	704	0.2−	0.7−
2001 09 27	333	0.4+	0.5+	2001 10 26	704	1.0−	0.9−	2002 01 12	291	0.7+	0.1−
2001 10 09	691	0.2−	0.4−	2001 10 27	699	0.3−	0.2+	2002 01 12	291	1.0+	0.5−
2001 10 09	691	0.1−	1.1−	2001 10 27	699	0.4+	0.3−	2002 01 12	291	1.1+	0.1−
2001 10 09	691	0.1−	0.3−	2001 10 27	699	0.1−	0.8+	2005 12 04	704	1.2+	0.3−
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 10 27	699	0.4−	0.8+	2005 12 04	704	0.0	0.4+
2001 10 12	699	0.1+	0.5+	2001 10 27	704	0.6+	0.4−	2005 12 04	704	0.4+	0.5−
2001 10 12	699	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.2−	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.2−	0.9+	2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.8−	0.6−	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2005 12 07	691	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2005 12 29	704	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.4−	0.6−	2001 11 17	704	1.0−	0.4+	2005 12 29	704	0.7+	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	0.6−	2001 11 17	704	1.0−	0.5+	2005 12 29	704	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.8−	0.2+	2001 11 17	704	1.4−	0.1−	2005 12 29	704	0.7+	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	1.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 05 13	G96	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2007 05 13	G96	1.0+	0.6+
2001 10 17	704	(0.1+	1.5+)	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2007 05 13	G96	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	1.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2007 05 13	G96	0.1−	0.4−
2001 10 17	704	0.2+	1.0+	2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2009 11 21	G96	0.6−	0.5−
2001 10 18	333	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 10 18	333	0.5+	1.4−	2001 11 21	704	0.7−	1.0−	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	333	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2009 12 16	704	0.0	0.5+
2001 10 18	644	0.2−	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.0	2009 12 16	704	0.9+	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2009 12 16	704	0.6+	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	1.5−	0.8+	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2001 10 22	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2001 10 22	704	0.5+	0.9+	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2009 12 20	691	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	(1.6−	0.9−)	2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2001 10 23	333	0.5−	0.6−	2001 11 24	704	0.4−	1.0+	2010 01 10	691	0.6−	0.0
2001 10 23	333	0.2+	0.8−	2001 11 24	704	0.1−	1.0+	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2010 01 14	691	0.6−	0.5+
2001 10 23	333	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.1+	1.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2010 01 15	703	1.0−	0.2+
2001 10 23	704	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.6−	1.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.7−
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2001 11 24	704	(0.4−	1.5+)	2010 01 15	703	0.3−	0.9−
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	1.2+	2010 01 15	703	0.7+	0.1+

(230220)* 2001 TD₉₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.57528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26601778	ω	104.03653	+0.72267132	−0.68806629
<i>a</i>	2.3943939	Ω	299.48821	+0.60148402	+0.67283443
<i>e</i>	0.2170776	<i>i</i>	4.32588	+0.34053359	+0.27176941
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1+	0.2+	2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 12 02	691	0.2−	0.1−
1995 02 02	691	0.0	0.2−	2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.8+	1.2+
1995 02 02	691	0.0	0.3+	2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.5+	0.6+
2001 08 25	704	0.4−	0.3+	2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2005 12 05	704	0.0	0.9−
2001 08 25	704	1.0−	0.5−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.6−	1.4−
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 12 10	691	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	1.3+	0.8+	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 12 10	691	(1.7+	2.3−)
2001 09 10	704	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 12 10	691	(0.1−	2.2−)

2001 09 10	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.4−	1.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.5+	1.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 12 24	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.5−	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.0	2005 12 24	691	0.7+	0.6−
2001 09 19	699	0.2−	0.7−	2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2005 12 28	691	0.1+	0.0
2001 09 19	699	1.0+	0.4−	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.0
2001 09 19	699	0.4+	0.1−	2001 10 28	644	0.0	0.4−	2005 12 28	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 28	644	0.1+	0.6−	2008 07 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 28	644	0.3+	0.4−	2008 07 30	G96	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2001 10 29	644	0.2+	0.4−	2008 07 30	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 29	644	0.2+	0.2+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.1−	2001 11 10	704	0.0	0.6−	2008 07 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 24	704	0.0	1.1+	2001 11 10	704	0.1+	1.0−	2008 07 30	G96	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.6+	0.0	2001 11 10	704	0.2+	1.0−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−
2001 09 24	704	(2.3+	1.4+)	2001 11 10	704	0.4−	1.1−	2009 11 16	G96	0.5+	0.6+
2001 09 28	644	0.2+	0.6−	2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−
2001 09 28	644	0.1−	0.6−	2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 28	644	0.1+	0.6−	2001 11 10	644	0.2+	0.2−	2009 11 19	691	0.3−	0.1+
2001 10 12	699	0.3−	0.6−	2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.4−
2001 10 12	699	0.1−	0.5−	2001 11 17	704	0.5+	0.5−	2009 11 19	691	1.4−	0.6−
2001 10 12	699	0.5+	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2009 11 20	691	0.6−	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2009 11 20	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	699	1.1+	0.8+	2009 11 20	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	1.1+	2001 11 20	699	0.2−	0.4+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2001 11 20	699	0.2−	0.6+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2001 11 20	699	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2005 11 28	704	1.0+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2005 11 28	704	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2005 11 28	704	0.7+	0.3−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2005 11 28	704	1.3+	0.9+	2010 01 12	G96	0.8+	0.4−
2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2005 12 02	691	0.3−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2005 12 02	691	0.1−	1.3+				

(230221)* 2001 TY₁₀₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	53.33858		(2000.0)	P	Q
n	0.26359077	ω	85.71490	+0.63099506	-0.77361404
a	2.4090690	Ω	324.94480	+0.66567342	+0.57832531
e	0.1402586	i	5.79787	+0.39840199	+0.25896169
P	3.74	H	16.4	G	0.15
				U	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 167907

2001 10 19	704	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.2+	0.2-	2010 01 15	691	0.0	0.1-
2001 10 20	644	(0.6+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.5+	0.1-	2010 01 15	703	0.1-	0.3+
2001 10 20	644	(0.6+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.2+	0.4-	2010 01 15	703	0.1-	1.8+
2001 10 20	644	(0.4+	1.7+)	2006 02 02	G96	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	0.6+	0.1-
2001 10 21	704	0.1-	0.8+	2008 07 28	E12	0.6+	1.3+	2010 01 15	703	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2008 07 28	E12	0.6-	0.1+				

(230222)* 2001 TV₁₂₃

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	94.25620	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27756555	ω	137.75524	+0.75100559	-0.64785431		
<i>a</i>	2.3275142	Ω	263.08468	+0.56623446	+0.73127529		
<i>e</i>	0.0978980	<i>i</i>	7.38350	+0.33966032	+0.21335709		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1+	0.5-	2001 10 26	644	0.5+	0.1+	2007 04 18	291	0.2+	0.7+
1992 01 28	691	0.3+	0.1+	2001 10 26	644	0.0	0.1+	2007 04 18	291	0.0	0.8+
1992 01 28	691	0.1-	0.1-	2001 10 26	644	0.1-	0.4+	2007 04 18	291	0.0	0.8+
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2001 11 13	704	0.9-	1.3+	2008 08 26	704	0.0	0.1+
2001 09 25	704	1.5+	0.1-	2001 11 13	704	(1.7+	0.3+)	2008 08 26	704	0.8-	1.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 11 13	704	0.8-	0.2+	2008 08 26	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.5-	0.4+	2001 11 13	704	0.4+	1.2+	2008 08 26	704	0.3-	0.4+
2001 09 25	704	0.6-	0.4+	2005 12 01	691	0.2-	0.3+	2008 08 26	704	0.1-	0.3+
2001 09 29	644	0.1-	0.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.1+	0.6+
2001 09 29	644	0.2-	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.5+	2008 09 28	703	0.8+	0.4+
2001 09 29	644	0.0	0.0	2006 01 09	691	(3.2+	2.5-)	2008 09 28	703	(0.6-	1.9+)
2001 10 12	608	0.6-	0.8-	2006 01 09	691	0.4-	0.2+	2008 09 28	703	0.1+	0.1+
2001 10 12	608	0.4-	0.5-	2006 01 09	691	0.3-	0.1+	2008 10 01	704	0.4+	0.5+
2001 10 12	608	0.5-	0.4-	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.0	0.3+
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2006 01 25	691	0.2-	0.0	2008 10 01	704	1.0+	0.4-
2001 10 13	699	0.5+	0.2-	2006 01 25	691	0.3-	0.0	2008 10 01	704	0.9+	0.6+
2001 10 13	699	0.5-	0.4+	2006 01 28	691	0.3-	0.3+	2008 10 01	704	0.3+	0.0
2001 10 13	699	(1.8+	0.9-)	2006 01 28	691	0.1-	0.3+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-
2001 10 13	644	0.5-	0.3+	2006 01 28	691	0.4-	0.5+	2008 10 31	G96	0.6+	0.0
2001 10 13	644	0.3-	0.1+	2006 01 31	691	0.6-	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2001 10 13	644	0.2-	0.5+	2006 01 31	691	0.4-	0.3+	2008 12 01	G96	0.6-	0.5-
2001 10 17	704	0.4-	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.7+	2008 12 01	G96	0.3-	0.6-
2001 10 17	704	0.0	0.1-	2006 02 03	691	0.3-	0.3+	2008 12 01	G96	0.5-	0.6-
2001 10 17	704	0.4-	0.8+	2006 02 03	691	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	0.4-
2001 10 17	704	0.8-	1.0-	2006 02 03	691	0.2-	0.2+				

(230223)* 2001 TV₁₂₅

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	8.34208	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.24213908	ω	77.36757	+0.90480335	-0.41147931		
<i>a</i>	2.5493304	Ω	306.82659	+0.31780226	+0.82384619		
<i>e</i>	0.1645859	<i>i</i>	7.87096	+0.28343011	+0.38982334		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	(1.9-	0.5+)	2005 09 12	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	703	(0.6-	3.6-)
2001 08 28	699	0.2-	0.7-	2005 09 23	703	0.8-	0.5+	2009 08 20	704	0.5-	1.4+
2001 08 28	699	0.0	0.3-	2005 09 23	703	0.7-	0.1-	2009 08 20	704	0.5-	0.2+
2001 08 28	699	0.7-	0.1-	2005 09 23	703	0.5+	0.4-	2009 08 20	704	(0.2-	1.6+)
2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2009 08 20	704	0.4-	0.3+
2001 09 25	704	0.3-	0.4+	2005 09 30	699	0.7+	0.1+	2009 09 14	703	0.4-	0.4-
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.2+	0.1-	2009 09 14	703	0.6-	0.4-
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.8-	2009 09 14	703	0.2-	0.6-
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.4-	2009 09 14	703	0.4-	0.7-
2001 10 12	608	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.1-	0.4-	2009 09 19	D29	0.1+	1.4+
2001 10 12	608	0.2+	0.4+	2005 10 02	644	0.2-	0.3-	2009 09 19	D29	0.6+	1.1+
2001 10 12	608	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.6-	2009 09 21	703	0.6-	0.4-
2001 10 13	699	0.4-	0.7-	2005 10 05	703	0.1-	0.4-	2009 09 21	703	0.1-	0.1+

2001 10 13	699	0.9-	0.1-	2005 10 05	703	0.7+	0.8-	2009 09 21	703	0.3+	0.7-
2001 10 13	699	0.0	0.5-	2005 10 05	703	0.2-	0.7-	2009 09 21	703	0.3-	0.5-
2001 10 13	699	0.2-	0.6-	2005 10 10	A50	0.6+	0.1+	2009 09 25	704	0.4+	0.3+
2001 10 13	644	(1.3+	1.6+)	2005 10 10	A50	0.1+	0.1+	2009 09 25	704	0.2-	0.2+
2001 10 13	644	(1.4+	1.6+)	2005 10 10	A50	0.0	0.1+	2009 09 25	704	0.2+	0.1-
2001 10 13	644	(1.6+	1.4+)	2005 10 10	A50	0.5-	0.1+	2009 09 25	704	0.3+	0.2+
2001 10 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 13	704	0.6+	0.1+	2009 09 25	704	0.5+	0.1+
2001 10 18	704	0.5-	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2009 10 14	703	0.4+	0.3-
2001 10 18	704	0.5+	0.3-	2005 10 13	704	0.1+	0.4+	2009 10 14	703	0.3-	0.1-
2001 10 18	704	0.1-	0.1-	2005 10 13	704	0.6+	0.2-	2009 10 14	703	1.0-	0.5-
2001 10 18	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.3-	1.0+	2009 10 14	703	(0.4+	1.6-)
2001 10 19	704	0.6-	0.9-	2005 10 28	703	0.4-	0.2+	2009 10 16	683	(2.2+	1.1-)
2001 10 19	704	0.6-	1.5-	2005 10 28	703	0.4-	0.2+	2009 10 16	683	0.3+	0.4+
2001 10 19	704	(1.2-	1.7-)	2005 10 28	703	0.4-	0.2-	2009 10 16	704	0.6+	0.7-
2001 10 19	704	(1.6-	1.5-)	2005 10 28	703	0.4-	0.1-	2009 10 16	704	0.0	0.1+
2001 11 10	704	0.1-	0.4+	2005 11 01	699	0.0	0.7+	2009 10 16	704	0.9+	0.6+
2001 11 10	704	0.0	1.3+	2005 11 01	699	0.7+	0.1-	2009 10 16	704	0.1-	0.6-
2001 11 10	704	0.6-	0.2+	2005 11 01	699	0.7-	1.2-	2009 10 17	683	(0.2-	2.9-)
2001 11 10	704	0.9+	1.0+	2005 11 01	699	0.1-	0.3+	2009 10 17	683	(1.5+	2.8-)
2001 11 11	699	0.4-	0.1-	2005 11 06	704	0.2-	1.4+	2009 10 17	683	(3.4+	1.3-)
2001 11 11	699	0.2-	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2009 10 24	704	0.1+	0.8+
2001 11 11	699	0.2-	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.9+	2009 10 24	704	0.4+	0.2-
2001 11 11	699	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.9+	2009 10 24	704	0.2+	0.8+
2001 11 12	704	0.3+	0.2-	2005 11 19	699	(1.8+	0.0)	2009 10 24	703	(1.8+	0.4-)
2001 11 12	704	0.0	0.5-	2005 11 19	699	0.4+	0.6+	2009 10 24	703	0.6+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.1-	2005 11 19	699	(1.6+	0.3-)	2009 10 24	704	0.4+	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.4-	2005 11 19	699	0.6+	0.8-	2009 10 24	703	0.0	0.8-
2001 11 12	704	0.3-	0.3-	2006 12 21	G96	0.6-	0.4-	2009 10 24	703	0.0	0.7-
2003 04 01	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2009 11 16	704	0.9-	0.5+
2003 04 01	691	0.4+	0.6+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-	2009 11 16	704	0.9-	0.9-
2003 04 01	691	0.5+	0.2+	2006 12 21	G96	0.6-	0.9-	2009 11 16	704	1.3-	0.7-
2005 09 10	699	0.4-	0.2+	2007 02 16	G96	0.3-	0.1+	2009 11 16	704	0.4-	0.4+
2005 09 10	699	0.6-	0.4+	2007 02 16	G96	0.5-	0.3-	2010 01 06	G96	0.3+	0.2-
2005 09 10	699	0.8+	0.6-	2007 02 16	G96	0.4-	0.3-	2010 01 06	G96	0.2-	0.1+
2005 09 10	699	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 09 12	704	0.4+	1.2+	2007 02 17	703	(1.5-	0.3-)	2010 01 06	G96	0.3+	0.4-
2005 09 12	704	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	1.0-	0.0				
2005 09 12	704	0.4+	0.4+	2007 02 17	703	0.6+	0.8-				

(230224)* 2001 TS₁₆₀ = 2005 WC₇₆

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94171)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	302.94526		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26395651	ω	217.08625	-0.99958462	-0.02787257
a	2.4068432	Ω	321.31460	+0.02844594	-0.91336518
e	0.1270910	i	0.67176	+0.00462711	-0.40618613
P	3.73	H	17.6	G 0.15	U 0

M.P.O. 167908

2005 11 25 691 0.1+ 0.2- 2007 06 20 691 0.2- 0.7- 2010 01 08 691 0.1+ 0.2+
 2005 11 25 691 0.1- 0.3+ 2008 09 20 G96 0.5- 0.2- 2010 01 08 691 0.1+ 0.2+

(230225)* 2001 TM₁₆₁ = 2005 VY₈₀

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 94171)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	37.19706	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26370901	ω 192.20880	+0.44414686	-0.89554579	
<i>a</i>	2.4083489	Ω 231.42876	+0.82490393	+0.42051890	
<i>e</i>	0.1807647	<i>i</i> 1.98218	+0.34966710	+0.14547025	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 23 704 (2.2- 0.2+)	2005 11 21 703 0.9- 0.5-	2005 12 08 704 0.5- 0.5+
2001 09 23 704 0.1- 0.5-	2005 11 22 691 0.1- 0.2+	2005 12 08 704 0.4+ 0.8-
2001 09 23 704 0.3- 1.1-	2005 11 22 691 0.1+ 0.2+	2005 12 08 704 (1.8- 0.9-)
2001 09 23 704 0.1- 0.4+	2005 11 22 691 0.0 0.1+	2005 12 08 704 0.7- 0.1-
2001 09 24 704 1.2- 0.6-	2005 11 25 G96 0.2+ 0.2-	2005 12 09 704 0.5+ 0.7-
2001 09 24 704 0.5- 0.0	2005 11 25 G96 0.1+ 0.2-	2005 12 09 704 1.0+ 0.2+
2001 09 24 704 0.6- 0.3-	2005 11 25 G96 0.1+ 0.2-	2005 12 09 704 0.1- 0.6-
2001 09 25 704 0.5- 0.7+	2005 11 25 G96 0.0 0.4-	2005 12 09 704 0.2+ 0.2-
2001 09 25 704 0.2- 0.5-	2005 11 25 G96 0.2+ 0.0	2005 12 23 691 0.2+ 0.2+
2001 09 25 704 1.3- 0.2+	2005 11 25 G96 0.2- 0.1+	2005 12 23 691 0.1+ 0.2+
2001 09 25 704 0.0 1.4+	2005 11 25 G96 0.2- 0.2+	2005 12 23 691 0.0 0.0
2001 09 26 704 0.2+ 0.6+	2005 11 25 G96 0.1- 0.0	2005 12 25 691 0.1+ 0.2+
2001 09 26 704 0.5- 0.2-	2005 11 25 G96 0.1- 0.2+	2005 12 25 691 0.1- 0.1+
2001 09 26 704 0.2+ 0.2-	2005 11 25 G96 0.3+ 0.2+	2005 12 25 691 0.1- 0.0
2001 09 26 704 0.3+ 0.2+	2005 11 25 G96 0.1+ 0.2+	2005 12 29 G96 0.1+ 0.3-
2001 10 09 333 1.0+ 0.6-	2005 11 25 G96 0.1- 0.1+	2005 12 29 G96 0.0 0.2-
2001 10 09 333 0.5+ 0.2-	2005 11 29 704 0.3+ 0.0	2005 12 29 G96 0.3- 0.3-
2001 10 09 333 0.3+ 1.0-	2005 11 29 704 0.2+ 0.2+	2005 12 29 G96 0.1+ 0.3-
2001 10 11 644 1.0+ 0.9-	2005 11 29 704 0.0 0.6+	2006 02 25 G96 0.5- 0.2-
2001 10 11 644 0.3+ 0.8-	2005 11 29 704 0.0 0.5+	2006 02 25 G96 0.3+ 0.4-
2001 10 11 644 0.2+ 0.9-	2005 11 29 704 0.6+ 0.2+	2006 02 25 G96 0.6+ 0.8+
2001 10 13 704 0.5- 0.1-	2005 12 01 704 0.3+ 0.2-	2006 02 25 G96 0.0 0.5-
2001 10 13 704 0.6- 0.0	2005 12 01 704 0.5+ 0.4-	2006 03 05 G96 0.0 0.6-
2001 10 13 704 0.9- 0.3-	2005 12 01 704 0.3+ 0.5-	2006 03 05 G96 0.1- 0.4-
2001 10 18 644 0.6- 0.1+	2005 12 01 704 1.0+ 1.1-	2006 03 05 G96 0.8+ 0.4+
2001 10 18 644 0.2- 0.5+	2005 12 01 704 0.8+ 0.3+	2006 03 05 G96 0.0 0.0
2001 10 18 644 0.6- 0.3+	2005 12 04 704 0.1+ 0.4+	2007 03 14 G96 1.1+ 0.0
2001 10 21 704 0.3+ 0.5+	2005 12 04 704 0.9+ 0.5-	2007 03 14 G96 0.9+ 0.0
2001 10 21 704 0.3- 0.4+	2005 12 04 704 0.0 0.5+	2007 03 14 G96 0.7+ 0.6-
2001 10 21 704 0.8+ 0.6+	2005 12 04 704 0.1- 0.1-	2007 03 14 G96 0.6+ 0.1+
2001 10 21 704 0.1+ 0.4+	2005 12 04 G96 0.1+ 0.3-	2007 04 19 G96 0.1- 0.0
2001 10 21 704 1.3+ 1.3+	2005 12 04 G96 0.0 0.5-	2007 04 19 G96 0.2- 0.3-
2003 04 07 691 0.1+ 0.5+	2005 12 04 G96 0.2+ 0.3-	2007 04 19 G96 0.3+ 0.3-
2003 04 07 691 0.2- 0.6+	2005 12 04 704 0.3- 0.3-	2007 04 19 G96 0.6+ 0.1-
2003 04 07 691 0.1- 0.1+	2005 12 04 G96 0.1+ 0.3-	2009 09 26 691 0.2- 0.1+
2005 09 30 G96 0.1- 0.0	2005 12 05 704 0.8+ 0.7-	2009 09 26 691 0.4- 1.0+
2005 09 30 G96 0.1- 0.0	2005 12 05 704 0.8+ 1.1+	2009 09 26 691 0.6- 0.5+
2005 09 30 G96 0.2+ 0.4+	2005 12 05 704 0.3+ 0.2+	2010 01 07 G96 0.1+ 0.2-
2005 09 30 G96 0.3+ 0.0	2005 12 05 704 0.4+ 0.2+	2010 01 07 G96 0.2+ 0.3-
2005 11 05 691 0.2+ 0.4+	2005 12 05 704 0.3- 0.0	2010 01 07 G96 0.0 0.2-
2005 11 05 691 0.2- 0.1+	2005 12 06 704 0.1- 0.8+	2010 01 07 G96 0.1+ 0.1-
2005 11 05 691 0.2+ 0.2+	2005 12 06 704 0.2- 0.1-	2010 01 08 691 0.2- 0.0
2005 11 10 G96 0.4+ 0.5-	2005 12 06 704 (0.3+ 1.5-)	2010 01 08 691 0.2- 0.4-
2005 11 10 G96 0.1- 0.4-	2005 12 06 704 0.1- 0.6-	2010 01 08 691 0.1- 0.1+
2005 11 10 G96 0.2+ 0.4-	2005 12 06 704 0.1- 0.6-	2010 01 15 703 0.6- 1.2-
2005 11 10 G96 0.3+ 0.2-	2005 12 06 704 (1.8- 0.4-)	2010 01 15 703 0.1+ 0.3-
2005 11 21 703 0.2- 0.1+	2005 12 06 704 1.5- 0.5+	2010 01 15 703 0.2- 0.3-
2005 11 21 703 1.5- 1.0+	2005 12 06 704 (2.3- 1.5-)	2010 01 15 703 0.2+ 0.3+
2005 11 21 703 0.6- 0.2+	2005 12 08 704 0.2- 0.5-	

2010 JAN. 30

(230226)* 2001 TQ₁₈₈ = 2006 BX₁₀₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94176)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	117.79921	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27230859	ω 31.68040	+0.99652578	-0.08235455	
<i>a</i>	2.3573740	Ω 333.03521	+0.06954599	+0.90484837	
<i>e</i>	0.2226008	<i>i</i> 1.56878	+0.04582283	+0.41769265	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 02 13 691 (3.3+ 3.6+)	2006 01 23 G96 0.4- 0.4-	2008 09 07 703 0.1+ 0.1-
1999 02 13 691 0.9- 0.0	2006 01 23 G96 0.1- 0.1-	2008 09 07 703 0.5- 0.4+
1999 02 13 691 0.5- 0.1-	2006 01 23 G96 0.1+ 0.3-	2008 09 07 703 0.4+ 0.7+
2001 09 20 704 0.3- 0.1+	2006 01 23 G96 0.0 0.3-	2008 09 07 703 1.3+ 0.5+
2001 09 20 704 0.4+ 0.3+	2006 01 30 691 0.2+ 0.0	2008 09 20 G96 0.1- 0.4-
2001 09 20 704 0.2+ 0.6+	2006 01 30 691 0.3+ 0.1-	2008 09 20 G96 0.0 0.4-
2001 09 20 704 0.5+ 1.1+	2006 01 30 691 0.0 0.1-	2008 09 20 G96 0.5- 0.2-
2001 10 14 704 (2.0+ 2.6-)	2006 02 01 691 0.6- 0.2-	2008 09 20 G96 0.2+ 0.4-
2001 10 14 704 (2.2+ 1.3-)	2006 02 01 691 0.1- 0.4-	2008 09 23 G96 0.3+ 0.1+
2001 10 14 704 0.8+ 0.4-	2006 02 01 691 0.2- 0.1-	2008 09 23 G96 0.2+ 0.0
2001 10 19 644 0.2- 0.1-	2008 08 07 J75 0.2+ 0.1+	2008 09 23 G96 0.2- 0.0
2001 10 19 644 0.2- 0.1+	2008 08 07 J75 0.1- 0.5+	2008 09 23 G96 0.1+ 0.1+
2001 10 19 644 0.0 0.1-	2008 08 07 J75 0.3- 1.0-	2008 09 24 704 (2.2+ 1.8+)
2001 10 21 704 0.1- 0.0	2008 08 07 691 0.5- 0.2+	2008 09 24 704 0.6+ 0.0
2001 10 21 704 0.4- 0.3-	2008 08 07 691 1.5- 0.1-	2008 09 24 704 1.0+ 0.5+
2001 10 21 704 0.6+ 0.4-	2008 08 07 691 0.5- 0.1-	2008 09 24 704 0.6+ 1.0+
2001 10 21 704 0.0 0.8+	2008 08 21 691 0.6- 0.0	2008 09 24 704 (2.0+ 1.0-)
2001 10 21 704 0.2+ 0.3+	2008 08 21 691 0.4- 0.3+	2008 10 01 703 1.1+ 0.8-
2001 11 10 704 (0.7+ 1.9-)	2008 08 21 691 0.4- 0.2+	2008 10 01 703 0.5+ 0.5-
2001 11 10 704 (0.0 2.3-)	2008 08 24 704 0.6- 0.4+	2008 10 01 703 1.6+ 0.1-
2001 11 10 644 0.0 0.0	2008 08 24 704 0.2- 0.2-	2008 10 01 703 (1.6+ 0.0)
2001 11 10 704 (1.1+ 1.8-)	2008 08 24 704 0.1+ 0.6+	2008 10 21 G96 0.1+ 0.2-
2001 11 10 644 0.2- 0.1-	2008 08 24 704 0.3- 0.6+	2008 10 21 G96 0.5+ 0.1-
2001 11 10 644 0.3- 0.1+	2008 08 24 704 0.3- 0.9+	2008 10 21 G96 0.0 0.4+
2001 11 12 704 0.4- 1.0+	2008 08 25 122 0.3+ 0.3-	2008 10 21 G96 0.2+ 0.1-
2001 11 12 704 0.5+ 0.4-	2008 08 25 122 0.5+ 0.8-	2008 10 24 G96 0.0 0.0
2001 11 12 704 0.9- 0.6-	2008 08 25 122 0.4+ 0.7+	2008 10 24 G96 0.4+ 0.1+
2001 11 12 704 0.0 0.5+	2008 08 26 J75 0.7+ 0.2+	2008 10 24 G96 0.2+ 0.2+
2001 11 19 704 0.3- 0.2+	2008 08 26 J75 0.4+ 0.5+	2008 10 24 G96 0.5+ 0.3+
2001 11 19 704 0.5+ 0.0	2008 08 26 J75 0.0 0.2-	2008 11 19 G96 0.5+ 0.1-
2001 11 19 704 0.4- 0.8-	2008 08 28 J75 1.0+ 0.1+	2008 11 19 G96 0.1+ 0.0
2001 11 19 704 0.5- 0.3+	2008 08 28 J75 0.4+ 0.4-	2008 11 19 G96 0.3+ 0.2-
2001 11 19 704 0.9- 0.0	2008 08 28 J75 0.2+ 0.1-	2008 11 19 G96 0.2+ 0.2+
2005 12 25 G96 (2.5- 0.7-)	2008 09 06 G96 0.3+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.9+ 0.6+
2005 12 25 G96 1.0- 0.5-	2008 09 06 G96 0.3- 0.0	2008 11 24 G96 0.6+ 0.0
2005 12 25 G96 0.5- 0.6-	2008 09 06 G96 0.2+ 0.0	2008 11 24 G96 0.4+ 0.2+
2005 12 25 G96 0.0 0.9-	2008 09 06 G96 0.2+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.7+ 0.1-

(230227)* 2001 TH₁₉₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	34.71048	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26163687	ω 51.82198	+0.34386357	-0.93835981	
<i>a</i>	2.4210481	Ω 18.16117	+0.82236774	+0.28284180	
<i>e</i>	0.1099090	<i>i</i> 6.48351	+0.45328704	+0.19869923	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704 0.5- 0.7+	2001 11 20 699 0.7- 0.8+	2007 04 19 G96 0.3- 0.1+
2001 09 20 704 (0.4- 1.6+)	2001 11 20 699 1.3- 1.0-	2009 10 27 G96 0.2- 0.2+
2001 09 20 704 (0.5- 3.0+)	2003 04 08 691 0.2+ 0.3+	2009 10 27 G96 0.2+ 0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167909

2001 10 14	704	1.1+	0.6+	2003 04 08	691	0.3-	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	704	1.4+	0.1-	2003 04 08	691	0.6+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.4-	2005 12 07	H85	0.4-	0.4-	2010 01 06	704	0.5-	0.2-
2001 10 19	644	0.5-	0.3+	2005 12 07	H85	0.7-	0.7-	2010 01 06	704	1.1+	1.1+
2001 10 19	644	0.4-	0.5+	2005 12 07	H85	0.8-	0.5-	2010 01 06	704	0.7+	0.1-
2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2005 12 21	703	0.7+	0.3+	2010 01 06	704	(0.3-	2.0+)
2001 10 21	704	0.9-	0.4+	2005 12 21	703	0.8-	0.5-	2010 01 12	703	0.2-	0.3-
2001 10 21	704	0.5+	0.6-	2005 12 21	703	0.5+	0.3+	2010 01 12	703	0.3-	0.9-
2001 10 21	704	0.9+	0.0	2005 12 21	703	0.5+	0.8+	2010 01 12	703	0.0	0.5-
2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2005 12 31	703	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	(1.9-	0.0)
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 12 31	703	0.6-	0.0	2010 01 16	G96	0.3-	0.3-
2001 11 11	704	0.1-	0.4-	2005 12 31	703	0.5-	0.1+	2010 01 16	G96	0.8-	0.0
2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2005 12 31	703	0.0	0.1-	2010 01 16	G96	0.6+	0.1-
2001 11 11	704	0.3+	1.0-	2007 03 15	G96	0.2-	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.1-	2007 03 15	G96	0.2-	0.2+	2010 01 19	106	0.1-	0.2+
2001 11 17	704	0.8-	1.2+	2007 03 15	G96	0.3-	0.1+	2010 01 19	106	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.6-	0.0	2007 03 15	G96	0.3-	0.3+	2010 01 19	106	0.4+	0.1-
2001 11 17	704	0.6-	0.6+	2007 04 19	G96	0.1-	0.0	2010 01 19	106	0.3+	1.2-
2001 11 20	699	(1.9+	2.1+)	2007 04 19	G96	0.2-	0.0				
2001 11 20	699	0.3+	1.2+	2007 04 19	G96	1.0+	0.3-				

(230228)* 2001 TU₁₉₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.07998	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25586603	ω 225.67788	+0.98745118	+0.07671484
<i>a</i>	2.4573157	Ω 129.42297	-0.03421081	+0.95724187
<i>e</i>	0.1327810	<i>i</i> 10.29388	-0.15417452	+0.27893159
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.5-	0.6+	2001 12 07	704	0.2-	0.4+	2005 11 30	699	0.7+	0.8+
2001 09 17	699	0.6-	0.2+	2003 02 21	644	0.2-	0.4+	2005 11 30	699	1.3+	0.1+
2001 09 17	699	0.6-	0.2-	2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2005 11 30	699	0.6+	0.0
2001 09 17	699	1.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2005 12 05	703	(2.6+	3.1-)
2001 10 15	644	(1.1-	1.5-)	2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2005 12 05	703	0.1-	0.1-
2001 10 15	644	(1.8-	1.9+)	2003 02 21	644	0.4-	0.3+	2005 12 05	703	0.4-	0.0
2001 10 15	644	1.1-	1.4-	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2005 12 05	703	0.0	0.1+
2001 10 15	644	(1.6-	1.9+)	2003 02 28	608	0.4+	0.9-	2005 12 06	704	0.4+	0.1-
2001 10 15	644	1.1-	1.1-	2003 02 28	608	0.4+	0.2-	2005 12 06	704	0.4+	0.1+
2001 10 15	644	(2.0-	1.7+)	2003 02 28	608	0.3-	0.2-	2005 12 06	704	0.0	0.4+
2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.5-	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.1-	0.9+	2004 07 16	704	0.4+	0.1+	2005 12 06	704	0.3+	1.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.5-	2005 12 30	644	0.1-	0.0
2001 10 22	644	0.4+	1.1-	2005 10 25	703	0.1-	0.1-	2005 12 30	644	0.0	0.1+
2001 10 22	644	0.3+	1.2-	2005 10 25	703	0.7+	0.1+	2005 12 30	644	0.0	0.1-
2001 10 22	644	0.0	1.0-	2005 10 25	703	0.7-	0.6-	2007 03 15	703	(2.0-	0.1+)
2001 10 23	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	1.1-	2007 03 15	703	0.9-	0.4+
2001 10 23	644	0.4+	0.1+	2005 11 12	703	0.4-	0.6+	2007 03 15	703	0.8+	0.2-
2001 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.2-	0.2-	2007 03 15	703	0.4+	0.3-
2001 10 28	644	0.7-	0.1+	2005 11 12	703	0.4-	0.1+	2009 12 20	A77	0.3+	0.5+
2001 10 28	644	0.7-	0.2+	2005 11 12	703	1.2-	0.7+	2009 12 20	A77	0.5+	0.9-
2001 10 28	644	0.7-	0.2+	2005 11 13	699	0.2-	0.1+	2009 12 20	A77	0.0	0.0
2001 10 29	644	0.1-	0.3+	2005 11 13	699	0.5+	0.8+	2010 01 08	703	0.9-	1.2-
2001 10 29	644	0.0	0.1+	2005 11 13	699	0.5+	0.4+	2010 01 08	703	1.1-	0.3-
2001 10 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 13	699	0.1+	0.2-	2010 01 08	703	0.2-	0.7-
2001 11 07	644	0.1+	0.0	2005 11 22	703	1.2+	0.3+	2010 01 08	703	0.6-	0.1-
2001 11 07	644	0.7+	0.1+	2005 11 22	703	0.4+	0.7+	2010 01 08	703	0.5-	0.0
2001 11 07	644	0.4+	0.1+	2005 11 22	703	0.6-	0.3+	2010 01 08	703	0.0	0.2-
2001 12 07	704	0.4-	0.6-	2005 11 22	703	0.6+	0.2+	2010 01 08	703	0.6-	1.0-
2001 12 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	699	0.1-	0.0	2010 01 08	703	0.9+	0.9-

(230229)* 2001 TH₁₉₉

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.36346	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27506320	ω 216.74786	+0.99243024	+0.08081464
<i>a</i>	2.3416090	Ω 138.31908	-0.04978442	+0.95307155
<i>e</i>	0.1028490	<i>i</i> 7.99349	-0.11226634	+0.29175951
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2001 10 23	644	0.3-	0.1+	2008 08 29	J75	0.4+	0.3-
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 10 23	644	0.5-	0.3-	2008 08 30	J75	0.1-	0.5-
2001 09 12	704	0.0	0.1-	2001 10 23	644	0.3-	0.1+	2008 08 30	J75	0.1-	0.4-
2001 09 18	699	0.8-	0.5+	2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2008 08 31	J75	0.2+	0.1-
2001 09 18	699	0.0	0.6-	2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2008 09 01	J75	0.2-	0.3-
2001 09 18	699	1.4-	0.5-	2005 12 27	703	0.1+	0.1-	2008 09 01	J75	0.2-	0.2-
2001 09 18	699	0.5-	0.0	2005 12 27	703	0.1-	0.3+	2008 09 06	703	0.3+	1.0+
2001 09 25	704	0.3-	0.1+	2005 12 27	703	0.8+	0.9+	2008 09 06	703	0.1-	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2005 12 27	703	0.1+	0.2-	2008 09 06	703	0.6+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2007 03 19	G96	0.1-	0.3+	2008 09 06	703	0.4-	0.4+
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2007 03 19	G96	0.0	0.2+	2008 09 19	704	(1.8+	0.6+)
2001 09 25	704	0.4+	0.5-	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2008 09 19	704	0.9+	1.1+
2001 09 26	704	0.0	0.8+	2007 03 19	G96	0.2+	0.1+	2008 09 19	704	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2007 04 16	703	1.1-	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	(3.6+	1.2-)	2007 04 16	703	(0.5-	2.1+)	2008 09 23	704	0.4+	0.6+
2001 10 11	704	0.5+	0.1-	2007 04 16	703	0.6+	0.5+	2008 09 23	704	0.4-	0.6+
2001 10 11	704	0.5-	0.2-	2007 04 16	703	0.2+	1.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.3+
2001 10 11	704	0.2+	1.4+	2008 07 30	691	0.6-	0.1-	2008 09 23	704	0.8+	0.8+
2001 10 11	704	0.7+	0.8+	2008 07 30	691	0.2-	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.2-
2001 10 15	644	0.6+	1.2-	2008 07 30	691	0.3-	0.2+	2010 01 11	691	0.1-	0.2+
2001 10 15	644	0.4+	1.4-	2008 08 23	J75	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.4-	0.2+
2001 10 15	644	0.5+	1.4-	2008 08 24	J75	0.2+	0.1-	2010 01 15	691	0.6-	0.2-
2001 10 19	699	0.4-	0.3+	2008 08 24	J75	0.2+	0.4-	2010 01 15	691	0.1+	0.3-
2001 10 19	699	0.1-	0.1-	2008 08 24	J75	0.6+	0.4-	2010 01 15	691	0.2+	0.5+
2001 10 19	699	0.6-	0.3-	2008 08 24	J75	0.2+	0.1+				
2001 10 19	699	0.2-	0.4-	2008 08 25	J75	0.7+	0.2-				

(230230)* 2001 TF₂₀₀

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.97662	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27360778	ω 237.64800	+0.86240825	+0.49855074
<i>a</i>	2.3499056	Ω 92.31121	-0.42991816	+0.81285192
<i>e</i>	0.1411816	<i>i</i> 5.03799	-0.26724966	+0.30119579
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.0	0.9+	2008 08 05	E12	0.1-	0.5+
2000 02 27	691	0.1+	0.5-	2001 10 24	644	0.1-	0.7+	2008 08 23	704	0.2+	0.2-
2000 02 27	691	0.1+	0.8+	2001 10 24	644	0.4+	1.0+	2008 08 23	704	0.2-	0.4+
2001 09 16	704	0.5-	0.3-	2004 06 14	704	0.6+	0.3+	2008 08 23	704	0.1-	0.6+
2001 09 16	704	0.3-	0.3+	2004 06 14	704	0.5+	0.7+	2008 08 23	704	0.5+	0.2-
2001 09 16	704	1.1-	0.4-	2004 06 14	704	(0.3-	3.0+)	2008 08 23	704	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	(2.8+	0.6+)	2005 11 22	691	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.2-	0.9+
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 08 23	E12	0.2+	0.

2001 10 16	644	0.0	0.4+	2008 08 05	E12	0.8+	0.0	2010 01 15	691	0.5+	0.2+
2001 10 16	644	0.2-	0.3+	2008 08 05	E12	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.3-	0.7+

(230231)* 2001 TD₂₅₈

Discovered 2001 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	59.50564	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27821239	ω	27.60487	+0.17660506	-0.97971447		
<i>a</i>	2.3239052	Ω	52.37631	+0.87958816	+0.11390329		
<i>e</i>	0.1054619	<i>i</i>	6.86782	+0.44174124	+0.16488057		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	644	0.7-	0.2-	2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.1+
2001 09 25	644	0.4-	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2008 09 06	703	0.8+	0.2+
2001 09 25	644	0.1-	0.3+	2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2008 09 06	703	0.2-	0.6+
2001 09 27	644	0.0	0.1-	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2008 10 08	F84	0.2+	0.6-
2001 09 27	644	0.5-	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 10 08	F84	0.5-	0.4-
2001 10 08	644	0.1+	0.1+	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.2-	0.6+
2001 10 08	644	0.3-	0.0	2005 12 02	691	0.7+	0.2-	2009 11 24	691	0.1+	0.1-
2001 10 08	644	0.1-	0.3+	2005 12 02	691	0.2-	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.2-
2001 10 16	644	0.3+	0.1-	2005 12 02	691	0.5-	0.3-	2009 11 27	691	0.1-	0.1+
2001 10 16	644	0.4-	0.3+	2005 12 05	704	0.3-	0.6-	2009 11 27	691	0.3+	0.4-
2001 10 24	644	0.5-	0.0	2005 12 05	704	0.3+	0.0	2009 11 27	691	0.3-	0.3-
2001 10 24	644	0.6-	0.4+	2005 12 05	704	0.9-	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2001 10 24	644	0.6-	0.6+	2007 04 14	G96	0.2-	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.8-	0.5+	2007 04 14	G96	0.8-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.3-	0.3-	2007 04 14	G96	0.1-	0.1+	2010 01 08	G96	0.8+	0.1+
2001 11 20	704	0.5-	0.7+	2007 04 14	G96	0.2-	0.0				
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2008 09 06	703	(1.7-	0.2-)				

(230232)* 2001 TJ₂₅₈

Discovered 2001 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	166.13949	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27316827	ω	238.74307	+0.40338859	+0.90857905		
<i>a</i>	2.3524255	Ω	55.43164	-0.78835878	+0.40526389		
<i>e</i>	0.1229384	<i>i</i>	7.56807	-0.46450843	+0.10121899		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.3+	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.9+	2008 08 05	E12	0.2+	0.2+
1993 04 25	691	0.2+	0.3+	2001 10 24	644	0.9-	0.3+	2008 08 05	E12	0.5+	0.5+
1993 04 25	691	0.2+	0.9+	2001 10 24	644	0.3-	0.6+	2008 08 05	E12	0.7-	0.6-
1994 10 31	691	0.8-	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.4-	2008 08 23	E12	0.6+	0.0
1994 10 31	691	0.0	1.0+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.6+	0.1+
1994 10 31	691	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.4-	2008 08 23	E12	0.4-	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2008 08 23	E12	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2005 11 28	G96	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1-	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.3-	2005 11 28	G96	0.3-	0.1-	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	1.1-	2005 11 28	G96	0.7+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1-	0.0
2001 10 08	644	0.3+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 10 08	644	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.1+	0.1-	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 08	644	0.2+	0.5+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3+	2010 01 10	G96	0.4-	0.1+
2001 10 16	644	0.2-	0.1+	2006 01 27	G96	0.4-	0.1-	2010 01 10	G96	0.1-	0.1+
2001 10 16	644	0.6-	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3-	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.3-	0.5+	2008 08 05	E12	0.6-	0.3-				

(230233)* 2001 UM₄₃ = 2000 JS₇

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20583)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.93777	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26787031	ω	280.98382	+0.92841842	+0.36526115		
<i>a</i>	2.3833418	Ω	57.62467	-0.30163675	+0.84787086		
<i>e</i>	0.1472173	<i>i</i>	4.61796	-0.21692052	+0.38431665		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.2+	0.3-	2001 10 24	691	0.0	0.3-	2005 12 07	691	0.2-	0.4-
2000 05 04	691	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.3-	2005 12 07	691	0.1+	0.5-
2000 05 04	691	0.6+	0.1-	2001 11 09	704	0.1+	0.1-	2005 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 05 06	691	0.1-	0.2-	2001 11 09	704	0.2+	0.5-	2005 12 21	691	0.0	0.0
2000 05 06	691	0.4-	0.1-	2001 11 14	691	0.1+	0.6+	2005 12 21	691	1.5+	0.6+
2000 05 06	691	0.4-	0.1-	2001 11 14	691	0.2-	0.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.8-	0.5-	2001 11 14	691	0.3-	0.2-	2005 12 24	691	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	1.0-	0.6-	2001 11 20	704	1.2-	0.2+	2005 12 24	691	0.2-	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.1-	2001 11 20	704	0.7+	1.1+	2005 12 29	G96	0.1-	0.6-
2001 10 18	644	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.6-	1.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.6-
2001 10 18	644	0.1+	0.2-	2001 11 20	704	0.4-	0.7+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1-
2001 10 18	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.8-	1.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5-
2001 10 20	704	0.1-	0.3-	2001 11 21	704	0.4+	1.2+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	1.1-	0.5+	2001 11 21	704	1.4-	1.0+	2006 01 05	691	0.4-	0.1-
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.4-	2001 11 21	704	(1.6-	0.7+)	2008 10 28	G96	0.4-	1.3-
2001 10 23	704	0.8+	0.2-	2001 11 21	704	(0.5-	1.8+)	2008 10 28	G96	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	1.0+	1.3-	2001 11 21	704	0.8-	1.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	1.3-	2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2008 10 28	G96	0.4+	0.6+
2001 10 23	704	(0.9+	1.7-)	2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 12 20	691	0.2-	0.2+
2001 10 24	704	0.1-	0.1-	2003 01 28	645	0.1-	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.1-
2001 10 24	704	0.2-	0.6-	2005 11 25	691	0.5+	0.3-	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.1-	0.4-	2005 11 25	691	0.1-	0.3-	2010 01 14	691	0.3+	0.0
2001 10 24	691	0.3+	0.5-	2005 11 25	691	0.1-	0.2-	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2001 10 24	691	0.1+	0.4-	2005 12 07	691	0.4-	0.2-	2010 01 14	691	1.3-	0.3+

(230234)* 2001 UP₆₈ = 1993 OA₁

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20597)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.36057	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26156805	ω	157.29337	+0.53686557	-0.83762638		
<i>a</i>	2.4214728	Ω	260.10051	+0.75749261	+0.53117299		
<i>e</i>	0.1455176	<i>i</i>	5.87204	+0.37145701	+0.12742566		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 21	691	0.6-	1.2+	2001 11 21	704	0.3-	1.1+	2006 01 23	704	0.6+	0.1-
1993 07 21	691	0.4-	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.1-	2006 01 23	704	0.6-	0.4-
1993 07 21	691	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2006 01 23	704	0.2-	0.3-
1993 07 25	691	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.2-	0.8+	2008 07 11	A50	0.3-	1.3-
1993 07 25	691	0.0	0.5-	2001 11 24	704	0.7-	0.4-	2008 07 11	A50	(0.5+	2.4-)
1993 07 25	691	0.1+	0.2-	2001 11 24	704	0.9-	0.9-	2008 07 11	A50	(0.0	2.6-)
2001 10 13	699	0.2-	0.4-	2001 11 24	704	0.3-	0.0	2008 07 13	A50	(0.5+	2.3-)
2001 10 13	699	0.5-	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.9-	2008 07 13	A50	(0.7-	2.2-)
2001 10 13	699	0.5-	0.4+	2001 11 24	704	0.8-	0.4-	2008 07 13	A50	(0.1+	2.5-)
2001 10 13	699	0.3-	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2008 08 05	J75	0.0	1.3+
2001 10 14	704	1.0+	0.3-	2001 12 15	704	1.0+	0.1+	2008 08 05	J75	0.1+	1.4+
2001 10 14	704	1.1+	1.0-	2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2008 08 05	J75	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	(1.7+	0.9-)	2001 12 15	704	0.9+	0.0	2008 10 07	G96	0.1-	0.2-
2001 10 14	704	0.9+	0.5-	2001 12 15	704	0.9+	0.8-	2008 10 07	G96	0.3-	0.7-
2001 10 14	704	(4.4+	7.8-)	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.6-	0.7+	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2008 10 07	G96	0.1-	0.6-
2001 10 20	704	0.9-	0.0	2001 12 18	704	0.8+	0.4-	2010 01 07	703	0.5-	0.3+
2001 10 20</											

2010 JAN. 30

M.P.O. 167911

2001 10 20	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2010 01 07	703	1.2−	0.6+
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	1.0+	0.6−	2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2010 01 10	704	0.8+	1.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	644	0.6−	0.1+	2010 01 10	704	0.7+	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2001 12 20	644	0.5−	0.3+	2010 01 10	704	0.9+	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	644	0.8−	0.3+	2010 01 10	704	0.8+	0.5+
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2005 12 06	704	1.0+	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2005 12 06	704	0.3−	0.3−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.3+	0.5+	2005 12 06	704	0.1+	1.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	1.0−	0.2+	2005 12 08	691	0.4−	0.4+	2010 01 15	703	0.4−	0.4+
2001 11 10	644	0.4−	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2001 11 10	644	0.5−	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	0.2−	0.2+
2001 11 10	644	0.5−	0.2+	2005 12 10	704	1.2−	0.1−	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2005 12 10	704	0.3−	0.6−	2010 01 16	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2005 12 10	704	0.7−	0.5−	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.9+	2005 12 10	704	0.4−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2005 12 10	704	0.2−	0.6−	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2006 01 05	704	1.1+	0.4−	2010 01 16	704	0.8+	0.5+
2001 11 17	644	0.5+	0.0	2006 01 05	704	(0.2+	2.2−)	2010 01 16	704	1.1+	0.9+
2001 11 17	644	0.1−	0.0	2006 01 05	704	(0.3+	1.5−)	2010 01 16	704	0.4+	1.0+
2001 11 17	644	0.2−	0.0	2006 01 05	704	1.2+	0.8−	2010 01 16	704	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2006 01 23	704	0.0	1.0+				

(230235)* 2001 UU₇₁

Discovered 2001 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 347.92615			(2000.0)		
<i>n</i> 0.26140290			<i>P</i>		
<i>a</i> 2.4224925			<i>Q</i>		
<i>e</i> 0.1021427			<i>U</i>		
<i>P</i> 3.77			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.4+	2003 03 09	704	1.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2003 03 09	704	(1.8+	0.2−)	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.7+	1.1+	2003 03 09	704	(2.5+	0.7−)	2005 11 03	704	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2003 03 25	699	0.4+	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	(0.3−	1.6+)	2003 03 25	699	(2.5−	2.2+)	2005 11 03	704	0.6−	0.6+
2001 09 23	704	0.4+	0.4+	2003 03 25	699	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.5−	0.4+	2003 03 25	699	0.8−	1.5−	2005 11 03	704	0.8+	0.6−
2001 09 23	704	0.6+	0.8−	2003 03 31	691	(0.4−	1.6+)	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	(2.4−	1.0+)	2003 03 31	691	(0.4−	1.7+)	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2001 09 28	644	0.5+	0.9+	2003 03 31	691	0.4−	1.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2001 09 28	644	0.0	0.6+	2003 04 11	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.8+	2003 04 11	691	0.2+	1.0+	2005 11 11	704	1.3−	1.0+
2001 10 20	691	0.3−	0.2+	2003 04 11	691	0.7+	1.1+	2005 11 11	704	0.7−	1.0+
2001 10 20	691	0.5−	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.5+	2005 11 11	704	0.3−	0.9−
2001 10 20	691	0.4−	0.0	2005 10 24	699	1.0+	0.0	2005 11 25	703	0.2−	0.9−
2001 10 21	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.7+	0.4−	2005 11 25	703	0.4+	0.3−
2001 10 21	691	0.3+	0.4−	2005 10 24	699	0.5−	0.9+	2005 11 25	703	0.3−	0.3−
2001 10 21	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.7−	1.3+	2005 11 25	703	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	1.0−	1.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	2005 11 29	704	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.1−	2005 11 29	704	0.6+	1.0−
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.0	2005 11 29	704	0.0	0.4+
2003 01 29	291	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.4−
2003 01 29	291	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.8−
2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.5−
2003 02 01	291	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.3−
2003 02 01	291	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2009 12 15	704	0.1−	1.1−
2003 02 01	291	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2009 12 15	704	0.3−	0.4−
2003 02 11	608	0.3+	0.9−	2005 11 02	704	0.5+	0.8+	2009 12 15	704	0.2−	1.0−
2003 02 11	608	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2009 12 15	704	0.1−	0.7−
2003 02 11	608	0.6+	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.7+	2009 12 15	704	0.4−	1.2−
2003 03 06	644	0.9+	0.3−	2005 11 02	704	1.1−	1.0+	2010 01 06	704	0.4+	1.1−

2003 03 06	644	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	1.1+	0.3−
2003 03 06	644	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.9+	2010 01 06	704	0.2−	0.4−
2003 03 09	704	(1.7+	0.4−)	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	2010 01 06	704	0.4+	1.3−

(230236)* 2001 UR₇₃

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 63.52427			(2000.0)		
<i>n</i> 0.25892112			<i>P</i>		
<i>a</i> 2.4379478			<i>Q</i>		
<i>e</i> 0.1006838			<i>U</i>		
<i>P</i> 3.81			<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2003 03 11	644	0.1+	0.2−	2005 12 02	704	0.5+	0.4−
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 03 11	644	0.1+	0.3−	2005 12 05	704	0.2−	1.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.4+	2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2005 12 05	704	0.9+	0.4−
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2003 04 04	691	0.1−	0.7+	2005 12 05	704	0.5−	1.0−
2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2003 04 04	691	0.4+	0.0	2005 12 05	704	0.7+	0.1+
2001 10 18	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2005 12 05	704	(1.0+	1.6−)
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 12 10	691	0.5−	0.3+
2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.0	2005 12 21	691	0.3+	0.0
2001 10 22	704	(0.3+	1.9−)	2005 11 12	691	0.0	0.2−	2005 12 21	691	0.5+	0.3−
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.0	2005 12 21	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	1.3−	2005 11 21	703	(0.1+	1.6+)	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2005 11 21	703	(1.1+	1.8+)	2005 12 25	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.9−	2005 11 21	703	(2.2+	1.1+)	2005 12 25	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.4−	2005 11 21	703	0.2−	0.4−	2005 12 29	644	0.3−	0.0
2001 10 24	704	1.0+	1.0+	2005 11 28	703	0.4−	1.1−	2005 12 29	644	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2005 11 28	703	0.9−	0.7−	2005 12 29	644	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 11 28	703	1.0+	0.2−	2006 02 01	G96	0.9+	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 11 28	703	0.5−	0.2−	2006 02 01	G96	0.5+	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 11 29	704	0.3−	0.3+	2006 02 01	G96	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 11 29	704	0.2−	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2005 11 29	704	0.1−	0.6−	2007 05 22	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 29	704	0.8+	0.8+	2007 05 22	G96	0.9+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 05 22	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 12 01	704	0.2−	0.6+	2007 05 22	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 12 01	704	0.2−	0.5+	2009 10 14	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 12 02	704	0.8−	0.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 12 02	704	0.2−	0.2−	2009 10 14	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 12 02	704	0.6+	0.6−	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.2+	2010 01 10	G96	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2005 12 02	704	(0.0	1.8−)	2010 01 10	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	1.0−	0.5+	2005 12 02	704	0.2−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2005 12 02	704	0.8+	0.0	2010 01 15	291	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.1+	0.5+	2010 01 15	291	0.1−	0.1−
2003 03 11	644	0.1+	0.1−	2005 12 02	704	0.1−	0.0	2010 01 15	291	0.1−	0.0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20 704 0.0 0.2−	2001 11 21 704 0.2+ 0.8+	2006 01 03 704 0.2+ 0.1+
2001 10 20 704 0.4+ 0.4−	2001 11 21 704 0.3+ 0.5+	2006 01 03 704 0.8+ 0.0
2001 10 20 704 0.0 0.2−	2001 11 21 608 1.4+ 1.1+	2007 04 19 691 0.3− 0.1−
2001 10 22 704 0.3+ 0.8+	2001 11 21 608 1.2+ 0.0	2007 04 19 691 0.5− 0.1−
2001 10 22 704 0.2+ 0.8+	2001 11 21 608 (1.6+ 0.8+)	2007 04 19 691 0.6− 0.0
2001 10 22 704 0.3+ 0.9+	2001 11 24 704 0.8− 0.9−	2007 04 23 691 0.3− 0.5+
2001 10 23 704 0.1− 0.5−	2001 11 24 704 0.7− 0.8+	2007 04 23 691 0.3− 0.1+
2001 10 23 704 0.7− 0.6−	2001 11 24 704 0.7+ 0.6+	2007 04 23 691 0.6− 0.1+
2001 10 23 704 0.4− 0.4−	2001 11 24 704 0.7− 1.0+	2008 07 01 691 0.2− 0.5+
2001 10 24 704 0.5− 0.0	2001 12 08 699 0.7− 0.2+	2008 07 01 691 0.1− 0.4+
2001 10 24 704 0.2− 0.3−	2001 12 08 699 0.4+ 0.8+	2008 07 01 691 0.1+ 0.1+
2001 10 24 704 0.3− 0.0	2001 12 08 699 0.7+ 0.6+	2008 07 29 G96 0.2+ 0.4+
2001 10 24 704 0.7− 0.4+	2001 12 08 699 0.5+ 0.0	2008 07 29 G96 0.1+ 0.4+
2001 10 24 704 0.1− 0.0	2001 12 11 704 0.2− 0.2+	2008 07 29 G96 0.0 0.4+
2001 11 09 704 1.0− 0.7+	2001 12 11 704 0.9− 0.1−	2008 07 29 G96 0.4+ 0.3+
2001 11 09 704 0.0 0.2+	2001 12 11 704 0.4− 0.0	2008 09 29 G96 0.5+ 0.3+
2001 11 09 704 0.2+ 0.8+	2001 12 11 704 0.1− 0.8−	2008 09 29 G96 0.1+ 0.4+
2001 11 09 704 0.1+ 0.0	2001 12 11 704 0.4− 0.7−	2008 09 29 G96 0.2+ 0.8+
2001 11 09 704 0.1− 0.3−	2001 12 14 644 0.1− 0.4+	2008 09 29 G96 0.1− 1.2+
2001 11 12 704 (0.6+ 2.1+)	2001 12 14 644 0.0 0.4+	2010 01 07 703 1.6− 1.1−
2001 11 12 704 0.4− 0.6−	2001 12 14 644 0.1− 0.2+	2010 01 07 703 1.5− 0.3−
2001 11 12 704 0.7+ 0.1−	2001 12 18 644 0.4− 0.4+	2010 01 07 703 0.9− 0.3−
2001 11 12 704 0.6+ 0.7+	2001 12 18 644 0.0 0.3+	2010 01 07 703 0.2− 1.0−
2001 11 17 704 0.4− 1.0+	2001 12 18 644 0.3− 0.0	2010 01 10 704 0.4+ 0.6+
2001 11 17 704 0.5+ 1.3+	2001 12 18 704 0.2+ 0.5+	2010 01 10 704 0.3− 0.6−
2001 11 17 704 0.5− 1.3+	2001 12 18 704 0.9− 0.1−	2010 01 10 704 0.4+ 0.0
2001 11 17 704 0.5− 1.3+	2001 12 18 704 0.5+ 0.2−	2010 01 10 704 0.3− 0.7+
2001 11 19 699 0.9− 1.0+	2001 12 18 704 0.1+ 0.2+	2010 01 10 704 0.1− 0.3+
2001 11 19 699 0.2+ 0.0	2002 01 08 644 0.0 0.3+	2010 01 13 G96 0.2− 0.1−
2001 11 19 699 0.1− 0.0	2002 01 08 644 0.0 0.8+	2010 01 13 G96 0.1− 0.7−
2001 11 19 699 0.5− 0.3+	2002 01 08 644 0.0 0.3+	2010 01 13 G96 0.0 0.2−
2001 11 20 704 (0.8− 1.5−)	2003 04 25 691 1.0+ 1.0+	2010 01 13 G96 0.5− 0.1−
2001 11 20 704 (1.2− 1.5−)	2003 04 25 691 1.0+ 1.2+	2010 01 16 704 1.5+ 0.2+
2001 11 20 704 (1.2− 1.9−)	2003 04 25 691 1.1+ 1.2+	2010 01 16 704 1.1+ 0.6+
2001 11 20 704 (1.1− 2.1−)	2006 01 03 704 0.6+ 0.0	2010 01 16 704 1.4+ 0.1−
2001 11 20 704 (1.1− 2.3−)	2006 01 03 704 0.4+ 0.2+	2010 01 16 704 0.4+ 0.7−
2001 11 21 704 (1.6+ 1.4+)	2006 01 03 704 0.0 0.7−	

(230238)* 2001 UH₈₆

Discovered 2001 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.92711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25755423	ω	349.50531	+0.29040478
<i>a</i>	2.4465659	Ω	83.60270	+0.88099293
<i>e</i>	0.1647828	<i>i</i>	2.43601	+0.37351910
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16 691 0.3− 0.1−	2005 11 26 691 0.0 0.1+	2009 10 15 G96 0.2− 0.4−
2001 10 16 691 0.4− 0.6−	2005 11 26 691 0.2+ 0.1+	2009 10 15 G96 0.0 0.3−
2001 10 16 691 0.8− 0.2−	2005 11 26 691 0.2+ 0.3+	2009 11 11 G96 0.7+ 0.1+
2001 10 18 644 0.0 0.3+	2005 11 29 704 0.6+ 0.5−	2009 11 11 G96 0.2+ 0.2−
2001 10 18 644 0.1− 0.2+	2005 11 29 704 0.5− 1.2−	2009 11 11 G96 0.0 0.3−
2001 10 18 644 0.2− 0.2+	2005 11 29 704 0.3− 0.2−	2009 11 11 G96 0.2− 0.1−
2001 10 22 704 0.5+ 0.1+	2005 11 29 704 0.2− 0.3−	2009 12 10 G96 0.3+ 0.2−
2001 10 22 704 0.8+ 0.3+	2005 11 29 704 0.1+ 1.0−	2009 12 10 G96 0.0 0.3−
2001 10 22 704 0.4+ 0.9−	2005 12 01 704 0.9− 0.9−	2009 12 10 G96 0.1+ 0.1−
2001 10 22 704 0.0 0.9+	2005 12 01 704 0.6− 0.0	2009 12 10 G96 0.0 0.2−
2001 10 22 704 0.4+ 1.0+	2005 12 01 704 0.6− 0.4−	2009 12 17 691 0.0 0.1+
2001 10 23 704 1.0− 0.2−	2005 12 01 704 0.3+ 0.2+	2009 12 17 691 0.1+ 0.0
2001 10 23 704 0.9+ 0.5+	2005 12 01 704 0.0 1.4−	2009 12 17 691 0.2− 0.0
2001 10 23 704 0.2− 0.7−	2005 12 01 704 1.1− 0.4−	2009 12 18 G96 0.4+ 0.1+
2001 10 23 704 0.1− 1.0−	2005 12 01 704 0.0 0.7−	2009 12 18 G96 0.5+ 0.2−
2001 10 23 691 0.0 0.2−	2005 12 02 695 0.0 0.1−	2009 12 18 G96 0.5+ 0.0
2001 10 23 691 0.1− 0.2−	2005 12 02 695 0.3− 0.0	2009 12 18 G96 0.2+ 0.2−
2001 10 23 691 1.0+ 0.3−	2005 12 02 695 0.2− 0.1−	2009 12 25 691 0.7− 0.1+

2001 10 24 704 0.2− 1.3+	2005 12 04 704 0.7+ 0.2−	2009 12 25 691 0.4− 0.0
2001 10 24 704 1.1− 1.1−	2005 12 04 704 0.5+ 0.0	2009 12 25 691 0.7− 0.2+
2001 10 24 704 0.2− 0.8−	2005 12 04 704 0.4+ 0.3−	2010 01 06 703 0.5+ 0.3−
2001 10 24 704 0.3+ 1.1−	2005 12 06 704 0.3+ 0.4−	2010 01 06 703 1.1− 0.8+
2001 10 25 644 0.6− 0.3−	2005 12 06 704 0.0 0.6−	2010 01 06 703 0.3− 0.2+
2001 10 25 644 0.0 0.1−	2005 12 06 704 0.4+ 0.5−	2010 01 06 703 0.4− 0.4−
2001 10 25 644 0.0 0.0	2005 12 06 704 0.1− 0.7+	2010 01 07 704 0.3− 0.8+
2001 11 09 704 0.6− 0.0	2005 12 06 704 0.1+ 0.1−	2010 01 07 704 0.0 0.2−
2001 11 09 704 0.2+ 0.7+	2005 12 10 704 (0.8+ 1.9+)	2010 01 07 704 0.6+ 0.4+
2001 11 09 704 0.8− 0.3+	2005 12 10 704 (0.8+ 2.3+)	2010 01 07 G96 0.3+ 0.0
2001 11 20 704 0.1− 1.0+	2005 12 10 704 0.8+ 1.5+	2010 01 07 G96 0.3+ 0.1+
2001 11 20 704 (0.4+ 1.5+)	2005 12 10 704 0.0 0.8+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.0
2001 11 20 704 0.3− 1.4+	2005 12 25 G96 0.3+ 0.1−	2010 01 07 G96 0.1+ 0.1−
2001 11 20 704 0.8+ 1.1+	2005 12 25 G96 0.2− 0.2−	2010 01 12 704 0.8+ 0.4−
2001 11 20 704 0.2+ 0.7+	2005 12 25 G96 0.0 0.2−	2010 01 12 704 1.2+ 0.7+
2001 11 21 704 0.5+ 0.8+	2005 12 27 G96 0.2+ 0.0	2010 01 12 704 0.0 0.9+
2001 11 21 704 0.2+ 1.2+	2005 12 27 G96 0.3+ 0.2+	2010 01 12 704 (1.6+ 0.4+)
2001 11 21 704 0.1+ 1.2+	2005 12 27 G96 0.4+ 0.1+	2010 01 12 704 (1.6− 1.7+)
2001 11 21 704 0.0 1.1+	2005 12 27 G96 0.1+ 0.2−	2010 01 12 704 0.4+ 0.1−
2003 04 24 691 0.2− 0.3−	2006 03 05 G96 0.5− 0.1+	2010 01 12 704 (1.5− 1.9+)
2003 04 24 691 0.0 0.1−	2006 03 05 G96 0.0 0.2+	2010 01 12 704 0.0 0.6+
2003 04 24 691 0.3− 0.1−	2006 03 05 G96 0.1− 0.7+	2010 01 12 704 1.3− 0.5+
2005 11 25 G96 0.4+ 0.3−	2006 03 05 G96 (1.6+ 0.5+)	2010 01 12 704 0.6+ 0.5+
2005 11 25 G96 0.6+ 0.2−	2007 04 22 G96 0.6+ 0.1−	2010 01 13 G96 0.3+ 0.2−
2005 11 25 G96 0.2+ 0.4−	2007 04 22 G96 0.4+ 0.4−	2010 01 13 G96 1.0+ 0.7−
2005 11 25 G96 0.0 0.2−	2007 04 22 G96 0.2+ 0.1+	2010 01 13 G96 0.2+ 0.3−
2005 11 25 G96 0.4+ 0.4−	2007 04 22 G96 0.0 0.1−	2010 01 13 G96 0.4+ 0.1−
2005 11 25 G96 0.5+ 0.0	2009 10 15 G96 0.2+ 0.1+	
2005 11 25 G96 0.5+ 0.2−	2009 10 15 G96 0.0 0.1+	

(230239)* 2001 UT₁₁₄

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.14588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25152753	ω	2.65042	+0.63145889
<i>a</i>	2.4854919	Ω	48.19814	+0.71011458
<i>e</i>	0.2068358	<i>i</i>	4.06287	+0.31144332
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 704 0.4+ 0.1+	2001 12 18 704 0.4− 0.4−	2005 12 04 704 0.7+ 0.9+
2001 10 13 704 0.8+ 0.5+	2001 12 18 704 0.5− 0.6+	2005 12 04 704 0.9+ 0.8+
2001 10 13 704 (1.5+ 0.4+)	2001 12 18 704 0.7+ 0.6+	2005 12 04 704 0.7− 1.3+
2001 10 20 704 (1.8+ 0.1+)	2001 12 19 704 0.6− 0.2+	2005 12 04 704 0.4+ 1.4+
2001 10 20 704 0.2+ 0.4−	2001 12 19 704 0.1− 0.1−	2005 12 04 704 0.6+ 1.5+
2001 10 20 704 0.5+ 0.6−	2001 12 19 704 0.0 0.3−	2005 12 05 699 0.4+ 0.2+
2001 10 20 704 (0.6+ 1.6−)	2001 12 19 704 0.1− 0.0	2005 12 05 699 0.9+ 0.1−
2001 10 22 704 0.1+ 1.1+	2001 12 19 704 0.8+ 0.2+	2005 12 05 699 0.4+ 0.8−
2001 10 22 704 0.4− 0.1−	2003 04 09 691 0.0 0.4+	2005 12 05 699 0.4+ 0.3+
2001 10 22 704 0.2+ 0.5+	2003 04 09 691 0.1+ 0.2+	2005 12 06 704 0.1+ 0.9+
2001 10 22 704 0.1− 0.1−	2003 04 09 691 0.4+ 0.4+	2005 12 06 704 0.9− 0.9+
2001 10 22 704 0.6− 1.0+	2005 09 30 G96 0.3− 0.3−	2005 12 06 704 0.3− 1.2+
2001 10 23 704 0.2+ 0.9+	2005 09 30 G96 0.1+ 0.4−	2005 12 06 704 0.7+ 0.9+
2001 10 23 704 0.3− 1.2+	2005 09 30 G96 0.1− 0.2−	2005 12 06 704 0.2+ 0.9+
2001 10 23 704 0.2− 1.1+	2005 10 25 G96 0.5− 0.3+	2005 12 10 704 0.9− 0.8+
2001 10 23 704 0.4− 0.8+	2005 10 25 G96 0.2− 0.1−	2005 12 10 704 0.0 0.9+
2001 10 24 704 0.2+ 0.0	2005 10 25 G96 0.0 0.1−	2005 12 10 704 0.2− 0.0
2001 10 24 704 0.4+ 0.3−	2005 10 30 G96 0.4− 0.3−	2006 01 27 G96 0.6− 0.1+
2001 10 24 704 0.0 0.1−	2005 10 30 G96 0.3+ 0.5−	2006 01 27 G96 0.0 0.1+
2001 10 24 704 0.6+ 0.3+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.3−	2006 01 27 G96 0.4− 0.1−
2001 10 24 704 0.3+ 0.2−	2005 10 30 G96 0.1− 0.4−	2006 01 27 G96 0.3− 0.0
2001 10 25 644 0.1− 0.9+	2005 11 01 704 0.7+ 0.2−	2006 02 01 G96 0.2+ 0.1+
2001 10 25 644 0.2+ 1.3+	2005 11 01 704 0.6+ 1.4+	2006 02 01 G96 0.3+ 0.6−
2001 10 25 644 0.2− 1.0+	2005 11 01 704 (0.4+ 1.9−)	2006 02 01 G96 (1.3+ 1.5−)
2001 10 26 704 1.0+ 0.2−	2005 11 01 704 0.3− 0.5+	2006 02 01 G96 0.5− 1.3−
2001 10 26 704 0.5+ 0.1+	2005 11 12 691 0.3+ 0.0	2006 03 04 G96 0.6+ 0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167913

2001 10 26	704	0.2+	0.6-	2005 11 12	691	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.1-	0.1-
2001 10 26	704	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.8-	0.3-
2001 11 09	704	0.6-	0.8-	2005 11 21	703	0.6-	1.4-	2006 03 04	G96	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.1-	0.2-	2005 11 21	703	0.8-	1.2-	2009 09 22	G96	0.2+	0.3-
2001 11 09	704	0.1-	0.3-	2005 11 21	703	1.5-	0.6-	2009 09 22	G96	0.6-	0.5-
2001 11 09	704	0.2+	0.1-	2005 11 21	703	0.1-	0.4+	2009 09 22	G96	0.3-	0.5-
2001 11 09	704	0.4-	0.3+	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-	2009 09 22	G96	0.1-	0.2-
2001 11 16	644	0.2-	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4-	2009 11 17	691	0.1+	0.2-
2001 11 16	644	0.3-	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.4-	2009 11 17	691	0.0	0.4-
2001 11 16	644	0.2-	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4-	2009 11 17	691	0.2-	0.2-
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2005 11 28	699	0.6-	0.5+	2009 11 17	691	0.3-	0.3-
2001 11 17	704	0.4+	0.2-	2005 11 28	699	0.1+	0.3-	2009 11 17	G96	0.4+	0.4-
2001 11 17	704	0.2-	0.9+	2005 11 28	699	0.7+	0.6-	2009 11 17	691	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.4-	0.7+	2005 11 28	699	1.0+	0.3+	2009 11 17	691	0.5-	0.3+
2001 11 19	704	1.0-	0.5-	2005 11 29	704	0.4-	0.4+	2009 11 17	G96	0.3-	0.1-
2001 11 19	704	0.9-	0.6-	2005 11 29	704	0.0	0.3+	2009 11 17	G96	0.0	0.2-
2001 11 19	704	0.8-	0.9-	2005 11 29	704	0.3+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2-	0.4-
2001 11 19	704	0.4-	1.2-	2005 11 29	704	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2-
2001 11 19	704	0.6-	1.1-	2005 11 29	704	0.3+	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.5-
2001 11 21	704	0.9-	0.1-	2005 12 01	704	0.2+	0.2-	2010 01 08	G96	0.4+	0.5-
2001 11 21	704	0.5-	0.8-	2005 12 01	704	0.2+	0.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.6-
2001 11 21	704	0.8-	0.5-	2005 12 01	704	0.2+	0.4-	2010 01 08	G96	0.4+	0.3-
2001 11 21	704	0.6-	0.4-	2005 12 01	704	0.6+	0.8-				
2001 11 21	704	0.7-	0.5-	2005 12 01	704	0.4+	0.1-				

(230240)* 2001 UY₁₁₄

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	45.40325	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25887418	ω 1.13193	+0.60564434
<i>a</i>	2.4382425	Ω 51.59437	+0.72966131
<i>e</i>	0.1622423	<i>i</i> 2.99877	+0.53406262
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.2	+0.31747330
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.4-	0.2+	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-
2001 10 22	704	0.1+	0.1-	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.3-
2001 10 22	704	0.6-	0.1+	2001 11 17	704	0.3-	0.2-	2007 04 16	G96	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.8-	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.2-	2007 04 16	G96	0.8-	0.1-
2001 10 22	704	0.3+	0.3-	2001 11 19	704	0.4-	0.0	2007 04 16	G96	0.7-	0.0
2001 10 23	291	0.1-	0.0	2001 11 19	704	0.5-	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.1-	0.8+	2001 11 19	704	0.3-	0.4+	2007 05 09	G96	0.8+	0.5+
2001 10 23	704	1.0-	0.4+	2001 11 19	704	0.6-	0.3-	2007 05 09	G96	0.7+	0.5+
2001 10 23	291	0.2-	0.0	2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2007 05 09	G96	0.4-	0.1-
2001 10 23	704	0.6-	0.8+	2001 11 21	704	(0.2-	1.7+)	2007 05 09	G96	0.7+	0.1+
2001 10 23	291	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-
2001 10 23	704	0.6-	0.7+	2001 11 21	704	(0.1+	1.8+)	2009 11 11	G96	0.2-	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.5+	2005 11 21	691	0.0	0.3-	2009 11 11	G96	0.3-	0.1+
2001 10 24	704	0.1-	0.1-	2005 11 21	691	0.0	0.1-	2009 11 11	G96	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 11 21	691	0.1-	0.2-	2009 11 21	G96	0.6+	0.4-
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 11 25	691	0.0	0.2-	2009 11 21	G96	0.0	0.4-
2001 10 24	704	0.2-	0.6+	2005 11 25	691	0.1-	0.2-	2009 11 21	G96	0.5+	0.3-
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2005 11 25	691	0.1+	0.2-	2009 11 21	G96	0.6+	0.0
2001 10 25	644	0.5+	0.6+	2005 11 29	691	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2005 11 29	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	644	0.8+	0.5+	2005 11 29	691	0.5-	0.2-	2009 12 17	G96	0.4-	0.2-
2001 10 26	704	(1.5+	2.9-)	2005 12 03	691	0.2-	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.2-
2001 10 26	704	0.6+	0.3-	2005 12 03	691	1.4+	0.3-	2009 12 26	691	0.0	0.1-
2001 10 26	704	0.3-	0.1-	2005 12 03	691	0.0	0.2-	2009 12 26	691	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.3-	0.8-	2005 12 06	704	(1.9+	1.3-)	2009 12 26	691	0.0	0.9+
2001 11 09	704	0.1+	1.0-	2005 12 06	704	(1.8+	1.0-)	2010 01 10	691	0.5-	0.5+
2001 11 09	704	0.4-	0.1+	2005 12 06	704	1.2-	0.4-	2010 01 10	691	0.1-	0.0
2001 11 09	704	0.5-	0.4+	2005 12 29	G96	0.3-	0.5+	2010 01 10	691	0.2-	0.1-
2001 11 09	704	0.5-	1.3-	2005 12 29	G96	0.1+	0.3-				

(230241)* 2001 UP₁₂₈

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	65.08370	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26263756	ω 321.82208	+0.93695180
<i>a</i>	2.4148945	Ω 58.02665	+0.34252782
<i>e</i>	0.2295391	<i>i</i> 6.75566	+0.06925325
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.4	+0.45783853
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1+	0.0	2001 11 18	608	0.8-	0.3-	2005 12 05	704	1.1+	0.9-
2001 07 19	644	0.1-	0.0	2001 11 18	608	0.6-	0.2+	2005 12 05	704	1.4+	1.3-
2001 07 19	644	0.0	0.0	2001 11 18	608	1.2-	0.3-	2005 12 10	704	0.1-	0.6-
2001 08 29	644	0.5-	0.4+	2001 12 07	704	0.6+	0.5+	2005 12 10	704	0.7-	0.1-
2001 08 29	644	0.4-	0.2+	2001 12 07	704	0.3+	0.4+	2005 12 10	704	0.3-	0.8-
2001 08 29	644	0.4-	0.3-	2001 12 07	704	1.3+	0.8+	2005 12 10	704	0.1+	0.6-
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	704	0.9+	0.4+	2005 12 10	704	0.2-	0.6-
2001 09 12	704	0.4-	0.1-	2005 09 12	704	0.1-	0.4+	2005 12 23	644	0.9+	0.6-
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2005 09 12	704	0.5+	0.2-	2005 12 23	644	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.8+	2005 09 12	704	0.6+	0.5+	2005 12 23	644	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.3-	0.2-	2005 09 12	704	0.6-	0.2+	2005 12 28	644	0.1-	0.2+
2001 09 18	699	0.1-	0.3-	2005 10 01	G96	0.4+	0.4-	2005 12 28	644	0.1-	0.2+
2001 09 18	699	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.4-	2005 12 28	644	0.1-	0.3+
2001 09 18	699	0.4+	0.1-	2005 10 01	G96	0.2+	0.5-	2005 12 29	704	0.7+	0.3-
2001 09 25	704	0.1-	0.3-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 29	704	0.3+	1.0+
2001 09 25	704	0.3+	0.4-	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2005 12 29	704	0.6+	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4-	2005 12 29	704	0.4+	0.3-
2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2006 02 02	G96	0.1-	0.3-
2001 09 25	644	0.4+	0.3-	2005 10 28	704	0.8-	0.1+	2006 02 02	G96	0.3-	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.5-	2005 10 28	704	0.2+	0.4-	2006 02 02	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	644	0.1+	0.3-	2005 10 28	704	0.3-	0.2+	2006 02 02	G96	0.3-	0.3-
2001 09 25	644	0.2+	0.1-	2005 11 21	703	0.0	0.5+	2007 03 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 11	704	0.4+	0.1-	2005 11 21	703	1.0+	0.2-	2007 03 11	691	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	703	0.6+	0.7-	2007 03 11	691	0.1-	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.3-	2005 11 21	703	0.1+	0.6-	2009 09 17	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.0	0.1-	2005 11 25	691	0.1-	0.0	2009 09 17	691	0.2+	0.1-
2001 10 11	704	0.1-	1.1-	2005 11 25	691	0.0	0.1-	2009 09 17	691	0.2-	0.1+
2001 10 19	699	1.3-	0.2-	2005 11 25	691	0.1+	0.1-	2009 09 21	691	0.2-	0.0
2001 10 19	699	0.7+	1.1+	2005 11 28	704	0.1+	0.3+	2009 09 21	691	0.2-	0.1-
2001 10 19	699	0.9-	0.2+	2005 11 28	704	0.4+	0.2-	2009 09 21	691	0.6-	0.1-
2001 10 19	699	(0.1-	1.6+)	2005 11 28	704	0.5-	0.3+	2009 09 28	691	0.0	0.1+
2001 10 19	699	0.7-	0.7+	2005 11 28	704	0.1+	0.3+	2009 09 28	691	0.1+	0.3-
2001 10 19	699	0.4+	1.1+	2005 11 28	704	0.5-	0.1-	2009 09 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	699	1.2-	0.4+	2005 11 28	703	0.3-	0.2+	2010 01 06	704	(2.2+	0.6-)
2001 10 19	699	(0.2-	1.6+)	2005 11 28	703	0.3+	0.4-	2010 01 06	704	1.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.3-	0.2+	2005 11 28	703	0.7-	0.0	2010 01 06	704	0.3+	0.9+
2001 10 20	704	(0.4+	1.6+)	2005 11 29	691	(1.5-	2.0+)	2010 01 06	704	0.9+	0.3-
2001 10 20	704	0.5-	0.3+	2005 11 29	691	1.1-	0.2+	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2001 10 20	704	0.5-	0.6+	2005 11 29	691	0.8-	0.1-	2010 01 06	703	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	1.1+
2001 10 24	704	0.8+	1.1-	2005 12 02	691	0.0	0.1-	2010 01 06	703	0.2-	1.4+
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2005 12 02	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.8-
2001 10 24	644	0.3-	0.3-	2005 12 02	704	0.1-	0.2+	2010 01 12	703	0.1-	0.9+
2001 10 24	704	1.2+	0.7-	2005 12 02	704	0.1-	0.7+	2010 01 12	703	0.3-	0.6+
2001 10 24	644	0.2+	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.4+	2010 01 12	703	0.1-	0.2-
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.2-	0.6+	2010 01 12	703	0.6+	0.5-
2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	704	0.9+	0.1-	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.4+	1.0+	2005 12 05	704	(1.6+	0.4-)	2010 01 14	G96	0.1+	0.1-
2001 11 18	704	1.1-	0.7+	2005 12 05	704	1.2+	0.8-	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2005 12 05	704	1.3+	0.1-	2010 01 14	G96	0.5+	0.6-

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.20756	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26167715	ω	89.60731	-0.77761063
<i>a</i>	2.4207997	Ω	51.76919	+0.53172973
<i>e</i>	0.1387336	<i>i</i>	5.52855	+0.33553718
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.3-	0.5+	2003 04 27	699	0.4-	0.4+	2005 12 10	691	(1.8-	0.3-)
2001 10 18	644	0.2-	0.4+	2003 04 27	699	0.2-	0.1-	2005 12 21	703	0.7-	0.5-
2001 10 18	644	0.5-	0.2+	2003 04 27	699	0.7+	0.6+	2005 12 21	703	1.0+	0.9+
2001 10 20	704	0.9-	0.6+	2003 04 29	704	1.4+	0.4+	2005 12 21	703	0.3+	1.1-
2001 10 20	704	0.1+	1.4+	2003 04 29	704	(1.9+	0.3-)	2005 12 21	703	0.9-	0.1+
2001 10 20	704	0.1-	0.7+	2003 04 29	704	1.4-	0.2-	2005 12 29	704	1.1+	1.1-
2001 10 20	704	1.1-	0.9+	2003 04 29	704	1.3+	0.4-	2005 12 29	704	1.0+	0.9-
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2003 05 05	704	1.2+	0.2-	2005 12 29	704	(1.5+	1.0-)
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	(1.6+	0.1+)	2006 01 06	704	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	1.4+	0.1+	2006 01 06	704	0.7-	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 05 25	691	0.2+	0.3+	2006 01 06	704	0.6+	1.1+
2001 11 09	704	0.2-	0.3+	2003 05 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 06	704	0.1-	0.8-
2001 11 09	704	1.3+	1.4-	2003 05 25	691	0.0	0.6+	2009 12 10	704	0.3-	0.5-
2001 11 09	704	0.4+	1.3+	2005 11 11	599	0.1+	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2001 11 15	691	0.4-	0.0	2005 11 11	599	0.1+	0.2-	2009 12 10	704	0.9+	0.8+
2001 11 15	691	0.3-	0.3+	2005 11 11	599	(0.2-	1.9-)	2009 12 10	704	1.1+	1.4+
2001 11 15	691	0.4-	0.0	2005 11 11	599	0.1+	0.0	2009 12 10	704	0.1-	0.1+
2001 11 17	704	0.4-	0.5+	2005 11 21	691	0.4-	0.1+	2010 01 06	704	1.4-	0.5+
2001 11 17	704	0.8+	0.4-	2005 11 21	691	0.2-	0.0	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2001 11 17	704	0.0	1.1+	2005 11 21	691	0.3-	0.0	2010 01 06	704	0.6+	0.1-
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 25	691	0.6+	0.2+	2010 01 06	704	(0.5+	1.5+)
2001 11 20	704	0.4-	0.4+	2005 11 25	691	0.2-	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.6-
2001 11 20	704	0.1-	0.9+	2005 11 25	691	0.4-	0.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 11 28	704	0.6-	0.4-	2010 01 06	703	0.4-	0.4-
2001 11 20	704	0.6-	0.3+	2005 11 28	704	0.3+	1.2-	2010 01 06	703	0.9-	0.0
2001 11 21	704	0.6-	0.3+	2005 11 28	704	0.4+	0.5-	2010 01 12	703	0.7-	0.4-
2001 11 21	704	0.7-	0.4+	2005 11 28	704	0.0	0.8-	2010 01 12	703	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.2-	1.1-	2010 01 12	703	0.2-	1.0-
2001 11 21	704	0.7-	0.5+	2005 12 02	704	0.3-	0.4-	2010 01 12	703	(1.3+	2.6-)
2001 11 21	704	0.5-	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.2-	2010 01 12	703	0.3-	0.4-
2001 12 09	699	1.0+	1.0+	2005 12 02	704	0.2-	0.8-	2010 01 12	703	0.4+	1.1-
2001 12 09	699	0.9-	0.3-	2005 12 02	704	0.3-	0.4-	2010 01 12	703	0.2-	0.4-
2001 12 09	699	1.5-	0.4+	2005 12 05	704	1.1+	0.7+	2010 01 12	703	0.5-	0.3-
2001 12 09	699	1.2+	0.8+	2005 12 05	704	(0.7+	1.9+)	2010 01 15	703	0.5-	0.2-
2003 03 30	704	0.9+	0.1-	2005 12 05	704	0.9+	1.1+	2010 01 15	703	0.6+	0.0
2003 03 30	704	(1.6+	1.9+)	2005 12 05	704	0.9+	0.6+	2010 01 15	703	0.3-	0.3+
2003 03 30	704	0.2+	1.0+	2005 12 05	704	(1.7+	0.7+)	2010 01 15	703	0.6-	0.2-
2003 03 30	704	0.2-	0.4+	2005 12 06	691	0.2-	0.8+	2010 01 15	G96	0.2+	0.4-
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2005 12 06	691	0.3-	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.2-
2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.0	2010 01 15	G96	0.4+	0.4-
2003 04 25	691	0.1+	0.8+	2005 12 10	691	0.5+	0.2-	2010 01 15	G96	0.4+	0.4-
2003 04 27	699	0.3+	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.3+				

(230243)* 2001 UL₁₃₄

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.03593	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26445437	ω	220.00624	+0.16148969
<i>a</i>	2.4038215	Ω	220.85686	+0.16762698
<i>e</i>	0.0486624	<i>i</i>	6.49095	+0.32481297
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.3-	0.6+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.4-	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2007 05 09	G96	0.2+	0.3-
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.2-	1.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.1+

2001 10 21	704	0.5-	0.5+	2001 11 21	704	0.9-	1.2+	2007 06 11	G96	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	0.1-	0.2-	2001 12 10	691	0.3-	0.3-	2007 06 11	G96	0.1+	0.2-
2001 10 24	704	0.3-	0.3+	2001 12 10	691	0.1+	0.4-	2007 06 11	G96	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2001 12 10	691	0.1-	0.7-	2007 06 11	G96	0.3-	0.6-
2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2008 08 24	J75	0.8-	0.2-
2001 11 12	691	0.3-	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2008 08 24	J75	0.1+	0.1+
2001 11 12	691	0.2-	0.6+	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2008 08 24	J75	0.6-	0.9+
2001 11 12	691	0.3-	0.1+	2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	1.0+	0.2+
2001 11 15	691	0.3+	0.1-	2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	G96	0.4+	0.0
2001 11 15	691	0.5+	0.1+	2003 04 29	691	0.2-	0.6+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+
2001 11 15	691	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.4-	0.5+	2008 10 07	G96	0.1-	0.5+
2001 11 17	704	0.1-	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	0.2-
2001 11 17	704	0.7-	0.4-	2007 04 15	691	0.2-	0.3+	2009 11 27	G96	0.4+	0.7-
2001 11 17	704	1.0-	1.3-	2007 04 19	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.6+	1.1+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.4-
2001 11 20	704	0.3-	1.2+	2007 04 19	691	0.0	0.2-	2009 11 27	G96	0.7-	0.3-
2001 11 20	704	0.1-	0.9+	2007 04 23	691	0.2-	0.3-	2010 01 12	G96	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2007 04 23	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.7+	2007 04 23	691	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.6-	1.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5-	0.3-

(230244)* 2001 UD₁₅₀

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.05173	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26535047	ω	167.24270	+0.94958297
<i>a</i>	2.3984066	Ω	174.48324	-0.29089081
<i>e</i>	0.2237719	<i>i</i>	2.18531	-0.11693900
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4+	1.0+	2001 12 14	704	0.0	1.3+	2008 08 03	J75	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.2-	1.2+	2001 12 14	704	0.8-	0.4+	2008 08 03	J75	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.3+	1.3+	2001 12 14	704	0.1-	1.5+	2008 08 04	704	0.4-	0.6+
2001 10 23	704	1.2-	0.1+	2003 02 01	291	0.5+	0.9+	2008 08 04	704	0.3-	0.1-
2001 10 23	704	0.8-	0.1-	2003 02 01	291	0.2+	0.9+	2008 08 04	704	0.9-	0.4+
2001 10 23	704	0.9-	1.4-	2003 02 01	291	0.3+	1.2+	2008 08 04	704	0.1-	0.4+
2001 10 23	704	0.9-	0.2-	2007 03 09	691	0.8-	0.1+	2008 08 04	704	0.5-	0.5+
2001 10 23	704	(2.1-	0.3-)	2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 08 19	E12	0.4+	0.6+
2001 10 24	704	0.2+	0.3-	2007 03 09	691	0.2+	0.1-	2008 08 19	E12	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.9-	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.2+	2008 08 19	E12	0.6+	0.4+
2001 10 24	704	0.1-	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+	2008 08 19	E12	0.5-	0.4+
2001 10 24	704	0.5-	0.5-	2007 03 16	G96	0.3-	0.0	2008 08 24	704	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.6-	0.7+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2008 08 24	704	0.2+	0.2+
2001 10 25	333	0.0	0.1-	2007 03 25	G96	0.5+	0.3-	2008 08 24	704	0.1+	0.8+
2001 10 25	333	0.3-	0.7-	2007 03 25	G96	0.6+	0.1+	2008 08 24	704	0.1+	0.1+
2001 10 25	333	0.2-	0.3+	2007 03 25	G96	0.2+	0.3-	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2001 10 25	644	0.1+	0.7+	2007 03 25	G96	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2-	0.1+
2001 10 25	644	0.2-	0.4+	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2007 04 07	G96	0.4-	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2007 04 07	G96	0.3-	0.1+	2008 10 21	G96	0.2-	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 167915

2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 07 30	703	0.2-	0.4-	2010 01 08	691	0.9-	1.4-
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2008 07 30	703	0.5+	0.1-	2010 01 08	691	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.5-	1.0+	2008 08 03	J75	0.1+	0.1-				

(230245)* 2001 UF₁₇₇

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	16.85878	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25816831	ω	73.24638	+0.16418783	-0.98642664		
<i>a</i>	2.4426848	Ω	7.30462	+0.89831304	+0.14859950		
<i>e</i>	0.1592809	<i>i</i>	0.99139	+0.40752427	+0.06986182		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4+	0.2-	2005 11 28	703	0.8-	0.2-	2006 01 23	G96	0.1-	0.5-
2001 10 11	644	0.4+	0.1+	2005 11 28	703	0.1+	0.6-	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-
2001 10 11	644	1.3+	0.3+	2005 11 28	703	1.0-	0.1-	2006 01 23	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 28	703	0.0	0.8+	2006 01 23	G96	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	(2.2-	0.5+)	2005 11 29	704	0.3+	0.2+	2006 02 02	701	0.3-	1.1-
2001 10 21	704	1.0-	1.1+	2005 11 29	704	1.4-	0.3+	2006 02 02	701	0.2+	0.9-
2001 10 21	704	(1.0-	1.6+)	2005 11 29	704	0.4-	0.5+	2006 02 02	701	0.2+	0.9-
2001 10 26	704	0.4-	0.5-	2005 11 29	704	0.1-	0.6+	2007 04 14	691	0.3-	0.1+
2001 10 26	704	(0.5+	2.0-)	2005 11 29	704	0.8-	0.3+	2007 04 14	691	0.5-	0.2+
2001 10 26	704	0.3+	0.1-	2005 12 01	704	0.9+	0.2+	2007 04 14	691	0.1-	0.1-
2001 10 26	704	0.1-	0.0	2005 12 01	704	0.1-	0.2+	2007 05 10	G96	0.2-	0.1-
2001 11 19	704	0.7+	1.0-	2005 12 01	704	0.9+	0.1+	2007 05 10	G96	0.6+	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.4-	2005 12 01	704	0.8+	0.4+	2007 05 10	G96	0.3-	0.3-
2001 11 19	704	0.7+	1.3-	2005 12 01	704	0.4+	0.9+	2007 05 10	G96	0.0	0.3-
2001 11 21	704	0.0	0.4-	2005 12 04	704	(1.0-	2.0-)	2007 05 14	691	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.5+	0.6+	2007 05 14	691	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	0.0	2007 05 14	691	0.0	0.2-
2001 11 21	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	(0.1+	1.7-)	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	704	0.9+	0.6-	2009 11 11	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	691	0.2-	0.3+	2005 12 04	704	0.5+	0.6-	2009 11 11	G96	0.7+	0.3+
2001 11 21	691	1.3-	0.9+	2005 12 04	704	0.2+	0.9-	2009 11 11	G96	0.6+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2005 12 04	704	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.2-	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2005 12 04	704	0.3+	0.2-	2009 12 26	691	0.6-	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2005 12 06	704	0.3+	0.5+	2009 12 26	691	0.3-	0.0
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 12 06	704	0.4-	0.8-	2010 01 07	704	0.0	0.5+
2005 11 03	691	0.1-	0.2-	2005 12 06	704	0.9+	0.4-	2010 01 07	704	0.5+	0.0
2005 11 03	691	0.1+	0.1-	2005 12 06	704	0.1-	0.8+	2010 01 07	704	0.5+	0.0
2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2005 12 21	691	0.2+	0.6+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 21	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2005 11 12	691	0.2-	0.2-	2005 12 21	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2005 12 23	691	0.2+	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 23	691	0.3-	0.2-	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2005 11 21	691	0.1+	0.1-	2005 12 23	691	0.1+	0.1-	2010 01 10	G96	0.1-	0.3+
2005 11 21	691	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.0	0.3-	2010 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 11 25	691	0.1-	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.4-	2010 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 11 25	691	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.4-	2010 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 11 25	691	0.3-	0.1-	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-	2010 01 10	G96	0.2+	0.3+

(230246)* 2001 UO₁₉₁

Discovered 2001 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	9.90214	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26362628	ω	77.20434	-0.07515991	-0.99656531		
<i>a</i>	2.4088527	Ω	17.22084	+0.86328534	-0.08247810		
<i>e</i>	0.1114354	<i>i</i>	6.74356	+0.49908857	-0.00741276		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.9-	0.8+	2003 03 31	704	0.6-	1.0+	2005 11 29	704	0.2-	1.6+
2001 09 12	691	0.4-	0.5+	2003 03 31	704	0.3+	0.3-	2005 12 01	644	0.3-	0.1+

2001 09 12	691	0.0	0.5+	2003 03 31	704	0.5+	0.0	2005 12 01	644	0.2+	0.2-
2001 09 26	704	0.3-	0.7-	2003 03 31	704	(2.2+	0.1+)	2005 12 01	644	0.1+	0.7-
2001 09 26	704	(0.4-	1.6-)	2003 03 31	704	0.4-	0.5-	2005 12 03	703	1.0-	1.1+
2001 09 26	704	0.0	0.6-	2003 03 31	704	0.4-	0.4-	2005 12 03	703	0.4-	0.4-
2001 09 26	704	0.5-	0.3+	2003 03 31	704	1.2+	0.2-	2005 12 03	703	0.3-	0.1-
2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	0.1-	2005 12 03	703	0.5-	1.1-
2001 10 13	704	1.4+	0.2-	2003 04 07	691	0.1-	0.1+	2007 04 19	691	0.6+	0.4-
2001 10 13	704	(0.7+	1.9-)	2003 04 07	691	0.2+	0.0	2007 04 19	691	0.6-	0.1+
2001 10 18	291	0.2-	0.6+	2003 04 24	691	(0.3+	1.7+)	2007 04 19	691	0.0	0.2+
2001 10 18	291	0.3-	0.8+	2003 04 24	691	(0.3-	1.7+)	2007 04 23	691	0.2-	0.0
2001 10 18	291	0.2-	0.7+	2003 04 24	691	0.8+	1.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2003 05 06	291	0.5+	0.3+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.6-	0.3+	2003 05 06	291	0.2+	0.3+	2009 12 15	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.7-	0.6+	2003 05 06	291	0.1+	0.3+	2009 12 15	704	0.1-	0.2+
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 11 21	703	0.3-	0.1-	2009 12 15	704	(0.5-	1.8+)
2003 03 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 21	703	0.7-	1.1-	2010 01 04	704	0.6+	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 21	703	0.6-	0.3-	2010 01 04	704	(2.5+	0.8+)
2003 03 29	291	0.3-	0.3+	2005 11 21	703	0.0	0.9-	2010 01 04	704	1.2+	0.8-
2003 03 29	291	0.1+	0.3+	2005 11 29	704	(1.5+	2.0+)	2010 01 04	704	0.6+	0.2+
2003 03 29	291	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	0.3+	0.9+	2010 01 15	703	0.4-	0.9-
2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 29	704	1.1+	1.4+	2010 01 15	703	0.3-	0.3-
2003 03 31	704	0.0	0.7+	2005 11 29	704	1.1+	0.7+	2010 01 15	703	1.6-	1.8-

(230247)* 2001 VC₄

Discovered 2001 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	160.92554	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23494495	ω	353.60987	-0.51809519	+0.81425948		
<i>a</i>	2.6011095	Ω	244.89673	-0.77138668	-0.57707170		
<i>e</i>	0.1352730	<i>i</i>	16.80702	-0.36951313	+0.06300588		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.9+	0.1-
2000 09 30	645	0.1+	0.1-	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	0.3-	0.3-
2001 10 21	704	0.9-	0.1+	2004 07 11	644	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.0	0.1-
2001 10 21	704	1.1-	0.4+	2004 07 11	644	0.1-	0.7+	2005 11 25	703	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.5-	0.5-	2004 07 11	644	0.5-	0.6+	2005 12 02	704	0.7-	0.1+
2001 11 11	291	0.2+	0.1-	2005 10 23	703	1.3-	1.1+	2005 12 02	704	0.6-	0.4-
2001 11 11	291	0.6+	0.2-	2005 10 23	703	0.8+	0.5+	2005 12 02	704	0.6-	0.8-
2001 11 11	291	0.9+	0.3-	2005 10 23	703	0.7-	0.2+	2005 12 02	704	0.6-	0.9+
2001 11 12	691	0.1+	0.1-	2005 10 23	703	(1.7-	0.8+)	2005 12 02	703	0.8-	0.7-
2001 11 12	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 29	703	0.5-	0.1-	2005 12 02	703	0.4-	0.6+
2001 11 12	691	0.2+	0.1-	2005 10 29	703	0.3-	0.2+	2005 12 02	703	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.3-	1.4+	2005 10 29	703	0.3-	0.6+	2005 12 02	703	0.3-	0.6+
2001 11 12	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.2-	0.5+	2005 12 24	703	(1.1-	1.7+)
2001 11 12	704	(0.4-	1.8+)	2005 10 29	703	0.3+	0.7-	2005 12 24	703	0.3-	0.1-
2001 11 12	704	0.6-	1.0+	2005 10 29	703	0.5+	0.1-	2005 12 24	703	0.4-	0.3-
2001 11 19	704	0.9+	0.1-	2005 10 29	703	0.5-	0.6-	2005 12 24	703	(3.3-	0.6+)
2001 11 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 29	703	0.0	0.1-	2006 02 24	G96	0.1-	0.3+

(230248)* 2001 VT₅ = 2005 SJ₄₃

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85187)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	307.27250	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23853165	ω	204.25825	-0.31499982	-0.94803701	
<i>a</i>	2.5749692	Ω	264.12751	+0.87795860	-0.27316475	
<i>e</i>	0.2399620	<i>i</i>	2.57734	+0.36050493	-0.16311607	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2-	0.4-	2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2009 09 25	G96	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.3-	2005 09 24	691	0.2-	0.0	2009 09 25	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.5-	2005 09 29	691	0.7+	0.4+	2009 09 25	G96	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.8-	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	(1.4+	1.8-)
2001 10 26	644	0.4-	0.1+	2005 09 29	691	0.5+	0.0	2009 10 23	G96	0.5+	0.0
2001 10 26	644	0.5-	0.2+	2005 10 03	691	0.5-	0.0	2009 10 23	G96	0.7+	0.4-
2001 10 26	644	0.5-	0.1+	2005 10 03	691	0.3-	0.0	2009 10 23	G96	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	0.3-	0.3-	2005 10 03	691	0.2-	0.1+	2009 10 24	691	0.4-	0.0
2001 11 09	704	1.3+	1.1-	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2009 10 24	691	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2009 10 24	691	0.5-	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.6+	0.5-
2001 11 11	704	0.1-	0.1-	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	G96	0.9-	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	0.1-	2005 10 13	691	0.1+	0.1-	2010 01 10	G96	0.9+	0.5-
2001 11 11	704	0.5-	0.6+	2005 10 13	691	0.1-	0.3-	2010 01 10	G96	0.6+	1.1-
2001 11 11	704	0.2-	0.3+	2007 03 14	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.6-
2001 11 19	704	0.1-	0.5+	2007 03 14	691	0.1-	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.2-	0.1-	2007 03 14	691	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.5-	0.7-
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2009 09 16	691	0.2-	0.1+	2010 01 12	G96	0.4-	0.3+
2001 11 19	704	0.2-	1.0+	2009 09 16	691	0.1-	0.1+	2010 01 12	G96	1.0-	0.2-
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2009 09 16	691	0.2-	0.1+				

(230249)* 2001 VK₂₃

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	44.58229	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25662156	ω	24.89151	+0.59187510	-0.80574459	
<i>a</i>	2.4524902	Ω	28.83257	+0.73187632	+0.52609096	
<i>e</i>	0.2086184	<i>i</i>	2.54770	+0.33769944	+0.27203669	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.1-	0.5-	2001 12 19	704	0.4-	0.1-
2001 10 21	704	0.7+	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	1.0-	0.5+	2001 12 08	699	1.4-	0.4+	2003 04 05	691	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.5-	2001 12 08	699	0.5-	0.2+	2003 04 05	691	0.3+	0.2-
2001 11 09	704	0.4+	0.3-	2001 12 08	699	0.6-	0.8-	2003 04 05	691	0.1-	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.3-	2001 12 08	699	1.3-	0.6+	2005 12 06	691	0.1+	0.3-
2001 11 09	704	1.0+	0.5-	2001 12 10	704	1.1+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.6+	0.4-	2001 12 10	704	0.9+	0.6+	2005 12 06	691	0.0	0.3-
2001 11 09	644	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 25	691	0.0	0.1+
2001 11 09	644	0.6+	0.6+	2001 12 10	704	0.5+	1.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.0
2001 11 09	644	0.0	0.2+	2001 12 15	704	0.4+	1.2+	2006 01 25	691	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	(0.2+	1.6+)	2001 12 15	704	(1.1+	2.0+)	2006 01 31	691	0.1-	0.0
2001 11 12	704	0.7+	1.1+	2001 12 15	704	0.7-	0.3-	2006 01 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	(0.3+	1.6+)	2006 01 31	691	0.2+	0.1-
2001 11 12	704	0.6-	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.7-	2009 11 19	G96	0.0	0.2-
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	(0.8+	2.1+)	2009 11 19	G96	0.2+	0.3-
2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.6-	0.4-	2009 11 19	G96	0.3+	0.4-
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	(1.4+	2.4+)	2009 11 19	G96	0.2-	0.4-
2001 11 19	699	0.2-	0.1+	2001 12 15	704	0.1-	0.6-	2010 01 07	691	0.2+	0.0

2001 11 19	699	0.1+	0.9+	2001 12 15	704	(1.0+	2.5+)	2010 01 07	691	0.5+	0.2-
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	1.2-	0.6+	2010 01 07	691	0.2-	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.2-	2001 12 18	704	(2.1-	0.9-)	2010 01 11	691	0.3-	0.1-
2001 11 19	704	0.7-	0.1-	2001 12 18	704	0.8-	0.2-	2010 01 11	691	0.4-	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	1.1-	0.5-	2010 01 11	691	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.4-	2001 12 18	704	0.7-	1.4-	2010 01 15	691	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2001 12 19	704	0.7-	1.1+	2010 01 15	691	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	0.6-	2001 12 19	704	1.1-	0.3+	2010 01 15	691	0.5-	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4-	2001 12 19	704	0.0	0.4+				

(230250)* 2001 VU₂₅

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	77.09490	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26917874	ω	12.61687	+0.44921777	-0.88820237	
<i>a</i>	2.3756122	Ω	50.77401	+0.80850276	+0.35821418	
<i>e</i>	0.1133630	<i>i</i>	7.15123	+0.38016665	+0.28771365	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5-	0.6-	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2008 09 06	703	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.3-	0.0	2001 12 19	704	1.2-	0.6+	2008 09 06	703	0.8+	0.9+
2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.5-	0.2-	2008 09 06	703	0.2+	1.2-
2001 10 21	704	0.4-	1.0-	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2008 09 23	704	0.1-	1.0+
2001 11 09	704	0.0	0.1-	2001 12 19	704	0.3-	1.3+	2008 09 23	704	0.0	0.2-
2001 11 09	704	(0.2+	1.8+)	2001 12 19	704	0.7-	0.2+	2008 09 23	704	0.5-	0.9+
2001 11 09	704	0.6+	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2008 09 23	704	0.2-	1.1+
2001 11 09	704	0.3-	0.4+	2001 12 19	704	0.4-	0.1-	2008 10 01	703	(1.3+	1.9+)
2001 11 09	704	0.3+	0.3-	2001 12 19	704	0.8+	0.1-	2008 10 01	703	(1.8+	0.1+)
2001 11 12	691	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.9+	0.5-	2008 10 01	703	(2.5+	3.7+)
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2003 04 04	691	0.6+	0.4+	2008 10 01	703	(1.4+	2.2+)
2001 11 12	691	0.0	0.1-	2003 04 04	691	0.5+	0.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.1+	0.4-	2003 04 04	691	0.3-	0.5+	2008 10 01	703	0.2+	0.8+
2001 11 12	704	1.1+	0.6-	2004 08 16	E12	0.5-	0.6+	2008 10 01	703	0.8-	0.2-
2001 11 12	691	0.0	0.1-	2004 08 16	E12	0.3+	1.3+	2008 10 01	703	0.7-	0.3+
2001 11 12	704	0.6+	1.1-	2004 08 16	E12	0.8-	0.1+	2008 10 08	703	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.6-	2004 08 16	E12	1.0-	0.7+	2008 10 08	703	0.4-	1.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.5-	2005 12 30	699	0.9+	1.2+	2008 10 08	703	(1.8-	0.5+)
2001 11 19	704	0.4+	0.3-	2005 12 30	699	0.1-	1.4+	2008 10 08	703	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.3-	0.6-	2005 12 30	699	0.3+	1.1+	2008 10 30	704	0.5-	1.4+
2001 11 19	704	0.0	0.7-	2005 12 30	699	0.8+	0.4+	2008 10 30	704	0.2-	0.6+
2001 11 21	704	(0.2-	1.7-)	2006 01 05	703	0.1-	0.1+	2008 10 30	704	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	(0.2-	1.9-)	2006 01 05	703	0.7-	0.2+	2008 10 30	704	0.3-	0.3+
2001 11 21	704	(0.0	1.7-)	2006 01 05	703	0.2+	0.4-	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	(0.2-	1.6-)	2006 01 05	703	0.6-	0.7-	2008 12 03	G96	0.5+	0.3-
2001 11 21	704	(0.2-	2.0-)	2006 01 06	185	0.0	0.5+	2008 12 03	G96	0.3-	0.2-
2001 12 15	704	1.4-	0.3-	2006 01 06	185	0.3+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2-	0.3-
2001 12 15	704	0.1-	0.3-	2006 01 06	185	0.1+	1.1+	2008 12 31	G96	0.1-	0.1-
2001 12 15	704	0.5-	0.2-	2006 01 06	185	0.4+	0.9+	2008 12 31	G96	0.1-	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2006 01 06	704	0.7+	0.0	2008 12 31	G96	0.3-	0.2+
2001 12 18	704	0.3-	0.3+	2006 01 06	704	0.8+	0.1-	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2006 01 06	704	0.3+	0.9+	2009 11 18	691	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2006 01 06	704	0.9-	0.1-	2009 11 18	691	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2006 01 06	704	0.2-	0.7+	2009 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2006 01 24	699	0.5-	0.3+	2010 01 08	G96	0.1-	0.4-
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 01 24	699	0.1+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	1.3-	0.2+	2006 01 24	699	0.0	0.2-	2010 01 08	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2006 01 24	699	0.5-	0.1-	2010 01 08	G96	0.4-	0.5-
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2008 09 06	703	0.1-	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167917

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	359.17094		(2000.0)	P	Q
n	0.12367190	ω	16.85739	+0.11626636	-0.95652702
a	3.9898390	Ω	67.12922	+0.87449570	-0.02908660
e	0.2693039	i	16.87517	+0.47089213	+0.29018965
P	7.97	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	704	0.1-	1.2-	2009 11 22	704	0.1-	0.0
2001 09 26	704	1.2-	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.9-	2009 11 25	691	0.1-	0.0
2001 09 26	704	(2.6-	0.2-)	2001 12 19	704	0.0	0.9-	2009 11 25	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.6-	0.2+	2001 12 20	704	0.1-	1.0-	2009 11 25	691	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.9-	2009 12 06	J75	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.0	2009 12 07	J75	0.7-	0.7-
2001 10 24	704	1.2+	0.7+	2001 12 20	704	(1.9-	1.7-)	2009 12 07	J75	0.2+	0.4-
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2009 12 08	J75	0.2+	0.3-
2001 11 09	704	0.2-	0.4-	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2009 12 08	J75	0.2+	0.6-
2001 11 09	704	0.2+	0.2-	2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2009 12 09	J75	0.2-	0.2-
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.4-	0.8-	2009 12 10	704	0.7-	0.4+
2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2002 01 08	704	0.4-	0.1+	2009 12 10	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2009 12 10	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.2-	0.6+	2009 12 10	704	2.1-	1.7+
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2009 12 10	704	0.4-	0.1-
2001 11 12	704	0.4-	0.8+	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2009 12 11	G96	0.2+	0.4-
2001 11 19	704	0.4+	0.5-	2002 01 14	704	0.6-	1.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.3-
2001 11 19	704	0.3+	0.3-	2003 03 22	644	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	0.4+	0.4-	2003 03 22	644	0.4+	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.3-
2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2003 03 22	644	0.4+	0.0	2009 12 13	G96	0.1-	0.2-
2001 11 21	704	1.0-	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.8-	0.1+	2004 04 20	691	0.2-	0.0	2009 12 13	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.9-	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 13	G96	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.7+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1-	2009 12 16	704	0.6+	0.1-
2001 12 10	704	1.0-	1.1+	2009 11 09	G96	0.1-	0.0	2009 12 16	704	0.4-	0.3-
2001 12 10	704	0.3-	0.6-	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+	2009 12 16	704	0.2-	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.1-	2009 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 16	704	0.8+	0.3+
2001 12 10	704	0.1-	0.5+	2009 11 11	704	0.4+	0.0	2009 12 16	704	0.4+	0.5+
2001 12 15	704	(1.6+	2.5-)	2009 11 11	704	0.5+	0.1-	2010 01 06	704	0.9+	0.6+
2001 12 15	704	(1.7+	3.3-)	2009 11 11	704	0.8+	0.0	2010 01 06	704	0.4-	0.2+
2001 12 15	704	(1.4+	3.4-)	2009 11 11	704	0.3+	0.2-	2010 01 06	704	0.0	0.2-
2001 12 15	704	(2.0+	1.8-)	2009 11 11	704	0.5+	0.4+	2010 01 06	704	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	1.1-	2009 11 21	691	0.0	0.4+	2010 01 06	704	0.3-	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	1.5-	2009 11 21	691	0.2-	0.0	2010 01 12	703	0.7-	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	1.2-	2009 11 21	691	0.1-	0.1-	2010 01 12	703	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	1.2-	2009 11 22	704	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.3-	0.3-
2001 12 18	704	(0.4+	1.7-)	2009 11 22	704	0.0	0.5+	2010 01 12	703	0.2+	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	1.3-	2009 11 22	704	0.1-	0.0				
2001 12 19	704	0.2+	1.3-	2009 11 22	704	0.4-	0.4-				

(230252)* 2001 VN₃₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	4.51527		(2000.0)	P	Q
n	0.23708091	ω	160.83346	+0.74521088	-0.59035501
a	2.5854630	Ω	239.33083	+0.55501121	+0.80686221
e	0.0568223	i	21.13030	+0.36962589	-0.02131505
P	4.16	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.8-	0.4-	2005 12 31	G96	0.1-	0.5-
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.4-
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.6-	0.4-	2006 01 05	G96	0.1-	0.7-
2001 10 26	704	0.0	1.0+	2005 10 29	703	0.2-	0.2-	2006 01 05	G96	0.1+	0.3-
2001 10 26	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.2-	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.3-
2001 10 26	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.6-	0.3+	2006 01 28	G96	0.2-	0.6-
2001 11 09	704	0.2-	0.1+	2005 10 30	704	0.3-	0.1-	2006 01 28	G96	0.0	0.3-

2001 11 09	704	0.9-	0.4-	2005 10 30	704	0.2-	0.2+	2006 01 28	G96	0.2-	0.9-
2001 11 09	704	0.7-	0.2+	2005 11 01	699	0.3+	0.4-	2006 01 28	G96	0.2+	0.7-
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	699	0.1-	0.3+	2007 02 22	E12	0.3-	0.0
2001 11 12	704	1.2+	1.0-	2005 11 01	699	0.4+	0.2+	2007 02 22	E12	0.5-	0.2+
2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	699	0.0	1.2+	2007 02 22	E12	0.2-	0.3-
2001 11 12	704	0.8+	0.6-	2005 11 02	704	0.6-	0.2+	2007 02 22	E12	0.5+	0.5-
2001 11 12	704	1.3+	0.6-	2005 11 02	704	0.7-	0.3+	2009 09 18	J73	0.4+	0.2+
2001 11 19	699	0.5+	0.2-	2005 11 02	704	0.7-	0.3+	2009 09 18	703	0.2-	0.4-
2001 11 19	699	0.0	0.2-	2005 11 02	704	0.3-	0.4-	2009 09 18	703	0.3+	0.3+
2001 11 19	699	0.6-	0.0	2005 11 02	704	1.0-	0.4+	2009 09 18	703	0.5+	0.1-
2001 11 19	699	0.1-	0.3-	2005 11 08	704	(0.2-	1.9+)	2009 09 22	J75	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	1.4+	2009 09 22	J75	1.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.7+	0.3+	2009 09 22	J75	0.6+	1.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.2-	2005 11 08	704	0.4+	0.2+	2009 09 26	703	0.7+	0.2-
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 11 20	699	0.1-	0.4-	2009 09 26	703	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	1.3+	0.9+	2005 11 20	699	0.1-	0.3-	2009 09 26	703	0.9+	1.5-
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 11 20	699	0.9-	0.7-	2009 09 26	703	0.7+	0.2-
2001 11 21	704	0.8-	0.2-	2005 11 20	699	1.4-	0.4+	2009 09 29	704	0.4-	0.7+
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 11 25	703	0.4+	0.1-	2009 09 29	704	(1.6+	0.7-)
2001 11 24	704	0.8-	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.8-	2009 09 29	704	0.6+	0.6-
2001 11 24	704	0.9+	1.1-	2005 11 25	703	0.4-	0.0	2009 09 29	704	0.9+	0.2-
2001 11 24	704	0.9-	0.0	2005 11 25	703	0.6+	0.3+	2009 10 17	703	0.2-	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.6-	2005 11 29	704	0.2+	0.0	2009 10 17	703	0.1-	0.4-
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.1-	2009 10 17	703	0.1-	0.5-
2001 12 11	704	(1.9-	0.2-)	2005 11 29	704	0.3+	0.2+	2009 10 17	703	0.5-	0.1-
2001 12 11	704	0.4-	0.6+	2005 11 29	704	0.4-	0.7-	2009 10 26	703	0.4-	0.8-
2001 12 11	704	0.7-	0.2+	2005 11 29	704	0.3+	0.4+	2009 10 26	703	0.0	0.4+
2001 12 11	704	1.4-	0.9+	2005 12 02	704	0.9+	0.1+	2009 10 26	703	1.0-	0.6-
2001 12 11	704	0.6-	0.6-	2005 12 02	704	0.4+	0.8+	2009 10 26	703	0.5-	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.1+	0.5+	2009 11 19	703	(1.8-	0.7+)
2001 12 18	704	0.5+	0.6-	2005 12 02	704	0.5+	0.1+	2009 11 19	703	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2005 12 02	704	0.0	0.1+	2009 11 19	703	0.5-	0.8-
2002 01 08	644	0.2-	0.3+	2005 12 02	703	0.0	0.1-	2009 11 19	703	0.5-	0.6-
2002 01 08	644	0.2-	0.5+	2005 12 02	703	0.5-	0.2+	2009 11 21	704	1.0+	0.8-
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	0.4-	0.1-	2009 11 21	704	0.6-	0.1-
2005 10 23	703	0.9+	0.3-	2005 12 02	703	0.4-	0.0	2009 11 21	704	0.6-	0.7-
2005 10 23	703	0.1-	0.0	2005 12 05	704	0.3-	0.6+	2009 11 21	704	0.2+	1.2+
2005 10 23	703	0.4-	0.0	2005 12 05	704	(0.7+	1.6+)	2009 11 21	704	0.3+	0.8-
2005 10 23	703	0.1+	0.1-	2005 12 05	704	0.3+	1.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2005 10 29	703	0.9-	0.3-	2005 12 05	704	0.2-	0.8+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4-
2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 12 31	G96	0.2+	0.6-	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.3+	0.2-	2005 12 31	G96	0.1+	0.5-	2010 01 06	G96	0.2+	0.1-
2005 10 29	703	0.1-	0.1-	2005 12 31	G96	0.2-	0.3-				

(230253)* 2001 VO₆₁

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 29	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.6−	0.3+	2005 11 29	691	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	699	0.3−	0.3−	2005 12 21	703	0.7−	0.3+	2008 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 11 19	699	0.6+	0.2+	2005 12 21	703	0.0	0.3−	2008 10 28	G96	0.1+	0.5−
2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2005 12 21	703	(3.1+	3.8−)	2009 11 10	G96	0.0	0.3−
2001 11 24	704	(0.3+	3.5−)	2005 12 21	703	0.3+	0.4−	2009 11 10	G96	0.3−	0.0
2001 11 24	704	1.1+	0.5−	2005 12 26	G96	0.3+	0.1−	2009 11 10	G96	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	(1.1+	3.3−)	2005 12 26	G96	0.1+	0.1−	2009 11 10	G96	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.8−	2005 12 26	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	(0.4+	4.0−)	2005 12 26	G96	0.6+	0.1−	2010 01 07	704	0.6+	1.5+
2001 11 24	704	1.1+	0.1−	2008 05 30	G96	0.4−	0.4+	2010 01 07	704	0.6+	0.3+
2001 11 24	704	(0.6+	4.5−)	2008 05 30	G96	0.5+	0.1+	2010 01 07	704	1.0+	0.0
2001 11 24	704	(1.7+	1.0+)	2008 05 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2001 11 24	704	(0.0	4.3−)	2008 06 14	691	0.4−	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	1.3+	1.0−	2008 06 14	691	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.7−	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.8+	2008 06 14	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2008 07 25	E12	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.8−	0.3−	2008 07 25	E12	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2008 07 25	E12	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	1.0−	0.0	2008 07 25	E12	0.7−	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−

(230254)* 2001 VA₆₄

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
M 107.65369 (2000.0)			
P 3.77 H 16.2 G 0.15 U 1			
Residuals in seconds of arc			
<i>M</i>	107.65369	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26167449	ω	100.89295
<i>a</i>	2.4208160	Ω	247.74499
<i>e</i>	0.1618572	<i>i</i>	5.29231
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.2

2000 05 28	704	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.7−	0.3−	2005 12 08	691	0.1+	0.4+
2000 05 28	704	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	(1.8−	0.1+)	2005 12 28	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.4+	1.1+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 12 28	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2006 01 28	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	1.0+	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2006 01 28	G96	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.9−	2001 12 10	704	1.2+	0.3+	2006 01 28	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2006 01 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.9−	2001 12 10	704	0.5+	0.9−	2007 04 15	185	0.4−	0.5+
2001 11 09	644	0.0	0.1+	2001 12 10	704	0.7+	0.3+	2007 04 15	185	0.6−	0.3−
2001 11 09	644	0.4−	0.3−	2001 12 10	704	(1.6+	1.8+)	2008 07 30	703	0.2+	0.5+
2001 11 09	644	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	(2.2+	0.2+)	2008 07 30	703	0.7−	0.2+
2001 11 10	704	0.5−	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2008 07 30	703	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.7+	2008 07 30	703	0.5+	0.9+
2001 11 10	704	0.3+	1.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2008 08 30	704	0.1+	0.6+
2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.7+	0.9+	2008 08 30	704	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2001 12 19	704	(2.0−	0.6+)	2008 08 30	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2008 08 30	704	1.0−	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2008 08 30	704	0.1+	0.9−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2009 12 20	691	0.7−	0.1+
2001 11 19	699	0.9−	0.3+	2002 01 13	291	0.3−	0.3+	2009 12 20	691	0.2+	0.2−
2001 11 19	699	(0.6−	1.5−)	2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	0.7−	1.0+	2002 01 13	291	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2+
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2005 12 04	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 12 08	691	0.2+	0.6+				
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 12 08	691	0.2+	0.4+				

(230255)* 2001 VQ₈₅

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
M 10.88507 (2000.0)			
P 3.79 H 16.9 G 0.15 U 1			
Residuals in seconds of arc			
<i>M</i>	10.88507	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26017766	ω	158.06246
<i>a</i>	2.4300920	Ω	309.02528
<i>e</i>	0.1465989	<i>i</i>	2.23820
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9
2001 11 12	704	0.6+	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	(0.4+	2.0+)
2001 11 12	704	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.5−
2001 11 17	704	0.3+	1.2+
2001 11 19	699	0.1+	0.6+
2001 11 19	699	0.2−	0.6−
2001 11 19	699	0.5+	0.4−
2001 11 19	704	(0.4+	1.5−)
2001 11 19	699	0.0	0.3−
2001 11 19	704	(0.2+	1.6−)
2001 11 19	704	0.5+	0.9−
2001 11 19	704	(1.0+	1.9−)
2001 11 19	704	(0.2+	1.8−)
2001 12 15	704	0.2−	0.7+
2001 12 15	704	0.4−	0.5+
2001 12 15	704	0.4−	0.3+
2005 11 29	691	0.1+	0.1−
2005 11 29	691	0.1+	0.2−
2005 11 29	691	0.3−	1.1+
2005 12 21	691	0.1−	0.2−
2005 12 21	691	0.4−	0.0
2005 12 21	691	0.2+	0.1−
2005 12 31	691	0.1−	0.3−
2007 06 20	691	0.2+	0.7+
2007 06 20	691	0.2−	0.1+
2007 06 20	691	0.1−	0.8−
2007 06 29	691	0.5−	0.6+
2007 06 29	691	0.2−	0.2−
2007 06 29	691	0.1−	0.4+
2007 06 29	G96	0.3+	0.1+
2007 06 29	G96	0.0	0.1+
2007 06 29	G96	0.3+	0.0
2007 06 29	G96	0.4−	0.2+
2007 06 29	G96	0.4−	0.3−

(230256)* 2001 VM₁₀₄ = 1997 SR₁₆

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23092)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
M 89.06473 (2000.0)			
P 3.76 H 16.7 G 0.15 U 1			
Residuals in seconds of arc			
<i>M</i>	89.06473	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26202416	ω	23.19879
<i>a</i>	2.4186619	Ω	347.41701
<i>e</i>	0.2153321	<i>i</i>	2.65365
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7
1995 02 05	691	0.1+	0.6−
1995 02 05	691	0.0	0.4−
1995 02 05	691	0.7−	0.6−
1997 09 28	691	0.2+	0.0
1997 09 28	691	0.1+	0.1−
1997 09 28	691	0.1+	0.0
1997 10 01	691	0.1−	0.0
1997 10 01	691	0.2−	0.1−
1997 10 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	(1.9+	0.1−)
2001 11 12	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.7−
2001 11 19	699	0.5+	0.4+
2001 11 19	699	0.4+	0.5−
2001 11 19	699	1.0+	0.4+
2001 11 19	699	0.5−	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	(0.4−	1.7+)
2002 01 14	704	0.7−	1.4+
2005 11 10	G96	0.2−	0.3+
2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 11 10	G96	0.2−	0.0
2005 12 04	691	0.1+	0.3+
2005 12 04	691	0.1+	0.1+
2005 12 04	691	0.4+	1.2−
2005 12 29	704	0.5+	0.5+
2005 12 29	704	0.3−	0.1−
2005 12 29	704	(1.3−	3.1−)
2005 12 29	704	(2.5+	1.3−)
2005 12 30	691	0.1−	0.1+
2005 12 30	691	0.1−	0.2+
2005 12 30	691	0.3+	0.8+
2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2009 11 21	G96	0.5−	0.3+
2009 12 17	G96	0.1+	0.4−
2009 12 17	G96	0.2+	0.4−
2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2010 01 06	691	0.0	0.5+
2010 01 06	691	0.1−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167919

2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	(0.3−	1.8+)	2010 01 10	691	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	(0.1+)	2.3+)	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	1.4+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0				

(230257)* 2001 VA₁₀₅

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.73245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25749801	ω	88.21295	−0.55527719	−0.83119354
<i>a</i>	2.4469221	Ω	35.56334	+0.74261138	−0.51070014
<i>e</i>	0.1683399	<i>i</i>	2.76041	+0.37442700	−0.21977868
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	(0.2−	1.8+)	2001 12 18	704	0.9−	1.0+	2008 09 19	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2009 09 21	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2009 09 21	691	0.4−	0.2−
2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2009 09 21	691	0.3−	0.3−
2001 11 19	699	1.1−	0.3−	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.2−	0.2+	2001 12 19	644	0.0	0.6+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−
2001 11 19	699	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.1−	0.5−
2001 11 19	704	0.8+	0.1−	2005 11 28	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.2+	2005 11 28	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	1.0−	0.7−
2001 11 19	704	(1.6+	1.1+)	2005 11 28	691	0.8+	0.3+	2010 01 06	703	(1.7−	0.2+)
2001 11 19	704	(1.7+	0.2+)	2005 12 06	691	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.1+	1.1+
2001 11 21	704	0.9−	1.0+	2005 12 06	691	0.1+	0.5−	2010 01 12	704	1.0+	1.4+
2001 11 21	704	0.7−	0.9+	2005 12 06	691	0.0	0.4−	2010 01 12	704	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 12 29	691	0.4−	0.4−	2010 01 12	704	(1.2+	1.7+)
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 12 29	691	0.3+	0.3−	2010 01 12	704	0.9+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 12 29	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.5+
2001 12 15	704	0.0	0.7−	2005 12 30	704	0.4+	1.4−	2010 01 15	703	0.6+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 12 30	704	0.6+	0.7−	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	0.5−	0.7−	2005 12 30	704	(2.2−	0.8−)	2010 01 15	703	0.6−	0.0
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2005 12 30	704	1.2+	0.4−	2010 01 15	703	0.0	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.6−	2005 12 30	704	0.1−	0.3−	2010 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 12 31	704	0.7−	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2005 12 31	704	0.5−	0.5+	2010 01 16	691	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2005 12 31	704	0.9−	0.3−				
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2008 09 19	691	0.1−	0.1−				

(230258)* 2001 WB₈ = 1999 FP₉₁

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72421)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.63544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25979695	ω	290.37421	+0.01629296	−0.99943892
<i>a</i>	2.4324655	Ω	158.62901	+0.94470198	+0.00580016
<i>e</i>	0.1227944	<i>i</i>	4.60618	+0.32752514	+0.03298798
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.1−	0.3+	2001 11 19	699	0.2−	0.4+	2008 08 20	691	0.4−	0.9+
1995 03 10	691	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.9+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−
1995 03 10	691	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2008 09 06	G96	0.2+	0.3−
1995 03 10	691	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−
1995 03 10	691	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2−
1995 03 10	691	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−
1995 03 10	691	0.3−	0.3+	2003 05 01	691	0.9+	0.5+	2008 09 20	G96	0.0	0.1−
1995 03 10	691	0.2−	0.1−	2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2008 09 20	G96	0.6−	0.1−
1995 03 10	691	0.0	0.0	2003 05 01	691	0.2+	0.5−	2008 09 20	G96	0.0	0.1+

1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 05 12	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 05 12	691	0.2−	0.2+	2008 09 23	G96	0.3−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 05 12	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 07 29	691	0.5−	0.2+	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.5−	1.3+	2008 07 29	691	0.4−	0.3+	2010 01 07	691	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2008 07 29	691	0.5−	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2008 07 31	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2008 07 31	G96	0.2+	0.8+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.7+	0.9+	2008 07 31	G96	0.2−	0.5+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.4−	0.8+	2008 07 31	G96	0.0	0.5+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2001 11 18	704	(0.3+	1.7+)	2008 08 07	691	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.4+	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2008 08 07	691	0.0	0.4+	2010 01 15	691	0.4+	0.2+
2001 11 19	699	0.3+	0.4+	2008 08 07	691	1.2+	0.7−	2010 01 15	691	0.8−	0.1+
2001 11 19	699	1.0−	1.5+	2008 08 20	691	0.3−	0.4+				
2001 11 19	699	0.1−	0.5+	2008 08 20	691	0.3−	0.3+				

(230259)* 2001 WZ₂₃

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.21917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24463769	ω	191.41106	+0.30945620	−0.94956216
<i>a</i>	2.5319423	Ω	240.58007	+0.87696136	+0.30559109
<i>e</i>	0.1134572	<i>i</i>	3.33559	+0.36766239	+0.07032624
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2009 10 24	691	0.3−	0.1+
2001 11 17	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2009 11 08	G96	0.6+	0.3−
2001 11 17	691	0.5+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.7+	0.5−
2001 11 20	691	0.7−	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	G96	0.0	0.5−
2001 11 20	691	0.7−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2009 11 08	G96	0.6+	0.2−
2001 11 20	691	0.6−	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 11 11	691	0.4+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 11 11	691	0.3+	0.4+	2009 11 08	G96	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2009 11 25	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	691	0.1−	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	691	0.0	0.5−	2006 01 21	G96	0.3−	0.7−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 13	291	0.0	0.6+	2006 01 21	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	291	0.0	0.8+	2006 01 21	G96	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	291	0.2+	0.5+	2006 01 21	G96	0.2−	0.7−	2009 12 15	G96	1.0+	0.1−
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.2−	0.4−
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.4+	0.1−	2010 01 13	G96	0.5−	0.3−
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2007 03 16	691	0.3−	0.3−	2010 01 13	G96	0.3−	0.6−
2005 10 27	G96	0.2+	0.7−	2009 10 24	691	0.3−	0.3+	2010 01 13	G96	0.3+	0.3−
2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2009 10 24	691	0.3−	0.0				

(230260)* 2001 WT₃₃ = 2001 YR₁₅₆

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	339.41350		(2000.0)	P	Q
n	0.26040853	ω	356.21502	−0.81796942	−0.57463010
a	2.4286555	Ω	148.66243	+0.52914361	−0.76994653
e	0.1166481	i	2.97028	+0.22568355	−0.27745736
P	3.78	H	16.3	G 0.15	U 0

2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2003 05 27	691	0.1−	0.5+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2003 05 27	691	0.2+	0.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2003 05 27	691	0.1+	0.5+	2010 01 06	691	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.7−	0.6+	2005 12 30	704	0.9−	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 12 30	704	0.7−	0.6+	2010 01 06	703	0.7−	0.8−
2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2005 12 30	704	0.9−	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.9+
2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2005 12 30	704	0.8+	0.7−	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2001 11 20	704	(0.3−	1.9+)	2007 06 21	G96	0.1−	0.5−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2007 06 21	G96	0.5−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2007 06 21	G96	0.3−	0.2−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	704	0.8+	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	1.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.6+	2010 01 13	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 09 06	G96	0.2+	0.5+	2010 01 13	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.4+	2010 01 15	D29	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	D29	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.7−	1.0+	2008 09 07	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	D29	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2008 09 07	G96	0.5−	0.3+	2010 01 15	D29	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	0.3−
2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.6−	0.4+	2010 01 18	704	0.1+	0.1−
2003 04 30	691	0.4+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.4+	2010 01 18	704	1.0+	0.3+
2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.3+	0.9+
2003 05 05	704	0.5−	0.2−	2008 09 22	G96	0.5−	0.3+	2010 01 18	704	1.8+	0.3+

(230261)* 2001 WA₄₅ = 2005 SD₁₄₈

Discovered 2001 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89095)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	299.02925		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23738076	ω	279.52189	−0.34902808			−0.93639560
<i>a</i>	2.5832853	Ω	191.11800	+0.91696171			−0.33319669
<i>e</i>	0.1590734	<i>i</i>	10.95426	+0.19328896			−0.11019639
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	(1.7−	0.5+)	2007 03 20	704	0.4+	0.0
2001 11 18	704	0.6−	0.7+	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 03 20	704	0.9+	0.8+
2001 11 18	704	0.7−	0.7+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 03 20	704	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	704	1.0+	0.4+
2001 11 19	699	0.8+	0.0	2005 10 22	703	1.1+	0.6−	2007 03 26	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.1−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	(1.8+	0.7+)	2007 03 26	G96	0.2+	0.4−
2001 11 19	699	1.4+	1.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−	2007 04 07	703	0.2−	0.8+
2001 11 19	608	0.3−	1.3−	2005 10 28	704	0.4−	0.3+	2007 04 07	703	0.7−	0.9+
2001 11 19	608	0.6−	0.9−	2005 10 28	704	1.1+	0.6−	2007 04 07	703	1.2−	0.0
2001 11 19	608	0.2+	0.8−	2005 10 28	704	0.8+	1.3+	2007 04 07	703	1.2−	0.9+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.3−	2007 04 20	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	(2.0+	1.3+)	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	1.0−	0.7−	2005 10 31	699	0.5+	1.5+	2007 04 20	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 31	699	0.9+	0.8−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	1.2+	0.1−	2005 10 31	699	1.5−	0.2+	2009 10 16	G96	0.6+	0.2+
2003 03 07	291	0.0	0.7+	2005 11 30	705	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2003 03 07	291	0.3+	0.7+	2005 11 30	705	0.2+	0.2−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 03 07	291	0.2+	0.4+	2007 03 12	691	0.0	0.2−	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2007 03 12	691	0.0	0.2−	2010 01 14	G96	0.3+	0.7−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 03 12	691	0.2−	0.4−	2010 01 14	G96	0.4+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	691	0.2−	0.3+	2010 01 14	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	691	0.5−	0.7+	2007 03 16	691	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	691	0.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.2+	0.0

(230262)* 2001 WL₅₂

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.89554		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27277521	ω	88.47043	−0.51814553			−0.85495715
<i>a</i>	2.3546848	Ω	32.77300	+0.76607465			−0.47636518
<i>e</i>	0.1565517	<i>i</i>	2.53556	+0.38033516			−0.20524250
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	1.5−	0.6−	2005 12 30	G96	0.1−	0.4−	2006 03 26	G96	0.0	0.3−
1997 10 05	691	1.8−	0.1−	2005 12 30	G96	0.1+	0.4−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+
1997 10 05	691	(1.9+	3.4+)	2005 12 30	G96	0.1+	0.3−	2006 03 26	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	291	0.2+	0.1+	2005 12 30	G96	0.3−	0.2−	2006 03 26	G96	0.3−	0.1−
2001 10 13	291	0.4+	0.2−	2006 01 05	699	(1.2−	2.6−)	2006 03 26	G96	0.6−	0.2+
2001 10 13	291	0.8+	0.2−	2006 01 05	703	0.6−	0.1−	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.6−	2006 01 05	703	0.7+	0.8+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.8+	0.4−	2006 01 05	699	1.2−	0.0	2008 09 28	704	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.5+	0.5−	2006 01 05	703	0.2−	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2006 01 05	703	0.3−	0.4+	2008 09 28	704	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2006 01 05	699	0.5−	0.7−	2008 09 28	704	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2006 01 05	704	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(2.6+	2.3−)	2006 01 05	699	0.2−	0.1+	2008 09 29	704	0.5−	1.0−
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2006 01 05	704	0.0	0.5+	2008 09 29	704	0.7−	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2006 01 05	704	0.0	0.8+	2008 09 29	704	(1.5−	0.4−)
2001 11 09	704	0.8−	0.7+	2006 01 05	704	0.5−	0.5+	2008 10 03	J75	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.0	0.6−	2006 01 05	704	0.4+	0.4+	2008 10 03	J75	0.0	0.9−
2001 11 09	704	0.9−	0.0	2006 01 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 03	J75	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2006 01 06	691	0.0	0.1+	2008 10 04	J75	0.9+	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2006 01 06	691	0.4+	0.1+	2008 10 04	J75	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2008 10 04	J75	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2008 10 17	691	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.3−	1.1−	2006 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 10 17	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.9−	0.7−	2006 01 18	703	0.4+	0.6−	2008 10 17	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	1.1−	2006 01 18	703	0.5−	0.0	2008 10 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	699	0.3+	0.1+	2006 01 18	703	0.5+	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.1+
2001 12 09	699	1.5+	0.6+	2006 01 18	703	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.0
2001 12 09	699	1.0−	1.5−	2006 01 20	699	0.6+	0.4+	2008 10 24	691	0.5−	0.0
2001 12 09	699	0.6+	0.7−	2006 01 20	699	0.0	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2005 11 26	703	1.0−	1.1−	2006 01 20	699	0.2+	1.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−
2005 11 26	703	0.4+	1.3−	2006 01 20	699	0.1+	0.4+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3−
2005 11 26	703	1.1−	0.7−	2006 01 26	704	0.9+	0.7+	2008 10 25	G96	0.3+	0.4−
2005 11 26	703	0.7−	0.6−	2006 01 26	704	1.4+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 26	704	0.4−	0.6+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 01 26	704	0.5−	0.4+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3−
2005 12 25	691	0.3−	0.3+	2006 01 27	699	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2005 12 28	703	0.5−	0.1+	2006 01 27	699	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.4−	0.2−
2005 12 28	703	(1.7−	0.0)	2006 01 27	699	0.1−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2005 12 28	703	1.4−	0.1+	2006 01 27	699	0.3+	0.1+				
2005 12 28	703	(2.0−	0.6−)	2006 03 26	G96	0.0	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167921

1997 10 09	327	0.7+	0.5-	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.6+
1997 10 09	327	0.9+	0.1-	2001 11 21	704	0.5+	0.3-	2007 04 16	G96	0.7+	0.3+
1999 03 10	691	0.4-	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.6+	0.3-
1999 03 10	691	0.3+	0.4-	2001 11 21	704	0.7-	0.2+	2007 04 16	G96	0.1-	0.4-
1999 03 10	691	0.2-	0.5-	2001 12 15	704	0.7+	0.4-	2007 04 16	G96	0.1-	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.3-	2001 12 15	704	(0.8-	1.7-)	2009 11 17	G96	0.1+	0.6-
2001 10 21	704	0.4-	0.1-	2001 12 15	704	(0.9-	3.9-)	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.3-	0.2-	2003 04 01	695	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.2-	0.6-
2001 10 21	704	0.6+	1.1-	2003 04 01	695	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.2-	0.0	2006 01 05	691	0.4-	0.1-	2010 01 07	691	1.7+	0.8+
2001 11 09	704	0.0	1.0-	2006 01 05	691	0.3-	0.3-	2010 01 07	691	0.5-	0.1-
2001 11 09	704	0.7-	0.6+	2006 01 05	691	0.3-	0.1-	2010 01 07	691	0.2-	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	G96	0.4-	0.1-				
2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2006 01 27	G96	0.2-	0.1-				

(230264)* 2001 WD₆₅

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	344.17968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24638247	ω	22.08968	+0.25813290	-0.95337658
<i>a</i>	2.5199747	Ω	53.29398	+0.85466137	+0.14989446
<i>e</i>	0.1267312	<i>i</i>	11.24477	+0.45046793	+0.26192509
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	1.0+	0.8-	2007 03 21	G96	0.0	0.0
2001 10 10	644	1.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.5-	0.5-	2007 03 21	G96	0.3+	0.1-
2001 10 10	644	0.2-	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.4-	2009 09 27	G96	0.1-	0.2-
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	(0.9-	1.8+)	2009 09 27	G96	0.1-	0.0
2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.7-	0.1+	2009 09 27	G96	1.1-	0.1-
2001 10 16	644	0.2-	0.1+	2005 10 31	704	(2.3-	0.3-)	2009 09 27	G96	0.6-	0.4-
2001 10 24	644	0.1-	0.8-	2005 11 09	703	(2.5+	0.6-)	2009 10 18	J75	0.5-	0.5+
2001 10 24	644	0.1+	0.6-	2005 11 09	703	0.0	1.0+	2009 10 18	J75	0.4+	0.0
2001 10 24	644	0.1+	0.5-	2005 11 09	703	0.3-	0.3+	2009 10 18	J75	0.7+	0.7+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	0.3-	0.4+	2009 10 25	G96	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.9-	2005 12 01	G96	0.3-	0.3+	2009 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.7-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+	2009 10 25	G96	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.1-	0.3-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2009 10 25	G96	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.6-	2005 12 01	G96	0.2-	0.5+	2009 11 26	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.5-	0.1-	2009 11 26	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	0.1-	2005 12 28	G96	0.1-	0.5+	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.2-	2005 12 28	G96	0.1-	0.1-	2009 11 26	G96	0.5+	0.3-
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 12 28	G96	0.3-	0.2+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2007 03 20	703	0.1+	0.4-	2010 01 12	G96	0.2-	0.2+
2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.8-	0.2+	2010 01 12	G96	0.1-	0.4-
2005 10 23	703	0.4+	0.1-	2007 03 20	703	(2.9-	1.2-)	2010 01 12	G96	0.4-	0.6+
2005 10 23	703	1.0-	0.3-	2007 03 20	703	(0.7+	2.1-)	2010 01 12	G96	0.1-	0.4+
2005 10 23	703	0.1-	0.3-	2007 03 21	G96	0.2+	0.1-				
2005 10 29	703	(1.8-	1.3+)	2007 03 21	G96	0.0	0.1+				

(230265)* 2001 WM₇₀ = 1999 FE₉₂

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72422)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	352.77544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24443931	ω	354.56994	+0.39257048	-0.91652227
<i>a</i>	2.5333120	Ω	72.29732	+0.84682815	+0.32768218
<i>e</i>	0.1116031	<i>i</i>	4.61506	+0.35884606	+0.22937157
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2-	0.7-	2001 11 20	704	0.9-	0.8+	2006 01 05	G96	0.1-	0.0
1995 03 27	691	0.2-	0.4-	2001 11 20	704	1.0-	0.7+	2006 01 05	G96	0.6-	1.0-

1995 03 27	691	0.0	0.4-	2001 11 20	704	0.7-	0.7+	2006 01 05	G96	0.5-	0.5+
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2001 11 20	704	0.5-	0.9+	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2007 03 11	691	0.0	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2007 03 11	691	0.3-	0.3-
1999 03 22	645	0.1-	0.1-	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 03 11	691	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	0.5-	0.3-	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2007 03 15	691	0.4-	0.2-
2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2003 03 26	691	0.8+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.7-	0.5-	2003 03 26	691	0.8+	0.1+	2007 03 15	691	0.3-	0.2-
2001 10 23	704	0.7-	0.1-	2003 03 26	691	0.9+	0.0	2007 03 20	H07	0.8+	0.7+
2001 10 23	704	0.1-	0.9+	2005 10 25	691	0.2+	0.2-	2007 03 20	H07	(1.5+	1.1+)
2001 10 24	704	(2.3-	2.2+)	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 03 20	H07	0.1+	1.0+
2001 10 24	704	0.7+	0.1-	2005 10 25	691	0.4+	0.1-	2007 03 20	H07	0.2+	1.3+
2001 10 24	704	0.8-	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	H07	0.9+	1.3+
2001 10 24	704	0.6+	0.7-	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 20	H07	(0.1-	1.6+)
2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.8-
2001 10 25	644	0.1+	0.2-	2005 11 04	683	0.4+	0.9-	2009 10 26	691	0.2+	0.2-
2001 10 25	644	0.1-	0.1+	2005 11 04	683	0.1-	0.6+	2009 10 26	691	0.1-	0.3-
2001 11 09	704	0.5-	0.3-	2005 11 04	683	(2.1+	1.7+)	2010 01 12	G96	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	G96	0.5+	0.3-	2010 01 12	G96	0.4-	0.5-
2001 11 09	704	0.1-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.7-	2010 01 12	G96	0.1+	0.5-
2001 11 20	704	1.1-	0.9+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-				

(230266)* 2001 WZ₇₂ = 2005 WQ₁₇

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94309)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.88557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25385596	ω	32.48947	-0.27108545	-0.95772953
<i>a</i>	2.4702703	Ω	73.39444	+0.86027519	-0.28592798
<i>e</i>	0.0648770	<i>i</i>	5.76530	+0.43178615	-0.03161240
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2-	0.5-
2001 10 17	691	0.3+	0.1-	2005 11 05	691	0.4+	0.1+	2006 01 25	G96	0.3-	0.6-
2001 10 17	691	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.2-	2006 01 25	G96	0.1-	0.6-
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.3+	0.2-
2001 11 20	704	0.4+	0.3-	2005 11 22	691	0.4+	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.4-
2001 11 20	704	1.1-	0.3+	2005 11 22	691	0.8-	0.5+	2007 03 15	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.3-	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2007 03 15	691	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 03 15	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.9-	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-	2009 11 09	691	0.2-	0.4-
2001 11 21	704	0.9-	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3-	2009 11 09	691	0.8-	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.6+	0.4+	2009 11 09	691	0.4-	0.3-
2001 11 21	704	0.6-	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.7+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1-
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2001 12 09	691	0.3-	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	691	0.2-	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4-	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2001 12 09	691	0.5-	0.2-	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.4-	2010 01 05	691	0.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2006 01 07	G96	0.7+	0.3-	2010 01 05	691	0.5+	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.5-	2006 01 07	G96	0.1+	0.3-				
2005 10 25	G96	0.1+	0.6-	2006 01 07	G96	0.0	0.6-				

(230267)* 2001 WD₉₃

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.76904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26240105	ω 71.60614	+0.55059639	-0.83459529
<i>a</i>	2.4163454	Ω 344.94897	+0.73878882	+0.49675316
<i>e</i>	0.1381089	<i>i</i> 3.78799	+0.38863182	+0.23809031
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5-	0.9+	2005 12 30	G96	0.4-	0.1-	2008 08 21	691	0.5-	0.6-
2001 10 14	704	0.1-	0.2-	2005 12 30	G96	0.2-	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2005 12 30	G96	0.6-	0.3-	2008 08 21	691	(1.8-	0.9+)
2001 11 11	704	0.2-	0.1-	2005 12 30	G96	0.7+	0.5-	2008 08 24	704	0.8+	1.0+
2001 11 11	704	0.3-	1.0-	2006 01 05	704	1.1+	0.8+	2008 08 24	704	0.1-	1.5+
2001 11 11	704	0.2-	0.0	2006 01 05	704	0.1+	0.1-	2008 08 24	704	(0.5+	1.6+)
2001 11 11	704	0.1-	0.4+	2006 01 05	704	1.0+	0.7-	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.4-	0.5+	2006 01 05	704	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	(1.0+	1.6+)	2006 01 05	704	0.9+	0.6-	2008 09 06	G96	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.1-	2006 01 06	691	0.6-	0.3+	2008 09 09	G96	0.0	0.3+
2001 11 21	704	1.4-	0.2-	2006 01 06	691	0.4+	0.4-	2008 09 09	G96	0.1-	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.5-	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.6+	1.0-	2006 01 10	691	0.1-	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.5-	0.6-	2006 01 10	691	0.1-	0.4+	2008 09 20	G96	0.6-	0.5+
2001 11 24	704	0.1-	0.5-	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2-	0.1-
2001 11 24	704	0.8+	1.0-	2006 01 20	699	0.5-	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.1-	2006 01 20	699	0.3+	0.1-	2008 09 20	G96	0.1-	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2006 01 20	699	0.0	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.3-	0.4+	2006 01 20	699	0.5+	0.2-	2008 10 02	G96	0.2-	0.2-
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	0.5+	0.3-	2008 10 02	G96	0.0	0.2-
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2006 01 26	G96	0.3-	0.1+	2008 10 02	G96	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.4-	2009 10 26	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.8-	0.4+	2006 01 26	G96	0.2-	0.6-	2009 10 26	691	0.2-	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.1-	2006 02 07	G96	0.2-	0.1+	2009 10 26	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.2-	2006 02 07	G96	0.3-	0.3+	2009 12 19	G96	0.2-	0.3+
2001 12 17	704	0.4-	0.3-	2006 02 07	G96	0.4-	0.2-	2009 12 19	G96	0.6-	0.9+
2005 12 29	704	0.2-	0.6+	2006 02 07	G96	0.5-	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.7-
2005 12 29	704	0.6+	0.1-	2006 03 26	G96	0.4+	0.1+	2009 12 19	G96	0.6+	0.2+
2005 12 29	704	0.4+	0.5+	2006 03 26	G96	0.1+	0.5+	2010 01 12	691	0.3-	0.1-
2005 12 29	704	0.6-	0.4-	2006 03 26	G96	0.7+	0.7+	2010 01 12	691	0.2+	0.3+
2005 12 29	704	0.0	0.1-	2006 03 26	G96	0.4+	0.5+	2010 01 12	691	0.0	0.1+

(230268)* 2001 XO₄

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.69326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37809524	ω 238.09039	-0.74951101	-0.57310626
<i>a</i>	1.8940956	Ω 264.81780	+0.66166016	-0.66439195
<i>e</i>	0.0630987	<i>i</i> 19.43239	-0.02095432	-0.47972132
<i>P</i>	2.61	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2003 07 28	644	0.0	0.4+
2001 10 25	704	0.5-	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2003 07 28	644	0.0	0.4+
2001 10 25	704	0.1-	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 07 28	644	0.2+	0.3+
2001 10 25	704	0.2-	0.8+	2001 12 21	704	0.8-	0.8-	2003 07 29	704	0.6-	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.5-	2001 12 21	704	0.3+	0.6-	2003 07 29	704	0.4+	0.4+
2001 11 11	704	0.0	0.4-	2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2003 07 29	704	0.5-	0.7+
2001 11 11	704	0.1-	1.2-	2001 12 21	704	0.1+	0.1-	2003 07 29	704	0.3-	1.3+
2001 11 11	704	0.2-	0.3-	2001 12 21	704	0.3+	0.6-	2005 03 31	E12	(2.0+	0.0)
2001 11 11	704	0.1-	0.3-	2001 12 23	704	0.4-	0.1+	2005 03 31	E12	0.6+	0.9+
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2001 12 23	704	0.3-	0.2+	2005 03 31	E12	0.2-	0.5+
2001 11 24	704	0.8-	0.2-	2001 12 23	704	0.4-	0.2+	2005 03 31	E12	0.7+	0.4+
2001 11 24	704	0.8-	0.9+	2001 12 23	704	0.3-	0.3-	2006 10 21	704	0.3-	0.3+
2001 11 24	704	0.9-	0.4+	2001 12 23	704	0.5+	0.8+	2006 10 21	704	0.2+	0.2-
2001 11 24	704	0.3-	0.9+	2002 01 09	704	0.4-	0.4+	2006 10 21	704	0.7-	0.1+
2001 12 10	704	1.3-	0.1+	2002 01 09	704	0.3-	0.2+	2006 10 21	704	0.5-	0.1-

2001 12 10	704	0.2-	0.4+	2002 01 09	704	0.6-	0.1-	2006 10 21	704	1.0-	0.4-
2001 12 10	704	1.4-	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	1.5+	2006 11 22	703	0.7+	0.2+
2001 12 10	704	(0.2-	1.6+)	2002 01 09	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 22	703	0.5+	0.2-
2001 12 10	704	0.1-	1.2+	2002 01 13	704	0.2+	1.1-	2006 11 22	703	0.4+	0.3-
2001 12 11	704	0.3+	0.3-	2002 01 13	704	0.3+	0.7-	2006 11 22	703	0.2+	0.7-
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.5-
2001 12 11	704	0.1+	0.6-	2002 01 13	704	0.7+	0.8-	2007 02 19	G96	0.1-	0.3-
2001 12 11	704	0.4+	0.3-	2002 01 13	704	0.3+	0.1-	2007 02 19	G96	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	0.0	0.3-	2002 01 15	704	(0.4+	4.6-)	2007 02 19	G96	0.4+	0.2-
2001 12 15	704	0.1-	0.2-	2002 01 15	704	(0.0	4.4-)	2009 10 18	G96	0.4+	0.2-
2001 12 15	704	0.0	0.3-	2002 01 15	704	(0.4+	2.9-)	2009 10 18	G96	0.1-	0.5-
2001 12 15	704	0.0	0.1-	2002 01 15	704	(0.5-	3.5-)	2009 10 18	G96	0.3+	0.3-
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.6+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.5-
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	209	0.5+	0.7+	2009 10 22	703	(1.8-	0.9+)
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.5+	0.4+	2009 10 22	703	(0.1-	1.9+)
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	1.0+	2009 10 22	703	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.1-	0.7+	2009 10 22	703	1.0-	0.0
2001 12 19	703	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.5-	2010 01 08	703	0.5-	0.0
2001 12 19	703	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.1-	1.5+	2010 01 08	703	0.5-	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	(0.5-	2.6+)	2010 01 08	703	0.2+	0.3-
2001 12 19	703	(0.8+	1.7-)	2003 07 28	644	0.2-	0.5+	2010 01 08	703	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.2-	0.1+	2003 07 28	644	0.3-	0.3+				
2001 12 19	703	0.5-	0.8-	2003 07 28	644	0.0	0.4+				

(230269)* 2001 XZ₆

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	35.22012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36238128	ω 284.32392	+0.70710307	-0.56979794
<i>a</i>	1.9484632	Ω 112.15692	+0.68352112	+0.70246229
<i>e</i>	0.1836525	<i>i</i> 26.87964	-0.18111909	+0.42647044
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	1.0+	0.6+	2002 01 10	599	0.4+	0.3+	2002 03 05	704	0.2-	0.2-
2001 11 18	704	0.0	0.1-	2002 01 10	599	0.0	0.1-	2006 08 13	E12	0.5+	0.1+
2001 11 18	704	1.0+	0.5+	2002 01 10	599	0.1-	0.4+	2006 08 13	E12	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.0	1.5-	2002 01 10	599	0.3+	0.4+	2006 08 13	E12	0.2-	0.8+
2001 11 19	608	0.0	1.1-	2002 01 11	599	0.1-	0.3+	2006 08 13	E12	0.2-	0.4-
2001 11 19	608	0.4+	1.3-	2002 01 11	699	0.3+	0.3+	2006 08 22	E12	0.7-	0.1-
2001 11 19	608	(0.2+	1.5-)	2002 01 11	699	0.0	0.3+	2006 08 22	E12	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.4-	2002 01 11	699	0.5-	0.4+	2006 08 22	E12	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.6-	2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2006 08 22	E12	0.1-	0.1-
2001 12 11	704	0.3+	1.0-	2002 01 13	104	0.2+	0.5+	2006 09 21	E12	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	1.1-	2002 01 13	104	0.8-	0.1-	2006 09 21	E12	0.0	0.5-
2001 12 11	704	0.8+	0.8-	2002 01 13	104	0.4-	0.7+	2006 09 21	E12	0.2+	0.3+
2001 12 13	704	0.3+	0.7-	2002 01 13	104	0.3-	0.0	2006 09 21	E12	0.1-	0.4+
2001 12 13	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2008 04 04	G96	0.2-	0.2-
2001 12 13	704	0.0	0.3-	2002 01 14	704	0.4+	0.3-	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2001 12 13	704	0.6+	0.1-	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2008 04 04	G96	(1.2-	2.5+)
2001 12 13	704	1.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2009 09 21	703	1.4+	0.4+
2001 12 13	704	0.6+	0.7-	2002 01 14	704	0.0	0.4-	2009 09 21	703	0.8+	1.2+
2001 12 13	704	1.0+	0.6-	2002 01 17	644	0.1-	0.3+	2009 09 21	703	0.9+	1.5+
2001 12 13	704	0.3+	0.4-	2002 01 17	644	0.1-	0.2+	2009 09 21	703	(2.2+	1.8+)
2001 12 13	704	0.8-	0.2+	2002 01 17	644	0.2-	0.2+	2009 10 23	E12	0.2+	0.5+
2001 12 13	474	0.7-	0.0	2002 01 20	699	0.2-	0.8-	2009 10 23	E12	0.1-	0.9+
2001 12 13	474	0.3-	0.5-	2002 01 20	699	0.4-	0.5-	2009 10 23	E12	0.3-	0.3+
2001 12 13	474	0.1-	0.4-	2002 01 20	699	0.2-	0.5+	2009 10 23	E12	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2002 01 20	699	0.8-	0.3-	2010 01 10	703	0.5-	0.7-
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	644	0.2-	0.4+	2010 01 10	703	0.2-	0.6-
2001 12 18	704	1.4+	0.7+	2002 02 03	644	0.5-	0.2+	2010 01 10	703	0.5-	0.2+
2001 12 23	291	0.3-	0.3+	2002 02 03	644	0.5-	0.4+	2010 01 10	703	0.1-	0.5+
2001 12 23	291	0.4-	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2010 01 15	704	0.2+	0.8-
2001 12 23	291	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.4-	0.4+	2010 01 15	704	0.4-	0.9-
2002 01 06	608	0.5-	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2010 01 15	704	0.9-	0.1+
2002 01 06	608	0.0	1.1-	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2010 01 15	704	0.7-	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 167923

2002 01 06 608 0.2- 0.5- 2002 03 05 704 0.3- 0.4+
 2002 01 10 599 0.6+ 0.4+ 2002 03 05 704 0.4- 0.8+

(230270)* 2001 XE₂₀ = 2005 YV₁₈₀

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 100094)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	14.83040	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23940512	<i>ω</i> 55.04223	+0.75709370	-0.65307829	
<i>a</i>	2.5687022	<i>Ω</i> 345.70569	+0.57429933	+0.67789635	
<i>e</i>	0.2752866	<i>i</i> 4.00832	+0.31143122	+0.33755782	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.5+	0.3+	2005 12 29	704	0.2+	1.3-	2009 10 22	703	0.3+	0.2+
1994 01 13	691	0.0	0.9-	2005 12 29	704	0.1+	0.3-	2009 10 22	703	(2.7-	1.0+)
1994 01 13	691	0.1-	1.2+	2005 12 29	704	0.9+	0.9-	2009 10 24	704	0.4-	0.2+
2001 12 09	704	0.6-	0.1-	2005 12 29	704	1.4+	0.3-	2009 10 24	704	(2.9-	1.0+)
2001 12 09	704	0.7-	0.0	2005 12 29	704	0.6+	0.2-	2009 10 24	704	0.4-	0.0
2001 12 09	704	0.3-	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.3-	2009 10 24	704	0.8-	0.2-
2001 12 09	704	0.3-	0.2+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	704	0.5-	0.3-
2001 12 09	704	0.2-	1.0+	2006 02 02	G96	0.3-	1.0-	2009 11 08	703	0.1+	0.4-
2001 12 13	704	0.2+	0.4-	2006 02 02	G96	0.4+	0.2-	2009 11 08	703	0.0	0.1+
2001 12 13	704	1.1+	0.1-	2006 03 03	G96	0.3-	0.0	2009 11 08	703	0.0	0.4-
2001 12 13	704	0.9+	0.2-	2006 03 03	G96	0.3-	0.1-	2009 11 08	703	0.3-	0.2+
2001 12 13	704	1.5+	0.1-	2006 03 03	G96	0.2-	0.1+	2009 11 12	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2006 03 03	G96	0.5-	0.1+	2009 11 12	704	0.5+	0.6-
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2009 09 15	704	0.1+	1.0+	2009 11 12	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.3-	0.3+	2009 09 15	704	0.2-	0.7+	2009 11 12	J75	0.7+	0.5-
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2009 09 15	704	0.1-	1.1+	2009 11 12	J75	0.0	0.4-
2001 12 18	644	0.0	0.9+	2009 09 21	J75	0.7+	0.1-	2009 11 12	J75	0.7+	0.3-
2001 12 18	644	0.0	1.1+	2009 09 21	J75	0.4-	0.6-	2009 11 16	704	0.2+	0.5+
2001 12 18	644	0.6-	0.9+	2009 09 21	J75	0.7+	0.1+	2009 11 16	704	0.4+	0.9+
2001 12 22	704	0.1+	0.5-	2009 10 11	J75	0.0	0.4-	2009 11 16	704	0.7-	0.6+
2001 12 22	704	0.9-	0.2-	2009 10 11	J75	0.3-	0.3-	2009 11 16	704	0.5-	0.2-
2001 12 22	704	0.3-	0.5-	2009 10 11	J75	0.2-	0.1-	2009 11 16	704	1.0-	0.4+
2001 12 22	704	0.1-	0.1+	2009 10 14	703	0.1-	0.5+	2009 11 21	704	(0.4-	2.2+)
2002 01 06	644	0.2-	0.8-	2009 10 14	703	0.2-	0.1+	2009 11 21	704	1.2-	0.4+
2002 01 06	644	0.3-	0.9-	2009 10 14	703	0.2-	0.0	2009 11 21	704	(1.6-	1.4+)
2002 01 06	644	0.2-	0.8-	2009 10 14	703	0.5-	0.3-	2009 11 25	703	0.1+	0.5+
2005 11 09	704	0.7-	0.7+	2009 10 15	704	0.2+	0.0	2009 11 25	703	0.6+	0.1-
2005 11 09	704	0.4-	0.2-	2009 10 15	704	0.1-	0.2-	2009 11 25	703	0.7+	0.1-
2005 11 09	704	1.0+	0.4+	2009 10 15	704	0.4-	0.1+	2009 11 25	703	0.5+	0.1-
2005 12 22	703	1.2-	0.7-	2009 10 15	704	0.1-	0.4-	2010 01 14	703	0.1+	0.9-
2005 12 22	703	0.1-	0.4+	2009 10 15	704	0.5-	0.6-	2010 01 14	703	1.3+	0.3-
2005 12 22	703	0.6+	0.1+	2009 10 22	703	0.9+	0.2-	2010 01 14	703	0.3-	0.3+
2005 12 22	703	0.2+	0.1+	2009 10 22	703	0.4+	0.2+	2010 01 14	703	0.1-	0.4+

(230271)* 2001 XL₂₄

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	55.29750	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25356957	<i>ω</i> 98.08972	+0.66147890	-0.74519492	
<i>a</i>	2.4721299	<i>Ω</i> 310.14272	+0.63722190	+0.61783686	
<i>e</i>	0.2575372	<i>i</i> 6.34186	+0.39546670	+0.25092261	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.1-	0.0	2002 01 14	704	0.2-	0.2-	2006 01 04	703	0.3-	0.1-
1994 01 13	691	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.8-	0.1+	2006 01 04	703	1.4-	0.2-
1994 01 13	691	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2006 01 04	691	0.0	0.1+
2001 11 11	699	1.3-	0.6-	2002 01 14	704	0.3-	0.0	2006 01 04	691	0.2-	0.9+
2001 11 11	699	0.2+	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.2+	2006 01 04	691	0.2+	0.0

2001 11 11	704	0.1+	0.4-	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	0.2-	2002 01 17	644	0.0	0.0	2006 01 08	691	0.4+	0.1-
2001 11 11	704	0.0	1.3-	2002 02 06	704	0.7+	0.5-	2006 01 08	691	0.2+	0.0
2001 11 11	699	0.5+	0.2-	2002 02 06	704	0.6+	0.2-	2006 01 27	704	0.0	0.7-
2001 11 11	704	1.2+	0.9-	2002 02 06	704	0.1-	0.8-	2006 01 27	704	0.2-	0.0
2001 11 11	699	(2.0-	1.1-)	2002 02 07	704	0.2+	1.1-	2006 01 27	704	0.5-	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	1.5-	2006 01 27	704	0.3+	0.7+
2001 12 10	704	0.5-	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2006 01 27	704	0.0	0.8+
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	(0.5+	2.0-)	2006 02 20	691	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	1.3-	2006 02 20	691	0.1+	0.0
2001 12 13	704	0.3-	0.3-	2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 02 20	691	0.3+	0.1+
2001 12 13	704	0.8-	1.0+	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2006 02 23	691	0.5+	0.1-
2001 12 13	704	0.7-	0.6+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2006 02 23	691	0.1+	0.1+
2001 12 13	704	1.2-	0.4+	2005 12 28	703	0.2+	0.3+	2006 02 23	691	0.0	0.0
2001 12 13	704	1.3-	1.5+	2005 12 28	703	0.4-	0.8-	2006 02 24	G96	0.4+	0.2-
2001 12 17	704	0.4+	0.3-	2005 12 28	703	1.3-	0.4-	2006 02 24	G96	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.5-	2005 12 28	703	1.3-	0.3-	2006 02 24	G96	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-	2006 02 24	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 12 28	G96	0.2-	0.4-	2009 10 25	691	0.3-	0.3-
2001 12 18	644	0.5-	0.7-	2005 12 28	G96	0.1-	0.3-	2009 10 25	691	0.1-	0.3-
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2005 12 28	G96	0.0	0.5-	2009 10 25	691	0.0	0.2-
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2005 12 29	704	0.8+	0.1+	2009 11 15	G96	0.7-	0.1+
2001 12 18	644	0.6-	0.6-	2005 12 29	704	0.5-	0.4+	2009 11 15	G96	0.1-	0.0
2001 12 18	644	0.6-	0.5+	2005 12 29	704	0.5+	0.3+	2009 11 15	G96	0.1+	0.2-
2001 12 18	644	0.7-	0.4-	2005 12 29	704	0.6+	0.1+	2009 11 15	G96	0.4-	0.3-
2002 01 08	704	0.4-	0.1-	2005 12 29	704	0.5+	0.5-	2010 01 11	691	0.1-	0.3-
2002 01 08	704	0.3-	0.3-	2005 12 30	691	0.1-	0.1-	2010 01 11	691	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.1-	0.2+	2005 12 30	691	0.2+	0.3-	2010 01 11	691	0.0	0.4-
2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 12 30	691	0.3+	0.4-	2010 01 18	704	0.2+	2.5+
2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2006 01 04	703	0.5-	0.5+	2010 01 18	704	0.8-	2.7+
2002 01 14	704	0.1-	0.0	2006 01 04	703	0.1-	1.5-	2010 01 18	704	0.2-	1.4+

(230272)* 2001 XQ₃₈

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	40.95151	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.37094760	<i>ω</i> 120.30659	+0.68721689	-0.66867349	
<i>a</i>	1.9183492	<i>Ω</i> 283.32667	+0.52495489	+0.72725837	
<i>e</i>	0.1070024	<i>i</i> 16.96418	+0.50215069	+0.15482579	
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.0+	0.9+	2002 01 14	704	0.9+	0.5-	2006 10 22	703	0.6-	1.0-
1998 08 24	704	0.2+	0.2-	2002 01 18	704	0.6-	0.6+	2006 10 22	703	0.1+	0.4-
1998 08 24	704	0.2+	1.3-	2002 01 18	704	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	0.5-	0.1+
1998 08 24	704	(2.3+	0.9+)	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.2-	0.2-
1998 08 24	704	(4.5-	0.7-)	2002 01 21	704	(2.8-	0.9+)	2006 11 25	703	(2.0+	0.9+)
2001 11 19	644	0.1+	0.2-	2002 01 21	704	(1.6-	1.4+)	2006 11 25	703	0.1-	0.6-
2001 11 19	644	0.4+	0.3-	2002 01 21	704	0.0	1.3+	2006 11 25	703	0.5-	0.3-
2001 11 19	644	0.0	0.4-	2005 03 02	704	0.5-	1.1+	2006 11 25	703	(0.1+	2.3-)
2001 11 26	704	0.2-	0.5-	2005 03 02	704	1.1+	1.2+	2009 11 09	704	1.0+	0.7+
2001 11 26	704	(0.6-	1.7-)	2005 03 02	704	0.6+	0.2-	2009 11 09	704	(1.8+	0.8-)
2001 11 26	704	(0.6-	1.8-)	2005 03 02	704	0.6-	1.0+	2009 11 09	704	0.2+	1.4-
2001 12 09	704	0.2-									

2001 12 23	704	(0.9+ 1.6-)	2006 08 24	704	0.4+ 0.9+	2009 11 24	G96	0.2+ 0.2+
2001 12 23	704	0.6- 0.9-	2006 08 24	704	1.1- 0.9+	2009 11 24	G96	0.7- 0.5+
2001 12 23	704	0.3- 0.3-	2006 08 24	704	0.0 0.4+	2010 01 12	704	1.1- 1.1+
2001 12 23	704	0.3+ 0.6+	2006 09 28	703	0.0 0.8-	2010 01 12	704	0.5+ 0.0
2002 01 08	704	0.1+ 0.9+	2006 09 28	703	0.4- 0.0	2010 01 12	704	0.5+ 0.3+
2002 01 08	704	0.2- 0.5+	2006 09 28	703	1.4- 0.3+	2010 01 12	703	0.6- 0.7-
2002 01 08	704	0.2+ 0.4-	2006 09 28	703	0.1+ 0.5-	2010 01 12	703	0.0 0.2-
2002 01 14	704	0.5+ 0.2-	2006 10 22	703	0.2- 0.2+	2010 01 12	704	0.5+ 0.6+
2002 01 14	704	0.8+ 0.6+	2006 10 22	703	0.5+ 0.0	2010 01 12	703	0.1- 0.9-
2002 01 14	704	1.2+ 0.7-	2006 10 22	703	1.1- 0.1+	2010 01 12	703	0.0 0.7-
2002 01 14	704	0.7+ 0.4-	2006 10 22	703	0.1+ 0.3+	2010 01 12	704	0.5+ 0.3+

(230273)* 2001 XU₅₇

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.81640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25857380	ω	321.66974	-0.02654616	-0.99865532
<i>a</i>	2.4401304	Ω	129.80551	+0.93086515	-0.04093286
<i>e</i>	0.1526008	<i>i</i>	3.32296	+0.36439727	+0.03181282
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.4- 0.7-	2005 12 24	691	0.0 0.1-	2006 01 24	704	0.0 0.3+
2001 12 10	704	0.3+ 0.0	2005 12 24	691	0.0 0.2-	2006 01 24	704	0.3- 0.4+
2001 12 10	704	0.8- 0.2-	2005 12 27	G96	0.3- 0.3-	2006 01 24	704	0.4+ 0.4+
2001 12 10	704	0.2+ 0.3-	2005 12 27	G96	0.2- 0.4-	2006 01 29	291	0.2+ 0.7+
2001 12 14	704	0.7+ 0.4-	2005 12 27	G96	0.3- 0.2-	2006 01 29	291	1.1+ 0.3+
2001 12 14	704	0.1+ 1.4-	2005 12 28	691	0.1- 0.1-	2006 01 29	291	0.5+ 1.2+
2001 12 14	704	0.9- 0.1+	2005 12 28	691	0.0 0.1-	2006 03 24	G96	0.4+ 0.1+
2001 12 14	704	0.9- 1.1+	2005 12 28	691	0.0 0.1-	2006 03 24	G96	0.2+ 0.3+
2001 12 14	704	0.4- 0.6+	2006 01 05	691	0.0 0.0	2006 03 24	G96	0.2- 0.3+
2001 12 17	704	0.3+ 0.9-	2006 01 05	691	0.2+ 0.2+	2006 03 24	G96	0.0 0.1+
2001 12 17	704	0.5+ 0.7-	2006 01 05	704	0.3- 0.3+	2008 09 19	691	0.3+ 1.3+
2001 12 17	704	0.3+ 0.7-	2006 01 05	704	0.0 1.3+	2008 09 19	691	0.0 0.3+
2001 12 17	704	0.3- 0.7-	2006 01 05	691	0.0 0.1-	2008 09 19	691	0.3+ 0.3+
2001 12 17	704	0.0 1.2-	2006 01 05	691	0.0 0.0	2008 10 02	691	0.2- 0.2-
2002 01 09	704	(0.7+ 1.7-)	2006 01 05	691	0.0 0.2+	2008 10 02	691	0.4- 0.3+
2002 01 09	704	0.4- 0.2-	2006 01 05	691	0.0 0.0	2008 10 02	691	0.4- 0.3-
2002 01 09	704	0.9+ 0.5-	2006 01 05	704	(0.1+ 1.7+)	2009 11 27	G96	0.6- 0.0
2002 01 09	704	0.5- 1.2-	2006 01 06	704	1.5+ 0.4+	2009 11 27	G96	0.5- 0.0
2002 01 09	704	0.7- 1.0-	2006 01 06	704	(1.6+ 0.4+)	2009 11 27	G96	0.6- 0.1+
2002 01 13	704	0.2- 0.8+	2006 01 06	704	0.1+ 0.3+	2009 11 27	G96	0.2- 0.6+
2002 01 13	704	0.4- 0.3+	2006 01 06	704	0.9- 0.7-	2009 11 27	G96	0.5- 0.1+
2002 01 13	704	0.1- 0.2-	2006 01 09	691	0.0 0.0	2010 01 11	691	0.0 0.0
2002 01 13	704	0.3+ 0.7+	2006 01 09	691	0.0 0.1+	2010 01 11	691	0.4+ 0.2+
2002 01 13	704	0.3- 0.5-	2006 01 09	691	0.1+ 0.1+	2010 01 11	691	0.6- 0.1+
2005 11 30	G96	0.3- 0.4-	2006 01 09	691	0.0 0.0	2010 01 15	691	0.0 0.1-
2005 11 30	G96	0.3- 0.5-	2006 01 09	691	0.0 0.3+	2010 01 15	691	0.0 0.1-
2005 11 30	G96	0.4- 0.5-	2006 01 09	691	0.0 0.1+	2010 01 15	691	0.7- 0.4-
2005 11 30	G96	0.4- 0.4-	2006 01 24	704	0.4+ 0.4+			
2005 12 24	691	0.2+ 0.1-	2006 01 24	704	0.2- 0.2-			

(230274)* 2001 XC₅₈

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.82463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24298054	ω	342.67850	+0.40656688	-0.90954438
<i>a</i>	2.5434413	Ω	83.26213	+0.84817655	+0.34068861
<i>e</i>	0.2471450	<i>i</i>	4.98017	+0.33955842	+0.23803423
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.1+	0.0	2005 11 28	703	(1.9+	2.4-)	2009 10 20	704	(1.5-	0.1-)
2001 11 20	704	0.8+	0.1-	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-	2009 10 27	704	0.5+	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.3-	2005 11 30	G96	0.2-	0.3-	2009 10 27	704	0.1-	0.6+
2001 11 20	704	0.5+	0.5-	2005 11 30	G96	0.2+	0.3-	2009 10 27	704	0.1-	0.9+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.0	1.0+	2009 10 27	704	0.5-	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.3-	0.2-	2009 10 27	704	0.6-	0.1-
2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2005 12 01	704	0.3-	0.1-	2009 11 09	703	0.8-	0.6+
2001 11 21	704	0.5-	0.5-	2005 12 01	704	0.5-	0.1+	2009 11 09	703	0.2-	0.0
2001 12 10	704	0.4-	0.5-	2005 12 01	704	0.3-	0.0	2009 11 09	703	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.3-	0.0	2005 12 03	704	0.0	0.1-	2009 11 15	703	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	1.0-	0.2+	2005 12 03	704	0.1+	0.0	2009 11 15	703	(1.6-	1.1+)
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 03	704	0.1+	0.9+	2009 11 15	703	0.0	0.5-
2001 12 14	704	0.2-	0.3+	2005 12 04	704	0.2-	0.7-	2009 11 15	703	0.6-	0.5-
2001 12 14	704	0.6-	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.5-	2009 11 18	704	0.5+	0.7+
2001 12 14	704	0.5-	0.2+	2005 12 04	704	0.3+	0.3+	2009 11 18	704	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.5-	0.5+	2005 12 04	704	0.4+	0.2-	2009 11 18	704	0.0	0.7+
2001 12 14	704	1.1-	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.6+	2009 11 18	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.7-	0.0	2005 12 05	699	0.4+	0.4+	2009 11 18	704	0.1+	1.1+
2001 12 17	704	0.6-	0.2+	2005 12 05	699	0.4+	0.6-	2009 11 19	G96	0.2-	0.6-
2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2005 12 05	699	0.1+	0.6+	2009 11 19	G96	0.0	0.5-
2001 12 17	704	0.4-	0.4+	2005 12 05	699	0.7-	0.7+	2009 11 19	G96	0.1-	0.7-
2001 12 17	704	0.3-	1.0+	2005 12 06	704	0.1+	0.8+	2009 11 19	G96	0.2-	0.5-
2001 12 20	704	0.6-	0.2+	2005 12 06	704	1.2-	0.1+	2009 11 19	J75	0.5-	0.4-
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2005 12 06	704	0.3+	0.3-	2009 11 19	J75	0.6+	0.7-
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.7+	2009 11 19	J75	0.3+	0.7-
2001 12 20	704	0.5+	0.2-	2005 12 06	704	0.4+	0.1+	2009 11 19	J75	0.3+	0.6-
2001 12 20	704	0.0	0.2+	2005 12 09	704	0.9-	0.2+	2009 11 19	J75	0.2+	0.3-
2001 12 21	704	(1.6+	0.6-)	2005 12 09	704	0.3-	0.6+	2009 11 19	J75	0.4+	0.7-
2001 12 21	704	1.2+	1.2-	2005 12 09	704	0.2+	0.6+	2009 11 20	704	0.2+	1.4+
2001 12 21	704	0.4+	0.7-	2005 12 09	704	1.0-	0.1-	2009 11 20	704	(0.3+	1.6+)
2001 12 21	704	0.3+	1.4-	2005 12 10	699	0.5+	0.2+	2009 11 20	704	0.7+	0.4+
2001 12 21	704	0.2-	0.3+	2005 12 10	699	0.3-	0.2+	2009 11 20	704	0.6+	0.8+
2001 12 21	704	0.7+	1.0+	2005 12 10	699	0.7-	0.7+	2009 11 20	704	0.1+	0.7+
2001 12 21	704	0.8+	0.8-	2005 12 10	699	0.3+	0.6+	2009 11 21	B21	0.1+	0.1-
2001 12 21	704	0.3+	1.2-	2005 12 21	699	0.5-	0.1+	2009 11 21	B21	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.6-	0.0	2005 12 21	699	0.1+	0.5-	2009 11 21	B21	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.4-	2005 12 21	699	0.1-	0.5+	2009 11 23	J75	0.5+	0.6-
2002 01 08	704	0.5-	0.2-	2005 12 21	699	0.1-	0.8+	2009 11 23	J75	0.3+	0.5-
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.5-	2009 11 23	J75	0.2+	0.2-
2005 10 28	704	0.7+	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.3-	2009 11 23	J75	0.3+	0.7-
2005 10 28	704	0.8-	0.3-	2005 12 25	G96	0.1+	0.3-	2009 11 23	J75	0.0	0.0
2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.3-	2009 11 23	J75	0.3-	0.9-
2005 10 28	704	0.8-	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2-	2009 11 27	703	0.2-	0.5+
2005 10 30	644	0.0	0.2-	2006 01 05	G96	0.0	0.4-	2009 11 27	703	0.1-	0.9+
2005 10 30	644	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.2+	0.4-	2009 11 27	703	0.8-	0.2+
2005 10 30	644	0.1-	0.2-	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+	2009 11 27	703	0.4-	0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.4-	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	703	0.8-	0.0
2005 11 01	G96	0.3+	0.5-	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+	2009 12 10	703	0.1-	0.2-
2005 11 01	G96	0.6+	0.5-	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+	2009 12 10	703	0.3-	0.3-
2005 11 01	G96	0.2+	0.6-	2007 04 15	691	0.0	0.1+	2009 12 10	703	0.2-	0.5-
2005 11 21	699	0.3+	0.6-	2007 04 15	691	0.3+	0.3+	2009 12 12	704	0.4+	0.7+
2005 11 21	699	0.2+	0.3-	2007 04 15	691	0.0	0.4+	2009 12 12	704	0.1-	0.5+
2005 11 21	699	0.4-	0.1+	2009 09 19	703	0.2-	1.2-	2009 12 12	704	0.5+	0.1+
2005 11 21	699	0.6+	0.3-	2009 09 19	703	0.5+	0.0	2009 12 12	704	0.0	0.4+
2005 11 21	703	0.8-	0.3-	2009 09 19	703	1.1+	0.5+	2009 12 12	704	0.3-	0.0
2005 11 21	703	0.2-	0.2-	2009 09 19	703	0.4-	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.6-
2005 11 21	703	1.0-	0.6-	2009 10 19	J75	0.2-	0.2-	2009 12 19	G96	0.1-	0.7-
2005 11 21	703	0.2+	0.2-	2009 10 19	J75	0.1-	0.3+	2009 12 19	G96	0.1-	0.4-
2005 11 28	699	0.9+	0.6+	2009 10 19	J75	0.6+	0.3+	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2005 11 28	699	(1.2-	2.4+)	2009 10 20	704	0.4-	0.5+	2010 01 14	G96	0.2+	0.0
2005 11 28	699	1.5+	1.0-	2009 10 20	704	1.3-	0.6+	2010 01 14	G96	0.4+	0.1-
2005 11 28	699	1.3+	0.4-	2009 10 20	704	0.7-	0.1-	2010 01 14	G96	0.3+	0.2-
2005 11 28	703	0.7+	0.8+	2009 10 20	704	1.0-	1.0+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167925

(230275)* 2001 XD₇₇

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	93.70552		(2000.0)		P		Q
n	0.26059074	ω	248.28624		+0.99462364		-0.09752017
a	2.4275232	Ω	117.29560		+0.10342798		+0.91878120
e	0.1842696	i	2.24671		+0.00514514		+0.38253225
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1-	0.4+	2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2008 05 30	G96	0.5-	0.2+
1993 10 21	691	0.2-	0.3-	2001 12 14	704	0.2-	0.2+	2008 07 25	E12	0.1+	0.2-
1993 10 21	691	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.6-	0.1-	2008 07 25	E12	0.2-	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.4-	0.8+	2008 07 25	E12	0.5-	0.3+
2001 10 24	704	0.5-	0.4+	2001 12 14	704	(2.0-	1.9+)	2008 07 25	E12	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.3-	0.4+	2005 12 05	691	0.2+	0.4-	2008 09 25	G96	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.7-	2005 12 05	691	0.2+	0.5-	2008 09 25	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.2-	0.5-	2005 12 05	691	0.1+	0.4-	2008 09 25	G96	0.8+	0.2+
2001 11 20	704	0.8-	0.8+	2006 01 10	691	0.1+	0.8+	2008 09 25	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.4-	1.0+	2006 01 10	691	0.0	0.2-	2009 11 26	G96	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2006 01 10	691	0.1-	0.0	2009 11 26	G96	0.4-	0.5-
2001 11 20	704	(1.6-	0.6+)	2006 01 24	691	0.2+	0.0	2009 11 26	G96	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.1-	0.0	2006 01 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.3-	0.2-
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 01 24	691	0.1+	0.1-	2009 11 26	G96	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2007 05 16	G96	0.2-	0.3+	2010 01 06	291	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.3-	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.0	2010 01 06	291	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2007 05 16	G96	0.8+	0.3+	2010 01 06	291	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	0.4-	2007 05 16	G96	0.6+	0.4+	2010 01 07	291	0.4-	0.3+
2001 12 11	704	1.2+	0.8-	2008 05 30	G96	0.3-	0.2-	2010 01 07	291	0.2-	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2008 05 30	G96	0.6-	0.1+	2010 01 07	291	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.4-	2008 05 30	G96	0.3-	0.3+				

(230276)* 2001 XJ₁₀₉

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	63.39468		(2000.0)		P		Q
n	0.25681249	ω	191.47407		+0.80498003		-0.59316616
a	2.4512746	Ω	204.92127		+0.54669935		+0.74989109
e	0.1824437	i	1.72595		+0.23049292		+0.29294583
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	(0.9-	4.1+)	2001 11 21	704	0.8-	1.3-	2005 12 27	691	0.2-	0.1+
1993 09 23	809	(1.4-	2.2+)	2001 11 21	704	(0.2-	2.1-)	2007 03 26	691	0.0	0.2-
1993 09 23	809	(2.3-	0.0)	2001 12 11	704	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.3-
1993 10 14	691	0.2-	0.9-	2001 12 11	704	1.2+	0.1-	2007 03 26	691	0.3+	0.4-
1993 10 14	691	0.1-	0.4-	2001 12 11	704	0.4+	0.1-	2007 04 25	G96	0.2+	0.2+
1993 10 14	691	0.3+	0.3-	2001 12 11	704	1.1+	0.4+	2007 04 25	G96	0.5+	0.0
1997 10 29	704	0.3-	0.6-	2001 12 11	704	(2.2+	0.5+)	2007 04 25	G96	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	(2.2-	1.3-)	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2007 04 25	G96	0.1-	0.1-
1997 10 29	704	0.8-	0.5-	2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2-	0.1-
1997 10 29	704	(2.3-	0.5-)	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2007 05 09	G96	0.5-	0.1-
1997 10 30	704	(0.3-	2.4-)	2001 12 20	704	0.6-	0.1-	2007 05 09	G96	0.3-	0.7-
1997 10 30	704	(0.1-	3.1-)	2001 12 20	704	0.7-	0.5+	2007 05 09	G96	0.5-	0.3-
1997 10 30	704	2.0-	1.1-	2001 12 20	704	0.7-	0.2+	2008 08 01	J75	0.1-	0.1-
1997 10 30	704	(0.5-	2.7-)	2001 12 20	704	0.3-	0.4-	2008 08 01	J75	0.2+	0.3+
1997 10 30	704	(5.2-	2.0-)	2001 12 20	704	0.2-	0.1+	2008 08 01	J75	0.1-	0.5+
1997 11 01	691	0.9+	0.2+	2005 10 30	G96	0.4-	0.4-	2010 01 10	691	0.3-	0.2-
1997 11 01	691	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2010 01 10	691	0.1-	0.2-
1997 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3-	0.4-	2010 01 10	691	0.3-	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.7+	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2010 01 18	704	0.2+	1.4-
2001 11 20	704	0.1-	0.4+	2005 12 07	691	0.2-	0.0	2010 01 18	704	0.8-	1.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	0.6-	0.7-

2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2005 12 07	691	0.0	0.2+	2010 01 18	704	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.1-	0.6+	2005 12 27	691	0.4+	0.1-				
2001 11 21	704	(0.8-	1.8-)	2005 12 27	691	0.1+	0.1-				

(230277)* 2001 XR₁₂₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	89.64749		(2000.0)		P		Q
n	0.25421683	ω	253.20692		+0.91041780		+0.39434176
a	2.4679319	Ω	83.42576		-0.31516528		+0.85693728
e	0.1646794	i	7.23064		-0.26797440		+0.33189316
P	3.88	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.2+	0.0	2001 11 19	699	(2.0-	0.2+)	2006 01 21	G96	0.3+	0.1+
2000 05 03	691	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.7-	0.2+	2006 01 21	G96	0.4+	0.2+
2000 05 03	691	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.8-
2001 10 17	704	(2.8-	0.4-)	2001 12 14	704	0.3-	0.4+	2006 01 21	G96	0.5-	0.4-
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.6-	0.5+	2009 11 08	691	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.0	0.3-	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2009 11 08	691	0.0	0.2-
2001 10 17	704	0.2-	0.8+	2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2009 11 08	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.5-	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2009 11 24	291	0.9-	0.0
2001 10 17	704	1.1+	0.1-	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2009 11 24	291	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	1.0-	0.7-	2004 06 14	704	0.3-	1.2+	2009 11 24	291	0.3+	0.5+
2001 10 25	704	0.0	0.7-	2004 06 14	704	0.4+	0.8+	2009 12 10	G96	0.0	0.1-
2001 10 25	704	0.7+	1.0-	2004 06 14	704	0.6+	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	1.1+	0.2-	2004 06 14	704	0.3+	0.9+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1-
2001 10 25	704	0.0	0.1-	2004 06 14	704	0.1-	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.8-	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2010 01 06	703	0.8+	1.2-
2001 11 18	704	0.2-	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.3-
2001 11 18	704	0.5-	0.4+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2010 01 06	703	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.2-	0.4+	2005 11 01	G96	0.4-	0.0	2010 01 06	703	1.2-	0.0
2001 11 18	704	0.2-	1.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+
2001 11 19	699	0.4-	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.3-	2010 01 07	G96	0.1-	0.3+
2001 11 19	699	(1.7-	0.7-)	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-	2010 01 07	G96	0.2-	0.3-
2001 11 19	699	(1.5-	1.9+)	2005 12 01	G96	0.3-	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+

(230278)* 2001 XW₁₄₅ = 2005 UF₄₁₂ = 2005 VT₁₁₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94365), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	294.38413		(2000.0)		P		Q
n	0.23909690	ω	64.58420		-0.85648854		-0.50824926
a	2.5709093	Ω	84.75193		+0.43511431		-0.80478093
e	0.1949452	i	5.18864		+0.27767413		-0.30661108
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	0.3-	2005 10 31	G96	0.3+	0.2-	2006 01 21	G96	0.0	0.1-
1993 12 14	691	0.6-	0.2-	2005 10 31	G96	0.2+	0.4-	2006 01 21	G96	0.1+	0.3-
1993 12 14	691	0.4+	0.0	2005 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 01 21	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1-	0.1+	2007 04 15	691	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2007 04 15	691	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	1.2-	1.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 04 15	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3-	0.6+	2005 11 01	G96	0.3-	0.5+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2-	0.9+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 04 24	691	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.1+	2005 11 05	G96	0.4+	0.0	2007 04 24	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2007 05 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2005 11 05	G96	0.3+	0.0	2007 05 07	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	G96	0.4-	0.1-	2007 05 07	691	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 11 28	703	1.1-	0.4+	2009 11 19	G96	0.1-	0.3-
2001 12 20	704	0.0	0.9-	2005 11 28	703	(2.9+ 1.1+)		2009 11 19	G96	0.1-	0.1-
2001 12 20	704	0.4+	0.9-	2005 11 28	703	0.6+	0.6+	2009 11 19	G96	0.1-	0.3-

2001 12 20	704	0.5+	0.6−	2006 01 06	G96	0.1−	0.4−	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2006 01 06	G96	0.2−	0.5−	2010 01 13	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2006 01 06	G96	0.2+	0.7−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2006 01 06	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	G96	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2006 01 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−

(230279)* 2001 XN₁₅₈ = 2005 YG₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94372)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	77.05943	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25719143	<i>ω</i> 216.84177	+0.84590573	−0.53332854	
<i>a</i>	2.4488662	<i>Ω</i> 175.38745	+0.49517307	+0.78395584	
<i>e</i>	0.1874021	<i>i</i> 1.45329	+0.19810886	+0.31776392	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.5+	1.9−	2005 12 26	G96	0.3−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−
1993 10 12	809	(1.0−	2.5−)	2005 12 27	691	0.2+	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−
1993 10 12	809	2.0−	1.8−	2005 12 27	691	0.1−	0.9+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2+
1993 10 22	809	(2.7+	5.6−)	2005 12 27	691	0.4+	0.1+	2006 01 24	704	0.4+	0.7−
1993 10 22	809	(1.9−	3.7−)	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.2+	0.6−
1993 10 22	809	(5.6−	0.7+)	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	704	0.8+	0.5+
1997 12 04	704	(3.0+	0.4+)	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2008 08 04	J75	0.1+	0.4+
1997 12 04	704	0.8+	0.3−	2006 01 04	691	0.2+	0.0	2008 08 04	J75	0.2−	0.3+
1997 12 04	704	(1.4+	2.3−)	2006 01 04	691	0.1+	0.4−	2008 08 04	J75	0.2−	0.1−
1997 12 04	704	(2.9−	0.4−)	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2008 08 04	704	(1.1+	1.5+)
2001 12 14	704	(0.1+	2.0+)	2006 01 06	G96	0.3−	0.2−	2008 08 04	704	(0.8+	2.9+)
2001 12 14	704	(1.5−	1.9+)	2006 01 06	G96	0.4−	0.3−	2008 08 04	704	1.0+	0.5+
2001 12 14	704	(0.9−	1.8+)	2006 01 06	G96	0.6+	0.7−	2008 08 04	704	0.7+	0.8+
2001 12 14	704	(0.2−	1.7+)	2006 01 06	G96	0.5−	0.5−	2008 09 06	703	0.9−	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2006 01 09	291	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	1.0−	2006 01 09	291	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	(0.5+	1.5+)
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 01 09	291	0.3−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2006 01 09	G96	0.2−	0.6−	2008 09 06	G96	0.1−	0.6+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2006 01 09	G96	0.2−	0.5−	2008 09 06	703	0.9−	0.7+
2001 12 20	704	1.0+	0.1+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2006 01 09	G96	0.7−	0.3−	2008 09 06	703	0.6−	0.5−
2001 12 20	704	0.9+	0.1+	2006 01 09	G96	0.3+	0.7−	2008 11 21	G96	1.0−	0.7+
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+
2003 04 05	691	0.2+	0.4−	2006 01 09	G96	0.3−	0.3−	2008 11 21	G96	0.5+	0.3−
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2006 01 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	G96	0.3+	0.6+
2005 12 22	691	0.2+	0.2+	2006 01 09	691	0.2−	0.2+	2009 10 23	G96	0.9−	0.6−
2005 12 22	691	0.2−	0.2−	2006 01 09	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.6−	1.1+
2005 12 22	691	0.0	0.5+	2006 01 09	G96	0.3+	0.2−	2009 10 23	G96	0.4−	0.3+
2005 12 24	691	0.0	0.3+	2006 01 21	699	0.1+	1.5+	2009 10 23	G96	0.3+	0.0
2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 21	699	1.3+	0.4−	2010 01 06	691	0.3−	0.3−
2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 21	699	1.1+	0.8+	2010 01 06	691	0.6−	0.2+
2005 12 26	G96	0.2−	0.5−	2006 01 21	699	1.4−	0.6−	2010 01 06	691	0.9−	0.0
2005 12 26	G96	0.2−	0.5−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−				

(230280)* 2001 XT₂₀₀

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	320.36185	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23464373	<i>ω</i> 54.74602	−0.07257677	−0.99617115	
<i>a</i>	2.6033352	<i>Ω</i> 39.50371	+0.88837169	−0.08678209	
<i>e</i>	0.2377980	<i>i</i> 4.39436	+0.45335235	+0.01057869	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 29	703	0.3−	1.3−
2001 11 09	704	(0.6+	1.9+)	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 12 01	691	0.1+	0.3+

2001 11 09	704	1.4+	1.0+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 12 01	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	1.0−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	1.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.3−	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	(2.0−	0.1−)	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	703	0.7−	0.3+	2007 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 11 24	704	(0.6−	2.6+)	2005 10 30	703	0.6−	0.4+	2007 03 26	G96	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	(1.7−	0.4+)	2005 10 30	703	0.2−	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.1−	0.5−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.8+
2001 12 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.9+	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.8+	0.2−
2001 12 15	704	0.8+	0.7−	2005 11 01	704	0.0	0.1−	2007 04 16	G96	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2009 09 23	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	(0.7+	2.0+)	2009 09 23	G96	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	(2.1−	2.5−)	2009 09 23	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.5+	2009 09 23	G96	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 11 05	699	0.6−	0.3−	2010 01 12	G96	0.6−	0.7−
2003 05 30	807	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	1.0+	0.1−	2010 01 12	G96	1.0+	0.3−
2003 05 30	807	0.5+	0.1+	2005 11 29	703	(0.1+	1.8+)	2010 01 12	G96	0.3+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 29	703	0.6+	1.0+	2010 01 12	G96	1.4+	0.6−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 29	703	(1.8+	1.4+)				

(230281)* 2001 XO₂₁₀

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	14.81737	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25246156	<i>ω</i> 348.53793	−0.12058288	−0.98355227	
<i>a</i>	2.4793578	<i>Ω</i> 108.27805	+0.92161622	−0.16125673	
<i>e</i>	0.1725032	<i>i</i> 8.14189	+0.36889471	+0.08137080	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 06 08	691	0.9+	1.0+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2007 06 08	691	0.4−	0.7−
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2007 06 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2005 12 31	704	0.1+	1.1+	2007 06 09	691	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2005 12 31	704	0.0	0.3−	2007 06 09	691	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2005 12 31	704	0.7+	0.5+	2007 06 09	691	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2005 12 31	704	0.1+	0.6+	2009 09 29	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2005 12 31	704	0.5−	0.2−	2009 09 29	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2006 01 05	704	0.1+	1.1+	2009 09 29	691	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2006 01 05	704	0.2+	0.8+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	1.3−	2006 01 05	704	0.5+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2006 01 05	704	1.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	1.4−	0.2−	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.8−	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	0.0
2002 01 09	704	1.3−	0.5+	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	1.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.8−
2002 01 13	704	(2.0+	0.4+)	2006 01 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	1.0−	1.0−
2002 01 13	704	(2.0+	0.9−)	2006 01 10	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	(2.7+	0.2−)	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.2+	0.6+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2010 01 07	704	0.3+	0.9+
2002 01 15	704	(1.5+	0.2−)	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	704	0.9+	0.6+
2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2006 01 23	G96	0.3−	0.3−	2010 01 07	704	0.6+	0.3+
2002 01 15	704	1.1+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	704	0.1−	0.7−
2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 01 24	704	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2006 01 24	704	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 01 24	704	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.3+	0.6+	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.1+	0.9+	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2005 12 26	G96	0.0	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.5−	2010 01 15	D29	0.3−	0.3−
2005 12 26	G96	0.2+	0.2−	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	D29	0.1−	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167927

2005 12 26	G96	0.2−	0.4−	2006 01 25	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	D29	0.5+	0.0
2005 12 28	704	0.8+	0.6−	2007 05 13	691	0.0	0.2+	2010 01 15	D29	0.1−	0.6−
2005 12 28	704	0.7+	0.0	2007 05 13	691	0.2−	0.3+				
2005 12 28	704	0.4−	0.5−	2007 05 13	691	0.3−	0.1+				

(230282)* 2001 XH₂₁₅

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.94990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24037497	ω	130.89889	+0.25674875	−0.87081148
<i>a</i>	2.5617882	Ω	299.34826	+0.67698595	+0.47162985
<i>e</i>	0.0980714	<i>i</i>	28.74919	+0.68976090	−0.13875391
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.2−	0.7+	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2006 01 07	704	0.0	0.7−
1997 12 29	691	0.1+	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2006 01 07	704	0.1+	0.1−
1997 12 29	691	0.2+	0.1−	2002 01 26	644	0.3−	0.4+	2006 01 07	704	0.2−	0.1−
2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	608	0.4+	1.3−	2006 01 07	704	0.7−	0.1−
2001 12 13	704	0.0	0.8−	2002 02 04	608	(0.5+)	1.5−	2006 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 12 13	704	0.0	0.5−	2002 02 04	608	0.3+	0.5−	2006 01 09	699	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2006 01 09	699	0.9+	1.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2006 01 09	699	0.7+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	1.0−	0.2+	2006 01 09	699	0.1+	0.7−
2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2004 08 20	704	0.1+	0.0	2006 01 10	118	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 08 20	704	0.2−	1.1+	2006 01 10	118	0.1−	0.2−
2001 12 23	608	0.2−	0.4−	2004 08 20	704	0.3−	0.0	2006 01 10	118	0.0	0.3−
2001 12 23	608	0.3−	0.3−	2005 12 10	703	1.1−	0.6+	2006 01 10	118	0.1−	0.2−
2001 12 23	608	0.2−	0.2−	2005 12 10	703	0.5−	0.6−	2006 01 10	118	0.0	0.5−
2002 01 04	691	0.3+	0.2+	2005 12 10	703	0.9−	0.5+	2008 07 26	E12	0.9−	0.3+
2002 01 04	691	0.2+	0.4+	2005 12 10	703	0.2+	0.1+	2008 07 26	E12	1.1−	0.6−
2002 01 04	691	1.0+	0.0	2005 12 21	703	0.9−	0.1−	2008 07 26	E12	0.9−	0.3+
2002 01 09	704	(1.6−	0.1−)	2005 12 21	703	0.3−	0.2−	2008 07 26	E12	1.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2005 12 21	703	(1.5−	0.0)	2008 08 01	704	1.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.7−	0.9−	2005 12 21	703	0.5−	0.4−	2008 08 01	704	0.0	1.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2005 12 24	704	0.1+	0.5+	2008 08 01	704	1.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2005 12 24	704	0.1+	0.2+	2008 08 01	704	0.3+	0.8+
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2005 12 24	704	0.0	0.6−	2009 11 25	704	0.7−	1.6+
2002 01 13	704	0.8+	0.7+	2005 12 24	704	0.5+	0.5+	2009 11 25	704	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	1.1+	2005 12 29	644	0.0	0.1−	2009 11 25	704	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	1.2+	2005 12 29	644	0.0	0.4−	2010 01 05	704	0.0	0.5−
2002 01 13	704	1.3+	1.0+	2005 12 29	644	0.1−	0.0	2010 01 05	704	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2006 01 05	703	(2.2+	0.3−)	2010 01 05	704	0.1−	0.7−
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2006 01 05	703	0.7−	0.4−	2010 01 05	704	0.3+	1.0−
2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2006 01 05	703	0.8−	0.2−	2010 01 05	704	0.3+	0.3+
2002 01 22	704	1.0+	0.9−	2006 01 05	703	0.5−	1.0−				

(230283)* 2001 XK₂₁₆ = 2005 YO₁₇₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94392)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.45451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26219084	ω	288.62117	+0.99377085	−0.09500526
<i>a</i>	2.4176367	Ω	76.86250	+0.11057957	+0.90556603
<i>e</i>	0.1925046	<i>i</i>	3.42945	−0.01384430	+0.41342976
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.4−	1.7−	2005 12 22	691	0.2+	0.2+	2008 08 23	704	0.3−	0.4+
1997 10 29	704	0.1+	0.5−	2005 12 22	691	0.3+	0.4+	2008 08 23	704	0.5+	1.1+
1997 10 29	704	0.4+	0.5+	2005 12 22	691	0.2+	0.3+	2008 08 23	704	0.4−	1.1+
1997 10 29	704	0.8+	0.6−	2005 12 30	691	0.0	0.4+	2008 08 23	704	0.5−	0.7+
1997 10 29	704	1.2+	1.7−	2005 12 30	691	0.4+	0.3+	2008 09 19	704	0.1+	0.4+

2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 12 30	691	0.1−	0.3+	2008 09 19	704	0.7−	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2006 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 09 19	704	0.5−	1.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2006 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 09 19	704	0.2−	1.4+
2001 11 21	704	1.0+	0.4−	2006 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 09 19	704	0.3−	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 09 23	704	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.9−	0.0	2006 02 07	G96	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.6+	0.4+	2008 09 23	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2006 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.9+	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2006 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.5−	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2007 03 13	G96	(1.8+	1.6+)	2010 01 08	691	0.1+	0.7−
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.9−	2007 03 13	G96	0.5−	0.2+	2010 01 08	691	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2008 08 03	J75	0.3+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	1.0−	0.1+	2008 08 03	J75	0.4−	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.8−	0.8+	2008 08 03	J75	0.1+	0.1−				
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2008 08 23	704	0.4−	0.6+				

(230284)* 2001 XP₂₁₈ = 2005 TV₁₇₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94393)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.62215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23584242	ω	243.36329	−0.67541480	−0.71080818
<i>a</i>	2.5945065	Ω	250.57589	+0.72871927	−0.60249829
<i>e</i>	0.0788430	<i>i</i>	12.01900	+0.11306224	−0.36297046
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	699	1.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	1.1−	2005 10 10	703	0.8+	0.7−	2005 11 07	704	(2.1+	0.6+)
2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2005 10 10	703	0.7−	1.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2005 10 10	703	0.4+	1.0−	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2001 11 24	704	(6.3−	7.6+)	2005 10 10	699	0.2−	0.8+	2005 11 07	704	(1.7+	1.3+)
2001 11 24	704	(4.7−	4.7+)	2005 10 10	703	0.9−	0.9−	2005 11 25	703	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	(2.8−	3.7+)	2005 10 10	699	0.5+	0.0	2005 11 25	703	1.1−	1.3+
2001 12 15	704	0.7−	0.4+	2005 10 13	704	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.6+	0.3−
2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 25	703	0.7−	0.1−
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 13	704	1.0−	0.5−	2005 11 29	644	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2005 10 20	G96	0.3+	0.3−	2005 11 29	644	0.6+	0.5+
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 20	G96	0.1+	0.3−	2005 11 29	644	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 10 20	G96	0.4+	0.3−	2006 02 03	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2005 10 20	G96	0.1+	0.2−	2006 02 03	G96	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2005 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	G96	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 02 18	704	0.4−	1.0−
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 02 18	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 20	G96	0.5+	0.3−	2007 02 18	704	0.0	0.8−
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2005 10 20	G96	0.3+	0.8−	2007 02 18	704	0.4+	1.0−
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 20	G96	0.0	0.3−	2007 02 18	704	0.6−	0.3−
2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 20	G96	0.0	0.1−	2009 09 27	704	(0.7+	1.6+)
2003 03 23	644	0.4+	0.6+	2005 10 20	G96	0.3+	0.3−	2009 09 27	704	0.2+	0.9+
2003 03 23	644	0.1+	1.0+	2005 10 20	G96	0.1+	0.2−	2009 09 27	704	1.1+	0.8+
2003 03 23	644	0.2−	0.7+	2005 10 20	G96	0.0	0.5−	2009 09 27	704	0.2−	0.7+
2003 03 31	644	0.1+	0.2−	2005 10 20	G96	0.4+	0.5−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2003 03 31	644	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.5−	2010 01 06	G96	0.5−	0.2−
2003 03 31	644	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.7+	2010 01 06	G96	0.6−	0.3+
2005 10 10	699	(0.8+	1.8+)	2005 10 29	703	1.4−	0.0				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.12076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26064533	ω 36.68311	+0.46626639	-0.88454267
<i>a</i>	2.4271843	Ω 25.53276	+0.80407106	+0.41742775
<i>e</i>	0.1585257	<i>i</i> 1.78335	+0.36887042	+0.20817864
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.5-	2005 11 10	G96	0.1-	0.1+	2006 01 25	G96	0.0	0.1-
2001 11 09	704	1.4-	0.6-	2005 11 10	G96	0.4+	0.4-	2006 01 25	G96	0.0	0.3-
2001 11 09	704	0.1-	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.3-	2006 01 25	G96	0.5+	0.4-
2001 11 09	704	0.8+	0.2-	2005 11 10	G96	0.1-	0.4-	2006 01 26	G96	0.0	0.2-
2001 11 16	291	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.2+	0.1-	2006 01 26	G96	0.0	0.3-
2001 11 16	291	0.3-	0.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.3-	2006 01 26	G96	0.1+	0.3-
2001 11 16	291	0.6-	0.3+	2005 12 28	G96	0.4-	0.3-	2006 01 26	G96	0.1+	0.2-
2001 11 19	704	0.4-	0.8-	2005 12 28	G96	0.3-	0.2-	2006 02 07	G96	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.8-	0.7-	2005 12 29	704	1.2+	1.0+	2006 02 07	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.2-	0.6-	2005 12 29	704	0.7+	0.7+	2006 02 07	G96	0.3-	0.2-
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 12 29	704	(1.6+	0.4-)	2007 04 18	G96	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.6-	2005 12 29	704	0.2-	0.1-	2007 04 18	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.6+	0.4-	2006 01 05	704	(2.1-	0.4+)	2007 04 18	G96	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	1.3+	1.3-	2006 01 05	703	(1.9-	0.4+)	2007 04 18	G96	(0.2+	1.8-)
2001 11 21	704	0.7+	1.0-	2006 01 05	704	0.6-	1.1+	2007 05 11	691	0.3+	0.4-
2001 11 21	704	1.3+	0.9-	2006 01 05	703	0.7-	0.2-	2007 05 11	691	0.5-	0.5+
2001 12 15	704	0.0	0.1-	2006 01 05	703	0.3-	0.4+	2007 05 11	691	0.1+	0.1-
2001 12 15	704	0.1-	0.0	2006 01 05	703	0.4-	0.3+	2009 11 20	691	0.5-	0.6-
2001 12 15	704	0.0	0.4+	2006 01 05	704	0.8+	0.3+	2009 11 20	691	0.0	0.6-
2001 12 18	704	0.3-	1.2+	2006 01 05	704	(0.1+	1.7-)	2009 11 20	691	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.1-	0.0
2001 12 18	704	0.5-	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.7+	0.3-
2001 12 18	704	1.0-	1.5+	2006 01 07	691	0.1-	0.5+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.2-	2006 01 07	G96	0.3+	0.1-	2009 12 20	G96	0.5+	0.1-
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2006 01 07	G96	0.3-	0.3-	2010 01 06	691	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.9+	0.5-	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-	2010 01 06	691	0.2-	0.5+
2001 12 19	704	0.5-	0.6-	2006 01 25	G96	0.0	0.3-				

(230286)* 2001 XA₂₂₈

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.49390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140466	ω 37.95082	+0.72594248	-0.68773292
<i>a</i>	2.4224817	Ω 5.51014	+0.61598177	+0.64656432
<i>e</i>	0.1715676	<i>i</i> 3.32165	+0.30589863	+0.33011818
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.3+	0.2-	2001 12 18	704	0.0	0.3-	2006 01 10	691	0.0	0.0
1999 03 10	691	0.4+	0.7-	2001 12 19	704	0.5-	0.3-	2006 01 10	691	0.4+	1.0+
1999 03 10	691	0.2-	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5-	2006 01 10	691	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.1-	2006 01 18	703	0.8-	0.2-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2006 01 18	703	0.2-	0.9-
2001 11 11	704	0.1-	1.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.2-	2006 01 18	703	(1.5-	0.5+)
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 18	703	0.8-	1.2-
2001 11 11	704	(1.5-	1.9+)	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.1-	0.2+
2001 11 11	704	1.4-	1.2+	2005 12 25	691	0.2-	0.0	2007 04 15	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.8-	0.3+	2005 12 30	G96	0.1+	0.1-	2007 04 15	691	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.9-	1.2+	2005 12 30	G96	0.1+	0.3-	2007 04 19	691	0.0	1.0+
2001 11 19	704	0.2-	0.2+	2005 12 30	G96	0.1+	0.2-	2007 04 19	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.0	1.4+	2005 12 30	G96	0.0	0.4-	2007 04 19	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.3-	2005 12 30	G96	0.5+	0.3-	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	1.2+	2005 12 30	G96	0.2+	0.2-	2008 09 25	G96	0.3-	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.7+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-	2008 09 25	G96	0.4+	0.2-
2001 11 24	704	0.5+	0.2-	2005 12 30	G96	0.2-	0.2-	2008 09 25	G96	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.4-	2006 01 06	691	0.4-	0.1+	2009 11 20	691	0.9+	1.0-

2001 12 15	704	0.1-	1.4-	2006 01 06	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.5-	0.8-	2006 01 06	704	(0.0	1.8+)	2009 11 20	691	0.2-	0.1-
2001 12 15	704	1.1+	0.1-	2006 01 06	691	0.0	0.4+	2010 01 08	691	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	0.5-	2006 01 06	704	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.6-	0.3-
2001 12 18	704	0.3-	0.4-	2006 01 06	704	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.4-	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2006 01 06	704	0.4+	0.0				
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2006 01 06	704	0.4+	0.5+				

(230287)* 2001 XE₂₂₈

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.07294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25970900	ω 99.17704	+0.62327469	-0.78049577
<i>a</i>	2.4330146	Ω 312.15220	+0.68931534	+0.57764674
<i>e</i>	0.1335831	<i>i</i> 3.75317	+0.36928719	+0.23906191
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.8+	1.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.4-	2006 01 24	704	0.5+	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	1.0-	2005 12 05	G96	0.3-	0.2-	2006 03 23	G96	0.7-	0.4+
2001 10 14	704	0.7+	0.7-	2005 12 05	G96	0.0	0.4-	2006 03 23	G96	0.3-	0.1+
2001 10 14	704	0.7-	0.4-	2005 12 05	G96	0.2-	0.3-	2006 03 23	G96	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.4-	2005 12 06	699	0.6+	0.1-	2006 03 23	G96	0.6+	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2005 12 06	699	0.3+	1.0-	2008 08 24	704	0.1+	1.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.9+	2005 12 06	699	1.2-	0.2+	2008 08 24	704	0.1+	0.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	699	(0.0	1.7-)	2008 08 24	704	0.4+	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2005 12 27	703	0.1+	0.7+	2008 08 24	704	0.1+	0.9+
2001 11 19	704	0.0	0.3-	2005 12 27	703	0.0	0.3+	2008 08 24	704	0.1+	1.1+
2001 11 19	704	0.7+	0.0	2005 12 27	703	0.3-	0.0	2008 08 27	104	1.3-	0.5-
2001 11 19	704	0.2+	0.5-	2005 12 27	703	0.2-	0.1+	2008 08 27	104	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.1-	2005 12 28	G96	0.0	0.3-	2008 08 27	104	1.5-	1.0+
2001 11 24	704	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	0.1+	0.9-	2008 09 07	G96	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1-	0.3-	2005 12 28	G96	0.3-	0.2-	2008 09 07	G96	0.2-	0.4+
2001 11 24	704	0.6+	0.5-	2005 12 28	G96	0.0	0.2-	2008 09 07	G96	0.4-	0.2-
2001 11 24	704	0.4+	0.6-	2005 12 29	704	0.7+	0.2-	2008 09 07	G96	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.7-	0.1-	2005 12 29	704	1.3+	0.4+	2008 09 23	G96	0.0	0.1-
2001 12 15	704	0.0	0.4-	2005 12 29	704	0.6+	1.0+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1-
2001 12 15	704	0.1-	0.5-	2005 12 30	185	0.2-	0.7-	2008 09 23	G96	0.1+	0.1-
2001 12 18	704	0.5+	0.4-	2005 12 30	185	0.7-	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.6-	2005 12 30	185	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2005 12 30	185	1.3-	0.8+	2008 10 23	G96	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	0.2-	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.2-	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2001 12 19	704	0.5-	0.7-	2006 01 05	704	0.0	0.4+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.1-	2006 01 05	704	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.4-	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.6-	2006 01 05	704	0.3+	0.3-	2008 11 19	G96	0.3-	0.2-
2001 12 19	704	1.0-	1.2+	2006 01 05	704	0.2-	0.5+	2009 11 15	G96	0.3+	0.1-
2001 12 20	704	1.0-	0.4+	2006 01 05	704	0.0	0.8+	2009 11 15	G96	0.0	0.7-
2001 12 20	704	0.4-	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.1-	2009 11 15	G96	0.3-	0.1+
2001 12 20	704	1.1-	0.4-	2006 01 07	G96	0.1-	0.6-	2009 11 15	G96	0.1-	0.3-
2002 01 08	704	1.0-	0.3-	2006 01 07	G96	0.9-	0.1-	2009 11 21	G96	0.3-	0.6-
2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2006 01 07	G96	0.6+	0.0	2009 11 21	G96	0.3-	0.4-
2002 01 08	704	0.5+	0.3-	2006 01 07	691	(1.6+	0.5+)	2009 11 21	G96	0.3-	0.4-
2002 01 08	704	0.4-	0.6+	2006 01 07	G96	0.1-	0.5-	2009 11 21	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	0.4-	0.5+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2010 01 05	691	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2006 01 23	G96	0.2-	0.3-	2010 01 05	691	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 01 23	G96	0.1-	0.4-	2010 01 05	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2006 01 23	G96	0.4-	0.4-	2010 01 17	704	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.3-	2006 01 23	G96	0.3+	0.3-	2010 01 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	1.3-	2006 01 24	704	0.1-	0.7+	2010 01 17	704	0.8+	0.3+
2005 12 05	704	0.4-	0.2+	2006 01 24	704	0.2-	0.7+	2010 01 17	704	0.4+	0.5+
2005 12 05	704	0.3-	1.4+	2006 01 24	704	0.3+	0.1+				
2005 12 05	704	(0.2-	2.9+)	2006 01 24	704	0.7+	0.7+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167929

(230288)* 2001 XL₂₄₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.73115	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25018808	ω	304.93135	+0.66724075	−0.72989788		
<i>a</i>	2.4943553	Ω	102.49416	+0.72332752	+0.58740934		
<i>e</i>	0.1763863	<i>i</i>	8.74609	+0.17772754	+0.34957024		
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	1.5+	2006 02 02	703	1.2−	0.1−
2001 12 14	291	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2006 02 02	703	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2007 05 24	291	0.0	0.1+
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.1+	0.6+	2007 05 24	291	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	1.0+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2007 05 24	291	0.1+	0.3+
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2002 01 21	704	1.1+	0.2−	2009 09 18	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	1.3+	2002 01 21	704	0.0	1.3−	2009 09 18	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	644	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2009 09 18	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	644	0.2−	1.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2010 01 07	691	0.7−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2010 01 07	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	(1.7+	0.1+)	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	1.3+	0.6+	2005 10 07	G96	0.5+	0.4−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 12 29	691	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.7+	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2005 12 29	691	0.5−	1.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	645	0.2−	0.3−	2006 02 02	703	0.1−	0.8+				
2002 01 09	645	0.1−	0.3−	2006 02 02	703	0.1−	0.1−				

(230289)* 2001 XB₂₅₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.52587	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37410810	ω	140.16159	−0.17665381	−0.96324273		
<i>a</i>	1.9075297	Ω	318.82666	+0.80645769	−0.02376979		
<i>e</i>	0.0800597	<i>i</i>	17.90303	+0.56428665	−0.26757884		
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	0.7−	1.2+	2002 02 10	333	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	(1.6+	0.7+)
1998 11 19	704	0.4−	1.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2003 07 02	704	1.0−	0.1+
1998 11 19	704	0.0	0.5−	2002 02 10	333	0.5+	0.5−	2003 07 02	704	0.9−	0.8+
1998 11 19	704	1.0−	0.3+	2002 02 10	333	0.0	0.5−	2003 07 02	704	0.5−	1.0+
1998 11 19	704	(4.5−	1.2−)	2002 02 10	704	0.8−	1.0+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	(0.6+	1.7+)	2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2003 08 01	704	0.5−	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 10	333	(0.2−	2.4−)	2003 08 01	704	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	333	(0.1+	2.1−)	2003 08 01	704	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	1.5+	2002 02 10	704	1.3−	0.7+	2003 08 05	704	1.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2002 02 10	704	1.2−	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.7+
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	1.1−
2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	1.0+
2001 12 21	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2003 08 19	017	0.6−	0.7−
2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	333	0.1+	1.1−	2003 08 19	017	0.4+	0.3−
2002 01 07	699	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+
2002 01 07	699	(1.6+	0.9−)	2002 02 11	333	0.0	0.4−	2003 08 20	644	0.2+	0.2+
2002 01 07	699	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+
2002 01 07	699	0.5−	0.9−	2002 02 11	333	0.4−	0.6−	2003 08 29	704	(0.2−	2.2−)
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	333	0.3+	0.6−	2003 08 29	704	0.5−	1.0−
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	333	0.1+	0.4−	2003 08 29	704	1.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	333	0.1+	1.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	333	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2002 02 11	333	0.5+	0.7−	2003 09 02	704	0.4−	1.2+

2002 01 11	608	0.9+	0.8−	2002 02 11	333	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
2002 01 11	608	0.6+	0.6−	2002 02 11	333	0.7+	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
2002 01 11	608	0.3+	0.2−	2002 02 11	333	0.5−	0.0	2003 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	333	0.2+	0.3−	2002 02 11	333	0.2+	0.8−	2003 09 16	691	0.1−	0.0
2002 01 14	333	0.1+	0.2−	2002 02 11	333	0.2−	0.6−	2003 09 16	691	0.1+	0.0
2002 01 14	333	0.6+	0.2+	2002 02 11	333	0.0	0.3−	2003 09 17	683	0.5−	1.0+
2002 01 14	333	0.8+	1.0−	2002 02 11	333	0.9+	0.5−	2003 09 17	683	0.4+	0.3+
2002 01 14	333	1.0+	0.0	2002 02 11	333	0.3+	0.2−	2003 09 18	683	0.1−	0.4−
2002 01 14	333	0.9+	0.2−	2002 02 11	333	0.0	0.2−	2003 09 18	683	(3.0−	0.7+)
2002 02 04	678	(2.2−	2.1−)	2002 02 11	333	0.3−	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.1+
2002 02 04	678	(1.3+	1.6−)	2002 02 12	333	0.3−	0.7−	2003 09 18	683	1.0−	0.4−
2002 02 04	678	(0.1−	2.2−)	2002 02 12	333	0.1+	0.2−	2003 09 18	644	0.1+	0.1+
2002 02 04	678	(1.2+	1.8−)	2002 02 12	333	0.3−	0.6−	2003 09 18	644	0.2−	0.0
2002 02 05	678	(3.2−	2.6−)	2002 02 13	333	1.3+	1.0−	2003 09 19	704	1.2+	0.5+
2002 02 05	678	0.6+	1.3−	2002 02 13	704	0.3−	1.1+	2003 09 19	704	0.4+	0.3+
2002 02 05	678	(2.2−	1.1−)	2002 02 13	704	0.0	0.8+	2003 09 19	704	0.8−	0.1+
2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 02 13	333	(1.8+	1.3−)	2003 09 19	704	0.2+	0.0
2002 02 05	678	0.4+	0.9−	2002 02 13	704	0.4−	0.7+	2003 09 20	683	0.0	0.2+
2002 02 05	678	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.3−	0.5+	2003 09 20	704	0.6+	0.3−
2002 02 05	699	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	1.1−	0.8+
2002 02 05	699	0.7+	0.1+	2002 02 13	704	0.6+	0.6+	2003 09 20	683	0.5+	0.2+
2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	1.4−	0.6+	2003 09 20	683	0.8+	0.4−
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.7+	2003 09 20	704	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.9+	2003 09 20	704	0.4−	1.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.8+	2003 09 20	704	0.8−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2003 09 22	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.0	0.0
2002 02 08	333	0.7+	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2003 09 23	644	0.1+	0.1−
2002 02 08	333	0.1+	0.7+	2002 02 21	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	699	1.4+	0.3−
2002 02 08	333	0.0	0.4−	2002 02 21	704	0.2−	0.8+	2003 09 27	699	0.1+	0.0
2002 02 08	608	0.4−	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.5+	2003 09 27	699	0.5−	0.2+
2002 02 08	608	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.6+	2003 09 27	699	0.4+	0.9+
2002 02 08	608	0.7−	0.0	2002 03 04	703	0.1+	0.5+	2006 12 10	704	0.9+	0.9−
2002 02 08	106	0.3+	0.4+	2002 03 04	703	0.3+	0.1+	2006 12 10	704	0.2+	0.3−
2002 02 09	106	0.2+	0.2+	2002 03 04	699	0.1+	0.3+	2006 12 10	704	0.2−	0.3−
2002 02 09	106	0.6+	0.2+	2002 03 04	703	0.0	0.2−	2006 12 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 09	333	0.3+	0.1−	2002 03 04	703	0.5+	0.5+	2006 12 10	704	0.6+	0.8−
2002 02 09	333	0.3−	0.0	2002 03 04	699	0.3−	0.4+	2008 06 26	E12	0.3+	0.2+
2002 02 09	333	0.6+	0.1−	2002 03 04	699	1.1+	1.1+	2008 06 26	E12	0.3−	0.9+
2002 02 09	333	0.1−	0.5+	2002 03 04	699	0.4−	0.3−	2009 12 15	703	0.1+	0.1−
2002 02 09	333	0.6−	0.6−	2002 03 05	644	0.0	0.0	2009 12 15	703	1.5−	0.1−
2002 02 09	333	0.3+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2009 12 15	703	1.2−	0.0
2002 02 09	333	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2009 12 15	703	0.8−	0.5−
2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2002 03 06	644	0.5+	0.2+	2010 01 13	704	0.4+	0.8+
2002 02 09	333	0.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.1+	1.0+
2002 02 09	333	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2010 01 13	704	(2.0+	1.8+)
2002 02 09	333	0.3+	0.6−	2002 03 13	608	0.1−	1.1−	2010 01 13	704	(0.4+	2.0+)
2002 02 09	333	0.1−	0.3−	2002 03 13	608	0.0	0.9−	2010 01 18	704	0.5+	0.1−
2002 02 09	333	0.2−	0.5+	2002 03 13	608	0.2+	0.9−	2010 01 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 09	333	0.9−	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.8+	2010 01 18	704	0.4+	0.1+
2002 02 09	333	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	(2.0+	0.9+)	2010 01 18	704	0.5+	0.3−
2002 02 10	333	0.2−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	1.0+	2010 01 18	704	1.1+	0.4+

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(2.2– 0.1–)	2001 12 20	704	0.4– 0.5+	2008 08 04	704	1.1+ 0.0
2001 10 21	704	(0.0 1.8–)	2001 12 20	704	0.4+ 0.4+	2008 08 04	704	0.0 0.3+
2001 10 21	704	0.9+ 1.5–	2001 12 20	704	0.1+ 1.0+	2008 08 25	E12	0.3+ 0.7–
2001 11 11	704	0.1+ 0.4–	2005 11 28	691	0.1+ 0.0	2008 08 25	E12	0.1+ 0.1+
2001 11 11	704	0.3+ 0.5–	2005 11 28	691	0.0 0.1–	2008 08 25	E12	(0.2+ 1.8+)
2001 11 11	704	0.1– 0.5–	2005 11 28	691	0.0 0.7+	2008 08 25	E12	0.2+ 0.7+
2001 11 11	704	0.2– 0.5–	2005 12 02	704	0.3– 0.1–	2008 09 23	G96	0.1– 0.3+
2001 11 11	704	0.5– 0.3–	2005 12 02	704	0.3+ 0.1–	2008 09 23	G96	0.3– 0.4+
2001 11 11	704	0.3– 0.8–	2005 12 02	704	0.1– 0.4+	2008 09 23	G96	0.4– 0.4+
2001 11 11	704	0.2– 1.0–	2005 12 05	704	0.0 0.5–	2008 09 23	G96	0.1– 0.1+
2001 11 11	704	0.1+ 0.9–	2005 12 05	704	0.6+ 0.1+	2008 10 02	G96	0.1+ 0.6+
2001 11 11	704	0.1+ 0.6–	2005 12 05	704	0.5– 0.8–	2008 10 02	G96	0.0 0.5+
2001 11 11	704	0.6+ 0.9–	2005 12 05	704	0.5+ 0.6–	2008 10 02	G96	0.0 0.3+
2001 11 21	704	(1.7+ 0.8–)	2005 12 27	703	0.4– 0.0	2008 10 02	G96	0.3+ 0.5+
2001 11 21	704	0.8+ 0.8–	2005 12 27	703	0.2– 0.3+	2008 10 25	G96	0.0 0.3+
2001 11 21	704	(1.9+ 0.6–)	2005 12 27	703	0.5– 0.1+	2008 10 25	G96	0.2– 0.5+
2001 11 21	704	0.8+ 0.7–	2005 12 27	703	1.2– 0.2+	2008 10 25	G96	0.3– 0.6+
2001 11 21	704	1.2+ 1.0–	2005 12 29	704	0.1– 0.8–	2008 10 25	G96	0.4– 0.6+
2001 11 24	704	0.2– 0.1–	2005 12 29	704	0.6– 0.7+	2008 10 28	G96	0.2– 0.5–
2001 11 24	704	0.6– 0.4–	2005 12 29	704	(1.7+ 0.8+)	2008 10 28	G96	0.3+ 0.1–
2001 11 24	704	0.3– 0.8+	2005 12 29	704	0.2+ 0.2–	2008 10 28	G96	0.2– 0.1+
2001 11 24	704	(0.4– 1.7+)	2005 12 29	704	0.1– 0.4–	2008 10 28	G96	0.2– 0.2+
2001 11 24	704	0.1– 0.7+	2006 01 06	704	0.4– 0.3–	2009 12 09	J75	1.0– 0.1+
2001 12 17	704	1.1– 0.4–	2006 01 06	704	0.3– 0.1+	2009 12 09	J75	0.1+ 0.4+
2001 12 17	704	(0.4– 1.6–)	2006 01 06	704	0.9+ 0.2+	2009 12 09	J75	0.8– 1.4+
2001 12 17	704	0.1+ 1.5–	2006 01 06	704	0.6+ 0.1+	2009 12 16	704	0.3+ 0.3+
2001 12 17	704	0.7– 1.0–	2006 01 06	704	0.1+ 0.5–	2009 12 16	704	(0.2– 1.5+)
2001 12 17	704	0.7– 1.4–	2006 01 31	G96	0.3+ 0.2–	2009 12 16	704	0.1– 0.7+
2001 12 19	704	0.4– 1.0+	2006 01 31	G96	0.6+ 0.3–	2009 12 16	704	0.0 1.0+
2001 12 19	704	0.2– 0.3+	2006 01 31	G96	0.4+ 0.2–	2010 01 06	704	0.7+ 0.3+
2001 12 19	704	0.4+ 0.5+	2006 01 31	G96	0.2+ 0.3–	2010 01 06	704	0.5+ 0.1–
2001 12 19	704	0.0 0.6+	2008 07 08	J75	0.4– 0.1+	2010 01 06	704	0.7+ 0.3+
2001 12 19	704	0.3+ 0.4+	2008 07 08	J75	0.7– 0.2+	2010 01 06	704	0.2+ 0.7+
2001 12 19	704	0.1– 1.2+	2008 07 08	J75	0.1– 0.6–	2010 01 06	704	0.0 0.2+
2001 12 19	704	0.2+ 0.3+	2008 07 25	E12	0.2– 0.4+	2010 01 12	704	0.5+ 0.3+
2001 12 19	704	0.2– 1.2+	2008 07 25	E12	0.1+ 0.5+	2010 01 12	704	0.3– 0.6+
2001 12 19	704	0.2– 0.7+	2008 07 25	E12	0.6– 0.1–	2010 01 12	704	0.4+ 0.2+
2001 12 19	704	0.1– 1.2+	2008 07 25	E12	0.0 0.4+	2010 01 12	704	0.3+ 0.6+
2001 12 20	704	0.1+ 1.1+	2008 08 04	704	0.4– 0.5+	2010 01 12	704	0.2– 0.2+

(230291)* 2001 YB₃₁ = 2003 FH₆₉

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47081)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	238.26314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26017263	ω	183.53007	–0.47792286	+0.87164011
<i>a</i>	2.4301233	Ω	57.94825	–0.80274186	–0.38311489
<i>e</i>	0.0668449	<i>i</i>	7.37393	–0.35664442	–0.30572290
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.5– 0.2–	2003 03 27	691	0.1+ 0.4+	2007 04 18	D35	0.6– 0.4+
1997 10 28	691	0.3– 0.6–	2003 04 01	704	(0.5+ 2.8–)	2007 04 22	691	0.1+ 0.2–
1997 10 28	691	0.1+ 0.2+	2003 04 01	704	0.7+ 0.2+	2007 04 22	691	0.0 0.0
2001 11 17	291	0.5+ 0.0	2003 04 01	704	(1.7– 0.1+)	2007 04 22	691	0.1– 0.1–
2001 11 17	291	0.1– 0.1–	2003 04 01	704	1.4+ 1.0+	2007 04 26	691	0.0 0.1+
2001 11 17	291	0.0 0.1–	2003 04 01	704	0.9+ 0.2+	2007 04 26	691	0.0 0.0
2001 11 21	704	0.6+ 1.1+	2003 04 01	704	(0.9+ 2.1+)	2007 04 26	691	0.2+ 0.0
2001 11 21	704	0.6+ 0.7+	2003 04 01	704	0.8+ 0.5+	2007 05 13	704	1.2+ 0.4–
2001 11 21	704	0.1+ 0.8+	2003 04 09	691	0.2– 0.5–	2007 05 13	704	1.2+ 0.2+
2001 12 18	704	1.3+ 1.1+	2003 04 09	691	0.1– 0.5–	2007 05 13	704	1.0– 1.1+
2001 12 18	704	(1.7+ 0.7+)	2003 04 09	691	0.3– 0.4–	2007 05 16	G96	0.3+ 0.2–
2001 12 18	704	(0.6+ 1.7+)	2005 12 02	691	0.1– 0.2–	2007 05 16	G96	0.1– 0.2–
2001 12 19	704	0.2+ 0.2+	2005 12 02	691	0.7– 0.6+	2007 05 16	G96	0.1+ 1.2–

2001 12 19	704	0.4+ 0.6+	2005 12 02	691	0.1– 0.5–	2007 05 16	G96	0.2+ 0.3–
2001 12 19	704	(1.6+ 1.3+)	2005 12 10	691	0.1+ 0.1+	2010 01 12	703	0.2– 0.1+
2001 12 19	704	1.2+ 0.7+	2005 12 10	691	0.1– 0.0	2010 01 12	703	1.0+ 0.5–
2001 12 19	704	0.4+ 0.2–	2005 12 10	691	0.3– 0.1–	2010 01 12	703	0.1– 0.9+
2003 03 26	644	0.1– 0.1+	2007 04 18	691	0.3– 0.6+	2010 01 12	703	0.8+ 0.3–
2003 03 26	644	0.0 0.4+	2007 04 18	691	0.1+ 0.2–	2010 01 16	G96	0.4– 0.5–
2003 03 26	644	0.2– 0.1+	2007 04 18	691	0.1+ 0.1+	2010 01 16	G96	0.3– 0.4–
2003 03 27	691	0.3– 0.2+	2007 04 18	D35	0.3– 0.0	2010 01 16	G96	0.4– 0.4–
2003 03 27	691	0.2– 0.2+	2007 04 18	D35	1.5– 0.1+	2010 01 16	G96	0.2– 0.4–

(230292)* 2001 YJ₆₅ = 2009 AD₄

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149820)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.49581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12533768	ω	59.35591	+0.09604056	–0.99521347
<i>a</i>	3.9544093	Ω	25.15189	+0.89807802	+0.07881192
<i>e</i>	0.2411556	<i>i</i>	2.43609	+0.42922264	+0.05778262
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.4+ 0.1–	2008 10 20	G96	0.6– 0.5+	2009 09 21	691	1.0– 0.3–
1995 02 05	691	1.1+ 0.7–	2008 10 20	G96	0.2– 0.5+	2009 11 11	G96	0.1– 0.1+
1995 02 05	691	1.6– 0.6+	2008 10 20	G96	0.7– 0.2+	2009 11 11	G96	0.1– 0.0
2000 09 20	691	0.2– 0.3–	2008 10 20	G96	0.8– 0.4+	2009 11 11	G96	0.4+ 0.4–
2000 09 20	691	0.3+ 0.4–	2008 11 07	G96	0.4– 1.0–	2009 11 11	G96	0.4+ 0.1–
2000 09 20	691	0.1– 0.5–	2008 11 07	G96	0.2– 0.3–	2009 12 18	G96	0.2+ 0.3–
2001 12 18	704	0.1+ 0.7–	2008 11 07	G96	0.4+ 0.3–	2009 12 18	G96	0.2– 0.1–
2001 12 18	704	0.8+ 0.1–	2008 11 07	G96	0.4+ 0.2–	2009 12 18	G96	0.2+ 0.2–
2001 12 18	704	0.6+ 0.5+	2008 11 24	G96	0.4+ 0.3–	2009 12 18	G96	0.4+ 0.0
2001 12 19	704	0.6+ 0.2–	2008 11 24	G96	0.2+ 0.1+	2009 12 18	G96	0.2+ 0.3–
2001 12 19	704	0.7+ 0.3–	2008 11 24	G96	0.0 0.0	2009 12 18	G96	0.1– 0.1–
2001 12 19	704	0.1+ 0.5+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.2–	2009 12 18	G96	0.1+ 0.1+
2002 01 06	644	0.6– 0.1+	2009 01 01	G96	0.1+ 0.8–	2009 12 19	691	0.2– 0.2–
2002 01 06	644	0.5– 0.1–	2009 01 01	G96	0.2+ 0.0	2009 12 19	691	0.0 0.3–
2002 01 06	644	0.1– 0.1+	2009 01 01	G96	0.2+ 0.4–	2009 12 19	691	0.2+ 0.4+
2008 09 20	691	0.2+ 0.2+	2009 01 01	G96	0.3+ 0.8–	2009 12 27	691	0.0 0.1+
2008 09 20	691	0.2+ 0.1+	2009 01 02	291	0.0 0.4+	2009 12 27	691	0.3+ 0.4+
2008 09 20	691	0.2– 0.2+	2009 01 02	291	0.3– 0.6+	2009 12 27	691	0.2– 0.0
2008 09 20	G96	0.3+ 0.0	2009 01 02	291	0.2+ 0.1+	2010 01 06	G96	0.1+ 0.0
2008 09 20	G96	0.2+ 0.2–	2009 01 02	G96	0.1– 0.1+	2010 01 06	G96	0.3+ 0.3–
2008 09 20	G96	0.2+ 0.4–	2009 01 02	G96	0.5+ 0.5+	2010 01 06	G96	0.4+ 0.2–
2008 09 20	G96	0.2+ 0.0	2009 01 02	G96	0.0 0.1+	2010 01 06	G96	0.1+ 0.0
2008 10 02	691	0.1– 0.1+	2009 01 02	G96	0.5+ 0.2+	2010 01 14	691	0.2– 0.1–
2008 10 02	691	0.0 0.1+	2009 09 21	691	0.6– 0.3+	2010 01 14	691	0.2+ 0.0
2008 10 02	691	0.1– 0.2+	2009 09 21	691	0.3– 0.3–	2010 01 14	691	0.0 0.3+

(230293)* 2001 YS₆₆ = 2008 UX₅₄

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145930)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.46443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12691465	ω	358.26324	+0.49611011	–0.86271781
<i>a</i>	3.9215843	Ω	61.98288	+0.79794415	+0.40855347
<i>e</i>	0.1989209	<i>i</i>	6.36976	+0.34228627	+0.29799670
<i>P</i>	7.77	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	(2.2– 1.8–)	2008 10 10	691	0.2– 0.2+	2008 12 30	G96	0.2+ 0.0
2001 12 18	704	(2.7– 2.5–)	2008 10 10	691	0.2– 0.1–	2008 12 30	G96	0.1+ 0.0
2001 12 18	704	(2.7– 1.5–)	2008 10 20	D35	0.2+ 0.0	2008 12 30	G96	0.2+ 0.1+
2001 12 19	704	0.1– 0.6–	2008 10 20	D35	0.1– 0.3+	2008 12 30	G96	0.3– 0.0
2001 12 19	704	(1.7– 0.3–)	2008 10 20	D35	0.2+ 0.1–	2009 01 18	G96	0.3+ 0.3–

2010 JAN. 30

M.P.O. 167931

2001 12 19	704	1.1−	1.1−	2008 10 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	(1.7−	0.8−)	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	(1.4−	1.9−)	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2008 10 30	703	0.0	0.5−	2009 12 19	G96	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	0.3−	0.4−	2009 12 19	G96	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2008 10 30	703	0.2−	0.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2008 10 30	703	0.5+	0.3+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2008 10 31	704	0.5+	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2008 10 31	704	0.8−	0.8+	2009 12 20	691	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.1+	1.2+	2010 01 06	704	0.6+	0.5−
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2008 10 31	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	704	0.1−	0.7−
2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2008 10 31	704	0.3+	0.3−	2010 01 06	704	0.1−	0.3−
2003 03 26	691	0.1−	0.8+	2008 11 09	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	703	0.4+	0.2−
2003 03 26	691	0.4+	1.0+	2008 11 09	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	703	0.1−	1.0−
2005 05 12	568	0.3+	0.6+	2008 11 09	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	703	0.4−	0.3+
2005 05 12	568	0.2+	0.7+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2010 01 12	703	0.3−	0.0
2005 05 12	568	0.2+	0.6+	2008 11 19	704	0.1−	1.2+	2010 01 15	703	0.5−	0.5−
2005 05 13	568	1.1+	0.8+	2008 11 19	704	0.6+	0.4+	2010 01 15	703	0.4+	1.3+
2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	1.1−
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.8+	1.1+	2010 01 15	703	1.5−	0.1+
2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	(0.4−	2.2+)	2010 01 15	G96	0.3+	0.2−
2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.5+	2010 01 15	G96	0.3+	0.2−
2008 10 06	691	0.5−	0.0	2008 11 24	704	(0.5−	2.2+)	2010 01 15	G96	0.4+	0.2−
2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.4−	0.7+	2010 01 15	G96	0.0	0.5−
2008 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	704	0.6−	0.8+				

(230294)* 2001 YW₇₉

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	37.95999		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12474360	ω	128.80978	+0.44957404	−0.88565518
a	3.9669543	Ω	294.10219	+0.77501619	+0.45142387
e	0.1776330	i	7.31230	+0.44410933	+0.10877224
P	7.90	H	14.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2008 11 06	G92	0.7+	0.4−
2000 10 25	704	1.3−	0.3−	2002 01 19	704	0.7−	0.0	2008 11 06	G92	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	1.3−	0.9−	2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2008 11 06	G92	0.6+	0.7−
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	(0.4+	1.6−)	2008 11 07	G92	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.0−	0.1−	2008 11 07	G92	0.7+	0.0
2000 11 19	704	1.6−	0.2+	2002 01 21	704	1.1−	0.2+	2008 11 07	G92	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	1.9−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	644	0.4+	1.0+	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	644	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	644	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	1.5+	0.5−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2007 09 10	703	(0.2+	2.6+)	2009 12 15	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.5−	1.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2007 09 10	703	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	(0.0	1.8+)	2007 09 10	703	0.3+	0.5+	2009 12 17	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	644	0.6−	0.3−	2008 10 10	703	1.0+	0.6−	2009 12 17	691	0.3−	0.3−
2001 12 19	644	0.6−	0.2−	2008 10 10	703	0.3−	0.4−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.6−	0.0	2008 10 10	703	0.9+	0.3−	2009 12 19	291	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2008 10 10	703	0.8−	0.1−	2009 12 19	291	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2008 10 24	703	0.4−	0.2−	2009 12 19	291	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	(0.3+	1.6+)	2008 10 24	703	1.0+	0.4−	2009 12 25	691	0.5−	1.1+
2001 12 19	704	(0.1+	1.6+)	2008 10 24	703	0.6−	0.6−	2009 12 25	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2008 10 24	703	0.3−	0.8−	2009 12 25	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.4−
2002 01 09	691	1.2+	0.4+	2008 10 31	703	0.4+	1.0+	2010 01 08	291	0.2−	0.3−
2002 01 09	691	1.0+	0.5+	2008 10 31	703	0.3+	0.6+	2010 01 08	291	0.2−	0.2−

2002 01 09	691	1.1+	0.3+	2008 10 31	703	0.7+	0.8+	2010 01 08	291	0.3−	0.3−
2002 01 09	645	0.2−	0.2−	2008 10 31	703	0.5−	1.0+	2010 01 08	G96	0.2+	0.5−
2002 01 09	645	0.3−	0.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2008 11 03	703	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.6−
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2008 11 03	703	0.7−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.6−
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2008 11 03	703	0.5−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2008 11 04	G92	0.7+	0.1−	2010 01 12	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2008 11 04	G92	0.4+	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2008 11 04	G92	0.0	0.2+	2010 01 12	704	1.2+	1.0+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2008 11 04	704	0.5+	0.0	2010 01 12	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2008 11 04	704	0.4+	0.5+	2010 01 18	704	1.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2008 11 04	704	0.4+	0.1−	2010 01 18	704	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2008 11 04	704	0.5+	0.9+	2010 01 18	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2008 11 04	704	0.5+	0.2−	2010 01 18	704	0.5+	0.7+

(230295)* 2001 YB₁₂₁

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	358.08281		(2000.0)	P	Q
n	0.24384891	ω	339.47476	−0.22236942	−0.95267988
a	2.5373994	Ω	122.83909	+0.92538675	−0.27316081
e	0.2104624	i	14.28051	+0.30693845	+0.13335744
P	4.04	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0+	0.4+	2002 02 06	291	0.2−	0.2−	2005 12 30	704	0.2+	0.8+
2001 12 11	704	0.7+	0.6−	2002 02 06	291	0.1+	0.3−	2006 01 03	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	691	0.2−	0.1−	2006 01 03	704	0.1−	0.5+
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2006 01 03	704	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2006 01 03	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2006 01 03	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2006 01 23	704	0.2−	0.5−
2001 12 18	644	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2006 01 23	704	0.2−	0.4−
2001 12 22	608	0.5+	1.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2006 01 23	704	0.3−	0.0
2001 12 22	608	(0.2+	1.6−)	2002 02 07	704	0.2+	1.4+	2006 01 23	704	0.0	0.2−
2001 12 22	608	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2006 01 23	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2006 02 20	704	0.5−	0.8+
2002 01 08	644	0.2+	1.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2006 02 20	704	0.6−	0.6+
2002 01 08	644	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2006 02 20	704	1.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	608	(0.1+	1.6+)	2006 02 20	704	0.8−	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	608	0.3−	1.3+	2006 02 20	704	0.9−	0.7+
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2002 02 10	608	0.1+	1.0+	2006 02 22	704	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2006 02 22	704	1.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2006 02 22	704	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	(0.1+	3.7+)	2006 02 22	704	1.3+	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2006 02 24	704	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2006 02 24	704	0.3−	0.7−
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2006 02 24	704	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2006 04 03	D35	0.3−	0.7+
2002 01 15	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2007 04 25	G96	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2007 04 25	G96	0.1−	0.2+
2002 01 16	608	0.8−	0.7+	2002 02 22	644	0.6−	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0
2002 01 16	608	1.4−	1.2+	2002 02 22	644	0.3−	0.7+	2007 05 08	691	0.7−	0.9−
2002 01 16	608	(1.5−	1.7+)	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2007 05 08	691	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2007 05 08	691	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	(0.6+	1.6+)	2009 12 13	704	0.3+	0.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	(1.6+	1.6+)	2009 12 13	704	1.9+	0.9−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2005 12 27	704	0.9+	0.0	2009 12 13	704	(2.3+	0.3−)
2002 02 03	106	0.6+	0.2+	2005 12 27	704	0.1−	0.2+	2009 12 13	704	0.1−	0.2−
2002 02 03	106	(1.4+	2.6−)	2005 12 27	704	0.1+	0.3+	2009 12 13	704	(2.5+	0.1−)
2002 02 03	106	0.6+	0.7−	2005 12 27	704	0.6+	0.1+	2010 01 21	704	0.2−	0.1−
2002 02 04	608	0.2−	0.7+	2005 12 30	704	0.1+	0.2+	2010 01 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 04	608	0.6−	0.4+	2005 12 30	704	0.0	0.8−	2010 01 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 04	608	0.1−	0.3+	2005 12 30	704	0.1−	0.3+	2010 01 21	704	0.2−	0.3+
2002 02 06	291	0.5−	0.3−	2005 12 30	704	0.2+	0.4+	2010 01 21	704	0.1−	0.1+

(230296)* 2001 YJ₁₅₄ = 2005 XB₇₉

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94462)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	82.29745		(2000.0)		P		Q
n	0.24409606	ω	350.57503		+0.98277179		+0.18480152
a	2.5356864	Ω	358.76467		-0.15986695		+0.84228427
e	0.2651020	i	7.54542		-0.09274790		+0.50636509
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.1-	0.5-	2005 12 04	703	0.5-	0.7-	2007 03 09	G96	0.1+	0.2-
1999 04 12	691	0.2-	0.7-	2005 12 04	703	0.6-	0.0	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-
1999 04 12	691	0.2-	0.6-	2005 12 04	703	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.1-	0.3-
2001 12 09	704	0.6-	0.1-	2005 12 04	703	0.3+	0.7-	2007 03 25	G96	0.0	0.4-
2001 12 09	704	1.5-	0.3-	2005 12 10	703	0.1-	0.4+	2007 03 25	G96	0.1+	0.2-
2001 12 09	704	0.1+	1.0-	2005 12 10	703	1.1-	0.0	2007 03 25	G96	0.1+	0.2-
2001 12 09	704	(1.6+	1.9-)	2005 12 10	703	0.4-	0.7+	2007 04 07	G96	0.4+	0.4-
2001 12 09	704	0.7-	1.0-	2005 12 10	703	(1.4-	1.6+)	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.9+	0.4-	2005 12 24	704	0.4+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.4-
2001 12 09	704	0.8-	0.1-	2005 12 24	704	0.0	0.4+	2007 04 07	G96	0.0	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 12 24	704	(0.8-	1.9+)	2007 04 19	G96	0.0	0.2-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 12 29	644	0.2-	0.1+	2007 04 19	G96	0.4+	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2005 12 29	644	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2005 12 29	644	0.1+	0.7+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2005 12 29	644	0.1-	0.4+	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2005 12 29	644	0.1+	0.5+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2005 12 29	644	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2006 01 07	704	0.6+	0.2+	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2001 12 19	644	0.5+	0.5+	2006 01 07	704	1.1+	1.2+	2010 01 04	704	0.5-	0.2-
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2006 01 07	704	0.6+	0.7+	2010 01 04	704	0.5+	0.2-
2001 12 22	704	0.0	0.1-	2006 01 07	704	0.2-	0.4-	2010 01 04	704	0.0	0.8+
2001 12 22	704	(0.2-	1.6-)	2006 01 07	704	0.9+	0.1+	2010 01 04	704	0.2+	0.1-
2001 12 22	704	(1.5+	0.2+)	2007 02 17	691	0.1+	0.3-	2010 01 10	G96	0.0	0.1-
2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-	2010 01 10	G96	0.1-	0.1+
2002 02 03	644	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.4-	0.3-	2010 01 10	G96	0.2-	0.0
2002 02 03	644	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2010 01 19	106	0.1+	0.4-
2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.0	2010 01 19	106	0.3-	0.4-
2003 04 05	691	0.2-	0.9+	2007 02 21	691	0.1-	0.4+	2010 01 19	106	0.6-	0.4-
2003 04 05	691	0.3+	0.9+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-	2010 01 20	106	0.4+	0.3-
2003 04 05	691	0.0	0.7+	2007 03 09	G96	0.5+	0.4-				

(230297)* 2002 AT₁₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	61.53106		(2000.0)		P		Q
n	0.37262818	ω	289.71564		+0.58695816		-0.73223223
a	1.9125770	Ω	119.42580		+0.80762483		+0.55946264
e	0.0919368	i	23.36479		-0.05676490		+0.38837805
P	2.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	608	0.5-	0.4-	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2005 03 17	704	0.6+	0.5+
2002 01 05	608	0.6-	1.0-	2002 02 05	644	0.2+	0.7+	2005 03 31	703	(0.0	1.8+)
2002 01 05	608	0.4-	0.6-	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2005 03 31	703	(1.0+	1.6+)
2002 01 09	704	0.7-	0.1+	2002 02 06	704	1.0-	1.1+	2005 03 31	703	1.0-	0.7+
2002 01 09	704	0.2-	0.1-	2002 02 06	704	1.0+	0.3+	2005 03 31	703	(0.2+	2.9+)
2002 01 09	704	0.5-	0.5-	2002 02 06	704	0.1-	0.3-	2006 10 13	E12	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.4-	0.2+	2002 02 06	704	0.2-	0.2-	2006 10 13	E12	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	1.3+	2002 02 06	704	0.8-	1.3-	2006 10 13	E12	0.6-	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2006 10 13	E12	0.6-	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7-	2006 11 18	E12	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	1.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.8-	2006 11 18	E12	0.6-	0.7+
2002 01 13	704	0.6+	1.3+	2002 02 07	704	1.1+	0.4-	2006 11 18	E12	0.3-	0.6+

2002 01 15	704	(0.5-	2.3-)	2002 02 07	704	0.3+	0.3-	2006 11 18	E12	0.1-	0.4-
2002 01 15	704	0.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2009 12 18	G96	0.4+	0.3-
2002 01 15	704	0.3+	0.6-	2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2009 12 18	G96	0.5+	0.4-
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.9-	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.3-
2002 01 15	704	0.2+	0.7-	2002 02 10	704	0.2-	0.5-	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-
2002 01 15	704	0.1-	0.0	2002 02 12	704	0.7-	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.2-
2002 01 18	644	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.6+	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2002 01 18	644	0.2+	0.2-	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2002 01 18	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4-	0.4+	2010 01 06	703	(0.9+	2.0-)
2002 01 22	704	0.0	0.3+	2005 03 17	704	0.0	0.4+	2010 01 06	703	0.2-	1.2-
2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2005 03 17	704	1.4+	1.2+	2010 01 06	703	0.6-	1.3-
2002 01 22	704	1.2+	0.5+	2005 03 17	704	0.5-	0.4+	2010 01 06	703	(0.7-	1.6-)
2002 02 03	608	0.1-	0.1-	2005 03 17	704	0.5+	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.2-
2002 02 03	608	0.5-	0.0	2005 03 17	704	0.3-	1.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.2-
2002 02 03	608	0.3-	0.0	2005 03 17	704	0.4-	0.5-	2010 01 10	691	0.2-	0.3+

(230298)* 2002 AE₁₈

Discovered 2002 Jan. 8 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	38.60256		(2000.0)		P		Q
n	0.25605995	ω	279.63835		+0.36759403		-0.92777878
a	2.4560750	Ω	148.55448		+0.89413037		+0.33364553
e	0.1361281	i	7.05119		+0.25574501		+0.16705444
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1-	2003 04 30	691	0.1-	0.6+	2008 10 27	G96	0.3-	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.1-	2003 04 30	691	0.6+	0.9+	2008 10 27	G96	0.2+	0.7+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2009 11 27	G96	0.2-	0.1-
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2007 04 25	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2007 04 25	691	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.1-	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2007 04 25	691	0.1+	0.5+	2009 11 27	G96	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.6+	0.2-	2008 08 11	J75	0.3-	0.2+	2009 11 27	G96	0.1-	0.0
2001 12 11	704	1.0+	0.7+	2008 08 11	J75	0.5+	0.4+	2010 01 13	D29	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2008 08 11	J75	0.1+	1.5+	2010 01 13	D29	0.5+	0.2+
2002 01 08	209	1.0-	0.4+	2008 09 20	G96	0.1-	0.1+	2010 01 13	D29	0.3+	0.1+
2002 01 08	209	0.5-	0.4+	2008 09 20	G96	0.9-	0.3+	2010 01 13	D29	0.6-	0.0
2002 01 08	209	0.4-	0.1+	2008 09 20	G96	0.1-	0.2+	2010 01 18	704	0.1+	1.2+
2002 01 10	209	0.4-	0.4+	2008 09 20	G96	0.9-	0.4+	2010 01 18	704	0.8-	1.7+
2002 01 10	209	0.5-	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.4+	2010 01 18	704	0.5+	0.5+
2002 01 10	209	0.5-	0.1-	2008 10 27	G96	0.6+	0.2-	2010 01 18	704	0.2+	0.2-

(230299)* 2002 AZ₃₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	34.48442		(2000.0)		P		Q
n	0.24560252	ω	288.93125		+0.41802361		-0.89624551
a	2.5253069	Ω	135.40975		+0.89255083		+0.37480200
e	0.2206905	i	12.19733		+0.16914274		+0.23720760
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.5+	0.3-	2006 02 25	691	0.0	0.4-
2002 01 08	644	0.3+	1.1+	2002 02 13	691	0.2-	0.4+	2006 02 25	691	0.1-	0.4-
2002 01 08	644	0.3+	1.1+	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	1.0-	1.0+	2002 02 13	704	0.5-	0.3+	2007 04 26	G96	0.0	0.2-
2002 01 09	704	0.4-	0.2-	2002 02 13	644	0.1-	0.1-	2007 04 26	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2007 04 26	G96	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.3-	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2007 04 26	G96	0.2+	0.2+
2002 01 10	644	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2007 04 26	G96	0.1-	0.0
2002 01 10	644	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2007 04 26	G96	0.1-	0.0
2002 01 10	644	0.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+
2002 01 12	704	1.0-	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2007 04 26	G96	0.3-	0.0
2002 01 12	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	1.4+	2007 04 26	G96	0.0	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 167933

2002 01 12	704	0.4+	0.5+	2006 01 03	704	0.7+	1.5-	2007 04 26	G96	0.9+	0.5-
2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2006 01 03	704	0.4-	0.8+	2007 04 26	G96	0.4-	0.1-
2002 01 12	704	0.1-	0.0	2006 01 03	704	0.6+	0.5-	2007 04 26	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.2-	0.0	2006 01 05	699	(1.6+	0.5-)	2007 04 26	G96	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	0.2-	0.3+	2006 01 05	699	0.5+	0.5+	2007 04 26	G96	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.6-	0.9+	2006 01 05	699	0.3+	0.6+	2007 04 26	G96	0.5+	0.1-
2002 01 13	704	0.4+	1.2+	2006 01 05	699	0.3+	0.0	2007 04 26	G96	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.1-	0.8+	2006 01 22	699	0.7-	0.3-	2008 07 02	691	0.0	0.8+
2002 01 14	699	0.4-	0.5-	2006 01 22	699	0.9-	1.1+	2008 07 02	691	0.5-	0.9+
2002 01 14	699	0.5-	0.9+	2006 01 22	699	0.1+	0.3+	2008 07 02	691	0.1-	0.2+
2002 01 14	699	0.4+	1.4+	2006 01 22	699	0.0	0.4+	2008 07 25	E12	0.9+	0.3-
2002 01 14	699	0.7-	0.1-	2006 01 23	704	(0.7+	2.4+)	2008 07 25	E12	0.3+	0.1-
2002 01 19	333	(1.5-	0.2+)	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-	2008 07 25	E12	0.7+	1.0+
2002 01 19	333	0.4-	0.6-	2006 01 23	G96	0.2-	0.2-	2008 07 25	E12	0.3-	0.4+
2002 01 19	333	1.0-	0.5-	2006 01 23	G96	0.4-	0.2-	2009 11 27	G96	0.2-	0.4-
2002 01 22	704	0.3+	0.3-	2006 01 23	G96	0.6-	0.3-	2009 11 27	G96	0.1-	0.1-
2002 01 22	704	0.9+	0.1-	2006 01 23	704	0.9+	1.2+	2009 11 27	G96	0.1-	0.3-
2002 01 22	704	0.6+	0.4-	2006 01 23	704	(1.9+	1.6+)	2009 11 27	G96	0.6-	0.1-
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2006 01 23	704	0.5+	0.4+	2009 11 27	G96	0.0	0.6-
2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2006 01 23	704	(1.0+	2.4+)	2010 01 06	703	0.5-	0.6-
2002 01 26	644	0.4+	0.5+	2006 01 24	704	0.5+	0.6+	2010 01 06	703	0.7-	1.3-
2002 02 05	644	0.3-	0.1-	2006 01 24	704	0.2-	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.4-
2002 02 05	644	0.3-	0.1-	2006 01 24	704	0.4+	0.6+	2010 01 06	703	0.4-	0.5+
2002 02 05	644	0.1-	0.1+	2006 01 24	704	0.3+	0.4+	2010 01 13	704	(0.0	1.5+)
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2006 01 24	704	0.1-	0.6+	2010 01 13	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2006 01 27	691	0.1+	0.3-	2010 01 13	704	0.4-	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.5-	2006 01 27	691	0.1+	0.3-	2010 01 13	704	0.7-	0.8+
2002 02 07	704	0.1-	0.9-	2006 01 27	691	0.2+	0.2-	2010 01 13	D29	0.8-	0.4-
2002 02 07	704	0.9-	0.4-	2006 01 28	699	1.4+	1.0+	2010 01 13	D29	0.5+	0.3-
2002 02 08	691	0.4-	0.0	2006 01 28	699	0.7-	0.4+	2010 01 13	D29	0.2+	0.2-
2002 02 08	691	0.0	0.2+	2006 01 28	699	1.1+	0.5+	2010 01 13	D29	1.0-	1.4+
2002 02 08	691	0.5-	0.1-	2006 01 28	699	0.3+	0.5+	2010 01 15	703	0.5-	0.8-
2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2006 01 31	G96	0.2-	0.1-	2010 01 15	703	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 01 31	G96	0.2-	0.2-	2010 01 15	703	1.9-	0.9-
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2006 01 31	G96	0.3-	0.3-	2010 01 15	703	0.4-	0.7-
2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2006 02 01	691	0.3+	0.1-	2010 01 18	704	0.3+	0.9+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2006 02 01	691	0.4+	0.3-	2010 01 18	704	1.1+	0.2-
2002 02 13	691	0.2-	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.1-	2010 01 18	704	1.3+	0.7+
2002 02 13	691	0.3-	0.0	2006 02 23	691	0.0	0.4-	2010 01 18	704	0.1-	0.3+
2002 02 13	644	0.2-	0.1-	2006 02 23	691	0.2-	0.4-	2010 01 18	704	0.5+	0.9+
2002 02 13	704	0.0	0.2+	2006 02 23	691	0.4+	0.5-				

(230300)* 2002 AB₄₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	350.37056	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24168876	ω	189.51656	-0.25716094	-0.96580554
<i>a</i>	2.5524961	Ω	275.39047	+0.88879041	-0.22297980
<i>e</i>	0.1123795	<i>i</i>	1.89855	+0.37936770	-0.13228630
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3-	0.8-	2002 02 11	704	0.5-	0.7+	2005 12 25	691	0.0	0.0
1992 10 01	691	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	(0.3-	1.6+)	2005 12 29	691	0.1-	0.1+
1992 10 01	691	0.3-	0.5-	2002 02 11	704	(0.7-	1.5+)	2005 12 29	691	0.3-	0.1-
2002 01 09	704	0.0	0.4-	2004 08 22	691	0.5-	0.4+	2005 12 29	691	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	0.4-	0.6+	2004 08 22	691	0.3-	0.7+	2006 01 06	691	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	0.6-	0.6+	2004 08 22	691	0.5-	0.4+	2006 01 06	691	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	0.6-	1.3+	2004 09 10	691	0.3+	0.7+	2006 01 06	691	0.1-	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	0.4-	2004 09 10	691	0.3+	0.3+	2007 05 11	691	0.4-	0.4+
2002 01 13	291	0.1-	0.4+	2004 09 10	691	0.4+	0.6+	2007 05 11	691	0.2-	0.1-
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.3+	0.6+	2007 05 11	691	0.2-	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.6+	0.7+	2009 12 16	G96	0.0	0.5-
2002 01 13	291	0.6+	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2009 12 16	G96	0.2-	0.4-
2002 01 13	691	0.5+	0.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.5-	2009 12 16	G96	0.1-	0.3-
2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3-	2009 12 16	G96	0.1-	0.5-

2002 01 13	704	0.0	0.2-	2005 11 28	G96	0.2-	1.2-	2009 12 16	G96	0.2+	0.5-
2002 01 13	691	0.6+	0.6+	2005 11 28	G96	0.3+	0.5-	2010 01 04	691	0.3-	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.5-	2010 01 04	691	0.0	0.1-
2002 01 13	691	0.5+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1-	0.5-	2010 01 04	691	0.2-	0.2-
2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4-	0.4-	2010 01 13	691	0.3+	0.7+
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.4-	2010 01 13	691	0.3-	0.1-
2002 01 15	704	0.9+	0.8+	2005 12 05	691	0.0	0.1-	2010 01 13	691	0.6-	0.3+
2002 01 19	704	0.9+	0.9+	2005 12 05	691	0.4+	0.1-	2010 01 17	691	0.3-	0.2-
2002 01 19	704	1.0+	1.0+	2005 12 05	691	0.4+	0.5-	2010 01 17	691	0.1-	0.1-
2002 01 19	704	0.4-	1.0+	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2010 01 17	691	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	1.0-	0.2-	2005 12 25	691	0.1-	0.2-				

(230301)* 2002 AL₅₂

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	328.00943	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23811685	ω	193.87497	-0.63074454	-0.76583031
<i>a</i>	2.5779588	Ω	295.38453	+0.72451943	-0.52343285
<i>e</i>	0.1088273	<i>i</i>	7.96317	+0.27790810	-0.37352642
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1-	1.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.1-	2005 12 28	691	0.3+	0.1-
1998 03 04	704	0.3+	1.2+	2002 02 08	704	0.2-	0.7+	2005 12 28	691	0.2+	0.2-
1998 03 04	704	0.0	1.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.8+	2005 12 28	691	0.7-	0.3+
1998 03 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.1-	0.9+	2005 12 28	704	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.2-	1.3-	2002 02 08	704	0.0	1.4+	2005 12 28	704	0.5-	1.1+
2000 09 23	699	1.7-	0.8-	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2005 12 28	704	0.2-	0.9+
2000 09 23	699	0.8-	0.2-	2002 02 11	704	(3.1-	4.3-)	2005 12 28	704	0.1+	1.3+
2000 09 23	699	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2005 12 29	G96	0.2+	0.5-
2000 10 03	704	0.6-	1.0-	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.5-
2000 10 03	704	0.6+	0.2-	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 12 29	G96	0.6-	0.6-
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1-	0.6-
2000 10 03	704	1.3+	1.7+	2002 02 16	644	0.1-	0.5-	2005 12 30	704	0.5-	0.5+
2001 12 17	644	0.4+	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.5-	2005 12 30	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	644	0.7+	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.5-	2005 12 30	704	0.0	0.1+
2001 12 17	644	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2005 12 30	704	0.1-	0.1-
2002 01 05	691	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.3-	0.4-	2005 12 30	704	0.1-	0.2+
2002 01 05	691	0.8-	0.1-	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.4+	0.1-
2002 01 05	691	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	691	0.3-	1.0-
2002 01 09	704	0.5-	0.4-	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.1-
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	691	1.0-	1.1+	2006 01 05	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	691	0.1-	0.1+	2006 01 05	704	0.8-	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.7-	0.6+	2006 01 05	704	0.3+	0.4-
2002 01 09	704	0.9-	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.3-	2006 01 05	704	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.5-	2004 09 10	704	1.2+	1.0+	2006 01 05	704	0.3-	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.7-	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2006 01 07	G96	0.1-	0.5-
2002 01 13	704	0.1+	0.3-	2004 09 10	704	1.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1-	0.4-
2002 01 13	704	0.4-	1.0-	2004 09 13	691	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.7-
2002 01 13	704	0.1-	0.7-	2004 09 13	704	0.1+	0.1-	2006 01 07	G96	0.0	0.5-
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.3+	0.3-
2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	(1.8-	1.3+)	2006 01 09	691	0.1+	0.2-
2002 01 22	704	0.9+	0.1-	2004 09 13	704	0.1+	0.9-	2006 01 09	691	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.9+	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	1.3+	0.3+
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.6-	0.6-	2006 01 24	704	0.2-	0.5+
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3-	0.4+	2006 01 24	704	0.4+	0.4-
2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2006 01 24	704	0.3+	0.2-
2002 02 03	106	0.1+	0.2-	2004 09 18	704	0.2+	0.1-	2006 01 24	704	0.4-	0.6+
2002 02 03	106	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.9-	0.7+	2009 12 15	704	0.9-	2.4+
2002 02 03	106	0.9-	1.0+	2004 09 18	704	0.1-	0.0	2009 12 15	704	0.9+	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2005 12 06	699	1.2-	0.2-	2009 12 15	704	0.5-	1.3+
2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2005 12 06	699	0.2-	0.1-	2009 12 15	704	0.6+	1.1+
2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2005 12 06	699	0.4-	0.4-	2009 12 20	691	0.3-	0.3-
2002 02 07	704	0.7+	0.3-	2005 12 06	699	0.3+	0.3-	2009 12 20	691	0.3-	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2005 12 24	691	0.2+	0.1-	2009 12 20	691	0.5-	0.6-

M.P.O. 167934

2002 02 07 704 1.2+ 0.3- 2005 12 24 691 0.1+ 0.2-
 2002 02 07 704 0.6+ 0.0 2005 12 24 691 0.2+ 0.4-

(230302)* 2002 AF₉₁ = 2007 ET₂₄

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117427)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	72.47660	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24008578	ω 223.65060	+0.99834636	-0.03301087	
<i>a</i>	2.5638450	Ω 138.17216	+0.04738269	+0.93609546	
<i>e</i>	0.1345981	<i>i</i> 4.04666	-0.03254894	+0.35019362	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 704 0.4- 0.5+	2004 07 21 E12 0.1- 0.6+	2007 03 11 G96 0.6+ 0.4-
2002 01 13 704 0.1- 0.1-	2004 08 21 E12 0.5+ 0.0	2007 03 11 G96 0.7+ 0.4-
2002 01 13 704 0.1+ 0.1+	2004 08 21 E12 0.0 0.1-	2007 03 11 G96 0.4- 0.0
2002 01 14 704 0.3+ 0.0	2004 08 21 E12 0.5- 0.4+	2007 03 11 G96 0.1- 0.3-
2002 01 14 704 0.5+ 0.3+	2004 08 21 E12 0.1- 1.0+	2007 04 23 G96 0.1- 0.4-
2002 01 14 704 0.1+ 0.4+	2005 12 07 691 0.0 0.1+	2007 04 23 G96 0.5+ 0.9-
2002 01 15 704 0.8+ 0.9-	2005 12 07 691 0.1+ 0.0	2007 04 23 G96 0.1+ 0.6-
2002 01 15 704 (1.8+ 1.1-)	2005 12 07 691 0.1+ 0.0	2007 04 23 G96 1.0+ 0.3-
2002 01 15 704 1.3+ 0.8-	2007 03 10 691 0.0 0.0	2009 11 19 691 0.5- 0.0
2002 01 22 691 0.0 0.1+	2007 03 10 691 0.0 0.2-	2009 11 19 691 0.3- 0.2+
2002 01 22 691 0.2- 0.2-	2007 03 10 691 0.4- 0.0	2009 11 19 691 1.4+ 0.2-
2002 01 22 691 0.4- 0.3-	2007 03 10 G96 0.7+ 0.3-	2010 01 04 691 0.2- 0.1-
2003 05 02 691 0.1- 0.2+	2007 03 10 G96 0.1- 0.8-	2010 01 04 691 0.1- 0.1+
2003 05 02 691 0.0 0.3+	2007 03 10 G96 0.3+ 0.4-	2010 01 04 691 0.0 0.0
2003 05 02 691 0.1- 0.1+	2007 03 10 G96 0.2+ 0.3-	2010 01 16 691 0.3- 0.1-
2004 07 21 E12 1.1+ 0.0	2007 03 11 291 0.0 0.5+	2010 01 16 691 0.0 0.3+
2004 07 21 E12 0.7- 0.2+	2007 03 11 291 0.1- 0.6+	2010 01 16 691 0.3- 0.6+
2004 07 21 E12 0.3- 0.1-	2007 03 11 291 0.1- 0.3+	

(230303)* 2002 AB₁₀₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	295.83685	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22998292	ω 35.25578	-0.69904082	-0.71291287	
<i>a</i>	2.6383900	Ω 99.16697	+0.64245159	-0.66030970	
<i>e</i>	0.1506772	<i>i</i> 3.23160	+0.31400299	-0.23610661	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1992 11 21 691 0.1+ 0.6-	2002 02 07 704 (1.7+ 0.0)	2005 12 29 G96 0.2- 0.3-
1992 11 21 691 (0.0 2.2+)	2002 02 07 704 0.4+ 0.2+	2005 12 29 G96 0.2- 0.3-
1992 11 21 691 0.0 0.0	2002 02 07 704 1.3+ 0.3+	2005 12 29 G96 0.3- 0.4-
2001 12 18 704 1.0+ 0.1-	2002 02 07 704 0.6+ 0.5-	2006 01 06 G96 1.2+ 0.7-
2001 12 18 704 0.8- 0.3-	2002 02 10 704 (1.1- 2.0-)	2006 01 06 G96 0.0 0.6-
2001 12 18 704 0.2- 0.1+	2002 02 10 704 1.0- 1.0-	2006 01 06 G96 0.7- 0.4-
2001 12 18 704 1.0- 0.6+	2002 02 10 704 0.8- 0.0	2006 01 06 G96 0.0 0.4-
2001 12 23 691 0.1- 0.1+	2002 02 12 704 0.3+ 0.3+	2006 02 20 G96 0.1- 0.2-
2001 12 23 691 0.1+ 0.0	2002 02 12 704 0.0 0.3+	2006 02 20 G96 0.0 0.1+
2001 12 23 691 0.1- 0.1+	2002 02 12 704 1.3- 0.7+	2006 02 20 G96 0.5- 0.1+
2002 01 09 704 0.1+ 0.7-	2002 02 12 704 0.3- 0.4+	2006 02 20 G96 0.4- 0.0
2002 01 09 704 0.1- 0.2+	2002 02 12 704 0.1+ 1.3-	2007 04 28 691 0.1- 0.3-
2002 01 09 704 0.5+ 0.4+	2002 02 13 691 0.4- 0.1+	2007 04 28 691 0.2+ 0.1-
2002 01 09 704 0.8+ 0.2+	2002 02 13 691 0.3- 0.3-	2007 04 28 691 0.1- 0.1+
2002 01 14 704 0.5+ 0.4+	2002 02 13 691 0.3- 0.0	2007 05 12 G96 0.0 0.1-
2002 01 14 704 0.4- 0.2+	2005 11 30 691 0.0 0.3+	2007 05 12 G96 0.1+ 0.2+
2002 01 14 704 0.8- 0.8+	2005 11 30 691 0.2+ 0.2+	2007 05 12 G96 0.2- 0.1-
2002 01 14 704 0.5- 0.4+	2005 11 30 691 0.2+ 0.4+	2007 05 12 G96 0.1+ 0.2+
2002 01 14 704 0.6- 0.8-	2005 11 30 G96 0.3- 0.2-	2010 01 12 G96 0.7- 0.2+
2002 01 21 704 0.5+ 0.7+	2005 11 30 G96 0.1+ 0.2-	2010 01 12 G96 0.5+ 0.0

2010 JAN. 30

2002 01 21 704 1.3+ 0.1-	2005 11 30 G96 0.1+ 0.1-	2010 01 12 G96 1.1- 0.0
2002 01 21 704 (0.7- 2.9-)	2005 11 30 G96 0.0 0.1-	2010 01 12 G96 0.6+ 0.7+
2002 01 21 704 (0.5- 2.8-)	2005 12 01 704 0.3+ 0.5+	2010 01 13 G96 0.1+ 0.2-
2002 02 05 644 (0.0 1.7+)	2005 12 01 704 0.2+ 0.1+	2010 01 13 G96 0.2- 0.1+
2002 02 05 644 (0.2- 1.7+)	2005 12 01 704 0.7+ 0.6+	2010 01 13 G96 0.0 0.0
2002 02 05 644 (0.2- 1.7+)	2005 12 04 691 0.0 0.2+	2010 01 13 G96 0.2- 0.0
2002 02 06 704 1.2+ 0.1-	2005 12 04 691 0.6- 0.9-	2010 01 13 G96 0.9- 0.3+
2002 02 06 704 1.4+ 0.6-	2005 12 04 691 0.0 0.2+	2010 01 13 G96 0.0 0.3+
2002 02 06 704 0.6+ 0.0	2005 12 04 704 0.6+ 0.3-	2010 01 13 G96 0.1- 0.1+
2002 02 06 704 0.3+ 0.3+	2005 12 04 704 1.2+ 0.2-	2010 01 13 G96 0.2- 0.1+
2002 02 06 704 0.1- 0.6+	2005 12 04 704 0.8+ 0.2+	
2002 02 07 704 0.9+ 0.1+	2005 12 29 G96 0.1+ 0.2-	

(230304)* 2002 AA₁₁₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	81.01932	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26151121	ω 325.88198	+0.43391314	-0.89907018	
<i>a</i>	2.4218236	Ω 98.34065	+0.83918812	+0.37979641	
<i>e</i>	0.2131910	<i>i</i> 3.37468	+0.32784552	+0.21777856	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 10 09 809 (0.1+ 2.8-)	2002 02 10 704 0.5- 0.4-	2008 09 22 704 (0.8- 1.8+)
1993 10 09 809 0.3- 1.1-	2002 02 10 704 0.1- 0.1+	2008 09 22 704 (0.0 3.1+)
1993 10 09 809 0.1+ 0.9-	2002 02 10 704 0.1- 0.6+	2008 09 22 704 0.8- 0.0
2002 01 04 608 0.1- 0.7-	2002 02 10 704 0.3- 0.1+	2008 09 22 704 0.4- 0.8+
2002 01 04 608 0.3- 1.3-	2002 02 12 704 0.6+ 0.5-	2008 09 23 704 0.3- 0.4-
2002 01 04 608 0.2- 0.9-	2002 02 12 704 0.4+ 0.7+	2008 09 23 704 0.2- 0.2-
2002 01 09 704 0.5+ 0.5+	2002 02 12 704 0.4- 0.7-	2008 09 23 704 0.2+ 0.5-
2002 01 09 704 0.7+ 0.6+	2002 02 12 704 0.3- 0.2+	2008 09 23 704 0.8+ 0.3+
2002 01 09 704 0.5+ 1.0+	2002 02 12 704 0.6- 0.4+	2008 09 23 704 0.1- 0.3-
2002 01 09 704 0.7+ 0.2+	2004 08 12 704 0.3+ 1.0+	2008 10 01 703 (0.0 1.7+)
2002 01 09 704 1.3+ 0.0	2004 08 12 704 0.4+ 0.9+	2008 10 01 703 0.2+ 0.6+
2002 01 10 644 0.3- 1.0+	2004 08 12 704 0.2+ 1.2+	2008 10 01 703 0.3- 0.6+
2002 01 10 644 1.2+ 1.1+	2006 01 21 691 0.3- 0.1+	2008 10 01 703 0.1- 1.4+
2002 01 10 644 (1.8+ 1.7+)	2006 01 21 691 0.5+ 0.3+	2008 10 09 703 0.1- 0.7-
2002 01 14 704 0.1- 0.7-	2006 01 21 691 0.5- 0.3+	2008 10 09 703 0.4+ 1.1-
2002 01 14 704 0.1- 0.4-	2006 01 25 691 0.1- 0.2-	2008 10 09 703 0.8- 0.9+
2002 01 14 704 0.1+ 0.6-	2006 01 25 691 0.2+ 0.2-	2008 10 09 703 0.2+ 0.1-
2002 01 14 704 0.4- 0.2-	2006 01 25 691 0.2- 0.1+	2008 10 22 704 1.4+ 1.0+
2002 01 14 704 0.1- 1.2-	2006 02 25 691 0.1+ 0.1+	2008 10 22 704 1.0+ 0.8+
2002 01 21 704 0.6- 0.2+	2006 02 25 691 0.2+ 0.0	2008 10 22 704 0.7+ 0.5+
2002 01 21 704 0.5- 0.5+	2006 02 25 691 0.1- 0.2+	2008 10 22 704 0.9+ 1.2+
2002 01 21 704 0.0 0.1-	2006 03 04 691 0.2- 0.2+	2008 10 27 703 1.9+ 0.8+
2002 01 21 704 0.5- 0.8-	2006 03 04 691 0.0 0.1+	2008 10 27 703 0.4+ 0.6+
2002 01 21 704 0.2- 0.1+	2006 03 04 691 0.3- 0.0	2008 10 27 703 (3.5- 0.6-)
2002 02 07 704 1.0+ 0.9+	2006 03 08 691 0.2+ 0.2+	2008 10 27 703 2.8- 2.3-
2002 02 07 704 0.1+ 0.2+	2006 03 08 691 0.3+ 0.3+	2008 12 03 G96 0.7+ 0.0
2002 02 07 704 0.3+ 0.6-	2006 03 08 691 0.0 0.0	2008 12 03 G96 0.5+ 0.0
2002 02 07 704 1.1+ 0.2+	2008 08 23 691 0.3- 0.1+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.2+
2002 02 07 704 0.1- 0.1+	2008 08 23 691 0.5- 0.1+	
2002 02 10 704 0.0 0.1-	2008 08 23 691 0.1+ 0.0	

(230305)* 2002 AW₁₁₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	71.31187	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24727804	ω 286.87834	+0.75138326	-0.63327836	
<i>a</i>	2.5138866	Ω 112.82029	+0.65565344	+0.68480326	
<i>e</i>	0.1431272	<i>i</i> 11.60535	+0.07444308	+0.36055932	
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

2010 JAN. 30

M.P.O. 167935

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.7+	0.3-	2002 02 06	704	(1.2+	1.9+)	2006 01 26	703	0.6+	0.3-
1994 01 16	691	1.4-	0.0	2002 02 07	608	0.4-	1.1-	2006 01 26	703	1.2+	0.5+
1994 01 16	691	0.6-	0.3-	2002 02 07	608	0.2-	0.2-	2006 01 26	703	0.3-	1.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	608	0.8-	0.0	2007 04 26	G96	0.9+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	704	0.6-	1.0+	2007 04 26	G96	0.1-	0.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.2-	2002 02 08	704	1.4-	0.2-	2007 04 26	G96	0.1-	0.3-
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	(0.2+	2.6+)	2007 04 26	G96	0.7-	0.1-
2002 01 09	291	0.6+	0.1-	2002 02 08	704	0.2-	0.4+	2007 05 15	G96	0.1-	0.2+
2002 01 09	291	0.6+	0.2-	2002 02 12	704	1.4+	0.7-	2007 05 15	G96	0.1+	0.4+
2002 01 09	291	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2007 05 15	G96	0.3+	0.2+
2002 01 12	644	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2007 05 15	G96	0.0	0.2+
2002 01 12	644	0.3+	0.6+	2004 08 08	644	0.2-	0.2+	2008 08 05	E12	0.4+	0.5+
2002 01 12	644	0.4+	0.5+	2004 08 08	644	0.3-	0.0	2008 08 05	E12	0.6+	1.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2004 08 08	644	0.2+	0.4+	2008 08 05	E12	0.5-	0.7+
2002 01 14	704	0.1-	0.4-	2004 08 21	E12	0.5-	0.3-	2008 08 05	E12	0.2-	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.3-	2004 08 21	E12	0.0	0.8-	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.8-	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.7+	2010 01 06	691	0.2-	0.2+
2002 02 03	608	0.4+	0.1+	2004 08 21	E12	0.5-	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.3+
2002 02 03	608	0.9+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.6-	2010 01 10	691	1.1-	0.3+
2002 02 03	608	0.1-	0.2+	2005 10 06	G96	0.1-	0.2-	2010 01 10	691	0.4-	0.2-
2002 02 06	704	1.0+	1.2+	2005 10 06	G96	0.2-	0.6+	2010 01 10	691	0.3-	0.1-
2002 02 06	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 06	G96	0.5+	0.4-	2010 01 18	A13	0.1-	0.0
2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2006 01 26	703	1.1+	0.1+	2010 01 18	A13	0.2+	0.5-

(230306)* 2002 AC₁₃₁

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	265.21366		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.22992113	ω	223.81202		-0.98344326	+0.00596894	
a	2.6388627	Ω	315.54492		+0.09693651	-0.82711560	
e	0.0999825	i	14.98764		-0.15310995	-0.56200014	
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.7-	0.7-	2002 03 15	704	1.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.4-	0.3-	2002 02 07	704	0.6-	0.8-	2002 03 15	704	(1.8+	1.6-)
2000 09 28	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.9-	0.6-	2004 09 11	704	0.3-	0.3+
2000 09 28	704	0.1-	0.7-	2002 02 07	608	1.1-	0.0	2004 09 11	704	0.9-	0.2-
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2002 02 07	608	1.1-	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.5-	0.4-	2002 02 07	608	1.1-	0.2-	2004 09 11	704	0.0	0.7-
2000 09 28	704	0.6-	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.9-	0.1+
2001 12 17	704	1.5+	0.7+	2002 02 08	704	(1.7-	0.8+)	2004 09 14	704	0.1-	1.0+
2001 12 17	704	0.2-	0.5-	2002 02 08	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 14	704	0.6-	0.9+
2001 12 17	704	1.0+	0.5-	2002 02 08	704	0.5-	1.0+	2004 09 14	704	0.1-	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.9-	2002 02 08	691	0.1-	0.4-	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	608	0.5+	0.9-	2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2004 09 14	704	0.4-	0.3-
2002 01 08	608	0.5+	0.4-	2002 02 08	704	1.0-	0.9+	2004 09 22	699	(2.4+	1.0+)
2002 01 08	608	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1-	1.1+	2004 09 22	699	0.4-	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.3-	2002 02 08	691	0.0	0.5-	2004 09 22	699	1.0+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	1.2-	2002 02 08	704	0.8-	1.0+	2004 09 22	699	0.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.1-	1.0-	2002 02 08	704	0.1+	1.5+	2005 12 23	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.8-	2002 02 08	704	1.0-	0.6+	2005 12 23	704	0.2+	0.4-
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 08	691	0.1+	0.6-	2005 12 23	704	0.1+	0.3-
2002 01 12	644	0.2+	0.2-	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 12 23	704	1.1+	0.1-
2002 01 12	644	0.0	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2005 12 23	704	0.8+	0.4+
2002 01 14	608	0.6+	0.7-	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2007 05 27	E12	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	1.0-	1.3+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2007 05 27	E12	(1.9+	0.5+)
2002 01 14	608	0.3+	1.2-	2002 02 10	704	0.1-	1.0+	2007 05 27	E12	0.9+	0.3+
2002 01 14	704	0.5-	1.1+	2002 02 12	704	0.5-	0.3-	2007 05 27	E12	0.2+	1.2+
2002 01 14	608	0.2+	0.6-	2002 02 12	704	(2.3-	2.4+)	2008 09 22	704	0.8-	0.2+
2002 01 14	704	0.5-	0.7+	2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2008 09 22	704	0.5-	0.2+
2002 01 14	704	0.7-	0.9+	2002 02 12	704	0.6-	0.0	2008 09 22	704	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	0.4-	0.9+	2002 02 12	704	0.6-	0.1+	2009 11 20	703	0.5-	0.6-
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2009 11 20	703	0.3-	0.9-
2002 01 21	704	(1.6+	1.0+)	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2009 11 20	703	0.3-	0.3+
2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2009 11 20	703	0.1-	0.6-

2002 01 21	704	(1.6+	0.2-)	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2009 11 24	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	1.2+	0.4-	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2009 11 24	704	0.7+	0.1-
2002 02 03	608	1.5+	0.4+	2002 03 05	644	0.3-	0.3-	2009 11 24	704	0.0	0.5-
2002 02 03	608	1.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.5+	0.8+	2009 11 24	704	0.5-	0.0
2002 02 03	608	1.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.1-	0.3-	2009 11 24	704	0.7+	0.3+
2002 02 05	699	0.3-	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.6+	2010 01 04	704	0.4+	0.4-
2002 02 05	699	0.4-	0.3+	2002 03 05	644	0.3-	0.2+	2010 01 04	704	0.8+	0.5-
2002 02 05	644	0.4-	0.6+	2002 03 05	644	0.4+	1.0+	2010 01 04	704	0.1-	0.3-
2002 02 05	644	0.2-	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.4-	2010 01 04	704	1.3-	0.8+
2002 02 05	699	0.4-	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1+	2010 01 14	703	0.7-	0.2+
2002 02 05	644	0.5-	0.4+	2002 03 13	704	0.1-	0.2-	2010 01 14	703	1.2-	0.2+
2002 02 05	699	1.1-	0.5-	2002 03 13	704	0.2-	0.3-	2010 01 14	703	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.6-	1.4-	2002 03 15	704	1.1+	0.1+	2010 01 14	703	0.6+	0.7-
2002 02 07	704	1.2-	0.9-	2002 03 15	704	1.0+	0.3-				

(230307)* 2002 AV₁₄₄

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	29.97104		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25272619	ω	317.06334	-0.12972593	-0.99061321
a	2.4776268	Ω	140.33311	+0.92704130	-0.13658992
e	0.1439311	i	3.87060	+0.35180336	-0.00535449
P	3.90	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.1+	0.2-	2002 02 12	691	0.1-	0.2-	2006 02 21	699	0.1+	0.4-
2000 08 02	691	0.2+	0.3-	2005 11 30	G96	0.3-	0.4-	2006 02 21	699	0.3+	0.9+
2000 08 02	691	0.0	0.2-	2005 11 30	G96	0.5-	0.1-	2006 02 25	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.1-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.4-	2005 11 30	G96	0.0	0.6-	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2006 01 06	G96	0.1+	0.8-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2006 01 06	G96	0.1+	0.8-	2008 09 23	G96	0.4+	0.1-
2002 01 13	704	0.7-	0.6+	2006 01 06	G96	0.4-	0.5-	2008 09 23	G96	0.3-	0.0
2002 01 13	704	0.1-	0.3+	2006 01 06	G96	0.5-	0.9-	2008 09 23	G96	0.0	0.1-
2002 01 13	704	0.7-	0.6+	2006 01 22	G96	0.2-	1.2-	2008 09 23	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	704	0.3-	0.6-	2006 01 22	G96	0.4+	1.2-	2008 09 24	291	0.1-	0.3+
2002 01 13	704	0.4-	0.2+	2006 01 22	G96	0.1-	0.4-	2008 09 24	291	0.1-	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	0.9+	2006 01 22	G96	0.1-	0.4-	2008 09 24	291	0.1-	0.1+
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 01 24	704	0.3+	0.3-	2009 11 27	G96	0.7+	0.1+
2002 01 15	704	0.7-	0.0	2006 01 24	704	0.7-	0.5-	2009 11 27	G96	0.2+	0.0
2002 02 09	704	0.0	0.3+	2006 01 24	704	0.3-	0.3+	2009 11 27	G96	0.0	0.4-
2002 02 09	704	(0.1-	2.5+)	2006 02 03	704	1.4-	0.5+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+
2002 02 09	704	(1.7+	0.3+)	2006 02 03	704	(2.5-	0.1+)	2010 01 15	691	0.3+	0.4+
2002 02 09	704	(0.7-	2.5+)	2006 02 03	704	0.8+	0.4-	2010 01 15	691	0.4+	0.5+
2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.7-	0.6+
2002 02 12	691	0.0	0.4-	2006 02 21	699	1.3+	0.2-				

(230308)* 2002 AJ₁₆₁

2002 01 13	704	(2.9+ 2.2+)	2002 02 10	704	0.3- 0.7+	2006 01 31	G96	0.0 0.4-
2002 01 13	704	(1.6+ 0.4+)	2002 02 10	333	0.6- 0.6-	2006 01 31	G96	0.4- 0.4-
2002 01 19	704	0.6+ 0.3-	2002 02 10	691	0.0 0.1+	2006 01 31	G96	0.2- 0.4-
2002 01 19	704	0.7+ 1.0-	2002 02 10	704	0.4- 1.0+	2006 02 06	704	0.0 1.0+
2002 01 19	291	0.3- 0.2+	2002 02 10	691	0.4- 0.2-	2006 02 06	704	0.1+ 1.1+
2002 01 19	704	1.0+ 0.5-	2002 02 10	704	0.1- 1.1+	2006 02 06	704	0.2- 1.2+
2002 01 19	704	0.8+ 0.7-	2002 02 10	333	(0.8- 1.5-)	2006 02 06	704	0.5- 1.1+
2002 01 19	291	0.2+ 0.1+	2002 02 10	704	0.0 1.1+	2006 02 24	G96	0.0 0.5-
2002 01 19	291	0.5+ 0.2+	2002 02 12	704	0.2- 0.3+	2006 02 24	G96	0.5- 0.3-
2002 01 21	704	0.5+ 0.0	2002 02 12	704	0.1- 1.0+	2006 02 24	G96	0.5- 0.2-
2002 01 21	704	0.4- 0.4-	2002 02 12	704	0.5- 0.5+	2006 02 24	G96	0.4- 0.1-
2002 01 21	704	0.1- 0.8-	2002 02 12	704	0.2- 0.7+	2006 03 24	G96	0.4- 0.5-
2002 01 21	704	0.8- 0.9-	2002 02 12	704	0.5- 0.9+	2006 03 24	G96	0.8- 0.4-
2002 01 22	704	0.5- 0.4-	2002 02 20	704	0.4+ 0.1-	2006 03 24	G96	0.2- 0.4-
2002 01 22	704	0.3+ 0.2+	2002 02 20	704	0.8+ 0.8-	2006 03 24	G96	0.5- 0.2-
2002 01 22	704	0.5- 0.2-	2002 02 20	704	0.3+ 0.8-	2007 04 24	G96	0.1- 0.1-
2002 01 22	704	0.5+ 1.2-	2002 02 20	704	0.5+ 0.7+	2007 04 24	G96	0.8- 0.3-
2002 01 23	704	1.5- 1.2+	2002 03 12	644	0.2+ 0.2+	2007 04 24	G96	0.3+ 0.5-
2002 01 23	704	(1.3- 1.8+)	2002 03 12	644	0.1+ 0.5+	2007 04 24	G96	0.2+ 0.3-
2002 01 23	704	1.5- 0.9+	2002 03 12	644	0.4+ 0.4+	2009 09 17	G96	0.4- 0.1-
2002 01 23	704	(1.7- 1.2+)	2005 12 27	704	0.1+ 0.0	2009 09 17	G96	0.3- 0.1-
2002 01 25	704	0.3+ 0.7+	2005 12 27	704	0.2- 0.0	2009 09 17	G96	0.5- 0.0
2002 01 25	704	1.2+ 0.1+	2005 12 27	704	0.8+ 1.1-	2009 09 17	G96	0.6- 0.4-
2002 01 25	704	0.0 0.6+	2005 12 30	704	0.2+ 0.3-	2009 12 13	704	0.2+ 0.5+
2002 01 25	704	0.5- 0.1+	2005 12 30	704	0.4- 0.5-	2009 12 13	704	0.2+ 0.4+
2002 01 25	704	0.5- 0.5+	2005 12 30	704	0.1- 0.3-	2009 12 13	704	0.0 0.4+
2002 01 25	704	0.1+ 0.2-	2005 12 30	704	0.3- 0.2+	2009 12 13	704	0.2- 0.1+
2002 01 25	704	0.7+ 0.2-	2005 12 30	704	0.0 0.3+	2009 12 13	704	0.8- 0.2-
2002 01 25	704	0.9+ 0.5-	2006 01 03	704	0.4+ 0.1+	2010 01 10	704	0.8+ 0.4+
2002 02 05	699	0.3- 0.0	2006 01 03	704	0.5+ 0.0	2010 01 10	704	1.2+ 0.5+
2002 02 05	699	1.2+ 0.5+	2006 01 03	704	0.3+ 0.2-	2010 01 10	704	0.9+ 0.7+
2002 02 05	699	0.1- 0.2+	2006 01 03	704	0.2+ 0.3-	2010 01 10	704	0.1- 0.1-
2002 02 05	644	0.1+ 0.1-	2006 01 09	703	1.1- 0.9-	2010 01 10	704	0.3- 0.1-
2002 02 05	644	0.4+ 0.1+	2006 01 09	703	1.3- 0.5-	2010 01 16	704	1.1- 0.1+
2002 02 05	699	0.4+ 0.2+	2006 01 09	703	0.4- 0.2+	2010 01 16	704	0.3+ 0.2-
2002 02 05	644	0.2+ 0.6+	2006 01 09	703	1.0- 0.3-	2010 01 16	704	0.4- 0.1+
2002 02 07	704	0.5- 0.5+	2006 01 12	644	0.1- 0.3-	2010 01 16	704	0.1- 0.3-
2002 02 07	704	1.3- 0.6+	2006 01 12	644	0.0 0.1+	2010 01 21	704	0.2+ 0.4+
2002 02 07	704	0.5+ 0.5+	2006 01 12	644	0.2- 0.3-	2010 01 21	704	0.0 0.1+
2002 02 07	704	1.4- 0.3-	2006 01 23	704	0.5+ 0.1-	2010 01 21	704	0.2+ 0.7-
2002 02 07	704	0.6- 0.1+	2006 01 23	704	0.4+ 0.2-	2010 01 21	704	0.3- 0.5+
2002 02 08	333	0.3+ 0.1+	2006 01 23	704	0.3+ 0.1+	2010 01 21	704	0.6+ 0.3+
2002 02 08	333	0.0 0.7-	2006 01 23	704	0.7+ 0.4-			
2002 02 08	333	0.1+ 1.0-	2006 01 23	704	0.6+ 0.4-			

(230309)* 2002 AT₁₆₉

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.23354		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.12513199	ω	328.83336		+0.18068958		-0.96431574				
<i>a</i>	3.9587415	Ω	110.14830		+0.93949017		+0.11100139				
<i>e</i>	0.2834744	<i>i</i>	11.89535		+0.29104897		+0.24036192				
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 26	645	0.1-	0.1-	2002 01 21	704	0.8+	0.5+	2008 10 22	704	0.0	0.9+
2000 09 26	645	0.1-	0.1-	2002 01 21	704	0.2-	0.2-	2008 11 02	703	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2008 11 02	703	0.6-	0.4-
2001 12 17	704	(0.4+	1.6+)	2002 02 06	704	(0.3+	1.7+)	2008 11 02	703	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2008 11 02	703	1.3-	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	704	1.0-	1.1+	2009 11 17	G96	0.5+	0.2-
2001 12 17	704	0.3-	0.7+	2002 02 06	704	(1.6-	0.3+)	2009 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2003 03 23	645	0.1-	0.0	2009 11 17	G96	0.8+	0.1+
2002 01 12	691	0.2-	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.3-	0.3-
2002 01 12	691	0.6+	0.1+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2009 12 26	291	0.5-	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2009 12 26	291	0.5-	0.2+

2002 01 14	704	0.2+ 0.9-	2008 10 05	F84	0.3+ 0.2-	2009 12 26	291	0.4- 0.1+
2002 01 14	704	0.4+ 1.0-	2008 10 05	F84	0.4+ 1.4-	2010 01 07	691	0.1+ 0.0
2002 01 14	704	0.0 0.4-	2008 10 08	F84	0.7+ 0.3-	2010 01 07	691	0.1+ 0.0
2002 01 14	704	1.1+ 0.4-	2008 10 08	F84	(0.8+ 1.6-)	2010 01 07	691	0.0 0.2-
2002 01 14	645	0.1- 0.1-	2008 10 09	F84	0.8+ 1.0+	2010 01 15	691	0.2+ 0.0
2002 01 14	645	0.1- 0.2-	2008 10 09	F84	1.4+ 1.4+	2010 01 15	691	0.1- 0.3+
2002 01 15	608	0.1+ 0.2-	2008 10 22	704	0.1+ 1.1+	2010 01 15	691	0.3- 0.1+
2002 01 15	608	0.4- 0.7-	2008 10 22	704	0.5+ 0.3+			
2002 01 15	608	0.2+ 0.2-	2008 10 22	704	0.2+ 1.3+			

(230310)* 2002 AJ₁₇₄ = 2000 QF₁₁₄

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108213)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	53.31567		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23752410	ω	56.99425		+0.87690863		-0.47821732	
a	2.5822459	Ω	331.48751		+0.40024787		+0.78222292	
e	0.1072656	i	5.81551		+0.26614450		+0.39929375	
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc								
1998 03 01	691	0.3- 0.2+	2002 01 14	704	1.3+ 0.1-	2006 01 06	704	0.8+ 0.6+
1998 03 01	691	0.4- 0.2+	2002 01 14	704	0.4+ 0.1-	2008 09 25	G96	0.0 0.6-
1998 03 01	691	0.2- 0.0	2002 01 14	704	1.4+ 0.2+	2008 09 25	G96	0.0 0.1-
2000 08 24	704	0.3- 0.7-	2002 01 14	704	1.0+ 0.3-	2008 09 25	G96	0.1- 0.4-
2000 08 24	704	0.0 0.2+	2002 01 14	704	0.3+ 0.2-	2008 09 25	G96	0.4+ 0.1+
2000 08 24	704	0.3+ 1.4+	2002 01 21	704	0.0 0.8+	2009 11 27	G96	0.3- 0.5-
2000 08 27	807	0.6+ 0.5+	2002 01 21	704	0.8+ 0.3+	2009 11 27	G96	0.1- 0.4-
2000 08 27	807	0.2+ 0.2+	2002 01 21	704	0.2+ 0.3+	2009 11 27	G96	0.4- 0.3-
2000 09 05	704	0.3+ 0.3+	2004 08 21	E12	0.5- 0.2-	2009 12 15	704	0.2+ 0.8-
2000 09 05	704	0.6- 1.2+	2004 08 21	E12	0.5+ 0.5-	2009 12 15	704	0.2- 0.2-
2000 09 05	704	0.0 0.2+	2004 08 21	E12	0.1- 0.2-	2009 12 15	704	0.4+ 0.1+
2000 09 05	704	0.4- 0.3+	2004 08 21	E12	1.1- 0.4+	2009 12 15	704	0.2+ 0.2+
2000 09 24	704	0.1- 0.6+	2004 09 12	691	0.1+ 0.0	2009 12 15	704	0.0 0.3-
2000 09 24	704	0.2+ 0.6-	2004 09 12	691	0.2+ 0.1+	2010 01 06	704	1.5- 0.2+
2000 09 24	704	1.4- 1.8-	2004 09 12	691	0.1+ 0.1+	2010 01 06	704	0.5- 0.3+
2002 01 13	691	0.1+ 0.1+	2006 01 06	704	0.7+ 0.9-	2010 01 06	704	0.3+ 0.3+
2002 01 13	691	0.0 0.0	2006 01 06	704	0.1- 0.3-	2010 01 06	704	0.7- 0.3-
2002 01 13	691	0.1- 0.1+	2006 01 06	704	0.1- 0.4-			

(230311)* 2002 BF₁ = 2002 AZ₁₂₂

Discovered 2002 Jan. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	10.23304		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.24417563	ω	120.51454		-0.11287809		-0.99315695				
a	2.5351354	Ω	335.91200		+0.88461134		-0.08671751				
e	0.2389041	i	4.21016		+0.45246139		-0.07822628				
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 21	695	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.9-
2000 09 21	695	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2006 01 26	703	0.5-	0.5-
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2-	2006 01 26	G96	0.2+	0.9-
2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2-	2006 01 26	703	0.4-	0.7-
2002 01 09	704	0.7-	0.7-	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2006 01 26	G96	0.2-	0.8-
2002 01 09	704	0.4-	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.1-	2006 01 26	703	0.3-	0.5-
2002 01 09	704	0.5-	0.3-	2002 02 20	704	0.7+	0.3-	2006 01 26	G96	0.1+	0.8-
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	699	0.3-	0.3+	2006 01 27	699	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	699	0.4-	0.4+	2006 01 27	699	0.3-	0.3-
2002 01 14	704	0.7+	0.1-	2002 03 04	699	0.4-	0.1+	2006 01 27	699	0.2-	0.5+
2002 01 14	704	0.4-	0.1-	2002 03 04	699	0.8-	0.8+	2006 01 27	699	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.3-	0.2+
2002 01 18	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.2-	2006 01 30	691	0.2-	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167937

2002 01 18	704	1.2+	1.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.1-	2006 01 30	691	0.2-	0.2+
2002 01 18	704	(2.0+	2.4+)	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2006 02 02	703	0.3-	0.7-
2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.8+	0.2+	2006 02 02	703	0.1-	0.2-
2002 01 19	333	0.3+	0.1-	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 02 02	703	0.5-	0.4-
2002 01 19	333	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	1.4+	0.7+	2006 02 02	703	0.3-	0.8-
2002 01 19	333	(2.0-	0.1-)	2002 03 14	704	0.1-	0.0	2006 02 07	G96	0.3+	0.6-
2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	0.2+	0.7-	2006 02 07	G96	0.1+	0.5-
2002 01 21	704	0.5-	0.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.2-	0.4-
2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2005 12 30	G96	0.1-	0.3-	2006 02 07	G96	0.1+	0.5-
2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-	2006 05 26	G96	0.1-	0.8-
2002 01 23	333	0.8+	1.1-	2005 12 30	G96	0.2-	0.2-	2006 05 26	G96	0.3-	0.5-
2002 01 23	333	0.6-	0.2-	2006 01 05	699	0.5-	0.2-	2006 05 26	G96	0.4-	0.2+
2002 02 05	644	0.4-	1.3+	2006 01 05	699	0.2-	0.1-	2006 05 26	G96	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.1-	1.1+	2006 01 05	699	0.4+	0.4-	2009 11 26	703	0.1-	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	1.5+	2006 01 05	699	0.0	0.1-	2009 11 26	703	1.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.4-	2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	703	0.4+	1.1-
2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2009 11 26	703	(0.2+	2.1-)
2002 02 07	704	0.0	0.4-	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2009 12 20	691	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2006 01 08	G96	0.0	0.7-	2009 12 20	691	0.6-	0.3+
2002 02 07	704	0.2-	0.0	2006 01 08	G96	0.1+	0.5-	2009 12 20	691	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2006 01 08	G96	0.1+	0.7-	2010 01 07	704	0.0	1.3+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2006 01 08	G96	0.1+	0.6-	2010 01 07	704	0.2+	1.2+
2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2006 01 10	703	0.3-	0.9-	2010 01 07	704	0.6+	0.8-
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2006 01 10	703	0.4-	0.4-	2010 01 07	704	1.6+	0.9+
2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2006 01 10	703	(0.5+	1.8-)	2010 01 07	704	0.1+	3.0+
2002 02 10	608	0.7-	0.1-	2006 01 10	703	0.6-	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2002 02 10	608	0.8-	0.1-	2006 01 19	703	0.5-	1.3-	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2002 02 10	608	1.0-	0.1-	2006 01 19	703	0.9+	0.8-	2010 01 08	G96	0.3-	0.2-
2002 02 12	691	0.2-	0.1+	2006 01 19	703	0.4-	0.8+	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2002 02 12	691	0.0	0.1-	2006 01 19	703	0.4-	0.4-	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2002 02 12	691	0.1-	0.1-	2006 01 25	691	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.7+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2006 01 25	691	0.2+	0.1-	2010 01 15	703	0.0	0.4-
2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2006 01 25	691	0.2+	0.1-	2010 01 15	703	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2006 01 26	703	0.7-	0.5-				

(230312)* 2002 BF₁₅

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	274.95322		(2000.0)	P	Q
n	0.24193068	ω	42.63327	-0.88046152	+0.47369401
a	2.5507942	Ω	165.60239	-0.45381316	-0.82976664
e	0.0862890	i	4.62217	-0.13726299	-0.29512930
P	4.07	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3+	1.0-	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	1.3+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.4-	0.4-
2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.7-	0.8-
2002 01 13	704	1.0+	0.0	2004 09 07	691	0.3-	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4-
2002 01 13	704	0.9+	0.4-	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1-
2002 01 19	704	0.3-	0.7+	2004 09 15	691	0.3-	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.2-
2002 01 19	704	0.6+	0.1-	2004 09 15	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2-	0.1-
2002 01 19	704	0.3-	1.2+	2004 09 15	691	0.4-	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.7+	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.1-	2008 10 06	G96	0.2-	0.2-
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2005 12 30	691	0.2-	0.2+	2008 10 06	G96	0.2-	0.1-
2002 01 22	704	0.3-	1.0-	2005 12 30	691	0.7+	0.7+	2008 10 06	G96	0.2-	0.2-
2002 01 22	704	0.2-	1.0+	2006 01 10	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.7+	0.4+
2002 01 22	704	0.1+	0.7-	2006 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3-	0.2-
2002 02 03	608	0.4-	0.4-	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.4+
2002 02 03	608	0.7-	0.0	2006 02 03	699	(1.5+	0.3+)	2008 10 10	G96	0.1-	0.0
2002 02 03	608	(0.9-	2.1-)	2006 02 03	699	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.6-
2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2006 02 03	699	(2.0-	0.4-)	2009 12 19	691	0.2-	0.1-
2002 02 06	644	0.3-	0.2+	2006 02 03	699	0.5-	1.0+	2009 12 19	691	0.0	0.4-
2002 02 06	644	0.4-	0.3+	2006 02 03	G96	0.1-	0.5-	2010 01 06	703	0.6+	1.4-
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2006 02 03	G96	0.3-	0.8-	2010 01 06	703	1.4-	0.7-
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2006 02 03	G96	0.1+	0.6-	2010 01 06	703	0.4-	0.4-

2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2006 02 03	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	703	0.9-	1.2-
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2006 02 03	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.4-
2002 02 11	704	0.5+	0.2-	2006 02 03	704	0.7+	0.2-	2010 01 12	G96	0.5+	0.5-
2002 02 14	608	0.7-	0.5+	2006 02 03	704	0.3-	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.8-
2002 02 14	608	0.4-	0.8+	2006 02 03	704	0.9-	0.7+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3-
2002 02 14	608	1.1-	0.6+	2006 04 02	G96	0.2-	0.2-	2010 01 12	G96	0.1-	0.7-
2002 02 16	644	0.1-	0.8+	2006 04 02	G96	0.4-	0.4-	2010 01 15	703	0.9+	0.8+
2002 02 16	644	0.3-	0.7+	2006 04 02	G96	0.0	0.2-	2010 01 15	703	0.3-	0.1+
2002 02 16	644	0.1-	1.0+	2006 04 02	G96	0.3-	0.2-	2010 01 15	703	0.4-	0.4+
2002 02 21	691	0.4-	0.1-	2006 04 25	291	0.4+	0.0	2010 01 15	703	1.0-	0.7-
2002 02 21	691	0.5-	0.2+	2006 04 25	291	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.1-	1.4-
2002 02 21	691	0.2-	0.0	2006 04 25	291	0.4+	0.2+				
2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2006 05 24	G96	0.7-	0.2+				

(230313)* 2002 CE₂

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	276.24905		(2000.0)	P	Q
n	0.23745678	ω	82.58029	-0.95171753	+0.20056044
a	2.5827340	Ω	108.77078	-0.26844126	-0.91097785
e	0.1123259	i	14.20865	+0.14890613	-0.36040930
P	4.15	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2005 12 31	704	0.4+	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2005 12 31	704	0.3-	0.4+
2001 12 24	608	0.7-	1.4-	2002 02 08	704	1.1-	0.1-	2005 12 31	704	0.4+	0.1-
2001 12 24	608	0.0	0.9-	2002 02 08	704	0.1-	0.1-	2005 12 31	704	1.0-	0.3+
2001 12 24	608	0.3-	0.7-	2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2006 01 04	G96	0.3-	0.2-
2002 01 04	608	0.6-	0.7-	2002 02 08	704	1.3+	0.1+	2006 01 04	G96	0.4-	0.2-
2002 01 04	608	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	(2.8+	0.8+)	2006 01 04	G96	0.0	0.4-
2002 01 04	608	0.1-	0.9-	2002 02 10	704	1.3+	0.1+	2006 01 04	G96	0.2-	0.3-
2002 01 06	691	0.4-	0.2-	2002 02 10	704	(2.0+	0.3+)	2006 01 05	704	1.0+	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.1-	2002 02 10	704	(1.5+	0.4-)	2006 01 05	691	0.1+	0.0
2002 01 06	691	0.4-	0.0	2002 02 10	704	(2.1+	0.0)	2006 01 05	704	1.1+	0.4+
2002 01 08	704	1.0-	0.6+	2002 02 12	704	1.3-	1.0+	2006 01 05	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.5+	2002 02 12	704	(1.7-	0.9+)	2006 01 05	704	0.6+	0.3-
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.3-	1.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	1.4-	0.7+	2002 02 12	704	0.9-	1.0+	2006 01 05	704	0.4-	0.3-
2002 01 08	704	0.8-	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.6+	2006 01 23	G96	0.2-	0.0
2002 01 14	608	0.2+	0.1-	2002 02 13	644	0.1-	0.5+	2006 01 23	G96	0.0	0.3-
2002 01 14	608	0.2+	0.3-	2002 02 13	644	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.4-	0.2-
2002 01 14	608	0.4+	0.4-	2004 09 14	644	0.3-	0.2+	2006 01 24	704	0.1-	0.7-
2002 02 03	699	0.6+	0.4+	2004 09 14	644	0.2-	0.5+	2006 01 24	704	0.2+	0.1-
2002 02 03	699	0.9+	0.7+	2004 09 14	644	0.2-	0.7+	2006 01 24	704	(0.0	1.6-)
2002 02 03	699	1.5+	1.3+	2004 09 14	644	0.2-	0.7+	2006 01 24	704	0.5-	1.3+
2002 02 03	699	1.1+	1.3+	2004 09 14	644	0.2-	0.7+	2007 07 10	E12	0.2+	0.3-
2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2004 09 14	644	0.1-	0.5+	2007 07 10	E12	0.2-	0.7+
2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3-	0.6-	2007 07 10	E12	0.3-	0.2-
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2005 11 30	G96	0.5-	0.4-	2009 12 18	704	0.4+	0.7+
2002 02 04	644	0.1+	0.5-	2005 11 30	G96	0.0	0.3-	2009 12 18	704	0.5+	0.2+
2002 02 04	644	0.4+	0.2-	2005 11 30	G96	0.3-	0.1-	2009 12 18	704	0.4+	0.1-
2002 02 04	644	0.1+	0.6-	2005 12 26	G96	0.5-	0.6-	2010 01 13	704	0.4-	0.3-
2002 02 06	704	1.5+	0.5+	2005 12 26	G96	0.4-	0.3-	2010 01 13	704	0.4-	0.3+
2002 02 06	704	1.0+	1.0-	2005 12 26	G96	0.3-	0.5-	2010 01 13	704	0.3+	0.9+
2002 02 06	704	0.8+	0.6+	2005 12 26	G96	0.2-	0.5-				
2002 02 06	704	0.6+	1.0-	2005 12 31	704	0.2-	0.7+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.43623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24346970	ω	30.03951	-0.72111558
<i>a</i>	2.5400335	Ω	107.74602	+0.56580126
<i>e</i>	0.1430262	<i>i</i>	16.45149	+0.39982652
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1-	0.5+	2002 03 30	644	0.1+	0.0	2006 01 27	703	0.3-	0.1-
2002 01 09	704	0.3-	0.3-	2002 03 30	644	0.3+	0.0	2006 01 27	703	0.3-	0.5-
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 30	644	0.2+	0.1-	2006 01 27	703	0.4-	0.1+
2002 01 09	704	0.5-	0.2-	2004 09 20	E12	1.1-	1.1+	2006 01 27	703	0.6-	0.6-
2002 01 09	704	0.1-	1.0+	2004 09 20	E12	0.0	0.8+	2006 01 27	703	0.5-	0.4-
2002 01 23	704	0.9-	0.1+	2004 09 20	E12	0.8-	0.3+	2006 01 27	703	0.6-	0.6-
2002 01 23	704	1.0-	0.7-	2004 09 20	E12	0.7+	0.2+	2006 02 06	704	0.1+	0.4-
2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2006 02 06	704	0.1+	0.0
2002 01 23	704	1.2+	0.8-	2005 10 01	G96	0.8+	0.2+	2006 02 06	704	0.0	0.2-
2002 02 06	704	1.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4-	0.1+	2006 02 06	704	0.4-	0.2+
2002 02 06	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	G96	0.5-	0.1+	2006 02 06	704	0.0	0.3-
2002 02 06	704	1.0+	0.3+	2005 11 12	691	0.5+	0.2+	2006 02 20	704	0.6+	0.4-
2002 02 06	704	(1.6+	0.2+)	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2006 02 20	704	0.8+	0.8-
2002 02 06	704	1.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.4+	0.2+	2006 02 20	704	0.3+	0.6-
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2005 12 29	703	0.5+	0.4+	2006 02 20	704	0.8-	1.0-
2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2005 12 29	703	0.1+	0.2-	2006 02 24	699	0.3-	0.3+
2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2005 12 29	703	1.3-	1.1+	2006 02 24	699	0.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2005 12 29	703	(2.8-	0.2-)	2006 02 24	699	0.2-	0.2-
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	704	(1.7+	0.9-)	2006 02 24	699	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.1-	0.4+	2006 01 05	704	0.9+	0.3-	2006 03 16	644	0.3-	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.4-	2006 01 05	704	0.7-	0.8+	2006 03 16	644	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	1.0+	0.1-	2006 01 05	704	0.8+	1.4+	2006 03 16	644	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.2-	0.9-	2006 01 12	644	0.2+	0.1-	2009 11 21	G96	0.2-	0.1-
2002 02 21	704	0.5-	0.5+	2006 01 12	644	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1-	0.2-
2002 02 21	704	0.3-	0.7+	2006 01 12	644	0.2-	0.3-	2009 11 21	G96	0.1-	0.2-
2002 02 21	704	0.2-	0.9+	2006 01 22	703	0.5-	0.3-	2009 11 21	G96	0.0	0.2-
2002 02 21	704	0.1-	1.2+	2006 01 22	703	0.0	0.1+	2009 11 27	703	0.3+	0.1+
2002 02 21	704	0.4-	1.2+	2006 01 22	703	1.5-	0.4+	2009 11 27	703	1.1-	1.0-
2002 03 05	704	0.0	0.2+	2006 01 22	703	0.6-	0.0	2009 11 27	703	0.1+	1.4-
2002 03 05	704	0.2+	0.4+	2006 01 22	699	0.7-	0.0	2009 11 27	703	0.3-	0.2-
2002 03 05	704	0.1-	0.3+	2006 01 22	699	1.3+	0.8-	2010 01 07	704	1.3+	0.2+
2002 03 19	644	0.3+	0.0	2006 01 22	699	0.8+	0.2+	2010 01 07	704	0.4+	0.5-
2002 03 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	699	(1.8+	0.4+)	2010 01 07	704	1.5+	0.1+
2002 03 19	644	0.3+	0.2+	2006 01 27	703	0.4-	0.5-	2010 01 07	704	0.2+	1.3+
2002 03 21	704	0.3-	0.4+	2006 01 27	703	0.6-	0.5-	2010 01 07	703	0.4-	0.0
2002 03 21	704	0.4-	0.1-	2006 01 27	703	0.6-	0.5-	2010 01 07	704	1.2+	0.0
2002 03 21	704	0.5+	0.6-	2006 01 27	703	0.2-	0.6-	2010 01 07	703	1.1-	0.9-
2002 03 21	704	0.2-	0.5-	2006 01 27	703	0.4-	0.7+	2010 01 07	703	1.7-	1.2-
2002 03 21	704	0.7-	0.2-	2006 01 27	703	0.0	0.4+	2010 01 07	703	0.1+	0.7-

(230315)* 2002 CT₂₆

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.58181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24676489	ω	54.45030	+0.43752129
<i>a</i>	2.5173705	Ω	9.62215	+0.80256609
<i>e</i>	0.1568084	<i>i</i>	3.72322	+0.40554012
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5-	0.8+	2004 08 11	704	1.2+	0.9-	2006 01 25	703	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.6-	0.4-	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2006 01 25	703	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.5-	0.9-	2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 01 26	704	0.0	0.9-
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2006 01 26	704	0.5-	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.5+	2005 12 22	703	0.3-	0.0	2006 01 26	704	0.1-	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.5+	2005 12 22	703	0.7-	0.0	2006 01 26	704	0.4-	0.4-
2001 12 18	644	0.1-	0.6+	2005 12 22	703	(0.6-	1.9-)	2006 01 27	699	0.2+	0.3-

2002 01 08	704	0.3-	0.4-	2005 12 22	703	(1.5-	0.4+)	2006 01 27	699	(2.3-	0.2+)
2002 01 08	704	0.5-	0.2-	2005 12 28	703	0.8-	0.0	2006 01 27	699	0.3-	0.2+
2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2005 12 28	703	0.3-	0.5-	2006 01 27	699	0.3-	0.3+
2002 01 08	704	0.4-	0.3+	2005 12 28	703	0.2+	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.3-
2002 02 04	644	0.6-	0.2+	2005 12 28	703	0.6+	0.1-	2006 02 06	691	0.3+	0.4-
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.2+	1.0+	2006 02 06	691	0.4+	0.1-
2002 02 04	644	0.4-	0.2+	2005 12 29	704	0.7+	0.5-	2008 08 23	E12	0.3-	1.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.3-	2005 12 29	704	0.4+	0.1-	2008 08 23	E12	0.5+	1.0+
2002 02 06	704	0.1+	0.7-	2005 12 29	704	(2.2+	1.2-)	2008 08 23	E12	0.3+	0.4+
2002 02 06	704	0.2+	0.2-	2005 12 29	704	0.1-	1.2-	2008 08 23	E12	1.4-	1.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	703	0.3+	0.3-	2009 09 28	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2006 01 05	703	0.0	0.4-	2009 09 28	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.7-	0.2-	2006 01 05	704	0.4+	1.0+	2009 09 28	691	0.2-	0.2-
2002 02 08	704	0.0	0.9-	2006 01 05	703	0.4-	0.0	2009 11 27	703	0.6-	1.4-
2002 02 08	704	0.3-	0.8-	2006 01 05	703	0.2-	0.5-	2009 11 27	703	0.0	0.6-
2002 02 08	704	0.5+	0.7-	2006 01 05	704	0.0	0.9+	2009 11 27	703	0.7-	0.5-
2002 02 10	704	(2.1-	1.3+)	2006 01 05	704	0.3+	0.8+	2009 11 27	703	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2006 01 05	699	0.3-	0.6-	2010 01 06	703	0.2+	0.2-
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2006 01 05	704	0.2-	0.3+	2010 01 06	703	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2006 01 05	704	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2006 01 05	699	0.3+	0.1-	2010 01 15	703	0.3-	0.8-
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2006 01 05	699	(1.6-	0.3-)	2010 01 15	703	0.6-	0.2-
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	699	(0.6+	1.6-)	2010 01 15	703	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.2-	0.6+	2006 01 18	703	0.5-	1.2+	2010 01 15	703	0.6-	0.4-
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2006 01 18	703	1.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.2+	0.3-
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2006 01 18	703	0.4-	0.6+	2010 01 16	691	0.1-	0.1-
2004 08 11	704	1.1+	1.5-	2006 01 18	703	1.0+	0.2+	2010 01 16	691	0.5-	0.1+
2004 08 11	704	0.5-	1.4-	2006 01 25	703	(0.7+	1.9-)				
2004 08 11	704	0.7-	0.3-	2006 01 25	703	0.2+	0.4-				

(230316)* 2002 CW₃₀

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.21670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24054391	ω	115.42561	-0.95957058
<i>a</i>	2.5605886	Ω	80.14735	-0.27971461
<i>e</i>	0.0062470	<i>i</i>	5.24008	-0.03136924
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 15	704	0.9-	0.6+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.4-
2002 01 15	704	0.5-	0.3+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2-	2009 11 11	G96	0.1-	0.2-
2002 01 15	704	0.8-	1.3+	2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.2-	0.3-
2002 02 06	704	0.6+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2-
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.3+	2009 12 18	G96	0.1-	0.1-
2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.3-	0.2-
2002 02 08	704	0.4-	1.1-	2007 05 10	G96	0.4+	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4-
2002 02 08	704	0.6-	0.3+	2007 05 10	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.3-	0.4-
2002 02 08	704	0.1+	0.5-	2007 05 26	G96	0.5+	0.2-	2010 01 06	G96	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	1.4+	0.6-	2007 05 26	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	1.2-	0.5-
2002 02 12	704	0.2-	0.5-	2007 05 26	G96	0.4+	0.1-	2010 01 06	G96	0.1-	0.5-
2002 02 12	704	0.3-	0.6-	2007 05 26	G96	0.0	0.3+	2010 01 12	704	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2007 06 22	691	0.4+	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.8+
2005 10 13	691	0.4+	0.6+	2007 06 22	691	1.2-	0.0	2010 01 12	704	0.7+	0.9-
2005 10 13	691	0.2-	0.6+	2007 06 22	691	0.1-	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167939

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	2.90382		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24216125	ω	352.65857	-0.45106974	-0.83177862
a	2.5491748	Ω	123.61834	+0.83732279	-0.51987821
e	0.0226610	i	22.86287	+0.30891200	+0.19460463
P	4.07	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.1-	2003 06 29	704	0.5-	0.2-	2006 02 02	703	0.9-	0.5-
2002 01 09	704	1.4+	1.0-	2003 06 29	704	0.9+	0.3+	2006 02 03	699	0.5+	1.2+
2002 01 09	704	0.2-	0.3-	2003 07 23	644	0.1-	0.4+	2006 02 03	699	1.4-	0.5+
2002 01 09	704	1.0+	0.9-	2003 07 23	644	0.1+	0.4+	2006 02 03	699	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.5-	2003 07 23	644	0.3-	0.5+	2006 02 03	699	0.0	0.2+
2002 01 12	608	0.2-	0.3-	2005 11 30	G96	0.2-	0.0	2006 02 20	704	0.7+	0.3+
2002 01 12	608	0.2-	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2-	2006 02 20	704	0.1+	0.3+
2002 01 12	608	0.3-	0.2+	2005 11 30	G96	0.4-	0.0	2006 02 20	704	0.5+	0.7+
2002 02 03	699	0.5+	0.3-	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-	2006 02 20	704	0.4+	0.2+
2002 02 03	699	0.1+	0.5+	2005 12 24	703	(4.7-	0.7+)	2007 06 18	691	0.0	0.1-
2002 02 03	699	0.5-	0.5+	2005 12 24	703	(1.6-	0.0)	2007 06 18	691	0.1-	0.0
2002 02 03	699	0.3-	1.0+	2005 12 24	703	(3.3-	1.1-)	2007 06 18	691	0.4-	0.1+
2002 02 06	704	0.0	0.5-	2005 12 24	703	(0.7-	1.5-)	2007 06 22	691	0.1-	0.1+
2002 02 06	704	0.4-	0.9-	2005 12 25	699	(0.6-	1.9+)	2007 06 22	691	0.4+	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.2-	2005 12 25	699	0.1+	0.3-	2007 06 22	691	0.0	0.1+
2002 02 06	704	1.1-	0.5-	2005 12 25	699	0.0	0.1+	2008 09 08	E12	0.3+	0.0
2002 02 06	704	1.1-	0.6-	2005 12 25	699	0.1-	0.7+	2008 09 08	E12	0.0	0.8+
2002 02 08	704	0.3-	0.5-	2005 12 26	G96	0.3-	0.3-	2008 09 08	E12	0.3-	1.3+
2002 02 08	704	0.5+	1.1-	2005 12 26	G96	0.4-	0.6-	2008 09 08	E12	0.7-	1.2+
2002 02 08	704	0.2+	1.1-	2005 12 26	G96	0.1-	0.4-	2009 12 17	704	0.1+	0.2-
2002 02 08	704	1.0+	0.6-	2006 01 10	703	(0.1-	1.7-)	2009 12 17	704	1.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	1.4+	2006 01 10	703	0.7-	0.3-	2009 12 17	704	1.2+	0.4+
2002 02 10	704	(0.5+	2.2+)	2006 01 10	703	(1.3-	1.7-)	2009 12 17	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	(0.5+	1.9+)	2006 01 10	703	(4.1-	1.5-)	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2002 02 10	704	(0.2+	2.0+)	2006 01 22	699	0.7+	0.4+	2010 01 06	691	0.8+	0.1-
2002 02 10	704	(0.0	1.6+)	2006 01 22	699	0.2+	0.7-	2010 01 06	691	0.3-	0.0
2002 02 22	644	0.3-	0.6+	2006 01 22	699	0.9+	0.9+	2010 01 10	691	0.4-	0.1-
2002 02 22	644	0.4-	0.6+	2006 01 22	699	0.9-	0.7-	2010 01 10	691	0.5-	0.1-
2002 02 22	644	0.5-	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.4-	0.1-
2002 03 21	644	0.4-	1.1+	2006 01 23	691	0.1-	0.2+	2010 01 13	704	0.7+	0.6+
2002 03 21	644	0.2-	1.0+	2006 01 23	691	0.0	0.4+	2010 01 13	704	0.3-	0.5+
2002 03 21	644	0.1-	1.0+	2006 01 27	699	0.0	0.3-	2010 01 13	704	0.9+	0.0
2002 04 01	644	0.1-	0.3+	2006 01 27	699	0.3-	0.5-	2010 01 13	704	0.1+	0.0
2002 04 01	644	0.0	0.5+	2006 01 27	699	0.0	0.1-	2010 01 21	J75	0.2+	0.3-
2002 04 01	644	0.5+	0.8+	2006 02 02	703	0.7-	0.2-	2010 01 21	J75	0.0	0.3-
2003 06 29	704	0.1-	0.7-	2006 02 02	703	0.6-	0.2-	2010 01 21	J75	0.6+	0.2-
2003 06 29	704	0.7+	0.1+	2006 02 02	703	0.1-	0.1-				

(230318)* 2002 CG₃₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	341.32373		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.24045231	ω	146.13630		-0.65746205	-0.75337864	
a	2.5612389	Ω	344.95689		+0.67990431	-0.58583845	
e	0.1244285	i	2.83065		+0.32476729	-0.29868703	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	691	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.8+	0.9+	2006 02 07	G96	0.3+	0.8-
2002 01 22	691	0.0	0.1-	2002 03 05	699	0.6-	0.7+	2006 02 07	G96	0.3+	0.3-
2002 01 22	691	0.4-	0.3+	2002 03 05	699	1.2-	1.3+	2006 03 04	G96	0.3+	0.1-
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 09 12	568	0.2+	0.6-	2006 03 04	G96	0.2+	0.1-
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 09 12	568	0.3+	0.6-	2006 03 04	G96	0.1-	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.2-	2004 09 12	568	0.3+	0.5-	2006 03 04	G96	0.1-	0.1+
2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2004 09 16	691	0.1-	0.6+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.2-	2004 09 16	691	0.4-	0.3+	2006 03 24	G96	0.6+	0.6+
2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.8+	2006 03 24	G96	0.0	0.4+

2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2005 12 25	691	0.1-	0.5+	2006 03 24	G96	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2005 12 25	691	0.2-	0.4+	2008 09 20	G96	0.4+	0.8+
2002 02 08	704	0.3-	1.3+	2005 12 25	691	0.3-	0.1+	2008 09 20	G96	0.2-	0.3-
2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.3-	0.4-	2008 09 20	G96	0.9-	0.2-
2002 02 10	704	0.6-	0.3+	2005 12 30	G96	0.2+	0.6-	2008 09 20	G96	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.4-	0.5+	2005 12 30	G96	0.2+	0.5-	2008 10 20	G96	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	0.3-	0.8+	2005 12 30	G96	0.3+	0.2-	2008 10 20	G96	0.4-	0.2+
2002 02 10	704	0.9-	0.6+	2006 01 18	703	0.6+	0.2-	2008 10 20	G96	0.4-	0.3+
2002 02 10	704	0.7-	0.1+	2006 01 18	703	(1.7-	0.7+)	2008 10 20	G96	0.5-	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 01 18	703	0.3-	1.5+	2009 12 19	G96	0.1-	0.3-
2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2006 01 18	703	1.1-	0.6-	2009 12 19	691	0.3-	0.5-
2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2006 01 25	703	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.8-
2002 02 12	704	0.1-	0.2-	2006 01 25	703	(1.8-	0.7-)	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2002 02 12	704	1.1+	0.4-	2006 01 25	703	0.6-	0.7-	2009 12 19	G96	0.0	0.3-
2002 02 13	704	(1.6+	0.5-)	2006 01 25	703	0.2+	1.5+	2009 12 19	691	0.4-	0.0
2002 02 13	704	0.6-	0.5+	2006 01 26	703	0.3-	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.2-
2002 02 13	704	0.7-	1.3-	2006 01 26	703	1.0-	0.0	2010 01 06	703	0.5+	0.2-
2002 02 13	704	0.3-	0.1-	2006 01 26	703	0.7-	0.6+	2010 01 06	703	0.5-	0.4-
2002 02 15	691	0.2-	0.8-	2006 01 26	703	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.2-	0.7-
2002 02 15	691	0.4+	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.2-	1.2-
2002 02 15	691	0.5+	0.6-	2006 01 27	G96	0.0	0.2-	2010 01 06	703	0.2+	0.6-
2002 02 20	704	1.2+	0.6+	2006 01 27	G96	0.0	0.1-	2010 01 06	703	0.1+	0.9-
2002 02 20	704	(1.7+	1.0-)	2006 01 27	G96	0.1-	0.3-	2010 01 06	704	1.1+	1.2+
2002 02 20	704	1.3+	0.6+	2006 02 02	703	0.6-	0.8+	2010 01 06	703	0.4+	0.8-
2002 02 20	704	(1.8+	1.9-)	2006 02 02	703	(0.9+	2.9-)	2010 01 06	703	0.6-	0.5-
2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2006 02 02	703	0.8-	0.4+	2010 01 06	704	1.2+	0.1-
2002 03 04	644	0.3+	0.7+	2006 02 02	703	0.3-	0.8+	2010 01 06	704	1.5+	0.3+
2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2002 03 05	699	0.4-	1.2+	2006 02 07	G96	0.1-	0.4-	2010 01 06	704	0.8+	0.6-

(230319)* 2002 CH₄₀

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	317.74202		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23472099	ω	246.00264	-0.93585178	-0.29410113
a	2.6027638	Ω	276.42632	+0.34977583	-0.84226728
e	0.2319503	i	11.26554	-0.04287567	-0.45176360
P	4.20	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.1-	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	703	1.2-	0.9-
1995 10 15	691	0.1-	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2006 01 30	703	0.6-	0.0
1995 10 15	691	0.3-	0.2+	2005 10 13	691	0.3-	0.3+	2006 01 30	703	0.6-	0.7+
2002 01 07	608	0.4+	0.2-	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2006 02 03	699	0.1-	0.1+
2002 01 07	608	0.4+	0.8-	2005 12 25	699	0.7+	0.3-	2006 02 03	699	0.2-	0.2+
2002 01 07	608	0.4+	0.7-	2005 12 25	699	0.9+	0.1-	2006 02 03	699	0.6-	0.7+
2002 02 06	608	1.0+	0.7+	2005 12 25	699	1.0+	0.1+	2006 02 03	699	0.6+	0.7+
2002 02 06	608	1.5+	1.2+	2005 12 25	699	0.6+	0.3-	2006 02 07	703	0.1+	0.0
2002 02 06	608	1.3+	1.2+	2005 12 27	704	(0.4+	2.7-)	2006 02 07	703	0.9-	0.3+
2002 02 08	644	0.0	0.7+	2005 12 27	704	0.2-	0.1-	2006 02 07	703	0.7-	0.2-
2002 02 08	644	0.4+	0.2+	2005 12 27	704	0.1-	0.2+	2006 02 07	703	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.7+	0.1+	2005 12 27	704	0.1-	0.1+	2006 02 23	699	1.0+	0.2-
2002 02 13	704	0.3-	0.9+	2006 01 02	704	0.1+	0.4-	2006 02 23	699	1.2+	0.2+
2002 02 13	704	0.1-	0.2+	2006 01 02	704	0.3-	0.2+	2006 02 23	703	0.3-	0.0
2002 02 13	704	0.3-	1.0+	2006 01 02	704	0.0	0.1-	2006 02 23	703	0.5-	0.3+
2002 02 13	704	0.2-	0.0	2006 01 02	704	0.3+	1.1-	2006 02 23	699	0.8+	0.5+
2002 02 13	704	1.0+	0.1-	2006 01 07	699	0.5-	1.1-	2006 02 23	703	0.2-	0.5+
2002 02 21	644	0.1+	0.3-	2006 01 07	699	0.3+	0.3-	2006 02 23	703	0.6+	0.1-
2002 02 21	644	0.2-	0.1-	2006 01 07	699	(0.1-	2.4-)	2006 02 23	699	0.8+	0.7+
2002 02 21	644	0.0	0.2-	2006 01 20	703	0.1+	0.6-	2006 02 24	704	0.0	0.2-
2002 03 10	644	0.2-	0.8+	2006 01 20	703	0.8-	0.6-	2006 02 24	704	0.3+	0.5+
2002 03 10	644	0.3-	0.4+	2006 01 20	703	0.9-	0.7-	2006 02 24	704	0.3-	0.3-
2002 03 10	644	0.3-	0.8-	2006 01 20	703	1.1-	0.5-	2006 02 24	704	1.0-	0.6-
2002 03 25	704	0.4+	0.8+	2006 01 21	699	0.5-	0.1+	2006 02 24	704	0.4-	0.6-
2002 03 25	704	0.7-	0.4-	2006 01 21	699	0.2-	0.4-	2006 03 17	644	0.2+	0.2+
2002 03 25	704	0.1-	0.4-	2006 01 21	699	0.0	0.5-	2006 03 17	644	0.1+	0.1+
2002 03 25	704	0.8-	0.9-	2006 01 21	699	0.4+	0.2+	2006 03 17	644	0.3-	0.4+

2003 07 08	691	0.1−	0.3+	2006 01 25	703	0.1+	0.2+	2006 05 01	703	1.2−	0.1+
2003 07 08	691	0.2−	0.5+	2006 01 25	703	0.1−	0.5−	2006 05 01	703	0.8+	0.1+
2003 07 08	691	0.2−	0.2+	2006 01 25	703	0.4−	0.5−	2006 05 01	703	1.0−	0.7−
2004 10 04	705	1.3+	0.3+	2006 01 28	699	0.6+	0.3−	2006 05 01	703	0.0	0.2−
2004 10 04	705	0.0	0.1−	2006 01 28	699	1.1+	0.5+	2009 12 10	704	0.8+	0.9+
2004 10 04	705	0.2−	0.6−	2006 01 28	699	0.8+	0.5−	2009 12 10	704	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2006 01 28	699	0.5−	0.1−	2009 12 10	704	0.0	0.7−
2005 10 01	G96	0.6−	0.1+	2006 01 30	703	0.6−	0.5+	2010 01 18	704	0.5+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2006 01 30	703	0.8−	0.2+	2010 01 18	704	0.2−	0.5−
2005 10 01	G96	0.8−	0.2+	2006 01 30	703	0.1+	0.8+	2010 01 18	704	0.7+	0.5+
2005 10 10	691	0.1+	0.9+	2006 01 30	703	0.6−	0.1−	2010 01 18	704	0.1+	0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.6+	2006 01 30	703	1.0+	0.2−				

(230320)* 2002 CJ₅₂

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	2.44619		(2000.0)		P		Q
n	0.24051536	ω	317.03288		−0.39144558		−0.91504249
a	2.5607912	Ω	155.52079		+0.89506406		−0.40316400
e	0.2365721	i	13.58113		+0.21361339		+0.01249108
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	0.1−	0.4+	2002 04 11	699	(1.5+	2.0+)	2006 02 21	699	1.0+	0.4−
2002 01 20	691	0.2−	0.1+	2002 04 11	699	(2.1+	0.6+)	2006 02 21	699	0.3+	0.5+
2002 01 20	691	0.0	0.2+	2002 04 11	699	1.2−	0.8+	2006 02 21	704	(1.4−	1.8+)
2002 02 06	699	1.2+	0.5+	2002 04 11	699	(0.2−	1.6+)	2006 02 21	704	(1.1−	1.9+)
2002 02 06	699	1.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2006 02 21	704	0.9−	0.9+
2002 02 06	699	0.8+	0.4−	2002 04 16	704	1.4+	0.0	2006 02 23	704	0.3−	0.5−
2002 02 06	699	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2006 02 23	704	0.9−	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	(2.1+	1.4+)	2006 02 23	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.7+	2006 02 23	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.8+	2006 02 24	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.8+	2006 02 24	704	1.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.7+	2006 02 24	704	(1.7+	0.0)
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.7+	2006 02 24	704	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.8+	2006 02 26	699	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2005 12 10	699	1.0+	1.2+	2006 02 26	699	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2005 12 10	699	0.6+	0.9−	2006 02 26	699	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2005 12 10	699	0.4+	0.4−	2006 02 26	699	0.4−	0.3+
2002 02 12	333	0.1+	0.4−	2005 12 10	699	0.9+	1.2+	2006 03 03	683	0.8+	0.8−
2002 02 12	333	(1.1−	1.8−)	2005 12 25	703	0.3−	0.6+	2006 03 03	683	(1.7+	0.1−)
2002 02 12	333	0.2−	0.5−	2005 12 25	703	0.1−	0.8−	2006 03 03	704	0.6+	0.7−
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2005 12 25	703	0.5−	0.8−	2006 03 03	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 12 25	703	(1.3−	1.8−)	2006 03 03	683	0.8+	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2006 01 07	699	0.3+	0.5−	2006 03 03	704	1.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2006 01 07	699	0.1+	0.6−	2006 03 03	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2006 01 07	699	0.2−	0.8−	2006 03 04	683	1.0−	0.7−
2002 02 13	333	(3.1+	3.1+)	2006 01 07	699	0.6−	0.9−	2006 03 04	683	0.9−	0.6−
2002 02 13	333	(2.3−	2.3+)	2006 01 11	704	(1.7+	1.1+)	2006 03 04	683	1.0−	0.7−
2002 02 13	333	0.7−	0.3−	2006 01 11	704	0.1−	0.9+	2006 03 05	704	0.2−	0.9+
2002 02 13	333	(2.4+	3.2+)	2006 01 11	704	0.6+	0.4+	2006 03 05	704	0.8+	0.1+
2002 02 13	333	(1.8−	3.0+)	2006 01 11	704	0.6+	0.3−	2006 03 05	704	0.2+	0.9+
2002 02 13	333	0.0	0.6−	2006 01 21	644	0.3−	0.0	2006 03 06	704	(0.8−	2.0+)
2002 02 13	333	(2.6+	3.3+)	2006 01 21	644	0.3−	0.1−	2006 03 06	704	0.4−	0.2+
2002 02 13	333	(1.5−	1.9+)	2006 01 21	644	0.1−	0.0	2006 03 06	704	(1.5−	0.7−)
2002 02 13	333	1.1−	0.1+	2006 01 23	703	0.3+	0.5−	2006 03 19	704	0.3−	0.1−
2002 02 14	333	(1.6+	0.5+)	2006 01 23	703	0.0	0.2−	2006 03 19	704	0.1−	0.0
2002 02 14	333	(1.9+	0.0)	2006 01 23	703	0.2+	0.6−	2006 03 19	704	0.4−	0.9+
2002 02 14	333	(1.9+	0.4−)	2006 01 23	703	0.0	0.5−	2006 03 19	704	0.3+	0.3−
2002 02 19	333	0.4−	0.3+	2006 01 23	704	(0.2−	1.5+)	2006 03 19	704	0.7+	0.2+
2002 02 19	333	1.2−	0.6−	2006 01 23	704	0.2+	0.8+	2006 03 26	G96	0.0	0.7−
2002 02 19	333	0.1−	0.0	2006 01 23	704	0.1−	0.9+	2006 03 26	G96	0.7−	0.4−
2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2006 01 23	704	0.9+	1.1+	2006 03 26	G96	0.8−	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2006 01 23	704	0.7+	0.7+	2006 03 26	G96	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2006 01 25	699	0.4−	0.4+	2008 07 31	G96	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.9−	2006 01 25	699	0.4−	0.5−	2008 07 31	G96	0.3−	0.5+

2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2006 01 25	699	0.3+	0.1+	2008 07 31	G96	0.1−	0.6+
2002 02 24	644	0.2+	1.3+	2006 01 25	699	0.1−	0.2+	2008 07 31	G96	0.1−	0.3+
2002 02 24	644	0.0	1.0+	2006 01 31	703	0.8−	0.4−	2008 09 06	G96	0.8+	0.3+
2002 02 24	644	0.2−	1.3+	2006 01 31	703	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.5−	0.4+
2002 03 10	608	0.2+	0.6+	2006 01 31	703	0.9−	0.6−	2008 09 06	G96	0.1−	0.4+
2002 03 10	608	0.2−	0.7+	2006 01 31	703	0.4−	0.3+	2008 09 06	G96	0.3−	0.6+
2002 03 10	608	0.5−	0.9+	2006 02 02	699	0.5−	0.5+	2009 11 21	703	(1.6−	0.6+)
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2006 02 02	699	0.6+	0.0	2009 11 21	703	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	703	0.5−	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2006 02 02	699	0.3+	0.5+	2009 11 21	703	0.9−	0.1−
2002 03 13	333	0.0	0.6−	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2010 01 08	703	0.5+	0.4+
2002 03 13	333	0.1−	0.6−	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2010 01 08	703	0.0	0.0
2002 03 13	333	0.2−	0.8−	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	703	0.2−	0.4−
2002 03 17	704	0.3−	0.8+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	703	0.4+	0.3+
2002 03 17	704	(1.3+	1.6−)	2006 02 06	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	704	(1.3+	3.3+)
2002 03 17	704	0.4−	0.1+	2006 02 07	703	1.0−	1.1−	2010 01 15	704	0.7+	0.4−
2002 03 17	704	0.3−	0.9+	2006 02 07	703	0.1+	0.3+	2010 01 15	704	(1.0+	1.8−)
2002 03 17	704	0.4−	0.1+	2006 02 07	703	0.4−	0.1−	2010 01 15	704	(0.8+	2.9−)
2002 03 22	644	0.1−	0.6+	2006 02 07	703	0.1+	0.2−	2010 01 15	704	0.8+	1.1−
2002 03 22	644	0.1−	0.6+	2006 02 20	703	0.4−	0.4−	2010 01 16	703	0.4−	0.1+
2002 03 22	644	0.1−	0.5+	2006 02 20	703	0.5−	0.1−	2010 01 16	703	0.5−	0.3−
2002 04 02	644	(0.3+	1.5+)	2006 02 20	703	0.6−	0.1−	2010 01 16	703	0.5−	0.1+
2002 04 02	644	0.3+	1.5+	2006 02 21	699	0.2+	0.2+	2010 01 16	703	0.1−	0.8−
2002 04 02	644	0.2+	1.4+	2006 02 21	699	0.0	1.0+				

(230321)* 2002 CY₅₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	288.56443		(2000.0)		P		Q
n	0.23462667	ω	221.84388		−0.98732635		+0.09646109
a	2.6034613	Ω	323.11801		−0.01272137		−0.83963181
e	0.0864634	i	12.12119		−0.15819241		−0.53452192
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.4+	0.9−	2002 02 21	704	0.7−	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
1998 03 31	704	0.9+	1.0+	2002 02 21	704	0.5−	0.2−	2006 01 04	703	0.5−	1.4−
1998 03 31	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.3+	0.0	2006 01 04	703	0.0	1.3−
1998 03 31	704	(6.5−	1.6+)	2002 02 21	704	0.1−	0.9+	2006 01 04	703	(0.1−	2.1−)
2002 01 13	704	0.1−	1.0+	2002 02 22	704	(1.8+	0.8+)	2006 01 04	703	(0.4+	1.8−)
2002 01 13	704	(1.4+	1.6+)	2002 02 22	704	0.8+	0.5−	2006 01 05	704	0.5−	0.9−
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 22	704	0.8+	0.0	2006 01 05	704	0.6+	1.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2002 02 22	704	(1.8+	1.7+)	2006 01 05	699	(0.2−	3.0+)
2002 02 06	644	0.8+	0.4−	2002 02 22	704	0.1−	1.3+	2006 01 05	704	0.6−	0.8−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 03 03	699	0.6+	1.1+	2006 01 05	704	0.6−	0.3−
2002 02 06	644	0.2+	0.4−	2002 03 03	699	0.0	0.7−	2006 01 05	699	0.6−	1.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2002 03 03	699	0.0	0.6+	2006 01 05	699	0.7−	1.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 03	699	0.7+	1.3+	2006 01 05	699	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2002 03 04	703	(1.7+	1.0+)	2006 01 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	703	(1.4+	2.4−)	2006 01 07	691	0.1+	0.0
2002 02 09	704	1.4+	0.3+	2002 03 04	703	0.7+	0.1−	2006 01 07	691	0.0	0.1−
2002 02 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	0.0	0.0	2006 01 26	703	1.0−	1.1−
2002 02 09	704	(2.0+	0.7+)	2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2006 01 26	703	0.4−	0.9−
2002 02 09	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	644	0.7+	0.3+	2006 01 26	703	1.0−	0.2+
2002 02 09	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	644	0.9+	0.5+	2006 01 26	703	(1.8−	1.2−)
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.6−	0.8+	2006 01 26	644	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.0	2006 01 26	644	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2006 01 26	644	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.0	2006 01 27	699	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 14	644	0.3−	0.4−	2006 01 27	699	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2006 01 27	699	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2006 01 27	699	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2006 02 07	G96	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	(1.0−	3.0+)	2006 02 07	G96	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2006 02 07	G96	0.4−	0.6−
2002 02 14	608	1.0−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2006 02 07	G96	0.4−	1.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167941

2002 02 14	608	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2006 03 04	G96	0.2−	0.4−
2002 02 14	608	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	(1.8−	0.5+)	2006 03 04	G96	0.2−	0.2−
2002 02 16	644	0.0	1.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2006 03 04	G96	0.1−	0.3−
2002 02 16	644	0.0	1.0+	2004 09 14	704	(1.7−	0.1+)	2006 03 04	G96	0.1−	0.4−
2002 02 16	644	0.0	1.1+	2004 10 07	644	0.6−	0.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 10 10	644	0.5−	0.3+	2008 10 01	704	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	644	0.4−	0.3+	2008 10 01	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	699	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	(0.9−	1.6+)	2008 10 01	704	0.4+	0.5−
2002 02 20	699	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.9+	0.5+	2009 09 24	G96	0.2−	0.4+
2002 02 20	699	0.1+	0.0	2004 10 12	699	(0.9+	1.7+)	2009 09 24	G96	0.2−	0.9+
2002 02 20	699	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	1.2−	1.0+	2009 09 24	G96	0.3−	0.0
2002 02 21	704	0.7−	0.5−	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2009 09 24	G96	0.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.3−	0.0	2004 11 05	644	0.3−	0.4+	2010 01 04	704	0.6+	0.5−
2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2004 11 05	644	0.0	1.0+	2010 01 04	704	1.3+	0.7+
2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	1.0+	2010 01 04	704	0.7−	0.3−
2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	1.1−	0.5+	2010 01 04	704	0.2−	0.6+
2002 02 21	704	0.7−	0.1−	2004 11 09	703	0.6−	0.8+				

(230322)* 2002 CQ₇₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	238.78531		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23835925	ω	105.63612	-0.41205099	$+0.90812790$
a	2.5762107	Ω	139.77034	-0.87383097	-0.37075820
e	0.1054764	i	6.60435	-0.25813450	-0.19453037
P	4.13	H	16.2	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2008 09 24	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	291	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2008 09 24	G96	0.6−	0.1+
2002 01 14	291	0.4−	0.2+	2002 03 21	691	0.3−	0.4−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−
2002 01 16	461	0.0	0.1−	2002 03 21	691	0.1+	0.2−	2008 10 06	G96	0.0	0.0
2002 01 16	461	0.3−	0.1−	2002 03 21	691	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−
2002 01 16	461	0.4+	0.4−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.6+	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2005 11 30	G96	0.5−	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	291	0.0	0.7−	2006 01 06	691	0.3+	0.4+	2008 10 21	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2006 01 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	291	0.1−	1.1−	2006 01 06	691	0.4+	0.1−	2008 10 21	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.0	0.5−	2006 01 08	G96	0.4−	0.2+	2008 10 21	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.3−	0.8+	2006 01 08	G96	0.4+	0.6−	2008 10 21	G96	0.3−	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2006 01 08	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2006 01 10	691	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2006 01 24	704	0.0	1.0+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2006 01 24	704	0.1−	0.9+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2006 01 24	704	0.2−	1.3+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2006 01 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.4+	0.7−
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2006 01 27	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.8+	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2006 01 31	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	1.2+	0.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.6−	2010 01 15	703	1.1−	0.8+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	1.2+	1.9+
2002 02 20	704	(1.2+	1.6−)	2008 09 24	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	1.7−	0.9+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2008 09 24	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.1+	0.4−

(230323)* 2002 CW₇₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	293.73857		(2000.0)	P	Q
n	0.22839541	ω	159.67219	-0.85754838	-0.51416622
a	2.6506017	Ω	349.34467	$+0.45951650$	-0.75204982
e	0.0783535	i	4.84496	$+0.23120417$	-0.41237625
P	4.32	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.3−	1.4+	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.6−	0.0
1998 03 29	704	(1.2−	2.2+)	2002 02 19	291	0.1−	0.2+	2006 01 06	704	0.6−	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	1.3+	2002 02 19	291	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.7−	0.1−
1998 03 29	704	(5.1−	0.7+)	2002 02 19	291	0.1+	0.0	2006 01 06	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	(0.2+	1.8+)	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2006 01 07	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2006 01 07	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.2−	1.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.3+
2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2009 11 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2002 03 12	644	0.5−	0.2+	2009 11 11	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2009 11 11	691	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2009 11 16	704	0.6−	1.2+
2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2009 11 16	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	644	0.3+	1.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2009 11 16	704	1.3+	1.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2009 11 19	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	1.1+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	(0.5+	1.8+)	2009 11 19	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	1.1−	0.2+	2002 03 20	691	0.4+	0.4−	2009 11 23	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 20	691	0.6+	0.5−	2009 11 23	691	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	691	0.3+	0.4−	2009 11 23	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.8+	2009 11 25	703	0.9−	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.8+	2009 11 25	703	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.5+	2009 11 25	703	0.6+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	568	0.5−	0.3−	2009 11 25	703	0.4+	1.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	568	0.5−	0.3−	2009 11 25	703	0.5+	0.8−
2002 02 13	704	0.8−	0.4−	2004 09 12	568	0.5−	0.2−	2009 11 27	691	0.1−	0.1−
2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2009 11 27	691	0.2+	0.2−
2002 02 13	704	0.7+	0.2−	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2009 11 27	691	1.2−	0.4+
2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2005 12 10	691	0.5+	0.2−	2009 12 15	704	0.6−	1.7−
2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2005 12 29	704	0.2−	0.9−	2009 12 15	704	0.7−	0.6+
2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2005 12 29	704	0.4+	0.1+	2009 12 15	704	0.7−	1.6−
2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2005 12 29	704	1.0+	0.4+	2009 12 15	704	0.3−	1.1−

(230324)* 2002 CU₈₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	280.46181		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24215835	ω	76.77777	-0.78996025	+0.60930733
a	2.5491952	Ω	140.70009	-0.59612599	-0.73700329
e	0.0793446	i	6.21873	-0.14351522	-0.29252474
P	4.07	H	15.8	G 0.15	U 2

2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	G96	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	703	0.3−	1.3+
2002 02 10	704	1.0−	0.4−	2006 01 05	G96	0.4−	0.2−	2006 03 05	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	(1.5−	0.2−)	2006 01 05	G96	0.2−	0.3−	2006 03 05	703	1.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2006 03 05	703	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−	2006 03 05	703	(1.8−	0.3−)
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2006 01 22	691	1.0+	0.2+	2006 03 24	644	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2006 01 22	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	644	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	(1.7−	1.4+)	2006 01 22	691	0.1+	0.3−	2006 03 24	644	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	1.0−	1.3+	2006 01 24	699	(2.2−	0.1+)	2008 10 24	704	0.5−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2006 01 24	699	1.1+	0.6−	2008 10 24	704	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.4−	0.0	2006 01 24	699	1.2−	0.9−	2008 10 24	704	0.0	1.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2006 01 24	699	0.7+	0.4+	2008 10 24	704	0.4−	1.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2008 10 24	704	0.8+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2006 01 26	G96	0.4−	0.5−	2008 10 25	G96	0.2−	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2006 01 26	G96	0.4−	0.4−	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2006 01 30	H07	0.1−	0.8−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2006 01 30	H07	0.0	0.2−	2008 10 25	G96	0.3−	0.1+
2002 03 03	699	(3.0+	0.3+)	2006 01 30	H07	0.8+	0.1−	2008 10 30	703	(3.7+	1.0+)
2002 03 03	699	(1.6+	0.1−)	2006 01 31	H07	1.1−	0.8+	2008 10 30	703	(1.7+	0.4+)
2002 03 03	699	(1.6+	0.2−)	2006 01 31	H07	0.2+	0.7+	2008 10 30	703	0.4+	0.6+
2002 03 03	699	(1.7−	0.9+)	2006 01 31	H07	1.2−	1.3+	2008 10 30	703	1.1+	0.3−
2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2006 01 31	H07	0.5+	0.7+	2008 10 30	704	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	1.4+	2006 01 31	H07	0.0	1.0+	2008 10 30	704	0.1+	0.6−
2002 03 09	704	0.5+	1.4+	2006 01 31	H07	0.5−	0.9+	2008 10 30	704	0.5+	0.2+
2002 03 09	644	0.1+	0.3−	2006 02 02	699	1.0+	0.6+	2010 01 06	691	0.5−	0.3−
2002 03 09	704	(1.2+	2.6+)	2006 02 02	699	0.7+	0.5+	2010 01 06	691	0.5−	0.3−
2002 03 09	704	(0.6+	1.7+)	2006 02 02	699	0.1−	0.7+	2010 01 06	691	0.4−	0.2−
2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2006 02 02	699	0.9−	1.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2006 02 03	704	0.8+	0.6−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 02 03	704	0.6+	0.9+	2010 01 10	691	0.5−	0.4−
2002 03 12	644	0.0	0.7+	2006 02 03	704	0.6+	0.2+	2010 01 18	704	0.8+	0.0
2002 03 14	704	(0.2+	1.7+)	2006 02 03	704	0.7+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.3−
2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2006 02 03	704	0.7+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.5−
2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2006 02 22	704	1.3+	0.3−				
2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2006 02 22	704	0.6+	0.8−				

(230325)* 2002 CR₈₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	244.26626	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24470187	ω	135.03456
<i>a</i>	2.5314996	Ω	128.75941
<i>e</i>	0.0958895	<i>i</i>	6.05968
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.9
Residuals in seconds of arc			

1999 07 19	691	0.2+	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.9+	2006 02 22	704	1.1+	0.4+
1999 07 19	691	0.2−	1.0+	2002 03 04	644	0.1+	1.2+	2006 02 22	704	0.9+	0.7−
1999 07 19	691	0.4−	0.7+	2002 03 04	644	0.1+	1.3+	2006 02 22	704	0.3+	0.3−
2000 12 06	691	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.8+	2006 02 22	704	0.9+	0.2−
2000 12 06	691	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	1.1−	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.2+
2000 12 06	691	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2006 02 24	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2006 02 24	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2006 02 25	704	0.1+	1.0+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.1−	2006 02 25	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2006 01 20	691	0.0	0.2+	2006 02 25	704	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2006 01 20	691	0.3−	0.3−	2008 10 07	G96	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2006 01 20	691	0.5+	0.6−	2008 10 07	G96	0.0	0.7+
2002 02 10	704	1.2+	0.2+	2006 01 25	691	0.5+	0.3−	2008 10 07	G96	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2006 01 25	691	0.5+	0.2−	2008 11 03	G96	0.7+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 11 03	G96	0.4+	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2006 01 31	691	0.5−	0.6+	2008 11 03	G96	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	(0.1−	3.3+)	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.3−	0.9+

2002 02 16	644	(2.0−	0.6+)	2006 02 20	691	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.3−	0.7−
2002 02 16	644	(1.6−	0.4+)	2006 02 20	691	0.4+	0.2−	2009 11 27	G96	0.8−	0.3−
2002 02 16	644	0.8−	0.2+	2006 02 21	699	0.3+	0.3+	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
2002 02 24	644	0.8+	0.4−	2006 02 21	699	0.4−	0.3+	2010 01 12	691	0.8−	0.2−
2002 02 24	644	0.7+	0.2−	2006 02 21	699	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.4−	0.8−
2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2006 02 21	699	0.1+	0.7+	2010 01 12	691	0.5−	0.0

(230326)* 2002 CH₈₆ = 2004 NA₂₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69197)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	56.55706	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23940496	ω	259.38565
<i>a</i>	2.5687034	Ω	126.71982
<i>e</i>	0.2281863	<i>i</i>	14.96468
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2
Residuals in seconds of arc			

2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 07 18	704	0.8+	1.1+	2006 01 21	699	0.7+	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 07 18	704	0.9+	0.5+	2006 01 21	699	0.7+	0.7−
2002 01 14	704	(1.2−	1.9+)	2004 07 18	704	0.3+	0.8+	2006 01 21	699	0.5+	0.5−
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2006 01 06	G96	1.0−	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2006 01 06	G96	1.0−	0.4−	2006 01 22	G96	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2006 01 06	G96	0.4−	0.1−	2006 01 22	G96	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2006 01 06	G96	0.4−	0.3−	2006 01 24	704	(5.2−	3.1+)
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2006 01 09	691	0.2−	0.1+	2006 01 24	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2006 01 24	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	1.3−	0.2−	2006 01 10	G96	0.5−	0.2−	2006 02 25	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.9+	1.0−	2006 01 10	G96	0.3−	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.2+	0.4−	2006 01 10	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.8−	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.1+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.2−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2004 07 11	704	0.4−	0.7+	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2004 07 11	704	0.5−	0.6+	2006 01 10	G96	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2004 07 11	704	0.1−	0.3−	2006 01 10	G96	0.4−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.3−	0.4+	2006 01 10	G96	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2004 07 18	704	0.0	0.6+	2006 01 10	G96	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2004 07 18	704	0.8−	0.5+	2006 01 21	699	0.7+	0.7+				

(230327)* 2002 CV₈₆ = 2000 SR₂₉₆ = 2005 YY₁₃₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94595)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	38.06287	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22876722	ω	68.03022
<i>a</i>	2.6477289	Ω	320.18081
<i>e</i>	0.1211439	<i>i</i>	6.98330
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0
Residuals in seconds of arc			

2010 JAN. 30

M.P.O. 167943

2000 10 06 608 (0.2− 4.9+)	2004 08 11 704 0.3− 1.1+	2006 01 07 691 0.2− 0.1−
2000 10 06 608 (0.2+ 4.6+)	2004 08 11 704 0.2+ 0.4+	2006 01 07 691 0.0 0.1−
2000 10 06 608 (0.1+ 4.7+)	2004 08 11 704 0.7+ 1.1+	2009 11 23 704 0.0 0.2+
2002 01 13 291 0.8− 0.6+	2004 08 11 704 1.0− 1.1+	2009 11 23 704 0.1− 0.6−
2002 01 13 291 0.3− 0.4+	2004 08 11 704 0.3+ 0.9+	2009 11 23 704 0.8− 1.2+
2002 01 13 291 0.4− 0.6+	2004 08 11 704 0.7− 0.3−	2009 11 23 704 0.4+ 0.3−
2002 02 07 704 1.2+ 0.4−	2004 09 12 691 0.3− 0.2+	2009 12 15 704 0.6− 0.4−
2002 02 07 704 0.2− 0.3+	2004 09 12 691 0.1− 0.2+	2009 12 15 704 0.0 0.1+
2002 02 07 704 0.8+ 0.6−	2004 09 12 691 0.2− 0.2+	2009 12 15 704 1.2+ 0.4−
2002 02 07 704 1.2+ 0.6+	2004 09 12 691 0.1− 0.4+	2009 12 15 704 0.1− 1.0+
2002 02 10 704 1.2+ 0.7+	2004 09 12 691 0.1− 0.1−	2010 01 06 G96 0.2+ 0.2−
2002 02 10 704 0.0 0.8+	2004 09 12 691 0.4− 0.4+	2010 01 06 G96 0.6+ 0.2−
2002 02 10 704 0.9+ 0.7+	2005 12 26 691 0.2− 0.3−	2010 01 06 G96 0.1+ 0.1+

(230328)* 2002 CN₉₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.79441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23225942	<i>ω</i> 287.50126	+0.32418870	−0.93475137
<i>a</i>	2.6211215	<i>Ω</i> 142.55994	+0.93305598	+0.29062380
<i>e</i>	0.1519564	<i>i</i> 13.83780	+0.15591095	+0.20439591
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05 645 0.0 0.0	2002 03 13 608 0.8− 0.1+	2006 01 21 699 0.3+ 0.7+
2000 09 05 645 0.0 0.1+	2002 03 13 608 0.3− 0.1+	2006 01 21 699 (0.8+ 1.6−)
2002 02 05 644 0.3+ 0.5−	2002 03 13 608 1.2− 0.9+	2006 01 21 699 0.4− 0.2−
2002 02 05 644 0.5− 0.5−	2002 03 22 644 0.1− 0.2+	2006 01 23 704 0.4+ 0.5+
2002 02 05 644 0.1− 0.3−	2002 03 22 644 0.2+ 0.6+	2006 01 23 704 0.6+ 0.4+
2002 02 06 333 0.9− 0.1−	2002 03 22 644 0.2+ 0.5+	2006 01 23 704 1.4− 0.5+
2002 02 06 333 0.1− 0.4−	2002 03 22 644 0.3+ 0.2+	2006 01 28 699 0.6− 0.8−
2002 02 06 333 0.7+ 1.1−	2002 03 22 644 0.2− 0.7+	2006 01 28 699 (2.4+ 0.8+)
2002 02 07 704 0.4− 0.1+	2002 03 22 644 0.2+ 0.6+	2006 01 28 699 0.1+ 0.9−
2002 02 07 704 (1.0+ 1.8−)	2002 04 02 644 0.1+ 0.4+	2006 01 28 699 1.1+ 0.1−
2002 02 07 704 0.6+ 0.7−	2002 04 02 644 0.1− 0.8+	2006 02 03 G96 0.4− 0.4−
2002 02 07 704 1.0− 0.0	2002 04 02 644 0.0 0.3+	2006 02 03 G96 0.2− 0.5−
2002 02 10 704 0.6+ 1.0+	2002 04 02 644 0.1+ 1.0+	2006 02 03 G96 0.1− 0.2−
2002 02 10 704 0.4+ 1.0+	2002 04 02 644 0.2− 0.6+	2006 02 03 704 1.1− 0.7+
2002 02 10 704 0.7+ 1.3+	2002 04 02 644 0.2− 1.0+	2006 02 03 704 0.2+ 0.5−
2002 02 10 704 0.5+ 1.1+	2004 08 10 704 0.2− 1.0+	2006 02 03 704 0.7− 0.4+
2002 02 10 704 1.0+ 0.8+	2004 08 10 704 0.1− 1.1+	2006 02 03 704 0.6+ 0.4+
2002 02 12 704 0.4+ 1.4+	2004 08 10 704 0.7− 1.4+	2006 02 03 704 0.2− 0.2+
2002 02 12 704 0.4+ 1.3+	2004 08 10 704 (0.6− 2.2+)	2006 03 25 G96 0.3− 0.4−
2002 02 12 704 (0.3+ 1.7+)	2004 08 10 704 0.2− 1.0+	2006 03 25 G96 0.3− 0.2−
2002 02 12 704 0.4− 1.1+	2004 08 12 704 1.2+ 0.2+	2006 03 25 G96 0.4− 0.1−
2002 02 15 608 0.9− 1.0+	2004 08 12 704 0.3+ 0.9+	2006 03 25 G96 0.3− 0.3−
2002 02 15 608 0.7− 0.1−	2004 08 12 704 0.3− 0.0	2007 04 23 G96 0.3− 0.1+
2002 02 15 608 0.4− 0.8+	2004 08 22 691 0.0 0.5+	2007 04 23 G96 0.3+ 0.3−
2002 02 16 644 (2.1− 0.9+)	2004 08 22 691 0.1+ 0.5+	2007 04 23 G96 0.4− 0.3−
2002 02 16 644 (1.6− 0.6+)	2004 08 22 691 0.2− 0.6+	2007 04 23 G96 0.2− 0.3−
2002 02 16 644 (1.8− 0.6+)	2004 08 27 703 0.0 1.3+	2009 11 21 703 0.6− 0.2+
2002 02 20 704 0.7+ 0.5+	2004 08 27 703 1.3− 0.2+	2009 11 21 703 0.4− 0.4+
2002 02 20 704 0.3+ 0.1−	2004 08 27 703 (1.9− 1.3+)	2009 11 21 703 0.4− 0.0
2002 02 20 704 0.7+ 0.7+	2004 08 27 703 0.4− 0.3+	2009 11 21 703 0.4+ 1.1−
2002 02 20 704 0.6+ 0.4+	2006 01 18 703 0.4+ 0.5+	2010 01 08 703 0.4− 0.1−
2002 02 20 704 0.7+ 0.4+	2006 01 18 703 0.5+ 0.2+	2010 01 08 703 1.2+ 0.0
2002 03 04 644 0.2− 0.7+	2006 01 18 703 0.2+ 0.7+	2010 01 08 703 0.7+ 0.0
2002 03 04 644 0.8+ 0.2+	2006 01 18 703 1.0+ 0.6+	2010 01 08 703 0.3− 0.6−
2002 03 04 644 0.4+ 1.0−	2006 01 21 699 0.6+ 0.1−	

(230329)* 2002 CA₉₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.76488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24080404	<i>ω</i> 47.81151	−0.94674545	+0.30405556
<i>a</i>	2.5587442	<i>Ω</i> 149.43968	−0.32065184	−0.92022379
<i>e</i>	0.1366267	<i>i</i> 12.02630	+0.02924810	−0.24645159
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 23 691 0.5− 0.3+	2002 02 24 644 0.1+ 0.9−	2006 01 31 G96 0.2+ 0.1−
1998 01 25 691 0.4− 0.1−	2002 02 24 644 0.0 0.7−	2006 01 31 G96 0.1− 0.1−
1998 01 25 691 0.1+ 0.1−	2002 02 24 644 0.1− 1.0−	2006 01 31 G96 0.1+ 0.3−
1998 01 25 691 0.1− 0.1+	2002 03 09 704 0.4+ 0.1−	2006 02 02 699 0.4+ 0.5+
1998 03 24 704 1.3+ 0.1+	2002 03 09 704 0.8+ 0.1+	2006 02 02 699 0.1− 0.3−
1998 03 24 704 0.9− 0.3+	2002 03 09 704 0.4+ 0.2+	2006 02 02 699 1.5+ 0.5+
1998 03 24 704 0.7+ 1.9+	2002 03 09 704 0.8+ 0.1+	2006 02 02 699 0.3+ 0.5−
1998 03 24 704 (2.6− 0.6−)	2002 03 09 704 0.5+ 0.2−	2006 02 03 691 0.1+ 0.0
2002 02 07 704 0.7− 0.4−	2002 03 12 644 0.1+ 0.3−	2006 02 03 691 0.3+ 0.0
2002 02 07 704 0.4+ 0.8+	2002 03 12 644 0.1− 0.4−	2006 02 03 691 0.3+ 0.0
2002 02 07 704 0.9− 0.1−	2002 03 12 644 0.2+ 0.4−	2006 02 07 691 0.2+ 0.1+
2002 02 07 704 0.3+ 0.2−	2002 03 17 704 (0.5− 2.2+)	2006 02 07 691 0.0 0.1−
2002 02 07 704 0.1− 0.3+	2002 03 17 704 0.3+ 0.3+	2006 02 07 691 0.0 0.0
2002 02 10 704 0.2+ 0.4−	2002 03 17 704 0.8+ 0.2−	2006 02 20 703 0.6− 0.6−
2002 02 10 704 0.6+ 0.2−	2002 03 22 644 0.3− 0.1+	2006 02 20 703 0.4− 0.8−
2002 02 10 704 0.3+ 0.4−	2002 03 22 644 0.3− 0.2+	2006 02 20 703 1.0− 0.1−
2002 02 10 704 0.3+ 0.3+	2002 03 22 644 0.3− 0.4+	2006 02 20 703 0.4− 0.3−
2002 02 10 704 0.1+ 0.2+	2002 04 02 644 0.3− 0.2−	2006 02 21 704 0.7+ 0.7+
2002 02 12 704 0.3− 0.7−	2002 04 02 644 0.2− 0.1−	2006 02 21 704 1.0+ 0.6+
2002 02 12 704 0.5− 1.1+	2002 04 02 644 0.5− 0.1−	2006 02 21 704 0.7+ 0.4+
2002 02 12 704 0.2− 0.5−	2003 07 26 644 0.1− 1.0+	2006 03 24 644 0.1− 0.6−
2002 02 12 704 0.1+ 0.7−	2003 07 26 644 0.0 0.6+	2006 03 24 644 0.2− 0.2−
2002 02 20 704 0.1− 0.4+	2003 07 26 644 0.0 0.7+	2006 03 24 644 0.3− 0.6−
2002 02 20 704 0.3− 0.3−	2006 01 22 691 0.1+ 0.5+	2010 01 12 691 0.1+ 0.2+
2002 02 20 704 0.5− 0.0	2006 01 22 691 0.6− 0.3+	2010 01 12 691 0.0 0.3+
2002 02 20 704 0.5− 0.2−	2006 01 22 691 0.1+ 0.4+	2010 01 12 691 0.0 0.1+
2002 02 20 704 0.4− 0.5+	2006 01 30 691 0.1+ 0.1+	2010 01 16 691 0.1− 0.1+
2002 02 22 644 0.1− 0.3−	2006 01 30 691 0.1+ 0.1−	2010 01 16 691 0.4− 0.1+
2002 02 22 644 0.0 0.4−	2006 01 30 691 0.0 0.0	2010 01 16 691 0.5− 0.6−
2002 02 22 644 0.2− 0.2−	2006 01 31 G96 0.4+ 0.0	

(230330)* 2002 CS₁₀₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.12297	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23875573	<i>ω</i> 355.31911	−0.66792129	−0.74207934
<i>a</i>	2.5733579	<i>Ω</i> 136.57308	+0.68546262	−0.64300026
<i>e</i>	0.1753826	<i>i</i> 4.71978	+0.28986574	−0.18939092
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645 0.1− 0.2+	2002 03 14 704 0.8+ 1.1−	2006 01 27 704 1.1+ 0.3+
2000 10 02 645 0.0 0.1+	2002 03 16 704 1.2+ 0.2+	2006 01 27 704 0.8+ 1.1−
2002 02 07 704 0.1− 0.7+	2002 03 16 704 0.1− 1.2+	2006 01 27 704 0.4+ 0.3−
2002 02 07 704 0.1+ 0.5−	2002 03 16 704 0.4− 0.7+	2006 01 27 704 0.8+ 0.1+
2002 02 07 704 0.3+ 0.0	2002 03 16 704 0.2+ 1.3+	2006 01 27 704 (1.8+ 0.0)
2002 02 07 704 0.2− 0.5+	2002 03 20 699 0.6− 0.1+	2006 02 03 704 1.1+ 0.1−
2002 02 10 704 0.6+ 0.5+	2002 03 20 699 (0.7− 1.8+)	2006 02 03 704 (1.5+ 0.2−)
2002 02 10 704 0.5+ 0.6+	2002 03 20 699 1.3− 0.7+	2006 02 03 704 0.9+ 0.1+
2002 02 10 704 0.7+ 0.3−	2002 03 20 699 (1.6− 0.9+)	2006 02 03 704 0.6+ 0.4−
2002 02 10 704 0.0 0.1+	2002 04 02 644 0.3+ 0.1−	2006 02 03 704 1.1+ 0.0
2002 02 10 704 0.3+ 0.2−	2002 04 02 644 0.1+ 0.2+	2006 02 22 704 0.7+ 0.4+
2002 02 12 704 0.3− 0.7+	2002 04 02 644 0.5+ 0.1−	2006 02 22 704 0.8− 0.6+
2002 02 12 704 0.1+ 0.3+	2005 11 30 G96 0.2− 0.5−	2006 02 22 704 0.3− 1.3+
2002 02 12 704 0.4− 0.8+	2005 11 30 G96 0.1+ 0.2−	2006 02 23 G96 0.3− 0.0
2002 02 12 704 0.2− 0.5+	2005 11 30 G96 0.2− 0.2−	2006 02 23 G96 0.2− 0.1−
2002 02 13 333 0.4− 0.1−	2005 11 30 G96 0.2+ 0.5−	2006 02 23 G96 0.1− 0.1−

2002 02 13	333	0.3−	0.6−	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−	2006 02 23	G96	0.6−	0.2−
2002 02 13	333	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.5−	2006 02 24	704	0.2−	0.9−
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2006 02 24	704	0.4−	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2006 01 05	G96	0.2−	0.6−	2006 02 24	704	(2.5−	0.0)
2002 02 20	704	(0.9−	2.1+)	2006 01 06	699	1.0+	0.8+	2006 02 24	704	0.4−	1.0−
2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2006 01 06	699	0.2−	1.0+	2006 02 25	G96	0.2+	0.7−
2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2006 01 06	699	1.2−	1.3+	2006 02 25	G96	0.1−	0.7−
2002 02 25	644	0.3−	0.6−	2006 01 06	699	0.5−	0.5−	2006 02 25	G96	0.5−	0.7−
2002 02 25	644	0.3−	0.6−	2006 01 20	703	1.2+	0.8+	2006 02 25	G96	0.0	0.5−
2002 02 25	644	0.5−	0.5−	2006 01 20	703	1.4+	0.6+	2009 12 20	691	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	(0.8−	1.6−)	2006 01 20	703	(1.5−	0.3+)	2009 12 20	691	0.2−	0.1−
2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2006 01 20	703	(9.8−	1.3−)	2009 12 20	691	(0.6−	2.1−)
2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2006 01 22	691	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.7−	1.0−
2002 03 09	704	1.2−	0.5+	2006 01 22	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	(0.8−	1.7−)
2002 03 12	644	0.2−	1.1−	2006 01 22	691	1.0−	0.5+	2010 01 06	703	0.8−	0.4−
2002 03 12	644	0.1−	1.1−	2006 01 24	704	0.0	0.7+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2002 03 12	644	0.0	1.1−	2006 01 24	704	0.2+	0.6−	2010 01 18	704	(1.8+	0.4−)
2002 03 14	704	0.9+	1.4+	2006 01 24	704	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.9+	0.3−
2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.2+	0.6−	2010 01 18	704	(2.1+	0.5−)

(230331)* 2002 CC₁₀₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	354.05999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23765400	ω	1.59204	−0.43864425	−0.89649485
<i>a</i>	2.5813048	Ω	114.42915	+0.82374643	−0.42884413
<i>e</i>	0.1201158	<i>i</i>	3.92708	+0.35921168	−0.11130900
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.9+	2006 02 02	691	0.1−	0.1−
1998 01 23	691	0.6−	0.3−	2002 03 20	644	0.2−	1.4+	2006 02 02	691	0.0	0.4−
1998 01 23	691	0.1−	0.4+	2002 03 20	644	(1.4+	1.6+)	2006 02 02	691	0.6−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.8+	2006 02 04	704	(1.6+	1.6−)
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2006 02 04	704	0.3+	1.4−
2002 02 07	704	(0.2+	2.0+)	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	(1.6+	0.3+)	2005 12 06	G96	0.0	0.4−	2006 02 07	G96	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2005 12 06	G96	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2005 12 06	G96	0.1+	0.6−	2006 02 07	G96	0.5−	0.6−
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2005 12 06	G96	0.4−	0.5−	2008 08 28	H55	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2006 01 07	G96	0.0	0.6−	2008 08 28	H55	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2006 01 07	G96	0.7−	0.3−	2008 08 28	H55	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2006 01 07	G96	0.2+	0.7−	2009 11 17	G96	0.7+	0.2−
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1−	0.5−	2009 11 17	G96	0.5−	0.3+
2002 02 22	644	1.0+	0.0	2006 01 10	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.0	0.4−
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2006 01 10	G96	0.1+	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.2+
2002 03 12	644	0.6−	0.2+	2006 01 10	G96	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.3−	0.3−
2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.6+	0.1+	2009 12 15	G96	0.6−	0.2−
2002 03 12	644	0.3−	0.0	2006 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−
2002 03 19	644	0.5+	1.2+	2006 01 20	691	0.7+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4−	0.6−
2002 03 19	644	0.0	1.5+	2006 01 20	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.9−
2002 03 19	644	0.9+	1.3+	2006 01 23	G96	1.3−	1.0+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2002 03 19	644	(0.1+	1.7+)	2006 01 23	G96	(2.3+	0.7−)	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2002 03 19	644	(0.3+	1.6+)	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2002 03 19	644	0.5+	1.4+	2006 01 23	G96	0.1−	0.3−				

(230332)* 2002 CT₁₁₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	273.05120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24449318	ω	77.91328	−0.83819423	+0.50767918
<i>a</i>	2.5329399	Ω	132.21666	−0.54295347	−0.81116792
<i>e</i>	0.0783215	<i>i</i>	15.60520	+0.05130272	−0.29029030
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2006 01 27	699	0.3−	0.2−
2002 01 05	691	0.5−	0.3+	2002 03 12	049	0.1−	0.7+	2006 01 27	699	0.2+	0.5−
2002 01 05	691	0.9−	0.2+	2002 03 12	049	0.0	0.3+	2006 01 27	699	1.0+	0.4−
2002 01 08	644	0.8+	0.2−	2002 03 12	049	0.2+	0.1−	2006 01 29	703	0.6−	0.5+
2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 01 29	703	0.2+	0.7+
2002 01 08	644	0.5+	0.4−	2004 09 14	644	0.2−	0.4+	2006 01 29	703	1.1−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 01 29	703	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 29	644	0.1−	0.5+	2006 02 20	G96	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2005 11 29	644	0.2+	0.2−	2006 02 20	G96	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2005 11 29	644	0.5+	0.0	2006 02 20	G96	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 12 25	699	0.3−	0.0	2006 02 20	G96	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.6−	0.3+	2005 12 25	699	0.2−	0.0	2006 03 26	G96	0.3−	0.3−
2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2005 12 25	699	0.1+	0.3−	2006 03 26	G96	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2005 12 25	699	(0.8+	2.4−)	2006 03 26	G96	0.1−	0.4−
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2006 03 26	G96	0.6−	0.0
2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2007 07 13	J75	0.1−	0.3+
2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2007 07 13	J75	(1.2+	1.6+)
2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2006 01 10	G96	0.1+	0.5−	2007 07 13	J75	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.6−	2008 10 02	703	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2006 01 10	G96	0.0	0.5−	2008 10 02	703	0.9+	0.2−
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2006 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 10 02	703	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2006 01 10	691	0.5−	0.2+	2008 10 02	703	0.9−	0.9−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2006 01 10	691	0.3+	0.1−	2009 11 16	703	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	1.2−	0.4−	2006 01 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 16	703	0.9+	0.6−
2002 02 07	704	1.0−	0.6+	2006 01 23	704	0.4−	0.2+	2009 11 16	703	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2006 01 23	704	0.4+	0.3−	2009 11 16	703	0.5−	0.9+
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2006 01 23	704	0.5−	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2006 01 23	704	0.4−	0.2−	2010 01 06	703	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2006 01 23	704	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2006 01 23	185	(3.0−	0.7−)	2010 01 06	703	0.4−	0.6−
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 01 23	185	0.5+	1.0−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2002 02 12	291	0.6+	0.1+	2006 01 24	185	(1.3+	2.9−)	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	291	0.6+	0.0	2006 01 24	185	(2.4−	0.8−)	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	291	0.7+	0.0	2006 01 24	185	0.7+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2006 01 24	185	0.3+	0.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2006 01 27	699	0.1−	0.2−				

(230333)* 2002 CD₁₂₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	304.65075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24106080	ω	19.10614	−0.98166028	+0.19016181
<i>a</i>	2.5569270	Ω	171.82081	−0.18491143	−0.93259101
<i>e</i>	0.2264616	<i>i</i>	5.43510	−0.04637745	−0.30677758
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	327	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2006 01 29	703	0.3−	0.5+
1998 02 26	327	0.7+	1.3−	2002 02 16	644	0.1+	1.1+	2006 01 29	703	1.0−	1.1−
1998 02 26	327	0.5+	1.1−	2002 02 16	644	0.0	1.0+	2006 01 29	703	0.7−	0.5−
1998 02 26	327	0.5−	0.5−	2002 03 05	699	0.7−	0.4−	2006 02 22	703	(0.4+	1.9−)
1998 03 03	704	1.4+	1.3−	2002 03 05	699	0.2+	0.3−	2006 02 22	703	0.7−	0.4+
1998 03 03	704	0.5+	1.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.3−	2006 02 22	703	(2.4+	0.1−)
1998 03 03	704	1.4−	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	1.0+	2006 02 22	703	(2.7−	1.8+)
1998 03 03	704	(6.0−	1.8+)	2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.4−
1998 03 04	704	(2.6−	1.1+)	2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3−
1998 03 04	704	(3.0−	0.6−)	2002 03 13	704	(0.2+	1.8+)	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167945

1998 03 04	704	(2.6−	0.1−)	2002 03 13	704	(0.4+	1.9+)	2006 05 24	G96	0.9−	0.6−
1998 03 04	704	1.7−	1.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2007 06 20	691	0.3−	0.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2007 06 20	691	0.8−	0.4+
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.5−	0.2+	2007 06 20	691	1.1+	0.0
2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2008 10 24	G96	0.3−	0.3+
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4−	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.5−	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2006 01 23	704	0.8+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.9−	1.3+	2006 01 23	704	0.7−	0.7+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	(0.2+	2.1+)	2006 01 23	704	0.0	0.5−	2010 01 12	G96	0.6−	0.5−
2002 02 07	704	(0.4−	1.7+)	2006 01 23	704	0.0	0.4−	2010 01 12	G96	0.2+	0.6−
2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2006 01 23	704	0.0	0.1+	2010 01 21	704	0.2−	0.7−
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2006 01 28	699	0.3+	0.5−	2010 01 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2006 01 28	699	0.6+	0.1+	2010 01 21	704	0.9+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2006 01 28	699	0.1+	1.1−	2010 01 21	704	0.5+	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2006 01 28	699	0.3+	0.3−				
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2006 01 29	703	(1.8−	1.6−)				

(230334)* 2002 CM₁₄₂

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	21.15281	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12492351	<i>ω</i>	304.79508
<i>a</i>	3.9631447	<i>Ω</i>	146.28491
<i>e</i>	0.2031635	<i>i</i>	9.47119
<i>P</i>	7.89	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	G89	0.1−	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+	2009 10 26	291	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.6+	2009 10 26	291	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2009 10 26	291	0.7−	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.7+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2002 01 16	608	0.8−	0.9−	2007 10 09	G96	0.5−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2002 01 16	608	0.8−	1.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.4−
2002 01 16	608	0.7−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2008 10 27	G96	0.5+	0.7−	2010 01 13	704	0.2+	1.5−
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.4−	2010 01 13	704	0.2+	0.8+
2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2008 11 27	J75	0.9+	0.6−	2010 01 13	704	1.1+	1.2+
2002 02 09	704	0.7+	0.2+	2008 11 27	J75	0.3+	1.2+	2010 01 15	703	0.4−	0.1+
2002 02 09	704	0.8+	0.0	2008 11 27	J75	0.1−	0.6−	2010 01 15	703	0.3−	0.1−
2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2008 11 27	J75	0.0	1.4−	2010 01 15	703	1.0+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2008 11 27	J75	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.9−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2008 11 27	J75	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2009 01 16	G89	0.0	0.1+	2010 01 18	704	1.4+	1.0+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2009 01 16	G89	0.0	0.0	2010 01 18	704	0.9+	0.7+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2009 01 16	G89	0.0	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	0.2−
2007 09 12	G96	0.2−	0.2+	2009 01 17	G89	0.1−	0.0				
2007 09 12	G96	0.2−	0.4+	2009 01 17	G89	0.0	0.0				

(230335)* 2002 CD₁₄₄

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	8.64087	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23852706	<i>ω</i>	276.31194
<i>a</i>	2.5750022	<i>Ω</i>	162.20855
<i>e</i>	0.3042048	<i>i</i>	12.79932
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	608	0.2+	0.3+	2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2006 01 31	703	0.1+	0.0
2001 12 22	608	0.3+	0.6+	2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2006 02 03	699	0.5+	0.6−
2001 12 22	608	0.9+	0.1−	2002 03 09	291	0.3−	0.1+	2006 02 03	699	0.4+	0.2−
2002 01 12	704	1.3−	0.6+	2002 03 09	704	1.1+	0.2+	2006 02 03	699	0.5−	0.0
2002 01 12	704	1.0−	0.5+	2002 03 09	704	0.8−	0.2−	2006 02 03	699	0.1+	0.5+
2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	(1.4+	1.7+)	2006 02 22	703	0.3+	0.8−
2002 02 03	608	0.0	0.1−	2002 03 09	704	(2.4+	0.6+)	2006 02 22	703	0.4−	0.0
2002 02 03	608	1.0+	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2006 02 22	703	0.6−	0.3−
2002 02 03	608	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	(1.6−	0.8+)	2006 02 22	703	1.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2006 02 23	704	0.0	0.8+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	0.0	2006 02 23	704	0.9+	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	1.2+	0.8+	2006 03 05	703	(1.0−	2.4−)
2002 02 07	699	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2006 03 05	703	0.8−	0.3−
2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	1.4+	0.6+	2006 03 05	703	0.0	1.3−
2002 02 07	699	0.4+	0.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2006 03 05	703	0.4+	1.1−
2002 02 07	699	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.6−	2006 05 26	G96	0.2+	0.0
2002 02 09	704	(0.4+	2.7+)	2005 12 08	703	0.7−	0.8+	2006 05 26	G96	0.5−	0.7−
2002 02 09	704	(0.2+	2.6+)	2005 12 08	703	0.9−	1.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+
2002 02 09	704	(0.8+	2.6+)	2005 12 08	703	(1.5+	0.9−)	2006 05 26	G96	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2005 12 08	703	0.3−	0.3+	2007 06 10	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.0	2006 01 10	703	(2.0−	0.1−)	2007 06 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2006 01 10	703	0.8−	0.8−	2007 06 10	691	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2006 01 10	703	0.8−	1.1−	2009 12 15	703	0.8−	0.3−
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2006 01 10	703	0.3−	1.2−	2009 12 15	703	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	(0.9+	1.6−)	2006 01 11	704	1.2+	0.6+	2009 12 15	703	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.0	1.1+	2006 01 11	704	0.9+	0.4−	2009 12 15	703	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2006 01 11	704	0.1−	0.6+	2009 12 15	703	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 01 11	704	0.5+	0.1+	2009 12 20	704	0.8−	0.4+
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2006 01 25	703	0.8+	0.5−	2009 12 20	704	0.8−	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.7−	2006 01 25	703	0.2−	0.4−	2009 12 20	704	0.6−	0.5+
2002 02 16	644	0.1−	0.8−	2006 01 25	703	0.0	0.4−	2009 12 20	704	(1.7−	0.8+)
2002 02 16	644	0.2+	0.9−	2006 01 25	699	0.1+	0.1−	2010 01 14	703	0.4−	0.6−
2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2006 01 25	699	0.4+	0.4+	2010 01 14	703	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2006 01 25	699	0.4+	0.2−	2010 01 14	703	0.1+	0.9−
2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2006 01 25	699	1.3+	0.2−	2010 01 14	703	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2006 01 27	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	704	0.9+	0.9+
2002 02 20	704	(1.8+	0.2+)	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	704	1.5+	1.2+
2002 03 03	699	0.0	0.2−	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	704	0.4+	1.4+
2002 03 03	699	0.1−	0.6+	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	704	0.2+	0.6+
2002 03 03	699	0.4+	0.8−	2006 01 31	703	0.3−	0.3−	2010 01 15	704	0.3+	1.4+
2002 03 03	699	0.6+	1.4−	2006 01 31	703	0.2−	0.4−				

(230336)* 2002 CJ₁₇₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	225.96961	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25158833	<i>ω</i>	177.08256
<i>a</i>	2.4850915	<i>Ω</i>	98.71583
<i>e</i>	0.0693371	<i>i</i>	4.16559
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.7−	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.1−
1994 01 04	691	0.0	0.3−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	691	0.3−	0.

2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2008 10 26	704	(1.9−	1.0−)	2009 01 18	G96	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2008 10 26	704	0.7−	1.0+	2009 11 20	G91	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	(1.7+	0.9+)	2008 10 26	704	0.9−	0.8+	2009 11 20	G91	1.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2009 11 20	G91	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2008 10 28	G96	0.6+	0.2−	2009 12 20	G96	0.7+	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2008 10 28	G96	0.0	0.5−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2008 10 31	704	0.7−	0.6−	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	1.3−	0.2−	2008 10 31	704	0.1−	0.8+	2010 01 08	G91	0.5−	0.3−
2006 01 25	G91	0.1+	0.3+	2008 10 31	704	1.4+	0.2−	2010 01 08	G91	0.2+	0.6+
2006 01 25	G91	0.3+	0.0	2008 10 31	704	0.0	0.0	2010 01 08	G91	0.5−	0.2−
2006 01 25	G91	0.2+	0.0	2008 11 02	G91	0.1−	0.2+	2010 01 12	G91	0.3−	0.0
2008 10 01	G91	0.1+	0.2−	2008 11 02	G91	0.3−	0.1+	2010 01 12	G91	0.1+	0.1−
2008 10 01	G91	0.0	0.0	2008 11 02	G91	0.1−	0.1−	2010 01 12	G91	0.5−	0.5−
2008 10 01	G91	0.3−	0.3+	2008 11 06	G91	0.2+	0.0				

(230337)* 2002 CE₁₈₀

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24256036	ω	43.37920	−0.89081708	−0.44943557
<i>a</i>	2.5463777	Ω	109.80283	+0.39509050	−0.83873727
<i>e</i>	0.0803781	<i>i</i>	4.06694	+0.22438456	−0.30745318
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2006 01 04	G91	0.3−	0.0	2006 02 20	G91	0.1−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2006 01 04	G91	0.1+	0.0	2006 02 23	G91	0.4+	0.3+
2002 01 12	644	0.7−	0.4−	2006 01 04	G91	0.1−	0.1+	2006 02 23	G91	0.1+	0.3+
2002 01 12	644	0.1−	0.3−	2006 01 08	G91	0.1+	0.2+	2006 02 23	G91	0.2+	0.1−
2002 01 12	644	0.0	0.5−	2006 01 08	G91	0.0	0.1−	2008 09 04	G91	0.8−	0.7+
2002 01 14	G91	0.0	0.6+	2006 01 08	G91	0.2+	0.1−	2008 09 04	G91	0.2+	0.8+
2002 01 14	G91	0.1−	0.5+	2006 01 19	104	0.6−	0.5−	2008 09 04	G91	0.6−	1.1+
2002 01 14	G91	0.1−	0.8+	2006 01 19	104	0.8−	0.9−	2009 11 17	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2006 01 19	104	1.3−	0.3−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2006 01 19	104	0.1−	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2006 01 23	G91	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 01 23	G91	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2006 01 23	G91	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−
2002 02 05	644	(0.3+	1.6+)	2006 01 24	704	0.6+	0.2−	2009 12 15	G96	0.8+	0.1−
2002 02 05	644	(0.1+	1.8+)	2006 01 24	704	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2002 02 05	644	(0.0	1.8+)	2006 01 24	704	0.7+	0.1+	2009 12 17	G91	0.0	0.2+
2002 02 10	704	(0.7−	1.8+)	2006 01 24	704	0.4+	0.6+	2009 12 17	G91	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2006 01 24	704	0.5+	1.1+	2009 12 17	G91	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	G91	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	1.1−	0.3−	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	G91	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−	2009 12 25	G91	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−	2009 12 26	G91	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2006 02 02	703	1.3−	0.8−	2009 12 26	G91	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2006 02 02	703	0.1+	1.1+	2009 12 26	G91	0.4−	0.1−
2005 11 25	G96	0.0	0.5−	2006 02 02	703	0.9+	0.4−	2010 01 06	703	0.5+	0.6−
2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2006 02 02	703	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	1.7−	1.0−
2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2006 02 20	G91	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.5+	0.3−
2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2006 02 20	G91	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.5+

(230338)* 2002 CC₁₈₆ = 1998 DF₂₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 27544)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23964024	ω	110.66226	−0.15117769	−0.98836517
<i>a</i>	2.5670218	Ω	347.99641	+0.87438192	−0.12581447
<i>e</i>	0.1226566	<i>i</i>	4.61167	+0.46108738	−0.08546941
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	G91	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2006 01 27	G99	1.4−	0.7+
1994 03 07	G91	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.3+	2006 01 27	G99	0.8−	0.3−
1994 03 07	G91	0.8−	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.0	2006 01 27	G99	0.3+	1.3−
1996 09 17	G91	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.9−	2006 01 27	G99	0.1−	0.1−
1996 09 17	G91	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2006 02 02	703	1.3−	1.4+
1996 09 17	G91	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.0	1.3+	2006 02 02	703	0.5+	1.3+
1998 02 22	G91	0.2−	0.5−	2002 02 13	704	0.7−	0.5+	2006 02 02	703	0.2+	0.7+
1998 02 22	G91	0.1+	0.6−	2002 03 04	644	0.3+	0.7+	2006 02 02	703	0.0	0.5−
1998 03 01	G91	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2006 02 06	G91	0.5+	0.1−
1998 03 01	G91	0.6+	0.1−	2002 03 04	644	0.6+	0.3+	2006 02 06	G91	0.1−	0.1+
1998 03 01	G91	0.3+	0.1−	2004 08 12	807	0.1−	0.5+	2006 02 06	G91	0.1−	0.0
2000 09 27	G91	0.2−	0.3+	2004 08 12	807	0.4−	0.4+	2007 05 20	F85	0.1+	0.4−
2000 09 27	G91	0.1−	0.3+	2006 01 05	G99	0.5−	0.6+	2009 12 27	G91	0.3−	0.3+
2000 09 27	G91	0.1−	0.0	2006 01 05	G99	0.2+	0.4−	2009 12 27	G91	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2006 01 05	G99	0.5+	0.5−	2009 12 27	G91	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 01 05	703	(1.6−	0.5+)	2010 01 06	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	703	0.8−	0.0	2010 01 06	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	(2.8+	0.8−)	2006 01 05	704	0.5−	0.3+	2010 01 06	704	0.6+	0.9−
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	703	0.4+	0.5+	2010 01 06	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2006 01 05	G99	(1.6+	0.5+)	2010 01 10	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2006 01 05	703	0.9−	0.2+	2010 01 10	G96	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2006 01 05	704	0.6−	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2006 01 05	704	0.5+	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2006 01 06	704	0.2+	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2006 01 06	704	0.5+	0.1+	2010 01 11	G91	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.7−	1.1+	2006 01 06	704	0.3+	0.1−	2010 01 11	G91	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2006 01 06	704	1.0+	0.6+	2010 01 11	G91	0.2−	0.4−

(230339)* 2002 CD₂₀₀

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08419644	ω	64.01154	+0.69786629	−0.71208862
<i>a</i>	5.1555327	Ω	341.06406	+0.54267636	+0.59577128
<i>e</i>	0.0456131	<i>i</i>	13.70650	+0.46742380	+0.37146518
<i>P</i>	11.71	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.4+	0.8+	2009 09 19	G96	0.0	0.2−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2008 08 20	691	0.2−	0.3+	2009 09 25	703	0.0	0.7−
2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2008 08 20	691	0.1−	0.3+	2009 09 25	703	1.4+	0.9+
2002 02 04	644	0.5−	1.0+	2008 08 20	691	0.7−	0.2+	2009 09 25	703	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2009 09 25	703	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	1.4+	1.4−	2008 10 02	G96	0.8−	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	1.3−	2008 10 02	G96	0.8+	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−
2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2008 10 07	691	0.1+	0.6+	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.9−	1.1−	2008 10 07	691	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.3+	1.4−	2008 10 07	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.6−	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2009 09 19	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2002 03 21	691	0.4+	0.7+	2009 09 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2002 03 21	691	0.1−	0.5+	2009 09 19	G96	0.2+	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167947

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.68770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23002442	ω 290.35513	+0.07277240	+0.99703409
<i>a</i>	2.6380727	Ω 343.75760	−0.87840984	+0.05218152
<i>e</i>	0.1254546	<i>i</i> 5.13707	−0.47233499	+0.05656961
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	(1.5+ 2.6+)	2004 11 19	703	0.6+	1.1+	2008 09 30	704	0.9+	0.6+
1995 09 29	691	0.2− 0.1−	2004 11 19	703	0.4− 0.7+		2008 09 30	J75	0.2− 0.2+	
1995 09 29	691	0.1− 0.1−	2006 01 27	699	0.6− 0.4+		2008 09 30	J75	0.3+ 0.0	
2002 01 07	691	0.2− 0.0	2006 01 27	699	1.0− 0.1+		2008 09 30	J75	0.0 0.2+	
2002 01 07	691	0.2− 0.2+	2006 01 27	699	0.6+ 0.6+		2008 10 01	G96	0.2+ 0.2−	
2002 01 07	691	0.2− 0.1−	2006 01 27	699	1.0+ 0.1−		2008 10 01	G96	0.0 0.2−	
2002 02 07	644	0.3+ 0.6+	2006 02 02	703	0.8+ 0.3+		2008 10 01	G96	0.2− 0.3−	
2002 02 07	644	0.4+ 0.6+	2006 02 02	703	0.6+ 0.1−		2008 10 01	G96	0.3− 0.5−	
2002 02 07	644	0.7+ 0.4+	2006 02 02	703	0.6− 0.4−		2008 10 02	J75	0.3+ 0.2+	
2002 02 10	704	1.3+ 0.1−	2006 02 02	703	(2.3− 1.1+)		2008 10 02	J75	0.6+ 0.6+	
2002 02 10	704	0.9+ 0.8+	2007 04 12	E12	0.1+ 0.5+		2008 10 02	J75	0.5+ 0.8−	
2002 02 10	704	1.4+ 0.3+	2007 04 12	E12	0.6+ 1.4+		2008 10 07	691	0.4− 0.1+	
2002 02 10	704	0.4+ 0.9+	2007 04 12	E12	0.1− 0.8+		2008 10 07	691	0.4− 0.2+	
2002 02 12	704	0.4+ 0.2+	2007 04 12	E12	(0.6− 1.8+)		2008 10 07	691	0.2− 0.1−	
2002 02 12	704	0.4− 0.6−	2007 04 15	704	(1.9− 0.4−)		2008 10 10	691	0.3− 0.2+	
2002 02 12	704	0.5+ 1.4+	2007 04 15	704	1.4− 0.2−		2008 10 10	691	0.4− 0.0	
2002 02 12	704	0.6− 1.2−	2007 04 15	704	0.9+ 0.4−		2008 10 10	691	0.3− 0.2+	
2002 03 04	704	0.9− 0.2−	2008 09 10	691	0.3− 0.1−		2008 10 26	G96	0.5+ 0.0	
2002 03 04	704	0.4− 0.3+	2008 09 10	691	0.2− 0.0		2008 10 26	G96	0.0 0.1−	
2002 03 04	704	0.2− 0.7+	2008 09 10	691	0.3− 0.1−		2008 10 26	G96	0.2+ 0.1−	
2002 03 12	644	0.3+ 0.6+	2008 09 24	704	0.4+ 0.0		2008 10 26	G96	0.3+ 0.1−	
2002 03 12	644	0.3+ 0.2+	2008 09 24	704	0.1+ 0.5+		2009 12 19	691	0.4− 0.2−	
2002 03 12	644	0.7+ 0.4+	2008 09 24	704	1.0+ 0.7+		2009 12 19	691	0.3− 0.4−	
2002 03 14	704	1.3+ 0.0	2008 09 24	704	1.1+ 0.2+		2009 12 19	691	0.5− 0.5−	
2002 03 14	704	1.0+ 1.1+	2008 09 24	704	0.2− 0.4+		2010 01 10	G96	0.3+ 0.3−	
2002 03 14	704	0.5+ 0.6+	2008 09 30	704	0.9+ 1.3+		2010 01 10	G96	0.4+ 0.4−	
2002 03 14	704	0.5+ 0.9+	2008 09 30	704	1.0+ 1.0+		2010 01 10	G96	0.0 1.2−	
2004 11 19	703	0.0 0.8+	2008 09 30	704	1.0+ 0.7+		2010 01 10	G96	0.1+ 0.3−	
2004 11 19	703	(2.5− 0.5+)	2008 09 30	704	0.7+ 1.1+		2010 01 10	G96	0.7− 0.4−	

(230341)* 2002 CF₂₁₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.85127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24520386	ω 96.41434	+0.21294217	−0.97636758
<i>a</i>	2.5280433	Ω 341.16747	+0.84516666	+0.20301700
<i>e</i>	0.2455124	<i>i</i> 6.56480	+0.49025396	+0.07409758
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+ 0.4+	2002 03 12	645	0.2− 0.1−	2006 01 31	691	0.3+ 0.2+
1960 09 24	675	0.2− 0.0	2002 03 12	644	0.3+ 0.2+	2006 02 06	699	0.6− 1.0+
1960 09 25	675	1.1+ 0.6+	2002 03 12	644	0.2+ 0.3+	2006 02 06	699	(1.6− 1.3−)
1960 09 25	675	1.4− 0.6+	2002 03 12	644	0.4+ 0.3+	2006 02 06	699	(1.8− 2.0−)
1960 09 28	675	0.4− 1.0+	2002 03 13	704	1.0+ 1.0+	2006 02 06	699	(2.5− 0.0)
1960 09 28	675	0.2+ 0.4+	2002 03 13	704	0.7+ 0.3+	2006 02 20	703	1.0− 0.8−
1960 10 26	675	1.0− 0.0	2002 03 13	704	1.1+ 0.7+	2006 02 20	703	0.6− 0.6+
1960 10 26	675	0.6− 0.8−	2002 03 13	644	1.3+ 1.1+	2006 02 20	703	0.1− 0.0
1994 03 10	691	0.3− 0.4−	2002 03 13	644	1.2+ 1.2+	2006 02 20	703	(0.0 2.1+)
1994 03 10	691	(5.8− 0.7−)	2002 03 13	644	1.0+ 0.8+	2006 03 05	G96	0.0 0.1−
1994 03 10	691	0.0 0.7−	2002 03 15	704	(1.7+ 0.2−)	2006 03 05	G96	0.4− 0.3−
2002 02 10	704	0.2+ 0.6+	2002 03 15	704	(1.6+ 1.5+)	2006 03 05	G96	0.1− 0.4−
2002 02 10	704	0.5− 0.3+	2002 03 15	704	0.4− 0.0	2006 03 05	704	0.7− 0.6+
2002 02 10	704	0.1+ 0.1−	2002 03 15	704	0.6+ 0.8+	2006 03 05	704	0.3+ 0.8+
2002 02 10	704	0.5+ 1.0+	2004 08 20	691	0.2− 0.8+	2006 03 05	704	0.6+ 0.2−
2002 02 11	691	0.5+ 0.7+	2004 08 20	691	0.1− 0.4+	2006 03 24	G96	0.2+ 0.1−
2002 02 11	691	0.8+ 0.6+	2004 08 20	691	0.1− 0.4+	2006 03 24	G96	0.3− 0.2−

2002 02 11	691	0.8+ 0.5+	2005 11 04	691	0.6− 0.1−	2006 03 24	G96	0.5− 0.3−
2002 02 12	704	(0.1− 1.9+)	2005 11 04	691	0.3+ 0.1+	2006 03 24	G96	0.7− 0.4−
2002 02 12	704	0.1+ 0.5+	2005 11 04	691	0.0 0.5−	2008 09 23	G96	0.4− 0.4−
2002 02 12	704	0.9+ 1.4+	2006 01 23	703	0.5− 0.2−	2008 09 23	G96	0.8− 0.2−
2002 02 12	704	0.4+ 1.0+	2006 01 23	703	0.2− 0.4−	2008 09 23	G96	0.2− 0.1−
2002 02 20	704	(1.7+ 0.9+)	2006 01 23	703	0.9− 0.2−	2008 09 23	G96	0.0 0.5+
2002 02 20	704	0.8+ 0.1−	2006 01 23	703	1.1− 0.3−	2009 10 24	691	0.2+ 0.1−
2002 02 20	704	1.1+ 0.6+	2006 01 30	703	1.2− 0.1−	2009 10 24	691	0.6+ 0.0
2002 02 20	704	0.9+ 0.9+	2006 01 30	703	1.3− 0.3−	2009 10 24	691	0.2− 0.1+
2002 02 22	644	0.3+ 0.5+	2006 01 30	703	0.2+ 0.2+	2010 01 12	691	0.6− 0.4−
2002 02 22	644	0.5+ 0.7+	2006 01 30	703	0.2+ 0.9−	2010 01 12	691	0.0 0.1−
2002 02 22	644	0.4+ 0.3+	2006 01 31	691	0.3+ 0.2+	2010 01 12	691	0.2− 0.4−
2002 03 12	645	0.2− 0.1−	2006 01 31	691	0.4+ 0.0			

(230342)* 2002 CO₂₁₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.61051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23781182	ω 257.62391	+0.67515485	−0.73595032
<i>a</i>	2.5801627	Ω 149.71784	+0.70970005	+0.62938254
<i>e</i>	0.3115960	<i>i</i> 5.73949	+0.20122565	+0.24950901
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.2+	0.5−	2006 01 27	704	0.1−	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+
2000 08 05	608	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.1−
2000 08 05	608	0.1+	0.7−	2006 01 30	691	0.0	0.3−	2006 03 24	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2006 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.7−	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2006 02 02	699	0.1−	0.4−	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2006 02 02	691	0.3−	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2006 02 02	699	0.5−	0.6−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2006 02 02	691	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2006 02 02	699	0.7−	1.0+	2009 11 27	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2006 02 02	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2006 02 02	699	0.8+	0.6+	2010 01 06	703	0.8−	0.8−
2002 02 12	704	(0.3+	1.6+)	2006 02 03	691	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.6−
2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2006 02 03	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.3−
2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2006 02 03	691	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−
2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2006 02 03	704	0.7+	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2002 03 04	209	0.0	0.3+	2006 02 03	704	0.4+	0.6+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2002 03 04	209	0.1−	0.1+	2006 02 03	704	(1.0+	1.7+)	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2002 03 04	209	0.0	0.2−	2006 02 03	704	0.7+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.3−
2002 04 06	807	0.5−	0.5+	2006 02 03	704	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.4−	1.0+
2002 04 06	807	0.2−	0.6+	2006 02 07	691	0.6+	0.0	2010 01 13	704	0.2−	0.6+
2002 04 07	807	0.1−	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.6+	0.5+
2002 04 07	807	0.2−	0.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.2−	2010 01 13	704	0.3+	0.1+
2002 04 07	807	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.1−	0.4+	2010 01 13	704	0.3+	1.0−
2002 04 08	807	0.3+	0.1+	2006 02 20	703	0.0	0.7+	2010 01 13	704	0.6+	0.3+
2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2006 02 20	703	0.2+	0.4+	2010 01 13	D29	0.9+	0.3−
2006 01 23	G96	0.7−	0.1−	2006 02 20	703	0.3−	1.2+	2010 01 13	D29	0.6+	0.3−
2006 01 23	G96	0.6−	0.5−	2006 02 20	703	0.4−	0.3−	2010 01 13	D29	0.5+	0.1−
2006 01 24	704	0.5+	0.4−	2006 02 20	703	0.9−	0.7−	2010 01 13	D29	0.4+	0.5−
2006 01 24	704	0.1+	0.6+	2006 02 20	703	0.2+	0.9−	2010 01 15	703	1.4+	0.2+
2006 01 24	704	0.5−	0.6−	2006 02 20	703	1.0−	0.0	2010 01 15	703	0.7−	0.1−
2006 01 24	704	0.9−	0.4+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.3+	0.2−
2006 01 24	704	0.5+	0.4+	2006 02 20	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.7−	0.6+
2006 01 24	699	0.5+	0.1+	2006 02 20	G96	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.2−
2006 01 24	699	(0.4+	1.6−)	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.3−	0.1−
2006 01 24	699	0.8−	1.4+	2006 03 04	691	0.2+	0.3−	2010 01 18	704	0.7−	0.7+
2006 01 24	699	(0.5−	1.8+)	2006 03 04	691	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.1−	0.8+
2006 01 27	704	0.3−	0.3+	2006 03 08	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.0	0.0
2006 01 27	704	0.2+	0.9−	2006 03 08	691	0.1+	0.2−				
2006 01 27	704	(1.7+	0.8+)	2006 03 08	691	0.1+	0.3−				

(230343)* 2002 CA₂₂₀

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	337.15966	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23124534	ω 131.47599	−0.59103641	−0.80638116		
<i>a</i>	2.6287789	Ω 354.63219	+0.65869079	−0.46771203		
<i>e</i>	0.1193557	<i>i</i> 12.73686	+0.46562045	−0.36193216		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2006 01 09	699	(0.6−	1.6+)
1991 09 08	691	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2006 01 09	699	1.4−	0.6+
1991 09 08	691	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2006 01 22	703	0.1−	0.4−
2000 10 27	704	0.2−	1.0+	2002 04 12	704	0.3+	0.6−	2006 01 22	703	0.3−	0.2+
2000 10 27	704	0.9+	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2006 01 22	703	0.3−	0.8−
2000 10 27	704	0.7+	1.0+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2006 01 22	703	0.5+	0.7−
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2006 01 27	703	0.6−	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	(1.5−	1.8−)	2006 01 27	703	1.4+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	(2.2−	0.9−)	2006 01 27	703	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	(2.5−	1.7−)	2006 01 27	703	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	(2.1−	1.3−)	2006 02 03	106	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	(0.3+	1.9+)	2006 02 03	106	0.4+	0.8−
2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2006 02 03	106	0.5−	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2004 09 18	704	1.3−	0.5+	2006 02 03	106	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	1.2+	2006 02 06	699	(1.6−	1.2+)
2002 02 20	704	(1.6+	0.2−)	2004 09 18	704	0.0	1.0+	2006 02 06	699	0.8−	0.1−
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2005 11 25	703	0.2−	0.2+	2006 02 06	699	0.8−	0.2−
2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2005 11 25	703	1.0+	0.6−	2006 02 06	699	0.8−	0.1−
2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2005 11 25	703	0.8−	0.4+	2006 02 18	699	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2005 11 25	703	0.6−	0.7+	2006 02 18	699	0.2+	0.1−
2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2005 11 28	703	0.8−	1.0+	2006 02 18	699	0.3−	0.4−
2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	(1.9−	0.4+)	2006 02 18	699	1.4−	0.4−
2002 02 24	644	0.0	0.3−	2005 11 28	703	0.5−	0.1+	2006 02 22	699	0.3−	0.8+
2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2005 11 28	703	0.5+	0.4+	2006 02 22	699	0.4+	0.5+
2002 03 09	704	1.1+	0.7+	2005 12 01	644	0.3+	0.0	2006 02 22	699	0.6+	0.3+
2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2005 12 01	644	0.0	0.4+	2006 02 22	699	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2005 12 01	644	0.3−	0.4+	2008 11 21	G96	0.4−	0.3+
2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2006 01 05	703	0.7−	1.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	0.9−	0.2−	2006 01 05	703	0.1−	0.5+	2008 11 21	G96	(2.0−	0.8+)
2002 03 12	291	0.2−	0.0	2006 01 05	703	1.3−	0.7−	2008 11 21	G96	0.7−	0.2+
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2006 01 05	703	0.3+	0.7−	2009 12 20	G92	0.1−	0.1+
2002 03 12	291	0.3−	0.1−	2006 01 06	704	0.5+	0.1−	2009 12 20	G92	0.7+	0.1+
2002 03 12	704	0.7−	0.7−	2006 01 06	704	0.0	0.2−	2009 12 20	G92	0.8−	0.1+
2002 03 12	291	0.2−	0.0	2006 01 06	704	1.0+	0.0	2010 01 05	704	0.5+	0.7+
2002 03 12	704	0.5−	0.0	2006 01 06	704	0.1−	0.1−	2010 01 05	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	1.4+	0.2+	2006 01 06	704	0.6+	0.4+	2010 01 05	704	0.1+	0.5+
2002 03 12	644	0.0	0.1−	2006 01 09	699	0.6−	0.4−	2010 01 05	704	0.3−	0.4+
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2006 01 09	699	0.3−	0.4−				

(230344)* 2002 CR₂₃₈

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	306.02556	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24064880	ω 261.90044	−0.95877646	+0.27825784		
<i>a</i>	2.5598445	Ω 294.24049	−0.22942934	−0.87766790		
<i>e</i>	0.1431923	<i>i</i> 3.62315	−0.16766004	−0.39021998		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	1.3+	0.2+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	1.3+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2002 03 15	704	(0.5−	1.8+)	2006 02 07	703	(2.3−	0.4−)

2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2006 02 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 14	333	0.8−	0.0	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2006 02 07	703	0.9+	0.4−
2002 02 14	333	0.5+	1.0−	2002 03 16	608	0.4−	0.0	2006 02 07	703	0.5−	0.6−
2002 02 14	333	0.3−	0.6−	2002 03 16	608	0.5−	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2006 02 07	703	1.0−	0.8+
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2006 02 21	699	0.5−	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2006 02 21	699	0.6+	0.1−
2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2003 07 05	691	0.2−	0.7+	2006 02 21	699	0.4+	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.5−	2003 07 05	691	0.6−	0.5+	2006 02 21	699	0.3+	0.5−
2002 03 06	333	0.3−	0.8−	2003 07 05	691	0.1+	0.9+	2008 09 23	691	0.4−	0.2+
2002 03 06	333	1.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.7−	0.5−	2008 09 23	691	0.0	1.0+
2002 03 06	333	0.1−	0.5−	2005 12 28	G96	0.7+	0.5−	2008 09 23	691	0.4−	0.6+
2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2005 12 28	G96	0.5+	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.8−	0.1+	2005 12 28	G96	0.6+	0.3−	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2002 03 12	699	0.5+	0.4+	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	699	0.3+	0.2−	2006 01 26	691	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	1.2−	0.4+	2006 01 26	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.7−	0.0
2002 03 12	699	(1.9+	1.9+)	2006 01 31	703	0.5+	1.1+	2010 01 06	691	0.5−	0.2−
2002 03 12	704	0.5−	1.0+	2006 01 31	703	0.3−	0.1−	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2002 03 12	699	0.4+	0.6+	2006 01 31	703	0.3+	0.8−	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.9+	0.4+	2006 01 31	703	1.1−	0.7−	2010 01 08	291	0.6+	0.2+
2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	291	0.8+	0.3+
2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.3−				

(230345)* 2002 CO₂₅₂ = 2006 AC₄₁

Discovered 2002 Feb. 4 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94646)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	35.60610	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23677567	ω 98.61047	+0.58321731	−0.79987549		
<i>a</i>	2.5876846	Ω 314.71196	+0.64465067	+0.56182879		
<i>e</i>	0.1806033	<i>i</i> 11.49511	+0.49425002	+0.21106307		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2006 01 08	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	1.3−	0.5+	2006 01 08	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2006 01 08	691	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	1.0+	0.9+
2000 10 03	704	0.2+	1.9+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.5−	0.1−
2002 02 04	734	0.7−	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3+
2002 02 04	734	1.1+	0.4+	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.5−	0.1−
2002 02 04	734	1.2−	0.1−	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	(0.4+	2.2+)	2006 01 25	691	0.0	0.5+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
2002 02 06	644	(0.4+	1.7+)	2006 01 26	703	0.0	1.0−	2009 09 24	G96	0.7−	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2006 01 26	703	0.2+	0.7−	2009 09 24	G96	0.2−	0.2−
2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2006 01 26	703	1.0−	0.2−	2009 09 24	G96	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.3−	2006 01 26	703	0.7−	0.2−	2009 09 24	G96	0.4+	0.5−
2002 02 16	644	0.6+	0.1−	2006 02 23	691	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	0.6−	0.3−
2006 01 07	691	0.6+	0.5−	2006 02 23	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.4−
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2006 02 23	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.4+
2006 01 07	691	0.1−	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167949

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	691	0.3+	0.4+	2008 11 25	704	1.0+	0.7+
2001 12 23	691	0.2+	0.3+	2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	1.4+	1.4-
2001 12 23	691	0.0	0.0	2007 09 09	691	0.0	0.2-	2008 11 25	704	0.6+	0.3-
2002 01 09	704	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.5-	0.2+	2008 11 25	704	(1.9-	1.4-)
2002 01 09	704	0.1-	0.7-	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2008 11 30	691	1.0+	0.2-
2002 01 09	704	0.5-	0.4-	2007 09 13	691	0.1-	0.0	2008 11 30	691	0.4-	0.0
2002 01 09	704	(1.1-	1.7-)	2007 09 20	691	0.1-	0.2+	2008 11 30	691	0.5-	0.1-
2002 01 14	704	1.1-	1.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.5-	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2008 12 03	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2008 10 21	G96	0.3-	0.3-	2008 12 03	691	0.3-	0.2-
2002 01 14	704	(1.7+	1.1+)	2008 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 12 06	704	0.9+	0.8+
2002 01 21	704	0.2-	1.4-	2008 10 21	G96	0.2-	0.1-	2008 12 06	704	0.4+	0.8+
2002 01 21	704	0.3-	1.1-	2008 10 26	691	0.2-	0.0	2008 12 06	704	(0.6-	2.5+)
2002 01 21	291	0.4-	0.2+	2008 10 26	691	0.2-	0.1-	2008 12 06	704	1.3+	1.2+
2002 01 21	704	0.3-	1.4+	2008 10 26	691	0.3-	0.2-	2008 12 31	704	1.5+	0.5+
2002 01 21	291	0.2-	0.2+	2008 11 01	703	0.7-	0.5-	2008 12 31	704	0.9+	0.8-
2002 01 21	291	0.0	0.2+	2008 11 01	703	(0.2+	1.5+)	2008 12 31	704	0.9-	0.2-
2002 02 07	704	0.1+	1.4-	2008 11 01	703	(1.6-	1.0+)	2009 10 24	G96	0.7+	0.1-
2002 02 07	704	0.3-	0.6-	2008 11 01	703	0.2+	0.2-	2009 10 24	G96	(1.7+	0.1-)
2002 02 07	704	0.2+	1.2-	2008 11 02	704	0.9-	0.3+	2009 10 24	G96	1.0-	0.3-
2002 02 09	704	0.9-	0.2-	2008 11 02	704	0.5-	0.6-	2009 10 24	G96	0.0	0.2-
2002 02 09	704	0.7-	0.4-	2008 11 02	704	0.5+	0.8-	2009 11 21	G96	0.2+	0.1-
2002 02 09	704	0.7+	0.4-	2008 11 19	691	0.2+	0.2-	2009 11 21	G96	0.1+	0.4-
2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2008 11 19	691	0.2-	0.1-	2009 11 21	G96	0.2+	0.2-
2002 02 11	691	0.5+	0.5+	2008 11 19	691	0.1-	0.0	2009 11 21	G96	0.2-	0.2-
2002 02 11	691	0.6+	0.7+	2008 11 20	704	0.9+	0.8-	2010 01 06	691	0.0	0.6-
2002 02 11	691	0.5+	0.6+	2008 11 20	704	1.0+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.3-	0.6+	2008 11 20	704	0.7+	1.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.7-	1.0+	2008 11 20	704	0.1-	0.7+	2010 01 10	691	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.5-	1.3-	2008 11 23	J75	0.3-	0.0	2010 01 10	691	0.4-	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	1.5-	2008 11 23	J75	0.1+	0.1-	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3-	1.4-	2008 11 23	J75	0.3-	0.4-				

(230347)* 2002 CQ₂₇₃

Discovered 2002 Feb. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.75711	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23876508	ω 263.92977	-0.89483177	-0.40597036
<i>a</i>	2.5732906	Ω 251.99693	+0.44603289	-0.83004934
<i>e</i>	0.1245284	<i>i</i> 11.25655	-0.01818698	-0.38236914
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	0.0	0.1-	2006 01 25	699	0.2+	0.1-
2000 11 30	645	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	0.6-	1.4+	2006 01 25	699	0.7+	0.0
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4-	0.4-	2006 01 25	699	0.3+	0.6-
2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	1.3+	2006 01 25	699	0.2-	0.3-
2002 02 08	644	0.1-	0.2+	2004 10 10	704	(2.0-	1.2-)	2006 02 07	703	0.4+	0.4-
2002 02 10	699	(1.7+	0.0)	2004 10 15	704	1.2-	0.1-	2006 02 07	703	0.4-	0.2-
2002 02 10	699	1.1+	0.9-	2004 10 15	704	0.5+	0.5-	2006 02 07	703	0.1-	1.1-
2002 02 10	699	0.8+	0.6+	2004 10 15	704	1.4+	0.2-	2006 02 07	703	1.0-	0.4-
2002 02 10	699	(2.1+	0.8-)	2005 09 30	291	0.1-	0.0	2008 09 07	704	1.2-	0.3+
2002 02 14	704	(0.7+	2.0+)	2005 09 30	291	0.3-	0.2+	2008 09 07	704	0.4-	0.9+
2002 02 14	704	(2.5+	0.3+)	2005 09 30	291	0.2-	0.3+	2008 09 07	704	1.2-	0.5+
2002 02 14	704	(1.7+	0.8+)	2005 09 30	291	0.1+	0.2+	2008 09 07	704	0.1-	1.1+
2002 02 21	644	0.6+	0.9+	2005 09 30	291	0.0	0.2+	2008 10 01	704	0.9+	0.5+
2002 02 21	644	0.7+	0.8+	2005 09 30	291	0.2-	0.3+	2008 10 01	704	0.5+	0.9+
2002 02 21	644	0.8+	0.7+	2006 01 11	704	1.2-	0.7-	2008 10 01	704	(0.1+	1.9+)
2002 03 06	703	0.6-	0.7+	2006 01 11	704	0.1+	0.7+	2010 01 10	704	0.3+	0.7+
2002 03 06	703	0.7+	1.0+	2006 01 11	704	0.1+	1.1-	2010 01 10	704	0.6+	0.8+
2002 03 06	703	0.4-	0.6+	2006 01 11	704	0.9-	0.4+	2010 01 10	704	1.2+	0.2-
2002 03 06	703	0.0	0.9+	2006 01 23	703	0.8-	0.2-	2010 01 10	704	0.4-	0.1+
2002 03 10	644	(0.0	1.6+)	2006 01 23	703	0.9-	0.2-	2010 01 10	704	0.1-	1.2+
2002 03 10	644	(0.1+	1.5+)	2006 01 23	703	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	0.1-	0.1+
2002 03 10	644	(0.3+	1.6+)	2006 01 23	703	0.0	0.2-	2010 01 16	704	1.1+	0.8-
2004 10 09	699	0.5+	0.4+	2006 01 25	703	0.2-	0.3-	2010 01 16	704	0.1-	0.1-

2004 10 09	699	(0.7-	1.5+)	2006 01 25	703	0.2-	0.0	2010 01 16	704	0.0	0.5-
2004 10 09	699	1.1-	0.3+	2006 01 25	703	0.6-	0.7-	2010 01 16	704	0.0	0.2-
2004 10 09	699	0.8-	0.6+	2006 01 25	703	0.6+	0.4-				

(230348)* 2002 CM₂₇₇ = 2006 BL₁₆₄

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94656)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.66259	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24304137	ω 148.50104	-0.35614848	-0.93374136
<i>a</i>	2.5430169	Ω 322.32910	+0.84466848	-0.30529194
<i>e</i>	0.0742985	<i>i</i> 3.36316	+0.39961660	-0.18687936
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.1-	0.0	2006 01 07	G96	0.7-	0.3-	2006 02 20	G96	0.2-	0.2+
1992 10 26	691	0.1-	0.2-	2006 01 07	G96	0.5-	0.0	2006 02 20	G96	0.5-	0.1+
1992 10 26	691	0.5-	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2-	2008 09 02	691	0.2-	0.5+
2000 09 26	691	0.7+	0.4-	2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2008 09 02	691	0.4-	0.5+
2000 09 26	691	0.6+	0.4-	2006 01 26	G96	0.0	0.1-	2008 09 02	691	0.1-	0.3+
2000 09 26	691	0.6+	0.5-	2006 01 26	G96	0.3-	0.0	2008 09 06	691	0.6-	0.5+
2002 01 14	291	0.1-	0.1+	2006 02 01	691	0.2-	0.1-	2008 09 06	691	0.6-	0.2+
2002 01 14	291	0.2-	0.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.3-	2008 09 06	691	0.5-	0.2+
2002 01 14	291	0.1-	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2006 02 03	701	0.4-	0.1+	2008 09 21	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2006 02 03	701	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1-	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2006 02 03	701	0.3-	0.0	2008 09 21	G96	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2006 02 04	701	0.3+	0.8+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2006 02 04	701	0.1-	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2006 02 04	701	0.3-	0.1-	2008 10 24	G96	0.2-	0.0
2002 02 11	704	(0.5-	1.6+)	2006 02 04	701	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	(0.8-	2.0+)	2006 02 04	701	0.2-	0.0	2010 01 10	691	0.2-	0.1-
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2006 02 04	701	0.1-	0.2+	2010 01 10	691	0.3-	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 10	691	0.3-	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.3-	2006 02 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 17	704	1.6+	0.5-
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2006 02 06	G96	0.0	0.0	2010 01 17	704	0.1+	1.1-
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1-	2010 01 17	704	0.4+	0.2-
2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.5+	0.3-				
2006 01 07	G96	0.2+	0.0	2006 02 20	G96	0.1-	0.9+				

(230349)* 2002 CL₂₈₇ = 2005 YM₁₅₄

Discovered 2002 Feb. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94659)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.14493	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23195318	ω 60.46634	-0.70900419	-0.70007112
<i>a</i>	2.6234281	Ω 74.95276	+0.61275395	-0.67118541
<i>e</i>	0.0738739	<i>i</i> 5.04556	+0.34906397	-0.24374285
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 12 22	703	1.4-	1.0-	2006 01 27	699	1.1-	0.2-
2000 10 06	691	0.2-	0.1-	2005 12 22	703	(2.0-	0.6+)	2006 01 27	699	(0.6+ 2.1+)	
2000 10 06	691	0.1+	0.1-	2005 12 22	703	0.7-	0.4-	2006 01 27	699	0.7+	0.3-
2002 02 08	608	0.8-	0.2-	2005 12 22	703	0.4-	0.5-	2006 01 27	699	0.2+	0.1+
2002 02 08	608	1.0-	0.3-	2005 12 28	703	0.9+	0.0-	2007 03 16	G96	0.7-	0.5-
2002 02 08	608	1.0-	0.4-	2005 12 28	703	0.9+	1.2+	2007 03 16	G96	(1.7-	0.3-)
2002 02 12	704	0.4-	0.8+	2005 12 28	703	0.5-	1.4-	2007 03 16	G96	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	(0.4+	2.1+)	2005 12 28	703	(2.9-	2.6-)	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.4-	1.1+	2005 12 29	704	0.4+	0.3-	2007 04 19	G96	0.0	0.1-
2002 02 12	704	(0.8-	1.8+)	2005 12 29	704	1.4+	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.4-
2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2005 12 29	704	0.1-	0.2-	2007 04 19	G96	0.2+	0.1-
2002 02 13	704	(1.9+	0.3+)	2005 12 30	G96	0.2+	0.3-	2007 04 19	G96	0.1-	0.1+
2002 02 13	704	0.9+	1.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.5-	2007 06 14	691	0.4+	0.1+
2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2005 12 30	G96	0.4-	0.4-	2007 06 14	691	0.2-	0.2-

2002 02 13	704	0.2+	0.7−	2005 12 30	G96	0.0	0.4−	2007 06 14	691	0.0	0.2+
2002 02 15	608	0.6−	0.7+	2006 01 05	704	1.1+	0.2−	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2002 02 15	608	0.1−	0.6−	2006 01 05	704	1.0+	0.4+	2009 11 20	691	0.3−	0.0
2002 02 15	608	0.6+	0.8−	2006 01 05	704	0.4+	0.5+	2009 11 20	691	0.1−	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2006 01 05	704	0.2+	0.5−	2010 01 04	691	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2006 01 24	240	0.1−	0.7−	2010 01 04	691	0.1−	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2006 01 24	240	0.1−	0.2−	2010 01 04	691	0.0	0.2+

(230350)* 2002 CE₂₈₈

Discovered 2002 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	64.20486	<i>ω</i>	199.75127	+0.99453823		−0.06936167	
<i>a</i>	2.7328831	<i>Ω</i>	163.63129	+0.07971602		+0.98713148	
<i>e</i>	0.2152221	<i>i</i>	16.06600	−0.06737258		+0.14408473	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	(0.3+	1.6+)	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	1.2−	0.2−
2002 02 09	691	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 11 05	699	0.6−	0.2+
2002 02 09	691	(0.8+	2.0+)	2004 08 12	704	0.8+	0.8−	2004 11 05	699	0.1+	0.0
2002 02 12	691	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	0.7−	2004 11 05	699	0.3+	0.3−
2002 02 12	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 11 05	699	0.9+	0.6−
2002 02 12	691	0.2+	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 12 01	699	0.0	0.1−
2002 03 10	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	699	0.2+	0.6+
2002 03 10	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 01	699	1.5−	0.2+
2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 01	699	0.4−	0.6+
2002 03 12	644	0.2−	0.9+	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2006 01 23	703	0.3+	0.4+
2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 14	699	0.1−	0.1−	2006 01 23	703	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 09 14	699	0.3+	0.0	2006 01 23	703	0.5−	0.2+
2002 03 16	704	(2.1+	1.1+)	2004 09 14	699	0.2−	0.3−	2006 01 23	703	0.7−	0.6+
2002 03 16	704	1.3+	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	2007 03 19	G96	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	(0.8+	1.8+)	2004 10 04	644	0.1−	0.4+	2007 03 19	G96	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	(0.9+	2.2+)	2004 10 04	644	0.0	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.5+
2004 07 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	704	0.2−	0.4+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
2004 07 15	704	0.6−	1.1+	2004 10 05	704	0.4−	0.3+	2007 04 08	A50	(3.5+	1.9+)
2004 07 15	704	0.7−	0.9+	2004 10 05	704	0.4−	0.2+	2007 04 08	A50	(4.2+	2.0+)
2004 07 15	704	0.8−	0.7+	2004 10 05	704	0.3−	0.5+	2009 12 11	J75	0.1+	0.2−
2004 08 08	699	0.8+	1.2+	2004 10 06	704	0.0	1.0+	2009 12 11	J75	0.1+	0.9+
2004 08 08	699	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+	2009 12 11	J75	0.6+	0.9+
2004 08 08	699	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+	2009 12 20	704	0.2+	0.1−
2004 08 08	699	0.9+	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.7+	2009 12 20	704	0.5+	0.7+
2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.7+	2009 12 20	704	0.4−	0.9+
2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	608	0.4+	0.9−	2009 12 20	704	1.2−	0.3+
2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	608	0.4+	1.1−	2010 01 08	703	1.0−	0.3−
2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 10 09	608	0.4+	1.1−	2010 01 08	703	0.7+	1.5−
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.4+	2010 01 08	703	0.3+	1.2−
2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.0	2010 01 08	703	0.2−	1.1−
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.3+	2010 01 14	703	(2.5−	0.6−)
2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.0	2010 01 14	703	0.1+	1.2−
2004 08 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.2+	2010 01 14	703	(0.2+	2.0−)
2004 08 12	704	1.0+	0.9−	2004 10 20	703	0.2−	0.1+	2010 01 14	703	0.7+	0.5−

(230351)* 2002 CN₂₈₉ = 2006 BZ₆₀

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94660)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	53.02974	<i>ω</i>	20.23659	+0.92504654		−0.37976705	
<i>a</i>	2.5831028	<i>Ω</i>	2.13469	+0.31159400		+0.74642013	
<i>e</i>	0.1726087	<i>i</i>	12.58708	+0.21725121		+0.54647413	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2006 01 25	699	0.2−	0.0	2007 03 18	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2006 01 25	699	0.7−	0.3+	2007 03 18	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2006 01 25	699	0.2+	0.4+	2007 03 18	691	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	1.3+	0.3+	2006 01 25	699	0.9+	0.4+	2008 06 26	E12	0.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2006 01 27	703	(1.7−	0.0)	2008 06 26	E12	0.9−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2006 01 27	703	0.7−	0.2−	2008 06 26	E12	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2006 01 27	703	1.0−	0.3−	2008 06 26	E12	0.0	0.8+
2002 02 12	644	0.3+	0.5+	2006 01 27	703	0.8+	0.4+	2009 11 22	703	0.1−	0.1−
2002 02 12	644	0.1−	0.2+	2006 02 15	644	0.3−	0.0	2009 11 22	703	0.3−	0.2−
2002 02 12	644	0.5+	0.4+	2006 02 15	644	0.0	0.3+	2009 11 22	703	0.8−	1.0−
2004 07 13	E12	0.3−	0.2+	2006 02 15	644	0.0	0.2+	2009 11 22	703	0.2−	0.4+
2004 07 13	E12	0.8+	0.7+	2007 03 12	A44	0.4+	0.5+	2009 11 22	703	0.3−	0.1−
2004 07 13	E12	0.8+	0.3+	2007 03 12	A44	0.2−	0.4−	2009 11 23	703	0.5+	0.5−
2004 07 13	E12	0.8−	0.3−	2007 03 12	A44	0.3+	0.1−	2009 11 23	703	0.6−	0.7−
2004 08 09	E12	0.5−	0.1−	2007 03 13	A44	0.3+	0.4−	2009 11 23	703	0.1−	0.3+
2004 08 09	E12	0.0	0.4+	2007 03 13	A44	0.1−	0.2+	2009 11 23	703	0.1−	0.4+
2004 08 09	E12	0.4−	0.2+	2007 03 13	A44	0.2+	0.1+	2009 11 24	704	0.8+	0.6+
2004 08 09	E12	0.3+	0.2+	2007 03 14	A44	0.7+	0.5−	2009 11 24	704	1.0−	0.8+
2005 12 23	704	0.3+	0.3+	2007 03 14	A44	1.0+	0.2+	2009 11 24	704	0.4+	0.3+
2005 12 23	704	0.1+	0.9+	2007 03 14	691	0.1+	0.2−	2009 11 24	704	0.3+	0.7+
2005 12 23	704	1.0+	0.5+	2007 03 14	691	0.1+	0.0	2010 01 05	704	1.0+	0.5+
2005 12 23	704	0.5−	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.1−	2010 01 05	704	0.9+	0.7+
2006 01 22	704	0.8+	0.7−	2007 03 15	A44	0.4−	0.3−	2010 01 05	704	0.1−	1.6+
2006 01 22	704	0.5+	0.1+	2007 03 15	A44	0.9+	1.1+				
2006 01 22	704	0.4−	0.4+	2007 03 15	A44	0.1−	0.1+				

(230352)* 2002 CH₂₉₇ = 2006 BZ₁₃₅

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94664)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	293.60004	<i>ω</i>	83.46734	−0.67432796		+0.73745017	
<i>a</i>	2.4550916	<i>Ω</i>	144.03540	−0.70053257		−0.62256519	
<i>e</i>	0.1096419	<i>i</i>	3.71639	−0.23352929		−0.26187752	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.3−	0.3+	2006 02 03	704	0.7−	0.1−	2007 06 25	691	0.0	0.4+
2002 01 08	691	0.3−	0.0	2006 02 03	704	0.1−	0.1−	2007 06 25	691	0.2−	0.5+
2002 01 08	691	0.6−	0.0	2006 02 20	703	1.5−	0.0	2007 06 25	691	0.4−	1.0+
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2006 02 20	703	1.2−	0.8+	2007 09 05	G96	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	0.7+	2006 02 20	703	1.0−	0.1+	2007 09 05	G96	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.6+	2006 02 20	703	0.2−	0.1+	2007 09 05	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2006 02 20	703	(2.1+	0.1−)	2007 09 05	G96	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2006 02 20	703	0.0	0.4+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.8+	1.0+	2006 02 20	703	0.2+	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.8+	0.3+	2006 02 20	G96	0.6+	0.0	2008 11 02	G96	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	1.1+	0.1+	2006 02 20	703	1.0+	1.0+	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2006 02 20	G96	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2006 02 21	699	0.2+	0.4+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2006 02 21	699	0.8−	0.7+	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 02 21	699	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.1−	0.2+
2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2006 02 21	699	0.6+	0.4−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2002 02 13	691	0.7+	0.6−	2006 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2006 01 21	G96	0.3+	0.6−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2006 01 21	G96	0.0	0.2−	2006 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
2006 01 21	G96	0.3+	0.3−	2006 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+
2006 01 21	G96	0.1−	0.3−	2006 05 01	695	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2006 01 27	704	0.1+	0.1−	2006 05 01	695	0.2+	0.2+	2009 11 24	G96	0.4+	0.5−
2006 01 27	704	0.2−	0.6+	2006 05 02	695	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−
2006 01 27	704	0.5+	1.0+	2006 05 28	G96	0.5−	0.7−	2009 11 24	G96	0.1−	0.1−
2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 05 28	G96	0.3−	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167951

2006 01 30	691	0.1−	0.0	2006 05 28	G96	0.7+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 05 28	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.7+	0.5−
2006 02 03	691	0.0	0.2+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2006 02 03	691	0.1−	0.1−	2007 06 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2006 02 03	691	0.0	0.1+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+				
2006 02 03	704	0.1+	0.3+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1−				

(230353)* 2002 CK₃₀₂

Discovered 2002 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23755681	<i>ω</i>	261.26647	−0.89241483	+0.42538328		
<i>a</i>	2.5820089	<i>Ω</i>	303.77649	−0.30885901	−0.81901592		
<i>e</i>	0.2577400	<i>i</i>	10.43029	−0.32894054	−0.38504803		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	608	0.5+	0.5−	2006 01 23	704	0.7+	0.0	2006 03 04	703	0.9+	0.1+
2002 01 12	608	0.5+	0.4−	2006 01 23	704	0.8+	0.2+	2006 03 04	703	1.0−	0.7−
2002 01 12	608	0.6+	0.2−	2006 01 23	704	0.9+	0.4+	2006 03 23	703	1.0−	0.2−
2002 02 13	704	0.0	0.8+	2006 01 23	704	0.3+	0.4+	2006 03 23	703	(1.6−	0.8−)
2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2006 01 23	704	0.2+	1.3+	2006 03 23	703	0.7−	0.1−
2002 02 13	704	0.3−	1.0+	2006 01 24	699	0.4+	0.5+	2006 03 23	703	0.7−	0.2−
2002 02 13	704	0.3+	0.8+	2006 01 24	699	0.4+	0.5−	2006 03 23	704	0.4+	0.0
2002 02 13	704	0.4−	0.9+	2006 01 24	699	0.2−	0.2+	2006 03 23	704	0.6+	0.2−
2002 02 14	608	0.4+	0.6−	2006 01 24	699	0.1+	0.1−	2006 03 23	704	0.0	0.3+
2002 02 14	608	0.2+	0.3−	2006 01 31	703	0.8−	0.2+	2006 03 23	704	0.2−	0.7−
2002 02 14	608	0.4+	0.2−	2006 01 31	703	1.0−	0.2+	2006 03 23	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2006 01 31	703	0.6−	0.4−	2006 03 25	644	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2006 01 31	703	0.1−	0.2+	2006 03 25	644	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2006 02 02	699	0.3+	0.1+	2006 03 25	644	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2006 02 02	699	1.0+	0.3+	2006 04 12	644	0.1−	0.4−
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2006 02 02	699	1.0+	0.3−	2006 04 12	644	0.1−	0.2−
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 12	644	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2006 02 02	699	0.7+	0.3+	2006 05 01	703	0.7−	0.4+
2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2006 05 01	703	1.4−	0.5+
2002 05 13	699	(1.8+	0.0)	2006 02 02	691	0.3−	0.2+	2006 05 01	703	0.1+	1.2−
2002 05 13	699	1.2+	0.4+	2006 02 07	703	0.2−	0.1−	2006 05 01	703	1.0−	0.2−
2002 05 13	699	1.2+	0.5+	2006 02 07	703	0.2−	0.5−	2007 08 21	699	(0.9+	2.4+)
2002 05 13	699	(3.5+	0.3+)	2006 02 07	703	0.7−	0.3−	2007 08 21	699	0.3−	1.0+
2003 09 27	691	0.1−	0.4+	2006 02 07	703	0.0	0.4−	2007 08 21	699	1.3−	0.7+
2003 09 27	691	0.1−	0.6+	2006 02 21	704	0.6+	0.0	2007 08 21	699	0.9−	0.8+
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 02 21	704	0.3−	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.4+
2005 12 25	699	0.7+	0.6+	2006 02 21	704	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.1−	0.5+
2005 12 25	699	0.4+	0.8+	2006 02 21	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	691	0.3−	0.7+
2005 12 25	699	0.1−	0.4−	2006 02 23	699	0.0	0.1−	2008 11 03	G96	0.9−	0.3+
2005 12 25	699	1.4+	0.8+	2006 02 23	699	0.7+	0.1+	2008 11 03	G96	1.3−	0.1+
2006 01 02	704	0.1+	0.1+	2006 02 23	699	0.3+	0.3+	2008 11 03	G96	0.7−	0.1−
2006 01 02	704	0.9+	0.3−	2006 02 23	699	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.8−	0.0
2006 01 02	704	0.9+	0.1−	2006 02 23	704	(1.5−	0.1+)	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2006 01 02	704	0.8+	0.2−	2006 02 23	704	0.4+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.3−
2006 01 02	704	0.2+	0.2+	2006 02 23	704	1.1−	0.8−	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−
2006 01 07	699	0.9+	0.1+	2006 02 24	704	0.4+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.4−
2006 01 07	699	0.3−	1.2−	2006 02 24	704	0.3+	0.3+	2010 01 06	691	0.3−	0.2−
2006 01 07	699	1.4+	0.8+	2006 02 24	704	0.4+	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2006 01 07	699	0.2+	0.7+	2006 02 24	704	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2006 01 08	G96	0.5−	0.2−	2006 02 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	0.4−	0.1−
2006 01 08	G96	0.5−	0.4−	2006 02 26	704	0.4+	1.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.7+
2006 01 08	G96	0.6−	0.3−	2006 02 26	704	1.0+	1.5+	2010 01 12	704	1.2+	0.3+
2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2006 02 26	704	0.8+	1.1+	2010 01 15	D29	0.9−	0.0
2006 01 23	703	0.8−	0.9+	2006 02 26	704	0.5+	1.2+	2010 01 15	D29	0.2−	0.5−
2006 01 23	703	0.4−	1.1+	2006 02 26	704	0.3+	1.1+	2010 01 15	D29	0.3+	1.3−
2006 01 23	703	0.6−	0.5−	2006 03 04	703	0.9−	0.5+	2010 01 15	D29	0.6+	0.1−
2006 01 23	703	0.2−	0.3+	2006 03 04	703	0.1−	0.4−				

(230354)* 2002 CH₃₁₀

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23425752	<i>ω</i>	335.38176	+0.44460837	+0.88191097		
<i>a</i>	2.6061957	<i>Ω</i>	320.49535	−0.77558235	+0.29151576		
<i>e</i>	0.0903442	<i>i</i>	14.26085	−0.44810202	+0.37047484		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	1.3+	0.5−	2006 01 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	0.3−	0.1+
2000 12 05	704	0.4−	0.2+	2006 01 09	G96	0.1−	0.4−	2008 09 28	703	0.6−	0.1−
2000 12 05	704	1.6−	0.2+	2006 01 09	G96	0.2+	0.4−	2008 09 28	703	0.4−	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2006 01 09	G96	0.8+	0.4−	2008 10 03	704	0.3+	0.8+
2002 02 06	644	0.6+	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.6−	1.4−
2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 03	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	(2.4+	3.1−)	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	(0.4+	4.1−)	2006 01 28	G96	0.3+	0.2+	2008 10 03	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	(0.9+	3.6−)	2006 01 28	G96	0.2−	0.5−	2008 10 06	703	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	(0.8+	3.8−)	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2008 10 06	703	0.0	0.8+
2002 02 11	704	(1.4+	3.5−)	2006 01 28	G96	0.3−	0.6−	2008 10 06	703	0.4+	0.4+
2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2006 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 10 06	703	0.8+	0.0
2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2006 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	703	0.3−	0.1−
2002 02 16	644	0.5+	1.5+	2006 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 10 06	703	0.4−	0.3+
2002 02 21	691	0.3−	0.0	2006 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.2−	0.6+
2002 02 21	691	0.3−	0.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2008 10 06	703	0.2−	0.6+
2002 02 21	691	0.4−	0.1−	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.5−	0.8−
2002 02 21	691	0.6+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 10 28	704	0.0	0.8+
2002 02 21	691	0.5+	0.1−	2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 10 28	704	0.2−	0.4+
2002 02 21	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 10 28	704	0.2+	0.8+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	0.5+	0.7−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	(0.5+	2.1−)
2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2006 02 07	G96	0.4+	0.4−	2010 01 06	703	1.0−	0.4+
2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2006 02 07	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	1.0−	0.7+
2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2006 02 07	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	703	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2008 09 09	703	0.3+	1.2−	2010 01 12	703	0.6−	0.5+
2004 10 08	704	0.3+	0.4+	2008 09 09	703	0.3+	1.3−	2010 01 12	703	0.3+	0.4+
2004 10 08	704	0.6+	0.8−	2008 09 09	703	1.4+	0.0	2010 01 12	703	0.7−	0.6−
2004 10 08	704	0.0	0.6+	2008 09 09	703	0.4+	0.8+				
2004 10 08	704	0.3−	0.5+	2008 09 28	703	0.2−	0.9−				

(230355)* 2002 CW₃₁₄ = 2006 BD₁₄₅

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120277)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24140544	<i>ω</i>	191.02347	−0.26558208	−0.95821413
<i>a</i>	2.5544928	<i>Ω</i>	274.44262	+0.89244269	−0.20265159
<i>e</i>	0.2051224	<i>i</i>	6.11840	+0.36470839	−0.20188616
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.2−	2010 01 13	704	0.2−	0.2+
2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.3+	0.5−
2002 03 06	644	0.3−	0.2−	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	0.1−	0.1+
2002 03 14	644	0.4−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	1.5+
2002 03 14	644	0.4−	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	1.4+
2002 03 14	644	0.1−	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.0				

(230356)* 2002 DG₁ = 2006 AX₇₅

Discovered 2002 Feb. 18 by J. M. Roe at Oaxaca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94672)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23562823	<i>ω</i>	132.92403	−0.17106529	+0.97647717		
<i>a</i>	2.5960786	<i>Ω</i>	126.76486	−0.94495582	−0.12489086		
<i>e</i>	0.0755372	<i>i</i>	9.43038	−0.27891785	−0.17576863		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 18	732	0.2−	0.3+	2005 12 06	G96	0.2+	0.3−	2006 02 07	G96	0.2−	0.3+
2002 02 18	732	0.3−	0.4+	2005 12 06	G96	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3−	0.7+
2002 02 18	732	0.1−	1.3+	2006 01 04	703	1.1−	0.5−	2008 10 27	G96	0.1−	0.6+
2002 02 20	732	(2.3+ 0.0)		2006 01 04	703	(1.7− 1.4+)		2008 10 27	G96	0.1−	0.7+
2002 02 20	732	0.8−	0.2−	2006 01 04	703	0.8−	0.4−	2008 10 27	G96	0.4−	0.7+
2002 03 11	644	0.5−	0.3+	2006 01 04	703	(1.5− 0.3−)		2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.6−	0.0	2006 01 07	G96	0.2+	0.4−	2009 12 19	691	0.2−	0.0
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2006 01 07	G96	0.3+	0.4−	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2002 03 22	644	0.1+	0.4−	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−	2009 12 27	691	1.0−	0.0
2002 03 22	644	0.0	0.6−	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2002 03 22	644	0.2+	0.8−	2006 01 27	G96	0.3−	0.7−	2009 12 27	691	0.0	0.5+
2002 04 02	644	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.3+	0.7−	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 04 02	644	0.3−	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	0.7−	2010 01 12	691	0.1+	0.3−
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2006 01 27	G96	0.4−	0.7−	2010 01 12	691	0.4+	0.1+
2002 04 08	291	0.1+	0.5+	2006 01 27	699	(1.8+ 0.8−)		2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2002 04 08	291	0.2+	0.4+	2006 01 27	699	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2002 04 08	291	0.1+	0.5+	2006 01 27	699	0.9+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	G96	0.7+	0.3+	2006 01 27	699	0.2+	0.4−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−
2005 10 07	G96	0.2+	0.4+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.5−
2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.3+
2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2006 01 30	691	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.5−	1.4−
2005 12 06	G96	0.3+	0.4−	2006 02 07	G96	0.5+	0.5−	2010 01 15	703	0.3−	0.5+
2005 12 06	G96	0.4+	0.4−	2006 02 07	G96	0.0	0.3−				

(230357)* 2002 EJ₃₂

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23952598	<i>ω</i>	138.33813	−0.34683828	+0.93580541		
<i>a</i>	2.5678380	<i>Ω</i>	111.28116	−0.87742295	−0.29999061		
<i>e</i>	0.0682938	<i>i</i>	3.87794	−0.33140936	−0.18513204		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	0.7+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	0.7−	0.5−	2006 03 08	691	0.5+	0.2+
1998 03 24	704	(1.1+ 2.8−)		2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2006 03 08	691	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	(6.3− 1.9−)		2002 03 15	704	0.2−	0.3−	2008 09 21	691	0.1−	0.1+
2000 10 26	691	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	1.3+	1.1+	2008 09 21	691	0.2−	0.3+
2000 10 26	691	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2008 09 21	691	0.1−	0.4+
2000 10 26	691	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2008 09 25	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	(0.7+ 1.8+)		2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2008 09 25	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 09 25	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 10 03	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	0.6−	2005 11 10	691	0.0	0.4+	2008 10 03	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2006 01 20	691	0.5+	0.5+	2008 10 03	691	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2006 01 20	691	0.2−	0.2+	2008 10 22	G96	0.2+	0.4+

2002 02 16	644	0.4+	0.1−	2006 01 20	691	0.0	0.4−	2008 10 22	G96	0.0	0.4+
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2006 01 25	691	0.2−	0.1−	2008 10 22	G96	0.0	0.6+
2002 02 24	644	0.3+	1.4+	2006 01 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	G96	0.0	0.5+
2002 02 24	644	(0.2− 1.5+)		2006 01 25	691	0.0	0.3−	2008 10 25	704	0.4+	0.3−
2002 02 24	644	0.2−	0.9+	2006 01 26	703	0.3−	0.7−	2008 10 25	704	0.0	0.0
2002 03 03	703	0.2+	1.2+	2006 01 26	703	0.1−	0.8−	2008 10 25	704	(0.2− 2.0+)	
2002 03 03	703	0.2+	0.8+	2006 01 26	703	0.8+	1.0−	2008 10 25	704	0.7−	0.8+
2002 03 03	703	0.2+	0.6−	2006 01 26	703	0.8−	0.6−	2009 11 21	G96	1.2−	0.7−
2002 03 03	703	1.1+	0.3−	2006 01 31	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−
2002 03 09	704	0.7+	0.4−	2006 01 31	691	0.5−	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−
2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2006 01 31	691	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.8−
2002 03 09	704	0.5−	0.5−	2006 02 02	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2006 02 02	G96	0.3−	0.5−	2010 01 06	691	0.0	0.4+
2002 03 10	644	0.0	0.2+	2006 02 02	G96	0.2−	0.9−	2010 01 06	691	0.3−	0.2−
2002 03 10	644	0.4+	0.1+	2006 02 02	G96	0.1−	0.4−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2002 03 10	644	0.3+	0.2−	2006 03 03	691	0.4−	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.4−
2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.2+	0.8−
2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.6+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2006 03 05	691	0.1−	0.0	2010 01 12	704	1.9+	0.7−
2002 03 14	704	0.4−	0.5+	2006 03 05	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.3+	1.4−
2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.4+	0.2−
2002 03 14	704	0.1−	0.8+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2010 01 17	704	1.7−	0.7−
2002 03 14	704	0.6−	0.4+	2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 17	704	0.8−	0.2−
2002 03 14	704	(0.1+ 2.3+)		2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 17	704	0.4+	1.3+

(230358)* 2002 EZ₃₆ = 1998 FV₅

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29980)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24051033	<i>ω</i>	66.88916	−0.52585350	−0.84973555		
<i>a</i>	2.5608269	<i>Ω</i>	54.89066	+0.76251588	−0.49063014		
<i>e</i>	0.1578179	<i>i</i>	2.64726	+0.37689208	−0.19295480		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.5−	0.5+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
1998 03 18	691	0.4−	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+
1998 03 18	691	0.1+	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.4+	0.3−
1998 03 21	691	0.4+	0.3−	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.1+
1998 03 21	691	0.3−	0.1+	2006 01 23	691	0.2+	0.3−	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
1998 03 21	691	0.2+	0.3−	2006 01 23	691	0.8−	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.3−
1998 03 25	691	0.2−	0.3−	2006 01 23	691	0.2+	0.9−	2008 09 25	G96	0.1+	0.5−
1998 03 25	691	0.4−	0.1−	2006 02 20	703	0.1−	0.8−	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+
1998 03 25	691	0.5−	0.1−	2006 02 20	703	0.0	0.7−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+
2002 03 09	691	0.6+	0.5+	2006 02 20	703	0.1+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.4−
2002 03 09	691	0.4+	0.8+	2006 02 20	703	0.3+	0.6−	2009 11 21	G96	0.7+	1.1−
2002 03 09	691	0.9+	0.8+	2006 02 22	704	1.2+	0.2−	2009 11 21	G96	1.0+	0.8−
2002 03 13	291	0.0	0.5+	2006 02 22	704	(0.9−	1.9+)	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	291	0.1+	0.7+	2006 02 22	704	0.2+	1.0+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2006 02 22	704	(0.3−	2.1+)	2010 01 11	691	0.8+	0.3−
2002 03 16	704	(0.1−	1.6+)	2006 02 24	691	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.6−	0.1−
2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2006 02 24	691	0.4+	1.5+	2010 01 15	691	0.4−	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	1.0−	0.3−
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2006 03 03	699	(2.4+	0.5+)	2010 01 17	704	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2006 03 03	699	0.4+	0.6+	2010 01 17	704	0.2+	0.3+
2004 10 07	691	0.3−	0.4+	2006 03 03	699	0.7+	0.3−	2010 01 17	704	0.5+	0.2+
2004 10 07	691	0.3−	0.4+	2006 03 03	699	(1.3+	2.0+)	2010 01 17	704	1.0+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167953

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.27609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22155277	ω	317.87508	-0.73451998
<i>a</i>	2.7049003	Ω	179.38918	+0.64397833
<i>e</i>	0.1869237	<i>i</i>	5.12090	+0.21394466
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2-	0.3-	2009 09 18	691	0.2-	0.3+
2002 02 06	644	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	0.3-	0.0	2009 09 18	691	0.2-	0.7-
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.3-	0.3+	2009 09 18	691	0.4-	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2009 09 22	691	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.4+	0.8-	2002 03 15	704	0.3-	0.9+	2009 09 22	691	0.4-	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2002 03 15	704	0.7-	1.3+	2009 09 22	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.9-	2002 03 15	704	0.9-	0.3+	2009 09 27	291	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.8-	2002 03 15	704	0.6-	0.0	2009 09 27	291	0.2-	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3-	0.4-	2009 09 27	291	0.5+	0.7-
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2009 10 15	G96	0.5+	0.1-
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.3-
2002 02 20	704	0.4-	0.2-	2005 11 03	G96	0.0	0.4-	2009 10 15	G96	0.5+	0.4+
2002 02 20	704	0.2+	0.3-	2007 04 14	691	0.2+	0.1-	2009 10 15	G96	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2007 04 14	691	0.3-	0.5-	2009 10 23	G96	0.2+	0.1-
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2007 04 14	691	0.1-	0.1+	2009 10 23	G96	0.2+	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2007 05 12	G96	0.1+	0.3+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.2-	0.6-	2007 05 12	G96	0.1-	0.3+	2009 10 23	G96	0.5+	0.4+
2002 03 13	704	0.1+	0.2-	2007 05 12	G96	0.4+	0.1-				
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2007 05 12	G96	0.3+	0.4+				

(230360)* 2002 EK₅₆

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.16848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23869868	ω	284.75923	-0.56758143
<i>a</i>	2.5737679	Ω	199.87032	+0.77805363
<i>e</i>	0.1145130	<i>i</i>	3.70456	+0.26922828
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2006 02 03	704	0.2+	0.2-
1992 11 18	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	(2.3+	1.5+)	2006 02 03	704	0.4+	0.2+
1992 11 18	691	0.1-	0.0	2002 03 13	704	1.1+	1.3+	2006 02 03	704	0.1+	0.8+
1996 11 08	691	0.3-	0.0	2002 03 15	704	0.2-	0.5+	2006 02 09	644	0.1-	0.2+
1996 11 08	691	0.3-	0.1-	2002 03 15	704	0.1-	1.2+	2006 02 09	644	0.3-	0.1+
1996 11 08	691	0.3-	0.1-	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2006 02 09	644	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.7-	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.3-	2006 01 09	691	0.0	0.3-	2006 05 26	G96	0.3-	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.1-	2006 05 26	G96	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.4-	0.7+	2006 01 22	699	(0.8-	2.2-)	2006 05 26	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2006 01 22	699	0.4+	0.1-	2008 09 07	G96	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2006 01 22	699	0.9+	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.0-	0.9+	2006 01 22	699	1.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2006 01 23	704	0.2+	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.7+
2002 02 20	704	0.5+	0.1-	2006 01 23	704	0.8+	0.3+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.1-	2006 01 23	704	0.9+	0.5-	2008 09 22	G96	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	(1.6+	1.4-)	2006 02 01	G96	0.3+	0.3-	2008 09 22	G96	0.2-	0.4+
2002 02 20	704	(1.9+	1.6-)	2006 02 01	G96	0.1+	0.2-	2008 09 22	G96	0.3+	0.5+
2002 02 20	699	0.1-	0.1-	2006 02 01	G96	0.1-	0.4-	2009 12 20	691	0.4-	0.3-
2002 02 20	699	1.1+	0.5+	2006 02 01	G96	1.0+	0.6-	2009 12 20	691	0.1-	0.0
2002 02 20	699	(1.8+	0.6+)	2006 02 03	699	(0.1+	1.6+)	2009 12 20	691	0.3-	0.1-
2002 02 20	699	0.2+	0.6+	2006 02 03	699	0.5-	1.4+	2010 01 09	G96	0.0	0.2-
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2006 02 03	699	1.1+	0.9-	2010 01 09	G96	0.3-	0.1-
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2006 02 03	699	0.3-	0.6+	2010 01 09	G96	0.0	0.2-
2002 03 13	704	(1.6+	1.5+)	2006 02 03	704	0.1-	0.4+	2010 01 09	G96	0.2-	0.2-
2002 03 13	704	(2.0+	1.5+)	2006 02 03	704	0.5+	0.8-	2010 01 09	G96	0.4-	0.0

(230361)* 2002 EA₆₁

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	328.62515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27563397	ω	103.52327	+0.24500434
<i>a</i>	2.3383753	Ω	180.66783	-0.94072848
<i>e</i>	0.1700444	<i>i</i>	9.41365	-0.23452678
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1-	0.3-	2003 09 20	106	0.1+	0.0	2006 05 19	699	(0.1+	1.8+)
1999 06 14	704	0.6-	0.5+	2003 09 20	106	0.3-	0.2+	2006 05 19	699	0.1-	0.4+
1999 06 14	704	0.0	1.1-	2003 09 22	699	0.3-	0.5+	2006 05 19	699	0.0	0.4-
1999 06 14	704	0.7-	1.0-	2003 09 22	699	0.1-	0.4+	2006 05 20	703	0.7+	0.6+
1999 06 14	704	0.6-	0.1-	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2006 05 20	703	0.3+	0.9+
2002 03 10	699	0.3-	0.3-	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2006 05 20	703	0.3-	1.2+
2002 03 10	699	0.3-	1.2+	2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2006 05 20	703	0.7-	0.7+
2002 03 10	699	0.2-	0.9+	2003 09 26	704	0.5+	0.5+	2006 05 24	699	0.9+	0.3+
2002 03 10	699	0.1+	0.5+	2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 05 24	699	1.1+	0.2+
2002 03 13	704	(0.3+	1.5+)	2003 09 26	704	0.0	1.1+	2006 05 24	699	0.2+	0.6+
2002 03 13	704	0.8-	1.1+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 24	699	0.5+	0.1+
2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 06 04	703	0.4-	0.6+
2002 03 14	644	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.4-	0.1-	2006 06 04	703	1.0-	0.4-
2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2003 09 27	568	0.6-	0.6-	2006 06 04	703	1.1+	0.4-
2002 03 14	644	0.1+	0.8+	2003 09 27	568	0.8-	0.5-	2006 06 04	703	0.5+	0.1-
2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2003 09 27	568	0.9-	0.3-	2007 11 07	703	0.4+	0.4+
2002 03 15	704	0.9+	1.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.9+
2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2003 09 29	704	0.4-	0.5+	2007 11 07	703	0.5-	0.3-
2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	704	0.3-	0.8+	2007 11 07	703	1.2-	0.2-
2002 03 21	291	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	1.1-	1.0+	2007 11 15	G96	0.2-	0.5-
2002 03 21	291	0.2+	0.1-	2003 09 29	704	0.4-	0.3+	2007 11 15	G96	0.1+	0.5-
2002 03 21	291	0.4+	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.2-	0.4-
2003 09 15	699	0.0	0.5+	2003 09 29	704	0.2-	0.6+	2007 11 15	G96	0.0	0.3-
2003 09 15	699	1.0+	0.9+	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.1-	0.2-
2003 09 15	699	0.6+	1.2+	2003 10 19	704	0.8+	0.2+	2009 02 26	703	(0.3+	1.7+)
2003 09 15	699	0.0	0.3+	2003 10 19	704	1.3+	0.3+	2009 02 26	703	0.0	0.5+
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.4+	2009 02 26	703	0.9-	0.8+
2003 09 17	691	0.2-	0.4+	2003 10 19	704	(1.8-	0.4+)	2009 03 18	703	(3.8-	0.2-)
2003 09 17	691	0.3-	0.2+	2006 04 21	703	1.0-	0.2-	2009 03 18	703	0.4-	0.5+
2003 09 17	106	0.6+	0.5+	2006 04 21	703	0.6-	0.1-	2009 03 18	703	0.6-	0.6+
2003 09 17	106	0.1-	0.2-	2006 04 21	703	0.2-	0.3+	2009 03 18	703	(0.6+	2.5+)
2003 09 17	106	0.4+	0.5+	2006 04 21	703	0.8-	0.3-				
2003 09 20	106	0.2+	0.4-	2006 05 19	699	1.3+	0.1+				

(230362)* 2002 EP₈₄ = 2004 WQ₁

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 72561)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.22379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23684775	ω	256.44746	+0.37980674
<i>a</i>	2.5871595	Ω	35.91774	-0.82839635
<i>e</i>	0.0737665	<i>i</i>	2.84315	-0.41171147
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.3-	2004 12 19	G96	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.2-	2004 12 19	G96	0.2-	0.5-	2008 10 31	691	0.3-	0.1+
2000 12 22	691	0.2-	0.3-	2004 12 19	G96	0.1+	0.6-	2008 10 31	691	0.1-	0.0
2002 03 09	704	0.4-	0.5+	2006 01 30	703	0.6+	0.3-	2008 10 31	691	0.6-	0.2+
2002 03 09	704	(0.0	2.1+)	2006 01 30	703	1.2-	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.2+
2002 03 09	704	0.1-	1.0-	2006 01 30	703	1.4-	0.1-	2008 11 01	704	0.1-	0.5+
2002 03 09	704	0.4+	0.1-	2006 01 30	703	(0.5-	2.0-)	2008 11 01	704	0.3-	0.7+

2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2006 02 22	699	(2.2+	0.1−)	2008 11 01	704	0.0	0.2−
2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2006 02 22	699	0.5−	0.7+	2008 11 01	704	0.1−	1.1+
2002 03 10	691	1.0+	0.6+	2006 02 22	699	(1.6+	1.3−)	2008 11 01	704	0.1+	0.1−
2002 03 12	644	0.1−	1.0+	2006 02 22	699	0.4+	0.4+	2008 11 07	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	1.5+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.8+
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2008 10 01	G96	0.5+	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2008 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.5+	1.0−	2008 10 01	G96	0.7−	1.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.3−	2008 12 06	691	0.6−	0.3+
2002 03 16	704	1.2+	0.7−	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.5−	0.0
2004 11 17	599	0.2+	0.2−	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2004 11 17	599	0.5+	0.4−	2008 10 19	691	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.5−	0.2−
2004 11 17	599	0.2+	0.6−	2008 10 19	691	0.3−	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2004 11 17	599	0.3+	0.4−	2008 10 19	691	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.8−
2004 11 21	599	0.5+	0.3−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.3−
2004 11 21	599	0.5+	0.4−	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.6+	0.1−
2004 11 21	599	0.2+	0.6−	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.8−	2008 10 31	691	0.2−	0.2+				

(230363)* 2002 EU₉₆

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	56.67283		(2000.0)	P	Q
n	0.28864602	ω	233.01472	−0.57772709	+0.81622686
a	2.2675611	Ω	1.69928	−0.72255781	−0.51013536
e	0.1085558	i	4.37351	−0.37965987	−0.27117452
P	3.41	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	(1.1−	3.1+)	2007 11 19	G96	0.1+	0.6−
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	(1.0−	2.0+)	2007 11 19	G96	0.3−	0.3−
2002 03 06	644	1.0+	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	1.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 03 11	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2009 03 23	691	0.6−	0.8+
2002 03 11	691	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2009 03 23	691	0.2+	0.1+
2002 03 11	691	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2009 03 23	691	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2009 03 31	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	645	0.1−	0.2+	2009 03 31	691	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2003 09 28	645	0.1−	0.2+	2009 03 31	691	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.4−	2003 09 29	645	0.0	0.2+	2009 04 20	G96	0.1−	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2003 09 29	645	0.1−	0.0	2009 04 20	G96	0.1+	0.2−
2002 03 17	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	691	0.6−	0.4+	2009 04 20	G96	0.3+	0.2−
2002 03 17	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	691	0.5−	0.0	2009 04 20	G96	0.0	0.1−
2002 03 17	691	0.4−	0.3+	2007 11 04	691	0.7+	0.3−				
2002 04 12	704	(1.1−	2.7+)	2007 11 19	G96	1.4+	0.9+				

(230364)* 2002 EF₁₀₁ = 2006 BV₁₄₄

Discovered 2002 Mar. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94701)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	358.74404		(2000.0)	P	Q
n	0.24143845	ω	213.01928	−0.57494738	−0.78568122
a	2.5542600	Ω	273.09270	+0.79148505	−0.46336181
e	0.0436270	i	13.21914	+0.20733290	−0.40987908
P	4.08	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2006 01 30	703	0.3−	0.6+	2009 09 22	G96	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	0.7+	0.6−	2006 01 30	703	0.8−	0.3+	2009 09 22	G96	0.2+	0.2−
2002 02 15	704	0.3+	0.7−	2006 02 24	703	(0.5+	1.9+)	2009 09 22	G96	1.0+	0.9−
2002 03 06	703	0.2−	0.3+	2006 02 24	703	1.0+	0.9+	2009 10 27	691	0.6−	0.0
2002 03 06	703	1.0+	0.8−	2006 02 24	703	1.2−	0.2+	2009 10 27	691	0.0	0.5−

2002 03 06	703	1.0−	0.6+	2006 02 24	703	0.2−	0.6+	2009 10 27	691	0.4−	0.1−
2002 03 06	703	1.4+	1.2−	2006 02 25	699	0.3−	0.7−	2010 01 07	703	0.4−	0.2−
2002 03 10	644	0.3+	0.4+	2006 02 25	699	0.8−	0.3+	2010 01 07	703	1.2−	0.2−
2002 03 10	644	0.0	0.4+	2006 02 25	699	0.5+	0.4−	2010 01 07	703	0.6−	0.2−
2002 03 10	644	0.0	0.2+	2006 02 25	699	0.7+	0.5−	2010 01 07	703	0.0	0.2−
2004 10 14	644	0.6−	0.1+	2008 09 24	703	0.1+	0.1−	2010 01 12	H06	0.2+	0.4−
2004 10 14	644	0.4−	0.2+	2008 09 24	703	0.4+	1.0+	2010 01 12	H06	0.3+	0.2+
2004 10 14	644	0.5−	0.2+	2008 09 24	703	0.0	1.0+	2010 01 15	704	0.4+	0.9+
2006 01 23	703	0.4−	0.3+	2008 09 24	703	1.1−	1.2+	2010 01 15	704	0.8+	0.3+
2006 01 23	703	0.5+	0.7+	2008 10 25	703	0.5+	0.1−	2010 01 15	704	1.2+	0.8+
2006 01 23	703	0.7−	0.4+	2008 10 25	703	0.6+	0.6−	2010 01 15	704	1.1+	0.1+
2006 01 23	703	0.4−	0.0	2008 10 25	703	0.2−	1.3−	2010 01 15	704	0.8+	0.5+
2006 01 30	703	0.7+	0.2+	2008 10 25	703	0.5+	0.1−				
2006 01 30	703	0.9−	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.1+				

(230365)* 2002 EX₁₀₁

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	48.65125		(2000.0)	P	Q
n	0.23427651	ω	281.47117	+0.56720310	−0.79847327
a	2.6060549	Ω	132.04556	+0.82095575	+0.52862563
e	0.1269819	i	15.76760	+0.06566807	+0.28808920
P	4.21	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	704	0.6−	0.7−	2006 02 03	G96	0.1+	0.5−
2000 10 05	704	0.9−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.3+	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.0	2006 02 03	G96	0.5−	0.3−
2000 10 05	704	0.5+	1.8+	2004 10 06	704	0.8−	0.9+	2006 02 03	G96	0.1−	0.3−
2000 10 27	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	644	0.2+	0.2−	2006 02 22	703	0.8−	0.5+
2000 10 27	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	644	0.0	0.0	2006 02 22	703	0.6−	0.0
2000 10 27	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.3−	2006 02 22	703	0.6−	0.5−
2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.7−	0.2+	2006 02 22	703	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+	2006 02 22	704	0.1+	1.0+
2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.3+	0.3+	2006 02 22	704	0.2−	0.7+
2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+	2006 02 22	704	0.3+	0.8+
2002 03 06	704	0.9+	0.6+	2005 12 25	703	(1.5−	2.0−)	2006 02 25	704	0.0	1.3+
2002 03 06	704	0.9+	0.6+	2005 12 25	703	(2.5−	0.8−)	2006 02 25	704	(0.5−	1.9+)
2002 03 06	704	0.5−	0.4−	2005 12 25	703	(1.9−	1.2−)	2006 02 25	704	0.3+	0.5+
2002 03 06	704	0.1+	0.7−	2005 12 25	703	0.4+	0.8+	2006 02 25	704	1.3+	1.5+
2002 03 09	049	0.0	0.7+	2006 01 07	G96	0.0	0.7−	2008 08 23	704	0.2+	0.1−
2002 03 09	049	0.2+	0.7+	2006 01 07	G96	0.0	0.6−	2008 08 23	704	0.0	0.3+
2002 03 10	049	0.1−	1.0+	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2008 08 23	704	0.5+	0.2+
2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2006 01 07	G96	0.2+	0.5−	2008 08 23	704	0.3+	0.5+
2004 08 09	704	1.4−	1.5−	2006 01 20	691	0.4+	0.2+	2008 08 23	704	0.3−	0.0
2004 08 09	704	0.6−	1.1−	2006 01 20	691	0.3+	0.4+	2008 08 23	E12	0.2−	0.6+
2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2006 01 20	691	0.1−	0.2+	2008 08 23	E12	0.3+	0.5+
2004 08 09	704	0.7−	0.3−	2006 01 26	703	1.3−	0.9−	2008 08 23	E12	0.1−	0.3+
2004 09 07	704	0.5−	1.1+	2006 01 26	703	0.8−	0.3−	2008 08 23	E12	0.5+	0.4−
2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2006 01 26	703	0.4−	0.0	2010 01 06	703	0.6−	1.0−
2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2006 01 26	703	0.3−	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	1.3−
2004 09 07	704	0.5−	1.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	1.1−
2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2006 01 31	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	703	0.3+	1.1−
2004 09 21	704	0.5+	0.6+	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.5−
2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2006 02 03	699	1.2−	0.7+	2010 01 08	G96	0.4+	0.4−
2004 09 21	704	0.0	0.1+	2006 02 03	699	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.4+	0.4−
2004 09 21	704	(0.5−	1.8−)	2006 02 03	699	0.9+	1.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−
2004 09 21	704	0.8+	0.2−	2006 02 03	699	0.2+	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.5−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167955

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.03881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23449074	ω	181.09932	-0.53566767
<i>a</i>	2.6044674	Ω	301.31591	-0.39511481
<i>e</i>	0.2196859	<i>i</i>	12.42094	+0.33210435
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2005 12 29	691	0.2-	0.0	2006 01 18	703	0.3+	0.7-
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2005 12 29	703	0.0	0.1-	2006 01 18	703	0.7-	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2005 12 29	704	0.7+	0.2+	2006 01 18	703	0.2-	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2005 12 29	691	0.2-	0.0	2006 01 19	704	0.1+	0.4-
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2005 12 29	704	0.8+	0.3+	2006 01 19	704	1.0+	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2005 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 01 19	704	0.2+	0.1-
2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2005 12 29	704	0.7+	0.7+	2006 01 23	G96	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2005 12 29	704	0.1-	0.8+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2-
2002 02 15	704	1.4+	0.2+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-	2006 01 23	G96	0.2+	0.3-
2002 02 15	704	(1.5+	0.4-)	2005 12 30	G96	0.4-	0.2-	2006 01 23	G96	0.3+	0.2-
2002 03 10	699	0.0	0.6+	2005 12 30	G96	0.2-	0.1-	2006 01 24	704	1.0+	1.1-
2002 03 10	699	0.2-	0.9+	2005 12 30	G96	0.3-	0.2-	2006 01 24	704	0.9+	1.0-
2002 03 10	699	0.2+	0.6-	2006 01 05	699	0.8+	0.2-	2006 01 24	704	1.2+	0.7-
2002 03 10	699	0.2-	0.1-	2006 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 01 24	704	(1.9+	0.3+)
2002 03 12	699	(0.4-	1.5+)	2006 01 05	703	0.6+	0.7+	2006 01 24	704	1.3+	0.7-
2002 03 12	699	0.2-	1.2-	2006 01 05	703	0.8-	0.1-	2006 01 27	704	0.2+	0.1-
2002 03 12	699	0.0	0.2+	2006 01 05	704	0.2-	0.1+	2006 01 27	704	0.7+	0.1-
2002 03 12	699	0.4-	0.0	2006 01 05	699	0.7+	0.5+	2006 01 27	704	0.1+	0.4+
2002 03 15	644	0.1-	0.1+	2006 01 05	703	0.2+	1.0+	2006 01 27	704	0.6+	1.0-
2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2006 01 05	703	0.2-	0.7-	2006 02 07	691	0.3+	0.3+
2002 03 15	644	0.0	0.4+	2006 01 05	704	0.1-	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.2+
2005 12 21	703	0.4-	1.4+	2006 01 05	703	0.6-	0.6+	2006 02 07	691	0.5+	0.1+
2005 12 21	703	0.2+	0.8-	2006 01 05	703	0.1-	0.0	2006 02 24	G96	0.2-	0.3-
2005 12 21	703	0.1-	0.0	2006 01 05	703	0.0	0.8+	2006 02 24	G96	0.4-	0.4-
2005 12 21	703	1.1-	0.4+	2006 01 05	703	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.1-	0.3-
2005 12 25	691	0.1-	0.0	2006 01 05	704	0.8+	0.1+	2006 02 24	G96	0.4-	0.4-
2005 12 25	691	0.2-	0.1-	2006 01 05	699	0.8-	0.2+	2009 11 24	704	0.8+	0.2+
2005 12 25	691	0.1-	0.1-	2006 01 05	704	0.3-	0.3+	2009 11 24	704	1.0+	0.8-
2005 12 26	703	1.3-	1.0-	2006 01 05	699	0.5+	0.6+	2009 11 24	704	0.9+	0.7+
2005 12 26	703	1.5-	0.5-	2006 01 06	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	703	0.7-	0.9-
2005 12 26	703	0.5-	0.0	2006 01 06	691	(1.1+	2.1+)	2009 12 17	703	0.1+	1.1-
2005 12 26	703	0.8-	0.5-	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2009 12 17	703	0.2+	0.4-
2005 12 27	703	(1.0+	1.9-)	2006 01 10	G96	0.0	0.3-	2009 12 17	703	0.5+	0.1+
2005 12 27	703	1.1-	0.5-	2006 01 10	G96	0.5-	0.2-	2010 01 04	704	0.5-	0.1-
2005 12 27	703	0.4-	0.4+	2006 01 10	G96	0.4-	0.2-	2010 01 04	704	0.2-	0.2+
2005 12 27	703	1.1-	0.4-	2006 01 10	G96	0.4-	0.1-	2010 01 04	704	1.2-	0.1+
2005 12 29	703	0.2-	0.4+	2006 01 10	691	0.0	0.1+	2010 01 04	704	1.3-	0.6-
2005 12 29	703	0.8-	0.4-	2006 01 10	691	0.0	0.2+	2010 01 04	704	1.1+	1.2-
2005 12 29	703	0.1+	0.1-	2006 01 10	691	0.2+	0.3+				
2005 12 29	704	0.5-	0.8+	2006 01 18	703	0.4-	0.2-				

(230367)* 2002 EK₁₃₈ = 2006 BO₂₅₅

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94710)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.90365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23166570	ω	253.59629	+0.74587693
<i>a</i>	2.6255979	Ω	147.94947	+0.64289553
<i>e</i>	0.0445400	<i>i</i>	5.73647	+0.27133220
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	0.3-	0.2+	2006 01 23	G96	0.4-	0.1-	2006 03 05	G96	0.1+	0.2+
1995 08 03	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.3-	0.2-	2006 03 05	G96	0.1+	0.0
1995 08 03	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2-	0.2-	2006 03 05	G96	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.3-	0.6-	2006 01 23	G96	0.1-	0.3-	2006 03 05	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.4-	2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2006 05 28	G96	0.3-	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.5-	2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2006 05 28	G96	0.9+	0.6-

2002 03 12	644	0.2+	1.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 05 28	G96	0.1-	0.5-
2002 03 12	644	0.1-	1.4+	2006 02 07	691	0.4+	0.0	2006 05 28	G96	0.4+	0.8+
2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.9-	0.7+
2002 03 16	704	0.6-	0.0	2006 02 07	691	0.5+	0.2+	2008 09 22	704	(0.7-	1.8+)
2002 03 16	704	(1.1+	2.4+)	2006 02 20	703	0.4-	1.0+	2008 09 22	704	0.7-	0.8+
2002 03 16	704	0.1-	0.7+	2006 02 20	703	0.4+	0.4-	2008 10 07	G96	0.1+	0.6+
2002 03 16	704	(1.2+	2.0+)	2006 02 20	703	0.6+	0.1-	2008 10 07	G96	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.2-	1.0+	2006 02 20	703	0.7-	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.7+
2002 04 04	644	0.7-	0.9+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2008 10 07	G96	0.2-	0.5+
2002 04 04	644	0.2-	0.8+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2-	2009 12 27	691	0.1-	0.2-
2004 10 08	699	0.0	0.4+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1-	2009 12 27	691	0.1+	0.1-
2004 10 08	699	1.0+	1.2-	2006 02 25	G96	0.1-	0.4-	2009 12 27	691	0.0	0.5+
2004 10 08	699	1.0-	0.4+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2010 01 12	G96	0.7+	0.0
2004 10 08	699	(0.9-	1.8+)	2006 02 25	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	0.3+	0.2-
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.2-	0.2-
2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2-	2010 01 12	G96	0.0	0.3-
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2+	0.3-	2010 01 18	704	0.2-	0.8+
2005 11 07	568	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.3-	0.1-	2010 01 18	704	0.1-	1.3+
2005 11 07	568	0.0	0.7+	2006 02 25	G96	0.2-	0.3-	2010 01 18	704	2.3-	2.0-
2005 11 07	568	0.0	0.7+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-	2010 01 18	704	1.0-	0.5-

(230368)* 2002 EY₁₅₂ = 2006 DX₃₉

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94714)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.72215	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22674425	ω	80.03048	+0.30528394
<i>a</i>	2.6634540	Ω	352.15201	+0.82881241
<i>e</i>	0.0255281	<i>i</i>	5.85840	+0.46890478
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>0</i>

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.5-	0.5+	2006 03 03	691	0.6+	0.3+	2008 09 24	704	0.8+	0.5+
1995 09 29	691	0.3-	0.6+	2006 03 03	691	0.1-	0.4+	2008 09 24	704	0.9-	0.6+
1995 09 29	691	0.3-	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.3+	0.5+
2002 03 15	644	0.4+	1.0+	2006 03 05	691	0.0	0.4+	2008 10 02	G96	0.3-	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2-	0.2+
2002 03 15	644	1.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.1-
2002 03 18	691	0.1+	0.4+	2006 03 08	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	0.5-	0.2-
2002 03 18	691	0.5+	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	701	1.2-	0.7-
2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	701	0.1+	0.9+
2002 04 04	644	(1.0+	1.7+)	2008 09 03	A50	0.8+	0.5+	2008 10 06	701	1.0+	1.3+
2002 04 04	644	(0.9+	1.8+)	2008 09 03	A50	0.4-	0.2-	2008 10 06	701	0.1-	0.8+
2002 04 04	644	0.8+	1.3+	2008 09 03	A50	0.0	0.7+	2008 11 19	G96	0.4-	0.1-
2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 09 03	A50	0.7-	0.6+	2008 11 19	G96	0.2-	0.3-
2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2-	0.3-	2008 11 19	G96	0.0	0.4+
2004 10 21	704	0.2+	1.1+	2008 09 06	G96	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.2+	0.2-
2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.0	0.6-
2006 01 23	691	0.1-	0.2-	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3-
2006 01 23	691	0.0	0.0	2008 09 19	291	0.1-	0.1+	2009 12 20	G96	0.2-	0.3-
2006 01 23	691	0.2-	0.1+	2008 09 19	291	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.2-
2006 02 22	703	0.6-	0.4-	2008 09 19	291	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1-	0.4-
2006 02 22	703	0.2-	0.4+	2008 09 20	G96	0.6-	0.2-	2010 01 10	G96	0.4-	0.5-
2006 02 22	703	(1.5-	0.7+)	2008 09 20	G96	0.5-	0.0	2010 01 10	G96	0.4-	0.4-
2006 02 22	703	0.8-	0.5+	2008 09 20	G96	0.5-	0.1+	2010 01 10	G96	0.3-	0.7-
2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.4-	0.0	2010 01 10	G96	0.5+	1.2-
2006 02 24	691	0.3-	0.2-	2008 09 24	704	0.0	0.2+				
2006 02 24	691	0.2-	0.0	2008 09 24	704	0.4-	0.2+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.89280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22800564	ω	77.88896	+0.03286210	-0.99937414
<i>a</i>	2.6536216	Ω	10.25486	+0.88600837	+0.02306754
<i>e</i>	0.1551981	<i>i</i>	4.21742	+0.46250324	+0.02681821
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1-	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.4+	2006 01 26	703	(1.9+	0.5-)
1993 01 26	691	0.1-	0.3-	2004 09 10	691	0.1-	0.5+	2006 01 26	703	0.8-	0.5-
1993 01 26	691	0.0	0.3-	2004 09 10	691	0.2-	0.3+	2006 01 26	703	0.7-	0.8+
1998 04 20	688	(0.8+	2.0+)	2004 09 15	691	0.2-	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.3+
2002 03 11	691	1.3-	0.7+	2004 09 15	691	0.6-	0.7+	2006 02 01	691	0.2-	0.1+
2002 03 11	691	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.2-	0.4+	2006 02 01	691	0.0	0.4+
2002 03 11	691	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.1-	0.2-	2009 11 18	691	0.1-	0.1-
2002 03 20	644	0.7+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.6+	2009 11 18	691	0.0	0.3-
2002 03 20	644	0.6+	0.7+	2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2009 11 18	691	0.3-	0.1+
2002 03 20	644	0.4+	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2009 11 22	691	0.0	0.1-
2002 04 13	691	0.7+	0.1-	2004 10 12	691	0.5-	0.6+	2009 11 22	691	0.5-	0.1+
2002 04 13	691	0.6+	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1-	2009 11 22	691	0.1-	0.0
2002 04 13	691	0.7+	0.4+	2006 01 23	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	0.9+	0.2+
2002 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	1.3+	0.4+
2002 04 19	691	0.2+	0.3-	2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	704	1.3+	0.3+
2002 04 19	691	0.0	0.3-	2006 01 26	703	(4.0+	3.3+)	2010 01 06	704	0.5+	0.9+

(230370)* 2002 FQ₁

Discovered 2002 Mar. 19 at Fountain Hills.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.18868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23206335	ω	165.87978	-0.18563471	+0.94604730
<i>a</i>	2.6225977	Ω	92.91011	-0.92537375	-0.07740863
<i>e</i>	0.2187925	<i>i</i>	15.42197	-0.33048930	-0.31464648
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	704	0.8-	1.0-	2002 03 20	678	(3.4-	0.7-)	2006 01 22	703	0.3+	0.4-
1998 05 28	704	0.1-	1.1-	2002 03 21	704	0.6+	0.2-	2006 01 22	703	0.9-	0.5+
1998 05 28	704	(2.8-	0.0)	2002 03 21	704	0.0	0.2-	2006 01 22	703	0.5-	0.3+
1998 05 28	704	0.9+	1.7-	2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2006 01 27	703	0.5+	0.4-
1998 05 28	704	0.2-	1.2+	2002 03 21	704	0.7+	0.0	2006 01 27	703	0.3+	0.3-
2002 01 09	704	1.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.2-	2006 01 27	703	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.4-	2002 03 23	926	0.6-	1.1+	2006 01 27	703	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.4-	0.8-	2002 03 23	926	0.2+	0.1-	2007 06 13	E12	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.7-	1.2+	2002 03 23	926	0.4+	0.0	2007 06 13	E12	0.1+	0.2-
2002 02 21	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	704	0.5-	0.5+	2007 06 13	E12	0.8+	0.4+
2002 02 21	704	0.8+	0.3+	2002 04 04	704	0.3-	0.5-	2007 07 15	E12	0.4-	0.4+
2002 02 21	704	0.7+	0.7+	2002 04 04	704	0.8+	1.0-	2007 07 15	E12	0.4-	0.1+
2002 02 21	704	(1.7+	0.4-)	2002 04 04	704	0.6+	0.1+	2007 08 07	E12	0.2-	0.1+
2002 03 16	699	0.5-	0.6-	2002 04 04	704	0.1+	0.2+	2007 08 07	E12	0.3-	0.8+
2002 03 16	699	0.5+	0.3+	2002 04 10	644	0.0	0.0	2007 08 07	E12	0.0	0.1+
2002 03 16	699	0.3-	0.9-	2002 04 10	644	0.1+	0.1-	2010 01 12	703	0.1+	0.6-
2002 03 16	699	0.5-	0.3-	2002 04 10	644	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.3-
2002 03 19	678	(3.9-	1.3+)	2002 05 05	704	1.4-	1.2-	2010 01 12	703	0.6+	0.8-
2002 03 19	678	(2.4-	0.6+)	2002 05 05	704	0.4-	0.5+	2010 01 12	703	0.0	0.3-
2002 03 19	644	0.1+	1.1+	2002 05 05	704	0.8-	0.4+	2010 01 16	G96	0.2+	0.0
2002 03 19	644	0.1-	0.9+	2006 01 02	703	0.6+	0.2+	2010 01 16	G96	0.3+	0.2-
2002 03 19	644	0.1+	0.8+	2006 01 02	703	1.5-	0.5+	2010 01 16	G96	0.3+	0.0
2002 03 20	678	1.0-	0.2+	2006 01 02	703	(1.7-	1.2-)	2010 01 16	G96	0.4+	0.0
2002 03 20	678	1.0-	0.6+	2006 01 02	703	0.1+	0.4-				
2002 03 20	678	(3.1-	0.9+)	2006 01 22	703	1.0-	0.7+				

(230371)* 2002 FA₁₅

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	209.52213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21763056	ω	171.27388	-0.30491768	+0.93181077
<i>a</i>	2.7373025	Ω	80.79183	-0.88538441	-0.20119096
<i>e</i>	0.2617582	<i>i</i>	11.50363	-0.35088411	-0.30207762
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.4+	0.7+	2002 03 31	644	0.3+	0.3+	2007 06 14	704	0.0	0.7+
2002 02 21	644	0.5+	0.6+	2002 03 31	644	0.2+	0.0	2007 06 14	704	(1.7+	1.3+)
2002 02 21	644	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.5-
2002 03 06	704	0.4+	0.2-	2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2008 10 07	G96	0.4+	0.3+
2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	0.4+	0.3+
2002 03 06	704	0.5-	0.5+	2002 05 06	704	1.2+	0.2-	2008 10 07	G96	0.6+	0.1+
2002 03 06	704	0.3+	1.0+	2002 05 06	704	1.2+	0.6-	2008 10 30	291	0.6-	0.3+
2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2002 05 06	704	0.2+	0.3-	2008 10 30	291	0.7-	0.0
2002 03 16	699	0.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.2-	0.4+	2008 10 30	291	0.3-	0.1-
2002 03 16	699	1.1-	1.4+	2003 08 23	644	0.1-	0.3+	2008 10 31	291	0.0	0.4+
2002 03 16	699	0.9-	0.0	2003 08 23	644	0.1-	0.4+	2008 10 31	291	0.1+	0.5+
2002 03 16	699	(1.8-	1.4+)	2003 08 25	644	0.1-	0.4+	2008 10 31	291	0.2+	0.4+
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	644	0.3-	0.3+	2010 01 04	691	0.3+	0.2-
2002 03 20	704	1.3-	0.2+	2003 08 25	644	0.1-	0.6+	2010 01 04	691	0.5+	0.0
2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 11 10	691	0.2-	0.4+	2010 01 04	691	0.1+	0.2-
2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 11 10	691	0.1-	0.2+	2010 01 13	691	0.0	0.4-
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.1-	0.1+	2010 01 13	691	0.2-	0.2-
2002 03 31	644	0.1+	0.3+	2007 06 14	704	0.2-	0.3+	2010 01 13	691	0.0	0.3-

(230372)* 2002 FC₁₅

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.75229		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21353285	ω	353.41292		-0.43876656		-0.87825510				
<i>a</i>	2.7722108	Ω	122.45368		+0.83439096		-0.47673698				
<i>e</i>	0.1283606	<i>i</i>	13.02210		+0.33358004		+0.03728058				
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc											
2002 01 09	704	0.3-	0.1+	2002 03 20	704	0.3-	0.7-	2005 12 07	704	1.0+	0.9+
2002 01 09	704	0.8-	1.0+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2005 12 07	704	0.5+	1.1-
2002 01 09	704	1.0+	0.8-	2002 03 20	704	0.1-	0.4+	2005 12 29	703	0.4+	0.7-
2002 01 09	704	0.3+	0.3-	2002 03 20	704	0.0	0.2-	2005 12 29	703	(2.4+	2.2-)
2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2002 04 01	644	0.2-	0.5+	2005 12 29	703	0.3-	0.3+
2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2005 12 29	703	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.8+	2005 12 30	644	0.4+	0.2-
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 04 04	704	0.4+	0.6-	2005 12 30	644	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.8+	0.1-	2002 04 04	704	0.1+	0.5-	2005 12 30	644	0.5+	0.1-
2002 02 22	644	0.1-	0.2+	2002 04 04	704	0.2-	0.1+	2006 01 28	703	(2.4-	0.5-)
2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2002 04 04	704	0.2+	0.0	2006 01 28	703	0.1-	1.4-
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2002 04 04	704	0.1-	0.4-	2006 01 28	703	0.1-	1.3-
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2-	0.8+	2006 01 28	703	0.6+	0.6-
2002 02 22	644	0.2-	0.1+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1+	2007 04 11	703	1.0-	0.0
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.6+	0.4+	2007 04 11	703	1.1+	1.0-
2002 03 05	608	0.9-	0.6+	2004 08 21	E12	1.0-	0.7+	2007 04 11	703	0.1+	0.2+
2002 03 05	608	0.7-	0.4+	2004 09 16	E12	0.9-	0.2-	2007 04 11	703	0.0	1.5+
2002 03 05	608	1.1-	0.2+	2004 09 16	E12	0.8+	0.2+	2009 09 17	703	(0.8-	1.8+)
2002 03 06	704	0.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.6+	0.3-	2009 09 17	703	(1.3-	3.4+)
2002 03 06	704	(0.2+	2.7+)	2004 09 16	E12	1.0-	1.2+	2009 09 17	703	0.8-	1.0+
2002 03 06	704	0.1-	0.3+	2005 12 01	703	0.9-	0.3-	2009 09 17	703	0.8-	0.3+
2002 03 06	704	0.2-	0.9+	2005 12 01	703	0.1+	0.4-	2010 01 08	291	0.1-	0.5+
2002 03 16	608	0.3-	0.2+	2005 12 01	703	1.0-	1.0+	2010 01 08	291	0.1-	0.4+
2002 03 16	608	0.7-	0.6+	2005 12 01	703	0.4-	0.4+	2010 01 08	291	0.1+	0.6+
2002 03 16	608	0.2-	0.1+	2005 12 07	704	0.1-	0.2+				
2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2005 12 07	704	0.4+	0.4-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167957

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	231.56117		(2000.0)	P	Q
n	0.21956218	ω	134.84114	-0.81363907	+0.56576208
a	2.7212244	Ω	80.06269	-0.56434017	-0.71330090
e	0.0321730	i	7.80758	-0.13968404	-0.41366060
P	4.49	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.1-	0.4-	2009 12 10	G96	0.2+	0.2-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.2-	0.6-	2009 12 10	G96	0.1+	0.2-
2002 03 16	608	0.2-	0.4-	2007 05 12	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1-
2002 03 16	608	0.3+	0.5-	2007 05 12	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2-
2002 03 16	608	0.2-	0.1+	2007 05 12	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1-	0.2-
2002 03 20	704	0.1-	0.7-	2007 05 12	691	0.5+	0.7+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1-
2002 03 20	704	1.2+	0.1+	2007 05 12	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3-	0.1-
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2007 05 12	691	0.1-	0.2-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2002 03 20	704	0.4+	1.0-	2009 11 08	691	0.4-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2009 11 08	691	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.3-
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2009 11 08	691	0.5-	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2002 04 16	704	1.0-	0.7+	2009 11 16	691	0.5+	0.9+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2005 12 28	703	(1.3+	1.6-)	2009 11 16	691	0.3-	0.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2005 12 28	703	0.5+	0.2-	2009 11 16	691	0.4-	0.0	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2005 12 28	703	0.3+	0.1-	2009 12 09	J75	0.7+	1.5-	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2005 12 28	703	0.6-	0.7+	2009 12 09	J75	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2007 04 11	691	0.2-	0.0	2009 12 09	J75	0.4+	0.9-				

(230374)* 2002 GD₉

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	315.78067		(2000.0)	P	Q
n	0.22916660	ω	89.44477	-0.94228765	-0.32662593
a	2.6446518	Ω	71.48944	+0.26797054	-0.86746025
e	0.2093799	i	4.44843	+0.20071314	-0.37527084
P	4.30	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.4-	0.6+	2002 05 08	704	0.5-	0.5+	2006 02 22	699	0.1-	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 05 08	644	0.2+	0.7-	2006 02 26	699	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 05 08	644	0.3+	0.8-	2006 02 26	699	0.2+	0.1-
2002 03 09	704	0.6+	0.9-	2002 05 08	644	0.8+	0.9-	2006 02 26	699	0.6+	0.3+
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 05 16	608	0.3+	0.2-	2006 02 26	699	0.2+	0.2-
2002 03 09	704	(1.4+	2.1+)	2002 05 16	608	0.1-	0.2-	2006 03 09	644	0.3+	0.1-
2002 03 09	704	0.5-	0.3+	2002 05 16	608	0.2-	0.2-	2006 03 09	644	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2002 06 10	608	0.8+	0.0	2006 03 09	644	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2002 06 10	608	0.8+	0.4-	2006 04 19	703	0.4-	0.0
2002 03 20	699	0.0	0.4+	2002 06 10	608	0.0	0.2+	2006 04 19	703	0.3-	0.5-
2002 03 20	699	0.6+	0.4+	2005 12 01	703	(1.6-	0.8-)	2006 04 19	703	0.7-	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2005 12 01	703	0.4+	0.5+	2006 04 19	703	0.4+	0.7+
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	703	0.6-	0.0	2006 04 19	704	0.5-	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	703	(1.8+	0.5+)	2006 04 19	704	1.0-	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2005 12 29	704	0.3+	0.4+	2006 04 19	704	0.6+	0.3-
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2005 12 29	704	0.5+	0.1-	2006 04 24	704	0.2+	0.4-
2002 04 11	704	0.4+	0.2-	2005 12 29	704	0.8+	0.2+	2006 04 24	704	0.1-	0.5-
2002 04 11	704	0.3+	0.2-	2006 01 12	644	0.1-	0.1-	2006 04 24	704	(2.0+	1.1-)
2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2006 01 12	644	0.0	0.1-	2006 04 24	704	0.8-	0.4-
2002 04 11	704	0.0	0.2+	2006 01 12	644	0.1+	0.2-	2006 04 24	704	1.5-	0.2-
2002 04 11	704	0.1+	0.1-	2006 01 20	703	1.0-	0.3-	2008 09 04	691	0.1-	0.5+
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2006 01 20	703	0.2+	0.9-	2008 09 04	691	0.1-	0.5+
2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2006 01 20	703	0.8-	0.3-	2008 09 04	691	0.2-	0.4+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2006 01 20	703	0.5-	0.1-	2008 09 08	691	0.0	0.1+
2002 04 14	333	0.7+	0.6+	2006 01 22	699	1.3-	0.2-	2008 09 08	691	0.3-	0.0
2002 04 14	333	0.4+	0.0	2006 01 22	699	0.4+	0.2+	2008 09 08	691	0.2-	0.6+
2002 04 14	333	0.3+	0.0	2006 01 22	699	0.1+	0.3-	2008 10 07	G96	0.2-	0.1-
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2006 01 22	699	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.6+	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2006 01 23	691	0.1-	0.4-	2008 10 07	G96	0.3-	0.4-
2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.6-

2002 04 16	333	0.2+	0.3+	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2009 12 10	704	0.0	0.9+
2002 04 16	333	0.1+	0.2-	2006 01 26	703	0.3-	0.6-	2009 12 10	704	1.2+	0.1+
2002 04 16	333	0.2+	0.3-	2006 01 26	703	0.3-	0.3-	2009 12 10	704	0.6-	0.4+
2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2006 01 26	703	0.9-	0.3-	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.8-	0.6+	2006 01 26	703	0.9-	0.1-	2009 12 26	691	0.3-	0.4+
2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2006 02 01	691	0.2+	0.1-	2009 12 26	691	0.6-	0.4+
2002 04 16	704	0.2-	0.3+	2006 02 01	691	0.1+	0.1-	2009 12 26	691	0.2-	0.8-
2002 04 17	704	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.5-	1.0+
2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2006 02 03	699	0.3-	0.5+	2010 01 06	704	0.4+	0.1+
2002 04 17	704	0.9+	0.5-	2006 02 03	699	0.6+	0.4-	2010 01 06	704	0.0	1.2+
2002 04 17	704	1.0-	0.5+	2006 02 03	699	0.3+	0.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.2+
2002 04 17	704	0.4+	1.2-	2006 02 03	699	0.6+	0.3+	2010 01 06	704	0.3-	0.5+
2002 04 18	704	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.2-	0.1-	2010 01 06	704	0.9+	0.3+
2002 04 18	704	1.1-	0.0	2006 02 22	703	0.2+	0.1-	2010 01 12	704	0.1+	0.3-
2002 04 18	704	0.1-	0.1+	2006 02 22	699	(2.1+	0.3+)	2010 01 12	704	0.6+	0.0
2002 05 08	704	0.6-	0.8+	2006 02 22	703	0.5-	0.1+	2010 01 12	704	0.8+	0.8-
2002 05 08	704	1.0-	0.4+	2006 02 22	703	0.6-	0.6-	2010 01 12	704	0.3+	0.7+
2002 05 08	704	1.2-	0.4+	2006 02 22	699	0.4+	0.5-	2010 01 12	704	0.0	0.7-
2002 05 08	704	0.5-	0.8+	2006 02 22	699	0.7+	0.5+				

(230375)* 2002 GM₁₄

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	327.41067		(2000.0)	P	Q
n	0.22837386	ω	304.64199	-0.92377745	-0.36457599
a	2.6507684	Ω	214.40519	+0.38240225	-0.89433952
e	0.1824693	i	11.96390	-0.02009326	-0.25930904
P	4.32	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.3-	0.0
2002 04 09	704	0.1-	0.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.2-
2002 04 09	704	0.3-	0.1+	2006 02 24	703	1.2-	0.5-	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	704	(0.0	1.7+)	2006 02 24	703	0.1-	0.7-	2008 10 01	G96	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	(1.9+	0.2-)	2006 02 24	703	0.7-	0.2+	2008 10 01	G96	0.1-	0.2-
2002 04 14	704	0.0	1.0-	2006 02 24	703	0.7-	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.3-
2002 04 14	704	0.4+	1.1-	2006 02 24	703	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-
2002 04 14	704	0.5+	0.8-	2006 02 24	703	0.0	0.1-	2008 10 01	G96	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	0.9+	0.7-	2006 02 24	703	0.0	0.2-	2008 10 01	G96	0.4+	0.0
2002 04 17	704	0.3-	0.1-	2006 02 24	703	0.4+	0.2-	2008 10 09	G96	0.2+	0.5-
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2006 03 04	703	0.2-	0.7+	2008 10 09	G96	0.2-	0.3-
2002 04 17	704	0.4-	0.1+	2006 03 04	703	0.8-	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.1-
2002 04 17	704	0.2-	0.6+	2006 03 04	703	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2006 03 04	703	0.5-	0.1+	2009 12 11	J75	0.1-	0.5+
2002 04 30	644	0.2+	0.5+	2006 03 25	644	0.4+	0.1+	2009 12 12	J75	0.4+	0.3-
2002 04 30	644	0.5+	0.7+	2006 03 25	644	0.1+	0.3+	2009 12 12	J75	0.1+	0.4+
2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2006 03 25	644	0.1+	0.0	2010 01 08	703	0.3+	0.1-
2002 05 19	644	0.5-	0.5+	2006 04 19	644	0.1-	0.1+	2010 01 08	703	0.8-	0.1+
2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2006 04 19	644	0.0	0.1+	2010 01 08	703	0.2-	0.4-

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.64671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21455528	ω 193.95383	-0.24880654	+0.96612585
<i>a</i>	2.7633968	Ω 61.67737	-0.88099612	-0.19635029
<i>e</i>	0.1401002	<i>i</i> 4.46486	-0.40241911	-0.16747363
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2006 02 03	691	0.1+	0.1-	2008 10 24	G96	0.1+	0.4-
2002 03 16	704	0.3-	0.3-	2006 02 03	691	0.0	0.6+	2008 10 24	G96	0.0	0.1-
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2006 02 07	691	0.7+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.2-
2002 03 16	704	0.3-	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.2-	0.0
2002 03 20	699	(0.7-	2.2+)	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.3-	0.2+
2002 03 20	699	(0.7+	1.6+)	2007 06 23	E12	0.4-	0.2+	2008 11 02	691	0.2-	0.3+
2002 03 20	699	(1.7-	2.2+)	2007 06 23	E12	0.4+	0.4-	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-
2002 03 20	699	(2.2-	0.5-)	2007 06 23	E12	0.3-	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	(1.9+	0.7+)	2007 06 23	E12	0.5+	1.0+	2008 12 04	G96	1.1-	0.3+
2002 04 10	704	(1.8+	1.0+)	2008 09 03	691	0.2-	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5-
2002 04 10	704	0.8+	0.2-	2008 09 03	691	0.7-	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	1.2+	1.2-	2008 09 03	691	0.1-	0.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.2+
2002 04 14	644	0.2-	0.4-	2008 09 23	704	0.3-	0.8+	2008 12 31	G96	0.3+	0.4+
2002 04 14	644	0.0	0.6-	2008 09 23	704	0.8-	0.7+	2008 12 31	G96	0.4-	0.1+
2002 04 14	644	0.4-	0.2-	2008 09 23	704	0.5+	1.3+	2009 11 24	691	0.2-	0.1-
2002 04 15	704	0.3-	0.8+	2008 09 23	G96	0.2-	0.2-	2009 11 24	691	0.2-	0.1-
2002 04 15	704	1.0-	1.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2-	2009 11 24	691	0.3-	0.1-
2002 04 15	704	0.4-	1.0+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2-	2010 01 04	691	0.5-	0.1+
2002 04 17	704	0.6+	1.3+	2008 09 23	G96	0.5+	0.1-	2010 01 04	691	0.1+	0.1-
2002 04 17	704	0.1-	0.7+	2008 10 08	703	(0.2+	1.5+)	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2002 04 17	704	(0.2+	1.6+)	2008 10 08	703	(2.1+	0.1-)	2010 01 11	691	0.3-	0.1-
2002 04 17	704	(0.5+	1.7+)	2008 10 08	703	1.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.2-	0.2-
2002 04 17	704	(0.4+	1.9+)	2008 10 08	703	0.1+	0.5+	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2004 12 19	G96	0.2-	0.4-	2008 10 10	G96	0.8+	0.2-	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2004 12 19	G96	0.1+	0.4-	2008 10 10	G96	0.2+	0.1-	2010 01 14	691	0.0	0.0
2004 12 19	G96	0.2-	0.1-	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+	2010 01 14	691	0.2-	0.0
2004 12 19	G96	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.3-				
2006 02 03	691	0.4+	0.3-	2008 10 24	G96	0.7+	0.1-				

(230377)* 2002 GP₁₈ = 1998 HY₈₃

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30142)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.43503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24127901	ω 68.57629	-0.49198826	-0.85514674
<i>a</i>	2.5553851	Ω 51.94952	+0.70207830	-0.50063685
<i>e</i>	0.2161505	<i>i</i> 11.96955	+0.51481415	-0.13448715
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1-	1.7-	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2006 02 24	704	1.2-	0.3+
1998 04 21	704	1.0-	0.3+	2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2006 03 04	703	0.8-	0.6-
1998 04 21	704	(1.8-	2.6-)	2002 04 11	704	0.7+	0.0	2006 03 04	703	0.2+	0.5-
1998 04 21	704	(1.5-	2.4-)	2002 04 13	644	0.1+	0.4-	2006 03 04	703	0.2-	0.9-
1998 04 22	704	1.9-	1.0-	2002 04 13	644	0.3+	0.3-	2006 03 04	703	0.9+	0.2-
1998 04 22	704	1.5-	1.1-	2002 04 13	644	0.5+	0.3-	2006 03 05	704	0.7+	0.0
1998 04 22	704	1.6-	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.1-	2006 03 05	704	0.3+	0.7+
1998 04 22	704	0.1-	1.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.3-	2006 03 05	704	0.5+	0.2-
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2006 03 05	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.1-	2006 03 05	704	0.3+	0.1+
2002 03 12	691	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.4-	2006 03 23	703	0.3-	0.5-
2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2002 04 18	644	0.5+	0.8+	2006 03 23	703	0.3-	0.5+
2002 03 12	691	0.2+	0.2+	2002 04 18	644	0.5+	1.0+	2006 03 23	703	0.4-	0.4+
2002 03 21	704	(1.8-	1.3-)	2002 04 18	644	0.6+	1.2+	2006 03 23	703	0.3-	0.0
2002 03 21	704	0.0	0.8+	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2006 04 07	703	0.2+	0.4+
2002 03 21	704	0.5+	1.1+	2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2006 04 07	703	0.7-	0.3-
2002 03 21	704	(2.0+	0.5+)	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2006 04 07	703	1.0-	0.2-
2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 07	704	0.6-	1.0+	2006 04 07	703	0.2+	0.3-

2002 03 23	704	0.5+	0.1-	2002 05 07	704	0.9-	1.0+	2006 04 20	704	0.1+	0.8-
2002 03 23	704	0.2-	0.1+	2002 05 07	704	1.4+	0.4-	2006 04 20	704	0.8-	0.2+
2002 03 23	704	0.7+	0.7-	2002 05 07	704	0.2+	0.7+	2006 04 20	704	0.6+	0.4-
2002 03 23	704	0.4-	0.5-	2002 05 07	704	0.0	0.7+	2006 04 20	704	0.7+	0.8+
2002 03 23	704	0.1-	0.9+	2004 11 11	699	(1.8-	1.3+)	2008 10 09	703	1.2-	0.7+
2002 04 09	699	1.1+	1.2-	2004 11 11	699	0.6-	0.5+	2008 10 09	703	1.2-	0.5+
2002 04 09	699	0.1-	0.0	2004 11 11	699	0.5-	0.2+	2008 10 09	703	(1.6-	1.1+)
2002 04 09	699	0.3-	0.0	2004 11 11	699	0.7-	1.1+	2008 10 09	703	(0.6+	2.1+)
2002 04 09	699	0.3-	0.3+	2006 01 27	703	0.6-	0.3+	2010 01 12	703	0.3+	0.2-
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2006 01 27	703	0.7-	1.3+	2010 01 12	703	1.0-	0.4-
2002 04 10	704	0.3+	0.5-	2006 01 27	703	1.4-	0.8-	2010 01 12	703	0.2-	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2006 01 27	703	0.4-	0.7+	2010 01 12	703	0.1+	0.9-
2002 04 10	704	0.8+	0.2-	2006 02 24	704	0.2+	0.8+	2010 01 21	J75	0.4+	0.1-
2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2006 02 24	704	0.5+	0.5+	2010 01 21	J75	0.4+	0.2-
2002 04 11	704	0.5+	0.3-	2006 02 24	704	0.1+	1.0+	2010 01 21	J75	0.1-	0.2-

(230378)* 2002 GA₂₀

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.51523	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22609655	ω 333.90790	-0.98144386	+0.17543357
<i>a</i>	2.6685382	Ω 216.46068	-0.14510644	-0.94338382
<i>e</i>	0.1467199	<i>i</i> 7.48382	-0.12534778	-0.28151381
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.3+	0.5+	2002 05 05	291	0.0	0.5+	2006 01 26	699	1.2+	0.5+
1995 10 28	691	0.5-	0.2+	2002 05 05	291	0.1-	0.6+	2006 01 26	699	0.9+	0.5-
1995 10 28	691	0.1-	0.7+	2002 05 05	291	0.0	0.3+	2006 01 26	699	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	0.1-	0.4+	2002 05 08	704	0.7+	0.2-	2006 02 22	703	0.8-	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.4-	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2006 02 22	703	0.7-	0.1-
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.6+	0.5-	2006 02 22	703	0.6-	0.8+
2000 11 29	704	0.4-	0.4-	2002 05 08	704	0.0	0.2-	2006 02 22	703	1.1-	0.2-
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.4-	0.4-	2006 02 23	699	1.3+	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 10	333	0.2-	0.4+	2006 02 23	699	0.5-	0.7-
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 05 10	333	0.9+	0.8+	2006 02 23	699	0.3-	0.7+
2002 04 09	704	0.2+	0.2-	2002 05 10	333	0.1-	0.9+	2006 02 25	704	0.7-	0.3-
2002 04 09	704	0.1-	0.3-	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2006 02 25	704	0.7+	0.2-
2002 04 09	704	0.4+	0.3-	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2006 02 25	704	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.4-	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.2-	2006 02 25	704	0.6-	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.3-	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2006 02 25	704	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.1-	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2006 03 09	703	0.9-	0.3+
2002 04 14	704	0.7-	0.1-	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2006 03 09	703	0.4-	1.2-
2002 04 14	704	0.2-	0.9-	2002 05 13	704	0.4-	0.3-	2006 03 09	703	0.1-	0.3+
2002 04 14	704	0.4-	0.9-	2002 05 13	704	0.4+	0.3-	2006 03 09	703	0.5-	1.1+
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.3-	0.4+	2006 03 23	704	0.4+	0.3+
2002 04 15	644	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.1-	0.2+	2006 03 23	704	1.2-	0.4+
2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.1-	0.6+	2006 03 23	704	(1.4-	1.6+)
2002 04 18	704	0.1+	1.0-	2002 05 16	704	0.1-	0.7-	2006 03 25	G92	0.4-	0.3-
2002 04 18	704	0.1+	0.9-	2002 05 16	704	1.1+	0.3-	2006 03 25	G92	0.1-	0.3-
2002 04 18	704	0.2-	1.0-	2002 05 18	644	0.0	0.7-	2006 03 25	G92	0.3+	0.4-
2002 04 21	291	0.2-	0.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.5-	2006 05 20	291	0.4+	0.3+
2002 04 21	291	0.4-	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.3-	2006 05 20	291	0.4+	0.1+
2002 04 21	291	0.1-	0.7+	2002 05 19	644	0.7+	0.4+	2006 05 20	291	0.4+	0.1+
2002 04 22	704	0.0	0.6-	2002 05 19	644	0.7+	0.3+	2008 09 25	691	0.3-	0.3+
2002 04 22	704	0.0	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.7+	2008 09 25	691	0.0	0.5+
2002 04 22	704	0.0	0.2+	2003 07 25	599	0.4-	0.4-	2008 09 25	691	0.2-	0.2+
2002 04 29	644	0.3+	0.2+	2003 07 25	599	0.2+	0.6+	2010 01 10	704	0.1-	0.1-
2002 04 29	644	0.6+	0.4+	2003 07 25	599	0.3-	1.0+	2010 01 10	704	0.9-	0.0
2002 04 29	644	0.0	0.2+	2003 07 26	599	0.6-	0.5+	2010 01 10	704	0.3-	0.4-
2002 05 03	699	0.5+	0.8+	2004 11 03	691	0.0	0.8+	2010 01 16	704	0.7+	0.5-
2002 05 03	699	0.2-	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.7+	2010 01 16	704	0.7+	0.8+
2002 05 03	699	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.7+	2010 01 16	704	1.2+	0.1-
2002 05 03	699	0.1+	0.9+	2006 01 26	699	0.0	0.2+	2010 01 16	704	0.1-	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167959

(230379)* 2002 GZ₅₁

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.25233		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23941491	ω	230.60219	+0.31195092			+0.94767465
<i>a</i>	2.5686322	Ω	57.70169	-0.84517774			+0.30940077
<i>e</i>	0.1150215	<i>i</i>	4.60193	-0.43400600			+0.07863792
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.3-	0.3-	2003 09 01	704	0.9+	0.7+	2007 08 08	704	0.8-	0.4+
1994 05 03	691	0.2-	0.1-	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	0.4+
1994 05 03	691	0.5-	0.3-	2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2007 08 14	E12	0.8-	0.4+
2002 03 12	691	0.5+	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 08 14	E12	0.4-	0.5+
2002 03 12	691	0.3+	0.5-	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.7-	0.1-
2002 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.5-	0.1+	2007 08 14	E12	0.0	0.2+
2002 04 05	644	0.8+	0.1-	2006 03 04	G96	0.8-	0.1-	2007 09 04	703	0.5-	0.7+
2002 04 05	644	1.0+	0.3+	2006 03 04	G96	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.6+
2002 04 05	644	0.5+	0.2-	2006 03 26	699	0.6+	0.6-	2007 09 04	703	(0.4+	2.1+)
2002 04 08	644	0.1-	0.7+	2006 03 26	699	(1.8+	0.9+)	2007 09 04	703	0.7+	0.9+
2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2006 03 26	699	0.6+	1.2+	2009 01 20	G96	0.7-	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	0.1-	2006 03 26	699	0.0	0.7-	2009 01 20	G96	0.7-	0.1+
2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2006 04 20	703	0.6+	0.6+	2009 01 20	G96	0.5-	0.0
2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2006 04 20	703	(1.6-	1.2+)	2009 01 20	G96	0.5-	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2006 04 20	703	0.8-	0.7+	2009 12 18	691	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	0.1-	0.6+	2006 04 20	703	(2.6-	0.9+)	2009 12 18	691	0.4-	0.3-
2002 04 17	704	0.8+	1.0+	2007 07 22	D35	0.4-	0.6+	2009 12 18	691	0.2-	0.4+
2002 04 17	704	0.2-	0.6+	2007 07 22	D35	0.4-	0.2+	2010 01 08	G96	0.7-	0.2-
2002 04 17	704	(1.8+	1.1+)	2007 07 22	D35	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.6-	0.3+
2003 09 01	704	0.6-	1.0+	2007 08 08	704	0.7-	1.0-	2010 01 08	G96	0.0	0.6+
2003 09 01	704	0.6-	0.0	2007 08 08	704	0.1-	0.2+	2010 01 08	G96	0.4-	0.4+
2003 09 01	704	0.8+	0.0	2007 08 08	704	0.8+	0.1+				

(230380)* 2002 GU₅₂ = 2004 TE₃₉

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72595)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.28304		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18309318	ω	39.60920	-0.57047823			+0.82001269
<i>a</i>	3.0715289	Ω	195.78276	-0.79003251			-0.56325657
<i>e</i>	0.0875123	<i>i</i>	9.77806	-0.22450663			-0.10159337
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.1+	0.8-	2003 07 07	691	0.1-	0.0	2007 03 15	703	0.1-	0.6+
2002 04 05	699	0.2-	0.4+	2004 09 15	691	0.4-	0.2+	2007 03 15	703	1.2-	0.1+
2002 04 05	699	0.1-	1.0+	2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 03 15	703	0.4+	0.1-
2002 04 05	699	0.6+	1.4+	2004 09 15	691	0.2-	0.6+	2007 03 17	699	1.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2007 03 17	699	(1.7+	0.2-)
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.4-	0.4+	2007 03 17	699	(2.4+	0.4+)
2002 04 08	644	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.4-	0.0	2007 03 17	699	(0.7-	1.9+)
2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 03 21	704	0.5-	1.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2007 03 21	704	0.5+	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	1.3+	2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 03 21	704	0.0	0.6+
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.3-	0.4+	2007 04 22	G96	0.2-	0.1-
2002 04 09	704	(0.5-	1.7+)	2004 10 08	691	0.1-	0.4+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2-
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.2-	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.1-
2002 04 10	644	0.1+	1.0+	2004 10 12	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	G96	0.5+	0.1+
2002 04 10	644	0.1-	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.4+	2009 09 16	G96	0.3-	0.2-
2002 04 10	644	0.2+	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+	2009 09 16	G96	0.4+	0.0
2002 04 10	644	0.1+	0.6+	2007 02 19	D35	1.1+	0.3+	2009 09 16	G96	0.0	0.1-
2002 04 10	644	0.3+	1.1+	2007 02 19	D35	0.3+	0.6+	2009 09 16	G96	0.3+	0.0
2002 04 10	644	0.4+	0.7+	2007 02 19	D35	2.2-	1.3+	2009 10 10	G96	0.0	0.1-
2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2007 03 11	703	0.9+	0.6+	2009 10 10	G96	0.4+	0.3+

2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2007 03 11	703	0.9+	0.0	2009 10 10	G96	0.4+	0.0
2002 04 14	644	0.2-	0.6+	2007 03 11	703	0.6-	0.2+	2009 10 10	G96	0.0	0.2+
2003 07 07	691	0.3-	0.2+	2007 03 11	703	0.0	0.1+				
2003 07 07	691	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.5-	0.3-				

(230381)* 2002 GV₇₇

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.24894		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27498505	ω	207.73952	-0.03619704			+0.99566334
<i>a</i>	2.3420527	Ω	60.29918	-0.89764566			+0.00529713
<i>e</i>	0.2054970	<i>i</i>	5.66203	-0.43922892			-0.09287869
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	1.5-	0.6+	2002 04 16	704	0.5-	1.0+	2009 02 01	703	0.8+	0.1+
1995 05 25	691	1.5-	0.5+	2002 04 16	704	1.6-	0.9+	2009 02 20	704	0.9-	0.3-
1995 05 25	691	(3.2+	3.1-)	2002 05 10	644	0.1+	0.7+	2009 02 20	704	0.9+	0.3+
1996 11 07	691	0.0	3.0-	2002 05 10	644	0.8+	0.6+	2009 02 20	704	0.3+	0.1-
1996 11 07	691	0.4-	0.1+	2002 05 10	644	0.4+	0.8+	2009 02 20	704	0.4+	0.7+
1996 11 07	691	0.8-	0.4+	2003 10 21	691	0.3+	0.7+	2009 02 20	704	0.1+	1.3-
2002 04 02	644	0.8-	0.3+	2003 10 21	691	0.4+	0.6+	2009 03 17	704	0.7+	0.8+
2002 04 02	644	0.5-	0.3+	2003 10 21	691	0.2+	0.7+	2009 03 17	704	0.4+	0.7+
2002 04 02	644	0.4-	0.3+	2006 06 09	644	0.5-	0.5+	2009 03 17	704	0.2-	0.1-
2002 04 09	704	0.5+	0.2-	2006 06 09	644	0.8-	0.3+	2009 03 17	704	(1.7+	0.2-)
2002 04 09	704	0.8-	0.4+	2006 06 09	644	0.9-	0.4+	2009 03 17	704	0.6+	1.0+
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2006 07 23	F84	0.3-	0.3+	2009 03 21	703	1.4-	0.6+
2002 04 11	699	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+	2009 03 21	703	0.8-	0.7+
2002 04 11	699	0.6+	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2-	2009 03 21	703	1.0-	0.2-
2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.9+	0.1-	2009 03 23	J75	0.3+	0.2-
2002 04 11	699	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.0	2009 03 23	J75	0.3+	0.6-
2002 04 16	704	0.5-	0.6+	2009 02 01	703	0.4+	0.5-	2009 03 23	J75	0.5+	0.4-
2002 04 16	704	(0.5-	2.1+)	2009 02 01	703	0.3+	1.4-				
2002 04 16	704	0.2-	0.9+	2009 02 01	703	0.7+	1.0-				

(230382)* 2002 GN₇₈ = 2008 YR₂₉

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 155069)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.93557		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24390574	ω	110.24798	+0.83531814			-0.54762758
<i>a</i>	2.5370053	Ω	282.98499	+0.48402517			+0.77436045
<i>e</i>	0.0489541	<i>i</i>	2.85015	+0.26069760			+0.31696993
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.1-	0.1+	2006 03 24	291	0.1-	0.2+	2008 12 29	H10	0.5+	0.2+
2000 12 06	691	0.2-	0.1+	2006 04 24	699	0.4+	0.7-	2008 12 29	H10	0.0	0.1-
2000 12 06	691	0.0	0.1+	2006 04 24	699	1.2+	0.2+	2008 12 29	H10	0.5-	0.2-
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2006 04 24	699	1.5-	0.0	2008 12 30	H10	0.5+	0.3-
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2006 04 24	699	0.8-	0.6+	2008 12 30	H10	0.4+	0.1-
2002 04 04	644	0.1-	0.4+	2007 08 08	H07	0.3+	0.4+	2008 12 30	H10	0.8+	1.0-
2002 04 09	704	0.0	0.9+	2007 08 08	H07	(0.8-	2.3+)	2008 12 30	H10	0.3+	0.1-
2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2007 08 08	H07	0.1+	0.8+	2009 01 20	G68	1.1-	0.5-
2002 04 09	704	0.5+	0.0	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+	2009 01 20	G68	0.7+	0.5+
2002 04 09	704	1.0+	0.3-	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.5+	0.5+
2002 04 11	704	0.9-	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	G96	0.1-	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	G96	0.1-	0.3+	2009 02 27	G96	0.2-	1.2+
2002 04 11	704	0.7+	0.9-	2008 09 03	691	0.2-	0.0	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2003 07 06	691	0.2-	0.4+	2008 09 03	691	1.2-	0.8+	2010 01 11	691	0.0	0.1-
2003 07 06	691	0.1-	0.4+	2008 09 03	691	0.4-	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2003 07 06	691	0.3-	0.3+	2008 12 22	G96	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.4-	1.2+
2004 12 20	691	0.2+	0.2+	2008 12 22	G96	0.7+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.3-

2004 12 20	691	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.4-
2004 12 20	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.1-	0.2-
2006 03 24	291	0.1-	0.3+	2008 12 29	H10	0.1+	0.3-				
2006 03 24	291	0.0	0.3+	2008 12 29	H10	0.4+	0.7+				

(230383)* 2002 GH₈₃

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	268.15966	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22627901	ω	103.66348	-0.77000999	+0.63175312		
<i>a</i>	2.6671035	Ω	115.59351	-0.61695724	-0.70157789		
<i>e</i>	0.1115010	<i>i</i>	5.68179	-0.16262960	-0.32966112		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.2+	0.9+	2006 02 03	704	0.1+	0.5-	2006 03 03	699	0.1-	0.4+
2002 03 14	691	0.2+	0.0	2006 02 03	704	0.0	0.2+	2007 06 21	691	0.3-	0.2+
2002 03 14	691	0.4+	0.1-	2006 02 03	704	0.8-	0.5+	2007 06 21	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.6-	0.6+	2006 02 09	644	0.2-	0.1+	2007 06 21	691	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2006 02 09	644	0.0	0.1-	2007 07 16	704	0.6+	0.3-
2002 04 10	704	0.4-	0.2+	2006 02 09	644	0.6-	0.3-	2007 07 16	704	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.3-	0.4-	2006 02 22	704	(1.8-	0.3-)	2007 07 16	704	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.4+	0.1-	2006 02 22	704	(4.0-	0.8-)	2008 10 22	G96	0.4-	0.6+
2002 04 11	704	0.1-	0.6-	2006 02 22	704	(3.3+	4.2-)	2008 10 22	G96	0.7+	0.3+
2002 04 11	704	0.0	0.6+	2006 02 22	704	1.3-	1.2+	2008 10 22	G96	0.6-	0.5+
2002 04 11	704	0.3+	1.0+	2006 02 24	704	0.9+	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.9+
2002 04 13	644	0.4-	0.0	2006 02 24	704	0.9+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1-
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2006 02 24	704	0.8+	0.1-	2009 12 15	G96	0.3+	0.4-
2002 04 13	644	0.2-	0.2-	2006 02 24	704	0.8+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5-	0.4-
2002 04 16	704	0.9+	0.9+	2006 02 24	704	0.5+	0.1-	2009 12 15	G96	0.1-	0.2-
2002 04 16	704	0.2+	0.7-	2006 02 24	704	0.8+	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2006 02 24	704	0.0	0.6+	2010 01 07	G96	0.1-	0.4-
2002 04 16	704	(2.0+	1.0-)	2006 02 24	704	0.7+	0.1-	2010 01 07	G96	0.6-	0.0
2002 04 16	704	(2.1+	1.9-)	2006 02 24	704	0.3+	0.4-	2010 01 07	G96	0.1-	0.3-
2002 05 02	699	1.1-	0.2+	2006 02 25	704	0.6+	1.0+	2010 01 08	G96	0.4-	0.2-
2002 05 02	699	0.7-	1.0-	2006 02 25	704	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.3-	0.2-
2002 05 02	699	0.3-	0.7+	2006 02 25	704	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2-	0.2-
2002 05 02	699	1.3-	0.7-	2006 02 25	704	0.2+	0.8+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.2-	0.4+	2006 02 28	704	(1.7+	3.0-)	2010 01 08	G96	0.0	0.5-
2004 11 04	691	0.1-	0.6+	2006 02 28	704	1.2+	1.0-	2010 01 15	703	0.7-	1.1+
2004 11 04	691	0.1-	0.4+	2006 02 28	704	1.5+	1.0-	2010 01 15	703	0.5-	0.2-
2006 02 01	691	0.2-	0.1-	2006 03 03	699	0.1+	0.5+	2010 01 15	703	0.6+	1.4-
2006 02 01	691	0.2-	0.1+	2006 03 03	699	(1.9-	0.4-)	2010 01 15	703	0.2-	0.1+
2006 02 01	691	0.4-	0.4-	2006 03 03	699	(1.0-	2.7+)				

(230384)* 2002 GP₁₀₃

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	195.84207	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21755530	ω	143.53152	+0.40915246	+0.90813580		
<i>a</i>	2.7379337	Ω	150.32088	-0.87383741	+0.41798495		
<i>e</i>	0.2257577	<i>i</i>	10.33027	-0.26268316	+0.02404080		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+	0.6-	2003 09 28	699	(0.2-	1.9+)	2006 03 02	691	0.3-	0.0
2002 04 10	704	0.9-	0.5-	2003 09 28	699	0.5-	1.0+	2006 03 02	691	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	1.2-	0.4-	2003 09 28	699	1.4+	1.3-	2006 03 04	G96	0.1-	0.4-
2002 04 12	644	0.1-	0.3+	2003 09 28	699	1.2+	0.7-	2006 03 04	G96	0.4-	0.4-
2002 04 12	644	0.1-	0.3+	2003 10 16	644	0.7-	0.6+	2006 03 04	G96	0.1-	0.2-
2002 04 12	644	0.1-	0.2+	2003 10 16	644	0.7-	0.8+	2007 08 13	704	0.6-	0.8+
2002 04 14	704	0.2-	0.0	2003 10 16	644	0.4-	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.1-	0.0	2003 10 29	699	0.7-	0.5+	2007 08 13	704	0.7+	0.4+

2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	1.2+	2007 08 13	704	(0.6+	1.7+)
2002 04 14	704	(1.6+	0.3+)	2003 10 29	699	(2.5-	0.2+)	2007 11 02	G96	0.6-	0.4+
2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.1-	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.3+
2002 04 16	704	(2.0+	1.1+)	2006 01 21	691	0.2+	0.8+	2007 11 02	G96	0.5+	0.5+
2002 04 16	704	0.9-	0.9+	2006 01 21	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	1.1-	0.4-	2006 01 21	691	0.2+	0.0	2008 11 18	A50	0.6-	0.3+
2002 05 06	644	0.2-	0.3+	2006 01 25	691	0.4+	0.4+	2008 11 18	A50	0.2+	0.0
2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2006 01 25	691	0.6+	0.5+	2008 11 18	A50	0.3+	0.7+
2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2006 01 25	691	0.5+	0.2+	2008 11 18	A50	0.3+	0.1+
2002 05 07	699	0.4-	0.6-	2006 01 30	291	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2002 05 07	699	0.2+	0.0	2006 01 30	291	0.1-	0.3+	2010 01 08	691	0.6-	0.1+
2002 05 07	699	1.1+	0.2+	2006 01 30	291	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.6-	0.3-
2002 05 07	699	(0.6+	2.0-)	2006 02 20	691	0.2+	0.6-	2010 01 12	691	0.1+	0.1-
2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.2-	2010 01 12	691	0.1-	0.2-
2002 05 12	644	0.0	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.5-	2010 01 12	691	0.4-	0.1+
2002 05 12	644	0.4+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.0				

(230385)* 2002 GX₁₁₇ = 2001 BT₃₉

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	354.79575	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23072119	ω	33.23857	-0.56994886	-0.81296252		
<i>a</i>	2.6327588	Ω	91.78198	+0.72544038	-0.56607980		
<i>e</i>	0.1412270	<i>i</i>	6.85933	+0.38586857	-0.13654887		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.2+	0.3+	2006 01 28	699	0.9+	0.4+	2006 03 25	703	0.6-	0.1+
2001 01 21	691	0.2-	0.0	2006 01 28	699	0.4+	0.2+	2006 03 25	699	0.5+	0.1+
2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	704	(1.7+	0.4+)	2006 03 25	699	0.5-	0.1+
2001 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 03	704	1.0+	0.4+	2006 03 25	699	0.4-	0.6+
2001 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	704	1.5+	0.4+	2006 03 25	699	(0.9+	2.0-)
2001 01 25	691	0.5-	0.0	2006 02 03	704	1.3+	0.1+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	(0.1-	1.9+)	2006 02 09	644	0.3+	0.5-	2009 10 30	G96	0.3-	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2006 02 09	644	0.0	0.3-	2009 10 30	G96	0.6-	0.1-
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2006 02 09	644	0.3-	0.1-	2009 10 30	G96	0.2-	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.7-	2006 02 22	704	1.0+	0.7+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.4-	0.8+	2006 02 22	704	0.9+	0.7-	2009 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 04 11	704	0.4-	0.1+	2006 02 22	704	0.6+	0.4+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2-
2002 04 11	704	0.3-	0.8+	2006 02 22	704	0.4-	0.3-	2009 11 17	G96	0.1-	0.3-
2002 04 11	704	0.6+	0.7+	2006 02 23	699	0.5+	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.4-	0.5-	2006 02 23	699	0.9-	0.9+	2009 11 17	G96	0.3+	0.4-
2002 04 13	644	0.6-	0.6-	2006 02 23	699	(2.0+	0.9-)	2009 11 17	G96	0.1-	0.3-
2002 04 13	644	0.3-	0.2-	2006 02 23	699	0.4-	0.7+	2010 01 06	703	0.7-	0.2-
2002 04 16	704	0.3+	0.2-	2006 03 24	699	0.6-	0.4-	2010 01 06	703	0.3+	1.3-
2002 04 16	704	0.0	0.9-	2006 03 24	699	0.0	0.1+	2010 01 06	703	1.0-	0.9-
2002 04 16	704	0.4+	0.2-	2006 03 24	699	1.2-	0.1-	2010 01 06	703	(0.0	1.8-)
2002 04 16	704	0.8-	0.0	2006 03 24	699	0.8-	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1-
2002 04 16	704	0.9+	0.6-	2006 03 25	703	1.0-	0.3+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1-
2006 01 28	699	0.0	1.0-	2006 03 25	703	0.1-	0.0	2010 01 13	G96	0.4+	0.1-
2006 01 28	699	0.0	0.2+	2006 03 25	703	0.3-	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 167961

Residuals in seconds of arc

2002 04 12 644 0.5+ 0.9+	2006 02 28 703 0.5+ 1.1+	2008 10 24 704 0.3- 0.6+
2002 04 12 644 0.4+ 0.9+	2006 02 28 703 0.5- 0.1+	2008 10 24 704 0.3- 1.1+
2002 04 12 644 0.4+ 1.1+	2006 02 28 703 0.2+ 1.0+	2008 10 26 291 0.9- 0.0
2002 04 13 644 0.5+ 0.5+	2006 02 28 703 0.7- 1.1-	2008 10 26 291 0.3- 0.2+
2002 04 13 644 0.6+ 0.1-	2007 05 26 G96 0.1+ 0.3+	2008 10 26 291 0.3- 0.3+
2002 04 13 644 0.4+ 0.5-	2007 05 26 G96 0.0 0.0	2008 10 26 G96 0.0 0.1-
2002 04 16 704 0.3- 0.1+	2007 05 26 G96 0.0 0.1-	2008 10 26 G96 0.2- 0.2-
2002 04 16 704 0.5+ 0.1-	2007 05 26 G96 0.5+ 0.2+	2008 10 26 G96 0.3- 0.1+
2002 04 16 704 0.5+ 1.1+	2007 06 08 703 0.7+ 0.2+	2008 10 26 G96 0.4- 0.0
2002 04 16 704 0.1+ 1.2+	2007 06 08 703 0.2- 1.0+	2008 10 29 703 0.3- 0.3-
2003 08 02 608 0.6+ 0.4+	2007 06 08 703 0.6- 1.0+	2008 10 29 703 0.8- 1.4-
2003 08 02 608 0.5+ 0.6+	2007 06 08 703 (1.0- 1.8+)	2008 10 29 703 0.0 0.4-
2003 08 02 608 1.0+ 0.8+	2008 09 29 703 0.5+ 0.7+	2008 10 29 703 (1.6+ 2.7-)
2003 08 31 608 0.0 0.1-	2008 09 29 703 0.1+ 1.3+	2008 10 30 704 0.9+ 0.1+
2003 08 31 608 0.1+ 0.8-	2008 09 29 703 0.6+ 0.5+	2008 10 30 704 0.9+ 1.0+
2003 08 31 608 0.2- 0.0	2008 09 29 703 0.1+ 0.6+	2008 10 30 704 1.0+ 0.3+
2003 08 31 608 0.8- 1.3-	2008 10 06 G96 0.1+ 0.1+	2008 10 30 704 (1.7+ 0.6+)
2003 08 31 608 0.5- 0.3-	2008 10 06 G96 0.2- 0.2+	2008 10 30 704 0.8+ 0.6+
2003 08 31 608 0.3- 1.1-	2008 10 06 G96 0.2+ 0.1+	2009 12 18 G96 0.3- 0.0
2003 09 19 699 0.5- 0.7+	2008 10 06 G96 0.1- 0.1+	2009 12 18 G96 0.1- 0.0
2003 09 19 699 0.9+ 0.9+	2008 10 22 G96 0.8+ 0.4-	2009 12 18 G96 0.1+ 0.2+
2003 09 19 699 0.2- 1.1+	2008 10 22 G96 0.3+ 0.4-	2009 12 18 G96 0.2- 0.5-
2003 09 19 699 1.4- 0.4-	2008 10 22 G96 0.5+ 0.3-	2010 01 06 G96 0.2+ 0.4-
2004 12 18 691 0.1+ 0.2+	2008 10 22 G96 0.7+ 0.3-	2010 01 06 G96 0.1- 0.1+
2004 12 18 691 0.0 0.5+	2008 10 24 704 0.4- 0.3+	2010 01 06 G96 0.0 0.1-
2004 12 18 691 0.0 0.1-	2008 10 24 704 0.6- 0.5+	2010 01 06 G96 0.1+ 0.0

(230387)* 2002 GH₁₂₁ = 2008 SU₁₅₁

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145945)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.33934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21209046	ω 241.10095	+0.68246937	+0.72579269
<i>a</i>	2.7847655	Ω 72.20598	-0.63503985	+0.64730359
<i>e</i>	0.0693710	<i>i</i> 5.20469	-0.36188389	+0.23285840
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 608 (1.9- 0.8-)	2004 11 19 703 1.1- 0.0	2008 10 01 448 0.1+ 0.0
2002 04 04 608 (2.2- 0.7-)	2004 11 19 703 0.7- 0.6+	2008 10 01 448 0.1- 0.1+
2002 04 04 608 (2.4- 0.0)	2004 11 19 703 0.3- 0.7-	2008 10 01 448 1.0+ 0.7+
2002 04 12 608 (2.4- 0.3-)	2004 11 19 703 0.8+ 0.3-	2008 10 07 448 0.4- 0.6+
2002 04 12 608 (2.4- 0.1+)	2006 01 23 691 0.2+ 0.2-	2008 10 07 448 0.1+ 0.4+
2002 04 12 608 (1.9- 0.1-)	2006 01 23 691 0.4+ 0.1-	2008 10 07 448 0.1+ 0.4+
2002 04 13 644 0.5+ 0.0	2006 01 23 691 0.0 0.0	2008 10 16 448 0.3- 0.7+
2002 04 13 644 0.2- 0.2+	2006 02 01 691 0.8+ 0.5-	2008 10 16 448 0.4- 0.1-
2002 04 13 644 1.0- 0.3-	2006 02 01 691 0.1+ 0.3+	2008 10 16 448 0.5+ 0.9+
2002 04 14 644 0.4+ 1.0+	2006 02 01 691 0.3- 0.3+	2009 11 16 691 0.1+ 0.1-
2002 04 14 644 0.4+ 0.8+	2007 05 07 691 0.3- 0.1-	2009 11 16 691 0.3- 0.1-
2002 04 14 644 0.7+ 0.7+	2007 05 07 691 0.0 0.3+	2009 11 16 691 0.7- 0.2+
2004 10 15 G96 0.1- 0.3-	2007 05 07 691 0.2- 0.1+	2010 01 08 691 0.4- 0.7+
2004 10 15 G96 0.0 0.2-	2008 09 30 448 0.5+ 0.6+	2010 01 08 691 0.2- 0.4-
2004 10 15 G96 0.4- 0.2-	2008 09 30 448 0.2- 0.3+	2010 01 08 691 0.7+ 0.1+
2004 10 15 G96 0.1- 0.1+	2008 09 30 448 0.3+ 0.2+	

(230388)* 2002 GG₁₂₂ = 1999 TM₂₇₇

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31589)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.69676	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19338819	ω 317.66178	-0.79614584	+0.60390959
<i>a</i>	2.9615297	Ω 259.52770	-0.54430221	-0.74217791
<i>e</i>	0.0272019	<i>i</i> 2.21544	-0.26436131	-0.29062889
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13 608 0.7- 0.0	2004 10 08 691 0.9- 0.4+	2007 03 21 704 0.3+ 0.3-
1996 01 13 608 1.1- 0.6-	2004 10 08 691 0.5- 0.5+	2007 03 21 704 0.2- 0.7-
1999 10 06 704 0.2- 1.0+	2004 10 08 691 0.7- 0.3+	2007 03 26 G96 0.1- 0.2+
1999 10 06 704 0.2+ 0.8-	2004 10 12 691 0.1- 0.4+	2007 03 26 G96 0.1- 0.0
1999 10 06 704 1.1+ 0.1-	2004 10 12 691 0.3- 0.3+	2007 03 26 G96 0.0 0.1+
1999 10 13 704 1.6+ 0.9+	2004 10 12 691 0.0 0.1+	2007 03 26 G96 0.0 0.3+
1999 10 13 704 0.0 0.8+	2005 12 05 691 0.1- 0.5-	2009 09 19 691 0.1+ 0.1+
1999 10 13 704 1.8+ 0.5+	2005 12 05 691 0.1+ 0.1-	2009 09 19 691 0.1- 0.2+
1999 10 13 704 1.1+ 0.9-	2005 12 05 691 0.0 0.2+	2009 09 19 691 0.5- 0.1+
1999 10 13 704 0.5- 0.6-	2006 01 24 691 0.1- 0.0	2009 09 27 G96 0.4+ 0.0
2002 01 14 291 0.2+ 0.4+	2006 01 24 691 0.1+ 0.1-	2009 09 27 G96 0.3+ 0.1+
2002 01 14 291 0.2- 0.4+	2006 01 24 691 0.1+ 0.0	2009 09 27 G96 0.5+ 0.0
2002 01 14 291 0.1+ 0.9+	2006 01 28 691 0.1+ 0.4+	2009 09 27 G96 0.0 0.1+
2002 04 04 644 0.7+ 0.5+	2006 01 28 691 0.3+ 0.0	2009 09 27 G96 0.6+ 0.2+
2002 04 04 644 0.6+ 0.7+	2006 01 28 691 0.1- 0.0	2009 09 27 G96 0.1+ 0.2+
2002 04 04 644 0.4+ 0.5+	2007 03 12 691 0.2- 0.3+	2009 09 27 G96 0.2+ 0.3+
2002 04 10 704 0.4- 1.1+	2007 03 12 691 0.1+ 0.0	2009 09 27 G96 0.1+ 0.1+
2002 04 10 704 1.1+ 0.7+	2007 03 12 691 0.0 0.1-	2010 01 12 G96 0.5+ 0.5-
2002 04 10 704 0.3+ 0.2+	2007 03 16 691 0.1- 0.0	2010 01 12 G96 0.5+ 0.3-
2002 04 10 704 0.2+ 0.0	2007 03 16 691 0.0 0.1-	2010 01 12 G96 0.1+ 0.1-
2002 04 14 704 0.0 1.0+	2007 03 16 691 0.1+ 0.1-	2010 01 12 G96 0.3- 0.5-
2002 04 14 704 (0.1- 2.1+)	2007 03 21 704 1.1+ 0.2+	2010 01 12 G96 0.3+ 0.1+
2002 04 14 704 0.9+ 0.1-	2007 03 21 704 0.1- 0.3+	

(230389)* 2002 GR₁₂₆ = 1998 KV₆₇

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31591)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.20922	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23827385	ω 275.26212	-0.93675798	-0.34677566
<i>a</i>	2.5768262	Ω 244.45459	+0.33825294	-0.86244916
<i>e</i>	0.2321414	<i>i</i> 3.00095	+0.08982997	-0.36868427
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23 691 0.2+ 0.5+	2004 10 15 691 0.1- 0.6+	2006 02 26 704 0.6+ 0.1-
1992 11 23 691 0.0 0.5+	2004 10 15 691 0.5- 0.7+	2006 02 26 704 1.4+ 0.3-
1992 11 23 691 0.4- 0.1-	2004 10 15 691 0.4- 0.7+	2006 03 23 703 0.5+ 0.3-
1998 05 26 691 0.8+ 0.3+	2006 01 06 G98 0.1+ 0.2+	2006 03 23 703 0.6- 0.0
1998 05 26 691 0.3+ 0.2+	2006 01 06 G98 0.6- 0.5+	2006 03 23 703 0.7- 0.8+
1998 05 26 691 0.9+ 0.4+	2006 01 06 G98 0.2+ 0.5+	2006 03 23 703 0.3+ 0.9+
1998 05 27 691 0.6- 0.6-	2006 01 06 G98 0.7+ 0.3+	2007 09 02 413 0.3+ 0.8+
1998 05 27 691 0.4- 0.7+	2006 01 06 G98 0.3+ 0.3+	2007 09 02 413 0.1- 0.3+
1998 05 27 691 0.2- 0.5+	2006 01 06 G98 0.6- 0.1+	2010 01 07 G96 0.0 0.5-
2002 03 10 608 0.6- 0.3+	2006 01 07 G98 0.5+ 0.0	2010 01 07 G96 0.1+ 0.3-
2002 03 10 608 0.3- 0.5-	2006 01 07 G98 0.0 1.2+	2010 01 07 G96 0.1+ 0.4-
2002 03 10 608 0.1+ 1.1-	2006 01 07 G98 0.4+ 0.2-	2010 01 13 704 0.4+ 0.5+
2002 03 16 704 0.5+ 0.4+	2006 01 07 G98 0.5+ 0.3+	2010 01 13 704 0.5+ 0.1-
2002 03 16 704 1.0+ 0.0	2006 01 07 G98 0.0 0.6+	2010 01 13 704 (1.5+ 0.1+)
2002 03 16 704 (0.7+ 2.0-)	2006 01 07 G98 0.5+ 0.2+	2010 01 15 703 0.8- 0.4-
2002 04 04 644 0.4+ 0.5+	2006 01 07 G98 0.1+ 0.4+	2010 01 15 703 0.9- 1.0-
2002 04 04 644 0.6+ 0.6+	2006 01 07 G98 0.4+ 0.5+	2010 01 15 703 0.9- 0.7+
2002 04 04 644 0.4+ 0.5+	2006 02 07 703 0.8- 0.7-	2010 01 15 703 0.6+ 0.2-
2002 04 12 704 0.2- 1.1+	2006 02 07 703 0.8+ 0.4+	2010 01 16 691 0.2- 0.4-
2002 04 12 704 0.4+ 0.6+	2006 02 07 703 (2.0- 0.1-)	2010 01 16 691 0.1- 0.2-
2002 04 12 704 (1.6+ 1.5+)	2006 02 07 703 0.0 0.0	2010 01 16 691 0.6- 0.1-

2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2006 02 25	704	0.7−	1.0−	2010 01 18	704	0.0	0.2+
2002 04 14	608	1.1−	0.9+	2006 02 25	704	(1.8−	0.9+)	2010 01 18	704	0.6−	0.4+
2002 04 14	608	1.4−	0.7+	2006 02 25	704	0.4−	0.4+	2010 01 18	704	1.2+	1.4+
2002 04 14	608	1.4−	1.1+	2006 02 25	704	0.1−	0.7−	2010 01 18	704	1.1+	0.7+
2004 10 11	691	0.1−	0.6+	2006 02 26	704	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	0.8+	0.0
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2006 02 26	704	0.7+	0.7−				
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2006 02 26	704	1.2+	0.1+				

(230390)* 2002 GA₁₄₄

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23101581	<i>ω</i>	73.67269	−0.94282225	+0.30924289		
<i>a</i>	2.6305198	<i>Ω</i>	124.18187	−0.33305037	−0.88845329		
<i>e</i>	0.1169863	<i>i</i>	8.64301	+0.01279278	−0.33914537		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.1+
1998 04 18	691	0.3−	0.9−	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2006 02 03	699	0.4−	0.4+
1998 04 18	691	0.3−	1.0−	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2006 02 03	699	0.3+	0.4+
2002 03 12	645	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2006 02 03	699	0.7+	0.6+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2006 02 03	699	(0.1+	2.1+)
2002 03 20	699	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2006 02 03	G96	0.1−	0.1−
2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2003 07 05	691	0.3−	0.4+	2006 02 03	G96	0.4−	0.3−
2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 07 05	691	0.3+	0.3+	2006 02 03	G96	0.3−	0.2−
2002 03 20	699	0.7+	0.5+	2003 07 05	691	0.1−	0.8+	2006 02 22	699	1.3+	0.1+
2002 03 20	704	(1.8−	2.7−)	2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2006 02 22	699	0.5−	1.4−
2002 03 20	704	(1.1−	1.8−)	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2006 02 22	699	0.4+	0.3−
2002 03 20	704	(1.5−	2.0−)	2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2006 02 22	699	0.5+	0.8+
2002 03 20	704	(1.4−	2.6−)	2005 12 06	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2002 03 20	704	(1.1−	2.2−)	2005 12 06	G96	0.4+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2002 04 01	644	0.0	0.5+	2005 12 06	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.2−	0.0
2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2005 12 06	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2002 04 01	644	0.4+	0.1+	2006 01 26	703	0.5+	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.4−
2002 04 11	699	0.2+	0.2+	2006 01 26	703	0.8+	1.0+	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2002 04 11	699	0.3−	1.2+	2006 01 26	703	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2002 04 11	699	0.7+	0.7+	2006 01 26	703	1.4+	0.7−	2010 01 18	704	0.1+	0.3−
2002 04 11	699	0.3+	0.3+	2006 01 27	699	0.2+	0.3−	2010 01 18	704	0.2+	0.6−
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2006 01 27	699	0.5+	0.5+	2010 01 18	704	0.9+	0.4+
2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2006 01 27	699	0.5+	0.0	2010 01 18	704	0.1−	1.5+
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2006 01 31	691	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2006 01 31	691	0.0	0.1+				

(230391)* 2002 GV₁₅₁ = 2006 EH₃₂

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 100246)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23565633	<i>ω</i>	267.23843	−0.59175516	+0.80291038		
<i>a</i>	2.5958722	<i>Ω</i>	326.14896	−0.67885457	−0.54440952		
<i>e</i>	0.1254916	<i>i</i>	7.40982	−0.43472096	−0.24280280		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.0	0.8+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.5−
2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2006 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.6−	0.1+
2002 04 09	704	1.0−	1.3−	2006 03 03	G96	0.1+	0.0	2008 10 22	691	0.3+	0.1+
2002 04 14	608	(2.2−	0.3−)	2006 03 03	G96	0.6−	0.3+	2008 10 22	691	0.4−	0.3+
2002 04 14	608	(2.2−	0.5−)	2006 03 03	G96	0.4−	0.4+	2008 10 22	691	0.0	0.2+
2002 04 14	608	(2.1−	1.1+)	2006 03 03	G96	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2002 04 15	699	0.5+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0
2002 04 15	699	0.7+	0.8−	2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+

2002 04 15	699	0.7−	0.2−	2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2002 04 15	699	0.0	0.8+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+
2003 09 04	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.7+
2003 09 04	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	(1.4−	1.6+)	2009 12 20	G96	0.4+	0.6−
2003 09 04	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	1.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.6−
2006 01 06	G96	0.6−	0.7−	2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2006 01 06	G96	0.2−	0.9−	2007 10 04	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2006 01 06	G96	0.9−	1.4−	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.9−	0.1+
2006 01 06	G96	0.5−	0.1−	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+				
2006 01 28	G96	0.1−	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+				

(230392)* 2002 GB₁₆₆

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21786470	<i>ω</i>	175.54070	+0.28663670	+0.94342344		
<i>a</i>	2.7353410	<i>Ω</i>	111.04623	−0.88441596	+0.32746781		
<i>e</i>	0.1687030	<i>i</i>	10.28962	−0.36830396	−0.05212538		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.1+	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2008 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 01 31	691	0.2−	0.3−	2003 09 21	608	0.3+	0.5+	2008 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 01 31	691	0.4+	0.4−	2003 09 21	608	0.4+	1.0+	2008 10 27	G96	0.4−	0.2−
2002 04 15	699	1.0+	0.7+	2003 09 21	608	(0.2+	1.9+)	2008 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2003 09 27	699	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.5−	0.2+
2002 04 15	699	1.2−	0.5+	2003 09 27	699	0.3+	0.8−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+
2002 04 15	699	0.4−	1.0+	2003 09 27	699	(1.9−	0.7+)	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−
2002 04 17	704	(0.8+	2.1+)	2003 09 27	699	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−
2002 04 17	704	(0.5−	2.6+)	2004 12 13	691	0.3−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+
2002 04 17	704	0.5+	1.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.0
2002 04 17	704	0.5−	1.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1+
2002 05 06	644	0.4+	0.2−	2006 02 22	699	1.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−
2002 05 06	644	0.5+	0.5−	2006 02 22	699	(0.7−	1.6+)	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+
2002 05 06	644	0.6+	0.0	2006 02 22	699	0.5+	0.7+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2002 05 12	644	0.3+	0.4+	2006 02 22	699	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+
2002 05 12	644	0.0	0.4+	2008 10 24	704	0.4−	0.9+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2008 10 24	704	(0.4−	2.2+)	2010 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 08 31	704	0.8−	1.0+	2008 10 24	704	0.9−	0.6+	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2008 10 24	704	0.4−	1.1+	2010 01 15	691	0.2+	0.8+

(230393)* 2002 GP₁₆₉ = 2006 BH₁₃₉

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94761)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22997928	<i>ω</i>	228.28708	−0.96991208	−0.24287239		
<i>a</i>	2.6384178	<i>Ω</i>	297.65050	+0.22863111	−0.88490368		
<i>e</i>	0.1345703	<i>i</i>	1.08928	+0.08365632	−0.39743990		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.6+	2006 01 28	G96	0.3−	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2006 01 28	G96	0.6−	0.2−	2006 03 03	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2006 01 28	G96	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.4−
2002 04 09	704	0.2−	1.1−	2006 01 30	691	0.5+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.6+	0.0
2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2006 02 06	699	0.7−	0.0	2009 12 25	691	0.3+	0.5−
2002 04 14	704	1.2+	0.7−	2006 02 06	699	0.6+	1.0+	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2006 02 06	699	0.7+	0.0	2009 12 25	691	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2006 02 06	699	0.9−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 167963

2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2006 02 07	691	0.6+	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.7+	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2010 01 06	703	1.7−	0.0
2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2006 02 24	G96	0.5−	0.0	2010 01 06	703	1.4−	1.5+
2004 10 09	691	0.2−	0.7+	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+	2010 01 06	703	0.7−	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	0.3−	0.0	2010 01 06	703	0.6+	0.1−
2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2006 02 24	G96	0.7−	0.2+				
2006 01 28	G96	0.5−	0.1−	2006 03 03	691	0.2−	0.2+				

(230394)* 2002 GK₁₇₆ = 2004 RM₁₅₉

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75334)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	10.17544		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23686898	<i>ω</i>	220.03836	−0.24527818		−0.96838226	
<i>a</i>	2.5870049	<i>Ω</i>	244.20374	+0.90189889		−0.21070420	
<i>e</i>	0.2339923	<i>i</i>	2.89964	+0.35555170		−0.13356471	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1+	0.5−	2006 01 28	G96	0.4−	0.4+	2010 01 10	704	0.1−	1.0−
2000 11 01	691	0.5+	0.6−	2006 01 28	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	704	1.0+	0.6+
2000 11 01	691	0.1−	0.3−	2006 01 28	G96	0.3+	0.0	2010 01 10	704	0.1+	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.5+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.4−	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2006 02 02	691	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2002 04 12	704	0.2+	0.9+	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.0
2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2006 02 07	703	0.8−	0.2−	2010 01 13	704	0.5+	0.1+
2002 04 12	704	(0.2−	1.6+)	2006 02 07	703	0.0	0.9−	2010 01 13	704	0.0	0.0
2002 04 14	704	(2.0+	0.6−)	2006 02 07	703	(0.3+	1.5+)	2010 01 13	704	0.0	0.3+
2002 04 14	704	(2.8+	0.3−)	2006 02 07	703	0.5−	0.7+	2010 01 13	704	0.1+	0.6+
2002 04 14	704	1.4+	0.2+	2006 02 26	704	0.0	0.7+	2010 01 13	704	0.1−	0.5−
2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2006 02 26	704	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 08 23	691	0.3−	0.6+	2006 02 26	704	0.5−	0.6+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2004 08 23	691	0.1+	0.4+	2006 02 26	704	0.5−	1.0−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	644	0.3+	0.5+	2010 01 16	704	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.9−	0.7+	2006 03 24	644	0.1+	0.7+	2010 01 16	704	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2006 03 24	644	0.2+	0.5+	2010 01 16	704	0.4+	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2009 11 27	703	0.9−	0.1+	2010 01 16	704	0.7+	0.2+
2004 09 12	691	0.2−	0.4+	2009 11 27	703	0.1−	0.7+	2010 01 16	704	0.7+	0.8+
2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	703	0.9−	0.1−	2010 01 17	D29	0.0	0.8−
2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2009 11 27	703	0.0	1.0+	2010 01 17	D29	0.1+	0.7−
2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	J75	0.2−	0.8+	2010 01 17	D29	0.2+	0.3−
2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2009 12 10	J75	0.6+	0.3−	2010 01 17	D29	0.1+	0.2−
2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	J75	1.1+	0.2+	2010 01 18	704	1.0+	0.3+
2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2005 10 07	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.4−	0.0	2010 01 18	704	0.2+	0.3+
2005 10 07	G96	0.0	0.4+	2010 01 07	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.0
2005 10 07	G96	0.5+	0.1+	2010 01 10	704	0.9+	0.8+				

(230395)* 2002 JW₁₀ = 2009 XD₁₈

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166968)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	228.20710		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21704146	<i>ω</i>	154.78052	−0.19107715		+0.94556670	
<i>a</i>	2.7422534	<i>Ω</i>	103.29881	−0.94021674		−0.09923131	
<i>e</i>	0.1605459	<i>i</i>	15.70501	−0.28192551		−0.30993026	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	704	0.9−	0.9+	2006 03 23	703	1.4+	0.6+	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2002 05 07	704	0.4−	1.0+	2006 03 23	703	0.1−	0.6+	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
2002 05 07	704	1.2−	0.3+	2006 03 23	703	0.8+	0.5−	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−

2002 05 07	704	1.1−	1.2−	2007 06 21	699	0.4+	1.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+
2002 05 08	704	(0.1−	1.7+)	2007 06 21	699	0.6−	0.5−	2009 12 18	691	0.2+	0.0
2002 05 08	704	1.0−	1.5+	2007 06 21	699	0.5−	1.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.5+
2002 05 08	704	0.5−	0.6+	2007 06 21	699	0.2+	0.1−	2009 12 18	691	0.4+	0.1+
2002 05 13	644	0.2−	0.9+	2007 08 04	E12	0.6−	0.4+	2009 12 18	691	0.3−	0.2−
2002 05 13	644	0.1+	0.9+	2007 08 04	E12	0.2−	0.7+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2002 05 13	644	0.3−	0.8+	2007 08 04	E12	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+
2002 05 15	704	0.7+	0.8−	2007 09 01	E12	0.4+	1.3+	2009 12 26	691	(1.8−	1.1+)
2002 05 15	704	0.6+	1.1−	2007 09 01	E12	0.3−	0.5+	2009 12 26	691	0.2+	0.4−
2002 05 15	704	0.6+	1.1−	2007 09 01	E12	0.5+	0.2+	2009 12 26	691	0.1+	0.3−
2002 05 15	704	0.6+	1.2−	2007 09 01	E12	0.2−	1.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2002 05 15	704	0.4+	0.5−	2007 10 04	E12	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2002 06 05	699	(2.3+	0.0)	2007 10 04	E12	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2002 06 05	699	1.0+	0.4−	2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2002 06 05	699	1.1+	0.1−	2009 10 30	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.2+
2002 06 05	699	0.7+	0.1−	2009 10 30	G96	0.5−	0.4−	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2006 02 01	703	1.1−	0.5−	2009 10 30	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	691	0.5−	0.3+
2006 02 01	703	0.9−	1.4−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2006 02 01	703	(0.8−	1.9+)	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 02 01	703	(2.4+	4.5+)	2009 11 16	G96	0.0	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 03 23	703	1.0−	0.8+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+				

(230396)* 2002 JM₁₄

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	261.00254		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22739532	<i>ω</i>	121.40348	−0.48293894		+0.86660353	
<i>a</i>	2.6583676	<i>Ω</i>	119.21064	−0.84430285		−0.42280655	
<i>e</i>	0.1543128	<i>i</i>	8.27169	−0.23221258		−0.26501500	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2006 03 09	G96	0.6−	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.9+	2002 05 09	704	0.8+	0.1−	2006 03 09	G96	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2006 03 09	G96	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2006 03 09	G96	0.2+	0.0
2002 04 11	699	0.7−	0.3−	2002 05 11	704	1.1−	1.2−	2006 03 19	699	0.0	0.3+
2002 04 11	699	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.5−	2006 03 19	699	0.2+	0.3+
2002 04 11	699	0.0	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2006 03 19	699	0.4+	0.0
2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2002 05 12	644	0.0	0.5+	2006 03 19	699	(2.3+	2.0+)
2002 04 12	644	0.3−	0.1+	2002 05 12	644	0.0	0.5+	2006 03 25	699	0.4+	1.4+
2002 04 12	644	0.4−	0.2+	2002 05 12	644	0.0	0.4+	2006 03 25	699	0.1−	0.8+
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2002 05 29	608	0.3−	0.4−	2006 03 25	699	0.7+	1.4+
2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2002 05 29	608	0.3−	0.3+	2006 03 25	699	(1.6−	0.6+)
2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 29	608	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.9+
2002 04 16	704	0.8−	0.4−	2002 06 03	704	0.4+	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.2+	0.7−	2002 06 03	704	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.5+	0.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.8−	2002 06 03	704	(0.2+	2.2+)	2007 08 08	704	0.6+	0.6+
2002 05 06	644	0.0	0.4+	2002 06 03	704	(0.4+	2.6+)	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2002 05 06	644	0.0	0.6+	2003 09 20	644	0.2−	0.5+	2007 08 14	704	0.9−	0.3−
2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2007 08 14	704	0.6−	0.5+
2002 05 06	644	0.1−	0.7+	2003 09 20	644	0.3−	0.3+	2007 08 14	704	0.7−	0.8−
2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2007 08 14	704	0.1−	0.1−
2002 05 06	644	0.2+	0.6+	2003 09 20	644	0.1−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.6+
2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2002 05 07	704	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3−	0.5+
2002 05 07	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+
2002 05 07	699	0.5+	0.5−	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	644	0.2−	0.6+	2009 12 17	G96	0.4+	0.0
2002 05 07	699	0.9+	0.4+	2003 09 22	644	0.4−	0.8+	2009 12 17	G96	0.0	0.1+
2002 05 07	704	0.0	0.3+	2003 09 22	644	0.3−	0.7+	2009 12 17	G96	0.6+	0.3+
2002 05 07	699	0.5+	0.6+	2006 01 30	703	(1.0+	2.7−)	2010 01 17	704	0.3−	0.6+
2002 05 07	699	0.0	0.3+	2006 01 30	703	(1.9−	0.4+)	2010 01 17	704	0.0	1.5+
2002 05 09	704	0.1+	0.6−	2006 01 30	703	0.5+	0.7+	2010 01 17	704	0.3+	0.9+
2002 05 09	704	1.5+	0.7−	2006 01 30	703	(2.0−	1.7+)				

(230397)* 2002 JB₄₆

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 103.70764		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17585454	ω	29.23597	−0.27646625		+0.94511190	
<i>a</i>	3.1552492	Ω	225.34400	−0.92243439		−0.31180811	
<i>e</i>	0.2392704	<i>i</i>	14.17159	−0.26959452		+0.09766884	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	(2.4− 1.0+)	2002 05 11	704	0.2− 0.8−	2004 10 14	691	0.2+ 0.3−
2002 04 09	704	0.8− 0.4+	2002 05 11	704	0.2− 0.2+	2004 11 09	568	(0.3− 1.5+)
2002 04 09	704	1.2− 1.2+	2002 05 17	644	0.2+ 1.1+	2004 11 09	568	(0.3− 1.6+)
2002 04 09	704	(1.6− 1.0+)	2002 05 17	644	0.4+ 1.2+	2004 11 09	568	(0.2− 1.5+)
2002 04 12	704	0.4+ 0.4−	2002 05 17	644	0.3+ 1.2+	2008 06 02	704	0.0 0.1−
2002 04 12	704	0.5+ 0.4+	2002 06 08	704	0.6− 0.6+	2008 06 02	704	0.2+ 0.2−
2002 04 12	704	0.1+ 0.1+	2002 06 08	704	0.5− 0.1+	2008 06 02	704	0.3+ 0.5−
2002 04 12	704	0.3+ 0.2+	2002 06 08	704	0.3− 0.7−	2008 06 02	704	0.6− 0.4+
2002 04 12	704	1.1+ 0.2−	2002 06 08	704	0.5+ 0.9+	2009 09 21	A50	0.9+ 1.0+
2002 04 14	704	0.6+ 0.4−	2002 06 09	704	0.7+ 0.2+	2009 09 21	A50	0.2− 0.3−
2002 04 14	704	0.5+ 0.3−	2002 06 09	704	0.4− 0.9+	2009 09 25	703	(1.2+ 2.1+)
2002 04 14	704	0.8+ 0.9−	2002 06 09	704	1.0− 1.1+	2009 09 25	703	(2.5+ 0.6+)
2002 04 14	704	0.5− 0.2−	2002 06 09	704	0.7+ 0.5+	2009 09 25	703	0.1+ 1.0+
2002 04 14	704	0.0 0.4+	2003 09 16	691	0.2+ 0.1+	2009 09 25	703	0.8+ 0.3−
2002 04 30	644	0.3− 0.6+	2003 09 16	691	0.1− 0.2+	2009 10 24	703	(0.1+ 1.6−)
2002 04 30	644	0.4+ 0.7+	2003 09 16	691	0.1− 0.0	2009 10 24	703	0.2− 1.0−
2002 04 30	644	0.1+ 0.7+	2003 09 21	691	0.1− 0.1+	2009 10 24	703	1.3− 0.3+
2002 05 08	608	0.2+ 0.1+	2003 09 21	691	0.0 0.1+	2009 10 24	703	0.4− 0.7−
2002 05 08	608	0.4+ 0.1−	2003 09 21	691	0.1− 0.1−	2009 12 20	G96	0.3+ 0.3+
2002 05 08	608	0.4+ 0.2−	2004 10 08	691	0.2− 0.4+	2009 12 20	G96	0.0 0.4+
2002 05 09	704	0.6− 0.9+	2004 10 08	691	0.0 0.4+	2009 12 20	G96	0.6− 0.0
2002 05 09	704	0.3+ 0.1+	2004 10 08	691	0.2− 0.2+	2009 12 20	G96	0.1+ 0.4+
2002 05 09	704	0.1+ 0.0	2004 10 10	691	0.2+ 0.3+	2010 01 06	G96	0.6− 0.3−
2002 05 09	704	1.1− 0.5+	2004 10 10	691	0.1+ 0.5+	2010 01 06	G96	0.1+ 0.7−
2002 05 11	704	0.1+ 0.0	2004 10 10	691	0.1− 0.1+	2010 01 06	G96	0.4+ 0.4−
2002 05 11	704	0.1+ 0.0	2004 10 14	691	0.2− 0.4+	2010 01 06	G96	0.7+ 0.3+
2002 05 11	704	0.0 0.2−	2004 10 14	691	0.1+ 0.4+			

(230398)* 2002 JR₆₄

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 228.10255		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21360133	ω	162.16810	−0.35448897		+0.92281422	
<i>a</i>	2.7716182	Ω	86.85461	−0.87525143		−0.27070383	
<i>e</i>	0.1776002	<i>i</i>	8.68856	−0.32904789		−0.27410463	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.2− 0.5+	2002 06 11	704	0.6− 0.9−	2006 03 03	699	0.3+ 0.0
2002 03 13	291	0.2− 0.5+	2002 06 11	704	0.7− 0.3−	2006 03 03	699	1.0− 0.7−
2002 03 13	291	0.3− 0.4+	2002 06 11	644	0.4+ 0.4−	2007 06 11	E12	0.3+ 0.8+
2002 05 09	704	(2.3− 1.2+)	2002 06 25	644	0.1+ 0.3−	2007 06 11	E12	0.3+ 0.3+
2002 05 09	704	(2.8− 0.4+)	2002 06 25	644	0.4+ 0.1−	2007 06 11	E12	0.4− 0.2+
2002 05 09	704	(2.7− 0.2+)	2002 06 25	644	0.1+ 0.6−	2007 06 11	E12	(1.3− 1.7+)
2002 05 09	704	(2.8− 0.8+)	2004 12 12	691	0.1+ 0.3+	2007 06 22	E12	0.2− 0.5+
2002 05 09	704	(2.1− 0.4+)	2004 12 12	691	0.1+ 0.1+	2007 06 22	E12	0.1− 0.4+
2002 05 12	704	0.4+ 0.5+	2004 12 12	691	0.1+ 0.2+	2007 06 22	E12	0.2+ 0.4+
2002 05 12	704	0.6− 1.1+	2006 01 25	291	0.0 0.2+	2007 06 22	E12	0.0 0.6+
2002 05 12	704	0.0 0.6+	2006 01 25	291	0.1− 0.2+	2007 06 24	D35	0.3− 0.4+
2002 05 30	699	1.0+ 0.1−	2006 01 25	291	0.2− 0.7+	2007 06 24	D35	0.3+ 0.7+
2002 05 30	699	1.2+ 0.5−	2006 01 28	699	(2.1+ 0.9+)	2007 06 24	D35	0.3− 0.5+
2002 05 30	699	0.0 1.0+	2006 01 28	699	(1.6− 1.0−)	2008 09 24	291	0.8− 1.0+
2002 05 30	699	0.1− 0.3+	2006 01 28	699	0.1+ 1.1+	2008 09 24	291	0.5− 0.2+

2002 06 02	644	0.4+ 0.5+	2006 01 28	699	0.2− 0.3−	2008 09 24	291	0.0 0.3+
2002 06 02	644	0.6+ 0.5+	2006 02 04	704	0.3− 0.0	2008 09 24	G96	0.3− 0.2+
2002 06 02	644	0.3+ 0.5+	2006 02 04	704	0.7+ 0.4+	2008 09 24	G96	0.1+ 0.2+
2002 06 05	704	(2.6− 0.1−)	2006 02 04	704	1.0+ 0.4+	2008 09 24	G96	0.6+ 0.1−
2002 06 05	704	(2.7− 0.5−)	2006 02 04	704	0.1+ 0.3+	2008 09 24	G96	0.4− 0.1+
2002 06 05	704	(2.5− 0.0)	2006 02 22	703	0.2− 0.8−	2009 11 23	G96	0.3− 0.4−
2002 06 05	704	(2.0− 0.5−)	2006 02 22	703	0.2− 0.3−	2009 11 23	G96	0.3+ 0.1+
2002 06 10	704	0.4+ 0.8−	2006 02 22	703	0.6− 0.1+	2009 11 23	G96	0.4+ 0.2−
2002 06 10	704	(0.9+ 1.7−)	2006 02 22	703	0.1+ 0.2+	2009 11 23	G96	0.0 0.1−
2002 06 10	704	0.3− 0.1+	2006 02 28	703	(0.8− 1.6+)	2010 01 10	G96	0.2+ 0.2+
2002 06 10	704	0.0 0.2+	2006 02 28	703	0.1− 1.2+	2010 01 10	G96	0.1− 0.2+
2002 06 11	644	0.1+ 0.4−	2006 02 28	703	1.2+ 0.2+	2010 01 10	G96	0.2+ 0.2+
2002 06 11	704	0.4− 0.7−	2006 02 28	703	1.1+ 0.6−	2010 01 10	G96	0.4− 0.1−
2002 06 11	644	0.3+ 0.5−	2006 03 03	699	0.9+ 0.6−	2010 01 10	G96	0.1+ 0.4−

(230399)* 2002 JD₇₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 271.07112		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22044621	ω	124.68883	−0.69226170		+0.67540627	
<i>a</i>	2.7139445	Ω	99.28681	−0.71718436		−0.60479181	
<i>e</i>	0.1449734	<i>i</i>	14.92421	−0.08012699		−0.42196355	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	1.4+ 1.3+	2003 09 25	644	0.2− 0.5+	2006 04 18	704	(1.8+ 0.1+)
2002 05 08	704	(1.6+ 0.6−)	2006 01 28	703	0.7+ 0.0	2006 04 18	704	0.1− 0.1+
2002 05 08	704	(1.7+ 0.1+)	2006 01 28	703	0.4+ 0.8+	2006 04 18	704	1.1− 1.2+
2002 05 08	704	(1.9+ 1.2−)	2006 01 28	703	0.9+ 0.7−	2006 04 26	703	0.7− 0.0
2002 05 13	704	0.3− 0.1−	2006 01 28	703	0.7− 0.1+	2006 04 26	703	0.6− 0.9−
2002 05 13	704	0.2− 0.8+	2006 02 04	704	1.0+ 0.2+	2006 04 26	703	0.4− 0.3+
2002 05 13	704	0.3+ 0.1−	2006 02 04	704	0.4− 0.7−	2006 04 26	703	0.2− 0.1−
2002 05 13	704	(2.4− 0.3+)	2006 02 04	704	0.1− 0.0	2006 05 23	703	0.4+ 0.2−
2002 06 04	704	0.9+ 0.1+	2006 02 24	703	0.8− 1.1−	2006 05 23	703	0.6− 1.2+
2002 06 04	704	0.6+ 0.0	2006 02 24	703	0.5− 0.7−	2006 05 23	703	0.4+ 0.6−
2002 06 04	704	1.4+ 0.3−	2006 02 24	703	0.8− 0.9−	2006 05 23	703	0.4− 0.1−
2002 06 09	704	0.8+ 1.2+	2006 02 24	703	0.6− 0.6−	2007 08 08	E12	0.4+ 0.2+
2002 06 09	704	0.2+ 0.0	2006 02 26	699	0.1− 1.1+	2007 08 08	E12	0.6− 0.3−
2002 06 09	704	0.2− 0.4−	2006 02 26	699	0.1− 0.4+	2007 08 08	E12	0.1− 0.1−
2002 06 09	704	0.0 0.0	2006 02 26	699	0.5− 0.5+	2007 08 08	E12	0.4− 0.6+
2002 06 09	704	0.1− 0.1+	2006 02 26	699	0.2+ 0.1−	2008 10 08	703	0.4− 0.5+
2002 06 10	704	0.3− 1.2+	2006 03 06	703	1.1+ 0.4+	2008 10 08	703	0.6− 0.7+
2002 06 10	704	0.8− 0.1−	2006 03 06	703	1.1+ 0.9+	2008 10 08	703	(0.3+ 1.8+)
2002 06 10	704	0.1− 0.6+	2006 03 06	703	(2.6+ 0.3+)	2008 10 08	703	(0.3− 1.6+)
2002 06 10	704	0.4− 0.3−	2006 03 06	703	0.2+ 0.3−	2009 11 19	G96	0.3+ 0.2+
2002 06 10	704	1.0− 0.1+	2006 03 24	703	0.2− 0.1−	2009 11 19	G96	0.3+ 0.6+
2002 06 14	704	0.3+ 0.3−	2006 03 24	703	0.1+ 0.4−	2009 11 19	G96	0.6+ 0.2+
2002 06 14	704	0.2− 0.0	2006 03 24	703	0.7− 0.5−	2009 11 19	G96	0.1− 0.3−
2002 06 14	704	0.7+ 0.3+	2006 03 25	699	0.3− 0.1+	2010 01 12	703	0.7− 0.6+
2002 06 14	704	0.3+ 0.7−	2006 03 25	699	1.1+ 0.0	2010 01 12	703	0.4− 1.0+
2002 06 14	704	0.1+ 0.2−	2006 03 25	699	0.0 0.8−	2010 01 12	703	0.7+ 0.1−
2003 09 25	644	0.3− 0.3+	2006 03 25	699	0.6+ 0.3+	2010 01 12	703	0.1− 0.1−
2003 09 25	644	0.4− 0.0	2006 04 07	703	1.3− 0.6+	2010 01 12	D29	1.0+ 1.3+
2003 09 25	644	0.1− 0.4+	2006 04 07	703	0.1+ 0.3+	2010 01 12	D29	0.4+ 0.5−
2003 09 25	644	0.5− 0.3+	2006 04 07	703	0.5− 0.9+	2010 01 12	D29	0.8+ 0.3+
2003 09 25	644	0.3− 0.6+	2006 04 07	703	0.0 0.8+	2010 01 12	D29	0.5+ 1.4+

(230400)* 2002 JY₈₇ = 1999 TE₂₃

2010 JAN. 30

M.P.O. 167965

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.19670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22043779	ω 132.94063	-0.98811488	-0.14140376
<i>a</i>	2.7140136	Ω 39.04426	+0.09766725	-0.88035907
<i>e</i>	0.0630797	<i>i</i> 5.49151	+0.11870166	-0.45273931
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.1-	2004 11 11	691	0.2+	0.3-	2008 10 24	G96	0.1+	0.1-
1999 10 03	691	0.2+	0.2-	2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2008 10 24	G96	0.1-	0.1-
1999 10 03	691	0.1+	0.1-	2004 12 20	G96	0.4-	0.2-	2008 10 24	G96	0.8+	0.3-
1999 10 06	691	0.1-	0.3-	2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
1999 10 06	691	0.2+	0.6-	2004 12 20	G96	0.8-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.2+
1999 10 06	691	0.1+	0.5-	2006 03 23	703	0.5-	0.6+	2008 12 30	G96	0.9+	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.1+	2006 03 23	703	0.7+	0.8+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2002 05 09	644	0.1-	0.2+	2006 03 23	703	0.7+	0.6-	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2002 05 09	644	0.0	0.2+	2006 03 23	703	1.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.5+
2002 05 10	291	0.5-	0.7+	2008 09 22	691	0.3-	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+
2002 05 10	291	0.4-	0.3+	2008 09 22	691	0.3-	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3+
2002 05 10	291	0.5-	0.0	2008 09 22	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.2+
2002 05 11	704	(0.9+	1.6-)	2008 09 26	691	0.0	0.4+	2010 01 15	703	0.9-	0.2-
2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2008 09 26	691	0.3-	0.8+	2010 01 15	703	0.3-	0.9-
2002 05 11	704	0.8+	0.4-	2008 09 26	691	0.1+	0.7+	2010 01 15	703	1.8-	1.2-
2002 05 11	704	1.1+	1.1-	2008 10 05	J75	(0.5-	1.8+)	2010 01 15	703	0.6+	0.1-
2002 05 13	704	0.6+	1.0-	2008 10 05	J75	0.1-	0.3+	2010 01 15	G96	0.2+	0.1+
2002 05 13	704	0.5+	1.3-	2008 10 05	J75	0.1-	0.1+	2010 01 15	G96	0.5-	0.2+
2002 05 13	704	0.6+	1.2-	2008 10 08	691	0.3-	0.1-	2010 01 15	G96	0.3+	0.4+
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.1-	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.1-
2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.1+				

(230401)* 2002 JQ₁₀₂

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.54505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21299586	ω 169.27457	-0.48184049	+0.86490023
<i>a</i>	2.7768682	Ω 71.79230	-0.81451372	-0.38290354
<i>e</i>	0.1102518	<i>i</i> 8.51362	-0.32310547	-0.32454964
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.9-	1.4+	2004 12 15	704	0.4-	0.9+	2008 10 09	683	0.2+	1.0+
2002 05 09	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	1.4+	0.4+	2008 10 22	G96	0.5+	0.2-
2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	599	0.1+	0.4+	2008 10 22	G96	0.1+	0.4-
2002 05 09	704	0.2-	0.1+	2004 12 15	599	0.1-	0.3+	2008 10 22	G96	0.6+	0.3-
2002 05 16	704	0.2-	0.7+	2004 12 16	704	(2.0-	2.4+)	2008 10 22	G96	0.3+	0.0
2002 05 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	1.4-	1.3+	2008 10 30	703	(1.7+	0.6+)
2002 05 16	704	1.1+	0.8-	2004 12 16	704	0.2-	0.4+	2008 10 30	703	0.6+	1.3+
2002 05 16	704	0.3+	0.2+	2006 04 06	703	0.6+	0.8+	2008 10 30	703	0.8+	1.0+
2002 05 21	704	0.3+	1.3+	2006 04 06	703	0.1-	0.3-	2008 10 30	703	0.8-	0.3+
2002 05 21	704	0.5+	1.0+	2006 04 06	703	0.4+	0.6+	2008 10 30	704	0.6+	1.2+
2002 05 21	704	0.2-	1.2+	2006 04 06	703	(0.3+	2.0-)	2008 10 30	704	0.1-	0.0
2002 05 21	704	0.1-	0.1-	2007 07 15	E12	0.4-	0.8+	2008 10 30	704	0.2+	0.2+
2002 05 21	704	0.7-	0.4-	2007 07 15	E12	0.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.5-	0.4+
2002 06 06	704	0.5-	0.4+	2007 07 15	E12	0.4+	0.6+	2009 11 21	G96	0.5+	0.5-
2002 06 06	704	0.4-	0.6+	2008 09 21	691	0.1+	0.1-	2009 11 21	G96	0.1+	0.4-
2002 06 06	704	0.7+	0.3+	2008 09 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3-
2002 06 06	704	0.4+	0.9+	2008 09 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1-
2003 09 24	644	0.7+	0.6+	2008 09 25	691	0.3-	0.0	2010 01 06	703	0.8+	0.3+
2003 09 24	644	0.4+	0.3+	2008 09 25	691	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.2-	0.3+
2003 09 24	644	0.5+	0.5+	2008 09 25	691	0.2-	0.0	2010 01 06	703	(1.7-	0.8+)
2004 12 14	704	0.4+	0.9+	2008 09 29	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	703	0.1+	0.6+
2004 12 14	704	1.1-	1.4-	2008 09 29	691	0.4-	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.5+
2004 12 14	704	0.5-	1.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.2-	0.1-
2004 12 14	704	(0.1+	1.6-)	2008 10 03	691	0.1-	0.1-	2010 01 15	703	0.3+	1.4+
2004 12 14	704	0.2-	0.1-	2008 10 03	691	0.2-	0.0	2010 01 15	703	0.6-	0.4+

2004 12 14	704	0.2-	0.4-	2008 10 03	691	1.4-	1.1-	2010 01 15	703	0.6-	0.8-
2004 12 15	704	0.3-	1.2+	2008 10 09	683	0.9+	0.7-				
2004 12 15	704	0.5+	1.4+	2008 10 09	683	1.3+	0.7+				

(230402)* 2002 JJ₁₁₀

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	317.09865	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22987782	ω 288.21040	-0.98209846	+0.01659807
<i>a</i>	2.6391941	Ω 253.07341	+0.04862516	-0.94001129
<i>e</i>	0.2123589	<i>i</i> 11.31088	-0.18198409	-0.34073932
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	1.2-	0.6-	2002 06 07	644	0.1-	0.2-	2006 04 29	E12	0.0	0.4+
2000 11 26	691	1.0-	0.2-	2006 01 31	703	0.0	0.3+	2006 04 29	E12	0.5+	0.1+
2000 11 26	691	0.6-	0.0	2006 01 31	703	(1.7-	0.3-)	2008 10 09	G96	0.1-	0.2-
2000 12 18	691	0.5+	0.4-	2006 01 31	703	1.5-	0.6+	2008 10 09	G96	0.4-	0.3+
2000 12 18	691	1.3+	0.6-	2006 01 31	703	1.1-	0.6-	2008 10 09	G96	0.3-	0.3+
2000 12 18	691	0.8+	0.3-	2006 01 31	E12	0.2-	0.4+	2008 10 09	G96	0.2-	0.1+
2002 05 10	644	0.0	0.5-	2006 01 31	E12	1.1-	0.1+	2008 10 29	G96	0.3-	0.3+
2002 05 10	644	0.3+	0.3-	2006 01 31	E12	0.7+	0.2-	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2002 05 10	644	0.0	0.1-	2006 01 31	E12	0.1-	0.1+	2008 10 29	G96	0.2-	0.3+
2002 05 11	704	0.8-	0.0	2006 02 24	703	0.1+	0.8-	2008 10 29	G96	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.2+	0.6-	2006 02 24	703	0.0	0.5-	2010 01 07	703	0.5-	1.2+
2002 05 11	704	0.7+	0.6-	2006 02 24	703	0.7-	0.5-	2010 01 07	703	0.9+	0.5+
2002 05 11	704	0.2-	0.0	2006 02 24	703	0.4-	0.4-	2010 01 07	703	0.3-	1.3+
2002 05 17	704	0.3+	0.2+	2006 03 25	E12	0.3+	0.1+	2010 01 07	703	0.9+	0.6-
2002 05 17	704	0.4-	0.8-	2006 03 25	E12	0.8+	0.3+	2010 01 15	704	0.3+	1.2+
2002 05 17	704	0.3+	0.7-	2006 03 25	E12	0.0	0.3+	2010 01 15	704	1.1+	0.3+
2002 05 17	704	0.3+	0.4+	2006 03 25	E12	0.3+	0.4-	2010 01 15	704	0.1-	0.3+
2002 06 07	644	0.1-	0.3-	2006 04 29	E12	0.0	0.4-	2010 01 15	704	0.6+	0.2+
2002 06 07	644	0.1-	0.4-	2006 04 29	E12	0.1+	0.6+				

(230403)* 2002 JV₁₂₁

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.25053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22615048	ω 131.19272	+0.13498177	+0.98132508
<i>a</i>	2.6681139	Ω 145.82685	-0.96637357	+0.16093315
<i>e</i>	0.1503095	<i>i</i> 14.12170	-0.21886534	-0.10536413
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	691	0.3-	0.3+	2002 06 11	644	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	0.6-	0.9+
1997 02 11	691	0.1-	0.1-	2002 06 11	644	0.0	0.1-	2007 08 21	699	0.7-	0.3-
1997 02 11	691	0.0	0.4-	2002 06 11	644	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	1.0-	0.1+
2002 04 08	704	1.2+	0.0	2002 07 15	644	0.8+	0.1+	2007 08 21	699	1.0+	1.1+
2002 04 08	704	(1.8+	0.3-)	2002 07 15	644	0.3+	0.4+	2007 08 22	699	0.5-	0.5+
2002 04 08	704	0.9+	0.4-	2002 07 15	644	0.4+	0.2+	2007 08 22	699	0.1-	0.2+
2002 05 05	644	0.2-	0.2+	2003 10 01	699	(2.2+	0.9-)	2007 08 22	699	0.0	0.1-
2002 05 05	644	0.5-	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.3+
2002 05 05	644	0.6+	0.9+	2003 10 01	699	0.8+	0.6+	2007 09 03	703	0.2-	0.2+
2002 05 07	704	0.0	0.6+	2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.4+
2002 05 07	704	1.2+	1.0+	2003 10 29	699	0.1-	0.7-	2007 09 03	703	1.1-	0.4+
2002 05 07	704	0.5-	0.1-	2003 10 29	699	0.6+	1.0+	2007 09 09	699	0.6+	0.5-
2002 05 07	704	0.5-	0.0	2003 10 29	699	0.5-	0.6+	2007 09 09	699	0.0	1.5+
2002 05 07	704	1.0-	1.3-	2003 10 29	699	0.4-	0.6-	2007 09 09	699	0.0	0.4-
2002 05 15	704	0.2+	0.3-	2006 02 22	703	0.7-	0.3-	2007 09 09	699	0.8-	0.8-
2002 05 15	704	0.3+	0.2-	2006 02 22	703	1.4-	0.7-	2007 09 14	703	0.6-	0.3+
2002 05 15	704	0.0	0.0	2006 02 22	703	0.4+	1.0+	2007 09 14	703	0.4-	0.6+
2002 05 15	704	0.4+	0.4-	2006 02 22	703	1.2-	0.6-	2007 09 14	703	(1.9-	0.2-)
2002 05 15	704	0.1-	0.4-	2007 07 18	G96	0.1-	0.3-	2007 09 14	703	0.7-	0.1-
2002 06 03	704	0.4+	0.6+	2007 07 18	G96	0.1+	0.4-	2009 11 27	G96	0.5+	0.3+

2002 06 03	704	0.5−	0.5+	2007 07 18	G96	0.1+	0.3−	2009 11 27	G96	0.1+	0.5+
2002 06 03	704	0.7−	0.1+	2007 07 18	G96	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.7+
2002 06 03	704	0.5+	0.9+	2007 08 09	704	0.2+	1.4+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+
2002 06 03	704	1.1−	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	1.0+	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2002 06 07	699	1.1+	0.5−	2007 08 09	704	1.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.6+
2002 06 07	644	0.4−	0.4−	2007 08 09	704	0.8+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2002 06 07	699	0.8+	0.4+	2007 08 09	704	0.4+	0.6+	2010 01 15	691	0.6+	0.9+
2002 06 07	644	0.5−	0.6−	2007 08 12	D29	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	1.0−	0.2+
2002 06 07	699	0.3−	0.1+	2007 08 12	D29	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.8+	0.5+
2002 06 07	644	0.3−	0.3−	2007 08 12	D29	0.0	0.3−				
2002 06 07	699	0.7+	1.2+	2007 08 12	D29	0.1+	0.3−				

(230404)* 2002 JW₁₃₀ = 2004 XK₇

Discovered 2002 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72657)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21732484	ω	0.93586	+0.47540723	−0.86768059		
<i>a</i>	2.7398690	Ω	60.69124	+0.80608278	+0.36343252		
<i>e</i>	0.0958494	<i>i</i>	9.59334	+0.35244647	+0.33918606		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.0	2008 10 01	703	0.3−	0.7+
2002 05 08	291	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2008 10 01	703	1.4+	0.6−
2002 05 08	291	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.8−	2008 10 01	703	0.1−	0.6+
2002 05 10	704	0.7+	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2008 10 08	703	0.1−	0.6−
2002 05 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.3−	0.1+
2002 05 10	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.9+	0.0	2008 10 08	703	0.4+	0.6+
2002 05 17	644	0.2+	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.7+	0.2−
2002 05 17	644	0.5+	0.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	704	0.7−	0.1+
2002 05 17	644	0.4+	0.8+	2004 12 20	691	0.0	0.1−	2008 10 22	704	0.1−	0.6+
2003 07 07	644	0.2−	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.1−	2008 10 22	704	0.3−	0.2−
2003 07 07	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.2−	2008 10 22	704	0.3−	0.5+
2003 07 07	644	0.0	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	0.2−	0.5+
2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.2−	2008 10 29	704	1.4−	0.6+
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.0	0.2+	2008 10 29	704	0.5−	1.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.0	0.5+	2008 10 29	704	1.4−	1.0+
2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	703	0.8−	0.2−
2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	704	0.0	0.2+	2008 11 20	703	0.5−	0.7+
2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 20	704	0.3+	0.6+	2008 11 20	703	1.0−	1.4+
2004 12 09	691	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	0.6−	2008 11 20	703	0.3−	1.5+
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2010 01 06	704	0.5−	0.7+
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2010 01 06	704	0.4+	0.8+
2004 12 09	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+	2010 01 06	704	(1.8+	0.5+)
2004 12 09	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−	2010 01 06	704	1.0+	0.3+
2004 12 09	704	0.4−	1.0+	2006 03 23	703	(1.2+	2.6+)	2010 01 06	703	0.1+	0.1+
2004 12 11	704	(0.4−	2.2+)	2006 03 23	703	0.9+	1.4+	2010 01 06	703	1.0−	0.2+
2004 12 11	704	1.1−	1.0+	2006 03 23	703	(2.6−	0.4−)	2010 01 06	703	1.0−	0.4−
2004 12 11	704	0.2+	1.1+	2006 03 23	703	0.8−	0.0	2010 01 06	703	1.0−	0.7−
2004 12 11	704	1.1+	0.9+	2008 09 07	703	0.8+	0.2+	2010 01 12	703	0.9+	1.2−
2004 12 12	704	(1.8−	0.0)	2008 09 07	703	0.6+	0.6+	2010 01 12	703	1.3+	0.5+
2004 12 12	704	0.6−	0.2+	2008 09 07	703	0.4+	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.3+
2004 12 12	704	0.5−	0.4+	2008 09 07	703	0.8+	0.1−	2010 01 12	703	0.8+	0.1+
2004 12 12	704	(1.7−	0.2+)	2008 09 20	703	(2.2−	0.8+)	2010 01 12	703	0.0	1.1+
2004 12 12	704	0.8−	0.3+	2008 09 20	703	0.8−	1.1−	2010 01 12	703	1.1−	0.7−
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 20	703	(0.6+	2.0+)	2010 01 12	703	0.4+	0.0
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 20	703	(2.0+	1.2+)				
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2008 10 01	703	0.2−	0.3+				

(230405)* 2002 JV₁₄₁ = 1999 VK₂₃₁

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 122405)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21009421	ω	287.46558	+0.66663670	+0.74526027		
<i>a</i>	2.8023776	Ω	24.35867	−0.67084099	+0.60777449		
<i>e</i>	0.0581202	<i>i</i>	1.87771	−0.32491211	+0.27422126		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	1.0+	1.2+	2006 02 04	691	0.4+	0.6+	2008 10 09	G96	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2006 02 20	691	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 05 09	644	0.6+	0.6+	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 17	691	0.6−	0.1−
2002 05 09	644	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 17	691	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	0.0	0.5−	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 17	691	0.3−	0.0
2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2008 09 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.4−	0.0	2008 09 02	691	0.0	0.6+	2008 10 27	691	0.2+	0.3+
2002 05 12	291	0.0	0.2+	2008 09 02	691	0.4−	0.3+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 05 12	291	0.2+	0.3+	2008 09 10	691	0.3−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2002 05 12	291	0.0	0.3+	2008 09 10	691	0.2−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 10	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2003 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 09 19	691	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.3−	0.3−
2003 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2004 11 20	691	0.2−	0.0	2008 10 08	703	0.8+	0.7+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2004 11 20	691	0.2−	0.4−	2008 10 08	703	0.0	0.9−	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	0.1+	0.9+	2010 01 12	G96	0.3−	0.5−
2006 02 04	691	0.3+	0.9+	2008 10 08	703	0.4+	1.1+				

(230406)* 2002 JM₁₄₄ = 2000 WO₁₆₂

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31753)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22723286	ω	16.88124	−0.88624312	−0.43058659		
<i>a</i>	2.6596345	Ω	136.30407	+0.39130500	−0.89322271		
<i>e</i>	0.1829210	<i>i</i>	14.31308	+0.24789823	−0.12941556		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	1.0+	0.8+	2006 01 23	703	0.0	0.6−	2009 10 24	G96	0.5−	0.3−
2000 11 20	699	1.1−	0.4−	2006 01 23	703	0.4+	0.2−	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2006 01 27	699	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	699	1.1−	0.3−	2006 01 27	699	(0.1−	1.7−)	2009 12 13	704	0.3+	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2006 01 27	699	0.4−	0.5−	2009 12 13	704	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.8+	1.6+	2006 01 27	699	0.1−	0.2+	2009 12 13	704	0.8+	0.7+
2000 11 26	704	0.8−	0.2−	2006 01 30	703	0.2−	1.4−	2009 12 13	704	0.3+	0.6+
2000 11 26	704	0.7+	0.9+	2006 01 30	703	(0.2−	2.1−)	2010 01 08	703	0.4+	0.1+
2002 03 19	699	(1.8+	1.6+)	2006 01 30	703	1.0−	0.4−	2010 01 08	703	0.7−	0.7+
2002 03 19	699	(1.0+	1.9+)	2006 01 30	703	0.7−	1.0−	2010 01 08	703	0.8−	0.6+
2002 03 19	699	0.9+	0.2−	2006 02 06	699	0.8+	1.1−	2010 01 08	703	0.2−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167967

2005 12 30	G96	0.7+	0.0	2006 03 29	704	0.2-	0.4-	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2005 12 30	G96	0.5+	0.2-	2006 03 29	704	0.3+	1.2+	2010 01 21	704	0.1+	0.2-
2006 01 08	703	0.2-	0.3-	2006 03 29	704	0.1+	0.3+	2010 01 21	704	0.9+	0.3-
2006 01 08	703	0.6-	0.2+	2006 03 29	704	1.4+	0.6+	2010 01 21	704	0.7+	0.4+
2006 01 08	703	1.0-	0.7+	2006 04 02	703	0.1-	0.2-	2010 01 21	704	0.3+	0.1-
2006 01 08	703	(2.3+	0.2-)	2006 04 02	703	1.0+	0.5+	2010 01 21	704	0.1+	0.3-
2006 01 23	703	0.1-	0.1-	2006 04 02	703	0.4-	0.3+				
2006 01 23	703	1.3+	0.6-	2006 04 02	703	0.6+	0.3+				

(230407)* 2002 KA₂

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.17628		P		Q	
<i>n</i>	0.23104890	<i>ω</i>	56.53569	-0.75077058	-0.65286035	
<i>a</i>	2.6302687	<i>Ω</i>	82.49300	+0.56739397	-0.71532753	
<i>e</i>	0.2394435	<i>i</i>	5.82281	+0.33824196	-0.24915836	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.9-	1.0+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2006 03 25	703	1.5-	1.3-
2000 10 31	704	0.8-	1.0+	2005 12 07	683	(5.8-	0.9+)	2006 03 25	703	0.3+	0.7-
2000 10 31	704	1.0-	1.5+	2005 12 07	683	(1.6-	1.7+)	2006 04 25	703	0.3-	1.5+
2002 03 23	704	(0.7+	1.9+)	2005 12 07	683	0.8+	1.0+	2006 04 25	703	0.5-	0.4+
2002 03 23	704	0.3-	1.2+	2006 01 28	699	0.2-	0.2-	2006 04 25	703	0.0	0.1-
2002 03 23	704	0.5-	1.1+	2006 01 28	699	0.5-	0.1+	2006 04 25	703	0.3+	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2006 01 28	699	0.5+	0.2-	2009 12 09	J75	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2006 01 28	699	0.2+	0.7+	2009 12 09	J75	0.4-	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2006 01 31	683	0.3-	0.5-	2009 12 09	J75	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2006 01 31	683	0.1+	0.3-	2009 12 16	704	1.1+	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2006 01 31	683	(4.0-	0.2-)	2009 12 16	704	0.6+	0.3-
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2006 02 01	683	0.3-	0.9-	2009 12 16	704	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2006 02 01	683	0.4+	0.4-	2009 12 16	704	0.1+	0.0
2002 04 15	699	0.7-	0.2+	2006 02 01	683	(2.3-	1.7-)	2009 12 16	704	0.3+	0.4+
2002 04 15	699	0.4-	0.5+	2006 02 02	683	0.9-	0.5-	2009 12 17	691	0.2+	0.1+
2002 04 15	699	0.1+	0.9+	2006 02 02	683	1.0-	0.8-	2009 12 17	691	0.1-	0.0
2002 04 15	699	0.6+	0.6+	2006 02 02	683	0.5+	0.8+	2009 12 17	691	0.3-	0.0
2002 04 16	704	0.3-	0.1+	2006 02 03	704	0.1+	0.0	2009 12 21	H10	0.4-	0.6+
2002 04 16	704	0.0	0.2-	2006 02 03	704	0.2+	0.1-	2009 12 21	H10	1.0+	0.1-
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2006 02 03	704	0.4+	0.4+	2009 12 21	H10	0.0	0.2-
2002 04 16	704	0.2-	0.3+	2006 02 03	704	0.4+	0.3-	2009 12 21	H10	0.2-	0.2+
2002 04 16	704	0.2-	0.8+	2006 02 03	704	0.0	0.2+	2009 12 21	H10	0.2-	0.7+
2002 05 07	644	(0.2+	1.9+)	2006 02 21	703	0.8-	0.4-	2009 12 27	691	0.2-	0.0
2002 05 07	644	0.4+	0.5+	2006 02 21	703	0.4-	0.5-	2009 12 27	691	0.1-	0.0
2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2006 02 21	703	0.9-	0.4-	2009 12 27	691	0.0	0.0
2002 05 08	704	0.2+	0.4-	2006 02 21	703	0.6-	0.6-	2010 01 06	704	0.4+	0.9-
2002 05 08	704	0.0	0.6+	2006 02 22	704	0.0	0.0	2010 01 06	704	0.5+	0.4-
2002 05 08	704	0.1+	0.6-	2006 02 22	704	0.3-	0.0	2010 01 06	704	0.2-	0.0
2002 05 08	704	1.0-	0.4-	2006 02 22	704	0.2-	0.4+	2010 01 06	704	0.6+	0.0
2002 05 08	704	0.2+	0.0	2006 02 22	704	0.4-	0.2+	2010 01 06	704	(1.6+ 0.0)	
2002 05 16	704	0.7+	0.2-	2006 02 22	704	0.4-	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1-
2002 05 16	704	0.5+	0.0	2006 02 23	699	0.3+	0.3-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2002 05 16	704	0.0	0.7+	2006 02 23	699	0.5-	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2-
2002 05 18	704	0.8+	0.1-	2006 02 23	699	0.5+	0.8-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2002 05 18	704	0.6+	0.1+	2006 02 23	699	0.0	0.3-	2010 01 12	704	1.2-	0.4+
2002 05 18	704	0.6+	0.0	2006 03 19	704	0.3+	0.2+	2010 01 12	704	0.1-	0.6+
2002 05 18	704	0.2+	0.6+	2006 03 19	704	0.3+	0.4-	2010 01 12	704	0.0	0.8+
2002 05 19	644	0.4+	0.1-	2006 03 19	704	(2.0+	0.8+)	2010 01 12	704	0.1+	0.5+
2002 05 19	644	0.7+	0.3+	2006 03 19	704	0.1-	0.0	2010 01 12	704	1.0-	0.6+
2002 05 19	644	0.5+	0.2+	2006 03 19	704	1.1+	0.3+	2010 01 17	900	0.4+	0.1-
2005 10 30	691	0.7+	0.3+	2006 03 25	703	1.4-	1.3-	2010 01 17	900	0.1+	0.2-
2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	703	1.2-	1.3-				

(230408)* 2002 KY₂

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	333.54207		P		Q	
<i>n</i>	0.23249511	<i>ω</i>	299.63876	-0.91970471	-0.38938070	
<i>a</i>	2.6193498	<i>Ω</i>	217.50917	+0.38268574	-0.86047823	
<i>e</i>	0.2298583	<i>i</i>	4.73466	+0.08772041	-0.32857250	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.2-	0.0	2002 05 19	644	0.5+	0.8+	2006 03 25	644	0.3+	0.0
2000 11 01	691	0.2-	0.3+	2002 05 19	644	0.7+	0.9+	2008 10 10	691	0.2-	0.1+
2000 11 01	691	0.1-	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	691	0.6-	1.0+
2002 02 16	291	0.2-	0.4+	2004 10 08	691	0.4+	0.4+	2008 10 10	691	0.5-	0.7+
2002 02 16	291	0.8-	0.0	2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2009 09 29	691	0.3-	0.3-
2002 02 16	291	0.3-	0.1+	2004 10 15	G96	(2.1+	0.6-)	2009 09 29	691	0.0	0.1-
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7-	2009 09 29	691	0.3-	0.2+
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3-	2010 01 06	703	0.8-	0.5-
2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 10 15	G96	0.5-	0.2-	2010 01 06	703	0.5-	0.8+
2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2006 02 22	699	(2.2+	1.3-)	2010 01 06	703	0.2-	1.0-
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2006 02 22	699	0.8+	0.5-	2010 01 06	703	(0.6+	1.7-)
2002 05 02	699	(1.6+	0.7+)	2006 02 22	699	0.5+	0.7+	2010 01 06	703	0.4-	0.1+
2002 05 02	699	(2.3+	0.5+)	2006 02 22	699	0.4-	0.5-	2010 01 06	703	(1.6-	0.7-)
2002 05 02	699	(0.3+	2.5+)	2006 02 23	704	(1.5+	2.3+)	2010 01 06	703	1.3-	0.4-
2002 05 02	699	(1.8+	1.1+)	2006 02 23	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	703	0.9-	0.1-
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2006 02 23	704	0.1-	0.0	2010 01 10	704	1.6+	0.4+
2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	1.2+	0.2+
2002 05 09	644	0.6+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	704	0.5+	0.3-
2002 05 13	704	0.7-	0.5-	2006 03 05	691	0.3-	0.1-	2010 01 10	704	0.6+	0.2+
2002 05 13	704	0.0	0.8-	2006 03 24	699	0.1+	0.9+	2010 01 10	704	0.7+	0.1-
2002 05 13	704	1.3-	0.4+	2006 03 24	699	0.6-	0.9+	2010 01 16	704	0.0	0.1-
2002 05 18	644	(0.6+	1.7+)	2006 03 24	699	0.7+	0.0	2010 01 16	704	0.1-	0.3+
2002 05 18	644	0.6+	1.2+	2006 03 24	699	0.5+	0.5+	2010 01 16	704	0.8+	0.4+
2002 05 18	644	(0.6+	1.6+)	2006 03 25	644	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.0	0.1+
2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2006 03 25	644	0.4+	0.0	2010 01 16	704	0.4-	0.5+

(230409)* 2002 KG₉

Discovered 2002 May 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.34183		P		Q	
<i>n</i>	0.22675137	<i>ω</i>	113.06262	-0.59581718	+0.77655792	
<i>a</i>	2.6633982	<i>Ω</i>	118.75659	-0.79547343	-0.53551365	
<i>e</i>	0.1292720	<i>i</i>	13.51249	-0.11056178	-0.33193813	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1-	0.1+	2002 05 15	704	1.0+	0.4-	2007 07 16	704	0.3+	0.9-
2002 03 20	704	0.6-	0.6-	2002 05 15	704	0.0	0.9+	2008 10 27	G96	0.4-	0.3+
2002 03 20	704	(1.7-	0.6+)	2002 05 15	704	0.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.6+
2002 04 11	644	0.1-	0.1+	2002 05 31	644	0.4-	0.0	2008 10 27	G96	0.3-	0.3+
2002 04 11	644	0.0	0.2+	2002 05 31	644	0.3-	0.1-	2008 10 27	G96	0.0	0.5+
2002 04 11	644	0.0	0.4+	2002 05 31	644	0.5-	0.2+	2009 12 15	G96	0.1-	0.5-
2002 04 22	644	0.1-	0.1+	2002 06 02	644	0.2-	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.2-
2002 04 22	644	0.2+	0.2-	2002 06 02	644	0.2-	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2002 06 02	644	0.5-	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2-
2002 05 05	644	0.6-	0.2+	2002 06 05	644	0.2-	0.0	2009 12 17	691	0.2-	0.2+
2002 05 05	644	0.4-	0.2+	2002 06 05	644	0.3-	0.1+	2009 12 17	691	0.3-	0.1-
2002 05 05	644	0.6+	0.9-	2002 06 05	644	0.2-	0.2+	2009 12 17	691	0.6-	0.3-
2002 05 06	704	1.2+	1.0-	2006 02 21	703	0.6-	1.2-	2010 01 06	703	0.4-	0.5-
2002 05 06	704	0.3+	0.5-	2006 02 21	703	0.9-	1.0-	2010 01 06	703	0.0	0.9-
2002 05 06	704	1.1+	0.1+	2006 02 21	703	0.9+	0.4-	2010 01 06	703	0.3-	0.4+
2002 05 06	704	0.8+	0.3+	2006 02 21	703	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.6+	1.0-
2002 05 06	704	0.0	0.1+	2006 02 22	699	0.4-	0.6-	2010 01 13	D29	0.5-	1.0-
2002 05 10	699	1.4+	0.2-	2006 02 22	699	1.4+	0.1+	2010 01 13	D29	0.5+	0.3+
2002 05 10	699	0.7-	0.6+	2006 02 22	699	1.1-	0.2+	2010 01 13	D29	0.9+	0.3-
2002 05 10	699	(1.6+	1.0+)	2007 06 21	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	D29	1.2+	0.0
2002 05 10	699	0.3+	0.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.1-	2010 01 15	703	1.1+	1.2+
2002 05 13	644	0.1-	1.4+	2007 06 21	G96	0.4-	0.0	2010 01 15	703	1.2+	0.8+

M.P.O. 167968

2002 05 13	644	(0.4− 1.6+)	2007 06 21	G96	0.4− 0.2+	2010 01 15	703	0.1− 0.5+
2002 05 13	644	0.3− 1.3+	2007 07 16	704	0.4+ 0.9−	2010 01 15	703	0.4− 0.0
2002 05 15	704	0.3− 0.6−	2007 07 16	704	0.2+ 1.1−			
2002 05 15	704	0.8− 0.0	2007 07 16	704	0.3− 1.1−			

(230410)* 2002 KM₉ = 1998 MH₅

Discovered 2002 May 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31763)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.42992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22692444	ω	80.18136	−0.91839113	+0.31391754
<i>a</i>	2.6620439	Ω	117.77060	−0.37357343	−0.88852683
<i>e</i>	0.3335826	<i>i</i>	15.79602	+0.13038640	−0.33462793
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	(1.5− 2.1+)	2002 07 09	704	0.7+ 0.5+	2006 01 26	703	0.3− 0.9−
1998 06 20	691	0.2− 0.1+	2002 07 09	704	0.5+ 0.6+	2006 01 27	699	0.3− 0.2−
1998 06 20	691	0.3− 0.7+	2005 12 01	704	0.3+ 1.4+	2006 01 27	699	0.3+ 0.0
1998 06 24	691	0.5− 0.2−	2005 12 01	704	0.1− 0.6+	2006 01 27	699	0.3− 0.0
1998 06 24	691	1.3+ 0.3−	2005 12 01	704	1.0+ 0.6+	2006 01 29	951	0.0 0.2+
1998 06 24	691	0.5− 0.7+	2005 12 01	704	0.4+ 0.2+	2006 01 29	951	0.4− 0.1−
2002 02 15	704	(0.7+ 1.8+)	2005 12 04	704	0.9+ 0.1−	2006 01 29	951	0.8+ 0.6−
2002 02 15	704	0.3− 0.2−	2005 12 04	704	0.1+ 0.8+	2006 02 18	699	0.4− 0.1−
2002 02 15	704	0.2− 0.8+	2005 12 04	704	(1.6+ 0.8+)	2006 02 18	699	0.3+ 0.3+
2002 02 15	704	0.1− 1.2+	2005 12 04	704	1.0+ 0.1−	2006 02 18	699	1.4− 0.1−
2002 02 15	704	0.1+ 0.6+	2005 12 04	704	0.6+ 0.3+	2006 02 18	699	0.2− 0.4+
2002 03 12	704	0.1+ 0.2−	2005 12 08	704	(0.7+ 1.8+)	2006 02 20	704	1.1+ 0.2+
2002 03 12	704	0.1+ 0.3−	2005 12 08	704	0.7+ 0.5+	2006 02 20	704	0.2+ 0.3+
2002 03 12	704	0.9+ 0.3−	2005 12 08	704	0.5+ 0.3+	2006 02 20	704	0.1− 0.4+
2002 03 21	704	0.5− 0.2+	2005 12 08	704	0.5− 0.6+	2006 02 20	704	0.2+ 0.2+
2002 03 21	704	0.9− 0.1−	2005 12 24	703	0.6− 1.3+	2006 02 22	699	0.0 0.4−
2002 03 21	704	0.7− 0.1+	2005 12 24	703	1.0− 0.7+	2006 02 22	699	0.2+ 0.2−
2002 03 21	704	(1.5− 0.9−)	2005 12 24	703	0.7− 0.5+	2006 02 22	699	0.0 0.1+
2002 03 21	704	0.6− 0.8+	2005 12 24	703	0.6− 0.3+	2006 02 22	699	0.0 0.0
2002 05 07	704	0.3− 0.2−	2005 12 25	699	0.5+ 0.6+	2006 02 24	699	(2.5+ 1.1−)
2002 05 07	704	0.5− 0.4−	2005 12 25	699	0.8+ 1.0+	2006 02 24	699	0.4− 1.5−
2002 05 07	704	0.3− 0.3−	2005 12 25	699	0.0 0.5+	2006 02 24	699	1.1+ 0.5−
2002 05 07	704	0.3− 0.2−	2005 12 25	699	0.0 0.9+	2006 02 24	699	0.3+ 0.6−
2002 05 07	704	0.8− 0.5−	2005 12 29	703	1.4− 0.1−	2006 03 15	644	0.1+ 0.1−
2002 05 15	704	0.7+ 0.5+	2005 12 29	703	0.5− 0.6+	2006 03 15	644	0.0 0.4−
2002 05 15	704	0.8+ 0.7+	2005 12 29	703	0.3− 0.6+	2006 03 15	644	0.1− 0.4−
2002 05 15	704	1.0+ 0.5+	2005 12 29	703	0.0 0.2+	2006 04 10	644	0.2+ 0.1−
2002 05 15	704	1.1+ 0.3+	2005 12 29	704	1.1+ 0.3+	2006 04 10	644	0.0 0.2−
2002 05 15	704	0.9+ 0.1−	2005 12 29	704	0.4− 0.8+	2006 04 10	644	0.2+ 0.1−
2002 05 30	644	0.3+ 0.0	2005 12 29	704	0.7− 0.4−	2006 04 18	704	0.0 0.5+
2002 05 30	644	0.1+ 0.0	2005 12 29	704	0.5+ 0.3+	2006 04 18	704	0.2− 0.0
2002 05 30	644	0.3+ 0.1+	2005 12 29	704	0.6− 0.3−	2006 04 18	704	1.5+ 1.4−
2002 06 03	704	0.3− 0.0	2006 01 04	703	0.3− 1.2−	2006 04 18	704	0.1− 0.5−
2002 06 03	704	0.1− 0.4−	2006 01 04	703	0.4− 0.3+	2006 04 18	704	0.8+ 0.8−
2002 06 03	704	0.3− 0.4−	2006 01 04	704	0.2+ 1.4−	2006 04 30	704	0.1+ 0.5+
2002 06 03	704	0.4− 0.4−	2006 01 04	703	0.4− 1.1−	2006 04 30	704	0.1− 0.3+
2002 06 03	704	0.3− 0.4−	2006 01 04	704	0.8+ 0.1+	2006 04 30	704	0.6− 0.9+
2002 06 06	644	0.1+ 0.1−	2006 01 04	703	0.3− 0.4−	2006 04 30	704	0.6− 0.2+
2002 06 06	644	0.1+ 0.1−	2006 01 04	704	0.6+ 0.0	2006 05 25	703	1.2− 0.3+
2002 06 06	644	0.2− 0.5−	2006 01 04	704	0.0 0.4+	2006 05 25	703	1.0− 0.2+
2002 06 07	644	0.1+ 0.8+	2006 01 06	699	0.3− 0.3−	2006 05 25	703	0.2+ 1.1−
2002 06 07	644	0.1+ 0.8+	2006 01 06	699	0.1+ 0.2−	2006 05 25	703	1.4− 0.1−
2002 06 07	644	0.1+ 0.7+	2006 01 06	699	0.5+ 0.1−	2006 05 31	704	0.8+ 1.0+
2002 06 12	704	1.0− 0.9−	2006 01 06	699	0.1+ 0.3−	2006 05 31	704	1.0+ 0.6+
2002 06 12	704	0.5− 1.5−	2006 01 12	644	0.1− 0.0	2006 05 31	704	(1.6+ 0.0)
2002 06 12	704	(0.5− 1.5−)	2006 01 12	644	0.1+ 0.3−	2006 05 31	704	1.4+ 0.3+
2002 06 12	704	0.8− 1.5−	2006 01 12	644	0.0 0.1+	2006 05 31	704	0.5+ 0.1+
2002 06 15	291	0.2+ 0.2−	2006 01 12	644	0.0 0.2−	2009 12 13	704	(0.5− 2.1+)
2002 06 15	291	0.3− 0.9+	2006 01 12	644	0.1+ 0.0	2009 12 13	704	0.5− 1.0+
2002 06 15	291	0.2+ 0.2+	2006 01 12	644	0.1+ 0.3−	2009 12 13	704	0.4− 0.6+
2002 06 16	704	0.1+ 0.2+	2006 01 20	703	0.5− 0.3−	2009 12 13	704	0.5− 0.1+

2010 JAN. 30

2002 06 16	704	0.3+ 0.3−	2006 01 20	703	0.4− 0.1−	2010 01 14	703	(0.3+ 1.5+)
2002 06 16	704	0.1+ 0.0	2006 01 20	703	0.9− 0.3−	2010 01 14	703	0.5− 0.6+
2002 06 16	704	0.4+ 0.1+	2006 01 22	699	0.7+ 0.3+	2010 01 14	703	0.2− 1.1+
2002 06 16	704	0.2+ 0.4+	2006 01 22	699	0.4+ 0.2+	2010 01 14	703	0.0 0.5+
2002 06 30	185	0.0 0.2+	2006 01 22	699	0.5+ 0.1+	2010 01 21	704	1.3− 0.7+
2002 06 30	185	0.1− 0.5+	2006 01 22	699	0.3+ 0.6+	2010 01 21	704	0.4− 0.9−
2002 07 09	704	0.0 0.0	2006 01 26	703	0.8− 0.0	2010 01 21	704	0.7+ 0.6+
2002 07 09	704	0.4+ 0.4+	2006 01 26	703	0.4− 0.0	2010 01 21	704	0.3+ 0.8+
2002 07 09	704	1.3+ 0.5+	2006 01 26	703	0.6− 0.6−	2010 01 21	704	0.2− 0.8+

(230411)* 2002 LZ₂₀ = 2006 CP₂₂

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94794)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.77262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21995043	ω	125.23444	−0.63971182	+0.71222649
<i>a</i>	2.7180212	Ω	102.27949	−0.76554520	−0.55684589
<i>e</i>	0.2298519	<i>i</i>	17.20152	−0.06862467	−0.42738282
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	0.8− 0.1−	2006 02 12	644	0.3+ 0.3+	2006 04 28	704	0.3+ 0.8+
2001 02 16	699	0.5− 0.6+	2006 02 25	699	0.1+ 0.2+	2006 04 28	704	0.3+ 0.2−
2001 02 16	699	0.1− 0.3+	2006 02 25	699	0.5+ 0.4−	2006 04 28	704	0.0 0.5−
2001 02 16	699	0.7+ 0.4+	2006 02 25	699	0.3+ 0.1−	2006 05 04	703	0.3− 0.4−
2001 02 16	704	1.4+ 0.8+	2006 02 25	699	0.1+ 0.0	2006 05 04	703	0.4− 0.2+
2001 02 16	704	0.1− 0.2+	2006 03 09	703	1.5− 0.1−	2006 05 04	703	0.3+ 0.4−
2001 02 16	704	0.1− 0.6−	2006 03 09	703	(0.0 2.2−)	2006 05 04	703	0.4− 0.0
2001 02 16	704	0.3− 0.5−	2006 03 09	703	1.0− 1.0−	2006 05 23	703	0.8− 0.0
2001 02 16	704	0.0 0.8+	2006 03 09	703	0.5− 0.7+	2006 05 23	703	1.1− 0.4−
2002 06 06	704	0.1+ 0.3+	2006 03 19	704	1.4+ 1.5+	2006 05 23	703	1.1− 0.6−
2002 06 06	704	0.0 0.1−	2006 03 19	704	0.2+ 0.7+	2006 05 23	703	0.6− 0.1−
2002 06 06	704	0.0 0.3−	2006 03 19	704	1.0+ 0.4−	2006 06 01	704	1.3+ 1.0+
2002 06 06	704	0.2− 0.6+	2006 03 19	704	(1.8+ 0.7+)	2006 06 01	704	1.0+ 0.4+
2002 06 08	704	1.3+ 1.0−	2006 03 19	704	0.0 0.1−	2006 06 01	704	1.5+ 0.9−
2002 06 08	704	0.7+ 0.5−	2006 03 25	703	0.9− 0.3−	2006 06 23	699	0.1− 0.2+
2002 06 08	704	1.3+ 0.8−	2006 03 25	703	1.1− 0.3−	2006 06 23	699	0.6+ 0.3−
2002 06 11	704	0.6− 0.9+	2006 03 25	703	0.4− 0.3+	2006 06 23	699	0.3+ 0.5+
2002 06 11	704	1.1+ 0.1+	2006 03 25	703	0.6− 0.2+	2006 06 23	699	0.1− 0.9+
2002 06 11	704	0.3+ 0.1+	2006 03 29	704	0.4+ 0.2−	2008 12 02	G96	0.4− 0.1+
2002 06 11	704	0.6+ 0.6+	2006 03 29	704	0.4+ 0.2−	2008 12 02	G96	0.1+ 0.2+
2002 06 18	704	0.2+ 1.0+	2006 03 29	704	0.2+ 0.5+	2008 12 02	G96	0.1− 0.1−
2002 06 18	704	0.1− 0.2+	2006 03 29	704	0.3+ 0.9−	2008 12 02	G96	0.3− 0.2+
2002 06 18	704	0.2− 0.6−	2006 03 29	704	0.2+ 0.4+	2008 12 02	G96	0.3+ 1.4+
2002 06 18	704	0.5− 0.1+	2006 04 02	699	0.1− 0.1−	2008 12 02	G96	0.1− 0.2+
2002 07 05	704	1.0− 0.7+	2006 04 02	699	0.6+ 0.1−	2008 12 02	G96	0.1+ 0.0
2002 07 05	704	0.7− 0.2+	2006 04 02	699	0.1− 0.1−	2008 12 02	G96	0.7− 0.2+
2002 07 05	704	0.5− 1.0+	2006 04 02	699	1.3+ 0.3+	2009 11 19	G96	0.1+ 0.2+
2002 07 05	704	0.9− 1.3+	2006 04 09	703	0.1− 0.1−	2009 11 19	G96	0.2+ 0.2+
2005 12 01	703	(3.2− 1.1−)	2006 04 09	703	0.3− 0.4+	2009 11 19	G96	0.5− 0.2−
2005 12 01	703	1.2− 1.2+	2006 04 09	703	0.7− 0.0	2009 11 19	G96	0.4− 0.1+
2005 12 01	703	(0.9− 1.6+)	2006 04 09	703	0.9− 0.4+	2009 12 15	704	0.9+ 0.1−
2005 12 01	703	1.2− 0.8−	2006 04 19	704	0.5+ 0.6−	2009 12 15	704	0.3+ 0.8+
2006 02 01	703	0.5− 0.6+	2006 04 19	704	0.7+ 0.1+	2009 12 15	704	0.1+ 0.4+
2006 02 01	703	0.6− 0.1+	2006 04 19	704	1.1+ 0.2+	2010 01 12	703	0.9− 0.9−
2006 02 01	703	0.0 0.9−	2006 04 19	704	0.6+ 0.1−	2010 01 12	703	0.1− 0.1−
2006 02 01	703	0.1− 0.8+	2006 04 26	703	0.3− 0.1−	2010 01 12	703	0.4− 0.3+
2006 02 03	704	1.4+ 0.0	2006 04 26	703	0.6− 0.2−	2010 01 12	703	0.3+ 0.1−
2006 02 03	704	(1.7+ 0.9+)	2006 04 26	703	0.1+ 0.9−	2010 01 16	D29	0.2+ 0.3+
2006 02 03	704	0.1+ 0.0	2006 04 26	703	0.2+ 0.5−	2010 01 16	D29	0.3+ 0.0
2006 02 12	644	0.1+ 0.0	2006 04 28	704	0.0 0.7+	2010 01 16	D29	0.3+ 0.6+
2006 02 12	644	0.3− 0.1+	2006 04 28	704	0.9− 0.1+	2010 01 16	D29	0.2+ 0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167969

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.36889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26005422	ω 196.19013	+0.50438874	+0.82420457
<i>a</i>	2.4308609	Ω 104.74848	-0.75976537	+0.56529639
<i>e</i>	0.2131604	<i>i</i> 15.43933	-0.41030304	-0.03356816
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.0+	1.9+	2002 06 14	704	0.9+	0.4+	2006 06 30	704	0.4-	0.1-
1998 04 28	704	(2.1+	0.8-)	2002 06 14	704	1.1+	0.8+	2006 07 18	704	0.0	0.2-
1998 04 28	704	0.7+	0.8-	2002 07 07	291	1.3-	0.8+	2006 07 18	704	0.1-	0.3+
1998 04 28	704	0.6-	1.1-	2002 07 07	291	0.9-	0.4+	2006 07 18	704	0.1+	0.4-
1998 05 23	704	1.5-	1.7+	2002 07 07	291	0.5+	0.1+	2006 07 18	704	0.2-	1.0-
1998 05 23	704	(2.1+	0.6+)	2003 12 28	691	0.5-	0.3+	2006 07 23	644	0.7+	0.3+
1998 05 23	704	0.4-	1.1+	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 07 23	644	0.1+	0.3+
1998 05 23	704	(0.2-	2.8+)	2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 07 23	644	0.3+	0.3+
2002 05 14	704	0.3+	0.1-	2006 05 26	644	0.1-	0.2+	2006 07 29	E12	0.5-	0.5+
2002 05 14	704	0.4-	0.7-	2006 05 26	644	0.2-	0.1+	2006 07 29	E12	0.1+	0.3+
2002 05 14	704	0.2-	0.4+	2006 05 26	644	0.2-	0.5+	2006 07 29	E12	0.1+	0.2+
2002 06 01	644	0.5+	0.6-	2006 06 04	G96	0.3-	0.1-	2006 08 26	E12	0.1+	0.3+
2002 06 01	644	0.5+	0.5-	2006 06 04	G96	0.1-	0.1-	2006 08 26	E12	0.1+	0.5+
2002 06 01	644	0.1+	0.5-	2006 06 04	G96	0.3-	0.1-	2006 08 26	E12	0.2+	0.3+
2002 06 04	704	0.6+	0.7+	2006 06 04	G96	0.0	0.0	2006 08 26	E12	0.6-	0.8+
2002 06 04	704	0.4-	0.3+	2006 06 18	644	0.1+	0.0	2006 08 26	E12	0.7+	0.6+
2002 06 04	704	1.1+	1.0+	2006 06 18	644	0.0	0.1-	2006 08 26	E12	0.3+	0.4+
2002 06 10	644	0.3+	0.0	2006 06 18	644	0.0	0.1+	2006 08 26	E12	0.1-	0.3+
2002 06 10	644	0.5+	1.2-	2006 06 21	691	0.4-	0.4+	2006 08 26	E12	0.4+	0.5-
2002 06 10	704	0.3+	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.1-	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2002 06 10	644	0.1+	0.0	2006 06 21	691	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2002 06 10	704	1.0+	0.4-	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 06 10	704	0.2+	0.7-	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 06 10	704	0.5+	0.6-	2006 06 22	644	0.2+	0.1-	2009 03 03	703	(3.6+	0.3+)
2002 06 11	291	1.1-	0.3-	2006 06 23	704	0.8+	0.2-	2009 03 03	703	0.2+	0.3+
2002 06 11	291	0.6+	0.1+	2006 06 23	704	0.5+	1.4-	2009 03 03	703	0.2-	0.1-
2002 06 11	291	0.2+	0.3-	2006 06 23	704	0.0	0.1+	2009 03 03	703	0.5-	0.2+
2002 06 13	644	0.2+	0.2-	2006 06 23	704	0.5-	1.2-	2009 03 17	703	1.4-	0.3-
2002 06 13	644	0.3+	0.1-	2006 06 30	704	0.8+	0.4-	2009 03 17	703	0.3+	0.2+
2002 06 13	644	0.4+	0.0	2006 06 30	704	0.4-	0.9-	2009 03 17	703	2.0-	0.4-
2002 06 14	704	0.5+	0.2+	2006 06 30	704	0.2-	0.5-	2009 03 17	703	0.4-	0.5+
2002 06 14	704	0.9+	0.2-	2006 06 30	704	0.7-	0.8+				

(230413)* 2002 LE₃₂

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.70194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18563468	ω 40.73692	+0.68793390	+0.62417586
<i>a</i>	3.0434299	Ω 276.54181	-0.72413036	+0.55597909
<i>e</i>	0.2196112	<i>i</i> 21.88635	-0.04880737	+0.54890049
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	644	0.1-	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.2-	2008 10 09	704	0.2-	0.2-
2002 05 16	644	0.2-	0.6+	2002 08 13	704	0.2+	0.3-	2008 10 31	703	(2.1+	1.6-)
2002 05 16	644	0.0	0.5+	2002 08 13	704	0.2-	0.1-	2008 10 31	703	0.0	0.2-
2002 06 10	704	(0.4-	2.9+)	2002 08 13	704	1.1+	0.8-	2008 10 31	703	0.4-	0.4-
2002 06 10	704	(0.7-	3.1+)	2002 08 13	704	0.1-	0.1+	2008 11 06	704	0.1-	0.4+
2002 06 10	704	(1.0-	2.8+)	2003 11 04	704	0.6+	0.8-	2008 11 06	704	0.1-	0.5-
2002 06 10	704	(0.2-	2.8+)	2003 11 04	704	0.3+	0.1+	2008 11 06	704	0.9+	0.9+
2002 06 11	704	1.0-	0.8-	2003 11 04	704	0.9+	0.3-	2008 11 23	704	0.0	0.6+
2002 06 11	704	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2008 11 23	704	0.2-	0.2-
2002 06 11	704	0.6-	1.0+	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2008 11 23	704	0.4-	0.1+
2002 06 13	704	0.7-	0.8-	2003 11 20	704	0.3-	0.1+	2008 11 23	704	0.5-	1.0-
2002 06 13	704	0.7-	0.7-	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	0.2-	0.2+
2002 06 13	704	(3.3+	0.4-)	2003 11 21	704	0.3+	0.2-	2008 11 24	704	0.1+	0.3+
2002 06 13	704	0.8-	0.9-	2003 11 21	704	0.2-	0.5-	2008 11 24	704	0.5+	0.3+

2002 06 24	644	0.6-	1.0+	2003 11 21	704	0.4+	0.6-	2008 11 24	704	0.3+	0.2+
2002 06 24	644	0.1-	1.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.1-	2008 11 24	704	0.3-	0.1+
2002 06 24	644	0.3-	1.2+	2003 11 21	704	0.1-	0.1-	2008 12 07	704	0.3-	0.6+
2002 07 15	704	1.2-	0.3-	2003 12 17	704	0.6-	0.5+	2008 12 07	704	0.8-	0.1-
2002 07 15	704	0.6-	0.3+	2003 12 17	704	0.1-	0.1+	2008 12 07	704	0.5-	0.9+
2002 07 15	704	0.5-	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	1.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1-
2002 07 15	704	0.0	1.1+	2003 12 30	704	0.1-	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2002 07 17	704	0.9+	1.0+	2003 12 30	704	0.4-	0.1-	2009 11 19	G96	0.1+	0.2-
2002 07 17	704	0.0	1.1+	2003 12 30	704	0.3-	0.5-	2009 11 19	G96	0.3+	0.1-
2002 07 17	704	0.5+	0.7+	2003 12 30	704	0.5-	0.0	2009 12 19	691	0.2-	0.6+
2002 07 18	704	0.5+	0.9+	2003 12 30	704	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.4+	0.4-	2004 01 17	644	0.2-	0.4+	2009 12 19	691	0.1-	0.1-
2002 07 18	704	0.9+	0.9-	2004 01 17	644	0.5-	0.5+	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.9-	2004 01 17	644	0.1-	0.6+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.6-	2008 10 09	704	0.2-	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2002 08 12	704	0.0	0.9-	2008 10 09	704	1.0+	0.5-	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.7-	2008 10 09	704	0.7+	1.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.1-	0.7-	2008 10 09	704	0.3+	0.1-				

(230414)* 2002 LW₄₄ = 1998 NX

Discovered 2002 June 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 31786)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.56433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21134712	ω 62.63821	-0.96869522	+0.18052417
<i>a</i>	2.7912913	Ω 127.26823	-0.22204724	-0.93702821
<i>e</i>	0.1306722	<i>i</i> 12.36496	+0.11101616	-0.29898019
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.1-	0.5-	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.1+	1.1-
1992 02 23	691	0.0	0.0	2006 01 06	699	0.4+	0.2+	2006 02 22	699	0.3-	0.3-
1992 02 23	691	0.2-	0.3+	2006 01 06	699	0.1-	0.6-	2006 02 22	703	0.0	1.2-
1998 07 15	691	0.1+	0.6+	2006 01 06	699	1.1+	0.3-	2006 02 22	699	1.3+	0.3+
1998 07 15	691	0.5+	1.4+	2006 01 06	699	0.2-	0.1+	2006 02 22	703	0.2-	0.7-
1998 07 15	691	0.2+	0.6+	2006 01 20	703	(0.6-	1.7-)	2006 02 22	699	0.4-	0.2-
1998 07 25	691	0.1-	0.6+	2006 01 20	703	1.3-	0.0	2006 02 22	699	0.8+	0.3+
1998 07 25	691	0.0	0.7+	2006 01 20	703	0.8-	0.1-	2006 02 22	699	0.1-	0.2+
1998 07 25	691	0.6-	0.6+	2006 01 20	703	0.8-	0.9-	2006 02 22	699	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2006 01 22	699	0.5+	0.1-	2006 02 22	699	0.9-	0.1+
2001 01 04	704	0.2-	0.1-	2006 01 22	699	0.4+	0.2-	2006 02 22	699	1.5+	0.5-
2001 01 04	704	0.6-	1.2+	2006 01 22	699	1.2-	0.8+	2006 02 22	704	0.1-	0.8+
2001 01 04	704	1.1+	0.1+	2006 01 22	699	0.7-	0.2-	2006 02 22	704	0.4+	1.2+
2002 04 10	704	0.4-	0.0	2006 01 24	224	0.4+	0.4+	2006 02 22	704	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	1.2-	0.5-	2006 01 24	224	0.3+	0.9+	2006 02 25	704	1.0+	0.8+
2002 04 10	704	0.7-	0.4-	2006 01 24	224	0.3-	0.2+	2006 02 25	704	0.9+	0.3-
2002 04 10	704	0.7-	0.4-	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 25	704	1.0+	0.3+
2002 04 17	704	(4.0+	0.5-)	2006 01 25	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	704	0.8+	0.0
2002 04 17	704	(4.2+	1.7+)	2006 01 25	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	704	0.8+	0.2-
2002 04 17	704	(3.4+	1.4+)	2006 01 26	703	0.2+	0.2+	2006 03 09	703	0.1+	1.2+
2002 04 17	704	(3.6+	0.8+)	2006 01 26	703	0.2-	0.0	2006 03 09	703	1.3-	0.4+
2002 05 07	704	0.1+	0.4+	2006 01 26	703	0.1-	1.1+	2006 03 09	703	0.7-	0.1-
2002 05 07	704	1.1-	0.5+	2006 01 26	703	0.9-	0.4-	2006 03 09	703	0.5-	0.0
2002 05 07	704	0.1-	0.1+	2006 01 31	224	0.7+	0.3+	2006 04 25	703	0.5-	0.5+
2002 05 30	644	0.1+	0.4-	2006 01 31	224	0.3+	1.0+	2006 04 25	703	0.3-	1.1-
2002 05 30	644	0.0	0.4-	2006 01 31	224	0.7+	1.2+	2006 04 25	703	0.4+	1.4+
2002 05 30	644	0.1+	0.2-	2006 01 31	691	0.1-	0.3+	2006 04 25	703	0.1-	0.9-
2002 06 05	699	0.3-	0.3-	2006 01 31	691	0.1-	0.4+	2009 09 17	G96	0.4-	0.6+
2002 06 05	699	0.9+	0.3-	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.7+
2002 06 05	699	1.4+	0.0	2006 02 03	699	(1.5-	0.5-)	2009 09 17	G96	0.2+	0.3+
2002 06 05	699	0.2+	0.6-	2006 02 03	699	0.1-	0.2-	2009 09 17	G96	0.3-	0.8+
2002 06 08	644	0.0	0.7+	2006 02 03	699	0.8-	0.7+	2010 01 08	703	0.5-	0.9+
2002 06 08	644	0.3+	0.6+	2006 02 03	699	0.1+	0.2-	2010 01 08	703	0.9-	0.1+
2002 06 08	644	0.3+	0.6+	2006 02 20	703	0.1+	1.0+	2010 01 08	703	0.5-	0.1+

2005 11 06 691 0.1+ 0.3+	2006 02 20 703 1.1+ 1.2+	2010 01 08 703 0.5- 0.4+
2005 11 06 691 0.2+ 0.5+	2006 02 20 703 0.4- 0.7+	

(230415)* 2002 MQ₅ = 1999 RC₇₅

Discovered 2002 June 20 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 159394)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.80721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31134517	ω	296.10473	+0.47251383	+0.88131535
<i>a</i>	2.1559630	Ω	2.10398	-0.76791361	+0.41378566
<i>e</i>	0.1708798	<i>i</i>	5.83764	-0.43248048	+0.22817687
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25 691 0.3+ 0.1-	2002 07 06 644 0.3+ 0.2-	2005 01 18 809 0.0 0.4-
1992 03 25 691 0.2- 0.1+	2002 07 06 644 0.4+ 0.1-	2008 05 01 703 0.7- 0.1+
1999 09 07 704 0.0 1.2-	2002 07 16 644 0.1+ 0.4+	2008 05 01 703 1.1- 0.7+
1999 09 07 704 0.3- 0.3-	2002 07 16 644 0.1+ 0.3-	2008 05 01 703 1.0+ 1.2+
1999 09 07 704 0.4- 0.3-	2002 07 16 644 0.2- 0.0	2008 05 01 703 (1.5+ 1.2+)
1999 09 07 704 0.0 0.0	2002 07 16 644 0.0 0.3-	2008 06 25 E12 0.3- 0.8+
1999 09 07 704 0.2- 0.3-	2002 07 16 644 0.1+ 0.6+	2008 06 25 E12 0.5+ 0.4+
1999 09 14 704 0.3- 0.9+	2002 07 16 644 0.0 0.3-	2008 06 25 E12 0.3- 0.0
1999 09 14 704 0.7- 0.1-	2002 07 28 644 0.2+ 0.2+	2008 06 25 E12 0.2- 0.2-
1999 09 14 704 0.0 0.0	2002 07 28 644 0.2+ 0.4+	2009 12 15 704 0.8+ 0.8+
1999 09 14 704 0.4- 0.6+	2002 08 08 644 0.1+ 0.0	2009 12 15 704 (0.5- 1.7+)
1999 09 14 704 0.6- 0.6+	2002 08 08 644 0.0 0.0	2009 12 15 704 0.2+ 0.9+
2002 05 18 644 0.2- 0.4+	2002 08 11 644 0.0 0.0	2009 12 15 704 0.3+ 0.3-
2002 05 18 644 0.2+ 0.1+	2002 08 11 644 0.2+ 0.0	2010 01 08 G96 0.3+ 0.2+
2002 05 18 644 0.3- 0.0	2002 08 11 644 0.1- 0.0	2010 01 08 G96 0.2+ 0.2-
2002 06 20 644 0.6+ 0.0	2002 08 11 644 0.5+ 0.1+	2010 01 08 G96 0.3- 0.1+
2002 06 20 644 0.3+ 0.1-	2005 01 18 809 0.3+ 0.2-	2010 01 08 G96 0.5- 0.4+
2002 06 20 644 0.3+ 0.0	2005 01 18 809 0.2+ 0.1-	

(230416)* 2002 NG₂₆

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.73860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17672245	ω	57.10620	+0.97444770	-0.02923425
<i>a</i>	3.1449101	Ω	303.62493	-0.09316473	+0.84957867
<i>e</i>	0.2522881	<i>i</i>	15.51284	+0.20438201	+0.52665115
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09 704 0.1+ 0.0	2002 09 11 644 0.1+ 0.3+	2008 11 08 703 1.0- 0.2-
2002 07 09 704 0.2+ 0.2-	2002 09 11 644 0.1+ 0.2+	2008 11 08 703 1.3- 0.7-
2002 07 09 704 0.0 0.3+	2002 09 11 644 0.1+ 0.3+	2008 11 17 703 0.5- 0.6+
2002 07 09 704 0.3+ 0.3+	2002 09 12 644 0.1+ 0.9+	2008 11 17 703 0.1- 0.1+
2002 07 14 704 (0.3- 2.2+)	2002 09 12 644 0.3+ 0.9+	2008 11 17 703 0.5- 0.9+
2002 07 14 704 (2.7- 0.4+)	2002 09 12 644 0.2+ 0.9+	2008 11 17 703 0.3+ 0.5-
2002 07 14 704 1.0- 0.1-	2002 10 19 644 0.4+ 0.1+	2008 11 23 704 0.1- 0.2+
2002 07 14 704 1.0- 0.3+	2002 10 19 644 0.2+ 0.0	2008 11 23 704 1.0+ 0.5-
2002 07 14 704 (1.6- 1.2+)	2002 10 19 644 0.2+ 0.1+	2008 11 23 704 0.5- 0.9+
2002 08 12 704 0.6- 0.3-	2002 10 31 704 0.5+ 0.9+	2008 12 03 703 0.4+ 0.0
2002 08 12 704 1.4- 0.4-	2002 10 31 704 1.0+ 1.2-	2008 12 03 703 0.1+ 1.2-
2002 08 12 704 1.1- 0.6-	2002 10 31 704 0.0 0.3+	2008 12 03 703 0.3+ 0.1+
2002 08 12 704 0.8- 0.3-	2002 10 31 704 0.5- 0.3+	2008 12 03 703 0.1- 0.2+
2002 08 12 704 0.9- 0.7-	2003 12 18 691 0.1+ 0.3+	2008 12 03 703 0.1+ 0.2-
2002 08 15 683 0.9- 0.3+	2003 12 18 691 0.3+ 0.3+	2008 12 07 704 0.5+ 0.3+
2002 08 15 683 0.4+ 0.5+	2003 12 18 691 0.1- 0.1+	2008 12 07 704 0.5+ 0.2+
2002 08 15 683 (0.5+ 2.6-)	2003 12 23 704 0.2+ 0.7+	2008 12 07 704 0.6+ 0.1-
2002 08 15 644 0.0 0.0	2003 12 23 704 0.3- 0.1+	2008 12 07 704 0.0 0.0
2002 08 15 644 0.2+ 0.0	2003 12 23 704 0.3+ 1.1+	2008 12 07 704 0.5+ 0.0
2002 08 15 644 0.0 0.2-	2003 12 28 704 0.0 0.1-	2009 03 26 G96 0.2- 0.4-
2002 08 16 704 0.4+ 0.2+	2003 12 28 704 0.3+ 0.3-	2009 03 26 G96 0.6+ 0.3-

2002 08 16 683 0.0 0.3-	2003 12 28 704 0.3+ 0.3+	2009 03 26 G96 0.1- 0.4-
2002 08 16 683 0.3- 0.8+	2003 12 28 704 0.4+ 0.3+	2009 03 26 G96 0.2- 0.5-
2002 08 16 704 0.3- 0.2+	2003 12 28 704 0.6- 0.3+	2009 03 26 G96 0.2+ 0.2-
2002 08 16 704 0.9+ 0.3+	2008 10 09 704 0.3- 0.2-	2009 03 26 G96 0.3- 0.4-
2002 08 16 704 1.0+ 0.0	2008 10 09 704 0.1- 0.5+	2009 03 26 G96 0.7+ 0.2-
2002 08 16 704 0.7+ 0.3-	2008 10 09 704 0.2+ 0.1-	2009 03 26 G96 0.2- 0.4-
2002 08 18 683 0.4- 1.2-	2008 10 31 703 0.0 0.6-	2009 12 17 G96 0.4+ 0.5-
2002 08 18 683 (0.2+ 1.5-)	2008 10 31 703 0.4+ 0.4-	2009 12 17 G96 0.3+ 0.3-
2002 08 26 644 0.1- 0.1+	2008 10 31 703 0.5+ 0.5-	2009 12 17 G96 0.2- 0.3-
2002 08 26 644 0.0 0.1+	2008 10 31 703 0.2+ 0.3-	2009 12 17 G96 0.3+ 0.1+
2002 08 26 644 0.1+ 0.0	2008 11 06 704 (0.4+ 2.1-)	2010 01 06 691 0.2- 0.3-
2002 09 04 644 0.1+ 0.1+	2008 11 06 704 0.4+ 0.1+	2010 01 06 691 0.2- 0.2+
2002 09 04 644 0.0 0.1-	2008 11 06 704 0.6+ 0.7-	2010 01 06 691 0.4- 0.0
2002 09 04 644 0.0 0.1+	2008 11 06 704 0.1- 0.1-	2010 01 17 691 0.1- 0.1+
2002 09 04 644 0.0 0.1+	2008 11 06 704 0.4- 0.3-	2010 01 17 691 0.5+ 0.1+
2002 09 04 644 0.1- 0.2+	2008 11 08 703 (3.1- 1.6+)	2010 01 17 691 0.4+ 0.1+
2002 09 04 644 0.0 0.0	2008 11 08 703 0.6- 0.1-	

(230417)* 2002 NV₃₇

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.44206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18245634	ω	9.49071	+0.36856711	+0.91380971
<i>a</i>	3.0786719	Ω	282.28921	-0.86393613	+0.26895714
<i>e</i>	0.1716395	<i>i</i>	10.05643	-0.34318020	+0.30432528
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09 704 0.5- 0.2-	2002 08 12 704 0.4- 0.8+	2008 10 28 704 0.2+ 0.8+
2002 07 09 704 0.8+ 0.7+	2002 08 12 704 0.2- 1.0-	2008 10 28 704 0.3- 0.4-
2002 07 09 704 0.1+ 0.8+	2002 08 12 704 0.1+ 0.7-	2008 10 28 704 1.0+ 0.4+
2002 07 12 644 0.1- 0.3+	2002 08 26 644 0.5- 0.0	2009 11 11 291 0.0 0.1-
2002 07 12 644 0.0 0.3+	2002 08 26 644 0.1- 0.2-	2009 11 11 291 0.1+ 0.2+
2002 07 12 644 0.2- 0.2+	2002 08 26 644 0.3- 0.0	2009 11 11 291 0.4- 0.3+
2002 07 21 644 0.1- 0.0	2003 10 27 691 0.3- 0.1+	2009 11 18 691 0.1- 0.3-
2002 07 21 644 0.1+ 0.1+	2003 10 27 691 0.1- 0.1+	2009 11 18 691 0.2- 0.2-
2002 07 21 644 0.3- 0.0	2003 10 27 691 0.3- 0.3+	2009 11 18 691 0.1- 0.1+
2002 07 23 644 0.1- 0.6-	2003 11 16 691 0.5+ 0.4-	2010 01 08 691 0.2- 0.3+
2002 07 23 644 0.2- 0.4-	2003 11 16 691 0.2+ 0.0	2010 01 08 691 0.2+ 0.0
2002 07 23 644 0.2- 0.3-	2003 11 16 691 0.1+ 0.1-	2010 01 08 691 0.2- 0.0
2002 08 11 644 0.2+ 0.3+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.5-	2010 01 11 691 0.5+ 0.2-
2002 08 11 644 0.1+ 0.1+	2008 10 21 G96 0.4+ 0.5-	2010 01 11 691 0.4+ 0.1+
2002 08 11 644 0.2+ 0.1+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.4-	2010 01 11 691 0.0 0.3+
2002 08 12 704 0.2+ 0.4+	2008 10 21 G96 0.1- 0.3-	
2002 08 12 704 0.9+ 0.4+	2008 10 28 704 1.3- 0.4+	

(230418)* 2002 NC₅₂

Discovered 2002 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.30806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31433971	ω	46.93484	+0.94662283	+0.31773659
<i>a</i>	2.1422487	Ω	294.47215	-0.31036604	+0.85292900
<i>e</i>	0.1471771	<i>i</i>	3.42039	-0.08705251	+0.41419269
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01 703 (2.4- 0.4-)	2002 08 07 644 0.0 0.2+	2007 01 24 G96 0.3+ 0.0
1999 10 01 703 (1.0+ 2.1+)	2002 08 07 644 0.2+ 0.3+	2007 01 24 G96 0.5+ 0.0
1999 10 01 703 0.0 1.4+	2002 08 07 644 0.1+ 0.7+	2007 01 27 691 0.3+ 0.1-
1999 10 01 703 0.7+ 0.0	2002 08 09 807 0.4- 0.1-	2007 01 27 691 0.1- 0.1-
1999 10 09 704 0.4- 0.1-	2002 08 09 807 0.0 0.4+	2007 01 27 691 0.0 0.3+
1999 10 09 704 1.3- 0.3-	2002 08 17 644 0.2- 0.1+	2007 02 06 691 0.1+ 0.3+
1999 10 09 704 1.2- 0.6+	2002 08 17 644 0.4- 0.1+	2007 02 06 691 0.7- 0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167971

1999 10 09	704	0.4−	0.6+	2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2007 02 06	691	0.3−	0.4+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 02 08	691	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.1−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2002 07 04	644	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.7+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2002 07 04	644	0.4−	0.2+	2004 02 12	691	0.6+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−
2002 07 04	644	0.3−	0.1+	2006 11 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	0.3+	0.6−	2006 11 28	G96	0.1−	0.8−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4+
2002 07 14	704	0.5+	0.5−	2006 11 28	G96	0.9+	0.2−	2009 11 11	G96	0.9−	0.3−
2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2006 11 28	G96	0.0	0.3−	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 07 14	644	0.0	0.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.2−	2009 11 11	G96	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2002 07 14	644	0.3+	0.2−	2006 12 24	691	(4.7+	4.4+)	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2002 07 18	644	0.2−	1.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.6+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 07 18	644	0.0	1.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2002 07 18	644	0.1−	1.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.9+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−				
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−				

(230419)* 2002 OE₈

Discovered 2002 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	112.64760	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18311477	ω	61.28582	+0.97434671	+0.21306369
<i>a</i>	3.0712874	Ω	286.33500	−0.22368302	+0.88136398
<i>e</i>	0.1812069	<i>i</i>	4.33119	−0.02478685	+0.42166503
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4−	0.3+	2002 09 06	704	0.4−	0.5+	2008 10 27	704	0.9+	0.1−
2002 07 04	644	0.1−	0.2+	2002 09 06	704	0.9−	0.9−	2008 10 27	704	0.2+	0.2+
2002 07 04	644	0.3−	0.4+	2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2008 10 27	704	0.7−	0.6+
2002 07 14	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2008 10 30	G96	0.3+	0.6−
2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	(0.6+	1.8+)	2008 10 30	G96	0.5+	0.4−
2002 07 14	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.8+	0.5−
2002 07 18	644	0.0	0.8+	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2008 10 30	G96	0.5+	0.4−
2002 07 18	644	0.2+	1.0+	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.4+	0.2+
2002 07 18	644	0.1−	1.0+	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 12 17	691	0.1−	0.5+	2008 11 02	704	0.0	0.9+
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2008 11 02	704	0.4+	0.1−
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2008 11 18	691	0.1−	0.0
2002 07 28	608	0.5−	0.2−	2003 12 18	704	0.6−	0.0	2008 11 18	691	0.4−	0.0
2002 07 28	608	0.6+	0.4−	2003 12 18	704	0.6−	0.5−	2008 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 07 28	608	0.3+	1.3−	2003 12 18	704	0.3−	1.0−	2008 12 02	G96	0.2+	0.4−
2002 08 06	644	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.7−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.2−	1.0+	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.1−	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.4−
2002 08 11	608	0.7−	0.8−	2003 12 27	704	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.8+	0.3−
2002 08 11	608	0.7−	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.0	0.8+
2002 08 11	608	0.5−	1.1−	2008 09 24	691	0.4−	0.2−	2009 10 18	G96	0.3+	0.6−
2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.6−	0.1+
2002 08 14	704	1.2+	0.6+	2008 10 06	703	0.3−	0.8−	2009 12 17	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.0	0.6+	2008 10 06	703	0.7+	0.5+	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	1.0+	2008 10 06	703	0.7+	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	1.0+	2008 10 06	703	0.6+	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.2+
2002 08 17	644	0.5+	0.9+	2008 10 27	704	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.6+
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2008 10 27	704	0.3−	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.2+

(230420)* 2002 PP₆

Discovered 2002 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.77277		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27800924	ω	272.11647		+0.62829480		−0.74010065				
<i>a</i>	2.3250371	Ω	135.75741		+0.77707432		+0.61184447				
<i>e</i>	0.6536517	<i>i</i>	20.10123		−0.03743175		+0.27910102				
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 07 10	644	0.9+	0.0	2002 08 11	858	0.9+	0.0	2003 01 04	446	1.0+	1.0+
2002 08 05	644	0.4−	0.4+	2002 08 11	671	0.5−	0.3−	2003 01 04	446	0.8−	0.0
2002 08 05	644	0.2−	0.5+	2002 08 11	671	0.6−	0.1−	2003 01 04	446	0.9−	0.2+
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2002 08 11	649	0.6−	1.1+	2003 01 04	446	0.2+	0.5+
2002 08 05	246	0.2−	0.1−	2002 08 11	649	0.2−	0.7+	2003 01 04	446	(0.1+	1.6+)
2002 08 05	246	0.8+	0.2−	2002 08 11	649	0.4−	0.6+	2003 01 04	446	0.2−	0.8+
2002 08 05	246	0.4−	0.3+	2002 08 16	649	0.2+	0.2−	2003 02 06	670	1.4+	0.7+
2002 08 05	246	0.4−	0.0	2002 08 16	649	0.1+	0.2−	2003 02 09	608	0.1+	0.3+
2002 08 05	246	0.0	0.2+	2002 08 16	649	0.2−	0.2−	2003 02 09	608	0.2+	0.3−
2002 08 05	557	0.2+	0.8+	2002 08 20	413	0.0	0.1−	2003 02 09	608	0.3+	0.1+
2002 08 05	557	0.6+	0.6+	2002 12 02	474	0.3+	0.3−	2009 06 16	291	(2.3+	0.2+)
2002 08 06	474	0.3−	0.3−	2002 12 02	474	0.3−	0.2−	2009 06 16	291	0.7+	0.7−
2002 08 06	474	(0.4−	1.6−)	2002 12 02	474	0.1−	0.4−	2010 01 08	120	1.4+	0.3−
2002 08 06	474	0.3−	0.4−	2002 12 02	474	1.2−	0.2−	2010 01 08	120	0.5+	0.2−
2002 08 07	644	0.4−	0.2+	2002 12 02	474	0.4−	0.4+	2010 01 08	120	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2002 12 02	474	0.3−	0.3−	2010 01 25	448	0.4−	0.4+
2002 08 07	644	0.2+	0.6+	2003 01 03	734	(0.3+	1.7+)	2010 01 25	448	0.6−	0.5+
2002 08 11	858	0.4−	1.2+	2003 01 03	734	0.5+	0.1+	2010 01 25	448	0.2−	0.1+
2002 08 11	858	0.5+	0.1+	2003 01 03	734	1.3+	0.2−	2010 01 25	448	0.4−	0.2+

(230421)* 2002 PD₁₇

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	68.87977		(2000.0)	P	Q
n	0.18775023	ω	254.09523	+0.76977192	-0.62935498
a	3.0205248	Ω	144.70719	+0.63314614	+0.73159349
e	0.0969916	i	10.63238	+0.08109969	+0.26207496
P	5.25	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2008 10 26	703	1.4+	0.5+
2002 06 24	644	0.6+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.6+	2008 10 26	703	0.1−	0.5+
2002 06 24	644	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.4−	0.1+	2008 10 26	703	0.6+	0.0
2002 07 04	644	0.1+	0.7+	2005 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 10 26	703	0.3−	0.8−
2002 07 04	644	0.2+	0.9+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	703	0.1−	0.5−
2002 07 04	644	0.4−	0.9+	2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 11 02	703	0.8−	0.5−
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.5−	0.7−	2008 11 02	703	1.2−	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.2+	2008 11 02	703	0.9−	0.8+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.0	0.8+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2002 07 22	644	0.7−	0.1−	2005 03 16	703	0.5−	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2002 07 22	644	0.4−	0.4+	2006 05 01	703	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.3−	0.1−	2006 05 01	703	0.4−	0.4−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 05 01	703	0.9+	1.0+	2010 01 13	D29	0.1+	0.6+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2006 05 01	703	(1.7+	1.5+)	2010 01 13	D29	0.6+	0.7+
2002 08 06	644	0.0	0.0	2008 09 21	703	0.4−	0.4−	2010 01 13	D29	0.0	0.6+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2008 09 21	703	0.3−	0.4+	2010 01 13	D29	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2008 09 21	703	0.5+	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	1.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2008 09 21	703	0.6+	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2002 08 27	644	0.6−	0.1−	2008 10 01	703	0.1−	0.9+	2010 01 15	703	0.4−	1.3−
2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2008 10 01	703	0.0	0.3−	2010 01 15	703	0.7−	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2008 10 01	703	0.7+	0.8+				
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2008 10 01	703	0.3−	0.8+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.71827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752249	ω	60.66978	+0.98512910
<i>a</i>	3.1354542	Ω	293.44150	+0.88040782
<i>e</i>	0.0957518	<i>i</i>	8.88311	+0.08105008
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 10 27	691	0.3-	0.1-	2008 09 29	291	0.2+	0.1+
2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2003 10 27	691	0.1-	0.1+	2008 09 29	291	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.1-	0.1+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.1-	0.3+
2002 08 06	644	0.5-	0.3+	2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.5-	0.3+	2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	G96	0.4-	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.4+	2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 08 07	644	0.3-	0.1+	2003 11 19	704	0.3-	0.5+	2009 11 22	691	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.6-	0.4+	2003 11 19	704	0.4-	0.3+	2009 11 22	691	0.7-	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.5+	2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.5-	0.4+	2003 11 19	704	(0.7+	1.6+)	2010 01 07	691	0.4+	0.1-
2002 08 17	644	0.5-	0.6+	2008 09 05	704	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.7-	0.2+	2008 09 05	704	0.1+	0.7-	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2008 09 05	704	0.4+	0.6+	2010 01 15	691	0.1-	0.1+
2002 08 26	644	0.5-	0.3+	2008 09 05	704	0.2+	0.9+	2010 01 15	691	0.1-	0.0
2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2008 09 29	291	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.1-	0.1-

(230423)* 2002 PZ₂₈

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.99521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17528725	ω	82.13312	+0.85385320
<i>a</i>	3.1620531	Ω	306.29646	+0.32069025
<i>e</i>	0.2385967	<i>i</i>	14.53420	+0.40999082
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.4+	0.1-	2003 12 03	704	1.0+	0.3+	2008 10 26	703	(0.1+	1.7-)
2002 07 14	704	0.5-	0.7-	2003 12 03	704	0.3+	0.4+	2008 10 26	703	0.3-	1.2-
2002 07 14	704	0.5+	0.8-	2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2008 10 26	703	0.3+	0.3-
2002 07 22	644	0.5-	0.2+	2003 12 17	704	0.6+	0.1+	2008 10 28	704	0.4+	0.4-
2002 07 22	644	0.5-	0.2+	2003 12 17	704	0.4+	0.1-	2008 10 28	704	0.5-	0.8+
2002 07 22	644	0.4-	0.2+	2003 12 17	704	0.2-	0.4+	2008 10 28	704	0.3-	1.1-
2002 08 06	644	0.3+	1.0+	2003 12 17	A35	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.2+	1.1-
2002 08 06	644	0.2+	1.0+	2003 12 17	A35	0.5+	0.1-	2008 12 21	703	1.1-	0.1-
2002 08 06	644	0.2+	0.9+	2003 12 17	A35	0.1+	0.2-	2008 12 21	704	0.7+	0.5+
2002 08 07	644	0.4+	1.0+	2003 12 27	704	0.2+	1.1+	2008 12 21	703	0.7+	0.9+
2002 08 07	644	0.0	0.8+	2003 12 27	704	0.5-	0.4+	2008 12 21	703	0.7-	0.3-
2002 08 07	644	0.3+	1.0+	2003 12 27	704	0.7-	0.8+	2008 12 21	704	0.3+	0.3+
2002 08 14	704	0.3-	0.4+	2003 12 27	704	0.6+	0.3+	2008 12 21	703	0.0	0.6+
2002 08 14	704	0.7-	0.7+	2003 12 29	704	0.3-	0.6+	2008 12 21	704	0.6-	0.1+
2002 08 14	704	1.3-	1.1+	2003 12 29	704	0.8+	1.3+	2008 12 21	704	0.6+	0.1-
2002 08 14	704	1.0-	0.6-	2003 12 29	704	0.7-	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2-
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2003 12 29	704	0.1-	1.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.7+	2009 11 21	G96	0.2-	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2008 09 09	703	0.5+	0.5-	2009 11 21	G96	0.3+	0.5-
2002 08 26	644	0.6-	0.5+	2008 09 09	703	0.3+	1.0-	2009 12 17	G96	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.5-	0.4+	2008 09 09	703	0.3+	0.9-	2009 12 17	G96	0.2-	0.1-
2002 08 26	644	0.6-	0.1+	2008 09 09	703	1.0+	0.5-	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.2-	1.2+	2008 09 24	703	1.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.4-
2002 09 06	704	0.1-	0.1-	2008 09 24	703	1.0+	0.2+	2010 01 17	691	0.0	0.3+
2002 09 06	704	1.1-	0.1+	2008 09 24	703	0.6+	0.1-	2010 01 17	691	0.6-	0.0
2002 09 06	704	(2.2-	0.2-)	2008 09 24	703	0.7+	0.6-	2010 01 17	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2008 10 03	704	0.1-	0.1-	2010 01 17	D29	0.2+	0.3-
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2008 10 03	704	0.0	0.2-	2010 01 17	D29	0.5+	0.3-
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2008 10 03	704	0.3-	0.2-	2010 01 17	D29	0.5+	0.7-
2003 12 03	704	0.4+	0.2+	2008 10 03	704	0.7-	0.5-	2010 01 17	D29	0.4+	0.2+
2003 12 03	704	0.4+	0.2+	2008 10 03	704	0.1-	0.8-				
2003 12 03	704	0.2-	0.1+	2008 10 26	703	0.5+	0.6-				

(230424)* 2002 PD₅₃

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.50324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18448353	ω	358.43354	+0.84797864
<i>a</i>	3.0560771	Ω	329.55884	-0.48615918
<i>e</i>	0.1054329	<i>i</i>	0.70666	-0.21114327
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.3+	0.2-	2005 01 16	691	0.4+	0.4+	2008 10 30	703	0.6+	0.0
2000 02 03	691	0.1+	0.3-	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.1+	0.0
2000 02 03	691	0.6-	0.1+	2006 05 03	691	0.1-	0.5+	2008 10 30	703	1.1+	0.7+
2002 07 23	644	0.2+	0.1-	2006 05 03	691	0.6+	0.7+	2008 11 01	704	1.3-	0.9+
2002 07 29	644	0.4-	0.2+	2006 05 03	691	0.7+	0.8+	2008 11 01	704	0.1-	1.3+
2002 07 29	644	0.3-	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.3-	2008 11 01	704	1.2+	0.2+
2002 07 29	644	0.9+	0.2+	2008 09 22	G96	0.6+	0.8-	2008 11 07	691	0.4+	0.7+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.1-	0.1-	2008 11 07	691	0.2+	0.1-
2002 08 08	644	0.1-	0.5+	2008 09 22	G96	0.5+	0.7-	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2008 09 22	691	0.4-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.1-	0.7-	2008 09 22	G96	0.2-	0.3-	2008 12 04	G96	0.3+	0.3-
2002 08 11	644	0.6-	0.7-	2008 09 22	G96	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	0.7+	0.4-
2002 08 11	644	0.0	0.6-	2008 09 22	G96	0.2+	0.2-	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 08 15	644	0.1-	0.4+	2008 09 22	G96	0.8+	0.8-	2008 12 31	G96	0.2+	0.3+
2002 08 15	644	0.3-	0.2+	2008 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.4-
2002 08 15	644	0.4-	0.2+	2008 09 22	691	0.7-	0.2-	2008 12 31	G96	0.1-	0.1+
2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2008 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.6-
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.2-	0.5-
2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2008 09 25	691	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	1.0-	0.2-
2002 09 14	644	0.7-	0.3+	2008 09 26	691	0.4-	0.0	2008 12 31	G96	0.4-	0.5-
2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2008 09 26	691	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.1-	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2008 09 26	691	0.5-	0.5+	2009 12 17	691	0.4-	0.1-
2002 09 15	644	0.5-	0.6-	2008 10 03	691	(0.7+	1.6-)	2009 12 17	691	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.6-	0.4+	2008 10 03	691	0.1+	0.0	2009 12 17	691	0.1-	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.1+	2008 10 03	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2008 10 19	D35	1.1+	0.8+	2010 01 08	691	0.4-	0.2-
2003 11 19	691	0.1-	0.4+	2008 10 19	D35	1.3+	1.4+	2010 01 08	691	0.3-	0.4-
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 19	D35	(1.6+	1.0+)				
2005 01 16	691	0.5+	0.3+	2008 10 30	703	0.4+	0.7+				

(230425)* 2002 PT₆₇

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.85001	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18620717	ω	217.23692	+0.98284297
<i>a</i>	3.0371888	Ω	151.79207	+0.17958965
<i>e</i>	0.0812259	<i>i</i>	10.47433	-0.04203868
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 04	691	0.0	0.3-	2002 08 24	644	0.3-	0.1+	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-
1995 03 04	691	0.3+	0.8-	2002 08 27	644	0.6-	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.5-	2008 10 21	G96	0.5+	0.1-
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.3-	0.2-	2008 10 29	704	0.4-	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	644	0.1-	0.4+	2008 10 29	704	0.7-	0.7-
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 11 20	644	0.3-	0.5+	2008 10 29	704	0.8-	0.0
2000 03 03	704	(2.1+	0.6-)	2003 11 20	644	0.3-	0.6+	2008 10 29	704	0.2-	1.1+
2001 04 14	691	0.1-	0.7+	2005 02 09	699	0.1-	0.2-	2008 11 03	703	1.0-	0.2+
2001 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	(1.0+	1.6+)	2008 11 03	703	1.2+	0.9+
2001 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.3-	0.8+	2008 11 03	703	0.9+	0.1-
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	1.3-	0.9+	2008 11 03	703	(0.8+	1.8+)
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2008 11 19	703	1.1+	0.2-
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2005 03 08	G96	0.5-	0.2+	2008 11 19	703	(2.3+	0.1+)
2002 08 07	599	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2008 11 19	703	1.0+	0.8+
2002 08 07	599	1.1-	0.3-	2005 03 08	G96	0.9-	0.0	2008 11 19	703	0.3-	0.9+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167973

2002 08 07	599	0.1+	0.5+	2005 03 09	G96	(0.3−	5.7+)	2010 01 13	G96	0.3−	0.4+
2002 08 13	644	0.4−	0.4−	2005 03 09	G96	(0.6−	5.9+)	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+
2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2005 03 09	G96	(0.5−	6.8+)	2010 01 13	G96	0.1−	0.3+
2002 08 13	644	0.1−	0.5+	2005 03 09	G96	(0.9−	7.1+)	2010 01 13	G96	0.0	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2008 10 07	G96	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.9+	0.9+
2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2008 10 07	G96	0.4−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.4+
2002 08 17	644	0.1−	0.7+	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.8+	0.5+
2002 08 24	644	0.2+	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 16	704	0.7+	0.4+
2002 08 24	644	0.3+	0.3−	2008 10 21	G96	0.0	0.2−				

(230426)* 2002 PD₁₁₀

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	68.13263		(2000.0)		P	Q	
n	0.30287460	ω	249.67213		+0.99321517	-0.06138279	
a	2.1959754	Ω	113.74048		+0.09283985	+0.93001637	
e	0.1971541	i	6.19440		-0.07003134	+0.36235578	
P	3.25	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2002 08 19	644	(0.6−	1.6−)	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2002 08 19	644	(0.2−	1.7−)	2007 01 24	G96	0.2+	0.6−
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2002 08 19	644	0.7−	1.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
1999 11 03	703	1.2+	0.7−	2002 08 30	644	0.2+	1.0+	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
1999 11 03	703	1.5−	0.0	2002 08 30	644	0.4+	1.0+	2007 01 25	691	0.3−	0.0
1999 11 03	703	0.5+	0.6+	2002 08 30	644	0.2+	1.3+	2008 05 29	G96	0.2−	0.6−
1999 11 03	703	0.4−	0.1+	2004 02 29	926	0.2+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1−	0.6−
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2004 02 29	926	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.6+	0.6−
2002 07 23	644	0.3−	0.4+	2004 02 29	926	0.5+	0.5+	2008 05 29	G96	0.6+	0.7−
2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2006 11 28	G96	0.1−	0.2−	2009 12 14	H10	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.5−	0.2+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2−	2009 12 14	H10	0.1−	0.1−
2002 08 13	704	0.9+	0.3−	2006 11 28	G96	0.2−	0.0	2009 12 14	H10	0.4+	0.0
2002 08 13	704	0.5−	0.6−	2006 11 28	G96	0.5+	0.0	2010 01 04	691	0.2+	0.5−
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.6+	2010 01 04	691	0.2−	0.2+
2002 08 13	704	(0.3+	1.9−)	2007 01 17	691	0.1−	0.4+	2010 01 04	691	0.6−	0.2−
2002 08 15	644	0.1−	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.4+	2010 01 07	691	0.8+	0.4−
2002 08 15	644	0.1−	0.4−	2007 01 19	568	0.2+	1.3−	2010 01 07	691	0.2+	0.2−
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2007 01 19	568	0.2+	1.3−	2010 01 07	691	0.2−	0.3+
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2007 01 19	568	0.1+	1.3−				
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−				

(230427)* 2002 PO₁₁₀

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	132.75120		(2000.0)		P	Q	
n	0.18042411	ω	47.43419		+0.70739073	+0.68852134	
a	3.1017468	Ω	268.36160		−0.68627161	+0.61491814	
e	0.0525202	i	9.19920		−0.16920291	+0.38446592	
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.2+	1.1−	2003 10 18	699	0.1+	0.7−	2008 09 24	G96	0.0	0.4−
2002 08 05	644	0.0	1.2−	2003 10 18	699	(0.9+	2.4+)	2008 09 24	G96	0.1+	0.6−
2002 08 05	644	0.7−	0.8−	2003 10 18	699	0.0	0.1+	2008 10 02	704	(1.2+	2.2+)
2002 08 08	699	0.6−	0.6+	2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	704	0.0	1.4+
2002 08 08	699	0.3−	1.0+	2003 10 25	691	0.3−	0.0	2008 10 02	704	1.0−	0.6+
2002 08 08	699	0.7+	0.8+	2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	704	0.2+	1.4+
2002 08 08	699	0.9−	0.2+	2003 11 19	691	0.2−	0.0	2008 10 02	704	(0.7−	1.6+)
2002 08 13	699	0.4+	0.8+	2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.6−
2002 08 13	699	0.5−	0.0	2003 11 19	691	0.4+	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−
2002 08 13	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.0	0.6−
2002 08 13	699	0.1+	0.3+	2003 11 21	644	0.3+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.6−

2002 08 15	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2009 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.3+	0.1−	2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2009 11 20	691	0.3−	0.1−
2002 08 25	644	0.3+	0.5+	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2010 01 14	691	0.2−	0.0
2002 08 25	644	0.4+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.3−	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2002 08 25	644	0.9−	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	691	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−	2010 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2008 09 24	G96	0.3+	0.5−	2010 01 16	691	0.0	0.2+
2003 10 18	699	1.1+	1.3+	2008 09 24	G96	0.5+	0.7−				

(230428)* 2002 PY₁₁₀

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

Epoch	2010 Jan. 4.0	TT = JDT 2455200.5	MPC				
<i>M</i>	69.06563	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17452609	ϖ	272.89768	+0.87356207	−0.45399406		
<i>a</i>	3.1712402	Ω	114.15791	+0.48670975	+0.81356575		
<i>e</i>	0.2444274	<i>i</i>	11.08576	+0.00171091	+0.36331827		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.7+	2008 10 09	703	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.8−	0.2+	2008 08 06	E12	0.2+	0.2−	2008 10 09	703	0.7+	0.3+
2002 08 13	704	0.3+	0.7+	2008 08 06	E12	0.0	0.5−	2008 10 09	703	0.2+	0.1+
2002 08 15	644	0.4+	0.6−	2008 08 06	E12	0.9+	0.1−	2008 10 09	703	1.0−	0.4−
2002 08 15	644	0.6+	0.6−	2008 08 06	E12	0.2+	0.7+	2008 10 27	703	(0.5+	1.6+)
2002 08 15	644	0.1+	0.3−	2008 09 07	703	0.1+	0.7−	2008 10 27	703	0.6−	0.4+
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2008 09 07	703	0.0	0.1+	2008 10 27	703	0.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2008 09 07	703	0.3+	0.0	2008 10 27	703	0.6−	0.8+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.2+	0.5−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.3−	0.0	2008 10 02	703	0.3+	0.7−	2009 10 23	G96	0.7−	0.1−
2002 08 19	644	0.3−	0.1+	2008 10 02	703	0.5+	0.4+	2009 10 23	G96	1.1+	0.5−
2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	0.8+	0.1+	2009 10 23	G96	0.6+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 02	703	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2008 10 09	703	0.1−	0.7−	2009 11 21	G96	0.7+	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.2−	2008 10 09	703	(1.2−	1.7−)	2009 11 21	G96	0.4−	0.5−
2003 12 19	704	0.3+	0.5−	2008 10 09	703	1.0−	0.6+	2009 11 21	G96	0.4−	0.1−
2003 12 19	704	0.0	0.7−	2008 10 09	703	1.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2008 10 09	703	0.7+	0.0	2010 01 11	G96	0.3−	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2008 10 09	703	0.6+	0.5−	2010 01 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2008 10 09	703	(2.0−	0.6+)	2010 01 11	G96	0.2−	0.2+
2003 12 28	704	0.9−	0.3+	2008 10 09	703	0.6−	0.7+				

(230429)* 2002 PC₁₁₈

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	86.95143		(2000.0)		P	Q	
n	0.18394710	ω	90.49818		+0.86396479	-0.47787717	
a	3.0620157	Ω	298.05683		+0.35997107	+0.80656156	
e	0.1143113	i	10.36269		+0.35211598	+0.34798256	
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2008 10 31	703	0.5+	0.5−
2002 07 21	644	0.0	0.7+	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2008 10 31	703	0.6+	0.4−
2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2008 11 07	703	0.6−	1.2−
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.5−	2008 11 07	703	(0.3+	1.9−)
2002 08 05	644	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.0	2008 11 07	703	0.8−	0.9−

2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2008 09 30	703	1.0+	0.6−	2008 11 22	704	0.3+	0.1+
2002 08 16	644	0.5−	0.0	2008 09 30	703	0.6+	0.6+	2009 12 18	G96	0.2−	0.3−
2002 08 16	644	0.5−	0.2−	2008 09 30	703	0.1+	1.1−	2009 12 18	G96	0.2−	0.5−
2002 08 18	644	0.5−	0.5+	2008 09 30	703	0.2−	0.6+	2009 12 18	G96	0.4+	0.5−
2002 08 18	644	0.5−	0.2+	2008 10 07	704	0.4−	0.5+	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2008 10 07	704	1.1+	0.6+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.4−	2008 10 07	704	0.7−	0.0	2010 01 11	691	0.4+	0.1+
2002 08 26	644	0.2−	0.2−	2008 10 07	704	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.4+	0.1+
2002 08 26	644	0.2−	0.1−	2008 10 25	703	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.6+	2008 10 25	703	0.4+	1.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.7+	2008 10 25	703	0.6+	0.9−	2010 01 15	691	0.8−	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	1.0+	2008 10 25	703	(0.5−	4.0−)	2010 01 18	A77	0.9+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2008 10 31	G92	0.1−	0.3+	2010 01 18	A77	0.8+	0.5+
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2008 10 31	G92	0.5−	0.4+	2010 01 18	A77	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2008 10 31	G92	0.4−	0.7+	2010 01 19	A77	1.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.5+	0.2−	2008 10 31	703	0.9+	0.0				
2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2008 10 31	703	0.9+	0.4−				

(230430)* 2002 PD₁₂₀

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC			
M	70.59015	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28689371	ω 58.08504	+0.60279155	+0.79482315
a	2.2767851	Ω 249.14520	-0.75501876	+0.53982964
e	0.1266057	i 4.29525	-0.25804848	+0.27720051
P	3.44	H 17.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc											
2002 07 21	644	0.4-	0.2+	2003 12 27	291	(0.9-	2.1+)	2006 12 01	691	0.3-	0.1+
2002 07 21	644	0.3-	0.2+	2003 12 27	291	0.2+	0.9+	2006 12 25	691	0.6+	0.4-
2002 07 21	644	0.1-	0.2+	2005 06 06	691	0.1-	0.2-	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2002 08 12	704	(2.0+	0.9+)	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2002 08 12	704	0.8+	0.2-	2005 06 06	691	0.5-	0.5-	2008 03 11	G96	0.1+	0.4+
2002 08 12	704	0.8+	0.2-	2006 10 20	G96	0.1-	0.6-	2008 03 11	G96	0.4+	0.1+
2002 08 13	699	0.9+	0.8+	2006 10 20	G96	0.8+	0.2-	2008 03 11	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	699	(1.0-	1.8+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.4+
2002 08 13	699	(3.0-	0.3+)	2006 10 20	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.6+	0.0
2002 08 13	699	(1.3-	2.3+)	2006 11 11	691	0.7+	1.0-	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+
2002 08 16	644	0.5-	0.3+	2006 11 11	691	0.5-	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.4-	0.3+	2006 11 11	691	0.5-	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.4+
2002 08 16	644	0.4-	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1-	2009 09 15	691	0.2-	0.2-
2002 08 19	644	0.4-	0.2+	2006 11 15	691	0.4-	0.3-	2009 09 15	691	0.2+	0.1-
2002 08 19	644	0.2-	0.4+	2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2009 09 15	691	0.1+	0.1-
2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2009 09 25	703	0.5+	0.4+
2002 08 26	644	0.2-	0.4+	2006 11 19	691	0.1-	0.0	2009 09 25	703	0.1-	1.0-
2002 08 26	644	0.2-	0.4+	2006 11 19	691	0.1-	0.1+	2009 09 25	703	1.2+	1.0-
2002 08 26	644	0.4-	0.3+	2006 11 23	691	0.1-	0.3+	2009 09 25	703	0.1-	1.0-
2002 08 27	644	0.2-	1.0+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.1-	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2006 11 23	691	0.1-	0.4+	2009 09 28	691	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	1.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.4+	2009 09 28	691	0.1-	0.2+
2002 09 13	644	0.5-	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.6+
2002 09 13	644	0.4-	0.2-	2006 11 27	691	0.0	0.6-	2010 01 10	G96	0.0	0.4-
2002 09 13	644	0.0	0.3-	2006 12 01	691	0.3+	0.2-	2010 01 10	G96	0.2+	0.4+
2003 12 27	291	(1.4-	1.6+)	2006 12 01	691	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.3+

$$(230431)^* \text{ 2002 PB}_{123} = 2003 \text{ WL}_{74}$$

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.
Id. A. Doppler (*MPO* 69383)

Epoch	2010 Jan. 4.0	TT = JDT 2455200.5				MPC					
M	139.36669	(2000.0)				P		Q			
n	0.19294899	ω	70.40615			+0.95831913	+0.23461731				
a	2.9660220	Ω	275.75882			-0.28197178	+0.86858924				
e	0.0868093	i	9.43091			+0.04600390	+0.43647159				
P	5.11	H	15.8	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.7-	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.2+
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 11 07	691	0.3-	0.0
2002 07 12	644	0.4-	0.3+	2003 11 21	704	0.1-	0.1+	2008 11 07	691	0.2-	0.0
2002 07 12	644	0.1-	0.8+	2003 12 18	691	0.2+	0.5-	2008 11 07	691	0.1-	0.0
2002 07 12	644	0.1-	0.5+	2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2008 11 21	704	0.1-	0.5+
2002 07 21	644	0.5-	0.4+	2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	1.0+	0.7+
2002 07 21	644	0.5-	0.0	2007 06 21	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	704	0.2+	1.2+
2002 07 21	644	0.5-	0.3+	2007 06 21	691	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.2-
2002 08 15	644	0.5-	0.3+	2007 06 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1-	0.6
2002 08 15	644	0.4-	0.5+	2008 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2008 10 22	691	0.2+	0.3-	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-
2002 08 16	644	0.3-	0.7-	2008 10 22	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.6-	0.1-
2002 08 16	644	0.6-	0.9-	2008 10 30	691	0.0	0.1-	2010 01 08	691	0.5-	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.4-	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.1-	0.0
2003 11 20	704	0.3-	0.3-	2008 10 30	691	0.2-	0.9+	2010 01 12	691	0.2+	0.4-
2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.2-	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 11 03	691	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.4-

(230432)* 2002 PC₁₂₅

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch	2010 Jan. 4.0	TT =	JDT 2455200.5		MPC
M	82.02457		(2000.0)	P	Q
n	0.18097951	ϖ	92.20034	+0.91200994	-0.32820041
a	3.0953976	Ω	287.03423	+0.19093662	+0.87054314
e	0.2448867	i	14.90996	+0.36301664	+0.36665943
P	5.45	H	14.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc											
2002 06 08	291	0.1−	0.7+	2003 12 24	106	0.4−	0.6−	2008 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 06 08	291	0.2−	0.7+	2003 12 24	106	0.0	0.1+	2008 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 06 08	291	0.2−	0.7+	2003 12 27	704	0.0	0.4+	2008 10 31	703	1.1+	0.2−
2002 06 16	644	0.4−	0.5+	2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2008 10 31	703	0.4+	0.0
2002 06 16	644	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	(0.4+	2.1+)	2008 10 31	703	0.5+	0.3−
2002 06 16	644	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2008 10 31	703	0.3+	0.1−
2002 06 25	644	0.3−	0.6+	2003 12 27	704	(3.3−	2.0+)	2008 10 31	703	0.4+	0.0
2002 06 25	644	0.6−	0.6+	2003 12 28	704	0.8+	0.1+	2008 10 31	703	0.2+	0.2−
2002 06 25	644	0.4−	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	0.0	2008 10 31	703	0.8+	0.7−
2002 07 04	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.0	2008 10 31	703	0.5+	0.0
2002 07 04	644	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	1.2+	0.4+	2008 11 04	704	0.1+	0.2+
2002 07 04	644	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2008 11 04	704	0.2+	0.3+
2002 07 09	644	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2008 11 04	704	0.0	0.2+
2002 07 09	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2008 11 04	704	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.3+	2008 11 04	704	0.2−	0.1+
2002 07 14	704	1.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2008 11 07	703	0.5+	0.6−
2002 07 14	704	1.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.6−	0.4+	2008 11 07	703	0.5+	0.6−
2002 07 14	704	1.0−	1.0+	2003 12 29	704	1.3−	0.5+	2008 11 07	703	0.5+	0.3−
2002 07 14	704	0.9−	0.2−	2003 12 29	704	0.3+	0.5+	2008 11 07	703	0.0	0.5−
2002 07 14	704	1.0−	0.8+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2008 11 21	703	0.2+	0.7−
2002 07 29	644	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2008 11 21	703	0.5−	0.3−
2002 07 29	644	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.0	0.1+	2008 11 21	703	0.5−	0.8−
2002 07 29	644	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.9+	2008 11 21	703	0.3+	0.2−
2002 08 09	608	0.1−	1.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.7+	2008 12 05	703	0.9−	0.2+
2002 08 09	608	0.4−	1.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.7+	2008 12 05	703	0.2−	0.2+
2002 08 09	608	0.2+	1.4+	2003 12 29	704	0.5−	0.0	2008 12 05	703	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	(0.2−	1.6−)	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2008 12 05	703	0.5−	0.4+
2002 08 14	704	0.6+	0.5−	2003 12 30	704	0.1+	0.5+	2008 12 20	704	0.4−	0.1+
2002 08 14	704	0.6−	0.7−	2003 12 30	704	0.0	0.6+	2008 12 20	704	0.0	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167975

2002 08 14	704	0.6−	0.8−	2003 12 30	704	0.6−	0.7−	2008 12 20	704	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.4+	1.1+	2003 12 30	704	0.2−	0.4+	2008 12 20	704	0.2−	0.2+
2002 08 16	608	0.2+	0.4+	2004 01 18	691	0.1−	0.0	2008 12 20	704	0.0	0.3−
2002 08 16	608	0.3+	0.5+	2004 01 18	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.3−	0.4+
2002 08 24	644	0.3−	0.3+	2004 01 18	691	0.2−	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.2+
2002 08 24	644	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2009 01 17	704	0.4−	0.4+
2002 08 24	644	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	0.3−	0.2+	2009 01 17	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.2+	2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2009 01 17	704	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	1.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.4−	2009 01 17	703	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.1−	1.2+	2004 03 18	704	0.8−	0.0	2009 01 17	703	1.4−	0.9−
2002 09 06	704	0.5−	1.0+	2004 03 18	704	0.8−	0.0	2009 01 17	703	1.0−	0.0
2002 09 06	704	(0.4−	1.9+)	2004 04 19	291	1.4+	0.4+	2009 01 17	703	1.1−	0.2+
2002 09 22	644	0.1+	0.2+	2004 04 19	291	1.0+	0.4+	2009 01 30	703	0.1+	0.5−
2002 09 22	644	0.2−	0.5+	2004 04 19	291	1.0+	0.1+	2009 01 30	703	1.1−	0.4+
2002 09 22	644	0.2+	0.3+	2004 04 20	291	0.2−	0.1−	2009 01 30	703	1.1−	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.4−	2004 04 20	291	0.5+	0.6+	2009 01 30	703	1.1−	1.0−
2002 10 04	704	1.0−	0.4+	2004 04 20	291	0.6+	0.7+	2009 01 31	704	0.6+	0.9+
2002 10 04	704	0.5−	0.5+	2008 08 26	106	0.2+	0.4−	2009 01 31	704	0.3−	0.3+
2002 10 04	704	0.8−	0.5−	2008 08 26	106	0.1+	0.7−	2009 01 31	704	0.5−	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2008 08 26	106	0.4+	0.0	2009 10 23	G96	0.6−	0.3+
2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2008 08 26	106	0.6+	0.3−	2009 10 23	691	0.3−	0.0
2003 09 30	704	0.6+	0.3−	2008 09 01	J75	0.4+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.7−	2008 09 01	J75	0.5+	0.8−	2009 10 23	G96	0.3−	0.3−
2003 11 21	A35	0.7+	0.6+	2008 09 01	J75	0.5−	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	A35	0.2+	0.0	2008 09 24	703	0.9+	0.4+	2009 10 23	691	0.2−	0.1+
2003 12 03	704	0.2+	0.2+	2008 09 24	703	(1.5+	0.1+)	2009 10 23	691	0.2−	0.2+
2003 12 03	704	0.0	0.0	2008 09 24	703	(1.7+	0.2+)	2009 10 27	691	0.4−	0.1+
2003 12 03	704	0.1−	0.2+	2008 09 24	703	0.5+	0.0	2009 10 27	691	0.3+	0.8+
2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2008 09 24	703	0.3+	0.0	2009 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 12 03	704	0.1+	1.3+	2008 09 24	703	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.9+	0.7+
2003 12 17	704	0.5−	0.0	2008 09 24	703	0.5+	0.1+	2010 01 10	704	1.3+	0.9+
2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2008 09 24	703	0.1−	0.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.5+
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	0.3+	0.0	2010 01 10	704	1.1+	0.9+
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2008 10 06	703	0.5+	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.6+	1.0+	2008 10 06	703	0.4+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	1.2−	0.0	2008 10 06	703	0.3+	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.3−	0.6−	2008 10 07	704	0.2−	0.2+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.7+	2008 10 07	704	0.2−	0.2+	2010 01 16	704	0.1−	0.3−
2003 12 24	106	0.2−	0.1−	2008 10 07	704	0.3−	0.1−	2010 01 16	704	0.8−	0.9+

(230433)* 2002 PD₁₃₂ = 2008 UA₁₉₆

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145960)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	85.86805	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17427363	ω	237.38298	+0.97040495	−0.01255804
<i>a</i>	3.1743022	Ω	122.25215	+0.07257457	+0.96764624
<i>e</i>	0.1877923	<i>i</i>	16.56803	−0.23031970	+0.25199812
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.1−	0.1−	2002 08 31	704	0.7−	1.0−	2008 10 27	E12	0.4+	0.1−
2002 08 13	704	0.0	0.7−	2006 01 07	691	0.3+	0.4+	2008 10 27	E12	0.2−	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	1.1−	2006 01 07	691	0.1−	0.5+	2008 10 27	E12	0.3−	0.0
2002 08 13	704	0.1+	0.7+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	J75	0.3+	0.5+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.2−	0.6+	2009 12 10	J75	0.1−	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2008 08 06	E12	0.2−	0.9+	2009 12 10	J75	0.7+	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.2−	0.3−	2009 12 15	703	0.6+	0.8−
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2008 08 06	E12	0.2+	0.1−	2009 12 15	703	0.3−	0.3−
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2008 09 08	E12	0.3−	0.7+	2009 12 15	703	0.2−	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2008 09 08	E12	0.4−	0.2+	2009 12 15	703	0.5−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2008 09 08	E12	0.6−	0.2+	2009 12 15	703	0.4−	1.0−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2008 09 08	E12	0.1−	0.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.1−
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2008 10 08	E12	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.3−	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 10 08	E12	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.4−	0.4−

2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2008 10 08	E12	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	1.4+	1.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 10 08	E12	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	0.8+	1.5+
2002 08 31	704	0.2+	0.3+	2008 10 26	E12	0.2+	0.4−	2010 01 13	704	2.2+	1.0+
2002 08 31	704	0.2+	0.2+	2008 10 26	E12	0.5+	1.0+				
2002 08 31	704	0.1−	0.1+	2008 10 27	E12	0.1−	0.1+				

(230434)* 2002 PV₁₄₇ = 2000 ES₁₇₅

Discovered 2002 Aug. 10 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 37786)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	160.05557	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19462082	ω	356.01120	+0.88097009	+0.47123112
<i>a</i>	2.9490119	Ω	335.72958	−0.43119389	+0.76226277
<i>e</i>	0.1339474	<i>i</i>	5.97856	−0.19484233	+0.44373043
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.3−	2007 09 04	703	1.1−	0.7+
2000 03 03	704	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.8−	2007 09 04	703	1.1−	0.8+
2000 03 03	704	(0.2+	2.2+)	2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2007 09 04	703	0.0	1.4+
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 10	291	0.2+	0.2−	2007 09 04	703	0.6−	0.3+
2000 03 12	691	0.4−	0.5+	2002 10 10	291	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.4+	0.0
2000 03 12	691	0.6+	0.2−	2002 10 10	291	0.5+	0.2+	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+
2000 03 12	691	0.0	0.3−	2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1−
2002 08 10	807	0.4−	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2002 08 10	807	0.3−	0.0	2005 02 01	691	0.6+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2002 08 12	807	0.4−	0.2+	2005 03 04	G96	0.5−	0.6−	2007 10 12	G96	0.2+	0.5+
2002 08 12	807	0.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
2002 08 12	699	0.7−	0.2+	2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2007 10 12	G96	(2.2+	2.0−)
2002 08 12	699	0.6+	1.0−	2005 03 04	G96	0.3−	0.8−	2007 10 26	G96	0.4+	0.3+
2002 08 12	699	0.9+	1.0−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 26	G96	0.1−	0.2+
2002 08 12	699	0.8+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 26	G96	0.0	0.2+
2002 08 14	704	(0.1−	2.6+)	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 26	G96	0.5+	0.9+
2002 08 14	704	0.5+	0.3+	2005 04 04	G96	0.7−	0.0	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2002 08 14	704	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	0.1−	2008 12 06	G96	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.1−	2008 12 06	G96	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.8−	0.1−	2007 08 08	704	0.2−	0.6+	2008 12 06	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2007 08 08	704	0.1−	1.1+	2010 01 08	691	0.7+	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2007 08 08	704	0.6+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2002 09 05	704	0.4+	0.0	2007 08 14	704	0.7−	0.4−	2010 01 08	691	0.6−	1.0+
2002 09 05	704	0.7+	0.8−	2007 08 14	704	0.8−	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	1.1−	0.2+	2007 08 14	704	0.4+	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.3−
2002 09 05	704	1.2−	0.5+	2007 08 14	704	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.2+

(230435)* 2002 PQ₁₅₃ = 2002 NY₆₁ = 2002 NZ₅₇

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87831; d, *MPO* 129607)

Epoch 2010 Jan. 4.0

2002 08 08	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.2-	0.5-
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	691	0.4+	0.2-
2002 08 12	807	0.4-	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-	2010 01 06	691	0.2-	0.3+
2002 08 12	807	0.4-	0.0	2007 02 22	G96	0.9-	0.6-	2010 01 12	691	1.0-	0.4-
2002 08 29	644	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	691	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	0.1-	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.5-	0.3+				
2004 02 12	691	0.4-	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2-				

(230436)* 2002 PF₁₅₆

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.44429			P		Q	
<i>n</i>	0.17404359	ω	101.01227	+0.51703096	-0.83652602		
<i>a</i>	3.1770986	Ω	316.24964	+0.64654157	+0.52053814		
<i>e</i>	0.2362722	<i>i</i>	15.20721	+0.56094828	+0.17106800		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3-	0.1-	2003 12 15	704	0.4+	0.0	2008 09 21	703	0.1-	1.0+
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 15	704	0.4-	0.9-	2008 09 21	703	0.2+	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.2+	0.3-	2008 09 21	703	1.3-	0.2+
2002 07 22	644	0.3-	0.6-	2003 12 29	704	0.7+	0.2-	2008 09 29	704	0.0	0.5-
2002 07 22	644	0.0	0.7-	2003 12 29	704	0.8+	0.3-	2008 09 29	704	0.6+	0.2-
2002 08 08	644	0.1+	0.5+	2003 12 29	704	0.2+	0.5-	2008 09 29	704	0.1+	0.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2004 01 02	704	1.1-	1.1+	2008 09 29	704	0.8-	1.2-
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2004 01 02	704	(2.3-	0.9+)	2008 09 29	704	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2004 01 02	704	(2.3-	2.1+)	2008 10 08	703	0.4-	0.0
2002 08 17	644	0.2-	0.7+	2004 01 02	704	1.3-	0.5-	2008 10 08	703	0.4-	0.2+
2002 08 27	644	0.1-	0.4+	2004 01 19	704	0.2-	0.5-	2008 10 08	703	0.5-	0.1+
2002 08 27	644	0.3+	0.2-	2004 01 19	704	0.5-	0.6-	2008 10 08	703	0.6-	0.8-
2002 08 27	644	0.0	0.1-	2004 01 19	704	0.0	0.6-	2009 11 16	704	0.1-	0.6-
2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2004 01 19	704	0.3+	0.0	2009 11 16	704	0.1-	0.2-
2003 11 21	704	(1.9-	3.2+)	2004 01 19	704	0.3+	0.1+	2009 11 16	704	0.7+	0.5+
2003 11 21	704	0.3-	0.6+	2004 02 11	704	0.1+	0.7+	2009 12 15	704	0.7+	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	704	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.4+	0.4-
2003 11 21	704	0.5+	0.1-	2004 02 11	704	0.4+	1.1+	2009 12 15	704	0.0	0.4-
2003 11 23	704	(1.1-	1.7+)	2004 02 11	704	0.0	0.3-	2009 12 15	704	0.3-	0.1+
2003 11 23	704	0.6-	1.4-	2008 07 30	703	0.1-	0.0	2009 12 15	704	0.3-	0.2-
2003 11 23	704	0.4-	0.4+	2008 07 30	703	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.5+	1.2+
2003 11 23	704	0.0	0.0	2008 07 30	703	0.4+	0.5-	2010 01 06	704	0.4+	0.4+
2003 11 28	620	0.1+	0.5-	2008 07 30	703	0.5-	0.2+	2010 01 06	704	1.1+	0.7+
2003 11 28	620	0.1+	0.4-	2008 08 05	J75	0.1-	0.4-	2010 01 06	704	0.7+	1.0+
2003 11 28	620	0.2+	0.7-	2008 08 05	J75	0.6-	0.2-	2010 01 06	703	0.2+	0.2-
2003 11 28	620	0.3-	0.4-	2008 08 05	J75	0.5+	0.5-	2010 01 06	704	0.5+	1.0+
2003 11 29	620	0.5+	0.2-	2008 08 26	704	0.4+	0.0	2010 01 06	703	0.6-	0.8-
2003 11 29	620	0.5-	0.2-	2008 08 26	704	0.8-	0.8+	2010 01 06	703	1.0-	0.9-
2003 12 04	704	0.1+	0.6+	2008 08 26	704	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.0	0.2-
2003 12 04	704	0.1-	0.2+	2008 08 26	704	0.5-	0.3-	2010 01 12	703	0.3+	1.2+
2003 12 04	704	(2.0+	0.2-)	2008 08 26	704	0.6-	0.4-	2010 01 12	703	0.4-	0.3+
2003 12 04	704	0.4-	0.2+	2008 08 30	704	0.4-	0.3-	2010 01 12	703	1.0+	0.8+
2003 12 04	704	0.3+	0.8+	2008 08 30	704	0.9+	0.3+	2010 01 12	703	0.4+	0.4+
2003 12 05	704	0.5+	0.4+	2008 08 30	704	0.6+	0.4-	2010 01 15	703	0.0	0.5+
2003 12 05	704	0.1-	0.6+	2008 08 30	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.9-	1.2+
2003 12 05	704	0.1+	0.8-	2008 09 05	704	0.4+	1.0+	2010 01 15	703	0.5-	0.3+
2003 12 05	704	0.3+	0.2-	2008 09 05	704	0.2+	1.2+	2010 01 15	703	0.4+	0.5+
2003 12 05	704	0.5+	0.1-	2008 09 05	704	0.4+	0.6+	2010 01 15	G96	0.1-	0.4-
2003 12 15	704	0.4-	0.4-	2008 09 05	704	0.6+	1.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 12 15	704	0.2+	0.5-	2008 09 05	704	0.4-	0.9+	2010 01 15	G96	0.2+	0.3-
2003 12 15	704	0.2-	0.7-	2008 09 21	703	0.1-	0.6-				

(230437)* 2002 PO₁₅₉

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	80.03240			P		Q	
<i>n</i>	0.18483355	ω	277.96132	+0.83152726	-0.54107239		
<i>a</i>	3.0522178	Ω	114.87798	+0.54843693	+0.76374516		
<i>e</i>	0.1584327	<i>i</i>	7.96503	+0.08820067	+0.35204260		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.5+	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2-	0.1-
2002 07 14	644	0.1+	0.7+	2003 11 18	691	0.0	0.1-	2008 10 29	704	0.7+	0.1+
2002 07 14	644	0.6+	0.5+	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	0.5-	0.4-
2002 07 22	644	0.6+	0.4+	2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2008 10 29	704	0.4-	0.2+
2002 07 22	644	0.2-	0.1+	2003 12 01	704	(0.3+	1.8+)	2008 10 29	704	0.2-	0.3+
2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2003 12 01	704	1.0-	0.1+	2008 11 19	703	0.7-	0.6+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2008 11 19	703	0.1-	0.7+
2002 08 08	644	0.2-	0.2+	2003 12 01	704	0.6+	0.5-	2008 11 19	703	0.1-	1.4+
2002 08 15	644	0.3+	0.5-	2008 10 06	G96	0.1-	0.1-	2008 11 19	703	0.5+	0.0
2002 08 15	644	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.1-	2009 12 20	G96	0.1+	0.4-
2002 08 15	644	0.5-	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-	2009 12 20	G96	0.5+	0.6-
2002 08 16	644	0.3+	0.2-	2008 10 06	G96	0.1-	0.3-	2009 12 20	G96	0.8+	0.0
2002 08 16	644	0.7-	0.5-	2008 10 24	704	0.3+	0.2-	2009 12 20	G96	0.6+	0.1-
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2008 10 24	704	0.6+	0.1+	2010 01 07	691	0.5-	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2008 10 24	704	0.4+	0.2+	2010 01 07	691	0.9-	0.1-
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2008 10 24	704	0.2-	0.9-	2010 01 07	691	0.6+	0.2+
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2008 10 26	G96	0.2-	0.1-	2010 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 08 29	644	0.5-	0.1-	2008 10 26	G96	0.2-	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2008 10 26	G96	0.1-	0.4-	2010 01 11	691	0.3+	0.2+

(230438)* 2002 PH₁₆₁

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.78115			P		Q	
<i>n</i>	0.18277110	ω	168.89866	+0.33519110	+0.93468282		
<i>a</i>	3.0751363	Ω	120.58976	-0.87459733	+0.35541382		
<i>e</i>	0.0681567	<i>i</i>	7.90457	-0.35032334	+0.00700320		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 15	691	0.0	0.0	2003 10 23	699	1.0+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1-	0.2-
2000 02 15	691	0.2-	0.2+	2003 10 23	699	0.1+	1.0-	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2000 02 15	691	0.1-	0.2+	2003 10 23	699	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.2-	0.7-
2002 07 29	644	0.1-	0.8+	2003 10 29	691	0.0	0.2-	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.5+	2003 10 29	691	0.1-	0.2-	2005 01 17	408	0.5+	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.6+	2003 10 29	691	0.3-	0.1-	2005 01 17	408	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2003 11 19	644	0.2-	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.1-	2003 11 19	644	0.2-	0.1-	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	644	0.5+	0.1-	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2003 11 21	699	0.1+	0.7-	2005 02 02	408	0.0	0.2-
2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2003 11 21	699	0.6+	0.9+	2005 02 02	408	0.4+	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2003 11 21	699	(1.9+	1.3-)	2005 02 03	408	0.6+	0.6+
2002 08 18	644	0.4+	0.1-	2003 11 21	699	0.8+	1.1+	2005 02 03	408	0.9-	0.5+
2002 08 18	644	0.3+	0.2-	2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	691	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	691	0.2-	0.1-
2002 09 15	644	0.9-	0.1+	2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	691	0.3+	0.2-
2002 09 15	644	0.5-	0.7-	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.7-	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.2-	0.1+
2003 10 23	699	0.1-	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	691	0.2-	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 167977

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	165.54282		(2000.0)	P	Q
n	0.19022719	ω	349.04935	+0.54075813	+0.83403762
a	2.9942473	Ω	313.57854	-0.75990905	+0.42861050
e	0.0703651	i	8.68340	-0.36071994	+0.34738205
P	5.18	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1-	0.2-	2003 11 19	704	0.0	1.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.3-
2000 02 27	691	0.2-	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.0	2008 10 31	703	1.5-	0.3-
2000 02 27	691	0.1-	0.1-	2005 01 07	691	0.2+	0.0	2008 10 31	703	0.4+	0.1+
2002 07 14	644	0.5-	0.1+	2005 01 07	691	0.2+	0.0	2008 10 31	703	0.7-	0.5-
2002 07 14	644	0.2-	0.8+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	703	0.9-	0.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.5-
2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2-
2002 08 08	644	0.4-	0.5+	2005 03 04	G96	0.6-	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.5-
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2005 03 04	G96	0.3-	0.2+	2008 11 09	G96	0.6+	0.6-
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.4-	0.3+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2007 07 15	E12	0.2-	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3-
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 07 15	E12	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	0.3+	0.2-
2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2007 07 15	E12	0.8+	1.3-	2010 01 06	G96	0.6-	0.3-
2003 11 19	704	0.2-	0.3-	2007 07 15	E12	0.2+	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.1-
2003 11 19	704	0.5-	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	704	0.6+	0.6+	2008 10 31	G96	0.2+	0.3-				
2003 11 19	704	1.1+	1.4+	2008 10 31	G96	0.3+	0.2-				

(230440)* 2002 PQ₁₆₅

Discovered 2002 Aug. 8 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	44.31675		(2000.0)	P	Q
n	0.18222207	ω	283.89743	+0.40505345	-0.90824673
a	3.0813101	Ω	141.66266	+0.89054215	+0.36592239
e	0.0806293	i	9.74328	+0.20704200	+0.20294995
P	5.41	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	1.0+	2005 03 04	704	1.3+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-
2002 08 08	644	0.1-	1.3+	2005 03 04	704	(0.8+	1.8+)	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-
2002 08 08	644	0.2-	1.2+	2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2008 11 03	703	0.2-	1.2+
2002 08 18	644	0.3-	0.8+	2005 03 09	704	1.2-	1.0+	2008 11 03	703	0.4-	0.7+
2002 08 18	644	0.0	0.7+	2005 03 09	704	0.4+	0.1-	2008 11 03	703	1.1+	0.2-
2002 08 28	644	0.4-	0.1+	2005 03 09	704	0.4-	0.1+	2008 11 03	703	0.8-	0.5-
2002 08 28	644	0.4-	0.1+	2007 06 19	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1-	0.1-
2002 08 28	644	0.1-	0.3-	2007 06 19	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.1-	0.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2007 06 19	691	0.1-	0.4+	2010 01 12	G96	0.4+	0.5+
2002 09 15	644	0.3+	0.2-	2007 09 01	413	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 01	413	0.4+	0.0	2010 01 18	704	0.1+	0.4+
2005 02 09	691	0.1-	0.2-	2007 09 01	413	0.4-	0.2+	2010 01 18	704	0.1-	1.7+
2005 02 09	691	0.0	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.3-	2010 01 18	704	0.3-	2.0+
2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1-	0.2-				

(230441)* 2002 QT₅₁

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hönl on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	72.78738		(2000.0)	P	Q
n	0.17031927	ω	242.76775	+0.99501816	-0.09631887
a	3.2232465	Ω	122.74912	+0.09881551	+0.91869248
e	0.0993088	i	1.75246	+0.01320446	+0.38304934
P	5.79	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.3+	0.1+	2003 11 30	291	0.1-	0.1+	2008 09 22	704	0.1-	0.8+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2003 11 30	291	0.3-	0.1+	2008 09 28	704	0.9+	1.3+
2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2003 11 30	291	0.3-	0.1+	2008 09 28	704	0.1-	1.2+

2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2006 05 03	691	0.4+	0.3+	2008 09 28	704	0.6-	0.5+
2002 08 18	644	0.0	0.1-	2006 05 03	691	0.6-	1.0+	2008 09 28	704	0.6+	1.2+
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 05 03	691	0.7+	0.4+	2008 09 28	704	0.4+	1.0+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2006 05 19	G96	0.3-	0.4+	2008 09 29	703	0.2-	0.0
2002 09 01	644	0.2-	0.1+	2006 05 19	G96	0.8-	0.7+	2008 09 29	703	1.2-	0.6+
2002 09 01	644	0.5-	0.1+	2006 05 19	G96	0.7-	0.5+	2008 09 29	703	0.0	1.2+
2002 09 04	644	0.2-	0.3+	2006 05 19	G96	0.6-	0.2+	2008 09 29	703	0.4-	0.7+
2002 09 04	644	0.5-	0.1+	2008 09 07	G96	0.3-	0.1-	2008 12 04	G96	(1.8+	0.3+)
2002 09 04	644	0.1-	0.4+	2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.1-
2002 09 15	644	0.3-	0.5+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.4-	0.1-
2002 09 15	644	1.0-	0.3-	2008 09 07	G96	0.2+	0.1-	2008 12 04	G96	0.2+	0.7-
2002 09 15	644	0.2+	0.1-	2008 09 21	G96	0.0	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.2+
2002 09 16	644	0.4-	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2-	2010 01 04	691	0.1-	0.3+
2002 09 16	644	0.6-	0.6-	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-	2010 01 04	691	0.2-	0.0
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-	2010 01 15	691	0.4+	0.1+
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2008 09 22	704	0.5-	1.0+	2010 01 15	691	0.2-	0.7+
2003 11 24	691	0.2+	0.2-	2008 09 22	704	0.5+	0.7+	2010 01 15	691	0.3-	0.1-

(230442)* 2002 QH₆₁

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	77.65064		(2000.0)	P	Q		
n	0.18120515	ω	91.94888	+0.85967912	-0.49679899		
a	3.0928274	Ω	297.85761	+0.39868661	+0.79805969		
e	0.0791873	i	7.73033	+0.31937563	+0.34101539		
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.0	0.5-	2005 02 14	809	0.1+	0.1-	2008 11 02	703	0.4-	0.2+
2002 07 30	608	0.2-	0.8-	2005 02 14	809	0.1+	0.1-	2008 11 03	704	0.2-	0.2-
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	809	0.1+	0.0	2008 11 03	704	0.3-	0.6+
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 06 17	691	0.1-	0.3-	2008 11 03	704	0.1-	0.5+
2002 08 16	644	0.1+	0.3-	2007 06 17	691	0.1-	0.1-	2008 11 03	704	0.4+	0.4+
2002 08 17	608	0.3+	0.8+	2007 06 17	691	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.4+	0.3+
2002 08 17	608	0.2-	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.2-	2009 11 16	G96	0.2+	0.3+
2002 08 17	608	0.2-	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.2-	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 11 16	G96	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.2-	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3-	2009 12 17	G96	0.1+	0.3-
2002 08 28	644	0.1-	0.4+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1-	2009 12 17	G96	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.1-	0.3+	2008 10 10	G96	0.2+	0.4-	2009 12 17	G96	0.3+	0.4-
2002 09 13	644	0.4+	0.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.2-	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.3+	0.4-	2008 10 10	G96	0.4+	0.3-	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2002 09 22	644	0.3-	0.2-	2008 10 28	G96	0.0	0.2-	2009 12 17	691	0.4-	0.0
2002 09 22	644	0.2-	0.2-	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-	2009 12 17	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	(1.8+	1.2-)	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-	2010 01 15	703	1.2-	2.3-
2003 12 18	704	1.2+	1.0+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4-	2010 01 15	703	0.6+	0.8-
2003 12 18	704	(2.9-	0.3-)	2008 11 02	703	0.2+	0.5+	2010 01 15	703	0.9+	0.4+
2003 12 18	704	(0.7+	2.2+)	2008 11 02	703	0.8-	0.4-	2010 01 15	703	0.9-	1.2+
2003 12 18	704	1.4-	0.5+	2008 11 02	703	0.3-	0.7-				

(230443)* 2002 QN₈₆

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	252.90495		(2000.0)		P	Q	
n	0.18913516	ω	264.26236		-0.75687499	+0.64408284	
a	3.0057616	Ω	315.76819		-0.51888304	-0.69535975	
e	0.0549191	i	9.14734		-0.39736714	-0.31879792	
P	5.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.1-	0.4-	2005 02 01	703	0.1+	1.0+	2008 10 28	G96	0.0	0.6-
2000 02 02	691	0.2-	0.2-	2005 02 01	703	1.1-	1.3+	2008 10 28	G96	0.1-	0.3-
2000 02 02	691	0.3-	0.4-	2005 02 01	703	0.4+	0.7+	2010 01 06	703	0.8-	1.1-
2002 08 17	644	0.3+	0.2-	2005 02 01	703	1.3-	0.3-	2010 01 06	703	0.0	0.1-
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	(0.3+	2.1-)	2010 01 06	703	0.1-	0.2-
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2005 02 02	704	0.7-	0.3-	2010 01 06	703	0.3-	0.8-

2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	(0.6+	2.9+)	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2002 08 27	644	0.3−	0.0	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.3−	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 11	G96	0.4−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 01 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 01 07	691	1.0+	1.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 01 07	691	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 01 17	704	(0.0	2.0+)	2008 09 28	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 01 17	704	0.2−	0.9+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0				
2005 01 17	704	1.1+	0.4−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−				

(230444)* 2002 QJ₉₁ = 2007 TL₁₈₆

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125868)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	142.78504		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21211916	<i>ω</i>	0.22695	+0.42890545		−0.89817066	
<i>a</i>	2.7845142	<i>Ω</i>	64.37624	+0.82863798		+0.34859939	
<i>e</i>	0.1623798	<i>i</i>	6.14962	+0.35972102		+0.26789538	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2004 01 16	703	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	0.4−	0.6−
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2004 01 16	703	1.0+	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2004 01 16	703	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	0.2−	1.2+
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2004 01 16	703	0.7+	1.3+	2007 10 30	703	0.8+	0.2−
2002 08 30	644	0.5−	0.1−	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.6+	0.3−
2002 08 30	644	0.7+	1.5+	2005 04 12	G96	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.9+	1.0−
2002 09 16	644	0.9−	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2007 11 04	704	0.4+	0.5+
2002 09 16	644	0.4−	0.5+	2005 04 12	G96	0.1−	0.5+	2007 11 04	704	0.6+	0.1+
2002 09 16	644	0.5−	0.3−	2007 10 13	704	0.3+	0.3−	2007 11 04	704	0.5−	1.1−
2003 11 24	291	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.3+	2007 11 04	704	0.7+	0.3−
2003 11 24	291	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 11 12	704	(1.9−	0.4−)
2003 11 24	291	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	0.6−	1.2−	2007 11 12	704	1.4−	0.1−
2003 12 23	704	1.0+	0.3−	2007 10 17	699	0.4+	0.3+	2007 11 12	704	1.1−	0.0
2003 12 23	704	0.8+	0.9+	2007 10 17	699	0.2−	0.2−	2009 02 01	703	1.0+	1.1+
2003 12 23	704	0.5−	1.4+	2007 10 17	699	1.2+	0.3+	2009 02 01	703	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.5−	0.8−	2009 02 01	703	0.0	1.4+
2003 12 28	704	1.3−	0.5−	2007 10 19	704	0.0	1.4+	2009 02 01	703	(2.9−	0.3−)
2003 12 28	704	0.2+	1.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+	2009 03 18	691	0.2−	0.0
2003 12 28	704	(1.0+	1.5+)	2007 10 19	704	0.3−	0.4−	2009 03 18	691	0.3+	0.3−
2003 12 28	704	(1.7+	2.2−)	2007 10 20	703	0.0	0.2−	2009 03 18	691	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	(0.2−	1.9−)	2007 10 20	703	0.2−	0.7−				

(230445)* 2002 QF₁₀₀

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	37.90784		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17596773	<i>ω</i>	293.50149	+0.21888527		−0.95849040	
<i>a</i>	3.1538960	<i>Ω</i>	142.34446	+0.96823956		+0.19016844	
<i>e</i>	0.2315303	<i>i</i>	17.40283	+0.12083619		+0.21244323	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.0	0.2−	2010 01 13	G96	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.7+	0.0	2010 01 13	704	0.1+	0.6+
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2008 10 09	703	0.1−	0.6+	2010 01 13	704	0.6+	0.2+
2002 08 29	644	1.0+	0.3+	2008 10 09	703	0.4+	0.7+	2010 01 13	G96	0.3−	0.8+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2008 10 09	703	0.1−	0.3+	2010 01 13	G96	0.5−	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.0	2008 10 09	703	0.2+	1.0+	2010 01 16	704	0.4+	0.6+

2002 09 16	644	0.1−	0.5−	2008 10 26	E12	0.3+	0.5−	2010 01 16	704	0.5−	0.6−
2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2008 10 26	E12	0.5−	0.6+	2010 01 16	704	1.0+	0.3+
2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2008 10 26	E12	0.7−	0.7+	2010 01 16	704	0.3+	1.7−
2002 09 30	608	0.1−	0.7−	2008 10 26	E12	0.9−	0.4+	2010 01 16	704	0.4+	0.0
2002 09 30	608	0.3−	0.2+	2009 11 19	691	0.4−	0.3−	2010 01 18	704	1.1+	0.1+
2002 09 30	608	0.4−	0.9+	2009 11 19	691	0.5−	1.0+	2010 01 18	704	0.5+	0.4−
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2009 11 19	691	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.7+	0.1−
2006 05 20	691	0.2−	0.5+	2010 01 13	704	0.2−	0.4+	2010 01 18	704	0.9+	0.1−
2006 05 20	691	0.2+	0.4+	2010 01 13	704	0.7−	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.6+
2008 09 07	703	0.7−	0.4−	2010 01 13	G96	0.5−	0.2+				
2008 09 07	703	0.4+	0.7+	2010 01 13	704	0.5+	0.7+				

(230446)* 2002 QT₁₀₂

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	55.19870		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17970503	<i>ω</i>	110.71886	+0.36302176		−0.92540638	
<i>a</i>	3.1100155	<i>Ω</i>	317.48728	+0.78374793		+0.36641233	
<i>e</i>	0.0983925	<i>i</i>	9.26557	+0.50393887		+0.09677314	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.0	0.2−	2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2008 10 25	703	0.6+	0.7+
1999 02 08	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	1.1+	0.1−
1999 02 08	691	0.1+	0.4−	2003 11 24	691	0.3−	0.1−	2008 10 31	703	0.2−	0.2+
2002 08 28	644	0.3−	0.3−	2003 11 24	691	0.1+	0.6−	2008 10 31	703	0.0	0.3+
2002 08 28	644	0.7−	0.2−	2003 12 03	704	0.3−	0.4−	2008 10 31	703	0.3−	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2003 12 03	704	0.0	0.4+	2008 10 31	703	0.1−	0.4−
2002 08 29	644	0.3+	0.0	2003 12 03	704	0.3+	0.1−	2008 11 04	704	0.2−	0.6−
2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2003 12 03	704	0.0	0.6+	2008 11 04	704	0.5−	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2003 12 03	704	0.5−	0.8−	2008 11 04	704	1.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.0	0.0	2007 08 22	H07	(1.6−	0.4−)	2008 11 04	704	0.2−	0.3+
2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2007 08 22	H07	0.3−	0.0	2008 11 22	704	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−	2008 11 22	704	(1.3−	2.3−)
2002 09 17	608	0.9−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2008 11 22	704	(0.9+	2.3−)
2002 09 17	608	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2008 11 22	704	(1.8+	0.3−)
2002 09 17	608	1.0−	0.1+	2007 09 10	G96	1.3+	0.2−	2008 11 22	704	(2.1−	0.6−)
2002 10 05	644	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.3−	2010 01 05	691	1.0−	0.3+
2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.5−	2010 01 05	691	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	0.2+	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	291	0.2+	0.1+
2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2008 10 25	703	0.1+	0.8+	2010 01 07	291	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.1+	0.3−	2008 10 25	703	0.3+	0.6+	2010 01 07	291	0.2+	0.0

(230447)* 2002 QF₁₀₉

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	61.17768		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18142986	<i>ω</i>	259.39173	+0.69277719		−0.71915117	
<i>a</i>	3.0902732	<i>Ω</i>	146.55296	+0.69386633		+0.64443522	
<i>e</i>	0.1412753	<i>i</i>	5.58892	+0.19649244		+0.25985542	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.5−	0.3−	2008 10 06	G96	0.3+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.4+	0.0	2008 10 06	G96	0.4+	0.2−
2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.2−	0.7+	2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2008 10 25	G96	0.3−	0.8+
2002 07 29	644	0.8−	0.2+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	G96	0.8+	1.2+
2002 07 29	644	0.5−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.9+	0.4−
2002 07 29	644	0.4−	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2009 11 17	291	0.3−	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2003 12 16	691	0.2+	0.2−	2009 11 17	291	0.6−	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2003 12 16	691	0.1−	0.0	2009 11 17	291	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.3−	0.5+	2003 12 16	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.1−	2008 09 22	691	0.3−	1.0+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.5−	0.4+	2008 09 22	691	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167979

2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2008 09 22	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.4+	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−

(230448)* 2002 QB₁₁₇

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.80842	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20238551	ω 0.51518	−0.98888477	−0.14665679
<i>a</i>	2.8730936	Ω 170.94078	+0.13585303	−0.95810527
<i>e</i>	0.2434707	<i>i</i> 8.93995	+0.06042245	−0.24602048
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.2−	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.7−	0.7−
2001 03 23	608	0.2+	0.6−	2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2010 01 08	703	0.1+	1.2+
2001 03 23	608	0.8+	1.3−	2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2010 01 08	703	(0.2−	1.7+)
2001 04 27	608	1.3−	0.8+	2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2010 01 08	703	0.1+	0.2+
2001 04 27	608	0.9−	0.5+	2002 08 26	644	0.3−	0.2−	2010 01 08	703	0.7−	0.9+
2001 04 27	608	0.1−	0.6+	2002 08 26	644	0.1−	0.4+	2010 01 08	703	0.5−	1.0+
2001 05 15	608	0.3+	0.7+	2002 08 27	644	0.4−	0.3−	2010 01 10	704	0.3−	0.8−
2001 05 15	608	0.4+	0.8+	2002 08 27	644	0.7+	0.5−	2010 01 10	704	0.1−	0.0
2001 05 15	608	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.6+	0.1+	2010 01 10	704	0.0	0.3+
2001 05 26	704	0.3+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.0	1.5+
2001 05 26	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.0	0.2−
2001 05 26	704	0.6+	0.7+	2007 09 13	G96	0.5−	0.2+	2010 01 16	704	0.1+	0.5+
2001 05 26	704	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2010 01 16	704	0.3+	0.9+
2001 05 26	704	(0.2−	2.0+)	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.2+	1.0+
2002 07 21	644	0.4+	1.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2010 01 16	704	0.1−	0.6+
2002 07 21	644	0.7+	1.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.3−	2010 01 21	704	0.5+	0.1−
2002 07 21	644	0.7+	1.2+	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	2010 01 21	704	0.4+	0.4−
2002 07 22	644	0.6−	0.4+	2008 10 21	G96	0.4−	0.3−	2010 01 21	704	0.6+	0.0
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4−	0.1+	2010 01 21	704	0.1+	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 21	704	0.5+	0.6−
2002 08 07	644	0.6−	0.4+	2008 10 23	G96	0.0	0.3−				
2002 08 07	644	1.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−				

(230449)* 2002 QZ₁₃₅

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.88695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30253047	ω 249.68930	+0.99295161	+0.06376001
<i>a</i>	2.1976404	Ω 106.55099	−0.02261488	+0.92940431
<i>e</i>	0.1945132	<i>i</i> 5.98265	−0.11634288	+0.36351381
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2−	0.5−	2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.2+	0.5+
2002 07 14	644	0.4−	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2008 04 29	G96	0.3−	0.5+
2002 07 14	644	0.3−	0.1−	2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.0
2002 07 23	644	0.3−	0.5−	2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2009 11 19	691	0.6−	0.0
2002 07 23	644	0.6−	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2009 11 19	691	0.2+	0.0
2002 07 23	644	0.1−	0.2+	2006 12 20	G96	0.2−	0.4−	2009 11 19	691	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.6+	2006 12 20	G96	1.2+	0.5−	2009 11 27	691	0.8−	0.5+
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2006 12 20	G96	0.0	0.5+	2009 11 27	691	0.2+	0.4−
2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2006 12 20	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	691	0.5+	0.1+
2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 02 06	G91	0.1+	0.8+	2010 01 15	G96	0.3+	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2007 02 06	G91	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	1.0+	0.5−
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	G91	0.3−	0.3+	2010 01 15	G96	0.5+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.5+	2010 01 15	G96	0.8+	0.0

(230450)* 2002 QT₁₃₆

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.19348	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17313281	ω 96.03289	+0.89938013	−0.42349254
<i>a</i>	3.1882311	Ω 289.06393	+0.34177457	+0.83587153
<i>e</i>	0.0452262	<i>i</i> 6.59107	+0.27259040	+0.34924612
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2008 09 24	703	0.5−	0.1+	2009 11 22	691	0.3−	0.1−
2002 08 16	644	0.4−	0.1+	2008 09 24	703	0.4+	0.7−	2009 11 22	691	0.2−	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.1+	1.2+	2009 12 26	691	0.0	0.2−
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.3+	0.5−
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.0	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.6−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3+	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2005 02 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2005 02 14	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.4+
2005 03 17	G96	0.5−	0.4+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	691	0.1−	0.2+
2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.5−	0.2−	2010 01 16	691	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.6−	0.2+	2008 12 03	G96	1.0−	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.1+
2005 03 17	G96	0.6−	0.2+	2008 12 03	G96	0.4−	0.1+				
2008 09 24	703	0.4−	1.1−	2009 11 22	691	0.3−	0.1+				

(230451)* 2002 RB₁₀ = 2008 SG₁₁

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 145981)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.96946	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17931396	ω 226.64878	+0.96083706	+0.27525112
<i>a</i>	3.1145357	Ω 117.35053	−0.24265681	+0.89161007
<i>e</i>	0.1692700	<i>i</i> 2.06966	−0.13382755	+0.35953903
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2008 09 23	G98	0.5+	0.2−	2008 11 19	704	1.0+	0.9−
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2008 09 23	G98	0.4−	1.2+	2008 11 19	704	0.7+	0.6−
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2008 09 23	691	0.4−	0.3−	2008 11 19	704	(0.8+	1.5−)
2002 08 29	644	0.3+	0.4−	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	704	0.0	1.1−
2002 08 29	644	0.2+	0.6−	2008 09 23	G98	0.2+	0.9+	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.2+	0.6−	2008 09 23	691	0.2−	0.3−	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2002 09 04	644	0.5−	0.0	2008 10 20	D35	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.3−	0.3+
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2008 10 20	D35	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.5−	0.1−
2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 10 20	D35	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	704	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	704	(0.7−	1.6+)
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.1−	0.6+
2002 09 11	608	0.9−	1.0−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.1+
2002 09 11	608	0.6−	0.9−	2008 10 26	704	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.4−
2002 09 11	608	0.8−	0.9−	2008 10 26	704	0.3+	0.3−	2008 12 01	704	0.6−	0.2−
2002 09 13	704	0.1+	0.7+	2008 10 26	704	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.9+	0.3−
2002 09 13	704	0.9+	0.1−	2008 10 26	704	1.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2002 09 13	704	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	1.0+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.1−	1.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.3+
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 10 30	703	(0.6+	2.3−)	2008 12 30	G96	0.8−	0.3−
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	703	(1.2+	2.8−)	2008 12 30	G96	0.0	0.8−
2005 03 04	G96	0.6+	0.2+	2008 10 31	704	(0.5+	2.2+)	2008 12 30	G96	1.3+	0.2−
2005 03 04	G96	0.4+	0.3+	2008 10 31	704	(2.5+	0.7+)	2009 01 18	G96	0.2+	0.6−
2005 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 10 31	704	0.5+	1.1+	2009 01 18	G96	0.8+	0.5−
2006 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	704	0.7+	1.3+	2009 01 18	G96	0.4+	0.6−
2006 05 03	691	0.3−	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	1.0+	0.9−
2006 05 03	691	0.5+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.2+
2008 09 21	691	0.4−	1.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.3+
2008 09 21	691	0.5−	0.2−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 12 25	691	0.4+	0.3+

2008 09 21	691	0.4−	0.1+	2008 11 16	104	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+
2008 09 22	G98	0.4−	0.5+	2008 11 16	104	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2008 09 22	G98	0.3+	0.4+	2008 11 16	104	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+
2008 09 22	G98	0.4−	0.0	2008 11 16	104	0.4−	0.6+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2008 09 22	G98	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.7−
2008 09 22	G98	0.5+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.7−	0.1−
2008 09 23	G98	0.7+	0.9+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.8−	0.6+
2008 09 23	G98	0.3−	0.3+	2008 11 19	704	0.5+	0.7−	2010 01 15	703	0.0	0.8−

(230452)* 2002 RF₁₇

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	74.42436		(2000.0)	P	Q
n	0.28870131	ω	324.65231	+0.71060442	+0.70342377
a	2.2672716	Ω	350.59766	−0.62194053	+0.61777250
e	0.1848321	i	5.39993	−0.32898531	+0.35149984
P	3.41	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2009 09 24	691	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.4+	2009 09 24	691	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.9+	0.5+	2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2009 09 24	691	0.0	0.1−
2002 08 12	704	0.3+	0.0	2002 10 07	704	0.8+	0.9+	2009 09 24	691	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.4+	0.1+	2009 09 24	691	0.1−	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.2+	2002 10 07	704	1.0−	0.2+	2009 09 26	704	0.5+	0.9+
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2009 09 26	704	0.4+	0.4+
2002 09 04	699	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2009 09 26	704	0.4+	0.3+
2002 09 04	699	0.7+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2009 09 26	704	0.3−	0.5+
2002 09 04	699	0.4+	0.8+	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2009 09 26	704	0.6+	0.5+
2002 09 04	699	0.4+	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.0
2002 09 05	704	(0.5−	1.8+)	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.2−	0.8+	2004 02 17	691	0.3+	0.5+	2009 09 28	691	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2009 10 14	703	0.8+	0.5−
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2009 10 14	703	0.0	0.6+
2002 09 05	704	0.1−	1.1+	2008 02 27	G96	1.0+	0.2+	2009 10 14	703	0.2−	0.5−
2002 09 07	704	0.9−	0.4−	2008 02 27	G96	0.3+	0.9+	2009 10 14	703	0.4−	0.4−
2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+	2009 10 15	704	0.2+	0.5+
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	704	0.3+	0.4+
2002 09 07	704	0.7−	0.7+	2008 03 06	691	0.7+	0.7+	2009 10 15	704	0.4+	0.5+
2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+	2009 10 15	704	0.1−	0.5+
2002 09 12	644	0.8−	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	2009 10 22	703	0.6+	0.5+
2002 09 12	644	0.8−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2009 10 22	703	0.6+	0.0
2002 09 12	644	0.7−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+	2009 10 22	703	0.4+	0.1−
2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2008 05 03	G96	0.7+	0.3+	2009 10 22	703	0.1−	0.5−
2002 09 15	644	0.7−	0.1+	2008 05 03	G96	0.6+	0.2+	2009 10 24	D29	0.5+	0.1−
2002 09 15	644	0.7−	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+	2009 10 24	D29	0.5+	0.0
2002 10 01	608	0.1−	0.5−	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+	2009 10 24	D29	0.2+	0.4−
2002 10 01	608	0.0	1.0−	2009 09 15	704	1.0+	1.3+	2009 10 24	D29	0.3+	0.0
2002 10 01	608	0.5−	1.3−	2009 09 15	704	0.4+	1.0+	2009 10 27	704	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2009 09 15	704	0.8+	0.5+	2009 10 27	704	0.7+	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2009 10 27	704	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2009 09 16	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	704	0.3+	0.4−
2002 10 03	704	0.6−	0.0	2009 09 16	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2009 09 20	691	0.3−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2009 09 20	691	0.9−	0.8−	2010 01 06	G96	0.2−	0.5−
2002 10 06	704	0.0	0.2−	2009 09 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.5−
2002 10 06	704	0.1−	0.5+	2009 09 24	691	0.1−	0.1+				

(230453)* 2002 RO₈₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	247.16365		(2000.0)	P	Q
n	0.22202157	ω	353.72002	+0.85140164	+0.52340224
a	2.7010914	Ω	334.62816	−0.47769954	+0.74688985
e	0.2578752	i	4.56949	−0.21660655	+0.41012882
P	4.44	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.6+	1.3−	2002 09 19	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+
2002 08 12	704	0.5+	0.1+	2002 09 30	704	1.0−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0
2002 08 12	704	1.1+	1.2+	2002 09 30	704	0.2+	1.1−	2005 03 11	G96	1.0+	0.8+
2002 08 12	704	0.0	1.1+	2002 09 30	704	0.5+	1.4−	2005 03 11	G96	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 09 30	704	1.0−	1.0−	2007 11 03	691	0.0	0.9−
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 01	699	0.3−	1.0+	2007 11 03	691	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2002 10 01	699	0.6−	0.5−	2007 11 03	691	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 10 01	699	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 01	699	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.5+	0.4−	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2007 11 20	691	0.0	0.4+
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2009 01 17	691	0.4+	0.5+
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2009 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2009 01 17	691	0.5−	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	(0.5+	1.7+)	2009 02 02	691	0.2+	0.4+
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2009 02 02	691	0.3−	0.5−
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2009 02 02	691	0.0	0.0
2002 09 15	608	0.8−	0.2+	2002 10 12	704	0.7+	0.3+	2009 03 16	G96	0.4+	0.3+
2002 09 15	608	1.1−	0.5+	2002 10 12	704	0.3+	0.7+	2009 03 16	G96	0.5+	0.1−
2002 09 15	608	0.7−	0.5+	2002 10 12	704	0.6+	0.7+	2009 03 16	G96	0.0	0.3−
2002 09 19	644	0.4+	0.2+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2009 03 16	G96	0.5−	0.3+
2002 09 19	644	0.3−	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.1−				

(230454)* 2002 RB₈₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	106.51150		(2000.0)	P	Q
n	0.30860420	ω	177.82458	+0.99799330	+0.06328815
a	2.1687101	Ω	178.54237	−0.05921373	+0.94397096
e	0.1907937	i	4.49494	−0.02242984	+0.32390344
P	3.19	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.6−	0.0	2002 10 05	704	0.5+ 0.7+	2005 06 29	691	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 10 05	704	1.2+ 0.6+	2005 06 29	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 05	704	0.3+ 0.9+	2005 07 04	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	1.0−	0.4+	2002 10 07	704	0.1− 0.5+	2005 07 04	691	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.8−	0.3−	2002 10 07	704	0.3− 0.1−	2005 07 04	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.1−	1.1+	2002 10 07	704	0.3− 0.7+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.9+	2002 10 07	704	0.1− 0.7+	2005 07 08	691	0.1+	0.3+
2002 09 14	608	1.3−	0.2+	2002 10 07	704	0.3+ 0.4−	2005 07 08	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	608	1.3−	0.1+	2002 10 08	699	0.0 0.8+	2005 07 12	703	0.2+ 0.9−	
2002 09 14	608	1.1−	0.0	2002 10 08	699	0.2− 0.2+	2005 07 12	703	0.1+ 0.1+	
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 08	699	0.6+ 0.7+	2005 07 12	703	0.6− 0.7−	
2002 09 26	644	0.5−	0.1+	2002 10 08	699	0.5− 1.2+	2005 07 12	703	1.4− 0.9+	
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 10	645	0.0 0.2−	2005 07 26	644	0.3− 0.1+	
2002 09 30	704	1.3+ 0.6+	2002 10 10	645	0.1− 0.1−	2005 07 26	644	0.2− 0.1+		
2002 09 30	704	0.9+ 1.0+	2002 10 11	704	0.2+ 0.2+	2005 07 26	644	0.3− 0.2−		
2002 09 30	704	0.9+ 0.3+	2002 10 11	704	0.5− 0.1+	2005 07 30	E12	0.3+ 0.0		
2002 09 30	704	1.0+ 0.5+	2002 10 11	704	0.5− 0.0	2005 07 30	E12	0.5+ 0.4−		
2002 09 30	704	1.5+ 0.1+	2002 10 11	704	(2.1− 0.3−)	2005 07 30	E12	0.0 0.1−		
2002 09 30	608	0.2− 0.5−	2002 10 11	704	0.5− 0.4−	2005 07 30	E12	0.0 0.3−		
2002 09 30	608	0.0 0.4−	2002 10 11	645	0.0 0.1−	2005 10 01	G96	0.1− 0.2−		
2002 09 30	608	0.0 0.5−	2002 10 11	645	0.1+ 0.1−	2005 10 01	G96	0.2− 0.3−		
2002 10 02	704	0.4− 0.6+	2002 10 28	644	1.2+ 0.7+	2005 10 01	G96	0.0 0.0		
2002 10 02	704	0.2− 0.2+	2002 10 28	644	0.9+ 0.9+	2005 10 01	G96	0.2− 0.0		
2002 10 02	704	0.7− 0.5+	2002 10 28	644	0.9+ 0.6+	2007 02 09	691	0.4− 0.7+		
2002 10 02	704	0.5− 0.3+	2002 10 30	704	1.0− 0.4−	2007 02 09	691	0.1+ 0.4+		

2010 JAN. 30

M.P.O. 167981

2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 10 30	704	0.7−	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 10 30	704	0.6−	0.8−	2007 03 15	G96	0.4−	0.0
2002 10 03	704	1.2−	0.5+	2002 11 06	644	0.4−	0.5−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 11 06	644	0.8−	0.8−	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 11 06	644	0.7−	0.6−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	1.2+	0.5+	2004 03 16	291	0.2−	0.7+	2010 01 08	691	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.3+	1.0+	2004 03 16	291	0.5+	0.3+	2010 01 08	691	0.3+	0.0
2002 10 05	704	1.1+	0.5+	2004 03 16	291	0.9+	0.5+	2010 01 08	691	0.3+	0.2−
2002 10 05	704	0.5+	0.9+	2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	1.3+	0.6+	2005 06 28	644	0.3+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2002 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.4+
2002 10 05	704	1.0+	0.6+	2005 06 29	691	0.0	0.3+				

(230455)* 2002 RE₉₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	346.73610		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29678078	ω	91.68695	-0.05792514	-0.99831594
a	2.2259336	Ω	1.64378	$+0.86659502$	-0.05185209
e	0.0886227	i	6.31968	$+0.49563873$	-0.02601255
P	3.32	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1−	0.8+	2004 03 21	291	0.4+	0.4+	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2004 03 21	291	0.2+	0.2+	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	0.9+	2004 03 21	291	0.3+	0.2+	2007 02 06	644	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.6+	0.9+	2004 03 24	699	0.6+	0.1−	2007 02 16	703	0.4−	0.2+
2002 09 07	704	0.7−	0.3+	2004 03 24	699	0.0	0.3−	2007 02 16	703	1.3+	0.4−
2002 09 07	704	(0.7+	1.7+)	2004 03 24	699	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	1.1−	0.4−
2002 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 03 24	699	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.8−	0.5−
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 02 18	704	(2.8+	0.5+)
2002 09 14	644	0.7−	0.7+	2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 02 18	704	0.6−	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 02 18	704	0.5+	0.6−
2002 09 30	704	0.8−	1.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2007 02 18	704	0.4+	0.2+
2002 09 30	704	(0.4+	1.7+)	2004 03 27	704	0.9+	0.2+	2009 11 08	703	0.3+	0.3−
2002 09 30	704	0.4+	0.9+	2004 03 27	704	0.8+	0.1+	2009 11 08	703	0.2−	0.5−
2002 09 30	704	(0.7−	3.3+)	2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2009 11 08	703	0.3+	0.3+
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2009 11 08	703	0.1−	0.6−
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2004 04 15	691	0.2−	0.5+	2009 11 16	704	0.4+	0.4+
2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	691	0.4−	0.2+	2009 11 16	704	0.4+	0.0
2002 10 07	704	1.4+	0.3+	2004 04 15	691	0.2−	0.2+	2009 11 16	704	0.8−	0.0
2002 10 07	704	0.6+	1.4+	2004 04 25	691	0.1+	0.7+	2009 11 16	704	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	(0.1+	1.6+)	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 16	704	0.4−	0.0
2002 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 04 25	691	0.5+	0.5+	2009 11 19	703	0.1−	0.7+
2002 10 07	704	0.5−	1.2+	2007 01 10	704	(2.0+	0.6−)	2009 11 19	703	0.2−	0.6−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 01 10	704	0.6+	0.1+	2009 11 19	703	0.9−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	(0.7+	1.8+)	2009 11 19	703	0.3+	0.9+
2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2007 01 16	703	0.2−	1.3−	2009 11 23	704	0.3+	0.7+
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.7−	1.3+	2009 11 23	704	0.6+	0.5−
2002 10 11	704	1.0+	0.3−	2007 01 16	703	0.7+	0.4+	2009 11 23	704	0.9+	0.6+
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.8−	2009 11 23	704	0.0	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.7+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.7−	0.1+	2009 11 25	G96	0.3−	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 01 16	703	(2.3+	2.6−)	2009 11 25	G96	0.3−	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	1.0+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	0.2+	1.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.9+	2007 01 23	704	0.2−	0.7−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	0.3+	0.9−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.0	0.7+	2007 01 23	704	0.5−	0.3+				

(230456)* 2002 RZ₁₁₄

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	111.23737		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18438285	ω	75.78598	+0.98036191	−0.16905425
a	3.0571896	Ω	293.86614	+0.10878856	+0.89308509
e	0.0830119	i	6.37519	+0.16448578	+0.41691688
P	5.35	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 19	691	0.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.6+	0.1−	2008 11 02	G96	0.1+	0.3−
1994 02 19	691	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.8+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2−
1994 02 19	691	0.0	0.5+	2003 12 27	704	0.5+	0.6+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	0.3−	1.3+	2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2008 11 04	704	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.7+	2005 03 03	703	0.9+	0.9+	2008 11 04	704	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	0.3+	1.2+	2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2008 11 04	704	0.4+	0.2−
2002 08 12	704	0.0	1.2+	2005 03 03	703	0.2+	0.9+	2008 11 04	704	1.0+	1.0−
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2007 08 09	704	(2.0+	0.6+)	2008 11 04	704	0.5+	0.5+
2002 08 28	644	0.2−	0.8+	2007 08 09	704	(3.6−	0.6−)	2008 11 21	704	1.0−	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2007 08 09	704	(2.3+	1.4−)	2008 11 21	704	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2007 08 09	704	0.3+	0.4−	2008 11 21	704	1.1−	0.6+
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2007 08 09	704	0.1−	1.0+	2008 11 21	704	0.4−	0.5+
2002 08 28	644	0.2−	0.6+	2007 10 12	G96	0.6+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.4−
2002 09 01	608	0.1+	1.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2002 09 01	608	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2002 09 01	608	0.4+	0.2−	2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−
2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	691	0.4+	0.2−
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	G96	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.6+	0.6−	2007 11 05	G96	0.6−	0.6−	2010 01 11	691	0.2−	0.1+
2002 09 08	608	0.1+	1.0+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2002 09 08	608	0.3−	0.7+	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.2−
2002 09 08	608	0.0	0.6+	2007 11 05	G96	0.6+	0.5+	2010 01 15	691	0.6−	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 31	703	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.4+	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2008 10 31	703	0.2−	0.0	2010 01 15	691	0.5−	0.2+
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2008 10 31	703	0.9+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.4−
2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2008 10 31	703	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.9+	0.2+
2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−				

(230457)* 2002 RS₁₁₈

Discovered 2002 Sept. 7 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	135.07542		(2000.0)	P	Q
n	0.19677483	ω	286.08284	+0.91622710	−0.38506173
a	2.9274514	Ω	96.67121	+0.39682257	+0.83397955
e	0.0597979	i	6.39941	+0.05531504	+0.39522850
P	5.01	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	599	0.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.7+	0.3−	2007 09 12	703	1.0−	1.1−
2002 09 07	599	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.8−	0.3−	2007 09 18	699	0.3−	0.5+
2002 09 07	599	0.3+	0.1−	2005 03 16	703	0.1−	0.0	2007 09 18	699	0.5−	0.3−
2002 09 08	599	0.3+	0.3−	2005 03 16	703	(0.8+	1.9+)	2007 09 18	699	0.1+	1.0+
2002 09 08	599	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	(0.4−	2.0+)	2007 09 18	699	0.0	0.7+
2002 09 08	599	0.2+	0.0	2005 03 17	703	1.0+	1.2+	2008 12 01	691	0.1−	0.3+
2002 09 08	599	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.0	0.8+	2008 12 01	691	0.1−	0.1−
2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2005 03 17	703	0.5−	0.3−	2008 12 01	691	0.2−	0.3−
2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2005 03 17	703	0.4−	0.4+	2008 12 26	A13	0.7+	0.7−
2002 09 16	644	0.9−	0.3+	2007 09 05	703	1.3+	0.0	2008 12 26	A13	0.7+	0.4−
2003 12 19	704	0.5+	0.1−	2007 09 05	703	(1.0+	2.1+)	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2007 09 05	703	0.9+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	0.8+	0.6+	2007 09 05	703	0.2+	0.6+	2009 12 19	G96	0.0	0.5+
2003 12 21	704	0.9−	0.3+	2007 09 09	699	0.5−	1.0+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 09 09	699	0.1−	0.6−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2003 12 21	704	0.4−	0.7+	2007 09 09	699	0.4−	0.2+	2010 01 08	G96	0.3−	0.3+
2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2007 09 09	699	(1.9−	0.7+)	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2005 03 03	703	(2.2−	0.3−)	2007 09 12	703	0.0	1.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.5+

2005 03 03 703 0.3+ 0.1+ 2007 09 12 703 0.2- 0.8-
2005 03 03 703 (1.6+ 0.1-) 2007 09 12 703 0.1+ 0.7+

(230458)* 2002 RM₁₂₀ = 2005 KV₁₀

Discovered 2002 Sept. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75581)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	156.24454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30988774	ω	174.09359	+0.14090137	+0.98655592
<i>a</i>	2.1627175	Ω	103.98535	-0.91178557	+0.16189410
<i>e</i>	0.2257773	<i>i</i>	4.89438	-0.38573810	-0.02230949
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 608 0.1+ 0.3+	2005 06 29 703 0.2+ 0.3+	2008 04 30 704 1.4+ 0.3+
2002 09 05 608 0.0 0.3+	2005 06 29 703 0.1+ 1.4+	2008 05 08 691 0.4- 0.1+
2002 09 05 608 0.2- 0.1+	2005 06 29 703 0.8- 0.8-	2008 05 08 691 0.3- 0.0
2002 09 08 599 0.0 0.4+	2005 06 30 G96 0.1- 0.2+	2008 05 08 691 0.5+ 0.3+
2002 09 08 599 0.0 0.4+	2005 06 30 G96 0.3- 0.1+	2008 05 08 704 0.3+ 0.7+
2002 09 08 599 0.1- 0.2+	2005 06 30 G96 0.0 0.2+	2008 05 08 704 0.7+ 0.1+
2002 09 10 608 0.5+ 1.3+	2005 06 30 G96 0.1- 0.2+	2008 05 08 704 0.1+ 0.1+
2002 09 10 608 0.4+ 0.9+	2005 08 06 704 0.0 0.5-	2008 05 08 704 0.4+ 0.2+
2002 09 10 608 0.7+ 0.6+	2005 08 06 704 0.0 0.3-	2008 05 12 704 0.4+ 0.4+
2002 09 13 704 0.1+ 0.1+	2005 08 06 704 0.3- 0.3-	2008 05 12 704 0.2+ 0.1+
2002 09 13 704 0.1+ 0.2-	2005 08 06 704 0.1+ 0.6-	2008 05 12 704 0.5+ 0.4+
2002 09 13 704 0.8- 1.0-	2005 08 06 704 0.5+ 0.4+	2008 05 12 704 0.7+ 0.5+
2002 09 13 704 0.8- 0.3+	2005 08 24 E12 0.2+ 0.1-	2008 05 29 G96 0.0 0.3-
2002 09 16 644 0.7- 0.5+	2005 08 24 E12 0.4+ 0.0	2008 05 29 G96 0.4+ 0.3-
2002 09 16 644 0.5- 0.5+	2005 08 24 E12 0.6+ 0.8+	2008 05 29 G96 0.1+ 0.2-
2002 09 16 644 0.6- 0.2+	2005 08 24 E12 0.2- 0.0	2008 05 29 G96 0.2- 0.4-
2002 09 17 608 (0.2+ 1.6+)	2008 03 04 G96 0.2- 0.1-	2008 06 01 704 0.3+ 0.7+
2002 09 17 608 0.2+ 0.7+	2008 03 04 G96 0.4- 0.0	2008 06 01 704 0.2- 0.7+
2002 09 17 608 0.3+ 0.7+	2008 03 04 G96 0.2- 0.3-	2008 06 01 704 0.0 0.7+
2005 05 31 703 0.2+ 1.0-	2008 03 04 G96 0.0 0.1-	2008 06 30 E12 0.0 0.4+
2005 05 31 703 1.3+ 0.8-	2008 03 29 691 0.1- 0.0	2008 06 30 E12 0.1- 0.2-
2005 05 31 703 0.1- 0.4-	2008 03 29 691 0.4- 0.1+	2008 06 30 E12 0.3- 0.6+
2005 05 31 703 1.1+ 0.4-	2008 03 29 691 0.2- 0.0	2009 11 26 691 0.2- 0.2+
2005 06 01 691 0.1- 0.2-	2008 04 12 691 0.2- 0.0	2009 11 26 691 1.2- 0.3+
2005 06 01 691 0.3- 0.2-	2008 04 12 691 0.1- 0.3+	2009 11 26 691 0.7- 0.4+
2005 06 01 691 0.1- 0.2-	2008 04 12 691 0.3- 0.4+	2009 12 11 G96 1.3+ 0.1+
2005 06 13 G96 0.4- 0.0	2008 04 14 704 0.5+ 0.4-	2009 12 11 G96 0.7+ 0.1+
2005 06 13 G96 0.5- 0.1-	2008 04 14 704 0.7+ 0.1+	2009 12 11 G96 0.8+ 0.1+
2005 06 13 G96 0.5- 0.1-	2008 04 14 704 0.0 0.4+	2009 12 11 G96 0.8+ 0.2+
2005 06 13 G96 0.1- 0.1-	2008 04 14 704 0.2- 1.5+	2010 01 12 G96 1.0+ 0.3+
2005 06 28 G96 0.3- 0.1-	2008 04 30 704 0.5+ 0.2+	2010 01 12 G96 0.8+ 0.9+
2005 06 28 G96 0.6- 0.1-	2008 04 30 704 1.3+ 0.6-	2010 01 12 G96 1.0+ 0.0
2005 06 28 G96 0.0 0.2-	2008 04 30 704 1.0+ 0.6-	2010 01 12 G96 0.9+ 0.7+
2005 06 28 G96 0.1+ 0.3-	2008 04 30 704 (1.5+ 1.0+)	

(230459)* 2002 RF₁₂₉

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.59267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17552452	ω	87.58906	+0.60450600	-0.79275430
<i>a</i>	3.1592029	Ω	324.83352	+0.66624427	+0.55694715
<i>e</i>	0.1610959	<i>i</i>	7.80206	+0.43668190	+0.24769032
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21 691 0.4+ 1.4+	2002 10 07 699 0.9+ 1.0+	2008 10 28 704 0.1- 0.4-
1993 01 21 691 0.2+ 0.3-	2003 12 18 704 0.2+ 0.2+	2008 10 28 704 0.2+ 0.6-
1993 01 21 691 0.5+ 0.1-	2003 12 18 704 0.2- 0.0	2008 10 28 704 0.0 0.3+
2002 09 06 704 0.2- 0.0	2003 12 18 704 0.4- 0.4+	2008 10 28 704 0.7- 0.0
2002 09 06 704 0.0 0.5+	2003 12 18 691 0.2- 0.2+	2008 10 28 704 0.1+ 0.3-
2002 09 06 704 0.7+ 0.6+	2003 12 18 691 0.1- 0.0	2008 10 31 703 0.3- 1.1-

2002 09 06 704 0.4- 0.5-	2003 12 18 691 0.2- 0.0	2008 10 31 703 0.1+ 0.2+
2002 09 10 608 0.5- 0.6+	2003 12 27 691 0.1- 0.1-	2008 10 31 703 0.4- 0.9+
2002 09 10 608 0.1- 0.7+	2003 12 27 691 0.1- 0.3+	2008 10 31 703 1.0- 0.0
2002 09 10 608 0.3- 0.9+	2003 12 27 691 0.2- 0.2-	2008 11 01 G96 0.0 0.3-
2002 09 11 644 0.6- 0.2+	2008 08 30 704 0.7+ 0.5-	2008 11 01 G96 0.2+ 0.0
2002 09 11 644 0.6- 0.2+	2008 08 30 704 0.9+ 0.9+	2008 11 01 G96 0.0 0.4-
2002 09 11 644 0.4- 0.1+	2008 08 30 704 1.1+ 0.7-	2008 11 01 G96 0.3+ 0.2-
2002 09 13 644 (0.3+ 1.8+)	2008 08 30 704 0.2+ 0.1-	2008 11 03 703 1.0- 0.4-
2002 09 13 644 0.3- 0.3+	2008 09 05 704 0.6+ 0.6+	2008 11 03 703 0.4+ 0.5-
2002 09 13 644 0.4- 0.4+	2008 09 05 704 0.9+ 0.5-	2008 11 03 703 0.8+ 0.8+
2002 09 17 644 0.4- 0.6-	2008 09 05 704 0.6- 0.7-	2008 11 03 703 1.0+ 0.1+
2002 09 17 644 0.4- 0.5-	2008 09 05 704 0.5- 0.3-	2008 11 17 703 (1.2- 1.7-)
2002 09 17 644 0.2- 0.5-	2008 09 05 704 0.3+ 0.6+	2008 11 17 703 0.9- 0.4-
2002 09 17 608 1.5- 0.5-	2008 09 23 703 0.7+ 0.1-	2008 11 17 703 0.4- 0.9-
2002 09 17 608 (1.8- 0.4-)	2008 09 23 703 0.7+ 0.2-	2008 11 17 703 1.1- 1.2-
2002 09 17 608 0.9- 0.8-	2008 09 23 703 0.3+ 0.4+	2008 11 17 703 0.2- 1.3-
2002 09 18 644 0.2+ 0.6+	2008 09 23 703 0.3- 0.2+	2010 01 05 691 0.5- 0.1-
2002 09 18 644 0.8- 0.7+	2008 10 10 703 1.5+ 0.7-	2010 01 05 691 0.3- 0.1+
2002 09 18 644 0.1- 0.6+	2008 10 10 703 0.1+ 0.6+	2010 01 05 691 0.4- 0.1-
2002 10 06 644 0.1- 0.6+	2008 10 10 703 0.2+ 0.6+	2010 01 17 704 0.9+ 0.1-
2002 10 06 644 0.0 0.9+	2008 10 10 703 0.8+ 0.0	2010 01 17 704 0.7+ 0.6+
2002 10 06 644 0.1+ 0.4+	2008 10 24 703 0.4+ 0.1-	2010 01 17 704 1.8+ 0.3+
2002 10 07 699 0.4+ 1.1+	2008 10 24 703 0.3+ 0.0	2010 01 17 704 0.7+ 0.2-
2002 10 07 699 0.5- 0.0	2008 10 24 703 1.4+ 0.1+	
2002 10 07 699 0.4- 0.9+	2008 10 24 703 0.2+ 0.2-	

(230460)* 2002 RU₁₄₁

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	89.30067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30717185	ω	82.09019	+0.98640702	-0.14913417
<i>a</i>	2.1754467	Ω	286.46675	+0.10750083	+0.90323810
<i>e</i>	0.1617354	<i>i</i>	4.12571	+0.12427697	+0.40239275
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28 644 0.4- 0.0	2002 10 04 704 0.1+ 1.1+	2007 03 16 G96 0.6+ 0.4+
2002 08 28 644 0.0 0.1+	2002 10 04 704 0.6- 0.0	2007 03 16 G96 0.5- 0.2+
2002 08 28 644 0.3+ 0.2-	2002 10 05 644 0.0 0.2+	2007 03 16 G96 1.0+ 0.4+
2002 08 28 644 0.2- 0.2+	2002 10 05 644 0.3- 0.0	2009 11 17 G96 0.2+ 0.4-
2002 08 28 644 0.0 0.2-	2002 10 05 644 0.1+ 0.3-	2009 11 17 G96 0.0 0.3-
2002 08 28 644 0.1+ 0.2+	2002 11 05 291 0.3- 0.5+	2009 11 17 G96 0.3+ 0.2+
2002 09 10 608 0.4- 0.6-	2002 11 05 291 0.2+ 0.1+	2009 11 17 G96 0.1+ 0.1-
2002 09 10 608 0.2- 0.7-	2002 11 05 291 0.2- 0.3-	2009 12 15 G96 0.4- 0.6-
2002 09 10 608 0.3- 0.8-	2002 11 06 291 0.7+ 0.0	2009 12 15 G96 0.1+ 0.2-
2002 09 13 644 0.4- 0.2-	2002 11 06 291 0.4+ 0.4+	2009 12 15 G96 0.3+ 0.2-
2002 09 13 644 0.6- 0.1-	2002 11 06 291 0.2+ 0.3+	2009 12 15 G96 0.4+ 0.2-
2002 09 13 644 0.5- 0.1+	2005 07 09 691 0.1+ 0.3+	2010 01 06 691 0.1- 0.4-
2002 09 17 608 (2.2- 0.4+)	2005 07 09 691 0.0 0.1+	2010 01 06 691 0.1- 0.1-
2002 09 17 608 0.6- 0.4+	2005 07 09 691 0.1- 0.2+	2010 01 06 691 0.0 0.2-
2002 09 17 608 0.6- 0.5+	2007 01 29 691 0.2+ 0.5+	2010 01 08 291 0.3+ 0.3+
2002 10 04 704 0.1- 0.3-	2007 01 29 691 0.3+ 0.4+	2010 01 08 291 0.1- 0.1+
2002 10 04 704 0.3- 0.1+	2007 01 29 691 0.0 0.3+	2010 01 08 291 0.5- 0.2+
2002 10 04 704 0.5+ 0.2+	2007 03 16 G96 0.1- 0.3+	

(230461)* 2002 RW₁₄₂ = 2005 EB₂₀₉

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	190.62404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18357386	ω	315.28474	+0.19516466	+0.97743953
<i>a</i>	3.0661648	Ω	325.73040	-0.85492181	+0.12918850
<i>e</i>	0.1161720	<i>i</i>	8.24634	-0.48064483	+0.16709965
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 167983

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.4−	1.3+	2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.7−	0.6+	2005 01 19	691	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
2002 09 11	644	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.2−
2002 09 11	644	0.5−	0.4−	2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2002 09 11	644	0.6−	0.4−	2005 03 04	G96	0.7−	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.2−	0.4−
2002 09 13	644	0.7−	1.3+	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2008 11 03	G96	0.1−	0.6−
2002 09 17	644	0.2+	0.6−	2005 03 13	691	0.1+	0.5−	2008 11 03	G96	0.1−	0.5−
2002 09 17	644	0.2−	0.7−	2005 03 13	691	0.3+	0.7−	2008 11 03	G96	0.5−	0.6−
2002 09 17	644	0.1−	0.4−	2007 08 06	D35	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2002 10 04	704	(0.1−	1.9+)	2007 08 06	D35	0.8−	0.2+	2010 01 06	G96	0.5−	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2007 08 06	D35	0.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.7−	0.7+
2002 10 04	704	(0.2−	2.4+)	2007 08 08	D29	0.2+	1.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2002 10 05	644	0.4+	0.7+	2007 08 08	D29	0.2−	1.1+	2010 01 11	G96	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.4+	0.6+	2007 08 08	D29	0.4−	0.3+	2010 01 11	G96	0.1+	0.3−
2002 10 05	644	0.2+	0.3+	2007 08 08	D29	0.3−	0.2−	2010 01 11	G96	0.6−	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.1−	0.3+	2010 01 11	G96	0.3−	0.4−
2002 10 06	644	0.3−	0.4+	2007 08 09	704	0.5+	0.7+	2010 01 11	G96	0.5−	0.0
2002 10 06	644	0.7−	0.3+	2007 08 09	704	1.3+	0.0				
2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.2+				

(230462)* 2002 RD₁₄₄ = 2005 ES₃₇

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.71428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18594524	<i>ω</i> 125.80995	−0.17554593	−0.98111529
<i>a</i>	3.0400403	<i>Ω</i> 333.94321	+0.83305185	−0.10407708
<i>e</i>	0.0423667	<i>i</i> 10.65515	+0.52460293	−0.16303604
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.0	0.9+	2005 03 11	G92	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1−	0.2−
2002 09 11	644	0.5−	1.1+	2005 03 11	G92	0.3+	0.6+	2007 09 04	G96	0.3+	0.2−
2002 09 11	644	0.4−	0.8+	2005 03 11	G92	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.6−	0.3+	2005 03 13	703	0.3−	1.4+	2007 10 08	G96	1.0+	0.3−
2002 09 13	644	0.8−	0.3+	2005 03 13	703	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2002 09 13	644	0.7−	0.4+	2005 03 13	703	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.9−	0.2−
2002 09 17	644	1.2−	0.6+	2005 03 13	703	0.4+	0.9+	2008 11 22	704	1.2+	0.3+
2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2005 04 01	699	(1.9+	0.3+)	2008 11 22	704	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.6−	0.5+	2005 04 01	699	0.1+	1.4−	2008 11 22	704	0.4+	0.6+
2002 11 06	291	0.2−	0.0	2005 04 01	699	1.4+	0.9−	2008 11 22	704	(0.2+	1.8−)
2002 11 06	291	0.1+	0.1−	2005 04 01	699	(1.2−	1.6+)	2008 12 04	703	(0.9−	2.4−)
2002 11 06	291	0.2+	0.1−	2005 04 04	703	(0.3−	1.7−)	2008 12 04	703	0.7−	1.1−
2003 12 30	704	0.3−	1.1−	2005 04 04	703	0.4+	0.5+	2008 12 04	703	0.4+	1.3+
2003 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 04 04	703	(3.3−	1.1−)	2008 12 04	703	0.7−	1.4+
2003 12 30	704	(2.0−	0.7+)	2005 04 04	703	0.9−	0.4+	2009 11 22	G96	0.5+	0.2+
2005 03 03	G92	0.6+	1.0+	2007 09 04	G96	0.3−	0.3−	2009 11 22	G96	0.2−	0.3+
2005 03 03	G92	0.6+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	G96	0.8−	0.1+
2005 03 03	G92	0.2−	0.9+	2007 09 04	G96	0.4+	0.5−	2009 11 22	G96	0.0	0.2+
2005 03 08	G92	1.2+	0.2+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1+	2010 01 12	691	0.5−	0.0
2005 03 08	G92	0.9+	0.1+	2007 09 04	G96	0.2+	0.5−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2005 03 08	G92	0.5+	0.0	2007 09 04	G96	0.6+	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.4−

(230463)* 2002 RV₁₄₉

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.03172	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18254189	<i>ω</i> 345.54880	+0.44822254	+0.88574547
<i>a</i>	3.0777099	<i>Ω</i> 310.92598	−0.80349364	+0.34005298
<i>e</i>	0.2222854	<i>i</i> 9.18697	−0.39178376	+0.31594134
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.4+	1.1+	2007 07 16	704	(0.1−	3.1−)	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	1.0−	0.7+	2007 08 01	D35	0.5−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.5−	0.7+	2007 08 01	D35	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.5−	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2007 08 01	D35	0.6−	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2002 09 11	608	0.5−	0.4−	2007 08 06	E12	0.3−	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2002 09 11	608	0.9−	0.2−	2007 08 06	E12	0.6+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2002 09 11	608	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.4−	2007 11 03	G96	0.4−	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.8−	0.7−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2002 09 12	644	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2007 11 04	291	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.3+	0.3−	2007 11 04	291	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2007 08 09	704	0.7+	0.1−	2007 11 04	291	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2007 08 13	J75	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2007 08 13	J75	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.0
2002 09 17	608	0.3−	0.3−	2007 08 13	J75	0.7+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2−	0.3−
2002 09 17	608	0.4−	0.3−	2007 08 14	J75	0.3+	0.0	2007 11 05	291	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	0.7−	0.1+	2007 08 14	J75	0.2−	0.1−	2007 11 05	291	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.3−	0.6+	2007 08 14	J75	0.6−	0.7−	2007 11 05	291	0.2−	0.4+
2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2007 08 15	704	1.3+	0.3−	2008 11 04	621	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2007 08 15	704	0.1−	0.6+	2008 11 04	621	0.4+	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.6−	0.0	2008 11 04	621	0.2+	0.4−
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.6−	0.6−	2008 12 06	G96	0.4+	0.5−
2005 01 19	691	0.5+	0.1+	2007 08 16	704	0.2−	1.2+	2008 12 06	G96	0.5+	1.0−
2005 01 19	691	0.4+	0.3+	2007 08 16	704	0.1−	0.2−	2008 12 06	G96	0.5+	0.9−
2005 01 19	291	0.5+	0.5+	2007 08 16	704	0.3+	0.2+	2008 12 06	G96	1.1+	0.9−
2005 01 19	291	0.0	0.3+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2005 01 19	291	0.1−	0.2−	2007 09 05	G96	0.3−	0.1+	2009 12 19	691	0.6−	0.1−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2007 09 05	G96	0.1−	0.0	2009 12 19	691	0.6−	0.2−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 09 05	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 09 13	704	0.7+	1.0−	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2007 09 13	704	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.6+
2007 07 16	704	(1.2+	2.6−)	2007 09 13	704	(0.2+	1.8+)	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2007 07 16	704	0.0	0.3+	2007 09 13	704	(0.2+	1.8+)				

(230464)* 2002 RO₁₅₁

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.67921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17419746	<i>ω</i> 130.21477	+0.47579230	−0.86930786
<i>a</i>	3.1752275	<i>Ω</i> 290.89348	+0.75717684	+0.48227358
<i>e</i>	0.0664890	<i>i</i> 8.23940	+0.44755437	+0.10824070
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.8+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.8+	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.5−	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.2+
2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2008 11 01	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	704	0.3−	0.6+
2002 09 12	644	0.6−	0.8+	2008 12 02	G96	0.0	0.0	2010 01 07	704	0.1+	0.8+
2002 09 12	644	0.5−	0.8+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	704	0.9+	1.0+
2002 09 13	644	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	704	0.0	0.6+
2002 09 13	644	0.4−	0.4−	2008 12 02	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.5−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 03 02	691	0.0	0.5+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2008 10 24	703	0.6−	0.6−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−	2010 01 13	G96	0.4+	0.1−
2008 10 24	703	0.2+	0.8+	2009 12 18	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	G96	0.2+	0.2−

M.P.O. 167984

2010 JAN. 30

2008 10 24 703 1.0+ 0.2+ 2009 12 18 G96 0.2- 0.3- 2010 01 13 G96 0.1- 0.1-
 2008 10 24 703 0.2+ 0.6- 2009 12 18 G96 0.1- 0.4-

(230465)* 2002 RC₁₅₃ = 2003 YO₁₆₀ = 2005 EY₁₁₈

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 158811), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.66733		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18444405	ω	96.10111		+0.43212766		-0.89397388	
<i>a</i>	3.0565133	Ω	327.45640		+0.71532567		+0.41990263	
<i>e</i>	0.0541553	<i>i</i>	12.74145		+0.54915833		+0.15650078	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	608	0.8-	0.3-	2003 12 17	704	0.0	0.7+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-
2002 09 11	608	0.4-	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-
2002 09 11	608	0.4-	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.5-	2008 12 04	703	0.8-	0.2-
2002 09 12	644	0.2-	0.4+	2003 12 28	704	(0.1+	1.9-)	2008 12 04	703	0.1-	0.2+
2002 09 12	644	0.4-	0.3+	2003 12 28	704	0.6+	0.5-	2008 12 04	703	0.7-	1.0+
2002 09 12	644	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	0.8-	2009 03 19	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.2-	0.9-	2005 03 07	704	0.3+	1.1+	2009 03 19	G96	0.7+	0.5-
2002 09 13	644	0.8+	0.1+	2005 03 07	704	0.1-	0.7+	2009 03 19	G96	0.3+	0.6-
2002 09 13	644	0.3-	0.6-	2005 03 07	704	0.3+	0.8-	2009 03 19	G96	0.3+	0.2-
2002 09 13	644	0.3+	0.2-	2005 03 11	699	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.4-
2002 09 13	644	0.1-	0.6-	2005 03 11	699	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-
2002 09 13	644	1.2+	0.2+	2005 03 11	699	0.9+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2-
2002 10 04	644	0.5-	0.1+	2005 03 11	699	0.7-	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.6-
2002 10 04	644	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	1.4+	2010 01 11	691	0.2-	0.2-
2002 10 04	644	0.4-	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.9+
2003 12 17	704	0.0	0.9+	2007 09 03	703	0.7+	0.8+	2010 01 11	691	0.2-	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.1-	0.8+	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2003 12 17	704	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2003 12 17	704	0.5-	0.3-	2007 09 13	G96	0.5-	0.3-	2010 01 15	691	0.3+	0.2-

(230466)* 2002 RO₁₇₂

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	116.22784		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18219244	ω	97.60773		+0.99806622		+0.02457431	
<i>a</i>	3.0816441	Ω	260.99666		-0.04490015		+0.92022238	
<i>e</i>	0.1381418	<i>i</i>	3.31400		+0.04298596		+0.39062371	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1-	0.2-	2002 09 14	644	0.3+	1.1+	2008 10 28	691	0.3-	0.0
1997 11 21	691	0.0	0.7-	2002 09 14	644	0.2+	1.0+	2008 10 28	704	0.1+	0.3+
1997 11 21	691	0.2-	0.7-	2002 09 16	608	0.2+	0.3+	2008 10 28	704	0.5+	0.6+
1999 01 13	691	0.4+	0.2+	2002 09 16	608	0.7+	0.1+	2008 10 28	704	0.2-	0.6-
1999 01 13	691	0.2-	0.2+	2002 09 16	608	0.2+	0.1-	2008 10 28	704	0.7+	1.1+
1999 01 13	691	0.6+	0.4+	2003 11 21	695	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.6+	0.8+
2002 08 27	644	0.4+	0.1-	2003 11 21	695	0.1+	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.8+	2008 11 20	704	0.0	1.0+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2008 11 20	704	0.7+	0.3-
2002 08 28	644	0.4+	0.0	2006 05 06	G96	0.4+	0.6+	2008 11 20	704	0.3+	0.3-
2002 08 28	644	0.6-	0.3+	2006 06 01	G96	0.3-	0.3+	2008 11 20	704	1.0+	0.2-
2002 08 28	644	0.7-	0.1-	2006 06 01	G96	0.2+	0.9+	2008 12 02	704	0.2-	1.2-
2002 08 28	644	0.0	0.6-	2006 06 01	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.8-
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.3-	0.5-
2002 09 06	704	1.4+	0.6-	2007 06 20	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	0.8-	0.3+
2002 09 06	704	0.5-	0.3+	2007 06 20	691	0.1-	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2002 09 06	704	0.7-	0.6+	2007 06 20	691	0.2-	0.1-	2009 12 18	G96	0.3+	0.4-
2002 09 06	704	0.4+	0.8+	2008 10 20	691	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2002 09 08	608	0.6-	0.2+	2008 10 20	691	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2002 09 08	608	0.4-	0.4-	2008 10 20	691	0.2-	0.1+	2010 01 07	691	0.1-	0.4-

2002 09 08 608 0.3- 0.4- 2008 10 24 691 0.1- 0.0 2010 01 07 691 0.3- 0.0
 2002 09 13 644 0.0 0.1+ 2008 10 24 691 0.1- 0.1- 2010 01 07 691 0.1- 0.1+
 2002 09 13 644 0.1- 0.0 2008 10 24 691 0.3- 0.1- 2010 01 11 691 0.1+ 0.0
 2002 09 13 644 0.4+ 0.4- 2008 10 28 691 0.1- 0.2+ 2010 01 11 691 0.3- 0.1+
 2002 09 14 644 0.1- 1.1+ 2008 10 28 691 0.1+ 0.1- 2010 01 11 691 0.1+ 0.4+

(230467)* 2002 RR₁₇₂

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.02988		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17608834	ω	78.40997		+0.99572567		+0.07133921	
<i>a</i>	3.1524556	Ω	277.47907		-0.08903187		+0.91035124	
<i>e</i>	0.1698858	<i>i</i>	3.39185		+0.02457063		+0.40764119	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.4+	0.1+	2002 10 09	699	0.1-	0.3-	2008 11 02	704	0.0	0.2+
1994 03 07	691	0.1-	0.2+	2002 10 09	699	0.1+	0.5-	2008 11 04	703	0.2-	0.4+
1994 03 07	691	0.0	0.1+	2008 09 23	703	(1.6+	0.5+)	2008 11 04	703	0.1+	0.4-
1997 11 02	327	0.3-	0.1+	2008 09 23	703	0.5+	1.2+	2008 11 04	703	0.4+	0.4+
1997 11 02	327	0.0	0.1+	2008 09 23	703	0.0	0.3-	2008 11 04	703	0.4+	0.2+
1997 11 02	327	0.1+	0.5-	2008 09 23	703	0.1-	0.5-	2008 11 18	691	0.3-	0.1+
2002 08 12	704	0.7-	0.1+	2008 09 23	691	0.2+	0.2-	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2002 08 12	704	0.2-	0.4-	2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.4-	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.3-	2008 09 23	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	703	0.1+	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.2-	2008 09 23	691	0.0	0.1-	2008 11 19	703	0.6+	0.2-
2002 08 12	704	0.4-	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	703	0.4-	0.1-
2002 08 12	699	1.2+	0.8+	2008 09 23	691	0.1-	0.0	2008 11 19	703	0.5+	0.1-
2002 08 12	699	0.9+	0.2-	2008 10 02	704	0.2+	0.3+	2008 11 20	704	0.1-	0.6+
2002 08 12	699	0.7+	0.8-	2008 10 02	704	0.2+	0.2-	2008 11 20	704	0.5-	1.2+
2002 08 12	699	0.4-	0.4-	2008 10 02	704	0.1-	0.7+	2008 11 20	704	1.0+	0.9+
2002 08 12	608	0.8-	0.2-	2008 10 02	704	0.9+	0.4-	2008 11 20	704	0.7-	1.0+
2002 08 12	608	0.6-	0.4-	2008 10 02	704	0.3-	1.1-	2008 11 25	704	0.8+	1.4-
2002 08 12	608	(1.7-	0.8-)	2008 10 06	703	0.2+	0.1+	2008 11 25	704	1.5-	0.6+
2002 08 28	644	0.2-	0.2+	2008 10 06	703	0.0	0.6+	2008 11 25	704	(1.5+	2.1+)
2002 08 28	644	0.3-	0.0	2008 10 06	703	0.2-	0.2+	2008 11 25	704	(1.8+	2.1+)
2002 08 28	644	0.1-	0.2+	2008 10 06	703	0.6+	0.2-	2008 12 02	G96	0.4+	0.4-
2002 08 28	644	0.0	1.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-
2002 08 28	644	0.5+	0.7+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-
2002 08 28	644	0.4+	0.8+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2-	2008 12 02	G96	0.4+	0.3-
2002 09 06	704	0.2-	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.2-	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2008 10 09	691	0.0	0.1-	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
2002 09 06	704	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.1-	2009 01 01	G96	0.4+	0.1-
2002 09 06	704	0.4+	0.7+	2008 10 09	691	0.1-	0.2-	2009 01 01	G96	0.5+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2008 10 19	691	0.1-	0.2-	2009 12 15	G96	0.7+	0.2-
2002 09 13	644	0.5-	0.1+	2008 10 19	691	0.2-	0.2-	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.8-	0.0	2008 10 19	691	0.2-	0.3-	2009 12 15	G96	0.0	0.6-
2002 09 13	644	0.7-	0.1+	2008 10 22	691	0.1-	0.1-	2009 12 15	G96	0.1-	0.5+
2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2008 10 22	691	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.2-	0.7-
2002 09 14	644	1.0-	0.1+	2008 10 22	691	0.1-	0.2-	2009 12 17	691	0.2+	1.2+
2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2008 10 27	704	0.2+	0.4+	2009 12 17	691	0.2-	0.3-
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2008 10 27	704	0.6+	0.3+	2009 12 25	691	0.2-	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2008 10 27	704	0.2+	1.0+	2009 12 25	691	0.3+	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	1.2+	2008 10 27	704	0.1-	0.5+	2009 12 25	691	0.0	

2010 JAN. 30

M.P.O. 167985

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	83.61176		(2000.0)	P	Q
n	0.18454076	ω	103.36131	+0.69288471	-0.71781499
a	3.0554454	Ω	302.56567	+0.62627031	+0.64599120
e	0.1034327	i	4.64222	+0.35734617	+0.25968636
P	5.34	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1-	1.1-	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.2-	0.1-
1999 02 10	691	0.1-	0.5-	2008 10 21	691	0.3-	0.1-	2008 11 07	691	0.2+	0.4+
1999 02 10	691	0.4-	0.4-	2008 10 21	691	0.1-	0.3+	2008 11 18	703	0.7+	0.2+
2002 08 28	644	0.3-	0.9+	2008 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.4-
2002 08 28	644	0.2-	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.4-	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 11 18	703	0.5+	0.2-
2002 09 13	644	0.2-	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	704	(0.3+	1.8+)
2002 09 13	644	0.4-	0.3+	2008 10 30	691	0.7-	0.6+	2008 11 21	704	0.3-	0.9+
2002 09 13	644	0.1-	0.3+	2008 10 30	691	0.1-	0.0	2008 11 21	704	(0.1+	1.5+)
2002 09 14	644	0.0	0.6-	2008 11 01	703	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	0.3-	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	0.6-	2008 11 01	703	0.4+	0.0	2008 11 21	704	(0.5+	1.7+)
2002 09 14	644	0.4-	0.4-	2008 11 01	703	0.2-	0.8-	2008 11 21	704	(0.3-	1.6+)
2003 12 22	704	0.1-	0.7-	2008 11 01	703	0.7-	0.7+	2008 11 21	704	(0.1+	2.1+)
2003 12 22	704	0.6-	0.3-	2008 11 02	704	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.4+	1.2+
2003 12 22	704	0.8-	0.3-	2008 11 02	704	0.3-	0.3+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	1.4+	0.3-	2009 11 27	G96	0.4+	0.5-
2005 03 04	691	0.6+	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.6+	2009 11 27	G96	0.2+	0.4+
2005 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 11 03	691	(2.7+	0.9+)	2009 11 27	G96	0.1-	0.0
2005 03 08	G92	1.0+	0.2+	2008 11 03	691	0.1-	0.2-	2009 11 27	G96	0.1+	0.6+
2005 03 08	G92	0.5+	0.4+	2008 11 03	691	0.2+	0.2-	2010 01 11	691	0.3-	0.0
2005 03 08	G92	0.7+	0.7+	2008 11 04	704	0.9+	0.7+	2010 01 11	691	0.3-	0.1+
2007 10 12	G96	0.2+	0.4-	2008 11 04	704	0.8+	1.0+	2010 01 11	691	0.2-	0.2+
2007 10 12	G96	0.2+	0.2+	2008 11 04	704	0.8+	0.8+	2010 01 15	691	0.0	0.3+
2007 10 12	G96	0.4-	0.4-	2008 11 04	704	1.2+	1.4+	2010 01 15	691	0.1-	0.6+
2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2008 11 07	691	0.5-	0.6-	2010 01 15	691	0.1+	0.3+

(230469)* 2002 RM₁₇₅

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	25.77513		(2000.0)	P	Q
n	0.29522082	ω	109.77006	+0.59457878	-0.79873154
a	2.2337680	Ω	303.40395	+0.69014788	+0.56583478
e	0.2014196	i	6.34211	+0.41251907	+0.20459455
P	3.34	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.8-	0.3-	2002 10 05	704	0.1-	0.7-	2005 07 07	691	0.2-	0.2-
1999 12 15	704	0.7+	0.1-	2002 10 05	704	0.3-	0.5+	2005 07 07	691	0.1-	0.0
1999 12 15	704	1.2-	0.1-	2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 07 07	691	0.3-	0.1+
2000 01 04	704	0.3-	0.8-	2002 10 05	704	0.9+	0.6-	2006 12 20	G96	0.4-	0.0
2000 01 04	704	0.5+	0.4-	2002 10 05	704	0.7-	0.3+	2006 12 20	G96	0.3-	0.3+
2000 01 04	704	0.4-	0.4-	2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2006 12 20	G96	0.4+	0.2-
2002 08 28	644	0.2-	0.4-	2002 10 05	704	0.2+	0.2-	2006 12 20	G96	0.6-	0.4-
2002 08 28	644	0.0	0.9-	2002 10 05	704	0.1-	0.6-	2007 02 21	704	(1.9+	0.0)
2002 08 28	644	0.0	0.2-	2002 10 05	704	0.9+	0.2+	2007 02 21	704	1.4+	0.5+
2002 09 13	644	0.2+	0.8+	2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.2+	1.4+	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	1.1+	0.9-
2002 09 13	644	0.0	1.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.4-	2009 12 15	704	(1.9-	0.1+)
2002 09 14	608	1.1-	0.7-	2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2009 12 15	704	0.2-	0.8+
2002 09 14	608	0.8-	0.4-	2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2009 12 15	704	0.2+	0.8+
2002 09 14	608	1.2-	0.9-	2002 10 05	644	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.3-	0.3+
2002 10 05	704	0.8+	0.5+	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2010 01 12	704	0.6-	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.3-	2002 10 06	644	0.1-	0.1-	2010 01 12	704	0.6-	0.1-
2002 10 05	704	0.7+	1.1+	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2010 01 12	704	1.0+	0.3-
2002 10 05	704	0.6-	0.7-	2002 10 09	704	1.4+	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.2-
2002 10 05	704	0.4-	0.5-	2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2010 01 12	704	0.8-	0.9+
2002 10 05	704	0.9+	0.1-	2002 10 09	704	0.0	0.3+				

(230470)* 2002 RX₂₂₃ = 2006 KL₁₁₀

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 100354)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	168.47695		(2000.0)	P	Q
n	0.18606466	ω	295.59121	+0.69401165	+0.71943862
a	3.0387394	Ω	18.44328	-0.62545012	+0.62137936
e	0.1258007	i	4.98559	-0.35659498	+0.31031560
P	5.30	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.6-	0.2+	2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	691	0.4-	0.2+
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.1-
2002 09 13	644	0.8-	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.9+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.8-	0.0	2006 05 04	G96	0.4-	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.4+
2002 09 17	644	0.8-	0.3+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.1+	0.3+
2002 09 17	644	0.2-	0.5+	2006 05 31	G96	0.0	0.5+	2008 10 28	691	0.3-	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2008 11 03	F51	0.6+	0.1-
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.7-	0.5+	2008 11 03	F51	0.6+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.9+	2006 05 31	G96	0.3-	0.2-	2008 12 03	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2006 06 01	G96	0.8+	0.1+	2008 12 03	691	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.9-	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+	2008 12 03	691	0.3-	0.0
2003 11 20	695	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2003 11 20	695	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.5+	0.3-
2005 02 09	G96	0.0	0.3-	2007 08 08	704	0.4-	0.5+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2-
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.3-
2005 02 09	G96	0.4-	0.2-	2007 08 08	704	0.7+	0.1+	2010 01 07	691	0.8-	0.9+
2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2010 01 07	691	0.4+	0.1-
2006 04 09	691	0.3+	0.7+	2008 10 20	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2006 04 09	691	0.5+	0.5+	2008 10 20	691	0.5-	0.1+				

(230471)* 2002 RH₂₂₈

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	354.59216		(2000.0)	P	Q
n	0.28292099	ω	342.93404	+0.82155261	-0.55995707
a	2.2980489	Ω	51.60747	+0.53775948	+0.69859487
e	0.0988463	i	7.86382	+0.18938336	+0.44543605
P	3.48	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.2+	0.9+	2006 12 18	704	(0.6+	1.6-)	2008 04 27	G96	0.6+	0.2+
2002 08 16	608	0.0	1.0+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.4+	0.2-
2002 08 16	608	0.1+	0.7+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2-
2002 08 20	644	0.4-	0.5+	2008 03 28	691	0.4+	0.7-	2008 04 27	G96	0.4+	0.4-
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2002 08 20	644	0.6+	0.2-	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 09	608	0.0	0.3-	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.7+	0.1-
2002 09 09	608	0.4+	0.4-	2008 03 28	G96	0.2-	0.0	2008 05 03	G96	0.1-	0.0
2002 09 09	608	0.1+	0.6-	2008 04 01	691	0.1+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1-	0.2-
2002 09 14	608	0.4-	0.7-	2008 04 01	691	0.8+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1+	0.2-
2002 09 14	608	0.5-	0.3+	2008 04 01	691	1.2-	1.4+	2008 05 27	G96	0.2-	0.3-
2002 09 14	608	0.4-	0.0	2008 04 05	691	0.2-	0.1-	2008 05 27	G96	0.0	0.2-
2002 09 17	644	0.4-	0.2-	2008 04 05	691	0.4+	0.2-	2009 08 26	703	1.4-	0.3+
2002 09 17	644	0.0	0.2-	2008 04 05	691	0.2+	0.1-	2009 08 26	703	0.4+	0.7+
2002 09 17	644	0.0	0.2-	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2009 08 26	703	0.3-	0.7+
2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.4-	0.2-	2009 08 26	703	2.5+	0.7+
2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1-	0.2+	2009 09 16	703	1.1-	0.2-
2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.1-	0.2-	2009 09 16	703	0.2-	0.4-
2006 12 11	691	0.1-	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.0	2009 09 16	703	0.3+	0.1+
2006 12 11	691	0.1-	0.3+	2008 04 13	691	0.9-	0.6+	2009 09 16	703	0.6-	0.1+
2006 12 11	691	(0.4+	2.5+)	2008 04 27	G96	0.1-	0.2-	2009 10 09	291	0.1-	0.1+
2006 12 18	704	0.7+	0.9-	2008 04 27	G96	0.1+	0.2-	2009 10 09	291	0.0	0.0
2006 12 18	704	0.7-	1.3-	2008 04 27	G96	0.3+	0.0	2009 10 09	291	0.2-	0.1+
2006 12 18	704	(1.3+	1.7-)	2008 04 27	G96	0.4+	0.1-				

(230472)* 2002 RG₂₄₁ = 2003 XJ₃₅

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.
Id. A. Doppler (*MPO* 69392)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	21.15954	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18807722	ω 145.07502	−0.36082114	−0.92788712		
<i>a</i>	3.0170227	Ω 325.79755	+0.81308027	−0.26360136		
<i>e</i>	0.0569402	<i>i</i> 9.62516	+0.45684634	−0.26370404		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3+	0.8+	2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2005 03 10	703	1.3+	0.2+
2002 08 27	644	0.4+	0.9+	2003 12 29	704	0.4+	0.8+	2005 03 10	703	0.1−	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.3+	0.9−	2003 12 29	704	0.1−	0.8+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+
2002 09 09	644	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2005 02 09	704	1.3+	1.5+	2008 12 06	G96	0.4−	0.3−
2002 09 14	644	0.3+	0.1−	2005 03 03	703	0.4+	0.1+	2008 12 06	G96	0.3+	0.4−
2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.6−	2008 12 06	G96	0.1−	0.4−
2002 09 16	608	0.9−	0.3−	2005 03 03	703	0.5−	0.8+	2008 12 06	G96	0.6+	0.1−
2002 09 16	608	1.4−	0.2−	2005 03 03	703	0.6−	0.7+	2009 11 17	691	0.0	0.0
2003 12 03	704	0.3−	0.5−	2005 03 07	683	0.4+	1.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.1−
2003 12 03	704	0.8+	1.1+	2005 03 07	683	(1.1−	2.2+)	2009 11 17	691	0.5−	0.1+
2003 12 03	704	0.7+	0.4+	2005 03 07	683	0.5+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 03 08	683	0.4+	0.3−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2003 12 17	704	0.9−	0.6+	2005 03 08	683	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 03 08	683	1.4−	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.2−	2005 03 10	703	0.2+	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2003 12 17	704	(3.2−	1.1−)	2005 03 10	703	0.1+	0.6−	2010 01 12	691	0.0	0.2−

(230473)* 2002 SG₁₅

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	157.95841	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17877063	ω 17.09452	+0.64683939	+0.71838269		
<i>a</i>	3.1208431	Ω 294.02248	−0.72837054	+0.48247557		
<i>e</i>	0.1918927	<i>i</i> 16.27528	−0.22599814	+0.50114233		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	1.0+	1.1+	2007 06 21	G96	0.2−	0.4−	2007 11 08	704	0.3+	0.1−
1999 01 07	691	0.2+	0.2−	2007 06 21	G96	0.2+	0.6−	2009 09 28	G96	0.3+	0.5−
1999 01 07	691	0.1+	0.4−	2007 06 21	G96	0.0	0.5−	2009 09 28	G96	0.5+	0.9−
2002 09 14	699	0.4−	0.2−	2007 06 21	704	0.6+	0.4−	2009 09 28	G96	0.6+	0.2−
2002 09 14	699	(1.9+	0.1−)	2007 06 21	704	0.6+	0.8+	2009 09 28	G96	0.1+	0.4−
2002 09 14	699	0.3−	0.2+	2007 06 21	704	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−
2002 09 14	699	0.6−	0.5−	2007 06 21	704	0.7+	0.4+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3−
2002 09 27	644	0.1+	0.3−	2007 06 21	704	0.6−	0.5+	2009 12 15	G96	0.4+	1.0−
2002 09 27	644	0.1−	0.3−	2007 07 20	704	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.7−
2002 09 27	644	0.1−	0.4−	2007 07 20	704	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.5+	0.5−
2002 09 28	644	0.5−	0.4−	2007 07 20	704	0.7−	1.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
2002 09 28	644	0.3−	0.3−	2007 07 20	704	0.6−	0.2+	2009 12 15	G96	0.3−	0.1+
2002 09 28	644	0.2−	0.4−	2007 08 05	704	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.4−	0.2+
2002 10 06	699	0.4+	0.0	2007 08 05	704	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2002 10 06	699	0.2+	0.5−	2007 08 05	704	0.7−	0.2+	2009 12 17	691	0.4−	0.2−
2002 10 06	699	0.2+	0.5−	2007 08 09	A77	0.1−	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2002 10 06	699	0.4+	0.0	2007 08 09	A77	0.1+	0.2+	2009 12 18	291	0.5−	0.1+
2002 10 10	704	0.9−	0.0	2007 08 09	A77	0.1−	0.4+	2009 12 18	291	0.5−	0.0
2002 10 10	704	1.0−	0.6−	2007 08 13	704	0.4+	0.0	2009 12 18	291	0.5−	0.0
2002 10 10	704	1.5+	0.8−	2007 08 13	704	0.7+	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2002 10 10	704	1.0−	0.1−	2007 08 13	704	0.6+	0.4+	2009 12 25	691	0.1+	0.2+
2002 10 10	704	0.6−	0.6+	2007 08 13	704	0.8+	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2002 11 01	644	0.5+	1.3+	2007 08 13	704	0.7+	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.0	1.3+	2007 08 21	E12	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.3+

2002 11 01	644	0.5+	0.9+	2007 08 21	E12	1.0−	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2006 05 06	E12	1.5−	1.4+	2007 08 21	E12	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.2+
2006 05 06	E12	(1.8−	1.9+)	2007 08 21	E12	0.1−	0.7−	2010 01 18	704	0.8+	0.4−
2006 05 06	E12	(0.4−	1.8+)	2007 11 08	704	0.3−	0.5+	2010 01 18	704	1.0+	1.3+
2006 05 06	E12	(1.1−	2.0+)	2007 11 08	704	0.5−	0.6+	2010 01 18	704	1.6+	0.0

(230474)* 2002 SK₂₀ = 2005 EE₂₂₇

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85622)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	95.61756	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18232395	ω 218.24137	+0.78861937	−0.61488110		
<i>a</i>	3.0801621	Ω 179.69798	+0.59635094	+0.76451531		
<i>e</i>	0.0663461	<i>i</i> 9.27485	+0.14981669	+0.19348793		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.6−	0.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3+
2002 09 26	644	0.4−	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−
2002 09 26	644	0.4−	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.5−	0.1+
2002 09 30	704	0.1−	0.1−	2005 03 09	G96	0.4−	0.3+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1+
2002 09 30	704	0.1+	1.4+	2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2008 11 03	G96	0.6−	0.1−
2002 09 30	704	0.2+	1.4+	2005 03 09	G96	0.4−	0.4+	2008 11 03	G96	0.8−	0.1−
2002 09 30	704	0.3−	0.3−	2005 03 09	G96	0.9−	0.1+	2008 11 03	G96	(4.3+	1.4−)
2002 10 01	699	(0.8−	1.8+)	2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2008 11 08	G96	0.4−	0.2−
2002 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2008 11 08	G96	0.5−	0.4−
2002 10 01	699	0.3−	0.5+	2005 03 16	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.7−	0.4−
2002 10 01	699	0.4+	0.9−	2005 04 02	G96	0.5−	0.4−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.5−	2008 12 22	703	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2008 12 22	703	0.4+	1.6+
2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2008 12 22	703	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.4−	2007 08 13	300	0.8+	0.1−	2008 12 22	703	1.3−	0.7+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 08 13	300	0.0	0.7+				

(230475)* 2002 SH₆₇

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	172.46281	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18197372	ω 357.09719	+0.72826907	+0.64805884		
<i>a</i>	3.0841129	Ω 319.47774	−0.62163274	+0.48787899		
<i>e</i>	0.2367077	<i>i</i> 20.05479	−0.28843873	+0.58480238		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1996 08 13	327	0.2+	0.3−	2004 12 11	291	0.1−	0.7+	2007 09 11	A24	0.1+	0.3−
1996 08 13	327	0.5−	1.2−	2004 12 11	291	0.1+	0.3+	2007 09 11	A24	0.5+	0.2−
1996 08 13	327	0.7+	0.7+	2004 12 11	291	0.1−	0.5+	2007 09 11	703	0.4+	0.6+
1996 08 13	327	1.2+	0.1+	2005 01 12	097	0.6+	1.0+	2007 09 11	703	0.2+	0.8+
2002 09 25	644	0.1+	0.3−	2005 01 12	097	0.1−	0.7+	2007 09 11	703	0.1+	0.4+
2002 09 25	644	0.0	0.1−	2005 01 13	097	0.2−	1.1+	2007 09 11	703	0.3+	0.6+
2002 09 25	644	0.1−	0.2−	2007 06 24	703	(0.1−	1.8+)	2007 09 11	A24	0.2−	1.5+
2002 09 25	644	0.1−	0.0	2007 06 24	703	0.6+	1.4+	2007 09 11	A24	0.3+	0.9+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167987

2002 10 19	644	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.1-	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.2+
2002 10 31	704	0.6+	0.2+	2007 09 05	699	1.2-	0.5+	2007 09 22	704	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.1-	0.9+	2007 09 07	A24	0.4-	0.2+	2007 09 22	704	0.3+	0.1-
2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2007 09 08	A24	0.6-	0.1+	2007 12 03	704	0.1-	0.7+
2002 10 31	704	0.1-	0.8+	2007 09 08	A24	0.6-	0.2+	2007 12 03	704	0.8-	0.6-
2002 11 15	704	0.1-	0.2-	2007 09 08	A24	0.1+	0.3+	2007 12 03	704	0.8-	0.6+
2002 11 15	704	0.3-	1.0-	2007 09 08	A24	0.0	0.1+	2007 12 03	704	0.0	0.4+
2002 11 15	704	0.2+	0.6-	2007 09 08	A24	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	0.2+	0.5+
2002 11 15	704	0.1+	1.4-	2007 09 09	A24	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.4-	0.6-	2007 09 09	A24	0.4-	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2003 12 30	704	0.5+	0.9+	2007 09 10	A24	0.5-	0.2+	2010 01 07	691	0.2-	0.0
2003 12 30	704	0.2+	0.5-	2007 09 10	A24	0.5-	0.0	2010 01 11	691	1.3+	0.5-
2003 12 30	704	0.2-	0.3+	2007 09 10	A24	0.6-	0.3-	2010 01 11	691	0.1+	0.3-
2003 12 30	704	0.5+	0.0	2007 09 10	A24	0.2+	0.2-	2010 01 11	691	0.1+	0.0

(230476)* 2002 TA₃

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	96.67860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30322622	ω	344.22312	+0.99814134	+0.05906857
<i>a</i>	2.1942775	Ω	12.41943	-0.04560066	+0.88712588
<i>e</i>	0.1786364	<i>i</i>	3.99725	-0.04042815	+0.45773200
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2-	0.0	2002 10 15	704	0.5+	0.5-	2005 07 11	699	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 15	704	0.1+	0.1-	2005 07 11	699	(0.5+	2.5+)
2002 09 05	704	0.3+	1.4+	2002 10 15	704	0.6+	0.2-	2005 07 11	699	0.2-	0.0
2002 10 01	699	0.0	0.4-	2002 10 15	704	0.5+	0.2+	2005 08 12	E12	0.2-	0.1+
2002 10 01	699	0.4-	0.4-	2002 10 15	704	0.3+	0.1+	2005 08 12	E12	0.3-	0.6-
2002 10 01	699	0.6-	0.9-	2002 10 25	704	0.0	0.2+	2005 08 12	E12	0.1+	0.1-
2002 10 01	699	0.4-	0.5-	2002 10 25	704	0.5+	0.7+	2005 08 27	E12	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.3-	2002 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 08 27	E12	0.8+	0.2+
2002 10 02	704	0.4-	0.0	2002 10 25	704	(1.0+	1.6+)	2005 08 27	E12	0.0	0.1-
2002 10 02	704	0.0	0.1-	2002 10 26	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2-	0.3-	2002 10 26	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-
2002 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 10 26	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4-	0.4-
2002 10 02	608	0.9-	0.5-	2002 10 26	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2-	0.6-
2002 10 02	608	0.9-	0.4-	2002 10 26	704	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2002 10 02	608	0.4-	0.2-	2002 10 26	704	(1.2-	1.6+)	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 10 02	599	0.1-	0.1-	2002 10 26	704	0.4+	0.4-	2007 02 08	G96	0.5-	0.6+
2002 10 02	599	0.1+	0.2-	2002 10 26	704	0.9-	0.5+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-
2002 10 03	704	0.2-	0.0	2002 10 28	704	0.4-	0.6+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.4-	0.1+	2002 10 28	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.8-	0.1+	2002 10 28	704	1.0+	0.3-	2007 02 16	G96	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.0	2002 10 28	704	0.1+	0.8+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2-
2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2002 10 28	049	0.2+	0.1-	2007 03 12	691	0.3+	0.2+
2002 10 06	704	0.0	0.6+	2002 10 28	049	0.2+	0.2-	2007 03 12	691	0.2+	0.0
2002 10 06	704	1.2+	0.5+	2002 10 28	049	0.2-	0.2-	2007 03 12	691	0.0	0.2+
2002 10 06	704	0.4-	0.7+	2002 11 01	704	0.5+	0.7-	2007 03 16	691	0.1-	0.2+
2002 10 06	704	0.4+	0.8+	2002 11 01	704	0.2+	0.1-	2007 03 16	691	0.1-	0.3+
2002 10 06	704	0.5+	0.8+	2002 11 01	704	0.9+	0.7+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.3-	0.2-	2002 11 01	704	0.6+	0.1+	2009 12 15	704	(2.6+	1.0-)
2002 10 07	704	0.5-	0.6-	2002 11 08	704	0.6-	0.6-	2009 12 15	704	(2.1+	0.3-)
2002 10 07	704	0.2-	0.3-	2002 11 08	704	0.0	0.2-	2009 12 15	704	(0.8-	1.7-)
2002 10 07	704	0.2-	0.6-	2002 11 08	704	1.0-	0.5-	2009 12 19	G96	0.5+	0.1-
2002 10 07	704	0.3+	0.3-	2002 11 08	704	0.4-	0.2-	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2002 11 11	644	0.2+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.6+	0.3-	2002 11 11	644	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.2-	0.0	2002 11 11	644	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.3-	0.0	2002 11 12	704	0.6-	0.7+	2009 12 20	691	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.3-	0.4+	2002 11 12	704	1.4-	0.6-	2009 12 20	691	0.0	0.1-
2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2002 11 12	704	(1.9-	0.8+)	2010 01 06	703	1.5-	1.4-
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.3-	0.2+	2010 01 06	703	0.2-	1.0-
2002 10 11	704	0.1+	0.4-	2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2010 01 06	703	0.3-	0.3-
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 11 22	644	0.2-	0.2+	2010 01 06	703	0.0	0.2-

2002 10 11	704	0.2+	0.3-	2002 12 01	704	0.2-	0.7-	2010 01 12	703	0.8+	0.1-
2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.0	0.4-	2010 01 12	703	0.1-	0.5-
2002 10 12	704	0.1-	0.0	2002 12 01	704	0.1-	0.7+	2010 01 12	703	0.5+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2002 12 01	704	1.0-	0.2+	2010 01 12	703	0.5-	1.0-
2002 10 12	704	0.0	0.2-	2002 12 01	704	0.2+	0.3-				
2002 10 12	704	0.2-	1.0+	2005 07 11	699	0.2-	0.4-				

(230477)* 2002 TF₁₀ = 2006 HP₆₀

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 100366)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.45689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17589374	ω	255.56029	+0.95366066	-0.03120570
<i>a</i>	3.1547803	Ω	105.54683	+0.12560396	+0.94508854
<i>e</i>	0.1186930	<i>i</i>	18.09702	-0.27341357	+0.32532116
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	608	1.4-	0.4-	2006 05 21	703	0.9-	0.1-	2008 11 19	703	0.2+	0.6-
2002 10 01	608	0.0	1.1+	2006 05 21	703	0.2+	0.2-	2008 12 02	703	0.1+	0.8+
2002 10 01	608	0.1-	1.0+	2006 05 21	703	0.8+	0.8+	2008 12 02	703	0.2-	0.3-
2002 10 02	608	0.0	0.1-	2006 05 21	703	0.5-	0.6-	2008 12 02	703	0.1-	0.7+
2002 10 02	608	0.3-	0.0	2007 08 04	E12	0.2-	0.4-	2008 12 02	703	0.3-	1.0-
2002 10 02	608	0.1-	0.4-	2007 08 04	E12	0.2-	0.6+	2008 12 30	703	0.5+	0.2+
2002 10 07	644	0.4+	0.7-	2007 08 04	E12	0.4+	0.0	2008 12 30	703	0.1+	0.6-
2002 10 07	644	0.1+	0.1-	2007 08 04	E12	0.1-	0.4+	2008 12 30	703	1.1-	0.5-
2002 10 07	644	0.2+	0.5-	2008 10 09	703	0.5+	0.5+	2008 12 30	703	0.2-	0.7-
2002 10 22	644	0.1-	0.3+	2008 10 09	703	0.8+	0.8+	2009 11 19	G96	0.3-	0.0
2002 10 22	644	0.2-	0.1-	2008 10 09	703	0.1+	1.1+	2009 11 19	G96	0.4-	0.0
2002 10 22	644	0.4+	0.0	2008 10 09	703	0.6-	0.0	2009 11 19	G96	0.2-	0.2+
2003 12 19	704	0.6-	0.1+	2008 10 23	704	0.5+	0.3-	2010 01 13	G96	0.3-	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.3-	2008 10 23	704	0.1-	0.6+	2010 01 13	G96	0.3-	0.2+
2003 12 19	704	0.8+	0.3+	2008 10 23	704	0.0	0.1+	2010 01 13	G96	0.2-	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2008 10 23	704	0.7+	0.8-	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2006 04 26	699	(3.3+	0.6+)	2008 10 23	704	0.4-	0.7+	2010 01 16	D29	0.1-	0.2+
2006 04 26	699	1.0+	0.4+	2008 10 28	703	0.1+	0.4-	2010 01 16	D29	0.0	0.3+
2006 04 26	699	1.3+	0.6+	2008 10 28	703	0.2+	0.3+	2010 01 16	D29	0.8-	0.1+
2006 04 26	699	(1.7+	1.1+)	2008 10 28	703	0.2-	0.2+	2010 01 16	D29	0.4+	0.5-
2006 05 01	703	0.3+	0.1-	2008 10 28	703	0.1-	0.3-	2010 01 18	A13	0.3+	0.1+
2006 05 01	703	(2.1+	0.8-)	2008 11 19	703	0.0	0.9-	2010 01 18	A13	0.2+	0.4+
2006 05 01	703	(1.2+	1.6-)	2008 11 19	703	0.4-	0.7+				
2006 05 01	703	0.6-	0.8+	2008 11 19	703	0.2+	1.0+				

(230478)* 2002 TA₁₄

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	53.57475		(2000.0)	P	Q
n	0.29827652	ω	251.01031	+0.72154132	-0.69117849
a	2.2184859	Ω	152.66672	+0.66386240	+0.67397537
e	0.1371001	i	5.07597	+0.19663377	+0.26082465
P	3.30	H	16.5	G 0.15	U 1

2002 10 07	608	(1.7+ 0.9+)	2005 08 22	644	0.8- 0.3+	2007 03 13	699	0.6- 0.6+
2002 10 07	608	(1.7+ 0.5+)	2005 08 22	644	0.6- 0.4+	2007 03 14	704	0.3+ 0.2+
2002 10 07	608	(1.5+ 0.7+)	2005 08 22	644	0.2- 0.1-	2007 03 14	704	0.1+ 1.0+
2002 10 09	699	0.2+ 0.0	2005 08 29	704	0.2- 1.2+	2007 03 14	704	(0.7- 1.7+)
2002 10 09	699	0.6- 0.1-	2005 08 29	704	1.3+ 0.5+	2007 03 17	704	0.6+ 0.8+
2002 10 09	699	0.2- 0.1-	2005 08 29	704	1.0+ 0.8+	2007 03 17	704	1.1+ 0.8+
2002 10 09	699	0.4+ 0.2+	2005 08 29	704	0.6- 0.9+	2007 03 17	704	1.1+ 1.2+
2002 10 11	704	0.2+ 0.2+	2006 10 22	G96	0.3- 0.0	2007 04 11	A44	0.2+ 0.2+
2002 10 11	704	0.4- 0.8-	2006 10 22	G96	0.1+ 0.4-	2007 04 11	A44	0.2+ 0.3-
2002 10 11	704	0.2- 0.6-	2006 10 22	G96	0.1+ 0.1-	2007 04 11	A44	0.5+ 0.2+
2002 10 11	704	0.3+ 0.0	2006 10 22	G96	0.2- 0.4-	2007 04 12	A44	0.3- 0.1+
2002 10 11	704	0.4+ 0.7+	2007 02 07	691	0.3- 0.1+	2007 04 12	A44	0.3+ 0.6+
2002 10 11	704	0.9+ 0.1+	2007 02 07	691	0.1+ 0.5+	2007 04 12	A44	0.2+ 0.3+
2002 10 11	704	0.4- 0.5+	2007 02 07	691	0.0 0.2+	2009 12 20	691	0.2- 0.5-
2002 10 11	704	0.3+ 0.3+	2007 02 15	703	(1.5- 1.2-)	2009 12 20	691	0.0 0.3-
2002 10 11	704	0.1- 0.4-	2007 02 15	703	(2.1+ 1.1+)	2009 12 20	691	0.6- 0.1-
2002 10 11	704	0.2+ 0.6+	2007 02 15	703	0.5- 0.8-	2010 01 06	703	0.3- 0.4+
2002 10 11	704	0.3+ 0.1+	2007 02 15	703	0.9+ 0.1+	2010 01 06	703	1.0+ 0.9-
2002 10 11	704	0.5- 0.4-	2007 02 21	691	0.1+ 0.2+	2010 01 06	703	0.9- 0.5-
2002 10 12	704	0.2+ 0.9+	2007 02 21	691	0.0 0.2+	2010 01 12	G96	0.1+ 0.2-
2002 10 12	704	0.7+ 1.4+	2007 02 21	691	0.0 0.3+	2010 01 12	G96	0.2+ 0.2-
2002 10 12	704	0.3- 0.2-	2007 02 23	704	0.4+ 1.3+	2010 01 12	G96	0.1- 0.2-
2002 10 12	704	0.1+ 0.4+	2007 02 23	704	(0.0 1.7+)	2010 01 12	G96	0.0 0.4-
2002 10 12	704	1.4+ 0.2-	2007 02 23	704	0.3- 0.3-	2010 01 13	704	0.4+ 0.8+
2002 10 31	704	0.7- 0.3+	2007 02 23	704	(1.8+ 0.1-)	2010 01 13	704	0.0 0.9+
2002 10 31	704	0.7- 0.3+	2007 03 07	G96	0.2- 0.1+	2010 01 13	704	0.3+ 0.6-
2002 10 31	704	1.1- 0.6+	2007 03 07	G96	0.2+ 0.2+	2010 01 13	704	0.4+ 0.7-
2002 10 31	704	0.7- 0.8+	2007 03 07	G96	0.1- 0.5+	2010 01 18	704	0.6- 0.8-
2002 10 31	704	0.7- 0.4+	2007 03 07	G96	0.3- 0.2+	2010 01 18	704	0.5+ 0.6+
2002 10 31	608	0.7- 0.6+	2007 03 08	644	0.0 0.1+	2010 01 18	704	1.6+ 0.6-
2002 10 31	608	0.6- 0.7+	2007 03 08	644	0.1+ 0.2+	2010 01 18	704	0.4+ 0.3+
2002 10 31	608	0.6- 0.8+	2007 03 08	644	0.2- 0.3+	2010 01 18	704	0.6+ 0.2+

(230479)* 2002 TT₃₆

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.67932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26710790	ω	330.99702	+0.99838145	+0.00058418
<i>a</i>	2.3878749	Ω	29.13651	+0.02732449	+0.87204787
<i>e</i>	0.1281378	<i>i</i>	6.70752	-0.04987840	+0.48942024
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1+ 1.0+	2002 10 30	644	0.1- 0.8-	2008 04 03	G96	0.3+ 0.0
2002 10 02	704	1.1+ 0.3+	2002 11 06	704	0.3- 0.0	2008 04 06	691	1.1- 0.3-
2002 10 02	704	0.2+ 0.4-	2002 11 06	704	0.1- 0.8+	2008 04 06	691	0.3+ 0.4+
2002 10 03	704	0.7+ 0.8+	2002 11 06	704	0.4- 0.3+	2008 04 06	691	0.1+ 0.2+
2002 10 03	704	0.4- 0.1+	2002 11 06	704	0.4+ 0.7-	2008 05 04	G96	0.1+ 0.1+
2002 10 03	704	0.9+ 0.4+	2002 11 22	644	0.5- 0.2+	2008 05 04	G96	0.2+ 0.1-
2002 10 03	704	1.1+ 0.7+	2002 11 22	644	0.2- 0.3+	2008 05 04	G96	0.1+ 0.2+
2002 10 08	699	1.2- 1.0-	2002 11 22	644	0.4- 0.1+	2008 05 04	G96	0.2+ 0.1+
2002 10 08	699	0.9- 1.1+	2006 11 13	691	0.1- 0.1-	2008 05 30	G96	0.5- 0.7+
2002 10 08	699	0.3- 0.1-	2006 11 13	691	0.1- 0.0	2008 05 30	G96	0.3- 0.7+
2002 10 08	699	0.5- 0.1-	2006 11 13	691	0.3- 0.0	2008 05 30	G96	0.5+ 1.0+
2002 10 09	704	1.0+ 0.0	2006 11 17	691	0.2+ 0.2+	2008 05 30	G96	0.3+ 0.2+
2002 10 09	704	0.5+ 0.2-	2006 11 17	691	0.2+ 0.2-	2009 07 30	703	0.8+ 0.6+
2002 10 09	704	0.8- 0.6+	2006 11 17	691	0.1+ 0.3+	2009 07 30	703	1.6- 0.8-
2002 10 11	644	0.6- 0.8+	2008 02 28	691	0.1+ 0.4+	2009 07 30	703	0.3- 0.8+
2002 10 11	704	1.4- 1.5-	2008 02 28	691	0.3+ 0.2+	2009 07 30	703	1.9- 0.9+
2002 10 11	704	0.3- 0.2+	2008 02 28	691	0.2+ 0.0	2009 08 17	703	0.2- 0.2+
2002 10 11	644	0.6- 0.8+	2008 03 11	691	0.2- 0.2+	2009 08 17	703	0.1+ 0.0
2002 10 11	704	0.1- 0.0	2008 03 11	691	0.1- 0.0	2009 08 17	703	0.1- 0.9+
2002 10 11	704	0.5+ 0.2-	2008 03 11	691	0.4+ 0.1+	2009 08 17	703	1.1+ 0.7-
2002 10 11	644	0.6- 0.7+	2008 03 15	691	0.7+ 0.5-	2009 09 10	E12	0.6+ 0.0
2002 10 11	291	0.4- 0.2+	2008 03 15	691	0.5+ 0.3-	2009 09 10	E12	0.4- 0.6+
2002 10 11	291	0.2+ 0.2+	2008 03 15	691	0.3- 1.3+	2009 09 10	E12	0.0 0.7+

2002 10 11	291	0.4+ 0.2+	2008 04 03	G96	0.5+ 0.1-	2009 09 10	E12	0.0 0.3+
2002 10 30	644	0.1- 0.6-	2008 04 03	G96	0.1+ 0.0			
2002 10 30	644	0.0 0.6-	2008 04 03	G96	0.1+ 0.1+			

(230480)* 2002 TY₄₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.01420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29864154	ω	337.01929	+0.99910481	+0.03459324
<i>a</i>	2.2166778	Ω	21.04189	-0.01973905	+0.89030735
<i>e</i>	0.1827933	<i>i</i>	3.88853	-0.03741585	+0.45404419
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.1+ 0.4+	2002 11 12	704	0.6- 0.4+	2005 11 03	G96	0.4- 0.0
2001 04 30	691	0.1+ 0.4+	2002 11 12	704	0.1+ 0.7+	2005 11 03	G96	0.0 0.3-
2001 04 30	691	0.7+ 0.5+	2002 11 12	704	0.3- 0.2+	2005 11 03	G96	0.2- 0.4-
2002 10 02	704	0.3- 0.6-	2002 11 13	644	0.0 0.8+	2007 01 27	691	0.2- 0.2+
2002 10 02	704	0.1+ 0.2+	2002 11 13	644	0.4- 0.8+	2007 01 27	691	0.0 0.1+
2002 10 02	704	0.7+ 0.4+	2002 11 13	644	0.3- 0.6+	2007 01 27	691	0.2- 0.3-
2002 10 02	704	0.3+ 0.5-	2005 08 05	644	0.0 0.2+	2007 02 08	G96	1.4+ 0.3-
2002 10 03	704	0.3+ 0.4+	2005 08 05	644	0.0 0.2+	2007 02 08	G96	0.1- 0.3-
2002 10 03	704	0.1- 0.5+	2005 08 05	644	0.1- 0.5+	2007 02 08	G96	0.0 0.2+
2002 10 03	704	0.3- 0.4+	2005 08 28	699	(0.2- 1.8-)	2007 02 08	G96	0.3- 1.1+
2002 10 03	704	0.1- 0.1-	2005 08 28	699	0.4+ 0.2-	2007 02 17	691	0.4- 0.2+
2002 10 03	704	0.2+ 0.3+	2005 08 28	699	0.5- 0.2+	2007 02 17	691	0.1- 0.2+
2002 10 11	704	0.0 0.1-	2005 08 28	699	0.5- 0.0	2007 02 17	691	0.0 0.6-
2002 10 11	704	0.1+ 0.2-	2005 09 01	644	0.2+ 0.2+	2007 02 21	691	0.0 0.1-
2002 10 11	704	0.1- 0.7+	2005 09 01	644	0.0 0.4+	2007 02 21	691	0.0 0.3+
2002 10 11	704	0.0 0.8+	2005 09 01	644	0.1+ 0.2+	2007 02 21	691	0.1+ 0.7+
2002 10 26	608	0.7- 1.4-	2005 09 03	644	0.0 0.2+	2009 12 19	G96	0.7+ 0.1+
2002 10 26	608	0.7- 0.8-	2005 09 03	644	0.1+ 0.2+	2009 12 19	G96	0.1+ 0.2-
2002 10 26	608	(1.1- 1.5-)	2005 09 03	644	0.0 0.3+	2009 12 19	G96	0.1+ 0.1-
2002 10 31	644	0.1+ 0.5+	2005 09 08	E12	0.1+ 0.1+	2009 12 19	G96	0.5+ 0.2-
2002 10 31	644	0.1- 0.1-	2005 09 08	E12	(2.7- 0.1+)	2010 01 06	G96	0.2+ 0.0
2002 10 31	644	0.1+ 0.1+	2005 09 08	E12	0.7- 0.3+	2010 01 06	G96	0.3+ 0.0
2002 11 12	704	0.1+ 0.0	2005 09 08	E12	0.1+ 0.3+	2010 01 06	G96	0.3+ 0.3-
2002 11 12	704	0.0 0.8+	2005 11 03	G96	0.2- 0.0	2010 01 06	G96	0.1- 0.1+

(230481)* 2002 TO₅₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	118.57605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30242610	ω	141.68135	+0.94127057	+0.33625865
<i>a</i>	2.1981460	Ω	198.73952	-0.32853278	+0.89110287
<i>e</i>	0.2147064	<i>i</i>	5.47577	-0.07794828	+0.30473889
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.2+	0.7+	2002 12 01	608	0.4-	0.7-	2005 09 11	608	0.2+	0.8-
2001 04 13	691	0.1+	0.7+	2002 12 07	704	1.0-	0.3-	2005 09 11	608	0.1-	0.8-
2001 04 13	691	0.5+	0.9+	2002 12 07	704	0.1+	0.1-	2005 09 14	703	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	1.2-	0.3+	2002 12 07	704	0.1+	0.8+	2005 09 14	703	0.4-	0.9-
2002 09 05	704	0.4-	0.2+	2002 12 07	704	0.0	0.6+	2005 09 14	703	0.3-	0.3-
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 12 07	704	0.5-	0.1+	2005 09 14	703	0.2-	0.3-
2002 10 02	704	1.1-	0.3+	2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.5-	0.1+
2002 10 02	704	0.1-	0.4+	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.6-
2002 10 02	704	0.3-	0.1+	2004 03 21	691	0.0	0.5+	2005 09 23	703	1.1-	0.4-
2002 10 03	704	0.4-	0.1+	2005 07 02	703	0.4-	0.4-	2005 09 23	703	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2005 07 02	703	0.8-	0.8-	2005 09 24	699	0.5-	0.3+
2002 10 03	704	0.7-	0.5-	2005 07 02	703	0.0	0.7-	2005 09 24	699	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.4-	0.8-	2005 07 02	703	0.4-	0.4-	2005 09 24	699	0.0	0.6+
2002 10 07	704	0.1-	0.2+	2005 07 04	704	0.6-	0.0	2005 09 24	699	0.5-	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 167989

2002 10 07	704	0.4−	0.3−	2005 07 04	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.5−	0.2+
2002 10 07	704	0.6−	0.2+	2005 07 04	704	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.4+	0.4−	2005 07 04	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.2−	0.3−
2002 10 09	704	1.5−	0.8+	2005 07 04	704	0.4−	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.0
2002 10 09	704	0.1−	0.7+	2005 07 08	699	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.4−	1.1+	2005 07 08	699	0.8−	0.7+	2005 10 07	691	0.4−	0.4+
2002 10 09	704	0.5+	0.5−	2005 07 08	699	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2005 07 08	699	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	1.2+
2002 10 11	704	1.0+	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	1.0+	0.3−	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.0
2002 10 30	608	1.0+	1.1+	2005 08 16	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.4+
2002 10 30	608	1.0+	0.2+	2005 08 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	0.1−	0.6+
2002 10 30	608	0.8+	0.1+	2005 08 16	704	0.0	0.1−	2005 10 26	704	0.9−	0.2−
2002 10 31	644	1.2+	0.7+	2005 08 23	608	0.9−	0.0	2005 10 26	704	0.2−	0.5+
2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2005 08 23	608	0.9−	0.3−	2005 10 26	704	0.3−	0.6+
2002 10 31	644	0.4+	0.2−	2005 08 23	608	1.0−	1.3+	2005 10 26	704	0.2+	0.8+
2002 11 07	704	0.2−	1.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	1.2+	0.5−
2002 11 07	704	(1.6−	0.6+)	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
2002 11 07	704	0.5−	0.6+	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.8+	0.8−
2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2005 08 27	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	1.2+	0.6+
2002 11 07	704	1.2−	0.9+	2005 08 27	699	0.5+	0.0	2005 10 31	644	0.3+	0.4+
2002 11 11	704	0.0	0.6+	2005 08 27	608	0.3+	0.7+	2005 10 31	644	0.1+	0.3−
2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2005 08 27	608	0.6+	0.6+	2005 10 31	644	0.3−	0.1+
2002 11 11	704	0.3−	0.1−	2005 08 27	699	0.6+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2005 08 27	608	0.6+	0.7+	2005 12 01	G96	0.6+	0.2−
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2005 08 27	699	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2009 11 27	G96	0.2−	0.0
2002 12 01	704	1.0+	0.5+	2005 08 31	704	0.4+	0.3−	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−
2002 12 01	704	0.3+	0.3−	2005 08 31	704	0.6+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2002 12 01	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	704	0.1+	0.9+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2002 12 01	704	0.4+	0.5−	2005 09 06	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5−	0.1−
2002 12 01	704	0.0	1.2−	2005 09 06	704	0.6+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	1.0+
2002 12 01	608	0.1−	0.7−	2005 09 06	704	0.6+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.5+
2002 12 01	608	0.3−	1.0−	2005 09 11	608	0.1+	0.6−				

(230482)* 2002 TL₅₄

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	33.99437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29774086	ω	20.47886	+0.41076997	−0.90725343
<i>a</i>	2.2211459	Ω	45.39436	+0.81785563	+0.32287194
<i>e</i>	0.0428268	<i>i</i>	7.28896	+0.40296427	+0.26952721
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.2+	0.6−	2002 11 01	608	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	1.3−	1.4+
1999 12 15	704	0.6+	0.2+	2002 11 06	704	1.4−	0.1−	2007 02 16	703	1.4−	0.5+
1999 12 15	704	1.2+	0.0	2002 11 06	704	0.9+	0.4−	2007 02 16	703	0.4+	0.7+
2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 11 06	704	(1.9−	1.3−)	2007 02 16	703	1.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.6+	0.5+
2002 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2007 03 10	644	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	1.2+	2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2007 03 10	644	0.1−	0.8+
2002 10 03	704	0.8+	0.8+	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2007 03 10	644	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2009 12 15	704	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2004 03 20	704	0.5+	0.7+	2009 12 15	704	0.4−	0.8+
2002 10 03	704	0.5−	1.3+	2004 03 20	704	1.0+	1.2+	2009 12 15	704	0.6+	0.9+
2002 10 26	608	0.1−	0.6−	2004 04 11	644	0.0	0.7+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2002 10 26	608	0.3−	0.3−	2004 04 11	644	0.3+	0.9+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2002 10 26	608	0.3−	0.9−	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 11 01	704	1.2−	0.4−	2004 04 19	704	0.9+	0.7−	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2002 11 01	704	0.8+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.5−	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.0	1.4+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2002 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 04 19	704	(1.0−	2.2+)	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−

2002 11 01	704	1.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.8+	0.7+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 11 01	608	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.7−	1.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2002 11 01	608	0.1+	0.5−	2005 10 03	703	0.6+	0.6+				

(230483)* 2002 TB₆₅

Discovered 2002 Oct. 2 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	46.92093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17054806	ω	158.02274	+0.76574780	−0.60730842
<i>a</i>	3.2203633	Ω	241.12996	+0.54822141	+0.78845752
<i>e</i>	0.0402305	<i>i</i>	13.98793	+0.33627903	+0.09752554
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	699	0.6−	0.4−	2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2008 09 22	703	0.4+	0.2−
2002 08 30	699	0.8+	0.1+	2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2008 09 22	703	0.6+	0.4+
2002 08 30	699	0.1−	0.1+	2003 11 30	691	0.3+	0.1−	2008 09 22	703	0.1+	0.7+
2002 08 30	699	0.1+	0.5−	2003 12 01	704	0.6+	1.5−	2008 10 02	704	0.0	0.2−
2002 09 03	644	0.0	0.0	2003 12 01	704	(1.3+	3.0−)	2008 10 02	704	0.1−	0.3+
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.9+	0.7−	2008 10 02	704	0.3−	0.1−
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2003 12 04	703	0.1+	0.1−	2008 10 02	704	0.9−	0.3−
2002 09 11	644	0.2+	0.1+	2003 12 04	703	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.5−	0.4−
2002 09 11	644	0.2+	0.0	2003 12 04	703	0.2+	0.7−	2008 10 06	703	0.6+	1.0+
2002 09 11	644	0.1−	0.0	2003 12 04	703	0.5−	0.4+	2008 10 06	703	0.8+	0.8+
2002 10 02	049	0.3+	0.4−	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2008 10 06	703	0.3−	1.4+
2002 10 02	049	0.4+	0.8−	2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	703	0.9−	0.3+
2002 10 02	049	1.0+	0.6−	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2008 10 25	703	(0.7−	1.9−)
2002 10 06	704	0.5−	0.2−	2003 12 19	704	0.5−	0.2−	2008 10 25	703	(1.0−	1.6−)
2002 10 06	704	0.7−	0.8−	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2008 10 25	703	0.7−	1.2−
2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.8−	1.3−
2002 10 06	704	0.2−	0.8−	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2008 10 26	704	0.5−	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	1.0+	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.2+	0.3−
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2003 12 21	704	0.2−	0.4−	2008 10 26	704	0.0	1.4+
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2008 11 20	703	0.7−	1.1+
2003 10 23	704	0.1+	0.5−	2003 12 21	704	0.3−	0.2+	2008 11 20	703	(1.6−	1.1+)
2003 10 23	704	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	0.5+	1.2+	2008 11 20	703	1.3+	0.6+
2003 10 23	704	(0.3−	2.2−)	2003 12 23	704	0.4−	0.4+	2008 11 20	703	0.6+	0.6+
2003 11 21	704	1.0−	0.6+	2003 12 23	704	1.0−	0.3+	2009 11 19	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	1.0−	0.4−	2003 12 23	704	1.1−	0.1+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 12 23	704	0.7+	0.7+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	1.1−	0.3−	2003 12 27	691	0.3+	0.1−	2009 11 20	704	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2003 12 27	691	0.3+	0.0	2009 11 20	704	0.0	0.3−
2003 11 23	704	0.6−	1.5+	2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2009 11 20	704	0.2+	0.8+
2003 11 23	704	0.7−	1.5−	2008 08 26	J75	0.1+	1.0−	2010 01 08	703	0.2+	0.5+
2003 11 23	704	0.6−	0.1+	2008 08 26	J75	0.7−	0.2−	2010 01 08	703	0.4−	0.4+
2003 11 23	704	0.9−	0.5+	2008 08 26	J75	0.1−	0.6−	2010 01 08	703	0.1+	0.4+
2003 11 23	704	0.2−	0.2−	2008 09 22	703	0.9+	0.1+	2010 01 08	703	0.1+	1.6−

2002 10 03	644	0.1+	0.3+	2002 11 05	699	0.2+	0.6−	2009 08 17	703	(0.8−	1.8+)
2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2002 11 05	699	(0.5−	1.9+)	2009 08 19	704	(1.6−	0.4−)
2002 10 04	699	0.3−	0.7+	2002 11 05	699	0.5+	0.9+	2009 08 19	704	0.9−	0.3−
2002 10 04	699	0.4−	0.5+	2002 11 08	704	0.3+	0.7−	2009 08 19	704	0.7−	0.5−
2002 10 04	699	0.6+	0.9−	2002 11 08	704	0.2−	0.2−	2009 08 19	704	0.9−	1.1+
2002 10 04	699	1.0+	0.5+	2002 11 08	704	0.6−	0.2+	2009 08 28	703	0.9+	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2002 11 12	644	0.4+	0.1−	2009 08 28	703	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2002 11 12	704	0.2+	0.0	2009 08 28	703	0.6+	1.3+
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 11 12	644	0.4−	0.2+	2009 08 28	703	0.8−	0.6+
2002 10 05	704	0.6+	0.1+	2002 11 12	704	0.7−	0.2+	2009 09 09	J04	0.4−	0.1+
2002 10 05	704	0.6+	0.0	2002 11 12	644	0.3+	0.4+	2009 09 10	J04	0.5−	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 11 12	704	0.7+	0.4−	2009 09 10	J04	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 11 22	644	0.1−	0.5+	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.3−	0.5+	2009 09 16	G96	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.4+	0.5+	2009 09 16	G96	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	(1.0+	1.7+)	2004 03 17	704	0.6+	0.5+	2009 10 16	704	0.3+	0.2+
2002 10 12	704	0.7−	0.9−	2004 03 17	704	0.5+	0.7+	2009 10 16	704	0.0	0.4+
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.1−	2009 10 16	704	0.0	0.3+
2002 10 12	704	(1.7−	0.9+)	2004 03 17	704	0.3+	1.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.9−	0.0
2002 10 30	608	0.1−	1.2−	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
2002 10 30	608	0.3+	0.4−	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.1−	0.3−
2002 10 30	608	0.1+	0.8−	2006 12 29	704	0.1+	0.1+				

(230485)* 2002 TH₇₆

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	41.91121		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30145229	ω	182.52994	+0.40812203	-0.91048328
a	2.2028774	Ω	243.39005	+0.83890007	+0.40286930
e	0.1494600	i	4.28207	+0.36011536	+0.09336230
P	3.27	H	16.9	G	0.15
				U	1

1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.3−	2002 12 01	704	0.5+	0.9+
1999 12 07	704	0.9−	0.5+	2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 04 16	691	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.3+	1.1+	2002 10 12	704	0.1−	0.5+	2004 04 16	691	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2002 10 12	704	0.4+	0.0	2004 04 16	691	0.2+	0.3−
2000 01 06	704	1.4−	1.8−	2002 10 12	704	0.0	0.3+	2004 04 22	691	0.2−	0.4+
2000 01 06	704	0.2+	0.8−	2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2004 04 22	691	0.3+	0.4+
2000 01 06	704	0.8+	1.4−	2002 10 30	644	0.4−	0.5−	2004 04 22	691	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.8−	0.8+	2002 10 30	644	0.3−	0.6−	2005 08 06	644	0.3−	0.2−
2002 10 01	699	(1.2−	1.7+)	2002 10 30	644	0.4−	0.4−	2005 08 06	644	0.6−	0.1+
2002 10 01	699	0.8−	1.3+	2002 11 01	704	1.1+	0.4−	2005 08 06	644	0.6−	0.0
2002 10 01	699	0.9−	0.4−	2002 11 01	704	0.2−	0.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	0.6+	2002 11 01	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 11 03	608	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2002 11 03	608	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 11 03	608	0.3+	0.5−	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.0	0.1−	2002 11 08	704	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	1.1+	0.1−	2002 11 08	704	0.4+	0.7+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.7+	0.6+	2002 11 08	704	0.4+	0.8+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.6−	0.1−	2002 11 22	644	0.7−	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.7+				
2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2002 12 01	704	0.1+	0.8+				

(230486)* 2002 TM₈₆

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	120.50006	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17705480	ω	188.07146
<i>a</i>	3.1409733	Ω	155.52194
<i>e</i>	0.1898254	<i>i</i>	1.08326
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

1991 10 05	691	0.3+	0.8−	2002 10 04	704	0.2+	1.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.9−
1991 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	695	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.3+	0.2−
1991 10 05	691	0.0	0.5−	2005 03 12	695	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.8+	1.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 03 12	695	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	1.3+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.1−	0.5+	2008 12 02	G96	1.2+	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.8+	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.1−	0.3+	2008 12 02	G96	0.6+	0.3+
2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2006 04 19	G96	0.3−	0.9+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1−
2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.6+	0.1−
2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.6+	0.1−
2002 09 13	644	0.5−	0.6+	2008 09 06	G96	0.3−	0.0	2009 01 18	G96	0.7+	0.1−
2002 09 13	644	0.9−	0.7+	2008 09 06	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.6−	0.6+	2008 10 19	691	0.6−	0.5+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.6+	1.0+	2008 10 19	691	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2008 10 19	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.5+	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	691	0.6+	0.4−	2010 01 07	291	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2010 01 07	291	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2008 10 31	691	0.4−	0.0	2010 01 07	291	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	1.1+	2008 11 07	691	0.5−	0.0	2010 01 08	291	0.1+	0.3−
2002 10 04	704	1.0+	0.0	2008 11 07	691	0.3−	0.3+	2010 01 08	291	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2008 11 07	691	0.7−	0.2+	2010 01 08	291	0.4−	0.1+

(230487)* 2002 TT₈₆

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	325.72399	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19014910	ω	183.53574
<i>a</i>	2.9950669	Ω	11.85937
<i>e</i>	0.0425329	<i>i</i>	10.15403
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.8
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2000 04 26	699	(0.5+ 2.3+)	2003 12 28	704	0.8+ 0.3+	2007 09 15	G96	0.1+ 0.2+			
2000 04 26	699	0.6+ 1.1+	2005 03 13	703	0.4− 0.3−	2007 09 15	G96	0.1− 0.1+			
2000 04 26	699	0.9+ 0.1−	2005 03 13	703	1.4− 0.2−	2007 09 15	G96	0.2+ 0.2+			
2000 04 26	699	1.6+ 0.9+	2005 03 13	703	0.6− 1.1+	2007 09 19	704	0.4− 0.5+			
2002 10 02	599	0.5− 0.1+	2005 03 13	703	0.9− 0.1−	2007 09 19	704	(1.5− 1.5+)			
2002 10 02	599	0.2+ 0.1−	2005 04 04	704	0.2− 1.1+	2007 09 19	704	0.4− 1.3+			
2002 10 02	599	0.2− 0.2+	2005 04 04	704	0.8+ 0.5+	2007 09 19	704	1.4− 0.4+			
2002 10 02	599	(7.5− 1.9+)	2005 04 04	704	0.9+ 0.2−	2007 09 21	704	(0.9+ 3.6+)			
2002 10 03	704	0.5+ 0.2+	2005 04 04	G96	0.3− 0.1+	2007 09 21	704	(0.3− 2.3+)			
2002 10 03	704	0.1+ 0.0	2005 04 04	704	0.5+ 0.1+	2007 09 21	704	0.1+ 0.4+			
2002 10 03	704	0.4− 0.0	2005 04 04	G96	0.2− 0.1+	2007 09 21	704	0.1+ 0.1+			
2002 10 03	704	0.4+ 0.4−	2005 04 04	G96	0.3− 0.1+	2007 10 06	704	0.4− 1.0+			
2002 10 03	704	0.1− 0.1−	2005 04 04	704	0.1+ 0.3+	2007 10 06	704	0.1− 0.3+			
2002 10 03	704	0.4− 0.0	2005 04 04	G96	0.3− 0.0	2007 10 06	704	1.0+ 0.2+			
2002 10 03	704	0.2− 0.2+	2005 04 07	704	1.0+ 0.4−	2007 10 06	704	0.3+ 0.4+			
2002 10 03	704	0.3+ 0.2−	2005 04 07	704	0.4+ 0.4−	2007 10 14	704	0.1+ 0.1−			
2002 10 03	704	0.3− 0.6+	2005 04 07	704	1.1+ 0.4+	2007 10 14	704	0.3+ 0.4−			
2002 10 04	704	0.4− 0.6−	2005 04 07	704	(0.3+ 1.9+)	2007 10 14	704	0.6+ 0.3+			
2002 10 04	704	1.0− 0.1−	2005 05 12	G96	0.3− 0.1−	2007 10 14	704	0.4+ 0.8+			
2002 10 04	704	1.3− 0.2−	2005 05 12	G96	0.5− 0.1−	2007 10 14	704	0.3+ 0.8+			
2002 10 04	704	0.1+ 0.0	2005 05 12	G96	0.4− 0.0	2009 12 17	691	0.2− 0.1+			
2002 10 04	704	0.6+ 0.6−	2005 05 12	G96	0.4− 0.2−	2009 12 17	691	0.3− 0.1−			
2002 10 11	704	0.6− 0.6−	2005 05 12	291	0.5+ 0.2+	2009 12 17	691	0.1− 0.1+			
2002 10 11	704	0.4− 0.1−	2005 05 12	291	0.2+ 0.2+	2010 01 08	G96	0.1− 0.1−			
2002 10 11	704	0.3− 0.3+	2005 05 12	291	0.1+ 0.4+	2010 01 08	G96	0.0 0.1+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 167991

2002 10 11	704	0.8−	0.3+	2007 09 10	A77	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.7+	2007 09 10	A77	0.8−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2003 12 28	704	0.3−	0.5+	2007 09 10	A77	0.7−	0.3+				
2003 12 28	704	1.1+	0.9+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+				

(230488)* 2002 TL₉₁

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
<i>M</i> 336.06649			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27446974	<i>ω</i>	165.37445			+0.48451690			−0.86964683		
<i>a</i>	2.3449832	<i>Ω</i>	255.56802			+0.79246146			+0.48216525		
<i>e</i>	0.0985400	<i>i</i>	5.60843			+0.37047025			+0.10597669		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc											
2000 02 02	704	0.0	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.6−	2009 09 14	703	0.4−	0.4−
2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2005 06 28	691	0.7+	0.1+	2009 09 14	703	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 06 28	691	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.3+
2002 09 21	644	0.5−	0.1−	2005 06 28	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2002 09 21	644	0.4−	0.0	2005 07 08	691	0.4−	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.0
2002 09 21	644	0.5−	0.3+	2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2009 10 14	703	0.6+	1.0−
2002 10 03	644	0.3−	0.1−	2005 07 08	691	0.5−	0.3+	2009 10 14	703	(2.1+	0.3+)
2002 10 03	644	0.2−	0.0	2005 07 11	G96	0.7−	0.3−	2009 10 14	703	1.4+	0.2−
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.5+	2009 10 14	703	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2005 07 11	G96	0.8−	0.4+	2009 10 15	704	0.8+	0.1−
2002 10 04	704	0.3+	0.5−	2005 07 11	G96	0.4−	0.2−	2009 10 15	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.8−	2006 12 20	644	1.2+	0.3+	2009 10 15	704	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2006 12 20	644	0.3+	0.0	2009 10 15	704	0.3+	0.5+
2002 10 10	704	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.6+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	0.8+	0.8+	2006 12 21	644	0.3+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3+
2002 10 12	704	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2006 12 27	691	0.1+	0.2−	2010 01 10	G96	0.7−	0.3−
2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2006 12 27	691	0.5−	0.9+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 12	704	0.3−	0.2+	2006 12 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	644	0.0	0.3−	2009 09 14	703	(0.4−	1.7+)	2010 01 10	G96	0.4−	0.1−
2002 10 31	644	0.1−	0.6−	2009 09 14	703	(0.1−	1.6+)	2010 01 10	G96	0.2+	0.0

(230489)* 2002 TG₁₀₀

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
M	76.55036	(2000.0)		P	Q		
n	0.30460098	ω	232.83203	+0.91796687	−0.39610113		
a	2.1876702	Ω	150.48577	+0.37609739	+0.85234816		
e	0.1319144	i	2.44236	+0.12604597	+0.34147696		
P	3.24	H	18.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.3+	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
1999 12 16	691	0.2−	0.1−	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6−	0.4+
1999 12 16	691	0.1−	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.4+
1999 12 27	691	0.2−	0.3+	2004 07 15	807	0.0	0.5+	2007 03 14	G96	0.1+	0.4+
1999 12 27	691	0.2+	0.1−	2004 07 16	807	0.4+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+
1999 12 27	691	0.4−	0.3+	2005 07 06	691	0.3−	0.3+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	(1.1+	2.5+)	2005 07 06	691	0.0	0.5+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
2002 09 30	704	(0.5−	1.8+)	2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.3−	0.7+
2002 09 30	704	0.1−	1.5+	2005 07 09	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.3−	0.6−	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.9−	0.8+	2005 07 09	691	0.2−	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.4+
2002 10 04	704	1.1−	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2010 01 12	691	0.4+	0.5+
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.5+

2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.6+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1+				

(230490)* 2002 TO₁₂₈ = 1999 XM₇₅

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 38038)													
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5													
MPC													
<i>M</i>	68.95596			(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.29777311			<i>ω</i>	118.64520			+0.98334016		−0.16145567			
<i>a</i>	2.2209855			<i>Ω</i>	250.74922			+0.11992125		+0.92147626			
<i>e</i>	0.1836625			<i>i</i>	5.07489			+0.13660537		+0.35328964			
<i>P</i>	3.31			<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc													
1994 03 16	691	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.9+	2005 06 05	691	0.1+	0.3+		
1994 03 16	691	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 06 05	691	0.0	0.3+		
1994 03 16	691	0.4+	0.4−	2002 10 05	704	0.0	1.0+	2005 06 05	691	0.1−	0.2+		
1999 12 07	704	0.2+	0.9+	2002 10 05	704	0.2−	0.9+	2007 02 15	703	(0.5+	3.5−)		
1999 12 07	704	0.0	0.4+	2002 10 07	699	0.4−	0.2−	2007 02 15	703	0.6+	1.1−		
1999 12 07	704	0.1−	0.8+	2002 10 07	699	0.1+	0.6−	2007 02 15	703	0.1−	0.7+		
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2002 10 07	699	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	0.6−	0.1−		
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2002 10 07	699	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	(1.4+	1.6+)		
1999 12 08	704	0.5−	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2007 02 15	703	0.7−	0.7+		
1999 12 08	704	1.3−	0.8+	2002 10 09	704	0.5+	0.3−	2007 02 15	703	0.2−	0.8+		
2000 01 06	704	0.7+	0.5−	2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2007 02 15	703	1.3−	0.1+		
2000 01 06	704	0.6+	1.3−	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2008 05 30	G96	0.6−	0.2+		
2000 01 06	704	0.6−	1.0−	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2008 05 30	G96	0.2+	0.5+		
2000 01 06	704	0.5+	1.8−	2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2008 05 30	G96	0.0	0.5+		
2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 10 12	704	0.4+	0.1+	2008 05 30	G96	0.1−	0.3+		
2002 09 07	704	0.8−	0.2−	2002 10 12	704	0.2−	0.1+	2009 12 17	704	0.7−	0.7+		
2002 09 07	704	0.8−	0.0	2002 11 08	704	0.0	0.3−	2009 12 17	704	0.2−	0.8+		
2002 09 07	704	1.3−	0.5−	2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2009 12 17	704	0.5+	1.2+		
2002 09 17	608	0.1−	0.6−	2002 11 08	704	0.2+	0.0	2009 12 17	704	0.4+	0.6+		
2002 09 17	608	0.1+	0.7−	2002 11 08	704	0.4−	0.4+	2009 12 17	704	1.3+	0.3+		
2002 09 17	608	0.2−	0.8−	2002 11 12	704	0.9+	0.5+	2010 01 18	704	0.1−	0.5+		
2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	0.7+	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.9+		
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	0.7+		
2002 10 04	644	0.4+	0.2+	2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.2+		
2002 10 05	704	0.0	1.0+	2002 11 12	704	0.3−	1.5−						

2002 10 06 704 0.6− 0.1+	2006 12 18 704 0.6+ 0.5+	2007 01 23 704 0.4+ 0.1−
2002 10 16 644 0.0 0.1+	2006 12 18 704 0.7+ 1.1+	2007 01 24 704 0.1− 0.3+
2002 10 16 644 0.0 0.2+	2006 12 21 699 0.3+ 0.1−	2007 01 24 704 0.1− 0.1+
2002 10 16 644 0.1− 0.1+	2006 12 21 699 0.6− 0.4−	2007 01 24 704 0.2− 0.1+
2002 10 25 644 0.4+ 0.0	2006 12 21 699 0.9+ 0.3+	2007 01 24 704 0.2− 0.1+
2002 10 25 644 1.0+ 0.4+	2006 12 21 699 (2.8+ 0.1+)	2007 01 24 704 0.2− 0.1+
2002 10 25 644 0.1+ 0.5+	2006 12 21 644 0.1+ 0.0	2007 01 28 G96 0.1+ 0.2−
2002 12 02 608 0.5+ 0.8+	2006 12 21 644 0.0 0.1−	2007 01 28 G96 0.2+ 0.2−
2002 12 02 608 0.2+ 0.9+	2006 12 21 644 0.6− 0.2−	2007 01 28 G96 0.1− 0.2−
2002 12 02 608 0.1+ 0.8+	2007 01 08 699 0.3− 1.3−	2007 01 28 G96 0.5+ 0.3−
2006 10 22 G96 0.2+ 0.4−	2007 01 08 699 (1.0+ 1.9+)	2007 02 16 644 0.1+ 0.5+
2006 10 22 G96 0.2− 0.0	2007 01 08 699 1.1− 1.4+	2007 02 16 644 0.1− 0.0
2006 10 22 G96 0.3+ 0.3−	2007 01 08 703 0.3− 0.5−	2007 02 16 644 0.1+ 0.2−
2006 10 22 G96 0.3− 0.2−	2007 01 08 703 0.5− 0.2+	2007 02 17 644 0.6+ 0.1−
2006 10 31 G96 0.1− 0.5−	2007 01 08 699 0.3− 0.5+	2007 02 17 644 0.4+ 0.3+
2006 10 31 G96 0.6+ 0.4−	2007 01 08 703 0.7− 0.3−	2007 02 17 644 0.1− 0.2+
2006 10 31 G96 0.2− 0.3−	2007 01 08 703 0.1+ 0.7+	2008 05 14 691 0.3+ 0.2+
2006 10 31 G96 0.1+ 0.7−	2007 01 09 644 0.1+ 0.0	2008 05 14 691 0.2+ 0.2+
2006 11 15 G96 0.4− 0.8−	2007 01 09 644 0.1− 0.1−	2008 05 14 691 0.6− 0.1−
2006 11 15 G96 0.3+ 0.6−	2007 01 09 644 0.1+ 0.2+	2008 05 28 G96 0.1+ 0.2+
2006 11 15 G96 0.2+ 0.8−	2007 01 10 691 0.4− 0.0	2008 05 28 G96 0.1+ 0.5+
2006 11 15 G96 0.2− 0.6−	2007 01 10 691 0.4− 0.0	2008 05 28 G96 0.1+ 0.2−
2006 11 21 704 0.9− 0.5+	2007 01 10 691 0.4− 0.1−	2008 05 28 G96 0.2+ 0.7+
2006 11 21 704 0.4+ 0.3+	2007 01 10 704 1.2+ 0.4+	2009 08 15 704 0.1− 1.1+
2006 11 21 704 0.5− 0.0	2007 01 10 704 0.4+ 0.1−	2009 08 15 704 0.1− 1.5−
2006 11 21 704 0.1+ 0.2−	2007 01 10 704 0.8+ 0.8+	2009 08 15 704 0.4+ 0.5+
2006 11 28 G96 0.5− 1.1−	2007 01 10 704 0.0 0.5+	2009 08 15 704 0.2− 0.3+
2006 11 28 G96 0.4− 0.5−	2007 01 10 704 0.2+ 0.0	2010 01 04 291 0.2− 0.3+
2006 11 28 G96 0.2− 0.5−	2007 01 16 703 0.9− 0.1−	2010 01 04 291 0.5− 0.1−
2006 11 28 G96 0.5− 0.6−	2007 01 16 703 0.4+ 0.4+	2010 01 04 291 0.8+ 0.5+
2006 11 29 704 (2.0+ 2.4+)	2007 01 16 703 0.2+ 0.1−	

(230492)* 2002 TO₁₉₅

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.14973	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29804237	ω 340.87515	+0.90692768	−0.41132565
<i>a</i>	2.2196477	Ω 43.77105	+0.40164788	+0.77897742
<i>e</i>	0.1394095	<i>i</i> 7.56457	+0.12712655	+0.47329208
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12 704 0.1+ 0.8−	2002 11 06 704 0.0 0.9+	2002 12 10 644 0.4+ 1.4+
1999 12 12 704 1.0+ 1.0−	2002 11 06 704 0.3+ 0.9+	2002 12 11 704 0.7− 0.7+
1999 12 12 704 0.5+ 0.2+	2002 11 06 644 0.2+ 0.6+	2002 12 11 704 0.3+ 1.2+
2001 04 24 691 0.1− 0.3+	2002 11 06 644 0.1+ 0.6+	2002 12 11 704 1.4− 0.3−
2001 04 24 691 0.1+ 0.4+	2002 11 07 704 0.1+ 0.1−	2004 04 26 691 0.2+ 0.3+
2001 04 24 691 0.0 0.4+	2002 11 07 704 0.3+ 0.5−	2004 04 26 691 0.5+ 0.5+
2002 10 03 704 0.9− 0.9+	2002 11 07 704 0.2− 0.3−	2004 04 26 691 0.2+ 0.8+
2002 10 03 704 0.8+ 0.5+	2002 11 07 704 0.4− 0.1−	2005 07 27 644 0.1+ 0.0
2002 10 03 704 0.6− 0.1−	2002 11 07 704 0.1+ 0.5−	2005 07 27 644 0.0 0.5+
2002 10 03 704 0.8+ 0.2−	2002 11 10 704 0.1− 1.3−	2005 07 27 644 0.1+ 0.2+
2002 10 03 704 0.1+ 0.1−	2002 11 10 704 0.8− 0.7+	2005 09 02 110 (1.8− 1.2+)
2002 10 07 704 (0.5+ 1.6−)	2002 11 10 704 0.3+ 1.4+	2005 09 02 110 1.1− 1.1+
2002 10 07 704 0.0 0.2+	2002 11 10 704 0.6+ 0.7+	2005 09 02 110 (2.3− 2.5+)
2002 10 07 704 0.3+ 0.3+	2002 11 10 704 0.7+ 0.1+	2005 09 08 E12 0.3+ 0.1+
2002 10 09 704 0.2− 0.4−	2002 11 12 644 0.9− 0.3+	2005 09 08 E12 0.1− 0.7+
2002 10 09 704 0.7− 0.2+	2002 11 12 644 0.1+ 0.7+	2005 09 08 E12 0.9+ 0.0
2002 10 09 704 0.1+ 0.1−	2002 11 12 644 0.1− 0.8+	2005 09 08 E12 0.1− 0.1−
2002 10 09 704 0.6− 0.9+	2002 11 14 291 0.1− 0.3−	2005 10 04 644 0.1− 0.2+
2002 10 11 704 0.2− 0.2−	2002 11 14 291 0.1− 0.3−	2005 10 04 644 0.2− 0.9+
2002 10 11 704 0.3+ 0.5+	2002 11 14 291 0.3+ 0.1−	2005 10 04 644 0.2+ 0.4+
2002 10 11 704 0.1− 0.5+	2002 11 23 644 0.1− 0.0	2009 12 16 703 0.1+ 1.3−
2002 10 28 608 0.2+ 0.1+	2002 11 23 644 0.3− 0.1+	2009 12 16 703 0.8− 0.7−
2002 10 28 608 0.8+ 0.6−	2002 11 23 644 0.3− 0.3+	2009 12 16 703 0.1+ 1.4+
2002 10 28 608 0.3+ 0.6−	2002 11 30 608 0.2+ 0.4−	2009 12 16 703 0.9− 0.2−

2002 11 02 608 (0.1− 1.7−)	2002 11 30 608 0.5− 0.1−	2010 01 06 703 0.8− 0.4+
2002 11 02 608 0.4− 0.4+	2002 11 30 608 0.5− 0.6−	2010 01 06 703 0.5+ 0.1+
2002 11 02 608 0.3− 0.2+	2002 12 01 704 (0.3+ 1.7−)	2010 01 06 703 0.1− 0.5+
2002 11 05 291 0.3− 0.2−	2002 12 01 704 (0.9− 1.9−)	2010 01 06 703 0.6− 0.4−
2002 11 05 291 0.2− 0.2−	2002 12 01 704 0.2− 1.2−	2010 01 12 D29 0.4+ 0.5+
2002 11 05 291 0.2− 0.3−	2002 12 01 704 1.2− 1.2−	2010 01 12 D29 0.3+ 0.1−
2002 11 05 644 0.2− 0.2+	2002 12 05 704 0.3+ 0.1+	2010 01 12 D29 0.2+ 0.0
2002 11 05 644 0.3− 0.2+	2002 12 05 704 0.5− 0.0	2010 01 12 D29 0.9+ 0.3+
2002 11 05 644 0.2− 0.3+	2002 12 05 704 0.6+ 0.4+	2010 01 12 D29 0.7+ 1.2+
2002 11 06 704 0.1− 0.6+	2002 12 05 704 0.5+ 0.2+	2010 01 12 D29 0.2− 0.2−
2002 11 06 704 0.2+ 0.1−	2002 12 05 704 0.7+ 1.1+	2010 01 12 D29 0.2+ 0.1+
2002 11 06 704 0.0 0.5+	2002 12 10 644 0.3+ 0.9+	2010 01 12 D29 0.1− 0.0
2002 11 06 644 0.1+ 0.8+	2002 12 10 644 0.3+ 1.2+	

(230493)* 2002 TP₁₉₉ = 2008 UC₃₄₁

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149850)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	143.32719	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17400934	ω 39.08021	+0.85816501	+0.48849383
<i>a</i>	3.1775155	Ω 290.99046	−0.50314912	+0.73923807
<i>e</i>	0.0485834	<i>i</i> 9.73569	−0.10194990	+0.46357401
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 23 691 0.1+ 0.9−	2008 10 25 703 (0.6− 2.0+)	2009 11 16 G96 0.1+ 0.4+
1993 01 23 691 0.2− 0.0	2008 10 25 703 0.2+ 1.1+	2009 11 16 G96 0.4+ 0.0
1993 01 23 691 0.3− 0.5−	2008 10 25 703 (0.6+ 1.6+)	2009 12 15 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 03 644 0.2− 0.4−	2008 10 25 703 0.5− 0.0	2009 12 15 G96 0.1+ 0.2−
2002 10 03 644 0.1− 0.6−	2008 10 31 703 0.8+ 0.9+	2009 12 15 G96 0.0 0.8+
2002 10 03 644 0.3− 0.4−	2008 10 31 703 0.3+ 0.3+	2009 12 15 G96 0.0 0.2+
2002 10 05 704 (0.1+ 1.7−)	2008 10 31 703 0.6+ 0.4+	2009 12 17 691 0.3− 0.3+
2002 10 05 704 1.1+ 0.1+	2008 10 31 703 0.5+ 0.3−	2009 12 17 691 0.1− 0.1−
2002 10 05 704 (1.9+ 1.5+)	2008 11 07 703 (1.6− 0.1−)	2009 12 17 691 0.2− 0.3−
2002 10 06 699 1.1+ 0.2+	2008 11 07 703 0.4− 0.6−	2009 12 25 691 0.1+ 0.2+
2002 10 06 699 0.9− 0.2+	2008 11 07 703 0.2+ 0.5−	2009 12 25 691 0.3− 0.4+
2002 10 06 699 1.0− 0.6+	2008 11 07 703 0.0 0.6+	2009 12 25 691 0.2+ 0.4+
2002 10 06 699 0.1+ 0.2+	2008 11 17 703 (0.1− 1.7+)	2010 01 07 G96 0.3+ 0.0
2002 10 09 704 0.2+ 0.1+	2008 11 17 703 0.7+ 0.9+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.3−
2002 10 09 704 0.2− 0.3−	2008 11 17 703 0.1+ 0.4+	2010 01 07 G96 0.1− 0.0
2002 10 09 704 0.7+ 0.0	2008 11 17 703 0.5+ 0.7+	2010 01 07 G96 0.0 0.0
2002 10 09 704 0.4− 0.4+	2008 11 22 704 (3.2− 1.8+)	2010 01 15 703 1.4− 1.9+
2002 10 09 704 0.7− 0.4−	2008 11 22 704 0.3− 0.0	2010 01 15 703 0.3− 0.6−
2002 10 10 704 0.2+ 0.3+	2008 11 22 704 0.4− 0.1+	2010 01 15 703 0.8− 0.2−
2002 10 10 704 0.2− 0.1+	2008 11 22 704 0.5+ 0.8−	2010 01 15 703 0.4+ 1.7−
2002 10 10 704 0.1− 0.1−	2008 11 30 703 1.4− 0.9+	2010 01 18 704 0.4+ 0.6+
2002 10 10 704 0.8+ 0.5−	2008 11 30 703 (2.5− 0.6+)	2010 01 18 704 1.6+ 0.5+
2002 10 10 704 0.3+ 0.1−	2008 11 30 703 0.7− 1.2−	2010 01 18 704 1.6+ 0.2−
2002 10 31 644 0.2+ 0.5−	2008 11 30 703 0.9− 1.5−	2010 01 18 704 1.1+ 0.3+
2002 10 31 644 0.2+ 0.3−	2009 11 16 G96 0.4+ 0.1−	
2002 10 31 644 0.1− 0.4−	2009 11 16 G96 0.0 0.1+	

(230494)* 2002 TO₂₁₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	133.40793	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17562103	ω 198.74297	+0.92857144	+0.35663828
<i>a</i>	3.1580454	Ω 139.88322	−0.31687588	+0.90595863
<i>e</i>	0.2046797	<i>i</i> 9.17868	−0.19324792	+0.22814053
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10 691 0.4+ 0.3+	2002 10 30 704 0.5− 0.8−	2007 10 15 G96 0.2− 0.2+
1999 02 10 691 0.1− 0.6−	2002 10 30 704 0.1+ 0.8+	2008 11 03 703 0.2− 0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 167993

1999 02 10	691	0.1−	1.8+	2002 11 04	608	0.0	0.1−	2008 11 03	703	1.0−	1.3−
2002 08 25	644	0.2−	0.3+	2002 11 04	608	1.0−	1.3+	2008 11 03	703	0.2−	0.1−
2002 08 25	644	0.1−	0.2+	2002 11 04	608	(0.5−	1.6+)	2008 11 03	703	0.8−	0.1+
2002 08 25	644	0.0	0.1+	2006 05 05	G96	0.3−	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4−
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2006 05 05	G96	0.4−	0.4+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.8+	1.0−	2006 05 05	G96	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.2−
2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2006 05 05	G96	0.3−	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.3−
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2007 07 20	704	0.6+	0.8+	2008 12 01	703	0.3+	1.4+
2002 10 04	704	0.4+	0.8−	2007 07 20	704	0.1+	1.0+	2008 12 01	703	0.5−	1.0+
2002 10 07	608	0.5+	0.2+	2007 07 20	704	0.3+	0.9+	2008 12 01	703	0.3+	0.1−
2002 10 07	608	0.1+	0.1−	2007 09 05	G96	0.4−	0.2+	2008 12 01	703	0.8−	0.8−
2002 10 07	608	0.2−	0.1−	2007 09 05	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2002 10 15	644	0.4−	0.0	2007 09 05	G96	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 10 30	704	0.7+	1.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	691	0.8+	0.1+
2002 10 30	704	0.7−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	691	0.2+	0.2−

(230495)* 2002 TE₂₃₂

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	130.99251	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18335357	ω	39.43440	+0.98110710	−0.12284368		
<i>a</i>	3.0686202	Ω	326.69819	+0.01084050	+0.80623442		
<i>e</i>	0.0982729	<i>i</i>	15.79617	+0.19316143	+0.57870156		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	1.1+	2007 09 03	703	1.5−	0.9+
2002 08 30	704	0.4+	0.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	0.4−	0.9−
2002 08 30	704	0.3+	0.5−	2003 12 30	704	0.8−	0.6+	2007 09 03	703	0.5−	0.0
2002 08 30	704	0.6+	0.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2007 09 03	703	1.2+	0.2−
2002 08 30	704	1.1−	0.9−	2003 12 30	704	0.0	0.4+	2007 09 10	703	0.3+	0.1+
2002 10 06	699	0.1+	0.9−	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2007 09 10	703	0.6+	0.3+
2002 10 06	699	0.1−	0.4−	2003 12 30	704	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.9+	0.5+
2002 10 06	699	0.6−	0.4−	2004 01 19	704	(2.4+	0.9−)	2007 09 10	703	0.1+	0.8+
2002 10 06	699	0.3−	0.0	2004 01 19	704	0.0	0.1−	2007 09 17	704	1.0+	1.5−
2002 10 06	704	0.7+	0.8+	2004 01 19	704	0.7+	1.0+	2007 09 17	704	0.9+	0.1−
2002 10 06	704	0.4−	0.6+	2007 08 09	704	0.9−	0.8−	2007 09 17	704	0.3−	1.2−
2002 10 06	704	0.4−	0.8+	2007 08 09	704	0.3+	0.1−	2007 09 17	704	0.8+	1.1−
2002 10 06	704	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.1+	0.1−	2007 12 04	448	0.4+	0.8−
2002 10 06	704	0.6−	0.5+	2007 08 09	704	0.4−	0.0	2007 12 04	448	0.0	1.2−
2002 10 10	704	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.6−	1.2+	2007 12 04	448	(0.2−	2.2−)
2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	0.1−	0.6+	2007 12 04	291	0.5+	0.1+
2002 10 10	704	0.8+	0.1−	2007 08 11	699	0.1+	0.6+	2007 12 04	291	0.1+	0.2−
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	0.2−	0.3−	2007 12 04	291	0.3+	0.0
2002 10 10	704	0.2−	0.0	2007 08 13	D29	0.5−	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.4−	2007 08 13	D29	0.2+	0.5−	2009 10 27	G96	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.3−	2007 08 13	D29	0.2−	0.4−	2009 10 27	G96	0.5+	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	0.3−	2007 08 13	D29	0.4+	0.4−	2009 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 12 17	704	1.0+	0.5+	2007 08 15	704	0.2+	1.0+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.3−	2007 08 15	704	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 12 17	704	0.7+	0.2−	2007 08 15	704	0.7+	1.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2007 08 15	704	0.9+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 12 17	704	0.7+	0.3+	2007 08 22	699	0.8+	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2003 12 17	704	0.0	1.4−	2007 08 22	699	0.4−	0.5+	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2007 08 22	699	0.5−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 12 17	704	0.6−	0.0	2007 08 22	699	0.2−	0.4+	2010 01 17	704	(0.3+	2.1+)
2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2007 08 23	691	0.6−	0.3+	2010 01 17	704	0.6+	0.5+
2003 12 28	704	0.8+	0.0	2007 08 23	691	0.5−	0.0	2010 01 17	704	0.9+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.7−	2007 08 23	691	0.5−	0.1+				

(230496)* 2002 TQ₂₄₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	26.04881	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.29394266	ω	191.05852	+0.44086457	−0.89607911		
<i>a</i>	2.2402387	Ω	232.80305	+0.82838751	+0.42841250		
<i>e</i>	0.1449960	<i>i</i>	3.72675	+0.34556122	+0.11621086		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.5−	0.6−	2002 11 04	608	0.1−	0.5−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2002 11 04	608	0.3−	0.6−	2007 02 23	G96	0.4−	0.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 11 04	608	0.9−	0.9−	2007 02 23	G96	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2002 11 10	704	0.2−	1.1+	2007 02 23	G96	0.8−	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2002 11 10	704	0.3−	1.2+	2007 02 25	704	(1.7−	0.2+)
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 11 10	704	0.0	1.0+	2007 02 25	704	0.7−	0.6−
2002 10 04	704	0.8−	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.2−	2007 02 25	704	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2007 02 25	704	(2.4−	0.3+)
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 22	644	0.8+	0.1+	2007 03 15	703	1.0+	0.8+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2004 04 19	691	0.6+	0.8+	2007 03 15	703	(2.5−	1.5−)
2002 10 09	704	0.8+	0.5+	2004 04 19	691	0.0	0.8+	2007 03 15	703	(2.2−	0.3−)
2002 10 09	704	(1.9+	1.2+)	2004 04 19	691	0.4+	0.5+	2007 03 15	703	(2.3−	0.8+)
2002 10 09	704	(1.2+	2.0+)	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.6+	0.8−
2002 10 09	704	0.0	1.1+	2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2010 01 08	G96	0.6−	0.1−
2002 10 10	644	0.1−	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.8+	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.3+	0.3+	2005 09 03	644	0.4−	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.4+
2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2007 02 17	G96	0.0	0.0	2010 01 13	704	0.2−	0.5−
2002 10 12	704	0.6+	0.8+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+	2010 01 13	704	0.3+	0.1−
2002 10 12	704	0.3−	0.3−	2007 02 17	G96	0.3+	0.2+	2010 01 13	704	0.3−	1.4+
2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2007 02 17	G96	0.4−	0.1+	2010 01 13	704	1.5+	0.7+
2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2007 02 20	A13	0.9+	0.6−	2010 01 18	704	0.4−	0.9+
2002 10 30	644	0.1−	0.4+	2007 02 20	A13	0.0	0.3−	2010 01 18	704	0.6−	0.3+
2002 10 30	644	0.5−	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.7−	0.3+
2002 11 01	704	0.0	0.4−	2007 02 21	G96	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.2−	0.5+
2002 11 01	704	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−				
2002 11 01	704	0.9+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+				

(230497)* 2002 TG₂₅₈

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	44.61543	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.29269941	ω	346.79656	+0.70112172	−0.71256504		
<i>a</i>	2.2465779	Ω	58.67907	+0.65694381	+0.63131773		
<i>e</i>	0.2055580	<i>i</i>	1.74847	+0.27722402	+0.30608658		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.7+	0.2+	2002 11 07	704	0.7+	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2000 02 06	695	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.3−	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	1.3+	2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.0	2002 11 07	704	(1.6+	0.2+)	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.7+	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.5+	1.4−	2002 11 08	704	0.6−	0.4−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.5−	0.8−	2002 11 08	704	0.4+	1.0−	2009 11 11	G96	0.0	0.7−
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2002 11 08	704	0.0	1.0−	2009 11 11	G96	0.0	0.4−
2002 10 30	291	0.1−	0.0	2002 11 08	704	0.4+	0.4−	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−
2002 10 30	291	0.0	0.0	2002 11 10	704	(1.7+	1.8−)	2009 11 11	G96	0.4+	0.7−
2002 10 30	291	0.2−	0.3+	2002 11 10	704	0.7−	0.6+	2009 12 15	G96	0.1−	0.6−
2002 11 02	608	1.2+	0.8+	2002 11 10	704	(0.6+	2.7−)	2009 12 15	G96	0.0	0.7+
2002 11 02	608	1.3+	0.5+	2002 11 10	704	0.8+	1.3−	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−
2002 11 02	608	0.8+	0.3+	2002 11 12	644	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2002 11 04	699	(1.4+	1.7+)	2002 11 12	644	0.5−	0.6−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2002 11 04	699	0.4+	1.0+	2002 11 12	644	0.3+	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2002 11 04	699	1.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.1+
2002 11 04	699	(1.8+	0.3+)	2002 12 05	704	0.9−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−

2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.8−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2002 11 04	291	0.1+	0.1+	2002 12 09	291	0.9−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.5−
2002 11 04	291	0.3+	0.1+	2002 12 09	291	0.7−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 12 09	291	0.6−	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.5−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.4−	0.3−
2002 11 06	704	0.1+	0.6+	2002 12 10	644	0.1+	0.3−				
2002 11 06	704	0.4+	0.9+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−				

(230498)* 2002 TJ₂₆₈

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	70.93097		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30259195	<i>ω</i>	95.62924	+0.90520350		−0.41940583	
<i>a</i>	2.1973427	<i>Ω</i>	289.18328	+0.35547876		+0.83569736	
<i>e</i>	0.1693693	<i>i</i>	4.16498	+0.23289800		+0.35455420	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.0	0.3+	2002 10 12	704	0.7+	1.1+	2009 09 28	691	0.6−	0.3+
1997 02 13	691	0.2−	0.0	2002 10 31	699	1.1−	0.6−	2009 09 28	691	0.3+	0.1−
1997 02 13	691	0.3+	0.0	2002 10 31	699	0.4+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.5−
2000 01 03	704	0.7−	0.8+	2002 10 31	699	0.2+	0.7−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2000 01 03	704	0.6+	0.5+	2002 10 31	699	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.1−
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2005 07 03	G96	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.6+	1.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2005 07 03	G96	0.3−	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.3−	0.4−	2005 07 03	G96	0.5−	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.5+	0.7−	2005 07 04	644	0.2−	0.0	2010 01 05	691	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	1.3−	2005 07 04	644	0.4−	0.1+	2010 01 05	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2005 07 04	644	0.4−	0.0	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2005 07 07	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2005 07 07	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.4−	0.4−
2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2005 07 07	691	0.2+	0.8+	2010 01 06	691	0.1−	0.4−
2002 10 04	704	0.1+	0.7−	2005 08 06	704	0.8−	0.2−	2010 01 06	703	0.9−	0.5+
2002 10 04	704	0.2−	0.5−	2005 08 06	704	0.2+	0.7+	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2005 08 06	704	0.6+	0.1+	2010 01 06	703	1.0+	0.1−
2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.7−	2010 01 06	703	0.1−	0.4+
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.2+
2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.6−	0.4−	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.8+	0.0	2010 01 12	691	(2.3−	2.3+)
2002 10 09	704	0.2−	0.7−	2007 02 16	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2002 10 12	704	0.1+	1.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.9−	0.4+
2002 10 12	704	0.1−	1.4+	2007 02 16	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.0	0.9+
2002 10 12	704	0.2−	0.9+	2007 02 16	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.0	1.0−
2002 10 12	704	0.2+	1.0+	2009 09 28	691	0.2−	0.3+				

(230499)* 2002 TH₂₇₄ = 2000 AU₃₆

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38094)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	50.31734		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29693437	<i>ω</i>	123.08410	+0.70148978		−0.70981544	
<i>a</i>	2.2251660	<i>Ω</i>	282.22853	+0.63017316		+0.65961601	
<i>e</i>	0.1485249	<i>i</i>	3.74470	+0.33285715		+0.24712092	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.0	0.5−	2002 10 31	644	0.1+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−
2000 01 03	691	0.1+	0.2−	2002 11 08	704	0.6−	1.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2000 01 03	691	0.1+	0.2−	2002 11 08	704	0.5−	1.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
2000 01 03	704	0.0	0.0	2002 11 08	704	0.2+	0.4−	2009 12 17	691	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	1.0−	0.3+	2002 11 12	644	0.3−	0.6+	2009 12 17	691	0.4−	0.1+

2000 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 11 12	704	0.0	0.5+	2009 12 17	691	0.3−	0.0
2000 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 11 12	644	0.1−	1.0+	2009 12 25	691	0.7−	0.1+
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 11 12	704	0.3−	0.7+	2009 12 25	691	0.2−	0.2−
2000 01 04	704	0.8−	0.1−	2002 11 12	644	0.1−	0.9+	2009 12 25	691	0.8−	0.0
2000 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 12	704	0.8+	0.6+	2010 01 06	703	0.9+	0.2+
2002 10 04	704	0.9+	0.4−	2002 11 12	704	0.3+	1.4+	2010 01 06	703	0.3−	1.1−
2002 10 04	704	0.7+	0.3−	2002 11 12	704	1.1+	1.2+	2010 01 06	703	0.5−	1.0−
2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2010 01 06	703	0.3−	1.0−
2002 10 04	704	0.3+	0.8−	2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2010 01 07	704	0.5−	0.8+
2002 10 09	704	0.6−	0.9+	2005 07 29	644	0.1−	0.5+	2010 01 07	704	0.3+	0.6+
2002 10 09	704	1.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	704	0.7+	0.4+
2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2010 01 13	704	1.0+	2.3+
2002 10 12	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2010 01 13	704	2.3+	1.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.8+	0.1+	2010 01 13	704	1.6+	0.2−
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2007 02 27	291	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	2.2+	0.8−
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 02 27	291	0.2−	0.3+	2010 01 13	704	1.0+	1.1+
2002 10 12	704	0.2−	0.5+	2007 02 27	291	0.0	0.2+	2010 01 18	704	(1.5+	0.4+)
2002 10 30	608	0.5−	0.6−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.3+	0.9+
2002 10 30	608	0.6−	0.8−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.0	0.9+
2002 10 30	608	0.1+	0.8−	2009 11 11	G96	0.8−	0.0	2010 01 18	704	0.3+	0.7+
2002 10 31	644	0.2−	0.6−	2009 11 11	G96	0.8−	0.5−				
2002 10 31	644	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.3−				

(230500)* 2002 TM₂₇₉ = 2000 AT₂₂₉

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38097)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	70.28852		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29292213	<i>ω</i>	73.08211	+0.99483750		+0.00155607	
<i>a</i>	2.2454390	<i>Ω</i>	286.73885	−0.04461403		+0.90477962	
<i>e</i>	0.2112433	<i>i</i>	6.08240	+0.09114793		+0.42587724	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.1+	0.3+	2002 10 15	704	0.4−	1.1+	2007 02 08	291	0.1+	0.1+
2000 01 03	691	0.2+	0.2+	2002 10 30	608	0.4−	1.1−	2007 02 08	291	0.1−	0.1+
2000 01 03	691	0.3+	0.0	2002 10 30	608	0.3−	1.2−	2007 02 08	291	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	0.9−	1.3+	2002 10 30	608	0.2−	0.9−	2007 02 08	644	0.9+	0.2+
2000 01 04	704	0.3−	0.5+	2002 11 05	704	0.0	0.6+	2007 02 08	644	0.6+	0.0
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 11 05	704	0.1−	1.0+	2007 02 08	644	0.4+	0.1−
2002 09 07	704	0.8−	0.2+	2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2007 02 09	291	0.6−	0.3−
2002 09 07	704	0.8−	0.0	2002 11 05	704	0.1+	0.4+	2007 02 09	291	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.4+	0.6−	2002 11 05	704	0.2+	0.9+	2007 02 09	291	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.8+	0.5−	2002 11 06	704	1.2+	0.8−	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 11 06	704	1.0+	0.7−	2007 02 10	G96	0.5+	0.1−
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.0	0.9−	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	0.7+	1.0−	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−
2002 10 05	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.9−	2009 12 10	704	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	1.2−	0.5+	2002 11 06	704	(0.6+	2.4+)	2009 12 10	704	0.5+	1.0+
2002 10 10	704	0.8−	0.5−	2002 11 06	704	(0.1−	1.8+)	2009 12 10	704	0.1+	0.0
2002 10 10	704	1.3−	1.3−	2002 11 06	704	(0.2+	1.8+)	2009 12 10	704	0.4+	0.1−
2002 10 10	704	(0.6−	2.8−)	2002 11 06	704	0.1+	1.4+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	(1.7+	3.4−)	2002 11 06	704	(0.6+	1.7+)	2009 12 26	691	0.0	0.3−
2002 10 12	704	1.2+	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.5+	0.0
2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2002 11 14	704	0.6−	1.5+	2010 01 15	691	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.5+	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2002 10 12	704	(3.1+	1.7−)	2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.2+
2002 10 15	704	0.0	0.3+	2002 11 14	704	0.6−	0.5−	2010 01 17	691	0.3−	0.1−
2002 10 15	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.2−	0.3−
2002 10 15	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2002 10 15	704	0.1−	0.6+	2007 01 10	691	0.4−	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 167995

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.28702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30255460	ω 72.25000	+0.80177867	+0.58556124
<i>a</i>	2.1975236	Ω 251.74466	-0.58482970	+0.72765065
<i>e</i>	0.1769116	<i>i</i> 7.22601	-0.12298451	+0.35727101
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.4-	0.3-	2002 11 11	699	0.2-	0.4-	2005 09 11	704	0.7+	1.0+
1998 05 24	704	0.3-	1.6-	2002 11 11	699	0.0	0.7+	2005 09 11	704	0.5+	0.9+
1998 05 24	704	0.1-	1.7+	2002 11 11	699	0.6+	0.5-	2005 09 11	704	0.3+	1.5+
1998 05 24	704	0.8+	1.9+	2002 11 11	699	1.2-	0.7-	2005 09 26	703	0.2-	0.1+
1998 05 24	704	(4.3-	1.4+)	2002 11 12	704	(0.7+	1.8+)	2005 09 26	703	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.6+	2002 11 12	704	1.4-	0.5+	2005 09 26	703	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.7+	1.0-	2005 09 26	703	0.7-	0.5-
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 11 12	704	0.5-	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.4+	1.4+	2002 11 12	704	(1.8-	1.6+)	2005 10 01	699	0.2+	0.3+
2002 10 10	704	0.2-	0.4+	2002 11 14	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	699	0.7-	0.2-
2002 10 10	704	0.4-	0.7-	2002 11 14	704	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.7-
2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.6-	2005 10 03	703	0.5-	0.6-
2002 10 10	704	0.1+	1.0-	2002 11 14	704	0.5+	0.4-	2005 10 03	703	0.2-	0.4-
2002 10 10	704	0.4-	0.6-	2002 11 14	704	1.1+	0.9+	2005 10 03	703	0.5-	0.2-
2002 10 12	704	0.4-	0.0	2002 12 02	704	0.1-	0.4-	2005 10 03	703	0.8-	0.5-
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	0.7+	0.0	2005 10 21	644	0.2-	0.1-
2002 10 12	704	0.9-	0.5+	2002 12 02	704	0.8-	1.3+	2005 10 21	644	0.1-	0.1-
2002 10 12	704	0.4-	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.1-	0.3-
2002 10 12	704	0.4-	0.4-	2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2005 10 27	703	0.4+	0.8-
2002 10 31	699	0.4+	0.0	2002 12 10	644	0.4-	0.2+	2005 10 27	703	0.9+	0.2-
2002 10 31	699	0.8+	0.0	2004 02 14	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	703	0.3-	0.3+
2002 10 31	699	0.4+	0.7-	2004 02 14	644	0.7+	0.4+	2005 10 27	703	0.1+	0.5-
2002 10 31	699	1.0+	0.4-	2004 02 14	644	0.6+	0.2+	2005 10 30	699	0.1+	0.7-
2002 11 01	644	0.4-	0.5-	2005 07 02	703	0.3-	0.1+	2005 10 30	699	0.1+	0.1-
2002 11 01	644	0.1-	0.5-	2005 07 02	703	(0.2-	2.3+)	2005 10 30	699	0.5+	0.7-
2002 11 01	644	0.3-	0.6-	2005 07 02	703	(0.6+	2.0+)	2005 10 30	704	0.4-	0.1-
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 07 02	703	(1.4+	2.1-)	2005 10 30	704	0.1-	0.5+
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 12	608	0.1-	0.1-	2005 10 30	699	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2005 08 12	608	0.1+	0.3-	2005 10 30	704	0.6-	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2005 08 12	608	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.3-	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2005 08 17	224	0.2-	0.3+	2005 11 02	704	1.2+	0.7-
2002 11 06	704	1.4+	1.1+	2005 08 17	224	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.1-
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2005 08 18	224	0.1-	0.4+	2005 11 02	704	0.4-	0.9-
2002 11 06	704	0.4+	0.3-	2005 08 18	224	0.2-	0.4+	2005 11 02	704	0.9-	0.0
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2005 08 28	608	0.1-	0.6-	2007 02 10	703	(4.2-	1.7+)
2002 11 07	704	0.4-	0.0	2005 08 28	608	0.0	0.7-	2007 02 10	703	0.0	1.2+
2002 11 07	704	0.0	0.6+	2005 08 28	608	0.1+	0.8-	2007 02 10	703	0.3+	0.4+
2002 11 07	704	0.2-	0.4+	2005 08 31	699	0.2-	0.6+	2007 02 10	703	0.8-	0.3+
2002 11 07	704	0.4-	0.3-	2005 08 31	699	0.3+	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.1-
2002 11 07	704	0.0	0.4+	2005 08 31	699	0.2+	0.1+	2009 12 20	691	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	0.1+	0.1-	2005 08 31	699	(2.0+	0.5-)	2009 12 20	691	0.3-	0.1-
2002 11 07	704	0.4-	0.1+	2005 09 01	704	0.4-	0.1+	2010 01 09	G96	0.5+	0.0
2002 11 08	704	0.3-	0.8+	2005 09 01	704	0.5+	0.4+	2010 01 09	G96	0.3+	0.1+
2002 11 08	704	0.5-	0.8+	2005 09 01	704	0.5+	0.1+	2010 01 09	G96	0.1+	0.2-
2002 11 08	704	0.1-	0.3-	2005 09 11	704	0.3+	1.2+	2010 01 09	G96	0.2+	0.0
2002 11 08	704	0.1+	0.8+	2005 09 11	704	0.4+	1.5+	2010 01 09	G96	0.1+	0.0

(230502)* 2002 TR₂₈₈

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.43312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29707232	ω 28.05725	+0.98109634	+0.18562796
<i>a</i>	2.2244770	Ω 321.12209	-0.18982769	+0.86817820
<i>e</i>	0.1834411	<i>i</i> 4.99971	-0.03762197	+0.46022699
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2005 06 23	644	0.3+	0.3+	2007 02 07	691	0.2-	0.2+
2002 09 06	704	0.5-	0.9-	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.5-	0.2+
2002 09 06	704	0.6-	0.8+	2005 07 12	G96	0.2-	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.1-	0.8+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.6+	0.8-	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.9+	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.4-	0.3+
2002 10 04	704	0.2-	0.2-	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2007 02 13	703	0.8+	0.4+
2002 10 10	704	0.5+	1.1+	2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2007 02 13	703	0.2-	0.5+
2002 10 10	704	0.4+	0.1-	2005 08 02	704	0.1+	0.1-	2007 02 13	703	0.2-	0.3-
2002 10 10	704	0.0	0.9+	2005 08 02	704	0.1-	0.3+	2007 02 13	703	0.5+	0.2-
2002 10 10	704	0.9-	0.2-	2005 08 02	704	0.3-	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.2-	0.0	2005 08 02	704	0.9-	0.5-	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2002 10 12	704	0.5+	0.2-	2005 08 02	704	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2002 10 12	704	0.2+	0.5-	2005 08 04	644	0.2-	0.3-	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
2002 10 12	704	0.3-	0.1+	2005 08 04	644	0.4-	0.1+	2007 02 13	704	1.1+	0.8+
2002 10 12	704	0.1-	0.1+	2005 08 04	644	0.2-	0.0	2007 02 13	704	0.4+	1.0+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.2-	0.1-	2007 02 13	704	0.4+	1.2+
2002 11 06	704	0.8-	0.4-	2005 08 05	644	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.2+	0.4-	2005 08 05	644	0.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.4-	0.5-	2005 08 06	704	0.6+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.5-	0.5+	2005 08 06	704	0.3-	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2002 11 06	699	0.9+	0.2+	2005 08 06	704	0.6-	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.9+
2002 11 06	699	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.2-	0.9+	2007 02 23	704	0.4+	0.3-
2002 11 06	704	0.7-	0.5+	2005 08 10	608	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.0
2002 11 06	699	0.3+	0.3-	2005 08 10	608	0.4-	0.1+	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2002 11 06	699	0.1-	0.0	2005 08 10	608	0.2+	0.2+	2007 03 13	H55	0.5+	0.3+
2002 11 06	704	0.7-	0.7+	2005 08 24	608	0.1+	0.4-	2007 03 13	H55	0.2-	0.6+
2002 11 06	699	0.3+	0.2+	2005 08 24	608	0.2+	0.5-	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
2002 11 06	699	0.4-	0.4-	2005 08 24	608	0.0	0.4-	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
2002 11 11	699	0.6+	0.8+	2005 08 26	699	0.3+	0.7+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+
2002 11 11	699	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.1-	0.1+	2007 03 14	G96	0.4-	0.0
2002 11 11	699	1.4+	0.7-	2005 08 26	699	0.0	0.2-	2007 03 18	H55	0.1+	0.3+
2002 11 11	699	0.2-	0.2-	2005 08 26	699	0.4-	0.0	2007 03 18	H55	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.0	0.1-	2005 08 29	699	0.0	0.4-	2007 03 18	H55	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.9+	0.1-	2005 08 29	699	0.4-	0.0	2007 03 20	H55	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	0.7-	0.3-	2005 08 29	699	0.2-	0.2+	2007 03 20	H55	0.2+	0.6+
2002 11 14	704	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.4-	0.3+	2007 03 20	H55	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.4-	0.1+	2005 08 30	704	0.2-	0.4+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2-
2002 11 24	644	0.2-	0.1+	2005 08 30	704	0.7+	0.5+	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.2-	0.2-	2005 08 30	704	0.3+	0.4+	2009 12 19	G96	0.6+	0.4-
2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.1-
2002 12 02	704	0.2-	0.5-	2005 08 31	608	0.3-	0.5-	2009 12 19	G96	0.4+	0.3-
2002 12 02	704	0.3+	0.1+	2005 08 31	608	0.0	0.4-	2009 12 19	691	0.2+	0.2+
2002 12 02	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	608	0.3-	0.6-	2009 12 19	691	0.3-	0.1-
2002 12 02	704	0.5-	0.4+	2005 09 05	703	0.1-	0.1+	2009 12 27	691	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.5-	0.3+	2005 09 05	703	0.4-	0.3+	2009 12 27	691	0.6-	0.2-
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2005 09 05	703	0.4-	0.1+	2009 12 27	691	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2005 09 05	703	0.4-	0.2-	2010 01 06	703	0.9-	0.6-
2002 12 05	704	0.3+	0.7-	2005 09 07	699	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.7-
2002 12 05	704	0.0	0.0	2005 09 07	699	0.3+	0.4+	2010 01 06	703	0.8-	0.7-
2002 12 12	644	0.1-	0.1-	2005 09 07	699	0.4-	0.6+	2010 01 06	704	0.9+	1.1+
2002 12 12	644	0.2-	0.1-	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.3+	0.2+
2002 12 12	644	0.2-	0.2+	2005 09 08	704	(0.1-	1.9+)	2010 01 06	704	0.2-	0.5+
2002 12 27	644	0.5+	0.9+	2005 09 08	704	0.5+	0.0	2010 01 06	704	(0.0	1.5+)
2002 12 27	644	0.7+	1.2+	2005 09 08	704	0.6+	0.0	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2002 12 27	644	0.6+	0.9+	2005 09 08	704	1.0+	0.6-	2010 01 06	704	1.1-	1.3+
2003 01 05	704	0.7+	0.2-	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2010 01 06	G96	0.5+	0.3-
2003 01 05	704	0.9-	1.2-	2005 10 07	704	0.1-	0.9+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	0.6-	0.6-	2005 10 07	704	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2005 06 07	703	0.4-	0.3+	2005 10 07	704	1.0+	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1-
2005 06 07	703	1.4+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2010 01 12	704	1.2+	0.5+
2005 06 07	703	0.9+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	704	1.1+	0.6-
2005 06 07	703	1.5-	0.5+	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2010 01 12	704	(1.9+	0.2-)
2005 06 23	644	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-	2010 01 12	704	(1.8+	0.4-)
2005 06 23	644	0.2-	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.1-				

(230503)* 2002 TC₃₈₅

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	67.08204	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18473248	<i>ω</i> 62.88301	−0.10913836
<i>a</i>	3.0533310	<i>Ω</i> 33.73429	−0.13841211
<i>e</i>	0.1977730	<i>i</i> 9.00964	+0.51937917
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.6	+0.01779083
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.7+	0.3−	2004 02 22	703	1.0+	0.0	2008 12 04	704	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.8−	2004 02 22	703	0.3+	0.0	2008 12 04	704	0.5+	0.6−
2002 10 03	704	0.8+	0.4−	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 12 04	704	0.2−	0.5−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 12 07	704	0.0	1.3−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.1−	0.3−	2008 12 07	704	0.5−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.5−	1.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.0	0.3+	2008 12 07	704	0.3+	0.6+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.3−	0.9+	2009 01 16	704	1.0−	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.7−	0.2+	2009 01 16	704	0.7−	1.0+
2004 01 31	704	0.6+	0.1+	2008 11 02	704	0.8−	0.9+	2009 01 16	704	0.2+	0.6−
2004 01 31	704	0.3+	0.9+	2008 11 21	704	0.6+	0.2+	2009 04 22	G96	0.2+	0.1−
2004 01 31	704	0.2−	0.2+	2008 11 21	704	0.4+	0.0	2009 04 22	G96	0.1−	0.3−
2004 02 22	703	(1.4− 2.6−)		2008 11 21	704	0.9+	0.3+	2009 04 22	G96	0.4−	0.2−
2004 02 22	703	(1.0+ 2.3−)		2008 12 04	704	1.1+	0.9−				

(230504)* 2002 UG₂ = 2005 NO

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85701)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	84.97616	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30122820	<i>ω</i> 246.70331	+0.98447304
<i>a</i>	2.2039697	<i>Ω</i> 120.79857	+0.16442284
<i>e</i>	0.1823137	<i>i</i> 7.62035	−0.06146513
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.4	+0.34554309
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.3+	0.1−	2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.4−	0.1−	2005 07 03	G96	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	0.7−	0.4+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2002 10 06	704	(0.1+ 1.9−)		2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.2−
2002 10 16	644	0.0	0.3+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	691	0.3+	0.4+
2002 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
2002 10 28	644	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2002 10 28	644	0.1+	0.4+	2005 07 16	691	0.3−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2002 10 28	644	0.1−	0.4+	2005 07 16	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.9+	0.3−
2002 10 29	704	0.5+	0.3−	2005 07 16	691	0.1−	0.1+	2009 12 25	691	0.2+	0.5+
2002 10 29	704	0.4−	0.1+	2005 07 31	E12	0.3−	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.5+
2002 10 29	704	0.1−	0.7−	2005 07 31	E12	0.6−	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.4+
2005 06 15	G96	0.1−	0.2+	2005 07 31	E12	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2+
2005 06 15	G96	0.0	0.3+	2005 07 31	E12	0.6+	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 06 15	G96	0.3+	0.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.5+	0.3+
2005 06 15	G96	0.1−	0.3+	2005 08 06	704	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.3+
2005 07 02	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.1−
2005 07 02	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.1−				
2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.6+	0.2−				

(230505)* 2002 UH₃₄ = 2008 TV₂₀

Discovered 2002 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146011)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	16.54762	(2000.0)	
<i>n</i>	0.16454381	<i>ω</i> 243.03568	−0.19537193
<i>a</i>	3.2982357	<i>Ω</i> 218.55870	+0.94255974
<i>e</i>	0.0443287	<i>i</i> 8.14924	+0.27094456
<i>P</i>	5.99	<i>H</i> 15.1	+0.14034168
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.1−
1996 10 04	691	0.5−	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	J75	0.2+	0.2+
1996 10 04	691	1.7−	0.9+	2008 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 11 17	J75	0.1+	0.9−
1996 10 18	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	J75	0.5−	0.2−
1996 10 18	691	0.2−	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
1996 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 10 24	621	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2002 10 30	291	0.3+	0.3+	2008 10 24	621	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2002 10 30	291	1.0+	0.2+	2008 10 24	621	0.2+	0.2−	2008 11 19	704	(2.3+ 0.9−)	
2002 10 30	291	0.6+	0.4+	2008 10 24	691	0.3−	0.0	2008 11 19	704	0.2−	0.6+
2002 11 02	608	0.5+	0.3+	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.5−	0.2+
2002 11 02	608	1.2+	0.4+	2008 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.6+	0.8−
2002 11 02	608	1.0+	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2−
2002 11 06	704	1.4+	0.4+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	1.5+	2008 10 28	691	0.5−	0.4−	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.7+	0.8+	2008 10 31	704	0.3+	1.4−	2008 11 23	691	0.1+	0.5−
2002 11 11	291	0.0	0.1+	2008 10 31	704	0.9+	0.2−	2008 11 23	691	0.1−	0.2−
2002 11 11	291	0.4+	0.0	2008 10 31	704	1.1+	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.3−
2002 11 11	291	0.0	0.1+	2008 10 31	704	0.9+	0.1+	2009 11 27	G96	0.0	0.3−
2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	0.5−	2009 11 27	G96	0.3−	0.5−
2005 03 17	G96	0.3+	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.5−
2005 03 17	G96	0.6+	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.5−
2005 03 17	G96	0.1−	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.6−
2008 09 22	G96	0.6+	0.2−	2008 11 04	703	0.1+	0.1+	2010 01 10	704	0.1+	0.7+
2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2008 11 04	703	0.5−	0.0	2010 01 10	704	0.2−	0.1−
2008 09 22	G96	0.2+	0.2−	2008 11 04	703	(0.1− 1.6−)		2010 01 10	704	0.3+	0.4+
2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 11 04	703	0.8+	0.1−	2010 01 10	704	0.3+	0.7+
2008 10 01	G96	0.2+	0.5−	2008 11 08	691	0.1−	0.0	2010 01 10	704	0.2+	0.8−
2008 10 01	G96	0.2+	0.6−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2008 11 08	G96	0.5+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2008 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 11 08	G96	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.6−	0.2−
2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2008 10 02	691	0.4−	0.5−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.1−	1.5+
2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.1+	0.6+
2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.3+	0.2+
2008 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.2−				

(230506)* 2002 UG₄₉

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	75.36447	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29603287	<i>ω</i> 68.96206	+0.82529064
<i>a</i>	2.2296812	<i>Ω</i> 325.02397	+0.46312136
<i>e</i>	0.1446328	<i>i</i> 6.90738	+0.74162000
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 16.3	+0.36858800
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.6−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2005 12 02	703	0.8−	1.2+
2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2002 12 15	704	0.6+	0.3−	2005 12 02	703	1.0+	0.0
2000 02 03	704	0.3−	0.9+	2002 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 12 02	703	(0.2−	2.1−)
2000 02 03	704	0.6+	0.7+	2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 12 02	703	(0.2−	2.6+)
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 12 15	704	0.6+	0.3−	2007 02 23	691	0.2−	0.6+
2000 02 11	704	1.0+	1.2−	2002 12 15	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	691	0.4−	0.6+
2000 02 11	704	0.6−	0.3−	2005 08 31	699	0.0	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.5+
2000 02 11	704	0.5+	1.2−	2005 08 31	699	0.5+	0.2+	2007 03 11	703	1.0+	0.8−
2000 02 11	704	(2.2−	0.5−)	2005 08 31	699	0.9+	1.1−	2007 03 11	703	(1.8−	0.4−)
2000 03 12	691	0.4+	0.6−	2005 09 09	704	0.2+	0.3−	2007 03 11	703	0.9−	0.4−
2000 03 12	691	0.4+	0.4−	2005 09 09	704	0.6+	0.8−	2007 03 11	703	(2.1−	1.4−)

2010 JAN. 30

M.P.O. 167997

2000 03 12	691	0.5+	0.0	2005 09 09	704	0.1-	0.4-	2007 03 11	D29	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.8-	0.7-	2005 09 09	704	0.3-	0.0	2007 03 11	D29	(1.6+	0.0)
2002 10 31	704	0.9-	0.0	2005 09 09	704	0.1+	0.7-	2007 03 11	D29	0.4-	0.1+
2002 10 31	704	0.3-	0.2+	2005 09 17	644	0.2-	0.0	2007 03 11	D29	0.5-	0.6+
2002 10 31	704	(1.8-	0.3+)	2005 09 17	644	0.1-	0.1+	2009 09 30	G96	0.4+	0.6-
2002 10 31	704	(1.8-	0.0)	2005 09 17	644	0.7-	0.2+	2009 09 30	G96	0.3+	0.1-
2002 11 06	704	0.2-	0.1+	2005 09 23	699	0.2-	0.1+	2009 09 30	G96	0.7+	1.0-
2002 11 06	704	0.3+	0.1-	2005 09 23	699	0.2-	0.2-	2009 09 30	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.9+	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.5+	2010 01 07	691	0.3+	0.2-
2002 11 06	704	0.1-	0.1-	2005 09 23	699	0.2-	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.8-	0.9+	2005 09 24	703	0.4-	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.5-	0.7-	2005 09 24	703	0.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 11 15	704	0.8-	0.3-	2005 09 24	703	0.4-	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.3-
2002 11 15	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.8-	0.2+	2010 01 11	691	0.5-	0.3+
2002 11 15	704	0.5-	0.1-	2005 09 29	699	0.1-	0.3-	2010 01 15	691	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.5-	0.2+	2005 09 29	644	0.3-	0.0	2010 01 15	691	0.1-	0.0
2002 12 05	704	1.1-	0.0	2005 09 29	699	0.4-	0.7+	2010 01 15	691	0.1-	0.0
2002 12 05	704	0.5-	0.3+	2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2010 01 17	704	0.3-	0.8+
2002 12 05	704	0.6-	0.6-	2005 09 29	699	0.7-	0.2+	2010 01 17	704	0.4+	0.7+
2002 12 05	704	0.6-	0.5+	2005 09 29	644	0.2-	0.1-	2010 01 17	704	0.1+	0.4+
2002 12 10	704	0.0	0.3-	2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2010 01 17	704	0.3+	0.6+
2002 12 10	704	0.0	0.1-	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2010 01 17	704	0.1+	0.4+
2002 12 10	704	0.2-	0.2-	2005 10 08	704	0.6-	0.8+	2010 01 21	J75	0.3+	0.7-
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.0	1.5+	2010 01 22	J75	0.5+	0.7-
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.4+	0.5+	2010 01 22	J75	0.1+	0.3-
2002 12 10	704	0.3-	0.1+	2005 10 08	704	0.2-	1.1+	2010 01 23	D29	0.1+	1.1-
2002 12 10	704	0.5-	0.2+	2005 11 26	291	0.3+	0.3+	2010 01 23	D29	0.7-	0.2-
2002 12 10	704	0.0	0.4+	2005 11 26	291	0.8+	0.1-	2010 01 23	D29	0.6+	0.1-
2002 12 10	704	0.2-	0.3-	2005 11 26	291	0.4+	0.5-	2010 01 23	D29	0.4+	0.4+

(230507)* 2002 VQ₉

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	356.28722	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29928642	ω	181.21353	-0.50362553
<i>a</i>	2.2134924	Ω	299.03067	+0.79331472
<i>e</i>	0.0931630	<i>i</i>	4.65238	+0.34207173
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.7-	0.5-	2002 11 24	644	0.5+	0.3+	2007 03 19	699	(0.0	1.8+)
1995 07 25	691	1.1-	0.6-	2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2007 03 21	704	0.8-	0.8+
1995 07 25	691	0.9-	0.9-	2002 12 02	704	(1.6-	1.9+)	2007 03 21	704	0.6+	1.0+
1998 07 01	691	0.2+	0.4+	2002 12 02	704	1.0-	0.5+	2007 03 21	704	0.6+	1.3+
1998 07 01	691	0.2+	0.3+	2002 12 02	704	1.1-	0.9+	2007 03 21	704	0.0	0.9+
1998 07 01	691	0.0	0.3+	2002 12 02	704	1.4-	1.3+	2007 03 21	704	0.6+	1.2+
1998 07 01	691	0.2+	0.6+	2005 08 29	691	0.4+	0.0	2008 07 01	691	1.0-	0.2-
1998 07 01	691	0.3+	0.5+	2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2008 07 01	691	0.3-	0.1+
1998 07 01	691	0.0	0.7+	2005 08 29	644	0.3+	0.2-	2008 07 01	691	0.7-	0.2-
1998 07 02	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	691	0.4+	0.3+	2009 12 17	691	0.4-	0.0
1998 07 02	691	0.2+	0.6+	2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
1998 07 02	691	0.5+	0.4+	2005 08 29	644	0.2-	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.4-	0.7-	2006 01 25	291	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.1-	0.6-	2006 01 25	291	0.1-	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.5-	2006 01 25	291	0.3+	0.5+	2010 01 06	691	0.2+	0.1-
2000 01 04	704	0.4-	0.1+	2007 03 13	703	0.6-	0.5-	2010 01 06	703	0.8-	0.1+
2000 01 04	704	0.3+	1.1-	2007 03 13	703	0.1+	1.1+	2010 01 06	703	0.1-	0.5+
2002 11 01	644	(0.8+	1.7+)	2007 03 13	703	0.0	0.4-	2010 01 06	703	0.5-	0.5-
2002 11 01	644	0.9+	1.3+	2007 03 13	703	0.3-	0.0	2010 01 06	703	0.6+	0.2-
2002 11 01	644	1.0+	1.3+	2007 03 14	699	0.2+	0.8-	2010 01 12	704	0.1+	0.9+
2002 11 05	704	0.2-	0.5+	2007 03 14	699	(0.3-	1.8+)	2010 01 12	704	0.1-	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2007 03 14	699	0.3-	0.6+	2010 01 12	704	0.3+	0.7+
2002 11 05	704	0.2+	0.5+	2007 03 14	699	(2.3-	0.3+)	2010 01 12	704	0.5+	0.2+
2002 11 05	704	0.1-	0.7+	2007 03 15	704	(0.7+	1.8+)	2010 01 12	704	0.2-	0.6+
2002 11 05	704	0.2+	1.1+	2007 03 15	704	(1.1+	2.2+)	2010 01 15	703	0.3+	0.1-
2002 11 11	699	1.0-	0.6+	2007 03 15	704	0.8+	1.1+	2010 01 15	703	1.0-	0.1+
2002 11 11	699	0.8-	0.7+	2007 03 18	704	0.8+	1.0+	2010 01 15	703	0.7-	1.1-

2002 11 11	699	0.2-	0.0	2007 03 18	704	0.1-	1.1+	2010 01 15	703	0.3-	0.8+
2002 11 11	699	0.5-	0.2+	2007 03 18	704	0.6+	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.9+
2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2007 03 18	704	0.6+	0.5+	2010 01 18	704	0.5+	1.8+
2002 11 14	704	1.4+	0.1+	2007 03 19	699	(1.8+	0.4+)	2010 01 18	704	2.1+	0.6-
2002 11 14	704	0.2-	0.3+	2007 03 19	699	0.1-	1.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2007 03 19	699	0.5+	0.4-				

(230508)* 2002 VP₁₇

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	66.03987	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29460013	ω	226.34382	+0.85870130
<i>a</i>	2.2369044	Ω	164.35368	+0.49604758
<i>e</i>	0.2646559	<i>i</i>	6.28611	+0.12872014
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3-	0.4+	2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.6-	1.2-
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 12 14	704	0.3-	0.4+	2005 09 23	703	(2.1-	1.9-)
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2002 12 14	704	0.4-	0.5+	2005 09 30	G96	0.6+	0.3-
2002 11 05	704	0.0	0.8+	2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.1-
2002 11 06	608	0.6+	0.1+	2003 01 05	704	0.8+	0.1-	2005 09 30	G96	0.5-	0.2-
2002 11 06	608	0.0	0.6-	2003 01 05	704	1.1+	0.7-	2005 09 30	G96	0.7-	0.2+
2002 11 06	608	0.0	0.9-	2005 07 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1-
2002 11 12	704	0.4+	0.0	2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	1.3-	0.2-
2002 11 12	704	0.3-	0.6+	2005 07 04	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2002 11 12	704	0.2-	0.8-	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2002 11 28	699	0.0	0.2+	2005 07 05	644	0.1-	0.4+	2007 03 11	G96	0.1-	0.0
2002 11 28	699	0.0	0.2-	2005 07 05	644	0.1-	0.3+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1-
2002 11 28	699	0.0	0.8+	2005 07 12	703	0.5+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3-
2002 11 28	699	0.3+	0.3+	2005 07 12	703	0.7-	0.5-	2007 03 11	G96	0.3+	0.0
2002 11 28	699	0.2-	0.0	2005 07 12	703	0.5-	0.2-	2007 03 15	691	0.4+	0.6+
2002 11 28	699	0.1+	0.1+	2005 07 12	703	0.2-	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.2+
2002 11 28	699	0.0	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2007 03 15	691	0.1+	0.3+
2002 11 28	699	0.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2007 04 23	G96	0.4+	0.3+
2002 11 28	608	0.0	0.2-	2005 07 29	644	0.2-	0.4+	2007 04 23	G96	0.3-	0.3-
2002 11 28	608	0.0	0.2-	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.1-	0.1-
2002 11 28	608	0.3-	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 04 23	G96	0.3-	0.8+
2002 12 01	704	0.7-	0.7-	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2009 12 27	291	0.3-	0.3+
2002 12 01	704	0.0	0.3-	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2009 12 27	291	0.5-	0.4+
2002 12 01	704	0.1-	0.1-	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2009 12 27	291	0.6-	0.4+
2002 12 05	608	0.6-	0.2-	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.7+	0.2-
2002 12 05	608	0.6-	0.0	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2002 12 05	608	0.5-	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1-
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.2+				
2002 12 14	704	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.6-				

M.P.O. 167998

1998 08 27	704	0.4+	1.7-	2009 08 22	J75	0.2-	0.6-	2009 10 22	703	(1.6+	0.2+)
2001 05 30	691	0.3+	0.5+	2009 08 22	J75	0.3-	0.6-	2009 10 23	704	0.9-	0.1-
2001 05 30	691	0.6+	0.7+	2009 09 17	691	0.2-	0.1+	2009 10 23	704	0.5+	0.2+
2001 05 30	691	1.1-	0.3+	2009 09 17	691	0.3-	0.1-	2009 10 23	704	1.0+	0.3+
2002 11 04	644	0.1-	0.2+	2009 09 17	691	0.1-	0.0	2009 10 23	704	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.2+	0.3+	2009 09 21	691	0.0	0.1-	2009 10 23	704	0.5+	0.9+
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2009 09 21	691	0.2-	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.9+	0.2+	2009 09 21	691	0.1+	0.1-	2009 10 27	G96	0.5+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.9+	2009 09 25	691	0.1-	0.0	2009 10 27	G96	0.7+	0.1-
2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2009 09 25	691	0.1-	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.1-
2002 11 12	644	0.1-	0.4+	2009 09 25	691	0.0	0.1+	2009 10 27	704	(0.4+	2.0+)
2002 11 12	644	0.2+	0.3+	2009 09 26	704	1.2+	0.6+	2009 10 27	704	0.1-	1.0+
2002 11 12	644	0.0	0.7+	2009 09 26	704	0.6-	0.7+	2009 10 27	704	0.5+	1.4+
2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2009 09 26	704	0.4-	1.0+	2009 10 27	J75	0.3+	0.4-
2002 11 14	704	0.4-	0.4+	2009 09 26	704	0.1+	0.9+	2009 10 27	J75	0.1-	0.9-
2002 11 14	704	0.3-	0.6-	2009 09 26	704	0.2+	1.0+	2009 10 27	J75	0.7+	0.5-
2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2009 09 29	691	0.0	0.1-	2009 11 10	703	1.1-	1.0+
2005 06 04	691	0.0	0.3+	2009 09 29	691	0.2-	0.1-	2009 11 10	703	(1.4-	2.7+)
2005 06 04	691	0.2-	0.4+	2009 09 29	691	0.2-	0.1-	2009 11 10	703	0.3-	0.4-
2005 06 04	691	0.2+	0.3+	2009 10 09	703	0.3+	0.2+	2009 11 10	703	0.2-	0.1-
2005 06 09	691	0.7+	0.7-	2009 10 09	703	0.8-	0.4+	2009 11 20	G96	0.1+	0.3-
2005 06 09	691	0.0	0.3+	2009 10 09	703	0.7-	0.4+	2009 11 20	G96	0.2-	0.0
2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2009 10 09	703	0.1-	0.1+	2009 11 20	G96	0.2+	0.0
2008 04 14	G96	0.0	0.2+	2009 10 15	704	0.1-	0.1+	2009 11 20	G96	0.1+	0.3-
2008 04 14	G96	0.1-	0.5+	2009 10 15	704	0.1-	0.3+	2010 01 16	G96	0.5+	0.4-
2008 04 14	G96	0.3+	0.6+	2009 10 15	704	0.4-	0.8+	2010 01 16	G96	0.1+	0.3-
2008 04 14	G96	0.1+	0.3+	2009 10 15	704	0.4+	0.6+	2010 01 16	G96	1.1+	0.0
2008 04 30	G96	0.2+	0.3+	2009 10 15	704	0.2+	0.2-	2010 01 16	G96	1.6-	0.1+

(230510)* 2002 VW₃₇ = 2000 AP₃₆

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69413)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>				(2000.0)				P			
<i>n</i>				<i>ω</i>				336.85814			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				84.20391			
<i>e</i>				<i>i</i>				6.66358			
<i>P</i>				<i>H</i>				16.9			
				<i>G</i>				0.15			
				<i>U</i>				1			

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.1+	0.5-	2002 11 06	699	(1.6-	0.6-)	2009 12 18	691	0.1-	0.5+
2000 01 03	704	0.1+	0.4-	2002 11 06	699	0.2-	0.1+	2009 12 18	691	0.4-	0.3+
2000 01 03	704	0.7-	0.2-	2002 11 06	699	0.1+	0.7-	2009 12 18	691	0.1-	0.2+
2000 01 03	704	0.3-	0.2-	2005 08 04	644	0.2+	0.2-	2009 12 20	691	0.2+	0.5+
2000 01 04	704	0.4+	1.3-	2005 08 04	644	0.3-	0.2-	2009 12 20	691	0.1-	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	1.0-	2005 08 04	644	0.1-	0.0	2009 12 20	691	0.1-	0.2+
2000 01 04	704	0.8-	0.2-	2005 09 01	644	0.2+	0.6+	2010 01 06	704	1.2+	0.7+
2000 01 04	704	0.1-	0.6-	2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2010 01 06	703	0.3-	0.7-
2002 10 04	704	0.2-	0.8-	2005 09 01	644	0.3+	0.5+	2010 01 06	703	0.5+	0.4-
2002 10 04	704	0.6-	0.2-	2007 03 16	703	(0.5+	1.6-)	2010 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2007 03 16	703	0.2-	0.6-	2010 01 06	703	0.1-	0.4-
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2007 03 16	703	0.8-	0.2+	2010 01 06	703	0.1-	0.3-
2002 10 31	704	0.1+	0.2-	2007 03 16	703	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.8-	0.1-
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.5-	0.2-	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.2-	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.5-	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.9+	0.6+	2009 11 21	G96	0.6-	0.4+	2010 01 12	703	0.6+	0.1+
2002 11 05	704	0.2-	0.2-	2009 11 21	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	703	0.5+	0.5+
2002 11 05	704	0.2-	1.1-	2009 11 21	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	703	0.3-	0.4+
2002 11 06	699	0.8-	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	703	0.9+	0.1+

(230511)* 2002 VD₃₈

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2010 JAN. 30

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	94.31659		(2000.0)		P		Q				
n	0.30338975	ω	42.44727		+0.96870954		-0.24581080				
a	2.1934889	Ω	331.72814		+0.20378800		+0.86669974				
e	0.1446706	i	4.15695		+0.14167666		+0.43406061				
P	3.25 <th>H</th> <td>17.5<td></td><th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1<td></td></td></td></td>	H	17.5 <td></td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1<td></td></td></td>		G	0.15 <th>U</th> <td>1<td></td></td>	U	1 <td></td>			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 12	704	0.3-	0.7+	2002 11 24	644	0.1-	0.2-	2005 09 11	691	0.3+	0.2+
2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.1-
2002 10 12	704	0.1+	0.1-	2004 03 31	291	0.5+	0.6+	2005 09 25	691	0.1-	0.2+
2002 11 05	704	0.2-	0.5+	2004 03 31	291	0.2+	0.6+	2005 09 25	691	0.1-	0.3+
2002 11 05	704	0.8+	0.2+	2004 03 31	291	0.3+	0.6+	2005 09 25	691	0.2-	0.1+
2002 11 05	704	0.2-	1.2+	2005 08 06	644	0.0	0.3-	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-
2002 11 05	704	0.5+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.3-
2002 11 06	699	0.1-	0.3-	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3-
2002 11 06	699	0.1-	0.4+	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-
2002 11 06	699	0.5-	0.5-	2005 08 28	691	0.3+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2002 11 06	699	1.0-	0.5+	2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.7+	0.6+	2005 09 01	691	0.9-	0.2+	2007 02 21	G96	0.3-	0.3-
2002 11 11	704	1.0-	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2002 11 11	704	0.2-	0.7-	2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.7-	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.6-	2005 09 03	185	0.3-	0.2+	2007 03 11	G96	0.4+	0.0
2002 11 11	704	0.5+	0.5-	2005 09 03	185	1.1-	0.1-	2007 03 11	G96	0.3+	0.5+
2002 11 11	704	0.7-	0.7-	2005 09 04	185	0.1+	0.7-	2007 03 11	G96	0.2+	0.4+
2002 11 11	704	0.9+	0.2+	2005 09 04	185	0.4+	0.5-	2009 11 21	G96	0.0	0.1-
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2005 09 04	185	1.1+	0.6-	2009 11 21	G96	0.5+	0.3+
2002 11 14	704	0.0	0.0	2005 09 07	699	0.6-	1.2-	2009 11 21	G96	0.5+	0.2-
2002 11 14	704	(1.8+	1.4-)	2005 09 07	699	0.1+	1.3-	2009 11 21	G96	0.4+	0.3+
2002 11 14	704	0.2-	1.1+	2005 09 07	699	0.4+	0.6-	2010 01 06	691	0.0	0.4-
2002 11 14	704	0.2+	0.9+	2005 09 07	699	0.1+	0.8+	2010 01 06	691	0.3-	0.1+
2002 11 24	644	0.4-	0.2-	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.2+

(230512)* 2002 VT₄₀

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>				(2000.0)				P			
<i>n</i>				<i>ω</i>				+0.36577588			

2010 JAN. 30

M.P.O. 167999

Id. T. B. Spahr (*MPO* 166991)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.15973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28201229	ω 249.24528	+0.78123387	+0.60663861
<i>a</i>	2.3029828	Ω 73.11647	-0.50010386	+0.74934296
<i>e</i>	0.1608406	<i>i</i> 8.84803	-0.37359036	+0.26547078
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.4-	0.9-	2006 10 23	G96	0.5+	0.5-	2009 10 20	704	0.5-	0.7+
2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2008 01 19	G96	0.9+	0.3+	2009 10 20	704	0.4+	0.8+
2002 10 31	704	0.1+	0.1-	2008 01 19	G96	0.2-	0.6-	2009 10 26	704	(2.3-	0.1+)
2002 10 31	704	0.4-	0.3-	2008 01 19	G96	1.1-	1.0-	2009 10 26	704	(2.8-	0.7-)
2002 10 31	704	0.1-	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.3+	2009 10 26	704	(2.7-	3.4-)
2002 11 06	699	0.5+	0.7+	2008 03 07	G96	1.3+	0.3-	2009 10 26	704	(2.4-	0.2+)
2002 11 06	699	0.2-	0.5+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3-	2009 11 06	703	1.0-	0.8-
2002 11 06	699	0.5+	0.5+	2008 03 07	G96	0.4+	0.7+	2009 11 06	703	1.3+	1.0-
2002 11 06	699	0.8-	0.7+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+	2009 11 06	703	0.9+	0.4-
2002 11 07	704	0.8-	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	2009 11 06	703	(0.0	1.7-)
2002 11 07	704	0.9-	0.2+	2008 04 05	G96	0.1-	0.3+	2009 11 12	J75	(1.1+	1.8-)
2002 11 07	704	0.1-	0.7+	2008 04 05	G96	0.2+	0.6+	2009 11 12	J75	0.2-	0.5-
2002 11 07	704	0.3+	0.9+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2009 11 12	J75	0.6+	0.2+
2002 11 11	704	1.0+	0.6+	2008 04 05	G96	0.1-	0.3+	2009 11 20	G96	0.6-	0.4-
2002 11 11	704	0.1+	1.0+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+	2009 11 20	G96	0.3-	0.6-
2002 11 11	704	1.1-	0.6+	2008 04 05	G96	0.1+	0.6+	2009 11 20	G96	0.3-	0.6-
2002 11 21	644	0.5-	0.4+	2008 05 01	G96	0.1-	0.9+	2009 11 20	G96	0.1+	0.6-
2002 11 21	644	0.4-	0.2-	2008 05 01	703	(0.7+	2.5+)	2010 01 14	G96	0.1-	0.2-
2002 11 21	644	0.4-	0.2+	2008 05 01	703	0.5+	0.7+	2010 01 14	G96	0.2-	0.2-
2006 10 23	G96	0.1+	0.5-	2008 05 01	703	0.9-	0.3+	2010 01 14	G96	0.2+	0.6-
2006 10 23	G96	0.1-	0.5-	2009 10 20	704	0.7+	0.9+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1-
2006 10 23	G96	0.3+	0.5+	2009 10 20	704	(0.4-	1.6+)				

(230514)* 2002 VQ₆₀ = 1997 BF₆

Discovered 2002 Nov. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38138)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.81137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29691349	ω 191.80409	+0.96940129	+0.24313317
<i>a</i>	2.2252703	Ω 154.04845	-0.21845721	+0.91737071
<i>e</i>	0.1910495	<i>i</i> 4.43941	-0.11197132	+0.31514637
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3-	0.3+	2002 11 11	704	0.6-	0.1-	2005 08 06	644	0.3+	0.0
1997 01 31	691	0.0	0.2+	2002 11 14	644	0.2-	0.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.1-
1997 01 31	691	0.1+	0.0	2002 11 14	644	0.1-	0.3+	2005 08 27	644	0.4+	0.0
1997 02 03	691	0.4-	0.2-	2002 11 14	644	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.4+	0.1-
1997 02 03	691	0.3+	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	1.0-	0.2+
1997 02 03	691	0.6+	0.4-	2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.8-	0.8+
1997 02 11	691	(5.2+	1.5-)	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	0.9-	0.6+
1997 02 11	691	(2.8+	0.3-)	2005 06 29	644	0.3+	0.1-	2005 08 29	704	1.1-	0.4+
1997 02 11	691	0.4+	0.1+	2005 06 29	644	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	1.4-	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2005 06 29	644	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.4+	0.2-	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
2002 11 03	608	0.1+	0.1-	2005 07 29	644	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2-	0.1+
2002 11 03	608	0.3+	0.2+	2005 07 29	644	0.6-	0.1-	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+
2002 11 03	608	0.1+	0.2-	2005 08 06	704	0.2+	0.2-	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
2002 11 07	704	1.2-	0.6-	2005 08 06	704	0.6+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
2002 11 07	704	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.5+	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.4-	0.4+	2005 08 06	704	0.7+	0.1-	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-
2002 11 11	704	0.6-	1.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1-	0.0
2002 11 11	704	0.4-	0.8-	2005 08 06	644	0.4+	0.0				
2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+				

(230515)* 2002 VV₉₄ = 2005 NV₈₄

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85748)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.85075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29767300	ω 34.19426	+0.83271154	+0.54937974
<i>a</i>	2.2214835	Ω 292.33460	-0.52325201	+0.73994935
<i>e</i>	0.2224942	<i>i</i> 4.28359	-0.18110446	+0.38814540
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.7-	0.7+	2005 07 10	703	0.4-	0.5-	2005 09 24	699	0.5+	0.5+
2002 11 12	704	0.1-	0.5+	2005 07 31	644	0.5-	0.1-	2005 09 24	699	(1.9-	2.8+)
2002 11 12	704	0.5-	1.4-	2005 07 31	644	0.1-	0.1-	2005 09 24	699	0.2-	1.3+
2002 11 13	926	0.3+	0.1-	2005 07 31	644	0.4-	0.1-	2005 10 26	703	0.6-	0.0
2002 11 13	926	0.0	1.4-	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 26	703	0.3-	0.2-
2002 11 13	926	0.0	1.1-	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 26	703	(0.7-	1.9-)
2002 11 14	704	0.0	0.4-	2005 08 26	644	0.3+	0.1-	2005 10 26	703	0.0	0.5-
2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	699	0.1+	0.4-	2005 10 30	699	0.2+	0.1-
2002 11 14	926	0.4-	0.2-	2005 08 27	699	0.2+	0.3+	2005 10 30	699	1.4-	0.2+
2002 11 14	926	0.2+	0.6+	2005 08 27	699	0.4+	0.6-	2005 10 30	699	1.3-	0.7+
2002 11 14	926	0.7+	0.0	2005 08 27	699	0.1-	0.2+	2005 10 30	699	(1.8-	0.7-)
2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.1-	2007 03 15	G96	0.5+	0.5+
2002 11 15	926	0.3-	0.2-	2005 08 30	691	0.3+	0.1-	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+
2002 11 15	926	0.8-	0.1-	2005 08 30	691	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-
2002 12 11	644	0.1+	1.0+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.3-
2002 12 11	644	0.2+	0.8+	2005 08 30	704	0.4+	0.4-	2009 12 10	G96	0.1+	0.3-
2002 12 11	644	0.2+	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.2-	0.1-
2005 07 02	703	1.1-	1.3-	2005 08 30	704	0.1+	0.2-	2009 12 10	G96	0.5-	0.6-
2005 07 02	703	0.7-	1.1-	2005 09 06	704	0.3+	0.7+	2009 12 10	G96	0.6-	0.6+
2005 07 02	703	0.1+	0.5-	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2005 07 02	703	0.1-	0.3+	2005 09 06	704	0.9+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2005 07 07	699	0.3+	1.3+	2005 09 14	703	0.2-	0.5-	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2005 07 07	699	0.4-	0.7-	2005 09 14	703	0.1+	0.2-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1-
2005 07 07	699	(0.4-	2.4+)	2005 09 14	703	0.3+	0.3-	2010 01 13	G96	0.1-	0.2-
2005 07 07	699	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	0.6-	0.1+	2010 01 13	G96	0.4+	0.3-
2005 07 10	703	1.1-	1.3+	2005 09 23	A50	(0.6-	2.1+)	2010 01 13	G96	0.0	0.1-
2005 07 10	703	0.1-	0.0	2005 09 23	A50	0.7-	1.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1+
2005 07 10	703	1.4-	0.1-	2005 09 24	699	0.6+	0.1+				

(230516)* 2002 VQ₁₀₆

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.26698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28576988	ω 306.40275	-0.96804249	+0.22873489
<i>a</i>	2.2827503	Ω 247.02115	-0.17904127	-0.91745235
<i>e</i>	0.0519906	<i>i</i> 6.41294	-0.17560741	-0.32551733
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	608	0.7-	0.9+	2004 04 15	703	0.6-	0.2+	2009 11 22	703	0.3+	0.6-
2002 11 06	608	0.4-	0.7+	2004 04 17	704	0.4-	0.9+	2009 11 22	703	0.6-	0.2+
2002 11 06	608	0.5+	1.4+	2004 04 17	704	0.7+	0.0	2009 11 22	703	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.1-	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2009 11 23	D29	(1.8+	3.5-)
2002 11 12	704	0.3+	0.0	2004 04 17	704	0.3+	0.7+	2009 11 23	D29	0.1-	0.7-
2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2006 10 28	291	0.3-	0.1+	2009 11 24	G96	0.5+	0.5-
2002 11 14	704	0.9+	1.0+	2006 10 28	291	0.2-	0.1+	2009 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.6-	0.3-	2006 10 28	291	0.2-	0.1-	2009 11 24	G96	0.3+	0.3-
2002 11 14	704	0.2-	0.8+	2007 01 18	644	0.2+	0.7-	2009 11 24	G96	0.3+	0.4-
2002 11 14	704	0.2-	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.8-	2009 11 25	691	0.2-	0.0
2002 11 30	608	0.6-	1.0+	2007 01 18	644	0.6+	1.0-	2009 11 25	691	0.0	0.1-
2002 11 30	608	(0.6-	1.8+)	2009 11 08	703	(1.6+	1.5+)	2009 11 25	691	0.2-	0.0

2002 11 30	608	(1.2− 1.9+)	2009 11 08	703	0.7− 1.3+	2009 11 26	G96	0.2+ 0.3−
2002 12 10	644	0.6− 0.3+	2009 11 08	703	0.7− 0.1+	2009 11 26	G96	0.5+ 0.3−
2002 12 10	644	0.3− 0.4+	2009 11 09	691	0.2− 0.0	2009 11 26	G96	0.7+ 0.3−
2002 12 10	644	0.3+ 0.3+	2009 11 09	691	0.0 0.0	2009 11 26	G96	0.3+ 0.3−
2004 03 17	704	1.0+ 0.1−	2009 11 09	691	0.2− 0.2−	2009 11 26	G96	0.5+ 0.4−
2004 03 17	704	0.6+ 0.6+	2009 11 14	J75	0.6+ 0.4−	2009 11 27	691	0.3+ 0.1−
2004 03 17	704	0.8+ 1.2−	2009 11 14	J75	0.0 0.3−	2009 11 27	691	0.5− 0.5+
2004 03 17	704	0.3+ 0.3−	2009 11 14	J75	0.5+ 1.0−	2009 11 27	691	0.1− 0.1−
2004 03 17	704	0.0 0.6−	2009 11 17	704	0.6+ 0.5+	2009 12 16	704	1.3+ 0.5+
2004 03 31	704	(0.0 1.6+)	2009 11 17	704	1.3+ 0.2−	2009 12 16	704	1.2− 2.1+
2004 03 31	704	0.3+ 1.0+	2009 11 17	704	0.8+ 0.6−	2009 12 16	704	0.3+ 1.8+
2004 03 31	704	0.4− 0.8+	2009 11 17	704	0.1− 0.0	2009 12 16	704	(3.4− 1.1+)
2004 03 31	704	0.0 0.6+	2009 11 20	J75	0.5− 0.3−	2010 01 14	G96	0.3+ 0.0
2004 04 15	703	1.2− 1.1+	2009 11 20	J75	0.8+ 0.5−	2010 01 14	G96	0.6+ 0.3−
2004 04 15	703	(0.8+ 2.0+)	2009 11 20	J75	0.7+ 0.5−	2010 01 14	G96	0.0 0.6−
2004 04 15	703	(0.3− 2.0+)	2009 11 22	703	0.7+ 0.7−	2010 01 14	G96	0.4− 0.3−

(230517)* 2002 VC₁₁₉ = 2000 EJ₁₇₅

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89376)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	31.38684	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27390511	ω 34.12982	+0.99650501	−0.07545304	
<i>a</i>	2.3482047	Ω 330.13601	+0.05102368	+0.88953173	
<i>e</i>	0.2352515	<i>i</i> 4.12765	+0.06613884	+0.45059976	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	1.0− 1.0−	2009 09 15	691	0.4− 0.0	2009 10 09	703	0.4+ 0.0
1998 08 27	699	0.2− 0.3−	2009 09 15	704	0.4+ 0.8+	2009 10 09	703	0.2+ 0.0
1998 08 27	699	1.6+ 0.7−	2009 09 15	691	0.1− 0.8+	2009 10 09	703	0.9+ 0.2−
2000 02 11	691	0.1− 0.3−	2009 09 15	691	0.2− 0.1+	2009 10 15	704	0.1+ 0.1−
2000 02 11	691	0.7− 0.2−	2009 09 15	704	0.2− 1.0+	2009 10 15	704	0.2+ 0.0
2000 02 11	691	0.0 0.2−	2009 09 19	691	0.2− 0.1+	2009 10 15	704	0.2+ 0.2−
2000 03 02	691	0.8+ 0.2−	2009 09 19	691	0.2− 0.3−	2009 10 15	704	0.1+ 0.1−
2000 03 02	691	0.1+ 0.3+	2009 09 19	691	0.2− 0.1−	2009 10 15	704	0.1− 0.1−
2000 03 02	691	0.4+ 0.4+	2009 09 19	152	0.0 0.2−	2009 10 16	703	0.3− 0.3+
2002 11 12	704	0.7+ 0.5+	2009 09 19	152	0.5+ 0.3−	2009 10 16	703	0.2+ 0.1+
2002 11 12	704	0.4+ 0.9−	2009 09 19	152	0.1+ 0.3−	2009 10 16	703	0.4− 0.1−
2002 11 12	704	0.6+ 0.2−	2009 09 19	152	0.3+ 0.1−	2009 10 16	703	0.2+ 0.3+
2002 11 12	704	0.6+ 0.2−	2009 09 19	152	0.4+ 1.2−	2009 10 24	704	0.2+ 0.4+
2002 11 15	704	1.0+ 0.5+	2009 09 19	152	(0.7+ 2.3−)	2009 10 24	703	0.2+ 0.5−
2002 11 15	704	0.3+ 0.1−	2009 09 21	J75	0.4+ 0.2−	2009 10 24	704	0.0 0.5+
2002 11 15	704	0.8+ 0.2+	2009 09 21	J75	0.2+ 0.1−	2009 10 24	703	0.4+ 0.0
2002 12 06	704	0.8− 0.3−	2009 09 21	J75	0.4+ 0.4−	2009 10 24	704	0.2+ 0.7+
2002 12 06	704	0.3− 0.7−	2009 09 22	704	0.5− 0.8+	2009 10 24	703	0.2− 0.0
2002 12 06	704	1.1− 0.2+	2009 09 22	704	0.4+ 0.2+	2009 10 24	704	0.3− 1.1+
2002 12 06	704	0.7− 0.8−	2009 09 22	704	0.2+ 0.6+	2009 10 24	703	0.4− 1.3−
2002 12 06	704	1.1− 0.7−	2009 09 22	704	0.6− 0.0	2009 10 24	704	0.3+ 0.7+
2002 12 11	704	0.8+ 0.2−	2009 09 22	704	0.5− 0.3+	2009 10 27	704	1.1+ 0.8−
2002 12 11	704	0.6+ 0.5+	2009 09 23	691	0.1− 0.1−	2009 10 27	704	(1.7− 1.7+)
2002 12 11	704	0.1+ 0.2−	2009 09 23	691	0.3− 0.1−	2009 10 27	704	1.0− 0.1+
2002 12 14	704	0.8− 0.6−	2009 09 23	691	0.1+ 0.1−	2009 10 27	704	0.2+ 1.2+
2002 12 14	704	0.3− 0.5−	2009 09 25	704	0.4+ 0.2+	2009 10 27	704	(2.0− 0.2+)
2002 12 14	704	0.6− 0.1−	2009 09 25	704	0.6− 0.3+	2009 12 11	703	0.8− 0.5−
2007 01 24	704	(1.7+ 1.8−)	2009 09 25	704	0.2− 0.1−	2009 12 11	703	0.7− 0.6−
2007 01 24	704	1.4+ 1.2+	2009 09 25	704	0.6− 0.4+	2009 12 11	703	0.5+ 0.2+
2007 01 24	704	0.5+ 0.2−	2009 09 25	704	0.1− 0.1−	2009 12 11	703	0.4+ 0.6+
2007 01 24	704	1.3+ 0.6−	2009 09 30	G96	0.2+ 0.5−	2010 01 06	G96	0.4+ 0.2−
2007 01 25	691	0.2− 0.2+	2009 09 30	G96	0.2+ 0.4−	2010 01 06	G96	0.2+ 0.1−
2007 01 25	691	0.6− 0.3+	2009 09 30	G96	0.3+ 0.4−	2010 01 06	G96	0.0 0.1−
2007 01 25	691	0.3− 0.2+	2009 09 30	G96	0.5+ 0.2−	2010 01 06	G96	0.1− 0.2−
2009 09 15	704	0.4+ 1.4+	2009 10 09	703	0.5+ 0.4−			

(230518)* 2002 VE₁₂₆

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	60.43431	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28863191	ω 100.20582	+0.92253087	−0.37195942	
<i>a</i>	2.2676350	Ω 281.68996	+0.30000829	+0.85888466	
<i>e</i>	0.1159232	<i>i</i> 6.03019	+0.24275876	+0.35208426	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.4+ 0.3+	2002 12 31	704	0.2+ 0.2−	2010 01 04	691	0.1+ 0.1+
2002 11 12	704	0.2− 0.2+	2002 12 31	704	0.3+ 0.8−	2010 01 04	691	0.3+ 0.0
2002 11 12	704	0.5+ 0.1−	2002 12 31	704	0.6− 0.1+	2010 01 06	691	0.0 0.1−
2002 11 12	704	(0.2− 1.9+)	2005 07 30	644	0.2− 0.1+	2010 01 06	691	0.0 0.0
2002 11 16	644	0.1+ 0.2+	2005 07 30	644	0.4− 0.1+	2010 01 06	691	0.1+ 0.1−
2002 11 16	644	0.0 0.3+	2005 07 30	644	0.1− 0.2+	2010 01 06	691	0.5− 0.3+
2002 11 16	644	0.9+ 0.1+	2005 08 06	644	0.0 0.0	2010 01 06	691	0.4− 0.9−
2002 12 06	704	0.4− 0.2+	2005 08 06	644	0.1− 0.1+	2010 01 06	691	0.1+ 0.2−
2002 12 06	704	0.8− 0.3−	2005 08 06	644	0.2− 0.2+	2010 01 08	691	0.1+ 0.1−
2002 12 06	704	1.0− 0.3−	2005 08 24	644	0.0 0.1−	2010 01 08	691	0.0 0.1−
2002 12 06	704	0.8+ 0.3+	2005 08 24	644	0.1+ 0.2−	2010 01 08	691	0.0 0.1+
2002 12 06	704	0.4+ 0.1+	2005 08 24	644	0.0 0.1−	2010 01 08	691	0.3+ 0.5+
2002 12 10	704	0.2+ 0.1−	2005 08 27	699	0.4+ 0.6+	2010 01 08	691	0.3+ 0.1−
2002 12 10	704	0.9− 0.5−	2005 08 27	699	0.2+ 0.6+	2010 01 08	691	0.1+ 0.0
2002 12 10	704	0.2+ 0.2−	2005 08 27	699	(1.8+ 0.4+)	2010 01 10	691	0.3+ 0.0
2002 12 10	704	0.3− 0.2−	2005 08 27	699	0.3− 0.2−	2010 01 10	691	0.2+ 0.0
2002 12 11	704	0.0 0.0	2006 11 24	291	0.5+ 0.1−	2010 01 10	691	0.2+ 0.5−
2002 12 11	704	0.1− 0.2−	2006 11 24	291	0.2+ 0.3+	2010 01 12	691	0.1− 0.1−
2002 12 11	704	0.1− 0.1+	2006 11 24	291	0.1− 1.0+	2010 01 12	691	0.1+ 0.0
2002 12 11	704	0.3+ 0.2−	2009 12 16	691	0.1− 0.1−	2010 01 12	691	0.1+ 0.0
2002 12 11	644	0.1− 0.5+	2009 12 16	691	0.1− 0.3−	2010 01 14	691	0.5+ 0.5+
2002 12 11	704	0.4− 0.8+	2009 12 16	691	0.1+ 0.0	2010 01 14	691	0.1+ 0.1+
2002 12 11	644	0.2+ 0.3+	2009 12 19	691	0.2+ 0.2−	2010 01 14	691	0.5− 0.5−
2002 12 11	644	0.7+ 0.3+	2009 12 19	691	0.4− 0.4−	2010 01 16	691	0.2+ 0.0
2002 12 31	704	(1.6+ 0.3+)	2009 12 19	691	0.3− 0.2+	2010 01 16	691	0.3+ 0.0
2002 12 31	704	0.7− 1.4+	2010 01 04	691	1.5− 0.7+	2010 01 16	691	0.1+ 0.0

(230519)* 2002 WY₅

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	81.63839	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28647305	ω 7.78826	+0.95904518	+0.28035904	
<i>a</i>	2.2790133	Ω 335.81206	−0.26490392	+0.83726894	
<i>e</i>	0.1114693	<i>i</i> 5.65689	−0.10029090	+0.46944598	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.5−	0.4−	2002 11 27	699	0.9+	0.6−	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
1997 04 09	691	0.7−	0.9−	2002 11 27	699	0.1+	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
1997 04 09	691	1.4+	0.7−	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
2001 05 14	644	0.4−	1.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2001 05 14	644	(0.7−	1.6+)	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.4+
2001 05 14	644	(0.4−	1.8+)	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	1.4−	0.9−	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2005 08 06	704	(0.2−	2.3+)	2009 12 15	704	0.6+	0.8+
2002 11 13	644	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.7+	1.0+	2009 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 11 13	644	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.5+	1.0+	2009 12 15	704	0.8+	1.0+
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.7−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.5−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.3−
2002 11 27	699	0.6−	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+				
2002 11 27	699	0.1−	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.5+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168001

(230520)* 2002 WE_s

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	49.38355		(2000.0)		P		Q
n	0.29227243	ω	170.85580		+0.60524703		-0.78912625
a	2.2487654	Ω	241.82621		+0.72263911		+0.59981803
e	0.0848824	i	6.81928		+0.33386937		+0.13228032
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	(1.2- 1.8+)	2002 12 05	704	0.6+ 0.5+	2008 06 08	691	0.3- 0.4+
2002 11 05	704	0.6- 0.5-	2002 12 10	704	0.2+ 0.8+	2008 06 08	691	0.1+ 0.1+
2002 11 05	704	1.0+ 1.1-	2002 12 10	704	0.3+ 0.5+	2009 09 26	691	0.4- 0.5-
2002 11 06	704	0.2+ 0.1-	2002 12 10	704	0.4- 0.3+	2009 09 26	691	0.2- 0.0
2002 11 06	704	0.1+ 0.1-	2002 12 10	704	0.3- 0.1+	2009 09 26	691	0.6- 0.2+
2002 11 06	704	0.4+ 0.8+	2005 08 29	644	0.1+ 0.4+	2010 01 10	704	0.4- 0.2-
2002 11 24	644	0.4- 0.3-	2005 08 29	644	0.1+ 0.3+	2010 01 10	704	1.1- 0.4-
2002 11 24	644	0.1- 0.2-	2005 08 29	644	0.2+ 0.5+	2010 01 10	704	0.3+ 0.0
2002 11 24	644	0.3- 0.4-	2005 09 23	644	0.0 0.3+	2010 01 10	704	0.6+ 1.3-
2002 11 27	699	(1.6- 0.6+)	2005 09 23	644	0.3+ 0.0	2010 01 10	704	0.2- 0.5+
2002 11 27	699	0.8- 0.9-	2005 09 23	644	0.0 0.4+	2010 01 16	704	0.5+ 1.0+
2002 11 27	699	0.5- 0.4+	2005 10 01	703	0.1+ 0.5+	2010 01 16	704	0.1+ 0.4+
2002 11 27	699	0.6+ 0.3+	2005 10 01	703	0.1- 1.0-	2010 01 16	704	1.3+ 0.0
2002 12 03	608	0.2+ 1.1+	2005 10 01	703	0.9- 0.4+	2010 01 16	704	0.5+ 0.6+
2002 12 03	608	0.3- 1.4+	2005 10 01	703	0.4+ 0.0	2010 01 16	704	0.1- 0.1+
2002 12 03	608	(1.1- 1.6+)	2005 10 07	703	1.2+ 0.6-	2010 01 21	704	1.1+ 1.0+
2002 12 05	704	0.2- 0.1-	2005 10 07	703	0.1- 0.3-	2010 01 21	704	0.2+ 0.7-
2002 12 05	704	0.4- 0.0	2005 10 07	703	0.4+ 0.4-	2010 01 21	704	0.1- 0.4+
2002 12 05	704	0.3- 0.6+	2005 10 07	703	0.3- 0.8-	2010 01 21	704	0.1- 0.3-
2002 12 05	704	0.1+ 0.3-	2008 06 08	691	0.4- 0.3+			

(230521)* 2002 WM₁₁

Discovered 2002 Nov. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	18.14789		(2000.0)		P		Q
n	0.28621188	ω	178.81940		-0.16930970		-0.90487173
a	2.2803995	Ω	280.83128		+0.90094600		+0.01854929
e	0.1815979	i	23.43133		+0.39953789		-0.42527999
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 27	699	1.4- 1.1-	2002 12 28	699	0.1+ 0.4+	2005 10 31	703	0.3- 0.5-
2002 11 27	699	0.4- 0.0	2002 12 31	704	0.3- 0.1+	2005 11 17	H85	0.3- 0.5-
2002 11 27	699	(2.3- 1.4+)	2002 12 31	704	0.0 0.5-	2005 11 17	H85	0.4- 0.3-
2002 11 27	699	0.1- 0.1-	2002 12 31	704	1.2- 0.8-	2005 11 18	H85	0.2+ 0.3-
2002 11 28	599	0.0 1.1+	2002 12 31	704	0.2+ 0.4-	2005 11 21	703	0.5+ 0.0
2002 11 28	599	(0.3+ 1.8+)	2003 01 07	704	0.4- 0.0	2005 11 21	703	0.7+ 1.1+
2002 11 28	599	0.2+ 1.2+	2003 01 07	704	0.3+ 0.2+	2005 11 21	703	1.1+ 0.6+
2002 11 28	599	0.5+ 0.9+	2003 01 07	704	0.2+ 0.1+	2005 11 21	703	(1.8+ 0.7+)
2002 12 05	704	0.5- 0.2+	2003 01 07	704	0.3+ 0.2-	2008 05 29	G96	0.5- 0.3-
2002 12 05	704	0.6- 0.3-	2003 01 07	704	0.4+ 0.4-	2008 05 29	G96	0.5- 0.3-
2002 12 05	704	0.4- 0.1-	2003 01 09	704	1.0+ 0.4+	2008 05 29	G96	0.6+ 0.7+
2002 12 05	704	0.6- 0.1-	2003 01 09	704	1.1+ 0.8+	2008 05 29	G96	(0.6+ 1.6-)
2002 12 10	704	0.3- 0.7+	2003 01 09	704	0.9+ 0.5+	2009 11 15	G96	0.4- 0.4-
2002 12 10	704	0.0 0.3+	2003 01 09	704	0.6+ 0.3+	2009 11 15	G96	0.1- 0.4-
2002 12 10	704	0.1+ 0.7+	2003 01 09	704	0.7+ 0.4+	2009 11 15	G96	0.4- 0.1-
2002 12 27	699	0.3- 0.6-	2003 01 31	704	0.0 0.2-	2009 11 15	G96	0.4- 0.6-
2002 12 27	699	0.5+ 0.1-	2003 01 31	704	0.6- 0.8-	2009 11 27	703	0.1- 0.2-
2002 12 27	699	0.3+ 0.2+	2003 01 31	704	0.0 0.3-	2009 11 27	703	0.9+ 0.7+
2002 12 27	699	0.6+ 0.1+	2003 01 31	704	0.8- 0.7-	2009 11 27	703	0.7- 1.1-
2002 12 28	699	0.2+ 0.4+	2005 10 31	703	0.5- 0.2+	2009 11 27	703	0.6- 0.8-
2002 12 28	699	0.7+ 0.0	2005 10 31	703	0.5- 0.3-	2010 01 25	E12	0.1- 0.1-
2002 12 28	699	0.7- 0.3+	2005 10 31	703	0.3+ 0.1-	2010 01 25	E12	0.1- 0.5+

(230522)* 2002 WM₁₉

Discovered 2002 Nov. 24 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	27.53516		(2000.0)		P		Q
n	0.29452627	ω	7.67812		+0.11279381		-0.99211391
a	2.2372784	Ω	75.85737		+0.90860520		+0.08072365
e	0.1035529	i	3.23130		+0.40213696		+0.09588370
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	(1.8+ 1.5+)	2005 08 30	691	0.1- 0.0	2007 04 14	691	0.1- 0.4+
2002 10 30	644	(0.7+ 2.3+)	2005 08 30	691	0.1+ 0.0	2007 04 14	691	0.1+ 0.1+
2002 11 16	644	0.5- 0.2+	2005 10 01	703	(1.7- 0.6-)	2007 04 14	691	0.0 0.1+
2002 11 16	644	0.4+ 0.0	2005 10 01	703	0.4+ 1.3+	2009 11 17	G96	0.8+ 0.2-
2002 11 16	644	0.3- 0.3+	2005 10 01	703	(0.6- 2.2+)	2009 11 17	G96	0.2+ 0.1+
2002 11 24	644	0.0 0.3+	2005 10 01	703	1.1- 0.3-	2009 11 17	G96	0.4+ 0.2+
2002 11 24	644	0.1- 0.1+	2007 02 21	691	0.4+ 0.3+	2009 11 17	G96	0.5+ 0.3-
2002 11 24	644	0.4- 0.2+	2007 02 21	691	0.2+ 0.1+	2010 01 11	691	0.6+ 0.5-
2002 11 25	644	0.4+ 0.5+	2007 02 21	691	0.1- 0.0	2010 01 11	691	0.1+ 0.0
2002 11 25	644	0.9- 0.7+	2007 03 11	691	(1.9- 0.3+)	2010 01 11	691	0.5+ 0.1-
2002 12 05	704	0.4+ 0.1-	2007 03 11	691	0.1+ 0.2+	2010 01 15	691	0.3+ 0.1+
2002 12 05	704	0.1+ 0.5+	2007 03 11	691	0.1+ 0.1-	2010 01 15	691	0.4+ 0.1-
2002 12 05	704	0.3+ 0.5+	2007 04 11	691	0.5+ 0.0	2010 01 15	691	2.3- 0.2-
2002 12 05	704	0.0- 0.1-	2007 04 11	691	0.6- 0.2+			
2005 08 30	691	0.1- 0.4+	2007 04 11	691	0.2+ 0.1+			

(230523)* 2002 WN₁₉ = 2005 OP₁₀

Discovered 2002 Nov. 24 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85766)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	96.32384		(2000.0)		P		Q
n	0.29322746	ω	268.05999		+0.97306985		+0.22333999
a	2.2438800	Ω	79.03143		-0.18156632		+0.89508768
e	0.1911278	i	3.33123		-0.14201667		+0.38592394
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+ 0.7+	2005 07 27	644	0.3- 0.0	2005 08 30	699	0.1- 0.1+
2002 11 13	644	0.2+ 0.1+	2005 07 27	644	0.1- 0.3+	2009 12 17	691	0.1- 0.3-
2002 11 13	644	0.0 0.2+	2005 07 27	644	0.2- 0.1-	2009 12 17	691	0.3- 0.1+
2002 11 16	644	0.3- 0.4-	2005 08 01	E12	0.2+ 0.3-	2009 12 17	691	0.1- 0.0
2002 11 16	644	0.3+ 0.1+	2005 08 01	E12	0.5- 0.4+	2010 01 08	G96	0.4+ 0.0
2002 11 16	644	0.0 0.1+	2005 08 01	E12	0.9+ 0.1+	2010 01 08	G96	0.1+ 0.1+
2002 11 24	644	0.1- 1.4+	2005 08 01	E12	0.2- 0.7+	2010 01 08	G96	0.1- 0.1+
2002 11 24	644	0.1+ 1.3+	2005 08 04	644	0.2- 0.4+	2010 01 08	G96	0.1+ 0.3+
2002 11 24	644	(0.3- 1.6+)	2005 08 04	644	0.2- 0.3+	2010 01 08	G96	0.3+ 0.3+
2002 11 25	644	0.3- 0.1+	2005 08 04	644	0.2- 0.2+	2010 01 10	G96	0.2+ 0.0
2002 11 25	644	0.2- 0.2-	2005 08 28	E12	0.2+ 0.9+	2010 01 10	G96	0.0 0.1-
2002 12 05	704	1.2- 0.4-	2005 08 28	E12	0.1- 0.3+	2010 01 10	G96	0.3+ 0.1+
2002 12 05	704	0.2- 0.4-	2005 08 28	E12	0.4+ 0.3-	2010 01 10	G96	0.0 0.1-
2002 12 05	704	0.9+ 0.4-	2005 08 28	E12	0.1+ 0.4-	2010 01 10	G96	0.3+ 0.1+
2002 12 10	704	0.2- 1.0+	2005 08 30	644	0.0 0.1+	2010 01 11	G96	0.5+ 0.2+
2002 12 10	704	0.7+ 0.1+	2005 08 30	644	0.2- 0.1+	2010 01 11	G96	0.2+ 0.2-
2002 12 10	704	0.3- 0.5-	2005 08 30	644	0.3- 0.2+	2010 01 11	G96	0.2- 0.1+
2004 03 18	691	0.3+ 0.2+	2005 08 30	699	0.9- 0.0	2010 01 11	G96	0.0 0.0
2004 03 18	691	0.3+ 0.8+	2005 08 30	699	0.3- 0.8+	2010 01 11	G96	0.3+ 0.2-
2004 03 18	691	0.1+ 0.6+	2005 08 30	699	0.1+ 0.3+			

(230524)* 2002 WD₂₀

Discovered 2002 Nov. 25 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.30754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26990121	ω	315.00642	+0.99092002	-0.12743068
<i>a</i>	2.3713709	Ω	52.36220	+0.13348043	+0.89409040
<i>e</i>	0.1942182	<i>i</i>	3.10424	+0.01613980	+0.42937603
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.3-	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.1-	0.2-
2001 05 22	807	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.4+	0.2-	2006 11 21	G96	0.5+	0.3+	2009 10 09	704	0.3-	1.2-
2002 10 02	704	0.3+	0.8-	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-	2009 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 10 02	704	1.1-	0.6-	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2009 10 09	704	0.6+	0.0
2002 10 30	644	(1.8+	3.3+)	2007 01 28	G96	0.3+	0.5+	2009 10 09	704	0.4-	0.0
2002 10 30	644	(1.8+	2.9+)	2007 01 28	G96	0.1-	0.4+	2009 11 16	703	0.4+	1.0-
2002 10 30	644	(2.1+	2.9+)	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-	2009 11 16	703	(0.6-	1.7+)
2002 11 16	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2009 11 16	703	0.2+	0.1+
2002 11 16	644	0.2+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2-	0.0	2009 11 16	703	0.8-	0.4+
2002 11 16	644	0.6-	0.7-	2008 05 03	G96	0.3+	0.3-	2009 11 16	G96	0.4-	0.1-
2002 11 24	644	0.2+	0.3-	2008 05 03	G96	0.1-	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.3-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.2-	0.2-
2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2009 08 29	703	1.2-	0.3-	2009 11 16	G96	0.3+	0.2-
2002 11 25	644	0.1+	0.3-	2009 08 29	703	0.2-	0.6+	2010 01 12	G96	0.5-	0.0
2002 11 25	644	0.1+	0.3-	2009 08 29	703	0.8-	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2002 11 25	644	0.1+	0.2-	2009 08 29	703	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2009 09 13	704	0.6+	0.3+	2010 01 12	G96	1.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.6-	1.0+	2009 09 13	704	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	1.0-	0.5+
2002 12 10	704	0.2+	0.8+	2009 09 13	704	0.7+	0.7+	2010 01 14	G96	0.3-	0.3+
2002 12 10	704	0.3-	0.2+	2009 09 13	704	0.4+	0.7+	2010 01 14	G96	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.7+	0.2+	2009 09 13	704	0.2-	1.0+	2010 01 14	G96	1.2-	0.2+
2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2009 09 24	G96	0.3+	0.1-	2010 01 14	G96	0.6-	0.4+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2009 09 24	G96	0.2-	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.0

(230525)* 2002 XW₅ = 2000 CZ₁₂₂

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41303)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.39555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28949312	ω	341.14121	+0.45231605	-0.88953937
<i>a</i>	2.2631355	Ω	81.92304	+0.82638266	+0.39092081
<i>e</i>	0.1084923	<i>i</i>	3.72158	+0.33541301	+0.23643316
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	(1.5-	1.8+)	2005 09 22	644	0.4+	0.2+
2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.8+	0.8-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+
2000 02 03	704	1.1+	1.5+	2002 12 05	704	0.5-	0.1+	2007 03 08	644	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.2-	0.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2007 03 08	644	0.2-	0.3+
2000 02 03	704	1.1+	1.3+	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2007 03 08	644	0.1-	0.0
2000 02 11	704	0.2-	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.1-	2007 03 09	703	0.8-	0.3+
2000 02 11	704	0.3+	0.4-	2002 12 10	644	0.1+	0.9+	2007 03 09	703	0.3+	0.5+
2000 02 11	704	0.4+	0.4-	2002 12 10	644	0.0	0.9+	2007 03 09	703	0.8-	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.3-	2002 12 10	704	0.2-	0.2+	2007 03 09	703	0.3-	0.3+
2000 02 11	704	0.8-	0.4+	2002 12 10	644	0.0	0.9+	2007 03 09	644	0.4+	0.2+
2002 10 30	608	0.1+	0.3-	2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2007 03 09	644	0.4+	0.3+
2002 10 30	608	0.3+	0.4-	2002 12 10	704	0.4-	0.3+	2007 03 09	644	0.4+	0.4+
2002 10 30	608	0.3-	0.7-	2002 12 10	704	0.3-	0.7+	2007 03 10	644	0.0	0.7+
2002 10 31	049	0.9-	0.2-	2002 12 27	644	0.2-	0.4+	2007 03 10	644	0.0	0.2+
2002 10 31	049	0.3-	0.3-	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2007 03 10	644	0.1+	0.4+
2002 10 31	049	0.1-	0.2-	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2009 12 26	691	1.6+	0.9-
2002 11 07	704	0.5-	0.5+	2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2009 12 26	691	0.6-	0.0
2002 11 07	704	1.2-	0.3+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2009 12 26	691	0.3-	0.4-
2002 11 07	704	0.2-	0.7+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2010 01 07	704	0.1+	0.8-
2002 11 07	704	0.4-	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2010 01 07	704	0.9-	1.7-

2002 12 01	704	(0.2-	1.7+)	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2010 01 07	704	0.3-	1.2-
2002 12 01	704	0.4-	1.4+	2005 08 27	644	0.0	0.4+				
2002 12 01	704	(0.3+	2.1+)	2005 09 22	644	0.3-	0.0				

(230526)* 2002 XB₁₁ = 2005 QV₁₅₇

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85771)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.99561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28774131	ω	313.03961	+0.96476255	-0.24150292
<i>a</i>	2.2723117	Ω	61.18756	+0.26244791	+0.85482735
<i>e</i>	0.1280962	<i>i</i>	6.84630	+0.01882327	+0.45928917
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.7-	1.2+	2002 12 11	704	0.5-	0.8+	2005 10 03	644	0.5-	0.6-
2002 11 05	704	1.0-	0.3+	2002 12 11	704	1.0+	1.0-	2005 10 03	644	0.1+	0.1-
2002 11 05	704	0.6-	1.2+	2005 07 11	291	0.3-	0.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.1-
2002 12 03	644	0.0	0.3-	2005 07 11	291	0.4-	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
2002 12 03	644	0.5+	0.0	2005 07 11	291	0.2-	0.5+	2007 03 14	G96	0.0	0.4+
2002 12 03	644	0.4+	0.0	2005 08 06	E12	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.6-	0.0	2005 08 06	E12	0.6-	0.0	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.2-	0.1+	2005 08 06	E12	0.2+	0.3-	2009 10 14	G96	0.1-	0.4-
2002 12 05	704	0.7-	0.2-	2005 08 06	E12	1.0+	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.8-	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.3-	2009 10 14	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.2-	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.4-	2009 10 14	G96	0.4+	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2005 08 26	644	0.2-	0.6-	2009 12 19	691	0.0	0.2-
2002 12 10	704	0.4-	0.6+	2005 08 31	644	0.1+	0.1-	2009 12 19	691	0.2-	0.2-
2002 12 10	704	1.1+	0.5+	2005 08 31	644	0.1+	0.3-	2009 12 19	691	0.0	0.1-
2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	644	0.3+	0.2-	2010 01 10	G96	0.2-	0.9-
2002 12 10	704	0.3+	0.8+	2005 09 25	703	1.1+	0.6+	2010 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2005 09 25	703	1.3+	1.2-	2010 01 10	G96	0.3+	0.1-
2002 12 11	704	0.2-	0.1+	2005 09 25	703	(1.3-	1.6-)	2010 01 10	G96	0.1-	0.2-
2002 12 11	704	0.3+	0.3-	2005 09 25	703	(2.0+	2.0-)	2010 01 10	G96	0.0	0.0

(230527)* 2002 XF₂₄ = 2000 CW₃₉

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41314)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.44075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29407143	ω	98.86745	+0.93846271	-0.33721098
<i>a</i>	2.2395847	Ω	280.86627	+0.27940718	+0.86833987
<i>e</i>	0.2023912	<i>i</i>	4.36094	+0.20302553	+0.36369580
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.3-	0.0	2005 10 21	699	0.5-	1.3+
2000 02 02	704	0.6+	0.8+	2003 01 10	291	0.1-	0.1-	2005 10 21	699	0.3-	0.7+
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 01 10	291	0.0	0.1+	2005 10 21	699	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2003 01 10	291	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.4-	1.0+
2000 02 02	704	0.2-	0.2+	2003 01 31	704	0.0	1.1+	2005 10 27	704	0.9-	0.8+
2000 02 06	704	0.6+	0.9-	2003 01 31	704	0.0	1.1+	2005 10 27	704	0.5-	0.3+
2000 02 06	704	0.1+	0.4-	2003 01 31	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	704	0.0	0.6-
2000 02 06	704	0.1+	0.4-	2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2005 10 30	704	(0.4-	1.9+)
2000 02 06	704	0.7-	0.2+	2005 07 02	703	0.7+	1.3+	2005 10 30	704	1.0-	1.0+
2002 10 04	704	0.2+	0.7-	2005 07 02	703	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.4-	2005 07 02	703	0.8+	1.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	(0.3+	1.7-)	2005 07 02	703	0.4-	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.6-
2002 10 04	704	0.2+	0.7-	2005 07 31	644	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.3-
2002 11 12	704	(0.4-	2.6+)	2005 07 31	644	0.2+	0.1-	2005 11 02	704	0.5-	0.5-
2002 11 12	704	(0.4-	2.5+)	2005 07 31	644	0.0	0.2+	2005 11 22	703	(0.2+	2.0-)
2002 11 12	704	(0.2+	3.0+)	2005 08 23	608	0.3-	0.5+	2005 11 22	703	0.2-	0.5+
2002 12 05	704	0.2-	1.0+	2005 08 23	608	0.7-	0.8+	2005 11 22	703	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2005 08 23	608	0.6-	0.3+	2005 11 22	703	0.1+	1.4-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168003

2002 12 05 704 0.2− 0.3+	2005 08 26 644 0.3− 0.1−	2005 12 02 703 1.3+ 0.8+
2002 12 05 704 0.1− 0.3+	2005 08 26 644 0.2− 0.0	2005 12 02 703 0.1− 0.9+
2002 12 05 704 0.1+ 0.7+	2005 08 26 644 0.3− 0.0	2005 12 02 703 0.2− 0.4−
2002 12 06 704 0.8+ 0.0	2005 08 27 699 0.7+ 0.2+	2005 12 02 703 0.6+ 0.8+
2002 12 06 704 0.6+ 0.1−	2005 08 27 699 0.4+ 0.0	2006 02 24 G96 0.8− 0.6−
2002 12 06 704 0.7+ 0.2+	2005 08 27 699 0.1+ 0.0	2006 02 24 G96 0.2+ 0.1−
2002 12 06 704 0.3+ 0.1+	2005 08 27 699 0.1− 0.5+	2006 02 24 G96 0.1+ 0.2−
2002 12 11 704 0.1− 0.1−	2005 08 30 704 0.0 0.3+	2006 02 24 G96 0.5+ 0.4−
2002 12 11 704 0.1− 0.0	2005 08 30 704 0.2− 0.7+	2007 02 19 D35 0.7+ 0.3+
2002 12 11 704 0.2+ 0.0	2005 08 30 704 0.4+ 0.0	2007 02 19 D35 0.1+ 1.2+
2002 12 11 704 0.2+ 0.3+	2005 09 06 704 0.2+ 0.1+	2007 02 19 D35 0.6+ 0.7+
2002 12 11 704 0.0 0.4+	2005 09 06 704 0.1− 0.3+	2007 03 11 703 0.6− 1.0+
2002 12 14 704 0.9− 0.2−	2005 09 06 704 0.0 0.1−	2007 03 11 703 0.4− 0.2+
2002 12 14 704 0.4− 0.2−	2005 09 11 608 0.1− 0.4−	2007 03 11 703 0.2− 1.2+
2002 12 14 704 0.6− 0.0	2005 09 11 608 0.4− 0.2−	2007 03 11 703 0.5+ 0.7+
2002 12 14 704 0.6− 1.0+	2005 09 11 608 0.1− 0.5−	2010 01 06 703 0.1+ 0.0
2002 12 14 704 0.1− 0.4+	2005 09 14 703 0.3− 0.2+	2010 01 06 703 0.5− 0.8+
2002 12 31 704 0.1− 1.0−	2005 09 14 703 0.1+ 0.0	2010 01 06 703 0.9+ 1.0+
2002 12 31 704 0.6− 0.7−	2005 09 14 703 0.7− 0.4−	2010 01 06 703 0.8− 0.1−
2002 12 31 704 0.4− 1.0−	2005 09 14 703 0.5− 0.4−	2010 01 13 704 0.4+ 0.4−
2002 12 31 704 0.7− 0.9−	2005 09 24 703 0.2+ 0.5−	2010 01 13 704 0.0 0.7−
2002 12 31 704 0.3− 1.4−	2005 09 24 703 0.7− 0.1−	2010 01 13 704 0.8+ 0.2+
2003 01 04 704 0.1+ 0.3+	2005 09 24 703 0.7− 0.1+	2010 01 13 704 0.5+ 0.2−
2003 01 04 704 1.5+ 0.8−	2005 09 24 703 0.5+ 0.2−	2010 01 18 704 1.2+ 0.6+
2003 01 04 704 0.3+ 0.9−	2005 09 30 699 0.1+ 0.6+	2010 01 18 704 0.5− 0.2+
2003 01 08 704 0.0 0.2+	2005 09 30 699 1.1+ 0.4−	2010 01 18 704 0.6− 0.6+
2003 01 08 704 0.5− 0.8−	2005 09 30 699 0.1− 0.6−	2010 01 18 704 0.1+ 0.6+
2003 01 08 704 0.3− 0.5−	2005 09 30 699 0.2+ 0.2−	2010 01 18 704 0.4+ 0.5+
2003 01 08 704 0.3+ 0.4−	2005 10 21 699 0.2− 0.0	

(230528)* 2002 XZ₂₆

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	24.47388		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29302384	ω	83.46511	+0.09146840		−0.99580721	
<i>a</i>	2.2449194	Ω	1.28876	+0.89043630		+0.08123145	
<i>e</i>	0.1418090	<i>i</i>	3.16414	+0.44582141		+0.04206495	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2002 11 14	704 (0.4− 1.8−)	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2009 11 19	G96 0.4+ 0.5−
2002 11 14	704 0.1+ 0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2009 11 26	703 0.3+ 1.2+
2002 11 14	704 1.1− 0.8−	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2009 11 26	703 0.0 1.3+
2002 11 14	704 0.3− 1.0−	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2009 11 26	703 0.5− 0.2+
2002 11 24	644 0.1− 0.8+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2009 11 26	703 0.3+ 1.1+
2002 11 24	644 0.1+ 0.8+	2005 10 01	G96	0.1+ 0.0		2010 01 06	703 0.2+ 0.7−
2002 11 24	644 0.4+ 0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703 1.0+ 0.1−
2002 12 05	699 0.1− 0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	703 0.2− 0.5+
2002 12 05	699 0.0 0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703 0.3− 1.4−
2002 12 05	699 0.7− 0.2−	2007 03 18	691	0.2−	0.7+	2010 01 07	691 0.1+ 0.0
2002 12 05	699 1.2+ 1.1−	2007 03 18	691	0.3+ 0.2+		2010 01 07	691 0.2+ 0.1+
2002 12 06	704 0.0 0.1+	2007 03 18	691	0.4+ 0.5+		2010 01 07	691 0.0 0.1−
2002 12 06	704 0.8− 0.2+	2007 04 16	G96	0.5+ 0.2+		2010 01 11	691 0.2+ 0.0
2002 12 06	704 0.1− 0.9+	2007 04 16	G96	0.2+ 0.1+		2010 01 11	691 0.2+ 0.0
2002 12 11	704 0.5+ 0.2+	2007 04 16	G96	0.4+ 0.3+		2010 01 11	691 0.1+ 0.0
2002 12 11	704 0.1− 0.1+	2007 04 16	G96	0.1+ 0.0		2010 01 15	691 1.0− 0.4−
2002 12 11	704 0.7− 0.4+	2009 11 19	G96	0.6+ 0.4−		2010 01 15	691 0.1− 0.1+
2002 12 11	704 0.9+ 0.4+	2009 11 19	G96	0.4+ 0.4−		2010 01 15	691 0.1− 0.1+
2005 08 30	691 0.2− 0.1+	2009 11 19	G96	0.1+ 0.5−			

(230529)* 2002 XX₂₈

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	115.47924		(2000.0)		P		Q		
n	0.30001867	ω	269.26767		+0.99196868		+0.08909021		
a	2.2098893	Ω	85.61808		−0.04568583		+0.91429094		
e	0.2101901	i	5.16629		−0.11794465		+0.39513922		
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
1992 11 16	691 0.2−	0.1−	2003 01 04	704 0.6+	0.7+	2005 09 30	699 0.5−	0.1+	
1992 11 16	691 0.2−	0.1−	2003 01 05	291 0.2+	0.0	2005 09 30	699 0.1−	0.5+	
1992 11 16	691 0.2−	0.3−	2003 01 05	291 0.3+	0.1−	2005 09 30	699 0.1−	0.3+	
2001 04 25	699 (0.1+ 2.0+)		2003 01 05	291 0.4+	0.0	2005 10 03	703 0.3+	0.9+	
2001 04 25	699 0.9+	0.7+	2003 01 08	704 0.2−	1.1+	2005 10 03	703 0.2−	0.0	
2001 04 25	699 0.7+	0.5−	2003 01 08	704 0.3−	1.0−	2005 10 03	703 0.2−	0.1+	
2001 04 25	699 0.0	1.2+	2003 01 08	704 0.0	1.0−	2005 10 03	703 0.2−	0.1−	
2002 11 07	704 0.7+	0.0	2003 01 31	704 1.3−	0.2+	2005 10 09	703 0.3−	0.0	
2002 11 07	704 0.8+	0.1−	2003 01 31	704 0.4−	0.3+	2005 10 09	703 0.0	0.1+	
2002 11 07	704 0.3−	1.1−	2003 01 31	704 0.1−	0.1+	2005 10 09	703 0.0	0.2+	
2002 12 05	704 0.1+	0.1−	2004 03 21	691 0.3+	0.4+	2005 10 09	703 0.2+	0.2+	
2002 12 05	704 0.3+	0.1−	2004 03 21	691 0.3+	0.7+	2005 10 26	704 0.4+	0.4+	
2002 12 05	704 0.7+	0.1+	2004 03 21	691 0.4+	0.7+	2005 10 26	704 0.5−	0.8+	
2002 12 05	704 0.2−	0.3−	2004 03 28	691 0.4+	0.0	2005 10 26	704 0.6+	0.9+	
2002 12 07	333 0.3+	0.1+	2004 03 28	691 0.2+	0.1−	2005 10 26	704 0.0	1.0+	
2002 12 07	333 0.4+	0.2+	2004 03 28	691 0.1+	0.2−	2005 10 26	704 0.3+	1.1+	
2002 12 07	333 0.2−	0.4+	2005 07 10	703 1.3−	1.4+	2005 10 31	699 0.1+	0.6+	
2002 12 08	333 0.3−	0.3+	2005 07 10	703 0.4−	0.9−	2005 10 31	699 1.1+	0.3+	
2002 12 08	333 0.5−	0.4+	2005 07 10	703 0.6−	0.9+	2005 10 31	699 0.6−	0.4−	
2002 12 08	333 0.0	0.3+	2005 07 10	703 1.3−	1.4−	2005 10 31	699 0.3+	0.0	
2002 12 10	704 0.0	0.1+	2005 08 01	E12 0.8−	0.5−	2005 11 17	644 0.2−	0.2+	
2002 12 10	704 0.3+	0.8+	2005 08 01	E12 0.3−	0.1−	2005 11 17	644 0.2−	0.2+	
2002 12 10	704 0.3−	0.1+	2005 08 01	E12 0.4−	0.6−	2005 11 17	644 0.0	0.2+	
2002 12 10	704 0.1+	0.4+	2005 08 01	E12 0.4−	0.1−	2005 11 17	644 0.4−	0.2+	
2002 12 10	704 0.2−	0.3−	2005 08 31	644 0.3−	0.2+	2005 11 17	644 0.1−	0.0	
2002 12 10	704 0.2+	0.1−	2005 08 31	644 0.3−	0.2+	2005 11 17	644 0.0	0.2+	
2002 12 10	704 (2.0+ 0.3+)		2005 08 31	644 0.3−	0.2+	2005 11 18	699 0.3−	0.1+	
2002 12 11	704 (1.9− 4.1−)		2005 09 08	608 0.6−	0.0	2005 11 18	699 (1.5+ 0.1−)		
2002 12 11	704 0.0	0.6+	2005 09 08	608 0.6−	0.1+	2005 11 18	699 0.5+	0.6−	
2002 12 11	704 0.5+	0.1−	2005 09 08	608 0.6−	0.0	2005 11 18	699 1.3+	0.8+	
2002 12 11	704 0.8+	0.3−	2005 09 14	703 0.1+	0.2−	2005 11 30	704 0.5+	0.6−	
2002 12 13	704 0.3−	0.0	2005 09 14	703 0.2−	0.1+	2005 11 30	704 0.3+	0.2+	
2002 12 13	704 0.1+	0.0	2005 09 14	703 0.6+	0.4+	2005 11 30	704 0.1−	0.5+	
2002 12 13	704 0.3−	0.2−	2005 09 14	703 0.4+	0.2+	2005 11 30	704 0.1+	0.2+	
2002 12 13	704 0.7−	0.7−	2005 09 24	703 0.5−	0.2+	2005 11 30	703 (0.4+ 3.2−)		
2002 12 13	704 (2.1+ 0.8−)		2005 09 24	703 0.1−	0.3+	2005 11 30	703 0.7+	0.6−	
2002 12 31	704 0.3+	0.4+	2005 09 24	703 0.2+	0.2−	2005 11 30	703 0.3+	0.7+	
2002 12 31	704 0.2+	0.5+	2005 09 24	703 0.1+	0.0	2005 11 30	703 0.8−	0.4−	
2002 12 31	704 0.7+	0.1+	2005 09 24	699 0.1−	0.3+	2010 01 07	691 0.2−	0.0	
2002 12 31	704 1.3+	1.3−	2005 09 24	699 0.2−	0.3+	2010 01 07	691 0.1−	0.1+	
2002 12 31	704 0.2+	0.1+	2005 09 24	699 0.4+	0.3+	2010 01 07	691 0.8−	0.5+	
2003 01 04	704 0.2+	0.1−	2005 09 24	699 0.2−	0.1+	2010 01 15	691 0.7−	0.8+	
2003 01 04	704 0.3+	0.0	2005 09 28	644 0.2−	0.2−	2010 01 15	691 0.1−	0.1+	
2003 01 04	704 0.8+	0.6+	2005 09 28	644 0.3−	0.3−	2010 01 15	691 0.3−	0.0	
2003 01 04	704 0.5+	0.0	2005 09 28	644 0.1−	0.0				

(230530)* 2002 XO₃₅

Discovered 2002 Dec. 5 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.97453	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27597132	ω	43.85081	−0.78847786	−0.46248408
<i>a</i>	2.3364693	Ω	104.37142	+0.38230746	−0.88494071
<i>e</i>	0.2269186	<i>i</i>	24.74464	+0.48181290	−0.05466650
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc			<i>U</i>	<i>1</i>	

2002 11 07 704 0.2+ 1.1+	2003 01 13 704 0.2+ 0.2+	2007 05 21 703 0.5+ 0.8−
2002 11 07 704 0.7+ 1.3+	2003 01 13 704 0.1+ 0.2+	2007 05 21 703 0.3+ 0.5+

2002 11 07	704	(1.9+ 0.1+)	2003 01 25	704	1.4- 1.3+	2007 05 21	703	0.3+ 1.0-
2002 12 05	704	0.6+ 0.1+	2003 01 25	704	0.5- 1.1+	2007 05 21	703	0.2+ 0.3+
2002 12 05	678	0.2- 0.1+	2003 01 25	704	0.9- 0.9+	2007 05 21	703	0.8- 0.8+
2002 12 05	704	0.3+ 0.0	2003 01 25	704	1.0- 1.1+	2007 05 21	703	1.0- 0.3-
2002 12 05	704	0.4+ 0.7-	2003 01 25	704	0.8- 1.1+	2007 05 21	703	0.4- 0.3-
2002 12 05	678	0.1- 0.9-	2003 02 07	699	0.5+ 0.0	2007 05 21	703	0.5- 0.8-
2002 12 05	704	0.2+ 0.1-	2003 02 07	699	0.7+ 0.2+	2007 06 09	703	0.3- 0.6-
2002 12 05	678	0.3- 1.2-	2003 02 07	699	0.1+ 0.1-	2007 06 09	703	0.1+ 0.4-
2002 12 05	704	0.5+ 0.5-	2003 02 07	699	0.2+ 0.4-	2007 06 09	703	0.6+ 0.3+
2002 12 08	678	0.6- 0.1-	2003 02 20	636	0.1+ 0.2-	2007 06 09	703	0.0 0.3+
2002 12 08	678	(0.2- 2.0-)	2003 02 20	636	0.0 0.3-	2007 06 12	703	0.3- 0.8+
2002 12 08	678	(0.2- 1.9-)	2003 02 20	636	0.1+ 0.4-	2007 06 12	703	0.8- 0.5+
2002 12 08	678	0.3- 1.4-	2003 02 23	704	0.4+ 0.2+	2007 06 12	703	0.7- 0.4+
2002 12 08	678	0.8- 0.5-	2003 02 23	704	0.3- 0.1+	2007 06 12	703	0.1- 0.6+
2002 12 11	704	0.4+ 0.7+	2003 02 23	704	0.1- 0.3+	2007 06 13	699	(1.9- 2.0+)
2002 12 11	704	0.7+ 0.3-	2003 02 23	704	0.6- 0.1-	2007 06 13	699	0.6- 0.0
2002 12 11	704	0.3+ 0.3-	2003 02 23	704	0.6- 1.0-	2007 06 13	699	0.4- 0.3-
2002 12 11	704	0.1- 0.2-	2003 03 23	704	0.2+ 0.3+	2007 06 13	699	0.9- 0.0
2002 12 14	704	0.1- 0.7+	2003 03 23	704	0.3- 0.6+	2009 12 13	704	0.3+ 0.2+
2002 12 14	704	0.2- 0.4+	2003 03 23	704	1.1- 0.4-	2009 12 13	704	(0.3- 1.7-)
2002 12 14	704	1.0+ 0.2+	2003 03 23	704	0.2- 0.6-	2009 12 13	704	0.5+ 0.6+
2002 12 14	704	0.3+ 0.0	2003 03 23	704	0.6+ 0.0	2009 12 13	704	0.1+ 0.2+
2002 12 14	704	0.1+ 0.1-	2005 10 30	703	0.1+ 0.4-	2009 12 13	704	0.1- 0.1-
2002 12 30	704	1.1- 0.3+	2005 10 30	703	(2.0- 0.4+)	2009 12 18	704	0.1- 0.5-
2002 12 30	704	0.6- 0.3+	2005 10 30	703	1.3+ 0.8-	2009 12 18	704	0.8- 0.5+
2002 12 30	704	0.9- 0.7+	2005 10 30	703	0.1+ 0.7-	2009 12 18	704	0.5+ 0.6-
2003 01 05	699	0.4+ 0.2-	2007 02 21	704	0.7+ 1.2-	2009 12 18	704	0.1- 0.0
2003 01 05	699	0.2+ 0.0	2007 02 21	703	0.2+ 0.2+	2009 12 18	704	0.2- 0.4-
2003 01 05	699	0.3+ 0.4-	2007 02 21	703	0.3- 0.5+	2010 01 08	G96	0.0 0.0
2003 01 05	699	0.1- 0.1-	2007 02 21	703	0.6- 0.3-	2010 01 08	G96	0.1- 0.1-
2003 01 07	695	(0.9+ 3.3-)	2007 02 21	704	0.4+ 0.2-	2010 01 08	G96	0.2- 0.1-
2003 01 07	704	0.2- 0.3-	2007 02 21	703	1.1- 0.1-	2010 01 08	G96	0.3- 0.1-
2003 01 07	695	0.3+ 0.3-	2007 02 21	704	0.4+ 0.2-	2010 01 08	G96	0.1+ 0.1-
2003 01 07	704	0.1- 0.3-	2007 02 21	704	0.7+ 0.0	2010 01 13	704	(1.7+ 0.9+)
2003 01 07	704	0.1+ 0.3-	2007 04 11	703	(0.5- 3.6-)	2010 01 13	704	0.8+ 0.4-
2003 01 07	704	0.4- 0.6-	2007 04 11	703	(2.0+ 3.9-)	2010 01 13	704	0.1+ 0.1-
2003 01 07	704	0.2- 0.2-	2007 04 11	703	0.8- 0.2-	2010 01 13	704	0.5+ 0.3-
2003 01 10	704	0.5+ 0.2+	2007 04 11	703	0.3- 0.4+	2010 01 13	704	0.0 0.4-
2003 01 10	704	0.8+ 0.2+	2007 05 13	106	0.0 0.5-	2010 01 14	115	0.0 0.3-
2003 01 10	704	0.8+ 0.0	2007 05 13	106	0.8+ 0.3-	2010 01 15	115	0.1- 0.1+
2003 01 10	704	0.8+ 0.2-	2007 05 13	106	0.1- 0.4+	2010 01 15	115	0.0 0.1-
2003 01 10	704	1.0+ 0.3-	2007 05 13	106	0.5- 0.3-	2010 01 18	704	0.3+ 0.5-
2003 01 10	644	0.1+ 0.0	2007 05 16	683	1.4+ 1.3-	2010 01 18	704	0.5+ 0.0
2003 01 10	644	0.0 0.0	2007 05 16	683	0.9+ 0.0	2010 01 18	704	0.4- 0.4-
2003 01 10	644	0.1+ 0.1+	2007 05 16	683	1.3+ 0.4+	2010 01 18	704	0.2+ 0.2-
2003 01 13	704	0.1+ 0.2+	2007 05 18	683	0.8- 1.1-	2010 01 18	704	0.0 0.4-
2003 01 13	704	0.1+ 0.4+	2007 05 18	683	0.7+ 0.6-			
2003 01 13	704	0.1+ 0.3+	2007 05 18	683	0.2- 0.2-			

(230531)* 2002 XY₆₆ = 2000 GX₁₄₈

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61667)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	350.18821	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28964375	ω	238.69656
<i>a</i>	2.2623508	Ω	250.96401
<i>e</i>	0.1859377	<i>i</i>	1.18406
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6- 0.1+	2002 12 10	704	(1.7- 0.8-)	2007 04 19	G96	0.2+ 0.2+
2000 04 05	704	0.5+ 1.5+	2002 12 10	704	(1.0+ 1.6+)	2007 04 19	G96	1.0- 0.7-
2000 04 05	704	0.7- 1.6+	2002 12 10	704	1.1+ 0.4-	2007 04 28	291	0.3+ 0.6+
2000 04 05	704	0.3- 1.2+	2002 12 14	291	0.4- 0.3+	2007 04 28	291	0.0 0.4+
2000 04 10	691	0.0 0.9-	2002 12 14	291	0.2- 0.5+	2007 04 28	291	0.2+ 0.4+

2000 04 10	691	0.0 0.3-	2002 12 14	291	0.1- 0.2-	2009 12 15	G96	0.8- 0.4+
2000 04 10	691	0.2+ 0.1-	2003 01 04	291	0.6+ 0.2+	2009 12 15	G96	0.2- 0.6-
2000 05 04	645	0.0 0.1+	2003 01 04	291	0.5- 0.1+	2009 12 15	G96	0.2- 0.2-
2000 05 04	645	0.0 0.0	2003 01 04	291	0.3- 0.2-	2009 12 15	G96	0.1- 0.2-
2002 12 05	291	0.5- 0.0	2003 01 04	704	0.1+ 0.1-	2010 01 18	704	0.1- 1.1-
2002 12 05	291	0.6+ 0.4+	2003 01 04	704	1.0+ 0.1-	2010 01 18	704	0.2+ 0.1+
2002 12 05	291	0.3+ 0.1+	2003 01 04	704	0.6+ 0.1+	2010 01 18	704	0.2+ 0.0
2002 12 05	704	0.1- 0.1+	2003 01 04	704	0.7- 0.0	2010 01 18	704	0.1- 0.8-
2002 12 05	704	0.0 0.3+	2005 09 26	691	0.1+ 0.2+	2010 01 18	704	0.3- 0.5-
2002 12 05	704	0.4- 0.8+	2005 09 26	691	0.3- 0.3+	2010 01 21	J75	0.2- 0.4-
2002 12 05	704	0.3- 0.3+	2005 09 26	691	0.2- 0.2+	2010 01 21	J75	0.0 0.2+
2002 12 05	704	0.3- 0.2+	2007 04 19	G96	0.2+ 0.2+	2010 01 21	J75	0.1+ 0.2-
2002 12 10	704	0.4+ 0.3+	2007 04 19	G96	0.5+ 0.2+			

(230532)* 2002 XE₇₆

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	50.70901	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28953973	ω	107.95239
<i>a</i>	2.2628926	Ω	308.33375
<i>e</i>	0.1409498	<i>i</i>	5.39272
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.5- 0.0	2003 02 01	704	0.1+ 0.3-	2005 10 07	703	0.1- 0.0
1998 07 15	691	0.7- 0.2-	2003 02 01	704	0.1- 0.5-	2005 10 07	703	0.9+ 0.5-
1998 07 15	691	0.6- 0.0	2003 02 01	704	0.3- 0.6+	2005 10 07	703	0.0 0.0
1998 08 17	704	0.3- 1.4+	2005 08 26	599	0.5+ 0.1+	2005 10 08	704	0.2+ 0.2-
1998 08 17	704	1.6+ 0.0	2005 08 26	599	0.0 0.2-	2005 10 08	704	0.4- 0.0
1998 08 17	704	1.7+ 1.3-	2005 08 26	599	0.4+ 0.4-	2005 10 08	704	0.2- 0.2+
1998 08 17	704	1.7+ 1.2-	2005 08 29	699	0.2- 0.2+	2005 10 08	704	0.0 0.3+
1998 08 17	704	(2.9- 1.8-)	2005 08 29	699	0.0 1.3-	2005 10 08	704	0.0 0.3+
1998 08 30	699	0.5+ 0.1+	2005 08 29	699	0.4+ 0.9-	2005 10 21	644	0.1- 0.3-
1998 08 30	699	0.6+ 0.3-	2005 08 29	644	0.0 0.1-	2005 10 21	644	0.1+ 0.4-
1998 08 30	699	0.8+ 0.7+	2005 08 29	699	0.2+ 0.3+	2005 10 21	644	0.0 0.1-
2002 12 06	704	0.6+ 0.3-	2005 08 29	644	0.1- 0.0	2007 03 14	699	(2.3+ 0.2-)
2002 12 06	704	0.3+ 0.2-	2005 08 29	644	0.1+ 0.2-	2007 03 14	699	0.0 1.0+
2002 12 06	704	0.6+ 0.4-	2005 08 30	704	0.2- 0.2+	2007 03 14	699	(1.6+ 0.1+)
2002 12 06	704	0.2+ 0.2-	2005 08 30	704	0.5+ 0.6-	2007 03 14	699	1.1+ 1.4+
2002 12 11	704	0.2+ 0.4+	2005 08 30	704	1.3+ 0.4-	2007 03 14	703	0.2- 0.1-
2002 12 11	704	0.3- 0.6-	2005 08 30	704	0.1- 1.1+	2007 03 14	703	0.6- 1.2+
2002 12 11	704	0.1- 0.2+	2005 08 30	704	0.0 1.0+	2007 03 14	703	0.1+ 1.0-
2002 12 11	704	0.9+ 0.5-	2005 09 06	461	0.3- 0.3-	2007 03 14	703	0.3+ 0.9-
2002 12 11	704	0.6- 1.0-	2005 09 06	461	0.1- 0.2-	2010 01 06	703	0.6- 1.2-
2002 12 14	704	0.3+ 0.2+	2005 09 06	461	0.2- 0.2-	2010 01 06	703	0.9- 0.7-
2002 12 14	704	0.1+ 0.5+	2005 09 06	461	0.3- 0.4-	2010 01 06	703	1.1- 0.1+
2002 12 14	704	0.2+ 0.7+	2005 09 06	461	0.2- 0.2-	2010 01 06	703	0.4- 0.8-
2002 12 14	704	0.2- 0.7+	2005 09 11	704	0.0 0.5+	2010 01 10	691	0.0 0.2+
2002 12 14	704	0.2+ 1.0+	2005 09 11	704	0.0 0.2-	2010 01 10	691	0.2+ 0.1+
2002 12 30	704	0.6- 0.5+	2005 09 11	704	0.4+ 0.7-	2010 01 10	691	0.1- 0.1+
2002 12 30	704	0.0 0.2+	2005 09 12	608	0.9- 1.3+	2010 01 11	G96	0.1- 0.0
2002 12 30	704	0.7- 0.6-	2005 09 12	608	0.8- 1.4+	2010 01 11	G96	0.3+ 0.0
2002 12 30	704	0.3- 0.5-	2005 09 12	608	0.8- 1.0+	2010 01 11	G96	0.1+ 0.0
2003 01 05	704	0.4- 0.1+	2005 09 13	704	0.2+ 0.6+	2010 01 11	G96	0.1- 0.1-
2003 01 05	704	0.5- 0.1-	2005 09 13	704	0.6- 0.5+	2010 01 11	G96	0.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168005

(230533)* 2002 XE₉₅

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29918392	ω	354.28052	+0.14753239		-0.98671902	
<i>a</i>	2.2139980	Ω	87.22217	+0.91011850		+0.10853394	
<i>e</i>	0.1310172	<i>i</i>	3.90193	+0.38719311		+0.12085511	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	1.4+	1.4-	2005 08 30	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.5-	0.5+	2002 12 10	704	0.8+	0.6-	2005 09 23	703	0.6+	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.6+	2002 12 27	644	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	(2.5+ 0.9-)	
2002 11 11	704	0.4-	0.3+	2002 12 27	644	0.2-	0.0	2005 09 23	703	0.3-	0.1+
2002 11 23	644	0.0	0.1-	2002 12 27	644	0.1-	0.3+	2005 09 23	703	0.9-	0.1+
2002 11 23	644	0.1-	0.3-	2003 01 02	291	0.1+	0.1+	2007 04 26	G96	0.8+	0.0
2002 11 23	644	0.2-	0.0	2003 01 02	291	0.2-	0.3+	2007 04 26	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2003 01 02	291	0.9-	0.2+	2007 04 26	G96	0.2+	0.4-
2002 12 05	704	0.3+	1.0+	2004 04 21	691	0.3-	0.8+	2007 04 26	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3-	0.3+
2002 12 05	704	0.2-	0.1+	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.2-	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 05 21	691	0.2-	0.2+	2009 12 20	G96	0.1-	0.3+
2002 12 10	644	0.1-	0.6+	2004 05 21	691	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.1-	0.6+	2004 05 21	691	0.5+	0.5+	2010 01 14	291	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.4-	2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2010 01 14	291	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.1-	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2010 01 14	291	0.0	0.1+

(230534)* 2002 XK₉₈ = 2004 CR₇₂

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61679)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17487315	ω	0.11756	+0.41455384		-0.90778300	
<i>a</i>	3.1670430	Ω	65.39151	+0.83487410		+0.35146909	
<i>e</i>	0.0360958	<i>i</i>	4.02628	+0.36211924		+0.22890937	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2002 12 10	704	1.2-	0.4-	2007 09 10	691	0.4-	0.7-
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.5+	0.2-
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	691	0.3-	0.3+
2002 11 13	644	0.5+	0.9+	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.1-
2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	(1.8+ 0.6-)		2007 09 15	691	0.5+	0.0
2002 11 16	644	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.5+	0.0	2007 10 14	A44	0.1-	0.6+
2002 11 16	644	0.1-	0.1-	2004 02 16	704	0.4+	0.5-	2007 10 14	A44	0.1+	0.5+
2002 11 16	644	0.0	0.6+	2004 02 16	704	0.0	0.9+	2007 10 14	A44	0.1-	0.5+
2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.2+	2009 01 16	704	0.1-	0.4+
2002 11 24	644	0.1+	0.3-	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2009 01 16	704	0.1+	0.7-
2002 11 24	644	0.2-	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	704	0.0	0.4+
2002 11 25	644	0.0	0.2-	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2009 12 18	691	0.1-	0.7-
2002 11 25	644	0.0	0.1+	2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 18	691	0.4-	0.2-
2002 12 05	704	0.1-	0.0	2005 04 30	691	0.4+	0.3+	2009 12 18	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.4-	0.5+	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2010 01 08	G96	0.0	0.6-
2002 12 05	704	0.1+	0.4-	2005 05 14	G96	0.1-	0.3+	2010 01 08	G96	0.3-	0.0
2002 12 05	704	(0.2+ 1.7+)		2005 05 14	G96	0.2-	0.6+	2010 01 08	G96	0.6-	0.0
2002 12 10	704	0.7+	1.4+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-	2010 01 08	G96	0.8-	0.3-
2002 12 10	704	0.5-	0.3-	2007 09 10	691	0.2-	0.5+				

(230535)* 2002 XW₉₉

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29333731	ω	354.01216	+0.50175038		-0.85978522	
<i>a</i>	2.2433197	Ω	65.83773	+0.79788929		+0.41762234	
<i>e</i>	0.0913149	<i>i</i>	5.97357	+0.33409464		+0.29387234	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	(2.1- 0.2+)	2002 12 31	704	0.1- 0.5-	2005 10 05	703	0.2- 0.7+
2002 11 06	704	(1.9- 1.0+)	2002 12 31	704	0.4+ 0.4+	2005 10 05	703	1.1+ 0.3+
2002 11 06	704	1.2- 0.4+	2002 12 31	704	0.7- 0.9-	2007 03 12	703	0.0 1.2+
2002 11 06	704	(1.8- 0.6+)	2002 12 31	704	0.2- 0.1+	2007 03 12	703	1.0+ 1.0-
2002 11 14	704	0.5- 0.6-	2003 01 05	704	0.3- 0.4+	2007 03 12	703	0.6- 0.9-
2002 11 14	704	0.2+ 0.2-	2003 01 05	704	0.6- 0.3+	2007 03 12	703	0.2- 1.0+
2002 11 14	704	1.2+ 0.3+	2003 01 05	704	0.2+ 0.8+	2007 03 20	703	0.5- 0.4-
2002 11 28	608	(3.9- 5.5-)	2003 01 05	704	0.2+ 1.0+	2007 03 20	703	0.2- 0.2+
2002 11 28	608	(4.2- 5.4-)	2003 01 05	704	0.0 0.6+	2007 03 20	703	0.4+ 0.6-
2002 11 28	608	(4.0- 5.2-)	2004 04 25	691	0.6+ 0.6+	2007 03 20	703	0.5- 0.5+
2002 12 05	704	0.4+ 1.0+	2004 04 25	691	0.6+ 0.0	2009 11 19	G96	0.5- 0.7-
2002 12 05	704	0.1- 1.3+	2004 04 25	691	0.4+ 0.5+	2009 11 19	G96	0.4+ 0.0
2002 12 05	704	0.5+ 0.2-	2004 05 19	691	0.1- 0.5+	2009 11 19	G96	0.3+ 0.1+
2002 12 05	704	0.5+ 0.1+	2004 05 19	691	0.2- 0.6+	2009 11 19	G96	0.2+ 0.2-
2002 12 05	704	0.1- 0.3-	2004 05 19	691	0.1- 0.4+	2010 01 06	703	(1.7- 0.5+)
2002 12 05	608	0.1+ 0.0	2005 08 31	644	0.1+ 0.0	2010 01 06	703	0.1+ 0.2-
2002 12 05	608	0.5+ 0.4+	2005 08 31	644	0.0 0.1-	2010 01 06	703	0.6- 0.1+
2002 12 05	608	0.7+ 0.2+	2005 08 31	644	0.0 0.1+	2010 01 06	703	1.2- 0.9-
2002 12 10	704	0.0 0.2+	2005 09 23	A50	(2.0- 1.0+)	2010 01 12	703	0.7+ 0.6-
2002 12 10	704	0.6- 0.1+	2005 09 28	644	0.1- 0.0	2010 01 12	703	0.6- 0.1+
2002 12 10	704	0.4- 0.5+	2005 09 28	644	0.3+ 0.3+	2010 01 12	703	0.3+ 0.5-
2002 12 10	704	0.9- 0.3+	2005 09 28	644	0.1- 0.5+	2010 01 12	703	0.3+ 0.7-
2002 12 10	704	0.7- 0.1-	2005 09 30	699	(0.4- 1.6+)	2010 01 13	G96	0.1+ 0.1-
2002 12 10	704	0.1+ 0.6+	2005 09 30	699	0.0 0.6-	2010 01 13	G96	0.1- 0.0
2002 12 10	704	1.4- 1.1+	2005 09 30	699	0.6- 0.3-	2010 01 13	G96	0.0 0.1+
2002 12 10	704	0.6+ 0.6+	2005 09 30	699	0.0 1.3+	2010 01 13	G96	0.1- 0.3-
2002 12 10	704	0.5- 1.3+	2005 10 05	703	1.0- 0.5+			
2002 12 31	704	0.0 0.9+	2005 10 05	703	0.8- 0.1-			

(230536)* 2002 YX₅

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28566150	ω	68.73113	+0.35214108		-0.93594682	
<i>a</i>	2.2833277	Ω	0.65107	+0.84306293		+0.31698155	
<i>e</i>	0.1857743	<i>i</i>	2.31269	+0.40649915		+0.15338269	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.6-	0.3+	2003 01 27	608	0.1-	0.5+	2005 10 06	699	0.2-	0.1-
1991 09 04	691	0.0	0.0	2003 01 27	608	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.0
1991 09 04	691	1.2+	0.2-	2003 01 27	608	0.3-	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.5-
1993 03 24	691	0.0	0.3+	2003 01 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3-	0.4+
1993 03 24	691	0.2+	0.2+	2003 01 30	699	0.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.9+
1993 03 24	691	0.1-	0.1+	2003 01 30	699	1.2+	0.3+	2005 10 07	704	1.0+	1.2+
1993 03 25	691	0.1+	0.6-	2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.9-	0.3+
1993 03 25	691	0.1-	0.8-	2003 01 30	699	1.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.5+	0.1+
1993 03 25	691	0.0	0.5-	2003 01 30	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.6-	0.8-
1998 09 12	691	1.3-	0.1+	2003 01 30	644	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.4-	0.8-
1998 09 12	691	1.2-	0.3+	2003 02 01	704	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.3-	0.3+
1998 09 12	691	1.3-	0.2+	2003 02 01	704	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2000 04 05	691	0.0	0.3+	2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2003 02 01	704	1.2-	0.6+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.3+	2003 02 01	704	0.2-	1.0+	2005 10 27	691	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	1.7+	0.5-	2003 02 04	644	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.2-
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.8+	0.1-

2002 12 27 699 0.2+ 0.5-	2003 02 04 704 0.2- 1.0+	2005 10 27 699 (0.1- 1.6-)
2002 12 27 699 0.9- 0.4-	2003 02 04 644 0.4+ 0.3+	2005 10 27 699 0.1+ 0.0
2002 12 27 699 1.3+ 0.6-	2003 02 04 644 0.5+ 0.5+	2005 10 27 703 0.8+ 1.0-
2002 12 27 699 0.3- 1.5+	2005 08 29 644 0.0 0.4-	2005 10 27 703 0.2+ 0.5-
2002 12 31 704 0.3+ 0.5+	2005 08 29 644 0.1- 0.2+	2005 10 27 703 0.9- 0.3-
2002 12 31 704 0.0 0.2+	2005 08 29 644 0.3- 0.3+	2005 10 27 699 0.2+ 1.2-
2002 12 31 704 1.4+ 0.6-	2005 09 01 599 0.3+ 0.3+	2005 10 27 703 0.5- 0.8-
2003 01 05 704 0.4+ 0.0	2005 09 02 599 0.2+ 0.5+	2005 11 05 691 0.4+ 0.2-
2003 01 05 704 0.1- 0.7-	2005 09 02 599 0.4- 0.0	2005 11 05 691 0.4+ 0.1+
2003 01 05 704 0.2- 0.5-	2005 09 02 599 0.3- 0.1-	2005 11 05 691 0.0 0.1-
2003 01 05 704 0.9- 0.1+	2005 09 24 691 0.0 0.1+	2005 11 28 G96 (2.0- 0.9-)
2003 01 09 704 0.3+ 0.9-	2005 09 24 691 0.0 0.1-	2005 11 28 G96 0.6+ 0.4-
2003 01 09 704 1.2+ 0.9-	2005 09 24 691 0.8+ 0.7+	2005 11 28 G96 0.3+ 0.3-
2003 01 09 704 0.6+ 0.4-	2005 09 29 699 0.7+ 0.4-	2005 11 28 G96 0.3- 0.6-
2003 01 09 704 (2.1+ 1.2-)	2005 09 29 699 0.6+ 0.1+	2007 03 14 691 0.3+ 0.2+
2003 01 12 704 (1.8- 0.9+)	2005 09 29 699 0.6+ 1.0+	2007 03 14 691 0.2+ 0.5+
2003 01 12 704 1.1- 0.3+	2005 09 29 699 (0.1- 1.6+)	2007 03 14 691 0.1- 0.2+
2003 01 12 704 0.9- 0.8+	2005 09 30 691 0.2- 0.0	2009 09 30 G96 0.1+ 0.4-
2003 01 12 704 (0.1+ 1.9-)	2005 09 30 691 0.0 0.2-	2009 09 30 G96 0.0 0.1+
2003 01 12 704 0.0 0.3-	2005 09 30 691 0.2- 0.1-	2009 09 30 G96 0.0 0.5-
2003 01 16 644 0.2- 0.2+	2005 09 30 G96 0.3+ 0.1-	2009 09 30 G96 0.0 0.2+
2003 01 16 644 0.1- 0.1+	2005 09 30 G96 0.3+ 0.1+	2010 01 08 691 0.4- 0.1-
2003 01 16 644 0.2+ 0.1+	2005 09 30 G96 0.4+ 0.1-	2010 01 08 691 0.4- 0.1+
2003 01 25 699 0.4+ 1.5+	2005 09 30 G96 0.4+ 0.1-	2010 01 08 691 0.1- 0.1-
2003 01 25 699 0.5- 0.0	2005 10 05 691 0.2- 0.0	2010 01 12 691 0.6- 0.0
2003 01 25 699 0.0 0.1-	2005 10 05 691 0.0 0.1-	2010 01 12 691 0.5- 0.2-
2003 01 25 699 0.7- 0.2+	2005 10 05 691 0.0 0.0	2010 01 12 691 0.1+ 0.1-

(230537)* 2002 YE₁₅

Discovered 2002 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.44435	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27878590	ω 16.45205	-0.51423494	-0.85335359
<i>a</i>	2.3207170	Ω 104.56629	+0.77656219	-0.50571242
<i>e</i>	0.0796596	<i>i</i> 5.08191	+0.36402418	-0.12665939
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 704 0.6+ 0.2+	2003 01 31 704 0.9+ 0.2-	2009 12 17 704 0.8- 1.1+
2002 12 31 704 0.3- 0.6-	2003 01 31 704 0.4+ 0.8+	2009 12 17 704 0.0 0.8-
2002 12 31 704 0.3+ 0.4-	2005 10 07 703 1.2- 0.3-	2009 12 17 704 0.3+ 0.3+
2002 12 31 704 0.2+ 0.4+	2005 10 07 703 (0.1- 1.9-)	2009 12 20 691 0.2+ 0.1-
2002 12 31 291 0.1- 0.1-	2005 10 07 703 0.4- 0.9-	2009 12 20 691 0.1+ 0.1-
2002 12 31 291 1.0- 0.2+	2005 10 07 703 0.2+ 0.6+	2009 12 20 691 0.0 0.0
2002 12 31 291 1.0- 0.1+	2005 10 28 703 1.1+ 0.9-	2009 12 25 691 0.6+ 0.1+
2003 01 03 291 0.0 0.1+	2005 10 28 703 0.0 0.3-	2009 12 25 691 0.3- 0.1+
2003 01 03 291 0.1+ 0.1+	2005 10 28 703 0.2+ 0.1+	2009 12 25 691 0.7- 0.1-
2003 01 03 291 0.3- 0.1+	2005 10 28 703 0.8+ 0.6-	2010 01 07 704 0.1+ 0.1+
2003 01 04 704 0.3+ 0.4-	2005 11 03 703 0.4- 0.5+	2010 01 07 704 0.4- 0.6-
2003 01 04 704 0.6+ 1.3-	2005 11 03 703 0.5- 0.4+	2010 01 07 704 0.8+ 0.5-
2003 01 04 704 1.2+ 0.6-	2005 11 03 703 1.1+ 0.8-	2010 01 07 704 0.6+ 0.5-
2003 01 08 704 1.1+ 0.9+	2005 11 03 703 (1.8- 1.3+)	2010 01 11 G96 0.1+ 0.3-
2003 01 08 704 0.1- 1.4-	2007 04 16 703 (0.0 1.9-)	2010 01 11 G96 0.1+ 0.2-
2003 01 08 704 0.4+ 0.9+	2007 04 16 703 1.1+ 1.1-	2010 01 11 G96 0.2+ 0.3-
2003 01 08 704 0.3+ 0.4+	2007 04 16 703 1.3- 0.8-	2010 01 11 G96 0.4+ 0.3-
2003 01 08 704 1.2+ 0.1+	2007 04 16 703 1.2- 1.2-	2010 01 11 G96 0.0 0.2-
2003 01 27 699 (1.0- 2.2+)	2009 12 16 691 0.2- 0.2-	2010 01 12 704 0.1- 0.4+
2003 01 27 699 0.4+ 0.9+	2009 12 16 691 0.4- 0.1+	2010 01 12 704 0.5+ 0.0
2003 01 27 699 0.1- 1.3+	2009 12 16 691 0.0 0.0	2010 01 12 704 0.6+ 1.3-
2003 01 27 699 0.7+ 1.0+	2009 12 17 704 0.9+ 0.6-	2010 01 12 704 0.5- 0.3+
2003 01 31 704 1.1+ 0.2+	2009 12 17 704 0.2- 0.5+	

(230538)* 2002 YG₁₆ = 1992 WU₆

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43245)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.86175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29947222	ω 261.96041	+0.89364918	+0.43980133
<i>a</i>	2.2125768	Ω 71.91091	-0.36582124	+0.82912150
<i>e</i>	0.2069062	<i>i</i> 5.38759	-0.25993454	+0.34515552
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19 691 0.5- 0.1-	2005 09 06 704 0.4+ 0.1-	2005 10 26 644 0.3- 0.2-
1992 11 19 691 0.0 0.4-	2005 09 06 704 0.5+ 0.0	2005 10 26 644 0.4- 0.4+
1992 11 19 691 0.4+ 0.2-	2005 09 06 704 0.1+ 0.5+	2005 10 27 704 0.0 1.1+
1992 11 20 691 0.2+ 0.7-	2005 09 14 703 0.2- 0.2-	2005 10 27 704 0.3- 0.5+
1992 11 20 691 0.3+ 0.8-	2005 09 14 703 0.1+ 0.0	2005 10 27 704 0.4- 0.5+
1992 11 20 691 0.2+ 0.5-	2005 09 14 703 0.5+ 0.4+	2005 10 27 704 0.1- 0.7+
2002 12 05 704 0.5+ 0.2+	2005 09 14 703 0.2+ 0.6+	2005 10 27 704 0.7- 0.2+
2002 12 05 704 0.2+ 0.8+	2005 09 24 703 0.5- 0.1-	2005 10 31 699 0.3+ 0.3+
2002 12 05 704 0.3+ 0.6+	2005 09 24 703 0.6+ 0.1-	2005 10 31 699 1.2- 0.2+
2002 12 05 704 0.8+ 0.3+	2005 09 24 703 0.0 0.0	2005 10 31 699 0.8+ 0.9+
2002 12 10 704 0.4+ 0.2+	2005 09 24 703 0.5- 0.3+	2005 10 31 699 0.5+ 0.3+
2002 12 10 704 0.7- 0.6+	2005 09 24 644 0.4- 0.1+	2005 12 01 705 0.4- 0.3-
2002 12 10 704 0.4- 0.4+	2005 09 24 644 0.5- 0.0	2005 12 01 705 0.3- 0.4-
2002 12 10 704 0.4+ 0.2+	2005 09 24 644 0.6- 0.2+	2007 02 21 691 0.3+ 0.2+
2002 12 10 704 0.6+ 0.6+	2005 10 03 703 0.7- 0.1+	2007 02 21 691 0.3+ 0.4+
2002 12 31 704 0.5- 0.4+	2005 10 03 703 0.1+ 0.0	2007 02 21 691 0.2+ 0.1+
2002 12 31 704 0.4+ 0.8+	2005 10 03 703 0.2- 0.0	2007 02 25 691 0.2+ 0.0
2002 12 31 704 (1.0- 2.2+)	2005 10 03 703 0.0 0.2+	2007 02 25 691 0.1+ 0.0
2002 12 31 704 0.2+ 0.6+	2005 10 10 703 0.1+ 0.1+	2007 02 25 691 0.2- 0.0
2002 12 31 704 0.1+ 0.9+	2005 10 10 703 0.0 0.5-	2010 01 13 G96 0.3+ 0.1-
2003 01 04 704 0.4+ 0.3+	2005 10 10 703 1.2- 0.6+	2010 01 13 G96 0.5+ 0.0
2003 01 04 704 1.0+ 0.1+	2005 10 10 703 0.4- 0.2+	2010 01 13 G96 0.3+ 0.1-
2003 01 04 704 0.0 0.1+	2005 10 22 699 0.5- 0.5-	2010 01 13 G96 0.5+ 0.2+
2005 08 31 644 0.1- 0.2+	2005 10 22 699 0.8+ 0.3-	2010 01 16 691 0.1- 0.2-
2005 08 31 644 0.2- 0.0	2005 10 22 699 (0.0 1.6+)	2010 01 16 691 0.5- 0.1+
2005 08 31 644 0.4- 0.0	2005 10 22 699 1.1+ 0.0	2010 01 16 691 1.1- 0.3+
2005 09 06 704 1.0+ 0.8+	2005 10 26 644 0.5- 0.2-	

(230539)* 2002 YC₂₃ = 2005 QE₆₁

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85811)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.53325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25972287	ω 184.49631	-0.35223115	-0.93326883
<i>a</i>	2.4329280	Ω 286.13990	+0.86094955	-0.29364640
<i>e</i>	0.1549696	<i>i</i> 4.19709	+0.36701375	-0.20683589
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 704 0.3+ 0.1+	2006 10 23 G96 0.3+ 0.7-	2007 02 16 644 0.0 0.5+
2002 12 31 704 0.3+ 0.2+	2006 11 01 691 0.7+ 0.1-	2007 02 16 644 0.0 0.3+
2002 12 31 704 0.1- 0.5-	2006 11 01 691 0.3+ 0.0	2007 02 17 644 0.1+ 0.3+
2002 12 31 704 0.5+ 0.2+	2006 11 01 691 0.2- 0.0	2007 02 17 644 0.2+ 0.4+
2002 12 31 704 1.1+ 1.0-	2006 11 21 G96 0.3- 0.1-	2007 02 17 644 0.1- 0.6+
2003 01 04 704 0.0 0.2+	2006 11 21 G96 0.5- 0.1-	2007 02 22 704 0.5+ 0.9+
2003 01 04 704 0.5- 0.0	2006 11 21 G96 0.1- 0.2+	2007 02 22 704 0.7+ 0.6-
2003 01 04 704 0.6- 0.2+	2006 11 21 G96 0.1+ 0.2-	2007 02 22 704 0.3+ 0.4-
2003 01 04 704 0.9- 0.2+	2006 12 15 G96 0.5+ 0.4-	2007 02 26 G96 0.5- 0.2-
2003 01 08 704 0.8+ 0.2+	2006 12 15 G96 0.1- 0.2-	2007 02 26 G96 0.2+ 0.0
2003 01 08 704 0.1- 0.3+	2006 12 15 G96 0.1+ 0.2-	2007 02 26 G96 0.3- 0.2-
2003 01 08 704 0.9- 0.1-	2006 12 15 G96 0.0 0.5-	2007 02 26 G96 0.4- 0.0
2003 01 08 704 0.4- 0.3-	2007 01 10 691 0.2- 0.4+	2009 09 16 691 0.4- 0.1+
2005 08 26 644 0.1- 0.3+	2007 01 10 691 0.4- 0.2-	2009 09 16 691 0.2- 0.0
2005 08 26 644 0.3- 0.5+	2007 01 10 691 0.3- 0.3+	2009 09 16 691 0.2- 0.3+
2005 08 26 644 0.1- 0.3+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.1+	2009 09 17 G96 0.7+ 0.1+
2005 08 30 691 0.4- 0.0	2007 01 10 G96 0.0 0.1+	2009 09 17 G96 0.1+ 0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168007

2005 08 30	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.5-	2009 09 17	G96	0.6-	0.1-
2005 08 30	691	0.3+	0.1-	2007 01 10	G96	0.6-	0.0	2009 09 17	G96	0.5+	0.2-
2005 09 12	691	0.4-	0.3+	2007 02 08	703	0.8+	0.4-	2009 09 18	291	0.0	0.0
2005 09 12	691	0.3-	0.0	2007 02 08	703	0.7-	0.3-	2009 09 18	291	0.0	0.1+
2005 09 12	691	0.1-	0.0	2007 02 08	703	(0.1+	2.0+)	2009 09 18	291	0.2-	0.2+
2005 09 23	A50	0.2-	0.2+	2007 02 08	703	0.3-	0.4-	2009 09 19	G96	0.1-	0.0
2005 09 23	A50	0.1-	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	0.3+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2-
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	1.1-	2009 09 19	G96	0.8+	0.2-
2005 09 25	691	0.0	0.2-	2007 02 13	704	1.0+	0.5+	2009 09 19	G96	0.1+	0.1-
2005 09 25	691	0.6+	0.2-	2007 02 13	704	0.1+	0.5+	2009 09 25	G96	0.0	0.2-
2005 10 07	G96	0.1-	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.3+	2009 09 25	G96	0.1+	0.1-
2005 10 07	G96	0.3-	0.5+	2007 02 15	644	0.5+	0.3+	2009 09 25	G96	0.1-	0.2-
2005 10 07	G96	0.1+	0.6+	2007 02 15	644	0.4+	0.0	2009 09 25	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.5+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2-
2006 10 23	G96	0.7-	0.3-	2007 02 15	644	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 23	G96	0.7-	0.7-	2007 02 15	644	0.6+	0.8+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2006 10 23	G96	0.6-	0.6-	2007 02 16	644	0.1-	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-

(230540)* 2002 YX₂₄

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	34.17682	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29056177	ω	349.16753
<i>a</i>	2.2575830	Ω	96.54904
<i>e</i>	0.1803005	<i>i</i>	3.00875
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.1
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2002 12 05	704	0.5-	0.7+	2005 09 29	644	0.5-	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	1.2+	0.6+	2005 09 29	644	0.2-	0.2-	2007 03 13	G96	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.4+	1.1+	2005 09 29	644	0.1-	0.4+	2007 03 13	G96	0.3-	0.1-
2002 12 05	704	(0.0	1.7+)	2005 09 29	644	0.2+	0.1-	2007 03 20	691	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.2-	2007 03 20	691	0.2-	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	644	0.3+	0.3-	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.3-	0.4+	2005 09 30	699	1.4-	1.4+	2007 03 29	691	0.0	0.7-
2002 12 31	704	0.4-	0.3+	2005 09 30	699	0.9-	1.4+	2007 03 29	691	1.1-	0.8+
2003 01 04	704	0.1+	0.3-	2005 09 30	699	1.0-	0.7+	2007 03 29	691	0.0	0.1-
2003 01 04	704	0.1-	0.7-	2005 09 30	699	0.2-	0.5+	2007 04 14	691	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.0	0.4-	2005 10 01	704	0.6-	0.6+	2007 04 14	691	0.5+	0.2-
2003 01 04	704	0.7-	0.7-	2005 10 01	704	0.6+	0.1-	2007 04 14	691	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	1.0-	0.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2+	2007 04 18	691	0.4+	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	1.4+	0.4+	2007 04 18	691	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.2-	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 04 18	691	0.3+	0.2-
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.3-	1.0+	2007 05 10	691	0.2-	0.2+
2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.5-	2007 05 10	691	0.5-	0.1+
2003 01 08	704	(1.7+	0.7-)	2005 10 07	703	1.0+	1.3-	2007 05 10	691	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.6-	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	1.2-	0.8-	2009 10 23	G96	1.0-	0.3-
2003 01 31	704	0.0	0.6-	2005 10 07	703	1.2-	0.8-	2009 10 23	G96	0.0	0.8-
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.1-	2009 10 23	G96	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.5-	0.5-	2005 10 20	644	0.0	0.1+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.1-	0.4+	2009 11 19	691	0.2+	0.2-
2005 08 31	644	0.1-	0.3-	2005 10 20	644	0.2+	0.1-	2009 11 19	691	0.2-	0.0
2005 08 31	644	0.7+	0.2-	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1-	0.1+
2005 09 25	705	0.6+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 25	705	0.5+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.0

(230541)* 2002 YR₂₅ = 2005 TG₇₆

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 89390)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	81.74958	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28436251	ω	271.32709
<i>a</i>	2.2902760	Ω	92.94805
<i>e</i>	0.2071386	<i>i</i>	7.80231
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

1998 08 19	699	0.8-	1.0+	2005 09 14	E12	0.1-	0.3-	2009 11 11	G96	0.2-	0.2-
1998 08 19	699	0.1-	0.3+	2005 09 14	E12	0.3+	0.5-	2009 12 27	691	0.0	0.3+
1998 08 19	699	0.4+	0.5-	2005 09 27	704	0.6+	0.2+	2009 12 27	691	0.7-	0.7+
2002 12 05	704	0.5+	0.9+	2005 09 27	704	0.7+	0.6+	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	(2.3+	2.8+)	2010 01 06	703	1.3-	0.3+
2002 12 05	704	0.5-	0.1+	2005 09 27	704	1.0+	0.1-	2010 01 06	703	0.6-	0.9+
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	703	0.7+	0.1+
2002 12 31	704	0.2-	0.1-	2005 10 05	703	0.4-	0.2-	2010 01 06	703	0.4-	0.2-
2002 12 31	704	0.4-	0.1-	2005 10 05	703	0.3-	0.1-	2010 01 06	G96	0.5+	0.1-
2002 12 31	704	0.3-	0.1+	2005 10 05	703	0.4+	0.2-	2010 01 06	G96	0.6+	0.0
2002 12 31	704	(1.7+	0.9-)	2005 10 05	703	1.1-	0.2-	2010 01 06	G96	0.2+	0.2-
2003 01 04	704	0.2-	0.2+	2005 10 08	699	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.9+	0.2-	2005 10 08	699	1.2+	0.3+	2010 01 07	704	1.4+	0.5-
2003 01 04	704	0.2-	0.2-	2005 10 08	699	0.0	0.4-	2010 01 07	704	0.3-	0.4+
2005 08 01	E12	0.0	0.3+	2005 10 08	699	0.7+	0.2+	2010 01 07	704	0.7-	1.2-
2005 08 01	E12	0.2-	0.5+	2005 11 06	703	0.9-	0.4+	2010 01 07	704	0.2+	0.9-
2005 08 01	E12	0.2-	0.2+	2005 11 06	703	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.7+	0.2+
2005 08 01	E12	0.7-	0.1-	2005 11 06	699	0.1+	0.3+	2010 01 12	704	0.7+	0.4-
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 11 06	703	0.3-	0.3-	2010 01 12	704	1.4+	0.8-
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.1+	1.1-	2010 01 12	704	(1.7+	0.6-)
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2005 11 06	699	0.4-	0.3+	2010 01 15	703	1.4-	0.4-
2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2005 11 06	699	0.5-	0.3+	2010 01 15	703	1.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 11 06	699	0.7-	0.2-	2010 01 15	703	0.3-	0.2-
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2-	0.3-	2010 01 15	703	0.2-	0.1+
2005 09 14	E12	0.4-	0.1+	2009 11 11	G96	0.3-	0.4-				
2005 09 14	E12	0.0	0.9-	2009 11 11	G96	0.3+	0.6-				

(230542)* 2003 AC₂

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	52.82778	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27726230	ω	266.84706
<i>a</i>	2.3292110	Ω	134.85183
<i>e</i>	0.1321976	<i>i</i>	10.27610
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2001 06 27	691	0.3+	0.8+	2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2005 09 14	703	0.6+	0.6+
2001 06 27	691	0.1+	0.7+	2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	703	0.5-	0.7+
2001 06 27	691	(0.9+	1.6+)	2003 01 27	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	703	0.7-	0.0
2003 01 01	704	(1.5-	0.1-)	2003 01 27	699	0.8-	0.3-	2005 10 08	703	0.1+	1.1+
2003 01 01	704	0.4+	0.6-	2003 01 27	704	0.3+	0.6-	2005 10 08	703	0.3-	0.0
2003 01 01	704	(1.8-	0.1-)	2003 01 27	699	0.4-	1.4-	2005 10 31	699	1.2-	0.5+
2003 01 02	704	0.5-	0.3-	2003 01 30	644	0.2+	0.1-	2005 10 31	699	1.0-	0.1+
2003 01 02	704	1.0+	0.9-	2003 01 30	699	0.5-	0.1+	2005 10 31	699	0.4-	0.9-
2003 01 02	704	0.1+	0.7-	2003 01 30	699	0.4-	0.2+	2005 10 31	699	0.0	1.0-
2003 01 02	704	0.1+	0.1-	2003 01 30	699	0.2-	0.1+	2005 11 05	703	0.4+	1.4-
2003 01 03	704	(0.5+	2.0+)	2003 01 30	699	0.1+	0.3-	2005 11 05	703	0.7-	0.5+
2003 01 03	704	(0.8+	2.1+)	2003 01 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	1.2-	0.3-
2003 01 03	704	1.2+	0.0	2003 01 30	644	0.3+	0.1-	2005 11 05	703	0.1-	0.1-
2003 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	1.5+	2005 12 04	699	(1.3+	1.6+)
2003 01 10	291	0.3+	0.0	2003 01 31	704	1.2+	1.3+	2005 12 04	699	1.1+	0.8-
2003 01 10	291	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.1-	0.9+	2005 12 04	699	0.6-	0.1+
2003 01 10	291	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	(0.9+	1.6+)	2005 12 04	699	0.6+	1.1+
2003 01 10	291	0.1-	0.4+	2003 02 02	608	0.5+	0.1-	2007 03 20	703	(1.7-	0.3-)
2003 01 10	291	0.1-	0.2+	2003 02 02	608	0.6+	0.1-	2007 03 20	703	0.9-	0.1-
2003 01 10	291	0.0	0.3+	2003 02 02	608	0.5+	0.1+	2007 03 20	703	1.0-	0.3+

2003 01 11	291	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.1+	0.5+	2007 03 20	703	0.1−	0.4+
2003 01 11	291	0.0	0.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.2−	2009 12 18	704	0.5+	0.9+
2003 01 11	291	0.3−	0.0	2003 02 03	704	0.3−	0.3+	2009 12 18	704	0.1+	0.1+
2003 01 13	291	0.3−	0.1+	2003 02 08	704	(1.5+	0.4+)	2009 12 18	704	0.4+	0.1−
2003 01 13	291	0.5−	0.6+	2003 02 08	704	0.2−	0.9−	2010 01 08	G96	0.3−	0.4−
2003 01 13	291	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.2−	0.8−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2003 01 13	291	0.3−	0.3−	2004 06 22	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.6−	0.3−
2003 01 13	291	0.1−	0.0	2004 06 22	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2003 01 13	291	0.1−	0.0	2004 06 22	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	699	0.1+	0.9+	2005 09 14	703	0.2+	0.9+	2010 01 21	704	0.4+	0.1−
2003 01 27	699	0.4+	0.6−	2005 09 14	703	0.2+	1.2+	2010 01 21	704	0.6+	0.3+
2003 01 27	704	0.8+	1.1+	2005 09 14	703	0.6+	0.1+	2010 01 21	704	1.3+	0.1−

(230543)* 2003 AM₃

Discovered 2003 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.53234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28051260	ω	194.86246	−0.26894467	−0.86194818
<i>a</i>	2.3111837	Ω	272.22693	+0.92174576	−0.10090078
<i>e</i>	0.2056805	<i>i</i>	25.47445	+0.27938061	−0.49685448
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2−	1.4−	2005 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 23	704	0.6+	0.3+
2001 08 17	644	0.0	1.5−	2005 11 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 23	704	0.4−	0.4−
2001 08 17	644	0.1+	0.9−	2005 11 12	704	(1.5−	0.5+)	2005 11 23	704	0.0	0.3−
2003 01 03	704	0.9+	0.8−	2005 11 12	704	0.6−	0.5−	2005 11 23	704	0.9+	1.0−
2003 01 03	704	0.3−	0.4−	2005 11 12	704	0.2−	0.6+	2005 12 04	703	0.4−	0.4+
2003 01 03	704	0.6−	0.1+	2005 11 12	J95	0.1+	0.2−	2005 12 04	703	0.8+	0.3+
2003 01 03	704	0.8+	1.0−	2005 11 12	J95	0.4+	0.4−	2005 12 04	703	(1.7+	0.9−)
2003 01 04	699	0.9−	0.3+	2005 11 12	J95	0.2−	0.0	2005 12 04	703	0.8−	0.6+
2003 01 04	699	0.3−	0.2+	2005 11 13	H36	(1.5−	2.4−)	2005 12 04	703	0.8−	0.9+
2003 01 04	699	0.4+	0.3−	2005 11 13	H36	0.0	1.0+	2005 12 04	703	0.7−	0.3+
2003 01 04	699	0.3+	0.4+	2005 11 13	673	0.2−	0.0	2005 12 04	703	0.1+	0.4+
2003 01 12	704	1.5−	0.2−	2005 11 13	673	0.1−	0.2−	2009 09 30	G96	0.3−	0.4−
2003 01 12	704	0.1+	0.7−	2005 11 13	673	0.1−	0.0	2009 09 30	G96	0.2−	0.3−
2003 01 12	704	1.1−	0.9−	2005 11 13	673	0.0	0.0	2009 09 30	G96	0.2−	0.4+
2003 01 12	704	0.3−	0.1+	2005 11 13	854	1.1+	1.0+	2009 09 30	G96	0.6−	0.2−
2003 01 12	644	0.6−	0.1+	2005 11 13	854	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.3−	0.6+
2003 01 12	644	0.4−	0.2−	2005 11 13	854	0.2+	0.4−	2009 10 23	691	0.4−	0.2+
2003 01 12	644	0.5−	0.2−	2005 11 14	673	0.1+	0.0	2009 10 23	691	0.4−	0.1+
2003 04 06	704	1.1+	0.4−	2005 11 14	673	0.2+	0.3−	2010 01 10	E12	1.0+	0.1+
2003 04 06	704	(0.5−	1.6−)	2005 11 14	673	0.1+	0.1+	2010 01 10	E12	0.8+	0.0
2003 04 06	704	1.2+	0.7+	2005 11 14	673	0.2+	0.4+	2010 01 10	E12	1.3+	0.3−
2003 04 06	704	0.2−	1.1−	2005 11 23	704	0.5+	0.2−				

(230544)* 2003 AC₅₅

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	316.40997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27850199	ω	125.55173	−0.94105847	−0.33547977
<i>a</i>	2.3222939	Ω	34.90417	+0.28077683	−0.84593206
<i>e</i>	0.1425202	<i>i</i>	4.32519	+0.18860892	−0.41455068
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	0.7+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1+
1998 11 25	691	0.4−	0.3−	2003 02 01	704	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.2+
1998 11 25	691	0.5+	0.1−	2003 02 01	704	0.1−	0.6+	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−
2001 05 24	807	0.6−	0.3+	2003 02 04	699	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
2001 05 24	807	0.2−	0.7+	2003 02 04	699	0.3−	0.0	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.8−	0.6+	2003 02 04	699	0.9+	0.2+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.8−	0.1+	2003 02 04	699	0.3−	0.9+	2007 04 14	G96	0.3+	0.1+

2003 01 05	704	(1.3−	1.7+)	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 04 14	G96	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.9+	0.6+	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2003 01 09	704	1.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2009 12 18	691	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	1.3−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	704	0.5+	1.0−
2003 01 16	644	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.3−	2010 01 06	704	0.1+	0.1−
2003 01 16	644	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.1+	0.0
2003 01 16	644	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2010 01 06	704	0.6+	0.8−
2003 01 26	644	0.6+	1.0+	2005 11 04	691	0.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2003 01 26	644	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2003 01 26	644	0.1−	1.2+	2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2010 01 10	G96	1.0−	1.0+
2003 01 31	699	0.3+	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 01 31	699	(2.3+	0.7−)	2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.4−
2003 01 31	699	0.4−	0.8−	2007 03 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 21	B42	0.1+	0.5−
2003 01 31	699	0.2−	0.5−	2007 03 18	691	0.2+	0.1−	2010 01 21	B42	0.3+	0.6−
2003 02 01	704	0.8+	1.4+	2007 03 18	691	0.3−	0.3−	2010 01 21	B42	0.6+	0.7−

(230545)* 2003 AM₆₁

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	36.60983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28399127	ω	202.83505	+0.30892963	−0.94878841
<i>a</i>	2.2922715	Ω	229.23766	+0.88551289	+0.31227705
<i>e</i>	0.1360169	<i>i</i>	5.00299	+0.34702939	+0.04778701
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.4−	0.3+	2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.7+	0.4+
2002 12 10	644	0.6−	0.4+	2005 10 05	683	1.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2003 01 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 05	683	0.9+	0.2−	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2003 01 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	683	0.9+	0.2−	2005 11 28	G96	0.6+	0.0
2003 01 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	683	0.9+	0.7−	2005 11 28	G96	0.6+	0.1−
2003 01 01	704	0.1−	0.9+	2005 10 06	683	0.4+	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.3−
2003 01 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	683	0.6−	0.0	2005 11 28	G96	0.7+	0.6−
2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	683	0.4+	1.0−	2005 12 28	G96	0.6+	0.6−
2003 01 07	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	683	0.8+	0.3−	2005 12 28	G96	0.2+	0.4−
2003 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	683	0.7−	0.3+	2005 12 28	G96	0.3+	0.3−
2003 01 07	704	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	703	0.1+	0.3−	2007 03 14	691	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	1.0+	1.0−	2005 10 08	703	0.5−	0.2−	2007 03 14	691	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.2−	0.8−	2005 10 09	691	0.8−	0.2+	2007 03 14	691	0.4+	0.0
2003 01 09	704	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2005 10 09	683	0.8+	0.3+	2007 03 18	691	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.5−	0.7−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 18	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2005 10 09	683	(0.5+	1.7+)	2008 07 02	691	0.2−	0.4+
2003 01 27	704	0.6−	0.3−	2005 10 09	683	1.3+	0.7+	2008 07 02	691	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 07 02	691	0.3−	0.5+
2003 01 27	704	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 07 02	691	0.3−	0.2+
2003 02 02	704	0.2+	0.9−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 07 02	691	0.0	0.2+
2003 02 02	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.7−	2008 07 02	691	0.2−	0.3+
2003 02 02	704	0.8−	1.4−	2005 10 22	703	1.5−	0.5−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 02 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	0.4+	2008 10 28	G96	0.5−	0.3+
2005 09 08	A50	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2008 10 28	G96	0.7+	0.1+
2005 09 08	A50	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.6+	0.4+	2008 10 28	G96	1.4−	0.3−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2010 01 07	703	0.1−	0.8+
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	(1.6−	0.5+)	2010 01 07	703	0.9+	0.8+
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.7+	0.3−	2010 01 07	703	0.3−	0.3+
2005 09 27	291	0.0	0.1−	2005 10 28	H51	0.5+	0.0	2010 01 07	703	1.1−	0.1−
2005 09 27	291	0.0	0.0	2005 10 28	H51	1.5+	1.4−	2010 01 10	704	1.6+	1.0+
2005 09 27	291	0.0	0.0	2005 10 28	H51	1.0−	0.1−	2010 01 10	704	0.8+	0.9+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.2−	2010 01 10	704	1.0+	0.6+
2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	704	1.5+	1.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.8+	0.9+
2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	1.3+	2010 01 15	703	1.1−	0.0
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.2+	2010 01 15	703	1.2−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168009

2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	1.1-	0.3-	2010 01 15	703	1.4-	0.7-
2005 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	1.4-	2010 01 15	703	0.6-	0.1-
2005 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.2-	2010 01 16	704	0.1+	0.6+
2005 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.1-	1.3+	2010 01 16	704	0.4-	0.6+
2005 10 03	704	0.4+	0.3-	2005 11 05	704	0.3-	0.3+	2010 01 16	704	0.2+	0.5+
2005 10 03	703	0.2-	0.0	2005 11 05	704	0.2-	0.2-	2010 01 16	704	0.6+	0.2+
2005 10 03	703	0.2-	0.1-	2005 11 05	704	1.5+	1.5-	2010 01 16	704	0.1-	0.5-

(230546)* 2003 AQ₆₉

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
(2000.0)			
M	60.98521	P	Q
<i>n</i>	0.27837651	ω	97.74378
<i>a</i>	2.3229917	Ω	286.99194
<i>e</i>	0.1323224	<i>i</i>	6.21941
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 29	691	0.2-	0.2-	2003 02 03	704	(1.9+	1.3-)	2005 10 25	683	0.3-	1.1-
1995 12 29	691	0.3-	0.1-	2003 02 03	704	1.5+	1.4+	2005 10 25	683	0.1-	0.0
1995 12 29	691	0.4+	0.3-	2003 02 03	704	1.4+	0.5+	2005 10 26	683	(0.6+	2.1-)
1998 10 29	699	0.3-	0.6+	2005 09 10	699	0.1-	0.5-	2005 10 26	683	1.1+	0.8+
1998 10 29	699	0.1-	0.7+	2005 09 10	699	0.3+	0.1+	2005 10 26	683	(0.2+	1.7+)
1998 10 29	699	0.8+	0.5+	2005 09 10	699	0.2+	0.3-	2005 10 28	683	1.1-	0.2+
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2005 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	683	(2.3-	1.9+)
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2005 09 12	704	1.3+	0.6-	2005 10 28	683	(2.1-	1.7+)
2002 12 10	704	0.2-	0.5+	2005 09 12	704	0.6-	0.8+	2005 10 30	699	0.0	0.1-
2002 12 10	704	0.4-	0.7+	2005 09 12	704	0.7-	1.2+	2005 10 30	699	0.4-	0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.7+	2005 09 12	704	0.7-	0.5+	2005 10 30	699	0.1+	0.8-
2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2005 09 26	644	0.2-	0.0	2005 10 30	699	0.5+	1.0-
2002 12 31	645	0.2-	0.1-	2005 09 26	644	0.3-	0.0	2005 11 05	704	0.6-	0.8+
2003 01 08	704	0.2-	0.0	2005 09 26	644	0.4-	0.1+	2005 11 05	704	0.6-	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.1-	2005 09 30	699	0.0	0.3-	2005 11 05	704	0.1+	0.1-
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	699	0.3+	0.1-	2005 11 05	704	0.1-	0.0
2003 01 08	704	0.1-	0.6+	2005 09 30	699	0.5-	0.0	2005 12 02	703	0.0	0.1-
2003 01 08	704	0.0	0.1-	2005 10 05	703	0.0	0.3-	2005 12 02	703	0.6-	0.2-
2003 01 11	704	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.5-	0.1-	2005 12 02	703	0.8-	1.1-
2003 01 11	704	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.2+	0.3+	2005 12 02	703	0.4-	1.1-
2003 01 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 05	703	0.3-	0.2-	2009 12 10	704	0.1+	0.6+
2003 01 11	704	0.7+	0.3-	2005 10 12	704	0.4-	0.2+	2009 12 10	704	1.4+	0.3+
2003 01 11	704	1.3+	0.2-	2005 10 12	704	0.3+	0.9+	2009 12 10	704	1.0+	1.5+
2003 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.0	2009 12 10	704	0.9+	0.5+
2003 01 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	704	0.5-	0.6+	2009 12 10	704	0.2+	0.1-
2003 01 11	704	1.1+	0.8+	2005 10 12	704	1.0+	0.5+	2009 12 10	704	0.3-	1.5-
2003 01 14	704	0.2-	0.6+	2005 10 22	683	(2.2+	1.3-)	2009 12 10	704	0.2-	0.3+
2003 01 14	704	0.5-	0.3-	2005 10 22	683	1.1+	1.1-	2009 12 10	704	1.6-	0.0
2003 01 14	704	0.6-	0.1+	2005 10 22	683	(3.2+	0.8-)	2010 01 07	704	0.4+	0.9+
2003 01 14	704	0.6+	1.2-	2005 10 23	683	0.1+	0.4+	2010 01 07	704	0.5-	0.5+
2003 01 14	704	0.2-	1.1-	2005 10 23	683	0.5+	1.3-	2010 01 07	704	0.3-	0.6+
2003 02 03	704	0.3-	0.2-	2005 10 23	683	0.3+	0.6+	2010 01 07	704	0.0	0.4+
2003 02 03	704	1.3+	0.1+	2005 10 25	683	1.0+	0.1-				

(230547)* 2003 AY₈₂

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
(2000.0)			
M	44.07601	P	Q
<i>n</i>	0.27890501	ω	265.86692
<i>a</i>	2.3200562	Ω	133.16382
<i>e</i>	0.2212276	<i>i</i>	4.14817
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.5+	1.4+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-
1998 09 24	699	0.7-	0.8+	2005 07 30	644	0.1-	0.5+	2007 03 12	G96	0.5+	0.5+
1998 09 24	699	0.1+	0.8+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.1-	0.3+
2003 01 08	704	0.5-	0.6+	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.5+	0.1+
2003 01 08	704	0.3-	0.3-	2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2007 03 12	G96	0.5+	0.4+
2003 01 08	704	1.1-	0.3-	2005 08 26	644	0.4-	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.1-
2003 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 08 26	644	0.2-	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.3+
2003 01 09	621	0.1-	0.0	2005 08 28	699	(0.2+	1.9+)	2007 03 16	691	0.2+	0.3+
2003 01 09	621	0.6-	0.4-	2005 08 28	699	0.2-	0.3+	2007 03 20	691	0.1-	0.3+
2003 01 09	621	0.1-	0.3+	2005 08 28	699	0.6+	0.8+	2007 03 20	691	0.3+	0.6+
2003 01 10	621	0.7+	0.1-	2005 08 28	699	0.8+	0.6+	2007 03 20	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	(1.5+	1.6+)	2005 08 29	704	0.0	0.9-	2009 12 17	704	0.3-	1.1+
2003 01 27	704	(2.2+	1.2+)	2005 08 29	704	0.3-	0.1+	2009 12 17	704	0.2+	1.1+
2003 01 27	704	(2.3+	0.1+)	2005 08 29	704	0.9-	0.5-	2009 12 17	704	0.8+	0.4+
2003 01 31	704	0.1-	1.0+	2005 09 13	703	(1.9-	1.2-)	2009 12 17	704	1.1-	0.2+
2003 01 31	704	0.3+	1.1+	2005 09 13	703	0.3-	0.4-	2009 12 17	704	0.1+	0.7+
2003 01 31	704	0.3-	0.9-	2005 09 13	703	0.3-	0.2+	2010 01 08	G96	0.2-	1.2-
2005 06 17	G96	0.6+	0.4+	2005 09 13	703	0.5-	0.4+	2010 01 08	G96	0.1-	0.6-
2005 06 17	G96	0.2-	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.6-	0.7-
2005 06 17	G96	0.9-	0.1-	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.4-	0.7-
2005 06 17	G96	0.5-	0.3-	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3-	0.7-
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2010 01 13	704	1.3+	0.1-
2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.2-	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2010 01 13	704	1.8+	0.1+
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.1-	1.1+
2005 07 30	644	0.3-	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+				

(230548)* 2003 AT₉₀

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
(2000.0)			
M	358.18909	P	Q
<i>n</i>	0.27358431	ω	77.18681
<i>a</i>	2.3500400	Ω	21.17593
<i>e</i>	0.0901320	<i>i</i>	6.83177
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	0.8+	0.5+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2007 03 20	691	0.1-	0.1+
2003 01 05	699	0.3+	1.2+	2005 09 29	G96	0.2-	0.1-	2007 03 26	691	0.0	0.0
2003 01 05	699	0.5-	0.5+	2005 09 29	G96	0.4-	0.3-	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2003 01 05	699	0.4+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2007 03 26	691	0.5+	0.3-
2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2005 09 30	691	0.2-	0.2-	2007 04 07	703	1.4-	0.9-
2003 01 10	704	0.1-	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.7+	2007 04 07	703	0.6-	0.3-
2003 01 10	704	0.9+	0.3+	2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2007 04 07	703	0.1+	1.1-
2003 01 10	704	0.9+	0.1+	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2007 04 07	703	0.7+	0.6-
2003 01 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	691	0.5+	0.0	2007 04 15	G96	0.1-	0.0
2003 01 10	644	0.7+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+
2003 01 10	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	1.1-	0.2-	2007 04 15	G96	0.1-	0.1-
2003 01 10	644	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.1-	0.6+	2007 04 15	G96	0.3+	0.0
2003 01 31	699	0.9-	0.2+	2005 10 22	703	(0.3-	2.0-)	2007 04 20	G96	0.2-	0.2+
2003 01 31	699	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.6-	0.6+	2007 04 20	G96	0.0	0.3+
2003 01 31	699	(0.4+	1.7+)	2005 10 23	703	(2.6-	0.9-)	2007 04 20	G96	0.3+	0.5+
2003 01 31	699	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	(2.2-	0.7-)	2007 04 20	G96	0.0	0.2+
2003 02 01	645	0.2-	0.3-	2005 10 23	703	0.8-	0.5-	2007 05 09	G96	0.0	0.7+
2003 02 01	645	0.1-	0.1-	2005 10 23	703	1.3-	0.3-	2007 05 09	G96	0.6+	0.9+
2003 02 26	704	0.3-	0.4-	2005 10 25	691	0.1-	0.1-	2007 05 09	G96	0.8+	0.7+
2003 02 26	704	0.6+	0.1-	2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2003 02 26	704	0.2+	0.1-	2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2007 05 10	G96	0.2+	0.1-
2003 02 26	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.7-	0.3-
2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2007 05 10	G96	0.7+	0.3-
2003 03 06	704	0.0	0.5-	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2007 05 10	G96	0.0	0.0
2003 03 06	704	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2009 11 21	703	0.8+	0.3-
2003 03 06	704	0.5-	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1-	2009 11 21	703	0.8-	0.1+
2003 03 06	704	0.2-	0.1+	2007 02 26	G96	0.8-	0.5+	2009 11 21	703	0.6+	0.4+

2003 03 10	699	0.2+	1.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.5+	2009 11 21	703	0.7+	0.3-
2003 03 10	699	0.8-	0.7+	2007 02 26	G96	0.7+	0.4+	2009 12 15	704	0.2+	0.0
2003 03 10	699	0.6+	1.0+	2007 03 09	691	0.0	0.1-	2009 12 15	704	0.4+	0.8+
2003 03 10	699	0.1-	0.1-	2007 03 09	691	0.0	0.1+	2009 12 15	704	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.3-	0.1+	2007 03 09	691	0.1-	0.0	2010 01 04	704	0.9+	0.7-
2005 09 24	691	0.5-	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.5+	2010 01 04	704	0.6-	0.7-
2005 09 24	691	0.2-	0.3+	2007 03 20	691	0.1-	0.2+	2010 01 04	704	1.7-	0.7-

(230549)* 2003 BH

Discovered 2003 Jan. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.27872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.56125477	ω	313.24907	+0.27433582	-0.94128820
<i>a</i>	1.4555575	Ω	119.84468	+0.93488617	+0.21313867
<i>e</i>	0.3556638	<i>i</i>	13.11170	+0.22522811	+0.26181755
<i>P</i>	1.76	<i>H</i>	20.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 18	608	0.1-	0.2-	2003 02 01	941	0.9+	0.5+	2003 02 18	711	1.4-	0.1+
2003 01 18	608	0.2+	0.1+	2003 02 01	941	0.0	0.1+	2003 02 22	176	0.4-	0.2-
2003 01 18	608	0.3+	0.3+	2003 02 01	552	0.2-	0.2+	2003 02 22	176	0.2-	0.2-
2003 01 19	644	0.0	0.2+	2003 02 01	552	0.3+	0.3-	2003 02 22	176	0.1-	0.1-
2003 01 19	644	0.1-	0.5+	2003 02 01	552	0.1+	0.0	2003 02 22	176	0.0	0.0
2003 01 19	644	0.0	0.2+	2003 02 01	552	0.2-	0.4-	2003 02 22	176	0.0	0.1+
2003 01 20	413	0.1+	0.3+	2003 02 01	552	0.1-	0.2-	2003 02 25	240	0.1+	0.2+
2003 01 20	413	0.1-	0.6+	2003 02 01	552	0.3+	0.1+	2003 02 25	240	0.1+	0.1+
2003 01 20	413	0.0	0.5+	2003 02 01	552	0.6-	0.5+	2003 02 25	240	0.0	0.1+
2003 01 24	587	0.2+	0.7+	2003 02 01	552	0.5-	0.2+	2003 02 25	240	0.0	0.3+
2003 01 24	587	0.5-	0.3+	2003 02 04	084	1.0-	0.1-	2003 02 25	240	0.0	0.3+
2003 01 24	587	0.9-	0.6-	2003 02 04	084	(0.1-	1.6-)	2003 03 06	645	0.1-	0.3-
2003 01 24	587	0.1+	0.1-	2003 02 05	A31	(2.0-	2.6+)	2003 03 06	645	0.2-	0.3-
2003 01 25	941	0.4-	0.0	2003 02 05	A31	0.2+	1.0-	2003 03 10	621	0.0	1.0+
2003 01 25	941	0.4+	0.1+	2003 02 05	A31	0.9-	0.2-	2003 03 10	621	0.3-	0.3+
2003 01 25	941	0.4+	0.0	2003 02 09	941	0.3+	0.3+	2003 03 10	621	0.1-	0.4+
2003 01 25	941	0.0	0.3-	2003 02 09	941	0.3-	0.1+	2005 05 12	291	0.1+	0.7-
2003 01 25	941	0.7-	0.1+	2003 02 09	941	0.7-	0.1-	2005 05 12	291	1.1+	0.1-
2003 01 25	734	0.9-	0.0	2003 02 09	941	0.9-	0.0	2005 05 13	291	(1.6+	0.2+)
2003 01 25	734	0.4-	0.1-	2003 02 09	046	1.4+	0.1-	2005 05 13	291	0.4+	0.4+
2003 01 25	734	0.8-	0.0	2003 02 09	046	(1.6+	0.2-)	2007 06 16	H55	1.4+	1.4-
2003 01 26	941	0.1-	0.4+	2003 02 09	046	0.8+	0.6+	2009 07 14	291	0.7-	0.0
2003 01 26	941	0.2-	0.5+	2003 02 09	046	0.8+	0.6+	2009 07 14	291	0.4-	0.0
2003 01 26	941	0.1-	0.7+	2003 02 09	046	1.1+	0.0	2009 07 14	291	0.4-	0.4+
2003 01 26	941	0.2+	0.8+	2003 02 12	118	0.3+	0.3+	2010 01 15	291	0.4+	1.1+
2003 01 26	704	0.8+	0.0	2003 02 12	118	0.4+	0.1+	2010 01 15	291	0.2+	1.2-
2003 01 26	704	0.9+	0.3-	2003 02 12	118	0.7+	0.0	2010 01 15	291	0.7+	0.2-
2003 01 26	704	0.5+	0.2+	2003 02 12	118	0.4+	0.2+	2010 01 18	151	1.1-	0.6+
2003 01 26	704	0.5+	0.1-	2003 02 12	118	0.5+	0.1-	2010 01 18	151	0.4-	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2003 02 12	118	0.4+	0.4+	2010 01 18	151	0.2+	0.3-
2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2003 02 12	118	0.2+	0.5+	2010 01 21	704	0.4+	0.3+
2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2003 02 12	118	0.3+	0.5+	2010 01 21	704	0.1+	0.3-
2003 01 27	704	0.5+	0.6+	2003 02 12	118	0.1-	0.7+	2010 01 21	704	0.6-	0.2+
2003 01 29	395	0.1+	0.0	2003 02 12	118	0.2-	0.5+	2010 01 21	704	0.5+	0.0
2003 01 29	395	0.1+	0.2+	2003 02 12	118	0.6+	0.8+	2010 01 21	704	0.1-	0.3+
2003 01 29	395	0.1-	0.1-	2003 02 13	118	0.0	0.2-	2010 01 21	160	0.0	0.6-
2003 01 31	670	0.7+	0.4-	2003 02 13	118	0.3-	0.7+	2010 01 21	160	0.0	0.2-
2003 01 31	670	0.5+	0.7-	2003 02 13	118	0.1+	0.1+	2010 01 21	160	0.1+	0.2-
2003 01 31	670	0.6+	0.7-	2003 02 13	118	0.7-	0.4-	2010 01 22	160	0.2+	0.9-
2003 02 01	941	(1.8+	1.2+)	2003 02 18	711	0.5+	0.6-	2010 01 22	160	0.5+	1.6-
2003 02 01	941	1.0+	0.8+	2003 02 18	711	0.9-	0.0	2010 01 22	160	0.5-	1.0-

(230550)* 2003 BM = 2000 GD₁₃₀

Discovered 2003 Jan. 21 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (*MPO* 47259)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.60232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28807914	ω	298.34499	-0.12562201	-0.99204538
<i>a</i>	2.2705349	Ω	158.86710	+0.91786734	-0.11930678
<i>e</i>	0.1719668	<i>i</i>	1.28203	+0.37648196	-0.04014785
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.5-	0.2+	2003 01 21	673	0.3+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.6-
1998 09 12	691	0.8-	0.2+	2003 01 21	673	0.6+	0.3+	2007 05 09	G96	0.7+	0.0
1998 09 12	691	0.7-	0.0	2003 01 21	673	0.1-	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	691	1.0+	0.6-	2003 01 24	673	0.7-	0.0	2007 05 09	G96	0.6-	0.3+
2000 04 05	691	0.2+	0.2+	2003 01 24	673	0.6-	0.0	2009 12 19	G96	0.5-	0.1-
2000 04 05	691	0.1+	0.4+	2003 01 24	673	0.8-	0.1+	2009 12 19	G96	0.2-	0.1-
2000 04 12	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.2-
2000 04 12	691	0.1-	0.1-	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3-
2000 04 12	691	0.1-	0.3+	2005 10 12	691	0.6+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.7+	1.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5-	2009 12 19	G96	0.3-	0.2-
2003 01 04	704	1.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2009 12 19	G96	1.2-	0.0
2003 01 04	704	1.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5-	0.6+
2003 01 04	704	0.0	1.0+	2005 10 28	G96	0.3-	0.2+	2010 01 15	691	0.5-	0.1+
2003 01 09	704	(0.0	1.6+)	2005 11 02	695	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.4-	0.2-
2003 01 09	704	0.2-	1.1+	2005 11 02	695	0.5+	0.4-	2010 01 15	691	0.0	0.2-
2003 01 09	704	(0.1+	2.4+)	2005 11 02	695	0.3+	0.2+				

(230551)* 2003 BD₂ = 2005 SR₂₅₃

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89403)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.26171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28630285	ω	124.95290	+0.83391424	-0.54851376
<i>a</i>	2.2799165	Ω	268.38535	+0.48437782	+0.78037844
<i>e</i>	0.1800956	<i>i</i>	3.49799	+0.26450930	+0.30023682
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	327	0.1+	0.7-	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1-	0.3-
1998 09 01	327	0.1-	0.4-	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.7+
1998 09 01	327	0.1+	0.4-	2005 09 23	644	0.4-	0.1+	2005 10 30	704	1.2-	0.0
1998 09 25	699	0.6+	1.2+	2005 09 23	644	0.0	0.1-	2005 10 30	704	0.3-	0.1-
1998 09 25	699	0.9-	0.2-	2005 09 23	644	0.5-	0.0	2005 11 02	704	0.2-	0.8+
1998 09 25	699	0.4+	0.0	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.4-	1.1+
1998 10 11	699	0.8-	0.6-	2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2005 11 02	704	0.1-	0.3+
1998 10 11	699	0.9+	0.6+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2-	0.1+
1998 10 11	699	0.4+	1.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2002 12 05	291	0.4-	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.1+
2002 12 05	291	0.1-	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.8-
2002 12 05	291	0.5-	0.2-	2005 10 03	704	0.5-	0.4+	2005 11 06	704	0.5-	0.5-
2003 01 08	704	0.9+	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.3-	2005 11 06	704	0.1+	0.4-
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	704	0.5+	0.0	2005 11 19	699	(2.1+	1.3+)
2003 01 08	704	0.4-	1.5+	2005 10 03	704	1.2-	1.5-	2005 11 19	699	0.2+	1.1+
2003 01 08	704	(0.1-	1.7+)	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 11 19	699	0.2-	0.0
2003 01 25	699	1.3-	0.1+	2005 10 08	704	0.1-	0.1-	2005 11 19	699	0.1-	0.0
2003 01 25	699	0.1+	0.9+	2005 10 08	704	0.1-	0.5-	2005 12 05	704	0.4-	0.2-
2003 01 25	699	1.2-	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.1-	2005 12 05	704	(0.1-	1.8+)
2003 01 25	699	0.1-	0.3-	2005 10 08	704	0.9-	0.8-	2005 12 05	704	0.1-	0.2-
2003 01 26	608	1.2+	0.1+	2005 10 12	704	(4.6+	1.0-)	2005 12 05	704	1.0-	0.8+
2003 01 26	608	1.1+	1.2-	2005 10 12	704	1.2+	0.3-	2005 12 08	704	0.9-	0.8+
2003 01 26	608	1.3+	0.2+	2005 10 12	704	(0.3+	1.7+)	2005 12 08	704	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.7+	2005 10 12	704	(0.6+	1.6+)	2005 12 08	704	0.4+	0.2-
2003 01 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 14	699	0.6+	0.5+	2005 12 22	644	0.1-	0.0
2003 01 27	704	0.1-	1.2+	2005 10 14	699	0.6+	0.6-	2005 12 22	644	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.1+	0.4+	2005 12 22	644	0.2-	0.1+
2005 08 30	704	(1.7-	0.6+)	2005 10 14	699	1.3-	1.4+	2008 06 14	691	0.1-	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168011

2005 08 30	704	1.0−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2008 06 14	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2008 06 14	691	0.4−	1.2+
2005 08 30	704	(1.4+ 2.3−)		2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2005 08 30	704	(2.7+ 0.6+)		2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 08 30	699	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.5−	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2005 08 30	699	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	0.8+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2005 08 30	699	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.6−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+				

(230552)* 2003 BK₈ = 2005 QU₁₈

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85861)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		24.49362		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27973988	ω	287.76970		+0.28619687		−0.95636853	
<i>a</i>		2.3154379	Ω	145.42622		+0.91365147		+0.25391600	
<i>e</i>		0.1898146	<i>i</i>	5.94165		+0.28867341		+0.14451956	
<i>P</i>		3.52	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	(0.4+ 2.1−)	2003 01 30	699	0.3−	0.5+	2005 09 26	703	(1.5− 1.4−)
2003 01 01	704	(1.7− 1.9−)	2003 01 30	699	(1.7− 1.0+)		2005 09 26	703	1.3− 1.0−
2003 01 01	704	(6.2− 1.3−)	2003 01 31	704	0.1−	0.4+	2005 09 26	703	0.6+
2003 01 01	704	(0.8+ 2.8−)	2003 01 31	704	0.3+	0.0	2007 03 15	691	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2007 03 15	691	0.3+
2003 01 08	704	0.0	2003 01 31	704	0.1−	1.1+	2007 03 15	691	0.1−
2003 01 08	704	0.0	2003 01 31	704	(0.3+ 1.7+)		2009 12 15	703	0.4−
2003 01 08	704	0.4−	2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2009 12 15	703	0.3+
2003 01 26	699	1.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.5+	2009 12 15	703	(1.9− 0.2+)
2003 01 26	699	(1.0− 1.9+)	2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2009 12 15	703	0.4−
2003 01 26	699	(1.8− 0.3−)	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2009 12 15	703	0.4+
2003 01 26	699	0.3+	2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2009 12 20	691	0.3−
2003 01 27	704	0.1−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2009 12 20	691	0.2−
2003 01 27	704	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.1+
2003 01 27	704	0.9+	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2010 01 09	G96	0.7+
2003 01 28	704	0.1+	2005 08 28	691	0.6−	0.2−	2010 01 09	G96	0.4+
2003 01 28	704	0.3+	2005 09 23	703	(4.0+ 1.2+)		2010 01 09	G96	0.1−
2003 01 28	704	0.5+	2005 09 23	703	0.7+	1.1+	2010 01 09	G96	0.3+
2003 01 28	704	(2.3+ 0.1−)	2005 09 23	703	(2.6+ 1.6+)		2010 01 09	G96	0.3+
2003 01 30	699	0.5−	2005 09 23	703	0.8+	1.4+			
2003 01 30	699	0.5−	2005 09 26	703	0.9+	1.5+			

(230553)* 2003 BS₈

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		20.03011		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27730106	ω	171.23676		+0.35032027		−0.93220270	
<i>a</i>		2.3289940	Ω	258.21685		+0.85361198		+0.35773290	
<i>e</i>		0.1955160	<i>i</i>	5.33154		+0.38551562		+0.05500272	
<i>P</i>		3.55	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	(1.2− 2.3−)	2003 01 26	699	1.0+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+
1996 02 18	691	0.2−	2003 01 26	699	0.3−	0.6+	2005 10 21	644	0.1+
1996 02 18	691	0.2−	2003 01 26	699	0.0	0.3−	2006 02 02	G96	0.4+
2002 12 10	644	0.6+	2003 01 26	644	0.4+	0.5+	2006 02 02	G96	0.2−
2002 12 10	644	0.2+	2003 01 26	644	0.5+	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+
2002 12 10	644	0.3+	2003 01 26	644	0.3+	0.3+	2006 02 02	G96	0.8+
2003 01 01	704	0.7+	2003 01 27	704	1.0−	0.2−	2009 08 28	691	0.3−
2003 01 01	704	0.3+	2003 01 27	704	0.7−	0.3−	2009 08 28	691	0.2+
2003 01 01	704	0.2+	2003 01 27	704	1.2−	0.4+	2009 08 28	691	0.5−
2003 01 01	704	0.1+	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2009 12 17	704	0.2−

2003 01 01	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2009 12 17	704	0.4−	0.4+
2003 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2009 12 17	704	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2010 01 18	704	0.2−	0.8−
2003 01 07	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	703	(1.6− 1.2−)		2010 01 18	704	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	1.2−	0.6+	2010 01 18	704	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.9+	2010 01 18	704	0.8+	0.2−
2003 01 26	699	0.1+	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.3+				

(230554)* 2003 BS₁₀

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		290.23087		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26963029	ω	74.46135		−0.98623116		−0.13435049	
<i>a</i>		2.3729591	Ω	97.74474		+0.08769097		−0.91921916	
<i>e</i>		0.0658456	<i>i</i>	5.58452		+0.14020840		−0.37011631	
<i>P</i>		3.66	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.4−	0.1−	2003 02 01	704	(0.2+ 2.4+)	2007 03 12	703	0.1+	0.8+
1992 01 31	691	0.3−	0.7−	2003 02 02	644	0.4+	2007 03 12	703	0.1+	0.6+
1992 01 31	691	0.3+	0.5−	2003 02 02	644	0.5+	2007 03 12	703	0.3+	0.2+
2000 05 27	704	0.3−	0.5+	2003 02 02	644	0.7+	2007 03 12	703	0.1−	0.5−
2000 05 27	704	0.3+	0.9+	2003 02 04	704	0.5+	2007 04 16	703	1.3−	0.3−
2000 05 27	704	0.6+	0.9+	2003 02 04	704	0.8+	2007 04 16	703	0.4+	0.3+
2000 05 27	704	0.2−	0.2+	2003 02 04	704	0.1+	2007 04 16	703	0.4+	0.0
2000 05 27	704	0.3−	0.1+	2003 02 19	644	0.4+	2007 04 16	703	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.9−	0.5+	2003 02 19	644	0.2+	2008 08 04	J75	0.2+	0.4−
2001 10 16	644	0.7−	1.0+	2003 02 19	644	0.2+	2008 08 04	J75	0.3−	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.8+	2003 03 07	644	0.2+	2008 08 04	J75	1.3+	1.3+
2001 10 24	644	0.5−	0.7+	2003 03 07	644	0.4+	2009 12 17	691	0.4+	0.7+
2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.1+	2009 12 17	691	0.4−	0.4−
2001 10 24	644	0.8−	0.1+	2003 03 08	704	0.6−	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2003 01 26	699	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	1.2−	2010 01 04	691	0.0	0.3−
2003 01 26	699	0.6−	1.3+	2003 03 08	704	0.6+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2003 01 26	699	0.6+	0.6+	2003 03 08	704	(0.2+ 2.2+)	2010 01 04	691	0.3−	1.1−
2003 01 26	699	0.0	1.0+	2005 10 27	703	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2003 01 27	699	0.3−	1.0+	2005 10 27	703	1.0+	2010 01 06	691	0.3−	0.4+
2003 01 27	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.4−
2003 01 27	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	(1.6− 0.4−)	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2003 01 27	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	(1.7− 0.1+)	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2003 02 01	704	0.8+	0.5−	2005 11 05	703	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	704	(0.2+ 1.7+)		2005 11 05	703	0.7−	2010 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 02 01	704	(2.2+ 1.1−)		2005 11 05	703	0.4−	2010 01 16	691	0.1+	0.3−
2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	1.1+	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2003 02 01	704	1.2+	1.1−	2005 11 10	703	0.7−	2010 01 19	204	0.4+	0.3−
2003 02 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.1+	2010 01 19	204	0.4+	0.4−
2003 02 01	704	(0.6+ 1.8−)		2005 11 10	703	0.1−	0.6+			

(230555)* 2003 BY₁₁

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		19.10856		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28070616	ω	334.96991		−0.21558995		−0.97232770	
<i>a</i>		2.3101211	Ω	127.35338		+0.91388238		−0.23337915	
<i>e</i>		0.1069307	<i>i</i>	6.50092		+0.34400577		+0.01063067	
<i>P</i>		3.51	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.7−	0.4+	2003 02 19	608	0.4+	1.1−	2007 04 20	A50	0.5−	0.6+
2003 01 08	704	0.5−	1.1−	2003 02 19	608	0.2+	0.2−	2007 04 22	691	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 02 19	608	0.5+	0.6−	2007 04 22	691	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.5−	1.0+	2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.2−
2003 01 26	699	0.3−	0.5−	2003 02 21	644	0.5−	0.3−	2007 04 22	703	0.4−	0.1+

2003 01 26	699	0.1−	0.3−	2003 02 21	644	0.1−	0.7+	2007 04 22	703	0.4+	0.9−
2003 01 26	699	0.4+	0.4+	2003 02 23	699	0.6−	0.4+	2007 04 22	703	0.6+	0.3+
2003 01 26	699	0.3−	0.0	2003 02 23	699	0.1−	0.2−	2007 04 22	703	(0.6+	1.8−)
2003 01 27	704	0.3+	0.5−	2003 02 23	699	0.1−	1.3+	2007 04 27	691	0.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.5+	0.7+	2003 02 23	699	0.9−	0.7+	2007 04 27	691	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 03 06	704	0.0	1.0+	2007 04 27	691	0.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2003 03 06	704	(0.1+	1.6+)	2007 05 23	G96	0.4+	0.1+
2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.2−	2007 05 23	G96	1.0−	0.2+
2003 01 27	644	0.1−	0.2−	2003 03 06	704	1.1+	0.3+	2007 05 23	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.7−	2003 03 06	704	0.8+	0.7−	2007 05 23	G96	0.2+	0.5−
2003 01 27	644	0.2−	0.5−	2003 03 08	704	(0.0	1.5+)	2008 09 06	703	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	1.1+	2008 09 06	703	0.9+	1.4+
2003 01 31	704	1.0+	0.5−	2003 03 08	704	0.1−	0.9+	2008 09 06	703	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	0.1+	0.5−	2003 03 08	704	0.2+	0.8+	2008 09 06	703	0.7+	0.3+
2003 01 31	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	703	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	0.8+	0.7+	2005 10 27	703	0.5−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 02 03	644	0.0	0.3−	2005 10 27	703	0.7+	0.6−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 02 03	644	0.3+	0.2−	2005 10 27	703	0.7−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 02 03	644	0.5+	0.4−	2005 11 22	703	0.3+	0.0	2010 01 05	691	0.4−	0.2−
2003 02 04	704	0.1+	0.4+	2005 11 22	703	(1.6+	2.9−)	2010 01 05	691	0.3−	0.1−
2003 02 04	704	0.5−	0.5−	2005 11 22	703	0.3−	0.4+	2010 01 05	691	0.1−	0.0
2003 02 04	704	0.3+	1.2+	2005 11 22	703	(1.8−	0.3+)	2010 01 12	704	0.9+	0.4+
2003 02 04	704	0.3−	0.5+	2005 11 29	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	704	0.5−	1.3+
2003 02 04	608	0.9−	0.7−	2005 11 29	703	(1.6+	0.6+)	2010 01 12	704	0.2+	0.4−
2003 02 04	608	0.2−	0.7−	2005 11 29	703	0.7−	0.1−	2010 01 12	704	0.1+	0.1−
2003 02 04	608	0.7−	0.7−	2005 11 29	703	0.7−	0.0	2010 01 13	691	0.1−	0.2−
2003 02 08	704	0.4−	0.2+	2007 04 15	703	0.6−	0.1−	2010 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 02 08	704	0.7−	0.4−	2007 04 15	703	0.6−	0.0	2010 01 13	691	0.1−	0.2+
2003 02 08	704	0.1−	0.5−	2007 04 15	703	0.1−	0.2+	2010 01 17	704	1.0+	0.2+
2003 02 08	704	0.9+	0.0	2007 04 15	703	0.5−	1.2−	2010 01 17	704	1.2+	0.4−
2003 02 08	704	0.3+	1.0−	2007 04 20	A50	0.7+	0.9+	2010 01 17	704	1.4+	0.1−

(230556)* 2003 BU₁₅

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	311.68865		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27992132	<i>ω</i>	106.63742	−0.96823145		+0.23748096	
<i>a</i>	2.3144372	<i>Ω</i>	87.15241	−0.24870474		−0.88206859	
<i>e</i>	0.1707517	<i>i</i>	4.49633	−0.02595776		−0.40688795	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 25	327	0.8−	0.8−	2003 02 04	704	0.3+	0.6+	2003 03 08	599	0.1−	0.2−
1996 03 25	327	0.8−	0.3+	2003 02 26	608	0.0	0.5−	2003 03 13	644	0.2+	0.0
1996 03 25	327	0.5−	0.2−	2003 02 26	608	0.1+	0.0	2003 03 13	644	0.2+	0.4+
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2003 02 26	608	0.7+	0.0	2003 03 13	644	0.2+	0.6+
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2003 03 05	704	0.7+	1.0−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 05	704	0.3+	0.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 05	704	(1.8+	1.3−)	2005 11 10	691	0.3+	0.1+
2003 01 26	699	0.6−	0.9+	2003 03 05	704	0.8+	0.8+	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−
2003 01 26	699	1.5+	0.7−	2003 03 05	704	0.5+	0.9−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2003 01 26	699	0.8+	1.2−	2003 03 05	704	1.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2003 01 26	699	0.9−	0.5−	2003 03 05	704	0.2−	0.4−	2008 10 06	G96	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.3+	1.2+	2003 03 05	704	0.6+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4−	0.1−
2003 01 27	704	1.4−	0.7+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+	2008 10 06	G96	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	1.1−	0.8−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.3−	2003 03 07	644	0.3−	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.3+
2003 02 01	704	0.5−	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+
2003 02 01	704	0.9+	1.4+	2003 03 07	644	0.4−	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2−
2003 02 01	704	0.6−	0.4−	2003 03 07	644	0.3+	0.5+	2008 10 25	G96	0.1−	0.3+
2003 02 01	704	0.2+	0.2+	2003 03 08	704	0.3−	0.4−	2009 11 21	G96	0.3−	0.2−
2003 02 04	699	0.2−	1.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2003 02 04	699	0.3−	0.4+	2003 03 08	704	0.5+	1.0+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2003 02 04	699	0.0	0.6−	2003 03 08	704	0.7+	0.2+	2010 01 14	691	0.2−	0.3−
2003 02 04	699	0.0	0.3−	2003 03 08	704	0.3+	0.3+	2010 01 14	691	0.5−	0.1−
2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2003 03 08	599	0.2−	0.0	2010 01 14	691	0.3−	0.4−

2003 02 04	704	0.8+	0.8−	2003 03 08	599	0.2−	0.1+
2003 02 04	704	(1.6+	0.9+)	2003 03 08	599	0.2−	0.1−

(230557)* 2003 BC₂₅

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	316.48427		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27332014	<i>ω</i>	291.64984	−0.94335647		−0.31764635	
<i>a</i>	2.3515540	<i>Ω</i>	229.96363	+0.33135080		−0.88729739	
<i>e</i>	0.1584465	<i>i</i>	7.18864	+0.01688853		−0.33437126	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	699	0.7−	1.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2007 05 08	699	(2.4−	2.3+)
2003 01 02	699	0.6−	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2007 05 14	704	0.5+	1.4+
2003 01 02	699	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2007 05 14	704	0.2+	0.6−
2003 01 02	699	0.9−	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2007 05 14	704	0.9+	0.6+
2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 05 14	704	0.3−	0.7+
2003 01 02	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2007 05 15	J75	0.2−	0.8−
2003 01 02	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 05 15	J75	0.1+	0.0
2003 01 25	644	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2007 05 15	J75	0.1−	0.0
2003 01 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 05 23	703	0.4−	0.1−
2003 01 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 05 23	703	0.6+	0.1+
2003 01 28	704	0.8−	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.4+	2007 05 23	703	0.5+	0.1−
2003 01 28	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	1.5+	2007 05 23	703	0.2−	0.2−
2003 01 28	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2008 08 30	704	0.5+	0.9+
2003 01 28	704	0.8−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+	2008 08 30	704	0.5+	1.2+
2003 02 04	608	0.7+	0.2+	2007 04 12	E12	0.1−	0.1+	2008 08 30	704	(0.1+	2.3+)
2003 02 04	608	0.6+	0.3−	2007 04 12	E12	0.3−	0.8+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−
2003 02 04	608	0.5+	0.2+	2007 04 12	E12	0.3−	0.6+	2008 10 01	G96	0.0	0.2+
2003 03 10	699	0.1+	0.3−	2007 04 12	E12	0.6−	0.5+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0
2003 03 10	699	0.4+	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.5+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0
2003 03 10	699	(2.5+	0.3+)	2007 04 18	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	704	0.2+	0.4+
2003 03 10	699	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.2+	2010 01 10	704	0.0	1.2+
2003 03 29	699	0.4+	1.0−	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2010 01 10	704	0.7−	0.3+
2003 03 29	699	0.4−	0.2−	2007 04 22	G96	0.1+	0.2−	2010 01 10	704	0.0	0.6−
2003 03 29	699	0.4−	1.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.4+	0.7−
2003 03 29	699	0.2+	0.1−	2007 04 22	G96	0.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.1−
2003 04 09	704	0.3+	0.4−	2007 04 22	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.6+	1.1−
2003 04 09	704	0.2−	0.0	2007 04 23	704	0.3+	1.0−	2010 01 16	704	0.4+	0.1−
2003 04 09	704	0.3−	0.6−	2007 04 23	704	0.4+	0.0	2010 01 16	704	0.4+	0.9−
2003 04 09	704	1.0+	0.3+	2007 04 23	704	0.5−	0.3+	2010 01 21	704	0.0	0.1+
2005 10 23	703	(0.9+	2.7−)	2007 04 23	704	0.5+	1.4−	2010 01 21	704	0.7−	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168013

2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	1.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
2003 01 26	699	(0.9−	1.7−)	2003 03 06	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	(0.3−	1.5+)
2003 01 26	699	0.7−	1.2−	2003 03 06	704	0.2+	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2003 01 26	699	0.9+	0.9+	2003 03 07	683	1.0−	0.8+	2005 12 04	703	1.4−	0.8+
2003 01 26	699	0.9−	0.4−	2003 03 07	683	(1.7−	0.1+)	2005 12 04	703	0.1+	0.8+
2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2003 03 07	704	0.5+	1.1−	2005 12 04	703	1.1+	1.5+
2003 01 28	704	0.4−	0.7+	2003 03 07	704	1.1−	0.1+	2005 12 04	703	0.6−	0.8−
2003 01 28	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2008 09 05	704	(0.4−	1.6+)
2003 01 28	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	683	1.0−	0.1+	2008 09 05	704	0.1−	0.3+
2003 01 30	683	0.8−	0.5−	2003 03 07	704	0.4+	0.9−	2008 09 05	704	0.1+	0.5+
2003 01 30	683	0.3−	0.0	2003 03 07	704	0.6−	0.2+	2008 09 28	703	(2.1+	0.3−)
2003 01 30	683	1.1−	1.4−	2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2008 09 28	703	0.6+	0.2+
2003 02 01	683	(1.5+	0.5−)	2003 03 07	704	0.1+	1.3−	2008 09 28	703	0.2+	0.7+
2003 02 01	683	0.2+	0.4−	2003 03 07	704	1.4−	0.1+	2008 09 28	703	1.0−	0.5−
2003 02 01	683	1.1+	1.0+	2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2008 10 01	704	0.1+	0.5+
2003 02 02	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	1.1+	1.2−	2008 10 01	704	0.3−	0.5−
2003 02 02	704	0.6+	0.4−	2003 03 07	704	0.0	1.0−	2008 10 01	704	0.5−	0.6+
2003 02 02	704	1.1−	0.9−	2003 03 07	704	(2.0+	0.9+)	2009 11 19	G96	0.0	0.4−
2003 02 03	699	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	0.0	1.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.3−
2003 02 03	699	1.2+	0.1+	2003 03 08	704	(3.5+	2.0+)	2009 11 19	G96	0.4−	0.5−
2003 02 03	699	0.4+	0.2−	2003 03 08	704	(2.9+	1.6+)	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2003 02 03	699	1.3+	0.3−	2003 03 08	704	(3.8+	2.1+)	2010 01 12	704	0.4+	1.2+
2003 02 20	608	0.0	0.7−	2003 03 08	704	(3.9+	0.4+)	2010 01 12	704	0.1−	1.2+
2003 02 20	608	0.4+	0.2−	2003 03 09	683	(0.8−	2.4+)	2010 01 12	704	0.4+	1.2+
2003 02 20	608	0.2+	0.3+	2003 03 09	683	1.0+	1.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.2+
2003 02 21	636	0.2−	0.8+	2003 03 09	683	0.4−	0.3+	2010 01 12	704	0.3−	1.5+
2003 02 21	636	0.4−	0.2−	2003 03 09	704	0.3+	0.3+	2010 01 15	D29	0.3+	0.1−
2003 02 21	636	0.0	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.2−	2010 01 15	D29	0.4+	0.2−
2003 02 22	333	0.3−	0.4+	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2010 01 15	D29	0.5+	0.1−
2003 02 22	333	0.2+	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2010 01 15	D29	(1.6+	0.0)
2003 02 22	333	0.2+	0.7+	2003 03 24	683	0.3+	0.9+	2010 01 16	703	0.3−	1.4−
2003 02 23	683	(1.1−	1.7+)	2003 03 24	683	0.2−	0.1+	2010 01 16	703	0.5−	0.3−
2003 02 23	683	0.6+	1.0+	2003 03 24	683	1.3+	0.0	2010 01 16	703	0.1−	0.5−
2003 02 23	683	1.1−	0.8+	2003 04 27	699	0.5−	0.0	2010 01 16	703	0.9−	0.2−
2003 02 23	644	0.3−	0.4+	2003 04 27	699	0.9−	0.2+	2010 01 23	D29	0.8+	1.4−
2003 02 23	644	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.2−	0.4−	2010 01 23	D29	0.2−	0.3−
2003 02 23	644	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.0	0.6+	2010 01 23	D29	0.6+	0.3−
2003 03 06	683	(2.1+	1.9+)	2003 05 01	704	1.3+	0.9−	2010 01 23	D29	0.2−	0.3−
2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+				

(230559)* 2003 BC₄₂ = 2005 QA₃₇

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85879)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	43.20471	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28253158	ω	217.18938	+0.52316394	−0.85191715
<i>a</i>	2.3001600	Ω	201.29595	+0.79644334	+0.49840921
<i>e</i>	0.2266596	<i>i</i>	3.65709	+0.30327792	+0.16070289
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.3−	0.6−	2003 02 02	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.8−
1991 09 13	691	0.2−	0.4−	2003 02 02	704	0.4−	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.6+
1991 09 13	691	0.6−	0.7−	2003 02 03	644	0.1+	0.7+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2003 02 03	644	0.2+	1.0+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2003 02 03	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.1+
1998 09 25	699	0.6+	0.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	1.3+	0.1−
1998 09 25	699	1.4+	1.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	1.3+
1998 09 25	699	0.2+	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2005 08 29	691	0.5−	0.1+	2005 10 25	699	1.0−	1.4+
2000 04 05	704	1.7+	0.4+	2005 08 29	691	0.4−	0.4+	2005 10 25	699	0.8−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	1.0+	2005 08 29	691	0.7−	0.3+	2005 10 25	699	1.4−	1.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2005 09 06	A50	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	1.4+	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	1.4+	2005 09 09	704	0.8−	0.3−	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−
2003 01 27	704	(0.1−	1.7−)	2005 09 09	704	0.3+	1.0+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−

2003 01 27	704	(1.6+	0.5−)	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	1.0−	1.2−	2005 09 09	704	0.8+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2003 01 27	644	0.9+	0.5+	2005 09 09	704	0.5+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−
2003 01 27	704	0.3+	0.5−	2005 09 09	704	0.5+	0.2−	2005 12 02	G96	0.3−	0.0
2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.5+
2003 01 27	644	0.3+	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.3−	0.0
2003 01 30	704	0.4+	0.2−	2005 09 09	704	0.4+	0.6+	2007 03 14	691	0.1−	0.1−
2003 01 30	704	1.2+	0.5−	2005 09 12	704	0.3+	0.2+	2007 03 14	691	0.1−	0.4+
2003 01 30	704	0.5+	0.2−	2005 09 12	704	0.5+	0.5+	2007 03 18	691	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.7+	0.2+	2005 09 12	704	0.6+	0.2+	2007 03 18	691	0.2−	0.2+
2003 01 30	699	0.3−	0.1−	2005 09 12	704	0.6+	0.7+	2007 03 18	691	0.1+	0.4+
2003 01 30	699	1.1+	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.1−	2009 10 27	691	0.5−	0.3−
2003 01 30	699	0.0	0.6+	2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2009 10 27	691	0.3−	0.3−
2003 01 31	704	1.0−	0.7+	2005 09 27	644	0.2−	0.4+	2009 10 27	691	0.2−	0.4−
2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	644	0.1−	0.7+	2010 01 08	691	0.5−	0.0
2003 01 31	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.1−
2003 02 02	608	0.2−	1.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2003 02 02	608	0.9+	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2010 01 18	704	0.5−	0.9+
2003 02 02	608	1.0+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2010 01 18	704	0.4−	0.7+
2003 02 02	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.8−	2010 01 18	704	0.2−	1.4+
2003 02 02	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.7−	2010 01 18	704	1.3+	0.3+

(230560)* 2003 BY₄₃ = 1996 FZ₆

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43273)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	332.64119	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27457500	ω	141.50270	−0.76156211	−0.64807650
<i>a</i>	2.3443838	Ω	358.08287	+0.55658465	−0.65048222
<i>e</i>	0.0844550	<i>i</i>	7.68342	+0.33201909	−0.39606784
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	699	0.8+	0.0
1996 03 18	691	0.4−	0.2+	2003 02 02	644	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.8+	0.3−
1996 03 18	691	0.4−	0.3+	2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
1996 03 27	691	0.4+	0.2+	2003 02 02	644	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
1996 03 27	691	0.5+	0.3+	2003 02 04	699	1.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.7+
1996 03 27	691	0.6+	0.3+	2003 02 04	699	0.5−	0.9+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2003 02 04	699	0.5−	1.0+	2005 11 25	703	0.2−	0.7+
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2003 02 04	699	0.9−	0.6−	2005 11 25	703	0.3−	1.0+
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2003 02 19	644	0.0	0.6+	2005 11 25	703	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	1.2−	1.0+	2003 02 19	644	0.5+	0.5+	2005 11 25	703	1.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2003 02 19	644	0.0	0.4+	2007 03 20	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2003 03 06	704	0.9+	0.2−	2007 03 20	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	(0.1+	2.1+)	2003 03 06	704	1.3+	0.2−	2007 03 20	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	291	0.1+	0.4+	2003 03 06	704	1.1+	0.3−	2007 04 15	704	1.3−	0.8+
2001 09 21	704	(0.2−	2.0+)	2003 03 06	704	0.7+	0.1−	2007 04 15	704	(2.7−	2.7+)
2001 09 21	291	0.3+	0.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.6−	2007 04 15	704	(2.4+	1.4+)
2001 09 21	291	0.0	0.4+	2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2007 04 15	704	0.5+	0.9−
2003 01 10	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2007 04 15	704	1.1+	0.4+
2003 01 10	704	0.5−	0.2+	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.5−	0.4+
2003 01 10	704	0.9−	0.7−	2003 03 08	704	1.0+	0.5−	2008 09 19	691	0.3−	0.4+
2003 01 10	704	(1.7−	0.9+)	2003 03 08	704	(0.2−	1.8+)	2008 09 19	691	0.4−	0.3+
2003 01 10	704	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	0.4+	1.1+	2009 12 27	D29	0.4−	0.8−
2003 01 26	608	0.0	0.3−	2003 03 08	704	(1.8+	0.7+)	2009 12 27	D29	0.2+	0.5−
2003 01 26	608	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.7+	2009 12 27	D29	0.4−	0.6−
2003 01 26	608	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	1.4+	2009 12 27	D29	0.1−	0.6−
2003 01 28	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	1.5−	0.4−	2010 01 04	704	0.9−	0.9+
2003 01 28	644	0.0	0.3+	2005 10 30	704	(1.7−	1.0+)	2010 01 04	704	0.1−	1.2−
2003 01 28	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	(1.5−	0.2+)	2010 01 04	704	1.1+	0.8−
2003 01 30	608	0.1−	0.6+	2005 10 30	703	(0.8−	3.9−)	2010 01 04	704	(1.4+	1.5−)
2003 01 30	608	0.2−	0.4+	2005 10 30	703	(0.4+	3.5−)	2010 01 15	703	0.1−	1.1−
2003 01 30	608	0.5−	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.8−	2010 01 15	703	0.6−	0.7−
2003 01 31	704	0.3−	0.4−	2005 10 30	703	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2003 01 31	704	0.9−	0.8+	2005 11 01	699	0.0	0.7+	2010 01 15	703	0.0	0.7−

2003 01 31 704 0.1+ 0.4+ 2005 11 01 699 0.6- 0.1+
 2003 01 31 704 (1.1+ 1.7+) 2005 11 01 699 0.3- 0.3+

(230561)* 2003 BH₄₇

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.74318		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20490123	ω	291.69810		+0.54223483		-0.80891289
<i>a</i>	2.8495285	Ω	123.44418		+0.83575815		+0.49139285
<i>e</i>	0.1404341	<i>i</i>	15.80359		+0.08654301		+0.32278942
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 08 608 0.8+ 1.1+	2006 10 21 703 0.9+ 0.2+	2008 03 03 703 0.1+ 0.4-
2003 01 08 608 0.0 1.6+	2006 10 21 703 0.5+ 1.5+	2008 03 08 704 1.0+ 0.1-
2003 01 08 608 0.1+ 0.9+	2006 10 21 703 0.2+ 0.3+	2008 03 08 704 0.8+ 0.1-
2003 01 09 704 0.4+ 0.1+	2006 10 21 703 0.3+ 0.6+	2008 03 08 704 1.0- 0.0
2003 01 09 704 0.6+ 0.5+	2006 11 24 703 0.7- 1.3+	2008 03 08 704 (2.3+ 1.4+)
2003 01 09 704 0.4+ 0.1+	2006 11 24 703 0.8- 0.9-	2008 03 08 704 0.4+ 0.6-
2003 01 28 608 0.2+ 0.7-	2006 11 24 703 1.2- 0.2-	2009 05 01 G96 1.0- 0.0
2003 01 28 608 0.0 0.8-	2006 11 24 703 0.9- 0.8+	2009 05 01 G96 0.8- 0.4+
2003 01 28 608 0.1- 0.9-	2007 10 16 G96 0.6- 0.2-	2009 05 01 G96 1.0- 0.4+
2003 01 30 699 1.1- 0.3+	2007 10 16 G96 0.2+ 0.0	2009 05 01 G96 0.8- 0.3+
2003 01 30 699 (1.7- 0.5+)	2007 10 16 G96 0.2- 0.8-	2009 05 31 691 1.0- 0.2+
2003 01 30 699 0.5- 0.5+	2007 10 16 G96 0.1+ 0.3-	2009 05 31 691 0.3- 0.4+
2003 01 30 699 0.4+ 0.1+	2008 02 03 703 0.5+ 0.9-	2009 05 31 691 (3.1+ 0.1+)
2003 02 01 608 0.2- 0.3+	2008 02 03 703 0.9- 0.3-	2009 06 15 G96 0.6- 0.4+
2003 02 01 608 0.6+ 1.0+	2008 02 03 703 0.4+ 0.5-	2009 06 15 G96 0.7- 0.3+
2003 02 01 608 0.9- 0.6-	2008 02 03 703 0.4- 0.4-	2009 06 15 G96 0.7- 0.5+
2003 02 01 608 0.4+ 1.3+	2008 03 03 703 0.5+ 0.6-	2009 06 15 G96 0.3- 0.2+
2003 02 01 608 1.5- 0.4-	2008 03 03 703 1.2- 0.7+	
2003 02 01 608 0.6+ 0.5+	2008 03 03 703 0.3+ 0.3+	

(230562)* 2003 BW₅₀

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.68095		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28340293	ω	187.56689		-0.80905964		-0.58615733
<i>a</i>	2.2954429	Ω	316.45445		+0.54243929		-0.71661363
<i>e</i>	0.1900097	<i>i</i>	3.57177		+0.22623465		-0.37800065
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01 291 0.1- 0.1+	2003 02 08 608 0.5- 0.1-	2008 09 22 G96 0.2+ 0.6+
2003 01 01 291 0.0 0.1+	2003 03 06 644 0.1- 0.4+	2009 11 21 G96 0.1- 0.6-
2003 01 01 291 0.2+ 0.2+	2003 03 06 644 0.2+ 0.5+	2009 11 21 G96 0.1+ 0.4-
2003 01 27 699 0.2- 0.4-	2003 03 06 644 0.0 0.5+	2009 11 21 G96 0.3- 0.1-
2003 01 27 699 0.3- 0.3+	2003 03 07 291 0.0 0.3-	2009 12 20 G96 0.3+ 0.7-
2003 01 27 699 0.0 0.7+	2003 03 07 291 0.3+ 0.0	2009 12 20 G96 0.4- 0.1+
2003 01 27 704 1.1+ 0.5+	2003 03 07 291 0.7+ 0.1+	2009 12 20 G96 0.1+ 0.1-
2003 01 27 699 1.3- 0.2+	2005 11 02 G96 0.2+ 0.3-	2010 01 05 691 0.3- 0.0
2003 01 27 704 0.5+ 0.4+	2005 11 02 G96 0.3- 0.4-	2010 01 05 691 0.3- 0.4-
2003 01 27 704 0.1+ 0.7+	2005 11 02 G96 0.2+ 0.5-	2010 01 05 691 0.6- 0.4-
2003 01 27 704 0.7- 0.9+	2005 11 02 G96 0.3+ 0.4-	2010 01 15 691 0.5- 0.2-
2003 01 30 699 0.9+ 0.7+	2005 11 03 G96 0.2- 0.1-	2010 01 15 691 0.3- 0.1-
2003 01 30 699 0.5+ 0.3+	2005 11 03 G96 0.1+ 0.2-	2010 01 15 691 0.4- 0.0
2003 01 30 699 0.7+ 0.1-	2005 11 03 G96 0.0 0.1+	2010 01 17 704 1.4+ 0.1-
2003 01 30 699 1.1- 0.1+	2005 11 03 G96 0.1- 0.2-	2010 01 17 704 2.5+ 1.7+
2003 01 31 644 0.8- 0.4+	2005 11 04 G96 0.2+ 0.2-	2010 01 17 704 0.7+ 0.8+
2003 01 31 644 0.2- 0.3+	2005 11 04 G96 0.0 0.0	2010 01 17 704 0.8+ 0.4+
2003 01 31 644 0.2+ 0.2+	2005 11 04 G96 1.1+ 0.8-	2010 01 17 704 0.2+ 0.3+
2003 02 03 704 0.4+ 0.2+	2008 09 04 691 0.1- 0.3+	2010 01 17 704 1.2+ 0.7-
2003 02 03 704 0.3+ 0.4+	2008 09 04 691 0.7- 0.4+	2010 01 22 J75 0.7+ 0.3-
2003 02 03 704 0.2- 0.4+	2008 09 04 691 0.1- 0.7+	2010 01 22 J75 0.0 0.7-

2003 02 03 704 0.0 0.1- 2008 09 22 G96 0.1+ 0.1+ 2010 01 22 J75 0.2+ 0.1-
 2003 02 08 608 0.3- 0.2+ 2008 09 22 G96 0.2- 0.1+
 2003 02 08 608 0.4- 0.1- 2008 09 22 G96 0.0 0.4+

(230563)* 2003 BO₅₁ = 2001 NW₁₆

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41475)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.84572		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27940200	ω	60.63399		+0.52405152		-0.85168354
<i>a</i>	2.3173042	Ω	357.75774		+0.75994322		+0.46880112
<i>e</i>	0.1560826	<i>i</i>	3.32210		+0.38452087		+0.23422351
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14 644 0.6- 0.8+	2005 10 11 704 0.3- 0.1+	2005 11 04 704 (1.6- 2.9+)
2001 07 14 644 0.8- 0.3+	2005 10 11 704 0.3- 1.2+	2005 11 04 683 (0.9- 1.6+)
2001 07 14 644 0.8- 0.2+	2005 10 11 704 0.0 0.1-	2005 11 04 704 (0.3+ 1.7+)
2001 07 21 644 0.9- 0.7+	2005 10 11 704 0.5- 0.8-	2005 11 04 704 (0.5- 2.2+)
2001 07 21 644 0.1- 0.5+	2005 10 22 703 0.7- 0.1-	2005 11 04 704 (0.9- 2.4+)
2001 07 21 644 0.5- 0.7+	2005 10 22 703 0.3- 0.1-	2005 11 05 683 (2.8+ 0.6-)
2003 01 27 704 0.0 0.1-	2005 10 22 703 0.2+ 0.1-	2005 11 05 704 0.5+ 1.1+
2003 01 27 699 0.4- 0.6+	2005 10 22 703 0.5- 0.8-	2005 11 05 683 (2.6+ 0.9+)
2003 01 27 704 0.5- 1.1+	2005 10 24 699 0.7+ 0.3+	2005 11 05 704 0.8- 0.9+
2003 01 27 704 0.6+ 0.5+	2005 10 24 699 0.6+ 0.5+	2005 11 05 683 (1.6+ 0.4-)
2003 01 27 699 1.2+ 0.1-	2005 10 24 699 0.2+ 0.1+	2005 11 05 704 0.0 0.2+
2003 01 27 704 0.4- 0.2+	2005 10 24 699 0.5+ 0.1+	2005 11 05 704 0.8- 1.2+
2003 01 27 699 0.6+ 0.7+	2005 10 25 691 0.2- 0.1+	2005 11 05 704 0.6- 1.1+
2003 01 27 704 0.3+ 0.6+	2005 10 25 691 0.0 0.2+	2007 03 14 691 0.2- 0.0
2003 01 27 699 0.4- 0.8-	2005 10 25 691 0.3- 0.2+	2007 03 14 691 0.1+ 0.1+
2003 01 30 699 (0.8- 1.8+)	2005 10 25 683 1.4- 1.2-	2007 03 14 691 0.1+ 0.0
2003 01 30 699 0.9+ 0.3+	2005 10 25 683 (1.5- 2.1-)	2007 03 18 691 0.4+ 0.0
2003 01 30 699 0.3- 0.4+	2005 10 25 683 1.4- 1.1-	2007 03 18 691 0.0 0.1+
2003 01 30 699 0.6+ 0.3+	2005 10 26 691 0.2- 0.3+	2007 03 18 691 0.4+ 0.0
2003 01 31 644 0.0 0.5+	2005 10 26 691 0.3- 0.1+	2009 11 19 G96 0.1+ 0.8-
2003 01 31 644 0.1+ 0.3+	2005 10 26 691 0.0 0.4-	2009 11 19 G96 0.0 0.7-
2003 01 31 644 0.0 0.5+	2005 10 26 683 (1.7+ 0.9-)	2009 11 19 G96 0.2- 0.4-
2003 02 04 704 0.3+ 0.3+	2005 10 26 683 0.7+ 1.3-	2009 11 19 G96 0.0 0.5-
2003 02 04 704 0.5- 0.2-	2005 10 26 683 0.9+ 0.5-	2009 11 26 703 0.9+ 1.0-
2003 02 04 704 0.0 0.1-	2005 10 27 683 0.4- 0.2-	2009 11 26 703 (0.8- 1.9-)
2003 02 04 704 0.6- 0.6+	2005 10 27 683 (2.7+ 1.4+)	2009 11 26 703 0.4- 0.3+
2003 02 04 704 0.3+ 0.2-	2005 10 27 683 0.8+ 0.3+	2009 11 26 703 0.5- 0.3-
2005 09 23 703 0.1+ 0.3+	2005 10 29 683 0.2- 1.4-	2009 12 20 G96 0.0 0.3-
2005 09 23 703 1.2+ 0.9+	2005 10 29 683 0.9+ 0.4-	2009 12 20 G96 0.1- 0.4-
2005 09 23 703 1.2+ 1.2+	2005 10 29 683 0.6- 0.8-	2009 12 20 G96 0.0 0.5-
2005 09 23 703 (1.3- 1.5+)	2005 10 29 703 1.0- 0.2+	2009 12 20 G96 0.1- 0.5-
2005 09 24 691 0.3+ 0.1+	2005 10 29 703 0.7- 0.0	2010 01 06 703 0.2- 0.7+
2005 09 24 691 0.2+ 0.1+	2005 10 29 703 0.9- 0.2+	2010 01 06 703 0.7- 0.2+
2005 09 24 691 0.2+ 0.1+	2005 10 29 703 0.1- 0.2-	2010 01 06 703 0.3- 0.3+
2005 09 30 691 0.2+ 0.0	2005 10 31 683 0.2- 0.2-	2010 01 06 703 0.0 0.6-
2005 09 30 691 0.7+ 0.1-	2005 10 31 683 1.0+ 0.8+	2010 01 07 691 0.1- 0.2-
2005 09 30 691 0.1+ 0.1+	2005 10 31 683 0.2- 0.5+	2010 01 07 691 0.4- 0.3-
2005 10 03 703 0.5- 0.7-	2005 11 01 704 (3.0+ 1.8+)	2010 01 07 691 0.0 0.1+
2005 10 03 703 0.2+ 0.3-	2005 11 01 683 0.3- 1.4-	2010 01 11 691 0.3- 0.0
2005 10 03 703 0.2- 0.3-	2005 11 01 683 0.2- 0.3+	2010 01 11 691 0.4- 0.1+
2005 10 03 703 0.4- 0.1+	2005 11 01 704 1.1+ 0.9-	2010 01 11 691 0.1- 0.0
2005 10 06 699 0.8+ 0.1+	2005 11 01 683 0.4+ 0.2+	2010 01 12 704 0.3+ 0.4-
2005 10 06 699 0.1- 0.7+	2005 11 01 704 (1.8+ 0.5-)	2010 01 12 704 0.5+ 0.1+
2005 10 06 699 0.2+ 0.5+	2005 11 03 704 0.4- 0.5+	2010 01 12 704 1.8+ 0.0
2005 10 06 699 0.3- 0.4+	2005 11 03 704 0.2+ 0.4-	2010 01 12 704 0.9+ 0.1+
2005 10 07 704 0.7+ 0.0	2005 11 03 704 0.5- 0.0	2010 01 12 704 1.7+ 0.7+
2005 10 07 704 (0.6+ 2.5-)	2005 11 04 683 0.5- 0.2+	2010 01 15 691 0.2- 0.6+
2005 10 07 704 0.2+ 0.1-	2005 11 04 704 (0.4+ 1.8+)	2010 01 15 691 0.3- 0.2+
2005 10 07 704 0.5+ 0.4+	2005 11 04 683 (0.4- 3.3+)	2010 01 15 691 0.1- 0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168015

(230564)* 2003 BK₅₄ = 2005 SH₂₃₆

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89416)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.31496		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26972678	ω	226.73022		-0.46445416		-0.88434664
<i>a</i>	2.3723932	Ω	250.99987		+0.82625072		-0.41359807
<i>e</i>	0.0637627	<i>i</i>	2.85205		+0.31873514		-0.21648938
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2005 09 29	691	0.2-	0.0	2007 03 10	644	0.6+	0.0
2003 01 27	644	0.4+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2007 03 10	644	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1-	2007 03 10	644	0.5+	0.2+
2003 01 30	699	(0.2-	2.0+)	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.1-	0.3+
2003 01 30	699	1.3-	0.8+	2005 10 06	G96	0.1-	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.2+
2003 01 30	699	0.0	0.1-	2005 10 08	152	0.3-	0.7+	2007 04 22	G96	0.3-	0.3+
2003 01 30	699	0.4-	0.4+	2005 10 09	152	(1.9+	0.1+)	2007 04 22	G96	0.2-	0.2+
2003 02 02	704	0.6+	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2009 11 24	691	0.4-	0.2-
2003 02 02	704	0.8-	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.2-	2009 11 24	691	0.1-	0.1-
2003 02 02	608	0.5+	1.0-	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2009 11 24	691	0.5+	0.4+
2003 02 02	608	0.7+	1.3-	2005 10 10	699	1.0-	0.1-	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2003 02 02	704	0.9-	0.4+	2005 10 10	699	(1.6+	1.1-)	2009 12 10	G96	0.3-	0.2-
2003 02 02	608	0.6+	1.1-	2005 10 10	699	1.1+	0.7+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 10	699	0.5+	0.4+	2009 12 10	G96	0.1-	0.1+
2005 09 29	291	0.2-	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.5-	2010 01 15	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	291	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.6-	2010 01 15	G96	0.3-	0.1-
2005 09 29	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	703	1.0-	0.5-	2010 01 15	G96	0.1-	0.2-
2005 09 29	291	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	(1.5-	0.6-)	2010 01 15	G96	0.0	0.3-

(230565)* 2003 BG₅₅ = 2005 QB₇₃

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85884)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	45.25802		(2000.0)		P		Q
n	0.27432700	ω	64.90147		+0.80275483		-0.59465778
a	2.3457966	Ω	331.52431		+0.50811108		+0.72105314
e	0.1956933	i	5.33713		+0.31210223		+0.35561846
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.9+	0.8-	2005 09 09	704	0.1-	0.4+	2005 12 02	703	(1.8-	2.2-)
1998 11 14	704	0.3-	1.6-	2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	703	(8.6-	1.8-)
1998 11 14	704	0.4+	0.9-	2005 09 09	704	0.1-	0.4+	2007 02 19	G96	0.1-	0.0
1998 11 14	704	(0.8+	4.1-)	2005 09 12	608	0.2-	0.4-	2007 02 19	G96	0.1+	0.2-
2003 01 27	608	(0.6-	1.8+)	2005 09 12	608	0.4-	0.2-	2007 02 19	G96	0.1-	0.0
2003 01 27	608	0.3-	1.0+	2005 09 12	608	0.3-	0.1+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1-
2003 01 27	608	(0.5-	1.7+)	2005 09 15	703	0.8-	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2003 01 30	699	0.7-	1.2+	2005 09 15	703	0.1+	0.1-	2007 02 23	691	0.1-	0.4+
2003 01 30	699	0.3+	0.5-	2005 09 15	703	0.7+	1.1-	2007 02 23	691	0.3+	0.1-
2003 01 30	699	0.1+	0.8+	2005 09 15	703	0.1+	1.1-	2007 03 13	G96	0.3-	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.6+	2005 09 23	699	0.5+	0.4+	2007 03 13	G96	0.2-	0.0
2003 02 01	608	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.1+	0.7+	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+
2003 02 01	608	0.5+	0.1+	2005 09 23	699	0.5-	0.1-	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
2003 02 01	608	0.7+	0.1+	2005 09 23	699	0.1-	0.6-	2007 04 22	G96	0.2+	0.1-
2003 02 02	644	0.6+	0.2+	2005 09 26	703	0.5-	0.0	2007 04 22	G96	0.5-	0.2+
2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.8-	0.2+	2007 04 22	G96	0.0	0.4-
2003 02 02	644	0.3+	0.5+	2005 09 26	703	0.4-	0.1-	2007 04 22	G96	1.0+	0.2+
2005 08 29	691	0.4-	0.2+	2005 09 26	703	0.1-	0.2+	2009 12 15	704	0.3-	0.1-
2005 08 29	691	0.3-	0.2+	2005 10 08	703	0.3+	0.2-	2009 12 15	704	0.7+	0.4-
2005 08 29	699	0.1-	0.4+	2005 10 08	703	0.1+	0.0	2009 12 15	704	0.4+	0.1-
2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2009 12 15	704	0.2-	0.1-
2005 08 29	699	0.3-	0.0	2005 10 08	703	0.2+	0.6+	2009 12 15	704	0.3+	0.3+
2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2010 01 06	704	0.1-	0.6+
2005 08 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 08	703	1.0+	0.2+	2010 01 06	704	0.3+	0.9+

2005 08 30	704	0.2+	0.7+	2005 10 08	704	0.4-	0.1+	2010 01 06	704	0.2+	1.0+
2005 08 30	704	0.2-	0.7+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3-	0.3-
2005 08 30	704	0.3-	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.3-	0.4-
2005 08 30	704	0.2-	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.3-	0.6-
2005 09 06	A50	0.4+	0.2-	2005 10 21	644	0.0	0.1-	2010 01 10	G96	0.3-	0.4-
2005 09 06	A50	0.2-	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.2-	0.2-
2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 12 02	703	0.1+	0.2-				
2005 09 09	704	0.0	1.1+	2005 12 02	703	0.7-	1.4-				

(230566)* 2003 BH₅₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	302.18239		(2000.0)		P		Q
n	0.27906657	ω	146.15817		-0.96335253		+0.26809320
a	2.3191607	Ω	49.39519		-0.24860829		-0.88000947
e	0.1818635	i	0.66628		-0.10072649		-0.39205787
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.9-	0.1+	2003 02 02	644	0.5+	0.7+	2007 03 14	G96	0.6+	0.6+
1994 10 07	691	0.1-	0.4-	2003 02 02	644	0.6+	0.6+	2007 03 14	G96	0.4+	0.3+
1994 10 07	691	0.3-	1.3+	2003 02 02	644	0.5+	0.6+	2007 03 14	G96	0.2-	0.3+
1996 02 12	327	0.8-	0.0	2003 02 03	704	(0.5-	2.1+)	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
1996 02 12	327	0.6-	0.4+	2003 02 03	704	(6.8+	5.5+)	2008 09 02	691	0.3-	0.0
1996 02 12	327	0.0	0.3-	2003 02 03	704	0.9-	0.0	2008 09 02	691	0.4-	0.2-
2001 09 20	691	0.8+	0.0	2003 02 03	704	0.0	0.8-	2008 09 02	691	0.4-	0.2+
2001 09 20	691	0.4+	0.3-	2003 02 09	608	0.2-	0.3+	2008 09 19	691	0.5-	0.7+
2001 09 20	691	0.6+	0.3+	2003 02 09	608	0.2-	0.9+	2008 09 19	691	0.2-	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 02 09	608	0.0	0.6+	2008 09 19	691	1.0+	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.6+	2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2008 10 17	691	0.2-	0.3-
2003 01 27	704	0.4-	0.3-	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2008 10 17	691	0.8-	0.4-
2003 01 27	704	0.1+	0.4-	2003 02 21	644	0.4+	0.7+	2008 10 17	691	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-	2009 11 17	G96	0.2+	0.4-
2003 01 29	049	0.2-	0.1-	2005 11 26	G96	0.4+	0.3-	2009 11 17	G96	0.1-	0.1+
2003 01 29	049	0.0	0.7-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-	2009 11 17	G96	0.2-	0.5-
2003 01 29	049	0.2-	1.1-	2005 11 26	G96	0.5+	0.3-	2009 11 17	G96	0.4-	0.2-
2003 01 31	704	0.4-	0.2-	2005 12 02	G96	0.4+	0.4-	2010 01 06	691	0.3-	0.2-
2003 01 31	704	0.7+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.5-	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2003 01 31	704	0.6+	0.3-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.7+	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4-				

(230567)* 2003 BL₅₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	285.24194		(2000.0)		P		Q	
n	0.26917256	ω	52.02465		-0.99781575		+0.03444666	
a	2.3756485	Ω	129.87627		-0.05221180		-0.93397676	
e	0.1453045	i	4.21205		+0.04046788		-0.35566958	
P	3.66	H	16.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.9-	0.0	2003 02 03	704	1.0+	0.0	2007 03 25	703	0.4-	0.9-
1992 02 05	691	0.7-	0.1+	2003 02 03	704	0.9+	0.3+	2007 03 25	703	0.2+	1.4-
1992 02 05	691	0.2+	0.6-	2003 02 08	704	0.8+	0.5-	2007 03 25	703	0.1+	0.4-
2003 01 08	704	0.0	0.7+	2003 02 08	704	0.1+	0.3+	2007 03 30	644	0.1-	0.4+
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 02 08	704	0.8+	0.3-	2007 03 30	644	0.4-	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 02 08	704	0.9+	0.6+	2007 03 30	644	0.0	0.2+
2003 01 08	704	1.0+	1.1+	2003 02 08	704	1.0+	0.4+	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	(2.1+	0.9+)	2003 02 21	644	0.6+	0.1+	2007 04 20	G96	0.2-	0.2+
2003 01 27	704	1.3+	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.4-	0.1+
2003 01 27	699	0.2-	0.6+	2003 02 21	644	0.3+	0.0	2007 04 20	G96	0.2-	0.1+
2003 01 27	704	(1.6+	0.4+)	2003 03 07	704	0.6+	0.2-	2007 04 22	703	0.3-	0.6+
2003 01 27	699	(0.2+	1.6+)	2003 03 07	704	0.4-	0.3-	2007 04 22	703	0.9-	0.2-

2003 01 27	704	1.2+	1.0+	2003 03 07	704	1.1-	0.5+	2007 04 22	703	0.4-	0.5+
2003 01 27	699	0.3-	0.0	2003 03 07	704	0.1-	0.2-	2007 04 22	703	0.7+	0.2-
2003 01 27	704	1.0+	0.6+	2005 10 22	691	0.4+	0.1-	2007 05 06	691	0.2-	0.1+
2003 01 27	699	0.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.5+	0.1-	2007 05 06	691	0.2-	0.2-
2003 01 27	644	0.7+	1.0+	2005 10 22	691	0.6+	0.4+	2007 05 06	691	0.1+	0.1-
2003 01 27	644	0.7+	1.1+	2005 10 22	291	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	1.0-	0.0
2003 01 27	644	1.0+	0.8+	2005 10 22	291	0.1-	0.2+	2009 11 27	691	0.5-	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.7-	2005 10 22	291	0.0	0.5+	2009 11 27	691	0.4-	0.2-
2003 01 31	704	0.5-	1.2-	2007 03 12	691	0.1+	0.2-	2010 01 04	691	0.1-	0.3-
2003 01 31	704	0.2+	0.5-	2007 03 12	691	0.0	0.2+	2010 01 04	691	0.1-	0.1-
2003 01 31	704	0.6-	0.7-	2007 03 12	691	0.2+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.5-
2003 01 31	704	0.2-	0.1-	2007 03 14	699	0.1-	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.4+
2003 02 02	644	0.1+	0.0	2007 03 14	699	1.2+	0.4+	2010 01 16	691	0.6-	0.6-
2003 02 02	644	0.2+	0.1-	2007 03 14	699	0.9-	0.0	2010 01 16	691	0.0	0.4-
2003 02 02	644	0.2+	0.1+	2007 03 14	699	1.0+	0.2+				
2003 02 03	704	0.9+	0.5-	2007 03 25	703	0.9-	0.4-				

(230568)* 2003 BN₅₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	329.90923			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27169793	ω	166.18018		-0.66896637	-0.74323666	
<i>a</i>	2.3609049	Ω	325.80579		+0.68040578	-0.60738018	
<i>e</i>	0.1363847	<i>i</i>	0.93026		+0.29921893	-0.28051484	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.7-	1.1+	2003 02 21	699	1.4-	0.6-	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.6-	0.3+	2003 02 21	644	0.3-	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2003 02 21	699	0.7+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-
2003 01 27	704	0.7-	0.1+	2003 02 21	644	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.1+	1.2+	2003 03 12	644	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.4+
2003 01 27	644	0.2-	0.0	2003 03 12	644	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.8-	0.9+
2003 01 27	644	0.2-	0.4+	2003 03 12	644	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	1.3-	1.2+
2003 01 27	644	0.7-	0.2+	2003 03 23	291	0.2+	0.2-	2005 10 29	703	1.5-	0.8+
2003 01 31	704	(1.0-	2.1-)	2003 03 23	291	0.7+	0.0	2007 03 14	691	0.5-	0.3+
2003 01 31	704	0.2-	1.0-	2003 03 23	291	0.2+	0.2-	2007 03 14	691	0.3+	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.8-	2005 10 02	G96	0.2-	0.3+	2007 03 14	691	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	(2.3-	1.2-)	2005 10 02	G96	0.2-	0.1+	2007 03 18	691	0.3+	0.2-
2003 02 02	644	0.1-	0.3+	2005 10 02	G96	0.3-	0.6+	2007 03 18	691	0.0	0.0
2003 02 02	644	0.2+	0.0	2005 10 02	G96	0.3-	0.2+	2007 03 18	691	0.0	0.2-
2003 02 02	644	0.2-	0.3+	2005 10 04	G96	0.4-	0.5+	2007 03 29	691	0.5-	0.2+
2003 02 03	704	0.5+	0.4-	2005 10 04	G96	0.2-	0.5+	2007 03 29	691	0.7+	0.9+
2003 02 03	704	0.6+	0.0	2005 10 04	G96	0.2+	0.3+	2007 03 29	691	0.3-	0.0
2003 02 03	704	0.4+	1.3-	2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.3-
2003 02 03	704	0.1+	1.4-	2005 10 04	G96	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.1-	0.2-
2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 04	G96	0.2-	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1-
2003 02 08	704	0.2+	1.0+	2005 10 04	G96	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.2+	0.2-
2003 02 08	704	1.0+	0.6-	2005 10 04	G96	0.2-	0.3+	2009 11 16	691	0.0	0.1-
2003 02 08	704	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+	2009 11 16	691	0.0	0.2-
2003 02 08	704	0.8+	1.0+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2009 11 16	691	0.4-	0.3-
2003 02 08	704	0.8+	0.8+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2009 11 20	691	0.1+	0.2-
2003 02 09	291	0.2-	0.1+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2009 11 20	691	0.0	0.1-
2003 02 09	291	0.3-	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.9-	0.7+
2003 02 09	291	0.3-	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.1-	0.1-
2003 02 09	608	0.5-	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.2-
2003 02 09	608	0.5-	0.9+	2005 10 07	G96	0.2-	0.1+	2009 11 24	691	0.1+	0.3-
2003 02 09	608	0.1-	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2010 01 17	691	0.3+	0.1-
2003 02 21	699	0.4-	0.6-	2005 10 07	G96	0.4-	0.1+	2010 01 17	691	0.3+	0.3-
2003 02 21	699	0.2+	0.5-	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2010 01 17	691	0.5+	0.3-
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+				

(230569)* 2003 BA₆₀

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	1.69539			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27603646	ω	87.33467		-0.33346105	-0.94177120	
<i>a</i>	2.3361017	Ω	22.29455		+0.81333282	-0.31057791	
<i>e</i>	0.2011667	<i>i</i>	6.54655		+0.47675303	-0.12887345	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.5-	0.1-	2003 03 25	699	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	0.1-	0.1-
2003 01 27	704	0.7-	0.6-	2003 03 25	699	0.4-	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.3-
2003 01 27	704	1.2-	0.0	2003 03 25	699	0.1-	1.1-	2005 10 28	703	1.4-	0.0
2003 01 27	704	0.2-	0.0	2003 03 25	699	0.2-	0.6-	2005 10 28	599	0.2+	0.2+
2003 01 27	704	0.5-	0.2-	2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 28	599	0.3+	0.1+
2003 01 27	608	0.1-	0.1-	2005 09 25	691	0.3-	0.0	2005 10 28	599	0.1+	0.1+
2003 01 27	608	0.1-	0.1+	2005 09 25	691	0.6-	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.2+
2003 01 27	608	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1-
2003 01 31	704	0.5+	1.4+	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-
2003 01 31	704	(0.5+	1.7+)	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-
2003 01 31	704	0.2-	1.2+	2005 09 29	G96	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-
2003 01 31	704	1.3-	0.7+	2005 09 30	644	0.0	0.5+	2007 04 20	G96	0.3-	0.2-
2003 01 31	704	0.0	0.8+	2005 09 30	644	0.0	0.5+	2007 04 20	G96	0.3-	0.2-
2003 02 02	608	(0.3-	1.9-)	2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2007 04 20	G96	0.2-	0.2-
2003 02 02	608	(0.0	1.8-)	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.1-
2003 02 02	608	0.7+	0.3-	2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2009 10 27	G96	0.4-	0.5-
2003 02 06	704	0.4-	1.0-	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2009 10 27	G96	0.1-	0.4-
2003 02 06	704	1.5+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2009 10 27	G96	0.1+	0.9-
2003 02 06	704	1.1+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.8+	2009 11 24	703	0.4+	0.3-
2003 02 06	704	0.7-	0.7+	2005 10 07	704	0.4-	0.1-	2009 11 24	703	0.1-	0.2+
2003 02 06	704	0.0	0.5-	2005 10 07	704	0.6-	0.5-	2009 11 24	703	0.8+	0.7-
2003 02 28	608	0.0	1.0+	2005 10 10	291	0.1-	0.6+	2009 11 24	703	0.7-	0.9-
2003 02 28	608	0.5+	0.7+	2005 10 10	291	0.0	0.6+	2010 01 06	703	0.0	0.0
2003 02 28	608	0.0	0.7+	2005 10 10	291	0.1-	0.7+	2010 01 06	703	0.4-	0.6-
2003 03 03	644	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	1.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.3-	0.1-
2003 03 03	644	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	0.1-	0.4+	2010 01 06	703	0.3+	0.4-
2003 03 03	644	0.6-	0.3-	2005 10 22	703	0.0	1.3-	2010 01 12	703	1.1-	0.1+
2003 03 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.4-	0.8-	2010 01 12	703	0.0	0.4-
2003 03 05	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.8-	0.0	2010 01 12	703	1.3+	0.8-
2003 03 05	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.4-	0.3-	2010 01 12	703	0.2-	0.0
2003 03 05	704	0.9+	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	0.1-	2010 01 12	D29	0.2+	0.2+
2003 03 05	704	0.9+	0.6+	2005 10 24	699	1.2-	0.0	2010 01 12	D29	0.6+	0.1+
2003 03 08	704	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.3+	0.1-	2010 01 12	D29	0.5+	0.3-
2003 03 08	704	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2010 01 12	D29	0.5+	0.0
2003 03 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2010 01 16	703	0.7-	0.3-
2003 03 08	704	0.8+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2010 01 16	703	0.6-	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168017

2002 12 31	704	0.0	0.6+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.5-
2003 01 09	704	0.8-	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.1-	2009 11 17	G96	0.5-	0.6-
2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.6+	0.9+	2009 11 17	G96	0.4-	0.5-
2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2-	0.0
2003 01 09	704	0.7+	0.1-	2005 10 06	699	0.5-	0.7+	2010 01 11	G96	0.5-	0.3-
2003 01 30	699	(1.8-	0.3+)	2005 10 06	699	0.5+	0.8-	2010 01 11	G96	0.2-	0.5-
2003 01 30	699	0.5-	1.3+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2010 01 11	G96	0.4-	0.4-
2003 01 30	699	0.8-	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2010 01 11	G96	0.1+	0.2-
2003 01 30	699	0.5-	0.5-	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2010 01 11	G96	0.2-	0.3-
2003 01 31	704	0.2-	0.3-	2005 10 13	691	0.2-	0.0	2010 01 17	704	0.4+	0.6+
2003 01 31	704	0.4-	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2010 01 17	704	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.9+	0.5+	2005 10 13	691	0.1-	0.2+	2010 01 17	704	0.2+	0.5+
2003 01 31	704	(1.6+	1.2+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.5-	0.6+
2003 02 08	704	0.1-	1.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2010 01 17	704	0.5+	0.2+
2003 02 08	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2010 01 17	D29	0.1+	0.2-
2003 02 08	704	0.5+	0.5-	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2010 01 17	D29	0.2+	0.5-
2005 09 24	691	0.3-	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.3+	2010 01 21	J75	0.1+	0.6-
2005 09 24	691	0.3-	0.1+	2007 04 20	691	0.1+	0.0	2010 01 21	J75	0.2-	0.8-
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2007 04 20	691	0.0	0.2+	2010 01 21	J75	0.1-	0.5-

(230571)* 2003 BS₆₅ = 2007 GD₁₉

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119097)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	317.16178		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27828769	<i>ω</i>	307.78225	-0.96549373	-0.25696063		
<i>a</i>	2.3234860	<i>Ω</i>	217.38165	+0.25544968	-0.90280515		
<i>e</i>	0.1351183	<i>i</i>	3.99947	+0.05066881	-0.34483922		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.4+	0.2+	2003 02 02	704	0.3-	0.4-	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
1998 11 21	691	0.0	0.2-	2003 02 02	704	0.5-	0.4-	2007 05 09	G96	0.0	0.1-
1998 11 21	691	0.7+	0.1-	2003 02 02	704	1.0-	0.4+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1-
2001 09 11	691	0.0	0.0	2004 06 19	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1-
2001 09 11	691	0.7-	0.4-	2004 06 19	691	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1-	0.0
2001 09 11	691	0.2-	0.3-	2004 06 19	691	0.2+	0.6+	2008 09 05	691	0.3-	0.5+
2003 01 30	699	0.8+	0.4+	2007 03 15	G96	0.4-	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.6+
2003 01 30	699	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.6+	2008 09 05	691	0.6-	0.5+
2003 01 30	699	1.1-	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+	2008 09 26	G96	0.0	0.1+
2003 01 30	699	0.5-	1.1+	2007 03 15	G96	0.4-	0.2+	2008 09 26	G96	0.1-	0.2+
2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2007 04 11	691	0.1+	0.3-	2008 09 26	G96	0.2-	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2007 04 11	691	0.1+	0.2-	2008 09 26	G96	0.5-	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2007 04 11	691	0.2-	0.3-	2009 12 20	691	0.2+	0.3+
2003 01 31	644	0.1-	0.7+	2007 04 15	691	0.1+	0.0	2009 12 20	691	0.2-	0.0
2003 01 31	704	(1.5+	1.0+)	2007 04 15	691	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.3+	0.0
2003 01 31	644	0.1+	0.5+	2007 04 15	691	0.1-	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4-
2003 01 31	644	0.2-	0.7+	2007 04 19	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.1+	1.3+	2007 04 19	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4-
2003 02 01	704	0.1-	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4-
2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2007 05 09	G96	0.3-	0.1+				
2003 02 01	704	0.1+	1.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.0				

(230572)* 2003 BF₇₀ = 1996 AX₄

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43287)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	48.69413		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28425008	<i>ω</i>	348.03195	+0.33429940	-0.94006593		
<i>a</i>	2.2908799	<i>Ω</i>	82.40933	+0.87019479	+0.28048216		
<i>e</i>	0.1329031	<i>i</i>	3.88907	+0.36194603	+0.19392217		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.6-	2005 10 23	703	1.2-	0.3-	2005 11 09	599	1.0+	0.1+
1996 01 12	691	0.3-	0.1-	2005 10 23	703	0.8-	0.8+	2005 11 09	599	0.8+	0.0
1996 01 12	691	0.2+	0.3-	2005 10 23	703	0.3+	0.7-	2005 11 12	703	0.6-	1.0-
1996 01 18	691	0.2-	0.2-	2005 10 23	703	0.9-	1.1-	2005 11 12	703	1.3-	0.1+
1996 01 18	691	0.4-	0.1-	2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2005 11 12	703	0.8-	0.5-
1996 01 18	691	0.4-	0.2-	2005 10 26	691	0.1+	0.3-	2005 11 12	703	0.9-	0.4-
2000 03 15	691	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-
2000 03 15	691	0.1-	0.2-	2005 10 27	850	0.3-	0.7+	2005 11 30	G96	0.5+	0.1-
2000 03 15	691	0.0	0.0	2005 10 27	850	1.2-	0.3-	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-
2003 01 30	699	0.5-	0.3+	2005 10 28	704	0.5-	1.4+	2005 11 30	G96	0.6+	0.2-
2003 01 30	699	0.0	0.7-	2005 10 28	704	0.7+	0.1-	2005 12 05	699	1.0-	1.3+
2003 01 30	699	1.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.4+	0.7+	2005 12 05	699	0.3+	0.7-
2003 01 30	699	0.0	0.1+	2005 10 28	704	1.4+	0.5-	2005 12 05	699	0.8+	0.2+
2003 02 01	704	0.1-	0.6-	2005 10 28	704	0.8+	0.3-	2005 12 05	699	0.5+	0.0
2003 02 01	704	0.7-	0.3-	2005 10 29	850	0.1+	0.5-	2005 12 31	G96	0.0	0.4-
2003 02 01	704	0.3-	0.2+	2005 10 29	850	0.5+	0.6-	2005 12 31	G96	0.2-	0.3-
2003 02 01	608	0.2+	0.9+	2005 10 29	850	0.3+	0.4-	2005 12 31	G96	0.7+	0.3-
2003 02 01	608	1.3+	0.6+	2005 10 29	850	0.0	0.9-	2005 12 31	G96	0.6-	1.5-
2003 02 01	608	0.0	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2006 01 22	G96	0.5-	0.2-
2003 02 01	608	1.5+	0.5+	2005 10 30	691	1.5-	0.5-	2006 01 22	G96	0.6+	1.0-
2003 02 01	608	0.7+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.6-
2003 02 01	608	1.3+	1.2+	2005 10 30	691	0.0	0.5+	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-
2003 02 02	644	1.0+	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.4-	0.2+
2003 02 02	644	1.2+	1.0+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2007 03 13	G96	0.1-	0.3+
2003 02 02	644	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	1.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.6+
2003 02 23	699	0.8+	0.2+	2005 11 03	704	(0.7+	1.9-)	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+
2003 02 23	699	0.3-	0.9+	2005 11 03	704	1.1+	0.5+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1-
2003 02 23	699	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	(1.0+	1.9-)	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2003 02 23	699	(1.1+	1.5-)	2005 11 03	704	(2.5+	1.3-)	2007 04 20	G96	0.1-	0.2+
2005 10 10	703	0.3-	0.1+	2005 11 05	699	0.5-	0.8+	2007 04 20	G96	0.2-	0.3+
2005 10 10	703	1.0+	0.2+	2005 11 05	704	0.1-	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 10	703	0.2-	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3-	0.1-
2005 10 10	703	(0.5-	2.5+)	2005 11 05	704	0.3+	0.9+	2009 12 20	G96	0.1-	0.1+
2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	644	0.1-	0.0	2005 11 05	704	1.3-	0.6+	2010 01 12	691	0.4+	0.4-
2005 10 22	644	0.4+	0.2-	2005 11 05	704	0.3-	0.5+	2010 01 12	691	0.8-	0.2-
2005 10 22	644	0.2+	0.1-	2005 11 05	699	0.7-	0.2-	2010 01 12	691	0.4-	0.1+
2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 09	599	0.9+	0.1+				
2005 10 22	644	0.3-	0.0	2005 11 09	599	0.9+	0.2+				

(230573)* 2003 BR₇₉ = 2005 UM₅₀₂

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100414)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	6.31552		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28178976	<i>ω</i>	80.28821	-0.42079220	-0.90708909		
<i>a</i>	2.3041951	<i>Ω</i>	34.60317	+0.82444576	-0.38750396		
<i>e</i>	0.1438187	<i>i</i>	1.12044	+0.37844829	-0.16440823		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.2-	0.2-	2003 03 06	644	0.7+	0.1+	2007 04 15	691	0.2-	0.2-
1998 10 23	691	0.2+	0.3-	2003 03 06	644	0.9+	0.4-	2007 04 19	691	0.3+	0.1+
1998 10 23	691	0.1-	0.4-	2003 03 06	644	0.7+	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.0
2000 04 29	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.1-	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.0
2000 04 29	691	0.1+	0.1-	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.9+	1.3-
2000 04 29	691	0.3-	0.1+	2005 09 29	G96	0.2-	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	695	0.5-	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	695	0.4-	0.5+	2005 10 30	703	1.0-	0.9+	2009 11 21	G96	0.2-	0.2-
2003 01 31	704	0.2+	1.5+	2005 10 30	703	0.7+	0.7+	2010 01 05	691	0.2-	0.1-
2003 01 31	704	0.0	0.8+	2005 10 30	703	0.2+	0.0	2010 01 05	691	0.3-	0.5-
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	(1.7-	0.3-)	2010 01 05	691	0.2-	0.2-
2003 01 31	704	1.0+	1.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+	2010 01 21	J75	1.6-	1.3+
2003 02 01	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.2-	0.8+	2010 01 22	J75	0.4-	0.5-

2003 02 01	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	1.4+	2010 01 22	J75	0.0	0.7−
2003 02 01	704	(2.5+	1.2+)	2007 04 15	691	0.1−	0.1+				
2003 02 01	704	0.0	0.8+	2007 04 15	691	0.3+	0.1−				

(230574)* 2003 BK₈₁

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.78765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27800210	<i>ω</i>	274.57962	+0.18358740	−0.98294451
<i>a</i>	2.3250770	<i>Ω</i>	164.82874	+0.91740431	+0.16739459
<i>e</i>	0.1967892	<i>i</i>	2.35608	+0.35307932	+0.07615204
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	1.0+	0.7−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2003 01 31	704	(2.2+	0.6−)	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.1+	0.1−
2003 02 03	704	1.2+	1.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2003 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.3−	2007 05 07	691	0.1−	0.2+
2003 02 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 05 07	691	0.4+	0.4+
2003 02 03	704	0.2−	0.8+	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2007 05 07	691	0.1−	0.3+
2003 02 09	333	0.5−	0.1+	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2009 12 17	704	(1.6+	1.9+)
2003 02 09	333	0.4−	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	(0.6+	2.3+)
2003 02 09	333	0.3−	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	0.0	1.0−
2003 02 09	333	0.5−	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2009 12 19	691	0.2−	0.5−
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2009 12 19	691	0.5−	0.3−
2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2009 12 19	691	0.3−	0.5+
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2003 02 22	699	0.7−	0.4−	2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2009 12 20	691	0.4−	0.0
2003 02 22	699	0.3+	1.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2003 02 22	699	0.5−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2009 12 27	691	0.6+	0.3−
2003 02 22	699	0.5−	0.9+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.5−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2009 12 27	691	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2005 09 29	699	0.9−	1.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.6+
2005 09 29	699	0.8−	0.3−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.6−
2005 09 29	699	0.0	0.2−	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2005 09 29	699	0.5+	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.6+	0.4−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	705	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	3.0+
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.5−	0.5−	2010 01 18	704	0.6+	2.5+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.4+	0.4+	2010 01 18	704	0.3+	2.1+

(230575)* 2003 BN₈₃

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.26143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26463815	<i>ω</i>	332.02226	−0.34739131	−0.93574623
<i>a</i>	2.4027085	<i>Ω</i>	138.22587	+0.87647836	−0.34707243
<i>e</i>	0.1381766	<i>i</i>	5.23751	+0.33332411	−0.06260763
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2009 11 09	703	(2.5−	0.0)
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2003 03 06	704	0.5+	1.0−	2009 11 09	703	0.3−	0.7+
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2009 11 09	703	1.0−	0.1−
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2009 11 09	703	1.0−	0.5+
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2003 03 06	704	0.2−	0.8+	2009 11 15	703	0.9+	0.4+
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 09 03	644	0.1−	0.5+	2009 11 15	703	1.0+	0.6−
2003 01 31	704	1.2+	1.1+	2005 09 03	644	0.2−	0.0	2009 11 15	703	0.5+	1.4−
2003 01 31	704	0.4+	0.9+	2005 09 03	644	0.3−	0.3+	2009 11 15	703	0.4−	0.9−
2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	(1.0−	1.6+)	2009 11 19	704	0.1+	0.7−

2003 01 31	704	0.9+	0.4+	2005 10 03	703	(2.0−	0.1−)	2009 11 19	704	0.4−	0.3−
2003 02 04	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.3−	2009 11 19	704	0.3−	0.1−
2003 02 04	704	(0.7−	1.7+)	2005 10 03	703	0.8−	0.2+	2009 11 19	704	0.7−	1.3+
2003 02 04	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	705	0.4+	0.2+	2009 11 22	703	0.2−	0.5−
2003 02 04	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	705	0.4+	0.2+	2009 11 22	703	0.1+	0.2−
2003 02 04	704	1.0−	0.2+	2005 11 01	703	0.6+	0.1−	2009 11 22	703	(1.2−	2.6−)
2003 02 08	704	0.0	0.6+	2005 11 01	703	(0.1+	1.6+)	2009 11 22	703	0.9−	0.4+
2003 02 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.2−	2009 11 22	703	0.6−	0.5−
2003 02 08	704	0.9+	0.8+	2005 11 01	703	0.6+	1.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2−
2003 02 08	704	0.1−	1.1+	2005 11 02	705	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2005 11 02	705	0.3+	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.5−
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2007 03 11	691	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2003 02 21	644	0.7+	0.1−	2007 03 11	691	0.3−	0.0	2009 12 10	703	0.8+	1.0+
2003 02 22	699	0.1+	0.6+	2007 03 11	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	703	1.0+	1.0+
2003 02 22	699	(1.5+	0.8+)	2009 10 30	J75	0.2−	0.1+	2009 12 10	703	(1.4−	1.6+)
2003 02 22	699	0.1+	1.0+	2009 10 30	J75	0.6−	0.3+	2009 12 10	703	(0.1+	1.7+)
2003 02 22	699	0.7+	0.1−	2009 10 30	J75	0.4+	0.2+	2009 12 13	704	1.2+	1.1+
2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2009 10 30	J75	0.6+	0.1−	2009 12 13	704	0.3−	1.5−
2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2009 10 30	J75	0.3−	0.0	2009 12 13	704	0.7−	1.9+
2003 02 26	599	0.4+	0.3+	2009 10 30	J75	0.8−	0.1+	2009 12 13	704	1.0+	0.5+

(230576)* 2003 BE₈₈ = 1996 AP₁₁

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47293)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.80179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28076543	<i>ω</i>	145.96489	+0.73238956	−0.67273434
<i>a</i>	2.3097960	<i>Ω</i>	256.67953	+0.59820335	+0.70943386
<i>e</i>	0.1501778	<i>i</i>	6.19699	+0.32520498	+0.21007642
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
1996 01 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
1996 01 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	703	0.4−	0.6+
1996 01 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.0
1996 01 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 10	699	(1.5−	1.0−)	2005 11 05	703	0.5−	0.4−
1996 01 14	691	0.3−	0.0	2005 10 10	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.1−
1996 01 21	691	0.2−	0.3−	2005 10 10	699	0.3−	0.0	2005 12 01	699	1.1−	0.0
1996 01 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	699	0.5−	0.2+	2005 12 01	699	0.9+	1.3+
1996 01 21	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	699	0.2+	0.9+
1998 11 15	699	0.7+	0.7+	2005 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 12 01	699	0.9−	0.2+
1998 11 15	699	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.5+	0.2+	2005 12 02	703	0.1−	0.8−
1998 11 15	699	0.2+	1.5+	2005 10 13	704	1.1−	1.3−	2005 12 02	703	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	1.5+	2005 10 13	704	0.8−	0.6+	2005 12 02	703	0.8−	0.4−
2003 01 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 14	699	(0.0	2.4+)	2005 12 02	703	0.3−	0.2−
2003 01 08	704	0.8+	1.0+	2005 10 14	699	0.6−	0.5−	2006 01 06	G96	0.1+	0.6−
2003 01 27	704	(1.2+	1.9+)	2005 10 14	699	1.3+	0.6−	2006 01 06	G96	0.1−	0.5−
2003 01 27	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 14	699	0.3+	0.4+	2006 01 06	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	704	(0.2+	1.6+)	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2006 01 06	G96	0.5+	0.5−
2003 01 27	704	(0.4−	2.3+)	2005 10 23	703	0.4+	0.0	2008 06 07	691	0.7+	0.8+
2003 01 27	704	(1.5+	1.5+)	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2008 06 07	691	0.5+	1.5+
2003 02 02	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2008 06 07	691	0.2−	0.2+
2003 02 02	704	1.1+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2008 06 11	691	0.4−	0.2+
2003 02 02	704	0.8+	1.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.3+	2008 06 11	691	1.3−	0.9+
2005 09 18	644	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.7+	2008 06 11	691	0.2−	0.0
2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.7+	2010 01 10	704	1.3+	0.3+
2005 09 18	644	0.8+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.9+	0.6+
2005 09 30	703	0.4−	1.0−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	1.1+	0.5+
2005 09 30	703	0.3−	0.7−	2005 10 30	704	0.2+	1.4+	2010 01 15	703	1.5−	1.0−
2005 09 30	703	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	(0.2+	2.0+)	2010 01 15	703	0.6+	0.1+
2005 09 30	703	0.8−	0.3−	2005 10 30	704	(0.3+	1.7+)	2010 01 15	703	0.4+	0.1+
2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	2010 01 16	704	0.5−	0.6+
2005 10 03	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	(0.8+	2.1+)	2010 01 16	704	0.4+	0.7+
2005 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.1+	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168019

2005 10 03 704 0.2- 0.2- 2005 11 02 704 0.5+ 0.4- 2010 01 16 704 0.4- 1.6+
 2005 10 08 704 0.2+ 0.0 2005 11 02 704 0.0 0.1- 2010 01 16 704 0.0 0.9+

(230577)* 2003 BZ₈₈

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.61544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28162210	ω	169.68924	-0.05937657	-0.98996501
<i>a</i>	2.3051095	Ω	283.62750	+0.90621269	+0.00041610
<i>e</i>	0.0985707	<i>i</i>	7.58215	+0.41863228	-0.14131208
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18 691 0.0 0.1+	2005 11 21 699 0.3+ 0.5-	2005 12 24 703 0.2+ 0.1-
1996 02 18 691 0.0 0.2+	2005 11 21 699 1.4- 0.4-	2005 12 24 703 0.8+ 0.0
1996 02 18 691 0.2- 0.1+	2005 11 21 699 0.7- 0.6+	2005 12 24 703 0.5+ 0.4+
2003 01 09 608 0.0 0.6-	2005 11 21 644 0.2- 0.0	2006 01 05 703 (1.9- 0.9+)
2003 01 09 608 0.2+ 0.3-	2005 11 21 644 0.2- 0.0	2006 01 05 703 0.0 0.1+
2003 01 09 608 (0.6+ 1.6+)	2005 11 21 703 0.1- 0.3+	2006 01 05 703 1.1+ 1.0+
2003 01 28 704 0.4- 0.0	2005 11 21 703 0.1- 0.2+	2006 01 05 703 0.5+ 1.4+
2003 01 28 704 0.1- 0.4+	2005 11 21 703 (1.7- 0.2+)	2006 01 05 704 1.2- 0.7-
2003 01 28 704 0.8+ 0.7-	2005 11 21 644 0.3- 0.2+	2006 01 05 704 0.0 0.1-
2003 01 28 704 0.9+ 0.2+	2005 11 21 703 0.2+ 0.3-	2006 01 05 704 0.3+ 0.8-
2003 02 02 699 0.2+ 0.6+	2005 11 28 704 0.3- 0.1-	2006 01 05 704 0.3+ 0.5+
2003 02 02 699 0.4- 0.5+	2005 11 28 704 0.2- 0.2+	2006 01 05 704 0.4+ 0.2-
2003 02 02 699 0.2- 0.8-	2005 11 28 704 0.2- 0.7+	2008 08 26 704 0.3- 1.4-
2003 02 02 699 0.8+ 0.3+	2005 11 28 703 0.4+ 0.1-	2008 08 26 704 0.4- 1.0+
2003 02 09 608 0.3+ 0.2+	2005 11 28 703 0.1- 1.0+	2008 08 26 704 0.1+ 0.8+
2003 02 09 608 0.3+ 0.0	2005 11 28 703 0.2- 1.0-	2008 08 26 704 0.2- 0.6+
2003 02 09 608 0.2+ 0.1-	2005 11 28 704 0.2- 0.7+	2008 08 26 704 0.1+ 0.5+
2005 10 23 644 0.2- 0.0	2005 11 28 703 0.2+ 1.0-	2008 10 30 G96 0.1+ 0.1+
2005 10 23 644 0.3- 0.1+	2005 11 28 704 0.4- 0.9+	2008 10 30 G96 0.3+ 0.2+
2005 10 23 644 0.2- 0.0	2005 12 01 644 0.2+ 0.1+	2008 10 30 G96 0.0 0.2+
2005 11 01 699 0.5+ 0.5+	2005 12 01 644 0.2+ 0.1-	2008 10 30 G96 0.7- 0.0
2005 11 01 699 0.3- 0.3-	2005 12 01 644 0.2+ 0.1-	2009 10 23 G96 0.4- 0.1+
2005 11 01 699 0.2+ 0.0	2005 12 05 H51 0.3+ 0.8-	2009 10 23 G96 1.0- 0.1+
2005 11 01 699 0.9+ 0.3-	2005 12 05 H51 0.8+ 0.5-	2009 10 23 G96 0.9- 0.3+
2005 11 03 704 0.3- 0.9-	2005 12 05 H51 0.3+ 0.8-	2009 10 23 G96 0.1- 0.1+
2005 11 03 704 0.3+ 0.1+	2005 12 10 704 0.8- 0.1+	2010 01 13 G96 0.2- 0.0
2005 11 03 704 0.2+ 0.4-	2005 12 10 704 0.4- 0.2-	2010 01 13 G96 0.0 0.0
2005 11 03 704 0.2+ 0.3-	2005 12 10 704 0.5+ 0.1+	2010 01 13 G96 0.1- 0.1-
2005 11 03 704 0.1- 0.2-	2005 12 10 704 0.1+ 0.7+	
2005 11 21 699 0.2- 0.0	2005 12 24 703 0.5- 0.6+	

(230578)* 2003 CA₃

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	358.85343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28509333	ω	124.56362	-0.88488264	-0.46226756
<i>a</i>	2.2863603	Ω	28.03162	+0.37731627	-0.78353467
<i>e</i>	0.1090377	<i>i</i>	7.01195	+0.27315773	-0.41518927
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 02 699 (2.1- 0.9+)	2003 03 05 704 0.3- 1.2+	2008 09 29 703 0.3- 0.0
2003 02 02 699 0.3- 0.1-	2003 03 05 704 1.0+ 0.1-	2008 09 29 703 0.1- 0.9-
2003 02 02 699 0.1+ 1.1-	2003 03 05 704 0.2+ 0.1+	2008 09 29 703 0.3- 0.0
2003 02 02 699 0.0 0.7+	2003 03 05 704 (1.9+ 0.6+)	2008 09 29 703 0.1- 0.0
2003 02 02 704 0.0 0.3+	2003 03 08 704 (0.0 3.0+)	2008 10 09 G96 0.2+ 0.2-
2003 02 02 704 0.9+ 0.0	2003 03 08 704 1.2- 0.4-	2008 10 09 G96 0.1+ 0.3-
2003 02 02 704 0.5+ 0.3+	2003 03 08 704 1.2- 0.1-	2008 10 09 G96 0.4+ 0.5-
2003 02 02 704 (0.9+ 1.7-)	2003 03 25 699 0.8- 0.1+	2008 10 09 G96 0.7+ 0.5-
2003 02 03 608 0.4- 0.7+	2003 03 25 699 0.0 0.9+	2008 10 10 G96 0.5+ 0.2-

2003 02 03 608 0.4- 1.1+	2003 03 25 699 0.5+ 0.3+	2008 10 10 G96 0.6+ 0.3-
2003 02 03 608 0.0 0.3+	2003 03 25 699 0.5- 0.3-	2008 10 10 G96 0.1+ 0.5-
2003 02 22 858 0.8+ 0.3-	2003 04 08 608 0.4+ 0.5-	2008 10 10 G96 0.3+ 0.4-
2003 02 22 858 0.3+ 0.2+	2003 04 08 608 0.6+ 0.8-	2008 10 24 691 0.3- 0.3+
2003 02 22 858 0.6+ 0.2+	2003 04 08 608 0.3+ 0.6-	2008 10 24 691 0.0 0.2+
2003 02 22 246 0.1+ 0.1+	2005 12 09 704 (1.0+ 1.5-)	2008 10 24 691 0.3- 0.1+
2003 02 22 246 0.3+ 0.4+	2005 12 09 704 0.7+ 1.0-	2008 10 27 691 0.3+ 0.4+
2003 02 22 246 0.5+ 0.4-	2005 12 09 704 0.3+ 0.3-	2008 10 27 691 0.5+ 0.3+
2003 02 23 246 0.2+ 0.5+	2005 12 09 704 0.5- 0.6-	2008 10 27 691 0.2+ 0.2+
2003 02 23 246 0.2- 0.1+	2005 12 09 704 0.2+ 0.1-	2009 01 02 G96 0.5+ 0.2+
2003 02 23 246 0.1+ 0.3+	2005 12 24 704 0.4+ 0.6-	2009 01 02 G96 0.9- 0.2+
2003 02 23 246 0.3+ 0.3+	2005 12 24 704 0.3+ 0.4-	2009 01 02 G96 0.5+ 0.5-
2003 02 23 246 0.3+ 0.3-	2005 12 24 704 0.1+ 0.8-	2009 01 02 G96 0.6+ 0.3+
2003 02 23 858 0.4+ 0.2+	2005 12 24 704 0.0 0.3+	2009 11 24 691 0.1+ 0.1+
2003 02 23 858 0.2- 0.8+	2005 12 24 704 0.4+ 0.9+	2009 11 24 691 0.0 0.5-
2003 02 23 858 0.9+ 0.3+	2005 12 24 704 0.2+ 0.0	2009 11 24 691 0.0 0.3-
2003 02 23 246 0.2+ 0.2+	2005 12 24 704 0.4- 0.3-	2009 11 27 691 0.4- 0.1-
2003 02 23 246 0.1+ 0.4+	2005 12 24 704 0.3- 0.3+	2009 11 27 691 0.3- 0.1-
2003 02 23 246 0.2- 0.3+	2008 09 03 691 0.4- 0.3+	2009 11 27 691 0.4- 0.0
2003 02 23 246 0.2+ 0.3+	2008 09 03 691 0.6- 0.4+	2010 01 08 G96 0.4+ 0.1-
2003 02 23 246 0.3+ 0.2+	2008 09 03 691 0.6- 0.3+	2010 01 08 G96 0.1- 0.4-
2003 02 23 246 0.1+ 0.2+	2008 09 28 704 0.3- 0.3+	2010 01 08 G96 0.5+ 0.4-
2003 03 05 704 0.0 1.0+	2008 09 28 704 0.1- 0.1+	2010 01 08 G96 0.1- 0.4-
2003 03 05 704 0.6- 0.8+	2008 09 28 704 0.7- 0.1+	
2003 03 05 704 (3.9+ 0.9-)	2008 09 28 704 0.8- 0.1-	

(230579)* 2003 CU₃

Discovered 2003 Feb. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.00456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26718556	ω	250.55652	+0.89614330	-0.41855742
<i>a</i>	2.3874121	Ω	133.86746	+0.44340182	+0.85798253
<i>e</i>	0.2011058	<i>i</i>	11.80032	-0.01794449	+0.29778461
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14 608 0.4- 0.3+	2005 09 14 703 (0.0 2.1-)	2005 11 06 699 0.3- 1.2+
2001 07 14 608 0.3- 0.0	2005 09 14 703 0.2- 0.6-	2005 11 06 699 0.4+ 0.7-
2001 07 14 608 1.1- 0.5+	2005 09 14 703 0.2+ 0.7-	2005 11 06 699 0.1- 0.0
2001 08 26 691 0.2+ 0.3+	2005 09 14 703 1.2+ 0.3-	2005 11 06 699 0.5+ 0.6+
2001 08 26 691 0.1+ 0.1+	2005 09 27 704 0.1- 0.8+	2005 11 17 644 0.5- 0.4-
2001 08 26 691 0.2+ 0.1+	2005 09 27 704 0.6- 0.0	2005 11 17 644 0.3- 0.1-
2002 12 14 645 0.0 0.1-	2005 09 27 704 0.5- 0.1+	2005 11 17 644 0.2- 0.2-
2002 12 14 645 0.0 0.1-	2005 09 27 704 0.5- 0.8+	2009 12 11 J75 0.7+ 0.6+
2003 01 28 291 0.2- 0.3+	2005 09 27 704 0.9+ 0.2+	2009 12 11 J75 0.5+ 0.6+
2003 01 28 291 0.1- 0.3+	2005 10 08 699 0.5+ 0.4-	2009 12 11 J75 1.1+ 0.2+
2003 01 28 291 0.2- 0.2+	2005 10 08 699 0.3- 0.8-	2010 01 08 703 1.4- 0.5-
2003 02 02 644 0.2+ 0.3+	2005 10 08 699 1.0+ 0.0	2010 01 08 703 1.1- 0.9-
2003 02 02 644 0.4+ 0.2+	2005 10 08 699 0.7- 0.4-	2010 01 08 703 0.5+ 1.1-
2003 02 02 644 0.6+ 0.4+	2005 10 25 704 (0.4- 2.0-)	2010 01 08 703 0.3- 0.7-
2003 02 04 608 0.3+ 0.0	2005 10 25 704 0.6+ 0.4-	2010 01 10 704 0.5+ 2.3+
2003 02 04 608 0.2+ 0.6-	2005 10 25 704 (1.7- 0.2-)	2010 01 10 704 0.6- 2.3+
2003 02 04 608 0.3+ 0.1-	2005 10 25 704 0.8- 0.1-	2010 01 10 704 0.9- 0.4+

(230580)* 2003 CH₄

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.25701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27912537	ω	191.27993	+0.49183205	-0.86539123
<i>a</i>	2.3188350	Ω	229.33734	+0.80835807	+0.49477275
<i>e</i>	0.1649077	<i>i</i>	7.26396	+0.32350960	+0.07935961
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11 699	0.2+	1.0+	2005 10 03 704	0.0	0.1+	2005 10 28 703	0.4+	0.1-
1998 10 11 699	0.9+	1.1+	2005 10 03 703	(2.7+	1.2+)	2005 10 28 703	(2.3+	0.3+)
1998 10 11 699	0.6+	0.0	2005 10 03 703	1.3-	0.2+	2005 10 28 703	0.5+	0.6+
1999 01 07 691	0.3+	0.7-	2005 10 03 703	0.1-	0.5+	2005 10 28 703	1.3-	1.0+
1999 01 07 691	0.2-	1.0-	2005 10 03 703	0.1+	0.6-	2005 10 30 704	0.3+	0.3+
1999 01 07 691	0.3-	0.7-	2005 10 08 704	0.4-	0.1-	2005 10 30 704	0.9+	0.0
2003 01 27 608	0.6+	0.1+	2005 10 08 703	0.3+	0.4-	2005 10 30 704	0.2+	0.1+
2003 01 27 608	0.4+	0.0	2005 10 08 703	0.8-	0.2+	2005 10 30 704	0.2+	0.0
2003 01 27 608	0.1+	0.1+	2005 10 08 704	0.2-	0.5-	2005 11 02 704	0.0	1.0-
2003 02 01 699	0.4-	0.1+	2005 10 08 703	0.7-	0.2+	2005 11 02 704	0.5-	0.4+
2003 02 01 699	0.1+	0.2-	2005 10 08 703	1.2-	0.2+	2005 11 02 704	0.8+	1.4+
2003 02 01 699	0.1+	0.1+	2005 10 08 704	0.0	0.7-	2005 11 02 704	(1.9+	0.1+)
2003 02 01 699	0.3-	0.8-	2005 10 08 704	0.1+	0.1+	2005 11 02 704	0.4-	0.6+
2003 02 03 699	0.0	0.9+	2005 10 08 704	0.8+	0.6-	2005 11 03 703	0.1+	0.5-
2003 02 03 699	0.3-	0.0	2005 10 10 683	(2.2+	0.2-)	2005 11 03 703	0.5-	0.2-
2003 02 03 699	0.9-	0.7-	2005 10 10 683	0.3+	0.1-	2005 11 03 703	0.1-	0.3-
2003 02 03 699	0.1+	0.5+	2005 10 10 683	1.3+	0.3-	2005 11 03 703	0.2+	0.7-
2005 08 30 644	0.5-	0.2+	2005 10 11 704	0.1-	0.8-	2006 01 05 G96	0.2-	0.4-
2005 08 30 644	0.2+	0.2+	2005 10 11 704	0.1-	0.6+	2006 01 05 G96	0.3-	0.3-
2005 08 30 644	0.0	0.1+	2005 10 11 704	0.9+	0.5-	2006 01 05 G96	0.5-	0.2-
2005 09 12 704	0.6-	0.1-	2005 10 11 704	0.5+	0.3-	2006 01 05 G96	0.2-	0.1-
2005 09 12 704	0.1-	0.5-	2005 10 13 691	0.2+	0.4+	2007 03 12 691	0.2-	0.2-
2005 09 12 704	0.4-	0.4+	2005 10 13 691	0.2+	0.2+	2007 03 12 691	0.1+	0.4+
2005 09 12 704	0.2-	0.3+	2005 10 13 691	0.1+	0.3+	2007 03 12 691	0.4+	0.8+
2005 09 23 703	(1.6-	0.4-)	2005 10 21 644	0.1+	0.0	2007 03 16 691	0.2+	0.4+
2005 09 23 703	(0.2-	2.0-)	2005 10 21 644	0.1+	0.5+	2007 03 16 691	0.0	0.0
2005 09 23 703	0.4-	0.4+	2005 10 21 644	0.0	0.2+	2007 03 16 691	0.2-	0.5-
2005 09 23 703	0.5-	0.3-	2005 10 27 699	0.2+	0.4-	2010 01 10 704	0.6+	0.2+
2005 09 26 644	0.2-	0.2+	2005 10 27 699	0.0	0.1+	2010 01 10 704	0.7+	1.0+
2005 09 26 644	0.1-	0.0	2005 10 27 699	0.3+	1.3+	2010 01 10 704	0.6+	0.7+
2005 09 26 644	0.2-	0.4+	2005 10 27 699	0.1+	0.6+	2010 01 10 704	0.6+	0.1-
2005 09 30 699	0.2+	0.8-	2005 10 27 699	0.6+	0.1+	2010 01 10 704	0.1-	0.8+
2005 09 30 699	0.9-	0.2+	2005 10 27 703	0.6-	0.5-	2010 01 16 704	0.2+	0.6+
2005 09 30 699	0.1+	0.2-	2005 10 27 703	(1.5-	0.1-)	2010 01 16 704	0.4-	0.6+
2005 09 30 699	0.1+	0.1+	2005 10 27 699	0.7-	1.0+	2010 01 16 704	0.9-	0.1-
2005 10 03 704	0.0	0.1+	2005 10 27 699	0.4-	0.7+	2010 01 16 704	0.0	0.2-
2005 10 03 704	0.5+	0.3+	2005 10 27 703	0.7-	0.5+			
2005 10 03 704	0.1-	0.4+	2005 10 27 703	0.6-	0.7-			

(230581)* 2003 CX₅

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	9.48310	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27838010	ω	98.85931	-0.07892515
<i>a</i>	2.3229717	Ω	355.65179	+0.87783786
<i>e</i>	0.1858249	<i>i</i>	4.89105	+0.47241032
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 28 691	0.1-	0.3-	2003 02 23 699	0.2+	0.4+	2005 10 10 691	0.2-	0.0
1996 01 28 691	0.0	0.3-	2003 02 23 699	0.2+	0.6+	2005 10 25 691	0.3+	0.1+
1996 01 28 691	0.7-	0.4+	2003 02 23 699	0.2-	1.1+	2005 10 25 691	0.2+	0.1-
1998 10 14 910	1.0+	0.5+	2003 02 23 699	1.0+	0.5+	2005 10 25 691	0.4+	0.2+
1998 10 15 910	0.9+	0.3+	2005 09 24 691	0.1-	0.2+	2005 10 31 691	0.1+	0.5+
1998 10 15 910	0.9+	0.3+	2005 09 24 691	0.2-	0.0	2005 10 31 691	0.3+	0.1+
2003 01 05 699	0.3-	0.5-	2005 09 24 691	0.2-	0.0	2005 10 31 691	0.2+	0.0
2003 01 05 699	0.1+	0.7-	2005 09 27 691	0.4-	0.2+	2007 03 20 691	0.0	0.0
2003 01 05 699	0.4-	0.2+	2005 09 27 691	0.3-	0.1+	2007 03 20 691	0.1+	0.1+
2003 01 05 699	0.3-	1.0-	2005 09 27 691	0.5-	0.1+	2007 03 20 691	0.4+	0.1+
2003 01 09 704	0.1+	0.3-	2005 09 30 691	0.1+	0.1-	2009 12 16 A77	0.4-	0.0
2003 01 09 704	0.4-	0.2-	2005 09 30 691	0.1-	0.0	2009 12 16 A77	0.0	0.4-
2003 01 27 699	0.8+	0.7-	2005 09 30 691	0.1+	0.1-	2009 12 16 A77	0.4-	0.2+
2003 01 27 699	1.0+	0.0	2005 10 01 691	0.0	0.0	2009 12 19 A77	0.1-	0.5-
2003 01 27 699	0.3+	0.8+	2005 10 01 691	0.2-	1.1+	2009 12 19 A77	0.0	0.6-

2003 01 27 699	1.3+	0.2+	2005 10 01 691	0.1+	0.1-	2009 12 19 A77	0.9+	0.7-
2003 02 01 704	0.0	0.4+	2005 10 01 703	1.0-	0.6-	2009 12 28 D29	0.4-	0.5+
2003 02 01 704	0.6-	0.3+	2005 10 01 703	0.3+	0.2-	2009 12 28 D29	0.7-	0.1-
2003 02 01 704	1.2-	0.5+	2005 10 01 703	0.2-	0.3-	2009 12 28 D29	0.4+	0.6-
2003 02 01 704	0.1+	0.2-	2005 10 01 703	0.7+	0.7-	2009 12 28 D29	0.5+	0.4-
2003 02 01 704	0.6-	0.2+	2005 10 05 691	0.1-	0.0	2010 01 06 703	0.0	0.4+
2003 02 02 644	0.3+	0.3+	2005 10 05 691	0.1-	0.1-	2010 01 06 703	0.4+	0.4+
2003 02 02 644	0.3+	0.2+	2005 10 05 691	0.1-	0.6-	2010 01 06 703	1.0-	0.7+
2003 02 02 644	0.4+	0.7+	2005 10 06 699	(1.2-	1.5-)	2010 01 06 703	0.5-	0.0
2003 02 04 704	0.1+	0.3+	2005 10 06 699	(1.7+	0.5+)	2010 01 06 704	0.7-	0.6+
2003 02 04 704	0.8+	0.1+	2005 10 06 699	0.3+	0.9-	2010 01 06 704	0.7-	1.2+
2003 02 04 704	0.4+	0.2+	2005 10 06 699	0.7-	0.4+	2010 01 06 704	0.0	0.5+
2003 02 04 704	0.2+	0.8+	2005 10 10 691	0.0	0.1-	2010 01 06 704	2.2+	1.6-
2003 02 04 704	0.1-	0.3-	2005 10 10 691	0.2-	0.2-	2010 01 06 704	0.4-	1.3-

(230582)* 2003 CQ₉

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.86484	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27565086	ω	248.35887	-0.05956917
<i>a</i>	2.3382798	Ω	205.12978	+0.94304531
<i>e</i>	0.1922311	<i>i</i>	4.61829	+0.32728741
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12 691	0.8-	0.1+	2003 03 07 704	0.5+	0.8+	2005 10 26 G96	0.2+	0.1+
1998 10 12 691	0.6-	0.3+	2003 03 07 704	0.6+	0.3-	2005 10 26 G96	0.1+	0.2+
1998 10 12 691	0.6-	0.1+	2003 03 07 704	0.2+	0.6+	2005 10 26 G96	0.1-	0.1+
1998 10 27 691	0.6+	0.4-	2003 03 07 704	0.2-	0.2+	2005 10 26 G96	0.3+	0.2+
1998 10 27 691	0.4+	0.5-	2003 03 07 704	(1.6+	0.1-)	2005 10 28 691	0.1+	0.1-
1998 10 27 691	0.5+	0.7-	2003 03 07 704	0.7+	0.6+	2005 10 28 691	0.3+	0.2-
1998 11 10 704	0.2+	0.3+	2003 03 07 704	(0.5-	1.8+)	2005 10 28 691	0.2+	0.0
1998 11 10 704	1.4+	0.3+	2003 03 07 608	0.4-	0.5+	2005 10 31 G96	0.1+	0.4+
1998 11 10 704	1.8+	0.2+	2003 03 07 608	0.3-	0.2+	2005 10 31 G96	0.2-	0.1+
1998 11 10 704	(2.2+	0.2+)	2003 03 07 608	0.7-	0.4+	2005 10 31 G96	0.2+	0.4+
2000 05 07 704	0.2-	0.4-	2005 09 23 703	0.2-	0.2+	2005 10 31 G96	0.0	0.2+
2000 05 07 704	0.8+	0.9-	2005 09 23 703	0.1+	0.5-	2007 04 14 G96	0.1-	0.3+
2000 05 07 704	0.5+	0.2+	2005 09 23 703	0.9+	0.6-	2007 04 14 G96	1.0+	0.1+
2003 01 28 704	0.3+	0.7+	2005 09 23 703	1.0-	0.1-	2007 04 14 G96	0.5+	0.1-
2003 01 28 704	0.1-	0.9+	2005 09 29 699	0.5+	1.2+	2007 04 14 G96	0.1-	0.7+
2003 01 28 704	0.8+	1.3+	2005 09 29 699	0.5+	0.6+	2007 04 14 G96	0.0	0.3+
2003 01 28 704	0.1+	0.8+	2005 09 29 699	0.1-	0.2+	2007 04 14 G96	0.0	0.2+
2003 02 02 704	0.5-	0.0	2005 09 29 699	0.9-	0.7+	2007 04 14 G96	0.0	0.2+
2003 02 02 704	0.2+	0.4+	2005 10 06 699	1.1-	0.7+	2007 04 14 G96	0.5-	0.4+
2003 02 02 704	0.3-	0.3-	2005 10 06 699	0.4-	0.2+	2009 11 22 G96	0.3-	0.5-
2003 02 02 704	0.2-	0.0	2005 10 06 699	0.6-	1.4+	2009 11 22 G96	0.0	0.3-
2003 02 02 704	0.0	0.7+	2005 10 06 699	0.5+	1.0+	2009 11 22 G96	0.1-	0.3-
2003 02 03 699	0.0	1.0+	2005 10 07 704	0.6+	0.0	2009 11 22 G96	0.3+	0.2-
2003 02 03 699	0.7-	0.5-	2005 10 07 691	0.3-	0.0	2010 01 05 H10	0.7+	0.3+
2003 02 03 699	1.1-	0.2-	2005 10 07 704	0.7-	0.4+	2010 01 05 H10	0.5+	0.4-
2003 02 03 699	0.9-	0.3+	2005 10 07 704	0.4-	0.3+	2010 01 05 H10	(1.8+	0.2+)
2003 02 05 644	0.6+	0.0	2005 10 07 691	0.3-	0.3+	2010 01 21 704	0.9-	1.1-
2003 02 05 644	0.4+	0.0	2005 10 07 704	0.2-	0.7+	2010 01 21 704	0.4-	0.7-
2003 02 05 644	0.3+	0.1+	2005 10 07 691	0.4-	0.2+	2010 01 21 704	0.5+	0.1+
2003 02 11 608	0.4+	0.5+	2005 10 07 703	0.5-	0.5-	2010 01 21 704	0.0	0.6-
2003 02 11 608	0.1-	0.2+	2005 10 07 703	0.4-	0.0	2010 01 21 704	0.1+	1.2-
2003 02 11 608	0.3+	0.4+	2005 10 07 703	0.2+	0.3-			
2003 03 07 704	0.9+	0.1-	2005 10 07 703	0.2+	0.4+			

(230583)* 2003 CU₁₆ = 2005 U

2010 JAN. 30

M.P.O. 168021

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.17376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27801727	ω	290.35937	+0.24749407	-0.96704011
<i>a</i>	2.3249924	Ω	145.13719	+0.92340343	+0.21672528
<i>e</i>	0.1274353	<i>i</i>	6.00848	+0.29338165	+0.13365468
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.2+	2003 02 23	621	1.4+	0.2-	2007 03 16	691	0.1-	0.0
1996 02 15	691	0.3+	0.2+	2003 02 23	621	1.4+	0.4+	2007 03 16	691	0.2-	0.4-
1996 02 15	691	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.6+	2007 03 16	691	0.1-	0.3-
2001 08 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6-	1.0-	2007 04 24	G96	0.1-	0.2-
2001 08 25	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	(1.7+	0.2-)	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	691	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.9+	1.1-	2007 04 24	G96	0.2-	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2005 10 28	703	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.4-	0.6-
2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2005 10 28	703	0.8-	0.8-	2008 07 30	G96	0.2-	0.7-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 10 28	703	1.2-	0.5+	2008 07 30	G96	0.2-	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.6-	1.1+	2008 07 30	G96	0.3+	0.3-
2003 02 02	644	0.9+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2-	2008 07 30	G96	0.2+	0.3+
2003 02 02	644	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2009 11 27	G96	1.0+	0.6+
2003 02 02	644	0.7+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2003 02 07	333	1.0-	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2009 11 27	G96	0.3+	0.0
2003 02 07	333	0.5-	1.0+	2005 11 03	703	0.8+	1.3-	2009 11 27	G96	0.2-	0.0
2003 02 07	333	0.5-	0.8-	2005 11 03	703	(2.8+	0.7-)	2010 01 07	G96	0.5+	0.1-
2003 02 08	704	1.0+	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.9-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2003 02 08	704	(0.5-	1.6+)	2005 11 03	703	0.1-	1.4+	2010 01 07	G96	0.2-	0.2-
2003 02 08	704	(0.6+	1.7+)	2005 11 24	705	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.1-	0.1-
2003 02 09	333	0.7-	0.8+	2005 11 24	705	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2003 02 09	333	0.1-	0.2+	2005 12 01	705	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2003 02 23	621	0.3+	0.7+	2005 12 01	705	0.0	0.1-				

(230584)* 2003 DS₁₆ = 2005 TJ₉₁

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89435)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.40796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26014343	ω	332.71134	-0.18116854	-0.98303129
<i>a</i>	2.4303051	Ω	127.71252	+0.90880124	-0.17852306
<i>e</i>	0.1425506	<i>i</i>	2.08382	+0.37584341	-0.04217811
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.7+	0.0	2005 09 24	705	0.3+	0.0	2007 03 10	691	0.0	0.2-
2003 01 30	699	0.1-	1.1+	2005 09 24	705	0.4+	0.1+	2007 03 10	691	0.1-	0.0
2003 01 30	699	0.4-	0.2-	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2007 03 17	704	(1.8+	0.4+)
2003 01 30	699	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 17	704	1.4+	0.3-
2003 02 04	291	0.6+	0.3-	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2007 03 17	704	(1.7+	0.4+)
2003 02 04	291	0.0	0.4-	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.3+
2003 02 04	291	0.2-	0.0	2005 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 04 15	691	0.2-	0.3+
2003 02 09	333	0.7-	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 04 15	691	0.0	0.3+
2003 02 09	333	0.3-	0.3-	2005 10 09	691	0.3-	0.1+	2009 08 29	291	0.3-	0.0
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 12 01	695	0.2+	0.1-	2009 08 29	291	0.5-	0.2+
2003 02 21	644	0.3-	0.1-	2005 12 02	695	0.2-	0.1+	2009 08 29	291	0.2-	0.0
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2005 12 02	695	0.2-	0.1+	2009 11 19	G96	0.7+	0.2-
2003 02 22	699	0.3+	1.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-	2009 11 19	G96	0.6+	0.2-
2003 02 22	699	1.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.4+	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.0
2003 02 22	699	0.3+	1.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.6+	2009 11 19	G96	0.9+	0.1-
2003 02 22	699	(2.6+	1.9+)	2007 02 21	691	0.0	0.2-	2010 01 12	G96	0.7-	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.5-	2010 01 12	G96	0.3-	0.1-
2005 09 23	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.5-	0.3-	2010 01 12	G96	0.3+	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.9+	0.9-

(230585)* 2003 DY₁₇

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.91443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26474393	ω	93.38591	-0.96438532	+0.24130129
<i>a</i>	2.4020684	Ω	100.59833	-0.26444911	-0.88776158
<i>e</i>	0.1669977	<i>i</i>	6.32723	+0.00525615	-0.39198605
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1-	0.0	2007 03 12	703	1.1-	0.0	2007 05 09	703	(0.8+	1.6+)
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2007 03 12	703	0.5-	1.0+	2007 05 09	703	0.8-	1.1-
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2007 03 17	699	0.6-	0.6-	2007 05 09	703	1.3-	0.5-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 03 17	699	0.5-	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+
2003 02 07	644	0.0	0.0	2007 03 17	699	1.1-	0.9-	2007 05 10	G96	0.2+	0.1-
2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2007 03 17	699	0.4+	0.2+	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
2003 02 07	644	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3-	2007 05 10	G96	0.0	0.1+
2003 02 19	644	0.4+	1.1+	2007 03 20	G96	0.1-	0.4-	2009 11 10	691	0.1+	0.2-
2003 02 19	644	0.5+	1.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.4-	2009 11 10	691	0.1-	0.6-
2003 02 19	644	0.3-	1.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.4-	2009 11 10	691	0.0	0.0
2003 02 23	699	0.8+	0.4-	2007 04 20	699	1.3+	0.2-	2009 12 11	G96	0.1+	0.3-
2003 02 23	699	0.5-	0.0	2007 04 20	699	0.4+	0.7-	2009 12 11	G96	0.2+	0.2-
2003 02 23	699	0.1-	0.3-	2007 04 20	699	1.0+	0.3+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2-
2003 02 23	699	0.4-	0.7-	2007 04 20	699	(1.6+	0.1-)	2009 12 11	G96	0.5+	0.2-
2003 03 07	644	0.4-	0.4+	2007 04 23	703	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.3-
2003 03 07	644	0.4-	0.6+	2007 04 23	703	0.4-	0.7+	2010 01 12	G96	0.1-	0.3+
2003 03 07	644	0.6+	0.7+	2007 04 23	703	(1.6-	0.6+)	2010 01 12	G96	0.3-	0.3-
2007 03 12	703	0.2-	0.3-	2007 04 23	703	(1.0+	4.4+)	2010 01 12	G96	0.2-	0.2-
2007 03 12	703	0.9+	0.2+	2007 05 09	703	0.4-	0.1+				

(230586)* 2003 DE₁₉

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.91869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26573914	ω	272.48587	-0.99550035	+0.09197159
<i>a</i>	2.3960674	Ω	272.79182	-0.07530568	-0.91398698
<i>e</i>	0.1795294	<i>i</i>	1.30855	-0.05751611	-0.39518227
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1-	0.1+	2003 03 26	699	0.3+	0.5+	2007 05 08	699	0.4+	0.3+
2001 10 15	691	0.2-	0.3+	2003 03 26	699	(1.6+	0.8+)	2007 05 08	699	0.2+	0.5+
2001 10 15	691	0.1+	0.3+	2003 03 26	699	1.0-	0.2-	2007 05 11	691	0.2-	0.2+
2001 11 12	691	0.2-	0.3-	2003 03 26	699	0.8+	0.3+	2007 05 11	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	691	0.4-	0.3+	2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	691	0.1-	0.0
2001 11 12	691	0.2-	0.3+	2003 04 05	691	0.1-	0.0	2007 05 14	704	0.8+	0.6+
2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2003 04 05	691	0.1-	0.2-	2007 05 14	704	0.7+	0.1+
2003 02 21	644	0.4+	1.0+	2005 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 05 14	704	0.9+	1.1+
2003 02 21	644	0.4+	0.9+	2005 11 11	691	0.6+	0.6+	2007 05 14	704	0.6+	1.0+
2003 02 23	699	0.1+	1.2+	2005 11 11	691	0.0	0.7+	2008 09 21	G96	0.3-	0.2+
2003 02 23	699	0.2+	1.4+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.2+	1.2+
2003 02 23	699	1.2+	0.2-	2007 04 22	G96	0.0	0.2-	2008 09 21	G96	0.6-	0.0
2003 02 23	699	1.0-	0.5+	2007 04 22	G96	0.2-	0.3-	2008 09 21	G96	0.3-	0.5+
2003 03 06	699	0.4-	0.5-	2007 04 22	G96	0.0	0.3-	2010 01 04	691	0.1-	0.2-
2003 03 06	699	0.4-	0.1+	2007 05 07	691	0.2-	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.3-
2003 03 06	699	0.3+	0.2+	2007 05 07	691	0.0	0.0	2010 01 04	691	0.5+	0.3-
2003 03 06	699	0.4+	0.3-	2007 05 07	691	0.2-	0.1-	2010 01 13	691	0.1-	0.1-
2003 03 06	644	0.6+	0.1-	2007 05 07	703	0.4+	0.4+	2010 01 13	691	0.1-	0.1+
2003 03 06	644	0.5+	0.1-	2007 05 07	703	0.9-	1.3-	2010 01 13	691	0.0	0.3-
2003 03 06	644	0.2+	0.0	2007 05 07	703	1.1+	1.1-	2010 01 15	691	0.2-	0.6-
2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 05 07	703	0.2+	0.7-	2010 01 15	691	0.0	0.3-
2003 03 24	691	0.1-	0.0	2007 05 08	699	1.0-	1.0+	2010 01 15	691	0.6-	0.2+
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2007 05 08	699	0.6-	0.1+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.29742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26753911	ω	85.87958	+0.55565745	-0.82981724
<i>a</i>	2.3853084	Ω	330.18070	+0.71584554	+0.50898410
<i>e</i>	0.1042221	<i>i</i>	5.93996	+0.42285928	+0.22877618
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	691	0.9-	0.5+	2003 02 22	644	1.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.5+
2001 07 25	691	0.5-	0.4+	2003 02 22	644	0.4+	0.2-	2007 03 12	691	0.1+	0.3+
2001 07 25	691	0.9-	0.3+	2003 02 23	699	0.6-	1.2+	2007 03 12	691	0.6-	0.9-
2001 09 20	704	0.2-	0.9+	2003 02 23	699	1.1+	0.6-	2007 03 12	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 02 23	699	0.0	0.4+	2007 03 16	691	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.9+	1.3+	2003 02 23	699	0.1-	0.7+	2007 03 16	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 02 26	599	0.5+	0.7+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.8+	0.9-	2003 02 26	599	0.4+	0.0	2009 12 15	704	0.8+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.7-	2003 02 26	599	0.7+	0.2+	2009 12 15	704	0.6+	0.1-
2001 09 23	704	0.1+	0.8-	2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2009 12 15	704	0.4-	0.1-
2001 09 23	704	0.6+	0.6-	2005 10 23	703	(0.7+	2.2-)	2009 12 20	G96	0.2-	0.3-
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.6+	2009 12 20	G96	0.1-	0.3-
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.1-	0.3+	2009 12 20	G96	0.3+	0.2-
2003 01 25	291	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.4-	0.1+	2009 12 20	G96	0.3-	0.1-
2003 01 25	291	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	1.1-	0.3+	2010 01 06	J95	0.6+	0.1+
2003 01 25	291	0.7-	0.6+	2005 10 29	703	0.1-	1.1-	2010 01 06	J95	0.4-	0.3-
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.4-	0.2+	2010 01 06	J95	0.3-	0.2-

(230588)* 2003 DB₂₄

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.84696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27230348	ω	341.64605	-0.46160623	-0.88624160
<i>a</i>	2.3574035	Ω	135.82292	+0.82067739	-0.44319386
<i>e</i>	0.1405496	<i>i</i>	3.18116	+0.33676151	-0.13474063
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3-	0.6-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.3-
1992 02 05	691	0.2-	0.7-	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-
1992 02 05	691	0.1-	0.5-	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.2-	0.2-
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	0.7+	0.6+	2009 12 18	G96	0.1-	0.4-
2003 02 22	644	0.7+	0.1+	2005 11 10	703	0.5-	1.0+	2009 12 26	691	0.4-	0.1+
2003 02 22	644	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	1.2+	2009 12 26	691	0.0	0.2-
2003 02 28	704	0.6+	0.4-	2005 11 10	703	1.1-	0.3-	2009 12 26	691	0.6-	0.3-
2003 02 28	704	(0.4-	1.6-)	2007 04 20	691	0.9-	0.4-	2010 01 06	H10	0.3+	0.3-
2003 02 28	704	0.7-	1.2-	2007 04 20	691	0.2+	0.4-	2010 01 06	H10	(0.6+	1.6-)
2003 02 28	704	0.4-	1.4-	2007 04 20	691	0.0	0.1-	2010 01 06	H10	0.6-	0.3-
2003 02 28	704	0.5+	0.3-	2007 04 25	691	0.3+	0.4-	2010 01 10	G96	0.2+	0.4-
2003 02 28	704	1.3+	0.8-	2007 04 25	691	0.1-	0.3+	2010 01 10	G96	0.1-	0.4-
2003 02 28	704	0.5+	0.2-	2007 04 25	691	0.1+	0.2-	2010 01 10	G96	0.1-	0.4-
2003 03 06	699	0.8+	0.0	2007 06 11	G96	0.1+	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2-
2003 03 06	699	0.1+	0.0	2007 06 11	G96	0.2-	0.1-	2010 01 10	G96	0.1-	0.4-
2003 03 06	699	(1.5+	0.6-)	2007 06 11	G96	0.2-	0.3-	2010 01 13	704	0.0	1.3+
2003 03 06	699	0.3+	0.5+	2007 06 11	G96	0.1-	0.2+	2010 01 13	704	(0.9-	2.7+)
2003 03 24	691	0.4-	1.4+	2009 11 19	G96	0.1+	0.3-	2010 01 13	704	(1.1-	1.7+)
2003 03 24	691	0.1-	1.3+	2009 11 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.2+	1.0+
2003 03 24	691	0.2-	1.4+	2009 11 19	G96	0.3+	0.4-	2010 01 18	704	0.8+	0.8+
2003 03 24	608	0.7+	0.5-	2009 11 19	G96	0.1-	0.0	2010 01 18	704	0.5+	1.0+
2003 03 24	608	0.9+	1.2-	2009 12 18	691	0.1-	0.0	2010 01 18	704	0.6+	0.5+
2003 03 24	608	0.8+	0.8-	2009 12 18	G96	0.3+	0.3-	2010 01 18	704	(3.1+	0.8+)
2005 10 30	G96	0.1-	0.3+	2009 12 18	691	0.5-	0.1+				

(230589)* 2003 EM₁₂

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.02117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27077561	ω	211.10786	-0.99690155	-0.06322873
<i>a</i>	2.3662631	Ω	325.17260	+0.07766553	-0.88547779
<i>e</i>	0.1487945	<i>i</i>	4.69957	-0.01246476	-0.46035988
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.1-	0.2+	2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3-	0.4+
2003 03 06	704	(2.8-	0.6-)	2003 04 01	644	0.1-	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.5+
2003 03 06	704	0.9+	0.4+	2003 04 01	644	0.2+	0.4+	2008 10 02	691	0.2-	0.6+
2003 03 06	704	0.8-	0.5-	2003 04 01	644	0.3+	0.4+	2008 10 02	691	0.2-	0.9+
2003 03 06	704	0.8+	0.4-	2003 04 01	644	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.5-	0.7+
2003 03 06	704	0.7-	0.1+	2003 04 03	699	0.8-	0.4-	2008 10 30	G96	0.2-	0.1+
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2003 04 03	699	0.0	0.1-	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2003 04 03	699	0.6-	0.7-	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.3-	0.0	2003 04 03	699	0.3-	1.0-	2008 10 30	G96	0.2+	0.3-
2003 03 07	704	1.4-	0.4+	2003 04 05	608	0.1-	0.0	2009 11 19	G96	0.1+	0.2-
2003 03 07	704	(0.5-	1.8+)	2003 04 05	608	0.4-	0.2+	2009 11 19	G96	0.2-	0.5-
2003 03 10	704	0.2+	0.2-	2003 04 05	608	0.2-	0.3-	2009 11 19	G96	0.5+	0.7-
2003 03 10	704	0.5+	0.3+	2003 04 24	608	0.9+	0.2-	2009 11 19	G96	0.3+	0.5-
2003 03 10	704	1.3-	0.1-	2003 04 24	608	1.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2003 03 10	704	1.3+	1.0-	2003 04 24	608	0.4+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3-
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.8-	0.4+	2009 11 21	G96	0.1-	0.2-
2003 03 27	644	0.3+	0.3+	2005 12 01	691	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2-	0.1-
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.2+	2010 01 10	G91	0.6-	0.4-
2003 03 28	691	0.6+	0.8+	2005 12 05	704	0.7+	0.1-	2010 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 03 28	691	0.6+	0.9+	2005 12 05	704	0.5-	0.4+	2010 01 10	691	0.1-	0.4-
2003 03 28	691	0.8+	1.1+	2005 12 05	704	1.1-	0.8-	2010 01 17	704	1.1+	1.7+
2003 03 31	704	0.2-	0.2+	2005 12 05	704	0.9+	0.7+	2010 01 17	704	0.3-	0.1-
2003 03 31	704	(1.8-	1.8+)	2008 09 03	691	0.5-	0.6+	2010 01 17	704	0.8+	0.5+
2003 03 31	704	1.2-	1.3+	2008 09 03	691	0.4-	0.5+	2010 01 17	704	0.5+	0.9+
2003 03 31	704	(2.0-	0.4+)	2008 09 03	691	0.2-	0.2+	2010 01 17	704	0.2+	0.0
2003 03 31	704	0.3-	0.7+	2008 09 25	G96	0.8+	0.7+				
2003 04 01	644	0.0	0.5+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+				

(230590)* 2003 EE₁₃ = 2005 UP₉₅

Discovered 2003 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89439)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.76334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27820392	ω	314.57117	-0.35822444	-0.93344023
<i>a</i>	2.3239524	Ω	156.40010	+0.86954137	-0.34100940
<i>e</i>	0.1178837	<i>i</i>	2.73370	+0.33996037	-0.11136393
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	(1.7+	2.2-)	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 04 24	691	0.1-	0.2+
1998 12 12	691	0.7-	0.8-	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+
1998 12 12	691	(2.2-	0.2+)	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+
1998 12 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 05 16	G96	0.5+	0.3+
1998 12 27	691	0.1-	0.3-	2005 10 31	691	0.6+	0.9+	2007 05 16	G96	0.1-	0.1+
1998 12 27	691	0.5-	0.8-	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 05 16	G96	0.3+	0.1+
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.3+
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2005 11 03	704	1.2-	0.4+	2008 09 06	G96	0.3-	0.2-
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2005 11 03	704	0.4-	1.2+	2008 09 06	G96	0.1-	0.3+
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.4-	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.3-	0.1-
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	691	0.2-	0.0
2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2005 11 10	703	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.2-	0.2-
2003 03 06	644	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.6-	1.0-	2010 01 11	691	0.1-	0.1+
2003 03 06	644	1.0+	0.6+	2005 11 10	703	0.3-	1.1-	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2003 03 08	291	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.8+	0.8-	2010 01 11	691	0.1-	0.1-
2003 03 08	291	0.5+	0.6+	2005 11 12	703	0.5-	0.2+	2010 01 15	691	1.1-	0.4-
2003 03 08	291	0.7+	0.3+	2005 11 12	703	0.7-	0.1-	2010 01 15	691	0.6-	0.5-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168023

2003 03 12	644	0.6+	0.6+	2005 11 12	703	0.3+	0.1-	2010 01 15	691	0.3-	0.0
2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2005 11 12	703	0.2+	0.9-	2010 01 18	704	0.6+	0.1+
2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 04 20	691	0.1+	0.4+	2010 01 18	704	0.5+	1.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	691	0.0	0.2-	2010 01 18	704	0.4+	0.7+
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2007 04 20	691	0.1-	0.1-	2010 01 18	704	1.7+	0.7+

(230591)* 2003 EO₂₅

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	306.10663	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26953958	<i>ω</i>	104.98718
<i>a</i>	2.3734915	<i>Ω</i>	75.32122
<i>e</i>	0.1604869	<i>i</i>	3.34188
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	(2.2+	0.7-)	2005 11 22	691	0.2-	0.4+	2007 05 25	G96	0.4-	0.0
2003 03 06	704	0.0	0.7+	2005 11 22	691	0.1-	0.5+	2007 05 25	G96	0.6+	0.2-
2003 03 06	699	0.9-	0.2+	2005 11 28	G96	0.4+	0.0	2007 05 25	G96	0.5+	0.2-
2003 03 06	704	(0.6+	2.4+)	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2007 05 25	G96	1.0+	0.5-
2003 03 06	699	1.2+	1.1-	2005 11 28	G96	0.1+	0.2-	2007 05 25	G96	0.2-	0.2+
2003 03 06	699	0.5-	0.3-	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2007 05 25	G96	0.2-	0.1+
2003 03 06	699	0.8-	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2007 06 22	G96	0.5-	0.3-
2003 03 09	704	0.2-	0.3+	2005 11 29	G96	0.3-	0.1+	2007 06 22	G96	0.5-	0.0
2003 03 09	704	0.4+	0.2-	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-	2007 06 22	G96	0.5+	0.3-
2003 03 09	704	0.2+	0.2-	2005 11 29	G96	0.4+	0.4+	2007 06 22	G96	0.4+	0.1-
2003 03 09	704	0.4-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1-	0.0	2009 11 25	G96	1.0-	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	1.0+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-	2009 11 25	G96	0.5-	0.1-
2003 03 15	608	0.5-	0.7-	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.1-
2003 03 15	608	0.3-	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2009 11 25	G96	0.3+	0.1-
2003 03 15	608	0.2-	0.5-	2005 12 05	703	0.6-	1.3+	2009 12 18	691	0.3-	0.1-
2003 03 26	699	0.3-	0.8+	2005 12 05	703	0.6-	0.6-	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2003 03 26	699	(0.1+	1.6+)	2005 12 05	703	0.4+	0.5-	2009 12 18	G96	0.0	0.4-
2003 03 26	699	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.6-	0.1+	2009 12 18	691	0.1-	0.0
2003 03 26	699	0.2-	0.1-	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.1-	0.1+
2003 03 30	704	0.8+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2-	0.2-
2003 03 30	704	0.9+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.6+	2009 12 18	691	0.2-	0.2-
2003 03 30	704	0.9+	0.6-	2007 03 16	G96	0.2-	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2-
2003 03 30	704	0.1+	0.5+	2007 05 13	704	0.3-	0.5+	2010 01 06	G96	0.1-	0.1-
2003 03 30	704	0.1+	0.1-	2007 05 13	704	0.3+	0.8+	2010 01 06	G96	0.1-	0.1-
2003 04 05	699	1.2-	1.2+	2007 05 13	704	0.4-	0.2+	2010 01 06	G96	0.1-	0.1-
2003 04 05	699	0.7+	0.2-	2007 05 13	704	0.4-	1.4+	2010 01 12	704	1.2+	0.8-
2003 04 05	699	0.2+	0.2+	2007 05 13	704	0.1-	0.4+	2010 01 12	704	0.6+	0.3-
2003 04 05	699	0.1-	0.8-	2007 05 25	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	704	1.1+	0.3-
2005 11 22	691	0.1-	0.3+	2007 05 25	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.2-	1.4+

(230592)* 2003 EH₂₇ = 2001 UM₂₀₇

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47348)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	320.11119	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26986765	<i>ω</i>	120.25961
<i>a</i>	2.3715676	<i>Ω</i>	44.63635
<i>e</i>	0.1578497	<i>i</i>	3.21054
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5-	1.1+	2003 03 26	699	0.4+	0.6-	2009 11 11	G96	0.4+	0.1-
2001 10 20	704	0.6-	0.9+	2003 03 26	699	1.2-	0.4-	2009 11 11	G96	0.3+	0.1-
2001 10 20	704	0.6-	1.4+	2003 03 26	699	(0.2-	1.7-)	2009 11 11	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	691	0.1-	0.0	2003 03 26	699	0.4+	0.2+	2009 11 11	G96	0.4-	0.0
2001 10 21	691	0.1+	0.4+	2003 03 30	704	0.8+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2-
2001 10 21	691	0.0	0.3+	2003 03 30	704	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.4-

2003 03 06	704	0.1-	0.9+	2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2-	0.5-
2003 03 06	704	(0.8+	1.8+)	2003 04 05	691	0.5-	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2003 03 06	704	1.0+	0.1-	2003 04 05	691	0.5-	0.2+	2009 12 19	691	0.2-	0.0
2003 03 06	704	0.2-	0.0	2003 04 05	691	0.4-	0.2+	2009 12 19	691	0.2-	0.2-
2003 03 06	704	0.3+	1.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2009 12 19	691	0.1-	0.1-
2003 03 07	683	(2.4-	1.6+)	2003 04 09	704	0.6-	0.1+	2010 01 06	704	0.0	0.1+
2003 03 07	683	(1.8-	0.7+)	2003 04 09	704	0.9+	0.6+	2010 01 06	704	0.6+	0.9+
2003 03 07	683	1.1-	0.0	2003 04 09	704	0.7+	0.4-	2010 01 06	704	0.1-	0.8-
2003 03 09	683	(1.2+	1.8-)	2003 04 09	G96	0.4-	0.1+	2010 01 06	704	0.0	0.1-
2003 03 09	704	1.0+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.9-	0.1+
2003 03 09	683	(1.5+	0.8-)	2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	0.6-
2003 03 09	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	G96	0.3-	0.3+	2010 01 06	703	0.5-	0.6-
2003 03 09	683	(1.7+	0.1-)	2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2010 01 06	703	0.0	1.3-
2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2-	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.4-
2003 03 09	704	0.6+	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2010 01 06	G96	0.1-	0.5-
2003 03 09	704	1.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.1-	0.3-
2003 03 10	599	0.0	0.1-	2005 12 01	704	1.1-	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2003 03 10	599	0.2-	0.3-	2005 12 01	704	0.2-	0.6+	2010 01 10	691	0.3+	0.0
2003 03 10	599	0.1-	0.0	2005 12 01	704	(1.6+	0.7+)	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2003 03 10	599	0.2-	0.1-	2005 12 21	699	(1.6+	2.4+)	2010 01 10	691	0.1-	0.2+
2003 03 10	599	0.3-	0.0	2005 12 21	699	0.6-	1.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.2-
2003 03 10	599	0.1-	0.1-	2005 12 21	699	0.5+	0.6+	2010 01 12	704	0.4+	1.0+
2003 03 10	599	0.0	0.3-	2005 12 21	699	1.2-	1.2+	2010 01 12	704	0.7+	0.6+
2003 03 10	599	0.2-	0.2-	2006 01 25	G96	0.3+	0.5-	2010 01 12	704	0.9-	1.0+
2003 03 10	699	0.4+	0.6+	2006 01 25	G96	0.8+	0.3-	2010 01 12	704	0.4+	0.1-
2003 03 10	699	1.3+	0.5+	2006 01 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 14	691	0.2+	0.1-
2003 03 10	683	(1.8+	0.7-)	2006 01 25	G96	0.2+	0.3-	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2003 03 10	699	1.5+	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.4+	2010 01 14	691	0.7-	0.4-
2003 03 10	683	1.5+	0.6-	2008 09 25	G96	0.3-	0.5-	2010 01 15	703	0.2-	0.4-
2003 03 10	699	0.4-	0.3+	2008 09 25	G96	0.2-	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.0
2003 03 10	683	(2.5+	0.2-)	2008 09 25	G96	0.2-	0.3+	2010 01 15	703	0.4-	0.0

(230593)* 2003 EF₂₉

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	308.28072	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26803188	<i>ω</i>	27.94639
<i>a</i>	2.3823839	<i>Ω</i>	148.09565
<i>e</i>	0.1353503	<i>i</i>	5.80192
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.2-	0.1+	2003 04 09	704	1.2+	0.0	2008 09 25	G96	0.3-	0.2-
1996 04 14	691	0.6-	0.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.5-	0.0
2003 02 27	599	0.4+	0.6+	2004 08 20	691	0.2+	0.1-	2008 09 25	G96	0.3-	0.0
2003 02 27	599	0.5+	0.4+	2004 08 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.5+
2003 02 27	599	0.2+	0.1+	2005 11 29	703	0.2+	0.3-	2009 12 20	691	0.4-	0.0
2003 02 27	599	0.2+	0.6+	2005 11 29	703	(0.3-	1.8+)	2009 12 20	691	0.5-	0.1+
2003 03 06	704	0.0	0.2+	2005 11 29	703	0.4-	0.2+	2009 12 20	691	0.7-	0.3+
2003 03 06	704	0.1+	0.9+	2005 11 29	703	0.8+	0.6+	2010 01 06	703	0.9-	0.6-
2003 03 06	704	0.7+	1.1+	2007 03 15	G96	0.5-	0.1+	2010 01 06	703	(0.7-	2.4-)
2003 03 06	704	0.3+	1.0+	2007 03 15	G96	0.2-	0.1+	2010 01 06	703	1.3-	0.5+
2003 03 07	683	(1.9+	1.1+)	2007 03 15	G96	0.4-	0.1+	2010 01 06	703	1.0-	0.1-
2003 03 07	683	0.9+	0.6-	2007 03 15	G96	0.5-	0.0	2010 01 12	G96	0.1-	0.0
2003 03 07	683	0.4+	1.3-	2007 05 10	G96	0.3-	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1-
2003 03 09	704	1.0-	0.6+	2007 05 10	G96	0.3-	0.2-	2010 01 12	G96	0.1-	0.

2003 04 02	608	0.6+	0.3−	2008 09 08	691	0.5−	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	0.2+
2003 04 02	608	0.5+	0.2−	2008 09 22	G96	0.4−	0.2+	2010 01 18	704	1.5+	0.4−
2003 04 09	704	0.5+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2+	2010 01 18	704	0.9+	0.7−
2003 04 09	704	(1.4+ 1.9+)		2008 09 22	G96	0.0	0.0				
2003 04 09	704	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.5−	0.1+				

(230594)* 2003 EF₃₃ = 2005 WF₂₁

Discovered 2003 Mar. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94932)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26739618	<i>ω</i>	209.94549	−0.97324847	+0.22960428		
<i>a</i>	2.3861583	<i>Ω</i>	343.32213	−0.20461778	−0.88267531		
<i>e</i>	0.0954834	<i>i</i>	1.66215	−0.10449394	−0.41008070		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.3+	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.5+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2003 02 01	291	0.3+	0.1−	2005 11 21	691	0.2+	0.4+	2007 04 23	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	291	0.5+	0.2−	2005 11 25	691	0.5−	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2003 03 07	291	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 04 27	691	0.1+	0.6+
2003 03 07	291	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2007 04 27	691	0.1+	0.0
2003 03 07	291	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.3−	0.2+	2007 04 27	691	0.1−	0.1−
2003 03 09	291	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	1.3−	2007 05 13	G96	0.1−	0.4+
2003 03 09	291	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.4−	0.1+	2007 05 13	G96	0.5+	0.2+
2003 03 09	291	(1.7+ 0.1−)		2005 12 05	G96	0.7−	0.1+	2007 05 13	G96	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.5−	0.0	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−	2007 05 13	G96	0.5+	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2005 12 28	G96	0.4+	0.3−	2008 09 06	G96	0.5−	0.7+
2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2008 09 06	G96	0.4−	0.6+
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.6−	0.1−	2008 09 06	G96	0.4−	0.7+
2003 04 05	291	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	1.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.2−	2007 04 15	291	0.3−	0.0	2008 09 20	G96	0.1−	0.0
2003 04 05	291	0.1+	0.2+	2007 04 15	291	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.2+
2003 04 05	291	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.3+	0.3−	2008 09 20	G96	0.5−	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	291	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1+
2005 11 03	691	0.4−	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 04 16	291	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2005 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	291	0.2−	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.8+
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 04 16	291	0.2−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1+	0.5−
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.4−
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2007 04 19	691	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.8−
2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	691	0.4−	1.3+	2010 01 10	G96	0.4+	0.3−

(230595)* 2003 EM₃₃ = 2005 WL₂₃

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94932)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27174236	<i>ω</i>	139.91136	−0.94810976	−0.31737700		
<i>a</i>	2.3606476	<i>Ω</i>	21.60686	+0.27692183	−0.85362196		
<i>e</i>	0.1454327	<i>i</i>	2.95239	+0.15621201	−0.41303921		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.2−	0.4+	2003 03 25	699	0.2−	1.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.5+
2001 10 15	691	0.2−	0.2+	2003 03 25	699	0.2−	0.3−	2008 09 21	G96	1.0−	0.4−
2001 10 15	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	(1.8+ 1.5−)		2005 10 28	G96	0.2−	0.6−	2008 09 21	G96	0.4+	0.1−
2003 03 07	699	(1.6+ 0.5+)		2005 10 28	G96	0.1−	0.9−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2003 03 07	699	(0.0 2.4+)		2005 11 12	691	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.4−	0.5−
2003 03 09	704	0.3−	0.3−	2005 11 12	691	0.4−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 12	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−
2003 03 09	704	0.5−	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.3−

2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2005 11 21	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	691	0.3−	0.6−
2003 03 23	683	(0.6+ 2.6−)		2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2003 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.7+
2003 03 23	683	0.1−	1.0−	2005 11 25	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2005 11 25	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2003 03 23	691	0.4+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.3+	2010 01 16	691	0.3+	0.1−
2003 03 25	699	(0.7+ 2.2+)		2008 09 06	G96	0.2−	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2003 03 25	699	1.0−	0.7+	2008 09 06	G96	0.2−	0.5+	2010 01 16	691	0.0	0.0

(230596)* 2003 EQ₃₅ = 2005 VE₁₁₄

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94933)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27233620	<i>ω</i>	284.90507	−0.97955264	−0.19074633		
<i>a</i>	2.3572147	<i>Ω</i>	244.13277	+0.20081884	−0.90775440		
<i>e</i>	0.1388386	<i>i</i>	4.07692	+0.01218294	−0.37362786		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.1−	1.0+	2005 11 10	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	704	1.0+	0.3−	2005 11 12	691	0.5−	0.2+	2007 05 25	G96	0.4−	0.1+
2003 03 07	704	0.9−	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.5+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.6−	0.1+
2003 03 09	704	0.0	0.7+	2005 11 22	691	0.1+	0.2−	2007 05 25	G96	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.6−	0.1−	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2007 05 25	G96	0.6−	0.1+
2003 03 09	704	1.1+	0.7+	2005 11 22	691	0.4−	0.3−	2007 05 25	G96	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	1.2+	0.2−	2005 11 22	691	0.4+	0.1+	2007 05 25	G96	0.3+	0.1−
2003 03 25	699	0.1−	0.9−	2005 11 22	691	0.2−	0.2−	2007 05 25	G96	0.2−	0.0
2003 03 25	699	0.1−	1.2+	2005 11 22	691	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.2−	1.3+
2003 03 25	699	0.0	1.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 09 04	691	0.2−	0.4+
2003 03 25	699	(0.7− 2.5−)		2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.5+	0.3+
2003 03 27	644	(1.0+ 1.9+)		2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.1−
2003 03 27	644	1.1+	1.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.5+	0.2+
2003 03 27	644	0.5+	1.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.9−	0.1−
2003 03 30	644	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.4−	0.0
2003 03 30	644	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 03 30	644	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.5−	0.2−	2010 01 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.6+	0.6+
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 16	704	0.8+	0.3−
2005 11 10	G96	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−	2010 01 16	704	0.8+	0.5+
2005 11 10	G96	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.6−				
2005 11 10	G96	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−				

(230597)* 2003 ES₄₅

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27165222	<i>ω</i>	213.03815	−0.99819290	+0.04485802		
<i>a</i>	2.3611698	<i>Ω</i>	329.45714	−0.02154621	−0.88832212		
<i>e</i>	0.1668100	<i>i</i>	4.51267	−0.05609538	−0.45702470		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02

2010 JAN. 30

M.P.O. 168025

2003 03 07	704	0.3+	0.0	2005 12 01	691	0.2+	0.5+	2008 10 26	G96	0.1+	0.5+
2003 03 07	704	(1.6+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.4-	0.3-	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2003 03 07	704	(1.9+	0.7+)	2006 02 02	G96	0.3-	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2003 03 10	699	(0.9+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.1+	0.1-	2009 11 21	G96	0.1-	0.3-
2003 03 10	699	0.3-	0.9+	2006 02 02	G96	0.3-	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2003 03 10	699	0.5+	0.4+	2008 09 04	691	1.1-	0.7+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2003 03 10	699	0.4+	0.7+	2008 09 04	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2003 03 28	691	0.6+	0.7+	2008 09 04	691	0.0	0.5+	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2003 03 28	691	0.5+	0.8+	2008 09 21	291	0.4-	0.6+	2010 01 10	691	0.2-	0.2+
2003 03 28	691	0.6+	0.8+	2008 09 21	291	0.6-	0.6+	2010 01 10	691	0.3-	0.1+
2003 03 31	704	(2.2+	1.0+)	2008 09 21	291	0.6-	0.7+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	704	(1.6+	1.2+)	2008 09 21	291	0.1+	0.1+				
2003 03 31	704	(1.7+	1.1+)	2008 09 21	291	0.5-	0.3+				

(230598)* 2003 EH₅₂

Discovered 2003 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.21742		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.2725379	ω	42.78746	-0.97303164	-0.20854647	
<i>a</i>	2.3559599	Ω	124.91953	+0.16544481	-0.92874599	
<i>e</i>	0.1498116	<i>i</i>	6.90506	+0.16074028	-0.30649512	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.6-	0.7-	2003 04 01	704	1.3+	0.7+	2007 05 12	G96	0.5-	0.0
1992 02 24	691	0.6-	0.8-	2003 04 01	704	0.9+	0.5-	2007 05 12	G96	0.8-	0.0
1992 02 24	691	0.1-	0.7-	2003 04 01	704	0.2-	0.2+	2007 06 08	703	0.2+	0.5+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.5+	2007 06 08	703	(1.9-	0.3-)
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	1.2+	0.5+	2007 06 08	703	(0.4-	1.8-)
2003 02 28	704	1.1-	1.0+	2003 04 01	704	1.1+	0.8-	2007 06 08	703	0.9-	0.3-
2003 02 28	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.1-	2009 11 26	G96	0.6+	0.1+
2003 02 28	704	1.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.4-	2009 11 26	G96	0.1+	0.2-
2003 02 28	704	0.3-	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2009 11 26	G96	0.1+	0.5+
2003 02 28	704	1.1+	0.6-	2003 04 07	636	0.1-	0.2+	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2003 02 28	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	636	0.4-	0.3-	2009 11 26	G96	0.3+	0.3-
2003 02 28	704	0.2+	0.1-	2004 10 15	695	0.5-	0.0	2010 01 06	691	0.2-	0.3+
2003 03 11	644	0.0	0.1+	2005 12 01	703	1.5+	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2003 03 11	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	703	(0.7+	2.4+)	2010 01 06	691	0.1+	0.3-
2003 03 11	644	0.0	0.1+	2005 12 01	703	(0.8+	1.6+)	2010 01 06	703	0.8-	0.7+
2003 03 12	644	0.7+	0.8+	2005 12 07	703	0.3+	0.5-	2010 01 06	703	0.5-	0.6+
2003 03 12	644	0.4+	1.3+	2005 12 07	703	0.4-	0.9+	2010 01 06	703	0.3-	0.4+
2003 03 12	644	0.6+	0.8+	2005 12 07	703	0.5-	0.7+	2010 01 06	703	(2.2-	0.6-)
2003 03 25	644	0.2-	0.5+	2005 12 07	703	0.8+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2006 01 31	G96	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2003 03 25	644	0.0	0.4+	2006 01 31	G96	0.5+	0.4+	2010 01 10	691	0.2-	0.3+
2003 03 27	704	0.8+	0.4+	2006 01 31	G96	0.4+	0.3+	2010 01 16	703	1.0-	0.5+
2003 03 27	704	0.3+	0.2-	2006 01 31	G96	0.2-	0.5+	2010 01 16	703	0.3-	0.3-
2003 03 27	704	0.8-	0.3+	2007 05 12	G96	1.0-	0.1+	2010 01 16	703	0.9-	0.5-
2003 04 01	704	1.1+	0.0	2007 05 12	G96	(0.2-	1.7-)	2010 01 16	703	1.3-	0.3-

(230599)* 2003 FJ₁

Discovered 2003 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.02168		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30767489	ω	181.78665	+0.64796847	+0.70910718	
<i>a</i>	2.1730748	Ω	128.72220	-0.69432194	+0.69998880	
<i>e</i>	0.8154919	<i>i</i>	20.87744	-0.31313560	-0.08475076	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	704	0.7+	1.0-	2003 03 26	704	0.2-	0.5-	2003 04 09	118	0.5+	0.4-
2003 03 24	704	0.3+	1.2-	2003 03 26	670	0.4+	0.2-	2003 04 09	118	0.2-	0.7+
2003 03 24	704	0.3+	1.1-	2003 03 26	670	0.1+	0.1+	2003 04 09	118	0.3-	1.4+
2003 03 24	704	0.2+	0.9-	2003 03 26	587	0.1-	0.4+	2003 04 12	118	0.3+	0.2-

2003 03 24	704	1.1+	0.7-	2003 03 26	587	0.0	0.2+	2003 04 12	118	0.2-	0.9+
2003 03 25	113	0.4-	0.3-	2003 03 26	587	0.4+	0.3+	2003 04 12	118	0.3-	0.4+
2003 03 25	113	0.1-	0.3+	2003 03 27	704	0.1+	0.7-	2003 04 14	704	0.6+	0.9+
2003 03 25	113	0.1+	0.1-	2003 03 27	704	0.4+	0.0	2003 04 14	704	1.0+	1.0+
2003 03 25	246	0.1-	0.0	2003 03 27	704	0.1-	0.4+	2003 04 14	704	0.9+	1.4+
2003 03 25	246	0.1-	0.2-	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2003 04 14	704	(1.9+	1.8+)
2003 03 25	246	0.0	0.4-	2003 03 27	704	0.3+	0.2-	2003 04 22	118	0.0	0.5-
2003 03 25	246	0.1+	0.0	2003 03 30	734	0.2-	0.6-	2003 04 22	118	0.1+	1.2-
2003 03 25	246	0.1-	0.3-	2003 03 30	734	0.1+	1.1+	2003 04 22	118	0.6-	1.2-
2003 03 25	557	0.2+	0.3-	2003 03 30	734	0.7-	0.3+	2003 04 22	118	0.6-	0.9-
2003 03 25	246	0.2-	0.3-	2003 03 30	448	0.2+	0.1+	2003 04 22	118	0.4-	0.8-
2003 03 25	557	0.3-	0.1-	2003 03 30	448	0.2+	0.0	2003 04 24	118	0.0	0.4+
2003 03 25	557	0.1+	0.2-	2003 03 30	448	0.2+	0.2+	2003 04 24	118	0.6+	0.7+
2003 03 25	026	0.0	0.9-	2003 04 02	699	0.2-	0.4+	2003 04 24	118	0.4+	0.7+
2003 03 25	620	0.2-	0.3+	2003 04 02	699	0.2-	0.0	2003 04 24	118	0.5+	0.7+
2003 03 25	026	0.2-	0.8-	2003 04 02	699	0.5-	0.1-	2003 11 30	291	0.2-	0.1+
2003 03 25	620	0.5-	0.2+	2003 04 02	699	0.1-	0.4+	2003 11 30	291	0.4+	0.1-
2003 03 25	118	0.4-	0.7-	2003 04 07	151	0.8-	0.1+	2003 12 01	696	0.3-	0.1-
2003 03 25	118	0.5-	0.2+	2003 04 07	151	0.0	0.7+	2003 12 01	696	0.0	0.4-
2003 03 25	118	0.2-	0.0	2003 04 07	151	0.7-	0.1+	2006 02 06	291	0.1-	0.6+
2003 03 25	620	0.4-	0.2+	2003 04 07	151	0.4+	0.6+	2006 02 06	291	0.7+	0.7+
2003 03 25	118	0.2-	0.3+	2003 04 07	151	0.5-	0.6+	2006 02 06	291	0.6+	0.2+
2003 03 25	854	0.0	0.2+	2003 04 07	151	0.3-	0.3-	2006 12 24	H55	0.9-	0.4+
2003 03 25	854	0.3-	0.1-	2003 04 07	151	0.6-	0.3-	2006 12 24	H55	0.2-	0.8-
2003 03 25	854	0.1+	0.5-	2003 04 07	151	0.1+	0.1+	2006 12 24	H55	0.7-	1.4-
2003 03 25	854	0.1+	0.1+	2003 04 07	151	0.5-	0.0	2006 12 24	H55	0.9+	0.1-
2003 03 26	649	(0.1-	1.6+)	2003 04 07	151	0.9+	0.1-	2006 12 24	H55	(2.0+	1.6-)
2003 03 26	649	0.8-	1.3+	2003 04 08	204	0.4+	0.4-	2009 12 07	E12	0.1+	0.0
2003 03 26	649	0.5-	0.8+	2003 04 08	204	0.4-	1.1-	2009 12 07	E12	0.0	0.1+
2003 03 26	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	204	0.4-	1.3-	2010 01 02	448	0.2-	0.2-
2003 03 26	704	0.6-	0.4-	2003 04 08	204	0.5+	0.4-	2010 01 02	448	0.2-	0.2-
2003 03 26	704	0.5-	0.0	2003 04 09	118	0.7+	0.6-	2010 01 02	448	0.3+	0.2-

(230600)* 2003 FR₇

Discovered 2003 Mar. 30 by B. L. Stevens at Desert Moon Observatory, Las

Cruces.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.49021		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27269268	ω	117.74727	-0.92811088	-0.37048872	
<i>a</i>	2.3551599	Ω	40.53678	+0.31859875	-0.84138662	
<i>e</i>	0.1607485	<i>i</i>	3.23875	+0.19262667	-0.39345479	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5-	0.9+	2003 05 02	291	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.4-	0.1-
2001 10 20	704	0.2-	0.7+	2003 05 02	291	0.1-	0.5-	2005 12 30	G96	0.2+	0.1-
2001 10 20	704	0.0	0.0	2003 05 02	291	0.0	0.1-	2006 01 31	448	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.2-	0.5+	2003 05 08	691	0.4+	0.5+	2006 01 31	448	0.1+	0.2+
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2003 05 08	691	0.5+	0.4+	2006 01 31	448	0.9-	0.1-
2003 03 27	644	0.1+	0.1-	2003 05 08	691	0.4+	0.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.1-	0.0	2003 06 01	448	0.3-	0.5+	2006 03 04	G96	0.1-	0.1-
2003 03 30	448	0.3+	0.1+	2003 06 01	448	0.2+	0.5+	2006 03 04	G96	0.4-	0.0
2003 03 30	448	0.1-	0.4-	2003 06 01	448	(1.9+	0.8+)	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	448	0.7+	0.4-	2005 11 21	691	0.1-	0.0	2007 05 23	448	0.1-	0.5+
2003 03 31	448	0.2+	0.3-	2005 11 21	691	0.2+	0.3+	2007 05 23	448	0.1+	0.3+
2003 03 31	448	0.1+	0.1-	2005 11 21	691	0.1+	0.7+	2008 09 25	448	(1.8+	0.2-)
2003 03 31	448	0.2+	0.1-	2005 11 25	691	1.0-	0.5-	2008 09 25	448	0.1-	0.8+
2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	448	0.2-	0.1+
2003 04 09	644	0.2+	0.2-	2005 11 25	691	0.9-	1.0+	2008 10 18	448	0.4+	0.2-
2003 04 09	644	0.3+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 18	448	0.6-	0.6+
2003 04 24	691	0.2-	0.6+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1-	0.5-
2003 04 24	691	0.3-	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.6-
2003 04 24	691	0.3-	0.5+	2005 12 10	691	0.9+	0.1+	2009 12 20	G96	0.4-	0.4-
2003 04 28	699	0.3+	0.5+	2005 12 10	691	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2-	0.7-
2003 04 28	699	1.4-	0.6-	2005 12 10	691	0.2-	0.4-	2010 01 25	448	0.0	0.5-
2003 04 28	699	0.6+	0.1+	2005 12 30	G96	0.1-	0.4-	2010 01 25	448	0.7-	0.8-
2003 04 28	699	(0.4-	1.9+)	2005 12 30	G96	0.1+	0.0	2010 01 25	448	0.4-	0.8-

(230601)* 2003 FQ₁₂ = 1996 KJ₇

Discovered 2003 Mar. 22 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.
Id. K. E. Smalley (*MPO* 47399), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.01513		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27376783	ω	147.04189	−0.91259045		+0.40138538	
<i>a</i>	2.3489897	Ω	56.81378	−0.39239031		−0.80620211	
<i>e</i>	0.2311522	<i>i</i>	5.34096	−0.11492833		−0.43465842	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	809	(1.7+ 2.4+)	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+
1996 05 19	809	(1.9+ 2.1+)	2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	691	0.0	0.0
1996 05 19	809	(3.1+ 1.2+)	2003 04 06	699	0.1−	0.2−	2005 12 06	691	0.0	0.1+
1996 05 22	809	1.4+ 0.1−	2003 04 06	699	0.9−	0.1−	2005 12 10	691	0.1−	0.1−
1996 05 22	809	1.1+ 0.0	2003 04 06	699	0.3−	1.0+	2005 12 10	691	0.2−	0.1+
1996 05 22	809	0.6+ 1.3−	2003 04 06	699	0.6+	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	0.5+ 1.3+	2003 04 06	049	0.0	1.0−	2005 12 28	G96	0.3−	0.1−
2003 02 28	704	0.6+ 0.9+	2003 04 06	049	0.4+	0.9−	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−
2003 02 28	704	(1.9+ 0.3−)	2003 04 06	049	0.4−	1.0−	2005 12 28	G96	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	(1.8+ 0.8−)	2003 04 10	691	0.2−	0.1−	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−
2003 02 28	704	1.0+ 0.3+	2003 04 10	691	0.2−	0.0	2006 01 02	G96	0.6−	0.6−
2003 02 28	106	0.4− 0.1+	2003 04 10	691	0.4−	0.1−	2006 01 02	G96	0.0	0.6−
2003 02 28	106	0.4− 0.1−	2003 04 25	699	0.7+	0.5+	2006 01 02	G96	0.0	0.6−
2003 02 28	106	0.4+ 0.6−	2003 04 25	699	0.5−	0.3−	2006 01 02	G96	0.0	0.3−
2003 03 22	049	0.3− 0.1+	2003 04 25	699	0.5+	0.2−	2008 09 26	691	0.9−	0.6+
2003 03 22	049	0.7− 0.1+	2003 04 25	699	0.5+	0.2−	2008 09 26	691	0.6−	0.3+
2003 03 22	049	1.0− 0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.7+	2008 09 26	691	0.3−	0.3+
2003 03 24	049	0.4− 0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2003 03 24	049	0.1− 0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.5+
2003 03 24	049	0.4− 0.5+	2003 05 01	704	1.4+	0.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3+
2003 03 25	644	0.3+ 1.0+	2005 11 21	691	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.4−	0.1+
2003 03 25	644	0.6+ 1.0+	2005 11 21	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	703	(2.0+ 0.6−)	
2003 03 25	644	0.5+ 1.1+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2010 01 12	703	(1.9+ 0.1+)	
2003 03 26	691	0.3− 0.3+	2005 11 29	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	(1.8+ 0.3−)	
2003 03 26	691	0.6− 0.2+	2005 11 29	691	0.7+	0.2−	2010 01 12	703	1.1+	0.9−
2003 03 26	691	0.6− 0.3+	2005 11 29	691	0.2−	0.2+	2010 01 22	941	1.2+	0.9−
2003 04 01	704	0.5+ 0.5+	2005 12 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 22	941	1.1+	1.1−
2003 04 01	704	0.3+ 0.2+	2005 12 05	691	0.1−	0.0	2010 01 22	941	1.0+	1.2−
2003 04 01	704	0.5+ 0.1+	2005 12 05	691	0.3+	0.1+	2010 01 22	941	1.1+	0.9−

(230602)* 2003 FW₂₀

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.12855		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26074887	ω	73.00527	−0.86607660		+0.49798030	
<i>a</i>	2.4265417	Ω	136.83398	−0.47960033		−0.80290385	
<i>e</i>	0.1250857	<i>i</i>	3.67897	−0.14104908		−0.32765992	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.4−	0.1+	2003 04 21	703	(2.0−	1.9−)	2008 10 06	G96	0.3−	0.1+
2000 08 03	691	0.1+	0.2−	2003 05 01	691	0.9+	1.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2000 08 03	691	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.8−	0.1−	2008 10 10	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2003 05 01	691	0.8+	1.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.4−	2008 10 10	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	1.4+	2003 05 01	691	0.9+	1.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	(0.1−	1.5+)	2003 05 01	704	0.5+	0.4−	2008 10 24	G96	0.3−	0.3+
2003 03 23	291	0.2−	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.0	0.4+
2003 03 23	291	0.2−	0.4+	2003 05 08	703	0.4−	0.4+	2008 10 24	G96	0.3−	0.3+
2003 03 23	291	0.3−	0.2+	2003 05 08	703	0.5−	0.2+	2009 12 19	691	0.4+	0.5+
2003 03 26	699	(0.9−	1.6−)	2003 05 08	703	(1.9+	0.9−)	2009 12 19	691	0.1+	0.6+
2003 03 26	699	0.1+	0.4−	2003 05 08	703	0.3−	1.0+	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	691	(2.4−	0.1−)
2003 03 26	699	0.1−	0.5−	2004 09 10	691	0.4−	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.3+

2003 03 26	608	0.5− 1.0−	2004 09 10	691	0.3− 0.4+	2010 01 06	691	0.2+ 0.2+
2003 03 26	608	(0.7− 1.6−)	2004 09 15	691	0.3− 0.5+	2010 01 08	G96	0.5+ 0.2+
2003 03 26	608	0.4− 1.5−	2004 09 15	691	0.1− 0.9+	2010 01 08	G96	0.1+ 0.1+
2003 04 02	704	0.1+ 1.2−	2004 09 15	691	0.4− 0.9+	2010 01 08	G96	0.3+ 0.0
2003 04 02	704	0.1− 0.7−	2008 09 23	G96	0.3− 0.1+	2010 01 08	G96	0.0 0.0
2003 04 02	704	0.1+ 1.0−	2008 09 23	G96	0.4− 0.1+	2010 01 15	703	0.2− 1.1−
2003 04 02	704	0.4+ 0.7−	2008 09 23	G96	0.3− 0.1+	2010 01 15	703	0.1− 0.2+
2003 04 08	704	0.5− 0.3−	2008 09 23	G96	0.4− 0.5+	2010 01 15	703	0.0 1.1−
2003 04 08	704	0.5− 1.4+	2008 09 23	G96	0.0 0.2+	2010 01 15	703	0.5+ 0.2−
2003 04 08	704	0.0 0.1−	2008 09 23	G96	0.2+ 0.3+	2010 01 18	704	1.3− 0.5−
2003 04 08	704	0.3+ 0.5+	2008 09 23	G96	0.3+ 0.1+	2010 01 18	704	0.4− 0.7+
2003 04 21	703	(1.4− 3.2−)	2008 09 23	G96	0.1− 0.3+	2010 01 18	704	0.6− 2.1+
2003 04 21	703	(2.3− 1.8−)	2008 10 06	G96	0.2+ 0.4+	2010 01 18	704	0.8− 1.3+
2003 04 21	703	(0.1+ 2.6−)	2008 10 06	G96	0.1+ 0.3+			

(230603)* 2003 FN₂₂ = 2007 DW₅₀

Discovered 2003 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115765)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.32535		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22316586	ω	231.33941	+0.96166392		−0.26624267	
<i>a</i>	2.6918502	Ω	143.96476	+0.27323060		+0.90980122	
<i>e</i>	0.0498211	<i>i</i>	6.41287	+0.02339984		+0.31839688	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	(2.4+ 4.5−)	2003 04 09	291	0.2+ 0.4+	2007 02 27	691	0.0 0.4+
1994 03 05	691	0.7− 0.3−	2003 04 10	291	0.1− 0.3+	2007 02 27	691	0.1− 0.0
1994 03 05	691	1.3− 0.2−	2003 04 10	291	0.3+ 0.3+	2007 02 27	691	0.1+ 0.0
1999 05 22	691	0.3− 0.5+	2003 04 10	291	0.2+ 0.5+	2007 04 08	A44	0.5+ 0.7+
1999 05 22	691	0.3+ 1.2−	2004 06 14	691	0.2+ 0.2+	2007 04 08	A44	0.1+ 0.6+
1999 05 22	691	0.8− 0.2−	2004 06 14	691	0.1+ 0.9+	2007 04 08	A44	0.3+ 0.7+
2000 09 26	691	0.3− 0.2−	2004 06 14	691	0.3+ 0.0	2009 09 27	703	(2.2+ 1.9+)
2000 09 26	691	0.4− 0.2−	2005 10 30	691	0.4− 0.3+	2009 09 27	703	1.6+ 1.3+
2000 09 26	691	0.5− 0.1−	2005 10 30	691	0.4− 0.3+	2009 09 27	703	0.1− 1.0+
2003 03 25	291	0.1+ 0.5+	2005 10 30	691	0.3− 0.7+	2009 09 27	703	0.4+ 0.6+
2003 03 25	291	0.3− 0.2+	2007 01 27	G96	0.4− 0.3−	2009 09 27	G96	0.5+ 0.1−
2003 03 25	291	0.6− 0.6+	2007 01 27	G96	0.2+ 0.6−	2009 09 27	G96	0.7+ 0.2+
2003 03 26	291	0.0 0.5+	2007 01 27	G96	0.3− 0.2−	2009 09 27	G96	0.4+ 0.0
2003 03 26	291	0.0 0.3+	2007 01 27	G96	0.2− 0.4−	2009 09 27	G96	0.1+ 0.0
2003 03 26	291	0.0 0.6+	2007 02 17	691	0.2− 0.2+	2009 10 26	G96	0.5+ 0.1+
2003 04 08	291	0.0 0.5+	2007 02 17	691	0.1− 0.4+	2009 10 26	G96	0.6+ 0.2−
2003 04 08	291	0.8+ 0.1−	2007 02 17	691	0.3+ 0.3+	2009 10 26	G96	0.6+ 0.1+
2003 04 08	291	0.2+ 0.1+	2007 02 23	691	0.4+ 0.2+	2009 10 26	G96	0.1+ 0.0
2003 04 09	291	0.3− 0.3+	2007 02 23	691	0.2− 0.1+			
2003 04 09	291	0.1+ 0.4+	2007 02 23	691	0.2+ 0.0			

(230604)* 2003 FV₂₅ = 1989 TJ₁₂

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94945)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.79719		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25531786	ω	162.96526	+0.94695711		+0.32133506	
<i>a</i>	2.4608317	Ω	178.27560	−0.30816316		+0.91153103	
<i>e</i>	0.1910506	<i>i</i>	7.64147	−0.09114660		+0.25662221	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 03	809	0.4+	0.4+	2007 03 13	691	1.3−	1.0+	2008 08 03	A77	0.5+	0.4+
1989 10 03	809	1.4+	1.4−	2007 03 13	691	0.4−	0.0	2008 08 03	A77	0.6+	0.4+
1989 10 03	809	0.4−	0.5+	2007 03 13	691	0.4+	0.1+	2008 08 03	A77	0.2+	0.4+
2000 06 05	704	0.2−	0.3−	2007 03 16	G96	0.2−	0.0	2008 08 05	J75	0.1−	0.5−
2000 06 05	704	0.3+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2008 08 05	J75	0.3+	0.1−
2000 06 05	704	0.4−	0.4−	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2008 08 05	J75	(2.0+)	(1.6+)
2000 06 05	704	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.3−	0.0	2008 09 25	E12	0.2−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168027

2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2007 03 26	G96	0.5−	0.2−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2007 03 26	G96	0.6−	0.0	2008 10 23	G96	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	1.0+	2007 03 26	G96	(1.6−	0.6+)	2008 10 23	G96	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2007 04 18	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.5+
2003 03 24	691	0.8+	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	1.1−	0.3+
2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2007 04 18	691	0.2−	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2008 07 29	704	0.4+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 07 29	704	1.2+	1.0−	2010 01 08	703	(2.4−	1.1+)
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2008 07 29	704	0.7+	0.3+	2010 01 08	703	(2.0−	0.0)
2003 03 26	644	0.1−	0.0	2008 07 29	704	0.5+	0.2+	2010 01 08	703	0.0	0.0
2003 03 27	691	1.0+	0.0	2008 07 29	704	0.4−	1.1+	2010 01 08	703	0.4+	0.4+
2003 03 27	691	0.7+	0.1−	2008 07 30	703	1.5−	0.2+	2010 01 10	704	0.8−	0.3+
2003 03 27	691	0.8+	0.2−	2008 07 30	703	0.9−	0.7+	2010 01 10	704	0.6+	0.4+
2003 04 07	691	0.1−	0.0	2008 07 30	703	0.1−	1.3+	2010 01 10	704	0.4−	0.6+
2003 04 07	691	0.0	0.1−	2008 07 30	703	0.4+	1.3+	2010 01 10	704	0.6+	0.4+
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 08 01	704	0.3−	0.5+	2010 01 10	704	(0.2−	1.7+)
2007 03 09	G96	0.6−	0.2+	2008 08 01	704	0.1−	0.3+	2010 01 21	704	0.5−	0.4+
2007 03 09	G96	0.6−	0.7−	2008 08 01	704	0.3−	0.6+	2010 01 21	704	0.8−	0.6+
2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 08 01	704	0.2−	0.0	2010 01 21	704	0.2−	1.3+
2007 03 09	G96	0.8−	0.1−	2008 08 01	704	0.1+	0.5+	2010 01 21	704	0.5−	0.1−

(230605)* 2003 FY₃₈ = 2005 YB₆₁

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94948)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26903630	ω	224.05269	−0.98049561	+0.19471679		
<i>a</i>	2.3764506	Ω	327.14785	−0.16394360	−0.88525564		
<i>e</i>	0.1276333	<i>i</i>	2.82286	−0.10840141	−0.42238349		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.9+	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.6−	0.3−
2003 03 23	691	1.1+	0.4+	2005 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.3−	0.2−
2003 03 23	691	1.2+	0.3+	2005 12 21	691	0.1−	0.4+	2008 10 01	G96	0.5−	0.1+
2003 03 26	691	0.7−	0.2+	2005 12 21	691	(1.1+	1.9+)	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	691	0.8−	0.1+	2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	G96	0.6−	0.2+
2003 03 26	691	0.7−	0.3+	2005 12 24	691	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.5−	0.6+
2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2005 12 24	691	0.1+	0.6+	2008 10 26	G96	0.5+	0.8+
2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.4−	0.6−
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2005 12 28	G96	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.6+	0.7−
2004 08 14	807	0.1+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2004 08 14	807	0.1+	0.6+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.5+
2004 08 23	691	0.5−	0.9+	2006 01 27	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	G96	0.3−	0.3+
2004 08 23	691	0.4−	1.1+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2004 08 23	691	0.1−	0.9+	2006 01 27	G96	0.3−	0.1−	2010 01 11	G96	0.4+	0.0
2005 12 10	691	0.2−	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.2−	2010 01 11	G96	0.3+	0.1−
2005 12 10	691	0.1−	0.5+	2008 10 01	G96	0.5−	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.0

(230606)* 2003 FP₄₀

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27618420	ω	1.59167	−0.62842746	−0.77124488		
<i>a</i>	2.3352685	Ω	127.35579	+0.71226476	−0.62286902		
<i>e</i>	0.0541191	<i>i</i>	7.32118	+0.31266249	−0.13120797		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	1.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.6+	0.1−	2008 09 23	704	0.4−	1.2+
2003 02 28	704	0.8−	0.5+	2005 11 30	644	0.1−	0.3−	2008 09 23	704	0.4+	0.5+
2003 02 28	704	0.6+	0.8−	2005 11 30	644	0.0	0.6+	2008 10 01	703	1.1−	0.4+
2003 02 28	704	0.7+	1.3−	2005 11 30	644	0.6+	0.0	2008 10 01	703	0.6+	0.9+
2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2005 12 01	703	0.4−	0.8+	2008 10 01	703	0.3−	0.6+

2003 03 25	644	0.9+	0.8+	2005 12 01	703	0.1−	0.4−	2008 10 01	703	(1.3−	2.1+)
2003 03 25	644	1.0+	0.6+	2005 12 01	703	0.5+	0.7+	2009 10 27	691	0.3+	0.1−
2003 03 26	691	0.0	1.4+	2005 12 01	703	0.0	0.4−	2009 10 27	691	0.0	0.1−
2003 03 26	691	0.4−	1.2+	2005 12 06	683	1.1−	0.0	2009 10 27	691	0.3+	0.1−
2003 03 26	691	0.2−	1.1+	2005 12 06	683	(2.6+	0.8+)	2010 01 11	691	0.3−	0.3−
2003 04 06	049	0.5−	0.9−	2005 12 07	703	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.4−
2003 04 06	049	0.1−	0.5−	2005 12 07	703	0.9+	0.2−	2010 01 11	691	0.5−	0.4−
2003 04 06	049	0.1+	1.2−	2005 12 07	703	0.5+	0.5−	2010 01 15	691	0.4−	0.5−
2003 04 10	691	0.0	0.4−	2005 12 07	703	0.6+	0.8+	2010 01 15	691	0.5−	0.1−
2003 04 10	691	0.4+	0.0	2005 12 08	704	0.3−	0.4+	2010 01 15	691	0.1−	0.4−
2003 04 10	691	0.0	0.3−	2005 12 08	704	(0.9+	2.0+)	2010 01 17	704	1.0+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2005 12 08	704	(4.6−	3.4+)	2010 01 17	704	0.9+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 12 08	704	(2.2+	1.9+)	2010 01 17	704	1.1+	0.8+
2005 10 01	G96	0.1−	0.5+	2005 12 08	704	0.8−	0.6+	2010 01 17	704	1.0+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.6+	2008 09 23	704	(0.1−	1.6+)	2010 01 17	704	0.6+	0.5+
2005 11 25	703	0.7−	0.2+	2008 09 23	704	0.9−	0.2+				
2005 11 25	703	0.2−	0.8+	2008 09 23	704	0.2−	0.4+				

(230607)* 2003 FQ₅₁

Discovered 2003 Mar. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25376847	ω	214.95912	−0.32333111	+0.94359035		
<i>a</i>	2.4708380	Ω	36.32603	−0.83842490	−0.25068938		
<i>e</i>	0.0704134	<i>i</i>	6.92021	−0.43874899	−0.21631478		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	1.2−	0.3−	2003 04 20	699	1.0+	0.2+	2007 04 16	704	(1.5+	0.1+)
2000 08 07	608	1.7−	0.3−	2003 04 20	699	0.4+	1.3+	2007 04 16	704	1.1+	0.6−
2000 08 07	608	1.5−	0.2−	2004 08 21	E12	0.8+	1.1+	2007 04 16	704	(1.0+	1.8+)
2001 12 09	704	1.0−	0.9+	2004 08 21	E12	0.2+	0.7+	2007 04 16	704	0.7+	0.5+
2001 12 09	704	(0.4+	1.7+)	2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2007 04 18	G96	0.5−	0.2−
2001 12 09	704	1.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	1.0+	2007 04 18	G96	0.2−	0.3−
2003 03 25	703	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2007 04 18	G96	0.4−	0.3−
2003 03 25	703	1.2−	0.5+	2004 09 07	704	(2.7+	0.3−)	2007 04 25	G96	0.1−	0.3−
2003 03 25	703	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 04 25	G96	0.4−	0.4−
2003 03 25	703	0.2+	0.3−	2007 02 26	G96	0.2+	0.2−	2007 04 25	G96	0.4−	0.2−
2003 03 25	608	0.7+	1.0−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2−	2007 04 25	G96	0.2−	0.2−
2003 03 25	608	0.5+	0.9−	2007 02 26	G96	0.3−	0.0	2007 05 09	699	0.7−	1.3+
2003 03 25	608	0.3+	0.0	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−	2007 05 09	699	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09	699	1.1+	1.3−
2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.4−
2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09	G96	0.3−	0.5−
2003 04 03	699	0.6−	0.5+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.4−
2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2007 03 13	691	0.2−	0.4−	2007 05 09	699	1.4−	0.3−
2003 04 03	699	0.2−	0.6+	2007 03 13	691	0.2−	0.6−	2007 05 09	G96	0.8−	0.4−
2003 04 03	699	(0.1−	1.7+)	2007 03 13	691	0.0	0.5−	2008 09 06	703	(1.7+	1.9+)
2003 04 08	704	1.2+	0.6−	2007 03 26	G96	0.5−	0.1−	2008 09 06	703	(0.7−	2.0+)
2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.2−	0.4−	2008 09 06	703	1.3+	1.2+
2003 04 08	704	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.1−	1.0+
2003 04 09	691	0.9+	1.0+	2007 03 26	G96	0.6−	0.3−	2009 12 20	G96	0.3−	0.1+
2003 04 09	691	1.1+	1.1+	2007 03 26	G96	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.6−	0.0
2003 04 09	691	1.4+	1.0+	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2009 12 20	G96	0.3−	0.0
2003 04 09	608	0.1−	0.5+	2007 03 26	691	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 04 09	608	0.1−	0.9+	2007 04 16	703	(1.7+	0.5+)	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	608	0.3+	0.3+	2007 04 16	703	(1.9−	0.1+)	2010 01 10	G96	0.2−	0.3−
2003 04 20	699	0.0	0.3−	2007 04 16	703	0.7−	0.1+	2010 01 10	G96	0.5−	0.1+
2003 04 20	699	0.4+	0.8−	2007 04 16	703	0.5−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.1−

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.83320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24098542	ω	218.57582	-0.41950117	+0.90593312
<i>a</i>	2.5574602	Ω	26.76596	-0.79798388	-0.33784848
<i>e</i>	0.1796935	<i>i</i>	7.33293	-0.43271295	-0.25523241
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.2-	0.1+	2007 03 11	703	0.7-	0.5-	2007 04 18	122	0.1-	0.1-
1992 11 16	691	0.3-	0.3+	2007 03 11	691	0.0	0.1-	2007 04 18	122	0.2+	0.1+
1992 11 16	691	0.5-	0.4+	2007 03 15	691	0.2-	0.2+	2007 04 18	122	0.0	0.2-
2003 03 25	608	0.4+	0.9-	2007 03 15	691	0.1-	0.0	2007 04 18	122	0.4-	0.1+
2003 03 25	608	0.2-	0.9-	2007 03 15	691	0.2-	0.0	2007 04 20	122	0.0	0.1-
2003 03 25	608	0.4-	1.0-	2007 03 16	704	0.5+	0.4+	2007 04 20	122	0.0	0.3-
2003 03 27	644	0.0	0.0	2007 03 16	704	1.0-	0.1+	2007 04 20	122	0.3-	0.3-
2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2007 03 16	704	0.2+	0.1+	2007 04 20	122	0.2-	0.1-
2003 03 27	644	0.0	0.1-	2007 03 16	704	0.8+	0.5-	2007 04 21	122	0.1-	0.2-
2003 04 01	704	0.8+	0.9+	2007 03 16	704	1.0+	0.0	2007 04 21	122	0.0	0.3-
2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2007 03 21	704	0.7+	1.3+	2007 04 21	122	0.1-	0.4-
2003 04 01	704	(1.7+	2.1-)	2007 03 21	704	1.0+	0.1+	2007 04 21	122	0.5-	0.0
2003 04 01	704	0.9+	0.2-	2007 03 21	704	0.7+	0.6+	2007 04 21	122	0.3-	0.3-
2003 04 08	704	(2.5+	2.2-)	2007 03 21	704	0.0	1.3+	2007 04 21	122	0.1-	0.3-
2003 04 08	704	(2.4+	1.2-)	2007 03 29	644	0.1-	0.0	2007 04 21	122	0.1-	0.2-
2003 04 08	704	(1.6+	1.8-)	2007 03 29	644	0.2-	0.2-	2008 09 23	704	0.6+	0.4+
2003 04 08	704	(3.3+	2.7-)	2007 03 29	644	0.2-	0.1+	2008 09 23	704	0.8-	0.9-
2003 04 20	608	0.6-	0.2-	2007 04 07	703	0.8-	0.5-	2008 09 23	704	0.1-	0.5+
2003 04 20	608	0.3-	0.6-	2007 04 07	703	0.4-	0.8-	2008 10 01	G96	0.7-	0.4+
2003 04 20	608	0.5-	0.3-	2007 04 07	703	(1.6-	0.3-)	2008 10 01	G96	0.4-	0.4+
2003 05 08	691	0.8+	0.6+	2007 04 07	703	0.7-	0.7-	2008 10 01	G96	0.1-	0.1+
2003 05 08	691	0.3-	0.6+	2007 04 16	699	1.0+	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 05 08	691	0.9+	0.8+	2007 04 16	699	0.2-	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+
2004 10 09	704	1.3+	0.3-	2007 04 16	699	0.5+	0.9+	2009 11 27	G96	0.3+	0.0
2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2007 04 16	699	(1.1+	1.6+)	2009 11 27	G96	0.1-	0.2+
2004 10 09	704	(0.9-	1.7+)	2007 04 17	122	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.6+	0.8+
2007 03 11	691	0.1-	0.1-	2007 04 17	122	0.0	0.3-	2009 11 27	G96	0.2+	0.0
2007 03 11	691	0.1-	0.1+	2007 04 17	122	0.1-	0.1-	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2007 03 11	703	0.0	0.1+	2007 04 17	122	0.2-	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3+
2007 03 11	703	1.2-	0.0	2007 04 18	122	0.0	0.1-	2010 01 06	G96	0.0	0.2-
2007 03 11	703	0.2-	0.1+	2007 04 18	122	0.0	0.1-	2010 01 06	G96	0.2-	0.5+

(230609)* 2003 FP₆₆ = 2007 JT₃₂

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120304)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.88955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26054612	ω	102.65897	-0.84475125	+0.53193956
<i>a</i>	2.4278004	Ω	109.50468	-0.51196693	-0.77138641
<i>e</i>	0.0953198	<i>i</i>	3.56510	-0.15583704	-0.34928973
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.1+	0.4+	2003 04 09	691	0.2-	0.2-	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2001 11 21	691	0.2+	0.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.9+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2001 11 21	691	0.1-	0.6+	2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.3-
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2007 05 12	G96	0.3+	0.3-
2003 03 26	644	1.0+	0.6+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2007 05 13	704	1.1+	0.8+
2003 03 26	644	0.9+	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2007 05 13	704	0.2+	0.5+
2003 03 27	699	0.4+	0.9+	2005 12 26	G96	1.3-	0.6-	2007 05 13	704	0.3+	1.1+
2003 03 27	699	0.1-	0.7+	2005 12 26	G96	1.3-	0.0	2007 05 13	704	(1.8+	1.1-)
2003 03 27	699	0.7-	0.1+	2005 12 26	G96	0.0	0.2-	2007 05 16	699	0.6-	0.5+
2003 03 27	699	0.8+	0.0	2005 12 26	G96	1.1-	0.0	2007 05 16	699	1.0-	1.5-
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3-	2007 05 16	699	0.8+	0.9+
2003 03 27	691	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2-	2007 05 16	699	1.3-	0.6+
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1-	0.2+	2008 09 03	691	0.1+	0.8+
2003 03 31	291	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.4+	0.3-	2008 09 03	691	0.8-	0.9+
2003 03 31	291	0.3-	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.5+	2008 09 03	691	0.4-	0.6+

2003 03 31	291	0.4-	0.4+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2-	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	644	0.1+	0.1+	2006 02 20	G96	0.8-	0.8+	2009 12 10	G96	0.1-	0.1+
2003 04 07	644	0.0	0.3+	2006 02 20	G96	0.3-	0.2-	2009 12 10	G96	0.0	0.1-
2003 04 07	644	(0.3-	2.2+)	2007 04 20	691	0.2+	0.1-	2009 12 10	G96	0.1+	0.2-
2003 04 09	691	0.2-	0.2-	2007 04 20	691	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	0.5+	0.6-
2003 04 09	704	0.8+	0.3+	2007 04 20	691	0.0	0.2-	2010 01 12	G96	0.4-	0.3-
2003 04 09	691	0.1+	0.3-	2007 04 28	691	0.0	0.2-	2010 01 12	G96	0.6+	0.2-
2003 04 09	704	1.0+	1.4+	2007 04 28	691	0.1-	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4-
2003 04 09	704	0.3+	1.4+	2007 04 28	691	0.1+	0.1-	2010 01 12	G96	0.0	0.2-

(230610)* 2003 FF₇₃

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.16722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26310569	ω	87.02366	-0.70683836	+0.70652352
<i>a</i>	2.4120291	Ω	137.92532	-0.66783759	-0.65035732
<i>e</i>	0.1715837	<i>i</i>	2.96826	-0.23317908	-0.27903383
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.7+	0.2-	2003 05 02	691	(0.2-	1.7+)	2008 10 08	691	0.2-	0.0
2003 03 26	608	0.6+	0.4-	2004 09 15	691	0.2-	1.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.6+
2003 03 26	608	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.5-	0.7+	2008 10 22	G96	0.8+	0.5+
2003 03 30	704	0.2+	0.8-	2004 09 15	691	0.6-	0.7+	2008 10 22	G96	0.7+	0.1+
2003 03 30	704	0.1-	0.1-	2004 09 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 22	G96	0.7+	0.6+
2003 03 30	704	0.1-	0.6-	2004 09 21	691	0.0	0.3+	2009 12 15	G96	0.4-	0.5+
2003 03 30	704	0.7-	0.2-	2004 09 21	691	0.8-	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.4-
2003 03 30	704	1.3+	0.5+	2005 12 28	691	0.1-	0.2+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3+
2003 04 03	699	0.1-	0.4+	2005 12 28	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.3+
2003 04 03	699	0.3-	0.7+	2005 12 28	691	0.0	0.1-	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2003 04 03	699	0.5-	0.4+	2007 05 13	704	0.4+	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.3+
2003 04 03	699	0.3+	0.2+	2007 05 13	704	0.3-	0.8+	2009 12 17	691	0.4-	0.1+
2003 04 08	644	0.2+	0.4+	2007 05 13	704	0.3+	1.0+	2010 01 15	703	1.0-	0.7+
2003 04 08	704	0.1-	0.4-	2007 05 13	704	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.5-	0.9+
2003 04 08	644	0.2+	0.5+	2007 05 13	704	0.3+	0.5-	2010 01 15	703	0.3+	0.1-
2003 04 08	704	0.2+	1.0+	2007 06 15	704	1.2-	0.3+	2010 01 15	703	0.2+	0.0
2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2007 06 15	704	0.1+	0.6+	2010 01 18	704	0.4+	0.8+
2003 04 08	704	0.4+	1.0+	2007 06 15	704	0.4+	0.1+	2010 01 18	704	0.0	0.0
2003 04 08	704	0.2+	0.1+	2007 06 15	704	0.1+	0.3-	2010 01 18	704	0.4+	1.0+
2003 04 08	644	0.4+	0.4+	2007 06 15	704	(1.0+	2.2-)	2010 01 18	704	1.0+	1.0+
2003 05 02	691	0.2+	1.5+	2008 10 08	691	0.0	0.5-				
2003 05 02	691	(0.0	1.8+)	2008 10 08	691	0.0	0.5+				

(230611)* 2003 FV₇₉ = 2001 UG₁₂₉

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47449)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.53170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26850262	ω	60.57955	-0.34939864	-0.93503051
<i>a</i>	2.3795985	Ω	49.99773	+0.83006694	-0.33875387
<i>e</i>	0.1672245	<i>i</i>	4.51645	+0.43463717	-0.10470802
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1-	0.0	2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2005 12 01	704</

2010 JAN. 30

M.P.O. 168029

2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.3-	0.1+	2006 02 01	G96	0.0	0.1-
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 11 08	704	(1.1+	1.6+)	2006 02 01	G96	0.3+	0.4-
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.8+	0.2+	2006 02 01	G96	0.3-	0.2-
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2005 11 08	704	0.2-	0.2+	2007 04 14	G96	0.1-	0.2-
2003 03 22	644	0.4+	0.4+	2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 04 14	G96	0.0	0.4-
2003 03 22	644	0.0	0.6+	2005 11 21	691	0.1-	0.3-	2007 04 14	G96	0.2+	0.3-
2003 03 22	644	0.1+	0.5+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 21	703	1.1-	0.2+	2007 06 20	691	0.0	0.3-
2003 03 27	644	0.7+	0.4+	2005 11 21	703	(1.6-	2.0+)	2007 06 20	691	0.5-	0.2+
2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2005 11 21	703	(0.6+	2.1+)	2007 06 20	691	0.1+	0.4-
2003 03 31	699	0.2+	0.4+	2005 11 21	703	1.1+	0.8+	2009 12 15	704	0.2-	0.2+
2003 03 31	699	0.7+	1.0-	2005 11 29	704	0.4-	0.7+	2009 12 15	704	0.5-	1.0+
2003 03 31	699	0.8+	1.3-	2005 11 29	704	(0.8+	3.0+)	2009 12 15	704	0.5+	1.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.5-	2005 11 29	704	0.4-	1.2+	2010 01 15	G96	0.1+	0.5-
2003 04 11	691	0.3+	0.2-	2005 11 29	704	0.3-	0.8+	2010 01 15	G96	0.0	0.5-
2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	0.8-	0.2-	2010 01 15	G96	0.0	0.6-
2003 04 11	691	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.8+	0.2-	2010 01 15	G96	0.1+	0.5-
2003 04 26	691	0.4-	0.4+	2005 12 01	704	1.0+	0.8+				
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.8+	0.1+				

(230612)* 2003 FJ₈₀

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		P		Q	
337.73614		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27577160	<i>ω</i>	80.31166	-0.95671819	-0.27399965
<i>a</i>	2.3375973	<i>Ω</i>	83.73732	+0.21297913	-0.88884163
<i>e</i>	0.1678058	<i>i</i>	5.66099	+0.19831840	-0.36726660
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1-	0.0	2003 04 01	704	1.2-	0.1-	2005 11 28	703	0.1-	0.6+
2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2003 04 01	704	0.0	0.8-	2005 11 29	704	0.3-	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	(1.6-	0.1-)	2005 11 29	704	0.6-	0.2+
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.5+	1.0-	2005 11 29	704	0.2+	1.0-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2003 04 01	704	(2.1-	1.3-)	2005 11 29	704	1.1-	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.9-	2005 12 01	704	0.3+	0.4-
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.6-	0.2-	2005 12 01	704	0.1-	0.3+
2001 11 21	645	0.1-	0.1+	2003 04 01	704	0.1-	1.1-	2005 12 01	704	0.2+	0.4-
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.2-	0.0	2005 12 01	704	0.1-	0.2+
2001 12 10	645	0.1+	0.1-	2003 04 01	704	0.4-	1.4-	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2003 02 01	704	0.7+	0.6+	2003 04 03	704	0.4+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.0	0.1-	2003 04 03	704	(0.1+	1.9+)	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
2003 02 01	704	0.0	0.6-	2003 04 03	704	0.2+	1.1+	2005 12 01	G96	0.9+	0.5-
2003 03 05	704	(2.5+	0.0)	2003 04 03	704	0.1+	1.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.0
2003 03 05	704	(1.9+	0.4-)	2003 04 03	704	0.2+	0.8+	2005 12 05	704	0.3+	0.3+
2003 03 05	704	(2.7+	1.4+)	2003 04 03	704	(1.8+	0.4+)	2005 12 05	704	0.6+	0.4-
2003 03 09	704	1.0+	0.0	2003 04 03	704	0.4+	1.0+	2005 12 05	704	0.1-	0.8-
2003 03 09	704	0.5+	0.0	2003 04 03	704	0.2+	0.9+	2005 12 21	699	0.1-	1.2+
2003 03 09	704	0.0	0.6+	2003 04 03	704	0.3+	0.7+	2005 12 21	699	0.0	1.2+
2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 04 03	704	0.2-	0.0	2005 12 21	699	0.5+	0.2-
2003 03 09	704	0.8+	0.4+	2003 04 09	704	0.9+	1.2+	2005 12 21	699	0.0	1.1+
2003 03 15	608	0.6+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.8+	2005 12 26	G96	0.0	0.5-
2003 03 15	608	0.8+	0.3-	2003 04 09	704	0.3-	1.1+	2005 12 26	G96	0.3+	0.1-
2003 03 15	608	1.0+	0.1-	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2005 12 26	G96	0.3-	0.9-
2003 03 27	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.5+	2005 12 26	G96	0.1+	0.0
2003 03 27	704	0.2-	0.6+	2003 04 12	715	0.2+	0.3+	2008 10 01	703	1.0+	0.9+
2003 03 27	704	0.6+	0.4-	2003 04 12	715	0.4+	0.2+	2008 10 01	703	0.6-	0.5+
2003 03 27	704	0.4+	0.6+	2003 04 12	715	0.4-	0.4+	2008 10 01	703	0.5-	0.1+
2003 03 27	704	1.0+	0.1-	2003 04 12	715	0.1-	0.4+	2008 10 01	703	(0.0	1.6+)
2003 03 31	699	0.2-	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2009 11 17	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2009 11 17	691	0.1-	0.0
2003 03 31	699	0.3-	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2009 11 17	691	0.4-	0.2-
2003 03 31	699	0.5-	0.3+	2005 11 28	703	0.3-	0.2+	2010 01 21	J75	0.2+	0.3-
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2005 11 28	703	0.6+	0.0	2010 01 21	J75	0.0	0.5-
2003 04 01	645	0.2-	0.2-	2005 11 28	703	0.5-	0.4+	2010 01 21	J75	0.4-	0.0

(230613)* 2003 FG₈₁ = 2005 WY₁₆₈

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94959)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		P		Q	
295.66534		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26602165	<i>ω</i>	107.75782	-0.97466243	+0.19076712
<i>a</i>	2.3943707	<i>Ω</i>	83.36242	-0.22219752	-0.88576643
<i>e</i>	0.1218930	<i>i</i>	6.75263	+0.02571779	-0.42311434
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.5-	0.6-	2005 11 22	691	0.4+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3-	0.3-
1992 04 26	691	0.8-	0.5-	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
1992 04 26	691	0.5-	0.6-	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.5-	0.1-
2003 03 27	704	0.9+	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.8-	0.2-
2003 03 27	704	0.1-	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.2-	0.3-
2003 03 27	704	0.6+	0.1+	2005 12 04	691	0.2-	0.2+	2009 11 21	G96	0.3-	0.1+
2003 03 27	704	(1.9+	1.0+)	2005 12 04	691	0.2-	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.1-
2003 03 31	699	0.9+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-	2009 11 21	G96	0.4+	0.3-
2003 03 31	699	0.3+	0.7+	2005 12 04	G96	0.1+	0.7-	2009 12 17	G96	0.1+	0.4+
2003 03 31	699	(0.7+	2.0-)	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2009 12 17	G96	0.2+	0.1-
2003 03 31	699	0.7+	0.1-	2005 12 04	G96	0.5+	0.7-	2009 12 17	G96	0.1-	0.2-
2003 03 31	704	(0.0	1.9+)	2005 12 25	G96	0.4+	0.8-	2009 12 17	G96	0.3-	0.4-
2003 03 31	704	1.1+	0.7+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	703	0.5-	0.1-
2003 03 31	704	0.9+	1.2+	2005 12 25	G96	0.3+	0.3-	2010 01 12	703	0.3-	0.4-
2003 03 31	704	(1.3+	1.6+)	2005 12 25	G96	0.0	0.4-	2010 01 12	703	0.5+	0.2+
2003 04 01	645	0.1+	0.1-	2006 01 05	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	703	0.6-	1.2+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.3-	0.4-	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2003 04 04	608	(3.8+	3.7+)	2006 01 05	G96	0.3+	0.3-	2010 01 14	691	0.5-	0.2+
2003 04 04	608	(3.7+	4.1+)	2006 01 05	G96	0.5+	0.1-	2010 01 14	691	0.4-	0.2+
2003 04 04	608	(3.5+	3.2+)	2007 05 13	704	0.3+	0.7+	2010 01 15	703	1.0-	0.1+
2003 04 09	704	(2.1+	1.4-)	2007 05 13	704	0.9+	0.4-	2010 01 15	703	1.9-	0.8+
2003 04 09	704	(2.4+	1.3-)	2007 05 13	704	0.2+	0.4-	2010 01 15	703	0.5-	0.3+
2003 04 09	704	(2.0+	0.9-)	2007 06 22	691	0.5-	0.0	2010 01 15	703	0.5-	0.3+
2005 11 22	691	0.9+	1.5-	2007 06 22	691	0.3-	0.6+				
2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 06 22	691	0.1+	0.1-				

(230614)* 2003 FX₈₂

Discovered 2003 Mar. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		P		Q	
5.92355		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27451214	<i>ω</i>	86.26372	-0.48120080	-0.87549966
<i>a</i>	2.3447417	<i>Ω</i>	32.61814	+0.76829149	-0.44543889
<i>e</i>	0.1873635	<i>i</i>	4.69436	+0.42210660	-0.18730867
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.7-	0.2+	2003 04 29	691	0.3-	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
1994 10 08	691	0.2-	0.4-	2003 04 29	691	0.3-	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.8+
2001 09 12	704	1.2-	1.0+	2003 04 29	691	0.3-	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.2-
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 23	703	0.5-	0.5+	2005 11 11	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	1.2+	2005 10 23	703	1.0+	1.2+	2005 11 11	691	1.0-	0.2+
2003 03 06	704	0.4+	1.3-	2005 10 23	703	1.4+	0.3-	2005 11 11	691	0.2+	0.3+
2003 03 06	704	0.3-	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.7-	2005 11 20	699	1.4-	0.2+
2003 03 06	704	0.2+	0.5-	2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 20	699	0.8+	0.3-
2003 03 06	704	1.0+	0.2-	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 20	699	0.9-	0.4-
2003 03 06	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 20	699	0.4-	0.0
2003 03 09	704	1.3-	0.8-	2005 10 26	699	0.4-	1.2+	2005 11 28	703	0.0	0.8-
2003 03 09	704	(1.8-	0.7-)	2005 10 26	699	0.0	1.0+	2005 11 28	703	1.2+	0.4-
2003 03 09	704	(1.8-	0.9+)	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2005 11 28	703	0.2+	0.7-
2003 03 09	704	0.5+	0.3-	2005 10 26	699	0.1+	0.6-	2005 11 28	703	0.1-	0.5-
2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	012	0.0	0.4-	2005 11 29	699	0.1-	0.6-
2003 03 21	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	012	(1.6+	0.1-)	2005 11 29	699	1.0-	0.2-
2003 03 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	012	0.2+	0.4-	2005 11 29	699	0.6-	0.0

2003 03 21	644	0.1+	0.0	2005 10 28	012	0.3-	0.2-	2005 11 29	699	0.2+	0.0
2003 03 27	703	(1.7+	0.8+)	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 11 29	704	1.3+	0.5+
2003 03 27	703	(1.6+	2.7+)	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.2+	0.4+
2003 03 27	703	(0.8+	2.5+)	2005 10 28	691	0.1+	0.2-	2005 11 29	704	0.1+	1.0+
2003 03 27	703	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	0.7-	0.0	2005 12 02	704	0.2-	0.2+
2003 03 30	704	1.1+	1.1-	2005 10 29	703	0.5-	0.0	2005 12 02	704	0.1-	0.4+
2003 03 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.2-	0.7-	2005 12 02	704	0.1+	0.8-
2003 03 30	704	0.0	0.8+	2005 10 29	703	0.9-	0.7-	2005 12 02	704	0.3+	0.8+
2003 03 30	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.3-	0.2+
2003 03 30	704	1.0+	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2003 03 31	699	0.3+	0.3-	2005 10 30	644	0.2-	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.0
2003 03 31	699	0.2-	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2003 03 31	699	0.1-	0.3-	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2005 12 05	704	1.0+	0.5-
2003 03 31	699	0.2-	0.2-	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.4-	0.3+
2003 04 02	608	0.6+	1.0-	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2005 12 05	704	0.7+	0.2+
2003 04 02	608	0.6+	0.7-	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 05	704	0.9-	0.5+
2003 04 02	608	0.7+	0.8-	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2005 12 05	704	(1.5-	0.3-)
2003 04 03	683	1.2-	1.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+	2005 12 05	699	0.6+	0.1+
2003 04 03	683	0.7+	1.0-	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2005 12 05	699	0.3+	0.0
2003 04 03	683	0.7-	0.9-	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2005 12 05	699	0.9-	0.7-
2003 04 05	683	(0.6+	1.6-)	2005 11 01	704	0.3-	1.1+	2005 12 05	699	0.5-	0.0
2003 04 05	683	0.4-	0.3-	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2005 12 06	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	683	0.8+	0.5-	2005 11 04	704	0.3-	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	1.1-	2005 12 06	691	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.6+	2005 12 09	704	1.2+	0.1-
2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	1.3-	0.4-	2005 12 09	704	0.3-	0.1-
2003 04 08	608	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 09	704	0.8-	0.1+
2003 04 08	608	0.3+	0.2-	2005 11 05	704	0.2-	0.9+	2005 12 09	704	0.4-	0.5+
2003 04 08	608	0.1+	0.1-	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 05 25	F85	0.0	1.3+
2003 04 09	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 05 25	F85	0.3+	1.1+
2003 04 09	704	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.5+	0.7+	2007 05 25	F85	0.1+	1.3+
2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.6-	0.5-
2003 04 09	704	0.8+	0.8+	2005 11 06	704	0.0	0.5-	2009 09 17	691	0.5-	0.0
2003 04 09	704	1.1+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.0	2009 09 17	691	0.6-	0.3-
2003 04 24	691	(0.2+	2.1+)	2005 11 06	704	0.3+	0.3-	2010 01 18	J75	0.5-	0.6-
2003 04 24	691	(0.3+	2.3+)	2005 11 06	704	0.2+	0.8+	2010 01 18	J75	0.6-	0.6-
2003 04 24	691	0.3+	1.3+	2005 11 07	704	0.4-	1.3+	2010 01 18	J75	1.1-	0.1-

(230615)* 2003 FP_{ss}

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>Ω</i>		<i>i</i>	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		<i>i</i>		<i>H</i>	
<i>e</i>		<i>i</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.5-	0.1+	2003 03 31	704	0.4-	0.1-	2003 05 01	704	0.1-	0.1+
1995 01 08	691	0.2-	0.3-	2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2003 05 01	704	0.3-	0.5+
1995 01 08	691	0.5-	0.4-	2003 03 31	704	0.5-	0.8-	2003 05 02	691	0.4-	0.3+
1995 01 08	691	0.1-	0.3-	2003 03 31	704	0.6-	0.2+	2003 05 02	691	0.0	0.2+
1995 01 08	691	0.2-	1.1-	2003 03 31	699	0.8+	0.5+	2003 05 02	691	0.1-	0.1+
1995 01 08	691	0.1+	0.7-	2003 03 31	704	0.2+	0.0	2005 12 29	691	0.6+	0.6+
1997 10 23	691	0.1-	0.5-	2003 03 31	699	1.0+	0.5+	2005 12 29	691	0.4+	0.4+
1997 10 23	691	0.4+	0.9-	2003 03 31	699	0.7+	0.1+	2005 12 29	691	0.5+	0.7+
1997 10 23	691	0.0	0.2+	2003 03 31	699	0.7+	0.8-	2008 09 26	691	0.2-	0.7+
2000 08 29	704	0.3+	0.5+	2003 04 08	704	0.2+	0.3-	2008 09 26	691	0.3-	0.3+
2000 08 29	704	0.9-	0.4+	2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2008 09 26	691	0.1-	0.4+
2000 08 29	704	0.4+	1.2+	2003 04 08	704	0.9+	0.7+	2008 10 01	691	0.2-	0.1+
2000 08 29	704	0.8-	0.5+	2003 04 08	704	0.0	0.1-	2008 10 01	691	0.2-	0.6+
2001 12 20	691	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.7+	1.3+	2008 10 01	691	0.8-	0.3-
2001 12 20	691	0.2+	0.0	2003 04 11	691	0.4-	1.3+	2008 10 30	703	1.0+	0.5+
2001 12 20	691	0.5+	0.2+	2003 04 11	691	(0.5-	1.8+)	2008 10 30	703	0.5-	0.2+
2003 03 22	644	0.4+	0.4+	2003 04 11	691	(0.7-	1.8+)	2008 10 30	703	(1.2+	1.6+)
2003 03 22	644	0.6+	0.5+	2003 04 20	608	1.1+	0.9+	2008 10 30	703	0.8+	0.4-
2003 03 22	644	0.5+	0.3+	2003 04 20	608	1.2+	0.5-	2008 11 02	691	0.5-	0.7+

2003 03 28	691	0.6-	0.2+	2003 04 20	608	0.9+	0.4+	2008 11 02	691	0.1-	0.8+
2003 03 28	691	0.2-	0.1-	2003 04 21	691	0.1-	0.4+	2008 11 02	691	0.2-	0.4+
2003 03 28	691	0.3+	0.4-	2003 04 21	691	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.2+	0.2-
2003 03 29	699	0.6+	0.4-	2003 04 21	691	0.1-	0.5+	2008 11 06	691	0.2-	0.5+
2003 03 29	699	0.6+	0.2-	2003 04 27	704	0.5+	0.5+	2008 11 06	691	0.3-	0.8+
2003 03 29	699	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	(1.9+	1.3+)	2009 11 21	G96	0.3-	0.1-
2003 03 29	699	0.8-	0.5-	2003 04 27	704	0.2-	0.7+	2009 11 21	G96	0.2-	0.3+
2003 03 30	704	0.9+	0.9+	2003 04 27	704	1.0-	1.1-	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2003 03 30	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.1-	2010 01 13	691	0.0	0.0
2003 03 30	704	0.5+	0.2-	2003 05 01	704	0.2+	0.0	2010 01 13	691	0.3-	0.5+
2003 03 30	704	1.1+	0.2-	2003 05 01	704	0.7+	0.7-	2010 01 13	691	0.4-	0.4+

(230616)* 2003 FN₁₀₀ = 2000 NE₁

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47473)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>		<i>ω</i>		<i>Ω</i>		<i>i</i>	
<i>a</i>		<i>Ω</i>		<i>i</i>		<i>H</i>	
<i>e</i>		<i>i</i>		<i>H</i>		<i>U</i>	
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.4-	0.1+	2003 04 01	704	1.3-	0.6-	2007 05 22	A50	0.3-	0.0
1999 02 07	691	0.4-	0.0	2003 04 01	704	1.1-	0.1+	2007 05 23	A50	0.7+	0.1-
1999 02 07	691	0.1-	0.2-	2003 04 08	608	0.3+	0.2-	2007 05 23	A50	0.2-	0.3+
2000 06 24	691	0.2+	0.0	2003 04 08	608	0.6+	0.9-	2007 05 24	A50	0.2+	0.5-
2000 06 24	691	0.2+	0.1+	2003 04 08	608	0.6+	0.2-	2007 05 24	A50	0.2+	0.0
2000 06 24	691	0.3+	0.3-	2003 04 09	691	0.6+	0.6+	2007 05 25	703	1.0-	0.7-
2000 07 03	691	0.1-	0.1+	2003 04 09	691	0.8+	0.3+	2007 05 25	703	0.7-	1.0-
2000 07 03	691	0.3+	0.0	2003 04 09	704	1.1+	0.1+	2007 05 25	703	0.8-	0.5-
2000 07 03	691	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.4-	1.1+	2007 05 25	703	(1.5+	0.3-)
2000 07 05	691	0.5+	0.2-	2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2007 06 09	703	0.1-	0.4-
2000 07 05	691	0.4+	0.3-	2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2007 06 09	703	1.0-	0.3-
2000 07 05	691	0.2-	0.2-	2003 04 09	704	(2.3+	0.7-)	2007 06 09	703	0.4-	0.3+
2003 03 06	209	0.4+	0.5+	2006 02 04	G96	0.7-	0.2-	2007 06 09	703	0.5+	0.1+
2003 03 06	209	0.2+	0.1+	2006 02 04	G96	0.5-	0.2-	2008 09 04	691	0.5-	0.2+
2003 03 06	209	0.1-	0.4-	2006 02 04	G96	0.3-	0.1+	2008 09 04	691	(1.8-	0.3+)
2003 03 26	644	0.1+	0.1-	2006 02 04	G96	0.1-	0.3-	2008 09 04	691	0.9-	0.5+
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2007 04 22	703	1.4-	0.6+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.1+	0.1-	2007 04 22	703	0.3-	0.2-	2009 11 27	G96	0.3+	0.3-
2003 03 26	644	0.2-	0.9+	2007 04 22	703	(1.4+	1.9-)	2009 11 27	G96	0.2+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168031

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.76642		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27224139	ω	355.19597	-0.87372043	-0.48415335		
<i>a</i>	2.3577619	Ω	155.67142	+0.45000311	-0.84119180		
<i>e</i>	0.1745071	<i>i</i>	6.54965	+0.18468843	-0.24081504		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1992 03 07	809	0.0	0.1-	2003 04 09	704	0.3+	0.6+
1996 05 10	691	0.2+	0.1+	2003 04 09	704	0.3-	0.7+
1996 05 10	691	0.1-	0.2-	2005 11 29	644	0.4-	0.1-
1996 05 10	691	0.2-	0.1-	2005 11 29	644	0.4+	0.2+
1996 05 17	691	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.1-	0.1-
1996 05 17	691	0.9+	0.6+	2005 12 05	703	(2.0-	1.8-)
1996 05 17	691	0.8+	0.3+	2005 12 05	703	0.5-	0.6-
2003 03 25	683	0.2-	0.9+	2005 12 05	703	0.6+	0.5-
2003 03 25	683	0.1-	0.4-	2005 12 05	703	0.4+	0.4+
2003 03 25	683	0.8-	0.1-	2005 12 24	291	0.3-	0.2+
2003 03 26	691	0.5-	0.4+	2005 12 24	291	0.2-	0.4+
2003 03 26	691	0.4-	0.5+	2005 12 24	291	0.1-	0.4+
2003 03 26	691	0.9-	0.3-	2008 09 07	G96	0.8-	0.2+
2003 03 27	699	0.1-	0.5-	2008 09 07	G96	0.4-	0.1+
2003 03 27	683	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.4-	0.5+
2003 03 27	699	0.3+	0.3-	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-
2003 03 27	683	0.7+	0.3-	2008 09 23	G96	0.1-	0.6+
2003 03 27	699	0.1-	0.2-	2008 09 23	G96	0.4+	0.5+
2003 03 27	683	(2.4+	1.8-)	2008 09 23	G96	0.8-	0.0
2003 03 27	699	0.2-	1.4-	2008 09 23	G96	0.3-	0.2+
2003 04 09	704	0.1+	0.0	2010 01 13	704	(1.9+	0.1+)
2003 04 09	704	0.0	0.8+	2010 01 13	704	0.3+	0.1-

(230618)* 2003 FW₁₁₆

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.66332		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27676897	ω	153.50765	-0.71442888	-0.69958789		
<i>a</i>	2.3319780	Ω	342.07878	+0.63426013	-0.63966669		
<i>e</i>	0.1088387	<i>i</i>	2.41529	+0.29547497	-0.31843886		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2003 03 26	699	(0.4+	1.6+)
2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2003 03 26	699	0.6+	1.2+
2001 10 15	645	0.1-	0.2+	2003 03 26	699	1.0+	0.1-
2001 10 15	645	0.1-	0.2+	2003 03 26	699	1.0+	0.5-
2002 12 07	645	0.1-	0.2-	2003 03 31	291	0.1-	0.1-
2002 12 07	645	0.1-	0.2-	2003 03 31	291	0.3+	0.0
2003 01 31	704	1.1+	1.4+	2003 03 31	291	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.7+	1.2+	2004 07 21	E12	0.6+	0.6+
2003 01 31	704	0.8+	1.3+	2004 07 21	E12	0.1+	0.9+
2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.3+	0.8+
2003 02 22	644	0.8+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+
2003 03 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.2-
2003 03 06	699	0.8+	1.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.0
2003 03 06	699	(0.2+	1.7+)	2005 10 27	691	0.2+	0.2-
2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2003 03 06	644	0.7+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.2-
2003 03 06	644	0.6+	0.1-	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2003 03 24	691	(0.2-	1.6+)	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2003 03 24	691	0.3-	1.4+	2005 12 02	704	0.0	0.1-
2003 03 24	691	0.1-	1.4+	2005 12 02	704	1.4-	0.8+

(230619)* 2003 FG₁₁₉

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	286.55064		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26728225	ω	172.55358	-0.81309085	+0.58093403		
<i>a</i>	2.3868363	Ω	43.03431	-0.53688570	-0.72350169		
<i>e</i>	0.1457560	<i>i</i>	3.14178	-0.22502669	-0.37290878		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2003 03 26	699	0.3+	0.5-	2003 05 08	691	0.4-	0.3+
2003 03 26	699	0.6-	0.2-	2003 05 08	608	0.2+	0.1-
2003 03 26	699	0.1-	0.3+	2003 05 08	608	0.1+	0.7-
2003 03 26	699	0.9-	0.8-	2003 05 08	608	0.5+	0.3-
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2005 12 10	691	0.1-	0.1+
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.1-
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.1-
2003 04 08	704	1.0+	0.2-	2008 09 24	691	0.1-	0.3+
2003 04 08	704	1.1+	1.4-	2008 09 24	691	0.3-	0.4+
2003 04 08	704	0.7+	1.0+	2008 09 24	691	0.0	0.2+
2003 04 08	704	0.9+	0.7+	2008 10 01	691	0.3-	0.2+
2003 04 25	699	0.3+	1.3+	2008 10 01	691	0.0	0.7+
2003 04 25	699	0.7+	0.2+	2008 10 01	691	0.0	0.4+
2003 04 25	699	0.3-	1.0-	2008 10 08	691	0.3-	0.1+
2003 04 25	699	(0.6-	2.8-)	2008 10 08	691	0.4-	0.3+
2003 04 29	704	1.5+	0.9+	2008 10 08	691	0.4-	0.1+
2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2008 10 20	G96	0.6+	0.1+
2003 04 29	704	0.3+	1.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+
2003 05 02	291	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+
2003 05 02	291	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.0	0.2+
2003 05 02	291	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2+
2003 05 08	691	0.2-	0.3+	2008 10 28	G96	0.1-	0.3+
2003 05 08	691	0.4-	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+

(230620)* 2003 FH₁₃₀ = 2004 SX₇

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 108701)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.65293		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26239480	ω	94.69409	-0.40135824	+0.91566191		
<i>a</i>	2.4163837	Ω	151.61164	-0.85746519	-0.36727331		
<i>e</i>	0.1307605	<i>i</i>	2.62688	-0.32197052	-0.16332047		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2000 09 02	691	0.6-	0.5-	2003 05 05	691	0.2-	0.3+
2000 09 02	691	0.5-	0.2-	2003 05 05	691	0.6+	0.5+
2000 09 02	691	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.1+	0.8+
2003 03 27	691	0.1-	0.1-	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2003 03 27	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.3-	0.4+	2004 09 21	691	0.1+	0.4+
2003 03 31	704	1.2-	0.1-	2004 09 21	691	0.3+	0.4+
2003 03 31	704	0.2-	0.3+	2004 09 21	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	704	0.2-	0.8-	2006 01 24	691	0.1+	0.1-
2003 04 20	699	0.3+	1.1+	2006 01 24	691	0.3+	0.5+
2003 04 20	699	0.3+	0.9+	2006 01 24	691	0.5+	0.4+
2003 04 20	699	(0.8-	1.7+)	2007 05 12	691	0.0	0.2+
2003 04 20	699	1.0+	1.2-	2007 05 12	691	0.3+	0.2+
2003 04 30	691	(0.2-	2.1+)	2007 05 12	691	0.0	0.2+
2003 04 30	691	(0.2-	1.9+)	2007 05 13	704	(1.0+	1.7+)
2003 04 30	691	(0.4+	1.9+)	2007 05 13	704	(1.3+	1.7+)

(230621)* 2003 FW₁₃₀

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26514420	ω	228.98768	−0.67722032	+0.73577740		
<i>a</i>	2.3996503	Ω	358.38109	−0.65128056	−0.60074664		
<i>e</i>	0.0950007	<i>i</i>	4.18294	−0.34235400	−0.31262611		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.4−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.6+	2008 10 27	691	0.4−	0.4+
1997 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	691	0.3+	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.4+
1997 11 21	691	0.4−	0.1−	2005 12 02	691	0.3+	0.0	2008 10 29	691	0.5−	1.0+
2003 03 31	699	0.1+	1.2+	2005 12 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.1−	0.4+
2003 03 31	699	0.5−	0.4+	2005 12 10	691	0.0	0.3−	2008 10 29	691	0.0	0.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.3+	2005 12 10	691	0.1+	0.5+	2009 11 19	G96	1.0−	0.2−
2003 03 31	699	0.3+	0.3+	2005 12 10	691	0.3+	0.4+	2009 11 19	G96	0.6−	0.4−
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	(1.6−	1.2−)	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.7+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.2+
2003 04 24	691	0.3+	1.4+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−	2010 01 13	G96	0.4+	0.2+
2003 04 24	691	0.4+	1.4+	2008 10 08	G96	0.1−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.6+	1.2+	2008 10 08	G96	0.5−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.6+	0.5+	2008 10 08	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.4−	0.1+
2003 04 29	691	0.8+	0.7+	2008 10 17	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	0.7−	0.7−
2003 04 29	691	0.7+	0.4+	2008 10 17	691	0.2−	0.4+	2010 01 15	703	0.9−	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2008 10 17	691	0.3−	0.6+	2010 01 15	703	0.8−	1.1+
2004 09 07	691	0.3−	0.6+	2008 10 27	691	1.1−	1.0+				

(230622)* 2003 GO₁₄ = 2001 WN₈₄

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47516)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26637331	ω	161.17105	−0.55872829	+0.82150183		
<i>a</i>	2.3922629	Ω	74.71064	−0.77526150	−0.46859025		
<i>e</i>	0.0553870	<i>i</i>	6.77712	−0.29460534	−0.32489678		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2007 04 28	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2007 04 28	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2005 11 25	691	0.5+	0.1+	2007 04 28	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 11 25	691	0.5+	0.2+	2007 05 09	A50	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2005 12 07	691	0.4−	0.1−	2007 05 16	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 12 07	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.3−	0.9−
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2005 12 07	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.1−	0.3+
2003 03 26	699	0.8+	0.9+	2005 12 31	691	0.1+	0.0	2008 10 22	704	(0.8+	2.9+)
2003 03 26	699	0.0	1.2+	2005 12 31	691	0.1−	0.0	2008 10 22	704	(0.8+	3.0+)
2003 03 26	699	0.2−	1.3+	2005 12 31	691	0.0	0.2−	2008 10 22	704	0.8−	1.5+
2003 03 26	699	0.8+	0.5+	2007 04 19	D35	0.6+	0.1+	2009 11 19	G96	0.5−	0.2+
2003 04 02	608	0.1+	0.3−	2007 04 19	D35	0.7+	0.6+	2009 11 19	G96	0.5−	0.3+
2003 04 02	608	0.1−	0.9−	2007 04 19	D35	0.5+	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	1.1+
2003 04 02	608	0.2+	0.5−	2007 04 20	691	0.3−	0.1+	2009 11 19	G96	0.3−	0.6+
2003 04 05	699	(1.8−	0.1−)	2007 04 20	691	0.1−	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	699	0.9−	0.8−	2007 04 20	691	0.4−	0.2−	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2003 04 05	699	0.1−	0.1−	2007 04 24	691	0.2−	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−
2003 04 05	699	(1.7−	2.4−)	2007 04 24	691	0.1−	0.1+	2010 01 13	G96	0.4−	0.4−
2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2007 04 24	691	0.1+	0.1+				

(230623)* 2003 GH₂₇ = 2001 UD₃₉

Discovered 2003 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47524)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26849392	ω	309.13412	−0.88739411	−0.46032147		
<i>a</i>	2.3796500	Ω	203.49054	+0.44008594	−0.82955452		
<i>e</i>	0.1563613	<i>i</i>	3.62703	+0.13731736	−0.31613833		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	699	0.1+	0.7−	2003 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.0	0.3+
1999 02 11	699	0.4−	0.3+	2003 05 08	691	0.0	0.5+	2008 09 25	G96	0.5−	0.9+
1999 02 11	699	0.1+	0.4+	2003 05 08	691	0.5+	0.2+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	1.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 09 25	G96	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	(0.3−	2.2+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.3−	0.4−
2001 10 17	704	(0.3−	1.8+)	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	(0.3−	1.7−)	2005 11 01	G96	0.5−	0.2+	2008 10 08	G96	(0.4−	2.4+)
2001 10 20	704	(0.4+	1.9−)	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2008 10 08	G96	0.2−	1.0+
2001 10 20	704	(0.0	1.9−)	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.4−	1.2−
2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	703	0.3−	0.5−
2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2005 11 10	691	0.3−	0.2+	2010 01 07	703	0.4−	0.7+
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	703	0.0	1.0+
2003 03 31	703	(1.7−	1.8+)	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	703	(1.1−	1.6+)	2005 11 30	704	(0.1−	2.1+)	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2003 03 31	703	(2.1−	0.8+)	2005 11 30	704	(1.7−	0.3−)	2010 01 08	691	0.9−	0.2+
2003 03 31	703	1.4−	0.5+	2005 11 30	704	0.1−	0.8+	2010 01 10	704	0.7+	0.8+
2003 04 01	704	0.5+	0.8+	2005 11 30	704	0.0	0.3+	2010 01 10	704	0.4+	0.8+
2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.9+
2003 04 01	704	0.6+	1.1+	2005 12 01	704	0.2−	0.4+	2010 01 10	704	0.6+	0.8+
2003 04 06	691	0.3−	0.6−	2005 12 01	704	0.9+	1.1+	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2003 04 06	691	0.4+	0.3−	2005 12 01	704	0.1−	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 04 06	691	0.4−	0.1−	2005 12 01	704	0.7+	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 04 07	333	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.4−	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	1.1−
2003 04 07	333	0.1+	0.6+	2005 12 02	704	0.4+	0.1−	2010 01 15	703	1.4−	0.3+
2003 04 24	691	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.3−
2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	1.2−	0.5−
2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	1.0−	0.9−	2010 01 16	691	0.1+	0.3−
2003 04 26	291	0.1−	0.3+	2005 12 02	704	0.6+	0.8−	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2003 04 26	291	0.2+	0.3+	2005 12 02	704	0.7+	0.8−	2010 01 16	704	1.0+	0.3+
2003 04 26	291	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.3−	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.2−
2003 04 28	704	0.6+	0.8+	2005 12 21	699	1.2−	0.1+	2010 01 16	704	1.1+	0.4+
2003 04 28	704	0.2−	0.6−	2005 12 21	699	0.4−	1.3+	2010 01 16	704	1.1+	0.2−
2003 04 28	704	(1.6+	0.2+)	2005 12 21	699	0.1+	0.4+	2010 01 16	704	1.2+	0.1+
2003 04 28	704	(1.5+	0.4+)	2005 12 21	699	0.2+	0.8+	2010 01 16	704	1.1+	0.0
2003 04 29	704	(0.9−	1.6−)	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2010 01 23	D29	0.1+	0.8−
2003 04 29	704	0.4+	1.0−	2006 01 28	G96	0.3−	0.2−	2010 01 23	D29	0.6+	0.8−
2003 04 29	704	0.8−	0.1−	2006 01 28	G96	0.0	0.5−	2010 01 23	D29	0.5+	0.5−
2003 04 29	704	0.3+	0.4−	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2010 01 23	D29	0.6−	0.4−

(230624)* 2003 GU₃₉ = 2007 JK₃₅

Discovered 2003 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121131)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	338.83453		(2000.0)	P	Q
n	0.26310862	ω	0.39676	-0.74306384	-0.66521974
a	2.4120113	Ω	137.59866	+0.61369898	-0.72088485
e	0.1346762	i	6.22061	+0.26688890	-0.19444211
P	3.75	H	16.4	G 0.15	U 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168033

2003 04 08	704	1.2+	1.1+	2006 02 04	G96	0.2+	0.2-	2010 01 06	703	0.1-	0.1-
2003 04 08	704	0.5+	1.0+	2006 02 04	G96	0.1+	0.3-	2010 01 06	703	0.1+	0.2+
2003 04 10	691	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.7-	0.9-
2003 04 10	691	0.2+	0.1-	2007 03 15	G96	0.7+	0.0	2010 01 06	703	0.4-	0.2+
2003 04 10	691	0.1-	0.1+	2007 03 15	G96	1.2-	0.2-	2010 01 06	703	0.0	0.7+
2003 04 11	644	0.0	0.6+	2007 03 15	G96	0.2+	0.4-	2010 01 06	703	1.2-	0.3-
2003 04 11	644	0.1-	0.6+	2007 05 10	G96	0.6-	0.4-	2010 01 06	703	0.5-	0.4-
2003 04 11	644	0.1+	0.8+	2007 05 10	G96	0.1+	0.5-	2010 01 06	703	0.2-	1.1+
2004 07 17	807	0.1-	0.9+	2007 05 10	G96	0.3-	0.6-	2010 01 13	704	0.6+	0.3-
2004 07 17	807	0.0	0.9+	2007 05 10	G96	0.1-	0.1-	2010 01 13	704	0.4+	0.1-
2005 11 25	703	(0.7-	3.5+)	2007 05 13	H07	0.1+	0.3+	2010 01 13	704	0.7+	0.8+
2005 11 25	703	0.9-	0.5+	2007 05 13	H07	0.3-	0.3+	2010 01 13	704	(0.9+	2.9+)
2005 11 25	703	0.1+	1.0+	2007 05 14	H07	0.2+	0.8+	2010 01 18	704	1.2+	0.7+
2005 11 25	703	0.0	0.2-	2007 05 14	H07	(1.7+	0.1+)	2010 01 18	704	1.2+	1.4-
2005 12 07	703	0.2-	1.5+	2007 06 08	H07	0.7+	1.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.4-
2005 12 07	703	0.1+	0.1-	2007 06 08	H07	0.1-	1.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2005 12 07	703	1.0-	0.4+	2007 06 08	H07	(0.3-	2.0+)				
2005 12 07	703	0.3+	0.1-	2007 06 12	691	0.1+	0.0				

(230625)* 2003 HX₁₄

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.26737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26601263	ω	66.68327	-0.60726342	+0.79436595
<i>a</i>	2.3944249	Ω	165.89574	-0.74910633	-0.56633731
<i>e</i>	0.1769731	<i>i</i>	3.44055	-0.26470898	-0.21964696
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.2-	0.1-	2003 04 28	704	0.6+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 04 19	691	0.0	0.3-	2003 04 28	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.3-	0.3+
1999 04 19	691	0.5-	0.4-	2003 04 28	704	1.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.3-	0.4+
2003 03 27	699	(1.0+	1.6-)	2003 04 28	704	0.9+	0.5-	2005 12 31	691	0.4+	0.1+
2003 03 27	699	0.2+	0.7-	2003 04 28	704	1.0+	0.8+	2005 12 31	691	0.2+	0.3+
2003 03 27	699	1.1+	0.7-	2003 04 28	704	0.8+	0.9-	2005 12 31	691	0.3+	0.1+
2003 03 27	699	1.0-	1.4+	2003 04 28	704	0.6+	1.4+	2008 09 29	691	0.3+	0.3+
2003 03 30	704	0.7-	0.1-	2003 04 28	704	(0.7+	2.5+)	2008 09 29	691	0.5-	0.4-
2003 03 30	704	1.1-	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.8+	2008 09 29	691	0.6-	0.3+
2003 03 30	704	0.2+	1.2-	2003 05 01	704	(0.3+	1.6+)	2008 10 07	691	0.0	0.1+
2003 04 02	704	0.4-	1.3+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.3-	0.0
2003 04 02	704	0.0	1.2+	2003 05 01	704	0.3+	0.2-	2008 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 04 02	704	(0.2+	1.7+)	2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1+
2003 04 02	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.1-	0.7+	2008 10 28	G96	0.7+	0.1+
2003 04 07	291	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.9-	0.7+	2008 10 28	G96	0.7+	0.3-
2003 04 07	291	0.2-	0.4+	2003 05 05	704	0.1-	0.6+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-
2003 04 07	291	0.0	0.4+	2003 05 05	703	1.3-	1.0+	2008 11 06	691	0.7-	0.2-
2003 04 14	699	(0.4+	2.3+)	2003 05 05	704	0.8-	0.9+	2008 11 06	691	0.0	0.3+
2003 04 14	699	0.6-	0.4+	2003 05 05	703	0.4-	0.5-	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2003 04 14	699	(0.4-	2.4+)	2003 05 05	704	0.2-	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.4+
2003 04 14	699	(2.4-	1.2-)	2003 05 05	703	0.5+	0.8+	2008 11 17	691	0.2-	0.4+
2003 04 21	703	(1.9+	0.8-)	2003 05 05	704	0.6-	0.5+	2008 11 17	691	0.2+	0.5+
2003 04 21	703	(1.5+	1.2-)	2003 05 05	703	0.7-	0.2-	2008 11 24	691	0.1+	0.5+
2003 04 21	703	1.2+	0.8-	2003 05 10	704	0.4-	1.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2003 04 21	703	1.0+	0.5-	2003 05 10	704	(0.4-	2.9+)	2008 11 24	691	0.5-	0.0
2003 04 26	608	1.1+	0.6+	2003 05 10	704	0.1-	0.9-	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2003 04 26	608	1.4+	0.0	2003 05 10	704	(1.8+	0.2+)	2010 01 06	691	0.0	0.4-
2003 04 26	608	1.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.2-
2003 04 27	699	0.4+	0.6+	2004 10 05	691	0.3-	0.1-	2010 01 10	691	0.1-	0.0
2003 04 27	699	0.8-	0.8+	2004 10 05	691	0.3+	0.8+	2010 01 10	691	0.1+	0.4+
2003 04 27	699	0.3+	1.1+	2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2010 01 10	691	0.3-	0.6+
2003 04 27	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.2-	0.2+				
2003 04 28	704	0.2-	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2+				

(230626)* 2003 HY₁₈ = 2004 RJ₁₂₀

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 72756)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.86024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26767925	ω	33.13936	-0.98922966	+0.14228002
<i>a</i>	2.3844757	Ω	154.97268	-0.14562828	-0.93305870
<i>e</i>	0.1156696	<i>i</i>	4.65959	-0.01473373	-0.33039047
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.7-	0.2-	2004 09 07	691	0.1-	0.8+	2008 09 03	691	0.3-	0.3+
2003 03 12	291	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.2-	0.6+	2008 09 03	691	0.3-	1.0+
2003 03 12	291	0.1-	0.4+	2004 09 07	691	0.3-	0.4+	2008 09 03	691	0.5-	0.8+
2003 04 08	704	0.2-	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.5+	2008 09 23	G96	0.6-	0.4+
2003 04 08	704	(3.5+	1.4+)	2004 09 12	691	0.0	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	704	0.1-	1.2-	2004 09 12	691	0.3-	0.8+	2008 09 23	G96	0.4-	0.4+
2003 04 10	691	0.9+	1.5+	2004 10 12	695	0.5-	0.4+	2008 09 23	G96	0.1-	0.1+
2003 04 10	691	0.8+	1.1+	2004 10 12	695	0.3-	0.5+	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2003 04 10	691	0.7+	1.1+	2005 12 08	691	0.3+	0.6+	2010 01 06	691	0.1-	0.2+
2003 04 25	291	0.0	0.3-	2005 12 08	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	691	(1.1-	2.1+)
2003 04 25	291	0.1+	0.2-	2005 12 08	691	0.4-	0.8+	2010 01 10	691	0.4+	0.0
2003 04 25	291	0.3+	0.2-	2006 02 01	G96	0.1+	0.4+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	691	0.5-	0.5+	2006 02 01	G96	0.1+	0.4+	2010 01 10	691	0.1-	0.3+
2003 04 28	691	0.2-	0.9+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2+				
2003 04 28	691	0.3+	0.4+	2006 02 01	G96	0.1+	0.3+				

(230627)* 2003 HF₄₅ = 1999 FK₉₁

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72760)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.23469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25775330	ω	137.16773	-0.71602464	+0.69672498
<i>a</i>	2.4453061	Ω	87.05238	-0.65164810	-0.64482034
<i>e</i>	0.1457462	<i>i</i>	2.49035	-0.25032673	-0.31429449
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.6+	2008 09 22	691	0.0	0.4+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2008 10 08	691	0.2-	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 24	691	(0.5+	2.6+)	2008 10 08	691	0.3-	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 24	691	(0.1+	2.3+)	2008 10 08	691	0.4-	0.5+
2003 04 29	699	0.2-	0.2+	2003 05 24	691	(0.4+	2.5+)	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	1.3+	0.0	2004 10 15	691	0.4-	0.6+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
2003 04 29	699	0.9+	0.5-	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.4+	0.2+
2003 04 29	704	1.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.6-	0.4+	2008 10 23	G96	0.5+	0.2-
2003 04 29	704	(1.6+	0.4+)	2005 12 01	691	0.5+	0.1-	2009 12 17	G96	0.1-	0.2-
2003 04 29	699	0.7-	1.3-	2005 12 01	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.7-	0.2-
2003 04 29	704	(1.7+	0.8+)	2005 12 01	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	1.1+	0.9+	2005 12 24	691	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2-
2003 04 29	704	1.3+	1.3+	2005 12 24	691	0.1+	0.5+	2009 12 18	691	0.6-	0.0
2003 05 01	691	0.3+	0.8+	2005 12 24	691	0.3+	0.2+	2009 12 18	691	0.3+	0.3-
2003 05 01	691	0.4+	0.9+	2005 12 28	691	0.5+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2003 05 01	691	0.4+	0.7+	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2010 01 15	691	0.7-	0.2-
2003 05 05	704	0.7+	0.2+	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2010 01 15	691	0.3-	0.5+
2003 05 05	704	1.4-	0.6+	2008 09 22	691	0.4-	0.2+	2010 01 15	691	0.2-	0.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2008 09 22	691	0.7-	0.3+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.92146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26213041	ω	11.19795	-0.82680791	+0.56234288
<i>a</i>	2.4180082	Ω	203.03385	-0.51852807	-0.77069595
<i>e</i>	0.1530819	<i>i</i>	1.84772	-0.21798466	-0.29966353
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.1-	0.6+	2008 10 06	691	0.3+	0.5+
1994 12 28	691	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.9-	0.2+	2008 10 06	691	0.2-	0.0
1994 12 28	691	0.3-	0.1+	2003 04 29	691	0.3-	0.1-	2008 10 06	691	0.6-	0.6+
2000 07 30	807	0.2-	0.2-	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1-	0.2-
2000 07 30	807	0.0	0.1-	2003 04 29	704	0.6-	1.5+	2008 10 21	G96	0.7+	0.2+
2000 07 31	807	0.5-	0.1+	2003 04 29	691	0.5-	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-
2000 07 31	807	0.4-	0.2+	2003 05 04	621	0.1+	0.2-	2008 10 21	G96	0.5+	0.9-
2003 04 23	621	0.2-	0.1+	2003 05 04	621	0.2-	0.0	2009 12 27	691	0.2+	0.2+
2003 04 23	621	0.6+	0.6+	2003 05 04	621	0.6+	0.3+	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2003 04 24	621	0.0	0.3-	2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.4-
2003 04 24	699	0.2-	0.4+	2003 05 05	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	691	0.2-	0.2+
2003 04 24	699	0.6+	1.0+	2003 05 05	691	0.2+	0.1-	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 04 24	699	0.8+	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.8-	0.2+
2003 04 24	699	0.9+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2003 04 29	704	0.4+	0.3-	2004 09 15	691	0.0	0.3-	2010 01 12	G96	0.3+	0.3-
2003 04 29	704	0.0	0.8+	2004 09 16	291	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2003 04 29	704	0.1+	0.2-	2004 09 16	291	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	0.7+	0.7-	2004 09 16	291	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.9+	0.0
2003 04 29	704	0.5+	0.4-	2008 10 02	691	0.1-	0.4+	2010 01 18	704	0.7-	0.5-
2003 04 29	704	(1.3+	1.7-)	2008 10 02	691	0.4-	0.2-	2010 01 18	704	0.5+	0.3-
2003 04 29	691	0.4-	0.1+	2008 10 02	691	0.5-	0.3-	2010 01 18	704	1.5+	0.1+

(230629)* 2003 HR₅₅ = 1999 CW₉₄ = 2005 VR₁₂₂

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47572), A. Doppler (*MPO* 94999)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	328.00209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26617947	ω	121.85305	-0.93176977	-0.35915826
<i>a</i>	2.3934242	Ω	37.17391	+0.29635461	-0.83679217
<i>e</i>	0.1756627	<i>i</i>	5.03340	+0.20971180	-0.41326046
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.5+	0.6-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2005 12 29	644	0.3-	0.3+
1999 02 10	704	0.4+	1.6-	2005 11 06	G96	0.3-	0.0	2005 12 29	644	0.3+	0.2+
1999 02 10	704	(1.0-	2.4-)	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2009 12 20	691	0.1-	0.3-
1999 02 10	704	0.8-	0.3-	2005 11 12	691	0.1-	0.5+	2009 12 20	691	0.5-	0.3-
1999 02 12	699	1.1+	0.9+	2005 11 12	691	0.3-	0.6+	2009 12 20	691	0.3-	0.2-
1999 02 12	699	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.1-	0.3+	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
1999 02 12	699	0.6+	0.2-	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.0	0.2+
1999 02 13	704	1.0-	0.2+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.2+	0.8+
1999 02 13	704	(2.3-	2.8-)	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.8+
1999 02 13	704	(3.3-	1.5-)	2005 11 28	703	0.9+	0.7-	2010 01 06	703	(1.5-	2.2-)
1999 02 13	704	0.3-	0.4-	2005 11 28	703	0.9-	0.9-	2010 01 06	703	1.2-	1.2-
1999 02 13	704	1.9-	1.0+	2005 11 28	703	(2.3-	0.2+)	2010 01 06	703	(0.8-	1.8-)
2003 03 25	699	1.2-	0.2+	2005 11 28	703	0.8-	0.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.7+
2003 03 25	699	(1.7+	0.7-)	2005 12 02	704	0.1+	0.7+	2010 01 12	703	0.2-	0.5-
2003 03 25	699	0.9+	0.5-	2005 12 02	704	0.7+	1.3+	2010 01 12	703	0.2+	0.6-
2003 03 25	699	1.1-	1.4-	2005 12 02	704	0.2+	0.6+	2010 01 12	703	0.3+	0.0
2003 04 25	691	0.2-	0.6+	2005 12 02	704	(0.6+	1.7+)	2010 01 12	703	0.5-	0.7-
2003 04 25	691	0.1-	0.6+	2005 12 02	704	0.4+	0.8+	2010 01 12	D29	0.2+	0.4-
2003 04 25	691	0.0	0.5+	2005 12 05	704	0.1-	0.9+	2010 01 12	D29	0.5+	0.1+
2003 04 29	699	0.4-	0.7+	2005 12 05	704	0.0	0.4+	2010 01 12	D29	0.5+	0.5-
2003 04 29	699	0.6+	1.1+	2005 12 05	704	0.7-	0.9+	2010 01 12	D29	0.7+	0.1-
2003 04 29	699	0.4-	0.0	2005 12 05	704	0.3-	0.0	2010 01 16	703	0.2+	1.1-
2003 04 29	699	0.1-	1.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2010 01 16	703	0.2+	0.4-

2003 05 05	704	0.1-	0.5+	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2010 01 16	703	0.3-	0.0
2003 05 05	704	0.2-	0.3+	2005 12 10	691	0.3-	0.0	2010 01 16	703	0.2-	0.1-
2003 05 05	704	(1.7-	0.6+)	2005 12 28	644	0.2-	0.2-	2010 01 16	G96	0.0	0.5-
2003 05 10	691	0.5+	0.1-	2005 12 28	644	0.1-	0.3+	2010 01 16	G96	0.1-	0.6-
2003 05 10	691	0.6+	0.1-	2005 12 28	644	0.1+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4-	0.7+
2003 05 10	691	0.8+	0.1-	2005 12 29	644	0.3-	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.1-

(230630)* 2003 KP₃₆ = 2005 YM₁₃₃

Discovered 2003 May 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95013)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.87264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23781619	ω	151.12212	-0.53118299	+0.80752995
<i>a</i>	2.5801311	Ω	85.69080	-0.81834368	-0.41061649
<i>e</i>	0.1236358	<i>i</i>	14.89954	-0.21944989	-0.42342588
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	704	0.4-	0.7-	2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 05 10	703	0.2+	0.7-
2003 04 28	704	0.3-	1.3+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 05 10	699	1.2+	0.5+
2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2005 12 26	691	0.0	0.0	2007 05 10	703	(0.1+	2.5+)
2003 04 28	704	0.3+	0.6-	2005 12 26	691	0.0	0.2-	2007 05 10	703	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.3+	1.1+	2005 12 26	691	0.1-	0.1+	2007 05 21	703	0.0	0.1-
2003 05 05	704	0.1-	0.5-	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2007 05 21	703	0.2+	0.4+
2003 05 05	704	0.3+	0.3-	2005 12 30	691	0.1-	0.0	2007 05 21	703	1.5-	0.1+
2003 05 05	704	0.1-	0.1+	2005 12 30	691	0.3-	0.3+	2007 05 21	703	0.3-	0.9+
2003 05 05	704	0.6+	0.5-	2007 04 16	703	0.7-	0.7-	2007 05 26	G96	0.5+	0.1-
2003 05 30	704	0.1-	0.0	2007 04 16	703	0.3-	1.0-	2007 05 26	G96	0.2-	0.0
2003 05 30	704	0.2-	0.2+	2007 04 16	703	0.1+	1.0-	2007 05 26	G96	0.0	0.3+
2003 05 30	704	0.1+	0.0	2007 04 16	703	1.1-	0.3-	2007 05 26	G96	0.3+	0.1+
2003 05 30	704	0.1-	0.3+	2007 04 17	113	0.3+	0.1+	2007 06 16	703	0.7-	0.3-
2003 05 30	704	0.8-	0.2+	2007 04 17	113	0.2+	0.1-	2007 06 16	703	0.6-	0.2+
2003 06 06	704	0.8+	0.4+	2007 04 18	699	1.0-	0.3+	2007 06 16	703	0.5+	1.0+
2003 06 06	704	0.3+	0.2+	2007 04 18	699	1.1+	0.1+	2007 06 16	703	0.5+	0.0
2003 06 06	704	1.0+	1.0+	2007 04 18	699	1.1-	1.0-	2009 11 21	691	0.6-	0.1+
2003 06 06	704	(1.8+	2.7+)	2007 04 18	699	1.0-	0.1-	2009 11 21	691	0.5-	0.2+
2003 07 08	644	0.2-	0.2+	2007 04 24	G96	0.4+	0.1-	2009 11 21	691	0.3-	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2007 04 24	G96	0.0	0.1-	2009 12 16	G96	0.1-	0.0
2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2007 04 24	G96	0.3+	0.2-	2009 12 16	G96	1.2-	0.4+
2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 04 24	G96	0.1+	0.1-	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	G96	0.7-	0.1-	2007 05 10	699	0.9+	0.5+	2010 01 04	691	0.3-	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2007 05 10	699	1.0+	0.6+	2010 01 04	691	0.2-	0.8+
2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 05 10	699	0.3+	0.1-	2010 01 04	691	2.2+	0.9-
2005 11 30	691	0.1-	0.2+	2007 05 10	703	0.3-	0.6-				

(230631)* 2003 MB

Discovered 2003 June 18 by A. Sota at Sierra Nevada Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.06268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22931736	ω	207.98601	+0.90514287	+0.41750309
<i>a</i>	2.6434926	Ω	127.11248	-0.36889024	+0.86497654
<i>e</i>	0.1472713	<i>i</i>	5.76098	-0.21127322	+0.27840034
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.2-	0.5+
1999 07 14	704	0.4+	1.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.5-	2008 10 09	703	1.0+	0.1+
1999 07 14	704	1.2+	1.2+	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2008 10 09	703	0.4+	0.1-
1999 07 14	704	0.1-	0.7+	2006 01 28	G96	0.3-	0.3-	2008 10 09	703	0.4+	0.1+
2003 06 18	J86	0.9-	0.3+	2006 01 28	G96	0.6-	0.3-	2008 10 09	703	0.3+	0.6-
2003 06 18	J86	0.3-	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3-	2008 10 19	A13	0.1+	0.0
2003 06 19	J86	0.9-	0.0	2006 02 07	G91	0.2+	0.2+	2008 10 19	A13	0.1+	0.2-
2003 06 19	J86	0.4-	0.1+	2006 02 07	G91	0.3+	0.4+	2008 10 19	A13	0.0	0.1-
2003 06 21	J86	0.3-	0.5+	2006 02 07	G91	0.1-	0.0	2008 10 22	704	1.0-	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168035

2003 06 21	J86	0.4−	0.5+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 10 22	704	1.0−	0.3−
2003 06 22	J86	0.1−	0.6+	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 22	704	0.4−	0.9+
2003 06 23	J86	0.4−	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2003 06 23	J86	0.3−	0.6+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2004 11 03	644	0.3−	0.2+	2007 04 25	691	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−
2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2007 04 25	691	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2004 11 03	644	0.4−	0.2+	2007 04 25	691	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	0.0	2.2+
2005 10 07	568	0.2−	0.2−	2008 07 12	J86	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	0.1−	1.0+
2005 10 07	568	0.2−	0.2+	2008 07 12	J86	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	2.4+
2005 10 07	568	0.2−	0.2+	2008 09 23	704	0.4−	0.5+	2010 01 18	704	0.9+	1.0+
2006 01 07	G96	0.9+	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	0.9+				
2006 01 07	G96	0.6−	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.4+				

(230632)* 2003 MO₃ = 1999 NA₃₇

Discovered 2003 June 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 50225)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	233.79623		<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24374551	<i>ω</i>	162.73631	−0.03868333	+0.98860005
<i>a</i>	2.5381170	<i>Ω</i>	104.85928	−0.93365018	+0.01613447
<i>e</i>	0.2345564	<i>i</i>	8.65856	−0.35609120	−0.14969842
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.3−	0.9+	2007 06 15	704	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.6−	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.6−	2007 06 21	704	0.3−	0.4−
1999 07 14	704	0.7+	0.8+	2003 07 02	704	0.5+	0.5−	2007 06 21	704	0.4+	0.4+
1999 07 14	704	0.0	1.0+	2003 07 02	704	0.2−	0.5−	2007 06 21	704	0.1+	0.3+
1999 07 14	704	0.2+	1.0+	2003 07 10	608	0.4−	0.0	2007 06 21	704	(2.1+	1.3+)
1999 07 16	704	0.3−	0.6+	2003 07 10	608	0.5−	1.0−	2007 07 16	704	0.0	1.1−
1999 07 16	704	0.1−	0.9+	2003 07 10	608	0.5−	0.8−	2007 07 16	704	0.1+	0.4−
1999 07 16	704	0.8+	0.2−	2003 07 22	608	0.3+	0.6+	2007 07 16	704	0.3+	0.3+
1999 08 12	699	0.6−	1.3+	2003 07 22	608	0.7+	0.4+	2007 07 19	704	(0.2+	1.8+)
1999 08 12	699	0.2+	0.5+	2003 07 22	608	0.3+	0.9+	2007 07 19	704	0.0	0.2−
1999 08 12	699	0.2−	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	2007 07 19	704	0.1−	0.7+
2002 01 05	691	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.6−	0.0	2007 07 19	704	0.1+	0.7+
2002 01 05	691	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.2+	2007 09 15	704	0.5+	0.3+
2002 01 05	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.1+	0.3−	2007 09 15	704	(2.3+	7.1+)
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2005 12 30	G96	0.5+	0.4−	2007 09 15	704	(2.2−	3.9+)
2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−	2007 09 15	704	0.8−	0.4−
2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2005 12 30	G96	0.3+	0.3+	2008 11 03	G96	0.0	0.4+
2002 02 11	704	1.4+	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.4+	2008 11 03	G96	0.1−	0.1+
2003 06 25	704	1.1−	0.9−	2006 01 07	691	0.0	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.2+
2003 06 25	704	1.1−	0.5−	2006 01 07	691	0.0	0.6+	2008 11 03	G96	0.5+	0.3+
2003 06 25	704	0.4−	0.4−	2006 01 26	703	0.5−	0.9−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−
2003 06 25	704	1.0−	0.4−	2006 01 26	703	0.9−	0.5+	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 06 25	704	0.7−	1.4−	2006 01 26	703	0.3+	0.4−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2003 06 27	704	(2.5+	0.5−)	2006 01 26	703	0.5−	0.1−	2009 12 20	G96	0.7−	0.4−
2003 06 27	704	(1.6+	0.2−)	2007 06 15	704	0.4+	1.4+	2010 01 15	691	0.3+	0.4−
2003 06 27	704	1.4+	0.1+	2007 06 15	704	0.7+	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2003 07 02	704	0.0	0.2+	2007 06 15	704	1.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+

(230633)* 2003 MH₅

Discovered 2003 June 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	83.20848		<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19674623	<i>ω</i>	63.21408	+0.88142750	+0.39876766
<i>a</i>	2.9277351	<i>Ω</i>	272.36378	−0.47039889	+0.78941969
<i>e</i>	0.2300823	<i>i</i>	14.67500	+0.04254924	+0.46669144
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	704	(0.2−	1.6−)	2004 11 12	461	0.2−	0.1+	2008 07 29	G96	0.4+	0.5−
2003 05 30	704	0.9−	0.2−	2004 11 12	461	0.2−	0.1−	2008 07 29	G96	0.2+	0.5−
2003 05 30	704	0.9−	1.4+	2004 11 12	461	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.4−
2003 05 30	704	0.7−	0.6−	2004 11 12	461	0.0	0.1−	2008 09 21	704	0.4+	0.3−
2003 06 26	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.0	2008 09 21	704	0.3+	0.8−
2003 06 26	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−	2008 09 21	704	0.3+	0.3−
2003 06 26	704	(2.1+	0.6+)	2004 12 17	704	0.1+	0.3−	2008 10 22	704	0.5−	0.1−
2003 06 26	704	(1.4+	1.6+)	2004 12 17	704	0.4+	0.5+	2008 10 22	704	0.9+	0.4−
2003 06 26	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.3+	2008 10 22	704	0.5−	0.0
2003 06 26	608	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+	2008 10 22	704	1.4+	0.1+
2003 06 26	608	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.3+	2008 10 22	704	0.6+	0.2+
2003 06 26	608	0.3+	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+	2009 12 10	704	0.4−	0.2−
2003 06 28	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2009 12 10	704	0.3+	0.3−
2003 06 28	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2009 12 10	704	0.1+	0.2+
2003 06 28	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2009 12 10	704	0.1+	0.2+
2003 06 28	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.8+	2009 12 10	704	0.2+	0.1+
2003 06 28	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	1.2+	0.4−	2009 12 11	G96	0.2−	0.2+
2003 07 01	704	1.0+	1.0+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2−	0.1−
2003 07 01	704	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2003 07 01	704	1.4−	0.5−	2008 05 28	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−
2003 07 01	704	0.4−	0.3−	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−	2009 12 16	704	0.2+	0.2−
2003 07 01	704	0.1−	0.2−	2008 06 28	151	0.2−	0.1+	2009 12 16	704	0.9−	0.7+
2003 07 22	608	(2.2+	2.1+)	2008 06 28	151	0.3−	0.2+	2009 12 16	704	0.1+	0.2−
2003 07 22	608	(2.2+	2.2+)	2008 06 28	151	0.2−	0.4+	2009 12 16	704	0.7+	0.4+
2003 07 22	608	(2.1+	2.1+)	2008 07 02	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	691	0.4+	0.1+
2003 07 26	704	(0.2−	2.4−)	2008 07 02	G96	0.3+	0.5−	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 07 26	704	0.5−	0.0	2008 07 02	G96	0.5+	0.3−	2009 12 20	691	0.3−	0.0
2003 07 26	704	0.1−	0.3+	2008 07 02	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 07 26	704	0.1−	0.3−	2008 07 06	A50	0.2+	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 07 26	704	(1.6−	0.7−)	2008 07 06	A50	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2003 07 30	644	0.5−	0.1+	2008 07 06	A50	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2003 07 30	644	0.5−	0.1+	2008 07 06	A50	0.3+	0.9−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2003 07 30	644	0.1−	0.2+	2008 07 29	G96	0.0	0.4−				

(230634)* 2003 QR₂

Discovered 2003 Aug. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	56.05784		<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19987363	<i>ω</i>	106.24307	+0.87260242	−0.48040420
<i>a</i>	2.8971149	<i>Ω</i>	282.54170	+0.40650290	+0.81439276
<i>e</i>	0.0731944	<i>i</i>	5.18328	+0.27077740	+0.32553991
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	1.3−	1.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	G96	0.8+	0.3−
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2004 12 20	691	0.3+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.6−	2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.1−
2003 08 19	599	0.2+	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.5+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3−
2003 08 19	599	0.0	0.2−	2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2009 11 16	691	0.0	0.3+
2003 08 19	599	0.1+	0.1+	2008 07 29	G96	0.1+	0.2−	2009 11 16	691	0.5−	0.2+
2003 08 20	599	1.0+	0.1+	2008 07 29	G96	0.1+	0.2−	2009 11 16	691	0.4−	0.0
2003 08 20	599	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2003 08 20	599	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.4+	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.0
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2008 09 03	691	0.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
2003 08 22	644	0.3+	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	691	0.6−	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.0
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2010 01 08	691	0.4+	0.0
2004 12 14	704	1.0−	0.2−	2008 09 07	703	0.9+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	2.2−
2004 12 14	704	0.4−	0.4−	2008 09 07	703	0.7+	0.5−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2008 09 07	703	0.2+	1.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.8−	0.2+	2008 09 07	703	(0.6+	2.1+)	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2008 09 09	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+

2004 12 15	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1-	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2008 09 09	G96	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.7+

(230635)* 2003 QO₃ = 2001 BX₅₆

Discovered 2003 Aug. 18 by D. Polishook at Wise Observatory, Mitzpeh Ramon.

Id. A. Doppler (*MPO* 69544)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	207.20316		(2000.0)	P	Q
n	0.21743507	ω	305.32005	+0.22291085	+0.97283905
a	2.7389430	Ω	337.31635	-0.83362985	+0.15704310
e	0.0316566	i	9.31326	-0.50534347	+0.17006366
P	4.53	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	(0.7- 2.4+)	2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 11 04	704	1.0-	0.5+
2001 01 19	704	0.3+ 0.9+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.8-	0.5+
2001 01 19	704	0.1+ 0.3+	2003 10 18	645	0.1+	0.1-	2008 11 04	704	0.1-	0.9+
2001 01 21	691	0.2- 0.2-	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2008 11 04	704	1.0-	0.6+
2001 01 21	691	0.1- 0.0	2003 10 22	691	0.0	0.2+	2008 11 04	704	0.2-	1.2+
2001 01 21	691	0.4+ 0.7+	2003 10 22	691	0.5+	0.1-	2008 11 17	703	0.6+	0.3+
2003 08 18	097	(1.5- 0.1+)	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2008 11 17	703	0.2+	0.4-
2003 08 18	097	0.7- 0.7+	2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 17	703	0.8-	0.3-
2003 08 18	097	1.0- 1.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2008 11 17	703	0.6+	1.3+
2003 08 18	097	(1.7- 1.0+)	2006 03 05	691	0.2-	0.0	2009 09 24	G96	0.1-	0.7-
2003 08 19	097	0.6- 0.9+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.5-	0.4-
2003 09 02	704	0.7+ 1.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.2-	0.4-
2003 09 02	704	1.0- 1.2+	2006 04 24	699	(0.2- 2.4+)		2009 09 24	G96	0.3+	0.1+
2003 09 02	704	(0.8- 1.6+)	2006 04 24	699	1.0+	0.4+	2010 01 15	G96	0.2-	0.5-
2003 09 22	699	0.2+ 0.3-	2006 04 24	699	(2.0+ 2.1-)		2010 01 15	G96	0.2-	0.1-
2003 09 22	699	0.5+ 0.7+	2006 04 24	699	0.5+	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 09 22	699	0.7+ 0.4+	2007 07 15	E12	0.6-	0.6+	2010 01 15	G96	0.0	0.5-
2003 09 22	699	0.7+ 1.3+	2007 07 15	E12	0.1+	0.7+	2010 01 18	A13	0.1-	0.2-
2003 09 28	645	0.0 0.0	2007 07 15	E12	0.2+	0.1+	2010 01 18	A13	0.0	0.2-
2003 09 28	645	0.1- 0.1-	2007 07 15	E12	0.9-	0.1+				

(230636)* 2003 QG₇

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	133.63003		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21467021	ω	183.00532	+0.94698468	+0.31556222
a	2.7624104	Ω	158.30080	-0.29125962	+0.92249174
e	0.2401793	i	9.39206	-0.13560179	+0.22232742
P	4.59	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	644	0.4- 0.4+	2003 09 04	608	0.2-	0.6-	2008 10 24	704	0.3-	0.7+
2003 08 21	644	0.5- 0.4+	2003 09 18	699	0.0	1.1-	2008 10 24	704	0.4-	0.1+
2003 08 21	644	0.3- 0.6+	2003 09 18	699	0.7-	0.1-	2008 10 24	704	0.7-	0.3+
2003 08 22	704	0.0 1.3+	2003 09 18	699	0.0	0.4+	2008 10 24	703	0.3+	0.6+
2003 08 22	704	0.2- 1.3+	2003 09 18	699	0.7-	0.4-	2008 10 24	703	0.9+	0.4-
2003 08 22	704	0.4- 1.5+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2008 10 24	703	0.5-	0.2+
2003 08 22	704	0.2- 1.2+	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2008 10 24	703	(1.8+ 0.0)	
2003 08 25	704	1.2+ 0.4-	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2008 11 19	703	0.6+	0.7+
2003 08 25	704	0.6+ 0.2+	2006 03 03	691	(1.5+ 3.2-)		2008 11 19	703	1.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.5+ 0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.0	2008 11 19	703	1.2+	0.9+
2003 08 25	704	0.3+ 0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2008 11 19	703	0.9-	0.8+
2003 08 25	704	0.2+ 0.2+	2007 05 11	691	0.4-	0.3+	2008 11 27	J75	0.5+	0.5-
2003 08 31	568	0.3+ 0.1-	2007 05 11	691	0.3+	0.1+	2008 11 27	J75	0.3-	0.0
2003 08 31	568	0.0 0.3-	2007 05 11	691	0.7-	0.3-	2008 11 27	J75	0.2+	0.4-
2003 08 31	568	0.0 0.3-	2007 06 10	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	691	0.4+	0.8+
2003 09 01	704	0.3- 0.3+	2007 06 10	691	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.3+	0.2+
2003 09 01	704	0.4- 1.0+	2007 06 10	691	0.5+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.6+
2003 09 01	704	1.1- 0.2+	2007 06 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2-	0.5+
2003 09 01	704	0.1+ 0.4+	2007 06 18	691	0.0	0.1-	2010 01 12	691	0.5-	0.0

2003 09 01	704	0.3-	1.1+	2007 06 18	691	0.1-	0.2+	2010 01 12	691	0.3-	0.7+
2003 09 04	608	0.1-	0.3-	2008 10 24	704	0.5-	0.3-				
2003 09 04	608	0.1+	0.7-	2008 10 24	704	0.6-	0.8-				

(230637)* 2003 QD₂₄

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	128.69668		(2000.0)	P	Q
n	0.21485442	ω	26.28427	+0.95711963	+0.26024176
a	2.7608312	Ω	317.98072	-0.28780546	+0.80414618
e	0.1214252	i	10.95995	-0.03301573	+0.53443722
P	4.59	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1+ 0.2+	2003 09 03	106	0.7-	0.0	2008 11 01	G96	0.4-	0.0
2001 01 26	691	0.6+ 0.5+	2003 09 03	106	0.5+	0.1-	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-
2001 01 26	691	0.4+ 0.7+	2003 09 03	106	0.1-	0.6-	2008 11 01	G96	0.4-	0.1+
2003 08 04	704	1.1+ 0.6+	2006 02 06	G96	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3-
2003 08 04	704	0.7+ 1.4+	2006 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	(0.6+ 1.6-)	
2003 08 04	704	0.3- 1.2+	2006 02 06	G96	0.1+	0.7-	2008 11 02	703	0.5+	0.3-
2003 08 04	704	0.0 0.9+	2006 02 06	G96	0.2-	0.1-	2008 11 02	703	0.8+	0.0
2003 08 04	704	0.0 1.2+	2006 02 24	644	0.9+	0.3+	2008 11 02	703	0.4-	0.7+
2003 08 04	691	0.3- 0.3+	2006 02 24	644	0.6+	0.4+	2008 11 02	703	0.2-	0.2+
2003 08 04	691	0.4- 0.3+	2006 02 24	644	0.5+	0.1+	2008 11 04	704	0.1-	0.2-
2003 08 04	691	0.2- 0.4+	2008 09 05	704	0.3+	0.8-	2008 11 04	704	0.5+	0.3+
2003 08 21	644	0.3- 0.3+	2008 09 05	704	0.1+	0.9+	2008 11 04	704	0.5+	0.6+
2003 08 21	644	0.0 0.3+	2008 09 05	704	1.1+	0.7+	2008 11 04	704	0.4+	0.6+
2003 08 21	644	0.2- 0.5+	2008 09 23	703	0.5+	0.6-	2008 11 04	704	1.0+	0.3+
2003 08 24	704	0.3- 0.3+	2008 09 23	703	1.0+	0.6+	2008 11 21	703	0.0	0.5-
2003 08 24	704	0.2- 0.1+	2008 09 23	703	0.6+	0.5-	2008 11 21	703	0.2+	0.0
2003 08 24	704	0.1+ 0.6+	2008 09 23	703	(2.2+ 1.5+)		2008 11 21	703	0.3+	0.8+
2003 08 24	704	0.0 0.8+	2008 09 30	703	0.2-	0.4+	2008 11 21	703	1.0-	0.9-
2003 08 26	106	0.2+ 0.6-	2008 09 30	703	0.1-	0.1+	2008 12 21	703	(1.8- 0.8-)	
2003 08 26	106	0.1+ 0.2-	2008 09 30	703	0.1-	0.4+	2008 12 21	703	1.4-	1.1-
2003 08 26	106	0.2+ 0.4-	2008 09 30	703	0.0	0.3-	2008 12 21	703	0.0	0.7+
2003 08 26	106	0.1- 0.5-	2008 10 06	704	0.1-	0.1-	2008 12 21	703	1.2-	0.5+
2003 08 26	106	0.2- 0.2-	2008 10 06	704	0.2+	0.3-	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2003 08 26	106	0.2+ 0.6-	2008 10 06	704	0.7+	0.5-	2009 12 20	G96	0.1+	0.1-
2003 08 27	106	0.2- 0.1-	2008 10 06	704	(1.4+ 1.6-)		2009 12 20	G96	0.3+	0.3-
2003 08 27	106	0.5- 0.2-	2008 10 10	703	0.1-	0.5-	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2003 08 27	106	0.2- 0.6+	2008 10 10	703	0.1-	0.1-	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2003 08 28	608	0.1- 1.0-	2008 10 10	703	1.0-	0.3-	2010 01 07	691	0.1-	0.1+
2003 08 28	608	0.4- 1.3-	2008 10 10	703	0.4+	1.2+	2010 01 07	691	0.3-	0.1+
2003 08 28	608	0.6- 0.6-	2008 10 24	703	0.3-	0.3-	2010 01 11	691	0.4+	0.3+
2003 09 01	704	0.1- 0.5+	2008 10 24	703	0.0	0.6-	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2003 09 01	704	0.6- 0.1+	2008 10 24	703	0.8+	0.3-	2010 01 11	691	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	0.1- 0.0	2008 10 24	703	0.5-	0.1-	2010 01 15	691	0.3-	0.1-
2003 09 01	704	0.0 0.4-	2008 11 01	G96	0.4-	0.2-	2010 01 15	691	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.5- 0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.2-	2010 01 15	691	0.3-	0.0

(230638)* 2003 QO₄₃

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	99.61549		(2000.0)	P	Q
n	0.22274527	ω	73.49150	+0.47553957	-0.87882309
a	2.6952376	Ω	347.88384	+0.71913582	+0.41398783
e	0.1772274	i	10.74768	+0.50666141	+0.23724261
P	4.42	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4+ 0.3-	2003 09 18	704	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168037

1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2003 09 26	704	0.0	0.9+	2005 03 10	699	(1.9+	0.6+)
1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2003 09 26	704	0.0	0.9+	2005 03 12	704	0.2−	0.4+
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.5−	0.1−	2005 03 12	704	0.6+	1.2+
2000 01 02	704	0.9+	0.7−	2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2005 03 12	704	0.3+	1.0+
2000 01 02	704	1.3+	1.4+	2003 09 29	704	0.5−	0.7−	2005 03 12	704	0.0	1.0+
2000 01 02	704	1.3+	0.4−	2003 09 29	704	0.9+	0.1+	2005 03 12	704	(0.5+	2.1+)
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.5−
2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2005 03 16	703	0.4−	0.2+
2003 08 22	644	0.6−	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.1−	2005 03 16	703	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	(0.2+	1.8+)	2005 03 16	703	1.4−	0.3−
2003 08 25	704	0.5−	0.6−	2003 10 21	699	0.6−	0.4+	2008 11 07	704	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	1.5+	0.3−	2008 11 07	704	0.8+	0.1+
2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.8−	2008 11 07	704	0.7+	0.1+
2003 08 25	704	0.8−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2008 11 07	704	0.1−	0.5+
2003 08 25	704	0.6−	0.1−	2005 02 09	201	0.1+	0.2+	2008 12 03	703	0.4−	0.1−
2003 09 02	704	1.3−	0.6+	2005 02 09	201	0.4+	0.2+	2008 12 03	703	0.2−	0.0
2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2005 02 09	201	0.2+	0.0	2008 12 03	703	0.8−	0.5+
2003 09 02	704	0.8−	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 03	703	0.2−	0.1+
2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.1−	0.8+
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.4−	0.3+
2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2005 03 04	704	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.1−	0.8+	2005 03 04	704	0.9+	0.7+	2010 01 12	691	0.9+	0.0
2003 09 18	704	0.4−	0.2−	2005 03 04	704	1.1+	0.4+	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.3−	0.4+	2005 03 04	704	0.3−	0.6+				
2003 09 18	704	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.8+	0.8+				

(230639)* 2003 QJ₅₅ = 2001 DE₉₁

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50314)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
138.88657							
<i>n</i>	0.21527973	ω	219.36410	+0.94818281	+0.29868210		
<i>a</i>	2.7571938	Ω	122.93121	−0.24909660	+0.91049861		
<i>e</i>	0.0646956	<i>i</i>	7.41670	−0.19723146	+0.28597427		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	1.1+	0.7+	2003 08 31	704	0.6+	0.7+	2008 10 24	704	0.7−	0.5+
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−	2008 10 24	704	0.6+	1.3+
2001 02 20	704	0.5−	0.0	2003 09 23	608	0.7−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2003 09 23	608	0.5−	0.6−	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−
2001 02 21	699	0.0	0.9+	2003 09 23	608	1.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.3−
2001 02 21	699	(0.6−	3.3+)	2006 03 24	699	1.2+	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.5−
2001 02 21	699	(1.1−	1.9+)	2006 03 24	699	(1.7+	0.5+)	2008 10 29	704	(0.1+	2.0−)
2001 02 21	699	(0.8+	2.9+)	2006 03 24	699	0.4−	1.0+	2008 10 29	704	0.2−	0.2+
2002 04 06	621	0.6+	0.6+	2006 03 24	699	0.7+	0.3+	2008 10 29	704	0.3−	0.2−
2002 04 06	621	0.2−	0.5+	2006 04 03	703	(0.1+	2.6+)	2008 10 29	704	0.1+	0.3+
2002 04 06	621	0.3+	0.8+	2006 04 03	703	1.4−	1.0+	2008 10 29	704	0.6−	0.5+
2003 08 23	704	0.7−	0.5+	2006 04 03	703	0.4−	0.8−	2008 10 29	704	0.4−	0.2+
2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2006 04 03	703	(2.0−	0.2−)	2008 10 29	704	0.0	0.1−
2003 08 23	704	0.4+	0.3−	2008 09 23	704	(1.5−	0.7+)	2008 10 29	704	0.4+	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	1.3−	0.8−	2008 10 29	704	0.9−	0.3+
2003 08 23	704	0.3+	0.7+	2008 09 23	704	0.5−	0.2−	2008 10 29	704	0.4+	0.5+
2003 08 23	644	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.6−	0.5+	2008 11 19	703	0.2+	0.2+
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2008 10 06	G96	0.6+	0.0	2008 11 19	703	0.4−	0.6−
2003 08 26	704	0.2−	0.9+	2008 10 06	G96	0.7+	0.1+	2008 11 19	703	0.2+	0.0
2003 08 26	704	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.8+	0.2−	2008 11 19	703	0.0	0.6−
2003 08 26	704	1.1−	0.2+	2008 10 06	G96	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2003 08 26	704	0.4−	0.9+	2008 10 08	703	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2003 08 27	644	0.4+	0.2+	2008 10 08	703	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 08 27	644	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.3+	0.5−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2003 08 27	644	0.0	0.1+	2008 10 08	703	0.6+	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.4+
2003 08 31	704	0.8+	0.7+	2008 10 24	704	0.9−	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.3+

2003 08 31	704	1.0−	0.4+	2008 10 24	704	0.8+	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2003 08 31	704	0.8+	1.0+	2008 10 24	704	0.1−	0.3+				

(230640)* 2003 QE₈₉

Discovered 2003 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
132.19017							
<i>n</i>	0.21771930	ω	261.57216	+0.99487779	+0.06359244		
<i>a</i>	2.7365587	Ω	94.75570	−0.02797137	+0.92016043		
<i>e</i>	0.1067469	<i>i</i>	4.52232	−0.09713796	+0.38634284		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.3+	0.7+	2003 09 28	704	1.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.2+	0.8+
1992 02 26	691	0.7−	0.1−	2003 09 28	704	0.6+	0.2−	2008 11 09	G96	0.1−	0.8−
1992 02 26	691	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.9−
2003 08 26	704	0.5+	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.8−
2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	704	0.3−	0.5+
2003 08 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.5−
2003 08 26	704	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.6+	2008 11 18	704	0.2−	0.1+
2003 08 28	608	0.4−	1.0−	2004 12 14	703	0.7−	0.1−	2008 11 18	703	0.5+	0.0
2003 08 28	608	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2008 11 18	703	0.1−	0.5−
2003 08 28	608	0.7−	0.9−	2004 12 14	703	(1.6+	1.1+)	2008 11 18	704	0.1−	0.5+
2003 08 31	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.2−	2008 11 18	703	1.3+	0.6+
2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2008 11 18	704	1.1−	0.0
2003 08 31	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	1.2+	0.5+	2008 11 18	704	0.4+	0.4+
2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	1.0+	0.7−	2008 11 23	704	0.1−	0.3−
2003 08 31	704	0.9−	0.7+	2006 03 26	699	(1.4−	1.8+)	2008 11 23	704	0.2+	1.2+
2003 09 03	704	1.4−	1.5+	2006 03 26	699	0.5+	0.2−	2008 11 23	704	0.1−	0.2+
2003 09 03	704	(0.4−	2.1+)	2006 03 26	699	0.7+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2003 09 03	704	0.3+	0.8−	2006 03 26	699	1.2+	0.9+	2008 12 30	G96	0.1−	0.5−
2003 09 03	704	1.3−	1.1+	2008 10 26	704	0.1−	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2003 09 17	704	0.2+	0.6+	2008 10 26	704	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−
2003 09 17	704	0.8+	0.8+	2008 10 26	704	0.1+	0.2−	2009 11 20	691	0.2−	0.1−
2003 09 17	704	1.1+	0.5+	2008 10 26	704	0.4+	0.7+	2009 11 20	691	0.4−	0.0
2003 09 17	704	0.2−	0.3−	2008 10 26	704	0.7−	0.2−	2009 11 20	691	0.6+	0.3−
2003 09 17	704	0.0	1.1+	2008 10 27	G96	0.3+	0.9−	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2003 09 24	608	0.1−	0.8+	2008 10 27	G96	0.1+	0.8−	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2003 09 24	608	0.1−	1.0+	2008 10 27	G96	0.1−	0.9−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2003 09 24	608	0.5−	1.0+	2008 10 27	G96	0.2−	0.9−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2008 10 30	704	0.1+	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.5+
2003 09 25	644	0.3−	0.2−	2008 10 30	704	0.3−	0.4+	2010 01 12	691	0.1−	0.5+
2003 09 25	644	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.4−	0.6+				
2003 09 28	704	1.1−	0.2−	2008 10 30	704	1.0−	0.2−				

1998 09 20	327	0.4−	0.0	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 09 23	704	0.3−	0.3+
1998 09 20	327	0.5−	0.7−	2003 10 27	699	0.3−	0.5+	2009 12 10	704	0.5−	0.1+
1998 09 20	327	0.7−	0.1−	2003 10 27	699	0.8−	0.8−	2009 12 10	704	0.3+	0.7−
2003 08 26	704	0.3+	1.3+	2003 10 27	699	0.0	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.0
2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	699	0.2−	0.7−	2010 01 12	703	0.4−	0.8−
2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	1.1+	1.7−
2003 09 01	704	0.7+	0.8+	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	1.2−
2003 09 01	704	(0.9+	1.7+)	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.8+

(230642)* 2003 QW₁₁₄

Discovered 2003 Aug. 21 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	118.81905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19455068	ω	358.26062	+0.75821855	+0.65028420
<i>a</i>	2.9497206	Ω	321.04203	−0.59728723	+0.66368788
<i>e</i>	0.0667058	<i>i</i>	4.31223	−0.26144328	+0.36966046
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	1.4+	0.3+	2006 02 27	G96	0.1−	0.1+	2009 11 10	691	0.1+	0.1−
2003 08 22	599	0.4+	0.5+	2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.1+	0.3+
2003 08 22	599	1.4−	0.3+	2006 02 27	G96	0.2+	0.1+	2009 11 10	691	0.1−	0.3−
2003 08 22	599	1.0+	0.4−	2006 02 27	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2009 11 19	691	0.4−	0.3+
2003 09 16	691	0.0	0.8+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2009 11 19	691	0.2+	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.6+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.5−	0.0	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.8−	1.2−
2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	1.1+	0.5−
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2003 10 17	691	0.6−	0.6−	2008 11 20	G96	0.9+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.7+	0.4−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	(0.4+	2.0+)				
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	1.4−	1.2+				

(230643)* 2003 RQ₁₀

Discovered 2003 Sept. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.61481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21168050	ω	46.67236	+0.95986456	+0.26062256
<i>a</i>	2.7883598	Ω	297.97212	−0.27906573	+0.85066831
<i>e</i>	0.2311157	<i>i</i>	6.73746	−0.02797052	+0.45655154
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.2+	0.0	2003 10 06	608	0.3+	0.9−	2008 11 01	703	0.2+	0.4+
1998 07 16	691	(4.2−	6.0−)	2003 10 06	608	0.3+	0.6−	2008 11 01	703	0.2+	0.5−
1998 07 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 14	644	0.1−	0.1−	2008 11 02	704	0.3−	0.3+
2002 05 10	644	0.4−	0.3+	2003 10 14	644	0.0	0.1−	2008 11 02	704	1.0−	0.3+
2002 05 10	644	0.0	0.8+	2003 10 14	644	0.1−	0.0	2008 11 02	704	0.3−	0.3+
2002 05 10	644	0.2−	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.5+	0.7+
2003 07 29	704	0.2+	1.3+	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	1.3−
2003 07 29	704	0.8+	1.0+	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.2−	0.5−
2003 07 29	704	0.6−	1.4+	2003 10 17	699	0.0	0.0	2008 11 18	703	(2.0+	1.7−)
2003 09 08	608	0.9+	1.4−	2003 10 17	699	0.0	0.2−	2008 11 21	704	0.5+	0.5−
2003 09 08	608	0.5+	1.4−	2003 10 17	699	0.1−	0.1−	2008 11 21	704	0.9+	0.3−
2003 09 08	608	0.3+	0.7−	2003 10 17	699	0.1+	0.3+	2008 11 21	704	0.5+	0.5−
2003 09 10	608	0.2+	1.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2008 11 21	704	1.1+	0.1+
2003 09 10	608	0.4+	1.1−	2003 10 21	704	0.4−	1.4+	2008 11 21	704	0.4+	1.0−
2003 09 10	608	(0.3+	1.7−)	2003 10 21	704	0.7−	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2003 09 16	644	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 26	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.5−
2003 09 21	704	0.7−	0.5+	2003 10 26	691	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.5−	0.6−

2003 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.6−
2003 09 21	704	0.7−	0.3+	2003 11 01	704	0.5−	1.0+	2008 12 05	G96	0.0	0.8−
2003 09 21	704	1.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.4−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	704	0.3−	0.3+	2003 11 01	704	0.7−	1.0+	2008 12 05	G96	0.5−	0.1−
2003 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 11 01	704	0.5−	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	704	0.3−	0.7+	2003 11 19	704	0.7−	0.8+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	704	0.8−	0.7+	2003 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 12 06	704	0.2+	0.3+
2003 09 25	608	0.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	0.2+
2003 09 25	608	0.5−	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 12 06	704	1.2+	0.4−
2003 09 25	608	0.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.7+	2008 12 06	704	0.7+	0.7−
2003 09 29	699	0.4+	0.5−	2003 11 28	699	0.5+	0.2+	2008 12 31	704	0.5+	0.5+
2003 09 29	699	0.0	0.3−	2003 11 28	699	0.6−	0.9+	2008 12 31	704	0.1+	0.8+
2003 09 29	699	0.3+	0.8−	2003 11 28	699	0.5+	0.6−	2008 12 31	704	0.6−	1.0+
2003 09 29	699	0.1−	0.0	2003 11 28	699	0.6+	0.3+	2008 12 31	704	(0.4−	2.1+)
2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	(0.3+	1.9+)	2009 11 27	G96	0.1+	0.4+
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.8+	2009 11 27	G96	0.8−	0.3+
2003 09 30	704	0.3−	0.1−	2003 12 28	704	0.5−	1.3+	2009 11 27	G96	0.6−	0.3+
2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	2009 11 27	G96	0.6+	0.1−
2003 09 30	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.4−	2009 11 27	G96	0.2−	0.3−
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.6+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3+
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.0	2008 11 01	703	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2003 10 06	608	0.2+	0.8−	2008 11 01	703	0.1+	0.5−	2010 01 12	G96	0.7+	0.2+

(230644)* 2003 RP₁₂

Discovered 2003 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.21780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18941495	ω	73.97714	+0.87355157	−0.46319259
<i>a</i>	3.0028010	Ω	313.33925	+0.32950016	+0.78888294
<i>e</i>	0.1697461	<i>i</i>	11.86463	+0.35824196	+0.40387662
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	(0.9+ 2.2-)	2003 09 21	704	0.6+	0.3-	2004 12 21	703	1.2-	0.4+
1998 09 20	699	0.8+ 0.6-	2003 09 23	608	0.0	1.0-	2004 12 21	703	(1.9- 1.3+)	
1998 09 20	699	0.4+ 1.5-	2003 09 23	608	0.1-	1.4-	2004 12 21	703	0.8-	0.1+
1998 10 29	699	0.1- 0.7+	2003 09 23	608	0.0	0.9-	2004 12 21	703	0.6-	0.4-
1998 10 29	699	0.5- 1.6+	2003 09 24	608	0.3+	1.4-	2005 01 07	704	0.5-	1.0+
1998 10 29	699	1.3+ 0.5+	2003 09 24	608	(0.1+ 1.7-)		2005 01 07	704	0.9+	1.2+
2003 08 05	704	0.8- 0.4+	2003 09 24	608	(0.1- 1.6-)		2005 01 07	704	0.2-	1.0+
2003 08 05	704	0.1+ 0.9+	2003 09 30	699	0.4-	0.5+	2005 01 08	599	0.4-	0.0
2003 08 05	704	0.2+ 0.5+	2003 09 30	699	0.1-	0.1+	2005 01 08	599	0.3-	0.1+
2003 08 05	704	0.3- 0.2+	2003 09 30	699	0.5-	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.2+
2003 08 24	704	0.2+ 1.0+	2003 09 30	699	0.5-	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2003 08 24	704	0.3- 0.2-	2003 09 30	704	0.0	0.2-	2005 01 16	704	0.7+	1.1+
2003 08 24	704	0.1+ 1.1-	2003 09 30	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.7+
2003 09 03	704	0.5- 0.1-	2003 09 30	704	0.1+	0.1-	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2003 09 03	704	0.0 0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.1-	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
2003 09 03	704	0.1- 0.1-	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	1.2+	0.2-
2003 09 03	704	0.4+ 0.2-	2003 10 05	691	0.0	0.1-	2005 01 19	704	0.3-	0.5+
2003 09 14	608	0.9- 0.9-	2003 10 05	691	0.1+	0.1-	2005 02 01	703	0.5-	0.1-
2003 09 14	608	0.6- 0.8-	2003 10 05	691	0.2+	0.1-	2005 02 01	703	0.1-	0.6-
2003 09 14	608	0.6- 0.4-	2003 10 14	699	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.4-	0.1-
2003 09 16	644	0.1- 0.7+	2003 10 14	699	0.7+	0.8-	2005 02 01	703	0.8+	1.2-
2003 09 16	699	0.1- 0.2+	2003 10 14	699	0.5+	1.0+	2008 08 04	704	0.3+	1.1+
2003 09 16	699	0.0 0.4-	2003 10 14	699	(0.4- 2.0+)		2008 08 04	704	0.1+	0.0
2003 09 16	644	0.1- 0.1-	2003 10 21	644	0.0	0.3-	2008 08 04	704	0.1-	1.3+
2003 09 16	699	0.0 0.7-	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2008 08 04	704	0.0	0.3+
2003 09 16	699	0.4+ 0.4+	2003 10 21	699	0.9+	0.1+	2008 08 06	J75	0.9-	0.5+
2003 09 16	644	0.1+ 0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.1-	2008 08 06	J75	0.2+	0.4-
2003 09 20	691	0.2- 0.0	2003 10 21	699	1.0+	0.2+	2008 08 06	J75	0.8+	0.0
2003 09 20	691	0.2- 0.1-	2003 10 21	699	1.2-	1.0+	2008 08 06	J75	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	0.4+ 0.2+	2003 10 21	699	0.0	0.4+	2008 08 06	J75	0.3+	0.9+
2003 09 20	704	0.6- 0.4-	2003 11 23	699	0.6-	0.6+	2008 08 06	J75	0.4+	1.0-
2003 09 20	691	0.2- 0.1-	2003 11 23	699	(1.6- 0.5-)		2009 12 20	G96	0.5-	0.4-
2003 09 20	704	0.1+ 0.5+	2003 11 23	699	0.2-	0.1-	2009 12 20	G96	0.6-	0.4-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168039

2003 09 20	704	0.3-	0.4+	2003 11 23	699	0.3-	0.1+	2009 12 20	G96	0.2-	0.5-
2003 09 20	704	0.3-	0.7+	2003 12 29	704	(1.9+	0.5+)	2009 12 20	G96	0.1-	0.4-
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2010 01 04	704	0.1+	1.1-
2003 09 21	704	0.2-	0.1-	2003 12 29	704	0.7+	1.1+	2010 01 04	704	0.5+	0.3-
2003 09 21	704	1.0-	0.5-	2003 12 29	704	0.3+	1.0+	2010 01 04	704	0.7+	0.3+
2003 09 21	644	0.1-	0.2-	2004 12 09	703	0.0	0.5-	2010 01 04	704	0.1-	1.2-
2003 09 21	704	0.3-	0.3+	2004 12 09	703	0.9+	0.3-	2010 01 04	704	0.6-	0.4+
2003 09 21	644	0.1-	0.3-	2004 12 09	703	0.6-	1.1-				
2003 09 21	704	0.3-	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	1.2+				

(230645)* 2003 RZ₁₅ = 1999 XD₁₄₉

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53267)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	159.55185		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21786600	ω	81.50340		+0.79821034		+0.60127553
a	2.7353301	Ω	241.52729		-0.56769932		+0.73064850
e	0.1949820	i	2.37594		-0.20143915		+0.32345094
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.3+	0.4-	2003 09 18	644	0.2+	0.7-	2008 11 18	703	0.5+	0.1-
1999 12 08	691	0.1+	0.7-	2003 09 18	644	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.9+	1.3+
1999 12 08	691	0.0	0.6-	2003 09 18	644	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	0.3+	0.6+
1999 12 13	691	0.0	0.6-	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
1999 12 13	691	0.0	0.0	2003 09 19	691	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
1999 12 13	691	0.1-	0.3-	2003 09 19	691	0.0	0.1-	2008 11 19	G96	0.2-	0.1-
2002 04 14	704	0.1+	0.4-	2003 09 23	644	0.2-	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	1.3+	2003 09 23	644	0.2-	0.1-	2008 11 19	704	0.7-	0.6+
2002 04 14	704	(1.9+	0.8+)	2003 09 23	644	0.0	0.2-	2008 11 19	704	0.8-	0.6+
2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.5-	0.4-	2008 11 19	704	0.1+	1.2+
2003 08 24	704	0.6+	0.6+	2003 09 27	704	0.6+	0.8+	2008 11 19	704	0.5-	1.2+
2003 08 24	704	0.5+	0.1+	2003 09 27	704	0.2-	0.6+	2008 11 19	704	0.7+	0.6-
2003 08 24	704	0.7+	0.5+	2003 09 29	699	(2.4+	1.3-)	2008 11 24	704	0.6+	0.9+
2003 08 24	704	0.3-	0.4+	2003 09 29	699	0.3+	0.3-	2008 11 24	704	1.2-	1.3+
2003 09 02	704	0.3-	0.9+	2003 09 29	699	0.1-	0.3-	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2003 09 02	704	0.2-	0.4+	2003 09 29	699	1.2+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1-	0.1-
2003 09 02	704	0.1-	1.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.0	1.4+
2003 09 02	704	0.3-	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4-
2003 09 02	704	0.6+	0.6+	2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2003 09 15	699	(0.8-	1.7+)	2008 09 22	G96	0.7+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2003 09 15	644	0.2-	0.0	2008 09 22	G96	0.6+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2003 09 15	699	(2.2-	0.4-)	2008 09 22	G96	1.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.7+	0.3-
2003 09 15	699	1.3-	0.3-	2008 09 22	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3-	0.6-
2003 09 15	699	0.3+	0.2-	2008 10 20	691	0.4-	0.0	2009 01 18	G96	0.6+	0.4-
2003 09 15	644	0.2-	0.0	2008 10 20	691	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.3-
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	G96	0.8+	0.3-
2003 09 18	704	1.3-	0.9+	2008 10 28	691	0.4-	0.1-	2010 01 07	691	0.4-	0.2-
2003 09 18	704	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.3-	0.2-	2010 01 07	691	0.2-	0.1+
2003 09 18	704	0.3-	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2010 01 07	691	0.4-	0.0
2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.1-	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2003 09 18	608	0.6-	0.5-	2008 11 01	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	608	0.6-	0.5-	2008 11 01	691	0.5-	0.2-	2010 01 11	691	0.2+	0.6+
2003 09 18	608	0.8-	0.3-	2008 11 18	703	0.5-	1.3+				

(230646)* 2003 RF₁₉

Discovered 2003 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	94.36716		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.20868740	ω	162.42496		+0.90765636		-0.41804558
a	2.8149579	Ω	222.34875		+0.37810685		+0.85309614
e	0.1079492	i	3.18159		+0.18219536		+0.31219364
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.6-	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-
2003 08 24	704	1.5-	0.4-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 08 24	704	0.5-	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.2-	0.4+	2005 03 17	G96	0.3-	0.2-	2008 10 28	G96	0.0	0.1+
2003 09 02	704	1.1-	0.5+	2005 03 17	G96	0.3-	0.4-	2008 11 01	704	0.3+	0.7+
2003 09 02	704	(1.5-	0.8+)	2005 03 17	G96	0.2-	0.3-	2008 11 01	704	0.0	0.6+
2003 09 02	704	0.6+	0.9+	2005 03 17	G96	0.5-	0.1-	2008 11 01	704	0.0	0.6+
2003 09 15	699	0.7+	0.8-	2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.7+	0.8+
2003 09 15	699	0.1+	1.4+	2008 09 22	691	0.1-	0.1-	2008 11 01	704	0.2+	0.3-
2003 09 15	699	1.2-	0.3+	2008 09 22	691	0.5-	0.3-	2008 11 08	691	0.1-	0.3+
2003 09 15	699	0.7+	0.1+	2008 10 01	704	0.2+	0.7+	2008 11 08	691	0.0	0.1-
2003 09 19	704	0.8-	0.6+	2008 10 01	704	(0.5+	1.8+)	2008 11 08	691	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.5+	0.8+	2008 10 01	704	(2.0+	0.7-)	2008 11 19	703	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.3-	1.3+	2008 10 01	704	0.1+	0.3+	2008 11 19	703	1.1+	0.6+
2003 09 19	704	0.2-	1.1+	2008 10 04	J75	0.3+	1.0-	2008 11 19	703	0.0	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2008 10 05	J75	0.5+	0.7-	2008 11 19	703	0.7-	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2008 10 05	J75	0.8+	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-
2003 09 27	704	1.0+	0.6+	2008 10 06	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.5-
2003 09 27	704	0.3-	0.2-	2008 10 06	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2003 09 27	704	0.2-	0.5-	2008 10 06	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5-
2003 09 27	704	0.8+	0.7+	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2003 09 27	704	0.9+	0.1-	2008 10 10	691	0.2-	0.3+	2009 01 18	G96	0.1-	0.5-
2003 09 28	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.6-	0.4+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-	2009 10 18	291	0.3+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2008 10 20	G96	0.2+	0.2-	2009 10 18	291	0.5-	0.1-
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-	2009 10 18	291	0.5-	0.4+
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2008 10 21	691	0.1-	0.1-	2010 01 08	691	0.3+	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2008 10 21	691	0.1+	0.1-	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2008 10 21	691	0.2+	0.2-	2010 01 08	691	0.1+	0.3-
2003 10 16	644	0.3-	0.5+	2008 10 26	704	0.1+	0.6+	2010 01 12	691	0.1+	0.2-
2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2008 10 26	704	0.3-	0.7+	2010 01 12	691	0.3+	0.2-
2005 01 13	691	0.2-	0.2-	2008 10 26	704	0.4-	0.5+	2010 01 12	691	0.5-	0.4-
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	704	0.4+	0.5+				
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.2+	0.2+				

(230647)* 2003 SN₁₁

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	78.59625		(2000.0)		P		Q
n	0.17787655	ω	92.92987		+0.52144948		+0.85302853
a	3.1312921	Ω	208.53006		-0.79915581		+0.47968231
e	0.2716545	i	2.49632		-0.29906593		+0.20554124
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1+	0.2+	2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2009 09 16	G96	0.8+	0.1-
1992 09 29	691	0.1-	0.3+	2003 09 18	704	0.5-	1.3+	2009 09 16	G96	0.1+	0.0
1992 09 29	691	0.2-	0.1+	2003 09 18	704	0.7+	0.4+	2009 09 16	G96	0.6+	0.2-
1995 02 03	691	(1.2-	3.0+)	2003 09 18	704	0.8-	0.1+	2009 09 16	G96	0.4+	0.5-
1995 02 03	691	1.8+	0.0	2003 09 18	644	0.1-	0.4+	2009 10 22	G96	0.5+	0.6-
2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	644	0.3-	0.4+	2009 10 22	G96	0.8+	0.5-
2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2003 09 18	644	0.5+	0.6+	2009 10 22	G96	0.6+	0.3-
2002 04 14	704	1.1+	1.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.4+	2009 10 22	G96	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	(1.8+	1.0+)	2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2009 10 23	691	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.9-	0.4-	2003 09 23	644	0.3+	0.4+	2009 10 23	691	0.2-	0.1-
2003 08 25	704	0.5-	0.5+	2003 09 25	608	0.3-	0.7-	2009 10 23	691	0.2+	0.1-
2003 08 25	704	0.6-	1.7+	2003 09 25	608	0.0	0.9-	2009 10 24	691	0.2-	0.4-
2003 08 25	704	0.8-	0.8+	2003 09 25	608	0.9+	0.6-	2009 10 24	691	0.4-	0.4-
2003 08 25	704	0.2+	1.2+	2007 03 09	691	0.1-	0.1-	2009 10 24	691	0.3-	0.3+
2003 09 02	704	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.2-	0.5+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2-
2003 09 02	704	0.1+	0.1+	2007 03 09	691	0.1-	0.1-	2009 11 11	G96	0.3+	0.3-
2003 09 02	704	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.5+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2-
2003 09 02	704	0.3-	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.9+	0.2-
2003 09 15	699	1.2-	0.5+	2007 03 20	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.3-
2003 09 15	699	1.0-	0.3-	2007 03 20	G96	0.0	0.5-	2009 11 23	G96	0.4+	0.1-

2003 09 15	699	0.5+	0.7+	2007 04 19	G96	0.4-	0.1-	2009 11 23	G96	0.4+	0.5-
2003 09 15	699	0.7-	0.2-	2007 04 19	G96	0.1-	0.1-	2009 11 23	G96	0.2+	0.4-
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2007 04 19	G96	0.3-	0.4+				
2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2-				

(230648)* 2003 SL₁₅ = 2006 DX₉₀

Discovered 2003 Sept. 17 by M. Tichý at Kleť Observatory-KLENOT.
Id. G. V. Williams (*MPO* 100508)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	131.41190		(2000.0)		P		Q
n	0.21189775	ω	181.51140		+0.97734730		+0.21106257
a	2.7864536	Ω	166.27371		-0.19347913		+0.92099394
e	0.1087423	i	3.78110		-0.08577926		+0.32744887
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.4-	0.1+	2006 02 24	691	0.0	0.1-	2008 10 02	691	0.0	0.0
1996 01 29	691	0.4+	0.1-	2006 02 24	691	0.3-	0.3-	2008 10 06	691	0.4-	0.2+
1996 01 29	691	0.1-	0.2-	2006 02 24	691	0.5-	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.3+
2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2008 10 06	691	0.3-	0.1-
2003 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 03 02	691	0.5+	0.2-	2008 10 10	691	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.4+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 03 03	G96	0.6-	0.6+	2008 10 10	691	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2006 03 03	G96	0.1-	0.6+	2008 10 20	D35	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.2-	0.5+	2006 03 03	G96	0.7+	0.9-	2008 10 20	D35	0.3+	0.1+
2003 09 16	608	0.1+	1.1-	2006 03 04	G96	0.0	0.0	2008 10 20	D35	0.4+	0.6-
2003 09 16	608	0.6-	0.7-	2006 03 04	G96	0.3-	0.3+	2008 10 24	G96	0.7+	0.2+
2003 09 16	608	0.3-	0.2+	2006 03 04	G96	0.4-	0.3+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2003 09 17	246	0.4+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3-	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+
2003 09 17	246	0.4-	0.3+	2006 03 06	691	1.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.8+	0.2+
2003 09 17	246	0.1-	0.5+	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.5+	1.3-
2003 09 17	246	0.1-	0.3+	2006 03 06	691	0.0	0.4+	2008 10 30	703	0.3-	0.1-
2003 09 17	246	0.7-	0.2-	2006 03 24	691	0.4+	0.5+	2008 10 30	703	0.2+	1.1+
2003 09 17	246	0.1-	0.0	2006 03 24	691	0.5+	0.5+	2008 10 30	703	0.6+	0.0
2003 09 18	644	0.3-	0.4+	2006 03 24	691	0.3+	0.7+	2008 10 31	704	0.1-	0.1+
2003 09 18	644	0.3-	0.3+	2006 04 07	G96	0.8-	0.7+	2008 10 31	704	0.2+	1.2+
2003 09 18	644	0.3-	0.4+	2006 04 07	G96	0.3-	0.8+	2008 10 31	704	(0.2+	1.6+)
2003 09 18	246	0.0	0.5+	2006 04 07	G96	0.4-	0.2-	2008 10 31	704	0.4+	1.3+
2003 09 18	246	0.4-	0.6+	2006 04 07	G96	0.3+	0.5+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	246	0.5-	0.4+	2006 04 21	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.1-	0.2-
2003 09 18	246	0.5-	0.5+	2006 04 21	691	0.5-	0.5+	2008 11 09	G96	0.4-	0.3-
2003 09 28	691	0.2-	0.3+	2006 04 21	691	0.9+	0.5+	2010 01 07	691	0.1+	0.3-
2003 09 28	691	0.1-	0.3+	2008 09 23	691	0.1-	0.1+	2010 01 07	691	0.3-	0.1+
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2008 09 23	691	0.2-	0.0	2010 01 07	691	0.2-	0.2-
2004 12 11	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	691	0.1-	0.1+	2010 01 11	691	0.5-	0.2+
2004 12 11	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	691	0.3+	0.2-	2010 01 11	691	0.0	0.3-
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.1-	0.2+	2010 01 11	691	0.6-	0.3+

(230649)* 2003 SM₂₇

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	90.32126		(2000.0)		P	Q
n	0.21043415	ω	91.77557		+0.84721178	-0.52929587
a	2.7993588	Ω	300.18484		+0.46404467	+0.77907455
e	0.1070100	i	3.02299		+0.25864019	+0.33598917
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.3-	1.0+	2004 12 16	691	0.2+	0.7+	2008 10 27	704	0.3+	0.5-
1998 07 26	691	0.9-	0.5+	2004 12 16	691	0.0	0.5+	2008 10 27	704	0.4-	0.2+
1998 07 26	691	0.2-	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.5+	2008 10 27	704	0.3-	0.1-
1999 12 07	704	0.4-	0.5-	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.4-
1999 12 07	704	1.5+	1.8-	2004 12 19	G96	0.2-	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.2-
1999 12 07	704	1.1-	1.3-	2004 12 19	G96	0.1-	0.4-	2008 10 31	G96	0.4+	0.2-

1999 12 07	704	0.1-	1.5-	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1-	0.2-
2003 09 02	704	0.9-	0.5+	2005 01 15	704	0.2-	0.0	2008 11 02	704	1.4+	0.5-
2003 09 02	704	0.0	1.0+	2005 01 15	704	0.1+	0.1-	2008 11 02	704	0.7+	0.1-
2003 09 02	704	1.1+	0.6-	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2008 11 02	704	0.1-	1.5-
2003 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	704	0.2+	0.2-
2003 09 18	704	1.0-	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 11 02	704	1.2+	0.6-
2003 09 18	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	704	0.2+	0.9+	2008 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 07	691	0.1-	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.2-	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
2003 09 18	644	0.3+	0.5+	2008 10 08	G96	0.5+	0.5-	2009 01 01	G96	0.6+	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 08	G96	0.5+	0.3-	2009 01 01	G96	0.8-	0.0
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-	2009 01 01	G96	0.1-	0.0
2003 09 19	691	0.2-	0.0	2008 10 08	G96	0.4+	0.1-	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.5-	0.3+	2008 10 09	691	0.1-	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.6+	0.7+	2008 10 09	691	0.3-	0.0	2010 01 06	691	0.4+	0.7+
2003 09 27	704	(1.6-	0.1+)	2008 10 09	691	0.4-	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.4-	0.3+	2008 10 20	691	0.2-	0.3+	2010 01 11	691	0.2+	0.5+
2003 10 01	291	0.2+	0.2-	2008 10 20	691	0.3-	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2003 10 01	291	0.1+	0.1-	2008 10 20	691	0.2-	0.0				
2003 10 01	291	0.2+	0.2-	2008 10 27	704	0.4+	0.8-				

(230650)* 2003 SC₃₀ = 2003 SR₃₁₄

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 56782)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	149.87188		(2000.0)		P		Q
n	0.21570065	ω	6.29395		+0.90929162		+0.41373499
a	2.7536056	Ω	329.14337		-0.38553144		+0.79687742
e	0.0731867	i	5.01740		-0.15669801		+0.44023827
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.2+	0.5+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.6-
2001 02 13	691	0.4+	0.5+	2003 11 19	291	0.1+	0.5+	2008 10 31	G96	0.5+	0.5-
2001 02 13	691	0.4+	0.5+	2003 11 19	291	0.1-	0.3+	2008 10 31	G96	0.3+	0.5-
2001 03 18	691	0.5+	0.8+	2003 11 19	291	0.0	0.1-	2008 11 02	704	(0.6+	1.7+)
2001 03 18	691	0.1+	0.5+	2004 12 13	691	0.2-	0.1-	2008 11 02	704	(0.6+	1.8+)
2001 03 18	691	0.7+	0.5+	2004 12 13	691	0.1+	0.3-	2008 11 02	704	0.0	0.2+
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2004 12 13	691	0.2-	0.6-	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.1-	0.4+	2004 12 18	691	0.1-	0.1-	2009 11 21	G96	0.3-	0.1-
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	691	0.1-	0.1-	2009 11 21	G96	0.8-	0.3-
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	691	0.3-	0.6+	2009 11 21	G96	0.1-	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2006 02 25	691	0.2+	0.7+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	691	0.2-	0.1-
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.6+	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2010 01 11	691	0.1-	0.0
2003 09 27	291	0.6-	0.1+	2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.0	0.3-
2003 09 27	291	0.6-	0.2+	2008 10 22	691	0.5-	0.1+	2010 01 13	691	0.3-	0.1-
2003 09 27	291	0.6-	0.3+	2008 10 22	691	0.7+	0.0	2010 01 13	691	0.1-	0.1-
2003 09 28	291	0.4-	0.2+	2008 10 22	691	0.0	0.1-	2010 01 13	691	0.0	0.3+
2003 09 28	291	0.3-	0.3+	2008 10 30	691	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.4-	0.3-
2003 09 28	291	0.3-	0.2+	2008 10 30	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.1-	0.1-
2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2008 10 30	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2008 10 31	G96	0.3+	0.6-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168041

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.16632	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20944209	ω 102.29049	+0.25675429	-0.96604185
<i>a</i>	2.8081916	Ω 332.77868	+0.86027198	+0.24210706
<i>e</i>	0.0880788	<i>i</i> 3.63353	+0.44046493	+0.09026249
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.7-	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.4-	2008 10 17	691	0.2+	0.1-
1994 10 28	691	0.6-	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.2-	2008 10 24	691	0.9-	0.3+
1994 10 28	691	0.6-	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.5-	2008 10 24	691	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.7-	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2008 10 24	691	0.2+	0.2-
1999 12 15	704	1.7+	0.4-	2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2008 10 25	704	0.5+	0.0
1999 12 15	704	0.7+	1.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2008 10 25	704	0.3-	0.3-
1999 12 15	704	0.3+	1.3+	2005 03 16	G96	0.3-	0.2+	2008 10 25	704	0.7+	0.5+
1999 12 15	704	1.3+	1.0+	2006 04 20	703	(0.9+	2.2+)	2008 10 25	704	(1.7+	0.1-)
2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2006 04 20	703	0.8-	0.2+	2008 10 25	704	0.7+	0.5-
2003 09 18	644	0.2+	0.5+	2006 04 20	703	0.7+	0.6+	2008 10 26	691	1.0-	0.6+
2003 09 18	644	0.5+	0.6+	2006 04 20	703	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.1-
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	691	0.3-	0.2-	2008 10 26	691	0.2+	0.3-
2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	691	0.4+	0.2-
2003 09 19	691	0.4+	0.2+	2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2003 09 23	644	0.4+	0.3+	2008 09 24	704	0.1-	0.2+	2008 10 28	691	0.2+	0.2-
2003 09 23	644	0.3+	0.2+	2008 09 24	704	0.4-	0.1-	2008 10 30	691	0.1+	0.0
2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.1-	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.3-
2003 10 02	333	(0.7-	2.3-)	2008 09 24	704	0.3+	1.1+	2008 10 30	691	0.6-	0.4-
2003 10 02	333	0.1-	0.6-	2008 09 24	704	0.7-	0.1-	2008 10 31	G92	(0.5-	3.0+)
2004 12 09	703	0.4-	0.0	2008 09 25	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	G92	(0.7-	2.2+)
2004 12 09	703	0.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.0	0.1-	2008 10 31	G92	0.5-	1.2+
2004 12 09	703	0.4+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.2-	2008 11 01	691	0.2+	0.3-
2004 12 09	703	0.5-	0.3-	2008 10 01	704	0.6-	0.2+	2008 11 01	691	0.0	0.1-
2004 12 11	704	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.3+	0.8+	2008 11 01	691	0.2+	0.3-
2004 12 11	704	1.1+	0.5-	2008 10 01	704	0.5-	0.3-	2008 11 04	703	0.5+	0.6-
2004 12 11	704	0.3+	0.2-	2008 10 01	704	0.1-	0.0	2008 11 04	703	0.1+	0.2+
2004 12 11	704	0.5+	0.9+	2008 10 01	704	0.2-	0.9+	2008 11 04	703	0.5+	0.1+
2004 12 13	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	703	0.1-	0.2-	2008 11 04	703	0.3-	0.4-
2004 12 13	691	0.0	0.2-	2008 10 02	703	1.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-
2004 12 13	691	0.0	0.1-	2008 10 02	703	0.6+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1-	0.1-
2004 12 14	703	1.1-	0.2+	2008 10 02	703	1.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.0
2004 12 14	703	0.1+	0.4+	2008 10 03	691	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.2+
2004 12 14	703	0.1-	0.6-	2008 10 03	691	0.1-	0.0	2010 01 11	691	0.4-	0.0
2004 12 14	703	0.2-	0.2-	2008 10 03	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.1-	0.0
2004 12 15	704	0.1-	0.5+	2008 10 07	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.1-	0.2+
2004 12 15	704	(3.7-	0.7+)	2008 10 07	691	0.1-	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.1+
2004 12 15	704	(3.6+	0.3-)	2008 10 07	691	0.2+	0.2-	2010 01 13	691	0.1-	0.1+
2004 12 15	704	0.1+	0.3-	2008 10 17	691	0.2+	0.1-	2010 01 13	691	0.1-	0.0
2005 01 07	704	1.1+	0.4-	2008 10 17	691	0.0	0.2-				

(230652)* 2003 SH₉₀

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.05192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17696717	ω 267.21969	+0.28225875	+0.95710221
<i>a</i>	3.1420101	Ω 19.56123	-0.78406426	+0.26947095
<i>e</i>	0.1440106	<i>i</i> 11.27506	-0.55278679	+0.10649302
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.5-	0.5-	2007 03 17	704	1.0+	0.9-	2008 07 30	E12	0.1-	0.0
2003 08 26	704	0.1-	0.3-	2007 03 17	704	0.3+	1.5+	2008 07 30	E12	0.1+	0.2-
2003 08 26	704	0.3-	0.3+	2007 03 26	691	0.4-	0.1-	2008 07 30	E12	0.1+	0.2-
2003 08 26	704	1.4-	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	E12	0.1-	0.3-
2003 08 26	704	(1.6-	0.0)	2007 03 26	691	0.2-	0.0	2008 08 26	E12	0.2-	0.3-
2003 09 18	704	0.6+	0.5-	2007 04 07	703	(0.8-	1.5-)	2008 08 26	E12	0.2+	0.1-
2003 09 18	704	0.0	1.4+	2007 04 07	703	0.2+	0.7+	2008 08 26	E12	0.1+	0.5+

2003 09 18	704	1.3+	0.7+	2007 04 07	703	0.4+	0.1-	2008 08 26	E12	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	(2.3+	0.0)	2007 04 07	703	1.3-	0.9+	2009 10 15	704	1.4+	0.1-
2003 09 21	608	0.2-	0.0	2007 04 15	G96	0.4-	0.2-	2009 10 15	704	0.4+	1.5+
2003 09 21	608	0.3+	0.8-	2007 04 15	G96	0.1-	0.2-	2009 10 15	704	0.0	0.4+
2003 09 21	608	0.4-	0.1-	2007 04 15	G96	0.1+	0.3-	2009 10 15	704	0.8+	0.3-
2003 09 24	644	0.2-	0.0	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-	2009 10 21	G96	0.3+	0.2-
2003 09 24	644	0.3-	0.2+	2007 04 16	704	(1.0+	1.7+)	2009 10 21	G96	0.2+	0.2-
2003 09 24	644	0.3-	0.0	2007 04 16	704	0.2-	0.5+	2009 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.3-	0.0	2007 04 16	704	0.2+	0.2-	2009 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.0	0.3-	2007 05 09	G96	0.1-	0.3+	2009 10 23	704	0.1+	0.0
2003 09 28	704	1.1+	0.4-	2007 05 09	G96	0.1-	0.3-	2009 10 23	704	0.8-	0.4-
2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2009 10 23	704	(1.7+	0.2-)
2007 02 26	G96	0.1-	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	704	0.0	0.2-
2007 02 26	G96	0.2-	0.2+	2008 06 07	E12	0.2-	0.4+	2009 10 23	704	0.9-	0.5+
2007 02 26	G96	0.3+	0.2+	2008 06 07	E12	0.2-	0.0	2009 10 25	691	0.5-	0.1+
2007 02 26	G96	0.3+	0.3+	2008 06 07	E12	0.0	0.4-	2009 10 25	691	0.5-	0.2+
2007 03 11	691	0.6+	0.0	2008 06 07	E12	0.1+	1.1+	2009 10 25	691	0.2+	0.1+
2007 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 06 27	E12	0.8-	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+
2007 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 06 27	E12	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3+
2007 03 17	704	(1.3+	1.9+)	2008 06 27	E12	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4-
2007 03 17	704	0.3+	0.1-	2008 06 27	E12	0.1-	0.1-	2010 01 06	G96	0.2-	0.2+

(230653)* 2003 SC₉₅ = 1999 VB₈₅
Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.Id. A. Doppler (*MPO* 69554)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	246.12393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21094350	ω 1.86088	-0.71555071	+0.69479795
<i>a</i>	2.7948507	Ω 222.46114	-0.64229447	-0.69512844
<i>e</i>	0.1495262	<i>i</i> 6.15725	-0.27467252	-0.18453253
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.3+	0.0	2003 09 21	291	0.1-	0.1+	2008 10 03	691	0.2-	0.1+
1999 11 06	691	0.2+	0.6+	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2008 10 08	291	0.5-	0.1+
1999 11 06	691	0.0	0.5+	2003 10 03	691	0.2+	0.1-	2008 10 08	291	0.0	0.0
1999 11 12	691	0.8-	0.2+	2003 10 03	691	0.2+	0.0	2008 10 08	291	0.1-	0.2-
1999 11 12	691	0.4-	0.0	2006 01 31	703	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.3-
1999 11 12	691	0.1-	0.2-	2006 01 31	703	0.0	0.8+	2008 10 24	G96	0.7+	0.0
1999 12 05	691	0.5+	0.3-	2006 01 31	703	0.7-	1.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+
1999 12 05	691	0.5+	0.5-	2006 01 31	703	0.4-	0.5+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
1999 12 05	691	0.1-	0.3-	2006 02 22	703	1.2-	0.8+	2009 12 25	291	0.1-	0.1+
2002 06 10	704	0.5+	1.2-	2006 02 22	703	0.9-	0.9+	2009 12 25	291	0.1+	0.1+
2002 06 10	704	0.5+	0.6-	2006 02 22	703	0.3+	0.6+	2009 12 25	291	0.6+	0.8-
2002 06 10	704	1.2+	0.2-	2006 02 22	703	0.3-	0.5+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-
2003 09 19	691	0.2-	0.0	2008 09 25	691	0.8+	0.6-	2010 01 08	G96	0.2+	0.5-
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2008 09 25	691	0.6-	0.2-	2010 01 08	G96	0.6+	0.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	1.1+	0.2-
2003 09 21	291	0.1-	0.3+	2008 10 03	691	0.1+	0.1-	2010 01 08	G96	0.5+	0.5-
2003 09 21	291	0.2-	0.2+	2008 10 03	691	0.9-	0.6+				

(230654)* 2003 SD₉₉
Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

2003 09 19	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.6+	0.4+	2008 10 31	691	0.5−	0.0
2003 09 19	691	0.4−	0.2+	2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.5+
2003 09 21	291	0.4+	0.2+	2006 05 19	G96	0.4+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	291	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2003 09 21	291	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	1.0+
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	G96	0.5−	0.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2006 05 20	G96	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.8−
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 05 20	G96	0.2−	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.6−
2003 10 16	691	0.6−	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 10 16	691	0.5−	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.3−	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.5+	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2004 12 11	691	0.4+	0.3−	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+				

(230655)* 2003 SM₁₀₁

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.79929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18984139	ω	93.08263	+0.98347601	−0.08853463
<i>a</i>	2.9983025	Ω	272.03552	+0.01867663	+0.91722599
<i>e</i>	0.1182158	<i>i</i>	9.09157	+0.18007254	+0.38840457
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	644	0.0	0.1−	2003 10 25	691	0.1−	0.4−	2008 09 26	G96	0.2+	0.3−
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2003 10 25	691	0.2−	0.3−	2008 09 26	G96	0.3−	0.4−
2003 09 15	644	0.1−	0.5+	2003 10 25	691	0.0	0.0	2008 09 26	G96	0.3−	0.5−
2003 09 18	608	0.5+	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2008 09 29	704	0.1−	0.1−
2003 09 18	608	0.1−	0.5−	2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	608	0.8+	0.6−	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	704	0.1+	0.7−
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	704	0.1+	0.3−
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.7−	0.1−
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.2−	0.3−
2003 09 21	699	0.5−	0.4+	2008 06 08	291	0.3−	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5−
2003 09 21	699	0.2+	0.0	2008 06 08	291	0.5−	0.2+	2009 12 16	G96	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.5+	0.3+	2008 06 08	291	0.1−	0.3+	2009 12 16	G96	0.6+	0.0
2003 09 21	699	(1.6+	0.1−)	2008 08 26	704	0.4+	0.8+	2009 12 16	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	704	0.4−	0.1−	2008 08 26	704	0.1+	0.8+	2009 12 16	G96	0.0	0.4−
2003 09 21	704	0.9+	0.1+	2008 08 26	704	(0.0	1.7+)	2009 12 16	G96	0.3−	0.2−
2003 09 21	704	0.0	0.3+	2008 08 26	704	0.4+	0.9+	2010 01 04	691	0.4−	0.2−
2003 09 21	704	0.5+	0.4+	2008 09 05	704	(1.6+	0.7+)	2010 01 04	691	0.4−	0.0
2003 09 21	704	0.2+	0.9+	2008 09 05	704	1.0+	0.8−	2010 01 04	691	1.7+	0.3−
2003 09 29	049	0.5−	0.5+	2008 09 05	704	0.6−	0.6−	2010 01 17	691	0.3−	0.2−
2003 09 29	049	0.6−	0.4+	2008 09 05	704	0.8+	0.2+	2010 01 17	691	0.2−	0.3−
2003 09 29	049	0.7−	0.3+	2008 09 26	G96	0.2+	0.3−	2010 01 17	691	0.5−	0.0

(230656)* 2003 SX₁₁₁

Discovered 2003 Sept. 19 at the Piskéstatető Station of the University of Szeged.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.25817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641734	ω	99.62065	−0.28783845	−0.95739715
<i>a</i>	3.0349056	Ω	7.23546	+0.79032367	−0.25116900
<i>e</i>	0.1369715	<i>i</i>	10.62951	+0.54086738	−0.14249501
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.3−	0.2−	2003 09 23	461	0.1+	0.5+	2006 02 24	G96	0.3−	0.6+
2003 08 25	807	0.1−	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+
2003 09 19	461	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 02 24	G96	0.7+	0.1+
2003 09 19	461	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.5+
2003 09 19	461	0.2−	0.2+	2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.3+
2003 09 19	461	0.0	0.2+	2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2006 03 25	691	0.2+	0.4+
2003 09 20	461	0.4+	0.3+	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2009 11 16	J75	0.2+	0.0
2003 09 20	461	0.2−	0.3−	2004 11 12	461	0.5−	0.3+	2009 11 16	J75	0.1+	0.0

2003 09 20	461	0.0	0.0	2004 11 12	461	0.3−	0.3+	2009 11 16	J75	0.0	0.4+
2003 09 20	461	0.4−	0.6−	2004 11 12	461	0.4+	0.3+	2009 11 23	704	0.3+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	461	0.4+	0.1+	2009 11 23	704	0.8−	0.5−
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2004 11 12	461	0.2+	0.1+	2009 11 23	704	0.2−	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2004 11 12	461	0.3+	0.0	2009 11 23	704	(1.9+	0.1+)
2003 09 22	461	0.0	0.2+	2004 11 12	461	0.7−	0.1+	2009 11 26	703	0.5+	0.5−
2003 09 22	461	0.4+	0.1+	2004 11 16	461	0.2−	0.6+	2009 11 26	703	0.8−	1.0−
2003 09 22	461	0.3+	0.1−	2004 11 16	461	0.2−	0.1+	2009 11 26	703	0.7+	0.6+
2003 09 22	461	0.1+	0.5+	2004 11 16	461	0.1−	0.5+	2009 11 26	703	0.3+	0.4−
2003 09 22	461	0.1−	0.5+	2004 11 16	461	0.2+	0.2+	2010 01 16	461	0.1−	0.1+
2003 09 22	461	0.2+	0.3+	2004 11 16	461	0.1−	0.0	2010 01 16	461	0.0	0.2+
2003 09 22	461	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.9−	2010 01 16	461	0.1+	0.2+
2003 09 22	461	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	1.3+	2010 01 16	461	0.0	0.2+
2003 09 23	461	(2.3+	0.9+)	2005 01 17	704	(0.6−	1.9+)				
2003 09 23	461	0.2−	1.0+	2006 02 24	G96	0.5−	0.6+				

(230657)* 2003 SQ₁₁₅ = 1994 TT₁₇

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100529)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.90297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21415254	ω	351.91138	+0.92549918	+0.37820640
<i>a</i>	2.7668603	Ω	345.81449	−0.34270054	+0.81341331
<i>e</i>	0.0645620	<i>i</i>	4.74642	−0.16126876	+0.44194875
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.7−	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2008 10 09	691	0.1−	0.0
1994 10 09	691	0.0	0.3−	2006 02 07	G96	0.3+	0.2+	2008 10 19	691	0.1+	0.0
1994 10 09	691	0.3−	0.3−	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 10 19	691	0.1+	0.3+
2001 03 19	691	0.8+	0.4+	2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 10 19	691	0.0	0.0
2001 03 19	691	0.6+	0.6+	2006 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 11 02	704	0.6+	0.4−
2001 03 19	691	1.5+	0.6+	2006 02 25	691	0.2+	0.7+	2008 11 02	704	0.5−	0.8+
2003 08 22	644	0.3−	0.8+	2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2008 11 02	704	0.5+	0.2+
2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2006 02 25	691	0.1+	0.9+	2008 11 02	704	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.7+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2008 11 02	704	0.9+	1.3+
2003 09 01	704	(1.5−	1.7+)	2006 03 04	691	0.5+	0.3+	2008 11 04	691	0.2+	0.2+
2003 09 01	704	(0.5−	1.7+)	2006 03 04	691	0.0	0.5+	2008 11 04	691	0.1−	0.4+
2003 09 01	704	(0.6−	1.9+)	2006 04 02	G96	0.2+	0.5+	2008 11 04	691	0.3−	0.7+
2003 09 01	704	1.2−	1.5+	2006 04 02	G96	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 09 16	291	0.3−	0.4+	2006 04 02	G96	0.1−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−
2003 09 16	291	0.3−	0.4+	2006 04 02	G96	0.3−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2003 09 16	291	0.3−	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.5−
2003 09 21	691	0.0	0.3+	2008 09 23	691	0.3−	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.5+	2008 09 23	691	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.5−	0.8−
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2008 10 08	G96	0.8+	0.2−	2009 11 21	G96	0.6+	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2009 11 21	G96	0.6−	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2010 01 11	691	0.8−	0.1+
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 11	691	0.4−	0.4−
2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2008 10 09	691	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.4−	0.2−
2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2008 10 09	691	0.1−	0.0				

(230658)* 2003 SC₁₁₇

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

2010 JAN. 30

M.P.O. 168043

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2008 09 05	704	0.5−	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2003 10 19	644	0.2+	0.2−	2008 09 05	704	0.0	0.2+
2003 09 16	644	0.4+	0.2+	2003 10 19	644	0.1+	0.0	2008 09 22	704	0.8+	0.8+
2003 09 16	644	0.5+	0.3+	2003 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 09 22	704	0.4+	0.1−
2003 09 16	644	0.5+	0.3+	2003 11 19	704	1.1−	0.4−	2008 09 22	704	0.9+	0.1+
2003 09 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 19	704	1.0−	0.3−	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	704	0.9+	0.9+	2003 11 19	704	0.9−	0.5−	2009 12 11	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	704	0.6+	0.8−	2003 11 19	704	0.8−	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.7−
2003 09 21	704	1.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.4−	0.4+	2009 12 11	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	704	0.7−	0.7+	2005 01 18	703	1.1+	0.6+	2009 12 17	704	0.5+	0.0
2003 09 30	704	0.0	0.9+	2005 01 18	703	(0.7−	2.4+)	2009 12 17	704	0.0	0.7−
2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	(1.0+	2.9+)	2009 12 17	704	0.2+	0.6−
2003 09 30	704	0.9+	1.1+	2008 05 29	G96	0.4+	0.3+	2009 12 17	704	0.3+	0.1−
2003 10 14	644	0.0	0.2−	2008 05 29	G96	0.2−	0.3−	2009 12 17	704	0.5+	0.3+
2003 10 14	644	0.1−	0.1−	2008 05 29	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	703	0.2−	0.1+
2003 10 14	644	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	0.0	0.5+
2003 10 17	699	0.6+	0.9+	2008 08 10	106	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.3−
2003 10 17	699	0.2−	0.2+	2008 08 10	106	0.9−	0.1+	2010 01 06	703	1.6−	0.5−
2003 10 17	699	(0.4−	1.9+)	2008 08 10	106	0.0	0.3−				

(230659)* 2003 SA₁₁₉ = 1998 SM₄₅

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100532)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	35.33955		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19768731	ω	31.25987	+0.37564856		−0.92654729	
<i>a</i>	2.9184361	Ω	36.68642	+0.84324385		+0.33278274	
<i>e</i>	0.0113433	<i>i</i>	1.91427	+0.38448403		+0.17540173	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.2+	0.3−	2003 10 20	691	0.5+	0.2+	2008 09 19	691	0.2−	0.3+
1998 09 25	691	0.3−	0.4−	2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2008 09 19	691	0.3−	0.8+
1998 09 25	691	0.5+	1.0−	2006 03 02	G96	0.1−	0.0	2008 09 19	691	0.1+	0.5+
1998 09 30	691	0.2+	0.3−	2006 03 02	G96	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−
1998 09 30	691	0.7+	0.6−	2006 03 02	G96	0.1+	0.6+	2008 10 25	G96	0.0	0.1+
1998 09 30	691	0.4+	0.5−	2006 03 02	G96	0.3+	0.5−	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−
2003 09 16	291	0.0	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2+
2003 09 16	291	0.7−	0.1+	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2003 09 16	291	1.0−	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	691	0.3−	0.1−	2006 04 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2006 04 26	G96	0.2−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.4+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2006 04 26	G96	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.3+	0.0	2006 04 26	G96	0.1+	0.7−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−

(230660)* 2003 SO₁₃₈

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	123.11985		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19764255	ω	75.35650	+0.94515482		+0.31938207	
<i>a</i>	2.9188767	Ω	265.98206	−0.31981134		+0.86239003	
<i>e</i>	0.1093806	<i>i</i>	3.93131	−0.06635569		+0.39278307	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.6+	1.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2008 10 26	704	0.2+	0.1−
1998 10 11	699	0.3−	1.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2008 10 26	704	0.2+	0.8+
1998 10 11	699	0.5−	0.7+	2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2008 10 26	704	0.0	0.1−
2003 09 17	644	0.5−	0.1−	2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.3+	0.4+
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.4+	0.3+
2003 09 17	644	1.0−	0.5−	2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.4−
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	1.4+	0.8+	2008 10 29	G96	0.4+	0.5−
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.8+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.5−
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.9−	0.3+	2008 10 29	G96	0.4+	0.4−
2003 09 21	699	0.8+	1.1−	2003 11 01	704	0.8−	0.3−	2008 11 02	704	0.3+	0.3+

2003 09 21	699	0.3+	0.7−	2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.7+
2003 09 21	699	0.0	0.4−	2003 11 01	704	(1.0+	1.8−)	2008 11 02	704	0.0	0.8+
2003 09 21	699	0.4−	0.5+	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2008 11 02	704	0.2−	0.6+
2003 09 22	608	0.2−	1.3−	2005 01 15	704	1.0+	0.4+	2008 11 02	704	0.2+	0.0
2003 09 22	608	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2003 09 22	608	0.4−	0.7−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2003 09 27	704	0.6+	0.7+	2005 01 15	704	(2.8+	1.3+)	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	291	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	291	0.4+	0.1−	2008 11 20	704	0.0	0.9+
2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	291	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.4−	1.1+
2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.1+	0.7+
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 11 20	704	(1.8−	0.7+)
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−
2003 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 03 09	691	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.4−
2003 10 14	699	0.4+	1.2−	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1−
2003 10 14	699	0.0	0.6+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2009 01 01	G96	0.5+	0.4−
2003 10 14	699	1.0+	0.1+	2008 10 02	704	1.3−	0.7+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3−
2003 10 14	699	0.7−	0.9−	2008 10 02	704	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.1+	0.4−	2008 10 02	704	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	699	0.7−	0.6+	2008 10 02	704	0.6+	0.7+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	699	0.3−	0.0	2008 10 02	704	1.0−	0.6−	2009 12 25	691	0.7−	0.1−
2003 10 21	699	1.1−	0.1−	2008 10 06	703	0.8+	0.3+	2009 12 25	691	0.5−	0.0
2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.4−	0.3−	2009 12 25	691	0.7−	0.1−
2003 10 21	704	0.6−	0.5+	2008 10 06	703	1.2+	0.5+	2010 01 15	703	1.7−	1.4−
2003 10 21	704	0.2−	0.4−	2008 10 06	703	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.2+	0.6+
2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2008 10 22	A50	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.9+	1.3−
2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2008 10 22	A50	0.1−	0.4−	2010 01 15	703	0.4−	0.3+
2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2008 10 22	A50	0.6+	0.0	2010 01 18	704	1.6−	0.6−
2003 10 24	704	0.7−	0.3+	2008 10 22	A50	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.2+	0.8+
2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2008 10 24	703	0.6+	0.9−	2010 01 18	704	0.2+	1.0−
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2008 10 24	703	0.3−	0.9−	2010 01 18	704	0.1+	1.7+
2003 10 25	704	0.0	0.0	2008 10 24	703	1.0+	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.8+
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.1+	0.3+				

(230661)* 2003 ST₁₅₉

Discovered 2003 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	100.91608		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19773251	ω	109.53923	+0.94167510		+0.33213399	
<i>a</i>	2.9179914	Ω	231.10077	−0.32892607		+0.87439601	
<i>e</i>	0.0575398	<i>i</i>	3.99172	−0.07110309		+0.35372113	
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 02 06	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	703	0.0	0.1−
2003 08 20	644	0.2−	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	703	0.0	0.6+
2003 08 20	644	0.1+	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	703	1.3+	0.0
2003 09 17	599	0.4+	0.3+	2008 09 05	691	0.5−	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	1.0+
2003 09 17	599	0.2+	0.3+	2008 09 05	691	0.4−	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−
2003 09 17	599	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.5−	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.4−
2003 09 22	691	0.3−	0.0	2008 09 22	704	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	0.7+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 09 22	704	1.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2008 09 22	704	0.4+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.6+	0.3−	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.5+	2009 11 08	691	0.2−	0.2+
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2008 09 24	704	0.6+	0.5+	2009 11 08	691	0.4−	0.3+
2003 09 27	704	0.0	0.3−	2008 09 24	704	0.4+	0.4+	2009 11 08	691	0.6−	0.1−
2003 09 27	704	0.1+	1.1−	2008 09 24	704	(0.8+	2.7+)	2009 11 20	691	0.1−	0.1+
2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.6−	0.0	2009 11 20	691	0.4−	0.2−
2006 02 02	691	0.4+	0.5+	2008 09 26	G96	0.1−	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2006 02 02	691	0.3−	0.7−	2008 09 26	G96	0.1−	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2008 09 26	G96	0.2−	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.1−
2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 09 26	G96	0.1−	0.2−	2010 01 04	691	2.0+	0.3−
2006 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	703	0.8+	0.3+				

(230662)* 2003 SX₁₇₇

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21583551	ω	32.43049	+0.99638720	−0.07395318		
<i>a</i>	2.7524586	Ω	331.72120	+0.04593618	+0.88283029		
<i>e</i>	0.1271054	<i>i</i>	5.05629	+0.07143112	+0.46383359		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.2−	1.0+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.6+	0.1+
1997 04 12	691	(0.9+	2.1+)	2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.2+	0.3+
1997 04 12	691	0.8+	1.7+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	1.0+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2003 08 22	704	0.0	1.5+	2003 10 22	645	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.2+	0.3+
2003 08 22	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.9+	1.3+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 11 04	704	0.5−	0.7+
2003 09 02	704	0.7−	0.7+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 11 04	704	0.8−	0.3+
2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	645	0.1−	0.2−	2008 11 04	704	(1.9−	0.9+)
2003 09 02	704	0.2+	0.9+	2003 11 19	645	0.1−	0.1−	2008 11 04	704	0.8−	0.5+
2003 09 02	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	(1.7+	1.1+)	2008 11 04	704	0.6−	1.0+
2003 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	1.1−	0.6−	2008 11 18	703	0.7−	0.6+
2003 09 19	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	0.8+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
2003 09 19	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	1.4+	2008 11 18	703	0.1−	0.2−
2003 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 01 12	704	(3.6+	0.7+)	2008 11 18	703	0.1−	0.3−
2003 09 19	704	0.7−	1.3+	2005 01 12	704	0.7−	0.2+	2008 11 21	704	(1.8+	0.8−)
2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.5−	2008 11 21	704	(1.5+	0.3+)
2003 09 22	699	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.3+	0.0	2008 11 21	704	(1.6+	0.1−)
2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.9+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 22	699	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	1.1+	0.6+	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 25	608	0.7−	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 25	608	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 25	608	0.6−	0.7−	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 12 29	461	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2008 12 29	461	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2008 10 22	691	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.1+	1.0+	2008 10 22	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.9+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2003 10 15	699	0.6−	0.4+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.4+
2003 10 15	699	0.6+	0.9+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2003 10 15	699	0.5+	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.0				
2003 10 15	699	0.1+	0.1−	2008 10 30	691	0.1+	0.1−				

(230663)* 2003 SV₁₈₈

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18999538	ω	304.05778	+0.99140808	−0.08501721		
<i>a</i>	2.9966822	Ω	61.00178	+0.12075721	+0.88697398		
<i>e</i>	0.0835034	<i>i</i>	6.52619	−0.05027634	+0.45392646		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.7+	0.0	2003 10 18	644	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	0.7+	0.4−
2003 09 22	699	1.0+	1.0−	2003 10 18	644	0.5+	0.2+	2008 09 06	703	0.7+	0.3−
2003 09 22	699	0.9−	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.5+	2008 09 06	703	0.5−	0.0
2003 09 22	699	1.1−	0.6−	2005 01 07	704	1.0+	0.9+	2008 09 23	704	0.2+	0.2−
2003 09 25	608	0.8−	1.0−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2008 09 23	704	0.2+	0.3+
2003 09 25	608	0.5−	0.9−	2005 01 07	704	0.3+	0.5−	2008 09 23	704	0.1+	0.5−
2003 09 25	608	0.1+	1.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.9−	2008 09 23	704	0.0	0.4+

2003 09 28	704	1.0−	0.7+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2008 09 23	704	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.0	0.8+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2009 11 26	691	0.8−	0.9+
2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2009 11 26	691	0.1+	0.3−
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.0	1.4+	2009 11 26	691	0.3+	0.3−
2003 10 14	644	0.0	0.2+	2008 08 06	E12	0.2−	1.0+	2009 12 10	704	0.7+	0.5+
2003 10 14	644	0.1+	0.5+	2008 08 06	E12	0.1+	0.6+	2009 12 10	704	0.5+	0.2−
2003 10 18	699	0.8−	1.3−	2008 08 06	E12	1.2−	1.2−	2009 12 10	704	0.5+	0.7+
2003 10 18	644	0.4+	0.1+	2008 09 03	J75	0.1−	1.3−	2009 12 10	704	0.2+	0.5+
2003 10 18	699	0.1−	0.8+	2008 09 03	J75	0.3−	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.3−
2003 10 18	699	1.1+	0.2+	2008 09 03	J75	0.2+	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.3−
2003 10 18	699	1.4+	1.0+	2008 09 06	703	0.2+	0.9+	2010 01 04	691	0.4−	0.3+

(230664)* 2003 SX₁₉₁

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18461266	ω	74.53750	+0.94400913	+0.30008538		
<i>a</i>	3.0546519	Ω	267.84840	−0.32991755	+0.86000441		
<i>e</i>	0.1539863	<i>i</i>	7.88548	+0.00108356	+0.41272410		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	0.5+	0.6+	2008 09 05	704	0.1+	0.8+
2003 09 19	644	0.2−	0.2−	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.7+
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2008 09 05	704	(0.1+	2.0+)
2003 09 21	699	1.2−	0.1+	2003 11 02	704	0.7+	0.3+	2008 09 05	704	0.2+	1.3+
2003 09 21	699	0.4+	0.2−	2003 11 02	704	0.5−	0.5+	2008 09 21	703	0.5+	0.2+
2003 09 21	699	0.2−	1.0+	2003 11 19	704	0.1+	0.3−	2008 09 21	703	0.5−	0.2−
2003 09 21	699	0.5−	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2008 09 21	703	0.4+	0.7−
2003 09 24	608	0.2+	0.5−	2003 11 19	704	0.4+	0.7−	2008 09 21	703	0.6−	0.8−
2003 09 24	608	0.1+	0.5−	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2008 09 30	704	0.6−	0.2+
2003 09 24	608	0.7−	0.5−	2003 11 19	704	0.4−	0.7−	2008 09 30	704	0.5−	0.1+
2003 09 30	704	(2.8−	2.4+)	2005 01 13	703	0.4+	0.2+	2008 09 30	704	0.4+	0.1+
2003 09 30	704	0.7−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.2−	2008 09 30	704	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	(1.6+	0.4−)	2005 01 13	703	0.4+	0.6+	2008 09 30	704	0.8+	0.7+
2003 09 30	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	1.0+	2008 10 08	703	(1.6+	0.3+)
2003 09 30	704	0.5−	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.7+	2008 10 08	703	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.2+	2008 10 08	703	0.5−	0.1−
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.4−	2008 10 08	703	0.6+	0.2+
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	1.0+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3−
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 29	G96	0.1−	0.5−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	704	1.1+	1.0+	2008 08 26	704	0.6−	0.8+	2009 11 16	691	0.3−	0.1−
2003 10 22	704	0.7+	0.3−	2008 08 26	704	0.6−	0.3+	2009 11 16	691	0.0	0.4−
2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2008 08 26	704	0.5−	0.9+	2009 11 16	691	0.2−	0.2−
2003 10 22	704	0.4+	0.9+	2008 08 26	704	1.1−	0.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.3−
2003 10 22	704	1.3+	0.4−	2008 08 26	704	0.2−	0.5+	2009 11 24	691	0.2+	0.0
2003 10 23	608	0.5+	0.0	2008 08 26	J75	1.1−	0.1−	2009 11 24	691	0.6−	1.2+
2003 10 23	608	0.1−	0.6−	2008 08 26	J75	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.5+	0.4+
2003 10 23	608	0.0	0.3−	2008 08 26	J75	0.3−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.8−	0.1+	2008 08 30	704	(0.2−	2.1+)	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.7−	0.3+	2008 08 30	704	0.8+	1.1+	2010 01 16	691	0.0	0.3−
2003 10 29	699	0.0	0.1+	2008 08 30	704	(1.8+	0.4+)	2010 01 16	691	0.4+	0.3−
2003 10 29	699	0.5−	0.1−	2008 09 05	704	0.3+	0.9+	2010 01 16	691	0.1+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168045

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 699	0.7+	0.7+	2008 10 07 691	0.5-	0.1-	2008 11 08 G96	0.3+	0.4-
2003 09 21 699	(0.3-	2.0+)	2008 10 20 G96	0.1-	0.2-	2008 11 19 703	0.1+	0.0
2003 09 21 699	0.8-	0.6+	2008 10 20 G96	0.2+	0.2-	2008 11 19 703	0.2-	0.6-
2003 09 21 699	0.5-	0.4+	2008 10 20 G96	0.2+	0.2-	2008 11 19 703	0.0	0.1-
2003 09 22 699	(1.7+	0.0)	2008 10 20 G96	0.1+	0.2-	2008 11 19 703	0.7-	0.2+
2003 09 22 699	0.1+	0.7-	2008 10 22 A50	0.6+	0.0	2008 12 01 G96	0.0	0.5-
2003 09 22 699	0.7-	1.0+	2008 10 22 A50	0.4+	0.0	2008 12 01 G96	0.0	0.5-
2003 09 22 699	0.1+	0.2-	2008 10 22 A50	0.7-	0.1+	2008 12 01 G96	0.1-	0.4-
2003 09 29 704	0.3-	0.3+	2008 10 22 A50	0.2+	0.5-	2008 12 01 G96	0.1-	0.3-
2003 09 29 704	1.3-	0.3-	2008 10 25 G96	0.7+	0.0	2009 09 24 G96	0.2-	0.7-
2003 09 29 704	1.2-	1.0+	2008 10 25 G96	0.5+	0.0	2009 09 24 G96	0.2+	0.3+
2003 09 29 704	1.4-	0.4+	2008 10 25 G96	0.6+	0.2-	2009 09 24 G96	0.3+	0.0
2003 09 29 704	(1.7-	0.9+)	2008 10 25 G96	0.6+	0.0	2009 09 24 G96	0.2+	0.4+
2003 10 20 691	0.4+	0.0	2008 10 26 704	1.4+	0.4+	2009 09 24 G96	0.1+	0.0
2003 10 20 691	0.2+	0.1-	2008 10 26 704	0.0	0.8+	2009 09 24 G96	0.2-	0.1-
2003 10 20 691	0.3+	0.1-	2008 10 26 704	0.3-	0.5-	2009 09 24 G96	0.1+	0.1+
2005 01 06 703	0.2+	0.6+	2008 10 26 704	0.3+	0.4+	2009 09 24 G96	0.7-	0.3-
2005 01 06 703	0.3+	0.0	2008 10 30 703	0.3-	0.5-	2010 01 14 691	0.0	0.2+
2005 01 06 703	0.1-	0.6+	2008 10 30 703	1.3+	0.4-	2010 01 14 691	0.2-	0.1+
2005 01 06 703	0.2+	0.3-	2008 10 30 703	0.6+	0.5+	2010 01 14 691	0.0	0.1+
2008 09 26 691	0.1-	0.3-	2008 10 30 703	0.1+	0.2+	2010 01 18 J75	0.6+	0.9-
2008 09 26 691	0.2-	0.2-	2008 11 01 704	0.8+	0.7+	2010 01 18 J75	0.1-	0.5-
2008 09 26 691	(0.7-	2.6+)	2008 11 01 704	0.1-	0.0	2010 01 18 J75	0.1+	0.1+
2008 10 01 704	0.6+	0.2+	2008 11 01 704	0.6+	0.1+	2010 01 18 J75	0.0	0.2-
2008 10 01 704	0.5+	1.2+	2008 11 01 704	0.1+	0.4+	2010 01 18 J75	0.0	0.6+
2008 10 01 704	0.6-	1.0+	2008 11 08 G96	0.0	0.4-	2010 01 18 J75	0.2+	0.1-
2008 10 07 691	0.3-	0.2+	2008 11 08 G96	0.0	0.2-			
2008 10 07 691	0.4-	0.1-	2008 11 08 G96	0.2-	0.4-			

(230666)* 2003 SL₁₉₉

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	9.01962	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18252346	ω 209.00084	-0.04399084	-0.99644102	
<i>a</i>	3.0779172	Ω 243.60084	+0.93137915	-0.01487045	
<i>e</i>	0.2198589	<i>i</i> 4.60435	+0.36138303	-0.08297083	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1998 12 22 704	0.6+	0.7-	2003 11 01 704	0.7+	0.4-	2008 10 08 G96	0.0	0.3-
1998 12 22 704	0.2+	0.6-	2003 11 01 704	0.2-	0.7-	2008 10 08 G96	0.6+	0.3-
1998 12 22 704	(2.0+	2.8-)	2003 11 01 704	0.6-	0.3+	2009 11 19 G96	0.1-	0.4-
1998 12 22 704	0.7-	1.4-	2003 11 03 704	(0.4+	1.9+)	2009 11 19 G96	0.2+	0.2-
2003 09 21 699	(0.9+	1.7-)	2003 11 03 704	(0.2+	2.1+)	2009 11 19 G96	0.1-	0.3-
2003 09 21 699	1.0+	0.2+	2003 11 03 704	1.0-	1.4+	2009 11 19 G96	0.4-	0.2-
2003 09 21 699	0.3+	0.8-	2003 11 24 691	0.0	0.0	2009 12 17 704	(1.7+	0.5+)
2003 09 21 699	1.2-	0.7-	2003 11 24 691	0.1-	0.1+	2009 12 17 704	0.9+	0.6-
2003 09 22 691	0.4+	0.2-	2003 11 24 691	0.1-	0.1+	2009 12 17 704	0.5+	0.5-
2003 09 22 691	0.1+	0.0	2003 11 24 704	1.2-	0.4+	2009 12 17 704	1.3+	0.8+
2003 09 22 691	0.2+	0.1-	2003 11 24 704	(1.8-	0.3+)	2009 12 17 G96	0.1+	0.2-
2003 09 30 691	0.2+	0.0	2003 11 24 704	1.4-	0.9+	2009 12 17 G96	0.0	0.3-
2003 09 30 691	0.1-	0.0	2003 11 24 704	0.1+	0.0	2009 12 17 G96	0.1-	0.2-
2003 09 30 691	0.1+	0.2+	2005 03 03 703	0.3-	0.2-	2009 12 17 G96	0.3+	0.6+
2003 10 16 691	0.1+	0.2-	2005 03 03 703	0.1+	0.1-	2009 12 17 G96	0.2+	0.3-
2003 10 16 691	0.1-	0.1-	2005 03 03 703	0.2+	0.2-	2009 12 18 691	0.6-	0.3-
2003 10 16 691	0.1-	0.3-	2005 03 03 703	0.4-	0.1-	2009 12 18 691	0.1-	0.1-
2003 10 25 704	0.6-	0.3+	2005 03 10 703	0.0	1.1+	2009 12 18 691	0.1-	0.2-
2003 10 25 704	0.4-	0.3+	2005 03 10 703	0.3-	0.3+	2010 01 13 704	0.2-	1.0+
2003 10 25 704	0.4+	0.4+	2005 03 10 703	0.5+	0.1+	2010 01 13 704	0.4+	1.0+
2003 10 25 704	0.0	0.2+	2005 03 10 703	0.5+	0.0	2010 01 13 704	0.2-	1.1+
2003 10 29 704	(1.8+	0.2+)	2008 09 05 691	0.2-	0.4+	2010 01 13 704	0.1-	1.2+
2003 10 29 704	0.0	0.3+	2008 09 05 691	0.1+	0.1+	2010 01 18 704	0.5+	0.2+
2003 10 29 704	1.0+	0.0	2008 09 05 691	0.1-	0.1-	2010 01 18 704	0.3-	0.1-
2003 10 29 704	0.0	0.9+	2008 09 23 152	0.4+	0.2-	2010 01 18 704	0.4+	0.4+

2003 11 01 704	0.9-	0.0	2008 09 23 152	1.3-	1.4+	2010 01 18 704	0.5+	0.4+
2003 11 01 704	0.2-	0.2-	2008 09 26 152	(2.2+	0.8+)	2010 01 18 704	0.2-	1.1+
2003 11 01 704	(0.4+	3.2-)	2008 10 08 G96	0.1+	0.1+			
2003 11 01 704	0.4+	0.4+	2008 10 08 G96	0.4+	0.0			

(230667)* 2003 SZ₂₀₀ = 2004 XC₁₇₆

Discovered 2003 Sept. 25 by J. Tichá and M. Tichý at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. A. Doppler (MPO 75989)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	182.33904	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20917014	ω 345.65599	+0.36518181	+0.92986338	
<i>a</i>	2.8106251	Ω 305.74402	-0.84860063	+0.31276563	
<i>e</i>	0.0818567	<i>i</i> 3.15573	-0.38277828	+0.19373116	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1993 07 24 809	0.2+	1.4-	2004 12 11 691	0.1-	0.0	2008 11 04 691	0.1+	0.0
2003 09 18 691	0.0	0.1+	2004 12 11 691	0.0	0.1-	2008 11 04 691	0.1+	0.4+
2003 09 18 691	0.0	0.2+	2004 12 20 691	0.3-	0.0	2008 11 06 691	0.3-	0.2+
2003 09 18 691	0.2+	0.2+	2004 12 20 691	0.3-	0.2-	2008 11 06 691	0.2-	0.4+
2003 09 25 246	0.3-	0.1+	2004 12 20 691	0.2+	0.4-	2008 11 06 691	0.2-	0.2+
2003 09 25 246	0.9+	0.1-	2006 03 05 691	0.6+	0.3+	2008 11 09 691	0.2-	0.6+
2003 09 25 246	0.2+	0.4+	2006 03 05 691	0.4+	0.1+	2008 11 09 691	0.2-	0.1+
2003 09 25 246	0.5-	0.6+	2006 03 05 691	0.9-	0.4+	2008 11 09 691	0.2-	0.0
2003 09 25 246	0.5+	0.5+	2006 03 09 691	0.4-	0.5+	2009 01 01 G96	0.4+	0.6-
2003 09 25 246	0.4+	0.1-	2006 03 09 691	0.6+	0.0	2009 01 01 G96	0.6+	0.3-
2003 09 26 246	0.6+	0.7-	2006 03 09 691	0.3+	0.6+	2009 01 01 G96	0.6+	0.4-
2003 09 26 246	1.0+	0.0	2008 10 08 G96	1.3+	0.3+	2009 01 01 G96	0.1+	0.3-
2003 09 26 246	0.5+	0.7-	2008 10 08 G96	0.4+	0.0	2009 12 15 G96	0.3+	0.5-
2003 09 26 246	0.9+	0.7-	2008 10 08 G96	0.6+	0.2-	2009 12 15 G96	0.0	0.3-
2003 09 27 704	0.2+	0.8+	2008 10 08 G96	0.4+	0.1-	2009 12 15 G96	0.6+	0.1-
2003 09 27 704	0.6-	0.6+	2008 10 19 691	0.3-	0.0	2009 12 15 G96	0.2+	0.3-
2003 09 27 704	0.4-	0.4+	2008 10 19 691	0.3+	0.1+	2009 12 18 691	0.2-	0.1+
2003 09 27 246	0.3+	0.7-	2008 10 19 691	0.0	0.1-	2009 12 18 691	0.1+	0.5-
2003 09 27 246	0.3+	1.0-	2008 10 22 691	1.1-	1.5-	2009 12 18 691	0.2-	0.2+
2003 09 27 246	0.3-	0.0	2008 10 22 691	0.2-	0.2+	2009 12 26 691	0.9+	0.5+
2003 09 27 246	0.4+	1.1-	2008 10 22 691	0.0	0.3+	2009 12 26 691	0.6-	0.3-
2003 09 27 246	0.8+	1.0-	2008 11 02 704	0.3+	0.7+	2009 12 26 691	0.3-	0.4-
2003 10 01 699	1.3-	0.1-	2008 11 02 704	0.1-	0.1-	2010 01 06 G96	0.4+	0.4-
2003 10 01 699	1.3-	0.6+	2008 11 02 704	(0.2+	1.8+)	2010 01 06 G96	0.4+	0.2-
2003 10 01 699	0.4-	1.1+	2008 11 02 704	0.1+	0.9+	2010 01 06 G96	0.6+	0.4-
2003 10 01 699	1.3-	0.7+	2008 11 02 704	0.1-	0.4+	2010 01 06 G96	0.2+	0.5-
2004 12 11 691	0.0	0.0	2008 11 04 691	0.2+	0.2+			

(230668)* 2003 SC₂₀₁

Discovered 2003 Sept. 23 by A. Sota at Sierra Nevada Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	181.00314	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21276267	ω 299.04735	+0.48227887	+0.87601765	
<i>a</i>	2.7788968	Ω 359.78573	-0.76113254	+0.41880044	
<i>e</i>	0.0338775	<i>i</i> 6.24772	-0.43368693	+0.23916368	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 02 07	G96	0.2-	0.2-	2008 10 22	691	0.2+	0.3+
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	G96	0.6-	0.2-	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	691	0.1-	0.7+	2008 10 31	G96	0.6+	0.2-
2003 09 23	J86	0.8-	0.4+	2006 02 24	691	0.5+	0.4+	2008 10 31	G96	0.7+	0.4-
2003 09 23	J86	0.5-	0.1-	2006 02 24	691	0.5+	0.2+	2008 10 31	G96	0.5+	0.2-
2003 09 23	J86	0.2-	0.5-	2006 03 02	691	0.4+	0.0	2008 11 04	691	0.1-	0.1+
2003 09 23	J86	0.7-	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 04	691	0.1-	0.1-
2003 09 23	J86	0.7-	0.1-	2006 03 02	691	0.4+	0.2-	2008 11 04	691	0.6-	0.4-
2003 09 25	J86	0.7-	0.6+	2006 03 06	691	0.5-	0.3+	2008 11 06	691	0.1-	0.2+
2003 09 25	J86	0.4-	0.6+	2006 03 06	691	0.1+	0.7+	2008 11 06	691	0.2+	0.1+

2003 09 26	J86	1.0–	0.0	2006 03 06	691	0.9+	0.2+	2008 11 06	691	0.8–	0.9–
2003 09 26	J86	1.1–	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	J86	0.8–	0.4+	2006 05 04	G96	0.5–	0.9+	2008 11 09	691	0.6–	0.1+
2003 09 27	J86	0.3–	0.1+	2006 05 04	G96	1.3–	0.2–	2008 11 09	691	0.2+	0.2+
2003 09 27	J86	0.2–	0.1+	2006 05 04	G96	0.2–	0.1+	2009 12 12	J86	0.3+	0.1+
2003 09 27	J86	0.1–	0.1+	2008 09 23	691	0.1+	0.3+	2009 12 12	J86	0.3+	0.4+
2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.1–	0.2+	2009 12 12	J86	0.4+	0.2+
2003 09 28	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2009 12 12	J86	0.5+	0.3+
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2008 10 08	G96	0.9+	0.5–	2009 12 12	G96	0.3+	0.7–
2003 10 22	695	0.0	0.3–	2008 10 08	G96	0.0	0.3–	2010 01 13	G96	0.1–	0.1–
2003 10 22	695	0.1–	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.3–	2010 01 13	G96	0.5+	0.0
2006 01 07	G96	1.0–	0.2+	2008 10 08	G96	0.8+	0.6–	2010 01 13	G96	0.2+	0.4–
2006 01 07	G96	0.1+	0.7+	2008 10 09	691	0.3+	0.4+	2010 01 16	691	0.5–	0.0
2006 01 07	G96	1.3+	0.6+	2008 10 09	691	0.2–	0.1–	2010 01 16	691	0.2–	0.0
2006 01 07	G96	0.3–	0.5+	2008 10 09	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.2–
2006 02 07	G96	0.4–	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.0				
2006 02 07	G96	0.8–	0.1–	2008 10 22	691	0.1+	0.4+				

(230669)* 2003 SJ₂₂₂

Discovered 2003 Sept. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC						
<i>M</i>	32.96494	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18429192	ω	287.81611	+0.31848070	–0.94782658		
<i>a</i>	3.0581951	Ω	143.60337	+0.87837374	+0.28954336		
<i>e</i>	0.2557113	<i>i</i>	1.34791	+0.35641215	+0.13337701		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.1–	0.4+	2003 10 24	704	(1.7–	1.2–)	2008 09 06	G96	0.5+	0.4–
2003 09 27	333	0.9+	0.2+	2003 10 24	704	0.9–	1.0+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2–
2003 09 27	333	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.9–	0.2–	2008 09 06	G96	0.2+	0.3–
2003 10 01	333	0.2–	0.3–	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	1.2–	0.4+
2003 10 01	333	0.8–	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.5–
2003 10 02	333	0.6–	0.9–	2003 11 01	704	0.0	0.1–	2008 09 06	G96	0.2+	0.5–
2003 10 02	333	0.4+	0.4–	2003 11 01	704	1.0–	0.3–	2008 09 06	G96	0.4–	0.3–
2003 10 02	691	0.3+	0.2–	2003 11 01	704	0.4–	0.1+	2008 09 22	G96	0.7+	0.1+
2003 10 02	333	0.3–	0.3+	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.1–	0.0
2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2003 11 19	691	0.1–	0.2–	2008 09 22	G96	0.2–	0.1–
2003 10 02	691	0.1–	0.1–	2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3+	0.1–
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.6–	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1–	2003 11 21	704	0.3–	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1–
2003 10 21	691	0.1–	0.1+	2003 11 21	704	0.4–	0.7+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.2–	1.1–	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3–
2003 10 22	704	1.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1–	0.1–	2010 01 05	691	0.5+	0.0
2003 10 22	704	0.8+	0.5+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 05	691	0.1–	0.0
2003 10 22	704	1.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.1–	0.3–
2003 10 22	704	1.4+	0.2–	2005 03 10	G96	0.3+	0.1–	2010 01 17	691	0.2+	0.1–
2003 10 23	704	0.3–	0.3–	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2010 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	704	0.1–	0.1+	2005 04 11	G96	0.7–	0.9–	2010 01 17	691	0.9–	0.1–
2003 10 23	704	0.9–	0.5–	2005 04 11	G96	0.4–	0.3+	2010 01 17	691	0.0	0.1+
2003 10 23	704	1.2–	0.4+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1–	2010 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 10 23	704	0.7–	0.6+	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2010 01 17	691	0.0	0.1–

(230670)* 2003 SU₂₄₈

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.							
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC						
<i>M</i>	27.96351	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18022383	ω	251.63441	+0.66845431	–0.74373204		
<i>a</i>	3.1040442	Ω	156.41484	+0.68756507	+0.61506063		
<i>e</i>	0.1570542	<i>i</i>	0.80351	+0.28358969	+0.26184550		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.7–	0.1–	2003 10 21	699	0.4+	0.3–	2006 02 28	G96	0.3+	1.1+
2003 09 17	644	0.1–	0.1+	2003 10 21	644	0.3–	0.0	2006 02 28	G96	0.1–	0.3+
2003 09 17	644	0.4–	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1–
2003 09 19	291	0.3–	0.4–	2003 10 21	699	0.2–	0.3–	2008 07 30	G96	0.2–	0.1–
2003 09 19	291	0.2+	0.5–	2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2008 07 30	G96	0.0	0.2–
2003 09 19	291	0.5–	0.1–	2003 10 21	644	0.2–	0.3+	2008 07 30	G96	0.3–	0.0
2003 09 19	699	1.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.6+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2–
2003 09 19	699	0.1+	0.4–	2003 10 21	704	0.4+	0.2–	2008 09 06	G96	0.9+	0.3–
2003 09 19	699	1.0–	0.6–	2003 10 21	644	0.2–	0.1+	2008 09 06	G96	0.4+	0.4–
2003 09 19	699	0.2–	1.3+	2003 10 21	704	0.4+	0.8+	2008 09 06	G96	0.5+	0.2–
2003 09 26	704	0.1+	1.4+	2003 10 23	704	0.3–	0.1–	2008 09 20	G96	0.8–	0.5–
2003 09 26	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	704	0.2–	0.0	2008 09 20	G96	0.5+	0.2+
2003 09 26	704	0.3–	0.2+	2003 10 23	704	0.3–	0.0	2008 09 20	G96	0.4–	0.3–
2003 09 29	704	(0.5–	1.9+)	2003 10 23	704	0.5–	0.0	2008 09 20	G96	0.1–	0.4–
2003 09 29	704	0.7–	0.7+	2003 10 28	704	0.7+	0.2–	2009 12 10	G96	0.0	0.3–
2003 09 29	704	0.3–	0.7+	2003 10 28	704	0.2+	1.2+	2009 12 10	G96	0.4+	0.4–
2003 09 29	704	0.1–	0.2+	2003 10 28	704	0.3–	0.8+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3–
2003 09 29	704	0.3–	1.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.3–
2003 10 01	691	0.2–	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.3–
2003 10 01	691	0.1–	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.3–
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.6–	0.1+	2009 12 19	G96	0.1–	0.5–
2003 10 18	691	0.1+	0.1–	2005 03 08	G96	0.4–	0.3–	2009 12 19	G96	0.2+	0.3–
2003 10 18	691	0.1+	0.1–	2005 03 08	G96	0.6–	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3–
2003 10 18	691	0.3+	0.1–	2005 03 08	G96	0.3–	0.2–	2010 01 15	G96	0.3–	0.8–
2003 10 21	699	0.1+	0.1–	2006 02 28	G96	0.5+	0.6+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3–
2003 10 21	699	1.4+	0.3+	2006 02 28	G96	0.1+	0.6+	2010 01 15	G96	0.3–	0.9–

(230671)* 2003 SH₂₅₃

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC						
<i>M</i>	154.20801	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21289245	ω	126.08129	+0.83759474	+0.54562097		
<i>a</i>	2.7777674	Ω	200.89302	–0.52244515	+0.78556688		
<i>e</i>	0.0708985	<i>i</i>	4.35333	–0.15964369	+0.29186029		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 14	291	0.6+	0.5+	2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.3+	0.4–
2002 06 14	291	0.0	0.4+	2006 04 02	G96	0.1–	0.4+	2008 10 30	703	0.2+	0.4+
2002 06 14	291	0.1+	0.1+	2006 04 02	G96	0.1–	0.4+	2008 10 30	703	0.1–	0.3+
2003 08 21	599	0.1–	0.1+	2008 09 21	691	0.4–	0.1–	2008 10 31	704	0.2–	0.6–
2003 08 22	599	0.2+	0.1–	2008 09 21	691	0.2+	0.3–	2008 10 31	704	0.6+	0.1–
2003 08 22	599	0.1+	0.2–	2008 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.4–	0.1–
2003 09 16	691	0.2+	0.4+	2008 09 25	691	0.8–	0.6+	2008 10 31	704	0.4+	0.7+
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2008 09 25	691	(0.3–	1.6+)	2008 10 31	704	0.3+	0.5+
2003 09 16	691	0.1–	0.2+	2008 09 25	691	0.6–	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.3–
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 09 28	H59	0.1–	0.2–	2008 11 09	G96	0.5+	0.2–
2003 09 27	704	1.1–	0.5–	2008 09 28	H59	0.2+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3–
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 09 28	H59	1.0+	1.1–	2008 11 09	G96	0.4+	0.1–
2003 09 27	704	(1.0–	2.6+)	2008 10 01	704	0.3+	0.6+	2008 11 17	691	0.3–	0.2+
2003 09 27	704	0.6–	0.7+	2008 10 01	704	0.6–	0.9+	2008 11 17	691	0.5–	0.3–
2003 09 27	704	(0.3–	2.1+)	2008 10 01	704	0.0	0.9+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.3–	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.1+	2008 11 17	J75	0.3–	0.7–
2003 09 27	704	(0.7–	1.7+)	2008 10 07	691	0.0	0.1–	2008 11 17	J75	0.0	0.9–
2003 09 29	704	0.5–	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.1–	2008 11 17	J75	0.5+	0.5–
2003 09 29	704	0.2–	0.3+	2008 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.4–	0.3–	2008 10 19	691	0.0	0.1–	2008 11 20	691	0.1+	0.5+
2003 09 29	704	0.5–	0.2–	2008 10 19	691	0.2–	0.1–	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.2–	2008 10 23	G96	0.2+	0.3–	2008 12 31	G96	0.8+	0.3+
2003 09 29	645	0.0	0.2–	2008 10 23	G96	0.4+	0.2–	2008 12 31	G96	0.3+	0.2–
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.7+	0.3–	2008 12 31	G96	0.6–	0.1–
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.5–	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.2+	0.0	2008 10 26	704	(0.4+	1.5+)	2010 01 08	691	0.1+	0.1–
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	(0.3+	1.9–)	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 10 26	704	1.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.2–
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	(0.3–	1.5+)	2010 01 16	691	0.4+	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168047

2006 02 27	G96	0.3−	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.4+	2010 01 16	691	0.1−	0.1−
2006 02 27	G96	0.5−	0.9+	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.6−	0.1+
2006 02 27	G96	0.3+	1.2+	2008 10 27	691	0.4−	0.6+				
2006 04 02	G96	0.3−	0.4+	2008 10 30	703	0.5+	0.9+				

(230672)* 2003 SC₂₆₇

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	34.25969		(2000.0)		P		Q
n	0.19125714	ω	29.19350		+0.29439269		−0.95528257
a	2.9834878	Ω	43.70164		+0.86885655		+0.25545515
e	0.1932538	i	2.29903		+0.39802166		+0.14892237
P	5.15	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.4−	0.2+	2003 10 28	704	0.9+	1.1−	2008 09 21	G96	0.2+	0.3+
1998 10 27	691	0.9+	0.4−	2003 10 28	704	0.5+	1.2−	2008 09 21	G96	0.3+	0.6+
1998 10 27	691	0.9−	0.9−	2003 10 28	704	0.6−	0.6+	2008 09 21	G96	0.4+	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	0.9−	0.2+	2008 09 22	704	0.0	1.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2008 09 22	704	(0.7−	1.6+)
2000 03 03	704	1.0+	0.8−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	2008 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2008 09 28	704	0.9+	0.5+
2000 03 03	704	1.0+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2008 09 28	704	0.6+	0.7+
2003 09 19	699	0.0	0.7−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	1.2+	0.3−
2003 09 19	699	0.7+	0.9+	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2008 09 29	703	0.8−	0.3+
2003 09 19	699	0.1+	0.7+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	(0.7+	1.7+)
2003 09 19	699	1.1+	1.0+	2005 02 03	704	(0.3+	2.2+)	2008 09 29	703	0.4+	0.6−
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.0	2008 09 29	703	0.1+	0.9+
2003 09 21	644	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.6−	2009 11 26	G96	0.3+	0.5−
2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2009 11 26	G96	0.0	0.4−
2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	G96	0.3+	0.4−
2003 09 29	704	1.0−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2009 11 26	G96	0.3−	0.2+
2003 09 29	704	0.8+	0.2+	2005 02 04	G96	(1.5−	1.1−)	2009 11 26	G96	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.5+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	691	0.3−	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 03 02	G98	1.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.3−	0.2+
2003 10 15	644	0.3−	0.0	2005 03 02	G98	0.5+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.5−
2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2005 03 02	G98	0.1+	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2003 10 15	644	0.3−	0.1+	2006 05 06	691	0.2−	0.3+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2−
2003 10 19	691	0.5−	0.0	2006 05 06	691	0.2−	0.5+	2010 01 11	G96	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.3−	0.8+	2010 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−
2003 10 20	704	0.2−	0.8−	2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−
2003 10 20	704	0.4+	0.6−	2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2003 10 20	704	0.4−	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.6+	2010 01 15	691	0.0	0.3+

(230673)* 2003 ST₂₆₉

Discovered 2003 Sept. 30 by J. W. Kessel at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	89.39109		(2000.0)		P		Q
n	0.19178294	ω	326.80085		+0.98809982		−0.05380059
a	2.9780322	Ω	37.12163		+0.12635180		+0.81815426
e	0.0934226	i	13.81378		−0.08771528		+0.57247629
P	5.14	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.8−	0.8+	2005 01 15	703	0.1−	0.3−
1993 12 14	691	0.9+	0.8−	2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	703	0.4−	0.2+
1993 12 14	691	0.7−	0.0	2003 10 20	704	0.1+	1.1+	2006 03 23	703	0.8+	0.1−
2003 09 19	704	(0.9−	1.5−)	2003 10 21	683	0.9+	0.3−	2006 03 23	703	0.4−	0.3−
2003 09 19	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	683	0.7−	0.4−	2006 03 23	703	0.5−	0.4+

2003 09 19	704	0.6−	0.7−	2003 10 21	683	0.1+	0.2−	2006 03 23	703	1.0+	1.2+
2003 09 19	704	0.8−	0.5+	2003 10 22	683	0.8+	1.0−	2006 04 08	G96	0.3+	0.3+
2003 09 28	704	(0.1+	2.4+)	2003 10 22	683	(1.6+	1.9−)	2006 04 08	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	(0.8−	1.8+)	2003 10 22	683	1.4−	0.6+	2006 04 08	G96	0.3+	0.3+
2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 10 22	608	0.5−	1.3+	2006 04 08	G96	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 10 22	608	0.1−	1.4+	2008 09 06	703	0.0	0.4−
2003 09 28	704	0.8+	0.9+	2003 10 22	608	0.0	1.3+	2008 09 06	703	0.2+	1.0−
2003 09 30	683	0.6+	1.3−	2003 10 23	683	0.2+	0.4−	2008 09 06	703	0.8+	0.5−
2003 09 30	683	(0.4+	1.6−)	2003 10 23	683	0.4+	0.4+	2008 09 06	703	0.2−	0.1−
2003 09 30	683	0.3−	0.1−	2003 10 23	683	0.4−	0.2+	2008 10 02	703	0.7−	1.0+
2003 10 02	683	(1.7−	1.3+)	2003 10 24	683	0.1−	0.8+	2008 10 02	703	0.8+	0.3−
2003 10 02	683	0.8−	0.5+	2003 10 24	683	0.5+	1.0−	2008 10 02	703	0.6−	0.5+
2003 10 02	683	(2.5−	0.4+)	2003 10 24	683	0.3+	0.3+	2008 10 02	703	0.7−	0.1−
2003 10 05	691	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.8+	0.1−	2008 10 22	704	0.6−	0.7+
2003 10 05	683	0.9+	1.2+	2003 10 25	704	1.3+	1.1+	2008 10 22	704	1.0−	0.5+
2003 10 05	683	(3.2+	1.0−)	2003 10 25	704	(2.5+	1.7+)	2008 10 22	704	0.1−	0.5+
2003 10 05	691	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	(2.4+	0.3+)	2008 10 22	704	0.3−	0.8+
2003 10 05	683	1.3−	1.3−	2003 10 25	704	(2.2+	1.5+)	2008 10 22	704	1.0−	0.9+
2003 10 05	691	0.4+	0.2+	2003 10 26	683	0.0	1.3−	2008 10 30	704	0.8−	0.8+
2003 10 06	683	0.5−	1.3−	2003 10 26	683	(2.5+	2.8−)	2008 10 30	704	(1.7−	0.6+)
2003 10 06	683	0.6−	1.2−	2003 10 26	683	(0.8−	3.2−)	2008 10 30	704	1.1−	1.0+
2003 10 06	683	(3.0−	0.1+)	2003 10 27	683	0.4−	0.1+	2008 10 30	704	0.4−	0.0
2003 10 17	683	0.6+	0.7+	2003 10 27	683	0.4+	0.5+	2008 10 30	704	0.3−	0.9−
2003 10 17	683	0.7+	0.0	2003 10 27	683	(1.7−	1.1−)	2009 12 20	703	(0.6−	1.9+)
2003 10 17	683	0.2−	0.4−	2003 11 19	703	0.8+	0.3−	2009 12 20	703	1.2+	1.4+
2003 10 18	683	1.0+	0.7+	2003 11 19	703	0.1−	1.4−	2009 12 20	703	0.1+	0.1+
2003 10 18	683	0.9+	1.2−	2003 11 19	703	(4.6−	2.7−)	2009 12 20	703	0.4−	0.5+
2003 10 18	683	0.5−	1.1−	2003 11 19	703	0.2−	0.8−	2010 01 05	704	0.6−	0.0
2003 10 19	683	0.5−	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2010 01 05	704	0.2−	0.5+
2003 10 19	683	(1.2+	2.1−)	2003 12 21	704	(0.5+	2.5+)	2010 01 05	704	0.5+	0.6+
2003 10 19	683	1.5−	1.2−	2003 12 21	704	(2.5+	0.6+)	2010 01 05	704	0.4+	0.4−
2003 10 20	704	0.6+	1.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.2+				
2003 10 20	704	(0.9+	2.5+)	2005 01 15	703	0.4−	0.4+				

(230674)* 2003 SV₂₇₉ = 2002 JK₁₁₄

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100578)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	223.32215		(2000.0)		P		Q
n	0.21564040	ω	343.51690		−0.44291127		+0.88504466
a	2.7541186	Ω	260.00320		−0.80529174		−0.46295468
e	0.2370060	i	8.36485		−0.39412538		−0.04867150
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	644	0.3+	0.8+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.1−
2002 05 15	644	0.1+	0.5+	2004 11 11	691	0.2−	0.3−	2008 10 29	G96	0.4+	0.5−
2002 05 15	644	0.2+	0.8+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+
2002 05 18	644	0.6+	0.5+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
2002 05 18	644	0.3+	0.7+	2006 02 23	699	0.5−	1.2−	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−
2002 05 18	644	0.6+	0.5+	2006 02 23	699	0.4−	0.8+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 02 23	699	0.4+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.29243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19119931	ω 4.20585	+0.31881146	+0.94120589
<i>a</i>	2.9840894	Ω 284.41390	−0.87293788	+0.24564004
<i>e</i>	0.0643228	<i>i</i> 6.62636	−0.36924071	+0.23193198
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4+	0.3−	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−
1994 12 28	691	(1.5−	4.6−)	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−
1994 12 28	691	0.6−	0.4+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−
1995 01 07	691	0.1+	0.3+	2003 10 16	691	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
1995 01 07	691	1.6+	0.5+	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
1995 01 07	691	0.2−	0.6+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
1999 12 13	691	0.0	0.5−	2003 10 26	691	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
1999 12 13	691	0.2−	0.1+	2003 10 26	691	0.3−	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−
1999 12 13	691	0.8−	0.2+	2003 10 26	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	G96	0.5−	0.2−
1999 12 16	691	0.3+	0.2+	2006 04 08	G96	0.3+	0.1+	2008 12 03	G96	0.6−	0.0
1999 12 16	691	0.2−	0.0	2006 04 08	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
1999 12 16	691	0.6−	0.1+	2006 04 08	G96	0.2−	0.5+	2010 01 04	691	0.5+	0.3−
2003 09 20	644	0.3+	0.6+	2006 04 08	G96	0.5+	0.0	2010 01 04	691	0.2+	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2008 09 24	703	1.1−	1.0+	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2008 09 24	703	0.1+	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.6−
2003 09 21	644	0.3+	0.7+	2008 09 24	703	0.1+	0.3+	2010 01 13	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	644	0.5+	0.4+	2008 09 24	703	0.3−	0.5+	2010 01 13	691	0.3−	0.1−
2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3−				

(230676)* 2003 SP₂₉₂

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.42813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19417804	ω 33.91906	+0.99320860	+0.06586462
<i>a</i>	2.9534931	Ω 321.94665	−0.10559281	+0.85643265
<i>e</i>	0.0950966	<i>i</i> 8.95140	+0.04885522	+0.51204001
<i>P</i>	5.08	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	599	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2004 12 15	599	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2003 09 25	608	0.9+	0.8−	2004 12 15	599	0.3−	0.1+	2008 11 07	703	0.8+	0.3+
2003 09 25	608	0.6+	1.0−	2004 12 15	599	0.0	0.5+	2008 11 07	703	0.8+	0.8−
2003 09 25	608	1.0+	0.9−	2004 12 19	691	0.0	0.2−	2008 11 07	703	0.1−	0.7−
2003 09 25	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.5−	0.1+
2003 09 29	699	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	699	0.8+	0.4+	2008 09 04	704	1.0−	1.0−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2003 09 29	699	1.0+	0.4+	2008 09 04	704	1.0−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1+
2003 09 29	699	0.7−	0.9−	2008 09 04	704	0.0	0.9+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 09 04	704	1.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	703	1.2+	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 09 24	703	1.2+	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.3−	2008 09 24	703	0.5+	0.6−	2009 12 27	691	0.1+	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	703	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	704	0.4+	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2003 10 17	699	0.9−	1.1+	2008 10 01	704	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 17	699	0.6−	0.6−	2008 10 01	704	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	699	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2008 10 01	704	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2008 10 26	704	1.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2008 10 26	704	0.1−	0.8+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 18	644	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2003 10 26	691	0.2−	0.2+	2008 10 26	704	0.0	1.0+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 10 26	691	0.3−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 26	691	0.1−	0.3−	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+

(230677)* 2003 SO₂₉₇ = 2008 US₂₄₄

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 149875)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.65126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20584603	ω 106.23392	+0.77290090	−0.58515137
<i>a</i>	2.8408026	Ω 290.22750	+0.43475867	+0.77006102
<i>e</i>	0.2266502	<i>i</i> 15.16094	+0.46217864	+0.25417296
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1−	0.5−	2008 06 02	G96	0.4−	0.2−	2008 11 17	703	0.4−	0.3−
1998 09 18	699	0.0	0.4−	2008 06 02	G96	0.6+	0.1−	2008 11 17	703	0.5−	0.1+
1998 09 18	699	0.4+	0.1+	2008 09 24	703	0.5+	0.4+	2008 11 17	703	0.2+	0.4−
2000 01 05	704	1.4+	0.7+	2008 09 24	703	0.7+	1.5+	2008 11 23	704	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.6+	0.8+	2008 09 24	703	0.5+	0.3+	2008 11 23	704	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	1.1+	2008 09 24	703	0.2+	0.5+	2008 11 23	704	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.4+	2008 10 08	704	1.3+	0.8−	2008 11 23	704	0.5+	0.3−
2000 01 05	704	0.4+	0.9+	2008 10 08	704	0.7+	1.1−	2008 12 04	703	0.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.9−	1.2+	2008 10 08	704	0.7+	0.9−	2008 12 04	703	1.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.7−	2008 10 08	704	0.4+	0.8−	2008 12 04	703	0.1−	0.8−
2000 02 02	704	0.3+	1.2−	2008 10 08	704	0.4+	0.6−	2008 12 04	703	0.4−	0.2+
2003 09 18	608	0.3+	0.8+	2008 10 26	703	0.9−	0.3−	2008 12 07	704	0.1+	1.0+
2003 09 18	608	0.1+	0.5+	2008 10 26	703	0.5−	0.1−	2008 12 07	704	0.3−	0.8−
2003 09 18	608	0.4+	0.7+	2008 10 26	703	0.2−	0.3−	2008 12 07	704	0.2−	0.9−
2003 09 22	704	0.3+	1.3+	2008 10 26	703	0.3−	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.3−
2003 09 22	704	1.0−	0.3+	2008 10 31	703	0.2−	0.1+	2008 12 07	704	0.5−	0.0
2003 09 22	704	0.4−	0.2−	2008 10 31	703	0.9+	0.4+	2008 12 19	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	704	0.8−	0.4−	2008 10 31	703	0.7+	1.2+	2008 12 19	704	0.1−	0.6−
2003 09 22	704	0.7−	0.2−	2008 10 31	703	0.9+	0.3+	2008 12 19	704	0.2+	0.2+
2005 02 12	809	0.3+	0.3−	2008 11 06	704	0.2+	0.1−	2008 12 19	704	0.6−	0.4+
2005 02 12	809	0.2+	0.3−	2008 11 06	704	0.0	0.2−	2009 01 16	704	0.4+	0.3−
2005 02 12	809	0.3+	0.2−	2008 11 06	704	0.2−	0.3−	2009 01 16	704	0.6+	0.9+
2005 02 12	809	0.7−	0.2−	2008 11 06	704	0.0	0.1−	2009 01 16	704	0.7+	0.1+
2005 03 03	703	1.6−	0.9−	2008 11 06	704	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.3+	0.6−
2005 03 03	703	1.0−	0.5−	2008 11 08	703	0.4−	0.8−	2009 01 16	704	0.1+	0.4+
2005 03 03	703	(1.8+	0.8−)	2008 11 08	703	0.5−	0.1+	2009 02 01	704	0.4−	0.2+
2005 03 03	703	0.6+	0.4−	2008 11 08	703	0.8−	0.6−	2009 02 01	704	1.2−	0.5−
2008 06 02	G96	0.3+	0.2−	2008 11 08	703	0.6−	0.6−	2009 02 01	704	0.4−	1.3+
2008 06 02	G96	0.8−	0.3+	2008 11 17	703	0.2+	0.0	2009 02 01	704	(2.0+	1.7+)

(230678)* 2003 SK₃₀₉ = 2007 ET₁₂₂

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117476)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.99382	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17543637	ω 280.12732	−0.15386285	+0.98721837
<i>a</i>	3.1602610	Ω 340.87085	−0.84965041	−0.15365233
<i>e</i>	0.1713584	<i>i</i> 7.28372	−0.50440103	−0.04231844
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2007 03 14	699	0.4+	1.1+	2007 04 19	E12	1.0−	0.6+
2003 09 27	704	0.6−	0.0	2007 03 14	699	0.6−	0.6+	2007 04 19	E12	0.4+	0.4−
2003 09 27	704	0.3−	0.2−	2007 03 14	408	0.5+	0.4+	2007 04 19	E12	0.3−	0.2+
2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2007 03 14	408	0.5+	0.5+	2007 04 19	E12	0.0	0.4+
2003 10 01	699	1.2−	0.3+	2007 03 15	704	1.3+	0.2+	2007 04 22	704	0.1−	0.9−
2003 10 01	699	0.6+	0.6+	2007 03 15	704	1.0−	0.7−	2007 04 22	704	0.2−	0.2−
2003 10 01	699	0.3−	0.4+	2007 03 15	704	0.8+	0.4−	2007 04 22	704	0.1−	0.3+
2003 10 01	699	0.8−	1.1+	2007 03 15	704	0.4+	0.4−	2007 04 22	704	0.2+	0.6+
2003 10 15	644	0.1−	0.5+	2007 03 16	691	0.0	0.3+	2008 07 28	E12	0.2+	0.6+
2003 10 15	644	0.0	0.4+	2007 03 16	691	0.1−	0.2+	2008 07 28	E12	0.5−	0.1−
2003 10 15	644	0.3−	0.8+	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 07 28	E12	0.4−	0.1−
2003 10 16	291	0.0	0.5+	2007 03 21	704	(1.7+	0.8+)	2008 07 28	E12	0.2−	0.1−
2003 10 16	291	0.1+	0.4+	2007 03 21	704	0.9+	0.4+	2009 09 15	B42	0.1+	0.2−
2003 10 16	291	0.2+	0.4+	2007 03 21	704	(2.0+	0.2−)	2009 09 15	B42	0.0	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168049

2003 10 17 699 0.1− 1.3−	2007 03 21 704 1.1− 0.3+	2009 09 15 B42 0.1+ 0.1+
2003 10 17 699 0.9− 0.2−	2007 03 29 644 0.3+ 0.2+	2009 09 16 691 0.2− 0.0
2003 10 17 699 0.7− 0.8+	2007 03 29 644 0.1+ 0.0	2009 09 16 691 0.2− 0.2+
2003 10 17 699 0.0 0.6+	2007 03 29 644 0.3+ 0.3+	2009 09 16 691 0.4− 0.0
2003 10 25 704 0.0 0.4+	2007 04 07 G96 0.0 0.5+	2009 09 22 J75 0.2− 0.3+
2003 10 25 704 0.9− 0.2−	2007 04 07 G96 0.1+ 0.5+	2009 09 22 J75 0.5+ 0.4−
2003 10 25 704 0.2− 0.2+	2007 04 07 G96 (1.3− 1.5−)	2009 09 22 J75 0.7− 0.0
2003 10 25 704 0.2− 0.2+	2007 04 07 G96 0.0 0.6+	2009 10 22 703 0.6+ 1.0+
2005 12 30 G96 0.4− 0.2+	2007 04 15 704 1.4+ 0.9+	2009 10 22 703 0.9+ 0.6−
2005 12 30 G96 0.2− 0.2+	2007 04 15 704 (2.1+ 0.8+)	2009 10 22 703 0.8+ 1.0+
2005 12 30 G96 0.2− 0.5+	2007 04 15 704 0.8+ 0.7+	2009 10 22 703 (0.1+ 2.0+)
2005 12 30 G96 0.4− 0.1+	2007 04 15 704 0.8+ 0.0	2010 01 06 G96 0.2− 0.2+
2007 03 13 408 (1.0− 1.8+)	2007 04 18 699 0.9+ 0.0	2010 01 06 G96 0.2− 0.2+
2007 03 13 408 (1.6− 2.3+)	2007 04 18 699 0.8+ 0.4−	2010 01 06 G96 0.4+ 0.6+
2007 03 14 699 1.3+ 0.7+	2007 04 18 699 0.9− 1.3+	2010 01 06 G96 0.3+ 0.2+
2007 03 14 699 0.3+ 0.9+	2007 04 18 699 (1.8+ 1.2+)	

(230679)* 2003 SG₃₂₅

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.96128	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17168346	<i>ω</i> 242.28919	−0.28265904	−0.95764793
<i>a</i>	3.2061493	<i>Ω</i> 224.24422	+0.90545425	−0.24748447
<i>e</i>	0.1283722	<i>i</i> 4.51322	+0.31663303	−0.14717978
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15 691 0.4+ 0.4+	2003 09 17 691 0.0 0.0	2006 03 05 691 0.5+ 0.4+
1994 02 15 691 (0.6− 3.1+)	2003 09 26 645 0.0 0.1+	2007 05 25 G96 0.2+ 0.1+
1994 02 15 691 (4.5+ 3.1+)	2003 09 26 645 0.0 0.2+	2007 05 25 G96 0.0 0.1+
1994 02 16 691 0.0 0.3+	2003 09 28 691 0.3+ 0.3−	2007 05 25 G96 0.2− 0.1−
1994 02 16 691 0.3− 0.3+	2003 09 28 691 0.7+ 0.4−	2007 05 25 G96 0.1+ 0.1−
1994 02 16 691 0.3+ 0.4+	2003 09 28 691 0.0 0.1+	2009 09 23 691 0.2− 0.4+
1998 11 16 691 0.1− 0.4−	2003 09 28 645 0.1− 0.1+	2009 09 23 691 0.3+ 0.1+
1998 11 16 691 0.2− 0.2−	2003 09 28 645 0.1− 0.1+	2009 09 23 691 0.8− 0.2+
1998 11 16 691 0.0 0.2−	2003 10 17 645 0.0 0.0	2009 09 23 A13 0.6− 0.5−
1998 11 23 691 0.0 0.4−	2003 10 17 645 0.0 0.0	2009 09 23 A13 0.5+ 0.8+
1998 11 23 691 0.2− 0.2−	2003 10 18 645 0.0 0.0	2010 01 12 G96 0.6− 0.1−
1998 11 23 691 0.4− 0.2−	2003 10 18 645 0.1− 0.0	2010 01 12 G96 0.3+ 0.1+
1998 11 27 691 0.3+ 0.1+	2003 10 19 645 0.0 0.0	2010 01 12 G96 1.2+ 0.3+
1998 11 27 691 0.4+ 1.9+	2003 10 19 645 0.0 0.0	2010 01 12 G96 0.7− 0.3+
2001 04 24 691 0.4− 0.5+	2004 11 11 691 0.1− 0.1−	2010 01 12 G96 0.7− 0.6−
2001 04 24 691 0.0 0.5+	2004 11 11 691 0.2− 0.1−	2010 01 12 G96 0.1+ 0.1+
2001 04 24 691 0.1+ 0.4+	2004 11 11 691 0.1+ 0.3−	2010 01 12 G96 0.4+ 0.6−
2003 09 17 691 0.0 0.3+	2006 03 05 691 0.5+ 0.4+	2010 01 12 G96 0.4+ 0.7−
2003 09 17 691 0.2+ 0.6+	2006 03 05 691 0.0 0.5+	

(230680)* 2003 TD₁ = 1998 XQ₈₅

Discovered 2003 Oct. 4 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory, Seguin.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53512)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.40693	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18237508	<i>ω</i> 190.48510	+0.23192822	−0.93047425
<i>a</i>	3.0795864	<i>Ω</i> 246.58532	+0.91334310	+0.30861854
<i>e</i>	0.2582228	<i>i</i> 18.00172	+0.33468447	−0.19741395
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15 704 (0.3+ 2.0−)	2003 10 15 446 0.3+ 0.1−	2005 02 04 704 0.4+ 0.7−
1998 12 15 704 0.9− 1.7−	2003 10 15 446 0.3+ 0.8−	2005 02 04 704 0.6− 0.2−
1998 12 15 704 0.4− 1.7−	2003 10 18 644 0.1− 0.1+	2005 03 02 704 (2.1+ 0.1−)
1998 12 15 704 0.2− 1.6−	2003 10 18 644 0.0 0.0	2005 03 02 704 0.0 0.4−
1998 12 15 704 0.1− 1.4−	2003 10 18 644 0.0 0.1−	2005 03 02 704 0.3+ 0.8−
1998 12 22 704 0.1+ 0.9+	2003 10 19 644 0.0 0.1−	2005 03 02 704 0.2+ 0.4+
1998 12 22 704 0.7− 0.1+	2003 10 19 644 0.0 0.1−	2005 03 02 704 0.6+ 0.1+

1998 12 22 704 0.5+ 0.1−	2003 10 19 644 0.2+ 0.2−	2008 09 28 G96 0.5− 0.5−
1998 12 22 704 0.4+ 0.9+	2003 10 22 704 0.4− 0.3+	2008 09 28 G96 0.8− 0.6−
1998 12 22 704 1.1− 1.0+	2003 10 22 704 0.1+ 0.3+	2008 09 28 G96 0.0 0.5−
2003 09 29 699 0.2+ 0.1−	2003 10 22 704 0.1+ 0.5+	2008 09 28 G96 0.3− 0.5−
2003 09 29 699 0.5− 0.0	2003 10 22 704 0.2+ 0.1+	2009 10 20 704 0.5− 0.4−
2003 09 29 699 0.4− 0.3−	2003 10 22 704 0.0 0.0	2009 10 20 704 0.7+ 0.3−
2003 09 29 699 0.6+ 0.3+	2003 11 02 704 0.3+ 1.2−	2009 10 20 704 0.0 0.5+
2003 09 29 699 0.1− 0.3−	2003 11 02 704 0.0 0.6+	2009 10 20 704 1.3+ 0.8+
2003 09 29 699 0.3− 0.4+	2003 11 02 704 0.4+ 0.4−	2009 11 16 J75 0.9− 1.0+
2003 09 29 699 0.7− 0.5−	2003 11 02 704 0.6+ 0.6+	2009 11 16 J75 0.0 0.4−
2003 09 29 699 1.0+ 0.1−	2003 11 02 704 0.0 0.5−	2009 11 16 J75 0.6− 0.6−
2003 10 04 446 0.1− 0.4+	2003 11 20 704 0.4− 0.3+	2009 11 19 704 (0.3+ 3.2+)
2003 10 04 446 0.5+ 0.2−	2003 11 20 704 0.5+ 0.9+	2009 11 19 704 0.7+ 1.0+
2003 10 04 446 0.0 0.5+	2003 11 20 704 0.2+ 0.0	2009 11 19 704 0.4+ 1.1+
2003 10 04 446 0.1+ 0.5−	2003 11 20 704 0.3+ 0.6−	2009 11 19 704 1.1+ 1.5+
2003 10 05 446 0.1+ 0.6−	2003 11 20 704 0.6− 0.6+	2009 11 19 704 0.0 0.8+
2003 10 05 446 0.5+ 0.7−	2003 12 29 704 0.5+ 0.1+	2010 01 15 704 0.2− 0.6+
2003 10 05 704 0.4− 0.2+	2003 12 29 704 0.3− 1.2+	2010 01 15 704 0.3+ 0.2−
2003 10 05 704 0.0 0.4+	2003 12 29 704 0.1+ 0.6+	2010 01 15 704 0.1− 0.2+
2003 10 05 704 0.2− 0.3+	2003 12 29 704 0.8+ 0.6−	2010 01 15 704 0.3− 0.3−
2003 10 05 704 0.0 0.0	2005 02 04 704 0.2− 0.1+	
2003 10 05 704 0.0 0.4+	2005 02 04 704 0.4− 1.4−	

(230681)* 2003 TQ₃

Discovered 2003 Oct. 5 by P. Birtwhistle at Great Shefford.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.30763	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18206514	<i>ω</i> 93.55027	+0.34692549	−0.93553011
<i>a</i>	3.0830804	<i>Ω</i> 335.81838	+0.78306996	+0.32796691
<i>e</i>	0.2631008	<i>i</i> 9.34694	+0.51618228	+0.13122925
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 704 0.3+ 0.3+	2003 10 15 J95 0.4+ 0.6+	2005 03 05 932 0.6− 0.7+
2003 09 21 704 0.2+ 0.0	2003 10 16 691 0.1− 0.6+	2008 08 30 J95 0.0 0.2−
2003 09 21 704 0.7+ 0.3+	2003 10 16 691 0.0 0.3+	2008 08 30 J95 0.5+ 0.3+
2003 09 21 704 0.4− 0.3+	2003 10 16 691 0.1− 0.4+	2008 08 30 J95 0.5− 0.2−
2003 09 22 699 0.2− 0.6+	2003 10 18 691 0.2+ 0.5+	2008 09 22 G96 0.5− 0.2+
2003 09 22 699 0.5+ 0.1+	2003 10 18 691 0.1+ 0.3+	2008 09 22 G96 0.2+ 0.3+
2003 09 22 699 0.1+ 0.7−	2003 10 18 691 0.1+ 0.3+	2008 09 22 G96 0.3+ 0.3+
2003 09 22 699 0.4+ 0.2−	2003 11 12 J95 0.6− 1.2+	2008 09 22 G96 0.3+ 0.1+
2003 09 30 704 0.1− 0.7+	2003 11 12 J95 0.3− 0.4−	2008 10 21 G96 0.2− 0.1+
2003 09 30 704 0.0 0.2+	2003 11 12 J95 0.5+ 0.5+	2008 10 21 G96 0.1− 0.1+
2003 09 30 704 0.5− 0.3−	2003 12 07 J95 (2.6− 2.0−)	2008 10 21 G96 0.5− 0.3+
2003 10 04 291 0.0 1.0−	2003 12 07 J95 (2.5− 1.6−)	2008 10 21 G96 0.8+ 0.0
2003 10 04 291 0.2+ 0.5−	2005 03 02 J95 0.4− 0.3+	2009 11 16 A13 0.4− 0.6−
2003 10 04 291 0.4+ 0.6−	2005 03 02 J95 0.6− 0.2−	2009 11 16 A13 0.2+ 0.2−
2003 10 05 J95 0.5− 0.6+	2005 03 02 J95 0.2− 0.2+	2009 12 27 J95 0.0 0.2−
2003 10 05 J95 0.3− 0.3+	2005 03 02 J95 0.6+ 0.1+	2009 12 27 J95 0.1+ 0.0
2003 10 05 J95 0.4+ 0.5−	2005 03 03 J95 0.3− 0.8−	2009 12 27 J95 0.1− 0.2−
2003 10 05 J95 0.0 0.5−	2005 03 03 J95 0.4+ 1.0+	2009 12 27 J95 0.4− 0.3−
2003 10 10 J95 0.6− 0.3+	2005 03 04 J95 0.5+ 0.1+	2009 12 28 J95 0.2+ 0.3+
2003 10 10 J95 1.0− 0.0	2005 03 04 J95 0.3+ 0.0	2010 01 04 704 0.6+ 0.9+
2003 10 10 J95 0.1− 1.0−	2005 03 05 932 0.6+ 0.8−	2010 01 04 704 0.1− 0.2+
2003 10 15 J95 0.7+ 1.0−	2005 03 05 932 0.2+ 0.2−	2010 01 04 704 0.0 0.8−

(230682)* 2003 TR₂₀

Discovered 2003 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.24559	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17220075	<i>ω</i> 81.15705	+0.83039999	−0.54775863
<i>a</i>	3.1997253	<i>Ω</i> 311.98239	+0.44192301	+0.75896751
<i>e</i>	0.2173489	<i>i</i> 7.88389	+0.33932274	+0.35203523
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Id. A. Doppler (d, *MPO* 102379)

2010 JAN. 30

M.P.O. 168051

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.09359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19657216	ω	242.01153	-0.64842403	-0.74656601
<i>a</i>	2.9294631	Ω	249.20975	+0.74239184	-0.57680302
<i>e</i>	0.0283432	<i>i</i>	9.16754	+0.16852487	-0.33156818
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.3+	0.0	2008 10 23	291	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.2+	0.1-	2005 02 02	703	(1.7+	0.4+)	2008 10 23	291	0.1-	0.1+
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	1.1+	0.1+	2008 10 23	291	0.1-	0.0
2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2006 05 30	291	0.0	0.4+	2008 10 24	703	0.4+	0.7-
2003 10 17	691	0.0	0.2-	2006 05 30	291	0.1+	0.7+	2008 10 24	703	1.0-	0.6+
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 05 30	291	0.3+	0.4+	2008 10 24	703	0.3+	0.8-
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2008 10 02	704	0.2+	0.6+	2008 10 24	703	0.4+	0.6-
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2008 10 02	704	0.4+	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.3-
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 10 02	704	0.2+	0.7+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2-
2003 10 27	691	0.5-	0.3+	2008 10 02	704	1.0+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3-
2003 10 27	691	0.1-	0.5+	2008 10 06	703	1.1-	0.6-	2008 11 01	G96	0.4+	0.1-
2003 10 27	691	0.3-	0.3+	2008 10 06	703	0.7-	0.0	2009 09 18	691	0.0	0.2-
2003 10 29	699	(2.3-	1.1+)	2008 10 06	703	0.8-	0.0	2009 09 18	691	0.1-	0.2+
2003 10 29	699	0.7-	0.2+	2008 10 06	703	1.4-	1.3-	2009 09 18	691	0.7-	0.6+
2003 10 29	699	0.6-	1.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2-	2010 01 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.0	0.1-	2010 01 09	G96	0.7+	0.1+
2005 01 13	703	0.5-	0.5+	2008 10 08	G96	0.0	0.3-	2010 01 09	G96	0.3+	0.2+
2005 01 13	703	0.1-	0.2-	2008 10 08	G96	0.2+	0.1-	2010 01 09	G96	0.3+	0.2+
2005 01 13	703	0.3+	0.1-	2008 10 22	291	0.2+	0.1+	2010 01 09	G96	0.4+	0.1+
2005 01 13	703	0.6-	0.6-	2008 10 22	291	0.2+	0.2+				
2005 02 02	703	0.4-	0.9-	2008 10 22	291	0.2+	0.3+				

(230687)* 2003 TK₅₁

Discovered 2003 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.97524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19196380	ω	79.42168	+0.91146650	-0.39455669
<i>a</i>	2.9761614	Ω	303.72296	+0.30095787	+0.83249706
<i>e</i>	0.1618706	<i>i</i>	8.04635	+0.28045174	+0.38893915
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	0.6-	1.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3-	0.0	2008 09 24	703	0.2+	0.5+
2003 09 17	644	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.3-	2008 09 24	703	0.0	0.6+
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.3-	2008 10 01	704	0.9-	0.2-
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.4-	0.3-	2008 10 01	704	0.1+	0.2+
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 01 09	599	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.1-	0.3+
2003 09 30	704	0.1+	0.2-	2005 01 09	599	0.1-	0.1-	2008 10 01	704	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2005 01 09	599	0.2-	0.1-	2008 10 01	704	0.0	0.1-
2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2005 01 09	599	0.5-	0.2+	2008 10 10	703	0.6+	0.4-
2003 09 30	704	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	703	1.0+	0.7-
2003 09 30	704	0.1-	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	703	1.0+	1.4+
2003 10 05	691	0.0	0.1-	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 10 10	703	0.0	0.4+
2003 10 05	691	0.1-	0.0	2005 02 04	691	0.2-	0.1+	2008 10 26	704	0.2-	0.0
2003 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 02 04	691	0.1-	0.3+	2008 10 26	704	0.7+	0.2+
2003 10 17	699	0.7+	0.2+	2005 02 04	691	0.1-	0.3+	2008 10 26	704	0.5-	0.1-
2003 10 17	699	0.3-	0.5-	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.3-
2003 10 17	699	(0.0	1.6-)	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2008 10 28	704	0.2+	0.2-
2003 10 17	699	0.4+	0.6-	2005 03 11	691	0.5+	0.1-	2008 10 28	704	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.2+	0.7-	2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2008 10 28	704	0.0	0.5-
2003 10 22	704	0.3-	0.0	2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2008 10 28	704	0.1-	0.4-
2003 10 22	704	0.5+	0.1-	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2009 09 28	G96	0.2+	0.7-
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2009 09 28	G96	0.4+	0.6-
2003 10 29	699	0.4-	0.4-	2008 08 30	704	0.8-	0.2-	2009 09 28	G96	0.4-	0.2-
2003 10 29	699	0.2-	0.2+	2008 08 30	704	0.3-	0.5+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1+
2003 10 29	699	0.6+	0.2-	2008 08 30	704	0.2-	0.1+	2009 12 17	691	0.3-	0.2-
2003 10 29	699	0.5-	0.1+	2008 08 30	704	0.4+	0.3-	2009 12 17	691	0.1-	0.3-

2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2008 08 30	704	0.9-	0.2+	2009 12 17	691	0.3-	0.1-
2003 11 02	704	(1.6+	0.2-)	2008 09 05	704	0.6-	0.2+	2010 01 13	D29	0.1+	0.4+
2003 11 02	704	0.1+	0.7+	2008 09 05	704	0.6-	0.9-	2010 01 13	D29	0.2-	0.1-
2003 11 02	704	0.8+	1.0-	2008 09 05	704	0.2+	0.1-	2010 01 13	D29	0.5+	0.1+
2003 11 02	704	0.6+	0.6+	2008 09 05	704	0.4-	0.6+	2010 01 13	D29	0.0	0.7-
2003 11 18	691	0.9-	0.3-	2008 09 05	704	0.2-	0.7-				
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	0.6+	1.1+				

(230688)* 2003 TH₅₆

Discovered 2003 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.58951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859386	ω	183.90960	+0.40761752	+0.90751010
<i>a</i>	2.5745216	Ω	110.16914	-0.83484550	+0.41533144
<i>e</i>	0.1074712	<i>i</i>	6.19883	-0.36997425	+0.06265147
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.5+	0.1+	2003 10 23	691	0.4-	0.3+	2006 06 01	691	0.1+	0.6+
2003 09 28	699	0.7-	1.1+	2004 12 19	G96	0.2-	0.2-	2008 12 21	691	0.3-	0.1-
2003 09 28	699	(1.5+	2.2+)	2004 12 19	G96	0.6+	0.2+	2008 12 21	691	0.3-	0.5+
2003 09 28	699	(0.4+	1.5+)	2004 12 19	G96	0.2-	0.5+	2008 12 21	691	0.3+	0.4-
2003 09 30	645	0.2+	0.1-	2004 12 19	G96	1.4-	0.3-	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.5+	0.3-
2003 10 05	691	0.3-	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4-
2003 10 05	691	0.6-	0.5+	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.5-
2003 10 05	691	0.0	0.0	2006 04 24	699	1.2+	2.5-	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2003 10 16	644	0.5-	0.4+	2006 04 24	699	0.7+	1.2-	2009 01 07	691	0.2+	0.3+
2003 10 16	644	0.4-	0.0	2006 04 24	699	1.3-	1.1-	2009 01 07	691	0.5-	0.1+
2003 10 16	644	0.3-	0.2+	2006 04 24	699	0.9-	2.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.3-	0.0	2006 06 01	691	0.2+	0.7+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2003 10 23	691	0.3-	0.2+	2006 06 01	691	0.2+	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.1-

(230689)* 2003 UY₁₅

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.38212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17789904	ω	165.63866	+0.95513650	-0.25314533
<i>a</i>	3.1310282	Ω	210.40155	+0.23281530	+0.96259444
<i>e</i>	0.0765976	<i>i</i>	17.68431	+0.18306094	+0.09658879
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.6+	0.2+	2003 10 29	704	1.4-	0.7+	2008 09 28	703	0.9-	0.2+
1997 10 29	566	0.2-	1.0-	2003 11 01	704	0.6+	0.8+	2008 09 28	703	1.3-	0.8+
1997 10 29	566	0.6+	0.7-	2003 11 01	704	(2.0+	0.8-)	2008 09 28	703	0.0	0.1+
2002 07 18	644	0.3+	0.0	2003 11 01	704	0.9+	1.0-	2008 09 28	703	0.1+	0.6+
2002 07 18	644	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.1+	1.0+	2008 10 01	704	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.2+	2003 11 05	699	0.2+	0.3+	2008 10 01	704	0.4+	0.2+
2002 08 14	644	0.3-	0.1-	2003 11 05	699	(2.0+	0.6-)	2008 10 01	704	0.4+	0.1+
2002 08 14	644	0.0	0.1-	2003 11 05	699	1.0+	0.1+	2008 10 01	704	0.6+	0.7+
2002 08 14	644	0.1+	0.1+	2003 11 05	699	1.0+	1.1-	2008 10 01	704	0.3+	0.0
2003 09 28	704	(1.6+	0.4+)	2003 11 18	703	(0.1+	2.0+)	2008 10 25	703	0.6+	0.4-
2003 09 28	704	(0.5-	4.3-)	2003 11 18	703	0.8-	0.7-	2008 10 25	703	0.4+	0.7-
2003 09 28	704	0.0	1.4-	2003 11 18	703	0.3-	0.4+	2008 10 25	703	0.6+	1.0-
2003 09 28	704	(1.5+	2.8+)	2003 11 18	703	0.7-	1.2+	2008 10 25	703	0.2-	1.4-
2003 10 16	699	0.4-	0.8+	2003 11 21	699	0.1+	0.5-	2008 10 31	G96	0.1-	0.4-
2003 10 16	699	0.3+	0.3+	2003 11 21	699	0.2+	0.5+	2008 10 31	G96	0.1-	0.4-
2003 10 16	699	0.9-	0.6+	2003 11 21	699	1.5-	1.0+	2008 10 31	G96	0.2-	0.4-
2003 10 16	699	1.2+	0.6-	2003 11 21	699	0.8+	0.3+	2008 10 31	G96	0.4+	0.3-
2003 10 20	644	0.6+	0.1-	2003 11 29	691	0.1-	0.3+	2008 11 03	704	0.6-	1.2+
2003 10 20	644	0.6+	0.1-	2003 11 29	691	0.2-	0.3+	2008 11 03	704	0.5-	0.0
2003 10 20	644	0.6+	0.1-	2003 11 29	691	0.3-	0.4+	2008 11 03	704	0.4-	0.5+
2003 10 22	608	0.3+	0.6+	2003 11 30	703	1.2-	0.3+	2008 11 03	704	0.3+	0.8+

2003 10 22	608	0.9–	1.0–	2003 11 30	703	1.0+	0.9+	2008 12 01	G96	0.2–	0.5–
2003 10 22	608	0.1–	0.5–	2003 11 30	703	0.7–	1.3+	2008 12 01	G96	0.2–	0.4–
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 30	703	1.0–	0.0	2008 12 01	G96	0.1–	0.5–
2003 10 25	704	(1.6+	1.3+)	2003 12 12	644	0.4–	0.3–	2008 12 01	G96	0.1–	0.3–
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 12 12	644	0.3–	0.3–	2009 12 15	703	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.2–	0.3+	2003 12 12	644	0.4–	0.0	2009 12 15	703	1.4–	0.7–
2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2006 06 19	G96	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	0.4–	0.9+
2003 10 29	691	0.2+	0.2–	2006 06 19	G96	0.1–	0.1–	2009 12 15	703	1.1+	0.9+
2003 10 29	704	0.4+	0.0	2006 06 19	G96	0.6–	0.3+	2009 12 15	703	0.5+	0.1–
2003 10 29	704	1.0–	0.2–	2006 06 19	G96	0.1+	0.4+	2010 01 14	703	(0.1+	3.1–)
2003 10 29	691	0.3+	0.1–	2008 09 22	703	0.7+	0.0	2010 01 14	703	0.2–	1.0–
2003 10 29	704	0.2+	0.3–	2008 09 22	703	0.4–	0.8–	2010 01 14	703	0.4+	0.5–
2003 10 29	704	0.3–	0.3+	2008 09 22	703	(1.4–	2.5–)	2010 01 14	703	0.1+	0.8–
2003 10 29	691	0.2+	0.1–	2008 09 22	703	(0.1+	2.5–)				

(230690)* 2003 UX₁₆

Discovered 2003 Oct. 16 at Crni Vrh.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19113677	ω	46.69498	+0.98976659		+0.02482415	
<i>a</i>	2.9847403	Ω	311.36079	–0.09312212		+0.85852254	
<i>e</i>	0.1703196	<i>i</i>	10.79055	+0.10812197		+0.51217459	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	106	0.5+	0.4–	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1–
2003 10 16	106	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.1–	0.3–
2003 10 16	106	0.2+	0.2–	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2–
2003 10 17	699	0.3–	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2008 10 10	G96	0.1+	0.3–
2003 10 17	699	0.5–	0.3–	2005 03 08	G96	0.4–	0.0	2008 10 27	704	(0.5+	1.6+)
2003 10 17	699	0.0	0.8–	2005 03 08	G96	0.2–	0.1–	2008 10 27	704	1.0–	0.6+
2003 10 17	699	0.2+	0.1–	2005 03 08	G96	0.4–	0.1+	2008 10 27	704	0.4–	0.3+
2003 10 21	446	0.5+	0.3–	2005 03 08	G96	0.3–	0.0	2008 10 27	704	0.5–	0.4+
2003 10 21	446	0.5+	0.7–	2008 08 26	106	0.3–	0.6–	2008 10 27	704	0.4+	0.4+
2003 10 23	704	1.0–	1.4–	2008 08 26	106	0.2+	0.2–	2008 11 02	703	0.7–	0.1–
2003 10 23	704	0.7–	0.1+	2008 08 26	106	0.5–	0.3–	2008 11 02	703	0.4–	0.2–
2003 10 23	704	(1.8–	0.8+)	2008 08 26	106	0.7+	0.6–	2008 11 02	703	0.3–	0.1–
2003 11 03	704	0.9–	0.7+	2008 09 05	704	0.1+	0.3+	2008 11 02	703	0.6–	0.8+
2003 11 03	704	0.1–	0.7–	2008 09 05	704	0.0	0.7+	2009 12 20	691	0.2–	0.2–
2003 11 03	704	0.2+	0.1+	2008 09 05	704	0.9–	0.4+	2009 12 20	691	0.0	0.0
2003 11 03	704	0.3+	0.6–	2008 09 05	704	0.2–	0.0	2009 12 20	691	0.1–	0.1–
2003 11 03	704	0.0	0.4+	2008 09 05	704	0.7–	0.6+	2010 01 06	703	0.1+	0.4–
2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 09 09	703	(1.2+	1.8–)	2010 01 06	703	0.3–	1.4–
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2008 09 09	703	0.8+	0.3+	2010 01 06	703	(2.7–	0.7–)
2003 11 21	644	0.1+	0.1–	2008 09 09	703	0.2–	0.3+	2010 01 06	703	1.1–	1.0–
2003 12 17	644	0.4+	0.2+	2008 09 09	703	0.9+	0.3–	2010 01 10	691	0.3–	0.0
2003 12 17	644	0.2+	0.4+	2008 09 22	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.2–
2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2008 09 22	703	0.0	0.3+	2010 01 10	691	0.2–	0.3–
2003 12 18	704	0.4–	0.4–	2008 09 22	703	0.7+	0.1–	2010 01 14	691	0.1+	0.3–
2003 12 18	704	0.1–	0.0	2008 09 22	703	0.8+	0.4+	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.1–	0.2–	2008 10 03	704	0.2–	0.4+	2010 01 14	691	0.0	0.2–
2003 12 18	704	1.2+	0.6+	2008 10 03	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	1.2+	0.1–
2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2008 10 03	704	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.1–	0.9+
2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 10 03	704	0.6–	0.6+	2010 01 15	703	0.8–	0.1–
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	704	0.2–	0.0	2010 01 15	703	0.2–	0.6+

(230691)* 2003 UD₁₈ = 2004 YQ₁₂

Discovered 2003 Oct. 18 at Saint-Sulpice.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72928)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18445091	ω	302.52523	+0.92850125		+0.37130291	
<i>a</i>	3.0564374	Ω	35.67933	–0.33809358		+0.85026253	
<i>e</i>	0.0698965	<i>i</i>	0.43458	–0.15355178		+0.37307879	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.5–	0.2–	2003 10 24	291	0.9+	0.3+	2008 08 29	947	0.0	1.0–
1992 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	291	0.5+	0.4+	2008 09 02	691	0.4–	0.2+
1992 09 30	691	0.5–	0.7–	2003 10 24	291	1.1+	0.2+	2008 09 02	691	0.1–	0.1+
2000 02 10	691	0.5–	0.1+	2003 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 09 02	691	1.0–	0.2+
2000 02 10	691	0.2+	0.2–	2003 10 25	691	0.2–	0.3+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
2000 02 10	691	0.1+	0.4–	2003 10 25	691	0.3–	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1–
2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2–	2008 09 20	G96	0.2+	0.1+
2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3–	0.3–	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1–	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1–
2003 09 27	691	0.2–	0.1+	2004 12 18	G96	0.9+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.2–
2003 09 27	691	0.3+	0.1–	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.2–	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 10 16	691	0.1–	0.2+	2004 12 19	G96	0.4–	0.8–	2008 11 24	G96	0.4+	0.3–
2003 10 16	691	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4+	0.4+	2008 11 24	G96	0.8+	0.3–
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.7+	0.4–
2003 10 18	947	1.1–	0.1–	2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.3–
2003 10 18	947	0.1–	1.2–	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2009 11 24	691	0.2–	0.1–
2003 10 21	947	0.4+	0.7+	2006 03 06	691	0.1+	0.3–	2009 11 24	691	0.2–	0.2–
2003 10 21	947	0.0	0.7+	2006 03 06	691	0.0	0.5+	2009 11 24	691	0.4–	0.1–
2003 10 24	291	0.2–	0.4+	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1–
2003 10 24	291	0.8–	0.7–	2008 08 29	947	(0.8+	2.3–)	2010 01 04	691	0.6–	0.0
2003 10 24	291	0.4+	0.2+	2008 08 29	947	1.2+	1.2–	2010 01 04	691	0.8–	0.0

(230692)* 2003 UG₃₅

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23000731	ω	199.83770	+0.84326265		+0.53027741	
<i>a</i>	2.6382035	Ω	127.82619	–0.47692156		+0.81352692	
<i>e</i>	0.1306006	<i>i</i>	6.38414	–0.24789902		+0.23870446	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	704	0.9–	0.1+	2007 08 09	704	0.1–	1.1+
1999 10 19	704	0.6+	0.9+	2003 10 18	704	0.4–	0.0	2007 08 11	699	0.1–	0.2–
1999 10 19	704	0.2–	0.6+	2003 10 18	704	0.7–	0.1+	2007 08 11	699	0.1–	0.5+
1999 10 19	704	0.7–	0.5+	2003 12 22	291	1.0–	0.9–	2007 08 11	699	0.1+	0.1+
2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2003 12 22	291	0.8+	0.7+	2007 08 11	699	0.1+	0.1+
2002 05 07	644	0.5+	0.7+	2003 12 22	291	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	1.0–	0.8+
2002 05 07	644	0.4+	0.7+	2005 01 14	049	0.2–	0.7+	2007 08 14	704	0.6+	0.4+
2003 08 26	704	0.7–	1.2+	2005 01 14	049	1.0–	0.7+	2007 08 14	704	0.6+	0.5–
2003 08 26	704	0.1+	0.4–	2005 01 14	049	0.3–	1.3+	2007 08 14	704	1.3+	0.1–
2003 08 26	704	0.9–	0.6+	2005 01 16	691	0.3–	1.0+	2007 08 18	699	1.3–	0.3+
2003 08 26	704	1.0–	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 18	699	0.4–	0.3+
2003 09 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.6+	0.5+	2007 08 18	699	0.8–	0.8+
2003 09 02	704	0.2+	0.1–	2006 04 02	691	0.3+	0.7+	2007 08 18	699	0.8–	0.6+
2003 09 02	704	1.1–	0.3–	2006 04 02	691	0.1–	0.7+	2007 09 04	703	0.1–	1.0+
2003 09 02	704	(0.0	1.9+)	2006 04 02	691	0.1+	0.7+	2007 09 04	703	0.1+	0.5–
2003 09 18	704	0.5+	0.7+	2007 07 08	D35	0.1+	0.3+	2007 09 04	703	0.2+	0.3–
2003 09 18	704	0.0	0.6–	2007 07 08	D35	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	1.0–	0.7+	2007 07 08	D35	0.3+	0.6+	2009 12 18	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.7+	0.1–	2007 08 06	D35	0.6+	0.5+	2009 12 18	691	0.4+	0.3+
2003 09 23	608	0.8+	0.2–	2007 08 06	D35	0.3+	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.1–
2003 09 23	608	1.0+	0.1–	2007 08 06	D35	0.3+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3–	0.2–
2003 09 23	608	0.6+	0.2+	2007 08 09	704	(1.1–	1.6+)	2010 01 08	G96	0.2+	0.5–
2003 10 16	644	0.5–	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	1.0+	2010 01 08	G96	0.8–	0.3–
2003 10 16	644	0.4–	0.1+	2007 08 09	704	1.1–	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.6+
2003 10 16	644	0.5–	0.2+	2007 08 09	704	0.4–	0.9+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168053

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.48733	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17831755	<i>ω</i> 311.54695	+0.84564817	−0.53084542
<i>a</i>	3.1261273	<i>Ω</i> 80.58577	+0.50492413	+0.76193598
<i>e</i>	0.2170129	<i>i</i> 3.22612	+0.17300522	+0.37102115
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.1+	1.3−	2003 11 01	704	0.1−	0.6+	2003 12 01	704	0.4−	0.9−
2003 10 16	699	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.3+	2006 04 07	691	0.3+	0.1+
2003 10 16	699	0.3+	0.1−	2003 11 18	703	0.8+	0.7−	2006 04 07	691	0.3+	0.2+
2003 10 16	699	0.6−	0.6+	2003 11 18	703	0.1+	0.7+	2006 04 07	691	0.2−	0.5+
2003 10 19	608	0.8−	0.9−	2003 11 18	703	0.6−	0.4−	2008 08 19	E12	1.1−	0.1+
2003 10 19	608	0.9−	1.0−	2003 11 18	703	0.3−	0.7−	2008 08 19	E12	0.3−	0.1+
2003 10 19	608	0.6−	0.8−	2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 08 19	E12	0.4+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.4−	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 08 19	E12	0.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.0	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2008 09 06	703	0.0	0.3+
2003 10 21	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.6+	1.3+
2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2008 09 06	703	0.3−	0.2−
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.8+	2008 09 06	703	0.2−	0.5−
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.7+	2009 10 15	G96	0.2−	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	704	1.4+	0.2+	2003 11 21	699	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	1.1+	0.5+	2003 11 21	699	0.3−	0.3−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.8+	0.1+	2003 11 21	699	0.5+	1.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	1.0+	0.5+	2003 11 30	703	1.0+	0.6−	2010 01 07	704	0.6+	0.0
2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2003 11 30	703	(0.4−	2.1−)	2010 01 07	704	0.3+	0.6+
2003 10 28	704	0.5−	0.3+	2003 11 30	703	0.1+	0.8+	2010 01 07	704	0.2−	0.0
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 30	703	(1.6−	0.3+)	2010 01 07	704	1.4+	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	0.4−	2010 01 12	704	0.4−	0.1−
2003 11 01	704	0.4−	0.9+	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2010 01 12	704	0.5−	0.2+
2003 11 01	704	0.6+	0.6+	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.1−
2003 11 01	704	0.4+	0.8+	2003 12 01	704	0.0	0.5−	2010 01 12	704	0.4+	0.4+

(230694)* 2003 US₅₅

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.88772	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17852549	<i>ω</i> 53.30717	+0.09626788	−0.98454979
<i>a</i>	3.1236993	<i>Ω</i> 32.11485	+0.80274911	−0.01008622
<i>e</i>	0.2081552	<i>i</i> 15.97015	+0.58849500	+0.17481411
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.0+	0.0	2003 11 20	704	0.6+	0.4+	2003 12 20	704	1.0−	0.9−
1999 01 14	704	1.6−	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.1+	0.1−
1999 01 14	704	(2.2+	1.1+)	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 12 20	704	0.0	0.4−
1999 01 14	704	1.7+	1.6+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.5+	0.6+
1999 02 18	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.6+
1999 02 18	704	1.0+	1.0+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.4+
1999 02 18	704	1.3−	1.4−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.8+	0.1+
1999 02 18	704	(2.1−	1.7+)	2003 11 24	703	0.0	0.2−	2003 12 29	691	0.2+	0.1+
2003 10 05	704	1.1−	0.7+	2003 11 24	703	0.6−	0.8−	2003 12 29	691	0.2+	0.1−
2003 10 05	704	0.3+	1.0+	2003 11 24	703	0.4+	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−
2003 10 05	704	(0.4−	2.1+)	2003 11 24	703	0.1−	0.2+	2005 03 10	699	0.7+	0.3−
2003 10 05	704	0.8+	1.5+	2003 12 03	699	0.2+	0.2−	2005 03 10	699	0.1+	0.4+
2003 10 18	644	0.4−	0.4−	2003 12 03	699	0.1+	0.3−	2005 03 10	699	(2.5+	0.4+)
2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2003 12 03	699	0.6−	0.2+	2005 03 10	699	0.8+	0.2−
2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 03	699	0.1+	0.3−	2005 03 16	703	0.1−	0.6−
2003 10 19	644	0.3−	0.3−	2003 12 04	704	0.4+	0.7+	2005 03 16	703	1.2−	1.1−
2003 10 19	644	0.0	0.2−	2003 12 04	704	1.0+	0.5+	2005 03 16	703	1.0+	0.2−
2003 10 19	644	0.1+	0.6−	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	0.1−	0.3−	2005 03 16	704	(2.5+	0.0)
2003 10 22	704	0.4−	0.3−	2003 12 14	106	0.1−	0.0	2005 03 16	704	(1.8+	0.1+)
2003 10 22	704	1.1−	0.0	2003 12 14	106	0.0	0.4−	2005 03 16	704	(2.1+	1.2+)

2003 10 22	704	0.7−	0.5−	2003 12 14	106	0.6−	1.3−	2005 04 06	703	0.0	0.8+
2003 10 22	704	0.8−	0.4−	2003 12 15	106	0.3−	0.3−	2005 04 06	703	0.3+	1.1+
2003 10 30	704	0.4+	0.2+	2003 12 15	106	0.5+	0.1−	2005 04 06	703	0.1−	0.8+
2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2005 04 06	703	0.2+	0.8+
2003 10 30	704	1.2+	0.1−	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 10 27	703	0.3+	1.0+
2003 10 30	704	0.4+	0.6+	2003 12 17	691	0.4+	0.1−	2008 10 27	703	(0.7−	2.1+)
2003 11 03	704	1.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2008 10 27	703	0.0	1.2+
2003 11 03	704	0.5+	0.2−	2003 12 17	704	0.6−	0.5+	2008 10 27	703	0.0	0.5−
2003 11 03	704	0.9+	0.9+	2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 10 29	704	0.5−	0.3+
2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2003 12 17	704	0.7+	0.2+	2008 10 29	704	1.4−	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2008 10 29	704	1.4−	0.5+
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2008 10 29	704	0.3−	1.0+
2003 11 19	704	(2.5+	0.2−)	2003 12 18	704	0.3−	0.6+	2010 01 05	704	(0.2+	2.0+)
2003 11 19	704	(1.6+	0.0)	2003 12 18	704	0.6−	0.2−	2010 01 05	704	0.5+	0.0
2003 11 19	704	(2.6+	0.1+)	2003 12 18	704	0.3−	0.5−	2010 01 05	704	0.0	0.3−
2003 11 19	704	(1.9+	0.2−)	2003 12 19	704	0.4−	0.5−	2010 01 13	703	0.2−	0.0
2003 11 19	704	(2.0+	0.9+)	2003 12 19	704	0.6−	0.5−	2010 01 13	703	0.1−	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.0	2010 01 13	703	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.4−	0.8+	2010 01 13	703	0.2−	0.7+
2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2003 12 20	704	(2.6+	2.1−)				

(230695)* 2003 UZ₅₇

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.05883	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18199031	<i>ω</i> 104.79014	+0.98524742	+0.09493785
<i>a</i>	3.0839255	<i>Ω</i> 249.92160	−0.13934688	+0.92804182
<i>e</i>	0.1227113	<i>i</i> 8.71976	+0.09934774	+0.36017383
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.6−	0.1+	2008 09 21	703	0.6−	0.5+
1998 12 23	691	0.3+	0.4−	2003 10 17	699	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.1−	0.1+
1998 12 23	691	0.3−	0.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.5−	2008 09 29	G96	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 10 26	691	0.3−	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.2−
2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	(0.3+	1.8−)
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2008 08 11	106	0.3−	0.4−	2008 09 29	G96	0.4−	0.1−
2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2008 08 11	106	0.4−	0.2+	2008 09 29	704	1.4+	1.2−
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2008 08 12	106	0.3−	0.1+	2008 09 29	704	1.4+	0.9−
2003 09 21	644	0.6−	0.3+	2008 08 12	106	0.0	0.5−	2008 09 29	704	(1.6+	2.2−)
2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2008 08 24	J75	0.3−	0.7−	2009 11 24	691	0.9+	0.8+
2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	J75	0.8−	0.3−	2009 11 24	691	0.6−	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 08 24	J75	0.3+	0.5−	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2003 09 30	704	(1.8+	0.4+)	2008 08 26	704	(1.6−	1.3+)	2009 12 10	G96	0.3−	0.4−
2003 09 30	704	1.4+	0.6+	2008 08 26	704	0.0	0.8+	2009 12 10	G96	0.2−	0.6−
2003 09 30	704	1.0+	0.4+	2008 08 26	704	0.2−	0.7+	2009 12 10	G96	0.2−	0.6−
2003 09 30	704	(1.6+	1.1+)	2008 08 26	704	0.3−	0.4+	2009 12 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	704	(2.0+	1.1−)	2008 09 05	704	0.9−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 05	704	0.1+	1.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.5−
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 09 05	704	(1.8−	0.1+)	2010 01 12	G96	0.7−	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2008 09 21	703	0.4+	1.0+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2+
2003 10 17	699	0.3−	0.3−	2008 09 21	703	1.2+	0.2+				
2003 10 17	699	0.7+	0.2−	2008 09 21	703	0.1+	1.3−				

Residuals in seconds of arc

2003 10 17 699	0.7−	0.2−	2003 11 24 703	0.7−	0.3−	2008 09 05 704	0.1−	0.3−
2003 10 17 699	0.2+	0.4+	2003 11 24 703	0.8−	0.4−	2008 09 05 704	0.2+	0.2+
2003 10 17 699	(1.6−	0.5+)	2003 12 28 704	0.4−	0.0	2008 09 05 704	0.6+	0.3+
2003 10 17 699	0.6+	0.3−	2003 12 28 704	0.1−	0.5+	2008 09 05 704	0.1+	0.8−
2003 10 19 644	0.2+	0.4+	2003 12 28 704	0.4−	0.5−	2008 09 21 703	0.2+	0.6−
2003 10 19 644	0.2+	0.5+	2003 12 28 704	0.3+	0.3+	2008 09 21 703	0.2−	1.1+
2003 10 19 644	0.2+	0.5+	2004 10 23 291	0.0	0.2+	2008 09 21 703	0.6+	0.7+
2003 10 22 704	0.0	0.1+	2004 10 23 291	0.1+	0.4+	2008 09 21 703	1.3−	1.2−
2003 10 22 704	0.0	0.4+	2004 10 23 291	0.1−	0.0	2009 01 01 G96	0.1−	0.3−
2003 10 22 704	0.0	0.5+	2005 02 02 704	0.0	0.1+	2009 01 01 G96	0.3−	0.2−
2003 10 22 704	0.4−	0.8+	2005 02 02 704	(1.7+	0.2+)	2009 01 01 G96	0.1−	0.4−
2003 10 22 704	0.1+	0.3+	2005 02 02 704	0.3+	1.1+	2009 01 01 G96	0.3−	0.5−
2003 11 03 704	0.5+	0.1+	2005 02 02 704	1.1+	1.0+	2009 12 10 704	0.5+	0.1−
2003 11 03 704	0.0	0.0	2005 03 10 703	0.2−	0.2+	2009 12 10 704	0.6+	1.4−
2003 11 03 704	0.2+	0.2+	2005 03 10 703	0.8+	0.4−	2009 12 10 704	0.2+	0.7−
2003 11 03 704	0.4+	0.1−	2005 03 10 703	(2.9+	1.1−)	2009 12 10 704	0.5+	0.7−
2003 11 14 644	0.1−	0.2−	2005 03 10 703	0.4+	0.2+	2009 12 10 J75	0.1−	0.8−
2003 11 14 644	0.2+	0.2−	2005 03 17 703	0.3−	1.1+	2009 12 10 J75	0.7+	0.7−
2003 11 14 644	0.3+	0.2−	2005 03 17 703	0.0	0.9+	2009 12 10 J75	0.0	0.5−
2003 11 14 644	0.1+	0.1−	2005 03 17 703	0.1−	0.7−	2009 12 19 691	1.3−	1.0+
2003 11 14 644	0.0	0.1−	2005 03 17 703	0.7+	0.0	2009 12 19 691	0.1−	0.2+
2003 11 14 644	0.2+	0.3−	2008 08 26 704	0.3+	1.1+	2009 12 19 691	0.0	0.2−
2003 11 20 704	0.1+	0.4−	2008 08 26 704	0.7+	0.4+	2010 01 06 704	0.7+	0.4−
2003 11 20 704	0.2−	0.3−	2008 08 26 704	0.3−	1.0+	2010 01 06 704	0.4+	0.5−
2003 11 20 704	0.6+	0.5+	2008 08 26 704	0.3+	0.2+	2010 01 06 704	0.1+	0.5+
2003 11 20 704	0.3−	0.0	2008 08 26 704	0.5+	0.4+	2010 01 06 704	0.2+	0.1−
2003 11 21 644	0.0	0.0	2008 08 30 704	0.7−	0.0	2010 01 06 704	0.3−	0.2−
2003 11 21 644	0.0	0.3−	2008 08 30 704	0.8−	0.3−	2010 01 12 704	0.3+	0.2−
2003 11 21 644	0.2+	0.1−	2008 08 30 704	1.2−	0.2+	2010 01 12 704	0.5+	0.0
2003 11 24 703	0.7−	0.4−	2008 08 30 704	0.1−	0.7+	2010 01 12 704	0.1+	0.0
2003 11 24 703	0.7−	0.1+	2008 08 30 704	0.2−	0.6+	2010 01 12 704	0.4+	0.5−

(230697)* 2003 UT₆₄

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	54.28199	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18168733	ω	302.63935	+0.83491024	−0.47641931
<i>a</i>	3.0873530	Ω	87.18427	+0.55018951	+0.73583089
<i>e</i>	0.2586648	<i>i</i>	16.01700	−0.01471052	+0.48122505
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 699	0.3−	0.3−	2003 12 14 704	0.4+	0.2+	2008 09 09 E12	0.1−	0.3+
2003 10 16 699	0.2−	0.3+	2003 12 14 704	0.2+	0.0	2008 09 09 E12	0.6−	0.1+
2003 10 16 699	0.1−	0.0	2003 12 14 704	0.6+	1.3+	2008 09 09 E12	0.1−	0.1+
2003 10 16 699	1.1+	1.0−	2003 12 14 704	0.2+	0.3+	2009 09 27 691	(1.8−	1.3−)
2003 10 19 704	0.4−	0.9+	2003 12 14 704	1.3−	0.8+	2009 09 27 691	0.2−	0.1−
2003 10 19 704	0.8−	0.5−	2003 12 21 703	0.4+	0.4+	2009 09 27 691	0.3−	0.1−
2003 10 19 704	0.1−	0.5−	2003 12 21 703	0.2+	1.4+	2009 12 15 704	0.3+	1.0+
2003 10 19 704	0.8+	1.3−	2003 12 21 703	0.6−	0.2+	2009 12 15 704	0.6+	0.4+
2003 10 27 699	0.2−	0.1−	2003 12 21 703	0.1+	0.3+	2009 12 15 704	0.2−	0.9+
2003 10 27 699	0.4+	0.5−	2003 12 22 683	(1.6−	0.1+)	2009 12 15 704	0.2+	0.2+
2003 10 27 699	0.6−	0.2−	2003 12 22 683	0.2+	0.8+	2009 12 15 704	0.3−	0.9+
2003 10 27 699	0.1−	0.1−	2003 12 22 683	0.8−	1.5+	2010 01 06 704	0.3+	0.7−
2003 11 20 703	0.3−	0.0	2003 12 28 699	0.0	0.2−	2010 01 06 704	0.4−	0.2−
2003 11 20 703	0.7−	0.7−	2003 12 28 699	0.1−	0.6−	2010 01 06 704	0.6+	0.7+
2003 11 20 703	0.4−	0.4−	2003 12 28 699	0.1−	0.4−	2010 01 06 703	0.3+	0.9−
2003 11 20 703	0.3−	0.1−	2003 12 28 699	0.2+	1.2−	2010 01 06 703	0.1+	0.5−
2003 11 23 699	0.1−	0.7+	2007 06 21 G96	(2.2+	1.6−)	2010 01 06 703	0.6−	0.7−
2003 11 23 699	0.9+	0.1+	2007 06 21 G96	0.2+	0.4+	2010 01 12 703	0.0	0.1−
2003 11 23 699	0.5+	0.3−	2007 06 21 G96	0.1+	0.0	2010 01 12 703	0.9+	0.6−
2003 11 23 699	0.0	0.2+	2007 06 21 G96	0.3−	0.4+	2010 01 12 703	0.1−	0.1−
2003 11 29 704	1.0+	0.4−	2008 08 02 E12	0.3+	0.3+	2010 01 12 703	0.4+	0.5−
2003 11 29 704	0.4+	0.6+	2008 08 02 E12	0.3−	0.1+	2010 01 14 G96	0.1−	0.3+

2003 11 29 704	0.4+	0.1−	2008 08 02 E12	0.5−	0.6−	2010 01 14 G96	0.1+	0.0
2003 11 29 704	0.6+	0.2+	2008 08 02 E12	0.2+	0.1+	2010 01 14 G96	0.2−	0.3+
2003 11 29 704	0.1+	0.1+	2008 08 28 E12	0.2−	0.3+	2010 01 14 G96	0.4+	0.3+
2003 12 10 699	0.9−	0.3−	2008 08 28 E12	0.1+	0.3−	2010 01 15 703	0.2+	0.5+
2003 12 10 699	0.4+	0.0	2008 08 28 E12	0.4+	0.4+	2010 01 15 703	0.6+	0.6−
2003 12 10 699	1.1−	0.6−	2008 08 28 E12	0.3+	0.1+	2010 01 15 703	0.4−	0.2+
2003 12 10 699	0.9+	0.2−	2008 09 09 E12	0.5+	0.7+	2010 01 15 703	1.7−	0.6+

(230698)* 2003 UB₇₂ = 2000 AZ₂₂₂

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69570)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	144.94509	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20345941	ω	235.60004	+0.91307694	+0.39033869
<i>a</i>	2.8629748	Ω	101.17369	−0.32340598	+0.86942780
<i>e</i>	0.0587892	<i>i</i>	6.90881	−0.24839299	+0.30287127
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 09 691	0.3+	0.4−	2003 10 20 691	0.2−	0.1+	2008 10 25 703	0.4+	1.1+
2000 01 09 691	0.4+	0.3−	2003 10 20 644	0.1+	0.3+	2008 10 25 703	0.4−	0.6−
2000 01 09 691	0.4+	0.6−	2003 10 20 691	0.3−	0.2+	2008 10 25 704	0.2+	1.1+
2000 01 12 691	0.2+	0.0	2003 10 20 691	0.0	0.2+	2008 10 25 704	(1.8+	1.0+)
2000 01 12 691	0.6−	0.2−	2003 10 23 645	0.0	0.2−	2008 10 30 704	0.6+	0.2−
2000 01 12 691	0.2−	0.1−	2003 10 23 645	0.0	0.2−	2008 10 30 704	0.1−	1.0+
2003 09 28 699	(1.5+	0.1−)	2005 01 17 691	0.2+	0.3+	2008 10 30 704	0.8−	0.9−
2003 09 28 699	0.0	0.2+	2005 01 17 691	0.3+	0.2+	2008 10 30 704	0.9+	0.5+
2003 09 28 699	0.2−	0.1−	2005 01 17 691	0.2+	0.1+	2008 11 30 G96	0.4+	0.0
2003 09 28 699	0.2+	1.1+	2006 04 09 G96	0.4+	0.4+	2008 11 30 G96	0.4+	0.4+
2003 10 17 644	0.3−	0.1+	2006 04 09 G96	0.3−	0.2+	2008 11 30 G96	0.2−	0.1+
2003 10 17 644	0.3−	0.2+	2006 04 09 G96	0.2+	0.6+	2009 11 21 G96	0.9−	0.1+
2003 10 17 644	0.4−	0.2+	2006 04 09 G96	0.2+	0.0	2009 11 21 G96	0.2−	0.2−
2003 10 19 704	(1.8−	0.4+)	2007 06 17 691	0.0	0.0	2009 11 21 G96	0.2−	0.5−
2003 10 19 704	0.4+	1.0+	2007 06 17 691	0.0	0.0	2009 11 21 G96	0.3+	0.3+
2003 10 19 704	(2.4−	0.6+)	2007 06 17 691	0.4+	0.1−	2010 01 07 691	0.1−	0.2+
2003 10 19 704	1.2−	0.5+	2008 10 25 703	0.2−	0.5+	2010 01 07 691	0.5−	0.2+
2003 10 19 704	1.2−	0.4+	2008 10 25 704	0.2+	0.6+	2010 01 07 691	0.2−	0.5+
2003 10 20 644	0.2−	0.4+	2008 10 25 703	1.2+	0.1−			
2003 10 20 644	0.3−	0.0	2008 10 25 704	0.1+	1.2+			

(230699)* 2003 UO₇₇

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	59.20491	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18733769	ω	141.96504	+0.78044282	−0.60478452
<i>a</i>	3.0249575	Ω	255.99121	+0.52609103	+0.77226846
<i>e</i>	0.1094073	<i>i</i>	9.40613	+0.33784203	+0.19451762
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 20 699	0.7+	1.1+	2003 10 22 644	0.2−	0.4−	2008 09 07 704	(0.5−	1.6+)
1998 11 20 699	1.7+	0.0	2003 10 22 644	0.1−	0.1−	2008 09 07 704	0.6+	1.1+
1998 11 20 699	0.1−	1.0+	2003 10 23 608	0.1+	0.3−	2008 09 07 704	0.1−	0.6+
1999 01 24 691	0.4+	0.4−	2003 10 23 608	0.0	0.9−	2008 10 01 704	0.0	0.6+
1999 01 24 691	0.2+	0.4+	2003 10 23 608	0.2−	0.6−	2008 10 01 704	1.0+	0.7+
1999 01 24 691	0.4−	0.6−	2003 10 29 699	0.7−	0.4−	2008 10 01 704	0.3−	0.3+
2000 05 05 645	0.0	0.1+	2003 10 29 699	0.7−	0.9−	2008 10 01 704	0.7+	0.4−
2000 05 05 645	0.1+	0.2+	2003 10 29 699	0.4−	0.3−	2008 10 01 704	0.6+	0.2−
2003 09 30 704	1.3+	0.1−	2003 10 29 699	0.3+	0.5−	2008 10 10 703	0.9−	0.3−
2003 09 30 704	0.1−	0.2+	2003 10 30 704	0.9−	0.1−	2008 10 10 703	(1.8−	0.8+)
2003 09 30 704	1.2−	0.2−	2003 10 30 704	1.1−	0.2+	2008 10 10 703	0.5−	0.6−
2003 09 30 704	0.0	0.4−	2003 10 30 704	0.9−	0.5+	2008 10 10 703	0.3+	0.4+
2003 10 05 704	0.0	1.3+	2003 10 30 704	0.2−	0.2−	2008 12 01 G96	0.2−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168055

2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.7-	0.2-
2003 10 05	704	0.0	0.7+	2003 11 02	704	0.3-	0.0	2008 12 01	G96	0.5+	0.0
2003 10 05	704	0.5+	0.0	2003 11 02	704	0.6+	0.5+	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2003 10 17	699	0.1-	0.5+	2003 11 02	704	0.5-	0.6+	2009 12 20	691	0.2+	0.3-
2003 10 17	699	0.4+	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.9-	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2003 10 17	699	(1.4-	1.6-)	2003 11 02	704	1.1+	0.9+	2009 12 20	691	0.1-	0.3+
2003 10 17	699	(1.7-	0.6-)	2003 11 19	704	0.1+	1.0+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2003 10 20	644	0.4-	0.1-	2003 11 19	704	(0.2+	1.8+)	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2003 10 20	644	0.1-	0.2-	2003 11 19	704	0.6+	1.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
2003 10 20	644	0.3-	0.2+	2003 11 19	704	(0.4-	2.8+)	2010 01 08	G96	0.3-	0.2-
2003 10 22	704	0.4-	0.7-	2003 11 19	704	0.3-	1.2+	2010 01 08	G96	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.2+	0.1-	2005 01 18	703	0.6-	1.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.5-
2003 10 22	704	0.1-	0.6+	2005 01 18	703	0.5-	0.1-	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2003 10 22	704	0.3-	1.0-	2005 01 18	703	0.6-	1.0-	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2003 10 22	644	0.3-	0.1-	2005 01 18	703	0.4-	0.9+	2010 01 08	G96	0.1-	0.4-
2003 10 22	704	1.0-	0.6-	2008 09 07	704	0.5+	0.1+				

(230700)* 2003 UB₇₈ = 2003 QK₁₁₃

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 72940)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	40.21848	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18141634	<i>ω</i>	102.86383	+0.64988065	-0.75487093
<i>a</i>	3.0904267	<i>Ω</i>	306.24499	+0.64784929	+0.61104827
<i>e</i>	0.1692146	<i>i</i>	6.29706	+0.39742477	+0.23830628
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	1.1-	0.9+	2003 11 24	699	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.6+
2003 08 28	704	(1.9-	0.5+)	2003 11 24	699	0.0	0.3-	2005 03 03	703	0.4+	0.4+
2003 08 28	704	0.9-	0.7+	2003 12 17	644	0.2-	0.3+	2005 03 10	699	0.1+	0.4-
2003 08 28	704	1.2-	0.2+	2003 12 17	644	0.1-	0.1+	2005 03 10	699	0.3+	0.5+
2003 08 28	704	(2.2-	0.5+)	2003 12 17	644	0.1-	0.3+	2005 03 10	699	0.3+	1.0+
2003 09 30	704	0.7+	0.4+	2003 12 23	704	0.2-	0.5+	2005 03 10	699	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.4-	0.2+	2003 12 23	704	(0.2+	2.5+)	2008 07 29	G96	0.2+	0.1-
2003 09 30	704	0.2-	0.5+	2003 12 23	704	0.2-	0.4+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1-
2003 09 30	704	0.5-	0.3-	2003 12 23	704	0.4+	0.7+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1+
2003 09 30	704	0.6-	0.4+	2003 12 23	704	(1.7+	0.2+)	2008 07 29	G96	0.2+	0.0
2003 10 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.5-	0.1+	2008 07 31	704	0.7+	0.9+
2003 10 05	704	0.2-	0.0	2003 12 28	704	0.4-	0.1-	2008 07 31	704	0.6+	1.4+
2003 10 05	704	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.3-	0.1+	2008 07 31	704	(0.1-	2.4+)
2003 10 05	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2008 09 03	691	0.2-	0.2+
2003 10 05	704	0.3-	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.2-	0.2+
2003 10 17	699	0.4-	0.1-	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2008 09 03	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	699	0.6-	0.1-	2005 01 06	704	0.3+	1.0+	2008 09 22	704	0.2-	0.8+
2003 10 17	699	0.1+	0.7-	2005 01 06	704	0.7+	1.5-	2008 09 22	704	0.1+	0.7+
2003 10 17	699	0.4-	0.1-	2005 01 18	703	0.5-	0.7-	2008 09 22	704	0.4-	0.6+
2003 10 20	644	0.0	0.2-	2005 01 18	703	0.2-	0.1-	2008 09 22	704	0.1+	0.7+
2003 10 20	644	0.4+	0.1-	2005 01 18	703	0.0	0.4+	2008 09 22	704	0.7-	0.4+
2003 10 20	644	0.4+	0.1-	2005 01 18	703	0.4-	0.6+	2008 09 26	G96	0.1+	0.1-
2003 10 22	704	0.1-	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4-	2008 09 26	G96	0.3+	0.1-
2003 10 22	704	0.1-	0.3-	2005 01 19	691	0.1+	0.2-	2008 09 26	G96	0.1-	0.2-
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.2-	2008 09 26	G96	0.4-	0.5-
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.1-	2008 11 20	703	0.9-	0.2-
2003 10 22	644	0.1-	0.3-	2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2008 11 20	703	0.6-	0.3-
2003 10 22	704	0.1+	0.2-	2005 02 02	703	0.0	0.6-	2008 11 20	703	0.3-	0.7+
2003 10 22	691	0.2+	0.2-	2005 02 02	703	0.1-	0.1-	2008 11 20	704	1.4-	0.1+
2003 10 22	644	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.4+	0.6+	2008 11 20	703	0.7-	0.1+
2003 10 22	691	0.2+	0.3-	2005 02 02	703	0.5-	0.2-	2008 11 20	704	1.4-	1.4+
2003 10 22	691	0.1+	0.5-	2005 02 02	704	0.2-	0.5+	2008 11 20	704	0.2+	0.1-
2003 10 22	644	0.2+	0.1-	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2008 11 20	704	1.3-	1.3+
2003 10 29	699	0.5-	0.5-	2005 02 03	704	0.5+	0.7+	2008 11 25	704	0.7+	0.2+
2003 10 29	699	0.2-	1.0-	2005 02 03	704	(0.8+	2.4+)	2008 11 25	704	0.5-	0.3-
2003 10 29	699	1.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.5+	2008 11 25	704	0.6+	0.3+
2003 10 29	699	0.0	0.1-	2005 02 03	704	(0.4+	2.0+)	2008 11 25	704	0.4-	0.0

2003 10 30	704	0.8+	0.3-	2005 02 03	704	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.8+	0.4-
2003 10 30	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	(1.0+	2.0+)	2009 12 10	704	0.5+	0.5-
2003 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+	2009 12 10	704	1.0+	0.5-
2003 10 30	704	0.7+	0.1-	2005 02 03	704	(0.8+	2.3+)	2009 12 10	704	0.2+	0.0
2003 10 30	704	1.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	1.0+	2009 12 16	704	0.2+	1.0+
2003 11 02	704	0.3-	0.4+	2005 02 03	704	(1.1+	2.1+)	2009 12 16	704	0.5+	1.0+
2003 11 02	704	0.7-	0.0	2005 02 04	704	0.5+	0.1+	2009 12 16	704	1.1+	0.6+
2003 11 02	704	0.2+	0.3-	2005 02 04	704	(1.6-	2.5+)	2009 12 16	704	2.1-	0.1+
2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.5+	2009 12 17	691	0.2-	0.2-
2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	(0.1+	2.3+)	2009 12 17	691	0.2-	0.1-
2003 11 02	A44	0.2+	0.2-	2005 02 04	704	0.7+	0.6+	2009 12 17	691	0.8+	0.1+
2003 11 02	A44	0.1-	0.5-	2005 02 04	704	1.1-	0.5-	2009 12 26	691	0.4-	0.2-
2003 11 02	A44	0.9+	0.3-	2005 02 04	704	(1.6+	1.3+)	2009 12 26	691	0.9-	0.2-
2003 11 04	A44	0.6+	0.3-	2005 02 04	704	(1.9+	0.6+)	2009 12 26	691	0.2-	0.8-
2003 11 04	A44	0.1+	0.2-	2005 02 04	699	(2.1+	1.6+)	2010 01 06	704	0.9+	0.9+
2003 11 04	A44	0.3+	0.4-	2005 02 04	699	(1.7+	1.7+)	2010 01 06	704	0.8+	0.4+
2003 11 18	644	0.1+	0.3-	2005 02 04	699	(2.2+	2.2+)	2010 01 06	704	1.0+	0.4+
2003 11 18	644	0.1-	0.2-	2005 02 04	699	(0.2+	1.7+)	2010 01 06	704	1.1+	2.6+
2003 11 18	644	0.1+	0.3-	2005 02 09	704	0.5+	1.2+	2010 01 06	704	0.6+	0.0
2003 11 19	704	0.2-	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.3-
2003 11 19	704	0.2-	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+	2010 01 10	G96	0.2-	0.2-
2003 11 19	704	0.1-	0.2-	2005 02 09	704	0.6-	0.4-	2010 01 10	G96	0.1+	0.4-
2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 02 28	A13	0.6-	0.4-	2010 01 10	G96	0.1-	0.5-
2003 11 19	704	0.5-	0.3+	2005 02 28	A13	0.5-	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4-
2003 11 21	691	0.1-	0.1-	2005 03 01	A13	0.3-	0.0	2010 01 12	704	0.0	0.8+
2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2005 03 01	A13	0.9-	0.6+	2010 01 12	704	0.2-	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2005 03 01	A13	0.7-	0.0	2010 01 12	704	1.0-	0.5+
2003 11 24	699	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.5-	0.5+	2010 01 12	704	0.5-	0.4+
2003 11 24	699	0.3-	0.3+	2005 03 03	703	0.4-	0.1-				

(230701)* 2003 UP₇₉ = 2004 XJ₁₆₂

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 72941)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	3.87584	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17750390	<i>ω</i>	108.48007	+0.43216206	-0.88143347
<i>a</i>	3.1356731	<i>Ω</i>	314.34659	+0.69370011	+0.45994618
<i>e</i>	0.0846526	<i>i</i>	15.45392	+0.57620839	+0.10735245
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3+	0.3+	2005 01 05	461	0.1-	0.1-	2008 08 02	B44	0.1-	0.1-
2003 09 19	644	0.4+	0.2+	2005 01 05	461	0.2-	0.2-	2008 08 02	B44	0.5+	0.3+
2003 09 19	644	0.3+	0.2+	2005 01 05	461	0.1-	0.4-	2008 08 02	B44	0.4+	0.4+
2003 10 05	704	(2.4-	1.0+)	2005 01 05	461	0.3+	0.6-	2008 08 08	A77	0.4+	0.7+
2003 10 05	704	(2.5-	1.6+)	2005 01 06	703	1.4-	0.3+	2008 08 08	A77	0.1-	0.4+
2003 10 05	704	0.6+	0.0	2005 01 06	703	1.1-	0.3+	2008 08 08	A77	0.2+	0.6+
2003 10 19	699	0.5-	0.8-	2005 01 06	703	0.4-	0.7+	2008 09 07	703	0.2+	0.6+
2003 10 19	699	0.3-	1.3-	2005 01 06	703	0.2+	0.4-	2008 09 07	703	0.8-	0.0
2003 10 19	699	0.8-	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.8+	2008 09 07	703	0.6-	0.5-
2003 10 19	699	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1-	0.8+	2008 09 07	703	1.2-	0.2+
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1-	0.2+	2009 11 10	704	0.3-	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2009 11 10	704	0.1-	0.4-
2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	2009 11 10	704	0.1-	0.2-
2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.8-	2009 11 10	704	0.3+	0.4-
2004 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2005 01 19	704	0.1-	0.6+	2009 11 10	704	0.9+	0.2-
2004 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2005 01 19	704	0.9+	0.8-	2009 11 20	703	0.4-	0.5-
2004 12 15	704	(0.4+	1.5+)	2005 01 19	704	(2.2-	0.9-)	2009 11 20	703	0.3-	0.1-
2004 12 21	703	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+	2009 11 20	703	0.8-	0.2+
2004 12 21	703	0.4-	0.2-	2005 01 19	704	0.2+	0.3-	2009 11 20	703	0.3+	0.1+
2004 12 21	703	0.3+	0.2-	2005 02 03	704	1.2+	0.0	2009 11 24	704	0.0	0.7-
2004 12 21	703	1.1-	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+	2009 11 24	704	0.5-	0.4-
2005 01 03	461	0.2-	0.2-	2005 02 03	704	0.3+	0.8-	2009 11 24	704	0.2-	0.1-
2005 01 03	461	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2010 01 04	704	1.4+	1.7+
2005 01 03	461	0.2-	0.2-	2005 02 03	704	0.3+	0.9+	2010 01 04	704	0.5-	0.0

2005 01 03	461	0.1−	0.4−	2008 07 26	E12	1.1−	0.6−	2010 01 04	704	1.4+	0.2−
2005 01 05	461	0.1+	0.0	2008 07 26	E12	0.2+	0.6+	2010 01 04	704	0.7−	0.8+
2005 01 05	461	0.1+	0.2−	2008 07 26	E12	0.2+	0.3−				
2005 01 05	461	0.1−	0.2−	2008 07 26	E12	0.2−	0.2+				

(230702)* 2003 UC₉₃

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.45981		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18280218	ω	32.62677		−0.69862962		−0.62380725
<i>a</i>	3.0747877	Ω	104.59896		+0.55387678		−0.78155151
<i>e</i>	0.2050665	<i>i</i>	21.22873		+0.45292070		−0.00646247
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	691	0.0	0.0	2003 12 21	703	(1.9+	0.2+)	2005 05 02	695	0.5+	0.2+
2000 05 05	691	0.1+	0.2+	2003 12 21	703	(2.0+	0.7+)	2009 10 24	691	0.0	0.1+
2000 05 05	691	0.3+	0.1+	2003 12 21	703	0.3+	0.1+	2009 10 24	691	0.2+	0.0
2003 10 20	291	0.1−	0.3−	2003 12 21	703	0.9+	0.5+	2009 10 24	691	0.1+	0.0
2003 10 20	291	0.3−	0.3−	2003 12 25	704	(0.2+	1.7+)	2009 11 27	703	0.1−	0.7+
2003 10 20	291	0.4−	0.2−	2003 12 25	704	0.1+	0.4+	2009 11 27	703	0.5+	1.3−
2003 10 21	291	0.1−	0.3−	2003 12 25	704	0.3+	1.4+	2009 11 27	703	1.0−	0.5−
2003 10 21	291	0.2−	0.2−	2003 12 25	704	0.2+	0.7+	2009 11 27	703	0.5−	0.2−
2003 10 21	291	0.1−	0.1−	2005 04 01	703	0.9−	1.1−	2010 01 06	703	0.7−	0.2+
2003 11 23	699	(0.0	1.9+)	2005 04 01	703	0.1+	0.7−	2010 01 06	703	0.1−	0.3−
2003 11 23	699	0.8−	0.0	2005 04 01	703	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	1.0+	0.9−
2003 11 23	699	(1.7−	2.9+)	2005 04 01	703	1.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.2−
2003 11 23	699	0.4+	0.4+	2005 04 10	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.4+
2003 11 29	704	0.2+	1.1+	2005 04 10	703	0.8−	0.4+	2010 01 12	703	0.6−	1.0+
2003 11 29	704	1.3+	0.4+	2005 04 10	703	0.0	0.6+	2010 01 12	703	0.5+	0.4−
2003 11 29	704	0.8+	1.1+	2005 04 10	703	0.9+	0.2+	2010 01 12	703	0.5+	0.7+
2003 11 29	704	(2.2+	0.7+)	2005 05 02	695	0.4+	0.0				

(230703)* 2003 UJ₁₀₀

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	112.24715		(2000.0)		P		Q
n	0.18593671	ω	239.18266		+0.88282012		+0.44389070
a	3.0401332	Ω	94.07463		−0.36091968		+0.85032448
e	0.1963223	i	8.85756		−0.30060874		+0.28268238
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2003 12 12	644	0.2−	0.2+	2008 10 22	704	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 10 26	703	0.6+	0.7−
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	(1.1−	2.2−)	2008 10 26	703	0.1+	0.3−
2003 10 21	704	0.7+	0.7−	2003 12 22	704	0.5−	0.1+	2008 10 26	703	1.0−	0.2−
2003 10 21	704	0.3+	0.7−	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2008 10 26	703	(1.0−	2.4−)
2003 10 21	704	0.9−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.9+	2008 10 29	704	0.9−	0.1+
2003 10 27	704	0.2−	0.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.5+	2008 10 29	704	0.5−	0.1+
2003 10 27	704	0.1−	0.3−	2007 05 11	G96	0.2+	0.5+	2008 10 29	704	0.8−	0.3−
2003 10 27	704	0.7−	0.6+	2007 05 11	G96	0.2+	0.4+	2008 10 29	704	0.7−	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 05 11	G96	0.3+	0.5+	2008 10 29	704	0.5−	0.0
2003 10 29	691	0.1+	0.2−	2007 05 16	D29	0.5−	0.7+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2003 10 29	691	0.2+	0.5−	2007 05 16	D29	0.4+	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.1−
2003 11 01	704	0.5+	0.8+	2007 05 16	D29	0.3+	0.5+	2009 12 17	691	0.3−	0.2+
2003 11 01	704	(0.9−	1.8−)	2008 09 07	703	0.5+	0.3−	2009 12 26	691	0.1−	0.1−
2003 11 01	704	0.2−	0.5+	2008 09 07	703	0.9+	0.5+	2009 12 26	691	0.7−	0.0
2003 11 01	704	0.3+	0.1−	2008 09 07	703	0.2+	0.1+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2003 11 17	703	0.2−	1.4+	2008 09 07	703	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 11 17	703	(1.1−	2.4+)	2008 10 08	703	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.7+	0.0
2003 11 17	703	(0.9−	1.6+)	2008 10 08	703	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.4+
2003 11 17	703	(1.1+	2.4+)	2008 10 08	703	0.9+	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2003 11 21	699	(0.0	1.7−)	2008 10 08	703	0.5−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2003 11 21	699	0.5+	0.8−	2008 10 22	704	0.5+	1.0+	2010 01 10	G96	0.5+	0.0
2003 11 21	699	0.7−	0.1+	2008 10 22	704	0.3+	0.2+	2010 01 10	G96	0.5+	0.0

2003 11 21	699	(0.9−	1.8+)	2008 10 22	704	0.2−	0.8+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2003 12 12	644	0.5−	0.9+	2008 10 22	704	(0.2−	2.2+)	2010 01 10	G96	0.3+	0.0

(230704)* 2003 UX₁₀₄

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	197.19218		(2000.0)		P		Q
n	0.19304978	ω	9.75431		-0.04886353		+0.99850986
a	2.9649896	Ω	257.44785		-0.91805557		-0.05448238
e	0.0112176	i	1.42644		-0.39342894		+0.00311909
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.3+	0.2−	2003 10 18	691	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.4+
1998 10 15	691	0.5+	0.2+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+
1998 10 15	691	0.7+	0.4−	2003 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 09 25	691	0.4−	0.2+
1998 11 16	691	0.3−	0.8−	2003 10 18	291	0.5+	0.6+	2008 09 25	691	0.5+	0.9−
1998 11 16	691	0.8−	0.8−	2003 10 18	291	0.0	0.2+	2008 09 25	691	0.1−	0.3+
1998 11 16	691	0.8−	0.5−	2003 10 18	291	0.2−	0.1+	2008 10 03	691	0.2−	0.4+
2000 01 27	691	0.1−	0.5−	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2008 10 03	691	0.3−	0.1+
2000 01 27	691	0.0	0.4−	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 10 03	691	0.1−	0.3+
2000 01 27	691	0.1−	0.5−	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+
2001 03 31	691	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−
2001 03 31	691	0.2+	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.0
2001 03 31	691	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.3+
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2009 12 25	691	0.3−	0.0
2003 09 22	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2009 12 25	691	0.1−	0.1+
2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	691	0.3−	0.2+	2009 12 25	691	0.2−	0.2−
2003 09 29	691	0.3−	0.4+	2003 11 24	691	0.1−	0.4+	2010 01 16	291	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	291	0.0	0.5+
2003 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2010 01 16	291	0.2−	0.2+

(230705)* 2003 UK₁₂₀ = 1999 VF₁₄₁

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 57041)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	215.57681		(2000.0)		P		Q
n	0.23879264	ω	327.59157		+0.95104779		+0.30889889
a	2.5730926	Ω	14.42470		−0.27482580		+0.85935636
e	0.1385417	i	2.17749		−0.14134668		+0.40753911
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	1.4+	0.4−	2007 09 21	704	0.3−	0.6+
1999 11 10	691	0.3+	0.4−	2003 10 24	704	0.9+	0.9+	2007 09 21	704	(0.7+	1.8+)
1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	1.1+	1.1+	2007 09 21	704	1.3+	0.8+
1999 11 15	691	0.0	0.2+	2003 10 26	291	0.3−	0.6−	2007 09 21	704	(0.1−	1.9+)
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2003 10 26	291	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.8+
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2003 10 26	291	0.4+	0.4−	2007 10 06	704	0.1−	0.2−
2003 09 19	291	0.7−	0.4+	2003 10 28	704	0.6−	1.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	291	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	(0.6−	1.7+)	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	291	0.3−	0.4+	2003 10 28	704	0.8−	1.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	1.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−
2003 09 29	691	0.6−	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	1.0+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−
2003 09 29	691	0.3+	0.4−	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.4−	1.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.4−	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.1−	0.6+
2003 10 18	691	0.2+	0.5−	2006 06 01	G96	0.4+	0.0	2007 10 14	704	(0.4+	1.8+)
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2006 06 01	G96	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
2003 10 21	699	1.2+	0.6−	2007 09 11	691	0.5−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6−
2003 10 21	699	0.6−	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2003 10 21	699	0.9−	0.3−	2007 09 11	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.8−
2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.6+	0.1−	2007 10 19	G96	0.8+	0.9−
2003 10 24	704	1.3−	1.0+	2007 09 11	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.9−	0.6+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2008 12 31	691	0.1+	1.1+
2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	(3.2+	0.3+)

2010 JAN. 30

M.P.O. 168057

2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.5-	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	1.0+	2007 09 12	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.8-	0.6-
2003 10 24	704	0.9+	0.0	2007 09 12	691	0.6-	0.5-	2009 01 16	691	0.7-	0.4+
2003 10 24	704	(2.1+	0.6+)	2007 09 16	704	(0.5+	1.9+)	2009 01 20	691	0.2+	0.5-
2003 10 24	704	0.8-	0.8+	2007 09 16	704	0.1-	0.5+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	0.4-	0.4-	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.3-
2003 10 24	704	1.4+	1.0+	2007 09 16	704	0.1+	0.6+				
2003 10 24	704	(0.6-	1.7+)	2007 09 16	704	0.0	0.7+				

(230706)* 2003 UQ₁₃₀

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.06762		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17974523	ω	171.08285	-0.10198029	-0.95568837
<i>a</i>	3.1095518	Ω	284.41156	+0.89421737	+0.03356129
<i>e</i>	0.1761477	<i>i</i>	16.56624	+0.43586157	-0.29246090
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.4-	0.1+	2005 02 04	703	0.1-	0.2+	2008 10 01	704	0.4+	0.5+
2003 10 19	644	0.2-	0.1+	2005 02 04	703	0.4+	0.4+	2009 12 09	704	0.2+	0.5-
2003 10 19	644	0.3-	0.1+	2005 02 14	703	0.7+	0.9+	2009 12 09	704	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.1+	0.2-	2005 02 14	703	0.3+	0.7-	2009 12 09	704	1.2+	0.4+
2003 10 22	704	0.0	0.3+	2005 02 14	703	(1.6-	0.5-)	2009 12 09	704	0.2-	0.2-
2003 10 22	704	0.1+	0.5-	2005 02 14	703	0.2+	0.4+	2009 12 09	704	0.2+	0.7-
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3-	2009 12 17	703	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2-	2009 12 17	703	1.1-	0.3+
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.3-	0.2-	2009 12 17	703	0.4-	0.2-
2003 11 19	644	0.1+	0.1-	2008 09 28	G96	0.3-	0.2-	2009 12 17	703	0.7-	0.5-
2005 01 18	703	0.8-	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	0.1-
2005 01 18	703	0.0	0.3-	2008 10 01	G96	0.3-	0.2+	2010 01 06	704	0.3+	0.8+
2005 01 18	703	0.6-	1.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	704	0.2+	0.1+
2005 01 18	703	0.1+	0.8-	2008 10 01	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	704	0.4+	0.4+
2005 02 04	703	0.3+	0.2-	2008 10 01	704	1.2-	1.1+	2010 01 06	704	0.2-	1.0+
2005 02 04	703	0.6+	0.1+	2008 10 01	704	0.2+	0.3+	2010 01 09	097	0.9-	1.6-

(230707)* 2003 UW₁₃₂

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.62339		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18007225	ω	65.42851	+0.93628713	-0.34660394
<i>a</i>	3.1057860	Ω	314.79330	+0.28626226	+0.84681482
<i>e</i>	0.1447982	<i>i</i>	4.59500	+0.20351984	+0.40344809
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2003 11 26	704	0.3+	0.5-	2008 09 22	683	0.4+	0.9+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2008 09 22	683	0.4-	0.3+
2002 07 05	644	0.0	0.9-	2003 12 17	691	0.1+	0.2-	2008 09 22	683	(2.7+	0.5+)
2002 07 05	644	0.1+	0.6-	2003 12 17	691	0.0	0.2-	2008 09 23	683	0.5+	0.7-
2002 07 05	644	0.1+	0.7-	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 09 23	683	0.4+	0.3-
2003 10 19	644	0.0	0.5-	2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2008 09 23	683	0.8-	0.4-
2003 10 19	644	0.1+	0.5-	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2008 09 24	683	0.7+	0.0
2003 10 19	644	0.1+	0.3-	2008 08 24	691	0.5-	0.4+	2008 09 24	683	0.3-	0.5-
2003 10 22	704	0.2-	0.7+	2008 08 24	691	0.4-	0.0	2008 09 24	683	(0.8+	3.4-)
2003 10 22	704	0.4+	0.7+	2008 08 24	691	0.3-	0.0	2008 09 28	683	(2.3-	1.5-)
2003 10 22	704	0.9-	0.1-	2008 08 25	704	(2.2-	0.1-)	2008 09 28	683	0.2-	0.2-
2003 10 22	704	0.3+	0.1-	2008 08 25	704	0.6+	0.1+	2008 09 28	683	0.7+	0.5+
2003 10 22	704	0.6-	0.6-	2008 08 25	704	0.2-	0.8+	2008 09 29	704	0.2+	0.3+
2003 11 03	704	0.0	1.4+	2008 09 03	691	0.1-	0.0	2008 09 29	704	0.2-	0.7+
2003 11 03	704	1.5-	0.2+	2008 09 03	691	0.1-	0.2-	2008 09 29	704	0.3+	0.1+
2003 11 03	704	0.8-	0.7-	2008 09 03	691	0.1-	0.0	2008 09 29	704	0.3+	0.5+
2003 11 03	704	0.6+	0.6-	2008 09 04	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.2-	0.3+
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2008 09 04	704	0.0	0.8+	2008 10 08	703	0.2+	0.4-
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2008 09 04	704	0.5+	0.9+	2008 10 08	703	1.1-	0.0
2003 11 18	691	0.1-	0.0	2008 09 04	704	0.3+	0.7+	2008 10 08	703	(2.3-	1.1-)

2003 11 20	704	0.2-	0.6+	2008 09 04	691	0.4-	0.2+	2008 11 18	A77	0.4+	0.3-
2003 11 20	704	0.4-	0.3-	2008 09 04	704	0.9+	0.5+	2008 11 18	A77	0.5+	0.1-
2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2008 09 04	691	0.5-	0.0	2008 11 18	A77	0.6+	0.2-
2003 11 20	704	0.7-	0.2-	2008 09 04	691	0.4-	0.2+	2008 11 19	A77	0.5+	0.2-
2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2008 09 05	691	0.3-	0.0	2008 11 19	A77	1.3+	0.0
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	A77	0.7+	0.4+
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2008 09 05	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	G96	0.8+	0.1+
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2008 09 08	A13	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	1.0+	0.8+
2003 11 24	699	0.5-	1.3-	2008 09 08	A13	0.5-	0.3-	2008 12 01	G96	1.1+	0.2-
2003 11 24	699	0.3-	1.1-	2008 09 08	A13	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.1-
2003 11 24	699	0.4-	0.5+	2008 09 21	G96	0.2+	0.4-	2009 12 18	G96	0.3+	0.3-
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1-	0.5-	2009 12 18	G96	0.0	0.4-
2003 11 24	699	1.3+	0.3-	2008 09 21	G96	0.3-	0.6-	2009 12 18	G96	0.2-	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1-	0.4-	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2003 11 24	704	0.5-	0.8+	2008 09 21	703	(0.8+	1.6+)	2010 01 07	G96	0.1-	0.2-
2003 11 24	704	0.1-	0.0	2008 09 21	291	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.3-	0.0	2008 09 21	703	0.5-	0.5+	2010 01 07	G96	0.3-	0.2-
2003 11 26	704	0.2+	0.1+	2008 09 21	291	0.2+	0.1-	2010 01 13	G96	0.2-	0.1-
2003 11 26	704	0.6+	0.6+	2008 09 21	703	0.1+	1.3+	2010 01 13	G96	0.3-	0.1-
2003 11 26	704	0.5+	0.8+	2008 09 21	291	0.1+	0.1-	2010 01 13	G96	0.3-	0.0
2003 11 26	704	0.3+	0.6+	2008 09 21	703	0.5+	0.7+				

(230708)* 2003 UX₁₃₃

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.99374		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18203800	ω	59.75375	+0.94634862	+0.28416208
<i>a</i>	3.0833869	Ω	283.36853	-0.32302583	+0.84492875
<i>e</i>	0.1800232	<i>i</i>	9.09989	+0.00886547	+0.45315264
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.2-	2003 12 10	644	0.0	0.0	2008 08 26	704	0.0	0.1-
2003 09 19	644	0.0	0.1-	2003 12 10	644	0.1+	0.1+	2008 08 30	704	0.1-	0.7+
2003 09 19	644	0.0	0.0	2004 12 12	599	0.5+	0.1-	2008 08 30	704	0.2-	0.9+
2003 10 05	704	0.3+	0.8-	2004 12 12	599	0.6-	0.4+	2008 08 30	704	0.2-	0.6+
2003 10 05	704	0.7-	0.0	2004 12 12	599	0.0	0.7+	2008 08 30	704	0.1-	0.4+
2003 10 05	704	0.2+	0.6-	2004 12 12	599	0.0	0.5+	2008 08 30	704	0.4+	0.7+
2003 10 05	704	0.1-	0.6-	2005 01 15	704	0.3+	1.1+	2008 09 05	704	0.9+	0.2-
2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.4-	0.1+	2008 09 05	704	0.3-	0.1+
2003 10 15	644	0.2+	0.3-	2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2008 09 05	704	0.3-	0.5+
2003 10 15	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	(0.5+	1.7+)	2008 09 05	704	0.2-	0.5+
2003 10 15	644	0.0	0.1-	2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2008 09 05	704	0.1-	0.1+
2003 10 20	644	0.4+	0.0	2005 01 16	691	0.1-	0.4+	2008 09 21	703	0.7+	0.1+
2003 10 20	644	0.8+	0.1+	2005 01 16	691	0.7+	0.2+	2008 09 21	703	0.3-	0.4+
2003 10 20	644	1.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2008 09 21	703	0.2+	0.3+
2003 10 22	704	0.7-	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	1.5+	2008 09 21	703	0.8-	0.0
2003 10 22	704	0.5-	0.2-	2005 01 17	704	0.3-	0.8+	2008 09 22	704	0.2-	0.1-
2003 10 22	704	0.4-	0.6-	2008 07 26	E12	1.1-	0.5-	2008 09 22	704	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.7-	0.2-	2008 07 26	E12	0.3+	0.5-	2008 09 22	704	0.3-	0.5-
2003 10 29	699	0.2-	0.2+	2008 07 26	E12	0.6-	0.4+	2008 09 22	704	0.6-	0.6-
2003 10 29	699	0.8+	0.3-	2008 07 26	E12	0.2+	0.7-	2008 09 22	704	1.2-	0.1-
2003 10 29	699	(0.2-	1.5-)	2008 08 01	704	0.1-	0.9+	2008 10 28	703	0.3-	0.3+
2003 10 29	699	0.2+	0.3-	2008 08 01	704	0.2-	1.0+	2008 10 28	703	0.3-	0.8+
2003 11 02	704	0.1-	0.4-	2008 08 01	704	0.6-	0.3+	2008 10 28	703	0.6-	0.0
2003 11 02	704	0.6-	0.2+	2008 08 01	704	0.2+	0.2+	2008 10 28	703	0.3+	0.4+
2003 11 02	704	0.5-	0.1-	2008 08 01	704	0.3+	0.1+	2009 11 26	691	0.5-	0.2-
2003 11 02	704	0.3+	0.0	2008 08 25	106	0.9+	0.2-	2009 11 26	691	0.0	0.2-
2003 11 02	704	0.1-	0.5+	2008 08 25	106	0.3+	0.3-	2009 11 26	691	0.2-	0.2-
2003 11 19	704	0.1-	0.2-	2008 08 25	106	0.1+	0.2-	2009 12 10	704	0.9+	0.3+
2003 11 19	704	0.4-	0.5+	2008 08 25	106	0.9-	0.8+	2009 12 10	704	0.4+	0.0
2003 11 19	704	0.0	0.0	2008 08 26	704	0.0	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.3-
2003 11 19	704	0.1+	0.4-	2008 08 26	704	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.1-	0.1-
2003 11 19	704	0.8+	0.2+	2008 08 26	704	0.1+	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.0
2003 12 10	644	0.3+	0.1+	2008 08 26	704	0.2+	0.0	2010 01 05	691	0.2+	0.4-

(230709)* 2003 UK₁₃₄ = 2003 UH₂₃₇

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	85.83531		(2000.0)		P		Q
n	0.18602424	ω	8.34809		+0.99945456		+0.02692631
a	3.0391795	Ω	350.04880		-0.03286257		+0.86809052
e	0.1574444	i	6.35214		+0.00326032		+0.49567512
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 11 26	699	0.5+	0.1+	2008 09 22	704	0.6+	0.7+
2003 09 27	704	0.2+	0.7+	2006 02 25	G96	0.3-	0.2+	2008 09 22	704	0.0	0.5+
2003 09 27	704	0.5+	0.3+	2006 02 25	G96	0.4+	0.5+	2008 09 24	704	0.1-	0.7+
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.6+	0.6+	2008 09 24	704	0.5-	0.2+
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.1-	0.5+
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2008 08 22	A77	0.9+	0.0	2008 09 24	704	0.0	0.6+
2003 10 20	644	0.4-	0.1+	2008 08 22	A77	0.5+	0.4-	2008 10 01	703	0.5+	0.8+
2003 10 20	644	0.2-	0.3+	2008 08 22	A77	(1.7+	0.2-)	2008 10 01	703	(0.9+	1.6+)
2003 10 20	644	0.3-	0.3+	2008 08 26	J75	0.3+	0.4-	2008 10 01	703	0.0	0.5-
2003 10 22	704	0.4-	0.2-	2008 08 26	J75	0.5+	0.0	2008 10 01	703	0.6-	0.1-
2003 10 22	704	1.0-	0.1-	2008 08 26	J75	0.5+	0.2-	2008 10 02	G96	0.2-	0.6-
2003 10 22	704	0.7-	1.1+	2008 08 27	J75	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.6-
2003 10 22	704	0.5-	0.2-	2008 08 27	J75	0.0	0.4-	2008 10 02	G96	0.3+	0.7-
2003 10 23	608	0.1+	1.2-	2008 08 27	J75	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.7-
2003 10 23	608	0.4-	0.9-	2008 08 28	J75	0.1-	0.3-	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2003 10 23	608	0.0	0.8-	2008 08 28	J75	0.1+	0.7-	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2003 10 25	049	0.4-	0.3+	2008 08 28	J75	0.6-	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.0
2003 10 25	049	0.3-	0.1-	2008 08 29	J75	0.0	0.6-	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	049	0.1-	0.2+	2008 08 29	J75	0.3-	0.5-	2008 11 20	G96	0.2-	0.3-
2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2008 08 29	J75	0.1-	0.4-	2008 11 20	G96	0.0	0.3-
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2008 09 02	691	0.4-	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2008 09 02	691	0.3-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2-
2003 11 03	704	0.2+	0.6+	2008 09 02	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.4-
2003 11 03	704	0.4-	0.1-	2008 09 06	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-
2003 11 03	704	0.2+	0.5+	2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.5-
2003 11 03	704	0.9+	0.5+	2008 09 06	703	0.2-	0.2-	2008 11 30	G96	0.3-	0.2-
2003 11 18	699	0.6+	0.7-	2008 09 06	691	0.2-	0.0	2009 12 20	G96	0.1-	0.0
2003 11 18	699	0.3+	0.6-	2008 09 06	703	0.8+	0.4+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1-
2003 11 18	699	0.4+	0.3-	2008 09 06	703	0.3-	1.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2003 11 18	699	0.5-	0.0	2008 09 06	703	0.4-	0.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.9-	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.1-	0.4-	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.1-	1.5-	2008 09 06	G96	0.5+	0.1-	2010 01 10	G96	0.4-	0.1+
2003 11 20	704	0.5-	1.0-	2008 09 06	G96	0.8+	0.3-	2010 01 10	G96	0.5-	0.0
2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2008 09 21	G96	1.0-	0.3-	2010 01 10	G96	0.0	0.1-
2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2008 09 21	G96	1.0-	0.4-	2010 01 12	G96	0.4+	0.3+
2003 11 24	704	0.2-	0.9+	2008 09 21	G96	0.9-	0.3-	2010 01 12	G96	0.0	0.3+
2003 11 26	699	0.8+	0.3-	2008 09 22	704	0.7+	0.5+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2+
2003 11 26	699	1.3+	1.1-	2008 09 22	704	0.4+	0.5+	2010 01 12	G96	0.6-	0.8+
2003 11 26	699	0.4+	0.2-	2008 09 22	704	0.7+	1.0+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+

(230710)* 2003 UL₁₃₈

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	50.28533		(2000.0)		P		Q
n	0.17454041	ω	297.21700		+0.95342438		-0.28327021
a	3.1710668	Ω	79.38823		+0.30032860		+0.85960714
e	0.1685493	i	6.05234		+0.02801232		+0.42524529
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3-	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	1.0-	2009 11 18	704	0.8+	0.2+
2002 07 12	644	0.3-	0.3+	2003 10 25	704	1.0+	0.4-	2009 11 18	704	0.8+	0.2+

2002 07 12	644	0.6-	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2009 11 18	704	(1.1+	2.1+)
2003 10 02	291	0.7+	0.4-	2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2009 11 20	691	0.3-	0.1+
2003 10 02	291	1.0+	0.1+	2003 10 29	704	0.5-	0.0	2009 11 20	691	0.0	0.0
2003 10 02	291	1.2+	0.0	2003 10 29	704	1.0-	1.0+	2009 11 20	691	0.5-	0.1+
2003 10 16	699	0.6-	0.6-	2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2009 11 21	704	0.7-	0.3-
2003 10 16	699	0.4-	0.0	2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2009 11 21	704	0.2+	0.1-
2003 10 16	699	0.2-	0.4-	2003 10 29	704	1.0-	0.9+	2009 11 21	704	0.0	1.4+
2003 10 16	699	0.1+	0.9+	2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2009 11 24	J75	0.3-	0.0
2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2009 11 24	J75	0.2+	0.3-
2003 10 21	704	0.0	0.6+	2003 11 18	644	0.0	0.6+	2009 11 24	J75	0.2-	0.1+
2003 10 21	704	0.6-	0.5-	2003 11 21	699	0.5-	0.7-	2009 12 10	G96	0.3+	0.1-
2003 10 22	704	1.4-	0.0	2003 11 21	699	0.6-	0.1-	2009 12 10	G96	0.5+	0.2-
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2003 11 21	699	0.3-	0.5-	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.1-	0.3+	2003 11 21	699	0.7-	0.8+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2-
2003 10 22	704	0.4-	0.3+	2007 04 19	G96	0.4-	0.5+	2009 12 17	704	0.4-	1.1-
2003 10 22	704	1.3-	0.3+	2007 04 19	G96	0.8-	0.4+	2009 12 17	704	0.3+	0.7+
2003 10 22	704	1.5-	0.0	2007 04 19	G96	1.0+	0.6-	2009 12 17	704	0.8+	0.2-
2003 10 22	704	(1.6-	2.0+)	2007 04 19	G96	0.6+	0.0	2009 12 17	704	0.3+	0.8+
2003 10 22	704	0.6-	0.4-	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+	2009 12 17	704	0.6+	0.1+
2003 10 22	704	0.9-	0.0	2007 05 11	G96	0.1-	0.8+	2009 12 19	G96	0.4+	0.4+
2003 10 23	699	0.2+	1.1-	2007 05 11	G96	0.3+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1-	0.1+
2003 10 23	699	0.8+	0.8+	2007 05 11	G96	0.6+	0.1-	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-
2003 10 23	699	(1.8-	1.3-)	2008 08 04	E12	0.3-	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	1.1-	0.7+	2008 08 04	E12	0.3+	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1-
2003 10 24	691	0.1-	0.2-	2009 11 08	691	0.2-	0.1-	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2003 10 24	691	0.0	0.2-	2009 11 08	691	0.4-	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2003 10 24	691	0.2-	0.2-	2009 11 08	691	0.2-	0.1-	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-
2003 10 25	704	1.0+	0.6-	2009 11 18	704	0.4+	0.5+				

(230711)* 2003 US₁₄₁

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	48.71781		(2000.0)		P		Q
n	0.18765353	ω	304.52722		+0.75385279		-0.65256504
a	3.0215623	Ω	96.33482		+0.62525642		+0.67667823
e	0.1898913	i	4.41918		+0.20189201		+0.34097718
P	5.25	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	688	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2008 09 06	703	(1.9-	0.6+)
2000 03 03	688	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2009 11 10	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.2-	0.6-
2003 09 28	699	0.3-	1.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2009 11 10	G96	1.1+	0.0
2003 09 28	704	(1.4-	1.6+)	2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2009 11 10	G96	0.3-	0.3+
2003 09 28	699	0.8+	0.7-	2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2009 12 15	G96	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	0.6-	0.7+	2005 02 04	G96	0.1-	0.4-	2009 12 15	G96	0.4+	0.1-
2003 09 28	699	1.1-	0.9+	2007 07 30	568	0.4-	0.7+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2-
2003 09 28	704	0.5+	0.4-	2007 07 30	568	0.3-	0.8+	2009 12 15	G96	0.1-	0.2-
2003 09 28	699	1.1-	0.7+	2007 07 30	568	0.4-	0.6+	2009 12 15	G96	0.1-	0.2-
2003 10 18	699	1.2+	0.7-	2008 08 30	J75	0.6+	0.3-	2009 12 17	691	0.1-	0.0
2003 10 18	699	1.2-	0.4-	2008 08 30	J75	0.4+	0.4-	2009 12 17	691	0.0	0.3+
2003 10 18	699	1.3-	1.2+	2008 08 30	J75	0.9+	0.5-	2009 12 17	691	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.2-	0.4-	2008 09 02	J75	0.2-	0.7+	2010 01 04	691	0.3+	0.0
2003 10 19	704	0.9+	0.1-	2008 09 02	J75	0.6+	0.1+	2010 01 04	691	0.2-	0.2-
2003 10 19	704	0.5-	0.5-	2008 09 02	J75	0.4+	0.1+	2010 01 04	691	0.6-	0.4-
2003 10 19	704	0.2+	0.4-	2008 09 02	J75	0.1-	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.4+
2003 10 19	704	0.5-	0.2-	2008 09 02	J75	0.5+	0.1-	2010 01 15	703	0.2+	1.5-
2003 10 19	704	0.8+	0.2-	2008 09 02	J75	0.1+	0.1-	2010 01 15	703	0.7-	0.7+
2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	1.2-	0.9+	2010 01 15	703	0.6-	0.4-
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.7+				
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.5-	0.3-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168059

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	35.74729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18432418	ω 10.21044	+0.17200988	-0.95449094
<i>a</i>	3.0578382	Ω 70.21554	+0.88456867	+0.04081241
<i>e</i>	0.2200974	<i>i</i> 15.00610	+0.43353300	+0.29543425
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	1.1+	0.2-	2003 11 16	703	1.3-	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.4+
1998 12 17	699	0.5+	0.2-	2003 11 16	703	0.4+	0.8-	2003 12 23	699	0.2-	0.3+
1998 12 17	699	0.1+	0.9-	2003 11 16	703	0.4-	0.7+	2003 12 23	699	0.0	0.2+
1998 12 17	704	1.1-	0.4+	2003 11 16	703	0.2+	0.3+	2003 12 23	699	0.1-	0.5-
1998 12 17	704	0.8+	0.2+	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 12 23	699	0.3-	0.8-
1998 12 17	704	1.4-	0.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.3-	2004 01 13	699	1.0-	1.0+
1998 12 17	704	1.5+	0.8-	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2004 01 13	699	0.3-	0.9-
1998 12 17	704	(3.4-	0.4+)	2003 11 18	644	0.4+	0.1-	2004 01 13	699	1.0-	0.1-
1999 01 19	704	0.3+	0.0	2003 11 18	691	0.3+	0.0	2004 01 13	699	0.5+	1.2+
1999 01 19	704	1.0-	1.9-	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.7-
1999 01 19	704	0.2-	0.6+	2003 11 19	699	0.2+	0.5-	2004 01 21	704	0.3+	0.6+
1999 01 19	704	(4.9-	0.5-)	2003 11 19	699	0.4+	0.1-	2004 01 21	704	0.3-	1.4-
2003 10 18	699	0.5+	0.4-	2003 11 19	699	0.4-	0.7+	2004 01 21	704	0.6-	1.0+
2003 10 18	699	0.6-	0.5-	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 03 04	703	0.5+	0.4-
2003 10 18	699	0.2-	1.0-	2003 11 19	599	0.3-	0.3+	2005 03 04	703	0.1-	0.3+
2003 10 18	699	0.2+	0.0	2003 11 19	599	0.0	0.0	2005 03 04	703	0.7-	0.0
2003 10 21	704	0.5-	0.1-	2003 11 19	599	0.1+	0.0	2005 03 04	703	(1.5+	0.2-)
2003 10 21	704	1.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.3-	0.2+	2005 04 02	703	0.5-	0.9+
2003 10 21	704	0.4+	0.5-	2003 11 24	699	0.2+	0.1-	2005 04 02	703	(1.9-	0.5-)
2003 10 21	704	0.5-	0.1+	2003 11 24	699	0.2-	0.1-	2005 04 02	703	1.0-	0.7-
2003 10 22	704	0.4+	0.6+	2003 11 24	699	0.1+	1.4+	2005 04 02	703	0.3+	0.1-
2003 10 22	704	(1.3-	1.8-)	2003 12 01	704	0.5-	0.2-	2006 05 06	G96	0.2+	0.2-
2003 10 22	704	(0.6+	2.0-)	2003 12 01	704	0.6-	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
2003 10 27	704	0.6+	1.1-	2003 12 01	704	0.3-	0.4-	2006 05 06	G96	0.7+	0.3+
2003 10 27	704	0.1-	1.0+	2003 12 01	704	1.4-	0.1-	2006 05 06	G96	0.1+	0.0
2003 10 27	704	0.1+	0.5-	2003 12 18	691	0.3+	0.2-	2009 09 24	G96	0.9+	0.2-
2003 10 27	704	0.9-	0.1-	2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2009 09 24	G96	0.1+	0.6-
2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2003 12 18	691	0.2+	0.1-	2009 09 24	G96	0.8+	0.5-
2003 10 29	699	0.6+	1.2-	2003 12 18	644	0.2+	0.3-	2009 09 24	G96	0.3+	0.7-
2003 10 29	699	(1.6+	0.5+)	2003 12 18	644	0.1+	0.2-	2010 01 12	703	0.3-	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.2-	2003 12 18	644	0.2-	0.1-	2010 01 12	703	0.1+	2.0+
2003 11 05	699	0.3-	1.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.1-	2010 01 12	703	0.9+	0.6+
2003 11 05	699	0.9-	0.7+	2003 12 21	704	0.1-	0.8+	2010 01 12	703	0.1-	0.4+
2003 11 05	699	0.2-	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.8+				
2003 11 05	699	0.0	0.9+	2003 12 21	704	0.2-	0.1+				

(230713)* 2003 UY₁₅₀ = 2000 EV₂₀₆

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76103)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.76007	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18489093	ω 261.27886	+0.46638183	-0.88440324
<i>a</i>	3.0515862	Ω 160.89024	+0.83152736	+0.43143320
<i>e</i>	0.1591952	<i>i</i> 3.12689	+0.30174531	+0.17803455
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.8+	1.4+	2003 11 28	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	G96	1.2-	0.2-
2000 03 11	704	0.1+	1.2+	2003 11 28	691	0.3+	0.1-	2008 09 22	G96	0.2+	0.2-
2000 03 11	704	0.2-	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	1.2+
2003 10 21	691	0.1-	0.2-	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2008 09 28	704	0.2-	0.4-
2003 10 21	691	0.3-	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.0	0.9-
2003 10 21	691	0.8-	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.8+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3-
2003 10 21	644	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6-	0.2-
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2-	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2009 12 18	G96	0.2+	0.5-
2003 10 22	704	0.4-	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.3-
2003 10 22	704	0.5+	0.1-	2005 03 08	G96	0.6-	0.4-	2009 12 18	G96	0.1-	0.0

2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2009 12 18	G96	0.2-	0.3-
2003 10 28	704	0.4-	0.5-	2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2009 12 18	G96	0.3+	0.1-
2003 10 28	704	0.2-	0.1-	2008 08 27	J75	0.2-	0.4-	2010 01 06	691	0.1-	0.1-
2003 10 28	704	0.2-	0.6+	2008 08 27	J75	0.6+	0.3+	2010 01 06	691	0.2-	0.2-
2003 10 28	704	0.2-	0.6-	2008 08 27	J75	0.1+	1.1+	2010 01 06	691	0.2-	0.1-
2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2008 09 19	291	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	0.2+
2003 11 02	291	0.2+	0.3+	2008 09 19	291	0.2-	0.2-	2010 01 18	704	0.3+	0.5-
2003 11 02	291	0.0	0.2+	2008 09 19	291	0.3+	0.0	2010 01 18	704	0.6+	0.6+
2003 11 02	291	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1-	0.2+	2010 01 18	704	1.1-	0.9-
2003 11 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2-	2010 01 18	704	0.0	0.2+

(230714)* 2003 UY₁₅₂

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.66429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562147	ω 103.36712	+0.98257666	+0.17977143
<i>a</i>	3.0435744	Ω 246.29280	-0.18414127	+0.90720665
<i>e</i>	0.2560379	<i>i</i> 2.95326	-0.02520122	+0.38033974
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1-	0.0	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.1-	0.6+
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	0.4-	0.6+
2003 10 21	691	0.1-	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.4-	2008 10 01	703	0.5+	1.3+
2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	(1.8-	0.4-)	2008 10 01	703	(1.6+	0.7+)
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.1-	0.6-	2008 10 01	703	(1.2+	1.5+)
2003 10 22	704	0.1+	0.2-	2003 12 01	704	0.8+	0.2-	2008 10 01	703	(0.7+	1.5+)
2003 10 22	704	0.7-	0.5+	2003 12 01	704	0.1-	0.5-	2008 10 08	G96	0.0	0.3-
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2006 02 25	691	0.7+	0.2+	2008 10 08	G96	0.7+	0.4-
2003 10 24	704	0.4-	0.7+	2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 08	G96	0.7+	0.4-
2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2006 02 25	691	0.8+	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4-
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2006 03 04	691	0.8+	0.5+	2008 11 20	703	1.1-	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.8+	2006 03 04	691	0.3+	0.6+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4-
2003 10 29	704	0.6-	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2008 11 20	703	0.7-	0.8+
2003 10 29	704	0.6-	0.1-	2006 03 05	691	0.6+	1.5+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+
2003 10 29	704	0.3-	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.6+	2008 11 20	703	0.4-	0.0
2003 10 29	704	0.5-	0.2+	2006 03 05	691	(3.8-	2.3-)	2008 11 20	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.5-	0.2-	2007 05 11	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2003 10 30	704	0.2+	1.0+	2007 05 11	691	0.0	0.1-	2008 11 20	703	1.2-	0.6-
2003 10 30	704	0.4-	1.2+	2007 05 11	691	0.7+	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2003 10 30	704	0.3-	1.0+	2008 09 04	A50	0.3-	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 10 30	704	0.4-	0.8+	2008 09 04	A50	0.2+	0.3-	2008 11 30	G96	0.5+	0.6-
2003 10 30	704	0.9+	0.8+	2008 09 04	A50	0.2+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2003 11 02	704	0.8-	0.1-	2008 09 04	A50	0.2+	0.5-	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 11 02	704	0.9-	0.2-	2008 09 05	691	0.2-	0.0	2009 12 17	G96	0.7+	0.1-
2003 11 02	704	0.2+	0.4-	2008 09 05	691	0.2-	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.3-	0.4+	2008 09 05	691	0.1-	0.1-	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+
2003 11 02	704	0.8-	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.3-	2009 12 17	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	704	0.8+	0.2+	2008 09 25	G96	0.4+	0.3-	2009 12 18	691	0.4+	0.1-
2003 11 21	704	0.5-	0.5-	2008 09 25	G96	0.1-	0.2-	2009 12 18	691	0.9-	0.4-
2003 11 21	704	1.1+	0.1-	2008 09 25	G96	0.3+	0.3-	2009 12 18	691	0.4-	0.1+
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	704	0.1-	0.8+	2010 01 08	G96	1.5+	1.3-
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.2-	0.8+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2003 11 21	704	0.6-	0.0	2008 09 29	704	0.1-	0.7+	2010 01 08	G96	0.5+	0.3-

Residuals in seconds of arc

1992 11 25 691 (3.6+ 1.7+)	2003 11 20 291 0.2- 0.1+	2008 09 06 703 0.5- 0.3+
1992 11 25 691 1.5- 1.2-	2003 11 20 291 0.2- 0.0	2008 09 20 G96 0.6- 0.1-
1992 11 25 691 0.9- 0.3-	2003 11 20 291 0.2- 0.1+	2008 09 20 G96 0.0 0.3-
2001 04 27 103 1.1- 0.9+	2003 11 21 704 0.2- 0.6+	2008 09 20 G96 0.1- 0.0
2001 04 27 103 0.2- 0.9+	2003 11 21 704 (2.1+ 3.9+)	2008 09 20 G96 0.1- 0.2-
2001 04 27 103 0.4- 0.9+	2003 11 21 704 0.4- 0.7-	2008 10 21 G96 0.3+ 0.1+
2003 10 19 691 0.0 0.2-	2003 11 29 701 0.3- 0.2-	2008 10 21 G96 0.0 0.0
2003 10 19 691 0.0 0.0	2003 11 29 701 0.4- 1.1+	2008 10 21 G96 0.4+ 0.4-
2003 10 19 691 0.1- 0.1-	2003 11 29 701 0.2+ 1.3+	2008 10 21 G96 0.3+ 0.2-
2003 10 19 691 0.2- 0.2+	2007 05 25 G96 0.3+ 0.1-	2008 10 29 G96 0.2+ 0.5+
2003 10 19 691 0.2- 0.3-	2007 05 25 G96 0.4- 0.4+	2008 10 29 G96 0.3+ 0.2+
2003 10 19 691 0.1- 0.0	2007 05 25 G96 0.3- 1.0-	2008 10 29 G96 0.0 0.3+
2003 10 22 049 1.1- 0.5-	2007 05 25 G96 0.1- 0.2-	2008 10 29 G96 0.7+ 0.5+
2003 10 22 049 1.3- 0.3-	2008 07 30 G96 0.9+ 0.1+	2008 11 21 G96 0.6+ 0.2-
2003 10 22 049 1.1- 0.3-	2008 07 30 G96 1.0+ 0.1+	2008 11 21 G96 1.0- 0.8-
2003 10 23 699 0.1- 0.8+	2008 07 30 G96 0.5+ 0.1+	2008 11 21 G96 0.1+ 0.2+
2003 10 23 699 (1.1+ 1.8-)	2008 07 30 G96 0.5+ 0.0	2008 11 21 G96 0.0 0.4+
2003 10 23 699 0.9- 0.3+	2008 08 11 J75 0.7+ 0.2-	2009 11 20 691 0.1+ 0.5-
2003 10 23 699 1.1- 0.6-	2008 08 11 J75 0.5+ 0.0	2009 11 20 691 0.1- 0.2-
2003 10 28 704 0.1+ 0.0	2008 08 11 J75 1.0- 0.4+	2009 11 20 691 0.6+ 0.1-
2003 10 28 704 0.4- 0.4-	2008 09 01 J75 0.7+ 0.6-	2009 12 10 114 0.1+ 0.1-
2003 10 28 704 0.6+ 0.5+	2008 09 01 J75 0.0 0.2-	2009 12 10 114 0.8+ 0.6-
2003 10 28 704 0.6+ 0.4-	2008 09 01 J75 0.7+ 0.0	2009 12 10 114 1.2+ 0.1-
2003 11 16 691 0.0 0.1+	2008 09 06 703 0.3+ 0.3+	2009 12 10 114 0.4+ 0.3-
2003 11 16 691 0.1- 0.0	2008 09 06 703 0.7- 0.0	2009 12 10 114 0.8+ 0.1+
2003 11 16 691 0.2- 0.0	2008 09 06 703 0.0 0.1+	

(230716)* 2003 UO₁₆₈

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		Q	
M		P	
74.11002		(2000.0)	
<i>n</i>	0.18885190	<i>ω</i>	145.73090
<i>a</i>	3.0087664	<i>Ω</i>	246.70876
<i>e</i>	0.2021771	<i>i</i>	5.96635
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16 704 (0.0 2.2-)	2003 11 20 704 0.1- 0.1-	2008 10 08 691 0.1- 0.0
1998 12 16 704 1.7+ 0.8-	2003 11 20 704 0.4- 0.1-	2008 10 08 691 0.2- 0.0
1998 12 16 704 (2.3+ 0.6-)	2003 11 20 704 0.4- 0.5-	2008 10 23 B01 0.6+ 0.1+
1998 12 16 704 0.6+ 1.0-	2003 11 20 704 0.0 0.2-	2008 10 23 B01 0.5+ 0.1-
2001 05 23 807 0.2+ 0.7+	2003 11 21 608 0.0 0.7+	2008 10 23 B01 0.4+ 0.1-
2001 05 23 807 0.0 0.6+	2003 11 21 608 0.3- 0.4+	2008 10 24 703 1.3+ 0.2-
2002 06 11 644 0.1- 0.8+	2003 11 21 608 0.4- 0.6+	2008 10 24 703 1.3+ 0.3-
2002 06 11 644 0.4- 0.1+	2003 11 24 699 0.0 0.3-	2008 10 24 703 0.8+ 0.2-
2002 06 11 644 0.4+ 0.1+	2003 11 24 699 0.1- 0.0	2008 10 24 703 0.8+ 0.6+
2003 10 22 704 0.1+ 0.3+	2003 11 24 703 0.5- 0.6+	2008 10 26 704 0.7+ 0.3+
2003 10 22 704 0.0 0.5+	2003 11 24 699 0.6- 0.2+	2008 10 26 704 0.2- 0.3+
2003 10 22 704 0.0 0.5+	2003 11 24 703 (1.3+ 3.7-)	2008 10 26 704 0.4- 0.2-
2003 10 22 704 0.3+ 0.0	2003 11 24 703 0.0 0.0	2008 10 26 704 0.1+ 0.2+
2003 10 23 691 0.3+ 0.1-	2003 11 24 699 0.2+ 0.3-	2008 10 26 704 0.1- 0.7+
2003 10 23 691 0.1+ 0.1-	2003 11 24 703 0.2- 0.6+	2008 10 29 G96 0.4+ 0.1-
2003 10 23 691 0.1+ 0.1-	2003 11 26 704 0.4+ 0.3+	2008 10 29 G96 0.5+ 0.1-
2003 10 25 704 0.0 0.4+	2003 11 26 704 0.1+ 0.1-	2008 10 29 G96 0.5+ 0.2-
2003 10 25 704 0.1+ 0.0	2003 11 26 704 0.3+ 0.1-	2008 10 29 G96 0.7+ 0.2-
2003 10 25 704 0.2+ 0.5+	2003 11 26 704 0.3+ 0.0	2008 11 02 704 0.6+ 0.4+
2003 10 25 704 0.0 0.5-	2003 11 26 704 0.4+ 0.3+	2008 11 02 704 0.7+ 0.4+
2003 10 25 704 0.5- 0.3+	2003 11 30 691 0.2- 0.0	2008 11 02 704 0.5+ 0.6+
2003 10 29 703 1.0- 0.6+	2003 11 30 691 0.2- 0.0	2008 11 02 704 0.4+ 0.3+
2003 10 29 703 (5.4+ 2.3+)	2003 11 30 691 0.1- 0.1+	2008 11 02 704 0.2+ 0.3-
2003 10 29 703 0.5- 0.2+	2003 12 21 291 0.1- 0.8-	2008 11 19 130 0.0 0.0
2003 10 29 703 0.7- 0.6+	2003 12 21 291 0.3- 0.8-	2008 11 19 130 0.7+ 0.1-
2003 10 30 704 (1.6+ 1.2+)	2003 12 21 291 0.4+ 0.8-	2008 11 19 130 0.6- 0.7-
2003 10 30 704 0.5+ 1.0+	2004 01 21 704 (1.6- 0.5+)	2008 12 02 G96 0.1+ 0.4-

2003 10 30 704 0.7+ 0.7+	2004 01 21 704 0.2- 0.3+	2008 12 02 G96 0.4+ 0.2-
2003 10 30 704 1.4+ 0.5+	2004 01 21 704 0.2- 0.1+	2008 12 02 G96 0.2+ 0.4-
2003 11 02 704 0.0 0.1+	2004 01 21 704 0.5- 0.7+	2008 12 02 G96 0.4+ 0.0
2003 11 02 704 0.9+ 0.2-	2004 01 21 704 (1.8- 0.0)	2010 01 08 691 0.2- 0.1+
2003 11 02 704 1.0- 0.1-	2008 09 05 691 0.1- 0.1+	2010 01 08 691 1.0- 0.2+
2003 11 02 704 0.1+ 0.3+	2008 09 05 691 0.2- 0.1+	2010 01 08 691 0.6+ 0.0
2003 11 05 699 0.4- 1.1+	2008 09 05 691 0.2- 0.1+	2010 01 10 704 0.7+ 0.6+
2003 11 05 699 0.2- 0.3-	2008 09 07 704 0.7- 0.1+	2010 01 10 704 1.0+ 0.8+
2003 11 05 699 0.2+ 0.5-	2008 09 07 704 1.5- 0.2+	2010 01 10 704 2.0+ 0.3+
2003 11 05 699 0.5+ 0.4-	2008 09 07 704 1.4- 0.4-	2010 01 12 691 0.1- 0.1+
2003 11 16 691 0.0 0.2-	2008 09 07 704 (2.1- 0.3-)	2010 01 12 691 0.1- 0.1+
2003 11 16 691 0.1- 0.1-	2008 09 09 691 0.4- 0.4+	2010 01 12 691 0.0 0.2+
2003 11 16 691 0.1- 0.1-	2008 09 09 691 0.1- 0.2+	2010 01 15 291 0.2- 0.0
2003 11 18 A38 0.1+ 0.6-	2008 09 09 691 0.1+ 0.0	2010 01 15 291 0.3- 0.1+
2003 11 18 A38 0.3+ 0.0	2008 09 20 691 0.1- 0.0	2010 01 15 291 0.4- 0.2+
2003 11 18 A38 0.5- 1.0+	2008 09 20 691 0.0 0.2+	2010 01 16 704 1.4+ 1.1+
2003 11 19 703 0.6- 0.4-	2008 09 20 691 0.1- 0.2+	2010 01 16 704 1.4+ 0.3+
2003 11 19 703 0.7- 0.6-	2008 09 22 691 0.3- 0.3+	2010 01 16 704 1.6+ 0.2+
2003 11 19 703 (1.0- 1.6-)	2008 09 22 691 0.2- 0.2+	2010 01 16 704 1.6+ 1.4+
2003 11 19 703 (1.8- 1.4-)	2008 09 22 691 0.0 0.2+	
2003 11 20 704 0.2+ 0.0	2008 10 08 691 0.2- 0.1-	

(230717)* 2003 UG₁₈₆ = 2006 JN₃₀

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100634)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		Q	
M		P	
359.65341		(2000.0)	
<i>n</i>	0.19195273	<i>ω</i>	54.71176
<i>a</i>	2.9762759	<i>Ω</i>	60.35143
<i>e</i>	0.0566088	<i>i</i>	9.73176
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 691 0.4- 0.3+	2006 05 03 691 0.1+ 0.3+	2008 10 22 G96 0.1+ 0.0
2003 10 22 691 0.0 0.4+	2006 05 07 691 0.3+ 0.4+	2008 10 22 G96 0.1- 0.0
2003 10 22 691 0.3- 0.3+	2006 05 07 691 0.1+ 0.6+	2008 10 24 704 0.5- 0.8+
2003 10 23 699 0.1- 0.6+	2006 05 07 691 0.6+ 0.1+	2008 10 24 704 0.1+ 1.1+
2003 10 23 699 0.3+ 0.8-	2008 09 23 G96 0.0 0.2-	2008 10 24 704 1.1+ 0.2+
2003 10 23 699 0.4+ 0.6+	2008 09 23 G96 0.2+ 0.1+	2008 10 24 704 0.9- 1.1+
2003 10 23 699 0.1+ 0.5-	2008 09 23 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 02 G96 0.0 0.1+
2003 10 25 704 0.3- 0.1+	2008 09 23 G96 0.0 0.1-	2009 01 02 G96 0.0 0.0
2003 10 25 704 0.1- 0.3+	2008 09 29 704 1.0- 0.3-	2009 01 02 G96 0.1- 0.1+
2003 10 25 704 0.3- 0.6+	2008 09 29 704 0.8- 1.1+	2009 01 02 G96 0.3+ 0.6+
2003 10 25 704 0.2- 0.2+	2008 09 29 704 0.9- 0.4+	2009 12 15 704 0.6- 0.8+
2005 01 17 704 0.5+ 0.5+	2008 09 29 704 0.0 1.1+	2009 12 15 704 0.6+ 0.4+
2005 01 17 704 0.2+ 1.2+	2008 09 29 703 0.2+ 0.7+	2009 12 15 704 0.0 0.8+
2005 01 17 704 0.4+ 0.8+	2008 09 29 703 1.5- 0.7+	2010 01 15 703 0.1- 0.1+
2006 02 06 691 0.3- 0.1+	2008 09 29 703 0.3- 0.3-	2010 01 15 703 0.5- 0.2-
2006 02 06 691 0.1+ 0.1+	2008 09 29 703 0.8+ 0.6+	2010 01 15 703 0.3- 0.1-
2006 02 06 691 0.0 0.2-	2008 10 08 703 0.2- 0.4+	2010 01 19 106 0.6+ 0.0
2006 04 08 691 0.1- 0.6+	2008 10 08 703 1.1- 0.1-	2010 01 19 106 0.3+ 0.2+
2006 04 08 691 0.1- 0.6+	2008 10 08 703 0.2- 0.3+	2010 01 19 106 0.1+ 0.5-
2006 04 08 691 0.2+ 0.7+	2008 10 08 703 (3.2+ 0.8-)	2010 01 19 106 0.3+ 0.1-
2006 05 03 691 0.3+ 0.3+	2008 10 22 G96 0.2- 0.1+	
2006 05 03 691 0.3+ 0.1+	2008 10 22 G96 0.0 0.1-	

(230718)* 2003 UX₁₈₇

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168061

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.14803	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18572277	ω	140.67658	+0.84925967
<i>a</i>	3.0424674	Ω	250.51243	+0.44091064
<i>e</i>	0.1451376	<i>i</i>	8.26454	+0.29044074
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.2+	1.1+	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2008 09 05	704	0.7+	0.3+
2003 10 05	704	0.7-	0.0	2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2008 09 24	703	0.1-	0.5+
2003 10 05	704	0.6-	0.8-	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.7+	0.3+
2003 10 05	704	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2008 09 24	703	0.0	0.0
2003 10 05	704	0.9-	0.6-	2003 11 23	691	0.3-	0.2-	2008 09 24	703	0.8+	0.1-
2003 10 05	704	0.4+	0.3+	2003 11 23	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.0	0.2+
2003 10 22	704	0.5+	0.1-	2003 11 23	691	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.4-	0.4+
2003 10 22	704	0.6-	0.2+	2003 11 24	704	1.0+	0.9+	2008 10 01	704	0.0	0.4+
2003 10 22	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	1.2+	1.3+	2008 10 01	704	0.1+	0.5+
2003 10 22	704	0.2-	0.8+	2003 11 24	699	0.4-	0.8-	2008 10 01	704	0.1-	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.1-	0.8+	2008 10 10	703	0.2-	0.6-
2003 10 23	699	0.8+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.8+	2008 10 10	703	1.1-	1.0-
2003 10 23	699	0.3+	0.3-	2003 11 24	699	0.6-	0.2-	2008 10 10	703	1.5-	0.1-
2003 10 23	699	0.1-	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2008 10 10	703	0.4+	1.1+
2003 10 23	699	0.5-	0.5+	2003 11 24	699	0.2-	0.1-	2008 10 25	703	0.2-	0.1-
2003 10 25	704	0.3+	0.3-	2003 11 24	699	0.2+	0.4-	2008 10 25	703	0.1+	1.4-
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 12 01	703	1.0-	0.2-	2008 10 25	703	0.1-	0.8+
2003 10 25	704	0.0	0.3-	2003 12 01	703	1.3-	1.0+	2008 10 25	703	0.8-	1.0+
2003 10 25	704	0.1+	0.4-	2003 12 01	703	0.1-	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.3-
2003 10 25	704	0.2+	0.1-	2003 12 01	703	0.3-	0.1-	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 26	608	0.0	0.9-	2003 12 13	644	0.1-	0.2-	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 26	608	0.2-	1.1-	2003 12 13	644	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.1+
2003 10 26	608	0.7+	0.9-	2003 12 13	644	0.4-	0.0	2009 09 18	691	0.1-	0.4-
2003 11 02	704	0.4-	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.9+	2009 09 18	691	0.4-	0.2+
2003 11 02	704	0.6+	0.2-	2003 12 22	704	1.3+	0.2-	2009 09 18	691	0.2-	0.3-
2003 11 02	704	1.2+	0.1-	2003 12 22	704	0.0	1.2+	2010 01 12	G96	0.7+	0.1-
2003 11 02	704	0.3+	0.2-	2003 12 22	704	(2.5+	0.5+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	699	0.0	0.7-	2003 12 22	704	1.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3-
2003 11 19	703	0.6-	1.2-	2005 02 14	703	1.1+	1.1-	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.3-	0.0	2005 02 14	703	0.7-	0.6-	2010 01 21	704	0.3+	0.9+
2003 11 19	703	0.6+	0.2-	2005 02 14	703	0.2+	0.9+	2010 01 21	704	0.2-	0.7-
2003 11 19	703	0.6+	1.3-	2005 02 14	703	0.6-	0.0	2010 01 21	704	0.2-	0.5+
2003 11 19	699	0.3-	0.3-	2008 09 05	704	0.2-	1.2+	2010 01 21	704	0.3+	0.8+
2003 11 19	703	0.3-	1.1-	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2010 01 21	704	0.1-	1.1+
2003 11 19	699	0.9-	0.5-	2008 09 05	704	0.4-	1.1+				
2003 11 20	704	(1.8-	0.5+)	2008 09 05	704	0.2-	0.5+				

(230719)* 2003 UF₁₈₉

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.25529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18036348	ω	98.68628	+0.99026898
<i>a</i>	3.1024419	Ω	268.38867	+0.08733374
<i>e</i>	0.1446556	<i>i</i>	3.75109	+0.10835207
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>0</i>

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1-	0.7+	2003 11 18	699	0.2+	0.1+	2008 08 26	A50	0.1-	1.1+
2003 09 27	704	0.1+	0.5-	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 09 04	691	0.3-	0.1-
2003 09 27	704	0.3-	0.1-	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.2-	0.0
2003 09 27	704	0.4-	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	1.0-	2008 09 04	691	0.3-	0.1+
2003 09 27	704	0.4-	0.2+	2003 11 20	704	0.5-	0.2+	2008 09 07	703	1.0-	0.1-
2003 10 03	691	0.2-	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	0.2-	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	703	0.6+	0.1-
2003 10 03	691	0.3+	0.1-	2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.3+	0.0
2003 10 15	699	0.6-	0.7-	2003 11 21	691	0.3+	0.2+	2008 09 22	704	0.1+	1.0+
2003 10 15	699	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.6-	1.0+	2008 09 22	704	0.5+	0.1-
2003 10 15	699	0.8-	0.8-	2003 11 24	704	0.5-	0.4+	2008 09 22	704	0.9-	0.5+

2003 10 15	699	0.5+	0.1+	2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2008 09 22	704	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	0.1-	0.5-	2003 11 24	704	0.4-	1.0+	2008 09 22	704	0.5+	0.4-
2003 10 22	704	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	0.8-	0.6+	2008 10 01	703	(1.4+	1.7+)
2003 10 22	704	1.5+	0.6+	2003 11 26	699	0.8-	0.1+	2008 10 01	703	(1.5+	2.1+)
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	699	0.2-	0.1+	2008 10 01	703	0.5+	1.0+
2003 10 22	704	0.2-	0.3-	2003 11 26	699	0.2+	0.0	2008 10 01	703	(0.1+	1.9+)
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 26	699	0.6-	0.4+	2009 11 16	691	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.1-	1.3+	2009 11 16	691	0.3-	0.1-
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2009 11 16	691	0.4-	0.3-
2003 10 23	699	0.1-	0.7-	2003 12 01	704	0.1+	0.1-	2009 11 20	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	0.1+	0.4-	2003 12 01	704	0.8-	1.0+	2009 11 20	691	0.2-	0.4-
2003 10 23	699	0.3+	0.4-	2003 12 10	644	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	0.4+	0.2-	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2010 01 04	691	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.4-	0.3-	2003 12 10	644	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.9-	0.7+
2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2010 01 04	691	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.2-
2003 10 25	704	0.1-	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.3-	2006 03 09	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.3-
2003 10 30	704	0.0	0.7+	2006 03 09	691	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.1-	0.0
2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2006 03 09	691	0.1+	0.8+	2010 01 12	691	0.1+	0.2-
2003 10 30	704	0.4+	0.0	2006 03 26	699	0.9+	0.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.1-
2003 10 30	704	0.3-	0.6+	2006 03 26	699	(1.7-	1.2+)	2010 01 13	704	1.3+	1.2+
2003 10 30	704	0.1-	0.1-	2006 03 26	699	(0.3+	2.4+)	2010 01 13	704	0.0	0.2+
2003 11 02	704	1.5-	0.2-	2006 03 26	699	0.2-	1.1-	2010 01 13	704	0.3+	0.0
2003 11 02	704	(3.2-	1.8+)	2008 08 25	A50	0.2+	0.4+	2010 01 13	704	0.7+	0.6+
2003 11 02	704	1.1+	0.4-	2008 08 25	A50	0.6-	0.2-	2010 01 14	691	0.0	0.0
2003 11 02	704	0.4-	0.5-	2008 08 25	A50	0.6+	0.1-	2010 01 14	691	0.0	0.4+
2003 11 02	704	1.0+	0.4-	2008 08 25	A50	0.5+	0.5+	2010 01 14	691	0.2+	0.0
2003 11 18	699	(0.1+	1.7+)	2008 08 26	A50	0.1+	0.2-	2010 01 16	691	0.1+	0.2-
2003 11 18	699	0.1+	0.3-	2008 08 26	A50	0.1+	0.0	2010 01 16	691	0.0	0.1-
2003 11 18	699	0.5-	0.3-	2008 08 26	A50	0.6+	0.3-	2010 01 16	691	0.2-	0.1+

(230720)* 2003 UW₁₉₂

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.20443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965644	ω	10.14078	+0.84181135
<i>a</i>	3.1105763	Ω	317.22502	+0.50020485
<i>e</i>	0.1477937	<i>i</i>	4.18778	+0.74227567
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>0</i>

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.3-	2009 10 22	703	(1.7-	0.5-)
2003 09 17	691	0.3+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2009 10 22	703	0.7-	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2009 10 22	703	0.3-	0.0
2003 09 22	699	0.4+	0.1-	2004 12 21	691	0.3+	0.3+	2009 10 30	G96	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.4+	1.1+	2004 12 21	691	0.4+	0.2+	2009 10 30	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	699	0.8-	0.0	2004 12 21	691	0.6-	0.5-	2009 10 30	G96	0.2-	0.3+
2003 09 22	699	0.9+	0.2+	2006 02 20	G96	1.4+	0.1+	2009 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 09 27	691	0.5-	0.3+	2006 02 20	G96	0.7-	0.0	2009 11 08	703	0.3+	0.4-
2003 09 27	704	0.6-	0.7+	2006 02 20	G96	0.2-	0.1+	2009 11 08	703	0.6-	0.0
2003 09 27	691	0.5-	0.5+	2006 02 20	G96	1.3-	0.5+	2009 11 08	703	0.4+	0.4-
2003 09 27	704	0.3+	0.5-	2006 03 05	G96	0.4-	0.2-	2009 11 08	703	0.7-	0.2-
2003 09 27	704	0.7-	0.5+	2006 03 05	G96	0.4+	0.4-	2009 11 18	691	0.2-	0.2-
2003 09 27	691	0.5-	0.1-	2006 03 05	G96	0.7+	0.1-	2009 11 18	691	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.1-	1.5+	2006 03 05	G96	0.3+	0.1+	2009 11 18	691	0.1-	0.2+
2003 09 27	704	0.5-	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.3+	2009 11 22	691	0.3+	0.6+
2003 10 20	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.3-	0.0
2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2007 03 20	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.1-	0.4+
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2008 07 25	E12	0.0	0.6+	2009 11 22	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.7+	2008 07 25	E12	0.6+	0.4+	2009 11 22	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.7-	0.1+	2008 07 25	E12	0.3-	0.2-	2009 11 22	691	(2.4-	0.1-)
2003 10 24	704	0.1-	0.6+	2008 07 25	E12	0.1-	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-
2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2009 10 12	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4-
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2009 10 12	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2-
2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2009 10 12	G96	0.2+	0.3-	2010 01 06	G96	0.0	0.3-

2003 10 24 704 0.5− 0.1+ 2009 10 12 G96 0.6+ 0.2−
 2003 11 16 645 0.0 0.2− 2009 10 22 703 0.7− 0.8+

(230721)* 2003 UA₁₉₉

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.53266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18669090	ω	157.57808	+0.90289084 −0.42366794
<i>a</i>	3.0319401	Ω	227.69824	+0.37796740 +0.86304491
<i>e</i>	0.2684958	<i>i</i>	5.64545	+0.20476515 +0.27506174
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 28 704 0.6− 1.0+	2003 11 18 699 (1.5+ 1.9+)	2008 09 03 691 0.0 0.0
2003 08 28 704 0.6− 0.6+	2003 11 18 699 0.4+ 0.5−	2008 09 03 691 0.1+ 0.0
2003 08 28 704 0.3− 1.3+	2003 11 21 704 (0.2+ 1.5+)	2008 09 03 691 0.0 0.1+
2003 08 28 704 0.2+ 0.1+	2003 11 21 704 0.8+ 1.2+	2008 09 06 691 0.0 0.1+
2003 08 28 704 0.1+ 0.2+	2003 11 21 704 0.6+ 0.4−	2008 09 06 691 0.7+ 0.3−
2003 09 22 644 0.2− 0.3+	2003 11 21 704 0.9+ 0.2+	2008 09 06 691 0.0 0.1+
2003 09 22 644 0.2+ 0.3+	2003 11 21 704 0.4+ 1.4−	2008 10 01 G96 0.0 0.3−
2003 09 22 644 0.2+ 0.3+	2003 11 24 704 0.9+ 0.9+	2008 10 01 G96 0.1+ 0.1−
2003 09 27 704 0.5− 0.4+	2003 11 24 704 1.3+ 0.5−	2008 10 01 G96 0.0 0.2−
2003 09 27 704 0.1+ 1.0−	2003 11 24 704 0.5+ 1.5−	2008 10 01 G96 0.1− 0.3−
2003 09 27 704 0.2+ 0.4−	2003 11 24 704 0.1− 0.1+	2008 10 01 703 0.9− 0.2−
2003 09 27 704 0.1+ 0.2+	2003 11 24 704 0.1+ 0.4−	2008 10 01 703 0.9+ 0.2+
2003 09 27 704 0.5− 1.3−	2003 11 24 704 0.1+ 1.0−	2008 10 01 703 1.4+ 0.2−
2003 10 21 704 0.5− 0.3−	2003 11 24 704 0.4+ 0.5−	2008 10 01 703 0.1+ 0.8+
2003 10 21 704 0.6− 0.1+	2003 11 24 704 0.6− 0.5−	2008 11 20 703 0.3− 0.7−
2003 10 21 704 0.2− 0.0	2003 12 10 644 0.1+ 0.3−	2008 11 20 703 0.3− 1.1−
2003 10 21 704 0.0 0.5+	2003 12 10 644 0.0 0.1+	2008 11 20 703 0.3+ 0.2+
2003 10 21 704 0.2− 0.0	2003 12 10 644 0.4+ 0.2+	2008 11 20 703 0.4− 1.2+
2003 10 24 704 1.3+ 0.1−	2003 12 21 704 0.1− 0.5+	2009 10 24 291 0.0 0.3+
2003 10 24 704 0.0 0.1−	2003 12 21 704 0.1+ 0.2+	2009 10 24 291 0.1− 0.6+
2003 10 24 704 0.1+ 0.1+	2003 12 21 704 0.1− 0.3+	2009 10 24 291 0.0 0.4+
2003 10 24 704 0.2− 0.2−	2003 12 21 704 0.9+ 1.5−	2009 10 24 291 0.5− 0.5+
2003 10 24 704 0.4+ 0.2+	2003 12 21 704 0.5− 0.5+	2009 10 24 291 0.1− 0.2+
2003 10 29 704 0.1− 0.7+	2007 06 21 G96 0.2− 0.7+	2009 10 24 291 0.2− 0.1−
2003 10 29 704 0.6− 0.4+	2007 06 21 G96 0.5+ 0.3+	2009 10 25 291 0.7− 0.3−
2003 10 29 704 0.4− 0.3+	2007 06 21 G96 0.2− 0.0	2009 10 25 291 0.1− 0.0
2003 10 29 704 0.5− 0.3+	2007 06 21 G96 0.6− 0.4+	2009 10 25 291 0.0 0.1−
2003 10 29 704 0.6− 0.3+	2008 08 05 J75 0.3− 0.3−	2009 10 26 291 0.1− 0.2+
2003 11 01 704 0.1+ 0.0	2008 08 05 J75 0.2− 0.1−	2009 10 26 291 0.4− 0.1−
2003 11 01 704 0.5− 0.1+	2008 08 05 J75 0.6+ 0.7+	2009 10 26 291 0.1+ 0.0
2003 11 01 704 0.0 0.3−	2008 08 30 704 (1.8− 0.3+)	2010 01 08 691 0.6+ 0.0
2003 11 01 704 0.3− 0.2−	2008 08 30 704 1.4− 0.1+	2010 01 08 691 0.7+ 0.0
2003 11 01 704 0.2− 0.2−	2008 08 30 704 0.9− 0.7+	2010 01 08 691 0.3+ 0.0
2003 11 18 699 0.7− 0.2+	2008 08 30 704 1.3− 0.6+	
2003 11 18 699 0.1− 1.0+	2008 08 30 704 1.1− 1.0+	

(230722)* 2003 UD₂₀₂

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.04106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17413500	ω	240.94103	+0.54282183 −0.83979514
<i>a</i>	3.1759867	Ω	176.14356	+0.81098661 +0.52122223
<i>e</i>	0.2352521	<i>i</i>	8.04448	+0.21827776 +0.15189309
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 704 0.3+ 0.0	2004 01 13 644 0.0 0.3+	2008 09 24 704 0.7+ 0.4+
2003 09 21 704 0.1+ 0.0	2004 01 13 644 0.0 0.3+	2008 09 24 704 0.3− 1.2+
2003 09 21 704 0.1+ 0.4−	2004 01 13 644 0.1− 0.2+	2008 09 24 704 0.3+ 0.2+
2003 09 21 704 1.1+ 1.1−	2004 01 24 699 0.5+ 1.2−	2008 10 23 G96 0.0 0.5−

2003 10 21 704 0.2+ 0.1+	2004 01 24 699 0.0 0.5+	2008 10 23 G96 0.1+ 0.0
2003 10 21 704 0.1− 0.5−	2004 01 24 699 0.2+ 1.2−	2008 10 23 G96 0.4− 0.2−
2003 10 21 704 0.2− 0.2+	2004 01 24 699 0.2− 0.2−	2008 10 23 G96 0.2+ 0.2−
2003 10 21 704 0.3− 0.6+	2004 02 17 704 0.1− 0.8+	2008 11 21 G96 0.2− 0.1+
2003 10 21 704 0.0 0.6−	2004 02 17 704 0.5− 0.3+	2008 11 21 G96 0.2− 0.0
2003 10 24 608 0.7+ 0.8−	2004 02 17 704 0.3− 0.9+	2008 11 21 G96 0.3− 0.1−
2003 10 24 608 0.7+ 0.4−	2004 02 17 704 1.3+ 0.5+	2008 11 21 G96 0.4− 0.4+
2003 10 24 608 0.7+ 1.0−	2005 03 03 703 0.8− 0.1−	2008 11 30 G96 0.5− 0.3−
2003 10 27 704 0.1− 0.2+	2005 03 03 703 0.4+ 0.1−	2008 11 30 G96 0.5+ 0.1−
2003 10 27 704 0.1+ 0.4+	2005 03 03 703 0.2+ 0.2+	2008 11 30 G96 0.2− 0.2−
2003 10 27 704 0.4− 0.0	2005 03 03 703 0.2− 0.4+	2008 11 30 G96 0.3− 0.9−
2003 10 27 704 0.3− 0.3−	2005 03 03 703 0.3+ 0.2−	2009 12 15 683 1.0− 1.3+
2003 10 27 704 0.4− 0.1−	2005 03 03 703 0.9− 0.2+	2009 12 15 683 (0.1− 2.1−)
2003 10 29 699 0.4− 0.3+	2005 03 03 703 0.4− 0.2+	2009 12 15 683 (0.1− 3.9−)
2003 10 29 699 0.1+ 0.6−	2005 03 03 703 0.5+ 0.0	2009 12 18 704 0.3− 0.5−
2003 10 29 699 0.1+ 0.3+	2005 04 04 691 0.3+ 0.0	2009 12 18 704 0.1+ 0.0
2003 10 29 699 0.6− 0.3−	2005 04 04 691 0.2+ 0.2+	2009 12 18 704 0.7− 0.3−
2003 10 29 608 0.4− 0.9+	2005 04 04 691 0.1+ 0.4+	2009 12 18 704 0.0 0.2−
2003 10 29 608 0.4− 1.0+	2005 04 09 G96 0.2− 0.0	2009 12 18 704 0.1+ 0.1+
2003 10 29 608 0.4− 0.3+	2005 04 09 G96 0.1− 0.1−	2010 01 10 704 0.0 0.9−
2003 11 01 704 0.0 0.4+	2005 04 09 G96 0.3− 0.5+	2010 01 10 704 0.5+ 0.9−
2003 11 01 704 0.8− 0.8+	2005 04 09 G96 0.4− 0.1+	2010 01 10 704 0.4+ 1.4−
2003 11 01 704 0.4− 0.1+	2008 07 26 E12 (1.8− 0.4−)	2010 01 10 704 (0.2+ 1.6−)
2003 11 01 704 0.9− 1.0−	2008 07 26 E12 0.5− 1.1+	2010 01 16 704 0.6+ 0.1−
2003 11 18 691 0.1+ 0.2+	2008 07 26 E12 0.3− 0.9+	2010 01 16 704 0.6+ 0.2−
2003 11 18 691 0.1+ 0.1+	2008 07 26 E12 0.4+ 1.5+	2010 01 16 704 0.4+ 0.2+
2003 11 18 691 0.2+ 0.2+	2008 08 07 J75 0.5+ 0.4−	2010 01 21 704 0.5+ 0.0
2003 12 22 691 0.1− 0.2+	2008 08 07 J75 0.4+ 0.4−	2010 01 21 704 0.3− 0.2+
2003 12 22 691 0.1− 0.1+	2008 08 07 J75 0.9− 1.0−	2010 01 21 704 0.0 0.1+
2003 12 22 691 0.0 0.2+	2008 09 24 704 0.3+ 0.1+	2010 01 21 704 0.8− 0.3−

(230723)* 2003 UO₂₀₃

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.52090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18511101	ω	186.45810	+0.48193234 −0.87500203
<i>a</i>	3.0491671	Ω	234.73974	+0.80640303 +0.46344537
<i>e</i>	0.1256124	<i>i</i>	3.22694	+0.34271763 +0.13996370
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12 645 0.0 0.1+	2003 11 21 699 0.1+ 0.1−	2006 05 03 G96 0.6− 0.2−
2000 02 12 645 0.0 0.0	2003 11 21 691 0.2+ 0.1−	2006 05 03 G96 0.6− 0.5+
2003 10 21 691 0.1− 0.1+	2003 11 21 699 0.3− 0.8−	2008 08 24 691 0.3− 0.1+
2003 10 21 691 0.1− 0.0	2003 11 21 699 1.2+ 0.8+	2008 08 24 691 0.4− 0.4+
2003 10 21 691 0.1− 0.0	2003 11 30 691 0.0 0.4−	2008 08 24 691 0.1− 0.2+
2003 10 24 704 0.3− 0.1−	2003 11 30 291 0.2+ 0.4+	2008 09 03 691 0.3+ 0.4+
2003 10 24 704 0.1+ 0.4+	2003 11 30 691 0.1− 0.1+	2008 09 03 691 0.3− 0.2+
2003 10 24 704 0.5+ 0.8−	2003 11 30 291 0.2+ 0.4+	2008 09 03 691 0.6+ 0.2+
2003 10 24 704 0.2− 0.1+	2003 11 30 691 0.6− 0.3−	2008 09 23 G96 0.1+ 0.1−
2003 11 18 644 0.1+ 0.1−	2003 11 30 291 0.1+ 0.1+	2008 09 23 G96 0.3+ 0.2−
2003 11 18 644 0.2+ 0.2−	2005 02 14 691 0.8+ 0.9+	2008 09 23 G96 0.5+ 0.1+
2003 11 18 644 0.3+ 0.4−	2005 02 14 691 0.3+ 0.3+	2008 09 23 G96 0.2+ 0.1−
2003 11 21 704 1.0− 0.1+	2005 02 14 691 0.3+ 0.1+	2009 12 20 691 0.0 0.2−
2003 11 21 704 0.4− 0.6+	2005 03 13 G96 1.3+ 0.2+	2009 12 20 691 0.4− 0.3−
2003 11 21 691 0.4− 0.4+	2005 03 13 G96 0.1+ 0.2−	2009 12 20 691 0.2− 0.0
2003 11 21 704 0.6− 0.2+	2005 03 13 G96 0.3− 0.2−	2010 01 15 703 1.8− 1.2−
2003 11 21 704 0.5− 0.3−	2005 03 13 G96 0.0 0.1−	2010 01 15 703 0.7+ 1.4−
2003 11 21 691 0.2+ 0.2−	2006 05 03 G96 0.1+ 0.1+	2010 01 15 703 0.1+ 0.3+
2003 11 21 699 0.6+ 0.8−	2006 05 03 G96 0.4− 0.2+	2010 01 15 703 0.1− 0.5−

(230724)* 2003 UO₂₄₆

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168063

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.87873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18396425	ω 333.30904	+0.75308169	-0.64094256
<i>a</i>	3.0618255	Ω 67.36012	+0.62873549	+0.63459108
<i>e</i>	0.1957063	<i>i</i> 9.26082	+0.19380312	+0.43184118
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.4-	0.3+	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	1.3+
2002 08 13	644	0.5-	0.3-	2003 11 24	699	0.5-	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	0.6+
2002 08 13	644	0.2-	0.1+	2003 11 24	699	1.3+	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.9+
2003 10 18	699	0.8+	0.9-	2003 11 24	699	0.3+	0.2-	2005 03 09	703	0.4-	0.9-
2003 10 18	699	0.0	0.7-	2003 12 01	704	0.5-	0.5-	2005 03 09	703	1.4+	0.3+
2003 10 18	699	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.2-	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.1-	2005 03 09	703	1.3+	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.2-	2003 12 01	704	0.2-	0.3-	2005 03 16	703	0.7-	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.0	2003 12 04	703	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.7+	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 04	703	0.3-	0.4+	2005 03 16	703	0.7+	0.4-
2003 10 24	704	0.3-	0.0	2003 12 04	703	1.0-	0.5+	2005 03 16	703	0.0	0.7+
2003 10 24	704	0.8-	0.2+	2003 12 04	703	0.3+	0.7+	2006 05 30	G96	0.2+	0.4+
2003 10 26	691	0.2+	0.2-	2003 12 10	644	0.1-	0.2-	2006 05 30	G96	0.1-	0.5+
2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2003 12 10	644	0.3-	0.2-	2006 05 30	G96	0.3+	0.5+
2003 10 26	691	0.2+	0.2-	2003 12 10	644	0.1-	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.4+
2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2003 12 11	703	0.8-	0.4-	2008 09 07	703	0.1-	0.2+
2003 10 29	699	0.1+	0.6-	2003 12 11	703	1.1-	0.2-	2008 09 07	703	0.7+	0.5-
2003 10 29	699	0.4+	0.1-	2003 12 11	703	0.3+	0.9+	2008 09 07	703	0.1-	1.3-
2003 10 29	703	0.2+	0.2-	2003 12 11	703	0.4+	0.7+	2008 09 07	703	0.2+	0.5-
2003 10 29	699	0.1-	0.5-	2003 12 19	704	0.0	0.0	2008 10 02	703	0.9+	0.6+
2003 10 29	703	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2008 10 02	703	0.1-	0.3+
2003 10 29	703	0.3-	0.2+	2003 12 19	704	0.1-	0.2+	2008 10 02	703	0.0	0.9+
2003 10 29	703	0.7-	0.2+	2003 12 19	704	0.6-	0.1+	2008 10 02	703	0.2+	0.6+
2003 10 29	608	1.0-	0.1+	2003 12 19	704	1.4-	0.5-	2008 10 09	703	0.7-	0.5+
2003 10 29	608	0.8-	0.1-	2003 12 21	691	0.4+	0.0	2008 10 09	703	0.1-	0.5+
2003 10 29	608	1.2-	0.1+	2003 12 21	691	0.5+	0.1-	2008 10 09	703	0.6+	0.7-
2003 11 02	704	0.6-	0.0	2003 12 21	691	0.9+	0.0	2008 10 09	703	0.3-	0.7+
2003 11 02	704	0.2-	0.4-	2003 12 21	704	0.6-	0.4-	2008 10 27	703	0.3+	0.3+
2003 11 02	704	0.5-	0.5+	2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2008 10 27	703	0.9-	0.8-
2003 11 02	704	0.5-	0.7-	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2008 10 27	703	0.4-	0.3-
2003 11 02	704	1.1-	0.5+	2003 12 21	704	0.1-	0.5+	2008 10 27	703	(2.1-	1.2+)
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2008 10 29	704	0.2-	0.4+
2003 11 18	644	0.4+	0.1+	2003 12 23	699	0.9-	0.7-	2008 10 29	704	0.4-	0.7+
2003 11 18	644	0.2+	0.3-	2003 12 23	699	0.4-	0.8-	2008 10 29	704	0.2-	0.9+
2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2003 12 23	699	0.5-	0.3+	2008 10 29	704	0.4+	0.6+
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2003 12 23	699	0.1+	0.8-	2008 10 29	704	0.1-	0.4+
2003 11 19	699	0.0	0.1-	2003 12 24	704	(1.0+	1.6+)	2008 11 30	704	1.1+	0.5-
2003 11 19	699	0.2+	0.1+	2003 12 24	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	(2.2-	0.6+)
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2003 12 24	704	0.9+	0.4+	2009 11 22	291	0.3-	0.1+
2003 11 19	699	0.5-	0.4-	2004 01 12	644	0.0	0.4+	2009 11 22	291	0.4-	0.1+
2003 11 19	699	0.2+	0.2-	2004 01 12	644	0.0	0.3+	2009 11 22	291	0.3-	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.1-	2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2010 01 18	D29	0.1+	0.7-
2003 11 21	704	0.7-	0.3-	2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2010 01 18	D29	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2010 01 18	D29	0.5+	0.5-
2003 11 21	704	0.6-	0.1+	2004 01 17	644	0.5+	0.4+	2010 01 18	D29	0.1-	0.2-
2003 11 21	704	0.2-	0.1-	2004 01 21	704	0.6-	1.1+				

(230725)* 2003 UN₂₄₇ = 2005 AN₄₂

Discovered 2003 Oct. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 89486)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.82281	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18785986	ω 133.21482	-0.97831390	+0.12256515
<i>a</i>	3.0193495	Ω 54.50992	-0.19102224	-0.84554894
<i>e</i>	0.0252005	<i>i</i> 11.83366	+0.08007762	-0.51963908
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	910	1.1+	0.9-	2005 01 07	703	1.0-	0.3-	2007 08 07	E12	0.2-	1.1+
1998 11 19	910	1.3+	0.8-	2005 01 15	703	0.3-	0.6+	2007 08 07	E12	0.3-	0.4-
1998 11 19	910	1.1+	0.5-	2005 01 15	703	0.7-	1.3+	2008 09 22	704	0.3-	0.0
2001 05 15	699	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.6-	0.6+	2008 09 22	704	0.7-	0.6+
2001 05 15	699	0.3+	0.7+	2005 01 15	703	1.3-	0.5+	2008 09 22	704	0.0	1.1+
2001 05 15	699	0.7-	0.5-	2005 01 16	699	0.2+	0.2+	2008 10 01	703	0.9-	0.2-
2001 05 15	699	0.4+	0.5-	2005 01 16	699	0.1+	0.5+	2008 10 01	703	0.6+	0.3+
2003 10 24	608	0.4-	0.8-	2005 01 16	699	1.1+	1.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.2-
2003 10 24	608	0.2+	0.2-	2005 01 16	699	0.5+	0.3-	2008 10 01	703	0.6+	0.8-
2003 10 24	608	0.6+	0.6-	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	704	0.5+	0.6+
2003 10 25	704	0.5-	0.3+	2006 03 25	691	0.6+	0.0	2008 10 29	704	0.2+	0.5+
2003 10 25	704	0.2-	0.9+	2006 03 25	691	0.5-	0.1+	2008 10 29	704	(1.0+	1.9+)
2003 10 25	704	0.0	0.0	2006 04 19	699	0.8-	1.1+	2008 10 29	704	0.3-	0.4+
2003 10 25	704	(0.6+	1.7+)	2006 04 19	699	(2.2-	1.9+)	2009 12 15	704	0.2-	0.5+
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2006 04 19	699	0.7-	0.1+	2009 12 15	704	0.5-	1.1+
2003 10 29	704	0.8-	0.3+	2006 04 19	699	0.5+	1.1-	2009 12 15	704	0.3+	1.1+
2003 10 29	704	1.3-	0.9+	2006 04 19	703	0.3+	0.6-	2010 01 08	114	0.2+	0.1-
2003 10 29	704	(1.6-	0.3+)	2006 04 19	703	1.3+	0.7-	2010 01 08	114	0.2+	0.2-
2003 10 29	704	0.9-	0.9+	2006 04 19	703	0.6-	0.6+	2010 01 08	114	0.2-	0.3-
2003 10 29	704	0.6-	0.5-	2006 04 19	703	1.3-	0.0	2010 01 08	114	0.1+	0.1-
2005 01 07	703	0.5+	0.4+	2006 04 27	704	0.9+	0.0	2010 01 08	114	0.7-	0.1-
2005 01 07	703	0.2-	1.0-	2006 04 27	704	0.3+	1.0+	2010 01 09	114	0.3+	0.2-
2005 01 07	703	0.9-	0.1-	2006 04 27	704	1.0+	0.5+	2010 01 09	114	0.3+	0.2+
2005 01 07	703	0.9+	0.2-	2006 04 27	704	0.5-	0.7+	2010 01 09	114	0.3+	0.3+
2005 01 07	703	1.2-	1.4-	2006 04 27	704	0.9+	0.5-	2010 01 09	114	0.7+	0.5+
2005 01 07	703	0.0	0.4-	2007 08 07	E12	0.3-	1.0+	2010 01 09	114	0.9+	0.2+
2005 01 07	703	(0.5+	1.6-)	2007 08 07	E12	0.2-	0.5+				

(230726)* 2003 US₂₆₆

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.30103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17401934	ω 257.08995	+0.60503205	+0.76735496
<i>a</i>	3.1773937	Ω 52.20915	-0.58563688	+0.60960890
<i>e</i>	0.0704335	<i>i</i> 15.58939	-0.53941233	+0.19885510
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 28	608	0.6-	0.5+	2003 11 24	291	0.3+	0.2-	2008 10 29	703	1.4+	1.4+
2001 05 28	608	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.3-	0.5+	2009 11 22	704	0.8+	0.6+
2001 05 28	608	0.3-	0.0	2005 01 15	703	1.2+	0.4+	2009 11 22	704	1.2+	0.1-
2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	703	0.3+	0.3+	2009 11 22	704	1.1+	0.5+
2003 10 28	704	0.1-	0.4-	2005 01 15	703	0.6-	0.7-	2009 11 22	691	0.3+	0.0
2003 10 28	704	1.4+	0.2+	2006 03 03	703	0.3-	0.3+	2009 11 22	691	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.9+	0.6+	2006 03 03	703	1.1+	0.3-	2009 11 22	704	1.3+	1.2+
2003 10 29	703	0.4-	0.5-	2006 03 03	703	0.3-	1.4-	2009 11 22	691	0.5-	0.3-
2003 10 29	703	0.0	0.5+	2006 03 03	703	(2.6+	0.3-)	2009 11 23	291	0.4-	0.1+
2003 10 29	703	1.0-	0.1+	2006 04 02	703	1.2-	0.8-	2009 11 23	291	0.2-	0.1+
2003 10 29	703	0.5-	0.5+	2006 04 02	703	0.6+	0.2-	2009 11 23	291	0.3-	0.1+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 04 02	703	0.3-	0.8+	2009 11 23	291	0.4-	0.0
2003 11 16	691	0.1-	0.0	2006 04 02	703	1.1+	0.7+	2009 11 23	291	0.4-	0.1+
2003 11 16	691	0.1-	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+	2009 11 23	291	0.4-	0.1+
2003 11 17	703	1.0-	0.4-	2008 08 23	E12	0.3-	0.2-	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2003 11 17	703	0.1-	0.9-	2008 08 23	E12	0.3-	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1-
2003 11 17	703	(2.8-	2.4-)	2008 08 23	E12	0.5-	0.1-	2010 01 08	G96	0.6+	0.3-
2003 11 17	703	(2.8-	3.0-)	2008 10 29	703	0.2-	0.3+	2010 01 08	G96	0.7+	0.5-
2003 11 24	291	0.3+	0.4-	2008 10 29	703	0.0	0.3+				
2003 11 24	291	0.1+	0.3-	2008 10 29	703	0.2-	0.7-				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.25124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18990847	ω	345.74406	+0.79640437 −0.58921626
<i>a</i>	2.9975964	Ω	51.18685	+0.57058066 +0.65739816
<i>e</i>	0.0769222	<i>i</i>	10.07058	+0.20044395 +0.46973595
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.5−	0.5−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
1996 04 20	691	0.2−	0.4−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.3−
1996 04 20	691	0.2−	0.6−	2003 10 27	704	0.1+	0.4+	2008 09 06	703	1.2−	0.1+
1998 10 14	699	1.0−	0.6+	2003 10 27	704	0.5+	0.6+	2008 09 06	703	0.6+	0.4+
1998 10 14	699	0.1−	0.9+	2003 10 27	704	0.5+	1.0+	2008 09 06	703	(0.7−	2.0+)
1998 10 14	699	0.3+	0.5+	2003 10 27	704	0.4+	0.5+	2008 09 06	703	(0.6+	3.1+)
2003 09 18	599	0.0	0.9+	2003 10 29	699	0.4−	0.6+	2008 10 02	703	(0.9+	1.9+)
2003 09 18	599	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.0	1.1+	2008 10 02	703	0.5+	1.4+
2003 09 19	599	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2008 10 02	703	0.5+	1.4+
2003 09 19	599	0.1−	0.4+	2003 10 29	699	0.5−	0.9−	2008 10 02	703	(1.1+	3.1+)
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 10 09	703	0.2−	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 11 16	645	0.1−	0.2−	2008 10 09	703	0.1+	0.5+
2003 09 28	704	0.9−	0.5−	2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	703	0.1−	1.5+
2003 09 28	704	0.4−	0.0	2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	703	0.3+	0.6+
2003 09 28	704	0.5+	0.8+	2004 12 21	703	1.3−	0.2−	2008 10 27	703	1.0−	0.2+
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.4+	2008 10 27	703	1.3−	0.8+
2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.9−	2008 10 27	703	0.9−	0.2+
2003 09 28	645	0.2−	0.2−	2004 12 21	703	0.3−	0.5−	2008 10 27	703	0.0	0.2+
2003 10 05	691	0.1−	0.5+	2005 01 15	703	0.0	0.3−	2009 12 15	704	0.5−	0.4+
2003 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−	2009 12 15	704	0.1+	0.9+
2003 10 05	691	0.3−	0.3+	2005 01 15	703	0.3+	0.3+	2009 12 15	704	0.3−	0.3−
2003 10 15	699	1.3−	0.0	2005 01 15	703	0.8+	0.1+	2010 01 18	106	0.0	0.4−
2003 10 15	699	0.5+	0.3+	2005 01 16	699	1.0+	0.9−	2010 01 18	106	0.9−	0.3+
2003 10 15	699	0.4−	0.0	2005 01 16	699	0.4+	0.8+	2010 01 18	106	0.1−	0.0
2003 10 15	699	0.1−	0.1−	2005 01 16	699	0.1−	1.0+	2010 01 18	106	0.0	0.5−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 01 16	699	0.8+	1.0−				
2003 10 22	645	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+				

(230728)* 2003 UE₃₁₆

Discovered 2003 Oct. 22 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.01732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18173037	ω	302.86644	+0.89345925 −0.44882806
<i>a</i>	3.0868655	Ω	83.80705	+0.41753782 +0.81617627
<i>e</i>	0.2190059	<i>i</i>	0.97120	+0.16550755 +0.36388139
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1−	0.2−	2005 03 12	695	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−
2003 10 22	695	0.1−	0.2−	2008 08 21	691	0.3−	0.4+	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
2003 10 28	704	0.3−	0.6−	2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+
2003 10 28	704	0.0	0.4+	2008 08 21	691	0.4−	0.1−	2008 12 04	G96	0.5+	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.3−	2008 09 04	A50	0.1+	0.4−	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−
2003 10 28	704	1.2−	1.2+	2008 09 04	A50	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2008 09 04	A50	0.5−	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2003 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 09 04	A50	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2003 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 09 06	G96	0.5+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−
2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.6−	0.2−
2003 11 21	704	0.6+	1.0+	2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.8−	0.5+
2003 11 21	704	0.4−	0.8−	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.3+	0.3+
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3+
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	691	0.5−	0.2−	2008 09 23	E12	0.3+	1.2+	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2004 02 12	291	0.3+	0.4+	2008 09 23	E12	0.5−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2004 02 12	291	0.0	0.3+	2008 09 23	E12	0.1+	1.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.3+

2004 02 12	291	0.8+	0.1−	2008 09 23	E12	0.3+	0.7+	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2005 03 12	695	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.7+	0.1+	2010 01 15	691	0.1+	0.0

(230729)* 2003 US₃₁₆

Discovered 2003 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.22747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17774284	ω	71.83001	−0.21763825 −0.97553594
<i>a</i>	3.1328622	Ω	30.79287	+0.87101617 −0.20847208
<i>e</i>	0.1560222	<i>i</i>	3.47566	+0.44041393 −0.06977840
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 03 01	691	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 04	J75	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.7+	0.4−
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 04	J75	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.6+	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 04	J75	0.3+	0.2−	2009 12 19	691	0.6−	0.4+
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.3+	2010 01 06	703	0.1−	1.0−
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.7+	0.7−
2003 11 24	704	0.7−	0.3−	2008 10 24	691	0.1−	0.5−	2010 01 06	703	0.8+	0.7−
2003 11 24	704	0.5−	0.2−	2008 10 24	691	0.3−	0.3+	2010 01 06	703	0.5−	0.8+
2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2008 10 24	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	1.4−
2003 12 01	691	0.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.2−	0.3+	2010 01 12	703	0.2+	0.8−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1+	2010 01 12	703	1.3−	1.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1+	2010 01 12	703	0.0	1.6−
2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0	2010 01 14	691	0.1−	0.7+
2003 12 22	704	1.5−	0.9−	2009 11 21	G96	1.1+	0.2+	2010 01 14	691	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.7−	0.6+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.1−
2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2009 11 21	G96	0.6−	0.1+				

(230730)* 2003 UM₃₂₀

Discovered 2003 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.65766	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18671715	ω	16.86736	+0.51895594 +0.84325217
<i>a</i>	3.0316559	Ω	284.59319	−0.80001954 +0.42143157
<i>e</i>	0.0975290	<i>i</i>	8.32025	−0.30108715 +0.33364834
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.2−	0.3−	2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.6+	0.7−
2002 06 16	644	0.1−	0.1−	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	703	(2.8+	0.2+)
2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.7+	0.4−	2008 10 25	703	0.8−	0.2+
2002 07 04	644	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2008 10 25	703	(1.9+	0.4−)
2002 07 04	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	691	0.1−	0.3−
2002 07 04	644	0.3−	0.3−	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.0
2002 07 13	644	0.2+	0.3+	2005 03 13	G96	0.5−	0.2−	2009 11 26	691	(0.7+	2.6−)
2002 07 13	644	0.1+	0.4+	2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2002 07 13	644	0.1+	0.3+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2003 10 22	644	0.2−	0.0	2008 10 24	703	0.3+	1.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2003 10 22	644	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.1−	1.0+	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2003 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.8+	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	(1.6−	2.2+)	2010 01 14	691	0.0	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168065

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.10270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17223420	ω 114.16049	+0.11994640	-0.98857254
<i>a</i>	3.1993110	Ω 328.52661	+0.83554435	+0.15019286
<i>e</i>	0.0996853	<i>i</i> 10.07200	+0.53617021	-0.01290090
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.1+	0.1-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 09	691	0.1+	0.7+
2000 02 11	691	0.1-	0.5-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 09	691	0.5+	0.5+
2000 02 11	691	0.4+	0.5-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 10 24	703	0.6-	0.1-
2000 03 10	691	1.3-	0.6-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 10 24	703	0.3-	0.8-
2000 03 10	691	0.2-	0.2-	2005 10 31	568	0.9-	0.3+	2009 10 24	703	0.7-	0.3+
2000 03 10	691	0.2-	0.3-	2005 10 31	568	1.0-	0.2+	2009 10 24	703	0.3-	1.1+
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	568	0.9-	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1-
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.1-	2009 12 20	G96	0.1-	0.3-
2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	691	0.5+	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.1-
2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2005 12 04	691	0.7+	0.1+	2009 12 20	G96	0.6-	0.0
2003 09 23	644	0.0	0.7+	2005 12 07	291	0.3+	0.9+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1-
2003 09 23	644	0.0	0.1+	2005 12 07	291	0.2+	0.9+	2010 01 06	G96	0.3-	0.2-
2003 10 17	645	0.1-	0.0	2005 12 07	291	0.4+	0.8+	2010 01 06	G96	0.7+	0.4+
2003 10 17	645	0.1-	0.0	2006 03 09	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	2.1+	1.2+

(230732)* 2003 VJ₂

Discovered 2003 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.20509	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18114914	ω 56.59313	+0.74948606	+0.54270913
<i>a</i>	3.0934649	Ω 267.68513	-0.65935253	+0.66329484
<i>e</i>	0.3327585	<i>i</i> 22.29880	+0.05937080	+0.51527348
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 27	644	0.5-	0.8+	2003 12 28	704	0.9+	0.3+	2008 07 24	127	0.4+	0.5+
2002 06 27	644	0.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.7-	2008 08 01	106	0.1-	0.3-
2002 06 27	644	0.3+	0.5+	2003 12 30	704	(1.8+	0.8+)	2008 08 01	106	0.1+	0.5-
2002 08 18	644	0.5-	0.1-	2003 12 30	704	0.5-	1.5+	2008 08 01	106	0.1-	0.5-
2002 08 18	644	0.1-	0.0	2003 12 30	704	1.0+	0.5+	2008 08 01	106	0.4-	0.5-
2002 08 18	644	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.5+	1.2-	2008 08 03	704	0.0	0.2+
2003 10 02	704	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.6+	1.0+	2008 08 03	704	0.3-	0.3+
2003 10 02	704	0.8-	0.7+	2004 01 18	699	0.3-	0.6+	2008 08 03	704	0.0	0.3-
2003 10 02	704	0.2-	0.1-	2004 01 18	699	0.4-	0.2+	2008 08 03	704	0.1+	0.3-
2003 10 16	704	0.2+	0.4-	2004 01 18	699	0.0	0.1+	2008 10 03	704	0.3-	0.6-
2003 10 16	704	0.1+	0.5+	2004 01 18	699	(2.2-	1.0-)	2008 10 03	704	0.5+	0.4-
2003 10 16	704	1.4+	0.1-	2008 05 03	703	0.1+	0.6-	2008 10 03	704	0.1+	0.3-
2003 10 16	704	0.0	0.6-	2008 05 03	703	0.6-	0.7-	2008 10 03	704	0.4+	0.4-
2003 10 16	704	0.2+	0.6-	2008 05 03	703	0.2+	0.2+	2008 10 03	704	0.2+	0.2-
2003 11 04	704	0.2+	0.2+	2008 05 03	703	0.5-	0.1+	2008 10 07	703	0.5+	0.1+
2003 11 04	704	0.3+	0.1-	2008 05 15	703	(0.8+	1.5+)	2008 10 07	703	0.5+	0.4-
2003 11 04	704	0.6-	0.3+	2008 05 15	703	0.7+	0.8+	2008 10 07	703	0.1-	0.2-
2003 11 04	704	0.5+	0.0	2008 05 15	703	0.3+	1.0+	2008 10 07	703	1.0+	0.1-
2003 11 06	704	0.1-	1.0+	2008 05 15	703	0.3+	0.6+	2008 10 27	704	0.0	0.6+
2003 11 06	704	0.0	0.7+	2008 06 03	704	(1.3+	2.3+)	2008 10 27	704	0.1+	0.1+
2003 11 06	704	0.0	0.6+	2008 06 03	704	(2.5-	3.7-)	2008 10 27	704	0.2+	0.1+
2003 11 06	704	0.3+	0.6+	2008 06 03	704	0.1-	1.4+	2008 10 27	704	0.4-	0.6+
2003 11 20	644	0.2-	0.2+	2008 06 03	704	0.6+	1.1+	2008 10 27	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	644	0.1-	0.0	2008 06 03	704	0.4+	0.2+	2008 12 01	703	0.4+	0.6-
2003 11 20	644	0.2-	0.2+	2008 06 06	703	0.4-	0.1-	2008 12 01	703	0.1-	0.9-
2003 11 21	704	0.0	0.2-	2008 06 06	703	(1.9-	0.3+)	2008 12 01	703	0.5-	0.1-
2003 11 21	704	0.4-	0.9+	2008 06 06	703	0.1+	0.1-	2009 11 16	691	0.1-	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2008 06 06	703	1.0-	0.1-	2009 11 16	691	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2008 06 12	703	1.1-	0.6-	2009 11 16	691	0.2-	0.2-
2003 11 21	704	0.6-	0.0	2008 06 12	703	0.2-	0.4-	2009 12 17	691	0.3-	0.2-
2003 12 03	704	0.4-	0.2+	2008 06 12	703	0.4-	0.1-	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2003 12 03	704	0.6-	0.2+	2008 07 03	704	0.1+	0.7-	2009 12 17	691	0.1-	0.2-

2003 12 03	704	0.2-	0.0	2008 07 03	704	0.1+	0.8-	2010 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 12 03	704	0.3-	0.0	2008 07 03	704	0.0	0.4-	2010 01 16	691	0.0	0.1-
2003 12 03	704	0.1+	0.4-	2008 07 24	127	0.4+	0.4+	2010 01 16	691	0.0	0.2-
2003 12 28	704	0.2-	0.9+	2008 07 24	127	0.4+	0.2+				

(230733)* 2003 VC₄

Discovered 2003 Nov. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.71436	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074434	ω 175.96643	+0.21358630	-0.96637849
<i>a</i>	3.0980821	Ω 261.65801	+0.89221346	+0.25264671
<i>e</i>	0.1671942	<i>i</i> 8.31912	+0.39791460	-0.04777303
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.0	1.0+	2003 12 19	704	0.8-	0.8+	2009 12 11	703	(1.7-	0.3-)
2003 10 22	704	0.2-	0.2+	2003 12 19	704	(2.1-	1.1+)	2009 12 17	704	0.7+	0.9+
2003 10 22	704	0.6+	0.3-	2003 12 19	704	0.1-	0.3+	2009 12 17	704	0.4+	0.3-
2003 10 27	691	0.2+	0.3-	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2009 12 17	704	0.0	1.2+
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.4+	2009 12 17	704	0.9+	0.8+
2003 10 27	691	0.2-	0.0	2003 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2003 11 14	644	0.0	0.0	2005 03 13	703	(2.2+	0.2-)	2009 12 20	691	0.1-	0.2-
2003 11 14	644	0.1-	0.0	2005 03 13	703	0.2-	0.2-	2009 12 20	691	0.5-	0.3-
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.1-	0.1+	2009 12 27	691	0.2-	0.3-
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.5-	1.5-	2009 12 27	691	0.1-	0.2-
2003 11 16	691	0.1-	0.1-	2008 09 28	703	0.3+	0.7-	2009 12 27	691	0.1-	0.3-
2003 11 16	691	0.1-	0.0	2008 09 28	703	(1.7-	1.4-)	2010 01 06	703	0.2+	0.3-
2003 11 20	704	0.7+	0.3-	2008 09 28	703	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.5-	0.2+
2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2008 09 28	703	0.3-	0.3-	2010 01 06	703	0.2-	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.5-	2008 11 01	G96	0.2+	0.3-	2010 01 06	703	0.4-	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.2-	2010 01 06	703	0.2+	0.7+
2003 11 20	704	0.3+	0.2-	2008 11 01	G96	0.3+	0.4-	2010 01 06	703	0.6+	0.2+
2003 11 24	704	0.5-	0.5+	2008 11 01	G96	0.0	0.4-	2010 01 06	703	0.1-	1.3+
2003 11 24	704	(2.3-	0.6-)	2009 12 10	J75	0.0	0.4+	2010 01 06	703	0.8-	0.7+
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2009 12 10	J75	0.4-	0.9-	2010 01 21	704	1.1+	1.0+
2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2009 12 10	J75	0.3+	0.4-	2010 01 21	704	0.6+	0.7+
2003 11 24	704	0.4-	0.2-	2009 12 11	703	0.2-	0.1-	2010 01 21	704	0.4+	0.4-
2003 12 19	704	0.2-	0.3-	2009 12 11	703	0.1-	0.7-	2010 01 21	704	0.9+	0.2-
2003 12 19	704	0.8-	0.1-	2009 12 11	703	0.0	0.6-				

(230734)* 2003 WF₁ = 2003 UG₂₄₇

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (d, MPO 58141)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.02442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18566136	ω 339.64686	+0.52489149	-0.85002819
<i>a</i>	3.0431383	Ω 78.66901	+0.78701717	+0.46496656
<i>e</i>	0.2018841	<i>i</i> 2.57532	+0.32418035	+0.24750390
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	703	0.7-	1.0-	2008 09 29	704	(1.5+	0.5+)
1994 01 10	691	0.0	0.7+	2003 11 24	703	0.3-	0.3-	2008 09 29	704	1.4+	1.4+
1994 01 10	691	0.4+	0.7+	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2008 10 09	G96	1.0+	0.4+
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2003 11 24	703	0.2-	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3-
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	(2.1+	0.6-)	2008 10 09	G96	0.4+	0.2-
2003 10 24	704	0.4-	0.8+	2003 11 24	703	0.7+	0.2-	2008 10 09	G96	1.5-	0.3-
2003 10 24	704	1.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2008 10 17	691	0.3-	0.2-
2003 10 24	704	0.7-	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.9-	0.6+
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.2+	0.2+
2003 10 28	704	0.9-	0.9+	2003 12 01	291	0.3-	0.2-	2008 10 25	G96	0.5+	0.2-
2003 10 28	704	0.0	1.2+	2003 12 01	291	0.3-	0.2-	2008 10 25	G96	0.3+	0.2-
2003 10 28	704	1.1-	0.3-	2003 12 01	291	0.6-	0.4-	2008 10 25	G96	0.1+	0.2-
2003 11 02	704	0.5+	0.2-	2003 12 18	691	1.0+	1.0-	2008 10 25	G96	0.0	0.0
2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	691	0.3+	0.2-	2008 10 27	691	0.0	0.1-

2003 11 02	704	0.3−	0.7+	2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2003 11 05	699	0.4+	1.1−	2003 12 19	704	0.7+	0.8+	2008 10 27	691	0.2+	0.3+
2003 11 05	699	0.8−	0.4+	2003 12 19	704	0.9+	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.0
2003 11 05	699	0.3−	0.8−	2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 30	691	0.3−	0.3+
2003 11 05	699	0.5+	0.0	2003 12 19	704	1.2+	1.3−	2008 10 30	691	0.1−	0.2−
2003 11 16	703	0.8−	1.4−	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.6−	1.0−
2003 11 16	703	(0.5+	2.5+)	2003 12 21	704	0.9+	0.6+	2008 10 31	704	(5.6−	3.9−)
2003 11 16	703	0.6−	0.4−	2003 12 21	704	0.1−	1.2+	2008 10 31	704	(1.2−	2.6−)
2003 11 16	703	0.7−	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2008 10 31	704	(1.4+	2.2−)
2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2005 04 10	695	0.1+	0.1+	2008 12 02	291	0.2−	0.5+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2005 04 11	695	0.1−	0.3+	2008 12 02	291	0.3−	0.4+
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2005 04 11	695	0.1−	0.3+	2008 12 02	291	0.3−	0.6+
2003 11 18	644	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.3−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−
2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+
2003 11 18	644	0.2−	0.1−	2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.5−	0.2−
2003 11 19	699	(1.6−	2.1−)	2008 09 28	704	1.0+	0.9+	2008 12 04	G96	0.3−	0.2−
2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.4+	1.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.4−
2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2008 09 28	704	0.4+	1.0+	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	699	1.3+	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	1.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.1+
2003 11 21	704	0.3−	0.9−	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 05	691	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−	2010 01 05	691	0.3+	0.2−
2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2008 09 28	G96	0.4−	0.3+	2010 01 05	691	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	699	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.6−	0.0	2010 01 13	691	0.1+	0.0
2003 11 24	699	(0.6+	2.5+)	2008 09 29	704	1.1+	0.2+	2010 01 13	691	0.0	0.2−

(230735)* 2003 WO₁

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	30.79661			P		Q	
<i>n</i>	0.18118072	ω	181.78483	+0.24787382	−0.96736359		
<i>a</i>	3.0931054	Ω	253.86609	+0.88952653	+0.24876470		
<i>e</i>	0.1467458	<i>i</i>	3.13860	+0.38379828	+0.04820583		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.4+	1.1+	2008 09 30	704	0.2−	0.2−
1994 03 09	691	0.6−	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.8+	2008 09 30	J75	0.3−	0.5+
2003 10 18	691	0.4+	0.1−	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2008 09 30	J75	0.8+	0.7−
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2005 04 02	691	0.1−	0.0	2008 09 30	J75	0.8+	0.5−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.2+
2003 10 25	291	0.0	0.4−	2005 04 12	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	691	0.4−	0.1+
2003 10 25	291	0.4−	0.4−	2005 04 12	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.4+
2003 10 25	291	0.2−	0.1−	2005 04 12	691	0.3−	0.2+	2008 10 10	691	0.2−	0.2+
2003 11 16	703	1.0−	0.4−	2006 05 24	691	0.3+	0.5+	2008 10 10	691	0.3−	0.3+
2003 11 16	703	0.5−	0.1+	2006 05 24	691	0.4+	0.3−	2008 10 10	691	0.6−	0.5+
2003 11 16	703	(1.9−	0.3−)	2006 05 24	691	0.4+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.2−
2003 11 16	703	1.0+	0.7+	2008 08 24	691	0.4−	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.4−
2003 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 08 24	691	0.3−	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.2−
2003 11 18	691	0.1−	0.3−	2008 08 24	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2003 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.6+	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2008 09 25	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.5−
2003 11 21	704	0.0	0.9−	2008 09 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2003 11 21	704	1.3+	1.4−	2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.3+
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4+	2010 01 15	703	0.5+	0.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.5+	2010 01 15	703	0.8−	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2008 09 28	G96	0.3+	0.5+	2010 01 15	703	0.7−	0.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.2−	0.4+	2010 01 18	704	1.4+	2.2+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.9+
2003 12 21	704	0.7+	1.2+	2008 09 30	704	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	1.5+
2003 12 21	704	0.3−	0.5+	2008 09 30	704	0.9+	0.6−	2010 01 18	704	0.2+	0.7+
2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2008 09 30	704	(0.6−	1.6+)	2010 01 18	704	0.3−	1.8+

(230736)* 2003 WV₂

Discovered 2003 Nov. 18 at Observatorio de Begues.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.51926			P		Q	
<i>n</i>	0.19018642	ω	314.42891	+0.41493598	−0.89183824		
<i>a</i>	2.9946751	Ω	110.26814	+0.87978503	+0.34280354		
<i>e</i>	0.0776813	<i>i</i>	11.07168	+0.23196214	+0.29514452		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	691	0.0	0.0	2003 11 26	170	0.1−	0.3+	2006 04 20	691	0.1+	0.3+
2001 05 21	691	0.2+	0.5+	2003 11 26	170	0.2+	0.1+	2006 04 20	691	0.1+	0.2−
2001 05 21	691	0.0	0.2+	2003 11 26	170	0.2+	0.1−	2006 05 02	691	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.9−	0.1+	2003 11 26	170	0.3+	0.1+	2006 05 02	691	0.1−	0.1+
2002 08 30	644	0.7−	0.3+	2003 11 27	941	0.2−	0.3−	2006 05 02	691	0.0	0.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.8+	2003 11 27	941	0.1−	0.3−	2006 05 06	691	0.0	0.4+
2002 08 30	644	0.5−	0.4+	2003 11 27	941	0.0	0.2−	2006 05 06	691	0.1+	0.3+
2002 08 30	644	0.5−	1.0+	2003 11 27	941	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.1−	0.0
2002 08 30	644	0.1−	1.4+	2003 11 27	941	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	(0.4+	2.5+)
2003 10 29	699	0.6+	1.2+	2003 11 30	941	0.2−	0.4+	2008 09 29	703	(0.9+	2.7+)
2003 10 29	699	1.2−	0.0	2003 11 30	941	0.3+	0.2+	2008 09 29	703	0.3−	0.8+
2003 10 29	699	(1.6−	0.9+)	2003 11 30	941	0.7+	0.1+	2008 09 29	703	0.4−	0.6+
2003 10 29	699	0.6−	0.4+	2003 11 30	941	1.0+	0.1−	2008 11 03	703	(0.9−	1.9+)
2003 11 18	170	0.1+	0.8+	2003 12 12	170	0.0	0.3−	2008 11 03	703	0.9+	0.4+
2003 11 18	170	0.0	0.3+	2003 12 12	170	0.0	0.2−	2008 11 03	703	(1.7−	1.1+)
2003 11 18	170	0.1−	0.1−	2003 12 12	170	0.1−	0.3−	2008 11 03	703	0.8−	1.3+
2003 11 18	170	0.8−	0.6−	2003 12 12	170	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2003 11 19	170	0.6−	0.7+	2003 12 25	170	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.4+	0.4+
2003 11 19	170	0.6−	0.5+	2003 12 25	170	0.2+	0.3+	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2003 11 19	170	0.8−	0.8+	2003 12 25	170	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.4+	0.1−
2003 11 23	699	(1.6+	2.1+)	2006 03 06	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.5+	0.1+
2003 11 23	699	1.3+	0.7+	2006 03 06	691	0.7+	0.2+	2010 01 11	691	1.6−	1.0+
2003 11 23	699	1.1−	0.6+	2006 03 06	691	0.8+	0.2+				
2003 11 23	699	0.4+	0.3+	2006 04 20	691	0.3−	0.1−				

(230737)* 2003 WX₇ = 2005 GM₅₆

Discovered 2003 Nov. 18 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (*MPO* 76190)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.13640			P		Q	
<i>n</i>	0.18428754	ω	252.43135	−0.60977357	−0.79233571		
<i>a</i>	3.0582435	Ω	235.15775	+0.73588788	−0.55685064		
<i>e</i>	0.1870325	<i>i</i>	1.36158	+0.29435561	−0.24924183		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	(2.5+	1.6+)	2008 10 19	291	0.3−	0.1+
2000 05 11	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	(2.2+	2.1+)	2008 10 20	G96	0.7+	0.3−
2000 05 11	691	0.4−	0.1−	2005 03 13	703	0.8−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−
2003 11 18	673	0.0	0.0	2005 03 13	703	1.1−	0.5+	2008 10 20	G96	0.0	0.2−
2003 11 18	673	0.2−	0.1+	2005 03 13	703	0.5−	0.5+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−
2003 11 18	673	0.3−	0.0	2005 03 13	703	(2.7−	1.9−)	2008 10 21	691	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.3−	0.3+
2003 11 19	691	0.3−	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	673	0.6−	0.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.3+
2003 11 20	673	0.5+	0.4+	2005 04 07	G96	0.4+	0.3−	2008 11 08	691	0.3+	0.0
2003 11 20	673	0.8−	0.1+	2005 04 07	G96	0.4+	0.5−	2008 12 31	G96	0.9+	0.2−
2003 11 21	704	0.1−	0.9−	2005 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	1.3+	0.2−
2003 11 21	704	0.5−	1.4−	2005 04 07	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.7−
2003 11 21	704	(0.4+	1.6−)	2007 09 15	G96	0.9+	0.6+	2008 12 31	G96	1.3+	0.2−
2003 11 21	704	1.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.4+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2003 11 30	291	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.9+	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 11 30	291	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	1.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 11 30	291	1.2+	0.9+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168067

2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	G96	0.4-	0.2-
2003 12 19	704	0.3+	0.5-	2008 09 22	691	(2.4+	0.3+)	2010 01 12	G96	0.4+	0.1-
2003 12 19	704	0.5+	1.2-	2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.4-	0.3-
2003 12 19	691	0.0	0.1-	2008 09 22	691	0.1-	0.3+	2010 01 17	691	0.1-	0.1-
2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 09 22	691	0.5-	0.1-	2010 01 17	691	0.6-	0.3+
2003 12 19	704	0.3+	0.3-	2008 09 26	691	0.3-	0.4-	2010 01 17	691	0.3+	0.1-
2003 12 19	691	0.0	0.1-	2008 09 26	691	0.4-	0.1-	2010 01 18	704	1.3+	0.9+
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2008 09 26	691	0.5-	0.2+	2010 01 18	704	1.8+	0.2-
2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2008 10 19	291	0.4-	0.0	2010 01 18	704	1.0+	1.0+
2003 12 21	704	0.0	0.2-	2008 10 19	291	0.2-	0.1-				

(230738)* 2003 WO₁₀

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC				
<i>M</i>	58.07009		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18993848	ω	107.09924		+0.44885305		-0.89035771		
<i>a</i>	2.9972807	Ω	315.97411		+0.77258053		+0.42945798		
<i>e</i>	0.0364712	<i>i</i>	6.28801		+0.44905487		+0.15109266		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2002 07 05	291	0.1+	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.4+	2008 10 28	704 (0.1+ 1.5+)
2002 07 05	291	0.3-	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 10 28	704 0.6+ 0.4+
2002 07 05	291	0.3-	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	704 0.8+ 0.1+
2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2010 01 05	691 0.5- 0.2+
2002 08 27	644	0.3-	0.3+	2005 02 09	704	0.9+	0.7+	2010 01 05	691 0.6- 0.3+
2002 08 27	644	0.2-	0.5-	2005 02 09	704	0.6+	0.6+	2010 01 05	691 0.4- 0.0
2003 11 18	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	1.0+	2010 01 11	G96 0.2- 0.0
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.0	2010 01 11	G96 0.2- 0.0
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2005 03 09	G96	0.1-	0.2-	2010 01 11	G96 0.2- 0.0
2003 11 19	704	0.2+	1.0+	2005 03 09	G96	0.3-	0.5-	2010 01 11	G96 0.4+ 0.1+
2003 11 19	704	0.0	1.0+	2005 03 09	G96	0.3-	0.4-	2010 01 11	G96 0.3+ 0.2-
2003 11 19	704	0.4-	0.1+	2005 03 09	G96	1.0-	0.9-	2010 01 17	704 1.7+ 0.3-
2003 11 19	704	0.1-	0.5-	2005 03 11	G96	0.7+	0.5+	2010 01 17	704 1.2+ 0.2-
2003 11 19	704	0.8-	0.2-	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2010 01 17	704 1.3+ 0.8+
2003 12 01	691	0.2+	0.2-	2005 03 11	G96	0.5-	0.2-	2010 01 17	D29 0.0 0.8+
2003 12 01	691	0.0	0.3-	2005 03 11	G96	0.5+	0.4-	2010 01 17	D29 0.6- 0.7-
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2008 10 10	G96	0.1+	0.0	2010 01 17	D29 1.3+ 0.3+
2004 12 20	G96	0.4-	0.4+	2008 10 10	G96	0.1-	0.3-	2010 01 17	D29 0.4+ 0.3-
2004 12 20	G96	0.3-	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.1-		
2004 12 20	G96	0.7-	0.0	2008 10 10	G96	0.2-	0.2-		

(230739)* 2003 WU₁₁ = 2008 RM₄₉

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 146097)											
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	48.30200		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17288506	ω	95.78858		+0.85416102		-0.50589134				
<i>a</i>	3.1912763	Ω	294.65559		+0.40912966		+0.79663505				
<i>e</i>	0.1458830	<i>i</i>	7.60930		+0.32097021		+0.33082706				
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1999 01 08	691	0.3-	0.1+	2003 12 18	691	0.3+	0.0	2008 09 06	691	0.1-	0.1+
1999 01 08	691	0.0	0.6-	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2008 09 06	691	0.2+	0.6-
1999 01 08	691	0.3-	0.4-	2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-
1999 01 17	691	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.7+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1-	0.4-
1999 01 17	691	1.6-	0.5-	2005 02 14	691	0.4+	0.1+	2008 10 01	G96	0.3-	0.3-
2002 04 08	807	0.4+	0.4+	2005 02 14	691	0.6+	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.4-
2002 04 08	807	0.8-	0.1-	2008 07 29	G96	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.2-	0.3-
2002 08 11	644	0.3+	0.3+	2008 07 29	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2-	0.3-
2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2008 07 29	G96	0.2+	0.4+	2008 10 30	G96	0.0	0.2-
2002 08 11	644	0.7+	0.4+	2008 07 29	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.6-	0.1-
2003 11 18	644	0.3+	0.6+	2008 08 24	J75	0.0	0.8-	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2008 08 24	J75	0.0	0.2-	2009 11 26	691	0.2-	0.2-

2003 11 18	644	0.1-	0.3+	2008 08 24	J75	0.4+	0.5-	2009 11 26	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.0	2008 09 03	691	0.1-	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.2+
2003 11 19	704	0.5+	0.9+	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.2+
2003 11 19	704	0.3-	1.2+	2008 09 03	691	0.2-	0.1+	2010 01 16	691	0.1-	0.3+
2003 11 19	704	0.4+	0.6-	2008 09 06	691	0.2-	0.0				

(230740)* 2003 WZ₁₉

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.											
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	11.42413		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17058554	ω	42.87396		+0.30901316		-0.94238589				
<i>a</i>	3.2198915	Ω	29.81344		+0.78786387		+0.17818719				
<i>e</i>	0.1948473	<i>i</i>	14.93563		+0.53271136		+0.28312216				
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1991 10 07	691	0.2+	0.1-	2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2005 03 16	703	0.4+	0.7+
1991 10 07	691	0.2-	0.7+	2003 11 20	691	0.1+	0.3-	2005 04 02	703	1.0+	1.0+
1991 10 07	691	0.4-	0.1-	2003 11 20	691	0.1+	0.3-	2005 04 02	703	0.2-	0.5-
2003 09 27	704	0.7+	1.4+	2003 12 03	704	0.5-	0.1+	2005 04 02	703	0.4+	1.4-
2003 09 27	704	0.4+	0.9-	2003 12 03	704	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.6-	0.3-
2003 09 27	704	0.1-	0.6-	2003 12 03	704	0.3-	0.0	2005 04 09	703	0.5+	0.2-
2003 10 22	704	0.4+	0.2-	2003 12 03	704	0.6-	0.1+	2005 04 09	703	0.5-	0.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 12 03	704	0.6-	0.3+	2005 04 09	703	0.6-	1.3+
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.1-	2005 04 09	703	0.2-	0.8-
2003 10 22	704	1.2+	1.4+	2003 12 17	704	0.4+	0.4-	2009 11 09	704	0.3-	0.5-
2003 10 30	704	0.6+	0.6+	2003 12 17	704	0.6-	0.4+	2009 11 09	704	0.5-	0.8+
2003 10 30	704	(0.6+	2.0+)	2003 12 17	704	0.1-	0.4+	2009 11 09	704	0.2-	0.5+
2003 10 30	704	0.1-	0.0	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2009 11 09	704	0.1+	0.6+
2003 10 30	704	0.2-	0.9-	2003 12 30	704	0.4+	0.6+	2009 11 10	704	0.0	0.3+
2003 10 30	704	0.7-	0.9+	2003 12 30	704	0.5+	1.0+	2009 11 10	704	0.1-	1.0-
2003 11 03	704	0.7-	1.1-	2003 12 30	704	0.1+	0.1-	2009 11 10	704	0.2+	0.4-
2003 11 03	704	0.4+	0.2+	2003 12 30	704	0.7+	0.8+	2009 11 23	703	0.3+	0.4-
2003 11 03	704	(1.1-	1.8+)	2003 12 30	704	0.4-	0.6-	2009 11 23	703	0.3-	1.1-
2003 11 03	704	0.1+	0.9-	2005 03 11	703	0.2+	0.4+	2009 11 23	703	0.1-	0.3-
2003 11 03	704	0.8-	0.4+	2005 03 11	703	0.5-	0.6+	2009 11 23	703	0.1-	0.1-
2003 11 19	704	0.1+	0.2-	2005 03 11	703	0.1-	0.1-	2009 11 23	703	0.3+	0.0
2003 11 19	704	0.2-	0.2-	2005 03 11	703	0.2-	0.2-	2010 01 05	704	0.2-	0.7+
2003 11 19	704	0.4-	0.0	2005 03 16	703	0.0	0.3+	2010 01 05	704	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.1-	0.2-	2005 03 16	703	1.0+	0.1+	2010 01 05	704	0.2+	0.8+
2003 11 19	704	0.0	0.4-	2005 03 16	703	0.3+	0.1+				

2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.5−	2009 12 19	691	0.3−	0.1−
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.4−	2009 12 19	691	0.3−	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.9+	2008 10 26	G96	0.1+	0.6−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.0	1.5+	2008 10 26	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2008 11 02	703	0.7−	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2005 02 02	703	0.3−	0.0	2008 11 02	703	0.0	0.6+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 02 02	703	0.2−	0.7−	2008 11 02	703	1.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2005 02 02	703	0.6−	0.3+	2008 11 02	703	0.9−	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	0.7−
2005 02 02	703	0.3+	0.6+	2008 11 03	704	0.1−	1.4−	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2005 02 05	644	0.2+	0.6+	2008 11 03	704	0.3−	0.0	2010 01 18	704	1.1+	0.2−
2005 02 05	644	0.4+	0.4+	2008 11 03	704	0.4−	0.9+				

(230742)* 2003 WO₂₇

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	357.58506		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18185076	ω	232.75704	-0.45360020	-0.85759676
a	3.0855030	Ω	245.90848	$+0.87842016$	-0.38431976
e	0.1750113	i	15.40066	$+0.15041570$	-0.34179836
P	5.42	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.5−	1.5−	2003 11 24	699	0.1−	0.8+	2008 10 06	703	0.5+	0.1−
1998 12 22	704	0.7+	0.6+	2003 11 24	699	0.1−	0.6−	2008 10 06	703	0.9+	0.7+
1998 12 22	704	0.3+	1.4+	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	0.9+	0.1−
1998 12 22	704	(3.0−)	(1.1+)	2003 11 24	704	0.4−	0.5−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2003 11 24	699	0.1−	0.9+	2008 10 10	G96	0.6−	0.1−
2003 10 19	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	699	0.1−	0.4−	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−
2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3−	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2008 11 03	G96	0.2−	0.2+
2003 11 16	691	0.8−	0.4+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2008 11 03	G96	0.3−	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2008 11 03	G96	0.5−	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	1.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2008 11 03	G96	0.6−	0.2−
2003 11 20	704	0.5−	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2009 12 15	703	0.5−	0.6−
2003 11 20	704	0.1+	0.6−	2003 11 24	704	0.7+	0.5+	2009 12 15	703	0.6+	0.8−
2003 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.7+	2009 12 15	703	1.0−	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.6−	2003 11 24	704	0.2+	1.0+	2009 12 15	703	0.4−	0.7−
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2003 12 16	291	0.0	0.0	2009 12 15	703	0.2+	0.8−
2003 11 21	644	0.0	0.1−	2003 12 16	291	0.2−	0.1+	2010 01 08	703	0.7+	0.3−
2003 11 21	644	0.2−	0.0	2003 12 16	291	0.5+	0.2+	2010 01 08	703	1.2−	0.4−
2003 11 23	704	0.5+	0.1−	2005 03 11	703	0.6−	0.9+	2010 01 08	703	0.6−	0.8−
2003 11 23	704	0.6−	0.1−	2005 03 11	703	(0.6−)	(1.7+)	2010 01 15	704	0.7+	0.5+
2003 11 23	704	1.4+	0.2−	2005 03 11	703	(2.0−)	(0.6+)	2010 01 15	704	0.5−	0.2+
2003 11 23	704	0.2−	0.1−	2005 03 11	703	0.3+	0.6+	2010 01 15	704	2.0+	0.1+
2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2005 04 04	644	0.1+	0.4+	2010 01 15	704	0.4+	0.9+
2003 11 24	699	0.8−	0.9−	2005 04 04	644	0.1+	0.5+	2010 01 15	704	1.3−	0.4−
2003 11 24	699	0.6+	0.2−	2005 04 04	644	0.6+	0.4−				
2003 11 24	699	0.4−	0.3−	2008 10 06	703	1.0+	0.1−				

(230743)* 2003 WM₃₀

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	328.10374		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.17690090	ω	101.53384	−0.80648241	−0.55498232	
a	3.1427948	Ω	45.16812	+0.36486233	−0.73852481	
e	0.1990629	i	16.71043	+0.46525434	−0.38285209	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	
					U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	0.5−	1.0−	2003 12 18	704	0.9−	0.8+	2005 04 09	703	0.1−	0.4−
1998 12 24	699	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 04 09	703	0.6−	0.5−
1998 12 24	699	0.2+	0.7+	2003 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 04 09	703	0.4−	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 04 09	703	0.3+	0.6−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	704	0.6+	0.4+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 04 12	704	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.4+	1.3+	2003 12 28	704	1.0+	0.1−	2005 04 12	704	0.7+	0.4+

2003 10 24	704	0.6+	1.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.8−	2005 04 12	704	0.9+	0.6−
2003 10 24	704	0.5+	0.9+	2003 12 28	704	0.4−	0.2+	2005 04 12	704	0.3+	0.0
2003 10 24	704	(0.8+	2.1+)	2004 12 22	703	0.3+	0.1−	2005 04 17	703	0.5−	0.0
2003 10 24	704	0.3+	1.3+	2004 12 22	703	0.4−	0.1−	2005 04 17	703	1.0−	0.0
2003 10 29	704	1.2−	0.7+	2004 12 22	703	1.5−	0.5−	2005 04 17	703	1.0−	0.3−
2003 10 29	704	(2.1−	0.8+)	2004 12 22	703	0.1−	0.1−	2005 04 17	703	0.6−	0.6−
2003 10 29	704	(1.7−	0.5+)	2005 01 16	703	1.1−	0.0	2005 05 02	703	0.8+	1.5+
2003 10 29	704	(1.9−	1.5+)	2005 01 16	703	0.1−	0.3−	2005 05 02	703	0.2−	0.5−
2003 11 18	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	703	0.0	0.8+	2005 05 02	703	0.1−	0.4−
2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 01 16	703	0.0	0.0	2005 05 02	703	0.6−	0.2−
2003 11 18	691	0.2+	0.4+	2005 02 10	201	0.0	0.3+	2005 05 11	704	0.9−	1.1+
2003 11 19	699	1.0+	0.1+	2005 02 10	201	0.0	0.3−	2005 05 11	704	0.7+	0.8+
2003 11 19	699	1.1+	0.3+	2005 03 04	703	0.1−	0.3−	2005 05 11	704	0.1−	0.3+
2003 11 19	699	1.0+	0.3−	2005 03 04	703	0.1+	0.4−	2005 05 11	704	0.2−	0.9+
2003 11 19	699	0.6−	0.5+	2005 03 04	703	0.1+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.7−	2005 03 04	703	0.3−	0.1−	2008 10 27	G96	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 03 08	704	1.3+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	1.4−	0.1−	2005 03 08	704	1.2+	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.8−	0.3+	2005 03 08	704	0.7+	0.4+	2008 10 27	G96	0.7−	0.2−
2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 03 08	704	(1.5+	0.4+)	2008 10 27	G96	0.0	0.4−
2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2005 03 08	704	1.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.8+	0.1−
2003 11 24	704	0.8−	0.1+	2005 03 15	703	0.4−	0.2+	2009 11 16	703	0.4−	0.3+
2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 03 15	703	0.2−	0.6+	2009 11 16	703	0.3+	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2005 03 15	703	0.1−	0.2+	2009 11 16	703	0.4−	0.9−
2003 11 27	941	0.3+	0.3−	2005 03 15	703	0.8−	0.1−	2009 11 16	703	1.0−	0.1+
2003 11 27	941	0.1+	0.4−	2005 03 20	704	0.8+	0.1−	2010 01 05	704	0.4+	0.5−
2003 11 27	941	0.2+	0.5−	2005 03 20	704	1.4+	0.1+	2010 01 05	704	0.1−	0.0
2003 11 27	941	0.2+	0.5−	2005 03 20	704	0.6+	0.4+	2010 01 05	704	0.3+	0.2−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	703	0.4−	0.1+	2010 01 05	704	0.0	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.3−	0.6−	2010 01 05	704	0.0	0.6−
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	703	0.2+	0.5+	2010 01 18	106	0.5+	0.6+
2003 12 15	703	0.1−	0.6+	2005 04 02	703	0.1+	0.4−	2010 01 18	106	0.1+	0.1+
2003 12 15	703	0.4−	0.4+	2005 04 02	703	0.2+	0.2+	2010 01 18	106	0.1+	0.3+
2003 12 15	703	1.0−	0.5+	2005 04 02	703	0.8+	0.4+	2010 01 18	106	0.4+	0.2−
2003 12 15	703	(1.9−	0.4−)	2005 04 02	699	0.4−	0.4−	2010 01 20	106	0.5+	0.4−
2003 12 17	644	0.4−	0.1+	2005 04 02	703	0.2+	0.2−	2010 01 20	106	0.2−	0.2−
2003 12 17	644	0.2−	0.0	2005 04 02	703	0.6−	0.5+	2010 01 20	106	0.3−	0.0
2003 12 17	644	0.1−	0.3−	2005 04 02	699	0.1+	0.2−	2010 01 20	106	0.2−	0.0
2003 12 18	704	1.2+	0.7+	2005 04 02	699	0.9−	0.5−				

(230744)* 2003 WW₃₄

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	11.81141		(2000.0)	P	Q
n	0.18627480	ω	212.83446	−0.37434430	−0.91670108
a	3.0364536	Ω	259.48409	+0.87848156	−0.30234643
e	0.0740050	i	8.17058	+0.29687790	−0.26123891
P	5.29	H	15.2	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168069

2003 11 21	644	0.3-	0.3-	2003 12 22	704	0.6+	0.1-	2010 01 16	704	1.1+	0.6-
2003 11 21	644	0.4-	0.1-	2003 12 22	704	0.7+	0.6-	2010 01 16	704	1.6+	1.2-
2003 11 24	704	0.3+	0.9+	2003 12 27	704	(2.0+	0.9+)	2010 01 16	691	0.0	0.1-
2003 11 24	704	0.6-	0.4-	2003 12 27	704	0.3-	0.2-	2010 01 16	704	0.2+	1.7-
2003 11 24	695	0.4-	0.2+	2003 12 27	704	0.5-	0.9-	2010 01 16	704	1.2+	0.8-
2003 11 24	704	(2.0-	2.4-)	2008 10 10	G96	0.0	0.3-	2010 01 16	691	0.1-	0.3+
2003 11 24	704	0.2-	1.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.4-	2010 01 16	704	0.2+	0.8-
2003 11 24	695	0.4-	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.4-	2010 01 16	691	0.4+	0.3+
2003 11 29	704	0.2+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.4-				
2003 11 29	704	0.7+	0.5+	2008 10 28	704	0.2+	0.8-				

(230745)* 2003 WM₅₇ = 2005 EE₁₇₈

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76209)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	58.33609		(2000.0)	P	Q
n	0.17542774	ω	124.84184	+0.89516204	-0.44269239
a	3.1603647	Ω	261.48399	+0.38985556	+0.83417804
e	0.0872439	i	3.01642	+0.21609621	+0.32889276
P	5.62	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1-	0.5-	2003 11 30	691	0.2+	0.2-	2008 09 21	703	0.0	0.0
1997 09 23	691	0.2-	0.6-	2003 11 30	691	0.4+	0.2-	2008 09 21	703	(2.2+	0.6-)
1997 09 23	691	0.4-	0.4-	2005 01 13	691	0.0	0.2-	2008 09 21	703	(0.7+	1.8-)
2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.2-	2008 09 21	703	1.2+	0.8-
2002 08 17	644	0.4-	0.4+	2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2005 03 09	691	0.4+	0.0	2008 09 28	G96	0.0	0.2-
2002 08 26	644	0.1-	0.6+	2005 03 09	691	0.1-	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.1-
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2005 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.3-
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2005 03 13	G96	0.2-	0.1-	2009 11 21	691	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	0.5+	0.1-	2005 03 13	G96	0.1-	0.1-	2009 11 21	691	0.1-	0.4-
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 03 13	G96	0.1-	0.2+	2009 11 21	691	0.1-	0.1-
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 03 13	G96	0.7-	0.2-	2010 01 06	691	0.0	0.7+
2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.6-	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.5+	2008 09 03	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2008 09 03	691	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 09 21	G96	0.1-	0.9+	2010 01 08	691	0.9-	1.1+
2003 11 21	704	0.0	1.1+	2008 09 21	G96	0.4+	0.7+	2010 01 08	691	0.1-	0.1-
2003 11 21	704	0.9+	0.9+	2008 09 21	G96	0.3+	0.6+				
2003 11 30	691	0.5+	0.2-	2008 09 21	G96	0.2+	1.0+				

(230746)* 2003 WA₆₆

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	71.23806		(2000.0)	P	Q
n	0.18782386	ω	96.79059	+0.69674962	-0.71069880
a	3.0197353	Ω	308.55964	+0.59921091	+0.65115068
e	0.1671967	i	7.14026	+0.39431745	+0.26628933
P	5.25	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.4+	0.4+	2008 10 28	704	0.4-	0.8+
2002 07 17	644	0.1-	0.4+	2003 12 04	704	0.4+	0.0	2008 10 28	704	0.6-	0.9+
2002 07 17	644	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.3+	0.3-	2008 11 03	704	0.1-	0.4-
2003 11 19	704	0.3-	0.7-	2003 12 04	704	(1.6+	0.2-)	2008 11 03	704	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.7+	0.6-	2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2008 11 03	704	0.6+	0.2+
2003 11 19	704	0.1-	0.0	2003 12 18	691	0.2-	0.1-	2008 11 03	703	0.6-	0.7+
2003 11 19	704	1.0+	0.6+	2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2008 11 03	703	0.8-	0.5+
2003 11 21	704	0.4+	1.0+	2003 12 18	704	0.2-	0.2+	2008 11 03	703	0.9-	0.3+
2003 11 21	704	0.8-	1.2+	2003 12 18	704	0.0	0.6+	2008 11 03	703	0.6-	0.3-
2003 11 21	704	0.7-	0.6+	2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2008 11 17	703	(1.7-	0.3-)
2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2005 03 03	703	0.5-	0.8-	2008 11 17	703	0.7-	0.7-
2003 11 21	704	0.0	0.7-	2005 03 03	703	0.2+	0.6-	2008 11 17	703	0.7-	0.9-

2003 11 21	704	0.5-	1.0+	2005 03 03	703	0.2-	0.1+	2008 11 17	703	0.8-	0.7-
2003 11 21	704	0.7+	1.0-	2005 03 03	703	0.4-	0.8+	2008 11 22	704	(0.1+	1.8+)
2003 11 21	704	0.4+	1.0-	2005 03 17	703	0.5-	0.3+	2008 11 22	704	1.1+	1.2+
2003 11 21	704	0.8+	0.5-	2005 03 17	703	1.0+	1.4+	2008 11 22	704	0.1-	1.2+
2003 11 21	691	0.1-	0.1-	2005 03 17	703	0.7-	0.3+	2008 11 22	704	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2005 03 17	703	0.4+	0.4+	2008 11 22	704	0.0	0.3+
2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2008 10 03	704	0.0	0.6+	2009 11 19	691	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.7-	2008 10 03	704	0.1+	0.3+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.5-	2008 10 03	704	0.7+	0.6+	2009 11 19	691	0.3+	0.8+
2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2008 10 03	704	0.5-	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	1.2-	2008 10 03	704	1.0+	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.1-
2003 11 24	704	0.3-	0.9-	2008 10 06	703	1.2+	0.4-	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.1-	2008 10 06	703	0.2+	1.4-	2010 01 11	691	0.1+	0.1-
2003 11 24	704	0.3-	0.2-	2008 10 06	703	0.1+	1.1-	2010 01 11	691	0.1-	0.2-
2003 11 24	704	0.1-	0.1+	2008 10 06	703	(2.8+	1.9-)	2010 01 11	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2008 10 28	704	(1.8-	0.8+)				
2003 11 24	704	0.5-	0.0	2008 10 28	704	0.7-	1.1+				

(230747)* 2003 WM₇₅

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	72.34852		(2000.0)	P	Q
n	0.17780805	ω	262.57880	+0.94180278	-0.28121689
a	3.1320963	Ω	113.60987	+0.32764596	+0.89046167
e	0.2157514	i	11.59616	-0.07520410	+0.35776400
P	5.54	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2-	0.4-	2003 12 14	644	0.2+	0.3+	2008 10 09	703	0.3+	0.6-
2002 07 14	644	0.5+	0.6+	2003 12 17	699	0.7-	0.2+	2008 10 09	703	(0.8+	1.7-)
2002 07 14	644	0.1-	0.2-	2003 12 17	699	0.2+	0.1+	2009 12 10	J75	0.2+	0.7-
2003 11 18	691	0.2+	0.2-	2003 12 17	691	0.0	0.1+	2009 12 10	J75	1.1+	0.5-
2003 11 18	691	0.3+	0.3-	2003 12 17	699	0.0	0.7+	2009 12 10	J75	1.0+	0.6+
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2003 12 17	699	0.1-	0.4-	2009 12 11	703	0.3-	0.1+
2003 11 21	644	(1.9-	0.6+)	2003 12 17	691	0.2-	0.0	2009 12 11	703	0.6-	0.1-
2003 11 21	644	(2.0-	0.4+)	2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2009 12 11	703	0.3-	1.4-
2003 11 21	644	(2.1-	0.5+)	2003 12 20	704	1.0-	0.7-	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2003 11 23	691	0.2+	0.1-	2003 12 20	704	0.3-	0.4-	2009 12 17	691	0.0	0.2-
2003 11 23	691	0.0	0.1-	2003 12 20	704	0.9+	0.0	2009 12 17	691	0.2+	0.3+
2003 11 23	691	0.3-	0.1+	2003 12 20	704	0.6-	0.1-	2009 12 25	691	0.4-	0.2+
2003 11 30	704	0.4+	0.3-	2003 12 20	704	0.6+	0.4+	2009 12 25	691	0.4-	0.1-
2003 11 30	704	0.7+	0.1-	2003 12 28	691	0.7-	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	704	0.5-	0.8-	2003 12 28	691	0.0	0.1-	2010 01 06	703	0.8+	0.1-
2003 12 01	704	0.9+	0.2+	2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2010 01 06	703	0.1-	0.3-
2003 12 01	704	0.7+	0.0	2004 01 13	644	0.0	0.1-	2010 01 06	703	1.3-	0.3-
2003 12 01	704	1.0+	0.2+	2004 01 13	644	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	1.2-	0.5+
2003 12 03	704	(0.4-	1.6-)	2004 01 13	644	0.2+	0.0	2010 01 07	704	0.2+	1.2+
2003 12 03	704	0.4+	0.8+	2008 07 05	E12	1.0-	1.2+	2010 01 07	704	1.2+	0.5+
2003 12 03	704	(0.0	1.6+)	2008 07 05	E12	1.4-	1.2+	2010 01 07	704	0.6+	0.2+
2003 12 03	704	1.3-	0.5-	2008 07 05	E12	0.1-	0.2-	2010 01 15	703	0.1-	0.2+
2003 12 03	704	0.0	1.3+	2008 07 05	E12	(2.0+	0.0)	2010 01 15	703	0.5-	0.5-
2003 12 14	644	0.2-	0.1+	2008 10 09	703	0.3-	0.0	2010 01 15	703	0.6+	0.8+
2003 12 14	644	0.1-	0.1+	2008 10 09	703	1.0+	1.0+	2010 01 15	703	0.2+	0.9-

(230748)* 2003 WF₁₀₂

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1+	0.9-	2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2008 08 21	691	0.1-	0.3-
1997 10 21	691	0.5+	0.1-	2003 11 24	704	0.8-	0.0	2008 08 21	691	0.0	0.4+
1997 10 21	691	0.0	0.4-	2003 11 24	699	0.7-	0.1-	2008 08 24	704	0.0	0.5-
2002 08 06	644	0.4+	0.2+	2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2008 08 24	704	0.3+	1.3+
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2003 11 24	699	1.5-	0.4+	2008 08 24	704	0.1+	0.1-
2002 08 06	644	0.4+	0.5+	2003 11 24	699	0.2-	1.0-	2008 08 24	704	0.8+	0.2+
2003 11 02	704	(1.7+	1.0+)	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.4-	0.1+
2003 11 02	704	0.1+	0.5+	2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2008 09 25	691	0.2-	0.3+
2003 11 02	704	0.3-	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 09 25	691	0.2-	0.0
2003 11 21	704	0.7-	0.0	2005 03 13	G96	0.0	0.6-	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.5-	0.7+	2005 03 13	G96	0.3+	0.3-	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-
2003 11 21	704	0.3-	0.7+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1-	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	1.0-	0.3+	2005 03 13	G96	0.3+	0.4-	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.2-	0.6+	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2009 12 17	704	0.2-	0.5+
2003 11 23	704	0.4+	1.2+	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+	2009 12 17	704	0.8+	0.7+
2003 11 23	704	0.1+	0.3-	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	704	0.3+	0.8+
2003 11 23	704	0.7-	1.4+	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2010 01 15	G96	0.3-	0.2-
2003 11 23	704	1.0+	0.4+	2006 05 05	G96	0.4-	0.7+	2010 01 15	G96	0.1+	0.6-
2003 11 23	704	(0.5-	1.7+)	2006 05 05	G96	0.1-	0.6+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2006 05 05	G96	0.7-	0.8+	2010 01 15	G96	0.5+	0.2-
2003 11 24	704	0.0	0.4+	2006 05 05	G96	0.6+	0.2+				
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 08 21	691	0.0	0.1-				

(230749)* 2003 WU₁₁₁

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	86.03271		(2000.0)		P		Q
n	0.18077180	ω	8.14290		+0.99471455		-0.10265447
a	3.0977683	Ω	357.74550		+0.09070372		+0.88872629
e	0.1414990	i	3.26693		+0.04812276		+0.44679709
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.3+	0.9-	2008 08 24	691	0.1-	0.1+	2008 10 08	703	(1.3+	1.5+)
1997 09 05	910	0.5+	0.8-	2008 08 24	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	(1.8+	1.7+)
1997 09 05	910	0.3+	0.9-	2008 09 19	691	0.3-	0.1-	2008 10 08	703	(2.1+	1.0+)
2000 03 03	691	0.3+	0.4+	2008 09 19	691	1.1-	0.0	2008 10 08	703	0.2-	1.4+
2000 03 03	691	0.6+	0.5+	2008 09 19	691	1.1-	0.1-	2008 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	691	0.4+	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.1+	2008 10 10	691	0.1+	0.3-
2002 08 08	644	0.5-	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.6+	2008 10 10	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.6-	0.1-	2008 09 24	704	0.4+	0.8+	2008 10 10	683	1.1+	0.9-
2002 08 08	644	0.4-	0.2-	2008 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 10 10	683	0.9+	0.3-
2003 10 24	704	0.3+	1.5+	2008 09 24	704	0.4-	0.5+	2008 10 10	683	(2.1+	1.2+)
2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2008 09 29	683	(1.7+	2.9-)	2008 10 18	691	0.1+	0.1-
2003 10 24	704	0.2+	0.3-	2008 09 29	683	(1.6+	0.8-)	2008 10 18	691	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	1.4+	0.8-	2008 09 29	683	0.5-	0.7-	2008 10 18	691	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.0	0.1-	2008 09 30	704	0.6-	0.5+	2008 10 19	691	0.2-	0.2+
2003 10 29	704	0.9-	0.6+	2008 09 30	704	0.1-	0.2-	2008 10 19	691	0.2-	0.0
2003 10 29	704	(1.5+	0.1-)	2008 09 30	704	0.8+	0.4+	2008 10 19	691	0.1+	0.9-
2003 10 29	704	0.8-	0.2-	2008 09 30	704	0.0	0.5+	2008 10 24	704	0.0	0.6+
2003 10 29	704	0.2-	0.7+	2008 09 30	704	0.4+	0.3-	2008 10 24	704	0.4+	1.4+
2003 10 29	704	0.6-	0.6+	2008 10 01	G96	0.5+	0.1-	2008 10 24	704	0.5+	1.0+
2003 11 20	704	0.5-	0.2-	2008 10 01	G96	0.4+	0.3-	2008 10 24	704	(0.1-	1.8+)
2003 11 20	704	0.0	1.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4-	2009 12 19	G96	0.1-	0.6-
2003 11 20	704	0.9-	1.0+	2008 10 01	G96	0.6+	0.4-	2009 12 19	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.8-	0.4+	2008 10 03	J75	0.3-	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.4-
2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2008 10 03	J75	0.7+	0.0	2009 12 19	G96	(1.0-	2.0-)
2003 11 24	704	0.4-	0.5-	2008 10 03	J75	0.1+	0.4-	2009 12 23	F85	0.5-	0.3+
2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2008 10 04	J75	(1.7+	1.4-)	2009 12 23	F85	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	0.9+	0.1-	2008 10 04	J75	1.0+	0.0	2009 12 23	F85	0.7+	0.1-
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2008 10 04	J75	0.6+	0.0	2009 12 27	691	0.2+	0.2-
2003 11 24	704	0.8+	0.4-	2008 10 07	691	0.2-	0.2-	2009 12 27	691	0.7-	0.2-
2005 02 04	G96	0.6-	0.0	2008 10 07	691	0.2+	1.0+	2009 12 27	691	0.4-	0.1-
2005 02 04	G96	0.0	0.1-	2008 10 07	691	0.0	0.1-	2010 01 06	G96	0.4+	0.3-

2005 02 04	G96	0.3-	0.2+	2008 10 07	683	0.2+	1.0-	2010 01 06	G96	0.7+	0.5-
2005 02 04	G96	0.4-	0.6+	2008 10 07	683	0.6+	0.6+	2010 01 06	G96	0.1-	0.3-
2008 08 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 07	683	1.5+	1.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.5-

(230750)* 2003 WM₁₁₈ = 1999 AX₉

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57346)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	347.07632		(2000.0)		P		Q
n	0.18172060	ω	232.47199		-0.80202788		-0.57497311
a	3.0869761	Ω	271.86639		+0.58624858		-0.70598134
e	0.1338757	i	9.31242		+0.11429738		-0.41351696
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.9-	1.1-	2003 12 17	691	0.2+	0.5+	2008 10 24	703	(0.2-	1.7-)
1998 10 29	691	0.0	0.8-	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2008 10 24	703	0.2-	0.3-
1998 10 29	691	0.5+	0.5-	2003 12 18	704	0.7-	0.7+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4-
1999 01 13	327	0.6-	0.8+	2003 12 18	704	0.1-	0.7+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4-
1999 01 13	327	0.2-	1.0+	2003 12 18	704	0.3+	1.0+	2008 10 31	G96	0.3+	0.5-
1999 01 13	327	0.2-	0.5+	2003 12 18	704	0.1-	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.4-
1999 01 14	327	0.4-	0.3-	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2010 01 07	703	0.7+	0.3-
1999 01 14	327	0.0	0.4-	2003 12 22	704	0.2+	0.1-	2010 01 07	703	0.6-	0.2-
1999 01 14	327	0.1+	0.1-	2003 12 22	704	0.6+	0.5-	2010 01 07	703	0.3-	0.6-
2003 11 20	704	0.5+	0.7-	2003 12 22	704	0.3-	0.1-	2010 01 07	703	1.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.4-	2003 12 27	704	(2.0-	0.4-)	2010 01 10	704	0.8+	0.8-
2003 11 20	704	0.2+	0.7-	2003 12 27	704	0.3+	0.8-	2010 01 10	704	0.0	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.2-	2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2010 01 10	704	0.5+	0.7+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2003 12 27	704	0.1-	0.5+	2010 01 10	704	0.7+	0.8+
2003 11 24	704	0.6-	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.1-	2010 01 12	691	0.1-	0.2-
2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.3-	0.2-
2003 11 24	704	0.9-	0.2-	2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2010 01 12	691	0.2-	0.2-
2003 12 04	704	0.9-	0.2+	2005 03 11	699	0.6-	0.9+	2010 01 16	704	0.9+	0.9+
2003 12 04	704	0.4-	0.2+	2005 03 11	699	0.3+	0.4+	2010 01 16	704	1.0+	0.8+
2003 12 04	704	0.8+	0.2-	2005 03 11	699	0.1-	0.7-	2010 01 16	704	0.5-	0.9+
2003 12 04	704	0.0	1.0+	2005 03 11	699	0.4-	0.2-	2010 01 16	704	0.6+	0.3+
2003 12 05	704	(0.2+	1.7+)	2005 03 17	704	(2.0+	0.6-)	2010 01 21	J75	0.6-	0.8-
2003 12 05	704	0.0	0.8+	2005 03 17	704	0.4+	0.9+	2010 01 21	J75	0.1-	0.2-
2003 12 05	704	0.1+	0.9+	2005 03 17	704	1.0+	0.1+	2010 01 21	J75	0.7+	0.1+
2003 12 05	704	0.1-	1.1+	2005 03 17	704	0.6+	0.3+	2010 01 21	J75	0.1-	0.4-
2003 12 17	691	0.0	0.6-	2008 10 24	703	0.5-	0.3+	2010 01 21	J75	0.6-	0.4-
2003 12 17	691	0.1-	0.8+	2008 10 24	703	0.6-	0.0	2010 01 21	J75	0.0	0.1-

(230751)* 2003 WP₁₃₂

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	357.71509		(2000.0)		P		Q
n	0.18040002	ω	233.47333		-0.69073508		-0.70559127
a	3.1020228	Ω	261.03242		+0.70403900		-0.60631876
e	0.2156406	i	9.21582		+0.16496708		-0.36676766
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168071

2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2005 04 02	644	0.9+	0.0	2009 12 18	704	0.1−	0.7+
2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2009 12 18	704	1.2+	0.6+
2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2005 05 01	644	0.0	0.7+	2009 12 18	704	0.2−	0.7−
2003 12 17	644	0.1−	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2009 12 18	704	0.6+	0.1−
2003 12 17	644	0.0	0.1−	2005 05 08	699	0.2−	0.7+	2010 01 08	703	2.2−	0.2−
2003 12 17	644	0.1+	0.1−	2005 05 08	699	0.3+	0.2−	2010 01 08	703	0.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.9+	1.5−	2005 05 08	699	(0.9−	2.6−)	2010 01 08	703	0.1−	1.0−
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2005 05 08	699	1.1−	0.3+	2010 01 15	704	0.7+	0.4+
2003 12 18	704	0.5+	0.6−	2008 10 28	704	0.2+	0.9+	2010 01 15	704	0.6+	0.7−
2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2008 10 28	704	0.6+	0.6+	2010 01 15	704	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.4+	0.9+	2008 10 28	704	0.7−	0.5+	2010 01 15	704	0.4−	0.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2008 10 28	704	0.4+	0.2−				
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−				

(230752)* 2003 WP₁₃₄

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.86820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17202836	<i>ω</i>	28.74304	+0.06915907	−0.99657362
<i>a</i>	3.2018626	<i>Ω</i>	57.32506	+0.90466719	+0.04348470
<i>e</i>	0.1776878	<i>i</i>	3.08943	+0.42046915	+0.07035693
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.4−	0.4−	2003 11 23	704	0.3+	0.7+	2005 03 01	691	0.1+	0.4+
1997 11 20	691	0.5−	0.4−	2003 11 23	704	0.8+	1.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+
1997 11 20	691	0.4−	0.1−	2003 11 23	704	0.2+	1.3+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+
2002 08 18	644	0.6−	0.9+	2003 11 30	691	0.3+	0.1−	2005 04 17	691	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2003 12 19	704	0.9+	0.5−	2008 12 30	291	0.5−	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	1.2+	0.5−	2008 12 30	291	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2008 12 30	291	0.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.6−	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.6−	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2009 12 26	691	0.6−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.2−	1.0−	2010 01 06	704	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2003 12 22	704	0.7+	0.6−	2010 01 06	704	0.2+	0.5−
2003 11 21	704	0.5+	1.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.4−	2010 01 06	704	0.0	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.5+	0.4−	2010 01 12	704	0.2+	1.0−
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.0	2010 01 12	704	1.3+	0.2+
2003 11 23	704	(0.2+	2.3+)	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2010 01 12	704	0.2+	0.6+
2003 11 23	704	0.2+	1.2+	2003 12 27	704	0.8+	0.3−	2010 01 12	704	0.0	0.3−

(230753)* 2003 WA₁₅₉ = 2005 EC₁₃

Discovered 2003 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 76263)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	334.59579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17777194	<i>ω</i>	72.15319	−0.65776615	−0.75242551
<i>a</i>	3.1325204	<i>Ω</i>	59.02723	+0.67487224	−0.60914225
<i>e</i>	0.1285236	<i>i</i>	2.31504	+0.33450134	−0.25060239
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.7+	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	0.4−	2005 03 16	704	0.9+	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	1.0+	2005 02 14	704	0.1−	0.8+	2005 03 16	703	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	704	0.9−	0.8−	2005 03 16	703	0.8−	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2005 02 14	704	(1.8−	0.2+)	2005 03 16	704	1.3+	0.8+
2003 10 20	691	0.2−	1.4+	2005 02 14	704	1.4+	0.6−	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 03 02	703	0.7−	0.2+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 03 02	703	0.7+	1.0+	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+
2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2005 03 02	703	0.2+	0.3+	2005 03 16	G96	0.7−	0.1−
2003 11 19	699	1.1−	0.6+	2005 03 02	703	1.2−	0.7−	2006 05 25	568	0.0	0.6+

2003 11 19	699	0.9+	0.4−	2005 03 04	704	0.4−	0.5+	2006 05 25	568	0.0	0.7+
2003 11 19	699	0.1−	0.0	2005 03 04	704	0.2+	0.4+	2006 05 25	568	0.2−	0.8+
2003 11 24	703	(2.5−	0.7+)	2005 03 04	704	0.1+	0.2−	2008 09 27	A50	0.7−	0.0
2003 11 24	703	0.8−	0.8−	2005 03 04	704	0.4−	0.8+	2008 09 27	A50	0.7−	0.3−
2003 11 24	703	0.5−	1.4−	2005 03 04	704	(0.1+	1.5+)	2008 09 27	A50	0.4−	0.9−
2003 11 24	703	1.3−	1.4−	2005 03 08	699	0.2−	0.8+	2008 09 27	A50	0.6+	0.3−
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2005 03 08	699	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.1−	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 03 08	699	1.2+	0.2−	2008 10 17	691	0.1+	0.2+
2003 11 29	691	0.3+	0.1−	2005 03 08	699	1.0−	0.4+	2008 10 17	691	0.1−	0.0
2003 12 01	291	0.1−	0.0	2005 03 09	699	0.6+	0.2−	2008 10 22	691	1.0−	0.4−
2003 12 01	291	0.2−	0.0	2005 03 09	699	0.6−	0.2−	2008 10 22	691	0.2−	0.5+
2003 12 01	291	0.0	0.0	2005 03 09	699	0.1−	0.7−	2008 10 22	691	0.5−	0.5+
2003 12 21	704	1.0+	0.2−	2005 03 09	699	1.3−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.3+
2003 12 21	704	0.7−	1.3−	2005 03 09	704	0.2−	0.4−	2008 10 25	G96	0.2+	0.6+
2003 12 21	704	0.6+	0.5−	2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1+
2003 12 21	704	0.8−	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	1.4+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	704	(1.9−	1.0−)	2005 03 09	704	0.2+	1.0+	2008 10 30	691	0.3+	0.6+
2003 12 22	691	0.6+	0.2−	2005 03 09	704	0.7+	0.8+	2008 10 30	691	0.2+	0.7+
2003 12 22	691	0.2+	0.6+	2005 03 12	704	(0.4+	1.8−)	2008 10 30	691	0.2+	0.8+
2003 12 22	691	0.1+	0.6−	2005 03 12	704	0.8+	1.0+	2009 12 16	704	0.9+	0.3+
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 12	704	0.9+	0.6+	2009 12 16	704	0.1−	0.3+
2005 02 09	691	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2009 12 16	704	1.1+	0.4+
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2005 03 12	704	0.6+	1.2+	2010 01 06	704	0.3−	0.7−
2005 02 09	704	0.1+	0.4−	2005 03 16	704	1.0+	0.9−	2010 01 06	704	0.3−	0.8−
2005 02 09	704	0.8+	0.3−	2005 03 16	704	(0.3+	1.7+)	2010 01 06	704	0.2−	0.3−
2005 02 09	704	0.7−	0.4−	2005 03 16	703	1.1−	0.1+				
2005 02 09	704	0.1+	0.7+	2005 03 16	703	0.3+	0.0				

(230754)* 2003 WW₁₆₃

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.40587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17447739	<i>ω</i>	25.99340	−0.04875330	−0.99782667
<i>a</i>	3.1718304	<i>Ω</i>	66.82795	+0.90777976	−0.06277792
<i>e</i>	0.2070112	<i>i</i>	2.76381	+0.41660415	+0.02002184
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.4−	0.1−	2005 03 11	691	0.3−	0.8+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	691	0.7+	0.4+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.3−
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 03 11	691	1.0+	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.3−
2003 12 01	291	0.2−	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.3−
2003 12 01	291	0.4+	0.0	2005 04 11	G96	1.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	291	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2003 12 16	568	1.2+	0.6−	2008 09 08	691	0.3−	0.5+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2003 12 16	568	1.3+	0.5−	2008 09 08	691	0.7−	0.0	2010 01 07	704	1.0+	0.1−
2003 12 16	568	1.1+	0.7−	2008 09 08	691	0.1−	0.4+	2010 01 07	704	0.1+	1.4+
2003 12 17	568	0.7+	0.3−	2008 11 20	291	0.2−	0.9+	2010 01 07	704	1.4+	0.9+
2003 12 19	704	1.4−	0.8+	2008 11 20	291	0.1+	0.5+	2010 01 15	703	0.7−	0.1−
2003 12 19	704	1.0−	0.9+	2008 11 20	291	0.2+	0.6+	2010 01 15	703	0.8−	0.4+
2003 12 19	704	0.9−	0.6+	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2010 01 15	703	1.4−	1.1+
2003 12 19	704	(1.6−	1.4+)	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	0.7−
2003 12 19	704	0.9−	0.4+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−				
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.46121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24690675	ω	260.66857	+0.27478853	-0.96130113
<i>a</i>	2.5164062	Ω	173.28289	+0.93516103	+0.26241974
<i>e</i>	0.1259222	<i>i</i>	9.73784	+0.22352879	+0.08388100
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.3-	0.2+	2003 12 25	704	0.2-	0.1-	2007 11 15	703	0.2-	0.2+
1999 11 16	703	1.0+	0.1-	2004 01 14	644	0.1-	0.2+	2007 12 03	683	0.3+	0.1-
1999 11 16	703	0.0	1.7-	2004 01 14	644	0.2+	0.2+	2007 12 03	683	0.7-	0.1-
1999 11 16	703	0.2-	0.2-	2004 01 14	644	0.2-	0.1+	2007 12 03	683	0.3+	0.8+
2000 01 11	704	0.7-	0.0	2004 01 14	644	0.0	0.3+	2007 12 04	683	0.9-	0.1+
2000 01 11	704	1.0-	1.4-	2004 01 14	644	0.0	0.2+	2007 12 04	683	(0.3+	2.1+)
2000 01 11	704	0.3-	0.4+	2004 01 14	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	683	0.6+	1.4+
2000 01 11	704	0.2+	0.3-	2005 04 02	644	0.1+	0.4+	2007 12 05	683	0.3-	0.5+
2003 11 01	704	1.1+	0.8-	2005 04 02	644	0.1+	0.5+	2007 12 05	683	0.0	1.4+
2003 11 01	704	0.2+	0.8-	2005 04 02	644	0.2-	0.1-	2007 12 05	683	0.0	0.8+
2003 11 01	704	0.5-	0.4+	2005 05 03	691	0.5+	0.1-	2007 12 06	683	0.7+	0.7+
2003 11 01	704	0.7+	1.5+	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	683	1.2+	0.1-
2003 11 19	703	0.4+	0.6-	2005 05 03	691	0.3+	0.2-	2007 12 06	683	0.5+	1.1+
2003 11 19	703	(0.0	2.1-)	2006 05 08	G96	0.6-	0.5-	2007 12 18	703	0.0	0.3+
2003 11 19	703	(0.4-	2.6-)	2006 05 08	G96	1.4-	0.5+	2007 12 18	703	0.7-	0.7-
2003 11 19	703	0.6+	1.2-	2006 05 08	G96	0.7-	0.1+	2007 12 18	703	1.3+	0.4-
2003 11 23	699	0.5-	0.1-	2006 05 08	G96	(1.7+	4.1+)	2007 12 18	703	(1.6+	3.4-)
2003 11 23	699	0.5-	0.0	2007 09 27	G96	0.6-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3-	0.2-
2003 11 23	699	0.5+	0.9-	2007 09 27	G96	0.1+	0.1-	2009 02 02	G96	0.5+	0.2-
2003 11 23	699	0.3+	0.9-	2007 09 27	G96	0.2+	0.6-	2009 02 02	G96	0.4+	0.1+
2003 12 14	704	(2.8+	2.4-)	2007 09 27	G96	0.3+	0.5-	2009 02 02	G96	0.4-	0.4+
2003 12 14	704	(2.0+	0.8-)	2007 11 02	703	0.7-	0.3-	2009 02 24	G96	0.6-	0.1-
2003 12 14	704	0.4+	0.2-	2007 11 02	703	0.3-	0.5-	2009 02 24	G96	0.4+	0.5-
2003 12 14	704	0.5-	0.2+	2007 11 02	703	0.7+	0.1+	2009 02 24	G96	0.3+	0.2-
2003 12 14	703	0.9-	0.9+	2007 11 02	703	0.1-	0.0	2009 02 24	G96	0.1+	0.0
2003 12 14	703	0.3+	0.6+	2007 11 09	703	0.4-	0.3+	2009 03 01	G96	0.7-	0.1-
2003 12 14	703	1.2-	0.0	2007 11 09	703	1.0-	0.2-	2009 03 01	G96	0.3-	0.5-
2003 12 14	703	1.0-	0.3-	2007 11 09	703	0.1+	0.4+	2009 03 01	G96	0.8-	0.2-
2003 12 21	703	0.9+	0.6+	2007 11 09	703	0.1+	0.8-	2009 03 29	691	0.1-	0.1+
2003 12 21	703	(0.6+	1.6+)	2007 11 09	D29	0.4+	0.3-	2009 03 29	691	0.0	0.1-
2003 12 21	703	0.2-	0.7+	2007 11 09	D29	0.1+	0.1-	2009 03 29	691	0.1+	0.1-
2003 12 21	703	0.4+	1.4+	2007 11 09	D29	0.3-	0.2-	2009 04 01	691	0.4-	0.2+
2003 12 25	704	0.2-	0.4+	2007 11 09	D29	0.1+	0.1+	2009 04 01	691	0.1-	0.1+
2003 12 25	704	0.2-	0.1+	2007 11 14	699	0.1+	0.0	2009 04 01	691	0.0	0.1-
2003 12 25	704	0.1-	0.4-	2007 11 14	699	0.6+	0.5-	2009 04 17	703	(0.7+	1.7+)
2003 12 25	704	0.1+	0.7+	2007 11 14	699	0.5-	0.1-	2009 04 17	703	(1.8+	0.4+)
2003 12 25	704	0.7+	0.2+	2007 11 14	699	0.7-	0.3+	2009 04 17	703	0.3-	0.0
2003 12 25	704	0.2-	0.2+	2007 11 15	703	0.2+	0.0	2009 04 17	703	0.1+	0.6-
2003 12 25	704	0.0	0.3+	2007 11 15	703	0.4-	0.4-				

(230756)* 2003 WV₁₆₉

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.48174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17871961	ω	258.05939	+0.92944689	-0.24112725
<i>a</i>	3.1214370	Ω	115.35403	+0.31428352	+0.91390853
<i>e</i>	0.1765542	<i>i</i>	18.00052	-0.19327273	+0.32654072
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.4-	0.6+	2003 11 29	704	0.5+	0.6-	2009 12 18	691	0.1+	0.2-
2002 07 05	644	0.3+	0.3+	2003 11 29	704	1.2+	0.8+	2009 12 18	691	0.1-	0.2-
2002 07 05	644	0.1-	0.4+	2003 12 25	704	0.9-	0.1+	2009 12 18	691	0.5-	0.0
2002 08 06	644	0.3-	0.9-	2003 12 25	704	0.8-	0.5+	2009 12 26	691	0.4+	0.2-
2002 08 06	644	0.0	0.8-	2003 12 25	704	0.1-	0.2+	2009 12 26	691	0.3-	0.5-
2002 08 06	644	0.3-	1.0-	2003 12 25	704	0.1-	1.2+	2009 12 26	691	0.1-	0.4+
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2008 09 10	E12	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	1.3-	0.3+
2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2008 09 10	E12	0.7-	0.5-	2010 01 06	691	0.2-	0.6+

2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2008 09 10	E12	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2003 11 19	644	0.2+	0.4-	2008 09 10	E12	0.5+	0.2+	2010 01 08	G96	0.9+	1.0-
2003 11 19	644	0.0	0.4-	2009 10 26	G96	0.9+	0.4-	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2003 11 19	644	0.0	0.4-	2009 10 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.1-
2003 11 23	699	(0.2-	1.6-)	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1-
2003 11 23	699	0.3-	0.8-	2009 10 26	G96	0.5+	0.3+	2010 01 08	G96	0.6+	0.1-
2003 11 23	699	0.2-	0.9-	2009 12 17	G96	0.4+	0.3-	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2003 11 23	699	1.3-	0.8+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-	2010 01 08	G96	0.8+	0.1-
2003 11 29	704	(2.1+	0.1+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.3-	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2003 11 29	704	1.0+	0.6+	2009 12 17	G96	0.7+	0.3-	2010 01 08	G96	0.6+	0.1+
2003 11 29	704	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.4-				

(230757)* 2003 WK₁₇₀

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.92071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18698713	ω	22.71414	-0.59116713	-0.74861171
<i>a</i>	3.0287371	Ω	104.84789	+0.68407342	-0.66253822
<i>e</i>	0.1321914	<i>i</i>	18.09171	+0.42727624	+0.02497247
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.1-	0.1+	2005 03 01	703	1.2-	0.2-	2008 11 06	703	1.2-	0.3+
2003 11 20	644	0.1+	0.1+	2005 03 01	703	0.6-	0.7+	2008 11 06	703	0.1+	0.2-
2003 11 20	644	0.1+	0.0	2005 03 08	704	1.1+	0.9+	2008 11 06	703	1.0-	0.7-
2003 11 21	703	0.8-	0.6+	2005 03 08	704	0.5+	0.0	2009 12 15	704	0.2+	0.2-
2003 11 21	703	1.0+	0.4-	2005 03 08	704	0.7+	0.1+	2009 12 15	704	1.0+	0.3-
2003 11 21	703	0.1-	0.5+	2005 03 08	704	0.6-	1.0+	2009 12 15	704	1.1+	0.5-
2003 11 21	703	(2.3+	0.4+)	2005 03 08	704	1.0+	0.3+	2009 12 15	704	0.2+	0.0
2003 11 23	699	0.0	0.6+	2005 04 01	703	1.0+	0.2+	2010 01 07	704	(1.5+	0.7+)
2003 11 23	699	0.6-	0.6+	2005 04 01	703	0.5-	0.4+	2010 01 07	704	0.2+	0.3+
2003 11 23	699	0.5+	0.3-	2005 04 01	703	0.2-	0.4+	2010 01 07	704	0.6+	0.1-
2003 11 23	699	0.1-	0.6-	2005 04 01	703	0.1-	0.1-	2010 01 07	703	1.4-	0.5-
2003 11 29	704	0.4+	0.4+	2008 10 09	703	0.4+	0.3-	2010 01 07	704	0.8+	0.4+
2003 11 29	704	1.0-	0.1+	2008 10 09	703	0.5-	0.0	2010 01 07	703	(2.0-	2.1-)
2003 11 29	704	1.0-	0.6-	2008 10 09	703	1.1+	1.0+	2010 01 07	703	1.5-	0.2-
2003 11 29	704	0.2+	0.6+	2008 10 09	703	0.5+	0.1-	2010 01 07	703	0.5-	1.0-
2004 01 14	644	0.4+	0.1+	2008 10 27	703	0.6-	0.3-	2010 01 12	703	0.8-	0.6-
2004 01 14	644	0.6+	0.2+	2008 10 27	703	0.5+	0.4+	2010 01 12	703	0.2+	0.7-
2004 01 14	644	0.4+	0.0	2008 10 27	703	0.5+	0.8+	2010 01 12	703	0.3-	0.9-
2005 03 01	703	0.5-	1.4+	2008 10 27	703	0.2+	0.9+	2010 01 12	703	0.7+	0.7-
2005 03 01	703	0.5+	0.6+	2008 11 06	703	1.3-	0.4-				

(230758)* 2003 WP₁₇₁

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.32029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18084759	ω	270.42390	+0.94948004	-0.26616892
<i>a</i>	3.0969028	Ω	105.01886	+0.30922498	+0.88387782
<i>e</i>	0.2334743	<i>i</i>	9.91217	-0.05354976	+0.38459602
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.4+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3-	0.1-
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2003 12 20	704	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.2-	2003 12 20	704	0.4+	0.7+	2009 11 16	G96	0.4+	0.2+
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 08 06	E12	0.3+	0.5-	2009 12 15	G96	0.0	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2008 08 06	E12	0.4-	0.6-	2009 12 15	G96	0.0	0.0
2003 10 29	608	0.8+	0.3+	2008 08 06	E12	0.0	0.2-	2009 12 15	G96	0.1+	0.5-
2003 10 29	608	0.2-	0.6-	2008 08 06	E12	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	608	0.5+	0.3-	2008 09 06	703	0.1+	0.7+	2010 01 04	B01	0.2+	0.6-
2003 11 16	703	1.1-	0.4+	2008 09 06	703	0.1-	1.0+	2010 01 04	B01	0.5+	0.1+
2003 11 16	703	0.7-	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	1.1+	2010 01 04	B01	0.4+	1.0-
2003 11 16	703	0.7-	0.7-	2008 09 06	703	0.2+	0.3+	2010 01 04	B01	1.3+	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168073

2003 11 16	703	1.4−	0.8+	2008 10 02	703	0.9−	1.3+	2010 01 04	B01	0.5+	0.6+
2003 11 23	699	0.5+	0.3+	2008 10 02	703	0.3−	0.9+	2010 01 06	703	1.0−	0.9+
2003 11 23	699	0.3−	0.1+	2008 10 02	703	0.8−	0.4+	2010 01 06	703	0.1−	0.1+
2003 11 23	699	0.4−	0.4−	2008 10 02	703	0.7−	0.6+	2010 01 06	703	0.2−	0.1−
2003 11 23	699	0.3+	0.3−	2008 10 02	703	0.2−	0.3−	2010 01 06	703	0.6+	0.4−
2003 11 26	691	0.1−	0.1−	2008 10 02	703	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	0.1+	0.8+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2008 10 02	703	(1.8−	0.5+)	2010 01 06	G96	0.4+	0.2+
2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2003 11 30	704	0.4+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2−	0.4−	2010 01 11	691	0.6−	1.2+
2003 11 30	704	1.0+	1.0+	2009 10 24	G96	0.6+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 11 30	704	0.3−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.4−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2003 11 30	704	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.0				

(230759)* 2003 WE₁₈₃

Discovered 2003 Nov. 23 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.40986		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18615814	ω	217.21697	+0.60766319		+0.78283601	
<i>a</i>	3.0377220	Ω	90.59741	−0.69266170		+0.60484344	
<i>e</i>	0.2301218	<i>i</i>	7.69199	−0.38854243		+0.14605545	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 12 19	691	1.4−	0.6+	2008 10 28	G96	0.2−	0.4−
2002 07 05	704	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4−
2002 07 05	704	0.7−	0.5+	2007 06 15	704	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−
2002 07 05	704	0.1−	0.4−	2007 06 15	704	0.0	1.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−
2002 07 05	704	0.1+	0.3−	2007 06 15	704	0.2+	0.6+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2002 07 05	704	0.4+	1.0+	2008 09 30	704	0.9−	1.0−	2008 10 28	G96	0.1+	0.4−
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2008 09 30	704	0.4−	0.3+	2008 10 30	704	0.3−	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2008 09 30	704	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.3−	0.5+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2008 09 30	704	(2.4−	1.1−)	2008 10 30	704	0.7−	0.6+
2002 08 13	704	0.2+	0.3+	2008 10 07	703	0.4−	0.4−	2008 10 30	704	0.4−	1.2−
2002 08 13	704	0.4+	0.1+	2008 10 07	703	0.4+	0.2−	2008 10 30	704	0.3−	0.5−
2002 08 13	704	0.1−	0.3−	2008 10 07	703	0.2+	0.7+	2008 11 23	704	0.2+	0.3+
2002 08 13	704	0.4−	0.1−	2008 10 07	703	0.9+	1.4+	2008 11 23	704	0.0	1.3−
2002 08 13	704	0.3−	0.2+	2008 10 25	704	0.9+	0.2+	2008 11 23	704	0.5−	0.3+
2003 11 23	695	0.3+	0.2−	2008 10 25	704	0.5+	0.5+	2008 11 23	704	0.3+	0.5+
2003 11 23	695	(1.9−	0.4−)	2008 10 25	704	0.0	0.9+	2009 11 23	G96	0.2−	0.3−
2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	704	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2003 11 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 25	703	0.5−	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2008 10 25	704	0.5−	0.9+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.3+	1.1+	2008 10 25	703	0.6−	0.2+	2010 01 10	G96	0.7+	0.4−
2003 12 01	704	1.0+	0.6+	2008 10 25	703	0.6+	0.2+	2010 01 10	G96	0.4−	0.3−
2003 12 01	704	1.0+	0.6+	2008 10 25	703	0.3+	0.2−				
2003 12 01	704	0.3−	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−				

(230760)* 2003 WG₁₈₉ = 1987 YM₁

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95145)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.63547		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18022971	ω	266.85893	+0.82210744		−0.51243566	
<i>a</i>	3.1039768	Ω	123.82877	+0.56358717		+0.79423168	
<i>e</i>	0.2649920	<i>i</i>	17.37659	−0.08067744		+0.32650532	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1987 12 17	809	0.8−	0.8−	2003 11 26	704	0.5−	0.7+	2007 06 10	291	0.1−	0.3+
1987 12 17	809	(0.5−	3.4−)	2003 11 26	704	0.4−	0.8+	2007 06 10	291	0.2−	0.4+
2001 06 16	645	0.1+	0.1+	2003 11 26	704	0.7−	1.0+	2007 07 05	691	0.0	0.1+
2001 06 16	645	0.3+	0.2+	2003 11 26	704	0.4−	0.4+	2007 07 05	691	0.7−	0.1+
2003 09 01	704	0.3−	0.5−	2003 11 26	704	0.6−	0.4+	2007 07 05	691	0.6+	0.4+

2003 09 01	704	0.3−	0.8−	2003 12 13	704	0.3−	1.3+	2008 08 23	704	(1.1−	1.6−)
2003 09 01	704	0.9+	0.7−	2003 12 13	704	0.6−	0.1+	2008 08 23	704	1.1−	1.3−
2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2003 12 13	704	0.1−	0.4+	2008 08 23	704	0.8−	1.5−
2003 10 18	704	0.9−	1.0+	2003 12 13	704	0.5+	1.1+	2008 08 23	704	(0.5+	2.4−)
2003 10 18	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	703	1.2−	0.3−	2009 10 24	G96	1.3−	1.4+
2003 10 18	704	0.7+	1.0+	2005 03 09	703	0.4−	0.3−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−
2003 10 18	704	0.2+	0.2−	2005 03 09	703	0.5+	0.6−	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	704	0.3−	0.6+	2005 03 09	703	0.1−	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2003 10 28	608	0.3+	0.0	2007 05 12	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.5+
2003 10 28	608	0.5+	0.4+	2007 05 12	691	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.1−
2003 10 28	608	0.2+	0.5+	2007 05 12	691	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	0.3−	0.8+
2003 11 20	644	0.0	0.7+	2007 06 08	A44	1.0+	1.2+	2010 01 18	704	0.4+	0.2+
2003 11 20	644	0.0	0.8+	2007 06 08	A44	0.8+	0.3+				
2003 11 20	644	0.1−	0.8+	2007 06 10	291	0.1+	0.2+				

(230761)* 2003 WV₁₈₉

Discovered 2003 Nov. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.84001		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17610678	ω	300.95332	+0.30532341		−0.92207586	
<i>a</i>	3.1522356	Ω	129.32512	+0.94438956		+0.26118973	
<i>e</i>	0.1985522	<i>i</i>	17.90395	+0.12209001		+0.28558018	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.4+	2003 12 22	644	0.1+	0.4+	2008 09 21	E12	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	644	0.1−	0.5+	2008 09 21	E12	0.2+	0.8+
2002 08 08	644	0.5−	0.8+	2003 12 22	644	0.3−	0.1−	2009 12 13	704	0.4+	0.2+
2003 09 28	699	0.5+	0.0	2003 12 22	644	1.3+	0.4+	2009 12 13	704	0.8+	0.2+
2003 09 28	699	0.0	0.1+	2003 12 22	644	0.2+	0.2+	2009 12 13	704	0.6+	1.2−
2003 09 28	699	0.0	0.2+	2003 12 22	644	0.0	0.0	2009 12 13	704	0.6+	0.1+
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2005 03 09	703	0.2+	0.0	2010 01 10	704	(2.2−	0.9+)
2003 10 21	699	0.8+	0.3+	2005 03 09	703	0.5+	0.3−	2010 01 10	704	0.2−	1.0+
2003 10 21	699	0.5+	0.7−	2005 03 09	703	0.1+	0.2−	2010 01 10	704	0.6−	0.3+
2003 10 21	699	0.8−	0.8+	2005 03 09	703	0.7+	0.3+	2010 01 10	704	0.7−	0.3−
2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2005 04 01	703	0.7−	0.8+	2010 01 16	704	0.4−	0.5+
2003 11 23	703	1.3−	0.5−	2005 04 01	703	(1.1+	1.7−)	2010 01 16	704	0.3−	0.3+
2003 11 23	703	0.9−	0.0	2005 04 01	703	0.2−	1.2+	2010 01 16	704	0.1+	1.0+
2003 11 23	703	0.4−	1.0−	2005 04 01	703	(1.2−	2.1−)	2010 01 16	704	0.1+	0.5+
2003 11 23	703	1.1−	0.5−	2008 08 23	E12	0.2+	0.1−	2010 01 21	704	0.5−	0.5−
2003 12 13	704	0.7+	0.3+	2008 08 23	E12	0.6−	0.5+	2010 01 21	704	0.2−	0.1−
2003 12 13	704	0.2+	1.2−	2008 08 23	E12	0.1−	0.2−	2010 01 21	704	0.2−	0.1−
2003 12 13	704	0.4−	0.0	2008 08 23	E12	0.4−	0.3+	2010 01 21	704	0.1−	0.7−
2003 12 13	704	0.6+	0.3+	2008 09 21	E12	0.4+	0.2−				
2003 12 13	704	0.8+	0.5+	2008 09 21	E12	0.7+	0.9+				

(230762)* 2003 WP₁₉₂

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.17368		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16997061	ω	259.54527	+0.88382911		−0.01171742	
<i>a</i>	3.2276529	Ω	99.89838	+0.15820166		+0.94827434	
<i>e</i>	0.2095420	<i>i</i>	28.34176	−0.44024804		+0.31723568	
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26

2003 01 03	704	0.3−	0.8−	2008 09 01	E12	1.4+	1.2+	2009 12 10	703	(1.0−	1.6+)
2003 01 03	704	0.3−	0.1+	2008 09 01	E12	0.2−	1.1+	2009 12 10	703	1.2−	0.4−
2003 11 23	704	0.7+	0.2+	2008 09 01	E12	0.4+	0.3+	2009 12 15	704	1.2+	1.2+
2003 11 23	704	0.3−	0.2−	2008 09 01	E12	0.4+	0.1−	2009 12 15	704	0.4+	1.5+
2003 11 23	704	0.1+	1.0+	2008 10 08	E12	0.3−	0.2+	2009 12 15	704	0.2+	0.5+
2003 11 23	704	1.2+	1.1+	2008 10 08	E12	0.1+	0.3−	2009 12 15	704	1.0−	1.0+
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 10 08	E12	0.1−	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.8−
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 10 08	E12	0.3−	0.7+	2010 01 12	703	0.2+	1.2−
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 10 27	E12	0.4−	0.7−	2010 01 12	703	0.3−	0.5−
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 10 27	E12	0.0	0.3+	2010 01 12	703	1.3−	1.2−
2003 12 22	704	0.1−	0.0	2008 10 27	E12	0.3−	0.4+	2010 01 15	703	1.1−	1.0−
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	703	0.4−	0.8−	2010 01 15	703	0.3−	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2008 11 24	703	0.3−	0.6−	2010 01 15	703	0.4−	0.1+
2003 12 22	704	0.9+	0.8+	2008 11 24	703	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.4+
2003 12 27	704	(2.6−	0.2−)	2008 12 31	E12	0.3−	0.5+				

(230763)* 2003 XX₁

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	59.16899	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17555811	ω	311.25025	+0.87846836		−0.26272767	
<i>a</i>	3.1587999	Ω	67.56166	+0.45078775		+0.73259738	
<i>e</i>	0.2102948	<i>i</i>	25.58010	−0.15837849		+0.62791341	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	704	0.5+	0.2+	2003 12 17	699	0.2−	0.8−	2005 03 12	704	0.9−	1.1+
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	699	0.7−	0.1−	2005 03 12	704	1.1+	1.0+
2003 10 27	704	0.5+	0.4+	2003 12 17	699	0.3−	0.1+	2008 07 02	E12	0.2−	0.9−
2003 10 27	704	0.0	0.1−	2003 12 17	699	1.3−	0.9−	2008 07 02	E12	0.3−	0.1+
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2003 12 18	185	0.3+	0.5−	2008 07 02	E12	0.6−	0.2+
2003 10 30	608	(1.7+ 1.3−)		2003 12 18	185	0.9+	0.7−	2008 07 02	E12	0.4+	0.3−
2003 10 30	608	0.9+	1.4−	2003 12 18	185	0.2−	0.4−	2008 08 12	E12	0.3+	0.1−
2003 10 30	608	0.8+	1.3−	2003 12 19	704	0.7−	0.3+	2008 08 12	E12	0.1−	0.8+
2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2008 09 07	E12	0.3−	0.2+
2003 11 01	704	0.8+	0.5−	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2008 09 07	E12	0.1−	0.1−
2003 11 01	704	0.5+	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.5+	2008 09 07	E12	0.4−	0.1+
2003 11 01	704	1.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2008 09 07	E12	0.2−	0.2+
2003 11 01	704	0.4+	0.8−	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 09	E12	0.2+	0.3+
2003 11 19	699	0.0	0.2−	2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 10 09	E12	0.3−	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	0.3+	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 19	E12	0.7+	0.5+
2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.9+	2008 10 19	E12	0.4+	0.5+
2003 11 19	699	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.6+	2008 11 05	E12	0.6−	0.3+
2003 11 19	703	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2008 11 05	E12	1.0−	0.8+
2003 11 19	703	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2008 11 05	E12	0.2−	1.2+
2003 11 19	703	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	1.0+	2008 11 05	E12	0.3+	0.6+
2003 11 19	703	0.1+	0.2−	2003 12 24	704	0.9−	1.0+	2009 11 27	703	0.5−	0.4−
2003 11 24	699	0.4+	0.1+	2003 12 24	704	0.3−	0.3+	2009 11 27	703	0.2−	1.1−
2003 11 24	699	0.1−	0.0	2003 12 24	704	0.5−	0.4+	2009 11 27	703	0.9−	0.4+
2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2009 11 27	703	0.2+	0.5−
2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2004 01 17	644	0.2−	0.0	2009 12 20	703	0.5+	1.0−
2003 12 01	704	0.7−	0.7+	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2009 12 20	703	0.6−	0.5+
2003 12 01	704	1.0−	0.5+	2004 01 22	704	0.4+	1.0−	2009 12 20	703	0.3+	0.0
2003 12 01	704	1.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.4−	2009 12 20	703	0.0	0.5−
2003 12 01	704	0.8−	0.5+	2004 01 22	704	0.6−	0.2+	2010 01 05	704	0.5+	0.1+
2003 12 01	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2010 01 05	704	0.0	0.8−
2003 12 04	703	0.5−	1.3−	2005 02 02	704	(1.5+ 1.8+)		2010 01 05	704	0.8+	0.5−
2003 12 04	703	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8+	2010 01 05	704	1.3+	0.6−
2003 12 04	703	0.5+	1.0−	2005 02 02	704	0.3+	0.9+	2010 01 05	704	0.1−	0.1−
2003 12 04	703	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	2010 01 20	106	0.1−	0.1+
2003 12 17	703	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.5+	2010 01 20	106	0.2−	1.0+
2003 12 17	703	0.8−	0.0	2005 02 03	704	(0.7+ 1.6+)		2010 01 20	106	0.1−	0.1−
2003 12 17	703	0.2−	0.8+	2005 03 12	704	(0.4− 1.6+)		2010 01 20	106	0.1−	0.3+
2003 12 17	703	(1.6−	0.8+)	2005 03 12	704	0.3−	0.7+				

(230764)* 2003 XW₁₂

Discovered 2003 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	0.97511	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.33706617	ω	4.71985	−0.39082354		−0.78674359	
<i>a</i>	2.0448397	Ω	108.95115	+0.82711418		−0.52794430	
<i>e</i>	0.0928907	<i>i</i>	30.34340	+0.40390480		+0.31985830	
<i>P</i>	2.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 13	704	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	1.1+	1.2+	2009 11 27	G96	0.5−	0.4−
2003 12 13	704	0.4−	0.2−	2007 01 10	704	0.9+	0.7+	2009 11 27	G96	0.5−	0.4−
2003 12 13	704	0.0	0.9−	2007 01 10	704	0.1+	0.5−	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2003 12 13	704	0.1−	0.2−	2007 01 10	H51	0.2+	0.0	2009 12 10	J75	0.3+	0.1−
2003 12 14	704	1.2−	1.0−	2007 01 10	H51	0.6+	0.4+	2009 12 10	J75	0.1+	0.1−
2003 12 14	704	0.6−	0.0	2007 01 10	H51	1.2+	1.1+	2009 12 10	J75	0.6−	0.1+
2003 12 14	704	1.1+	0.5+	2007 01 13	704	0.6+	0.1−	2009 12 10	703	0.8−	0.0
2003 12 15	704	0.5+	0.2+	2007 01 13	704	(2.4+ 0.7−)		2009 12 10	703	0.3+	1.4+
2003 12 15	704	0.4+	0.0	2007 01 13	704	0.5+	0.2+	2009 12 10	703	0.3+	0.8+
2003 12 15	704	0.4−	0.1−	2007 01 13	704	0.3+	0.4−	2009 12 10	703	0.3−	1.1+
2003 12 15	704	0.1−	0.1+	2007 01 15	704	(2.1+ 1.8−)		2009 12 17	704	1.0+	0.4+
2003 12 15	704	0.2+	0.0	2007 01 15	704	0.3+	0.4+	2009 12 17	704	0.9+	0.2−
2003 12 16	704	0.2−	0.9+	2007 01 15	704	0.2−	1.0+	2009 12 17	704	0.9+	0.2+
2003 12 16	704	0.5−	0.0	2007 01 15	704	1.2+	0.6−	2009 12 17	704	0.6+	0.2+
2003 12 16	704	(0.2+ 3.5+)		2007 01 15	704	0.1+	1.3−	2009 12 17	704	0.2−	0.2−
2003 12 16	704	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.1−	0.7+	2009 12 17	691	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	0.5−	0.4−	2007 01 16	704	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.1−	0.2+	2009 12 17	691	0.9−	0.5+
2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	0.2−	0.0	2010 01 06	704	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.3−	0.6−	2007 01 16	704	0.3−	0.3+	2010 01 06	704	0.3+	0.1−
2004 02 15	704	0.8−	0.2+	2007 01 23	704	(1.7+ 0.2+)		2010 01 06	704	0.6+	0.1+
2004 02 15	704	0.8−	0.3−	2007 01 23	704	1.0+	0.6+	2010 01 06	704	0.1+	0.5+
2004 02 15	704	0.1−	1.5−	2007 01 23	704	1.4+	0.2−	2010 01 06	704	0.1−	0.2−
2004 02 15	704	0.6−	0.2−	2007 01 23	704	0.1+	0.6+	2010 01 12	703	1.0−	0.6−
2004 02 22	704	0.6+	0.9+	2007 01 23	704	0.3+	0.2−	2010 01 12	703	0.1−	0.5−
2004 02 22	704	0.2+	0.7+	2008 06 11	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	(0.6+ 1.9−)	
2004 02 22	704	1.2−	0.1−	2008 06 11	691	0.2−	0.3+	2010 01 12	703	(2.3+ 0.7−)	
2004 02 22	704	1.0−	1.0+	2008 06 11	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	D29	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.0	1.3−	2009 11 25	J75	1.0−	0.3+	2010 01 12	D29	0.4+	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.8−	2009 11 25	J75	0.8−	0.0	2010 01 12	D29	0.5+	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	1.0−	2009 11 25	J75	0.9−	1.1+	2010 01 12	D29	0.3+	0.2−
2006 12 24	130	0.1+	0.5−	2009 11 27	G96	0.7−	0.7−	2010 01 16	703	0.0	0.4−
2006 12 24	130	0.0	0.3−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	703	0.7−	0.6+
2006 12 24	130	0.3+	0.3−	2009 11 27	G96	0.7−	0.5−	2010 01 16	703	(0.5+ 1.7−)	
2006 12 24	130	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.2−	0.0				
2007 01 10	704	0.3+	0.1−	2009 11 27	G96	0.6−	0.4−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168075

2002 10 06	644	0.3-	0.1+	2003 12 29	704	0.2-	0.6+	2008 10 24	703	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.4-	0.3+	2003 12 29	704	1.3+	0.2+	2008 10 24	703	1.0+	0.6-
2002 10 06	644	0.4-	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.3-	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-
2003 12 15	947	0.3+	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4-
2003 12 15	947	0.4+	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-
2003 12 15	947	0.6+	0.2-	2003 12 29	704	0.2-	0.6+	2008 10 31	G96	0.1+	0.6-
2003 12 18	704	0.1+	0.5-	2003 12 29	704	0.7-	0.4+	2008 10 31	703	0.8-	0.3-
2003 12 18	704	0.1+	0.9-	2003 12 29	704	0.0	0.0	2008 10 31	703	1.3-	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.5-	2003 12 29	704	0.5+	0.0	2008 10 31	703	0.0	0.8-
2003 12 18	704	0.5+	0.3-	2003 12 30	704	(1.8-	1.7+)	2008 10 31	703	0.4+	1.1-
2003 12 18	947	0.1+	0.3-	2003 12 30	704	(1.8-	1.2+)	2008 11 03	703	0.6-	0.4+
2003 12 18	947	1.0-	0.4+	2003 12 30	704	1.0-	0.9+	2008 11 03	703	0.3-	0.4-
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2003 12 30	704	1.1-	0.3+	2008 11 03	703	0.4-	0.0
2003 12 19	704	0.1-	0.2-	2003 12 30	704	1.4-	0.0	2008 11 03	703	0.6-	0.4-
2003 12 19	704	0.6-	0.4-	2004 02 20	947	(0.8-	6.2-)	2008 11 21	704	(0.3-	1.9+)
2003 12 19	704	0.1-	0.2-	2004 02 20	947	1.3+	0.2+	2008 11 21	704	1.2-	0.4+
2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 02 20	947	0.5+	0.9+	2008 11 21	704	0.3+	0.0
2003 12 24	704	0.1+	0.3+	2005 04 05	644	0.4+	1.3+	2008 11 21	704	0.3-	0.2+
2003 12 24	704	0.3+	0.3-	2005 04 05	644	0.3+	0.7+	2009 11 20	691	0.2-	0.3+
2003 12 24	704	0.4-	0.3-	2005 04 05	644	0.5+	0.0	2009 11 20	691	0.5-	0.2-
2003 12 24	704	0.2-	0.0	2008 10 10	703	0.7-	0.8+	2009 11 20	691	0.3+	0.3-
2003 12 24	704	0.3-	0.0	2008 10 10	703	0.2+	0.6+	2010 01 21	J75	0.2-	0.1+
2003 12 24	704	0.7+	1.0-	2008 10 10	703	0.6+	1.2+	2010 01 21	J75	0.1-	0.0
2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2008 10 10	703	0.6+	0.5+	2010 01 21	J75	0.9+	0.6+

(230766)* 2003 XQ₁₉

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.06062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18084063	ω	124.34097	+0.69520556	-0.69835348
<i>a</i>	3.0969822	Ω	280.62907	+0.58940563	+0.68941462
<i>e</i>	0.1124261	<i>i</i>	9.97636	+0.41144894	+0.19237955
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.2-	0.6+	2008 10 28	704	0.0	0.5-
2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2008 11 02	703	0.7+	0.2+
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2008 09 23	703	0.4-	0.4+	2008 11 02	703	0.7+	0.1-
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2008 09 23	703	0.5+	0.9-	2008 11 02	703	1.3+	0.7-
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2008 09 23	703	0.6-	0.3+	2008 11 02	703	0.9+	0.5+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2008 09 23	703	0.2-	0.1-	2009 09 30	G96	0.1+	0.4-
2003 11 24	704	0.0	0.3+	2008 10 03	704	0.3-	0.9+	2009 09 30	G96	0.0	0.4+
2003 11 24	704	0.5+	1.4+	2008 10 03	704	0.2+	0.2+	2009 09 30	G96	0.1-	0.2+
2003 11 24	704	0.4+	0.4-	2008 10 03	704	0.6-	0.6+	2009 09 30	G96	0.2-	0.9-
2003 11 24	704	0.0	0.7-	2008 10 03	704	0.5+	1.0+	2009 11 26	G96	0.3+	0.0
2003 12 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.2-	0.7+	2009 11 26	G96	0.2+	0.6-
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.6-	1.2-	2009 11 26	G96	0.1+	0.2-
2003 12 14	644	0.1+	0.2+	2008 10 24	703	0.1-	0.8-	2009 11 26	G96	0.1-	0.2-
2003 12 17	644	0.1-	0.0	2008 10 24	703	1.2-	1.1-	2009 11 26	G96	0.2-	0.1+
2003 12 17	644	0.4-	0.2+	2008 10 24	703	0.2-	1.1-	2010 01 13	D29	0.3+	0.1+
2003 12 17	644	0.1-	0.1+	2008 10 28	704	0.2+	0.5+	2010 01 13	D29	0.1-	0.1-
2003 12 18	704	(0.6-	2.0+)	2008 10 28	704	0.4+	0.4-	2010 01 13	D29	0.8-	0.5+
2003 12 18	704	0.6-	0.7-	2008 10 28	704	0.1-	0.2+	2010 01 13	D29	0.7+	0.9+

(230767)* 2003 XH₂₂

Discovered 2003 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.82270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34840132	ω	208.74211	-0.83070716	-0.47774118
<i>a</i>	2.0002435	Ω	299.90925	+0.55268699	-0.64611545
<i>e</i>	0.0657864	<i>i</i>	19.25222	+0.06680351	-0.59522953
<i>P</i>	2.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2007 01 15	699	0.9+	0.2-	2007 03 21	704	0.6+	1.2+
2003 11 24	704	(2.2-	0.6-)	2007 01 15	699	0.4+	0.2-	2007 03 21	704	0.0	0.9+
2003 11 24	704	1.0+	0.7-	2007 01 15	699	0.3+	0.2-	2007 03 21	704	1.1+	0.9+
2003 11 24	704	0.6-	0.4-	2007 01 15	699	0.0	0.1+	2007 03 21	704	0.7+	0.2+
2003 11 24	704	1.1-	0.8-	2007 01 15	628	0.3+	0.3+	2008 07 01	704	0.6-	1.1+
2003 12 05	704	0.6+	1.0-	2007 01 15	628	0.4+	0.1+	2008 07 01	704	(0.7-	1.7+)
2003 12 05	704	0.3-	1.0-	2007 01 15	628	0.0	0.2-	2008 07 01	704	0.1-	1.0+
2003 12 05	704	0.2-	0.6+	2007 01 19	699	0.1-	0.2-	2008 07 01	704	0.3-	0.6+
2003 12 05	704	0.2-	0.5+	2007 01 19	699	0.1-	0.2-	2008 07 12	A50	1.0+	0.1-
2003 12 05	704	0.7+	0.1+	2007 01 19	699	0.5-	0.4+	2008 07 12	A50	0.4-	0.8+
2003 12 30	704	1.0-	0.1+	2007 01 19	699	0.9-	0.5+	2008 07 12	A50	0.8-	0.4+
2003 12 30	704	0.8-	0.3-	2007 01 21	704	0.8-	0.9+	2008 07 25	E12	0.4-	0.0
2003 12 30	704	0.3-	0.4-	2007 01 21	704	0.8-	1.5+	2008 07 25	E12	0.7-	0.6+
2003 12 30	704	0.2-	0.2+	2007 01 21	704	(0.7-	1.6+)	2008 07 25	E12	0.4-	0.9+
2003 12 30	704	0.9-	0.4-	2007 01 21	704	0.1+	0.3+	2008 07 25	E12	1.0-	0.9+
2004 01 19	704	0.7+	1.2+	2007 01 21	704	(1.0-	1.6+)	2008 07 26	E12	0.5+	0.8+
2004 01 19	704	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.5-	0.5+	2008 07 26	E12	0.2+	0.4+
2004 01 19	704	0.2+	1.0+	2007 01 23	704	0.0	0.3+	2008 07 26	E12	0.4+	0.4-
2004 01 19	704	0.2+	1.4+	2007 01 23	704	0.0	0.2+	2008 07 26	E12	0.1-	0.8+
2004 01 23	185	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.1-	2008 08 05	J75	0.3-	0.1-
2004 01 23	185	0.3+	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.4+	2008 08 05	J75	0.2-	0.4-
2004 01 23	185	1.2+	0.3-	2007 01 24	703	0.3-	0.5-	2008 08 05	J75	0.0	0.3-
2004 01 23	185	1.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.0	0.3-	2008 08 06	J75	0.4-	0.1-
2004 01 25	185	0.9+	0.8+	2007 01 24	703	0.1-	0.1-	2008 08 06	J75	0.6-	0.1+
2004 01 25	185	0.3-	0.7-	2007 01 24	703	0.2-	0.3-	2008 08 06	J75	0.6-	0.3+
2004 01 25	185	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2008 08 20	A13	0.2-	0.4-
2004 01 25	185	1.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2008 08 20	A13	1.0-	0.2-
2006 12 23	703	0.1-	0.6-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2008 09 05	704	0.3+	0.0
2006 12 23	703	0.3-	0.6-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2008 09 05	704	0.3+	0.3+
2006 12 23	703	0.1+	0.3-	2007 02 10	G96	0.1+	0.4-	2008 09 05	704	0.4+	0.2+
2006 12 23	703	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 05	704	0.3+	0.7-
2006 12 25	699	0.8-	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-	2009 11 19	691	0.2-	0.2+
2006 12 25	699	0.4-	0.2-	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-	2009 11 19	691	0.1-	0.1+
2006 12 25	699	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	0.1+	0.7+	2009 11 19	691	0.1-	0.2-
2006 12 25	699	0.2+	0.2-	2007 02 13	704	0.0	0.4+	2009 11 20	691	0.1-	0.1-
2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 02 13	704	0.2-	0.6+	2009 11 20	691	0.1-	0.0
2007 01 09	691	0.2-	0.1-	2007 02 13	704	0.9+	0.3+	2009 11 20	691	0.1-	0.0
2007 01 09	691	0.3-	0.0	2007 02 13	704	0.0	0.1+	2010 01 08	703	0.9+	0.5-
2007 01 10	704	1.3+	0.1+	2007 02 22	704	(0.9+	2.1+)	2010 01 08	703	0.3-	0.5-
2007 01 10	704	1.1+	0.1+	2007 02 22	704	0.1+	0.8+	2010 01 08	703	0.5-	0.7+
2007 01 10	704	1.1+	0.9+	2007 02 22	704	0.0	0.7+	2010 01 08	703	0.5+	0.5-
2007 01 10	704	0.6+	0.6+	2007 03 18	704	1.1+	0.4+	2010 01 20	E12	0.1-	0.5-
2007 01 10	704	0.6+	0.1+	2007 03 18	704	0.6+	0.2+	2010 01 20	E12	0.0	0.1-
2007 01 11	644	0.1+	0.1-	2007 03 18	704	0.5+	0.7-	2010 01 20	E12	0.1+	0.1+
2007 01 11	644	0.2-	0.0	2007 03 18	704	0.4+	1.2-	2010 01 20	E12	0.3-	0.1+
2007 01 11	644	0.1+	0.2-	2007 03 18	704	0.1+	0.4-				

(230768)* 2003 XL₃₅ = 1999 CG₁₀₉

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69601)

1999 02 16	704	0.6−	0.0	2005 04 02	E12	0.3−	0.8+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 04 02	E12	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 25	703	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	0.4−	0.6−
2003 11 19	704	0.9+	0.0	2008 10 25	703	0.7+	1.2+	2010 01 13	704	0.1+	1.3+
2003 11 19	704	0.2+	0.9−	2008 10 25	703	(2.1−	0.2−)	2010 01 13	704	0.7+	1.8+
2003 11 19	704	0.6+	0.7−	2008 10 25	703	0.3−	1.1−	2010 01 13	704	1.4+	0.8−
2003 12 03	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.4−	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.1−
2003 12 03	704	0.4−	0.1+	2008 10 29	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.4−	0.2−
2003 12 03	704	0.0	0.6+	2008 10 29	G96	0.6−	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.2−
2003 12 17	704	0.4−	0.5+	2008 10 29	G96	0.6−	0.3−	2010 01 15	703	0.2−	0.4−
2003 12 17	704	0.6−	0.4−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	D29	0.3+	0.3−
2003 12 17	704	0.4−	1.0−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	D29	0.5+	0.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	D29	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 15	D29	0.3+	0.4−
2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	1.0+	1.2+	2009 11 26	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	691	0.1+	0.6+
2003 12 23	704	0.6+	1.0+	2009 11 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 16	691	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2009 11 26	G96	0.4−	0.3−				

(230769)* 2003 YU₁₀ = 2002 QC₁₂₇ = 2008 SB₁₂₉

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 146114), A. Doppler (MPO 158830)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.56620		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18061844	ω	37.54547	+0.75116361	−0.66009282		
<i>a</i>	3.0995215	Ω	3.77561	+0.58341976	+0.65993885		
<i>e</i>	0.1510093	<i>i</i>	4.82646	+0.30882780	+0.35882890		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.9−	0.5+	2005 03 01	691	0.4+	0.4+	2008 10 27	704	0.9+	1.1−
2002 08 29	644	0.7−	0.5+	2005 03 01	691	0.2+	0.1−	2008 10 31	D39	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 31	D39	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 04 04	G96	0.3+	0.2−	2008 10 31	D39	0.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 11 01	704	(1.7+	0.2−)
2003 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.3−	2008 11 01	704	0.0	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2008 11 01	704	0.5−	1.0+
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 01	704	0.1+	0.3−
2003 12 18	704	0.4−	0.3−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	704	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.0	0.1−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	704	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 11 02	704	0.0	0.0
2003 12 19	704	(0.3−	2.2+)	2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 11 02	704	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	1.2−	1.4−	2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 11 02	704	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2008 10 01	691	0.5+	0.1−	2008 11 02	704	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2008 10 01	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.5−	0.0
2003 12 19	704	0.7−	0.2−	2008 10 02	704	0.6+	0.0	2008 11 18	691	0.9+	0.7+
2003 12 19	704	0.3−	0.4−	2008 10 02	704	0.9+	0.6+	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.7−	0.4+	2008 10 02	704	0.5+	1.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.4−
2003 12 23	704	0.3+	1.2+	2008 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 11 20	704	0.3+	0.4−
2003 12 23	704	0.3−	0.7+	2008 10 09	691	0.1−	0.0	2008 11 20	704	1.4+	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2008 10 09	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	0.1+	1.0−
2003 12 28	704	0.4+	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.2−	2009 10 24	691	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.5+	0.7+	2008 10 26	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2008 10 27	704	0.2+	0.4+	2010 01 11	691	0.4−	0.5−
2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2008 10 27	704	0.2+	0.8−	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 12 28	704	1.0+	0.2+	2008 10 27	704	1.0+	0.8+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2008 10 27	704	(2.0−	1.1+)				

(230770)* 2003 YV₁₀ = 2005 GA₇₉

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76294)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	328.74773		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17198368	ω	130.07764	−0.89813243	−0.43816066		
<i>a</i>	3.2024170	Ω	24.00517	+0.37061275	−0.79963512		
<i>e</i>	0.1236196	<i>i</i>	5.22657	+0.23665232	−0.41060797		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.8−	0.0	2005 04 12	704	(2.6+	0.8−)	2008 11 06	G96	0.8+	0.3−
2003 12 17	704	0.9−	0.1−	2005 04 12	704	(3.0+	0.4−)	2008 11 17	691	0.4−	0.0
2003 12 17	704	0.7−	0.3+	2005 04 12	704	1.4+	0.9−	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.4−	1.3−	2005 04 12	704	(1.9+	0.3−)	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 04 12	704	(2.2+	0.4+)	2008 11 18	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	1.0−	0.7+	2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.8−	2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2008 11 18	691	0.6−	0.7−
2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 05 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	704	0.5+	0.5−	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−
2003 12 18	704	1.3−	0.5−	2005 05 13	G96	0.4−	0.4+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.0	0.2−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−
2003 12 18	704	0.9+	0.3−	2005 05 13	G96	0.6−	0.0	2009 12 15	621	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	1.1+	0.3−	2008 09 21	691	0.3−	0.2+	2009 12 15	621	0.3+	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	1.4−	2008 09 21	691	0.0	0.5+	2009 12 15	621	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.1−	2008 09 21	691	0.2+	0.3+	2009 12 18	621	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.5−	0.4+	2008 09 25	691	0.2+	1.0+	2009 12 18	621	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.5+	0.5+	2008 09 25	691	0.6+	0.3−	2009 12 18	621	0.3−	0.0
2003 12 23	704	0.3+	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2008 10 19	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.5−
2003 12 23	704	(1.8+	0.8+)	2008 10 19	691	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 12 23	704	1.3+	0.1−	2008 10 19	691	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2008 10 19	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	704	0.9+	1.2+
2003 12 28	704	0.2+	0.3−	2008 10 19	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	0.8−	0.6+
2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2008 10 19	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	703	(2.6+	2.5+)
2005 03 08	699	0.2+	0.7−	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.9+
2005 03 08	699	0.5−	0.1−	2008 10 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.2+	0.8+
2005 03 08	699	(0.7+	1.5+)	2008 10 25	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.0	1.1+
2005 03 08	699	0.1−	0.9+	2008 11 01	704	(1.1−	2.0+)	2010 01 06	703	(0.8+	1.6+)
2005 04 06	G96	0.6−	0.2+	2008 11 01	704	0.6+	0.3+	2010 01 06	704	0.9+	0.5−
2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2008 11 01	704	0.4+	1.1+	2010 01 12	703	0.0	0.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.2+	2008 11 01	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	0.2−
2005 04 06	G96	0.4−	0.2+	2008 11 01	704	0.3+	0.2−	2010 01 12	703	(0.6+	2.3−)
2005 04 09	704	0.6+	0.3+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−	2010 01 12	703	0.5−	1.3−
2005 04 09	704	0.3+	1.1+	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−				
2005 04 09	704	0.4−	0.1−	2008 11 06	G96	0.6+	0.2−				

(230771)* 2003 YY₂₃ = 2005 GE₁₂₈

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76302)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	316.48461		(2000.0)		P		Q
n	0.17161198	ω	95.84533		−0.90024796		−0.21175927
a	3.2070395	Ω	72.40165		+0.00603466		−0.87973212
e	0.1307042	i	23.52114		+0.43533572		−0.42571047
P	5.74	H	14.5	G	0.15	U	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168077

2003 12 03	704	0.0	0.4+	2005 05 02	703	1.3-	1.0+	2008 11 06	G96	0.3-	0.2-
2003 12 03	704	0.6-	0.4+	2005 05 02	703	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.4-	0.1-
2003 12 03	704	0.0	0.1-	2005 05 02	703	(1.7+	0.6+)	2008 12 01	703	0.6-	0.7-
2003 12 17	704	0.3+	1.1+	2005 05 05	644	0.0	0.0	2008 12 01	703	(0.4-	1.9+)
2003 12 17	704	0.1-	1.2+	2005 05 05	644	0.0	0.0	2008 12 01	703	0.8-	1.0+
2003 12 17	704	0.2+	1.0+	2005 05 05	644	0.5+	0.1-	2008 12 01	703	0.3+	0.9+
2003 12 17	704	0.2+	1.1+	2005 05 10	704	1.1+	0.3+	2010 01 05	704	0.1+	0.5-
2003 12 19	704	(0.5-	2.0+)	2005 05 10	704	1.4+	0.3+	2010 01 05	704	1.0+	0.9-
2003 12 19	704	(0.4+	1.9+)	2005 05 10	704	1.4+	0.6+	2010 01 05	704	0.4+	1.3+
2003 12 19	704	(0.6+	1.7+)	2005 05 10	704	(2.2+	0.9+)	2010 01 05	704	0.6+	0.4-
2005 01 16	703	0.1-	0.2-	2005 05 10	703	1.2-	1.1+	2010 01 10	703	0.9-	0.4-
2005 01 16	703	0.7-	0.9-	2005 05 10	703	(2.0-	1.5+)	2010 01 10	703	0.3+	0.5-
2005 01 16	703	0.1+	1.0-	2005 05 10	703	0.2-	1.1+	2010 01 10	703	0.4-	1.3-
2005 01 16	703	0.3+	0.7-	2005 05 10	703	0.6-	1.3+	2010 01 10	703	1.1-	0.1-
2005 03 09	703	0.9+	0.7-	2008 10 28	703	0.3-	0.2+	2010 01 10	106	0.4+	0.1-
2005 03 09	703	0.6+	0.3-	2008 10 28	703	0.5-	0.0	2010 01 10	106	0.5-	0.1-
2005 03 09	703	0.1-	0.0	2008 10 28	703	0.4-	0.8+	2010 01 10	106	0.3+	0.1-
2005 03 09	703	0.4-	0.3-	2008 10 28	703	0.1-	0.1-	2010 01 11	106	0.1-	0.1+
2005 04 10	703	0.5-	0.6+	2008 11 03	703	0.5+	0.1+				

(230772)* 2003 YU₂₅ = 2002 UL₅₀

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69606)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	48.39148	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17053181	ω	115.94546
<i>a</i>	3.2205679	Ω	284.01353
<i>e</i>	0.2577410	<i>i</i>	19.06748
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.4-	2009 01 18	G96	0.0	0.5-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.3-	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2009 11 16	G96	0.2-	0.3-
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2008 09 07	704	0.7-	0.5+	2009 11 16	G96	0.1-	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 09 07	704	(1.5-	1.4+)	2009 11 16	G96	0.4-	0.2-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 09 07	704	1.4-	0.2-	2010 01 08	G96	0.2-	0.3-
2003 11 20	704	0.7+	0.0	2008 09 07	704	0.6-	0.4+	2010 01 08	G96	0.1-	0.3-
2003 11 20	704	0.0	1.1+	2008 09 22	703	0.9+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2008 09 22	703	0.4-	0.9+	2010 01 08	G96	0.6-	0.3-
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2008 09 22	703	0.2+	0.7+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+
2003 12 18	704	1.3-	0.5+	2008 09 22	703	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.1-	0.3-
2003 12 18	704	1.2-	0.5+	2008 10 02	704	0.1+	0.1-	2010 01 12	G96	0.0	0.1-
2003 12 18	704	1.0+	0.4-	2008 10 02	704	0.7+	0.6-	2010 01 12	G96	0.1+	0.4-
2003 12 18	704	0.8-	0.5+	2008 10 02	704	0.0	0.6-	2010 01 12	G96	0.6-	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2008 10 02	704	0.7+	0.7-	2010 01 12	G96	0.7-	0.4-
2003 12 19	704	1.0+	0.5-	2008 10 02	704	0.2-	1.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.9+	0.5+	2009 01 18	G96	0.1-	0.4-	2010 01 12	G96	0.7+	0.1-
2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.0				
2003 12 22	704	0.2+	0.5-	2009 01 18	G96	0.1+	0.2-				

(230773)* 2003 YW₅₆ = 1999 CJ₁₀₇

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57496)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	2.52452	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17736698	ω	220.20065
<i>a</i>	3.1372867	Ω	259.98876
<i>e</i>	0.0908624	<i>i</i>	8.86460
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.3-	0.5-	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
1999 02 12	704	(0.9+	2.1+)	2003 12 30	704	0.7-	0.2+	2009 10 23	691	0.0	0.6-
1999 02 12	704	0.9+	0.5-	2003 12 30	704	0.6-	0.3+	2009 10 23	691	0.1-	0.4-
1999 02 16	704	0.3-	0.2-	2003 12 30	704	0.3+	0.5-	2009 10 23	691	0.1-	0.6-
1999 02 16	704	0.3-	0.5-	2003 12 30	704	0.2+	0.5-	2009 10 27	691	0.7-	0.3-
1999 02 16	704	0.1-	0.5+	2003 12 30	704	0.6+	0.1+	2009 10 27	691	0.2+	0.1-
2002 09 12	644	0.2-	0.4+	2003 12 30	704	0.9-	0.2-	2009 10 27	691	0.0	0.4-
2002 09 12	644	0.8-	0.8+	2003 12 30	704	0.9+	0.9-	2010 01 07	703	0.0	0.7-
2002 09 12	644	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	0.5-	0.2-	2010 01 07	703	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	1.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.4-	2010 01 07	703	0.8-	0.0
2002 10 05	704	0.3-	0.5+	2004 01 13	691	0.0	0.2+	2010 01 07	703	0.6+	1.3-
2002 10 05	704	1.3-	1.2-	2004 01 13	691	0.1+	0.3+	2010 01 07	703	0.4-	0.1+
2003 12 19	704	(1.2-	2.2+)	2004 01 13	691	0.0	0.0	2010 01 07	703	0.3-	1.2-
2003 12 19	704	0.7-	1.2+	2008 10 10	G96	0.5+	0.3-	2010 01 07	703	0.2-	0.3+
2003 12 19	704	(1.2-	2.1+)	2008 10 10	G96	0.0	0.2-	2010 01 10	704	0.4+	1.4+
2003 12 19	704	0.5-	1.0+	2008 10 10	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.1+	1.1+
2003 12 19	704	1.2-	0.3-	2008 10 10	G96	0.4+	0.3-	2010 01 10	704	0.5+	0.6+
2003 12 21	704	0.5+	0.7+	2008 10 28	704	0.4+	1.4-	2010 01 10	704	0.4+	1.0+
2003 12 21	704	0.3-	0.0	2008 10 28	704	0.2-	0.8+	2010 01 10	704	0.7+	1.0+
2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2008 10 28	704	0.4-	0.1+	2010 01 16	704	0.5+	0.9+
2003 12 21	704	0.2-	0.4-	2008 10 28	704	0.4+	1.0+	2010 01 16	704	0.3-	0.6+
2003 12 21	704	0.5+	0.2+	2008 10 30	G96	0.6+	0.2-	2010 01 16	704	0.2+	1.1+
2003 12 21	704	0.6-	1.0-	2008 10 30	G96	0.2+	0.3-	2010 01 16	704	0.7-	1.0+
2003 12 21	704	1.0+	0.8+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1-	2010 01 16	704	0.6+	0.0

(230774)* 2003 YC₆₃ = 2005 GG₃

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86198)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	27.01906	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17707485	ω	341.10954
<i>a</i>	3.1407362	Ω	122.39211
<i>e</i>	0.1755083	<i>i</i>	7.22459
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.0	0.2-	2005 04 04	703	1.4+	0.0	2008 10 30	703	0.9+	0.2+
1992 12 24	691	0.2-	0.4-	2005 04 04	703	0.4-	0.7+	2008 10 30	703	1.2+	0.1+
1992 12 24	691	0.6-	0.5-	2005 04 04	703	0.0	0.2-	2008 11 06	703	0.1+	0.0
2002 10 06	704	(0.6+	1.8+)	2005 04 13	703	0.8-	0.2-	2008 11 06	703	0.2-	0.3-
2002 10 06	704	(0.1+	1.8+)	2005 04 13	703	0.8-	1.2-	2008 11 06	703	0.1+	0.4+
2002 10 06	704	(1.6-	0.4+)	2005 04 13	703	0.6-	0.6+	2008 11 06	703	0.5-	0.7-
2002 10 06	704	1.3-	0.6-	2005 04 13	703	0.5-	0.2+	2008 11 16	J75	0.3+	0.2-
2003 10 29	704	0.6+	0.3-	2005 04 15	699	(5.0+	0.3+)	2008 11 17	J75	0.4-	0.5-
2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2005 04 15	699	0.6+	0.1-	2008 11 17	J75	0.4+	1.1-
2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2005 04 15	699	0.1+	0.7-	2008 11 17	703	0.4-	0.9+
2003 10 29	704	(4.1-	0.4+)	2005 04 15	699	0.7-	0.1-	2008 11 17	703	0.7-	0.5+
2003 12 19	704	0.6-	0.4+	2005 05 15	644	0.8+	0.3+	2008 11 17	703	0.1-	0.4+
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2005 05 15	644	0.5+	0.3+	2008 11 17	703	0.4-	0.9+
2003 12 19	704	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2009 01 21	704	0.7+	0.1-
2003 12 19	704	0.4-	0.6-	2008 09 23	704	0.9+	1.2+	2009 01 21	704	0.4-	0.4+
2003 12 19	704	0.3-	0.1-	2008 09 23	704	(1.4+	1.6+)	2009 01 21	704	(2.4+	0.6-)
2003 12 21	704	1.1+	0.9+	2008 09 23	704	(1.8+	1.3+)	2009 01 21	704	0.6-	1.1+
2003 12 21	704	1.3+	0.7+	2008 09 23	704	0.4-	0.7+	2009 01 21	704	0.3+	0.9+
2003 12 21	704	0.8+	1.1+	2008 10 08	683	0.4-	0.0	2009 12 19	G96	0.1-	0.2-
2003 12 21	704	0.2+	1.4+	2008 10 08	683	0.2-	0.6-	2009 12 19	G96	0.8-	0.3-
2003 12 21	704	0.7+	0.7+	2008 10 24	704	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3-	0.3-
2003 12 23	704	0.8+	0.3+	2008 10 24	704	0.6-	0.1-	2009 12 19	G96	0.0	0.2-
2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2008 10 24	704	0.3+	0.5+	2010 01 12	691	0.6-	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.3+	2010 01 12	691	0.6-	0.2-
2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2008 10 24	704	0.0	0.4+	2010 01 12	691	0.1-	0.3+
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	704	1.2+	0.7-
2004 01 30	691	0.3+	0.2-	2008 10 28	G96	0.4-	0.4-	2010 01 16	704	0.3-	0.1-
2004 01 30	691	0.0	0.2-	2008 10 28	G96	0.2-	0.1-	2010 01 16	704	0.0	0.4+

2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 16	704	0.7+	0.2+
2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2008 10 29	704	0.4+	0.2+	2010 01 17	704	0.7−	0.3−
2005 04 01	691	0.5+	0.3+	2008 10 29	704	0.7−	0.1+	2010 01 17	704	0.2+	0.4+
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	704	0.1+	0.5+	2010 01 17	704	0.5−	1.1−
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	1.1−	0.4+	2010 01 17	704	0.0	0.3+
2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 29	704	0.1−	0.3+	2010 01 17	704	0.5+	0.9+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	703	0.8−	0.5−				
2005 04 04	703	0.7−	0.4+	2008 10 30	703	0.0	0.1+				

(230775)* 2003 YX₇₁ = 2005 GW₇₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76328)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	339.20761		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17897691	ω	79.47913	−0.90210206		−0.35029696	
<i>a</i>	3.1184447	Ω	79.64830	+0.22129630		−0.87688294	
<i>e</i>	0.1879156	<i>i</i>	14.84289	+0.37045892		−0.32919348	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.8−	0.2+	2005 06 01	704	0.4+	1.0+
1999 02 18	704	0.9−	0.9−	2005 03 17	703	0.1−	0.4+	2005 06 01	704	0.1+	0.7−
1999 02 18	704	0.5+	0.4−	2005 04 06	703	0.6+	1.0−	2008 10 29	704	0.4−	0.5+
1999 02 18	704	0.8+	0.2+	2005 04 06	703	0.2−	0.1−	2008 10 29	704	0.4+	0.7−
1999 02 18	704	0.2−	1.0−	2005 04 06	703	0.5−	0.2−	2008 10 29	704	0.5+	1.0+
2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 04 08	704	0.0	0.3−	2008 10 29	704	0.7−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 04 08	704	0.4+	0.8+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 04 08	704	0.6+	0.2+	2008 11 06	G96	1.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2005 04 08	704	0.7+	0.9+	2008 11 06	G96	0.6+	1.0+
2003 12 18	704	0.1+	1.4+	2005 04 08	704	0.7+	0.5+	2008 11 06	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 04 12	699	0.3−	1.1+	2009 12 17	703	(0.3+	1.7−)
2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 04 12	699	0.0	0.1+	2009 12 17	703	0.6−	0.5−
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2005 04 12	699	0.3−	0.5+	2009 12 17	703	0.1+	1.0−
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2005 04 12	699	0.2−	0.2+	2009 12 17	703	0.8−	0.6+
2003 12 22	704	0.0	0.3−	2005 04 16	703	0.1+	0.4+	2010 01 06	704	(1.6+	1.1+)
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2005 04 16	703	0.6−	0.6−	2010 01 06	704	0.3+	0.4+
2003 12 22	704	0.6+	0.3−	2005 04 16	703	0.3−	0.5+	2010 01 06	704	0.5+	0.4+
2003 12 27	704	0.1−	0.5+	2005 04 16	703	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	1.0+	0.9−
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2005 04 30	699	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	1.2−	1.0−
2003 12 27	704	0.8−	0.3−	2005 04 30	699	0.7+	0.2+	2010 01 06	703	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2005 04 30	699	1.0−	0.5−	2010 01 06	703	0.9−	0.0
2003 12 27	704	1.1−	0.8−	2005 04 30	699	(0.7−	2.6+)	2010 01 06	703	0.0	0.4−
2003 12 27	704	0.2+	0.2−	2005 05 08	703	0.0	0.3−	2010 01 12	703	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	0.3−	0.6−	2005 05 08	703	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.5+	0.6−
2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2005 05 08	703	0.5+	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.5+
2003 12 27	704	0.6−	0.8−	2005 05 08	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	703	0.8+	0.4+
2003 12 27	704	0.3−	0.0	2005 05 12	704	0.3+	0.7−	2010 01 12	703	0.6+	0.7+
2003 12 28	704	0.5−	0.0	2005 05 12	704	(2.3+	0.9+)	2010 01 12	703	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.3−	0.5−	2005 05 12	704	(1.7+	1.2+)	2010 01 12	703	0.1+	0.4+
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2005 05 12	704	0.9+	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	0.5+
2005 03 17	703	0.1−	0.1+	2005 06 01	704	0.2+	0.9+				
2005 03 17	703	0.4−	0.1−	2005 06 01	704	1.0+	0.1−				

(230776)* 2003 YG₇₄

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	334.04807		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18212946	ω	256.31901	−0.93657462		−0.26198942	
<i>a</i>	3.0823544	Ω	268.10652	+0.33554435		−0.86207877	
<i>e</i>	0.1028138	<i>i</i>	13.46867	−0.10118281		−0.43379920	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	(3.8+	0.6−)	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2008 11 09	J75	0.9+	0.4+
1996 09 07	691	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	0.3−	0.0	2008 11 09	J75	0.7+	0.3−
1996 09 07	691	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	1.4−	2008 11 17	703	0.1−	0.7+
1996 09 14	691	0.2−	0.5−	2003 12 23	704	0.1−	0.0	2008 11 17	703	0.2−	0.2+
1996 09 14	691	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.6−	0.3+	2008 11 17	703	0.9−	0.3−
1996 09 14	691	0.2+	0.4−	2003 12 23	704	0.7−	0.1−	2008 11 17	703	0.5−	0.8−
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.3+	0.1−	2008 11 22	704	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2003 12 23	704	0.1+	0.1−	2008 11 22	704	0.5+	0.5+
2002 10 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	(3.2+	0.9+)	2008 11 22	704	0.1−	0.8+
2003 12 04	704	0.1+	0.9+	2003 12 30	704	(2.2+	1.2+)	2008 11 22	704	0.4−	0.4+
2003 12 04	704	0.1−	0.5−	2003 12 30	704	1.3+	0.8+	2008 11 22	704	(0.8−	1.7+)
2003 12 04	704	0.1−	0.4−	2003 12 30	704	(1.9+	0.4+)	2008 11 23	J75	0.4−	0.3+
2003 12 04	704	0.5−	0.1+	2003 12 30	704	(2.0+	0.3+)	2008 11 23	J75	0.2+	0.5+
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 03 19	E12	0.6−	0.7+	2008 11 23	J75	0.5+	0.3+
2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2005 03 19	E12	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	(1.1+	1.8+)	2005 03 19	E12	0.1−	0.6+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2003 12 18	704	0.9+	0.2+	2005 03 19	E12	0.4−	0.7+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.8−	0.2−	2005 04 03	704	0.4+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2005 04 03	704	1.3−	0.3−	2010 01 08	703	0.3−	0.3−
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2005 04 03	704	0.1+	0.2−	2010 01 08	703	1.1−	0.5+
2003 12 22	704	0.7−	0.8−	2005 04 03	704	(1.7+	0.5+)	2010 01 08	703	0.5−	0.0
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 04 15	699	0.8−	0.2−	2010 01 08	703	0.7−	1.0−
2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2005 04 15	699	0.2+	0.1+	2010 01 21	J75	0.4+	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.6−	2005 04 15	699	1.0+	0.0	2010 01 21	J75	0.2−	0.4−
2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2005 04 15	699	1.3+	1.2−	2010 01 21	J75	0.7−	0.6−
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2008 11 09	G96	0.0	0.2−	2010 01 24	E12	1.7+	1.0−
2003 12 22	704	0.4−	0.3−	2008 11 09	G96	1.1−	0.1+	2010 01 24	E12	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.6−	2008 11 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 24	E12	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.6+	2008 11 09	G96	0.2−	0.3−	2010 01 24	E12	0.1−	0.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2008 11 09	J75	0.1+	0.5−				

(230777)* 2003 YX₁₀₄ = 2002 TL₉

Discovered 2003 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100695)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	40.55798		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17493573	ω	322.05359	+0.18483674		−0.97802486	
<i>a</i>	3.1662876	Ω	117.10685	+0.92610184		+0.14049389	
<i>e</i>	0.1549284	<i>i</i>	6.22035	+0.32889323		+0.15404171	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2−	0.9−	2008 09 28	683	0.7−	1.1+	2008 10 30	704	0.1+	0.1−
1993 01 29	691	0.1−	0.3−	2008 09 28	683	0.6+	1.3+	2008 11 08	703	0.7−	0.8+
1993 01 29	691	0.3−	0.5−	2008 09 29	704	0.2+	0.2−	2008 11 08	703	1.0−	0.1−
2002 10 01	699	0.6+	0.6+	2008 09 29	704	0.0	0.9+	2008 11 08	703	0.1−	0.5−
2002 10 01	699	0.5+	0.6−	2008 09 29	704	0.3+	0.2+	2008 11 08	703	0.1+	1.2−
2002 10 01	699	1.4+	0.3+	2008 09 29	704	(1.7+	0.4−)	2008 11 18	704	1.3−	0.1−
2002 10 01	699	0.7+	0.7−	2008 09 29	704	0.8+	0.0	2008 11 18	704	1.0−	0.3+
2002 10 02	608	0.9−	0.3+	2008 09 29	683	0.1−	0.5+	2008 11 18	704	0.3−	0.5−
2002 10 02	608	1.1−	0.8−	2008 09 29	703	1.1+	1.3−	2008 11 18	704	1.0+	0.6+
2002 10 02	608	0.7−	0.5+	2008 09 29	683	(0.4−	1.6+)	2008 11 18	704	0.3−	0.5+
2003 12 21	704	0.8+	0.2−	2008 09 29	703	0.5+	0.7+	2008 11 30	704	0.7+	0.2+
2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2008 09 29	683	(0.3−	3.1+)	2008 11 30	704	0.3−	0.1−
2003 12 21	704	0.6+	0.7−	2008 09 29	703	0.2−	1.0+	2008 11 30	704	0.2−	0.4+
2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2008 09 29	703	0.4+	0.3−	2009 10 26	691	0.5−	0.1+
2003 12 23	704	0.2−	0.5−	2008 10 08	703	0.4+	0.3+	2009 10 26	691	0.4−	0.1+
2003 12 23	704	0.2−	0.7−	2008 10 08	703	0.4+	0.8+	2009 10 26	691	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.4+	0.8−	2008 10 08	703	0.5+	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.0	0.6−	2008 10 08	703	0.6+	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3+
2003 12 23	704	0.6−	0.2−	2008 10 24	704	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−
2004 01 31	691	0.2−	0.7+	2008 10 24	704	0.7−	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−
2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	704	0.6−	0.1−	2010 01 05	691	0.2+	0.3+
2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	0.8−	0.6+	2010 01 05	691	0.1+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168079

2008 09 23	704	0.0	0.2−	2008 10 29	703	0.3+	0.4+	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2008 09 23	704	(0.8+	1.5−)	2008 10 29	703	0.7−	0.6−	2010 01 13	691	0.0	0.5+
2008 09 23	704	0.8+	1.0−	2008 10 29	703	1.2−	1.1−	2010 01 13	691	0.1−	0.2+
2008 09 23	704	0.4−	0.7−	2008 10 29	703	(1.4−	1.9−)	2010 01 13	691	0.2−	0.1+
2008 09 23	G96	0.0	0.6−	2008 10 30	704	0.4+	0.1−	2010 01 17	704	2.0+	1.2+
2008 09 23	G96	0.4+	0.5−	2008 10 30	704	1.0+	0.1−	2010 01 17	704	0.7+	0.5+
2008 09 23	G96	0.3−	0.4−	2008 10 30	704	0.3−	0.1−	2010 01 17	704	0.2+	1.9+
2008 09 23	G96	0.1+	0.5−	2008 10 30	704	0.0	0.3−				

(230778)* 2003 YW₁₁₈ = 2008 UU₂₂₀

Discovered 2003 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 149901)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	72.38661		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17646257	ω	89.31620	+0.82063471	−0.52906609
a	3.1479971	Ω	302.60349	+0.36660239	+0.77733535
e	0.2504487	i	14.85547	+0.43836213	+0.34035103
P	5.59	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.7−	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	0.0	2008 10 31	703	0.1+	0.2−
2002 08 05	644	0.5−	0.4+	2003 12 29	704	0.2−	0.6+	2008 10 31	703	0.2−	0.8−
2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 10 31	703	0.1−	1.1−
2002 09 05	699	(1.9+	1.9+)	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2008 10 31	703	0.6+	0.9−
2002 09 05	699	1.1+	0.2+	2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2009 01 17	704	0.2−	0.1+
2002 09 05	699	(2.4+	2.8+)	2008 08 26	106	0.3+	0.1−	2009 01 17	704	0.4−	0.7+
2002 09 05	699	1.1−	0.8+	2008 08 26	106	0.3+	0.1−	2009 01 17	704	0.2−	0.1+
2003 12 17	699	0.7+	0.4−	2008 08 26	106	0.1−	0.1−	2009 01 17	703	0.5−	0.2−
2003 12 17	699	0.1−	1.2−	2008 08 26	106	0.3−	0.2−	2009 01 17	703	0.6−	0.3+
2003 12 17	699	0.6−	0.1−	2008 09 23	703	0.3+	0.6+	2009 01 17	703	0.4−	0.3+
2003 12 17	699	0.0	0.2+	2008 09 23	703	0.7+	0.2+	2009 01 17	703	0.8+	0.4+
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	703	0.7+	0.9+	2009 10 26	691	0.2+	0.2−
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	703	0.9−	0.3−	2009 10 26	691	0.1−	0.0
2003 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 10 04	703	0.5+	0.1+	2009 10 26	691	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.4−	0.4+	2008 10 04	703	0.2−	0.0	2009 11 15	G96	0.3+	0.0
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2008 10 04	703	0.3−	0.2−	2009 11 15	G96	0.5+	0.4−
2003 12 28	704	0.9+	0.0	2008 10 04	703	0.5−	0.4+	2009 11 15	G96	0.4+	0.4−
2003 12 28	704	1.1−	0.5+	2008 10 25	703	0.4+	0.4−	2009 11 15	G96	0.7+	0.1−
2003 12 29	704	0.2+	0.5+	2008 10 25	703	0.1+	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 12 29	704	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.7+	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.2−
2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2008 10 25	703	0.3+	0.4−	2010 01 16	691	0.1−	0.1+

(230779)* 2003 YG₁₂₇

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	73.10154		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18091927	ω	87.91048	+0.71415869	-0.68733217
a	3.0960847	Ω	315.47251	+0.54332153	+0.66363688
e	0.1213970	i	10.89001	+0.44133783	+0.29522969
P	5.45	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.2+	0.8−	2008 10 10	703	0.5+	1.4+
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.3−	2008 10 10	703	0.9+	0.5+
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2003 12 29	704	0.4−	0.9−	2008 10 10	703	0.7−	0.2+
2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.4−	2008 11 07	703	0.5−	0.3−
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	703	0.5−	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	703	0.5−	0.3−
2003 12 03	704	0.6+	1.2+	2005 03 08	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.4+	0.4−
2003 12 03	704	0.7+	0.9+	2008 09 23	703	0.5+	0.7−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−
2003 12 03	704	0.4−	1.0+	2008 09 23	703	0.2+	0.4−	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−
2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2008 09 23	703	0.4+	0.3−	2009 11 21	G96	(1.6+	1.2−)
2003 12 03	704	0.7+	0.5+	2008 09 23	703	0.6−	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+
2003 12 17	704	1.0−	0.0	2008 09 30	703	1.3+	0.8+	2010 01 05	691	0.1−	1.0+

2003 12 17	704	0.5−	0.0	2008 09 30	703	0.4+	0.6+	2010 01 05	691	0.3−	0.3−
2003 12 17	704	0.8−	0.6−	2008 09 30	703	0.1−	0.2−	2010 01 05	691	0.3−	0.3+
2003 12 27	704	1.1+	0.2−	2008 10 06	704	0.6+	0.9−	2010 01 13	691	0.2+	0.4−
2003 12 27	704	1.0−	0.6+	2008 10 06	704	0.6+	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.2−
2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2008 10 06	704	0.8−	0.7−	2010 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2008 10 06	704	(0.5+	1.9−)				
2003 12 29	704	0.2+	0.9−	2008 10 10	703	1.2−	0.5+				

(230780)* 2003 YA₁₃₉

Discovered 2003 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	324.32191		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17082761	ω	49.22512	-0.98999802	-0.06372157
a	3.2168490	Ω	126.74833	$+0.02226562$	-0.95157557
e	0.0903894	i	9.03797	$+0.13931321$	-0.30073825
P	5.77	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.1−	0.1+	2005 04 01	699	(1.9+	1.0+)	2005 05 11	703	0.3−	0.8−
2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2005 04 01	699	(1.8+	0.0)	2005 05 11	703	0.3−	0.2−
2003 12 27	691	0.2+	0.1−	2005 04 01	699	1.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+
2003 12 29	699	0.2−	1.4−	2005 04 04	703	0.2−	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2003 12 29	699	0.5−	0.4−	2005 04 04	703	0.8+	0.2−	2007 10 20	G96	0.5−	0.3−
2003 12 29	699	0.0	0.2−	2005 04 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2003 12 29	699	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2004 01 21	704	0.5+	0.2+	2005 04 07	699	0.7+	0.6+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2004 01 21	704	0.3+	1.4+	2005 04 07	699	0.4−	0.2−	2008 11 08	G96	0.5−	0.2−
2004 01 21	704	0.1−	0.7+	2005 04 07	699	1.0+	0.7+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2004 01 21	704	0.0	0.1−	2005 04 07	699	0.7−	0.1+	2009 11 15	G96	0.1+	0.4−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	699	0.3−	1.4+	2009 11 15	G96	0.3+	0.3−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 04 12	699	1.3−	0.3+	2009 11 15	G96	0.0	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2005 04 12	699	0.6−	1.2+	2009 11 15	G96	0.4−	0.4−
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2005 04 12	699	0.3+	0.6+	2010 01 05	691	0.1−	0.2−
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2005 05 04	703	0.8+	0.8−	2010 01 05	691	0.3−	0.4−
2004 02 13	691	0.3−	0.4+	2005 05 04	703	0.2−	0.1+	2010 01 05	691	0.3−	0.6−
2004 02 16	704	1.4−	0.9+	2005 05 04	703	0.2−	0.5−	2010 01 17	704	0.3+	0.2+
2004 02 16	704	0.2+	0.6+	2005 05 04	703	0.1−	1.3−	2010 01 17	704	0.7+	0.5−
2004 02 16	704	0.5−	0.2−	2005 05 11	703	0.8−	1.3−	2010 01 17	704	0.2+	0.4−
2005 04 01	699	0.6+	0.6+	2005 05 11	703	0.1+	0.7−	2010 01 17	704	0.6+	0.1+

(230781)* 2003 YE₁₃₉

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	65.44764		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18059072	ω	75.61931	+0.94718877	-0.25521473
a	3.0998387	Ω	298.84652	+0.13311084	+0.86376062
e	0.2344979	i	12.80699	+0.29174463	+0.43449170
P	5.46	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	(0.6−	2.3+)	2008 10 01	G96	0.2−	0.6−
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.9+	2008 10 01	G96	0.2−	0.5−
2003 09 29	704	0.7−	0.2−	2008 07 27	B15	0.1−	0.2−	2008 10 28	703	0.4−	1.1−
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2008 07 27	B15	0.0	0.1−	2008 10 28	703	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2008 07 27	B15	0.0	0.3−	2008 10 28	703	0.0	0.6−
2003 10 22	699	0.8+	0.1−	2008 07 27	B15	0.0	0.3−	2008 10 28	703	(0.6+	2.5−)
2003 10 22	699	0.4−	0.2−	2008 07 27	A50	0.2+	0.2−	2008 11 20	703	0.9−	0.3−
2003 10 22	699	0.3+	1.0+	2008 07 27	A50	0.3+	0.2+	2008 11 20	703	0.0	0.2−
2003 10 22	699	0.5+	0.5−	2008 07 27	A50	0.6+	0.1−	2008 11 20	703	0.3−	0.0
2003 11 04	704	0.4+	0.0	2008 07 27	A50	0.1−	0.0	2008 11 20	703	0.1−	0.3+
2003 11 04	704	0.6+	0.0	2008 07 28	B15	0.0	0.5−	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−
2003 11 04	704	0.5+	0.0	2008 07 28	B15	0.1−	0.3−	2009 01 01	G96	0.0	0.4−
2003 11 04	704	1.1+	0.5+	2008 07 28	B15	0.1−	0.2−	2009 01 01	G96	0.1+	0.5−
2003 11 04	704	1.0+	0.2+	2008 08 01	704	0.3−	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.5−

2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 08 01	704	0.3−	1.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2008 08 01	704	0.2−	0.5+	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2008 08 01	704	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2008 08 01	704	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2008 08 11	106	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.4−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.1−	2008 08 11	106	0.1−	0.1−	2009 12 19	691	0.3−	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2008 08 11	106	0.6+	0.1+	2009 12 19	691	0.5−	0.1−
2003 11 21	644	1.1+	0.2−	2008 08 11	106	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.8+	1.1−
2003 12 03	704	0.3−	0.5−	2008 08 24	J75	0.0	0.3−	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2003 12 03	699	0.3−	0.0	2008 08 24	J75	0.1+	0.3−	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2003 12 03	704	0.4−	0.2+	2008 08 24	J75	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	0.7−	0.5−
2003 12 03	704	0.1−	0.3+	2008 08 26	704	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.6−	0.0
2003 12 03	699	1.0−	0.5−	2008 08 26	704	1.0+	0.3−	2010 01 06	703	0.1−	0.8−
2003 12 03	704	0.4−	0.4+	2008 08 26	704	0.7+	0.2+	2010 01 06	704	0.6−	0.9+
2003 12 03	704	0.4−	0.2−	2008 08 26	704	0.7−	0.2−	2010 01 06	703	0.1−	0.1−
2003 12 03	699	0.9−	0.5−	2008 08 26	704	0.8+	0.4−	2010 01 06	704	0.6+	0.1+
2003 12 03	699	0.7−	1.1+	2008 08 30	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.7+	0.1−
2003 12 17	704	0.6−	0.8+	2008 08 30	704	0.1+	0.3+	2010 01 06	704	0.3+	0.2−
2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2008 08 30	704	0.3−	0.2+	2010 01 06	704	0.9+	0.6−
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2008 08 30	704	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2003 12 17	704	1.1−	0.3+	2008 08 30	704	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.4−	1.0−	2008 09 05	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.2+	0.9+	2010 01 06	G96	0.2+	1.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.7+	2008 09 05	704	0.9−	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.1+	0.1−	2008 09 05	704	0.0	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2003 12 30	704	1.2−	0.4−	2008 09 05	704	0.2+	0.8+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.6+	0.6+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2003 12 30	704	0.3−	0.4+	2008 09 29	704	0.5+	0.5+	2010 01 12	704	1.1+	0.4−
2005 01 13	691	0.6+	0.4+	2008 09 29	704	0.7+	0.4+	2010 01 12	704	0.0	0.1+
2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2008 09 29	704	0.3+	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.5+
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.4+	0.4+
2005 02 02	703	0.8−	0.7+	2008 10 01	G96	0.1−	0.7−	2010 01 12	704	0.0	0.2−
2005 02 02	703	1.0−	0.7+	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−				

(230782)* 2003 YC₁₄₅

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC				MPC				MPC			
M 333.54232				(2000.0)				P Q			
n 0.17248409				ω 202.93906				−0.97898325 −0.13545118			
a 3.1962202				Ω 328.07845				+0.20084250 −0.77014598			
e 0.1116184				i 16.75864				−0.03541295 −0.62332026			
P 5.71				H 14.6				G 0.15 U 1			

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	1.3+	2003 12 30	704	0.3+	0.8+	2005 06 05	E12	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	1.3+	2003 12 30	704	0.4−	0.3+	2007 09 11	703	1.0−	1.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2007 09 11	703	(1.7−	0.5−)
2001 09 12	704	0.8+	0.8+	2004 01 16	644	0.2−	0.0	2007 09 11	703	0.4−	0.5−
2002 10 06	704	0.4−	0.3−	2004 01 16	644	0.0	0.2−	2007 09 11	703	0.6−	0.3+
2002 10 06	704	0.9−	0.1+	2004 01 31	704	0.4−	0.3−	2008 12 03	703	0.4+	0.6+
2002 10 06	704	1.0−	1.1−	2004 01 31	704	(3.2+	0.7−)	2008 12 03	703	(0.8+	1.6−)
2002 10 06	704	0.2−	0.9−	2004 01 31	704	0.5−	0.3+	2008 12 03	703	0.8+	0.3−
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2008 12 03	703	0.4+	1.0−
2002 10 31	704	0.9−	0.4+	2004 01 31	704	0.4+	0.3−	2008 12 03	703	(0.5+	1.7−)
2002 10 31	704	0.0	1.0+	2004 02 14	704	0.1+	0.1+	2009 09 27	G96	0.1−	0.8−
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2004 02 14	704	0.7+	0.5−	2009 09 27	G96	0.3+	0.1+
2002 11 25	644	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	0.1−	0.3+	2009 09 27	G96	0.0	0.3−
2002 11 25	644	0.5+	0.1+	2004 02 14	704	0.2−	0.6+	2009 09 27	G96	0.1+	1.0−
2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2004 02 14	704	0.3−	0.9+	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2003 12 28	704	0.8+	0.2+	2005 04 07	E12	0.1−	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2003 12 28	704	0.5+	0.5+	2005 04 07	E12	0.7+	0.6+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2003 12 28	704	0.8+	0.1+	2005 04 07	E12	(0.6−	1.9+)	2010 01 17	704	0.5−	0.1−
2003 12 28	704	0.8+	0.8+	2005 04 07	E12	0.3−	0.8+	2010 01 17	704	0.1+	0.1−
2003 12 30	704	0.8+	0.7+	2005 06 05	E12	(0.4+	1.7+)	2010 01 17	704	0.6+	0.7+
2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2005 06 05	E12	0.6+	0.7+	2010 01 17	704	0.1+	0.5+
2003 12 30	704	0.5−	0.2+	2005 06 05	E12	0.4+	1.0+	2010 01 17	704	0.2−	0.2+

(230783)* 2003 YK₁₄₅

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC				MPC				MPC			
M 328.99865				(2000.0)				P Q			
n 0.17270599				ω 226.16442				−0.94820863 +0.15006561			
a 3.1934819				Ω 319.90414				+0.07805908 −0.74426129			
e 0.1746148				i 25.76512				−0.30790774 −0.65081138			
P 5.71				H 14.6				G 0.15 U 1			

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.3+	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.3+	0.8−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+
2003 12 17	644	0.0	0.1−	2004 01 31	704	0.1+	0.6−	2006 09 27	G96	0.6−	0.1−
2003 12 17	644	0.2−	0.6+	2004 01 31	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.3−	0.2+
2003 12 17	644	0.1+	0.3−	2004 01 31	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.3+	0.2−	2004 02 14	704	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.5+
2003 12 28	704	1.2+	0.9+	2004 02 14	704	0.9−	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2003 12 28	704	0.5+	1.3−	2004 02 14	704	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2003 12 30	704	0.2−	0.1−	2004 02 14	704	0.0	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 02 14	704	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.6−	0.5−
2003 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 03 19	704	1.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.6−	0.4−
2003 12 30	704	0.2+	0.8+	2004 03 19	704	0.3−	0.8+	2010 01 13	704	0.2+	0.7−
2003 12 30	704	0.3+	0.6+	2004 03 19	704	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	1.2+	0.3−
2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	0.6+	1.1+	2010 01 13	704	0.4+	0.2−
2004 01 17	644	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2010 01 13	704	1.1+	0.9−
2004 01 17	644	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.5−	0.3−	2010 01 18	704	0.4−	2.0+
2004 01 30	703	0.4−	0.1−	2004 03 28	704	0.2−	1.1−	2010 01 18	704	0.7+	1.5+
2004 01 30	703	1.2−	0.0	2004 03 28	704	(1.7−	1.4−)	2010 01 18	704	0.5+	2.2+
2004 01 30	703	1.1−	0.7−	2004 03 28	704	0.3+	1.0−	2010 01 18	704	0.4+	0.0
2004 01 30	703	0.6−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0				

(230784)* 2003 YZ₁₅₀

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
M	33.72821	(2000.0)		P	Q
n	0.16752197	ε	115.88057	+0.25553983	-0.89425008
a	3.2590288	Ω	313.86962	+0.59848133	+0.44480623
e	0.2508579	i	30.64323	+0.75928881	-0.04964080
P	5.88	H	14.8	G 0.15	U 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168081

2003 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2010 01 07	703	0.8−	0.0
2003 12 30	704	0.6+	0.2+	2004 03 18	704	(1.7+	0.2−)	2010 01 07	703	0.7+	0.2+
2003 12 30	704	0.5+	0.6+	2008 07 28	703	0.8−	0.8−	2010 01 07	703	0.4−	0.0
2004 01 19	704	0.4−	0.9−	2008 07 28	703	(2.2−	0.4−)	2010 01 07	703	0.1+	0.2+

(230785)* 2003 YC₁₅₂

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	178.29291		(2000.0)		P		Q
n	0.17916366	ω	347.67490		+0.72488843		+0.67499020
a	3.1162773	Ω	328.45874		−0.60759114		+0.53238075
e	0.0843071	i	15.24696		−0.32460709		+0.51084144
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.5−	0.4+	2003 12 30	704	0.4−	1.0+	2007 09 03	703	1.0−	0.1+
2001 06 28	644	0.4−	0.4−	2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2007 09 03	703	0.0	0.3+
2001 06 28	644	0.4−	0.6−	2003 12 30	704	0.9+	0.1−	2007 09 08	699	0.9+	1.1−
2001 08 12	644	0.6+	0.4−	2004 01 19	704	0.2+	0.2−	2007 09 08	699	0.7+	0.3+
2001 08 12	644	0.1−	0.3+	2004 01 19	704	1.4+	0.2+	2007 09 08	699	0.6+	0.5−
2001 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 01 19	704	0.9+	0.1−	2007 09 08	699	(2.7+	0.8+)
2003 12 17	704	0.6−	0.3−	2004 01 19	704	(0.1−	1.8+)	2007 09 14	704	0.5−	0.8+
2003 12 17	704	0.2−	1.0+	2005 03 13	703	1.7+	0.4−	2007 09 14	704	0.2−	0.6+
2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 03 13	703	(2.8+	0.1−)	2007 09 14	704	0.1−	0.8+
2003 12 17	704	0.6+	0.1−	2005 03 13	703	1.8+	0.6+	2007 09 14	704	1.2+	0.8−
2003 12 17	704	0.8−	0.2+	2005 03 13	703	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.1+
2003 12 29	704	0.4−	0.5−	2007 08 12	704	(1.8−	0.3+)	2009 11 17	691	0.4+	0.2−
2003 12 29	704	0.0	0.2+	2007 08 12	704	0.2−	0.2−	2009 11 17	691	0.2+	0.2−
2003 12 29	704	0.7−	0.1+	2007 08 12	704	0.6+	0.4+	2009 11 17	691	0.1+	0.2+
2003 12 30	704	0.4−	0.0	2007 08 12	704	0.4−	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.1−	0.3+	2007 08 12	704	(2.0−	0.1−)	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	1.5−	0.4−
2003 12 30	704	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	1.0−	0.2+				

(230786)* 2003 YO₁₆₇

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	47.01210		(2000.0)		P		Q
n	0.18655792	ω	109.29936		+0.42428355		-0.89725434
a	3.0333807	Ω	314.95940		+0.75244975		+0.42437794
e	0.2682319	i	9.93957		+0.50378849		+0.12181140
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2−	0.3−	2003 12 28	704	0.5+	0.1−	2008 09 28	703	1.1+	0.3−
2003 10 19	644	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.1+	0.6+	2008 09 28	703	0.8+	1.3+
2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 09 30	704	0.5−	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 09 30	704	(0.7−	1.6−)
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 09 30	704	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.4−	2008 08 26	704	(0.6−	1.5+)	2008 09 30	704	1.5+	0.5−
2003 11 03	704	0.4−	0.3−	2008 08 26	704	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.4−	0.0
2003 11 03	704	0.1+	0.3−	2008 08 26	704	1.5−	1.4−	2008 10 06	G96	0.5−	0.1+
2003 11 03	704	0.7−	0.2−	2008 09 05	704	0.7+	1.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.0
2003 11 03	704	0.3+	0.5−	2008 09 05	704	0.1−	0.5+	2008 10 06	G96	0.8−	0.4−
2003 11 14	644	0.1+	0.3−	2008 09 05	704	1.1+	1.2+	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−
2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2008 09 05	704	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.3−	0.1−
2003 11 14	644	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.3−
2003 11 14	644	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.2−
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2008 09 05	704	0.3+	1.2+	2009 11 27	G96	0.7−	0.9−
2003 11 14	644	0.2+	0.3−	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2008 09 05	691	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 09 05	691	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.6+

2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 09 21	703	0.5−	0.5+	2010 01 11	691	0.5−	0.0
2003 11 20	704	0.4−	0.9+	2008 09 21	703	0.4−	0.7+	2010 01 11	691	0.5+	0.4+
2003 12 18	704	0.4−	0.3−	2008 09 21	703	0.6+	0.4−	2010 01 15	691	0.3+	0.1−
2003 12 18	704	0.2−	0.5+	2008 09 21	703	0.6+	0.3+	2010 01 15	691	0.5−	0.2−
2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2008 09 28	703	0.9+	0.7+	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2003 12 28	704	0.6+	0.4+	2008 09 28	703	0.1+	0.9−				

(230787)* 2004 BE₁₃ = 2005 GY₂₀₉

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 86225)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	200.64024		(2000.0)		P		Q	
n	0.15509557	ω	145.71261		+0.02113870		+0.97247870	
a	3.4308610	Ω	124.42351		−0.96871494		+0.07732361	
e	0.0673376	i	16.33721		−0.24727416		−0.21978681	
P	6.35	H	14.6		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1−	0.8+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	291	0.5−	0.4+
2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2004 02 23	704	1.2+	0.9+	2007 10 10	291	0.3−	1.0+
2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.7+	0.3−	2007 10 10	291	0.1−	1.0+
2004 01 19	691	0.2−	0.4+	2005 03 15	703	0.5+	0.0	2008 10 28	703	(2.3−	0.5+)
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2005 03 15	703	0.3+	1.2+	2009 10 26	G96	0.6+	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 15	703	(0.6+	2.0−)	2009 10 26	G96	(1.6+	1.8−)
2004 01 22	704	0.7−	0.8+	2005 03 15	703	(1.7+	1.3+)	2009 10 26	G96	0.7+	1.3−
2004 01 22	704	0.0	0.4−	2005 04 09	703	0.8−	0.1−	2009 10 26	G96	(0.1+	1.7−)
2004 01 22	704	0.4−	0.3−	2005 04 09	703	0.9+	0.3−	2009 12 20	691	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.6−	0.4+	2005 04 09	703	0.2+	0.9+	2009 12 20	691	0.3−	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	703	0.1−	1.1+	2009 12 20	691	0.3−	0.2−
2004 01 28	691	0.6−	0.3+	2005 04 16	703	0.1−	1.0+	2010 01 08	G96	0.7+	0.4−
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2005 04 16	703	(1.8+	0.1−)	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2005 04 16	703	0.6−	0.6−	2010 01 08	G96	0.4+	0.6−
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2005 04 16	703	0.2+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.5−
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 08 21	F84	1.1+	1.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.5−
2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2007 08 21	F84	1.4+	0.3−				
2004 02 23	704	0.5+	1.4+	2007 08 21	F84	0.4−	0.5+				

(230788)* 2004 BV₄₇

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	74.18534		(2000.0)		P		Q
n	0.17254047	ω	297.38747		+0.58625519		−0.79158838
a	3.1955238	Ω	115.66975		+0.79430039		+0.51981189
e	0.0502397	i	11.02191		+0.15934788		+0.32122177
P	5.71	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.6−	0.0	2003 12 29	699	0.2−	0.1−	2008 11 19	703	0.0	0.3+
2000 05 29	691	0.2−	0.0	2003 12 29	699	0.0	0.6−	2008 12 01	703	0.4−	0.3−
2000 05 29	691	0.4−	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 12 01	703	1.0+	1.4+
2000 06 25	691	0.1−	0.0	2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 12 01	703	1.0−	0.3+
2000 06 25	691	0.3+	0.4+	2004 01 15	691	0.3−	0.0	2008 12 01	703	0.1−	0.2−
2000 06 25	691	0.5+	0.0	2004 01 21	704	0.2+	0.7+	2008 12 02	G96	0.6+	0.1−
2000 07 05	691	0.8+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2000 07 05	691	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2000 07 05	691	0.2+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.7−	1.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.0
2002 10 04	645	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.5−
2002 10 10	644	0.5−	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	0.3−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−
2002 10 10	644	0.7−	0.4+	2004 01 24	704	(0.5+ 1.6+)		2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2002 10 10	644	0.3−	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.1−
2002 10 15	644	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.3−
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2004 01 28	291	0.4+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−

2003 12 19	691	0.6−	0.2−	2004 01 28	291	0.5+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.3+	2004 01 28	291	0.8+	0.2+	2010 01 11	691	0.9+	0.1−
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	703	1.3+	0.4+	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2003 12 29	699	0.8+	0.5−	2008 11 19	703	0.0	0.4+	2010 01 15	691	1.1−	0.1−
2003 12 29	699	0.3−	0.0	2008 11 19	703	1.4+	0.5+	2010 01 15	691	0.9−	0.3+

(230789)* 2004 BT₈₁

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	329.70246	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17094332	ω	217.19626	−0.95986193		−0.10726469	
<i>a</i>	3.2153972	Ω	314.40696	+0.24765032		−0.75786860	
<i>e</i>	0.0805005	<i>i</i>	21.26979	−0.13166013		−0.64352892	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.6−	2004 01 26	699	0.2+	0.6−	2004 02 23	704	0.5+	0.9+
2001 08 25	704	1.2−	0.5−	2004 01 26	699	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.8+
2001 08 25	704	0.4−	1.0−	2004 01 26	699	0.0	0.8−	2007 09 14	699	0.2−	0.5+
2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	699	0.9−	0.5−
2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	699	0.0	0.3+
2001 09 16	704	1.1+	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 09 14	699	(1.9−	1.6+)
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2004 01 30	704	(1.6+	0.0)	2009 11 19	691	0.6−	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2009 11 19	691	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	1.1+	2004 01 30	704	0.2−	0.9+	2010 01 11	691	0.4−	0.1−
2003 12 23	704	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.4+	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.6−	0.2−
2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2010 01 13	704	1.3+	0.7+
2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	699	0.4+	0.2+	2010 01 13	704	1.5+	0.3+
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	699	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	0.4+	0.8+
2003 12 28	704	0.1+	0.7−	2004 02 11	699	0.1−	0.5−	2010 01 13	704	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2004 02 11	699	0.6+	0.5−	2010 01 16	704	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2004 02 15	704	0.4−	0.3+	2010 01 16	704	0.8+	0.1−
2003 12 28	704	0.8−	0.3+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2010 01 16	704	1.1+	0.4+
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	0.4−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.1−
2004 01 13	699	0.5−	0.0	2004 02 15	704	0.4−	0.2+	2010 01 18	704	(1.7+	1.3+)
2004 01 13	699	0.3−	1.1−	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2010 01 18	704	0.6−	0.3+
2004 01 13	699	1.0−	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2010 01 18	704	1.3+	0.3+
2004 01 13	699	1.2−	0.9−	2004 02 23	704	0.8−	1.1+				
2004 01 26	699	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	1.3+				

(230790)* 2004 BT₉₈ = 2000 BD₄₀

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61845)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	179.21334	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27866703	ω	140.51033	−0.41552384		+0.90691477	
<i>a</i>	2.3213769	Ω	104.83679	−0.85168308		−0.36106474	
<i>e</i>	0.2056144	<i>i</i>	4.12949	−0.31933661		−0.21711252	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.8−	0.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.7+	0.7−
1991 10 08	691	0.2+	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.7+
1991 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.8+
1999 12 16	691	0.1−	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.1+
1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 18	704	0.7+	1.0+	2004 03 26	703	0.6+	1.0−
1999 12 16	691	0.1−	0.1+	2004 02 18	704	0.0	0.4+	2004 03 26	703	(1.8+	0.7+)
2000 01 28	691	0.6+	0.1+	2004 02 18	704	0.9+	0.4+	2004 03 26	703	1.4+	0.6−
2000 01 28	691	0.3+	0.2+	2004 02 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 26	703	0.9+	0.0
2000 01 28	691	0.3+	0.1−	2004 02 18	704	(0.7+	1.9+)	2004 03 30	704	0.9−	0.1+
2000 02 03	691	0.4+	0.5−	2004 02 25	704	0.3−	0.5+	2004 03 30	704	0.3+	0.3+
2000 02 03	691	0.1−	0.6−	2004 02 25	704	0.5−	0.6+	2004 03 30	704	0.0	0.0

2000 02 03	691	(0.8−	2.4−)	2004 02 25	704	0.1−	0.3+	2004 03 30	704	0.1−	0.6−
2001 07 18	608	0.3−	0.1+	2004 02 25	704	0.3+	0.3+	2004 03 30	704	0.1−	0.0
2001 07 18	608	0.2−	0.4+	2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2004 04 08	198	0.3+	0.4−
2001 07 18	608	0.5−	0.6+	2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2004 04 08	198	0.6+	0.3−
2001 07 18	608	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	(1.6+	1.2+)	2004 04 08	198	0.6+	0.2−
2001 07 18	608	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.0	2004 04 08	198	0.7+	0.3−
2001 07 18	608	0.0	0.8+	2004 02 26	704	0.2−	0.4+	2005 09 22	705	0.5+	0.8+
2001 07 28	699	1.1+	1.1+	2004 02 27	704	1.2−	0.3+	2005 09 22	705	0.4+	0.8+
2001 07 28	699	0.3−	0.5−	2004 02 27	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5+
2001 07 28	699	0.5+	0.5+	2004 02 27	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.5+
2001 07 28	699	0.1+	1.3+	2004 02 27	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4+
2001 08 11	644	1.3−	0.8−	2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5+
2001 08 11	644	1.3−	1.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.1−
2001 08 11	644	1.3−	0.8−	2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.2−
2001 08 24	608	1.3+	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.4−	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2001 08 24	608	1.0+	0.0	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2009 11 24	G96	0.5−	0.2+
2001 08 24	608	1.0+	0.0	2004 03 17	691	0.5−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.4+
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2009 11 24	G96	0.5−	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.4−	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.5+
2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2010 01 14	G96	0.7−	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.0	1.0+
2004 01 27	691	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.9+	2010 01 14	G96	0.1+	0.4+
2004 01 27	691	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2010 01 14	G96	0.2−	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.1+				
2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.8+	0.2+				

(230791)* 2004 BC₁₀₇

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	55.98173	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17156820	ω	123.90284	+0.25403303		−0.93728266	
<i>a</i>	3.2075851	Ω	309.51158	+0.75340145		+0.34650862	
<i>e</i>	0.1000254	<i>i</i>	18.02149	+0.60650926		−0.03785490	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	704	0.4+	0.4−	2004 01 30	704	0.3−	0.5+	2008 11 07	704	(0.2+	1.9+)
2002 11 15	704	0.8−	0.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.8+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2002 11 15	704	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.7+	2009 02 14	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2004 02 11	699	0.2−	0.5−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.1−	0.5+	2004 02 11	699	0.0	0.8−	2009 02 14	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.0	0.3−	2004 02 11	699	0.0	0.1−	2009 03 19	G96	0.5−	0.6−
2003 12 22	704	(0.6−	1.7+)	2004 02 11	699	1.2−	0.2−	2009 03 19	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2004 02 16	704	0.4−	0.2+	2009 03 19	G96	0.4−	0.5−
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	0.3−	2009 03 19	G96	0.6−	0.7−
2003 12 27	704	0.0	1.0−	2004 02 16	704	0.3−	0.4+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−
2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.0	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2009 11 16	G96	0.3−	0.0
2004 01 12	644	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	0.7−	0.9+	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−
2004 01 12	644	0.4+	0.1−	2004 02 26	704	0.5−	1.5+	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2004 01 12	644	0.5+	0.1+	2004 03 18	645	0.1+	0.2−	2009 11 27	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.0	0.3−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2007 08 17	300	0.1+	0.6+	2009 11 27	G96	0.0	0.4−
2004 01 19	703	(1.0+	2.9+)	2007 08 17	300	0.4−	0.0	2009 11 27	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	703	(2.4+	0.4+)	2007 08 17	300	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.4−	0.5−
2004 01 19	703	0.7+	0.6−	2007 08 18	300	0.3−	0.7+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2007 08 18	300	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2004 01 19	703	0.0	0.5−	2007 08 22	704	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.1+	1.0−	2010 01 18	704	0.1+	0.6+
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2007 08 22	704	0.3+	0.2+	2010 01 18	704	2.1−	1.4+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	704	0.7+	0.5+	2010 01 18	704	0.9+	0.6−
2004 01 30	704	0.6−	0.1−	2008 11 07	704	0.3+	0.4+	2010 01 18	704	1.2+	2.0+
2004 01 30	704	1.2−	0.9+	2008 11 07	704	0.0	0.6+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168083

(230792)* 2004 BL₁₁₄

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.41967		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28420893	ω	250.29865	−0.92737973			+0.36590547
<i>a</i>	2.2911010	Ω	311.08076	−0.29267687			−0.83938527
<i>e</i>	0.0790571	<i>i</i>	5.93753	−0.23303881			−0.40192731
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 25	683	1.4+	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.4+
2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.5+
2003 11 30	691	0.4−	0.4+	2004 03 12	644	0.2−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.6+
2004 01 29	699	0.8−	0.3+	2004 03 12	644	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.7+
2004 01 29	699	(1.6−	0.8+)	2004 03 16	704	1.2+	0.8−	2005 08 27	644	0.3−	0.6+
2004 01 29	699	0.4+	0.1−	2004 03 16	704	0.7−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.5+
2004 01 29	699	0.3−	1.1+	2004 03 16	704	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.9+
2004 01 30	699	0.4+	0.6+	2004 03 16	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2004 01 30	699	0.6−	0.6+	2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4+	0.8−
2004 01 30	699	0.6−	0.8−	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	699	0.0	0.6+	2004 03 19	704	0.3−	0.5+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2004 02 13	683	0.1−	0.4−	2004 03 19	704	0.4+	0.9+	2007 01 10	691	0.6+	0.2+
2004 02 13	683	1.0+	0.5−	2004 03 19	704	0.6−	0.0	2007 01 10	704	0.8−	0.1+
2004 02 15	644	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2007 01 10	704	0.6−	0.7+
2004 02 15	644	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.2−	0.2−	2007 01 10	704	(1.5−	1.3+)
2004 02 15	644	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.4+	2009 10 12	J75	(1.5+	1.5+)
2004 02 18	608	1.5+	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.7+	2009 10 12	J75	0.2+	0.3−
2004 02 18	608	0.7+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.7+	2009 10 12	J75	0.5−	0.3+
2004 02 18	608	1.4+	0.9−	2005 06 17	G96	0.4−	0.1+	2009 10 14	703	0.4−	0.5+
2004 02 19	704	0.4−	0.3+	2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2009 10 14	703	(2.1−	0.4+)
2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2005 06 17	G96	0.3−	0.1−	2009 10 14	703	0.4−	0.3−
2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2009 10 14	703	0.3+	0.5−
2004 02 19	704	0.1+	0.3−	2005 07 31	644	0.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 07 31	644	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2004 02 25	683	0.6−	0.1+	2005 07 31	644	0.1−	0.8+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2004 02 25	683	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+

(230793)* 2004 BQ₁₃₉ = 2004 DM₇₈ = 2005 JD₆₆

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76402, d, *MPO* 86253)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.99775		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18085942	ω	120.14902	−0.48648546			+0.86678392
<i>a</i>	3.0967677	Ω	120.34393	−0.83892613			−0.42839606
<i>e</i>	0.1093938	<i>i</i>	7.29777	−0.24399763			−0.25526939
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.1+	2005 04 18	703	(0.3−	2.4+)	2007 10 10	703	(0.1+	1.8+)
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2005 04 18	703	0.8+	1.2+	2007 10 10	703	0.5−	0.8+
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 05 04	703	0.1−	0.0	2007 10 10	703	0.0	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2005 05 04	703	0.4−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.8−
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	703	1.1−	0.9−	2007 10 19	703	0.1−	0.9−
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2005 05 04	703	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.8+	0.8−
2004 02 09	926	0.2−	0.2+	2005 05 11	703	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.2+	0.3−
2004 02 09	926	0.2+	0.7+	2005 05 11	703	0.5−	1.1−	2007 10 19	G96	0.5−	0.2−
2004 02 09	926	0.1−	0.7+	2005 05 11	703	0.6−	0.4+	2007 10 19	G96	0.5−	0.5−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2005 05 11	703	0.1−	1.1−	2007 10 19	G96	0.4−	0.4−
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2005 06 03	699	(1.3+	1.6+)	2007 10 19	G96	0.4−	0.5−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2005 06 03	699	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−
2004 02 22	291	(2.0−	0.2+)	2005 06 03	699	(2.6+	0.2+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 02 22	291	0.7−	0.2−	2005 06 03	699	(1.8+	0.2+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 02 22	291	0.6−	0.1+	2006 07 25	644	0.2+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	0.0	0.7−	2006 07 25	644	0.4−	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.0

2004 02 23	704	(0.6−	2.5+)	2006 07 25	644	0.2+	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.4−	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.3−	0.6+	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2005 04 09	704	(1.6+	1.4+)	2006 08 12	644	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 04 09	704	1.2+	0.0	2006 08 20	644	0.3+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 04 09	704	0.3+	1.2+	2006 08 20	644	0.5+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2005 04 18	703	0.6−	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.2+				
2005 04 18	703	1.2−	0.3−	2007 10 10	703	0.2−	1.3+				

(230794)* 2004 BT₁₄₈ = 2007 TS₃₅₁

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128121)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	146.08718		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17102387	ω	263.74126	+0.95103676			+0.30172861
<i>a</i>	3.2143874	Ω	78.68227	−0.24962409			+0.87765812
<i>e</i>	0.0612132	<i>i</i>	3.91797	−0.18225505			+0.37239236
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2−	0.4−	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.9+	0.2−
2003 12 21	691	0.4+	0.6−	2007 10 15	G96	0.3−	0.0	2008 12 01	704	(2.1+	0.1−)
2003 12 21	691	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	291	0.1−	0.5+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2004 01 16	691	0.2−	0.0	2007 11 14	291	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2007 11 14	291	0.0	0.5+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.5−	0.9+	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 12 21	A77	0.3+	1.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.4−	2008 12 21	A77	1.3−	1.1+
2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2008 10 20	691	(1.9−	4.1−)	2008 12 21	A77	0.0	0.4−
2004 01 22	704	0.1−	1.2+	2008 11 03	691	0.0	0.5+	2008 12 22	A77	0.7−	0.0
2004 01 22	704	0.4−	1.0+	2008 11 03	691	0.4−	0.0	2008 12 22	A77	0.0	0.3+
2004 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	691	0.0	0.4−	2008 12 22	A77	0.4−	0.2+
2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.1+	0.9+	2009 11 21	G96	0.2−	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.7+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	1.3+	0.2−	2009 11 21	G96	0.7+	0.5+
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.9+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	704	(0.3+	1.9−)	2010 01 07	691	0.3−	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.2−	2010 01 07	691	0.5−	0.4+
2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.3−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2007 10 14	G96	0.6−	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.5+
2007 10 14	G96	0.2−	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.6−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	1.3+	0.9−	2010 01 11	691	1.1+	0.1+
2007 10 15	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	704	0.8+	0.6−				

(230795)* 2004 DW₁₇

Discovered 2004 Feb. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.90861		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17367607	ω	280.49736	−0.00842432			−0.99743384
<i>a</i>	3.1815791	Ω	169.19623	+0.99960281			−0.01031213
<i>e</i>	0.2083873	<i>i</i>	22.28990	+0.02689340			+0.07084774
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1+	0.3−	2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2008 10 22	704	0.1+	0.5−
2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2004 02 19	704	0.5−	0.4+	2008 10 22	704	0.0	

2004 02 17	703	1.0−	0.2−	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2009 12 26	691	0.0	0.4+
2004 02 17	703	0.3−	0.8+	2004 03 15	704	1.0+	0.7−	2009 12 26	691	0.1+	0.4−
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.2−	2010 01 15	G96	0.8+	0.2+
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.1−	0.3−	2010 01 15	G96	0.1+	0.9−
2004 02 18	691	0.3−	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	0.0	0.9−
2004 02 19	704	1.0+	0.7+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	(2.2−	3.3−)
2004 02 19	704	0.2+	0.5−	2004 03 21	691	0.0	0.3+				
2004 02 19	704	0.1−	1.1−	2008 10 22	704	0.4+	0.1+				

(230796)* 2004 EJ

Discovered 2004 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	222.85114		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27819527	ω	208.84941	-0.99285553	-0.09794877
a	2.3240005	Ω	325.32294	$+0.11876734$	-0.86625171
e	0.0536060	i	6.87917	-0.01149887	-0.48991225
P	3.54	H	16.4	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.4−	0.9+	2004 03 15	704	0.8+	0.2−	2005 07 18	644	0.2−	0.3+
2002 10 03	644	0.5+	0.6+	2004 03 15	704	0.4−	1.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.5+
2002 10 03	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2005 07 26	644	0.0	0.3+
2002 10 03	644	0.6+	0.3+	2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2005 07 26	644	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2005 07 26	644	0.8+	0.5+
2002 10 31	644	0.2−	0.7+	2004 03 18	704	0.0	0.3−	2009 09 18	691	0.3−	0.2+
2002 10 31	644	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2009 09 18	691	0.3−	0.4+
2002 11 12	644	0.2−	1.0−	2004 03 20	704	0.1−	1.0+	2009 09 18	691	0.1−	0.2+
2004 01 29	699	(0.6−	1.7+)	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−
2004 01 29	699	1.0+	0.0	2004 03 20	704	0.8−	0.6+	2009 09 19	G96	0.7+	0.1+
2004 01 29	699	0.7+	0.9−	2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+
2004 01 29	699	(0.9−	1.7+)	2004 03 20	704	0.1−	0.9+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+
2004 02 19	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	1.0+	0.3+	2009 09 22	691	0.3−	0.4+
2004 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.6−	0.8+	2009 09 22	691	0.2−	0.1+
2004 02 19	704	0.7+	0.5+	2004 03 20	704	0.2−	0.0	2009 09 22	691	0.3−	0.3+
2004 02 19	704	0.0	1.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2009 09 25	691	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.9+	0.3+	2004 03 20	704	0.5−	0.4−	2009 09 25	691	0.1+	0.2+
2004 03 10	644	0.6+	0.4+	2004 03 20	704	1.2−	0.3−	2009 09 25	691	0.2−	0.4−
2004 03 10	644	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2009 09 25	703	1.0+	1.2−
2004 03 10	644	0.3+	0.5+	2005 06 29	644	0.0	0.4+	2009 09 25	703	0.6+	0.2−
2004 03 12	644	0.0	0.5+	2005 06 29	644	0.3−	0.3+	2009 09 25	703	1.2−	0.8+
2004 03 12	644	0.0	0.8+	2005 06 29	644	0.3−	0.0	2009 09 25	703	0.6+	0.4+
2004 03 12	644	0.2−	0.7+	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2004 03 15	704	1.2+	0.5−	2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	704	0.3+	0.9−	2005 07 04	644	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5−	0.3−
2004 03 15	704	(1.6+	0.9+)	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	1.2+	1.7−

(230797)* 2004 ED₁₃

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	194.82498		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29271036	ω	219.92319	−0.34172357	+0.93841455
a	2.2465219	Ω	30.19637	−0.83428346	−0.27791540
e	0.1192092	i	5.82212	−0.43266166	−0.20528314
P	3.37	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.4−	0.7−	2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
1994 04 03	691	0.4−	0.8−	2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
1994 04 03	691	0.5−	0.7−	2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
2004 02 25	704	1.1+	0.9+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2004 02 25	704	0.3+	1.0+	2004 03 23	704	0.5−	0.9+	2005 12 01	G96	0.5−	0.1+
2004 02 25	704	0.5+	0.2−	2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.6−
2004 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 03 23	704	0.7+	1.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+
2004 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2006 12 15	691	0.1−	0.2−
2004 03 11	644	0.3−	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	691	0.2−	0.0

2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2004 03 26	703	1.2−	1.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	704	0.9+	1.1+	2004 03 26	703	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.7−	0.0
2004 03 15	704	1.2−	1.2+	2004 03 26	703	0.7−	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
2004 03 15	704	0.1−	1.0−	2004 03 26	703	(0.3−	1.8+)	2007 01 17	644	0.1+	0.3−
2004 03 15	704	1.1+	1.0+	2004 04 09	644	0.1−	0.6+	2008 07 30	E12	0.9−	0.6+
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 04 09	644	0.1+	0.3+	2008 07 30	E12	0.2−	0.6+
2004 03 20	704	(1.1+	1.7+)	2004 04 09	644	0.0	0.5+	2008 07 30	E12	0.5−	0.7+
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.5+	2008 07 30	E12	0.3−	0.6+
2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2009 11 27	691	0.1−	0.2−
2004 03 20	704	0.9+	0.7−	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2009 11 27	691	0.2−	0.2−
2004 03 20	704	1.4+	0.4−	2005 09 23	703	1.0+	0.4+	2009 11 27	691	0.4−	0.0
2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	1.2+	2009 11 27	G96	1.1+	0.5−
2004 03 20	704	(2.2+	2.2+)	2005 09 23	703	0.6+	0.4−	2009 11 27	G96	0.2−	0.5−
2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3−
2004 03 20	704	(1.6+	0.9−)	2005 09 25	644	0.0	0.7+	2010 01 06	G96	0.5+	1.2+
2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2005 09 25	644	0.5−	1.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4+
2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.1−	0.7+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2004 03 22	704	0.6+	0.4−	2005 09 28	644	0.1−	0.5+				
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.3+				

(230798)* 2004 EF₃₁

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	262.04189		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30028765	ω	319.39161	−0.96543607	+0.25478706
a	2.2085695	Ω	235.45184	−0.21852818	−0.90612356
e	0.1030408	i	3.82360	−0.14205149	−0.33767389
P	3.28	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.0	0.0	2004 03 27	703	0.2−	1.4+	2008 07 29	G96	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.9−	2008 07 29	G96	0.3−	0.0
2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2004 04 19	704	0.5−	0.1+	2008 07 29	G96	0.2−	0.2+
2004 02 26	704	0.6−	0.3+	2004 04 19	704	0.6−	0.8−	2008 07 29	G96	0.3−	0.3+
2004 03 13	644	0.2−	0.8+	2004 04 19	704	0.1+	0.6−	2008 07 30	703	0.4+	0.2+
2004 03 13	644	0.0	0.4+	2005 08 29	691	0.3−	0.3+	2008 07 30	703	(1.8+	0.4−)
2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2005 08 29	691	0.0	0.6+	2008 07 30	703	(1.1−	1.7+)
2004 03 16	703	1.2+	0.2+	2005 08 29	691	0.3−	0.7+	2008 07 30	703	0.7+	0.0
2004 03 16	703	0.3+	0.2+	2007 02 07	644	0.1−	0.3+	2009 11 21	291	0.4−	0.1+
2004 03 16	703	0.4−	0.5−	2007 02 07	644	0.2−	0.2+	2009 11 21	291	0.2−	0.3+
2004 03 16	703	0.3+	0.3−	2007 02 07	644	0.2−	0.6+	2009 11 21	291	0.3−	0.3+
2004 03 19	704	0.9+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2004 03 19	704	1.0−	1.1+	2007 02 10	G96	0.6+	0.3−	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.4−	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	0.9+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	0.1+	0.8+	2007 03 20	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.7+	0.0
2004 03 27	703	1.1+	0.6+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−	2010 01 12	G96	0.6+	0.1+
2004 03 27	703	0.4−	0.7+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−
2004 03 27	703	0.5+	0.9+	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168085

2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2007 01 04	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.4+	0.1+
2002 09 13	644	0.4-	1.1+	2007 01 04	644	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.5+
2002 09 13	644	0.4+	0.9+	2007 01 10	691	0.7-	0.0	2007 02 23	704	(1.8-	3.1-)
2002 09 18	644	0.6-	0.4+	2007 01 10	691	0.4-	0.1-	2007 03 13	699	0.4+	0.5+
2002 09 18	644	0.6-	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 03 13	699	1.0+	0.2+
2002 09 28	608	(3.2-	0.4-)	2007 01 16	704	0.5-	0.4+	2007 03 13	699	1.4+	0.9-
2002 09 28	608	(2.6-	0.5-)	2007 01 16	704	0.3+	0.8+	2007 03 13	699	0.3+	0.3+
2002 09 28	608	(2.6-	0.1+)	2007 01 16	704	0.5+	0.6+	2007 03 16	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	644	0.2-	0.2-	2007 01 16	704	0.1-	0.6+	2007 03 16	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	644	0.0	0.1-	2007 01 23	704	0.5+	0.3-	2007 03 16	G96	0.3-	0.3-
2004 03 15	644	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.9+	0.5-	2007 03 16	G96	0.2-	0.3-
2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.9+	0.9+	2007 04 01	644	0.2-	0.1+
2004 03 17	704	0.3+	0.5+	2007 01 23	704	0.3+	0.8+	2007 04 01	644	0.2-	0.1-
2004 03 17	704	0.2+	0.7-	2007 01 23	704	0.3+	0.8+	2007 04 01	644	0.4-	0.1+
2004 03 17	704	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.2-	2007 04 11	703	0.8+	0.9-
2004 03 27	699	1.2-	0.9+	2007 01 24	703	0.5-	0.4+	2007 04 11	703	(1.7-	0.6-)
2004 03 27	699	0.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.3-	0.1+	2007 04 11	703	1.0-	0.3+
2004 03 27	699	0.9-	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	0.4+	2007 04 11	703	1.3-	0.2+
2004 03 27	699	0.5-	0.5+	2007 02 06	G96	0.3-	0.4-	2008 10 02	G96	0.3-	0.2-
2004 03 31	704	(2.1+	0.3+)	2007 02 06	G96	0.5-	0.5-	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2004 03 31	704	0.8+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.6-	2008 10 02	G96	0.0	0.3+
2004 03 31	704	0.9+	0.6-	2007 02 06	G96	0.2-	0.5-	2008 10 02	G96	0.2-	0.5+
2004 03 31	704	0.9+	0.4-	2007 02 07	644	0.0	0.2-	2009 11 16	704	0.2+	0.5+
2004 03 31	704	0.7+	0.4-	2007 02 07	644	0.0	0.2+	2009 11 16	704	0.4+	0.7+
2004 04 15	703	0.5-	0.9+	2007 02 07	644	0.0	0.1-	2009 11 16	704	0.5+	0.3+
2004 04 15	703	0.4-	0.4+	2007 02 13	704	1.1+	0.1-	2009 11 16	704	0.1-	0.3+
2004 04 15	703	0.1+	1.0+	2007 02 13	704	1.0+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2004 04 15	703	0.3-	0.5+	2007 02 13	704	0.3+	0.8-	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2007 02 13	704	0.8-	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.5+
2004 04 19	704	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.7+	2010 01 08	G96	0.1-	0.2-
2004 04 19	704	0.4+	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.6+	2010 01 12	704	0.4-	0.4-
2004 04 19	704	0.6+	0.2-	2007 02 13	704	0.3+	0.6+	2010 01 12	704	0.3+	0.6-
2005 08 10	807	0.5-	0.6+	2007 02 15	644	0.1+	0.1-	2010 01 12	704	1.1-	0.2+
2005 08 10	807	0.9-	0.5+	2007 02 15	644	0.5+	0.2+	2010 01 12	704	0.6-	0.2+
2006 11 22	G96	0.5-	0.2-	2007 02 15	644	0.3-	0.2+	2010 01 12	704	0.4+	0.9-
2006 11 22	G96	0.9-	1.0-	2007 02 22	704	0.2-	0.4-				
2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2007 02 22	704	0.1-	0.3+				

(230800)* 2004 EO₆₂

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.62895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17014600	ω	327.84926	-0.72487684	-0.68860430
<i>a</i>	3.2254344	Ω	168.56709	+0.65097164	-0.69394568
<i>e</i>	0.1627851	<i>i</i>	5.62645	+0.22536523	-0.21038895
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.5+	2004 03 24	699	0.3-	0.2-	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-
1995 09 21	691	0.5-	0.8+	2004 03 24	699	0.6+	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-
1995 09 21	691	0.6-	0.7+	2004 03 24	699	(0.5-	2.0+)	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2004 02 26	704	0.1-	1.0+	2004 03 28	704	0.4-	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2004 02 26	704	1.4+	0.0	2004 03 28	704	0.1-	0.2-	2008 12 04	291	0.1+	0.2-
2004 02 26	704	1.3+	0.6+	2004 03 28	704	0.8+	1.1+	2008 12 04	291	0.7-	0.5+
2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2004 03 28	704	(1.2+	1.8+)	2008 12 04	291	0.1+	0.6+
2004 03 12	644	0.1-	0.3+	2004 03 28	704	0.2+	0.8+	2009 03 01	G96	0.7+	0.1-
2004 03 12	644	0.1-	0.0	2004 04 12	691	0.3-	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.4-
2004 03 12	644	0.1-	0.1+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.6-
2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.3+	0.6-
2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 04 24	926	0.4-	0.7+	2009 12 20	G96	0.1-	0.1-
2004 03 18	704	0.4+	0.9-	2004 04 24	926	0.0	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.7-	1.0-	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5-	0.1-
2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.9+	0.3+	2010 01 12	G96	0.6-	0.4+
2004 03 22	704	0.2+	0.1-	2007 10 13	G96	0.4-	0.3-	2010 01 12	G96	0.6-	0.3+

2004 03 22	704	1.0+	0.4-	2007 10 13	G96	0.4-	0.2-	2010 01 12	G96	1.0-	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-				
2004 03 24	699	0.7-	0.7-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-				

(230801)* 2004 ES₇₉

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.15361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29842465	ω	321.16025	-0.91206898	+0.40086193
<i>a</i>	2.2177517	Ω	242.67643	-0.34781099	-0.86775266
<i>e</i>	0.1091560	<i>i</i>	5.57144	-0.21715819	-0.29379422
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.4-	0.0	2004 05 10	691	0.7+	0.3-	2005 10 06	703	(3.0-	0.8+)
2004 03 15	644	0.4-	0.2+	2004 05 10	691	0.1-	0.4+	2007 01 15	703	0.4+	0.3+
2004 03 15	644	0.0	0.3-	2004 05 10	691	0.1+	0.3+	2007 01 15	703	0.6+	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.3-	0.3+	2007 01 15	703	0.1-	0.9-
2004 03 19	704	0.5-	0.2-	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2007 01 15	703	0.0	0.1-
2004 03 19	704	1.1-	0.7-	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2007 01 15	703	0.5-	0.7-
2004 03 19	704	0.5-	0.5-	2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2007 01 15	703	0.1+	0.3+
2004 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.2-	0.4+	2007 02 10	703	0.7-	0.1+
2004 03 26	704	0.7-	0.4+	2004 05 16	704	0.8+	0.2-	2007 02 10	703	0.3-	0.1-
2004 03 26	704	0.7-	0.4+	2004 05 16	704	0.6+	0.5+	2007 02 10	703	0.4-	0.2-
2004 03 26	699	0.7-	0.7+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.1-	0.1+
2004 03 26	704	0.1-	0.3-	2004 05 16	704	0.2-	0.1+	2007 02 15	703	0.6+	0.1+
2004 03 26	699	0.4-	0.4+	2004 05 19	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.7+
2004 03 26	704	0.4+	1.1+	2004 05 19	691	0.2-	0.0	2007 02 15	703	(1.0+	1.9+)
2004 03 26	699	0.5-	0.5-	2004 05 19	691	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	1.0+	0.3+
2004 04 14	699	1.0+	0.3-	2004 05 28	691	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.7+
2004 04 14	699	0.4+	0.5-	2004 05 28	691	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2004 04 14	699	0.6+	0.1+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2004 04 14	699	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	(1.5-	1.6+)	2007 02 23	703	1.2-	0.9+
2004 04 17	704	0.1+	1.1-	2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2007 02 23	703	0.6+	0.1-
2004 04 17	704	0.4-	0.1+	2005 09 29	699	0.5-	0.7+	2007 02 23	703	1.2+	0.8+
2004 04 17	704	0.4+	0.1-	2005 09 29	699	1.3+	1.1+	2007 02 23	703	0.3-	0.0
2004 04 17	704	(0.1-	1.6-)	2005 09 30	644	0.3-	0.6+	2008 08 30	704	0.2-	1.2+
2004 04 19	704	0.7+	0.7+	2005 09 30	644	0.1-	0.5+	2008 08 30	704	0.3-	0.3+
2004 04 19	704	0.3+	1.0+	2005 09 30	644	0.4-	0.1+	2008 08 30	704	1.2+	0.7+
2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	1.1+	2008 08 30	704	0.8-	0.7+
2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	1.1-	1.0+	2008 08 30	704	0.0	0.5-
2004 04 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	(0.6-	1.8-)	2009 12 20	691	0.0	0.2+
2004 04 21	704	0.7+	0.0	2005 10 01	703	0.2-	1.4+	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.4-	0.2+	2009 12 20	691	0.3-	0.3+
2004 04 21	704	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.5-	1.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	1.0+	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2004 05 09	703	0.1-	0.3-	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2004 05 09	703	0.2-	0.1-	2005 10 06	703	1.3-	0.2-	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2004 05 09	703	1.3-	0.1+	2005 10 06	703	0.2-	0.2-	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2004 05 09	703	(1.6-	0.9-)	2005 10 06	703	0.7-	0.5-				

2004 03 16	703	0.4−	0.8+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2009 11 10	703	0.9+	0.7+
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 11 10	703	0.6+	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	D29	0.2−	0.4+	2009 11 10	703	0.9−	0.5−
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 01 09	D29	0.2−	0.4+	2009 11 10	703	0.3+	0.3−
2004 03 17	704	1.2+	0.8+	2007 01 09	D29	1.1+	0.1−	2009 11 14	704	0.7+	0.1+
2004 03 17	704	0.0	0.8+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 11 14	704	0.6+	0.3−
2004 03 17	704	0.5−	0.7+	2007 01 16	G96	0.8+	0.4−	2009 11 14	704	1.0+	0.2+
2004 03 17	704	(1.6−	2.3+)	2007 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 11 14	704	0.4+	0.7+
2004 03 17	704	1.0+	0.4+	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	291	0.2+	0.4+
2004 03 26	699	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2009 11 16	291	0.1+	0.4+
2004 03 26	699	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2009 11 16	291	0.1+	0.3+
2004 03 26	699	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2009 11 17	291	0.2−	0.1+
2004 03 26	699	1.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2009 11 17	291	0.2−	0.2+
2005 09 23	699	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.8−	0.4−	2009 11 17	291	0.2−	0.1+
2005 09 23	699	1.2−	0.8+	2007 02 09	691	0.3−	0.1−	2009 11 18	691	0.4+	0.6+
2005 09 23	699	0.8+	0.5−	2007 02 09	691	0.7−	0.1−	2009 11 18	691	0.3−	0.4+
2005 09 23	699	0.5−	0.5−	2007 02 10	G96	0.3+	0.4−	2009 11 18	691	0.1−	0.0
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2009 11 22	691	0.4−	0.0
2005 10 01	703	0.9+	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.5−	2009 11 22	691	0.3−	0.0
2005 10 01	703	0.7−	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−	2009 11 22	691	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.6−	0.9+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.5−
2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−

(230803)* 2004 FO₄₁

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
<i>M</i>	84.28680		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.28722935	ω	327.05379		+0.99607175				+0.04108164		
<i>a</i>	2.2750110	Ω	30.88187		+0.00504365				+0.85810804		
<i>e</i>	0.1632571	<i>i</i>	8.79101		−0.08840605				+0.51182310		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.0		0.15				<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 12 05	704	0.9−	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	(1.2−	1.7+)
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 09 13	703	0.5−	0.0	2005 10 25	704	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2005 09 13	703	(2.0−	0.7−)	2005 10 25	704	0.2−	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2005 09 13	703	0.3−	0.1−	2005 10 25	704	0.2+	0.8+
2002 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 09 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 31	699	0.3−	1.2+
2002 12 15	704	0.5−	0.0	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	699	(0.8+	2.0+)
2002 12 15	704	0.6+	0.4−	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.8+
2002 12 15	704	0.3+	0.8−	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	703	0.2+	0.5−
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 09 27	704	0.9−	0.2−	2005 10 31	699	0.7−	1.0+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	703	0.6−	0.5−
2004 03 18	691	0.1+	0.6+	2005 09 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 31	703	0.7−	1.3+
2004 03 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 27	704	0.3−	0.0	2005 10 31	703	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	0.9+	0.7−	2005 09 27	644	0.3−	0.2−	2005 11 20	699	(2.1+	2.5+)
2004 03 19	704	0.3−	0.6+	2005 09 27	704	0.0	0.2+	2005 11 20	699	0.6−	0.4+
2004 03 19	704	0.6+	1.0+	2005 09 27	704	0.4−	0.0	2005 11 20	699	1.3−	0.9+
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2005 09 28	704	0.4+	0.3−	2005 11 20	699	1.1+	0.7+
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.4+
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.0	0.5+	2005 12 01	704	0.7+	0.5+
2004 03 22	704	(1.6−	0.8+)	2005 09 28	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.3+
2004 03 22	704	0.4−	1.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 12 06	703	0.9+	0.6+
2004 03 22	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 12 06	703	(0.6−	1.8+)
2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 12 06	703	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 12 06	703	0.3+	0.2+
2004 03 28	704	(2.0+	1.1−)	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.3+
2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2005 10 02	704	0.5−	0.3−	2006 02 02	G96	0.0	0.2+
2004 03 28	704	0.5−	0.8+	2005 10 02	704	0.4−	0.3−	2006 02 02	G96	0.4−	0.1+
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2005 10 02	704	0.5−	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−
2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.7−	0.9+
2004 03 28	691	0.7+	0.7+	2005 10 03	703	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.0
2004 04 12	699	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.5+
2004 04 12	699	0.6−	0.5+	2005 10 03	703	0.1−	0.5+	2007 02 16	703	(2.2−	0.9+)

2004 04 12	699	0.5+	0.6+	2005 10 08	699	0.7+	0.4+	2009 12 16	703	1.5−	1.1−
2004 04 12	699	(0.1−	1.9−)	2005 10 08	699	0.3−	1.4+	2009 12 16	703	0.2+	0.7−
2005 08 06	E12	0.4−	0.3+	2005 10 08	699	0.4+	1.5+	2009 12 16	703	0.1+	0.6−
2005 08 06	E12	0.4−	0.5−	2005 10 08	699	0.1−	0.8−	2009 12 16	703	0.8−	0.6−
2005 08 06	E12	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.2−	0.6−	2010 01 04	704	0.4+	0.3−
2005 08 06	E12	0.3−	0.0	2005 10 10	703	0.4+	0.2−	2010 01 04	704	0.3+	1.3+
2005 08 28	699	0.5+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.2+	2010 01 04	704	1.5+	1.4+
2005 08 28	699	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.4−	0.7+	2010 01 04	704	0.0	0.4+
2005 08 28	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.0				
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.7+				

(230804)* 2004 FA₆₈

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
<i>M</i>	232.29739		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30083587	ω	177.36204		−0.37699244		+0.92012487				
<i>a</i>	2.2058855	Ω	70.47341		−0.85183362		−0.29947934				
<i>e</i>	0.0534965	<i>i</i>	6.46078		−0.36367043		−0.25235363				
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2004 03 20	704	0.9+	0.4+	2004 05 11	185	0.9+	0.3−	2007 03 09	703	0.1−	1.0−
2004 03 20	704	1.3+	0.6−	2004 05 11	185	0.9+	0.1−	2007 03 09	703	0.4−	0.2+
2004 03 20	704	0.6+	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2007 03 09	703	0.0	0.4−
2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2007 03 09	703	0.1+	0.8+
2004 03 22	704	1.3+	0.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2007 03 16	703	0.7−	0.6−
2004 03 22	704	0.8+	0.9−	2005 09 25	703	(1.2−	1.8+)	2007 03 16	703	(1.6−	0.1−)
2004 03 22	704	0.5+	0.6−	2005 09 25	703	(0.6+	2.2+)	2007 03 16	703	0.1+	0.8+
2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2005 09 25	703	(0.2+	1.9+)	2007 03 16	703	0.2−	0.4−
2004 04 16	704	0.7−	0.6−	2005 09 25	703	0.2+	1.3+	2007 03 26	703	0.3−	0.5+
2004 04 16	704	1.4−	0.5+	2005 10 08	703	(0.4−	1.8+)	2007 03 26	703	1.1−	1.1+
2004 04 16	704	0.3+	1.4+	2005 10 08	703	0.6−	0.7−	2007 03 26	703	1.2+	0.8−
2004 04 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 08	703	0.3−	0.3+	2007 03 26	703	0.5+	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.0	2005 10 08	703	0.1+	0.2−	2008 08 23	704	1.1+	0.2+
2004 04 17	699	0.5−	0.3−	2005 11 01	703	0.0	0.5−	2008 08 23	704	0.4−	0.8+
2004 04 17	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	(0.1−	1.6+)	2008 08 23	704	0.2−	0.1+
2004 04 17	699	0.5+	0.5+	2005 11 01	703	0.7−	0.7+	2008 08 23	704	1.2−	0.2+
2004 04 17	699	1.1+	0.6+	2005 11 01	703	1.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.3−	0.3−	2005 11 05	705	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	705	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2004 04 20	704	0.1−	0.7−	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2004 04 20	704	0.3−	0.1−	2005 11 07	705	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2+	1.2+
2004 04 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 11	705	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.7−	0.6+
2004 04 21	703	1.0−	1.0+	2005 11 11	705	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.9+	1.1+
2004 04 21	703	0.6+	1.5+	2005 11 19	705	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	(1.0+	1.9+)
2004 04 21	703	0.3−	0.8+	2005 11 19	705	0.0	0.3+	2010 01 12	D29	0.1+	0.3+
2004 04 21	703	(1.8−	0.6+)	2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2010 01 12	D29	0.0	0.5−
2004 04 22	704	0.4+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2010 01 12	D29	0.1+	0.4−
2004 04 22	704	0.7−	0.6+	2005 12 01	705	0.1−	0.1+	2010 01 12	D29	0.2+	0.2+
2004 04 22	704	0.0	0.4+	2005 12 01	705	0.0	0.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.2+
2004 04 23	691	0.5−	0.2+	2007 02 23	703	0.0	0.5+	2010 01 16	G96	0.3−	0.1−
2004 04 23	691	0.3−	0.2+	2007 02 23	703	0.4+	0.1−	2010 01 16	G96	0.3−	0.2−
2004 04 23	691	0.1−	0.2−	2007 02 23	703	0.0	1.4−	2010 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 05 11	185	1.0+	0.4−	2007 02 23	703	0.4−	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168087

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	249.16157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27508579	ω 71.22701	-0.93083194	-0.34399232
<i>a</i>	2.3414809	Ω 88.50255	+0.27120923	-0.87651817
<i>e</i>	0.1466257	<i>i</i> 7.08931	+0.24494378	-0.33672717
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.1-	0.1-	2004 04 10	644	0.3+	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.0
1997 06 05	691	0.3-	0.3+	2004 04 10	644	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
1997 06 05	691	0.4+	0.3+	2004 04 10	644	0.1-	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.8+	0.9-	2004 04 15	644	0.1-	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.1-	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2006 12 10	691	0.3+	0.0
2000 02 11	704	0.2-	0.9-	2004 04 15	644	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.1-
2000 02 11	704	0.6-	0.4-	2004 04 21	703	(1.5-	0.8-)	2006 12 14	704	0.3+	0.7+
2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 04 21	703	(2.1-	1.2-)	2006 12 14	704	0.3+	0.1+
2004 03 13	644	0.1-	0.0	2004 04 21	703	0.7+	1.1-	2006 12 15	703	0.4-	0.3+
2004 03 13	644	0.2+	0.0	2004 04 21	703	0.3+	1.0-	2006 12 15	703	0.3-	0.3+
2004 03 23	704	1.2-	0.4-	2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	703	0.7-	1.0-
2004 03 23	704	0.1+	0.2-	2004 04 23	704	0.6+	0.9-	2006 12 15	703	0.4+	0.8-
2004 03 23	704	0.8-	0.8-	2004 04 23	704	0.7+	0.2-	2006 12 22	704	0.2+	0.2-
2004 03 27	703	0.3+	1.0+	2004 04 23	704	0.9+	0.3-	2006 12 22	704	0.4-	0.5+
2004 03 27	699	0.4+	0.9+	2004 04 23	704	0.4+	0.5-	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2004 03 27	703	0.5-	0.1+	2004 04 25	704	0.5+	0.4+	2006 12 22	704	0.5-	0.1-
2004 03 27	703	0.9+	0.9-	2004 04 25	704	0.3+	0.8+	2007 01 13	704	0.0	0.8-
2004 03 27	703	0.7+	0.6+	2004 04 25	704	0.0	0.5+	2007 01 13	704	(2.2-	0.4+)
2004 03 27	699	0.2+	0.1-	2004 04 25	704	0.1-	0.6+	2007 01 13	704	(2.6+	0.1-)
2004 03 27	699	0.3-	0.2-	2004 04 25	704	0.6+	0.3+	2007 01 13	704	0.3-	0.4+
2004 03 27	699	0.1+	0.0	2004 05 14	704	0.5-	0.6+	2009 10 16	703	(1.9+	2.0+)
2004 03 30	691	0.1-	0.2+	2004 05 14	704	0.6+	0.4+	2009 10 16	703	0.2+	0.3-
2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2004 05 14	704	0.7-	0.0	2009 10 16	703	0.9+	0.5+
2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2004 05 14	704	0.9-	0.1-	2009 10 16	703	0.1-	0.5-
2004 04 09	E12	0.6-	0.4-	2006 11 18	691	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.7-	0.4-
2004 04 09	E12	0.1+	0.2-	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.7-	0.3+
2004 04 09	E12	0.3-	0.5-	2006 11 18	691	0.1-	0.3+	2010 01 14	G96	0.8+	0.3+
2004 04 09	E12	0.8-	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1-

(230806)* 2004 FU₁₁₆

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.07067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29856067	ω 141.54438	-0.32792331	+0.93835082
<i>a</i>	2.2170781	Ω 109.07313	-0.89286034	-0.27001459
<i>e</i>	0.1582265	<i>i</i> 6.64595	-0.30865307	-0.21584683
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.5-	0.7+	2004 04 24	683	(0.3-	2.0-)	2004 05 24	699	0.3+	0.4-
2002 12 03	644	0.1+	0.5+	2004 04 24	683	0.8+	1.3-	2007 01 17	691	0.5-	0.3-
2002 12 03	644	0.1+	0.7+	2004 04 24	683	0.0	0.4-	2007 01 17	691	0.3-	0.3-
2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2004 04 25	683	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.3-	0.4-
2004 03 23	704	0.5+	0.6-	2004 04 25	683	0.8+	0.7+	2007 02 16	703	0.2-	0.1+
2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2004 04 25	683	0.3-	0.6+	2007 02 16	703	0.4-	0.8-
2004 03 28	703	0.1-	0.0	2004 04 25	699	0.3+	0.4-	2007 02 16	703	1.1+	0.9-
2004 03 28	703	0.6-	0.9+	2004 04 25	699	0.4-	0.8+	2007 02 16	703	0.7-	0.5-
2004 03 28	703	(1.8+	0.5+)	2004 04 25	699	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.4-	0.1-
2004 03 28	703	0.1+	1.0+	2004 04 25	699	0.0	0.4-	2007 02 25	691	0.1-	0.2-
2004 04 19	683	0.5+	0.9+	2004 05 07	703	(1.7-	3.4+)	2007 02 25	691	0.2-	0.2-
2004 04 19	683	(2.4-	0.3+)	2004 05 07	703	(3.2+	2.6+)	2007 03 14	699	0.4-	0.1+
2004 04 19	683	0.6-	0.5+	2004 05 07	703	0.8-	0.4+	2007 03 14	699	1.0+	0.5+
2004 04 20	683	(2.8+	0.8-)	2004 05 07	703	0.3+	0.3-	2007 03 14	699	(1.5+	1.1-)
2004 04 20	683	(3.7+	2.1-)	2004 05 14	704	0.5+	0.5-	2007 03 14	699	1.4+	1.1-
2004 04 20	683	(1.7+	0.8+)	2004 05 14	704	(1.6-	0.2+)	2008 09 06	703	1.4-	0.2-
2004 04 21	683	(0.4+	2.3-)	2004 05 14	704	(0.3+	2.3-)	2008 09 06	703	0.2+	0.9+
2004 04 21	683	(2.1+	0.4-)	2004 05 14	704	(0.0	2.4-)	2008 09 06	703	0.0	0.1-

2004 04 21	683	0.2+	0.3+	2004 05 22	683	1.0+	1.2+	2008 09 06	703	(1.7-	2.0+)
2004 04 21	703	1.1+	0.5+	2004 05 22	683	1.0-	0.3+	2009 12 18	691	0.1-	0.3+
2004 04 21	703	1.0+	0.2+	2004 05 22	683	1.2+	0.2-	2009 12 18	691	0.1+	0.4+
2004 04 21	703	0.1+	0.1-	2004 05 23	683	0.9+	0.5-	2009 12 18	691	0.0	0.2-
2004 04 21	703	1.0+	0.0	2004 05 23	683	(1.6+	2.2-)	2009 12 25	A13	(5.3-	2.3+)
2004 04 22	683	1.1+	0.2-	2004 05 23	683	0.7-	0.6+	2009 12 25	A13	0.1+	0.0
2004 04 22	683	0.2-	1.1+	2004 05 23	704	0.2-	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.3+
2004 04 22	683	0.9-	0.3+	2004 05 23	704	0.4+	0.8-	2009 12 26	691	0.3+	0.2+
2004 04 23	683	0.1-	0.3+	2004 05 23	704	0.2+	0.2-	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2004 04 23	704	(1.6+	1.4+)	2004 05 23	704	0.8-	0.1+	2010 01 08	691	0.1-	0.3+
2004 04 23	683	0.9-	0.5+	2004 05 23	704	0.2-	0.0	2010 01 08	691	0.1-	0.2+
2004 04 23	704	0.1+	0.1+	2004 05 24	699	0.2-	0.1-	2010 01 08	691	0.3+	0.3+
2004 04 23	683	1.0-	0.1-	2004 05 24	699	0.7-	0.2+				
2004 04 23	704	0.4-	0.1-	2004 05 24	699	0.1+	0.6-				

(230807)* 2004 FO₁₃₆

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.73567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28132519	ω 192.10548	-0.31113401	+0.93556468
<i>a</i>	2.3067311	Ω 59.97256	-0.85505509	-0.19883617
<i>e</i>	0.1728256	<i>i</i> 11.12651	-0.41482096	-0.29186111
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.3-	0.6+	2004 04 20	683	0.2-	1.1+	2005 10 31	699	1.0+	0.3+
2001 08 14	644	0.6-	0.4+	2004 04 21	683	1.2+	0.6-	2005 10 31	699	(1.2+	2.9+)
2001 08 14	644	0.0	0.4+	2004 04 21	683	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	(1.1+	2.1+)
2004 03 23	704	0.0	0.1-	2004 04 21	683	1.2+	1.2+	2007 01 17	703	(0.1-	1.6-)
2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2004 04 22	683	(2.1+	1.8-)	2007 01 17	703	0.6+	0.2-
2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 04 22	683	(2.4+	0.2+)	2007 01 17	703	(0.9-	3.1-)
2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2004 04 22	683	(3.1+	0.4-)	2007 01 17	703	0.8-	0.2-
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 23	683	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	(0.1+	2.2+)
2004 03 27	699	0.4+	0.7+	2004 04 23	704	0.1+	1.4+	2007 01 25	703	0.0	0.4-
2004 03 27	699	0.8-	0.1-	2004 04 23	683	(3.1-	2.0+)	2007 01 25	703	0.4-	1.1-
2004 03 27	699	1.4-	0.3+	2004 04 23	704	0.3+	0.7+	2007 01 25	703	0.5-	1.0-
2004 03 27	699	(0.2-	1.6+)	2004 04 23	704	0.2+	0.1-	2008 07 30	E12	0.5-	0.5+
2004 03 29	683	0.1+	0.5-	2004 04 23	683	(0.7-	2.3+)	2008 07 30	E12	0.2-	0.3+
2004 03 29	683	1.2-	1.2+	2004 04 23	704	0.5+	0.4+	2009 11 09	G96	0.5+	0.2+
2004 03 29	683	1.0-	1.2+	2004 04 24	683	0.8+	0.9-	2009 11 09	G96	0.2+	0.3+
2004 03 30	683	(0.3+	1.9-)	2004 04 24	683	(2.0+	0.1+)	2009 11 09	G96	0.1-	0.3+
2004 03 30	683	1.3-	0.9-	2004 04 24	683	0.5+	0.9-	2009 11 09	G96	0.1+	0.3+
2004 03 30	683	(0.5+	2.8+)	2004 04 29	683	0.2-	0.2+	2009 11 17	691	0.5-	0.0
2004 04 10	644	0.1-	0.1+	2004 04 29	683	1.0-	1.4+	2009 11 17	691	0.4-	0.3+
2004 04 10	644	0.1-	0.1+	2004 04 29	683	0.6-	0.9+	2009 11 17	691	0.2-	0.0
2004 04 10	644	0.3-	0.2+	2004 05 14	704	0.1-	0.2+	2009 11 23	691	0.1-	0.4+
2004 04 13	683	(0.2-	1.9-)	2004 05 14	704	1.5-	0.4+	2009 11 23	691	0.1+	0.4+
2004 04 13	683	0.0	1.4-	2004 05 14	704	0.5+	0.8-	2009 11 23	691	0.2+	0.2+
2004 04 13	683	0.3-	1.1-	2004 05 18	704	0.7+	0.5+	2009 12 13	G96	0.2+	0.3+
2004 04 14	683	0.2+	0.0	2004 05 18	704	0.7+	0.3-	2009 12 13	G96	0.6+	0.2+
2004 04 14	683	0.7+	0.2+	2004 05 18	704	0.7+	0.3+	2009 12 13	G96	0.2+	0.0
2004 04 14	683	0.3+	0.5+	2004 05 18	704	0.0	0.6-	2009 12 13	G96	0.0	0.4+
2004 04 16	683	(0.5+	2.5-)	2004 05 22	704	0.7+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1-	0.2+
2004 04 16	683	0.2+	1.1-	2004 05 22	704	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.2-	0.3+
2004 04 16	683	1.0-	0.3-	2004 05 22	704	0.9+	0.2-	2010 01 06	G96	0.3+	0.4+
2004 04 20	683	0.5+	0.4+	2004 05 22	704	1.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.3-	0.6+
2004 04 20	683	1.3+	0.1+	2005 10 31	699	(1.9-	1.3-)				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.72719	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29634174	ω 342.57928	-0.17024957	-0.98041665
<i>a</i>	2.2281316	Ω 117.12694	+0.91681655	-0.19441958
<i>e</i>	0.0797213	<i>i</i> 6.38569	+0.36119591	+0.03137237
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3-	0.9-	2004 04 16	704	0.5+	0.3-	2007 03 09	703	1.3-	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.4-	2004 04 16	704	0.8+	0.2+	2007 03 09	703	0.3+	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.7-	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 03 09	703	0.2-	0.5+
2002 10 09	644	0.4-	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	644	0.5-	0.3+
2002 10 09	644	0.1-	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2007 03 10	644	0.1-	0.6+
2002 10 09	644	0.2-	0.2+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2007 03 10	644	0.1-	0.4+
2002 10 31	704	0.2-	0.7+	2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2007 03 16	703	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.8-	0.8+	2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 03 16	703	0.4	0.1-
2002 10 31	704	0.3-	0.6+	2006 11 16	G96	0.3-	0.0	2007 03 16	703	0.8+	0.4+
2002 10 31	704	0.4-	0.8+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2007 03 16	703	0.1-	0.1+
2002 10 31	704	1.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2008 07 25	E12	0.2+	0.7+
2002 11 05	704	1.0+	1.0+	2006 11 16	G96	0.6-	0.4-	2008 07 25	E12	0.3-	0.5+
2002 11 05	704	0.6-	0.7+	2006 11 24	691	0.5+	0.1+	2008 07 25	E12	0.3-	0.2-
2002 11 05	704	0.7-	1.0+	2006 11 24	691	0.4+	0.4+	2008 07 25	E12	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.8+	1.0+	2006 11 24	691	0.6+	0.1+	2009 12 19	691	0.2-	1.2-
2002 11 12	704	0.1-	0.8+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2-	2009 12 19	691	0.2-	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.2-	2009 12 19	691	0.1-	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.4-	2007 02 26	G96	0.3-	0.2-	2010 01 07	704	0.2+	0.4+
2002 12 08	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	704	0.0	0.1+
2002 12 08	644	0.0	0.5+	2007 03 08	644	0.0	0.3+	2010 01 07	704	0.2-	0.6-
2002 12 08	644	0.0	0.1-	2007 03 08	644	0.3-	0.3+	2010 01 18	704	0.7+	1.2+
2004 04 11	644	0.3+	0.9+	2007 03 08	644	0.1-	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.0
2004 04 11	644	0.0	0.8+	2007 03 08	644	0.3-	0.2+	2010 01 18	704	0.3+	1.0+
2004 04 11	644	0.0	0.2+	2007 03 08	644	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.6+	0.1-
2004 04 16	704	0.7+	0.2-	2007 03 08	644	0.1+	0.2+				
2004 04 16	704	0.1-	0.6-	2007 03 09	703	0.7+	0.6+				

(230809)* 2004 GF₇₉

Discovered 2004 Apr. 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.14182	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31099965	ω 272.90098	-0.97962019	+0.17881470
<i>a</i>	2.1575595	Ω 277.41221	-0.12710109	-0.90454189
<i>e</i>	0.0935428	<i>i</i> 5.29343	-0.15553003	-0.38707787
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.0	0.4-	2005 08 30	291	0.1-	0.4+	2007 03 16	704	(1.6+	0.5-)
2004 03 15	644	0.1+	0.0	2005 08 30	291	0.2-	0.5+	2007 03 16	704	1.0-	0.0
2004 03 15	644	0.4+	0.3-	2005 08 30	291	0.3-	0.5+	2008 09 22	704	0.1+	0.8-
2004 03 15	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	(1.8+	0.9+)	2008 09 22	704	(0.5+	1.5+)
2004 03 15	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	(1.8-	1.3+)	2008 09 22	704	0.2+	1.4+
2004 03 15	644	0.1+	0.4-	2005 10 01	703	1.1-	0.4+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	704	(0.4-	2.1-)	2005 10 01	703	0.4-	1.1+	2008 10 01	G96	0.2-	0.0
2004 03 17	704	0.3+	0.5+	2007 02 10	703	0.6-	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.0	0.5-	2007 02 10	703	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.3-	0.8+	2007 02 10	703	0.9+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2-
2004 03 26	704	0.1-	0.4-	2007 02 10	703	0.6-	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2-
2004 03 26	704	0.6+	0.6-	2007 02 22	704	0.7+	1.3+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1+
2004 03 26	704	0.9+	0.6+	2007 02 22	704	0.3+	0.6-	2009 11 21	G96	0.2-	0.6-
2004 03 26	704	0.5+	0.4-	2007 02 22	704	1.3+	0.7+	2010 01 13	704	0.2+	0.5-
2004 03 26	704	0.3+	0.6-	2007 02 22	704	0.1-	1.2+	2010 01 13	704	(0.4+	1.6+)
2004 04 09	E12	0.7-	0.6+	2007 02 22	704	1.2+	0.9+	2010 01 13	704	0.3+	1.0+
2004 04 09	E12	0.6+	1.3+	2007 02 25	704	0.4-	0.2-	2010 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 04 09	E12	0.4+	1.1+	2007 02 25	704	0.2+	0.5+	2010 01 16	691	0.3-	0.3+
2004 04 09	E12	0.2+	1.4+	2007 02 25	704	0.5-	0.8+	2010 01 16	691	0.3-	0.2-
2004 04 17	704	0.1+	0.0	2007 02 25	704	0.9-	0.4-	2010 01 23	D29	1.0+	0.2+
2004 04 17	704	0.4-	0.3-	2007 02 25	704	0.5-	0.2+	2010 01 23	D29	0.3+	0.7-

2004 04 17	704	0.0	0.9-	2007 03 12	703	0.3+	0.3-	2010 01 23	D29	0.9+	0.8-
2004 04 17	704	0.6-	0.3+	2007 03 12	703	1.3-	0.3-	2010 01 23	D29	0.1+	0.3-
2004 04 17	699	0.3+	0.2-	2007 03 12	703	0.8+	1.3+	2010 01 23	D29	(0.5+	1.6-)
2004 04 17	699	0.4-	0.1+	2007 03 12	703	(0.4-	3.2+)	2010 01 23	D29	0.4+	0.6-
2004 04 17	699	0.4-	0.6+	2007 03 16	704	0.6+	0.4+	2010 01 23	D29	0.6-	0.0
2004 04 17	699	0.0	0.5-	2007 03 16	704	0.2-	0.6-	2010 01 23	D29	0.5+	0.1-

(230810)* 2004 HJ₁₂ = 2006 XD₃₇

Discovered 2004 Apr. 20 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 112345)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	251.46003	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27296030	ω 246.96960	-0.94477841	-0.29910271
<i>a</i>	2.3536202	Ω 275.41404	+0.32763239	-0.85321645
<i>e</i>	0.0931599	<i>i</i> 7.73017	+0.00712534	-0.42726954
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	691	0.0	0.3+	2004 05 13	428	1.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.2+
2001 07 25	691	0.1-	0.2+	2004 05 13	428	0.6+	0.0	2006 12 26	H07	0.6-	0.5+
2001 07 25	691	0.3-	0.4+	2004 05 15	704	0.7-	1.1+	2006 12 26	H07	0.8-	0.6+
2004 04 20	428	0.1-	1.1+	2004 05 15	704	1.1+	0.1+	2006 12 26	H07	0.8-	0.7+
2004 04 20	428	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2007 01 09	644	0.3-	0.2-
2004 04 20	428	0.9+	0.2+	2004 05 15	704	1.2+	1.0-	2007 01 09	644	0.5-	0.1-
2004 04 21	428	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.4-	2007 01 09	644	0.3-	0.6-
2004 04 21	428	0.3-	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-
2004 04 22	E12	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.4-	0.3-	2007 01 10	G96	1.1-	0.5+
2004 04 22	E12	(0.1-	1.7+)	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.5-	0.7-
2004 04 22	E12	0.4-	0.7+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.5-
2004 04 22	E12	0.4-	0.6+	2006 11 14	G96	0.1-	0.5-	2009 09 30	G96	0.1-	0.3+
2004 04 25	704	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.8+	0.7-	2009 09 30	G96	0.4+	0.2+
2004 04 25	704	0.4-	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2009 09 30	G96	0.0	0.4+
2004 04 25	704	0.0	1.5+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2009 09 30	G96	0.5+	0.3+
2004 04 25	704	0.4-	0.1+	2006 12 01	G96	0.4-	0.9-	2009 10 16	703	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2009 10 16	703	0.0	1.2+
2004 04 30	428	1.3-	0.2-	2006 12 11	691	0.3+	0.4+	2009 10 16	703	0.3-	0.6+
2004 04 30	428	1.1-	0.1+	2006 12 11	691	0.4+	0.5+	2009 10 16	703	0.8-	0.6-
2004 04 30	428	0.4-	0.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	291	0.2-	0.5+
2004 05 13	644	0.1+	0.1-	2006 12 14	704	(0.6-	2.0-)	2010 01 12	291	0.1-	0.3+
2004 05 13	644	0.6+	0.3-	2006 12 14	704	1.2-	0.4-	2010 01 12	291	0.3-	0.3+
2004 05 13	644	0.5+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.3+				
2004 05 13	428	0.8+	0.9+	2006 12 15	691	0.4+	0.1+				

(230811)* 2004 HG₁₆

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.67629	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29017691	ω 333.68190	-0.94162841	+0.33256085
<i>a</i>	2.2595788	Ω 225.84650	-0.29458086	-0.88918737
<i>e</i>	0.1114427	<i>i</i> 4.18325	-0.16296640	-0.31424370
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.7+	0.1-	2004 06 13	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	0.8+	1.1-
2004 04 17	704	0.0	0.2+	2004 06 13	691	0.4+	0.0	2007 02 17	703	0.7+	0.2+
2004 04 17	704	1.3-	0.5-	2004 06 13	691	0.2+	0.0	2007 02 17	703	1.5+	0.4+
2004 04 17	704	0.3-	0.1+	2004 06 15	691	0.3+	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2004 04 21	691	0.1-	0.1+	2004 06 15	691	0.7+	0.5+	2007 02 17	644	0.4-	0.2+
2004 04 21	691	0.0	0.2-	2004 06 15	691	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.6+
2004 04 21	691	0.1-	0.0	2005 09 27	691	0.8+	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2004 04 28	691	0.1-	0.1-	2005 09 27	691	1.1-	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2004 04 28	691	0.3-	0.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.5+	2007 02 17	644	0.1+	0.1-
2004 04 28	691	0.2-	0.1-	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	703	0.4-	0.3+
2004 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	703	0.8+	1.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168089

2004 05 09	644	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.2-	0.0	2007 03 09	703	0.9+	1.3-
2004 05 09	644	0.4+	0.9+	2005 10 30	G96	0.4-	0.2-	2007 03 09	703	0.0	0.8+
2004 05 15	704	0.8-	0.9+	2005 10 30	G96	0.3-	0.2+	2008 07 29	691	0.1-	0.2+
2004 05 15	704	0.4-	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2008 07 29	691	0.8+	1.0+
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.8+	0.1-	2008 07 29	691	0.7-	0.3+
2004 05 15	704	0.7-	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.1-	0.7-
2004 05 15	704	0.3-	1.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+	2008 10 07	G96	0.0	0.5-
2004 05 16	704	1.0-	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2008 10 07	G96	0.8+	0.4-
2004 05 16	704	0.7-	0.4-	2007 02 10	703	0.2-	0.9+	2008 10 07	G96	0.5+	1.0-
2004 05 16	704	0.0	0.4-	2007 02 10	703	0.0	0.5+	2009 11 19	691	0.8-	0.2+
2004 05 16	704	0.8-	0.1+	2007 02 10	703	0.9+	0.6-	2009 11 19	691	0.7-	0.4+
2004 05 16	704	0.3-	0.3-	2007 02 10	703	0.0	1.1-	2009 11 19	691	0.1+	1.2+
2004 05 16	E12	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.4-
2004 05 16	E12	0.9+	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.3+
2004 05 16	E12	1.2-	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+	2010 01 04	691	0.1-	0.1+
2004 05 16	E12	0.2+	0.6-	2007 02 17	703	0.4+	0.2+				

(230812)* 2004 HN₃₄ = 2000 CN₁₁₅

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65755)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29190504	ω	120.05395	-0.55689191	+0.82559163		
<i>a</i>	2.2506519	Ω	115.82948	-0.79259657	-0.49549326		
<i>e</i>	0.0926868	<i>i</i>	5.79863	-0.24831850	-0.26997202		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	0.5-	0.3+	2007 03 14	699	1.5-	1.1+
2000 02 03	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	1.3-	0.9+	2007 03 14	699	0.9-	0.2-
2000 02 03	704	0.5+	1.1+	2007 02 25	699	0.1+	0.1+	2007 03 16	703	0.5-	0.0
2000 02 03	704	0.7+	0.5+	2007 02 25	699	0.6-	0.7-	2007 03 16	703	1.4-	0.4+
2000 02 05	695	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-	2007 03 16	703	0.2+	1.2+
2000 02 05	695	0.5-	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 03 16	703	0.4+	0.0
2004 04 17	704	0.3+	0.6+	2007 02 25	G96	0.6+	0.2-	2007 03 16	703	0.2-	0.3-
2004 04 17	704	0.9+	0.9-	2007 02 25	699	0.2+	0.1+	2007 03 16	703	0.4-	0.0
2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-	2007 03 16	703	0.5-	0.5-
2004 04 17	704	0.4-	0.9+	2007 02 25	699	0.4+	0.7-	2007 03 16	703	0.6-	1.1-
2004 04 23	704	1.4+	0.7+	2007 02 26	G96	0.2-	0.1-	2007 03 16	704	0.3-	1.2-
2004 04 23	704	0.6+	0.1-	2007 02 26	G96	0.4+	0.3-	2007 03 16	704	0.2-	0.4+
2004 04 23	704	0.2-	0.8+	2007 02 26	G96	0.2-	0.1+	2007 03 16	704	0.2+	0.1-
2004 04 23	704	0.3+	0.7-	2007 02 26	G96	0.2-	0.2-	2007 03 16	704	0.3+	0.2+
2004 05 13	699	0.6-	1.0+	2007 03 08	644	0.1+	0.0	2008 08 12	A50	0.3+	0.0
2004 05 13	699	0.6-	0.1+	2007 03 08	644	0.4+	0.1+	2008 08 12	A50	0.3+	0.8-
2004 05 13	699	1.3-	0.8+	2007 03 08	644	0.2+	0.0	2008 08 12	A50	0.7-	0.8-
2004 05 13	699	0.4+	0.4+	2007 03 09	644	0.3+	0.2-	2008 09 23	704	0.3+	1.1+
2004 05 14	704	(0.2-	1.7+)	2007 03 09	644	0.2+	0.1-	2008 09 23	704	0.8-	0.6+
2004 05 14	704	0.9+	1.3+	2007 03 09	703	(0.3-	1.6-)	2008 09 23	704	0.5-	0.3+
2004 05 14	704	0.2+	0.5+	2007 03 09	703	0.4+	0.2-	2008 09 23	704	0.2+	1.4+
2004 05 14	704	0.9+	0.2+	2007 03 09	703	(1.6-	0.9-)	2009 12 18	691	0.0	0.0
2004 05 23	704	(0.2+	1.5-)	2007 03 09	703	0.0	0.3-	2009 12 18	691	0.1-	0.1+
2004 05 23	704	0.4+	0.2+	2007 03 09	644	0.4+	0.1-	2009 12 18	691	0.1+	0.1-
2004 05 23	704	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.1+	0.0	2010 01 07	704	1.1+	0.2+
2004 05 23	704	0.1+	0.0	2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2010 01 07	704	0.7-	1.2+
2004 05 23	704	0.5-	0.2+	2007 03 10	644	0.1-	0.1+	2010 01 07	704	1.1+	1.3+
2005 10 28	703	0.4+	0.4+	2007 03 14	699	1.0-	0.9-	2010 01 07	704	0.6+	0.6+
2005 10 28	703	(1.9-	0.9+)	2007 03 14	699	(1.7+	0.3-)				

(230813)* 2004 HX₃₇

Discovered 2004 Apr. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23088464	ω	216.72743	+0.65319826	+0.75259846		
<i>a</i>	2.6315160	Ω	94.21337	-0.67334225	+0.62762564		
<i>e</i>	0.2338098	<i>i</i>	4.78734	-0.34632679	+0.19920246		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2005 09 25	703	(1.5-	2.0+)	2008 02 10	691	0.0	0.2-
2004 03 26	691	0.2+	0.2-	2005 09 30	699	0.2+	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2004 03 26	691	0.1-	0.0	2005 09 30	699	(0.2-	1.9+)	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2004 04 23	291	0.2-	0.4+	2005 09 30	699	0.5+	1.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.5-
2004 04 23	291	0.4-	0.2+	2005 09 30	699	0.2-	0.8+	2008 03 01	691	0.4-	0.3-
2004 04 23	291	0.5-	0.5+	2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2009 07 27	703	0.1+	0.5+
2004 04 24	291	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.4-	0.4-	2009 07 27	703	0.2+	0.7+
2004 04 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.1-	0.2+	2009 07 27	703	0.1-	0.7-
2004 04 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.6-	0.4+	2009 07 27	703	0.5-	1.0-
2004 04 26	691	0.6+	0.1+	2005 10 09	703	0.8-	0.0	2009 08 02	E12	0.7+	0.1+
2004 04 26	691	0.5+	0.1+	2005 10 09	703	0.2+	0.5+	2009 08 02	E12	0.7+	0.0
2004 04 26	691	0.6+	0.0	2005 10 09	703	0.1-	1.3-	2009 08 02	E12	0.1+	0.3-
2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2005 10 09	703	(0.4-	1.8+)	2009 08 02	E12	2.1-	0.8-
2005 08 31	644	0.0	0.4+	2005 10 10	703	(0.1+	2.8+)	2009 08 17	703	0.0	0.6-
2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.0	2009 08 17	703	1.1+	0.4-
2005 09 25	703	0.1-	0.9+	2005 10 10	703	0.6-	0.4+	2009 08 17	703	0.3+	0.6-
2005 09 25	703	0.1-	1.1+	2005 10 10	703	0.5-	0.6+	2009 08 17	703	0.1+	0.5-
2005 09 25	703	0.3+	1.1+	2008 02 10	691	0.1-	0.0				

(230814)* 2004 JK₁₄ = 2007 EH₁₈

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117482)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29707335	ω	72.47604	-0.83419472	+0.54814492		
<i>a</i>	2.2244719	Ω	140.70415	-0.53523651	-0.77834874		
<i>e</i>	0.0947568	<i>i</i>	5.47873	-0.13281959	-0.30612153		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.4-	0.0	2007 02 26	G96	0.3-	0.1+	2007 03 19	D29	0.3+	0.3+
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	(2.3-	1.2+)	2007 03 19	D29	0.0	0.1-
2004 05 09	691	0.1-	0.3+	2007 02 26	G96	(0.9+	1.5-)	2007 03 19	D29	0.4-	0.1-
2004 05 15	704	0.1-	0.3+	2007 03 08	644	0.4+	0.4+	2007 04 04	644	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.5+	0.3-	2007 03 08	644	0.1+	0.7+	2007 04 04	644	0.2+	0.3+
2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.5+	2007 04 04	644	0.1+	0.6+
2004 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 03 09	644	0.1-	0.6+	2007 04 07	703	0.9+	1.3+
2004 05 20	691	0.0	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.4+	2007 04 07	703	1.2+	0.0
2004 05 20	691	0.0	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.1+	2007 04 07	703	0.6+	0.1-
2004 05 23	704	0.5-	0.5+	2007 03 11	699	(1.7+	0.2+)	2007 04 07	703	0.2-	0.4+
2004 05 23	704	0.3-	0.5+	2007 03 11	699	(0.5-	2.0+)	2008 10 01	G96	0.7-	0.4+
2004 05 23	704	0.6-	0.4+	2007 03 11	699	0.3-	0.2+	2008 10 01	G96	0.1-	0.1+
2004 05 23	704	0.4-	0.5+	2007 03 11	699	(1.9-	0.1+)	2008 10 01	G96	0.6-	0.1-
2004 05 23	704	0.4-	0.2-	2007 03 11	D29	0.3-	0.5+	2008 10 01	G96	0.6-	0.4-
2005 10 07	703	0.8-	0.2-	2007 03 11	D29	0.4+	0.1-	2008 10 02	291	0.2+	0.5+
2005 10 07	703	0.4-	1.0+	2007 03 11	D29	0.0	0.0	2008 10 02	291	0.2-	0.6+
2005 10 07	703	(1.8+	0.1-)	2007 03 11	D29	0.2+	0.2+	2008 10 02	291	0.2-	0.7+
2005 10 07	703	0.5-	0.6-	2007 03 14	699	1.1+	0.3-	2008 10 02	H55	0.4-	0.7+
2005 11 03	703	(1.7+	0.1-)	2007 03 14	699	0.5+	0.8+	2008 10 02	H55	0.5-	1.1+
2005 11 03	703	1.0+	0.6+	2007 03 14	699	0.1+	0.1+	2008 10 02	H55	0.0	0.4+
2005 11 03	703	0.2+	0.1+	2007 03 14	699	0.4+	0.1+	2008 10 03	291	0.0	1.2+
2005 11 03	703	(2.1+	0.7-)	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2008 10 03	291	0.3-	0.6+
2005 11 24	705	0.6+	0.0	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 10 03	291	0.3-	1.0+
2005 11 24	705	0.5+	0.0	2007 03 14	G96	0.2-	0.2+	2009 12 19	691	0.1-	0.2+
2005 11 30	705	0.3+	0.1-	2007 03 14	G96	0.1-	0.2+	2009 12 19	691	0.3-	0.7+
2005 11 30	705	0.4+	0.0	2007 03 16	704	0.6+	1.3+	2009 12 19	691	0.2-	0.4+
2006 11 20	G96	0.1-	0.3-	2007 03 16	704	0.6+	0.9+	2010 01 18	704	0.2-	1.1+
2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2007 03 16	704	(1.9+	0.9+)	2010 01 18	704	(1.2+	2.3+)

2006 11 20	G96	0.5+	0.7+	2007 03 16	704	1.4+	0.5+	2010 01 18	704	0.7-	0.5+
2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2007 03 16	704	0.6+	1.4+	2010 01 18	704	(1.1+	2.7+)
2007 02 26	G96	0.1-	0.1+	2007 03 19	D29	0.0	0.8-				

(230815)* 2004 JD₂₃

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	247.75065	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28955259	ω	312.09275	-0.80416611	+0.59269962		
<i>a</i>	2.2628256	Ω	264.30461	-0.53114061	-0.75049392		
<i>e</i>	0.1155057	<i>i</i>	2.59136	-0.26684549	-0.29234575		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2007 03 06	644	0.4+	0.4+
2004 05 13	699	0.1+	1.1+	2005 10 09	691	(0.8-	1.6-)	2007 03 06	644	0.2-	0.3+
2004 05 13	699	0.2+	0.3-	2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 03 06	644	0.1+	0.1-
2004 05 13	699	0.1-	0.2-	2005 10 13	691	0.4-	0.1+	2007 03 09	644	1.0+	0.0
2004 05 16	704	0.5-	1.2+	2005 10 13	691	0.2-	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.4+
2004 05 16	704	1.5+	0.4+	2005 10 13	691	0.6-	0.0	2007 03 09	644	0.1-	0.3+
2004 05 16	704	0.1-	0.4+	2005 11 06	G96	0.5-	0.0	2007 03 10	644	0.4+	0.1-
2004 05 16	704	0.7-	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 10	644	0.9+	0.3+
2004 05 19	599	0.1-	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2007 03 10	644	0.2+	0.0
2004 05 19	599	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.1-	0.0
2004 05 19	599	0.1-	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.7+	2007 03 16	G96	0.0	0.2-
2004 05 19	599	0.3-	0.2+	2006 12 24	G96	1.3+	0.9-	2007 03 16	G96	0.1-	0.2-
2004 05 28	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.7+	0.4-	2008 09 23	G96	0.1-	0.1+
2004 05 28	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2-	0.4+	2008 09 23	G96	0.1-	0.3+
2004 05 28	691	0.0	0.5+	2007 01 29	691	0.2-	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+
2004 06 15	691	0.6+	0.0	2007 01 29	691	0.1+	0.2-	2008 09 23	G96	0.0	0.0
2004 06 15	691	0.1-	0.2+	2007 01 29	691	0.1-	0.1-	2009 12 16	G96	0.1-	0.0
2004 06 15	691	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.5-	0.9+	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	(2.6-	0.1-)	2009 12 16	G96	0.0	0.3-
2005 09 29	691	0.3+	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.6+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2-
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	1.5-	0.0	2010 01 04	691	0.5+	0.9+
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.3-	0.5+	2010 01 04	691	0.4-	0.2+
2005 10 03	691	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.3-	0.1+
2005 10 03	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	1.3+				

(230816)* 2004 JN₃₀ = 2005 SG₃₃

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86512)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	255.15846	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28671564	ω	102.15650	-0.86363702	+0.50075155		
<i>a</i>	2.2777276	Ω	107.91802	-0.48301462	-0.78895918		
<i>e</i>	0.1002877	<i>i</i>	3.50250	-0.14431897	-0.35607765		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.3-	0.4+	2007 03 09	644	0.1+	0.0
1995 12 28	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2007 03 09	703	0.5+	0.2-
1995 12 28	691	0.3-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	1.0-	1.2-
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	0.1-	0.3-
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	1.4+	0.8-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-	2007 03 13	104	0.3+	0.1-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.4-	2007 03 13	104	0.6+	0.1-
2004 05 15	704	0.5-	0.2+	2006 12 27	G96	0.5-	0.1-	2007 03 13	104	1.2+	0.0
2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2007 03 13	104	0.8+	0.3+
2004 05 15	704	0.7-	0.2+	2007 02 09	691	0.5-	0.1-	2007 03 16	703	0.2-	0.8+
2004 05 15	704	1.0+	0.6+	2007 02 09	691	0.4-	0.2-	2007 03 16	703	(1.7-	2.6+)
2004 05 16	599	0.2+	0.7+	2007 02 09	691	0.2-	0.2+	2007 03 16	703	0.3+	0.8+
2004 05 16	599	0.0	0.6+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-	2007 03 16	703	(1.0+	1.9+)

2004 05 16	599	0.1+	0.6+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+	2007 03 16	704	0.4+	0.1-
2004 05 17	704	0.1-	0.7+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0	2007 03 16	704	1.0+	1.0-
2004 05 17	704	0.1+	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 03 16	704	0.5+	1.0+
2004 05 17	704	0.5-	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-	2007 03 16	704	0.2-	0.0
2004 05 21	704	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.1+	2007 03 16	704	(0.8+	3.2+)
2004 05 21	704	0.7+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-	2008 09 25	G96	0.1-	0.1+
2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-	2008 09 25	G96	0.1+	0.1+
2004 05 21	704	0.6-	0.8+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-	2008 09 25	G96	0.1-	0.4-
2005 09 23	691	0.3-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-	2008 09 25	G96	0.2-	0.4-
2005 09 23	691	0.1-	0.7+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.5-	0.3+
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.3-	0.1+
2005 09 29	691	0.3+	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2007 03 08	644	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.1-	0.1+
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 03 08	644	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2005 10 08	691	0.1+	0.1-	2007 03 08	644	0.1-	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.0
2005 10 08	691	0.4+	0.4+	2007 03 08	644	0.3+	0.2+	2010 01 14	691	0.3-	0.2+
2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2007 03 09	644	0.2-	0.1+	2010 01 14	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.4+	2007 03 09	644	0.1+	0.1-				

(230817)* 2004 JC₃₁ = 2007 EN₁₈

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117482)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	292.77004	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29849184	ω	112.83765	-0.97612829	+0.19376114		
<i>a</i>	2.2174189	Ω	78.44642	-0.21709779	-0.88392390		
<i>e</i>	0.1046528	<i>i</i>	5.74856	+0.00649011	-0.42559976		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.4-	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2007 03 24	152	0.6-	0.0
2002 11 23	644	0.4-	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.2+	2007 03 24	152	0.5+	0.2+
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.1+	2007 03 24	152	0.5+	0.0
2002 12 03	644	0.3-	0.4+	2005 12 01	705	0.1-	0.0	2007 04 08	703	0.1-	0.1-
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2005 12 01	705	0.2-	0.0	2007 04 08	703	(0.2+	2.2+)
2002 12 03	644	0.0	0.5+	2007 03 08	644	0.4+	0.6+	2007 04 08	703	1.2-	0.5-
2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.7+	2007 04 08	703	0.5+	0.2+
2004 05 15	704	1.2+	1.2+	2007 03 08	644	0.5+	0.5+	2009 11 11	G96	0.2-	0.3-
2004 05 15	704	0.4+	1.3+	2007 03 09	703	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.4-	0.4+
2004 05 17	704	0.3-	0.1+	2007 03 09	703	0.0	0.7-	2009 11 11	G96	0.5+	0.4+
2004 05 17	704	0.1+	0.3+	2007 03 09	703	(1.7-	3.0-)	2009 11 11	G96	0.0	0.4+
2004 05 17	704	0.2-	0.0	2007 03 09	703	1.3-	1.5-	2010 01 06	703	0.2+	0.8-
2004 05 18	704	0.4+	0.3+	2007 03 11	699	0.3-	0.1+	2010 01 06	703	0.8+	0.2+
2004 05 18	704	(1.9-	0.5-)	2007 03 11	699	0.0	0.3+	2010 01 06	703	0.9-	0.3-
2004 05 18	704	(3.9-	4.5-)	2007 03 11	699	1.2+	0.7-	2010 01 06	703	(0.0	1.8+)
2004 05 18	704	0.8-	1.2+	2007 03 11	699	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.0
2004 05 20	599	0.1+	0.3+	2007 03 14	699	(1.0-	1.6+)	2010 01 12	703	0.2-	0.1-
2004 05 20	599	0.1-	0.4+	2007 03 14	699	0.5+	0.2+	2010 01 12	703	0.3-	0.9-
2004 05 20	599	0.1-	0.2+	2007 03 14	699	(2.3+	0.8-)	2010 01 12	703	0.9-	0.2+
2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2007 03 14	699	0.1+	0.1-	2010 01 14	691	0.1+	0.5+
2005 11 07	705	0.2+	0.2+	2007 03 15	703	0.8-	0.4-	2010 01 14	691	0.1+	0.4+
2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2007 03 15	703	1.3-	0.1-	2010 01 14	691	0.1+	0.3+
2005 11 23	705	0.1-	0.1+	2007 03 15	703	0.8+	0.8-				
2005 11 24	705	0.0	0.1+	2007 03 15	703	0.3-	0.7-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168091

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.61498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28922339	ω	165.65697	-0.08346491 +0.99083515
<i>a</i>	2.2645423	Ω	99.47359	-0.92456318 -0.03723673
<i>e</i>	0.1340897	<i>i</i>	6.18117	-0.37177483 -0.12984273
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.0	0.5-	2004 05 15	704	0.7-	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
1994 07 11	809	0.9-	0.9-	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2+
1994 07 11	809	0.0	1.0-	2004 05 15	704	1.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
1994 07 12	809	(4.1-	1.5-)	2004 05 18	704	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+
1994 07 12	809	1.5+	1.4+	2004 05 18	704	0.2-	0.7+	2007 02 26	G96	0.3-	0.3+
1994 07 12	809	(6.5+	4.5+)	2004 05 18	704	0.1-	0.3-	2007 02 26	G96	0.7-	0.1+
2001 08 19	704	0.8-	0.5-	2004 05 18	704	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.4+	0.0
2001 08 19	704	0.3-	0.2+	2004 06 16	704	0.6+	1.2+	2009 12 26	691	0.5+	0.6+
2001 08 19	704	0.7-	0.8-	2004 06 16	704	0.3+	1.0+	2009 12 26	691	0.7-	0.7-
2001 08 27	644	0.3-	0.1-	2004 06 16	704	(1.6-	1.5+)	2009 12 26	691	0.3-	0.4+
2001 08 27	644	0.4-	0.0	2004 06 16	704	0.1+	0.6+	2010 01 04	B01	0.0	0.8+
2001 08 27	644	0.5-	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2010 01 04	B01	0.0	0.2-
2002 12 04	695	0.3-	0.2+	2005 10 25	691	0.1-	0.4+	2010 01 04	B01	0.9-	0.9-
2002 12 04	695	0.4-	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2004 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.1-	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2004 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.1-	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2004 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0

(230819)* 2004 LZ₆

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.43887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26646104	ω	190.82889	-0.01341462 +0.99205669
<i>a</i>	2.3917378	Ω	78.48877	-0.90759658 +0.04041369
<i>e</i>	0.1521676	<i>i</i>	7.33333	-0.41962900 -0.11912283
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 17	704	1.1-	0.9-	2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.5-
2004 05 17	704	0.4-	0.5-	2005 10 22	691	0.0	0.1-	2009 11 24	691	0.2-	0.1+
2004 05 17	704	0.6-	1.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.7-	0.4+
2004 05 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2009 11 24	691	0.3-	0.1+
2004 06 11	704	0.0	0.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2009 12 10	G96	0.1+	0.3-
2004 06 11	704	0.1+	1.0-	2005 10 31	691	0.0	0.1-	2009 12 10	G96	0.5+	0.1-
2004 06 11	704	0.7-	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.7+	0.0
2004 06 11	704	0.9+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1-	2009 12 10	G96	0.2+	0.1-
2004 06 14	704	0.5+	0.9-	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.1-	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2004 06 14	704	0.6-	0.5-	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2-
2004 06 14	704	0.2-	0.1-	2005 12 29	G96	0.4+	0.3+	2009 12 19	G96	1.0+	0.3+
2004 06 18	701	0.2-	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.3-	2010 01 07	G96	1.0+	0.0
2004 06 18	701	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2-	2010 01 07	G96	0.1+	0.3-
2004 06 18	701	0.0	0.3-	2005 12 29	G96	0.5+	0.0	2010 01 07	G96	0.3-	0.0
2004 06 19	701	1.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+
2004 06 19	701	0.8+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.3-				
2005 10 22	691	0.1+	0.4-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0				

(230820)* 2004 LY₇ = 2001 YO₆₈

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65852)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.63509	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24329667	ω	253.19255	+0.91698927 +0.32935501
<i>a</i>	2.5412376	Ω	87.12643	-0.22204956 +0.89014676
<i>e</i>	0.2028797	<i>i</i>	13.02359	-0.33139804 +0.31490321
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.6-	0.1+	2004 06 14	704	0.6+	0.7-	2006 01 10	691	0.2+	0.0
2001 11 17	691	0.2-	0.1-	2004 06 14	704	0.4+	1.2+	2006 01 10	691	0.0	0.2-
2001 11 17	691	0.6-	0.2+	2004 06 17	428	0.1-	0.5+	2006 01 10	691	0.2-	0.0
2001 12 18	704	1.3+	0.4-	2004 07 11	704	0.6-	0.4+	2007 04 25	G96	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	1.2-	2004 07 11	704	0.3-	0.3+	2007 04 25	G96	0.1-	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.3-	2004 07 11	704	0.0	0.4+	2007 04 25	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 04 25	G96	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.4-	0.7+	2005 11 30	691	0.1-	0.1-	2010 01 06	704	1.0+	0.2+
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2010 01 06	704	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.5+	1.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	1.4+	1.0+
2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.4+	0.2+
2002 01 06	644	0.2-	0.1+	2005 12 29	704	0.4+	0.3+	2010 01 10	691	0.1-	0.0
2002 01 06	644	0.1-	0.0	2005 12 29	704	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.2-	0.2+
2002 01 06	644	0.3-	0.1+	2005 12 29	704	0.4-	0.4-	2010 01 10	691	0.3-	0.0
2004 06 11	704	(1.1+	1.9+)	2005 12 29	704	0.9-	0.9-	2010 01 12	691	0.3-	0.0
2004 06 11	704	0.3-	1.0+	2006 01 06	704	0.3-	0.6+	2010 01 12	691	0.2-	0.1-
2004 06 11	704	0.6+	1.3+	2006 01 06	704	0.4+	1.1+	2010 01 12	691	0.2-	0.2-
2004 06 11	704	0.9+	0.7+	2006 01 06	704	0.3-	1.0+				
2004 06 14	704	0.6-	0.3-	2006 01 06	704	0.4+	0.3+				

(230821)* 2004 LT₁₁ = 2001 SO₃₄₄

Discovered 2004 June 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 69732)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.74286	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26630293	ω	62.67742	+0.79594356 +0.58713288
<i>a</i>	2.3926844	Ω	261.00825	-0.59468443 +0.71276568
<i>e</i>	0.1204321	<i>i</i>	8.58693	-0.11324435 +0.38371873
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.1+	0.2+	2004 06 23	E12	0.2-	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.5-
2001 09 23	644	0.4+	0.0	2004 06 23	E12	0.5+	0.0	2005 11 29	704	0.2-	0.2-
2001 09 23	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.5+	1.1+	2005 11 29	704	0.6+	0.1+
2001 09 25	704	0.2-	0.1+	2005 10 23	703	0.3-	0.3-	2005 11 29	704	0.9+	1.5+
2001 09 25	704	0.4+	0.1-	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2005 12 02	704	0.1-	0.7+
2001 09 25	704	0.3-	0.0	2005 10 23	703	1.3-	1.1+	2005 12 02	704	0.3+	0.6-
2001 09 25	704	0.1-	0.5-	2005 10 29	703	0.3-	0.4+	2005 12 02	704	0.7+	0.1-
2001 09 25	704	0.3-	0.1-	2005 10 29	703	0.5-	0.5-	2005 12 02	704	0.0	0.5-
2001 09 29	644	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.8-	0.5+	2005 12 02	704	0.7-	0.1-
2001 09 29	644	0.6-	0.2-	2005 10 29	703	0.9-	0.5+	2005 12 05	699	0.3-	0.1-
2001 09 29	644	0.6-	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.4+	2005 12 05	699	0.1+	0.1-
2001 10 13	644	0.2+	1.1+	2005 10 30	704	0.1-	0.2+	2005 12 05	699	0.2-	1.3+
2001 10 13	644	0.2+	0.9+	2005 10 30	704	0.3+	0.8+	2005 12 05	699	(1.7-	0.6+)
2001 10 13	644	0.0	1.0+	2005 10 30	704	0.5+	0.2-	2005 12 30	G96	0.1+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.9+	2005 12 30	G96	0.2-	0.5-
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.7-	2005 12 30	G96	0.1+	0.6-
2004 06 12	E12	0.2-	0.7+	2005 11 02	704	0.7-	0.8-	2005 12 30	G96	0.2+	0.3-
2004 06 12	E12	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.9-	0.3-	2009 11 25	691	0.1-	0.1-
2004 06 12	E12	0.6+	1.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.9-	2009 11 25	691	0.2-	0.1-
2004 06 12	E12	0.6+	0.0	2005 11 08	704	0.3-	0.4+	2009 11 25	691	0.9+	0.3+
2004 06 14	704	(1.7+	0.1-)	2005 11 08	704	0.4-	0.2-	2010 01 16	691	0.4-	0.3-
2004 06 14	704	0.4-	0.4+	2005 11 08	704	0.4-	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.3-
2004 06 14	704	0.2-	0.0	2005 11 13	644	0.0	0.2-	2010 01 16	691	0.2-	0.2-
2004 06 23	E12	0.4-	1.3+	2005 11 13	644	0.0	0.1-				
2004 06 23	E12	0.0	0.5-	2005 11 13	644	0.2-	0.2-				

(230822)* 2004 LO₁₃ = 2009 SS₂₀

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167031)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		121.67195		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23657175	ω	9.17008		−0.24662626		+0.95091390	
<i>a</i>		2.5891714	Ω	246.73295		−0.90154186		−0.29588055	
<i>e</i>		0.1321741	<i>i</i>	11.73964		−0.35552463		+0.09065016	
<i>P</i>		4.17	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.1+	0.8−	2005 09 30	703	0.0	0.7−	2009 09 22	703	0.8−	1.0−
1999 02 18	566	0.8−	0.2+	2005 09 30	703	0.8−	0.5−	2009 09 22	703	0.3−	0.9−
1999 02 18	566	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.9−	0.2−	2009 09 22	703	1.0+	0.9−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2009 09 22	703	0.0	0.8−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2009 09 22	703	0.8+	0.3−
2003 01 16	644	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2009 09 22	703	0.8+	0.5−
2003 01 16	644	0.2−	0.3+	2005 11 22	291	0.0	0.2+	2009 09 22	106	0.3−	0.4+
2003 01 16	644	0.3−	0.7+	2005 11 22	291	0.5+	0.2+	2009 09 22	106	0.2−	0.3+
2003 01 26	644	0.1+	0.2+	2005 11 22	291	0.7+	0.5+	2009 09 22	106	0.1−	0.5−
2003 01 26	644	0.3−	0.1−	2005 12 08	291	0.4−	0.3+	2009 09 22	106	0.1−	0.2+
2004 06 11	704	0.6−	0.3−	2005 12 08	291	0.4−	0.3+	2009 09 26	704	0.3+	1.0+
2004 06 11	704	0.2+	0.1−	2005 12 08	291	0.3−	0.4+	2009 09 26	704	1.1+	1.4+
2004 06 11	704	0.2−	0.3−	2008 06 09	703	0.4−	0.4−	2009 09 26	704	0.8+	0.6+
2004 06 11	704	0.5−	0.2−	2008 06 09	703	0.4+	0.7−	2009 09 26	704	0.7+	0.6+
2004 06 11	704	0.2−	0.1−	2008 06 09	703	0.9−	0.5−	2009 10 20	703	0.0	0.3+
2004 06 15	704	0.4+	0.5+	2008 06 09	703	0.4+	0.6+	2009 10 20	703	0.3+	0.5+
2004 06 15	704	0.3+	0.8+	2008 06 24	E12	0.4+	0.2+	2009 10 20	703	0.9−	0.6−
2004 06 15	704	(0.1−	1.6+)	2008 06 24	E12	0.9−	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+
2004 06 18	704	0.4+	0.7+	2008 06 24	E12	0.8+	0.4+	2009 12 20	G96	0.3−	0.0
2004 06 18	704	0.0	0.8+	2009 09 21	106	0.4−	0.1−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1+
2004 06 18	704	0.1−	1.0+	2009 09 22	106	0.3+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+
2004 06 18	704	0.2−	0.7+	2009 09 22	106	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.7−	0.1+
2004 06 18	704	0.1−	0.7+	2009 09 22	106	0.9+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	703	1.0−	1.1−	2009 09 22	703	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.4−	0.2−
2005 09 30	703	0.8−	0.6+	2009 09 22	703	(0.1−	1.8−)	2010 01 06	G96	0.7−	0.1−

(230823)* 2004 MR₄

Discovered 2004 June 21 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		93.54563		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24596617	ω	278.19890		+0.95169157		+0.26862810	
<i>a</i>		2.5228173	Ω	66.32157		−0.17608715		+0.87429068	
<i>e</i>		0.1955662	<i>i</i>	9.34666		−0.25154813		+0.40429538	
<i>P</i>		4.01	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.5+	1.4−	2004 07 07	428	0.3+	0.9+	2005 12 29	704	0.0	0.5+
2001 12 22	704	0.8+	1.0−	2004 07 16	E12	0.2+	0.3+	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2004 07 16	E12	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	(0.1−	2.4−)	2004 07 16	E12	0.5−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.8+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2004 07 16	E12	1.2+	0.8+	2010 01 10	G96	1.6+	0.1−
2003 03 23	645	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.0	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2004 06 21	428	0.1+	0.2−	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	291	0.1+	0.0
2004 06 21	428	1.0−	0.8+	2005 12 10	691	0.0	0.2+	2010 01 15	291	0.1+	0.1+
2004 06 22	428	0.5−	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2010 01 15	291	0.0	0.0
2004 06 22	428	1.3−	1.1−	2005 12 29	704	0.2+	0.0				
2004 07 07	428	1.3+	0.9+	2005 12 29	704	0.5+	0.9+				

(230824)* 2004 NO₁₂ = 2000 YF₁₄₂

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65896)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		83.62845		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22756442	ω	338.26586		+0.80406507		+0.59389177	
<i>a</i>		2.6570505	Ω	345.20016		−0.52820706		+0.69212319	
<i>e</i>		0.2251525	<i>i</i>	6.24416		−0.27290412		+0.41019271	
<i>P</i>		4.33	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 07 11	704	0.7+	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.2−
2000 10 03	704	0.9−	0.6+	2004 07 16	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	1.0+	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.6+	2004 07 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	(0.3+	2.2−)
2000 12 21	695	0.0	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.8−
2000 12 21	695	(2.1+	0.8+)	2004 08 07	428	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2000 12 21	695	0.1+	0.1−	2004 08 07	428	0.4−	0.4−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2000 12 21	695	0.2−	0.3−	2004 08 07	428	0.0	0.2−	2007 02 17	691	0.4−	0.2−
2000 12 21	695	0.5+	0.2−	2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2007 02 17	691	0.4−	0.0
2000 12 21	695	0.2+	0.0	2004 08 08	644	0.6+	0.2−	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2000 12 21	695	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.5+	0.2−
2000 12 21	695	0.0	0.3−	2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.2−
2000 12 21	695	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2007 04 07	G96	0.3+	0.3+
2000 12 21	695	0.4+	0.4−	2004 08 08	644	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2000 12 22	695	0.3+	0.4−	2004 08 08	644	0.4+	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.5+
2000 12 22	695	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.7+	2007 04 07	G96	0.3+	0.7+
2000 12 22	695	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.5+	2009 11 25	G96	0.1−	0.5+
2000 12 22	695	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	291	0.0	0.6+	2004 08 08	428	1.1−	1.2+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	291	0.2+	0.5+	2004 08 08	428	0.6+	0.4+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.6−	0.6−
2004 07 11	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.6+	0.4+
2004 07 11	704	0.6−	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−

(230825)* 2004 NM₁₃

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		232.20463		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28047388	ω	121.24561		−0.27485644		+0.95843833	
<i>a</i>		2.3113964	Ω	132.59784		−0.91370756		−0.23560642	
<i>e</i>		0.1392721	<i>i</i>	5.96392		−0.29931995		−0.16089000	
<i>P</i>		3.51	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	0.9−	0.3−	2008 10 03	G96	0.1−	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.2−	0.3+	2008 10 03	G96	0.2−	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	0.1−	0.1−	2008 10 03	G96	0.3+	0.2+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	(1.9−	0.2−)	2008 10 03	G96	1.4−	0.7−
2004 06 18	704	0.6−	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.2+	2008 10 27	G96	0.6−	0.4+
2004 06 18	704	0.1−	0.9+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.9+	0.1−
2004 06 18	704	0.7−	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.5+	2008 10 27	G96	0.5+	0.0
2004 06 18	704	0.3+	1.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+
2004 07 11	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.4+	2009 12 19	691	0.1−	0.3+
2004 07 11	704	0.4+	0.5+	2007 03 11	691	0.3+	0.1−	2009 12 19	691	0.1+	0.4+
2004 07 11	704	0.5+	0.7−	2007 03 11	691	0.0	0.5+	2009 12 19	691	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.3+	0.1−	2007 03 11	691	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+
2004 07 11	704	0.9+	0.0	2007 04 11	703	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2004 07 16	704	0.4−	0.4+	2007 04 11	703	0.6+	0.4−	2010 01 12	G96	0.4−	0.0
2004 07 16	704	0.8−	0.6+	2007 04 11	703	0.7+	1.0+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2007 04 11	703	0.9−	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168093

(230826)* 2004 NX₁₃ = 2007 FW₃₆

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117486)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		132.45319		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26225651	ω	199.52434		+0.91964684		+0.38698710	
<i>a</i>		2.4172331	Ω	137.51320		-0.34586140		+0.87883154	
<i>e</i>		0.1260950	<i>i</i>	5.69403		-0.18609025		+0.27909873	
<i>P</i>		3.76	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc									
2004 07 11	704	0.4-	0.6+	2007 03 14	G96	0.2-	0.5+	2008 09 23	704 (1.6+ 0.2-)
2004 07 11	704	1.0+	0.8+	2007 03 26	291	0.3+	0.1+	2008 09 23	704 (0.1+ 0.5+)
2004 07 11	704	0.3+	0.0	2007 03 26	291	0.1+	0.0	2008 09 23	704 (0.4+ 0.3+)
2004 07 11	704	0.1-	0.2+	2007 03 26	291	0.2+	0.1-	2008 09 23	704 (0.4+ 0.3+)
2004 07 11	704	0.9-	0.4+	2007 03 29	291	0.0	0.1+	2009 12 15	G96 (0.7+ 0.3+)
2004 07 16	704	0.6+	0.2-	2007 03 29	291	0.2-	0.4+	2009 12 15	G96 (0.3- 0.2-)
2004 07 16	704	0.0	0.2+	2007 03 29	291	0.0	0.2+	2009 12 15	G96 (0.2+ 0.2+)
2004 07 16	704	0.7+	1.1+	2008 07 30	691	0.2-	0.1+	2009 12 15	G96 (0.2+ 0.3-)
2004 07 16	704	0.7+	0.2+	2008 07 30	691	0.7-	0.2+	2010 01 07	G96 (0.4+ 0.5+)
2004 07 18	704 (1.6+ 1.0-)			2008 07 30	691	0.2-	0.3+	2010 01 07	G96 (0.2+ 0.2+)
2004 07 18	704	0.0	0.8-	2008 08 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96 (0.7+ 0.1-)
2004 07 18	704	0.2+	0.2-	2008 08 07	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96 (0.4+ 0.4+)
2004 07 18	704	0.3-	0.2-	2008 08 07	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691 (0.1- 0.0)
2004 07 18	704	0.6-	0.2+	2008 08 11	A50	0.4-	0.1+	2010 01 08	691 (0.2+ 0.1+)
2004 07 21	E12	0.1-	0.1+	2008 08 11	A50	0.8-	0.4-	2010 01 08	691 (0.0 0.0)
2004 07 21	E12	0.5-	0.2-	2008 08 11	A50	0.2+	0.2-	2010 01 15	703 (1.2- 0.1+)
2004 07 21	E12	0.5-	0.0	2008 08 11	A50	0.2+	0.5-	2010 01 15	703 (1.0- 2.1+)
2004 07 21	E12	0.7-	0.0	2008 08 30	H55	0.4+	0.9+	2010 01 15	703 (0.2+ 0.7+)
2007 03 14	G96	0.4+	0.2+	2008 08 30	H55	0.5+	0.1+	2010 01 15	703 (0.1+ 3.4+)
2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2008 08 30	H55	0.5+	0.6+		
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.0	0.6+		

(230827)* 2004 NM₁₄

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		68.76357		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21522336	ω	168.58087		+0.50833760		+0.84266123	
<i>a</i>		2.7576752	Ω	131.69069		-0.80763810		+0.53804561	
<i>e</i>		0.1564866	<i>i</i>	13.75264		-0.29885378		-0.02071164	
<i>P</i>		4.58	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc									
2004 06 19	691	0.2-	0.3+	2004 08 08	704	0.5-	0.5-	2007 03 11	G96 (0.2+ 0.3+)
2004 06 19	691	0.1-	0.3+	2004 08 08	704	0.9+	0.3-	2007 03 11	G96 (0.1+ 0.1-)
2004 06 19	691	0.1-	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.4-	2007 03 11	G96 (0.3+ 0.1-)
2004 06 27	691	0.2-	0.3+	2004 08 12	807	0.4-	0.5-	2008 04 28	703 (0.7+ 0.4-)
2004 06 27	691	0.2-	0.2+	2004 08 12	807	0.4-	0.1-	2008 04 28	703 (0.2- 1.0-)
2004 06 27	691	0.2-	0.0	2004 09 09	704	0.7-	0.0	2008 04 28	703 (1.2- 0.5-)
2004 07 11	704	1.5+	0.1-	2004 09 09	704	0.0	0.3-	2008 04 28	703 (2.7- 0.4+)
2004 07 11	704	1.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.9-	0.9-	2009 08 17	703 (1.2+ 0.0)
2004 07 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2-	0.2-	2009 08 17	703 (0.2- 1.2+)
2004 07 11	704	1.4+	0.1-	2006 11 21	G96	0.5-	0.2-	2009 08 17	703 (0.3- 0.1-)
2004 07 11	704	0.9+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4+	2009 08 17	703 (0.0 0.2+)
2004 07 16	704	1.0-	0.8-	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-	2009 09 16	703 (1.2+ 0.4+)
2004 07 16	704	0.3-	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2009 09 16	703 (0.2+ 0.4-)
2004 07 16	704	0.1-	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	0.1-	2009 09 16	703 (0.2- 0.0)
2004 07 18	704	0.1+	1.5-	2007 01 09	G96	0.5+	0.4-	2009 09 16	703 (0.3+ 0.8+)
2004 07 18	704	0.0	1.0-	2007 02 06	G96	0.3-	0.0	2010 01 06	291 (0.7- 0.1-)
2004 07 18	704 (0.1+ 1.9-)			2007 02 06	G96	0.3+	0.3+	2010 01 06	291 (0.3- 0.3+)
2004 07 18	704	0.6+	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.4+	2010 01 06	291 (0.0 0.3+)
2004 07 22	699	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	291 (0.1- 0.2-)

2004 07 22	699	0.1-	0.4-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	291 (0.0 0.2-)
2004 07 22	699	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.1-	0.4+	2010 01 06	291 (0.0 0.1-)
2004 07 22	699	0.4+	0.2-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	291 (0.2+ 0.3-)
2004 08 08	704	0.4-	0.0	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-	2010 01 06	291 (0.1+ 0.6-)
2004 08 08	704	0.6-	0.4+	2007 03 11	G96	0.0	0.0	2010 01 06	291 (0.2- 0.1-)

(230828)* 2004 OE₉

Discovered 2004 July 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		133.31702		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26122821	ω	359.70957		+0.95422722		+0.29902278	
<i>a</i>		2.4235724	Ω	342.88786		-0.27436193		+0.86721764	
<i>e</i>		0.1784508	<i>i</i>	1.16497		-0.11906278		+0.39814437	
<i>P</i>		3.77	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc									
1993 10 10	809	1.0-	1.1+	2006 01 23	G96	0.2-	0.7+	2008 09 20	G96 (0.5+ 0.4-)
1993 10 10	809	1.2-	0.9+	2006 01 23	G96	0.6-	0.3+	2008 09 22	704 (0.1- 0.2+)
1993 10 10	809	2.8-	1.0+	2006 01 23	G96	0.4-	0.5+	2008 09 22	704 (0.3- 0.4+)
1993 10 22	809 (3.7+ 0.1+)			2007 03 26	691	0.4-	0.3-	2008 09 22	704 (0.2- 0.2+)
1993 10 22	809	2.1+	1.8-	2007 03 26	691	0.3+	0.5+	2008 09 22	704 (0.2+ 0.1+)
1993 10 22	809	0.4-	0.5-	2007 03 26	691	0.8+	0.2+	2008 09 22	704 (0.5- 0.5+)
2004 07 19	699	0.2+	0.2+	2008 08 24	704	0.4+	0.0	2008 09 24	704 (0.3+ 0.8+)
2004 07 19	699	0.6+	0.4-	2008 08 24	704	0.2+	1.0+	2008 09 24	704 (0.4+ 0.7+)
2004 07 19	699	0.6-	0.4-	2008 08 24	704	0.3-	0.4+	2008 09 24	704 (0.1+ 0.3+)
2004 07 19	699	0.7-	0.7+	2008 08 24	704	0.1+	1.0+	2008 09 24	704 (0.5+ 0.0)
2004 07 21	E12	0.3+	0.5-	2008 08 24	704	0.2-	0.1-	2008 09 24	704 (0.0 0.3+)
2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2008 08 26	J75	0.3+	0.1+	2008 09 29	703 (0.5+ 0.3+)
2004 07 21	E12	0.0	0.2-	2008 08 26	J75	0.0	0.1-	2008 09 29	703 (1.2- 0.8+)
2004 07 21	E12	0.4-	0.0	2008 08 26	J75	0.1-	0.3-	2008 09 29	703 (0.7- 1.5+)
2004 07 22	699	1.2-	0.6+	2008 08 27	J75	0.3-	0.5-	2008 09 29	703 (0.1- 0.6+)
2004 07 22	699	0.3+	0.6-	2008 08 27	J75	0.2+	0.3-	2008 10 02	G96 (0.1+ 0.4-)
2004 07 22	699	0.1-	0.4-	2008 08 27	J75	0.2+	0.2-	2008 10 02	G96 (0.5- 0.2+)
2004 07 22	699	0.6-	0.0	2008 08 28	J75 (1.8+ 0.1-)			2008 10 02	G96 (0.1- 0.0)
2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2008 08 28	J75	0.0	0.4-	2008 10 02	G96 (0.1- 0.1-)
2004 08 21	E12	0.4-	0.0	2008 08 28	J75	1.2+	0.6+	2008 10 02	G96 (0.0 0.4-)
2004 08 21	E12	0.0	0.8-	2008 08 29	J75	0.6-	0.1-	2008 10 02	G96 (0.5+ 0.3-)
2004 08 21	E12	0.8+	0.3-	2008 08 29	J75	0.0	0.5-	2008 10 02	G96 (0.1- 0.3-)
2005 12 26	691	0.0	0.5-	2008 08 29	J75	0.5+	0.2-	2008 10 02	G96 (0.2- 0.1-)
2005 12 26	691	0.0	0.2+	2008 09 02	A50	0.8+	0.2-	2008 10 23	G96 (0.3+ 0.0)
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2008 09 02	A50	0.4-	0.7+	2008 10 23	G96 (0.2+ 0.0)
2005 12 28	G96	0.3-	0.0	2008 09 02	A50	0.0	0.2+	2008 10 23	G96 (0.1+ 0.1+)
2005 12 28	G96	0.1-	0.2-	2008 09 03	A50	0.2+	0.2-	2008 10 23	G96 (0.1+ 0.0)
2005 12 28	G96	0.1-	0.0	2008 09 06	691	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96 (0.2- 0.3-)
2005 12 28	G96	0.3+	0.3-	2008 09 06	691	0.4-	0.2-	2008 12 03	G96 (0.0 0.1+)
2005 12 30	691	0.1+	0.1-	2008 09 06	691	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96 (0.7+ 0.4-)
2005 12 30	691	0.1-	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.4-	2008 12 03	G96 (0.3- 0.9-)
2005 12 30	691	0.2-	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.4-		
2006 01 23	G96	0.2+	0.4+	2008 09 20	G96	0.5+	0.2-		

(230829)* 2004 PB₂₁ = 2000 FR₅₅

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	268.28814			(2000.0)		P			Q				
n	0.28783519			ω	90.43153		−0.43557104			+0.89858402			
a	2.2718176			Ω	153.54417		−0.86604286			−0.40223427			
e	0.1393172			i	6.85147		−0.24545395			−0.17536918			
P	3.42			H	17.1		G	0.15			U	1	
Residuals in seconds of arc													
2000 03 29	704	0.5−	1.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2007 06 23	691	0.2−	0.3−		
2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	1.0+	2007 06 25	691	0.0	0.2−		
2000 03 29	704	0.5−	1.2+	2004 08 11	704	0.2+	1.1+	2007 06 25	691	0.0	0.2−		

2000 03 29	704	1.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.8+	0.8+	2007 06 25	691	0.1-	0.1-
2000 03 29	704	0.6-	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.9+	2008 09 27	G96	0.3+	0.3+
2000 04 03	699	0.2+	0.9+	2007 04 23	703	0.2+	0.7-	2008 09 27	G96	0.2-	0.3+
2000 04 03	699	0.2+	0.9+	2007 04 23	703	1.4-	0.9+	2008 09 27	G96	0.1-	0.1-
2000 04 03	699	0.8+	0.5-	2007 04 23	703	(1.9-	0.5+)	2008 09 27	G96	0.5-	0.3+
2000 04 03	699	1.1+	0.2-	2007 04 23	703	0.8-	0.4+	2008 10 28	G96	0.2-	0.4-
2003 01 27	644	0.4-	0.2-	2007 05 09	703	0.0	0.7+	2008 10 28	G96	0.2-	0.0
2003 01 27	644	0.3-	0.3+	2007 05 09	703	0.5+	0.3-	2008 10 28	G96	0.2-	0.3+
2003 01 27	644	0.3-	0.5+	2007 05 09	703	0.0	0.9+	2010 01 11	691	0.2+	0.1-
2004 08 07	644	0.4-	1.1+	2007 05 09	703	1.0-	0.6-	2010 01 11	691	0.2+	0.2+
2004 08 07	644	0.5-	0.9+	2007 05 17	703	0.1-	1.2-	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2004 08 07	644	0.2+	0.9+	2007 05 17	703	0.3+	0.6+	2010 01 15	691	0.2-	0.4+
2004 08 09	699	0.6-	0.8+	2007 05 17	703	0.2-	0.7+	2010 01 15	691	0.5+	0.2+
2004 08 09	699	1.2-	0.2+	2007 05 17	703	0.3+	0.6-	2010 01 15	691	0.1-	0.4+
2004 08 09	699	0.3-	0.4+	2007 06 23	691	0.4+	0.2-				
2004 08 09	699	0.5+	1.5+	2007 06 23	691	0.0	0.2-				

(230830)* 2004 PE₃₂ = 2003 EP₃₃

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65952)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	203.77490				P		Q
		ω					
<i>n</i>	0.26894405		299.21677	+0.25769317		+0.96585097	
<i>a</i>	2.3769940	Ω	345.64048	-0.84449409		+0.21158813	
<i>e</i>	0.1320095	<i>i</i>	6.23775	-0.46949331		+0.14954053	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.2+	0.3-	2004 08 10	704	1.0+	0.5+	2008 10 22	A50	0.7-	0.5-
1997 10 08	691	0.1+	0.9-	2004 08 12	704	(0.7-	2.4+)	2008 10 22	A50	0.1+	0.4-
1997 10 08	691	0.4+	0.6-	2004 08 12	704	(0.4-	1.7+)	2008 10 22	A50	0.2+	0.8-
2003 03 07	291	0.5+	0.1-	2004 08 12	704	0.2+	1.0+	2008 10 22	A50	0.7+	0.4-
2003 03 07	291	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.1-	0.4+	2008 10 24	185	0.5+	1.0+
2003 03 07	291	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.4-	0.6+	2008 10 24	185	0.5+	0.7+
2003 03 09	291	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2008 10 26	G96	0.1-	0.1+
2003 03 09	291	0.6+	0.5+	2004 08 27	703	0.8-	0.1-	2008 10 26	G96	0.6+	0.1-
2003 03 09	291	(1.9+	0.6+)	2004 08 27	703	1.1-	0.2-	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.3-	0.2+	2004 08 27	703	0.8-	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2-	1.5+	2008 11 02	704	0.3+	0.4-
2003 03 24	691	0.3-	0.1-	2004 09 07	704	0.5-	0.4-	2008 11 02	704	(1.0+	1.9+)
2003 04 05	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.9-	0.2+	2008 11 02	704	0.2-	0.0
2003 04 05	691	0.2-	0.2-	2004 09 07	704	0.9-	0.0	2008 11 02	704	0.8+	1.2+
2003 04 05	691	0.1-	0.1-	2004 09 07	704	0.3-	0.2+	2008 11 02	703	0.3+	0.3-
2004 07 27	704	0.2+	0.2-	2004 09 09	704	0.4-	0.6+	2008 11 02	703	0.5-	0.3-
2004 07 27	704	0.4-	0.2+	2004 09 09	704	0.8-	0.6+	2008 11 02	703	0.7+	0.3-
2004 07 27	704	0.6-	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2008 11 02	703	0.1-	1.4+
2004 08 08	704	0.4+	0.3-	2004 10 11	695	0.1-	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 10 11	695	0.6+	0.6+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2-
2004 08 08	699	0.3-	0.3-	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2004 08 08	704	0.7-	0.5+	2007 03 20	691	0.1-	0.3+	2009 12 20	G96	0.7+	0.2-
2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2007 03 20	691	0.0	0.2-	2010 01 07	691	0.1-	0.8+
2004 08 08	699	0.8-	0.5+	2007 04 15	704	(1.8+	1.2+)	2010 01 07	691	0.2+	0.7+
2004 08 08	699	0.2-	0.8+	2007 04 15	704	(1.6+	1.7+)	2010 01 07	691	0.5+	0.4+
2004 08 10	704	0.3-	1.0+	2007 04 15	704	(1.3+	1.9+)	2010 01 15	691	0.1-	0.2+
2004 08 10	704	0.5-	0.6+	2008 09 23	691	0.4-	0.3+	2010 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.5-	0.8+	2008 09 23	691	0.2-	0.5+	2010 01 15	691	0.9-	0.5+
2004 08 10	704	(0.1-	1.8+)	2008 09 23	691	0.1-	0.5+				

(230831)* 2004 PV₃₈ = 1991 VU₁₅

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69790)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.93133				P		Q
		ω					
<i>n</i>	0.22104903		224.68084	+0.70843073		-0.70578016	
<i>a</i>	2.7090081	Ω	180.21385	+0.68015323		+0.68290327	
<i>e</i>	0.2774624	<i>i</i>	7.98185	+0.18846085		+0.18846085	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	809	0.5+	0.5-	2004 08 12	704	0.1-	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1991 11 12	809	0.5+	2.0-	2004 08 17	704	(2.0-	1.8+)	2004 09 18	704	0.7+	0.5+
1991 11 12	809	0.8+	1.7-	2004 08 17	704	(2.4-	0.2+)	2004 09 22	691	0.1-	0.5+
1995 09 03	691	0.1+	0.1-	2004 08 17	704	0.7-	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
1995 09 03	691	0.2+	0.1-	2004 08 17	704	0.1-	0.2-	2004 09 22	691	0.0	0.6+
1995 09 03	691	0.3-	0.6-	2004 08 27	703	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	1.3+	0.2+
2000 10 31	704	1.3-	0.6+	2004 08 27	703	1.4-	0.0	2004 10 06	699	0.2-	0.5+
2000 10 31	704	0.7-	0.1-	2004 08 27	703	1.1-	0.2+	2004 10 06	699	0.5-	0.2-
2000 10 31	704	1.1-	1.1+	2004 08 27	703	0.1-	0.8-	2004 10 06	699	0.2+	0.3-
2000 10 31	704	0.7-	0.3+	2004 09 06	E12	0.0	0.3-	2004 10 09	704	0.2-	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.3-	2004 09 06	E12	0.0	0.4-	2004 10 09	704	0.5+	0.4-
2000 11 26	704	0.4-	0.5+	2004 09 06	E12	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.0	2004 09 06	E12	0.2-	0.1-	2006 01 31	703	0.4-	0.3-
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.4-	2006 01 31	703	0.4+	1.2+
2000 12 28	704	0.6+	0.4-	2004 09 08	704	0.5-	0.2+	2006 01 31	703	0.3-	0.3-
2000 12 28	704	0.3-	0.2-	2004 09 08	704	1.3+	0.3-	2006 01 31	703	0.1+	0.4+
2000 12 28	704	0.1+	0.3-	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2006 02 02	691	0.1+	0.3+
2004 08 09	699	0.2-	0.2-	2004 09 08	704	0.1+	0.7-	2006 02 02	691	0.0	0.2+
2004 08 09	699	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.4-	0.1-	2006 02 02	691	0.0	0.4+
2004 08 09	699	0.2+	0.4-	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2006 02 06	691	0.6+	0.1-
2004 08 09	699	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.3-	0.4+	2006 02 06	691	0.3+	0.2+
2004 08 10	699	0.7-	0.1+	2004 09 10	704	0.6-	0.1+	2006 02 06	691	0.3-	0.7+
2004 08 10	699	1.3+	1.1+	2004 09 10	704	1.2+	0.5-	2009 11 19	704	0.5-	0.5+
2004 08 10	699	0.5-	0.1-	2004 09 13	704	1.1-	0.1-	2009 11 19	704	0.2+	0.0
2004 08 10	699	0.7-	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.6-	2009 11 19	704	1.1+	0.4-
2004 08 12	704	0.4-	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.4-	2010 01 16	704	0.2+	0.7+
2004 08 12	704	0.1-	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2010 01 16	704	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2010 01 16	704	0.6-	0.1-
2004 08 12	704	0.6-	0.9+	2004 09 18	704	0.1-	0.1+	2010 01 16	704	0.1+	1.0+

(230832)* 2004 PB₄₀

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	64.41342				P		Q
		ω					
<i>n</i>	0.22302133		32.78547	+0.98578437		-0.06381483	
<i>a</i>	2.6930130	Ω	329.69008	-0.04755194		+0.78127222	
<i>e</i>	0.2357446	<i>i</i>	17.93686	+0.16114589		+0.62091979	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 07	704	0.1-	0.3+	2004 08 23	683	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.5-	0.3-
2000 12 07	704	0.0	0.6-	2004 08 23	683	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.4-	0.1-
2000 12 07	704	0.6+	0.3-	2004 08 23	683	0.5-	0.4+	2004 10 07	704	1.1-	0.4-
2000 12 07	704	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.2-
2002 01 24	691	0.5+	0.1+	2004 08 25	691	0.2-	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.1+
2002 01 24	691	0.3+	0.4+	2004 08 25	691	0.1-	0.0	2004 10 10	704	0.7-	0.3-
2002 01 24	691	0.3+	0.2+	2004 08 26	844	0.5-	0.8-	2004 10 10	704	0.4-	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2004 08 26	844	0.7+	0.7-	2004 10 10	704	0.8-	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 26	844	0.0	0.5-	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2004 08 26	703	0.3-	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.9+
2002 02 11	704	0.9+	0.6-	2004 08 26	703	0.1+	0.1-	2004 10 15	704	0.7+	0.9+
2004 07 15	704	0.4-	0.3+	2004 08 26	703	0.4-	0.4+	2004 10 15	704	1.0-	0.6-
2004 07 15	704	0.2+	0.3-	2004 08 26	703	0.5+	0.3-	2004 10 15	704	0.8-	0.2+
2004 07 15	704	0.7-	0.4+	2004 09 08	106	0.0	0.2-	2004 10 16	699	0.6+	0.4+
2004 07 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	106	0.0	0.6-	2004 10 16	699	0.2+	0.1+
2004 08 09	699	0.1-	0.4+	2004 09 08	106	0.2+	0.4-	2004 10 16	699	0.4+	0.1+
2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4-	0.0	2004 10 16	699	0.5-	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168095

2004 08 09	699	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 12 03	704	0.8+	0.6−
2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 03	704	0.1+	1.0+
2004 08 09	699	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 03	704	0.6−	0.2−
2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 12 03	704	0.3−	0.5+
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2006 01 24	699	0.9−	1.0+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2006 01 24	699	0.0	0.4+
2004 08 09	699	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2006 01 24	699	0.5−	0.8+
2004 08 10	699	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2006 01 24	699	0.2−	0.4+
2004 08 10	699	0.1−	0.0	2004 09 13	704	1.0+	0.0	2006 01 26	703	0.3+	1.3+
2004 08 10	699	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.9−	2006 01 26	703	0.5−	0.1−
2004 08 10	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.4−	2006 01 26	703	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2006 01 26	703	0.4−	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	1.0−	2006 01 26	644	0.2+	0.4+
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	1.2−	2006 01 26	644	0.0	0.4+
2004 08 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2006 01 26	644	0.1−	0.6+
2004 08 17	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2008 06 26	E12	0.3+	0.7+
2004 08 17	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2008 06 26	E12	0.9−	0.9+
2004 08 17	704	0.6−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2010 01 05	704	0.0	0.9−
2004 08 17	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2010 01 05	704	0.1+	0.1+
2004 08 20	683	(1.1−	2.1+)	2004 09 24	704	0.2+	0.4−	2010 01 05	704	0.4+	0.9+
2004 08 20	683	(0.8−	2.3+)	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2010 01 05	704	1.0+	0.7−
2004 08 21	683	1.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.8+	1.1+	2010 01 05	704	0.4+	0.5+
2004 08 21	683	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 20	106	0.1−	0.1−
2004 08 21	683	1.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.4−	2010 01 20	106	0.4+	0.5−
2004 08 22	683	(1.3+	2.0−)	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2010 01 20	106	0.4+	0.2+
2004 08 22	683	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2010 01 20	106	0.3−	0.0

(230833)* 2004 PY₄₄ = 2000 SS₁₄

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69797)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	47.43053		(2000.0)	P	Q
n	0.23784470	ω	288.23868	+0.53907268	−0.82836437
a	2.5799249	Ω	128.17251	+0.82729618	+0.48681488
e	0.2201484	i	11.17478	+0.15805591	+0.27717098
P	4.14	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.0−	0.6−	2004 08 21	E12	0.5+	0.0	2006 02 20	703	0.6−	0.4+
2000 09 23	704	0.6−	1.3+	2004 08 21	E12	0.5+	0.2−	2006 02 20	703	0.2−	0.8−
2000 09 23	704	0.8+	0.9+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2006 02 20	703	0.7−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2006 02 21	699	1.2+	0.4−
2000 09 23	704	1.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	2006 02 21	699	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2006 02 21	699	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2006 02 21	699	1.2+	0.0
2000 09 24	699	0.6+	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.3+	2006 02 22	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	E12	0.2−	0.7+	2006 02 22	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	1.2+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+	2006 02 22	704	1.0−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−	2006 02 22	704	0.7−	1.1−
2000 09 24	704	1.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	1.4−	2008 06 30	691	0.5−	0.4+
2000 09 24	699	0.7−	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9−	2008 06 30	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	1.2−	2008 06 30	691	0.3−	0.6+
2003 05 25	691	0.0	0.5+	2005 10 24	568	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−
2003 05 25	691	0.1−	0.8+	2005 10 24	568	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 05 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	568	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−
2004 08 07	644	0.9+	0.4+	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2004 08 07	644	0.4+	0.5+	2006 01 23	691	0.2−	0.1−	2010 01 05	691	0.6−	0.3+
2004 08 07	644	0.8+	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 05	691	0.2−	0.0
2004 08 08	699	(3.2+	0.9+)	2006 01 28	699	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.2−	0.1+
2004 08 08	699	1.2+	1.4+	2006 01 28	699	(2.2+	0.9+)	2010 01 17	691	0.3−	0.9+
2004 08 08	699	0.0	0.4−	2006 01 28	699	0.0	0.3+	2010 01 17	691	0.2+	0.5+
2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2006 01 28	699	0.3+	0.7+	2010 01 17	691	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	1.3+	1.5+
2004 08 11	704	0.6+	1.0+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2010 01 17	704	0.9+	2.0+
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2010 01 17	704	1.2+	1.3+
2004 08 21	E12	0.7+	0.3−	2006 02 20	703	0.5−	0.6−				

(230834)* 2004 PD₄₇

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	66.59574		(2000.0)	P	Q
n	0.23752130	ω	303.86269	+0.94612384	−0.31407835
a	2.5822662	Ω	74.55094	+0.31748107	+0.85193936
e	0.2012920	i	4.68751	+0.06368238	+0.41899178
P	4.15	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	(2.0−	1.1−)	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
1992 11 18	691	0.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.4+	0.5+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
1992 11 18	691	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	1.0−	0.8−	2004 08 23	699	0.5+	1.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2004 08 23	699	0.5+	0.4−	2009 12 19	691	0.1−	1.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2004 09 05	E12	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	0.5+	2004 09 05	E12	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2004 07 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.4−	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2004 07 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.3+	2009 12 19	691	0.1+	0.2−
2004 07 11	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.3−
2004 07 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.3−	0.1−
2004 08 08	644	0.4−	0.9+	2006 01 04	703	1.0−	1.2+	2010 01 06	703	0.2+	0.5−
2004 08 08	644	0.5−	0.6+	2006 01 04	703	1.2−	0.6+	2010 01 06	703	0.1+	0.8+
2004 08 08	704	0.4−	0.0	2006 01 04	703	0.6−	0.6+	2010 01 06	703	0.1−	0.8−
2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2006 01 04	703	0.3−	1.3+	2010 01 06	703	0.3+	0.3−
2004 08 08	644	0.2−	0.9+	2006 01 25	703	0.1−	0.0	2010 01 06	704	1.0−	0.7−
2004 08 08	704	(4.4+	1.1−)	2006 01 25	703	0.1+	0.3−	2010 01 06	704	(0.5+	1.7−)
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2006 01 25	703	0.7+	0.3−	2010 01 06	704	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2006 01 25	703	0.5+	0.2+	2010 01 06	704	0.3−	1.4−
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2007 03 13	G96	0.6−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2007 03 13	G96	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.6+	0.1−
2004 08 15	644	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2004 08 15	644	0.3−	0.4+	2007 03 15	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	1.1+	0.9+
2004 08 15	644	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	704	0.3+	0.4−
2004 08 22	E12	0.3−	0.1−	2007 03 15	691	0.2+	0.2+	2010 01 12	704	0.1−	0.1−
2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.7+	0.1+
2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−				

(230835)* 2004 PP₄₉

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	215.21435		(2000.0)	P	Q
n	0.27793059	ω	293.58318	+0.16442038	+0.98611898
a	2.3254758	Ω	345.82209	−0.86706731	+0.13330791
e	0.2284537	i	5.42025	−0.47027674	+0.09898666
P	3.55	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2007 03 12	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.7+	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.8−	2007 03 16	691	0.4−	0.3+	2009 12 20	G96	0.4−	0.4+
2004 08 11	704	0.0	0.8−	2007 03 16	691	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+
2004 09 07	704	0.1+	1.4+	2007 03 16	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.5+	0.4+
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2007 04 15	704	1.1+	0.6−	2010 01 07	691	0.0	0.5+
2004 09 07	704	1.0+	0.2+	2007 04 15	704	0.2+	0.5−	2010 01 07	691	0.8−	0.0

(230836)* 2004 PO₈₄

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	35.22160		(2000.0)				
<i>n</i>	0.19942911	<i>ω</i>	34.54494	+0.80895218	+0.56952848		
<i>a</i>	2.9014183	<i>Ω</i>	290.08212	−0.56828593	+0.69413999		
<i>e</i>	0.0764858	<i>i</i>	8.92554	−0.15049075	+0.44023514		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.8+	2009 08 16	185	0.2+	0.5+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2009 08 17	185	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2009 08 21	J75	0.4+	0.1−
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.0−	1.3+	2009 08 21	J75	0.2+	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2005 12 22	703	0.1+	1.1−	2009 08 21	J75	0.3+	0.4−
2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2005 12 22	703	0.2−	0.8−	2009 08 25	D29	0.9+	0.7+
2002 03 12	645	0.2+	0.2+	2005 12 22	703	0.3−	0.2−	2009 08 25	D29	1.3+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.3+	2005 12 22	703	0.2−	0.3+	2009 08 25	D29	0.0	0.8+
2004 08 10	699	0.2+	0.7+	2009 05 30	703	(0.7−	2.8+)	2009 08 25	D29	0.4−	0.4+
2004 08 10	699	0.2−	0.7+	2009 05 30	703	0.4−	0.7+	2009 09 20	691	(2.7−	1.1−)
2004 08 10	699	0.8−	0.1+	2009 05 30	703	0.1−	0.1−	2009 09 20	691	0.4−	0.1−
2004 08 10	699	0.7−	0.9+	2009 05 30	703	0.7+	0.6+	2009 09 20	691	0.3−	0.3+
2004 08 12	704	0.6−	0.7−	2009 07 28	J75	0.6+	0.5−	2009 09 22	691	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.6+	0.0	2009 07 28	J75	0.8+	0.5+	2009 09 22	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2009 07 28	J75	0.2+	0.6−	2009 09 22	691	0.3−	0.2+
2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2009 07 29	J75	0.2−	0.1−	2009 09 24	691	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2009 07 29	J75	0.8+	0.0	2009 09 24	691	0.6−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2009 07 29	J75	0.8+	0.0	2009 09 24	691	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	(1.6+	0.1+)	2009 07 29	J75	0.3−	0.8−				

(230837)* 2004 PO₈₈ = 2000 XD₃₇

Discovered 2004 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69839)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	56.82708		(2000.0)				
<i>n</i>	0.22842278	<i>ω</i>	67.76869	+0.78774944	−0.60731142		
<i>a</i>	2.6503899	<i>Ω</i>	329.34002	+0.46404183	+0.69510265		
<i>e</i>	0.2067247	<i>i</i>	11.66114	+0.40511233	+0.38471437		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2006 02 20	703	(1.8−	0.1−)
2000 12 05	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2006 02 20	703	0.4−	0.4+
2000 12 05	704	0.8+	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2006 02 20	703	0.2−	0.0
2000 12 05	704	0.8+	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2006 02 20	703	0.4−	0.8+
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.6+	2006 02 24	704	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2006 02 24	704	0.8+	1.0+
2000 12 06	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2006 02 24	704	(1.9+	1.1+)
2000 12 06	704	0.9+	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2006 02 24	704	0.4+	1.0+
2000 12 06	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	644	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.5−	0.8+
2004 08 11	644	0.0	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.8−	2006 02 25	691	0.1+	0.4+
2004 08 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7+	2006 02 25	691	0.0	0.7+
2004 08 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.4+
2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+	2006 03 23	G96	0.0	0.2+
2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	1.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	(1.5−	0.6+)	2006 03 23	G96	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2006 01 07	G96	0.4−	0.1−	2008 10 23	G96	0.8−	0.2+

2004 08 12	704	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.7−	0.1+
2004 08 17	704	0.3+	0.6−	2006 01 22	691	0.3+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2004 08 17	704	0.6−	0.2+	2006 01 22	691	0.3+	0.4+	2008 10 23	G96	0.0	0.1+
2004 08 17	704	0.3+	1.4+	2006 01 22	691	0.2+	0.3+	2010 01 06	704	0.2+	0.7+
2004 08 17	704	0.4+	1.4+	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	704	1.2+	0.4+
2004 09 08	644	0.6−	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2004 09 08	644	0.7−	0.2+	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2010 01 06	704	0.6+	0.9+
2004 09 08	644	0.5−	0.1+	2006 01 26	G96	0.5−	0.1−	2010 01 06	703	0.2+	0.7−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2006 01 28	926	0.0	0.3+	2010 01 06	704	0.2+	0.7−
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2006 01 28	926	0.2+	0.3+	2010 01 06	703	0.3+	0.6−
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 28	926	0.5+	0.1+	2010 01 06	703	0.9−	1.2−
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2006 01 28	926	0.4−	0.0	2010 01 06	703	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2006 01 29	926	0.0	0.3+	2010 01 12	D29	0.3+	0.4−
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2006 01 29	926	0.3+	0.2+	2010 01 12	D29	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2006 01 29	926	1.3+	0.7−	2010 01 12	D29	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2006 01 30	691	0.6+	0.2+	2010 01 12	D29	0.3+	0.7−
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2006 01 30	691	0.5+	0.0	2010 01 16	703	1.7−	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2006 01 30	691	0.5+	0.2+	2010 01 16	703	(3.0−	1.9−)
2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2006 02 02	926	0.3+	0.1+	2010 01 16	703	1.0−	1.1−
2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2006 02 02	926	0.3+	0.3+	2010 01 16	703	0.8−	0.3−
2004 09 18	704	0.0	0.7+	2006 02 02	926	0.1+	0.2+	2010 01 16	G96	0.4−	0.4−
2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2006 02 02	926	0.2+	0.0	2010 01 16	G96	0.3−	0.4−
2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2006 02 07	G96	0.2+	0.4−	2010 01 16	G96	0.2−	0.4−
2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2006 02 07	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	G96	0.2−	0.4−
2004 09 22	704	0.1−	1.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2−				
2004 09 22	704	0.0	0.9−	2006 02 07	G96	0.4+	0.6−				

(230838)* 2004 PU₈₉

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	75.75549		(2000.0)				
<i>n</i>	0.22385115	<i>ω</i>	180.09156	+0.99966556	+0.02580939		
<i>a</i>	2.6863535	<i>Ω</i>	178.42674	−0.02368881	+0.93912766		
<i>e</i>	0.2822369	<i>i</i>	3.39599	−0.01037353	+0.34259761		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 28	675	0.4−	0.5−	2004 10 04	683	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
1960 09 28	675	0.5+	0.5−	2004 10 04	683	0.1−	0.7+	2004 11 20	703	(1.8−	1.1+)
1960 09 29	675	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−	2004 11 20	703	(2.3−	0.3−)
1960 09 29	675	0.3+	0.6−	2004 10 05	683	0.0	0.2−	2004 11 20	703	0.1−	0.1+
1995 07 23	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 11 20	703	(1.7−	0.0)
1995 07 23	691	0.1−	0.0	2004 10 05	683	0.7+	0.3+	2006 01 08	G96	0.2+	0.6−
1995 07 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.2−	2006 01 08	G96	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	1.2+	2.0+	2004 10 05	683	0.6−	0.2+	2006 01 08	G96	0.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−	2006 01 08	G96	0.4+	0.7−
2000 12 30	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	683	1.0+	0.9−	2006 02 01	G96	0.4−	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	683	0.1+	0.4−	2006 02 01	G96	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	683	0.2+	0.1+	2006 02 01	G96	0.1−	0.3−
2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2006 02 01	G96	0.3−	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.8+
2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2004 08 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−	2007 04 19	G96	0.4+	0.6+
2004 08 13	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2007 04 19	G96	0.4+	0.3+
2004 08 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	1.0−	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	(1.7+	0.1+)
2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2004 10 03	683	0.0	1.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2004 10 03	683	0.1−	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2004 10 03	683	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−
2004 10 04	683	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168097

(230839)* 2004 PE₁₀₃

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	53.76819		(2000.0)		P		Q
n	0.21852435	ω	43.31798		+0.89073921		-0.44666739
a	2.7298335	Ω	342.64957		+0.30039402		+0.71738692
e	0.2346096	i	16.37919		+0.34109689		+0.53464404
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	0.2-	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	1.4-	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	(2.3-	1.7+)	2004 09 23	704	0.6+	0.2+	2006 01 31	691	0.4+	0.7-
2004 08 12	704	(1.7-	0.6+)	2004 09 23	704	0.6+	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.6-
2004 08 12	704	0.7-	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.1-	2006 02 21	G96	0.1-	0.0
2004 08 17	704	0.0	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.2-	2006 02 21	G96	0.3+	0.3-
2004 08 17	704	0.8-	1.0+	2004 10 07	644	0.1-	0.1-	2006 02 21	G96	0.2-	0.1+
2004 08 17	704	0.6-	0.1-	2004 10 10	644	0.1+	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.3+
2004 08 17	704	0.8-	0.2-	2004 10 10	644	0.2+	0.1-	2006 02 22	291	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.1-	2004 10 10	644	0.1+	0.1-	2006 02 22	291	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.5-	0.1+	2004 10 12	699	1.1+	0.4+	2006 02 22	291	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.1+	2008 07 30	E12	0.3-	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.4-	0.5-	2008 07 30	E12	(1.7-	1.5+)
2004 09 10	704	0.1-	0.6-	2004 10 12	699	0.1+	0.2-	2008 07 30	E12	0.3-	0.5+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.1	0.4-	2008 07 30	E12	0.1-	0.9+
2004 09 13	704	0.7-	0.7+	2004 11 09	703	0.9+	0.6+	2009 10 26	703	0.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.5-	0.3-	2004 11 09	703	0.5-	0.7-	2009 10 26	703	0.6+	1.0+
2004 09 13	704	0.2-	0.2-	2004 11 09	703	0.9-	0.1-	2009 10 26	703	1.0-	1.3-
2004 09 13	704	0.4-	0.3+	2004 11 10	704	0.7+	0.2+	2009 10 26	703	0.2-	1.3-
2004 09 18	704	0.3-	0.3-	2004 11 10	704	0.0	0.2-	2009 12 20	703	0.2+	0.4-
2004 09 18	704	0.1-	0.3-	2004 11 10	704	1.2+	0.2+	2009 12 20	703	0.8-	0.0
2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2004 11 10	704	0.4-	0.7+	2009 12 20	703	(0.8-	1.8-)
2004 09 18	704	0.5-	0.3-	2004 11 10	704	0.2-	0.1+	2009 12 20	703	0.4-	1.6-
2004 09 18	704	0.1-	0.0	2004 12 16	703	0.7-	0.5+	2010 01 05	704	0.3-	0.3+
2004 09 22	699	0.1-	0.3-	2004 12 16	703	0.4+	0.8+	2010 01 05	704	0.4-	0.1+
2004 09 22	699	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	(2.1-	0.3-)	2010 01 05	704	0.8+	1.0+
2004 09 22	699	0.6+	0.7+	2004 12 16	703	0.2-	0.5+	2010 01 05	704	0.4+	0.0
2004 09 22	699	0.1-	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.3+				
2004 09 23	704	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.3+				

(230840)* 2004 QV₃

Discovered 2004 Aug. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	229.74880		(2000.0)		P		Q
n	0.27409488	ω	349.78165		-0.01195562		+0.99419079
a	2.3471208	Ω	279.47419		-0.90959417		-0.05524526
e	0.1026969	i	6.22570		-0.41532579		+0.09237228
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.2+	0.6-	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	703	1.2-	0.1+
1998 12 14	691	0.4-	0.3+	2005 12 08	691	0.4+	0.8-	2008 10 24	703	0.2-	0.7+
1998 12 14	691	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.3+	0.0	2008 10 24	703	0.8-	0.4+
2004 08 12	704	0.2-	0.1+	2005 12 08	691	0.5+	0.4-	2008 10 24	703	1.3+	0.8-
2004 08 12	704	0.7-	0.3-	2005 12 21	691	0.1-	0.3+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3-
2004 08 12	704	1.1-	0.2+	2005 12 21	691	0.1-	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2004 08 21	703	(1.8+	0.1-)	2005 12 21	691	0.3-	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1-
2004 08 21	703	0.6+	0.9+	2006 01 25	G96	0.3-	0.2-	2008 10 29	G96	0.0	0.1-
2004 08 21	703	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.2-	0.2-	2008 10 31	G96	0.1-	0.7+
2004 08 21	703	0.2-	1.0+	2006 01 25	G96	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.6+
2004 08 22	691	0.1-	0.4-	2006 01 25	G96	0.4-	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.8+
2004 08 22	691	0.3-	0.3-	2007 05 11	E12	(1.9+	0.2+)	2008 10 31	G96	0.0	1.0+
2004 08 22	691	0.2-	0.3-	2007 05 11	E12	0.6+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2007 05 11	E12	1.3+	0.3-	2010 01 08	691	0.3+	0.4+

2004 09 10	704	0.3-	1.2-	2007 05 11	E12	0.0	0.4-	2010 01 08	691	1.5-	0.7+
2004 09 10	704	0.5+	0.1-	2008 09 28	G96	0.9+	0.4-	2010 01 12	691	0.3-	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3-	2010 01 12	691	0.6+	0.0
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.4+	0.3-	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.1-	0.3-				

(230841)* 2004 QP₆

Discovered 2004 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	80.30211		(2000.0)		P		Q
n	0.21959242	ω	48.96326		+0.54752280		+0.83554323
a	2.7209746	Ω	254.28998		-0.78127435		+0.49088487
e	0.1678113	i	2.71961		-0.29971516		+0.24677834
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.8+	0.6-	2004 08 22	691	0.5-	0.3+	2009 09 16	691	0.5+	0.3-
2000 10 07	699	0.4-	1.7+	2004 08 23	691	0.1+	0.1-	2009 10 14	703	0.8-	0.9+
2000 10 07	699	1.3-	1.0+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2009 10 14	703	0.4-	0.8+
2000 10 07	699	(0.2-	2.3+)	2004 08 23	691	0.1+	0.1-	2009 10 14	703	0.3-	0.6+
2004 07 11	704	0.6+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-	2009 10 14	703	0.2-	0.4+
2004 07 11	704	0.2-	0.7-	2005 12 02	G96	0.2+	0.5-	2009 10 22	703	0.7-	0.2-
2004 07 11	704	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-	2009 10 22	703	0.9-	1.1+
2004 07 18	704	0.9-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-	2009 10 22	703	1.3+	0.6-
2004 07 18	704	0.9-	0.5-	2006 01 05	G96	0.5-	0.3-	2009 10 22	703	0.0	1.4+
2004 07 18	704	(3.4-	3.6-)	2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.1-	0.2-
2004 07 18	704	(0.5-	3.2-)	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.1-
2004 07 18	704	(1.7+	0.6-)	2006 01 05	G96	1.3+	0.1-	2009 11 18	G96	0.3+	0.4-
2004 08 10	599	0.0	0.3+	2007 02 16	H07	(0.0	3.3+)	2009 11 18	G96	0.0	0.2-
2004 08 10	599	0.2+	0.4+	2007 02 16	H07	0.4-	2.5+	2009 11 24	G96	0.2+	0.6-
2004 08 10	599	0.4+	0.4+	2007 02 16	H07	1.9+	0.7+	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 08 10	599	0.2+	0.4+	2008 06 11	291	0.0	0.1-	2009 11 24	G96	0.1-	0.3-
2004 08 11	704	1.0-	1.0+	2008 06 11	291	0.1+	0.3-	2009 11 24	G96	0.1-	0.4-
2004 08 11	704	1.0+	0.3-	2008 06 11	291	0.0	0.1+	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.8+	0.6+	2009 09 13	J04	0.3+	0.4+	2009 12 16	G96	0.2+	0.4-
2004 08 11	704	0.3+	0.2-	2009 09 13	J04	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.5-
2004 08 11	704	0.5+	0.3-	2009 09 13	J04	0.2-	0.7+	2009 12 16	G96	0.1+	0.9-
2004 08 22	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.1-	0.3-				
2004 08 22	691	0.4-	0.5+	2009 09 16	691	0.2-	0.3-				

(230842)* 2004 QD₁₀

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	70.46040		(2000.0)		P		Q
n	0.21649691	ω	243.36579		+0.86856758		+0.48056360
a	2.7468498	Ω	87.69628		-0.40062166		+0.82465113
e	0.0844542	i	6.95737		-0.29170643		+0.29834400
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.9-	0.2-	2004 08 21	E12	0.1+	0.1-	2009 10 20	704	(1.7-	1.0+)
2000 11 24	699	0.7-	0.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1-	2009 10 20	704	0.8+	0.3+
2000 11 24	699	0.7-	0.7+	2004 08 23	699	1.0-	1.2+	2009 10 20	704	0.1-	1.1+
2000 11 24	699	0.3-	1.2+	2004 08 23	699	0.5-	0.2-	2009 10 20	704	1.1+	0.1+
2003 04 05	291	0.4-	0.9+	2004 08 23	699	0.0	1.1+	2009 11 08	703	1.0-	0.5-
2003 04 05	291	0.6-	0.9+	2004 08 23	699	0.0	0.6+	2009 11 08	703	0.1-	0.9+
2003 04 05	291	0.8-	0.5+	2004 09 07	704	0.1-	0.3+	2009 11 08	703	0.8+	1.3+
2003 05 02	691	1.1+	0.3-	2004 09 07	704	1.0+	0.1-	2009 11 08	703	1.0-	0.1+
2003 05 02	691	0.3-	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.4-	2009 11 11	G98	0.3-	0.4+
2003 05 02	691	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	1.2-	1.3+	2009 11 11	G98	0.1-	0.4+
2003 05 07	097	0.2-	0.4+	2004 09 21	704	1.4+	0.8-	2009 11 11	G98	0.4-	0.3+
2003 05 07	097	0.2+	0.5-	2004 09 21	704	0.2+	0.2-	2009 11 11	G98	0.2-	0.4+
2003 05 07	097	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	(0.5-	1.9-)	2009 11 23	703	1.4-	1.3+
2003 05 08	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	(0.5+	2.1-)	2009 11 23	703	1.3-	0.1+
2003 05 08	704	0.2-	0.3-	2005 12 25	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	703	0.5-	0.2+
2003 05 08	704	0.2+	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	703	0.0	0.0

2003 05 26	691	0.6+	0.1+	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 14	G96	0.5-	0.1+
2003 05 26	691	0.8+	0.1+	2009 09 27	G96	0.1-	0.1-	2010 01 14	G96	0.1+	0.4+
2003 05 26	691	0.4+	0.1+	2009 09 27	G96	0.4-	0.3-	2010 01 14	G96	0.3-	0.7+
2004 08 21	E12	0.3+	0.6+	2009 09 27	G96	0.2-	0.1-	2010 01 14	G96	0.3-	0.3-
2004 08 21	E12	0.4-	0.1+	2009 09 27	G96	0.4-	0.0				

(230843)* 2004 QG₂₅ = 2000 XA₁₂

Discovered 2004 Aug. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 69895)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.84008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21846206	ω	145.96392	+0.29494464	-0.93183782
<i>a</i>	2.7303524	Ω	286.09001	+0.82037344	+0.36038099
<i>e</i>	0.1768487	<i>i</i>	12.70955	+0.48989293	-0.04247137
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3-	0.0	2004 09 04	246	0.9-	0.1-	2009 11 19	703	0.1+	0.9-
2000 12 04	704	0.2-	0.1+	2004 09 04	246	0.3-	0.0	2009 11 19	703	1.0+	1.0+
2000 12 04	704	0.9+	0.2+	2004 09 04	246	0.8-	0.4+	2009 11 19	703	0.8-	0.6+
2000 12 04	704	0.5-	0.2-	2004 09 04	246	0.3-	0.0	2009 11 19	703	0.4-	1.5+
2000 12 05	704	0.6-	0.5-	2004 09 04	246	0.4-	0.6-	2009 11 19	703	1.0-	0.0
2000 12 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 04	246	0.0	0.7-	2009 11 19	703	0.7+	1.0+
2000 12 05	704	0.0	0.2+	2004 09 04	246	0.0	0.5-	2009 11 19	703	1.0+	0.3-
2000 12 05	704	0.2+	0.5-	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2010 01 06	704	(1.3+	3.2-)
2004 08 20	703	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	1.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.5-	0.2-
2004 08 20	703	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2010 01 06	704	1.2-	2.0+
2004 08 20	703	(0.7+	1.7+)	2006 01 22	291	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3-	0.3-
2004 08 20	703	0.3-	1.3+	2006 01 22	291	0.3+	0.4+	2010 01 06	G96	0.2-	0.2-
2004 09 02	246	0.1+	0.3+	2006 01 22	291	0.2+	0.6+	2010 01 06	G96	0.3-	0.2-
2004 09 02	246	(0.4-	1.5-)	2006 02 07	703	0.1-	1.4-	2010 01 06	G96	0.4-	0.2-
2004 09 02	246	0.4+	0.7+	2006 02 07	703	(3.0-	0.4+)	2010 01 08	G96	0.2-	0.5-
2004 09 02	246	0.2-	0.7-	2006 02 07	703	1.4-	1.4-	2010 01 08	G96	0.0	0.4-
2004 09 02	246	0.5+	0.9-	2006 02 07	703	0.5-	1.3-	2010 01 08	G96	0.1+	0.5-
2004 09 02	246	0.9-	0.1-	2009 11 19	703	1.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1-	0.2-

(230844)* 2004 RR = 2007 EW₇₆

Discovered 2004 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117501)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.31937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23997258	ω	343.75526	+0.95791664	+0.28703906
<i>a</i>	2.5646512	Ω	359.54810	-0.22540994	+0.74774322
<i>e</i>	0.0802058	<i>i</i>	15.21088	-0.17772469	+0.59873921
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.0	2003 05 03	691	0.7+	0.0	2007 03 16	699	0.4-	0.6+
2000 08 01	704	0.4-	1.0+	2004 09 03	644	0.3-	0.7+	2007 03 16	699	0.4+	0.4-
2000 08 01	704	0.3-	0.7-	2004 09 03	644	0.3-	0.1+	2007 03 16	699	(2.3-	0.7+)
2000 08 01	704	0.9+	0.7-	2004 09 03	644	0.2-	0.2-	2007 03 16	699	0.4+	0.6-
2000 09 04	704	0.6-	0.1+	2004 09 04	644	0.2-	0.2-	2007 03 21	704	0.1+	1.0+
2000 09 04	704	0.2+	0.0	2004 09 04	644	0.1+	0.1+	2007 03 21	704	1.2+	0.3+
2000 09 04	704	0.0	0.4-	2004 09 04	644	0.3-	0.3-	2007 03 21	704	0.7+	0.4+
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+	2007 03 21	704	1.2+	0.2+
2000 09 04	704	1.0-	1.5-	2004 09 15	E12	0.2+	0.3-	2007 03 29	644	0.0	0.2-
2000 09 04	704	0.5+	0.7-	2004 09 15	E12	0.2+	0.3-	2007 03 29	644	0.1-	0.0
2000 09 04	704	0.9-	0.4+	2004 09 15	E12	0.5+	0.2+	2007 03 29	644	0.1-	0.4+
2000 09 04	704	0.7-	0.5-	2007 02 17	G96	0.9-	0.3+	2007 04 15	G96	0.3-	0.2-
2000 09 04	704	0.1-	0.2-	2007 02 17	G96	0.0	0.6+	2007 04 15	G96	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	1.6+	0.1-	2007 02 17	G96	0.2+	0.4-	2007 04 15	G96	0.7-	0.1+
2000 09 24	704	0.6-	1.4+	2007 02 17	G96	0.5-	0.6-	2007 04 15	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2007 03 10	691	0.4-	0.0	2008 08 03	E12	0.3+	0.3-
2000 09 24	704	0.5-	0.7+	2007 03 10	691	0.5-	0.1-	2008 08 03	E12	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.5-	0.8+	2007 03 10	691	0.9-	0.1-	2008 08 03	E12	0.5+	0.3-

2002 01 06	704	(1.8+	1.1+)	2007 03 14	691	0.3-	0.1+	2008 08 03	E12	0.5+	0.1-
2002 01 06	704	(1.8+	1.9+)	2007 03 14	691	0.2-	0.0	2009 11 22	703	0.2-	0.2+
2002 01 06	704	0.7-	0.5+	2007 03 14	691	0.2-	0.0	2009 11 22	703	0.3+	1.4+
2002 01 06	704	0.8-	0.0	2007 03 14	703	0.9-	1.2-	2009 11 22	703	0.0	0.3+
2003 03 29	699	1.0+	0.1-	2007 03 14	703	1.2-	0.6-	2009 11 22	703	0.2-	1.1+
2003 03 29	699	1.0+	0.0	2007 03 14	703	0.4+	0.5+	2010 01 05	704	1.4+	1.4-
2003 03 29	699	0.7+	0.5+	2007 03 14	703	0.6-	0.2+	2010 01 05	704	1.0+	0.4-
2003 03 29	699	0.3-	0.5+	2007 03 15	704	0.5+	0.2+	2010 01 05	704	0.3+	0.7+
2003 05 03	691	0.5+	0.0	2007 03 15	704	1.1+	0.1+				
2003 05 03	691	0.6+	0.1+	2007 03 15	704	1.2+	0.6+				

(230845)* 2004 RP₂₀

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	212.18823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26830812	ω	345.49204	+0.12868368	+0.99139527
<i>a</i>	2.3807484	Ω	291.89701	-0.90725705	+0.10792259
<i>e</i>	0.1944570	<i>i</i>	1.48209	-0.40040624	+0.07408191
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	291	0.1-	0.3+	2004 09 11	704	0.7-	0.5-	2008 10 08	691	0.1-	0.0
2001 11 21	291	0.2-	0.1-	2004 09 11	704	0.5-	0.6+	2008 10 09	691	0.4+	0.3-
2001 11 21	291	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.1-	0.0	2008 10 09	691	0.4+	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.1-	0.0	2008 10 09	691	0.2-	0.0
2003 03 31	645	0.1-	0.1+	2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2008 10 19	691	0.1+	0.2-
2004 09 07	691	0.1-	0.1-	2004 09 14	699	(1.2+	2.2+)	2008 10 19	691	0.7-	0.4-
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.7+	0.5+	2008 10 19	691	0.3-	0.3-
2004 09 07	691	0.2-	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.9+	2008 10 25	691	0.3-	0.0
2004 09 08	704	0.9-	0.3+	2004 09 14	699	0.8+	0.2+	2008 10 25	691	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	691	0.4-	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.3-
2004 09 08	704	0.4-	0.8-	2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3-
2004 09 08	704	0.4-	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	1.0+	0.5-
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2008 11 06	G96	0.8+	0.3-
2004 09 09	704	0.5-	0.2+	2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.5-
2004 09 09	704	1.3+	1.4+	2005 12 25	691	0.6+	0.1-	2008 11 06	G96	0.7+	0.1-
2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2007 03 15	691	0.4+	0.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.1-
2004 09 09	704	0.8-	0.7+	2007 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1-
2004 09 09	704	0.2-	0.3+	2007 03 15	691	0.2+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1-
2004 09 09	699	0.1+	0.4-	2007 04 14	G92	1.0+	0.3+	2008 11 18	691	0.3+	0.0
2004 09 09	699	0.4+	1.0+	2007 04 14	G92	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2007 04 14	G92	(0.0	2.0+)	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2008 09 22	691	0.0	0.3-	2010 01 07	291	0.1-	0.0
2004 09 09	704	0.4-	0.1-	2008 09 22	691	0.3-	0.5+	2010 01 07	291	0.3+	0.4+
2004 09 09	699	(1.9-	0.9+)	2008 09 22	691	0.4-	0.3+	2010 01 07	291	0.1-	0.1-
2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2008 10 01	691	0.1-	0.1-	2010 01 08	291	0.3-	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.1-	2008 10 01	691	0.1-	0.3+	2010 01 08	291	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2008 10 01	691	0.1-	0.0	2010 01 08	291	0.1+	0.1-
2004 09 11	704	0.2-	0.1-	2008 10 08	691	0.1-	0.3+				
2004 09 11	704	1.3+	0.0	2008 10 08	691	0.1-	0.2-				

(230846)* 2004 RZ₃₆ = 2005 XY₆₂

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95332)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	232.03394		(2000.0)	P	Q
n	0.26498029	ω	274.36314	-0.39865200	+0.91700474
a	2.4006398	Ω	332.13100	-0.82966889	-0.36682231
e	0.1823860	i	1.63965	-0.39080188	-0.15666432
P	3.72	H	17.0	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168099

2003 02 22	699	0.9+	0.5+	2007 04 16	703	0.3−	0.3−	2007 05 16	G96	0.4−	0.1+
2003 02 22	699	0.4+	0.2+	2007 04 16	704	0.5−	0.6+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2003 02 22	699	1.3+	0.2+	2007 04 16	703	0.9−	0.7−	2008 09 07	G96	0.1+	0.0
2003 02 22	291	0.3+	0.1+	2007 04 16	704	1.0+	0.9+	2008 09 07	G96	0.5+	0.3−
2003 02 22	699	0.5−	0.2−	2007 04 16	703	0.4−	0.7+	2008 09 07	G96	0.4+	0.1−
2003 02 22	291	0.4+	0.2+	2007 04 16	704	0.4−	1.4+	2008 09 24	691	0.5−	0.2+
2003 02 22	291	0.4+	0.0	2007 04 16	703	0.0	0.3−	2008 09 24	691	0.2−	0.3+
2004 09 07	691	0.3+	0.5+	2007 04 18	699	0.8+	0.9+	2008 09 24	691	0.3−	0.2−
2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2007 04 18	G96	0.2−	0.5+	2008 10 17	691	0.3+	0.4+
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	699	0.9+	1.0+	2008 10 17	691	0.4−	0.7+
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2007 04 18	G96	0.4−	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2007 04 18	G96	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.2+
2004 09 12	691	0.2+	0.6+	2007 04 18	699	0.1+	0.7+	2008 10 21	691	0.2+	0.5+
2004 09 12	691	0.2+	0.4+	2007 04 18	699	0.9+	0.2+	2008 10 26	691	0.4−	0.2+
2004 09 12	691	0.2+	0.5+	2007 04 18	704	1.0+	0.6−	2008 10 26	691	0.0	0.0
2005 12 05	G96	0.7+	0.2+	2007 04 18	704	1.1+	0.5−	2008 10 26	691	0.3−	0.1+
2005 12 05	G96	0.5+	0.0	2007 04 18	704	(1.4+	1.6−)	2008 10 26	691	0.4−	0.2−
2005 12 05	G96	0.3+	0.0	2007 04 26	291	0.0	0.3+	2008 10 26	691	0.1+	0.1−
2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2007 04 26	291	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.4+
2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2007 04 26	291	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.7+
2005 12 07	691	0.1−	0.5+	2007 04 26	291	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.3−	0.5+
2005 12 07	691	0.1−	0.2+	2007 04 26	291	0.1+	0.3+	2008 10 29	691	0.2−	0.3+
2007 02 17	G96	0.1−	0.4−	2007 04 26	291	0.4+	0.1+	2008 10 30	691	0.4−	0.2+
2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2007 04 26	291	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.1−	0.2+
2007 02 17	G96	0.2+	0.4−	2007 04 26	291	0.3+	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.3+
2007 02 17	G96	0.6+	0.2−	2007 04 26	291	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2007 03 15	691	0.1+	0.2+	2007 04 27	291	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2007 03 15	691	0.2−	0.3+	2007 04 27	291	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2007 03 15	691	0.2−	0.3+	2007 04 27	291	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2007 03 30	644	0.5+	0.6+	2007 04 27	291	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2007 03 30	644	0.3+	0.2+	2007 04 27	291	0.2+	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.4+
2007 03 30	644	0.1+	0.2+	2007 04 27	291	0.4+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4+
2007 04 11	703	0.2−	0.4+	2007 04 27	291	0.2−	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−
2007 04 11	703	1.0−	0.0	2007 04 27	291	0.2−	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4+
2007 04 11	703	1.0−	0.0	2007 04 27	291	0.1−	0.2+				

(230847)* 2004 RQ₃₇

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.31010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24347323	ω 349.73289	+0.97385480	−0.22532726
<i>a</i>	2.5400089	Ω 23.35024	+0.21325188	+0.86293568
<i>e</i>	0.1759754	<i>i</i> 4.17956	+0.07829730	+0.45229374
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2008 08 23	E12	0.5+	0.1−
2000 08 29	704	1.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2008 08 23	E12	0.2+	0.6+
2000 08 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2008 08 23	E12	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2008 08 23	E12	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	1.0+	2008 08 23	E12	0.2+	0.7+
2003 04 26	691	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2008 09 06	703	1.4+	0.0
2003 04 26	691	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 09 06	703	0.2−	0.7−
2003 04 26	691	0.8+	0.7+	2007 04 18	G96	0.5−	0.4−	2008 09 06	703	0.8+	0.4−
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2007 04 18	G96	0.1−	0.8−	2008 09 06	703	0.7+	0.6+
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.9−	0.4−	2008 09 25	G96	0.5−	0.0
2004 08 11	704	0.9−	0.1+	2007 04 18	G96	1.0−	0.7−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−
2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.6−	0.6−	2008 09 25	G96	0.2−	0.5−
2004 08 11	704	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.5−	2008 09 25	G96	0.2−	0.3−
2004 09 07	704	0.7+	0.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.9−	2009 12 20	G96	0.3+	0.3+
2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.5+	0.6+
2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2008 08 23	704	1.1−	0.6−	2009 12 20	G96	0.3−	0.7+
2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2008 08 23	704	1.1−	1.3−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.0	1.1+	2008 08 23	704	0.7−	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.5+

2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2008 08 23	704	0.7−	0.5−	2010 01 07	691	0.3−	0.6+
2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2008 08 23	E12	0.4−	0.8+	2010 01 07	691	0.7+	0.0
2004 09 17	704	0.5+	1.0+	2008 08 23	E12	0.5−	0.0				

(230848)* 2004 RF₄₂

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.38676	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21937246	ω 330.12472	+0.05543241	−0.99837234
<i>a</i>	2.7227931	Ω 116.69473	+0.91902046	+0.04576609
<i>e</i>	0.1099406	<i>i</i> 0.86025	+0.39029302	+0.03403140
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5+	0.8−	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.3+
1995 09 18	691	0.4+	0.7−	2004 10 08	691	0.4+	0.2+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1−
1995 09 18	691	0.0	0.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	G96	0.1+	0.0
1997 02 10	691	0.6−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	G96	0.0	0.1+
1997 02 10	691	0.8−	0.3−	2004 10 12	691	0.3−	0.1−	2006 03 05	G96	0.2−	0.3+
1997 02 10	691	0.3−	0.0	2004 11 10	695	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.2−
2001 01 04	691	0.4+	0.4−	2004 11 10	695	0.1−	0.0	2006 04 04	461	0.3+	0.4−
2001 01 04	691	0.8+	0.5−	2006 01 25	691	0.5+	0.1−	2006 04 04	461	0.3−	0.1−
2001 01 04	691	0.1+	0.2−	2006 01 25	691	0.6+	0.5+	2009 08 27	691	0.1+	0.4+
2004 09 07	691	0.0	0.6+	2006 01 25	691	0.1+	0.5+	2009 08 27	691	0.3−	0.3+
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2009 08 27	691	0.6−	0.3+
2004 09 07	691	0.0	0.9+	2006 01 26	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.6−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2004 09 09	691	0.5−	0.5+	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.1−
2004 09 15	691	0.3−	0.4−	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	691	0.1−	0.2+
2004 09 15	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.5+	0.1−	2010 01 14	691	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 02 20	G96	0.2+	0.1−				
2004 10 08	691	0.5+	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+				

(230849)* 2004 RD₅₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.24055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927730	ω 211.42643	+0.99040266	+0.13363704
<i>a</i>	2.5696169	Ω 140.84513	−0.11237637	+0.92715833
<i>e</i>	0.1806317	<i>i</i> 3.20177	−0.08046187	+0.35002653
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.4−	2008 08 24	704	0.2+	0.0
2000 08 25	691	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2008 08 24	704	1.3−	0.2−
2000 08 25	691	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2008 08 24	704	0.8−	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+	2008 09 02	J75	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 10 03	644	0.3+	0.1+	2008 09 02	J75	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.0	2008 09 02	J75	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2008 09 06	703	1.0+	0.7+
2000 11 25	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.2+	0.6+	2008 09 06	703	0.6+	0.3+
2000 11 25	691	0.3−	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.3+	2008 09 06	703	0.3−	0.4−
2000 11 25	691	0.5−	0.0	2004 10 07	704	(1.8+	1.1−)	2008 09 06	703	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.9+	1.3+	2006 01 06	G96	0.4−	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.9+	0.0	2006 01 06	G96	0.4−	1.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2006 01 06	G96	0.2+	0.2−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2006 01 06	G96	0.7+	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.6−
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2007 04 20	G96	0.4−	0.5+	2009 12 17	691	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	0.0	1.0+	2007 04 20	G96	1.0+	0.6+	2009 12 17	691	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2007 04 20	G96	0.5+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2007 04 20	G96	0.3−	0.9+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 07 29	691	0.3−	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.4−
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2008 07 29	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+

2004 09 16 691 0.1− 0.0 2008 07 29 691 0.1+ 0.2+ 2010 01 12 G96 0.1− 0.0
 2004 09 17 704 0.5− 0.2+ 2008 08 24 704 0.1+ 0.3+
 2004 09 17 704 0.7− 0.2− 2008 08 24 704 0.1+ 0.0

(230850)* 2004 RV₇₀ = 2004 PG₁₀₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 100756)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	219.72179	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25612906	<i>ω</i> 298.31074	−0.27333524	+0.95957234	
<i>a</i>	2.4556331	<i>Ω</i> 315.65683	−0.84548224	−0.27295379	
<i>e</i>	0.0806077	<i>i</i> 5.51281	−0.45874571	−0.06868152	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 08 07 608 1.2− 0.3−	2004 09 10 704 0.3− 0.1−	2008 10 06 G96 0.8− 0.2−
2000 08 07 608 1.0− 0.3−	2004 09 10 704 0.4+ 0.0	2008 10 06 G96 0.1+ 0.6−
2000 08 07 608 0.9− 0.0	2005 12 02 691 0.3+ 0.1−	2008 10 30 G96 0.6− 0.0
2003 03 31 704 (0.3+ 1.8−)	2005 12 02 691 0.2− 0.1+	2008 10 30 G96 0.6− 0.1+
2003 03 31 704 1.3− 0.5−	2005 12 02 691 0.1− 0.2+	2008 10 30 G96 0.4− 0.1−
2003 03 31 704 0.1+ 0.1+	2007 04 11 E12 0.6+ 0.3+	2008 10 30 G96 0.3− 0.1−
2003 03 31 704 0.4− 0.4+	2007 04 11 E12 1.1− 1.1+	2008 12 01 G96 0.5+ 0.4−
2003 04 28 699 0.5+ 0.4+	2007 04 11 E12 0.6− 0.4+	2008 12 01 G96 0.3+ 0.1−
2003 04 28 699 0.6+ 0.4−	2007 04 11 E12 0.2− 0.3+	2008 12 01 G96 1.2+ 0.3−
2003 04 28 699 0.3+ 0.1−	2007 04 11 D35 0.9+ 0.1−	2008 12 01 G96 0.6− 0.4−
2003 04 28 699 1.4+ 0.4+	2007 04 11 D35 0.1+ 0.4+	2009 12 19 G96 0.2− 0.0
2004 08 08 599 0.0 0.2+	2007 04 11 D35 0.6+ 0.0	2009 12 19 691 0.3+ 0.3+
2004 08 08 599 0.4+ 0.4+	2008 08 24 691 0.2− 0.0	2009 12 19 G96 0.2+ 0.3−
2004 08 08 599 0.1+ 0.0	2008 08 24 691 0.3− 0.1−	2009 12 19 G96 0.2− 0.0
2004 08 08 599 0.1− 0.0	2008 08 24 691 0.4− 0.1+	2009 12 19 G96 0.5− 0.1+
2004 08 14 807 0.2− 0.1+	2008 09 04 704 0.2+ 1.5+	2009 12 19 691 0.1− 0.1−
2004 08 14 807 0.3− 0.1+	2008 09 04 704 0.6+ 0.8−	2009 12 19 691 0.2− 0.2+
2004 09 08 704 0.2− 0.4+	2008 09 04 704 0.3+ 1.4+	2010 01 06 704 0.8+ 1.1−
2004 09 08 704 0.2+ 0.4+	2008 09 04 704 0.3+ 0.8+	2010 01 06 704 0.9+ 0.2+
2004 09 08 704 0.1+ 0.3+	2008 09 30 704 0.2+ 0.6+	2010 01 06 704 0.8− 0.3+
2004 09 08 704 0.6− 0.5−	2008 09 30 704 0.3− 0.7+	2010 01 06 G96 0.0 0.2+
2004 09 09 691 0.3+ 0.0	2008 09 30 704 0.2− 0.3+	2010 01 06 G96 0.3− 0.0
2004 09 09 691 0.4+ 0.0	2008 09 30 704 0.2− 0.0	2010 01 06 G96 0.3− 0.4+
2004 09 09 691 0.5+ 0.1−	2008 09 30 704 0.2+ 0.9+	2010 01 06 G96 0.0 0.1−
2004 09 10 704 0.4+ 0.5−	2008 10 06 G96 0.0 0.6−	
2004 09 10 704 0.8+ 0.4+	2008 10 06 G96 0.1− 0.1−	

(230851)* 2004 RN₈₀

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	244.70431	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27486245	<i>ω</i> 245.86992	−0.18275533	+0.98310724	
<i>a</i>	2.3427491	<i>Ω</i> 13.61116	−0.88584839	−0.16023203	
<i>e</i>	0.1822709	<i>i</i> 2.44323	−0.42646585	−0.08846384	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 02 26 599 0.0 0.4+	2005 12 04 691 0.4+ 0.4+	2007 05 11 G96 0.1+ 0.5+
2003 02 26 599 0.1− 0.7+	2005 12 04 691 0.0 0.3+	2008 10 01 G96 0.1+ 0.0
2003 02 26 599 0.2+ 0.8+	2005 12 04 691 0.1+ 0.3+	2008 10 01 G96 0.3+ 0.3−
2003 02 26 599 (1.7+ 0.3−)	2007 03 15 G96 0.1+ 0.4+	2008 10 01 G96 0.4− 0.3−
2004 09 08 704 0.1− 0.6+	2007 03 15 G96 0.2− 0.4+	2008 10 01 G96 0.4+ 0.2+
2004 09 08 704 0.4− 0.5−	2007 03 15 G96 0.1+ 0.4+	2008 10 01 G96 0.7+ 0.3−
2004 09 08 704 0.0 0.5+	2007 03 15 G96 0.3+ 0.4+	2008 10 29 691 0.4− 0.1+
2004 09 08 704 0.4+ 0.6+	2007 04 16 704 0.2− 0.0	2008 10 29 691 0.3− 0.2+
2004 09 08 704 0.5− 0.5+	2007 04 16 704 0.3+ 0.3+	2008 10 29 691 0.1+ 0.1+
2004 09 09 704 1.2− 0.9+	2007 04 16 704 (0.1+ 1.6+)	2008 11 17 691 0.4+ 0.2−
2004 09 09 704 0.3+ 0.9−	2007 04 16 704 0.2+ 1.0+	2008 11 17 691 0.2+ 0.1+

2004 09 09 704 1.3− 0.4+	2007 05 07 703 0.1+ 0.8−	2008 11 17 691 0.4− 0.1+
2004 09 09 704 0.2− 1.3−	2007 05 07 703 0.5+ 0.1+	2008 11 24 691 0.2− 0.2+
2004 09 09 704 0.1− 0.4+	2007 05 07 703 0.6− 0.0	2008 11 24 691 0.2+ 0.3+
2004 09 10 691 0.0 0.3+	2007 05 07 703 0.2− 0.4+	2008 11 24 691 0.1− 0.2−
2004 09 10 691 0.2− 0.4+	2007 05 08 699 0.7+ 0.6+	2010 01 11 691 0.3+ 0.1+
2004 09 10 691 0.5+ 0.2+	2007 05 08 699 0.6+ 0.6+	2010 01 11 691 0.0 0.2+
2004 09 16 691 0.2− 0.1+	2007 05 08 699 0.4+ 0.5+	2010 01 11 691 0.1+ 0.1+
2004 09 16 691 0.0 0.1+	2007 05 08 699 0.5+ 0.7+	2010 01 15 691 0.8− 0.2−
2004 09 16 691 0.0 0.3+	2007 05 11 G96 0.1+ 0.4+	2010 01 15 691 0.5+ 0.1+
2004 10 12 695 0.0 0.2−	2007 05 11 G96 0.1− 0.5+	2010 01 15 691 0.1− 0.0
2004 10 12 695 0.2− 0.2−	2007 05 11 G96 0.0 0.7+	

(230852)* 2004 RU₈₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	72.24630	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23557517	<i>ω</i> 277.88911	+0.89765981	−0.44050127	
<i>a</i>	2.5964684	<i>Ω</i> 108.24752	+0.40947416	+0.82293000	
<i>e</i>	0.1395291	<i>i</i> 0.77615	+0.16290420	+0.35881032	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 11 09 691 0.4− 0.1−	2004 09 16 691 0.1− 0.0	2008 07 30 G96 0.2+ 0.1−
1996 11 09 691 0.0 0.4−	2004 09 16 691 0.0 0.2+	2008 07 30 G96 0.1+ 0.1+
1996 11 09 691 0.4− 0.0	2004 09 16 691 0.0 0.1−	2008 09 22 G96 0.3− 0.5−
2000 11 17 691 0.4+ 0.2+	2004 09 17 704 (0.8− 1.6+)	2008 09 22 G96 0.7+ 0.4−
2000 11 17 691 0.5+ 0.2+	2004 09 17 704 0.4− 1.3+	2008 09 22 G96 0.4+ 0.4−
2000 11 17 691 0.4+ 0.1+	2004 09 17 704 1.1− 0.2−	2008 09 22 G96 0.2+ 0.2−
2002 02 08 695 0.1+ 0.4+	2004 10 13 691 0.1− 0.4+	2009 12 15 G96 1.5+ 0.1+
2002 02 08 695 0.4+ 0.2+	2004 10 13 691 0.2+ 0.3+	2009 12 15 G96 0.2− 0.1−
2004 09 08 704 1.5− 0.6+	2004 10 13 691 0.1+ 0.1+	2009 12 15 G96 0.2− 0.3+
2004 09 08 704 0.4− 0.8+	2006 02 03 691 0.3+ 0.3+	2009 12 15 G96 0.3− 0.2+
2004 09 08 704 (1.6− 0.4+)	2006 02 03 691 0.3+ 0.1−	2009 12 25 691 0.3− 0.2+
2004 09 08 704 (1.7− 0.5+)	2006 02 03 691 0.6+ 0.0	2009 12 25 691 0.6− 0.8−
2004 09 10 691 0.2− 0.0	2007 05 09 G96 0.3− 0.2+	2009 12 25 691 0.0 0.0
2004 09 10 691 0.2− 0.2−	2007 05 09 G96 0.6− 0.2+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.1−
2004 09 10 691 0.2− 0.1−	2007 05 09 G96 0.3− 0.5+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.0
2004 09 15 691 0.1+ 0.1−	2007 05 09 G96 0.0 0.4+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.3−
2004 09 15 691 0.3+ 0.3−	2008 07 30 G96 0.0 0.2−	2010 01 07 G96 2.1− 1.7+
2004 09 15 691 0.1− 0.2+	2008 07 30 G96 0.4+ 0.2−	

(230853)* 2004 RZ₈₃

Discovered 2004 Sept. 9 at Kleť Observatory-KLENOT.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	68.09108	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23181608	<i>ω</i> 73.26262	+0.93004839	−0.27722108	
<i>a</i>	2.6244624	<i>Ω</i> 302.22983	+0.11702724	+0.84564019	
<i>e</i>	0.2162938	<i>i</i> 16.56413	+0.34830247	+0.45611528	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 08 704 (3.7+ 2.2−)	2004 09 11 704 0.6− 0.3−	2004 09 24 704 0.3− 0.1+
2000 09 08 704 0.4+ 0.9−	2004 09 11 704 0.7+ 0.7+	2004 09 24 704 0.2+ 0.6−
2000 09 08 704 1.0− 0.4+	2004 09 11 704 0.2+ 0.4+	2004 09 24 704 0.4+ 0.4+
2000 09 25 704 0.4+ 1.3−	2004 09 11 704 0.1− 0.0	2004 09 24 704 1.3− 0.2−
2000 09 25 704 0.4+ 0.8+	2004 09 11 246 0.0 0.9−	2006 01 08 G96 0.4− 0.6−
2000 09 25 704 0.1− 0.6−	2004 09 11 246 0.3− 0.7−	2006 01 08 G96 0.0 0.3−
2000 09 25 704 0.9+ 0.8−	2004 09 11 246 0.1− 0.5−	2006 01 08 G96 0.1− 0.5−
2004 07 14 704 0.3− 0.3+	2004 09 11 246 0.4+ 0.9−	2006 01 08 G96 0.1− 0.3−
2004 07 14 704 0.5+ 0.2+	2004 09 11 246 0.6+ 0.5−	2006 01 30 703 0.9− 0.2+
2004 07 14 704 0.7+ 0.5−	2004 09 12 704 0.1− 0.1−	2006 01 30 703 0.2+ 0.2−
2004 07 14 704 0.6+ 0.3−	2004 09 12 704 0.2− 0.3+	2006 01 30 703 0.3− 0.8+
2004 08 12 644 0.0 0.2+	2004 09 12 704 0.4+ 0.3−	2006 01 30 703 0.9− 0.3−
2004 08 12 644 0.0 0.1+	2004 09 12 704 (2.1− 0.7−)	2006 02 02 G96 0.2+ 0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168101

2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.3-
2004 08 20	703	1.0-	0.1-	2004 09 13	046	0.0	0.8+	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-
2004 08 20	703	0.9-	0.8-	2004 09 13	046	0.2-	1.2+	2006 02 02	G96	0.5+	0.4-
2004 08 20	703	(0.7-	1.6-)	2004 09 13	046	1.2-	0.0	2009 12 15	704	0.4+	0.4+
2004 08 20	703	0.3-	0.7-	2004 09 13	046	0.6-	0.0	2009 12 15	704	0.4+	0.2+
2004 09 09	246	0.2-	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.1-	2009 12 15	704	0.7-	0.4+
2004 09 09	246	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.1-	0.7+	2009 12 15	704	0.3+	0.3+
2004 09 09	246	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.1-	1.1+	2010 01 06	703	0.3+	1.0+
2004 09 09	246	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	1.3-	0.1-	2010 01 06	703	0.5+	0.9+
2004 09 09	246	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.5-	0.7+	2010 01 06	703	(1.1+	2.0+)
2004 09 09	246	0.2-	0.2+	2004 09 16	699	0.5-	0.1+	2010 01 06	703	0.2-	0.6+
2004 09 09	246	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	1.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2004 09 10	246	0.2+	0.0	2004 09 16	699	(1.8+	0.0)	2010 01 06	G96	0.0	0.1-
2004 09 10	246	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.9-	2010 01 06	G96	0.3-	0.1-
2004 09 10	246	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	246	0.1+	0.3-	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2010 01 12	704	0.0	0.2+
2004 09 10	246	0.0	0.1+	2004 09 22	704	(0.6+	1.7-)	2010 01 12	704	0.2+	0.0
2004 09 10	246	0.4+	0.1-	2004 09 22	704	0.3-	0.2-	2010 01 12	704	0.9+	0.7-
2004 09 10	246	0.3+	0.2-	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2010 01 12	704	0.3-	0.1+
2004 09 10	246	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.2-				

(230854)* 2004 RQ₁₀₁ = 2000 WD₁₈₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 69988)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23344519	<i>ω</i>	79.79514	+0.45453509		-0.88836023	
<i>a</i>	2.6122381	<i>Ω</i>	342.71451	+0.70753237		+0.40436335	
<i>e</i>	0.1742484	<i>i</i>	12.61924	+0.54110609		+0.21750030	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 10 03	704	0.1-	0.5-	2004 09 10	704	0.5-	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.4-	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.5-	2004 09 10	704	0.2-	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5-	0.1+
2000 11 16	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	(0.6-	1.8+)
2000 11 16	699	0.0	0.8+	2004 09 13	704	(1.0-	1.9+)
2000 11 16	699	0.1+	0.6-	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2000 11 16	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	(1.9-	1.3+)
2000 11 19	704	0.2+	0.4-	2004 09 16	699	0.6-	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.1-	2004 09 16	699	(0.9+	2.4+)
2000 11 19	704	0.0	0.3-	2004 09 16	699	0.4+	1.2+
2000 11 19	704	(2.5+	1.5-)	2004 09 16	699	0.9-	0.9+
2004 08 22	683	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1-	0.0
2004 08 22	683	(3.5-	0.7+)	2004 09 18	704	0.3+	0.3-
2004 08 22	683	0.6+	1.1-	2004 09 18	704	0.7-	0.9-
2004 09 08	704	0.4-	0.5+	2006 01 31	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2006 01 31	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2006 01 31	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2006 03 03	699	1.4-	0.6+
2004 09 08	704	0.5-	0.1-	2006 03 03	699	0.2+	1.4+
2004 09 10	704	0.7-	0.4-	2006 03 03	699	0.1-	0.2-

(230855)* 2004 RQ₁₀₂ = 2007 JO₂₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 120347)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25514092	<i>ω</i>	251.24474	-0.73802167		+0.67285607	
<i>a</i>	2.4619694	<i>Ω</i>	330.97655	-0.57285549		-0.66461101	
<i>e</i>	0.0707159	<i>i</i>	6.01968	-0.35659585		-0.32489523	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2007 05 12	F85	0.9-	0.2-
2004 09 08	704	0.4-	0.8+	2007 05 12	F85	0.4-	0.8+
2004 09 08	704	0.6-	0.7+	2007 05 13	F85	0.9+	0.1-
2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2007 05 13	F85	0.4+	0.7+
2004 09 10	704	0.2+	0.1-	2007 05 13	F85	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.5-	0.6-	2007 05 16	E12	0.7+	0.3+
2004 09 10	704	0.7-	0.4-	2007 05 16	E12	0.9-	0.9+
2004 09 12	691	0.0	0.2+	2007 05 16	E12	0.8+	0.0
2004 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 05 16	E12	0.3-	0.8+
2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2008 09 08	621	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.5-	2008 09 08	621	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.2-	0.4-	2008 09 08	621	0.7+	0.0
2004 09 17	704	0.5-	1.4+	2008 09 08	621	0.5+	0.0
2004 09 17	704	(0.6+	2.2-)	2008 09 23	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.3-	0.9+	2008 09 23	691	0.2-	0.1+
2004 09 22	691	0.0	0.3+	2008 09 23	691	0.0	0.1+
2004 09 22	691	0.3-	0.2+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2-
2004 09 22	691	0.4+	0.2+	2008 09 25	G96	0.5+	0.3-
2004 10 05	699	0.5-	0.4-	2008 09 25	G96	0.3+	0.1-
2004 10 05	699	0.4+	0.0	2008 09 25	G96	0.4+	0.2-
2004 10 05	699	0.7-	0.8-	2008 09 28	G96	0.0	0.3-
2004 10 05	699	0.2+	0.2-	2008 09 28	G96	0.1+	0.3-

(230856)* 2004 RB₁₀₅

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22292645	<i>ω</i>	109.49971	+0.62186653		-0.77524607	
<i>a</i>	2.6937770	<i>Ω</i>	301.54715	+0.66090060		+0.59542920	
<i>e</i>	0.1894895	<i>i</i>	7.47012	+0.42010999		+0.21084970	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 07 25	691	0.2+	0.3-	2004 09 22	704	(2.7+	0.5+)
1995 07 25	691	0.5-	0.7+	2004 09 22	704	(3.3+	0.8+)
1995 07 25	691	(3.9+	0.6-)	2004 09 22	704	(3.3+	0.6+)
2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	(1.8+	0.2+)
2004 09 08	644	0.0	0.2-	2004 09 22	704	(2.4+	0.5-)
2004 09 08	644	0.1-	0.4-	2004 09 22	704	(2.8+	0.2-)
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	(2.4+	0.4+)
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	(2.6+	0.2+)
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.2-	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	644	0.1-	0.2-
2004 09 10	704	0.2-	0.1+	2004 10 06	644	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.1-	0.6-	2004 10 10	704	(1.7-	2.0+)
2004 09 13	704	0.2+	0.6-	2004 10 10	704	(0.3-	2.3+)
2004 09 13	704	0.5-	0.2-	2004 10 10	704	(1.1-	2.7+)
2004 09 18	704	0.4+	0.6-	2004 10 10	704	(0.4+	2.4+)
2004 09 18	704	0.0	0.4-	2004 11 03	644	0.1-	0.4+
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 11 03	644	0.5+	0.0
2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.3-	2008 06 30	691	0.2-	0.4+
2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2008 06 30	691	0.3-	0.2+
2004 09 21	704	0.2-	0.1+	2008 06 30	691	0.1-	0.6-
2004 09 21	704	0.2-	0.0	2008 07 02	691	0.3-	0.2-
2004 09 21	704	(1.8-	1.5+)	2008 07 02	691	0.1-	0.3+
2004 09 22	704	(2.1+	2.7+)	2008 07 02	691	0.1+	0.3+

(230857)* 2004 RU₁₂₇ = 2000 SO₃₂₄

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86547)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	30.26470		(2000.0)		P		Q
n	0.23225422	ω	231.80623		+0.53068568		-0.84756248
a	2.6211607	Ω	186.14460		+0.78680658		+0.49406192
e	0.0918703	i	1.73868		+0.31513190		+0.19375412
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.3-	0.0	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.5+	0.3+	2006 01 23	G96	0.5-	0.1+
2000 09 28	691	0.3-	0.4-	2006 01 05	691	0.4+	0.3+	2006 01 24	691	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.3-	2006 01 06	G96	0.2-	0.6-	2006 01 24	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.3-	0.4+	2006 01 06	G96	0.5+	0.4-	2007 04 22	691	0.1-	0.4+
2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2006 01 06	G96	0.4-	0.4-	2007 04 22	691	0.0	0.4+
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2006 01 06	G96	0.1-	0.2-	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2004 09 07	691	0.2-	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	691	0.7-	0.1-
2004 09 11	691	0.2-	0.3+	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2009 11 21	691	0.4-	0.1+
2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2009 11 21	691	0.0	0.6-
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1-
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2006 01 22	G96	0.3-	0.1-	2010 01 08	691	0.1-	0.0
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4-	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1-
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1-	0.1-	2010 01 17	691	0.7+	0.9-
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2010 01 17	691	0.0	0.1+
2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 01 23	G96	0.5-	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.0

(230858)* 2004 RN₁₅₆ = 2005 XM₈₄

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95384)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	3.87815		(2000.0)		P		Q
n	0.26841536	ω	173.91151		-0.93868860		-0.32840406
a	2.3801143	Ω	345.51786		+0.29596363		-0.61144010
e	0.1898851	i	24.81366		+0.17683112		-0.71992484
P	3.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	0.8-	0.5+	2006 02 03	703	0.7-	0.2+	2006 04 24	704	0.7+	0.7-
1998 12 17	910	1.2-	0.5-	2006 02 03	703	0.6+	0.5+	2006 04 24	704	1.5+	0.6-
1998 12 17	910	0.5-	0.0	2006 02 03	703	0.6+	0.6+	2006 04 24	704	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.1-	2006 02 03	703	0.0	0.3+	2006 04 30	699	(0.6+	1.6+)
2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2006 02 07	704	0.1+	0.3+	2006 04 30	699	0.2+	0.2-
2004 09 10	704	1.4+	0.5-	2006 02 07	704	0.2+	0.3+	2006 04 30	699	0.5-	0.3+
2004 09 10	704	0.2-	0.7+	2006 02 07	704	0.1-	0.1+	2006 04 30	699	1.0+	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.2-	2006 02 07	704	0.3+	0.3+	2007 08 09	E12	0.9-	0.2+
2004 09 11	704	0.1-	0.2+	2006 02 07	704	0.1+	0.5+	2007 08 09	E12	0.2-	0.1-
2004 09 11	704	0.1+	0.9-	2006 02 22	703	0.2-	0.3-	2007 08 09	E12	0.4-	0.3+
2004 09 11	704	0.3-	0.3+	2006 02 22	703	0.0	0.1+	2007 08 09	E12	0.4-	0.1-
2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2006 02 22	703	0.5-	1.2+	2008 09 09	703	(1.9+	0.2-)
2004 09 14	699	(1.6-	0.1-)	2006 02 22	703	0.1+	0.3-	2008 09 09	703	0.7-	0.4-
2004 09 14	699	0.4-	0.0	2006 02 22	703	0.2-	0.2-	2008 09 09	703	0.3+	0.4+
2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2006 02 22	703	0.4+	0.1+	2008 09 09	703	1.4-	0.9+
2004 09 14	699	0.8-	0.3+	2006 02 22	703	(1.5-	1.5-)	2008 09 24	703	0.6+	0.4+
2004 09 18	704	0.5-	1.3+	2006 02 22	703	1.2+	0.2+	2008 09 24	703	0.7+	0.9-
2004 09 18	704	0.1-	0.5+	2006 02 24	699	0.0	0.5+	2008 09 24	703	0.5-	1.1-
2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2006 02 24	699	0.1-	0.4+	2008 09 24	703	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 02 24	699	0.1-	0.0	2008 10 07	704	0.5-	0.3+
2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2006 02 24	699	0.0	0.2+	2008 10 07	704	0.4-	0.6+
2004 09 22	704	0.5-	0.7+	2006 03 04	703	1.1+	0.7-	2008 10 07	704	0.5-	0.6+
2004 09 22	704	0.8-	0.0	2006 03 04	703	0.3-	0.5-	2008 10 07	704	0.5-	0.1-
2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2006 03 04	703	0.2-	0.3-	2008 10 07	704	0.5-	0.5+

2004 09 24	704	0.9+	0.0	2006 03 04	703	0.5-	0.1-	2008 10 08	704	0.4-	0.1-
2004 09 24	704	0.3-	0.8+	2006 03 18	704	0.6+	0.5+	2008 10 08	704	0.1+	0.6-
2004 09 24	704	0.3+	0.9+	2006 03 18	704	0.1+	0.1-	2008 10 08	704	0.9+	0.6-
2005 12 08	703	1.1-	0.9-	2006 03 18	704	0.5+	0.2+	2008 10 08	704	0.2-	1.0+
2005 12 08	703	0.8-	0.6-	2006 03 18	704	1.0+	0.1+	2008 10 08	704	0.3-	0.1-
2005 12 08	703	0.7-	1.1-	2006 03 18	704	0.6+	0.5-	2008 11 02	703	(0.5-	1.8-)
2005 12 08	703	0.7-	1.0-	2006 03 24	703	0.6-	0.0	2008 11 02	703	0.1+	0.0
2005 12 14	699	0.2-	0.3-	2006 03 24	703	0.2-	0.0	2008 11 02	703	0.1+	0.9-
2005 12 14	699	1.4-	0.5+	2006 03 24	703	(2.3-	0.1+)	2008 11 02	703	0.1-	1.1-
2005 12 14	699	0.5+	0.2+	2006 04 18	699	1.4+	0.8+	2008 11 21	703	0.3-	0.8+
2005 12 14	699	0.6-	0.3+	2006 04 18	699	(2.6+	0.4+)	2008 11 21	703	0.1-	0.4-
2006 01 21	704	0.6+	0.8+	2006 04 18	699	0.2-	0.6+	2008 11 21	703	0.5-	1.1-
2006 01 21	704	0.1+	0.0	2006 04 18	699	0.7+	0.2-	2008 11 21	703	0.3-	0.1+
2006 01 21	704	1.1+	0.4+	2006 04 19	703	0.2-	0.1-	2009 11 20	G96	0.2+	0.5-
2006 01 21	G77	0.1-	0.4-	2006 04 19	703	0.7-	0.1-	2009 11 20	G96	0.2+	0.5-
2006 01 21	G77	0.2+	0.5-	2006 04 19	703	0.2-	0.1-	2009 11 20	G96	0.1-	0.4-
2006 01 21	G77	0.0	0.3-	2006 04 19	703	0.7-	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.7-
2006 01 21	G77	0.0	0.3-	2006 04 19	704	(2.4+	0.3+)	2010 01 18	704	1.4+	0.5-
2006 02 03	703	0.3-	0.2+	2006 04 19	704	0.2+	1.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.4+
2006 02 03	703	0.2-	0.2-	2006 04 19	704	0.7-	0.7+	2010 01 18	704	0.3-	1.0+
2006 02 03	703	0.1-	0.2+	2006 04 19	704	0.8-	0.2-	2010 01 18	704	1.0+	1.1+
2006 02 03	703	0.1-	0.4-	2006 04 24	704	0.4-	1.2+	2010 01 18	704	(1.1+	2.9+)

(230859)* 2004 RG₁₆₂

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	73.10208		(2000.0)		P		Q
n	0.22691182	ω	66.07925		+0.98040695		-0.10069141
a	2.6621425	Ω	299.31238		+0.00779581		+0.87864077
e	0.1210216	i	11.19582		+0.19682843		+0.46674580
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.0	0.5-	2004 10 06	644	0.2-	0.0	2006 03 03	G96	0.4-	0.2+
2000 12 01	704	0.5-	0.9-	2004 10 06	644	0.1-	0.0	2006 03 03	G96	0.2-	0.2+
2000 12 01	704	1.1+	0.6-	2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.1-	0.0
2002 02 06	644	0.8+	0.3+	2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.3-	0.1+
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2008 07 02	691	1.0-	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2006 01 04	691	0.2-	0.1+	2008 07 02	691	(0.3+	1.7+)
2004 08 19	704	0.1-	0.3+	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2008 07 02	691	0.0	0.5+
2004 08 19	704	0.4-	0.6-	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2008 07 25	E12	0.3+	0.8+
2004 08 19	704	0.4-	0.3-	2006 01 08	691	0.3+	0.3-	2008 07 25	E12	0.3-	0.4+
2004 09 11	704	0.3-	0.3-	2006 01 08	691	0.2+	0.0	2008 07 25	E12	0.2-	0.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.1-	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2008 07 25	E12	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.0	0.3-	2006 01 18	703	0.3-	0.5-	2008 07 30	G96	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.2+	0.0	2006 01 18	703	0.2+	0.2-	2008 07 30	G96	0.3-	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2006 01 18	703	0.8-	1.2-	2008 07 30	G96	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.5+	0.0	2006 01 18	703	0.4+	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.1-	0.7-	2006 01 22	G96	0.1-	0.1+	2008 07 30	703	0.5-	0.6+
2004 09 12	704	0.7+	0.4-	2006 01 22	G96	0.3-	0.0	2008 07 30	703	0.4-	0.6-
2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.1-	2008 07 30	703	0.4-	0.3+
2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.4-	0.0	2008 07 30	703	0.2-	0.0
2004 09 14	704	0.0	0.3-	2006 01 24	691	0.1+	0.3+	2008 08 02	J75	0.1+	0.0
2004 09 14	704	0.6+	0.1-	2006 01 24	691	0.1+	0.0	2008 08 02	J75	0.1+	0.0
2004 09 14	704	0.5+	0.3-	2006 01 24	691	0.1-	0.8+	2008 08 02	J75	0.0	0.1+
2004 09 14	704	0.1-	0.2+	2006 01 24	704	0.7+	0.9+	2008 08 04	704	0.2-	1.4+
2004 09 14	704	0.3+	0.6+	2006 01 24	704	0.0	0.5+	2008 08 04	704	0.1+	0.9+
2004 09 22	704	0.8-	0.1+	2006 01 24	704	0.2+	0.4+	2008 08 04	704	0.0	0.1+
2004 09 22	699	0.2-	0.0	2006 01 24	704	0.7+	0.2+	2008 08 04	704	0.3+	1.0+
2004 09 22	704	0.2-	0.1+	2006 01 24	704	0.1+	0.3+	2008 08 04	704	0.1-	1.2+
2004 09 22	704	0.1+	0.0	2006 02 02	703	0.8-	0.2-	2009 12 15	704	1.3+	0.7+
2004 09 22	699	(1.9-	1.5-)	2006 02 02	703	0.6-	0.3-	2009 12 15	704	0.4-	0.7+
2004 09 22	704	0.9-	0.8+	2006 02 02	703	0.0	0.8-	2009 12 15	704	0.7+	0.9+
2004 09 22	699	0.8+	0.0	2006 02 02	703	0.1-	0.3-	2009 12 15	704	1.6-	0.7+
2004 09 22	699	0.7-	0.2+	2006 02 04	704	1.0-	0.5+	2009 12 15	704	0.9+	0.3+
2004 09 24	704	0.2+	0.1-	2006 02 04	704	0.5+	0.6+	2010 01 06	704	0.0	1.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168103

2004 09 24	704	0.1+	0.4-	2006 02 04	704	0.3-	0.2+	2010 01 06	704	0.4+	0.3+
2004 09 24	704	0.2+	0.1-	2006 02 04	704	(0.1-	2.4-)	2010 01 06	704	0.3+	0.2+
2004 10 06	644	0.1-	0.0	2006 02 04	704	(1.5+	1.1+)				

(230860)* 2004 RZ₁₆₅ = 2005 YX₂₂₂

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 95390)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	286.32863		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28043356	ω	197.27020	-0.81164667	+0.58386981
<i>a</i>	2.3116180	Ω	18.48764	-0.52900047	-0.72156549
<i>e</i>	0.2020497	<i>i</i>	3.26277	-0.24776637	-0.37207431
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.3-	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.2-	0.4+
2001 10 17	291	0.2-	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.1+
2001 10 17	291	0.6-	0.1+	2005 12 23	691	0.2+	0.4-	2008 10 06	691	0.6-	0.1+
2003 01 31	644	0.2+	0.9+	2005 12 23	691	0.6+	0.1-	2008 10 06	691	0.3-	0.1+
2003 01 31	644	0.1-	1.0+	2005 12 23	691	0.3+	0.3-	2008 10 06	691	0.2-	0.2+
2003 01 31	644	0.0	0.6+	2006 01 02	G96	0.2-	0.3-	2009 11 19	G96	0.1+	0.1-
2004 08 23	691	0.1-	0.2+	2006 01 02	G96	0.1-	0.2-	2009 11 19	G96	0.0	0.1-
2004 08 23	691	0.2-	0.2+	2006 01 02	G96	0.0	0.2-	2009 11 19	G96	0.1+	0.1-
2004 08 23	691	0.1-	0.3+	2006 01 02	G96	0.3+	0.4-	2010 01 07	691	0.6+	0.1+
2004 09 06	644	0.2+	0.0	2007 05 14	704	0.4-	0.7+	2010 01 07	691	0.4+	0.1+
2004 09 06	644	0.3-	0.2+	2007 05 14	704	0.5+	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.2+
2004 09 06	644	0.2+	0.0	2007 05 14	704	0.1+	0.9+	2010 01 11	691	0.1+	0.3+
2004 09 13	691	0.0	0.1-	2007 05 14	704	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.1-	0.3+
2004 09 13	691	0.4+	0.1-	2007 05 14	704	0.4+	0.1-	2010 01 11	691	0.3-	0.2+
2004 09 13	691	0.2+	0.4+	2007 06 15	E12	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.6-	0.2+
2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2007 06 15	E12	0.1+	0.9+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 11 12	691	0.2+	0.4-	2007 06 15	E12	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.6-	0.2+
2005 11 12	691	0.1+	0.1-	2007 06 15	E12	0.4-	0.7+				
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.2+	0.1+				

(230861)* 2004 RJ₁₇₇

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.05173		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23207157	ω	131.99464	+0.04150496	-0.98717199
<i>a</i>	2.6225358	Ω	314.90264	+0.84024908	+0.11797690
<i>e</i>	0.1503816	<i>i</i>	12.57173	+0.54060968	-0.10757752
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.8+	0.2-	2005 12 01	703	0.6+	0.8-	2006 02 09	644	0.3-	0.1+
2002 04 08	644	0.9+	0.1-	2005 12 01	703	0.6-	0.1+	2006 02 09	644	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.7+	0.1+	2006 01 20	703	0.2-	0.2+	2006 02 21	699	0.1+	0.5+
2004 09 09	644	0.0	0.2+	2006 01 20	703	0.7-	0.7+	2006 02 21	699	0.8+	0.5-
2004 09 09	644	0.1-	0.2+	2006 01 20	703	(0.6+	1.7-)	2006 02 21	699	0.4+	0.5+
2004 09 09	644	0.0	0.2+	2006 01 20	703	0.8+	0.1+	2006 02 21	699	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2006 01 21	G96	0.1-	0.5-	2006 02 21	704	0.6+	0.2-
2004 09 10	704	0.2-	0.3+	2006 01 21	G96	0.1-	0.6-	2006 02 21	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.2-	0.1-	2006 01 21	G96	0.6-	0.7-	2006 02 21	704	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.7-	0.1+	2006 01 21	G96	0.1-	0.7-	2006 02 26	704	0.2-	0.3-
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2006 01 22	691	0.3-	0.4+	2006 02 26	704	0.6+	0.0
2004 09 13	704	0.3-	0.4+	2006 01 22	691	0.4-	0.4+	2006 02 26	704	0.7+	0.2-
2004 09 13	704	0.1-	0.0	2006 01 22	691	0.3-	0.5+	2006 02 26	704	0.2-	0.1+
2004 09 13	704	0.8-	0.2+	2006 01 22	699	0.5-	0.0	2006 02 26	704	(1.6+	0.3-)
2004 09 14	699	0.7-	0.1+	2006 01 22	699	0.8-	0.7-	2006 03 24	644	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.3-	0.1+	2006 01 22	699	0.1-	0.0	2006 03 24	644	0.2+	0.2-
2004 09 14	699	1.0+	1.3+	2006 01 22	699	0.3-	0.3+	2006 03 24	644	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.1-	0.3-	2006 01 24	704	0.4+	0.3-	2009 09 24	G96	0.3-	0.2-
2004 09 18	704	0.3+	0.3-	2006 01 24	704	0.6+	0.3+	2009 09 24	G96	0.1-	0.1+

2004 09 18	704	0.3-	0.5-	2006 01 24	704	0.3-	0.3+	2009 09 24	G96	0.0	0.3-
2004 09 18	704	1.4-	0.5+	2006 01 24	704	0.2+	0.1+	2009 09 24	G96	0.6-	0.2-
2004 09 18	704	0.3-	0.6-	2006 01 24	704	0.9+	0.3-	2010 01 04	704	0.4+	0.0
2004 09 18	704	1.4-	0.7+	2006 01 27	704	0.3+	1.0+	2010 01 04	704	0.1-	0.2-
2004 10 05	644	0.0	0.0	2006 01 27	704	0.6+	0.6+	2010 01 04	704	0.9-	0.7-
2004 10 05	644	0.0	0.1+	2006 01 27	704	0.7+	0.5+	2010 01 04	704	0.4+	0.1-
2004 10 05	644	0.2+	0.1-	2006 01 27	704	0.1-	0.6+	2010 01 04	704	0.3-	0.1-
2004 10 10	704	0.6-	0.2-	2006 01 27	704	0.3+	0.5+	2010 01 10	G96	0.3+	0.4-
2004 10 10	704	0.1+	1.0+	2006 02 03	704	0.8+	0.1-	2010 01 10	G96	0.2+	0.4-
2004 10 10	704	0.8+	0.8+	2006 02 03	704	0.4+	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.5-
2004 10 10	704	0.3+	0.5+	2006 02 03	704	0.4-	0.3-	2010 01 10	G96	0.4+	0.5-
2005 12 01	703	0.8-	0.2+	2006 02 03	704	0.4+	0.5+	2010 01 10	G96	0.3+	0.4-
2005 12 01	703	0.6-	0.4-	2006 02 09	644	0.0	0.4+				

(230862)* 2004 RA₁₇₈

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	145.77860		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25131107	ω	48.76234	+0.84382663	+0.51937331
<i>a</i>	2.4869190	Ω	279.53660	-0.52412842	+0.74377522
<i>e</i>	0.1408521	<i>i</i>	7.86433	-0.11509131	+0.42077285
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.4-	2004 10 10	704	0.2+	0.4-	2008 09 05	704	0.1-	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	1.6-	2004 10 10	704	0.5-	0.4+	2008 09 05	704	0.3+	0.8-
2000 09 03	704	0.3-	0.9+	2004 10 10	704	0.8-	0.1+	2008 09 05	704	0.3-	0.2-
2000 09 03	704	0.5+	1.2-	2004 10 10	704	(0.0	1.8-)	2008 09 07	704	1.0-	0.4+
2002 01 06	691	0.0	0.4+	2005 12 26	G96	0.3-	0.5-	2008 09 07	704	0.4-	0.4+
2002 01 06	691	0.0	0.2+	2005 12 26	G96	0.7-	0.4-	2008 09 07	704	0.9-	0.1-
2002 01 06	691	0.1-	0.1+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3-	2008 09 07	704	0.9-	0.2-
2004 09 10	704	0.1-	0.7-	2005 12 26	G96	0.3-	0.6-	2008 09 07	704	0.9-	0.4+
2004 09 10	704	0.2-	0.7-	2005 12 28	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	(1.5+	0.8+)
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2005 12 28	691	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.2-	0.8+
2004 09 10	704	0.4+	0.5-	2005 12 28	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	0.7+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.1-	2008 09 28	703	0.7+	0.2-
2004 09 13	704	0.3-	0.2-	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 10 02	704	1.0+	0.3-
2004 09 13	704	0.6+	0.6-	2006 01 05	691	0.2-	0.1-	2008 10 02	704	(0.8-	1.9-)
2004 09 13	704	0.3-	0.1-	2006 01 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	704	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.9-	2006 01 07	691	0.0	0.1-	2008 10 02	704	0.7+	0.1+
2004 09 13	704	0.4-	0.3-	2006 01 07	691	0.1-	0.0	2008 10 02	704	0.5+	0.2-
2004 09 14	699	0.3-	0.3-	2006 01 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.2+	0.3+
2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.2-	0.4-	2008 10 25	703	1.2-	0.3+
2004 09 14	699	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.5+	0.5-	2008 10 25	703	0.4-	0.2+
2004 09 14	699	0.5+	0.2-	2006 01 31	G96	0.6-	0.1+	2008 10 25	703	0.6-	0.0
2004 09 18	704	0.7+	0.4-	2006 01 31	G96	0.5-	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.2-	0.0	2006 01 31	G96	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	0.1-	0.2+
2004 09 18	704	0.5-	0.7+	2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2008 10 26	704	0.4+	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1-	2010 01 07	G96	0.7-	0.0
2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 01 31	G96	0.2-	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.7+	1.3+	2006 01 31	G96	0.5-	0.1-	2010 01 07	G96	0.2-	0.1+
2004 09 22	704	0.4+	0.8-	2006 01 31	G96	0.2-	0.3-	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.3-	0.2+	2008 09 05	704	0.4+	0.7+	2010 01 12	691	0.4-	0.2-
2004 09 22	704	1.0+	0.7+	2008 09 05	704	0.0	0.6+	2010 01 12	691	0.2-	0.1-

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	261.73657		(2000.0)	P	Q
n	0.28098345	ω	307.46201	-0.23106109	+0.96997823
a	2.3086010	Ω	309.00494	-0.85900184	-0.23998854
e	0.2153318	i	5.60131	-0.45686608	-0.03934114
P	3.51	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	644	0.3-	0.3+	2005 12 02	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.4+	0.2+
2003 02 09	644	0.6-	0.5+	2005 12 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.1-	0.1+
2003 02 09	644	0.5+	0.4+	2005 12 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.2-	0.1-
2003 02 22	644	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.5-	2008 11 07	691	0.3+	0.0
2003 02 22	644	0.1+	0.8+	2005 12 06	691	0.0	0.3-	2008 11 07	691	0.8-	0.4+
2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	691	0.5-	0.3-
2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.9+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	(0.1+	2.1+)	2005 12 28	691	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.2-	0.0
2004 09 13	704	(1.8+	0.0)	2006 01 25	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	0.1-	1.2+	2006 01 25	691	0.1-	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2004 09 13	704	0.2+	0.5-	2006 01 25	691	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.0	0.2-
2004 09 18	704	0.3-	0.4+	2007 06 23	E12	0.0	0.9+	2009 12 19	G96	0.4-	0.3+
2004 09 18	704	(0.7-	1.5+)	2007 06 23	E12	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1-	0.2-
2004 09 18	704	0.2-	0.4-	2008 10 26	691	0.4+	0.1-	2010 01 12	G96	0.0	0.1-
2004 09 18	704	0.8+	0.2-	2008 10 26	691	0.2+	0.1-	2010 01 12	G96	0.2+	0.4-
2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.2-	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2004 09 22	704	0.2-	0.8+	2008 10 30	691	0.3-	0.1-	2010 01 12	G96	0.2-	0.5-
2004 09 22	704	(2.4-	1.4+)	2008 10 30	691	0.4-	0.2-				
2004 09 22	704	1.4-	0.4+	2008 10 30	691	0.1-	0.3-				

(230864)* 2004 RR₁₈₃

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	85.59937		(2000.0)	P	Q
n	0.23063372	ω	61.95678	+0.99750495	-0.04646571
a	2.6334243	Ω	300.66215	+0.01944142	+0.90454860
e	0.2395272	i	3.54242	+0.06786682	+0.42383106
P	4.27	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1-	0.1-	2008 06 02	G96	0.4-	0.4+
2004 09 10	704	1.0-	0.2-	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2008 06 02	G96	0.5+	0.1-
2004 09 10	704	0.4-	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2008 06 02	G96	0.2-	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.8+	2008 06 02	G96	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.1-	0.4+	2008 07 25	E12	0.5-	0.2-
2004 09 13	704	0.5+	0.3-	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2008 07 25	E12	0.7+	0.6+
2004 09 13	704	0.0	0.4-	2004 09 24	704	0.7+	0.1-	2008 07 25	E12	0.2+	0.2-
2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2008 07 25	E12	0.4+	0.2+
2004 09 13	704	0.3-	0.2-	2004 10 05	699	1.4+	0.2-	2008 08 04	704	0.1+	0.6-
2004 09 13	704	0.3+	0.2-	2004 10 05	699	0.4-	0.4+	2008 08 04	704	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.5+	0.4-	2004 10 05	699	0.3+	0.5-	2008 08 04	704	0.2-	0.1-
2004 09 13	699	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	1.0-	0.2+	2008 08 04	704	0.8-	0.8-
2004 09 13	699	0.1-	0.0	2004 10 08	699	1.4-	0.8+	2009 12 17	G96	0.6+	0.3-
2004 09 13	699	0.5+	0.4-	2004 10 08	699	1.1-	0.1+	2009 12 17	G96	0.1-	0.2-
2004 09 18	704	0.7-	0.2-	2004 10 08	699	1.1-	0.9+	2009 12 17	G96	0.5+	0.6-
2004 09 18	704	0.1-	0.1-	2004 10 08	699	0.6+	1.1-	2009 12 17	G96	0.0	0.3-
2004 09 18	704	0.1-	0.3-	2004 10 17	703	0.4+	0.1+	2009 12 20	291	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.1-	2004 10 17	703	0.4-	0.5-	2009 12 20	291	0.5-	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.1+	0.0	2009 12 20	291	0.2-	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.4-	2004 10 17	703	0.1+	0.3-	2010 01 07	G96	0.4+	0.3-
2004 09 18	704	0.8-	0.4-	2005 10 07	568	0.4-	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.7-
2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	568	0.4-	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.2-
2004 09 18	704	0.3-	0.3-	2005 10 07	568	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.5-
2004 09 18	704	0.2-	0.1-	2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2010 01 15	691	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.8-	0.2+
2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.4+	0.2-

(230865)* 2004 RN₁₈₈ = 2000 WU₄₂

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 70048)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	65.21975		(2000.0)	P	Q
n	0.22945467	ω	162.60506	+0.85792047	-0.50260038
a	2.6424378	Ω	228.05404	+0.45269892	+0.83759782
e	0.1813583	i	8.24081	+0.24297356	+0.21406250
P	4.30	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.5+	1.0+	2004 09 22	704	(2.1+	1.0-)	2008 07 03	G96	0.0	0.3-
2000 11 21	704	1.6+	0.4-	2004 09 22	704	(2.6+	0.3-)	2008 07 03	G96	0.1+	0.1-
2000 11 21	704	0.7-	0.4-	2004 10 09	699	0.3+	0.0	2008 07 03	G96	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.8-	2004 10 09	699	0.1+	0.2-	2008 08 01	704	0.6-	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.2-	2008 08 01	704	0.6+	0.9+
2000 11 27	704	1.0-	0.1-	2004 10 09	699	0.0	0.2-	2008 08 01	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.5-	0.4+	2008 08 01	704	0.1-	0.3-
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4-	0.4+	2008 08 08	J75	0.3+	0.1-
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6-	0.3-	2008 08 08	J75	0.2+	0.3-
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	1.1-	0.1+	2008 08 09	J75	0.5+	0.3-
2004 09 10	704	0.7+	0.1-	2004 10 10	704	0.2+	0.3-	2008 08 30	704	0.5+	1.2+
2004 09 10	704	0.9+	0.2-	2004 10 21	704	1.0-	0.9-	2008 08 30	704	0.3-	1.0+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	1.0-	0.7+	2008 08 30	704	0.5+	0.7+
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	2008 10 30	G96	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.1-	0.1-	2004 10 21	704	0.5-	0.7+	2008 10 30	G96	0.5+	0.1-
2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2+
2004 09 13	704	0.3-	0.4-	2004 10 21	704	0.3-	0.5+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2004 09 15	699	0.6-	0.1+	2004 10 21	704	0.5-	0.2+	2009 09 30	G96	0.6+	0.1+
2004 09 15	699	0.9-	0.0	2004 10 21	704	0.2-	0.1+	2009 09 30	G96	0.4-	0.4+
2004 09 15	699	0.2-	0.4+	2004 10 21	704	0.6-	0.4-	2009 09 30	G96	0.5-	0.3-
2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 04 19	691	0.7-	0.4+	2009 09 30	G96	0.5-	0.0
2004 09 18	704	0.1-	0.4-	2007 04 19	691	0.3+	0.4+	2010 01 10	704	0.5+	0.7+
2004 09 18	704	0.3+	0.7-	2007 04 19	691	0.1+	0.0	2010 01 10	704	1.1+	1.0+
2004 09 18	704	0.2+	0.3-	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.6+	0.5+
2004 09 18	704	1.5-	0.5-	2007 05 10	G96	0.0	0.1-	2010 01 13	G96	0.3-	0.2+
2004 09 18	704	0.2+	0.3-	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 13	G96	0.3-	0.0
2004 09 22	704	(1.6+	0.3-)	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.2-	0.1+
				2007 05 10	G96	0.3+	0.1-	2010 01 13	G96	0.2-	0.2+

(230866)* 2004 RM₁₈₉

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	20.26940		(2000.0)	P	Q
n	0.22660446	ω	113.29891	+0.14842388	-0.98205251
a	2.6645492	Ω	327.48643	+0.80968630	+0.18824287
e	0.1418702	i	12.50428	+0.56778381	-0.01172563
P	4.35	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.4-	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2008 07 29	691	0.4-	0.4+
2004 09 10	704	0.6-	0.2-	2006 01 23	G96	0.4-	0.0	2008 07 29	691	0.4-	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2006 01 23	G96	0.4-	0.1-	2008 08 24	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.4-	0.1+	2006 01 24	699	1.2+	0.1+	2008 08 24	704	0.5-	0.7+
2004 09 10	704	0.4-	0.4+	2006 01 24	699	0.2-	0.3+	2008 08 24	704	1.0-	0.0
2004 09 13	704	0.4-	0.2+	2006 01 24	699	0.1+	0.8+	2008 08 24	704	0.0	0.5+
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2006 01 26	691	0.3+	0.3+	2008 08 24	704	0.3-	0.3+
2004 09 13	704	0.1-	1.0+	2006 01 26	691	0.4+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2-
2004 09 13	704	0.5-	0.2-	2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2006 01 27	704	1.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 01 27	704	1.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-
2004 09 18	704	1.0-	0.3+	2006 01 27	704	1.2-	0.0	2008 09 07	703	0.1-	1.0+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168105

2004 09 18	704	0.2-	0.4-	2006 01 27	704	0.1-	1.0+	2008 09 07	703	0.1+	0.9+
2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 01 30	691	0.7+	0.1-	2008 09 07	703	0.4-	0.7+
2004 09 18	704	0.7-	0.5+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 09 07	703	0.5-	0.9+
2004 10 06	644	0.3-	0.2-	2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2004 10 06	644	0.3-	0.2-	2006 02 06	699	0.9+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3-	0.3-
2004 10 06	644	0.3-	0.0	2006 02 06	699	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.3-	0.2-
2004 10 09	699	0.1-	0.1+	2006 02 06	699	0.1+	0.4-	2008 09 23	G96	0.2-	0.1-
2004 10 09	699	0.0	0.5+	2006 02 06	699	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.5+	0.7+
2004 10 09	699	0.0	0.2-	2006 02 22	703	0.2-	0.7+	2008 09 24	704	0.1+	0.6+
2004 10 09	699	0.3+	0.3+	2006 02 22	703	0.5-	0.6+	2008 09 24	704	0.9-	0.7+
2004 10 10	704	0.4-	0.0	2006 02 22	703	0.1-	0.5+	2008 09 24	704	0.2+	0.3+
2004 10 10	704	0.3-	0.4+	2006 02 22	703	0.3-	0.7+	2008 09 24	704	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.1-	0.2+	2006 02 22	699	0.1+	0.1+	2008 09 27	703	(1.1+	1.7+)
2004 10 10	704	0.1-	0.1+	2006 02 22	699	0.5+	0.0	2008 09 27	703	0.6-	0.6+
2004 10 10	704	0.0	0.6+	2006 02 22	699	0.2-	0.5+	2008 09 27	703	0.3-	1.4+
2004 10 15	704	0.7+	0.4+	2006 02 22	699	0.1+	0.3+	2008 09 27	703	0.0	1.5+
2004 10 15	704	0.2+	0.8-	2006 02 24	704	0.8+	0.5-	2008 10 01	703	0.3-	1.5+
2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2006 02 24	704	0.5+	1.1+	2008 10 01	703	(0.1-	1.5+)
2004 10 15	704	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.1+	0.1-	2008 10 01	703	(0.9-	1.6+)
2004 10 15	704	0.5+	0.5+	2006 02 24	704	1.0-	1.3+	2008 10 01	703	0.7-	1.4+
2004 11 04	703	0.3-	0.1+	2006 02 24	704	1.1-	0.6+	2009 09 24	G96	0.0	0.1+
2004 11 04	703	0.0	0.3+	2006 02 24	704	0.1+	0.1-	2009 09 24	G96	0.0	0.2-
2004 11 04	703	0.1+	0.1-	2006 02 24	704	0.4+	0.1+	2009 09 24	G96	0.3-	0.2-
2004 11 04	703	0.2-	0.9+	2006 02 24	704	0.7+	0.8+	2009 09 24	G96	0.1+	0.2-
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	704	0.4-	1.1+	2009 12 09	704	0.6+	1.3-
2005 10 22	691	0.1-	0.0	2006 02 26	704	0.1+	0.3+	2009 12 09	704	0.2+	1.0-
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2006 02 26	704	0.3-	0.4+	2009 12 09	704	(1.5-	0.6+)
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2006 02 26	704	0.5+	0.3+	2009 12 28	D29	0.1-	0.0
2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2006 02 26	704	0.1+	0.5+	2009 12 28	D29	0.4-	0.0
2005 10 29	691	0.4+	0.6-	2006 02 26	704	1.0+	0.2-	2009 12 28	D29	0.5-	0.4-
2005 12 25	703	0.8-	1.1+	2006 03 23	703	0.7-	0.7+	2009 12 28	D29	0.1-	0.2-
2005 12 25	703	(0.1-	1.7+)	2006 03 23	703	(2.3-	2.9+)	2010 01 04	704	1.0+	0.7+
2005 12 25	703	0.3-	0.0	2006 03 23	703	(0.3+	2.0+)	2010 01 04	704	0.3+	0.1-
2005 12 25	703	0.7-	1.4+	2006 03 23	703	0.2+	1.2+	2010 01 04	704	0.0	0.1-
2006 01 22	691	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.6+	0.0	2010 01 10	703	0.7-	1.0-
2006 01 22	691	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.4+	0.6+	2010 01 10	703	0.9+	1.0-
2006 01 22	691	0.3+	0.1+	2006 03 25	644	0.6+	0.2+	2010 01 10	703	0.3-	0.1+
2006 01 23	703	0.8-	1.1-	2006 04 02	699	0.1+	0.5+	2010 01 10	703	0.8-	0.3+
2006 01 23	703	1.4-	0.8-	2006 04 02	699	0.0	0.7-	2010 01 15	703	0.9-	0.3+
2006 01 23	703	0.6-	0.6+	2006 04 02	699	0.8+	1.0+	2010 01 15	703	1.1-	0.4-
2006 01 23	703	1.2-	0.3-	2006 04 02	699	0.3+	1.2+	2010 01 15	703	0.4-	0.5-
2006 01 23	G96	0.1+	0.2-	2008 07 29	691	0.4-	0.2+	2010 01 15	703	0.1-	0.3-

(230867)* 2004 RE₁₉₃

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	12.34430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19043396	ω	93.94238	+0.97200323	-0.19688082
<i>a</i>	2.9920794	Ω	277.44570	+0.12883733	+0.90302480
<i>e</i>	0.0913256	<i>i</i>	7.43140	+0.19649598	+0.38181690
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2-	0.0	2004 10 15	704	1.2-	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.0
1999 10 12	704	1.0-	1.6-	2004 10 15	704	0.3-	0.2-	2006 01 31	G96	0.2+	0.0
1999 10 12	704	(0.7-	2.4-)	2004 10 15	704	0.5-	0.1+	2009 08 31	300	(3.0-	0.9-)
1999 11 10	703	0.6-	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0	2009 08 31	300	(1.7-	0.5-)
1999 11 10	703	0.5+	0.3-	2004 10 15	704	0.9-	0.2-	2009 08 31	300	(1.8-	0.3-)
1999 11 10	703	0.9+	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.3-	2009 08 31	300	(1.9-	0.6-)
1999 11 10	703	0.5+	0.2-	2004 11 04	703	0.4-	0.0	2009 08 31	300	(2.6-	0.8-)
2004 09 10	704	0.5+	0.6-	2004 11 04	703	0.8+	0.1-	2009 09 21	703	0.3-	0.4+
2004 09 10	704	0.8-	0.2+	2004 11 04	703	0.4-	0.0	2009 09 21	703	0.2+	0.4-
2004 09 10	704	0.5-	0.3-	2004 11 13	703	(0.6-	1.9+)	2009 09 21	703	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.4-	0.6-	2004 11 13	703	0.0	0.7+	2009 09 21	703	0.0	0.4-
2004 09 13	704	1.1-	0.8-	2004 11 13	703	0.2+	0.0	2009 09 25	704	1.2+	0.4-
2004 09 13	704	1.0-	0.0	2004 11 13	703	0.5-	1.0-	2009 09 25	704	0.4-	0.2-

2004 09 13	704	0.6-	0.2-	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2009 09 25	704	0.3+	0.8+
2004 09 13	704	0.6-	0.1-	2005 10 01	691	0.4+	0.1-	2009 09 25	704	0.4+	0.2-
2004 09 18	704	0.4-	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2009 10 14	703	0.6-	0.1+
2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.3-	0.6+	2009 10 14	703	0.7+	0.2-
2004 09 18	704	0.4-	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.8+	2009 10 14	703	0.3+	1.2+
2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2009 10 14	703	0.0	0.1-
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2009 10 16	704	0.8-	0.4+
2004 09 22	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1+	2009 10 16	704	0.2+	0.1+
2004 09 22	699	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2009 10 16	704	0.4-	0.7-
2004 09 22	699	0.8+	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2009 10 16	704	0.0	0.0
2004 09 22	699	0.4+	0.8+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4-	2009 10 24	704	0.4+	0.2-
2004 09 22	699	0.8+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3-	2009 10 24	704	0.1+	0.3+
2004 09 22	699	0.3-	0.5-	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-	2009 10 24	704	0.1+	0.4-
2004 09 22	699	1.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1-	2009 10 24	703	0.4-	0.6-
2004 09 22	699	0.5+	0.4+	2006 01 02	G96	0.3-	0.3-	2009 10 24	703	0.1+	0.2-
2004 10 08	699	0.2-	0.3+	2006 01 02	G96	0.6-	0.8-	2009 10 24	704	0.1-	0.6-
2004 10 08	699	0.7+	0.1+	2006 01 02	G96	0.3-	0.3-	2009 10 24	703	0.0	0.6-
2004 10 08	699	0.5-	0.3+	2006 01 02	G96	0.5-	0.5-	2009 10 24	703	0.5+	0.4-
2004 10 08	699	0.1-	0.1-	2006 01 09	703	0.8-	0.3-	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2004 10 10	704	0.5+	0.1-	2006 01 09	703	0.9+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3-	0.5-
2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2006 01 09	703	1.5-	1.3-	2010 01 06	G96	0.3-	0.2-
2004 10 10	704	0.3+	0.1-	2006 01 09	703	0.1-	0.2+	2010 01 06	G96	0.3-	0.0
2004 10 10	704	0.2-	0.6+	2006 01 31	G96	0.0	0.1+				
2004 10 10	704	0.0	0.7+	2006 01 31	G96	0.3-	0.1-				

(230868)* 2004 RT₁₉₃ = 2001 AK₃₅

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70056)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.00229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21688068	ω	98.11103	+0.18302452	-0.98215102
<i>a</i>	2.7436085	Ω	341.17398	+0.84075082	+0.17923730
<i>e</i>	0.2270177	<i>i</i>	7.72480	+0.50954890	+0.05703832
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.4+	0.1-	2004 09 13	644	0.1-	0.2+	2005 12 04	691	0.4+	0.5+
2001 01 05	704	1.1+	0.1-	2004 09 13	644	0.1-	0.1+	2005 12 04	691	0.5+	0.6+
2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.5-	0.2+	2005 12 04	691	(2.9-	2.5-)
2001 01 05	704	0.2+	1.1-	2004 09 13	699	0.0	0.7-	2006 01 23	G96	0.3-	0.3-
2001 01 05	704	0.1+	0.7-	2004 09 13	644	0.2-	0.2+	2006 01 23	G96	0.5-	0.2-
2001 01 06	704	0.4-	0.7-	2004 09 13	644	0.3-	0.0	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-
2001 01 06	704	0.7-	0.6-	2004 10 09	699	0.2+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-
2001 01 06	704	1.3-	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.1-	2006 03 09	691	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.3-	0.3+	2004 10 09	699	0.1-	0.2-	2006 03 09	691	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	0.1-	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.1-	2006 03 09	691	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.0	2009 10 16	704	0.2+	0.5-
2004 09 10	704	0.4+	0.5-	2004 10 10	704	0.2-	0.2+	2009 10 16	704	0.6-	0.9-
2004 09 10	704	0.4-	0.3+	2004 10 10	704	0.4-	0.5-	2009 10 16	704	0.6-	1.0-
2004 09 10	704	0.6-	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2009 10 16	704	(0.1-	2.7-)
2004 09 10	704	0.8-	0.8+	2004 10 10	704	0.6-	0.5+	2009 11 23	704	0.0	0.1-
2004 09 13	704	1.4-	1.3+	2004 10 21	704	0.7-	0.9+	2009 11 23	704	0.7-	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.0	2009 11 23	704	0.8-	0.2-
2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2010 01 04	704	0.2-	1.3+
2004 09 13	704	0.1-	1.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.4-	2010 01 04	704	0.6+	0.7-
2004 09 13	699	0.3-	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.4-	2010 01 04	704	0.2+	1.1-
2004 09 13	644	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.1-	0.5+	2010 01 04	704	0.1+	0.5+
2004 09 13	644	0.2-	0.1+	2005 11 30	691	0.5+	0.2+	2010 01 04	704	1.1+	0.6+
2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.59245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22711702	ω 237.77720	-0.03625557	-0.98957336
<i>a</i>	2.6605388	Ω 215.13200	+0.97890785	-0.00710407
<i>e</i>	0.0228254	<i>i</i> 14.01796	+0.20105958	-0.14385445
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9-	0.9+	2007 04 14	691	0.0	0.2+	2007 05 24	703	1.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.5-	2007 04 14	691	0.3-	0.1-	2007 05 24	703	0.4-	1.4+
2000 11 01	704	0.8-	0.9+	2007 04 14	691	0.3-	0.1+	2008 07 30	703	1.1-	0.7+
2002 02 08	644	0.6+	0.6+	2007 04 18	691	0.2-	0.0	2008 07 30	703	0.0	0.1-
2002 02 08	644	0.5+	0.6+	2007 04 18	691	0.2+	0.3+	2008 07 30	703	0.5-	0.0
2002 02 08	644	0.6+	0.4+	2007 04 18	691	0.2-	0.1-	2008 07 30	703	0.0	0.9+
2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2007 04 22	691	0.2-	0.1+	2008 08 11	J75	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.5-	0.3+	2007 04 22	691	1.2+	0.5-	2008 08 11	J75	0.4+	0.1-
2004 09 10	704	1.1+	0.1-	2007 04 22	691	0.1-	0.0	2008 08 11	J75	0.9+	0.6+
2004 09 10	704	0.4-	0.2+	2007 04 26	691	0.2-	0.0	2008 09 27	G96	0.1-	0.0
2004 09 13	704	0.7-	0.2+	2007 04 26	691	0.3-	0.0	2008 09 27	G96	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 04 26	691	0.2+	0.1-	2008 09 27	G96	0.3-	0.2-
2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2007 05 09	699	(1.9-	1.2+)	2008 09 27	G96	0.1+	0.1-
2004 09 15	699	0.2+	0.8-	2007 05 09	699	(0.5-	1.7+)	2008 10 08	448	0.4+	0.0
2004 09 15	699	0.0	0.1-	2007 05 09	699	1.3-	0.9+	2008 10 08	448	0.3+	0.3+
2004 09 15	699	0.4+	0.4-	2007 05 09	699	0.2+	0.9+	2008 10 09	H55	0.3+	0.2+
2004 09 15	699	0.6-	0.2+	2007 05 12	G96	0.2-	0.3+	2008 10 09	H55	0.2+	0.2-
2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2007 05 12	G96	0.2+	0.3+	2008 10 09	H55	0.3-	0.2+
2004 09 18	704	0.3-	0.5+	2007 05 12	G96	0.1-	0.2+	2009 12 13	704	1.0-	0.3+
2004 09 18	704	0.4-	0.5+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+	2009 12 13	704	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.7-	1.0+	2007 05 13	704	0.8+	1.4+	2009 12 13	704	1.3+	0.2+
2004 09 18	704	0.8-	0.3-	2007 05 13	704	0.1-	1.4+	2009 12 13	704	0.3-	0.8+
2004 09 22	704	1.0+	0.1-	2007 05 13	704	0.4+	1.1+	2009 12 13	704	0.1+	0.9+
2004 09 22	704	(2.9-	2.8-)	2007 05 13	704	0.0	1.2+	2010 01 08	703	0.4-	0.7-
2004 09 22	704	(1.9+	0.8+)	2007 05 13	704	(1.1+	1.8+)	2010 01 08	703	0.1-	1.4+
2004 09 22	704	(1.9-	1.2+)	2007 05 24	703	0.5-	0.4-	2010 01 08	703	0.2+	0.3+
2004 09 22	704	(1.6+	0.4+)	2007 05 24	703	0.0	0.8-	2010 01 08	703	0.6+	1.6+

(230870)* 2004 RW₁₉₈ = 2006 BS₁₁

Discovered 2004 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95408)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.06701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25268945	ω 19.26653	+0.97340140	+0.22689511
<i>a</i>	2.4778669	Ω 327.56687	-0.21720652	+0.86984812
<i>e</i>	0.0800386	<i>i</i> 3.39436	-0.07287695	+0.43804435
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.3-	0.8+	2006 01 21	691	0.3+	0.0	2008 09 30	704	0.5-	1.1+
2004 09 09	704	0.0	0.7-	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 09 30	704	0.1+	0.1-
2004 09 09	704	0.7-	0.1-	2006 01 23	691	0.8-	0.3+	2008 09 30	704	0.2-	0.4+
2004 09 09	704	0.6+	0.7-	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 09 30	704	0.2+	0.5+
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.4-	2008 09 30	704	0.2-	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.1-	2006 01 26	G96	0.0	0.6-	2008 09 30	J75	0.3+	0.3-
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.3+	0.3-	2008 09 30	J75	0.2+	0.9-
2004 09 13	704	0.7+	0.5-	2006 01 26	G96	0.1+	0.3-	2008 09 30	J75	0.2+	0.1-
2004 09 13	704	0.3+	0.7-	2006 02 06	G96	0.2+	0.2-	2008 10 10	691	0.4-	0.3-
2004 09 13	704	0.5-	1.3-	2006 02 06	G96	0.3-	0.1-	2008 10 10	691	0.0	0.3-
2004 09 16	691	0.3-	0.1+	2006 02 06	G96	0.4+	0.6-	2008 10 10	691	0.0	0.1+
2004 09 16	691	0.1-	0.2+	2006 02 06	G96	0.5+	0.0	2008 10 26	G96	0.1-	0.3-
2004 09 16	691	0.3-	0.2+	2008 08 24	691	0.0	0.1-	2008 10 26	G96	0.4+	0.3-
2004 09 17	704	0.6-	0.6+	2008 08 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.3-
2004 09 17	704	0.3-	0.3+	2008 08 24	691	0.1-	0.1-	2008 10 26	G96	0.3+	0.4-
2004 09 17	704	0.5-	0.8+	2008 09 04	704	0.9+	0.8+	2009 11 21	G96	0.9+	0.1+
2004 09 17	704	0.8+	0.7+	2008 09 04	704	0.3+	0.5+	2009 11 21	G96	0.0	0.1-
2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2008 09 04	704	1.0+	0.1-	2009 11 21	G96	0.0	0.4+
2004 10 11	691	0.2+	0.1-	2008 09 04	704	0.3+	1.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3-

2004 10 11	691	0.3+	0.2-	2008 09 21	691	0.5-	0.3+	2010 01 05	691	0.2+	0.1-
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2008 09 21	691	0.1-	0.2-	2010 01 05	691	0.2+	0.3-
2005 12 26	G96	0.3+	0.1-	2008 09 21	691	0.4-	0.1-	2010 01 05	691	0.3+	0.1+
2005 12 26	G96	0.4-	0.3-	2008 09 24	704	0.6+	0.4-	2010 01 13	691	0.7-	0.3-
2005 12 26	G96	0.1-	0.5-	2008 09 24	704	0.0	0.3-	2010 01 13	691	0.2+	0.4+
2005 12 26	G96	0.4-	0.6-	2008 09 24	704	0.4+	0.0	2010 01 13	691	0.3-	0.3+
2006 01 21	691	0.1-	0.2+	2008 09 24	704	0.2+	0.1+				
2006 01 21	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.6+	0.5+				

(230871)* 2004 RA₁₉₉

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.22072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21495904	ω 145.07325	+0.70336804	-0.70064651
<i>a</i>	2.7599354	Ω 259.88989	+0.62129762	+0.68790124
<i>e</i>	0.3042524	<i>i</i> 6.99349	+0.34534427	+0.18943695
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1-	2004 11 04	699	0.2-	0.0	2004 12 16	703	(2.0-	2.1-)
2000 12 23	645	0.1-	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.1-	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 11 06	703	0.0	0.5-	2008 06 07	691	0.2-	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 06	703	(0.5+	1.6-)	2008 06 07	691	0.1-	0.4+
2004 09 10	704	0.3-	0.4+	2004 11 06	703	1.4-	0.6-	2008 06 11	691	0.8-	0.3+
2004 09 10	704	0.0	1.3-	2004 11 06	703	0.1-	0.8-	2008 06 11	691	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.2-	0.2+	2004 11 09	703	0.1-	0.2-	2008 06 11	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.7+	0.4-	2009 09 16	691	0.6-	0.1-
2004 09 10	704	0.1-	0.0	2004 11 09	703	0.4-	0.1+	2009 09 16	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	(0.5-	2.6-)	2004 11 09	703	0.7-	0.3+	2009 09 16	691	0.2+	0.1-
2004 09 13	704	(0.7-	2.4-)	2004 11 18	608	0.9+	0.1+	2009 12 17	704	(3.2-	1.5-)
2004 09 13	704	(0.5-	2.4-)	2004 11 18	608	0.8+	0.3+	2009 12 17	704	(2.4-	1.5-)
2004 09 13	704	(0.5-	2.2-)	2004 11 18	608	1.1+	0.3+	2009 12 17	704	(3.1-	1.6-)
2004 09 13	704	(0.1-	2.4-)	2004 11 19	704	(0.6+	1.9+)	2009 12 17	704	(1.5-	2.0-)
2004 09 18	704	0.6-	0.4-	2004 11 19	704	0.8-	0.4+	2010 01 07	703	(2.4-	0.6+)
2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.0	0.5+
2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2010 01 07	703	0.4+	0.0
2004 09 18	704	0.6+	0.1-	2004 11 19	704	0.4-	0.1-	2010 01 07	703	0.9-	0.4+
2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 04	704	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.1-	0.1+
2004 10 07	644	0.2-	0.1+	2004 12 04	704	0.2-	1.4+	2010 01 08	691	0.1-	0.3+
2004 10 07	644	0.2-	0.1+	2004 12 04	704	0.0	0.9+	2010 01 08	691	0.2-	0.2+
2004 10 07	644	0.1+	0.5-	2004 12 04	704	1.2-	0.6+	2010 01 10	704	0.2+	0.4+
2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.2+	2010 01 10	704	0.9+	0.8+
2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.4-	0.0	2010 01 10	704	1.0+	0.7+
2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+	2010 01 10	704	0.9+	0.8+
2004 10 08	699	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.5-	2010 01 12	691	0.1-	0.1-
2004 10 10	704	0.1+	0.1-	2004 12 15	704	0.4-	0.2+	2010 01 12	691	0.1-	0.1+
2004 10 10	704	0.4-	0.1-	2004 12 15	704	0.1-	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1-
2004 10 10	704	0.4-	0.9-	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.2-
2004 10 10	704	0.4+	0.1-	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.1-	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.2-	2010 01 16	704	0.4+	0.1+
2004 10 15	704	0.5+	0.0	2004 12 16	699	(1.9+	0.2+)	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2004 10 15	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	699	1.3-	0.6+	2010 01 16	704	0.5+	0.2+
2004 10 15	704	0.0	0.2+	2004 12 16	699	0.2-	0.3-	2010 01 16	704	0.6+	0.1-
2004 10 15	704	0.1-	0.0	2004 12 16	699	0.8+	0.1+	2010 01 16	704	0.2+	0.1+
2004 10 15	704	0.7+	0.2-	2004 12 16	703	0.4-	0.6-	2010 01 16	704	0.0	0.5+
2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2004 12 16	703	0.9-	1.0-				
2004 11 04	699	0.3+	0.2-	2004 12 16	703	(0.1-	3.3-)				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168107

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	64.08603		(2000.0)	P	Q
n	0.21809950	ω	63.83389	+0.92261279	-0.37404272
a	2.7333775	Ω	317.94993	+0.28417934	+0.82430191
e	0.2478310	i	8.08692	+0.26082128	+0.42499224
P	4.52	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.9+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.6-	2006 02 02	691	0.3+	0.5+
1999 07 20	699	0.6-	0.0	2004 10 15	704	0.4-	0.2+	2006 02 02	691	0.0	0.0
1999 07 20	699	0.2+	0.1-	2004 10 15	704	0.4+	0.2-	2008 07 25	E12	0.4-	0.4+
2001 01 30	691	0.2+	1.2-	2004 10 15	704	0.6-	1.2+	2008 07 25	E12	0.3+	0.1-
2001 01 30	691	0.3-	0.7+	2004 10 15	704	0.7-	0.6+	2008 07 25	E12	0.4-	0.3-
2001 01 30	691	0.1-	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2008 07 25	E12	0.3-	0.4+
2004 09 10	704	0.5-	0.2+	2004 10 15	704	0.7-	0.1+	2008 08 19	E12	1.0+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.4-	2004 10 15	704	0.8+	0.1+	2008 08 19	E12	0.9-	1.0+
2004 09 10	704	0.4-	0.7+	2004 10 15	704	1.1-	0.5+	2008 08 19	E12	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.3-	0.2-	2004 11 03	699	0.1+	0.1+	2008 08 19	E12	0.1-	0.6+
2004 09 10	704	0.8-	0.2-	2004 11 03	699	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.1-	0.1-	2004 11 03	699	0.3-	0.4+	2008 09 23	G96	0.1-	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.1-	0.8-	2008 09 23	G96	0.3-	0.3-
2004 09 13	704	1.0-	0.2-	2004 11 03	699	0.4+	0.6+	2008 09 23	G96	0.5-	0.0
2004 09 13	704	0.1-	0.2-	2004 11 03	699	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.4-	0.0
2004 09 18	704	0.1-	0.1+	2004 11 03	699	0.1-	0.4+	2008 10 02	G96	0.1-	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2-	0.2+
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 11 04	704	(1.1-	2.0-)	2008 10 02	G96	0.2+	0.7+
2004 09 18	704	0.7-	1.3+	2004 11 04	704	0.7-	0.9-	2008 10 28	G96	0.2+	0.2-
2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.3-	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2004 10 08	704	1.0+	0.1+	2004 11 04	704	1.4-	0.7-	2008 10 28	G96	0.2-	0.1-
2004 10 08	704	1.3+	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.6-	2009 12 20	691	0.2+	0.2-
2004 10 08	704	0.9+	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	704	1.4+	0.4+	2004 12 02	703	0.5-	0.6-	2009 12 20	691	0.0	0.2-
2004 10 08	704	(1.6+	0.1-)	2004 12 02	703	0.2-	0.3+	2010 01 15	703	1.3-	0.0
2004 10 10	704	1.3+	0.9-	2004 12 16	703	0.3-	0.7-	2010 01 15	703	0.2-	0.3+
2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	703	0.4-	0.7-	2010 01 15	703	0.3+	0.4+
2004 10 10	704	0.9+	0.5+	2004 12 16	703	0.1+	0.7-	2010 01 15	703	0.3+	1.2+
2004 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	703	0.3-	0.4-				
2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2006 02 02	691	0.5+	0.6+				

(230873)* 2004 RE₂₀₈

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	88.42660		(2000.0)	P	Q
n	0.21821194	ω	54.32625	+0.75993453	+0.60712312
a	2.7324384	Ω	267.13248	-0.64575647	+0.66442732
e	0.1083158	i	13.44177	-0.07414914	+0.43581861
P	4.52	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6-	0.9+	2004 09 22	699	0.4-	0.3+	2009 10 18	704	1.0+	0.8-
2000 11 19	704	0.8+	1.2-	2004 09 22	699	0.2+	0.2+	2009 10 18	704	0.2-	0.5-
2000 11 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	699	0.1+	0.2-	2009 10 18	704	0.3+	1.5-
2000 11 19	704	1.0-	0.2+	2004 09 23	704	0.1-	0.6+	2009 10 27	J75	0.8+	0.7-
2000 12 04	704	0.0	1.3+	2004 09 23	704	0.3+	1.0+	2009 10 27	J75	0.3-	0.5-
2000 12 04	704	0.1+	0.2-	2004 09 23	704	0.3-	0.7+	2009 10 27	J75	0.7+	0.7+
2000 12 04	704	0.1+	0.1-	2004 09 23	704	0.3-	0.4+	2009 10 27	J75	0.0	0.5-
2000 12 04	704	0.1+	0.2-	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2009 10 27	J75	0.9-	0.1-
2002 02 15	704	0.5+	0.4-	2004 10 12	699	0.5-	0.5+	2009 10 27	J75	0.1+	0.7-
2002 02 15	704	0.6-	0.2-	2004 10 12	699	1.2+	0.1-	2009 10 27	G96	0.0	0.8-
2002 02 15	704	0.8+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.4-	0.5-
2002 02 15	704	(1.9+	1.8-)	2004 10 12	699	0.3+	0.4+	2009 10 27	G96	0.3-	0.4-
2004 08 20	703	1.3+	0.3+	2004 11 04	703	1.4-	0.5-	2009 10 27	G96	0.1-	0.5-
2004 08 20	703	0.1-	0.0	2004 11 04	703	(1.8-	0.6-)	2009 11 10	703	0.4-	0.1+
2004 08 20	703	1.1-	0.7-	2004 11 04	703	1.3-	1.0-	2009 11 10	703	0.5+	0.2-
2004 08 20	703	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.4-	0.1+	2009 11 10	703	0.8-	0.9+

2004 09 11	704	0.2-	0.5+	2005 12 27	691	0.2-	0.1+	2009 11 10	703	0.4-	0.6-
2004 09 11	704	0.2-	0.7+	2005 12 27	691	0.0	0.3+	2009 11 19	703	0.1-	0.5-
2004 09 11	704	(1.6+	0.7-)	2005 12 27	691	0.0	0.0	2009 11 19	703	0.0	0.3-
2004 09 11	704	0.0	0.6+	2005 12 30	291	0.3+	0.4+	2009 11 19	703	0.8-	1.1-
2004 09 11	704	0.0	0.0	2005 12 30	291	0.1+	0.4+	2009 11 19	703	0.6+	0.4+
2004 09 14	704	0.6-	0.4+	2005 12 30	291	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4-
2004 09 14	704	0.2+	0.5-	2009 10 16	704	0.3+	0.4-	2010 01 06	G96	0.3+	0.4-
2004 09 14	704	0.3-	0.2+	2009 10 16	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2004 09 14	704	0.2-	0.9+	2009 10 16	704	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2004 09 14	704	0.2+	0.1-	2009 10 18	704	1.2+	0.3+				
2004 09 22	699	0.1-	0.5-	2009 10 18	704	0.8-	1.2-				

(230874)* 2004 RM₂₁₀

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	74.91062		(2000.0)	P	Q
n	0.23313225	ω	83.68234	+0.93974940	-0.26994934
a	2.6145753	Ω	291.82177	+0.14715239	+0.87323539
e	0.1426122	i	13.05865	+0.30857291	+0.40569360
P	4.23	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	703	0.2+	0.9-	2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.5-
2004 08 20	703	(1.6+	0.0)	2005 11 29	G96	0.7-	0.5+	2008 11 01	G96	0.6-	0.1-
2004 08 20	703	0.5-	0.6-	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-	2008 11 01	G96	0.2-	0.4-
2004 08 20	703	0.1+	1.0+	2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2004 09 11	704	0.6-	0.8-	2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.3-
2004 09 11	704	0.3-	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.5-
2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2008 07 26	E12	0.2+	0.8+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2004 09 11	704	0.3-	0.6+	2008 07 26	E12	0.7+	0.1+	2009 12 19	691	(2.2+	0.4+)
2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2008 07 26	E12	1.0-	0.2-	2009 12 19	691	0.5-	0.1-
2004 09 14	704	0.6-	0.1-	2008 07 26	E12	0.1-	0.1-	2009 12 19	691	0.5-	0.1-
2004 09 14	704	0.1-	0.1-	2008 08 05	J75	0.0	0.4+	2010 01 07	704	0.0	1.0+
2004 09 14	704	0.3-	0.5-	2008 08 05	J75	0.1-	0.7-	2010 01 07	704	0.4+	0.3-
2004 09 14	704	0.6-	0.3-	2008 08 05	J75	0.3+	0.5-	2010 01 07	704	0.5+	0.4-
2004 09 22	704	(2.5+	0.1+)	2008 08 06	J75	0.5+	0.6-	2010 01 07	704	0.6+	0.0
2004 09 22	699	0.5-	0.3+	2008 08 06	J75	1.1-	0.5-	2010 01 07	G96	0.2-	0.2-
2004 09 22	704	1.4+	1.0+	2008 08 06	J75	0.7+	0.4-	2010 01 07	G96	0.2-	0.1-
2004 09 22	699	0.4+	0.2-	2008 08 06	J75	0.2-	0.5-	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.1-	1.3+	2008 08 06	J75	0.5+	0.5-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1-
2004 09 22	699	0.7-	0.4-	2008 08 06	J75	1.4+	1.1-	2010 01 13	G96	0.5+	0.5-
2004 09 22	699	0.5-	0.3+	2008 09 05	704	0.2+	1.0+	2010 01 13	G96	0.1+	0.2-
2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.1-	0.8+	2010 01 13	G96	0.3+	0.2-
2004 10 06	644	0.5+	0.1+	2008 09 05	704	0.2+	0.3-	2010 01 13	G96	0.1-	0.1+
2004 10 06	644	0.5+	0.2+	2008 09 05	704	0.1-	0.5+				
2005 11 29	G96	0.8+	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1-				

(230875)* 2004 RJ₂₁₃ = 1979 OG₁₀

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 70072)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	112.88175		(2000.0)	P	Q
n	0.24055983	ω	76.52273	+0.97218939	+0.07246876
a	2.5604756	Ω	278.98088	-0.16272887	+0.89289684
e	0.1349894	i	13.03027	+0.16842534	+0.44439117
P	4.10	H	15.7	G 0.15	U 1

2000 10 04	704	0.0	0.4+	2004 10 23	704	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	0.2+	1.2+
2000 10 26	699	1.5+	0.7+	2004 10 23	704	0.6+	0.1+	2008 09 28	703	0.9+	1.2+
2000 10 26	699	0.6−	0.1+	2004 10 23	704	1.2+	0.3+	2008 10 02	704	0.1+	0.5+
2000 10 26	699	1.0+	0.1+	2004 10 23	704	0.9+	0.1+	2008 10 02	704	0.4−	0.6+
2000 10 26	699	1.3−	0.8−	2004 10 23	704	0.6+	0.5−	2008 10 02	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	644	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+	2008 10 02	704	0.8−	0.0
2002 02 07	644	0.7+	0.7+	2004 11 19	703	0.9−	0.8+	2008 10 02	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	1.3+	0.8−	2008 10 03	704	0.2+	0.4+
2004 09 11	704	(0.1−	1.8−)	2004 11 19	703	0.2+	1.1+	2008 10 03	704	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.5−	1.4−	2006 01 30	703	0.6+	0.4−	2008 10 03	704	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	(0.6−	1.6−)	2006 01 30	703	1.0+	0.5+	2008 10 03	704	0.5+	0.2−
2004 09 11	704	0.7−	1.4−	2006 01 30	703	0.5+	0.0	2008 10 03	704	0.0	0.7+
2004 09 11	704	(0.4−	2.4−)	2006 01 30	703	0.5+	0.9+	2008 10 10	703	0.5−	0.2+
2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2008 09 04	J75	0.2−	0.8−	2008 10 10	703	(0.0	1.6+)
2004 09 14	704	0.6−	0.6−	2008 09 05	J75	0.0	0.2−	2008 10 10	703	0.9−	0.5−
2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2008 09 05	J75	0.5−	0.4−	2008 10 10	703	(0.1+	2.0+)
2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2008 09 07	704	0.4−	0.4+	2008 10 25	703	0.1−	0.5+
2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2008 09 07	704	0.6−	0.6+	2008 10 25	703	0.8−	0.4−
2004 09 16	704	0.0	0.1+	2008 09 07	704	0.5−	0.1−	2008 10 25	703	0.6+	0.7+
2004 09 16	704	0.2−	0.3+	2008 09 07	704	0.4−	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	0.0
2004 09 16	704	0.5+	0.0	2008 09 07	704	0.1+	0.3−	2009 09 30	G96	0.6−	0.0
2004 09 16	704	0.5+	0.1−	2008 09 22	703	0.2−	0.7−	2009 09 30	G96	0.5−	0.1−
2004 09 16	704	0.0	0.1−	2008 09 22	703	0.2−	0.1−	2009 09 30	G96	0.4−	0.1−
2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2008 09 22	703	0.5−	0.4−	2009 09 30	G96	0.1+	0.0
2004 09 23	704	0.2−	0.1+	2008 09 22	703	0.4−	0.5−	2010 01 08	691	0.4−	0.1−
2004 09 23	704	0.0	0.5+	2008 09 28	703	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 09 23	704	0.2−	0.7+	2008 09 28	703	0.9+	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2004 09 23	704	0.2−	0.9+	2008 09 28	703	0.5+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2004 10 07	644	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.5+	0.9−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2004 10 07	644	0.3+	0.0	2008 09 28	703	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2004 10 07	644	0.3+	0.1+	2008 09 28	703	0.5−	0.1−				

(230876)* 2004 RV₂₁₄

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	75.35314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23123964	ω	70.48329	+0.94669987	−0.28407281
<i>a</i>	2.6288221	Ω	305.73423	+0.17718011	+0.85295181
<i>e</i>	0.0885945	<i>i</i>	10.78260	+0.26901035	+0.43792218
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	644	0.5−	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2006 03 03	G96	0.6−	1.0+
2004 09 09	644	0.4−	0.2−	2006 01 04	691	0.2−	0.2+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+
2004 09 09	644	0.4−	0.0	2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.4+	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2006 01 04	691	0.1+	0.0	2008 07 29	691	0.2−	0.2+
2004 09 11	704	0.2+	0.7−	2006 01 07	G96	0.3+	0.2−	2008 07 29	691	0.1+	0.2+
2004 09 11	704	1.3−	0.2+	2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2008 07 29	691	0.4−	0.1+
2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.3−	2008 08 06	J75	0.7+	0.2+
2004 09 11	704	0.8−	1.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2008 08 06	J75	0.2−	0.4−
2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2008 08 06	J75	0.4+	0.1+
2004 09 14	704	0.2−	0.4−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2008 10 30	G96	1.0+	0.1−
2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2008 10 30	G96	0.3−	0.1+
2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2006 01 24	704	0.2+	1.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2004 09 15	699	0.7+	1.2+	2006 01 24	704	0.2+	1.3+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2004 09 15	699	0.1+	0.4−	2006 01 24	704	0.3+	0.5+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2004 09 15	699	0.8−	0.8+	2006 01 24	704	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2004 09 23	704	0.1+	0.0	2006 01 24	704	1.4+	0.4+	2009 12 27	691	0.5−	0.3−
2004 09 23	704	0.1+	0.3−	2006 01 27	691	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.4−
2004 09 23	704	0.0	0.9+	2006 01 27	691	0.2−	0.1+	2009 12 27	691	0.2+	0.0
2004 11 03	644	0.2+	0.1+	2006 01 27	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.4−	1.4−
2004 11 03	644	0.4+	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	704	0.3−	0.4+
2004 11 03	644	0.0	0.4−	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.4+	0.6−
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 02 01	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.4−	0.6+
2005 12 30	691	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	0.5−	1.0+				

(230877)* 2004 RC₂₁₉

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.17899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22816255	ω	75.28288	+0.91353385	−0.37736884
<i>a</i>	2.6524048	Ω	306.66024	+0.26046397	+0.82937544
<i>e</i>	0.1469270	<i>i</i>	10.90926	+0.31243307	+0.41198197
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.0	2008 09 05	704	0.4−	0.2+
1996 12 08	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	(0.2+	1.7−)	2008 09 05	704	0.9−	0.2+
1996 12 08	691	0.0	0.6−	2004 10 08	704	0.4+	0.3−	2008 09 05	704	0.8−	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 24	699	0.2+	0.6−	2008 09 28	B24	0.7−	0.6−
2000 12 19	704	0.4+	0.9+	2004 10 24	699	0.9+	0.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 10 24	699	0.1+	0.6−	2008 09 29	G96	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	1.3−	0.4+	2004 10 24	699	0.0	0.3−	2008 09 29	G96	0.1+	0.4−
2004 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.4+	2008 09 29	G96	0.0	0.5−
2004 08 19	704	1.0−	0.8+	2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2008 09 29	704	0.3+	0.5−
2004 08 19	704	1.0−	0.2−	2004 11 05	644	0.4−	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	0.3−	2008 09 29	704	1.0−	0.3+
2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 12 11	703	1.3−	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 12 11	703	0.9−	0.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.4−
2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	703	0.1−	0.1+	2008 10 28	703	0.5−	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2006 01 09	G96	0.2+	0.2−	2008 10 28	703	0.2+	0.7+
2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2006 01 09	G96	0.1+	0.3−	2008 10 28	703	0.2−	0.4+
2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2006 01 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 28	703	(0.3+	1.7+)
2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2006 01 09	G96	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.0	0.5−
2004 09 14	704	0.7+	0.5+	2008 07 30	A50	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.5−	0.4−
2004 09 14	704	0.5+	0.0	2008 07 30	A50	0.9+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2004 09 25	704	0.7+	0.1+	2008 07 30	A50	0.6+	0.5+	2008 10 30	G96	0.4−	0.6−
2004 09 25	699	0.1+	0.4−	2008 07 30	A50	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2004 09 25	704	0.7+	0.4−	2008 08 25	106	0.2+	0.4−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2004 09 25	699	0.1−	0.2−	2008 08 25	106	0.2−	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2004 09 25	704	0.4+	0.4−	2008 08 26	106	0.3+	0.6−	2010 01 07	691	0.1−	0.3+
2004 09 25	699	0.5−	0.4−	2008 08 26	106	0.9+	0.4−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 25	704	0.1+	0.2−	2008 08 30	704	0.2+	0.5+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 25	699	0.7−	0.4−	2008 08 30	704	0.1+	0.9+	2010 01 13	D29	0.5+	0.6−
2004 10 04	704	0.4+	0.1−	2008 08 30	704	0.5+	1.0+	2010 01 13	D29	0.3+	0.1+
2004 10 04	704	0.3+	0.7−	2008 08 30	704	0.1+	0.9+	2010 01 13	D29	0.2+	0.2+
2004 10 04	704	0.3+	0.4+	2008 08 30	704	0.9+	0.8+	2010 01 13	D29	0.9+	0.5−
2004 10 04	704	0.1+	0.0	2008 09 05	704	0.4−	0.2+				
2004 10 08	704	0.8+	0.6+	2008 09 05	704	0.1−	0.2−				

(230878)* 2004 RY

2010 JAN. 30

M.P.O. 168109

2004 09 10	691	0.3-	0.4+	2007 06 17	691	0.0	0.2-	2008 10 25	G96	0.2-	0.7-
2004 09 10	691	0.2-	0.3+	2007 06 17	691	0.1-	0.0	2010 01 05	691	0.1-	0.1+
2004 09 10	691	0.2-	0.6+	2007 06 17	691	0.0	0.1-	2010 01 05	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.2-	0.5+	2008 09 28	G96	0.1-	0.1-	2010 01 05	691	0.2+	0.4-
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.1+	0.1-	2010 01 17	691	0.2-	0.1-
2004 09 15	691	0.2-	0.5+	2008 09 28	G96	0.4-	0.2-	2010 01 17	691	0.5-	0.1+
2004 09 16	691	0.3-	0.5+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2+	2010 01 17	691	0.4-	0.4+
2004 09 16	691	0.3-	0.5+	2008 10 09	G96	0.3-	0.2-				
2004 09 16	691	0.2-	0.6+	2008 10 09	G96	0.1-	0.0				

(230879)* 2004 RV₂₅₃ = 2007 GG₂₉

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 120353)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	241.81801	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26679014	ω	349.79606	-0.30176010		+0.93941081	
<i>a</i>	2.3897705	Ω	262.49757	-0.86274725		-0.34166185	
<i>e</i>	0.2069203	<i>i</i>	9.44107	-0.40571914		+0.02782991	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 08	691	0.1-	0.1+	2005 12 28	691	0.1-	0.3+	2007 05 25	E12	0.8-	0.2-
2000 07 08	691	0.3+	0.0	2005 12 28	691	0.1+	0.4+	2007 05 25	E12	1.4-	0.3+
2000 07 08	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.2-	0.4+	2007 05 25	E12	0.9-	0.1+
2000 08 03	704	0.8-	0.4+	2007 04 10	E12	0.5+	0.5-	2007 06 15	E12	0.1-	0.6+
2000 08 03	704	0.2+	0.2+	2007 04 10	E12	0.8+	0.4+	2007 06 15	E12	0.4+	0.0
2000 08 03	704	0.6-	0.3-	2007 04 10	E12	0.0	0.2+	2008 10 28	704	1.1+	0.6+
2000 08 03	704	0.8-	0.1+	2007 04 10	E12	0.2+	0.4+	2008 10 28	704	0.0	0.9+
2001 12 18	704	0.4-	0.4+	2007 04 16	E12	0.5+	0.0	2008 10 28	704	0.7-	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2007 04 16	E12	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.2-	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.8-	2007 04 16	E12	0.1-	0.7+	2008 10 31	G96	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.4-	2007 04 16	E12	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.3-	0.1-
2003 02 28	608	0.2+	0.2-	2007 05 11	E12	0.4+	0.2+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-
2003 02 28	608	0.2+	0.2-	2007 05 11	E12	0.2+	0.4+	2010 01 13	G96	0.1-	0.3+
2003 02 28	608	0.1-	0.2+	2007 05 11	E12	1.0+	0.1+	2010 01 13	G96	0.2-	0.2-
2004 09 06	644	0.5-	0.1-	2007 05 11	E12	0.1-	1.0+	2010 01 13	G96	0.1-	0.0
2004 09 06	644	0.3-	0.2+	2007 05 16	E12	0.8+	0.2-	2010 01 16	704	0.0	0.3-
2004 09 06	644	0.2-	0.1+	2007 05 16	E12	0.1-	0.4+	2010 01 16	704	1.1+	1.0+
2004 09 11	704	0.0	0.2+	2007 05 16	E12	0.3+	0.0	2010 01 16	704	0.5-	0.1-
2004 09 11	704	0.7+	0.6+	2007 05 16	E12	0.3-	0.2-	2010 01 16	704	0.2-	0.6-
2004 09 11	704	0.3-	0.7+	2007 05 25	E12	0.1-	0.5+	2010 01 16	704	1.0-	0.2+

(230880)* 2004 RB₂₅₅

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	35.78185	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22008497	ω	273.40954	+0.71989858		-0.66873366	
<i>a</i>	2.7169134	Ω	128.66280	+0.69284238		+0.67639540	
<i>e</i>	0.1534823	<i>i</i>	13.76958	+0.04141809		+0.30868196	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	699	1.2-	0.9+	2004 09 21	704	0.1-	0.8+	2007 04 25	G96	0.2-	0.4+
2004 08 27	699	0.8-	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.9+	2007 04 25	G96	0.1+	0.3+
2004 08 27	699	0.2-	0.5-	2004 10 13	704	1.2-	0.5+	2007 04 25	G96	0.1-	0.7+
2004 08 27	699	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.7-	0.4-	2008 07 27	J75	0.2-	0.4-
2004 09 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.6-	0.0	2008 07 27	J75	0.7+	0.0
2004 09 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.2-	0.6+	2008 07 27	J75	0.1+	0.4+
2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2006 01 20	691	0.3+	0.2+	2009 12 13	704	0.2-	0.9-
2004 09 07	704	0.4-	0.6-	2006 01 20	691	0.2-	0.4+	2009 12 13	704	0.3+	0.1-
2004 09 07	704	0.3-	0.3-	2006 01 20	691	0.0	0.1+	2009 12 13	704	0.1-	1.0+
2004 09 07	704	1.1+	0.4-	2006 02 04	704	0.3+	0.4+	2009 12 13	704	0.3+	0.1-
2004 09 07	704	0.3-	0.4+	2006 02 04	704	0.6-	0.6-	2010 01 08	703	0.2+	0.0
2004 09 17	699	1.1+	0.7-	2006 02 04	704	0.9+	0.2+	2010 01 08	703	0.4-	0.7-
2004 09 17	699	(1.6-	0.2+)	2006 02 04	704	0.4+	1.1+	2010 01 08	703	0.3-	0.3-

2004 09 17	699	0.8+	0.0	2007 03 25	G96	0.4+	0.9+	2010 01 08	703	0.3-	0.4-
2004 09 17	699	0.6-	0.0	2007 03 25	G96	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	1.4+	0.7+
2004 09 21	704	0.0	0.6+	2007 03 25	G96	0.0	0.6+	2010 01 16	704	0.1+	0.3+
2004 09 21	704	0.4+	0.9+	2007 03 25	G96	0.3-	0.5+	2010 01 16	704	1.1-	0.6-
2004 09 21	704	0.1-	1.0+	2007 04 25	G96	0.0	0.4+	2010 01 16	704	0.0	0.2+

(230881)* 2004 RC₃₀₃ = 2006 AP₄₃

Discovered 2004 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95440)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	358.89680	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22943734	ω	146.82002	-0.22464624		-0.96470512	
<i>a</i>	2.6425709	Ω	315.72307	+0.84570969		-0.12297821	
<i>e</i>	0.2381368	<i>i</i>	11.35041	+0.48405494		-0.23285273	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	(0.9-	3.2+)	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2009 12 16	703	0.1+	0.9-
1993 02 26	691	0.2+	0.1+	2006 01 06	G96	0.6+	0.3+	2009 12 16	703	(0.3+	2.1-)
1993 02 26	691	0.1+	0.5+	2006 01 06	G96	0.4+	0.1-	2009 12 16	703	0.2+	0.6+
2004 08 22	691	0.4-	0.1+	2006 01 06	G96	0.6+	0.1-	2009 12 16	703	1.3-	0.1-
2004 08 22	691	0.3-	0.1-	2006 01 06	G96	0.9+	0.1-	2009 12 25	G92	0.1+	0.6-
2004 08 22	691	0.1+	0.4+	2006 01 08	G96	0.4+	0.3-	2009 12 25	G92	0.6-	0.2-
2004 09 12	691	0.1-	0.0	2006 01 08	G96	0.4-	0.4-	2009 12 25	G92	0.3+	0.1+
2004 09 12	691	0.3-	0.1-	2006 01 08	G96	0.2+	0.2-	2010 01 04	704	0.2-	0.7+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2006 01 08	G96	0.3+	0.4-	2010 01 04	704	0.4-	0.3-
2004 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 01 31	703	0.0	0.4-	2010 01 04	704	0.9-	0.5+
2004 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 01 31	703	1.4-	0.2+	2010 01 04	704	1.4+	0.0
2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 01 31	703	0.3-	0.3+	2010 01 18	106	0.1+	0.1-
2004 09 24	291	0.0	0.3+	2006 01 31	703	0.1-	0.1+	2010 01 18	106	0.0	0.1+
2004 09 24	291	0.2+	0.1+	2006 02 25	704	0.4-	0.6+	2010 01 18	106	0.3+	0.1+
2004 09 24	291	0.2+	0.0	2006 02 25	704	(1.6+	0.9+)	2010 01 18	106	0.5+	0.3+
2005 11 05	691	0.4-	0.2-	2006 02 25	704	0.5-	0.0				
2005 11 05	691	0.1-	0.6-	2006 02 25	704	1.0+	0.4+				

(230882)* 2004 RQ₃₀₆

Discovered 2004 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	115.34669	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23369825	ω	255.54742	+0.98913746		+0.10074150	
<i>a</i>	2.6103520	Ω	98.58718	-0.05283947		+0.92322521	
<i>e</i>	0.2428607	<i>i</i>	6.21483	-0.13716808		+0.37081850	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	699	0.2+	0.8+	2004 11 30	699	0.0	0.4+	2008 10 22	704	0.3-	0.1+
2004 08 27	699	0.2+	0.3-	2004 11 30	699	0.5-	0.3-	2008 10 22	704	0.5+	0.7+
2004 08 27	699	1.1+	0.2-	2004 11 30	699	0.9-	0.2-	2008 10 22	704	0.0	0.1+
2004 08 27	699	0.5+	0.5+	2004 11 30	699	(1.7-	1.1-)	2008 10 22	704	0.3-	0.6+
2004 09 12	704	0.6-	0.1-	2004 12 03	699	0.7-	0.2-	2008 10 22	704	0.0	0.4+
2004 09 12	704	0.1+	0.3-	2004 12 03	699	0.3+	0.3+	2008 10 27	703	0.1+	0.2+
2004 09 12	704	0.2-	0.7+	2004 12 03	699	0.2+	0.3+	2008 10 27	703	0.1-	0.2-
2004 09 12	704	0.1-	0.4+	2004 12 03	699	1.1+	0.3-	2008 10 27	703	0.2-	0.5+
2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	699	(2.3-	0.5+)	2008 10 27	703	0.9-	0.2+
2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 12 16	699	1.2-	1.2-	2008 10 29	704	(0.0	1.7+)
2004 09 17	704	0.2-	0.3+	2004 12 16	699	0.7+	0.8+	2008 10 29	704	0.2-	1.4

2004 11 03	699	0.6−	0.7−	2008 09 07	703	0.6−	0.3−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−
2004 11 03	699	0.5−	0.1−	2008 09 07	703	0.3−	0.3+	2009 12 20	G96	1.1+	0.3−
2004 11 03	699	0.4+	0.4−	2008 09 07	703	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.7+	0.6−
2004 11 03	699	0.3+	0.1−	2008 10 02	703	0.6+	0.9+	2010 01 07	691	0.4+	0.0
2004 11 04	699	0.1−	0.3−	2008 10 02	703	1.0+	0.0	2010 01 07	691	0.4−	0.3+
2004 11 04	699	0.6−	0.9+	2008 10 02	703	0.5+	0.0	2010 01 07	691	0.8+	0.4+
2004 11 04	699	0.5+	0.1+	2008 10 02	703	0.3+	0.8+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 11 04	699	(0.8+	1.6+)	2008 10 09	703	0.5−	0.1+	2010 01 11	691	0.3−	0.4+
2004 11 18	704	0.8+	0.1+	2008 10 09	703	0.1−	0.5+	2010 01 11	691	0.1−	0.4+
2004 11 18	704	0.9+	0.2−	2008 10 09	703	0.9−	0.2−				
2004 11 18	704	0.1+	1.3−	2008 10 09	703	0.5−	0.5+				

(230883)* 2004 RK₃₁₇

Discovered 2004 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22122635	<i>ω</i>	47.15776	+0.92662867	−0.37421695		
<i>a</i>	2.7075603	<i>Ω</i>	334.75301	+0.31530285	+0.82610776		
<i>e</i>	0.0666518	<i>i</i>	4.88830	+0.20480093	+0.42131655		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	644	0.3−	0.2+	2005 12 30	G96	0.4−	0.6−	2008 08 30	F85	0.1+	0.0
2004 09 11	644	0.1−	0.1+	2005 12 30	G96	0.1+	0.5−	2009 11 23	704	1.3+	1.3+
2004 09 11	644	0.4−	0.1−	2005 12 30	G96	0.4+	0.3−	2009 11 23	704	0.4+	0.2+
2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2006 01 07	691	0.4+	0.2+	2009 11 23	704	1.0−	0.4+
2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2009 11 27	G96	0.2−	0.6−
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2009 11 27	G96	0.2−	0.6−
2004 09 18	704	0.3+	1.2−	2006 01 20	291	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.8−
2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2006 01 20	291	0.3+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.5−
2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2006 01 20	291	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1−	0.5−
2004 09 22	704	(1.6+	0.6−)	2006 01 22	J95	1.0−	0.4+	2009 12 10	704	0.4+	0.0
2004 09 22	704	0.2+	0.8−	2006 01 22	J95	0.2−	0.0	2009 12 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	0.7−	0.9+	2006 01 28	G96	0.1+	0.5−	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−
2004 10 07	704	0.0	0.2−	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2005 12 30	G96	0.5−	0.7−	2008 08 30	F85	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−

(230884)* 2004 RB₃₂₀ = 2006 AD₅₅

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95447)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24261766	<i>ω</i>	92.87949	+0.97034070	−0.19001685		
<i>a</i>	2.5459768	<i>Ω</i>	278.10754	+0.11341069	+0.90375578		
<i>e</i>	0.0512876	<i>i</i>	8.68195	+0.21348757	+0.38356106		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2008 09 05	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	1.8+	0.2+	2006 01 05	691	0.2−	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.1−	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2006 01 09	691	0.1+	0.2−	2008 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.2−	2009 11 16	G96	0.6+	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2006 01 10	G96	0.2−	0.6−	2009 11 16	G96	0.6+	0.4+
2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2006 01 10	G96	0.0	0.5−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2006 01 10	G96	0.0	0.4−	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−
2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2006 01 10	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2004 09 14	699	0.6−	0.6−	2006 02 03	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2004 09 14	699	0.2+	0.5−	2006 02 03	G96	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2004 09 14	699	1.1−	0.2+	2006 02 03	G96	0.0	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2004 09 14	699	0.7+	0.5−	2006 02 03	G96	0.3−	0.3−	2009 12 17	691	(1.8−	2.5−)

2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2008 08 26	704	0.5−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2008 08 26	704	0.1−	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	0.3+	1.2+	2008 08 26	704	0.4−	0.4+	2009 12 17	691	0.2−	0.3−
2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2008 08 30	704	1.4−	0.4+	2009 12 17	691	0.5−	0.2+
2005 11 30	G96	0.3+	0.1−	2008 08 30	704	(0.6−	2.0+)	2010 01 15	703	1.5−	0.1+
2005 11 30	G96	0.4+	0.1−	2008 08 30	704	0.1+	0.9+	2010 01 15	703	0.9+	0.5−
2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2008 08 30	704	0.4+	0.6+	2010 01 15	703	0.8−	0.9+
2005 12 28	691	0.2−	0.4+	2008 09 05	704	1.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.1+	0.9+
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 09 05	704	(0.8−	1.9+)				
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 09 05	704	0.5−	1.0+				

(230885)* 2004 RF₃₃₈ = 2006 BL₂₇₃

Discovered 2004 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100782)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22579047	<i>ω</i>	271.82589	+0.42464253	+0.90508534		
<i>a</i>	2.6709493	<i>Ω</i>	23.34203	−0.80662104	+0.38942265		
<i>e</i>	0.0514888	<i>i</i>	3.23277	−0.41114624	+0.17079379		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.6−	0.6−	2006 01 07	691	0.1−	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.5+
2004 09 15	691	0.5−	0.5+	2006 01 22	691	0.2+	0.3+	2007 04 23	691	0.2−	0.0
2004 09 15	691	0.4−	0.3+	2006 01 22	691	0.2+	0.3+	2007 04 23	691	0.0	0.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	691	0.0	0.2+	2007 04 23	691	0.0	0.5+
2004 09 22	691	0.0	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2007 04 23	691	0.1−	0.2−
2004 09 22	291	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 08 12	A50	0.6+	0.1−
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 08 12	A50	0.6−	0.7−
2004 09 22	291	0.3+	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.5−	2008 08 12	A50	0.5+	0.7+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2006 02 06	691	0.0	0.0	2008 08 13	A50	0.8+	0.6+
2004 09 22	291	0.3+	0.1+	2006 02 06	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.6+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 06	691	0.7+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.4+
2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 04 11	691	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 04 11	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.1−	0.2+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2007 04 11	691	(1.8+	0.4+)	2010 01 04	691	0.2−	0.0
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.1−	0.2−	2010 01 04	691	0.1−	0.2+
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	691	0.1+	0.3+	2010 01 04	691	0.0	0.2−
2004 10 14	691	0.4−	0.1−	2007 04 15	691	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.2−	0.3−
2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2007 04 19	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 01 07	691	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.3+				
2006 01 07	691	0.0	0.0	2007 04 23	691	0.0	0.1+				

(230886)* 2004 RZ₃₄₀ = 2005 WB₂₀₄

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100783)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23518952	<i>ω</i>	242.13919	+0.96523274	−0.11889503		
<i>a</i>	2.5993060	<i>Ω</i>	123.79279	+0.17526539	+0.95509266		
<i>e</i>	0.1653650	<i>i</i>	16.26678	−0.19392731	+0.27140742		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	608	0.3+	0.5−	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 08 03	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	608	0.0	0.2−	2005 12 06	G96	0.9−	0.1+	2008 08 04	E12	0.1+	0.3+
2000 11 29	608	0.3+	0.7−	2005 12 06	G96	0.3−	0.2−	2008 08 04	E12	0.1−	0.7+
2004 09 07	704	0.2+	0.9+	2005 12 06	G96	0.3−	0.4−	2008 08 04	E12	0.0	0.4−
2004 09 07	704	0.4−	0.9+	2005 12 06	G96	0.3+	0.1+	2008 08 23	E12	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.0	1.0+	2006 01 23	G91	0.1−	0.9+	2008 08 23	E12	1.1−	1.5+
2004 09 07	704	0.8−	0.4−	2006 01 23	G91	0.3−	0.5+	2008 08 23	E12	1.6−	0.9+
2004 09 16	E12	0.2+	1.4+	2006 01 23	G91	0.0	0.5+	2008 08 23	E12	0.8+	0.3+
2004 09 16	E12	0.3+	0.6+	2006 01 28	G21	0.7−	0.3−	2009 12 19	G91	0.2−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168111

2004 09 16	E12	(1.5+ 0.6+)	2006 01 28	621	0.4+ 0.2+	2009 12 19	691	0.0 0.0
2004 09 16	E12	0.7- 0.2+	2006 01 28	621	1.2- 0.1+	2009 12 19	691	0.2+ 0.3-
2004 09 21	704	0.2- 0.1+	2006 01 28	621	0.3- 0.1-	2009 12 27	691	0.1+ 0.0
2004 09 21	704	0.4- 1.2-	2006 01 28	621	0.3- 0.4-	2009 12 27	691	0.2+ 0.1-
2004 09 21	704	0.4+ 0.2-	2006 01 29	621	0.2- 0.1+	2009 12 27	691	0.3- 0.1-
2004 09 21	704	0.4- 0.1-	2006 02 03	691	0.3+ 0.3+	2010 01 12	691	0.2- 0.1+
2004 09 21	704	1.1+ 0.1-	2006 02 03	691	0.0 0.1-	2010 01 12	691	0.1+ 0.0
2004 10 08	644	0.3- 0.5-	2006 02 03	691	0.1+ 0.3+	2010 01 12	691	0.3+ 0.1+
2004 10 08	644	0.2- 0.4-	2006 02 07	691	0.0 0.1-	2010 01 12	G96	0.0 0.2+
2004 10 08	644	0.4+ 0.1-	2006 02 07	691	0.4+ 0.0	2010 01 12	G96	0.0 0.0
2005 11 25	G96	0.5+ 0.5-	2006 02 07	691	0.1+ 0.2+	2010 01 12	G96	0.1+ 0.1-
2005 11 25	G96	0.0 0.0	2008 08 03	704	0.1+ 0.2-			
2005 11 25	G96	0.1+ 0.6-	2008 08 03	704	0.6+ 0.6+			

(230887)* 2004 RW₃₄₅

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	40.12617	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22335467	ω 286.13893	+0.44988762	-0.87490350	
<i>a</i>	2.6903329	Ω 135.67352	+0.88560928	+0.41111833	
<i>e</i>	0.2166597	<i>i</i> 14.86774	+0.11531404	+0.25597966	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1+ 0.5-	2004 10 10	644	(0.4- 2.5+)	2010 01 07	703	1.0- 0.2+
1997 03 07	691	0.1+ 0.4-	2007 06 08	691	0.7- 0.2+	2010 01 08	691	0.2- 0.0
1997 03 07	691	0.1+ 0.5-	2007 06 08	691	0.4- 0.0	2010 01 08	691	0.3- 0.1+
2001 01 19	704	0.3- 0.4+	2007 06 08	691	0.1+ 0.5-	2010 01 08	691	0.1- 0.1+
2001 01 19	704	0.8- 0.1+	2007 06 09	691	0.0 0.2+	2010 01 10	704	0.7+ 0.3+
2001 01 19	704	0.2- 0.0	2007 06 09	691	0.0 0.4+	2010 01 10	704	0.7+ 0.4+
2001 01 19	704	0.1- 0.3+	2007 06 09	691	0.2+ 0.1+	2010 01 10	704	0.4+ 0.4+
2001 01 19	704	0.1+ 0.2+	2007 06 13	691	0.0 0.2+	2010 01 10	704	1.1+ 0.4+
2002 04 11	644	0.2+ 0.7+	2007 06 13	691	0.1- 0.2+	2010 01 10	704	0.6+ 1.2+
2002 04 11	644	0.3+ 0.4+	2007 06 13	291	0.1- 0.5+	2010 01 12	691	0.1+ 0.3+
2002 04 11	644	0.2+ 0.2+	2007 06 13	291	0.1- 0.4+	2010 01 12	691	0.3- 0.9+
2004 09 08	704	(0.7+ 1.7+)	2007 06 13	291	0.4+ 0.3+	2010 01 12	691	0.1- 0.1+
2004 09 08	704	0.8+ 0.3+	2007 06 13	691	0.4+ 0.2+	2010 01 16	691	0.2- 0.2+
2004 09 08	704	0.6+ 0.1-	2008 08 19	E12	0.3+ 0.8+	2010 01 16	691	0.5- 0.2+
2004 09 21	699	1.0- 0.6-	2008 08 19	E12	0.2+ 1.0+	2010 01 16	691	0.4- 0.2+
2004 09 21	699	0.0 0.2-	2008 08 19	E12	0.6+ 0.1+	2010 01 17	D29	0.0 0.4-
2004 09 21	704	0.2+ 0.0	2008 08 19	E12	0.3+ 0.1+	2010 01 17	D29	0.3+ 0.2-
2004 09 21	699	0.2- 0.5-	2008 08 23	704	0.2+ 0.1+	2010 01 17	D29	0.5+ 0.4-
2004 09 21	704	0.2- 0.0	2008 08 23	704	0.0 0.4+	2010 01 17	D29	0.6+ 0.4-
2004 09 21	699	0.4+ 0.1+	2008 08 23	704	(1.0+ 1.6+)	2010 01 18	704	0.1+ 0.5+
2004 09 21	704	0.2+ 0.5+	2008 08 23	704	(1.9+ 0.5+)	2010 01 18	704	0.5+ 0.4+
2004 09 21	704	0.6- 0.2+	2008 09 23	704	(0.4+ 1.6+)	2010 01 18	704	0.7+ 0.6+
2004 09 21	704	0.8- 0.7+	2008 09 23	704	(1.5- 1.7+)	2010 01 18	704	0.4+ 0.5+
2004 10 06	704	0.3- 0.4-	2008 09 23	704	0.2- 0.3+	2010 01 18	704	1.1+ 0.4+
2004 10 06	704	0.8+ 0.9+	2008 09 23	704	0.1- 0.1+	2010 01 23	D29	1.0+ 0.2-
2004 10 06	704	(0.4+ 2.0+)	2009 12 18	704	0.0 0.1-	2010 01 23	D29	0.2+ 0.1+
2004 10 06	704	0.2+ 0.0	2009 12 18	704	0.4- 0.5-	2010 01 23	D29	0.4+ 1.0-
2004 10 06	704	0.8- 0.0	2009 12 18	704	0.4+ 0.2-	2010 01 23	D29	1.0+ 0.5-
2004 10 10	644	0.4- 0.4+	2010 01 07	703	0.6- 0.2-			
2004 10 10	644	0.4- 0.7+	2010 01 07	703	0.7- 0.3+			

(230888)* 2004 SD₁₀ = 2000 TO₄₈

Discovered 2004 Sept. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring. Id. A. Doppler (MPO 73203)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	55.73246	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23240922	ω 292.85699	+0.83873455	-0.52994879	
<i>a</i>	2.6199951	Ω 99.35460	+0.53446540	+0.75712892	
<i>e</i>	0.1912847	<i>i</i> 7.29061	+0.10426454	+0.38198177	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6- 0.8+	2004 09 21	704	0.5- 0.2+	2009 11 10	G96	0.1- 0.0
2000 10 01	704	0.0 0.3-	2004 09 21	704	0.4- 0.2-	2009 11 23	G96	0.1+ 0.6-
2000 10 01	704	0.3- 0.1+	2004 09 21	704	0.7+ 0.1+	2009 11 23	G96	0.8- 0.5-
2000 10 01	704	1.1- 1.3+	2006 01 27	691	0.0 0.1+	2009 11 23	G96	0.2- 0.4-
2000 10 01	704	0.4+ 0.6+	2006 01 27	691	0.1+ 0.1-	2009 11 23	G96	0.1+ 0.3-
2000 10 02	699	0.2- 0.4-	2006 01 27	691	0.1+ 0.0	2009 12 15	G96	0.2+ 0.1-
2000 10 02	699	0.3+ 0.3-	2006 01 31	691	0.2+ 0.2+	2009 12 15	G96	0.2- 0.4-
2000 10 02	699	0.2- 0.2+	2006 01 31	691	0.2+ 0.2+	2009 12 15	G96	0.1+ 0.5-
2000 10 02	699	0.3- 0.4+	2006 01 31	691	0.1+ 0.1+	2009 12 15	G96	0.2- 0.3-
2004 08 21	E12	0.5+ 0.1-	2007 04 22	691	0.1- 0.3+	2009 12 15	G96	0.0 0.1+
2004 08 21	E12	0.1- 0.1+	2007 04 22	691	0.3- 0.5+	2009 12 17	691	0.3- 0.6+
2004 08 21	E12	0.3+ 0.1+	2007 04 22	691	0.2+ 0.1+	2009 12 17	691	0.6+ 0.2-
2004 08 21	E12	0.3+ 0.5-	2008 07 28	E12	0.0 1.0+	2009 12 17	691	0.1- 0.0
2004 09 16	E12	0.4- 0.0	2008 07 28	E12	0.2+ 0.1+	2010 01 07	704	0.2+ 0.5+
2004 09 16	E12	0.4+ 0.4+	2008 07 28	E12	0.4+ 1.3+	2010 01 07	704	0.1+ 0.9+
2004 09 16	E12	0.2+ 0.0	2008 07 28	E12	(1.9- 0.2-)	2010 01 07	704	0.0 0.7+
2004 09 16	E12	0.4- 0.1+	2009 11 10	G96	0.0 0.1-	2010 01 07	704	0.3- 0.6+
2004 09 21	704	0.9+ 0.2-	2009 11 10	G96	0.7+ 0.3+	2010 01 15	703	0.9- 0.7-
2004 09 21	704	0.0 0.3-	2009 11 10	G96	0.2+ 0.1+	2010 01 15	703	1.4- 0.4-

(230889)* 2004 SG₂₆

Discovered 2004 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	296.78484	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22364824	ω 235.97200	-0.79461101	-0.41631200	
<i>a</i>	2.6879781	Ω 275.71833	+0.58939274	-0.70356979	
<i>e</i>	0.1125187	<i>i</i> 26.36656	-0.14563495	-0.57591134	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.5+ 0.2-	2004 10 15	704	0.8+ 0.6+	2005 11 30	704	0.9- 0.4+
2000 12 06	704	0.1- 0.3+	2004 11 04	704	1.3+ 0.2-	2005 11 30	704	0.1- 0.3+
2000 12 06	704	0.8+ 1.2-	2004 11 04	704	0.6- 0.1+	2005 12 05	683	0.6- 0.4-
2000 12 06	704	1.0+ 0.0	2004 11 04	704	0.3+ 0.2+	2005 12 05	683	0.1- 1.2+
2000 12 17	704	0.1- 0.7+	2004 11 04	704	0.7- 0.3-	2005 12 08	704	0.5+ 0.6+
2000 12 17	704	0.0 0.8+	2005 10 06	691	0.2- 0.1+	2005 12 08	704	0.2- 0.6+
2000 12 17	704	0.5+ 0.3-	2005 10 06	691	0.1+ 0.0	2005 12 08	704	0.6+ 0.4+
2000 12 17	704	0.2+ 0.3+	2005 10 06	691	0.2- 0.2+	2005 12 08	704	0.5+ 0.3+
2000 12 17	704	0.2+ 0.1+	2005 10 10	691	0.2- 0.9+	2005 12 08	704	0.9+ 0.3+
2000 12 27	699	0.0 0.1-	2005 10 10	691	0.1+ 0.0	2005 12 22	644	0.1+ 0.5-
2000 12 27	699	1.4- 1.3+	2005 10 10	691	0.2- 0.7+	2005 12 22	644	0.0 0.5-
2000 12 27	699	0.4- 0.4+	2005 10 13	691	0.6- 0.2-	2005 12 22	644	0.2+ 0.2-
2000 12 27	699	0.3- 0.3-	2005 10 13	691	0.1+ 0.3-	2005 12 25	699	0.2- 0.1+
2004 09 16	704	(1.4+ 1.7+)	2005 10 13	691	0.3+ 0.0	2005 12 25	699	0.0 0.2-
2004 09 16	704	(2.1+ 0.2+)	2005 10 27	G96	0.1- 0.4-	2005 12 25	699	0.1- 0.5-
2004 09 16	704	(2.2+ 0.9+)	2005 10 27	G96	0.1- 0.4-	2005 12 25	699	0.8- 0.1-
2004 09 16	704	(2.2+ 0.3+)	2005 10 27	G96	0.3- 0.2-	2006 01 02	704	0.4+ 0.5-
2004 09 16	704	(2.1+ 0.8+)	2005 10 28	G96	0.4- 0.5-	2006 01 02	704	0.6+ 0.4-
2004 09 21	704	0.1+ 0.3+	2005 10 28	G96	0.5- 0.4-	2006 01 02	704	0.8+ 0.5-
2004 09 21	704	0.3- 0.5-	2005 10 28	G96	0.4- 0.5-	2006 01 02	704	0.0 0.8-
2004 09 21	704	0.2- 0.5+	2005 10 28	G96	0.3- 0.3-	2006 01 02	704	0.0 0.0
2004 09 21	704	0.2+ 0.1-	2005 10 28	G96	0.3- 0.2-	2006 01 11	704	0.2+ 0.6+
2004 09 21	704	0.5+ 0.3-	2005 10 28	G96	0.2- 0.3-	2006 01 11	704	1.0+ 0.0
2004 09 23	704	1.0- 0.8+	2005 11 03	G96	0.2+ 0.1-	2006 01 11	704	0.4+ 0.1-
2004 09 23	704	0.0 0.4-	2005 11 03	G96	0.1+ 0.1+	2006 01 11	704	0.5+ 0.1+
2004 09 23	704	0.1+ 0.2-	2005 11 03	G96	0.4+ 0.1-	2006 01 11	704	0.0 0.3+
2004 09 23	704	0.2- 0.8+	2005 11 03	G96	0.1+ 0.1-	2009 11 24	704	0.2- 0.9+

2004 10 12	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	0.0	2009 11 24	704	0.4+	0.6+
2004 10 12	704	0.2+	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.5−	2009 11 24	704	0.2−	0.3+
2004 10 12	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+	2009 11 24	704	0.9+	0.3+
2004 10 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.6+	2009 11 24	704	0.2−	0.5+
2004 10 12	704	0.6−	0.8−	2005 11 25	644	0.1+	0.1−	2009 12 17	703	1.0−	1.1−
2004 10 13	704	0.6+	0.2−	2005 11 25	644	0.3−	0.2−	2009 12 17	703	0.6−	0.5−
2004 10 13	704	0.3+	0.1+	2005 11 25	644	0.3−	0.3−	2009 12 17	703	1.1−	0.5−
2004 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	0.2−	0.2−	2009 12 17	703	0.3−	0.4−
2004 10 13	704	0.5−	0.7+	2005 11 26	703	0.6−	0.4+	2010 01 04	704	0.3−	0.5−
2004 10 15	704	0.1−	0.4+	2005 11 26	703	0.1−	0.3−	2010 01 04	704	2.9+	1.6−
2004 10 15	704	0.2−	0.2−	2005 11 26	703	1.0+	0.5−	2010 01 04	704	0.2−	0.0
2004 10 15	704	0.0	0.4−	2005 11 30	704	0.7−	0.4+	2010 01 04	704	1.3+	0.5+

(230890)* 2004 SP₃₁ = 2000 WT₇₃

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70126)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	48.95372	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22905304	<i>ω</i> 53.70032	<i>P</i> +0.68703137 <i>Q</i> −0.72657748
<i>a</i>	2.6455259	<i>Ω</i> 352.88534	+0.64258928 +0.61302165
<i>e</i>	0.1291694	<i>i</i> 3.95707	+0.33921514 +0.31030568
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.3−	2006 03 04	691	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+	2006 03 04	691	1.0+	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2006 03 08	691	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.9−	0.6−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2006 03 08	691	0.5+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.9+	1.1+	2008 09 24	G96	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.6+	2008 09 24	G96	0.0	0.2−
2002 03 13	291	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.4+	0.4−
2002 03 13	291	0.8−	0.4+	2004 10 08	699	1.3+	0.7−	2008 09 24	G96	0.7+	0.2−
2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2009 12 19	G96	0.5−	0.4−
2004 09 09	704	0.5+	1.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.4−	2009 12 19	G96	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.5−	2009 12 19	G96	0.3−	0.3−
2004 09 09	704	(1.5−	0.3+)	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
2004 09 17	704	0.6−	0.9+	2006 01 20	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2006 01 20	691	0.4+	0.3−	2010 01 06	704	0.6−	1.5+
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2006 01 20	691	0.4−	0.3+	2010 01 06	704	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	0.3+	0.7+
2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2004 09 22	704	0.3−	1.0+	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2006 02 02	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	1.7−	1.3−
2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	704	0.0	0.3−	2006 02 02	G96	0.1+	0.1−				
2004 10 05	699	(0.9+	1.7+)	2006 02 02	G96	0.2−	0.5−				

(230891)* 2004 SL₃₂

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	24.14335	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21445142	<i>ω</i> 29.31970	<i>P</i> +0.41023314 <i>Q</i> −0.90781082
<i>a</i>	2.7642889	<i>Ω</i> 36.65723	+0.80573357 +0.31603918
<i>e</i>	0.2953015	<i>i</i> 8.38985	+0.42720275 +0.27567871
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.9−	1.1+
2001 01 18	704	(1.0+	1.9+)	2004 10 04	699	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.8−	0.9−
2001 01 18	704	(1.7+	2.1+)	2004 10 04	699	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.8+
2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.5+	2004 12 02	699	0.2+	0.3−

2001 02 03	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	(1.2+	1.8+)	2004 12 02	699	0.2−	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 07	704	(1.5−	0.1+)
2001 02 03	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 12 07	704	(2.2−	1.7+)
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.7+
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.8−	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 09	246	(0.6−	2.6+)
2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2002 04 14	691	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.1+
2002 04 14	691	0.4+	1.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−
2002 04 14	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.8−
2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	699	0.4+	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.9−	0.3−	2004 12 16	699	0.9+	1.0−
2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+	2004 12 16	699	0.3−	0.1+
2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.3−	2009 11 11	704	0.2−	0.6+
2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.1−	2009 11 11	704	0.1+	0.9+
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.9−	2009 11 11	704	0.1+	0.7−
2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 11 04	699	0.1−	0.1−	2009 11 11	704	0.9+	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.0	0.4+	2009 11 16	704	0.3−	0.6+
2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 11 04	699	0.7−	0.4−	2009 11 16	704	0.2−	0.5−
2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 11 04	699	0.2−	0.0	2009 11 16	704	0.3+	0.2−
2004 09 17	699	1.0+	1.5−	2004 11 06	704	0.7+	0.6−	2009 11 16	704	0.2+	0.2−
2004 09 17	699	1.0+	0.9−	2004 11 06	704	0.1−	1.1−	2009 11 16	704	0.4−	0.1−
2004 09 17	699	0.0	0.5−	2004 11 06	704	0.6+	1.0−	2009 12 27	H28	0.1−	0.8+
2004 09 17	699	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.5−	2009 12 27	H28	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 11 07	704	0.0	0.5−	2009 12 27	H28	0.3−	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.7+	0.1+	2009 12 27	H28	0.5+	0.3−
2004 09 22	704	0.9−	0.2+	2004 11 12	704	0.3+	0.9+	2010 01 04	704	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.9−	0.5+	2010 01 04	704	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.2−	2010 01 04	704	0.0	0.2−
2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	704	0.2+	0.1−	2010 01 04	704	0.9+	0.6−
2004 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+	2010 01 10	703	0.5+	0.1+
2004 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.9+	2010 01 10	703	0.0	0.2−
2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.0	2010 01 10	703	0.6−	0.5+
2004 10 04	699	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.9+	0.1−	2010 01 10	703	1.2−	0.3+

(230892)* 2004 SV₅₂

Discovered 2004 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	148.93710	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25798667	<i>ω</i> 41.79584	<i>P</i> +0.85117602 <i>Q</i> +0.49475077
<i>a</i>	2.4438312	<i>Ω</i> 287.74804	−0.51702438 +0.73274897
<i>e</i>	0.2818604	<i>i</i> 10.60476	−0.09047197 +0.46722652
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2008 09 24	703	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2008 09 24	703	0.3−	0.5+
2000 07 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.9−	0.6+
2002 01 21	691	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2008 10 06	703	0.6−	0.4−
2002 01 21	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.6−	0.3+	2008 10 06	703	0.2−	0.2+
2002 01 21	691	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2008 10 06	703	0.3−	0.6−
2004 06 18	704	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2008 10 07	704	0.9+	0.1−
2004 06 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2008 10 07	704	0.1−	0.6−
2004 06 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2008 10 07	704	0.6+	0.7−
2004 06 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.3−	2008 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 06 18	704	0.6−	1.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2008 10 07	704	0.5−	0.5−
2004 06 25	703	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 25	703	(1.3+	2.4−)
2004 06 25	703	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2008 10 25	703	1.1+	0.9+
2004 06 25	703	1.0+	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2008 10 25	703	0.5+	0.1+
2004 06 25	703	0.0	1.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	2008 10 25	703	0.6+	0.9+
2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	703	0.4−	0.5−
2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.5+	2008 10 31	703	0.3−	0.6−
2004 08 12	644	0.4−	0.3+	2006 01 05	691	0.3−	0.2+	2008 10 31	703	0.9+	0.2+
2004 08 20	703	0.9+	0.4−	2006 01 09	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	703	0.2+	0.2+
2004 08 20	703	0.5+	0.2−	2006 01 09	691	0.5+	0.1−	2008 11 17	703	(1.2−	2.0−)

2010 JAN. 30

M.P.O. 168113

2004 08 20	703	0.4+	0.3-	2006 01 09	691	0.2+	0.0	2008 11 17	703	(1.0-	2.0-)
2004 08 20	703	0.8+	0.5-	2006 01 10	G96	0.1-	0.3+	2008 11 17	703	1.0-	0.2-
2004 09 11	704	0.1-	0.2-	2006 01 10	G96	0.4-	0.0	2008 11 17	703	0.5-	0.7+
2004 09 11	704	0.2-	0.1+	2006 01 10	G96	0.1-	0.2+	2010 01 08	691	0.0	0.3-
2004 09 11	704	0.1-	0.3-	2006 01 10	G96	0.6-	0.6+	2010 01 08	691	0.1-	0.5+
2004 09 11	704	0.2-	0.3-	2008 09 21	G96	0.3-	0.3-	2010 01 08	691	0.0	0.2-
2004 09 11	704	0.4-	0.0	2008 09 21	G96	0.2-	0.3-	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2004 09 14	704	0.1-	0.4+	2008 09 21	G96	0.1-	0.3-	2010 01 12	691	0.2-	0.1-
2004 09 14	704	0.2-	0.0	2008 09 21	G96	0.5-	0.1-	2010 01 12	691	0.1+	0.4+
2004 09 14	704	0.1-	0.3-	2008 09 24	703	0.1-	0.4+				
2004 09 14	704	0.4-	0.1-	2008 09 24	703	0.2+	0.1-				

(230893)* 2004 TH₂

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.18421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23037648	<i>ω</i>	18.91355	+0.64276047	-0.76474444
<i>a</i>	2.6353843	<i>Ω</i>	31.13603	+0.69115536	+0.55357088
<i>e</i>	0.0776901	<i>i</i>	4.99259	+0.33039861	+0.32973509
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2+	0.2-	2004 10 21	704	0.1-	0.3+	2008 09 01	J75	1.3+	0.6+
2004 10 04	691	0.0	0.3-	2004 10 21	704	0.1-	0.0	2008 09 06	703	0.2-	0.2+
2004 10 04	691	0.1-	0.3-	2004 10 21	704	0.5+	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	0.4+
2004 10 05	699	0.5-	0.4+	2004 10 21	704	0.1-	0.3+	2008 09 06	703	0.3+	0.6+
2004 10 05	699	0.7-	0.8-	2004 11 03	691	0.0	0.1-	2008 09 06	703	(1.1-	1.7+)
2004 10 05	699	0.4+	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.2-	2008 10 03	691	0.3-	0.3+
2004 10 05	699	0.2+	0.9+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	691	0.3-	0.2-
2004 10 07	704	0.1-	0.5+	2006 01 23	691	0.0	0.3+	2008 10 03	691	0.5-	0.3+
2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.1-	0.2+	2008 10 07	691	0.1-	0.1+
2004 10 07	704	0.1-	0.8+	2006 01 23	691	0.0	0.4+	2008 10 07	691	0.4-	0.7+
2004 10 09	704	0.2-	0.8+	2006 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.5-	0.7+
2004 10 09	704	0.2-	0.4+	2006 01 27	691	0.2-	0.0	2008 10 27	G96	0.2-	0.0
2004 10 09	704	0.2-	0.0	2006 01 27	691	0.0	0.1-	2008 10 27	G96	0.2+	0.0
2004 10 12	691	0.1-	0.4-	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1-	0.2-
2004 10 12	691	0.2-	0.6-	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3-	0.0
2004 10 12	691	0.3+	0.2-	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2009 09 27	291	0.6-	0.0
2004 10 14	683	(1.3+	1.7-)	2008 08 23	704	0.3+	0.6-	2009 09 27	291	0.2-	0.0
2004 10 14	683	0.8+	1.3-	2008 08 23	704	0.7-	0.3-	2009 09 27	291	0.1-	0.2+
2004 10 14	683	(2.5+	1.2-)	2008 08 23	704	0.1+	1.3+	2010 01 06	704	0.0	0.9+
2004 10 20	704	0.4+	0.9+	2008 08 23	704	0.1+	0.8+	2010 01 06	704	1.8+	0.4+
2004 10 20	683	(1.0-	1.8+)	2008 08 30	J75	0.8+	0.2-	2010 01 06	704	0.9+	0.2+
2004 10 20	704	0.0	0.1+	2008 08 30	J75	0.1+	0.5-	2010 01 07	G96	0.1+	0.5-
2004 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 08 30	J75	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.2-	0.4-
2004 10 20	683	(1.6+	0.8+)	2008 09 01	J75	0.8+	0.5+	2010 01 07	G96	0.0	0.6-
2004 10 20	683	0.4+	0.8-	2008 09 01	J75	0.3-	0.1+	2010 01 07	G96	0.1-	0.5-

(230894)* 2004 TV₄ = 1998 SK₉₆

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70146)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.56843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17323345	<i>ω</i>	276.76454	+0.66009906	+0.74924028
<i>a</i>	3.1869962	<i>Ω</i>	34.73691	-0.64639289	+0.60312634
<i>e</i>	0.1843448	<i>i</i>	5.43073	-0.38268194	+0.27363776
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7-	1.4+	2004 11 04	703	1.4-	1.0-	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	1.1-	0.4+	2004 11 04	703	0.7+	0.7+	2008 04 06	691	0.1-	0.0
1998 09 26	704	0.0	0.8+	2005 12 02	691	0.1-	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.3+	0.5-	2005 12 02	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
1998 09 26	704	1.0-	1.6+	2005 12 02	691	0.2-	0.1-	2008 04 14	691	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	(1.9-	2.3+)	2005 12 06	691	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.2+

1998 09 27	704	1.0-	1.5+	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.7-	0.5+	2005 12 06	691	0.4-	0.1+	2008 04 25	G96	0.4-	0.3+
1998 09 27	704	(3.1-	0.3-)	2005 12 10	691	0.3+	0.4+	2008 04 25	G96	0.4+	0.5+
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 25	G96	0.1+	0.5+
2004 10 04	691	0.0	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.2+	0.5+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.7+	2008 05 02	703	0.1-	0.9+
2004 10 06	291	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.7-	0.4+	2008 05 02	703	0.7+	0.6-
2004 10 06	291	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2+	2008 05 02	703	1.5+	0.4+
2004 10 06	291	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.3-	2008 05 02	703	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2009 07 28	703	(1.3-	3.2+)
2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2009 07 28	703	0.9-	0.2-
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	1.0+	0.4+	2009 07 28	703	0.0	1.3+
2004 10 12	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.2+	2009 07 28	703	0.7-	0.9-
2004 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 03 27	691	0.4-	0.4+	2009 09 11	E12	0.4-	0.2-
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.4+	2009 09 11	E12	0.3+	0.2+
2004 11 04	703	0.1-	0.3-	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2009 09 11	E12	0.7-	0.3+
2004 11 04	703	0.4-	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.2+	2009 09 11	E12	0.0	1.2+

(230895)* 2004 TF₁₂

Discovered 2004 Oct. 7 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.00703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21836244	<i>ω</i>	306.59336	+0.92893665	-0.35911362
<i>a</i>	2.7311828	<i>Ω</i>	74.60683	+0.36248087	+0.83259942
<i>e</i>	0.1233731	<i>i</i>	5.36096	+0.07539438	+0.42168189
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.2-	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.7+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2000 12 30	691	0.5-	0.2+	2004 10 09	704	0.5-	0.5+	2007 04 24	691	0.3-	0.2+
2000 12 30	691	0.6-	0.3+	2004 10 09	683	(0.7-	2.3-)	2007 04 24	691	0.2-	0.0
2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2007 04 24	691	0.1+	0.3+
2002 04 12	644	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 04 25	691	0.0	0.4+
2002 04 12	644	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.3-	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	1.0-	1.4+	2004 10 09	704	0.6-	0.0	2007 04 25	691	0.2-	0.3+
2004 09 17	704	1.3-	1.3+	2004 10 10	704	0.1-	0.2+	2007 04 28	691	0.3-	0.2+
2004 09 17	704	(1.2-	1.6+)	2004 10 10	704	0.2-	0.1-	2007 04 28	691	0.0	0.8+
2004 09 17	704	(1.6-	0.8+)	2004 10 10	704	0.7-	0.0	2007 04 28	691	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	(1.9-	0.2+)	2004 10 10	683	(0.8-	2.6+)	2007 06 11	G96	0.3+	0.5+
2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1-	0.8+	2007 06 11	G96	0.2+	0.7+
2004 09 17	699	0.5-	1.3+	2004 10 10	683	0.6-	0.4+	2007 06 11	G96	0.5-	1.1+
2004 09 17	699	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2007 06 11	G96	0.1-	0.4+
2004 09 17	699	0.3+	0.0	2004 10 10	683	0.7+	0.2-	2008 07 28	E12	0.6+	0.6+
2004 10 07	699	0.5-	0.4-	2004 10 12	683	0.5+	0.6-	2008 07 28	E12	0.8+	0.2-
2004 10 07	699	0.3-	0.2+	2004 10 12	683	0.3+	0.7+	2008 07 28	E12	0.1+	0.8+
2004 10 07	704	0.3+	1.2+	2004 10 12	683	1.4-	0.1+	2008 07 28	E12	0.4+	0.1-
2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 10 13	683	(0.2+	2.2-)	2008 08 04	E12	0.6-	0.2-
2004 10 07	683	0.6+	1.4+	2004 10 13	683	0.0	0.2-	2008 08 04	E12	0.3+	0.3-
2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	683	0.3-	0.9-	2008 08 04	E12	0.8-	0.2-
2004 10 07	683	0.0	0.0	2004 10 14	683	(0.7+	1.9+)	2008 08 04	E12	0.5-	1.4+
2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 10 14	683	(0.3-	2.5+)	2009 11 24	691	0.2-	0.1-
2004 10 07	704	0.3-	0.9+	2004 10 14	683	0.2-	0.8-	2009 11 24	691	0.3-	0.0
2004 10 07	683	0.0	1.0+	2004 10 15	683	0.5+	0.0	2009 11 24	691	0.3-	0.1-
2004 10 07	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	683	0.8+	1.4+	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	683	(0.7-	2.0+)	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2004 10 08	683	0.5-	0.5-	2004 11 06	704	0.3+	0.4-	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	683	0.6+	1.2-	2004 11 06	704	(1.0+	2.1-)	2010 01 06	704	(0.3+	1.7+)
2004 10 08	683	0.1-	0.0	2004 11 06	704	(1.2+	2.5-)	2010 01 06	704	0.5+	1.2+
2004 10 08	704	(1.6+	0.4+)	2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.7+
2004 10 08	704	(1.6+	0.1+)	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	704	0.1+	0.5-
2004 10 08	704	0.9+	0.2-	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.2-
2004 10 09	704	0.9-	0.3+	2006 02 04	691	0.3+	0.2-	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2004 10 09	704	0.1-	0.0	2006 02 04	691	0.5+	0.1-	2010 01 15	691	0.7-	0.7-
2004 10 09	704	0.0	0.5+	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2010 01 17	691	0.1-	0.1+
2004 10 09	683	0.3-	1.4-	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 17	691	0.1-	0.1+

M.P.O. 168114

2010 JAN. 30

2004 10 09 704 0.7− 0.5+ 2007 04 22 G96 0.3+ 0.0 2010 01 17 691 0.1+ 0.0
 2004 10 09 683 (0.0 1.6−) 2007 04 22 G96 0.5+ 0.0

(230896)* 2004 TN₁₈

Discovered 2004 Oct. 12 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.55679	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22735688	ω	252.20972	+0.96754519	+0.09611960		
<i>a</i>	2.6586672	Ω	101.77650	−0.01085798	+0.93979240		
<i>e</i>	0.2184978	<i>i</i>	13.81151	−0.25246468	+0.32795009		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 11 06	704	0.1−	0.0	2007 04 23	703	0.9−	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.3−	0.3−	2007 04 23	703	1.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2004 11 10	683	(0.3−	2.0+)	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 11 10	683	0.4+	1.4+	2007 04 26	G96	0.4+	0.0
2003 05 30	704	0.9+	0.8+	2004 11 10	683	0.9−	0.2−	2007 04 26	G96	0.3+	0.1+
2003 05 30	704	0.5+	0.6+	2004 11 11	699	0.7+	0.2+	2007 04 26	G96	0.6+	0.1+
2003 05 30	704	1.1+	1.2+	2004 11 11	699	0.3+	0.5−	2007 05 20	703	0.1+	1.2−
2003 05 30	704	(1.7+	0.8+)	2004 11 11	699	0.0	0.1−	2007 05 20	703	0.7+	1.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 11 11	683	0.1−	0.6−	2007 05 20	703	0.2−	0.7+
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 11 11	699	0.7−	0.3+	2007 05 20	703	1.2−	1.2+
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 11 11	683	0.6+	0.7+	2008 06 28	E12	0.0	0.9+
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	683	0.1+	0.2+	2008 06 28	E12	0.3−	0.3−
2004 09 14	699	1.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.2+	0.0	2008 06 28	E12	0.3+	0.5+
2004 09 14	699	0.7−	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.7+	2008 06 28	E12	0.4+	0.5+
2004 09 14	699	1.0−	0.2−	2004 11 12	704	0.2−	0.6−	2008 08 23	E12	0.3+	0.3+
2004 09 14	699	0.8+	0.3+	2004 11 12	704	0.3−	0.2−	2008 08 23	E12	0.4+	0.1+
2004 10 12	683	0.1−	1.5+	2004 11 14	608	0.1−	0.8+	2008 08 23	E12	0.0	0.2+
2004 10 12	683	(0.8−	2.0+)	2004 11 14	608	0.5+	1.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.7+
2004 10 12	683	0.3−	1.0+	2004 11 14	608	0.4+	1.1+	2008 10 08	E12	0.3+	0.1+
2004 10 14	683	0.5+	0.3+	2004 11 17	683	0.4+	0.3−	2008 10 08	E12	0.4+	0.1−
2004 10 14	683	0.1−	0.2+	2004 11 17	683	0.6+	0.4+	2008 10 08	E12	0.5+	0.5+
2004 10 14	683	0.2+	0.2−	2004 11 17	683	0.2−	0.0	2008 10 08	E12	0.6+	0.2+
2004 10 18	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	683	(0.2+	2.2−)	2008 11 01	703	0.8−	0.3−
2004 10 18	704	0.6−	0.1+	2004 11 19	683	1.0+	1.4−	2008 11 01	703	0.2−	0.6−
2004 10 18	704	0.4−	0.1+	2004 11 20	683	0.8−	0.1+	2008 11 01	703	0.5−	1.0−
2004 10 18	704	0.4−	0.3+	2004 11 20	683	0.2−	0.2+	2008 11 01	703	0.9−	0.3+
2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	E12	0.5+	0.2+	2008 11 24	703	1.4−	0.2+
2004 10 18	683	(0.7+	2.0−)	2004 12 02	E12	0.2−	0.3−	2008 11 24	703	0.8−	0.5−
2004 10 18	683	(1.9+	0.7−)	2004 12 02	E12	0.2−	0.2+	2008 11 24	703	0.0	1.1+
2004 10 18	683	0.4−	0.4−	2004 12 02	E12	0.4+	0.1+	2008 11 24	703	0.0	0.2−
2004 10 20	683	(0.1−	2.3+)	2004 12 04	699	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2004 10 20	683	1.1−	1.1+	2004 12 04	699	0.2−	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2004 10 23	683	0.5+	1.4−	2004 12 04	699	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−
2004 10 23	683	1.5+	0.1−	2004 12 04	699	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2004 10 23	683	(1.8+	1.3−)	2004 12 07	704	0.0	0.8+	2010 01 13	G96	0.4+	0.0
2004 10 24	683	(1.0+	1.5−)	2004 12 07	704	0.5+	0.1−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−
2004 10 24	683	(2.2+	0.0)	2004 12 07	704	0.7−	0.8−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−
2004 10 24	683	0.0	0.6+	2004 12 12	704	1.4+	0.2−	2010 01 13	G96	0.2+	0.0
2004 11 05	644	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.0	0.6−	2010 01 16	691	0.1−	0.2+
2004 11 05	644	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.5+	0.2+	2010 01 16	691	0.1−	0.7+
2004 11 05	644	0.6−	0.1+	2004 12 12	704	0.4−	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.1+
2004 11 06	704	0.1+	0.1−	2007 04 23	703	0.4−	1.2+				
2004 11 06	704	0.6−	0.3−	2007 04 23	703	0.3+	1.1+				

(230897)* 2004 TB₂₃

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.53459	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19431464	ω	41.70154	+0.12550211	+0.99073396		
<i>a</i>	2.9521089	Ω	235.57105	−0.92607295	+0.09821867		
<i>e</i>	0.0361650	<i>i</i>	3.60879	−0.35586248	+0.09380464		
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2005 12 01	691	0.2−	0.0	2009 09 25	G96	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 12 01	691	0.1−	0.5−	2009 09 25	G96	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.2−	2009 09 27	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 12 26	691	0.0	0.1+	2009 09 27	G96	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2005 12 26	691	0.1+	0.3+	2009 09 27	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	G96	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2007 02 23	691	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−
2004 09 13	644	0.5+	0.1+	2007 02 23	691	0.5+	0.0	2010 01 10	G96	0.5−	0.1−
2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.4+	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 09 13	644	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.3+
2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.7+
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.8−
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.2+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.9−	0.4+
2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	(1.8−	0.1−)	2010 01 12	G96	0.3−	0.9−
2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.6−	0.8−				
2004 10 12	691	0.2+	0.0	2009 09 25	G96	0.0	0.2−				

(230898)* 2004 TK₃₄ = 2006 BL₁₁₆

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95488)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.55178	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23427991	ω	237.60583	−0.34985038	−0.93666132		
<i>a</i>	2.6060296	Ω	232.88109	+0.86627900	−0.31678199		
<i>e</i>	0.0700609	<i>i</i>	1.18141	+0.35660258	−0.14938121		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.3−
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.4+	0.2−	2008 09 20	G96	0.7+	0.4+
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2008 09 20	G96	0.8+	0.0
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2006 02 24	G96	0.3−	0.3+	2008 09 20	G96	0.9+	0.3+
2004 10 08	691	0.4+	0.6−	2006 02 24	G96	0.6−	0.4+	2008 10 02	G96	0.8+	0.1+
2004 10 08	691	0.5+	0.2−	2006 02 24	G96	0.7−	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.7−
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	1.3+	0.5+
2005 11 07	568	0.2−	0.3+	2006 03 09	G96	0.1−	0.7+	2008 10 23	G96	0.2−	0.1+
2005 11 07	568	0.1−	0.3+	2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.4+
2006 01 26	691	0.1−	0.2+	2006 03 09	G96	0.3−	0.5+	2008 11 26	G96	0.3+	0.2−
2006 01 26	691	0.2+	0.2−	2006 03 09	G96	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.1−
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	G96	0.4−	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 09	G96	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.5+	0.2−
2006 01 30	691	0.0	0.3+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2−
2006 01 30	691	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	1.2−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2006 02 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 03	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.3−	0.6+	2010 01 06	6		

2010 JAN. 30

M.P.O. 168115

Id. A. Doppler (MPO 73278)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.98206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25828733	ω 209.20403	−0.87558640	+0.48306153
<i>a</i>	2.4419343	Ω 359.68143	−0.43877488	−0.79542037
<i>e</i>	0.1356919	<i>i</i> 1.27357	−0.20205213	−0.36600273
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.3−	0.8+	2006 01 07	G96	0.6−	0.3−	2006 04 20	G96	0.0	0.2+
2000 09 29	691	0.7−	0.5−	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 04 20	G96	0.4−	0.4−
2000 09 29	691	0.1−	0.5+	2006 01 27	G96	0.9−	0.1+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	(1.9+	0.9−)	2006 01 27	G96	0.1+	0.2−	2006 05 03	G96	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	1.5+	0.6+	2006 01 27	G96	0.6−	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.3−
2002 01 09	704	1.2+	0.1−	2006 01 27	G96	0.7−	0.2−	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2006 02 20	703	1.0−	0.5−	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 02 20	703	0.3−	0.6+	2006 05 24	G96	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2006 02 20	703	0.2−	0.7−	2006 05 24	G96	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2006 02 20	703	0.1−	0.5−	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2006 02 22	704	(3.4+	0.5+)	2008 10 28	691	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	1.1+	0.1−	2006 02 22	704	1.1+	1.3+	2008 10 28	691	0.4−	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2006 02 22	704	1.2+	1.5+	2008 10 28	691	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	(3.0−	0.4−)	2006 02 22	704	(2.8+	1.5+)	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2006 02 23	G96	0.3−	0.1+	2008 11 09	G96	0.8+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2006 02 23	G96	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2006 02 23	G96	0.7−	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2006 02 23	G96	0.2−	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.2−
2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.6−
2004 10 04	691	0.1+	0.6−	2006 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.2−	0.7+
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2006 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.4−	0.4−
2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	691	0.6+	0.2−	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2004 10 12	691	0.5+	0.1−	2006 03 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	G96	1.7+	1.9−
2004 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 03 24	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	G96	0.8+	1.0+
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2006 04 20	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	G96	1.0+	0.8−
2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2006 04 20	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	G96	0.6+	0.7+

(230900)* 2004 TT₅₉ = 2003 JC₄

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 70157)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.60364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21586518	ω 290.61877	+0.73614268	+0.67341105
<i>a</i>	2.7522063	Ω 27.18869	−0.55238912	+0.65574525
<i>e</i>	0.2075367	<i>i</i> 8.54700	−0.39110129	+0.34134399
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.3+	2003 06 05	691	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
1995 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 06 05	691	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
1995 10 02	691	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2004 08 23	E12	0.9−	1.0−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2003 04 26	691	0.6+	0.2+	2004 08 23	E12	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2004 08 23	E12	0.7−	0.7−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2003 05 03	691	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	1.0+
2003 05 03	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	1.3+	2004 10 12	691	0.4−	0.2+
2003 05 03	691	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	683	0.9+	1.1−
2003 05 03	246	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	1.2−	0.7+	2004 10 15	683	(0.4+	1.8−)
2003 05 03	246	0.0	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2004 10 15	683	0.1−	1.4−
2003 05 03	246	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.8+	1.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.5+
2003 05 03	246	0.0	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
2003 05 03	246	(0.6−	1.6−)	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
2003 05 03	246	0.3+	0.6−	2004 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
2003 05 04	246	1.5+	0.7+	2004 10 05	691	0.6−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+

2003 05 04	246	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.6−	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.6+
2003 05 04	246	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.5+	0.1+
2003 05 04	246	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	0.3+	2009 11 11	691	0.2+	0.5+
2003 05 04	246	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	2009 11 11	691	0.2−	0.4+
2003 05 04	246	0.2+	1.1+	2004 10 05	699	0.9−	0.5+	2009 11 11	691	0.2−	0.7+
2003 05 04	246	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2009 11 19	691	0.6−	0.5+
2003 05 04	246	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.4+	2009 11 19	691	0.3−	0.7+
2003 05 05	291	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.8+	2009 11 19	691	0.5−	0.2+
2003 05 05	291	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.6+
2003 05 05	291	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	1.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.6+
2003 05 22	691	(2.3+	0.5−)	2004 10 09	704	(1.6−	0.4+)	2010 01 06	G96	0.1+	0.8+
2003 05 22	691	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.5+
2003 05 22	691	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+				
2003 06 05	691	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−				

(230901)* 2004 TL₆₃

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.20059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22493397	ω 27.20343	+0.67485754	−0.73700144
<i>a</i>	2.6777253	Ω 20.42465	+0.65609262	+0.57605247
<i>e</i>	0.1239472	<i>i</i> 6.14655	+0.33780137	+0.35354268
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
1960 09 24	675	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.8−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
1960 09 26	675	0.1+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.6+
1960 09 26	675	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2006 01 23	691	0.1−	0.3+
1960 09 28	675	0.3−	0.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2006 01 23	691	0.4+	1.1+
1960 09 28	675	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2006 01 23	691	0.2−	0.3−
1960 10 26	675	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2006 02 01	691	0.1+	0.2−
1960 10 26	675	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2006 02 01	691	0.3−	0.0
2002 04 17	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 02 01	691	0.2−	0.1+
2002 04 17	691	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2009 10 27	G96	0.2+	0.7−
2002 04 17	691	0.0	0.5−	2004 10 12	699	1.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.7−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.4+	2009 10 27	G96	0.4+	0.3−
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	1.4+	0.4−	2009 10 27	G96	0.0	0.5−
2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.5+	2010 01 14	G96	0.2−	0.3−
2004 09 17	691	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	1.4−	0.4−	2010 01 14	G96	0.4−	0.2−
2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+	2010 01 14	G96	0.4+	0.4−
2004 09 17	691	0.7−	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	1.0+	2010 01 14	G96	0.3−	0.3−
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.4+	2010 01 15	703	0.7+	1.1−
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.6+	0.5+
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.2−	0.4+
2004 10 07	699	0.2+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	703	0.2+	0.0
2004 10 07	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−				

(230902)* 2004 TW₆₇

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	54.27725		(2000.0)	P	Q
n	0.21418263	ω	226.04753	+0.94708177	−0.30960157
a	2.7666011	Ω	151.66891	+0.32099094	+0.91426405
e	0.1459832	i	10.28762	−0.00096631	+0.26128168
P	4.60	H	15.8	G 0.15	U 1

2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+	2008 05 14	G96	0.4-	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.7+	2004 11 03	699	0.7+	0.9+	2008 05 14	G96	0.1-	0.3+
2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2004 11 03	699	0.2-	0.6+	2008 05 14	G96	0.2+	0.7+
2004 08 11	704	0.5-	0.0	2004 11 03	699	0.3-	0.6+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1-
2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.1-	2008 10 28	G96	0.1-	0.7+
2004 08 11	704	0.1+	0.4-	2004 12 04	699	0.2+	0.2-	2008 10 28	G96	0.1-	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.6-	2004 12 04	699	0.3+	0.3+	2008 10 28	G96	1.3-	0.3+
2004 09 17	699	0.5-	0.5+	2004 12 04	699	1.0+	1.0+	2008 10 28	G96	0.3-	0.3-
2004 09 17	699	0.7+	0.3+	2004 12 04	699	0.4-	1.3+	2009 12 13	704	0.1+	0.4-
2004 09 17	699	0.9+	0.5+	2006 02 01	G96	0.5-	0.0	2009 12 13	704	0.4-	0.5+
2004 09 17	699	1.0+	1.1+	2006 02 01	G96	0.0	0.1-	2009 12 13	704	0.6+	0.5-
2004 10 05	699	0.1-	0.9+	2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2009 12 13	704	0.1+	0.8+
2004 10 05	699	1.4-	0.8-	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2009 12 13	704	0.9+	0.3+
2004 10 05	699	1.3-	0.8+	2006 02 24	G96	0.0	0.8+	2010 01 08	703	1.2-	0.4-
2004 10 05	699	0.1-	1.0-	2006 02 24	G96	0.0	0.6+	2010 01 08	703	0.5-	1.4-
2004 10 07	704	0.4-	0.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2010 01 08	703	0.7+	1.4-
2004 10 07	704	0.0	0.3-	2006 03 23	G96	0.3-	0.3+	2010 01 08	703	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	0.7-	0.5+	2006 03 23	G96	0.5-	0.5+				

(230903)* 2004 TW₆₉ = 2004 RY₂₉₁

Discovered 2004 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 132986)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22022029	<i>ω</i>	163.41817	+0.99669631	-0.07367903
<i>a</i>	2.7158002	<i>Ω</i>	200.89751	+0.05929129	+0.94762671
<i>e</i>	0.0319186	<i>i</i>	5.49777	+0.05550687	+0.31076521
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	(1.7+	1.9+)	2004 10 09	704	0.5-	0.5-	2008 08 06	A77	1.1+	0.2-
2002 02 15	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	(1.6-	1.0+)	2008 08 06	A77	0.7-	0.0
2002 02 15	704	0.7+	0.8-	2004 10 09	704	0.1-	0.6-	2008 08 06	A77	1.3+	0.1-
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.8-	0.4-	2009 11 13	J75	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.1-	1.3+	2006 01 05	G96	0.3-	0.1+	2009 11 13	J75	0.2+	0.0
2004 09 10	704	(0.5-	1.6+)	2006 01 05	G96	0.1-	0.1+	2009 11 13	J75	0.4+	0.1-
2004 09 10	704	0.5-	0.5+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2009 11 15	703	0.2-	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2006 01 05	G96	0.2-	0.1+	2009 11 15	703	0.3-	1.2-
2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 15	703	0.0	0.4+
2004 09 17	704	0.9-	0.3+	2006 02 04	G96	0.2+	0.0	2009 11 15	703	1.0+	0.0
2004 09 17	704	0.3-	0.1+	2006 02 04	G96	0.4+	1.2+	2009 11 18	704	1.0-	0.7-
2004 09 22	704	0.0	1.1+	2006 02 04	G96	0.1-	0.1-	2009 11 18	704	0.1-	0.5+
2004 09 22	704	0.3-	0.3+	2007 03 11	G96	0.6-	0.1-	2009 11 18	704	0.3-	1.3+
2004 09 22	704	0.4+	1.3+	2007 03 11	G96	0.2-	0.2+	2009 11 23	G96	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.2-	0.1-	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	704	1.1+	0.5+	2007 03 11	G96	0.1-	0.1-	2009 11 23	G96	0.4+	0.1-
2004 10 05	644	0.0	0.1+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2004 10 05	644	0.2-	0.2+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2009 12 11	703	0.6-	0.4+
2004 10 05	644	0.6+	0.8+	2007 03 18	691	0.1-	0.4+	2009 12 11	703	1.2-	0.4-
2004 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 12 11	703	1.0+	0.0
2004 10 07	691	0.2-	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.4+	2009 12 11	703	(2.0+	0.9-)
2004 10 07	691	0.2-	0.3+	2007 03 26	691	0.3+	0.2+	2009 12 11	703	0.4+	1.4+
2004 10 08	699	0.1-	0.3+	2007 04 23	703	1.5+	0.2-	2009 12 11	703	0.5+	0.6-
2004 10 08	699	0.1-	0.3-	2007 04 23	703	(0.1-	1.7+)	2009 12 11	703	(1.7-	0.6-)
2004 10 08	699	0.2-	0.8+	2007 04 23	703	(2.1-	0.2+)	2009 12 11	703	0.8-	0.7-
2004 10 08	699	0.5-	0.2-	2007 04 23	703	1.0-	1.0+				

(230904)* 2004 TG₇₅

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23798145	<i>ω</i>	303.60533	+0.97524236	+0.21983202
<i>a</i>	2.5789365	<i>Ω</i>	43.70906	-0.18963784	+0.88721647
<i>e</i>	0.1759900	<i>i</i>	1.99080	-0.11375336	+0.40561165
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.3+	0.5+	2008 09 21	703	0.4+	0.4+	2008 10 22	683	0.4-	0.1-
2002 03 20	291	0.5+	0.3+	2008 09 21	703	0.8+	0.5-	2008 10 22	683	0.1-	0.1+
2002 03 20	291	0.2+	0.3+	2008 09 21	703	0.2-	0.1-	2008 10 22	683	1.2-	0.3+
2004 10 06	691	0.1-	0.1-	2008 09 21	703	(0.7+	1.7-)	2008 10 23	G96	0.4+	0.2-
2004 10 06	691	0.0	0.1-	2008 09 24	691	0.1-	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.2-
2004 10 06	691	0.1-	0.1-	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.6-	0.2-
2004 10 07	291	0.0	0.1+	2008 09 24	691	0.1-	0.1+	2008 10 23	291	0.1+	0.0
2004 10 07	291	0.1-	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	1.0+	2008 10 23	291	0.1+	0.0
2004 10 07	291	0.4+	0.1+	2008 09 28	704	(1.8+	0.2-)	2008 10 23	291	0.0	0.0
2004 10 14	691	0.2+	0.2-	2008 09 28	704	0.2-	0.3+	2008 10 24	704	0.6+	0.1-
2004 10 14	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	(1.7+	0.1-)	2008 10 24	704	0.9+	0.7+
2004 10 14	691	0.1+	0.3-	2008 09 30	704	0.4-	0.3-	2008 10 24	704	0.1+	0.1-
2004 10 21	704	1.5-	0.7+	2008 09 30	704	0.6+	0.3-	2008 10 24	704	0.7+	0.1+
2004 10 21	704	0.7+	1.1+	2008 09 30	704	0.6+	0.3+	2008 10 24	704	0.4-	0.0
2004 10 21	704	0.7+	0.4+	2008 09 30	704	0.6+	0.4+	2008 10 31	704	0.3+	0.9-
2004 10 21	704	0.4+	0.9+	2008 09 30	704	0.2+	0.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.8-
2004 11 03	691	0.3-	0.2-	2008 10 01	J75	0.2+	0.4-	2008 10 31	704	0.9-	0.4+
2004 11 03	691	0.1-	0.4-	2008 10 01	J75	(1.6+	1.9-)	2008 11 04	703	0.4-	0.2-
2004 11 03	691	0.1+	0.3-	2008 10 01	J75	0.5+	0.1+	2008 11 04	703	(0.1+	1.6-)
2004 11 04	703	0.6-	0.2-	2008 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 04	703	0.5-	0.3+
2004 11 04	703	0.5+	0.6-	2008 10 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 04	703	0.0	0.0
2004 11 04	703	0.0	0.4-	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.3-
2004 11 04	703	1.4-	0.1-	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-
2004 11 09	568	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-
2004 11 09	568	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.3-	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2004 11 09	568	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.7+	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.6-
2006 02 02	G96	0.1-	0.0	2008 10 06	691	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2006 02 02	G96	0.0	0.2-	2008 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3-
2006 02 02	G96	0.1-	0.0	2008 10 06	691	0.3-	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2-
2006 02 02	G96	0.0	0.1-	2008 10 06	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.7+	0.3-
2007 04 20	G96	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.9-	0.0
2007 04 20	G96	0.4+	1.2+	2008 10 06	691	0.4-	0.3+	2008 12 30	G96	1.4-	0.2-
2007 04 20	G96	0.8-	1.2+	2008 10 08	703	0.6+	0.4-	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-
2007 04 20	G96	0.0	1.3+	2008 10 08	703	0.6+	0.4+	2010 01 07	691	0.1+	0.1-
2007 05 10	G96	0.4-	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.7+	2010 01 07	691	0.1+	0.1-
2007 05 10	G96	0.4+	0.4-	2008 10 08	703	0.0	0.4+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 05 10	G96	0.3+	0.0	2008 10 10	691	0.3-	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2007 05 10	G96	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	0.4-	0.3+	2010 01 11	691	0.1-	0.2+
2008 09 20	691	0.1-	0.0	2008 10 10	691	1.2-	0.6+	2010 01 11	691	0.2-	0.2+
2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 19	683	0.2+	1.0-				
2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 19	683	0.9-	0.7-				

(230905)* 2004 TW₈₈

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23897389	<i>ω</i>	99.63644	-0.91384467	-0.40410275
<i>a</i>	2.5717914	<i>Ω</i>	56.53863	+0.35130345	-0.83601974
<i>e</i>	0.0853476	<i>i</i>	2.73864	+0.20365119	-0.37117645
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168117

2004 10 05	691	0.1-	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2009 12 18	691	0.5-	0.1-
2004 10 05	691	0.1+	0.2-	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.4-	0.2-
2004 10 09	691	0.3-	0.7-	2006 01 31	691	0.4+	0.0	2009 12 26	691	0.3-	0.6-
2004 10 09	691	0.1-	0.2-	2006 02 03	691	0.2-	0.2+	2009 12 26	691	0.7-	0.2-
2004 10 09	691	0.1-	0.6+	2006 02 03	691	0.1+	0.2+	2009 12 26	691	0.3-	0.3-
2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 10 13	691	0.4+	0.1-	2006 02 07	G96	0.2+	0.6-	2010 01 10	691	0.2-	0.1+
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2006 01 09	G96	0.6+	0.0	2006 02 07	G96	0.1+	0.4-	2010 01 14	691	0.4-	0.0
2006 01 09	G96	0.4-	0.1+	2006 02 07	G96	0.3+	0.4-	2010 01 14	691	0.2+	0.1-
2006 01 09	G96	0.3-	0.0	2006 02 21	699	1.1-	0.5+	2010 01 14	691	0.0	0.2-
2006 01 09	G96	0.3-	0.1-	2006 02 21	699	0.3+	0.6-				
2006 01 23	691	0.1+	0.5+	2006 02 21	699	1.1-	1.3-				

(230906)* 2004 TX₈₉ = 2000 WZ₁₀₃ = 2006 BK₁₂₂

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73310), A. Doppler (*MPO* 109076)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.69628		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22541671	ω	256.57217	+0.72527036	-0.68666744
a	2.6739009	Ω	146.75340	+0.66152869	+0.67507858
e	0.1811864	i	5.20185	+0.19069005	+0.26973456
P	4.37	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6+	0.1-	2004 10 08	699	0.0	0.8+	2008 07 29	G96	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.9-	0.5+	2004 10 09	704	0.4-	0.9+	2008 07 29	G96	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2008 07 29	G96	0.2-	0.3-
2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1-
2000 11 27	704	1.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8-	2008 09 06	G96	0.6+	0.0
2000 11 27	704	(2.4+	0.5+)	2006 01 26	691	0.6+	0.0	2008 09 06	G96	0.2-	0.4+
2000 11 27	704	0.3-	0.9-	2006 01 26	691	0.6-	0.5+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	(3.5-	1.5-)	2006 01 26	691	0.4+	0.3-	2009 12 18	G96	1.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.3-	0.5-	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2-	0.2-
2000 11 29	704	0.1-	0.6+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2-	0.3-
2000 11 29	704	0.5-	0.4+	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.3-	0.7-
2000 11 29	704	0.2-	1.5+	2006 02 20	G96	0.5-	0.5+	2009 12 20	691	0.0	0.1-
2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2006 02 20	G96	0.6-	0.1+	2009 12 20	691	0.0	0.0
2004 10 05	699	0.7-	1.1-	2006 02 20	G96	0.6-	0.7+	2009 12 20	691	0.3-	1.0-
2004 10 05	699	0.4+	0.4+	2006 02 20	G96	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.4-
2004 10 05	699	0.6-	0.4+	2006 03 05	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.3-
2004 10 05	699	0.9-	0.5+	2006 03 05	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.2-	0.4-
2004 10 08	699	0.3+	1.1-	2006 03 05	G96	0.2-	0.4+	2010 01 10	G96	0.3+	0.3-
2004 10 08	699	0.6-	0.2+	2006 03 05	G96	1.4-	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	699	0.7-	0.2-	2008 07 29	G96	0.2+	0.2+				

(230907)* 2004 TJ₁₀₀ = 2000 WM₁₆₇

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70164)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.65052		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23353380	ω	317.52591	+0.38831212	-0.91690871
a	2.6115773	Ω	109.43495	+0.86956296	+0.33147267
e	0.1145712	i	5.60794	+0.30508025	+0.2227074
P	4.22	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.7-	0.7+	2006 02 21	703	0.4-	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3-
2000 11 24	699	1.6+	0.1-	2006 02 21	703	0.3-	1.1-	2009 11 21	G96	0.5+	0.6-
2000 11 24	699	1.5+	0.8-	2006 02 21	703	0.1-	0.7-	2009 12 20	G96	0.2+	0.3-
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2006 02 21	703	1.0-	0.6-	2009 12 20	G96	0.1-	0.4-
2000 11 27	704	0.1-	1.0+	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4-
2000 11 27	704	0.1-	0.6+	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.4+	0.3-

2000 11 27	704	0.4-	0.2-	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2010 01 07	691	0.3+	0.3-
2004 10 05	699	0.4-	1.1-	2006 02 28	704	1.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.1-
2004 10 05	699	1.0+	0.4-	2006 02 28	704	0.6+	0.9+	2010 01 07	691	0.3+	0.2-
2004 10 05	699	(1.3-	2.5-)	2006 02 28	704	(1.5+	1.9+)	2010 01 11	691	0.1-	0.1-
2004 10 05	699	0.6-	0.1+	2006 02 28	704	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2-
2004 10 07	704	0.6-	0.2+	2008 09 06	703	(1.2+	1.7+)	2010 01 11	691	0.5+	0.1-
2004 10 07	704	0.2-	0.2-	2008 09 06	703	0.2-	0.1-	2010 01 15	691	0.5-	0.1+
2004 10 07	704	0.4+	0.5-	2008 09 06	703	0.8+	0.8+	2010 01 15	691	0.6-	0.1+
2004 10 07	704	0.6+	0.3+	2008 09 06	703	0.6+	1.4+	2010 01 15	691	0.7-	0.0
2004 10 09	291	0.3-	0.1-	2008 09 23	704	0.5+	1.0-	2010 01 17	704	0.3-	1.0+
2004 10 09	291	0.3-	0.0	2008 09 23	704	0.2+	0.6+	2010 01 17	704	0.0	0.8+
2004 10 09	291	0.4-	0.0	2008 09 23	704	0.3-	0.4+	2010 01 17	704	0.5-	1.3+
2004 10 09	704	(0.4-	1.7+)	2008 09 23	704	0.1+	0.3+	2010 01 17	704	0.4+	1.5+
2004 10 09	704	0.6-	0.6-	2008 09 23	704	0.4-	0.4+	2010 01 23	D29	0.6+	0.5-
2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2009 11 15	G96	0.3+	0.9-	2010 01 23	D29	0.7+	1.0-
2004 10 09	704	0.0	0.8+	2009 11 15	G96	0.4-	0.3-	2010 01 23	D29	0.5-	0.9-
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 15	G96	0.7+	0.7+	2010 01 23	D29	0.2+	0.8-
2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2009 11 15	G96	0.2+	0.3+				
2006 01 23	691	0.1-	0.6+	2009 11 21	G96	0.0	0.0				

(230908)* 2004 TJ₁₇₂

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.13167		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22262611	ω	38.94667	+0.99206533	+0.06471400		
a	2.6961992	Ω	316.96033	-0.11026531	+0.85973860		
e	0.1222055	i	9.08686	+0.06039824	+0.50661784		
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 21	704	0.7+	0.6-	2004 10 15	704	0.5+	0.4-	2008 09 07	703	0.2+	0.2-
2004 09 21	704	0.4+	0.6+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3-	2008 10 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 21	704	0.0	0.2-	2006 01 07	G96	0.6+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3-
2004 09 22	704	(2.3-	1.2-)	2006 01 07	G96	0.6-	0.1+	2008 10 07	G96	0.3+	0.4-
2004 09 22	704	0.8-	0.3-	2006 01 07	G96	0.4+	0.0	2008 10 07	G96	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.4-	1.1+	2006 02 04	G96	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-
2004 09 22	704	1.1-	1.4+	2006 02 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-
2004 10 08	704	0.6-	0.1+	2006 02 04	G96	0.4+	0.4+	2009 01 01	G96	0.1-	0.1+
2004 10 08	704	0.3-	0.3-	2006 02 04	G96	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-
2004 10 08	704	0.7-	0.3-	2006 02 24	G96	0.9-	0.3+	2009 12 20	G96	0.4-	0.5-
2004 10 08	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	G96	0.8+	0.6+	2009 12 20	G96	0.1-	0.5-
2004 10 10	704	0.2+	0.2-	2006 02 24	G96	1.2-	0.7+	2009 12 20	G96	0.2-	0.6-
2004 10 10	704	0.3+	1.1+	2006 02 24	G96	1.0+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.6-
2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 07 30	691	0.2-	0.2+	2010 01 10	G96	0.1-	0.2-
2004 10 10	704	0.2+	0.0	2008 07 30	691	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2004 10 13	704	1.3-	0.4+	2008 07 30	691	0.1-	0.4+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1-
2004 10 13	704	0.1-	0.2+	2008 08 21	691	0.2+	0.1-	2010 01 10	G96	0.6-	0.2-
2004 10 13	704	1.3+	0.4+	2008 08 21	691	0.1-	0.4-	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	704	0.2-	0.5-	2008 08 21	691	0.0	0.2-	2010 01 15	H10	0.2+	0.1+
2004 10 15	704	0.1-	0.0	2008 09 07	703	0.3+	0.3+	2010 01 15	H10	0.1-	0.0
2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.3+	0.0	2010 01 15	H10	0.5+	0.3+
2004 10 15	704	0.5+	0.3-	2008 09 07	703	(1.8+	0.4-)	2010 01 15	H10	1.0-	0.5-

(230909)* 2004 TU₁₇₅

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.38611		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23127039	ω	264.38301	+0.89740810	+0.43572178
a	2.6285890	Ω	69.76978	-0.36988884	+0.82865820
e	0.1182889	i	4.23671	-0.24050144	+0.35138600
P	4.26	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 13 644 0.1− 0.4−	2007 04 24 691 0.2+ 0.1−	2008 09 23 704 0.1+ 0.2+
2004 09 13 644 0.1− 0.4+	2007 04 24 691 0.0 0.1+	2008 10 01 G96 0.2+ 0.5−
2004 09 13 644 0.2− 0.0	2007 04 24 691 0.0 0.0	2008 10 01 G96 0.2+ 0.4−
2004 10 08 699 0.6+ 0.1−	2007 05 16 G96 0.2+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.1+ 0.5−
2004 10 08 699 0.4− 1.4−	2007 05 16 G96 0.0 0.2−	2008 10 01 G96 0.1+ 0.4−
2004 10 08 699 1.0− 0.4+	2007 05 16 G96 0.3+ 0.2−	2008 10 01 703 0.4− 0.1−
2004 10 08 699 (0.7− 2.2+)	2007 05 16 G96 0.1+ 0.3+	2008 10 01 703 0.0 0.3−
2004 10 09 704 0.9− 0.9−	2007 06 11 G96 0.0 0.4+	2008 10 01 703 0.6+ 1.1+
2004 10 09 704 0.6+ 0.6−	2007 06 11 G96 0.5− 0.4+	2008 10 01 703 0.6− 0.2+
2004 10 09 704 0.1+ 0.4+	2007 06 11 G96 0.1+ 0.2+	2009 11 11 G96 0.1− 0.0
2004 10 09 704 0.2− 0.2−	2007 06 11 G96 0.2− 0.0	2009 11 11 G96 0.4+ 0.6+
2004 10 10 704 0.1+ 0.3−	2008 08 23 704 0.5− 0.0	2009 11 11 G96 0.4+ 0.3+
2004 10 10 704 0.5− 0.7+	2008 08 23 704 0.8− 0.7+	2009 11 11 G96 0.2+ 0.0
2004 10 10 704 0.0 0.5+	2008 08 23 704 0.2+ 0.2+	2009 12 19 G96 0.5− 0.2+
2004 10 10 704 0.4+ 0.2+	2008 08 23 704 0.9− 0.7+	2009 12 19 G96 0.2+ 0.3+
2004 10 10 704 1.4+ 0.5−	2008 09 06 703 0.5− 0.0	2009 12 19 G96 0.5+ 0.1+
2004 10 20 704 0.4− 0.2−	2008 09 06 703 0.4− 0.5+	2009 12 19 G96 0.0 0.5+
2004 10 20 704 0.8+ 0.6−	2008 09 06 703 0.2+ 0.4+	2010 01 06 G96 0.0 0.5+
2004 10 20 704 0.2+ 0.4+	2008 09 06 703 0.3+ 0.4+	2010 01 06 G96 0.1+ 0.5+
2004 10 20 704 0.7+ 0.4−	2008 09 23 704 0.2− 0.3+	2010 01 06 G96 0.4− 0.4+
2007 04 20 691 0.1− 0.1+	2008 09 23 704 0.1+ 0.7+	2010 01 06 G96 0.3− 0.3+
2007 04 20 691 0.1− 0.0	2008 09 23 704 0.2+ 0.3+	
2007 04 20 691 0.0 0.1−	2008 09 23 704 0.1+ 0.3+	

(230910)* 2004 TE₁₉₄

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.67727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22933010	ω 124.64565	−0.36773584	−0.92980471
<i>a</i>	2.6433947	Ω 346.90425	+0.82960213	−0.32059229
<i>e</i>	0.1787457	<i>i</i> 3.86742	+0.42015550	−0.18078656
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691 0.1− 0.1+	2006 01 28 G96 0.8− 0.4+	2008 10 02 G96 0.0 0.2+
2004 10 07 691 0.2+ 0.1+	2006 01 28 G96 0.3− 0.3+	2008 10 02 G96 0.0 0.0
2004 10 07 691 0.3− 0.2+	2006 02 25 G96 0.3+ 0.1−	2008 10 02 G96 0.1+ 0.2+
2004 10 11 691 0.1− 0.0	2006 02 25 G96 0.2− 0.1+	2008 11 19 G96 0.4+ 0.1+
2004 10 11 691 0.0 0.1−	2006 02 25 G96 0.1+ 0.2+	2008 11 19 G96 0.5+ 0.2+
2004 10 11 691 0.4+ 0.2+	2006 02 25 G96 0.3+ 0.1+	2008 11 19 G96 0.6+ 0.2+
2004 10 12 152 0.3+ 1.0−	2006 02 25 691 0.3+ 0.5+	2008 11 19 G96 0.3+ 0.4+
2004 10 12 152 0.8− 0.7−	2006 02 25 691 0.1− 0.1+	2008 11 30 G96 1.1+ 0.3−
2004 10 12 152 0.1− 0.5−	2006 02 25 691 0.4+ 0.2+	2008 11 30 G96 0.8+ 0.2−
2004 10 13 152 0.4+ 0.5+	2006 03 09 691 0.6+ 0.5+	2008 11 30 G96 0.2− 0.0
2004 10 13 152 (1.7− 1.2+)	2006 03 09 691 0.1+ 0.3+	2008 11 30 G96 0.5+ 0.0
2004 10 13 152 0.2+ 0.1−	2006 03 09 691 0.2+ 0.7+	2009 11 17 691 0.2+ 0.5+
2004 10 15 152 (0.6− 2.7+)	2008 09 02 691 0.6− 0.2+	2009 11 17 691 0.2+ 0.2+
2004 10 15 152 0.2+ 0.1−	2008 09 02 691 0.1− 0.1+	2009 11 17 691 0.0 0.2−
2004 10 15 152 (1.8+ 0.2+)	2008 09 02 691 0.5− 0.7+	2009 12 20 G96 0.1+ 0.6+
2004 10 15 691 0.0 0.2+	2008 09 06 691 0.4− 0.1+	2009 12 20 G96 0.2− 0.3−
2004 10 15 691 0.1− 0.0	2008 09 06 691 0.3− 0.8+	2009 12 20 G96 0.0 0.2−
2004 10 15 691 0.2− 0.1−	2008 09 06 691 0.7− 0.8+	2009 12 20 G96 0.1+ 0.1+
2004 10 21 704 (0.4+ 1.6+)	2008 09 25 G96 0.3+ 0.0	2010 01 12 691 0.2− 0.0
2004 10 21 704 (0.1+ 1.6+)	2008 09 25 G96 0.2+ 0.0	2010 01 12 691 0.2+ 0.2+
2004 10 21 704 (0.2− 1.8+)	2008 09 25 G96 0.4+ 0.0	2010 01 12 691 0.0 0.1−
2006 01 28 G96 0.1+ 0.6+	2008 09 25 G96 0.1− 0.0	
2006 01 28 G96 0.2+ 0.1−	2008 10 02 G96 0.1+ 0.1+	

(230911)* 2004 TR₂₀₁

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.49618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22438632	ω 158.47992	−0.77717306	−0.62912767
<i>a</i>	2.6820804	Ω 342.51141	+0.57026813	−0.69459457
<i>e</i>	0.0885052	<i>i</i> 2.70002	+0.26607571	−0.34890794
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 10 691 0.2− 0.4−	2006 02 25 691 0.3+ 1.3+	2008 10 08 G96 0.6+ 0.1+
1997 02 10 691 0.2− 0.6−	2006 02 25 691 0.4+ 0.1+	2008 10 08 G96 0.0 0.4+
1997 02 10 691 0.6− 0.4−	2006 02 25 691 0.2+ 0.2+	2008 10 08 G96 0.5+ 0.2−
1999 10 02 691 0.0 0.0	2006 03 02 691 0.2+ 0.5+	2008 10 17 691 0.4− 0.4+
1999 10 02 691 0.0 0.0	2006 03 02 691 0.1+ 0.5+	2008 10 17 691 0.2− 0.1−
1999 10 02 691 0.2− 0.0	2006 03 02 691 0.0 0.7+	2008 10 17 691 0.2+ 0.7+
2004 10 07 691 0.1+ 0.1−	2006 03 04 691 0.0 0.6+	2008 10 21 691 0.5− 0.4+
2004 10 07 691 0.1− 0.2+	2006 03 04 691 0.3+ 0.5+	2008 10 21 691 0.0 0.6−
2004 10 07 691 0.1+ 0.1−	2006 03 04 691 0.1− 0.5+	2008 10 21 691 0.2+ 0.8+
2004 10 11 691 0.3+ 0.1+	2006 03 06 691 0.3+ 0.3+	2008 10 26 691 0.5− 0.3+
2004 10 11 691 0.6+ 0.0	2006 03 06 691 0.1+ 0.3+	2008 10 26 691 0.9− 0.4+
2004 10 11 691 0.1− 0.2+	2006 03 06 691 0.2+ 0.3+	2008 10 26 691 0.3− 0.5+
2004 10 23 691 0.1+ 0.1+	2006 03 08 691 0.9+ 0.0	2009 11 26 G96 0.2− 0.1−
2004 10 23 691 0.0 0.1+	2006 03 08 691 0.1+ 0.4+	2009 11 26 G96 0.0 0.4−
2004 10 23 691 0.1+ 0.1−	2006 03 08 691 0.1+ 0.2+	2009 11 26 G96 0.5+ 0.1+
2004 11 11 691 0.2− 0.3−	2006 03 25 G96 0.1− 0.2+	2009 11 26 G96 0.3+ 0.3−
2004 11 11 691 0.3− 0.4+	2006 03 25 G96 0.1− 0.1+	2009 11 26 G96 0.1− 0.1−
2004 11 11 691 0.1− 0.3−	2006 03 25 G96 0.1+ 0.2+	2010 01 11 G96 0.1+ 0.3−
2005 12 01 695 0.1− 0.2+	2006 03 25 G96 0.1+ 0.0	2010 01 11 G96 0.5− 0.4−
2005 12 01 695 0.0 0.0	2008 09 04 691 0.2− 0.3+	2010 01 11 G96 0.4− 0.3−
2005 12 03 568 0.3+ 0.2+	2008 09 04 691 0.3− 0.1+	2010 01 11 G96 0.3− 0.5−
2005 12 03 568 0.3+ 0.2+	2008 09 04 691 0.1+ 0.2+	2010 01 11 G96 0.2− 0.6−
2005 12 03 568 0.3+ 0.3+	2008 09 23 691 0.2− 0.8+	2010 01 17 704 0.8− 1.3−
2006 02 24 691 0.4+ 0.2+	2008 09 23 691 0.4− 0.5+	2010 01 17 704 0.7− 0.4−
2006 02 24 691 0.3+ 0.3+	2008 09 23 691 0.1− 0.8+	2010 01 17 704 1.6− 0.4−
2006 02 24 691 0.2+ 0.1+	2008 10 08 G96 1.2+ 0.2+	

(230912)* 2004 TB₂₂₃

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.23651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23451575	ω 241.75165	+0.87510799	−0.45855734
<i>a</i>	2.6042822	Ω 144.89792	+0.48139146	+0.85755524
<i>e</i>	0.1410711	<i>i</i> 15.59939	−0.04948000	+0.23307546
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 645 0.0 0.1+	2004 11 06 644 1.0+ 0.7+	2008 10 09 703 0.8− 0.1−
2002 03 12 645 0.0 0.1+	2005 12 30 G96 0.6+ 0.2−	2008 10 09 703 0.2+ 0.4−
2004 10 07 704 0.5− 1.0+	2005 12 30 G96 0.9+ 0.4+	2008 10 09 703 0.3+ 0.1+
2004 10 07 704 0.3+ 0.1−	2005 12 30 G96 0.7+ 0.3−	2008 10 22 E12 0.3− 0.3−
2004 10 07 704 0.1+ 0.0	2005 12 30 G96 0.2+ 0.1−	2008 10 22 E12 0.4+ 0.3+
2004 10 07 704 0.7+ 0.7+	2007 06 20 691 0.3+ 0.2+	2008 10 22 E12 0.1+ 0.2−
2004 10 07 704 0.4+ 0.4+	2007 06 20 691 0.2+ 0.1+	2008 10 22 E12 0.3+ 0.3+
2004 10 12 699 0.9− 0.6+	2007 06 20 691 0.4− 0.2+	2008 10 29 703 0.2+ 0.3+
2004 10 12 699 1.1− 0.4+	2007 06 24 691 0.4− 0.4+	2008 10 29 703 0.0 0.3+
2004 10 12 699 0.6− 0.3−	2007 06 24 691 0.1− 0.1+	2008 10 29 703 0.1+ 0.0
2004 10 12 699 1.0− 0.6−	2007 06 24 691 0.2+ 0.3+	2008 10 29 703 0.4− 0.3−
2004 10 14 699 0.3− 0.0	2008 09 08 703 1.1+ 0.4+	2009 11 27 G96 0.6− 0.1+
2004 10 14 699 0.9− 0.0	2008 09 08 703 0.2− 0.4+	2009 11 27 G96 0.2+ 0.0
2004 10 14 699 0.4− 0.8+	2008 09 08 703 0.4− 0.5+	2009 11 27 G96 0.1+ 0.7−
2004 10 14 699 (1.5+ 0.4+)	2008 09 08 703 0.4− 0.6+	2009 11 27 G96 0.4− 0.7−
2004 10 18 704 0.6− 0.2+	2008 09 22 703 0.1− 0.5+	2010 01 11 691 0.3+ 0.4+
2004 10 18 704 0.7− 1.1+	2008 09 22 703 0.2+ 0.1+	2010 01 11 691 0.0 0.0
2004 10 18 704 0.9+ 0.4+	2008 09 22 703 0.1− 0.3+	2010 01 11 691 0.4− 0.1+
2004 11 06 644 0.2+ 0.2−	2008 09 22 703 0.3+ 0.1+	
2004 11 06 644 0.5+ 0.1−	2008 10 09 703 0.0 0.2+	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168119

(230913)* 2004 TA₂₄₃

Discovered 2004 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.27001	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22345173	ω 232.33651	+0.82449173	+0.50164526
<i>a</i>	2.6895538	Ω 96.12363	-0.39973607	+0.84384549
<i>e</i>	0.1899979	<i>i</i> 15.26909	-0.40053024	+0.19046476
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	734	0.9-	0.1-	2004 10 13	699	0.2-	0.4+	2008 08 04	E12	0.2-	0.3+
2000 11 27	734	0.7+	0.5+	2004 11 20	703	1.1-	0.3+	2008 08 26	E12	0.4-	0.5-
2004 09 21	704	0.8+	0.1-	2004 11 20	703	0.2-	1.4-	2008 08 26	E12	0.4+	0.1-
2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 11 20	703	0.9+	0.4-	2008 08 26	E12	0.1-	0.2-
2004 09 21	704	0.7-	0.6-	2004 11 20	703	1.2+	0.5-	2009 11 19	691	0.1-	0.1+
2004 09 21	704	0.1-	0.3-	2008 07 03	E12	0.2-	0.6+	2009 11 19	691	0.2+	0.0
2004 10 04	644	0.3+	0.0	2008 07 03	E12	0.2-	1.1+	2009 11 19	691	0.5-	0.4+
2004 10 04	644	0.2+	0.0	2008 07 03	E12	0.2-	0.5+	2009 12 17	691	0.3+	0.0
2004 10 04	644	1.4+	0.7+	2008 07 05	F85	0.1-	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1-
2004 10 06	704	0.8-	0.7-	2008 07 05	F85	0.3+	0.3-	2009 12 17	691	(3.0+	1.6+)
2004 10 06	704	1.4-	1.0+	2008 07 05	F85	0.7+	0.2-	2010 01 04	691	0.0	0.1-
2004 10 06	704	0.5-	0.1-	2008 07 06	F85	0.2+	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.2+
2004 10 06	704	0.2+	0.1+	2008 07 06	F85	0.3-	0.8+	2010 01 04	691	0.0	0.3+
2004 10 13	699	0.3+	0.2-	2008 08 04	E12	0.1-	0.4+	2010 01 08	691	0.1-	0.0
2004 10 13	699	0.4+	0.5-	2008 08 04	E12	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2004 10 13	699	0.1+	0.3+	2008 08 04	E12	0.1-	0.2-	2010 01 08	691	0.1-	0.0

(230914)* 2004 TD₂₆₀

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.10126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22771555	ω 165.58230	+0.99395853	-0.10889071
<i>a</i>	2.6558748	Ω 200.68404	+0.09644813	+0.92637407
<i>e</i>	0.1483731	<i>i</i> 2.23209	+0.05238505	+0.36051893
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2006 02 04	G96	0.2-	0.2-	2008 09 24	704	0.7+	0.2+
2002 03 10	291	0.0	0.4+	2006 02 04	G96	0.2-	0.0	2008 09 24	704	0.8-	0.2-
2002 03 10	291	0.1+	0.6+	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2008 09 24	704	0.1-	0.2+
2004 10 09	704	0.6-	0.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.1-	2008 09 24	704	0.1+	0.7+
2004 10 09	704	0.2-	0.1+	2006 02 07	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	691	0.1-	0.2+
2004 10 09	704	0.0	0.1-	2007 04 11	G96	0.2+	0.1-	2008 10 02	691	0.1+	0.3+
2004 10 09	704	0.5-	0.6+	2007 04 11	G96	0.3-	0.1-	2008 10 02	691	0.2-	0.1+
2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 04 11	G96	0.2-	0.0	2008 10 06	691	0.3+	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.2-	2007 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.1+
2004 10 13	691	0.1-	0.0	2007 04 19	691	0.2-	0.1+	2008 10 06	691	0.1-	0.0
2004 10 14	704	(2.0+	1.5+)	2007 04 19	691	0.3-	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.1+
2004 10 14	704	1.1+	0.2+	2007 04 19	691	0.1-	0.1-	2008 10 08	691	0.2+	0.3+
2004 10 14	704	0.4-	0.4-	2008 08 24	704	0.4+	0.4+	2008 10 08	691	0.0	0.1-
2004 10 15	G96	0.2-	0.3-	2008 08 24	704	(0.4-	1.8+)	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-
2004 10 15	G96	0.2-	0.3-	2008 08 24	704	0.7-	0.3+	2008 11 21	G96	0.4-	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.4-	2008 08 24	704	0.4-	0.7+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3-
2004 10 15	G96	0.3-	0.4-	2008 08 24	704	0.0	0.7+	2008 11 21	G96	0.7+	0.1-
2004 11 07	704	1.0+	1.4-	2008 09 04	691	0.2-	0.4+	2009 12 27	691	0.2-	0.4-
2004 11 07	704	(0.9+	1.9-)	2008 09 04	691	0.2-	0.3+	2009 12 27	691	1.1-	1.2+
2004 11 07	704	0.8+	0.9-	2008 09 04	691	0.2-	0.2+	2009 12 27	691	0.6+	0.4+
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 09 07	703	0.9+	1.0+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2-
2006 01 30	691	0.4+	0.4+	2008 09 07	703	0.6-	0.6+	2010 01 12	G96	0.2-	0.4-
2006 01 30	691	0.4+	0.0	2008 09 07	703	0.4-	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1-
2006 02 04	G96	0.1-	0.1-	2008 09 07	703	0.3-	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5-
2006 02 04	G96	0.3+	0.1-	2008 09 24	704	0.3-	0.6+				

(230915)* 2004 TN₂₆₁

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.10115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22400867	ω 259.59275	+0.10902086	-0.99402508
<i>a</i>	2.6850940	Ω 184.15956	+0.93842342	+0.10469364
<i>e</i>	0.2285474	<i>i</i> 4.22729	+0.32783523	+0.03087682
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3+	1.1+	2004 10 12	699	0.6-	1.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.5+
2001 01 02	704	0.9-	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2-	0.7+
2001 01 02	704	(1.9-	0.1-)	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.5-	0.5+
2001 01 03	704	0.9-	0.7-	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.5-	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.9-	2004 10 20	704	0.5-	0.6+	2008 09 07	G96	0.1+	0.8+
2001 01 03	704	(1.5+	0.4+)	2004 10 20	704	0.4-	0.9-	2008 09 25	691	0.0	0.3-
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	1.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.6-	0.2+
2001 01 19	704	0.1-	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2001 01 19	704	0.2-	0.1-	2006 02 24	691	0.3-	0.2+	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2004 09 17	691	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2-
2004 09 17	691	0.4-	0.5+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.4-
2004 09 17	691	0.0	0.4-	2006 03 02	691	0.9+	1.1+	2010 01 12	691	0.3-	0.0
2004 10 09	704	0.6-	1.1+	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	691	0.6-	0.2-
2004 10 09	704	0.1+	1.1+	2006 03 02	691	0.7+	0.3+	2010 01 16	691	0.4-	0.0
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.1-
2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1-	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.2-	0.4+	2010 01 18	704	2.2+	0.4-
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.7-	0.8+	2010 01 18	704	1.6+	0.7+
2004 10 12	699	0.6+	0.0	2006 03 24	G96	0.3-	0.3+	2010 01 18	704	0.1-	0.9+
2004 10 12	699	0.7+	0.5-	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.1-	0.1-
2004 10 12	699	0.1-	0.8+	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+				

(230916)* 2004 TA₂₇₆

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.00594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21455225	ω 46.53038	+0.02653092	-0.99905506
<i>a</i>	2.7634228	Ω 41.98620	+0.90166271	+0.00904686
<i>e</i>	0.1648784	<i>i</i> 2.94984	+0.43162537	+0.04251055
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.2-	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.3-	0.2-
2001 01 20	691	0.3-	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2009 12 27	691	0.1-	0.0
2001 01 20	691	0.3+	0.2-	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2009 12 27	691	0.3-	0.0
2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2006 03 03	691	0.3-	0.9+	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.4+	0.5+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	0.4-	0.6-
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2010 01 06	703	0.4+	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2006 03 25	691	0.2-	0.4+	2010 01 06	703	0.0	0.3-
2004 10 09	691	0.2-	0.2-	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	704	0.5+	0.2-
2004 10 09	691	0.2-	0.0	2006 03 29	691	0.1-	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.8-
2004 10 13	691	0.0	0.4+	2006 03 29	691	0.3+	0.1+	2010 01 06	704	0.1-	0.2-
2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 03 29	691	0.8+	0.2-	2010 01 06	704	(0.6+	1.7+)
2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 04 21	G96	1.4-	0.1+	2010 01 06	704	0.4+	0.4+
2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2006 04 21	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	704	1.2-	1.4+
2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2006 04 21	G96	0.4+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1-	0.2-
2004 10 15	G96	0.2-	0.4-	2006 04 21	G96	0.2+	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.2-
2004 10 15	G96	0.0	0.1-	2008 10 02	691	0.3-	0.9+	2010 01 06	G96	0.2-	0.3-
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	691	0.2-	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2-
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	691	0.2-	0.3+	2010 01 12	704	0.2+	0.5+
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-	2010 01 12	704	0.0	0.1-
2004 11 19	703	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.1-	2010 01 12	704	0.6+	0.6-
2004 11 19	703	0.8-	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1-	2010 01 12	704	0.7+	0.7-
2004 11 19	703	(0.2-	1.6+)	2009 12 19	G96	0.3-	0.3-	2010 01 12	704	0.7+	0.9-

2004 11 19 703 0.8− 0.3+ 2009 12 19 G96 0.1− 0.3−
 2004 12 13 691 0.1− 0.0 2009 12 19 691 0.1− 0.2−

(230917)* 2004 TR₂₇₆ = 2004 TR₃₆₃

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87832)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				P		Q	
<i>M</i>	25.86157		(2000.0)				
<i>n</i>	0.21433521	ω	238.17562	+0.32784999		−0.94468642	
<i>a</i>	2.7652880	Ω	192.69566	+0.88009936		+0.30889054	
<i>e</i>	0.1697217	<i>i</i>	2.36074	+0.34342322		+0.11024610	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.3+	2008 07 29	691	0.1+	0.5+
1999 09 30	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	(2.1−	2.0−)	2008 07 29	691	0.2−	0.0
1999 09 30	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.7+	2008 07 29	691	0.4−	0.2−
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	(1.3−	1.8−)	2008 09 07	G96	0.6+	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.7+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	(2.0−	0.9−)	2008 09 07	G96	0.0	0.3+
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.9+	0.4+	2008 09 07	G96	0.8+	0.2+
2004 10 13	691	0.3+	0.3−	2006 02 24	G96	0.4−	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2004 10 15	291	0.5−	0.5+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−
2004 10 15	291	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.4−
2004 10 15	291	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.5−	2009 12 17	G96	0.1+	0.5−
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.1−	0.2−
2004 10 23	691	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.7−	0.1−
2004 10 23	691	0.2+	0.3+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.4−	0.7+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2006 03 21	G96	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2004 11 19	703	1.2−	0.4+	2006 03 21	G96	0.4−	0.8−	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2004 11 19	703	(1.9−	0.2−)	2006 03 21	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0

(230918)* 2004 TK₃₀₀ = 2000 WC₇₂

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73441)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				P		Q	
<i>M</i>	201.91510		(2000.0)				
<i>n</i>	0.23906917	ω	22.63834	+0.20334932		+0.95450638	
<i>a</i>	2.5711081	Ω	259.64655	−0.92883936		+0.11760704	
<i>e</i>	0.0985092	<i>i</i>	12.80935	−0.30968774		+0.27401852	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.7+	0.0	2008 10 30	703	0.4+	0.4+
1999 06 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.5−	0.1−	2008 11 01	G96	0.4−	0.4−
1999 06 14	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.8+	0.6−	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−
1999 06 14	704	1.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	1.4+	0.7−	2004 11 19	704	0.0	0.9−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	1.1+	2008 11 03	703	0.8−	0.8−
2000 11 19	704	0.5+	1.1−	2006 01 30	703	0.5−	0.4−	2008 11 03	703	(1.6−	0.7−)
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2006 01 30	703	0.2+	0.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.5+
2000 11 29	704	0.9−	0.2−	2006 01 30	703	0.6−	0.4−	2008 11 03	703	0.4−	1.1−
2000 11 29	704	1.0−	0.9+	2006 01 30	703	0.2+	0.0	2008 11 04	704	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2008 10 03	704	0.1−	1.2+	2008 11 04	704	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2008 10 03	704	0.1+	0.3+	2008 11 04	704	0.1−	0.6+
2002 02 15	704	(1.5+	1.0+)	2008 10 03	704	0.2+	0.3+	2008 11 04	704	1.4+	0.2+
2002 02 15	704	0.2+	0.8−	2008 10 03	704	0.8−	0.5−	2008 11 04	704	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2008 10 03	704	0.5+	0.6+	2008 11 22	704	(1.1−	1.8+)
2002 02 15	704	0.0	1.1+	2008 10 04	J75	0.2−	0.5−	2008 11 22	704	(1.7−	1.7+)
2002 02 15	704	0.2+	1.5+	2008 10 04	J75	0.3−	0.7−	2008 11 22	704	1.2−	0.8+
2004 10 08	704	0.6−	0.0	2008 10 04	J75	0.3−	0.0	2008 11 22	704	0.9−	1.5+

2004 10 08	704	0.5+	0.5+	2008 10 06	704	0.2−	0.7−	2008 11 22	704	0.9−	0.6+
2004 10 08	704	0.7+	0.1−	2008 10 06	704	0.1−	0.9+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1+
2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2008 10 06	704	0.2+	1.2+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−
2004 10 08	704	0.4+	0.9+	2008 10 06	704	0.6+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2004 10 12	704	(0.7+	1.7+)	2008 10 24	703	0.5+	0.4−	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2004 10 12	704	0.3−	0.7−	2008 10 24	703	0.2+	1.1−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1+
2004 10 12	704	0.9−	0.0	2008 10 24	703	0.9−	0.6−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	704	0.5+	0.1−	2008 10 24	703	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2004 10 15	704	0.2+	0.4+	2008 10 30	703	0.2+	0.8−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2004 10 15	704	0.5+	0.3−	2008 10 30	703	0.5+	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2004 10 15	704	1.0+	0.6−	2008 10 30	703	0.3−	0.1+				

(230919)* 2004 TR₃₀₀

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				P		Q	
<i>M</i>	71.90600		(2000.0)				
<i>n</i>	0.21533980	ω	73.11387	+0.96639822		−0.23410317	
<i>a</i>	2.7566810	Ω	300.31275	+0.16286897		+0.87717590	
<i>e</i>	0.1144942	<i>i</i>	7.06376	+0.19886725		+0.41923519	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.2−	1.1+	2004 12 16	703	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	1.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.9+	0.5+	2006 02 02	G96	0.6−	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	0.0	2004 12 16	703	0.1+	0.7−	2006 02 06	691	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	2.0+	2004 12 16	703	0.5+	0.1+	2006 02 06	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	704	0.6−	0.2−	2005 11 10	291	0.8+	0.2−	2006 02 06	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	704	0.1+	0.0	2005 11 10	291	0.5+	0.3+	2006 02 07	291	0.1−	0.4+
2004 10 08	704	0.5−	0.4−	2005 11 10	291	0.2+	0.2+	2006 02 07	291	0.2+	0.4+
2004 10 08	704	0.5−	0.7−	2006 01 08	G96	0.4−	0.4−	2006 02 07	291	0.1+	0.4+
2004 10 15	704	0.5+	0.5+	2006 01 08	G96	0.1−	0.6−	2008 07 26	E12	0.1+	0.3+
2004 10 15	704	0.0	0.2+	2006 01 08	G96	0.1+	0.3−	2008 07 26	E12	0.8−	0.8+
2004 10 15	704	0.5−	0.5+	2006 01 08	G96	0.4−	0.5−	2008 07 26	E12	0.7−	0.3+
2004 10 15	704	1.0−	0.3−	2006 01 26	691	1.0−	0.7−	2008 07 26	E12	0.0	0.9+
2004 10 15	704	1.3−	0.3−	2006 01 26	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.0	0.5−
2004 11 19	704	0.1−	0.4+	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	0.7+	0.7+
2004 11 19	704	0.3−	0.5−	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 09 07	703	0.3+	0.8+
2004 11 19	704	0.0	0.4−	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.6−	1.3−
2004 11 19	704	0.8−	1.5−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2009 12 16	704	0.2+	0.7+
2004 11 19	704	0.4+	1.2+	2006 01 31	703	(0.8+	3.0+)	2009 12 16	704	0.3+	0.2+
2004 12 11	703	0.2−	0.1−	2006 01 31	703	(0.6+	2.7+)	2009 12 16	704	0.7+	0.4+
2004 12 11	703	0.4+	0.2+	2006 01 31	703	1.1+	0.6+	2009 12 16	704	0.3+	0.8−
2004 12 11	703	0.2−	0.9−	2006 01 31	703	(2.8−	0.7+)	2009 12 16	704	0.3−	0.7−
2004 12 11	703	0.1+	0.6+	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2010 01 06	704	0.3−	0.1−
2004 12 15	704	0.2+	0.5−	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2010 01 06	704	0.2−	0.2−
2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2006 02 02	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.6+	0.2+
2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2006 02 02	G96	0.4−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	1.4+
2004 12 15	704	0.8+	0.0	2006 02 02	G96	0.4−	0.0				

(230920)* 2004 TZ₃₂₃

Discovered 2004 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				P

2010 JAN. 30

M.P.O. 168121

2004 10 11	691	0.0	0.2+	2006 03 09	G96	0.1-	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 03 09	G96	0.4+	0.6+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2006 03 09	G96	0.1+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1-	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.4+	2008 08 23	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1-
2004 11 04	703	0.8+	0.1-	2008 08 23	691	0.5-	0.1-	2009 12 19	G96	0.1+	0.3-
2004 11 04	703	0.2-	1.1+	2008 08 23	691	0.9-	0.4+	2009 12 27	691	0.3-	0.3-
2004 11 04	703	1.1-	0.4-	2008 09 22	704	0.0	1.0+	2009 12 27	691	0.2-	0.2-
2004 11 04	703	1.1-	0.4-	2008 09 22	704	0.2+	0.5+	2009 12 27	691	0.2-	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	1.0+	2010 01 06	G96	0.4+	0.3-
2004 11 10	691	0.1-	0.0	2008 09 22	704	0.8-	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.5+	0.7+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4-
2004 11 20	691	0.4+	0.0	2008 09 23	704	0.7-	0.0	2010 01 06	G96	0.8+	0.2-
2004 11 20	691	0.4-	0.8-	2008 09 23	704	0.0	0.1-	2010 01 12	704	1.0+	0.1-
2004 11 20	691	0.3+	0.1-	2008 09 23	704	(1.7+	0.7-)	2010 01 12	704	0.6+	1.3+
2006 03 03	G96	0.2+	1.0+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1-	2010 01 12	704	0.6-	1.9+
2006 03 03	G96	0.1+	0.6+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2-				

(230921)* 2004 TA₃₄₉

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.93156	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18094141	ω	41.36492	-0.34612434
<i>a</i>	3.0958321	Ω	69.14453	+0.82710369
<i>e</i>	0.0756400	<i>i</i>	6.71593	+0.44282889
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1+	0.1-	2004 11 10	691	0.1-	0.1-	2007 05 26	G96	0.6+	0.5+
2004 10 07	691	0.2-	0.6+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2009 07 28	291	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.3+	0.6+	2009 07 28	291	0.3-	0.3+
2004 10 11	695	0.1-	0.1+	2005 11 04	691	0.3-	0.1+	2009 07 28	291	0.4-	0.2+
2004 10 11	695	0.3-	0.4-	2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	G96	0.2+	0.3+
2004 10 15	691	0.5-	0.1+	2007 04 18	691	0.1-	0.6+	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.1-	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.2+	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 04 26	691	0.1-	0.3+	2009 10 17	G96	0.2-	0.2+
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 04 26	691	0.1-	0.2+	2010 01 14	G96	0.2-	0.4+
2004 11 03	691	0.1+	0.1-	2007 04 26	691	0.1+	0.2-	2010 01 14	G96	0.9+	0.1+
2004 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 05 26	G96	0.7+	0.6+	2010 01 14	G96	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.6+	0.2+	2010 01 14	G96	0.6+	0.7-
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 05 26	G96	0.7+	0.5+				

(230922)* 2004 TL₃₅₅

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.70823	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21983625	ω	332.12776	+0.58150891
<i>a</i>	2.7189623	Ω	81.87268	+0.77359143
<i>e</i>	0.1657658	<i>i</i>	9.44212	+0.25180089
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	704	0.6-	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.7-	2007 04 24	691	0.5-	0.5+
2004 09 15	704	0.1-	0.5+	2004 10 18	704	(1.9-	1.4+)	2007 05 12	691	0.3+	0.2-
2004 09 15	704	0.3-	0.3-	2004 10 20	703	0.6-	0.3+	2007 05 12	691	0.4+	0.0
2004 09 15	704	0.1-	0.1-	2004 10 20	703	0.4+	0.2+	2007 05 12	691	0.4+	0.1+
2004 09 21	699	(2.8-	1.2-)	2004 10 20	703	0.5-	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2004 09 21	699	0.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.9+	0.9+	2007 05 12	G96	0.1-	0.1+
2004 09 21	699	1.2-	0.3-	2006 02 21	703	0.6+	0.3+	2007 05 12	G96	0.2-	0.4-
2004 09 21	699	0.8-	0.1+	2006 02 21	703	1.0-	0.1-	2007 05 12	G96	0.2-	0.1+
2004 10 07	704	0.2+	1.0+	2006 02 21	703	0.6-	1.1-	2009 11 17	G96	0.4-	0.0
2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 02 21	703	0.2-	1.0+	2009 11 17	G96	0.1-	0.1+
2004 10 07	704	1.0+	0.0	2006 02 22	699	(1.7+	1.2+)	2009 11 17	G96	0.5-	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.2-	2006 02 22	699	(2.4+	0.3+)	2009 11 17	G96	0.6-	0.2+
2004 10 07	704	0.0	1.0+	2006 02 22	699	(1.9+	1.1+)	2010 01 06	704	0.5+	0.5+

2004 10 14	699	0.5+	0.4-	2006 02 22	699	0.6+	0.4+	2010 01 06	704	0.6+	0.2+
2004 10 14	699	1.1+	0.8-	2006 04 07	G96	0.0	0.5+	2010 01 06	704	1.3+	1.0-
2004 10 14	699	0.8-	0.8+	2006 04 07	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	704	0.4-	0.5+
2004 10 14	699	0.4+	0.7-	2006 04 07	G96	0.9+	0.2+	2010 01 12	704	0.6-	0.6+
2004 10 18	704	0.1+	0.3+	2006 04 07	G96	0.2+	0.2-	2010 01 12	704	0.0	0.2-
2004 10 18	704	(1.7-	1.6-)	2007 04 24	691	0.3-	0.2+				
2004 10 18	704	0.3-	1.3-	2007 04 24	691	0.0	0.0				

(230923)* 2004 TL₃₅₇ = 2006 BH₄₃

Discovered 2004 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100836)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.85837	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23445852	ω	218.07048	+0.92915200
<i>a</i>	2.6047059	Ω	123.40023	-0.23702712
<i>e</i>	0.1375689	<i>i</i>	15.61892	-0.28371590
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	608	0.4+	0.3+	2006 02 01	691	0.4-	0.1+	2007 06 23	691	0.3-	0.2+
2000 12 01	608	0.1-	0.4+	2006 02 01	691	0.4+	0.1+	2007 06 25	691	0.2-	0.1+
2000 12 01	608	0.2-	0.5+	2006 02 01	691	0.5+	0.4+	2007 06 25	691	0.0	0.1+
2003 07 08	691	0.1-	0.2+	2007 03 25	G96	0.2-	0.2-	2007 06 25	691	0.2-	0.2+
2003 07 08	691	0.1+	0.3+	2007 03 25	G96	0.0	0.5-	2007 06 27	691	0.1-	0.0
2003 07 08	691	0.1+	0.4+	2007 03 25	G96	0.4+	0.3-	2007 06 27	691	0.1-	0.1-
2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2007 03 25	G96	0.1+	0.3-	2007 06 27	691	0.7+	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2007 04 23	703	0.5-	1.1+	2008 10 09	703	(1.4+	3.4+)
2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2007 04 23	703	0.5+	0.3+	2008 10 09	703	0.1+	0.3+
2004 10 13	699	0.5+	0.4+	2007 04 23	703	0.9+	0.1-	2008 10 09	703	0.2-	0.5+
2004 10 13	699	(1.9-	1.3+)	2007 04 23	703	0.2+	0.7+	2008 10 09	703	0.5-	0.6+
2004 10 13	699	0.6+	0.3+	2007 05 10	703	0.1-	0.4-	2008 11 24	703	(1.9-	1.3+)
2004 10 13	699	0.4+	1.4+	2007 05 10	703	0.6-	0.5-	2008 11 24	703	0.7-	0.3+
2004 10 14	699	0.6-	0.1-	2007 05 10	703	0.4+	0.2-	2008 11 24	703	(0.9+	1.6+)
2004 10 14	699	0.2+	0.8+	2007 05 10	703	0.2-	0.0	2008 11 24	703	0.1-	0.9+
2004 10 14	699	0.4-	1.0+	2007 06 18	691	0.1-	0.0	2010 01 05	691	0.1-	0.0
2004 10 14	699	0.0	0.7+	2007 06 18	691	0.0	0.1+	2010 01 05	691	0.1-	0.1+
2004 10 18	704	1.1-	0.0	2007 06 18	691	0.3+	0.1+	2010 01 05	691	0.2-	0.3-
2004 10 18	704	0.8-	1.1-	2007 06 18	703	0.5+	0.5-	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2004 10 18	704	(1.0+	1.8-)	2007 06 18	703	0.4-	0.5+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2-
2006 01 23	691	0.0	0.3+	2007 06 18	703	0.7+	1.2-	2010 01 11	G96	0.1-	0.2-
2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2007 06 18	703	0.2+	0.8-	2010 01 11	G96	0.6+	0.1-
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 06 23	691	0.1+	0.1-	2010 01 11	G96	0.3+	0.2-
2006 01 26	703	1.1-	0.0	2007 06 23	691	0.2-	0.4+	2010 01 17	D29	0.4+	0.4-
2006 01 26	703	0.2-	0.6+	2007 06 23	691	0.1-	0.3+	2010 01 17	D29	0.3+	0.1-
2006 01 26	703	1.1-	0.1-	2007 06 23	691	0.1-	0.3-	2010 01 17	D29	0.1+	0.0
2006 01 26	703	0.6-	0.8+	2007 06 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	D29	0.4+	0.4-

(230924)* 2004 TZ₃₆₁ = 2002 JN₁₃₇

Discovered 2004 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73471)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	297.71941	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19185239	ω	222.07365	-0.11232223
<i>a</i>	2.9773135	Ω	234.96436	+0.95517454
<i>e</i>	0.0932204	<i>i</i>	11.06822	+0.27390748
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.7-	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2006 01 31	703	0.3+	0.2-
1999 11 04	704	0.8+	2.0-	2004 10 10	704	1.1-	0.8-	2006 01 31	703	0.7+	0.2+
1999 11 04	703	0.7-	0.5+	2004 10 15	704	0.9+	0.9+	2006 01 31	703	0.0	0.4-
1999 11 04	704	0.6-	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	1.1+	2009 09 22	703	0.2-	0.4-
1999 11 04	703	0.1-	0.3+	2004 10 15	704	0.5-	0.7+	2009 09 22	703	0.4+	0.3-

1999 11 04	704	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.5+	2009 09 22	703	0.1−	0.4−
1999 11 04	703	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	1.3+	0.1−	2009 09 22	703	0.6−	0.2−
1999 11 04	703	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	2009 09 25	704	1.3+	1.2+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−	2009 09 25	704	0.8+	0.6+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2009 09 25	704	0.7+	0.4+
2002 05 09	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	2009 09 25	704	(2.1+	0.1−)
2002 05 09	644	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.8−	2009 10 15	703	0.8−	1.0+
2002 05 09	644	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	1.3−	0.4−	2009 10 15	703	0.7−	0.8−
2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	703	1.2−	0.8−	2009 10 15	703	1.2−	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	1.0+	1.0+	2009 10 15	703	0.6−	0.5−
2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2006 01 04	703	0.7−	0.6−	2010 01 08	G96	0.2−	0.6−
2002 05 11	704	0.6+	0.1−	2006 01 04	703	0.6+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2004 10 10	704	0.4+	1.2+	2006 01 04	703	0.0	0.9+	2010 01 08	G96	0.7−	0.0
2004 10 10	704	0.9+	0.5−	2006 01 04	703	0.5−	0.9−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2004 10 10	704	0.3−	0.2+	2006 01 31	703	0.0	0.6+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+

(230925)* 2004 TP₃₆₆

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.82773		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22124212	ω	77.64556		+0.50400291		−0.86344810
<i>a</i>	2.7074317	Ω	342.04311		+0.76369902		+0.45684008
<i>e</i>	0.0896675	<i>i</i>	3.89442		+0.40341651		+0.21390307
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2006 03 06	G96	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2004 10 08	691	0.6−	0.0	2006 03 06	G96	0.2−	0.3+	2008 10 03	G96	0.2+	0.3+
2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2006 03 06	G96	0.5−	0.1+	2008 10 03	G96	0.1+	0.2−
2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2006 03 06	G96	0.3−	0.3+	2008 10 03	G96	0.2+	0.3+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 03	G96	0.4−	0.1−
2004 10 18	695	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−
2004 10 18	695	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	1.2+
2004 10 18	695	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.6−	0.3+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
2004 10 18	695	0.2+	0.3+	2008 09 19	291	0.4−	0.2+	2008 11 19	G96	(1.7−	0.1+)
2004 11 09	703	(2.5−	0.4+)	2008 09 19	291	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−
2004 11 09	703	1.0−	0.6+	2008 09 19	291	0.5−	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2004 11 09	703	1.1+	0.5−	2008 09 21	G96	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	1.2+	0.2−
2004 11 09	703	0.7+	0.5+	2008 09 21	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	1.0+	0.2−
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.6+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.4−
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1−	2009 12 19	691	0.2−	0.3+
2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.3−	0.0
2006 02 07	691	0.5+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.2−
2006 02 07	691	0.5+	0.4+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2009 12 27	691	0.8−	0.3+
2006 02 07	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.0
2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.2+	0.3−
2006 02 21	G96	0.5−	0.3−	2008 10 02	G96	0.1−	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.4−
2006 02 21	G96	0.4+	0.2−	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.3+	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.0

(230926)* 2004 UW₈ = 2000 WY₁₀₇

Discovered 2004 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73483)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.17510		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23485405	ω	76.94660		+0.83859518		−0.54219393
<i>a</i>	2.6017806	Ω	315.85569		+0.46583964		+0.76395142
<i>e</i>	0.1288918	<i>i</i>	4.34472		+0.28240318		+0.34986279
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.4−	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	1.0+	0.5+	2004 11 12	703	0.4+	0.5−	2008 09 21	703	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.8−	0.5+	2004 11 12	703	0.8−	0.4−	2008 09 21	703	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	1.0+	1.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.4+	2008 09 21	703	0.0	0.8+
2000 11 30	704	0.7+	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 21	703	0.0	0.4−
2000 11 30	704	0.5+	0.1−	2006 01 30	691	0.2+	0.6+	2008 09 29	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.6−	0.9+	2006 01 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.6+
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2006 02 06	691	0.4−	0.5−	2008 09 29	704	0.5+	0.6+
2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2006 02 06	691	0.5+	0.4−	2008 09 29	704	0.5+	0.2+
2004 09 18	704	(0.1−	1.7+)	2006 02 06	691	0.2−	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.0
2004 09 18	704	0.4+	0.8−	2006 02 07	691	0.9−	1.0−	2008 11 16	A77	(1.6−	0.4+)
2004 10 10	704	0.3+	0.6−	2006 02 07	691	1.0+	1.2+	2008 11 16	A77	1.1−	0.6−
2004 10 10	704	0.9+	0.3−	2006 02 07	691	0.0	0.5+	2008 11 16	A77	0.6+	0.1−
2004 10 10	704	0.5+	1.4−	2008 08 22	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.7+	0.4−	2008 08 22	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2004 10 21	704	0.7−	0.2−	2008 08 22	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2004 10 21	704	0.6−	1.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2004 10 21	704	0.9+	0.3+	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2004 10 21	704	1.3+	1.2−	2008 09 04	704	0.7−	1.5+	2010 01 06	691	0.5−	0.0
2004 10 23	704	0.5+	1.0−	2008 09 04	704	0.5+	0.7+	2010 01 07	291	0.1−	0.1+
2004 10 23	704	0.3−	1.1−	2008 09 04	704	0.4+	0.6+	2010 01 07	291	0.1+	0.0
2004 10 23	704	0.2+	0.6+	2008 09 04	704	0.6+	0.5+	2010 01 07	291	0.2−	0.1−
2004 10 23	704	0.5−	0.6−	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	291	0.1−	0.2+
2004 10 23	704	1.0−	0.7+	2008 09 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	291	0.2−	0.1+
2004 10 24	704	0.4−	0.2−	2008 09 04	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2004 10 24	704	0.5−	0.1−	2008 09 06	683	(1.7+	0.2+)	2010 01 11	691	0.0	0.5+
2004 10 24	704	0.3−	0.5−	2008 09 06	683	0.5+	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.5−
2004 10 24	704	0.1−	0.2−	2008 09 06	683	0.3−	0.7+	2010 01 11	691	0.2+	0.4−
2004 10 24	704	1.1+	0.7−	2008 09 20	683	0.6−	0.6+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2008 09 20	683	(1.9+	0.8+)	2010 01 15	691	0.4+	0.4−
2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.1+	0.1+
2004 11 04	703	1.3−	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1−				

(230927)* 2004 VJ₂₀

Discovered 2004 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	76.71676		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21901030	ω	310.00789		+0.95756625		−0.26726873
<i>a</i>	2.7257940	Ω	65.73883		+0.28706633		+0.85109187
<i>e</i>	0.0646086	<i>i</i>	6.79466		+0.02568665		+0.45189607
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.0	1.0+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2007 05 26	G96	0.2+	0.4−
2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2007 06 14	G96	0.2−	0.2−
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.2+	2007 06 14	691	0.1+	0.4+
2004 11 04	703	0.9+	0.6−	2004 12 20	691	0.1−	0.2+	2007 06 14	691	0.1−	0.3+
2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
2004 11 04	703	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.1−	0.2−
2004 11 07	704	0.4−	0.9+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.4+	0.2−
2004 11 07	704	0.1−	1.1+	2007 04 19	G96	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.2+
2004 11 07	704	0.5−	0.7+	2007 05 25	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.3−
2004 11 07	704	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.1−
2004 11 19	703	0.1+	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2004 11 19	703	0.3−	0.8−	2007 05 25	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.2+
2004 11 19	703	0.3+	0.2−	2007 05 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2004 11 19	703	(1.7−	0.3+)	2007 05 26	G96	0.7−	0.4−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 05 26	G96	0.5−	0.4−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168123

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.98778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21590595	ω 70.53553	+0.92685254	-0.34808149
<i>a</i>	2.7518598	Ω 309.57115	+0.23771610	+0.83410953
<i>e</i>	0.0536923	<i>i</i> 10.51368	+0.29057774	+0.42790252
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.3+	2.2-	2005 12 06	G96	0.3-	0.0	2006 02 02	691	(0.1-	2.1-)
1999 09 05	703	1.3+	0.7-	2005 12 06	G96	0.5-	0.7+	2008 08 07	A50	0.6-	0.2+
1999 09 05	703	(0.9-	3.1+)	2005 12 06	G96	0.0	0.2+	2008 08 07	A50	0.0	0.6+
1999 09 05	703	1.8-	1.7+	2005 12 06	G96	0.4+	0.2-	2008 08 07	A50	0.4-	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+	2008 08 27	A50	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2006 01 05	G96	0.7-	0.2+	2008 08 27	A50	0.1-	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2-	0.2+	2008 08 28	A50	0.1+	0.1-
2004 11 03	703	1.1+	0.9+	2006 01 05	G96	0.3-	0.3+	2008 08 28	A50	1.0+	0.3+
2004 11 03	703	0.3-	0.8-	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+	2008 08 28	A50	0.5-	0.3+
2004 11 03	703	0.3-	0.6-	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2008 08 28	A50	1.1-	0.0
2004 11 03	703	0.1-	0.9-	2006 01 23	G96	0.2-	0.2+	2009 11 12	J95	0.3+	0.6+
2004 11 10	704	0.0	0.4-	2006 01 23	G96	0.1-	0.2+	2009 11 12	J95	0.1+	0.8-
2004 11 10	704	0.8-	0.2-	2006 02 01	G96	0.2-	0.1-	2009 11 12	J95	0.7-	0.2-
2004 11 10	704	0.2-	0.6+	2006 02 01	G96	0.5-	0.0	2009 12 15	704	1.3+	1.3+
2004 11 19	699	0.8+	0.2-	2006 02 01	G96	0.2+	0.2+	2009 12 15	704	0.7+	0.4+
2004 11 19	699	0.7-	0.1+	2006 02 01	G96	0.3+	0.0	2009 12 15	704	0.7+	0.7+
2004 11 19	699	0.1-	0.6+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	704	0.1+	0.4-
2004 11 19	699	0.6-	0.2-	2006 02 02	691	0.3+	0.1+				

(230929)* 2004 VJ₅₅ = 2002 JV₉₉

Discovered 2004 Nov. 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73542)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.36639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21714270	ω 24.17446	-0.29680683	-0.93956966
<i>a</i>	2.7414010	Ω 83.45454	+0.84578106	-0.34160603
<i>e</i>	0.0960654	<i>i</i> 9.88955	+0.44335100	+0.02267553
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	704	0.2+	0.7-	2004 11 12	J95	0.4+	0.1-	2009 09 16	691	0.1-	0.0
2001 01 25	704	0.7-	0.0	2004 11 12	J95	0.1+	0.4+	2009 09 16	691	0.0	0.1+
2001 01 25	704	0.1+	1.5+	2004 11 13	J95	0.2+	0.1-	2009 09 16	691	0.2-	0.3+
2001 01 25	704	0.5+	0.7-	2004 11 17	E12	0.8-	0.2-	2009 12 15	704	0.7+	1.0-
2002 05 13	557	0.7+	0.1+	2004 11 17	E12	0.6+	0.8+	2009 12 15	704	1.0+	0.3+
2002 05 13	557	0.3+	0.4+	2004 11 17	E12	(1.5-	0.4+)	2009 12 15	704	1.2+	0.7+
2002 05 14	557	0.0	0.7+	2004 11 17	E12	0.6+	0.0	2009 12 20	691	0.1-	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.2-	0.6+	2009 12 20	691	1.0-	0.3-
2004 11 04	691	0.0	0.1-	2004 12 09	703	1.0-	0.5-	2009 12 20	691	0.3-	0.1+
2004 11 04	691	0.1+	0.1-	2004 12 09	703	(1.6-	0.2-)	2010 01 06	704	0.5+	0.7+
2004 11 04	703	1.2+	0.2-	2004 12 09	703	0.0	0.4-	2010 01 06	704	0.8+	1.0+
2004 11 04	703	0.5+	0.2-	2004 12 14	703	0.1-	0.2-	2010 01 06	704	1.0+	0.1-
2004 11 04	703	0.7-	1.0-	2004 12 14	703	0.5+	0.6-	2010 01 06	703	0.2-	0.6-
2004 11 04	703	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.1+	0.4+	2010 01 06	703	0.5+	0.8+
2004 11 10	291	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.6+	0.4+	2010 01 06	704	0.5+	0.3+
2004 11 10	291	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2010 01 06	703	0.3+	0.3+
2004 11 10	291	0.1-	0.1+	2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	703	0.9+	0.9+
2004 11 10	291	0.1-	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.5-	2010 01 06	704	0.8+	0.8+
2004 11 10	291	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4-	2010 01 12	703	0.4-	0.2-
2004 11 10	291	0.2-	0.0	2006 03 23	703	0.7+	1.1-	2010 01 12	703	0.1+	0.2+
2004 11 10	333	0.3+	0.3-	2006 03 23	703	0.4+	0.7-	2010 01 12	703	0.2-	0.1-
2004 11 10	333	0.1+	0.5-	2006 03 23	703	0.1+	0.8-	2010 01 12	703	0.6-	1.1-
2004 11 10	333	0.4-	0.5-	2006 03 23	703	0.3-	0.1+	2010 01 12	D29	0.6+	0.2+
2004 11 11	J95	0.3+	0.9-	2006 04 02	703	0.7-	0.1+	2010 01 12	D29	0.1-	0.2+
2004 11 11	J95	0.2+	0.3+	2006 04 02	703	0.8-	0.9+	2010 01 12	D29	0.4-	0.6+
2004 11 11	J95	0.3+	0.1-	2006 04 02	703	0.7-	0.6+	2010 01 12	D29	0.4+	0.3-
2004 11 11	333	0.5-	0.1+	2006 04 02	703	0.6-	0.1-	2010 01 15	G96	0.1-	0.1-
2004 11 11	333	0.6-	0.7-	2006 04 18	703	0.7-	1.5-	2010 01 15	G96	0.1-	0.1-

2004 11 11	291	0.6-	0.2+	2006 04 18	703	(1.7+	1.7-)	2010 01 15	G96	0.0	0.0
2004 11 11	291	0.4-	0.2+	2006 04 18	703	0.4+	0.3-	2010 01 15	G96	0.1-	0.1+
2004 11 11	291	0.2-	0.1+	2006 04 18	703	0.2+	0.6+				

(230930)* 2004 VL₇₂ = 1997 EY₁

Discovered 2004 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73560)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.72499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22058254	ω 142.10884	+0.95883894	-0.27433889
<i>a</i>	2.7128261	Ω 233.97016	+0.23334184	+0.90827480
<i>e</i>	0.0441705	<i>i</i> 5.19700	+0.16180070	+0.31587191
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.1-	2004 11 19	703	0.9-	0.1+	2008 10 02	691	0.0	0.2+
1995 11 14	691	0.7+	0.6-	2004 11 20	599	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.6+
1995 11 14	691	0.6+	0.4-	2004 11 20	599	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.5-	0.4-
1997 03 04	691	0.3-	0.2-	2004 11 20	599	0.2+	0.0	2008 10 02	J75	0.1+	0.7-
1997 03 04	691	0.2-	0.2-	2004 12 10	599	0.7-	0.3+	2008 10 02	J75	0.4+	0.4-
1997 03 04	691	0.0	0.2+	2004 12 10	599	0.3+	0.0	2008 10 02	J75	0.1+	0.7-
1997 03 05	691	0.4-	0.0	2004 12 10	599	0.3-	0.1-	2008 10 28	703	0.6+	0.7+
1997 03 05	691	0.5-	0.1-	2004 12 14	703	0.4+	0.3-	2008 10 28	703	(2.1-	0.6+)
1997 03 05	691	0.5-	0.3-	2004 12 14	703	0.9+	0.8-	2008 10 28	703	0.9+	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	1.2+	0.5-	2008 10 28	703	1.0-	0.7+
2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 12 14	703	(0.1-	1.7-)	2008 10 30	G96	0.1+	0.5-
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 12 18	G96	0.9-	0.2-	2008 10 30	G96	0.3+	0.6-
2002 04 09	704	0.9+	0.0	2004 12 18	G96	0.1-	0.3-	2008 10 30	G96	0.2-	0.7-
2002 04 09	704	0.9+	0.1-	2004 12 18	G96	0.2-	0.8-	2008 10 30	G96	0.0	0.6-
2002 04 09	704	0.2+	0.2-	2004 12 18	G96	(1.6-	0.1-)	2008 11 01	704	0.1-	0.6+
2004 11 04	703	0.9-	0.2-	2008 09 05	691	0.1+	0.1-	2008 11 01	704	1.1-	0.4+
2004 11 04	703	(2.1-	2.0-)	2008 09 05	691	0.2+	0.1-	2008 11 01	704	1.3-	1.1-
2004 11 04	703	0.4+	0.4-	2008 09 05	691	0.3-	0.1+	2008 11 01	704	0.0	0.5-
2004 11 04	703	(1.4+	1.8-)	2008 09 28	G96	0.6+	0.1-	2009 12 19	691	0.0	0.0
2004 11 09	703	0.1-	1.4+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2-	2009 12 19	691	0.3+	0.1-
2004 11 09	703	1.3-	1.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1-	2009 12 19	691	0.1+	0.1-
2004 11 09	703	0.7-	1.0+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2-	2010 01 12	G96	0.5+	0.1-
2004 11 09	703	(2.0-	1.5+)	2008 09 30	704	0.2-	0.3-	2010 01 12	G96	0.5+	0.3+
2004 11 17	599	0.1-	0.0	2008 09 30	704	0.3-	0.5+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3+
2004 11 17	599	0.1+	0.5+	2008 09 30	704	1.3-	1.2+	2010 01 21	704	0.2-	1.1+
2004 11 17	599	0.5+	0.2+	2008 09 30	704	(0.2-	1.7+)	2010 01 21	704	0.4+	0.7+
2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2008 09 30	704	0.8+	0.8+	2010 01 21	704	0.2+	0.2+
2004 11 19	703	0.9-	1.2+	2008 09 30	J75	0.1+	0.1-	2010 01 21	704	0.3+	0.1+
2004 11 19	703	0.7-	0.8+	2008 09 30	J75	0.7+	0.5-	2010 01 21	704	1.0+	0.4-
2004 11 19	703	0.5-	0.9+	2008 09 30	J75	0.2-	0.2-				

(230931)* 2004 VF₇₃

Discovered 2004 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.63618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18096688	ω 309.20713	-0.77243183	-0.63305082
<i>a</i>	3.0955417	Ω 191.81789	+0.63187955	-0.75797536
<i>e</i>	0.2903108	<i>i</i> 14.40468	+0.06385376	-0.15722600
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.8-	0.6-	2004 12 14	683	(2.9-	2.9+)	

2000 03 06	704	1.3+	0.3-	2006 03 22	703	0.8+	0.8+	2006 04 27	704	0.7+	0.4+
2004 11 05	644	0.2+	0.2+	2006 03 22	703	0.9-	0.8+	2006 04 27	704	0.8+	0.5+
2004 11 05	644	0.3+	0.4+	2006 03 24	691	0.2-	0.4+	2006 04 27	704	1.4+	0.7+
2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2006 04 27	704	0.4+	0.4+
2004 11 11	699	0.3+	0.0	2006 03 24	691	0.2-	0.7+	2006 04 30	704	(0.1+	1.6+)
2004 11 11	699	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2006 04 30	704	0.2+	0.2+
2004 11 11	699	0.2+	0.1-	2006 03 26	G96	0.4-	0.0	2006 04 30	704	1.0+	0.7+
2004 11 11	699	1.0-	0.4-	2006 03 26	G96	0.5-	0.1+	2009 09 12	691	0.2-	0.5+
2004 12 02	E12	(2.4+	1.4+)	2006 03 26	G96	0.1-	0.0	2009 09 12	691	0.1+	0.2+
2004 12 02	E12	0.6+	0.3-	2006 04 06	703	0.5-	0.0	2009 09 12	691	0.0	0.5+
2004 12 02	E12	0.5-	0.8-	2006 04 06	703	0.2+	0.0	2009 09 15	291	0.2+	0.3+
2004 12 02	E12	(3.6-	3.9-)	2006 04 06	703	0.5+	0.2-	2009 09 15	291	0.2+	0.1+
2004 12 07	704	0.1+	0.7+	2006 04 06	703	0.3-	0.7+	2009 09 15	291	0.3+	0.3+
2004 12 07	704	0.4+	0.2+	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2009 09 16	691	0.5-	0.6+
2004 12 07	704	0.3+	0.8+	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.1-	0.2+
2004 12 07	704	(0.4+	1.5+)	2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2009 09 16	691	0.2-	0.7+
2004 12 07	704	0.6+	0.4+	2006 04 08	G96	0.4-	0.2+	2009 09 20	691	0.0	0.4+
2004 12 09	683	(0.9+	1.6+)	2006 04 08	G96	0.1-	0.0	2009 09 20	691	0.3-	0.4+
2004 12 09	683	0.3+	0.9+	2006 04 08	G96	0.2-	0.1-	2009 09 20	691	0.3-	0.2+
2004 12 09	683	0.7-	0.7+	2006 04 08	G96	0.5-	0.0	2009 09 28	691	0.5-	0.3+
2004 12 10	683	1.3+	0.4+	2006 04 18	644	0.0	0.3+	2009 09 28	691	0.4-	0.4+
2004 12 10	683	0.9+	1.3+	2006 04 18	644	0.0	0.6+	2009 09 28	691	0.1+	0.2+
2004 12 10	683	0.4-	1.1+	2006 04 18	644	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.2-	0.8-
2004 12 12	704	(0.4+	1.9+)	2006 04 20	703	(2.3-	0.2+)	2010 01 14	G96	0.2+	0.5+
2004 12 12	704	0.1-	0.1-	2006 04 20	703	0.5-	0.1-	2010 01 14	G96	0.1+	0.6-
2004 12 12	704	0.7-	0.7+	2006 04 20	703	0.3+	0.5+	2010 01 14	G96	0.8+	0.1-
2004 12 12	704	0.6-	0.6+	2006 04 20	703	0.0	0.6-				
2004 12 12	704	0.5-	0.4+	2006 04 23	704	0.5+	1.5+				

(230932)* 2004 VQ₇₈ = 2000 WE₁₂₉ = 2002 CK₂₄₅

Discovered 2004 Nov. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 73568)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	217.49951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23627144	ω	16.50907	-0.17065300
<i>a</i>	2.5913649	Ω	243.83133	-0.92006200
<i>e</i>	0.0576399	<i>i</i>	8.58668	-0.35265206
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	691	0.2-	0.2+	2004 11 04	703	0.5-	0.2+	2008 10 30	G96	0.3+	0.3+
1995 07 19	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.5+	2008 10 30	G96	0.2+	0.5+
1995 07 19	691	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.4-	0.5-	2008 10 30	G96	0.7+	0.1+
2000 11 19	691	0.0	0.6-	2004 11 12	703	0.3+	0.3-	2008 11 06	G96	0.1-	0.1+
2000 11 19	691	0.0	0.6-	2004 11 12	703	0.1-	1.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.2-
2000 11 19	691	0.2+	0.5-	2006 01 23	703	0.9-	0.8-	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	1.5+	0.6-	2006 01 23	703	0.9-	0.7-	2008 11 06	G96	0.4+	0.1-
2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2006 01 23	703	0.4-	0.7+	2008 12 02	G96	0.2-	0.2+
2000 11 21	704	0.9-	1.0+	2006 01 23	703	0.2+	0.3-	2008 12 02	G96	0.0	0.1-
2002 02 13	704	0.9-	0.3+	2008 09 30	703	0.2-	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.1-
2002 02 13	704	0.1+	1.4+	2008 09 30	703	0.3-	0.7-	2008 12 02	G96	0.2+	0.5-
2002 02 13	704	(0.6+	1.5+)	2008 09 30	703	0.1+	0.4-	2010 01 08	703	0.3+	0.1-
2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2008 09 30	703	0.6+	0.2-	2010 01 08	703	0.1-	0.6-
2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2008 10 02	704	0.2-	0.1+	2010 01 08	703	0.3-	0.4+
2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2008 10 02	704	0.7-	0.7+	2010 01 08	703	0.7-	0.3-
2002 02 15	704	0.1+	0.3-	2008 10 02	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	704	0.7+	0.4+
2004 10 21	704	0.6-	0.3+	2008 10 02	704	0.4-	0.2-	2010 01 10	704	1.0+	0.6+
2004 10 21	704	0.9-	1.0+	2008 10 02	704	0.2-	0.3+	2010 01 10	704	(1.7+	1.0+)
2004 10 21	704	0.2-	0.2-	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	704	(1.5+	1.1+)
2004 10 21	704	0.7-	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 16	704	0.6-	1.3+
2004 11 02	699	0.2-	0.8+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4-	2010 01 16	704	0.1-	0.2-
2004 11 02	699	0.3-	0.7+	2008 10 10	G96	0.6-	0.3-	2010 01 16	704	0.4-	0.1+
2004 11 02	699	0.4-	0.3-	2008 10 24	703	0.3+	0.2-	2010 01 16	704	1.0+	0.0
2004 11 02	699	1.2+	0.6+	2008 10 24	703	1.4-	0.5+	2010 01 21	704	0.3+	0.7+
2004 11 04	703	0.8-	0.2-	2008 10 24	703	0.8+	0.6-	2010 01 21	704	0.7+	0.7+

2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2008 10 24	703	0.2-	0.0	2010 01 21	704	0.8+	0.7+
2004 11 04	703	1.2-	0.5+	2008 10 30	G96	0.6+	0.3+				

(230933)* 2004 VQ₈₃ = 2001 AU₃₀

Discovered 2004 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76538)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	310.11804	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22223567	ω	116.67181	-0.99143247
<i>a</i>	2.6993562	Ω	66.97249	-0.10562636
<i>e</i>	0.2174586	<i>i</i>	7.23363	+0.07684222
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 03 24	704	0.6+	0.2+	2006 04 26	704	0.5+	0.1+
2001 01 04	704	0.4-	0.3+	2006 03 24	704	0.4+	0.1+	2006 04 26	704	0.4+	1.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.1-	2006 03 24	704	0.1+	0.2+	2006 04 26	699	(1.6+	0.1+)
2001 01 04	704	0.4-	0.3-	2006 03 31	699	0.8+	0.3+	2006 04 26	704	(2.0+	0.2-)
2001 01 04	704	0.1-	0.7-	2006 03 31	699	0.9+	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2001 01 06	704	0.5+	0.3+	2006 03 31	699	0.5+	0.1-	2008 10 23	G96	0.6-	0.0
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2006 03 31	699	0.6+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1-
2001 01 06	704	0.2-	0.5+	2006 04 07	703	0.5-	0.2+	2008 10 23	G96	0.3-	0.2-
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	703	0.7-	0.3+	2009 01 02	G96	0.6-	0.2-
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2006 04 07	703	0.2-	0.7-	2009 01 02	G96	0.2+	0.7+
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2006 04 07	703	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 07	703	0.4-	0.2-	2009 01 02	G96	0.0	0.3+
2004 11 10	691	0.3+	0.2-	2006 04 07	703	0.3-	0.1+	2009 12 15	704	0.2+	0.7+
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2006 04 07	703	0.7-	0.5+	2009 12 15	704	(1.1+	1.6+)
2004 11 20	691	0.2-	0.0	2006 04 10	644	0.1-	0.2-	2009 12 15	704	1.0+	0.1-
2004 11 20	691	0.1-	0.1+	2006 04 10	644	0.3+	0.1-	2009 12 15	704	0.4+	0.1+
2004 11 20	691	0.1-	0.0	2006 04 10	644	0.5+	0.4+	2010 01 06	704	0.2-	1.9+
2006 01 23	703	(0.3+	1.6-)	2006 04 18	703	0.6-	0.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.9-
2006 01 23	703	0.9-	0.3-	2006 04 18	703	1.0-	0.1+	2010 01 06	704	0.4+	0.5+
2006 01 23	703	0.4-	0.6+	2006 04 18	703	1.2-	0.7-	2010 01 06	704	0.4+	0.3-
2006 01 23	703	0.9-	0.9-	2006 04 18	703	0.6+	0.6+	2010 01 06	704	1.6+	0.4+
2006 01 30	703	(1.9-	0.4+)	2006 04 18	644	0.2+	0.1-	2010 01 06	703	0.4-	1.0-
2006 01 30	703	1.1-	0.8-	2006 04 18	644	0.6+	0.0	2010 01 06	703	1.0-	0.3-
2006 01 30	703	1.2-	1.2-	2006 04 18	644	0.5+	0.0	2010 01 06	703	0.7-	0.0
2006 01 30	703	1.2-	0.7-	2006 04 20	699	0.5+	0.4-	2010 01 06	703	0.4-	0.3+
2006 03 23	703	0.1+	1.0+	2006 04 20	699	0.1+	0.3+	2010 01 19	106	0.6-	0.1-
2006 03 23	703	0.2+	0.4+	2006 04 20	699	0.1+	0.2-	2010 01 19	106	0.1-	0.3-
2006 03 23	703	1.1-	0.2-	2006 04 26	699	0.5+	0.0	2010 01 19	106	0.3-	0.3-
2006 03 23	703	0.3-	0.1+	2006 04 26	699	0.5+	0.1-	2010 01 20	106	0.5-	0.4-
2006 03 24	704	0.2+	0.2-	2006 04 26	704	1.3+	1.3+				
2006 03 24	704	0.3-	0.2+	2006 04 26	699	1.1+	0.4-				

(230934)* 2004 WX₆ = 1999 XH₂₀₂

Discovered 2004 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73575)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	25.69532		(2000.0)	P	Q
n	0.18612413	ω	315.98151	+0.96261617	-0.19160244
a	3.0380920	Ω	56.00714	+0.26404324	+0.82144374
e	0.2171591	i	13.35173	-0.06042577	+0.53713936
P	5.30	H	14.9	G 0.15	U 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168125

2004 09 17	704	1.1−	0.9+	2007 04 26	G96	0.4+	0.3+	2009 10 26	J75	0.7+	0.4−
2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2007 04 26	G96	0.1−	0.4+	2009 11 09	703	0.4+	0.4−
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2007 04 26	G96	0.1−	0.3+	2009 11 09	703	0.2−	0.1−
2004 09 17	704	0.7−	0.3−	2009 08 18	703	1.2−	1.2+	2009 11 09	703	0.8−	0.7−
2004 11 19	704	0.5+	0.6+	2009 08 18	703	(0.2−	1.7+)	2009 11 09	703	0.3−	0.4−
2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2009 08 18	703	(0.2+	1.8+)	2009 11 15	704	0.4+	0.4+
2004 11 19	704	0.4+	0.4+	2009 08 18	703	0.3−	1.2+	2009 11 15	704	0.5−	0.8−
2004 11 19	704	0.3+	0.4+	2009 09 21	704	0.1−	0.3+	2009 11 15	704	0.9+	1.1+
2004 11 21	704	1.1+	0.2+	2009 09 21	704	0.5−	0.0	2009 11 15	704	0.8+	0.2+
2004 11 21	704	(1.7+	0.9+)	2009 09 21	704	0.9−	0.5+	2009 11 15	704	1.3+	0.7+
2004 11 21	704	0.8+	1.3+	2009 09 21	704	0.4−	0.1−	2009 11 18	704	0.1+	0.1−
2004 12 02	704	0.1+	0.4+	2009 09 21	704	1.0−	0.4+	2009 11 18	704	0.7−	0.1+
2004 12 02	704	1.3−	0.2−	2009 09 27	G96	0.2−	0.3−	2009 11 18	704	0.0	0.1−
2004 12 02	704	0.6−	0.0	2009 09 27	G96	0.3+	0.3−	2009 11 18	704	0.1+	0.1−
2004 12 02	704	0.8−	0.3−	2009 09 27	G96	0.1−	0.3−	2009 11 18	704	0.5−	0.3−
2004 12 02	704	1.0−	0.6+	2009 09 27	G96	0.1−	0.3−	2009 11 23	703	1.4+	0.2+
2004 12 02	703	(1.5+	1.6−)	2009 09 29	106	0.0	0.2−	2009 11 23	703	0.9+	1.0+
2004 12 02	703	0.4−	0.3+	2009 09 29	106	0.5+	0.2+	2009 11 23	703	0.9+	0.7+
2004 12 02	703	0.4−	0.1+	2009 09 29	106	0.1+	0.6−	2009 11 23	703	0.4+	0.5+
2004 12 02	703	(3.1−	1.5+)	2009 09 29	106	0.5+	0.2+	2009 11 23	703	0.3+	0.2+
2004 12 09	704	0.5−	1.3−	2009 10 01	G96	0.0	0.4−	2009 12 13	704	0.0	0.8+
2004 12 09	704	0.0	0.4−	2009 10 01	G96	0.3−	0.3−	2009 12 13	704	0.1−	0.4−
2004 12 09	704	0.1+	0.2+	2009 10 01	G96	0.2−	0.2−	2009 12 13	704	0.3+	0.7−
2004 12 09	704	0.1+	0.7−	2009 10 01	G96	0.1−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.1−
2004 12 11	704	0.7+	0.8−	2009 10 12	J75	0.1−	0.8−	2010 01 06	703	0.2−	0.7−
2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2009 10 12	J75	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	0.2−	0.7+
2004 12 11	704	0.2+	0.7−	2009 10 12	J75	0.5+	0.6−	2010 01 06	703	1.2−	0.1−
2004 12 14	703	0.0	0.6−	2009 10 14	J75	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.4−
2004 12 14	703	0.7−	0.6−	2009 10 14	J75	0.0	0.6−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2004 12 14	703	0.3−	0.1+	2009 10 14	J75	0.3−	0.5−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2004 12 14	703	0.8−	0.1−	2009 10 17	703	0.6−	0.4−	2010 01 12	G96	0.1−	0.5−
2004 12 15	704	(1.2−	1.7+)	2009 10 17	703	0.4−	0.6−	2010 01 16	704	0.4+	1.0+
2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2009 10 17	703	0.4+	0.5−	2010 01 16	704	1.0+	0.7+
2004 12 15	704	0.1+	0.6+	2009 10 17	703	0.0	0.2−	2010 01 16	704	0.0	0.3+
2004 12 17	704	0.0	0.8+	2009 10 18	J75	0.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.3+	0.3+
2004 12 17	704	0.2+	0.8+	2009 10 18	J75	0.5+	0.0				
2004 12 17	704	0.1−	0.0	2009 10 18	J75	0.6−	0.2−				

(230935)* 2004 WC₈ = 1999 TM₁₃₆

Discovered 2004 Nov. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 73576)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	25.78176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20880882	ω	204.31999	+0.47009883	−0.88187128
<i>a</i>	2.8138665	Ω	217.66797	+0.81917623	+0.45121023
<i>e</i>	0.0916241	<i>i</i>	3.39574	+0.32856871	+0.13679319
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2009 11 19	691	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.2+	2009 11 19	691	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.9+	1.4−	2004 11 20	691	0.3+	0.3+	2009 11 19	691	0.3−	0.6−
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2006 02 06	691	0.2+	0.0	2009 12 17	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2006 02 06	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.8−	0.0	2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	704	0.8+	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2006 03 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 05	291	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.6−	0.7−	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2010 01 05	291	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2010 01 05	291	1.4−	0.9+
2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 05	291	0.5−	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 03 09	691	0.2−	0.1+	2010 01 05	291	0.0	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 05	291	0.2−	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2004 11 10	691	0.2+	0.4+	2006 03 29	691	0.6+	0.4+	2010 01 12	691	0.6+	1.3−
2004 11 19	703	0.3−	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2004 11 19	703	1.3+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.4−
2004 11 19	703	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.4+	0.0
2004 11 19	703	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.4+	2010 01 14	691	0.1+	0.2+

(230936)* 2004 XC₂ = 1999 TH₂₃₄

Discovered 2004 Dec. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73584)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.20475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21536847	ω	108.58713	+0.33449220	−0.93811655
<i>a</i>	2.7564363	Ω	321.49614	+0.80115632	+0.33320883
<i>e</i>	0.1498292	<i>i</i>	8.28728	+0.49624946	+0.09438864
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	1.1+	2008 09 21	703	0.5−	1.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2008 09 21	703	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	1.0−	2008 09 21	703	0.4−	0.8+
1999 10 09	703	1.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.0	2008 09 29	G96	0.3+	0.2−
1999 10 09	703	0.5+	0.6+	2004 12 02	704	0.2−	0.7−	2008 09 29	G96	0.3+	0.3−
1999 10 09	703	0.3+	1.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2008 09 29	G96	0.7+	0.3−
1999 10 09	703	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.2+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.8−	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2008 09 30	704	1.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	1.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2008 09 30	704	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 07	704	0.2+	0.4+	2008 09 30	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	2004 12 07	704	0.3+	0.4−	2008 09 30	704	0.2+	0.6+
2001 02 19	704	0.9+	0.6+	2004 12 07	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.4−	0.3−
2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	(1.6+	1.1+)	2004 12 15	735	0.6+	0.0	2008 12 01	G96	0.7+	0.3−
2003 07 05	691	0.2−	0.0	2004 12 15	735	0.2+	0.1−	2009 11 27	703	1.5−	1.4−
2003 07 05	691	0.0	0.2−	2004 12 15	735	0.2−	0.6−	2009 11 27	703	0.5+	0.8−
2003 07 05	691	0.2−	0.0	2008 09 04	704	0.7−	0.5+	2009 11 27	703	0.1−	0.2−
2004 12 01	703	1.1−	0.2−	2008 09 04	704	0.3+	0.2−	2009 11 27	703	1.6−	0.2+
2004 12 01	703	0.8−	0.7+	2008 09 04	704	0.3−	0.7+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2004 12 01	703	0.4−	0.4+	2008 09 04	704	0.7−	0.9+	2010 01 07	691	0.2−	0.0
2004 12 01	703	0.1+	0.7−	2008 09 04	704	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2004 12 02	704	0.5+	0.1−	2008 09 05	691	0.2−	0.2−	2010 01 17	704	1.8+	0.4+
2004 12 02	704	(0.4−	1.9+)	2008 09 05	691	0.3−	0.2−	2010 01 17	704	1.0+	0.4+
2004 12 02	704	0.5+	0.2−	2008 09 05	691	0.4−	0.2−	2010 01 17	704	0.6+	0.6+
2004 12 02	704	(1.8−	2.2−)	2008 09 21	703	0.4+	1.3+	2010 01 17	704	0.2+	0.2+

(230937)* 2004 XD₂ = 2001 FZ₁₅₄

Discovered 2004 Dec. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73584)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.77128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21202051	ω	186.27129	−0.50079866	−0.85556728
<i>a</i>	2.7853780	Ω	293.84996	+0.80024083	−0.39990321
<i>e</i>	0.2334695	<i>i</i>	8.24555	+0.32987167	−0.32875835
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

2004 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.9+	2010 01 11	691	0.0	0.2−
2004 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2004 11 19	704	0.0	0.1+	2007 06 17	691	0.2−	0.0	2010 01 13	704	0.6+	0.9+
2004 11 19	704	0.2+	0.6+	2007 06 17	691	0.0	0.1−	2010 01 13	704	0.2+	0.2−
2004 12 01	703	0.1+	0.0	2007 06 17	691	0.3−	0.2+	2010 01 13	704	0.2+	0.1+
2004 12 01	703	0.3−	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	0.4+	0.4+
2004 12 01	703	0.2−	0.7−	2008 10 06	G96	0.8−	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	0.2−
2004 12 01	703	0.2−	0.4−	2008 10 06	G96	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2008 10 06	G96	0.4+	0.8+	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2004 12 02	704	0.1−	1.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.3−
2004 12 02	704	0.1+	1.2+	2008 10 06	G96	0.4+	0.1+	2010 01 18	704	0.1−	0.4+
2004 12 02	704	0.6+	0.5+	2008 10 06	G96	0.1−	0.3+	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2004 12 14	703	0.2+	0.2−	2008 10 06	G96	0.7+	0.3−	2010 01 18	704	0.1−	0.1−
2004 12 14	703	0.4−	0.1+	2008 10 31	G96	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.5+
2004 12 14	703	0.5+	0.4−	2008 10 31	G96	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.1−	0.1+
2004 12 14	703	1.2−	0.3−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1+				

(230938)* 2004 XR₇

Discovered 2004 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	304.69938	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17612241	ω	38.27538	−0.22437727	−0.96944576
<i>a</i>	3.1520491	Ω	64.88924	+0.86494110	−0.24498575
<i>e</i>	0.1046408	<i>i</i>	6.28612	+0.44892286	−0.01252631
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.6−	2009 09 25	B01	0.4+	0.1−
1998 11 11	704	1.2−	1.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.0	2009 09 25	B01	0.4+	0.0
1998 11 11	704	0.2+	1.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−	2009 09 29	691	0.3−	0.0
1998 11 11	704	(4.6−	0.8+)	2004 12 16	704	1.4+	0.7−	2009 09 29	691	0.3−	0.1+
2001 05 30	691	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.7−	0.0	2009 09 29	691	0.6−	0.5+
2001 05 30	691	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.8+	0.7+	2009 10 11	J75	0.1−	0.1−
2001 05 30	691	0.6+	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.1−	2009 10 11	J75	0.4+	0.1−
2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.3+	2009 10 11	J75	0.0	0.7+
2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2006 02 22	703	0.1+	1.0+	2009 10 14	J75	0.6+	0.4+
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2006 02 22	703	0.4−	1.2+	2009 10 14	J75	0.4−	0.2−
2004 12 02	704	1.2−	0.4+	2006 02 22	703	(0.0	1.8+)	2009 10 14	J75	0.2+	0.1−
2004 12 02	704	0.4−	0.5−	2006 02 22	703	0.4+	1.0+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 12 02	704	0.9−	0.3−	2006 03 20	A50	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.6+	0.0
2004 12 02	704	0.6+	0.7+	2006 03 20	A50	0.3+	0.3−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1−
2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2006 03 23	703	0.1−	0.6+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2006 03 23	703	0.7−	0.4+	2009 10 16	G96	0.0	0.1+
2004 12 08	704	0.8+	0.2−	2006 03 23	703	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.1−
2004 12 08	704	0.5−	0.2−	2006 03 23	703	0.5+	0.7+	2009 10 16	G96	0.4+	0.2−
2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2006 03 24	699	0.8+	0.0	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+
2004 12 10	691	0.2+	0.0	2006 03 24	699	(0.3+	1.8+)	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	699	0.7−	0.5+	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+
2004 12 10	691	0.6+	0.3+	2006 03 24	699	0.1−	1.5+	2009 10 17	G96	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	1.0+	0.1−	2006 04 02	703	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2004 12 10	704	1.1−	0.6−	2006 04 02	703	(2.1−	1.4−)	2009 10 17	G96	0.3−	0.1−
2004 12 10	704	0.7−	0.3−	2006 04 02	703	1.0−	1.4−	2009 10 17	G96	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.0	2006 04 02	703	(0.2+	1.6−)	2009 10 20	704	0.4−	0.2−
2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2006 04 18	703	1.3+	0.6+	2009 10 20	704	0.1−	0.5+
2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 04 18	703	0.8+	0.9+	2009 10 20	704	0.2+	1.0+
2004 12 14	704	0.6−	0.0	2006 04 18	703	0.8−	0.1+	2009 10 20	704	0.4−	0.3+
2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 04 18	703	(2.4−	1.5+)	2009 10 20	704	0.6−	0.8+
2004 12 14	704	0.4−	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.4+	2010 01 16	G96	0.2−	0.6−
2004 12 14	704	0.3−	0.3−	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2010 01 16	G96	0.8+	0.3+
2004 12 16	691	0.0	0.2+	2009 09 17	691	0.3−	0.2+	2010 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2009 09 25	B01	0.1+	0.2+	2010 01 16	G96	0.3−	0.2+
2004 12 16	691	0.2+	0.0	2009 09 25	B01	0.2−	0.5−				

(230939)* 2004 XH₁₀ = 1999 RM₂₅₈

Discovered 2004 Dec. 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95617)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	74.89103	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21369483	ω	264.80891	+0.97594403	−0.21155955
<i>a</i>	2.7708098	Ω	107.39713	+0.21543637	+0.89869031
<i>e</i>	0.2395022	<i>i</i>	3.16500	+0.03347264	+0.38418523
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	(1.8+	2.3−)	2004 12 18	704	0.8+	0.9−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
1994 07 11	809	(2.7+	2.1−)	2004 12 18	704	1.0+	0.3+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
1994 07 11	809	(4.2+	1.9−)	2004 12 18	704	0.6+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.8−
1999 09 14	704	0.3−	0.8−	2005 10 24	568	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	1.2+	2005 10 24	568	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	1.7−	2005 10 24	568	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.7−
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	568	0.5+	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2005 10 31	568	0.4+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.6−
2004 12 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	568	0.5+	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2004 12 02	644	0.4−	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2004 12 02	644	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	291	0.6−	0.2+
2004 12 08	704	0.5+	0.4+	2006 03 02	691	0.5+	0.3+	2009 12 18	291	0.3−	0.0
2004 12 08	704	1.2+	0.0	2008 07 28	E12	0.1+	0.6−	2009 12 18	291	0.5−	0.0
2004 12 08	704	0.0	0.9+	2008 07 28	E12	0.3+	0.8+	2009 12 19	291	0.2+	0.2+
2004 12 08	704	1.1+	0.1+	2008 07 28	E12	(0.1+	1.9+)	2009 12 19	291	0.0	0.2+
2004 12 08	704	0.3+	0.5+	2008 07 28	E12	0.5+	0.3+	2009 12 19	291	0.5−	0.1+
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2008 07 29	G96	0.3−	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2004 12 10	704	0.0	0.2+	2008 07 29	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2008 07 29	G96	0.5−	0.3+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4+
2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2008 07 29	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2004 12 10	704	0.5+	1.4+	2008 10 27	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2004 12 14	704	1.0−	0.2−	2008 10 27	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2004 12 14	704	0.7−	0.3+	2008 10 27	G96	0.8+	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	704	1.2−	0.5+	2008 10 27	G96	0.2−	0.3+				
2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−				

(230940)* 2004 XP₁₇ = 2006 DH₁₁₆

Discovered 2004 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95618)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	20.94034	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19604004	ω	348.80301	+0.35153769	−0.93445846
<i>a</i>	2.9347618	Ω	80.59625	+0.86329662	+0.30017267
<i>e</i>	0.0765253	<i>i</i>	3.29153	+0.36213284	+0.19153005
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.5−	0.7−	2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	704	(0.4−	1.6+)
1996 04 18	691	0.8−	0.6−	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.7−	0.6+
1996 04 18	691	0.7−	0.4−	2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 09 25	G96	0.2+	0.3+
2001 05 22	807	(0.5−	1.6+)	2006 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.4+
2001 05 22	807	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.2−	0.3+
2004 12 03	691	0.4+	0.1+	2006 03 23	691	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.4−	0.1+
2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 09	G96	0.4−	0.1+
2004 12 10	704	0.8+	0.9+	2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3+
2004 12 10	704	1.1+	0.8+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1−	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.8+	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.1−	0.1+
2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2006 03 25	691	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.2−
2004 12 16	704	(0.9+	1.7+)	2006 03 26	699	0.5−	0.5−	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.3−	0.4−	2006 03 26	699	0.1−	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 12 16	704	(0.5+	1.8+)	2006 03 26	699	(0.4−	1.6−)	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2006 03 26	699	(0.3+	2.8−)	2010 01 08	691	0.5−	0.2−
2004 12 16	704	(1.9+	2.8+)	2006 03 29	691	0.0	0.4+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.1−	0.5−	2006 03 29	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2004 12 16	704	1.0+	1.3+	2006 03 29	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168127

2004 12 16	704	0.4+	0.1-	2006 04 19	291	0.4+	0.2-	2010 01 14	691	0.5-	0.2-
2006 02 27	691	0.1-	0.1+	2006 04 19	291	0.2+	0.1+	2010 01 14	691	0.1-	0.1-
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2006 04 19	291	0.3+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.3-
2006 02 27	691	0.1+	0.5+	2008 09 07	703	1.3+	1.0+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2006 03 02	G96	0.2+	0.3-	2008 09 07	703	(0.7+	2.3+)	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.1-	0.6+	2008 09 07	703	0.2+	0.7+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2006 03 02	G96	0.5+	0.5+	2008 09 07	703	(0.2+	2.2+)				
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	1.3-	1.2+				

(230941)* 2004 XN₂₂ = 2001 DC₃₉

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73615)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.74448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21350124	<i>ω</i> 310.61154	+0.18947035	-0.98120485
<i>a</i>	2.7724844	<i>Ω</i> 128.42873	+0.91437603	+0.16274552
<i>e</i>	0.0437503	<i>i</i> 2.67633	+0.35779528	+0.10368673
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.0	0.1-	2004 12 17	704	0.1+	0.0	2008 09 22	704	0.0	0.2+
1992 02 29	691	0.2-	0.2-	2004 12 17	704	0.1-	0.7+	2008 09 22	704	0.3+	0.7+
1992 02 29	691	0.1-	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	1.1-	2008 09 22	704	0.1+	0.9+
2001 02 19	704	0.1+	0.2-	2004 12 18	704	0.2-	0.3+	2008 09 22	704	0.5+	0.9+
2001 02 19	704	(2.0+	0.3-)	2004 12 18	704	0.0	0.3+	2008 09 22	704	0.5+	0.6+
2001 02 19	704	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	1.1-	2008 09 24	G96	0.1-	0.3-
2001 02 19	704	0.5-	0.3+	2004 12 19	704	0.5-	0.6+	2008 09 24	G96	0.1-	0.2-
2001 02 20	704	0.2-	0.1+	2004 12 19	704	(0.7+	2.2-)	2008 09 24	G96	0.3-	0.3-
2001 02 20	704	0.4-	1.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.0	2008 09 24	G96	0.4-	0.4-
2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 12 19	704	0.3+	0.1+	2008 09 28	704	0.2-	0.7+
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	704	0.6+	0.3-	2008 09 28	704	0.3-	0.3+
2001 02 22	704	1.3+	1.4+	2004 12 20	704	1.1+	0.7+	2008 09 28	704	0.6-	0.4+
2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2004 12 20	704	0.5-	0.5+	2008 09 28	704	0.9-	0.3+
2001 02 22	704	0.7+	0.4-	2005 10 31	568	(1.3+	4.5-)	2008 09 28	704	0.0	0.6+
2003 08 04	704	0.2-	0.6+	2005 10 31	568	(1.9+	4.1-)	2008 10 01	703	(0.9+	2.0+)
2003 08 04	704	(0.5-	1.6+)	2005 10 31	568	(0.6+	4.2-)	2008 10 01	703	(0.5+	1.6+)
2003 08 04	704	(0.2-	1.7+)	2006 01 07	G96	0.5-	0.0	2008 10 01	703	(1.6+	0.1-)
2003 08 04	704	0.7+	1.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.2-	2008 10 01	703	0.0	0.2+
2004 12 08	704	0.4-	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.3-	2008 12 03	G96	0.8+	0.0
2004 12 08	704	1.2-	0.0	2006 01 07	G96	0.4-	0.2-	2008 12 03	G96	0.3+	0.3-
2004 12 08	704	0.6-	0.0	2006 02 02	621	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2004 12 10	704	0.0	0.4+	2006 02 02	621	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2-	0.1-
2004 12 10	704	0.0	0.9-	2006 02 02	621	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.3-	0.1-
2004 12 10	704	0.6-	0.3+	2006 03 03	691	0.0	0.6+	2009 12 18	691	0.3-	0.1-
2004 12 10	704	0.6-	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.4+	0.1+
2004 12 10	704	0.0	0.3-	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	704	0.2+	0.7+
2004 12 14	699	(1.5+	0.2-)	2006 03 24	699	1.2-	0.1-	2010 01 07	704	0.3-	0.3-
2004 12 14	699	0.3-	0.1+	2006 03 24	699	0.1+	0.0	2010 01 07	704	0.2-	0.3+
2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 03 24	699	0.2-	0.2+	2010 01 07	704	0.2-	0.5-
2004 12 14	704	(0.8-	1.7+)	2006 03 24	699	0.0	0.5+	2010 01 13	704	0.4-	0.1-
2004 12 14	699	0.1+	0.2+	2006 03 25	291	0.1+	0.3+	2010 01 13	704	0.1+	0.2-
2004 12 14	704	0.8-	0.5-	2006 03 25	291	0.1+	0.4+	2010 01 13	704	0.3+	1.0+
2004 12 14	704	0.0	0.5-	2006 03 25	291	0.1+	0.3+	2010 01 13	704	1.6-	0.5+
2004 12 14	699	0.1-	0.0	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2010 01 18	704	1.3+	0.1-
2004 12 16	704	(0.4+	1.6+)	2006 03 26	G96	0.3-	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	1.0-
2004 12 16	704	0.6+	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.1-	0.9-
2004 12 16	704	0.1-	0.2-	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.6-
2004 12 17	704	0.1+	0.0	2008 09 03	691	0.3-	0.2+	2010 01 18	704	0.7+	0.4-
2004 12 17	704	1.1+	0.3-	2008 09 03	691	0.4-	0.3+				
2004 12 17	704	0.9+	0.0	2008 09 03	691	0.3-	0.4+				

(230942)* 2004 XX₂₉ = 2002 KC₁₂

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76547)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.73528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21520749	<i>ω</i> 342.09812	+0.35830831	-0.93110365
<i>a</i>	2.7578108	<i>Ω</i> 86.86145	+0.86470756	+0.30340737
<i>e</i>	0.1262372	<i>i</i> 3.92066	+0.35198861	+0.20245977
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.7-	0.1+	2004 12 11	599	0.2-	0.3+	2006 03 29	691	0.3-	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 13	599	0.1+	0.1+	2006 03 29	691	0.1+	0.7+
2001 02 17	704	0.2-	0.4+	2004 12 13	599	0.1-	0.1+	2008 09 23	704	0.2-	1.4+
2001 02 17	704	0.3+	0.3-	2004 12 13	599	0.0	0.2+	2008 09 23	704	1.5-	0.6+
2001 02 17	704	0.9-	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.2-	0.5+
2002 05 17	644	0.0	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2008 09 23	704	0.9-	0.3+
2002 05 17	644	0.1-	0.8+	2004 12 14	704	0.2-	0.0	2009 09 22	G96	0.2-	0.3-
2002 05 17	644	0.0	1.1+	2004 12 14	704	0.8-	0.1-	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+
2002 05 19	291	0.8+	0.3-	2004 12 14	704	0.1+	0.3-	2009 09 22	G96	0.1+	0.1+
2002 05 19	291	0.1-	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.7-	2009 09 22	G96	0.5-	0.3+
2002 05 19	291	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	1.3+	1.0+	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.8+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.6-	0.4+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.8+	0.5+	2009 11 17	G96	0.2+	0.3-
2004 12 08	704	(1.5-	1.9+)	2004 12 19	704	0.1-	1.0+	2010 01 11	691	0.1-	0.1-
2004 12 08	704	0.6+	0.2-	2004 12 19	704	0.4-	0.0	2010 01 11	691	0.3-	0.0
2004 12 08	704	1.0-	0.5-	2004 12 19	704	0.9-	0.5+	2010 01 11	691	0.2-	0.0
2004 12 08	704	0.1-	0.6-	2004 12 19	704	0.4+	0.4-	2010 01 15	691	0.1+	0.1-
2004 12 10	704	0.2-	0.8+	2006 03 04	G96	0.4-	0.0	2010 01 15	691	0.1-	0.1-
2004 12 10	704	(0.2-	2.3+)	2006 03 04	G96	0.4-	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.2-
2004 12 10	704	(2.3-	0.2+)	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-	2010 01 15	D29	1.2+	1.5-
2004 12 10	704	0.8-	0.2+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-	2010 01 15	D29	0.4-	0.3-
2004 12 10	704	0.3-	1.0+	2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	D29	0.4+	0.1-
2004 12 11	599	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.1-	0.4+	2010 01 15	D29	0.7+	0.9-
2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.1+				
2004 12 11	599	0.3+	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.1+				

(230943)* 2004 XM₃₃ = 2006 BZ₁₂₆

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95621)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.82569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18470050	<i>ω</i> 148.24179	+0.96342158	-0.26792942
<i>a</i>	3.0536834	<i>Ω</i> 227.30043	+0.24421903	+0.88654780
<i>e</i>	0.1982848	<i>i</i> 0.44571	+0.11034457	+0.37715624
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.7-	0.3-	2006 03 02	695	0.1-	0.5+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0
1999 12 03	691	0.4+	0.2+	2006 03 02	695	0.1-	0.3+	2009 10 18	G96	0.1-	0.1+
1999 12 03	691	0.2-	1.2-	2006 03 02	695	0.1+	0.3+	2009 10 22	704	(0.1-	2.1+)
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2006 03 23	G96	0.7-	0.0	2009 10 22	704	(0.2-	3.4+)
2004 12 10	704	1.1+	0.3-	2006 03 23	G96	0.1+	0.1-	2009 10 22	704	(0.5+	4.5+)
2004 12 10	704	0.1+	0.6-	2006 03 23	G96	0.4-	0.2+	2009 10 22	704	(0.4+	3.2+)
2004 12 12	691	0.3-	0.1-	2006 03 23	G96	0.4+	0.0	2009 10 25	691	0.4-	0.0
2004 12 12	691	0.2-	0.1-	2007 04 25	G96	1.0+	0.8+	2009 10 25	691	0.6-	0.1+
2004 12 12	691	0.2-	0.1-	2007 04 25	G96	0.4-	0.4+	2009 10 25	691	0.5-	0.0
2004 12 14	704	0.7+	0.7-	2007 04 25	G96	0.6-	0.1-	2009 10 27	704	0.5+	0.1+
2004 12 14	704	0.6+	0.2+	2007 04 25	G96	0.0	0.0	2009 10 27	704	0.0	1.1+
2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+	2009 10 27	704	0.6-	0.8+
2004 12 14	704	0.7+	0.5-	2007 05 09	G96	0.0	0.2+	2009 10 27	704	1.4-	0.2+
2006 01 26	691	0.3-	0.5+	2007 05 09	G96	0.0	0.5-	2009 10 27	704	0.6-	1.2+
2006 01 26	691	0.7+	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.1-	2009 10 27	J75	0.3+	0.2-
2006 01 26	691	0.1+	0.4-	2009 10 10	J75	0.3-	0.8-	2009 10 27	J75	0.3+	0.4+
2006 01 30	691	0.3+	0.7+	2009 10 10	J75	0.1-	0.1-	2009 10 27	J75	0.5+	0.2-
2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2009 10 10	J75	0.2-	0.4+	2009 11 09	703	0.8-	0.2-

2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2009 10 12	J75	0.1−	0.0	2009 11 09	703	0.6+	0.3−
2006 02 07	G96	0.5+	1.0+	2009 10 12	J75	0.0	0.3+	2009 11 09	703	0.1−	0.4+
2006 02 07	G96	0.4+	0.7−	2009 10 12	J75	0.3+	0.1−	2009 11 09	703	0.3+	0.3−
2006 02 07	G96	0.0	0.1−	2009 10 14	703	(0.8+	1.8+)	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2006 02 07	G96	0.2−	0.8−	2009 10 14	703	(0.6−	1.6+)	2009 11 19	G96	0.1+	0.2+
2006 02 21	G96	0.2−	0.4+	2009 10 14	703	0.7+	1.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2006 02 21	G96	0.1−	0.1−	2009 10 14	703	1.0+	0.8+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1+
2006 02 21	G96	0.5−	0.3+	2009 10 14	D29	0.0	0.2+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2009 10 14	D29	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+
2006 02 25	691	0.3+	0.0	2009 10 14	D29	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 02 25	691	0.2−	0.1+	2009 10 14	D29	0.2+	0.6+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.3−	0.2−	2009 10 17	J75	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.4+
2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2009 10 17	J75	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6−	0.0
2006 02 28	G96	0.4−	0.1+	2009 10 17	J75	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.8+	0.4−
2006 02 28	G96	0.3+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2006 02 28	G96	0.6−	0.2−	2009 10 18	G96	0.2+	0.0				

(230944)* 2004 XA₃₅ = 2008 UE₁₈

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148560)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.50440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21478006	<i>ω</i>	134.18329	+0.32916057	−0.94236518
<i>a</i>	2.7614684	<i>Ω</i>	296.51120	+0.84610074	+0.32255853
<i>e</i>	0.1072080	<i>i</i>	3.84523	+0.41924557	+0.08890363
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−
2003 08 28	644	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.6−	2008 10 26	G96	0.3+	0.2−
2003 08 28	644	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	1.1−	0.6−	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.7−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2008 09 23	691	0.5−	0.2−	2009 01 01	G96	0.8−	0.4−
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.5−	0.3−
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 10 06	703	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2008 10 06	703	0.6−	0.9−	2009 11 16	G96	0.2+	0.4−
2004 12 11	691	0.2−	0.2+	2008 10 06	703	0.5+	0.6+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3−
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.6+	0.3−	2009 11 16	G96	0.8−	0.7−
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2008 10 18	291	0.2+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3+	0.4−
2004 12 12	691	0.0	0.0	2008 10 18	291	0.4+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3−	0.5−
2004 12 16	691	0.6+	1.0+	2008 10 18	291	0.2+	0.1−	2009 11 27	G96	0.1+	0.7−
2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	1.4+	0.3−	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2004 12 16	691	0.2−	0.0	2008 10 24	703	0.0	0.3+	2009 11 27	G96	0.5+	0.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.3+	0.6+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2005 01 18	691	0.2+	0.2−	2008 10 24	703	0.7+	0.1−	2010 01 11	691	0.3−	0.3+
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.4−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1−				

(230945)* 2004 XQ₃₆

Discovered 2004 Dec. 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.72065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22305106	<i>ω</i>	253.36539	−0.99905449	−0.01268703
<i>a</i>	2.6927737	<i>Ω</i>	285.89292	+0.02858000	−0.91241463
<i>e</i>	0.0411962	<i>i</i>	2.47801	−0.03276154	−0.40907039
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.1+	0.3−	2004 12 16	568	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.8−	0.5+	2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2008 11 06	G96	0.8+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.8+	2006 03 05	691	0.3+	0.6+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.2−
1999 10 13	704	(0.3+	2.4+)	2008 09 22	691	0.9−	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.2−
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+
2002 05 11	704	(1.6−	0.1+)	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+

2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2008 09 26	691	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1+
2002 05 11	704	0.6−	0.4+	2008 09 26	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.5+	0.0
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 09 26	691	0.2−	0.3+	2009 11 15	G96	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	691	0.0	0.2−	2009 11 15	G96	0.1+	0.4−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	691	0.4−	0.2−	2009 11 15	G96	0.5+	0.1+
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.2+	2009 11 15	G96	0.7+	0.2+
2004 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2004 11 20	691	0.3−	0.2−	2008 10 08	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
2004 12 11	599	0.3−	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2004 12 11	599	0.2+	0.8−	2008 10 09	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.5+	0.5−
2004 12 11	599	0.2−	0.0	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2004 12 11	599	0.4+	1.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2004 12 12	599	0.6−	0.2+	2008 10 24	G96	0.8+	0.2−	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2004 12 12	599	0.4−	0.9+	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2004 12 12	599	0.9+	0.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.4+
2004 12 12	599	0.7−	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	568	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	568	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.3−
2004 12 15	568	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.3−
2004 12 15	599	0.0	0.1−	2008 11 06	G96	0.6+	0.2−				
2004 12 15	599	0.4+	0.2−	2008 11 06	G96	0.6+	0.0				

(230946)* 2004 XT₄₅

Discovered 2004 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.79711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21826039	<i>ω</i>	227.64925	+0.85883321	+0.49304869
<i>a</i>	2.7320340	<i>Ω</i>	102.36788	−0.41816112	+0.83147394
<i>e</i>	0.2770588	<i>i</i>	8.17844	−0.29588308	+0.25603530
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2007 05 24	G96	0.1−	0.1−	2008 12 01	703	0.5−	0.5−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2008 09 21	703	0.0	0.9+	2008 12 01	703	0.5−	0.7−
2004 12 02	691	0.4+	0.5−	2008 09 21	703	0.5−	0.8+	2008 12 01	703	1.0+	0.1+
2004 12 02	691	0.5+	0.8−	2008 09 21	703	0.6−	0.9+	2008 12 01	703	0.6−	1.0−
2004 12 02	691	0.5+	0.0	2008 09 21	703	1.2−	1.0−	2009 12 17	G96	1.0+	0.2−
2004 12 09	691	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.3−	0.3−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2004 12 09	691	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.3−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2004 12 09	691	0.2+	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2008 10 08	703	0.2−	0.6−	2009 12 18	691	0.0	0.7−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 10 26	703	0.3+	0.4−	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2004 12 13	691	0.3−	0.3+	2008 10 26	703	0.7+	0.6+	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2007 04 22	J87	1.3+	1.4−	2008 10 26	703	0.6+	0.9+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2007 04 22	J87	(2.2+	1.1−)	2008 10 26	703	0.6+	1.3+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2007 04 22	J87	1.1+	0.2+	2008 11 02	703	0.2−	1.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2007 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	703	0.7−	0.2+	2010 01 15	691	0.8−	0.1+
2007 05 24	G96	0.1−	0.2−	2008 11 02	703	1.1−	1.0+	2010 01 15	691	0.4+	0.3+
2007 05 24	G96	0.1−	0.2+	2008 11 02	703	0.6−	1.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.5+

(230947)* 2004 XY₅₄

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	329.83525		(2000.0)	P	Q
n	0.21125697	ω	82.59674	-0.93588216	-0.19840685
a	2.7920853	Ω	85.63197	+0.06897589	-0.91354493
e	0.2202469	i	16.97669	+0.34549515	-0.35506391
P	4.67	H	15.3	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168129

2001 03 15	704	1.0−	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 05 21	703	(0.2−	2.4−)
2001 03 15	704	1.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.7+	2006 05 21	703	1.0−	0.3+
2001 04 14	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.0	2006 05 21	703	1.2−	0.7−
2001 04 14	704	0.7+	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.5+	2006 05 21	703	0.3−	0.1+
2001 04 14	704	0.8+	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.6+	2006 05 23	691	0.2+	0.2+
2001 04 30	699	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+	2006 05 23	691	0.1+	0.4+
2001 04 30	699	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.7−	0.0	2006 05 23	691	0.1+	0.1+
2001 04 30	699	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	1.0+	2006 05 30	691	0.4+	0.4+
2001 04 30	699	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 05 30	691	0.3+	0.4+
2004 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 05 30	691	0.2+	0.3+
2004 12 10	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	2006 06 03	703	0.2+	0.8+
2004 12 10	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	(1.6−	3.5+)	2006 06 03	703	0.5−	0.3−
2004 12 10	704	1.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.8+	0.3−	2006 06 03	703	0.1−	0.3−
2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	1.4−	1.3+	2006 06 03	703	0.4−	0.6−
2004 12 14	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	1.1+	0.2−	2009 12 10	703	(0.6+	2.2−)
2004 12 14	691	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	(1.6−	0.3−)	2009 12 10	703	1.2+	0.7+
2004 12 14	691	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.0	2009 12 10	703	(1.0+	2.9+)
2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	(0.2+	1.8+)	2010 01 06	703	0.7−	0.3−
2004 12 14	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.7−	2010 01 06	703	0.3+	0.9−
2004 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	1.1+	2010 01 06	703	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.1+	1.6+
2004 12 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.4−	0.3+	2010 01 13	703	0.5−	0.7−
2004 12 16	704	0.0	0.7+	2006 04 30	703	1.2+	0.4+	2010 01 13	703	0.2−	1.1−
2004 12 16	704	0.3+	0.7−	2006 04 30	703	0.0	0.7−	2010 01 13	703	0.3+	1.0−
2004 12 16	704	0.0	1.1+	2006 05 20	703	0.1+	0.1+	2010 01 13	703	0.4−	0.7−

(230948)* 2004 XG₅₈

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	58.17538	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19898701	ω 95.66534	+0.74873380
<i>a</i>	2.9057142	Ω 304.39884	+0.50094274
<i>e</i>	0.0934845	<i>i</i> 11.53721	+0.43411297
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	049	1.4−	1.0−	2004 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	704	0.4−	0.4+
2003 09 05	049	(0.9−	2.5−)	2005 01 07	704	0.4−	0.3−	2008 10 01	704	0.1−	0.5+
2003 09 05	049	(2.2−	1.4−)	2005 01 07	704	0.0	0.7−	2008 10 01	704	0.1+	0.7+
2003 09 16	699	0.7−	0.1−	2005 01 07	704	(0.0	1.9+)	2008 10 01	704	0.1+	0.8+
2003 09 16	699	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+	2008 10 01	704	0.1+	0.0
2003 09 16	699	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	1.4+	2008 10 06	703	0.5−	0.1+
2003 09 16	699	(2.1−	2.0−)	2005 01 16	704	0.4−	0.8−	2008 10 06	703	0.9+	0.8+
2003 09 20	704	(0.1−	1.6−)	2005 01 16	704	0.2−	0.3−	2008 10 06	703	0.6+	0.7+
2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2008 10 06	703	(2.8+	1.0+)
2003 09 20	704	0.5+	1.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−	2009 12 15	704	0.4+	0.6+
2003 09 20	704	0.0	1.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−	2009 12 15	704	0.5−	0.6−
2003 09 20	704	1.0+	0.5+	2005 01 19	704	1.0+	0.8+	2009 12 15	704	1.2+	0.6+
2003 09 30	699	0.7+	1.4−	2008 08 26	704	0.8−	0.5−	2009 12 15	704	0.1−	0.1−
2003 09 30	699	0.6+	0.5−	2008 08 26	704	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 09 30	699	0.3+	1.1−	2008 08 26	704	0.6−	0.3+	2009 12 19	G96	0.4−	0.3−
2003 09 30	699	0.4−	0.3+	2008 08 26	704	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.3−
2003 10 05	691	0.1+	0.3−	2008 08 26	704	0.5+	0.7+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	0.4−	1.2−
2003 10 05	691	0.0	0.2−	2008 09 05	704	0.5−	0.2+	2010 01 06	703	0.2−	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.3−	2008 09 05	704	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	0.4−	0.7−
2003 10 21	644	0.8+	0.1+	2008 09 05	704	0.0	0.3+	2010 01 06	704	0.9+	0.6+
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 09 05	704	0.8−	0.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.3−	2008 09 22	703	0.3−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.6+
2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 09 22	703	0.0	0.1−	2010 01 06	704	0.5+	1.7+
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	703	0.4+	0.1−	2010 01 06	704	0.4−	0.0
2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	703	0.3−	0.4−	2010 01 06	704	0.1−	0.8+
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2008 09 28	703	0.6+	0.5+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2004 12 14	691	0.0	0.1−	2008 09 28	703	0.2+	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2004 12 19	691	0.2−	0.0	2008 09 28	703	0.3−	1.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2004 12 19	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	0.2+	0.6−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−

(230949)* 2004 XY₇₃

Discovered 2004 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	44.56069	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21203193	ω 144.47969	+0.64149119
<i>a</i>	2.7852779	Ω 265.20876	+0.66839189
<i>e</i>	0.2041134	<i>i</i> 7.86949	+0.37648549
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.6−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.2−
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	1.0−	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 08 08	J75	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2008 08 08	J75	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.3+	0.1−
2004 12 02	703	0.9+	1.2+	2008 08 08	J75	0.2−	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0
2004 12 02	703	0.8−	0.3+	2008 08 20	691	0.1−	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2004 12 02	703	0.7−	0.2+	2008 08 20	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	703	0.8+	0.6−
2004 12 02	703	0.9−	0.4−	2008 08 20	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.1−	0.9−
2004 12 07	704	0.4+	0.0	2008 09 07	703	1.4+	0.5−	2010 01 06	703	0.3+	0.8+
2004 12 07	704	0.2+	0.6+	2008 09 07	703	0.1+	0.9+	2010 01 06	703	0.5+	0.7−
2004 12 07	704	0.2−	0.4−	2008 09 07	703	1.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2004 12 07	704	0.3−	1.1+	2008 09 07	703	0.6−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2004 12 14	704	0.1+	1.0+	2008 10 30	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2008 10 30	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2008 10 30	G96	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2008 10 30	G96	1.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2004 12 14	704	0.4−	1.1+	2009 09 16	691	0.7−	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.0
2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2009 09 16	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2004 12 15	704	0.3+	0.5−	2009 09 16	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	1.5−	0.7−
2004 12 15	704	0.7+	0.2−	2009 10 18	G96	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.6−	1.0+
2004 12 15	704	1.0+	1.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	703	0.5−	0.1−
2004 12 15	704	(2.1+	1.1−)	2009 10 18	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	1.0−	0.5+

(230950)* 2004 XW₈₀

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	48.89844	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19487607	ω 284.13212	+0.95035309
<i>a</i>	2.9464362	Ω 86.71020	+0.27230678
<i>e</i>	0.2879456	<i>i</i> 14.72474	−0.15059223
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.0	1.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−	2007 04 23	703	0.3−	0.0
2000 01 03	704	0.0	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.0	2007 04 26	G96	0.3+	0.0
2000 01 03	704	0.0	1.5−	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2007 04 26	G96	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.9−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2007 04 26	G96	0.5−	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2007 04 26	G96	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.6−	1.8−	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 05 22	G96	0.4+	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2004 12 16	704	0.6−	0.2+	2007 05 22	G96	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	704	0.2−	0.5+	2007 05 22	G96	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+	2007 05 22	G96	0.2+	0.9+
2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	2009 11 21	704	0.4+	0.2−
2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.6+	2009 11 21	704	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.2+	2009 11 21	704	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2009 11 21	704	0.2+	0.2+
2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.2−
2004 10 09	704	0.1+	0.7−	2005 01 07	704	0.3+	0.6+	2009 11 21	691	0.3−	0.2+
2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.4+	2009 11 21	691	0.2−	0.1−
2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	1.1+	2009 12 11	704	0.1−	0.4+
2004 10 09	704	0.5−	0.5−	2005 01 12	704	0.1+	0.5+	2009 12 11	704	0.5+	0.1−
2004 11 07	704	0.5−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.3+	2009 12 11	704	0.3−	0.3+

2004 11 07	704	0.4−	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+	2009 12 11	704	0.8+	1.4+
2004 11 07	704	0.9−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.2−	2009 12 11	704	0.5−	0.2−
2004 11 18	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.3−	2010 01 04	691	0.1−	0.1−
2004 11 18	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.0	2010 01 04	691	0.2−	0.1−
2004 11 18	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2010 01 04	691	0.1−	0.3−
2004 11 18	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2010 01 07	704	0.7−	0.3−
2004 11 18	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	(2.1+	0.6−)	2010 01 07	704	0.1+	0.2−
2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	(3.7+	0.3−)	2010 01 07	704	0.3+	0.5+
2004 12 10	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2010 01 12	704	0.1+	0.5+
2004 12 10	704	0.0	1.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.5−	2010 01 12	704	0.5+	0.0
2004 12 10	704	1.0+	0.4+	2005 01 16	704	(2.6+	0.9−)	2010 01 12	704	0.1+	0.5+
2004 12 10	704	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.5−	0.2−	2010 01 12	703	0.4+	0.5−
2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2007 03 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	0.7−	0.6−
2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 03 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	0.1+	0.3+
2004 12 14	704	0.5+	0.2−	2007 03 25	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.6+	0.4−
2004 12 14	704	0.0	0.1+	2007 04 23	703	(1.9−	1.9−)	2010 01 12	703	0.4+	0.3−
2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 04 23	703	0.6+	1.0−	2010 01 12	704	0.0	0.1−
2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2007 04 23	703	0.7−	0.6+				

(230951)* 2004 XJ₈₂ = 1999 XH

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73660)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	79.08191		(2000.0)	P	Q
n	0.21245851	ω	265.89589	+0.97320640	+0.10112581
a	2.7815485	Ω	88.21122	−0.01160992	+0.91855956
e	0.3501161	i	11.92331	−0.22963995	+0.38212813
P	4.64	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.9−	1.0+	2005 02 02	704	0.5−	1.4+
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2008 10 18	E12	(2.0−	0.9−)
1999 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2008 10 18	E12	0.2−	0.0
1999 09 11	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2008 10 18	E12	0.5−	0.4+
1999 09 11	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.9−	2008 10 18	E12	0.6+	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2009 11 21	G96	0.5−	0.0
1999 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.8−	0.4−
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.6−	1.0−
1999 09 11	704	0.8−	1.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	691	0.4+	0.0	2009 12 15	704	(2.9+	1.3+)
1999 09 30	704	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.3+	0.0	2009 12 15	704	(2.5+	2.2+)
1999 09 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.7+	1.1+	2009 12 15	704	1.0+	1.1+
1999 09 30	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2009 12 15	704	0.4+	0.4−
1999 09 30	704	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
1999 09 30	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.5+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5+	0.5+
1999 12 01	704	1.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
1999 12 01	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.0
1999 12 01	704	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−	2009 12 19	691	0.6−	0.0
1999 12 02	704	1.0−	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.1+
1999 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2009 12 19	691	0.3−	0.0
1999 12 02	704	0.5+	0.7−	2004 12 16	704	0.4−	0.5+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2000 01 09	704	1.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.3−	0.1+
2000 01 09	704	(2.2−	1.3−)	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2000 01 09	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.3+	0.1+
2003 05 23	691	0.6+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2010 01 14	G96	0.3+	0.3+
2003 05 23	691	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.7−	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.1−
2003 05 23	691	(0.3+	1.8+)	2005 02 02	704	0.8−	0.4+	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2004 09 12	704	0.8−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+				

(230952)* 2004 XM₈₇

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	143.15286		(2000.0)	P	Q
n	0.22756981	ω	255.59465	+0.90863560	+0.41269816
a	2.6570086	Ω	79.99860	−0.35385846	+0.84197839
e	0.0731609	i	3.71042	−0.22173303	+0.34749478
P	4.33	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	0.2−	2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	704	0.8+	0.0
1999 09 08	704	0.5−	0.7−	2008 09 29	703	0.1−	0.2+	2008 10 24	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.7−	2008 09 29	703	0.8+	0.0	2008 10 24	704	1.1+	0.2+
2000 11 28	691	0.2+	0.5−	2008 09 29	703	1.1+	0.8−	2008 10 24	704	0.2+	0.1+
2000 11 28	691	0.4+	0.3−	2008 09 29	703	1.0+	0.5−	2008 10 24	704	0.4+	0.0
2000 11 28	691	0.0	0.5−	2008 09 30	704	0.2−	0.4−	2008 10 27	A50	0.9−	0.2−
2004 11 04	703	0.8−	0.4−	2008 09 30	704	0.3+	0.0	2008 10 27	A50	0.0	0.1+
2004 11 04	703	(1.6+	0.6+)	2008 09 30	704	0.3−	0.2−	2008 10 27	A50	0.1−	0.3−
2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2008 09 30	704	1.4−	0.2+	2008 10 27	A50	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	0.3−	0.8−	2008 09 30	704	1.3−	0.6+	2008 10 30	703	0.2+	0.0
2004 12 09	703	0.4−	0.4+	2008 10 02	J75	(1.9+	1.7−)	2008 10 30	703	0.0	0.3+
2004 12 09	703	0.1+	0.4+	2008 10 02	J75	0.3+	0.4−	2008 10 30	703	0.6−	0.4+
2004 12 09	703	0.4−	0.6+	2008 10 02	J75	(1.8+	0.7−)	2008 10 30	703	0.6−	0.3+
2004 12 09	703	0.5−	0.4+	2008 10 04	J75	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2004 12 14	699	(1.6+	0.2−)	2008 10 04	J75	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2004 12 14	703	0.4−	0.1−	2008 10 04	J75	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2004 12 14	699	0.2−	1.4+	2008 10 05	J75	0.3+	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.3+
2004 12 14	703	0.9−	1.3+	2008 10 05	J75	0.3+	0.4−	2009 11 15	G96	0.1+	0.8−
2004 12 14	703	0.5+	0.3−	2008 10 05	J75	0.1+	0.3−	2009 11 15	G96	0.5+	0.5−
2004 12 14	703	0.5−	1.2−	2008 10 06	683	0.5+	0.9−	2009 11 15	G96	0.8+	1.0−
2004 12 14	699	1.1−	1.0+	2008 10 06	683	(0.7+	2.7−)	2009 11 15	G96	0.4+	0.5−
2004 12 14	699	(2.2+	0.2+)	2008 10 07	291	0.1+	0.1+	2009 11 15	G96	0.4+	0.1+
2004 12 18	G96	0.6+	0.3−	2008 10 07	291	0.1+	0.2+	2009 11 15	G96	0.4+	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 10 07	291	0.2+	0.2+	2009 11 15	G96	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	691	0.7−	0.2+	2009 11 15	G96	0.5+	0.6−
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.6−	0.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2008 10 08	691	(0.2−	2.3−)	2010 01 07	691	0.4−	0.2+
2004 12 19	G96	0.3+	0.7−	2008 10 08	703	1.0+	0.5+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.4−	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2004 12 19	G96	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.9+	0.7+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.6−	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2006 01 28	691	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2006 01 28	691	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.5−	0.2−
2006 02 01	691	0.4+	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.9−				

(230953)* 2004 XD₉₄ = 2003 QE₁₆

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73668)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	115.13918		(2000.0)	P	Q
n	0.22069826	ω	106.40037	+0.92226794	−0.37666563
a	2.7118778	Ω	275.79329	+0.31291315	+0.85941345
e	0.0244437	i	5.00870	+0.22695198	+0.34573332
P	4.47	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	1.2−	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	G96	0.3+	0.5−
1999 10 12	704	1.3−	1.1+	2004 12 16	704	(1.7+	0.6−)	2008 11 02	704	0.7−	0.3−
2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.9+	1.1+	2008 11 02	G96	0.4−	0.5−
2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	1.4+	0.7+	2008 11 02	704	0.2−	0.2−
2003 08 20	644	0.0	1.0+	2004 12 16	704	0.6+	1.0+	2008 11 02	704	0.8−	0.1−
2003 08 23	644	0.0	0.5+	2006 03 25	644	0.0	0.3+	2008 11 17	703	0.6+	0.3+
2003 08 23	644	0.1−	0.0	2006 03 25	644	0.5+	0.4+	2008 11 17	703	0.2−	0.3+
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2006 03 25	644	0.1−	0.6+	2008 11 17	703	0.4−	0.5−
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2008 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 11 17	703	0.6+	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.7+	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	(0.9+	2.1−)

2010 JAN. 30

M.P.O. 168131

2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2008 09 29	G96	0.2-	0.4-	2008 11 20	704	0.1-	1.3+
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.1-	0.4-	2008 11 20	704	0.7+	0.4-
2003 09 22	691	0.0	0.1-	2008 10 06	703	0.2	0.4-	2008 11 20	704	0.0	0.5-
2003 09 22	691	0.0	0.2-	2008 10 06	703	0.7+	0.9-	2008 11 20	704	(2.5-	1.6+)
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	703	0.3-	0.1-	2009 11 27	G96	0.5-	0.3+
2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.9+	0.3+	2009 11 27	G96	0.1-	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	704	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.3-	0.1+
2004 12 03	691	0.2+	0.0	2008 10 28	704	0.5+	0.7-	2009 11 27	G96	0.4-	0.0
2004 12 03	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	704	0.4+	0.1+	2009 11 27	G96	0.6-	0.2+
2004 12 03	691	0.2+	0.1-	2008 10 28	704	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.1-	0.8+
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	704	0.1+	0.2-	2010 01 18	704	0.5-	0.3-
2004 12 11	691	0.1-	0.1-	2008 11 02	704	0.4-	0.6+	2010 01 18	704	0.1+	1.0+
2004 12 11	691	0.1+	0.2-	2008 11 02	G96	0.1-	0.7-	2010 01 18	704	0.6+	0.3-
2004 12 15	691	0.0	0.1-	2008 11 02	704	1.0-	0.5+	2010 01 18	704	0.0	0.3+

(230954)* 2004 XV₉₈

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.57571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20905941	ω	72.92137	+0.90810524	-0.41679843
<i>a</i>	2.8116175	Ω	311.69112	+0.36074225	+0.82755916
<i>e</i>	0.2184433	<i>i</i>	3.09350	+0.21262623	+0.37606503
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.8-	0.4-	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	704	0.4-	0.4+
1999 12 15	704	1.0-	0.1-	2005 01 18	691	0.4+	0.3-	2008 09 22	704	0.3+	0.7+
1999 12 15	704	0.7-	0.2+	2005 01 18	691	(1.0+	3.0+)	2008 09 22	704	0.5+	0.2+
2003 08 02	608	0.4+	1.1-	2006 02 25	691	0.5+	0.4-	2008 09 24	704	0.0	0.4+
2003 08 02	608	0.0	1.2-	2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 09 24	704	0.1-	0.6+
2003 08 02	608	0.3+	0.3-	2006 02 25	691	0.5+	0.7+	2008 09 24	704	0.3-	0.4+
2003 08 04	704	0.9+	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.3+
2003 08 04	704	(2.3-	0.1-)	2006 03 04	691	0.2-	0.6+	2008 09 24	704	0.2-	0.2-
2003 08 04	704	1.2-	0.1-	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2-
2003 08 04	704	0.8-	0.6-	2008 08 24	J75	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.0	0.2-
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	J75	0.0	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2-
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 08 24	J75	0.3-	0.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.2-
2004 12 11	691	0.2+	0.1-	2008 08 24	704	1.0-	0.7+	2008 10 01	703	0.4+	0.7+
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	704	0.5-	0.4+	2008 10 01	703	1.5+	1.2+
2004 12 15	691	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.4-	0.5+	2008 10 01	703	0.3+	1.0+
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.5-	0.4+	2008 10 01	703	0.3-	1.0+
2005 01 01	703	0.5-	0.0	2008 08 24	704	0.6-	0.6+	2008 10 08	G96	0.2-	0.1-
2005 01 01	703	0.1+	0.4+	2008 08 25	J75	0.4-	0.3-	2008 10 08	G96	0.0	0.1-
2005 01 01	703	0.6-	0.9-	2008 08 25	J75	0.6-	0.1-	2008 10 08	G96	0.0	0.2+
2005 01 01	703	0.1+	1.1-	2008 08 25	J75	0.3-	0.1-	2008 10 08	G96	0.4-	0.0
2005 01 11	704	(0.2+	1.8-)	2008 09 04	A50	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.5-
2005 01 11	704	(1.7-	0.8+)	2008 09 04	A50	0.0	0.7+	2008 11 30	G96	0.1-	0.4-
2005 01 11	704	(2.4-	0.5+)	2008 09 04	A50	0.2+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2005 01 15	704	0.1+	1.2+	2008 09 05	A50	0.6+	0.2-	2010 01 05	691	1.0-	0.5+
2005 01 15	704	0.2+	0.5+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.1+	0.6-
2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1-	0.1+	2010 01 05	691	0.6-	0.1-
2005 01 15	704	0.7-	0.4+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.5-	0.0
2005 01 17	704	(2.3+	0.1-)	2008 09 07	G96	0.1-	0.0	2010 01 17	691	0.2+	0.2-
2005 01 17	704	(1.7+	1.0+)	2008 09 22	704	0.5-	0.1-	2010 01 17	691	0.4-	0.0
2005 01 17	704	0.1-	1.0+	2008 09 22	704	0.2+	0.0				

(230955)* 2004 XX₁₁₁

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.58000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22328776	ω	90.26361	+0.97371849	-0.20953814
<i>a</i>	2.6908704	Ω	281.83277	+0.15520768	+0.89728120
<i>e</i>	0.0474636	<i>i</i>	5.23211	+0.16668196	+0.38856172
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.3-	0.3+	2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.4-
1997 03 11	691	0.1-	0.2-	2004 12 10	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.4+	0.5-
1997 03 11	691	0.3-	0.4-	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.4-
2000 12 26	691	0.5+	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2+	0.6-
2000 12 26	691	0.3+	0.6+	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2000 12 26	691	0.1+	0.7+	2008 10 07	291	0.4-	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2003 07 03	691	0.2-	0.1+	2008 10 07	291	0.2-	0.1-	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2003 07 03	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	291	0.3-	0.1-	2009 12 18	G96	0.2+	0.4-
2003 07 03	691	0.1-	0.4+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.1+
2003 07 24	644	0.5-	0.6+	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.1-	0.4+
2003 07 24	644	0.0	0.8+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	691	0.2-	0.3+
2003 07 24	644	0.5-	0.7+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 11 20	691	0.2+	0.4-	2008 11 02	703	0.3+	1.0+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2004 11 20	691	0.2-	0.2-	2008 11 02	703	1.1-	0.4-	2010 01 10	691	0.3+	0.1-
2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 02	703	0.7+	0.6+				
2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2008 11 02	703	0.2-	1.4+				

(230956)* 2004 XT₁₁₂ = 2006 EY₅₈

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100887)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.87429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21074064	ω	119.23546	+0.61821777	-0.78431832
<i>a</i>	2.7966440	Ω	292.48704	+0.70042095	+0.57944680
<i>e</i>	0.0632898	<i>i</i>	3.19479	+0.35667532	+0.22155400
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	691	0.5-	0.1+	2008 09 21	291	0.1-	0.1+
2004 11 20	691	0.3+	0.1-	2008 08 24	691	0.1-	0.2+	2008 09 24	704	0.3-	0.8+
2004 11 20	691	0.1-	0.1-	2008 08 24	691	0.1+	0.1-	2008 09 24	704	0.4+	0.6+
2004 12 10	691	0.5-	0.2+	2008 09 03	691	0.2-	0.1+	2008 09 24	704	0.6-	1.1+
2004 12 10	691	0.2-	0.2-	2008 09 03	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	704	0.7-	1.4+
2004 12 10	691	0.4+	0.2-	2008 09 03	691	0.3-	0.4-	2008 09 24	704	0.7-	0.9+
2004 12 16	691	0.1-	0.1-	2008 09 04	691	0.2-	0.3-	2009 12 15	G96	0.2-	0.5-
2004 12 16	691	0.1+	0.1-	2008 09 04	691	0.1-	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4-
2004 12 16	691	0.1-	0.1+	2008 09 04	691	0.1-	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2004 12 16	704	0.4-	0.5+	2008 09 05	691	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	1.0-
2004 12 16	704	0.5+	0.9+	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	704	0.1-	0.5+	2008 09 05	691	0.0	0.3+	2009 12 18	691	0.2-	0.2+
2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.7+	0.7-	2009 12 18	691	0.1-	0.1+
2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2008 09 21	G96	0.7+	0.5-	2010 01 08	691	0.2-	0.0
2006 03 05	691	0.1+	0.5+	2008 09 21	G96	0.8+	0.6-	2010 01 08	691	0.1+	0.1-
2006 03 09	691	0.3+	0.5+	2008 09 21	G96	0.7+	0.5-	2010 01 08	691	0.0	0.0
2006 03 09	691	0.0	0.3+	2008 09 21	291	0.4-	0.1+				
2006 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	291	0.0	0.1+				

(230957)* 2004 XW₁₂₀ = 1999 VM₂₂₉

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76559)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.35898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21321183	ω	319.45410	+0.32678164	-0.93898666
<i>a</i>	2.7749927	Ω	111.22788	+0.89415986	+0.27039126
<i>e</i>	0.0777583	<i>i</i>	6.61130	+0.30609132	+0.21258555
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1+	0.3+	2004 12 16</

1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.7−	0.3−	2008 10 27	G96	0.2−	0.4−
1999 11 05	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+	2009 10 23	G96	0.3+	0.1−
1999 11 16	703	0.3−	0.3−	2006 04 09	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.4+	0.1−
1999 11 16	703	1.3−	0.8−	2006 04 09	G96	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.0
1999 11 16	703	0.1−	0.2+	2006 04 09	G96	0.4+	0.3+	2009 10 23	G96	0.0	0.4−
1999 11 16	703	1.2−	0.5−	2006 04 09	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.3+
2002 05 23	644	0.8+	1.1+	2008 09 22	704	0.6+	0.9+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2002 05 23	644	0.4+	0.4+	2008 09 22	704	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.1+
2002 05 23	644	0.1−	0.7+	2008 09 22	704	0.0	0.8+	2010 01 11	691	0.3+	0.8+
2004 12 02	691	0.0	0.3−	2008 09 22	704	0.1−	0.3+	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2004 12 02	691	0.1+	0.4−	2008 09 22	704	0.4+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2004 12 02	691	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.5−	1.1+	2010 01 15	691	0.5−	0.3+
2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2008 09 23	704	0.5−	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.3+	0.5+	2008 09 23	704	(0.0	1.8+)	2010 01 17	704	0.3+	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.2−	2008 09 29	703	0.3−	0.0	2010 01 17	704	0.4+	0.3−
2004 12 16	691	0.0	0.2−	2008 09 29	703	0.9+	0.2−	2010 01 17	704	0.4+	0.9−
2004 12 16	704	0.8+	0.5+	2008 09 29	703	0.1+	0.5+	2010 01 17	704	0.1−	0.3−
2004 12 16	704	0.5−	0.4−	2008 09 29	703	0.7−	0.4+	2010 01 23	D29	0.0	0.2+
2004 12 16	691	0.0	0.2−	2008 10 23	704	0.1−	0.8+	2010 01 23	D29	0.6+	0.1−
2004 12 16	704	0.1−	0.1−	2008 10 23	704	0.1−	1.3+	2010 01 23	D29	0.5−	0.0
2004 12 16	704	0.6+	0.4+	2008 10 23	704	0.1−	0.2−	2010 01 23	D29	0.5+	1.0−

(230958)* 2004 XP₁₂₈

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21663291	<i>ω</i>	236.76135	−0.35343330	−0.93340121		
<i>a</i>	2.7457001	<i>Ω</i>	234.05804	+0.88173997	−0.31025849		
<i>e</i>	0.1308361	<i>i</i>	4.39377	+0.31244125	−0.18028272		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.4+	0.5−	2005 01 08	599	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.0
1997 04 30	704	0.6+	1.2+	2005 01 08	599	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.0
1997 04 30	704	(2.5−	3.3+)	2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.4+
1997 04 30	704	(5.6−	1.9+)	2005 01 13	704	1.1+	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.3−	2008 10 27	291	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.9−	0.1+	2005 01 13	704	0.5−	1.2−	2008 10 27	291	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2008 09 19	691	0.2+	0.1−	2008 10 27	291	0.1−	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	691	0.2−	0.2+
2001 03 19	608	0.1+	0.2−	2008 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.5−	0.3−
2001 03 19	608	0.0	0.2+	2008 09 24	704	0.8−	0.6+	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2001 03 19	608	0.4+	0.4−	2008 09 24	704	0.2+	0.5+	2009 11 17	691	0.6+	1.0+
2004 12 14	704	(1.5+	1.6−)	2008 09 24	704	0.3+	1.2+	2009 11 17	691	0.0	0.0
2004 12 14	704	(1.7+	0.2+)	2008 09 24	704	0.7+	0.9+	2009 11 17	691	1.0−	0.6+
2004 12 14	704	(1.7+	0.5−)	2008 09 24	704	0.9+	0.8+	2009 11 19	691	0.2−	0.2+
2004 12 14	704	1.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 11 19	691	0.7−	0.2−
2004 12 16	704	0.9+	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 11 19	691	0.2+	0.1+
2004 12 16	704	0.6+	0.0	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2004 12 16	704	0.7+	1.0−	2008 10 08	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2004 12 16	704	0.4+	0.2−	2008 10 21	691	(1.7−	0.3−)	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 01 08	599	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.1−	0.0				
2005 01 08	599	0.4−	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.5−				

(230959)* 2004 XF₁₃₅ = 2006 GU₄₃

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100889)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21150292	<i>ω</i>	189.10034	−0.99405669	−0.10742717		
<i>a</i>	2.7899203	<i>Ω</i>	344.69910	+0.10361140	−0.88392777		
<i>e</i>	0.0097389	<i>i</i>	3.82997	+0.03340618	−0.45511658		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.5−	1.2+	2006 04 19	644	0.1+	0.5+	2008 10 26	704	0.9+	0.0
2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2006 04 19	644	0.5+	0.5+	2008 10 26	704	0.4+	0.5−
2004 12 15	704	0.5+	0.3−	2006 04 19	644	0.4+	0.5+	2008 11 01	704	0.0	1.1+
2004 12 15	704	0.8+	0.0	2008 09 09	G96	0.5+	0.4+	2008 11 01	704	0.1+	0.3+
2004 12 17	704	(2.7+	1.4+)	2008 09 09	G96	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.3+	0.8+
2004 12 17	704	(2.4+	0.4+)	2008 09 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 01	704	0.0	0.8+
2004 12 17	704	(2.1+	0.4+)	2008 09 09	G96	0.3+	0.2+	2008 11 04	703	(0.0	1.9+)
2004 12 17	704	(2.1+	1.0+)	2008 09 09	G96	0.4+	0.2+	2008 11 04	703	0.7−	0.6+
2004 12 17	704	(1.8+	0.5+)	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2008 11 04	703	0.0	0.5+
2004 12 21	691	0.3−	0.6−	2008 09 09	G96	0.1−	0.5−	2008 11 04	703	0.9+	0.7−
2004 12 21	691	0.0	0.2−	2008 09 09	G96	0.4+	0.2−	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2004 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	704	0.4−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.2+
2006 02 24	G96	0.6+	0.6+	2008 09 24	704	0.3−	1.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2006 02 24	G96	0.3+	0.4+	2008 09 24	704	0.9+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2006 02 24	G96	0.3−	0.2+	2008 09 24	704	0.1+	0.4+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2008 10 01	704	0.6−	0.8+	2009 12 17	G96	0.0	0.5−
2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2008 10 01	704	1.2−	1.5+	2009 12 17	G96	0.1+	0.7−
2006 03 04	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	1.0−	0.7+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2006 03 24	699	0.7+	0.7+	2008 10 07	691	0.3−	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2006 03 24	699	0.2+	0.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2006 03 24	699	0.4−	0.5−	2008 10 09	691	0.3−	0.0	2009 12 20	691	0.3+	0.1−
2006 03 24	699	(1.9+	0.7+)	2008 10 09	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	691	0.3+	0.0
2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	691	0.6−	0.3+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2006 04 02	G96	0.3+	0.4+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−	2010 01 14	691	0.5−	0.4+
2006 04 02	G96	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.0
2006 04 02	G96	0.1−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.0	1.3−
2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2006 04 07	G96	0.3+	0.3+	2008 10 26	704	1.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.6+
2006 04 07	G96	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	0.4−

(230960)* 2004 XY₁₆₂ = 2001 BY₅₁

Discovered 2004 Dec. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 73712)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22372524	<i>ω</i>	70.45385	+0.97161554	−0.16473160		
<i>a</i>	2.6873613	<i>Ω</i>	298.70552	+0.06562881	+0.87723351		
<i>e</i>	0.2051815	<i>i</i>	11.16148	+0.22727978	+0.45091559		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2010 JAN. 30

M.P.O. 168133

2004 12 02	704	(1.5+ 0.6+)	2008 09 07	704	0.5+ 0.9+	2008 10 27	704	0.6- 0.5+
2004 12 02	704	0.3- 0.2-	2008 09 07	704	0.4+ 0.3+	2009 10 26	691	0.5+ 0.2+
2004 12 02	704	0.1- 0.3+	2008 09 07	704	0.0 0.4+	2009 10 26	691	0.1- 0.2-
2004 12 15	703	(1.0- 1.7+)	2008 09 07	704	0.2+ 0.6-	2009 10 26	691	0.0 0.1+
2004 12 15	703	(1.1- 1.9+)	2008 09 07	704	0.2- 0.5+	2010 01 06	691	0.3- 0.2-
2004 12 15	703	(2.1- 1.2+)	2008 09 22	703	0.2+ 0.5+	2010 01 06	691	0.2+ 0.3-
2004 12 15	703	(1.4- 1.8+)	2008 09 22	703	0.5- 0.1+	2010 01 06	691	0.6- 0.0
2004 12 20	703	0.1- 0.9-	2008 09 22	703	0.2- 0.4+			
2004 12 20	703	0.2+ 0.6-	2008 09 22	703	0.1- 0.3+			

(230961)* 2004 XC₁₇₄

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	108.94167	(2000.0)	P	Q
n	0.18609167	ω 226.95235	+0.78193277	+0.58077336
a	3.0384453	Ω 96.27676	-0.48492163	+0.79499513
e	0.1003580	i 13.16901	-0.39170416	+0.17517146
P	5.30	H 15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.5- 1.0+	2007 05 10	G96	0.2+ 0.4+	2008 08 23	E12	0.0 0.3-
2003 10 18	699	0.3+ 0.8-	2007 05 10	G96	0.0 0.3+	2008 08 23	E12	1.0+ 0.2+
2003 10 18	699	(2.0+ 1.6-)	2007 05 10	G96	0.1+ 0.3+	2008 08 23	E12	0.1+ 0.1+
2003 10 18	699	0.5- 0.3-	2007 05 10	G96	0.4+ 0.3+	2008 08 23	E12	0.2+ 0.4+
2003 10 29	699	0.8- 0.3+	2007 05 25	703	(1.9- 0.4-)	2008 09 21	E12	(1.8+ 0.3+)
2003 10 29	699	0.0 0.3+	2007 05 25	703	(1.5- 0.4+)	2008 09 21	E12	0.8- 1.4+
2003 10 29	699	1.0- 0.5+	2007 05 25	703	0.4+ 0.4+	2008 09 21	E12	(1.9+ 0.3+)
2003 10 29	699	0.3+ 0.1+	2007 05 25	703	(2.3- 0.5-)	2008 09 21	E12	0.6+ 0.5+
2004 12 10	691	0.1- 0.4+	2007 06 09	691	0.0 0.1+	2009 11 18	691	0.1- 0.2+
2004 12 10	691	0.2+ 0.0	2007 06 09	691	0.1+ 0.6+	2009 11 18	691	0.5- 0.2-
2004 12 10	691	0.3- 0.2+	2007 06 09	691	0.1+ 0.1+	2009 11 18	691	0.4- 0.0
2004 12 14	691	0.1+ 0.3+	2007 06 19	691	0.0 0.0	2010 01 15	G96	0.5+ 0.2+
2004 12 14	691	0.3+ 0.3+	2007 06 19	691	0.1- 0.3+	2010 01 15	G96	0.1+ 0.1+
2004 12 14	691	0.3+ 0.3+	2007 06 19	691	0.1+ 0.3+	2010 01 15	G96	0.8+ 0.8+

(230962)* 2004 XJ₁₇₇

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	123.85272	(2000.0)	P	Q
n	0.18576919	ω 221.32112	+0.72559805	+0.61925460
a	3.0419606	Ω 97.81984	-0.52454173	+0.77998664
e	0.0656905	i 17.62997	-0.44538011	+0.09024739
P	5.31	H 15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.2- 0.4+	2004 12 11	691	0.1+ 0.3+	2005 01 19	704	0.5+ 0.4-
2002 06 12	644	0.2- 0.0	2004 12 11	691	0.1+ 0.0	2005 01 19	704	0.5- 0.4-
2002 06 12	644	0.4- 0.2+	2004 12 11	691	0.4- 0.5+	2005 01 19	704	0.2+ 0.5-
2002 06 17	644	0.4+ 0.1+	2004 12 15	691	0.2- 0.1+	2006 03 25	703	0.7- 0.2-
2002 06 17	644	0.1+ 0.1+	2004 12 15	691	0.2+ 0.3+	2006 03 25	703	0.4- 0.2-
2002 06 17	644	0.3+ 0.2+	2004 12 15	691	0.2+ 0.3+	2006 03 25	703	0.5- 0.4-
2002 07 12	644	0.5+ 0.3-	2005 01 06	703	0.1- 0.3+	2006 03 25	703	0.2- 0.2-
2002 07 12	644	0.2+ 0.2+	2005 01 06	703	0.1- 0.1-	2009 11 19	691	0.1- 0.0
2002 07 12	644	0.5+ 0.4+	2005 01 06	703	0.5+ 0.1+	2009 11 19	691	0.2- 0.1+
2003 10 01	699	0.9- 0.2-	2005 01 06	703	0.3- 0.1-	2009 11 19	691	0.3+ 0.3-
2003 10 01	699	0.3- 0.6-	2005 01 07	704	(0.6- 2.9-)	2009 11 23	691	0.0 0.1+
2003 10 01	699	0.2- 0.7+	2005 01 07	704	1.0- 0.0	2009 11 23	691	0.1+ 0.0
2003 10 01	699	0.7+ 1.2-	2005 01 07	704	0.3+ 0.7+	2009 11 23	691	0.2- 0.1+
2003 10 24	699	0.2+ 1.3-	2005 01 07	704	1.1+ 1.1-	2010 01 17	691	0.1+ 0.0
2003 10 24	699	1.3- 0.4+	2005 01 19	691	0.2+ 0.2-	2010 01 17	691	0.2+ 0.0
2003 10 24	699	0.6+ 0.0	2005 01 19	691	0.2- 0.0	2010 01 17	691	0.1+ 0.0
2003 10 24	699	0.5+ 0.0	2005 01 19	691	0.1+ 0.1-			

(230963)* 2004 XH₁₈₂ = 1999 QS

Discovered 2004 Dec. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 76569)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	46.18671	(2000.0)	P	Q
n	0.21437480	ω 246.53175	+0.64941045	-0.75948826
a	2.7649475	Ω 162.80145	+0.73614232	+0.61534765
e	0.2388482	i 7.38295	+0.19068444	+0.21100913
P	4.60	H 16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2+ 0.5-	2004 11 04	699	0.5+ 0.4-	2006 03 26	G96	0.1- 0.4+
1999 08 17	691	0.1+ 0.6+	2004 11 04	699	0.6- 0.4+	2006 03 26	G96	0.2+ 0.6+
1999 08 17	691	0.1- 0.4+	2004 12 02	699	0.2+ 0.1+	2006 03 26	G96	0.4+ 1.0+
1999 08 17	691	0.1- 0.3+	2004 12 02	699	0.1+ 0.5-	2006 03 26	G96	0.4- 0.3+
1999 08 21	691	0.2- 0.4+	2004 12 02	699	0.2+ 0.2-	2008 07 11	A50	(1.7- 2.0+)
1999 08 21	691	0.0 0.5+	2004 12 02	699	1.1- 0.3-	2008 07 11	A50	(1.8- 2.1+)
1999 08 21	691	0.0 0.9-	2004 12 03	699	(1.6+ 0.7+)	2008 09 21	G96	0.6+ 0.3+
1999 09 07	704	0.7+ 0.4-	2004 12 03	699	(2.1+ 1.2-)	2008 09 21	G96	0.5+ 0.2+
1999 09 07	704	0.9- 0.2-	2004 12 03	699	(0.4+ 2.2-)	2008 09 21	G96	0.6- 1.0-
1999 09 07	704	0.8+ 0.7-	2004 12 03	699	1.0+ 0.9+	2008 09 21	G96	0.2- 0.0
1999 09 07	704	0.1- 0.0	2006 02 24	691	0.2- 0.4+	2010 01 07	703	0.1- 0.1+
2004 10 09	699	0.8- 1.1+	2006 02 24	691	0.0 0.1+	2010 01 07	703	0.6+ 0.3-
2004 10 09	699	0.2+ 0.3-	2006 02 24	691	0.2+ 0.5+	2010 01 07	703	0.8+ 1.2-
2004 10 09	699	0.3- 0.4+	2006 03 26	G96	0.2+ 0.2+	2010 01 07	703	0.0 0.3+
2004 10 09	699	0.3- 1.3+	2006 03 26	G96	0.3+ 0.4+	2010 01 12	691	0.2- 0.1+
2004 11 04	699	0.7+ 0.6+	2006 03 26	G96	0.3+ 0.0	2010 01 12	691	0.0 0.1-
2004 11 04	699	0.9- 0.1+	2006 03 26	G96	0.3+ 0.2+	2010 01 12	691	0.0 0.1+

(230964)* 2004 XK₁₉₁

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	249.35574	(2000.0)	P	Q
n	0.18782833	ω 315.39701	-0.23740177	+0.96834225
a	3.0196874	Ω 300.72599	-0.86430309	-0.24681608
e	0.1292500	i 5.14984	-0.44341918	-0.03735125
P	5.25	H 15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.3- 0.7-	2005 03 03	703	1.4+ 0.5+	2007 10 13	703	0.6- 0.4+
1997 11 23	691	0.3- 0.6-	2005 03 10	703	(1.8+ 0.2-)	2007 10 13	703	0.0 0.9+
1997 11 23	691	0.1+ 0.6-	2005 03 10	703	1.1+ 0.2+	2007 10 13	703	0.0 0.7+
2002 11 28	695	0.1+ 0.8+	2005 03 10	703	0.2+ 1.1+	2007 10 13	703	0.0 0.1+
2002 11 28	695	0.1- 0.3+	2005 03 10	703	1.2+ 1.5+	2008 10 25	691	0.1- 0.0
2004 01 28	691	0.4+ 0.3+	2005 03 30	703	0.4- 0.5-	2008 10 25	691	0.1- 0.0
2004 01 28	691	0.3+ 0.5+	2005 03 30	703	0.1+ 0.1-	2008 10 25	691	0.1+ 0.2-
2004 01 28	691	0.3+ 0.3+	2005 03 30	703	(0.2- 1.7+)	2008 11 19	691	0.3+ 0.4-
2004 12 11	291	0.1+ 0.6+	2005 03 30	703	0.7+ 0.3-	2008 11 19	691	0.0 0.3-
2004 12 11	291	0.1+ 0.5+	2007 09 09	691	0.2- 0.3+	2008 11 19	691	0.0 0.2-
2004 12 11	291	0.0 0.5+	2007 09 09	691	0.1- 0.2+	2008 12 02	691	0.2+ 0.0
2005 02 02	691	0.6+ 0.4+	2007 09 09	691	0.0 0.3+	2008 12 02	691	0.0 0.0
2005 02 02	691	0.6+ 0.5+	2007 09 13	691	0.7- 0.4+	2008 12 02	691	0.2- 0.0
2005 02 02	691	0.5+ 0.4+	2007 09 13	691	0.1- 0.4+	2010 01 06	691	0.2- 0.0
2005 02 16	809	0.1+ 0.1-	2007 09 13	691	0.5- 0.9+	2010 01 06	691	0.6- 0.6-
2005 02 16	809	0.1+ 0.0	2007 10 12	704	0.4- 0.9+	2010 01 06	691	0.3- 0.2-
2005 02 16	809	0.1+ 0.1-	2007 10 12	704	0.7+ 0.4+	2010 01 10	691	0.4- 0.3-
2005 03 03	703	0.4- 0.8+	2007 10 12	704	0.5+ 0.2+	2010 01 10	691	0.2- 0.1-
2005 03 03	703	(0.3- 1.7+)	2007 10 12	704	0.4+ 0.8+	2010 01 10	691	0.6- 0.1+
2005 03 03	703	0.4- 1.0+	2007 10 12	704	0.2+ 0.4+			

(230965)* 2004 XA₁₉₂

Discovered 2004 Dec. 12 at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.11462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00305070	ω	131.96209	-0.26537881
<i>a</i>	47.0835678	Ω	328.55546	+0.59507157
<i>e</i>	0.2463789	<i>i</i>	38.14602	+0.75859338
<i>P</i>	323	<i>H</i>	4.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1989 08 29	261	0.3+	0.0	2008 12 21	695	0.2-	0.3-	2009 12 11	850	0.7-	2.5-
1989 10 04	261	0.1+	0.6-	2008 12 22	695	0.1-	0.3-	2009 12 11	850	1.0+	1.6-
2004 12 12	644	0.0	1.2+	2008 12 31	H06	0.4-	0.3+	2010 01 19	850	0.2+	0.3+
2004 12 12	644	0.2+	1.1+	2009 01 01	H06	0.1-	0.3+	2010 01 19	850	0.5+	0.2-
2004 12 12	644	0.3+	1.1+	2009 09 26	950	0.3-	0.3-	2010 01 24	926	0.7+	0.3-
2005 03 11	644	0.4-	0.1-	2009 09 26	950	0.2-	0.3-	2010 01 24	926	0.3+	0.3-
2005 03 13	644	(1.1- 2.8-)		2009 09 26	950	0.2-	0.3-	2010 01 26	850	0.1-	1.2+
2005 11 05	644	0.0	0.3-	2009 11 20	688	0.0	0.4-	2010 01 26	850	0.4-	1.7+
2005 11 05	644	0.0	0.2-	2009 11 20	688	0.0	0.5-	2010 01 26	850	0.8-	2.4+
2008 12 21	695	0.2-	0.3-	2009 11 20	688	0.0	0.4-				

(230966)* 2004 YR₁₅

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.83570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19041024	ω	285.31770	-0.35491574
<i>a</i>	2.9923280	Ω	323.83816	-0.83458805
<i>e</i>	0.1772177	<i>i</i>	3.24289	-0.42130466
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2-	0.1-	2005 01 18	691	0.2+	0.5+	2007 09 19	G96	0.1+	0.1+
2000 01 05	691	0.0	1.0-	2006 04 30	699	(1.6- 0.7+)		2007 09 19	G96	0.1+	0.2+
2000 01 05	691	0.2-	0.2-	2006 04 30	699	0.7+	0.2+	2007 09 19	G96	0.1-	0.2+
2000 01 11	691	0.2+	0.2-	2006 04 30	699	1.3-	1.0+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2000 01 11	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	699	1.4+	1.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2000 01 11	691	0.2+	0.7-	2006 05 05	699	(1.7+ 1.4+)		2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2006 05 05	699	0.7-	1.1+	2007 10 09	G96	0.7+	0.0
2002 09 05	645	0.1-	0.1-	2006 05 05	699	0.2+	1.3+	2008 10 29	691	0.3-	0.8+
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2006 05 05	699	1.0+	1.5+	2008 10 29	691	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2007 08 10	691	0.1+	0.5+	2008 10 29	691	0.4-	0.0
2004 12 18	G96	0.1-	0.5+	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.6-	0.0
2004 12 18	G96	0.1-	0.4+	2007 08 10	691	0.4-	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1-
2004 12 18	G96	0.6+	0.3-	2007 08 24	691	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.3+	0.4+
2004 12 18	G96	0.4+	0.1-	2007 08 24	691	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+
2004 12 19	G96	0.3+	0.3+	2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2010 01 13	G96	0.3+	0.5+
2004 12 19	G96	0.3-	0.3+	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2010 01 13	G96	0.2-	0.0
2004 12 19	G96	0.5-	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2010 01 13	G96	0.6+	0.2+
2004 12 19	G96	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2010 01 13	G96	0.4+	1.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-				
2005 01 18	691	0.4-	0.4+	2007 09 19	G96	0.1-	0.1+				

(230967)* 2004 YA₁₉

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.87426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17374367	ω	274.73711	+0.83374678
<i>a</i>	3.1807538	Ω	114.42115	+0.54628130
<i>e</i>	0.0711376	<i>i</i>	16.97417	-0.08026861
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.9+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.2-	2008 08 05	E12	0.3+	0.1+
2003 10 01	699	0.7-	0.2+	2005 01 11	704	0.1-	0.1-	2008 08 05	E12	0.3+	0.2-
2003 10 01	699	0.6-	0.0	2005 01 17	704	(0.7+ 2.6+)		2008 08 05	E12	0.0	0.3-
2003 10 01	699	1.1-	0.8-	2005 01 17	704	0.7+	0.3+	2008 08 23	E12	0.3+	0.3+
2003 10 24	699	0.2-	0.1-	2005 01 17	704	0.2-	0.9+	2008 08 23	E12	0.3+	0.0

2003 10 24	699	0.1-	1.5+	2005 01 18	691	0.5+	0.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.2-
2003 10 24	699	0.3+	0.6-	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.3+	0.3+
2003 10 24	699	0.6-	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2009 11 15	704	0.5+	0.2-
2004 12 18	G96	0.0	0.3-	2005 02 01	703	0.1-	0.4+	2009 11 15	704	0.2-	1.0-
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.6-	2009 11 15	704	0.2+	0.7-
2004 12 18	G96	0.4+	0.1-	2005 02 01	703	0.2-	0.4-	2009 11 15	704	0.6+	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.1-	2005 02 01	703	0.6-	0.7-	2010 01 12	703	1.5-	1.2-
2004 12 19	G96	0.4-	0.0	2006 03 25	703	1.3-	1.0-	2010 01 12	703	0.5+	0.8-
2004 12 19	G96	0.1+	0.1-	2006 03 25	703	0.9-	0.3+	2010 01 12	703	0.8-	0.7+
2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2006 03 25	703	0.5+	0.4+	2010 01 12	703	0.1+	0.4-
2004 12 19	G96	0.2-	0.2+	2006 03 25	703	0.6-	0.0				
2005 01 11	704	0.6-	0.4-	2008 08 05	E12	0.2+	0.5-				

(230968)* 2004 YL₂₀

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.68801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19146539	ω	307.98386	+0.44880339
<i>a</i>	2.9813242	Ω	115.19441	+0.84349978
<i>e</i>	0.2097677	<i>i</i>	4.71414	+0.29509938
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.1+	0.2-	2005 01 15	704	0.9-	0.5-	2008 09 25	G96	0.0	0.4+
1996 05 15	691	0.3-	0.6-	2005 01 15	704	(0.5- 2.1-)		2008 09 25	G96	0.1-	0.4+
1996 05 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.2-	0.1-	2008 09 25	G96	0.2-	0.5+
2003 09 01	704	0.9-	0.9+	2005 01 15	704	1.0-	0.3-	2008 09 25	G96	0.3-	0.4+
2003 09 01	704	0.4-	1.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2+
2003 09 01	704	0.2-	0.3-	2005 01 17	704	0.2-	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
2003 09 01	704	0.6-	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.1-	2008 10 28	G96	0.5+	0.4+
2004 12 18	G96	0.5-	0.1-	2005 01 17	704	0.8+	0.6-	2008 10 28	G96	0.3+	0.3+
2004 12 18	G96	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2009 12 17	704	0.3+	0.2+
2004 12 18	G96	0.5-	0.2-	2005 02 02	704	0.0	0.1+	2009 12 17	704	0.2-	0.2-
2004 12 18	G96	0.5-	0.1-	2005 02 02	704	0.1+	1.2+	2009 12 17	704	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2009 12 17	704	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2005 02 02	704	0.2-	0.1-	2009 12 20	691	0.2-	0.1-
2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2009 12 20	691	0.3-	0.1-
2004 12 19	G96	0.4-	0.2-	2005 02 03	704	0.3+	0.2-	2009 12 20	691	0.4-	0.1-
2004 12 20	G96	0.5-	0.3-	2005 02 03	704	(0.3+ 2.0-)		2010 01 13	704	0.4-	0.1+
2004 12 20	G96	0.3-	0.2-	2005 02 03	704	0.5+	0.7-	2010 01 13	704	0.3-	0.2-
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2005 02 03	704	0.2-	0.6-	2010 01 13	704	0.1-	0.7+
2004 12 20	G96	0.3-	0.3-	2005 02 03	704	(0.6+ 3.1-)		2010 01 13	704	0.2-	0.3+
2005 01 06	704	0.1-	0.3+	2005 02 04	704	1.3+	0.0	2010 01 18	704	1.6+	1.3+
2005 01 06	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	704	0.7+	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	0.0
2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	704	1.3+	0.3+	2010 01 18	704	0.1-	0.5+
2005 01 11	704	1.0+	0.9+	2006 04 02	691	0.0	0.7+	2010 01 18	704	1.3+	0.3+
2005 01 11	704	0.5-	0.3+	2006 04 02	691	0.1-	0.3+	2010 01 18	704	0.7+	0.2-
2005 01 11	704	0.3-	0.8+	2006 04 02	691	0.3+	0.4+				

(230969)* 2004 YJ₂₁

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.56317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18926523	ω	3.53409	-0.53872110
<i>a</i>	3.0043844	Ω	119.14117	+0.76782305
<i>e</i>	0.0521406	<i>i</i>	11.89301	+0.34673814
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2-	0.9+	2005 01 15	691	0.1-	0.2+	2006 05 29	691	0.0	0.3-
2002 08 13	644	0.2-	1.1+	2005 01 15	691	0.1-	0.1+	2006 05 31	691	0.4-	0.3+
2002 08 13	644	0.2-	1.3+	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2006 05 31	691	0.4+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 01 16	568	0.4-	0.4-	2006 05 31	691	0.3+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 01 16	568	0.4-	0.4-	2007 06 16	691	0.1-	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 16	568	0.3-	0.5-	2007 06 16	691	0.4+	0.2+
2003 09 27	645	0.1+	0.0	2005 01 17	568	0.5-	0.8-	2007 06 16	691	0.1+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168135

2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 06 20	691	0.5-	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 06 20	691	0.5-	0.0
2004 12 18	G96	0.1-	0.3-	2005 01 19	691	0.1-	0.9+	2007 06 20	691	0.3-	0.1-
2004 12 18	G96	0.1+	0.7-	2005 02 02	704	0.3-	1.0+	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.5-	0.2-	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2009 12 19	691	0.3-	0.3-
2004 12 18	G96	0.7-	0.2-	2005 02 02	704	0.4+	0.7+	2009 12 19	691	0.3-	0.2-
2004 12 19	G96	0.4-	0.1-	2005 02 02	704	0.7+	0.8+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2004 12 19	G96	0.4-	0.5-	2005 02 02	704	0.7+	1.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2004 12 19	G96	0.5-	0.1-	2006 05 21	691	0.2+	0.2-	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2006 05 21	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1-
2005 01 07	691	0.0	0.2+	2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.1-
2005 01 07	691	0.2+	0.4+	2006 05 29	691	0.1+	0.1+				
2005 01 07	691	0.1-	0.5+	2006 05 29	691	0.2+	0.1-				

(230970)* 2004 YA₃₁

Discovered 2004 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.75309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18108445	<i>ω</i>	184.26529	+0.04036342	+0.97073427
<i>a</i>	3.0942017	<i>Ω</i>	88.16930	-0.90958448	+0.13376212
<i>e</i>	0.1328037	<i>i</i>	13.70134	-0.41355396	-0.19945595
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.1-	0.7+	2006 02 21	703	0.3+	0.8+	2008 10 02	703	0.3+	0.6-
2001 04 17	699	0.6-	0.7+	2006 02 21	703	1.2+	0.3+	2008 10 02	703	1.2+	0.4+
2001 04 17	699	0.7-	0.8+	2006 02 21	703	0.3+	0.2+	2008 10 27	703	0.1-	0.6+
2001 04 17	699	0.0	0.7+	2006 02 21	703	0.2-	0.7+	2008 10 27	703	1.0-	1.2+
2004 12 14	703	0.4+	0.0	2006 02 28	703	0.6-	0.9-	2008 10 27	703	1.0-	0.3-
2004 12 14	703	(1.7+	1.0-)	2006 02 28	703	1.0-	0.9-	2008 10 27	703	1.2+	0.3-
2004 12 14	703	0.3+	0.1-	2006 02 28	703	0.7-	0.8-	2009 11 18	691	0.1-	0.3+
2004 12 14	703	0.4-	0.8-	2006 02 28	703	0.1-	0.1-	2009 11 18	691	0.1-	0.0
2004 12 18	691	0.1+	0.2-	2006 03 09	703	0.2+	0.4-	2009 11 18	691	0.4-	0.1-
2004 12 18	691	0.2+	0.2-	2006 03 09	703	0.1-	0.0	2009 11 22	691	0.2-	0.1+
2004 12 18	691	0.1+	0.2-	2006 03 09	703	0.0	0.4-	2009 11 22	691	0.3-	0.2-
2004 12 21	703	0.3-	0.6+	2006 03 09	703	0.2+	0.3+	2009 11 22	691	0.5-	0.5-
2004 12 21	703	0.3-	0.7-	2006 03 25	699	0.6+	0.0	2009 11 26	691	0.3+	0.9+
2004 12 21	703	0.6+	0.3+	2006 03 25	699	0.5+	0.2-	2009 11 26	691	0.5-	0.2-
2004 12 21	703	0.1-	0.8+	2006 03 25	699	0.6+	0.5+	2009 11 26	691	0.4-	0.1-
2005 01 07	704	0.5+	0.7-	2006 03 25	699	0.8+	0.4+	2010 01 04	291	0.0	0.3+
2005 01 07	704	0.3+	0.5-	2006 04 06	703	0.6+	0.3+	2010 01 04	291	0.0	0.2+
2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2006 04 06	703	1.4+	0.4+	2010 01 04	291	0.1-	0.1+
2005 01 07	704	1.2+	0.3-	2006 04 06	703	(0.2+	1.9-)	2010 01 12	G96	0.3+	0.2-
2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2006 04 06	703	1.0-	0.6-	2010 01 12	G96	0.4+	0.1-
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	703	0.1-	1.0+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 02	703	1.2+	0.2-	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+

(230971)* 2005 AF₂

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	243.05461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17796427	<i>ω</i>	129.97893	-0.83581430	+0.46097662
<i>a</i>	3.1302631	<i>Ω</i>	79.41010	-0.54879543	-0.71677513
<i>e</i>	0.1888656	<i>i</i>	17.65910	+0.01542839	-0.52319591
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.4-	0.4-	2005 01 07	703	0.6-	0.7-	2006 05 02	703	0.1-	0.7-
2000 01 29	704	0.1-	0.4+	2005 01 07	703	0.2-	0.7-	2006 05 02	703	0.2+	0.3-
2000 01 29	704	0.4-	0.5+	2005 01 07	703	0.6-	0.2-	2006 05 02	703	0.1+	0.6-
2000 01 29	704	0.7+	1.0+	2005 12 27	691	0.3+	0.4-	2006 05 02	703	0.0	0.1+
2000 01 29	704	1.1+	1.6+	2005 12 27	691	0.3-	0.5-	2006 05 21	703	0.8+	1.1-
2000 03 15	704	0.0	0.3+	2005 12 27	691	0.3-	0.1+	2006 05 21	703	0.3-	0.0
2000 03 15	704	1.1+	1.3+	2006 01 07	691	0.2+	0.3-	2006 05 21	703	0.4+	0.1-
2000 03 15	704	0.4-	0.5-	2006 01 07	691	0.4-	0.1+	2006 05 21	703	0.2-	0.1+
2000 03 15	704	0.7+	0.9-	2006 01 07	691	0.1+	0.1-	2006 05 27	703	0.4-	0.1-

2000 03 27	704	0.1-	0.4-	2006 02 22	703	0.8-	0.3+	2006 05 27	703	0.4-	0.7-
2000 03 27	704	0.7+	1.3+	2006 02 22	703	0.9-	1.1+	2006 05 27	703	1.0-	0.5+
2000 03 27	704	0.5+	0.5+	2006 02 22	703	0.1-	0.9+	2006 05 27	703	1.0-	0.4-
2000 03 27	704	0.3-	1.9+	2006 02 22	703	0.2-	0.6-	2009 11 26	G96	0.5+	0.3-
2000 05 04	699	0.1+	0.4+	2006 04 02	699	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.3+	0.2-
2000 05 04	699	0.0	0.2+	2006 04 02	699	1.3+	1.1+	2009 11 26	G96	0.2-	0.3-
2000 05 04	699	0.6-	0.2-	2006 04 02	699	0.7+	0.7+	2009 11 26	G96	0.2+	0.3-
2000 05 04	699	0.5-	1.1-	2006 04 02	699	1.0+	0.7-	2009 11 27	A50	0.1+	0.2+
2004 12 15	704	0.5+	0.0	2006 04 12	644	0.0	0.2-	2009 11 27	A50	0.6+	0.0
2004 12 15	704	1.2+	0.4-	2006 04 12	644	0.1-	0.1+	2009 11 27	A50	0.2+	0.1-
2004 12 15	704	0.7-	0.2-	2006 04 12	644	0.3+	0.1-	2009 11 27	A50	0.3+	0.2-
2004 12 15	704	0.6-	0.3+	2006 04 12	644	0.1-	0.1+	2009 11 27	A50	0.1-	0.2-
2004 12 15	704	0.2-	0.4+	2006 04 12	644	0.1+	0.1+	2010 01 15	G96	0.3+	0.0
2005 01 06	703	0.3+	0.1+	2006 04 12	644	0.1-	0.0	2010 01 15	G96	0.7+	0.3-
2005 01 06	703	0.0	0.5+	2006 04 18	703	0.9-	1.0-	2010 01 15	G96	0.4-	0.2-
2005 01 06	703	0.5+	0.2-	2006 04 18	703	0.8-	0.4+	2010 01 15	G96	0.3-	1.1-
2005 01 06	703	0.3+	0.6-	2006 04 18	703	1.1-	0.6-				
2005 01 07	703	0.1-	1.2-	2006 04 18	703	0.2+	0.5-				

(230972)* 2005 AG₂ = 2008 GA₁₁₁

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 137369)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.39989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38248884	<i>ω</i>	168.52395	-0.07021076	+0.91586863
<i>a</i>	1.8795629	<i>Ω</i>	96.51207	-0.94381874	+0.06728753
<i>e</i>	0.0627583	<i>i</i>	23.44435	-0.32291894	-0.39579924
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	645	0.0	0.1+	2008 04 03	703	0.2+	1.0-	2009 12 17	704	(4.9+	1.6-)
2002 01 13	645	0.0	0.0	2008 04 03	703	0.4-	0.7-	2009 12 17	704	(4.8+	1.0+)
2004 12 21	703	0.1+	0.9+	2008 04 09	703	0.5-	0.1+	2009 12 17	704	(5.3+	1.1+)
2004 12 21	703	0.3+	0.2+	2008 04 09	703	0.1+	0.0	2009 12 17	704	(4.1+	0.1-)
2004 12 21	703	0.2-	0.6+	2008 04 09	703	(1.8-	0.2+)	2009 12 25	691	0.5-	0.2-
2004 12 21	703	0.1-	0.4-	2008 04 09	703	1.1-	0.0	2009 12 25	691	0.6-	0.1+
2005 01 06	703	0.0	0.3+	2008 04 15	703	0.3+	0.4+	2009 12 25	691	0.5+	0.7+
2005 01 06	703	0.3+	0.3-	2008 04 15	703	0.4+	0.4+	2010 01 04	691	0.3-	0.0
2005 01 06	703	0.6-	0.1+	2008 04 15	703	0.1-	0.6+	2010 01 04	691	0.3-	0.1-
2005 01 06	703	0.4+	0.6-	2008 04 15	703	1.0-	0.1-	2010 01 04	691	0.2-	0.0
2005 01 07	703	0.5+	0.4-	2008 04 26	703	1.3+	0.2+	2010 01 06	691	0.5-	0.0
2005 01 07	703	0.7+	0.1+	2008 04 26	703	(0.5-	2.6+)	2010 01 06	691	1.0-	0.3+
2005 01 07	703	0.3+	1.3-	2008 04 26	703	(0.6+	2.3+)	2010 01 06	691	0.4-	0.1-
2005 01 07	703	0.3+	0.5-	2008 04 26	703	(0.2-	2.1+)	2010 01 10	691	0.3-	0.1+
2005 01 15	703	0.9-	0.4-	2008 05 07	703	0.8-	1.0+	2010 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 01 15	703	0.4-	1.1-	2008 05 07	703	1.0-	0.3+	2010 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 01 15	703	(0.4+	1.7-)	2008 05 07	703	0.7+	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.2-
2005 01 15	703	1.4-	1.2-	2008 05 07	703	0.0	0.5+	2010 01 12	691	0.2-	0.4+
2005 01 17	704	1.0+	0.1+	2008 05 27	704	0.7+	0.0	2010 01 12	691	1.0-	0.0
2005 01 17	704	0.4+	0.5-	2008 05 27	704	0.8+	0.1-	2010 01 16	691	0.2-	0.1-
2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2008 05 27	704	0.5+	0.3+	2010 01 16	691	0.3-	0.0
2008 04 03	703	0.1+	0.1+	2008 05 27	704	1.1+	0.6+	2010 01 16	691	0.2+	0.3+
2008 04 03	703	0.9-	1.1-	2008 05 27	704	0.3+	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	0.5-	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2008 08 24	704	0.5-	0.5+
1999 12 13	704	0.3-	0.4-	2005 01 19	704	0.2-	0.3-	2008 08 24	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.6-	2005 01 19	704	0.1-	1.1-	2008 10 01	703	0.1+	0.7+
1999 12 13	704	0.0	1.0-	2005 01 19	704	0.2-	0.8-	2008 10 01	703	0.5+	0.4-
1999 12 30	704	0.7+	0.6-	2005 01 19	704	0.3+	0.1-	2008 10 01	703	0.3-	0.5+
1999 12 30	704	0.6-	0.7-	2005 01 19	704	0.1+	0.2-	2008 10 01	703	0.2+	0.1-
1999 12 30	704	0.9-	0.6-	2005 01 20	699	0.7+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.4+
1999 12 30	704	0.7+	0.4+	2005 01 20	699	1.0+	1.4+	2008 10 07	G96	0.4-	0.1-
2004 12 15	704	0.2-	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+	2008 10 07	G96	0.4-	0.1-
2004 12 15	704	(1.5+	1.6+)	2005 01 20	699	1.0+	0.5+	2008 10 07	G96	0.3-	0.1+
2004 12 15	704	0.3-	0.3+	2005 02 03	699	0.7-	0.3+	2008 10 26	703	1.0+	0.0
2004 12 15	704	(0.4-	5.6-)	2005 02 03	699	0.1-	0.5+	2008 10 26	703	0.3-	0.0
2004 12 15	704	(1.2+	2.5-)	2005 02 03	699	0.5+	0.9-	2008 10 26	703	0.6-	1.1+
2004 12 21	703	0.4-	0.3+	2005 02 03	699	0.3+	0.0	2008 10 26	703	(0.2+	1.9+)
2004 12 21	703	1.0-	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.0+	2008 11 02	704	0.7+	0.1+
2004 12 21	703	0.7-	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.8-	2008 11 02	704	0.2-	0.8-
2004 12 21	703	0.1-	0.1-	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2008 11 02	704	0.3-	1.1-
2005 01 06	703	0.3-	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+	2009 01 01	G96	0.8-	0.2+
2005 01 06	703	0.6-	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.9-	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
2005 01 06	703	0.5-	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.7-	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-
2005 01 06	703	0.6-	0.3+	2005 02 14	704	1.1+	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.1-
2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	(2.1+	1.6+)	2009 09 24	G96	0.1+	0.1+
2005 01 07	704	0.1-	0.1-	2005 02 14	704	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.0	0.1-
2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1+	0.2-	2009 09 24	G96	0.2+	0.4-
2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 03 14	G96	0.3+	0.3-	2009 09 24	G96	0.6+	0.6-
2005 01 07	599	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.2+	0.2-	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2005 01 07	599	0.3+	0.2+	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.4-	0.0
2005 01 07	599	0.1+	0.2+	2008 08 10	941	0.2-	0.1-	2010 01 15	691	0.2-	0.0
2005 01 07	599	0.2+	0.1+	2008 08 10	941	0.1-	0.0	2010 01 17	704	0.0	0.1+
2005 01 07	599	0.0	0.3+	2008 08 10	941	0.0	0.1-	2010 01 17	704	1.6+	0.2+
2005 01 07	599	0.0	0.1+	2008 08 10	941	0.2-	0.0	2010 01 17	704	0.3+	0.6+
2005 01 07	599	0.0	0.2+	2008 08 10	A77	0.5-	0.1+	2010 01 17	704	0.4+	0.5+
2005 01 07	599	0.1+	0.0	2008 08 10	A77	0.2+	0.7+	2010 01 22	J75	0.6+	0.2-
2005 01 16	704	0.1-	0.3+	2008 08 11	A77	0.1-	0.5+	2010 01 22	J75	0.8-	0.7-
2005 01 16	704	0.2+	0.5+	2008 08 24	704	0.0	0.8+	2010 01 22	J75	1.1+	1.2+
2005 01 16	704	0.1-	0.1+	2008 08 24	704	0.8-	0.9+				
2005 01 16	704	0.2-	0.2+	2008 08 24	704	0.5-	0.5+				

(230974)* 2005 AZ₁₄ = 2003 UH₁₉₃

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73758)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		25.22005		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.21209755		ω		151.23731	
<i>a</i>		2.7847035		Ω		323.93176	
<i>e</i>		0.0468325		<i>i</i>		2.43598	
<i>P</i>		4.65		<i>H</i>		16.2	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.0	0.6-	2005 01 17	704	0.1-	0.1+	2008 10 29	691	0.3+	0.0
1998 09 13	691	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.2-	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.0
1998 09 13	691	0.1+	0.2-	2005 01 17	704	0.4-	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.1-
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	1.1+	1.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.4-
2003 10 20	691	0.2-	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.0	2005 02 05	012	(1.6+	1.1+)	2008 11 06	691	0.2-	0.2-
2003 10 21	644	0.1-	0.6+	2005 02 05	012	0.8+	0.5+	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2003 10 21	644	0.5+	0.4+	2005 02 05	012	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.5-	0.2-
2003 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 02 05	012	0.1+	1.0-	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	0.9-	0.5-	2005 02 05	012	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.3-	0.2-
2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2005 02 05	012	0.7+	0.8-	2008 11 21	691	0.3-	0.1-
2003 10 24	704	1.0-	0.6+	2006 06 01	G96	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2003 10 24	704	0.3+	1.0+	2006 06 01	G96	0.5+	0.3+	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.5-	0.4+	2006 06 01	G96	0.3-	0.5+	2008 11 23	691	0.2-	0.1-
2005 01 06	704	(0.2-	1.8-)	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2008 11 23	691	0.2-	0.1-

2005 01 06	704	0.5+	0.7-	2007 09 05	G96	0.0	0.0	2008 11 23	691	0.1-	0.0
2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2007 09 05	G96	0.2-	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2005 01 08	599	0.1+	0.1-	2007 09 05	G96	0.2+	0.6+	2008 12 01	691	0.2-	0.2-
2005 01 08	599	0.0	0.2-	2007 09 05	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.5-
2005 01 14	012	1.4+	0.6+	2008 09 28	G96	0.4+	0.5-	2008 12 03	691	0.3-	0.0
2005 01 14	012	0.4-	0.5+	2008 09 28	G96	0.4+	0.5-	2008 12 03	691	0.3-	0.3+
2005 01 14	012	0.8-	1.1-	2008 09 28	G96	0.5+	0.6-	2008 12 03	691	0.1+	0.2-
2005 01 14	012	0.5-	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3-	2009 12 19	G96	0.2-	0.4-
2005 01 16	012	0.3-	0.1+	2008 10 21	691	0.3+	0.5+	2009 12 19	G96	0.5-	0.6+
2005 01 16	012	0.6-	0.1-	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.1-	0.3-
2005 01 16	012	1.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.4-	0.2-
2005 01 16	012	0.5-	0.3-	2008 10 25	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	G96	0.0	0.2-
2005 01 16	012	1.1+	0.3-	2008 10 25	691	0.6+	0.2+	2010 01 15	G96	0.0	0.5-
2005 01 17	691	1.0-	0.3+	2008 10 25	691	0.3+	0.2+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.3+	0.7+	2008 10 29	691	0.0	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.0				

(230975)* 2005 AQ₂₅

Discovered 2005 Jan. 10 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		328.32648		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.21610120		ω		52.81468	
<i>a</i>		2.7502020		Ω		105.88489	
<i>e</i>		0.0525820		<i>i</i>		10.01127	
<i>P</i>		4.56		<i>H</i>		15.8	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.6+	2008 10 27	G96	0.2-	0.4+
2001 02 03	704	0.1-	0.3+	2005 01 13	704	0.9+	0.5-	2008 10 27	G96	0.0	0.5+
2001 02 03	704	0.2-	0.2+	2005 01 15	185	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.3-	0.6+
2001 02 16	704	0.8+	0.5-	2005 01 15	185	0.4+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1-	0.5+
2001 02 16	704	0.5-	0.4-	2006 02 25	699	(1.0+	2.1-)	2009 11 15	G96	0.6+	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.1-	2006 02 25	699	0.8+	1.4+	2009 11 15	G96	0.2+	0.8-
2001 02 16	704	1.3-	0.5-	2006 02 25	699	0.5+	0.2+	2009 11 15	G96	0.2+	0.4-
2001 02 16	704	0.5-	0.7+	2006 02 25	699	0.7+	0.0	2009 11 15	G96	0.0	0.0
2002 06 09	644	0.2+	0.1-	2006 03 23	703	0.4+	0.0	2009 11 15	G96	0.1+	0.3+
2002 06 09	704	0.5+	1.2+	2006 03 23	703	(1.6+	0.9+)	2009 11 15	G96	0.1+	0.3-
2002 06 09	704	0.3-	0.3-	2006 03 23	703	0.5+	0.7+	2009 11 15	G96	0.2+	0.1-
2002 06 09	704	0.4+	0.7+	2006 03 23	703	0.7+	0.9-	2009 11 15	G96	0.4+	0.0
2002 06 09	644	0.3+	0.1+	2006 04 23	699	(0.6-	1.6-)	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2002 06 09	704	0.5-	0.7+	2006 04 23	699	(1.9+	1.6+)	2010 01 07	691	0.1-	0.1+
2002 06 09	644	0.1-	0.3+	2006 04 23	699	1.2-	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.0
2004 12 17	704	0.4-	0.6+	2006 04 23	699	0.5+	1.0+	2010 01 11	691	0.3-	0.3+
2004 12 17	704	0.6-	0.5+	2006 05 02	703	0.4-	0.7-	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2004 12 17	704	0.5+	0.0	2006 05 02	703	0.7-	0.5-	2010 01 11	691	0.5-	0.1+
2004 12 17	704	0.0	0.1+	2006 05 02	703	0.5-	0.5-	2010 01 11	G96	0.2+	0.5-
2005 01 10	185	0.7-	0.5+	2006 05 02	703	(0.4-	1.6+)	2010 01 11	G96	0.5+	0.0
2005 01 10	185	0.1-	0.7-	2007 06 17	691	0.2+	0.1+	2010 01 11	G96	0.3+	0.2-
2005 01 10	185	0.9-	0.3+	2007 06 17	691	0.3-	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.2-
2005 01 13	704	0.0	0.2-	2007 06 17	691	0.0	0.1-	2010 01 11	G96	0.2+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168137

1999 11 01	704	0.2−	0.6−	2008 09 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	0.9+	0.3−	2008 09 19	691	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.0
1999 12 12	704	1.0+	0.7−	2008 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 26	704	0.3+	0.5+
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2008 09 19	691	0.4−	0.2+	2008 10 26	704	1.2+	0.5−
1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2008 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 10 26	704	1.1+	1.0+
1999 12 12	704	0.1−	0.5+	2008 09 23	691	0.5−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.4−
2003 08 25	807	0.3+	0.5+	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3−
2003 08 25	807	0.2+	0.6+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.4−
2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
2004 12 21	703	0.2+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.4−
2004 12 21	703	0.5+	0.1+	2008 09 29	A77	0.4+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−
2004 12 21	703	0.2−	0.2+	2008 09 30	A77	0.3−	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2005 01 10	400	0.1−	1.0+	2008 09 30	A77	0.3+	0.4+	2009 12 19	691	0.3+	0.2+
2005 01 10	400	0.1+	0.3+	2008 10 01	A77	0.4−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.5+
2005 01 10	400	0.8+	0.7−	2008 10 01	A77	0.5+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2005 01 15	400	0.1−	0.2+	2008 10 01	A77	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.5+	1.1−
2005 01 15	400	0.6−	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	0.9−	2010 01 15	G96	0.3+	0.6−
2005 03 01	703	0.6+	1.1+	2008 10 01	704	0.1−	1.1−	2010 01 15	G96	0.7+	0.2+
2005 03 01	703	0.4−	0.6+	2008 10 01	704	0.2−	0.2−	2010 01 15	G96	0.5−	0.1−
2005 03 01	703	0.4−	0.6−	2008 10 01	704	0.4−	0.5−				
2005 03 01	703	(6.1−	4.1−)	2008 10 01	704	1.4−	0.1+				

(230977)* 2005 AW₃₂

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	273.45336		(2000.0)	P	Q
n	0.37999391	ω	248.26328	−0.96191184	+0.13362577
a	1.8877811	Ω	298.70897	+0.00451573	−0.86449398
e	0.0536059	i	15.77724	−0.27332256	−0.48455578
P	2.59	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2005 01 17	106	1.1−	0.6−	2006 09 17	703	0.6−	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	106	0.6+	0.7−	2006 10 20	703	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	106	0.1−	0.2−	2006 10 20	703	1.0−	0.7−
2001 12 22	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2006 10 20	703	0.8+	0.7+
2001 12 22	704	(0.1−	1.9+)	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	703	0.0	0.7−
2004 12 13	699	0.0	1.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.1−	0.0
2004 12 13	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	(0.9−	2.2+)	2006 11 15	703	0.4+	0.0
2004 12 13	699	(1.8−	1.7−)	2005 02 02	704	0.6−	0.4+	2006 11 15	703	0.8+	0.9+
2004 12 13	699	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+	2006 11 15	703	(1.8+	0.7+)
2005 01 06	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	(2.5−	1.3+)	2009 10 26	703	0.4−	0.4−
2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2009 10 26	703	(0.6+	1.6−)
2005 01 06	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.9−	0.1−	2009 10 26	703	0.1−	0.3−
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+	2009 10 26	703	0.8−	0.5−
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.4−	2009 12 09	106	0.1+	0.6+
2005 01 11	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.1−	2009 12 09	106	0.1−	0.2−
2005 01 11	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	704	1.0+	0.4+	2009 12 09	106	0.1+	0.5−
2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	1.2+	0.0	2009 12 09	106	0.1+	0.1−
2005 01 11	704	0.3+	0.2−	2005 03 03	703	0.9−	0.1−	2010 01 04	704	0.2+	0.4+
2005 01 11	704	0.2−	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.8−	2010 01 04	704	0.2+	0.2−
2005 01 15	699	0.2−	0.2+	2005 03 03	703	(2.0−	0.9−)	2010 01 04	704	0.1−	0.2+
2005 01 15	699	0.6+	0.6+	2005 03 03	703	0.5−	0.8−	2010 01 04	704	0.2+	0.4+
2005 01 15	699	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	0.3−	0.4−	2010 01 04	704	0.1−	0.5+
2005 01 15	699	0.8+	0.1+	2006 09 17	703	0.5+	0.6+				

(230978)* 2005 AR₄₁ = 2003 TH₅₁

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76597)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	59.55731		(2000.0)	P	Q
n	0.18309353	ω	107.26718	+0.93482121	−0.31169072
a	3.0715250	Ω	271.15528	+0.22503326	+0.89063966
e	0.1153449	i	9.79978	+0.27471683	+0.33107384
P	5.38	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.4+	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2008 09 05	704	0.9+	0.0
2003 09 22	644	0.2+	0.0	2008 07 30	703	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.2+	0.4+
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2008 07 30	703	0.3+	0.3+	2008 09 05	704	0.9−	0.0
2003 10 05	691	0.0	0.5−	2008 07 30	703	0.6−	1.0+	2008 09 05	704	0.3−	0.0
2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	703	0.0	0.5−	2008 09 05	704	0.0	0.5+
2003 10 05	691	0.3+	0.3−	2008 08 11	106	0.5+	0.8−	2008 09 29	704	(1.8−	1.5+)
2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2008 08 11	106	0.3−	0.2−	2008 09 29	704	0.4−	0.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2008 08 11	106	0.6+	0.8−	2008 09 29	704	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.9+	0.2−	2008 08 11	106	0.2+	0.4−	2008 09 29	704	0.5+	1.4+
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2008 08 12	106	0.0	0.7−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2003 10 29	699	0.6−	0.1+	2008 08 12	106	0.1+	0.1−	2008 10 31	G96	0.3+	0.3−
2003 10 29	699	0.4−	0.2−	2008 08 12	106	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	699	0.9−	0.1−	2008 08 12	106	0.4−	0.4−	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2003 10 29	699	0.4−	0.3+	2008 08 23	A77	1.1+	0.8−	2009 12 16	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	691	0.2+	0.9+	2008 08 24	A77	0.5+	0.5+	2009 12 16	G96	0.5+	0.1−
2003 11 18	691	0.4−	0.5+	2008 08 24	A77	(1.8+	0.8−)	2009 12 16	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 08 25	A77	0.5+	0.2+	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−
2003 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 08 25	A77	0.6+	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.4−
2003 11 19	704	0.3−	0.6+	2008 08 25	A77	0.4+	0.3+	2010 01 04	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	704	0.0	0.6−	2008 08 26	704	0.6−	0.9+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.9−	0.4+	2008 08 26	704	0.4−	0.4+	2010 01 04	691	0.2−	0.3−
2003 11 19	704	0.1+	0.5−	2008 08 26	704	0.1+	1.0+	2010 01 13	691	0.1−	0.2−
2005 01 15	704	1.2+	0.6+	2008 08 26	704	0.3−	0.2+	2010 01 13	691	0.1−	0.3−
2005 01 15	704	0.5−	0.1+	2008 08 27	A77	0.6+	0.2−	2010 01 13	691	0.4−	0.3−
2005 01 15	704	0.7−	0.4+	2008 08 27	A77	0.7+	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.4−
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2008 08 28	A77	0.1+	0.8−	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.5+	0.3+	2008 08 30	704	1.1−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2008 08 30	704	0.2−	0.3−	2010 01 17	691	0.2+	0.2−
2005 01 18	703	0.1+	1.5+	2008 08 30	704	1.0−	0.1−	2010 01 17	691	0.1+	0.0
2005 01 18	703	0.4−	0.6−	2008 08 30	704	1.0−	0.1−	2010 01 17	691	0.1+	0.2−
2005 01 18	703	(1.6−	0.6+)	2008 08 30	704	1.1−	0.5−				

(230979)* 2005 AT₄₂

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	348.45464		(2000.0)	P	Q
n	0.20482112	ω	52.04049	−0.86348286	+0.49880753
a	2.8502715	Ω	157.58027	−0.50197376	−0.83542041
e	0.6159515	i	11.30367	−0.04919042	−0.23078948
P	4.81	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	699	0.3+	0.4+	2005 03 01	A53	0.4+	0.5+	2005 04 09	941	0.1−	0.2−
2004 12 20	699	0.0	0.0	2005 03 01	A53	0.3+	0.1+	2005 04 09	941	0.1−	0.2−
2004 12 20	699	0.2−	0.5+	2005 03 01	A53	0.2+	1.0+	2005 04 09	941	0.0	0.1−
2004 12 20	699	0.9−	0.3+	2005 03 01	A53	0.0	0.6+	2005 04 09	941	0.0	0.2−
2005 01 15	699	0.5+	0.2−	2005 03 01	A76	0.0	0.5+	2005 04 09	941	0.1+	0.2−
2005 01 15	699	0.3+	0.4+	2005 03 01	A76	0.3+	0.2−	2005 04 10	703	0.2−	0.5+
2005 01 15	699	(0.5+, 1.9−)		2005 03 01	084	0.2−	0.4−	2005 04 10	703	0.3−	0.3−
2005 01 15	699	0.2+	0.5+	2005 03 01	084	0.2−	0.1+	2005 04 10	703	0.2−	0.2−
2005 01 16	608	0.8+	1.4+	2005 03 01	A76	0.1+	0.1−	2005 04 10	703	0.2−	0.3−
2005 01 16	608	0.6+	1.4+	2005 03 02	H45	0.4−	0.4+	2005 04 10	A06	0.9−	1.3−
2005 01 16	608	0.5+	1.2+	2005 03 02	703	0.0	0.1−	2005 04 10	A06	0.2−	1.0−
2005 01 18	703	0.4−	0.2−	2005 03 02	703	0.2−	0.2+	2005 04 13	434	(1.7−, 1.7−)	
2005 01 18	703	0.3−	0.1+	2005 03 02	703	0.1+	0.3−	2005 04 13	434	0.3+	0.6−
2005 01 18	703	0.5−	0.3+	2005 03 02	084	0.4+	0.1+	2005 04 13	434	1.0+	0.9+
2005 01 18	703	0.3−	0.1−	2005 03 02	A62	0.2−	0.1+	2005 04 13	434	0.5+	0.8−

2005 01 22 J87	0.4+	0.0	2005 03 02 A62	0.0	0.0	2005 04 14 704	0.1+	0.1+	2005 02 05 A30	0.1-	0.0	2005 03 07 A48	0.6+	0.2+	2005 05 22 084	0.6+	0.1-
2005 01 22 J87	0.0	0.2+	2005 03 02 084	0.4+	0.1-	2005 04 14 704	0.1+	0.1+	2005 02 05 A30	0.4-	0.1+	2005 03 07 A48	0.4+	0.3+	2005 05 24 A35	0.1-	0.2+
2005 01 22 J87	0.1-	0.1+	2005 03 02 A62	0.1-	0.2-	2005 04 14 704	0.4+	0.1-	2005 02 05 A30	0.5-	0.2+	2005 03 07 A48	0.1+	0.6+	2005 05 24 A35	0.2-	0.3-
2005 01 22 A56	0.3+	0.7+	2005 03 02 A62	0.2-	0.1+	2005 04 14 704	0.1+	0.2+	2005 02 05 A56	0.7-	0.4-	2005 03 08 726	0.2+	0.1+	2005 05 24 A35	0.0.3-	0.2-
2005 01 22 J87	0.1-	0.0	2005 03 02 A62	0.1-	0.3-	2005 04 14 704	0.0	0.4+	2005 02 05 A56	0.6+	0.2-	2005 03 08 726	0.8+	0.0	2005 05 24 A35	0.3-	0.1-
2005 01 22 A56	0.0	0.6+	2005 03 02 A62	0.0	0.3-	2005 04 14 084	0.4-	0.2-	2005 02 05 A56	0.3+	0.1+	2005 03 08 726	0.0	0.2+	2005 05 24 A35	0.1-	0.1-
2005 01 22 A56	0.8-	1.0+	2005 03 02 A62	0.1-	0.1-	2005 04 14 084	0.3-	0.3+	2005 02 05 A56	0.6+	0.4+	2005 03 08 726	0.6+	0.2+	2005 05 25 084	0.8-	0.6-
2005 01 22 A56	0.2-	0.7-	2005 03 02 A62	0.0	0.0	2005 04 15 H45	0.1-	0.0	2005 02 05 A56	0.4+	0.2+	2005 03 08 726	0.3+	0.4+	2005 05 25 203	0.1+	0.2-
2005 01 22 A53	0.0	0.1-	2005 03 03 084	0.3+	0.0	2005 04 15 H45	0.2-	0.1-	2005 02 05 A41	0.7+	0.1-	2005 03 08 160	0.0	0.3-	2005 05 25 203	0.3-	0.1-
2005 01 22 A53	0.3+	0.2+	2005 03 03 084	0.1+	0.2-	2005 04 15 H45	0.4-	0.2+	2005 02 05 A41	0.3+	0.1+	2005 03 08 160	0.2-	0.0	2005 05 26 A48	0.4+	0.2+
2005 01 22 A53	0.3+	0.1-	2005 03 04 H45	0.0	0.3-	2005 04 15 H45	0.0	0.2-	2005 02 05 A41	0.5+	0.1-	2005 03 08 160	0.1-	0.1+	2005 05 26 A48	0.2+	0.1+
2005 01 22 A53	0.1-	0.0	2005 03 04 H45	0.2+	0.5-	2005 04 15 H45	0.0	0.0	2005 02 06 130	0.1+	0.2-	2005 03 08 A53	0.7+	0.5+	2005 05 26 A48	0.2+	0.2+
2005 01 23 H41	0.8-	0.2-	2005 03 04 H45	0.4-	0.3-	2005 04 15 084	0.4-	0.2+	2005 02 06 130	0.0	0.2+	2005 03 08 A53	0.7+	0.2+	2005 05 26 A48	0.0	0.3+
2005 01 23 H41	0.6-	0.5-	2005 03 04 H45	0.8-	0.4+	2005 04 17 084	0.4+	0.0	2005 02 06 130	0.3+	0.5-	2005 03 08 A53	0.3+	0.1-	2005 05 27 048	(1.6+	0.1+)
2005 01 23 H41	1.3-	0.1-	2005 03 04 H45	0.6-	0.4-	2005 04 19 084	0.1+	0.4-	2005 02 06 130	0.1+	0.0	2005 03 09 726	0.1+	0.2-	2005 05 27 048	0.8+	0.4+
2005 01 23 H41	0.2-	0.3-	2005 03 04 084	0.2-	0.1+	2005 04 19 084	0.4-	0.5-	2005 02 06 379	0.7+	0.1+	2005 03 09 726	1.3+	1.2+	2005 05 27 048	0.6+	0.6+
2005 01 23 H41	0.5-	0.3-	2005 03 04 084	0.1+	0.4+	2005 04 22 198	0.3-	0.0	2005 02 06 379	0.8+	1.0+	2005 03 09 726	0.2+	0.2-	2005 05 27 048	1.4+	0.0
2005 01 24 H41	(1.6-	0.3-)	2005 03 04 246	0.6+	0.1+	2005 04 22 198	0.1-	0.1+	2005 02 06 160	0.2-	0.1-	2005 03 09 726	0.1-	0.2-	2005 05 27 048	1.2+	0.2+
2005 01 24 H41	1.3-	0.6-	2005 03 04 246	0.6+	0.1+	2005 04 22 198	0.0	0.3+	2005 02 06 160	0.1-	0.1-	2005 03 09 084	0.1+	0.2+	2005 05 27 048	1.4+	0.2+
2005 01 24 H41	0.2-	0.4+	2005 03 04 246	0.5+	0.1+	2005 04 22 198	0.1-	0.4+	2005 02 06 160	0.0	0.0	2005 03 09 084	0.2+	0.1+	2005 05 27 048	1.3+	0.8+
2005 01 24 H41	0.8-	0.1+	2005 03 04 246	0.4+	0.1+	2005 04 22 084	0.8+	0.2+	2005 02 06 160	0.1-	0.0	2005 03 10 A35	0.2+	0.3+	2005 05 27 048	1.1+	1.0+
2005 01 24 H41	0.3-	0.4-	2005 03 04 246	0.4+	0.2+	2005 04 24 H45	0.5+	0.1-	2005 02 06 639	0.1+	0.2+	2005 03 10 A35	0.2+	0.3+	2005 05 27 A06	(2.6-	0.8+)
2005 01 29 A53	0.7+	0.9+	2005 03 04 246	0.6+	0.3+	2005 04 24 H45	0.3+	0.8-	2005 02 06 639	0.0	0.2+	2005 03 10 A35	0.1+	0.3+	2005 05 27 A06	(3.5-	1.1+)
2005 01 29 A53	0.5-	0.1-	2005 03 04 246	0.5+	0.2+	2005 04 24 H45	0.0	0.1-	2005 02 06 639	0.3+	0.2+	2005 03 10 A62	0.3-	0.1-	2005 05 27 A06	(4.0-	1.6+)
2005 01 29 A53	0.2+	0.2-	2005 03 04 A62	0.1+	0.2-	2005 04 24 H45	0.3+	0.5-	2005 02 06 639	0.3+	0.1+	2005 03 10 A62	0.3-	0.0	2005 05 28 A48	0.3+	0.1+
2005 01 29 084	0.1+	0.2+	2005 03 04 A62	0.1+	0.1+	2005 04 24 H45	0.2+	0.3-	2005 02 06 639	0.3+	0.1-	2005 03 10 A62	0.1-	0.4+	2005 05 28 A48	0.0	0.2+
2005 01 29 084	0.0	0.0	2005 03 04 A62	0.0	0.1+	2005 04 26 300	0.4-	0.1+	2005 02 06 639	0.3+	0.1+	2005 03 10 A62	0.1-	0.1+	2005 05 28 A48	0.1-	0.2+
2005 01 31 458	0.3+	0.7-	2005 03 04 A62	0.1+	0.1+	2005 04 26 300	0.1+	0.0	2005 02 07 246	0.4+	0.1+	2005 03 10 A62	0.2-	0.1+	2005 05 28 A48	0.1-	0.3+
2005 01 31 458	(0.7-	1.6-)	2005 03 04 A62	0.2+	0.0	2005 04 26 300	0.2-	0.5-	2005 02 07 246	0.5+	0.1+	2005 03 10 A62	0.2-	0.3+	2005 05 28 048	0.6+	0.1+
2005 02 01 203	0.5-	0.2+	2005 03 04 A62	0.2+	0.0	2005 04 26 300	0.5-	0.1+	2005 02 07 246	0.5+	0.1+	2005 03 10 A62	0.5-	0.0	2005 05 28 048	0.6-	0.4+
2005 02 01 203	0.7-	0.2-	2005 03 04 A62	0.1+	0.2-	2005 04 26 300	0.3-	0.1+	2005 02 07 246	0.3+	0.1+	2005 03 10 A62	0.2-	0.0	2005 05 28 048	0.4+	0.1+
2005 02 01 560	0.1+	0.3+	2005 03 04 A62	0.3+	0.0	2005 04 26 A16	0.8+	0.3-	2005 02 07 246	0.3+	0.1+	2005 03 10 A53	0.2+	1.1+	2005 05 28 048	0.5+	0.3-
2005 02 01 560	0.2+	0.3+	2005 03 04 A62	0.4+	0.2+	2005 04 26 A16	1.3+	0.4+	2005 02 07 246	0.4+	0.2+	2005 03 10 A53	(0.0	1.5+)	2005 05 28 048	0.0	0.1+
2005 02 01 560	0.1+	0.1+	2005 03 04 J87	0.1-	0.2-	2005 04 26 A16	0.9-	0.0	2005 02 07 246	0.5+	0.1+	2005 03 10 A53	0.1-	1.4+	2005 05 29 434	0.1+	0.4+
2005 02 02 703	0.1-	0.9+	2005 03 04 J87	0.1-	0.2-	2005 04 30 A06	1.0-	0.6-	2005 02 08 379	0.4-	0.1-	2005 03 10 084	0.1+	0.0	2005 05 29 434	0.0	1.0+
2005 02 02 703	0.3+	0.3+	2005 03 04 J87	0.1+	0.1-	2005 04 30 A06	0.8-	0.7-	2005 02 08 379	0.5-	0.1-	2005 03 11 726	(1.2+	4.1-)	2005 05 29 434	0.1+	0.4-
2005 02 02 703	0.6-	0.3-	2005 03 05 H45	0.6-	0.2-	2005 04 30 A06	0.7-	0.7-	2005 02 08 379	0.3-	0.5-	2005 03 11 726	0.6+	0.3-	2005 05 29 434	0.6-	0.2+
2005 02 02 703	0.1-	0.3+	2005 03 05 H45	0.5-	0.4-	2005 05 01 H45	0.0	0.3-	2005 02 08 379	0.1+	0.7-	2005 03 11 726	0.9+	0.5+	2005 05 31 379	0.4-	0.0
2005 02 02 203	0.3-	0.1+	2005 03 05 H45	0.1-	0.4+	2005 05 01 H45	0.3-	0.1+	2005 02 08 071	0.3-	0.4+	2005 03 11 726	1.0+	0.1-	2005 05 31 379	0.6-	0.1-
2005 02 02 203	0.1-	0.2-	2005 03 05 H45	0.3-	0.2+	2005 05 01 H45	0.5-	0.2-	2005 02 08 071	0.3+	0.2-	2005 03 11 G96	0.2-	0.2-	2005 06 02 A53	(2.3+	0.4-)
2005 02 03 203	0.1+	0.1-	2005 03 05 H45	0.2-	0.1-	2005 05 01 H45	0.4+	0.5-	2005 02 08 071	0.3-	0.0	2005 03 11 G96	0.1-	0.1-	2005 06 02 A53	1.3+	0.5+
2005 02 03 084	0.1-	0.1-	2005 03 06 726	0.1+	0.2+	2005 05 01 704	0.7+	0.3-	2005 02 08 071	0.2-	0.3-	2005 03 11 G96	0.2-	0.1-	2005 06 02 A48	0.3+	0.4+
2005 02 03 084	0.4-	0.3-	2005 03 06 726	0.7-	0.1+	2005 05 01 H45	0.3-	0.2-	2005 02 08 071	0.0	0.6-	2005 03 11 G96	0.1-	0.1-	2005 06 02 A53	0.2+	0.3+
2005 02 03 084	0.5-	0.1-	2005 03 06 726	0.7-	0.0	2005 05 01 704	0.1+	0.0	2005 02 08 071	0.5-	0.1-	2005 03 12 726	0.3-	0.4-	2005 06 02 A48	0.0	0.3+
2005 02 03 A53	0.5+	0.2+	2005 03 06 726	0.5+	0.1-	2005 05 01 704	0.0	0.2-	2005 02 08 203	0.1+	0.0	2005 03 12 726	0.3+	0.4+	2005 06 02 A48	0.2+	0.5+
2005 02 03 A53	0.9+	0.3+	2005 03 06 726	0.5+	0.7-	2005 05 01 108	(0.8-	2.0-)	2005 02 08 203	0.0	0.2-	2005 03 12 726	0.0	0.1-	2005 06 02 A48	0.3+	0.5+
2005 02 03 203	0.2+	0.5-	2005 03 06 726	0.5-	0.5-	2005 05 01 108	1.4+	1.2+	2005 02 09 469	0.2+	0.9-	2005 03 12 726	0.2-	0.4+	2005 06 06 703	0.2-	0.1-
2005 02 03 A53	0.1+	0.2-	2005 03 06 379	0.5+	0.2-	2005 05 01 108	0.2-	0.4+	2005 02 09 469	0.1-	0.5-	2005 03 12 726	0.2-	0.4+	2005 06 06 703	0.1-	0.2-
2005 02 04 644	0.5+	0.3+	2005 03 06 379	0.1-	0.3+	2005 05 01 108	0.1-	0.3-	2005 02 09 469	0.6+	0.0	2005 03 12 726	0.0	0.6-	2005 06 06 703	0.1-	0.0
2005 02 04 644	0.3+	0.2+	2005 03 06 379	0.1+	0.3-	2005 05 06 203	0.0	0.2-	2005 02 09 469	0.7-	0.2+	2005 03 13 H45	0.3-	0.7-	2005 06 06 703	0.4-	0.1-
2005 02 04 644	0.3+	0.0	2005 03 07 H45	0.6+	0.4-	2005 05 06 203	0.1+	0.3-	2005 02 09 469	0.0	0.3-	2005 03 13 H45	0.0	0.1+	2005 06 11 H45	0.0	0.1-
2005 02 04 J87	0.0	0.0	2005 03 07 H45	0.1+	1.5-	2005 05 07 355	0.3-	0.1-	2005 02 09 084	0.5-	0.1+	2005 03 13 H45	0.0	0.4-	2005 06 11 H45	0.2+	0.7+
2005 02 04 J87	0.1-	0.1-	2005 03 07 726	0.1+	0.9-	2005 05 07 355	1.3-	0.1-	2005 02 09 084	0.3-	0.1-	2005 03 13 H45	0.0	0.3-	2005 06 11 H45	0.1+	0.4+
2005 02 04 J87	0.1-	0.1-	2005 03 07 H45	0.4+	0.5-	2005 05 07 355	0.1-	0.5+	2005 02 09 071	(2.2-	0.5-)	2005 03 13 H45	0.6+	0.3-	2005 06 11 H45	0.1-	0.2+
2005 02 04 127	0.3+	0.1-	2005 03 07 H45	0.0	0.9-	2005 05 08 203	0.3-	0.1-	2005 02 09 071	0.3-	0.4-	2005 03 13 A30	0.0	0.2-	2005 06 11 H45	0.2-	0.0
2005 02 04 127	0.4+	0.1-	2005 03 07 H45	0.1-	0.8-	2005 05 08 203	0.1+	0.1-	2005 02 09 071	0.1-	0.5-	2005 03 13 A30	0.1-	0.2-	2005 06 17 A06	(3.8-	2.1+)
2005 02 04 J87	0.0	0.0	2005 03 07 726	0.0	0.0	2005 05 09 084	0.0	0.3-	2005 02 09 071	0.4-	0.4-	2005 03 13 A30	0.0	0.2-	2005 06 17 A06	(3.8-	2.0+)
2005 02 04 127	0.1+	0.3-	2005 03 07 726	0.6+	0.8-	2005 05 11 434	0.1+	0.0	2005 02 09 071	0.4-	0.3-	2005 03 13 A30	0.1-</				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168139

2005 02 10	104	0.7+	0.2-	2005 03 15	842	0.2+	0.4+	2005 06 18	240	0.2-	0.3+
2005 02 10	A57	0.5-	0.1-	2005 03 15	842	0.3+	0.4+	2005 06 18	240	0.1-	0.3+
2005 02 10	A57	0.2-	0.2-	2005 03 15	842	(0.8-	2.3-)	2005 06 18	240	0.2-	0.3+
2005 02 12	927	0.8-	0.1+	2005 03 15	841	(0.2-	2.2-)	2005 06 18	240	0.1-	0.2+
2005 02 12	927	1.3-	0.1+	2005 03 15	842	0.4-	0.8-	2005 06 18	240	0.0	0.2+
2005 02 12	927	1.0-	1.0+	2005 03 15	841	(0.1+	2.1-)	2005 06 18	240	0.0	0.5+
2005 02 13	177	0.7+	0.1-	2005 03 15	084	0.2-	0.1-	2005 06 25	232	0.7-	0.1+
2005 02 13	177	0.1-	0.3-	2005 03 15	084	0.2-	0.0	2005 06 25	232	0.4-	0.2-
2005 02 13	177	0.1-	0.3-	2005 03 15	A53	(0.2-	2.7-)	2005 06 25	232	0.3+	0.1+
2005 02 13	177	0.8-	0.2-	2005 03 15	160	0.3+	0.2-	2005 06 26	A56	1.3+	0.6-
2005 02 14	H41	0.5-	0.0	2005 03 15	160	0.1+	0.2-	2005 06 26	A56	0.3+	0.9+
2005 02 14	H41	0.5-	0.2-	2005 03 15	160	0.2-	0.0	2005 06 26	A56	0.2+	0.0
2005 02 14	H41	0.0	0.1-	2005 03 15	A53	(0.0	2.9-)	2005 06 26	A56	0.4+	0.4-
2005 02 14	H41	0.3+	0.1-	2005 03 16	151	0.5+	0.1-	2005 07 02	160	1.1-	0.2+
2005 02 14	H41	0.1+	0.7-	2005 03 16	151	0.5-	0.1-	2005 07 02	160	0.1+	0.1+
2005 02 14	H41	0.3+	0.2-	2005 03 16	151	0.0	0.3-	2005 07 02	160	1.4+	0.4-
2005 02 14	A30	0.1-	0.1+	2005 03 16	071	0.5-	0.7+	2005 07 02	941	0.1-	0.1-
2005 02 14	A30	0.2-	0.0	2005 03 16	151	0.4+	0.8-	2005 07 02	941	0.2-	0.0
2005 02 14	A30	0.1-	0.2-	2005 03 16	071	0.4-	0.6+	2005 07 02	941	0.2-	0.1-
2005 02 14	A30	0.1-	0.0	2005 03 16	071	0.5-	0.7+	2005 07 02	941	0.1-	0.1-
2005 02 15	560	0.1+	0.4+	2005 03 16	084	0.3-	0.4+	2005 07 02	941	0.2-	0.1-
2005 02 15	560	0.0	0.4+	2005 03 16	084	0.0	0.4+	2005 07 02	A06	(3.1-	2.3+)
2005 02 15	560	0.1-	0.4+	2005 03 19	H97	0.3-	0.0	2005 07 02	A06	(2.9-	2.2+)
2005 02 16	A53	0.1+	0.1+	2005 03 19	H97	0.1+	0.0	2005 07 02	A06	(2.8-	2.0+)
2005 02 16	A53	0.0	0.3+	2005 03 19	H97	0.2-	0.0	2005 07 03	703	0.9-	0.1-
2005 02 16	A53	0.0	0.4+	2005 03 19	H97	(0.6-	1.6+)	2005 07 03	703	0.1-	0.1+
2005 02 23	084	0.6-	0.4+	2005 03 19	A56	0.6+	0.9-	2005 07 03	703	0.7-	0.3+
2005 02 23	084	0.2-	0.2-	2005 03 19	A56	0.8-	0.1-	2005 07 03	703	0.3-	0.0
2005 02 23	084	0.6-	0.1-	2005 03 19	A56	0.4-	0.1-	2005 07 05	703	0.7-	0.2+
2005 02 24	084	0.6+	0.2-	2005 03 19	A56	0.2-	0.9+	2005 07 05	703	0.6-	0.1+
2005 02 24	084	0.5+	0.0	2005 03 19	A56	0.4+	0.2+	2005 07 05	703	0.3+	0.3+
2005 02 25	H45	0.1+	0.3+	2005 03 22	841	0.3+	0.3+	2005 07 05	703	1.1-	1.3+
2005 02 25	H45	0.4-	0.2-	2005 03 22	841	0.8-	0.1-	2005 07 05	A30	0.1-	0.5+
2005 02 25	H45	0.1+	0.2-	2005 03 22	841	0.0	1.0-	2005 07 05	A30	0.1+	0.2+
2005 02 25	H45	0.4-	0.6-	2005 03 23	151	0.1+	0.8+	2005 07 05	A30	0.2+	0.3+
2005 02 25	H45	0.8-	0.4-	2005 03 23	151	0.3-	0.9+	2005 07 05	A30	0.2+	0.5+
2005 02 25	084	0.0	0.3+	2005 03 23	151	0.7-	0.8+	2005 07 08	699	0.2+	0.2+
2005 02 25	084	0.1+	0.3+	2005 03 24	941	0.3-	0.0	2005 07 08	699	0.5+	0.0
2005 02 25	084	0.2-	0.3+	2005 03 24	941	0.3-	0.0	2005 07 08	699	0.4+	0.2-
2005 02 25	084	0.1+	0.1-	2005 03 24	941	0.3-	0.0	2005 07 08	A35	0.1-	0.0
2005 02 26	941	0.1-	0.0	2005 03 24	941	0.4-	0.1+	2005 07 08	A35	0.1-	0.0
2005 02 26	941	0.0	0.1-	2005 03 24	941	0.3-	0.3+	2005 07 08	A35	0.2-	0.5+
2005 02 26	941	0.1-	0.1-	2005 03 25	841	0.1-	0.2+	2005 07 08	A35	0.6-	0.2+
2005 02 26	941	0.0	0.1-	2005 03 25	841	0.1+	0.7+	2005 07 09	703	0.3-	0.1-
2005 02 26	941	0.1-	0.2-	2005 03 27	699	0.1-	0.4+	2005 07 09	703	0.7-	0.1+
2005 02 27	240	0.0	0.1+	2005 03 27	699	0.1-	0.4+	2005 07 09	703	0.1-	1.1-
2005 02 27	240	0.1-	0.2+	2005 03 27	699	0.4+	0.0	2005 07 09	703	0.9-	0.2-
2005 02 27	240	0.2-	0.3+	2005 03 27	699	0.2-	0.7+	2005 07 14	941	0.7-	0.6-
2005 02 27	240	0.0	0.1-	2005 03 27	941	0.2+	0.2-	2005 07 14	941	0.5-	0.4-
2005 02 27	240	0.2+	0.3+	2005 03 27	941	0.1+	0.1-	2005 07 14	941	0.3-	0.3-
2005 02 27	240	0.1-	0.1+	2005 03 27	941	0.1+	0.2-	2005 07 14	941	0.1-	0.1-
2005 02 27	240	0.1-	0.1+	2005 03 27	941	0.0	0.1-	2005 07 31	A78	0.2+	0.2+
2005 02 27	084	0.0	0.3+	2005 03 27	941	0.0	0.1-	2005 07 31	A78	0.3-	0.7+
2005 02 28	185	0.2+	0.4-	2005 03 28	084	0.2+	0.6+	2005 07 31	A78	0.3+	0.5+
2005 02 28	185	0.0	0.3-	2005 03 28	084	0.4+	0.5+	2005 07 31	A78	0.1-	0.2+
2005 02 28	185	0.1+	0.4-	2005 03 29	084	0.2-	0.0	2005 08 08	A78	0.3-	0.4+
2005 02 28	185	0.0	0.2-	2005 03 29	084	0.2+	0.2+	2005 08 08	A78	0.6-	0.5+
2005 02 28	185	0.1-	1.5+	2005 03 30	084	0.1+	0.0	2005 08 08	A78	1.0-	0.1+
2005 02 28	084	0.8+	0.4+	2005 03 31	084	0.3+	0.1+	2005 08 08	A78	0.0	0.3+
2005 02 28	084	0.8+	0.1-	2005 03 31	084	0.5+	0.5+	2005 08 09	185	0.1-	0.4-
2005 02 28	A62	0.4-	0.2-	2005 04 01	703	0.6-	0.2+	2005 08 09	185	0.1+	0.3-
2005 02 28	A62	0.1-	0.2+	2005 04 01	703	0.5-	0.2+	2005 08 09	185	0.6-	0.0
2005 02 28	A62	0.0	0.0	2005 04 01	703	0.6-	0.1+	2005 08 09	185	0.2+	0.3-
2005 02 28	A62	0.0	0.2+	2005 04 01	703	0.3-	0.2+	2005 08 09	185	0.1-	0.3-
2005 02 28	A62	0.0	0.2-	2005 04 01	127	0.4+	0.3-	2005 08 09	185	0.1-	0.1-
2005 02 28	A62	0.2-	0.1-	2005 04 01	127	0.5+	0.3-	2005 08 31	704	0.0	0.5+
2005 02 28	A62	0.0	0.0	2005 04 01	113	0.1-	0.0	2005 08 31	704	0.7+	0.2+
2005 02 28	A62	0.2-	0.0	2005 04 01	113	0.1+	0.3+	2005 08 31	704	0.1-	1.1+

2005 02 28	A62	0.2-	0.1-	2005 04 01	113	0.1-	0.1+	2005 08 31	704	0.3-	0.1-
2005 02 28	A62	0.3-	0.0	2005 04 01	127	0.4+	0.4-	2006 10 16	291	1.4+	0.5+
2005 02 28	A62	0.3-	0.0	2005 04 01	113	0.1+	0.0	2006 10 16	291	0.7-	1.2+
2005 02 28	A62	0.0	0.2-	2005 04 01	113	0.0	0.2-	2006 10 16	291	0.1+	0.2-
2005 02 28	A62	0.1+	0.3-	2005 04 02	127	0.1-	0.5-	2008 10 31	291	1.0-	1.1+
2005 02 28	A62	0.1-	0.3-	2005 04 02	127	0.1-	0.6-	2008 10 31	291	0.3-	0.7+
2005 02 28	A68	0.1-	0.1+	2005 04 02	127	0.3-	0.5-	2008 10 31	291	0.1-	0.5+
2005 02 28	A68	0.1-	0.5-	2005 04 02	127	0.2-	0.5-	2008 11 01	291	0.4-	0.4-
2005 02 28	A68	0.5-	0.7+	2005 04 02	A56	0.0	0.4+	2008 11 01	291	0.1-	0.3+
2005 03 01	H45	0.4-	0.2-	2005 04 02	A56	0.4+	0.2+	2008 11 01	291	1.0-	0.8+
2005 03 01	H45	0.1-	0.0	2005 04 02	A56	0.9-	0.5+	2009 10 23	291	0.4-	0.7+
2005 03 01	H45	0.5-	0.1-	2005 04 02	A56	0.5+	0.0	2009 10 23	291	0.0	0.1+
2005 03 01	H45	0.1-	0.1-	2005 04 03	084	0.5-	0.1+	2009 10 23	291	0.2-	0.0
2005 03 01	H45	0.0	0.0	2005 04 03	084	0.1-	0.3+	2009 10 24	291	0.2-	0.3-
2005 03 01	379	0.1+	0.5-	2005 04 04	379	0.3+	0.1+	2009 10 24	291	0.2-	0.2+
2005 03 01	379	0.6+	0.2+	2005 04 04	379	0.2+	0.5+	2010 01 02	448	0.5+	0.0
2005 03 01	379	0.0	0.5+	2005 04 04	379	0.2-	0.0	2010 01 02	448	0.2-	0.5+
2005 03 01	084	0.0	0.2+	2005 04 04	379	0.3+	0.5-	2010 01 02	448	0.2-	0.5-
2005 03 01	084	0.3+	0.5-	2005 04 04	084	0.0	0.3+	2010 01 12	704	0.3+	1.1+
2005 03 01	A35	0.2+	0.4+	2005 04 04	084	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.8+	0.3-
2005 03 01	A35	0.3+	0.3+	2005 04 06	084	0.1-	0.3-	2010 01 12	704	1.4+	1.3+
2005 03 01	A35	0.3+	0.4+	2005 04 06	084	0.3-	0.2-	2010 01 12	704	0.7+	1.4+

(230980)* 2005 AS₄₇

Discovered 2005 Jan. 13 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	351.09014		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22469132	ω	80.66531	-0.93574246	+0.32187020
a	2.6796527	Ω	117.99448	-0.35193172	-0.87885186
e	0.2058045	i	9.39714	+0.02302407	-0.35216329
P	4.39	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.9+	0.2-	2004 12 20	G96	0.1-	0.4-	2005 03 16	G96	0.0	0.3-
2001 03 04	704	0.9+	1.3+	2004 12 20	G96	0.7+	1.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2-
2001 03 04	704	0.9+	0.2-	2005 01 13	G92	0.1+	0.2-	2005 03 16	G96	0.1+	0.0
2001 03 04	704	0.7+	0.8+	2005 01 13	G92	0.2-	0.3-	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
2001 03 16	704	1.3-	0.1+	2005 01 13	G92	0.1+	0.2-	2009 01 01	G96	0.3+	0.2-
2001 03 16	704	0.8+	0.4+	2005 01 17	704	0.2-	0.2+	2009 01 01	G96	0.1-	0.3-
2001 03 16	704	0.5-	0.3+	2005 01 17	704	0.9-	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2-
2001 03 16	704	0.3-	0.0	2005 01 17	704	0.2-	0.9-	2009 01 26	G96	0.2-	0.0
2001 03 16	704	0.6+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.2-	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2001 03 31	704	(1.6-	0.6+)	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1-
2001 03 31	704	0.6-	0.3-	2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.3+
2001 03 31	704	0.1-	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.1-	2010 01 05	291	0.5-	0.1-
2001 03 31	704	0.6-	1.1+	2005 02 01	703	0.5-	0.5-	2010 01 05	291	0.1-	0.1+
2001 03 31	704	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.2-	1.2-	2010 01 05	291	0.1+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	1.2-	1.2+	2010 01 06	G96	0.1-	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	0.4+	0.2-
2003 11 28	645	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	0.1-	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2003 11 28	645	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2-	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.7-
2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2005 02 02	704	0.1-	0.4-				
2004 12 20	G96	0.1+	0.2-	2005 03 16	G96	0.1+	0.2-				

2002 06 20	644	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	1.2−	2008 09 07	704	0.6−	0.6+
2005 01 06	703	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.8+	2008 09 07	704	0.2+	0.2+
2005 01 06	703	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.7−	0.5−	2008 09 21	703	0.4−	0.5+
2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	1.4−	2008 09 21	703	0.5−	0.4−
2005 01 06	703	0.1−	0.3−	2005 02 10	568	0.1+	0.4−	2008 09 21	703	(2.1+	0.6−)
2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 10	568	0.0	0.4−	2008 09 21	703	0.4+	0.5+
2005 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 02 10	568	0.1+	0.4−	2008 09 28	703	1.2+	0.4+
2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	703	0.6+	0.3−
2005 01 18	703	0.4+	0.5+	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	703	0.1+	0.4+
2005 01 18	703	0.2−	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	703	1.2+	1.0+
2005 01 18	703	0.4−	0.4−	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2008 09 30	704	0.0	0.5+
2005 01 18	703	0.7+	0.4+	2005 04 05	G96	0.5−	0.2+	2008 09 30	704	0.4+	0.6−
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 09 30	704	1.2−	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2008 09 30	704	1.0+	0.5−
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2008 09 30	704	0.4+	0.5−
2005 02 01	644	0.3+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2008 11 21	703	1.2−	0.5+
2005 02 01	703	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2008 11 21	703	0.4+	1.0+
2005 02 01	644	0.1−	0.2+	2005 04 06	G96	0.4−	0.1+	2008 11 21	703	(1.7−	1.6+)
2005 02 01	703	1.0−	0.0	2008 07 30	703	0.2+	0.8−	2008 11 21	703	(1.6−	0.7−)
2005 02 01	703	0.5−	0.6+	2008 07 30	703	0.3−	0.3−	2009 11 23	703	1.0−	0.5+
2005 02 01	703	0.9+	1.1−	2008 07 30	703	1.5−	0.9−	2009 11 23	703	0.5+	0.7−
2005 02 01	644	0.6+	0.4+	2008 07 30	703	0.1+	0.1+	2009 11 23	703	0.4+	0.2+
2005 02 03	704	(1.3+	2.1+)	2008 08 26	704	0.2−	0.2+	2009 11 23	703	1.0−	0.5−
2005 02 03	704	0.0	0.7+	2008 08 26	704	0.6−	0.1−	2009 11 23	703	0.6+	0.8+
2005 02 03	704	(0.3−	2.0+)	2008 08 26	704	0.1−	0.3−	2009 11 25	704	(1.1+	1.7+)
2005 02 03	704	0.6−	1.0+	2008 08 26	704	0.0	0.4+	2009 11 25	704	0.1+	1.0−
2005 02 04	704	0.5−	0.4−	2008 08 26	704	0.8−	0.4+	2009 11 25	704	0.6−	1.4+
2005 02 04	704	0.9+	0.1+	2008 09 05	704	0.1−	0.1−	2009 11 25	704	(0.3−	2.3−)
2005 02 04	704	0.1+	0.4−	2008 09 05	704	0.3+	0.2+	2010 01 05	704	0.1+	0.1+
2005 02 04	704	(0.6−	1.7+)	2008 09 05	704	0.1−	0.2−	2010 01 05	704	0.5−	0.0
2005 02 04	699	(0.0	1.9+)	2008 09 05	704	0.3+	0.0	2010 01 05	704	0.8+	0.6−
2005 02 04	699	0.1+	0.5+	2008 09 05	704	0.3+	0.2−				

(230982)* 2005 AH₇₆

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC							
<i>M</i>	301.80337	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.19975858	ω	119.27209	−0.96474683		+0.25637389					
<i>a</i>	2.8982272	Ω	75.63587	−0.25771126		−0.87445130					
<i>e</i>	0.0484838	<i>i</i>	3.51920	−0.05337089		−0.41183412					
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 15	644	(0.2−	1.7+)	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.3+
2002 08 15	644	0.7−	1.0+	2005 03 10	G96	1.3−	0.3−	2008 11 09	691	0.4+	0.4+
2002 08 15	644	0.6−	0.4+	2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.6−	0.6+	2005 03 11	691	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.0
2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2006 05 01	695	0.3−	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2005 01 15	691	0.2+	0.5+	2006 05 01	695	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.7+	0.5+
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2006 05 20	691	0.2+	0.5+	2009 11 21	G96	0.6+	0.3−
2005 01 19	691	0.7+	0.7+	2006 05 20	691	0.0	0.4+	2010 01 11	691	0.8−	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	691	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2010 01 11	691	0.9−	0.3+
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2006 05 24	691	0.5+	0.5+	2010 01 11	691	0.3+	0.4−
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2006 05 24	691	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.6−	0.1−
2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2008 10 31	691	0.7−	0.2+	2010 01 11	691	0.6+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.6−	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2010 01 15	691	0.4−	0.4−
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.6+	2010 01 15	691	0.9+	0.4−

(230983)* 2005 AQ₇₇ = 2003 UZ₂₉₆

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73807)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.91701		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18644370	ω	342.32010		+0.02314219		−0.99208464				
<i>a</i>	3.0346195	Ω	106.21519		+0.93206425		−0.02323607				
<i>e</i>	0.1449425	<i>i</i>	7.38483		+0.36155314		+0.12340237				
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2003 09 27	645	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2009 12 16	A77	0.5+	0.0
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.3+	2009 12 16	G96	0.0	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	1.0+	0.0	2009 12 16	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.5−	2009 12 16	G96	0.1+	0.3−
2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−	2009 12 16	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−	2009 12 16	G96	0.2−	0.3−
2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+	2009 12 17	704	0.6+	1.4+
2003 10 20	691	0.2+	0.4+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+	2009 12 17	704	0.3+	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.4+	2009 12 17	704	(0.8−	2.1+)
2003 10 20	691	0.0	0.4+	2005 02 04	699	(2.8+	2.0+)	2009 12 17	704	0.8+	0.0
2003 10 27	699	1.3−	0.5−	2005 02 04	699	1.0+	0.3+	2009 12 20	691	0.3−	0.1+
2003 10 27	699	(1.7+	0.7+)	2005 02 04	699	1.4+	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.0
2003 10 27	699	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.3−	1.4+	2009 12 20	691	0.1−	0.2−
2003 10 27	699	0.3+	0.7+	2006 04 30	691	0.1+	0.5+	2009 12 25	691	0.3−	0.4−
2003 11 21	699	0.1−	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.5−	0.1−
2003 11 21	699	0.2+	0.9−	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 25	691	(2.2−	0.1−)
2003 11 21	699	0.1+	0.8+	2008 09 06	703	0.1+	0.8+	2010 01 07	704	0.2+	0.5+
2003 11 21	699	1.1+	0.5−	2008 09 06	703	0.3−	0.5−	2010 01 07	704	1.1+	0.7−
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.0	0.8+	2010 01 07	704	0.7−	0.3−
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.3−	0.7+	2010 01 13	704	1.2+	0.3+
2005 01 15	691	0.1−	0.0	2009 12 15	A77	0.3+	0.2−	2010 01 13	704	0.1+	0.7+
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2009 12 16	A77	1.5+	1.1−	2010 01 13	704	0.9+	0.6+

(230984)* 2005 AP₇₈

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC							
<i>M</i>	168.64272		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18493498	ω	198.31124	+0.51719828		+0.84674265					
<i>a</i>	3.0511016	Ω	103.00175	−0.76838994		+0.52352084					
<i>e</i>	0.0535670	<i>i</i>	7.34883	−0.37693877		+0.09461933					
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 19	644	0.3−	1.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.4−	2006 04 25	691	0.2+	0.1+
2002 08 19	644	0.2−	1.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+	2006 04 25	691	0.2−	0.9+
2002 08 19	644	0.1+	1.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.8+	2006 04 25	691	0.2+	0.5+
2002 09 03	599	1.3−	0.8+	2005 02 09	699	1.1+	0.3+	2006 04 30	699	1.2+	0.0
2002 09 03	599	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.1−	0.6+	2006 04 30	699	0.6+	1.1−
2002 09 03	599	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.5−	2006 04 30	699	0.1−	0.1+
2002 09 16	644	0.8−	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.2−	2006 04 30	699	(1.5−	0.4−)
2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	(0.3−	2.6−)	2008 10 24	704	0.3−	1.0+
2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2005 03 04	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	704	(0.2+	1.7+)
2003 12 22	691	0.3+	0.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	(1.8+	0.3+)
2003 12 22	691	0.2+	0.5+	2005 03 04	691	0.4−	0.4−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2003 12 22	691	0.2−	0.4+	2006 04 19	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.4−
2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2006 04 19	691	0.3+	0.3−	2009 12 18	691	0.1−	1.0+
2005 01 15	691	0.1−	0.0	2006 04 19	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168141

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	269.60177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18631906	ω 122.01164	−0.90580844	+0.40048932
<i>a</i>	3.0359727	Ω 81.91915	−0.42033860	−0.80849332
<i>e</i>	0.0807803	<i>i</i> 8.02815	−0.05316518	−0.43121555
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	1.3−	0.4−	2005 01 31	644	(1.7+	0.4−)	2009 11 20	G96	0.3−	0.1−
2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−	2009 11 20	G96	0.3−	0.1−
2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.6−	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
2004 12 21	703	0.6−	1.0−	2005 02 01	703	0.8−	0.5−	2010 01 06	704	0.7+	0.1+
2005 01 06	703	0.7−	0.5−	2005 02 01	703	0.5+	0.2+	2010 01 06	704	0.2−	0.3−
2005 01 06	703	0.8−	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	704	0.3+	1.3+
2005 01 06	703	1.5−	1.3−	2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2010 01 06	704	0.2−	0.0
2005 01 06	703	(1.7−	0.7−)	2006 04 21	691	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 01 16	704	0.3+	0.5−	2006 05 07	691	0.2+	0.2−	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.9+	0.4−	2006 05 07	691	0.1+	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 01 16	704	0.9+	0.3+	2006 05 07	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.0
2005 01 16	704	0.4+	1.1−	2006 05 19	703	(1.6+	2.3−)	2010 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 01 16	704	0.1+	0.3−	2006 05 19	703	0.3+	0.4−	2010 01 10	291	0.1−	0.0
2005 01 19	704	1.2+	1.4+	2006 05 19	703	0.9−	0.4+	2010 01 10	291	0.4−	0.2+
2005 01 19	704	0.8+	0.5+	2006 05 19	703	(2.9−	0.3−)	2010 01 10	291	0.3−	0.1+
2005 01 19	704	(1.6+	0.6−)	2008 09 23	G96	0.3−	0.4+	2010 01 12	704	1.4+	0.8+
2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.8+
2005 01 19	704	0.2−	0.4+	2008 09 23	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.6+	0.7+
2005 01 31	644	0.3+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.5+	2010 01 12	704	0.1−	0.1+
2005 01 31	644	0.5+	0.1−	2009 11 20	G96	0.5−	0.2−	2010 01 12	704	1.1+	1.3+

(230986)* 2005 BF₂₈

Discovered 2005 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.47568	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38187111	ω 172.68519	+0.06966368	+0.91354747
<i>a</i>	1.8815893	Ω 100.68507	−0.93466539	+0.20016086
<i>e</i>	0.0332481	<i>i</i> 24.06624	−0.34863675	−0.35407153
<i>P</i>	2.58	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 02 01	198	0.3−	0.5+	2008 05 04	G89	0.1+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 02 01	198	0.4−	0.3+	2008 05 04	G89	0.1+	0.2−
2004 12 09	703	(0.6−	1.6−)	2005 02 01	198	0.4−	0.4+	2008 05 04	G89	0.0	0.2−
2004 12 09	703	0.4−	1.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2008 05 04	G89	0.0	0.2−
2004 12 09	703	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.5−	2008 06 06	703	0.2−	0.1−
2004 12 09	703	(2.3−	4.2−)	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2008 06 06	703	0.3+	1.2+
2005 01 15	703	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−	2008 06 06	703	0.4+	1.4+
2005 01 15	703	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.4+	2008 06 06	703	(1.8+	1.0+)
2005 01 15	703	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.8−	2009 12 17	704	0.1+	0.5−
2005 01 15	703	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2009 12 17	704	0.4+	0.1−
2005 01 15	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+	2009 12 17	704	0.1+	0.0
2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0	2009 12 17	704	0.2−	0.3+
2005 01 15	704	0.1−	0.8−	2008 04 15	703	0.3−	0.2−	2009 12 17	704	0.6+	0.2−
2005 01 15	704	1.2+	0.1−	2008 04 15	703	0.5+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2005 01 31	704	(2.3+	1.7+)	2008 04 15	703	0.6−	0.4−	2009 12 25	691	0.1+	0.2+
2005 01 31	704	0.9−	1.5+	2008 04 15	703	0.3−	0.3−	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2005 01 31	704	(0.4+	1.6+)	2008 05 02	G89	0.1−	0.3−	2010 01 12	704	0.1+	0.7−
2005 01 31	704	(1.8−	0.2+)	2008 05 02	G89	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.3−	0.6−
2005 02 01	198	0.2−	0.4+	2008 05 02	G89	0.1−	0.2−	2010 01 12	704	0.2+	0.3−
2005 02 01	198	0.3−	0.4+	2008 05 02	G89	0.1−	0.3−				

(230987)* 2005 BD₄₈ = 2006 JT₄₇Discovered 2005 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.
Id. K. E. Smalley (*MPO* 100916)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	250.66179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18323995	ω 106.58012	−0.53271441	+0.79086620
<i>a</i>	3.0698885	Ω 127.29868	−0.84580201	−0.50968266
<i>e</i>	0.0947933	<i>i</i> 22.25238	+0.02888467	−0.33875397
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2006 05 02	703	0.5−	0.1+	2007 09 11	E12	0.1+	0.4−
2000 03 04	704	0.1+	1.3+	2006 05 14	644	0.3+	0.0	2007 09 11	E12	0.2+	0.8+
2000 03 04	704	0.6+	0.6+	2006 05 14	644	0.1+	0.4−	2007 09 11	E12	0.2−	0.6+
2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2006 05 14	644	0.5+	0.1−	2008 11 02	703	(2.5−	0.9−)
2000 03 04	704	0.2−	0.0	2006 05 20	703	0.6+	1.1+	2008 11 02	703	(2.5−	0.4−)
2000 04 02	704	0.1−	0.8−	2006 05 20	703	0.9−	0.0	2008 11 02	703	0.3−	0.4+
2000 04 02	704	0.2−	0.3−	2006 05 20	703	0.2+	0.1+	2008 11 02	703	0.1−	0.7+
2000 04 02	704	0.2+	0.6−	2006 05 20	703	0.3−	0.9+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 01 13	691	0.1+	0.4−	2006 05 25	704	0.1+	0.9+	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	704	0.7+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2006 05 25	704	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2005 01 17	703	0.6−	1.6−	2006 05 25	704	0.8+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 01 17	703	0.5−	0.4−	2006 05 30	704	0.3+	0.9+	2010 01 12	G96	0.2+	0.5−
2005 01 17	703	0.2−	0.7−	2006 05 30	704	0.5−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2005 01 17	703	(1.8+	1.5−)	2006 05 30	704	0.0	0.9+	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 02 01	703	1.1−	0.7−	2006 05 30	704	0.2+	1.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 02 01	703	1.0−	0.1+	2006 05 30	704	0.0	1.2+	2010 01 15	703	0.3+	0.3−
2005 02 01	703	0.5−	0.6−	2006 05 31	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	1.1+	0.4−
2005 02 01	703	0.8+	0.7+	2006 05 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	1.4+
2005 03 01	703	0.6−	0.1+	2006 05 31	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	1.0+	1.5+
2005 03 01	703	0.2−	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.8+	1.7+
2005 03 01	703	1.0+	0.4+	2006 06 21	703	0.4−	0.2−	2010 01 18	704	0.2−	0.3+
2005 03 01	703	0.5−	0.8−	2006 06 21	703	0.4−	0.0	2010 01 18	704	1.4−	0.8+
2006 05 02	703	0.2+	0.7−	2006 06 21	703	0.2−	0.5−	2010 01 18	704	1.1−	1.3+
2006 05 02	703	0.8+	0.0	2006 06 21	703	1.1−	0.1−				
2006 05 02	703	0.1−	0.3+	2007 09 11	E12	0.5−	0.2−				

(230988)* 2005 CJ₄

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.90726	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17595325	ω 298.73471	+0.23609368	−0.95011576
<i>a</i>	3.1540689	Ω 136.02234	+0.96208234	+0.19906762
<i>e</i>	0.1985135	<i>i</i> 17.06876	+0.13659191	+0.24010856
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.5+	0.8+	2005 02 04	G96	0.2−	0.7−	2006 05 21	691	0.1−	0.2+
2002 08 06	644	0.5−	0.5+	2005 02 14	704	0.8+	0.8+	2006 05 23	691	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2005 02 14	704	1.2−	0.2+	2006 05 23	691	0.3−	0.2−
2003 10 18	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	0.2−	2006 05 23	691	0.0	0.1+
2003 10 18	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+	2006 05 25	691	0.4+	0.0
2003 10 18	704	0.2−	0.2+	2005 03 02	703	0.7−	0.4−	2006 05 25	691	0.2+	0.2−
2003 10 25	699	0.6+	0.6−	2005 03 02	703	0.9−	0.0	2006 05 25	691	0.3−	0.1+
2003 10 25	699	0.3+	0.2−	2005 03 02	703	0.9+	0.0	2006 05 25	691	0.4−	0.1+
2003 10 25	699	0.6+	0.6+	2005 03 02	703	0.3+	0.8+	2006 05 25	691	0.4−	0.4+
2003 10 25	699	(0.4+	5.1+)	2005 03 04	704	0.1−	0.1+	2006 05 25	691	0.3+	0.1+
2003 11 26	704	0.3+	1.0+	2005 03 04	704	0.0	0.9+	2008 08 23	704	0.0	0.0
2003 11 26	704	0.6−	0.4+	2005 03 04	704	0.4−	0.8+	2008 08 23	704	1.3+	0.3+
2003 11 26	704	(0.0	1.8+)	2005 03 04	704	0.2+	0.9+	2008 08 23	704	(0.5−	1.9+)
2003 11 26	704	1.0−	1.2+	2005 03 04	704	0.2+	1.3+	2008 08 23	704	0.0	1.3+
2003 11 26	704	1.0−	0.1+	2005 03 09	704	1.1+	0.8+	2009 12 11	J75	0.3+	0.0
2005 02 01	691	0.4−	0.2−	2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2009 12 11	J75	0.7+	0.9−
2005 02 01	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	704	0.7+	1.5+	2009 12 11	J75	0.3+	0.3−
2005 02 01	691	0.3−	0.2−	2005 03 09	703	(1.7−	0.4+)	2009 12 20	704	0.5+	0.2+
2005 02 02	703	1.0−	0.5−	2005 03 09	704	0.0	0.1+	2009 12 20	704	0.1+	0.3−
2005 02 02	703	0.8−	0.4−	2005 03 09	703	(1.6−	0.2+)	2009 12 20	704	0.5+	0.5+
2005 02 02	703	0.4−	0.0	2005 03 09	703	0.3−	1.0−	2009 12 20	704	0.0	0.2−

M.P.O. 168142

2010 JAN. 30

2005 02 02	703	0.0	0.5−	2005 03 09	704	0.9+	0.1−	2009 12 20	704	1.1−	0.1+
2005 02 03	704	1.3+	0.2−	2005 03 09	703	(0.6−	1.6−)	2010 01 10	703	0.1−	1.1+
2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	1.3+	0.5−	2010 01 10	703	0.2+	0.6+
2005 02 03	704	1.0+	0.1−	2005 03 12	704	0.3+	0.4−	2010 01 10	703	0.2−	1.0+
2005 02 03	704	0.9+	0.4+	2005 03 12	704	0.1−	0.3+	2010 01 10	703	1.5−	0.8+
2005 02 03	704	0.9+	0.4+	2005 03 12	704	0.9+	0.1−	2010 01 15	704	0.6+	0.2−
2005 02 04	G96	0.2−	0.5−	2005 03 12	704	0.1+	0.6+	2010 01 15	704	0.4−	0.4−
2005 02 04	G96	0.3−	0.5−	2006 05 21	691	0.3+	0.1−	2010 01 15	704	1.2−	0.0
2005 02 04	G96	0.3−	0.5−	2006 05 21	691	0.1+	0.7+				

(230989)* 2005 CR₁₀ = 2003 WT₄₃

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76641)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	20.60286		(2000.0)		P	Q
n	0.18120989	ω	97.19634		+0.10743792	−0.99337602
a	3.0927735	Ω	346.43200		+0.82979633	+0.11217577
e	0.0879331	i	10.00490		+0.54762684	+0.02491334
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.3−	2008 09 25	A77	0.2−	0.6+
1994 02 12	691	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.1+	2008 09 25	A77	0.8−	0.3+
1994 02 12	691	0.5−	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.6+	1.4+
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.0	2008 10 01	704	0.8+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.4+	1.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	0.4+	0.5+
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2005 02 09	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	(0.6+	1.9+)
2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.8−	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	(1.8+	0.5+)	2008 10 09	691	0.0	0.3+
2003 11 19	644	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	1.1+	0.8+	2008 10 09	691	0.4−	0.8−
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2005 03 04	704	0.2+	0.7+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	644	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	0.3+	0.9−	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−
2003 11 19	644	0.3+	0.3−	2005 03 04	704	0.7−	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	644	0.7+	0.0	2005 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 03 14	G96	0.1−	0.3+	2009 12 26	G92	1.2−	0.8−
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.1−	0.1+	2009 12 26	G92	(0.4−	2.0−)
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	G92	0.7−	0.1−
2003 11 20	704	0.6−	0.8−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2010 01 04	704	0.9+	1.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2010 01 04	704	1.0+	0.5−
2003 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2010 01 04	704	0.0	0.9+
2005 02 01	691	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2010 01 04	704	1.2+	0.7+
2005 02 01	691	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.7−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.6−
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	1.8−
2005 02 03	704	0.7+	0.6+	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.2+	0.1+
2005 02 03	704	0.6+	1.4+	2008 09 24	A77	(1.6+	1.7+)	2010 01 15	703	0.7−	1.0−

(230990)* 2005 CP₁₃ = 2008 SF₂₅₈

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146278)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	89.34408		(2000.0)		P		Q
n	0.17928059	ω	254.60257		+0.97389676		−0.14961844
a	3.1149222	Ω	113.75523		+0.19863254		+0.92571393
e	0.0775135	i	10.74885		−0.10986457		+0.34737306
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	0.1−	0.8+
1992 12 02	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	703	0.3+	1.0+
1992 12 02	691	0.0	0.4+	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	703	0.1+	0.7+
1992 12 02	691	0.0	0.4+	2005 02 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 26	703	0.7−	0.7+
1992 12 02	691	0.4−	0.2+	2005 02 09	198	0.4−	0.0	2008 10 26	703	0.4−	0.1+
1992 12 02	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	198	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2001 05 17	691	0.9+	1.4+	2005 02 09	198	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−

2001 05 17	691	0.3+	0.9+	2005 02 10	198	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.3−	0.1−
2001 05 17	691	0.4−	0.5+	2005 02 10	198	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−
2002 08 19	644	0.4−	0.4+	2005 02 10	198	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2002 08 19	644	0.7−	0.0	2005 02 10	198	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2002 08 19	644	0.9−	0.4+	2008 09 22	703	0.4−	0.8+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2002 08 30	644	0.4−	0.3−	2008 09 22	703	1.1+	1.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+
2002 08 30	644	0.6−	0.1+	2008 09 22	703	0.8+	0.6+	2010 01 07	704	0.6−	0.1+
2002 08 30	644	0.7−	0.5−	2008 09 22	703	1.3−	0.2+	2010 01 07	704	0.6+	0.0
2003 12 20	704	0.2−	1.3−	2008 10 01	703	0.9+	0.8+	2010 01 07	704	0.0	1.6+
2003 12 20	704	(0.7+	1.8+)	2008 10 01	703	1.2+	1.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.6−
2003 12 20	704	0.5−	0.4−	2008 10 01	703	1.0+	1.0+	2010 01 08	G96	0.5−	0.3−
2003 12 20	704	(2.2−	0.3−)	2008 10 01	703	(2.5+	0.4−)	2010 01 08	G96	0.3+	0.7−
2003 12 20	704	1.4−	0.5−	2008 10 08	703	0.6+	0.6−	2010 01 08	G96	0.7−	0.5−
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.6−
2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	703	0.7−	1.0−				

(230991)* 2005 CO₁₄

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	289.94652		(2000.0)		P		Q
n	0.18878320	ω	77.19279		-0.98116379		+0.18036665
a	3.0094963	Ω	113.16467		-0.19314099		-0.90893974
e	0.0434457	i	4.31522		-0.00376624		-0.37589415
P	5.22	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	568	0.5−	0.1+	2006 04 20	691	0.3+	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.6+
2001 09 19	568	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.5+	0.0	2008 09 23	691	0.6−	0.5+
2003 11 21	691	0.6+	0.2−	2006 04 24	691	0.3+	0.5+	2008 10 02	691	0.2−	0.4+
2003 11 21	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	691	0.6−	0.1+
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.3+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 02	G96	0.5−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3+
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.4+
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+
2005 02 02	691	0.0	0.1−	2006 05 22	691	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.4+
2005 02 02	691	0.3+	0.0	2006 05 22	691	0.0	0.7+	2009 12 17	691	0.5−	0.3+
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 22	691	0.4+	0.3+	2009 12 17	691	0.4−	0.0
2005 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	1.4+
2005 02 04	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.3+	0.6−
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.8−	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 04 20	691	0.6+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2006 04 20	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.5+				

(230992)* 2005 CX₁₄ = 2006 JU₃₂

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100918)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.06002		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19211759	ω	9.88360		−0.76463419		−0.62992499
<i>a</i>	2.9745730	Ω	130.17775		+0.57845443		−0.76394959
<i>e</i>	0.0671229	<i>i</i>	10.26252		+0.28412149		−0.13991257

2010 JAN. 30

M.P.O. 168143

2003 11 28	645	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.2-	0.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.2-
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2006 05 30	G96	0.5-	0.1-	2010 01 10	691	0.1-	0.3-
2005 02 02	691	0.1-	0.1+	2006 05 30	G96	1.0+	0.1-	2010 01 13	704	(1.9+	0.4+)
2005 02 02	704	1.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.7+	0.2+	2010 01 13	704	1.0+	1.0-
2005 02 02	691	0.5-	0.5+	2008 10 07	G96	0.2+	0.4+	2010 01 13	704	(1.1+	1.5+)
2005 02 02	704	(1.7+	0.4+)	2008 10 07	G96	0.4+	0.3+	2010 01 13	704	1.1-	1.0+
2005 02 02	704	1.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.1+	2010 01 15	D29	0.3+	0.1-
2005 02 02	704	0.5+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	D29	0.5+	1.0-
2005 02 04	691	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.6-	2010 01 15	D29	0.7+	0.0
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.6+	2010 01 15	D29	0.6+	0.1+
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.6+	2010 01 18	704	0.4+	0.7+
2005 02 04	699	0.8+	0.4+	2008 10 26	G96	0.3-	0.3+	2010 01 18	704	0.1-	0.2-
2005 02 04	699	0.1-	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.1+	0.3-
2005 02 04	699	(1.8+	0.3-)	2008 10 26	G96	0.3-	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	1.5+
2005 02 04	699	(1.5+	0.5+)	2010 01 06	691	0.3-	0.4-	2010 01 18	704	0.1-	0.3-

(230993)* 2005 CK₂₃

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19305316	ω	306.52764		-0.92306540		+0.35232456
<i>a</i>	2.9649550	Ω	254.55574		-0.28139689		-0.89209593
<i>e</i>	0.0669970	<i>i</i>	9.21336		-0.26223284		-0.28289971
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.3-	0.1+	2008 10 24	703	0.3-	1.0-
2002 08 04	644	0.0	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2008 10 24	703	0.3+	0.9-
2002 08 04	644	0.1-	0.6+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.5+	0.2-
2002 08 15	644	0.3+	0.2-	2005 02 02	703	0.4-	0.7+	2008 10 31	G96	0.3+	0.6-
2002 08 15	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.4-	2008 10 31	G96	0.3+	0.7-
2002 08 15	644	0.2-	0.8+	2005 02 02	703	0.7-	0.7+	2008 10 31	G96	0.3+	0.7-
2002 08 18	644	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.0	0.5-	2008 10 31	G96	0.3+	0.5-
2002 08 18	644	0.1-	1.0+	2005 02 04	644	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.6-	0.2+
2002 08 18	644	0.4-	0.8+	2005 02 04	644	0.2-	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.1+
2002 08 26	644	0.1-	0.2+	2005 02 04	644	0.3+	0.4+	2008 11 09	691	0.4-	0.0
2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2005 02 05	644	0.5+	0.2+	2010 01 13	G96	0.0	0.2-
2002 08 26	644	0.5+	0.5+	2005 02 05	644	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2003 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 02 05	644	0.3+	0.0	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	691	0.0	0.2-	2006 06 02	G96	0.1+	0.1-	2010 01 13	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	691	0.1+	0.1-	2006 06 02	G96	0.9-	0.4+	2010 01 16	704	0.0	0.1-
2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	G96	0.5-	0.2+	2010 01 16	704	0.2+	1.4+
2003 11 19	691	0.2+	0.1-	2006 06 02	G96	0.2-	0.2+	2010 01 16	704	0.5+	0.8+
2003 11 19	691	0.5-	0.2+	2008 10 24	703	0.7+	0.0	2010 01 16	704	(3.2+	0.0)

(230994)* 2005 CW₄₂

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17769298	ω	267.23916		-0.98179119		-0.11955189
<i>a</i>	3.1334483	Ω	265.86406		+0.16825141		-0.90804249
<i>e</i>	0.1758975	<i>i</i>	8.51170		-0.08819028		-0.40145508
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.2-	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.5-	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.8+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	704	0.1-	0.8+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+
2003 10 03	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.4-	2008 10 09	G96	0.2-	0.2-
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	1.0-	2008 10 09	G96	0.5-	0.2-
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2006 05 29	E12	0.1+	0.8-	2008 10 09	G96	0.2-	0.0
2003 11 24	691	0.3+	0.2+	2006 05 29	E12	0.1-	0.1-	2008 10 09	G96	0.1+	0.0

2005 01 13	704	0.5-	1.0-	2006 05 29	E12	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5-	0.2-
2005 01 13	704	0.8-	0.9+	2006 05 29	E12	0.6-	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2005 01 13	704	0.7-	0.6-	2006 05 30	E12	0.9+	0.6+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1-
2005 01 13	703	0.7+	0.2+	2006 05 30	E12	0.6+	0.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.1-
2005 01 13	703	0.0	0.4+	2006 05 30	E12	0.2-	0.0	2010 01 15	G96	0.2-	0.1-
2005 01 13	704	0.3+	0.3-	2006 05 30	E12	0.5-	0.1+	2010 01 15	G96	0.5+	0.0
2005 01 13	703	0.3-	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	G96	0.2-	0.2-
2005 01 13	703	0.5-	0.6+	2008 09 29	G96	0.5-	0.3-	2010 01 15	G96	0.5+	0.6-

(230995)* 2005 CX₄₂

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18436502	ω	2.06668		-0.79834814		-0.58527880
<i>a</i>	3.0573867	Ω	140.96143		+0.54922596		-0.80419317
<i>e</i>	0.0682855	<i>i</i>	13.00482		+0.24696376		-0.10354747
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2-	0.5+	2005 02 04	699	0.6+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.5-
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+
2002 08 18	644	0.7-	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.5-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2005 02 04	699	(0.2-	1.6+)	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2006 05 30	699	1.3-	0.7-
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+	2006 05 30	699	0.3+	1.3+
2002 09 15	644	0.6-	0.2+	2005 02 09	699	0.1-	0.1-	2006 05 30	699	1.0+	0.4-
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.2-	0.2+	2006 05 30	699	(0.2-	1.5+)
2002 09 15	644	0.5-	0.3+	2005 02 09	704	0.6-	0.3+	2006 06 16	691	0.1+	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.3-	0.6-	2006 06 16	691	0.2+	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2006 06 16	691	0.3+	0.4+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.5-	1.2+	2008 10 08	703	1.3+	0.4+
2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.7+	2008 10 08	703	0.6-	1.3+
2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.6-	1.1+	2008 10 08	703	0.8-	1.3+
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.7+	1.3+	2008 10 08	703	0.9-	1.0+
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.8-	0.2-	2010 01 10	704	1.6-	0.3+
2005 02 02	704	0.7+	0.0	2005 03 09	691	0.2-	0.3+	2010 01 10	704	0.2-	0.3+
2005 02 02	704	0.1-	0.2-	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.6+	0.9-
2005 02 02	704	0.1+	0.0	2005 03 09	691	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.2-	0.8-
2005 02 02	703	0.8-	0.3+	2005 03 10	G96	0.5-	0.3-	2010 01 10	704	0.5+	0.7-
2005 02 02	703	0.7-	0.7+	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-	2010 01 16	704	0.4+	0.8-
2005 02 02	703	0.2-	0.5+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2010 01 16	704	0.1-	0.6-
2005 02 02	703	0.3-	0.8+	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-	2010 01 16	704	0.4+	0.2-

(230996)* 2005 CV₅₆ = 2000 EY₁₈₆

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76691)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19277131	ω	129.14367		-0.24593815		-0.96825054
<i>a</i>	2.9678443	Ω	334.98463		+0.85343348		-0.19440877
<i>e</i>	0.0511292	<i>i</i>	6.07900		+0.45952772		-0.15715002
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704

2000 04 05	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.7−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.5−
2000 04 05	691	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	(1.6+	0.8+)	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.4−	2010 01 13	H10	0.5+	0.0
2003 11 19	699	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.8−	2010 01 13	H10	0.7+	0.2−
2003 11 19	699	0.7+	0.3−	2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	H10	1.0+	0.5−
2003 11 19	699	0.5−	0.2+	2005 03 09	691	0.1+	0.0	2010 01 13	H10	0.2+	0.6−
2003 11 19	704	0.7+	0.3−	2005 03 09	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.8−	0.1+
2003 11 19	699	0.6−	0.1+	2005 03 10	G96	1.1+	0.6−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2003 11 19	704	0.1+	0.5−	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2010 01 17	704	0.6−	0.6+
2003 11 19	704	0.0	0.2−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2010 01 17	704	1.6+	1.0+
2003 11 19	704	0.6+	0.4−	2008 10 06	703	1.0+	1.1+	2010 01 17	704	0.4+	1.4+
2003 11 24	699	0.5+	0.4−	2008 10 06	703	0.5−	0.4+	2010 01 17	704	0.1+	0.6+
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2008 10 06	703	1.3+	0.7+	2010 01 17	704	0.2+	1.0−

(230997)* 2005 CS₆₂ = 2003 WN₅₃

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76697)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.85844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18532840	ω	51.99996	−0.78676941	−0.61451579
<i>a</i>	3.0467821	Ω	90.00798	+0.54657743	−0.73726837
<i>e</i>	0.1590639	<i>i</i>	3.32514	+0.28678741	−0.28072352
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.4−
2003 10 24	691	0.4−	0.5+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	1.0+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.7+	2009 12 17	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	1.4+	1.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.5+	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2008 09 26	691	0.7−	0.0	2009 12 25	691	0.3−	0.1−
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 09 26	691	0.2−	0.3+	2009 12 25	691	0.6−	0.5−
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 09 26	691	0.3+	0.0	2009 12 25	691	0.6−	0.2+
2003 11 21	691	0.4−	0.2+	2008 10 08	691	0.4+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2008 10 08	691	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.2−
2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2008 10 08	691	0.1−	0.5+	2010 01 04	691	0.4−	0.3+
2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2009 11 10	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	1.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2009 11 10	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.1+	1.2−
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2009 11 10	G96	0.5+	0.8−	2010 01 15	703	0.1+	0.4−
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2009 11 10	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.8−	1.1−
2005 02 01	691	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.1+

(230998)* 2005 CM₆₅

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.61130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18598891	ω	68.21820	−0.91466486	+0.37521627
<i>a</i>	3.0395644	Ω	133.45894	−0.40269190	−0.87809083
<i>e</i>	0.0323071	<i>i</i>	11.95318	+0.03503458	−0.29693305
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.4−	0.9+	2005 03 11	699	0.7−	1.0+	2008 10 24	703	1.3+	0.8−
2002 09 10	644	0.5−	1.4+	2005 03 11	699	0.6−	1.1−	2008 10 24	703	(1.7+	0.6−)
2002 09 10	644	0.2−	0.8+	2005 03 11	699	0.0	0.7+	2008 10 24	703	0.4−	0.4−
2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2005 03 11	699	0.2−	0.4+	2008 10 24	703	0.0	1.3+
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.0	0.1+	2008 11 03	703	0.2−	0.3+
2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2005 03 16	703	0.2+	0.2+	2008 11 03	703	0.2+	0.5+
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.8−	0.2−	2008 11 03	703	0.3+	0.5−
2005 02 09	691	0.1−	0.3+	2005 03 16	703	0.2−	0.7+	2008 11 03	703	0.9−	0.3−

2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.3+	2008 11 27	J75	0.2+	0.2−
2005 02 14	704	0.1+	0.2−	2006 05 25	G96	0.4−	0.2+	2008 11 27	J75	0.2+	0.0
2005 02 14	704	0.7+	0.4−	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2008 11 28	J75	0.2−	0.1+
2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 02 14	704	1.5+	0.5+	2006 06 19	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+
2005 02 14	704	0.3+	0.2−	2006 06 19	691	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	703	0.0	0.8−	2006 06 19	691	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.2+
2005 03 11	703	0.6+	0.1+	2007 08 11	704	0.4−	1.1+	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 03 11	703	0.8+	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	1.2+	2010 01 17	691	0.1+	0.2+
2005 03 11	703	0.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.5−	0.6+	2010 01 17	691	0.0	0.4+

(230999)* 2005 CX₆₅

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.50328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18749162	ω	299.30197	+0.15439789	−0.98021173
<i>a</i>	3.0233016	Ω	141.19029	+0.96114306	+0.11997389
<i>e</i>	0.0771876	<i>i</i>	11.40010	+0.22883468	+0.15745230
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 03 08	699	(2.1−	0.3+)	2007 10 15	G96	0.4−	0.2+
2002 08 18	644	0.7−	0.8+	2005 03 08	699	0.4−	1.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.9+	2005 03 08	699	0.6+	1.3−	2007 10 15	G96	0.9+	1.0+
2002 08 28	644	0.6−	0.5+	2005 03 08	699	(1.7−	1.2+)	2008 10 30	703	0.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.6−	0.6+	2005 03 12	704	0.1−	0.9+	2008 10 30	703	1.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.6−	0.8+	2005 03 12	704	0.1−	1.0+	2008 10 30	703	1.3+	0.4+
2003 11 23	699	(1.1+	1.6+)	2005 03 12	704	1.2+	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	0.1+
2003 11 23	699	0.8−	0.7−	2005 03 16	703	0.3−	1.1−	2008 11 03	703	0.7−	0.5−
2003 11 23	699	(0.0	2.2+)	2005 03 16	703	0.4−	1.1−	2008 11 03	703	0.8−	0.1+
2003 11 23	699	1.2+	0.7+	2005 03 16	703	0.7−	0.5−	2008 11 03	703	0.3+	0.5+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.6+	2008 11 03	703	0.9−	0.4+
2005 02 01	691	0.2+	0.1−	2006 04 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2005 02 01	691	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.3+	0.3+
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 05	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.5−	0.4+
2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.2+
2005 02 14	704	0.4+	0.5−	2007 09 05	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 02 14	704	0.2−	0.5+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0				
2005 02 14	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−				

(231000)* 2005 CU₇₀ = 2002 PQ₁₂

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76706)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.50302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19272988	ω	232.07758	−0.88225649	−0.44737235
<i>a</i>	2.9682696	Ω	280.91326	+0.46503087	−0.77972889
<i>e</i>	0.0240642	<i>i</i>	8.58434	+0.07327869	−0.43804205
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.4−	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.5−	2008 11 02	703	1.1+	0.4−
1997 08 12	691	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.2+	2008 11 18	291	0.2−	0.1+
1997 08 12	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	703	0.1+	0.0	2008 11 18	291	0.2−	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2008 10 06	703	(1.7−	0.5−)	2008 11 18	291	0.4−	0.2+
2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2008 10 06	703	0.7−	0.8−	2009 11 11	G96	0.3−	0.0
2002 08 05	644	0.6−	0.3+	2008 10 06	703	0.0	0.6+	2009 11 11	G96	0.5−	0.1−
2002 08 07	644	0.2+	1.4+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	1.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.3−
2002 08 07	644	0.1+	0.9+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3−	2009 12 15	G96	0.3−	0.2+
2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 10 09	G96	0.7+	0.3−	2009 12 15	G96	0.4−	0.2+
2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 10 10	G96	0.4+	0.5−	2009 12 15	G96	0.7−	0.0
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2005 02 01	703	0.3−	0.2−	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	691	0.5−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168145

2005 02 01	703	1.1−	1.1−	2008 10 10	G96	0.3+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2005 02 01	703	1.4+	0.5+	2008 10 24	703	0.4+	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.5+
2005 02 01	703	0.1−	0.1−	2008 10 24	703	0.1−	0.1−	2009 12 26	628	0.3−	1.1+
2005 02 02	704	(2.9+	1.1−)	2008 10 24	703	0.3+	0.5+	2009 12 26	628	0.2+	1.0+
2005 02 02	704	0.5−	0.6+	2008 10 24	703	0.4−	0.3+	2010 01 18	704	1.6+	0.0
2005 02 02	704	1.1−	1.3+	2008 11 02	703	(1.8+	0.9−)	2010 01 18	704	0.2−	1.7−
2005 02 09	699	0.2−	1.2+	2008 11 02	703	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	1.4+	0.4−
2005 02 09	699	0.1−	0.1−	2008 11 02	703	0.6+	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.0

(231001)* 2005 EV₅

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	353.15848		(2000.0)	P	Q
n	0.18693897	ω	87.81785	−0.84771701	−0.52902250
a	3.0292572	Ω	60.24048	+0.46714388	−0.77925907
e	0.0736963	i	2.56645	+0.25130155	−0.33599182
P	5.27	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.3−	0.5+	2005 03 18	704	0.5+	0.1−	2008 11 01	704	0.9+	0.7+
2005 03 01	691	1.3+	1.2−	2005 03 31	699	0.7+	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.3−
2005 03 01	691	0.0	0.3+	2005 03 31	699	0.5−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.3+
2005 03 04	704	0.5−	0.7+	2005 03 31	699	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	1.1−	0.2−
2005 03 04	704	0.0	0.3+	2005 03 31	699	0.5−	0.2+	2008 11 18	703	0.4−	0.3−
2005 03 04	704	0.5+	0.2+	2005 04 04	703	(2.5+	0.8−)	2008 11 19	G96	0.4−	0.6+
2005 03 04	704	0.0	0.3+	2005 04 04	703	0.0	0.4+	2008 11 19	G96	0.9+	0.5+
2005 03 04	704	0.1+	0.3−	2005 04 04	703	1.4−	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2005 03 08	699	(3.6+	0.2−)	2005 04 04	703	1.3−	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2005 03 08	699	0.8+	0.8+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 11 19	704	0.2+	0.6+
2005 03 08	699	0.1−	0.8+	2007 09 11	691	0.4−	0.3+	2008 11 19	704	0.0	0.2+
2005 03 08	699	0.1−	0.3−	2007 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 11 19	704	0.1+	0.1+
2005 03 09	704	1.5+	0.3+	2007 09 20	691	0.4−	0.6+	2008 11 19	704	(0.4−	2.2+)
2005 03 09	704	0.8+	1.0+	2007 09 20	691	0.4−	0.2+	2008 11 19	704	1.3−	0.6−
2005 03 09	704	0.8−	0.2+	2007 09 20	691	0.3+	0.5+	2008 11 24	704	0.5+	0.2+
2005 03 09	704	0.2+	1.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	0.1+	0.1+
2005 03 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.4+	0.1+
2005 03 09	704	(1.6+	1.3+)	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	2008 11 24	704	0.4+	0.6+
2005 03 09	704	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.3+
2005 03 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2005 03 09	704	0.2+	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2005 03 09	704	0.6+	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2005 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−
2005 03 11	691	0.4−	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	704	0.0	0.8−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2005 03 12	704	0.1+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2−	2008 12 02	704	(1.8+	0.6+)
2005 03 12	704	0.2+	1.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	0.6+	0.4+
2005 03 12	704	0.6+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.4+	0.5+
2005 03 12	704	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 03 12	704	0.2+	0.7+	2008 09 22	G96	0.7+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2005 03 12	704	0.4+	0.0	2008 10 09	A50	0.6+	0.4−	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−
2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2008 10 09	A50	1.0+	0.5−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2005 03 12	704	0.4−	0.1−	2008 10 09	A50	0.5+	0.5−	2009 12 20	G96	0.4+	0.4−
2005 03 12	704	0.1+	0.6+	2008 10 09	A50	0.7+	0.7−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−
2005 03 16	704	0.2+	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.0	0.5−
2005 03 16	704	0.2+	0.6+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.3−	0.3−
2005 03 16	704	0.8+	0.8−	2008 10 28	691	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2005 03 16	704	0.8+	0.8+	2008 11 01	691	1.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2005 03 16	704	(2.3+	0.6+)	2008 11 01	691	0.4−	0.5+	2010 01 12	691	0.0	0.4−
2005 03 18	704	0.5+	1.3+	2008 11 01	691	(2.9−	0.1−)	2010 01 17	691	0.4−	0.6+
2005 03 18	704	0.8−	0.2+	2008 11 01	704	0.8+	0.5+	2010 01 17	691	0.4−	0.3−
2005 03 18	704	0.2+	0.6+	2008 11 01	704	0.0	1.3+	2010 01 17	691	0.2+	0.1−

(231002)* 2005 ED₁₀ = 2002 TV₉₇

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76728)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	294.23380		(2000.0)	P	Q
n	0.18701248	ω	225.78368	−0.85237416	+0.52220252
a	3.0284633	Ω	345.62426	−0.44245766	−0.74834610
e	0.0600892	i	6.38694	−0.27872838	−0.40900201
P	5.27	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.1+	0.3+	2005 03 09	683	0.6−	1.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+
1994 01 17	691	0.6−	1.0−	2005 03 09	699	0.5+	1.0+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
1994 01 17	691	0.1+	0.5−	2005 03 10	683	0.0	0.9−	2007 10 10	G96	0.3+	0.4+
2002 10 02	599	0.8−	0.7−	2005 03 10	683	0.5+	1.0−	2007 10 10	G96	0.1−	0.3+
2002 10 02	599	0.3−	0.2−	2005 03 10	683	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4+
2002 10 02	599	0.8−	0.7+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+
2002 10 02	599	0.2−	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	644	0.6−	0.7+	2005 03 11	695	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.4−	0.1+
2002 10 05	644	0.5−	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.8−	0.3+
2002 10 05	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2008 10 31	691	0.2−	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 03 11	704	0.2+	0.6+	2008 10 31	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 03 11	704	0.6+	1.0+	2008 10 31	691	0.3+	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	704	0.2−	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2005 03 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	695	0.2+	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2005 03 02	691	0.0	0.3+	2005 03 11	704	0.2−	1.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	683	1.0+	0.7−	2008 12 05	G96	0.3+	0.1−
2005 03 03	703	0.3−	0.8+	2005 03 16	683	(2.1−	0.5+)	2008 12 05	G96	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	1.0−	0.6−	2005 03 16	683	(1.7+	0.2−)	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2005 03 03	703	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.2+	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
2005 03 03	703	0.6+	0.8−	2005 03 17	703	0.8+	0.5+	2008 12 26	J95	0.1−	0.5−
2005 03 07	683	(1.9+	1.3−)	2005 03 17	703	(0.3+	1.9+)	2008 12 26	J95	0.6+	0.6+
2005 03 07	683	0.8−	0.9+	2005 03 17	703	0.3+	0.8+	2009 11 22	G96	0.1−	0.1−
2005 03 07	683	(2.4+	0.5−)	2005 04 04	703	(1.8+	0.2−)	2009 11 22	G96	0.5−	0.5−
2005 03 08	704	0.0	0.1+	2005 04 04	703	(1.7+	1.3+)	2009 11 22	G96	0.1−	0.4−
2005 03 08	704	0.9+	0.8−	2005 04 04	703	(1.7−	0.9−)	2009 11 22	G96	0.3−	0.2−
2005 03 08	704	0.7+	0.8+	2005 04 04	703	(0.3−	1.9−)	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 03 08	704	0.6+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2005 03 09	699	0.4+	0.3−	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 03 09	699	0.7−	1.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2005 03 09	683	1.3−	1.4+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	699	0.0	0.6−	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.3−
2005 03 09	683	1.4+	1.5+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+				

(231003)* 2005 EJ₁₅ = 2005 GG₂₂₆ = 2008 UL₃₄

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146282)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	359.99616		(2000.0)	P	Q
n	0.18585281	ω	336.18487	−0.64321913	−0.76537899
a	3.0410482	Ω	153.83150	+0.71011300	−0.60682521
e	0.0375014	i	2.80015	+0.28637159	−0.21437858
P	5.30	H	15.8	G 0.15	U 0

2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2008 10 20	691	0.1+	0.6+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.5−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.3+	0.1−	2010 01 06	691	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	291	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	291	0.3+	0.1−
2005 04 11	G96	0.4−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	291	0.6+	0.4+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	691	0.3−	0.0
2005 05 11	G96	0.2+	0.4−	2008 11 01	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.2−
2005 05 11	G96	0.3+	0.4−	2008 11 01	691	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.3+
2005 05 11	G96	0.6−	0.2−	2008 11 01	691	0.2−	0.1−				
2005 05 11	G96	0.5+	1.3−	2008 11 08	691	0.1−	0.0				

(231004)* 2005 EK₂₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.21544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17976781	<i>ω</i>	155.16284	−0.82284888	+0.56549596
<i>a</i>	3.1092914	<i>Ω</i>	59.38889	−0.53163388	−0.73127249
<i>e</i>	0.0217845	<i>i</i>	3.72957	−0.20071158	−0.38138546
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.1+	1.3+	2005 03 16	704	0.5+	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.8+
2000 04 06	704	0.5+	0.7−	2005 03 16	704	1.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.9+
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2005 03 16	703	0.2−	1.4−	2008 11 18	703	0.8+	0.1+
2000 05 04	691	0.1+	1.5+	2005 03 16	703	0.5−	0.7−	2008 11 18	703	0.1−	0.4+
2000 05 04	691	0.5+	1.0+	2005 03 16	703	0.7−	0.4+	2008 11 18	291	0.2−	0.2+
2000 05 04	691	0.3+	1.3+	2005 03 16	703	1.5−	0.2+	2008 11 18	291	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	(0.8−	1.6+)	2005 04 10	691	0.2+	0.0	2008 11 18	291	0.4−	0.3+
2002 10 11	704	0.8−	1.3+	2005 04 10	691	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.9+	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 04 10	691	0.3+	0.2−	2008 12 21	G96	0.5+	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	1.1+	2006 05 25	568	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.2+	0.1−	2006 05 25	568	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2006 05 25	568	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.2−	2006 05 26	568	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2005 03 03	703	1.1−	0.3+	2008 10 19	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−
2005 03 03	703	0.1+	0.1−	2008 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−
2005 03 03	703	0.8+	1.0+	2008 10 19	691	0.3−	0.5+	2009 11 19	G96	0.5−	0.1−
2005 03 03	703	0.4−	0.6−	2008 10 27	691	0.1−	0.4+	2009 11 19	G96	0.0	0.5−
2005 03 03	703	0.3−	0.4−	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.4−
2005 03 04	704	0.9+	0.8+	2008 10 27	691	0.0	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	704	0.6+	1.0+	2008 10 31	691	0.3−	0.2+	2010 01 07	691	0.5−	0.3−
2005 03 04	704	(1.9+	0.5−)	2008 10 31	691	0.5−	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 03 04	704	1.3+	0.1−	2008 10 31	691	0.4−	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	704	0.4+	1.1−	2008 10 31	704	0.5+	1.0+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2005 03 08	699	(1.5−	2.8+)	2008 10 31	704	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 03 08	699	0.5+	0.0	2008 10 31	704	0.6+	0.6+	2010 01 15	691	0.6−	0.0
2005 03 08	699	0.6+	0.0	2008 11 09	691	0.3+	0.4+	2010 01 15	691	0.2+	0.3−
2005 03 08	699	0.5+	0.5+	2008 11 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.1−
2005 03 16	704	1.0+	1.3+	2008 11 09	691	0.2+	0.1−				

(231005)* 2005 EU₂₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.74744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18424530	<i>ω</i>	277.62734	+0.08825841	−0.99399218
<i>a</i>	3.0587110	<i>Ω</i>	166.77600	+0.98848937	+0.07938274
<i>e</i>	0.2058485	<i>i</i>	16.43712	+0.12287888	+0.07535204
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2008 09 04	691	0.0	0.3+
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 09 04	691	0.0	0.7+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2008 09 06	703	0.2+	1.0+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	(2.2+	0.1−)	2008 09 06	703	0.6−	0.5−
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	0.4−	0.5+
2003 09 27	645	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	703	0.4+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 03 08	704	(3.2+	0.0)	2008 09 25	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.5+	0.0
2003 10 16	699	(0.2+	1.6+)	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1+
2003 10 16	699	0.2+	0.4−	2005 04 04	G96	0.3+	0.3−	2008 09 25	G96	0.5+	0.1+
2003 10 16	699	0.8−	0.7−	2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 07	G96	0.2+	0.0
2003 10 16	699	0.8+	0.8−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2008 10 07	G96	0.5+	0.1−
2003 10 16	644	0.5−	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2008 10 07	G96	0.3−	0.1−
2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 04 04	G96	0.2+	0.3−	2008 10 07	G96	0.5+	0.7+
2003 10 16	644	0.9−	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2009 09 17	291	0.1−	0.5+
2005 03 03	703	0.6+	0.5−	2005 04 09	691	0.4+	0.1−	2009 09 17	291	0.2−	0.5+
2005 03 03	703	0.5+	0.5−	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2009 09 17	291	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2005 04 09	691	0.3+	0.1−	2010 01 08	703	0.6−	0.4+
2005 03 03	703	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2010 01 08	703	0.0	0.1−
2005 03 03	703	0.9+	0.5−	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	703	1.6−	0.1−
2005 03 03	703	0.4−	0.2+	2005 04 11	G96	0.6+	0.3−	2010 01 08	703	2.6−	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.6−	2010 01 15	704	0.2−	1.0+
2005 03 03	703	0.9−	0.4−	2006 06 19	291	0.1−	0.4+	2010 01 15	704	1.4+	0.3−
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2006 06 19	291	0.1+	0.3−	2010 01 15	704	0.3+	0.9+
2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2006 06 19	291	0.4−	0.0	2010 01 15	704	0.5+	0.0
2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2008 09 04	691	0.2−	0.1−				

(231006)* 2005 EE₂₄

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.22822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18781161	<i>ω</i>	349.18201	−0.76757873	−0.63070279
<i>a</i>	3.0198667	<i>Ω</i>	150.72867	+0.60412227	−0.77141579
<i>e</i>	0.1528998	<i>i</i>	13.50446	+0.21414755	−0.08444923
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.1−	0.5+	2005 03 04	704	0.7+	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−
2000 04 28	699	0.1−	0.9+	2005 03 09	704	0.7+	0.3−	2008 10 08	703	0.5+	0.2−
2000 04 28	699	0.5+	0.3+	2005 03 09	704	0.0	0.6−	2008 10 08	703	0.3−	0.6+
2000 04 28	699	0.1+	0.5−	2005 03 09	704	0.3+	0.4−	2008 10 08	703	0.3+	0.8+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 09	704	0.5+	0.1−	2008 10 08	703	1.0−	0.7+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.6+	0.0	2008 10 26	G96	0.3−	0.3+
2003 11 21	703	(1.7−	1.3+)	2005 03 10	699	0.1−	0.1+	2008 10 26	G96	0.1−	0.3+
2003 11 21	703	0.5−	0.9−	2005 03 10	699	0.7−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3−	0.4+
2003 11 21	703	0.8+	0.2−	2005 03 10	699	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	(2.2−	1.9+)
2003 11 21	703	0.9−	0.1−	2005 03 10	699	0.0	0.1+	2008 11 03	703	0.9+	0.4−
2003 12 13	644	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.1−	0.3+	2008 11 03	703	0.1+	0.5+
2003 12 13	644	0.0	0.8+	2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2008 11 03	703	1.1−	0.1−
2003 12 13	644	0.3−	0.7+	2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2008 11 03	703	(0.6−	1.7+)
2005 02 02	704	0.4+	0.5+	2005 03 12	704	0.5−	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2005 02 02	704	0.9−	0.5+	2005 03 12	704	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2005 02 02	704	(2.5−	0.4+)	2005 03 16	704	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 02 02	704	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.1−	0.6−
2005 02 02	704	0.5+	0.1−	2005 03 16	703	0.5−	0.4+	2010 01 10	704	0.2+	0.6−
2005 02 14	704	0.3−	0.6+	2005 03 16	704	0.3−	0.5−	2010 01 10	704	0.3+	0.1+
2005 02 14	704	1.4+	1.4+	2005 03 16	703	0.7+	0.9−	2010 01 10	704	1.3+	0.3+
2005 02 14	704	0.4−	0.9+	2005 03 16	704	0.6−	0.8−	2010 01 10	704	0.9+	0.6+
2005 02 14	704	0.2+	0.4+	2005 03 16	703	0.2−	1.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.1−
2005 02 14	704	0.7−	1.1+	2005 03 16	704	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.0
2005 03 03	703	1.2−	0.4+	2005 03 16	704	0.7−	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.5−	0.4−	2005 04 02	703	(2.0−	1.0−)	2010 01 16	704	0.3−	0.3+
2005 03 03	703	0.7−	0.1−	2005 04 02	703	(1.7−	1.6−)	2010 01 16	704	0.7+	0.1+
2005 03 03	703	0.0	0.6+	2005 04 02	703	1.0−	0.3−	2010 01 16	704	0.2−	0.2+
2005 03 04	704	1.4+	0.0	2005 04 02	703	0.4−	0.0	2010 01 16	704	0.6+	0.2+
2005 03 04	704	0.8+	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.9+	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168147

2005 03 04 704 0.4+ 0.1+ 2007 09 11 G96 0.2+ 0.1+
 2005 03 04 704 1.1+ 0.2- 2007 09 11 G96 0.4- 0.2+

(231007)* 2005 EU₃₃

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.75451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18843016	ω	90.24807	-0.81010427	+0.55907845
<i>a</i>	3.0132542	Ω	123.74969	-0.58585022	-0.76033181
<i>e</i>	0.3888559	<i>i</i>	12.25766	-0.02259602	-0.33064608
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.1-	0.1+	2005 04 08	704	1.0+	0.2-	2005 06 01	704	0.7+	0.2+
1994 01 13	691	0.5-	0.2-	2005 04 08	704	1.5+	0.6+	2005 06 01	704	0.9+	0.4+
1994 01 13	691	0.7+	0.0	2005 04 08	704	(0.8+	1.7+)	2005 06 01	704	0.5+	0.2-
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 04 20	703	0.5-	0.2+	2005 06 01	704	0.5+	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 04 20	703	0.1-	0.0	2005 06 07	699	0.0	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 04 20	703	0.2-	0.1-	2005 06 07	699	0.2-	0.3+
2002 11 07	645	0.2-	0.1+	2005 04 20	703	0.1+	0.3+	2005 06 07	699	0.1-	0.1-
2005 01 07	703	0.2-	0.7-	2005 05 03	703	0.6-	0.2+	2005 06 07	699	0.0	0.2+
2005 01 07	704	1.0+	0.0	2005 05 03	703	0.7-	0.1+	2005 06 16	703	1.1-	0.6+
2005 01 07	703	0.5+	0.1-	2005 05 03	703	0.6-	0.0	2005 06 16	703	0.8-	0.7-
2005 01 07	703	(3.2+	0.7-)	2005 05 03	703	0.7-	0.3+	2005 06 16	703	0.1-	1.0-
2005 01 07	703	(4.1-	0.4+)	2005 05 07	608	0.8+	0.2+	2005 06 25	644	0.1-	0.3+
2005 01 07	704	0.8+	0.0	2005 05 07	608	0.9+	0.4+	2005 06 25	644	0.0	0.3+
2005 01 07	704	0.2+	0.9-	2005 05 07	608	1.0+	0.2+	2005 06 25	644	0.2-	0.2+
2005 01 17	703	(1.5-	1.6-)	2005 05 09	703	0.1+	0.5+	2005 06 29	699	0.6+	0.5+
2005 01 17	703	0.5-	0.0	2005 05 09	703	0.4-	0.8+	2005 06 29	699	0.5+	0.5+
2005 01 17	703	1.1-	0.8-	2005 05 09	703	0.8-	0.7+	2005 06 29	699	0.3-	1.0+
2005 01 17	703	0.3-	1.1-	2005 05 09	703	0.1-	0.7+	2005 06 29	699	0.7+	0.3+
2005 03 04	703	0.5+	0.2+	2005 05 13	699	0.4-	0.3+	2005 06 30	644	0.2+	0.2+
2005 03 04	703	0.5-	0.1-	2005 05 13	699	1.3+	0.3-	2005 06 30	644	0.1+	0.1+
2005 03 04	703	0.6-	0.1-	2005 05 13	704	0.4+	0.2+	2005 06 30	644	0.0	0.2+
2005 03 04	703	0.3-	0.5-	2005 05 13	699	0.2+	0.3+	2005 07 10	699	0.1+	0.3+
2005 03 07	683	(0.1+	2.4-)	2005 05 13	704	0.3-	0.0	2005 07 10	699	0.3+	0.3+
2005 03 07	683	(0.0	2.3-)	2005 05 13	704	0.2-	0.3-	2005 07 10	699	0.4+	1.1+
2005 03 07	683	0.4-	1.2-	2005 05 13	704	0.5-	0.1+	2009 10 29	291	0.7-	0.7+
2005 03 10	703	0.2-	0.6-	2005 05 13	704	0.0	0.0	2009 10 29	291	0.4-	0.4+
2005 03 10	703	0.1+	0.1+	2005 05 13	608	0.1-	0.1+	2009 10 29	291	0.4-	1.1+
2005 03 10	703	0.6-	0.1-	2005 05 13	608	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.8+	0.2-
2005 03 10	703	0.5-	0.3+	2005 05 13	608	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.7+	0.2-
2005 04 05	699	0.8+	0.2+	2005 05 19	703	0.9-	0.5-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2005 04 05	699	0.0	0.6+	2005 05 19	703	0.7-	0.2-	2010 01 08	G96	0.9+	0.1-
2005 04 05	699	0.1-	0.3+	2005 05 19	703	0.1+	0.1-	2010 01 10	704	1.5+	1.0+
2005 04 05	699	0.0	0.3+	2005 05 19	703	1.4+	0.6+	2010 01 10	704	0.9+	0.3+
2005 04 06	703	0.0	0.5-	2005 05 30	703	0.3+	0.3-	2010 01 10	704	0.4+	1.0-
2005 04 06	703	0.4-	0.3-	2005 05 30	703	0.0	0.3-	2010 01 10	704	0.7-	0.6+
2005 04 06	703	0.2+	0.3-	2005 05 30	703	1.4-	1.0-	2010 01 10	704	(1.1+	1.8+)
2005 04 06	703	0.2+	0.4-	2005 05 30	703	1.2-	0.8-				
2005 04 08	704	0.6+	0.2-	2005 06 01	704	0.6+	0.3+				

(231008)* 2005 EP₃₆

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.32928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149647	ω	234.34048	-0.91948107	-0.34202293
<i>a</i>	3.0895170	Ω	284.95944	+0.39306709	-0.80891786
<i>e</i>	0.1040758	<i>i</i>	11.57453	-0.00726768	-0.47819683
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	699	0.8+	0.6+	2005 03 13	703	0.8-	0.3+	2009 12 17	691	0.2-	0.1+
2000 05 05	699	0.8+	0.5+	2007 08 13	699	1.0-	0.8+	2009 12 17	691	0.1-	0.1-
2000 05 05	699	1.0-	0.4-	2007 08 13	699	0.8-	0.4+	2009 12 25	691	0.4-	0.2-
2000 05 05	699	0.3+	0.5+	2007 08 13	699	(0.3-	3.8+)	2009 12 25	691	0.2-	0.1+

2003 11 21	691	0.7-	0.2-	2007 08 13	699	(0.7-	1.7+)	2009 12 25	691	0.2-	0.0
2003 11 21	691	0.4+	0.2+	2008 10 24	703	0.5+	0.0	2010 01 06	703	0.6-	0.7-
2003 11 21	691	0.4+	0.1+	2008 10 24	703	0.5+	0.5+	2010 01 06	703	0.1-	0.4-
2003 12 18	691	0.2-	0.1+	2008 10 24	703	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	0.7-	0.4-
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.5-	1.0-	2010 01 06	703	0.2+	0.4-
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.6+	0.2-	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2005 03 04	703	0.9+	0.9-	2008 11 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2005 03 04	703	0.5-	0.4-	2008 11 02	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2005 03 04	703	0.4+	0.3-	2008 11 02	G96	0.4+	0.2-	2010 01 13	704	(1.5+	1.1-)
2005 03 04	703	0.5+	0.1+	2008 12 23	A77	0.3+	1.2+	2010 01 13	704	(1.6+	0.1+)
2005 03 07	704	0.1-	0.7+	2008 12 23	A77	0.2-	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.5-
2005 03 07	704	0.4-	0.0	2008 12 23	A77	0.5-	0.2+	2010 01 13	704	(1.5+	0.2+)
2005 03 07	704	0.6+	0.5-	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.3-	0.3-
2005 03 07	704	0.2-	0.1-	2009 11 16	G96	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	0.1-	0.1+
2005 03 10	699	0.3-	0.1-	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.7-	0.6-
2005 03 10	699	0.4+	0.5+	2009 11 16	G96	0.0	0.3-	2010 01 15	703	0.0	0.1-
2005 03 10	699	0.2+	0.4+	2009 12 15	G96	0.4-	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.1+
2005 03 10	699	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.9+	2010 01 18	704	0.9+	0.8+
2005 03 13	703	0.6+	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3+	2010 01 18	704	0.8+	0.9+
2005 03 13	703	0.9-	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2-	2010 01 18	704	1.4+	0.2+
2005 03 13	703	0.0	0.1-	2009 12 17	691	0.1-	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.2+

(231009)* 2005 ES₄₀ = 2008 SA₁₆₂

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146283)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.79107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17236534	ω	286.58959	+0.46957998	-0.88242474
<i>a</i>	3.1976880	Ω	135.36700	+0.82479084	+0.42686801
<i>e</i>	0.1388641	<i>i</i>	2.33768	+0.31498366	+0.19776318
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.5-	0.1-	2008 09 28	704	0.6+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3-
2002 09 04	699	0.3-	0.9+	2008 09 29	704	0.1-	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2002 09 04	699	(0.5-	2.1+)	2008 09 29	704	0.3-	1.3+	2009 12 17	691	0.2-	0.0
2002 09 04	699	0.3-	0.8+	2008 09 29	704	0.2-	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2005 03 01	691	0.0	0.3+	2008 09 29	704	1.1+	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 03 01	691	0.5+	0.0	2008 09 29	704	0.5-	0.4-	2009 12 25	691	0.3-	0.1-
2005 03 01	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+	2009 12 25	691	0.3-	0.1+
2005 03 08	704	(0.3+	1.6+)	2008 10 01	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	691	0.2-	0.1-
2005 03 08	704	0.2+	1.1+	2008 10 01	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2005 03 08	704	0.5+	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	691	1.2-	0.7-
2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2008 10 17	691	0.4-	0.1+	2010 01 07	704	0.6+	0.7+
2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2008 10 17	691	0.4-	0.2+	2010 01 07	704	0.3-	0.8+
2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2008 10 17	691	0.5-	0.4+	2010 01 07	704	0.7+	0.6+
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2008 10 24	691	0.2-	0.5+	2010 01 13	704	0.6+	0.1-
2005 04 17	691	0.6+	0.3+	2008 10 24	691	0.1-	0.5+	2010 01 13	704	0.1-	0.5+
2005 04 17	691	0.1-	0.5+	2008 10 24	691	0.1-	0.4+	2010 01 13	704	0.4-	0.2-
2005 04 17	691	0.2+	0.7+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1-	2010 01 13	704	1.0+	0.1+
2006 05 21	691	0.2-	0.7+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2-	2010 01 13	704	1.1+	0.3+
2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2008 12							

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.08567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18514656	ω 177.25079	−0.72778766	−0.68574936
<i>a</i>	3.0487767	Ω 319.45023	+0.62896062	−0.66245006
<i>e</i>	0.2556342	<i>i</i> 0.75270	+0.27337457	−0.30150909
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1+	1.0+	2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2008 10 03	G96	0.6+	0.4+
2000 05 07	704	1.0+	0.5+	2005 03 13	703	0.5+	0.8+	2008 10 03	G96	0.3+	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.4+
2000 05 07	704	1.0+	0.1−	2005 03 13	703	(1.5+	0.2−)	2008 10 10	G96	0.0	0.0
2000 05 24	691	0.4−	0.0	2005 03 13	703	0.1−	0.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+
2000 05 24	691	0.1−	0.0	2005 03 13	703	0.4−	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2000 05 24	691	0.5−	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2000 05 31	691	0.9−	0.4−	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2000 05 31	691	0.7−	0.9−	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−
2000 05 31	691	0.8−	0.6−	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2005 03 31	699	0.8+	1.0+	2010 01 05	691	0.6+	0.4+
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 03 31	699	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.6−	0.4−
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2005 03 31	699	(0.3+	1.8+)	2010 01 05	691	0.6−	0.3−
2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 03 31	699	0.5+	0.4+	2010 01 12	704	0.1+	1.0+
2003 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 04 04	703	0.2+	0.4−	2010 01 12	704	0.3−	1.2−
2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 04 04	703	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.7+	0.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	1.1−	0.5−	2010 01 12	704	0.5−	1.1−
2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.4−	2010 01 12	704	0.5−	1.3−
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	703	0.3+	1.7−
2005 03 01	691	0.6+	0.6+	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2010 01 16	703	1.2−	0.1−
2005 03 01	691	0.6+	0.3+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	703	0.7−	0.7−
2005 03 01	691	0.3+	0.7+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	703	0.3−	0.2−
2005 03 08	699	(2.0+	0.4−)	2005 04 07	704	1.0+	0.1−	2010 01 17	691	0.5−	0.3−
2005 03 08	699	0.7+	0.3−	2005 04 07	704	0.7+	0.9−	2010 01 17	691	0.5−	0.5−
2005 03 08	699	1.1+	0.9+	2005 04 07	704	0.8+	0.2+	2010 01 17	691	0.6+	0.2+
2005 03 08	699	0.8+	0.5−	2005 04 09	704	0.2+	0.1−	2010 01 17	704	0.4−	0.4+
2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2005 04 09	704	0.2−	0.7+	2010 01 17	704	0.5−	0.8+
2005 03 11	G96	0.2−	0.4−	2005 04 09	704	0.6+	0.8−	2010 01 17	704	0.2−	0.3−
2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2008 10 03	G96	0.6+	0.2+	2010 01 17	704	0.5−	0.4+
2005 03 11	G96	0.2−	0.5−	2008 10 03	G96	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	0.4−	0.8+

(231011)* 2005 EJ₄₇ = 2000 GQ₆₁

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76800)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.81260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18902959	ω 304.07019	−0.74651796	+0.66521916
<i>a</i>	3.0068806	Ω 277.63317	−0.60573173	−0.68813298
<i>e</i>	0.2139556	<i>i</i> 0.80605	−0.27531803	−0.28975244
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.5+	0.4+	2005 03 09	699	1.0+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2−	0.8+
2000 04 04	699	0.6+	0.7+	2005 03 11	704	0.5+	0.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.5+
2000 04 04	699	0.4−	0.0	2005 03 11	704	1.0+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2000 04 04	699	0.1+	0.4+	2005 03 11	704	(2.1+	0.5+)	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.8+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2005 03 13	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2005 04 04	703	0.6+	0.9−	2008 12 21	G96	0.2+	0.5+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.6−	0.7−	2008 12 21	G96	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	1.0+	0.0	2005 04 04	703	(1.6−	0.2+)	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2005 04 04	703	0.2−	0.0	2008 12 30	691	0.9−	0.1+
2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.5−	2008 12 30	691	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2008 12 30	691	0.0	0.0
2005 03 03	691	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.1−	0.5−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
2005 03 03	691	0.1−	0.2+	2005 04 06	G96	0.0	0.6−	2009 11 27	G96	0.2−	0.9+
2005 03 03	691	0.2−	0.1+	2005 05 08	G96	0.7−	0.7−	2009 11 27	G96	0.0	0.0

2005 03 08	704	0.5+	0.2−	2005 05 08	G96	1.0−	0.3+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2005 03 08	704	0.4−	0.2−	2005 05 08	G96	0.5−	0.4−	2009 11 27	G96	0.8+	0.9+
2005 03 08	704	0.2+	0.4+	2005 05 08	G96	0.4−	0.3−	2010 01 11	691	0.3−	0.0
2005 03 09	691	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.5−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 03 09	699	(0.2−	1.7−)	2006 06 19	G96	0.2+	0.6−	2010 01 15	691	0.1−	0.2−
2005 03 09	691	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.4+	0.5−
2005 03 09	699	0.5−	0.0	2007 09 14	G96	0.7−	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 03 09	699	0.9−	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.6+				

(231012)* 2005 ED₆₁ = 2002 PT₁₈₈

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 155158)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.65765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25174015	ω 287.26242	−0.39014529	+0.91733957
<i>a</i>	2.4840923	Ω 319.48568	−0.79167404	−0.37813612
<i>e</i>	0.1318193	<i>i</i> 7.00377	−0.47014770	−0.12450376
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5−	0.3+	2005 03 08	691	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.0
1998 08 26	691	0.4−	0.4+	2005 03 08	691	0.4+	0.1+	2009 01 02	691	0.6−	0.3+
1998 08 26	691	0.6−	0.3+	2005 03 08	691	0.5+	0.2+	2009 03 16	703	0.3−	0.4−
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2005 03 13	703	0.4+	0.8+	2009 03 16	703	0.3−	0.9−
2002 08 07	644	0.6+	0.2−	2005 03 13	703	0.3+	0.6+	2009 03 16	703	0.5−	0.9+
2002 08 08	644	0.5+	0.4+	2005 03 13	703	0.2+	1.2+	2009 03 16	703	0.4−	0.7+
2002 08 08	644	0.8+	0.3+	2005 03 13	703	0.4+	0.3−	2009 03 25	D29	0.0	0.5−
2002 08 08	644	0.6+	0.3+	2006 08 29	691	0.0	0.0	2009 03 25	D29	0.2+	0.5−
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.0	2009 03 25	D29	0.1−	0.3−
2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2009 03 25	D29	0.1−	0.4−
2002 08 27	644	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2009 03 31	703	0.5+	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2009 03 31	703	1.3−	0.2−
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2009 03 31	703	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2009 03 31	703	(2.5−	1.0−)
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4+	2009 05 01	703	2.1+	0.6−
2005 03 04	703	0.2−	0.2+	2007 12 16	G96	0.5−	0.5+	2009 05 01	703	0.9−	0.8−
2005 03 04	703	0.3−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2−	0.5+	2009 05 01	703	0.5+	0.1−
2005 03 04	703	0.9−	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.4+	2009 05 01	703	1.9−	0.6+
2005 03 04	703	0.8+	0.3−	2009 01 02	691	0.0	0.3+				

(231013)* 2005 EV₆₄

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.04004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17717045	ω 69.90635	−0.70475695	−0.70884763
<i>a</i>	3.1396062	Ω 64.93928	+0.63827172	−0.65148210
<i>e</i>	0.1318010	<i>i</i> 1.84726	+0.30972060	−0.27038140
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.2−	0.6+	2005 03 09	699	(1.6−	1.0−)	2008 09 24	691	0.0	0.0
1994 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 03 09	699	0.1−	0.6+	2008 10 02	691	0.2−	0.5+
1998 12 22	691	0.2−	0.3+	2005 03 09	699	0.0	1.4+	2008 10 02	691	0.1−	0.5+
1998 12 22	691	0.3+	0.3−	2005 03 09	704	(1.8+	0.0)	2008 10 02	691	0.5−	0.1−
1998 12 22	691	0.4+	0.6−	2005 03 09	699	(0.9+	1.7+)	2008 10 02	G96	0.3+	0.0
1998 12 28	691	0.5−	0.4+	2005 03 09	704	1.1+	0.6+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3−
1998 12 28	691	0.4−	0.0	2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+
1998 12 28	691	0.5−	0.1−	2005 03 09	704	0.3−	1.2−	2008 10 02	G96	0.3+	0.3+
1999 01 10	691	0.0	0.5−	2005 03 12	704	0.6+	0.8+	2008 10 10	691	0.6−	0.2+
1999 01 10	691	0.1+	0.4−	2005 03 12	704	0.2+	1.3+	2008 10 10	691	0.3−	0.1+
1999 01 10	691	0.2+	0.3−	2005 03 12	704	(1.6+	0.1+)	2008 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 04 27	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	(0.0	1.6+)	2008 10 20	291	0.6−	0.5+
2000 04 27	691	0.5+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.3+	2008 10 20	291	0.3−	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168149

2000 04 27	691	0.4+	0.1-	2005 03 16	G96	0.7-	0.0	2008 10 20	291	0.1-	0.3+
2003 12 19	291	0.6+	0.5+	2005 03 16	G96	0.5+	0.3-	2009 12 26	691	0.4-	0.0
2003 12 19	291	0.3+	0.3+	2005 03 16	G96	0.1-	0.3+	2009 12 26	691	0.8-	0.1-
2003 12 19	291	0.5+	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.1-	0.0
2005 03 04	704	0.4+	1.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	704	1.9+	0.3-
2005 03 04	704	0.6-	0.8+	2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2010 01 07	704	1.0+	0.5-
2005 03 04	704	0.2-	1.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.3-	2010 01 07	704	0.3+	1.3+
2005 03 04	704	0.7+	0.3+	2005 05 11	G96	0.5-	0.1-	2010 01 07	704	1.1+	0.1+
2005 03 04	704	(1.0+ 2.1+)		2005 05 11	G96	0.2-	0.2-	2010 01 10	G96	0.2+	0.4-
2005 03 08	699	0.6+	1.5+	2005 05 11	G96	1.3+	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.3-
2005 03 08	699	(0.2+ 1.7+)		2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2-
2005 03 08	699	(1.5+ 1.7+)		2008 09 24	691	0.3-	0.1+	2010 01 10	G96	0.2-	0.0
2005 03 08	699	0.6-	0.6+	2008 09 24	691	0.0	0.2-	2010 01 10	G96	0.4+	0.2-

(231014)* 2005 EF₆₈ = 2007 PV₃₅

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124011)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	41.32388		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17817856	ω	119.36157		+0.04583825		-0.99262465
<i>a</i>	3.1277527	Ω	327.41991		+0.82898428		+0.10048493
<i>e</i>	0.0175582	<i>i</i>	12.02962		+0.55739028		-0.06781648
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.8-	0.6-	2007 08 11	699	0.7-	0.2+	2008 11 17	703	0.2-	0.2+
2001 07 19	644	0.9-	0.3-	2007 08 11	699	0.2-	1.3+	2008 11 17	703	0.4-	0.1+
2001 07 19	644	1.0-	0.4-	2007 08 15	704	0.2-	0.6+	2008 11 17	703	0.6-	0.2+
2002 10 03	644	0.2-	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.7+	2009 03 26	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	644	0.7-	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	0.9+	2009 03 26	G96	0.2-	0.2-
2002 10 03	644	0.5+	0.8+	2007 08 15	704	0.6+	0.2+	2009 03 26	G96	0.4-	0.6-
2005 03 07	704	0.8+	0.8+	2007 08 21	699	0.4-	0.2+	2009 03 26	G96	0.2+	0.3-
2005 03 07	704	1.4+	0.4-	2007 08 21	699	0.8-	0.4+	2009 03 26	G96	0.2-	0.1-
2005 03 07	704	1.2+	0.6+	2007 08 21	699	0.8+	0.9+	2009 03 26	G96	0.0	0.1+
2005 03 07	704	1.0+	0.3+	2007 08 21	699	0.5+	0.6+	2009 03 26	G96	0.0	0.2-
2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2009 03 26	G96	1.4+	1.2+
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.4-	0.3+
2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.7-	0.0	2010 01 06	691	0.6-	0.2+
2005 03 10	699	(2.3+ 1.3+)		2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2010 01 06	691	0.6-	0.1+
2005 03 10	699	0.2-	0.5-	2007 09 13	699	0.3-	1.0+	2010 01 10	691	0.6+	0.1-
2005 03 10	699	1.4+	0.8-	2007 09 13	699	0.5+	0.6-	2010 01 10	691	0.2-	0.2+
2005 03 10	699	0.7+	0.5-	2007 09 13	699	0.0	1.0+	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2005 03 13	703	0.8-	0.9+	2007 09 13	G96	0.5-	0.5-	2010 01 17	704	1.1+	1.2+
2005 03 13	703	0.8-	0.3+	2007 09 13	G96	0.6-	0.3-	2010 01 17	704	1.0-	0.5-
2005 03 13	703	0.3-	0.4+	2007 09 13	699	0.3+	0.1-	2010 01 17	704	0.7-	0.5-
2005 03 13	703	0.5-	0.2-	2007 09 13	G96	0.3-	0.4-	2010 01 17	704	(1.8- 1.0-)	
2005 04 01	699	(2.0+ 1.2-)		2007 09 13	G96	0.4-	0.4-	2010 01 17	704	0.1-	0.0
2005 04 01	699	0.7+	0.9-	2008 10 30	703	0.8+	0.2-	2010 01 23	D29	1.1+	0.1+
2005 04 01	699	0.7-	0.4+	2008 10 30	703	0.3+	0.9+	2010 01 23	D29	0.3-	0.2-
2005 04 01	699	0.1+	0.5+	2008 10 30	703	0.1-	0.5+	2010 01 23	D29	0.6+	0.3-
2007 08 11	699	0.0	0.7+	2008 10 30	703	0.6-	0.3+	2010 01 23	D29	0.4+	0.0
2007 08 11	699	0.2+	0.6+	2008 11 17	703	0.3+	0.2+				

(231015)* 2005 EN₇₂

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	284.60518		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18276838	ω	89.47598		-0.90705357		+0.36603348
<i>a</i>	3.0751668	Ω	111.98191		-0.41610824		-0.85462438
<i>e</i>	0.0398108	<i>i</i>	12.96353		+0.06409172		-0.36828883
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.6-	0.3+	2005 03 09	703	0.3+	0.3-	2008 10 24	704	0.5-	0.1-
2002 09 10	644	0.3-	0.7+	2005 03 09	703	0.7-	0.3-	2008 10 24	704	0.0	0.1-
2002 09 10	644	0.4-	0.5+	2005 03 11	699	0.8+	0.6+	2008 10 30	703	1.6+	0.4-
2002 09 10	644	0.2-	0.4+	2005 03 11	699	(1.9+ 1.0+)		2008 10 30	703	(0.4+ 1.9-)	
2002 09 10	644	0.3+	0.2+	2005 03 11	699	0.7+	0.3+	2008 10 30	703	0.1+	0.5-
2002 09 10	644	0.2+	0.0	2005 03 11	699	(2.0+ 0.9+)		2008 10 30	703	0.5-	1.1+
2003 12 21	704	0.8-	0.8+	2005 04 01	703	0.1+	0.6+	2009 10 18	G96	0.0	0.1-
2003 12 21	704	1.0+	0.3-	2005 04 01	703	0.3+	0.3-	2009 10 18	G96	0.4+	0.0
2003 12 21	704	0.9-	0.4+	2005 04 01	703	0.4-	0.6+	2009 10 18	G96	0.3+	0.2-
2004 01 18	644	0.1-	0.7+	2005 04 01	703	0.2-	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2006 05 25	G96	0.4-	0.2+	2009 11 17	G96	0.2+	0.3-
2004 01 18	644	0.1-	0.0	2006 05 25	G96	0.2-	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
2005 03 02	703	0.2-	0.2-	2006 05 25	G96	0.1+	0.5+	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
2005 03 02	703	0.1-	0.0	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.3-	0.1-
2005 03 02	703	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.1-	0.2+
2005 03 02	703	0.4+	0.8+	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2010 01 06	703	0.5-	1.4-
2005 03 09	703	0.2+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.0-	1.0+
2005 03 09	703	0.3-	0.4-	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.2-

(231016)* 2005 EQ₇₂ = 2003 YQ₁₅₈

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76831)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	307.01941		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18781079	ω	154.23120		-0.98722692		+0.11782502
<i>a</i>	3.0198754	Ω	33.08838		-0.15737056		-0.82615199
<i>e</i>	0.0505890	<i>i</i>	11.32847		+0.02484975		-0.55099016
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2-	0.0	2005 03 16	703	0.7-	0.5-	2008 11 02	704	0.9-	0.8+
1992 10 25	691	0.1-	0.3+	2005 03 16	703	0.2+	0.9-	2008 11 02	691	0.2-	0.1+
2000 03 29	704	0.1-	0.5-	2005 03 16	703	0.4+	0.6+	2008 11 02	704	1.0-	1.1-
2000 03 29	704	0.6+	0.0	2005 04 02	699	(1.7+ 0.1+)		2008 11 02	691	0.1-	0.1+
2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	699	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.7-	0.4+
2000 03 29	704	0.7+	0.3+	2005 04 02	699	0.3-	0.6-	2008 11 03	F51	0.6+	0.2-
2003 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 04 02	703	0.2-	1.2+	2008 11 03	F51	0.6+	0.3-
2003 11 19	704	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.2-	1.2+	2008 11 06	691	0.1-	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.3-	2005 04 02	703	0.5-	0.6-	2008 11 06	691	0.3-	0.2-
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	699	0.6+	1.0+	2008 11 06	691	0.0	0.2+
2003 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 04 02	703	0.6+	0.1+	2008 11 06	F51	0.3+	0.1-
2003 12 17	704	0.0	0.4-	2008 09 25	G96	0.4+	0.1-	2008 11 06	F51	0.1+	0.6-
2003 12 17	704	0.6-	0.1-	2008 09 25	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	703	0.7-	0.9+
2003 12 17	704	0.8-	1.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.3-
2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	0.6-	1.1-
2003 12 25	691	0.5-	0.7-	2008 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	0.3-
2003 12 25	691	0.0	0.2-	2008 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 11 21	704	0.4+	0.4+
2003 12 29	704	1.2+	0.8+	2008 10 20	691	0.1+	0.3-	2008 11 21	704	(2.0+ 1.6+)	
2003 12 29	704	0.0	0.4+	2008 10 25	691	0.0	0.5+	2008 11 21	704	(1.9+ 1.9+)	
2003 12 29	704	1.2+	0.8+	2008 10 25	691	0.1-	0.3+	2010 01 06	703	(1.6- 1.0-)	
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2008 10 25	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	703	1.4-	1.2-
2003 12 29	704	(1.8+ 1.1+)		2008 10 29	691	0.1-	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.3-
2005 03 02	703	0.2-	0.7+	2008 10 29	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	703	0.2+	0.3-
2005 03 02	703	0.4-	0.5-	2008 10 29	691	0.1-	0.3-	2010 01 12	703	0.9-	0.3+
2005 03 02	703	0.8+	0.0	2008 11 01	703	0.5+	0.1-	2010 01 12	703	0.0	0.3-
2005 03 02	703	0.7+	0.5+	2008 11 01	703	0.5-	0.1-	2010 01 12	703	0.3+	0.3+
2005 03 09	703	0.3-	0.1+	2008 11 01	703	0.8-	1.2+	2010 01 12	703	0.6-	0.7+
2005 03 09	703	0.2-	0.3+	2008 11 01	703	1.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.4-	1.4-
2005 03 09	703	0.4+	0.4-	2008 11 02	704	0.6-	1.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.0
2005 03 09	703	0.1+	0.3-	2008 11 02	691	0.2-	0.2+	2010 01 12	703	0.1+	0.2-
2005 03 16	703	0.7-	0.9+	2008 11 02	704	(0.2+ 2.0+)		2010 01 12	703	0.6+	0.6-

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.36792	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17694193	ω	74.79628	-0.62950443	-0.76287240	
<i>a</i>	3.1423089	Ω	55.17424	+0.62594685	-0.61036140	
<i>e</i>	0.1893936	<i>i</i>	10.34973	+0.46034195	-0.21327136	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	691	0.5-	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.2+	0.5-
2003 10 26	691	0.1+	0.5-	2005 03 03	703	0.6-	0.2-	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2003 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 03 03	703	0.4+	0.3-	2009 10 27	G96	0.0	0.2-
2003 11 21	704	0.9+	0.9-	2005 03 03	703	0.3-	0.1-	2009 10 27	G96	0.2+	0.1-
2003 11 21	704	(1.6-	0.8+)	2005 03 09	704	1.2+	1.3+	2009 12 28	D29	0.8+	1.2-
2003 11 21	704	0.6+	0.3-	2005 03 09	704	0.9+	0.1+	2009 12 28	D29	0.4+	0.8-
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 03 09	704	1.4+	0.3-	2009 12 28	D29	0.1+	0.3-
2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 03 09	704	0.8+	0.4-	2009 12 28	D29	0.6+	0.9-
2003 11 24	704	0.3-	0.6+	2005 03 16	703	0.4-	0.1+	2010 01 10	703	0.2+	0.2-
2003 11 24	704	0.1-	0.9+	2005 03 16	703	0.5-	0.7+	2010 01 10	703	0.6+	0.0
2003 11 24	704	0.3-	0.0	2005 03 16	703	0.5-	0.7+	2010 01 10	703	0.8+	0.7-
2003 11 24	704	0.3-	0.7+	2005 03 16	703	(0.2+	2.1+)	2010 01 10	703	1.4-	0.0
2003 12 23	699	0.5-	0.9+	2005 04 06	703	0.0	0.5+	2010 01 10	703	0.7-	0.9-
2003 12 23	699	0.5-	0.5+	2005 04 06	703	1.0-	0.1+	2010 01 10	703	0.8-	0.5+
2003 12 23	699	0.4-	0.2-	2005 04 06	703	0.4+	0.1-	2010 01 10	703	0.2-	0.1-
2003 12 23	699	0.3+	0.0	2005 04 06	703	0.1+	0.4+	2010 01 10	703	1.0-	0.3+
2003 12 27	704	0.3-	0.6+	2008 10 27	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	1.0-	1.3-
2003 12 27	704	0.6-	1.0+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-	2010 01 15	703	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	0.3-	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.0	2010 01 15	703	0.1-	0.5+
2003 12 27	704	0.9-	1.3+	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-				

(231018)* 2005 ER₈₅

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.10331	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18872062	ω	21.51567	-0.94400002	-0.30727792	
<i>a</i>	3.0101616	Ω	139.95360	+0.26887107	-0.92753763	
<i>e</i>	0.0432139	<i>i</i>	10.76570	+0.19123890	-0.21273039	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	704	0.9+	0.2+	2005 03 16	703	0.9-	0.8+	2008 12 01	703	0.1-	0.2-
2005 02 14	704	0.5+	1.0+	2005 03 16	704	0.6-	0.1-	2008 12 01	703	0.2+	0.0
2005 02 14	704	0.7+	0.0	2005 03 16	703	0.9-	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-
2005 02 14	704	0.1+	0.6+	2005 03 16	704	0.1-	0.1-	2008 12 02	G96	0.1-	0.1+
2005 02 14	704	0.6+	0.9-	2005 03 16	703	0.1+	0.9+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	704	0.1-	0.4+	2005 03 16	704	1.2-	0.2-	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2005 03 04	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	704	0.0	0.1-	2008 12 22	703	0.1+	0.3+
2005 03 04	704	0.0	0.6+	2005 04 02	703	0.1+	0.3+	2008 12 22	703	0.7+	1.0-
2005 03 04	704	0.9+	0.2-	2005 04 02	703	0.3-	0.1+	2008 12 22	703	(0.5-	1.6+)
2005 03 04	704	0.1-	0.1+	2005 04 02	703	0.5+	1.2-	2008 12 22	703	0.9-	1.3+
2005 03 09	699	(0.0	1.6+)	2005 04 02	703	(1.5-	0.9-)	2009 11 19	691	0.0	0.1+
2005 03 09	699	(2.8+	1.1+)	2006 06 09	644	0.0	0.3+	2009 11 19	691	0.0	0.0
2005 03 09	699	(0.7+	1.9+)	2006 06 09	644	0.2+	0.4+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 09	699	(1.9+	1.1+)	2006 06 09	644	0.2+	0.6+	2009 11 20	691	0.2+	0.1-
2005 03 09	704	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2009 11 20	691	0.3+	0.0
2005 03 09	704	0.8+	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+	2009 11 20	691	0.2-	0.5+
2005 03 09	704	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2010 01 06	691	0.1+	0.4-
2005 03 09	704	0.6+	0.9+	2008 10 29	683	1.4-	0.5+	2010 01 06	691	0.2-	0.4+
2005 03 09	704	(0.6+	1.7+)	2008 10 29	683	0.8+	0.2+	2010 01 06	691	0.1-	0.2-
2005 03 12	704	0.2+	0.9+	2008 10 29	683	(2.4+	0.8+)	2010 01 11	691	0.0	0.3-
2005 03 12	704	0.0	1.2+	2008 11 02	703	0.4+	0.7+	2010 01 11	691	0.1+	0.2-
2005 03 12	704	0.2+	1.1+	2008 11 02	703	0.2-	0.4+	2010 01 11	691	0.0	0.2-
2005 03 12	704	0.7+	1.0+	2008 11 02	703	0.2+	1.0+	2010 01 15	691	0.0	0.4-
2005 03 12	704	0.3+	0.8+	2008 11 02	703	0.0	0.6+	2010 01 15	691	0.4-	0.3-
2005 03 16	704	0.4-	0.0	2008 12 01	703	0.1-	0.3+	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2005 03 16	703	0.8-	0.4+	2008 12 01	703	0.2-	0.4-				

(231019)* 2005 EP₈₆

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.25292	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17326274	ω	119.48830	-0.87463022	-0.48085354	
<i>a</i>	3.1866370	Ω	31.88662	+0.39449236	-0.77986465	
<i>e</i>	0.1185817	<i>i</i>	6.70316	+0.28177607	-0.40073807	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1-	1.0-	2005 04 05	683	(0.9+	2.5+)	2008 11 01	704	1.1+	0.6-
1993 01 22	691	1.0-	0.4-	2005 04 05	683	1.3-	0.1-	2008 11 01	704	0.7+	0.6+
1993 01 22	691	0.4+	0.4-	2005 04 11	683	(1.3-	2.1-)	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2001 07 24	644	0.5+	1.0+	2005 04 11	683	0.4-	0.6-	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-
2001 07 24	644	0.1+	0.6+	2005 04 11	683	(0.8+	1.8-)	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2001 07 24	644	0.1+	0.4+	2005 04 13	699	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.5+	0.1+	2005 04 13	699	(0.0	1.6+)	2009 01 01	G96	0.6+	0.2-
2003 11 24	704	0.0	0.3+	2005 04 13	699	(1.1+	2.4+)	2009 01 01	G96	0.6+	0.0
2003 11 24	704	(1.0-	1.5-)	2005 04 13	699	0.9+	0.6+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-
2003 12 28	704	0.9+	0.3+	2005 04 14	683	(1.1+	2.6-)	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.7+	0.0	2005 04 14	683	1.4+	0.4-	2009 12 15	704	1.1+	1.2+
2003 12 28	704	(2.0+	0.0)	2005 04 14	683	(1.2+	3.2-)	2009 12 15	704	0.6+	0.6-
2005 03 04	704	1.1+	0.9+	2005 04 17	683	(0.2+	2.1+)	2009 12 15	704	1.1+	1.3+
2005 03 04	704	0.9+	0.5+	2005 04 17	683	1.1-	0.3-	2009 12 15	704	0.1-	0.5-
2005 03 04	704	(1.0+	1.8+)	2005 04 17	683	1.0-	1.2+	2010 01 06	704	0.0	1.2+
2005 03 04	704	0.2+	0.9+	2008 09 21	691	0.1-	0.0	2010 01 06	704	0.4-	1.3+
2005 03 09	699	1.2+	0.0	2008 09 21	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	704	0.3-	1.3+
2005 03 09	699	0.4+	0.7+	2008 09 21	691	0.1-	0.3+	2010 01 06	704	0.9-	1.1+
2005 03 09	699	0.9+	0.5+	2008 09 25	691	0.4-	0.1-	2010 01 06	704	0.3+	0.4-
2005 03 09	699	0.5+	1.1+	2008 09 25	691	0.7-	0.1-	2010 01 06	703	0.7-	0.5+
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2008 09 25	691	0.1-	0.5+	2010 01 06	703	0.5+	0.0
2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2008 09 29	691	0.2-	0.3-	2010 01 06	703	0.3+	0.1+
2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2008 09 29	691	0.2-	0.1-	2010 01 06	703	0.5-	0.3+
2005 03 18	703	0.7-	0.9+	2008 09 29	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	0.5+	0.5-
2005 03 18	703	0.2+	0.3-	2008 10 07	691	0.8-	0.4-	2010 01 12	703	0.4+	1.4-
2005 03 18	703	0.7-	1.3-	2008 10 07	691	0.3-	0.4+	2010 01 12	703	0.6-	0.1-
2005 03 18	703	0.7-	0.7-	2008 10 07	691	0.3+	0.3+	2010 01 16	G96	0.1-	0.1-
2005 03 31	699	0.5-	0.1-	2008 10 19	691	0.2-	0.1+	2010 01 16	G96	0.3-	0.3-
2005 03 31	699	0.3+	0.6+	2008 10 19	691	0.4-	0.2+	2010 01 16	G96	0.0	0.2-
2005 03 31	699	0.7+	0.9+	2008 10 19	691	0.5-	0.1+	2010 01 16	G96	0.2-	0.1+
2005 03 31	699	0.7-	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.2+	2010 01 19	106	0.2+	0.1-
2005 04 01	683	(1.7+	7.8+)	2008 10 25	691	0.0	0.1-	2010 01 19	106	0.1+	0.3+
2005 04 01	683	0.3+	0.7+	2008 10 25	691	0.1-	0.2+	2010 01 19	106	0.7+	0.1-
2005 04 01	683	0.5+	0.9+	2008 10 26	704	0.5+	1.1+	2010 01 19	106	0.3+	0.3-
2005 04 04	683	0.1-	0.2+	2008 10 26	704	0.3+	0.2+	2010 01 19	106	0.3+	0.2-
2005 04 04	683	0.6+	0.4+	2008 10 26	704	0.7+	0.9+	2010 01 19	106	0.5-	0.0
2005 04 04	683	(1.3+	3.5+)	2008 10 26	704	0.5+	1.3+	2010 01 20	106	0.1-	1.0-
2005 04 04	703	0.3-	0.2+	2008 10 26	704	0.0	1.2+	2010 01 20	106	0.2-	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168151

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	(0.7+	2.5+)	2009 11 17	291	0.3-	0.2+
1992 12 25	691	0.1+	0.1+	2005 04 16	703	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
1992 12 25	691	0.3-	0.1+	2008 10 24	704	0.7+	0.2+	2010 01 06	691	0.2-	0.4+
2002 10 16	644	0.0	1.2+	2008 10 24	704	0.7+	1.4-	2010 01 06	691	(2.2+	1.4-)
2002 10 16	644	0.4-	1.1+	2008 10 24	704	0.2-	0.6-	2010 01 06	703	1.1-	0.8-
2002 10 16	644	0.3-	0.7+	2008 10 24	704	0.3-	0.3-	2010 01 06	703	0.8+	0.1-
2002 10 28	644	0.9-	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.6-	2010 01 06	703	0.3-	0.9-
2002 10 28	644	0.1-	0.5+	2008 10 27	G96	0.5+	0.5-	2010 01 06	703	0.6-	1.5-
2002 10 28	644	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.7-	2010 01 06	703	0.2-	0.5-
2005 03 03	703	0.4-	0.5+	2008 10 27	G96	0.3+	0.5-	2010 01 06	703	0.1+	0.4+
2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2008 10 30	703	0.3-	0.1-	2010 01 06	703	0.0	1.0-
2005 03 03	703	0.3+	0.3-	2008 10 30	703	0.0	0.3-	2010 01 06	703	0.3-	0.8-
2005 03 03	703	0.1-	0.0	2008 10 30	703	0.9+	0.6+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 03 10	703	0.1+	0.3-	2008 10 30	703	1.1-	1.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.1-
2005 03 10	703	0.2-	0.4+	2008 11 03	703	0.0	0.9+	2010 01 10	691	0.1+	0.5-
2005 03 10	703	0.2-	0.4+	2008 11 03	703	(1.4+	2.2+)	2010 01 13	704	(1.9+	0.8-)
2005 03 10	699	1.0+	0.6+	2008 11 03	703	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	0.6+	1.0+
2005 03 10	703	0.1-	0.8+	2008 11 03	703	0.7-	0.7+	2010 01 13	704	0.2+	0.6+
2005 03 10	699	0.2-	0.2-	2008 11 19	703	0.8+	0.4-	2010 01 13	704	0.2+	0.2+
2005 03 10	699	1.3-	1.1+	2008 11 19	703	0.6+	0.6-	2010 01 16	703	(0.3-	2.2+)
2005 03 10	699	(1.9+	0.2+)	2008 11 19	703	0.9-	0.0	2010 01 16	703	0.5-	0.1-
2005 03 16	703	0.9+	0.2-	2008 11 19	703	0.1-	0.7+	2010 01 16	703	0.3-	0.2+
2005 03 16	703	0.5+	0.9-	2008 11 27	J75	0.3+	0.9-	2010 01 16	703	0.6+	0.0
2005 03 16	703	0.7-	0.1-	2008 11 27	J75	0.7-	1.2+	2010 01 18	704	0.6+	1.0+
2005 03 16	703	0.2-	0.4-	2008 11 27	J75	0.5+	0.3-	2010 01 18	704	1.1+	0.3+
2005 04 06	703	0.1-	1.1+	2009 10 27	691	0.0	0.3-	2010 01 18	704	0.5+	0.4-
2005 04 06	703	0.8+	0.4+	2009 10 27	691	0.1+	0.5-	2010 01 18	704	0.8+	1.5+
2005 04 06	703	0.5+	0.2-	2009 10 27	691	0.2-	0.1-	2010 01 18	704	1.4+	0.7+
2005 04 16	703	0.4-	0.2-	2009 11 17	291	0.6-	0.3+				
2005 04 16	703	0.5-	0.8-	2009 11 17	291	0.6-	0.3+				

(231021)* 2005 EZ₁₀₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.64748	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18048369	ω	4.59728	-0.87810983
<i>a</i>	3.1010641	Ω	146.91798	+0.43254789
<i>e</i>	0.0779234	<i>i</i>	11.20794	+0.20451273
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	691	0.1+	0.5+	2005 04 16	703	0.1-	0.0	2008 11 02	703	0.5+	0.5-
2001 07 19	691	0.0	0.3+	2005 04 16	703	0.2-	0.1-	2008 11 02	703	(2.3+	0.4-)
2001 07 19	691	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.4+	1.1-	2008 11 02	703	0.6+	0.7+
2002 12 05	291	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.6-	2008 11 28	J75	0.9-	0.5-
2002 12 05	291	0.3+	0.7+	2007 08 16	D29	0.6-	0.4-	2008 11 28	J75	0.1-	0.6+
2002 12 05	291	0.3+	0.4+	2007 08 16	D29	0.3+	0.9-	2008 11 28	J75	0.3+	0.9-
2003 11 30	704	(0.6+	2.1-)	2007 09 13	G96	0.5-	0.1+	2008 11 28	J75	0.4-	0.4-
2003 11 30	704	0.9-	0.4-	2007 09 13	G96	0.3-	0.3+	2008 11 28	J75	0.2-	0.0
2003 11 30	704	0.7-	0.4-	2007 09 13	G96	0.2-	0.3+	2008 11 28	J75	0.4+	0.5-
2005 03 03	703	0.8+	0.2-	2007 09 13	G96	0.3-	0.2+	2008 12 02	G96	0.4-	0.3-
2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2008 12 02	G96	0.2-	0.4-
2005 03 03	703	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+	2008 12 02	G96	0.5-	0.4-
2005 03 03	703	1.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2008 12 02	G96	0.4-	0.1-
2005 03 10	703	0.8-	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2010 01 10	704	1.1+	1.0+
2005 03 10	703	1.0-	0.0	2007 11 13	G96	0.6-	0.2+	2010 01 10	704	(1.4+	1.5+)
2005 03 10	703	0.1-	0.6+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	704	1.4+	0.3+
2005 03 10	703	0.4+	0.1-	2007 11 13	G96	0.1+	1.0-	2010 01 13	704	0.5-	0.1-
2005 03 18	703	0.8-	1.0-	2007 11 13	G96	0.0	0.6-	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2005 03 18	703	0.4-	0.8-	2008 10 24	704	0.6+	0.3+	2010 01 13	704	0.5-	0.5+
2005 03 18	703	1.1-	0.5-	2008 10 24	704	0.4+	0.2+	2010 01 13	G96	0.3+	0.0
2005 03 18	703	0.1+	1.1-	2008 10 24	704	0.6-	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.7+
2005 03 30	703	0.2-	0.2+	2008 10 24	704	0.7+	0.2-	2010 01 13	704	0.8-	1.1+
2005 03 30	703	0.3-	0.4-	2008 10 24	703	0.3-	0.3-	2010 01 13	G96	0.1+	0.5+
2005 03 30	703	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.3-	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.4+
2005 03 30	703	1.1+	0.5+	2008 10 24	703	0.0	0.8-	2010 01 18	704	0.4+	0.3+

2005 04 16	703	1.1-	0.6-	2008 10 24	703	(1.6-	0.6-)	2010 01 18	704	0.6+	0.1-
2005 04 16	703	0.4+	0.3-	2008 11 02	703	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.4+

(231022)* 2005 EW₁₃₁ = 2007 RK₂₇₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 126033)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	313.21224	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17850738	ω	18.92283	-0.99891808
<i>a</i>	3.1239107	Ω	159.14092	+0.02010781
<i>e</i>	0.1321754	<i>i</i>	5.39205	+0.04193261
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	683	0.1+	0.7+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1-	0.8-
2005 03 07	683	1.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2008 11 30	G96	0.0	0.4-
2005 03 07	683	(1.4-	2.2-)	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.4-
2005 03 09	699	1.0+	0.5-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2009 12 19	691	0.1-	0.1+
2005 03 09	699	(1.6+	1.3+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2005 03 09	699	1.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.5-	0.3+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 09	699	1.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.0	0.3-
2005 03 11	691	0.0	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.0	0.8+
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2010 01 06	703	0.4-	0.3-
2005 03 11	691	0.3-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+	2010 01 06	703	0.4-	1.1+
2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.1-	0.7+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2005 03 16	G96	0.7-	0.5+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2005 03 16	G96	0.5-	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2010 01 08	691	0.2-	0.0
2005 03 17	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.1-	0.0
2005 03 17	704	1.2+	0.7+	2007 09 20	691	0.1-	0.9+	2010 01 08	691	0.1-	0.1+
2005 03 17	704	(2.9+	0.3-)	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2010 01 13	D29	1.5+	0.1-
2005 03 18	704	0.8+	0.3+	2007 09 20	691	0.6-	1.0+	2010 01 13	D29	0.9+	0.3-
2005 03 18	704	0.2-	0.6-	2008 10 01	691	0.1-	0.6+	2010 01 13	D29	0.7+	0.7+
2005 03 18	704	0.2+	0.6+	2008 10 01	691	0.1-	0.3+	2010 01 13	D29	0.2+	0.3-
2005 03 18	704	0.0	0.5-	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.7-
2005 04 04	703	0.9+	0.8+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.4-	0.0
2005 04 04	703	(1.0-	1.9+)	2008 11 09	G96	0.1-	0.4+	2010 01 15	703	0.0	1.1-
2005 04 04	703	(0.9+	1.6+)	2008 11 09	G96	0.4+	0.4+	2010 01 15	703	1.4-	1.1-
2005 04 04	703	0.7+	0.2-	2008 11 09	G96	0.3-	0.2-				
2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-				

(231023)* 2005 EP₁₃₈

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.87709	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18470844	ω	63.31720	-0.99154156
<i>a</i>	3.0535958	Ω	119.24342	-0.08620732
<i>e</i>	0.0646800	<i>i</i>	7.93246	+0.09702388
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	704	0.9-	0.0	2005 03 16	703	0.5-	0.0	2009 11 20	691	0.2-	0.3-
2000 04 13	704	0.8-	0.3-	2005 03 16	703	0.4-	0.1-	2009 11 20	691	0.0	0.0
2000 04 13	704	0.4-	0.4+	2005 03 16	703	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	0.1+	0.3+
2000 04 13	704	1.1+	0.7+	2005 04 06	703	0.9-	0.3-	2009 12 20	G96	0.0	0.3-
2003 12 22	704	0.5+	0.1-	2005 04 06	703	0.9+	0.7-	2009 12 20	G96	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	0.9-	1.1+	2005 04 06	703	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.1-
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2005 04 06	703	0.3+	0.2-	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.7+	0.8+	2008 11 03	G96	0.2-	0.1-	2010 01 08	691	0.5-	0.1+
2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 03	G96	0.1-	0.3-	2010 01 08	691	1.4-	0.5-
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.5+	0.3-	2010 01 08	691	0.3-	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2008 11 03	G96	0.1-	0.2-	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2005 03 09	704	0.9+	0.3+	2008 11 08	A90	0.4-	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.1-

2005 03 09	704	0.2+	0.3+	2008 11 08	A50	0.3−	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	(1.5+	0.7+)	2008 11 08	A50	0.2−	0.2−	2010 01 12	291	0.2−	0.1−
2005 03 10	699	0.6−	0.6+	2008 11 08	A50	0.2−	0.0	2010 01 12	291	0.1−	0.0
2005 03 10	699	0.6+	0.2−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	291	0.1−	0.0
2005 03 10	699	1.0+	0.4+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	2.5+	0.7+
2005 03 10	699	0.6+	0.5−	2008 12 02	G96	0.5+	0.0	2010 01 17	704	2.3+	0.4+
2005 03 16	703	0.2+	0.5+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1+	2010 01 17	704	0.4−	0.3−

(231024)* 2005 EM₁₄₉

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	16.98200		(2000.0)		P	Q
n	0.17081381	ω	319.80413		−0.29015019	−0.95497260
a	3.2170222	Ω	146.92647		+0.90458728	−0.29482153
e	0.0666230	i	6.52035		+0.31230550	−0.03328047
P	5.77	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.4−	0.6−	2005 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	644	0.7−	0.3+	2005 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	(1.7−	1.1+)
2002 10 11	644	0.6−	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.0	1.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.5+	2008 11 30	704	1.2+	1.2+
2002 10 31	704	0.3−	0.8+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	704	0.5−	1.2+
2002 10 31	704	1.3−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2008 10 07	703	(1.8−	4.0+)	2008 12 01	G96	1.0+	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	0.6−	2008 10 07	703	(0.6+	2.4+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.3−	2008 10 07	703	(1.4+	2.3+)	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 10 07	703	1.1+	0.4−	2009 10 23	691	0.4−	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 10 25	703	(1.3+	1.7+)	2009 10 23	691	0.0	0.7−
2005 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	1.2+	1.4+	2009 10 23	691	0.0	0.2−
2005 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	703	(1.2+	1.9+)	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	(1.0+	1.9+)	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2005 03 11	691	0.3−	1.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.3−
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 10 30	704	0.3−	0.5−	2010 01 18	704	0.3−	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	704	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.4−	1.1+
2005 04 04	703	0.6+	0.2−	2008 10 30	704	1.2−	0.3+	2010 01 18	704	0.4−	1.6+
2005 04 04	703	0.7−	0.3+	2008 10 30	704	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.3−	0.2+
2005 04 04	703	0.3−	0.7−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.4−	0.1+
2005 04 04	703	0.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.4−	0.4−				
2005 05 04	691	0.4−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−				

(231025)* 2005 EU₁₅₂ = 2008 SN₁₉₇

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146287)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	357.80486		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17985589	ω	33.43342		−0.71827325		−0.69416082
a	3.1082763	Ω	102.53043		+0.62729257		−0.67542290
e	0.1399188	i	2.76922		+0.30097768		−0.24888684
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 09 29	691	0.8−	0.5+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2005 03 10	691	0.6+	0.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	691	0.1+	0.0	2008 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 11 19	691	0.2−	0.4+
2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2005 03 18	703	0.4−	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	691	0.1+	0.3+
2005 03 18	703	1.0−	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2009 11 21	G96	0.5+	0.3−
2005 03 18	703	0.7−	0.6−	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 03 18	703	0.3−	0.1−	2008 11 01	735	0.2−	0.8−	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	703	1.1+	0.3−	2008 11 01	735	0.1−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−

2005 04 04	703	0.4+	0.6−	2008 11 01	735	0.5+	0.3+	2010 01 05	691	0.0	0.2−
2005 04 04	703	0.9−	0.3+	2008 11 01	735	0.3+	0.0	2010 01 05	691	0.4−	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.5+	2008 11 02	691	0.5−	0.4+	2010 01 05	691	0.0	0.1−
2005 05 04	691	0.0	0.9+	2008 11 02	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2005 05 04	691	0.2+	0.4+	2008 11 02	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2005 05 04	691	0.4+	0.9+	2008 11 06	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2008 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.4−	0.4+				
2008 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	691	0.1−	0.3−				

(231026)* 2005 EN₁₈₉ = 2003 TO₄₄ = 2005 AR₈₁

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76948)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	306.51978		(2000.0)		P		Q
n	0.18863944	ω	217.06366		−0.84574696		−0.51978122
a	3.0110252	Ω	291.19877		+0.51530816		−0.73701258
e	0.0290985	i	7.43098		+0.13845427		−0.43201844
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	0.5+	2008 10 01	704	0.8−	1.2+
2000 01 06	691	0.6−	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	1.0+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2000 01 06	691	0.4−	0.3−	2005 01 11	704	(0.2−	1.6+)	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.1−
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2005 01 17	691	1.5+	1.0+	2008 12 03	G96	0.1−	0.5−
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.4−
2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.5−	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−
2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.7+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2−
2004 12 12	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2004 12 12	691	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+	2009 11 26	691	0.4−	0.3+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2009 11 26	691	0.1−	0.2−
2004 12 16	691	0.9−	0.6−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.2−	0.3−
2005 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 03 13	G96	0.9−	0.7+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2005 01 08	704	0.6+	0.1−	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2005 01 08	704	0.7+	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2005 01 08	704	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2005 01 08	704	0.7+	0.3+	2008 10 01	704	0.6+	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2008 10 01	704	0.6−	0.4+	2010 01 14	691	0.1−	0.0

(231027)* 2005 EZ₁₉₆

Discovered 2005 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	315.47191		(2000.0)		P		Q
n	0.18488806	ω	299.44177		−0.96940375		+0.21227234
a	3.0516178	Ω	253.04378		−0.15565262		−0.91988588
e	0.2103976	i	7.40476		−0.18981208		−0.32977329
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	1.0−	2005 03 17	704	0.5+	0.8+	2008 10 21	691	0.2−	0.0
2000 05 07	704	1.1−	0.2+	2005 04 01	699	1.0−	0.4+	2008 10 21	691	0.3−	0.7+
2000 05 07	704	0.2−	0.4−	2005 04 01	699	0.1−	0.2+	2008 10 25	691	0.4−	0.2−
2000 05 07	704	0.4−	0.2−	2005 04 01	699	0.5+	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.3+
2000 05 23	699	0.9+	0.3−	2005 04 01	699	0.7−	0.4+	2008 10 25	691	0.2−	0.1−
2000 05 23	699	0.1+	0.3−	2005 04 05	703	(0.0	1.6−)	2008 11 09	G96	0.1−	0.1−
2000 05 23	699	0.2−	0.5+	2005 04 05	703	0.3−	0.7+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
2000 05 23	699	0.1−	0.6+	2005 04 05	703	0.0	1.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.0
2003 12 21	704	1.2+	0.6+	2005 04 05	703	(1.5−	0.0)	2008 11 09	G96	0.4+	0.3+
2003 12 21	704	0.9+	0.0	2005 04 07	704	0.4−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2005 04 07	704	0.7−	0.8+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.5−	0.4−	2005 04 07	704	0.3+	1.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168153

2003 12 29	691	0.3+	0.1−	2005 04 07	704	0.8+	0.7+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	699	0.4+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 03 11	699	0.5+	1.2+	2005 04 09	699	0.2+	1.0+	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2005 03 11	699	1.4+	0.0	2005 04 09	699	0.5−	0.4−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	699	1.1+	0.0	2005 04 15	703	1.0−	1.2−	2010 01 10	704	0.9+	0.1−
2005 03 11	699	0.6+	0.0	2005 04 15	703	(1.2−	1.5−)	2010 01 10	704	0.9+	0.1−
2005 03 13	703	0.1−	0.1+	2005 04 15	703	(1.7−	1.2−)	2010 01 10	704	1.1+	0.7+
2005 03 13	703	0.4−	0.0	2005 04 15	703	1.0−	0.7−	2010 01 21	J75	0.3−	0.1−
2005 03 13	703	0.1−	0.2−	2006 05 30	G96	0.2+	0.4+	2010 01 21	J75	0.0	0.2−
2005 03 13	703	0.7+	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+	2010 01 21	J75	0.9+	0.0
2005 03 17	704	0.4+	0.2−	2006 05 30	G96	0.3+	0.6+	2010 01 21	J75	0.3+	0.5−
2005 03 17	704	0.0	0.8−	2006 05 30	G96	0.3+	0.7+	2010 01 21	J75	0.5−	0.1+
2005 03 17	704	0.2−	0.5+	2008 10 21	691	0.3−	0.3+	2010 01 21	J75	0.3−	0.2−

(231028)* 2005 EZ₂₁₅

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17962898	<i>ω</i>	321.90373		+0.99491382		+0.09959735
<i>a</i>	3.1108933	<i>Ω</i>	32.38988		−0.08413612		+0.90389238
<i>e</i>	0.0246845	<i>i</i>	1.61124		−0.05538603		+0.41600352
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.5+	2008 12 01	691	0.0	0.5+
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.2+
2005 03 08	699	(1.0−	2.0+)	2007 10 09	691	0.0	0.6+	2008 12 01	691	0.0	0.0
2005 03 08	699	0.9+	0.5−	2008 09 07	G96	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2005 03 08	699	0.2−	1.1−	2008 09 07	G96	0.2−	0.4−	2008 12 21	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	699	1.3+	0.5−	2008 09 07	G96	0.6+	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	691	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1−
2005 03 12	691	0.0	0.4+	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2008 10 20	691	0.3+	0.5−	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2008 10 20	691	0.5−	0.2+	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+
2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	G96	0.0	0.4+	2009 11 19	691	0.0	0.4−
2005 03 17	703	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.5+	2009 11 19	691	0.4−	0.7−
2005 03 17	703	0.5+	0.8+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4+	2009 11 19	691	0.3−	0.0
2005 03 17	703	0.9−	1.3+	2008 10 28	691	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2005 03 17	703	0.7−	0.4−	2008 10 28	691	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2008 11 03	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.2−
2005 04 04	G96	0.4+	1.5+	2008 11 03	691	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.5+	0.1−
2005 04 04	G96	0.1+	0.2−	2008 11 03	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.5−	0.3−
2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.9−	0.1+				
2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.5−	0.0				

(231029)* 2005 ET₂₂₁ = 1999 CY₁₃₄

Discovered 2005 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76976)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17389658	<i>ω</i>	90.29342		+0.51589414		−0.82577782
<i>a</i>	3.1788890	<i>Ω</i>	325.39885		+0.53471925		+0.51826997
<i>e</i>	0.2254969	<i>i</i>	23.66283		+0.66927465		+0.22245727
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.4+	0.7+	2005 03 12	704	0.5−	0.2+	2008 09 29	704	(2.6−	0.1+)
1999 01 16	691	0.6+	0.1−	2005 03 12	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.6−	0.9+
1999 01 16	691	0.6+	0.1−	2005 03 12	704	0.2−	1.4+	2008 09 29	704	0.3−	0.0
1999 02 07	691	0.0	0.1−	2005 03 13	703	0.5−	1.0+	2008 09 29	704	0.3+	0.4+

1999 02 07	691	0.3+	0.4−	2005 03 13	703	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.9+	0.1+
1999 02 07	691	0.1+	0.3−	2005 03 13	703	(2.3+	1.8−)	2008 10 08	703	1.0+	1.0+
1999 02 12	691	0.4−	0.2−	2005 03 13	703	0.2+	0.4−	2008 10 08	703	0.6+	1.1+
1999 02 12	691	0.3−	0.2−	2008 07 31	704	1.3+	0.7+	2008 10 08	703	0.7+	1.0+
1999 02 12	691	0.5−	0.2+	2008 07 31	704	(1.7+	1.5+)	2008 11 01	G96	0.1−	0.5−
1999 02 13	704	(2.1+	0.4−)	2008 07 31	704	(0.5+	1.8+)	2008 11 01	G96	0.2−	0.5−
1999 02 13	704	1.5−	0.5−	2008 08 24	J75	0.5−	0.4−	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
1999 02 13	704	1.7+	0.3−	2008 08 24	J75	0.3−	0.8−	2008 11 01	G96	0.1−	0.7−
1999 02 13	704	(5.0−	0.8−)	2008 08 24	J75	0.4+	0.1−	2008 11 15	198	0.0	0.3−
2002 08 13	644	0.6−	0.2−	2008 08 25	106	0.5−	0.5−	2008 11 15	198	0.0	0.0
2002 08 13	644	0.6−	0.5−	2008 08 26	106	0.1−	1.0−	2008 11 15	198	0.1+	0.1−
2002 08 13	644	0.9−	0.2−	2008 08 26	106	0.6−	0.1−	2009 12 20	703	1.3−	0.0
2003 11 05	704	0.2+	0.0	2008 08 26	106	0.1+	0.5−	2009 12 20	703	0.4+	0.9−
2003 11 05	704	0.0	0.5−	2008 08 30	704	0.6+	0.6+	2009 12 20	703	0.3−	0.1−
2003 11 05	704	0.3−	0.3+	2008 08 30	704	0.3+	0.2+	2009 12 20	703	0.6−	0.3−
2003 11 06	704	0.8−	0.4+	2008 08 30	704	0.1+	0.3+	2010 01 05	704	0.5+	0.3+
2003 11 06	704	1.4−	0.3+	2008 08 30	704	0.5+	0.3+	2010 01 05	704	0.8+	0.3−
2003 11 06	704	(7.1−	5.8−)	2008 08 30	704	0.5−	0.8+	2010 01 05	704	0.2−	0.9+
2005 03 07	704	0.2+	1.3+	2008 09 05	704	0.4−	0.5+	2010 01 10	703	2.5−	0.3+
2005 03 07	704	1.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	703	0.3+	0.0
2005 03 07	704	(1.8+	0.8−)	2008 09 05	704	0.8−	0.4+	2010 01 10	703	0.2+	0.9+
2005 03 07	704	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.4−	0.4+	2010 01 10	703	1.7+	1.0−
2005 03 12	704	(1.6+	0.4−)	2008 09 05	704	0.2−	0.3+				

(231030)* 2005 EQ₂₂₃ = 2008 TE₃₂

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146291)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.05953	<i>ω</i>	344.25529		−0.56881204		−0.82209459
<i>a</i>	3.1560380	<i>Ω</i>	140.40304		+0.75873120		−0.53611719
<i>e</i>	0.1433657	<i>i</i>	2.22683		+0.31745838		−0.19167380
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.4−	2007 07 19	G96	0.7+	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.2−
1997 11 02	691	(5.6+	5.1−)	2007 07 19	G96	0.4−	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.2−
1997 11 02	691	0.2+	0.6−	2007 07 19	G96	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.3+	0.3+
2005 03 12	691	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2005 03 12	691	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.4−	0.5+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	691	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1+
2005 03 15	691	0.9+	1.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2005 03 15	691	0.2−	0.7+	2008 10 01	691	0.8−	0.8+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2−
2005 03 15	691	0.6+	0.2+	2008 10 01	691	0.1+	0.9+	2009 11 21	G96	1.3+	0.3−
2005 05 11	G96	0.3+	0.1−	2008 10 01	691	0.3−	0.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.5−
2005 05 11	G96	1.1+	0.5−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2010 01 05	691	0.3−	0.3+
2005 05 11	G96	0.4−	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.4+	2010 01 05	691	0.2+	0.2−
2007 07 19	G96	0.1+	0.9−	2008 10 23	G96	0.6+	0.1−	2010 01 05	691	0.1−	0.1−

(231031)* 2005 EM₂₂₅

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

2000 04 12	608	0.1+	0.6+	2005 03 01	703	0.1-	0.3+	2009 12 12	704	0.1+	0.3-
2003 11 24	644	0.5-	0.1+	2005 03 01	703	0.3-	0.2-	2009 12 12	704	0.1-	0.2+
2003 11 24	644	0.0	0.1-	2005 03 09	703	0.1+	1.1+	2009 12 12	704	0.1+	0.4+
2003 11 24	644	0.2-	0.3+	2005 03 09	703	0.3-	0.4+	2009 12 17	704	0.1+	0.2+
2003 12 13	644	0.2-	0.2-	2005 03 09	703	0.3-	0.2+	2009 12 17	704	0.0	0.2+
2003 12 13	644	0.1-	0.1-	2005 03 09	703	0.2-	0.0	2009 12 17	704	0.0	0.5+
2003 12 13	644	0.0	0.1-	2005 03 16	699	0.7-	0.3+	2009 12 17	704	0.1-	0.2+
2004 12 09	703	0.9-	0.7-	2005 03 16	699	0.5-	0.1-	2010 01 07	704	0.9+	0.3-
2004 12 09	703	0.1+	0.1-	2005 03 16	699	0.6+	0.5+	2010 01 07	704	0.1+	1.1-
2004 12 09	703	0.8-	0.5+	2005 03 16	699	0.4+	0.5+	2010 01 07	704	0.5+	1.0-
2004 12 09	703	0.4-	0.5+	2008 08 23	E12	0.6-	0.0	2010 01 07	704	0.2+	0.1+
2005 02 01	703	0.4-	0.1-	2008 08 23	E12	0.3-	0.7+	2010 01 18	704	0.7+	0.2-
2005 02 01	703	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.6-	0.5+	2010 01 18	704	0.3+	0.2+
2005 02 01	703	0.4-	0.4+	2008 08 23	E12	0.8+	0.4+	2010 01 18	704	0.8-	0.5+
2005 02 01	703	(1.9-	3.1+)	2008 09 21	E12	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.2-	0.6+

(231032)* 2005 EL₂₂₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	286.27256		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18123612	ω	144.16546	-0.92677188	+0.34229053		
a	3.0924752	Ω	56.56769	-0.37310026	-0.79118507		
e	0.0422837	i	10.68260	-0.04347504	-0.50681691		
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	(2.8+	2.1+)	2005 04 12	704	1.1+	0.4+	2008 11 18	703	0.5-	0.2-
2000 04 04	704	0.7+	1.1+	2005 04 12	704	0.3+	0.0	2008 11 19	704	1.2-	0.4+
2000 04 04	704	1.0+	0.2+	2007 08 13	E12	0.2-	0.7+	2008 11 19	704	0.4+	0.1+
2002 09 28	608	(1.8-	0.5-)	2007 08 13	E12	0.3-	0.8+	2008 11 19	704	0.6-	0.2-
2002 09 28	608	1.4-	0.2-	2007 08 13	E12	0.3-	0.1-	2008 11 24	704	0.2-	1.1+
2002 09 28	608	1.2-	0.6-	2007 08 13	E12	0.1-	0.3+	2008 11 24	704	0.2-	1.1+
2003 11 24	704	0.6+	0.6-	2007 09 08	E12	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.1-	1.0+
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 09 08	E12	0.2+	0.1-	2008 11 24	704	0.2-	1.2+
2003 11 24	704	0.4+	0.9-	2007 09 08	E12	0.2+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2-	0.1-
2005 03 09	703	0.2-	0.1-	2007 09 08	E12	(2.6+	0.1+)	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	703	0.0	0.4-	2008 09 23	G96	0.4+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2-	0.4+
2005 03 09	703	0.4+	0.5+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2005 03 09	703	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.0	2009 09 25	G96	0.8-	0.4+
2005 03 16	703	0.4-	0.1+	2008 11 08	691	0.5+	0.4+	2009 09 25	G96	0.7-	0.1+
2005 03 16	703	0.1-	0.4+	2008 11 08	691	0.1-	0.2-	2009 09 25	G96	0.3-	0.1+
2005 03 16	703	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1+	2009 09 25	G96	1.1-	0.0
2005 03 16	703	0.3-	0.3-	2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	704	1.1+	1.0+
2005 04 02	699	(1.1+	2.5+)	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	704	0.1+	0.1+
2005 04 02	699	(2.0+	1.1+)	2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	704	1.3+	0.3+
2005 04 02	699	(1.7+	2.3+)	2008 11 08	691	0.0	0.1-	2010 01 06	704	0.2+	0.1-
2005 04 02	703	(1.8+	2.6-)	2008 11 08	G96	0.7+	0.4-	2010 01 06	704	0.7-	0.8+
2005 04 02	703	0.8+	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-	2010 01 12	703	0.4-	0.3-
2005 04 02	699	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-	2010 01 12	703	0.6-	0.8-
2005 04 02	703	0.6-	0.3+	2008 11 08	G96	0.7+	0.3-	2010 01 12	703	0.4-	0.2-
2005 04 02	703	0.7-	0.2+	2008 11 09	691	0.2-	0.0	2010 01 12	703	0.3+	0.2+
2005 04 09	703	0.4-	0.1+	2008 11 09	691	0.5-	0.2+	2003 11 26	291	0.6+	0.0
2005 04 09	703	0.4+	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.0	2003 11 26	291	0.3+	0.1+
2005 04 09	703	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.4+	0.0	2003 12 18	704	0.4-	0.8+
2005 04 09	703	0.1-	0.8-	2008 11 18	703	0.7+	0.2-	2003 12 18	704	0.4-	0.8+
2005 04 12	704	0.8+	0.5+	2008 11 18	703	0.3-	0.9-	2003 12 18	704	1.0-	0.7-

(231033)* 2005 EH₂₃₈

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	281.36121		(2000.0)	P	Q		
n	0.17440196	ω	156.95458	-0.82824141	+0.55942364		
a	3.1727448	Ω	57.10160	-0.51998371	-0.74557602		
e	0.1556582	i	2.22369	-0.20888541	-0.36216238		
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.3+	0.3+	2005 04 04	703	0.4-	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1-
2002 10 29	291	0.4+	0.3+	2005 04 04	703	1.1-	0.1+	2008 11 19	G96	(1.6-	0.9-)
2002 10 29	291	0.1-	0.1-	2005 04 04	703	0.5+	1.1-	2008 11 30	G96	0.3+	0.2+
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.2-
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1-
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2008 11 30	G96	0.6+	0.0
2005 03 11	691	1.3+	0.8+	2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2008 12 21	G96	0.7+	0.5-
2005 03 16	683	0.2-	1.0-	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2005 03 16	683	1.4-	0.7-	2007 09 13	G96	0.6+	0.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.5-
2005 03 16	683	1.0-	1.2-	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.4-
2005 03 16	691	0.1-	0.2+	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.6-
2005 03 16	G96	0.7+	1.2+	2008 10 20	691	0.6-	0.1-	2009 11 21	G96	0.3+	0.5-
2005 03 16	G96	0.6-	0.0	2008 10 20	691	0.2-	0.0	2009 12 17	G96	0.4-	0.6+
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.4+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3-
2005 03 16	G96	0.5-	0.3-	2008 10 24	691	0.1-	0.2+	2009 12 17	G96	0.5+	0.2-
2005 03 16	G96	0.6-	0.5-	2008 10 24	691	0.6-	0.4+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 03 17	683	0.1-	1.1+	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.3-
2005 03 17	683	(2.3-	2.5+)	2008 10 27	691	0.6-	0.1+	2010 01 07	691	0.3+	0.2-
2005 03 17	683	0.8+	0.3+	2008 10 28	691	0.4-	0.5+	2010 01 15	691	0.5-	0.5-
2005 03 17	703	0.6-	0.2+	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.2-
2005 03 17	703	0.1-	0.7-	2008 10 28	691	0.6-	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.3-
2005 03 17	703	0.1-	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1-				
2005 03 17	703	1.1-	0.3+	2008 11 19	G96	0.6+	0.0				

(231034)* 2005 EG₂₅₃

Discovered 2005 Mar. 10 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	313.82018		(2000.0)	P	Q
n	0.18221211	ω	285.94483	-0.97125839	+0.18689057
a	3.0814223	Ω	265.00230	-0.11848403	-0.91671409
e	0.1769466	i	8.50932	-0.20644292	-0.35313905
P	5.41	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	(0.5+ 2.3-)	2005 04 07	704	1.3+ 0.4-	2008 11 06	691	0.0 0.1-
2000 05 09	704	0.3+ 1.4-	2005 04 07	704	0.8+ 0.7-	2008 11 06	691	0.2- 0.1+
2000 05 09	704	0.5+ 0.3+	2005 04 15	699	0.4- 0.1-	2008 12 01	G96	0.3+ 0.0
2000 05 09	704	0.9+ 0.5+	2005 04 15	699	0.4- 1.0+	2008 12 01	G96	0.5+ 0.1-
2000 05 10	704	1.0- 0.9+	2005 04 15	699	0.0 0.2-	2008 12 01	G96	0.3+ 0.0
2000 05 10	704	0.5- 0.2-	2005 04 15	699	0.7- 0.8+	2008 12 01	G96	0.1+ 0.1-
2000 05 10	704	0.2+ 0.7+	2005 04 15	703	0.6- 0.6+	2009 10 23	691	0.1- 0.5-
2000 05 10	704	0.0 0.2-	2005 04 15	703	0.2+ 0.5+	2009 10 23	691	0.1+ 0.2-
2002 10 03	644	0.0 0.9+	2005 04 15	703	1.3- 0.2-	2009 10 23	691	0.3+ 0.2-
2002 10 03	644	0.3- 0.7+	2005 04 15	703	0.6- 0.0	2010 01 08	691	0.0 0.0
2002 10 03	644	0.6+ 0.1+	2006 06 21	644	0.4- 0.6+	2010 01 08	691	0.2- 0.7-
2003 11 26	291	0.6- 0.1-	2006 06 21	644	0.1+ 0.3+	2010 01 08	691	0.1- 0.0
2003 11 26	291	0.6+ 0.0	2006 06 21	644	0.2- 0.5+	2010 01 10	704	0.3- 0.9+
2003 11 26	291	0.3+ 0.1+	2008 10 21	691	0.2+ 0.1-	2010 01 10	704	0.6+ 0.7+
2003 12 18	704	0.4- 0.8+	2008 10 21	691	0.0 0.4+	2010 01 10	704	1.0+ 1.2+
2003 12 18	704	0.4- 0.8+	2008 10 21	691	0.1+ 0.2-	2010 01 10	704	0.8+ 0.3+
2003 12 18	704	1.0- 0.7-	2008 10 25	691	0.2- 0.1-	2010 01 12	691	0.5- 0.3+
2005 03 10	E12	0.4- 0.2-	2008 10 25	691	0.1- 0.0	2010 01 12	691	0.1- 0.0
2005 03 10	E12	0.3+ 0.0	2008 10 25	691	0.2- 0.1+	2010 01 12	691	0.1- 0.0
2005 03 10	E12	0.4- 0.5+	2008 10 29	691	0.1+ 0.1+	2010 01 16	691	0.3- 0.2-
2005 03 10	E12	0.3- 0.1-	2008 10 29	691	0.1- 0.0	2010 01 16	691	0.3- 0.1+
2005 03 17	704	0.6+ 0.3+	2008 10 29	691	0.1+ 0.0	2010 01 16	704	0.7+ 0.9+
2005 03 17	704	0.5+ 0.3-	2008 11 02	691	0.0 0.0	2010 01 16	691	0.2- 0.4-
2005 03 17	704	0.9+ 1.3+	2008 11 02	691	0.0 0.1+	2010 01 16	704	0.9+ 0.5+
2005 03 17	704	0.1- 0.3+	2008 11 02	691	0.1- 0.1-	2010 01 16	704	1.0+ 0.7+
2005 03 17	704	(1.5+ 0.3+)	2008 11 02	704	0.3- 0.8+	2010 01 16	704	0.3+ 0.7+
2005 04 06	644	0.0 0.1-	2008 11 02	704	0.1+ 0.0	2010 01 16	704	1.0+ 0.2+
2005 04 06	644	0.3+ 0.2+	2008 11 02	704	(2.0- 1.0+)	2010 01 21	J75	0.3+ 0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168155

2005 04 06 644 0.3+ 0.4+ 2008 11 02 704 (2.2- 1.7-) 2010 01 21 J75 0.2+ 0.3-
 2005 04 07 704 0.6+ 0.4- 2008 11 06 691 0.1+ 0.3+ 2010 01 21 J75 0.2+ 0.4-

(231035)* 2005 EW₂₅₃

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.25101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18093034	ω	157.61016	-0.45382751	-0.88949776
<i>a</i>	3.0959584	Ω	319.32603	+0.80468361	-0.38342453
<i>e</i>	0.1202807	<i>i</i>	4.68541	+0.38278569	-0.24855455
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 25 691 0.1+ 0.0	2005 03 11 G96 0.2- 0.1+	2008 10 01 G96 0.0 0.1-
2003 10 25 691 0.0 0.3-	2005 03 11 G96 0.1+ 0.1+	2009 12 17 691 0.2+ 0.4+
2003 10 25 691 0.1+ 0.1-	2005 03 17 703 0.2- 0.0	2009 12 17 691 0.0 0.1+
2003 11 19 691 0.1- 0.2+	2005 03 17 703 0.3- 1.3-	2009 12 17 691 0.3- 0.0
2003 11 19 691 0.3- 0.2-	2005 03 17 703 0.5+ 0.5-	2010 01 07 G96 0.1+ 0.3+
2003 11 19 691 0.3+ 0.1-	2005 03 17 703 (1.1- 1.8+)	2010 01 07 G96 0.0 0.6-
2003 12 01 691 0.2- 0.1-	2008 09 04 691 0.3+ 0.6-	2010 01 07 G96 0.1- 0.0
2003 12 01 691 0.0 0.1-	2008 09 04 691 0.0 0.2+	2010 01 07 G96 0.2+ 0.1+
2003 12 01 691 0.2+ 0.3+	2008 09 04 691 0.0 0.4+	2010 01 10 G96 0.3+ 0.1-
2004 12 20 G96 0.3+ 0.2-	2008 09 23 691 0.3- 0.3-	2010 01 10 G96 0.4+ 0.1+
2004 12 20 G96 0.0 0.1+	2008 09 23 691 0.2+ 0.1+	2010 01 10 G96 0.1+ 0.2-
2004 12 20 G96 0.5- 0.4+	2008 09 23 691 0.3- 0.5+	2010 01 10 G96 0.1- 0.1-
2004 12 20 G96 0.2- 0.1+	2008 10 01 G96 0.0 0.1-	2010 01 10 G96 0.0 0.1-
2005 03 11 G96 0.1- 0.0	2008 10 01 G96 0.2+ 0.2-	
2005 03 11 G96 0.1+ 0.3+	2008 10 01 G96 0.1+ 0.1-	

(231036)* 2005 EY₂₆₆

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	333.57057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17278469	ω	305.72261	-0.91955837	-0.39074086
<i>a</i>	3.1925121	Ω	211.33746	+0.38141737	-0.86204843
<i>e</i>	0.1300556	<i>i</i>	4.59243	+0.09451556	-0.32279109
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17 691 0.1+ 0.0	2005 05 12 G96 0.1- 0.3+	2008 11 21 691 0.2+ 0.1-
1996 09 17 691 0.1- 0.1-	2005 05 12 G96 0.6- 0.7+	2008 11 21 691 0.2- 0.5+
1996 09 17 691 0.2+ 0.3-	2007 10 10 G96 0.7+ 0.0	2008 11 30 691 0.3+ 0.2+
1999 03 20 645 0.0 0.1-	2007 10 10 G96 0.0 0.2+	2008 11 30 691 0.0 0.2+
1999 03 20 645 0.0 0.0	2007 10 10 G96 0.3- 0.0	2008 11 30 691 0.2+ 0.1+
2003 12 19 704 0.3- 0.6-	2007 10 10 G96 0.1- 0.0	2008 12 02 691 0.0 0.2-
2003 12 19 704 0.1+ 1.3-	2008 10 02 691 0.4- 0.5+	2008 12 02 691 0.1- 0.2-
2003 12 19 704 (1.8+ 2.1-)	2008 10 02 691 0.0 0.2-	2008 12 02 691 0.1- 0.2+
2005 03 13 691 0.3+ 0.7+	2008 10 02 691 0.3- 0.0	2010 01 08 691 0.2- 0.3-
2005 03 13 691 0.2+ 0.4+	2008 10 06 691 0.8- 0.9+	2010 01 08 691 0.0 0.2-
2005 03 13 691 0.5+ 0.6+	2008 10 06 691 0.3- 0.0	2010 01 08 691 0.0 0.2-
2005 03 17 691 0.2+ 0.4+	2008 10 06 691 0.1- 0.3+	2010 01 10 704 0.5+ 0.5+
2005 03 17 691 0.2+ 0.4+	2008 10 20 691 0.4- 0.7+	2010 01 10 704 0.3- 0.8+
2005 03 17 691 0.3+ 0.7+	2008 10 20 691 0.1- 0.0	2010 01 10 704 1.0+ 0.8-
2005 04 03 644 0.1+ 0.8+	2008 10 20 691 0.1+ 0.0	2010 01 10 704 0.8+ 0.2+
2005 04 03 644 0.1+ 0.8+	2008 10 28 691 0.2+ 0.0	2010 01 12 691 0.3- 0.1-
2005 04 03 644 0.1+ 0.9+	2008 10 28 691 0.1+ 0.2+	2010 01 12 691 0.1- 0.2+
2005 04 05 699 (1.7+ 0.1-)	2008 10 28 691 0.2- 0.8+	2010 01 12 691 0.2- 0.0
2005 04 05 699 0.0 0.6+	2008 11 01 691 0.1+ 0.0	2010 01 15 703 0.5+ 0.4-
2005 04 05 699 0.4- 0.4+	2008 11 01 691 0.0 0.2+	2010 01 15 703 0.2+ 0.1+
2005 04 05 699 0.2- 0.6+	2008 11 01 691 0.1- 0.2+	2010 01 15 703 0.0 0.2+
2005 04 11 699 0.5- 1.4+	2008 11 08 691 0.2- 0.1+	2010 01 15 703 0.3- 2.5-
2005 04 11 699 0.5+ 0.3+	2008 11 08 G96 0.4+ 0.2-	2010 01 16 691 0.1- 0.6-
2005 04 11 699 0.4+ 1.0+	2008 11 08 G96 1.0+ 0.3-	2010 01 16 691 0.3+ 0.3-
2005 04 11 699 (0.4+ 1.7+)	2008 11 08 G96 0.0 0.0	2010 01 16 704 0.4+ 1.0+
2005 04 12 704 0.0 0.5-	2008 11 08 691 0.9- 0.5+	2010 01 16 691 0.0 0.4-
2005 04 12 704 0.5+ 0.1+	2008 11 08 G96 0.4+ 0.4+	2010 01 16 704 0.3+ 0.4+

2005 04 12 704 0.0 1.3-	2008 11 08 691 0.0 0.1-	2010 01 16 704 0.2- 0.2+
2005 04 12 704 0.9- 0.7-	2008 11 17 691 0.2+ 0.2+	2010 01 16 704 0.8+ 0.7+
2005 05 08 G96 0.2+ 0.2+	2008 11 17 691 0.0 0.2-	2010 01 18 704 0.0 0.6-
2005 05 08 G96 0.1- 0.3+	2008 11 17 691 0.0 0.1+	2010 01 18 704 1.7- 0.5+
2005 05 08 G96 0.3+ 0.5+	2008 11 19 691 0.2+ 0.6+	2010 01 18 704 0.1- 0.5+
2005 05 08 G96 0.1- 0.2+	2008 11 19 691 0.2+ 0.2-	2010 01 18 704 0.1+ 0.4+
2005 05 12 G96 0.0 0.3+	2008 11 19 691 0.2+ 0.1+	
2005 05 12 G96 0.0 0.3+	2008 11 21 691 0.2+ 0.1-	

(231037)* 2005 ER₂₇₅ = 1999 CH₁₃

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86668)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.83657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246666	ω	345.53426	-0.96392699	+0.26364277
<i>a</i>	3.1964355	Ω	209.82949	-0.23631635	-0.91092474
<i>e</i>	0.1305236	<i>i</i>	4.21598	-0.12247182	-0.31734620
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14 910 0.1- 0.5-	2005 03 17 703 1.2- 0.3+	2008 11 08 691 0.1+ 0.5+
1999 02 14 910 0.0 0.2-	2005 03 17 703 (2.1- 0.3+)	2008 11 08 691 0.2- 0.4+
1999 02 14 910 0.0 0.1+	2005 04 04 703 0.4+ 0.1-	2008 11 08 G96 0.2+ 0.4-
1999 02 16 910 0.4- 0.4-	2005 04 04 703 0.2- 0.5+	2008 11 08 G96 0.6+ 0.6-
1999 02 16 910 0.4+ 0.2-	2005 04 04 703 0.3+ 0.3-	2008 11 08 691 0.5- 0.2+
1999 02 16 910 0.1+ 0.5-	2005 04 04 703 1.3- 0.2-	2008 11 08 G96 0.6+ 0.5-
2002 10 11 291 0.2- 0.1+	2005 04 12 G96 0.3- 0.2+	2008 11 08 G96 0.4+ 0.4-
2002 10 11 291 0.0 0.4+	2005 04 12 G96 0.3- 0.2+	2008 11 24 G96 0.5+ 0.4+
2002 10 11 291 0.3- 0.1-	2005 04 12 G96 0.3- 0.0	2008 11 24 G96 0.0 0.5+
2005 03 08 691 0.0 0.3+	2005 04 12 G96 0.3- 0.3+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.3+
2005 03 08 691 0.3+ 0.3+	2007 09 10 691 0.2- 0.5+	2009 12 20 691 0.3- 0.0
2005 03 08 691 0.4+ 0.3+	2007 09 10 691 0.2- 0.6+	2009 12 20 691 0.2- 0.1-
2005 03 17 691 0.2+ 0.6+	2007 09 10 691 0.5- 0.2+	2009 12 20 691 0.1+ 0.0
2005 03 17 691 0.3+ 0.4+	2007 10 08 G96 0.4+ 0.4+	2010 01 12 G96 0.1+ 0.1-
2005 03 17 691 0.2+ 0.4+	2007 10 08 G96 0.7+ 0.2+	2010 01 12 G96 0.0 0.4-
2005 03 17 703 0.3- 1.0+	2007 10 08 G96 0.9+ 0.1-	2010 01 12 G96 0.8+ 0.2-
2005 03 17 703 0.4+ 0.7-	2007 10 08 G96 0.7+ 0.3+	2010 01 12 G96 0.1+ 0.1-

(231038)* 2005 EJ₂₇₉ = 1999 CB₁₃₃

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77010)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.50875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17908868	ω	106.94052	-0.28907460	+0.94304760
<i>a</i>	3.1171471	Ω	144.87477	-0.95051853	-0.26230870
<i>e</i>	0.2118106	<i>i</i>	16.62460	-0.11379979	-0.20458583
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 07 691 0.0 0.2-	2005 04 09 703 0.4- 0.3-	2006 08 13 D35 0.0 0.2-
1999 02 07 691 0.1- 0.1-	2005 04 09 703 0.5- 0.3-	2006 08 15 644 0.1+ 0.3-
1999 02 07 691 0.1- 0.2-	2005 04 09 703 0.8+ 0.4+	2006 08 15 644 0.1+ 0.1-
1999 02 11 691 0.1- 1.8-	2005 04 09 703 0.3- 0.0	2006 08 15 644 0.2+ 0.3-
1999 02 11 691 0.2- 0.4-	2005 04 12 699 0.1+ 0.4+	2006 08 21 644 0.1+ 0.2-
1999 02 11 691 0.3- 0.5-	2005 04 12 699 0.1- 0.0	2006 08 21 644 0.1+ 0.4-
2003 12 22 691 0.4+ 0.2+	2005 04 12 699 0.6+ 0.9-	2006 08 21 644 0.2- 0.3-
2003 12 22 691 0.2+ 0.1+	2005 04 12 699 1.3+ 0.1-	2006 08 28 703 0.3+ 0.1+
2003 12 22 691 0.5+ 0.1+	2005 04 16 703 0.5- 0.1-	2006 08 28 703 1.2- 0.7-
2005 03 09 704 1.1+ 0.1+	2005 04 16 703 0.6- 0.5-	2006 08 28 703 0.4+ 0.4-
2005 03 09 704 0.9+ 0.6+	2005 04 16 703 0.4+ 1.4+	2006 08 28 703 (2.2- 3.3+)
2005 03 09 704 0.4+ 0.5+	2005 04 16 703 0.5+ 0.5-	2007 11 03 G96 0.8- 0.5+
2005 03 18 703 0.9- 0.4-	2005 05 02 703 0.7+ 0.6-	2007 11 03 G96 0.1- 0.7+
2005 03 18 703 1.0- 0.3+	2005 05 02 703 0.0 0.7+	2007 11 03 G96 0.5- 0.4+
2005 03 18 703 (1.6+ 1.4+)	2005 05 02 703 0.9- 0.7+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.3+

2005 03 18	703	0.6−	0.8+	2005 05 02	703	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2005 04 02	703	0.7+	0.4−	2006 07 25	644	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.6+
2005 04 02	703	0.5−	0.6−	2006 07 25	644	0.2−	0.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.5+
2005 04 02	703	0.5−	0.5−	2006 07 25	644	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.4+
2005 04 02	703	(1.4+	2.6+)	2006 08 13	644	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.5+
2005 04 06	703	0.8+	0.8+	2006 08 13	644	0.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.3−
2005 04 06	703	0.3+	0.2+	2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.5+
2005 04 06	703	0.2−	0.9+	2006 08 13	D35	0.3+	0.2−				
2005 04 06	703	0.9+	1.3+	2006 08 13	D35	0.2+	0.4−				

(231039)* 2005 EL₂₈₀

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	325.35369		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17986225	ω	99.08122	−0.98504896	−0.14503706						
<i>a</i>	3.1082030	Ω	72.62084	+0.09286137	−0.90155529						
<i>e</i>	0.1978672	<i>i</i>	5.59025	+0.14510446	−0.40763012						
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.0	0.2+	2005 04 05	699	(1.8+	0.1+)	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
2003 11 26	691	0.2+	0.4−	2005 04 05	699	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.2+	0.4+
2003 11 26	691	0.6+	0.3−	2005 04 05	699	0.7+	0.3+	2008 11 21	691	0.5−	0.3+
2003 12 29	291	0.3−	0.0	2005 04 05	699	(1.1−	1.9+)	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 12 29	291	0.0	0.2+	2005 04 09	699	0.5+	1.3+	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−
2003 12 29	291	0.5−	0.3+	2005 04 09	699	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.6+	0.8+	2005 04 09	699	0.3−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3−	0.2+
2005 03 10	703	0.5+	0.0	2005 04 09	699	0.9+	0.2−	2009 11 19	G96	0.3−	0.3+
2005 03 10	703	0.5−	0.1+	2005 06 13	G96	0.2−	0.4−	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	703	1.3+	0.7+	2005 06 13	G96	0.5+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2005 03 18	703	0.4+	0.6−	2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2010 01 13	G96	0.5−	0.3+
2005 03 18	703	(1.7−	1.4−)	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.0
2005 03 18	703	1.2−	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	D29	0.6+	1.4−
2005 03 18	703	(1.7−	0.4−)	2008 10 28	G96	1.1+	0.3+	2010 01 16	D29	0.9−	0.1−
2005 04 04	703	0.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.2−	0.7−	2010 01 16	D29	0.0	0.4−
2005 04 04	703	0.7−	0.5−	2008 10 28	G96	0.2+	0.5−	2010 01 16	D29	0.8+	0.5−
2005 04 04	703	0.2−	0.7+	2008 11 17	691	0.2−	0.5+				
2005 04 04	703	0.8−	0.8−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+				

(231040)* 2005 EX₂₈₂ = 2006 KY₃₅

Discovered 2005 Mar. 10 at Moletai Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 100938)											
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	51.30796		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17658244	ω	286.65010	+0.33460264	−0.92724383						
<i>a</i>	3.1465722	Ω	142.41922	+0.93500047	+0.30441456						
<i>e</i>	0.0297185	<i>i</i>	16.00014	+0.11753804	+0.21806111						
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	152	0.5−	0.2−	2006 06 17	691	0.5+	0.3−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+
2005 03 10	152	1.1−	0.3−	2006 06 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	152	0.4+	0.1−	2006 06 17	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	152	0.6+	0.1−	2006 06 21	691	0.5+	0.2−	2007 10 16	G96	0.7−	0.3−
2005 03 17	G96	0.1−	0.4−	2006 06 21	691	0.2+	0.2−	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2006 06 21	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 03 17	G96	0.3−	0.3−	2007 07 18	G96	0.3+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2005 03 17	G96	0.6−	0.3−	2007 07 18	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.4+	0.1−
2005 04 02	703	0.5+	0.5+	2007 07 18	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	703	0.0	0.8+	2007 07 18	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2005 04 02	703	1.2+	1.1+	2007 09 04	703	0.7−	0.9+	2010 01 15	703	1.2−	0.0
2005 04 02	703	0.1+	1.0+	2007 09 04	703	0.3−	0.4+	2010 01 15	703	0.0	0.1+
2006 05 20	691	0.2−	0.1+	2007 09 04	703	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.4−	0.9+
2006 05 20	691	0.5−	0.1+	2007 09 04	703	0.4+	0.7+	2010 01 15	703	0.2−	0.7+
2006 05 20	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3+	2010 01 16	704	0.4+	0.1−

2006 05 24	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.4+	2010 01 16	704	1.2−	0.7+
2006 05 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2010 01 16	704	0.9+	0.2+
2006 05 24	691	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.5+	0.2+

(231041)* 2005 EB₂₉₁

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	314.93028		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17212632	ω	27.28895	−0.98900817	−0.09292495						
<i>a</i>	3.2006476	Ω	146.75490	+0.06477332	−0.97151642						
<i>e</i>	0.0971134	<i>i</i>	12.11012	+0.13291820	−0.21799267						
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2005 04 05	644	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2005 04 06	703	1.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−
2005 03 10	703	1.1−	0.0	2005 04 06	703	0.4−	1.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+
2005 03 10	703	0.4+	1.0−	2005 04 06	703	(0.6+	1.8+)	2007 10 16	G96	0.6−	0.3+
2005 03 10	703	0.3−	0.2−	2005 04 06	703	0.0	0.3−	2009 11 27	G96	0.0	0.4+
2005 03 10	703	0.7+	0.2+	2005 04 08	704	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.4−	0.3−
2005 03 18	703	0.6−	0.2−	2005 04 08	704	0.1−	1.1+	2009 11 27	G96	0.0	0.6+
2005 03 18	703	0.1+	1.1+	2005 04 08	704	(1.0+	2.0+)	2009 11 27	G96	0.2−	0.5+
2005 03 18	703	0.6−	0.2−	2005 05 03	703	0.3−	0.7+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2005 03 18	703	0.8−	0.7+	2005 05 03	703	0.0	0.8+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2005 04 05	699	0.7+	0.0	2005 05 03	703	0.8−	1.4−	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2005 04 05	699	0.4+	0.1−	2005 05 03	703	(1.8−	1.2−)	2010 01 16	691	0.3+	0.0
2005 04 05	699	0.8+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.3−
2005 04 05	699	0.2+	0.7−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.5−
2005 04 05	644	0.5+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+				
2005 04 05	644	0.4+	0.7+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+				

(231042)* 2005 EF₂₉₆

Discovered 2005 Mar. 9 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	54.65938		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20077936	ω	299.50957	+0.09889320	−0.99289788						
<i>a</i>	2.8883956	Ω	144.62504	+0.94796320	+0.07378820						
<i>e</i>	0.0399744	<i>i</i>	6.55972	+0.30263163	+0.09332254						
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.2−	0.3+	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	A50	0.1+	0.1+
2003 10 29	691	0.3−	0.1+	2006 05 01	691	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0
2003 10 29	691	0.3−	0.1+	2006 05 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2006 05 23	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2006 05 23	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.5−
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	1.3−
2005 03 04	G96	0.1+	0.6−	2008 10 07	G96	0.6+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.3−	0.2+
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 07	G96	0.4+	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 10 07	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2005 03 09	695	0.3+	0.1+	2008 10 26	A50	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.4+
2005 03 09	695	0.2+	0.3+	2008 10 26	A50	0.7−	0.8+	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	695	0.2+	0.1+	2008 10 26	A50	0.4+	0.6+				
2006 05 01	691	0.4+	0.4+	2008 10 26	A50	0.2+	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168157

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.72156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106275	ω	49.86519	-0.56438443
<i>a</i>	3.0944488	Ω	75.29322	+0.69402113
<i>e</i>	0.2737395	<i>i</i>	10.09782	+0.44699540
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5-	0.6-	2005 03 30	703	0.8+	0.4+	2009 12 10	703	0.3+	0.6-
1998 12 17	704	0.6-	1.8-	2005 03 30	703	0.8-	0.1+	2009 12 10	703	0.4-	0.3+
1998 12 17	704	(0.1-	2.6-)	2005 03 30	703	0.8-	0.3-	2009 12 10	704	0.4+	1.1-
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 03 30	703	0.8-	0.0	2009 12 10	703	0.5+	0.1-
1998 12 17	704	0.5+	1.0-	2005 04 05	644	0.8+	0.2+	2009 12 15	704	0.1+	0.4+
2000 05 02	691	0.3-	0.1+	2005 04 05	644	0.8+	0.3+	2009 12 15	704	0.2+	0.1-
2000 05 02	691	0.4+	0.3-	2005 04 05	644	0.9+	0.4+	2009 12 15	704	0.3-	0.7+
2000 05 02	691	0.3-	0.1+	2005 04 06	703	0.4-	0.1+	2009 12 15	704	0.3-	0.1+
2003 11 01	704	0.9+	0.1-	2005 04 06	703	0.2+	0.2-	2009 12 15	704	0.4+	0.3+
2003 11 01	704	0.8+	0.7-	2005 04 06	703	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.9+	1.0+
2003 11 01	704	0.9-	1.3+	2005 04 06	703	0.2+	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 04 08	704	0.9+	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	1.3+
2003 11 18	703	(2.5-	1.5+)	2005 04 08	704	0.7+	0.0	2010 01 06	704	0.5+	1.3+
2003 11 18	703	0.9-	0.7-	2005 04 08	704	0.3+	0.5+	2010 01 06	703	0.6-	0.2+
2003 11 18	703	0.7-	0.9-	2005 04 08	704	0.2-	0.4+	2010 01 06	704	0.4+	0.9+
2003 11 18	703	0.9-	0.1-	2005 04 08	704	0.7+	0.4-	2010 01 06	703	1.1-	0.2+
2003 11 21	699	0.0	0.3+	2005 04 16	703	0.6-	0.1-	2010 01 06	703	0.2-	0.4+
2003 11 21	699	0.4+	0.4+	2005 04 16	703	0.0	0.1-	2010 01 06	703	0.8-	0.1+
2003 11 21	699	0.4+	0.1-	2005 04 16	703	0.7-	0.6+	2010 01 06	703	1.0-	0.0
2003 11 21	699	0.1+	0.7+	2005 04 16	703	0.7+	0.2+	2010 01 06	703	0.5-	0.3-
2003 11 30	704	0.1+	0.7+	2009 09 28	691	0.1-	0.0	2010 01 06	703	0.4-	0.3-
2003 11 30	704	(0.3+	1.9+)	2009 09 28	691	0.0	0.3+	2010 01 06	703	0.2-	0.0
2003 11 30	704	0.1-	0.2+	2009 09 28	691	0.3-	0.0	2010 01 12	703	0.2+	0.4-
2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2009 11 16	704	(0.9+	2.3+)	2010 01 12	703	0.2+	0.9-
2005 01 17	703	1.3-	0.1+	2009 11 16	704	(0.5+	2.4+)	2010 01 12	703	0.1+	0.4-
2005 01 17	703	(2.2-	0.7+)	2009 11 16	704	(1.0-	2.2+)	2010 01 12	703	0.4-	0.3-
2005 01 17	703	(1.6+	0.8+)	2009 11 16	704	(0.2-	1.8+)	2010 01 12	D29	0.1+	0.1-
2005 01 17	703	(1.5+	1.7-)	2009 11 16	704	(1.7+	0.5+)	2010 01 12	D29	0.4+	0.1-
2005 03 10	703	0.7+	0.3-	2009 11 25	703	0.7-	0.6+	2010 01 12	D29	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.4+	0.8-	2009 11 25	703	1.1-	0.1+	2010 01 12	D29	0.3+	0.1-
2005 03 10	703	0.4-	0.5-	2009 11 25	703	1.4-	0.2-	2010 01 16	703	0.3-	0.7-
2005 03 10	703	0.1-	0.2+	2009 12 10	704	0.2+	0.3+	2010 01 16	703	0.6+	0.1-
2005 03 18	703	0.2+	0.5-	2009 12 10	704	1.4+	0.3-	2010 01 16	703	0.5+	0.7-
2005 03 18	703	0.9-	0.2+	2009 12 10	704	0.7+	0.2-	2010 01 16	703	0.0	0.5-
2005 03 18	703	0.9-	0.3+	2009 12 10	703	0.1-	0.3-				
2005 03 18	703	(0.8+	2.8-)	2009 12 10	704	1.2+	0.6+				

(231044)* 2005 GG₂ = 2000 KN₅₉

Discovered 2005 Apr. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77035)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.29565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17708541	ω	97.18352	-0.91319832
<i>a</i>	3.1406114	Ω	62.88544	+0.20344534
<i>e</i>	0.1978250	<i>i</i>	14.17940	+0.35309890
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.3-	0.2+	2005 01 16	703	0.2+	0.1-	2005 05 13	704	0.9+	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	703	0.6-	0.3+	2005 05 13	704	0.3+	0.8+
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2005 01 16	703	1.3-	0.1-	2005 05 13	704	(1.3+	1.8+)
2000 04 29	704	1.0-	0.9+	2005 03 08	704	0.4-	0.6+	2008 10 21	G96	0.2+	0.2+
2000 05 25	699	0.5+	0.4+	2005 03 08	704	1.2+	0.2-	2008 10 21	G96	0.2+	0.1+
2000 05 25	699	0.7+	0.5+	2005 03 08	704	(0.5+	1.6+)	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2000 05 25	699	0.1+	0.0	2005 03 08	704	0.1-	0.2+	2008 10 21	G96	0.4-	0.3-
2000 05 25	699	0.3+	0.1+	2005 03 08	704	1.1+	0.2+	2009 11 16	704	0.1+	1.2-
2000 05 28	704	0.7+	0.3-	2005 04 01	703	1.0-	0.5-	2009 11 16	704	0.8+	0.2+
2000 05 28	704	0.4-	0.2+	2005 04 01	703	0.4-	0.1+	2009 11 16	704	(1.3+	1.6+)

2000 05 28	704	0.2-	0.1+	2005 04 01	703	0.1+	0.2+	2009 11 16	704	0.4+	0.4-
2000 05 28	704	0.1-	1.0-	2005 04 01	703	1.1-	0.3-	2009 11 16	704	0.1-	0.9-
2000 05 28	704	0.2-	0.3-	2005 04 02	699	1.2+	0.1+	2009 11 25	703	0.5+	0.6-
2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2005 04 02	699	0.5+	0.1-	2009 11 25	703	0.3-	0.2-
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2005 04 02	699	0.4+	0.1+	2009 11 25	703	1.5-	0.7+
2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2005 04 02	699	0.7+	0.3-	2009 11 25	703	0.1+	0.2+
2003 12 21	704	(0.5+	2.5+)	2005 04 10	703	0.2-	0.2-	2009 12 16	703	(1.6-	2.5-)
2003 12 21	704	0.3-	0.5+	2005 04 10	703	0.2+	0.9-	2009 12 16	703	0.4-	0.4-
2003 12 21	704	0.9-	0.7+	2005 04 10	703	0.4-	0.3+	2009 12 16	703	0.1-	0.5-
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2005 04 10	703	0.0	0.2-	2009 12 16	703	(1.6+	0.3-)
2003 12 21	704	0.2-	0.7+	2005 05 02	703	0.1-	0.0	2010 01 04	704	0.4-	0.6+
2004 12 22	703	1.2-	0.5-	2005 05 02	703	0.6-	0.3+	2010 01 04	704	0.4-	0.5+
2004 12 22	703	0.7+	0.8+	2005 05 02	703	0.3-	0.2-	2010 01 04	704	1.0+	0.4+
2004 12 22	703	0.2+	0.1+	2005 05 02	703	(1.2-	1.6+)	2010 01 04	704	(1.6-	0.3+)
2004 12 22	703	0.8-	0.7-	2005 05 13	704	1.3+	1.0+				
2005 01 16	703	0.8-	0.8-	2005 05 13	704	(0.6+	1.6+)				

(231045)* 2005 GJ₄

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.42008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17676945	ω	24.56958	-0.99829928
<i>a</i>	3.1443526	Ω	157.54844	-0.05034290
<i>e</i>	0.1003953	<i>i</i>	6.48977	+0.02939641
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.6+	2005 04 02	644	0.7+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2005 04 02	644	0.8+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.6+
2002 10 15	644	0.7-	0.6+	2005 04 15	699	0.5-	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.8+
2002 10 15	644	0.1-	0.7+	2005 04 15	699	0.7-	1.2+	2008 12 03	703	1.0-	1.1+
2002 10 15	644	0.4-	0.9+	2005 04 15	699	0.4-	0.5-	2008 12 03	703	1.4-	0.3-
2003 12 22	704	(0.9+	2.0-)	2005 04 15	699	1.4-	0.8+	2008 12 03	703	1.4-	0.4+
2003 12 22	704	0.8+	0.6-	2005 05 08	703	0.4-	1.1-	2008 12 03	703	0.2+	1.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2005 05 08	703	1.0-	0.4+	2008 12 22	703	0.6+	0.4-
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 05 08	703	0.6-	0.1-	2008 12 22	703	0.9+	0.1-
2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2005 05 08	703	(1.6-	0.0)	2008 12 22	703	0.1-	0.2+
2005 03 10	699	0.4+	0.7+	2005 05 15	644	0.1-	0.1-	2008 12 22	703	1.5-	0.2-
2005 03 10	699	0.2-	0.7+	2005 05 15	644	0.2-	0.0	2009 11 27	G96	0.1-	0.2-
2005 03 10	699	0.8+	0.9-	2005 05 15	644	0.2-	0.0	2009 11 27	G96	0.3-	0.8-
2005 03 10	699	1.1-	0.4-	2007 09 13	G96	0.0	0.5+	2009 11 27	G96	0.2-	0.1-
2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2009 11 27	G96	0.4-	0.2-
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2-	0.4-
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3-	0.5+	2010 01 11	691	0.0	0.4-
2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.0	0.2-	2010 01 11	691	0.1+	0.2-
2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.2-				
2005 04 02	644	0.7+	0.4+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1-				

(231046)* 2005 GZ₂₉

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	305.14544		(2000.0)	P	Q
n	0.17117843	ω	87.37751	-0.98741187	+0.12004625
a	3.2124523	Ω	99.50303	-0.15057979	-0.91273707
e	0.1136398	i	5.99385	+0.04840991	-0.39051240
P	5.76	H	15.4	G 0.15	U 1

2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2005 04 10	683	0.6+	0.5−	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2005 04 10	683	0.8+	0.6−	2009 01 02	G96	0.6+	0.1−
2004 01 31	691	0.6+	0.1+	2005 04 10	683	1.2+	0.8−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−
2004 01 31	691	0.6+	0.0	2005 04 13	704	1.5+	1.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−
2004 01 31	691	0.5+	0.3+	2005 04 13	704	0.5+	0.8+	2009 11 17	G96	0.2−	0.5−
2005 03 10	703	0.7+	0.3+	2005 04 13	704	0.6+	1.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	703	0.0	0.8+	2005 05 08	703	(1.7−	0.1−)	2009 12 25	291	0.7−	0.1+
2005 03 10	703	0.2+	1.2+	2005 05 08	703	(2.0−	1.8−)	2009 12 25	291	0.6−	0.1+
2005 03 10	703	0.3−	0.7+	2005 05 08	703	(0.8−	2.4−)	2009 12 25	291	0.8−	0.2+
2005 04 04	703	0.4−	0.5−	2005 05 08	703	(1.6−	1.2−)	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 04 04	703	0.2−	0.7−	2007 10 16	G96	1.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.3−	0.5−
2005 04 04	703	1.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+	2010 01 07	691	0.3−	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.6+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3+				

(231047)* 2005 GM₃₁ = 2000 JS₈₄

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77070)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18478436	<i>ω</i>	69.71477	−0.92233344	+0.37719258		
<i>a</i>	3.0527594	<i>Ω</i>	132.34288	−0.38312538	−0.86458630		
<i>e</i>	0.1436155	<i>i</i>	6.51204	−0.05015951	−0.33198840		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.2+	0.0	2005 04 05	704	0.6+	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
1999 01 13	691	0.0	0.1+	2005 04 05	704	(1.9−	0.8+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.4+
1999 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	704	0.8+	0.5+	2008 12 01	G96	0.6+	0.2+
2000 05 13	691	0.3−	0.1−	2005 04 05	704	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.1+
2000 05 13	691	0.3−	0.1−	2005 04 09	699	0.6+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1+
2000 05 13	691	0.2−	0.1−	2005 04 09	699	1.0+	0.4+	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2000 05 25	699	1.8+	0.4+	2005 04 09	699	0.7+	1.0+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2000 05 25	699	0.4+	1.9+	2005 04 09	699	0.2−	0.6+	2009 01 02	G96	0.1−	0.0
2000 05 25	699	0.5+	0.5+	2005 04 13	704	0.2−	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3+
2000 05 25	699	0.0	0.0	2005 04 13	704	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2001 08 20	807	0.2−	0.2+	2005 04 13	704	0.6+	1.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3+
2001 08 20	807	0.6−	0.3+	2006 07 23	G96	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.7−	0.0
2005 03 10	703	0.7−	1.3−	2006 07 23	G96	0.0	0.4+	2009 12 19	G96	0.1+	0.5+
2005 03 10	703	0.1−	1.0−	2006 07 23	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4−	0.2−
2005 03 10	703	1.4−	1.1−	2006 07 23	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.4+
2005 03 10	703	0.1−	0.6−	2007 09 22	A44	0.2−	0.7+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+
2005 04 04	703	0.7−	0.1−	2007 09 22	A44	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.6+
2005 04 04	703	0.2−	0.3−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 22	J75	0.9−	0.3+
2005 04 04	703	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−	2010 01 22	J75	0.2+	0.5−
2005 04 04	703	0.6+	0.2−	2008 11 07	G96	0.4−	0.3+	2010 01 22	J75	0.4−	0.5+

(231048)* 2005 GT₃₄ = 2004 BK₅₃

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77074)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17868332	<i>ω</i>	116.68617	−0.44764997	+0.86408951		
<i>a</i>	3.1218597	<i>Ω</i>	124.82037	−0.88720929	−0.39704851		
<i>e</i>	0.2217706	<i>i</i>	16.27932	−0.11166550	−0.30935708		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2005 04 11	704	0.6+	0.9+	2005 07 01	699	0.9+	0.5+
2003 12 22	691	0.2−	0.0	2005 04 11	704	0.0	0.7+	2005 07 01	699	(1.7+	0.6−)
2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2005 04 11	704	0.1+	0.5+	2005 07 01	699	(1.6−	0.0)
2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2005 04 11	704	0.0	0.2+	2005 07 01	699	0.1−	0.3+
2003 12 27	691	0.6+	0.5−	2005 04 12	699	1.2+	0.3−	2005 07 09	703	(1.5+	2.5+)
2003 12 27	691	0.4−	0.1+	2005 04 12	699	0.6+	0.0	2005 07 09	703	0.1+	1.1−
2004 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 04 12	699	0.5+	0.3+	2005 07 09	703	0.4+	0.5−

2004 01 15	691	0.2−	0.0	2005 04 12	699	(1.2−	2.0+)	2005 07 09	703	(1.6−	0.0)
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2005 04 16	703	0.2−	0.3−	2005 07 28	A50	0.0	0.1−
2004 01 22	704	(0.3+	1.6+)	2005 04 16	703	0.3−	0.2−	2006 08 16	E12	0.6+	0.1+
2004 01 22	704	0.6+	1.4+	2005 04 16	703	0.1−	0.1+	2006 08 16	E12	0.3−	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2005 04 16	703	0.1+	0.1−	2006 08 16	E12	(1.1−	1.6−)
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2005 05 09	703	0.7−	0.2+	2006 08 16	E12	1.0−	0.9+
2004 01 22	704	(0.4+	1.7+)	2005 05 09	703	0.3−	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.4+
2004 01 24	704	0.5−	1.4+	2005 05 09	703	0.8−	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2004 01 24	704	0.6+	0.3−	2005 05 09	703	0.3−	0.5+	2006 08 20	644	0.1−	0.4+
2004 01 24	704	1.2+	0.7+	2005 05 11	704	0.4+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.5+
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2005 05 11	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2005 05 11	704	0.7+	0.9+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2005 05 11	704	0.4+	0.8+	2006 08 28	E12	0.4−	0.5+
2005 01 16	703	0.2−	0.3+	2005 05 11	704	0.5−	0.0	2006 08 28	E12	0.0	1.0+
2005 01 16	703	0.4+	1.0−	2005 05 30	703	0.7−	0.2−	2006 08 28	E12	0.1+	1.2+
2005 01 16	703	0.5+	1.2−	2005 05 30	703	0.2−	1.2+	2006 08 28	E12	0.4+	0.0
2005 01 16	703	0.6+	0.3−	2005 05 30	703	0.8−	0.3−	2006 09 14	644	0.1−	0.4+
2005 03 08	704	0.5+	0.8−	2005 05 30	703	0.8−	0.2+	2006 09 14	644	0.4+	0.8+
2005 03 08	704	1.0+	0.5−	2005 06 02	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	644	0.4+	0.7+
2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2005 06 02	704	0.1−	0.5+	2007 11 05	G96	0.6−	0.4+
2005 03 08	704	0.5+	0.9+	2005 06 02	704	0.3+	0.4−	2007 11 05	G96	0.4−	0.1+
2005 03 08	704	0.5+	0.2−	2005 06 02	704	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2005 04 01	699	0.3+	0.4+	2005 06 02	704	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2005 04 01	699	0.3−	0.3−	2005 06 08	703	(1.7−	0.7−)	2009 11 22	G96	0.2−	0.2+
2005 04 01	699	0.1+	0.3−	2005 06 08	703	0.8+	0.1−	2009 11 22	G96	0.3−	0.1−
2005 04 01	699	0.1+	0.1+	2005 06 08	703	0.9−	0.3−	2009 11 22	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	703	0.2−	0.2+	2005 06 08	703	1.0−	0.6−	2009 11 22	G96	0.1−	0.4+
2005 04 06	703	0.4−	0.1−	2005 06 08	699	0.5−	0.5+	2010 01 18	J75	0.4+	0.1+
2005 04 06	703	1.1−	0.3−	2005 06 08	699	0.2+	0.1+	2010 01 18	J75	0.9−	0.2−
2005 04 06	703	0.7−	0.1+	2005 06 08	699	0.1−	1.0+	2010 01 18	J75	1.2+	0.3−
2005 04 11	704	0.1+	0.3+	2005 06 08	699	0.2+	0.4+				

(231049)* 2005 GP₄₃ = 1995 QC₉

Discovered 2005 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86688)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17386931	<i>ω</i>	298.78848	−0.83634826	+0.52867012		
<i>a</i>	3.1792213	<i>Ω</i>	273.47206	−0.43856060	−0.80396421		
<i>e</i>	0.1342821	<i>i</i>	8.35362	−0.32891669	−0.27230395		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.3−	0.0	2006 06 22	644	0.4−	0.1+	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
1995 08 28	691	0.3−	0.2+	2006 06 22	644	0.4−	0.4+	2010 01 07	703	0.2+	1.0−
1995 08 28	691	0.3−	0.4+	2007 10 17	A50	0.4+	0.6+	2010 01 07	703	0.3+	0.7−
1995 09 03	691	0.9−	0.0	2007 10 17	A50	0.1+	0.3+	2010 01 07	703	0.6−	0.7+
1995 09 03	691	0.8−	0.1−	2007 10 17	A50	0.7+	0.4+	2010 01 07	703	(2.0−	0.4+)
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.2−	0.4−	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168159

2005 04 06 644 0.8+ 0.2+ 2008 12 03 691 0.1+ 0.1+ 2010 01 16 704 (0.3- 1.6+)
 2006 06 22 644 0.0 0.4- 2008 12 03 691 0.2+ 0.1- 2010 01 16 704 0.9+ 1.0+

(231050)* 2005 GH₄₇

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.27629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17122751	ω	206.17995	-0.84683740	+0.53177947
<i>a</i>	3.2118384	Ω	5.96834	-0.47195631	-0.74376002
<i>e</i>	0.1264035	<i>i</i>	4.84123	-0.24520124	-0.40500818
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06 691 0.4- 0.0	2005 04 06 G96 0.2+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.1-
1996 10 08 691 0.0 0.6+	2005 04 06 G96 0.2+ 0.0	2007 10 04 G96 0.3- 0.1+
1996 10 08 691 0.6- 0.1+	2005 04 06 G96 0.0 0.0	2007 10 04 G96 0.0 0.2+
1996 10 08 691 0.1+ 0.1+	2005 04 06 G96 0.0 0.3-	2007 10 04 G96 0.1- 0.1-
2001 09 19 291 (1.8+ 0.9+)	2005 04 06 G96 0.1+ 0.7-	2007 10 04 G96 0.2+ 0.1+
2001 09 19 291 (2.0+ 0.7+)	2005 04 06 G96 0.4+ 0.6-	2008 11 21 G96 0.3+ 0.3+
2001 09 19 645 0.1- 0.0	2005 04 07 G96 0.3- 0.3-	2008 11 21 G96 0.8+ 0.0
2001 09 19 645 0.0 0.1-	2005 04 07 G96 0.0 0.1-	2008 11 21 G96 0.2+ 0.1+
2001 09 19 291 0.5+ 0.8+	2005 04 07 G96 0.1- 0.4-	2008 11 21 G96 0.3+ 0.1-
2003 12 28 704 0.9+ 0.7+	2005 04 07 G96 0.0 0.0	2008 12 03 G96 0.5+ 0.1-
2003 12 28 704 0.5+ 0.8-	2005 04 13 699 0.5- 0.1-	2008 12 03 G96 0.3+ 0.2-
2003 12 28 704 (2.0+ 1.2-)	2005 04 13 699 0.6- 0.1+	2008 12 03 G96 0.5+ 0.6-
2005 03 17 691 0.1+ 0.0	2005 04 13 699 0.4- 1.1+	2008 12 03 G96 0.6+ 0.2-
2005 03 17 691 0.1+ 0.3+	2005 04 13 699 1.5+ 0.6+	2009 12 20 691 0.4- 0.0
2005 03 17 691 0.3+ 0.2+	2005 05 08 G96 0.1- 0.1+	2009 12 20 691 0.5- 0.1+
2005 04 05 G96 0.3+ 0.1+	2005 05 08 G96 0.0 0.3+	2009 12 20 691 0.1+ 0.1+
2005 04 05 G96 0.0 0.2+	2005 05 08 G96 0.1- 0.0	2010 01 16 691 0.1+ 0.1-
2005 04 05 G96 0.1- 0.0	2005 05 08 G96 0.3- 0.2+	2010 01 16 691 0.3- 0.5+
2005 04 05 G96 0.1- 0.2-	2007 09 11 G96 0.1+ 0.3-	2010 01 16 691 0.0 0.2-
2005 04 06 G96 0.1- 0.1-	2007 09 11 G96 0.5- 0.3-	
2005 04 06 G96 0.2- 0.1-	2007 09 11 G96 0.3- 0.0	

(231051)* 2005 GW₆₀

Discovered 2005 Apr. 8 at Lulin Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.63862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17370590	ω	112.46349	-0.37508164	+0.92026572
<i>a</i>	3.1812149	Ω	135.00125	-0.89787824	-0.33076667
<i>e</i>	0.1124673	<i>i</i>	9.06998	-0.23049604	-0.20905599
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27 704 0.1+ 0.5+	2005 03 30 703 1.1- 0.4-	2007 10 04 703 0.0 0.3+
2000 05 27 704 0.1- 0.1-	2005 04 08 D35 0.3+ 0.1+	2008 11 03 G96 0.2+ 0.0
2000 05 27 704 0.8- 0.7+	2005 04 08 D35 0.4+ 0.0	2008 11 03 G96 0.3+ 0.0
2000 05 27 704 0.3- 0.2-	2005 04 08 D35 0.3+ 0.1+	2008 11 03 G96 0.4+ 0.4-
2000 05 27 704 1.0+ 0.0	2005 04 10 D35 0.2- 0.2-	2008 11 03 G96 0.0 0.1+
2001 05 22 807 0.2+ 0.1+	2005 04 10 D35 0.3+ 0.2+	2008 12 02 G96 0.6+ 0.1+
2001 05 22 807(12.6+ 0.4+)	2005 04 10 D35 0.0 0.1-	2008 12 02 G96 0.5+ 0.1-
2001 08 01 644 0.3- 0.4-	2005 04 10 D35 0.4+ 0.1+	2008 12 02 G96 0.0 0.1+
2001 08 01 644 0.2- 0.8-	2005 04 10 D35 0.4+ 0.1-	2008 12 03 703 1.0- 0.6-
2001 08 01 644 0.0 0.8-	2005 04 10 D35 0.0 0.4+	2008 12 03 703 0.6+ 1.3+
2001 10 10 644 (0.2+ 2.0+)	2005 04 10 D35 0.3+ 0.2+	2008 12 03 703 0.4+ 0.9+
2001 10 10 644 (0.0 1.8+)	2005 04 10 D35 0.1+ 0.4+	2008 12 03 703 0.4+ 0.7-
2001 10 10 644 0.0 1.5+	2005 04 10 D35 0.5+ 0.0	2008 12 21 703 1.1+ 1.1-
2005 03 10 703 0.0 0.4+	2005 04 11 699 (0.1+ 1.7+)	2008 12 21 703 1.0- 1.2+
2005 03 10 703 0.2- 0.3+	2005 04 11 699 1.2+ 0.5+	2008 12 21 703 0.6- 0.0
2005 03 10 703 1.0- 0.2+	2005 04 11 699 0.1+ 0.5-	2008 12 21 703 0.0 0.4+
2005 03 10 699 0.5- 0.3+	2005 04 11 699 0.6+ 0.3+	2009 10 23 691 0.4- 0.4-
2005 03 10 703 0.3- 0.2+	2005 04 16 703 0.4- 0.4+	2009 10 23 691 0.6- 0.1-
2005 03 10 699 0.3+ 0.4-	2005 04 16 703 0.3- 0.0	2009 10 23 691 0.1- 0.1-
2005 03 10 699 0.9+ 0.3-	2005 04 16 703 (1.6- 0.2+)	2010 01 06 691 0.2- 0.2+
2005 03 10 699 0.4+ 0.2-	2005 04 16 703 0.0 0.7+	2010 01 06 691 0.4+ 0.3+

2005 03 30 703 0.3- 0.9- 2007 10 04 703 0.1- 0.2+ 2010 01 06 691 0.1- 0.0
 2005 03 30 703 (1.7- 0.1+) 2007 10 04 703 0.9- 1.5+
 2005 03 30 703 (1.6+ 0.9-) 2007 10 04 703 0.2+ 0.5+

(231052)* 2005 GV₆₈

Discovered 2005 Apr. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.06306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17138608	ω	65.64984	-0.94430516	-0.15112806
<i>a</i>	3.2098570	Ω	104.57602	+0.05612504	-0.94925466
<i>e</i>	0.1095475	<i>i</i>	17.57994	+0.32424951	-0.27581862
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19 704 0.2- 0.7-	2005 04 12 704 0.8+ 0.0	2009 10 18 G96 0.3+ 0.3-
2003 12 19 704 0.7+ 0.4-	2005 04 12 704 0.3- 0.4+	2009 11 17 G96 0.0 0.1-
2003 12 19 704 0.0 0.0	2005 04 12 704 0.4+ 0.2+	2009 11 17 G96 0.0 0.1-
2004 01 24 704 0.7+ 0.1+	2005 04 12 704 0.2- 0.3-	2009 11 17 G96 0.3- 0.3-
2004 01 24 704 0.3- 0.6+	2005 04 17 703 0.7+ 0.7+	2009 11 17 G96 0.3- 0.1-
2004 01 24 704 0.8- 0.6+	2005 04 17 703 0.3+ 0.6+	2010 01 12 703 0.2- 0.4-
2005 03 13 703 0.8+ 1.0+	2005 04 17 703 0.6+ 0.1-	2010 01 12 703 0.3- 0.1-
2005 03 13 703 0.1- 0.6-	2005 04 17 703 0.2- 0.1-	2010 01 12 703 0.6+ 0.3+
2005 03 13 703 0.0 0.8-	2005 05 02 703 0.4- 0.6-	2010 01 13 G96 0.3+ 0.2-
2005 03 13 703 0.6- 0.8-	2005 05 02 703 1.4- 0.7-	2010 01 13 G96 0.2- 0.3-
2005 04 02 703 0.4+ 0.5+	2005 05 02 703 0.1+ 0.2+	2010 01 13 G96 0.2- 0.3-
2005 04 02 703 0.9+ 0.7+	2005 05 02 703 0.5- 0.3+	2010 01 16 691 0.1- 0.1+
2005 04 02 703 0.0 0.6+	2008 12 06 291 0.1- 0.1+	2010 01 16 691 0.1+ 0.3-
2005 04 02 703 0.6- 0.4+	2008 12 06 291 0.0 0.3+	2010 01 16 691 0.3- 0.2-
2005 04 09 703 0.5- 0.1+	2008 12 06 291 0.1- 0.1+	2010 01 16 703 0.1+ 0.8+
2005 04 09 703 0.2+ 1.0+	2009 10 18 G96 0.2+ 0.0	2010 01 16 703 0.2+ 2.2+
2005 04 09 703 0.5- 0.4-	2009 10 18 G96 0.1- 0.1-	2010 01 16 703 1.2+ 0.6-
2005 04 09 703 0.3+ 0.9-	2009 10 18 G96 0.4+ 0.2-	

(231053)* 2005 GT₁₁₉

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.17949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36106524	ω	247.13891	+0.08762072	-0.98900999
<i>a</i>	1.9531949	Ω	199.02732	+0.99408737	+0.09450830
<i>e</i>	0.1120565	<i>i</i>	21.42469	+0.06413205	-0.11369884
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17 645 0.0 0.0	2005 05 15 644 0.3- 0.3+	2006 10 17 703 0.2+ 0.8-
2003 10 17 645 0.1+ 0.1+	2006 08 29 699 (1.9+ 3.7-)	2006 10 17 703 0.5- 0.7+
2003 10 18 645 0.0 0.0	2006 08 29 699 (0.1+ 1.6-)	2006 10 21 G96 0.2- 0.0
2003 10 18 645 0.1- 0.0	2006 08 29 699 0.7+ 0.4+	2006 10 21 G96 0.2+ 0.0
2003 10 24 645 0.0 0.0	2006 08 29 699 1.0+ 0.8+	2006 10 21 G96 0.1+ 0.0
2003 10 24 645 0.0 0.0	2006 09 16 703 0.2- 1.0-	2006 10 21 644 0.0 0.2+
2005 04 11 691 0.2- 0.2+	2006 09 16 703 0.6+ 0.4+	2006 10 21 G96 0.1- 0.0
2005 04 11 691 0.4- 0.2+	2006 09 16 703 0.7+ 0.3+	2006 10 21 644 0.1+ 0.1-
2005 04 11 691 0.0 0.2+	2006 09 16 703 1.2- 0.2-	2006 10 21 644 0.0 0.1+
2005 04 12 704 0.9+ 0.8+	2006 09 25 704 0.1- 0.6+	2006 10 23 704 1.2- 1.3-
2005 04 12 704 0.5+ 0.4-	2006 09 25 704 0.1+ 0.1-	2006 10 23 704 0.4+ 0.3+
2005 04 12 704 0.7+ 0.2-	2006 09 25 704 0.1+ 1.3+	2006 10 23 704 0.5- 0.9+
2005 04 12 704 0.6+ 0.1+	2006 09 25 704 0.6+ 0.4+	2006 11 06 644 0.0 0.0
2005 04 12 704 0.3+ 0.3+	2006 09 25 704 0.5+ 0.4+	2006 11 06 644 0.3- 0.5+
2005 04 13 704 0.1- 0.1+	2006 09 27 691 0.2+ 0.2+	2006 11 06 644 0.0 0.4+
2005 04 13 704 0.3- 0.8-	2006 09 27 691 0.2+ 0.2+	2006 11 14 704 0.6- 0.1+
2005 04 13 704 (2.6- 0.9+)	2006 09 27 691 0.1+ 0.4+	2006 11 14 704 0.0 0.6-
2005 04 13 704 (0.1- 1.8-)	2006 09 29 704 0.7- 0.5-	2006 11 14 704 0.0 0.3-
2005 04 15 699 0.5+ 0.7+	2006 09 29 704 0.3+ 1.1+	2006 11 17 704 0.1- 0.3+
2005 04 15 699 0.3+ 0.5+	2006 09 29 704 0.4- 0.8+	2006 11 17 704 1.3+ 1.0+
2005 04 15 704 0.6+ 0.4+	2006 09 29 704 0.5- 0.9+	2006 11 17 704 1.1- 1.3+
2005 04 15 704 1.1+ 0.3+	2006 09 29 704 0.0 1.1+	2006 11 17 704 0.4- 1.2+
2005 04 15 699 (1.6- 0.0)	2006 09 30 683 0.7+ 0.8+	2006 11 23 703 1.0- 0.1-

2005 04 15	704	0.3−	0.4+	2006 09 30	683	0.3+	0.2+	2006 11 23	703	1.2−	0.2+
2005 04 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	683	0.7+	0.5−	2006 11 23	703	1.0−	0.4−
2005 04 15	699	0.2+	0.2−	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	703	0.8−	0.9+
2005 04 19	691	0.7+	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+
2005 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 05 15	G96	0.1−	0.4+
2005 04 19	691	0.1+	0.7+	2006 10 03	704	0.3+	1.5−	2008 05 15	G96	0.5−	1.5−
2005 05 08	691	0.5−	0.3+	2006 10 03	704	0.8+	0.3−	2008 05 15	G96	0.2−	0.2−
2005 05 08	691	0.4−	0.4+	2006 10 03	704	0.0	0.8+	2009 09 17	G96	0.3−	0.1+
2005 05 08	691	0.2−	0.3+	2006 10 03	704	0.4−	0.2+	2009 09 17	G96	0.2−	0.3−
2005 05 08	703	0.4−	0.6+	2006 10 17	G96	0.8+	0.8−	2009 09 17	G96	0.3−	0.0
2005 05 08	703	1.0−	1.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.7−	2009 09 17	G96	0.2−	0.3+
2005 05 08	703	0.1−	1.1−	2006 10 17	G96	0.2+	0.9−	2010 01 19	E12	0.6+	0.9+
2005 05 08	703	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2010 01 19	E12	(0.9+	2.0+)
2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	1.5−	1.2−	2010 01 19	E12	0.5+	0.2−
2005 05 15	644	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.7+	2010 01 19	E12	0.2+	0.4+

(231054)* 2005 GN₂₂₀

Discovered 2005 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.44717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18568612	ω	284.45804	+0.15028249	+0.98822647
<i>a</i>	3.0428678	Ω	353.96139	−0.76900351	+0.09860274
<i>e</i>	0.0740158	<i>i</i>	15.83125	−0.62132824	+0.11698694
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.7−	0.8+	2005 04 14	703	0.5−	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.5+
2001 08 23	608	0.3−	0.4+	2005 04 14	703	0.6−	0.5+	2007 10 08	703	0.1−	0.7+
2001 08 23	608	0.4−	0.2−	2006 06 26	E12	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.3+
2002 10 13	644	0.1−	0.2+	2006 06 26	E12	0.4+	0.7+	2007 10 14	703	0.1−	0.0
2002 10 13	644	0.1+	0.3+	2006 06 26	E12	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	(2.1−	0.4+)
2002 10 13	644	0.0	0.8+	2006 06 26	E12	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	0.3−	0.0
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2006 07 20	E12	0.2+	0.3−	2007 10 14	703	0.8−	0.5+
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2006 07 20	E12	0.4−	0.2+	2009 01 02	703	(1.0+	1.6+)
2005 03 09	691	0.3+	0.1+	2006 07 20	E12	0.2+	0.5+	2009 01 02	703	0.4+	0.0
2005 04 05	644	0.7+	0.3+	2006 07 28	E12	(1.9+	0.1−)	2009 01 02	703	0.2+	1.1+
2005 04 05	644	0.9+	0.6+	2006 07 28	E12	0.6−	0.2−	2009 01 02	703	0.1+	0.3−
2005 04 05	699	0.2+	0.4+	2006 07 28	E12	0.3+	0.5−	2009 12 18	691	0.2−	0.4−
2005 04 05	644	0.8+	0.2+	2006 07 28	E12	0.1−	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2005 04 05	699	0.8−	0.2+	2007 09 12	703	1.0−	0.4−	2009 12 18	691	0.3−	0.3+
2005 04 05	699	1.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.8−	0.8−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2005 04 05	699	0.5+	0.7+	2007 09 12	703	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 04 14	703	1.3−	0.3−	2007 09 12	703	0.9+	0.8+	2010 01 08	G96	0.7+	0.2+
2005 04 14	703	0.4−	0.1−	2007 10 08	703	0.1−	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0

(231055)* 2005 GE₂₂₂ = 2008 UH₂₈₂

Discovered 2005 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 149965)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.31987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17162215	ω	296.77969	−0.93193122	−0.35924084
<i>a</i>	3.2069129	Ω	222.21723	+0.35335413	−0.86889649
<i>e</i>	0.0385288	<i>i</i>	4.22461	+0.08151731	−0.34053622
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.3−	0.2+	2005 04 09	691	0.1−	0.6+	2008 11 03	691	0.1+	0.0
2002 11 05	291	0.1−	0.6+	2005 04 09	691	0.4+	0.5+	2008 11 07	G96	0.9+	0.4−
2002 11 05	291	0.2−	0.0	2005 04 09	691	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.5+
2002 11 14	291	0.2−	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2002 11 14	291	0.0	0.2−	2005 04 17	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1+
2002 11 14	291	0.5−	0.2−	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.1−
2004 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.7+	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2004 01 17	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.6+	2008 12 02	691	0.2+	0.3+
2004 01 17	691	0.7+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.5−

2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	1.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	691	0.8−	0.3+
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2008 11 03	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.2−
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2008 11 03	691	0.2−	0.3+				

(231056)* 2005 JG₆₃

Discovered 2005 May 3 by Deep Lens Survey at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.13212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37215563	ω	355.29031	−0.16147135	−0.90132925
<i>a</i>	1.9141956	Ω	103.58760	+0.91841090	−0.28628974
<i>e</i>	0.0802114	<i>i</i>	24.42387	+0.36117644	+0.32502887
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	1.1+	0.7+	2007 01 15	699	1.0+	0.9+
1993 11 20	691	0.6−	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.8−	2007 02 08	703	0.2−	0.3+
1993 11 20	691	0.4−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	703	0.3−	0.8+
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+	2007 02 08	703	0.6+	0.8−
2002 02 04	699	1.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	703	1.0−	0.9+
2002 02 04	699	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−
2002 02 04	699	0.1−	0.9+	2006 11 22	703	0.2−	0.4−	2007 05 11	G96	0.1+	0.4−
2002 02 25	704	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.4−
2002 02 25	704	1.2+	0.1−	2006 11 22	703	0.3+	0.4+	2007 05 11	G96	0.3+	0.5−
2002 02 25	704	0.2−	0.4−	2006 11 22	703	0.4+	0.2−	2008 06 03	G96	0.0	0.1+
2002 02 25	704	0.9+	0.3+	2006 12 01	703	0.3+	0.3+	2008 06 03	G96	0.1+	0.2+
2005 04 06	703	0.3+	0.0	2006 12 01	703	0.4−	0.5+	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2005 04 06	703	0.2+	0.2+	2006 12 01	703	0.5−	1.3+	2008 06 06	691	0.1−	0.2+
2005 04 06	703	(0.6+	1.6+)	2006 12 01	703	1.2−	0.4+	2008 06 06	691	0.1+	0.1+
2005 04 06	703	0.5+	0.7+	2006 12 15	699	0.8−	0.4+	2008 06 06	691	0.1−	0.1+
2005 05 03	695	0.4+	0.1−	2006 12 15	699	0.9−	0.2−	2008 06 10	691	0.2+	0.1+
2005 05 03	695	0.5+	0.0	2006 12 15	699	0.2+	0.8+	2008 06 10	691	0.0	0.0
2005 05 08	695	(2.4+	1.2+)	2006 12 15	699	0.6+	0.8−	2008 06 10	691	0.0	0.2+
2005 05 08	695	0.6+	0.3+	2006 12 21	703	0.0	0.4−	2010 01 15	703	0.4+	0.2−
2005 05 08	695	0.6+	1.2+	2006 12 21	703	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	1.6−	1.1−
2005 05 10	703	1.2−	0.4−	2006 12 21	703	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.0
2005 05 10	703	0.8−	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.9−	0.1+
2005 05 10	703	1.3−	0.4+	2006 12 22	704	0.6−	1.2+	2010 01 20	J75	0.4−	0.2−
2005 05 10	703	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.7−	0.5−	2010 01 20	J75	0.1−	0.5−
2005 05 13	704	0.6+	0.3−	2006 12 22	704	0.4+	0.0	2010 01 20	J75	0.0	0.2+
2005 05 13	704	(1.9+	0.8+)	2006 12 22	704	1.1+	1.2−	2010 01 20	J75	0.9+	0.6+
2005 05 13	704	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.8−	0.4−	2010 01 20	J75	0.1+	0.0
2005 05 13	704	0.2+	0.7+	2007 01 15	699	0.0	0.5+	2010 01 20	J75	0.0	0.0
2006 11 17	703	0.6−	0.1+	2007 01 15	699	0.3+	0.0				
2006 11 17	703	0.1−	1.3+	2007 01 15	699	0.0	0.7−				

(231057)* 2005 JG₁₆₇

Discovered 2005 May 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	331.36580		(2000.0)	P	Q
n	0.23468451	ω	46.85810	+0.91566008	+0.39338004
a	2.6030335	Ω	289.82209	−0.38954999	+0.81783591
e	0.2921789	i	5.03571	−0.09908293	+0.41999592
P	4.20	H	15.6	G 0.15	U 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168161

2005 05 12	703	0.7+	1.5+	2006 11 22	704	0.7+	1.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-
2005 05 12	644	0.0	0.5+	2006 11 22	704	0.9-	0.5+	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2005 05 21	644	0.2-	0.7+	2006 11 22	704	(0.1-	1.8+)	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
2005 05 21	644	0.1-	0.4+	2006 11 22	704	0.5-	0.4-	2008 01 13	291	0.6-	0.3+
2005 05 21	644	0.1-	0.3+	2006 11 22	704	(1.6-	0.9+)	2008 01 13	291	0.3-	0.7+
2005 05 30	E12	0.1-	0.0	2006 11 22	704	(0.9+	1.6+)	2008 01 13	291	0.1-	0.2+
2005 05 30	E12	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.0	0.2-	2008 02 11	G96	0.2+	0.4-
2005 05 30	E12	0.2-	0.1-	2006 12 15	704	0.3-	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2-
2005 05 30	E12	0.1+	0.6-	2006 12 15	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.1-
2005 06 26	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.8-	2008 02 11	G96	0.2+	0.3-
2005 06 26	644	0.1-	0.0	2006 12 18	704	0.2-	0.6-	2008 03 10	G96	0.2+	0.2-
2005 06 26	644	0.5+	0.2+	2006 12 18	704	1.1-	0.8+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3-
2006 11 12	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.3-	0.5+	2008 03 10	G96	0.6+	0.4-
2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2006 12 18	704	(0.1+	2.1+)	2008 03 10	G96	0.4+	0.3-
2006 11 15	704	(1.9+	0.2+)	2006 12 18	704	0.1+	1.0+	2009 04 21	G96	0.3+	0.2-
2006 11 15	704	1.4+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.0	0.0
2006 11 15	704	0.3+	0.5+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1-	2009 04 21	G96	0.1+	0.4-
2006 11 15	704	0.1-	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 04 21	G96	0.0	0.3-
2006 11 15	704	0.2+	0.8+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 04 30	703	0.2+	0.2+
2006 11 16	704	0.4-	0.6+	2006 12 23	G96	0.6+	0.0	2009 04 30	703	(0.8-	1.7+)
2006 11 16	704	0.1-	0.1+	2006 12 23	G96	0.3+	0.2+	2009 04 30	703	0.9+	1.2+
2006 11 16	704	0.4+	0.7+	2006 12 23	G96	0.4+	0.2-	2009 04 30	703	0.4-	0.4+
2006 11 16	704	0.8-	0.0	2006 12 23	G96	0.6+	0.0				

(231058)* 2005 LJ₃₄

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC			
<i>M</i>	354.88170	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18399269	ω	352.72482	-0.99730711
<i>a</i>	3.0615099	Ω	191.47087	-0.06557409
<i>e</i>	0.1436188	<i>i</i>	1.83164	-0.03284148
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.7-	0.1-	2004 02 12	691	0.1-	0.5+	2007 09 14	G96	0.6-	0.5+
1999 02 12	691	0.4-	0.4-	2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-
1999 02 12	691	0.5-	0.7-	2005 05 19	G96	0.5-	0.5-	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+
1999 03 06	691	0.3+	0.2-	2005 05 19	G96	0.4-	0.7-	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
1999 03 06	691	0.5+	0.2+	2005 05 19	G96	0.6-	0.5-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
1999 03 06	691	(5.5+	1.8+)	2005 05 19	G96	0.5-	0.5-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
1999 03 11	691	0.2+	0.0	2005 06 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
1999 03 11	691	0.2+	0.3-	2005 06 10	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.7+
1999 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 06 10	691	0.1-	0.9+	2007 10 18	G96	0.4-	0.2+
2004 01 24	H36	(2.9+	0.9-)	2005 06 14	291	0.1+	0.6+	2010 01 11	691	0.1+	0.3+
2004 01 24	H36	(0.6+	1.8+)	2005 06 14	291	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.2+	0.2-
2004 01 24	H36	(1.5-	1.6+)	2005 06 14	291	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.5+	0.2+
2004 01 24	H36	1.0-	0.8+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	691	0.5+	0.2-
2004 01 24	H36	0.1-	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	691	0.2-	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.6+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+	2010 01 12	691	0.8-	0.3-

(231059)* 2005 NP₇ = 2000 AL₂₄₇ = 2006 YJ₂₈

Discovered 2005 July 5 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112358)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC			
<i>M</i>	65.11571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27719372	ω	33.69457	+0.85699726
<i>a</i>	2.3295952	Ω	295.66652	-0.49475709
<i>e</i>	0.1355824	<i>i</i>	6.68429	-0.14412189
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.2+	0.0	2005 07 07	701	0.1-	0.3+	2009 09 30	G96	0.2+	0.0
2000 01 02	691	0.3-	0.2-	2005 07 07	701	0.1-	0.5+	2009 09 30	G96	0.3+	0.1+
2000 01 02	691	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2009 10 16	704	1.3-	1.1+
2000 01 10	691	0.2-	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3-	2009 10 16	704	0.4+	0.9+

2000 01 10	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-	2009 10 16	704	0.0	0.7+
2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-	2009 10 16	704	0.4+	0.7+
2005 07 05	701	0.3+	0.8+	2006 12 21	691	0.5+	0.2+	2009 10 16	704	0.5-	0.5+
2005 07 05	701	0.4+	0.5+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2009 10 16	703	0.0	0.7+
2005 07 05	701	0.7+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 10 16	703	0.4-	0.5-
2005 07 06	701	(2.1+	1.1+)	2006 12 25	691	0.3-	0.3+	2009 10 16	703	0.8-	0.2-
2005 07 06	701	1.1-	0.1-	2006 12 25	691	0.5-	0.1-	2009 10 26	703	1.0+	0.5+
2005 07 06	701	0.4-	0.0	2006 12 25	691	0.1-	0.4+	2009 10 26	703	0.2+	1.3-
2005 07 06	701	0.1+	0.4+	2009 09 18	703	0.8+	1.2-	2009 10 26	703	0.3+	0.3-
2005 07 06	701	0.1-	0.3+	2009 09 18	703	0.1+	0.3+	2009 10 26	703	0.5-	1.4-
2005 07 06	701	0.2-	0.6+	2009 09 18	703	(2.2-	0.3-)	2010 01 06	G96	0.1-	0.3-
2005 07 07	701	0.3-	0.1+	2009 09 18	703	(1.9-	1.0+)	2010 01 06	G96	0.0	0.3-
2005 07 07	701	0.2-	0.2+	2009 09 30	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.5-
2005 07 07	701	0.3-	0.4+	2009 09 30	G96	0.1-	0.1-	2010 01 06	G96	0.1+	0.2-

(231060)* 2005 NM₄₆

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC			
<i>M</i>	102.72759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27324340	ω	157.80295	+0.22603657
<i>a</i>	2.3519943	Ω	125.24758	-0.89939260
<i>e</i>	0.1826817	<i>i</i>	2.19459	-0.37416629
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.2+	0.7+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3-	2008 04 28	G96	0.6-	0.0
2001 05 29	691	0.2+	0.3+	2005 07 18	644	0.3-	0.4+	2009 09 18	691	0.1-	0.5+
2001 05 29	691	0.0	0.1-	2005 07 18	644	0.3-	0.4+	2009 09 18	691	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.5-	0.0	2009 09 18	691	0.0	0.4-
2005 06 13	G96	0.1+	0.5+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2009 09 26	691	0.6-	0.5+
2005 06 13	G96	0.5-	0.6+	2005 07 27	644	0.1-	0.1+	2009 09 26	691	0.0	0.6+
2005 06 13	G96	0.6+	0.6+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2009 09 26	691	0.0	0.2+
2005 07 05	G96	0.1+	0.3-	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.4+
2005 07 05	G96	0.3-	0.2-	2008 03 15	691	0.2-	0.1-	2009 10 16	G96	0.4-	0.2+
2005 07 05	G96	0.0	0.3-	2008 03 15	691	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1-
2005 07 05	G96	0.3+	0.5-	2008 03 26	G96	0.1-	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	0.2+	0.2-	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.7-
2005 07 11	691	0.2+	0.2-	2008 03 26	G96	0.2-	0.0	2009 11 16	G96	0.1-	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.2-	2008 03 26	G96	0.1+	0.3-	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+
2005 07 12	G96	0.3-	0.2-	2008 04 28	G96	0.3-	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.0	0.3-	2008 04 28	G96	0.4+	0.3+				
2005 07 12	G96	0.7-	0.3-	2008 04 28	G96	0.5+	0.3+				

(231061)* 2005 NF₆₇

Discovered 2005 July 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC			
<i>M</i>	123.73347	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29506628	ω	15.10488	+0.71400601
<i>a</i>	2.2345478	Ω	300.46778	-0.64587537
<i>e</i>	0.1776425	<i>i</i>	1.96953	-0.27025993
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2- 0.8+	2005 08 27	608	0.3+ 0.8-	2007 01 24	G96	0.3+ 0.2+
1992 11 24	691	0.3+ 0.5-	2005 08 27	608	0.1+ 0.2-	2007 01 24	G96	0.3- 0.8-
1992 11 24	691	0.2- 0.1+	2005 09 05	703	0.9+ 0.5-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.3+
2002 11 14	704	(0.3+ 1.6-)	2005 09 05	703	0.2+ 0.3-	2007 02 06	G96	0.4+ 0.1+
2002 11 14	704	0.1+ 0.5+	2005 09 05	703	0.2+ 0.4-	2007 02 06	G96	0.5- 0.2-
2002 11 14	704	(1.1- 1.8+)	2005 09 05	703	1.5- 1.2-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.2+
2002 11 14	704	0.6- 0.3-	2005 09 08	704	0.7+ 0.3-	2007 02 17	691	0.1- 0.1+
2005 06 17	G96	0.4+ 0.4-	2005 09 08	704	0.1+ 0.2+	2007 02 17	691	0.2- 0.5+
2005 06 17	G96	0.0 0.4+	2005 09 08	704	0.0 0.3-	2007 02 17	691	0.1+ 0.3+
2005 06 17	G96	0.6+ 0.4+	2005 09 11	608	0.2+ 0.1-	2007 02 21	G96	0.2+ 0.1-
2005 06 17	G96	0.2+ 0.2+	2005 09 11	608	0.2+ 0.3-	2007 02 21	G96	0.4+ 0.1-
2005 07 02	703	0.2- 0.5+	2005 09 11	608	0.0 0.3-	2007 02 21	G96	0.2- 0.1+
2005 07 02	703	0.9- 0.4+	2005 09 22	644	0.0 0.3-	2007 02 21	G96	0.1+ 0.1+

2005 07 02	703	0.5+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.3-	2007 03 09	G96	0.5+	0.3-
2005 07 02	703	0.7-	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.4-	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 07 10	703	0.5-	0.7+	2005 09 25	691	0.2-	0.4+	2007 03 09	G96	0.3-	0.3-
2005 07 10	703	0.3+	0.3+	2005 09 25	691	0.1-	0.4+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-
2005 07 10	703	0.8-	0.0	2005 09 25	691	0.5-	1.2+	2008 05 28	704	(1.1-	2.8+)
2005 07 10	703	0.4-	0.5+	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2008 05 28	704	0.3-	0.6+
2005 08 06	644	0.3+	0.1-	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-	2008 05 28	704	(1.4-	2.2+)
2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2005 10 30	G96	0.4+	0.5-	2008 05 28	704	0.1+	1.4+
2005 08 06	644	0.0	0.1-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2010 01 04	691	0.3-	0.1+
2005 08 16	E12	(0.1-	1.6-)	2007 01 15	A44	0.8+	0.5-	2010 01 04	691	0.2+	0.1-
2005 08 16	E12	0.3-	0.4-	2007 01 15	A44	0.2+	0.4-	2010 01 04	691	0.3+	0.1-
2005 08 16	E12	0.4+	0.1-	2007 01 15	A44	1.1-	0.8-	2010 01 06	691	0.1-	0.1-
2005 08 16	E12	0.2+	0.6-	2007 01 21	A44	0.3+	0.8+	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2005 08 27	699	0.0	0.1-	2007 01 21	A44	0.6+	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2005 08 27	699	0.6+	0.2+	2007 01 21	A44	0.2+	0.3+	2010 01 10	691	0.1-	0.2-
2005 08 27	699	0.5+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+	2010 01 10	691	0.4+	0.0
2005 08 27	608	0.3+	0.6-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-	2010 01 10	691	0.5-	0.3+

(231062)* 2005 OY₅

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.24932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28157731	ω	5.00498	+0.86752317	+0.49384229
<i>a</i>	2.3053540	Ω	325.19822	-0.45988585	+0.75090312
<i>e</i>	0.1336778	<i>i</i>	5.96964	-0.18949552	+0.43847953
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.4+	0.4-	2005 08 29	704	0.2-	0.9+	2007 01 10	691	0.2-	0.0
1998 09 15	699	0.1-	0.7-	2005 08 29	704	0.8-	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
1998 09 15	699	1.0+	0.5-	2005 08 29	704	0.5-	0.8+	2007 01 24	704	0.4-	0.6+
2002 12 05	704	0.3-	0.7-	2005 08 29	704	0.1-	0.9+	2007 01 24	704	0.1+	1.2+
2002 12 05	704	0.2-	0.3+	2005 08 29	704	0.8-	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2005 08 29	699	0.6-	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.3-
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	1.0-	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2004 04 24	691	0.6+	0.2+	2005 08 29	699	0.1-	0.6+	2007 03 10	G96	0.2-	0.1-
2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-
2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2009 11 23	704	0.4+	0.7+
2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2009 11 23	704	0.4+	0.7+
2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2009 11 23	704	(0.2+	1.8+)
2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	704	0.1+	1.2-
2005 08 02	704	0.5+	0.7-	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2009 11 25	G96	0.1-	0.1-
2005 08 02	704	0.1+	0.1-	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.1+	0.3-
2005 08 02	704	0.1-	0.3-	2006 12 21	691	0.4+	0.3+	2009 11 25	G96	0.3+	0.2-
2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.5+	2009 11 25	G96	0.0	0.2-
2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.4-
2005 08 05	644	0.1-	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 24	644	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.1-	0.4+
2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1-
2005 08 24	644	0.1-	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+				

(231063)* 2005 OC₁₉

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.77245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27994442	ω	65.78942	+0.98876448	-0.12092021
<i>a</i>	2.3143098	Ω	301.04883	+0.06975091	+0.89319866
<i>e</i>	0.2585457	<i>i</i>	5.88763	+0.13221050	+0.43309867
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2+	0.1-	2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 10 20	644	0.3-	0.0
1998 08 17	704	0.8+	0.7-	2005 08 26	644	0.1-	0.2-	2005 10 20	644	0.0	0.0
1998 08 17	704	1.4+	0.6+	2005 08 26	644	0.1-	0.2-	2005 10 20	644	0.4-	0.3-

1998 08 17	704	0.1+	1.6-	2005 08 27	699	0.5-	0.3-	2007 02 17	G96	0.1+	0.6+
1998 08 17	704	(4.8-	0.4+)	2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+
1998 08 27	704	1.2-	1.1-	2005 08 27	699	0.7-	0.1+	2007 02 17	G96	0.7+	0.2-
1998 08 27	704	(2.3+	0.2+)	2005 08 27	699	0.6-	0.4-	2007 02 17	G96	0.1+	0.7+
1998 08 27	704	1.4-	0.5-	2005 08 31	704	0.3-	0.5+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	0.2+	2005 08 31	704	0.6+	0.9+	2009 12 18	G96	0.5+	0.0
1998 08 27	704	(3.1-	0.4+)	2005 08 31	704	0.1+	0.7+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
1998 09 18	699	0.0	0.2+	2005 09 06	704	0.5+	0.6+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1-
1998 09 18	699	1.0+	0.4+	2005 09 06	704	0.5+	0.7+	2009 12 19	691	0.7-	0.3+
1998 09 18	699	0.4-	1.2-	2005 09 06	704	0.3+	0.8+	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.2-	0.5+	2005 09 23	644	0.0	0.2-	2009 12 19	691	0.6-	0.0
1998 06 17	G96	0.7-	0.3-	2005 09 23	644	0.2+	0.3-	2010 01 07	G96	0.6+	0.4+
2005 06 17	G96	0.0	0.6-	2005 09 23	644	0.1+	0.3-	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2005 06 17	G96	0.4-	0.2-	2005 09 24	703	0.6+	0.3-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2005 07 31	644	0.1-	0.2-	2005 09 24	703	0.4-	0.1-	2010 01 07	G96	0.5+	0.2+
2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 09 24	703	1.0-	0.6-	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+
2005 07 31	644	0.1-	0.0	2005 09 24	703	(3.2-	3.9+)	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 08 03	704	1.0-	0.1+	2005 09 24	699	0.1+	1.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.5-
2005 08 03	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	699	0.1-	0.6+	2010 01 12	G96	0.6+	0.5-
2005 08 03	704	0.0	0.7+	2005 09 24	699	0.1-	0.2+				
2005 08 03	704	0.3-	0.7+	2005 09 24	699	0.6+	0.3+				

(231064)* 2005 OF₁₉

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.80240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27271830	ω	255.64216	+0.99642806	+0.06214289
<i>a</i>	2.3550124	Ω	100.77131	-0.03524638	+0.92135429
<i>e</i>	0.2512365	<i>i</i>	3.33673	-0.07673866	+0.38372456
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.4-	0.7-	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.4+
1996 02 15	691	0.1+	1.2-	2005 09 23	703	0.4-	0.1+	2008 05 03	691	0.3-	0.3+
1996 02 15	691	0.4-	0.1+	2005 09 23	703	0.1-	0.2-	2008 05 11	691	0.4+	0.1-
1998 11 23	699	0.3-	0.2-	2005 09 23	703	0.2-	0.0	2008 05 11	691	0.1-	0.4-
1998 11 23	699	0.3-	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	0.1-	2008 05 11	691	0.5+	0.0
1998 11 23	699	1.6+	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2008 05 27	691	0.1-	0.3+
2003 01 03	291	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2008 05 27	691	0.5+	0.2+
2003 01 03	291	0.2-	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2008 05 27	691	0.5+	0.2-
2003 01 03	291	0.2-	0.5+	2005 10 01	703	0.2-	0.5-	2008 06 04	691	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.1+	0.8-	2008 06 04	691	0.9-	0.1+
2005 07 04	G96	0.4-	0.0	2005 10 01	703	1.1+	1.2-	2008 06 04	691	0.2-	0.1-
2005 07 04	G96	0.2-	0.1+	2005 10 01	703	0.2-	0.7-	2009 11 17	691	0.2-	0.1+
2005 07 04	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.3-	2009 11 17	691	0.2+	0.3+
2005 07 31	644	0.3-	0.4+	2005 10 10	703	0.3-	0.5-	2009 11 17	691	0.1+	0.1-
2005 07 31	644	0.4-	0.3+	2005 10 10	703	0.4+	0.3-	2009 11 21	691	0.2-	0.1+
2005 07 31	644	0.1-	0.4+	2005 10 10	703	1.1+	0.1+	2009 11 21	691	0.8+	0.5-
2005 08 02	704	1.0+	0.6+	2005 10 26	704	0.4+	0.4+	2009 11 21	691	0.5-	0.0
2005 08 02	704	0.1-	0.7+	2005 10 26	704	0.2-	0.0	2010 01 13	691	0.2+	0.1+
2005 08 02	704	0.3+	1.1+	2005 10 26	704	0.1+	1.1+	2010 01 13	691	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.4-	0.1+	2005 10 26	704	0.5-	0.1+	2010 01 13	691	0.2-	0.3+
2005 08 26	644	0.3-	0.2+	2008 04 29	691	0.8-	0.1+	2010 01 15	691	0.3-	0.1+
2005 08 26	644	0.4-	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.6+
2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2008 04 29	691	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.1-	0.4+
2005 08 26	644	0.4-	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168163

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2+	0.2-	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2-	0.1-
2000 02 27	691	0.1-	0.1+	2005 09 26	703	0.7+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2+	0.8+
2000 02 27	691	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.6+	0.7-	2007 03 19	G96	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 09 26	703	0.6-	0.5+	2007 03 19	G96	0.7+	1.4-
2005 07 30	644	0.2-	0.2+	2005 09 26	703	1.2-	1.1-	2007 03 19	G96	0.2+	0.1-
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2007 03 19	G96	0.3+	0.0
2005 08 28	699	(0.2-	1.7+)	2005 10 01	704	0.3-	0.0	2009 12 18	G96	0.2-	0.2-
2005 08 28	699	0.6-	0.3-	2005 10 01	704	1.3-	0.3+	2009 12 18	G96	0.5+	0.2-
2005 08 28	699	0.6+	0.7+	2007 02 17	691	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2005 08 28	699	0.4+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.1-	2009 12 20	691	0.2+	0.1-
2005 08 29	704	(1.7-	1.5+)	2007 02 17	691	0.2+	0.1-	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2005 08 29	704	0.2-	0.5-	2007 02 21	691	0.1-	0.4+	2009 12 20	691	0.2-	0.0
2005 08 29	704	0.0	1.6+)	2007 02 21	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	704	0.2-	0.5+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.2+
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.1-	0.1-				

(231066)* 2005 OR₂₈

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	78.20029	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26849714	ω	122.80350	+0.82041997	+0.57047911
<i>a</i>	2.3796310	Ω	202.48537	-0.55233090	+0.77346041
<i>e</i>	0.1141988	<i>i</i>	5.74310	-0.14778918	+0.27624732
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.5-	2009 09 27	703	0.6-	0.3-
1998 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 01	703	(1.7+	1.1-)	2009 09 27	703	0.0	0.3+
1998 10 24	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2009 10 18	J75	1.3-	0.6+
2004 03 27	704	0.6+	1.0+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2009 10 18	J75	0.5+	0.1+
2004 03 27	704	0.9+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2009 10 18	J75	0.6-	0.1-
2004 03 27	704	0.8+	0.8-	2005 10 09	691	0.1-	0.3+	2009 10 18	G96	0.1-	0.2-
2004 03 27	704	1.1-	0.3-	2005 10 30	G96	0.4-	0.1-	2009 10 18	G96	0.2+	0.1-
2005 07 31	644	0.0	0.1-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2009 10 18	G96	0.4-	0.1-
2005 07 31	644	0.2-	0.4-	2005 10 30	G96	0.3-	0.0	2009 10 18	G96	0.2-	0.3-
2005 07 31	644	0.2-	0.2-	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-	2009 10 21	703	0.7+	0.1-
2005 08 30	691	0.1-	0.3-	2005 11 30	G96	0.8-	0.1-	2009 10 21	703	0.4-	0.8+
2005 08 30	691	0.2+	0.1-	2005 11 30	G96	0.0	0.3-	2009 10 21	703	1.2-	1.0-
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3-	2009 10 21	703	0.1-	0.4+
2005 08 30	704	0.9+	1.0+	2005 11 30	G96	0.1-	0.3-	2009 10 22	704	(1.7+	0.9+)
2005 08 30	704	0.2+	1.3+	2008 04 01	691	0.8+	1.4-	2009 10 22	704	1.1+	0.6+
2005 08 30	704	0.1-	1.0+	2008 04 01	691	0.2+	0.1-	2009 10 22	704	1.3+	0.8+
2005 09 12	691	0.3-	0.0	2008 04 01	691	0.3-	0.1-	2009 10 22	G96	0.0	0.0
2005 09 12	691	0.3+	0.2-	2008 04 15	691	1.1-	0.8+	2009 10 22	G96	0.3+	0.1-
2005 09 12	691	0.3-	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.5+	2009 10 22	G96	0.2-	0.1+
2005 09 23	703	0.5-	0.3+	2008 04 15	691	0.2-	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.3-	0.2+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1+	2010 01 14	G96	0.6-	0.3-
2005 09 23	703	0.1-	0.2-	2008 06 03	G96	0.2+	0.4+	2010 01 14	G96	0.4-	0.2-
2005 09 23	703	(3.0-	0.0)	2008 06 03	G96	0.3-	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.5-
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.4+	0.3+	2010 01 14	G96	0.2-	0.0
2005 09 26	691	0.1-	0.3-	2009 09 27	703	0.5+	0.2-				
2005 09 26	691	0.2+	0.1-	2009 09 27	703	1.0+	0.0				

(231067)* 2005 PD₁ = 1998 MP₁₆

Discovered 2005 Aug. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86970)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	58.22557	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28597810	ω	263.54605	+0.95995686	-0.25484705
<i>a</i>	2.2816422	Ω	111.16995	+0.27980720	+0.89267318
<i>e</i>	0.1221833	<i>i</i>	7.16709	-0.01381145	+0.37173589
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.0	0.2+	2005 07 31	568	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.4+
1998 06 27	691	0.5-	0.3+	2005 07 31	568	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.4-	0.3+
1998 06 27	691	0.4-	0.2+	2005 07 31	568	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.1-
1998 06 28	691	0.5-	0.3-	2005 07 31	568	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.4+
1998 06 28	691	0.6+	0.9+	2005 07 31	568	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.3+
1998 06 28	691	0.1+	0.3+	2005 08 01	568	0.0	0.3-	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.7+	2005 08 01	568	0.1-	0.3-	2009 11 20	B01	0.3-	0.1-
2002 11 23	644	0.3+	0.7+	2005 08 01	568	0.0	0.3-	2009 11 20	B01	0.9+	0.4-
2002 11 23	644	0.6+	0.5+	2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2009 11 20	B01	0.0	0.3-
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2005 08 01	E12	0.6-	0.3-	2009 11 27	G96	0.1+	0.4+
2004 03 28	691	0.1+	0.2-	2005 08 01	E12	(0.7+	1.5-)	2009 11 27	G96	0.0	0.3+
2004 03 28	691	0.3+	0.5-	2005 08 01	E12	0.5+	0.1-	2009 11 27	G96	0.3+	0.2+
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.4+
2005 07 04	644	0.3-	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1-	0.2+
2005 07 04	644	0.1-	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.2-	2009 11 27	G96	0.1+	0.5+
2005 07 27	644	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.3+
2005 07 27	644	0.2-	0.2-	2005 08 05	644	0.1-	0.0	2009 11 27	G96	0.1-	0.4+
2005 07 27	644	0.1-	0.1+	2005 08 05	644	0.3+	0.0	2009 11 27	G96	0.1-	0.2+
2005 07 28	568	0.1-	0.2-	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2009 12 15	703	0.2-	0.6-
2005 07 28	568	0.1-	0.0	2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	1.2-	0.0
2005 07 31	568	0.1-	0.1-	2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	0.5-	1.0-
2005 07 31	568	0.1-	0.1-	2005 09 01	644	0.4+	0.1+	2009 12 15	703	0.2+	0.2-
2005 07 31	568	0.1-	0.1-	2005 09 01	644	0.2-	0.3+	2009 12 15	703	0.3-	0.3+
2005 07 31	568	0.1+	0.1-	2005 09 01	644	0.7+	0.2+				

(231068)* 2005 PQ₁₅ = 2004 HX₁₃

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86984)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	87.37510	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30267852	ω	246.97813	+0.96258215	-0.26109320
<i>a</i>	2.1969237	Ω	128.07901	+0.26987760	+0.89938110
<i>e</i>	0.0981667	<i>i</i>	5.28950	+0.02452941	+0.35063368
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2-	0.6+	2004 04 16	691	0.3+	0.2-	2005 08 30	699	0.4-	0.6+
2001 03 24	691	0.2-	0.4+	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2005 08 30	699	(1.9-	1.5+)
2001 03 24	691	0.1-	0.6+	2004 04 21	691	0.6+	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.1+
2002 10 09	699	0.5-	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.5-	0.0
2002 10 09	699	1.2-	0.7+	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2007 02 08	691	0.6-	0.3+
2002 10 09	699	0.9-	0.5-	2005 08 04	644	0.1-	0.4+	2007 03 12	G96	0.4+	0.1+
2002 10 09	699	0.4+	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2007 03 12	G96	0.2+	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.7+	2007 03 12	G96	0.9+	0.3-
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	704	0.7-	0.6+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.2-	0.9+	2005 08 28	E12	0.2+	0.1-	2009 12 19	691	0.0	0.7+
2002 10 31	704	0.1-	0.2-	2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.2-
2002 10 31	704	0.7-	1.2+	2005 08 28	E12	0.1-	0.7+	2010 01 12	G96	0.2-	0.3-
2002 10 31	704	0.2-	0.2+	2005 08 28	E12	1.1-	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2004 04 16	691	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	691	0.5+	0.2-	2005 08 30	699	0.4-	0.6-	2010 01 12	G96	0.0	0.1-

<

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.0	1.4+	2005 09 26	A50	0.1-	0.2-	2005 11 30	G96	0.4+	0.5-
1998 08 26	809	1.0-	0.8+	2005 09 26	A50	0.2-	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.4-
1998 08 26	809	0.7-	0.8+	2005 09 28	644	0.1+	0.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-
1998 08 27	809	(0.3+	2.2+)	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.2-
1998 08 27	809	0.3+	2.0+	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2007 02 06	691	0.0	0.1+
1998 08 27	809	(0.8+	2.3+)	2005 09 29	699	0.6-	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.7+
2002 12 11	704	1.1-	0.4+	2005 09 29	699	0.8-	0.7+	2007 03 10	691	0.0	0.1-
2002 12 11	704	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	0.6-	0.5+	2007 03 10	691	0.2-	0.3-
2002 12 11	704	0.2-	1.1+	2005 09 29	699	0.4-	0.4+	2007 03 10	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2007 03 12	691	0.4+	0.1-
2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2007 03 12	691	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.4+	0.3-	2007 03 12	691	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.1-	0.3-	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.2-	0.1+
2005 08 26	699	0.2-	0.2-	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2007 03 15	691	0.1-	0.2+
2005 08 26	699	0.2+	0.5-	2005 10 01	704	0.6-	0.3-	2007 03 15	691	0.1+	0.6+
2005 08 26	699	0.4-	1.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2007 03 17	691	0.3+	0.1-
2005 08 29	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	703	1.4+	0.0	2007 03 17	691	0.4+	0.4+
2005 08 29	704	0.1-	0.0	2005 10 01	704	1.4-	0.1-	2007 03 17	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	704	0.4+	0.2-	2005 10 01	703	0.3+	0.7-	2007 03 17	691	0.3+	0.2+
2005 08 29	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.0	2007 03 17	691	0.3+	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.6-	2007 03 17	691	0.0	0.5+
2005 08 29	699	(0.3-	1.7+)	2005 10 01	703	0.4+	0.3-	2007 03 20	691	0.6-	0.3-
2005 08 29	699	0.1+	1.0+	2005 10 05	704	0.6-	0.5+	2007 03 20	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	0.8-	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2005 09 05	A50	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	1.1-	0.3+	2009 12 15	704	(1.5+	1.6+)
2005 09 05	A50	0.3-	1.2+	2005 10 05	704	0.3-	0.4+	2009 12 15	704	1.0+	0.6-
2005 09 06	704	0.1+	0.3-	2005 10 05	704	(2.4-	0.5+)	2009 12 15	704	0.2+	0.2+
2005 09 06	704	0.0	0.7+	2005 10 20	644	0.2+	0.2-	2009 12 15	704	0.5-	0.3+
2005 09 06	704	0.0	1.0+	2005 10 20	644	0.2+	0.3-	2010 01 10	G96	0.6+	0.2-
2005 09 06	704	0.4-	0.4+	2005 10 20	644	0.4+	0.4-	2010 01 10	G96	0.5+	0.3-
2005 09 06	704	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2010 01 10	G96	0.5+	0.3-
2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2010 01 10	G96	0.0	1.2-
2005 09 23	703	0.2+	0.4-	2005 10 25	G96	0.1+	0.5-	2010 01 10	G96	0.4+	0.3-
2005 09 23	703	0.5-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.5-				
2005 09 23	703	0.2-	0.5+	2005 11 30	G96	0.2-	0.4-				

(231070)* 2005 QN₁₉

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	54.28168	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28782467	ω	66.65626
<i>a</i>	2.2718730	Ω	330.24441
<i>e</i>	0.1735859	<i>i</i>	4.57537
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.2-	0.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.1-	0.0	2005 09 01	691	0.2-	0.1-	2009 12 18	G96	0.3-	0.1+
2002 12 06	704	0.5-	0.3-	2005 09 11	691	0.2+	0.3-	2009 12 18	G96	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.4-	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.6-	0.2-	2005 09 11	691	0.0	0.2-	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-
2003 01 05	704	0.7+	0.4-	2005 09 22	644	0.2-	0.0	2009 12 18	G96	0.2-	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.2-	0.1-	2009 12 18	G96	0.3-	0.3-
2003 01 05	704	0.9+	0.5+	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.6-	0.0
2005 08 25	644	0.2-	0.2-	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.3-	0.2-
2005 08 25	644	0.1+	0.2-	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2009 12 19	691	0.2+	0.9+
2005 08 25	599	0.0	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.6+	0.2-
2005 08 25	599	0.3+	0.3+	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	599	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1-
2005 08 26	599	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.7-	2010 01 12	703	0.4-	0.2-
2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.5+	2010 01 12	703	0.6+	0.2-
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.3-	0.1-
2005 08 29	704	0.6-	0.1-	2007 02 23	G96	0.3+	0.5+	2010 01 12	703	0.1+	0.1+
2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	0.6-

2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.8+	2010 01 15	703	0.6-	0.2-
2005 08 29	704	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.5+	2010 01 15	703	0.7+	0.4-
2005 08 29	704	0.1+	0.4-	2007 02 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.7+	1.3-
2005 09 01	691	0.1+	0.4-	2007 02 23	691	0.2+	0.2+				

(231071)* 2005 QG₂₂ = 1998 UR₃₄

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 87020)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	46.85524	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27599220	ω	269.02832
<i>a</i>	2.3363515	Ω	118.72345
<i>e</i>	0.2085922	<i>i</i>	2.84208
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	1.9+	0.5+	2005 09 13	703	0.3-	0.6+	2005 10 05	704	0.8-	1.1+
1998 10 20	699	0.6+	1.3+	2005 09 13	703	0.4-	0.9+	2005 10 05	704	0.8-	0.4+
1998 10 20	699	1.3+	0.6+	2005 09 13	703	0.4-	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.5+
1998 10 28	704	1.3-	0.9+	2005 09 13	703	0.1-	0.5-	2007 02 17	691	0.0	0.3+
1998 10 28	704	0.1+	0.7-	2005 09 22	644	0.0	0.5-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
1998 10 28	704	0.1+	1.3-	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.5+
1998 10 28	704	1.4-	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
1998 10 29	704	0.7+	0.0	2005 09 24	644	0.3-	0.1+	2007 02 25	691	0.5+	0.0
1998 10 29	704	0.2+	0.8+	2005 09 24	644	0.3-	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.6-
1998 10 29	704	0.9-	0.6-	2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 03 12	G96	0.2-	0.2+
1998 10 29	704	1.5-	1.6-	2005 09 26	703	0.0	0.2-	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	1.4-	0.3-	2007 03 12	G96	0.3+	0.5+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.5+	0.8+	2009 12 17	691	0.7-	0.1-
2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2005 09 26	703	0.1+	0.1-	2009 12 17	691	0.0	0.0
2005 08 27	291	0.0	0.1-	2005 09 27	704	0.5+	0.5+	2009 12 17	691	0.1-	0.2-
2005 08 27	291	0.1+	0.2-	2005 09 27	704	0.8-	0.8+	2009 12 17	704	0.0	0.4+
2005 08 27	291	0.3-	0.2-	2005 09 27	704	1.1-	0.1+	2009 12 17	704	0.6+	1.2+
2005 08 27	291	0.1-	0.2-	2005 09 27	704	0.7-	0.9+	2009 12 17	704	0.1+	0.1+
2005 08 27	291	0.1+	0.1-	2005 10 01	704	(0.0	1.9+)	2009 12 17	704	1.2+	0.2+
2005 08 27	291	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2009 12 17	704	1.4+	0.0
2005 08 28	291	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.8-	0.1-	2010 01 14	691	0.1+	0.2-
2005 08 28	291	0.5+	0.2-	2005 10 01	699	(0.4-	2.0+)	2010 01 14	691	0.7-	0.3-
2005 08 28	291	0.5+	0.1+	2005 10 01	699	0.1-	1.4+	2010 01 14	691	0.4+	0.1-
2005 08 29	704	0.1-	0.3+	2005 10 01	699	0.7+	0.5+	2010 01 16	691	0.1+	0.1-
2005 08 29	704	0.5-	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2010 01 16	691	0.0	0.1-
2005 08 29	704	0.4-	0.5-	2005 10 05	704	0.6+	0.8+	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.5-	0.6+	2005 10 05	704	(0.3+	1.7+)				

(231072)* 2005 QK₂₃

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	38.28972	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27210518	ω	5.94030
<i>a</i>	2.3585487	Ω	35.90489
<i>e</i>	0.2145921	<i>i</i>	2.79600
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15</

2010 JAN. 30

M.P.O. 168165

2003 02 07	644	0.8+	0.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-
2003 02 21	049	0.5-	1.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.4-	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2003 02 21	049	0.2-	1.0+	2005 10 01	704	(1.6+	0.7-)	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2003 02 21	049	1.2-	0.8+	2005 10 01	704	(2.5-	1.5+)	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2006 01 05	G96	0.5-	0.2+
2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2006 01 05	G96	0.4-	0.7-
2005 08 26	644	0.3-	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2006 01 05	G96	0.2-	0.6-
2005 08 26	644	0.3-	0.0	2005 10 01	703	0.5-	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.2-	0.2-	2007 03 26	G91	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.3-	0.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2007 03 26	G91	0.1-	0.7+
2005 08 27	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 03 26	G91	0.4+	0.7+
2005 08 27	699	(2.3+	0.3-)	2005 10 05	704	0.3-	0.4+	2007 03 26	G96	0.6+	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2007 03 26	G96	1.1+	0.2-
2005 08 27	699	0.6-	1.0-	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2007 03 26	G96	0.6+	0.1-
2005 08 28	691	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2007 03 26	G96	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.6-	2005 10 06	G96	0.2+	0.4-	2009 08 29	G91	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2009 08 29	G91	0.4-	0.2-
2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2009 08 29	G91	0.4-	0.9-
2005 08 31	644	0.3-	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2009 12 16	704	0.9+	0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2009 12 16	704	0.4+	0.6+
2005 09 01	691	0.3-	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2009 12 16	704	0.4+	0.3+
2005 09 01	691	0.3-	0.0	2005 10 20	644	0.1-	0.0	2009 12 16	704	1.1+	0.3-
2005 09 01	691	0.3-	0.1+	2005 10 20	644	0.1-	0.1-	2009 12 16	704	0.1+	0.4+
2005 09 06	704	0.7+	0.9+	2005 10 20	644	0.2-	0.3+	2009 12 19	691	0.1-	0.0
2005 09 06	704	0.3-	0.5+	2005 10 22	703	1.2+	1.1+	2009 12 19	691	0.1-	0.1-
2005 09 06	704	(1.8-	0.4+)	2005 10 22	703	0.6-	0.7-	2009 12 19	691	(1.1-	2.9-)
2005 09 06	704	0.4-	1.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.1-	2010 01 06	704	0.4+	0.1+
2005 09 06	704	0.8-	0.9+	2005 10 22	703	0.3-	0.5-	2010 01 06	704	0.4+	0.3-
2005 09 11	691	0.2-	0.1-	2005 10 25	699	0.1+	0.8+	2010 01 06	704	0.6-	0.8+
2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	699	1.1+	0.8+				

(231073)* 2005 QD₃₇

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.71924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28416515	ω	223.62385	+0.43655654	-0.89894855
<i>a</i>	2.2913363	Ω	200.57385	+0.85112314	+0.42569906
<i>e</i>	0.1481372	<i>i</i>	5.91141	+0.29156096	+0.10330448
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2005 10 07	704	(1.7-	0.1+)	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 10 07	704	1.5-	1.4+	2007 04 19	G96	0.4-	0.1+
2003 01 03	704	(0.6-	2.1+)	2005 10 13	691	0.1-	0.6+	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
2003 01 03	704	0.2-	0.7+	2005 10 13	691	0.3-	0.1-	2009 12 15	703	1.0-	0.5-
2003 01 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.2-	0.1+	2009 12 15	703	0.6-	0.3-
2004 06 16	691	0.4+	0.9+	2005 10 22	703	(0.7-	2.2+)	2009 12 15	703	0.8-	0.9-
2004 06 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.5+	2009 12 15	703	1.1-	0.9-
2004 06 16	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2009 12 15	703	(1.8-	1.6-)
2005 08 25	644	0.5-	0.1-	2005 10 22	703	1.4-	0.0	2010 01 08	703	0.8-	0.7+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2010 01 08	703	1.2-	0.8-
2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2010 01 08	703	1.0-	0.3-
2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.4-	2010 01 08	703	0.2-	0.8-
2005 08 29	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2010 01 08	703	0.5+	0.1-
2005 08 29	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-	2010 01 10	704	0.1-	0.1+
2005 09 09	704	0.6+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3-	0.0	2010 01 10	704	1.2+	0.5+
2005 09 09	704	0.2-	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.3-	2010 01 10	704	1.1+	0.8+
2005 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.2+	0.3-
2005 09 09	704	(1.4+	1.5-)	2007 03 12	691	0.1-	0.0	2010 01 10	704	0.8+	0.1-
2005 09 24	185	0.6+	0.0	2007 03 12	691	0.2-	0.1+	2010 01 16	704	1.0+	0.8+
2005 09 24	185	0.6+	0.0	2007 03 12	691	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.9+	0.9+
2005 09 24	185	0.7+	0.0	2007 03 16	691	0.2-	0.0	2010 01 16	704	0.5-	0.4+
2005 09 24	185	0.7+	0.2+	2007 03 16	691	0.1-	0.1+	2010 01 16	704	1.0+	1.0+
2005 10 01	703	0.3-	0.3+	2007 03 16	691	0.1-	0.1+	2010 01 16	704	0.2-	0.4+
2005 10 01	703	0.2-	0.8+	2007 03 26	G96	0.3-	0.3+	2010 01 21	704	1.4+	0.7+
2005 10 01	703	1.0+	0.6+	2007 03 26	G96	0.2-	0.1+	2010 01 21	704	0.0	1.3+
2005 10 01	703	1.0-	0.5+	2007 03 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 21	704	1.4+	0.9+

2005 10 07	704	(2.0-	0.9+)	2007 03 26	G96	0.1-	0.1+
2005 10 07	704	(0.5+	2.6+)	2007 04 19	G96	0.1+	0.2-

(231074)* 2005 QQ₄₆

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.40015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25569912	ω	187.22591	+0.98904893	+0.14436572
<i>a</i>	2.4583850	Ω	164.37289	-0.12907340	+0.94686813
<i>e</i>	0.1435591	<i>i</i>	6.53797	-0.07156999	+0.28740090
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2-	0.0	2005 09 08	704	0.1-	0.8+	2008 04 12	691	0.2-	0.3-
2001 07 27	699	0.8-	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.4-	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.4+	0.2+
2001 07 27	699	0.5+	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.7-	2005 09 23	703	(0.6-	2.3-)	2009 08 15	691	0.4-	0.1-
2001 09 12	704	(1.9+	0.3-)	2005 09 23	703	0.4-	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.2-
2001 09 12	704	1.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	1.4-	2009 08 19	691	0.4-	0.2-
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.4-	1.3-	2009 08 19	691	0.3-	0.2-
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.3-	0.4+	2009 08 19	691	0.3-	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 27	704	1.1-	0.4+	2009 08 22	J75	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.5-	0.1+	2005 09 27	704	0.4-	0.7-	2009 08 22	J75	0.0	0.5-
2001 09 20	704	0.5-	0.4-	2005 09 29	G96	0.5-	0.3-	2009 08 22	J75	0.3+	0.8-
2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	G96	0.4-	0.4-	2009 08 27	691	0.1-	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.2-	0.1-	2009 08 27	691	0.0	0.2-
2005 07 30	644	0.7+	0.0	2005 09 29	G96	0.5-	0.2-	2009 08 27	691	0.6+	0.8-
2005 08 06	644	0.3+	0.1-	2005 09 30	699	0.5-	0.6+	2009 09 14	704	0.1+	0.7+
2005 08 06	644	0.1+	0.3-	2005 09 30	699	(1.6-	0.1+)	2009 09 14	704	0.1-	0.3+
2005 08 06	644	0.2+	0.2-	2005 09 30	699	0.6+	0.5+	2009 09 14	704	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2005 09 30	699	0.4-	0.7-	2009 09 14	704	0.3+	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2005 10 01	704	0.3-	0.6+	2009 09 14	704	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2009 09 23	G96	0.1-	0.2-
2005 08 26	608	0.2-	0.8-	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2009 09 23	G96	0.1+	0.2-
2005 08 26	608	0.0	1.1-	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2009 09 23	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	608	0.7-	1.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2009 09 23	G96	0.1+	0.1-
2005 08 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.2-	2009 09 25	703	(2.5+	1.1+)
2005 08 29	699	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2009 09 25	703	1.2+	0.8+
2005 08 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.3-	0.7-	2009 09 25	703	(1.7+	1.7+)
2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.1-	0.4+	2009 09 25	703	1.4+	1.2+
2005 08 30	704	1.0+	0.6+	2005 11 06	G96	0.6-	0.1+	2009 10 19	704	0.4-	0.6+
2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2+	2009 10 19	704	0.4-	1.0+
2005 09 05	703	0.2-	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.2+	2009 10 19	704	0.6-	0.6+
2005 09 05	703	0.1-	0.2+	2005 11 06	G96	0.4-	0.2-	2009 10 19	704	0.3+	0.5+
2005 09 05	703	0.1+	0.3-	2008 03 29	691	0.0	0.4+	2009 10 20	704	0.3+	1.1+
2005 09 05	703	0.2-	0.5-	2008 03 29	691	0.1-	0.2+	2009 10 20	704	1.1+	1.1+
2005 09 07	699	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2009 10 20	704	(1.8-	0.2+)
2005 09 07	699	0.5+	0.2+	2008 04 04	691	0.3-	0.2+	2009 10 20	704	0.5+	0.0
2005 09 07	699	0.7-	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.2-	2010 01 14	G96	0.6-	0.1+
2005 09 07	699	0.6+	0.6+	2008 04 04	691	0.4+	0.3-	2010 01 14	G96	0.4+	0.1-
2005 09 08	704	0.3-	1.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2010 01 14	G96	0.7+	0.1-
2005 09 08	704	0.3-	0.4-	2008 04 08	691	0.6-	0.4+	2010 01 14	G96	0.1-	0.0
2005 09 08	704	0.2-	0.2-	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	G96	0.3-	0.2+

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2−	0.6+	2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2007 03 15	G96	0.4−	0.2+
1998 09 24	699	0.7−	1.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+
1998 09 24	699	0.4−	0.3+	2005 08 27	699	(1.8−	0.9+)	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.9−	2005 08 27	699	0.3+	0.0	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2005 08 27	699	0.7−	0.9+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 08 27	699	0.5−	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	(1.7−	0.1+)	2005 09 03	703	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.5−	2005 09 03	703	0.5+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.5+	0.2−	2005 09 03	703	0.8+	0.5+	2010 01 06	703	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	1.0+	2005 09 03	703	0.0	0.7−	2010 01 06	703	1.1+	0.4−
2003 01 05	704	1.2+	1.2+	2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.9+	0.5+	2005 09 23	703	1.0−	0.4−	2010 01 06	704	0.2+	0.9+
2003 01 09	704	0.8−	0.5+	2005 09 23	703	(2.0−	0.4+)	2010 01 06	703	0.4−	0.1−
2003 01 09	704	1.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.8−	0.0	2010 01 06	704	0.1−	0.6+
2003 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	699	0.6+	1.1+	2010 01 06	704	0.4+	1.5+
2003 01 10	704	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	0.2−	1.1+
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2005 09 30	699	0.8+	0.1+	2010 01 06	704	0.9−	1.1+
2003 01 10	704	(0.8+	1.8+)	2005 09 30	699	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2004 05 14	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	703	0.6+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2004 05 14	691	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.1−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2004 05 14	691	0.4+	0.5+	2005 10 05	703	0.4−	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 08 05	E12	0.3−	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	0.6+	2010 01 15	703	0.5+	0.6−
2005 08 05	E12	0.1+	0.7−	2005 10 26	704	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	1.3+	0.1+
2005 08 05	E12	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.7−	0.2+	2010 01 15	703	0.5−	1.2−
2005 08 05	E12	0.4+	0.2−	2005 10 26	704	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.6−	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.4−

(231076)* 2005 QJ₅₀ = 2003 AQ₈₆

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87055)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q	
M				(2000.0)	
n				P	
a				Q	
e				P	
P				H	

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.6+	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.7−
2000 03 05	704	0.5+	1.0+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.4−
2000 03 05	704	1.3−	1.5+	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 07	699	0.2−	0.5+
2002 12 14	704	0.9−	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.2+	1.3+
2002 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	1.0+
2002 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 08 27	699	1.5+	0.4+	2005 11 17	644	0.1−	0.0
2002 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 08 27	699	0.1−	0.4+	2005 11 17	644	0.0	0.3+
2002 12 14	704	0.6+	0.5−	2005 08 27	699	0.0	0.9+	2005 11 17	644	0.1−	0.0
2003 01 01	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.6+	2005 12 07	703	(2.8−	1.2+)
2003 01 01	704	0.2−	0.4−	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 12 07	703	1.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 12 07	703	0.1+	1.0−
2003 01 01	704	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 12 07	703	0.2+	1.2−
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 04 11	703	0.5+	1.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2007 04 11	703	0.6+	0.9−
2003 01 07	704	0.5+	0.2−	2005 08 31	644	0.4+	0.3+	2007 04 11	703	(1.9−	0.5+)
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2005 09 03	703	0.7−	0.1+	2007 04 11	703	0.4+	0.7−
2003 01 07	704	0.5+	0.7−	2005 09 03	703	0.7−	0.1+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	0.5+	2005 09 03	703	0.6−	0.5−	2009 11 27	G96	0.4−	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.6+	0.2+	2009 11 27	G96	0.5+	0.2−
2003 01 27	704	0.7+	0.0	2005 09 12	608	0.2−	1.3+	2009 11 27	G96	0.3+	0.4−
2003 01 27	704	0.7−	0.6+	2005 09 12	608	0.3−	1.4+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3−
2003 02 02	704	(0.3−	2.5+)	2005 09 12	608	0.1+	1.3+	2010 01 11	691	0.3+	0.3+
2003 02 02	704	0.7−	0.2−	2005 09 13	703	0.1−	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.3+
2003 02 02	704	0.9−	0.7−	2005 09 13	703	0.1−	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2004 04 26	691	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.5−	0.2+
2004 04 26	691	0.1−	0.3+	2005 09 13	703	0.0	0.4−	2010 01 15	691	0.3+	0.1+
2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.4+

2005 08 01	E12	0.4−	1.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2010 01 17	704	0.6−	0.2+
2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.4+	0.8+
2005 08 01	E12	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2010 01 17	704	0.8+	1.1+
2005 08 01	E12	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.4−				
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.5−				

(231077)* 2005 QS₅₀ = 2003 AS₄₆

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87055)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q	
M				(2000.0)	
n				P	
a				Q	
e				P	
P				H	

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.5−	0.8−	2005 09 05	608	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.6+	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.0	2005 09 06	704	(1.7+	0.3−)	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.9+	2005 09 06	704	0.2+	1.4+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 09 06	704	(0.8+	3.7−)	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2005 09 06	704	1.0+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2005 09 06	704	0.7−	1.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.6+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.6+
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6−	1.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	1.0−	1.2+	2005 10 28	704	(2.2−	0.5−)
2003 01 09	704	1.0−	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	1.5+	2005 10 28	704	(3.3−	0.2+)
2003 01 09	704	0.7+	1.3−	2005 09 23	703	0.5−	1.4+	2005 10 31	644	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.2+	1.1+	2005 09 23	703	(0.1+	1.8+)	2005 10 31	644	0.3+	0.2+
2003 01 09	704	0.5+	0.5−	2005 09 23	699	0.4−	0.2+	2005 10 31	644	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	699	0.0	0.2+	2005 11 23	705	0.1−	0.5−
2003 01 09	704	0.7−	0.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.4−
2003 01 09	704	1.0+	0.0	2005 09 23	699	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2003 01 09	704	0.5−	1.0+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.5+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.5−
2005 08 01	E12	0.2+	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2005 08 01	E12	0.2−	0.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2005 08 01	E12	0.1+	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−
2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.3+
2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2007 03 12	G96	0.4−	0.3+
2005 08 26	644	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.8+	2007 03 12	G96	0.4+	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.2−	1.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2007 03 19	G96	0.3−	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2007 03 19	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2007 03 19	G96	0.6−	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2009 09 17	691	0.1+	0.5−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2009 09 17	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.9+	2009 09 17	691	0.2−	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.4+	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2010 01 16	691	0.2+	0.2−
2005 09 05	608	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.9−	0.8+	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2005 09 05	608	0.1−	0.6−	2005 10 05	704	0.7−	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168167

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	126.75314		(2000.0)	P	Q
n	0.27016818	ω	308.43155	-0.13124755	+0.98864651
a	2.3698085	Ω	313.85826	-0.87500280	-0.15021662
e	0.1695044	i	5.82325	-0.46598731	+0.00361068
P	3.65	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2005 09 14	703	0.8-	0.2-	2008 04 15	704	0.3+	0.8-
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2005 09 14	703	0.9+	0.2-	2008 04 15	704	0.7+	0.6-
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 09 14	703	0.4-	1.1-	2008 04 15	704	(1.7+	0.3-)
2004 03 18	704	(1.7-	1.3+)	2005 09 14	703	0.2+	0.4-	2008 04 27	703	0.8+	0.5+
2004 03 18	704	0.8-	0.5+	2005 09 23	699	(0.8+	1.7+)	2008 04 27	703	0.9-	0.3+
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	699	0.5+	0.1+	2008 04 27	703	0.2-	0.9+
2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2005 09 23	699	(2.1-	1.8+)	2008 04 27	703	0.4-	0.7+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	(0.3-	2.5-)	2008 05 07	E12	0.9-	0.7+
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 05 07	E12	0.3+	0.3-
2005 08 27	699	0.5+	0.4-	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 05 07	E12	0.1-	0.1-
2005 08 27	699	0.3+	0.9+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 05 07	E12	0.5+	0.3-
2005 08 27	699	1.4-	0.4-	2005 10 06	691	0.1-	0.3+	2009 10 15	G96	0.3-	0.1+
2005 08 27	699	0.6-	0.3-	2005 10 06	691	0.3-	0.5+	2009 10 15	G96	0.4-	0.1-
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2009 10 15	G96	0.0	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.5+	2009 10 15	G96	0.6-	0.0
2005 08 29	691	0.2-	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.1+	2009 10 16	704	0.0	0.2-
2005 08 30	704	0.2-	0.6-	2008 03 15	704	1.1+	0.4+	2009 10 16	704	0.9+	0.7-
2005 08 30	704	1.2-	1.0+	2008 04 04	703	0.1+	0.0	2009 10 16	704	0.2-	0.3-
2005 08 30	704	0.7-	0.1+	2008 04 04	703	0.6+	0.2+	2009 10 16	704	0.6+	0.1+
2005 09 06	704	1.0+	1.2+	2008 04 04	703	0.4-	0.3+	2010 01 12	291	0.1+	0.5+
2005 09 06	704	0.4+	0.6+	2008 04 04	703	0.4-	1.1+	2010 01 12	291	0.3-	0.4+
2005 09 06	704	0.5+	0.2+	2008 04 15	704	(2.2+	0.4-)	2010 01 12	291	0.1-	0.1-

(231079)* 2005 QY₇₀

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	62.76950		(2000.0)	P	Q
n	0.29149106	ω	54.99388	+0.80579389	-0.59165165
a	2.2527823	Ω	341.23952	+0.51436173	+0.72048752
e	0.1143564	i	4.52755	+0.29347609	+0.36172650
P	3.38	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.3+	1.2+	2005 09 28	644	0.6-	0.1-	2007 03 10	G96	0.6+	0.0
2002 12 06	704	0.9-	0.6-	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.4+	0.0
2002 12 06	704	0.5-	0.2-	2005 09 29	699	0.3-	0.9-	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2002 12 14	704	0.3-	1.3+	2005 09 29	699	1.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.5+	0.2-
2002 12 14	704	0.5+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0
2002 12 14	704	1.4+	0.1+	2005 09 29	699	1.1-	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.2-
2002 12 14	704	0.2-	0.2+	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-
2003 01 05	704	0.8-	0.5-	2005 10 01	691	0.2-	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.2-
2003 01 05	704	0.4+	0.8-	2005 10 01	691	0.3-	0.0	2007 04 15	G96	0.3-	0.2-
2003 01 05	704	0.5+	0.6-	2005 10 01	703	1.1+	1.4-	2007 04 15	G96	0.2-	0.6-
2003 01 05	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	703	1.3-	1.2-	2007 04 15	G96	0.0	0.5-
2005 08 26	699	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	0.1-	2009 12 19	G96	0.2+	0.4-
2005 08 26	699	1.3+	0.2-	2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2009 12 19	G96	0.8+	0.1+
2005 08 26	699	0.2+	1.3+	2005 11 01	G96	0.7-	0.3-	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2005 08 26	699	0.2+	0.7-	2005 11 01	G96	0.7-	0.4-	2009 12 19	G96	1.0+	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2005 11 01	G96	0.4-	0.2-	2009 12 19	G96	0.5+	0.5-
2005 08 27	644	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.5-	2009 12 19	G96	0.7+	0.1+
2005 08 27	644	0.6-	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.7-	2009 12 19	G96	0.2+	0.5-
2005 08 29	704	1.0+	0.8-	2006 12 27	G96	0.1-	0.7-	2009 12 19	G96	0.4+	0.3+
2005 08 29	704	0.5-	0.0	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-	2009 12 20	691	0.1-	0.1-
2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.2+	0.6+	2009 12 20	691	0.1-	0.1+
2005 08 29	130	0.5-	0.4-	2007 02 09	691	0.4+	0.4+	2009 12 20	691	0.2-	0.1+
2005 08 29	130	0.5-	0.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.4+	2010 01 06	704	0.1+	0.2-
2005 08 30	130	0.1-	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.6-

2005 08 30	130	0.6+	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.3+	2010 01 06	703	0.4-	0.3-
2005 08 30	130	0.2-	0.9-	2007 02 21	691	0.0	0.3+	2010 01 06	704	0.1-	0.8-
2005 08 30	130	1.2+	0.9-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.4+
2005 08 30	691	0.2+	1.2+	2007 02 23	G96	0.7-	0.4-	2010 01 06	703	0.2+	1.0-
2005 08 30	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	704	0.3+	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	704	(1.0+	2.3+)
2005 09 05	A50	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2+	2010 01 06	704	(1.5+	1.8+)
2005 09 05	A50	0.9+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.4-
2005 09 06	699	(0.4+	2.0-)	2007 02 23	G96	0.7+	0.3-	2010 01 06	G96	0.3+	0.2-
2005 09 06	699	1.3+	0.4-	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-	2010 01 06	G96	0.4+	0.2-
2005 09 06	699	0.7-	0.3-	2007 02 25	691	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.2-	0.2-
2005 09 06	699	0.1-	0.9+	2007 02 25	691	0.2-	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.2+
2005 09 06	704	(0.3+	1.6+)	2007 02 25	691	0.1-	0.2+	2010 01 10	691	0.7-	0.6+
2005 09 06	704	(0.5-	1.9+)	2007 03 09	691	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.1-	0.0
2005 09 06	704	(1.8+	0.7+)	2007 03 09	691	0.1-	0.1+	2010 01 12	703	0.3-	0.1-
2005 09 06	704	0.0	1.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.5+	0.7-
2005 09 06	704	0.9+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	703	1.5-	0.4-
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.3-	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	1.4-
2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1-	2010 01 14	691	0.1-	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2005 09 28	644	0.5-	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-	2010 01 14	691	0.0	0.2+

(231080)* 2005 QN₈₀

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	55.41890		(2000.0)	P	Q
n	0.25931320	ω	252.48180	+0.89161044	+0.45057795
a	2.4354897	Ω	80.71774	-0.39629936	+0.82441389
e	0.1761856	i	2.60394	-0.21903800	+0.34252189
P	3.80	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2009 10 14	703	0.5+	0.3-
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2009 10 14	703	0.2-	0.1-
2001 07 19	644	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.3-	2009 10 14	703	0.9-	0.2-
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.0	2009 10 14	703	0.3-	0.3+
2005 08 06	644	0.1-	0.1-	2008 03 29	691	0.1+	0.1-	2009 10 17	J75	0.3+	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.3+	2009 10 17	J75	0.2-	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.4+	2009 10 17	J75	0.2-	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-	2009 10 21	703	0.2+	0.4+
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.2-	0.0	2009 10 21	703	1.2-	0.5-
2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.5+	2009 10 21	703	0.4-	0.6-
2005 08 28	699	0.5-	0.8+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1-	2009 10 21	703	0.7-	0.3-
2005 08 28	699	0.5+	0.6-	2009 09 22	691	0.6+	0.0	2009 11 09	703	(2.5+	0.3+)
2005 08 28	699	0.8-	0.9+	2009 09 22	691	0.0	0.3+	2009 11 09	703	1.4+	0.1-
2005 08 31	691	0.1-	0.0	2009 09 22	691	0.1-	0.0	2009 11 09	703	0.8+	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.2-	2009 09 26	691	0.0	0.2+	2009 11 09	703	(0.3+	1.9-)
2005 08 31	691	0.2+	0.2-	2009 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3-	0.2-
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2009 09 26	691	0.2-	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5+
2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2009 10 13	704	0.1-	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2-
2005 09 14	691	0.2+	0.1-	2009 10 13	704	0.1-	0.6-	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+
2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2009 10 13	704	1.0-	0.5+				
2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2009 10 13	704	0.2-	0.6+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.20745	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30555737	ω 100.21456	+0.61104257	+0.79128137
<i>a</i>	2.1831029	Ω 207.48904	-0.74393544	+0.56436085
<i>e</i>	0.2136952	<i>i</i> 2.77888	-0.27053104	+0.23530965
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.2+	0.3-	2005 09 06	704	(1.4-	1.6+)	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2002 10 04	599	0.2+	0.4+	2005 09 06	704	(0.7+	2.3+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-
2002 10 04	599	0.3+	0.3+	2005 09 06	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-
2002 10 05	291	0.1-	0.1+	2005 09 06	704	0.6+	0.9-	2005 11 25	G96	0.6+	0.3-
2002 10 05	291	0.2+	0.1-	2005 09 06	704	0.7-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2002 10 05	291	0.3-	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.6-	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.3-	2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	1.0+
2005 08 27	644	0.2-	0.3-	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
2005 08 29	699	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4+
2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	699	0.5+	0.1-	2005 09 24	703	1.1+	0.4-	2007 02 17	G96	0.7+	0.2+
2005 08 29	699	1.0+	0.3+	2005 09 24	703	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.5-	0.1-
2005 08 30	461	0.1-	0.2-	2005 09 24	703	0.5+	0.4-	2007 02 17	G96	0.5-	0.0
2005 08 31	461	0.0	0.3-	2005 09 24	703	0.2-	0.4-	2007 02 17	G96	0.5+	0.5-
2005 08 31	461	0.2-	0.4-	2005 09 28	644	0.1+	0.1-	2009 12 17	G96	1.2+	0.5-
2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.2-	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2005 08 31	691	1.1-	0.8+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.5+
2005 09 01	461	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.1-	0.3-	2009 12 17	G96	0.8-	0.3-
2005 09 01	461	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2-	2009 12 18	691	0.4-	0.1+
2005 09 01	461	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.3-	0.0
2005 09 06	699	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	0.5-	0.7-	2009 12 18	691	0.3+	0.0
2005 09 06	699	0.3-	0.1-	2005 10 01	703	0.7+	0.3-	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 06	699	(0.8+	1.8+)	2005 10 01	703	0.5-	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 06	699	0.7+	0.5-	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.3+	0.3-

(231082)* 2005 QK₉₆

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.67136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27406466	ω 315.03880	+0.72644422	+0.68721915
<i>a</i>	2.3472933	Ω 1.55971	-0.59625404	+0.63240270
<i>e</i>	0.2222634	<i>i</i> 6.20109	-0.34170150	+0.35748660
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.5-	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
1997 04 09	691	0.7-	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.1-	2008 04 14	G96	0.5+	0.2-
1997 04 09	691	0.3-	0.3+	2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
1998 10 11	699	0.3-	0.4+	2005 09 14	691	0.3-	0.1-	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
1998 10 11	699	1.0+	0.3-	2005 09 22	644	0.3-	0.1+	2008 04 14	G96	0.4-	0.5-
1998 10 11	699	0.8+	1.1+	2005 09 22	644	0.3-	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.2+
2004 03 18	691	0.6+	0.7+	2005 09 22	644	0.3-	0.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.1-
2004 03 18	691	0.6+	0.3+	2005 09 23	699	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.7+	0.1-
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.4-	0.1-	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 07 11	699	0.3+	1.1-	2005 09 23	699	0.8-	1.2+	2009 10 26	691	0.1-	0.2+
2005 07 11	699	1.2-	0.0	2005 09 23	699	0.9+	0.5+	2009 10 26	691	0.6-	0.0
2005 07 11	699	(1.6+	1.3+)	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2009 10 26	691	0.8-	0.1-
2005 07 11	699	0.6-	0.7+	2005 09 24	644	0.3-	0.1-	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.1-	0.4+	2005 09 24	644	0.2-	0.2+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1-
2005 07 28	644	0.2-	0.1-	2005 09 27	704	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2005 09 27	704	0.7+	0.5+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2005 09 27	704	0.4+	0.3-	2009 11 22	G96	0.4+	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.7-	1.0+	2009 11 22	G96	0.1-	0.2+
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 09 27	704	(0.1-	1.6+)	2009 11 22	G96	0.5+	0.1-
2005 08 30	699	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2009 11 22	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	699	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.1-	0.2+

2005 08 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.4-
2005 09 05	703	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 05	703	0.2+	0.7+	2007 01 10	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1-
2005 09 05	703	0.1+	0.8+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+				

(231083)* 2005 QW₁₁₃ = 1998 VC₅₇

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 142764)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.47904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27623249	ω 278.03644	+0.83385639	-0.54985742
<i>a</i>	2.3349964	Ω 115.33322	+0.52517490	+0.76332747
<i>e</i>	0.2312362	<i>i</i> 3.06818	+0.16992598	+0.33909880
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4-	0.2-	2005 09 30	699	0.3-	0.2+	2007 03 14	291	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.0	0.2-	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2007 03 14	291	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.3+	1.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.4+	2007 03 14	291	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.1-	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 10 05	703	1.1-	0.2-	2009 11 16	G96	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	0.1-	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2-
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 05	703	1.0-	0.9-	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.1-	2009 12 15	G96	0.2+	0.1-
2005 09 03	705	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.1-	2009 12 15	G96	0.3+	0.5-
2005 09 03	705	0.3+	0.1+	2005 10 20	644	0.1-	0.2-	2009 12 15	G96	0.3+	0.4-
2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	699	0.4-	0.1+	2009 12 17	691	0.1-	0.1-
2005 09 06	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	699	(1.1-	1.7+)	2009 12 17	691	0.0	0.2-
2005 09 06	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	699	0.7-	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.1-
2005 09 06	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	699	0.0	0.8+	2009 12 25	691	0.1-	0.7+
2005 09 14	703	0.7-	0.9-	2005 10 26	704	0.3-	0.9+	2009 12 25	691	0.3-	0.5+
2005 09 14	703	1.1-	0.2+	2005 10 26	704	(0.6-	1.9+)	2009 12 25	691	0.1+	0.1-
2005 09 14	703	0.4+	0.1-	2005 10 26	704	1.0-	0.8+	2010 01 06	703	0.6+	1.3-
2005 09 14	703	0.6+	0.6-	2005 10 26	704	0.2-	0.1-	2010 01 06	703	0.0	0.8-
2005 09 22	644	0.0	0.2-	2005 11 17	644	0.3-	0.1-	2010 01 06	703	1.1-	0.7-
2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2005 11 17	644	0.2+	0.1-	2010 01 06	703	(0.1-	1.6+)
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.3-	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2005 09 24	699	0.5+	0.2-	2005 11 30	704	0.9-	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4-
2005 09 24	699	0.7-	1.3+	2005 11 30	704	0.6+	0.8+	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2005 09 24	699	0.1-	0.6+	2005 11 30	704	(1.5-	0.5+)	2010 01 07	G96	0.5+	0.4-
2005 09 24	699	0.5-	0.7+	2005 11 30	704	0.1-	0.8-	2010 01 15	703	0.6-	0.9+
2005 09 28	644	0.0	0.1-	2007 03 10	691	0.5+	0.5+	2010 01 15	703	0.6-	0.8-
2005 09 28	644	0.0	0.1-	2007 03 10	691	0.0	0.1+				
2005 09 28	644	0.1-	0.2-	2007 03 10	691	0.1-	0.9+				

(231084)* 2005 QJ₁₆₅

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	54.80816	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23386114	ω 202.33817	+0.51084872	+0.85487004
<i>a</i>	2.6091398	Ω 98.48790	-0.77421562	+0.50336985
<i>e</i>	0.1531383	<i>i</i> 5.26305	-0.37366262	+0.12576174
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.1+</

2010 JAN. 30

M.P.O. 168169

2004 04 20	704	(3.4+ 1.0+)	2005 09 28	644	0.1- 0.4+	2009 07 27	703	0.5- 0.2-
2004 04 20	704	(5.9+ 2.4+)	2006 12 12	G96	0.0 0.2-	2009 07 27	703	0.2- 0.3-
2004 04 20	704	0.2+ 0.2-	2006 12 12	G96	0.5+ 0.7-	2009 07 27	703	0.5+ 1.9-
2005 08 31	644	0.3+ 0.1+	2006 12 12	G96	0.1- 0.2-	2009 07 27	703	(3.5+ 2.3-)
2005 08 31	644	0.3- 0.0	2006 12 12	G96	0.1- 0.4-	2009 09 19	703	0.0 0.2+
2005 08 31	644	0.1+ 0.3+	2008 02 28	691	0.0 0.0	2009 09 19	703	0.2+ 0.8-
2005 09 03	644	0.0 0.4+	2008 02 28	691	0.0 0.1+	2009 09 19	703	1.2- 0.7+
2005 09 03	644	0.1- 0.2+	2008 02 28	691	0.2+ 0.1-	2009 09 19	703	0.9- 1.3-
2005 09 03	644	0.2- 0.4+	2008 03 07	691	0.2- 0.2-			

(231085)* 2005 QX₁₇₀

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.05717	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29330939	ω 14.28339	+0.54626618	+0.83194229
<i>a</i>	2.2434621	Ω 288.91253	-0.77823375	+0.46115332
<i>e</i>	0.1266855	<i>i</i> 5.90283	-0.30975070	+0.30856059
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.5- 0.6-	2005 09 24	703	(1.8- 0.4+)	2007 01 27	G96	0.1+ 0.2-
2002 11 06	699	0.1+ 0.1+	2005 09 24	703	1.0+ 1.0+	2007 01 27	G96	0.2- 0.4-
2002 11 06	699	0.1- 0.0	2005 09 24	703	0.5+ 0.7-	2007 01 27	G96	0.1- 0.2-
2002 11 06	699	0.1- 0.6+	2005 09 29	644	0.1- 0.2+	2007 02 10	644	0.1+ 0.2+
2002 11 24	644	0.0 0.4-	2005 09 29	644	0.0 0.5-	2007 02 10	644	0.2+ 0.5+
2002 11 24	644	0.2+ 0.6-	2005 09 29	644	0.5- 0.1-	2007 02 10	644	0.0 0.1-
2002 11 24	644	0.0 0.3-	2005 10 01	703	0.5- 0.6-	2007 02 17	703	1.2+ 0.3+
2002 12 06	704	0.0 0.1+	2005 10 01	703	0.1- 0.3-	2007 02 17	703	0.3- 0.2-
2002 12 06	704	1.2+ 0.4-	2005 10 01	703	0.7- 0.4-	2007 02 17	703	0.5+ 0.1+
2002 12 06	704	0.3- 0.4-	2005 10 01	703	0.8- 0.1-	2007 02 17	703	0.4- 0.7+
2002 12 06	704	0.1- 0.5+	2005 10 07	703	0.4- 0.3-	2007 02 17	G96	0.1+ 0.1+
2005 07 03	703	(1.1- 1.6-)	2005 10 07	703	0.3- 0.5-	2007 02 17	G96	0.0 0.1+
2005 07 03	703	1.0+ 0.4-	2005 10 07	703	(1.8- 0.8-)	2007 02 17	G96	0.1+ 0.0
2005 07 03	703	(0.3+ 1.8-)	2005 10 07	703	0.3+ 0.3+	2007 02 17	G96	0.1+ 0.0
2005 07 03	703	(0.2+ 2.2+)	2005 10 08	704	0.4- 0.4+	2009 11 18	691	0.1+ 0.1+
2005 08 29	644	0.4- 0.3+	2005 10 08	704	0.2+ 0.3+	2009 11 18	691	0.2+ 0.1-
2005 08 29	644	0.4- 0.2+	2005 10 08	704	0.3+ 0.4+	2009 11 18	691	0.3+ 0.0
2005 08 29	644	0.4- 0.2+	2005 10 08	704	0.2- 0.1+	2009 11 22	691	0.5- 0.1-
2005 08 31	699	0.1+ 0.5-	2005 10 08	704	0.0 0.2+	2009 11 22	691	0.0 0.3-
2005 08 31	699	0.3+ 0.4+	2006 10 23	G96	0.4- 0.1+	2009 11 22	691	0.1+ 0.0
2005 08 31	699	1.3+ 0.2+	2006 10 23	G96	0.4+ 0.0	2009 11 26	691	0.0 0.1-
2005 08 31	699	0.1- 0.3+	2006 10 23	G96	0.6+ 0.1-	2009 11 26	691	0.4- 0.0
2005 09 11	704	0.5- 0.1+	2006 10 23	G96	0.2+ 0.4+	2009 11 26	691	0.1+ 0.0
2005 09 11	704	0.3+ 0.8+	2006 12 26	703	(2.0- 0.9-)	2010 01 08	691	0.1+ 0.1-
2005 09 11	704	0.3- 0.3+	2006 12 26	703	1.5- 0.4+	2010 01 08	691	0.1+ 0.2+
2005 09 11	704	0.2- 0.1-	2006 12 26	703	0.7+ 0.9+	2010 01 08	691	0.0 0.3+
2005 09 11	704	0.3- 0.2-	2006 12 26	703	(0.3- 1.6+)			
2005 09 24	703	0.7+ 0.9+	2007 01 27	G96	0.0 0.0			

(231086)* 2005 QA₁₇₈ = 2003 AL₂₉

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109351)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.03078	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27586315	ω 294.05075	+0.57761669	-0.80881064
<i>a</i>	2.3370801	Ω 120.21117	+0.78766047	+0.51671799
<i>e</i>	0.0944122	<i>i</i> 7.33852	+0.21435938	+0.28076302
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.3+ 0.1+	2005 10 04	703	0.6+ 0.3+	2007 03 16	G96	0.3+ 0.1+
2003 01 04	704	0.8+ 0.5+	2005 10 04	703	0.7- 0.3+	2007 03 16	G96	0.0 0.1+
2003 01 04	704	0.9+ 0.4-	2005 10 10	703	0.3- 0.0	2007 03 16	G96	0.5+ 0.3+
2003 01 08	704	0.5- 0.8+	2005 10 10	703	0.6- 0.1+	2007 03 24	152	0.4- 0.6+
2003 01 08	704	0.7- 0.4+	2005 10 10	703	0.3+ 0.6-	2007 03 24	152	0.8+ 0.1+

2003 01 08	704	0.7- 0.3+	2005 10 10	703	0.1+ 0.6+	2007 03 24	152	0.2+ 0.5+
2004 05 20	691	0.2+ 0.2+	2005 10 22	644	0.4- 0.1+	2007 04 15	152	(0.6+ 2.4+)
2004 05 20	691	0.1+ 0.4+	2005 10 22	644	0.5- 0.1-	2007 04 17	152	(0.7+ 2.0-)
2004 05 20	691	0.2- 0.7+	2005 10 22	644	0.3- 0.1-	2007 04 17	152	1.4+ 0.1+
2005 08 31	644	0.5- 0.3+	2005 10 31	699	(0.1- 2.1-)	2007 04 17	152	0.3+ 0.4+
2005 08 31	644	0.2- 0.3+	2005 10 31	699	0.3- 0.7+	2007 04 17	152	0.7+ 0.1+
2005 08 31	644	0.6- 0.4+	2005 10 31	699	1.1- 0.0	2007 04 17	152	0.4+ 0.7-
2005 09 30	699	0.3- 0.4+	2005 10 31	699	0.9+ 0.9+	2009 12 18	704	0.5+ 1.0+
2005 09 30	699	0.1+ 0.8-	2007 03 15	703	1.3- 0.0	2009 12 18	704	1.1+ 0.1-
2005 09 30	699	1.1+ 0.5+	2007 03 15	703	1.3- 0.3-	2009 12 18	704	0.1+ 0.2+
2005 09 30	699	0.8+ 0.2+	2007 03 15	703	0.2- 0.7-	2010 01 16	691	0.0 0.1+
2005 10 04	703	1.0+ 0.6+	2007 03 15	703	(1.9- 0.5+)	2010 01 16	691	0.0 0.1+
2005 10 04	703	0.3- 0.3+	2007 03 16	G96	0.5+ 0.2+	2010 01 16	691	0.6- 0.1-

(231087)* 2005 QO₁₈₀

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.94873	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29878809	ω 167.62858	+0.79442152	+0.60710655
<i>a</i>	2.2159529	Ω 154.96452	-0.56076743	+0.74440084
<i>e</i>	0.0970267	<i>i</i> 2.40787	-0.23331169	+0.27800905
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.4- 0.1-	2005 09 11	691	0.2- 0.3+	2007 03 09	G96	0.2+ 0.0
1997 01 10	691	0.4+ 0.1+	2005 09 11	691	0.0 0.2+	2007 03 09	G96	0.3+ 0.2+
1997 01 10	691	0.1+ 0.1-	2005 09 11	691	0.1- 0.3+	2007 03 09	G96	0.1+ 0.4+
2001 04 16	691	0.2- 0.4+	2005 09 22	644	0.4- 0.1+	2007 03 09	G96	0.2+ 0.4+
2001 04 16	691	0.4+ 0.2+	2005 09 22	644	0.3- 0.4+	2009 12 17	G96	0.2+ 0.2+
2001 04 16	691	0.3+ 0.3+	2005 09 22	644	0.1- 0.5+	2009 12 17	G96	0.2- 0.8+
2001 05 24	807	0.3- 0.5+	2005 10 06	G96	0.1+ 0.2-	2009 12 17	G96	0.2+ 0.9+
2001 05 24	807	0.2- 0.4+	2005 10 06	G96	0.0 0.0	2009 12 17	G96	0.5- 0.5+
2005 08 28	691	0.2+ 0.2-	2005 10 06	G96	0.0 0.3-	2010 01 08	G96	0.2+ 0.3+
2005 08 28	691	0.4+ 0.0	2005 10 06	G96	0.0 0.3-	2010 01 08	G96	1.2+ 0.5-
2005 08 28	691	0.0 0.0	2007 02 13	G96	0.0 0.2+	2010 01 08	G96	0.0 0.5+
2005 09 01	691	0.1+ 0.0	2007 02 13	G96	0.5- 0.5+	2010 01 08	G96	0.0 0.3+
2005 09 01	691	0.0 0.1+	2007 02 13	G96	0.3- 0.3+	2010 01 08	G96	0.1- 0.0
2005 09 01	691	0.7- 0.5+	2007 02 13	G96	0.1- 0.3+			

(231088)* 2005 RM₈ = 1998 SF₉₂

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87160)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.45294	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27932267	ω 76.52272	+0.60663274	-0.79469949
<i>a</i>	2.3177429	Ω 336.09195	+0.70765222	+0.55195260
<i>e</i>	0.2242995	<i>i</i> 2.99854	+0.36224999	+0.25258870
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2- 1.3-	2005 08 30	704	0.0 0.0	2005 10 07	704	0.6+ 0.6+
1998 09 26	704	0.1+ 0.9-	2005 09 08	704	1.0- 1.0+	2005 10 07	704	0.3+ 0.1+
1998 09 26	704	0.5+ 0.6-	2005 09 08	704	0.1- 0.3+	2007 03 14	691	0.0 0.1+
1998 09 26	704	0.7+ 1.9-	2005 09 08	704	0.5- 0.8+	2007 03 14	691	0.2+ 0.2+
1998 09 26	704	1.0+ 0.3+	2005 09 09	704	0.5+ 1.4+	2007 03 14	691	0.0 0.1+
1998 09 27	704	0.3- 0.7-	2005 09 09	704	1.0- 0.0	2009 11 21	G96	0.2+ 0.1+
1998 09 27	704	1.9- 1.4-	2005 09 09	704	0.3- 1.0+	2009 11 21	G96	0.5+ 0.2+
1998 09 27	704	1.7- 1.0+	2005 09 23	703	1.1- 0.1+	2009 11 21	G96	0.5+ 0.1+
1998 09 27	704	0.3- 0.5-	2005 09 23	703	0.3+ 0.7-	2009 11 21	G96	0.1+ 0.3+
1998 10 14	699	0.8+ 1.1+	2005 09 23	703	0.1+ 0.4+	2009 12 18	691	0.1- 0.1+
1998 10 14	699	1.4+ 1.3+	2005 09 23	703	0.1- 0.2-	2009 12 18	691	0.5- 0.5+
1998 10 14	699	0.9+ 1.5+	2005 09 29	699	(2.8+ 0.7-)	2009 12 18	691	0.1- 0.2+
2005 08 30	704	0.1- 0.7-	2005 09 29	699	0.3+ 0.8+	2010 01 12	D29	1.4+ 0.3-
2005 08 30	704	0.3- 0.7-	2005 09 29	699	1.1+ 0.6-	2010 01 12	D29	0.3- 0.9-

2005 08 30	704	1.0−	0.6−	2005 09 29	699	0.3+	1.0+	2010 01 12	D29	0.5+	1.2−
2005 08 30	291	0.0	0.1−	2005 10 01	703	(2.4+	1.5−)	2010 01 12	D29	0.1+	0.9−
2005 08 30	291	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.7−				
2005 08 30	291	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.5+				

(231089)* 2005 RZ₁₀ = 2002 WN₆

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87163)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	146.03814		(2000.0)	P	Q
n	0.29931723	ω	45.23850	+0.68716556	+0.72200302
a	2.2133405	Ω	268.35072	−0.68727939	+0.61003146
e	0.1316530	i	4.63167	−0.23547937	+0.32645560
P	3.29	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2008 06 10	691	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.7+	2005 09 11	704	0.6+	0.5+	2008 07 01	704	0.6−	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 09 11	704	0.5+	0.6+	2008 07 01	704	0.2−	0.4+
2002 11 27	699	1.0−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	1.2−	2008 07 01	704	0.6−	0.5−
2002 11 27	699	1.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2008 07 01	704	0.1+	0.2−
2002 11 27	699	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	0.0	1.0−	2008 07 01	704	0.6+	0.5+
2002 11 27	699	1.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2005 08 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.7+
2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	(2.2+	0.6−)
2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.3+
2005 09 10	699	0.3−	0.2−	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.8−	0.6−
2005 09 10	699	(2.1+	0.5+)	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2005 09 10	699	0.2+	0.6−	2008 06 03	G96	0.2+	0.4+	2009 12 18	691	0.2+	0.0
2005 09 10	699	0.3−	0.4−	2008 06 03	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 09 10	699	1.0+	0.5+	2008 06 06	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.9+	0.1−
2005 09 10	699	0.3−	0.3+	2008 06 06	691	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2005 09 10	699	0.8−	0.4+	2008 06 06	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2005 09 10	699	0.1−	1.1+	2008 06 10	691	0.1−	0.0				
2005 09 11	704	1.1+	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.1+				

(231090)* 2005 RJ₁₁ = 2004 HX₅₁

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87164)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	82.13313		(2000.0)	P	Q
n	0.29149708	ω	160.27629	+0.90514511	-0.42136513
a	2.2527513	Ω	224.77836	+0.37851952	+0.85909405
e	0.1669425	i	4.58024	+0.19348205	+0.29053199
P	3.38	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	1.2+	0.1+	2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.5−
2002 11 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.8+
2002 11 14	704	0.8+	0.6−	2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.5+
2002 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.7−	0.7+
2002 12 11	704	0.8+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 11 18	644	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.7−	2005 11 18	644	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 11 18	644	0.1+	0.1−
2003 01 27	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 11 26	703	0.3−	0.8−
2003 01 27	704	(1.7−	0.1+)	2005 10 06	699	0.1−	0.0	2005 11 26	703	(2.5−	0.1−)
2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 11 26	703	0.7−	0.0
2003 01 27	704	0.6−	1.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	703	(0.1+	2.7+)
2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−

2004 04 24	691	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 11 28	G96	0.2−	0.4−
2004 04 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.5+	0.3−
2004 04 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.8−	0.9+	2005 11 28	G96	0.0	0.2−
2004 04 25	291	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	0.4+
2004 04 25	291	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 12 01	704	0.9−	0.2+
2004 04 25	291	0.1+	0.8+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 12 01	704	0.3−	0.3+
2004 05 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 11	704	0.5+	0.2−	2005 12 04	704	0.3+	0.7−
2004 05 27	691	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	0.6−	1.0+	2005 12 04	704	0.1−	0.0
2004 05 27	691	0.5+	0.6+	2005 10 11	704	0.2+	0.3−	2005 12 04	704	1.5−	0.9+
2005 09 10	699	0.0	0.3+	2005 10 11	704	0.1+	1.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 10	699	0.1+	0.3+	2005 10 21	699	0.0	0.1−	2007 03 12	691	0.0	0.2+
2005 09 10	699	0.9+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 09 10	699	0.7−	0.4+	2005 10 21	699	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2005 09 11	704	0.5−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+
2005 09 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 21	699	0.1+	0.6+	2007 04 22	G96	0.0	0.1+
2005 09 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.2−	2007 04 22	G96	0.3+	0.4+
2005 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 21	699	0.4−	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 09 11	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	699	1.5−	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.3−	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.6+	2010 01 12	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	291	0.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2010 01 15	291	0.1−	0.4+
2005 09 29	699	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	1.1+	0.4+	2010 01 15	291	0.2−	0.2+
2005 09 29	699	0.7+	0.7+	2005 10 27	699	0.1+	0.3−	2010 01 16	704	0.3+	0.5−
2005 09 29	699	0.1−	0.8+	2005 10 27	699	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	1.5+	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.4−	2010 01 16	704	1.6+	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.5+	0.1+	2010 01 16	704	1.1+	0.3−
2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	1.2+	0.1−				
2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	(1.7+	0.7−)				

(231091)* 2005 RQ₁₄

Discovered 2005 Sept. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	25.21270		(2000.0)	P	Q
n	0.26607346	ω	215.16988	+0.80273869	−0.59633075
a	2.3940599	Ω	181.43796	+0.55146011	+0.74264631
e	0.1894813	i	1.10855	+0.22694129	+0.30473939
P	3.70	H	17.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.2−	0.6+	2007 02 23	G96	0.6+	0.3+	2009 11 14	J75	0.0	0.0
2003 01 29	291	0.9+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4−	0.4−	2009 11 14	J75	0.8+	0.6−
2003 01 29	291	0.3−	0.8+	2007 02 23	G96	0.6+	0.3+	2009 11 14	J75	0.3+	0.5+
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.7−	0.3+	2009 11 14	J75	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2009 11 14	J75	0.9+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.5−	0.3−	2009 11 14	J75	1.4+	0.4+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.4−	0.4+	2009 11 18	704	(0.0	2.7−)
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	704	0.6+	1.0−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	704	0.5+	1.1−
2005 09 11	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.1−	2009 11 18	704	0.3−	1.0−
2005 09 11	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+	2009 11 20	704	(1.9−	0.1−)
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2009 10 23	691	0.5−	0.0	2009 11 20	704	(1.6+	0.7+)
2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2009 10 23	691	0.1−	0.0	2009 11 20	704	0.7−	0.7−
2005 09 23	703	1.0+	1.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.0	2009 11 20	704	0.7−	0.6−
2005 09 23	703	1.0+	1.2+	2009 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	704	0.1−	0.7+
2005 09 23	703	(2.1−	1.8+)	2009 10 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2009 10 27	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	G96	0.6+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2009 11 11	J75	0.1+	0.3+	2010 01 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2009 11 11	J75	0.5+	0.0	2010 01 16	G96	0.1−	0.1−
2007 02 23	G96	0.7+	0.0	2009 11 11	J75	0.3+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168171

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.54066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28708278	ω	223.32055	+0.84527374
<i>a</i>	2.2757853	Ω	104.66162	+0.80288922
<i>e</i>	0.1898690	<i>i</i>	5.08219	+0.27785090
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	1.0-	0.0	2005 10 03	703	0.6-	0.2+
1995 11 22	691	0.1-	0.2+	2005 09 03	703	(1.7-	0.2-)	2005 10 03	703	0.3-	0.8+
1995 11 22	691	0.0	0.2+	2005 09 03	703	1.3-	0.4+	2005 10 04	644	0.2-	0.0
1995 11 30	691	0.3-	0.2-	2005 09 03	703	0.3-	0.6+	2005 10 04	644	0.2-	0.3+
1995 11 30	691	0.2+	0.0	2005 09 12	608	0.1-	0.3+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+
1995 11 30	691	0.2-	0.6-	2005 09 12	608	0.1-	0.3-	2007 01 26	691	0.2-	0.3+
2001 05 15	699	0.4-	0.1-	2005 09 12	608	0.6-	0.3+	2007 01 26	691	0.1-	0.4+
2001 05 15	699	0.3-	0.4+	2005 09 13	703	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2001 05 15	699	0.1+	0.7+	2005 09 13	703	0.1+	0.4-	2007 03 20	G96	0.3+	0.1-
2001 05 15	699	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.2+	0.1-	2007 03 20	G96	0.0	0.4-
2002 12 13	644	0.6+	0.3+	2005 09 13	703	0.3+	0.2-	2007 03 20	G96	0.2-	0.5-
2002 12 13	644	0.8+	0.4+	2005 09 23	703	(1.6-	0.2-)	2007 03 20	G96	0.0	0.5-
2002 12 13	644	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2008 05 28	G96	0.2-	0.4+
2004 03 18	691	0.5+	0.0	2005 09 23	703	1.1-	0.7-	2008 05 28	G96	0.5-	0.6+
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.3-	0.4-	2008 05 28	G96	0.1-	0.4+
2004 03 18	691	0.4+	0.0	2005 09 25	703	0.2+	0.8+	2008 05 28	G96	0.5-	0.2+
2005 08 01	E12	0.1-	0.7+	2005 09 25	703	1.0+	1.3+	2009 12 16	691	0.2-	0.1-
2005 08 01	E12	0.3-	0.3-	2005 09 25	703	0.7+	0.5+	2009 12 16	691	0.2-	0.1+
2005 08 01	E12	0.1-	0.4-	2005 09 25	703	0.5+	1.1+	2009 12 16	691	0.2-	0.0
2005 08 01	E12	0.8+	0.2-	2005 09 26	110	1.2+	0.2-	2009 12 25	691	1.4-	0.4+
2005 08 27	699	0.0	0.5+	2005 09 26	110	(1.9+	1.3-)	2009 12 25	691	0.8-	0.1+
2005 08 27	699	0.9+	0.1+	2005 09 26	110	1.5+	1.4-	2009 12 25	691	2.4+	0.2-
2005 08 27	699	0.5-	0.4+	2005 10 03	703	0.1-	0.2+				
2005 08 27	699	0.7-	0.3-	2005 10 03	703	0.2+	0.5+				

(231093)* 2005 RL₃₁

Discovered 2005 Sept. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.33125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27366048	ω	261.21157	+0.87001282
<i>a</i>	2.3496039	Ω	69.63705	+0.80658741
<i>e</i>	0.2524499	<i>i</i>	4.85403	+0.33560726
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.3-	0.5-	2005 10 10	A50	0.2+	0.3+	2005 11 17	644	0.1-	0.4+
1998 12 14	691	1.2+	0.5-	2005 10 10	A50	0.1+	1.0+	2005 11 17	644	0.1-	0.0
1998 12 14	691	0.2-	0.2-	2005 10 20	644	0.0	0.2+	2005 11 17	644	0.5-	0.4+
2002 11 07	645	0.1-	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2005 11 19	705	0.0	0.0
2002 11 07	645	0.1-	0.1+	2005 10 20	644	0.1-	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.1-
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.4-	0.2-
2004 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+
2005 09 03	705	0.1-	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-
2005 09 03	705	0.1-	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 15	688	0.2+	0.3+
2005 09 09	705	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 02 15	688	0.6+	0.1-
2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.0
2005 09 12	608	0.3-	0.3-	2005 10 27	704	0.1-	0.1-	2008 03 30	691	0.1-	0.1-
2005 09 12	608	0.0	0.6-	2005 10 27	644	0.0	0.1-	2008 03 30	691	0.1-	0.1+
2005 09 12	608	0.4-	0.2-	2005 10 27	704	0.9+	0.1-	2008 04 03	691	0.7+	0.4+
2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+
2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.1-	0.1+
2005 09 14	703	0.2+	0.4-	2005 10 27	704	0.5+	1.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	703	1.0+	0.4-	2005 10 27	704	0.4+	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.2+
2005 09 14	703	0.4-	0.2-	2005 10 27	644	0.1+	0.1-	2008 04 07	691	0.2-	0.1-
2005 09 14	703	0.2-	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.0	2008 05 13	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	703	0.8-	0.3-	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.1-	0.0
2005 09 24	703	0.7-	0.8-	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.0

2005 09 24	703	1.0-	0.6-	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 05 13	G96	0.5+	0.1-
2005 09 24	703	0.9-	0.3-	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 06 02	G96	0.3-	0.1+
2005 09 25	705	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 06 02	G96	0.3-	0.4+
2005 09 25	705	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	1.2-	0.2+	2008 06 02	G96	0.4-	0.1+
2005 10 01	699	0.4+	0.1-	2005 11 01	703	1.1-	0.6+	2008 06 02	G96	0.1-	0.3+
2005 10 01	699	0.1-	0.6+	2005 11 01	703	0.2+	0.0	2009 11 16	691	0.0	0.3-
2005 10 01	699	0.4-	0.1+	2005 11 01	703	0.8-	1.0+	2009 11 16	691	0.1+	0.1-
2005 10 03	703	1.4-	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2009 11 16	691	0.1-	0.4+
2005 10 03	703	(1.0-	1.8+)	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.2+	0.3+
2005 10 03	703	0.1+	0.7+	2005 11 11	705	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.3+	0.2+
2005 10 03	703	0.5-	0.6+	2005 11 11	705	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.1-

(231094)* 2005 SO₁₀

Discovered 2005 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.89065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28296285	ω	290.70148	+0.95336134
<i>a</i>	2.2978223	Ω	85.72254	+0.30136314
<i>e</i>	0.1856533	<i>i</i>	6.41141	+0.01680513
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.6+	0.1-	2005 09 27	704	(1.8-	0.8+)	2009 11 11	G96	0.0	0.0
1998 09 22	699	0.2+	0.9-	2005 09 27	704	0.0	0.5+	2009 12 11	704	0.9+	1.4+
1998 09 22	699	0.4-	0.2-	2005 10 03	703	0.2-	0.7+	2009 12 11	704	(1.8+	1.6+)
2003 01 08	704	(2.5+	1.1-)	2005 10 03	703	0.2-	0.8+	2009 12 11	704	0.7+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.2-	0.5+	2009 12 11	704	0.4+	0.8-
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.6-	0.6+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	699	(1.5-	0.0)	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2003 01 08	704	0.1-	0.5+	2005 10 07	699	1.1-	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2-
2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	699	0.2-	0.7+	2009 12 18	G96	0.1-	0.1-
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	699	0.3-	0.3-	2009 12 19	691	0.3-	0.3+
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.6+	0.4-	2009 12 19	691	0.7-	0.4-
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.4-	2009 12 19	691	0.4-	0.2+
2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 10	703	0.0	0.6-	2009 12 27	691	0.2-	0.5+
2005 08 27	644	1.3-	0.1+	2005 10 10	703	0.1-	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.0
2005 08 28	699	0.8+	0.4+	2005 10 25	704	0.7-	0.4+	2009 12 27	691	0.1+	0.1-
2005 08 28	699	0.1-	0.2+	2005 10 25	704	0.7+	0.6+	2010 01 06	704	0.6+	0.4-
2005 08 28	699	0.2+	0.4+	2005 10 25	704	0.2-	0.5-	2010 01 06	704	0.3+	0.4-
2005 08 28	699	0.2-	0.5+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4-	2010 01 06	704	0.8+	1.0+
2005 09 26	703	0.1-	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.3-	2010 01 06	704	0.9+	0.4-
2005 09 26	703	0.6-	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.0	2010 01 06	704	0.8+	0.1-
2005 09 26	703	1.0-	0.3+	2007 02 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.4-
2005 09 26	703	0.0	0.7+	2007 03 16	703	0.8+	0.3-	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2005 09 27	110	0.2+	0.1-	2007 03 16	703	0.8-	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2005 09 27	110	0.9+	0.1+	2007 03 16	703	0.1-	0.1+	2010 01 12	704	0.3-	0.8+
2005 09 27	110	0.7+	0.3+	2007 03 16	703	0.7-	1.5+	2010 01 12	704	0.0	0.3+
2005 09 27	704	(1.6-	1.9-)	2009 11 11	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	704	0.2-	0.0
2005 09 27	704	0.2-	0.2-	2009 11 11	G96	0.1+	0.3-	2010 01 12	704	0.3+	0.4+
2005 09 27	704	0.2-	1.0-	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-				

(231095)* 2005 SK₂₂

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

2001 04 29	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 11 29	G96	0.6+	0.5+
2002 12 11	704	(3.3+	4.1+)	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.4+
2002 12 11	704	(3.1+	2.4+)	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.4+
2002 12 11	704	(3.7+	2.9+)	2005 10 05	704	0.3+	0.6−	2005 11 30	705	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.0	2005 11 30	705	0.3+	0.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 12 01	705	0.3+	0.1−
2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.6+	0.3−	2005 12 01	705	0.2+	0.2−
2005 09 09	705	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.8−	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2005 09 09	705	0.3+	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 12 04	G96	0.6+	0.2+
2005 09 14	703	0.4+	0.5+	2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2005 09 14	703	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+
2005 09 14	703	0.8+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2005 09 14	703	0.5−	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 26	644	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2005 10 26	644	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2005 09 23	703	0.4−	0.8+	2005 10 27	699	1.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2005 09 23	703	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.5+	1.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 24	699	0.5−	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.3+
2005 09 24	699	(1.8−	0.8+)	2005 10 28	704	(1.4+	2.0−)	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 09 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	1.0−	0.2−	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2005 09 24	699	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.8−	1.0+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−
2005 09 28	644	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−	2010 01 11	G96	0.1+	0.3+
2005 09 28	644	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	G96	0.2−	0.1+

(231096)* 2005 SN₂₃

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC										
<i>M</i>	38.60670		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.27483787	ω	356.88517		+0.69480076		−0.71659398				
<i>a</i>	2.3428887	Ω	49.09275		+0.66159297		+0.60345987				
<i>e</i>	0.1871045	<i>i</i>	4.64443		+0.28204014		+0.34975600				
<i>P</i>	3.59 <th><i>H</i></th> <td>17.1</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15</td> <th><i>U</i></th> <td>1</td> <th colspan="4"></th>	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 02 18	691	0.3+	0.5−	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2007 03 14	691	0.1−	0.2+
1996 02 18	691	0.5+	0.4−	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2007 03 14	691	0.1+	0.0
1996 02 18	691	0.4+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2007 03 25	H07	0.1+	0.1+
1998 10 17	691	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2007 03 25	H07	0.6+	1.2+
1998 10 17	691	0.8−	0.7−	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2007 03 25	H07	(0.2+	2.0+)
1998 10 17	691	0.5−	0.2+	2005 09 30	699	(1.8+	0.3−)	2009 12 10	704	0.5−	1.3+
1998 11 11	704	(1.1+	2.7−)	2005 09 30	699	0.6−	0.5+	2009 12 10	704	0.3+	1.0+
1998 11 11	704	(2.5+	1.8−)	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2009 12 10	704	0.3−	0.5−
1998 11 11	704	0.5+	1.3−	2005 09 30	699	0.5+	1.3+	2009 12 10	704	0.8−	0.8−
1998 11 11	704	(4.2−	0.3−)	2005 10 05	703	0.0	1.3+	2009 12 19	691	0.7−	0.2+
1998 11 22	950	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.4+
1998 11 22	950	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.7+	0.6+	2009 12 19	691	1.0+	0.7−
1998 11 22	950	0.0	0.3+	2005 10 05	703	1.1−	0.2+	2010 01 06	704	0.3+	0.2+
1998 11 23	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	704	0.8+	1.1+
1998 11 23	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.6+	0.2+	2010 01 06	704	0.5−	0.1+
1998 11 23	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.5+	0.4+
2005 09 14	703	0.5+	0.8−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2010 01 10	G96	0.6−	0.0
2005 09 14	703	0.3−	1.0−	2006 01 05	G96	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2005 09 14	703	1.4+	0.7−	2006 01 05	G96	0.9+	0.3−	2010 01 10	G96	0.4−	0.2−
2005 09 14	703	0.5+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.5−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 09 23	703	0.6−	0.5+	2006 01 05	G96	0.5−	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	0.0	0.7+	2007 03 10	691	0.4−	0.1+	2010 01 14	G92	0.6+	0.3+
2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2007 03 10	691	0.2−	0.5+	2010 01 14	G92	0.3−	0.1+
2005 09 23	703	0.4−	0.2+	2007 03 10	691	0.1−	0.1+	2010 01 14	G92	0.8+	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.5+	2007 03 14	691	0.5−	0.4+				

(231097)* 2005 SB₂₅ = 2000 CJ₁₃₄

Discovered 2005 Sept. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 95765)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC						
<i>M</i>	70.44632		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.29640351		ω	263.32318	+0.67378414			−0.73590618			
<i>a</i>	2.2278220		Ω	144.02323	+0.71489565			+0.62634962			
<i>e</i>	0.1325858		<i>i</i>	6.52542	+0.18692016			+0.25715413			
<i>P</i>	3.33		<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2005 09 25	703	0.2−	0.4+	2007 03 11	691	0.0	0.6+
2000 02 04	691	0.1−	0.2−	2005 09 25	703	0.0	1.2+	2008 07 02	691	0.1+	0.1+
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2008 07 02	691	0.1−	0.2+
2000 02 08	691	0.0	0.6−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2008 07 02	691	0.1+	0.2+
2000 02 08	691	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2008 07 30	G96	0.1−	0.1+
2000 02 08	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	1.0+	0.1−	2008 07 30	G96	0.1+	0.0
2000 03 01	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	699	0.4−	1.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.3−
2000 03 01	691	0.2−	0.5+	2005 09 30	699	0.1−	0.6+	2008 07 30	G96	0.1−	0.4−
2000 03 01	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	1.0+	0.7+	2008 10 02	G96	0.6−	0.1+
2002 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.6+	2008 10 02	G96	0.1−	0.3−
2002 12 14	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 03	703	0.7−	0.6+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2002 12 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 03	703	1.0−	0.5−	2008 10 02	G96	0.5−	0.2+
2002 12 14	704	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.7+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4−	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	699	(1.7−	0.1−)	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 08 31	644	0.2−	0.5−	2005 10 31	699	(0.0	1.8+)	2010 01 15	691	0.5+	0.4−
2005 09 25	703	(0.0	1.6+)	2007 03 11	691	0.2+	0.7+	2010 01 15	691	0.1−	0.4+
2005 09 25	703	0.8−	0.7+	2007 03 11	691	0.3+	0.5+				

(231098)* 2005 SW₂₆ = 2000 AL₂₀₆

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87192)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC									
M	125.64380			(2000.0)	P			Q						
n	0.30154611			ω	242.49017			+0.96987325			+0.24036351			
a	2.2024204			Ω	103.57979			−0.20664388			+0.89790899			
e	0.1447353			i	2.33712			−0.12901231			+0.36876121			
P	3.27 <th>H</th> <td colspan="3">17.8</td> <th>G</th> <td colspan="3">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">1</td>			H	17.8			G	0.15			U	1	
Residuals in seconds of arc														
2000 01 03	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.1−			
2000 01 03	691	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.6−	1.2+	2005 12 01	705	0.1−	0.0			
2000 01 03	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.5+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−			
2000 01 08	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−			
2000 01 08	691	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−			
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−			
2001 04 16	691	0.2+	0.7+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+	2007 02 23	691	0.4+	0.3+			
2001 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	1.0−	2007 02 23	691	0.2−	0.4+			
2001 04 16	691	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+			
2005 08 31	644	1.2+	0.7−	2005 10 01	704	0.7−	0.3+	2007 02 27	691	0.5−	0.3+			
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.6+	2007 02 27	691	0.4+	0.1−			
2005 08 31	644	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.2−	0.4−	2007 02 27	691	0.1−	0.2−			
2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2008 07 25	E12	0.3+	0.2+			
2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2008 07 25	E12	0.4−	0.2−			
2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2008 07 25	E12	0.1−	0.1−			
2005 09 15	705	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.6−	0.5+	2008 07 25	E12	0.4+	0.1+			
2005 09 21	705	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−			
2005 09 21	705	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−			
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.0			
2005 09 22	644	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.4+			
2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.0			
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.3+			
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0							

2010 JAN. 30

M.P.O. 168173

(231099)* 2005 SQ₃₁

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.64492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29366512	ω 156.92546	−0.96944533	+0.23407103
<i>a</i>	2.2416500	Ω 36.85591	−0.23979856	−0.84121580
<i>e</i>	0.1331559	<i>i</i> 7.02840	−0.05169534	−0.48740817
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.5+	0.4−	2005 09 29	691	0.3+	0.5+	2007 03 11	699	0.3−	0.2+
1995 11 20	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	691	0.4−	0.3+	2007 03 11	699	0.7+	0.3−
1995 11 20	691	0.0	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 03 11	699	0.2−	0.4+
1997 04 07	566	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2007 03 11	699	0.1+	1.2+
1997 04 07	566	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2007 03 16	703	0.6−	0.0
1997 04 07	566	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	2007 03 16	703	0.2+	0.1+
2002 11 07	291	0.8−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2007 03 16	703	0.3+	0.1−
2002 11 07	291	1.0−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2007 03 16	703	0.4−	0.3+
2002 11 07	291	1.2+	0.0	2007 02 22	703	0.1−	0.4+	2009 12 15	704	0.4−	0.9+
2002 11 16	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	703	(1.6−	0.6+)	2009 12 15	704	0.4+	0.6+
2002 11 16	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	703	0.6+	0.2−	2009 12 15	704	0.2+	0.4+
2002 11 16	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.6−	1.0+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2007 03 09	703	1.0+	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	0.3+	1.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2007 03 09	703	0.7+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.8−
2005 09 24	291	0.9−	0.3+	2007 03 09	703	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3−	0.5−
2005 09 24	291	0.6−	0.2+	2007 03 10	D29	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.6−
2005 09 24	291	0.3−	0.4+	2007 03 10	D29	0.1+	1.0+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	D29	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.4+	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2007 03 10	D29	0.1+	0.5−	2010 01 10	G96	0.4+	0.4−

(231100)* 2005 SF₄₁

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.59318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27283379	ω 306.41306	+0.39459797	−0.91882697
<i>a</i>	2.3543478	Ω 120.34460	+0.84561865	+0.36014302
<i>e</i>	0.1908073	<i>i</i> 0.46683	+0.35947398	+0.16141253
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.9−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2002 12 14	645	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	1.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	0.7−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.6+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.5−
2005 09 29	699	0.6−	0.7−	2005 10 21	644	0.0	0.5+	2007 03 20	G96	0.8−	0.1−
2005 09 29	699	0.1+	1.0+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	699	0.0	0.7−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2009 11 18	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2009 11 18	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2009 11 18	G96	0.6+	0.4−
2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.6+	2009 12 16	691	0.5−	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 12 16	691	0.5+	0.0
2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 12 16	691	1.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	G68	1.9+	0.7+
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	G68	0.6+	0.8−
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	695	0.0	0.2+	2010 01 17	H11	0.4+	0.7+
2005 10 06	699	0.1−	0.9−	2005 11 02	695	0.0	0.3+	2010 01 17	H11	0.8+	0.3−
2005 10 06	699	0.6+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−				

(231101)* 2005 SV₅₀

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.73923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22573144	ω 104.63206	+0.54123809	+0.84031156
<i>a</i>	2.6714149	Ω 198.23499	−0.80424151	+0.50668685
<i>e</i>	0.0811712	<i>i</i> 5.61630	−0.24547285	+0.19273016
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.1−	2009 08 31	703	0.2+	1.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2009 08 31	703	(0.1−	1.7−)
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2009 08 31	703	0.6−	0.9+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2009 09 11	703	0.5−	0.5−
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2009 09 11	703	0.0	0.6−
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2009 09 11	703	0.7+	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.3−	0.2−	2009 09 11	703	0.6+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.3−	0.5+	2009 09 20	J75	0.8+	0.5−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+	2009 09 20	J75	0.5+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2009 09 20	J75	0.4+	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.1−	2009 09 21	703	0.8−	0.5−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−	2009 09 21	703	0.8−	0.4−
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 21	703	0.2−	0.2−
2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0	2009 09 21	703	0.1−	0.1−
2005 10 07	704	0.0	0.4−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−	2009 09 27	H10	0.6+	0.4+
2005 10 07	704	0.2+	1.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.0	2009 09 27	H10	0.6−	0.4−
2005 10 10	691	0.4+	0.2+	2009 08 17	691	0.0	0.1+	2009 09 27	H10	0.5−	0.5−
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2009 08 17	691	0.3−	0.1+	2009 09 28	H10	0.4−	0.9+
2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2009 08 17	691	0.1−	0.5+	2009 09 28	H10	0.2−	0.3+
2005 10 10	291	0.7+	0.2−	2009 08 22	J75	0.4+	0.3+	2009 09 28	H10	0.5−	0.3+
2005 10 10	291	0.0	1.0−	2009 08 22	J75	0.0	0.2+	2009 11 21	291	0.2+	0.2+
2005 10 10	291	0.5+	0.2−	2009 08 22	J75	0.3+	0.3+	2009 11 21	291	0.3+	0.2−
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2009 08 31	703	0.4−	1.0−	2009 11 21	291	0.5+	0.1+

(231102)* 2005 SZ₆₉ = 2003 CT₁₁

Discovered 2005 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87205)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.70249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28484397	ω 343.80198	+0.35885915	−0.93179408
<i>a</i>	2.2876945	Ω 85.14224	+0.86233452	+0.30859049
<i>e</i>	0.1705998	<i>i</i> 3.14054	+0.35721043	+0.19113270
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	0.7−	2005 10 01	704	0.1+	1.0−	2005 11 01	691	0.3−	0.4+
1993 03 23	691	0.1+	1.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.4−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
1993 03 23	691	0.4−	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.2+
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2003 02 01	704	0.3−	0.4−	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2003 02 01	704	1.2−	0.3+	2005 10 08	691	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+
2003 02 01	704	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2003 02 02	644	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+
2003 02 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.4+
2003 02 02	644	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	1.2+	0.6−	2007 03 15	691	0.0	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2007 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.3+	2007 03 15	691	0.2−	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.7+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	1.1−	0.3+	2007 04 20	G96	0.4+	0.1−
2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.2−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1+
2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.5+
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	(1.3−	1.7−)	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	699	(1.8+	0.2+)	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2009 12 20	G96	0.5+	0.1−

2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.4+	0.2-	2009 12 20	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	699	1.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.4+	0.1-
2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 28	704	0.6+	1.5+	2010 01 08	691	0.1-	0.4-
2005 09 29	699	1.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5-	0.7+	2010 01 08	691	0.6+	0.2+
2005 09 29	699	0.4-	0.1+	2005 10 31	704	0.1-	0.8+	2010 01 08	691	0.1+	0.4-
2005 10 01	704	0.5-	0.9-	2005 10 31	704	0.1+	0.7+	2010 01 12	691	0.3-	0.0
2005 10 01	704	0.3+	0.1-	2005 10 31	704	0.4+	0.3-	2010 01 12	691	0.4-	0.1-
2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	704	0.8-	0.8+	2010 01 12	691	0.2-	0.1-

(231103)* 2005 SM₇₀

Discovered 2005 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.38293		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27970107	ω	17.93035	+0.68239353	-0.73069792
<i>a</i>	2.3156520	Ω	29.04911	+0.66539348	+0.60931617
<i>e</i>	0.2366343	<i>i</i>	2.41788	+0.30263936	+0.30791940
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.3-	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2005 09 24	644	0.5-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
1998 10 27	691	0.3-	0.3-	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
1998 10 27	691	0.7+	0.2-	2005 09 28	704	(1.6-	1.3+)	2007 03 29	291	0.4-	0.3+
1998 10 27	691	0.7-	0.2-	2005 09 28	704	0.2+	1.3+	2007 03 29	291	0.5-	0.1+
1998 11 15	691	0.2-	0.5-	2005 09 28	704	(0.6-	1.6+)	2007 03 29	291	0.8-	0.4+
1998 11 15	691	0.3-	0.3-	2005 09 28	704	0.2-	1.3+	2007 04 20	G96	0.7+	0.5+
1998 11 15	691	0.1-	0.3-	2005 09 28	704	0.4+	0.7+	2007 04 20	G96	0.4+	0.1+
2000 03 30	691	0.4+	0.2-	2005 09 29	699	0.6-	0.3+	2007 04 20	G96	0.7+	0.3+
2000 03 30	691	0.6+	0.5-	2005 09 29	699	0.2-	0.9+	2007 04 20	G96	0.1-	0.1-
2000 03 30	691	0.4+	0.6+	2005 09 29	699	1.3-	1.1+	2009 09 28	691	0.3-	0.5+
2005 08 25	644	0.2-	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2009 09 28	691	0.2-	0.3+
2005 08 25	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.1-	0.3+
2005 08 25	644	0.3-	0.0	2005 10 01	704	0.3+	1.1+	2010 01 07	691	0.4+	0.2+
2005 09 06	699	0.6-	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.5+	0.2+
2005 09 06	699	0.4+	0.4-	2005 10 01	704	0.2-	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.3+
2005 09 06	699	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.5-	1.0+	2010 01 15	703	0.9-	0.3-
2005 09 06	699	0.2+	1.3+	2005 10 06	G96	0.3-	0.0	2010 01 15	703	0.5-	1.0-
2005 09 23	703	0.5+	0.4-	2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2010 01 15	703	0.5+	0.6-
2005 09 23	703	0.8-	0.3-	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.6-	0.4-
2005 09 23	703	1.1+	0.5-	2005 10 06	G96	0.2-	0.0				
2005 09 23	703	0.8-	0.2-	2007 02 25	G96	1.0-	0.1+				

(231104)* 2005 SF₁₀₁ = 2003 AY₈₄

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100985)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.70419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27115419	ω	173.93500	-0.96684988	-0.25481383
<i>a</i>	2.3640601	Ω	351.24976	+0.22948994	-0.83886022
<i>e</i>	0.0935268	<i>i</i>	6.21484	+0.11196285	-0.48102332
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.4+	0.5+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+	2007 03 17	704	(1.8+	0.1+)
2001 09 19	691	0.0	0.9+	2007 02 21	691	0.1-	0.0	2007 03 17	704	1.1+	0.0
2001 09 19	691	0.0	0.9+	2007 02 23	704	0.4+	0.4+	2007 03 17	699	0.2+	0.0
2001 09 19	645	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.7+	2007 03 17	704	0.8+	0.3-
2001 09 19	645	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.0	0.6-	2007 03 20	G96	0.0	0.1-
2003 01 10	704	0.2-	0.2-	2007 02 23	704	0.6+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2-	0.2-
2003 01 10	704	0.4-	0.3+	2007 02 23	704	(2.0+	1.8+)	2007 03 20	G96	0.2-	0.2-
2003 01 10	704	0.2-	0.2+	2007 03 08	644	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-
2003 01 10	704	0.0	0.2-	2007 03 08	644	0.4+	0.2+	2007 03 20	704	1.3-	0.1+
2003 01 13	644	0.1-	0.3-	2007 03 08	644	0.1-	0.2+	2007 03 20	704	0.1+	0.6+
2003 01 13	644	0.1+	0.1-	2007 03 09	703	0.6-	0.5+	2007 03 20	704	0.6+	1.5+

2003 01 13	644	0.0	0.1-	2007 03 09	703	0.3-	0.9+	2007 03 20	704	0.3-	0.0
2003 01 13	644	0.6+	0.0	2007 03 09	703	0.1+	0.6+	2007 03 20	704	0.0	0.7-
2003 01 13	644	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.0	0.3-	2007 03 26	G96	0.1-	0.3-
2003 01 13	644	0.3+	0.1-	2007 03 09	644	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.2-
2005 09 25	691	0.5+	0.3+	2007 03 09	644	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2-
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3-
2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	644	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	(0.7-	2.4+)
2005 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 03 10	644	0.1-	0.2+	2007 04 07	703	(0.5-	2.3+)
2005 09 30	691	0.0	0.3-	2007 03 10	644	0.2+	0.0	2007 04 07	703	(0.7+	1.8+)
2005 09 30	691	0.1+	0.2-	2007 03 10	G96	0.1-	0.2-	2007 04 07	703	0.3-	0.1-
2005 10 06	691	0.8-	0.1-	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 04 19	G96	0.1+	0.2-
2005 10 06	691	0.6-	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 04 19	G96	0.4-	0.2-
2005 10 06	691	0.5-	0.1-	2007 03 10	G96	0.1-	0.2-	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	704	0.9+	0.5-	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-
2005 10 10	691	0.0	0.1-	2007 03 14	704	0.6+	0.1+	2009 12 14	J47	0.0	0.0
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	704	0.1+	1.0+	2009 12 14	J47	0.0	0.1+
2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 03 14	704	0.6-	1.0+	2009 12 14	J47	0.1+	0.1+
2007 02 09	691	0.2-	0.1+	2007 03 15	704	1.3+	0.6-	2009 12 15	704	0.1+	1.3+
2007 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	704	0.7+	0.4+	2009 12 15	704	0.9+	0.9-
2007 02 16	185	0.4+	1.1-	2007 03 15	704	0.3+	0.1+	2009 12 15	704	0.4+	0.2+
2007 02 16	185	0.0	0.4-	2007 03 17	699	(1.8+	0.7-)	2009 12 15	704	0.4+	0.3-
2007 02 17	691	0.1-	0.4-	2007 03 17	699	0.3+	0.9+	2010 01 06	G96	0.3-	0.6-
2007 02 17	691	0.0	0.4+	2007 03 17	704	(1.9+	0.3+)	2010 01 06	G96	0.0	0.2-
2007 02 17	691	0.0	0.4+	2007 03 17	704	1.3+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.6-
2007 02 21	691	0.2+	0.8+	2007 03 17	699	0.1-	0.7+				

(231105)* 2005 SA₁₀₂ = 2003 AQ₈₄

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87214)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.45272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27990053	ω	119.88520	-0.22750365	-0.97322717
<i>a</i>	2.3145518	Ω	343.17031	+0.84990491	-0.18204800
<i>e</i>	0.0609532	<i>i</i>	6.49004	+0.47529331	-0.14031178
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.3-	0.8+	2005 10 22	703	(0.3-	1.6-)	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2002 12 14	704	0.3+	1.2-	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.4+
2002 12 14	704	0.1-	0.5-	2005 10 22	703	0.2+	0.7-	2007 02 27	691	0.1-	0.2+
2002 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	644	0.1-	0.4+	2007 03 12	691	0.1-	0.0
2002 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.3-	0.1+	2007 03 12	691	0.0	0.1+
2003 01 10	704	0.9-	0.9+	2005 10 24	699	0.5+	0.4+	2007 03 12	691	0.2-	0.2+
2003 01 10	704	1.0-	0.1-	2005 10 24	699	0.7-	0.0	2007 03 14	699	0.3+	0.8+
2003 01 10	704	0.1-	0.2-	2005 10 24	699	0.1-	0.1+	2007 03 14	699	0.8+	0.7+
2003 01 10	704	0.5+	0.4-	2005 10 24	699	0.3-	0.4+	2007 03 14	699	1.1+	1.1+
2003 01 10	704	0.2-	0.9-	2005 10 28	703	0.5+	0.1+	2007 03 14	699	0.8+	1.0+
2003 01 13	644	0.3-	0.2-	2005 10 28	703	(0.5-	1.6-)	2007 03 15	704	0.4+	1.2+
2003 01 13	644	0.5-	0.3-	2005 10 28	703	0.9+	0.1+	2007 03 15	704	0.7-	0.1-
2003 01 13	644	0.3-	0.2-	2005 10 28	703	0.7-	0.8-	2007 03 15	704	0.6+	0.1-
2003 01 13	644	0.7+	0.5-	2005 10 28	703	(0.7-	1.7-)	2007 03 15	704	0.7-	1.3+
2003 01 13	644	0.0	0.2-	2005 10 28	703	0.8-	1.2-	2007 03 19	703	0.2-	1.1-
2003 01 13	644	0.8+	1.1-	2005 10 28	703	0.4-	0.4-	2007 03 19	703	0.3-	0.2+
2003 02 01	704	0.4-	0.5+	2005 10 28	703	(0.4-	3.1-)	2007 03 19	703	0.9-	0.3+
2003 02 01	704	0.2-	0.9+	2005 10 30	704	1.0-	0.8+	2007 03 19	703	0.3-	0.1-
2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.3-	0.4+	2007 03 19	703	0.5+	0.4-
2003 02 01	704	0.3+	1.5+	2005 10 30	704	1.4-	1.2+	2007 03 19	703	0.9+	0.6+
2005 08 30	644	0.2-	0.0	2005 10 30	704	0.6-	0.5+	2007 03 19	703	0.2-	0.8+
2005 08 30	644	0.4-	0.0	2005 11 02	704	0.2-	0.5+	2007 03 19	703	0.3+	0.0
2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2005 11 02	704	0.2-	0.2+	2007 03 21	704	(1.7+	0.5+)
2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 11 02	704	0.6-	0.7+	2007 03 21	704	0.5+	0.3-
2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2-	2007 03 21	704	1.0+	0.6+
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 11 02	704	0.2-	1.2+	2007 03 21	704	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.8+	2007 03 21	704	1.0+	0.7+
2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 11 06	704	1.4+	0.6+	2007 04 16	699	0.4+	0.2+
2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	1.0+	2007 04 16	699	1.1+	1.0+
2005 10 03	704	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.4+	2007 04 16	699	(1.9+	0.7-)

2010 JAN. 30

M.P.O. 168175

2005 10 03	704	0.4+	0.8+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-	2007 04 16	699	1.1+	0.8+
2005 10 03	704	0.5+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-	2009 12 15	704	0.6+	0.1+
2005 10 03	704	0.4+	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.3-	2009 12 15	704	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.2-	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.0	2009 12 15	704	0.7+	0.7-
2005 10 06	691	0.2-	0.1-	2006 12 24	G96	0.2+	0.1-	2009 12 15	704	0.0	0.3+
2005 10 06	691	0.3-	0.2-	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2009 12 15	704	0.5+	0.0
2005 10 08	704	0.6-	0.3+	2006 12 24	G96	0.7-	0.4-	2010 01 04	704	0.9+	0.4+
2005 10 08	703	0.2+	0.9+	2006 12 24	G96	0.1+	0.6+	2010 01 04	704	0.3+	0.9-
2005 10 08	703	(1.0-	1.8-)	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-	2010 01 04	704	0.3+	0.8-
2005 10 08	704	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.3-	2010 01 04	704	0.1+	0.4+
2005 10 08	703	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-	2010 01 04	704	0.2+	0.7-
2005 10 08	704	1.1+	0.8-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-	2010 01 10	G96	0.5-	0.1-
2005 10 08	703	0.4+	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.8-	2010 01 10	G96	0.6-	0.0
2005 10 10	691	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.4-	2010 01 10	G96	0.3-	1.2-
2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.6+	0.1-	2010 01 10	G96	0.7-	0.0
2005 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.4-
2005 10 12	704	0.2-	0.8+	2007 02 23	703	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.4-	0.0
2005 10 12	704	0.7-	0.7+	2007 02 23	703	0.9+	0.1+	2010 01 10	G96	0.2-	0.5-
2005 10 12	704	0.2-	0.8+	2007 02 23	703	0.4+	0.4+	2010 01 10	G96	0.7-	0.1-
2005 10 12	704	0.0	0.8+	2007 02 23	703	0.1-	0.4+	2010 01 10	G96	0.4-	0.3-
2005 10 12	704	0.2-	1.5+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+	2010 01 10	G96	0.7-	0.1+
2005 10 22	703	1.0-	0.5-	2007 02 23	691	0.3+	0.1+				
2005 10 22	703	0.4-	0.5-	2007 02 23	691	0.1+	0.2+				

(231106)* 2005 SZ₁₁₆ = 1996 CZ₄

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 95853)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	54.25554	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27333040	ω	92.64667	+0.96741399	-0.25145188
<i>a</i>	2.3514952	Ω	281.91801	+0.21857285	+0.88855981
<i>e</i>	0.1966868	<i>i</i>	1.73948	+0.12781269	+0.38371007
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2-	0.3+	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1+
1996 02 10	691	0.5-	0.4-	2005 09 08	704	0.6+	0.7+	2005 11 30	G96	0.5+	0.2-
1996 02 16	691	0.1+	0.1-	2005 09 08	704	1.0-	0.4+	2005 11 30	G96	0.4+	0.4-
1996 02 16	691	0.5+	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.3-	0.3-
1996 02 16	691	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2-	0.1+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.8-	0.1+
2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.2+	2007 03 10	G96	0.2-	0.0
2000 04 10	695	0.4-	1.1+	2005 09 28	644	0.1-	0.4+	2007 03 10	G96	0.8-	1.0+
2000 04 10	695	1.4-	1.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 30	691	0.2-	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.3-	0.6+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3-	0.3-	2009 12 20	G96	0.3-	0.1+
2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	0.1-	0.2+	2009 12 20	G96	0.4+	0.3+
2005 09 06	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.5-	0.1-	2009 12 20	G96	0.2-	0.2+
2005 09 06	704	1.0-	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.2-	0.1-
2005 09 06	704	0.2+	0.6-	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2010 01 07	G96	0.2-	0.2+
2005 09 06	704	0.4+	0.1-	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2010 01 07	G96	0.2-	0.2+
2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1-	0.0

(231107)* 2005 SO₁₁₇

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	87.24437	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28665816	ω	292.11458	+0.99409641	-0.07936933
<i>a</i>	2.2780321	Ω	72.49991	+0.10316770	+0.90257946
<i>e</i>	0.1742833	<i>i</i>	4.44883	-0.03359679	+0.42314398
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	699	0.2-	0.3+	2005 10 31	644	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.7+	2005 09 30	699	0.7-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	703	0.3-	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4-
2002 12 05	704	(1.7+	0.2+)	2005 10 05	703	0.5-	0.3+	2009 11 11	G96	0.3+	0.4-
2003 01 05	704	0.1+	0.1-	2005 10 05	703	0.3-	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.3-
2003 01 05	704	0.3-	0.2-	2005 10 05	703	0.7-	0.2-	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.6+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2-
2003 01 05	704	0.7-	0.3+	2005 10 26	704	0.4+	0.6+	2009 12 19	G96	0.0	0.2-
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2005 10 26	704	0.8+	1.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1-
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 10 26	704	(0.7+	1.7+)	2009 12 27	691	0.3-	0.2+
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	699	0.7+	1.2-	2009 12 27	691	0.2-	0.1-
2005 09 28	644	0.2-	0.0	2005 10 31	699	0.3-	0.3+	2009 12 27	691	0.0	0.4+
2005 09 28	644	0.2-	0.0	2005 10 31	699	(1.7+	0.3-)	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2005 09 28	644	0.1-	0.2+	2005 10 31	699	(1.9+	0.1+)	2010 01 06	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	699	0.8-	0.5+	2005 10 31	644	0.2-	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2005 10 31	644	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-

(231108)* 2005 SR₁₂₄ = 2001 SQ₁₈₅

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89833)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	348.85067	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26475846	ω	86.18153	+0.01758644	-0.99983017
<i>a</i>	2.4019805	Ω	2.82842	+0.86732714	+0.01251454
<i>e</i>	0.0840261	<i>i</i>	6.40905	+0.49742774	+0.01352810
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.7-	0.5-	2005 11 06	291	0.3+	0.1-	2007 03 26	G96	0.1-	0.2-
1992 03 11	691	0.2-	0.1-	2005 11 06	291	0.3+	0.1-	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
1992 03 11	691	0.3+	0.3-	2005 11 06	291	0.3+	0.1-	2007 04 07	G96	0.2+	0.1-
2001 08 21	807	0.3-	0.2+	2005 11 21	291	0.7-	0.2-	2007 04 07	G96	0.7+	0.6+
2001 08 21	807	0.4-	0.3+	2005 11 21	291	0.9-	0.1-	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.4+	2005 11 21	291	0.6-	0.2-	2007 04 16	G96	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	0.4-	0.6+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0	2007 04 16	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	(1.8-	0.3-)	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.6-	0.3+	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 04 19	G96	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1-	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2007 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2003 02 02	644	0.6+	0.5+	2007 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 04 19	G96	0.4-	0.1+
2003 02 02	644	(2.0+	0.1-)	2007 03 15	691	0.2+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1-	0.1-
2003 02 02	644	1.1+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.2+	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.6-	0.3-	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 03 17	699	0.3+	1.0+	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.2+	0.4+	2007 03 17	699	(1.2+	2.0+)	2007 04 20	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2007 03 17	699	0.8+	0.8+	2007 04 20	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.2-	0.0	2007 03 17	704	0.6+	1.3+	2009 11 25	703	1.2-	0.8-
2005 10 03	691	0.1-	0.0	2007 03 17	704	0.1+	1.2+	2009 11 25	703	0.4+	0.5+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 03 17	704	0.5+	0.8+	2009 11 25	703	0.5-	0.5+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 03 17	704	0.7+	1.2+	2009 11 25	703	(1.4+	1.9+)
2005 10 06	699	(1.9-	1.5+)	2007 03 20	G96	0.3-	0.1+	2009 11 25	703	0.0	0.5+
2005 10 06	699	(1.6+	0.2-)	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1-
2005 10 06	699	0.4+	0.4+	2007 03 20	G96	0.6-	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.3-
2005 10 06	699	0.6+	1.1-	2007 03 20	G96	0.2-	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.2-
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1-				
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	69.49286		(2000.0)	P	Q
n	0.28152031	ω	12.98749	+0.82886765	-0.55907220
a	2.3056651	Ω	21.04328	+0.50806453	+0.73696704
e	0.2188174	i	3.25900	+0.23419831	+0.37989190
P	3.50	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.0	0.3-	2005 10 07	704	0.0	1.1+	2005 11 01	704	1.4+	1.0-
1991 10 04	691	0.3+	0.4-	2005 10 07	704	0.9-	0.2+	2005 11 01	683	1.5+	0.9-
1991 10 04	691	0.3+	0.4-	2005 10 07	704	0.4-	0.4+	2005 11 01	704	0.7-	0.1+
1998 10 28	704	0.1+	0.9-	2005 10 07	691	0.3-	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2-
1998 10 28	704	0.2+	0.4-	2005 10 07	691	0.1-	0.3+	2005 11 01	683	(1.7+	0.2+)
1998 10 28	704	0.2+	0.4-	2005 10 07	691	0.1-	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+
1998 10 28	704	0.3+	1.4-	2005 10 11	704	(2.2-	1.1+)	2005 11 04	683	(1.0-	1.7-)
1998 10 29	704	1.3-	0.4-	2005 10 11	704	0.2-	1.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
1998 10 29	704	(2.3-	1.2+)	2005 10 11	704	0.2-	0.4+	2005 11 04	683	(0.9-	2.2-)
1998 10 29	704	0.0	0.7-	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
1998 10 29	704	0.3+	1.4+	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	683	1.2-	1.4-
1998 10 29	704	0.8-	0.9-	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
1998 10 29	327	0.2+	0.3-	2005 10 22	644	0.1-	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
1998 10 29	327	0.1-	0.0	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 11 05	683	1.4+	0.2-
1998 10 29	327	0.4+	0.6-	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 11 05	683	1.0+	0.1+
2003 02 07	644	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	0.4-	0.4-	2005 11 05	683	0.5-	0.1+
2003 02 07	644	0.8+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2003 02 07	644	1.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.5-	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.1+
2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	1.3+	0.1+
2005 08 30	644	0.3-	0.0	2005 10 24	699	0.7-	0.8+	2005 11 05	704	1.1+	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.5-	0.1-	2005 11 05	704	1.1-	0.2+
2005 09 08	704	0.3+	1.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.1-	2005 11 06	683	0.5+	0.1+
2005 09 08	704	0.1-	0.5+	2005 10 24	699	0.1-	0.4+	2005 11 06	683	0.6+	0.5+
2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	683	0.9-	1.1-	2005 11 06	683	(1.6+	0.6+)
2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 27	683	(0.8-	2.0-)	2005 11 19	699	0.1+	0.2+
2005 09 18	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	683	0.4-	0.3-	2005 11 19	699	0.0	0.1-
2005 09 18	644	0.2-	0.5+	2005 10 28	683	(2.3+	0.4-)	2005 11 19	699	0.9+	0.7+
2005 09 29	G96	0.5-	0.3-	2005 10 28	683	1.4+	1.0-	2005 11 19	699	1.3+	0.3-
2005 09 29	G96	0.1-	0.3-	2005 10 28	683	(2.6+	0.2-)	2007 03 20	691	0.2+	0.3+
2005 09 29	G96	0.2-	0.3-	2005 10 29	683	0.0	0.5-	2007 03 20	691	0.0	1.0+
2005 09 29	G96	0.3-	0.1-	2005 10 29	683	0.7+	0.8-	2007 03 20	691	0.2+	0.1-
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 10 29	683	0.1-	0.3+	2007 04 14	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 10 29	703	0.2+	0.8+	2007 04 14	G96	0.4-	0.9+
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 10 29	703	0.2-	0.1-	2007 04 14	G96	0.5+	0.3-
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2007 04 14	G96	0.3+	0.4-
2005 10 01	704	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.5+	2007 04 20	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	683	0.6-	1.0-	2007 04 20	G96	0.4+	0.5+
2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 30	683	0.2-	0.8-	2007 04 20	G96	0.7-	0.1-
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.2-	0.2+	2007 04 20	G96	0.5+	0.6-
2005 10 06	699	(1.5-	0.4+)	2005 10 30	703	0.4+	0.1-	2010 01 07	691	0.0	0.1-
2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 30	703	0.4-	0.2-	2010 01 07	691	0.2+	0.2-
2005 10 06	703	0.8-	0.3+	2005 10 30	683	1.2-	0.0	2010 01 07	691	0.2-	0.3+
2005 10 06	703	0.8-	0.1+	2005 10 30	703	0.2-	0.3+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2005 10 06	703	0.4-	0.1+	2005 10 31	683	(2.3-	1.9-)	2010 01 11	691	0.5+	0.1-
2005 10 06	699	0.1+	0.6-	2005 10 31	683	(1.1-	2.0-)	2010 01 11	691	0.2+	0.3-
2005 10 06	703	0.4-	0.0	2005 10 31	683	1.1-	0.3+	2010 01 15	691	0.7-	0.2-
2005 10 06	699	0.6-	0.1-	2005 11 01	704	0.1-	0.9+	2010 01 15	691	0.8-	0.3+
2005 10 07	704	0.1-	0.5+	2005 11 01	704	0.6-	1.5+	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2005 10 07	704	0.3-	0.4+	2005 11 01	683	0.5+	0.0				

(231110)* 2005 SV₁₃₂

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	26.64745		(2000.0)	P	Q
n	0.27093977	ω	93.35860	+0.30738346	-0.95156922
a	2.3653072	Ω	338.73718	+0.86681001	+0.28242469
e	0.1528168	i	0.88568	+0.39262682	+0.12145907
P	3.64	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	1.3+	0.9-	2007 04 18	G96	0.8+	0.3-
2003 03 10	291	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.6-	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.3-
2003 03 10	291	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.8-	0.7+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+	2009 11 11	G96	0.5+	0.7+
2003 03 31	645	0.2-	0.2-	2005 11 06	704	1.3+	0.7+	2009 12 15	G96	0.1-	0.2+
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.8+	2009 12 15	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.5-	0.5+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4-
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.7+	2009 12 15	G96	0.5-	0.9+
2005 09 30	G96	0.6-	0.3-	2005 12 28	G96	0.6-	1.1-	2009 12 15	G96	1.0+	0.8+
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 12 28	G96	0.0	0.5-	2010 01 06	703	(0.5-	1.9-)
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	0.1+	0.4-	2010 01 06	703	0.6-	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	(1.7-	0.5-)
2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2006 01 22	G96	0.7+	0.2+	2010 01 06	703	0.8-	1.4-
2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2006 01 22	G96	0.4-	0.6-	2010 01 12	704	0.1-	0.6-
2005 10 22	703	1.1+	1.0-	2006 01 22	G96	0.2+	0.2-	2010 01 12	704	0.9+	0.5+
2005 10 22	703	(1.6-	1.1-)	2007 03 26	691	0.2+	0.2-	2010 01 12	704	0.4+	1.3+
2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 03 26	691	0.6-	0.3-	2010 01 12	704	(2.0+	0.2+)
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2007 03 26	691	0.3-	0.1-	2010 01 15	703	0.2-	0.7-
2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2007 04 18	G96	0.6+	0.4-	2010 01 15	703	0.2-	0.1-
2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 04 18	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.8-	0.1-
2005 10 28	703	0.6-	0.8-	2007 04 18	G96	0.4+	0.8+	2010 01 15	703	0.2+	0.8-

(231111)* 2005 SD₁₄₄

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	5.19542		(2000.0)	P	Q
n	0.27925757	ω	318.87774	-0.02985274	-0.99857114
a	2.3181031	Ω	132.78245	+0.93214732	-0.04382013
e	0.0968001	i	3.46221	+0.36084650	+0.03058566
P	3.53	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.3-	2007 03 14	691	0.2-	0.6+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2007 03 14	691	0.2+	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	0.6-	0.4+	2007 03 25	A50	0.3-	0.1+
2003 01 01	704	0.1-	0.7-	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 03 25	A50	0.1-	0.3+
2003 01 01	704	0.0	0.6+	2005 10 06	699	1.0-	0.1+	2007 03 29	644	0.7-	0.0
2003 01 01	704	0.7-	0.3+	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 03 29	644	0.5-	0.3+
2003 01 01	704	0.4-	0.9+	2005 10 06	699	1.1+	0.8-	2007 03 29	644	0.3-	0.6+
2003 01 08	704	0.5-	0.2+	2005 10 12	691	0.1-	0.4+	2008 07 30	G96	0.7+	0.3-
2003 01 08	704	0.7-	0.5+	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2008 07 30	G96	0.6-	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 10 27	704	(0.5+	1.6+)	2008 07 30	G96	0.1-	0.2+
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	704	0.3-	0.4+	2010 01 13	704	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	704	(1.6-	0.9+)	2010 01 13	704	1.4+	1.2-
2005 09 25	691	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.3+	0.4-
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.9-	2010 01 13	704	1.3+	0.6-
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5-	2010 01 18	704	0.7-	0.9-
2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-	2010 01 18	704	0.0	0.2-
2005 10 05	704	0.7-	0.2-	2007 03 11	703	0.6-	0.2+	2010 01 18	704	0.6+	0.5-
2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2007 03 11	703	1.2-	0.4+	2010 01 18	704	0.3+	0.9+
2005 10 05	704	0.0	0.7+	2007 03 11	703	1.0+	1.2+				
2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2007 03 11	703	0.9+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168177

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	34.76085		(2000.0)	P	Q
n	0.27375537	ω	244.74921	+0.48304243	-0.87559339
a	2.3490610	Ω	176.36359	+0.81684122	+0.44959986
e	0.1382119	i	2.25582	+0.31534177	+0.17662441
P	3.60	H	17.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.4+
1996 03 11	691	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.4-	0.2+
1996 03 11	691	0.3-	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.3+
1996 03 18	691	0.6+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.6+	0.1+
1996 03 18	691	0.4+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.1-	0.3-
1996 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.2-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.3-	0.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 10 22	691	0.4-	0.4+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2-
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	1.1-	1.0-	2009 11 19	G96	0.0	0.4-
2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	703	(1.6-	0.9+)	2009 11 19	G96	0.5+	0.5-
2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 10 22	703	1.0-	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1-
2005 09 25	691	0.2-	0.2-	2005 10 22	703	(1.0-	2.2+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.1-	2009 12 17	G96	0.3-	0.7+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.6-	2009 12 17	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.9-	2009 12 17	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2-	2009 12 18	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2009 12 18	691	0.1+	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.3-	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.2+	0.2-	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-

(231113)* 2005 SA₁₅₃

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	213.98662		(2000.0)	P	Q
n	0.27438827	ω	198.43363	-0.57883668	+0.81209879
a	2.3454473	Ω	36.30009	-0.73160505	-0.47723392
e	0.0816763	i	7.15923	-0.36014184	-0.33577276
P	3.59	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	0.0	0.4-
2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.6+	1.4+
2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2007 02 16	703	0.2+	1.0+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2007 02 16	703	0.2-	0.9-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.4-	2007 03 09	644	0.6+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 10 29	G96	0.1-	0.6-	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 26	G96	0.5-	0.3-	2007 03 09	644	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.1+	0.2-	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2008 08 04	E12	0.1-	1.2+
2005 10 07	691	0.2-	0.1-	2005 11 26	G96	0.7+	0.3-	2008 08 04	E12	0.4-	0.7+
2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2008 08 04	E12	0.7-	0.2-
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3-	0.4-	2008 08 04	E12	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.3-	2009 11 19	691	0.5-	0.5+
2005 10 11	691	0.1-	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	691	0.2-	0.2-
2005 10 25	291	0.2-	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.1-	2009 11 19	691	0.5-	0.3-
2005 10 25	291	0.0	0.6+	2005 12 28	G96	0.6-	0.3-	2009 12 18	G96	0.4+	0.1-
2005 10 25	291	0.1-	0.4+	2005 12 28	G96	0.3-	0.1-	2009 12 18	G96	0.7+	0.2+
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.2-	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2005 12 28	G96	0.5+	0.1-	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.1-	2007 02 10	703	(3.2+	0.1+)	2010 01 06	G96	0.7+	0.3+
2005 10 25	G96	0.4+	0.1-	2007 02 10	703	0.8-	0.1+	2010 01 06	G96	1.0+	0.2+
2005 10 27	G96	0.4-	0.2-	2007 02 10	703	(0.3+	1.7-)	2010 01 06	G96	0.8+	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 10	703	0.1-	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3+

(231114)* 2005 SU₁₅₆

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	355.20816		(2000.0)	P	Q
n	0.28519944	ω	80.15909	-0.45280762	-0.89112070
a	2.2857932	Ω	36.81083	+0.79754032	-0.41959611
e	0.0921123	i	2.82030	+0.39861597	-0.17275128
P	3.46	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.4-	0.2-
1998 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3-	2009 11 11	G96	0.1-	0.1+
1998 09 24	691	0.2+	0.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2009 12 19	G96	0.1+	0.3-
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.4-	0.5-	2009 12 19	G96	0.1-	0.4-
2005 09 26	691	0.1-	0.3+	2007 03 13	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.3-	0.3+
2005 09 26	691	0.0	0.4+	2007 03 13	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.6-	0.4-	2007 03 13	691	0.1-	0.2+	2009 12 19	G91	0.2+	0.1-
2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2007 03 26	691	0.2-	0.1+	2009 12 19	691	0.7-	0.0
2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.6-	0.4+
2005 10 01	G96	0.4-	0.3-	2007 03 26	691	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.2-	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.9-
2005 10 11	691	0.0	0.1-	2007 05 10	G96	0.3+	0.3-	2010 01 10	691	0.0	0.2+
2005 10 11	691	0.4+	0.2-	2007 05 10	G96	0.2-	0.2-	2010 01 16	704	0.8+	0.3+
2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3-	2010 01 16	704	1.0+	0.1-
2005 10 27	691	0.1-	0.4+	2009 11 11	G96	0.6+	0.1+	2010 01 16	704	0.1+	0.8+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.1-	2010 01 16	704	1.2+	0.5+

(231115)* 2005 ST₁₆₁

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	348.40683	(2000.0)	P	Q			
n	0.25655756	ω	201.64082	+0.25790816	-0.96586866		
a	2.4528981	Ω	233.42112	+0.89078858	+0.24737384		
e	0.1677524	i	1.72022	+0.37413780	+0.07683698		
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.1-	0.5+	2009 10 27	704	0.0	0.6-
2001 09 21	291	0.4-	0.2-	2005 10 10	691	0.3-	0.1+	2009 10 27	704	0.5-	0.9+
2001 09 21	291	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2009 10 27	704	0.5+	0.6+
2005 08 31	691	0.5-	0.2-	2007 03 12	691	0.1+	0.0	2009 10 27	704	(1.7+	1.3+)
2005 08 31	691	0.5-	0.1+	2007 03 12	691	0.6-	0.2+	2009 10 27	J75	0.1+	0.6-
2005 08 31	691	0.3-	0.2-	2007 03 12	691	0.5+	0.0	2009 10 27	J75	0.0	0.7-
2005 09 14	691	0.0	0.2-	2007 04 20	G96	0.4+	0.2+	2009 10 27	J75	0.4+	0.2-
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.2+	0.2-	2009 10 29	291	0.3-	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.2+	2009 10 29	291	0.2-	0.1+
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.3+	0.7+	2009 10 29	291	0.1-	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.1-	2009 09 21	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	0.1+	0.9+
2005 09 27	691	0.2+	0.3-	2009 09 21	G96	0.2+	0.5+	2009 11 09	703	0.3-	0.3-
2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2009 09 21	G96	0.3+	0.3+	2009 11 09	703	0.5-	0.2-
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+	2009 11 09	703	0.7+	1.2-
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2009 10 14	703	0.1+	0.8+	2009 11 19	G96	0.4+	0.1-
2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2009 10 14	703	1.0-	0.3+	2009 11 19	G96	0.6+	0.1-
2005 10 01	G96	0.5-	0.3-	2009 10 14	703	0.6-	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2009 10 14	703	0.1-	0.6+	2009 11 19	G96	0.6+	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2009 10 14	D29	0.4+	0.8-	2009 11 24	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.4-	0.4+	2009 10 14	D29	(0.2+	1.6-)	2009 11 24	G96	0.8-	0.1-
2005 10 01	703	(0.3-	1.8+)	2009 10 14	D29	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	703	0.2-	0.5-	2009 10 14	D29	(1.6-	0.8-)	2009 11 24	G96	0.6+	0.0
2005 10 01	703	0.2-	1.0-	2009 10 22	703	0.1-	1.0+	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2009 10 22	703	(0.0	1.7-)	2010 01 12	G96	1.0-	0.2-
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2009 10 22	703	0.1+	0.3-	2010 01 12	G96	0.1-	0.1-
2005 10 05	691	0.0	0.0	2009 10 22	703	0.2+	0.7-	2010 01 12	G96	0.3-	0.2-

(231116)* 2005 SQ₁₆₄ = 1999 AB₂₇

Discovered 2005 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89847)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26349788	ω	310.17936	+0.50668062		-0.85470722	
<i>a</i>	2.4096352	Ω	109.03340	+0.82284989		+0.44034187	
<i>e</i>	0.1111265	<i>i</i>	6.86023	+0.25727964		+0.27490835	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	691	0.3+	0.5-	2005 10 30	699	0.4+	0.2+	2009 11 19	704	0.5+	0.9-
1998 12 24	691	0.4+	0.6-	2005 10 30	699	0.6+	0.0	2009 11 19	704	0.2+	0.4+
1998 12 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 03	703	0.1+	0.1+	2009 12 09	775	0.2-	0.3-
1999 01 10	691	0.7-	0.1-	2005 11 03	703	0.5-	0.2+	2009 12 09	775	0.3-	0.7-
1999 01 10	691	0.4-	0.1-	2005 11 03	703	0.0	0.3+	2009 12 09	775	0.2+	0.6+
1999 01 10	691	0.4-	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.2+	2009 12 12	775	0.3+	0.1-
1999 01 16	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.5-	0.1+	2009 12 12	775	0.4+	0.2+
1999 01 16	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.2-	2009 12 12	775	0.3-	0.1-
1999 01 16	691	0.2+	0.3-	2005 11 04	704	1.4+	0.4-	2009 12 13	G96	0.0	0.0
2003 03 07	644	0.7+	0.8+	2005 11 06	699	0.2-	0.3+	2009 12 13	G96	0.3-	0.0
2003 03 07	644	0.6+	1.2+	2005 11 06	699	1.2-	0.1-	2009 12 13	G96	0.0	0.2+
2003 03 07	644	0.2-	0.9+	2005 11 06	699	(0.3-	1.6+)	2009 12 13	G96	0.3+	0.1-
2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.3-	2009 12 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 27	644	0.4+	0.5+	2005 11 17	644	0.1-	0.5+	2009 12 17	704	0.0	0.0
2005 09 27	644	0.2+	0.3+	2005 11 17	644	0.2-	0.1+	2009 12 17	704	(0.5+	3.4+)
2005 10 01	703	0.8-	0.5+	2005 11 17	644	0.2+	0.2+	2009 12 17	704	0.4+	0.3+
2005 10 01	703	0.5-	0.2+	2005 11 22	703	0.5-	0.1+	2009 12 17	704	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.7-	1.1+	2005 11 22	703	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	0.2-	0.3+
2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 11 22	703	1.0+	0.6-	2010 01 06	703	0.6+	0.4-
2005 10 10	703	0.1+	1.3-	2005 11 22	703	0.5-	0.5-	2010 01 06	703	0.6-	0.4+
2005 10 10	703	0.1+	0.4+	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.3+	0.4+
2005 10 10	703	0.5-	0.7-	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.4-	0.3+
2005 10 10	703	0.1-	0.2+	2005 11 29	644	0.3+	0.4+	2010 01 06	703	0.1-	0.3-
2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2005 12 21	703	1.1-	0.8-	2010 01 06	703	1.3-	0.9-
2005 10 27	644	0.2+	0.1-	2005 12 21	703	0.8-	1.0-	2010 01 06	703	0.3-	0.2-
2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2005 12 21	703	1.5+	0.3-	2010 01 06	703	0.0	0.4-
2005 10 28	703	(1.9-	0.2+)	2005 12 21	703	1.1+	0.1-	2010 01 15	G96	0.2-	0.0
2005 10 28	703	0.6+	0.6+	2007 03 19	G96	0.1-	0.2+	2010 01 15	G96	0.5-	0.2-
2005 10 28	703	0.2-	0.0	2007 03 19	G96	0.1-	0.1+	2010 01 15	G96	0.2-	0.1-
2005 10 28	703	0.3-	0.1-	2007 03 19	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	0.4-	0.3-
2005 10 30	699	0.0	0.1-	2007 03 19	G96	0.1+	0.0				
2005 10 30	699	0.9-	0.1+	2009 11 19	704	0.9+	0.0				

(231117)* 2005 SX₁₈₇ = 2004 GN₂₅

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89853)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28920237	ω	151.27443	+0.99901525		+0.00711053	
<i>a</i>	2.2646521	Ω	208.41963	-0.02084588		+0.94656546	
<i>e</i>	0.1718116	<i>i</i>	5.27983	+0.03916610		+0.32243336	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9-	1.1-	2005 10 07	683	(1.6+	0.8-)	2005 10 29	703	0.5-	1.4-
1998 08 17	704	1.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.3-	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.4-
1998 08 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	683	1.1+	1.3-	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.9-	2005 10 07	683	(0.8+	2.2-)	2005 10 31	691	0.3-	0.1+
1998 09 21	699	1.8-	1.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.3-	0.0
1998 09 21	699	0.7+	1.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.1-
1998 09 21	699	0.9-	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.5-	1.0+	2005 10 09	683	0.4-	0.2+	2005 11 01	691	0.3-	0.1-
2004 03 23	291	0.6+	0.5+	2005 10 09	683	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.1-

2004 03 23	291	0.6+	0.3+	2005 10 09	683	1.3-	0.6+	2005 11 01	704	0.3-	0.0
2004 04 14	291	0.2+	0.5+	2005 10 10	683	1.3+	0.5-	2005 11 01	704	0.4-	0.6-
2004 04 14	291	0.1+	0.7+	2005 10 10	683	1.2-	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.2-
2004 04 14	291	0.0	0.9+	2005 10 10	683	(1.7+	0.0)	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2004 04 16	691	0.2+	0.7+	2005 10 11	704	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.6-	0.2+
2004 04 16	691	0.1-	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2004 04 16	691	0.0	0.0	2005 10 11	683	(1.8-	0.8+)	2005 11 05	704	0.3+	0.9+
2005 08 30	704	0.8+	0.8+	2005 10 11	704	0.2+	0.7+	2005 11 05	704	0.2-	1.4+
2005 08 30	704	0.5+	0.7+	2005 10 11	683	(1.0-	2.1+)	2005 11 05	704	0.3-	0.9+
2005 08 30	704	0.3+	0.0	2005 10 11	704	0.4-	0.1-	2005 11 05	704	0.3+	1.5+
2005 09 23	703	1.0+	0.5+	2005 10 11	704	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2005 09 23	703	1.5-	0.2-	2005 10 11	683	(2.0-	1.4+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.2-	0.5-	2005 10 22	703	0.9-	0.8-	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-
2005 09 23	703	0.4+	1.3-	2005 10 22	703	0.3-	0.1-	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 12 22	644	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 22	703	0.3-	0.3-	2005 12 22	644	0.4-	0.9+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.2-	2005 12 22	644	0.5-	0.2+
2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2-	0.2+	2007 03 13	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.9-	0.4-	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	(1.7-	0.2-)	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.1-	0.7+	2005 10 24	699	(0.6-	2.3-)	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
2005 10 03	703	0.0	0.2-	2005 10 24	699	0.3+	1.2+	2009 10 26	291	0.6-	0.3+
2005 10 03	703	0.1-	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	0.5+	2009 10 26	291	0.3-	0.0
2005 10 03	703	0.2+	0.7-	2005 10 24	699	0.2+	0.4-	2009 10 26	291	0.1-	0.2-
2005 10 03	703	0.5+	0.4-	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2010 01 16	704	0.3-	0.5-
2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2010 01 16	704	1.0+	0.3-
2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2010 01 16	704	(1.7+	0.4+)
2005 10 07	704	0.0	0.9+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2010 01 16	704	1.1+	1.0+
2005 10 07	704	0.2+	1.1+	2005 10 29	703	0.4-	0.5+	2010 01 16	704	1.2+	0.9+

(231118)* 2005 SY₁₉₁ = 2003 GR₂₀

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89854)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27342950	ω	255.29943	+0.09313660		-0.99563506	
<i>a</i>	2.3509269	Ω	189.36272	+0.92717094		+0.08893760	
<i>e</i>	0.2254155	<i>i</i>	2.12550	+0.36287688		+0.02830082	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2006 01 28	G96	0.0	0.3-
1996 04 13	691	0.0	0.8+	2005 10 24	699	0.0	0.7+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1+
1998 12 15	704	0.2-	1.0-	2005 10 24	699	0.1-	0.4+	2006 01 28	G96	0.5+	0.0
1998 12 15	704	1.0+	0.0	2005 10 24	699	0.4-	0.6+	2006 01 28	G96	0.2-	0.2-
1998 12 15	704	0.9-	0.2-	2005 10 24	699	0.8-	0.2+	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-
1998 12 15	704	(2.5-	0.1-)	2005 10 25	699	0.1+	0.1-	2006 02 25	G96	0.4+	0.5-
2003 03 24	691	0.1-	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.6-	0.0
2003 03 24	691	0.1-	0.1-	2005 10 25	699	0.2-	0.2-	2006 02 25	G96	0.3+	0.2-
2003 03 24	691	0.1-	0.0	2005 10 25	699	1.0-	0.1-	2007 04 11	G96	0.5-	0.1-
2003 04 06	691	0.9+	1.0+	2005 10 28	704	0.7-	0.7+	2007 04 11	G96	(1.7-	0.5-)
2003 04 06	691	0.4-	0.8+	2005 10 28	704	0.7+	1.3+	2007 04 11	G96	0.8+	1.3-
2003 04 06	691	0.8+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 04 11	G96	0.3-	0.2-
2003 04 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 04 14	691	0.3-	0.3+
2003 04 07	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.3-	0.7+	2007 04 14	691	0.7+	0.4-
2003 04 07	691	0.3+	0.2-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1-	2007 04 14	691	0.3-	0.5+
2005 09 29	G96	0.0	0.3-	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2007 04 14	691	0.1-	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2005 10 28	704	0.0	1.0+	2007 04 14	691	0.1+	0.1-
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.8-	0.4-	2007 04 14	691	0.0	0.5+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2005 10 31	704	0.4-	0.0	2009 12 18	G96	0.6-	0.4-
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.5-	0.7-	2009 12 18	G96	0.0	0.4-
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2005 10 31	704	0.7-	0.1+	2009 12 18	G96	0.6-	0.4-
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.2-	2009 12 18	G96	0.5-	0.4-
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2005 11 03	704	0.2-	0.9+	2010 01 10	704	0.3+	1.3+
2005 10 01	699	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.8+	2010 01 10	691	0.5-	0.4-
2005 10 01	699	1.1+	0.9+	2005 11 03	704	(0.2+	2.2+)	2010 01 10	704	1.0+	0.0
2005 10 01	699	0.3-	0.5-	2005 11 03	704	0.2+	1.0+	2010 01 10	704	0.0	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168179

2005 10 01	699	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.3-	0.8+	2010 01 10	691	0.6-	0.1-
2005 10 05	704	0.1+	0.4-	2005 11 05	704	1.3+	0.9-	2010 01 10	691	0.7-	0.2-
2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.5+	2010 01 10	704	0.7+	0.8+
2005 10 05	704	0.1-	0.5+	2005 11 05	704	0.4-	0.9+	2010 01 13	704	0.6+	0.0
2005 10 05	704	0.6-	1.1+	2005 11 05	704	0.5+	1.2+	2010 01 13	704	0.2+	0.0
2005 10 06	703	0.4-	0.0	2005 11 05	704	0.2-	0.9+	2010 01 13	704	0.8+	0.1-
2005 10 06	703	0.4-	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.7+	2010 01 13	704	0.5-	0.2+
2005 10 06	703	(0.5+	1.6-)	2005 11 05	704	0.3-	0.9+	2010 01 18	704	0.8+	0.2+
2005 10 06	703	1.1-	0.5+	2005 11 05	699	0.4+	0.4+	2010 01 18	704	0.5+	0.2-
2005 10 09	683	0.2+	0.8+	2005 11 28	G96	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.6+	0.4-
2005 10 09	683	0.7-	1.4-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3-	2010 01 18	704	0.5+	0.5+
2005 10 09	683	0.1-	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2-	2010 01 18	704	0.7+	0.2+
2005 10 22	703	0.6-	1.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.3-	2010 01 23	D29	0.8+	1.0-
2005 10 22	703	0.6-	0.0	2005 12 31	G96	0.5+	0.1-	2010 01 23	D29	0.4-	0.5-
2005 10 22	703	(1.7-	0.4+)	2005 12 31	G96	0.0	0.1-	2010 01 23	D29	0.3-	0.5-
2005 10 22	644	0.3+	0.5+	2005 12 31	G96	0.2-	0.0	2010 01 23	D29	0.1+	0.7-
2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.1-	0.2-				

(231119)* 2005 SN₁₉₃

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.01689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28530858	ω	107.37171	+0.88314610	+0.46805078
<i>a</i>	2.2852102	Ω	224.73395	-0.44551870	+0.81597504
<i>e</i>	0.2078450	<i>i</i>	2.55117	-0.14685386	+0.33928337
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.2-	0.3-	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1-	0.2+
1960 09 26	675	0.2-	0.5-	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	704	0.6-	0.7+
1960 09 28	675	0.2-	1.0-	2005 10 24	699	0.8-	0.5-	2005 11 06	704	0.4-	0.3+
1960 09 28	675	1.0+	0.5+	2005 10 24	691	0.5-	0.2-	2005 11 19	699	0.7+	1.0-
1960 09 29	675	0.0	0.5-	2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2005 11 19	699	0.2-	0.4+
1960 09 29	675	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.1+	2005 11 19	699	0.5+	0.1+
1960 10 26	675	0.2+	0.7-	2005 10 24	699	0.5+	0.2-	2005 11 19	699	0.8-	0.5-
1960 10 26	675	0.5-	1.0-	2005 10 25	699	0.3-	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.0
1998 10 11	699	0.8+	1.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-
1998 10 11	699	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.3-	0.6-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
1998 10 11	699	0.9+	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.3-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2005 09 18	644	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2005 09 18	644	0.2-	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2005 12 01	691	0.1+	0.0
2005 09 18	644	0.4+	0.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2005 12 01	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	1.1+	0.6-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2005 10 02	703	0.9-	0.0	2005 10 28	703	0.1-	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-
2005 10 02	703	0.4-	0.4-	2005 10 28	703	0.2+	0.7-	2005 12 25	G96	0.0	0.3-
2005 10 02	703	0.2-	0.5-	2005 10 29	A50	0.1-	0.0	2005 12 25	G96	0.5-	0.3-
2005 10 07	704	1.0+	0.5-	2005 10 29	A50	0.3+	0.5+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	701	0.0	0.2-	2005 12 25	G96	0.2+	0.1-
2005 10 07	704	0.2+	0.7-	2005 11 01	704	0.4-	0.8-	2006 01 21	G96	0.3+	0.7-
2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+	2006 01 21	G96	0.5+	0.7-
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2-	0.0	2006 01 21	G96	0.6+	0.5-
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.7-	0.4-	2006 01 21	G96	0.8+	0.5-
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1-	0.6-	2007 03 10	691	0.3+	0.1-
2005 10 12	704	0.7+	0.8+	2005 11 01	701	0.1+	0.3-	2007 03 10	691	0.1-	0.1-
2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	701	0.2+	0.4-	2007 03 10	691	0.2-	0.2+
2005 10 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	0.5+	2007 03 15	691	0.5-	0.7+
2005 10 12	704	0.3+	1.3+	2005 11 04	704	0.9+	1.5+	2007 03 15	691	0.1+	0.2-
2005 10 12	704	0.3-	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2007 03 15	691	0.1+	0.4-
2005 10 13	691	0.4-	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.8+	2009 12 17	691	0.1-	0.1+
2005 10 13	691	0.6-	0.3+	2005 11 04	704	0.3-	0.7+	2009 12 17	691	0.3+	0.1-
2005 10 13	691	0.3-	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.1+	2009 12 17	691	0.3+	0.2+
2005 10 23	703	1.1-	0.5-	2005 11 05	699	0.2-	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.1-
2005 10 23	703	0.9-	0.7-	2005 11 05	699	0.1-	0.1-	2010 01 06	691	0.3+	0.1-
2005 10 23	703	0.7-	0.2+	2005 11 06	704	0.4-	0.4+	2010 01 06	691	0.1-	0.2+
2005 10 23	703	0.8-	0.6-	2005 11 06	704	0.8-	0.2-				

(231120)* 2005 SF₂₀₉

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.78986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24329800	ω	164.59111	+0.89491896	-0.41449507
<i>a</i>	2.5412284	Ω	221.18244	+0.37828072	+0.90115168
<i>e</i>	0.1239078	<i>i</i>	14.53633	+0.23669337	+0.12696253
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.7-	0.3+	2005 09 30	644	0.3-	0.3-	2008 05 28	G96	0.3+	0.7+
2001 10 13	699	1.1+	0.1+	2005 09 30	644	0.3-	0.2-	2008 05 28	G96	0.0	0.5-
2001 10 13	699	0.2+	1.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.4-	2008 05 28	G96	0.8+	0.1-
2001 10 13	699	0.9-	1.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1-	2009 09 22	A77	0.1-	0.5+
2001 10 13	644	0.3-	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.3-	2009 09 22	A77	0.5+	0.2+
2001 10 13	644	0.1-	0.7+	2005 10 01	703	0.2-	0.4-	2009 09 22	A77	0.2+	0.5-
2001 10 13	644	0.7-	0.7+	2005 10 30	704	1.0-	0.1+	2009 09 24	A77	1.2+	0.4-
2001 10 21	704	0.8+	0.1-	2005 10 30	704	1.0-	0.0	2009 09 24	A77	1.0-	0.4+
2001 10 21	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.3-	2009 09 24	A77	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	1.1-	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.3-	2010 01 10	G96	0.5+	0.2-
2001 10 21	704	0.1-	0.6-	2008 05 03	691	0.1-	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.1-
2005 09 01	644	0.2-	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1-	2010 01 10	G96	0.4-	0.1-
2005 09 01	644	0.1-	0.6-	2008 05 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.5-
2005 09 01	644	0.0	0.5-	2008 05 07	691	0.7-	0.5+	2010 01 12	G96	0.3-	0.9-
2005 09 10	699	0.4+	0.7-	2008 05 07	691	0.1-	0.1-	2010 01 12	G96	0.7-	1.5-
2005 09 10	699	0.3+	0.2+	2008 05 11	691	0.2-	0.2-	2010 01 12	G96	0.7+	0.5-
2005 09 10	699	0.6+	0.6+	2008 05 11	691	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.1-	0.6+
2005 09 10	699	0.5-	0.3-	2008 05 11	691	0.3+	0.0				
2005 09 30	644	0.1-	0.3-	2008 05 28	G96	0.1-	0.4-				

(231121)* 2005 SA₂₁₃

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.46841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27473425	ω	237.53302	+0.15098877	-0.98734963
<i>a</i>	2.3434778	Ω	203.92450	+0.94230366	+0.15855442
<i>e</i>	0.2300830	<i>i</i>	6.85534	+0.29877451	-0.00109682
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.0+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.4-	1.0+
1998 12 15	704	0.2+	0.2-	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.2-	0.3-
1998 12 15	704	0.7-	0.8-	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
1998 12 15	704	0.3+	1.2-	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.9+
1998 12 15	704	0.5-	0.3-	2005 10 24	699	0.7-	0.2+	2005 11 05	699	0.5-	0.3+
1998 12 22	704	0.1-	0.3-	2005 10 24	699	0.1-	0.3+	2005 11 05	704	0.0	1.1+
1998 12 22	704	0.1-	0.4-	2005 10 24	699	0.1+	0.3-	2005 11 05	704	0.2+	0.4-
1998 12 22	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	1.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
1998 12 22	704	0.6-	1.2+	2005 10 25	699	0.4-	0.2+	2005 12 21	703	0.5+	0.2+
1998 12 22	704	(0.8-	2.3+)	2005 10 25	699	0.2+	0.5-	2005 12 21	703	0.7+	1.3+
2001 08 25	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.4-	0.2-	2005 12 21	703	0.2-	0.4-
2001 08 25	704	1.4+	0.4-	2005 10 25	699	0.9-	0.3+	2005 12 21	703	0.1-	0.5-
2001 08 25	704	0.3+	0.4-	2005 10 28	704	0.1-	0.4+	2007 04 14	691	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.6-	2005 10 28	704	0.2-	0.7+	2007 04 14	691	0.1-	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2007 04 14	691	0.3-	1.0+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2007 04 18	691	0.3-	0.3+
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2007 04 18	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.8-	2005 10 28	704	0.0	1.0+	2007 04 18	691	0.2-	0.1+
2005 10 01	699	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.5-	0.2-	2007 04 22	691	0.0	0.3+
2005 10 01	699	0.6-	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 04 22	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	699	0.3-	0.2-	2005 10 28	703	1.2-	0.3+	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2007 04 26	691	0.2+	0.0
2005 10 06	703	0.0	1.1-	2005 10 28	703	0.8-	0.0	2007 04 26	691	0.2-	0.0
2005 10 06	703	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.5-	0.5-	2007 04 26	691	0.5+	0.4+

2005 10 06	703	1.1−	1.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−	2007 05 16	G96	0.5+	0.2−
2005 10 06	703	0.4+	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.1−	2007 05 16	G96	0.1−	0.7+
2005 10 07	704	0.6+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.7+	2007 05 16	G96	0.3+	0.1−
2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.9+	2007 05 16	G96	0.2−	0.3+
2005 10 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+	2008 06 30	691	0.2+	0.1−
2005 10 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.3+	2008 06 30	691	0.2−	0.2+
2005 10 07	704	0.4−	1.1+	2005 11 03	704	(1.7−	0.5+)	2008 06 30	691	0.0	0.3+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.4+	2010 01 08	703	1.6+	1.8−
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	2010 01 08	703	0.1+	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	1.0+	2010 01 08	703	0.7−	0.5+
2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.6+	2010 01 08	703	0.6−	0.0
2005 10 11	691	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.6+	0.9−	2010 01 15	704	0.7+	0.7+
2005 10 11	691	0.4−	0.0	2005 11 04	704	(0.3+	1.8+)	2010 01 15	704	0.2+	0.5+
2005 10 22	703	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−	2010 01 15	704	0.5+	1.5+
2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 11 04	704	1.4+	0.6−	2010 01 15	704	0.2+	0.1−
2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.2−	2010 01 15	704	0.4+	1.0+

(231122)* 2005 SY₂₁₄

Discovered 2005 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	92.72686		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28886239	<i>ω</i>	137.61769	+0.96904406	−0.22268255
<i>a</i>	2.2664286	<i>Ω</i>	235.54958	+0.17726795	+0.92813061
<i>e</i>	0.1872726	<i>i</i>	7.42838	+0.17184205	+0.29830531
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.0−	0.2+	2005 10 10	699	0.7+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.0
1998 08 27	704	0.5−	0.9+	2005 10 10	699	0.7+	0.4+	2005 11 19	699	0.0	0.3+
1998 08 27	704	0.0	0.9+	2005 10 10	699	0.1−	1.1+	2005 11 19	699	0.2−	0.4+
1998 08 27	704	0.7−	1.6+	2005 10 12	704	(1.5+	0.2+)	2005 11 19	699	0.1+	0.7−
1998 10 10	699	0.3−	0.5−	2005 10 12	704	(1.6+	0.4+)	2005 11 25	703	0.6−	0.1+
1998 10 10	699	0.0	1.0+	2005 10 12	704	1.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.3−	0.3+
1998 10 10	699	0.8−	0.9+	2005 10 12	704	(1.8+	0.0)	2005 11 25	703	1.2−	0.5+
2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	(1.7+	0.4−)	2005 11 25	703	0.9−	0.3+
2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.4−	2005 12 01	699	0.3+	0.4−
2003 01 01	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 14	699	0.1+	0.1+	2005 12 01	699	0.1+	0.2+
2003 01 01	704	1.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.9+	0.5+	2005 12 01	699	0.1−	0.0
2003 01 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.1−	2005 12 01	699	0.3−	0.1+
2003 01 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2005 12 02	704	0.4+	0.3−
2003 01 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.6+	2005 12 02	704	0.3+	0.2+
2003 01 09	704	0.3−	0.8−	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2005 12 02	704	0.8+	0.1+
2003 01 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.9+	0.1−	2005 12 02	704	0.0	0.2−
2004 05 21	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 12 02	704	0.2+	0.1+
2004 05 21	691	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.3+	2005 12 02	703	0.7−	0.4−
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2005 12 02	703	0.3+	0.1+
2005 08 31	704	1.3−	1.0+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 12 02	703	0.4−	0.1+
2005 08 31	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 12 02	703	0.0	0.1−
2005 08 31	704	0.6+	0.7−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.2−	0.4+
2005 08 31	704	0.2+	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	0.1−	2005 12 05	704	0.3−	0.1+
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.8+	0.2−	2005 12 05	704	0.3−	0.1+
2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.3−	2005 12 05	704	0.3−	0.2+
2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2005 12 07	704	0.2−	0.2+
2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	G77	0.4+	0.3−	2005 12 07	704	1.2−	0.7−
2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 26	G77	0.6+	0.2−	2005 12 07	704	0.0	0.5−
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 26	G77	0.2+	0.1−	2005 12 07	704	0.5−	1.4−
2005 09 30	703	0.5−	0.2−	2005 10 26	G77	0.4+	0.2−	2005 12 26	G96	0.6+	0.4−
2005 09 30	703	0.5−	0.2−	2005 10 26	G77	0.4+	0.1−	2005 12 26	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	703	0.5−	0.8−	2005 10 28	703	0.4+	0.9−	2005 12 26	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	703	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−	2005 12 26	G96	0.0	0.4−
2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.5−	2005 12 28	703	0.4−	1.0+
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2005 12 28	703	1.0−	0.4+
2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	2005 12 28	703	0.5+	0.2−
2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 12 28	703	(1.5−	0.6−)
2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+	2006 01 04	G96	0.0	0.1−
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+	2006 01 04	G96	0.0	0.2−
2005 10 03	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2006 01 04	G96	0.0	0.0

2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	(1.5−	1.9+)	2006 01 04	G96	0.0	0.1−
2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	1.1−	0.5+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−
2005 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	(0.2−	1.9+)	2006 01 28	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	1.0−	0.7+	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	1.1−	0.7+	2006 01 28	G96	0.6−	0.1−
2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	A30	0.0	0.1−	2010 01 07	703	0.7−	0.3+
2005 10 08	704	0.7+	0.3+	2005 11 02	A30	0.0	0.2−	2010 01 07	703	0.3−	0.7+
2005 10 08	703	0.0	0.2+	2005 11 02	A30	0.1+	0.3−	2010 01 07	703	0.4−	0.2−
2005 10 08	703	0.7+	0.4+	2005 11 02	A30	0.1+	0.3−	2010 01 07	703	(1.6−	0.7+)
2005 10 08	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	A30	0.0	0.2−	2010 01 15	704	0.5+	0.9+
2005 10 08	703	0.8+	0.9+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+	2010 01 15	704	0.8+	1.5+
2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	1.0−	0.3−	2010 01 15	704	0.4−	0.4−
2005 10 08	703	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.1+	2010 01 15	704	0.9−	0.6−
2005 10 10	699	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.0				

(231123)* 2005 SD₂₁₆ = 2001 QQ₄₀

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89865)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	62.97582		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26637120	<i>ω</i>	210.19316	+0.99685434	−0.07855114
<i>a</i>	2.3922756	<i>Ω</i>	154.30576	+0.07670906	+0.92280399
<i>e</i>	0.1995384	<i>i</i>	1.39334	+0.01992864	+0.37717703
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 02	G96	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.0
2000 04 06	691	0.4+	0.2+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	1.2−	2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.1+
2001 08 16	704	1.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.0+	1.0+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.7−	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	1.3−
2001 08 19	704	1.1−	0.3−	2005 10 05	704	1.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.0
2001 08 19	704	1.2−	1.3−	2005 10 05	704	1.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	1.2−	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.8−
2004 05 14	691	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.5−	0.5+	2005 10 31	704	0.7−	0.2−
2004 05 14	691	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.7+	0.0
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	1.2+	2005 10 31	704	(1.9−	0.7+)
2005 08 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.7+	2005 10 31	704	1.2+	0.7+
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	1.5+
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.0	2005 11 01	704	1.3+	0.5+
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.8+
2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−
2005 09 25	644	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	1.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	1.3−	1.1−	2007 03 09	G96	0.4−	0.0
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.5−	0.1−
2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.9+	0.4−	2007 03 09	G96	0.7−	0.3+
2005 09 30	644	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	644	0.4−	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2008 05 29	G96	1.0−	0.1+
2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 05 29	G96	0.3+	0.6−
2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 05 29	G96	0.6+	0.0
2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	1.0+	0.2+	2008 05 29	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.6−	2009 12 19	A17	0.5−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	1.1+	2009 12 20	A17	0.1−	1.0−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2009 12 20	A17	0.3−	0.5−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2010 01 05	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2010 01 05	691	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−				
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168181

(231124)* 2005 SH₂₃₁

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	48.26673		(2000.0)		P		Q
n	0.27190383	ω	169.82333		+0.68824418		-0.72542851
a	2.3597129	Ω	236.68478		+0.66489131		+0.63544755
e	0.1780393	i	0.58755		+0.29024041		+0.26449932
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 10	291	0.2+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.5-	2005 12 25	G96	0.1-	0.2-
2003 02 10	291	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-
2003 02 10	291	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.3-	2005 12 25	G96	0.3-	0.6-
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.4+	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.4-
2005 09 30	G96	0.2-	0.3-	2005 10 28	703	0.4+	1.0+	2006 01 21	G96	0.5+	0.5-
2005 09 30	G96	0.3+	0.2-	2005 10 28	703	0.6-	0.2+	2006 01 21	G96	0.3-	0.6-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 29	A50	0.4-	1.0+	2006 01 21	G96	0.1+	0.9-
2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	A50	0.4-	0.2+	2007 04 14	G96	1.1+	0.8-
2005 10 05	691	0.1-	0.2-	2005 10 30	703	0.4+	0.4+	2007 04 14	G96	0.8-	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 30	703	(1.7+	0.4+)	2007 04 14	G96	0.4+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.9+	0.2-	2007 04 14	G96	0.4-	0.4-
2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	703	1.0+	0.8+	2007 04 16	G96	0.0	0.2-
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.2-	0.2-	2007 04 16	G96	0.4+	0.1-
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.6+	1.1+	2007 04 16	G96	0.3-	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1-	0.1-	2007 04 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.5-	0.3-	2007 05 09	G96	0.5-	0.1+
2005 10 23	703	0.0	1.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.4+	2007 05 09	G96	0.2-	0.1-
2005 10 23	703	1.1-	1.0-	2005 11 06	704	0.1+	0.4-	2007 05 09	G96	0.4-	0.1+
2005 10 23	703	0.9+	0.8-	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2-	0.0
2005 10 23	703	1.1-	1.3-	2005 11 06	704	0.4+	0.6+	2009 11 16	G96	0.2+	0.6+
2005 10 24	699	0.7+	0.7-	2005 11 06	704	0.2-	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.3-
2005 10 24	699	0.5+	0.2-	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.7-	0.2-
2005 10 24	699	0.1-	0.1+	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-	2009 11 16	G96	0.3+	0.2-
2005 10 24	699	(0.5-	1.5-)	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2009 12 15	G96	0.1-	0.2-
2005 10 25	699	(1.7+	0.1+)	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-	2009 12 15	G96	0.0	0.1-
2005 10 25	699	0.7-	0.5+	2005 11 26	G96	0.5+	0.1-	2009 12 15	G96	0.2+	0.4-
2005 10 25	699	0.3+	0.1-	2005 11 29	683	(1.5+	4.8+)	2009 12 15	G96	0.1-	0.4-
2005 10 25	699	0.4-	0.1+	2005 11 29	683	1.1+	0.9+	2010 01 07	G96	0.1-	0.4-
2005 10 25	568	0.6+	0.0	2005 11 29	683	0.7-	0.8-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1-
2005 10 25	568	0.5+	0.1+	2005 12 01	691	0.3-	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.4-
2005 10 25	568	0.6+	0.1+	2005 12 01	691	0.3-	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4-
2005 10 26	568	1.3-	0.2-	2005 12 01	691	0.1-	0.4+	2010 01 12	691	0.2-	0.2-
2005 10 27	691	0.3-	0.2-	2005 12 25	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	691	0.6-	0.1-
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	691	0.0	0.4+
2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 12 25	G96	0.0	0.4-	2010 01 18	704	0.7+	1.4-
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 12 25	G96	0.1-	0.2-	2010 01 18	704	1.0+	0.0
2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2005 12 25	G96	0.1-	0.2-	2010 01 18	704	0.8+	0.4-

(231125)* 2005 SP₂₃₂

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	23.60780		(2000.0)		P		Q
n	0.27006883	ω	219.78127		+0.16683104		-0.98583065
a	2.3703896	Ω	220.62383		+0.91131763		+0.16093812
e	0.1926808	i	1.53789		+0.37638754		+0.04729542
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.7-	0.9-	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 10 30	703	1.0-	0.5+	2005 12 25	G96	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	(0.9+	2.1+)	2005 10 30	703	0.2-	0.2+	2005 12 25	G96	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	0.1+	0.5-	2005 12 25	G96	0.2+	0.2-
2001 09 20	704	0.9+	1.1+	2005 11 01	704	1.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.1-	0.2-
2003 03 25	644	(0.9+	1.5+)	2005 11 01	704	0.5+	0.5-	2005 12 31	G96	0.2-	0.0
2003 03 25	644	0.8+	1.1+	2005 11 01	704	0.6+	0.8+	2005 12 31	G96	0.8-	0.2-

2003 03 25	644	0.0	1.0+	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 12 31	G96	0.0	0.1-
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.3-	0.2+	2005 12 31	G96	0.0	0.1-
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.1-	0.2-	2009 10 18	G96	0.3+	0.1-
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.5-	0.6+	2009 10 18	G96	0.4-	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.6+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4-
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.4+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.2-
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2009 12 19	691	0.2-	0.2-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.1-	0.3-
2005 10 05	691	0.4-	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.3-	0.4-
2005 10 05	691	0.5-	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2005 11 05	699	0.8-	0.2-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2005 10 23	703	1.3-	1.2-	2005 11 05	699	0.2+	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2005 10 23	703	0.7-	0.6+	2005 11 05	699	0.4-	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2005 10 23	703	0.5+	0.1-	2005 11 06	704	0.4+	0.2-	2010 01 08	691	0.2+	0.1-
2005 10 23	703	0.2+	1.1-	2005 11 06	704	0.0	0.6+	2010 01 08	691	0.2+	0.2-
2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 06	704	0.1-	0.6+	2010 01 08	691	0.4-	0.1-
2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.5-	0.4+
2005 10 24	691	0.3-	0.1+	2005 11 06	704	(0.4-	2.1+)	2010 01 15	703	0.4-	0.1+
2005 10 25	568	1.1+	0.5-	2005 11 06	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.3-	0.2+
2005 10 25	568	1.1+	0.6-	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.7-	0.5-
2005 10 25	568	1.2+	0.6-	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 18	704	0.4-	0.0
2005 10 26	568	0.9+	0.2-	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2010 01 18	704	0.7-	1.2+
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2010 01 18	704	0.9+	0.7+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2010 01 18	704	1.2+	0.6-
2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-	2010 01 18	704	1.6+	1.1+

(231126)* 2005 SC₂₃₄

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	123.07972		(2000.0)		P		Q
n	0.28556846	ω	140.62249		+0.74867462		+0.66293648
a	2.2838236	Ω	177.85208		-0.61627014		+0.69665915
e	0.1483311	i	1.89410		-0.24433056		+0.27419200
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2-	0.5+	2005 10 25	691	0.3-	0.5+	2005 11 25	705	0.0	0.2-
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.1-	2005 11 29	G96	0.6+	0.4+
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.1-	2005 11 29	G96	0.4+	0.2-
2005 09 23	703	0.3+	0.4+	2005 10 26	G96	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-
2005 09 23	703	0.2+	1.2-	2005 10 26	G96	0.1+	0.2-	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	703	0.9-	0.2+	2005 10 26	G96	0.7+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.2-
2005 09 23	703	0.5-	0.4+	2005 10 26	G96	0.1+	0.5-	2005 12 01	705	0.1-	0.2-
2005 09 29	291	0.1-	0.2-	2005 10 27	705	0.1+	0.1-	2005 12 02	695	0.1+	0.3+
2005 09 29	291	0.2-	0.3-	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 12 02	695	0.2+	0.2+
2005 09 29	291	0.2-	0.2-	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2005 09 29	699	0.1+	0.2-	2005 10 28	705	0.2+	0.1-	2007 01 27	691	0.5-	0.4-
2005 09 29	699	0.7-	0.5-	2005 11 01	705	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2005 09 29	G96	0.6+	0.2-	2005 11 01	705	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.2+	0.1-
2005 09 29	699	0.5-	0.2-	2005 11 03	705	0.0	0.2-	2007 03 13	G96	0.0	0.4-
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.2-	2007 03 13	G96	0.8-	0.8-
2005 09 29	G96	0.9+	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.1-	2007 03 13	G96	1.2+	0.5-
2005 09 29	699	(1.4-	1.7+)	2005 11 05	705	0.2+	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.2-	2009 12 25	691	0.2+	0.4+
2005 10 06	691	0.1-	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.2-	2009 12 25	691	0.2-	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 11 11	705	0.1+	0.3-	2010 01 04	691	0.1-	0.0
2005 10 06	691	0.1-	0.3+	2005 11 11	705	0.1+	0.4-	2010 01 04	691	0.2+	0.1-
2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.2-	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.3-	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.3-	2010 01 10	691	0.2-	0.0
2005 10 12	691	0.8+	0.5-	2005 11 24	705	0.1-	0.3-	2010 01 10	691	0.3-	0.1-
2005 10 25	691	0.3-	0.3+	2005 11 24	705	0.2-	0.2-	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.3-	0.5+	2005 11 25	705	0.1-	0.3-				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.85530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27921610	ω	91.82208	-0.32048951
<i>a</i>	2.3183326	Ω	16.88368	+0.85292553
<i>e</i>	0.0816200	<i>i</i>	2.22451	+0.41207344
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1+
1996 01 19	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.6-	0.3-	2007 04 07	G96	0.9+	0.1+
1996 01 19	691	0.1-	0.3-	2005 10 25	691	0.0	0.6+	2007 04 14	G96	0.3+	0.3-
2000 04 26	691	0.3-	0.7-	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 04 14	G96	0.2+	0.4+
2000 04 26	691	0.5-	0.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2007 04 14	G96	0.6-	0.9-
2000 04 26	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.4+	0.3-	2007 04 14	G96	0.8+	0.3-
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	691	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2009 12 17	691	0.0	0.4+
2005 09 30	G96	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.6-	0.5-	2009 12 17	691	0.2+	0.2-
2005 09 30	G96	0.7+	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.5+	0.6-	2007 03 13	691	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.7-	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.4-	2007 03 13	691	0.0	0.0	2009 12 26	691	0.2-	0.1-
2005 10 07	691	0.1-	0.0	2007 03 13	691	0.0	0.3+	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.5-	0.4-	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.2-
2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 11	691	0.4+	0.1-	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.4+	2010 01 10	G96	0.4+	0.4-
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.1-	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.3+

(231128)* 2005 SM₂₅₁

Discovered 2005 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.82080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27071375	ω	241.38398	+0.97280763
<i>a</i>	2.3666235	Ω	105.52984	+0.18927331
<i>e</i>	0.2596435	<i>i</i>	3.08154	-0.13349501
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	327	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	1.1+	1.4-	2009 11 20	691	0.3-	0.2+
1998 12 23	327	0.2-	0.6+	2005 09 25	703	1.0-	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.1+
1998 12 23	327	0.6-	0.3+	2008 04 01	691	0.6-	1.0+	2009 11 20	691	1.0-	0.1+
2005 08 28	699	0.3-	0.6+	2008 04 01	691	0.2-	0.1+	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+
2005 08 28	699	1.1+	1.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8+	0.1+
2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.2-	2009 12 11	G96	0.5+	0.0
2005 08 28	699	0.2+	0.4-	2008 04 05	691	0.1+	0.1-	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	608	0.1+	0.1-	2008 04 05	691	0.1-	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	608	0.1-	0.3-	2008 04 30	G96	0.4+	0.5+	2010 01 12	G96	0.9+	0.2+
2005 09 01	608	0.8-	0.6-	2008 04 30	G96	0.4+	0.3+	2010 01 12	G96	0.6+	0.3+
2005 09 13	703	0.1+	0.5+	2008 04 30	G96	0.6+	0.5+	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	703	0.6+	0.7+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 15	G96	1.0+	0.1-
2005 09 13	703	0.5-	0.7+	2008 05 04	A50	0.7+	0.2-	2010 01 15	G96	0.5+	0.3+
2005 09 24	644	0.2-	0.6+	2008 06 01	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	G96	0.5+	0.8+
2005 09 24	644	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	644	0.1-	0.4+	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+				
2005 09 25	703	1.1-	0.1-	2008 06 01	G96	0.3+	0.0				

(231129)* 2005 SN₂₅₉

Discovered 2005 Sept. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.78869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28130094	ω	304.26173	+0.74140467
<i>a</i>	2.3068636	Ω	97.64355	+0.63981478
<i>e</i>	0.2545151	<i>i</i>	4.77701	+0.20237630
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.5+	0.4-	2005 08 28	699	0.4-	0.5+	2009 10 18	G96	0.1-	0.0
1995 12 26	691	0.5+	0.2-	2005 09 13	703	0.6+	0.6+	2009 10 18	G96	0.5-	0.1-
1995 12 26	691	0.6+	0.5-	2005 09 13	703	0.1-	0.4+	2009 11 17	G96	0.3-	0.3-
1996 02 10	691	0.7-	0.1+	2005 09 13	703	0.2+	0.9+	2009 11 17	G96	0.1-	0.5-
1996 02 10	691	1.1-	0.0	2005 09 13	703	0.1-	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.5-
1996 02 10	691	0.3-	0.3-	2005 09 25	703	0.8-	0.7-	2009 11 17	G96	0.3-	0.2-
1998 09 22	699	1.0+	0.7+	2005 09 25	703	0.4-	0.6+	2010 01 06	703	(1.5+	0.2+)
1998 09 22	699	1.5+	0.6+	2005 09 25	703	0.0	0.6+	2010 01 06	703	0.2+	0.6+
1998 09 22	699	0.6-	0.4+	2005 09 25	703	0.7-	0.4-	2010 01 06	703	1.3-	0.1-
2005 08 06	E12	0.1+	0.5+	2005 09 27	704	(0.1-	1.6+)	2010 01 06	703	0.3+	0.2+
2005 08 06	E12	0.1+	0.3-	2005 09 27	704	0.5-	0.2-	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 08 06	E12	0.6+	0.3-	2005 09 27	704	0.1-	0.3-	2010 01 07	691	0.1-	0.1+
2005 08 06	E12	0.7+	0.4-	2005 09 27	704	0.6-	0.3+	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.0	1.2-	2010 01 11	691	0.4+	0.3+
2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2005 10 10	703	0.5-	1.1-	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2-	2005 10 10	703	1.0+	0.8-	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	699	1.0+	0.7+	2005 10 10	703	0.6-	1.0-	2010 01 15	691	0.2+	0.3+
2005 08 28	699	1.0-	0.4+	2009 10 18	G96	0.1-	0.5-	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	699	0.5-	0.7+	2009 10 18	G96	0.2-	0.4-	2010 01 15	691	0.3+	0.5+

(231130)* 2005 SG₂₆₄ = 2003 BH₈

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95961)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.50682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27571854	ω	268.01548	+0.25747420
<i>a</i>	2.3378972	Ω	167.04702	+0.90557531
<i>e</i>	0.1607785	<i>i</i>	2.92101	+0.33710591
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.2-	0.1-	2003 02 02	704	0.6-	0.0	2007 03 09	691	0.1-	0.2+
1991 11 29	691	0.3+	0.4-	2003 02 02	704	1.2-	1.1+	2007 03 09	691	0.2+	0.1+
1991 11 29	691	0.0	0.4-	2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 03 11	185	0.2+	0.6-
2000 04 27	691	0.6-	0.0	2005 08 30	691	0.5-	0.3+	2007 03 11	185	0.7+	0.3-
2000 04 27	691	0.2-	0.0	2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2007 03 20	691	0.3+	0.1+
2000 04 27	691	0.2-	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.5-	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 03 20	691	0.2-	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	691	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.5+	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+
2003 01 26	699	1.0+	0.4+	2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2003 01 26	699	0.1+	0.9+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.2-	0.1+
2003 01 26	699	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	1.0-	0.2-	2007 04 25	G96	0.0	0.0
2003 01 26	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	704	0.1-	1.0+	2007 04 25	G96	0.2+	0.5+
2003 01 27	704	(0.0	2.0+)	2005 10 01	704	0.7-	0.6+	2007 04 25	G96	0.4+	0.5+
2003 01 27	704	(0.4+	1.8+)	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2009 12 20	691	0.2-	0.2+
2003 01 27	704	0.2-	1.1+	2005 10 01	704	0.5-	1.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.3-
2003 01 27	704	0.3-	1.0+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2009 12 20	691	0.2-	0.1-
2003 01 27	704	(0.1-	1.6+)	2005 10 06	699	0.3-	0.7+	2010 01 08	G96	0.2-	0.1-
2003 01 27	699	1.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.3-	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2003 01 27	644	0.2+	0.1-	2005 10 06	699	0.7-	0.8+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2003 01 27	699	0.4-	0.2+	2005 10 11	705	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2003 01 27	699	0.2-	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2-	0.1-
2003 01 27	699	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2010 01 18	704	1.8+	0.3-
2003 01 27	644	0.1+	0.1-	2005 10 29	G96	0.4+	0.4-	2010 01 18	704	0.2-	0.8+
2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2010 01 18	704	2.3-	1.2-
2003 02 02	704	0.1+	1.0-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-				
2003 02 02	704	0.2+	0.9+	2007 03 09	691	0.3+	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168183

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.42734	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27585739	ω 228.55892	-0.49814076	+0.86703431
<i>a</i>	2.3371126	Ω 11.57726	-0.77936308	-0.44247089
<i>e</i>	0.0367733	<i>i</i> 2.95840	-0.38006443	-0.22906552
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.0	0.3-	2005 10 29	703	1.1-	1.2-	2009 11 17	G96	0.0	0.2-
1998 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.8-	0.4+	2009 11 17	G96	0.2+	0.4+
1998 11 25	691	0.5-	0.2-	2007 02 06	691	0.7-	0.1+	2009 11 18	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	1.9+	0.6-	2007 02 06	691	0.1-	0.2+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	1.5+	1.3+	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2009 11 18	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.5+	1.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2009 11 19	691	1.3+	0.2-
2000 04 06	691	0.4+	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-	2009 11 19	691	0.2-	0.3+
2000 04 06	691	0.5-	0.4-	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-	2009 11 19	691	0.0	0.1-
2000 04 06	691	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+	2009 11 27	691	0.8-	0.2-
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2007 02 27	691	0.3-	0.0	2009 11 27	691	0.5-	0.1-
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.1+	2009 11 27	691	0.5-	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.4+	2009 12 13	G96	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.3-	2007 04 22	G96	0.1-	0.4-	2009 12 13	G96	0.6+	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.6+	0.1+	2009 12 13	G96	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.1-	2007 04 22	G96	0.1+	0.3-	2009 12 13	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	691	0.1-	0.5+	2007 04 22	G96	0.1-	0.2-	2010 01 08	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	691	0.4-	0.1+	2009 11 10	691	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.5+	0.3-
2005 10 25	691	0.3-	0.3+	2009 11 10	691	0.2+	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-
2005 10 29	703	(2.2- 1.2+)		2009 11 10	691	0.0	0.1-	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-
2005 10 29	703	(0.4- 2.0+)		2009 11 17	G96	0.0	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.0

(231132)* 2005 TV₁₃

Discovered 2005 Oct. 1 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.24248	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26843173	ω 167.59412	+0.46349026	-0.88552806
<i>a</i>	2.3800175	Ω 254.78600	+0.81013260	-0.43805747
<i>e</i>	0.2318603	<i>i</i> 1.89374	+0.35897345	+0.15474400
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.7-	0.1-	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 03 14	691	0.4+	0.1+
1994 10 27	691	0.4-	0.4-	2005 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 03 18	691	0.1-	0.3+
1994 10 27	691	0.9+	0.9-	2005 10 13	691	0.3-	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.6+
1998 12 14	691	0.0	0.3-	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.1+
1998 12 14	691	0.3+	0.6-	2005 10 22	703	0.5+	0.1-	2009 10 15	G96	0.0	0.1-
1998 12 14	691	0.3+	0.6-	2005 10 22	703	0.3-	0.1+	2009 10 15	G96	0.1+	0.4-
2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.2-	2009 10 15	G96	0.1-	0.1-
2005 08 30	644	0.4-	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2-	2009 10 15	G96	0.0	0.4-
2005 08 30	644	0.3-	0.0	2005 10 22	703	1.4+	0.1+	2009 11 10	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	644	0.2-	0.3+	2005 10 22	703	0.5-	0.1+	2009 11 10	G96	0.3-	0.1-
2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2005 10 22	703	1.1-	0.3-	2009 11 10	G96	0.2+	0.3-
2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.3+	2009 11 10	G96	0.3+	0.1-
2005 09 07	A50	0.2+	0.1-	2005 10 28	703	0.6-	0.2-	2009 11 18	G96	0.0	0.1+
2005 09 07	A50	0.0	0.1-	2005 10 28	703	0.5-	0.5-	2009 11 18	G96	0.2-	0.3-
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.2-	2009 11 18	G96	0.1+	0.1-
2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 10 28	703	0.2-	0.1+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1+
2005 09 25	644	0.1-	0.2+	2005 11 01	704	0.1-	0.9+	2009 12 09	J75	0.6+	0.1+
2005 10 01	683	0.9+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.7+	2009 12 09	J75	0.5+	0.2-
2005 10 01	683	0.0	0.4-	2005 11 01	704	0.1-	0.2+	2009 12 10	J75	0.2-	0.2+
2005 10 01	683	0.7+	0.3-	2005 11 01	704	0.8+	0.5+	2009 12 17	704	1.3+	0.6+
2005 10 03	683	0.3-	1.4+	2005 11 04	704	0.8-	0.6+	2009 12 17	704	0.1+	0.0
2005 10 03	683	0.6-	1.3-	2005 11 04	704	0.9-	0.0	2009 12 17	704	0.6+	1.2+
2005 10 03	683	0.2+	0.3-	2005 11 04	704	(0.1+ 2.4+)		2009 12 17	704	0.7+	0.1-
2005 10 03	703	0.6-	1.2-	2005 11 04	704	0.2-	1.1+	2009 12 17	704	0.8+	0.4+
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.7-	0.2+	2009 12 18	691	0.1-	0.1+
2005 10 03	703	0.3+	0.3-	2005 11 05	704	0.5-	0.8+	2009 12 18	691	0.3-	0.0

2005 10 03	703	0.2-	0.3+	2005 11 05	704	0.1-	0.9+	2009 12 18	691	0.6-	0.1+
2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2009 12 26	691	0.1-	0.2+
2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.1-	1.1+	2009 12 26	691	0.8-	0.7-
2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.3-	2009 12 26	691	0.3-	0.3+
2005 10 05	683	1.2+	0.6-	2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2010 01 07	704	0.3+	0.5+
2005 10 05	683	(1.9+ 0.3+)		2005 11 06	G96	0.3+	0.2-	2010 01 07	704	0.2+	0.6+
2005 10 05	683	1.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	704	0.1-	0.9+
2005 10 06	683	(1.7- 0.3+)		2005 11 06	G96	0.4+	0.2-	2010 01 07	704	0.4-	1.0+
2005 10 06	683	0.8-	0.6+	2005 11 28	G96	0.3-	0.6-	2010 01 13	704	1.0+	0.5+
2005 10 07	704	0.9+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2-	2010 01 13	704	0.2-	0.8-
2005 10 07	704	0.8+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2-	0.2-	2010 01 13	704	0.4-	0.2+
2005 10 07	704	1.0+	0.6+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1-	2010 01 18	704	0.1-	0.6-
2005 10 07	683	(0.3- 1.6+)		2005 12 04	704	0.2+	1.0+	2010 01 18	704	0.1+	0.1+
2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 12 04	704	0.4-	0.1+	2010 01 18	704	0.3+	0.8+
2005 10 07	704	0.6+	1.3+	2005 12 04	704	0.5+	1.3+	2010 01 18	704	0.8+	0.1-
2005 10 07	683	(1.5- 0.3-)		2005 12 04	704	0.5+	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	0.7+
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.3+				
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 03 14	691	0.2+	0.5-				

(231133)* 2005 TW₄₀ = 2002 AW₁₆₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 95986)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	342.41476	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25910388	ω 47.31798	-0.94347028	-0.31544509
<i>a</i>	2.4368012	Ω 114.06128	+0.26207476	-0.89793126
<i>e</i>	0.0739014	<i>i</i> 6.39950	+0.20293017	-0.30694273
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.9+	0.1+	2006 01 19	703	(0.6- 1.9-)	2006 02 20	704	0.1+	1.0-	
2001 12 10	704	0.4-	0.0	2006 01 25	691	0.3+	0.0	2006 02 21	699	0.8-	1.2+
2001 12 10	704	0.0	1.0-	2006 01 25	691	0.1+	0.1-	2006 02 21	699	0.8-	0.3+
2002 01 15	704	0.0	1.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 02 21	699	0.5+	0.8+
2002 01 15	704	0.0	0.8+	2006 01 25	644	0.5+	0.1-	2006 02 21	699	0.5-	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 01 25	703	0.4-	0.1+	2006 02 28	703	0.2-	0.6-
2002 01 15	704	0.7-	1.2+	2006 01 25	703	0.0	0.4-	2006 02 28	703	0.3-	1.3-
2002 01 15	704	0.6+	1.1+	2006 01 25	703	0.0	0.7-	2006 02 28	703	1.4-	0.3-
2002 01 19	704	0.6-	0.3-	2006 01 25	703	0.1+	0.6-	2006 02 28	703	(3.9- 0.5+)	
2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2006 01 25	644	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.2-	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	1.0+	2006 01 25	644	0.6-	0.0	2006 03 04	G96	0.4-	0.0
2003 05 30	704	0.9+	1.1+	2006 01 26	704	0.9+	0.4+	2006 03 04	G96	0.1-	0.0
2003 05 30	704	0.3+	0.9+	2006 01 26	704	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1+	0.6-
2003 05 30	704	0.5-	0.4+	2006 01 26	G96	0.1-	0.3-	2008 10 06	G96	0.1+	0.5-
2004 09 21	704	0.1-	1.2+	2006 01 26	644	0.1-	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3-
2004 09 21	704	0.4+	0.6+	2006 01 26	704	(1.8+ 0.9-)		2008 10 06	G96	0.1-	0.0
2004 09 21	704	1.1-	0.7+	2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2008 10 06	G96	0.1-	0.2-
2004 09 21	704	0.9-	0.5+	2006 01 26	G96	0.1-	0.3-	2008 10 06	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2006 01 26	644	0.2-	0.0	2008 10 06	G96	(1.7- 0.6-)	
2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2006 01 26	703	0.7-	1.0-	2008 10 07	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2006 01 26	644	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2006 01 26	703	0.5-	0.8-	2008 10 07	G96	0.5-	0.2-
2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2006 01 26	703	0.4-	0.3-	2008 10 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2006 01 26	703	0.8-	0.6-	2008 10 07	G96	0.0	0.0
2005 10 06	G96	0.4-	0.0	2006 01 30	691	0.1-	0.0	2008 10 07	G96	0.1-	0.1+
2005 10 06	G96	0.3-	0.2-	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 12	691	0.1-	0.3-	2006 02 02	703	(0.3+ 1.8+)		2008 10 21	G96	0.1+	0.3-
2005 10 12	691	0.0	0.0	2006 02 02	703	(4.2+ 2.8+)		2008 10 21	G96	0.4+	0.3-
2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 02 02	703	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-
2005 12 30	691	0.5+	0.1+	2006 02 02	703	0.1-	0.1-	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-
2005 12 30	691	0.3+	0.1-	2006 02 07	G96	0.0	0.8-	2009 12 19	G96	0.8-	0.0
2006 01 04	691	0.1-	0.6+	2006 02 07	G96	0.2-	0.4-	2009 12 19	G96	0.2+	0.6-
2006 01 04	691	0.2+	0.4+	2006 02 07	G96	0.5-	0.3-	2009 12 19	G96	0.2+	0.2-
2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 07	G96	0.1+	0.4-	2009 12 19	G96	0.0	0.2-
2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.5-	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.4-
2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	G96	0.3-	0.0	2010 01 08	G96	0.3-	0.2-

2006 01 08	691	0.0	0.4+	2006 02 07	G96	0.2-	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.2-
2006 01 19	703	0.3+	0.2+	2006 02 07	G96	0.2-	0.2-	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2006 01 19	703	0.3-	1.4-	2006 02 20	704	0.1+	0.8+				
2006 01 19	703	(2.0-	1.7-)	2006 02 20	704	0.1+	0.8-				

(231134)* 2005 TU₄₅

Discovered 2005 Oct. 5 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	224.65216		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.35550064	<i>ω</i>	76.86284	-0.85345504		+0.31821078	
<i>a</i>	1.9735242	<i>Ω</i>	120.25562	-0.40043588		-0.90726480	
<i>e</i>	0.4960982	<i>i</i>	28.54374	+0.33356499		-0.27497724	
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	568	0.0	0.0	2008 01 22	127	0.5+	1.0+	2008 06 03	H45	0.0	0.1+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 23	560	0.1+	0.4+	2008 06 03	H45	0.0	0.5+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 23	560	0.1+	0.5+	2008 06 03	704	1.4+	0.7+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 23	560	0.1+	0.5+	2008 06 03	704	0.9+	0.1+
2005 10 05	568	0.2+	0.1+	2008 01 24	H51	0.1+	0.2-	2008 06 03	704	0.0	0.7+
2005 10 05	568	0.0	0.0	2008 01 24	H51	0.3-	0.1-	2008 06 08	H45	0.3+	0.4+
2005 10 05	568	0.0	0.1+	2008 01 24	H51	0.2-	0.2+	2008 06 08	H45	0.0	0.4+
2005 10 05	568	0.0	0.0	2008 01 24	H51	0.1+	0.1-	2008 06 08	H45	0.2-	0.3+
2005 10 05	568	0.1+	0.0	2008 01 24	H51	0.1-	0.1-	2008 06 08	H45	0.2-	0.6+
2005 10 05	568	0.0	0.1-	2008 01 24	H51	0.2-	0.3+	2008 06 08	H45	0.1+	0.3+
2005 10 05	568	0.1-	0.1+	2008 01 24	H51	0.1-	0.2-	2008 06 12	704	0.8+	1.0+
2005 10 05	568	0.1+	0.1-	2008 01 24	H51	0.0	0.1-	2008 06 12	704	0.5+	0.8+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 24	H51	0.1+	0.2+	2008 06 12	704	0.9+	0.8+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 24	H51	0.2-	0.1-	2008 06 12	704	0.8+	0.9+
2005 10 06	G96	0.7+	0.2+	2008 01 24	H51	0.3-	0.0	2008 06 12	704	1.2+	0.8+
2005 10 06	G96	0.4-	0.1-	2008 01 24	H51	0.1-	0.0	2008 06 12	H45	0.2+	0.6+
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 01 24	H51	0.2-	0.0	2008 06 12	H45	0.4+	0.5+
2005 10 06	G96	0.5+	0.5+	2008 01 24	H51	0.1+	0.2+	2008 06 12	H45	0.3+	0.6+
2005 10 07	568	0.1+	0.0	2008 01 24	H51	0.2+	0.3+	2008 06 12	H45	0.4+	0.5+
2005 10 07	568	0.0	0.0	2008 01 24	H51	0.1+	0.7+	2008 06 12	H45	0.4+	0.3+
2005 10 07	568	0.1-	0.1+	2008 01 24	H51	0.4+	0.2+	2008 06 12	J51	0.5+	0.3+
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 01 24	A81	0.1+	0.1-	2008 06 12	J51	0.3+	0.1+
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 01 24	A81	0.0	0.0	2008 06 12	J51	0.0	0.2+
2005 10 07	568	0.0	0.0	2008 01 24	A81	0.1+	0.1+	2008 06 13	J27	0.5+	0.1-
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 01 24	A81	0.2-	0.1+	2008 06 13	J27	0.4+	0.4+
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 01 26	130	0.3+	0.1+	2008 06 13	H45	0.3+	0.4+
2005 10 07	304	0.0	0.0	2008 01 26	130	0.2+	0.0	2008 06 13	H45	0.4+	0.2+
2005 10 07	304	0.1+	0.0	2008 01 26	130	0.4+	0.2-	2008 06 13	H45	0.3+	0.1+
2005 10 07	304	0.2-	0.1+	2008 01 26	130	0.1+	0.0	2008 06 13	H45	0.4+	0.1+
2005 10 10	568	0.1+	0.1+	2008 01 26	A48	0.3+	0.6+	2008 06 13	H45	0.1+	0.0
2005 10 10	568	0.1+	0.1+	2008 01 26	A48	0.1-	0.5+	2008 06 13	704	0.9+	0.2+
2005 10 10	568	0.2+	0.1+	2008 01 26	A48	0.4+	0.4+	2008 06 13	704	0.9+	1.0-
2005 10 10	568	0.1+	0.1+	2008 01 26	A48	0.1+	0.3+	2008 06 13	704	1.2+	0.4-
2005 10 10	568	0.0	0.1+	2008 01 27	726	(1.3-	2.0+)	2008 06 13	704	1.4+	0.1+
2005 10 10	568	0.0	0.1+	2008 01 27	726	0.0	0.4+	2008 06 13	704	0.9+	0.1-
2005 10 10	568	0.1+	0.0	2008 01 27	726	0.2+	0.1+	2008 06 15	H55	0.4+	0.4+
2005 10 10	568	0.0	0.0	2008 01 27	726	0.2-	0.5+	2008 06 15	H55	0.4+	0.4+
2005 10 12	568	0.0	0.1+	2008 01 27	726	0.2+	0.9+	2008 06 15	H55	0.3+	0.0
2005 10 12	568	0.0	0.1+	2008 01 27	726	0.4-	0.0	2008 06 17	H45	0.0	0.5+
2005 10 12	568	0.0	0.0	2008 01 27	726	0.1-	0.3+	2008 06 17	H45	0.0	0.3+
2005 10 12	568	0.1-	0.2+	2008 01 27	726	0.2-	0.3+	2008 06 17	H45	0.1-	0.5+
2005 10 12	568	0.1-	0.1+	2008 01 27	726	0.2-	0.7+	2008 06 17	H45	0.2+	0.5+
2005 11 05	568	0.2+	0.0	2008 01 27	726	0.2-	0.3+	2008 06 17	H45	0.1-	0.4+
2005 11 05	568	0.2+	0.1+	2008 01 27	726	0.2+	0.4+	2008 06 18	H45	0.2+	0.6-
2005 11 05	568	0.1+	0.0	2008 01 27	726	0.0	0.5+	2008 06 18	H45	0.4+	0.1-
2005 11 11	568	0.3+	0.1+	2008 01 27	379	0.1-	0.4+	2008 06 18	H45	0.6+	0.6-
2005 11 11	568	0.2+	0.3+	2008 01 27	379	0.2-	0.2+	2008 06 18	H45	0.3+	0.5-
2005 11 12	568	0.1+	0.1+	2008 01 27	379	0.1-	0.3+	2008 06 18	H45	0.2-	0.0
2005 11 12	568	0.1+	0.3+	2008 01 27	379	0.2-	0.1+	2008 06 18	198	1.0+	0.3+
2005 11 12	568	0.0	0.3+	2008 01 27	379	0.1-	0.1+	2008 06 18	198	0.4+	0.1+
2005 11 12	568	0.2+	0.1+	2008 01 27	379	0.3-	0.1-	2008 06 18	198	0.2+	0.1+
2006 06 02	568	0.3-	0.1+	2008 01 27	379	0.1-	0.3+	2008 06 18	198	0.1+	0.1+

2006 06 02	568	0.3-	0.0	2008 01 27	379	0.2-	0.1+	2008 06 18	A13	0.2-	1.4-
2006 06 02	568	0.2-	0.1+	2008 01 27	379	0.1+	0.1+	2008 06 18	A13	(0.3-	1.7-)
2006 06 02	568	0.2-	0.0	2008 01 27	379	0.0	0.0	2008 06 18	A13	(0.1-	1.8-)
2006 06 02	568	0.4-	0.1-	2008 01 27	379	0.0	0.1+	2008 06 19	H45	0.3+	0.1-
2006 07 21	568	0.2-	0.1+	2008 01 27	379	0.2-	0.2+	2008 06 19	H45	0.3+	0.1-
2006 07 21	568	0.2-	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.1-	2008 06 19	H45	0.2+	0.2-
2006 07 21	568	0.2-	0.2+	2008 01 30	703	0.1-	0.4+	2008 06 19	H45	0.2-	0.2-
2006 07 26	568	0.2-	0.0	2008 01 30	703	0.2-	0.2+	2008 06 19	H45	0.2+	0.2-
2006 07 26	568	0.2-	0.0	2008 01 30	703	0.1-	0.1+	2008 06 19	J51	0.1-	0.1-
2006 07 26	568	0.3-	0.0	2008 01 30	704	0.0	0.9+	2008 06 19	J51	0.5+	0.6-
2006 08 24	J50	0.4-	0.2+	2008 01 30	704	0.1-	0.8+	2008 06 19	J51	0.2+	0.4-
2006 08 24	J50	0.1+	0.5-	2008 01 30	704	0.2-	0.7+	2008 06 20	J27	1.0+	0.6+
2006 08 24	J50	0.4+	0.0	2008 01 30	704	0.3-	0.9+	2008 06 20	J27	0.3+	0.5+
2006 09 25	J50	0.2+	0.2-	2008 01 30	704	0.2-	1.0+	2008 06 20	J27	0.4+	0.4+
2006 09 25	J50	0.1+	0.4-	2008 01 31	703	0.4-	0.4-	2008 06 20	B67	(1.1-	2.3-)
2006 09 25	J50	0.1-	0.2-	2008 01 31	703	0.5-	0.2-	2008 06 20	B67	(0.8-	2.2-)
2006 11 28	568	0.3-	0.2+	2008 01 31	703	0.5-	0.3-	2008 06 20	B67	(0.7-	2.0-)
2006 11 28	568	0.3-	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.4+	2008 06 21	A13	(0.3-	1.7-)
2006 11 28	568	0.3-	0.2+	2008 01 31	379	0.0	0.6+	2008 06 21	A13	(0.3-	1.6-)
2006 12 25	568	0.1-	0.2+	2008 01 31	379	0.0	0.2+	2008 06 22	B09	0.1-	0.3-
2006 12 25	568	0.0	0.1+	2008 01 31	379	0.1-	0.1+	2008 06 22	B09	0.5+	0.0
2007 02 23	568	0.0	0.0	2008 01 31	379	0.3-	0.3+	2008 06 22	B19	0.1-	0.3+
2007 02 23	568	0.1-	0.1-	2008 01 31	379	0.1-	0.6+	2008 06 22	B19	0.0	0.1+
2007 02 23	568	0.1-	0.0	2008 01 31	379	0.1-	0.3+	2008 06 22	B19	0.2+	0.3+
2007 09 01	568	0.1-	0.2+	2008 01 31	379	0.2-	0.2+	2008 06 23	J51	0.1+	0.2-
2007 12 04	H45	0.2-	0.3+	2008 01 31	379	0.2+	0.1+	2008 06 23	J51	0.2-	0.2+
2007 12 04	H45	0.0	0.4+	2008 01 31	379	0.1-	0.0	2008 06 23	J51	0.4-	0.5+
2007 12 04	H45	0.2-	0.2+	2008 01 31	B34	0.2-	0.9+	2008 06 23	H45	0.5+	0.1-
2007 12 04	H45	0.1-	0.2+	2008 01 31	B34	0.2-	0.8+	2008 06 23	H45	0.4+	0.2-
2007 12 04	H45	0.5+	0.1+	2008 02 01	726	0.2-	0.4+	2008 06 23	H45	0.3+	0.2-
2007 12 14	H45	0.2+	0.0	2008 02 01	726	0.1+	0.3+	2008 06 23	H45	0.1+	0.2-
2007 12 14	H45	0.0	0.1+	2008 02 01	726	0.1+	0.2+	2008 06 23	H45	0.3+	0.2-
2007 12 14	H45	0.2-	0.0	2008 02 01	726	0.2+	0.0	2008 06 23	H45	0.2+	0.1-
2007 12 14	H45	0.5-	0.1+	2008 02 01	726	0.0	0.4+	2008 06 23	H53	0.0	0.1-
2007 12 14	H45	0.6-	0.1-	2008 02 01	726	0.0	0.4+	2008 06 23	H53	0.3-	0.6-
2007 12 17	H45	0.1+	0.2+	2008 02 01	379	0.3+	0.2-	2008 06 23	H53	0.3+	0.7-
2007 12 17	H45	0.0	0.5+	2008 02 01	379	0.5-	0.2-	2008 06 23	H53	(1.5-	0.7-)
2007 12 17	H45	0.1+	0.0	2008 02 01	379	0.2+	0.2+	2008 06 23	H53	1.2+	0.9+
2007 12 17	H45	0.3+	0.2-	2008 02 01	379	0.5-	0.3+	2008 06 23	H53	0.6+	0.5-
2007 12 17	H45	0.1+	0.0	2008 02 01	379	0.6-	0.0	2008 06 24			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168185

2008 01 02	379	0.8-	0.3+	2008 02 06	726	0.0	0.0	2008 06 27	071	0.0	0.6+	2008 01 15	699	0.1+	0.2-	2008 02 10	379	0.2-	0.4+	2008 07 09	B38	0.2+	0.1+
2008 01 02	379	0.3-	0.2+	2008 02 06	127	0.0	0.5+	2008 06 27	071	0.7+	0.7+	2008 01 15	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	379	0.2-	0.4+	2008 07 09	B38	0.4-	0.4+
2008 01 03	H51	1.1+	0.1+	2008 02 06	127	0.0	0.3+	2008 06 27	071	0.4+	1.1+	2008 01 15	704	0.1+	0.6+	2008 02 10	379	0.2-	0.1+	2008 07 09	B19	0.1-	0.6-
2008 01 03	H51	0.3-	0.1-	2008 02 06	127	0.1-	0.5+	2008 06 27	071	0.8+	0.6+	2008 01 15	699	0.1-	0.2+	2008 02 10	379	0.5-	0.3+	2008 07 09	B19	0.1+	0.3+
2008 01 03	H51	0.8+	0.1+	2008 02 06	127	0.0	0.4+	2008 06 27	071	1.1+	0.6+	2008 01 15	704	0.0	0.5+	2008 02 10	379	0.2+	0.4+	2008 07 09	B19	0.1+	0.0
2008 01 03	H51	0.1+	0.1+	2008 02 06	127	0.0	0.5+	2008 06 27	B19	0.1-	0.1+	2008 01 16	704	0.3-	0.5+	2008 02 11	A53	0.2+	0.3+	2008 07 11	H45	0.1-	0.2+
2008 01 03	H51	0.2+	0.1-	2008 02 07	H45	0.2-	0.0	2008 06 28	B19	0.0	0.2+	2008 01 16	704	(2.2-	1.5-)	2008 02 11	A53	0.0	0.5+	2008 07 11	H45	0.1+	0.1+
2008 01 03	H51	0.3+	0.0	2008 02 07	H45	0.0	0.3+	2008 06 28	B19	0.1+	0.2+	2008 01 16	704	0.2+	0.0	2008 02 11	A53	0.1+	0.4+	2008 07 11	H45	0.2+	0.1-
2008 01 03	H51	0.1-	0.3-	2008 02 07	H45	0.0	0.3+	2008 06 28	151	0.0	0.1-	2008 01 16	704	0.3+	0.3-	2008 02 11	A53	0.2+	0.3+	2008 07 11	H45	0.1+	0.4+
2008 01 03	H51	0.7-	0.6+	2008 02 07	H45	0.1-	0.3+	2008 06 28	151	0.1-	0.2-	2008 01 16	704	0.3-	0.1+	2008 02 11	A57	0.3-	0.2+	2008 07 11	H45	0.2-	0.0
2008 01 03	H51	0.9-	0.3+	2008 02 07	H45	0.1-	0.1+	2008 06 28	151	0.1-	0.4-	2008 01 16	704	0.1+	0.2+	2008 02 11	A57	0.1+	0.0	2008 07 11	379	0.2-	0.3+
2008 01 03	H45	0.0	0.1+	2008 02 07	H45	0.4-	0.1+	2008 06 28	560	0.6+	0.3+	2008 01 16	704	0.0	0.4+	2008 02 11	A57	0.2-	0.5+	2008 07 11	379	1.1+	0.8+
2008 01 03	H45	0.1+	0.1+	2008 02 07	379	0.2-	0.3-	2008 06 28	A48	0.3+	0.2+	2008 01 16	704	0.1+	0.4+	2008 02 11	A57	0.0	0.5+	2008 07 11	379	0.8+	0.7+
2008 01 03	H45	0.2+	0.1-	2008 02 07	379	0.4-	0.3-	2008 06 28	560	0.4+	0.1+	2008 01 16	704	0.1-	0.4+	2008 02 11	A57	0.1+	0.3+	2008 07 11	B38	0.1+	0.2-
2008 01 03	H45	0.3+	0.1-	2008 02 07	379	0.4-	0.0	2008 06 28	560	0.5+	0.1-	2008 01 16	704	0.0	0.7+	2008 02 11	233	0.3+	0.2+	2008 07 11	B38	0.2+	0.6-
2008 01 03	H45	0.2+	0.0	2008 02 07	379	0.4-	0.0	2008 06 28	A48	0.3+	0.1+	2008 01 16	379	0.2+	0.4-	2008 02 11	233	0.2+	0.2+	2008 07 11	B38	0.2+	0.2-
2008 01 03	379	0.5+	0.2+	2008 02 07	379	0.2+	0.4-	2008 06 28	A48	0.1+	0.2+	2008 01 16	379	0.1-	0.2+	2008 02 11	233	0.0	0.5-	2008 07 11	B38	0.3+	0.1-
2008 01 03	379	0.1+	0.6+	2008 02 07	379	0.5-	0.3-	2008 06 28	A48	0.3+	0.2+	2008 01 16	379	0.2-	0.2+	2008 02 12	510	0.0	0.3+	2008 07 11	B38	0.5+	0.1-
2008 01 03	379	0.4-	0.2+	2008 02 07	379	0.4-	0.4-	2008 06 28	J27	0.9+	0.2+	2008 01 16	379	0.2-	0.3+	2008 02 12	510	0.1+	0.4+	2008 07 11	B38	0.2+	0.3-
2008 01 03	379	0.5+	0.1-	2008 02 07	B34	0.3-	0.9+	2008 06 28	J27	0.1+	0.5+	2008 01 16	379	0.2-	0.6+	2008 02 13	355	0.4+	0.1+	2008 07 12	B09	0.3+	0.2-
2008 01 03	379	0.2+	0.4+	2008 02 07	B34	0.5-	1.0+	2008 06 30	H45	0.0	0.1-	2008 01 16	379	0.4+	0.4+	2008 02 13	355	0.0	0.3+	2008 07 12	B09	0.3+	0.1-
2008 01 03	379	0.6+	0.4+	2008 02 07	A82	0.1+	0.0	2008 06 30	H45	0.2+	0.1+	2008 01 16	379	0.3+	0.4+	2008 02 13	355	0.4+	0.1+	2008 07 12	H45	0.2-	0.5+
2008 01 03	379	0.0	0.1+	2008 02 07	A82	0.2+	0.2-	2008 06 30	H45	0.2+	0.2+	2008 01 18	704	0.5+	1.2+	2008 02 13	355	0.3-	0.2+	2008 07 12	H45	0.0	0.0
2008 01 03	379	0.5+	0.4-	2008 02 07	A82	0.1+	0.1-	2008 06 30	H45	0.1+	0.0	2008 01 18	704	0.2+	0.8+	2008 02 13	J34	0.2+	0.5+	2008 07 12	H45	0.0	0.0
2008 01 04	H45	0.1-	0.1+	2008 02 07	A82	0.1+	0.1-	2008 06 30	H45	0.1+	0.1+	2008 01 18	704	0.6+	1.2+	2008 02 13	J34	0.3+	0.1+	2008 07 12	H45	0.1-	0.1-
2008 01 04	H45	0.1-	0.0	2008 02 07	A82	0.2+	0.0	2008 06 30	113	0.2-	0.1+	2008 01 18	704	0.4+	1.0+	2008 02 14	J34	0.3+	0.3+	2008 07 12	H45	0.1-	0.2+
2008 01 04	H45	0.1-	0.1-	2008 02 08	703	0.4-	0.3+	2008 06 30	113	0.1-	0.0	2008 01 18	704	0.3+	0.8+	2008 02 15	379	0.4+	1.1+	2008 07 12	379	0.3+	0.2+
2008 01 04	H45	0.1-	0.1-	2008 02 08	703	0.2-	0.1+	2008 06 30	113	0.3+	0.0	2008 01 18	560	0.5+	0.6+	2008 02 15	379	0.2+	0.7+	2008 07 12	379	0.3+	0.3+
2008 01 04	H45	0.1+	0.0	2008 02 08	379	0.1-	0.0	2008 06 30	113	0.2+	0.1+	2008 01 18	560	0.4+	0.5+	2008 02 15	379	0.4+	1.1+	2008 07 12	379	0.4+	0.7+
2008 01 04	H45	0.3-	0.2+	2008 02 08	379	0.0	0.2+	2008 07 01	127	0.1-	0.7+	2008 01 18	560	0.2+	0.4+	2008 02 16	084	0.4-	0.3-	2008 07 12	379	0.2-	0.6+
2008 01 06	379	0.5-	0.3-	2008 02 08	379	0.6-	0.0	2008 07 01	127	0.1+	0.8+	2008 01 19	B19	0.2+	0.1-	2008 02 16	084	0.1-	0.9+	2008 07 12	379	0.1-	0.3+
2008 01 06	379	0.4-	0.6+	2008 02 08	379	0.4-	0.1-	2008 07 01	127	0.2+	0.8+	2008 01 19	B19	0.3+	0.3+	2008 02 22	J34	0.4+	0.2+	2008 07 12	379	0.2+	0.6+
2008 01 06	379	0.1-	0.3+	2008 02 08	379	0.5-	0.2+	2008 07 02	H45	0.0	0.4-	2008 01 19	B19	0.0	0.3+	2008 02 22	J34	0.2-	0.6+	2008 07 12	379	0.4-	0.5+
2008 01 08	568	0.0	0.2+	2008 02 08	A67	0.0	0.4-	2008 07 02	H45	0.0	0.2-	2008 01 19	H51	0.1-	0.2+	2008 02 22	J34	0.4+	0.0	2008 07 13	379	1.2+	0.1+
2008 01 08	568	0.0	0.2+	2008 02 08	A67	0.6+	0.5+	2008 07 02	H45	0.0	0.2-	2008 01 19	H51	0.1-	0.2+	2008 02 26	704	0.3-	0.3+	2008 07 13	379	1.0+	0.2+
2008 01 09	H45	0.3+	0.0	2008 02 08	A67	0.1-	0.6-	2008 07 02	H45	0.1+	0.2-	2008 01 19	H51	0.1+	0.3+	2008 02 26	704	0.3-	0.2+	2008 07 13	379	0.1-	0.0
2008 01 09	H45	0.0	0.0	2008 02 08	A67	0.4-	0.1-	2008 07 02	H45	0.2+	0.1-	2008 01 19	H51	0.0	0.2+	2008 02 26	704	0.3+	0.5+	2008 07 13	379	0.2-	0.7+
2008 01 09	H45	0.1+	0.0	2008 02 08	A67	0.2-	0.2-	2008 07 02	H45	0.2+	0.0	2008 01 19	H51	0.5	0.4+	2008 02 26	704	0.0	0.3-	2008 07 14	808	(0.5+	1.6+)
2008 01 09	H45	0.1-	0.0	2008 02 08	A67	0.3-	0.5+	2008 07 02	560	0.3+	0.3+	2008 01 19	H51	0.0	0.5+	2008 02 27	704	0.7+	0.2+	2008 07 14	808	(2.5-	2.8-)
2008 01 09	H45	0.1-	0.2+	2008 02 08	A67	0.5-	0.0	2008 07 02	560	0.2+	0.3+	2008 01 19	H51	0.0	0.1-	2008 02 27	704	0.3+	0.0	2008 07 14	808	(0.6-	2.0-)
2008 01 10	H45	0.1+	0.1+	2008 02 08	A67	0.3-	0.1-	2008 07 02	560	0.4+	0.2+	2008 01 19	H51	0.2+	0.2-	2008 02 27	704	0.4+	0.1+	2008 07 14	H45	0.5-	0.0
2008 01 10	H45	0.1+	0.1+	2008 02 08	A67	0.3-	0.1-	2008 07 06	B34	0.2+	0.5-	2008 01 19	H51	0.1+	0.5-	2008 02 27	704	0.4+	0.2-	2008 07 14	H45	0.3-	0.2+
2008 01 10	H45	0.0	0.0	2008 02 08	A53	0.2+	0.5+	2008 07 06	B34	0.1+	0.8-	2008 01 19	H51	0.2+	0.2+	2008 02 27	704	0.2+	0.0	2008 07 14	H45	0.2+	0.3-
2008 01 10	H45	0.0	0.2+	2008 02 08	A53	0.2+	0.5+	2008 07 06	B34	0.2+	0.2-	2008 01 19	H51	0.1+	0.2+	2008 03 10	H45	0.3-	0.1+	2008 07 14	H45	0.0	0.2-
2008 01 10	H45	0.1-	0.1+	2008 02 08	A53	0.0	0.6+	2008 07 07	G58	0.5+	1.3-	2008 01 19	H51	0.1-	0.2+	2008 03 10	H45	0.4-	0.1-	2008 07 14	H45	0.2-	0.3+
2008 01 11	H45	0.0	0.2+	2008 02 09	H45	0.1-	0.1+	2008 07 07	G58	0.7+	0.7-	2008 01 19	H51	0.1+	0.0	2008 03 10	H45	0.4-	0.0	2008 07 14	204	0.1-	0.2+
2008 01 11	H45	0.0	0.2+	2008 02 09	H45	0.1-	0.1+	2008 07 07	G58	(0.6+	1.9+)	2008 01 19	H51	0.0	0.3+	2008 03 10	H45	0.0	0.1-	2008 07 14	204	0.2+	0.1+
2008 01 11	H45	0.2+	0.1+	2008 02 09	H45	0.1-	0.2+	2008 07 07	H45	0.3-	0.3+	2008 01 19	H51	0.0	0.4+	2008 03 10	H45	0.7-	0.1+	2008 07 14	204	0.5-	0.3+
2008 01 11	H45	0.0	0.0	2008 02 09	H45	0.1-	0.2+	2008 07 07	H45	0.2+	0.3+	2008 01 19	H51	0.1-	0.2+	2008 04 18	704	0.8-	0.3+	2008 07 14	204	0.2+	0.3+
2008 01 11	H45	0.0	0.1+	2008 02 09	H45	0.1-	0.1+	2008 07 07	H45	0.1-	0.1-	2008 01 19	H51	0.1+	0.2+	2008 04 18	704	0.2+	1.0-	2008 07 14	204	0.1+	0.1+
2008 01 12	071	0.2+	0.4-	2008 02 09	H45	0.2-	0.3+	2008 07 07	H45	0.3+	0.0	2008 01 19	H51	0.1-	0.2+	2008 04 18	704	0.3-	0.1-	2008 07 15	H45	0.3+	0.4-
2008 01 12	071	0.7+	0.5-	2008 02 09	046	0.2	0.3+	2008 07 07	H45	0.0	0.5+	2008 01 19	H51	0.0	0.3+	2008 04 21	568	0.1+	0.1+	2008 07 15	H45	0.6+	0.2+
2008 01 14																							

2008 01 20	H51	0.1+	0.3+	2008 05 20	568	0.0	0.3+	2008 07 22	H45	0.1-	0.1-
2008 01 20	H51	0.1+	0.1+	2008 05 20	568	0.0	0.3+	2008 07 22	H45	0.1+	0.0
2008 01 20	H51	0.2+	0.1+	2008 05 22	568	0.0	0.3+	2008 07 22	H45	0.2-	0.4+
2008 01 20	H51	0.2-	0.1+	2008 05 22	568	0.0	0.3+	2008 08 13	568	0.0	0.1-
2008 01 20	H51	0.2-	0.0	2008 05 22	568	0.0	0.3+	2008 08 13	568	0.0	0.1-
2008 01 20	H51	0.1-	0.1-	2008 05 23	B09	0.7+	0.0	2008 08 13	568	0.1+	0.1-
2008 01 20	H51	0.1+	0.4-	2008 05 23	B09	0.9+	0.6+	2008 08 19	H55	0.4+	0.2+
2008 01 20	H51	0.3-	0.0	2008 05 26	B09	1.1+	0.2+	2008 09 16	568	0.2+	0.1+
2008 01 20	H51	0.1-	0.2+	2008 05 26	B09	0.3+	0.1-	2008 09 16	568	0.2+	0.1+
2008 01 20	H51	0.2-	0.4-	2008 05 31	H45	0.3-	0.5+	2009 07 02	568	0.3-	0.1+
2008 01 20	H51	0.2-	0.2-	2008 05 31	H45	0.2+	0.3+	2009 09 05	568	0.0	0.0
2008 01 20	H51	0.4+	0.3+	2008 05 31	H45	0.4+	0.3-	2009 09 05	568	0.0	0.0
2008 01 20	H51	0.2+	0.3+	2008 05 31	H45	0.2+	0.4+	2009 09 05	568	0.1+	0.0
2008 01 20	H51	0.0	0.0	2008 05 31	H45	0.1+	0.4-	2009 09 05	568	0.1+	0.0
2008 01 20	H51	0.1-	0.0	2008 05 31	H45	0.0	0.2-	2009 09 05	568	0.0	0.0
2008 01 20	H51	0.0	0.4+	2008 06 03	H45	0.8-	0.2+	2009 12 09	568	0.1+	0.1+
2008 01 22	127	0.3+	1.2+	2008 06 03	H45	0.4-	0.1+	2009 12 09	568	0.1+	0.1+
2008 01 22	127	0.3+	0.8+	2008 06 03	H45	0.3+	0.1-				
2008 01 22	127	0.3+	1.0+	2008 06 03	H45	0.1-	0.4+				

(231135)* 2005 TE₄₈ = 1996 BF₆ = 1998 TH₂₈

Discovered 2005 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95991)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.17804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27906566	ω	17.43952	+0.89654059	-0.44289906
<i>a</i>	2.3191657	Ω	8.86045	+0.40043196	+0.80316402
<i>e</i>	0.1106211	<i>i</i>	2.76949	+0.18939170	+0.39845699
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.2-	2005 10 28	703	1.2-	0.7+
1996 01 18	691	0.1-	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3-	0.4+
1996 01 18	691	0.0	0.5-	2005 10 07	152	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.5-	0.2+
1996 01 25	691	0.5-	0.1-	2005 10 07	152	0.9-	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
1996 01 25	691	0.5-	0.1-	2005 10 07	152	0.0	1.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
1996 01 25	691	0.3-	0.0	2005 10 08	152	0.6-	0.1+	2005 12 06	G96	0.2+	0.0
1998 10 15	691	0.4+	0.3+	2005 10 08	152	0.1-	0.0	2005 12 06	G96	0.3-	0.4+
1998 10 15	691	0.1+	0.5-	2005 10 08	152	0.7+	0.2+	2005 12 06	G96	0.3-	0.2-
1998 10 15	691	0.4+	0.4+	2005 10 09	152	1.0+	0.4+	2005 12 06	G96	0.3+	0.0
1998 10 20	691	0.2-	0.5+	2005 10 09	152	1.0-	0.4+	2007 03 11	G96	0.1-	0.4+
1998 10 20	691	0.3-	0.2+	2005 10 09	152	0.2-	0.0	2007 03 11	G96	0.5-	0.2-
1998 10 20	691	0.3-	0.0	2005 10 13	691	0.2-	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1-
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.3-	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2-
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2002 12 31	645	0.1+	0.1-	2005 10 22	703	0.1+	0.5-	2007 03 15	691	0.1-	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2005 10 22	703	(1.9-	0.5+)	2007 03 15	691	0.1-	0.6+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3-
2005 09 26	691	0.9+	0.3-	2005 10 22	703	0.2-	1.5-	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2005 09 26	691	0.3-	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.1-	0.1-
2005 10 06	699	(1.8-	0.3+)	2005 10 22	703	0.8+	0.7-	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+
2005 10 06	703	0.1+	1.1+	2005 10 22	703	0.8+	1.0-	2010 01 08	G96	0.2-	0.5-
2005 10 06	703	(1.9-	0.1+)	2005 10 22	703	0.5-	0.2-	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2005 10 06	703	(0.3-	2.3+)	2005 10 28	703	0.6-	0.7-	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2005 10 06	699	0.3+	0.1-	2005 10 28	703	(2.0-	0.2+)	2010 01 08	G96	0.3+	0.2-
2005 10 06	703	0.3+	0.8-	2005 10 28	703	1.4-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1-	0.2-

(231136)* 2005 TV₇₁

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.34474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29841641	ω	243.52255	+0.78486994	+0.61388187
<i>a</i>	2.2177925	Ω	78.48871	-0.53342841	+0.73868091
<i>e</i>	0.2074801	<i>i</i>	4.94285	-0.31533048	+0.27838743
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.3+	1.2+	2005 09 25	703	0.2+	1.0+	2005 11 17	644	0.4-	0.1-
2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	0.0	0.9+	2005 11 17	644	0.1-	0.1+
2002 11 07	704	1.3+	0.1-	2005 09 25	703	0.2-	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	1.0+	0.5+	2005 09 25	703	0.3-	0.7+	2007 01 17	691	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.3-	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	1.0+	2007 01 24	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.8-	2005 10 01	704	(0.6-	2.3+)	2007 01 24	691	0.3-	0.1+
2002 12 05	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.7-	2007 01 24	691	0.5-	0.2+
2002 12 05	704	1.0+	0.1-	2005 10 03	703	0.4+	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.1-	0.5-	2007 01 28	691	0.2-	0.3+
2002 12 10	644	0.2-	0.1+	2005 10 03	703	0.1-	0.4-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.2-	2008 06 25	E12	1.2+	1.1+
2003 01 02	291	0.3-	0.3-	2005 10 07	699	0.3-	0.1-	2008 06 25	E12	0.6+	1.2+
2003 01 02	291	1.2-	0.9+	2005 10 07	699	0.0	0.3-	2008 06 25	E12	(2.0+	1.8+)
2003 01 02	291	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	0.5-	2008 06 25	E12	(0.5+	1.6+)
2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	0.6-	0.4+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1-
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.9-	0.8-	2009 11 23	G96	0.0	0.4-
2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2005 10 10	703	1.0-	1.2-	2009 11 23	G96	0.1-	0.5-
2005 08 06	E12	0.1-	0.5+	2005 10 10	703	0.7-	1.3-	2009 11 23	G96	0.6+	0.4-
2005 08 06	E12	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	(0.9-	1.7-)	2010 01 07	G96	0.4+	0.3-
2005 08 06	E12	0.2-	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.1-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2005 08 06	E12	0.4+	0.9+	2005 10 22	703	0.8-	0.4+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3-
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2-	0.3-	2010 01 07	G96	0.3+	0.3-
2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.2-	1.2-	2010 01 10	G96	0.0	0.4-
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	(1.8-	0.7+)	2010 01 10	G96	0.3+	0.3-
2005 09 13	703	0.5-	1.0-	2005 11 05	699	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2-
2005 09 13	703	1.1+	0.4-	2005 11 05	699	0.8+	0.7-	2010 01 10	G96	0.9-	0.9+
2005 09 13	703	1.4-	0.5+	2005 11 05	699	0.9+	1.5+	2010 01 10	G96	0.3+	0.5-
2005 09 13	703	0.3+	0.4-	2005 11 17	644	0.0	0.1+				

(231137)* 2005 TM₇₇

Discovered 2005 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.45524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26131038	ω	255.43036	+0.96680470	-0.25120969
<i>a</i>	2.4230643	Ω	119.10014	+0.25015734	+0.89332499
<i>e</i>	0.2192495	<i>i</i>	3.06475	+0.05205736	+0.37264482
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.6-	0.1-	2005 10 06	699	0.9-	0.1-	2005 10 28	704	1.1+	0.9+
2001 08 15	608	0.5-	0.1+	2005 10 06	699	1.2-	0.8-	2005 10 28	704	1.3+	0.5+
2001 08 15	608	0.8-	0.4+	2005 10 06	699	(1.5-	0.9-)	2005 10 31	699	0.9+	0.6+
2001 08 23	608	0.2-	0.2+	2005 10 08	691	0.4-	0.5-	2005 10 31	699	(1.7+	0.9+)
2001 08 23	608	0.3-	0.2+	2005 10 08	691	0.5-	0.5-	2005 10 31	699	1.3+	1.1+
2001 08 23	608	0.1+	0.4-	2005 10 08	691	0.4-	0.6-	2005 10 31	699	1.3+	0.5+
2001 08 23	608	0.2-	0.7-	2005 10 10	704	0.2+	0.0	2005 11 03	703	1.1+	0.4+
2001 08 23	608	0.6-	0.2-	2005 10 10	704	1.0-	0.2+	2005 11 03	703	1.5+	1.4+
2001 08 23	608	0.2-	0.0	2005 10 10	704	0.8-	0.3+	2005 11 03	703	(2.0+	0.7+)
2001 09 11	704	0.8+	0.4-	2005 10 10	704	0.4-	0.8-	2005 11 03	703	(2.3+	0.9+)
2001 09 11	704	0.7+	1.0+	2005 10 10	704	0.2-	0.4-	2009 11 10	691	0.4-	0.2+
2001 09 11	704	1.2+	0.0	2005 10 12	691	0.3-	0.4-	2009 11 10	691	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	1.0+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.5-	2009 11 10	691	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2005 10 12	691	0.3-	0.5-	2009 11 19	691	0.4-	0.4+
2001 09 19	704	0.6+	0.3-	2005 10 21	644	0.5+	0.1-	2009 11 19	691	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	1.0-	2005 10 21	644	0.7+	0.0	2009 11 19	691	0.7-	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.4-	2005 10 21	644	0.5+	0.0	2009 11 24	J75	0.6-	0.2+
2002 12 14	645	0.3-	0.5-	2005 10 22	703	0.1+	0.8-	2009 11 24	J75	0.4-	0.4+
2002 12 14	645	0.1-	0.4-	2005 10 22	703	0.7+	0.9+	2009 11 24	J75	1.2+	0.8+
2005 09 23	691	(2.4-	1.0-)	2005 10 22	703	1.4+	1.4-	2009 12 11	703	0.2-	0.3-
2005 09 23	691	(2.4-	1.0-)	2005 10 22	703	0.4+	0.3-	2009 12 11	703	(1.8+	0.7+)
2005 09 23	691	(2.5-	1.1-)	2005 10 27	644	1.2+	0.1+	2009 12 11	703	0.7+	0.3+
2005 10 06	699	0.4+	0.5-	2005 10 27	644	1.2+	0.3+	2010 01 12	G96	2.3+	1.7+
2005 10 06	703	0.9-	0.4+	2005 10 27	644	1.0+	0.6+	2010 01 12	G96	2.6+	1.6+
2005 10 06	703	0.4-	0.1-	2005 10 28	704	(1.6+	0.1+)	2010 01 12	G96	1.6+	1.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168187

2005 10 06 703 1.5− 0.1− 2005 10 28 704 0.7+ 0.7+ 2010 01 12 G96 2.0+ 1.5+
 2005 10 06 703 0.9− 0.1− 2005 10 28 704 1.0+ 0.1−

(231138)* 2005 TA₁₀₄

Discovered 2005 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.72845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29784527	ω	46.49968	+0.88261526	+0.46189321
<i>a</i>	2.2206268	Ω	285.81380	−0.45326407	+0.78683828
<i>e</i>	0.1913707	<i>i</i>	5.21394	−0.12466746	+0.40931674
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	0.3−	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2008 07 26	J75	0.3+	0.2+
2005 09 30	703	0.2−	0.8−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−	2008 07 26	J75	0.0	0.1−
2005 09 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.5+	2008 07 26	J75	0.2+	0.0
2005 09 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2008 07 27	J75	0.1−	0.2−
2005 10 08	704	1.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2008 07 27	J75	0.1−	0.1−
2005 10 08	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+	2008 07 27	J75	0.4−	0.2+
2005 10 08	704	0.2−	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	1.0+	2008 07 30	703	0.2−	0.1+
2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2005 11 07	704	0.0	0.3−	2008 07 30	703	0.1−	0.1+
2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	1.2+	0.4+	2008 07 30	703	0.4−	0.1−
2005 10 10	699	0.1+	0.5+	2005 12 01	644	0.2−	0.4+	2008 07 30	703	0.3−	0.0
2005 10 10	703	0.2−	0.9−	2005 12 01	644	0.4−	0.4+	2008 08 01	J75	0.2+	0.7−
2005 10 10	699	0.8−	0.3−	2005 12 01	644	0.4−	0.2+	2008 08 01	J75	0.1−	0.0
2005 10 10	703	1.0−	0.9−	2005 12 22	291	0.1+	0.2+	2008 08 02	J75	0.0	0.0
2005 10 10	703	0.9−	0.3−	2005 12 22	291	0.1+	0.2+	2008 09 25	E12	0.4−	0.3+
2005 10 10	703	1.1−	0.8−	2005 12 22	291	0.1+	0.3+	2008 09 25	E12	0.0	0.3+
2005 10 10	699	0.7+	0.1−	2007 02 17	G96	0.3+	0.4−	2008 09 25	E12	0.0	0.0
2005 10 10	699	0.7−	1.1−	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 09 25	E12	0.5+	0.3−
2005 10 13	704	0.6+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2005 10 13	704	1.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.4−
2005 10 13	704	0.0	0.6+	2008 06 02	G96	0.5−	0.2−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−
2005 10 13	704	0.3+	1.2+	2008 06 02	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−
2005 10 13	704	0.5−	0.2−	2008 06 02	G96	0.1+	0.2−	2008 11 20	704	0.2−	0.1+
2005 10 14	699	0.6+	0.2+	2008 06 02	G96	0.4+	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
2005 10 14	699	(1.7+	0.4−)	2008 06 06	703	0.2−	0.0	2008 11 20	704	0.9+	1.0−
2005 10 14	699	0.2+	0.7−	2008 06 06	703	0.1−	1.0+	2009 09 30	G96	0.0	0.3+
2005 10 14	699	0.2+	0.6+	2008 06 06	703	0.4−	0.7+	2009 09 30	G96	1.2+	0.8+
2005 10 29	703	0.2−	1.0−	2008 06 06	703	0.2−	0.5+	2009 09 30	G96	0.5+	0.1−
2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2008 07 01	704	0.8+	1.0+	2009 09 30	G96	0.1+	0.7−
2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2008 07 01	704	0.9+	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 29	703	0.3−	0.7−	2008 07 01	704	0.3−	0.1+	2010 01 06	691	0.4−	0.0
2005 10 30	644	0.4−	0.2+	2008 07 01	704	(0.1+	2.1+)	2010 01 06	691	0.7−	0.1+
2005 10 30	644	0.3−	0.2+	2008 07 01	704	1.0−	1.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.3+
2005 10 30	704	0.5+	0.8−	2008 07 25	E12	0.3−	0.1+	2010 01 10	691	1.1+	0.1+
2005 10 30	644	0.3−	0.3+	2008 07 25	E12	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2005 10 30	704	0.2+	0.3−	2008 07 25	E12	0.4+	0.3−				
2005 10 30	704	0.1+	0.9−	2008 07 25	E12	0.5+	0.2+				

(231139)* 2005 TF₁₃₁

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.73328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26873089	ω	28.73602	−0.04901516	−0.99746801
<i>a</i>	2.3782508	Ω	64.11420	+0.90507782	−0.06617499
<i>e</i>	0.1698147	<i>i</i>	3.28335	+0.42241170	+0.02604677
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	644	0.4+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 26	G96	0.8−	0.1−
2003 03 10	644	0.9+	1.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2005 12 26	G96	0.3+	0.2−
2003 03 10	644	0.2+	1.0+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2005 12 26	G96	0.3−	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1−	0.3−

2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.5−	0.2−
2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2007 03 26	G96	0.5+	0.1+
2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.2−	0.2−
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	621	0.5−	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.6−	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	621	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.7−	0.1−
2005 10 27	621	1.1+	0.4+	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−	2009 12 17	691	0.5+	0.1+
2005 10 28	703	0.4+	1.2+	2005 11 28	G96	1.3−	1.0+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2005 10 28	703	0.1+	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.2−
2005 10 28	703	0.6+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.6+
2005 10 28	703	0.1−	0.6−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	621	0.6+	0.1−	2005 11 29	G96	0.6+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.3−
2005 10 28	621	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	G96	0.5+	0.4−
2005 10 28	621	0.5+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.5−
2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 12 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−

(231140)* 2005 TJ₁₃₅ = 2000 SM₃₁₅

Discovered 2005 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96042)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.24503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22692563	ω	199.93422	+0.00868577	−0.99775057
<i>a</i>	2.6620345	Ω	249.61422	+0.92679625	+0.03299168
<i>e</i>	0.2069415	<i>i</i>	4.06637	+0.37546408	−0.05835533
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	1.9+	0.4−	2006 01 28	699	0.1−	0.5+	2009 11 20	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2006 01 28	699	1.5+	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	1.5−	2006 01 28	699	0.1−	0.3−	2009 11 21	704	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2006 01 28	699	0.5−	0.0	2009 11 21	704	0.4+	0.7+
2000 10 04	704	0.7−	1.2−	2006 01 30	703	1.1+	0.0	2009 11 21	704	0.1−	0.9+
2000 10 04	704	0.3−	0.4−	2006 01 30	703	0.8−	0.5+	2009 11 23	J75	0.3+	0.3−
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2006 01 30	703	0.1+	0.8+	2009 11 23	J75	0.3+	0.4−
2000 11 23	691	0.2−	0.5+	2006 01 30	703	0.2−	0.1+	2009 11 23	J75	0.1+	0.7−
2000 11 23	691	0.1+	0.3+	2006 07 30	G96	0.2−	0.6+	2009 12 09	J75	0.1+	0.4−
2000 11 23	691	0.0	0.5−	2006 07 30	G96	0.7−	0.4+	2009 12 09	J75	0.1+	0.3−
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2006 07 30	G96	0.2−	0.3+	2009 12 09	J75	0.3+	0.6−
2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2006 07 30	G96	0.8−	1.3+	2009 12 09	106	0.8+	0.5−
2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	691	0.9+	1.0+	2009 12 09	106	0.4−	0.3−
2005 10 05	691	0.1−	0.5+	2009 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 09	106	(1.5+	0.2+)
2005 10 05	691	0.0	0.3+	2009 11 08	691	0.4−	0.2−	2009 12 09	106	0.6+	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2009 11 12	J75	1.1+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2009 11 12	J75	0.7+	0.4+	2009 12 11	G96	0.3+	0.3−
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2009 11 12	J75	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.3+	0.4−
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2009 11 16	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.3−
2006 01 02	704	0.5+	0.3+	2009 11 16	691	0.2−	0.0	2009 12 11	703	0.4+	0.9−
2006 01 02	704	0.2−	0.5+	2009 11 16	691	0.4−	0.1−	2009 12 11	703	0.1−	0.4−
2006 01 02	704	0.3+	0.0	2009 11 17	704	0.5−	0.4−	2009 12 11	703	0.1−	0.5−
2006 01 02	704	0.3+	0.1−	2009 11 17	704	0.7+	0.7+	2009 12 11	703	0.2−	0.9−
2006 01 08											

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	332.19488	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29392247	ω	14.99355	−0.88813051	−0.45841512	
<i>a</i>	2.2403413	Ω	137.67160	+0.41648587	−0.83300378	
<i>e</i>	0.0866956	<i>i</i>	2.79707	+0.19432889	−0.30977456	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.8−	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 04 25	G96	0.2−	0.2+
2000 01 28	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2007 04 25	G96	0.4+	0.1+
2000 01 28	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2000 02 07	691	0.1−	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1−
2000 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.2−
2000 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.5−	0.0
2005 10 08	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.3+	0.3+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 08	691	0.2+	0.3+	2007 03 11	691	0.1−	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 08	691	0.7+	0.1+	2007 03 11	691	0.2+	0.3+	2010 01 10	691	0.8−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 03 11	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 04 15	703	(0.3+	2.5+)	2010 01 18	704	1.6+	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 04 15	703	0.6−	0.6+	2010 01 18	704	0.1−	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.7+	2007 04 15	703	0.3+	0.8+	2010 01 18	704	1.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.5−	0.3+	2007 04 15	703	0.7−	0.3+	2010 01 18	704	2.8+	0.5+
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2007 04 25	G96	0.5+	0.3+				
2005 12 01	G96	0.4+	0.3−	2007 04 25	G96	0.7+	0.3+				

(231142)* 2005 TC₁₅₁ = 2004 LX₁₂

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96045)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.20834	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29517239	ω	73.05420	−0.95953710	+0.27668271	
<i>a</i>	2.2340123	Ω	122.97976	−0.27620854	−0.88873542	
<i>e</i>	0.0828522	<i>i</i>	3.57446	−0.05474850	−0.36550791	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 09	691	0.0	0.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2008 07 30	691	0.4+	0.2+
2004 06 09	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	705	0.4+	0.1−	2008 07 30	691	0.1+	0.1+
2004 06 09	691	0.0	0.2+	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2004 06 16	691	0.5+	0.4+	2005 11 09	705	0.4+	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.1−
2004 06 16	691	0.2+	0.5+	2005 11 23	705	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+
2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2005 11 23	705	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.6+	0.1+
2005 09 24	291	0.2+	0.7+	2005 11 26	705	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.2+	0.2+
2005 09 24	291	0.9+	0.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	291	0.3+	0.6+	2007 03 12	G96	0.4+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	291	0.2−	0.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	291	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2005 09 25	291	0.1−	0.3+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2007 03 15	703	0.5−	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2007 03 15	703	(2.3−	0.8−)	2009 12 26	691	0.4−	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.4−	0.6−	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2005 10 08	691	0.1+	0.5−	2007 03 15	703	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.1+	0.2+
2005 10 08	691	0.2+	0.2−	2007 03 19	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.5+
2005 10 08	691	0.7−	0.2−	2007 03 19	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2007 03 19	G96	0.4+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 03 19	G96	0.2+	0.3+				
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 07 30	691	0.7−	0.1+				

(231143)* 2005 TP₁₅₉

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.64615	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27988123	ω	267.79132	−0.83321874	−0.54807357	
<i>a</i>	2.3146582	Ω	238.96546	+0.53519728	−0.76609362	
<i>e</i>	0.1352836	<i>i</i>	4.90234	+0.13896191	−0.33573192	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.8+	1.8+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 04 08	E12	0.3−	0.5+
2000 04 26	699	0.6+	2.0+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 04 18	699	(1.7+	0.4+)
2000 04 26	699	0.5−	1.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2007 04 18	699	1.1+	0.2+
2000 04 26	699	(0.5+	2.8+)	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 04 18	699	(2.0+	0.1−)
2003 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2007 04 18	704	1.0−	0.5+
2003 01 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	699	0.5+	0.2+
2003 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 04 18	704	0.0	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	1.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	704	0.4+	0.2+
2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	0.8+	0.9−	2007 04 22	704	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.6−	1.2−	2007 04 22	704	0.4+	1.2+
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	1.3+	2007 04 22	704	0.4−	0.7−
2003 01 27	704	0.9+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2007 04 22	704	0.6−	1.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2007 03 21	704	(2.3+	0.5+)	2009 12 17	704	0.9−	1.5−
2005 09 26	691	0.4−	0.3+	2007 03 21	704	0.7+	0.6+	2009 12 17	704	0.2−	0.6−
2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2007 03 21	704	0.3+	0.7−	2009 12 17	704	0.1−	0.6−
2005 09 26	691	0.4−	0.5+	2007 03 30	644	0.3+	0.4+	2009 12 17	704	0.1+	0.3−
2005 10 03	703	0.8+	0.7+	2007 03 30	644	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	0.7+	0.2+
2005 10 03	703	(0.9+	1.8+)	2007 03 30	644	0.3+	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.1−
2005 10 03	703	0.5−	0.8+	2007 04 08	E12	0.6+	0.7−	2010 01 13	704	0.2−	1.1+
2005 10 03	703	0.9+	1.1+	2007 04 08	E12	0.8−	0.5+	2010 01 13	704	1.0−	1.2−
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 04 08	E12	0.3−	1.5−				

(231144)* 2005 UE₄ = 1998 UZ₄₁ = 2004 JH₄₆

Discovered 2005 Oct. 24 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89930)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.72674	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28337060	ω	289.48730	+0.96208367	+0.26225494	
<i>a</i>	2.2956175	Ω	55.37653	−0.20337110	+0.87284402	
<i>e</i>	0.1612048	<i>i</i>	5.22567	−0.18175592	+0.41154059	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.4+	0.0+	2005 10 26	683	0.4−	1.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.3−
1998 10 14	699	0.6+	0.2−	2005 10 26	683	0.7−	0.6−	2005 11 05	704	0.7−	1.4+
1998 10 14	699	1.0−	1.8+	2005 10 26	683	1.3−	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	1.0+
1998 10 28	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
1998 10 28	704	0.1−	1.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.8+
1998 10 28	704	0.7+	1.6−	2005 10 28	683	0.4−	0.9+	2005 11 06	683	0.9−	0.3+
1998 10 28	704	0.9−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	683	(1.7−	1.2+)
1998 10 29	704	0.7−	1.1−	2005 10 28	683	0.1−	0.1+	2005 11 06	683	0.8+	0.5+
1998 10 29	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−
1998 10 29	704	1.5−	0.2−	2005 10 28	683	0.5+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.4−
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2005 10 30	683	0.1−	0.5−	2005 11 25	G96	0.3+	0.5−
2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2005 10 30	683	(1.0−	2.2+)	2005 12 01	704	1.3+	0.9−
2004 05 13	691	0.2−	0.6+	2005 10 30	683	0.5−	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.7−
2004 05 13	691	0.3−	0.5+	2005 10 31	683	0.3+	0.4−	2005 12 01	704	(0.5−	1.5+)
2004 05 21	691	0.5+	0.3+	2005 10 31	683	1.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.8−	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−
2004 05 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	683	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.6−	1.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.6−	2006 01 06	G96	0.7−	0.5−
2005 10 07	703	0.4+	1.1−	2005 10 31	704	1.4+	1.3+	2006 01 06	G96	0.1+	0.4−
2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.7+	0.5+	2006 01 06	G96	0.2−	0.4−
2005 10 07	703	0.3−	0.8+	2005 10 31	704	1.3+	0.2+	2006 01 06	G96	0.4−	0.2−
2005 10 11	683	1.2−	1.2+	2005 10 31	683	0.3+	1.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168189

2005 10 11	683	0.3+	0.8-	2005 11 01	683	0.4+	0.6-	2006 01 23	G96	0.2+	0.3-
2005 10 11	683	0.4+	0.3-	2005 11 01	683	0.1-	0.1-	2006 01 23	G96	0.4-	0.4-
2005 10 23	703	0.4-	0.1-	2005 11 03	704	0.4-	0.4-	2006 01 23	G96	0.1+	0.7-
2005 10 23	703	0.2-	0.3+	2005 11 03	704	0.2-	0.0	2006 01 27	G96	0.4-	0.2+
2005 10 23	703	1.1-	0.6-	2005 11 03	704	0.3-	0.8+	2006 01 27	G96	0.9-	0.0
2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 10 24	683	0.5+	0.2-	2005 11 03	704	1.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	683	0.5+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2005 10 24	683	0.4+	0.2-	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.1-	0.0
2005 10 25	699	0.9+	1.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.4-	0.1-
2005 10 25	699	1.0-	0.7+	2005 11 04	683	0.8+	1.2-	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-
2005 10 25	699	1.3+	0.4+	2005 11 04	683	1.1+	0.8+	2009 12 20	691	0.5-	0.2-
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	683	0.4-	0.1-	2009 12 20	691	0.0	0.6+
2005 10 25	699	0.8+	0.6+	2005 11 05	699	0.3-	0.4-	2009 12 20	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	683	1.2-	0.6-	2005 11 05	683	1.2-	0.3-	2010 01 15	G96	0.2-	0.6-
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 05	683	(1.3-	2.2+)	2010 01 15	G96	0.4+	0.4-
2005 10 25	683	0.3-	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.6+	2010 01 15	G96	0.4+	0.4-
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.2-	2010 01 15	G96	0.4+	0.2-
2005 10 25	683	(1.3-	1.9+)	2005 11 05	683	0.7-	0.6+				

(231145)* 2005 UF₄

Discovered 2005 Oct. 24 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.70791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26990977	ω	253.25860	+0.81258297	-0.58250841
<i>a</i>	2.3713208	Ω	142.36204	+0.54635304	+0.74942173
<i>e</i>	0.1917515	<i>i</i>	1.86001	+0.20299573	+0.31472372
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.2+	1.4+	2005 10 28	704	0.4-	0.2+	2005 11 10	703	(3.4-	1.3-)
2001 08 16	704	0.4+	0.1-	2005 10 30	683	1.1+	1.1-	2005 11 10	703	(1.8+	0.0)
2001 08 16	704	0.1-	0.5+	2005 10 30	683	1.2+	0.9-	2005 11 11	703	0.6-	1.1-
2001 08 25	691	0.2-	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.2-	2005 11 11	703	0.4-	0.7-
2001 08 25	691	0.6-	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.4-	2005 11 11	703	0.7-	0.0
2001 08 25	691	0.4-	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 11	703	0.5-	0.2-
2003 02 22	291	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.5-	2005 11 25	703	0.2+	0.3-
2003 02 22	291	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.5-	0.4+	2005 11 25	703	0.4+	0.6+
2003 02 22	291	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.3-	0.0	2005 11 25	703	0.6+	0.2+
2005 10 05	704	0.8+	0.2-	2005 11 01	691	0.4-	0.0	2005 11 25	703	0.3+	0.5-
2005 10 05	704	0.4-	0.1+	2005 11 01	691	0.4-	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.5+
2005 10 05	704	0.6-	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2005 12 01	704	(0.2-	1.5-)
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 12 01	704	(1.2+	1.6+)
2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-	2005 12 01	704	0.6-	0.3-
2005 10 23	703	0.0	0.4-	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2005 12 29	G96	0.1-	0.5-
2005 10 23	703	0.2+	0.6-	2005 11 03	704	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.2-	0.3-
2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.1-	0.8+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5-
2005 10 23	703	0.3-	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.0	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-
2005 10 24	683	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.4-	0.4+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2005 10 24	683	0.0	0.6-	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.5+	0.2-
2005 10 24	683	(1.1-	1.9+)	2005 11 05	699	0.1-	0.7+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.5+	0.3-
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.6-	0.4+	2007 03 26	691	0.3+	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.2-	0.0	2007 03 26	691	0.3-	0.2-
2005 10 26	683	0.6+	0.7-	2005 11 05	699	0.4+	0.5+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 26	683	0.5+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.3-	0.2-
2005 10 26	683	1.4+	0.1-	2005 11 05	704	0.7+	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2-
2005 10 27	683	0.5-	0.5+	2005 11 05	704	0.4-	0.5-	2009 11 16	G96	0.1+	0.4-
2005 10 27	683	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.4-	2009 11 16	G96	0.4+	0.3-
2005 10 27	683	0.8-	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.2-	2009 12 25	691	0.2-	0.1-
2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.1-	2009 12 25	691	0.8-	0.1-
2005 10 28	683	0.1+	0.5-	2005 11 10	703	0.6+	0.0	2009 12 25	691	0.3-	0.6+
2005 10 28	704	0.7+	0.5+	2005 11 10	703	(0.5+	1.5+)	2010 01 18	704	0.3+	0.4+
2005 10 28	683	0.1-	1.2+	2005 11 10	703	0.6-	1.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.4+
2005 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 11 10	703	0.4+	0.7+	2010 01 18	704	0.6+	0.4+
2005 10 28	683	0.2-	0.2+	2005 11 10	703	1.0-	1.4-	2010 01 18	704	1.2+	0.6+

(231146)* 2005 UT₁₄ = 2001 OZ₅₄

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89933)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.21112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27888647	ω	2.30992	+0.74541908	-0.66508638
<i>a</i>	2.3201590	Ω	39.50045	+0.61045429	+0.65407329
<i>e</i>	0.1621936	<i>i</i>	4.04222	+0.26776101	+0.36034461
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1-	0.0	2005 10 29	704	0.9+	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.6+
1996 02 17	691	0.2-	0.5-	2005 10 29	704	0.1-	0.5+	2005 12 01	704	1.0-	0.4+
1996 02 17	691	0.2-	0.2-	2005 10 29	704	0.5-	0.8+	2005 12 02	691	0.3+	0.7-
2000 04 13	691	0.4+	0.3+	2005 10 29	A50	0.1+	1.1+	2005 12 02	691	0.0	0.0
2000 04 13	691	0.6+	0.2-	2005 10 29	A50	(1.5+	1.5+)	2005 12 02	691	0.1-	0.0
2000 04 13	691	0.2-	0.4+	2005 10 30	703	0.2+	0.3-	2005 12 05	691	0.0	0.2+
2001 07 22	644	0.5+	0.2-	2005 10 30	703	0.3-	0.8-	2005 12 05	691	0.3-	0.2+
2001 07 22	644	0.2+	0.2-	2005 10 30	703	0.0	0.1-	2005 12 05	691	0.1+	0.1+
2001 07 22	644	0.2-	0.4-	2005 10 30	703	0.1+	0.2-	2005 12 05	G96	0.0	0.3-
2001 07 27	644	0.6-	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.1-	0.2-
2001 07 27	644	0.5-	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.2-	0.2-
2001 07 27	644	0.5-	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2005 12 29	703	0.5-	0.1-
2005 10 05	704	1.1+	0.1-	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2005 12 29	703	(0.3-	1.5-)
2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	1.0+	2005 12 29	703	0.7-	0.1+
2005 10 05	704	0.1-	0.3+	2005 11 01	704	0.1-	0.3+	2005 12 29	703	0.1+	0.5+
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.9+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3-
2005 10 05	704	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2006 01 27	G96	1.0-	0.5-
2005 10 12	291	0.3+	0.1-	2005 11 04	704	0.6+	0.1-	2006 01 27	G96	0.5-	0.5-
2005 10 12	291	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	1.0+	0.1+	2006 01 27	G96	0.5-	0.7-
2005 10 12	291	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.7-	0.8+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2-
2005 10 12	704	0.1-	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3+
2005 10 12	704	0.5-	0.2+	2005 11 04	704	0.9-	0.4+	2007 02 26	G96	0.2-	0.1-
2005 10 12	704	0.3+	0.2-	2005 11 06	704	0.3-	0.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4+
2005 10 12	704	0.2-	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.4+	2007 03 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	704	0.6-	0.2+	2005 11 06	704	0.8-	1.0+	2007 03 11	691	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.4+	0.1-	2005 11 06	704	1.0+	0.2-	2007 03 11	691	0.0	0.8+
2005 10 12	691	0.5+	0.2-	2005 11 06	704	0.6+	0.5+	2007 03 15	691	0.2-	0.4+
2005 10 12	691	0.3+	0.1-	2005 11 12	691	0.2-	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.4+
2005 10 22	691	0.0	0.3-	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.1+	0.1-
2005 10 22	691	0.1+	0.1-	2005 11 12	691	0.2-	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.1-
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2-
2005 10 23	703	0.5-	0.3-	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.5-	0.4-	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 04 20	G96	0.5+	0.3+
2005 10 23	703	0.2-	0.3-	2005 11 25	703	0.2-	0.3-	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+
2005 10 23	703	0.1-	0.3-	2005 11 25	703	1.0-	0.3-	2007 05 12	G96	0.5-	0.1-
2005 10 25	699	0.6-	0.0	2005 11 25	703	0.6-	0.1-	2007 05 12	G96	0.1-	0.5+
2005 10 25	699	0.2-	0.0	2005 11 25	703	0.2-	0.8+	2007 05 12	G96	0.2-	0.1+
2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2009 09 28	G96	0.2+	0.1-
2005 10 25	699	0.8-	0.5-	2005 11 30	691	0.1-	0.0	2009 09 28	G96	0.4-	0.1+
2005 10 28	704	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.1-	0.1-	2009 09 28	G96	0.4-	0.3+
2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 11 30	644	0.1-	0.1+	2009 09 28	G96	0.1+	0.1-
2005 10 28	704	0.0	0.2-	2005 11 30	644	0.1+	0.3-	2010 01 18	D29	0.3+	0.8-
2005 10 28	704	0.3-	0.2+	2005 11 30	644	0.1+	0.5-	2010 01 18	D29	0.4-	0.6-
2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	(1.8+	0.3-)	2010 01 18	D29	0.0	0.4-
2005 10 29	704	0.8+	0.2+	2005 12 01	704	0.0	0.5-	2010 01 18	D29	0.3-	0.0

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	313.47348	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26699233	ω	337.15824	-0.83325933
<i>a</i>	2.3885639	Ω	169.27486	-0.77258282
<i>e</i>	0.1229585	<i>i</i>	1.29941	+0.21181958
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	291	0.3-	0.0	2005 10 27	691	0.4+	0.8+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+
2003 01 25	291	0.3-	0.1-	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+
2003 01 25	291	0.2-	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.2+
2003 02 22	644	0.2+	0.3-	2005 10 31	691	0.7-	0.6+	2007 04 19	G96	0.2-	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+	2007 04 24	G96	0.6+	0.2-
2003 02 22	291	0.2+	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.3-	0.4-
2003 02 22	644	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 04 24	G96	0.4-	0.0
2003 02 22	291	0.4+	0.2+	2007 03 13	691	0.1-	0.1+	2007 04 24	G96	0.2+	0.1-
2003 02 22	291	0.1+	0.3-	2007 03 13	691	0.1-	0.4+	2007 05 06	691	0.6+	0.3+
2003 03 12	291	0.0	0.4+	2007 03 13	691	0.1-	0.1-	2007 05 06	691	0.3+	0.6+
2003 03 12	291	0.1-	0.2+	2007 03 26	G96	0.2+	0.2-	2007 05 06	691	0.3-	0.0
2003 03 12	291	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1-	0.1-	2008 08 01	H55	0.1-	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.5-	2007 03 26	691	0.1-	0.2-	2008 08 01	H55	0.1-	0.7+
2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2007 03 26	G96	0.4-	0.2+	2008 08 01	H55	0.8-	1.2+
2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2007 03 26	G96	0.4+	0.1-	2009 12 10	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2-
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 03 26	691	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.7+	0.3-
2005 10 22	691	0.8-	0.2-	2007 04 07	G96	0.2+	0.2-	2009 12 10	G96	0.6-	0.8-
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4-	0.0	2010 01 08	G96	0.2-	0.3-
2005 10 25	G96	0.2-	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3-	0.1-
2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2007 04 07	G96	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3-
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.4-
2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2007 04 18	G96	0.3-	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.7-
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.3+				
2005 10 27	691	0.2-	0.9+	2007 04 18	G96	0.3-	0.4+				

(231148)* 2005 UX₁₅ = 2003 AA₉₁

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89933)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.35825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28113407	ω	111.45961	-0.96647588
<i>a</i>	2.3077764	Ω	54.38280	-0.87553370
<i>e</i>	0.0839572	<i>i</i>	5.23083	+0.17424121
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.0	0.2-	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	703	0.2-	0.2+
1998 11 14	691	0.7-	0.4-	2005 10 27	691	0.2-	0.2-	2007 04 07	703	(0.6+	1.6+)
1998 11 14	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 04 07	703	(0.1+	1.6+)
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.1-	2007 05 13	G96	1.0+	0.3+
2002 12 13	645	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-	2007 05 13	G96	0.4-	0.2-
2003 01 05	704	0.1-	0.6-	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.3-	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.3-	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.2-	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.5-
2003 01 05	704	0.5-	0.9+	2005 10 31	691	0.6+	0.1-	2009 11 21	G96	0.3-	0.6-
2003 01 10	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	G96	0.0	0.3-
2003 01 10	704	1.3+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.1-	0.2-
2003 01 10	704	0.7+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	G96	0.7-	1.0-
2003 01 10	704	0.6-	0.2-	2005 11 29	G96	0.3-	0.3-	2010 01 11	G96	0.3-	0.0
2005 10 22	691	0.5-	0.1-	2005 11 29	G96	0.4+	0.7-	2010 01 11	G96	0.1+	0.1-
2005 10 22	691	0.2-	0.4+	2005 11 29	G96	0.5-	0.2-	2010 01 11	G96	0.9-	0.5-
2005 10 22	691	0.5-	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.3-	2005 12 04	G96	0.0	0.3-	2010 01 16	704	0.3-	0.0
2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2005 12 04	G96	0.5+	0.0	2010 01 16	704	0.5-	0.7+
2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.5+	0.4-	2010 01 16	704	0.4-	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.6-	2010 01 16	704	0.5+	1.6+
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	0.2+	0.4+				

(231149)* 2005 UV₁₆ = 2000 FN₆₆

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96076)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.50312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28160209	ω	54.31617	-0.17408256
<i>a</i>	2.3052187	Ω	45.90698	+0.86506253
<i>e</i>	0.0569090	<i>i</i>	6.18886	+0.47049133
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.0	0.5-	2005 10 31	704	0.2+	0.3-	2007 04 25	G96	0.0	0.2+
1991 11 03	691	0.3+	0.3-	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1+	0.2+
1991 11 03	691	0.2+	0.2-	2005 10 31	704	0.0	0.4+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+
2000 03 30	691	0.5-	0.9-	2005 11 03	704	0.3-	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.1-
2000 03 30	691	0.3-	0.8-	2005 11 03	704	0.2+	0.5-	2007 05 16	G96	0.2-	0.1+
2000 03 30	691	0.5-	1.0-	2005 11 03	704	0.2-	0.4-	2007 05 16	G96	0.3-	0.2+
2000 04 06	699	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2007 05 16	G96	0.1+	0.0
2000 04 06	699	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.9+	0.1+	2008 08 04	E12	0.3+	0.8-
2000 04 06	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	699	0.5-	0.2+	2008 08 04	E12	0.0	0.1-
2000 04 06	699	0.6+	0.8+	2005 11 05	699	0.2+	0.0	2008 08 04	E12	0.1+	0.2-
2001 08 23	608	0.1-	0.1-	2005 11 05	699	0.2+	0.4+	2008 08 04	E12	0.2-	0.0
2001 08 23	608	0.4-	0.7-	2005 11 05	699	0.2-	0.0	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2001 08 23	608	0.2+	0.4-	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2003 01 10	704	(0.5-	1.7+)	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2010 01 06	704	0.1-	0.2+
2003 01 10	704	(1.3-	2.5+)	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.6-
2003 01 10	704	(5.8+	6.2+)	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2010 01 06	703	0.3-	0.4+
2003 01 10	704	0.8-	0.1-	2005 12 28	G96	0.3+	0.3-	2010 01 06	703	0.7-	0.5+
2005 10 22	691	0.1+	0.1-	2005 12 28	G96	1.0+	0.2-	2010 01 06	703	0.6-	0.3-
2005 10 22	691	0.1+	0.1-	2005 12 28	G96	0.3-	0.0	2010 01 12	703	0.1+	0.7+
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.3-	0.1+
2005 10 23	703	1.2+	0.2+	2007 03 11	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.2+	0.4+
2005 10 23	703	0.1-	0.7-	2007 03 11	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.4-	0.6+
2005 10 23	703	0.3-	1.0-	2007 03 11	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.0	0.3-
2005 10 23	703	0.1+	0.5-	2007 03 15	691	0.1-	0.1+	2010 01 16	G96	0.1-	0.3-
2005 10 25	699	0.3+	0.3-	2007 03 15	691	0.1+	0.3-	2010 01 16	G96	0.1-	0.0
2005 10 25	699	0.2-	0.8-	2007 03 15	691	0.3+	0.2-	2010 01 16	G96	0.2-	0.1-
2005 10 25	699	(2.1-	1.1+)	2007 03 16	104	0.8+	0.0	2010 01 19	106	0.5+	0.0
2005 10 25	699	0.0	0.7+	2007 03 16	104	0.6+	0.1+	2010 01 19	106	0.4+	0.2-
2005 10 28	704	0.8-	0.7-	2007 03 16	104	0.7+	0.1-	2010 01 19	106	0.1+	0.1+
2005 10 28	704	1.0-	0.1+	2007 04 07	703	0.8+	0.7+	2010 01 19	106	0.2+	0.1+
2005 10 28	704	0.2-	0.6+	2007 04 07	703	1.0-	1.2+	2010 01 19	106	0.1-	0.1+
2005 10 28	G96	0.2-	0.4-	2007 04 07	703	0.7-	0.5-	2010 01 19	106	0.4-	0.2-
2005 10 28	G96	0.3+	0.4-	2007 04 07	703	0.6+	0.1-	2010 01 20	106	0.4-	0.2-
2005 10 28	704	0.6-	0.8+	2007 04 15	703	0.6-	0.1+	2010 01 20	106	0.5+	0.3-
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 04 15	703	0.2+	0.6+	2010 01 20	106	0.4+	0.2-
2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2007 04 15	703	0.3+	0.5+	2010 01 20	106	0.5+	0.1-
2005 10 28	704	0.2+	1.4+	2007 04 15	703	1.2-	0.9+	2010 01 20	106	0.1-	0.2-
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 04 20	A50	0.9-	0.2-	2010 01 20	106	0.3+	0.5-
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 04 20	A50	0.5-	0.2-				
2005 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 04 25	G96	0.6+	0.1-				

(231150)* 2005 UJ₂₉

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168191

2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	G96	0.1−	0.5−
2001 10 17	644	0.3−	0.8+	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.3+	0.6−
2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2005 11 20	699	0.5−	0.4−	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.6−	0.7+	2005 11 20	699	0.3+	0.5+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2005 11 20	699	1.3+	1.2+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−
2003 04 05	691	0.7+	0.5+	2005 11 20	699	0.8+	0.5+	2007 04 19	G96	0.4+	0.5+
2003 04 05	691	0.0	1.0+	2005 11 29	699	0.3−	0.5+	2007 04 19	G96	0.7+	0.5+
2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 29	699	0.4+	1.0+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 29	699	0.5−	0.7−	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2005 11 29	699	1.1−	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.4−
2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 12 01	704	(1.6+	0.6+)	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.7−	1.0+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	(1.6+	0.4+)	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 12 01	704	0.8−	0.6+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	1.3+	1.0−	2009 12 19	G96	0.4−	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 12 04	691	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.2−
2005 10 27	G96	0.6+	0.2−	2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	691	(0.1+	2.1−)	2009 12 27	691	0.5−	0.1−
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.8+	0.1+	2010 01 06	703	1.0+	1.0−
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.0	1.0+
2005 10 28	691	(1.0−	2.2+)	2005 12 04	704	0.2−	0.4+	2010 01 06	703	0.6−	0.9−
2005 11 01	704	0.4−	0.5−	2005 12 04	704	0.0	0.9+	2010 01 06	703	0.6−	0.4−
2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 12 04	704	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 12 05	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2005 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2005 11 01	704	0.2−	0.6+	2005 12 05	G96	0.3+	0.4−	2010 01 12	704	0.2−	0.7+
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.2+	2010 01 12	704	0.2−	0.4−
2005 11 01	691	0.6−	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.1−	2010 01 12	704	0.2−	1.2+
2005 11 04	704	0.2−	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	0.4+	0.6−
2005 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.0
2005 11 04	704	0.0	0.1−	2005 12 06	704	1.3−	0.4+	2010 01 12	704	0.4+	0.6+
2005 11 04	704	0.2−	0.5−	2005 12 06	704	0.0	0.7+	2010 01 12	703	0.7+	1.1−
2005 11 04	704	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	0.6−	0.0	2010 01 12	703	0.4−	0.3+
2005 11 07	704	0.3+	0.6+	2005 12 06	704	0.1−	1.4+	2010 01 12	704	1.1+	0.1−
2005 11 07	704	0.2+	0.6+	2005 12 30	G96	0.2−	0.0				
2005 11 07	704	0.2−	0.3+	2005 12 30	G96	0.4−	0.1−				

(231151)* 2005 UR₄₁

Discovered 2005 Oct. 27 by D. T. Durig at Cordell-Lorenz Observatory, Sewanee.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i> 59.60352				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.27572206				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.3378772				<i>ω</i> 277.49482			
<i>e</i> 0.1975689				<i>Ω</i> 122.48742			
<i>P</i> 3.57				<i>i</i> 2.78969			
<i>H</i> 16.8				<i>G</i> 0.15			
<i>U</i> 1				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2−	1.8−	2005 10 25	699	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.6+
1991 12 07	691	0.1+	0.7−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.8−	0.3+
1991 12 07	691	0.4−	0.7−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.6+
1996 02 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.5+
1996 02 10	691	0.0	0.4−	2005 10 27	850	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
1996 02 10	691	1.1−	0.5−	2005 10 27	850	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2001 07 28	608	0.4−	0.5+	2005 10 27	850	0.7+	1.0−	2005 11 05	699	0.1−	0.7+
2001 07 28	608	0.2+	0.7−	2005 10 28	704	0.8+	0.2+	2005 11 09	703	0.3+	0.3+
2001 07 28	608	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.5+
2002 12 07	645	0.2+	0.2+	2005 10 28	850	0.1−	0.5−	2005 11 09	703	0.1+	0.6+
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	850	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	1.0+	0.4+
2003 01 04	291	0.5+	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.1+	2005 11 12	703	0.4−	0.6−
2003 01 04	291	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+	2005 11 12	703	0.5−	0.6+
2003 01 04	291	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 12	703	1.2+	0.5−
2003 02 22	699	0.4−	0.0	2005 10 28	850	0.1+	0.8−	2005 11 12	703	0.9−	0.2+
2003 02 22	699	(1.6+	0.7−)	2005 10 28	850	0.4−	0.3−	2005 11 19	699	0.5+	0.2+
2003 02 22	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	850	0.0	0.5−	2005 11 19	699	0.5+	0.1+
2003 02 22	699	(1.6+	0.4+)	2005 10 28	850	0.0	0.3−	2005 11 19	699	0.4−	0.2+

2003 02 26	599	0.0	0.2+	2005 10 28	850	0.2−	0.4−	2005 11 19	699	0.5+	0.3+
2003 02 26	599	0.4+	0.3+	2005 10 28	850	0.3−	0.3−	2005 11 20	644	0.2−	0.3−
2003 02 26	599	0.5+	0.2+	2005 10 28	850	0.0	0.3−	2005 11 20	644	0.2−	0.1−
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 10 28	850	0.1−	0.5−	2005 11 20	644	0.0	0.1−
2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	850	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.6+
2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 28	850	0.7−	0.4−	2005 11 25	703	0.1−	0.3−
2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.4−	0.7+
2005 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.5+	0.2+
2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.6−	0.5+
2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	850	0.4+	0.5−	2005 11 30	704	0.3+	0.2−
2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	850	0.3+	0.3−	2005 11 30	704	0.2+	0.4+
2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 10 31	850	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−
2005 09 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	850	0.3−	0.7−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−
2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	850	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2005 10 05	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	850	0.2+	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2005 10 05	704	0.1−	1.0−	2005 10 31	850	0.0	0.1−	2007 02 26	G96	0.4+	0.0
2005 10 05	704	0.7−	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.6−	2007 02 26	G96	0.3−	0.3+
2005 10 10	703	0.4+	0.7−	2005 10 31	704	0.2−	0.4−	2007 02 26	G96	0.6+	0.1+
2005 10 10	703	1.4+	0.4+	2005 10 31	850	0.4+	0.3−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2005 10 10	703	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.9+
2005 10 10	703	0.8+	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	(2.6−	1.1+)	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.3+
2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.2+
2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.6−
2005 10 23	703	0.2+	0.7−	2005 11 03	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.6+	0.3−
2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	(1.6−	0.7−)
2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	(1.7−	0.6+)
2005 10 24	699	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.4−	2010 01 10	691	0.4−	0.1−
2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2005 10 24	699	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.3+	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2005 10 24	699	0.9−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.2+	2010 01 12	704	1.3+	0.8+
2005 10 25	699	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2010 01 12	704	0.6+	0.7−
2005 10 25	699	0.7+	0.6+	2005 11 05	699	0.2−	0.5+	2010 01 12	704	0.8+	0.0
2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.4−				

(231153)* 2005 UK₄₈

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.66659		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27349319	ω	49.55863	+0.34644373			-0.93714262
<i>a</i>	2.3505619	Ω	20.28846	+0.82012938			+0.28099781
<i>e</i>	0.0841151	<i>i</i>	6.91026	+0.45537297			+0.20689112
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0
2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.6+	0.8+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.8-	0.3+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 10 22	291	0.8-	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.1-	0.0
2005 10 22	291	0.8-	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	291	1.1-	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1-	2007 04 18	G96	0.5+	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 04 18	G96	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1-	2007 05 16	G96	0.1+	0.6+
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	1.2+	0.8-	2007 05 16	G96	0.0	0.2-
2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 11 08	704	0.1+	0.3-	2007 05 16	G96	0.0	0.0
2005 10 26	699	0.5+	0.4+	2005 11 08	704	0.3-	0.8+	2007 05 16	G96	0.1-	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.8-	0.5+	2009 10 27	G96	0.3-	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	703	0.7-	0.8-	2009 10 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 26	699	(0.9+	1.6-)	2005 11 25	703	0.0	0.9+	2009 10 27	G96	0.3+	0.4-
2005 10 26	699	1.1+	1.3+	2005 11 25	703	0.3-	0.1+	2009 10 27	G96	0.1-	0.3-
2005 10 26	699	0.5-	0.7+	2005 11 25	703	(0.9-	2.1-)	2010 01 12	703	0.7-	0.6+
2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.2-	0.3-	2010 01 12	703	1.2-	0.4-
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.7+	0.4+	2010 01 12	703	0.1-	1.0-
2005 10 30	704	1.0+	0.8+	2005 11 29	704	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	704	1.1-	1.5-	2010 01 15	703	0.2-	0.1-
2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.3+	1.5-
2005 10 30	691	0.1-	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.6-
2005 11 02	704	0.0	0.8+	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.1-	0.1+
2005 11 02	704	0.1+	0.1-	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+				

(231154)* 2005 UQ₄₈

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.19422		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26581304	ω	196.37853	-0.85351311			-0.51999629
<i>a</i>	2.3956233	Ω	312.24078	+0.48299938			-0.76542824
<i>e</i>	0.0688682	<i>i</i>	2.59005	+0.19551719			-0.37910878
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.1+	0.6+	2005 10 26	691	0.3+	0.1-	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+
2001 10 11	691	0.3-	0.7+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 07 30	G96	0.3+	0.4+
2001 10 11	691	0.2-	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.6-	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2-	0.1-
2001 10 11	644	0.7-	0.4-	2005 11 03	691	0.3+	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.2-
2001 10 11	644	0.5-	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2003 02 23	699	0.9+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.3-	2008 09 21	G96	0.1-	0.6-
2003 02 23	699	0.4+	0.1-	2005 12 01	691	0.1-	0.1+	2009 11 24	691	0.3-	0.1+
2003 02 23	699	0.6+	0.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.3+	2009 11 24	691	0.3-	0.2-
2003 02 23	699	0.2-	0.1-	2005 12 01	691	0.3-	0.1-	2009 11 24	691	0.0	0.3-
2003 03 10	291	0.2+	0.6+	2005 12 04	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.3+	0.1-
2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2005 12 04	691	0.9-	0.4+	2010 01 06	691	0.4-	0.0
2003 03 10	291	0.3+	0.6+	2005 12 04	691	0.2-	0.0	2010 01 06	691	0.4+	1.1-
2005 10 22	291	0.5-	0.1-	2007 03 14	G96	0.4-	0.4+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	291	0.3-	0.2-	2007 03 14	G96	0.4+	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.1-
2005 10 22	291	0.3-	0.1+	2007 03 14	G96	0.5-	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.4-	0.3+				
2005 10 26	691	0.1-	0.2-	2008 07 30	G96	0.2+	0.0				

(231155)* 2005 UF₅₁

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.08859		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23312719	ω	53.50491	+0.88699885			+0.45792416
<i>a</i>	2.6146131	Ω	279.17307	-0.44059808			+0.80071522
<i>e</i>	0.2172646	<i>i</i>	3.45450	-0.13822578			+0.38621316
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.2-	0.9-	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 08 19	704	0.2-	0.2+
2001 11 12	704	(1.9-	1.1-)	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2009 08 19	704	0.1-	0.2-
2001 11 12	704	(1.7-	0.7-)	2005 10 29	703	0.6+	0.2+	2009 08 28	703	0.5+	0.4-
2001 11 12	704	(1.7-	2.4-)	2005 10 29	703	0.3+	0.3+	2009 08 28	703	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.5-	0.2-	2005 10 29	703	(1.5+	1.5+)	2009 08 28	703	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.8+	2009 08 28	703	0.1+	1.4-
2001 11 21	704	0.5-	0.0	2005 11 01	704	0.6+	0.5+	2009 09 16	G96	0.1-	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.6+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.9+	0.2-	2005 11 01	704	0.7+	0.8+	2009 09 16	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	1.2+	0.1-	2005 11 03	G96	0.0	0.5-	2009 09 16	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	1.1+	1.0+	2005 11 03	G96	0.0	0.3-	2009 09 17	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2005 11 03	G96	0.5+	0.6-	2009 09 17	G96	0.2+	0.1-
2005 10 03	704	0.8+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-	2009 09 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	704	0.9-	0.6-	2005 11 04	703	0.5-	0.5+	2009 09 17	G96	0.0	0.1-
2005 10 03	704	0.4+	1.0-	2005 11 04	703	0.9-	0.0	2009 09 17	A13	1.0+	0.3+
2005 10 03	704	1.4-	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.0	2009 09 17	A13	0.2+	0.1-
2005 10 23	644	0.0	0.2-	2005 11 06	691	0.3+	0.3-	2009 09 17	A13	0.2+	0.2+
2005 10 23	644	0.5-	0.0	2005 11 06	691	0.4+	0.0	2009 09 22	704	0.1+	0.9+
2005 10 23	644	0.3-	0.1-	2005 11 07	704	0.1-	1.4-	2009 09 22	704	0.9-	1.0+
2005 10 23	644	0.4-	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2+	2009 09 22	704	0.4-	0.5+
2005 10 23	644	0.3-	0.0	2005 11 07	704	0.5-	0.2-	2009 09 22	704	1.3+	0.1+
2005 10 23	644	0.5-	0.1+	2005 11 07	704	0.8-	0.5-	2009 09 23	691	0.2-	0.1-
2005 10 23	703	(1.6+	1.0-)	2005 11 07	704	0.8-	0.2+	2009 09 23	691	0.4-	0.0
2005 10 23	703	(0.1+	1.5-)	2005 11 25	703	0.0	0.5+	2009 09 23	691	0.4-	0.3+
2005 10 23	703	0.0	1.0-	2005 11 25	703	0.5-	0.1+	2009 09 27	703	0.2-	0.1+
2005 10 23	703	0.5-	0.8-	2005 11 25	703	0.9-	0.1-	2009 09 27	703	0.1+	0.3-
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.4-	1.4+	2009 09 27	703	0.3+	0.1+
2005 10 25	699	0.7-	1.1-	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+	2009 09 27	703	0.1+	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2007 03 15	G96	0.2-	0.6+	2009 10 15	704	1.0+	0.3+
2005 10 25	699	0.5+	1.1-	2007 03 15	G96	0.1-	0.4+	2009 10 15	704	0.3+	1.1+
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+	2009 10 15	704	0.2+	0.9+
2005 10 25	699	0.3-	0.3-	2009 07 29	J75	0.3-	0.5-	2010 01 06	G96	0.6-	0.1+
2005 10 25	699	0.6-	0.7+	2009 07 29	J75	0.1-	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4-
2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2009 07 29	J75	0.9-	0.5+	2010 01 06	G96	1.3+	0.1-
2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2009 08 19	704	0.0	0.6-	2010 01 06	G96	0.6+	0.0

(231156)* 2005 UF₆₁

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.54311		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29434996	ω	323.99790	+0.69586798			-0.71044413
<i>a</i>	2.2381717	Ω	81.64277	+0.68124252			+0.60668305
<i>e</i>	0.1527624	<i>i</i>	6.09540	+0.22732441			+0.35665785
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2-	0.4-	2005 11 06	704	0.7+	0.6+	2005 12 30	699	(1.8-	0.5+)
2002 12 31	704	0.8+	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.4+	2005 12 30	699	0.5-	0.3+
2002 12 31	704	(1.6+	1.6+)	2005 11 21	699	0.5-	0.3-	2006 01 04	G96	0.3+	0.3-
2002 12 31	704	(0.6-	1.7+)	2005 11 21	699	0.1	0.2+	2006 01 04	G96	0.0	0.5-
2003 02 04	699	0.5-	0.9-	2005 11 21	699	0.2-	0.4+	2006 01 04	G96	0.4+	0.6-
2003 02 04	699	1.2+	0.1+	2005 11 21	699	0.7+	0.3+	2006 01 04	G96	0.0	0.3-
2003 02 04	699	(1.9+	0.1-)	2005 11 26	703	0.4-	0.2-	2006 01 21	G96	0.0	0.1-
2003 02 04	699	0.5+	0.7+	2005 11 26	703	0.3+	0.3-	2006 01 21	G96	0.1-	0.1-
2005 10 25	703	0.6-	0.3-	2005 11 26	703	0.5+	0.1-	2006 01 21	G96	0.1-	0.4-

2005 10 25 703 1.0− 0.1−	2005 11 26 703 0.2+ 0.1+	2006 01 21 G96 0.2− 0.4−
2005 10 25 703 0.9− 0.1−	2005 11 28 699 1.2− 0.2+	2006 01 23 G96 0.3+ 0.5−
2005 10 25 703 0.9− 0.3−	2005 11 28 699 0.3+ 0.7−	2006 01 23 G96 0.1+ 0.4−
2005 10 26 699 0.3− 1.1+	2005 11 28 699 1.0− 0.1+	2006 01 23 G96 0.4+ 0.1+
2005 10 26 691 0.5− 0.4−	2005 11 28 699 0.7+ 0.8+	2006 01 23 G96 0.2+ 0.4−
2005 10 26 699 0.9− 0.3−	2005 11 29 699 0.3+ 0.2−	2006 03 03 G96 0.0 0.2−
2005 10 26 691 0.3− 0.3−	2005 11 29 699 1.1+ 0.3+	2006 03 03 G96 0.1− 0.1−
2005 10 26 699 0.1+ 0.0	2005 11 29 699 0.1− 0.9+	2006 03 03 G96 0.7− 0.2+
2005 10 26 691 0.4− 0.4−	2005 11 30 704 0.1− 0.4+	2006 03 03 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 26 699 0.7− 0.6−	2005 11 30 644 0.1− 0.1+	2007 03 15 G96 0.2− 0.1+
2005 10 28 704 0.4− 0.8−	2005 11 30 704 0.5− 0.5+	2007 03 15 G96 0.2+ 0.0
2005 10 28 704 0.4− 0.0	2005 11 30 704 0.2+ 0.8+	2007 03 15 G96 0.2+ 0.1+
2005 10 28 704 0.0 0.7−	2005 11 30 644 0.1+ 0.0	2007 03 15 G96 0.0 0.1+
2005 10 28 704 0.5+ 0.3+	2005 11 30 704 0.1− 0.3+	2007 04 15 691 0.3+ 0.0
2005 10 28 704 0.1+ 0.4+	2005 11 30 704 0.3+ 0.3+	2007 04 15 691 0.4+ 0.0
2005 10 30 644 0.1+ 0.1−	2005 11 30 644 0.0 0.2−	2007 04 15 691 0.1− 0.2+
2005 10 30 644 0.0 0.2+	2005 12 03 704 0.1+ 0.5+	2007 04 19 691 0.3+ 0.1+
2005 10 30 644 0.2+ 0.1+	2005 12 03 704 0.0 0.8+	2007 04 19 691 0.1− 0.1+
2005 10 31 704 0.6− 0.1+	2005 12 03 704 0.1− 0.1+	2007 04 19 691 0.3− 0.5+
2005 10 31 704 0.3− 0.7−	2005 12 05 699 0.4− 0.5+	2007 05 07 691 0.1+ 0.1+
2005 10 31 704 0.4+ 0.7−	2005 12 05 699 0.4+ 0.1−	2007 05 07 691 0.1+ 0.0
2005 11 03 704 0.9+ 0.9+	2005 12 05 699 0.0 0.4−	2007 05 07 691 0.8− 0.1+
2005 11 03 704 0.2+ 1.2+	2005 12 05 699 0.2+ 0.3−	2008 08 23 704 1.1+ 0.3+
2005 11 03 704 0.0 0.7+	2005 12 21 699 0.3+ 0.2+	2008 08 23 704 0.1+ 0.4+
2005 11 03 704 0.2− 1.1+	2005 12 21 699 0.5+ 0.6+	2008 08 23 704 0.9+ 0.2−
2005 11 03 704 0.6+ 0.2+	2005 12 21 699 0.3+ 0.2+	2008 08 23 704 0.7− 0.3−
2005 11 03 G96 0.1− 0.2−	2005 12 21 699 0.4− 0.4−	2009 12 19 691 0.2+ 0.1+
2005 11 03 G96 0.2− 0.3−	2005 12 27 699 1.0− 0.5+	2009 12 19 691 0.1+ 0.0
2005 11 03 G96 0.3+ 0.3−	2005 12 27 699 1.0+ 0.2−	2009 12 19 691 0.1− 0.6−
2005 11 03 G96 0.3+ 0.1−	2005 12 27 699 0.5+ 1.2−	2010 01 08 G96 0.3− 0.2−
2005 11 06 704 0.1+ 0.9+	2005 12 27 699 0.4+ 0.5+	2010 01 08 G96 0.4− 0.3−
2005 11 06 704 0.5+ 0.8+	2005 12 30 699 0.5+ 0.6−	2010 01 08 G96 0.0 0.0
2005 11 06 704 0.3+ 0.8+	2005 12 30 699 1.5+ 0.6−	2010 01 08 G96 0.1− 0.0

(231157)* 2005 UO₆₃ = 2001 YG₉₈

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96118)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	332.40783	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23975249	ω 244.08976	−0.14957008 −0.98827548
<i>a</i>	2.5662205	Ω 214.55549	+0.92540734 −0.12899825
<i>e</i>	0.2010241	<i>i</i> 3.09916	+0.34820977 −0.08167637
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21 704 0.6− 0.3+	2005 10 26 691 0.0 0.1+	2009 09 21 G96 0.8+ 0.3−
2001 11 21 704 0.0 0.0	2005 11 03 691 0.0 0.0	2009 09 21 G96 0.4+ 0.2−
2001 11 21 704 0.6+ 0.1−	2005 11 03 691 0.2− 0.0	2009 10 11 G96 0.1+ 0.1+
2001 12 17 704 0.6− 0.2−	2005 11 03 691 0.1+ 0.1+	2009 10 11 G96 0.5+ 0.6+
2001 12 17 704 0.1+ 0.1−	2005 11 22 691 0.3− 0.0	2009 10 11 G96 0.1− 0.2+
2001 12 17 704 0.8+ 0.1−	2005 11 22 691 0.1− 0.0	2009 10 11 G96 0.4+ 0.2−
2001 12 17 704 0.4+ 0.1−	2005 11 22 691 0.1− 0.1+	2009 10 11 G96 0.4+ 0.2+
2001 12 17 704 0.3+ 0.7−	2005 11 26 703 0.2+ 0.1+	2009 10 11 G96 0.4− 0.3−
2001 12 20 704 0.2− 0.4−	2005 11 26 703 (2.2− 0.2+)	2009 10 11 G96 0.1+ 0.3+
2001 12 20 704 0.1+ 0.4−	2005 11 26 703 (0.4− 1.8+)	2009 10 11 G96 0.1− 0.2−
2001 12 20 704 (0.7+ 2.3−)	2005 11 26 703 0.8− 0.6+	2009 11 11 G96 0.1− 0.3−
2002 01 09 704 0.2+ 0.3−	2005 11 29 G96 1.0+ 1.3+	2009 11 11 G96 0.2− 0.0
2002 01 09 704 0.3− 0.1+	2005 11 29 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 11 G96 0.1− 0.2−
2002 01 09 704 0.4+ 0.7+	2005 11 29 G96 0.2+ 0.1+	2009 11 11 G96 0.5− 0.2−
2005 10 01 G96 0.0 0.3−	2005 11 29 G96 0.0 0.3−	2009 11 25 G96 0.1− 0.1+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.2−	2007 04 18 691 0.2− 0.6+	2009 11 25 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 01 G96 0.1+ 0.0	2007 04 18 691 0.1+ 0.3−	2009 11 25 G96 0.4− 0.2+
2005 10 01 G96 0.0 0.1−	2007 04 18 691 0.0 0.2−	2009 11 25 G96 0.3− 0.2+
2005 10 25 G96 0.2− 0.1−	2007 05 09 G96 0.2+ 0.2−	2010 01 12 G96 0.2− 0.4−
2005 10 25 G96 0.4− 0.4−	2007 05 09 G96 0.6+ 0.1+	2010 01 12 G96 0.2− 0.4−
2005 10 25 G96 0.0 0.1−	2007 05 09 G96 0.3− 0.3−	2010 01 12 G96 1.4+ 0.0
2005 10 25 G96 0.3+ 0.1−	2007 05 09 G96 0.0 0.8+	2010 01 12 G96 0.5+ 0.0

2005 10 26 691 0.3− 0.2+	2009 09 21 G96 0.5+ 0.2−
2005 10 26 691 0.1− 0.1+	2009 09 21 G96 0.1+ 0.1−

(231158)* 2005 UW₆₆

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	338.81055		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22732688	ω	238.97325	+0.70714387	−0.70574036
a	2.6589011	Ω	165.75602	+0.69380855	+0.68076208
e	0.2025730	i	10.14438	+0.13629837	+0.19619767
P	4.34	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 26 A50 (3.0+ 0.4−)	2005 10 27 704 0.9− 1.1+	2007 03 10 G96 0.1+ 0.2−
2005 09 26 A50 (2.3+ 1.0−)	2005 10 27 704 0.9− 0.1+	2007 03 10 G96 0.3+ 0.2−
2005 10 05 703 (0.9+ 3.0+)	2005 10 27 703 0.1− 0.8+	2007 03 14 691 0.8− 0.7+
2005 10 05 703 0.4+ 0.0	2005 10 27 703 1.0− 0.1+	2007 03 14 691 0.3+ 0.3+
2005 10 05 703 0.7+ 0.4−	2005 10 27 703 0.1+ 0.4+	2007 03 14 691 0.1− 0.1+
2005 10 05 703 0.9+ 0.9−	2005 10 27 703 0.1+ 0.1−	2008 06 06 691 0.1+ 0.0
2005 10 20 705 0.3+ 0.2+	2005 11 01 703 0.2+ 0.5−	2008 06 06 691 0.1− 0.4+
2005 10 20 705 0.3+ 0.3+	2005 11 01 703 0.9− 0.0	2008 06 06 691 0.1− 0.1+
2005 10 21 705 0.2+ 0.3+	2005 11 01 703 0.4− 0.5−	2009 08 27 703 0.9− 0.3+
2005 10 21 705 0.3+ 0.2+	2005 11 01 703 0.1+ 0.6−	2009 08 27 703 1.0+ 0.2+
2005 10 22 644 0.1+ 0.4+	2007 02 21 691 0.0 0.1−	2009 08 27 703 0.0 0.6+
2005 10 22 644 0.1+ 0.3+	2007 02 21 691 0.3+ 0.3+	2009 08 27 703 0.1− 0.5+
2005 10 22 644 0.2− 0.1+	2007 02 21 691 0.1+ 0.3+	2009 09 22 G96 0.0 0.6+
2005 10 26 644 0.1+ 0.4+	2007 02 25 691 0.3+ 0.4+	2009 09 22 G96 0.4+ 0.3+
2005 10 26 644 0.2+ 0.5+	2007 02 25 691 0.2+ 0.3+	2009 09 22 G96 0.2+ 0.3+
2005 10 26 644 0.0 0.1+	2007 02 25 691 0.2+ 0.1−	2009 09 22 G96 0.0 0.4+
2005 10 26 644 0.0 0.0	2007 03 10 691 0.2− 0.3−	2009 10 17 F85 0.4− 0.2−
2005 10 26 644 0.2− 0.6+	2007 03 10 691 0.2− 0.4+	2009 10 17 F85 0.3− 0.4+
2005 10 26 644 0.3− 0.4+	2007 03 10 691 0.0 0.6−	2009 10 17 F85 0.6− 0.8+
2005 10 27 704 0.3− 0.6−	2007 03 10 G96 0.0 0.1−	
2005 10 27 704 0.4+ 0.2+	2007 03 10 G96 0.7+ 0.3−	

(231159)* 2005 UG₆₈ = 2003 DV₂₃

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119211)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	30.65678	ω	4.38196	+0.30519317	−0.94464193		
<i>n</i>	0.27504243	Ω	67.88440	+0.86971034	+0.22496749		
<i>a</i>	2.3417270	<i>i</i>	7.47065	+0.38789311	+0.23883311		
<i>e</i>	0.0794996	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	3.58						

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 704 (1.7− 1.7+)	2005 11 05 703 (1.9+ 0.0)	2009 11 21 G96 0.0 0.8−
2001 08 27 704 0.6− 0.0	2005 11 05 703 0.3+ 0.4+	2009 11 21 G96 0.0 0.7−
2001 08 27 704 0.2+ 0.3+	2005 11 05 703 0.8− 0.1−	2009 11 21 G96 0.1− 0.5−
2003 02 19 644 0.1+ 0.1+	2005 11 05 699 0.4+ 0.7+	2009 12 09 J75 0.6+ 0.3−
2003 02 19 644 0.1+ 0.3+	2005 11 12 703 0.1+ 0.7−	2009 12 09 J75 0.9− 0.5+
2003 02 19 644 0.2+ 0.3+	2005 11 12 703 (1.8− 0.1−)	2009 12 09 J75 0.3+ 0.1+
2005 10 01 703 (1.6− 0.5+)	2005 11 12 703 0.3+ 1.0−	2009 12 10 704 0.2+ 1.2+
2005 10 01 703 (1.1− 2.1+)	2005 11 20 644 0.0 0.1+	2009 12 10 704 0.3+ 0.3−
2005 10 01 703 1.2− 0.3−	2005 11 20 644 0.1+ 0.1+	2009 12 10 704 0.7+ 0.1−
2005 10 01 703 (2.3− 0.6−)	2005 11 20 644 0.2− 0.3−	2009 12 10 704 0.5+ 1.0+
2005 10 10 703 0.6+ 0.2+	2005 12 01 G96 0.3+ 0.3−	2009 12 15 704 0.3− 0.4+
2005 10 10 703 0.2+ 0.1−	2005 12 01 G96 0.2+ 0.3−	2009 12 15 704 0.6+ 1.3+
2005 10 10 703 0.2+ 0.4−	2005 12 01 G96 0.1+ 0.2−	2009 12 15 704 1.0+ 0.6+
2005 10 10 703 1.2− 0.7−	2005 12 01 G96 0.0 0.2−	2009 12 15 704 0.4+ 1.1+
2005 10 22 644 0.0 0.0	2005 12 04 704 0.6− 0.1−	2009 12 15 704 0.9+ 0.3+
2005 10 22 644 0.1− 0.3+	2005 12 04 704 0.3+ 0.5−	2009 12 15 704 0.2− 0.8+
2005 10 22 644 0.0 0.1+	2005 12 04 704 0.8− 0.8+	2009 12 15 704 0.6+ 0.3+
2005 10 23 703 0.2− 0.5−	2005 12 04 704 0.7− 0.5+	2009 12 15 704 0.4+ 0.6+
2005 10 23 703 1.0− 0.3−	2005 12 28 703 0.1− 0.1+	2010 01 06 703 0.2− 0.3+

2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 12 28	703	0.4−	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.1+
2005 10 23	703	0.2+	0.5+	2005 12 28	703	1.4+	1.0−	2010 01 06	703	0.7+	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 12 28	703	0.5−	0.2+	2010 01 06	704	(1.7+	0.1−)
2005 10 26	691	0.6+	0.1−	2005 12 31	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.2+
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 12 31	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	704	0.2−	1.2−
2005 10 27	699	1.0−	0.5−	2005 12 31	G96	0.7+	0.5−	2010 01 06	704	0.5−	0.8+
2005 10 27	699	0.4−	0.4+	2005 12 31	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	704	0.1+	0.2+
2005 10 27	699	0.7−	0.4+	2006 01 21	G96	0.0	0.0	2010 01 06	704	0.4−	0.5−
2005 10 27	699	(0.7+	1.9+)	2006 01 21	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	G96	0.1+	0.4−
2005 10 29	703	0.4−	0.2+	2006 01 21	G96	0.5−	0.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−
2005 10 29	703	0.3+	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.3−	2010 01 11	G96	0.1−	0.5−
2005 10 29	703	0.1−	0.7+	2007 04 14	291	0.1+	0.1+	2010 01 11	G96	(0.7−	1.5−)
2005 10 29	703	0.6−	0.5+	2007 04 14	291	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.6−
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 04 14	291	0.2+	0.2+	2010 01 16	704	0.9−	0.5−
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	703	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.9−	0.5−
2005 10 30	691	0.1−	0.7+	2007 04 16	703	0.8−	0.1+	2010 01 16	704	0.7−	0.3+
2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 04 16	703	0.0	0.2+	2010 01 16	704	0.4−	0.1+
2005 11 03	691	0.1+	0.2−	2007 04 16	703	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.9−	1.0−
2005 11 03	691	0.4+	0.4−	2007 05 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	106	0.1+	0.2+
2005 11 05	699	1.0+	0.9+	2007 05 23	G96	0.0	0.0	2010 01 18	106	0.3+	1.3−
2005 11 05	699	0.4+	0.2+	2007 05 23	G96	0.2+	0.3+	2010 01 19	106	0.0	0.3−
2005 11 05	699	1.0−	0.0	2007 05 23	G96	0.3+	0.3−	2010 01 19	106	0.0	0.3−
2005 11 05	703	0.8+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.6−				

(231160)* 2005 UV₆₈ = 2000 GZ₁₇₀

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89958)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	358.03218		(2000.0)	P	Q
n	0.28591298	ω	136.79010	−0.53902014	−0.84189742
a	2.2819886	Ω	345.76364	+0.74139142	−0.45968492
e	0.1010725	i	6.02377	+0.39974499	−0.28266324
P	3.45	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	1.3−	2003 01 22	644	0.0	1.0−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
1960 09 24	675	0.6−	0.4−	2003 01 22	644	0.2−	0.8−	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
1960 09 24	675	0.8−	0.5−	2003 01 22	644	0.1+	0.6−	2005 10 30	704	1.3−	0.0
1960 09 26	675	0.9+	0.4−	2005 09 30	703	0.9−	0.4−	2005 10 30	704	0.6−	0.7−
1960 09 26	675	0.3+	0.0	2005 09 30	703	0.7+	1.3+	2005 11 02	704	0.8−	0.6+
1960 09 26	675	0.8+	0.6−	2005 09 30	703	0.9+	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.6+
1960 09 26	675	0.5+	0.5−	2005 09 30	703	1.0+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
1960 09 28	675	0.0	0.1−	2005 10 10	699	(1.5+	1.1+)	2005 11 02	704	(0.3−	1.6+)
1960 09 28	675	0.7+	0.2+	2005 10 10	699	0.7+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2000 04 05	699	0.5+	0.6+	2005 10 10	699	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.6+	0.2−
2000 04 05	699	0.6+	0.4+	2005 10 10	699	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2000 04 05	699	0.3−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2007 04 15	704	0.1+	0.3−
2000 04 05	699	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2007 04 15	704	0.5−	0.5+
2000 04 06	699	0.0	0.7+	2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2007 04 15	704	0.0	1.4−
2000 04 06	699	0.1+	0.7+	2005 10 26	699	0.1+	0.7+	2007 04 15	704	0.2+	0.4−
2000 04 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 26	699	0.5−	0.2+	2010 01 06	703	0.6−	0.6+
2000 04 06	699	0.8+	0.3−	2005 10 26	699	0.2−	1.1+	2010 01 06	703	(2.0−	1.7+)
2001 08 19	807	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.1+	2010 01 06	703	0.9−	0.3+
2001 08 19	807	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	1.1−	0.9−	2010 01 06	703	0.9−	0.7+
2003 01 10	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2010 01 18	D29	0.3+	0.7−
2003 01 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2010 01 18	D29	0.7−	0.1+
2003 01 10	704	0.8+	0.9+	2005 10 29	703	0.2+	0.4+	2010 01 18	D29	0.8−	0.7−
2003 01 10	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2010 01 18	D29	0.2+	0.5−

(231161)* 2005 UT₇₃

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	358.98303		(2000.0)	P	Q
n	0.26658055	ω	31.41848	-0.34237557	-0.93787837
a	2.3910229	Ω	78.65452	$+0.84970126$	-0.33462127
e	0.1595009	i	3.28844	$+0.40098222$	-0.09172110
P	3.70	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	(0.4+	1.7+)	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	(0.7+	1.7+)	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	2007 04 18	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.4−	1.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2007 04 22	691	0.0	0.4+
2003 03 27	699	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.5+	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.0
2003 03 27	699	1.0+	0.8−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.1+
2003 03 27	699	0.7+	0.7+	2005 11 29	699	0.9+	1.0+	2007 04 26	691	0.3−	0.3+
2003 03 27	699	1.5−	0.2−	2005 11 29	699	1.2+	0.8+	2007 04 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.0	1.3+	2007 04 26	691	0.5+	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 29	699	1.4+	1.2+	2007 05 10	G96	0.4+	0.3+
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+
2005 10 23	291	0.3−	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.4+	0.4+
2005 10 23	291	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.6+	0.3+
2005 10 23	291	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	703	0.9−	0.0	2005 11 30	644	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	703	0.6+	0.6+	2005 11 30	644	0.1−	0.1−	2007 05 11	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	703	0.6+	0.9−	2005 11 30	644	0.5−	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	703	1.4+	1.1+	2005 12 01	704	1.3+	0.7−	2009 10 18	G96	0.4−	0.3+
2005 10 26	699	0.2−	0.6−	2005 12 01	704	0.9+	0.7−	2009 10 18	G96	0.0	0.4−
2005 10 26	699	0.5−	0.6−	2005 12 01	704	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+
2005 10 26	699	0.1−	0.3−	2005 12 01	704	(1.7+	1.1+)	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 10 26	699	0.5−	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	G96	0.6−	0.4+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−
2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.4−
2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 12 06	704	(1.2+	1.6+)	2009 12 27	691	0.5−	0.2−
2005 10 30	644	0.4−	0.4−	2005 12 06	704	0.8+	0.1−	2009 12 27	691	0.9+	1.2+
2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 12 06	704	0.2+	0.8+	2009 12 27	691	0.4−	0.3−
2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.4−
2005 10 31	704	0.5−	0.8−	2006 01 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2005 10 31	704	0.2−	0.5+	2006 01 05	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	G96	0.1−	0.6−
2005 10 31	704	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−
2005 10 31	704	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	704	0.3−	0.5+
2005 11 03	704	0.9−	1.0+	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	704	0.7−	0.4+
2005 11 03	704	0.1−	0.7+	2006 01 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	704	0.7−	0.3+
2005 11 03	704	1.0−	0.7+	2006 01 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	704	1.2+	0.5+
2005 11 03	704	(0.7+	2.2−)	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.1+
2005 11 06	691	0.4−	0.0	2007 04 14	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	704	0.8+	0.1+
2005 11 06	691	0.4−	0.0	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.6+	0.1−
2005 11 06	691	0.3−	0.1+	2007 04 18	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	0.1+	1.9−

(231162)* 2005 UU₇₃

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.51431	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26716389	ω	36.53132	+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168195

2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.5−	0.3+	2007 04 22	807	0.4+	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+	2007 04 22	807	0.5+	0.3+
2003 03 26	691	0.5+	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2007 04 22	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	152	0.2−	1.1−	2005 11 07	704	0.5−	0.8+	2007 04 22	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	152	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2003 03 27	152	0.1+	1.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.4+	0.1−
2003 04 08	691	0.2+	0.2−	2005 11 29	699	(1.6+	0.5+)	2007 05 09	G96	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.5+	1.0+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2003 04 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 29	699	0.6+	0.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.3−
2003 04 26	691	0.5−	0.3+	2005 11 29	699	0.2+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 12 01	704	1.0−	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.7−	0.4−	2010 01 15	703	0.7−	1.1−
2005 10 23	644	0.4+	0.4+	2005 12 01	704	0.3+	0.5−	2010 01 15	703	0.2−	1.0−
2005 10 25	G96	0.3+	0.3+	2005 12 01	704	1.2−	0.6+	2010 01 15	703	0.7−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	0.1−	0.6+	2010 01 15	703	0.1+	1.3−
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.7+	0.5+	2010 01 16	691	0.1−	0.5−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	1.0+	0.1+	2010 01 16	691	0.2−	0.3−
2005 10 26	699	0.0	0.9+	2005 12 04	704	1.4+	1.2+	2010 01 16	691	0.1−	0.3−
2005 10 26	699	0.7−	0.7+	2005 12 04	704	0.3+	0.9+				
2005 10 26	699	0.3−	0.6+	2005 12 04	704	1.0+	0.3+				

(231163)* 2005 UJ₇₆ = 2003 EU₇

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89961)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	16.74288	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27860490	ω	151.91459	−0.24036858	−0.96452408		
<i>a</i>	2.3217220	Ω	311.77061	+0.86092674	−0.15989266		
<i>e</i>	0.1643828	<i>i</i>	8.41632	+0.44836156	−0.21006577		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	291	(1.7−	0.3+)	2005 10 25	703	0.9+	1.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.8+
2003 01 01	291	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	(1.5+	0.2+)	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 01 01	291	0.7+	0.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2003 03 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 25	703	0.5+	0.9+	2009 11 21	G96	0.6−	0.4−
2003 03 06	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	1.3−	1.0−	2009 11 21	G96	0.5+	0.5−
2003 03 06	699	0.5+	0.2+	2005 11 01	699	0.7+	0.7+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−
2003 03 06	699	0.3+	0.1−	2005 11 01	699	0.8+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 03 07	704	1.4+	0.8+	2005 11 01	699	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2005 11 02	703	0.2+	0.7+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2003 03 07	704	0.6+	0.2−	2005 11 02	703	0.1−	0.6+	2010 01 05	691	0.2−	0.1−
2003 03 07	704	0.1+	1.4+	2005 11 02	703	0.2−	0.5−	2010 01 05	691	0.2−	0.2−
2003 03 07	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	703	1.0−	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.5−
2003 03 07	704	0.6−	1.3+	2005 11 03	704	1.0+	0.5−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2003 03 07	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.3−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2003 03 07	704	0.0	0.9+	2005 11 03	704	0.3−	0.7+	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2003 03 07	704	(0.2+	1.6+)	2005 11 03	704	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.3−
2005 10 10	703	(1.8−	1.0+)	2005 11 21	703	1.1−	0.3−	2010 01 15	691	0.1+	0.2−
2005 10 10	703	1.1−	0.4+	2005 11 21	703	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2005 10 10	703	0.9−	0.2−	2005 11 21	703	(1.6−	0.3+)	2010 01 17	704	0.7−	1.3+
2005 10 10	703	0.1−	0.1+	2005 11 21	703	(2.3−	0.8+)	2010 01 17	704	1.3+	0.7+
2005 10 24	644	0.1−	0.2+	2008 09 24	G96	0.2−	0.4+	2010 01 17	704	0.2+	0.8+
2005 10 24	644	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+	2010 01 17	704	0.1+	0.7+
2005 10 24	644	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+	2010 01 17	704	0.8+	1.0+

(231164)* 2005 UZ₇₈ = 2001 SM₁₈₃

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89962)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

				(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	42.06562														
<i>n</i>	0.27280613	ω	297.21628	+0.37156427	−0.92762120										
<i>a</i>	2.3545069	Ω	130.91858	+0.86867848	+0.33284728										
<i>e</i>	0.1770079	<i>i</i>	2.89738	+0.32762432	+0.16950399										
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1								

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	(1.8−	0.5+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 30	704	0.9+	0.8+
2001 08 24	704	(0.8−	1.7+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 30	704	0.4+	0.4+
2001 08 24	704	1.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	704	1.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 30	704	1.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 30	644	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 30	644	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	2005 11 30	644	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.6−	2005 12 07	704	1.3+	0.2+
2001 09 21	704	1.0−	0.4+	2005 11 02	G96	0.4−	0.5−	2005 12 07	704	(1.8−	1.4−)
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2005 12 07	704	0.7−	1.2+
2001 09 21	704	(1.8−	0.1+)	2005 11 03	704	0.0	0.5+	2005 12 07	704	0.5+	0.7−
2001 09 21	704	(0.2+	1.8+)	2005 11 03	704	0.8+	1.0+	2005 12 08	704	0.8−	0.4+
2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 11 03	704	1.0+	0.6−	2005 12 08	704	0.7+	0.7+
2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 11 03	704	1.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.5−
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.4−
2005 10 25	703	0.6−	1.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2006 01 04	699	0.1+	0.4+
2005 10 25	703	1.5−	1.2−	2005 11 06	704	0.0	0.1−	2006 01 04	699	0.2−	0.7+
2005 10 25	703	0.3−	0.7+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+	2006 01 04	699	0.1−	1.2+
2005 10 25	703	0.6−	0.7−	2005 11 06	704	0.5+	0.6+	2006 01 04	699	1.0−	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2006 01 24	G96	0.3−	0.8−
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 01 24	G96	0.3+	0.7−
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.0	2006 01 24	G96	0.1+	0.7−
2005 10 26	699	0.3+	0.6+	2005 11 10	691	0.2−	0.0	2006 01 24	G96	0.0	0.6−
2005 10 26	699	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.1−	2007 05 10	691	0.3+	0.1+
2005 10 26	699	1.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−	2007 05 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 26	699	0.0	0.6−	2005 11 10	703	0.4−	0.0	2007 05 10	691	0.2+	0.0
2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 11 10	703	1.0−	0.1+	2009 09 18	691	0.2+	0.2−
2005 10 28	704	0.5−	0.3+	2005 11 26	703	0.1−	0.2−	2009 09 18	691	0.2−	0.1+
2005 10 28	704	0.0	0.2−	2005 11 26	703	0.1+	0.1+	2009 09 18	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	704	1.2−	0.2−	2005 11 26	703	(0.7+	1.6−)	2010 01 05	691	0.2−	0.3−
2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 26	703	0.4+	0.3+	2010 01 05	691	0.3−	0.6−
2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	699	0.7−	0.3+	2010 01 05	691	0.3−	0.4−
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 29	699	0.2−	0.6+	2010 01 17	704	0.5+	0.1−
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 29	699	0.2+	0.7+	2010 01 17	704	0.3−	1.7+
2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2005 11 29	699	(1.8+	0.2+)	2010 01 17	704	0.8−	0.3−
2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2005 11 30	704	1.1+	0.4+	2010 01 17	704	0.5+	0

2004 04 20	704	1.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 06 07	703	0.4-	0.9+
2005 10 25	703	0.7-	0.7-	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2008 06 07	703	0.7+	1.0+
2005 10 25	703	0.6-	0.7-	2005 11 26	703	0.5+	0.6+	2008 08 03	704	0.1+	0.4+
2005 10 25	703	0.1-	0.5-	2005 11 26	703	0.2+	0.3+	2008 08 03	704	0.8+	0.4+
2005 10 25	703	0.1-	0.5-	2005 11 26	703	0.1-	0.4+	2008 08 03	704	0.2+	0.4+
2005 10 26	699	0.3-	0.4-	2005 11 26	703	0.0	0.3+	2008 08 03	704	0.5+	0.0
2005 10 26	699	0.4+	0.1+	2005 11 29	699	0.2+	0.6-	2008 08 03	704	0.8+	0.0
2005 10 26	699	0.3+	0.3+	2005 11 29	699	(1.0+	1.6+)	2008 08 23	704	1.2-	0.3-
2005 10 26	699	0.1-	0.1+	2005 11 29	699	0.1-	0.7+	2008 08 23	704	0.0	0.4+
2005 10 28	704	0.5-	0.4+	2005 11 29	699	0.2-	0.6+	2008 08 23	704	1.2-	0.3+
2005 10 28	704	0.4-	0.3+	2005 11 30	704	0.3-	0.9+	2008 08 23	704	0.1+	0.3-
2005 10 28	704	0.6-	0.1+	2005 11 30	704	1.4+	0.0	2008 08 23	704	0.5-	0.6+
2005 10 28	704	0.7-	0.3+	2005 11 30	644	0.0	0.1-	2008 08 25	E12	0.2-	0.5+
2005 10 28	704	0.3-	0.5+	2005 11 30	704	0.3+	0.8+	2008 08 25	E12	0.0	0.1+
2005 10 29	691	0.2-	0.1+	2005 11 30	704	0.1-	0.6+	2008 08 25	E12	0.5+	0.1+
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2005 11 30	644	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.8-
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.7+	2008 09 23	704	(1.8-	1.1+)
2005 10 31	704	0.2-	0.1-	2005 11 30	644	0.0	0.3-	2008 09 23	704	0.4-	0.9+
2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 12 03	704	0.4-	1.0-	2008 09 23	704	0.2-	0.4-
2005 10 31	704	0.3+	0.1+	2005 12 03	704	0.1+	0.0	2008 10 18	E12	0.0	0.2-
2005 11 01	G96	0.1+	0.5-	2005 12 03	704	1.3-	0.1-	2008 10 18	E12	0.2-	0.4+
2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2005 12 07	704	0.6+	0.6-	2008 10 18	E12	1.3-	0.6+
2005 11 01	G96	0.1+	0.4-	2005 12 07	704	0.5-	0.9+	2008 10 18	E12	0.6+	1.2+
2005 11 01	G96	0.4+	0.4-	2005 12 07	704	0.1+	1.1-	2009 11 21	G96	0.3-	0.3-
2005 11 01	G96	0.4+	0.4-	2005 12 07	704	0.3+	0.5-	2009 11 21	G96	0.2-	0.1-
2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2005 12 08	704	1.0-	0.1-	2009 11 21	G96	0.2-	0.3-
2005 11 01	G96	0.2+	0.5-	2005 12 08	704	0.8+	1.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1-
2005 11 01	G96	0.0	0.5-	2005 12 08	704	0.5+	0.2-	2010 01 06	691	0.1+	0.5+
2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2005 12 08	704	0.1-	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.4+
2005 11 02	G96	0.0	0.5-	2005 12 29	G96	0.1+	0.4-	2010 01 06	691	0.2-	0.5+
2005 11 02	G96	0.2-	0.4-	2005 12 29	G96	0.7+	0.4-	2010 01 10	691	0.4-	0.3-
2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2005 12 29	G96	0.1+	0.4-	2010 01 10	691	0.2-	0.2+
2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4-	2010 01 10	691	0.7-	0.2-
2005 11 03	704	0.5+	0.8+	2006 02 24	G96	0.3-	0.4-				
2005 11 03	704	1.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1-	0.2-				

(231166)* 2005 UX₁₀₂

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.76576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27592255	ω 100.64292	-0.95540197	-0.28056535
<i>a</i>	2.3367446	Ω 63.11573	+0.21403701	-0.87286790
<i>e</i>	0.1610970	<i>i</i> 5.92966	+0.20345819	-0.39923016
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.2+	0.1-	2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 05 25	G96	0.2+	0.0
2003 01 26	608	0.5+	0.4-	2005 10 22	691	0.4-	0.4-	2007 05 25	G96	0.2+	0.0
2003 01 26	608	0.2+	0.1-	2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2007 05 25	G96	0.9+	0.4+
2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2007 05 25	G96	0.3+	0.2+
2003 01 27	704	0.6+	1.4-	2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.9-	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2007 06 15	691	1.0-	1.3-
2003 01 27	704	0.7-	1.5+	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 06 15	691	0.3-	0.1-
2003 01 31	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2009 12 20	691	0.2-	0.2-
2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2009 12 20	691	0.1-	0.3-
2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2009 12 20	691	0.4-	0.1-
2003 01 31	704	(0.2+	2.2+)	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2010 01 12	D29	0.7-	1.5-
2003 02 08	699	0.5+	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2010 01 12	D29	0.4+	0.5-
2003 02 08	699	1.4+	1.0+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	D29	1.3+	0.3-
2003 02 08	699	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.3-	0.2-	2010 01 12	D29	0.2+	0.6+
2003 02 08	699	0.5-	0.2+	2005 11 10	691	0.6-	0.4+	2010 01 16	703	0.2+	0.7+
2003 02 28	608	0.1+	0.3-	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-	2010 01 16	703	0.4+	0.4-
2003 02 28	608	0.0	0.4-	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-	2010 01 16	703	0.5-	0.7-
2003 02 28	608	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1-	2010 01 16	703	0.1-	0.5-
2003 03 08	704	1.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2010 01 16	G96	0.0	0.4-
2003 03 08	704	1.1-	0.5+	2007 04 19	G96	1.2+	1.0+	2010 01 16	G96	0.0	0.4-
2003 03 08	704	0.3-	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.0	0.5-

2003 03 08	704	0.1+	1.4+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 16	G96	0.0	0.7-
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+				

(231167)* 2005 UB₁₀₆

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.58315	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28042928	ω 143.16254	-0.61326650	+0.78692027
<i>a</i>	2.3116415	Ω 88.90984	-0.74000736	-0.54217407
<i>e</i>	0.1067659	<i>i</i> 3.91530	-0.27621244	-0.29462480
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5-	1.0-	2005 11 04	691	0.9+	0.0	2007 04 11	691	0.1-	0.4+
1993 03 25	691	0.5-	1.0-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 04 11	691	0.2+	0.2+
1993 03 25	691	0.4-	0.7-	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 04 11	703	(1.0-	2.1+)
2003 01 08	704	1.2+	0.8-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 04 11	703	0.2-	1.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 04 11	703	0.6-	1.1-
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 12 29	G96	0.4+	0.8-	2007 04 11	703	0.8-	0.0
2004 06 14	704	0.1+	0.6+	2005 12 29	G96	0.1-	0.2-	2007 04 14	691	0.4+	0.3+
2004 06 14	704	0.7-	0.0	2005 12 29	G96	0.5-	0.2-	2007 04 14	691	0.1+	0.4+
2004 06 14	704	0.3+	0.2-	2005 12 29	G96	0.2-	0.6+	2007 04 14	691	0.1-	0.4+
2005 10 22	691	0.5-	0.3+	2007 03 10	644	0.6+	0.6+	2008 09 29	F84	0.4+	0.1-
2005 10 22	691	0.3-	0.2+	2007 03 10	644	0.1+	0.0	2008 09 29	F84	0.3+	0.0
2005 10 22	691	0.4-	0.2+	2007 03 10	644	0.1-	0.1+	2008 10 01	F84	0.4+	0.2-
2005 10 27	691	0.3-	0.3+	2007 03 11	691	0.0	0.2+	2008 10 01	F84	0.4+	0.1+
2005 10 27	691	0.3-	0.3+	2007 03 11	691	0.3-	0.3-	2008 10 02	F84	0.5+	0.7-
2005 10 27	691	0.3-	0.2+	2007 03 11	691	0.2-	0.1+	2008 10 02	F84	0.1+	0.1+
2005 10 31	691	0.1-	0.7-	2007 03 11	703	0.3-	0.2-	2008 10 06	F84	0.4-	0.9-
2005 10 31	691	0.1-	0.0	2007 03 11	703	0.0	0.2-	2008 10 06	F84	0.2+	0.2-
2005 10 31	691	0.0	0.1-	2007 03 11	703	0.2-	0.5-	2008 12 18	G96	0.4+	0.1-
2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2007 03 11	703	0.2+	0.2-	2009 12 18	G96	0.2-	0.4-
2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 03 16	704	0.8+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2007 03 16	704	1.2+	0.9+	2009 12 18	G96	0.4-	0.1-
2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 03 16	704	0.3-	1.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 11 02	G96	0.5+	0.2-	2007 03 16	704	0.6+	0.7-	2010 01 07	G96	0.3-	0.1-
2005 11 02	G96	0.0	0.1-	2007 03 17	699	1.1+	1.1+	2010 01 07	G96	0.2-	0.2-
2005 11 02	G96	0.5+	0.1-	2007 03 17	699	0.8+	0.1+	2010 01 13	G96	0.3-	0.2-
2005 11 02	G96	0.4+	0.2-	2007 03 17	699	0.9+	1.0+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1-
2005 11 04	691	0.3+	0.4+	2007 03 17	699	0.2+	0.3-	2010 01 13	G96	0.1-	0.2-
2005 11 04	691	0.5+	0.3+	2007 04 11	691	0.2+	0.3+	2010 01 13	G96	0.2-	0.1+

(231168)* 2005 UB₁₀₉

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.11249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28379509	ω 239.50602	+0.88071995	-0.46911182
<i>a</i>	2.2933278	Ω 148.33641	+0.46592263	+0.83330705
<i>e</i>	0.0965941	<i>i</i> 7.14796	+0.08513792	+0.29246104
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i></i>

2010 JAN. 30

M.P.O. 168197

2005 10 10	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	703	0.6-	0.6+	2010 01 06	703	0.4-	0.1+
2005 10 10	704	0.4+	0.2+	2005 11 17	644	0.0	0.2-	2010 01 06	703	0.8+	0.6-
2005 10 10	704	0.1-	0.4+	2005 11 17	644	0.4-	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1-
2005 10 12	705	0.4+	0.1-	2005 11 17	644	0.1-	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2-
2005 10 12	705	0.3+	0.1-	2007 03 10	691	0.1-	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+
2005 10 14	705	0.4+	0.1-	2007 03 10	691	0.1-	0.3+	2010 01 12	G96	0.2-	0.1-
2005 10 14	705	0.4+	0.1+	2007 03 10	691	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.8-
2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.1+	0.0
2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.2-	2010 01 15	703	0.2-	1.4+
2005 10 22	644	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	1.9-	1.0+
2005 10 27	704	0.9+	0.5+	2007 03 12	G96	0.4+	0.0				

(231169)* 2005 UT₁₁₃ = 2001 ST₂₉₈

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89971)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.34676		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26479059	ω	181.75325	+0.53157186	-0.84655724
<i>a</i>	2.4017862	Ω	236.13599	+0.77752612	+0.50071386
<i>e</i>	0.2017830	<i>i</i>	1.91778	+0.33598287	+0.18062796
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.2-	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2005 12 05	699	0.5+	0.4-
2001 08 27	691	0.0	0.0	2005 11 02	695	0.0	0.0	2005 12 05	699	(1.9-	0.2-)
2001 08 27	691	0.3+	0.1-	2005 11 02	695	0.1-	0.1+	2005 12 05	699	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.8-	0.6-	2005 11 02	695	0.1-	0.0	2005 12 05	699	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	1.0+	0.9-	2005 11 12	691	0.0	0.2-	2006 01 06	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.1-	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2006 01 06	G96	0.6-	0.6-
2001 09 20	704	1.0+	0.2-	2005 11 12	691	0.1+	0.1-	2006 01 06	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3-	0.3-	2005 11 21	703	0.9-	0.5+	2006 01 06	G96	0.5+	0.6-
2001 09 23	704	0.6-	0.3+	2005 11 21	703	0.1+	0.7-	2006 01 22	G96	0.6-	0.2+
2001 09 23	704	1.1-	0.3+	2005 11 21	703	0.0	0.8-	2006 01 22	G96	0.4-	0.2-
2001 09 23	704	0.7-	0.4+	2005 11 21	703	0.4+	0.3-	2006 01 22	G96	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2006 01 22	G96	0.3-	0.2+
2001 10 11	644	0.2-	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4-	2007 04 22	G96	0.4-	0.0
2001 10 11	644	0.1-	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2007 04 22	G96	0.1-	0.2-
2001 10 11	644	0.4-	1.0+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2007 04 22	G96	1.2+	0.6-
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.4-	1.1-	2007 04 22	G96	0.2-	0.6+
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	704	0.7+	0.9+	2009 12 19	691	0.3+	0.1-
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.8-	0.2+	2009 12 19	691	0.5-	0.0
2005 10 27	691	0.3-	0.1-	2005 12 01	704	0.5-	0.4+	2009 12 19	691	0.1-	0.3+
2005 10 27	691	0.2-	0.8-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2010 01 08	691	0.3-	0.4+
2005 10 28	691	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2010 01 12	G96	0.5+	0.4-
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.9+	1.2-	2010 01 12	G96	0.4+	0.5-
2005 11 01	691	0.1+	0.3-	2005 12 04	704	0.6+	1.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.4-
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	(0.1-	1.8+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.4-

(231170)* 2005 UA₁₂₂

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.40663		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23113076	ω	41.26556	+0.32914506	-0.94356363
<i>a</i>	2.6296476	Ω	29.57240	+0.84564542	+0.27721933
<i>e</i>	0.1453035	<i>i</i>	4.27149	+0.42017538	+0.18121018
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.5-	0.4-	2005 11 01	704	0.2-	0.1+	2007 03 09	291	0.1-	0.2+
1992 09 29	691	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.3-	2007 03 09	291	0.1+	0.2+
1992 09 29	691	0.3-	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2007 03 26	691	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.5-	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.1-	2005 11 03	G96	0.2+	0.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.0

2001 12 17	704	0.4-	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2009 09 13	198	0.9-	0.4+
2003 03 31	807	0.5+	0.5+	2005 11 05	G96	0.1+	0.4-	2009 09 13	198	(1.0+	1.6+)
2003 03 31	807	0.6+	0.5+	2005 11 05	G96	0.2+	0.5-	2009 09 14	704	0.9+	0.1-
2003 03 31	807	0.8+	0.6+	2005 11 05	G96	0.2-	0.4-	2009 09 14	704	0.3-	0.0
2003 03 31	807	0.6+	0.5+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3-	2009 09 14	704	1.3+	0.2-
2003 03 31	807	0.7+	0.5+	2005 11 05	699	0.4-	0.5-	2009 09 14	704	(0.5+	1.6+)
2003 05 05	691	1.0+	0.8+	2005 11 05	699	0.7-	0.2-	2009 09 14	704	0.8-	0.2-
2003 05 05	691	0.1+	1.0+	2005 11 05	699	0.6+	1.4+	2009 09 25	703	(2.2+	2.2+)
2003 05 05	691	0.8+	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.0	2009 09 25	703	(0.4+	1.8+)
2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	1.1+	2009 09 25	703	1.4+	0.9+
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.5-	0.5+	2009 09 25	703	0.3+	0.5+
2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	704	0.5-	0.6+	2009 09 28	291	0.6-	0.3+
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 11 06	703	0.1-	0.2-	2009 09 28	291	0.6-	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2005 11 06	704	0.2-	0.5+	2009 09 28	291	0.6-	0.4+
2005 10 27	G96	0.5+	0.3-	2005 11 06	703	0.7-	0.1-	2009 11 23	G96	0.3+	0.3-
2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2005 11 06	703	0.8-	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.2-
2005 10 29	703	0.6-	0.7+	2005 11 06	703	0.5-	0.4+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1-
2005 10 29	703	0.8+	0.4+	2005 11 12	691	0.3+	0.5+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1-
2005 10 29	703	0.4-	0.4-	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2005 10 29	703	0.1-	0.3+	2005 11 12	691	0.2-	0.0	2010 01 12	G96	0.4-	1.1+
2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 03 09	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.4+
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.1-	0.3-
2005 10 30	691	0.1+	0.6+	2007 03 09	691	0.3-	0.5+				
2005 11 01	704	(0.4-	1.7+)	2007 03 09	291	0.3-	0.3+				

(231171)* 2005 UQ₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.31926		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27187964	ω	250.62523	-0.39783550	-0.91743220
<i>a</i>	2.3598528	Ω	222.81966	+0.84541309	-0.36374314
<i>e</i>	0.1368937	<i>i</i>	0.56592	+0.35637567	-0.16127334
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.4-	0.4-
2001 08 25	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.3+	0.5+	2007 05 09	G96	0.2-	0.0
2001 08 25	691	0.3+	0.3-	2005 11 25	703	0.6+	0.1-	2007 05 11	G96	0.2-	0.1+
2003 04 01	695	1.0+	0.5+	2005 11 25	703	(0.5-	1.5-)	2007 05 11	G96	0.4-	0.1+
2003 04 01	695	0.5+	0.3+	2005 11 25	703	1.4+	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.3+
2005 10 25	G96	0.2-	0.4-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 05 11	G96	0.1-	0.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.5-	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2008 09 06	G96	0.4+	0.1-
2005 10 25	G96	0.6-	0.6-	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2005 10 25	G96	0.7-	0.4-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2008 09 06	G96	0.5+	0.0
2005 10 27	291	0.6-	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2008 09 06	G96	0.8+	0.4-
2005 10 27	291	0.3-	0.2+	2005 12 02	G96	0.5+	0.5-	2009 11 16	G96	0.1+	0.3-
2005 10 27	291	0.3-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-	2009 11 16	G96	0.3-	0.1-
2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 12 06	691	0.1-	0.3-	2009 11 16	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	691	0.3-	0.3+	2005 12 06	691	0.2-	0.4-	2009 11 16	G96	0.2-	0.0
2005 10 28	691	0.4-	0.2+	2005 12 06	691	0.1+	0.4-	2009 12 17	691	0.3-	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2006 01 05	G96	0.3+	0.4-	2009 12 17	691	0.2+	0.3-
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2006 01 05	G96	0.6+	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.5-
2005 10 28	G96	0.4-	0.0	2006 01 05	G96	0.9+	1.4+	2010 01 16	H10	0.7-	0.3-
2005 10 28	G96	0.4+	0.1-	2006 01 05	G96	0.1+	0.2+	2010 01 16	H10	0.9-	0.7-
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 04 15	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	H10	0.7-	0.9-
2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 04 15	691	0.1-	0.2+	2010 01 16	H10	0.7-	0.4-
2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	H10	0.3-	0.7-
2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.6-	2010 01 18	704	1.5+	0.9+
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.2-	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	1.3+
2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 04 19	691	0.3-	0.2+	2010 01 18	704	1.1+	0.9+
2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.1-	0.3-	2010 01 18	704	0.2+	0.7+
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.2+

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.24408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28046531	ω	101.47918	-0.53128785	-0.84677323
<i>a</i>	2.3114435	Ω	20.67991	+0.74494548	-0.48189833
<i>e</i>	0.1781694	<i>i</i>	4.32210	+0.40347175	-0.22527562
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.6+	1.4+	2005 10 27 G96	0.3+	0.1+	2009 12 20 691	0.4-	0.2-
2003 01 31	644	0.3+	1.1+	2005 11 06 G96	0.4+	0.1-	2009 12 20 691	0.4-	0.5+
2003 01 31	644	0.2+	1.1+	2005 11 06 G96	0.1+	0.1+	2010 01 12 703	0.9+	0.0
2005 09 30 G96	0.3+	0.1-		2005 11 06 G96	0.2+	0.0	2010 01 12 703	0.5-	0.7+
2005 09 30 G96	0.1+	0.0		2005 11 06 G96	0.2-	0.3-	2010 01 12 703	2.0+	1.9-
2005 09 30 G96	0.2-	0.6+		2007 04 15 691	0.0	0.0	2010 01 12 703	0.2+	1.2-
2005 09 30 G96	0.2+	0.4+		2007 04 15 691	0.3+	0.1+	2010 01 16 703	0.6-	0.1-
2005 10 11 691	0.1+	0.7+		2007 04 15 691	0.1+	0.1+	2010 01 16 703	0.2-	0.6+
2005 10 11 691	0.4+	0.7+		2007 04 19 691	0.2-	0.4+	2010 01 16 703	0.2+	1.4-
2005 10 11 691	0.1-	0.3+		2007 04 19 691	0.1-	0.3+	2010 01 16 703	0.7+	0.5+
2005 10 26 691	0.2-	0.2-		2007 04 19 691	0.1+	0.4+	2010 01 16 G96	0.1+	0.3-
2005 10 26 691	0.6-	0.1-		2007 05 11 G96	0.4+	0.5+	2010 01 16 G96	0.0	0.1+
2005 10 26 691	1.0-	0.2+		2007 05 11 G96	0.3+	0.1+	2010 01 16 G96	0.1+	0.0
2005 10 27 G96	0.4+	0.3-		2007 05 11 G96	0.2+	0.1+	2010 01 16 G96	0.1+	0.2-
2005 10 27 G96	1.1+	0.9-		2007 05 11 G96	0.1-	0.0			
2005 10 27 G96	0.4+	0.0		2009 12 20 691	0.2-	0.1+			

(231173)* 2005 UX₁₅₂

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	342.99755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22890919	ω	16.87202	+0.53162156	-0.84251292
<i>a</i>	2.6466340	Ω	41.12602	+0.76104169	+0.43013117
<i>e</i>	0.1775030	<i>i</i>	7.59176	+0.37174463	+0.32428251
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09 704	1.3+	1.2-	2005 11 29 691	0.2+	0.1+	2009 10 13 704	0.1+	0.7+
2001 12 09 704	1.3+	0.5+	2005 11 29 691	0.1+	0.1+	2009 10 13 704	0.7-	1.3+
2001 12 09 704	0.9+	0.6+	2005 11 29 704	(1.8+ 0.1-)		2009 10 13 704	0.1-	1.4+
2001 12 19 644	0.0	0.4+	2005 11 29 704	0.3+	0.1+	2009 10 19 704	1.0-	0.2+
2001 12 19 644	0.1+	0.3+	2005 11 29 704	0.0	0.5-	2009 10 19 704	0.0	0.1+
2001 12 19 644	0.2+	0.5+	2005 12 02 704	0.0	0.1+	2009 10 19 704	0.7+	1.2+
2003 04 28 691	0.8+	1.3+	2005 12 02 704	0.6+	0.1+	2009 10 19 704	0.2+	0.4+
2003 04 28 691	1.0+	1.2+	2005 12 02 704	0.0	0.1+	2009 10 19 704	0.2-	0.5+
2003 04 28 691	0.1-	1.5+	2005 12 02 704	0.2-	0.2+	2009 10 19 704	0.5+	0.4+
2005 09 30 G96	0.1+	0.2-	2005 12 02 704	0.6-	0.1+	2009 10 19 704	0.8-	1.3+
2005 09 30 G96	0.1+	0.2-	2005 12 05 704	0.8-	0.3+	2009 10 19 704	0.0	0.4+
2005 09 30 G96	0.1-	0.2-	2005 12 05 704	0.4+	0.3-	2009 10 20 704	0.2+	1.0+
2005 09 30 G96	0.1-	0.1-	2005 12 05 704	0.2+	0.3-	2009 10 20 704	0.0	0.2+
2005 10 06 699	0.5-	0.4+	2005 12 05 704	0.3-	0.2-	2009 10 20 704	0.0	1.0+
2005 10 06 699	1.4-	0.4-	2005 12 05 699	0.6-	0.7-	2009 10 20 704	0.0	0.2+
2005 10 06 699	0.3+	0.2+	2005 12 05 699	0.5+	0.5+	2009 10 20 704	0.4-	0.0
2005 10 06 699	0.2+	0.2-	2005 12 05 699	0.3+	0.7+	2009 10 20 704	1.0+	0.8+
2005 10 26 699	0.5+	0.9+	2005 12 05 699	(0.5- 1.9-)		2009 10 20 704	0.2-	1.0+
2005 10 26 699	0.5+	0.2+	2005 12 06 691	0.3+	0.1-	2009 10 20 704	0.6+	0.3+
2005 10 26 691	0.0	0.0	2005 12 06 691	0.0	0.2-	2009 10 20 704	0.8+	1.1+
2005 10 26 699	1.2+	0.3-	2005 12 06 691	0.0	0.1+	2009 11 16 G96	0.2+	0.1-
2005 10 26 691	0.0	0.3+	2007 03 15 691	0.4+	0.2-	2009 11 16 G96	0.1-	0.1-
2005 10 26 699	1.4-	0.1+	2007 03 15 691	0.0	0.3+	2009 11 16 G96	0.4-	0.3-
2005 10 26 691	0.1-	0.2+	2007 03 15 691	0.1-	0.3+	2009 11 16 G96	0.1-	0.1-
2005 10 27 G96	0.1+	0.5-	2009 09 19 703	0.7+	0.2-	2009 12 19 G96	0.1-	0.1+
2005 10 27 G96	0.3-	0.2-	2009 09 19 703	0.2+	0.7+	2009 12 19 G96	0.0	0.2+
2005 10 27 G96	0.3+	0.4-	2009 09 19 703	(0.3+ 1.7+)		2009 12 19 G96	0.9-	0.1-
2005 10 27 G96	0.2-	0.4-	2009 09 19 703	0.8+	0.5+	2009 12 19 G96	0.3+	0.0
2005 11 01 704	0.2-	0.3+	2009 09 20 704	0.4+	0.8+	2010 01 12 G96	0.1+	0.0
2005 11 01 704	0.0	0.0	2009 09 20 704	0.5-	0.6-	2010 01 12 G96	0.0	0.3-
2005 11 01 704	1.0-	0.0	2009 09 20 704	0.8-	0.3+	2010 01 12 G96	0.2-	0.2-

2005 11 07 704	0.2-	0.2-	2009 09 26 G96	0.5-	0.5-	2010 01 12 G96	0.2+	0.4-
2005 11 07 704	0.2-	1.0-	2009 09 26 G96	0.6-	0.4-	2010 01 12 G96	0.6+	0.2+
2005 11 07 704	0.9-	0.3-	2009 09 26 G96	0.2-	0.3-	2010 01 12 G96	0.1-	0.1+
2005 11 07 704	0.1+	0.5-	2009 09 26 G96	0.5-	0.3-	2010 01 12 G96	0.4+	0.1+
2005 11 07 704	0.5-	0.3-	2009 09 26 G96	0.2-	0.3-	2010 01 12 G96	0.1+	0.0
2005 11 25 691	0.1-	0.1+	2009 09 26 G96	0.4-	0.4-	2010 01 12 G96	0.6-	0.0
2005 11 25 691	0.1-	0.2+	2009 09 26 G96	0.1-	0.5-	2010 01 12 G96	0.3+	0.6-
2005 11 25 691	0.5-	0.6+	2009 09 26 G96	0.3-	0.3-	2010 01 14 G96	0.0	0.0
2005 11 28 703	(3.4+ 2.7-)		2009 09 27 703	0.3-	0.1-	2010 01 14 G96	0.3+	0.4+
2005 11 28 703	0.4+	0.6+	2009 09 27 703	0.2-	0.0	2010 01 14 G96	0.0	0.0
2005 11 28 703	1.1-	0.2-	2009 09 27 703	0.9-	0.3-	2010 01 14 G96	0.4-	0.1+
2005 11 28 703	0.7-	0.8+	2009 09 27 703	0.8-	0.0	2010 01 14 G96	0.3+	0.2+
2005 11 29 691	0.3-	0.0	2009 10 13 704	0.8+	0.7+			

(231174)* 2005 UH₁₅₃ = 2001 OK₆₅

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101048)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.40776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27709123	ω	301.02899	+0.93412951	+0.35527136
<i>a</i>	2.3301696	Ω	38.19121	-0.30557175	+0.84581171
<i>e</i>	0.1890470	<i>i</i>	3.19073	-0.18446669	+0.39797589
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23 691	0.1-	0.7-	2003 02 01 645	0.1+	0.0	2005 11 29 699	0.6-	0.3+
1993 03 23 691	0.0	0.8-	2004 04 24 691	0.4+	0.7+	2005 11 29 699	0.2-	0.3+
1993 03 23 691	0.7-	0.5-	2004 04 24 691	0.5+	0.4+	2007 01 28 G96	0.1+	0.0
2001 07 24 644	0.9-	0.6-	2004 04 24 691	0.4+	0.7+	2007 01 28 G96	0.8-	0.1-
2001 07 24 644	0.9-	0.3-	2005 10 26 691	0.1+	0.0	2007 01 28 G96	0.3-	0.5+
2001 07 24 644	0.8-	0.5-	2005 10 26 691	0.1-	0.0	2007 01 28 G96	0.3-	0.3+
2001 07 25 608	0.8+	1.1+	2005 10 26 691	0.1-	0.2+	2009 12 18 G96	0.2-	0.2-
2001 07 25 608	1.1+	0.5+	2005 10 27 G96	0.1+	0.4-	2009 12 18 G96	0.1-	0.1+
2001 07 25 608	0.6+	0.4+	2005 10 27 G96	0.1+	0.3-	2009 12 18 G96	0.5-	0.0
2001 08 13 644	0.4-	0.2+	2005 10 27 G96	0.1+	0.3-	2009 12 18 G96	0.3-	0.4+
2001 08 13 644	0.5-	0.3+	2005 11 11 691	0.0	0.2+	2010 01 06 G96	0.2+	0.1-
2001 08 13 644	0.5-	0.2+	2005 11 11 691	0.2+	0.1-	2010 01 06 G96	0.7-	0.2+
2003 01 29 645	0.0	0.1+	2005 11 11 691	0.2+	0.0	2010 01 06 G96	0.4+	0.1-
2003 01 29 645	0.0	0.1+	2005 11 29 699	(1.8+ 0.3-)		2010 01 06 G96	0.1-	0.3-
2003 02 01 645	0.0	0.1+	2005 11 29 699	0.7+	1.0+			

(231175)* 2005 UG₁₆₀ = 1998 QU₁₀₁

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96179)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.56801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28813418	ω	181.87982	+0.81711414	+0.57527599
<i>a</i>	2.2702457	Ω	142.92086	-0.52809850	+0.77284359
<i>e</i>	0.1878090	<i>i</i>	3.53507	-0.23116326	+0.26789985
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.3+	1.3+	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 11 09	703	1.0-	0.3+
1998 08 26	809	0.1+	1.2+	2005 10 01	704	0.3-	0.8-	2005 11 09	703	0.9-	0.1-
1998 08 26	809	0.5-	0.4+	2005 10 01	703	0.9-	0.4+	2005 11 09	703	0.5-	0.0
1998 08 27	809	1.3-	2.0+	2005 10 01	703	0.7-	0.5+	2005 11 09	703	0.5-	0.4+
1998 08 27	809	(0.7-	2.2+)	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 02 18	A50	0.3-	0.4+
1998 08 27	809	0.6-	1.4+	2005 10 01	703	0.6-	1.3-	2007 03 14	G96	0.8-	0.2-
2004 03 14	691	(0.9+	1.6+)	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1-	0.3+
2004 03 14	691	0.0	0.9+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.3-
2004 03 14	691	1.0+	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2004 04 23	691	0.1-	0.7+	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.8-	0.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.6+	0.2-	2009 12 17	G96	0.4+	0.3+
2004 04 23	691	0.1-	0.5+	2005 10 07	703	0.6-	0.5-	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.5+	2009 12 17	G96	0.6+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168199

2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2009 12 17	G96	0.7+	0.1+
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.4−	2010 01 08	G96	0.6+	0.0
2005 09 23	691	0.7+	0.7−	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.7+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3+
2005 10 01	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 28	703	0.8−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.8−	1.2+				
2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	0.3+				

(231176)* 2005 UU₁₇₀ = 2001 SG₃₁₂

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96186)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26250620	ω	63.09342	+0.63098724	−0.77576833		
<i>a</i>	2.4157000	Ω	347.77758	+0.70096238	+0.57353706		
<i>e</i>	0.1007549	<i>i</i>	1.68155	+0.33242569	+0.26313255		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7+	1.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	291	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−	2007 03 14	291	0.0	0.6+
2001 09 20	704	1.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2007 04 16	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	1.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−	2007 04 16	G96	0.8+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	695	0.2−	0.1−	2007 04 16	G96	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	695	0.3−	0.3−	2007 04 16	G96	0.3+	0.5−
2001 09 25	704	0.6−	0.8−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.3+	0.8+
2001 09 25	704	0.1−	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	691	0.7−	0.1+
2001 10 14	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.2−	0.4−
2001 10 14	691	0.1−	0.2+	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2001 10 14	691	0.7−	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.4+	0.3+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.5−	2010 01 16	691	0.7+	0.1+
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2005 11 01	691	0.5−	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.1−
2005 11 01	691	0.4−	0.1+	2007 03 14	291	0.2+	0.1+				

(231177)* 2005 UK₁₉₄ = 2007 HU₁₀

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120419)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26878179	ω	78.85429	−0.83859058	−0.54359309		
<i>a</i>	2.3779505	Ω	68.20809	+0.48361913	−0.77301127		
<i>e</i>	0.1276879	<i>i</i>	2.20160	+0.25075559	−0.32704759		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	1.0+	1.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.6−	2007 04 18	703	(2.5−	0.8−)
1996 04 20	691	0.4+	1.2+	2005 11 29	G96	0.3−	0.3+	2007 04 18	703	1.2+	1.0−
1996 04 20	691	0.3+	1.3+	2005 11 29	G96	0.8−	0.1+	2007 04 18	703	0.9−	0.7−
2003 02 12	608	0.5−	0.0	2005 11 29	G96	(1.8−	0.9+)	2007 04 19	G96	0.1+	0.2−
2003 02 12	608	0.2+	0.9−	2005 12 04	G96	0.6−	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.3−
2003 02 12	608	0.7+	0.8−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.4−	0.3−
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2+	2007 04 19	G96	0.3−	0.3−
2003 02 21	644	0.5−	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2003 02 21	644	0.7−	0.1−	2007 03 13	G96	0.4−	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.5−	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.3−	0.1+
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 03 13	691	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 03 13	691	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4+	0.0

2005 10 28	G96	0.5−	0.3+	2007 03 13	691	0.4−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.7−	0.1−	2007 03 26	691	0.2−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2+
2005 10 31	691	0.2−	0.4+	2007 03 26	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+
2005 10 31	691	0.1−	0.5+	2007 04 18	703	1.2+	0.1−				

(231178)* 2005 UX₂₀₆

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26655592	ω	49.02480	−0.27656227	−0.96048103		
<i>a</i>	2.3911702	Ω	57.05688	+0.87005731	−0.26415627		
<i>e</i>	0.1347205	<i>i</i>	2.14813	+0.40806078	−0.08773624		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2009 11 17	114	0.3−	0.6−
2003 02 09	291	0.1−	0.6+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2009 11 17	114	0.1−	0.1−
2003 02 09	291	0.8+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2009 11 18	114	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2007 03 26	G96	1.4−	0.2+	2009 11 18	114	1.1+	0.4+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	1.3+	0.6−	2009 11 18	114	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.4−	2009 11 18	114	0.4+	0.3−
2005 10 28	G96	0.3+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	691	0.0	0.2−
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 04 16	G96	0.4+	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.2−
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.4+	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 04 16	G96	0.2−	0.2+	2009 12 26	691	0.0	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.4+	2007 04 16	G96	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.1+
2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.4+	2009 12 26	691	0.2+	0.1−
2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	G96	0.4−	0.2−	2010 01 04	691	0.1+	0.2−
2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3−	0.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2007 04 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2005 11 25	G96	0.2+	0.5−	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2005 11 25	G96	0.1−	0.4−	2007 04 18	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.4+	0.2−
2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 11 17	114	1.0+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.0
2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	114	0.2+	0.4+	2010 01 14	691	0.0	0.1−

(231179)* 2005 UQ₂₁₄ = 2003 CE₁₂

Discovered 2005 Oct. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96209)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27660594	ω	315.42920	+0.64569523	−0.75794412		
<i>a</i>	2.3328942	Ω	94.12513	+0.72397556	+0.56905437		
<i>e</i>	0.1520142	<i>i</i>	5.33439	+0.24276956	+0.31890098		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.2−	0.7−	2005 10 27	644	0.2+	0.4+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−
1999 02 07	691	0.9+	0.4−	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−
1999 02 07	691	0.1+	0.8−	2005 10 28	703	0.2−	0.8−	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2003 02 02	644	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.9−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.0
2003 02 02	644	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	(2.0−	2.3−)	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2003 02 02	644	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.4−	0.4+	2009 12 17	G96	0.2+	0.4−
2003 02 04	704	0.9+	0.9+	2005 11 03	703	0.0	0.7+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2003 02 04	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2003 02 04	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	703	0.5−	0.6+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2003 02 22	644	0.3−	0.7+	2005 11 11	705	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 11	705	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.5−	0.1+	2005 11 17	644	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.3−
2005 10 05	703	0.3−	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.3+	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2005 10 05	703	0.3−	0.2+	2005 11 17	644	0.3−	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 05	703	0.4−	0.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2010 01 12	704	0.6+	0.2−
2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.8+	0.0

2005 10 22	703	0.5−	1.2+	2005 11 23	705	0.3+	0.0	2010 01 12	704	0.3+	0.1−
2005 10 22	703	0.8−	0.3−	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.2−	0.8+
2005 10 22	703	0.9+	0.7+	2005 11 24	705	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.4−	0.1+
2005 10 27	644	0.0	0.6+	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.3+	0.7+
2005 10 27	644	0.1−	0.4+	2005 12 21	703	0.8+	1.1−	2010 01 15	703	0.7−	0.0
2005 10 27	644	0.2−	0.5+	2005 12 21	703	1.1−	0.4−	2010 01 15	703	0.5−	1.2+
2005 10 27	644	0.0	0.1+	2005 12 21	703	0.1−	1.4−				
2005 10 27	644	0.3+	0.5+	2005 12 21	703	(2.0−	0.4+)				

(231180)* 2005 UU₂₁₅

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27513292	<i>ω</i>	354.57211	+0.51813963	−0.85381517		
<i>a</i>	2.3412135	<i>Ω</i>	64.21144	+0.78680614	+0.45275963		
<i>e</i>	0.1970767	<i>i</i>	3.20298	+0.33536162	+0.25692093		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.9+	2005 12 01	704	1.0−	0.2−
2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.3−	2005 12 01	704	1.0+	0.6+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 12 01	704	0.5−	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 11 04	704	1.3−	0.4+	2005 12 01	704	0.6−	0.8+
2005 10 14	699	1.0−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+	2005 12 04	704	0.2+	1.1+
2005 10 14	699	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.6+	0.3+
2005 10 14	699	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.2+	0.5−	2005 12 04	704	0.1+	0.8−
2005 10 14	699	0.6+	0.7+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−	2005 12 23	291	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	0.8+	1.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.6+	2005 12 23	291	0.4+	0.2−
2005 10 22	703	1.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.5−	0.2+	2005 12 23	291	0.5+	0.2−
2005 10 22	703	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	0.3−	2005 12 31	G96	0.1−	0.4−
2005 10 22	703	0.7+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.3−	2005 12 31	G96	0.9+	0.5−
2005 10 24	A50	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.6−	2005 12 31	G96	0.5+	0.9−
2005 10 24	A50	0.7+	0.5−	2005 11 06	704	0.8+	0.5−	2005 12 31	G96	0.3−	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.8+	0.1−	2006 01 06	701	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.6+	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.0	2006 01 06	701	0.3−	0.5−
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.0	2006 01 06	701	0.8−	1.1−
2005 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2006 01 27	G96	0.2+	0.6−
2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.1−	0.4−	2006 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.4−
2005 10 28	704	(1.6+	0.1−)	2005 11 07	704	0.4−	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	0.5−
2005 10 28	704	0.2+	1.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2005 11 08	704	1.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.5+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1−	0.6−	2005 11 08	704	(1.7+	1.0+)	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+
2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 08	704	1.5+	1.0+	2007 03 13	G96	0.2−	0.5+
2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 08	704	0.1−	0.2+	2007 04 19	G96	0.0	0.5+
2005 10 31	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	703	1.1+	0.7+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+
2005 10 31	704	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.4+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+
2005 10 31	704	1.0−	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.5+
2005 10 31	704	0.6−	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2005 10 31	704	0.6−	0.3−	2005 11 11	704	0.3−	0.3−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 11 01	691	1.1−	0.2−	2005 11 11	704	0.0	0.6+	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−
2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	704	0.4−	1.4−	2009 11 21	G96	0.9+	0.5−
2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	704	(0.1+	1.8−)	2010 01 11	691	0.8+	0.2−
2005 11 03	704	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.3−	0.1+	2010 01 11	691	0.8+	0.2−
2005 11 03	704	0.7−	0.7+	2005 11 25	703	0.3−	0.3+	2010 01 11	691	0.8+	0.0
2005 11 03	704	1.5−	0.6+	2005 11 25	703	0.1−	0.5−	2010 01 15	691	0.6−	0.2+
2005 11 03	704	0.7−	0.8+	2005 11 25	703	0.6+	0.0	2010 01 15	691	1.5−	0.0
2005 11 03	704	0.6−	0.2−	2005 12 01	704	0.5−	0.8+	2010 01 15	691	0.6−	0.1+

(231181)* 2005 UX₂₂₆

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23959589	<i>ω</i>	90.28721	+0.62324403	+0.77771721		
<i>a</i>	2.5673385	<i>Ω</i>	218.66322	−0.75952486	+0.57700372		
<i>e</i>	0.1691224	<i>i</i>	7.54141	−0.18624949	+0.24944468		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 05 13	G96	0.3+	0.3+
2004 06 15	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	1.5+	0.2+	2009 09 23	G96	0.6+	0.3+
2004 06 15	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2009 09 23	G96	0.5+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.5+	0.0	2009 09 23	G96	0.2−	0.5−
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.5+	2009 09 23	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	J75	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	J75	0.1+	0.5−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2009 10 17	J75	0.5+	0.3−
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+	2009 10 25	691	0.1+	0.4−
2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.4−	0.0
2005 10 29	691	0.5−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+	2009 10 25	691	0.0	0.3+
2005 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.4−	0.2−
2005 10 29	691	0.3−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.3−	2009 11 24	G96	0.2−	0.7−
2005 11 06	691	0.1−	0.3+	2008 05 13	G96	0.0	0.3+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.6+	0.0				
2005 11 06	691	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−				

(231182)* 2005 UF₂₃₀ = 2000 DC₅₁

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101059)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28572163	<i>ω</i>	107.36541	−0.66675946	+0.74471983		
<i>a</i>	2.2830073	<i>Ω</i>	120.78193	−0.69583464	−0.60827098		
<i>e</i>	0.1437239	<i>i</i>	1.91498	−0.26691941	−0.27458840		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4−	1.0+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2007 03 11	G96	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.8−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−	2007 03 15	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	1.0−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−	2007 03 15	691	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2007 03 15	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.3+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 03 17	699	0.4−	0.3−
2000 03 03	704	1.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 03 17	699	(0.8−	3.0+)
2000 03 03	704	1.0+	0.7+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−	2007 03 17	699	0.3+	0.8+
2000 03 03	704	(2.4+	0.7+)	2007 01 27	G96	0.3−	0.8−	2007 03 17	699	0.0	0.1+
2001 05 24	807	0.1−	0.5+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+
2001 05 24	807	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.8+	0.0
2001 08 19	807	0.3−	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+
2001 08 19	807	0.5−	0.5+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1−	2008 09 24	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.3−	0.3−	2007 03 10	644	0.6+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	644	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.5−	0.3−	2007 03 10	644	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2005 10 29	691	0.3+	0.3+	2007 03 11	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	691	0.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2005 10 29	691	0.1+	0.8+	2007 03 11	691	0.3−	0.1−	2010 01 13	G96	0.2−	0.1−
2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 13	G96	0.4−	0.3−
2005 11 06	691	0.0	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168201

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	45.83834		(2000.0)	P	Q
n	0.28113842	ω	11.09786	+0.32972571	-0.93744908
a	2.3077526	Ω	59.73468	+0.85597307	+0.24696062
e	0.0626033	i	7.42871	+0.39823494	+0.24535622
P	3.51	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.4+	0.5-	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
1993 04 17	691	0.1+	0.3-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-
1993 04 17	691	1.0-	0.1-	2005 10 31	704	0.7+	0.9-	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2000 03 10	691	0.1-	0.4-	2005 10 31	704	0.3-	0.7+	2005 12 04	704	0.6-	0.1-
2000 03 10	691	0.3-	0.0	2005 10 31	704	1.2+	1.1+	2005 12 04	704	0.2+	1.2-
2000 03 10	691	0.4-	0.0	2005 10 31	704	1.4+	0.1+	2005 12 04	704	0.3-	0.5-
2000 03 11	691	(2.2-	0.3+)	2005 11 03	704	0.7-	0.2-	2005 12 04	704	0.6+	0.2-
2000 03 11	691	0.3-	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.4+	2007 04 20	691	0.3-	0.0
2000 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.2-	0.1+	2007 04 20	691	0.3+	0.1+
2001 08 10	644	0.2-	0.4+	2005 11 03	704	0.1-	0.4+	2007 04 20	691	0.1+	0.2+
2001 08 10	644	0.3-	0.2+	2005 11 06	704	(1.7+	1.6+)	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2001 08 10	644	0.6-	0.5+	2005 11 06	704	0.7+	0.1-	2007 04 22	691	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.9+	0.9+	2005 11 06	704	1.0+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	0.8-	2007 04 24	691	0.5+	0.0
2002 12 31	704	1.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-	2007 04 24	691	0.1+	0.4+
2003 01 29	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2008 08 05	E12	0.3+	0.3+
2003 01 29	644	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-	2008 08 05	E12	0.7-	0.1-
2003 01 29	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2-	2008 08 05	E12	(0.4+	1.5+)
2005 10 25	703	0.5-	0.2+	2005 11 12	691	0.6-	0.4+	2008 08 05	E12	0.7+	0.9+
2005 10 25	703	0.5-	1.0-	2005 11 12	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	703	(1.9-	0.6+)
2005 10 25	703	0.2-	0.5-	2005 11 12	691	0.3-	0.2+	2010 01 06	703	0.6-	1.1+
2005 10 25	703	0.2+	0.2-	2005 11 25	703	0.5+	0.2-	2010 01 06	703	0.8-	0.2+
2005 10 28	704	0.4-	0.5-	2005 11 25	703	0.7-	0.2-	2010 01 06	703	0.6-	0.9+
2005 10 28	704	0.4-	1.2+	2005 11 25	703	0.3-	0.7-	2010 01 12	703	0.5-	0.2-
2005 10 28	704	(0.3-	1.6-)	2005 11 25	703	0.1+	0.4+	2010 01 12	703	0.2-	0.6-
2005 10 28	704	0.0	0.9+	2005 11 29	699	0.3-	0.3+	2010 01 12	703	(2.3-	0.2+)
2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	699	1.1+	1.3-	2010 01 18	D29	0.0	0.6-
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 29	699	0.6-	0.3+	2010 01 18	D29	0.8-	0.4-
2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	699	0.3+	0.2-	2010 01 18	D29	0.2+	0.4-
2005 10 30	G96	0.0	0.4-	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-	2010 01 18	D29	0.8+	1.2-

(231184)* 2005 UL₂₅₂ = 2003 BZ₁₉

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96236)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	27.26384		(2000.0)	P	Q
n	0.27593351	ω	64.38259	+0.10121132	-0.99371122
a	2.3366828	Ω	19.98363	+0.85510551	+0.06228471
e	0.0607558	i	8.05688	+0.50847895	+0.09305170
P	3.57	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.5-	0.8+	2005 10 30	704	0.2-	0.3+	2007 03 15	691	0.0	0.3+
1994 09 05	691	0.3-	0.8+	2005 10 30	704	0.3+	0.8-	2007 03 20	691	0.3+	0.1+
1994 09 05	691	0.4-	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.1-	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.3-	0.8+	2007 03 20	691	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	0.5+	0.5-	2005 11 02	704	0.0	0.6+	2007 03 26	691	0.2-	0.6+
2001 10 10	644	0.1+	0.6-	2005 11 02	704	0.4+	0.4+	2007 03 26	691	0.3+	0.0
2003 01 26	699	0.1-	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.7+	2007 03 26	691	0.0	0.1+
2003 01 26	699	(1.8-	1.0+)	2005 11 02	704	1.0-	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+
2003 01 26	699	1.1-	0.2+	2005 11 08	704	0.9+	0.3-	2007 04 07	G96	0.7+	0.0
2003 01 26	699	1.0+	0.7+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2003 01 26	608	0.6+	0.2-	2005 11 08	704	0.9-	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.0
2003 01 26	608	1.0+	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.6+	2007 04 14	G96	0.5-	0.0
2003 01 26	608	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.8-	1.1+	2007 04 14	G96	0.2-	0.1+
2003 01 28	644	0.1+	0.6+	2005 11 25	703	0.0	0.6-	2007 04 14	G96	0.3+	0.1+
2003 01 28	644	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	0.6+	0.5-	2007 04 14	G96	0.1-	0.1-

2003 01 28	644	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.2+
2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2003 03 07	644	0.3+	0.1+	2005 11 28	704	0.3-	0.0	2007 04 18	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	644	0.7+	0.1-	2005 11 28	704	0.1+	0.8+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 28	704	0.6+	0.1+	2007 04 26	691	0.1-	0.2+
2005 10 26	699	0.2+	0.6-	2005 11 28	704	0.2-	0.7+	2007 04 26	691	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 11 28	704	0.0	0.0	2007 04 26	691	0.2-	0.1-
2005 10 26	699	0.2+	0.2-	2005 12 08	703	0.8-	0.1-	2008 08 05	E12	0.5-	0.8+
2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 12 08	703	(0.2-	1.7-)	2008 08 05	E12	0.3-	0.3+
2005 10 26	699	1.1-	1.0-	2005 12 08	703	0.4+	0.2-	2008 08 05	E12	1.0+	0.6+
2005 10 26	699	0.4-	0.5+	2005 12 08	703	1.0-	0.1-	2008 08 05	E12	0.7-	0.5+
2005 10 29	703	0.3-	0.3+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	703	(0.4-	1.6-)
2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1-	0.1-	2010 01 06	703	0.1+	0.6-
2005 10 29	703	1.1-	0.5-	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.4-	0.5+
2005 10 29	703	0.2-	0.4-	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.0	0.1-
2005 10 30	644	0.4+	0.1+	2007 03 11	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.4-	0.7-
2005 10 30	644	0.3+	0.0	2007 03 11	691	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.2+	0.5-
2005 10 30	704	0.5-	0.8+	2007 03 11	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	0.7-	0.4-
2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2007 03 15	691	0.1-	0.2+				
2005 10 30	704	0.1-	0.4+	2007 03 15	691	0.7-	0.1-				

(231185)* 2005 UZ₂₆₃ = 2004 JO₄₁

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96242)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	197.15559		(2000.0)	P	Q
n	0.28595431	ω	218.73132	-0.04988931	+0.99543253
a	2.2817687	Ω	48.56809	-0.88719889	-0.00674195
e	0.0960017	i	6.23254	-0.45868201	-0.09522935
P	3.45	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1-	0.2-
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2-	0.4+	2007 03 16	G96	0.0	0.1-
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2007 03 16	G96	0.2-	0.1+
2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1-
2004 05 15	704	0.3-	1.0+	2005 12 02	G96	0.4-	0.4+	2007 03 16	G96	0.2-	0.1-
2004 05 15	704	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.2+
2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2004 05 19	691	0.2+	0.6+	2005 12 02	G96	0.1-	0.4+	2009 12 18	691	0.3-	0.6+
2004 05 19	691	0.5+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2-	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.5+
2005 10 27	691	0.5-	0.1+	2007 01 28	G96	(2.0+	1.1-)	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2010 01 10	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3-	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-	2010 01 10	G96	0.5+	0.3-
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3-	2010 01 10	G96	0.4-	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.1-	0.3-	2010 01 10	G96	0.1+	0.6-
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.2-				
2005 10 31	691	0.2-	0.8+	2007 03 14	G96	0.3-	0.1-				

2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2005 12 28	644	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.8−	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	691	0.4−	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.7−	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2005 11 28	704	0.3−	0.9+	2007 04 18	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2005 11 28	704	1.0−	1.4+	2007 05 10	G96	0.2+	0.6−
2001 10 24	704	(0.1−	2.6+)	2005 11 28	704	0.7−	0.2−	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	1.3+	2005 11 29	691	0.7−	0.3+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	1.4+	0.4−	2005 11 29	691	0.0	0.5+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 11 29	691	0.5−	0.2+	2010 01 12	703	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2005 12 02	704	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.3+	0.9−
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2005 12 02	704	0.7+	0.9+	2010 01 12	703	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2005 12 02	704	0.6+	0.0	2010 01 12	703	0.3+	0.1−
2003 03 26	291	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.7+	0.2+	2010 01 14	G96	0.3+	0.1+
2003 03 26	291	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.2−	0.1−	2010 01 14	G96	0.8+	0.0
2003 03 26	291	0.3−	0.3+	2005 12 05	704	0.7−	0.3−	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	704	0.6−	0.9+	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	691	0.6+	0.0	2005 12 05	704	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.9−	1.3−
2003 05 02	691	0.4+	0.4+	2005 12 05	704	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	1.1−	0.4−
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 12 05	704	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.5−
2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 12 05	704	0.0	1.0+	2010 01 15	703	1.1−	0.8−
2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2005 12 05	704	1.0+	0.3−	2010 01 19	106	0.4−	1.1−
2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 12 05	704	0.3+	0.2−	2010 01 19	106	0.1−	0.4−
2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 12 05	704	1.0+	0.5+	2010 01 19	106	0.4+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.5+	2010 01 19	106	0.5+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.2−	1.0−				
2005 10 29	G96	0.1+	0.3+	2005 12 10	691	0.2+	0.1+				

(231187)* 2005 UG₃₀₅

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.22791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27126410	ω	334.35451	−0.64834707
<i>a</i>	2.3634214	Ω	155.95766	+0.71835435
<i>e</i>	0.0624496	<i>i</i>	7.21288	−0.15090350
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 29	644	0.3+	0.3+	2007 05 22	G96	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 29	644	0.5+	0.6+	2008 07 29	691	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.3−	0.0	2005 12 01	703	(0.7−	1.9+)	2008 07 29	691	0.3−	0.1+
2003 03 31	645	0.2−	0.0	2005 12 01	703	(1.1+	1.7+)	2008 07 29	691	0.2−	0.7+
2003 03 31	645	0.2−	0.1+	2005 12 01	703	0.9−	0.2+	2008 08 07	691	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	1.2+	1.0+	2005 12 01	703	1.2+	0.6+	2008 08 07	691	0.9+	0.5+
2003 04 05	691	0.9+	0.8+	2007 04 22	691	0.0	0.0	2008 08 07	691	0.4−	0.6+
2003 04 05	691	1.0+	0.9+	2007 04 22	691	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.1−
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2007 04 24	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2005 10 26	691	0.3−	0.3+	2007 04 24	691	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	1.0+	0.9−
2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 05 22	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.3−
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 05 22	G96	0.2+	0.6−	2010 01 15	703	1.0−	0.9−
2005 11 29	644	0.2−	0.5+	2007 05 22	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	1.0−

(231188)* 2005 UR₃₅₄ = 1999 CX₆₇ = 2003 FB₈₇

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96285), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.25304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26683246	ω	175.72967	−0.11748732
<i>a</i>	2.3895178	Ω	280.99543	+0.90807877
<i>e</i>	0.1595711	<i>i</i>	5.85691	+0.40198219
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.8−	0.4−	2005 11 21	703	0.5+	0.3−	2006 01 05	703	0.6−	0.1+
1998 11 15	691	0.2−	0.9−	2005 11 21	703	0.3−	0.3+	2006 01 05	703	0.8−	0.9−
1998 11 15	691	0.2−	0.3−	2005 11 21	703	0.7−	0.5+	2006 01 05	703	1.0−	0.2−
1999 02 12	704	0.8+	0.8−	2005 11 21	703	(0.2−	1.7−)	2006 01 05	703	0.9+	0.2−
1999 02 12	704	0.8+	1.3+	2005 11 28	699	0.1+	0.4−	2006 01 05	704	0.2−	0.8+
1999 02 12	704	0.7+	0.3−	2005 11 28	699	0.4+	0.3+	2006 01 05	704	0.4−	0.3+
1999 02 12	704	(4.4−	1.8+)	2005 11 28	704	1.3−	0.2−	2006 03 03	G96	0.8+	0.3−
2003 03 28	691	(0.4−	2.6+)	2005 11 28	704	(0.1−	1.6−)	2006 03 03	G96	0.5+	0.2+
2003 03 28	691	(0.8−	2.4+)	2005 11 28	703	0.1−	0.2+	2006 03 03	G96	0.8+	0.7−
2003 03 28	691	(0.6−	2.7+)	2005 11 28	703	0.3+	0.3−	2006 03 03	G96	0.0	0.6−
2003 03 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 28	699	1.4−	0.1+	2007 04 18	291	0.1−	0.7+
2003 03 31	691	0.0	0.1−	2005 11 28	703	(1.4−	2.0−)	2007 04 18	291	0.0	0.5+
2003 03 31	691	0.1−	0.0	2005 11 28	703	0.4−	1.0+	2007 04 18	291	0.0	0.6+
2005 10 29	703	(1.5−	0.8+)	2005 11 28	703	0.6−	0.0	2008 08 01	B44	(2.6+	0.0)
2005 10 29	703	0.5−	0.3+	2005 11 28	703	0.2−	0.0	2008 08 01	B44	1.3+	0.5−
2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	0.6+	0.1−	2008 08 01	B44	1.1+	0.1−
2005 10 29	703	0.7−	0.2+	2005 11 28	703	0.4−	0.8−	2009 11 11	G96	0.6−	0.1+
2005 10 30	704	0.7+	0.9+	2005 11 28	703	1.3−	0.4+	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	704	1.0+	0.9−	2005 11 28	704	0.5+	0.4−	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−
2005 10 30	704	0.7+	1.2+	2005 11 28	699	(0.2+	1.6−)	2009 11 11	G96	0.6−	0.0
2005 10 30	704	(0.4−	1.6+)	2005 12 02	704	(1.8+	0.6+)	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2005 11 01	699	0.0	0.1+	2005 12 02	704	(1.5+	0.1−)	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	699	0.2+	0.2+	2005 12 02	704	(1.6+	0.3+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	699	0.4+	0.3−	2005 12 02	704	(1.9+	0.4+)	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	699	0.6+	0.0	2005 12 02	704	1.4+	0.4−	2010 01 13	704	0.1−	0.5+
2005 11 02	704	(1.5+	1.5+)	2005 12 05	704	0.8−	0.6+	2010 01 13	704	0.3+	0.6−
2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 12 05	704	(1.7+	1.6+)	2010 01 13	704	0.8+	0.2−
2005 11 02	704	0.7+	1.3+	2005 12 05	704	0.8−	0.2−	2010 01 13	704	0.1+	0.1−
2005 11 02	704	0.1−	1.2+	2005 12 05	704	0.3−	0.3−	2010 01 13	704	0.4+	0.0
2005 11 08	704	0.4+	0.3+	2005 12 05	704	0.8−	0.3+	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2005 11 08	704	0.2−	0.2+	2005 12 10	704	1.3+	0.8−	2010 01 15	703	0.7−	0.2−
2005 11 08	704	0.1+	0.4−	2005 12 10	704	0.6−	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.8+
2005 11 08	704	0.2+	0.4+	2005 12 10	704	0.9+	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	0.7+
2005 11 08	704	0.1+	0.4+	2005 12 10	704	0.8−	0.7+	2010 01 18	704	0.4+	0.7+
2005 11 21	699	0.8−	0.3−	2005 12 29	704	0.1+	0.5+	2010 01 18	704	0.9+	0.3+
2005 11 21	699	0.6−	0.0	2005 12 29	704	0.4+	0.3+	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2005 11 21	699	0.4+	0.4+	2005 12 29	704	0.6−	0.7+	2010 01 18	704	0.1+	0.3+
2005 11 21	699	0.2+	0.1+	2006 01 05	704	0.2+	0.7−				

(231189)* 2005 UH₃₆₀

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.88469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21981176	ω	103.29740	+0.55203155
<i>a</i>	2.7191642	Ω	312.82316	+0.70950455
<i>e</i>	0.0279411	<i>i</i>	7.06240	+0.43802336
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	704	0.3−	0.3−	2006 01 28	G96	1.1−	0.4−	2008 09 23	152	0.1+	0.2+
2004 10 15	704	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.4+	0.5−	2008 09 23	152	0.8+	0.2−
2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2006 01 31	703	0.2+	0.3+	2008 09 23	152	0.1−	0.1−
2004 10 15	704	0.4−	0.4+	2006 01 31	703	0.8−	0.5+	2008 09 24	152	0.3−	1.1+
2004 11 04	699	0.2+	0.4+	2006 01 31	703	1.3−	1.0+	2008 09 24	152	0.8+	0.0
2004 11 04	699	0.2+	0.1+	2006 01 31	703	0.2−	0.4−	2008 09 24	152	0.5+	0.4−
2004 11 04	699	0.5+	0.6−	2006 02 02	699	(1.5+	1.8−)	2008 09 29	704	0.3−	0.0
2004 11 04	699	0.7+	0.4−	2006 02 02	699	0.5+	0.2−	2008 09 29	704	0.1−	0.4+
2004 12 11	703	0.5+	0.0	2006 02 02	699	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.7+	0.5+
2004 12 11	703	0.9−	0.3−	2006 02 02	699	0.9+	0.5+	2008 09 29	704	1.0+	1.3+
2004 12 11	703	0.4−	1.2−	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−	2008 09 29	704	0.1+	0.3+
2004 12 11	703	0.3+	0.3−	2006 02 04	G96	0.2−	0.1−	2008 10 01	G96	0.3−	0.1+
2005 10 25	691	0.4+	0.0	2006 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.7−	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2006 02 04	G96	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.6−	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2006 02 04	G96	0.5−	0.2+	2008 10 01	G96	0.5−	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.2−	0.2+
2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168203

2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2005 11 05	691	0.4+	0.5-	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2008 10 08	G96	0.1-	0.2+
2005 11 05	691	0.2+	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	704	0.0	0.4+
2005 11 05	691	0.6+	0.9+	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2009 12 10	704	0.3-	0.8+
2006 01 05	G96	0.4-	0.2-	2006 02 20	703	0.8-	0.3-	2009 12 10	704	0.8+	0.0
2006 01 05	G96	0.7-	0.1-	2006 02 20	703	0.2-	0.7+	2009 12 10	704	0.6-	0.4-
2006 01 05	G96	0.4-	0.1-	2006 02 20	703	0.5-	0.1-	2009 12 10	704	(0.2-	1.7-)
2006 01 05	G96	0.2-	0.2+	2006 02 20	703	0.8+	0.5-	2009 12 19	691	0.4-	0.3-
2006 01 06	G96	0.6-	0.6-	2006 02 21	699	0.6+	0.0	2009 12 19	691	0.3-	0.3-
2006 01 06	G96	0.2+	0.5-	2006 02 21	699	1.5+	0.6+	2009 12 19	691	0.2-	0.1-
2006 01 06	G96	0.4-	0.1+	2006 02 21	699	0.8+	0.3+	2010 01 12	704	1.5+	0.5-
2006 01 06	G96	0.2-	0.1-	2008 09 05	691	0.3-	0.1+	2010 01 12	704	0.2-	0.5+
2006 01 28	G96	0.3-	0.3-	2008 09 05	691	0.2-	0.1+	2010 01 12	704	0.4+	0.3+
2006 01 28	G96	0.5-	0.0	2008 09 05	691	0.3-	0.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.8-

(231190)* 2005 UO₃₆₈

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	168.79138		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26131898	<i>ω</i>	199.11243		+0.02662535	+0.99258885	
<i>a</i>	2.4230111	<i>Ω</i>	72.55209		-0.90020924	+0.07537911	
<i>e</i>	0.1258031	<i>i</i>	7.13958		-0.43464287	-0.09531721	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.5-	0.5+	2009 11 17	691	0.1-	0.1+
2000 04 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	691	0.8-	0.0
2000 04 27	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2009 11 17	691	0.2-	0.1+
2000 05 27	704	0.7+	0.2-	2005 12 01	G96	0.2+	0.4-	2009 12 10	G96	0.3+	0.2-
2000 05 27	704	(2.2+	0.3+)	2005 12 01	G96	0.1-	0.6-	2009 12 10	G96	0.6+	0.1-
2000 05 27	704	0.2-	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.3-	2009 12 10	G96	0.3+	0.1-
2000 05 27	704	1.6+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-	2009 12 10	G96	0.4+	0.2-
2003 04 26	645	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.2-	0.1-	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	645	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.3-	0.3-	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.5+	2005 12 29	G96	0.3+	0.5-	2009 12 19	G96	0.1+	0.2-
2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 12 19	G96	0.5+	0.1-
2005 10 27	691	0.3+	0.7+	2006 01 21	G96	0.2+	0.3-	2010 01 07	G96	1.5+	0.1+
2005 10 31	691	0.2-	0.0	2006 01 21	G96	0.6+	0.6-	2010 01 07	G96	0.2+	0.4-
2005 10 31	691	0.4-	0.1+	2006 01 21	G96	0.4+	0.5-	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 01 21	G96	0.0	1.0-				

(231191)* 2005 UW₄₂₀ = 2000 JR₉₀

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96310)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	227.89320		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27922837	<i>ω</i>	187.08620		-0.33293580	+0.93660848	
<i>a</i>	2.3182647	<i>Ω</i>	63.51683		-0.85904395	-0.25352864	
<i>e</i>	0.0828256	<i>i</i>	7.00580		-0.38884090	-0.24184248	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2005 11 21	699	(1.7-	0.9+)	2007 03 20	703	0.6+	0.3-
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2005 11 21	699	1.2+	0.0	2007 03 29	644	0.4+	0.2-
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2005 11 22	691	0.1-	0.1-	2007 03 29	644	0.3-	0.1-
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 11 22	691	0.4-	0.1+	2007 03 29	644	0.2+	0.4-
2001 09 25	704	1.2-	0.2-	2005 11 22	691	0.2-	0.2-	2007 04 11	703	1.1-	0.9+
2001 09 25	704	0.2+	0.4-	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 04 11	703	0.8-	0.1+
2001 09 25	704	0.4-	1.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	703	0.4-	0.0
2001 09 25	704	0.4-	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2007 04 11	703	0.1-	0.0
2003 01 10	704	1.1+	1.0+	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2007 04 22	703	0.3+	0.3-
2003 01 10	704	0.9+	0.0	2005 11 29	699	1.2+	0.4-	2007 04 22	703	0.8+	0.2+
2003 01 10	704	0.4-	0.6+	2005 11 29	699	(1.6+	0.1+)	2007 04 22	703	0.3+	0.3+
2003 01 10	704	0.3-	0.8+	2005 11 29	699	0.9+	0.6+	2007 04 22	703	0.6-	0.2+
2004 06 15	704	0.4-	0.4-	2005 11 29	699	(1.7+	2.1+)	2008 09 06	703	0.4+	0.5+

2004 06 15	704	0.2+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.4-	1.3+
2004 06 15	704	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.5-	0.1-
2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-	2008 09 06	703	0.4+	0.5+
2005 10 25	G96	0.5+	0.3-	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2009 09 21	691	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.4+	0.2-	2006 01 23	G96	0.1-	0.3+	2009 09 21	691	0.3-	0.2-
2005 10 25	G96	0.5+	0.4-	2006 01 23	G96	0.3-	0.2-	2009 09 21	691	0.3-	0.1+
2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	703	(2.4-	1.3-)
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 03 17	699	0.5+	0.5-	2010 01 12	703	0.1-	0.1+
2005 11 01	691	0.2-	0.4-	2007 03 17	699	0.7+	0.3+	2010 01 12	703	0.4+	0.0
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 03 17	699	0.5+	1.1+	2010 01 12	703	1.0-	0.8-
2005 11 12	691	0.1+	0.1-	2007 03 17	699	0.5+	0.8+	2010 01 14	G96	0.3+	0.2-
2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2007 03 20	703	0.6-	0.4-	2010 01 14	G96	0.4+	0.2-
2005 11 21	699	0.9-	0.8+	2007 03 20	703	(1.6-	1.1-)	2010 01 14	G96	0.1-	0.6+
2005 11 21	699	(2.3-	1.5-)	2007 03 20	703	0.4-	0.5-	2010 01 14	G96	0.1+	0.2-

(231192)* 2005 UU₄₃₂

Discovered 2005 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	357.70387		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26797559	<i>ω</i>	351.54922		-0.43395738	-0.90049121	
<i>a</i>	2.3827175	<i>Ω</i>	124.16525		+0.82857145	-0.41120768	
<i>e</i>	0.1284251	<i>i</i>	1.95477		+0.35376595	-0.14150557	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.4-
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 11 22	691	0.2-	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.1-
2003 03 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.1-	0.1-
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2009 11 16	G96	0.3-	0.2-
2003 03 24	691	0.1-	0.4-	2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2009 11 16	G96	0.2-	0.6-
2003 04 07	691	0.5+	0.3+	2005 11 22	691	0.3-	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.3-
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.3-	0.2-
2003 04 07	691	0.3+	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	691	0.1-	0.1+
2005 10 28	G96	0.7-	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2009 12 17	691	0.1-	0.0
2005 10 28	G96	0.4-	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.1-	0.2-
2005 10 28	G96	0.1-	0.5-	2005 12 01	G96	0.7+	0.9-	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2005 10 28	G96	0.5-	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.6-	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	691	0.1-	0.6+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 04 22	691	0.0	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.6-
2005 11 01	691	0.4+	0.0	2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.6+	0.5+
2005 11 02	695	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.6-
2005 11 02	695	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.3+	0.6+	2010 01 08	G96	0.3+	0.8-
2005 11 02	695	0.1-	0.2+	2007 05 11	G96	0.3-	0.3-	2010 01 08	G96	0.3+	0.5-
2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2009 11 16	G96	0.6-	0.3+				
2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3-				

(231193)* 2005 UL₄₄₄ = 2001 SB₃₄₇ = 2003 ED₄₄ = 2005 WT₉₀

Discovered 2005 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96321)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	5.43529		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27494140	<i>ω</i>	221.64367		-0.41325584	-0.90702748	
<i>a</i>	2.3423006	<i>Ω</i>	252.90881		+0.85621418	-0.35684571	
<i>e</i>	0.0910747	<i>i</i>	4.84624		+0.31002725	-0.22352246	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	(0.5+ 2.0+)	2005 11 28	703	(0.4- 1.6-)	2008 10 07	G96	0.2- 0.7+
2003 03 07	704	0.1+ 0.4+	2005 11 28	703	0.3+ 0.9+	2008 10 07	G96	0.4- 0.1-
2003 03 07	704	0.3+ 0.3+	2005 11 28	703	(0.0 1.6+)	2008 10 07	G96	0.2- 0.1+
2003 03 07	704	0.3- 1.1+	2005 11 29	699	1.5- 0.1-	2008 10 07	G96	0.1+ 0.0
2003 03 07	704	0.3- 1.3+	2005 11 29	699	0.5- 0.6+	2009 11 16	291	0.2- 0.0
2003 03 07	704	0.8+ 0.4+	2005 11 29	699	0.4- 0.2+	2009 11 16	291	0.3- 0.1-
2003 03 07	704	(0.5+ 1.6-)	2005 11 29	699	(1.2- 1.5+)	2009 11 16	291	0.4- 0.1-
2003 03 10	699	(0.6+ 2.0+)	2005 12 04	704	(0.4+ 1.6+)	2010 01 07	703	0.8- 0.3-
2003 03 10	699	1.1+ 1.0+	2005 12 04	704	0.9- 0.7+	2010 01 07	703	0.3+ 1.0-
2003 03 10	699	0.9+ 1.3+	2005 12 04	704	0.4- 1.5+	2010 01 07	703	0.3- 0.5+
2003 03 10	699	0.7+ 1.0+	2005 12 04	704	0.5+ 1.0+	2010 01 07	703	0.3+ 1.4-
2005 10 24	691	0.3+ 0.3-	2005 12 04	704	0.4- 0.1-	2010 01 08	691	0.1+ 0.2-
2005 10 24	691	0.3+ 0.0	2005 12 06	704	0.9+ 0.4+	2010 01 08	691	0.1- 0.1-
2005 10 24	691	0.2+ 0.1-	2005 12 06	704	1.5- 1.1+	2010 01 08	691	0.6- 0.1+
2005 10 29	703	0.7+ 0.7-	2005 12 06	704	(1.3- 1.5+)	2010 01 12	691	0.1+ 0.7-
2005 10 29	703	0.3+ 0.2-	2005 12 09	704	1.2- 0.4+	2010 01 12	691	0.1+ 0.1-
2005 10 29	703	1.2- 0.6+	2005 12 09	704	0.2+ 0.6+	2010 01 12	691	0.2+ 0.2-
2005 10 29	703	0.2+ 1.1+	2005 12 09	704	0.0 0.3+	2010 01 16	691	0.2- 0.1-
2005 10 30	G96	0.1+ 0.2-	2006 01 04	G96	0.0 0.5-	2010 01 16	691	0.2- 0.1+
2005 10 30	G96	0.1+ 0.2-	2006 01 04	G96	0.0 0.7-	2010 01 16	704	0.6+ 0.5+
2005 10 30	G96	0.1- 0.1-	2006 01 04	G96	0.1+ 0.3-	2010 01 16	691	0.2+ 0.1-
2005 10 30	G96	0.3+ 0.4-	2006 01 04	G96	0.6+ 0.3-	2010 01 16	704	0.8+ 0.2-
2005 11 01	691	0.1+ 0.3+	2007 05 13	G96	0.3- 0.2+	2010 01 16	704	0.1- 0.1+
2005 11 01	691	0.2+ 0.2-	2007 05 13	G96	0.1+ 0.3+	2010 01 16	704	1.0+ 0.3+
2005 11 01	691	0.6+ 0.4-	2007 05 13	G96	0.1- 0.1+	2010 01 16	704	0.8+ 0.2+

(231194)* 2005 UB₄₄₅

Discovered 2005 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.35418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28196571	ω 236.65955	+0.90658763	-0.42096195
<i>a</i>	2.3032364	Ω 148.20644	+0.40356937	+0.84411675
<i>e</i>	0.1431405	<i>i</i> 3.24586	+0.12341243	+0.33205112
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0 0.1-	2005 10 12	691	0.1- 0.1-	2007 03 10	691	0.1- 0.2+
2003 01 29	645	0.0 0.1-	2005 10 12	691	0.3- 0.0	2007 03 10	691	0.1- 0.1-
2003 02 01	645	0.0 0.0	2005 10 12	691	0.0 0.2+	2007 03 14	691	0.4+ 0.2+
2003 02 01	645	0.0 0.0	2005 10 22	703	(0.1- 1.6+)	2007 03 14	691	0.1+ 0.4+
2005 08 30	644	0.0 0.2+	2005 10 22	703	0.6+ 0.8+	2007 03 14	691	0.2+ 0.3+
2005 08 30	644	0.3+ 0.4+	2005 10 22	703	0.2+ 0.5+	2009 12 27	691	0.2- 0.3+
2005 08 30	644	0.3- 0.0	2005 10 22	703	0.8+ 0.7+	2009 12 27	691	0.5- 0.4-
2005 10 01	704	0.4- 0.8+	2005 10 31	699	0.7- 1.1+	2009 12 27	691	0.2- 0.0
2005 10 01	704	0.2+ 1.0-	2005 10 31	699	0.4+ 0.4-	2010 01 08	691	0.1- 0.1-
2005 10 01	704	1.0- 0.2+	2005 10 31	699	(1.1- 1.8-)	2010 01 08	691	0.0 0.1+
2005 10 01	704	0.0 0.3-	2005 10 31	699	(0.8- 1.6+)	2010 01 08	691	0.8+ 0.6+
2005 10 06	699	0.3- 0.2-	2005 11 01	644	0.1- 0.1+	2010 01 12	G96	0.7+ 0.1+
2005 10 06	699	0.5+ 0.8+	2005 11 01	644	0.2+ 0.2+	2010 01 12	G96	0.2+ 0.0
2005 10 06	699	0.1+ 0.6-	2005 11 01	644	0.2- 0.1+	2010 01 12	G96	0.4- 0.3-
2005 10 06	699	(1.8+ 1.8+)	2007 03 10	691	0.1- 0.2+	2010 01 12	G96	0.6+ 0.1-

(231195)* 2005 UL₄₄₈ = 2005 VM₆₀

Discovered 2005 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98190)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.41711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26287965	ω 101.24349	+0.75614478	-0.65192084
<i>a</i>	2.4134117	Ω 299.47057	+0.57198618	+0.70069045
<i>e</i>	0.1849710	<i>i</i> 3.75119	+0.31792590	+0.28988291
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.0 0.2-	2005 10 26	699	0.2+ 0.4+	2005 11 06	704	0.1- 1.0-
1999 01 07	691	0.3+ 0.1-	2005 10 26	699	0.1+ 0.2-	2005 11 06	704	0.2+ 0.3-
1999 01 07	691	0.1+ 0.3-	2005 10 26	699	0.6+ 0.2+	2005 11 09	703	1.0+ 0.1+
1999 01 17	691	0.4- 0.3+	2005 10 26	699	1.1- 0.1-	2005 11 09	703	(3.6+ 1.3+)
1999 01 17	691	0.1- 0.1+	2005 10 30	704	0.4+ 0.8-	2005 11 09	703	0.5+ 0.9+
2001 08 22	691	0.2+ 0.1+	2005 10 30	704	0.2+ 0.6-	2005 11 09	703	1.1+ 0.5+
2001 08 22	691	0.2+ 0.1+	2005 10 30	704	0.1- 0.8+	2009 11 18	691	0.1- 0.1+
2001 08 22	691	0.0 0.5-	2005 10 30	704	0.5+ 0.5-	2009 11 18	691	0.1+ 0.0
2001 09 12	704	0.6+ 0.9+	2005 11 02	704	0.3+ 0.0	2009 11 18	691	0.1+ 0.0
2001 09 12	704	0.3+ 0.8+	2005 11 02	704	0.2+ 0.2+	2009 11 22	691	0.2+ 0.2-
2001 09 12	704	0.9- 0.1+	2005 11 02	704	0.2- 0.4+	2009 11 22	691	0.1- 0.8-
2001 09 20	704	0.0 0.2+	2005 11 02	704	0.5+ 0.2+	2009 11 22	691	0.2+ 0.1-
2001 09 20	704	1.0- 0.3-	2005 11 02	704	0.4- 0.4+	2010 01 04	691	0.1- 0.3+
2001 09 20	704	0.3- 0.1+	2005 11 05	703	1.1- 0.7-	2010 01 04	691	0.1- 0.3+
2001 09 20	704	(1.5- 0.4+)	2005 11 05	703	1.0- 0.2-	2010 01 04	691	(2.0+ 2.4+)
2001 09 20	704	0.6- 0.1+	2005 11 05	703	0.4- 0.7+	2010 01 17	691	0.1- 0.2+
2005 10 10	699	1.1+ 0.6-	2005 11 05	703	0.2- 0.4-	2010 01 17	691	0.0 0.2+
2005 10 10	699	0.5- 0.5+	2005 11 06	704	0.0 0.6-	2010 01 17	691	0.2- 0.0
2005 10 10	699	0.3- 0.0	2005 11 06	704	0.7- 0.6-			
2005 10 10	699	0.6- 1.1+	2005 11 06	704	0.3- 0.0			

(231196)* 2005 UC₄₅₁

Discovered 2005 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.05527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26013076	ω 108.07024	-0.75141277	-0.65724566
<i>a</i>	2.4303841	Ω 30.91800	+0.55426134	-0.67671192
<i>e</i>	0.1286537	<i>i</i> 6.52294	+0.35801287	-0.33179681
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.1- 0.7+	2007 02 26	G96	0.8- 0.6+	2007 04 25	G96	0.0 0.1+
2001 10 16	691	0.6- 0.1+	2007 02 26	G96	0.4- 0.3+	2007 05 10	G96	0.2+ 0.0
2001 10 16	691	0.1- 0.0	2007 02 26	G96	0.0 0.1+	2007 05 10	G96	0.1+ 0.3+
2005 09 30	G96	0.5+ 0.2-	2007 02 26	G96	0.2- 0.4+	2007 05 10	G96	0.1+ 0.5+
2005 09 30	G96	0.1+ 0.0	2007 03 13	691	0.1+ 0.0	2007 05 10	G96	0.4- 0.1+
2005 09 30	G96	0.6+ 0.1+	2007 03 13	691	0.1+ 0.0	2009 11 10	691	0.2- 0.2-
2005 09 30	G96	0.2+ 0.2+	2007 03 13	691	0.2+ 0.3+	2009 11 10	691	0.5- 0.2+
2005 10 27	G96	0.2+ 0.3-	2007 03 26	G96	0.2+ 0.1-	2009 11 10	691	0.1+ 0.0
2005 10 27	G96	0.1+ 0.4-	2007 03 26	G96	0.2+ 0.1+	2009 11 22	691	0.0 0.3+
2005 10 27	G96	0.2- 0.4-	2007 03 26	G96	0.4+ 0.2-	2009 11 22	691	0.4- 0.2+
2005 10 27	G96	0.1- 0.2-	2007 03 26	G96	0.4+ 0.1+	2009 11 22	691	0.1+ 0.1-
2005 11 03	G96	0.2+ 0.0	2007 04 16	G96	0.2- 0.0	2009 11 26	691	0.0 0.0
2005 11 03	G96	0.2+ 0.2-	2007 04 16	G96	0.2+ 0.3+	2009 11 26	691	0.0 0.1+
2005 11 03	G96	0.3+ 0.2-	2007 04 16	G96	0.5- 0.4-	2009 11 26	691	0.0 0.0
2005 11 03	G96	0.6+ 0.2-	2007 04 16	G96	0.2+ 0.1-	2010 01 08	G96	0.8+ 0.2-
2005 11 04	691	0.3- 0.1+	2007 04 25	G96	0.2+ 0.3+	2010 01 08	G96	0.6+ 0.3-
2005 11 04	691	0.2+ 0.1+	2007 04 25	G96	0.2+ 0.0	2010 01 08	G96	0.7+ 0.2+
2005 11 04	691	0.1+ 0.2+	2007 04 25	G96	0.5+ 0.3+	2010 01 08	G96	0.5+ 0.1-

(231197)* 2005 UL₄₈₂

Discovered 2005 Oct. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.43750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29840873	ω 280.06332	+0.42202104	-0.90445931
<i>a</i>	2.2178306	Ω 144.76593	+0.86821217	+0.38350386
<i>e</i>	0.0801922	<i>i</i> 6.17547	+0.26097100	+0.18675692
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3- 0.8-	2005 09 30	699	0.0 0.6+	2008 08 10	J75	0.4- 0.1-
1995 09 01	809	(1.3- 2.3-)	2005 09 30	699	0.6- 0.1+	2008 08 10	J75	0.6+ 0.2-
2000 02 02	704	0.1+ 0.2-	2005 10 03	703	0.5+ 0.1-	2008 08 11	J75	0.4+ 0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168205

2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.9−	0.6+	2008 08 11	J75	0.1−	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2008 08 11	J75	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.6+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.3+
2002 12 01	704	0.0	0.3−	2005 10 10	703	0.9−	0.2−	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.3+	2008 09 22	G96	0.6+	0.5+
2002 12 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 10	703	1.4−	0.3+	2008 09 22	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	608	0.0	1.4−	2005 10 10	703	(2.3−	0.1+)	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2002 12 05	608	0.2+	1.3−	2005 10 22	699	0.5−	0.6−	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2002 12 05	608	0.1−	1.3−	2005 10 22	699	(3.4−	1.1+)	2010 01 11	691	0.0	0.0
2005 09 03	705	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	(0.3+	2.2+)	2010 01 15	691	0.1−	0.4+
2005 09 03	705	0.0	0.3+	2005 10 22	699	(2.0−	0.5+)	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 09 13	705	0.3+	0.3+	2005 10 26	704	0.5+	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2005 09 13	705	0.3+	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.4+	2010 01 18	704	0.4−	1.3−
2005 09 14	703	1.2+	0.5+	2005 10 26	704	0.8−	0.0	2010 01 18	704	0.0	0.9+
2005 09 14	703	(1.8−	0.2+)	2007 03 11	691	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.6+
2005 09 14	703	0.4+	0.1−	2007 03 11	691	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	0.9+	1.0+
2005 09 14	703	(0.7+	3.7−)	2007 03 11	691	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	1.3+
2005 09 14	705	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.1+	0.1−	2010 01 22	J75	0.3+	0.1+
2005 09 14	705	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.2−	0.1+	2010 01 22	J75	0.2+	0.6−
2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2007 03 15	691	0.3+	0.0	2010 01 22	J75	0.1+	0.2−
2005 09 30	699	0.6+	0.6+	2008 08 10	J75	0.2−	0.1+				

(231198)* 2005 UF₄₉₂

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	106.92074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27452001	ω	215.63636	+0.96397376	+0.24496093
<i>a</i>	2.3446969	Ω	129.84611	−0.20183212	+0.92746688
<i>e</i>	0.1404921	<i>i</i>	7.76068	−0.17325814	+0.28248776
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	1.1−	0.6+	2005 10 24	644	0.3+	0.7+	2007 03 17	291	0.3−	0.4+
2001 08 24	644	1.1−	0.6+	2005 10 24	644	0.5−	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.2+
2001 08 24	644	0.9−	0.2+	2005 10 24	644	0.2−	0.6+	2009 12 17	G96	0.2−	0.0
2001 08 25	699	(2.1+	0.7+)	2005 10 31	703	(0.5−	1.8+)	2009 12 17	G96	0.4+	0.0
2001 08 25	699	1.1+	0.3+	2005 10 31	703	(2.4+	2.2+)	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2001 08 25	699	0.2−	0.9+	2005 10 31	703	0.5−	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	0.9+	2005 10 31	703	(0.4+	2.1+)	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2005 11 30	699	1.3+	0.7−	2009 12 20	691	0.0	0.2+
2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	699	0.9−	0.5+	2009 12 20	691	0.6−	0.1−
2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	699	0.1+	1.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2003 01 30	644	0.2+	0.5+	2005 11 30	699	(1.1−	2.0+)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 01 30	644	0.1−	0.6+	2007 02 23	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2003 01 30	644	0.0	0.6+	2007 02 23	691	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2004 05 14	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2007 03 17	291	0.3−	0.1+				
2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2007 03 17	291	0.4−	0.3+				

(231199)* 2005 UO₅₀₅

Discovered 2005 Oct. 24 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	261.71512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22000520	ω	236.16139	−0.76505524	+0.64377776
<i>a</i>	2.7175701	Ω	343.89461	−0.57080931	−0.68909941
<i>e</i>	0.0243755	<i>i</i>	3.20595	−0.29810605	−0.33270438
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6+	0.0	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	1.7+	0.4−	2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.9−	0.5−	2006 02 20	G96	0.5−	0.5−	2008 10 25	G96	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2006 02 20	G96	0.0	0.2−	2008 10 25	G96	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	1.0+	0.7+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 10 26	704	(0.4−	1.8+)
2001 01 30	691	0.1−	0.4+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2008 10 26	704	1.0+	0.4−
2001 01 30	691	0.1−	0.6+	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 26	704	0.9−	0.3+

2001 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 21	G96	0.3+	0.4−	2008 10 26	704	(0.6+	2.3+)
2002 05 10	644	0.2−	0.7+	2006 03 21	G96	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2002 05 10	644	0.1−	0.8+	2006 03 21	G96	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+
2002 05 10	644	0.0	1.0+	2006 03 21	G96	0.4+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2004 12 14	703	0.5−	0.0	2006 03 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2004 12 14	703	0.4+	0.7−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.3−	0.7+
2004 12 14	703	0.2+	0.7+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.6−	0.7+
2004 12 14	703	0.2−	0.6−	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.5+
2005 10 24	568	0.2+	0.2+	2006 04 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.4+
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 04 24	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.5+	0.2−
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.3+	0.4−
2005 10 31	568	0.3+	0.0	2006 04 24	G96	0.2−	0.4+	2009 11 19	G96	0.3+	0.3−
2005 10 31	568	0.3+	0.0	2008 09 25	691	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.4−
2005 10 31	568	0.4+	0.0	2008 09 25	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2005 12 04	691	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.0
2005 12 04	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	691	0.4−	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.3−
2005 12 04	691	0.5+	0.1−	2008 09 29	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.3−	1.4−
2006 01 05	G96	0.8−	0.2−	2008 09 29	691	0.5−	0.2+	2010 01 15	703	0.8−	1.3−
2006 01 05	G96	0.4+	0.2−	2008 10 22	A50	0.8+	0.2+	2010 01 15	703	0.9−	0.5+
2006 01 05	G96	0.0	0.1−	2008 10 22	A50	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.9−	0.7−
2006 01 05	G96	0.0	0.1+	2008 10 22	A50	0.6+	0.1+				

(231200)* 2005 UZ₅₀₅

Discovered 2005 Oct. 24 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	121.74713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21857461	ω	230.68299	+0.98669443	+0.15192933
<i>a</i>	2.7294150	Ω	120.50673	−0.12066026	+0.92292509
<i>e</i>	0.0840056	<i>i</i>	3.85287	−0.10897340	+0.35373260
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	1.2−	2006 03 02	408	0.6−	0.7−	2008 09 29	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.3+	1.0+	2006 03 03	408	1.4−	0.2+	2008 09 29	704	0.6+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2006 03 03	408	1.4−	0.2+	2008 10 08	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	1.0−	2006 03 04	408	0.6+	0.4−	2008 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2006 03 04	408	0.2+	0.9−	2008 10 08	691	0.2+	0.2+
2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	0.7+	1.1+
2002 04 08	644	0.6+	0.2−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−
2003 08 04	704	1.1−	1.1+	2006 03 05	G96	0.4+	0.0	2008 10 24	704	0.4+	0.1+
2003 08 04	704	0.9−	1.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 10 24	704	0.0	0.5+
2004 11 11	691	0.1−	0.4−	2006 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 10 24	704	0.2−	1.1+
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 03 05	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	0.5+	1.0+
2005 10 24	568	0.6+	0.9−	2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 10 30	704	0.1−	1.0+
2005 10 24	568	0.5+	0.7−	2006 03 05	G96	0.5+	0.3+	2008 10 30	704	0.1−	0.3+
2005 10 24	568	0.6+	0.9−	2006 03 05	G96	0.2+	0.8−	2008 10 30	704	1.2−	0.2+
2005 10 31	568	0.1+	0.1+	2008 09 22	691	0.4−	0.0	2008 10 30	704	0.2+	0.5+
2005 10 31	568	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	704	0.7−	1.3+
2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 09 22	691	0.5−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2+
2005 12 07	291	0.1−	1.2+	2008 09 23	704	0.1−	0.7−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2005 12 07	291	0.1−	0.8+	2008 09 23	704	0.4−	0.6−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
2005 12 07	291	0.1−	0.9+	2008 09 23	704	0.4+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.7−
2006 02 25	691	0.9+	0.5+	2008 09 23	704	0.3+	0.1−	2010 01 06	291	0.2−	0.0
2006 02 25	691	0.0	0.5+	2008 09 29	704	0.7+	1.2+	2010 01 06	291	0.2−	0.1−
2006 02 25	691	0.5+	0.5+	2008 09 29	704	0.1−	0.3+	2010 01 06	291	0.2−	0.0
2006 03 02	408	0.2−	0.7−	2008 09 29	704	0.1+	0.4+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	48.90360		(2000.0)	P	Q
n	0.27907708	ω	347.90436	+0.45167675	-0.88227179
a	2.3191025	Ω	75.12126	+0.82957202	+0.36061774
e	0.0784845	i	7.88628	+0.32832664	+0.30257451
P	3.53	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	2.0+	0.4-	2005 11 10	703	0.6+	1.0+	2007 04 26	G96	0.1+	0.1+
1998 12 15	910	1.5+	0.1-	2005 11 10	703	0.2+	0.1-	2007 04 26	G96	0.3+	0.4+
1998 12 15	910	1.8+	0.1+	2005 11 25	703	0.1-	0.3+	2008 08 04	E12	0.6-	0.4-
1999 01 24	691	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.5+	0.2+	2008 08 04	E12	0.1-	0.5+
1999 01 24	691	0.5-	1.8-	2005 11 25	703	0.0	0.3+	2008 08 04	E12	0.4-	0.4+
1999 01 24	691	0.5-	0.1-	2005 11 25	703	0.5+	1.0+	2008 08 04	E12	0.3+	0.3-
2005 10 27	703	0.3-	0.3-	2005 12 29	G96	0.0	0.3-	2009 11 19	G96	0.0	0.4+
2005 10 27	703	0.1-	1.0+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.3-	0.2+
2005 10 27	703	0.7-	0.4+	2005 12 29	G96	0.9+	0.3+	2009 11 19	G96	0.1+	0.4+
2005 10 27	703	0.6-	0.3-	2005 12 29	G96	0.5+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.4+
2005 11 05	703	1.3-	0.5+	2007 03 19	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	703	0.7-	0.8+
2005 11 05	703	0.3+	0.1-	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	703	0.3+	0.8+
2005 11 05	703	0.6-	0.6-	2007 03 19	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	0.2-	0.5+
2005 11 05	703	0.1-	0.4-	2007 03 19	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	1.2+	0.2+
2005 11 10	703	0.2-	0.8+	2007 04 26	G96	0.1+	0.0				
2005 11 10	703	0.6-	1.0+	2007 04 26	G96	0.1-	0.0				

(231202)* 2005 VF₄₂ = 2003 BT₈₅

Discovered 2005 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 96378)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	103.13862		(2000.0)	P	Q
n	0.28272922	ω	244.03315	+0.99290447	-0.07350124
a	2.2990880	Ω	120.05463	+0.10160883	+0.93278119
e	0.1827201	i	6.20001	-0.06177666	+0.35286942
P	3.49	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.2-	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.2+	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+
2001 06 15	691	0.3-	0.2-	2005 11 10	703	0.3+	0.9-	2008 05 15	G96	0.1-	0.4+
2001 06 15	691	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.1-	2008 07 01	704	0.5+	0.1-
2003 01 30	699	0.5+	0.8+	2005 11 10	703	0.0	0.3+	2008 07 01	704	0.2-	0.4+
2003 01 30	699	0.3+	1.2+	2005 11 10	703	0.4-	0.1+	2008 07 01	704	0.7+	0.8+
2003 01 30	699	0.9+	0.9+	2005 11 21	699	0.3-	0.6+	2008 07 01	704	0.1+	0.7+
2003 01 30	699	0.3+	0.6+	2005 11 21	699	0.0	0.4-	2008 07 25	E12	0.6+	0.4+
2003 01 31	704	1.2-	0.8-	2005 11 21	699	0.1-	0.3+	2008 07 25	E12	0.0	0.4+
2003 01 31	704	0.7-	0.3+	2005 11 21	699	0.1-	0.8+	2008 07 25	E12	0.2+	0.4+
2003 01 31	704	1.2+	0.7-	2005 11 29	644	0.1+	0.3+	2008 08 04	704	0.3-	0.8+
2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2008 08 04	704	0.7-	0.4+
2005 10 06	621	0.6+	0.0	2005 11 29	644	0.3+	0.2+	2008 08 04	704	0.5-	0.1-
2005 10 06	621	0.1-	0.3+	2005 12 07	704	0.4-	1.0-	2008 08 04	704	0.6-	0.3-
2005 10 06	621	0.1+	0.3+	2005 12 07	704	0.1+	0.4+	2008 08 04	704	0.6-	0.9-
2005 10 26	699	0.8-	0.4+	2005 12 07	704	0.5+	1.3-	2008 08 04	E12	0.2+	0.3-
2005 10 26	699	0.8+	0.7+	2005 12 30	699	0.5-	0.5+	2008 08 04	E12	0.7+	0.2-
2005 10 26	699	0.1+	1.0+	2005 12 30	699	0.3-	0.1-	2008 08 04	E12	0.8-	0.2+
2005 10 26	699	0.4+	0.2+	2005 12 30	699	0.3+	0.1-	2008 08 04	E12	0.8-	0.1-
2005 10 27	703	0.6+	0.1-	2005 12 30	699	0.9-	1.0+	2008 08 25	E12	1.1+	0.0
2005 10 27	703	0.3-	0.1+	2007 03 20	D29	0.7+	0.3+	2008 08 25	E12	0.4+	0.1+
2005 10 27	703	0.6-	0.1-	2007 03 20	D29	(1.6-	1.1+)	2008 08 25	E12	0.2+	0.5+
2005 11 03	703	0.1-	0.2-	2007 03 20	D29	0.4+	0.1-	2008 08 25	E12	0.4-	0.0
2005 11 03	703	0.1-	0.4-	2007 03 20	D29	0.0	0.1-	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 11 03	703	0.5+	0.2-	2008 05 15	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2005 11 03	703	0.0	1.0-	2008 05 15	G96	0.2+	0.4+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1-
2005 11 05	704	0.9-	0.1+	2008 05 15	G96	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2005 11 05	704	0.7+	0.2+	2008 05 15	G96	0.4+	0.1-	2010 01 05	691	0.4-	0.2+
2005 11 05	704	0.4-	0.4+	2008 05 15	G96	0.3+	0.4+	2010 01 05	691	0.5-	0.3+
2005 11 05	704	0.1+	0.1+	2008 05 15	G96	0.3+	0.5+	2010 01 05	691	0.2+	0.2+

(231203)* 2005 VR₄₂

Discovered 2005 Nov. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	10.60470		(2000.0)	P	Q
n	0.27173685	ω	4.61178	-0.34443383	-0.93510976
a	2.3606795	Ω	105.55315	+0.85855360	-0.34963352
e	0.1434310	i	4.95897	+0.37980396	-0.05767270
P	3.63	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.2-	0.6-	2005 11 06	704	(2.0+	0.6-)	2007 04 11	691	0.1+	0.2-
1999 01 19	704	(0.5-	2.2-)	2005 11 06	703	0.4-	0.6-	2007 04 15	691	0.1-	0.3+
1999 01 19	704	0.7-	0.8-	2005 11 06	703	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.2-
1999 01 19	704	0.3-	1.0-	2005 11 06	703	0.9-	0.5-	2007 04 15	691	0.0	0.0
1999 01 19	704	(1.4-	2.4+)	2005 11 08	703	(2.0-	1.5-)	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.8+	0.2-	2005 11 08	703	0.0	0.9-	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
2003 03 09	704	1.1+	0.1-	2005 11 08	703	0.8-	1.4+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2005 11 08	703	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.1-	0.1+
2003 03 09	704	1.1+	0.5+	2005 11 21	699	1.2-	0.4+	2010 01 07	691	0.1-	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.2-	2005 11 21	699	0.7+	0.3-	2010 01 07	691	0.3-	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.3-	2005 11 21	699	0.5+	0.6+	2010 01 11	691	0.4-	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.2-	2005 11 21	699	0.6+	0.6+	2010 01 11	691	0.3-	0.0
2003 03 31	699	0.2+	0.8-	2005 11 30	644	0.1+	0.2-	2010 01 11	691	0.1-	0.2-
2003 03 31	699	(0.3+	1.7+)	2005 11 30	644	0.1-	0.4-	2010 01 12	704	0.0	1.2+
2003 03 31	699	0.9-	0.4+	2005 11 30	644	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.7+	0.2+
2003 03 31	699	1.3-	0.1-	2005 12 07	704	0.2-	0.3-	2010 01 12	704	1.3+	0.3+
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2005 12 07	704	0.4+	0.1-	2010 01 15	691	0.1-	0.1-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.4-	0.5+	2010 01 15	691	0.3-	0.2+
2005 11 03	703	0.3+	0.1+	2005 12 07	704	0.4-	0.5+	2010 01 15	691	0.1-	0.0
2005 11 03	703	0.1-	0.4-	2005 12 08	704	0.2-	0.3+	2010 01 17	704	0.2+	0.9+
2005 11 03	703	0.4-	0.5-	2005 12 08	704	1.3+	1.2+	2010 01 17	704	0.6+	0.0
2005 11 03	703	0.7-	1.1-	2005 12 08	704	0.5+	0.9+	2010 01 17	704	0.6+	0.5+
2005 11 03	G96	0.2+	0.2-	2005 12 08	704	0.4+	0.1+	2010 01 17	704	0.4+	0.5+
2005 11 03	G96	0.5-	0.1-	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-	2010 01 17	704	0.9+	0.7+
2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2006 01 22	G96	0.4-	0.4-	2010 01 23	D29	1.9+	0.7-
2005 11 03	G96	0.1+	0.3-	2006 01 22	G96	0.0	0.4-	2010 01 23	D29	0.1-	0.3-
2005 11 06	704	0.8+	1.3+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2-	2010 01 23	D29	0.8+	0.7-
2005 11 06	704	0.5+	0.6-	2007 04 11	691	0.2+	0.5+	2010 01 23	D29	0.2-	0.6-
2005 11 06	703	0.2-	0.2-	2007 04 11	691	0.3-	0.3+				

(231204)* 2005 VV₄₂

Discovered 2005 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	38.52311		(2000.0)	P	Q
n	0.27009983	ω	315.99963	+0.47918475	-0.87423460
a	2.3702083	Ω	105.22463	+0.82599262	+0.41907541
e	0.1658357	i	4.64120	+0.29684705	+0.24513193
P	3.65	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1+	0.2-	2005 11 25	703	0.2+	1.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2000 04 27	691	0.3-	0.4+	2005 11 25	703	0.9+	0.6+	2009 12 15	G96	0.2-	0.0
2000 04 27	691	0.7-	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.5+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 11 30	704	(1.0-	1.7+)	2009 12 17	691	0.1-	0.0
2003 03 11	644	0.6+	0.4+	2005 11 30	704	0.6+	0.8+	2009 12 17	691	0.4-	0.1-
2003 03 11	644	0.7+	0.5+	2005 11 30	704	1.1+	1.3+	2009 12 17	691	0.1+	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168207

2005 11 04 G96 0.3+ 0.2+	2007 03 16 691 0.1- 0.5+	2010 01 07 704 (1.7+ 0.4+)
2005 11 04 G96 0.1- 0.0	2007 03 16 691 0.2+ 0.1+	2010 01 07 G96 0.2+ 0.1-
2005 11 04 G96 0.1+ 0.0	2007 04 20 691 0.3+ 0.1-	2010 01 07 G96 0.7+ 0.3-
2005 11 05 704 0.4- 0.1+	2007 04 20 691 0.4+ 0.3-	2010 01 07 G96 0.1+ 0.3-
2005 11 05 704 0.3- 0.4+	2007 04 20 691 0.3+ 0.1-	2010 01 12 704 (2.1- 1.2+)
2005 11 05 704 0.1- 0.8+	2007 04 22 691 0.3+ 0.2-	2010 01 12 704 1.4- 0.3+
2005 11 05 704 0.6- 1.2+	2007 04 22 691 0.0 0.2+	2010 01 12 704 1.2- 0.2+
2005 11 05 703 1.1- 1.4-	2007 04 22 691 0.1- 0.2+	2010 01 12 704 1.2- 0.4+
2005 11 05 703 0.0 1.3-	2007 05 07 691 0.2- 0.0	2010 01 12 704 (0.1- 1.8+)
2005 11 05 703 (1.8+ 1.4-)	2007 05 07 691 0.8- 0.4-	2010 01 15 691 0.1+ 0.1+
2005 11 05 703 (2.4+ 0.4-)	2007 05 07 691 0.1+ 0.3-	2010 01 15 691 0.0 0.2+
2005 11 10 703 0.0 0.4-	2009 11 26 703 0.4+ 0.0	2010 01 15 691 0.1+ 0.0
2005 11 10 703 0.1+ 0.6-	2009 11 26 703 0.2- 0.2+	2010 01 15 703 0.5- 0.1-
2005 11 10 703 0.6+ 0.6-	2009 11 26 703 0.3+ 0.1-	2010 01 15 703 0.6- 0.3+
2005 11 10 703 0.4- 0.0	2009 11 26 703 0.2- 0.1-	2010 01 15 703 0.1- 0.2-
2005 11 25 703 (0.9- 2.4+)	2009 12 15 G96 0.3- 0.1-	2010 01 15 703 0.8+ 0.4-

(231205)* 2005 VR₄₉

Discovered 2005 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	87.14953	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28226035	ω 81.74992	+0.91003851
<i>a</i>	2.3016333	Ω 302.67590	+0.36605657
<i>e</i>	0.2370434	i 1.90200	+0.19450577
<i>P</i>	3.49	H 17.1	G 0.15

Residuals in seconds of arc

1998 11 18 704 (2.6+ 1.7+)	2005 11 08 704 0.0 0.4-	2005 12 05 704 0.1+ 0.7+
1998 11 18 704 0.5- 0.2+	2005 11 08 704 0.1- 0.2+	2005 12 05 704 0.6+ 0.5-
1998 11 18 704 1.6- 0.0	2005 11 21 691 0.1+ 0.0	2005 12 05 704 1.0+ 0.1+
1998 11 18 704 0.2- 0.1+	2005 11 21 691 0.3+ 0.0	2005 12 05 704 0.3- 0.4-
1998 11 21 704 1.4+ 0.4-	2005 11 21 691 0.1+ 0.0	2005 12 05 699 0.1- 0.3+
1998 11 21 704 0.6- 1.0-	2005 11 21 703 0.2+ 0.3-	2005 12 05 699 0.0 0.5+
1998 11 21 704 (1.8- 3.8-)	2005 11 21 703 0.4- 0.6-	2005 12 05 699 0.1- 0.8-
1998 11 21 704 (5.1- 0.1-)	2005 11 21 703 0.5- 0.3+	2005 12 05 699 (1.6+ 0.4+)
2002 12 07 645 0.0 0.0	2005 11 21 703 0.6- 0.0	2005 12 10 704 0.2+ 0.3-
2002 12 07 645 0.2+ 0.0	2005 11 21 703 0.2- 0.0	2005 12 10 704 0.0 0.3-
2003 01 28 645 0.1+ 0.0	2005 11 21 703 0.1+ 0.5-	2005 12 10 704 0.9- 0.1-
2003 01 28 645 0.1+ 0.0	2005 11 21 703 0.1- 0.1-	2005 12 10 704 0.3- 0.1-
2005 10 22 691 0.3- 0.1+	2005 11 21 703 (3.7- 2.5-)	2005 12 10 704 0.2+ 0.4+
2005 10 22 691 0.3- 0.2+	2005 11 28 699 1.0+ 0.6-	2006 01 07 G96 0.3- 0.5-
2005 10 22 691 0.3- 0.1-	2005 11 28 703 0.1- 0.5-	2006 01 07 G96 0.4- 0.5-
2005 10 30 G96 0.3+ 0.3-	2005 11 28 699 0.5- 0.2-	2006 01 07 G96 0.5- 0.1-
2005 10 30 G96 0.2+ 0.3-	2005 11 28 703 0.4- 0.1-	2006 01 07 G96 0.5- 0.4-
2005 10 30 G96 0.1- 0.2-	2005 11 28 703 0.2+ 0.7-	2006 01 25 G96 0.0 0.3-
2005 10 30 G96 0.2+ 0.3-	2005 11 28 699 0.4+ 0.0	2006 01 25 G96 0.0 0.0
2005 11 02 704 0.2+ 0.7-	2005 11 28 703 0.7- 0.2-	2006 01 25 G96 0.5- 0.4-
2005 11 02 704 0.6+ 0.2+	2005 11 28 699 1.1+ 0.3+	2006 01 25 G96 0.0 0.1+
2005 11 02 704 0.6+ 0.4+	2005 11 29 699 0.8+ 0.7+	2007 03 14 691 0.4- 0.3-
2005 11 02 704 0.2+ 0.1+	2005 11 29 699 0.2+ 0.2+	2007 03 14 691 0.3- 0.2+
2005 11 02 704 0.1- 0.0	2005 11 29 699 0.1- 0.7+	2007 03 14 691 0.4+ 0.3-
2005 11 04 704 0.1- 0.2+	2005 11 29 699 0.4+ 0.1+	2007 03 18 691 0.2+ 0.2+
2005 11 04 704 0.2+ 0.2+	2005 11 29 704 0.3+ 0.1+	2007 03 18 691 0.3- 0.3+
2005 11 04 704 0.6- 0.3+	2005 11 29 704 0.3+ 0.3-	2007 03 18 691 0.4+ 0.4-
2005 11 04 704 0.6- 0.1+	2005 11 29 704 0.3+ 0.4+	2009 11 27 G96 0.2+ 0.1+
2005 11 04 704 1.2- 0.3-	2005 11 29 704 0.2+ 0.4+	2009 11 27 G96 0.1+ 0.1+
2005 11 06 691 0.1+ 0.0	2005 11 29 704 0.1+ 0.1+	2009 11 27 G96 0.1- 0.4-
2005 11 06 691 0.3+ 0.0	2005 12 02 704 0.2- 0.6+	2009 11 27 G96 0.1- 0.3-
2005 11 06 691 0.1+ 0.0	2005 12 02 704 1.1- 0.1-	2010 01 11 691 0.6- 0.1-
2005 11 08 704 0.2- 0.0	2005 12 02 704 0.4- 1.4+	2010 01 11 691 0.2- 0.3+
2005 11 08 704 0.1+ 0.3-	2005 12 02 704 1.2+ 0.1+	2010 01 11 691 0.6- 0.3+
2005 11 08 704 0.1+ 0.5+	2005 12 05 704 0.7+ 0.7+	

(231206)* 2005 VH₉₉

Discovered 2005 Nov. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	4.59962	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23402858	ω 51.95756	+0.39780235
<i>a</i>	2.6078951	Ω 14.99621	+0.74511615
<i>e</i>	0.2048531	i 14.31656	+0.53530852
<i>P</i>	4.21	H 15.3	G 0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 09 704 0.1+ 0.1-	2005 11 26 699 0.2- 0.3+	2009 10 16 704 0.3+ 0.4-
2001 12 09 704 0.0 0.7+	2005 11 26 699 0.3+ 0.3+	2009 10 16 704 0.8+ 0.6+
2001 12 09 704 0.9- 0.2-	2005 11 26 699 0.1+ 0.9+	2009 10 18 704 1.1- 0.4-
2001 12 09 704 1.5- 0.6+	2005 11 26 699 0.8- 0.1-	2009 10 18 704 0.1- 0.2-
2002 02 19 704 0.7+ 1.2+	2005 12 22 704 0.3+ 0.1-	2009 10 18 704 1.0- 0.2-
2002 02 19 704 0.2+ 0.6+	2005 12 22 704 0.1- 0.7+	2009 10 18 704 0.6- 1.1-
2002 02 19 704 0.5+ 0.2+	2005 12 22 704 0.3- 0.3+	2009 10 18 704 1.0- 0.1+
2002 02 19 704 0.7+ 0.8+	2005 12 22 704 0.1+ 0.2+	2009 10 27 703 0.0 0.9-
2004 08 09 E12 0.2+ 0.0	2005 12 22 704 0.1+ 0.1+	2009 10 27 703 0.1+ 0.5-
2004 08 09 E12 0.1- 0.5+	2006 01 21 704 0.1- 0.3-	2009 10 27 703 0.1+ 0.3-
2004 08 09 E12 0.3- 0.0	2006 01 21 704 0.1+ 0.0	2009 10 27 703 0.2- 0.0
2004 08 09 E12 0.1- 0.3+	2006 01 21 704 0.0 0.3-	2009 11 19 703 0.4- 0.5-
2005 11 04 703 0.2+ 0.6-	2006 01 21 704 0.1- 0.3+	2009 11 19 703 0.0 0.2-
2005 11 04 703 0.2- 0.2-	2006 02 03 703 0.1- 0.1-	2009 11 19 703 0.1+ 0.4-
2005 11 04 703 0.0 0.1-	2006 02 03 703 0.6+ 0.1+	2009 11 19 703 0.3- 0.7+
2005 11 04 703 0.7- 0.8-	2006 02 03 703 0.0 0.2+	2009 11 24 704 0.5+ 0.1+
2005 11 10 703 0.5- 0.0	2009 09 15 704 0.3+ 0.9+	2009 11 24 704 (2.7+ 0.4+)
2005 11 10 703 0.2- 0.2+	2009 09 15 704 (0.9- 1.9+)	2009 11 24 704 0.5- 0.2-
2005 11 10 703 0.9- 0.0	2009 09 15 704 0.5+ 1.0+	2009 11 24 704 0.6+ 0.0
2005 11 10 703 0.9- 0.3-	2009 09 15 704 0.3- 0.6+	2009 11 24 704 (1.7+ 0.2+)
2005 11 11 704 0.2+ 0.0	2009 09 15 704 0.2+ 0.2+	2009 11 26 703 0.3- 0.2-
2005 11 11 704 0.8- 0.4-	2009 09 28 704 0.2+ 1.2+	2009 11 26 703 0.4+ 0.4+
2005 11 11 704 0.1+ 0.7-	2009 09 28 704 0.7- 0.9+	2009 11 26 703 0.6- 0.1-
2005 11 11 704 0.3+ 0.0	2009 09 28 704 0.3- 1.3+	2009 11 26 703 0.4- 0.1+
2005 11 11 703 0.3- 0.2+	2009 09 28 704 0.3+ 1.5+	2009 11 26 703 0.4+ 0.2+
2005 11 11 703 0.1- 0.3-	2009 09 28 704 0.9+ 1.0+	2010 01 04 704 0.1- 0.3+
2005 11 11 703 0.6+ 0.0	2009 10 16 J75 0.1- 0.0	2010 01 04 704 0.4+ 0.5-
2005 11 23 704 0.9+ 0.9-	2009 10 16 J75 0.5- 0.5+	2010 01 04 704 0.2+ 0.8-
2005 11 23 704 1.1+ 0.3-	2009 10 16 J75 0.6+ 1.3-	2010 01 04 704 0.0 0.7+
2005 11 23 704 0.8+ 0.0	2009 10 16 704 0.4+ 0.5-	2010 01 04 704 0.8+ 0.3+
2005 11 23 704 0.8+ 0.4-	2009 10 16 704 0.2+ 0.4-	
2005 11 23 704 1.2+ 0.7-	2009 10 16 704 0.0 0.2-	

(231207)* 2005 VW₁₁₉

Discovered 2005 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	271.06915	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22818382	ω 254.14325	-0.76783613
<i>a</i>	2.6522400	Ω 324.28204	-0.46081132
<i>e</i>	0.1583879	i 13.52906	-0.44506247
<i>P</i>	4.32	H 15.5	G 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 04 21 704 0.9- 0.2+	2006 01 24 704 0.7- 0.6+	2006 02 24 G96 0.3- 0.1+
2002 04 21 704 (0.5+ 1.8+)	2006 01 24 704 0.4+ 0.3-	2006 02 24 704 0.1+ 0.3-
2002 04 21 704 0.1+ 0.3+	2006 01 24 704 (0.1- 2.0+)	2006 02 24 704 1.1+ 0.4-
2002 04 21 704 0.6+ 0.6+	2006 01 25 691 0.5- 0.5+	2006 03 05 704 0.6+ 0.3+
2002 04 21 704 0.3+ 0.8+	2006 01 25 691 0.2+ 0.4-	2006 03 05 704 1.2+ 0.3+
2002 05 09 704 (0.0 1.7-)	2006 01 25 691 0.1+ 0.1+	2006 03 05 704 0.8+ 0.4+
2002 05 09 704 0.7- 0.6-	2006 01 31 691 0.1+ 0.1+	2006 03 05 704 1.3+ 0.2-
2002 05 09 704 0.7- 1.3-	2006 01 31 691 0.1+ 0.1+	2006 03 05 704 0.9- 0.2-
2002 05 09 704 0.9- 1.1+	2006 01 31 691 0.1+ 0.1+	2006 03 24 644 0.5- 0.1+
2003 08 22 644 0.4+ 0.3+	2006 02 02 699 0.1+ 0.3+	2006 03 24 644 0.2- 0.2+
2003 08 22 644 0.4- 0.5+	2006 02 02 699 0.6+ 0.3-	2006 03 24 644 0.2- 0.1+
2003 08 22 644 0.2+ 0.8+	2006 02 02 699 0.1- 0.5-	2006 04 02 699 0.2+ 0.0
2003 08 28 704 0.8- 1.1+	2006 02 02 699 (0.8+ 1.6+)	2006 04 02 699 1.1- 0.4+
2003 08 28 704 1.0- 0.5+	2006 02 20 703 0.0 0.4+	2006 04 02 699 0.3- 0.3+
2003 08 28 704 0.3- 1.5+	2006 02 20 703 0.6- 0.1-	2006 04 02 699 0.2+ 0.5+

2003 08 28	704	1.1−	1.4+	2006 02 20	703	0.4−	0.1−	2007 08 08	704	0.2−	0.2+
2003 08 28	704	0.3−	0.7+	2006 02 20	703	0.6−	0.2−	2007 08 08	704	1.0−	0.1+
2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2006 02 21	699	1.0+	0.1−	2007 08 08	704	0.5−	0.3+
2005 11 04	691	0.3−	0.5+	2006 02 21	699	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.1−	1.0+
2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 21	699	0.3+	0.5−	2007 11 02	G96	0.7+	0.5+
2005 11 12	691	0.5+	0.3+	2006 02 21	699	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.8+	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.7+	2006 02 21	704	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.9−
2005 11 12	691	0.5+	0.3−	2006 02 21	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2006 01 06	699	0.3−	0.1+	2006 02 21	704	0.3+	0.3+	2010 01 14	G96	0.2+	0.1−
2006 01 06	699	0.6+	1.2−	2006 02 21	704	0.9+	0.4−	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+
2006 01 06	699	0.5+	0.0	2006 02 21	704	0.2+	0.4+	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2006 01 06	699	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.8+	0.1+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−
2006 01 20	691	0.0	0.1−	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.1−	0.9−
2006 01 20	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	704	0.4+	0.1+	2010 01 15	703	1.8−	1.1−
2006 01 20	691	0.2+	0.1−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.8−	1.2−
2006 01 24	704	1.2+	0.8+	2006 02 24	704	0.6+	0.4+	2010 01 15	703	2.1−	0.6+
2006 01 24	704	(1.6+	0.2−)	2006 02 24	G96	0.4−	0.2+				

(231208)* 2005 VB₁₂₄

Discovered 2005 Nov. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	305.62929		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27510432	ω	91.69245	-0.98313658	-0.12097637
a	2.3413757	Ω	81.37539	$+0.05425455$	-0.90910620
e	0.0475841	i	7.97308	$+0.17463935$	-0.39861089
P	3.58	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	2007 04 22	703	0.2+	0.7−
2000 04 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+	2007 04 22	703	1.5+	0.3+
2000 04 28	691	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+	2007 04 26	G96	0.2+	0.6−
2000 05 03	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.2−
2000 05 03	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.4+	2007 04 26	G96	0.1+	0.3−
2000 05 03	691	0.3−	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.3+	2007 04 26	G96	0.2−	0.1−
2003 02 04	699	0.6+	0.8+	2005 11 26	703	1.1+	1.4−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2003 02 04	699	0.2+	0.5−	2005 11 26	703	0.6−	0.5+	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2003 02 04	699	1.1+	0.5+	2005 11 26	703	0.8+	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2003 02 04	699	0.5+	0.2+	2005 11 26	703	(1.0+	1.8+)	2009 12 20	691	0.6−	0.0
2004 07 16	E12	0.4−	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2004 07 16	E12	0.1+	0.4+	2006 01 04	G96	0.2−	0.6+	2009 12 20	691	0.6−	0.2+
2004 07 16	E12	0.2+	0.3+	2006 01 04	G96	0.6−	0.3−	2010 01 12	703	0.4+	0.2+
2004 07 16	E12	0.3−	0.1−	2006 01 04	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	703	0.2+	0.9+
2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2006 01 21	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	703	1.0+	0.3+
2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	703	0.0	1.1−
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2006 01 21	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	703	1.0−	0.3−
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2006 01 21	G96	0.4−	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.5+
2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2007 04 15	703	0.9+	0.5−	2010 01 15	703	0.9−	0.4−
2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2007 04 15	703	0.2−	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	2.0−
2005 11 03	G96	0.3−	0.5+	2007 04 15	703	1.3+	1.1+	2010 01 15	G96	0.2−	0.1−
2005 11 03	G96	0.7+	0.3+	2007 04 15	703	0.0	0.9−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−
2005 11 10	G96	0.1+	0.3+	2007 04 22	703	0.9−	0.8+	2010 01 15	G96	0.2−	0.0
2005 11 10	G96	0.2+	0.4+	2007 04 22	703	1.0+	1.2+	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−

(231209)* 2005 WD₃₂ = 2003 HV₅

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96460)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	294.68678		(2000.0)		P		Q
n	0.26235976	ω	136.11989		-0.98788451		+0.15232521
a	2.4165989	Ω	52.66498		-0.15068523		-0.89573467
e	0.1515412	i	2.13965		-0.03712349		-0.41767982
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.4−
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.5−
2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2003 04 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2003 04 24	691	0.0	0.4−	2005 11 29	691	0.3−	0.5+	2009 12 19	691	0.2−	0.2−
2003 04 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2009 12 19	691	0.1+	0.5−
2003 04 25	699	0.8+	0.4−	2005 11 29	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.1−
2003 04 25	699	0.2−	0.5+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.2−	0.1+
2003 04 25	699	0.4−	0.0	2005 12 06	691	0.4+	0.5+	2009 12 27	691	0.2+	0.1+
2003 04 25	699	0.9−	0.1−	2005 12 06	691	0.2+	0.4+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2003 05 06	691	0.5−	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−
2003 05 06	691	0.0	0.2−	2005 12 10	691	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1−	0.5−
2003 05 06	691	0.3−	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3−
2004 08 13	807	0.5−	0.7+	2006 01 07	G96	0.7−	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.5−
2004 08 13	807	0.3−	0.9+	2006 01 07	G96	0.3−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1+	0.6−
2005 11 21	691	0.2−	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	G96	0.5−	0.1−
2005 11 21	691	0.1−	0.2+	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	G96	0.2+	0.6−

(231210)* 2005 WQ₃₃ = 2001 TE₂₂₃

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96462)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	37.73983		(2000.0)	P	Q
n	0.26395501	ω	153.25462	+0.31227529	-0.94776884
a	2.4068523	Ω	278.49102	+0.85942309	+0.31097648
e	0.1680218	i	3.76525	+0.40481612	+0.07090731
P	3.73	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.1+	1.0+	2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	1.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2006 02 24	G96	0.4−	0.2+
2001 10 20	644	0.0	0.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2008 07 29	G96	0.0	0.5−
2001 10 20	644	0.2−	0.3+	2005 12 06	704	0.3−	0.8+	2008 07 29	G96	0.2+	0.7−
2001 10 20	644	0.3−	0.3−	2005 12 06	704	0.9−	0.2+	2008 07 29	G96	0.2+	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.6−	2005 12 06	704	0.1−	1.1+	2008 07 29	G96	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2005 12 06	704	0.7+	1.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.5−	2005 12 06	704	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.9−	0.3−	2005 12 07	691	0.0	0.5+	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2009 10 18	G96	0.5−	0.2−
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2005 12 07	691	(1.3+	2.1−)	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−
2005 11 21	691	0.2+	0.4+	2005 12 10	704	(3.0−	1.6−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	704	(3.8+	1.9−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 11 25	691	0.2+	0.0	2005 12 10	704	0.3+	0.7−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 12 10	704	0.9−	1.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 11 29	691	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 12 25	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.2−
2005 11 29	691	0.1+	0.3−	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2005 12 01	704	(0.4+	1.8−)	2005 12 26	G96	0.1+	0.4−	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2005 12 01	704	1.2−	0.6+	2005 12 26	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2005 12 01	704	1.0−	0.8−	2005 12 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.7−	0.2+
2005 12 01	704	0.1−	0.5−	2005 12 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2005 12 05	704	0.2−	0.3+	2006 01 05	704	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2005 12 05	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	704	0.4−	0.0	2010 01 18	A77	0.7+	0.1+
2005 12 05	704	0.1−	0.2+	2006 01 05	704	0.5−	0.0	2010 01 18	A77	1.0+	0.2−
2005 12 05	704	0.0	0.3−	2006 01 05	704	0.3−	0.6+				
2005 12 05	704	0.3+	0.8−	2006 02 24	G96	0.2−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168209

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.55919	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26944097	ω	256.24825	+0.90483696
<i>a</i>	2.3740706	Ω	79.86153	+0.85254236
<i>e</i>	0.1203220	<i>i</i>	8.07745	+0.33321642
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1−	2005 11 26	691	0.4+	0.5+	2008 08 23	E12	0.2+	0.5+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2005 11 26	691	(0.6−	1.7+)	2008 08 23	E12	0.3−	0.6+
2001 10 15	644	0.3+	0.1+	2005 11 26	691	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.7−	0.5+
2001 10 15	644	0.4+	0.3+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2008 08 23	E12	0.5−	0.1−
2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2005 12 04	691	0.2−	0.5+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.8−	1.5+	2005 12 04	691	1.0−	0.2−	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	(0.4−	1.5+)	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+	2009 12 20	691	1.1−	0.6−
2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2005 12 28	691	0.2−	0.2+	2009 12 20	691	0.8+	1.0+
2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2009 12 20	691	0.2+	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 08 04	E12	(0.4+	1.6+)	2010 01 15	G96	0.2+	0.3+
2005 11 22	691	0.5+	0.1−	2008 08 04	E12	0.1+	0.5+	2010 01 15	G96	0.1−	0.0
2005 11 22	691	0.4+	1.3−	2008 08 04	E12	0.2+	0.8+	2010 01 15	G96	0.0	0.1−
2005 11 22	691	0.0	0.1+	2008 08 04	E12	0.1+	0.4+				

(231212)* 2005 WK₅₇

Discovered 2005 Nov. 30 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.46057	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26191623	ω	313.58347	+0.51143995
<i>a</i>	2.4193263	Ω	104.93849	+0.83010396
<i>e</i>	0.2219705	<i>i</i>	10.04657	+0.22216345
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.4−	0.0	2005 11 22	703	1.0+	0.2−	2006 01 28	G96	0.2−	0.4−
2001 08 12	644	0.4+	0.3+	2005 11 26	699	0.1−	0.7+	2006 01 28	G96	0.2−	0.5−
2001 08 12	644	0.7+	0.8+	2005 11 26	699	0.5−	1.4+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2001 08 20	608	0.5+	0.0	2005 11 26	699	1.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1−
2001 08 20	608	(0.4−	1.6+)	2005 11 26	699	1.1−	1.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 08 20	608	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−
2001 08 26	644	0.3−	0.0	2005 11 29	644	0.7−	0.2+	2009 12 15	G96	0.6−	0.0
2001 08 26	644	0.6−	0.3+	2005 11 29	644	0.2+	0.5+	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2001 08 26	644	0.6−	0.2+	2005 11 30	H06	1.2+	0.7+	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2001 08 26	644	0.3−	0.4+	2005 11 30	H06	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.4−	0.1−
2001 08 26	644	0.4−	0.2+	2005 11 30	H06	0.4+	0.3−	2010 01 07	704	0.3+	0.2+
2001 08 26	644	0.6−	0.2+	2005 11 30	H06	0.5+	0.2−	2010 01 07	704	1.2+	0.2+
2001 09 11	704	(1.3−	2.1+)	2005 12 01	H06	0.2+	0.8+	2010 01 07	704	1.0+	1.0−
2001 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 12 01	H06	0.7+	1.2+	2010 01 07	704	(2.1+	0.3+)
2001 09 11	704	0.0	1.4+	2005 12 01	H06	0.3−	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 12 02	H06	0.5−	0.9−	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 12 02	H06	0.9−	0.3+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+
2005 10 24	644	0.0	0.1−	2005 12 02	H06	0.8−	0.2−	2010 01 12	704	0.4+	1.1+
2005 10 24	644	0.1+	0.2−	2005 12 04	H06	(1.5+	0.3+)	2010 01 12	704	0.2+	1.0+
2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	H06	(2.2+	0.3−)	2010 01 12	704	0.4+	0.9+
2005 11 12	703	0.2−	0.8−	2005 12 04	H06	0.9+	0.7−	2010 01 12	704	1.0+	1.3+
2005 11 12	703	0.9−	1.0−	2005 12 05	703	0.9−	0.2+	2010 01 12	704	0.8−	0.5+
2005 11 12	703	0.2−	0.9−	2005 12 05	703	0.5+	0.8−	2010 01 15	703	0.1+	0.2−
2005 11 12	703	0.3−	0.7−	2005 12 05	703	1.3+	0.0	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2005 11 22	703	(2.0−	0.8+)	2005 12 05	703	0.4+	0.3−	2010 01 15	703	0.3−	1.0+
2005 11 22	703	0.9+	0.8+	2006 01 28	G96	0.5−	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	1.0−
2005 11 22	703	0.8−	0.9−	2006 01 28	G96	1.0+	0.2−	2010 01 15	703	0.3+	0.5−

(231213)* 2005 WX₈₇ = 2003 JO₆

Discovered 2005 Nov. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 101133)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.47324	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25820840	ω	111.17148	−0.92885519
<i>a</i>	2.4424320	Ω	90.25422	−0.35964629
<i>e</i>	0.1390535	<i>i</i>	3.78773	−0.08878393
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	(1.8−	3.1−)	2005 11 29	G96	0.4−	0.3+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+
1999 04 07	704	0.8−	0.9−	2005 11 29	G96	0.3−	0.2+	2008 10 24	G96	0.5−	0.1−
1999 04 07	704	1.1−	0.4−	2005 11 29	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−
1999 04 07	704	0.1−	0.0	2005 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−
1999 04 07	704	0.3−	1.4−	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.8−	1.3−	2005 12 01	691	0.1−	0.2+	2009 10 30	G96	0.5+	0.4−
2001 12 20	704	0.9−	0.4+	2005 12 05	691	0.1+	0.6+	2009 10 30	G96	1.4−	0.7−
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2005 12 05	691	0.1+	0.2+	2009 10 30	G96	0.3−	0.1+
2003 05 01	704	0.0	0.9+	2005 12 05	691	0.2+	0.2+	2009 10 30	G96	0.3−	0.0
2003 05 01	704	0.7+	0.7+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.4−	0.1−
2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 24	691	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	1.0+	0.1+	2005 12 24	691	0.2−	0.7−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2003 05 05	704	0.0	0.4+	2006 01 05	691	1.0+	1.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.4+
2003 05 05	704	0.2−	1.3+	2006 01 05	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.5−	0.2+
2003 05 05	704	0.9+	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.2+	1.3−
2003 05 05	704	0.2−	0.4+	2006 01 28	691	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	(2.0+	2.4−)
2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2006 01 28	691	0.1−	0.1−	2010 01 13	D29	0.3+	0.3+
2005 11 28	G96	0.5−	0.2−	2006 01 28	691	0.3−	0.2+	2010 01 13	D29	0.4+	0.4+
2005 11 28	G96	0.5+	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+	2010 01 13	D29	0.5+	0.1+
2005 11 28	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	D29	0.9+	0.1+
2005 11 29	G96	0.2+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2−	0.2+				

(231214)* 2005 WD₈₉

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	349.13835	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26890667	ω	240.94490	−0.56945842
<i>a</i>	2.3772143	Ω	244.01320	+0.78323873
<i>e</i>	0.0553307	<i>i</i>	5.42438	+0.24950793
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2006 01 26	G96	0.8+	0.0
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−	2007 04 11	691	0.1−	0.1+
2001 09 28	644	0.6+	0.2+	2005 12 02	704	0.2+	0.3+	2007 04 11	691	1.4+	0.3+
2001 10 14	704	1.3−	1.1+	2005 12 04	704	0.3+	1.0+	2007 04 11	691	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2005 12 04	704	0.9−	0.6+	2007 04 19	691	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.1−	0.9−	2005 12 04	704	0.9+	0.3+	2007 04 19	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2005 12 04	704	0.9−	1.0−	2007 04 19	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−	2007 04 23	691	0.6−	0.7−
2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2007 04 23	691	0.1−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	704	0.7+	0.8+	2007 04 27	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 04 27	691	0.1−	0.3+
2005 11 21	703	0.2−	0.8+	2005 12 05	703	(0.8−	3.5−)	2007 04 27	691	0.1+	0.0
2005 11 21	703	0.1+	0.3−	2005 12 05	703	(3.4+	1.0−)	2008 09 07	703	0.0	0.2−
2005 11 21	703	0.3+	1.0+	2005 12 05	703	(1.5+	1.1+)	2008 09 07	703	0.9+	0.1+
2005 11 21	703	0.1+	0.6−	2005 12 05	703	(0.1+	1.6+)	2008 09 07	703	0.2−	0.2+

2005 11 29	704	0.1−	0.4+	2006 01 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2005 11 29	704	0.7+	1.0+	2006 01 06	G96	0.7+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2005 12 01	704	0.8−	1.3+	2006 01 24	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−
2005 12 01	704	0.4−	1.0+	2006 01 24	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.1+
2005 12 01	704	1.1−	0.3+	2006 01 24	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.3−
2005 12 01	704	0.4−	0.6+	2006 01 24	G96	0.6+	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	1.4−
2005 12 01	704	(0.9−	1.7+)	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	1.9−	0.7−
2005 12 02	704	0.2−	1.1+	2006 01 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.4−	1.0−
2005 12 02	704	0.7−	0.5+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 21	704	0.8+	1.3+
2005 12 02	704	0.7+	0.2+	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 21	704	0.4+	0.2+
2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2006 01 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 21	704	0.7+	0.1+
2005 12 02	G96	0.0	0.6−	2006 01 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 21	704	0.2+	0.1+
2005 12 02	704	0.2+	0.5−	2006 01 26	G96	0.5−	0.0				

(231215)* 2005 WU₉₃ = 2005 TU₆₅

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (d, *MPO* 98190)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.78034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27221243	ω	144.97608	−0.99786867
<i>a</i>	2.3579291	Ω	38.31479	−0.06511050
<i>e</i>	0.1482428	<i>i</i>	2.98358	+0.00433012
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.1−	0.3+	2005 11 30	691	0.1−	0.2−	2007 04 16	704	1.0−	0.1+
2003 01 26	644	0.1−	0.2+	2005 12 05	691	0.9−	0.6+	2007 04 16	704	0.4+	0.1−
2003 01 26	644	0.1+	0.4+	2005 12 05	691	0.1−	0.1+	2007 04 16	704	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.6+	2005 12 05	691	0.1−	0.4+	2007 04 16	704	1.2+	0.8+
2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2007 03 11	691	0.2−	0.0	2007 04 18	699	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.8+	0.7+	2007 03 11	691	0.2−	0.0	2007 04 18	699	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	699	0.2+	0.6+
2005 10 08	291	0.1−	0.5+	2007 03 15	691	0.1−	0.0	2007 04 18	699	0.3+	1.1+
2005 10 08	291	0.2−	0.5+	2007 03 15	691	0.2−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+
2005 10 08	291	0.4−	0.4+	2007 03 15	691	0.1−	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	568	0.5+	0.3−	2007 03 17	704	0.4+	0.7+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	568	0.5+	0.2−	2007 03 17	704	(2.1+	1.5−)	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+
2005 10 25	568	0.6+	0.2−	2007 03 17	704	0.4+	0.5−	2008 09 03	J75	0.4+	1.1+
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 03 17	704	(1.6+	0.6−)	2008 09 03	J75	0.3−	0.5+
2005 11 05	691	0.3+	0.0	2007 03 17	704	0.8+	0.7−	2008 09 03	J75	1.2−	0.1−
2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	704	1.3+	0.7+	2009 12 11	G96	0.2−	0.3−
2005 11 10	291	0.2−	0.2+	2007 03 20	704	1.4+	0.4−	2009 12 11	G96	0.0	0.6−
2005 11 10	291	0.3+	0.2−	2007 03 20	704	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5−
2005 11 10	291	0.1−	0.2+	2007 03 20	704	0.7+	0.6+	2009 12 20	G96	0.2−	0.7−
2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	704	1.4+	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.7−
2005 11 21	691	0.4−	0.1+	2007 04 07	703	0.1+	1.0+	2009 12 20	G96	0.0	0.7−
2005 11 21	691	0.3−	0.5+	2007 04 07	703	0.6−	1.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.7−
2005 11 26	G96	0.2−	0.5−	2007 04 07	703	0.5−	0.7+	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2005 11 26	G96	0.1+	0.5−	2007 04 07	703	0.4+	1.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.7−
2005 11 26	G96	0.3+	0.6−	2007 04 08	644	0.4+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2007 04 08	644	0.4+	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.4−
2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2007 04 08	644	0.1+	0.3+				
2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 04 16	704	0.5−	0.6−				

(231216)* 2005 WM₉₆ = 2003 FQ₃₃

Discovered 2005 Nov. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 96514)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.48939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26823370	ω	119.19825	−0.93652296
<i>a</i>	2.3811887	Ω	81.21376	−0.33392981
<i>e</i>	0.1309637	<i>i</i>	2.28488	−0.10684391
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.2−	0.4−	2005 12 25	G96	0.2+	0.4−	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−
1992 03 30	691	0.5−	0.0	2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−
1992 03 30	691	0.6−	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.2−	2008 10 10	G96	0.5+	0.2+
2001 11 11	691	0.4+	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	2008 10 10	G96	0.0	0.3+
2001 11 11	691	0.3+	0.4+	2006 01 05	G96	0.1−	0.8−	2008 10 10	G96	0.1−	0.4+
2001 11 11	691	0.3+	0.4+	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−	2008 10 29	691	0.2−	0.3+
2003 03 23	691	0.8+	0.7+	2006 01 21	291	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.3−
2003 03 23	691	0.8+	0.5+	2006 01 21	291	0.1+	0.4+	2008 10 29	691	0.5−	0.3+
2003 03 23	691	0.9+	0.7+	2006 01 21	291	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.7−	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.2+
2003 03 26	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.3−
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.7+	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2010 01 05	691	0.7−	0.1+
2004 09 07	691	0.2−	1.0+	2008 09 03	691	0.7−	0.0	2010 01 05	691	0.1+	0.2+
2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2008 09 03	691	0.6−	0.2+	2010 01 05	691	0.2−	0.3−
2005 11 26	691	0.1+	0.2−	2008 09 03	691	0.3−	0.2+	2010 01 11	691	0.3−	0.0
2005 11 26	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2005 11 26	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.2−
2005 11 30	691	0.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.5−	2010 01 15	691	0.0	0.0
2005 11 30	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.0	1.1+
2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−				
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1−				

(231217)* 2005 WW₁₂₆

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.71562	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29268564	ω	247.34453	+0.96771752
<i>a</i>	2.2466484	Ω	99.03267	−0.18170844
<i>e</i>	0.1744973	<i>i</i>	5.46972	−0.17465634
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.3+	0.5+	2005 11 21	699	0.3+	0.7−	2007 03 11	691	0.4+	0.4−
1994 05 14	691	0.0	0.2+	2005 11 21	699	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.0	0.1+
1994 05 14	691	0.1−	0.1+	2005 11 21	699	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	(3.9−	0.9+)
1998 09 24	699	1.0−	0.1+	2005 11 21	699	0.0	0.7+	2007 03 20	703	(0.8−	2.1−)
1998 09 24	699	0.2−	0.6+	2005 11 25	703	0.6−	0.4−	2007 03 20	703	(0.4−	1.8−)
1998 09 24	699	1.0−	1.1+	2005 11 25	703	0.9−	1.2−	2007 03 20	703	0.7−	0.4+
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.5−	1.3−	2008 08 03	J75	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.6+	1.1+	2005 11 30	704	1.1−	0.2+	2008 08 03	J75	0.2−	0.5−
2002 12 31	704	0.5+	0.4−	2005 11 30	704	1.2+	0.4+	2008 08 03	J75	0.2−	0.4−
2004 04 20	704	1.1+	0.6+	2005 11 30	704	0.6−	0.3−	2008 08 23	704	0.1−	0.5−
2004 04 20	704	(1.5+	1.7+)	2005 11 30	704	0.7−	0.0	2008 08 23	704	0.1−	0.0
2004 04 20	704	1.0+	0.7+	2005 11 30	704	0.5+	0.2−	2008 08 23	704	0.2+	0.0
2005 10 25	699	(1.6−	1.1+)	2005 11 30	644	0.2+	0.1+	2008 08 23	704	0.0	0.2−
2005 10 25	699	(1.7−	0.4−)	2005 11 30	644	0.4+	0.4+	2008 08 23	704	0.1+	0.4−
2005 10 25	699	0.1−	1.0+	2005 11 30	644	0.4+	0.2−	2008 09 19	704	0.5+	0.6+
2005 10 25	703	0.0	0.1+	2005 12 07	704	(0.0	1.5+)	2008 09 19	704	0.3+	0.2+
2005 10 25	699	0.2+	1.1+	2005 12 07	704	0.3+	0.7+	2008 09 19	704	0.1−	0.6+
2005 10 25	703	0.4+	0.2+	2005 12 07	704	1.2−	0.6+	2008 10 29	704	0.2+	0.9+
2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 12 07	704	0.6−	1.0+	2008 10 29	704	0.5−	0.8+
2005 10 25	703	0.7+	0.7+	2005 12 10	699	(2.5+	1.6+)	2008 10 29	704	0.3−	0.6+
2005 11 03	703	1.2+	0.3+	2005 12 10	699	1.2+	0.2−	2008 10 29	704	0.8−	0.1+
2005 11 03	703	0.0	0.2−	2005 12 10	699	0.2+	0.2−	2008 10 29	704	0.0	0.7+
2005 11 03	703	0.3+	0.3−	2005 12 10	699	0.5−	0.4+	2009 11 20	691	0.4−	0.0
2005 11 03	703	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.5−	0.6−
2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	691	0.4+	0.2+
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.4+
2005 11 03	G96	0.4+	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2007 03 11	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.8+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168211

Id. G. V. Williams (*MPO* 96540)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.27917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26980576	ω 234.65776	−0.36197446	−0.93197863
<i>a</i>	2.3719302	Ω 236.57547	+0.86276300	−0.32691526
<i>e</i>	0.1668337	<i>i</i> 1.35640	+0.35300777	−0.15665965
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.1+	0.5−	2003 04 07	691	0.2+	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
1998 11 24	691	0.2−	0.2−	2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
1998 11 24	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 01 05	G96	0.3+	0.2+
1998 12 14	691	0.3+	0.7−	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.3+
1998 12 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.3−
1998 12 14	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 01 05	G96	0.6−	0.2+
1998 12 23	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.0	0.5+
1998 12 23	691	1.1−	0.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3+
1998 12 23	691	0.2+	1.4−	2005 11 05	691	0.0	0.5+	2009 11 16	G96	0.2−	0.4+
2001 09 12	691	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.3+
2001 09 12	691	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	703	1.5−	0.8+
2001 09 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.4−	1.4+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	703	(0.1+	1.8+)
2001 10 15	645	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	703	(0.1+	1.9+)
2003 03 26	644	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.5−	0.4+	2010 01 15	703	0.2−	0.5+
2003 03 26	644	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	1.1+	0.4+
2003 03 26	644	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.3+	1.4+
2003 04 07	691	0.0	0.0	2005 12 07	691	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.0	2.1+

(231219)* 2005 WW₁₄₉

Discovered 2005 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.54251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26497528	ω 23.07706	+0.42299851	−0.90447582
<i>a</i>	2.4006701	Ω 41.95451	+0.81807198	+0.35521918
<i>e</i>	0.0553472	<i>i</i> 4.69606	+0.38965432	+0.23609919
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	(2.3−	0.1+)	2005 11 11	599	0.4+	0.3−	2007 04 16	G96	0.0	0.3+
2001 10 23	704	1.1−	0.8−	2005 11 28	691	1.0−	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.8−	0.2−	2005 11 28	691	0.1−	0.3+	2007 04 26	G96	1.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2005 11 28	691	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 11 28	704	0.2−	0.0	2007 04 26	G96	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 11 28	704	0.2−	0.0	2007 04 26	G96	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2005 11 28	704	0.3−	0.5+	2007 05 09	G96	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.5−	2005 12 02	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	1.1+	2005 12 02	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.4−	0.5+
2001 10 24	704	(0.8−	2.2+)	2005 12 05	704	0.1+	0.7+	2007 05 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 12 05	704	0.7−	0.3+	2007 05 10	691	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2005 12 05	704	1.0+	0.1−	2007 05 10	691	0.4+	0.4+
2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2005 12 05	704	0.7+	0.6+	2009 12 19	G96	0.4−	0.6−
2003 03 25	644	0.5+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 03 25	644	0.8+	0.6+	2007 03 11	G96	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.7−	2009 12 19	G96	0.4−	0.8−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.5−	0.1+	2010 01 15	G96	0.3+	0.1−
2005 11 11	599	0.9+	0.6+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	G96	0.4+	0.5−
2005 11 11	599	0.4+	0.1−	2007 04 16	G96	0.4−	0.3+	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−

(231220)* 2005 WS₁₅₅

Discovered 2005 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	349.83211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22812003	ω 348.23391	+0.47466411	−0.87657438
<i>a</i>	2.6527344	Ω 73.38481	+0.81411322	+0.40294381
<i>e</i>	0.2541348	<i>i</i> 4.75560	+0.33453496	+0.26316087
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	1.1−	2005 12 04	704	(0.9−	2.7+)	2006 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	(1.2+	1.8−)	2005 12 06	704	0.5+	0.2−	2006 01 31	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	(0.6+	2.1−)	2005 12 06	704	(0.4−	2.4−)	2006 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 02 23	644	0.1−	0.9+	2005 12 06	704	(1.6−	2.2−)	2006 01 31	G96	0.0	0.3+
2002 02 23	644	0.3+	0.8+	2005 12 06	704	0.2−	0.1−	2006 01 31	G96	0.6−	0.4+
2002 02 23	644	0.2+	1.1+	2005 12 07	691	0.3−	0.8+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3+
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+
2005 11 21	691	0.3−	0.0	2005 12 07	691	(2.3−	3.5−)	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 10	704	0.9−	0.6+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2005 11 29	704	1.0+	0.0	2005 12 10	704	0.2+	0.7+	2009 09 27	G96	0.1−	0.2−
2005 11 29	704	0.3−	1.0−	2005 12 10	704	0.0	1.2+	2009 09 27	G96	0.1+	0.1−
2005 11 29	704	0.0	0.1−	2005 12 10	704	(1.0+	2.8+)	2009 09 27	G96	0.2−	0.4−
2005 11 29	704	0.3+	0.2−	2005 12 21	703	0.3−	0.2+	2009 09 27	G96	0.0	0.3−
2005 12 01	704	0.6+	0.9+	2005 12 21	703	(0.3+	2.1+)	2009 10 17	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	704	0.2−	0.2+	2005 12 21	703	0.8+	0.3+	2009 10 17	G96	0.1−	0.3−
2005 12 01	704	0.6+	0.5+	2005 12 21	703	0.6−	0.4+	2009 10 17	G96	0.2+	0.3−
2005 12 01	704	0.8−	0.7−	2005 12 27	G96	0.2+	0.1−	2009 10 17	G96	0.1−	0.2−
2005 12 02	704	0.1−	0.3−	2005 12 27	G96	0.1+	0.0	2009 10 19	704	0.5−	0.4+
2005 12 02	704	0.8+	0.3−	2005 12 27	G96	0.3+	0.1−	2009 10 19	704	0.5−	1.2+
2005 12 02	704	1.4+	0.1−	2005 12 31	704	0.1+	0.6+	2009 10 19	704	0.4+	1.1+
2005 12 02	704	1.3+	0.6−	2005 12 31	704	0.4−	0.8−	2009 10 19	704	0.3+	0.5+
2005 12 02	704	0.7+	0.9−	2005 12 31	704	0.4−	0.4−	2009 10 20	704	0.7−	0.8+
2005 12 04	704	0.3−	0.3−	2005 12 31	704	0.6−	1.0−	2009 10 20	704	0.4−	0.4+
2005 12 04	704	0.5+	0.5−	2006 01 06	704	0.1+	0.8−	2009 10 20	704	0.2−	0.5+
2005 12 04	704	0.2−	1.0−	2006 01 06	704	0.1−	0.2+	2010 01 16	G96	0.3+	0.3−
2005 12 04	704	0.7+	0.3−	2006 01 06	704	0.7−	0.4+	2010 01 16	G96	0.3+	0.2−
2005 12 04	704	0.2−	1.0−	2006 01 06	704	0.8−	0.6+	2010 01 16	G96	0.0	0.3−
2005 12 04	704	(1.0−	3.3+)	2006 01 07	G96	0.8+	0.7−	2010 01 16	G96	0.1−	0.4+
2005 12 04	704	(1.9−	3.3+)	2006 01 07	G96	0.1−	0.0				
2005 12 04	704	(0.3−	2.7+)	2006 01 07	G96	0.0	0.2−				

(231221)* 2005 WM₁₅₇

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.25618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22781459	ω 137.62139	+0.71982393	−0.69255923
<i>a</i>	2.6551050	Ω 266.27684	+0.62356234	+0.67492256
<i>e</i>	0.2308187	<i>i</i> 2.70340	+0.30499758	+0.25463944
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.0	0.6+	2005 12 25	G96	0.4−	0.5−	2009 11 06	703	0.1−	0.6−
2000 09 19	695	0.0	0.6+	2006 01 05	H07	0.1+	0.2−	2009 11 11	J75	0.7−	0.6−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 01 05	H07	0.6−	0.5+	2009 11 11	J75	0.6+	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 01 05	H07	0.2−	0.4+	2009 11 11	J75	1.0+	0.5−
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2006 01 05	H07	0.2−	0.4+	2009 11 17	704	0.4+	0.1−
2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2009 10 14	703	0.1+	0.3−	2009 11 17	704	0.4−	0.8+
2002 03 10	691	0.1+	0.2−	2009 10 14	703	0.4+	0.4−	2009 11 17	704	0.0	0.8+
2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2009 10 14	703	0.5+	1.2−	2009 11 17	704	0.3−	0.3+
2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2009 10 14	703	0.9−	0.8−	2009 11 17	704	0.5−	1.2+
2005 10 28	G96	0.7+	0.5−	2009 10 22	703	0.4−	0.2+	2009 11 20	704	0.7+	0.2+
2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2009 10 22	703	0.7+	0.7+	2009 11 20	704	0.0	1.1+
2005 11 25	G96	0.3+	1.1+	2009 10 22	703	0.2−	0.1−	2009 11 20	704	0.4+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	2009 10 22	703	0.4+	0.9−	2009 11 20	704	0.2−	0.9+
2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2009 10 23	704	0.9+	1.3+	2009 11 20	J75	0.3+	0.7−
2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2009 10 23	704	0.1−	1.4+	2009 11 20	J75	0.5+	0.7−
2005 12 02	G96	0.4−	0.5−	2009 10 23	704	0.8+	1.4+	2009 11 20	J75	0.4+	0.2+
2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.5−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−

2005 12 02 G96	0.1−	0.4−	2009 10 25 691	0.4−	0.0	2010 01 12 G96	0.3+	0.1−
2005 12 02 G96	0.2−	0.4−	2009 10 25 691	0.3−	0.0	2010 01 12 G96	0.6−	0.3−
2005 12 25 G96	(2.6+	1.7−)	2009 11 06 703	0.8−	0.2+	2010 01 12 G96	0.4−	0.1+
2005 12 25 G96	0.1−	0.5−	2009 11 06 703	(1.6−	0.8−)			
2005 12 25 G96	0.0	0.4−	2009 11 06 703	1.2+	1.0−			

(231222)* 2005 WR₁₅₇

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.70607		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23545585	ω	236.23801	−0.89045766		−0.41630304	
<i>a</i>	2.5973455	Ω	278.55575	+0.45417268		−0.78771331	
<i>e</i>	0.1138412	<i>i</i>	10.71089	+0.02850165		−0.45409198	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30 645	0.1+	0.2−	2005 11 25 G96	0.4−	0.5−	2006 01 06 G96	0.3+	0.9−
2000 11 30 645	0.1+	0.2−	2005 12 02 G96	0.3−	0.4−	2006 01 06 G96	0.1+	0.3+
2002 01 14 704	(0.7+	1.7+)	2005 12 02 G96	0.3−	0.1−	2006 01 06 G96	0.4−	0.1−
2002 01 14 704	0.4−	1.2+	2005 12 02 G96	0.3−	0.2−	2006 01 06 G96	0.0	0.3−
2002 01 14 704	0.3−	0.5−	2005 12 02 G96	0.2−	0.4−	2006 01 23 704	0.4−	1.2+
2002 01 14 704	0.4+	1.2+	2005 12 25 691	0.1+	0.1+	2006 01 23 704	0.5+	0.6+
2002 01 14 704	(1.8+	1.5+)	2005 12 25 691	0.0	0.0	2006 01 23 704	0.6+	0.2−
2002 02 07 644	0.2+	0.1+	2005 12 25 691	0.1+	0.0	2006 01 23 704	1.4+	1.0+
2002 02 07 644	0.3+	0.1−	2005 12 27 G96	0.1−	0.3−	2006 01 23 704	0.3+	0.1−
2002 02 07 644	0.2+	0.2+	2005 12 27 G96	0.1−	0.3−	2006 02 04 704	0.5+	0.1−
2002 03 05 645	0.1−	0.1−	2005 12 27 G96	0.0	0.3−	2006 02 04 704	0.1−	0.0
2002 03 05 645	0.0	0.1−	2005 12 27 G96	0.1+	0.3−	2006 02 04 704	0.2+	0.7−
2004 09 08 644	0.8−	1.0+	2005 12 29 691	0.0	0.0	2006 02 04 704	0.0	0.3+
2004 09 08 644	0.1+	0.6+	2005 12 29 691	0.1+	0.1−	2006 02 04 704	0.1−	0.2−
2004 09 08 644	0.9−	0.9+	2005 12 29 691	0.0	0.0	2009 01 01 G96	0.2−	0.3+
2004 09 11 704	1.2−	0.1+	2005 12 30 G96	0.1+	0.2−	2009 01 01 G96	0.3−	0.3+
2004 09 11 704	1.0+	0.2+	2005 12 30 G96	0.1−	0.3−	2009 01 01 G96	0.1−	0.1−
2004 09 11 704	0.7+	0.2−	2005 12 30 G96	0.5−	0.3−	2009 01 01 G96	0.2+	0.3−
2004 09 22 704	0.7+	0.0	2005 12 30 G96	0.4−	0.4−	2009 12 16 704	0.4−	0.1−
2004 09 22 704	0.3−	0.7−	2005 12 30 G96	0.4−	0.1−	2009 12 16 704	0.8−	0.0
2004 09 22 704	0.3+	0.6+	2005 12 30 G96	0.6−	0.3−	2009 12 16 704	0.7−	0.1−
2004 09 22 704	0.0	0.1+	2005 12 30 G96	1.0−	1.1−	2009 12 16 704	0.6−	0.2−
2004 10 06 644	0.6−	0.4+	2005 12 31 704	0.6+	0.4+	2009 12 16 704	0.8+	0.8+
2004 10 06 644	0.3−	0.2+	2005 12 31 704	0.2−	0.3+	2010 01 06 704	1.2+	2.0+
2004 10 06 644	0.2−	0.2+	2005 12 31 704	0.5+	1.2+	2010 01 06 704	0.8−	1.7+
2005 11 25 G96	0.1+	0.5−	2006 01 04 691	(2.7+	0.5+)	2010 01 06 704	1.3+	1.4+
2005 11 25 G96	0.0	0.1−	2006 01 04 691	0.2−	0.1−	2010 01 06 704	0.6+	2.6+
2005 11 25 G96	0.3+	0.0	2006 01 04 691	0.1−	0.1−			

(231223)* 2005 WD₁₅₉

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.99304		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24152190	ω	33.79164	−0.09740927		−0.95938101	
<i>a</i>	2.5536715	Ω	63.08747	+0.83477242		−0.22361119	
<i>e</i>	0.1314278	<i>i</i>	17.27270	+0.54190999		+0.17200614	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 22 704	0.4+	0.1+	2002 03 04 704	0.1+	0.1+	2005 12 23 704	0.4+	0.2−
2001 12 22 704	1.3+	0.3+	2004 08 15 E12	0.5+	0.4−	2006 02 03 703	0.3−	0.3−
2001 12 22 704	1.0+	0.5−	2004 08 15 E12	(1.7+	1.7−)	2006 02 03 703	0.1+	0.7−
2002 01 05 699	(1.7−	0.8+)	2004 08 15 E12	1.5+	0.1−	2006 02 03 703	0.4+	0.2−
2002 01 05 699	1.1+	0.1+	2004 08 15 E12	0.6+	1.2−	2006 02 03 703	0.1−	0.1+
2002 01 05 699	0.5−	0.4+	2005 11 28 703	0.6+	0.3+	2008 08 03 E12	(0.6+	1.7−)
2002 01 05 699	0.8+	0.9+	2005 11 28 703	0.0	1.4−	2008 08 03 E12	0.5−	0.7−
2002 01 06 704	0.4−	0.4−	2005 11 28 703	0.4+	0.6−	2008 08 03 E12	0.4+	0.2−
2002 01 06 704	0.1−	0.3−	2005 11 28 703	0.2−	0.4−	2008 08 03 E12	0.3−	0.6−
2002 01 06 704	0.8−	0.6−	2005 12 04 703	0.2−	0.5+	2009 08 27 691	1.1−	0.5+
2002 01 06 704	0.3−	0.4−	2005 12 04 703	0.1+	0.3+	2009 08 27 691	0.6−	0.0

2002 01 06 704	0.3−	0.0	2005 12 04 703	0.3+	0.0	2009 08 27 691	0.2−	0.4+
2002 01 25 704	0.6−	0.3+	2005 12 04 703	0.4−	0.3−	2009 11 16 704	0.0	0.4−
2002 01 25 704	0.7−	0.2−	2005 12 08 703	0.5+	0.5−	2009 11 16 704	0.2+	0.6−
2002 01 25 704	0.3−	0.6+	2005 12 08 703	0.5+	0.4−	2009 11 16 704	0.4+	0.3−
2002 01 25 704	0.9−	0.2+	2005 12 08 703	0.6−	0.5+	2009 11 16 704	0.3−	0.4+
2002 01 25 704	1.3−	0.6−	2005 12 08 703	0.1−	0.5+	2009 11 23 704	0.1+	0.3+
2002 02 21 704	0.4−	0.9+	2005 12 21 703	0.4−	0.2−	2009 11 23 704	0.1+	0.2−
2002 02 21 704	0.4−	0.8+	2005 12 21 703	1.2−	0.2+	2009 11 23 704	0.1+	0.2+
2002 02 21 704	1.4+	1.3−	2005 12 21 703	0.3−	0.8−	2009 11 23 704	0.2+	0.2+
2002 02 21 704	0.8+	0.8+	2005 12 21 703	0.2+	0.1−	2010 01 05 704	0.4+	1.0+
2002 02 21 704	1.1+	0.2−	2005 12 23 704	0.1+	0.2−	2010 01 05 704	0.9+	0.0
2002 03 04 704	0.9−	1.3−	2005 12 23 704	0.3+	0.2−	2010 01 05 704	0.7+	0.3−
2002 03 04 704	0.7−	0.0	2005 12 23 704	0.5+	0.8−			

(231224)* 2005 WW₁₅₉ = 2001 UZ₄₃ = 2005 YA₂₇₉

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109462, d, *MPO* 115921)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.05501		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26321985	ω	259.96969	+0.98324710		+0.17286852	
<i>a</i>	2.4113317	Ω	90.05872	−0.13622976		+0.90762695	
<i>e</i>	0.2036195	<i>i</i>	3.31393	−0.12110573		+0.38253077	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03 691	0.1+	0.7−	2001 10 20 704	0.0	0.3−	2005 12 08 691	0.2−	0.0
1994 12 03 691	0.1+	0.0	2001 10 20 704	0.3−	0.6−	2005 12 25 G96	0.1+	0.3−
1994 12 03 691	0.1−	0.3−	2001 11 20 704	0.2−	1.0−	2005 12 25 G96	0.3−	0.3−
1996 04 11 691	0.9−	0.8−	2001 11 20 704	0.5−	0.1+	2005 12 25 G96	0.0	0.2−
1996 04 11 691	0.6−	0.3−	2001 11 20 704	0.1−	0.0	2006 01 05 G96	0.3−	0.2−
1996 04 11 691	0.2+	0.3−	2001 11 20 704	0.2−	0.4−	2006 01 05 G96	0.1+	0.4−
2001 09 26 704	1.1−	0.5−	2001 11 20 704	0.5−	0.7−	2006 01 05 G96	0.2−	0.0
2001 09 26 704	0.8−	1.3−	2001 12 19 704	0.2+	0.4+	2006 01 05 G96	0.2+	0.1−
2001 09 26 704	0.2+	0.1−	2001 12 19 704	0.4−	0.2−	2007 03 12 G96	0.5+	0.1−
2001 10 17 704	0.7+	0.7−	2001 12 19 704	0.6+	0.2+	2007 03 12 G96	0.7+	0.1+
2001 10 17 704	0.5+	0.6−	2001 12 19 704	1.1+	1.0+	2007 03 12 G96	0.4+	0.2+
2001 10 17 704	1.2+	1.0−	2005 11 30 691	0.2−	0.2+	2007 03 12 G96	0.7+	0.1+
2001 10 17 704	0.6+	0.0	2005 11 30 691	0.1+	0.1+	2007 03 16 691	0.2+	0.2+
2001 10 17 704	0.6+	1.3+	2005 11 30 691	0.1−	0.1+	2007 03 16 691	0.2+	0.5+
2001 10 17 704	0.1+	0.2+	2005 12 04 691	0.0	0.2+	2007 03 16 691	0.5+	0.3+
2001 10 17 704	0.2+	1.4+	2005 12 04 691	0.1+	0.4+	2009 12 15 G96	0.1+	0.1−
2001 10 17 704	0.6+	0.2+	2005 12 04 691	0.0	0.1+	2009 12 15 G96	0.2−	0.2+
2001 10 18 644	0.4−	0.6+	2005 12 04 704	0.6+	0.2+	2009 12 15 G96	0.0	0.1−
2001 10 18 644	0.3−	0.4+	2005 12 04 704	0.7+	0.1−	2009 12 15 G96	0.6+	0.0
2001 10 18 644	0.4−	0.5+	2005 12 04 704	1.0+	0.0	2010 01 04 691	0.8+	0.2+
2001 10 20 704	0.1+	0.2−	2005 12 08 691	0.0	0.1+	2010 01 04 691	0.5−	0.1−
2001 10 20 704	0.2−	0.5−	2005 12 08 691	0.1−	0.1+	2010 01 04 691	1.2−	0.2−

(231225)* 2005 WS₁₇₁

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.00319		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25731263	ω	14.52955	−0.97008435		−0.24242620	
<i>a</i>	2.4480971	Ω	151.43075	+0.21996138		−0.90016251	
<i>e</i>	0.1174742	<i>i</i>	1.54331	+0.10272945		−0.36185217	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 26 691	0.9−	0.3−	2005 12 04 691	0.6+	0.2−	2008 09 06 G96	0.2+	0.6+
2003 04 26 691	0.5−	0.2−	2005 12 04 691	0.1+	0.2+	2008 09 06 G96	1.0+	0.8+
2003 04 26 691	0.8−	0.4−	2005 12 25 691	0.2−	0.1−	2008 09 06 G96	0.3−	0.3+
2003 05 03 691	0.2−	0.1−	2005 12 25 691	0.3−	0.2−	2008 09 06 G96	0.1−	0.8+
2003 05 03 691	0.3−	0.1+	2005 12 25 691	0.0	0.1−	2008 09 22 G96	0.7−	0.4+
2003 05 03 691	0.3+	0.2−	2005 12 27 691	0.2−	0.1+	2008 09 22 G96	0.6−	0.6+
2003 05 10 691	0.9+	1.3+	2005 12 27 691	0.2+	0.3−	2008 09 22 G96	0.2−	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168213

2003 05 10	691	0.8+	1.0+	2005 12 27	691	0.2+	0.2-	2008 09 22	G96	1.0-	0.7+
2003 05 10	691	0.9+	1.1+	2006 01 05	691	0.5-	0.3+	2009 11 18	G96	0.9-	0.1+
2003 05 22	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.6+	2009 11 18	G96	0.1-	0.3-
2003 05 22	691	0.4+	0.2-	2006 01 05	691	0.1-	0.4+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1-
2003 05 22	691	0.4+	0.1-	2007 05 11	G96	0.2-	0.3-	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+
2005 11 22	691	0.2-	0.6+	2007 05 11	G96	0.1-	0.1-	2010 01 10	H10	0.7-	0.6-
2005 11 22	691	0.1-	0.3-	2007 05 11	G96	0.7-	0.9-	2010 01 10	H10	0.3-	0.2-
2005 11 22	691	0.5+	0.2+	2007 05 11	G96	0.5-	0.4+	2010 01 12	H10	0.4+	0.1-
2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 05 24	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	H10	0.8+	0.4+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 05 24	G96	0.3+	0.2-	2010 01 12	H10	0.5+	0.0
2005 11 30	691	0.2-	0.4+	2007 05 24	G96	0.1+	0.1-	2010 01 12	H10	0.0	0.7+
2005 12 04	691	0.4-	0.2+	2007 05 24	G96	0.3-	0.3-	2010 01 12	H10	0.3+	1.1-

(231226)* 2005 WZ₁₇₄

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	243.55962		(2000.0)	P	Q
n	0.22115115	ω	108.89016	-0.97644878	+0.16845717
a	2.7081741	Ω	80.98193	-0.20994075	-0.88588456
e	0.1114541	i	7.84439	+0.04972588	-0.43223921
P	4.46	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.1-	0.1-	2005 12 04	691	0.4+	0.2-	2007 04 25	691	0.4-	0.3-
2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	691	0.1-	0.1-	2007 04 25	691	0.4-	0.3-
2002 01 21	644	0.4-	0.3+	2005 12 08	691	0.7-	0.1-	2007 05 09	699	0.8+	0.5+
2002 02 10	704	0.4-	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 05 09	699	1.2+	1.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2005 12 08	691	0.2+	0.1-	2007 05 09	699	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 12 25	691	0.2+	0.1-	2007 05 09	699	0.3-	1.0+
2002 02 10	704	0.4-	0.6+	2005 12 25	691	0.3+	0.2-	2007 05 09	A50	0.1+	0.2-
2002 02 22	644	0.0	0.2-	2005 12 25	691	0.3+	0.2-	2007 05 09	A50	0.6+	0.0
2002 02 22	644	0.1-	0.0	2006 01 10	691	0.3-	0.3-	2009 11 15	703	(1.7-	0.1+)
2002 02 22	644	0.2-	0.1-	2006 01 10	691	0.4-	0.2-	2009 11 15	703	0.5-	0.8-
2002 03 06	704	0.7+	0.1-	2006 01 10	691	0.2+	0.2-	2009 11 15	703	1.2-	0.4+
2002 03 06	704	0.1-	0.8-	2006 02 05	691	0.0	0.3-	2009 11 15	703	(0.5+	1.8-)
2002 03 06	704	0.2+	0.2-	2006 02 05	691	0.1-	0.3-	2009 11 24	G96	0.4+	0.5+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 02 05	691	0.0	0.1-	2009 11 24	G96	0.1+	0.5+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 04 20	D35	0.0	0.5-	2009 11 24	G96	0.1+	1.2+
2005 11 30	691	0.5-	1.3+	2007 04 20	D35	0.5+	0.2+	2009 11 24	G96	0.1-	0.4+
2005 11 30	691	0.2+	0.1-	2007 04 20	D35	0.2-	0.2+	2010 01 14	G96	0.0	0.5+
2005 11 30	691	0.4-	0.1-	2007 04 21	A50	1.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.3-	0.4-
2005 11 30	691	0.2-	0.1+	2007 04 21	A50	1.0+	0.8+	2010 01 14	G96	0.4-	0.5-
2005 12 04	691	1.4+	0.6+	2007 04 25	691	0.3-	0.1-	2010 01 14	G96	0.3+	0.1+

(231227)* 2005 WZ₁₇₇

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	111.62465		(2000.0)	P	Q
n	0.25821732	ω	281.90771	+0.95878229	+0.28053077
a	2.4423757	Ω	61.81466	-0.23666643	+0.87638246
e	0.1930804	i	2.93655	-0.15724350	+0.39147960
P	3.82	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4-	0.7-	2005 12 08	691	0.0	0.1-	2008 10 26	G96	0.7-	0.6-
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 12 08	691	0.1-	0.0	2009 12 17	G96	0.3-	0.2-
2001 11 21	704	1.3+	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.5-	0.2-	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3-
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.5+	0.2-
2001 12 18	704	0.9-	0.0	2005 12 24	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.3-
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2008 07 28	E12	0.8-	0.4+	2009 12 18	691	0.4-	0.2+
2005 11 30	691	0.2+	0.1-	2008 07 28	E12	0.5+	1.0+	2009 12 18	691	0.4-	0.0
2005 11 30	691	0.0	0.0	2008 07 28	E12	0.2+	0.6-	2010 01 14	691	0.1+	0.2-
2005 12 04	691	0.1-	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.4+	0.1+
2005 12 04	691	0.0	0.1-	2008 10 26	G96	0.3+	0.4-	2010 01 14	691	0.5-	0.0
2005 12 04	691	0.2-	0.0	2008 10 26	G96	0.6+	0.0				

(231228)* 2005 WV₁₈₈

Discovered 2005 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	9.77922	(2000.0)	P	Q			
n	0.26283405	ω	2.87422	-0.20943726	-0.97168308		
a	2.4136908	Ω	99.23303	+0.89490904	-0.23556081		
e	0.1624065	i	6.36342	+0.39404803	+0.01852273		
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 12 21	699	0.1-	0.4+	2009 11 16	G96	0.1-	0.2-
2001 11 11	645	0.1-	0.1+	2005 12 21	699	0.4+	0.7+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 12 21	699	0.2+	0.1-	2009 11 16	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2005 12 21	703	0.3-	0.2-	2009 12 18	691	0.0	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 12 21	703	0.4-	0.5-	2009 12 18	691	0.2-	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 12 21	703	0.6-	0.6-	2009 12 18	691	0.3-	0.2-
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.5+	0.1-	2010 01 06	703	0.5-	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.9+	0.4-	2010 01 06	703	0.2-	0.2+
2005 11 30	704	0.4-	0.7+	2006 01 22	G96	0.3+	0.4-	2010 01 06	703	0.5+	0.7+
2005 11 30	704	0.1+	0.8-	2006 01 22	G96	0.9+	0.4-	2010 01 06	703	0.1-	0.5+
2005 11 30	704	0.3-	1.1+	2007 04 24	691	0.3+	0.1-	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 11 30	704	0.4-	0.1+	2007 04 24	691	0.3-	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2005 11 30	704	0.3-	0.3+	2007 04 24	691	0.1-	0.2+	2010 01 07	691	0.2-	0.1+
2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 28	691	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.8-	0.2+
2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2007 04 28	691	0.3-	0.1-	2010 01 12	704	0.3+	0.5+
2005 12 07	691	0.0	0.1-	2007 04 28	691	0.9+	0.5+	2010 01 12	704	0.6-	0.6+
2005 12 07	704	0.3+	0.0	2009 10 24	G96	1.1+	0.4-	2010 01 12	704	0.2-	1.2+
2005 12 07	704	0.5+	0.5+	2009 10 24	G96	0.3-	0.3-	2010 01 12	704	0.4+	0.1-
2005 12 07	704	(0.5+	1.8+)	2009 10 24	G96	0.4+	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.1+
2005 12 07	704	0.3+	0.2+	2009 10 24	G96	0.6+	0.9-	2010 01 16	691	0.0	0.2-
2005 12 21	699	0.2-	0.2-	2009 11 16	G96	0.1-	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.0

(231229)* 2005 WE₁₉₆

Discovered 2005 Nov. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	197.14232		(2000.0)	P	Q
n	0.25226943	ω	182.42501	+0.08471510	+0.98617373
a	2.4806165	Ω	92.45946	-0.91176785	+0.13437361
e	0.1095963	i	8.19577	-0.40187404	-0.09697995
P	3.91	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	1.1+	0.0	2005 12 08	691	0.6-	0.2+	2007 05 24	G96	0.2+	0.1-
2003 03 29	699	0.2-	0.1-	2005 12 08	691	0.3+	0.1+	2007 05 24	G96	0.1+	0.0
2003 03 29	699	0.6-	0.6+	2005 12 25	291	0.1-	0.0	2007 05 24	G96	0.0	0.2+
2003 03 29	699	0.3-	1.3-	2005 12 25	291	0.0	0.1-	2008 09 07	703	1.2-	0.6+
2003 04 09	704	0.7+	0.6-	2005 12 25	291	0.1+	0.1-	2008 09 07	703	1.5-	1.2+
2003 04 09	704	0.5+	1.2-	2005 12 28	691	0.2+	0.1-	2008 09 07	703	0.2-	1.4+
2003 04 09	704	1.0+	1.1-	2005 12 28	691	0.8-	1.3+	2008 09 07	703	0.6+	1.1+
2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2005 12 28	691	0.1-	0.2-	2009 12 19	G96	0.8-	1.2+
2003 05 02	691	0.0	0.3+	2007 03 31	644	0.1-	0.3+	2009 12 19	G96	0.8+	0.3+
2003 05 02	691	0.0	0.5+	2007 03 31	644	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.5-
2003 05 02	691	0.4-	0.5+	2007 03 31	644	0.3-	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 11 29	G96	0.3-	0.1+	2007 04 22	703	0.1+	1.1+	2010 01 06	G96	0.7+	0.5-
2005 11 29	G96	0.1-	0.1+	2007 04 22	703	0.3-	0.1+	2010 01 06	G96	0.4-	0.2-
2005 11 29	G96	0.0	0.5-	2007 04 22	703	0.9+	0.8+	2010 01 06	G96	0.2-	0.2-
2005 11 29	G96	0.4-	0.3-	2007 04 22	703	(1.7-	0.5+)	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2005 12 08	691	1.1+	0.3-	2007 05 24	G96	0.3+	0.1+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.55363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27099045	ω	53.12139	+0.50999433	-0.86017400
<i>a</i>	2.3650123	Ω	6.21675	+0.78153484	+0.46213001
<i>e</i>	0.1727595	<i>i</i>	1.34606	+0.35931753	+0.21572328
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1-	0.5+	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.3+
1999 01 10	691	0.2-	0.3-	2005 11 21	699	0.4+	0.4-	2005 12 02	704	1.0-	0.0
1999 01 10	691	0.2-	0.1-	2005 11 21	699	0.2-	0.5+	2005 12 02	704	0.0	0.8+
1999 01 19	691	0.1+	0.2-	2005 11 21	699	0.9-	0.4-	2005 12 02	704	0.7-	0.3+
1999 01 19	691	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.2-
1999 01 19	691	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.4+	0.7+	2005 12 04	704	0.7-	1.1+
2001 08 19	807	0.5-	0.2+	2005 11 21	703	0.7-	0.8-	2005 12 04	704	0.1+	0.0
2001 08 19	807	0.4-	0.0	2005 11 21	703	0.5-	0.2+	2005 12 04	704	0.9+	0.0
2001 08 20	807	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.6-	0.8+	2005 12 04	704	0.3-	0.0
2001 08 20	807	0.2-	0.1-	2005 11 29	704	1.5+	0.5+	2005 12 04	704	0.7+	1.4+
2001 09 19	704	0.7-	0.1-	2005 11 29	704	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.1-	0.5-
2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2005 11 29	704	0.9-	0.5+	2006 01 25	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	(2.9+	0.0)	2006 01 25	G96	0.2+	0.7-
2001 09 19	704	0.6+	0.9+	2005 11 30	704	0.1+	1.2-	2006 01 25	G96	0.1-	0.2+
2003 03 24	691	0.8-	0.0	2005 11 30	704	0.8-	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.4-
2003 03 24	691	0.4+	0.1-	2005 11 30	704	0.2+	0.2-	2007 05 10	G96	0.2-	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.2-	0.6-	2007 05 10	G96	0.4-	0.1-
2003 03 30	695	0.9+	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.5+	0.0
2003 03 30	695	0.7+	0.3+	2005 12 01	704	0.2-	0.1-	2009 11 21	G96	0.0	0.5-
2005 10 27	G96	0.5-	0.2+	2005 12 01	704	0.1-	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	G96	1.2-	0.6-	2005 12 01	704	0.7+	0.3-	2009 11 21	G96	0.5+	0.3+
2005 10 27	G96	0.5-	0.7-	2005 12 01	704	0.8+	0.1-	2009 11 21	G96	0.3-	0.3-
2005 10 27	G96	0.4+	0.5-	2005 12 01	704	0.9+	0.2-	2010 01 13	691	0.1+	0.3+
2005 11 21	691	0.4+	0.1-	2005 12 01	704	0.1-	0.4-	2010 01 13	691	0.1-	0.0
2005 11 21	691	0.1+	0.3-	2005 12 01	704	0.1+	0.1-	2010 01 13	691	0.1-	0.2+

(231231)* 2005 XC₁₂

Discovered 2005 Dec. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.80970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27039400	ω	293.51909	-0.28732935	-0.95782765
<i>a</i>	2.3684889	Ω	173.17719	+0.88726643	-0.26727483
<i>e</i>	0.1248340	<i>i</i>	1.36715	+0.36083255	-0.10550048
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.3-	2009 12 15	G96	0.0	0.4+
2003 03 27	691	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.3+	0.1-
2003 03 27	691	0.7+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.2-
2003 04 07	691	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.1-	0.1+	2010 01 08	G96	0.1-	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2008 07 30	G96	0.3-	0.4-	2010 01 08	G96	0.5+	0.3-
2005 10 28	G96	0.2-	0.0	2008 07 30	G96	0.3-	0.1-	2010 01 08	G96	0.3+	0.6-
2005 10 28	G96	0.3-	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2005 10 28	G96	0.2-	0.0	2008 07 30	G96	0.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.2+	1.3-
2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2009 11 16	G96	0.3-	0.3-	2010 01 15	703	0.8+	0.5-
2005 11 10	691	0.1-	0.4+	2009 11 16	G96	0.1-	0.3-	2010 01 15	703	0.2-	0.5-
2005 11 10	691	0.1-	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.4-	2010 01 15	703	0.1+	0.2-
2005 11 10	691	0.1-	0.2+	2009 11 16	G96	0.4+	0.4-	2010 01 18	704	2.5-	1.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1-	0.6-	2010 01 18	704	1.0-	1.4+
2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2009 12 15	G96	0.3-	0.2-	2010 01 18	704	0.2-	0.5+
2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2009 12 15	G96	0.2-	0.0				

(231232)* 2005 XB₂₅

Discovered 2005 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.76527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26486972	ω	88.53725	-0.91411380	-0.39362059
<i>a</i>	2.4013078	Ω	68.27466	+0.31776290	-0.84447597
<i>e</i>	0.1708931	<i>i</i>	6.00946	+0.25183862	-0.36321228
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.2-
2001 11 17	691	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.3-	0.1-	2005 12 28	G96	0.0	0.4-
2001 11 17	691	0.1-	0.6+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.3-
2001 11 20	704	0.7-	0.1+	2005 11 26	G96	(1.6+	1.9+)	2005 12 29	G96	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.5-	0.1-	2005 12 03	691	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.3-
2001 11 20	704	0.5-	0.2+	2005 12 03	691	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	1.0-	0.1+	2005 12 03	691	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.8+
2001 11 20	704	0.4-	0.9+	2005 12 04	704	0.2+	0.1-	2009 11 19	G96	0.5+	1.0+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 12 04	704	0.9+	0.3+	2009 11 19	G96	0.8-	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.6+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.9-	0.1-	2005 12 04	704	0.8-	0.4+	2009 11 19	G96	0.5-	0.1+
2001 11 21	704	0.7-	0.4-	2005 12 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.4-	2005 12 27	G96	0.1+	0.2-	2009 11 19	G96	0.3-	0.3-
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 12 27	G96	0.2+	0.1-	2009 11 19	G96	0.4-	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 12 27	G96	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.7-	0.4-
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2005 12 27	G96	0.2+	0.2-	2009 12 20	G96	0.9-	0.3-
2003 05 05	704	0.0	0.5+	2005 12 27	G96	0.1-	0.3-	2009 12 20	G96	0.4-	0.3-
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2005 12 27	G96	0.2+	0.2-	2009 12 20	G96	0.6-	0.0
2003 05 05	704	0.1-	0.4+	2005 12 27	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	704	1.1+	0.2-
2003 05 05	704	0.6+	0.8+	2005 12 28	G96	0.1-	0.3-	2010 01 07	704	0.1+	0.4-
2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2005 12 28	G96	0.1-	0.3-	2010 01 07	704	0.8+	0.1-

(231233)* 2005 XZ₃₇

Discovered 2005 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.62409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21381946	ω	267.86003	+0.96837708	+0.24135657
<i>a</i>	2.7697330	Ω	78.16885	-0.19545538	+0.89131428
<i>e</i>	0.0452142	<i>i</i>	3.70161	-0.15505812	+0.38380447
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.2-	0.5-	2005 12 04	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2000 12 01	691	0.3-	0.7-	2005 12 04	691	0.2-	0.3+	2007 03 15	691	0.0	0.0
2000 12 01	691	0.4-	0.4-	2005 12 08	691	0.4+	0.4-	2007 03 15	691	0.2-	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 12 08	691	0.3+	0.1-	2007 04 23	G96	0.3-	0.1-
2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2005 12 24	691	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.1-
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 12 24	691	0.4+	0.3+	2007 04 23	G96	0.2+	0.2-
2004 09 14	699	0.7+	0.8+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2009 10 26	691	0.2-	0.1+
2004 09 14	699	0.6-	0.6+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.1-	0.1+
2004 09 14	699	0.2-	1.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.5-	0.0
2004 09 14	699	0.5-	1.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1-
2004 09 17	704	(1.2-	1.9+)	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2009 11 16	291	0.3-	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.2-	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1-
2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2005 12 30	691	0.4+	0.1-	2009 11 16	291	0.2-	0.1+
2004 09 17	704	0.7+	0.0	2007 03 10	G96	0.3-	0.0	2009 11 16	291	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3-	0.1-
2004 10 06	704	(0.4-	1.7+)	2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.5-	0.3-
2004 10 06	704	(0.9-	2.0+)	2007 03 10	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	G96	0.2-	0.5+
2004 10 06	704	(2.8-	0.1+)	2007 03 11	691	0.0	0.7+	2010 01 12	G96	0.3-	0.0
2004 10 06	704	(2.3-	0.6+)	2007 03 11	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.3-	0.1+
2005 12 04	691	0.1-	0.2-	2007 03 11	691	0.0	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168215

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	114.65558		(2000.0)	P	Q
n	0.22193221	ω	212.42964	+0.99455936	-0.08970578
a	2.7018163	Ω	152.56877	+0.10156492	+0.94803201
e	0.0466247	i	6.60105	-0.02315701	+0.30526738
P	4.44	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.5-	0.6-	2008 09 23	704	(0.0	2.6+)	2008 10 25	G96	0.3+	0.5-
1993 04 19	691	0.6-	0.6-	2008 09 23	704	1.3+	0.6+	2008 10 29	703	0.6+	0.2-
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2008 09 23	704	0.5+	0.7+	2008 10 29	703	0.2+	1.0+
2003 07 24	644	0.0	0.7+	2008 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 10 29	703	0.7-	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2008 09 26	691	0.1-	0.3-	2008 10 29	703	0.1+	0.2+
2004 12 18	704	0.4+	0.2+	2008 09 26	691	0.0	0.1-	2008 10 30	704	0.7-	0.8+
2004 12 18	704	0.5+	0.5+	2008 09 29	704	0.6-	0.4+	2008 10 30	704	1.0-	0.2+
2004 12 18	704	0.9+	0.4+	2008 09 29	704	0.1-	1.0+	2008 10 30	704	0.0	1.0+
2004 12 18	704	0.9+	0.9+	2008 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 10 30	704	0.7-	0.6+
2005 12 04	691	0.5+	0.3-	2008 09 29	704	0.3+	0.1+	2008 11 03	703	0.9-	0.9-
2005 12 04	691	0.2-	0.3+	2008 09 29	704	1.0+	0.2-	2008 11 03	703	0.4-	0.8-
2005 12 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 08	691	0.4-	0.0	2008 11 03	703	(1.0-	2.7-)
2005 12 08	691	0.0	0.5-	2008 10 08	691	0.4-	0.2-	2008 11 03	703	0.4+	1.4-
2005 12 08	691	0.2+	0.2-	2008 10 08	691	0.5-	0.2-	2008 11 18	291	0.0	0.2-
2005 12 08	691	0.2+	0.3-	2008 10 22	G96	0.1+	0.5-	2008 11 18	291	0.2+	0.4-
2006 02 27	G96	0.4+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1-	0.5-	2008 11 18	291	0.1+	0.2-
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.5+	0.6-	2008 11 19	703	0.4+	0.5+
2006 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1-	0.5-	2008 11 19	703	0.4-	0.5-
2006 03 03	691	0.5+	0.4+	2008 10 24	G96	0.7+	0.8-	2008 11 19	703	0.1+	0.6+
2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2008 10 24	704	0.3-	0.4+	2008 11 19	703	0.6-	0.8+
2006 03 03	691	0.2+	0.6+	2008 10 24	G96	0.9+	0.8-	2010 01 07	691	0.1-	0.1-
2006 03 23	703	0.6-	0.6-	2008 10 24	G96	0.5+	0.8-	2010 01 07	691	0.0	0.3-
2006 03 23	703	0.7+	0.4+	2008 10 24	704	0.9+	1.3+	2010 01 07	691	0.4-	0.3-
2006 03 23	703	(2.1-	0.3+)	2008 10 24	G96	0.2+	0.7-	2010 01 15	691	0.2-	0.2+
2006 03 23	703	0.9+	0.1+	2008 10 24	704	0.7+	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.4-
2008 09 22	691	0.1-	0.1-	2008 10 24	704	0.8+	1.1+	2010 01 15	691	0.4-	0.1-
2008 09 22	691	0.3-	0.0	2008 10 24	704	0.5+	0.9+	2010 01 18	704	1.5-	1.0+
2008 09 22	691	0.2-	0.1+	2008 10 25	G96	0.9+	1.2-	2010 01 18	704	0.0	0.4+
2008 09 23	704	0.5-	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.4-	2010 01 18	704	0.3-	1.5+
2008 09 23	704	0.5+	1.5+	2008 10 25	G96	1.5+	0.3-				

(231235)* 2005 XR₄₁

Discovered 2005 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	344.08026		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26561116	ω	34.06758	-0.91206140	-0.39601789
a	2.3968370	Ω	122.25535	+0.34259585	-0.87847499
e	0.1829383	i	7.22561	+0.22532662	-0.26730418
P	3.71	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.4-	0.1+	2005 12 08	691	0.2-	0.2+	2006 01 23	704	0.1-	1.0-
1994 12 02	691	(0.7+	2.6-)	2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2+
1994 12 02	691	0.2-	0.3-	2005 12 08	691	0.1-	0.1+	2009 10 23	G96	0.7-	0.2-
1999 04 12	704	0.9-	0.5-	2005 12 09	704	0.7+	0.0	2009 10 23	G96	0.4-	0.3+
1999 04 12	704	0.3-	0.8-	2005 12 09	704	0.1-	0.3-	2009 10 23	G96	0.2+	0.3+
1999 04 12	704	0.4+	1.2-	2005 12 09	704	0.3+	1.3+	2009 12 19	G96	0.6+	0.4-
1999 04 12	704	1.0+	0.8+	2005 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.6-
1999 04 12	704	1.3+	1.6-	2005 12 22	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.4-
2003 04 30	291	0.0	0.2+	2005 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3-
2003 04 30	291	0.3-	0.3+	2005 12 26	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.4-	0.1+
2003 04 30	291	0.3-	0.3+	2005 12 26	691	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.2-	0.2-
2003 07 04	691	0.4+	0.3+	2005 12 26	691	0.1-	0.4+	2010 01 12	691	0.2-	0.0
2003 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.6+	0.4-
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.1-	2010 01 17	704	0.5+	0.0
2005 12 07	704	0.4+	1.5-	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	704	0.1-	1.3+

2005 12 07	704	0.2+	0.1-	2006 01 23	704	0.2+	0.1+	2010 01 17	704	0.7+	0.3+
2005 12 07	704	0.1-	0.5-	2006 01 23	704	0.1+	1.0-	2010 01 17	704	0.1+	1.4+

(231236)* 2005 XK₅₄

Discovered 2005 Dec. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	319.82836		(2000.0)	P	Q
n	0.26612900	ω	125.66292	-0.96049844	-0.27764140
a	2.3937268	Ω	38.22766	+0.24442055	-0.87416813
e	0.1292886	i	1.75222	+0.13304638	-0.39842857
P	3.70	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1-	0.5-
2001 10 14	691	0.6-	0.1-	2005 12 05	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.4-	0.4-
2001 10 14	691	0.2+	0.8+	2005 12 06	691	0.3-	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3-
2003 03 27	691	0.6+	1.0+	2005 12 06	691	0.2-	0.3+	2009 12 26	691	0.2-	0.1-
2003 03 27	691	0.9+	1.2+	2005 12 06	691	0.1-	0.3+	2009 12 26	691	0.2-	0.3-
2003 03 27	691	0.6+	1.3+	2005 12 28	G96	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.1-	0.0
2003 04 30	691	0.5-	0.4-	2005 12 28	G96	0.4+	0.5-	2010 01 12	704	1.4+	0.8-
2003 04 30	691	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-	2010 01 12	704	0.5+	0.4+
2003 04 30	691	0.1-	0.0	2005 12 28	G96	0.7-	0.3+	2010 01 12	704	0.9+	1.1+
2004 08 20	691	0.0	0.5+	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+	2010 01 12	704	0.1-	1.2+
2004 08 20	691	0.4-	0.3+	2008 09 06	G96	1.0+	0.2+	2010 01 14	691	0.1-	0.0
2004 08 20	691	0.5-	1.0+	2008 09 06	G96	0.8-	0.2+	2010 01 14	691	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 14	691	0.4-	0.0
2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2008 09 22	G96	0.4-	0.8+	2010 01 15	703	0.4+	0.2-
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 09 22	G96	0.4-	0.7+	2010 01 15	703	0.6-	1.4+
2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2008 09 22	G96	0.9-	1.1+	2010 01 15	703	0.2-	0.6+
2005 12 05	691	0.1-	0.3+	2008 09 22	G96	0.6+	1.0+	2010 01 15	703	0.8+	1.7-

(231237)* 2005 XW₈₄

Discovered 2005 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	71.18367		(2000.0)	P	Q
n	0.25991235	ω	101.33253	+0.72371661	-0.68549872
a	2.4317454	Ω	302.00014	+0.59092698	+0.67511136
e	0.0615319	i	5.38144	+0.35642612	+0.27260991
P	3.79	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2005 12 29	704	0.3-	0.5-
2001 11 11	704	0.4+	0.6-	2005 11 30	691	0.0	0.3-	2006 01 05	691	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	1.0-	0.7+	2005 12 06	691	(2.7+	2.5-)	2006 01 05	691	0.1-	0.3+
2001 11 11	704	0.1-	1.0-	2005 12 06	691	0.1-	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.5-	0.5-	2005 12 06	691	0.1-	0.1-	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	(0.4-	2.0+)	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	691	0.1-	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.3-	2005 12 10	691	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.2-	1.3+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 08 25	A50	0.1-	0.4+
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 12 24	130	0.3+	0.2-	2008 08 25	A50	0.8+	1.2+
2002 01 14	704	1.5-	1.3+	2005 12 24	130	0.2-	0.9-	2008 08 25	A50	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.6-	0.6+	2005 12 24	130	1.2-	0.0	2008 08 25	A50	0.1+	0.7-
2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2005 12 24	130	0.6-	0.0	2008 09 22	704	1.1+	1.6+
2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2005 12 24	130	0.8-	0.4-	2008 09 22	704	0.1+	0.0
2003 05 03	691	0.5+	0.6+	2005 12 24	691	0.2+	0.9+	2008 09 22	704	0.1-	0.9+
2003 05 03	691	0.5+	0.3+	2005 12 24	691	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.5+	1.1-
2003 05 03	691	0.4+	0.3+	2005 12 24	691	0.9+	0.2+	2009 09 28	G96	0.3+	0.2-
2004 08 08	704	0.2-	0.4+	2005 12 28	691	0.1+	0.2-	2009 09 28	G96	0.2+	0.2-
2004 08 08	704	0.7-	0.7+	2005 12 28	691	0.4+	0.3-	2009 09 28	G96	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.9-	1.0+	2005 12 28	691	0.2-	0.1+	2010 01 05	691	0.5-	0.0
2004 08 22	691	0.4-	0.1+	2005 12 29	704	(0.1+	1.9-)	2010 01 05	691	0.5-	0.5+
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.0	1.4-	2010 01 05	691	0.4-	0.0
2004 08 22	691	0.6-	0.1+	2005 12 29	704	0.0	0.0				
2005 11 30	691	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.6+	0.6-				

(231238)* 2005 YB₇

Discovered 2005 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	19.46952		(2000.0)		P		Q
n	0.25852446	ω	141.78124		-0.17300615		-0.97919593
a	2.4404409	Ω	317.87796		+0.86027350		-0.09780964
e	0.1568693	i	9.09656		+0.47958146		-0.17778809
P	3.81	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.5-	0.3+	2008 08 21	691	0.3+	0.1+
2001 10 25	704	0.9-	0.4-	2005 10 31	699	1.1-	0.2-	2008 08 24	704	0.5+	0.8+
2001 10 25	704	0.6-	0.5+	2005 10 31	699	(2.4-	2.9+)	2008 08 24	704	0.3+	1.1+
2001 10 25	704	0.4-	0.8+	2005 12 21	703	0.3-	0.4+	2008 08 24	704	0.3+	0.7+
2001 10 25	704	0.3-	0.4-	2005 12 21	703	0.7-	0.1+	2008 08 24	704	0.1+	0.7+
2001 11 11	704	0.1-	0.9-	2005 12 21	703	0.7-	0.1+	2008 09 07	703	1.2-	0.0
2001 11 11	704	1.1+	1.1-	2005 12 21	703	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.2-	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.8-	2005 12 24	704	0.3+	0.3+	2008 09 07	703	(0.8-	2.2+)
2001 11 11	704	0.5+	0.1-	2005 12 24	704	0.3+	0.5+	2008 09 07	703	(0.1+	1.7+)
2001 11 11	704	1.2+	0.4-	2005 12 24	704	0.6+	0.8+	2008 09 24	G96	(3.4+	1.7+)
2001 12 09	704	1.0+	0.1-	2005 12 24	704	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.3-
2001 12 09	704	1.1+	0.1+	2005 12 24	704	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	704	(1.6+	0.2+)	2005 12 29	644	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.4+	1.1-	2005 12 29	644	0.0	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2-
2001 12 09	704	(1.7+	0.1-)	2005 12 29	644	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2-
2001 12 22	704	0.0	1.4-	2006 01 07	704	0.4+	0.9+	2009 12 20	G96	0.2-	0.2-
2001 12 22	704	0.3-	0.6+	2006 01 07	704	0.3+	0.4+	2010 01 05	691	0.3-	0.0
2001 12 22	704	0.9-	0.3-	2006 01 07	704	0.4+	0.1-	2010 01 05	691	0.1+	0.1-
2001 12 22	704	0.5-	0.7-	2006 01 07	704	0.8+	0.1+	2010 01 05	691	0.2-	0.1-
2001 12 22	704	0.9-	0.4+	2006 01 07	704	0.6+	0.3+	2010 01 13	691	0.3-	0.1-
2002 01 08	704	0.7-	1.0-	2006 03 26	G96	0.0	0.8+	2010 01 13	691	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.6+	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2010 01 13	691	0.2-	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2010 01 17	704	0.9+	0.3+
2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2006 03 26	G96	0.0	0.1-	2010 01 17	704	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.1-	0.4-	2008 07 30	691	0.6-	0.0	2010 01 17	704	0.9+	0.7+
2002 02 08	704	0.5-	0.8+	2008 07 30	691	0.1+	0.2+	2010 01 17	704	0.7+	0.1-
2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2008 07 30	691	0.2-	0.1-	2010 01 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2008 08 21	691	0.3+	0.1+				
2005 10 31	699	0.2+	0.5-	2008 08 21	691	0.6-	0.0				

(231239)* 2005 YK₉

Discovered 2005 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	334.89943		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26512168	ω	199.49349		-0.82473676		-0.56511173
a	2.3997862	Ω	306.07791		+0.52230301		-0.74666026
e	0.1396522	i	1.51733		+0.21681523		-0.35092333
P	3.72	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.2-	0.4-	2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2009 12 15	G96	0.4-	0.2+
1999 02 09	691	0.2-	0.3-	2005 12 10	691	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1-
1999 02 09	691	0.2-	0.2-	2005 12 10	691	0.2-	0.0	2009 12 15	G96	0.2-	0.2+
2003 04 26	691	0.6-	0.6+	2005 12 10	691	0.1-	0.1-	2009 12 15	G96	0.1+	0.2-
2003 04 26	691	0.5-	0.4+	2005 12 21	691	0.2-	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2003 04 26	691	0.1-	0.4+	2005 12 21	691	0.4+	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2003 05 08	691	1.0+	0.4+	2005 12 21	691	0.3-	0.1-	2009 12 18	691	0.3-	0.1+
2003 05 08	691	0.6+	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.2-
2003 05 08	691	0.9+	0.2+	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.7-	0.4-	2005 12 25	691	0.5+	0.1-	2009 12 26	691	0.2-	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2008 09 06	G96	0.3-	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.4-	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.6+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1-
2005 10 28	G96	0.6+	0.1-	2008 09 06	G96	0.6-	0.1-	2010 01 07	G96	0.5+	0.3-
2005 11 12	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.1-	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2008 09 21	G96	0.6-	0.4+	2010 01 15	703	0.6+	0.2-

2005 11 12	691	0.3-	0.2+	2008 09 21	G96	0.3-	0.5-	2010 01 15	703	0.5-	0.1+
2005 11 25	691	0.3-	0.4+	2008 09 21	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.5-	0.7-
2005 11 25	691	0.1-	0.3+	2008 09 21	G96	0.2+	0.4-	2010 01 15	703	0.1+	0.3-

(231240)* 2005 YS₂₅ = 1999 FZ₇₈

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96682)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	300.57463		(2000.0)		P		Q
n	0.26388625	ω	102.82681		-0.82004961		+0.56938433
a	2.4072704	Ω	111.90821		-0.54620806		-0.74864528
e	0.1339844	i	3.56068		-0.17080806		-0.33960525
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.2-	2006 01 05	691	0.0	0.3-	2006 01 22	G96	0.3-	0.0
1995 02 06	691	0.0	0.4-	2006 01 06	704	0.6-	0.2-	2006 01 22	G96	0.0	0.3-
1995 02 06	691	0.0	0.4-	2006 01 06	704	0.1-	0.3-	2006 01 22	G96	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.8+	1.4+	2006 01 22	G96	0.3-	0.0
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2006 01 08	691	0.5+	0.3-	2006 01 22	G96	0.1-	0.1+
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2006 01 08	691	0.5+	0.4+	2008 10 08	691	0.3-	0.4+
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2006 01 08	691	0.3+	0.0	2008 10 08	691	0.3-	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	691	0.5-	0.1-
2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.9+	0.3+	2008 10 31	291	0.2-	0.2+
2003 06 06	291	0.5+	0.6+	2006 01 09	691	0.0	0.6+	2008 10 31	291	0.3-	0.2+
2003 06 06	291	0.5+	1.1+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	291	0.3-	0.2+
2003 06 06	291	(0.6+	1.7+)	2006 01 10	G96	1.3-	0.3-	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.4+	0.1-	2006 01 10	G96	0.9+	1.3-	2008 11 02	691	0.1-	0.1-
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 10	G96	0.5-	0.2-	2008 11 02	691	0.3-	0.2-
2005 12 24	691	0.5+	0.2-	2006 01 11	291	0.1+	0.7+	2009 12 19	G96	0.2-	0.0
2005 12 25	G96	0.4-	0.2-	2006 01 11	291	0.5-	0.6+	2009 12 19	G96	0.0	0.2-
2005 12 25	G96	0.2-	0.2-	2006 01 11	291	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2005 12 25	G96	0.1-	0.4-	2006 01 18	703	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.8-	0.3+
2005 12 25	G96	0.1+	0.3-	2006 01 18	703	(0.4-	2.5+)	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2006 01 04	691	0.2-	0.0	2006 01 18	703	0.4-	0.7+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2006 01 04	691	0.1-	0.1-	2006 01 18	703	0.1+	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2006 01 04	691	0.2+	0.3-	2006 01 22	G96	0.1-	0.4+	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3-				
2006 01 05	691	0.2-	0.1+	2006 01 22	G96	0.3-	0.5-				

(231241)* 2005 YW₃₅

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	249.90855		(2000.0)		P		Q
n	0.26029581	ω	332.04279		-0.38330509		+0.91857612
a	2.4293566	Ω	275.28253		-0.82832674		-0.38805752
e	0.1055472	i	5.55622		-0.40859763		-0.07502853
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.1-	0.3+	2006 01 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	G96	0.2+	0.4-
2002 01 12	691	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.1-	0.3-	2008 10 31	G96	0.2+	0.4-
2002 01 12	691	0.1+	0.3-	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-
2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2006 01 22	G96	0.1-	0.0	2008 11 09	691	0.6-	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 01 22	G96	0.3-	0.2-	2008 11 09	691	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.6-	2006 02 04	G96	0.4+	0.7-	2008 11 09	691	0.2-	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.2-	0.4-
2005 12 25	691	0.3+	0.4+	2006 02 04	G96	0.8-	0.1-	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1-	0.2-	2009 12 18	G96	0.2-	0.5-
2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2-	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2005 12 26	G96	0.3-	0.3-	2008 09 29	G96	0.0	0.4-	2010 01 07	691	0.4-	0.2+
2005 12 26	G96	0.4-	0.6-	2008 09 29	G96	0.6+	0.2-	2010 01 07	691	0.3-	0.1-
2005 12 26	G96	0.2-	0.6-	2008 09 29	G96	0.2+	0.3-	2010 01 07	691	0.8+	0.5+
2005 12 26	G96	0.1-	0.3-	2008 10 06	703	1.3+	1.8+)	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 12 29	691	0.2+	0.5+	2008 10 06	703	0.8-	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168217

2005 12 29	691	0.4+	0.3+	2008 10 06	703	(2.1+	0.5+)	2010 01 11	691	0.3-	0.3-
2005 12 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 06	703	0.3-	0.9+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2006 01 04	691	0.4-	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.1-
2006 01 04	691	0.1-	0.2-	2008 10 31	G96	0.2-	0.3-	2010 01 15	691	0.4-	0.4-
2006 01 04	691	0.2-	1.4-	2008 10 31	G96	1.0+	0.0	2010 01 16	A77	1.1+	0.7-
2006 01 06	691	0.4-	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.1-	2010 01 16	A77	0.1-	0.5-
2006 01 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	G96	0.6+	0.1+				

(231242)* 2005 YW₄₇ = 1999 JH₁₃ = 2002 AX₂₀₇

Discovered 2005 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96715), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.74859		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25268243	ω	43.41812	-0.50917816	-0.86007608
<i>a</i>	2.4779128	Ω	77.21461	+0.78047931	-0.47696600
<i>e</i>	0.1268760	<i>i</i>	1.86449	+0.36275288	-0.18103194
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.0	0.2-	2005 12 27	G96	0.1+	0.1-	2006 01 23	G96	0.0	0.4-
1995 05 25	691	0.5+	0.4-	2005 12 27	G96	0.4+	0.1-	2006 01 23	G96	0.3+	0.3-
1995 05 25	691	0.3+	0.3-	2005 12 27	G96	0.2+	0.4-	2006 01 27	699	0.4+	0.1-
1999 05 15	691	0.3+	0.3+	2005 12 27	G96	0.5-	0.1+	2006 01 27	699	1.0-	1.4+
1999 05 15	691	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 01 27	699	0.0	0.3-
1999 05 15	691	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2006 01 27	699	0.6-	1.3+
1999 05 18	691	0.2-	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.2-	2006 02 07	G96	0.2-	0.3-
1999 05 18	691	0.8-	0.2+	2006 01 04	691	0.2-	0.4+	2006 02 07	G96	0.1-	0.4-
1999 05 18	691	0.1-	0.7+	2006 01 04	691	0.3-	0.4+	2006 02 07	G96	0.5+	0.4-
2000 07 31	807	0.3+	0.6+	2006 01 04	691	0.3-	0.3+	2006 02 07	G96	0.3-	0.2-
2000 07 31	807	0.3+	0.7+	2006 01 05	704	0.7-	0.5-	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	691	0.2-	0.1-	2006 01 05	704	0.8+	0.5+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4+
2001 12 18	691	0.1-	0.1-	2006 01 05	704	0.0	0.6+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	691	0.1-	0.1+	2006 01 05	704	1.1-	0.9+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2006 01 06	704	0.5+	0.5+	2009 11 21	G96	0.5+	0.8-
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2006 01 06	704	0.2+	1.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.1-	2006 01 06	704	0.4+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1-	0.2-
2004 07 16	807	0.2-	0.6+	2006 01 06	704	1.1-	0.5-	2009 11 21	G96	0.1+	0.2-
2004 07 16	807	0.1-	0.5+	2006 01 06	704	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1-
2004 08 13	807	0.3-	0.5+	2006 01 07	G96	0.0	0.3-	2010 01 06	691	0.1-	0.2-
2004 08 13	807	0.8-	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.3-	2010 01 06	691	0.1-	0.1-
2005 11 26	G96	0.2-	1.1-	2006 01 07	G96	0.3-	0.3-	2010 01 10	691	0.2-	0.3-
2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2006 01 07	G96	0.0	0.3-	2010 01 10	691	0.3-	0.4-
2005 11 26	G96	0.3-	0.2+	2006 01 08	691	0.3+	0.4+	2010 01 10	691	0.1-	0.0
2005 11 26	G96	0.5-	0.3+	2006 01 08	691	0.0	0.1+	2010 01 17	704	1.0+	0.5+
2005 12 26	691	0.2+	0.1+	2006 01 08	691	0.2+	0.4+	2010 01 17	704	0.3+	0.7+
2005 12 26	691	0.1+	0.0	2006 01 18	703	0.2-	0.2-	2010 01 17	704	0.4+	0.6+
2005 12 26	691	0.2+	0.0	2006 01 18	703	0.9-	0.2+	2010 01 23	D29	0.8+	0.1+
2005 12 27	703	0.3+	0.9-	2006 01 18	703	1.2-	0.3-	2010 01 23	D29	0.7+	0.2+
2005 12 27	703	0.5-	0.3-	2006 01 18	703	0.3-	0.4-	2010 01 23	D29	0.0	0.2+
2005 12 27	703	0.1+	0.4-	2006 01 23	G96	0.2+	0.5-	2010 01 23	D29	0.7+	0.2+
2005 12 27	703	0.8+	0.7-	2006 01 23	G96	0.1+	0.4-				

(231243)* 2005 YJ₅₀

Discovered 2005 Dec. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.61319		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22769929	ω	341.49636	-0.26276225	-0.93981834
<i>a</i>	2.6560012	Ω	123.19182	+0.91492070	-0.31457323
<i>e</i>	0.0627029	<i>i</i>	15.12811	+0.30639210	+0.13336108
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.3-	0.5+	2006 01 02	G96	0.6-	0.5-	2006 02 07	691	0.1-	0.0
2002 01 21	644	0.4+	0.5+	2006 01 03	704	0.4-	0.9+	2006 02 07	691	0.2+	0.4-

2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2006 01 03	704	0.6-	0.1+	2006 02 23	G96	0.0	0.4-
2002 02 08	699	1.0-	0.3+	2006 01 03	704	0.1+	1.2+	2006 02 23	G96	0.3-	0.0
2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2006 01 03	704	1.2-	1.1+	2006 02 23	G96	0.2-	0.3-
2002 02 08	699	0.6+	0.0	2006 01 03	704	1.5+	0.8+	2006 02 23	G96	0.2-	0.3-
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2006 01 04	691	0.4-	0.1-	2006 03 26	G96	0.4+	0.4-
2002 02 08	699	0.3+	1.4+	2006 01 04	691	0.2-	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.8-
2002 02 08	704	0.5-	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1+	0.2-
2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	1.0-
2002 02 08	704	0.7-	0.1+	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2007 05 22	G96	0.2+	0.3-
2002 02 08	704	0.4+	0.1-	2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2007 05 22	G96	0.0	0.2-
2005 12 22	703	(0.7+	5.9-)	2006 01 24	704	0.5+	0.3+	2007 05 22	G96	0.0	0.1-
2005 12 22	703	0.6-	0.5-	2006 01 24	704	1.0+	0.4+	2007 05 22	G96	0.2-	0.2-
2005 12 22	703	0.3-	0.8-	2006 01 24	704	1.1+	0.1-	2009 11 15	704	0.6-	0.9+
2005 12 22	703	0.6+	0.3+	2006 01 24	704	1.1+	0.6-	2009 11 15	704	0.5+	0.3-
2005 12 25	699	0.1-	0.2+	2006 01 24	704	0.3-	0.9-	2009 11 15	704	(3.0+	3.2-)
2005 12 25	699	0.4-	0.2+	2006 01 27	704	0.3+	0.1+	2009 11 21	703	0.3-	0.3-
2005 12 25	699	0.7-	0.0	2006 01 27	704	0.2+	0.2+	2009 11 21	703	0.4+	0.8-
2005 12 25	699	1.0-	0.8+	2006 01 27	704	0.4+	0.3-	2009 11 21	703	0.5+	0.2+
2005 12 27	691	0.1-	0.3-	2006 02 03	691	0.4-	0.1+	2009 11 21	703	1.0-	0.5-
2005 12 27	691	0.0	0.1-	2006 02 03	691	0.3-	0.1-	2009 12 10	J75	0.8-	0.2+
2005 12 27	704	1.1+	0.4+	2006 02 03	691	0.1-	0.1-	2009 12 10	J75	0.1+	0.1-
2005 12 27	704	0.0	0.0	2006 02 04	704	0.3+	0.4-	2009 12 10	J75	0.4+	0.6+
2005 12 27	691	0.2-	0.1-	2006 02 04	704	0.0	0.0	2010 01 08	703	0.3-	0.9-
2005 12 27	704	(0.4-	1.8-)	2006 02 04	704	0.4-	0.0	2010 01 08	703	0.1-	0.0
2005 12 30	704	1.4+	0.5+	2006 02 04	704	0.1-	0.4+	2010 01 08	703	0.1+	0.0
2005 12 30	704	1.0+	0.4+	2006 02 05	G96	0.3-	0.6-	2010 01 08	703	0.8+	0.4-
2005 12 30	704	0.6+	0.7+	2006 02 05	G96	0.1-	0.7-	2010 01 10	704	0.3+	0.6+
2006 01 02	G96	0.3+	0.5-	2006 02 05	G96	0.4-	0.4-	2010 01 10	704	0.5-	0.8+
2006 01 02	G96	0.2-	0.3-	2006 02 05	G96	0.1-	0.6-	2010 01 10	704	0.4-	0.1+
2006 01 02	G96	0.1+	0.2-	2006 02 07	691	0.0	0.1-				

(231244)* 2005 YW₆₃

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.90575		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22407632	ω	325.79944	+0.65514285	-0.75372909
<i>a</i>	2.6845536	Ω	83.21248	+0.70429779	+0.58450369
<i>e</i>	0.1985919	<i>i</i>	2.98858	+0.27340897	+0.30041286
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2009 10 12	J75	0.2+	0.8-	2009 11 06	703	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.3-	1.4-	2009 10 14	J75	0.2-	0.4-	2009 11 14	704	1.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.8-	0.2+	2009 10 14	J75	0.4+	0.6-	2009 11 14	704	0.8+	0.9+
2000 09 23	699	0.7-	0.3-	2009 10 14	J75	0.4+	0.3-	2009 11 14	704	0.9+	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	1.8+	2009 10 14	703	0.4+	0.9+	2009 11 16	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2009 10 14	703	0.1+	0.4-	2009 11 16	G96	0.4+	0.2-
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2009 10 14	703	0.5+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3-	0.1-
2002 02 07	695	(4.4-	1.1-)	2009 10 14	703	0.8+	0.9-	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
2002 02 07	695	0.0	0.0	2009 10 14	704	0.6-	0.5+	2009 11 16	G96	0.1-	0.0
2005 12 24	691	0.4+	0.2+	2009 10 14	704	1.1+	1.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2009 10 14	704	0.1+	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2009 10 15	J75	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1+
2005 12 28	G96	0.1-	0.4-	2009 10 15	J75	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2005 12 28	G96	0.3+	0.2-	2009 10 15	J75	0.8+	0.5-	2009 11 16	G96	0.2-	0.1+
2005 12 28	G96	0.2+	0.3-	2009 10 18	J75	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1-	0.1+
2005 12 28	G96	0.1-	0.4-	2009 10 18	J75	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1-
2005 12 31	704	0.7+	1.4+	2009 10 18	J75	0.1-	0.5+	2009 11 17	G96	0.4+	0.1-
2005 12 31	704	0.9+	0.2+	2009 10 21	703	1.2-	0.5+	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2005 12 31	704	(1.7+	0.2-)	2009 10 21	703	0.4+	0.4-	2009 11 17	G96	0.0	0.1-
2005 12 31	704	0.8+	0.2-	2009 10 21	703	0.0	0.5-	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
2006 01 05	704	0.2+	0.5+	2009 10 21	703	0.5-	0.0	2009 11 18	704	0.3-	0.8+
2006 01 05	703	0.9-	0.6+	2009 10 22	704	0.0	0.1+	2009 11 18	704	0.1-	0.4+
2006 01 05	704	0.2+	0.2-	2009 10 22	704	1.5-	1.2-	2009 11 18	704	0.2+	0.8+
2006 01 05	703	0.5-	1.1+	2009 10 22	704	0.4-	0.4-	2009 11 18	704	0.2-	0.8+
2006 01 05	704	0.9-	0.1-	2009 10 22	704	(0.4+	3.6+)	2009 11 18	704	0.2+	0.3+
2006 01 05	703	0.6-	0.1+	2009 10 24	703	0.9-	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.1-

2006 01 05	703	0.2−	0.3+	2009 10 24	703	0.1−	0.4−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2009 10 24	703	0.5−	0.5−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2009 10 24	703	0.8−	0.7−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2009 10 26	691	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.3−
2006 01 24	704	0.5−	0.4−	2009 10 26	691	0.3−	0.3−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2006 01 24	704	0.1+	0.0	2009 10 26	691	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2006 01 24	704	0.2−	0.5−	2009 10 29	J75	1.4+	0.6−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2006 01 25	G96	0.2+	0.1−	2009 10 29	J75	0.6+	0.3+	2010 01 12	G96	0.7+	1.0−
2006 01 25	G96	0.1−	0.1−	2009 10 29	J75	0.7+	0.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2006 01 25	G96	0.4−	0.1−	2009 11 06	703	1.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−
2009 10 12	J75	0.1+	0.6−	2009 11 06	703	1.2−	0.4−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2009 10 12	J75	1.2+	1.1−	2009 11 06	703	0.6+	0.4+				

(231245)* 2005 YL₁₁₆ = 2007 HY₇₈

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120469)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.05399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22862592	ω	272.23333	+0.94476041	−0.27566679
<i>a</i>	2.6488198	Ω	103.80634	+0.32239491	+0.87907834
<i>e</i>	0.1057413	<i>i</i>	10.51983	−0.05907016	+0.38888184
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	291	0.5−	0.4+	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 04 26	G96	0.2−	0.6−
2003 05 10	291	0.0	0.3+	2005 12 29	691	0.4+	0.1−	2008 08 04	E12	0.6+	0.4+
2003 05 10	291	0.2−	0.1+	2005 12 29	691	0.3+	0.3+	2008 08 04	E12	0.1−	0.9+
2003 05 24	291	0.1+	0.0	2005 12 29	691	0.3+	0.0	2008 08 04	E12	0.2+	0.6+
2003 05 24	291	0.2+	0.4+	2006 01 23	291	0.4−	0.3+	2008 08 04	E12	0.1−	0.6+
2003 05 24	291	0.0	0.3+	2006 01 23	291	0.4−	0.1+	2009 12 17	704	0.2−	0.0
2003 05 24	291	0.0	0.4+	2006 01 23	291	0.3−	0.2+	2009 12 17	704	0.1+	0.8+
2003 05 24	291	0.5−	0.4+	2007 03 25	G96	0.0	0.6−	2009 12 17	704	0.1+	0.0
2003 05 24	291	0.5+	0.2+	2007 03 25	G96	0.2+	0.4−	2009 12 17	704	0.6+	0.2+
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.8+	0.2−	2010 01 08	691	0.4−	0.5+
2003 07 04	691	0.1+	0.1+	2007 03 25	G96	0.3−	0.6−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2003 07 04	691	0.6+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2005 10 29	G96	0.8+	0.8−	2007 04 23	G96	0.2−	0.5−	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2005 10 29	G96	0.1−	0.6−	2007 04 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 04 23	G96	0.3−	0.6−	2010 01 12	691	0.1+	0.7+
2005 10 29	G96	0.4+	0.5−	2007 04 26	G96	0.5−	0.2−	2010 01 14	691	0.5+	0.6+
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	1.0−	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.9−	2007 04 26	G96	0.2+	0.4−	2010 01 14	691	0.1+	0.0

(231246)* 2005 YN₁₂₄

Discovered 2005 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.86806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25529277	ω	96.61884	+0.56541792	−0.81991772
<i>a</i>	2.4609929	Ω	318.52811	+0.69312836	+0.53125308
<i>e</i>	0.1420165	<i>i</i>	7.78028	+0.44707454	+0.21331922
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.2−	0.6+	2005 12 29	704	0.3−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.6+	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.5+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2001 10 25	704	0.2−	1.0+	2005 12 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 21	G96	0.0	0.6−
2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2006 01 06	704	0.5+	0.7+	2009 11 19	G96	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2006 01 06	704	0.8−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	0.4+	0.6−	2006 01 06	704	0.7+	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.4+	0.5−	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2006 01 06	704	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	0.9−	1.2−	2006 01 07	691	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.7−	2006 01 07	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−

2001 12 22	704	0.4−	1.4−	2006 03 26	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	0.8+	1.4−
2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 06	703	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.6−	0.7+	2006 03 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	0.7+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2008 08 11	J75	0.1+	0.4−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2008 08 11	J75	0.6+	0.4−	2010 01 07	691	0.2−	0.3−
2005 12 21	703	1.3−	0.6−	2008 08 11	J75	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2005 12 21	703	0.4−	0.4+	2008 08 11	J75	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2005 12 21	703 (2.5−	1.0+)		2008 08 11	J75	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2005 12 21	703	0.4+	0.9+	2008 08 11	J75	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.1+
2005 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	704	0.2+	0.2+	2010 01 12	704	0.6−	0.5+
2005 12 26	691	0.6+	0.0	2008 08 24	704	0.5+	0.9+	2010 01 12	704	0.2−	0.7−
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.5−	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.7+
2005 12 29	704	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.4−	2010 01 17	D29	0.3−	0.2−
2005 12 29	704	0.3+	0.4−	2008 09 07	G96	0.1−	0.4−	2010 01 17	D29	0.1−	0.1−
2005 12 29	704	0.3−	0.4−	2008 09 07	G96	0.2−	0.5−	2010 01 17	D29	0.1+	0.5−
2005 12 29	704	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.5−	2010 01 17	D29	0.2+	0.4−

(231247)* 2005 YB₁₃₁

Discovered 2005 Dec. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.55085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24001374	ω	149.66404	+0.00450075	+0.98248752
<i>a</i>	2.5643580	Ω	120.00721	−0.95525787	+0.05931396
<i>e</i>	0.0972864	<i>i</i>	12.42177	−0.29573999	−0.17663555
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	G96	0.4−	0.3−	2006 01 10	G96	0.6−	0.0	2007 05 26	703	0.1+	0.1+
2005 12 06	G96	0.3−	0.3−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2007 05 26	703	0.2+	0.5+
2005 12 06	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−	2008 10 22	704	0.4−	0.0
2005 12 06	G96	0.2+	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2008 10 22	704	0.7−	0.1+
2005 12 25	G96	0.2−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1−	0.6−	2008 10 22	704	0.7+	1.4+
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 22	704	1.2+	0.9+
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	703	0.3−	0.5−
2005 12 25	G96	0.4−	0.4−	2006 01 22	G96	1.1−	0.6+	2008 10 26	703	0.9−	0.4+
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	703	0.9−	0.2−
2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	703	0.8+	0.9−
2005 12 30	691	0.1−	0.0	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5−	0.1+
2006 01 04	691	0.0	0.4+	2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2006 01 04	691	0.0	0.2−	2006 01 26	703	0.5+	0.4−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2006 01 04	691	0.4−	1.3+	2006 01 26	G96	0.9−	0.5−	2009 12 15	G96	0.3−	0.5−
2006 01 07	G96	0.2+	0.4−	2006 01 26	703	0.9−	1.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 01 26	G96	0.3−	0.7−	2009 12 17	691	0.2+	0.2−
2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 01 26	703	0.9−	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.8−	0.6−	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2006 01 26	703	0.7−	0.4−	2009 12 25	691	0.2+	0.0
2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2006 01 26	G96	0.6−	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 01 30	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−
2006 01 08	G96	0.4−	0.7−	2006 01 30	691	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2006 01 08	G96	0.3−	0.5−	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2006 01 08	G96	0.1−	0.5−	2006 02 04	704	0.4+	1.0+	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 08	G96	0.0	0.4−	2006 02 04	704	1.3+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2006 01 08	691	0.4+	0.1+	2006 02 04	704	(1.8+ 0.9+)		2010 01 12	691	0.5+	0.4+
2006 01 08	691	0.4+	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2006 01 08	691	0.6+	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.7−	0.7+
2006 01 10	G96	0.8−	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.2+
2006 01 10	G96	0.9−	0.2−	2007 05 26	703	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.3+
2006 01 10	G96	1.5+	0.2+	2007 05 26	703	0.6−	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168219

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	84.50506		(2000.0)	P	Q
n	0.24398336	ω	249.99361	+0.97687574	-0.18535392
a	2.5364672	Ω	120.55613	+0.21086919	+0.91758873
e	0.2071737	i	7.10908	-0.03532657	+0.35167434
P	4.04	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1-	0.2-	2004 08 08	704	0.0	0.3-	2006 03 04	G96	0.6-	0.2+
1998 01 25	691	0.1-	0.2-	2004 08 08	704	0.0	0.2-	2006 03 04	G96	0.3-	0.2+
1998 01 25	691	0.5-	0.3-	2004 08 08	704	0.4-	1.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	704	0.7-	0.2-	2007 04 24	G96	0.7+	1.1-
2000 08 01	704	0.4+	1.4+	2004 08 08	704	(1.6-	2.8-)	2007 04 24	G96	0.8+	0.0
2000 08 01	704	0.5-	0.8+	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-	2007 04 24	G96	0.3+	0.3-
2000 08 01	704	0.8-	1.2+	2005 12 25	G96	0.5+	0.6-	2007 04 24	G96	0.4+	0.4-
2000 08 26	704	0.4+	0.7-	2005 12 25	G96	0.3+	0.2-	2009 11 26	G96	0.3-	0.8-
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.3+	2009 11 26	G96	0.6+	0.3+
2000 08 26	704	0.1-	0.3+	2005 12 30	691	0.5+	0.3+	2009 11 26	G96	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2005 12 30	691	0.5+	0.1+	2009 11 26	G96	0.6-	0.2-
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2006 01 07	291	0.2-	0.5+	2009 12 15	G96	0.0	0.7+
2003 04 30	691	0.4-	0.4+	2006 01 07	291	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5-	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 07	291	0.2+	0.6+	2009 12 15	G96	0.1-	0.0
2003 04 30	691	0.1-	0.1+	2006 01 07	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	291	0.5-	0.2+
2004 08 03	E12	0.3-	0.2+	2006 01 07	G96	0.6-	0.4-	2010 01 06	291	0.2-	0.0
2004 08 03	E12	0.1-	0.8+	2006 01 07	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	291	0.1+	0.2-
2004 08 03	E12	0.2-	0.4+	2006 01 07	G96	0.4+	0.4-				
2004 08 03	E12	0.4+	0.3+	2006 03 04	G96	0.8-	0.6+				

(231249)* 2005 YO₁₃₈

Discovered 2005 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	255.78510		(2000.0)		P	Q	
n	0.25288801	ω	136.70742		-0.52886214	+0.83969552	
a	2.4765697	Ω	101.00304		-0.80892702	-0.45474436	
e	0.1075571	i	7.21912		-0.25679158	-0.29684843	
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	1.1+	0.2-	2005 12 28	G96	0.4-	0.1-	2008 10 26	G96	0.0	0.7+
2003 04 28	691	0.6+	0.6+	2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.0	0.7+
2003 04 28	691	0.7+	0.6+	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 05 30	704	0.9-	0.7+	2005 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 11 21	G96	0.1+	0.2-
2003 05 30	704	0.8-	0.6+	2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2+
2003 05 30	704	1.4-	0.2+	2006 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1+
2003 05 30	704	0.9-	0.9+	2006 01 08	691	0.2-	0.3+	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2003 05 30	704	0.7-	0.1-	2006 01 08	G96	0.3-	0.1-	2009 12 20	G96	0.4+	0.3-
2003 06 03	691	0.3-	0.0	2006 01 08	G96	0.5-	0.3-	2009 12 20	G96	0.0	0.2-
2003 06 03	691	0.1-	0.6-	2006 01 08	G96	0.3+	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.4-
2003 06 03	691	0.3-	0.3+	2006 01 08	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	691	0.3-	0.1-
2005 12 26	691	0.1-	0.0	2008 10 22	G96	0.2-	0.6+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 12 26	691	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.6-	0.2+	2010 01 07	691	0.3-	0.3+
2005 12 26	691	0.0	0.3-	2008 10 22	G96	0.1-	0.3+	2010 01 15	691	0.4+	0.3-
2005 12 28	G96	1.1+	0.9-	2008 10 22	G96	0.5-	0.5+	2010 01 15	691	0.1-	0.1+
2005 12 28	G96	0.4-	0.2-	2008 10 26	G96	0.2-	0.6+	2010 01 15	691	0.3-	0.1-
2005 12 28	G96	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2-	0.6+				

(231250)* 2005 YK₁₄₁ = 2004 TT₃₂₆

Discovered 2005 Dec. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96793)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	112.15765		(2000.0)	P	Q
n	0.21165531	ω	357.51891	+0.58130927	+0.80801572
a	2.7885810	Ω	308.00593	-0.74442862	+0.48056560
e	0.1303367	i	6.98817	-0.32848981	+0.34083324
P	4.66	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.9-	0.4-	2005 12 28	G96	0.1-	0.0	2008 07 30	G96	0.4-	0.1+
1997 01 31	691	0.2+	0.0	2005 12 28	G96	0.6-	0.0	2008 07 30	G96	0.8-	0.3-
1997 01 31	691	0.1-	0.6-	2005 12 28	G96	0.7-	0.1-	2008 07 30	G96	0.1-	0.3-
2002 04 14	291	0.5+	0.5+	2005 12 30	691	0.1-	0.3+	2008 08 04	704	0.5-	0.4+
2002 04 14	291	0.8+	1.0+	2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2008 08 04	704	0.4+	1.0+
2002 04 14	291	1.0+	0.3+	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2008 08 04	704	0.4-	1.0+
2004 10 14	644	0.0	0.7+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.6-	0.1-
2004 10 14	644	0.0	0.4+	2006 01 08	691	0.4-	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4+
2004 10 14	644	0.4-	1.3+	2006 01 08	691	0.2-	0.0	2008 09 06	G96	0.1-	0.5+
2004 10 15	704	0.5-	0.3+	2006 01 10	G96	0.3-	0.3-	2008 09 06	G96	0.4-	0.2+
2004 10 15	704	0.2-	0.6+	2006 01 10	G96	0.5-	0.0	2008 10 29	G96	0.5-	0.3-
2004 10 15	704	(1.5+	0.3+)	2006 01 10	G96	0.1-	0.0	2008 10 29	G96	0.7-	0.0
2004 10 15	704	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.3+	0.3-	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+
2004 10 15	704	0.2+	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3-	0.1-
2005 12 22	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1-	2009 11 25	G96	0.4+	0.2+
2005 12 22	691	0.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.6+	0.1-
2005 12 22	691	0.2-	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3-	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+
2005 12 28	G96	0.5-	0.1+	2008 07 25	E12	0.1+	0.9+	2009 11 25	G96	0.8+	0.1+
2005 12 28	G96	0.1-	0.2-	2008 07 25	E12	0.3+	1.0+	2010 01 06	G96	0.1-	0.1+
2005 12 28	G96	0.4-	0.0	2008 07 25	E12	0.1-	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2005 12 28	G96	0.4-	0.3-	2008 07 25	E12	0.6+	0.1-	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2005 12 28	G96	0.6-	0.3-	2008 07 30	G96	0.6-	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0

(231251)* 2005 YN₁₄₅ = 2007 DO₁₁₀

Discovered 2005 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140412)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	68.34933		(2000.0)	P	Q		
n	0.24357470	ω	13.75851	+0.99690687	+0.07426288		
a	2.5393034	Ω	341.92301	-0.07764343	+0.87993126		
e	0.3040797	i	4.75532	-0.01217296	+0.46926113		
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.2-	0.2-	2006 01 06	704	0.8+	0.1-	2007 04 11	G96	0.3-	1.1-
2001 12 19	645	0.2-	0.2-	2006 01 06	704	0.0	0.1+	2007 04 20	G96	0.4+	0.5-
2002 01 11	691	0.4+	0.0	2006 01 06	704	0.1-	0.1+	2007 04 20	G96	0.2+	0.4-
2002 01 11	691	0.6+	0.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.4-	2007 04 20	G96	0.3+	0.5-
2002 01 11	691	0.4+	0.4-	2006 01 07	691	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.1-	0.7-
2003 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	704	0.1+	0.5+
2003 03 23	691	0.1-	0.2+	2006 01 07	691	0.2-	0.0	2009 12 10	704	0.5+	0.8+
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 01 07	704	(1.6-	0.4+)	2009 12 10	704	0.3+	1.4+
2004 07 16	E12	0.5+	0.8+	2006 01 07	704	0.4+	0.4-	2009 12 10	704	(0.5-	1.6+)
2004 07 16	E12	0.2+	0.1-	2006 01 07	704	0.6-	0.2+	2009 12 15	704	0.0	0.2+
2004 07 16	E12	0.5-	0.4+	2006 01 07	704	(1.2-	1.7-)	2009 12 15	704	0.0	0.2+
2004 07 16	E12	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+	2009 12 15	704	0.5+	0.3+
2005 12 29	704	0.0	1.2+	2007 02 17	691	0.4-	0.1-	2009 12 15	704	0.3+	0.5+
2005 12 29	704	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1-	2009 12 19	691	0.1-	0.1-
2005 12 29	704	0.4-	0.6+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3-	2009 12 19	691	0.1-	0.1-
2005 12 29	704	0.0	0.9+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2009 12 19	691	0.5-	0.1+
2005 12 29	704	1.0+	0.8+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	704	0.7+	1.1+
2005 12 30	691	0.0	0.2-	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2010 01 06	704	0.1+	1.3+
2005 12 30	691	0.0	0.1-	2007 04 11	G96	0.2-	0.0	2010 01 06	704	0.4+	1.4+
2005 12 30	691	0.5-	0.1-	2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.6+	0.5+
2006 01 06	704	0.6-	0.3+	2007 04 11	G96	0.2-	0.3-	2010 01 06	704	0.7+	1.0+

(231252)* 2005 YV₁₅₂

Discovered 2005 Dec. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.38434	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24158260	ω 281.73934	+0.95800281	-0.13451606
<i>a</i>	2.5532437	Ω 86.37578	+0.23020067	+0.88737149
<i>e</i>	0.1234355	<i>i</i> 14.70003	-0.17099199	+0.44099576
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.7+	0.7+	2005 12 30	699	(0.1-	1.9+)	2006 01 24	699	0.3+	0.5+
1995 06 03	691	0.2-	0.9+	2005 12 30	699	1.3-	0.7+	2008 08 02	E12	0.5-	1.3+
1995 06 03	691	0.3+	0.6+	2005 12 30	699	0.2-	0.7+	2008 08 02	E12	0.2+	0.3+
2000 09 28	699	0.6-	1.1+	2005 12 30	699	0.1-	0.9+	2008 08 02	E12	0.4-	0.7+
2000 09 28	699	0.0	0.5+	2006 01 07	704	0.0	0.7+	2008 08 28	E12	0.3-	0.5+
2000 09 28	699	0.4-	0.7+	2006 01 07	704	0.4-	1.3+	2008 08 28	E12	0.1-	0.0
2000 09 28	699	0.3+	0.3+	2006 01 07	704	0.1-	1.5+	2008 08 28	E12	0.2-	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.1-	2006 01 07	704	0.6-	0.5-	2008 08 28	E12	0.1+	0.2+
2002 02 08	645	0.1+	0.1-	2006 01 07	704	0.6-	0.4-	2009 09 27	691	0.1-	0.2+
2002 02 12	644	0.2+	0.0	2006 01 08	699	0.5-	0.2+	2009 09 27	691	0.4-	0.4+
2002 02 12	644	0.5-	0.4-	2006 01 08	699	0.0	1.2+	2009 09 27	691	0.1-	0.4+
2002 02 12	644	0.7+	0.2+	2006 01 08	699	0.6-	0.0	2009 12 15	704	(0.8-	1.8+)
2004 09 03	E12	0.1-	0.4+	2006 01 08	699	0.3+	1.5+	2009 12 15	704	(1.5+	2.4+)
2004 09 03	E12	0.1-	0.4+	2006 01 09	699	0.2-	0.4-	2009 12 15	704	0.6+	0.4+
2004 09 03	E12	0.0	0.0	2006 01 09	699	0.6-	0.7+	2009 12 15	704	1.2+	0.9+
2004 09 03	E12	0.1-	0.7+	2006 01 09	699	1.0+	0.1-	2009 12 15	704	0.7+	0.2-
2004 09 18	E12	0.5-	0.4-	2006 01 09	699	1.0+	0.6-	2010 01 06	704	0.0	0.0
2004 09 18	E12	0.8+	0.6+	2006 01 24	699	0.6-	0.6+	2010 01 06	704	(0.5-	1.7+)
2004 09 18	E12	0.4-	0.3+	2006 01 24	699	(1.0-	1.7+)	2010 01 06	704	(2.1-	2.0+)
2004 09 18	E12	0.1+	0.3-	2006 01 24	699	0.5+	0.1+	2010 01 16	704	1.2-	1.0+
2005 12 28	703	0.0	0.3-	2006 01 24	703	0.7+	0.9+	2010 01 16	704	0.1-	0.5+
2005 12 28	703	0.3+	0.4-	2006 01 24	703	0.1-	0.7+	2010 01 16	704	0.7+	0.8+
2005 12 28	703	0.3+	0.2+	2006 01 24	703	0.3-	0.1-				
2005 12 28	703	0.3-	0.4+	2006 01 24	703	(2.1-	0.8+)				

(231253)* 2005 YX₁₅₂ = 2002 FY₂₀

Discovered 2005 Dec. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96801)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.06258	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23546178	ω 7.46346	-0.14743972	-0.95485766
<i>a</i>	2.5973019	Ω 91.26981	+0.89360582	-0.24036283
<i>e</i>	0.1140193	<i>i</i> 14.94879	+0.42394596	+0.17456393
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	(2.4-	1.2-)	2005 12 22	703	0.1+	0.3+	2006 02 04	699	(1.8+	0.4+)
2002 01 23	704	0.9-	0.5+	2005 12 22	703	0.7-	0.5-	2006 02 04	699	0.0	0.2+
2002 01 23	704	0.3-	0.7+	2005 12 22	703	1.3-	0.2+	2006 02 04	699	0.5+	0.5-
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2005 12 22	703	1.1-	1.3-	2006 02 04	699	0.4-	0.6+
2002 02 21	704	0.9+	0.0	2005 12 28	703	0.2-	0.4-	2006 02 06	704	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	1.0+	0.6+	2005 12 28	703	0.4+	0.3+	2006 02 06	704	0.9+	0.3-
2002 02 21	704	0.3+	0.3+	2005 12 28	703	0.1+	0.1+	2006 02 06	704	0.2+	0.3+
2002 02 21	704	(1.6+	0.4-)	2005 12 28	703	0.7+	0.0	2006 02 06	704	0.6+	0.1-
2002 02 21	704	(2.1+	0.2-)	2005 12 30	699	0.1+	0.7+	2006 02 06	704	0.4+	0.9-
2002 03 19	644	0.1+	0.2+	2005 12 30	699	0.4-	0.1+	2006 02 18	699	(0.4+	1.7+)
2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2005 12 30	699	0.4+	0.0	2006 02 18	699	0.4+	0.3-
2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2005 12 30	699	0.0	0.4+	2006 02 18	699	0.8+	0.9+
2002 03 20	644	0.6-	0.4-	2006 01 05	703	0.4-	0.0	2006 02 18	699	0.7-	1.4-
2002 03 20	644	0.3-	0.2-	2006 01 05	703	0.0	0.2-	2007 05 13	G96	0.0	0.1-
2002 03 20	644	0.4-	0.1-	2006 01 05	703	0.6-	0.1-	2007 05 13	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2006 01 05	703	0.8-	0.6-	2007 05 13	G96	0.4-	0.0
2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2006 01 06	704	0.4+	0.1-	2007 05 13	G96	1.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.3-	0.3+	2006 01 06	704	0.6+	0.3-	2007 05 24	A50	0.2-	0.5+
2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2006 01 06	704	0.6+	0.2+	2007 05 24	A50	0.1+	0.2+

2005 10 01	G96	0.2-	0.4-	2006 01 06	704	0.9+	0.0	2007 06 16	691	0.6-	0.1-
2005 10 01	691	0.3-	0.5+	2006 01 06	704	0.0	0.2+	2007 06 16	691	0.4+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 01 08	699	(1.1-	1.6-)	2007 06 16	691	0.0	0.1+
2005 10 10	691	0.1-	0.6+	2006 01 08	699	0.3+	0.2-	2009 11 19	691	0.1-	0.2+
2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2006 01 08	699	0.3+	0.1+	2009 11 19	691	0.1-	0.1-
2005 10 10	691	0.0	0.4-	2006 01 08	699	0.0	0.1+	2009 11 19	691	0.3-	0.1+
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 01 09	699	0.3+	0.4+	2010 01 04	691	0.5-	0.4+
2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2006 01 09	699	0.2-	0.2-	2010 01 04	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 01 09	699	0.1-	0.4-	2010 01 04	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2006 01 09	699	0.0	0.2-	2010 01 10	691	0.1+	0.2+
2005 11 26	703	0.5-	0.6-	2006 01 20	699	0.9-	0.7-	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 11 26	703	(1.6-	0.3-)	2006 01 20	699	0.1-	0.1-	2010 01 10	691	0.1+	0.2-
2005 11 26	703	(2.8-	3.0+)	2006 01 20	699	(2.4-	2.3+)	2010 01 12	704	0.1-	0.4-
2005 11 26	703	1.0-	0.3+	2006 01 20	699	0.3+	0.3+	2010 01 12	704	0.1+	0.5-
2005 12 05	704	1.3-	1.2-	2006 01 24	699	0.7-	0.0	2010 01 12	704	0.2+	0.0
2005 12 05	704	(1.6+	0.8-)	2006 01 24	699	0.6-	0.1+	2010 01 12	704	0.8-	0.3-
2005 12 05	704	0.1+	0.7+	2006 01 24	699	0.2-	0.4+	2010 01 12	704	0.2+	0.6-
2005 12 05	704	1.1+	0.7+	2006 01 24	703	0.5-	1.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.2-
2005 12 10	704	1.3+	0.7+	2006 01 24	703	(1.6-	0.2+)	2010 01 16	691	0.2+	0.1-
2005 12 10	704	0.7-	0.6+	2006 01 24	703	0.2+	0.1-	2010 01 16	691	0.5+	0.0
2005 12 10	704	0.5+	0.4-	2006 01 24	703	0.3-	0.5-				
2005 12 10	704	0.2-	0.1-	2006 01 24	699	0.7+	0.9-				

(231254)* 2005 YT₁₅₈

Discovered 2005 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.67833	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23995282	ω 309.04791	-0.72774813	-0.68582343
<i>a</i>	2.5647920	Ω 187.65706	+0.64105260	-0.67741350
<i>e</i>	0.1230017	<i>i</i> 2.31143	+0.24379134	-0.26600220
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 12 31	691	0.5+	0.7+	2008 09 07	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.3-	2005 12 31	691	0.2+	0.2-	2008 09 07	G96	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.2-	2006 01 02	G96	0.3-	0.4-	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2006 01 02	G96	0.2-	0.4-	2008 09 23	G96	0.6-	0.1-
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2006 01 02	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.6-	0.8+
2002 02 20	691	0.7-	0.3+	2006 01 02	G96	0.5+	0.2-	2008 09 23	G96	(1.2+	1.7+)
2002 02 20	691	0.6-	0.4+	2006 01 04	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	691	0.1-	0.3-
2002 02 20	691	1.2+	0.1+	2006 01 04	691	0.1-	0.3+	2009 11 23	691	0.7-	0.5-
2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 01 04	691	0.1-	0.0	2009 11 23	691	0.0	0.1-
2004 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 01 09	G96	0.3-	0.4-	2009 11 27	691	0.2-	0.7-
2004 09 23	691	0.2-	0.3+	2006 01 09	G96	0.5-	0.3-	2009 11 27	691	0.2-	0.4-
2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2006 01 09	G96	0.2-	0.3-	2009 11 27	691	0.4-	1.4+
2005 12 01	G96	0.0	0.3-	2006 01 09	G96	0.0	0.2-	2009 12 20	291	0.5+	0.0
2005 12 01	G96	0.8-	0.5-	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2009 12 20	291	0.4+	0.1-
2005 12 01	G96	0.4-	0.0	2007 06 21	G96	0.7-	0.2+	2009 12 20	291	0.8+	0.0
2005 12 27	691	0.1-	0.2-	2007 06 21	G96	0.0	0.3-	2010 01 04	691	0.1-	0.4-
2005 12 27	691	0.3+	0.1-	2007 06 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 04	691	0.2+	0.2-
2005 12 27	691	0.2+	0.1-	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+	2010 01 04	691	0.1-	0.2-
2005 12 31	691	0.7-	1.0+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4-				

(231255)* 2005 YL₁₆₈ = 2007 HH₁₅

Discovered 2005 Dec

2010 JAN. 30

M.P.O. 168221

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.4+	1.2+	2006 01 05	704	0.4-	0.0	2010 01 07	703	0.3-	0.3-
2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2006 01 05	704	1.2+	1.5-	2010 01 07	703	0.1+	0.3-
2003 04 09	644	0.1-	0.1+	2007 04 20	691	0.2-	0.0	2010 01 07	703	0.2-	0.1-
2003 05 02	691	0.5+	0.5-	2007 04 20	691	0.0	0.3+	2010 01 07	703	0.8-	0.1-
2003 05 02	691	0.2+	0.6-	2007 04 20	691	0.1-	0.1+	2010 01 10	704	0.8+	0.0
2003 05 02	691	0.2+	0.4-	2007 04 20	621	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	0.5+	0.4-
2005 12 07	704	0.1+	0.3-	2007 04 20	621	0.0	0.2-	2010 01 10	704	0.0	0.4-
2005 12 07	704	0.4-	0.6-	2007 04 20	621	0.2-	0.2-	2010 01 10	704	0.6+	0.6+
2005 12 07	704	0.4-	0.2-	2007 04 22	691	0.2-	0.1+	2010 01 10	704	1.0+	0.4+
2005 12 07	704	1.3-	0.2-	2007 04 22	691	0.2-	0.3+	2010 01 15	703	0.8-	0.1+
2005 12 29	291	0.3-	0.3+	2007 04 22	691	0.4-	0.1+	2010 01 15	703	1.1+	0.1+
2005 12 29	291	0.2-	0.4+	2008 07 03	E12	0.2-	0.4-	2010 01 15	703	0.9-	0.6-
2005 12 29	291	0.2-	0.3+	2008 07 03	E12	0.1-	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.4-
2006 01 02	704	0.7-	0.3+	2008 07 03	E12	0.0	0.5+	2010 01 16	704	0.5+	0.1+
2006 01 02	704	1.0+	1.3-	2008 07 03	E12	0.2+	0.7+	2010 01 16	704	0.1+	0.3+
2006 01 02	704	0.3+	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.4+	0.3+
2006 01 02	704	0.6+	1.0-	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 16	704	0.8+	0.7+
2006 01 05	704	0.1-	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 16	704	0.3-	0.6+

(231256)* 2005 YX₁₉₁

Discovered 2005 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.63307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24813299	ω	191.13615	+0.35838514	+0.92810562
<i>a</i>	2.5081089	Ω	99.92633	-0.84847553	+0.36889081
<i>e</i>	0.0832794	<i>i</i>	5.87909	-0.38942183	+0.05039377
<i>P</i>	3.97	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.3-	2008 09 23	G96	0.1+	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.4+	0.4+	2008 09 23	G96	0.2-	0.4+
2002 01 14	704	0.4-	0.6+	2007 05 11	G96	0.7+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	1.1+	0.4-	2007 05 11	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	1.2+	0.9-	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.0
2005 12 30	G96	0.2-	0.6-	2007 05 12	G96	0.1+	0.3+	2008 10 22	G96	0.5+	0.1-
2005 12 30	G96	0.3+	0.2-	2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2008 10 22	G96	0.3-	0.1-
2005 12 30	G96	0.2-	0.1-	2007 05 12	G96	0.4+	0.4+	2008 10 22	G96	0.5-	0.3-
2005 12 30	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2008 10 24	704	0.6-	1.3+
2005 12 30	G96	0.3-	0.5-	2007 06 08	691	0.1+	0.0	2008 10 24	704	0.0	1.1+
2005 12 30	691	0.5+	0.2+	2007 06 08	691	0.1-	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	1.4+
2005 12 30	691	0.2+	0.0	2007 06 08	691	0.2+	0.1-	2008 10 24	704	0.1-	0.7+
2006 01 04	691	0.1+	0.4+	2007 06 13	691	0.3-	0.2+	2009 11 21	G96	0.9-	0.5-
2006 01 04	691	0.2+	0.6+	2007 06 13	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.3+
2006 01 04	691	0.2-	0.5+	2007 06 13	691	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.6-
2006 01 07	691	0.1-	0.1+	2007 06 17	691	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.1-	0.1-
2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2007 06 17	691	0.4-	0.1-	2010 01 10	691	0.1-	0.5-
2006 01 07	691	0.1-	0.2+	2007 06 17	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.3-	0.4+
2006 01 28	G96	0.6-	0.1-	2007 06 21	691	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.3-	0.4+
2006 01 28	G96	0.3+	0.3-	2007 06 21	691	0.3-	0.3+				
2006 01 28	G96	0.0	0.6-	2007 06 21	691	0.7+	0.4+				

(231257)* 2005 YE₁₉₆

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.81138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23221034	ω	141.54786	-0.13405971	-0.90642350
<i>a</i>	2.6214908	Ω	311.96335	+0.72244040	+0.18726288
<i>e</i>	0.2135790	<i>i</i>	32.59222	+0.67831251	-0.37858824
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	644	0.0	0.3+	2006 02 24	644	0.2+	0.1-	2008 10 01	G96	0.7+	0.1+
2004 08 11	644	0.1+	0.1+	2006 02 24	644	0.3+	0.2-	2009 11 16	703	0.1-	0.3+
2004 08 11	644	0.3+	0.1+	2006 02 25	703	0.0	0.2+	2009 11 16	703	0.3+	0.3+
2004 09 03	644	0.4-	0.0	2006 02 25	703	0.2+	0.2+	2009 11 16	703	0.3+	1.2-

2004 09 03	644	0.1-	0.3-	2006 02 25	703	(3.7+	1.3-)	2009 11 16	703	0.1+	0.8-
2004 09 03	644	0.3-	0.2+	2006 03 04	703	1.1-	0.1+	2009 12 17	703	0.2+	0.8+
2005 12 25	703	0.2-	1.1+	2006 03 04	703	0.2-	0.5-	2009 12 17	703	0.6+	0.5-
2005 12 25	703	0.5-	0.3-	2006 03 04	703	0.1+	0.2-	2009 12 17	703	0.5+	0.7-
2005 12 25	703	0.0	0.2-	2006 03 04	703	0.1+	0.1-	2009 12 17	703	0.4-	0.7-
2005 12 25	703	0.0	0.8+	2008 07 28	G96	0.3+	0.1-	2010 01 10	703	0.4-	0.4+
2006 01 06	703	0.4-	0.7+	2008 07 28	G96	0.0	0.3-	2010 01 10	703	0.6-	0.2+
2006 01 06	703	0.6+	0.3-	2008 07 28	G96	0.2+	0.2-	2010 01 10	703	0.2+	0.2+
2006 01 06	703	0.9-	0.9-	2008 07 28	G96	0.0	0.2-	2010 01 10	703	0.5-	0.8-
2006 01 06	703	0.3+	0.4+	2008 08 09	J75	0.2+	0.2-	2010 01 12	703	0.2-	0.1-
2006 01 06	703	1.0+	0.1-	2008 08 09	J75	0.8+	0.0	2010 01 12	703	0.3-	0.6+
2006 01 06	703	0.7+	0.6+	2008 08 09	J75	0.7+	0.3-	2010 01 12	703	0.5+	0.2-
2006 01 06	703	0.5+	0.8-	2008 08 20	691	0.3-	0.0	2010 01 12	703	0.1-	0.2+
2006 01 06	703	0.3+	0.4+	2008 08 20	691	0.1-	0.0	2010 01 16	703	0.2-	0.0
2006 01 28	703	0.3-	0.4+	2008 08 20	691	0.2-	0.2+	2010 01 16	703	0.4+	0.3+
2006 01 28	703	0.4+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1+	2010 01 16	703	1.2-	0.6+
2006 01 28	703	0.8-	0.6-	2008 10 01	G96	0.1+	0.3-	2010 01 16	703	0.5+	0.2-
2006 02 24	644	0.2+	0.4-	2008 10 01	G96	0.0	0.1-				

(231258)* 2005 YS₁₉₉

Discovered 2005 Dec. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.22678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23064687	ω	242.91071	-0.98234685	+0.07685843
<i>a</i>	2.6333243	Ω	301.04870	+0.01557950	-0.87491956
<i>e</i>	0.1160235	<i>i</i>	11.48267	-0.18641875	-0.47813026
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	557	0.5-	0.3+	2006 01 06	691	0.2-	0.0	2006 01 28	699	1.4+	0.1-
1999 08 13	557	0.1+	0.3+	2006 01 10	703	0.3-	1.4-	2006 02 03	704	0.6+	0.7-
1999 08 13	557	0.2-	0.1+	2006 01 10	703	0.3+	0.8+	2006 02 03	704	0.3+	0.1-
2002 02 11	608	0.5-	0.8+	2006 01 10	703	1.3+	0.2-	2006 02 03	704	0.8+	0.6-
2002 02 11	608	0.2-	1.0+	2006 01 10	691	0.2-	0.0	2006 02 03	704	0.9+	0.5-
2002 02 11	608	0.1-	0.9+	2006 01 10	703	0.2-	0.5-	2006 02 03	704	0.8+	0.0
2002 02 16	608	0.3+	0.2+	2006 01 10	691	0.1-	0.3+	2006 02 08	644	0.1-	0.4-
2002 02 16	608	0.4+	0.5-	2006 01 10	691	0.1-	0.2+	2006 02 08	644	0.4-	0.2-
2002 02 16	608	0.5+	0.1-	2006 01 19	703	0.1-	0.6-	2006 02 08	644	0.1-	0.3-
2002 03 23	704	0.5-	1.2-	2006 01 19	703	0.5-	0.6-	2006 02 26	704	0.9-	0.3+
2002 03 23	704	0.5+	1.3-	2006 01 19	703	0.4-	0.2+	2006 02 26	704	0.5+	0.3+
2002 03 23	704	0.2+	1.1-	2006 01 19	703	0.3+	0.3-	2006 02 26	704	0.1+	0.9-
2002 03 23	704	0.8-	0.4+	2006 01 21	699	0.3+	0.6-	2008 09 29	G96	0.0	0.0
2002 04 09	644	0.7+	0.8+	2006 01 21	699	0.4+	0.8+	2008 09 29	G96	0.2-	0.0
2002 04 09	644	0.5+	0.9+	2006 01 21	699	0.2-	0.9-	2008 09 29	G96	0.5-	0.0
2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2006 01 21	699	1.5-	0.4+	2008 09 29	G96	0.1-	0.0
2005 12 25	G96	0.0	0.4-	2006 01 24	704	0.1-	0.0	2008 10 06	703	1.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.3-	0.2-	2006 01 24	704	0.2+	0.3-	2008 10 06	703	0.5-	0.1-
2005 12 25	G96	0.0	0.5-	2006 01 24	704	0.4-	0.0	2008 10 06	703	0.0	0.4+
2005 12 25	G96	0.1+	0.4-	2006 01 24	704	0.5+	0.3-	2008 10 06	703	(0.1+	1.7-)
2006 01 03	704	0.4-	0.8+	2006 01 27	691	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.2-	0.3-
2006 01 03	704	1.3-	0.8-	2006 01 27	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	704	0.2+	0.3-
2006 01 03	704	0.0	0.3-	2006 01 27	691	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.2-	0.0
2006 01 03	704	1.0-	0.1+	2006 01 27	704	(0.6-	2.2+)	2009 12 15	704	0.1+	0.2+
2006 01 03	704	0.2+	0.6+	2006 01 27	704	0.8+	1.0+	2009 12 15	704	0.4-	0.2-
2006 01 05	G96	0.5-	0.7-	2006 01 27	704	0.3-	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2006 01 05	G96	0.8-	0.0	2006 01 27	704	0.1-	0.8+	2010 01 06	704	0.7+	1.4+
2006 01 05	G96	0.5+	0.7+	2006 01 27	704	0.3-	1.5+	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2006 01 05	G96	0.3-	0.4-	2006 01 28	699	0.8+	0.9+	2010 01 06	704	0.2-	0.1+
2006 01 06	691	0.0	0.0	2006 01 28	699	0.6+	0.3+				
2006 01 06	691	0.4-	0.0	2006 01 28	699	0.3+	0.2+				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.68503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23044219	ω	245.37676	+0.94905766
<i>a</i>	2.6348833	Ω	132.94800	+0.29780949
<i>e</i>	0.0354198	<i>i</i>	1.51317	+0.10295173
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.6−	0.5−	2006 01 04	G96	0.6−	0.1−	2007 05 16	G96	0.3−	0.1−
1991 09 08	691	0.2+	0.1−	2006 01 04	G96	0.2+	0.2−	2007 05 16	G96	0.1+	0.2−
1991 09 08	691	0.4+	0.3−	2006 01 08	691	0.5+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2−	0.4−
2002 02 09	691	(1.5−	2.0−)	2006 01 08	691	0.4+	0.3−	2008 09 20	G96	1.0+	0.2+
2002 02 09	691	0.0	0.2−	2006 01 08	691	0.0	0.4−	2008 09 20	G96	0.4+	0.4+
2002 02 09	691	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−	2008 09 20	G96	1.1+	0.3+
2002 02 12	704	1.5+	0.2−	2006 01 22	G96	0.8−	0.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	G96	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	1.3+	1.4+	2006 02 20	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	(1.7+	1.4+)	2006 02 20	G96	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.6+	0.7+
2005 12 25	G96	0.1+	0.5−	2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2006 02 20	G96	0.5−	0.6+	2009 11 21	691	0.4−	0.0
2005 12 25	G96	0.4+	0.3−	2007 04 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	691	0.4−	0.2−
2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2007 04 18	691	0.6−	0.7−	2009 11 21	691	0.2−	0.1+
2006 01 04	691	0.0	0.3+	2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2006 01 04	691	0.1+	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2006 01 04	G96	0.0	0.4−	2007 04 26	691	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2006 01 04	G96	0.3−	0.4−	2007 04 26	691	0.0	0.0				
2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.1−				

(231260)* 2005 YB₂₁₁ = 2004 TW₂₈₂

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96852)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.91240	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23651941	ω	250.41069	−0.91432563
<i>a</i>	2.5895533	Ω	268.99102	+0.40248751
<i>e</i>	0.1061516	<i>i</i>	12.33478	−0.04486039
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5−	1.2−	2006 01 07	703	0.7−	0.2−	2010 01 06	703	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.6−	2006 01 26	699	0.6+	1.3+	2010 01 06	703	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2006 01 26	699	0.0	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.7−	1.1+	2006 01 26	699	1.0+	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	1.4+	0.6+	2006 01 30	703	0.1−	0.7−	2010 01 06	703	0.1−	0.3−
2002 01 14	699	(0.8+	2.1+)	2006 01 30	703	0.3+	0.0	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2002 01 14	699	0.4−	1.0+	2006 01 30	703	(1.8+	1.3−)	2010 01 10	704	0.6+	0.1−
2002 01 14	699	(1.7+	1.8+)	2006 01 30	703	0.5−	0.8−	2010 01 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	699	(1.7+	0.3−)	2008 09 09	703	0.6+	0.1+	2010 01 10	704	0.2+	0.4+
2002 02 13	704	0.6+	0.3−	2008 09 09	703	0.5−	0.4+	2010 01 10	704	1.1+	0.0
2002 02 13	704	0.0	0.6+	2008 09 09	703	1.1−	0.6+	2010 01 13	G96	0.2−	0.3−
2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2008 09 09	703	0.3−	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.3−
2004 10 07	644	0.1−	0.2−	2008 09 24	703	0.1−	0.4+	2010 01 13	G96	0.2−	0.3−
2004 10 07	644	0.1+	0.2−	2008 09 24	703	0.4−	0.8+	2010 01 13	G96	0.2+	0.2−
2004 10 07	644	0.2+	0.1−	2008 09 24	703	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.5−
2004 10 14	644	0.1−	0.3+	2008 09 24	703	0.7+	0.6+	2010 01 15	703	0.8+	0.4−
2004 10 14	644	0.0	0.3+	2008 10 06	703	(0.6+	2.0−)	2010 01 15	703	0.6−	0.3−
2004 10 14	644	0.1+	0.3+	2008 10 06	703	1.1+	1.2−	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2005 12 25	703	0.9+	0.1+	2008 10 06	703	0.2−	0.7−	2010 01 15	703	0.4−	0.8+
2005 12 25	703	0.6+	0.8−	2008 10 06	703	(2.6−	0.2+)	2010 01 16	704	0.6+	0.1−
2005 12 25	703	0.7−	0.3−	2008 10 29	704	(1.6−	1.1+)	2010 01 16	704	0.7+	0.3+
2005 12 25	703	(1.0−	2.3−)	2008 10 29	704	0.8−	0.1+	2010 01 16	704	0.1+	1.1+
2006 01 07	703	0.4−	0.2+	2008 10 29	704	0.2+	1.0+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2006 01 07	703	0.6+	0.8+	2010 01 06	703	0.7−	0.3−				
2006 01 07	703	0.7−	0.7+	2010 01 06	703	0.5−	1.0−				

(231261)* 2005 YM₂₂₉

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.91876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21323935	ω	352.49542	−0.05749292
<i>a</i>	2.7747540	Ω	100.22256	+0.93494420
<i>e</i>	0.0590692	<i>i</i>	22.83439	+0.35010556
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.2−	0.8+	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	703	0.9+	1.0+
1999 12 16	704	0.2−	0.8−	2006 01 06	691	0.2+	0.1−	2008 10 10	703	0.5−	0.5+
1999 12 16	704	0.8−	0.7−	2006 01 06	691	1.0+	0.5+	2008 10 10	703	(2.0+	1.4+)
1999 12 16	704	1.1+	0.7−	2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	703	1.5+	1.5+
2001 03 28	699	0.5−	0.2−	2006 03 25	703	1.1−	0.5−	2008 11 24	703	0.5−	0.5+
2001 03 28	699	0.1−	0.0	2006 03 25	703	0.4−	0.1−	2008 11 24	703	0.2−	0.1−
2001 03 28	699	0.1+	0.1−	2006 03 25	703	0.7−	0.6+	2008 11 24	703	0.4−	0.9−
2001 03 28	699	0.6+	0.0	2006 03 25	703	0.4−	0.9−	2008 11 24	703	1.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2006 04 26	703	0.0	0.6−	2009 11 27	703	(1.9−	0.6+)
2004 12 14	704	0.6−	0.3+	2006 04 26	703	1.1−	0.3+	2009 11 27	703	0.2+	0.3+
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2006 04 26	703	0.2−	0.3−	2009 11 27	703	1.3+	0.8−
2004 12 14	704	0.2−	0.3−	2006 04 26	703	0.7+	0.8−	2009 11 27	703	0.8+	0.1+
2005 01 17	704	0.7+	0.2+	2006 05 04	703	0.4+	1.4+	2010 01 06	703	0.9−	1.3+
2005 01 17	704	0.3+	0.0	2006 05 04	703	0.1−	1.1−	2010 01 06	703	0.4−	1.1−
2005 01 17	704	0.3+	0.3−	2006 05 04	703	0.8−	0.2+	2010 01 06	703	1.4−	0.7−
2005 01 17	704	0.7+	0.2−	2006 05 04	703	0.9−	0.0	2010 01 06	703	0.4−	0.0
2005 01 17	704	0.7+	0.0	2006 05 23	703	(0.9+	2.6+)	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2005 02 03	704	0.6−	0.5+	2006 05 23	703	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	0.6−
2005 02 03	704	0.2−	0.2+	2006 05 23	703	0.1+	0.8+	2010 01 06	703	2.3−	0.4+
2005 02 03	704	0.1−	0.3+	2006 05 23	703	(0.7+	2.1+)	2010 01 06	703	0.5+	0.9−
2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2007 07 15	E12	0.6−	0.3+	2010 01 12	703	0.0	0.9+
2005 02 03	704	0.8−	0.0	2007 07 15	E12	(0.9−	1.7+)	2010 01 12	703	1.5+	0.3−
2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2007 07 15	E12	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.8+	1.0+
2005 12 25	691	0.4+	0.1+	2007 07 15	E12	0.5+	0.6+	2010 01 12	703	0.1+	0.5+

(231262)* 2005 YZ₂₇₄

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.99292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23791349	ω	270.91625	−0.85391571
<i>a</i>	2.5794275	Ω	298.94050	−0.38074858
<i>e</i>	0.2527696	<i>i</i>	10.02396	−0.35476538
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.7+	0.6−	2006 01 31	703	0.0	0.4+	2006 04 20	703	1.2−	1.0−
2002 05 09	704	0.9+	0.1+	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2006 04 20	703	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.2−	2006 04 20	703	0.7+	1.1+
2002 05 09	704	0.6+	0.3−	2006 02 02	691	0.1+	0.0	2006 04 20	703	0.1−	0.1+
2003 08 22	599	(2.1−	0.5+)	2006 02 07	703	0.8−	0.2+	2006 04 21	704	0.1+	0.5−
2003 08 23	599	0.1−	0.3+	2006 02 07	703	0.0	0.4−	2006 04 21	704	0.5+	0.3−
2003 08 23	599	0.6−	0.4+	2006 02 07	703	1.0−	0.8+	2006 04 21	704	0.9+	0.1+
2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2006 02 07	703	0.8−	0.1−	2006 04 21	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 02 22	703	0.2+	0.4+	2006 04 27	703	1.4+	0.5+
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 02 22	703	0.9−	0.0	2006 04 27	703	0.6−	0.8+
2003 09 30	691	0.4−	0.2+	2006 02 22	703	0.7+	0.5−	2006 04 27	703	0.6+	0.8+
2003 09 30	691	0.2−	0.5+	2006 02 22	703	0.4−	0.4+	2006 04 27	703	0.5−	0.9+
2003 09 30	691	0.2−	0.4+	2006 02 22	703	0.0	0.2+	2007 08 12	704	0.6−	0.3+
2005 10 07	568	0.2−	0.4+	2006 02 22	703	0.5+	0.0	2007 08 12	704	0.7+	0.8+
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 02 22	703	0.5+	0.1+	2007 08 12	704	(0.2−	1.7+)
2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 02 22	703	0.6−	0.1−	2007 08 12	704	0.1−	1.5+
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 02 23	699	1.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.5−
2005 12 25	703	(1.0−	2.0−)	2006 02 23	699	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+
2005 12 25	703	(1.8−	1.9−)	2006 02 23	699	0.8+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−
2005 12 25	703	(1.7+	1.3−)	2006 02 23	699	0.7+	0.2+	2009 11 21	G96	0.6−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168223

2005 12 25	703	0.3+	0.4-	2006 03 03	704	0.3+	1.2+	2009 12 17	G96	0.7-	0.3-
2006 01 06	703	0.2-	0.2+	2006 03 03	704	0.0	0.9+	2009 12 17	G96	0.2-	0.2-
2006 01 06	703	0.0	0.7-	2006 03 03	704	0.2-	1.3+	2009 12 17	G96	0.1-	0.4-
2006 01 06	703	0.4-	0.5-	2006 03 09	703	0.3-	0.1-	2009 12 17	G96	0.0	0.2-
2006 01 06	703	0.6-	1.1-	2006 03 09	703	0.8-	0.1-	2010 01 13	704	0.2+	0.4+
2006 01 23	704	0.1-	0.3-	2006 03 09	703	0.1-	0.6-	2010 01 13	704	0.5+	0.2-
2006 01 23	703	0.9-	0.0	2006 03 09	703	0.0	0.1-	2010 01 13	704	(1.7+	0.1-)
2006 01 23	703	(1.9-	0.6-)	2006 03 21	704	(2.7+	0.3+)	2010 01 15	691	0.4-	0.3+
2006 01 23	704	0.5-	0.5-	2006 03 21	704	0.8+	1.2+	2010 01 15	691	0.5-	0.1+
2006 01 23	703	0.1-	0.1-	2006 03 21	704	(3.7+	4.7+)	2010 01 15	691	1.4+	0.7-
2006 01 23	703	1.1-	0.2+	2006 03 21	704	0.0	0.7+	2010 01 18	704	0.3+	0.0
2006 01 23	704	(0.0	2.1-)	2006 03 21	704	0.5+	0.6+	2010 01 18	704	0.4-	1.0-
2006 01 31	703	0.5-	0.6+	2006 03 25	644	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.7-	0.3+
2006 01 31	703	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.0	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	1.6+
2006 01 31	703	0.2+	1.2+	2006 03 25	644	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.7+	1.1+

(231263)* 2005 YD₂₇₅ = 2000 AQ₇₁

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96874)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.28197	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18351690	ω	9.86506	-0.77583666
<i>a</i>	3.0667992	Ω	131.06017	-0.74403081
<i>e</i>	0.1750469	<i>i</i>	4.97817	-0.22939460
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.2	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.2+	1.5+	2006 02 20	703	0.9-	0.7-	2006 03 03	699	(1.5+	0.4+)
1993 10 21	809	0.4+	0.1+	2006 02 20	703	1.3-	1.2-	2006 03 03	699	0.6-	0.2+
1993 10 21	809	1.0-	0.4+	2006 02 20	703	0.6-	0.8-	2006 03 19	704	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	1.6+	1.6+	2006 02 22	699	0.0	0.2+	2006 03 19	704	0.7+	0.6+
2000 01 05	704	0.0	0.8+	2006 02 22	699	0.2+	0.0	2006 03 19	704	1.1-	1.3+
2000 01 05	704	0.2-	0.7-	2006 02 22	699	0.1+	0.6-	2006 03 19	704	0.2+	0.8+
2000 01 06	704	0.4-	1.2-	2006 02 22	699	0.0	0.5+	2006 03 26	691	0.0	0.1+
2000 01 06	704	1.1-	0.1-	2006 02 22	704	0.8+	0.6+	2006 03 26	691	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.2-	1.2-	2006 02 22	704	1.5+	1.1+	2006 03 26	691	0.2+	0.1-
2005 12 25	703	0.4-	0.6+	2006 02 22	704	1.1+	1.1+	2008 09 06	G96	0.4-	0.5+
2005 12 25	703	1.0-	1.0+	2006 02 22	704	0.5+	0.1-	2008 09 06	G96	0.1-	0.4+
2005 12 25	703	0.5-	1.3+	2006 02 22	704	0.5+	0.5+	2008 09 06	G96	0.2-	0.3+
2005 12 25	703	0.4+	1.2+	2006 02 23	H55	0.3-	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	1.0+
2006 01 07	G96	0.2-	0.3-	2006 02 23	H55	0.1+	0.1-	2008 09 23	G96	0.3-	0.1-
2006 01 07	G96	0.2-	0.5-	2006 02 23	704	0.3-	0.7+	2008 09 23	G96	0.3+	0.5-
2006 01 07	G96	0.1-	0.2-	2006 02 23	H55	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.2-	0.3+
2006 01 07	G96	0.7-	0.4-	2006 02 23	704	1.1+	0.7+	2008 09 23	G96	0.5-	0.5+
2006 01 27	G96	0.2-	0.9-	2006 02 23	704	(1.6+	1.9+)	2009 09 23	G96	0.3+	0.4+
2006 01 27	G96	0.0	0.3-	2006 02 24	683	0.6-	0.9-	2009 09 23	G96	0.0	0.2-
2006 01 27	G96	0.2-	0.5-	2006 02 24	683	0.8-	0.7+	2009 09 23	G96	0.5-	0.3+
2006 01 27	G96	0.0	0.5-	2006 02 24	683	0.4	0.6-	2009 09 23	G96	0.3-	0.4-
2006 01 30	703	0.8-	0.9-	2006 02 25	704	0.1+	0.7+	2009 09 28	G96	0.4+	0.0
2006 01 30	703	0.3-	0.0	2006 02 25	704	0.6+	0.3+	2009 09 28	G96	0.2-	0.1-
2006 01 30	703	0.3-	0.6-	2006 02 25	704	0.1-	0.2+	2009 09 28	G96	0.2+	0.3+
2006 01 30	703	0.2-	0.0	2006 02 25	704	0.7+	1.0+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	704	0.0	0.4+	2009 09 28	G96	0.2-	0.2-
2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2006 02 28	704	0.5-	0.1-	2009 09 28	G96	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.2+	0.2-	2006 02 28	704	0.1+	0.2+	2009 09 28	G96	0.1-	0.0
2006 02 07	703	0.1-	0.1+	2006 02 28	704	0.8+	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.0
2006 02 07	703	0.4-	0.5-	2006 02 28	704	0.1+	0.3-	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2006 02 07	703	0.7-	0.2+	2006 02 28	704	0.4-	0.3+	2010 01 14	G96	0.1-	0.5+
2006 02 07	703	0.2+	0.3-	2006 03 03	699	1.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1-
2006 02 20	703	0.4-	1.0-	2006 03 03	699	0.6+	0.1-	2010 01 14	G96	0.2-	0.3+

(231264)* 2005 YJ₂₈₉ = 2001 XN₂₆₆ = 2007 HD₂₃

Discovered 2005 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120479)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.67846	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26476714	ω	238.26307	+0.68457226
<i>a</i>	2.4019280	Ω	168.51210	+0.68704263
<i>e</i>	0.1200068	<i>i</i>	3.35730	+0.24358418
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1-	0.1-	2007 04 22	691	0.4+	0.3-	2008 09 07	703	(1.4+	1.8+)
1995 02 01	691	0.0	0.4-	2007 04 22	691	0.0	0.3+	2008 09 07	703	1.4+	0.6+
1995 02 01	691	0.1-	0.1-	2007 04 22	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	(0.4+	2.3+)
2001 12 11	704	0.6-	0.2+	2008 08 21	691	0.3-	0.1+	2008 09 20	G96	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	0.8-	0.0	2008 08 21	691	0.0	0.1-	2008 09 20	G96	0.1-	0.6-
2001 12 11	704	0.2-	0.4+	2008 08 21	691	0.2-	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.3-	0.7+	2008 08 24	704	0.3+	0.1-	2008 09 20	G96	0.1-	0.5-
2001 12 11	704	0.6-	0.3+	2008 08 24	704	0.6-	0.2+	2008 09 28	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	644	0.4-	0.3-	2008 08 24	704	1.0-	0.2-	2008 09 28	704	1.0-	0.0
2002 01 08	644	0.5-	0.5-	2008 08 24	704	0.3-	0.9+	2008 09 28	704	0.8-	0.3+
2002 01 08	644	0.1-	0.2-	2008 08 25	J75	0.5+	0.0	2008 09 28	704	0.0	0.2+
2005 12 31	691	0.4+	0.2+	2008 08 26	J75	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.7+	1.1+
2005 12 31	691	0.5+	0.3+	2008 08 26	J75	0.8+	0.2-	2008 11 02	G96	0.2+	0.3-
2005 12 31	691	0.3+	0.1-	2008 08 26	J75	0.5+	0.1-	2008 11 02	G96	0.1+	0.5+
2006 01 09	G96	1.0+	0.6-	2008 08 27	J75	0.2+	0.3-	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+
2006 01 09	G96	0.5-	0.1-	2008 08 27	J75	0.5+	0.1-	2008 11 02	G96	0.6+	0.3+
2006 01 09	G96	0.1+	0.2-	2008 08 28	J75	0.3-	0.2-	2009 11 27	G96	0.6-	0.1-
2006 01 09	G96	0.0	0.0	2008 08 29	J75	1.1+	0.8+	2009 11 27	G96	0.2-	0.1-
2006 01 25	G96	0.1-	0.4-	2008 08 29	J75	0.3-	0.5-	2009 11 27	G96	0.1+	0.6-
2006 01 25	G96	0.3+	0.4-	2008 09 06	G96	0.1-	0.0	2009 11 27	G96	0.1-	0.3-
2006 01 25	G96	0.1-	0.3-	2008 09 06	G96	0.2-	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2007 04 18	691	0.3-	0.5+	2008 09 06	G96	0.3-	0.0	2010 01 11	691	1.3-	0.5+
2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3-	0.1+	2010 01 11	691	0.3+	0.4+
2007 04 18	691	0.1+	0.0	2008 09 07	703	(2.3+	1.2+)	2010 01 11	691	0.4+	0.7+

(231265)* 2006 AS₄

Discovered 2006 Jan. 5 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico

Vallemare di Borbona.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.87821	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20838605	ω	301.86950	+0.15880493
<i>a</i>	2.8176710	Ω	337.16732	-0.86768574
<i>e</i>	0.0426153	<i>i</i>	5.88314	-0.47106524
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.0	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1-	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.3-	0.6+
2002 04 09	704	0.9-	0.1-	2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.5-	0.3+
2002 04 09	704	0.2-	0.7+	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	(1.6-	0.7-)
2002 04 09	704	1.2+	0.3+	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2008 09 20	G96	0.4-	0.1-
2006 01 05	A55	0.9+	0.4-	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1+
2006 01 05	A55	0.2+	0.1-	2006 02 07	691	0.1-	0.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
2006 01 05	A55	0.4+	0.1-	2006 02 07	691	0.1-	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.3+
2006 01 05	A55	0.5+	0.2+	2006 02 07	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+
2006 01 07	A55	0.2-	0.5+	2008 07 30	691	0.6-	0.9+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4+
2006 01 07	A55	0.2-	0.2+	2008 07 30	691	0.5-	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2006 01 07	A55	0.3+	0.1+	2008 07 30	691	0.4-	0.6+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2006 01 07	A55	0.4+	0.3+	2008 08 28	A55	0.4+	1.1+	2009 12 10	A55	0.6-	0.4-
2006 01 08	A55	0.1-	1.3+	2008 08 28	A55	0.2+	0.8+	2009 12 10	A55	0.0	0.8-
2006 01 08	A55	(0.4+	2.0+)	2008 08 28	A55	0.1+	0.7+	2009 12 10	A55	0.1-	0.4+
2006 01 19	A55	0.2-	1.1+	2008 08 29	A55	0.4+	0.2+	2009 12 20	A55	0.1+	0.5+
2006 01 19	A55	1.2+	0.0	2008 08 29	A55	0.2+	0.8+	2009 12 20	A55	1.3+	0.2-
2006 01 19	A55	0.3+	0.5+	2008 08 29	A55	0.5-	0.8+	2009 12 20	A55	0.0	1.0-
2006 01 19	A55	1.0+	1.2+	2008 09 06	703	1.2-	1.0+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 01 20	A55	0.7-	0.7+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1-	0.5-
2006 01 20	A55	0.3+	0.1+	2008 09 06	G96	0.6-	0.1+	2010 01 08	G96	0.4-	0.6-
2006 01 21	A55	0.1-	1.4+	2008 09 06	703	(0.1+	2.4+)	2010 01 08	G96	0.2-	0.3-

(231266)* 2006 AW₁₃

Discovered 2006 Jan. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.81316		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22711074	ω	181.35144	+0.58455738		+0.80876484	
<i>a</i>	2.6605879	Ω	124.42453	-0.74366293		+0.56599010	
<i>e</i>	0.1775855	<i>i</i>	4.50193	-0.32443508		+0.15985817	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.2+	0.3+	2006 02 01	691	0.5+	0.5+	2008 10 08	703	0.5-	0.2+
2002 02 07	695	0.2+	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.5+	2008 10 08	703	0.0	0.7+
2004 11 19	703	0.1-	0.3-	2007 04 19	947	0.7+	0.5-	2008 10 08	703	0.1-	0.4-
2004 11 19	703	0.9-	0.9+	2007 04 19	947	0.3-	0.0	2008 10 08	703	0.1-	1.2+
2004 11 19	703	0.2-	0.0	2007 04 19	947	0.3-	1.1+	2008 10 08	703	0.1+	1.3+
2004 11 19	703	0.8-	0.9-	2007 04 19	947	0.6+	0.2+	2008 10 08	703	0.2-	1.0+
2006 01 05	G96	0.0	0.5-	2007 04 19	947	0.6+	0.2+	2008 10 27	G96	0.3-	0.3-
2006 01 05	G96	0.1-	0.6-	2007 04 20	947	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.1-	0.2-
2006 01 05	G96	0.7+	0.2-	2007 04 23	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.4-	0.1-
2006 01 05	G96	0.3-	0.7-	2007 04 23	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.2-
2006 01 06	691	0.4-	0.2+	2007 04 23	691	0.0	0.3+	2008 10 30	704	0.4+	0.0
2006 01 06	691	0.2+	0.2-	2007 04 26	691	0.1+	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.3+
2006 01 06	691	0.1-	0.1+	2007 04 26	691	0.4-	0.1-	2008 10 30	704	0.3-	0.2-
2006 01 10	691	0.2-	0.4+	2007 04 26	691	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.2-	0.5+
2006 01 10	691	0.2-	0.2+	2008 09 23	704	0.7-	0.2+	2008 10 30	704	0.1-	0.9-
2006 01 10	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.8-	0.5+	2009 12 17	G96	0.8-	0.4-
2006 01 20	691	0.1-	0.2-	2008 09 23	704	0.0	1.3+	2009 12 17	G96	0.7-	0.3-
2006 01 20	691	0.0	0.1-	2008 09 29	703	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.1-	0.2+
2006 01 20	691	0.5+	0.7-	2008 09 29	703	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.2-
2006 01 23	G96	0.2-	0.3+	2008 09 29	703	0.4+	0.1-	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2006 01 23	G96	0.6-	0.1-	2008 09 29	703	0.1+	0.3-	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2006 01 23	G96	0.3-	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.2-	2010 01 08	G96	0.1-	0.3-
2006 01 23	G96	0.1-	0.1-	2008 10 07	G96	0.0	0.4-	2010 01 08	G96	0.1-	0.3-
2006 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2-	0.3-	2010 01 08	G96	0.2-	0.4-
2006 01 27	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.2-	0.3-	2010 01 08	G96	0.7-	0.9-
2006 01 27	691	0.6+	0.1+	2008 10 08	703	1.4+	0.7+				
2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.2+	1.1+				

(231267)* 2006 AM₁₆ = 1993 BB₁₂

Discovered 2006 Jan. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96901)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	275.55289		(2000.0)		P		Q
n	0.23154559	ω	260.63548		-0.76217488		+0.63418044
a	2.6265058	Ω	318.56839		-0.48957876		-0.69605951
e	0.1189391	i	11.33136		-0.42355884		-0.33662490
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1+	0.3+	2006 01 06	G96	0.2-	0.2-	2006 03 25	644	0.3+	0.2+
1993 01 26	691	0.1-	0.1+	2006 02 01	G96	0.1+	0.1-	2006 03 25	644	0.0	0.1+
1993 01 26	691	1.0-	0.1-	2006 02 01	G96	0.1+	0.2-	2006 03 25	644	0.0	0.3+
1993 01 29	691	0.1-	0.4-	2006 02 01	G96	0.1+	0.2-	2009 12 20	G96	0.5+	0.2-
1993 01 29	691	0.5+	0.5-	2006 02 01	G96	0.1+	0.1-	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
1993 01 29	691	0.1+	0.2-	2006 02 02	G96	0.2+	0.2-	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2003 08 04	691	0.1-	0.2+	2006 02 02	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5+	0.3-
2003 08 04	691	0.1-	0.3+	2006 02 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.8-	0.2-
2003 08 04	691	0.2-	0.3+	2006 02 02	G96	0.2-	0.4-	2010 01 06	703	0.0	0.0
2006 01 04	G96	0.5-	0.2+	2006 03 23	703	0.5-	1.0+	2010 01 06	703	0.2-	0.7+
2006 01 04	G96	0.2-	0.7+	2006 03 23	703	0.0	0.1+	2010 01 06	703	1.0-	0.1-
2006 01 04	G96	0.5-	0.2+	2006 03 23	703	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.5+	0.2+
2006 01 04	G96	0.3+	0.4-	2006 03 23	703	0.1-	0.8+	2010 01 11	691	0.2-	0.6+
2006 01 06	G96	0.2+	0.1+	2006 03 25	644	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.3+
2006 01 06	G96	0.7+	0.4+	2006 03 25	644	0.1+	0.1-				
2006 01 06	G96	0.8+	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.2+				

(231268)* 2006 AG₂₁

Discovered 2006 Jan. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	233.80520		(2000.0)		P		Q
n	0.23329004	ω	154.72544		-0.45559200		+0.85842667
a	2.6133962	Ω	87.39396		-0.85155293		-0.34312060
e	0.1107204	i	13.64541		-0.25940997		-0.38127668
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.1+	0.2-	2006 01 05	703	0.0	0.2-	2009 11 11	G96	0.2-	0.2+
2002 01 23	704	1.1-	0.4-	2006 01 05	703	1.3-	0.1-	2009 12 15	704	0.2+	0.1-
2002 01 23	704	1.0-	0.6-	2006 01 05	703	0.3+	0.0	2009 12 15	704	0.1-	1.0-
2002 01 23	704	0.6-	0.7-	2006 01 06	704	0.8+	0.8-	2009 12 15	704	0.7-	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2006 01 06	704	0.7+	0.2+	2009 12 15	704	0.6+	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2006 01 06	704	0.3-	0.4-	2009 12 19	G96	0.1-	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2006 01 06	704	1.1+	0.7+	2009 12 19	G96	0.1-	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2006 01 06	704	0.9+	0.5+	2009 12 19	G96	0.6-	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2006 01 27	703	(1.4- 2.2-)		2009 12 19	G96	0.2-	0.1+
2002 02 21	704	0.3-	0.2-	2006 01 27	703	(0.9- 1.9-)		2010 01 06	703	0.3+	0.8+
2002 02 21	704	0.1-	0.3-	2006 01 27	703	(2.1- 1.1-)		2010 01 06	703	1.1+	0.5+
2002 02 21	704	0.3-	0.3-	2006 01 27	703	(2.0- 0.6+)		2010 01 06	703	0.3+	0.7+
2002 02 21	704	0.1-	0.2-	2006 02 02	703	0.0	0.1-	2010 01 06	704	0.5-	0.6-
2002 02 21	704	0.4+	0.0	2006 02 02	703	1.2-	1.0-	2010 01 06	703	0.7-	0.3+
2002 03 16	699	0.0	0.4+	2006 02 02	703	0.4-	0.2-	2010 01 06	704	0.3-	0.7-
2002 03 16	699	(1.8- 0.1-)		2006 02 02	703	(0.5- 1.7-)		2010 01 06	704	0.0	0.5-
2002 03 16	699	1.0-	0.6+	2008 11 02	703	0.7-	0.7+	2010 01 06	704	0.7+	0.2-
2002 03 16	699	1.0+	0.4+	2008 11 02	703	0.6+	0.7+	2010 01 06	704	0.3+	0.0
2005 12 22	703	0.3-	0.4-	2008 11 02	703	0.4+	0.3-	2010 01 07	G96	0.5-	0.2-
2005 12 22	703	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.3-	0.8-	2010 01 07	G96	0.3-	0.2-
2005 12 22	703	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+
2005 12 22	703	0.3+	0.8-	2009 11 11	G96	0.2-	0.2+	2010 01 07	G96	0.4-	0.0
2006 01 05	703	1.3+	0.7-	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+				

(231269)* 2006 AO₂₁

Discovered 2006 Jan. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	247.72217		(2000.0)		P		Q
n	0.22440507	ω	140.87897	-0.83599007		+0.52417427	
a	2.6819310	Ω	71.46764	-0.53658626		-0.71892568	
e	0.0841751	i	9.86013	-0.11487290		-0.45649447	
P	4.39	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2006 02 02	703	0.1-	1.3-
1998 05 01	704	1.7-	1.2-	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2006 02 02	703	0.8-	0.7-
1998 05 01	704	(0.1+ 2.3-)		2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 02 02	703	0.4+	0.3-
1998 05 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 26	703	0.0	0.9-	2006 02 02	703	0.3-	0.2-
1998 05 01	704	(0.5+ 2.6-)		2005 11 26	703	0.4-	0.2-	2006 02 06	699	0.7+	0.0
1998 05 22	704	0.6+	1.0+	2005 11 26	703	0.4-	1.4-	2006 02 06	704	0.1+	0.8+
1998 05 22	704	0.3+	0.7+	2005 11 26	703	(1.5+ 1.4-)		2006 02 06	704	1.0+	0.5+
1998 05 22	704	1.0+	1.1-	2005 12 22	703	0.7-	0.5+	2006 02 06	699	0.1+	0.4+
1998 05 22	704	0.5+	0.2-	2005 12 22	703	0.5-	0.5-	2006 02 06	704	1.2+	0.8+
1998 05 22	704	(4.0- 2.7-)		2005 12 22	703	0.8-	0.3-	2006 02 06	704	0.1+	0.7+
1998 05 24	704	2.0+	0.2+	2005 12 22	703	1.5-	0.7+	2006 02 06	699	0.3+	0.6-
1998 05 24	704	0.5-	1.1+	2006 01 05	703	0.5-	0.4+	2006 02 06	704	0.4-	0.5+
1998 05 24	704	(1.2- 2.5+)		2006 01 05	703	(1.6- 0.6+)		2006 02 06	699	0.8+	0.3-
1998 05 24	704	(3.9- 2.4+)		2006 01 05	703	0.0	1.1+	2006 02 18	699	0.2-	0.3-
2000 11 30	691	0.2-	0.1-	2006 01 05	703	0.1+	0.8+	2006 02 18	699	0.2+	0.9-
2000 11 30	691	0.0	0.1-	2006 01 06	704	1.0+	0.1+	2006 02 18	699	0.6-	1.0+
2000 11 30	691	0.1-	0.1-	2006 01 06	704	0.3+	0.3+	2006 02 18	699	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.4-	2006 01 06	704	0.7+	0.7+	2006 02 20	704	0.4-	0.8-
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2006 01 06	704	0.4+	0.5+	2006 02 20	704	(1.9- 1.9-)	
2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2006 01 06	704	0.0	0.0	2006 02 20	704	0.2+	1.0-
2002 02 10	704	0.5-	0.2-	2006 01 09	699	(2.6+ 0.4+)		2007 06 20	704	0.5-	0.8+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168225

2002 03 11	644	0.3+	0.2-	2006 01 09	699	0.8+	0.0	2007 06 20	704	0.5-	1.1-
2002 03 11	644	0.1-	0.3-	2006 01 09	699	1.0+	0.8-	2007 06 20	704	0.1-	0.4+
2002 03 11	644	0.1-	0.1-	2006 01 09	699	0.1-	0.3+	2007 06 20	704	(0.9-	1.5-)
2002 03 20	704	(0.1-	3.3-)	2006 01 22	703	0.3-	0.6-	2007 06 20	704	0.3-	0.7-
2002 03 20	704	1.2-	0.2-	2006 01 22	703	1.1-	0.0	2009 11 24	691	0.7-	0.1+
2002 03 20	704	0.5+	0.6-	2006 01 22	703	0.8-	0.1-	2009 11 24	691	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	(2.5-	0.1+)	2006 01 22	703	0.6-	0.3-	2009 11 24	691	(2.0-	0.3-)
2002 03 20	704	0.1+	0.7-	2006 01 24	699	0.4-	0.1-	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2002 04 01	644	0.4-	0.7+	2006 01 24	699	0.6-	0.4+	2010 01 04	691	0.2+	0.0
2002 04 01	644	0.2-	0.7+	2006 01 24	699	0.2-	0.2+	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2002 04 01	644	0.4-	0.8+	2006 01 27	703	0.2+	0.9+	2010 01 06	704	0.4-	1.2+
2002 04 16	704	0.8-	0.3+	2006 01 27	703	0.7+	0.5-	2010 01 06	704	0.5+	0.4+
2002 04 16	704	0.0	1.0-	2006 01 27	703	1.0-	0.3-	2010 01 06	704	0.8+	0.6+
2002 04 16	704	0.3-	0.1+	2006 01 27	703	(3.7-	0.4-)	2010 01 06	704	1.1+	0.1-

(231270)* 2006 AF₃₁ = 2004 RP₆

Discovered 2006 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96917)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.17431	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21364323	ω	294.69141	+0.92031902
<i>a</i>	2.7712559	Ω	87.24265	+0.38877143
<i>e</i>	0.0865586	<i>i</i>	7.26983	+0.41741821
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1-	0.6+	2004 09 07	704	0.1-	0.1+	2006 01 07	704	0.5-	1.0+
2000 11 20	699	1.1-	1.6-	2004 09 07	704	1.4-	0.6+	2006 01 07	704	0.5-	1.4+
2000 11 20	699	0.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.5-	0.5-	2006 01 07	704	1.2-	0.1+
2000 11 20	699	0.6+	0.4-	2005 10 27	G96	1.2+	0.7-	2009 09 27	G96	0.3-	0.4-
2000 11 30	699	0.6+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3-	0.6-	2009 09 27	G96	0.1-	0.2-
2000 11 30	699	0.3-	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 09 27	G96	0.0	0.5-
2000 11 30	699	1.4-	1.9+	2005 12 24	691	0.4+	0.1-	2009 09 27	G96	0.2+	0.6-
2000 11 30	699	0.1-	0.4-	2005 12 24	691	0.1+	0.2-	2009 10 20	704	1.7+	1.0+
2000 12 16	691	0.3+	0.2-	2005 12 24	691	0.0	0.1+	2009 10 20	704	0.6+	1.5+
2000 12 16	691	0.3+	0.2-	2005 12 29	G96	0.2-	0.2-	2009 10 20	704	1.1-	0.5+
2000 12 16	691	0.2+	0.7-	2005 12 29	G96	0.0	0.2-	2009 10 20	704	0.1+	0.1-
2004 09 05	644	0.4-	0.2+	2005 12 29	G96	(0.1+	2.1+)	2010 01 14	G96	0.3-	0.3-
2004 09 05	644	0.3+	0.1+	2006 01 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 14	G96	0.3-	0.0
2004 09 05	644	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.5-	0.4+	2010 01 14	G96	0.6-	0.6-
2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2006 01 05	691	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.6-	0.3-

(231271)* 2006 AO₄₂

Discovered 2006 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.23097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773440	ω	356.24790	+0.40308455
<i>a</i>	2.5807228	Ω	297.38645	+0.83241384
<i>e</i>	0.1356803	<i>i</i>	15.76680	+0.40136502
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	(1.6+	1.3+)	2006 01 06	691	0.2-	0.3+	2009 12 26	691	0.3+	0.3-
2002 02 07	644	0.3+	1.3+	2006 01 08	G96	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.3-	0.1+
2002 02 07	644	1.1+	1.3+	2006 01 08	G96	0.3+	0.2-	2009 12 26	691	0.6-	0.1+
2002 02 17	644	0.8+	0.6+	2006 01 08	G96	0.4+	0.1-	2010 01 06	703	0.3+	0.7-
2002 02 17	644	0.5+	0.8+	2006 01 08	G96	0.1-	0.4-	2010 01 06	703	0.5-	0.5+
2002 02 17	644	0.5+	0.4+	2006 02 03	G96	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.5-	1.1-
2002 03 05	645	0.0	0.1-	2006 02 03	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.9-	0.4-
2002 03 05	645	0.0	0.1-	2006 02 03	G96	0.3-	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2004 12 01	644	0.5-	0.4+	2006 02 03	G96	0.2-	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2004 12 01	644	0.1+	0.4+	2006 02 03	704	0.5+	1.0+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2004 12 01	644	0.2-	0.4+	2006 02 03	704	0.2+	0.7+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2005 11 25	G96	0.5-	0.2-	2006 02 03	704	0.1-	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2006 02 03	704	0.4+	0.8+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0

2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2009 11 21	G96	0.4+	0.3-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2005 11 25	G96	0.5-	0.2-	2009 11 21	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2005 12 06	G96	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	1.0-	0.4+
2005 12 06	G96	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.2-	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.8-
2005 12 06	G96	0.1-	0.1+	2009 12 17	G96	0.2-	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.1-
2005 12 06	G96	0.4-	0.2-	2009 12 17	G96	0.0	0.1-	2010 01 15	703	0.4-	0.5-
2006 01 06	691	0.2-	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	1.0+	0.7-
2006 01 06	691	0.3-	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.5+	0.4-
2006 01 06	691	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.2-	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2006 01 06	691	0.1-	0.1-	2009 12 18	691	0.2+	0.1-	2010 01 18	704	0.2+	0.4-
2006 01 06	691	0.1-	0.1-	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.8-

(231272)* 2006 AK₄₆

Discovered 2006 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.01470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25532201	ω	82.78872	-0.24954914
<i>a</i>	2.4608050	Ω	172.75576	-0.90189532
<i>e</i>	0.1709159	<i>i</i>	2.03742	-0.35257632
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.5-	0.9-	2005 12 26	G96	0.6+	0.1+	2006 02 28	G96	0.4+	0.2+
1995 03 29	691	0.8-	0.7-	2005 12 26	G96	0.5-	0.4-	2006 02 28	G96	0.2+	0.1-
1995 03 29	691	0.9-	0.7-	2005 12 26	G96	0.3+	0.1-	2008 10 24	691	0.5-	0.0
2000 09 28	691	0.2+	0.0	2006 01 05	691	0.2+	0.5+	2008 10 24	691	0.4-	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.6-	0.3+
2000 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 01 05	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.4-	0.1-
2003 05 05	704	0.2-	1.0+	2006 01 09	G96	1.1+	0.6+	2008 11 08	691	0.4-	0.0
2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2006 01 09	G96	0.4+	0.7+	2008 11 08	G96	0.0	0.6+
2003 05 05	704	0.5+	0.3-	2006 01 09	G96	0.3+	0.9+	2008 11 08	G96	0.1-	0.1+
2003 05 05	704	0.7+	0.4+	2006 01 09	G96	(1.7+	0.2+)	2008 11 08	691	0.6-	0.1-
2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2006 01 09	691	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2003 05 30	704	0.2-	0.8+	2006 01 09	691	0.6+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+
2003 05 30	704	0.5-	0.0	2006 01 09	691	0.5+	0.4-	2010 01 07	691	0.2+	0.4-
2003 05 30	704	0.1+	0.6+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1-	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2003 05 30	704	0.1-	0.9+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.3-	0.7+
2003 05 30	704	0.8-	1.1+	2006 01 23	G96	0.7+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2003 06 03	691	0.1+	1.1+	2006 01 23	G96	0.7+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.4+
2003 06 03	691	0.6+	0.9+	2006 02 04	G96	0.6+	0.1-	2010 01 11	691	0.1-	0.2+
2003 06 03	691	0.6+	0.7+	2006 02 04	G96	0.9+	0.1-	2010 01 15	691	1.3-	1.0+
2004 10 08	691	0.3+	0.4-	2006 02 04	G96	0.2-	0.1-	2010 01 15	691	0.3-	0.8+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2006 02 04	G96	0.8+	0.1-	2010 01 15	691	0.1+	0.3-
2004 10 08	691	0.5+	0.0	2006 02 28	G96	0.6+	0.3+				
2005 12 26	G96	1.1+	0.2+	2006 02 28	G96	0.0	0.2+				

(231273)* 2006 AU₆₃

Discovered 2006 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.31635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24446849	ω	289.26461	+0.99807354
<i>a</i>	2.5331105	Ω	72.21158	+0.04646198
<i>e</i>	0.0489944	<i>i</i>	3.41331	-0.04111567
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>
			<i>G</i> 0.15	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.1-	0.2+	2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 20	691	0.3-	0.1+
1999 05 18	691	0.3+	0.1+	2006 01 07	691	0.2-	0.2+	2007 04 20	691	0.7+	0.0
1999 05 18	691	0.2-	0.2+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.7-	0.1-
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.2-	0.3+	2007 05 12	G96	0.4-	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2006 01 10	G96	0.1-	0.2-	2007 05 12	G96	0.1-	0.2+
2000 09 27	691	0.5-	0.2+	2006 01 10	G96	0.2-	0.2-	2007 05 12	G96	0.4-	0.2+
2000 09 27	691	0.3-	0.3+	2006 01 10	G96	0.2+	0.2-	2008 09 03	J75	0.9+	0.3+
2000 09 27	691	0.5-	0.2+	2006 01 10	G96	0.1-	0.0	2008 09 03	J75	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	(0.5+)	(1.6+)	2006 01 26	G96	0.2-	0.1+	2008 09 03	J75	0.5-	0.8-
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2006 01 26	G96	0.0	0.5-	2009 12 15	G96	0.5-	0.1-

2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2006 01 26	G96	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.6−	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	1.4−	0.0
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2009 12 15	G96	1.0−	0.8−
2003 05 01	691	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	1.0−
2003 05 01	691	0.1+	0.1−	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.3−	0.6−
2003 05 24	691	(1.3+	2.0+)	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 05 24	691	(0.8+	2.0+)	2006 02 02	691	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2003 05 24	691	(1.4+	2.0+)	2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.6+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2004 09 06	644	0.5+	0.5+	2006 02 07	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2004 09 06	644	0.6+	0.3+	2006 02 07	G96	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
2005 12 26	691	0.3+	0.1−	2006 02 07	G96	0.3+	0.6+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2005 12 26	691	0.2+	0.4+	2007 04 20	691	0.0	0.1+				

(231274)* 2006 AY₆₈

Discovered 2006 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	303.23007		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.28199021	ω	107.93979		−0.80725200	+0.57804911	
a	2.3031030	Ω	107.53552		−0.57769993	−0.73251991	
e	0.0435981	i	7.17996		−0.12085940	−0.35954668	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.3+	1.0−	2005 12 07	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	0.9−	0.1−
2003 02 28	704	0.8+	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2008 10 24	704	(0.3+	1.6+)
2003 02 28	704	0.7+	1.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.4−	2008 10 24	704	0.2−	0.7+
2003 02 28	704	0.2−	1.0+	2005 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 29	704	0.9−	1.3+
2003 03 25	644	0.0	0.9+	2005 12 25	691	0.2+	0.2−	2008 10 29	704	1.5−	0.7+
2003 03 25	644	0.2−	0.8+	2006 01 06	691	0.2−	0.1−	2008 10 29	704	1.4−	1.3+
2003 03 25	644	0.0	0.7+	2006 01 06	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	1.4−	0.7+
2003 04 03	704	0.1−	0.8+	2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 04 03	704	0.9+	0.6+	2006 01 10	691	0.3−	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2003 04 03	704	0.3−	0.8+	2006 01 10	691	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.2−
2003 04 03	704	0.7−	0.9+	2006 01 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2004 08 22	E12	0.0	0.5+	2008 09 24	G96	0.7+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2004 08 22	E12	0.4−	0.4+	2008 09 24	G96	1.0+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2004 08 22	E12	0.7+	0.4+	2008 09 24	G96	0.7+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−				
2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.0	0.9+				

(231275)* 2006 AP₇₁

Discovered 2006 Jan. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	43.72069		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24054142	ω	123.84485	+0.52026836	−0.84995372
a	2.5606063	Ω	294.59281	+0.75025451	+0.50136076
e	0.1219065	i	5.24126	+0.40796936	+0.16191375
P	4.10	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1+	0.5+	2006 01 27	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−
1996 10 08	691	0.3−	0.1+	2006 01 27	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
1996 10 08	691	0.0	0.1+	2006 01 27	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+
2002 01 08	691	0.0	0.3+	2006 01 31	G96	0.1−	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2002 01 08	691	0.6+	0.4+	2006 01 31	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	691	0.2+	0.2+	2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2006 01 31	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	1.3−	1.0+	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2006 02 01	691	0.3−	0.3−	2009 12 26	691	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2006 02 01	691	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2006 01 06	G96	0.1+	0.6−	2009 09 21	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 06	G96	0.7+	0.5−	2009 09 21	691	0.4−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2006 01 06	G96	0.2−	0.7−	2009 09 21	691	0.6−	0.4+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2006 01 06	G96	0.7−	1.3−	2009 11 11	G96	0.6+	0.4−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2006 01 10	691	0.1−	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.7−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−

2006 01 10	691	0.3+	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2006 01 10	691	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.5+	0.3−				

(231276)* 2006 AL₈₅

Discovered 2006 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	4.93090		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22941908	ω	174.64555	+0.03675637	−0.99379207
a	2.6427111	Ω	273.21836	+0.91291395	+0.07613429
e	0.1738758	i	6.03708	+0.40649365	−0.08112270
P	4.30	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.2+	0.4+	2006 02 02	699	1.0+	0.7+	2009 12 16	691	0.1+	0.2−
1992 12 26	691	0.3+	0.8+	2006 02 02	699	0.7+	0.6+	2009 12 16	704	1.3+	1.1+
1992 12 26	691	0.3+	0.2+	2006 02 02	699	0.3−	0.1+	2009 12 16	704	1.3+	1.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2006 02 02	699	1.1+	0.6+	2009 12 16	704	1.0+	1.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.4−	2006 02 07	703	0.4−	0.5+	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2006 02 07	703	0.0	0.0	2009 12 26	691	1.2−	1.3−
2000 10 25	704	1.6−	0.5−	2006 02 07	703	1.3−	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2006 02 07	703	1.2+	1.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2004 08 25	691	0.3−	0.2+	2006 02 23	699	0.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.3+	2006 02 23	699	(1.6+	1.3−)	2010 01 04	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.3+	2006 02 23	699	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2006 02 23	699	0.4−	1.0−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	704	0.9+	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2006 02 24	704	0.7+	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 02 24	704	(1.7+	0.4−)	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 02 24	704	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2006 01 07	699	0.5−	0.6−	2009 11 20	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2006 01 07	699	0.0	0.5+	2009 11 20	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2006 01 07	699	0.6−	1.4+	2009 11 24	691	0.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.0
2006 01 07	699	0.5−	0.7+	2009 11 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 01 20	703	0.7−	0.3−	2009 11 24	691	0.2+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 01 20	703	(2.0−	0.6+)	2009 12 10	704	0.3−	1.4+	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2006 01 20	703	0.1−	0.6+	2009 12 10	704	(1.6+	2.1+)	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2006 01 20	703	0.3+	0.1+	2009 12 10	704	0.2+	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2006 01 30	703	0.1+	0.1−	2009 12 10	704	0.4+	0.7+	2010 01 18	704	0.3−	0.8−
2006 01 30	703	0.5−	0.3−	2009 12 10	704	0.4+	0.8+	2010 01 18	704	0.5−	1.2+
2006 01 30	703	0.6+	0.8−	2009 12 16	691	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.8−	0.1+
2006 01 30	703	0.6−	0.2−	2009 12 16	691	0.0	0.1−	2010 01 18	704	1.5−	0.4−

(231277)* 2006 BC₁₃

Discovered 2006 Jan. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	29.64049		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23825450	ω	283.64272	+0.21288551	−0.97686531		
a	2.5769657	Ω	154.03881	+0.91345793	+0.19159017		
e	0.1210390	i	2.66382	+0.34680595	+0.09501252		
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2006 02 20	G96	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2008 08 20	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−	2008 08 20	691	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2008 08 20	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	1.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.1−	2008 09 20	G96	0.6+	0.6−
2002 01 22	291	0.0	0.5+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−	2008 09 20	G96	0.6+	0.1+
2002 01 22	291	0.4−	0.9+	2006 01 21	G96	0.6+	0.5+	2008 09 20	G96	0.0	0.1−
2002 01 22	291	0.2+	0.6+	2006 01 21	G96	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.7+	0.8−
2002 02 11	691	0.0	0.7+	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−	2008 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2008 09 23	691	0.3−	0.7+
2002 02 11	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.1+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168227

2002 02 13	645	0.0	0.1−	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2008 09 25	691	0.0	0.4−
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.4−	2008 09 25	691	0.3+	0.4−
2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 09 30	807	0.0	0.3+
2002 02 22	644	0.7+	0.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.1+	2008 09 30	807	0.1+	0.5+
2002 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.3−
2002 03 05	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2+	0.2−	2009 12 27	691	0.5−	0.4−
2002 03 05	691	0.5+	0.0	2006 02 07	G96	0.4−	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2002 03 14	704	1.5+	0.3+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2006 02 07	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2+
2002 03 14	704	0.8−	0.5+	2006 02 20	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.7−
2002 03 14	704	0.8−	0.2+	2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2006 02 20	G96	0.2+	0.1−				

(231278)* 2006 BY₂₆

Discovered 2006 Jan. 25 at the Piskéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22117280	<i>ω</i>	104.96621	+0.33465301	−0.93511040
<i>a</i>	2.7079974	<i>Ω</i>	324.78222	+0.76818895	+0.34232701
<i>e</i>	0.1695665	<i>i</i>	11.65649	+0.54579584	+0.09154648
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	566	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	(1.0−	1.8+)	2006 02 20	703	0.3+	0.1+
1997 02 06	566	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2006 02 20	703	0.4−	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.3+
2000 12 05	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	(2.3−	0.6−)	2006 03 05	691	0.4+	0.1−
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2006 01 25	461	0.3+	0.3+	2006 03 05	691	0.2+	0.0
2000 12 05	704	0.5+	0.4−	2006 01 25	461	0.1−	0.1+	2009 12 26	461	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.5−	0.6−	2006 01 25	461	0.1+	0.4+	2009 12 26	461	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2006 01 25	461	0.5−	0.2+	2009 12 26	461	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 01 26	461	0.1−	0.2+	2009 12 26	461	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2006 01 26	461	0.1−	0.2+	2009 12 26	461	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 01 26	461	0.4−	0.2+	2009 12 28	461	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.3−	1.1+	2006 01 26	461	0.1−	0.1−	2009 12 28	461	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 01 26	461	0.1−	0.2+	2009 12 28	461	0.2−	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2006 01 27	G96	0.2−	0.7−	2010 01 15	461	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2006 01 27	G96	0.1+	0.6−	2010 01 15	461	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−	2010 01 15	461	0.3−	0.3−
2004 09 18	704	0.2+	1.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.7−	2010 01 15	461	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.9+	2006 02 20	703	(1.9−	0.3+)				
2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2006 02 20	703	(1.6−	0.4−)				

(231279)* 2006 BV₂₇ = 2004 TG₃₂₁

Discovered 2006 Jan. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96996)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21943985	<i>ω</i>	103.49365	−0.84156959	+0.53893705
<i>a</i>	2.7222357	<i>Ω</i>	109.12864	−0.50920272	−0.76924165
<i>e</i>	0.0680355	<i>i</i>	2.19338	−0.18020328	−0.34324066
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.3−	0.3−	2006 01 23	691	0.0	0.4−	2007 06 14	691	0.3+	0.1+
1998 06 21	691	0.5−	0.4−	2006 02 06	G96	0.1−	0.4−	2008 09 23	G96	0.4−	0.0
1998 06 21	691	0.1−	0.2−	2006 02 06	G96	0.0	0.4−	2008 09 23	G96	0.4+	0.6+
2002 03 16	704	1.0+	1.2+	2006 02 06	G96	0.2+	0.7−	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−
2002 03 16	704	1.3+	0.8+	2006 02 06	G96	0.1−	0.5−	2008 09 23	G96	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.9+	1.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.5−
2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.4−
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2−	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−

2004 10 11	691	0.4+	0.2+	2007 05 10	G96	0.5−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2004 10 15	691	0.2−	0.4+	2007 05 10	G96	0.8−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.4−
2004 10 15	691	0.5−	0.4+	2007 05 10	G96	0.0	0.6−	2009 12 19	G96	0.4−	0.6−
2004 10 15	691	0.0	0.4+	2007 05 10	G96	0.2−	0.4−	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2007 05 24	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2006 01 22	G96	0.6−	0.2−	2007 05 24	G96	0.4+	0.6+	2010 01 12	G96	0.7−	0.2−
2006 01 22	G96	0.5−	0.0	2007 05 24	G96	0.1+	0.7+	2010 01 12	G96	0.1−	0.7−
2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2007 05 24	G96	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5−	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2007 06 14	691	0.0	0.2+				
2006 01 23	691	0.0	0.4+	2007 06 14	691	0.1+	0.3+				

(231280)* 2006 BT₃₁ = 1998 FT₁ = 2002 EM₃₄

Discovered 2006 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97001)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	118.83551	<i>ω</i>	278.90382	+0.99818047	+0.00887004
<i>a</i>	2.5998892	<i>Ω</i>	80.60396	+0.01614554	+0.91368397
<i>e</i>	0.0279058	<i>i</i>	3.46577	−0.05809540	+0.40632859
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.8−	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	1.0+
1998 03 21	691	0.9−	0.3−	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 09 29	704	0.9−	0.1+
1998 03 21	691	0.8−	0.4−	2006 01 31	691	0.3−	0.2−	2008 10 02	G96	0.3+	0.5−
1998 03 22	691	0.3+	0.3−	2006 02 03	G96	0.1+	0.4−	2008 10 02	G96	0.5+	0.5−
1998 03 22	691	0.7+	0.2−	2006 02 03	G96	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.3−
1998 03 22	691	0.5+	0.0	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2006 02 03	G96	0.3−	0.4−	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.0
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2006 02 04	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2008 09 23	704	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5−
2002 03 12	644	0.0	0.3−	2008 09 23	704	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.6−
2002 03 13	691	0.6+	0.5+	2008 09 23	704	0.7−	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−
2002 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	704	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−
2002 03 13	691	0.4+	0.4+	2008 09 23	704	1.3−	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2008 09 28	704	1.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.3−	0.7−
2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2008 09 28	704	0.7−	0.3+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−
2004 10 20	704	0.6+	0.7−	2008 09 28	704	0.5−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2006 01 20	691	0.4−	0.5+	2008 09 28	704	0.5+	1.1+	2010 01 07	691	(1.8−	0.7−)
2006 01 20	691	0.0	0.5+	2008 09 28	G96	0.3+	0.7+	2010 01 07	691	0.3−	0.3−
2006 01 20	691	0.3+	0.1−	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−	2010 01 07	691	0.7+	0.3+
2006 01 25	691	0.2−	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.3−
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	704	0.2+	0.5+	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	704	0.4+	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.2−

(231281)* 2006 BW₃₂

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	210.12985	<i>ω</i>	249.26058	+0.17036276	+0.98514394
<i>a</i>	2.6267941	<i>Ω</i>	30.57335	−0.88751208	+0.16294341
<i>e</i>	0.0324085	<i>i</i>	2.43748	−0.42813415	+0.05422971
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 30	703	1.3+	1.0−
1995 09 26	691	0.3−	0.3+	2008 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	0.5+	0.0
1995 09 26	691	0.1−	0.2−	2008 09 21	691	0.0	0.3−	2008 10 30	703	0.7+	0.4−</

2002 04 02 691 0.1− 0.2+	2008 09 25 691 0.2− 0.1−	2008 11 06 291 0.1− 0.4+
2002 04 08 807 0.1+ 0.7+	2008 09 25 691 0.1− 0.1+	2008 11 06 291 0.1− 0.3+
2002 04 08 807 0.3+ 0.9+	2008 09 29 691 0.1− 0.2−	2008 11 06 291 0.1− 0.2+
2004 11 17 599 0.8+ 0.1+	2008 09 29 691 0.4− 0.3+	2008 11 06 G96 0.2+ 0.0
2004 11 17 599 1.0+ 0.4+	2008 09 29 691 0.2− 0.3+	2008 11 06 G96 0.3+ 0.4−
2006 01 21 691 0.1+ 0.1+	2008 10 07 691 0.3− 0.1−	2008 11 06 G96 0.4+ 0.3−
2006 01 21 691 0.0 0.2−	2008 10 07 691 0.4− 0.3+	2008 11 06 G96 0.4+ 0.4−
2006 01 21 691 0.3+ 0.1−	2008 10 07 691 (1.2+ 1.8−)	2008 11 07 691 0.5− 0.6+
2006 01 25 691 0.6− 0.2−	2008 10 19 291 0.1+ 0.2−	2008 11 07 691 0.1− 0.1−
2006 01 25 691 0.2+ 0.0	2008 10 19 291 0.3+ 0.1−	2008 11 07 691 0.0 0.1+
2006 01 25 691 0.6+ 0.0	2008 10 19 291 0.0 0.0	2008 12 04 G96 0.2− 0.6−
2006 01 31 691 0.1+ 0.1+	2008 10 20 G96 0.3+ 0.2−	2008 12 04 G96 0.3+ 0.6−
2006 01 31 691 0.0 0.1+	2008 10 20 G96 0.2+ 0.0	2008 12 04 G96 0.2+ 0.5−
2006 01 31 691 (0.2− 1.8+)	2008 10 20 G96 0.7+ 0.0	2008 12 04 G96 0.1+ 0.1−
2006 02 04 691 0.2+ 0.0	2008 10 20 G96 0.0 0.1−	2008 12 31 G96 0.2+ 0.1−
2006 02 04 691 0.1+ 0.4+	2008 10 21 691 0.1+ 0.0	2008 12 31 G96 0.7+ 0.1+
2006 02 04 691 0.4+ 0.2+	2008 10 21 691 0.2+ 0.2−	2008 12 31 G96 0.1+ 0.0
2006 03 04 691 0.1− 0.2−	2008 10 21 691 0.3− 0.1−	2008 12 31 G96 0.1+ 0.8−
2006 03 04 691 0.0 0.0	2008 10 23 701 0.5− 0.4−	2009 11 21 G96 0.1− 0.3−
2006 03 04 691 0.3+ 0.2−	2008 10 23 701 (1.2− 2.6−)	2009 11 21 G96 0.2− 0.4−
2006 03 04 G96 0.5− 0.3−	2008 10 23 701 0.2− 0.3−	2009 11 21 G96 1.4− 0.2−
2006 03 04 G96 0.2− 0.2−	2008 10 26 704 0.3+ 0.5+	2009 11 21 G96 0.5+ 0.8−
2006 03 04 G96 0.2− 0.1−	2008 10 26 704 0.3− 1.0+	2010 01 11 691 0.2− 0.3−
2006 03 08 691 0.0 0.1−	2008 10 26 704 0.1− 0.6+	2010 01 11 691 0.8− 0.7+
2006 03 08 691 0.2− 0.3−	2008 10 26 704 0.3− 0.1+	2010 01 11 691 0.2− 0.2−
2006 03 08 691 0.1− 0.0	2008 10 26 704 0.6+ 0.8+	

(231282)* 2006 BF₄₄ = 1999 TQ₁₇₉

Discovered 2006 Jan. 23 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.
Id. G. V. Williams (*MPO* 97013)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC			
<i>M</i> 20.05445	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.20657208	ω 76.63649	+0.56292851	−0.82606718	
<i>a</i> 2.8341422	Ω 339.03653	+0.72620866	+0.50990393	
<i>e</i> 0.1031239	<i>i</i> 4.31463	+0.39462954	+0.24002289	
<i>P</i> 4.77	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11 691 0.5− 0.9+	2006 01 26 691 0.1− 0.2−	2006 03 05 691 0.2+ 0.0
1994 09 11 691 0.6− 0.9+	2006 01 26 691 0.1+ 0.2+	2006 03 05 691 0.3+ 0.1+
1994 09 11 691 0.7− 1.0+	2006 01 26 G96 0.1+ 0.1+	2006 03 05 691 0.3+ 0.1−
1999 10 10 704 0.6+ 0.7+	2006 01 26 G96 0.1+ 0.9+	2009 11 18 691 0.3− 0.2−
1999 10 10 704 0.0 0.6−	2006 01 26 G96 0.2+ 0.1+	2009 11 18 691 0.5− 0.0
1999 10 10 704 0.1− 0.3−	2006 01 26 G96 0.8+ 0.4+	2009 11 18 691 0.0 0.0
1999 10 13 704 0.2+ 0.0	2006 01 30 691 0.5+ 0.2+	2009 11 22 691 0.0 0.0
1999 10 13 704 0.7+ 0.6+	2006 01 30 691 0.1+ 0.2+	2009 11 22 691 0.2− 0.4−
1999 10 13 704 0.5+ 0.7+	2006 01 30 691 0.2+ 0.3+	2009 11 22 691 0.3− 0.1+
1999 10 13 704 0.2+ 0.7+	2006 02 20 691 0.2− 0.5+	2009 12 10 704 (4.9+ 0.4+)
1999 10 13 704 0.4− 1.4+	2006 02 20 691 0.1+ 0.2+	2009 12 10 704 1.4+ 0.1−
2004 10 04 691 0.5+ 0.5−	2006 02 20 691 0.0 0.2+	2009 12 10 704 1.2+ 0.6+
2004 10 04 691 0.4− 0.4−	2006 02 25 691 0.3− 0.3+	2009 12 10 704 1.4+ 0.7−
2004 10 04 691 0.0 0.3−	2006 02 25 691 0.1− 0.1+	2009 12 15 704 0.6+ 0.0
2004 11 09 703 0.1− 0.1+	2006 02 25 691 (0.1+ 2.0+)	2009 12 15 704 0.5+ 0.6−
2004 11 09 703 0.4− 0.4+	2006 02 28 G96 0.4− 0.1+	2009 12 15 704 0.1+ 1.0+
2004 11 09 703 0.6− 0.4+	2006 02 28 G96 0.7− 0.1−	2010 01 06 G96 0.2− 0.6−
2004 11 09 703 0.1− 0.5+	2006 02 28 G96 0.0 0.1+	2010 01 06 G96 0.1+ 0.4−
2006 01 23 701 0.1− 1.2+	2006 02 28 G96 0.4− 0.3+	2010 01 06 G96 0.4+ 0.2−
2006 01 23 701 0.4+ 0.8+	2006 03 03 691 0.1+ 0.1+	2010 01 06 G96 0.2+ 0.1−
2006 01 23 701 0.6+ 0.2−	2006 03 03 691 0.1+ 0.0	
2006 01 26 691 0.2+ 0.1+	2006 03 03 691 0.0 0.1+	

(231283)* 2006 BZ₄₅ = 2003 NG₁₁

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (*MPO* 101234)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC			
<i>M</i> 281.08790	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.23785927	ω 67.89952	−0.77531490	+0.62712861	
<i>a</i> 2.5798195	Ω 150.77967	−0.62110443	−0.73561494	
<i>e</i> 0.0901349	<i>i</i> 8.81507	−0.11452553	−0.25608662	
<i>P</i> 4.14	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08 691 0.1− 0.4−	2003 07 09 691 0.0 0.3+	2006 03 02 695 0.1+ 0.0
1999 08 08 691 0.6− 0.1−	2006 01 23 G96 0.4+ 0.4−	2008 09 24 G96 0.1− 1.0+
1999 08 08 691 0.4− 0.4+	2006 01 23 G96 0.3+ 0.1−	2008 09 24 G96 0.2+ 0.6+
2002 03 11 644 0.2− 0.4−	2006 01 23 G96 0.2+ 0.1+	2008 09 24 G96 0.4+ 0.4+
2002 03 11 644 0.1+ 0.1−	2006 01 23 G96 0.1+ 0.5−	2008 09 24 G96 0.2+ 0.4+
2002 03 11 644 0.5− 0.1+	2006 01 26 691 0.4+ 0.4+	2008 10 26 G96 0.2+ 0.5+
2002 03 12 644 0.0 0.1+	2006 01 26 691 0.4+ 0.1+	2008 10 26 G96 0.3+ 0.6+
2002 03 12 644 0.2− 0.1−	2006 01 26 691 0.2+ 0.4+	2008 10 26 G96 0.3+ 0.5+
2002 03 12 644 0.1− 0.1−	2006 01 28 G96 0.3− 0.1−	2008 10 26 G96 0.3+ 0.3+
2002 03 13 291 0.0 0.3+	2006 01 28 G96 0.1+ 0.5−	2010 01 08 691 0.3+ 0.4+
2002 03 13 291 0.0 0.2+	2006 01 28 G96 0.2− 0.2−	2010 01 08 691 0.2+ 0.2+
2002 03 13 291 0.0 0.1+	2006 01 28 G96 0.5− 0.4−	2010 01 08 691 1.5− 1.2−
2002 04 02 644 0.2− 0.3−	2006 01 30 691 0.6+ 0.3+	2010 01 12 691 0.2− 0.5+
2002 04 02 644 0.1+ 0.0	2006 01 30 691 0.6+ 0.0	2010 01 12 691 0.7− 0.1+
2002 04 02 644 0.6− 0.2−	2006 01 30 691 0.6+ 0.1−	2010 01 12 691 0.1+ 0.1+
2003 07 03 691 0.1+ 0.2+	2006 02 27 704 0.9+ 1.0+	2010 01 12 691 0.0 0.0
2003 07 03 691 0.2+ 0.8+	2006 02 27 704 (1.1+ 2.0+)	2010 01 12 691 0.3− 0.2+
2003 07 03 691 0.2+ 0.3+	2006 02 27 704 (2.3+ 1.2+)	2010 01 12 691 0.2− 0.3+
2003 07 09 691 0.1+ 0.1−	2006 03 02 695 0.0 0.0	
2003 07 09 691 0.1− 0.2+	2006 03 02 695 0.2− 0.2+	

(231284)* 2006 BL₅₇ = 2002 CS₁₈₈

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 97023)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC			
<i>M</i> 273.11110	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i> 0.24245261	ω 221.53272	−0.66883663	+0.74338247	
<i>a</i> 2.5471322	Ω 6.49899	−0.66646541	−0.59581677	
<i>e</i> 0.1821394	<i>i</i> 3.20602	−0.32936518	−0.30394882	
<i>P</i> 4.07	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04 704 0.7− 0.2+	2006 01 23 691 0.2+ 0.0	2008 09 23 G96 0.0 0.2−
1998 03 04 704 0.4− 1.8+	2006 01 23 691 0.2+ 0.2+	2008 10 06 691 0.1+ 0.1−
1998 03 04 704 (2.1+ 0.9−)	2006 01 23 691 0.0 0.2+	2008 10 06 691 0.1− 0.1+
1998 03 04 704 (3.6− 0.1+)	2006 01 28 G96 0.6− 0.1−	2008 10 06 691 0.1− 0.1−
2002 02 10 704 0.6+ 0.3+	2006 01 28 G96 1.0− 0.0	2008 10 29 691 0.8− 0.2+
2002 02 10 704 0.7+ 0.2+	2006 01 28 G96 0.9− 0.2+	2008 10 29 691 0.2− 0.1−
2002 02 10 704 0.6+ 0.5+	2006 01 28 G96 0.9− 0.2−	2008 10 29 691 0.3− 0.0
2002 02 10 704 1.0+ 0.4+	2006 01 31 691 0.4+ 0.0	2008 11 17 691 0.1+ 0.2−
2002 02 10 704 (1.8+ 0.9+)	2006 01 31 691 0.3+ 0.0	2008 11 17 691 0.2− 0.0
2002 02 12 704 0.3+ 0.3+	2006 01 31 691 0.4+ 0.1−	2008 11 17 691 0.3− 0.3+
2002 02 12 704 0.0 0.0	2006 02 04 704 0.8− 0.4−	2009 11 19 G96 0.1− 0.3+
2002 02 12 704 0.1− 0.2+	2006 02 04 704 1.3+ 0.2−	2009 11 19 G96 0.2− 0.5−
2002 02 12 704 0.3− 0.1+	2006 02 04 704 0.9− 0.3−	2009 11 19 G96 (0.8− 1.9−)
2002 02 12 704 0.8− 0.6+	2006 02 04 704 0.2− 0.8−	2009 11 19 G96 0.9− 0.6−
2003 07 05 691 0.5− 0.6+	2006 02 07 691 0.1− 0.0	2010 01 07 691 0.4− 0.1−
2003 07 05 691 0.0 0.8+	2006 02 07 691 0.1− 0.1+	2010 01 07 691 0.4− 0.0
2003 07 05 691 0.2− 0.4+	2006 02 07 691 0.2− 0.0	2010 01 07 691 0.1+ 0.3−
2004 10 23 291 0.2+ 0.2+	2008 09 23 G96 0.3+ 0.1−	2010 01 15 691 0.7− 0.4−
2004 10 23 291 0.5+ 0.1+	2008 09 23 G96 0.6+ 0.1+	2010 01 15 691 0.6− 0.2+
2004 10 23 291 0.4+ 0.0	2008 09 23 G96 0.7+ 0.4+	2010 01 15 691 2.5+ 1.6+

(231285)* 2006 BJ₅₈

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168229

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	259.88690		(2000.0)	P	Q
n	0.23224072	ω	107.02727	-0.63000882	+0.74804353
a	2.6212622	Ω	122.05749	-0.77261593	-0.57661358
e	0.1417897	i	14.24966	-0.07844431	-0.32855389
P	4.24	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.6+	0.3-	2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 02 28	703	0.1+	0.2+
1998 04 28	704	0.2-	0.8+	2006 01 23	691	0.2-	0.0	2006 02 28	703	0.2+	0.0
1998 04 28	704	1.2-	1.8+	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2007 07 07	D35	0.0	0.8+
1998 04 28	704	0.2+	1.4-	2006 01 26	703	1.1-	0.2-	2007 07 07	D35	0.1+	0.6+
1998 04 28	704	0.7+	0.6-	2006 01 26	703	(1.7-	0.9+)	2007 07 07	D35	0.2-	0.2+
1998 05 23	704	1.5+	0.3+	2006 01 26	703	0.7-	0.4+	2008 10 26	G96	0.2-	0.3+
1998 05 23	704	0.2-	0.1-	2006 01 26	703	0.2-	0.3-	2008 10 26	G96	0.4-	0.7+
1998 05 23	704	0.0	1.6-	2006 02 03	699	(0.8-	2.2+)	2008 10 26	G96	0.1-	0.5+
1998 05 23	704	0.1-	0.1-	2006 02 03	699	(2.2+	1.2+)	2008 10 26	G96	0.1-	0.6+
1998 05 28	704	1.4-	0.3+	2006 02 03	699	(2.2+	1.6+)	2010 01 12	G96	0.5-	0.5-
1998 05 28	704	0.6-	0.4-	2006 02 03	699	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.1-	0.4-
1998 05 28	704	1.0+	1.8+	2006 02 04	704	(1.2+	2.7+)	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+
1998 05 28	704	(4.3-	1.3+)	2006 02 04	704	(0.3+	3.3+)	2010 01 12	G96	0.2-	0.2-
2002 02 21	644	0.3+	0.2-	2006 02 04	704	(0.3+	2.7+)	2010 01 15	703	0.2-	0.9-
2002 02 21	644	0.3-	0.1-	2006 02 04	704	0.7+	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.2-
2002 02 21	644	0.3-	0.3-	2006 02 20	704	0.9+	0.5-	2010 01 15	703	0.2+	1.0+
2002 03 06	704	0.2+	0.3-	2006 02 20	704	(2.3+	1.1-)	2010 01 15	703	0.9-	0.7+
2002 03 06	704	0.2+	0.7+	2006 02 20	704	0.6+	0.5+	2010 01 18	704	0.8+	0.7+
2002 03 06	704	0.1+	0.8+	2006 02 20	704	(0.5-	1.8+)	2010 01 18	704	0.9+	0.3-
2002 03 06	704	0.1+	0.7+	2006 02 28	703	0.1-	0.3-	2010 01 18	704	0.4-	0.6+
2002 03 06	704	0.6-	0.2-	2006 02 28	703	0.0	0.3+				

(231286)* 2006 BN₅₈ = 2000 WF₁₉₆ = 2002 GW₇₅

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 97024)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	193.78168		(2000.0)	P	Q
n	0.21399479	ω	150.35649	-0.16135874	+0.97724879
a	2.7682199	Ω	110.06642	-0.93184592	-0.10493541
e	0.0614127	i	8.42696	-0.32500236	-0.18431866
P	4.61	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.2+	0.6-	2003 07 08	644	0.4-	0.4+	2007 06 08	703	0.5-	0.9-
2000 11 29	691	0.1+	0.2-	2005 10 07	568	0.1+	0.0	2007 06 08	703	(1.9-	0.5-)
2000 11 29	691	0.2+	1.1-	2005 10 07	568	0.1+	0.1-	2007 06 08	703	0.1+	0.1+
2000 12 17	691	0.2-	0.4-	2005 10 07	568	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.6-	0.6+
2000 12 17	691	0.2-	0.4-	2005 11 12	691	0.5-	0.2+	2008 09 06	703	1.0+	0.8+
2000 12 17	691	0.3-	0.0	2005 11 12	691	0.1-	0.4+	2008 09 06	703	(1.1-	2.1+)
2000 12 31	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.4-	0.1+	2008 09 06	703	(0.0	1.6+)
2000 12 31	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.6-	0.2-
2000 12 31	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.4+	2009 11 23	691	0.3-	0.0
2002 04 09	704	0.8-	0.6+	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2009 11 23	691	0.3-	0.1-
2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2006 01 26	703	0.8+	0.0	2009 11 27	691	0.1-	0.1-
2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2006 01 26	703	(0.2+	1.6-)	2009 11 27	691	0.0	0.1-
2002 04 10	704	0.2+	0.6-	2006 01 26	703	(2.1-	0.2-)	2009 11 27	691	0.3+	1.5+
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2006 01 26	703	0.1-	0.4-	2010 01 17	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2006 02 01	691	0.1-	0.1-	2010 01 17	691	0.7+	0.1-
2002 04 10	704	0.3+	0.3-	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.0	0.4+
2003 07 08	644	0.2-	0.5+	2006 02 01	691	0.0	0.0				
2003 07 08	644	0.5-	0.6+	2007 06 08	703	0.5-	1.2-				

(231287)* 2006 BW₆₀ = 1977 EE₅

Discovered 2006 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 97028)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	352.80959		(2000.0)	P	Q
n	0.27010676	ω	190.92019	-0.99929383	-0.03292762
a	2.3701677	Ω	347.15132	+0.03757097	-0.88225767
e	0.1879903	i	4.66871	-0.00051725	-0.46961385
P	3.65	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.3-	0.3-	2006 01 19	703	0.1-	0.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.6-
1977 03 12	381	0.4-	0.4-	2006 01 26	703	1.0+	0.6+	2008 10 10	G96	0.1-	0.0
1999 04 11	699	0.4+	1.1+	2006 01 26	703	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.7+
1999 04 11	699	1.5+	1.1+	2006 01 26	703	1.0-	0.3+	2008 10 10	G96	0.7+	0.3-
1999 04 11	699	1.4+	0.5+	2006 01 26	703	1.3-	0.1-	2008 10 31	G96	0.1+	0.4-
2000 08 29	I03	1.3-	0.0	2006 01 26	644	0.1-	0.5+	2008 10 31	G96	0.2+	0.3-
2000 08 29	I03	0.4-	0.3+	2006 01 26	644	0.3+	0.4+	2008 10 31	G96	0.4+	0.5-
2000 08 29	I03	1.6-	0.1+	2006 01 26	644	0.2+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4-
2000 08 31	691	0.5-	0.3-	2006 02 02	703	1.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2000 08 31	691	0.3-	0.2-	2006 02 02	703	0.9+	0.4+	2008 11 18	691	0.6-	0.4-
2000 08 31	691	0.4-	0.0	2006 02 02	703	0.2+	1.0-	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2006 02 02	703	0.4-	0.5+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2-
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2006 02 20	704	0.8-	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.9+	2006 02 20	704	0.0	0.1-	2009 11 27	G96	0.0	0.1-
2004 10 07	691	0.1+	0.8+	2006 02 20	704	0.2+	0.3-	2009 11 27	G96	1.1+	0.0
2004 10 07	691	0.5+	0.5+	2006 03 04	G96	0.1-	0.0	2009 11 27	G96	0.4+	0.1+
2006 01 05	699	(0.1+	2.9+)	2006 03 04	G96	0.0	0.1-	2010 01 11	691	0.7-	0.0
2006 01 05	699	1.5+	0.6+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.4+	0.1-
2006 01 05	699	0.1+	0.1-	2006 03 04	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.1-
2006 01 05	699	1.0+	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.5+
2006 01 19	703	(0.1-	1.7+)	2006 03 04	G96	0.1-	0.2-	2010 01 12	691	0.5-	0.1-
2006 01 19	703	0.5-	0.2-	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-	2010 01 12	691	0.0	0.1-
2006 01 19	703	1.1-	0.3+	2006 03 04	G96	0.2-	0.1+				

(231288)* 2006 BZ₈₀

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	338.80454		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23084760	ω	80.98538	-0.82554042	-0.56246193
a	2.6317975	Ω	64.77566	+0.49572330	-0.76173206
e	0.0488601	i	2.91714	+0.26970617	-0.32156003
P	4.27	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.2-	0.2-	2006 03 04	G96	0.3-	0.3+	2008 10 20	691	0.2-	0.4+
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2006 03 04	G96	0.4-	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.1-
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 10 20	691	0.3-	0.1+
2006 01 23	691	0.3+	0.2-	2006 03 04	G96	0.5-	0.3+	2008 10 23	691	0.4-	0.2-
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.2-	0.3+	2008 10 23	691	0.4-	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.3-	2006 03 04	G96	0.3-	0.3+	2008 10 23	691	0.1-	0.0
2006 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.4-	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
2006 01 28	691	0.1-	0.2-	2006 03 08	691	0.0	0.5+	2008 10 29	691	0.1-	0.1+
2006 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 03 08	691	0.3+	0.2-	2008 10 29	691	0.1-	0.5+
2006 02 01	691	0.2+	0.3-	2006 03 08	691	0.3+	0.3-	2008 12 31	G96	0.7+	0.1-
2006 02 01	691	0.2-	0.3-	2008 09 03	691	0.0	0.5+	2008 12 31	G96	0.1-	0.2+
2006 02 01	691	0.0	0.2-	2008 09 03	691	0.3+	0.1-	2008 12 31	G96	0.4+	0.2-
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 03	691	0.5-	0.5+	2008 12 31	G96	0.6+	0.6-
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1-	2009 11 26	G96	1.1+	1.1+
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2-	0.3-	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2006 03 03	699	0.6+	0.4+	2008 09 23	G96	0.7+	0.0	2009 11 26	G96	0.8+	1.0-
2006 03 03	699	(0.8+	2.6-)	2008 09 23	G96	0.6+	0.0	2009 11 26	G96	0.7+	0.1-
2006 03 03	699	1.2+	0.9-	2008 10 06	G96	0.1-	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.8-
2006 03 03	699	(0.2-	2.0+)	2008 10 06	G96	0.3+	0.4-	2009 12 20	G96	0.4+	0.6-
2006 03 04	691	0.2-	0.5+	2008 10 06	G96	0.6+	0.3-	2009 12 20	G96	0.6-	0.5-
2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.3-	2009 12 20	G96	0.3-	0.4-
2006 03 04	691	0.0	0.4+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1-	2010 01 15	691	0.3-	0.1-
2006 03 04	691	1.3-	0.2+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2-	2010 01 15	691	0.2-	0.2-

2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2008 10 10	G96	1.4+	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.5−	0.0				

(231289)* 2006 BK₉₅ = 2004 TH₁₆₆

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97053)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPG

<i>M</i>	5.42795		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22966192	ω	184.14567		−0.21607940		−0.97617274
<i>a</i>	2.6408479	Ω	278.33404		+0.89638498		−0.19025145
<i>e</i>	0.1645578	<i>i</i>	1.15310		+0.38704479		−0.10436074
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.0	0.5+	2006 02 04	G96	0.5+	0.8−	2008 09 23	G96	0.1−	0.6−
1993 02 23	691	0.0	0.3+	2006 02 04	G96	0.5+	0.5−	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−
1993 02 23	691	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.3+	0.7−	2008 09 23	G96	0.9−	0.3+
2004 10 07	691	0.5+	0.3+	2006 02 24	G96	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.6−	1.0−
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2006 02 24	G96	0.3−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.3−	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.6+	2009 12 15	G96	0.0	0.4−
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2006 02 27	704	0.2−	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 27	704	0.2−	0.7+	2009 12 18	691	0.3−	0.2−
2004 10 15	691	0.0	0.0	2006 02 27	704	(2.0+	0.4+)	2009 12 18	691	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2006 02 27	704	0.1−	1.0−	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2004 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 03 25	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0
2006 01 26	691	0.0	0.3+	2006 03 25	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2006 01 26	691	0.0	0.2−	2006 03 25	G96	0.7+	0.1+	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	704	0.2+	0.1+
2006 01 28	G96	0.3+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2+	0.9−	2010 01 12	704	0.6+	1.2+
2006 01 28	G96	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.7−	2010 01 12	704	0.5+	0.7+
2006 01 28	G96	0.1−	0.2+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.8−	0.6−
2006 01 28	G96	0.5+	0.3+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.3+	0.2−
2006 01 30	691	(2.7+	2.9−)	2008 09 23	G96	0.9−	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	0.1+
2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	1.4+	2010 01 15	703	0.3+	1.2−
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.2+	0.8−
2006 02 04	G96	0.5+	0.8−	2008 09 23	G96	0.1+	0.3−				

(231290)* 2006 BK₉₉

Discovered 2006 Jan. 25 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPG

<i>M</i>	146.17307		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23435708	ω	8.81158		+0.81801300		+0.56984133
<i>a</i>	2.6054575	Ω	316.14264		−0.53438489		+0.70250646
<i>e</i>	0.0990446	<i>i</i>	6.49130		−0.21280866		+0.42633969
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.7−	0.6−	2006 02 01	701	0.3−	0.4+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+
1991 09 14	691	0.1−	0.6−	2006 02 01	701	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
1991 09 14	691	1.6+	0.5−	2006 02 05	G96	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2006 02 05	G96	0.4+	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 02 05	G96	0.2+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 02 05	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.2−	0.2−	2008 12 02	G96	0.2−	0.2−
2006 01 05	G96	0.1+	0.6−	2006 02 20	G96	0.7−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2006 01 05	G96	0.3+	0.3−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2006 01 05	G96	0.5+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2008 09 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.7+	0.6+
2006 01 25	701	0.4+	0.0	2008 09 09	691	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2+
2006 01 25	701	(2.5−	1.7−)	2008 09 09	691	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.5−	0.1+
2006 01 25	701	(2.8+	1.1+)	2008 09 20	691	0.0	0.3+	2009 12 18	691	0.2+	0.1−
2006 01 28	701	0.8+	0.2+	2008 09 20	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2006 01 28	701	0.2+	0.1−	2008 09 20	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2006 01 28	701	1.3+	0.6+	2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+

2006 01 30	701	1.0+	0.8−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2006 01 30	701	(2.1+	0.1−)	2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2010 01 15	691	0.6−	0.0
2006 01 30	701	0.7+	0.8−	2008 09 29	G96	0.8+	0.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.5−	0.7−
2006 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 09 29	G96	0.3+	0.2−				
2006 02 01	691	0.2+	0.6+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1+				

(231291)* 2006 BZ₁₀₂

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPG

<i>M</i>	227.98381		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23733534	ω	310.09016		−0.07527921		+0.98190756
<i>a</i>	2.5836149	Ω	314.64495		−0.82435817		−0.15932041
<i>e</i>	0.1096254	<i>i</i>	14.13557		−0.56104068		+0.10234525
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	703	(1.3+	2.7+)
2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2006 01 30	691	0.3+	0.2−	2006 03 05	703	(1.7−	0.5−)
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.1−	2006 03 05	703	1.3−	0.5+
2002 02 15	704	0.4−	0.6−	2006 01 30	691	0.4+	0.0	2008 10 08	704	1.0+	0.8−
2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2−	2008 10 08	704	0.7+	0.7+
2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2008 10 08	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2006 02 01	G96	0.2−	0.2−	2008 10 08	704	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2006 02 01	G96	0.3−	0.2−	2008 10 26	703	1.0−	1.1+
2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	703	0.2+	0.1−
2002 03 06	644	0.2−	0.6+	2006 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 10 26	703	0.6−	0.4+
2002 03 06	644	0.4−	0.5+	2006 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 10 26	703	1.1−	0.9+
2005 11 12	691	0.2−	0.4+	2006 02 03	691	0.4+	0.3−	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−
2005 11 12	691	0.0	0.0	2006 02 03	691	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.6−
2005 11 12	691	0.3−	0.9+	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.5−
2006 01 05	G96	0.4−	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2006 01 05	G96	1.0−	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.3−
2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2006 02 09	644	0.4−	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2006 01 23	G96	0.2−	0.1−	2006 02 09	644	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.2−
2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2006 02 09	644	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.4−
2006 01 23	G96	0.2+	0.0	2006 03 05	703	0.3−	1.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+

(231292)* 2006 BZ₁₀₇ = 2004 TH₂₅₂

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 97063)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPG

<i>M</i>	86.58556		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23155436	ω	31.90195		+0.97481783		−0.22256132
<i>a</i>	2.6264395	Ω	340.94254		+0.19451034		+0.87934140
<i>e</i>	0.0681972	<i>i</i>	2.46149		+0.10906842		+0.42098119
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2+	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−
1991 09 09	691	0.3−	0.3−	2006 02 07	691	0.3+	0.6+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
1991 09 09	691	0.3−	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.9+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.4−	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 09 28	704	0.1−	0.7+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.6−	2009 12 18	G96	(2.3+	0.4−)
2004 10 09	691	0.4+	0.1−	2006 02 07	G96	0.3−	0.4−	2009 12 18	G96	0.4−	0.3−
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2004 10 13	691	0.3+	0.6+	2008 07 30	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.4−
2004 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	691	0.5−	0.1−
2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.7+	0.7+	2009 12 19	691	0.5−	0.1−
2006 01 10	G96	0.7+	0.1+	2008 08 07	691	0.5−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1+
2006 01 10	G96	0.6+	0.1+	2008 08 07	691	0.6−	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2006 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 08 07	691	0.5+	0.4−	2010 01 06	G96	0.4−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168231

2006 01 25	691	0.3−	0.3+	2008 08 26	J75	0.3−	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2008 08 26	J75	0.1−	0.5+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2006 01 25	691	0.1−	0.2−	2008 08 26	J75	0.8−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−
2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 09 20	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−

(231293)* 2006 BL₁₁₇

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.31488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19748930	ω	63.56100	−0.01139599	+0.99992845
<i>a</i>	2.9203865	Ω	205.78682	−0.92037456	−0.01191098
<i>e</i>	0.0651944	<i>i</i>	0.47903	−0.39087185	−0.00110678
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.9−	0.3+	2006 02 28	G96	0.6−	0.2+	2009 11 24	691	0.2−	0.5+
1998 09 12	691	0.6−	0.2+	2006 02 28	G96	0.3−	0.3+	2009 11 24	691	0.6−	0.3−
1998 09 12	691	0.6−	0.4+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	1.2−	0.2−
1999 12 02	691	0.4+	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
1999 12 02	691	0.4+	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−
1999 12 02	691	0.3+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 09 20	G96	0.5−	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.3−
2003 09 28	691	0.9+	0.1−	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.6+	2008 09 20	G96	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2006 01 26	691	0.4+	0.6+	2008 09 20	G96	0.4−	0.4−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.4+
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
2006 02 07	G96	0.6−	0.1+	2008 10 20	G96	1.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.5+	0.6+
2006 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.6+	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 02 07	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 02 07	G96	1.0−	0.3−	2009 11 20	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2006 02 28	G96	0.2+	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.1−				
2006 02 28	G96	0.1−	0.3+	2009 11 20	691	0.3−	0.1+				

(231294)* 2006 BF₁₂₄

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.00308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22181751	ω	243.40937	−0.76424198	+0.64438767
<i>a</i>	2.7027476	Ω	336.68078	−0.56541732	−0.68917202
<i>e</i>	0.1650167	<i>i</i>	3.82882	−0.31022162	−0.33137057
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	2006 02 21	699	0.8−	1.1+	2006 03 08	G96	0.2−	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2006 03 09	691	0.4−	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.1−	0.1+	2006 03 09	691	0.3−	0.2+
1999 10 14	645	0.1−	0.2+	2006 02 21	699	(2.5+	0.1−)	2006 03 09	691	0.1+	0.0
2002 05 10	644	0.1−	0.1+	2006 02 21	G96	0.0	0.4−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2006 02 21	G96	0.8−	1.0+	2006 03 25	G96	0.3+	0.0
2002 05 10	644	0.2−	0.1+	2006 02 27	704	0.7−	0.2−	2006 03 25	G96	0.1−	0.1−
2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 02 27	704	0.2−	0.0	2006 03 25	G96	0.2+	0.1−
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 02 27	704	0.5+	0.0	2006 03 26	691	0.2−	0.1−
2006 01 26	691	0.2+	0.3+	2006 02 27	704	0.5−	0.5−	2006 03 26	691	0.1−	0.1−
2006 01 26	G96	0.3−	0.5−	2006 02 28	G96	0.3−	0.2+	2006 03 26	691	0.4−	0.3−
2006 01 26	G96	0.2−	0.6−	2006 02 28	G96	0.4+	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.4+
2006 01 26	G96	(1.3−	1.6−)	2006 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+
2006 01 26	G96	(0.2−	1.9−)	2006 02 28	G96	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2006 01 30	691	0.0	0.5+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.2−	0.5+
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.3−	0.4−
2006 01 30	691	0.3+	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.5+
2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2006 03 03	699	0.1−	0.5−	2009 01 01	G96	0.2+	0.9−

2006 02 07	G96	0.2+	0.5−	2006 03 03	704	1.0+	0.9+	2009 01 01	G96	0.9−	0.1−
2006 02 07	G96	0.1+	0.8−	2006 03 03	704	0.8+	0.4−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2006 03 03	699	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2006 03 03	704	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 03 03	699	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2006 02 20	691	0.4+	0.1+	2006 03 03	699	0.3+	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.4−
2006 02 20	703	0.0	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2009 12 27	691	0.6−	0.5−
2006 02 20	703	0.3+	0.9+	2006 03 05	691	0.3+	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.6−
2006 02 20	703	0.7+	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2006 02 20	703	0.1−	1.2+	2006 03 08	G96	0.4−	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2006 02 21	699	0.1+	0.6−	2006 03 08	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2006 02 21	699	0.9+	0.3+	2006 03 08	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.6+	0.6−

(231295)* 2006 BM₁₂₆ = 2004 VX₇₂

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97074)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.03713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21711877	ω	218.54294	+0.97412858	−0.21516307
<i>a</i>	2.7416024	Ω	153.63389	+0.22586028	+0.93742958
<i>e</i>	0.2012410	<i>i</i>	8.95458	−0.00778714	+0.27373461
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.7−	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 08 04	704	(0.3−	1.6+)
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2008 08 04	704	0.2−	1.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2006 02 04	691	0.1−	0.2−	2008 08 05	J75	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	2006 02 04	691	0.3+	0.2−	2008 08 06	J75	0.2+	0.5+
2004 10 09	699	0.1−	0.2−	2006 02 04	691	0.2−	0.1+	2008 08 06	J75	0.2−	0.1+
2004 10 09	699	0.6+	0.9−	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 08 24	704	0.7−	0.9+
2004 10 09	699	0.5+	0.5+	2006 02 25	G96	0.2+	0.6−	2008 08 24	704	0.4−	0.5+
2004 10 09	699	0.3+	0.3−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 08 24	704	0.8−	0.4+
2004 11 05	699	0.4−	0.5+	2006 02 25	G96	0.5−	0.2+	2008 08 24	704	0.2−	0.4+
2004 11 05	699	0.3−	0.2−	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.4+	0.3−
2004 11 05	699	0.9−	1.4+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.2+	1.1+
2004 11 05	699	0.4+	0.4−	2006 03 03	691	0.0	0.4+	2008 09 06	703	0.3+	0.4+
2004 11 11	699	0.2+	0.4+	2006 03 05	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.3+	0.3+
2004 11 11	699	0.3−	0.6+	2006 03 05	691	0.2+	0.2−	2009 09 30	G96	0.2+	0.2+
2004 11 11	699	0.7−	0.6−	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2009 09 30	G96	0.1−	0.1+
2004 11 11	699	0.1−	1.2+	2007 05 15	G96	0.5−	1.3+	2009 09 30	G96	0.3−	0.1+
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2007 05 15	G96	0.1−	0.4+	2009 09 30	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2007 05 15	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2006 01 26	691	0.4−	0.4−	2007 05 15	G96	0.7−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2006 01 30	691	0.6+	0.2+	2008 08 01	J75	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4−	0.1−
2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 08 01	J75	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 08 01	J75	0.1−	0.8−				
2006 01 31	691	0.4−	0.3+	2008 08 04	704	0.6+	0.8+				

(231296)* 2006 BD₁₂₈

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	343.04652		(2000.0)	P	Q
n	0.22880103	ω	249.49971	−0.61533660	−0.78804250
a	2.6474680	Ω	238.49065	+0.73114731	−0.56172067
e	0.1472082	i	1.25718	+0.29459206	−0.25191052
P	4.31	H	16.7	G 0.15	U 0

M.P.O. 168232

2002 04 14	704	1.1+	0.1-	2006 02 25	691	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.6-	0.7+
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2006 02 27	704	0.5-	1.3+	2008 09 07	G96	0.4-	0.5+
2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2006 02 27	704	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.4-	0.3+
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2006 02 27	704	0.3+	0.5-	2008 09 07	G96	1.3-	0.3+
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2006 02 28	G96	0.3-	0.1-	2008 09 21	G96	0.3-	0.4+
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 02 28	G96	0.1-	0.1-	2008 09 21	G96	0.8-	0.5+
2005 10 07	568	0.1-	0.0	2006 02 28	G96	0.6-	0.1-	2008 09 21	G96	0.2-	0.3+
2005 10 07	568	0.2-	0.0	2006 02 28	G96	0.3-	0.3-	2008 09 21	G96	0.1+	0.5+
2005 10 07	568	0.2-	0.0	2006 03 03	699	1.2-	0.2+	2009 12 10	G96	0.2-	0.2-
2005 10 24	568	0.6-	0.2+	2006 03 03	G96	0.4-	0.0	2009 12 10	G96	0.2-	0.3-
2005 10 24	568	0.5-	0.2+	2006 03 03	G96	0.3-	0.0	2009 12 10	G96	0.5-	0.1+
2005 10 24	568	0.4-	0.1+	2006 03 03	699	0.6-	0.2+	2009 12 10	G96	0.5-	0.4-
2005 11 07	568	0.1-	0.0	2006 03 03	G96	0.2-	0.7+	2009 12 25	691	0.5-	0.2+
2005 11 07	568	0.3-	0.1+	2006 03 03	699	(2.3-	0.6-)	2009 12 25	691	0.4-	0.2-
2005 11 07	568	0.2-	0.0	2006 03 03	699	0.4-	0.1-	2009 12 25	691	1.4+	0.6+
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.2-	2010 01 07	704	0.5+	0.1-
2006 01 26	691	0.2+	0.1-	2006 03 24	691	0.3+	0.2-	2010 01 07	704	0.4+	1.2-
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	691	0.3+	0.3-	2010 01 07	704	0.1+	0.2-
2006 01 30	691	0.1-	0.0	2006 04 02	G96	0.3+	0.2-				

(231297)* 2006 BT₁₄₁

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.25811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22673761	ω	311.92737	+0.73615588	+0.67680138
<i>a</i>	2.6635060	Ω	5.48236	-0.60861142	+0.66441862
<i>e</i>	0.0600589	<i>i</i>	2.27717	-0.29608557	+0.31699808
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1-	0.9+	2006 03 02	691	0.1-	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2-
1999 09 05	691	0.5-	0.1-	2006 03 24	G96	0.2-	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-
1999 09 05	691	0.6-	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.3-
1999 10 15	691	0.3+	0.5+	2006 03 24	G96	0.6-	0.0	2008 10 26	G96	0.5+	0.0
1999 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.1-	2008 10 26	G96	0.4+	0.1-
1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2002 04 09	691	0.3+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	704	(0.0	1.7+)
2002 04 09	691	0.2+	0.4+	2008 09 22	G96	0.6+	0.1-	2008 10 26	704	0.4+	0.5+
2002 04 09	691	0.1-	0.4+	2008 09 22	691	0.1-	0.3+	2008 10 26	704	1.2+	0.6-
2003 08 05	691	0.2-	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1-	2008 10 26	704	0.3+	1.3+
2003 08 05	691	0.1-	0.6+	2008 09 22	691	0.1-	0.3+	2008 10 26	704	1.1+	0.4+
2003 08 05	691	0.2-	0.6+	2008 09 22	691	0.2-	0.1-	2008 11 06	G96	0.1-	0.2-
2006 01 25	691	0.2+	0.6+	2008 09 26	691	0.2-	0.2-	2008 11 06	G96	0.2+	0.1-
2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 09 26	691	0.1-	0.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2-
2006 01 25	691	0.1+	0.6+	2008 09 26	691	0.5-	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.0
2006 01 30	291	0.3+	0.6+	2008 10 02	691	0.2-	0.2+	2010 01 06	691	0.1-	0.1+
2006 01 30	291	0.3+	0.4+	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.5+	0.1-
2006 01 30	291	0.5+	0.6+	2008 10 02	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.3-
2006 02 24	691	0.4+	0.6+	2008 10 06	691	0.5-	0.4+	2010 01 10	691	0.0	0.4-
2006 02 24	691	0.0	0.1-	2008 10 06	691	0.3-	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.2-
2006 02 24	691	0.1-	0.0	2008 10 06	691	0.3-	0.2+	2010 01 10	691	0.5-	0.0
2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-				
2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+				

(231298)* 2006 BQ₁₄₄

Discovered 2006 Jan. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.21679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23435804	ω	286.16226	-0.79087088	+0.57843391
<i>a</i>	2.6054504	Ω	289.59850	-0.44840440	-0.76994190
<i>e</i>	0.1197357	<i>i</i>	12.24740	-0.41648139	-0.26945071
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.0	0.4+	2007 06 25	691	0.0	0.0	2009 12 17	704	1.1+	0.7-
2005 11 01	691	0.5+	0.2+	2007 06 25	691	0.1-	0.2+	2009 12 17	691	0.6-	0.0

2010 JAN. 30

2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 06 25	691	0.1-	0.1+	2009 12 17	691	0.5-	0.1+
2006 01 23	703	0.9+	1.0-	2008 11 04	704	0.6-	0.2+	2009 12 17	691	0.4-	0.2+
2006 01 23	703	0.6+	0.5+	2008 11 04	704	0.3-	1.0-	2010 01 07	G96	0.1-	0.4+
2006 01 23	703	0.2-	0.2+	2008 11 04	704	0.8-	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2006 01 23	703	0.0	0.8-	2008 11 04	704	0.9+	0.5+	2010 01 07	G96	0.1-	0.1-
2006 01 30	703	0.6+	0.0	2008 11 17	703	(1.5+	2.8+)	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2006 01 30	703	0.8-	0.2-	2008 11 17	703	0.6+	1.0+	2010 01 08	691	0.1-	0.4+
2006 01 30	703	1.1-	0.1-	2008 11 17	703	0.3-	0.3-	2010 01 08	691	0.5+	0.8-
2006 02 07	703	1.2-	0.2+	2008 11 17	703	0.2+	0.2-	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2006 02 07	703	0.7-	0.2-	2009 11 17	G96	0.1-	0.1+	2010 01 15	703	0.4-	0.7-
2006 02 07	703	1.4-	1.1-	2009 11 17	G96	0.3-	0.3+	2010 01 15	703	0.1-	0.2+
2006 02 07	703	0.6+	1.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	0.4-	0.1-
2006 02 23	699	0.1-	0.2-	2009 11 17	G96	0.1-	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.7+
2006 02 23	699	0.1-	0.2-	2009 12 15	G96	0.4-	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.4-
2006 02 23	699	0.5+	0.4+	2009 12 15	G96	0.2-	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.7+
2006 02 23	699	0.0	1.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4-	2010 01 18	704	0.9+	0.6+
2006 02 25	704	0.6+	0.1-	2009 12 15	G96	0.1-	0.2-	2010 01 18	704	1.0+	0.7+
2006 02 25	704	0.9+	0.4-	2009 12 17	704	0.0	1.1-	2010 01 18	704	0.9+	0.5+
2006 02 25	704	(1.9-	0.5-)	2009 12 17	704	0.7+	0.4-				

(231299)* 2006 BH₁₄₅

Discovered 2006 Jan. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.40124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22476964	ω	164.43731	-0.77242455	-0.62752240
<i>a</i>	2.6790302	Ω	335.84827	+0.55419298	-0.59070941
<i>e</i>	0.0661680	<i>i</i>	13.83746	+0.31021034	-0.50722582
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	703	0.7-	0.2-	2006 02 24	704	0.5+	1.0+	2008 09 04	704	0.2-	0.4+
2004 11 03	703	0.3-	0.1-	2006 02 24	704	0.3+	0.3-	2008 09 04	704	0.6+	0.1+
2004 11 03	703	0.8+	1.4+	2006 02 24	A50	(2.5-	0.6-)	2008 09 04	704	(0.1+	1.7+)
2004 11 03	703	1.2-	0.9+	2006 02 24	A50	(2.5-	0.6-)	2008 09 04	691	0.1-	0.3+
2006 01 20	691	0.1+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 09 04	704	1.0-	0.7+
2006 01 20	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.5+
2006 01 20	691	0.2+	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.1+	0.1-
2006 01 23	703	1.0-	0.2-	2006 02 27	704	0.5+	0.1+	2008 09 30	704	1.0-	0.3+
2006 01 23	703	0.4+	0.3-	2006 02 27	704	0.4+	0.0	2008 09 30	704	1.1-	1.2+
2006 01 23	703	0.8-	0.1+	2006 02 27	704	0.5+	0.3+	2008 09 30	704	(2.0-	0.9+)
2006 01 23	703	1.4-	0.8+	2006 02 27	704	0.6+	0.8+	2008 10 06	G96	0.2-	0.5-
2006 01 24	699	0.3+	0.4+	2006 02 28	G96	0.4-	0.2-	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-
2006 01 24	699	(0.5-	1.9-)	2006 02 28	G96	0.4-	0.1-	2008 10 06	G96	0.1+	0.3-
2006 01 24	699	1.1-	0.2-	2006 02 28	G96	0.3-	0.1-	2008 10 06	G96	0.1-	0.0
2006 01 24	699	0.8+	1.0-	2006 02 28	G96	0.1-	0.1-	2008 10 20	106	0.2-	0.3+
2006 01 30	703	0.6-	0.6-	2006 03 03	699	0.3+	0.5+	2008 10 20	106	0.8+	0.8-
2006 01 30	703	0.7-	0.2-	2006 03 03	704	1.2+	0.7+	2008 10 20	106	0.1-	0.1-
2006 01 30	703	0.9-	0.7+	2006 03 03	704	0.9+	0.1+	2008 10 20	106	0.4+	0.8-
2006 01 30	703	0.5+	0.5+	2006 03 03	699	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	1.3+
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	704	0.3+	0.8+	2008 10 25	703	0.3+	0.5-
2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 03 03	699	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.9-	0.1+
2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2006 03 03	699	0.8+	0.7+	2008 10 25	703	0.1-	0.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168233

2006 02 21	699	0.5+	0.5+	2006 03 24	644	0.4+	0.5+	2009 12 27	D29	0.2-	0.7-
2006 02 21	699	0.5-	0.1+	2006 03 24	644	0.5+	0.1+	2010 01 04	704	0.1-	0.4+
2006 02 21	699	0.2+	0.5-	2006 03 24	644	0.4+	0.3+	2010 01 04	704	0.8+	1.2+
2006 02 21	699	0.0	0.2+	2008 08 25	704	0.2-	0.0	2010 01 04	704	0.3-	0.5+
2006 02 24	704	1.3+	0.8+	2008 08 25	704	0.2+	0.2-	2010 01 04	704	0.6+	0.1-
2006 02 24	704	0.6+	0.3+	2008 08 25	704	0.2-	0.7+				
2006 02 24	704	0.9+	0.5+	2008 09 04	704	0.4-	1.2+				

(231300)* 2006 BF₁₅₉

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.51555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23822700	ω	291.76746	-0.40733988	+0.90696955
<i>a</i>	2.5771640	Ω	313.72846	-0.77356075	-0.40500508
<i>e</i>	0.1705954	<i>i</i>	8.52696	-0.48546678	-0.11565948
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.2+	0.0	2006 02 21	699	0.8+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
1999 10 16	645	0.3-	0.0	2006 02 21	699	1.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.5-
2003 08 21	644	0.4-	0.6+	2006 02 21	699	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2003 08 21	644	0.4-	0.4+	2006 02 21	699	0.9-	0.2+	2007 10 13	G96	0.7-	0.2-
2003 08 21	644	0.7-	0.2+	2007 08 06	D35	0.7+	0.3-	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2003 09 29	691	0.4+	0.3+	2007 08 06	D35	0.4+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 08 06	D35	0.6+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	H07	0.8+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2006 01 05	G96	0.3-	0.2-	2007 08 08	H07	0.0	0.6-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-
2006 01 05	G96	0.3-	0.6-	2007 08 08	H07	(2.0+	3.8-)	2008 12 06	G96	0.5+	0.3-
2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.6-	0.0	2008 12 06	G96	0.4+	0.1+
2006 01 05	G96	0.1+	0.3-	2007 08 09	704	0.6-	0.1+	2008 12 06	G96	0.2+	0.1-
2006 01 26	691	0.5+	0.2+	2007 08 09	704	(1.6-	1.5-)	2008 12 06	G96	0.1+	0.3+
2006 01 26	691	0.3+	0.2-	2007 08 09	704	0.1-	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1-	0.1+
2006 01 31	G96	0.1-	0.2-	2007 08 11	699	0.0	1.1-	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+
2006 01 31	G96	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	0.6-	0.5+	2009 11 21	G96	0.0	1.0-
2006 01 31	G96	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.1-	0.1-
2006 01 31	G96	0.1+	0.2-	2007 08 11	699	0.7+	0.4+	2010 01 05	691	0.0	0.0
2006 02 04	H07	(0.5-	1.8+)	2007 08 12	H07	0.2-	0.2+	2010 01 05	691	0.4-	0.1+
2006 02 04	H07	0.2-	1.1+	2007 08 12	H07	0.4-	0.2+	2010 01 13	691	0.0	0.0
2006 02 04	H07	0.8-	0.5-	2007 08 12	H07	0.0	0.2-	2010 01 13	691	0.4-	0.1+
2006 02 05	H07	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.4-	2010 01 13	691	0.0	0.5+
2006 02 05	H07	0.2-	0.3-	2007 09 15	G96	0.4-	0.2-				
2006 02 05	H07	0.7+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2-	0.0				

(231301)* 2006 BU₁₆₁ = 2000 WR₁₈₉

Discovered 2006 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97096)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.76368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22974553	ω	260.64191	-0.86049464	-0.48117772
<i>a</i>	2.6402071	Ω	250.43635	+0.50860640	-0.79235956
<i>e</i>	0.1318321	<i>i</i>	10.23219	+0.02947023	-0.37501244
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	1.5-	0.4+	2006 01 28	703	(0.0	1.6+)	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2000 11 18	699	0.1-	0.2+	2006 01 28	703	(0.6-	3.7+)	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2000 11 18	699	1.0-	0.3-	2006 01 28	703	0.2-	0.6+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2000 11 18	699	0.6-	0.8+	2006 01 28	703	0.3-	0.9+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 02 06	703	0.2-	0.0	2009 11 19	G96	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2006 02 06	703	0.6-	0.0	2009 11 19	G96	0.7+	0.3-
2000 11 20	704	0.9+	0.1-	2006 02 06	703	0.5-	0.5+	2009 11 19	G96	0.2+	0.3-
2000 11 20	704	1.4+	0.0	2006 02 06	703	0.5-	0.4+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2-
2000 11 20	704	1.0+	0.1-	2006 02 10	703	1.3+	0.5-	2009 12 10	J75	0.1-	0.3+

2000 11 30	691	0.0	0.2-	2006 02 10	703	0.6+	0.1-	2009 12 10	J75	0.4+	0.4+
2000 11 30	691	0.1-	0.1-	2006 02 10	703	0.2-	0.2-	2009 12 10	J75	0.3+	0.6+
2000 11 30	691	0.0	0.2+	2006 02 10	703	0.3+	0.2-	2009 12 18	704	0.4+	0.9+
2003 07 06	691	0.1+	0.5+	2006 02 23	699	0.3+	0.0	2009 12 18	704	1.0+	0.6+
2003 07 06	691	0.1-	0.4+	2006 02 23	699	0.5+	0.3-	2009 12 18	704	0.0	0.2-
2003 07 06	691	0.1-	0.2+	2006 02 23	699	1.2+	0.6+	2009 12 18	704	0.6+	0.0
2004 10 15	704	0.1-	0.1+	2006 02 23	699	0.0	1.0-	2010 01 10	704	0.0	0.3+
2004 10 15	704	1.2-	0.0	2006 03 03	704	0.4-	0.2+	2010 01 10	704	1.2-	0.3+
2004 10 15	704	1.3-	0.3-	2006 03 03	704	0.0	1.3+	2010 01 10	704	0.6-	0.2+
2004 10 15	704	0.5-	0.2+	2006 03 03	704	0.2-	1.1+	2010 01 10	704	0.6-	0.3+
2006 01 07	703	0.5+	0.7+	2006 03 04	703	0.4+	0.4+	2010 01 16	704	0.1-	0.9-
2006 01 07	703	0.8-	0.7-	2006 03 04	703	0.6-	0.7-	2010 01 16	704	0.1-	0.2-
2006 01 07	703	0.7-	0.5+	2006 03 04	703	0.4+	0.3+	2010 01 16	704	0.9+	0.3+
2006 01 07	703	0.5-	1.0-	2006 03 04	703	0.6-	0.2+	2010 01 16	704	1.2-	1.0-
2006 01 26	699	0.3-	0.4-	2006 03 05	G96	0.0	0.0	2010 01 21	704	0.6+	0.1-
2006 01 26	699	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+	2010 01 21	704	0.1-	0.0
2006 01 26	699	0.3-	0.6+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2010 01 21	704	0.6+	0.4-
2006 01 26	699	0.5+	0.5-	2006 03 05	G96	0.2+	0.2+				

(231302)* 2006 BM₁₆₅ = 2008 SX₂₄₀

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146387)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.41602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21259976	ω	186.72369	+0.81325634	+0.58024534
<i>a</i>	2.7803163	Ω	137.70818	-0.53080177	+0.77065207
<i>e</i>	0.1020018	<i>i</i>	3.74280	-0.23846092	+0.26345916
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	691	0.6+	0.4-	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	1.0+	0.4-
2003 07 07	691	0.7-	0.0	2006 02 04	691	0.4-	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
2003 07 07	691	0.6-	0.5+	2006 02 04	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.2-	0.5+	2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2-	0.0
2003 07 24	644	0.3+	0.5+	2007 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2007 06 17	691	0.5-	0.2+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2003 09 04	691	0.1+	0.4+	2007 06 17	691	0.0	0.2-	2008 11 02	G96	0.4+	0.0
2003 09 04	691	0.3-	0.2+	2008 09 04	691	0.3-	0.0	2009 12 18	691	0.3-	0.3+
2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2008 09 04	691	0.1-	0.2+	2009 12 18	691	0.4+	0.3+
2004 12 11	691	0.1-	0.2+	2008 09 04	691	0.1-	0.1+	2009 12 18	691	0.1-	0.2+
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2008 09 22	704	0.6+	0.2-	2009 12 26	691	0.4-	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2008 09 22	704	1.0-	0.3-	2009 12 26	691	0.5-	0.4-
2006 01 26	G96	0.9+	1.2-	2008 09 22	704	(1.9-	2.8+)	2009 12 26	691	0.2-	0.2-
2006 01 26	G96	0.1+	0.8-	2008 09 29	703	0.6+	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 01 26	G96	0.2-	0.4+	2008 09 29	703	1.2+	0.7-	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 01 26	G96	0.2+	0.0	2008 09 29	703	0.6+	1.0+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2008 09 29	703	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2006 01 31	691	0.5+	0.1-	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0

(231303)* 2006 BV₁₆₇

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.14315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18315928	ω	294.91906	+0.25339777	-0.95873440
<i>a</i>	3.0707898	Ω	139.70404	+0.94380915	+0.21579620
<i>e</i>	0.1054418	<i>i</i>	11.49748	+0.21216471	+0.18509550
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2-	0.0	2006 01 26	703	1.3-	1.0-	2006 02 21	699	0.5-	0.4+
1995 02 03	691	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.4-	0.5-	2006 02 21	699	0.7+	0.5-
1995 02 03	691	0.2+	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.2-	2006 02 21	699	0.3+	0.2+
2002 06 11	291	0.1+	0.1+	2006 01 26	703	0.4+	0.3-	2006 02 22	704	0.8+	0.8+
2002 06 11	291	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.5-	2006 02 22	704	0.4-	0.3+
2002 06 11	291	0.0	0.3+	2006 01 26	703	0.3-	0.5+	2006 02 22	704	0.9+	0.7-

2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.4-	2006 02 22	704	(1.6-	0.4+)
2003 07 05	691	0.3-	0.5+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2006 02 22	704	0.8+	0.2+
2003 07 05	691	0.1-	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 02 22	704	0.4+	0.7+
2004 10 11	683	0.2+	1.1-	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	704	0.5-	0.0
2004 10 11	683	(1.7+	1.6-)	2006 01 31	691	0.1-	0.2+	2006 03 02	G96	0.1-	0.2-
2004 10 11	683	(0.1-	2.2-)	2006 02 03	704	(1.5+	3.2+)	2006 03 02	G96	0.1-	0.1-
2004 11 12	704	0.4+	1.1+	2006 02 03	704	1.1+	0.3+	2006 03 02	G96	0.1+	0.2-
2004 11 12	704	0.7-	0.2+	2006 02 03	704	0.5+	1.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.0
2004 11 12	704	0.5-	0.4+	2006 02 03	704	0.6+	0.7+	2007 04 25	G96	0.3-	0.3-
2004 11 12	704	0.2-	1.3+	2006 02 07	850	0.6+	0.2-	2007 04 25	G96	0.2-	0.2-
2005 11 07	568	0.0	0.3+	2006 02 07	850	0.1+	0.4-	2007 04 25	G96	0.0	0.0
2005 11 07	568	0.0	0.3+	2006 02 07	850	0.5-	0.2-	2007 04 25	G96	0.4-	0.0
2005 11 07	568	0.1-	0.3+	2006 02 07	850	0.7-	0.3+	2009 09 16	703	0.5-	0.2+
2005 12 25	G96	0.7-	0.2-	2006 02 08	850	0.8-	0.7+	2009 09 16	703	(1.9-	0.4-)
2005 12 25	G96	0.9-	0.1-	2006 02 08	850	0.4-	0.5-	2009 09 16	703	0.5+	0.1+
2005 12 25	G96	0.2-	0.0	2006 02 08	850	0.8-	0.3+	2009 09 16	703	0.4-	0.4-
2005 12 25	G96	1.0+	0.0	2006 02 20	703	0.5-	0.9+	2009 10 23	703	0.2-	1.4-
2006 01 05	G96	0.6+	0.1-	2006 02 20	703	1.0-	0.2+	2009 10 23	703	0.3-	0.5-
2006 01 05	G96	0.2+	0.2+	2006 02 20	703	1.0-	1.0-	2009 10 23	703	0.0	0.2-
2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2006 02 20	703	0.0	0.5+	2009 10 23	703	1.3+	3.0+
2006 01 05	G96	0.5+	0.3-	2006 02 21	699	0.2+	1.2+				

(231304)* 2006 BK₁₆₈

Discovered 2006 Jan. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.46864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23872497	ω	67.35795	-0.36324485	-0.92648284
<i>a</i>	2.5735788	Ω	44.33733	+0.79476770	-0.36324319
<i>e</i>	0.1495686	<i>i</i>	8.09400	+0.48620725	-0.09840695
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5-	0.1+	2002 04 16	704	0.6-	0.4+	2006 03 03	699	1.3+	0.3-
2000 10 02	704	0.7-	0.6-	2002 04 16	704	0.5-	0.9-	2006 03 03	699	0.7+	0.7-
2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2002 04 16	704	0.3-	0.1-	2006 03 03	699	0.8+	0.1-
2000 10 02	704	0.4-	0.8-	2002 04 16	704	1.1-	0.1-	2006 03 03	699	0.5+	0.2-
2000 10 02	704	0.4+	0.5-	2006 01 12	644	0.0	0.5-	2006 03 25	703	(1.8+	0.4-)
2000 11 28	691	0.5+	0.2+	2006 01 12	644	0.5+	0.6-	2006 03 25	703	0.3-	0.3-
2000 11 28	691	0.0	0.1-	2006 01 12	644	0.2+	0.3-	2006 03 25	703	(1.6+	2.7-)
2000 11 28	691	0.5+	0.0	2006 01 26	703	(1.1-	1.6-)	2006 03 25	703	0.1+	1.0-
2002 03 11	644	0.1-	0.1-	2006 01 26	703	0.8-	1.1-	2006 04 19	644	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.1-	0.2-	2006 01 26	703	(1.5-	1.7-)	2006 04 19	703	(2.1-	2.2-)
2002 03 11	644	0.3-	0.2-	2006 01 26	703	0.6-	1.1-	2006 04 19	644	0.4-	0.3+
2002 03 20	699	0.7-	0.6+	2006 01 28	699	0.4+	0.6-	2006 04 19	703	0.7-	0.5-
2002 03 20	699	0.5-	0.2+	2006 01 28	699	0.6+	0.7-	2006 04 19	703	0.4-	1.0-
2002 03 20	699	0.5-	0.5+	2006 01 28	699	0.6+	0.4-	2006 04 19	644	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.8-	0.6+	2006 02 04	704	0.6+	0.8+	2006 04 19	703	0.6-	0.4+
2002 03 20	704	(2.0+	0.4+)	2006 02 04	704	(0.8+	1.7+)	2009 10 25	291	0.5-	0.1+
2002 03 20	704	0.2-	1.0-	2006 02 04	704	1.1+	0.1-	2009 10 25	291	0.7-	0.2+
2002 03 20	704	0.1-	0.4-	2006 02 04	704	0.6+	1.4+	2009 10 25	291	0.9-	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.8-	2006 02 04	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	704	0.8+	0.2+
2002 03 20	704	(0.8+	1.8-)	2006 02 04	704	0.6+	0.6+	2010 01 06	704	1.1+	1.0+
2002 04 02	644	0.6-	0.8+	2006 02 04	704	0.2-	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	0.7+
2002 04 02	644	0.6-	0.8+	2006 02 04	704	0.4+	0.5+	2010 01 06	704	0.8+	1.1+
2002 04 02	644	0.7-	0.7+	2006 02 04	704	1.3+	0.1-	2010 01 06	704	0.9+	0.3+
2002 04 11	704	1.1+	0.8-	2006 02 22	703	0.3-	0.0	2010 01 12	703	0.5-	1.5-
2002 04 11	704	0.8+	0.2-	2006 02 22	703	1.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.8-	0.1+
2002 04 11	704	0.0	0.3+	2006 02 22	703	0.8-	0.4-	2010 01 12	703	0.3-	0.2-
2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2006 02 22	703	0.7-	0.6-				

(231305)* 2006 BK₁₆₉

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.60350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21461844	ω	317.59870	+0.98250362	-0.18612664
<i>a</i>	2.7628546	Ω	53.12929	+0.17301035	+0.89901070
<i>e</i>	0.0842149	<i>i</i>	0.47239	+0.06894959	+0.39640463
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.5-	0.2+	2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2008 09 22	G96	0.2-	0.4+
1999 09 07	691	0.3-	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+
1999 09 07	691	0.9+	0.9-	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2009 12 20	691	0.0	0.1-
2006 01 26	G96	0.1-	0.1+	2006 03 05	691	0.2-	0.5+	2009 12 20	691	0.4-	0.3+
2006 01 26	G96	0.1+	0.2-	2006 03 05	691	0.2-	0.1+	2009 12 20	691	0.7-	0.2-
2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 03 05	691	0.0	0.2-	2010 01 10	G96	1.8+	0.2+
2006 01 26	G96	0.5-	0.1-	2006 04 27	807	0.1+	0.2-	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 04 27	807	0.1-	0.2+	2010 01 10	G96	0.5-	0.5-
2006 01 31	691	0.2+	0.2-	2006 04 28	807	0.0	0.4-	2010 01 10	G96	0.0	0.4-
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3-	0.4+	2010 01 11	291	0.1+	0.0
2006 02 21	G96	0.2-	0.1-	2008 09 06	G96	0.2-	0.4+	2010 01 11	291	0.3+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.1-	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2010 01 11	291	0.4+	0.1+
2006 02 21	G96	0.5+	0.3-	2008 09 06	G96	0.4-	0.2+				
2006 02 21	G96	0.0	0.6-	2008 09 22	G96	0.3-	0.2+				

(231306)* 2006 BQ₁₇₈ = 2002 CC₂₈₅

Discovered 2006 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 97105)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.16906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23573489	ω	352.54468	+0.71611042	+0.69509109
<i>a</i>	2.5952955	Ω	323.15368	-0.63479970	+0.61074630
<i>e</i>	0.1610933	<i>i</i>	6.08004	-0.29019856	+0.37925893
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.6-	0.4+	2006 01 27	G96	0.4-	0.2-	2008 10 24	703	0.2+	0.7-
1991 09 09	691	0.5+	0.7+	2006 01 27	G96	0.5-	0.1+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1-
1991 09 09	691	0.7-	0.3-	2006 01 27	G96	0.1+	0.1-	2008 10 26	G96	0.5+	0.1-
1995 07 21	327	0.8-	0.5+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.5+	0.3-
1995 07 21	327	0.0	0.7+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.6+	0.4-
1995 07 21	327	0.2-	0.7+	2006 02 02	691	0.2+	0.1-	2008 10 27	704	(1.7-	0.0)
1995 07 21	327	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.1-	0.0	2008 10 27	704	0.2+	0.7-
2002 02 09	691	0.4+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2-	0.2+	2008 10 27	704	1.2-	0.6+
2002 02 09	691	0.1+	0.7+	2006 02 25	G96	0.2-	0.3+	2008 10 27	704	0.4-	0.7-
2002 02 09	691	0.8+	0.2-	2006 02 25	G96	0.7-	0.2-	2008 11 02	703	0.3+	0.3-
2002 02 11	704	0.3-	1.2+	2008 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 02	703	0.5+	0.9+
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2008 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 02	703	0.3-	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 11 02	703	(2.1-	2.3-)
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2008 10 02	704	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.3-	0.1+
2004 10 08	704	0.6+	0.8+	2008 10 02	704	0.3+	0.6+	2009 12 18	691	0.2-	0.1-
2004 10 08	704	0.8+	0.4-	2008 10 02	704	0.4-	0.6+	2009 12 18	691	0.5-	0.1+
2004 10 08	704	(1.6+	1.7-)	2008 10 02	704	0.2-	1.3+	2010 01 07	691	0.1-	0.1-
2005 11 04	691	1.3+	0.0	2008 10 02	704	0.5+	0.5+	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2005 11 04	691	0.3-	0.2-	2008 10 24	703	0.0	0.8-	2010 01 07	691	0.6-	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	703	0.1+	0.8-				
2006 01 27	G96	0.4-	0.1+	2008 10 24	703	0.2+	0.3-				

(231307)* 2006 BD₁₈₆ = 2004 TE₃₂₂

Discovered 2006 Jan. 28 by J.-C. Merlin at the Tenagra II Observatory.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168235

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	53.42175		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20307079	ω	65.25536	+0.95912209	-0.28264022		
a	2.8666262	Ω	311.15917	+0.25239585	+0.87692099		
e	0.0788815	i	1.07447	+0.12798885	+0.38874681		
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.1-	2009 11 09	691	0.1+	0.3-
2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 02 20	G96	0.2-	0.3-	2009 11 09	G96	0.2+	0.2-
2004 10 11	691	0.1-	0.3+	2006 02 20	G96	0.2-	0.2+	2009 11 09	G96	0.4+	0.7+
2004 10 15	691	0.0	0.1-	2006 02 20	G96	0.2-	0.0	2009 11 09	G96	0.7+	0.3-
2004 10 15	691	0.2-	0.1-	2006 02 20	G96	0.1-	0.3+	2009 11 09	G96	0.0	0.3-
2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 05 12	926	1.2+	0.4-	2009 11 21	691	0.7-	0.1+
2006 01 28	926	0.4-	0.6-	2007 05 12	926	0.3+	1.4-	2009 11 21	691	0.6+	0.1+
2006 01 28	926	0.0	0.1-	2007 05 12	926	0.3-	0.2-	2009 11 21	691	0.5-	0.0
2006 01 28	926	0.3-	0.4-	2007 05 12	926	1.7-	0.8+	2009 12 12	926	0.3+	0.9+
2006 01 28	926	0.4-	0.1+	2007 05 20	926	0.3+	0.1-	2009 12 12	926	(1.8-	1.4+)
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 05 20	926	0.1-	0.3-	2009 12 12	926	0.1-	0.3+
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 05 20	926	0.1-	0.6+	2009 12 16	G96	0.7+	0.2-
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2007 05 20	926	0.2+	0.2+	2009 12 16	G96	0.9+	0.3-
2006 02 04	691	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.1-	0.2-	2009 12 16	G96	0.7+	0.2-
2006 02 04	691	0.2-	0.2-	2009 11 09	691	0.4-	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.1-

(231308)* 2006 BD₁₉₀ = 2004 TO₁₅₅

Discovered 2006 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97110)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	352.78465		(2000.0)	P	Q
n	0.23299357	ω	98.32314	-0.61331563	-0.78926972
a	2.6156126	Ω	29.57183	+0.69867532	-0.55982425
e	0.1435106	i	3.47973	+0.36837038	-0.25228974
P	4.23	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.3+	2006 02 21	703	0.4-	0.3-	2006 03 08	691	0.2+	0.0
2002 04 05	644	0.2-	0.5+	2006 02 21	703	1.1-	0.4+	2006 03 08	691	0.2-	0.2+
2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2006 02 21	703	1.2-	1.1+	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-
2002 04 14	644	0.1-	0.8+	2006 02 21	703	0.2-	0.5+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2-
2002 04 14	644	0.2-	0.4+	2006 02 22	699	0.2-	0.8+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2006 02 22	699	0.1+	0.8+	2008 09 07	G96	0.0	0.1-
2002 04 18	644	0.3-	1.3+	2006 02 22	699	0.5+	1.3+	2008 09 21	G96	0.0	0.5-
2002 04 18	644	0.1+	0.6+	2006 02 22	699	(1.1+	2.2+)	2008 09 21	G96	0.2+	0.4+
2002 04 18	644	0.2-	1.2+	2006 02 25	691	0.1-	0.2+	2008 09 21	G96	1.0+	0.1+
2002 04 20	644	0.1+	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2008 09 21	G96	0.0	0.2+
2002 04 20	644	0.7-	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2009 11 19	G96	0.2-	0.2+
2002 04 20	644	0.2+	0.3+	2006 03 04	691	0.2-	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.4-
2004 10 06	691	0.1+	0.5+	2006 03 04	691	0.0	0.3-	2009 11 19	G96	0.3+	0.8-
2004 10 06	691	0.1-	0.2+	2006 03 04	691	0.1-	0.0	2009 11 19	G96	0.4-	0.1-
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.1-	2010 01 13	G96	0.0	0.4-
2004 10 10	691	0.7-	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.1-	0.1-
2004 10 10	691	0.4-	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.1-	0.3-
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.4-	0.2-	2010 01 13	G96	0.2-	0.1-
2006 01 28	691	0.1-	0.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2-	2010 01 14	291	0.1-	0.1+
2006 01 28	691	0.3+	0.3-	2006 03 04	G96	0.3-	0.2-	2010 01 14	291	1.0-	0.1+
2006 01 28	691	0.3+	0.0	2006 03 08	691	0.1-	0.3+	2010 01 14	291	0.4+	0.0
2006 02 01	691	0.5+	0.4-	2006 03 08	691	0.1+	0.4-	2010 01 23	587	0.2+	0.7-
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.6+	0.3-	2010 01 23	587	0.4-	0.3+
2006 02 01	691	0.4+	0.3-	2006 03 08	691	0.0	0.4-				

(231309)* 2006 BK₁₉₀ = 2002 GZ₁₁₇

Discovered 2006 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101280)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	83.22021		(2000.0)	P	Q
n	0.21753794	ω	250.98877	+0.94681277	-0.31083511
a	2.7380794	Ω	127.03538	+0.32024900	+0.88498670
e	0.0619290	i	5.98470	+0.03140320	+0.34666999
P	4.53	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	(4.2+	2.6-)	2006 03 04	691	0.2-	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1-
1996 01 15	691	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.2-	0.4+	2009 12 26	691	0.0	0.0
1996 01 15	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.6-	0.0	2009 12 26	691	0.3-	0.1+
2002 04 11	704	(0.8+	2.2+)	2008 09 06	703	0.8-	0.4-	2009 12 26	691	0.3-	0.2+
2002 04 11	704	0.3-	1.0+	2008 09 06	703	1.0-	0.4+	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2008 09 06	703	0.0	1.4+	2010 01 06	691	0.1-	0.1-
2002 04 11	704	1.1+	1.2+	2008 09 23	704	0.2+	1.0+	2010 01 06	691	0.6-	0.9-
2002 04 13	644	0.2-	0.6+	2008 09 23	704	0.1-	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2008 09 23	704	0.0	1.0+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2002 04 13	644	0.3-	0.9+	2008 09 23	704	0.8-	0.4-	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2004 11 12	703	(1.9+	0.9-)	2008 09 23	704	0.6-	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.3+
2004 11 12	703	0.2-	0.4+	2008 10 01	703	1.0+	1.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2004 11 12	703	0.3+	1.0+	2008 10 01	703	(1.5+	1.8+)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2004 11 12	703	0.1+	0.7-	2008 10 01	703	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 01 28	691	0.5+	0.0	2008 10 01	703	0.9+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2006 01 28	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	F84	0.7-	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 01 28	691	0.1+	0.1-	2008 10 25	F84	0.7-	1.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-
2006 02 01	691	0.2-	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0	2010 01 13	704	0.5+	0.0
2006 02 01	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.5+	0.2-	2010 01 13	704	0.9-	0.4+
2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	704	1.5+	0.9+
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.8+	0.4+	2010 01 13	704	0.2-	0.9+

(231310)* 2006 BC₁₉₁ = 2001 KD₄₂

Discovered 2006 Jan. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97111)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	294.70945		(2000.0)	P	Q
n	0.21395196	ω	201.08853	-0.98112758	+0.19141572
a	2.7685893	Ω	349.83073	-0.14768763	-0.83317343
e	0.1056299	i	8.91547	-0.12480799	-0.51882758
P	4.61	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	1.1+	0.4+	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.4+
2001 02 03	704	0.9+	0.6+	2003 10 17	691	0.2-	0.3-	2006 03 26	699	0.8+	0.4+
2001 02 03	704	1.1+	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.4-	2006 03 26	699	0.2+	0.1-
2001 02 03	704	0.1-	0.5-	2003 10 19	645	0.1-	0.0	2006 03 26	699	0.9-	0.4-
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 03 26	699	0.5-	0.2+
2001 02 17	704	0.3-	0.3-	2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2008 10 09	G96	0.3+	0.1-
2001 02 17	704	0.1-	0.7+	2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3-
2001 02 17	704	0.0	0.2-	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	0.4-	0.2-	2003 10 24	645	0.2-	0.1-	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+
2001 05 23	691	0.3+	0.1+	2006 01 28	G96	0.6-	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.1-
2001 05 23	691	0.2-	0.3+	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2001 05 23	691	0.3-	0.8+	2006 01 28	G96	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.3+	0.2-
2001 05 26	691	0.4+	0.3+	2006 01 28	G96	0.5-	0.1+	2010 01 12	703	0.9-	1.2+
2001 05 26	691	0.6+	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	703	0.2-	0.3+
2001 05 26	691	0.3-	0.3+	2006 02 02	G96	0.2-	0.4-	2010 01 12	703	0.4-	0.4-
2003 09 17	691	0.0	0.5+	2006 02 02	G96	0.1-	0.3-	2010 01 12	703	0.1-	0.2-
2003 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 02 02	G96	0.9-	0.1-	2010 01 16	G96	0.3+	0.3-
2003 09 17	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2010 01 16	G96	0.0	0.6-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.4+	0.0	2010 01 16	G96	0.0	0.4-
2003 09 29	645	0.1-	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.6+				
2003 09 29	645	0.2+	0.7+	2006 03 05	691	0.4+	0.5+				

(231311)* 2006 BN₂₁₄

Discovered 2006 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 28.48613			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23870231	ω	204.88225	+0.25361155	−0.96501588				
<i>a</i>	2.5737418	Ω	230.49801	+0.90129147	+0.26071496				
<i>e</i>	0.2214620	<i>i</i>	4.94597	+0.35121911	+0.02778609				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+	2006 03 04	703	0.5−	0.2−
1992 10 26	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 03 04	703	0.0	0.6−
1992 10 26	691	0.9−	0.0	2006 01 23	704	0.0	0.3+	2007 05 24	G96	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	1.2−	1.5+	2006 01 23	704	0.0	0.2+	2007 05 24	G96	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2006 01 23	704	0.7+	1.1−	2007 05 24	G96	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2006 01 23	704	0.5+	0.3+	2007 05 24	G96	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	1.2+	0.2−	2006 01 31	703	0.2−	0.4+	2008 08 21	691	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2006 01 31	703	0.5−	0.2+	2008 08 21	691	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2006 01 31	703	0.5−	0.8−	2008 08 21	691	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	(0.8+	2.1+)	2006 01 31	703	0.4−	0.8−	2010 01 07	703	0.8−	0.4−
2002 02 15	704	1.2+	1.0+	2006 02 07	703	1.0+	0.6−	2010 01 07	703	0.2−	0.7−
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2006 02 07	703	0.1+	0.5+	2010 01 07	703	0.0	0.5−
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2006 02 07	703	1.1−	0.9+	2010 01 07	703	1.5−	0.1−
2002 03 09	644	0.2+	0.1+	2006 02 07	703	0.7+	1.2+	2010 01 10	704	0.1−	1.0+
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2006 02 23	699	0.4+	0.5+	2010 01 10	704	0.2+	0.8+
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2006 02 23	699	0.9+	0.4+	2010 01 10	704	0.0	0.5+
2002 03 09	644	0.7+	0.9+	2006 02 23	699	0.5+	0.9+	2010 01 10	704	0.1+	0.9+
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2006 02 23	699	0.6−	0.8+	2010 01 10	704	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2006 02 26	704	(3.1−	2.1−)	2010 01 16	704	0.8+	0.4+
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2006 02 26	704	1.3−	0.6−	2010 01 16	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.8+	0.7+	2006 02 26	704	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.3−	1.2+	2006 02 26	704	(0.7−	1.9−)	2010 01 16	704	0.5+	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2006 03 04	703	0.3+	0.8−	2010 01 16	704	0.7+	0.3−
2004 10 10	644	0.4+	1.2+	2006 03 04	703	0.2+	0.7−				

(231312)* 2006 BH₂₅₅ = 1999 TT₆₅

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97139)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 340.67672			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21629794	ω	304.66634	−0.37242746	−0.92802942				
<i>a</i>	2.7485340	Ω	167.19229	+0.86242980	−0.34913958				
<i>e</i>	0.0311423	<i>i</i>	1.98863	+0.34280114	−0.12985740				
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0				

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.5+	0.1−
1999 10 08	691	0.7+	0.0	2006 02 04	691	0.4+	0.1+	2008 07 30	691	0.4−	0.6+
1999 10 08	691	0.3−	0.2−	2006 02 04	G96	0.1+	0.3+	2008 07 30	691	0.5−	0.0
1999 10 14	691	0.1+	0.5+	2006 02 04	G96	0.4+	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.0
1999 10 14	691	0.3−	0.3+	2006 02 04	G96	0.3+	0.6+	2008 08 21	691	0.1+	0.2−
1999 10 14	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 08 21	691	1.3−	0.5+
2000 12 29	691	0.3−	0.1−	2006 02 04	G96	0.6+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2000 12 29	691	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+
2000 12 29	691	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.2−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2006 02 20	G96	0.1−	0.3+	2008 09 07	703	1.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2006 02 20	G96	0.0	0.2+	2008 09 07	703	(1.6+	1.0−)
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.2−	0.2+	2008 09 07	703	(2.2+	0.1+)
2005 10 24	568	0.1−	0.1+	2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 09 07	703	1.2+	0.3−
2005 10 24	568	0.1−	0.1+	2006 03 05	G96	0.2−	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.6−
2005 11 07	568	0.6−	1.0+	2006 03 05	G96	0.2+	0.4+	2008 09 20	G96	0.9+	0.3−
2005 11 07	568	0.8−	0.9+	2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.5+	0.2+
2005 11 07	568	0.7−	0.9+	2006 03 09	G96	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.2+	0.3−

2006 01 05	G96	0.2+	0.2+	2006 03 09	G96	0.7+	0.8−	2008 11 02	G96	0.1+	0.4+
2006 01 05	G96	0.0	0.6−	2006 03 09	G96	0.1−	0.6+	2008 11 02	G96	0.5+	0.2+
2006 01 05	G96	1.0−	0.6−	2007 06 21	G96	0.6−	0.2+	2008 11 02	G96	0.6+	0.6+
2006 01 05	G96	1.5−	0.3−	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.2+
2006 01 23	G96	0.9+	0.0	2007 06 21	G96	0.2−	0.4+	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2006 01 23	G96	0.4+	0.3+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.0
2006 01 23	G96	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.2−
2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2008 07 30	G96	0.6+	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	691	0.5−	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 07 30	G96	0.5+	0.0	2010 01 04	691	0.1+	0.0

(231313)* 2006 BH₂₆₃

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 350.44235			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23086468	ω	142.99246	−0.53427256	−0.84065025				
<i>a</i>	2.6316677	Ω	338.85191	+0.70475677	−0.38506595				
<i>e</i>	0.2009140	<i>i</i>	14.22534	+0.46676625	−0.38082985				
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.1−	0.7+	2006 02 20	703	0.2−	0.0	2006 03 24	644	0.3−	0.4+
1991 09 14	691	0.6−	0.0	2006 02 20	703	0.2−	0.1+	2006 03 24	644	0.5+	0.1+
1991 09 14	691	0.4+	0.2−	2006 02 20	703	0.3+	0.8−	2006 03 25	699	0.7−	1.3+
2004 10 15	704	0.7−	0.7+	2006 02 22	704	0.0	0.7+	2006 03 25	699	0.6−	0.1−
2004 10 15	704	0.2+	0.7+	2006 02 22	704	0.4+	1.0+	2006 03 25	699	0.4−	0.5−
2004 10 15	704	1.0−	0.1+	2006 02 22	704	0.1−	0.4+	2006 03 25	699	0.0	0.3+
2006 01 06	699	0.1−	0.2−	2006 02 22	704	0.4−	1.0+	2008 07 30	G96	0.2+	0.4+
2006 01 06	699	0.6−	0.4+	2006 02 24	704	0.2+	0.2−	2008 07 30	G96	0.4−	0.3+
2006 01 06	699	1.5−	0.7−	2006 02 24	704	0.0	0.4+	2008 07 30	G96	0.3+	0.4+
2006 01 06	699	0.4−	1.1+	2006 02 24	704	0.5+	0.7+	2008 07 30	G96	0.3−	0.4+
2006 01 23	691	0.2+	0.3−	2006 02 24	704	0.7+	0.2+	2008 07 30	691	1.3−	0.2+
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2006 02 26	704	1.0+	0.2+	2008 07 30	691	0.5−	0.2+
2006 01 23	691	0.2+	0.3−	2006 02 26	704	1.4+	0.2+	2008 07 30	691	0.5−	0.1+
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 02 26	704	1.4+	0.1+	2008 08 07	691	0.4−	0.3+
2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2006 02 26	704	1.0+	0.0	2008 08 07	691	0.0	0.4+
2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2006 02 26	704	0.9+	0.0	2008 08 07	691	0.4−	0.2+
2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2006 02 27	704	0.8+	1.3+	2008 08 21	691	0.0	0.5+
2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2006 02 27	704	0.7+	0.1+	2008 08 21	691	0.8−	0.8+
2006 02 04	691	0.2+	0.6+	2006 02 27	704	0.9+	0.2+	2008 08 21	691	0.0	0.6+
2006 02 06	699	0.5−	0.8+	2006 02 27	704	0.3+	0.8+	2008 09 07	G96	0.0	0.5+
2006 02 06	699	0.2+	0.9+	2006 03 03	704	0.8+	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.4+
2006 02 06	699	(1.8+	0.1−)	2006 03 03	704	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.7+
2006 02 06	703	0.1−	0.1−	2006 03 03	704	0.6+	0.7−	2008 09 07	G96	0.1+	0.4+
2006 02 06	699	0.4+	0.1+	2006 03 03	704	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.4+
2006 02 06	703	0.7−	0.1+	2006 03 05	704	(1.2−	1.7−)	2008 09 23	691	0.2−	0.3+
2006 02 06	703	0.8−	0.1+	2006 03 05	704	1.3+	0.6+	2008 09 23	691	0.2−	0.7+
2006 02 06	703	0.9−	0.3+	2006 03 05	704	1.3+	0.2+	2009 12 13	703	0.1−	0.8−
2006 02 08	703	0.8−	0.7+	2006 03 05	704	0.9+	1.0+	2009 12 13	703	0.5+	0.1+
2006 02 08	703	0.1+	0.1−	2006 03 05	704	(1.6+	0.3+)	2009 12 13	703	0.0	0.4−
2006 02 08	703	0.8−	0.2−	2006 03 05	704	(1.8+	0.2+)	2009 12 13	703	(2.7−	0.3+)
2006 02 08	703	0.3−	0.2+	2006 03 05	704	1.4+	0.2+	2009 12 20	703	0.4−	1.0−
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	1.2+	0.0	2009 12 20	703	0.1−	1.0−
2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 05	704	0.8+	0.1−	2009 12 20	703	0.3−	0.7−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	704	(1.6+	0.3+)	2009 12 20	703	0.8−	0.6−
2006 02 20	703	0.9−	0.0	2006 03 09	699	0.8+	0.4+	2010 01 05	704	0.2+	0.1−
2006 02 20	703	1.2−	0.0	2006 03 09	699	0.5+	0.7+	2010 01 05	704	0.4+	0.4+
2006 02 20	703	0.9−	0.5−	2006 03 09	699	0.0	0.5−	2010 01 05	704	0.2−	2.1+
2006 02 20	703	0.8−	0.3+	2006 03 09	699	0.1−	1.3+	2010 01 05	704	1.0−	0.1+
2006 02 20	703	0.8−	0.3−	2006 03 24	644	0.2+	0.2+	2010 01 05	704	1.1+	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168237

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	28.91164		(2000.0)	P	Q
n	0.23326677	ω	322.42496	+0.17243068	-0.95485452
a	2.6135700	Ω	116.46234	+0.95655067	+0.10369927
e	0.1081043	i	15.67747	+0.23511377	+0.27838697
P	4.23	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 02 04	704	0.5+	0.3+	2009 09 30	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2006 02 04	704	0.2+	0.5+	2009 09 30	G96	0.1+	0.5-
2000 11 20	699	0.1-	0.2+	2006 02 04	704	0.6+	0.1+	2009 09 30	G96	0.3+	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.5+	2006 02 04	704	1.1+	0.8+	2009 09 30	G96	0.7+	0.0
2000 11 20	699	0.5-	0.0	2006 02 20	704	(2.0+	1.8+)	2009 09 30	G96	0.1-	0.3+
2000 11 20	699	0.7-	0.7+	2006 02 20	704	(1.7+	1.4+)	2009 09 30	G96	0.4-	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2006 02 20	704	(1.9+	1.0+)	2010 01 07	G96	0.0	0.2-
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2006 03 06	703	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.4-
2002 03 06	704	0.6-	0.6+	2006 03 06	703	0.6-	1.4+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-
2002 03 06	704	0.0	1.0+	2006 03 06	703	0.3-	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2006 03 06	703	0.9-	0.5+	2010 01 12	704	0.4+	0.5+
2002 03 06	704	0.3+	1.3+	2007 05 10	G96	0.2-	0.4-	2010 01 12	704	0.2+	0.8+
2004 09 21	704	0.3-	0.5-	2007 05 10	G96	0.8+	0.9+	2010 01 12	704	0.1+	0.3-
2004 09 21	704	0.4-	1.3-	2007 05 10	G96	0.3-	0.9-	2010 01 12	704	0.2+	1.1+
2004 09 21	704	0.4-	1.2-	2007 05 10	G96	0.4-	0.4+	2010 01 15	691	0.2-	0.2-
2005 10 07	568	0.1+	0.4+	2007 06 09	691	0.1+	0.1-	2010 01 15	691	0.3-	0.2-
2005 10 07	568	0.2+	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.3-	2010 01 15	691	0.1-	0.1+
2005 10 07	568	0.2+	0.3+	2007 06 09	691	0.1-	0.3-	2010 01 15	703	0.1+	1.5-
2005 10 31	291	0.3-	0.3+	2007 06 13	691	0.2-	0.3+	2010 01 15	703	1.0+	1.3-
2005 10 31	291	0.3+	0.0	2007 06 13	691	0.5+	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.9-
2005 10 31	291	0.3-	0.7+	2007 06 13	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.3-	0.9-
2006 01 26	703	0.4-	0.0	2007 06 17	691	0.1-	0.4+	2010 01 15	703	0.2-	1.5-
2006 01 26	703	1.4+	0.9-	2007 06 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.8+	0.9-
2006 01 26	703	(0.5-	1.9-)	2007 06 17	691	(2.0+	0.0)	2010 01 15	703	0.0	0.3-
2006 01 26	703	1.2-	0.4+	2009 09 30	G96	0.2+	0.0				
2006 02 04	704	0.9+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2+	0.3-				

(231315)* 2006 BU₂₆₈ = 2004 TK₁₂₈

Discovered 2006 Jan. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97145)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	348.71954		(2000.0)	P	Q
n	0.21075885	ω	43.61781	+0.14343350	-0.98178061
a	2.7964829	Ω	38.63714	+0.84438902	+0.05572072
e	0.1155566	i	11.51419	+0.51617247	+0.18166460
P	4.68	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.6-	0.1+	2006 01 27	703	0.8+	0.7+	2009 11 11	691	0.2-	0.1-
2000 12 19	704	0.6+	0.8-	2006 01 27	703	(0.4-	1.6-)	2009 11 14	J75	0.1-	0.6+
2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2006 02 04	703	0.8-	0.1-	2009 11 14	J75	0.3+	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.7-	2006 02 04	703	0.0	0.4+	2009 11 14	J75	0.1-	0.4+
2001 01 05	704	0.1+	0.7-	2006 02 04	703	0.2+	0.8-	2009 11 17	704	(0.6+	1.7+)
2001 01 05	704	0.6+	0.7-	2006 02 04	703	0.4-	0.7+	2009 11 17	704	0.3-	0.6-
2001 01 05	704	0.8-	0.2-	2006 02 18	699	0.6+	0.7-	2009 11 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.6-	2006 02 18	699	0.1-	0.3+	2009 11 17	704	0.2+	0.5-
2002 04 09	644	0.2+	0.4-	2006 02 18	699	0.0	0.3-	2009 11 17	704	0.1-	0.7+
2002 04 09	644	0.4+	0.4-	2006 02 18	699	0.3+	0.1-	2009 11 22	704	0.3+	0.2-
2002 04 09	644	0.3+	0.1-	2006 03 06	703	0.2-	0.3+	2009 11 22	703	0.1+	0.4+
2004 10 07	704	0.8-	0.5-	2006 03 06	703	1.0-	0.1-	2009 11 22	703	0.7+	0.5+
2004 10 07	704	0.3+	1.3+	2006 03 06	703	0.1+	0.2+	2009 11 22	704	0.2-	0.1+
2004 10 07	704	0.1-	0.6-	2006 03 06	703	0.9-	0.5+	2009 11 22	703	0.2-	0.4+
2004 10 07	704	0.3-	0.9+	2009 11 08	703	0.0	0.4-	2009 11 22	703	0.5-	0.4+
2004 10 10	704	0.7-	0.4-	2009 11 08	703	0.5-	0.6-	2009 11 22	704	0.4-	0.3+
2004 10 10	704	0.2-	0.4-	2009 11 08	703	0.4+	0.7-	2009 12 20	G96	0.3+	0.2-
2004 10 10	704	0.2-	0.5+	2009 11 08	703	(1.8+	0.0)	2009 12 20	G96	0.1+	0.4-
2006 01 06	704	0.3+	0.5+	2009 11 10	G96	0.5+	0.3-	2009 12 20	G96	0.4+	0.3-
2006 01 06	704	0.3-	0.5+	2009 11 10	G96	0.5+	0.3-	2009 12 20	G96	0.3+	0.1-

2006 01 06	704	0.1-	0.8+	2009 11 10	G96	0.2+	0.4-	2010 01 06	G96	0.4-	0.4+
2006 01 06	704	0.9+	1.0+	2009 11 10	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	G96	0.0	0.4+
2006 01 27	703	0.6-	1.0-	2009 11 11	691	0.1+	0.2-	2010 01 06	G96	0.6-	1.3+
2006 01 27	703	0.6+	1.0+	2009 11 11	691	0.1+	0.0				

(231316)* 2006 BP₂₈₁ = 2008 SG₃₅

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146399)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	177.40368		(2000.0)	P	Q
n	0.22239622	ω	270.48579	+0.39615034	+0.91780216
a	2.6980569	Ω	22.90845	-0.81297970	+0.36404498
e	0.0776382	i	3.90874	-0.42676564	+0.15846276
P	4.43	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2+	0.1-	2006 02 20	G96	0.5+	0.3-	2008 10 20	G96	0.3+	0.2+
1993 03 19	691	0.3-	0.1-	2006 02 20	G96	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+
1993 03 19	691	0.2-	0.3+	2006 02 20	G96	0.1-	0.6+	2008 10 20	G96	0.7+	0.1-
2002 04 09	807	0.7+	0.1+	2006 02 20	G96	0.4-	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+
2002 04 09	807	0.9+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.5+	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.3-	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2004 11 11	691	0.4+	0.3-	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.8+	0.2-
2004 11 11	691	0.5+	0.3-	2008 09 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.8+	0.1-
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2008 09 20	691	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.2-	0.0
2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2008 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.1+	0.8-	2008 09 20	691	0.1-	0.0	2009 12 18	G96	0.4-	0.4+
2004 12 20	G96	0.2+	0.4-	2008 09 20	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	G96	0.2-	0.1+
2006 01 23	691	0.1-	0.3-	2008 09 20	G96	0.5-	0.1-	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-
2006 01 23	691	0.0	0.2-	2008 09 20	G96	0.0	0.4-	2009 12 18	G96	0.1-	0.0
2006 01 23	691	0.4-	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.6+	0.3+	2008 10 02	691	0.3-	0.0	2009 12 18	G96	0.3-	0.1-
2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 10 02	691	0.5-	0.6+	2010 01 06	G96	0.8-	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.6+	2008 10 02	691	0.6-	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4-
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.2-	0.2+	2010 01 06	G96	0.3-	0.2-
2006 02 20	691	0.6+	0.3+	2008 10 06	691	0.2-	0.2+	2010 01 06	G96	0.2-	0.2-
2006 02 20	691	0.2-	0.0	2008 10 06	691	0.3-	0.2+				

(231317)* 2006 CW₅

Discovered 2006 Feb. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	121.31041		(2000.0)	P	Q
n	0.24207287	ω	208.52507	+0.99783539	-0.02268391
a	2.5497952	Ω	152.56561	+0.03940710	+0.95768792
e	0.0677069	i	7.69915	-0.05264621	+0.28691337
P	4.07	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.0	2006 02 03	691	0.6+	0.7+	2007 06 16	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.7-	0.2-	2006 02 03	691	0.7+	0.1+	2007 06 16	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.0-	0.6+	2006 02 07	691	0.3+	0.2-	2007 06 20	691	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.3+	0.0
2002 03 04	291	0.0	0.4+	2006 02 07	691	0.5+	0.2+	2007 06 20	691	0.6-	0.2+
2002 03 04	291	0.4-	0.0	2006 02 24	G96	0.8-	0.3-	2008 09 23	291	0.1-	0.4+
2002 03 04	291	0.2-	0.2-	2006 02 24	G96	0.3-	0.1-	2008 09 23	291	0.2-	0.5+
2002 03 13	691	0.1-	0.4+	2006 02 24	G96	0.6-	0.1-	2008 09 23	291	0.1-	0.5+
2002 03 13	691	0.0	0.5+	2006 02 24	G96	0.2-	0.1-	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.4-	0.3+
2006 02 01	G96	0.0	0.2-	2006 03 23	G96	0.5+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.1+
2006 02 01	G96	0.2+	0.1-	2006 03 23	G96	0.1-	0.3+	2010 01 06	691	0.1-	0.2+
2006 02 01	G96	0.4+	0.0	2006 03 23	G96	0.2-	0.2-	2010 01 06	691	0.1-	0.3-
2006 02 01	G96	0.4+	0.1-	2007 05 11	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	691	0.0	0.2-
2006 02 02	691	0.2-	0.1-	2007 05 11	G96	0.6+	0.1-	2010 01 10	691	0.2-	0.1-
2006 02 02	691	0.3+	0.1-	2007 05 11	G96	0.4+	0.1+	2010 01 10	691	0.7-	0.0

2006 02 02 691 0.4+ 0.0 2007 05 11 G96 0.2+ 0.2+ 2010 01 10 691 0.3- 0.1+
 2006 02 03 691 0.4+ 0.0 2007 06 16 691 0.2- 0.1+

(231318)* 2006 CO₄₀

Discovered 2006 Feb. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.46539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21990713	ω 271.49252	+0.99795498	+0.00986231
<i>a</i>	2.7183780	Ω 87.94538	+0.01619434	+0.91678144
<i>e</i>	0.0943833	<i>i</i> 3.62327	-0.06183527	+0.39926748
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07 703 1.4- 0.0	2006 03 03 G96 0.3- 0.1-	2008 10 08 703 0.0 0.3+
1999 10 07 703 1.6- 1.0-	2006 03 03 G96 0.4- 0.3+	2008 10 08 703 0.2- 0.3-
1999 10 07 703 0.2+ 1.3+	2006 03 03 G96 0.6- 0.2+	2008 10 08 703 0.3+ 0.6+
1999 10 07 703 1.0- 0.1+	2006 03 03 G96 0.7- 0.5+	2008 10 10 G96 0.1+ 0.3-
2002 04 08 644 0.5+ 0.4+	2006 03 04 691 0.0 0.2-	2008 10 10 G96 0.3+ 0.3-
2002 04 08 644 0.3+ 0.7+	2006 03 04 691 0.1+ 0.1+	2008 10 10 G96 0.1- 0.1-
2002 04 08 644 0.6+ 0.3+	2006 03 04 691 0.2+ 0.0	2008 10 10 G96 0.5+ 0.2-
2004 11 11 691 0.2+ 0.3-	2008 09 03 691 0.2- 0.1-	2008 10 25 G96 0.0 0.1-
2004 11 11 691 0.3+ 0.2-	2008 09 03 691 0.5- 0.0	2008 10 25 G96 0.2+ 0.1+
2004 11 11 691 0.1+ 0.2-	2008 09 03 691 0.1- 0.0	2008 10 25 G96 0.0 0.1+
2004 12 12 691 0.5+ 0.2+	2008 09 23 704 0.4+ 0.4+	2008 10 25 G96 0.3- 0.1-
2004 12 12 691 0.1+ 0.1+	2008 09 23 704 1.0- 1.0+	2009 01 02 G96 0.0 0.5+
2004 12 12 691 0.2+ 0.1+	2008 09 23 704 0.4+ 0.1+	2009 01 02 G96 0.1- 0.1+
2006 02 02 G96 0.2+ 0.3-	2008 09 23 704 1.5+ 1.4+	2009 01 02 G96 0.3- 0.1-
2006 02 02 G96 0.1+ 0.0	2008 09 23 704 0.0 0.4+	2009 01 02 G96 0.5- 0.2+
2006 02 02 G96 0.5+ 0.1+	2008 09 29 704 0.1- 1.0+	2009 12 26 291 0.6- 0.0
2006 02 02 G96 0.5+ 0.1+	2008 09 29 704 0.2+ 0.3+	2009 12 26 291 0.7- 0.1+
2006 02 04 G96 0.6+ 0.6+	2008 09 29 704 0.7+ 0.7+	2009 12 26 291 0.8- 0.0
2006 02 04 G96 0.7+ 0.5+	2008 09 29 704 0.1+ 0.5+	2010 01 07 691 0.3+ 0.1-
2006 02 04 G96 0.7+ 0.2+	2008 09 29 703 0.3- 0.7-	2010 01 07 691 0.3+ 0.3-
2006 02 04 G96 0.6+ 0.5+	2008 09 29 703 0.4- 0.6+	2010 01 07 691 0.1+ 0.1+
2006 02 07 G96 0.4- 0.1+	2008 09 29 703 0.3- 0.3+	2010 01 11 691 0.1+ 0.2+
2006 02 07 G96 0.1- 0.1+	2008 09 29 703 0.3+ 0.1-	2010 01 11 691 0.2- 0.2+
2006 02 07 G96 0.7- 0.1-	2008 10 06 G96 0.0 0.2-	2010 01 11 691 0.0 0.1+
2006 02 07 G96 0.3- 0.2+	2008 10 06 G96 0.0 0.1-	2010 01 15 691 0.0 0.3+
2006 02 25 691 0.3+ 0.2+	2008 10 06 G96 0.0 0.2-	2010 01 15 691 0.3- 0.3-
2006 02 25 691 0.2+ 0.1+	2008 10 06 G96 0.0 0.1-	2010 01 15 691 0.0 0.1+
2006 02 25 691 0.2+ 0.1-	2008 10 08 703 0.2+ 0.6-	

(231319)* 2006 CQ₄₁

Discovered 2006 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.05718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21892274	ω 56.85636	+0.47830508	+0.87735799
<i>a</i>	2.7265207	Ω 241.76393	-0.81951515	+0.43024514
<i>e</i>	0.0850444	<i>i</i> 2.49188	-0.31562504	+0.21244312
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 15 691 0.2+ 0.3-	2006 02 06 691 0.1+ 0.4+	2008 10 09 691 0.3- 0.5+
1999 11 15 691 0.1- 0.2-	2006 02 06 691 0.1+ 0.1-	2008 10 09 691 0.5- 0.3+
1999 11 15 691 0.0 0.1-	2006 02 06 691 0.3+ 0.1-	2008 10 09 691 0.2+ 0.3+
2002 04 08 807 0.1+ 0.5+	2006 03 05 691 0.1- 0.2+	2008 10 19 691 0.6- 0.0
2002 04 08 807 0.1+ 0.5+	2006 03 05 691 0.1+ 0.0	2008 10 19 691 0.4- 0.2-
2002 04 14 704 (0.8+ 1.8+)	2006 03 05 691 0.2+ 0.4+	2008 10 19 691 0.3+ 0.2+
2002 04 14 704 0.4- 0.7+	2008 09 22 691 (0.1- 1.6+)	2008 10 25 691 0.0 0.0
2002 04 14 704 0.1+ 0.6+	2008 09 22 691 0.1+ 0.1-	2008 10 25 691 0.1- 0.0
2002 04 14 704 0.1+ 0.7+	2008 09 22 691 0.1- 0.0	2008 10 25 691 0.1+ 0.2+
2002 05 07 644 0.3- 1.0+	2008 09 26 691 0.2+ 0.1-	2009 12 15 G96 0.1- 0.4+
2002 05 07 644 0.2+ 1.1+	2008 09 26 691 0.5+ 0.2+	2009 12 15 G96 0.1+ 0.1+
2002 05 07 644 0.1+ 1.0+	2008 09 26 691 0.1- 0.1-	2009 12 15 G96 0.4- 0.2+
2003 08 28 644 0.2- 0.9+	2008 10 01 691 0.0 0.1+	2009 12 15 G96 0.2+ 0.1+
2003 08 28 644 0.3+ 1.2+	2008 10 01 691 0.3- 0.1+	2010 01 07 G96 0.2- 0.6-

2003 08 28 644 0.2+ 1.1+ 2008 10 01 691 0.1+ 0.3+ 2010 01 07 G96 0.3- 0.4-
 2006 02 02 691 0.4+ 0.0 2008 10 08 691 0.1+ 0.0 2010 01 07 G96 0.2- 0.9-
 2006 02 02 691 0.3+ 0.1+ 2008 10 08 691 0.3+ 0.1+
 2006 02 02 691 0.1- 0.3+ 2008 10 08 691 0.3- 0.6+

(231320)* 2006 CM₅₅

Discovered 2006 Feb. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.26596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21838636	ω 338.88141	-0.91375491	-0.40626244
<i>a</i>	2.7309833	Ω 177.14669	+0.37738695	-0.85031742
<i>e</i>	0.0422132	<i>i</i> 1.92348	+0.15043621	-0.33453118
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644 0.1- 0.5+	2006 01 23 G96 0.5+ 0.2+	2008 09 20 G96 0.1- 0.2+
2002 04 08 691 0.0 0.4+	2006 02 04 G96 0.0 0.1-	2008 10 02 G96 0.1- 0.5+
2002 04 08 691 0.1+ 0.5+	2006 02 04 G96 0.1+ 0.1-	2008 10 02 G96 0.0 0.1+
2002 04 08 691 0.2+ 0.3+	2006 02 04 G96 0.2+ 0.3-	2008 10 02 G96 0.3- 0.4+
2002 04 08 644 0.3+ 0.7+	2006 02 04 G96 0.4+ 0.0	2008 10 02 G96 0.3- 0.2-
2002 04 08 644 (0.1+ 2.5+)	2006 02 07 691 0.2+ 0.3+	2008 10 20 G96 0.5+ 0.2+
2002 04 14 608 (2.5- 0.5+)	2006 02 07 691 0.2+ 0.2+	2008 10 20 G96 0.0 0.6-
2002 04 14 608 (1.8- 0.7+)	2006 02 07 691 0.1- 0.5+	2008 10 20 G96 0.1- 0.2-
2002 04 14 608 (2.3- 0.4+)	2006 02 24 G96 0.2- 0.1+	2008 10 20 G96 0.2- 0.1-
2004 10 06 691 0.0 0.1+	2006 02 24 G96 0.4- 0.2-	2009 11 21 691 0.5- 0.1-
2004 10 06 691 0.1- 0.6+	2006 02 24 G96 0.0 0.4+	2009 11 21 691 0.0 0.0
2004 10 06 691 0.3+ 0.6+	2006 02 24 G96 0.1- 0.2+	2009 11 21 691 0.3- 0.4-
2004 10 13 691 0.3- 0.1+	2008 09 06 G96 0.3- 0.2-	2009 11 25 691 0.1- 0.2-
2004 10 13 691 0.0 0.2+	2008 09 06 G96 0.2+ 0.1+	2009 11 25 691 0.3- 0.1+
2004 10 13 691 0.4- 0.2+	2008 09 06 G96 0.6- 0.1-	2009 11 25 691 0.1- 0.5-
2006 01 05 G96 1.1+ 0.5-	2008 09 06 G96 0.2- 0.1+	2010 01 07 691 0.4+ 0.1+
2006 01 05 G96 0.3+ 0.3-	2008 09 19 291 0.0 0.2+	2010 01 07 691 0.2+ 0.0
2006 01 05 G96 0.7- 0.3-	2008 09 19 291 0.4+ 0.2+	2010 01 07 691 0.3- 0.1-
2006 01 05 G96 1.0- 0.2-	2008 09 19 291 0.1- 0.2+	2010 01 14 691 0.3+ 0.0
2006 01 23 G96 0.3+ 0.3+	2008 09 20 G96 0.1- 0.1+	2010 01 14 691 0.3+ 0.2+
2006 01 23 G96 0.2+ 0.3-	2008 09 20 G96 0.0 0.0	2010 01 14 691 0.1+ 0.1+
2006 01 23 G96 0.3- 0.1-	2008 09 20 G96 0.6- 0.3+	

(231321)* 2006 CL₅₇

Discovered 2006 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.56729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22031047	ω 46.85879	+0.88276380	-0.46906563
<i>a</i>	2.7150591	Ω 341.06657	+0.40379091	+0.78639113
<i>e</i>	0.1541627	<i>i</i> 4.69555	+0.24016863	+0.40195327
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644 0.5- 0.4+	2006 03 03 691 0.4+ 0.2+	2008 10 20 G96 0.0 0.3+
2002 04 04 644 0.1+ 0.5+	2006 03 05 691 0.4+ 0.2+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.2+
2002 04 04 644 0.6- 0.1-	2006 03 05 691 0.3+ 0.2+	2008 10 21 G96 0.1- 0.0
2006 01 26 G96 0.5- 0.6-	2006 03 05 691 0.2+ 0.4+	2008 10 21 G96 0.3- 0.7-
2006 01 26 G96 0.0 0.3-	2008 09 02 J75 0.2+ 0.7+	2008 10 21 G96 0.1+ 0.0
2006 01 26 G96 0.2- 0.1-	2008 09 02 J75 0.4+ 0.3-	2008 12 19 G96 0.1- 0.0
2006 01 26 G96 1.4- 0.5-	2008 09 02 J75 0.2+ 0.4+	2009 12 19 G96 0.2- 0.1-
2006 02 04 691 0.2+ 0.2+	2008 09 22 691 0.2- 0.4+	2009 12 19 G96 0.4+ 0.2+
2006 02 04 691 (0.1+ 1.6+)	2008 09 22 691 0.3- 0.2-	2009 12 19 G96 0.7+ 0.1-
2006 02 04 691 0.2+ 0.3+	2008 09 22 691 0.2- 0.4+	2009 12 19 G96 0.4+ 0.2+
2006 02 06 G96 0.1- 0.3+	2008 09 23 G96 0.4+ 0.1+	2009 12 19 G96 0.2+ 0.1-
2006 02 06 G96 0.8- 0.6-	2008 09 23 G96 0.0 0.6-	2009 12 19 G96 0.6+ 0.4-
2006 02 06 G96 0.6- 0.1-	2008 09 23 G96 0.5+ 0.4-	2009 12 27 691 0.9- 0.3-
2006 02 06 G96 0.7- 0.8-	2008 09 23 G96 0.5+ 0.3+	2009 12 27 691 0.4- 0.1+
2006 02 21 G96 0.0 0.2-	2008 09 24 691 0.4- 0.6+	2009 12 27 691 0.1+ 0.3+
2006 02 21 G96 0.0 0.2-	2008 09 24 691 0.3- 0.3+	2010 01 14 691 0.1+ 0.1-
2006 02 21 G96 0.6- 0.3-	2008 09 24 691 0.2- 0.4+	2010 01 14 691 0.2+ 0.0
2006 02 21 G96 0.2- 0.1-	2008 10 20 G96 0.2+ 0.1-	2010 01 14 691 0.1+ 0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168239

2006 03 03 691 0.5+ 0.3+ 2008 10 20 G96 0.1+ 0.2+
 2006 03 03 691 0.3+ 0.6+ 2008 10 20 G96 0.6+ 0.1-

(231322)* 2006 DF₁

Discovered 2006 Feb. 21 by L. A. Molnar at Calvin-Rehoboth Observatory,
 Rehoboth.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.59036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22221800	ω	105.89939	+0.99534482	+0.02020976
<i>a</i>	2.6994993	Ω	253.01566	-0.05381272	+0.92769747
<i>e</i>	0.0490316	<i>i</i>	5.65468	+0.07995550	+0.37278543
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30 691	0.1-	0.3+	2008 09 28 703	0.1+	0.4+	2008 10 29 G96	0.5-	1.2+
1995 11 30 691	0.0	0.2-	2008 09 28 703	0.7+	0.2-	2008 10 29 G96	0.1+	0.3+
1995 11 30 691	0.2-	0.2-	2008 09 28 703	0.7+	0.0	2008 10 30 G96	0.4+	0.3-
2004 10 10 691	0.4+	0.0	2008 09 28 703	0.0	0.0	2008 10 30 G96	0.7+	0.3-
2004 10 10 691	0.5+	0.3-	2008 09 28 A77	0.3-	0.2+	2008 10 30 G96	0.1+	0.2-
2004 10 10 691	0.1+	0.3-	2008 09 28 A77	0.5-	0.5+	2008 10 30 G96	0.0	0.1-
2004 11 09 703	0.2+	1.0+	2008 09 28 A77	0.4-	0.0	2008 12 01 G96	0.7-	0.1-
2004 11 09 703	0.0	0.6+	2008 09 28 A77	0.7-	0.3+	2008 12 01 G96	0.3+	0.3-
2004 11 09 703	1.1-	0.5+	2008 09 28 A77	0.3-	0.5-	2008 12 01 G96	0.3-	0.3-
2004 11 09 703	1.2-	0.2+	2008 09 29 A77	0.6-	0.3-	2008 12 01 G96	0.3+	0.2-
2006 02 21 G98	0.2+	0.6+	2008 09 29 A77	0.5-	0.5+	2009 12 17 G98	0.1+	0.7+
2006 02 21 G98	(0.5+ 1.8-)		2008 09 29 A77	0.6-	0.2+	2009 12 17 G98	0.1+	0.8+
2006 02 22 G98	0.3+	0.3+	2008 09 29 A77	1.5-	0.3+	2009 12 17 G98	0.4-	0.1-
2006 02 22 G98	0.9+	0.8+	2008 09 30 704	0.6+	0.3+	2009 12 17 G98	(1.5+ 0.5+)	
2006 02 22 G98	0.3-	0.4+	2008 09 30 704	0.3-	0.6-	2009 12 20 691	0.1+	0.1+
2006 02 25 G98	0.4+	0.5-	2008 09 30 704	1.0+	0.5-	2009 12 20 691	0.2-	0.5-
2006 02 25 G98	0.4-	0.5+	2008 09 30 704	0.6-	0.5-	2009 12 20 691	0.5-	0.2-
2006 02 25 G98	0.1+	0.0	2008 09 30 704	0.3+	0.5+	2010 01 06 G98	(1.9+ 1.1+)	
2006 03 05 G98	0.3-	0.3+	2008 10 06 G96	0.8+	0.6-	2010 01 06 G98	1.2+	0.2-
2006 03 05 G98	0.2-	0.3-	2008 10 06 G96	0.5+	0.2-	2010 01 09 G96	0.2+	0.2-
2006 03 05 G98	0.7+	0.1+	2008 10 06 G96	0.2+	0.5-	2010 01 09 G96	0.4+	0.4-
2006 03 05 G98	0.5+	0.5+	2008 10 06 G96	0.2-	0.3-	2010 01 09 G96	0.1+	0.5-
2008 09 24 G98	0.4-	0.6+	2008 10 21 G98	1.0+	0.5-	2010 01 09 G96	0.1-	0.3-
2008 09 24 G98	0.0	0.2+	2008 10 21 G98	0.2+	0.1+	2010 01 09 G96	0.1+	0.5-
2008 09 24 G98	0.4-	0.9+	2008 10 21 G98	0.1-	0.1-	2010 01 10 291	0.2-	0.1-
2008 09 24 G98	0.0	0.3+	2008 10 21 G98	0.1+	0.6+	2010 01 10 291	0.3-	0.1-
2008 09 24 G98	0.1-	0.1-	2008 10 21 G98	0.1+	1.2+	2010 01 10 291	0.0	0.0
2008 09 26 G98	0.3+	0.5+	2008 10 22 G98	0.0	0.5-	2010 01 18 704	0.5+	0.3+
2008 09 26 G98	0.2-	0.6+	2008 10 22 G98	0.5-	0.4+	2010 01 18 704	0.1-	1.5+
2008 09 26 G98	0.2+	0.8-	2008 10 29 G96	0.4+	0.2+	2010 01 18 704	0.5+	1.1+
2008 09 26 G98	0.3-	0.4-	2008 10 29 G96	0.6-	0.3+			

(231323)* 2006 DM₂

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.58012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22069203	ω	67.74380	+0.44795041	-0.89405647
<i>a</i>	2.7119288	Ω	355.64259	+0.81101310	+0.40721633
<i>e</i>	0.0606647	<i>i</i>	1.40184	+0.37629535	+0.18664909
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 07 691	0.1-	0.3-	2006 02 21 G96	0.3-	0.3-	2008 10 20 G96	0.2+	0.2-
1997 02 07 691	0.1-	0.3-	2006 02 25 G96	0.1+	0.2-	2008 10 20 G96	0.0	0.1+
1997 02 07 691	0.0	0.0	2006 02 25 G96	0.4-	0.2-	2008 10 20 G96	0.7-	0.0
2006 01 26 691	0.2-	0.1-	2006 02 25 G96	0.0	0.4-	2009 11 11 G96	0.2+	0.4+
2006 01 26 691	0.1-	0.1-	2006 02 25 G96	0.3-	0.1-	2009 11 11 G96	0.1-	0.1-
2006 01 26 691	0.7-	0.1-	2006 03 03 691	0.5-	0.4+	2009 11 11 G96	0.4-	0.2-
2006 01 26 G96	0.4-	0.2+	2006 03 03 691	0.0	0.1+	2009 11 11 G96	0.3+	0.3-
2006 01 26 G96	0.1-	0.4+	2006 03 03 691	0.0	0.3+	2009 12 18 G96	0.4-	0.1+
2006 01 26 G96	0.6+	0.1+	2006 03 05 691	0.1+	0.0	2009 12 18 G96	0.2-	0.0

2006 01 26 G96	0.2+	0.1+	2006 03 05 691	0.1+	0.1-	2009 12 18 G96	0.1+	0.1-
2006 02 07 G96	0.1+	0.3-	2006 03 05 691	0.1+	0.4-	2009 12 18 G96	0.1-	0.3-
2006 02 07 G96	0.2+	0.6+	2006 04 27 807	0.1+	0.2+	2010 01 07 G96	0.1+	0.1-
2006 02 07 G96	0.3+	0.6+	2006 04 27 807	0.2+	0.1-	2010 01 07 G96	0.4+	0.0
2006 02 07 G96	1.0+	0.2+	2006 04 28 807	0.1-	0.4+	2010 01 07 G96	0.5-	0.0
2006 02 20 691	0.5+	0.0	2008 09 06 G96	0.3-	0.2+	2010 01 07 G96	0.4+	0.3-
2006 02 20 691	0.3+	0.2+	2008 09 06 G96	0.3+	0.0	2010 01 12 704	0.4+	1.0+
2006 02 20 691	0.1-	0.5+	2008 09 06 G96	0.0	0.1+	2010 01 12 704	0.4-	0.6+
2006 02 20 701	(2.4+ 1.9-)		2008 09 06 G96	0.0	0.2+	2010 01 12 704	0.2-	0.7+
2006 02 20 701	1.1+	0.2-	2008 09 20 G96	0.3-	0.0	2010 01 12 704	0.4+	1.5-
2006 02 20 701	1.1+	0.7-	2008 09 20 G96	0.0	0.1-	2010 01 13 G96	0.0	0.1-
2006 02 21 G96	0.5-	0.1-	2008 09 20 G96	0.1+	0.1+	2010 01 13 G96	0.4+	0.1+
2006 02 21 G96	0.5-	0.1+	2008 09 20 G96	0.4+	0.3+	2010 01 13 G96	0.1-	0.1+
2006 02 21 G96	0.3-	0.4-	2008 10 20 G96	0.2-	0.2+	2010 01 13 G96	0.2-	0.2+

(231324)* 2006 DQ₃ = 2004 TU₂₆₇

Discovered 2006 Feb. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 101324)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.53419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22428492	ω	229.03919	+0.51235782	-0.85869816
<i>a</i>	2.6828887	Ω	190.15795	+0.80585381	+0.48527882
<i>e</i>	0.0663831	<i>i</i>	3.66284	+0.29679808	+0.16474812
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 12 691	0.6-	0.2-	2006 03 03 G96	0.4-	0.3+	2008 09 29 703	(0.4+ 2.5+)	
1997 03 12 691	(3.8+ 1.3+)		2006 03 03 G96	0.1-	0.0	2008 10 02 G96	0.1-	0.0
1997 03 12 691	0.3+	0.5+	2007 06 21 G96	0.2-	0.4+	2008 10 02 G96	0.3+	0.1-
2002 03 20 691	0.4+	0.5+	2007 06 21 G96	0.5-	0.4+	2008 10 02 G96	0.2+	0.3-
2002 03 20 691	0.2+	0.0	2007 06 21 G96	0.1-	0.1-	2008 10 02 G96	0.1+	0.1-
2002 03 20 691	0.4+	0.3+	2007 06 21 G96	0.3+	0.7+	2008 10 20 G96	0.6-	0.4-
2004 10 09 691	0.0	0.2+	2008 08 04 B44	0.6-	1.0-	2008 10 20 G96	0.1+	0.0
2004 10 09 691	0.0	0.0	2008 08 04 B44	(1.6- 0.1+)		2008 10 20 G96	0.5-	0.6-
2004 10 09 691	0.0	0.2+	2008 08 04 B44	(1.8- 0.2-)		2008 10 20 G96	0.0	0.3-
2004 10 13 691	0.2+	0.3+	2008 09 06 703	(1.1- 2.0+)		2008 11 24 G96	0.4-	0.5-
2004 10 13 691	0.0	0.2+	2008 09 06 703	0.0	0.0	2008 11 24 G96	0.3-	0.5-
2004 10 13 691	0.1-	0.3+	2008 09 06 703	0.4-	0.0	2008 11 24 G96	0.2+	0.4+
2006 02 01 G96	0.4+	0.3+	2008 09 06 703	0.7+	1.1+	2008 11 24 G96	0.2-	0.0
2006 02 01 G96	0.3+	0.2+	2008 09 07 G96	0.3+	0.0	2009 12 18 G96	0.1+	0.3-
2006 02 01 G96	0.0	0.0	2008 09 07 G96	0.1-	0.1+	2009 12 18 G96	0.0	0.4-
2006 02 01 G96	0.1-	0.1+	2008 09 07 G96	0.3-	0.1-	2009 12 18 G96	0.1+	0.2-
2006 02 20 703	0.0	0.6-	2008 09 07 G96	0.1-	0.1-	2009 12 18 G96	0.3+	0.4+
2006 02 20 703	1.1-	0.8-	2008 09 21 G96	0.6-	0.2+	2010 01 09 G96	0.1-	0.0
2006 02 20 703	1.4-	0.9-	2008 09 21 G96	0.1-	0.2+	2010 01 09 G96	0.4-	0.2-
2006 02 20 703	0.8-	0.3-	2008 09 21 G96	0.3-	0.1+	2010 01 09 G96	0.1-	0.3-
2006 02 22 699	0.2+	0.3-	2008 09 21 G96	0.2+	0.1-	2010 01 09 G96	0.1+	0.0
2006 02 22 699	0.9+	0.4+	2008 09 24 704	(0.8+ 1.7+)		2010 01 09 G96	0.2-	0.0
2006 02 22 699	0.5-	0.2+	2008 09 24 704	0.1-	0.8+	2010 01 18 704	0.2-	0.4-
2006 02 22 699	(0.3- 1.6+)		2008 09 24 704	0.1+	1.0+	2010 01 18 704	1.1+	0.4+
2006 02 25 691	0.0	0.1+	2008 09 24 704	0.1-	0.5+	2010 01 18 704	0.4+	0.5-
2006 02 25 691	0.2+	0.2+	2008 09 29 703	(1.6- 0.4-)		2010 01 18 704	0.6-	0.5+
2006 02 25 691	0.1+	0.3+	2008 09 29 703	(1.7- 0.9+)				
2006 03 03 G96	0.2-	0.5+	2008 09 29 703	1.0+	0.6+			

(231325)* 2006 DR₇ = 2001 HY₁₄ = 2009 UG₁

Discovered 2006 Feb. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163794)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.65229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17973426	ω	15.19056	+0.87277999	-0.48596705
<i>a</i>	3.1096783	Ω	14.15849	+0.42608904	+0.71282118
<i>e</i>	0.0752419	<i>i</i>	10.77480	+0.23812437	+0.50568962
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.2+	0.5+	2006 02 20	703	0.0	0.9−	2009 09 16	691	0.1−	0.1+
2001 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 02 22	699	0.9+	0.4−	2009 10 14	703	1.0−	0.3+
2001 04 23	691	0.4−	0.1+	2006 02 22	699	0.3+	0.5−	2009 10 14	703	0.3−	0.0
2001 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	699	0.2+	0.1+	2009 10 14	703	0.3+	0.3+
2001 04 24	691	0.3+	0.5+	2006 02 22	699	0.3+	0.3+	2009 10 14	703	0.6−	0.7+
2001 04 24	691	0.3+	0.3+	2006 02 28	703	0.0	0.4+	2009 10 17	595	0.6−	0.4−
2003 08 31	608	0.4+	0.9−	2006 02 28	703	0.4−	1.1+	2009 10 17	595	0.6+	0.5+
2003 08 31	608	0.5+	1.2−	2006 02 28	703	0.2+	0.6+	2009 10 17	595	1.1+	0.2−
2003 08 31	608	0.3+	0.8−	2006 02 28	703	0.2−	0.8+	2009 10 18	595	0.1−	0.7+
2003 09 25	644	0.0	0.6+	2008 06 27	E12	0.7+	0.6+	2009 10 18	595	0.1−	0.8+
2003 09 25	644	0.0	0.6+	2008 06 27	E12	0.4−	1.1+	2009 10 22	703	0.2−	0.5−
2003 09 25	644	0.1+	0.5+	2008 06 27	E12	0.2−	1.1+	2009 10 22	703	0.7+	0.0
2004 12 20	703	0.5+	1.3+	2008 06 27	E12	0.1−	0.9+	2009 10 22	703	0.7+	0.0
2004 12 20	703	0.4+	0.8+	2008 07 30	E12	0.3−	0.9+	2009 10 22	703	0.6+	0.6+
2004 12 20	703	0.3−	0.6+	2008 07 30	E12	0.4−	1.3+	2009 11 10	703	0.6−	0.7−
2004 12 20	703	0.7−	1.2+	2008 07 30	E12	0.2+	0.8+	2009 11 10	703	0.8−	0.7+
2006 02 20	703	0.5+	0.5−	2008 07 30	E12	0.4−	0.3+	2009 11 10	703	1.3−	0.4−
2006 02 20	703	0.4+	0.5−	2009 09 16	691	0.3−	0.2+	2009 11 10	703	0.4−	0.2+
2006 02 20	703	0.9−	0.4+	2009 09 16	691	0.4−	0.3+				

(231326)* 2006 DC₈

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.66036		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20811197	ω	20.31438		+0.81219253		−0.58282111
<i>a</i>	2.8201444	Ω	15.41750		+0.52098600		+0.70474914
<i>e</i>	0.0511372	<i>i</i>	5.55744		+0.26252024		+0.40453455
<i>P</i>	4.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.6−	0.9−	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.5+
1994 10 28	691	0.1+	0.3−	2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4+
1994 10 28	691	0.1+	1.4+	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.6+	0.5+
1994 11 05	691	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.3−	0.5+	2008 10 01	G96	0.7+	0.6+
1994 11 05	691	0.8−	0.7+	2006 03 24	691	0.2+	0.7+	2008 10 04	J75	0.4+	0.4+
1994 11 05	691	0.3+	0.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.3−	2008 10 04	J75	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2008 10 04	J75	0.2+	0.1+
2006 02 20	691	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	621	0.7−	0.9−
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2009 12 15	621	0.2−	0.8−
2006 02 21	G96	1.0−	0.1+	2008 09 19	691	0.3−	0.6+	2009 12 15	621	0.3−	0.3−
2006 02 21	G96	0.1−	0.2−	2008 09 19	691	0.4−	0.2+	2009 12 18	621	0.1−	0.0
2006 02 21	G96	0.2+	0.2−	2008 09 19	691	0.6−	0.2+	2009 12 18	621	0.0	0.1+
2006 02 21	G96	0.3+	0.6−	2008 09 28	704	0.3−	0.5+	2009 12 18	621	0.2−	0.2−
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.4−
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.3+	0.6−
2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2008 09 28	704	0.8−	0.9−	2010 01 15	G96	0.1+	0.7−
2006 03 06	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.4+	2010 01 15	G96	0.1−	0.5−

(231327)* 2006 DE₃₃ = 1995 YL₁₈

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97187)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.12690		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22072809	ω	6.99336		−0.99772373		+0.06734536
<i>a</i>	2.7116335	Ω	176.86193		−0.06452614		−0.93853856
<i>e</i>	0.0297235	<i>i</i>	3.62317		−0.01958934		−0.33854094
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.0	0.4+	2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2008 09 20	691	0.7−	0.6+
1993 05 24	691	0.1+	0.3−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	691	0.2−	0.2+
1995 12 22	691	0.0	0.6−	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	691	0.3−	0.4+
1995 12 22	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2008 09 24	691	0.0	0.4+
1995 12 22	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	(1.7−	1.7+)	2008 09 24	691	0.3−	0.1+

1995 12 27	691	0.3−	0.4−	2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.3+
1995 12 27	691	0.3−	0.2−	2006 03 06	691	0.4+	0.5+	2008 10 02	691	0.2−	0.5+
1995 12 27	691	0.1+	0.3+	2006 03 06	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	691	0.2−	0.4+
2002 05 17	644	0.2+	1.4+	2006 03 18	D35	(1.6−	1.0+)	2008 10 06	691	0.3−	0.5+
2002 05 17	644	0.1+	1.2+	2006 03 18	D35	0.2−	0.2+	2008 10 06	691	0.4+	0.5+
2002 05 17	644	0.2+	1.2+	2006 03 18	D35	(1.5−	1.0+)	2008 10 06	691	0.2−	0.5+
2003 10 01	291	(0.3−	1.9+)	2006 03 19	D35	(0.5+	1.8−)	2008 10 29	G96	0.5+	0.0
2003 10 01	291	0.5−	0.6+	2006 03 19	D35	(0.9+	2.6−)	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+
2003 10 01	291	0.1−	0.8+	2006 03 19	D35	(2.2−	2.4+)	2008 10 29	G96	0.0	0.0
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2006 03 19	D35	1.2−	0.8+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2006 03 19	D35	(1.5−	0.9+)	2009 01 02	G96	0.9+	0.0
2004 12 11	691	0.3+	0.1+	2006 03 19	D35	1.0−	1.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2006 01 08	G96	0.8−	0.2−	2006 03 24	691	0.4+	0.6+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2006 01 08	G96	0.6−	0.2+	2006 03 24	691	0.5−	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	1.2+
2006 01 08	G96	0.5+	0.0	2006 03 24	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2006 01 08	G96	0.5−	0.2+	2006 03 24	699	(1.6+	0.1+)	2010 01 08	691	0.1−	0.3+
2006 01 23	G96	0.7−	0.3+	2006 03 24	699	0.5−	0.4+	2010 01 08	691	0.4−	0.1+
2006 01 23	G96	0.3+	0.3+	2006 03 24	699	1.4+	0.7+	2010 01 12	691	0.2−	0.2+
2006 01 23	G96	0.2+	0.4+	2006 03 24	699	0.0	0.7+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2006 01 23	G96	0.5−	0.2−	2006 04 25	G96	0.3+	0.5−	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2006 04 25	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.3+	0.6+	2006 04 25	G96	0.4−	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.3−
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 04 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.7−
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 09 20	691	0.3−	0.4+				

(231328)* 2006 DW₃₈ = 2003 UV₁₀₈

Discovered 2006 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109519)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.21075		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18059869	ω	267.30903		+0.53871793		+0.84203239
<i>a</i>	3.0997475	Ω	35.33231		−0.75272693		+0.49580312
<i>e</i>	0.1573003	<i>i</i>	2.74028		−0.37839816		+0.21251052
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.1−	2006 02 21	G96	0.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.5−	0.3+
2000 02 05	695	0.2−	0.1+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.7+
2003 10 19	291	0.0	0.2−	2006 02 24	691	0.2−	0.8+	2008 09 28	704	0.3+	0.1+
2003 10 19	291	0.1−	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.3−	0.8+
2003 10 19	291	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	(2.2−	1.6+)
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 03 02	691	0.7+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.2−
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.4+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3−
2003 11 21	691	0.0	0.3−	2008 09 03	691	0.5−	0.5+	2008 11 02	G96	0.7+	0.2−
2003 11 21	691	0.4+	0.2+	2008 09 03	691	0.4−	0.3+	2009 12 11	G96	0.7+	0.1−
2003 11 21	691	0.3−	0.2−	2008 09 22	704	0.1−	0.6+	2009 12 11	G96	0.4+	0.4−
2005 10 31	568	1.2−	0.3−	2008 09 22	704	1.0−	0.5+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 31	568	0.9−	0.5−	2008 09 22	704	(1.6−	0.1−)	2009 12 11	G96	0.5−	0.0
2005 10 31	568	1.2−	0.3−	2008 09 22	704	0.5+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2006 02 21	G96	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 02 21	G96	0.3+	0.1+	2008 09 24	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.6−
2006 02 21	G96	0.1+	0.4−	2008 09 24	G96	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168241

Residuals in seconds of arc

1999 09 10	691	0.6−	0.7+	2006 02 25	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.6+	0.2−
1999 09 10	691	0.6−	0.6+	2006 03 24	G96	0.2+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
1999 09 10	691	0.4−	0.7+	2006 03 24	G96	0.3−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
1999 09 13	691	0.2−	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+
1999 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.7+	0.4+	2008 11 24	G96	0.7+	0.1+
1999 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	G96	1.0+	0.5+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2006 04 07	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2006 04 07	G96	(1.6+	0.1−)	2008 11 30	G96	1.0−	1.1−
2001 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	G96	0.3+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	1.2−
2004 11 04	691	0.4+	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.9−
2004 11 04	691	0.7+	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.6+	0.3−
2004 11 04	691	0.4+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
2006 01 26	G96	0.2−	0.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.5+
2006 01 26	G96	0.4+	0.2−	2008 09 22	704	0.1+	1.1+	2010 01 07	691	0.4−	0.2−
2006 01 26	G96	0.1+	0.7+	2008 09 22	704	0.2−	0.5+	2010 01 11	691	0.7−	0.3+
2006 01 26	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	704	0.6−	0.6+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2006 02 24	691	0.6+	0.1+	2008 09 22	704	0.0	0.5+	2010 01 11	691	0.4−	0.1+
2006 02 24	691	0.6+	0.0	2008 09 29	703	0.1+	0.5−	2010 01 11	G96	0.0	0.1−
2006 02 24	691	0.6+	0.4+	2008 09 29	703	0.0	0.1+	2010 01 11	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	0.5−	1.0+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2+
2006 02 25	G96	0.3−	0.5+	2008 09 29	703	1.0−	0.3+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−
2006 02 25	G96	0.1−	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.1+	0.0

(231330)* 2006 DE₆₆ = 2000 WC₁₈₂

Discovered 2006 Feb. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 101370)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	9.95102	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22346299	ω	321.66964	+0.07074526	−0.97511774
<i>a</i>	2.6894635	Ω	123.31674	+0.96595702	+0.01442798
<i>e</i>	0.2298652	<i>i</i>	14.56142	+0.24884159	+0.22121762
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	2006 02 21	703	0.1+	0.6−
1997 01 14	566	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−	2006 02 21	703	0.9−	0.0
1997 01 14	566	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	(2.2+	1.6+)	2006 02 21	703	0.1+	0.2−
2000 11 25	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−	2006 02 26	699	0.6+	0.8−
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2004 10 02	644	0.1−	0.4−	2006 02 26	699	1.4+	0.3+
2000 11 25	704	0.3+	0.6+	2004 10 02	644	0.0	0.1−	2006 02 26	699	0.6−	0.7+
2000 11 25	704	0.7+	0.1−	2004 10 02	644	0.1+	0.4+	2006 02 28	703	(0.4+	1.7+)
2000 12 05	608	0.7−	0.5−	2004 10 13	704	0.3−	0.1+	2006 02 28	703	0.7−	1.2+
2000 12 05	608	0.3−	0.7−	2004 10 13	704	0.1−	0.3−	2006 02 28	703	0.3−	1.2+
2000 12 05	608	0.8−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.2−	2006 02 28	703	0.2+	0.6+
2001 01 16	608	0.4+	1.1+	2006 01 28	703	0.0	0.3+	2009 12 18	704	0.2+	0.2+
2001 01 16	608	0.3+	0.6+	2006 01 28	703	0.6+	1.1−	2009 12 18	704	1.2−	1.2−
2001 01 16	608	0.1+	0.9+	2006 01 28	703	0.8−	0.4−	2009 12 18	704	0.0	0.9+
2004 09 07	704	0.6−	0.0	2006 01 28	703	1.4+	0.6−	2009 12 18	704	0.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2006 02 09	644	0.0	0.3+	2010 01 21	704	0.3+	0.8−
2004 09 07	704	(0.7+	2.1+)	2006 02 09	644	0.1+	0.6+	2010 01 21	704	0.4+	0.3−
2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2006 02 09	644	0.1+	0.3+	2010 01 21	704	0.2+	0.4−
2004 09 07	704	(0.5+	2.1+)	2006 02 21	703	0.1−	0.0				

(231331)* 2006 DV₈₆ = 1998 TP₂₉

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101388)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	48.14426	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18416481	ω	350.39138	+0.96204951	−0.27026714
<i>a</i>	3.0596021	Ω	25.38592	+0.25582533	+0.84533175
<i>e</i>	0.1845876	<i>i</i>	5.03629	+0.09494286	+0.46083609
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.5+	0.2−	2006 02 24	691	0.1+	0.6+	2009 11 19	691	0.3−	0.2+
1998 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.2−	2009 11 19	691	0.0	0.1+
1998 10 15	691	0.2+	0.3−	2006 02 24	691	0.1−	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.2+
1998 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 02 27	691	0.5+	0.0	2009 11 23	691	0.1−	0.0
1998 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 02 27	691	0.3−	0.1−	2009 11 23	691	0.0	0.1+
1998 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 02 27	691	0.3+	0.0	2009 11 23	691	0.0	0.1−
2003 09 17	699	(2.3−	0.5−)	2006 03 03	691	0.2+	0.2−	2009 11 27	691	0.2+	0.1+
2003 09 17	699	0.3−	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	0.2−	0.0
2003 09 17	699	0.8−	0.3−	2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2009 11 27	691	0.0	0.2−
2003 09 17	699	0.2−	0.8+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2009 12 10	704	0.4+	0.8−
2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2009 12 10	704	(1.8+	0.3+)
2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2009 12 10	704	0.6+	0.2−
2003 09 24	644	0.4−	0.5+	2006 03 26	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	(2.2−	0.5−)	2006 03 26	G96	0.4−	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2006 03 26	G96	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2003 09 28	704	0.4+	1.3+	2006 03 26	G96	0.1−	0.0				

(231332)* 2006 DY₁₄₄ = 1999 TD₆₇

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 101421)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	86.73119	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21326709	ω	9.52839	+0.96892226	−0.24728546
<i>a</i>	2.7745133	Ω	4.80235	+0.22172002	+0.85691665
<i>e</i>	0.0820592	<i>i</i>	4.30810	+0.10968082	+0.45226514
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.2−	2006 03 29	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.8−
1999 10 08	691	0.3+	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.7−
1999 10 08	691	0.3+	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.7−
1999 10 14	691	0.2−	0.3−	2008 09 06	691	0.3−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	1.2−
1999 10 14	691	0.0	0.0	2008 09 06	691	0.6−	1.0+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
1999 10 14	691	0.0	0.3−	2008 09 06	691	0.3−	0.6+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2006 02 25	G96	0.1−	0.3−	2008 09 28	704	0.1+	0.5+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 09 28	704	(0.2−	2.0+)	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2008 09 28	704	0.5+	1.1+	2009 12 19	691	0.2+	0.3−
2006 02 25	G96	0.7−	0.1−	2008 10 02	G96	0.4−	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.6+
2006 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+	2009 12 19	691	0.3−	0.4+
2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.0
2006 03 03	691	0.5+	0.7+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2006 03 09	G96	0.2+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2006 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1+
2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2+				
2006 03 09	G96	0.3−	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−				

(231333)* 2006 DO₁₇₉ = 2004 XN₁₀₆

Discovered 2006 Feb. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 101433)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	63.52266		(2000.0)	P	Q
n	0.21194019	ω	20.77241	+0.79487761	−0.60636522
a	2.7860816	Ω	16.61267	+0.54519737	+0.69771472
e	0.0739420	i	4.44426	+0.26632577	+0.38146479
P	4.65	H	16.1	G 0.15	U 0

1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 04 24	G96	0.4+	0.2−	2008 09 28	704	0.5−	1.3+
2001 01 20	691	0.2+	0.0	2006 04 24	G96	0.7−	0.6−	2008 09 28	704	0.1+	0.9+
2001 01 20	691	0.3+	0.1+	2006 04 24	G96	0.4−	0.3−	2008 09 28	704	0.1+	0.5+
2001 01 20	691	0.4+	0.0	2006 04 24	G96	0.4−	0.4+	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2004 12 11	704	0.4+	0.6+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.4+	1.4+
2004 12 11	704	0.4+	0.5−	2006 05 25	G96	0.0	0.8−	2010 01 06	704	(1.6−	0.5−)
2004 12 11	704	1.4+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 06	704	0.9−	0.7+
2004 12 15	704	0.5+	1.5+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.4−
2004 12 15	704	0.4−	1.0+	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2004 12 15	704	1.0−	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.4−
2006 02 27	691	0.2−	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2006 02 27	691	0.5−	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.3−
2006 02 27	691	0.5−	0.2+	2008 09 22	704	0.2+	0.1−	2010 01 11	G96	0.4−	0.5−
2006 02 27	G96	0.1−	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	0.1+	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−
2006 02 27	G96	0.5−	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.4−	0.5−
2006 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 09 22	704	0.9−	0.6+	2010 01 11	G96	0.2−	0.6−
2006 02 27	G96	0.5−	0.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+				

(231334)* 2006 DJ₁₈₄ = 1999 VS₁₃₉

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101433)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.80441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21307751	ω	38.86297	+0.43266907	−0.90000582
<i>a</i>	2.7761588	Ω	25.62884	+0.79370619	+0.35248617
<i>e</i>	0.0705083	<i>i</i>	7.01051	+0.42758387	+0.25640403
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7+	0.6−	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	(2.0+	0.5−)	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.8+	0.8−	2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 09 28	704	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.7+	0.9−	2006 03 04	G96	0.1+	0.6−	2008 09 28	704	0.7−	0.5+
1999 10 06	704	0.5+	1.0−	2006 03 23	691	0.1−	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.3+
1999 11 10	691	0.1−	0.3−	2006 03 23	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.8+	0.3−
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 03 23	691	0.5−	0.3−	2010 01 06	703	0.9−	0.9−
1999 11 10	691	0.3−	0.4−	2006 03 29	691	0.0	0.7−	2010 01 06	703	0.1−	0.1+
1999 11 15	691	0.0	0.2+	2006 03 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	(2.4−	0.3−)
1999 11 15	691	0.1−	0.4+	2006 03 29	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	(2.1+	1.6−)
1999 11 15	691	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.6−	0.3−	2010 01 12	703	0.8+	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2006 05 05	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	0.5−
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2006 05 05	G96	0.6−	0.1−	2010 01 12	703	0.6+	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2006 05 05	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	703	(3.3+	1.6−)
2001 02 16	704	1.1+	0.1−	2008 09 22	704	0.7−	0.5+	2010 01 12	703	(2.2+	0.2+)
2004 12 12	644	0.1−	0.3+	2008 09 22	704	0.2−	0.4+	2010 01 12	703	0.4−	0.5−
2004 12 12	644	0.0	0.1+	2008 09 22	704	0.1+	1.3+	2010 01 16	703	0.0	1.2+
2004 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 09 22	704	0.0	0.4+	2010 01 16	703	1.3−	0.4−
2006 02 27	691	0.5+	0.5+	2008 09 22	704	(0.5−	2.0+)	2010 01 16	703	0.1+	0.7−
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2010 01 16	703	0.3−	0.6+
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.1+				

(231335)* 2006 DF₁₉₅

Discovered 2006 Feb. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	277.43876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21385268	ω	98.10054	−0.95497238	+0.17551946
<i>a</i>	2.7694461	Ω	92.24672	−0.25803156	−0.88929046
<i>e</i>	0.1284561	<i>i</i>	13.85068	+0.14644952	−0.42232143
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2006 02 01	703	0.2+	0.8−	2006 03 23	703	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.0	0.0	2006 02 01	703	0.2−	1.3−	2009 12 11	704	1.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2006 02 01	703	0.4−	1.0−	2009 12 11	704	0.8+	0.8+
2002 06 02	644	0.7+	0.2−	2006 02 20	704	1.2+	0.1−	2009 12 11	704	(1.6+	0.6+)

2002 06 02	644	1.0+	0.1−	2006 02 20	704	0.4+	1.0−	2010 01 06	691	0.1−	0.3−
2002 06 02	644	0.7+	0.2−	2006 02 20	704	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.4−	0.2−
2002 06 09	704	1.1−	0.6+	2006 02 20	704	0.5−	0.2+	2010 01 06	691	0.3−	0.6−
2002 06 09	704	0.1−	0.3+	2006 02 28	703	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2002 06 09	704	0.8−	0.2+	2006 02 28	703	0.0	0.7+	2010 01 08	691	0.0	1.3+
2002 06 09	704	0.0	0.1+	2006 02 28	703	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2002 07 03	644	0.2+	0.5+	2006 02 28	703	0.1+	1.0+	2010 01 11	691	1.2+	0.2−
2002 07 03	644	0.2+	0.5+	2006 03 03	699	0.2+	1.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2002 07 03	644	0.2+	0.4+	2006 03 03	699	0.0	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2006 01 11	699	(2.2+	0.3+)	2006 03 03	699	0.4+	0.3+	2010 01 14	691	0.2−	1.0+
2006 01 11	699	0.7+	0.8−	2006 03 03	699	0.1−	0.5+	2010 01 14	691	0.3−	0.3−
2006 01 11	699	(2.4+	2.4−)	2006 03 23	703	0.5−	0.3−	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2006 01 11	699	0.8−	0.3+	2006 03 23	703	0.1−	0.6+				
2006 02 01	703	1.0−	0.1−	2006 03 23	703	0.2−	0.6−				

(231336)* 2006 DL₁₉₇

Discovered 2006 Feb. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.00106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23794192	ω	240.32615	−0.97469916	−0.15362850
<i>a</i>	2.5792221	Ω	290.42955	+0.21147509	−0.86905045
<i>e</i>	0.2251967	<i>i</i>	9.97709	−0.07238667	−0.47026546
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	704	0.6+	0.6−	2006 03 04	703	0.0	0.4+	2009 11 15	G96	0.1+	0.8−
2002 04 21	704	0.3+	0.4+	2006 03 04	703	0.1−	0.2+	2009 11 15	G96	0.5+	0.4+
2002 04 21	704	0.1−	0.3−	2006 03 04	703	0.1+	0.0	2009 11 15	G96	0.6+	1.4−
2002 04 21	704	0.8+	0.1+	2006 03 22	704	0.5+	0.7−	2010 01 10	704	(4.3+	0.4−)
2002 04 21	704	(0.2−	1.6+)	2006 03 22	704	0.1+	0.8+	2010 01 10	704	(4.5+	0.7−)
2002 05 03	699	0.1+	0.4−	2006 03 22	704	1.0+	0.2−	2010 01 10	704	(3.7+	0.1−)
2002 05 03	699	0.1−	0.0	2006 03 22	704	(0.3+	2.4−)	2010 01 10	704	(4.5+	0.1+)
2002 05 03	699	0.4−	0.4−	2006 03 23	E12	(1.4+	2.2−)	2010 01 10	704	(3.9+	0.1−)
2002 05 03	699	0.7+	0.6−	2006 03 23	E12	0.3−	0.2+	2010 01 13	704	0.5−	0.3−
2006 01 06	703	0.3−	0.8−	2006 03 23	E12	0.5−	1.0−	2010 01 13	704	0.4+	0.2−
2006 01 06	703	0.2−	0.5+	2006 03 23	E12	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	0.5+	0.1+
2006 01 06	703	1.0−	0.4−	2006 04 07	E12	0.1−	0.5−	2010 01 13	704	0.2+	0.1+
2006 01 06	703	0.4+	0.4+	2006 04 07	E12	0.5−	0.2−	2010 01 13	704	0.3+	0.2+
2006 02 10	703	0.5−	0.1−	2006 04 07	E12	1.3−	0.3−	2010 01 16	704	0.4+	0.1−
2006 02 10	703	0.1+	0.1−	2006 04 07	E12	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.2−	0.7+
2006 02 10	703	0.0	0.2+	2006 05 01	703	1.0−	1.2+	2010 01 16	704	0.5−	0.2+
2006 02 10	703	(2.6−	0.3−)	2006 05 01	703	0.4+	0.4+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2006 02 24	703	0.5−	0.8+	2006 05 01	703	0.2+	1.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.7−
2006 02 24	644	0.0	0.2−	2006 05 01	703	0.0	0.7+	2010 01 16	691	0.2−	0.0
2006 02 24	703	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.5−
2006 02 24	644	0.2+	0.1−	2008 10 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 16	691	0.2−	0.2+
2006 02 24	703	0.1+	0.9+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.3−	0.2+
2006 02 24	703	0.4−	0.7+	2008 10 21	G96	0.0	0.2−	2010 01 18	704	1.0+	0.2−
2006 02 24	644	0.1+	0.5−	2009 09 30	G96	0.4−	0.0	2010 01 18	704	(2.0+	0.2+)
2006 02 24	644	0.2+	0.3−	2009 09 30	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	1.3+	0.1−
2006 02 24	644	0.0	0.3−	2009 09 30	G96	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.9+	0.5+
2006 02 24	644	0.1+	0.2−	2009 09 30	G96	0.3−	0.1+				
2006 03 04	703	1.2−	0.2−	2009 11 15	G96	0.8+	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168243

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.4−	0.4−	2006 02 25	699	0.7+	0.8+	2007 09 05	G96	0.3−	0.1−
1992 02 27	691	0.1−	0.7−	2006 03 05	703	0.0	0.5−	2007 09 05	G96	0.5−	0.1+
1992 02 27	691	0.4−	0.6−	2006 03 05	703	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+
1992 03 01	809	0.4−	0.8+	2006 03 05	703	0.6−	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−
1992 03 04	809	(1.2+	2.5−)	2006 03 05	703	0.0	0.1−	2008 10 27	G96	0.3+	0.0
1997 04 07	691	0.6+	0.1−	2006 04 23	699	0.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.0
1997 04 07	691	0.4+	0.0	2006 04 23	699	0.6−	1.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
1997 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 04 23	699	(2.6+	0.0)	2010 01 06	691	0.3−	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2006 04 23	699	0.3−	1.0+	2010 01 06	691	0.1−	0.3+
2001 02 02	704	0.3−	0.6+	2006 05 02	703	1.4−	0.4+	2010 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 02	704	(1.7−	0.0)	2006 05 02	703	0.6+	0.2−	2010 01 13	704	0.8+	0.9+
2001 02 20	704	0.0	0.0	2006 05 02	703	1.5−	0.4−	2010 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2006 05 02	703	0.6−	0.8+	2010 01 13	704	0.5+	0.5+
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2006 05 14	644	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.6+	0.4−
2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2006 05 14	644	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	0.0	1.0+
2006 02 25	699	0.4+	0.1−	2006 05 14	644	0.0	0.0	2010 01 18	704	0.8+	1.0+
2006 02 25	699	0.5+	0.9−	2007 09 05	G96	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.2+
2006 02 25	699	0.4−	0.7−	2007 09 05	G96	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	0.0	0.0

(231338)* 2006 DW₂₀₀

Discovered 2006 Feb. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22964833	<i>ω</i>	25.35258	−0.74124176	−0.64015991		
<i>a</i>	2.6409521	<i>Ω</i>	113.31240	+0.57232205	−0.75989579		
<i>e</i>	0.1273546	<i>i</i>	12.69890	+0.35072515	−0.11293216		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.6+	0.7+	2006 03 04	703	0.5−	0.7+	2007 06 25	691	0.2−	0.1+
2002 05 05	644	0.2−	0.4+	2006 03 04	703	0.3−	0.2−	2007 06 25	691	0.4−	0.1−
2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2006 03 04	703	1.2−	0.2−	2008 09 08	703	0.4−	0.6+
2002 05 13	644	0.3+	0.1+	2006 03 25	703	(0.4+	1.5−)	2008 09 08	703	0.0	0.3−
2002 05 13	644	0.4+	0.0	2006 03 25	703	(1.5+	0.4+)	2008 09 08	703	1.2−	1.0+
2002 05 13	644	0.3+	0.1+	2006 03 25	703	0.5+	0.1−	2008 09 08	703	1.0−	1.1−
2004 11 12	704	0.6+	0.5+	2006 03 25	703	0.5+	0.9+	2009 11 17	691	0.1+	0.1−
2004 11 12	704	0.2+	0.8+	2006 04 02	703	0.4−	0.3−	2009 11 17	691	0.1+	0.0
2004 11 12	704	1.0−	0.3−	2006 04 02	703	0.4−	0.5+	2009 11 17	691	0.0	0.2+
2004 11 12	704	0.5+	0.9+	2006 04 02	703	0.1−	0.9+	2010 01 14	691	0.7−	0.0
2006 02 25	699	0.3+	0.7−	2006 04 02	703	0.5+	0.5−	2010 01 14	691	0.5+	0.1+
2006 02 25	699	1.3−	0.2−	2007 06 17	691	0.6+	0.4−	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2006 02 25	699	0.2−	0.6+	2007 06 17	691	0.1−	0.0	2010 01 18	J75	0.2−	0.2−
2006 02 25	699	0.1+	0.2−	2007 06 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	J75	0.6+	0.3−
2006 03 04	703	(0.7−	2.4−)	2007 06 25	691	0.4+	0.7+	2010 01 18	J75	0.5+	0.4−

(231339)* 2006 DS₂₀₁ = 2002 GQ₁₇₅

Discovered 2006 Feb. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 101450)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21813543	<i>ω</i>	21.51264	+0.01508317	−0.98933164		
<i>a</i>	2.7330773	<i>Ω</i>	67.86274	+0.89304881	−0.05184709		
<i>e</i>	0.0402924	<i>i</i>	8.99970	+0.44970693	+0.13614253		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.0
1995 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.1+
1995 10 25	691	0.4−	0.3−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−	2009 12 10	704	0.7+	0.1+
2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.2+	2009 12 10	704	1.1+	0.5+
2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2007 05 25	G96	0.0	1.2+	2009 12 10	704	0.5−	0.8+
2002 04 11	704	0.8−	0.5−	2007 05 25	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	704	(0.7+	1.9+)

2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2007 05 25	G96	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2−
2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	1.4+	0.3−	2007 06 22	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2002 04 16	704	1.3+	0.3−	2007 06 22	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2006 02 04	703	1.1−	0.3−	2007 06 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	704	0.9+	0.2+
2006 02 04	703	0.9−	0.3−	2008 08 23	E12	(2.0−	3.1+)	2009 12 16	704	(1.3+	1.9+)
2006 02 04	703	0.2−	0.0	2008 08 23	E12	(0.6−	1.7+)	2009 12 16	704	(1.1+	2.4+)
2006 02 04	703	1.0+	0.6+	2008 08 23	E12	(0.2−	2.6+)	2009 12 16	704	(1.2+	2.0+)
2006 02 18	699	(1.8+	0.5−)	2008 08 23	E12	(0.4−	1.9+)	2010 01 06	704	0.0	0.3+
2006 02 18	699	0.1−	0.7+	2009 11 09	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	704	0.4+	0.1+
2006 02 18	699	0.4−	0.2+	2009 11 09	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	704	0.4−	1.3−
2006 02 18	699	0.1−	0.4−	2009 11 09	691	(1.8−	0.3+)	2010 01 08	G96	2.8+	2.3+
2006 02 28	703	0.3−	1.0−	2009 11 17	691	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.7+	0.1+
2006 02 28	703	0.1−	0.4+	2009 11 17	691	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2006 02 28	703	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 02 28	703	1.2−	0.7−	2009 11 25	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−

(231340)* 2006 DS₂₀₇ = 2001 DE₅

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101454)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21324753	<i>ω</i>	97.18861	−0.10863963	−0.99407516		
<i>a</i>	2.7746830	<i>Ω</i>	359.02784	+0.81231355	−0.08676524		
<i>e</i>	0.1586369	<i>i</i>	11.78354	+0.57301320	−0.06547035		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.5−	0.0	2004 12 11	703	0.2−	0.2−	2006 03 26	699	0.3−	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.2+	2006 03 26	699	(0.1+	1.9+)
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.9−	0.6−	2006 03 26	699	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	703	0.5−	0.1+	2008 09 23	G96	0.5−	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.9+	2006 01 27	G96	0.1−	0.9−	2008 09 23	G96	0.8−	0.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 09 23	G96	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2006 01 27	G96	0.1+	0.7−	2008 09 23	G96	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.0	0.9+	2006 01 27	G96	0.1−	0.7−	2008 11 02	G96	0.6+	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.6−	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	1.0−	0.5+
2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	703	0.6+	0.5−
2004 10 15	704	0.5+	0.1−	2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2009 12 20	703	0.3+	0.7−
2004 10 15	704	1.0+	0.3−	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	703	0.9+	0.4+
2004 11 04	704	0.0	0.9+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2009 12 20	703	0.3−	0.3−
2004 11 04	704	0.6+	0.8+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2010 01 16	703	0.8−	0.6−
2004 11 04	704	0.3+	0.2−	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2010 01 16	703	1.4−	0.0
2004 11 04	704	1.0+	0.5+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	703	0.0	0.6−
2004 11 04	704	(1.4+	1.8+)	2006 03 26	699	(1.8+	0.5−)	2010 01 16	703	0.6−	0.2+

(231341)* 2006 DP₂₀₈

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21915060	<i>ω</i>	256.00491	−0.71736262	+0.69550343		
<i>a</i>	2.7246305	<i>Ω</i>	328.03206	−0.60576050	−0.65159393		
<i>e</i>	0.0588118	<i>i</i>	4.42131	−0.34415850	−0.30282063		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 10 09	691	0.1−	0.5−	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2008 10 09	691	1.0−	0.6−	2010 01 05	691	0.0	0.2+
2003 10 17	691	1.1−	0.4+	2008 10 09	691	0.9+	0.4+	2010 01 05	691	0.3+	0.2−
2003 10 17	691	0.0	0.3+	2008 10 28	691	0.3+	0.0	2010 01 13	691	0.7−	0.1+
2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.5+	2010 01 13	691	0.0	0.2+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 10 28	691	0.3−	0.6+	2010 01 13	691	0.2−	0.2+
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2008 10 30	691	0.2+	0.1+				
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 30	691	0.2+	0.4+				

(231342)* 2006 EL₂₅ = 1995 ST₃₇

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101477)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	79.56945	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22770517	ω	203.88395
<i>a</i>	2.6559555	Ω	186.12695
<i>e</i>	0.0914250	<i>i</i>	2.03904
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2+	0.5−	2006 02 04	G96	0.1−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−
1991 11 04	691	0.0	0.1−	2006 02 04	G96	0.8−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−
1991 11 04	691	0.5+	0.2−	2006 02 20	691	0.4+	0.3+	2008 10 02	G96	0.3−	0.3−
1995 09 24	691	0.8−	0.3+	2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0
1995 09 24	691	0.3−	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
1995 09 24	691	0.2−	0.4+	2006 03 03	691	0.3+	0.8+	2008 10 02	G96	0.7+	0.2−
1995 09 29	691	0.2−	0.7+	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
1995 09 29	691	0.3−	0.5+	2006 03 03	691	0.1−	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−
1995 09 29	691	0.3−	0.5+	2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.7+	2008 10 20	G96	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	691	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.4−	2008 11 24	G96	0.3+	1.0−
2004 10 14	691	0.4−	0.4+	2008 09 20	G96	0.4+	0.6−	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2004 10 14	691	0.2+	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.5−	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+
2004 10 14	691	0.0	0.3+	2008 09 20	G96	0.4+	0.4−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1+
2006 01 28	G96	0.7−	0.2−	2008 09 22	704	0.2+	1.0−	2009 12 15	G96	0.0	0.7−
2006 01 28	G96	1.0+	0.8−	2008 09 22	704	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4−	0.0
2006 01 28	G96	0.6−	0.2−	2008 09 22	704	0.4+	0.3+	2009 12 15	G96	1.0−	0.5+
2006 01 28	G96	0.1+	1.4−	2008 09 22	704	0.9−	0.3+	2010 01 10	691	0.6−	0.3−
2006 02 04	G96	0.2−	0.5+	2008 10 02	G96	0.4+	0.5−	2010 01 10	691	0.2−	0.4−
2006 02 04	G96	0.3−	0.3+	2008 10 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	691	0.3−	0.2−

(231343)* 2006 EF₃₂

Discovered 2006 Mar. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	345.28431	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22398864	ω	160.70655
<i>a</i>	2.6852541	Ω	329.81124
<i>e</i>	0.0936390	<i>i</i>	8.94382
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.7+	0.1−	2006 02 21	699	1.2+	0.6−	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+
2000 12 22	704	0.4−	0.3−	2006 03 03	G96	0.6−	0.0	2008 10 29	G96	0.5−	0.1+
2000 12 22	704	0.0	1.3+	2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.3+
2000 12 22	704	0.1+	0.3+	2006 03 03	G96	0.4−	0.4+	2010 01 06	704	(2.3+	0.6−)
2001 01 05	704	0.1−	0.6−	2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	(1.1+	1.8−)
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	(2.5+	1.0−)
2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2010 01 06	704	1.6+	1.5−
2002 05 13	644	0.2−	0.5−	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	(2.9+	1.0−)
2002 05 13	644	0.2+	0.0	2006 03 23	704	0.3+	0.4+	2010 01 12	703	0.4−	0.1+
2002 05 13	644	0.1+	0.0	2006 03 23	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	703	0.0	0.2+
2004 11 03	703	(1.8−	1.0+)	2006 03 23	704	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.4−	0.8−
2004 11 03	703	0.2+	0.1+	2006 03 23	704	0.6−	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.5+

2004 11 03	703	1.2−	0.5−	2006 03 23	704	0.6+	0.7+	2010 01 12	703	0.2+	0.2+
2004 11 03	703	1.1+	0.1+	2008 09 29	A77	0.2−	0.7+	2010 01 12	703	0.1−	0.2−
2006 01 28	G96	0.2−	0.3−	2008 09 29	A77	0.7−	1.2+	2010 01 12	703	0.2+	0.1+
2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 09 29	A77	0.8−	0.4+	2010 01 12	703	0.1−	0.0
2006 01 28	G96	0.4−	0.1−	2008 10 06	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−
2006 01 28	G96	(1.6−	1.2+)	2008 10 06	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	G96	0.0	0.2−
2006 02 21	699	0.7−	0.6+	2008 10 06	G96	1.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.0	0.1−
2006 02 21	699	(0.5+	2.1+)	2008 10 06	G96	0.7+	0.8−	2010 01 15	G96	0.8−	0.1−
2006 02 21	699	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.3−	0.0				

(231344)* 2006 EZ₄₉ = 2008 SB₁₅₅

Discovered 2006 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146446)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	61.33893	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22004614	ω	13.29896
<i>a</i>	2.7172330	Ω	35.56340
<i>e</i>	0.0596979	<i>i</i>	5.52893
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.3+	0.3−	2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.6+
2002 04 06	807	0.7−	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.4−	0.0
2002 05 05	291	0.0	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	0.7+
2002 05 05	291	0.2+	0.4+	2006 03 08	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.6+
2002 05 05	291	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.6+	2008 09 28	704	0.0	0.4+
2004 11 11	691	0.0	0.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.4+	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.4+	2008 09 03	691	1.4−	0.9−	2009 12 20	691	0.4−	0.3−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	1.2+	0.9+	2009 12 20	691	0.2−	0.4+
2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2008 09 23	704	(0.3+	1.8+)	2010 01 16	G96	0.3+	0.3−
2004 12 20	G96	0.4−	0.0	2008 09 23	704	(0.3−	1.7+)	2010 01 16	G96	0.4+	0.4−
2004 12 20	G96	0.5+	0.1+	2008 09 23	704	0.3+	1.0+	2010 01 16	G96	0.1+	0.6−
2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2008 09 24	G96	0.3+	0.5+	2010 01 16	G96	0.3+	0.0
2006 03 04	691	0.6+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.6+				
2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.6+				

(231345)* 2006 EE₅₂ = 2008 SE₇₆

Discovered 2006 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146446)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	5.96297	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21736938	ω	125.19417
<i>a</i>	2.7394947	Ω	342.38442
<i>e</i>	0.0701240	<i>i</i>	3.87896
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1−	0.1+	2006 04 02	G96	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−
2000 12 22	691	0.1+	0.4+	2006 04 02	G96	0.3−	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2000 12 22	691	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.5+	2009 12 20	691	0.0	0.1−
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.5+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2008 09 03	691	0.1+	0.4+	2009 12 20	691	0.3+	0.1+
2006 02 25	691	0.0	0.4+	2008 09 23	G96	0.5−	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.2−
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2008 09 23	G96	0.8−	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.5−
2006 03 04	691	0.2+	1.0+	2008 09 23	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.3+	0.2−
2006 03 08	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	691	0.4−	0.3+	2010 01 15	703	0.9−	0.0
2006 03 08	691	0.3+	0.4+	2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	1.3−	0.2+
2006 03 08	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	691	0.4−	1.0+	2010 01 15	703	2.3−	0.4−
2006 04 02	G96	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−				
2006 04 02	G96	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168245

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.70728	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21640682	ω	79.48177	-0.65102777
<i>a</i>	2.7476121	Ω	51.23331	+0.67197841
<i>e</i>	0.1476427	<i>i</i>	3.29856	+0.35299838
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.3+	0.1-	2006 03 26	699	(0.1-	1.5+)	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2004 10 07	691	0.1+	0.2-	2006 03 29	D35	0.8-	0.5+	2009 12 19	691	0.0	0.1-
2004 10 07	691	0.2+	0.3-	2006 03 29	D35	0.4-	0.6+	2009 12 19	691	0.4-	0.3+
2004 11 04	691	0.4-	0.0	2006 03 29	D35	0.1-	0.3+	2009 12 27	691	0.2-	0.1+
2004 11 04	691	0.4-	0.1-	2006 03 30	D35	0.3-	0.7+	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2004 11 04	691	0.2-	0.1-	2006 03 30	D35	0.6-	0.7+	2009 12 27	691	0.4-	0.3-
2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 01	D35	0.6-	0.3+	2010 01 06	703	0.9+	0.0
2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 01	D35	0.4-	0.9+	2010 01 06	703	1.1+	0.1-
2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 01	D35	0.6-	0.1-	2010 01 06	703	0.8-	0.7+
2006 03 10	D35	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.2-	0.6+	2010 01 06	704	1.0-	0.3+
2006 03 10	D35	0.7+	0.0	2008 09 04	691	0.6-	0.4+	2010 01 06	703	0.6-	0.2-
2006 03 10	D35	0.5+	0.1+	2008 09 04	691	0.4-	0.1-	2010 01 06	704	0.7+	0.5+
2006 03 10	D35	1.2+	0.1+	2008 09 08	691	0.2-	0.3+	2010 01 06	704	0.9+	0.5-
2006 03 11	D35	(2.5+	0.7-)	2008 09 08	691	0.2-	0.1-	2010 01 06	704	0.2+	0.0
2006 03 11	D35	0.6+	0.0	2008 09 08	691	0.1-	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2006 03 11	D35	0.9+	0.3+	2008 10 17	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	G96	0.1-	0.0
2006 03 11	D35	0.5+	0.2+	2008 10 17	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2-
2006 03 11	D35	1.0+	0.5+	2008 10 17	691	0.8+	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.2-
2006 03 11	D35	0.8+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	704	0.3+	0.8+
2006 03 26	699	(1.9+	2.1+)	2009 12 19	691	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	0.5+
2006 03 26	699	(2.1+	0.5-)	2009 12 19	G96	0.1+	0.3-	2010 01 12	704	1.3+	0.4+
2006 03 26	699	(2.4+	0.7+)	2009 12 19	G96	0.2+	0.2-				

(231347)* 2006 FE₇ = 2004 YG₁₂

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101506)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	237.63275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18266706	ω	156.59824	-0.75620007
<i>a</i>	3.0763038	Ω	64.25794	-0.60488428
<i>e</i>	0.0946691	<i>i</i>	1.68073	-0.24955254
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	688	0.6-	0.1+	2006 03 24	G96	0.5-	0.3+	2008 09 24	691	0.1-	0.7+
2000 03 04	688	0.6-	0.4+	2006 03 24	G96	0.4-	0.1+	2008 09 24	691	0.7-	0.4+
2003 10 19	291	0.1-	0.1+	2006 03 24	G96	0.3-	0.3+	2008 09 24	691	0.3-	0.3-
2003 10 19	291	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.6-	0.2+	2008 10 02	691	0.2-	0.0
2003 10 19	291	0.7+	0.4+	2006 03 26	G96	0.6-	0.3-	2008 10 02	691	0.2-	0.7+
2004 12 18	G96	0.4-	0.2-	2006 03 26	G96	0.4-	0.2-	2008 10 02	691	0.2-	0.0
2004 12 18	G96	0.6+	0.1-	2006 03 26	G96	0.3-	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.2-
2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2006 03 26	G96	0.7-	0.2-	2008 10 25	G96	0.4+	0.0
2004 12 18	G96	0.1-	0.1+	2006 04 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.2-
2004 12 19	G96	0.3-	0.1+	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.1-	2006 04 02	691	0.7+	0.6+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2-
2004 12 19	G96	0.2+	0.3-	2006 05 02	G96	0.6-	0.3+	2008 10 25	G96	0.8-	0.0
2004 12 19	G96	0.6-	0.2-	2006 05 02	G96	0.3-	0.0	2008 10 25	G96	0.7+	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2006 05 02	G96	0.4-	0.0	2008 10 25	G96	0.2-	0.4-
2005 01 17	691	0.2-	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.2-	2009 12 16	G96	0.3+	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2006 05 22	G96	0.3-	0.1-	2009 12 16	G96	0.4+	0.2+
2006 03 23	691	0.3+	0.2+	2006 05 22	G96	0.2-	0.4+	2009 12 16	G96	0.4+	0.3+
2006 03 23	691	0.4+	0.1-	2006 05 22	G96	0.5-	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.4+
2006 03 23	691	0.5+	0.5+	2006 05 22	G96	0.2-	0.1-	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+
2006 03 24	G96	0.6-	0.1+	2007 09 05	G96	0.1-	0.5+	2010 01 04	691	0.3-	0.0
2006 03 24	G96	0.3-	0.3+	2007 09 05	G96	0.0	0.0	2010 01 04	691	0.3+	0.2-
2006 03 24	G96	0.5-	0.3+	2007 09 05	G96	0.0	0.5+	2010 01 04	691	0.3-	0.3+
2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1+				

(231348)* 2006 FR₁₅

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.46279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19748955	ω	234.40415	+0.10098293
<i>a</i>	2.9203841	Ω	42.04527	-0.83446256
<i>e</i>	0.0604575	<i>i</i>	11.71476	-0.54173304
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.4-	0.7-	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	691	0.3-	0.5-
1998 11 23	691	0.4-	1.1-	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 10 03	691	0.0	0.3-
1998 11 23	691	(0.9-	5.6-)	2006 04 07	691	0.0	0.6-	2008 10 20	691	0.3-	0.2+
2003 10 16	291	0.2+	0.2+	2006 04 08	G96	0.2-	0.0	2008 10 20	691	(1.6-	0.5-)
2003 10 16	291	0.2+	0.3+	2006 04 08	G96	0.7-	0.3+	2008 10 20	691	0.2-	0.3+
2003 10 16	291	0.1+	0.3+	2006 04 08	G96	0.6-	0.0	2008 10 31	691	0.2-	0.4+
2003 10 22	695	0.0	0.1+	2006 04 08	G96	0.7-	0.3+	2008 10 31	691	0.3-	0.3+
2003 10 22	695	0.2+	0.0	2006 04 24	699	(1.1-	2.2+)	2008 10 31	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2006 04 24	699	1.3-	1.0+	2008 11 04	703	0.8-	1.0+
2003 10 22	691	1.2+	0.1+	2006 04 24	699	0.0	0.0	2008 11 04	703	0.1+	0.7+
2003 10 22	691	0.4+	0.2+	2006 04 24	699	0.4-	0.6+	2008 11 04	703	1.4+	0.3-
2003 11 21	691	0.0	0.2-	2006 05 07	G96	0.3-	0.1-	2008 11 04	703	1.3+	0.6+
2003 11 21	691	0.5+	0.1+	2006 05 07	G96	0.3-	0.1-	2008 11 07	691	0.6-	0.2-
2003 11 21	691	0.1+	0.2-	2006 05 07	G96	0.3-	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.3-
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 07	G96	0.2-	0.2-	2008 11 07	691	0.2-	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.4-	0.4+	2008 11 19	691	0.2+	0.1-
2006 03 23	691	0.4+	0.0	2006 05 24	G96	0.1-	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2006 03 23	691	0.3+	0.1-	2006 05 24	G96	0.3-	0.4+	2008 11 21	691	0.2+	0.2-
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 05 27	291	0.2+	0.3-	2008 11 21	691	0.3-	0.3+
2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 27	291	0.3+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2006 03 26	691	0.0	0.1+	2006 05 27	291	0.2+	0.2-				
2006 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 10 03	691	0.8-	0.1+				

(231349)* 2006 FV₁₅

Discovered 2006 Mar. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.85578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21311701	ω	275.39158	-0.18824759
<i>a</i>	2.7758158	Ω	185.46817	+0.92237928
<i>e</i>	0.0539895	<i>i</i>	3.30660	+0.33731190
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.2-	0.2+	2006 04 07	G96	0.2+	0.4-	2008 10 21	291	0.1+	0.1+
2001 03 17	691	0.3-	0.5+	2006 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 10 21	291	0.2+	0.2+
2001 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2008 10 21	291	0.3+	0.1+
2003 10 01	691	0.4+	0.2+	2008 08 23	691	0.3-	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1-
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2008 08 23	691	0.2-	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2003 10 01	691	0.1+	0.1-	2008 08 23	691	0.3-	0.5+	2008 10 24	G96	0.8+	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2008 09 03	691	0.1+	0.2-	2008 10 24	G96	0.5+	0.2-
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.6-	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2008 09 03	691	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.5-
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1-
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.6+	0.1-	2008 12 03	G96	0.3-	0.5-
2004 12 11	691	0.2+	0.1-	2008 09 20	G96	0.5+	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.2+
2006 02 20	G96	0.4-	0.2+	2008 09 20	G96	0.1-	0.5-	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2006 02 20	G96	0.2-	0.0	2008 09 24	691	0.5-	0.2+	2009 12 20	691	0.1-	0.0
2006 02 20	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.6-	0.1+	2010 01 12	G96	0.8+	0.3+
2006 02 20	G96	0.2-	0.1-	2008 09 24	691	0.2-	0.3-	2010 01 12	G96	0.6+	0.3-
2006 03 23	G96	0.1+	0.5+	2008 09 29	704	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2006 03 23	G96	0.4+	0.2+	2008 09 29	704	0.4-	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3-
2006 03 23	G96	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.5-	1.2+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2-
2006 03 23	G96	0.3-	0.2-	2008 09 29	704	0.7-	0.5+	2010 01 15	703	0.4-	0.1-
2006 03 25	G96	0.4+	0.4+	2008 09 29	704	1.2-	0.1+	2010 01 15	703	0.3-	0.1-

2006 03 25	G96	0.5−	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.2+	0.5−
2006 03 25	G96	0.2+	0.3−	2008 10 01	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	703	1.1−	0.3−
2006 03 25	G96	0.4+	0.2+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	0.3+
2006 04 07	G96	0.3+	0.5+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−				

(231350)* 2006 FC₂₆ = 2004 XN₁₃₉

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101528)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	49.49559		(2000.0)		P	Q
n	0.21085897	ω	44.62809		+0.30191929	−0.95298969
a	2.7955977	Ω	27.82865		+0.85862757	+0.26015922
e	0.0663871	i	3.14366		+0.41425046	+0.15533136
P	4.67	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	950	0.1−	0.2+	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2001 03 03	950	0.3−	0.3+	2006 04 19	G96	0.8−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−
2001 03 03	950	0.2−	0.2+	2006 04 24	691	0.6+	0.8+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2−
2001 03 03	691	0.1−	0.6−	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2001 03 03	691	0.1+	0.7+	2006 04 24	691	0.0	0.7+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+
2001 03 03	691	0.4−	0.1+	2006 05 03	691	0.7+	0.4+	2008 11 06	G96	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 05 03	691	0.6+	0.7+	2008 11 06	G96	0.3−	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2006 05 03	691	0.2+	0.4+	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−
2003 09 16	691	0.4−	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.2−	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.3−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2004 12 03	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2004 12 03	691	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.4+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	291	0.2+	0.3+
2004 12 13	691	0.1−	0.6−	2008 09 24	691	0.3−	0.4+	2009 01 02	291	0.1−	0.1+
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	291	0.1+	0.4+
2004 12 18	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3+
2004 12 18	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	691	0.5−	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.6+
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.5−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2008 10 06	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.3−	0.4+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2006 03 24	G96	0.4−	0.6+	2008 10 10	691	0.3−	0.3+	2010 01 06	691	0.5−	1.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.4−	2008 10 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.5+
2006 03 25	691	0.2+	0.0	2008 10 10	691	0.3−	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.7+	0.4+	2008 10 18	291	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2008 10 18	291	0.2+	0.1+				
2006 04 19	G96	0.5−	0.3+	2008 10 18	291	0.2+	0.2+				

(231351)* 2006 FM₃₇

Discovered 2006 Mar. 24 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	338.67384		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22956019	ω	248.49964		−0.86729840		−0.44636207
a	2.6416280	Ω	264.40874		+0.49771185		−0.78535043
e	0.1124417	i	12.79151		−0.00874048		−0.42893544
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.0	0.1+	2006 02 25	703	0.0	0.6+	2008 11 02	703	0.7−	0.9−
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2006 03 24	E12	0.4+	0.5−	2008 11 02	703	1.1−	1.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.6+	2006 03 24	E12	0.1+	0.6+	2008 11 02	703	0.4−	1.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2006 03 24	E12	0.8−	0.5−	2008 11 02	703	0.4+	1.4+
2000 11 29	704	1.0−	0.2−	2006 03 24	E12	0.4+	0.7+	2009 10 24	291	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2006 03 25	E12	0.5−	0.4−	2009 10 24	291	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2006 03 25	E12	0.3−	0.7+	2009 10 24	291	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2006 03 25	E12	(0.3−	1.8+)	2009 10 26	291	0.3−	0.5−
2006 01 31	E12	0.1−	0.2+	2008 10 03	704	0.0	1.0+	2009 10 26	291	0.2−	0.1−
2006 01 31	E12	0.4+	0.4−	2008 10 03	704	0.1+	1.0+	2009 10 26	291	0.4−	0.1−
2006 01 31	E12	0.2−	0.2+	2008 10 03	704	(1.0+	2.1+)	2010 01 15	704	1.0+	0.6−

2006 01 31	E12	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	704	0.6+	0.2−
2006 02 25	703	0.8+	0.6+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	704	0.9+	0.1+
2006 02 25	703	0.3−	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	704	0.6+	0.4−
2006 02 25	703	0.2+	0.7+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	704	1.2+	0.5+

(231352)* 2006 FP₃₉ = 1997 JK₁₉ = 2004 XM₁₅₁

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101544), A. Doppler (*MPO* 115927)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	202.25085		(2000.0)		P		Q
n	0.21315507	ω	265.49125		−0.01705416		+0.99984742
a	2.7754853	Ω	3.53820		−0.89133759		−0.01348957
e	0.0578912	i	3.51288		−0.45301927		−0.01109841
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.5+	1.1+	2008 09 21	691	0.4−	0.4+
1997 05 05	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2008 09 24	704	0.2+	0.5+
1997 05 05	691	0.3−	0.2−	2006 03 24	G96	0.3−	0.5+	2008 09 24	704	(0.3−	1.5+)
2001 01 01	691	0.0	0.3−	2006 03 24	G96	0.5−	0.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.6+
2001 01 01	691	0.2+	0.6−	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2008 09 24	691	0.0	0.2+
2001 01 01	691	0.2+	0.1+	2006 03 29	691	0.3+	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2006 03 29	691	0.3+	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	1.2+	2006 03 29	691	0.2+	0.6+	2008 10 02	691	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.4−	0.3+	2006 04 07	G96	0.5+	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.2+
2004 12 15	691	0.9−	0.6+	2006 04 07	G96	0.2−	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.3+
2004 12 15	691	0.4+	0.4−	2006 04 07	G96	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	691	0.4+	0.4−	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	691	0.4+	0.8−	2006 04 30	291	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.0	0.1+
2004 12 20	691	0.4+	0.6−	2006 04 30	291	0.6+	0.6+	2008 10 10	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	691	1.4−	0.8+	2006 04 30	291	0.5+	0.6+	2008 10 10	691	0.0	0.2+
2005 12 05	691	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.5+	0.3−	2008 10 10	691	0.1+	0.3+
2005 12 05	691	0.6+	0.4+	2006 05 24	G96	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.4+
2005 12 05	691	0.5+	0.3+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2+
2006 02 01	G96	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.6−	0.5+	2008 10 23	G96	0.6+	0.3+
2006 02 01	G96	0.3+	0.2−	2008 09 07	G96	0.3−	0.0	2008 10 23	G96	0.3+	0.3+
2006 02 01	G96	0.1−	0.4−	2008 09 07	G96	0.6+	0.2−	2009 12 19	G96	0.4+	0.9−
2006 02 01	G96	0.1+	0.9−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.8−
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.9−
2006 03 03	691	0.6−	1.1+	2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.6−
2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 09 20	691	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.7−
2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2008 09 20	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.5−
2006 03 03	G96	0.1−	0.4+	2008 09 21	691	1.0−	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.7−
2006 03 03	G96	0.7−	0.6+	2008 09 21	691	1.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.1+	0.8−

(231353)* 2006 GW₁₁

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	269.73977		(2000.0)		P		Q
n	0.21166537	ω	169.13120		−0.69617800		+0.71345697
a	2.7884927	Ω	56.69062		−0.66555895		−0.59999733
e	0.1301414	i	5.45655		−0.26901205		−0.36191484
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.9−	1.3−	2006 04 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168247

2006 03 29	704	(1.6+ 0.4-)	2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-
2006 04 02	691	0.1- 0.5+	2006 05 09	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.9-
2006 04 02	691	0.1- 0.6+	2006 05 19	G96	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2006 04 02	691	0.1- 0.5+	2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.5-	0.2+
2006 04 07	691	0.3+ 0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2006 04 07	691	0.4+ 0.0	2006 05 19	G96	0.3-	0.3+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2-
2006 04 07	691	0.3+ 0.1-	2006 05 21	644	0.2-	0.2+	2009 11 19	G96	0.2-	0.1+
2006 04 18	644	0.3+ 0.2+	2006 05 21	644	0.2-	0.3+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2006 04 18	644	0.2+ 0.7+	2006 05 21	644	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.2+	0.0
2006 04 18	644	0.1+ 0.2+	2008 09 22	G96	0.1-	0.0	2010 01 13	G96	0.2-	0.2-
2006 04 19	699	0.4+ 0.6+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1-	2010 01 13	G96	0.0	0.1-
2006 04 19	699	0.6+ 1.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.3-	0.3-
2006 04 19	699	0.1- 0.2-	2008 09 22	G96	0.0	0.3-	2010 01 16	691	0.4-	0.5+
2006 04 19	699	0.3+ 0.6+	2008 10 24	691	0.2-	0.1-	2010 01 16	691	0.4-	0.0
2006 04 23	704	(2.1+ 0.1-)	2008 10 24	691	0.2-	0.1+	2010 01 16	691	0.6+	0.0
2006 04 23	704	(2.0+ 0.5+)	2008 10 24	691	0.5-	0.2-				

(231354)* 2006 GY₁₆ = 2008 TK₁₅₁

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146456)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	228.92726	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18357509	ω 112.26547	-0.69658708	+0.71583087	
<i>a</i>	3.0661511	Ω 113.48578	-0.67620249	-0.63241912	
<i>e</i>	0.0269029	<i>i</i> 3.03149	-0.23982626	-0.29602742	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 05 27	691	0.1- 0.2+	2006 03 23	691	0.8+ 0.5+	2008 10 09	G96	0.3+ 0.1-
2001 05 27	691	0.2- 0.2+	2006 03 23	691	0.5+ 0.5+	2008 10 09	G96	0.4+ 0.3-
2001 05 27	691	0.2+ 0.6+	2006 04 02	691	0.3+ 0.2+	2008 10 09	G96	0.1+ 0.0
2002 08 29	291	0.5- 0.6+	2006 04 02	691	0.8- 0.2-	2008 10 10	G96	1.4- 1.0-
2002 08 29	291	0.2- 0.4+	2006 04 02	691	0.4+ 0.4+	2008 10 10	G96	0.2+ 0.6+
2002 08 29	291	0.7- 0.6+	2006 04 07	691	0.2+ 0.2-	2008 10 10	G96	0.4+ 0.2+
2003 10 24	691	0.1+ 0.3+	2006 04 07	691	0.0 0.4+	2008 10 10	G96	0.5+ 0.2+
2003 10 24	691	0.3+ 0.3+	2006 04 07	691	0.3+ 0.2+	2008 11 02	691	0.2- 0.3+
2003 10 24	691	0.3+ 0.3+	2008 09 03	691	0.0 0.4+	2008 11 02	691	1.1+ 0.0
2003 11 21	691	0.1+ 0.1+	2008 09 03	691	0.3- 0.3+	2008 11 02	691	0.1- 0.1-
2003 11 21	691	0.1- 0.1-	2008 09 03	691	0.5- 0.6+	2009 11 25	691	0.1- 0.2+
2003 11 21	691	0.2+ 0.3-	2008 09 28	G96	0.4+ 0.0	2009 11 25	691	0.3- 0.1+
2005 01 18	691	0.4- 0.7+	2008 09 28	G96	0.3- 0.1-	2009 11 25	691	0.2- 0.1-
2005 01 18	691	0.2+ 0.7+	2008 09 28	G96	0.1+ 0.1+	2010 01 06	691	0.1+ 0.1+
2005 01 18	691	0.5+ 0.5+	2008 09 28	G96	0.2- 0.3+	2010 01 06	691	0.5- 0.1+
2006 03 23	691	0.1- 0.3-	2008 10 09	G96	0.3- 0.1+	2010 01 06	691	0.4- 0.2+

(231355)* 2006 GC₁₇

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	68.48780	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18008530	ω 332.36852	+0.93224516	-0.34676603	
<i>a</i>	3.1056359	Ω 48.31020	+0.35223061	+0.80442267	
<i>e</i>	0.1098021	<i>i</i> 7.95183	+0.08278015	+0.48234582	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.3- 0.4+	2006 04 07	691	0.3+ 0.5+	2008 10 01	703	1.2- 0.0
2001 04 27	691	0.2+ 0.1-	2006 04 07	691	0.1+ 0.1-	2008 10 01	703	0.2+ 0.5+
2001 04 27	691	0.1- 0.0	2006 05 03	291	0.0 0.6+	2008 10 22	704	(1.7- 1.2+)
2003 10 20	691	0.1- 0.4+	2006 05 03	291	0.3+ 0.6+	2008 10 22	704	0.1+ 1.1+
2003 10 20	691	0.1- 0.6+	2006 05 03	291	0.2+ 0.1+	2008 10 22	704	0.3+ 1.5+
2003 10 20	691	0.2- 0.7+	2006 05 04	291	0.2- 0.2+	2009 12 20	G96	0.0 0.0
2003 11 21	704	0.2+ 0.7-	2006 05 04	291	0.4+ 0.3+	2009 12 20	G96	0.1- 0.2+
2003 11 21	704	0.3- 0.2-	2006 05 04	291	0.2+ 0.1-	2009 12 20	G96	0.1- 0.0
2003 11 21	704	0.8+ 1.1-	2008 09 23	704	0.9- 1.3+	2010 01 10	G96	0.1- 0.6+
2006 04 02	691	0.3+ 0.4+	2008 09 23	704	0.9- 0.6+	2010 01 10	G96	0.2- 0.2+

2006 04 02	691	0.1+ 0.5-	2008 09 23	704	0.3- 1.0+	2010 01 10	G96	0.1+ 0.2+
2006 04 02	691	0.2+ 0.0	2008 10 01	703	0.1- 0.3+	2010 01 10	G96	0.1- 0.1-
2006 04 07	691	0.2- 0.2+	2008 10 01	703	0.5- 0.3-	2010 01 10	G96	0.3- 0.3+

(231356)* 2006 GE₂₃

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	51.95869	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18540201	ω 302.98214	+0.66913792	-0.74123094	
<i>a</i>	3.0459756	Ω 104.92241	+0.69887146	+0.60332156	
<i>e</i>	0.0665185	<i>i</i> 3.15662	+0.25265221	+0.29424444	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3+ 0.5+	2006 05 06	691	0.1+ 0.3+	2008 09 29	704	(1.2- 2.3+)
2002 07 14	644	0.3- 0.6+	2006 05 06	691	0.0 0.4+	2008 09 29	704	(1.0- 1.6+)
2002 07 14	644	0.6+ 0.0	2006 05 06	G96	0.7- 0.3+	2008 09 29	704	(0.2+ 1.8+)
2002 07 18	644	0.2- 0.3+	2006 05 06	G96	0.3- 0.1-	2008 10 02	G96	0.1+ 0.1+
2002 07 18	644	0.0 0.1+	2006 05 06	G96	0.2+ 0.5+	2008 10 02	G96	0.0 0.2+
2002 07 18	644	0.1+ 0.1-	2006 05 06	G96	0.0 0.1+	2008 10 02	G96	0.1- 0.3+
2002 08 08	644	0.0 0.1-	2006 05 06	G96	0.5+ 0.2+	2008 10 08	703	(0.8+ 2.3+)
2002 08 08	644	0.1- 0.1+	2006 05 06	G96	0.3- 0.1-	2008 10 08	703	1.0+ 1.3+
2002 08 08	644	0.1- 0.1-	2006 05 06	G96	0.1- 0.1-	2008 10 08	703	0.2+ 0.8+
2002 08 29	644	0.1- 0.1-	2006 05 06	G96	0.8- 0.0	2008 10 08	703	1.0+ 0.9+
2002 08 29	644	0.3- 0.0	2008 09 04	691	0.1- 0.1+	2009 12 10	G96	0.6+ 0.2+
2002 08 29	644	0.0 0.1-	2008 09 04	691	0.3- 0.2+	2009 12 10	G96	0.2- 0.3+
2006 04 02	691	0.0 0.2+	2008 09 04	691	0.7- 0.0	2009 12 10	G96	0.2- 0.2+
2006 04 02	691	0.0 0.1+	2008 09 28	704	(0.5+ 2.3+)	2009 12 10	G96	0.5- 0.3+
2006 04 02	691	0.3+ 0.1+	2008 09 28	704	(0.7- 1.8+)	2009 12 17	691	0.1- 0.2+
2006 04 07	691	0.0 0.1+	2008 09 28	704	(0.2- 2.3+)	2009 12 17	691	0.2- 0.1+
2006 04 07	691	0.3+ 0.2+	2008 09 28	704	(0.4+ 2.7+)	2009 12 17	691	0.2+ 0.3+
2006 04 07	691	0.1+ 0.0	2008 09 28	704	(0.2- 2.2+)	2010 01 13	G96	0.2+ 0.1+
2006 05 01	703	0.2+ 0.4+	2008 09 28	G96	0.0 0.3-	2010 01 13	G96	0.5+ 0.2-
2006 05 01	703	1.1- 0.3-	2008 09 28	G96	0.0 0.2-	2010 01 13	G96	0.2+ 0.1+
2006 05 01	703	0.9+ 0.0	2008 09 28	G96	0.0 0.1-	2010 01 13	G96	0.3+ 0.0
2006 05 01	703	(0.5- 1.7+)	2008 09 29	704	(0.2- 2.8+)			
2006 05 06	691	0.1+ 0.4-	2008 09 29	704	(1.3- 2.0+)			

(231357)* 2006 GL₂₈ = 2008 SB₅₉

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146458)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	67.04560	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19878972	ω 346.65279	+0.58086266	-0.81250487	
<i>a</i>	2.9076365	Ω 67.81459	+0.75163955	+0.51210794	
<i>e</i>	0.0859588	<i>i</i> 3.05443	+0.31246848	+0.27853420	
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.3-	0.1-	2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.4-	0.0
2001 04 27	691	0.3-	0.2+	2006 04 07	691	0.8-	0.8+	2008 11 08	691	0.3-	0.2+
2001 04 27	691	0.3-	0.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2003 11 24	691	0.3+	0.7+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3+
2003 11 24	691	0.6-	0.7-	2006 04 26	691	0.8+	0.4+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.2+
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2008 09 20	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.4-
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2008 09 20	691	0.3-	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 01 19	691	0.4+	0.0	2008 09 20	691	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.5-	0.0
2005 02 04	G96	0.1+	0.1-	2008 09 24	691	0.4-	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.5-
2005 02 04	G96	0.1+	0.3-	2008 09 24	691	0.4-	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3+
2005 02 04	G96	0.3+	0.6-	2008 09 24	691	0.2-	0.2+	2009 01 18	G96	0.4+	0.5+
2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2008 10 23	G96	0.4+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2005 03 14	G96	0.1-	0.5-	2008 10 23	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.7+	0.7+
2005 03 14	G96	0.3-	0.3-	2008 10 23	G96	0.5+	0.2+	2009 11 22	291	0.3+	0.1-
2005 03 14	G96	0.3-	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.3+	2009 11 22	291	0.5-	0.4+

2005 03 14	G96	0.0	0.5−	2008 10 31	704	0.6+	0.6+	2009 11 22	291	0.0	0.6+
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	704	0.0	1.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2008 10 31	704	(1.9+	2.0+)	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2006 04 02	691	0.7+	0.7+	2008 11 08	691	0.0	0.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.0

(231358)* 2006 GO₃₅ = 1995 WZ₁₂

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101584)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		322.52483		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22468543	ω	13.69614		−0.99979677		+0.00824845	
<i>a</i>		2.6796996	Ω	166.73535		−0.01377963		−0.94564694	
<i>e</i>		0.0679805	<i>i</i>	4.59844		+0.01471555		−0.32509049	
<i>P</i>		4.39	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.4+	0.2+	2006 04 09	691	0.3+	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+
1995 11 16	691	0.3+	0.2−	2006 04 09	691	0.4+	0.2−	2008 10 28	G96	0.2−	0.1+
1995 11 16	691	0.0	0.1+	2006 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
1995 11 28	691	1.1−	0.2+	2006 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
1995 11 28	691	0.0	0.4−	2006 04 18	691	0.1+	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
1995 11 28	691	0.0	0.2+	2007 06 21	691	0.5−	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.7−
2003 09 19	691	0.1+	0.5+	2007 06 21	691	0.3−	0.2+	2009 11 27	G96	0.9−	0.4+
2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2007 06 21	691	0.6−	0.2−	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+	2009 11 27	G96	0.2−	0.5−
2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2009 11 27	G96	0.6−	0.0
2006 03 23	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.0	1.0+
2006 04 07	703	0.1−	1.4+	2008 10 08	691	0.1−	0.9+	2010 01 11	691	0.8+	0.2+
2006 04 07	703	0.8−	1.3+	2008 10 08	691	0.1−	0.5+	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2006 04 07	703	0.5−	0.6−	2008 10 08	691	0.1−	0.4+	2010 01 17	691	0.1+	0.1−
2006 04 07	703	0.4+	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	691	0.2−	0.3+
2006 04 09	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2010 01 17	691	0.3−	0.1+

(231359)* 2006 GB₃₇ = 1999 TX₂₅₂

Discovered 2006 Apr. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		0.79245		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22898472	ω	111.09602		−0.88845160		−0.45254167	
<i>a</i>		2.6460521	Ω	42.09846		+0.36722142		−0.80094112	
<i>e</i>		0.0253208	<i>i</i>	6.55653		+0.27532197		−0.39204511	
<i>P</i>		4.30	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.5−	0.4−	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.1+
1997 03 05	691	0.1−	0.6−	2006 05 06	G96	0.3−	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
1997 03 05	691	0.0	0.5−	2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2008 10 31	691	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	1.0−	0.5+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2008 11 08	691	0.8+	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2006 05 20	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.8−	0.3−
1999 10 13	691	0.2+	0.4−	2006 05 20	G96	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.7−	0.8+
1999 10 13	691	0.1+	0.5−	2006 05 20	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	1.1−	0.9+
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2006 05 20	G96	0.3−	0.2+	2008 11 18	703	(0.1−	1.7+)
2002 05 11	704	0.8+	0.8−	2006 05 27	291	0.4+	0.9+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.0	2006 05 27	291	0.3+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.7+	0.8−	2006 05 27	291	0.3+	0.6+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2006 04 08	G96	0.1+	0.4+	2006 06 19	G96	0.9−	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.0
2006 04 08	G96	0.8−	0.4+	2006 06 19	G96	0.2+	0.4−	2008 12 20	703	(1.9+	2.5+)
2006 04 08	G96	0.4−	0.1+	2006 06 19	G96	0.6−	0.1−	2008 12 20	703	1.0+	0.6+
2006 04 08	G96	0.2−	0.3+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 20	703	0.4+	0.8+
2006 04 09	691	0.1+	0.3−	2007 08 09	F85	0.1+	0.1+	2008 12 20	703	0.8+	1.1+
2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	F85	0.2+	0.3+	2009 11 18	691	0.4−	0.2+
2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.1−

2006 04 20	703	0.1+	0.9+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4−	2009 11 18	691	0.3+	0.3−
2006 04 20	703	0.1+	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2006 04 20	703	0.4−	0.8+	2008 09 22	G96	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2006 04 20	703	(1.5−	1.6+)	2008 10 27	691	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2006 05 06	G96	0.4−	0.2−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−				

(231360)* 2006 GV₄₀

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		266.36135		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22412141	ω	159.03535		−0.35996346		+0.92581499	
<i>a</i>		2.6841935	Ω	89.72009		−0.87155191		−0.28959504	
<i>e</i>		0.1934328	<i>i</i>	6.62071		−0.33290175		−0.24290186	
<i>P</i>		4.40	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 05 26	699	(1.8+	0.7+)	2008 11 07	G96	0.3−	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 05 26	699	(1.9+	0.3−)	2008 11 07	G96	0.3−	0.6+
2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	699	(0.7+	2.1+)	2008 11 07	G96	0.3−	0.0
2004 12 15	691	0.5+	0.5+	2006 05 26	699	0.0	0.6+	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2004 12 15	691	0.1−	0.3+	2007 09 05	703	0.2−	1.4+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2006 04 07	703	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	(1.8+	1.6+)	2008 11 20	691	0.5−	0.2−
2006 04 07	703	0.3+	0.7+	2007 09 05	703	(2.2+	0.1−)	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2006 04 07	703	0.3+	0.1+	2007 09 05	703	(3.2+	1.4−)	2008 12 22	G96	0.5+	0.2−
2006 04 07	703	0.1−	0.1+	2007 09 09	699	(0.2+	2.0+)	2008 12 22	G96	0.8+	0.3−
2006 04 18	703	0.8−	0.1−	2007 09 09	699	0.6−	1.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1−
2006 04 18	703	1.1−	0.7−	2007 09 09	699	0.1−	0.9+	2009 11 17	691	0.4−	0.2−
2006 04 18	703	0.2−	0.1+	2007 09 09	699	0.1−	1.5+	2009 11 17	691	0.1−	0.0
2006 04 18	703	0.1+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2009 11 17	691	0.5−	0.1−
2006 04 23	699	0.5+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.3+	0.1+
2006 04 23	699	0.9+	0.3−	2008 10 25	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.2+
2006 04 23	699	0.2−	0.4+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.3−
2006 04 23	699	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+				

(231361)* 2006 GM₄₂ = 2007 PW₃₁

Discovered 2006 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 126151)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		240.25010		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21922368	ω	136.59093		−0.07801171		+0.98793180	
<i>a</i>		2.7240249	Ω	128.47963		−0.95503926		−0.03554773	
<i>e</i>		0.0579204	<i>i</i>	9.84192		−0.28603179		−0.15075515	
<i>P</i>		4.50	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.1+	0.3+	2006 04 20	699	1.4−	1.0−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2002 07 04	291	0.1+	0.4+	2006 04 20	699	0.7+	0.3−	2008 09 24	291	0.1+	0.2+
2002 07 04	291	0.0	0.1−	2007 07 08	D35	0.3−	0.3+	2008 09 24	291	0.1−	0.3+
2003 10 01	699	0.3+	1.0−	2007 07 08	D35	0.1+	0.3+	2008 09 24	291	0.1+	0.1+
2003 10 01	699	0.1−	0.3+	2007 07 08	D35	0.4+	0.6+	2008 11 02	703	0.5−	1.0+
2003 10 01	699	0.1−	0.7+	2007 08 06	D35	0.2+	0.0	2008 11 02	703	0.5−	0.4−
2003 10 01	699	0.6−	0.8+	2007 08 06	D35	0.4+	0.5−	2008 11 02	703	0.4−	1.4+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 08 06	D35	0.4+	0.2+	2008 11 02	703	0.4−	0.2−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.4+	0.2+	2008 11 09	G96	0.3−	0.3+
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	0.7+	2008 11 09	G96	0.1−	0.0
2006 03 05	703	1.0−	0.6+	2007 08 08	704	0.4+	1.4+	2008 11 09	G96	0.1−	0.1−
2006 03 05	703	0.6−	1.1+	2007 08 08	704	0.0	0.6−	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−
2006 03 05	703	0.8−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.8−	2009 11 27	G96	0.1+	0.0
2006 03 05	703	0.0	0.6+	2007 08 11	699	(0.6−	2.1+)	2009 11 27	G96	0.2+	0.0
2006 04 02	699	1.0+	0.7+	2007 08 11	699	(1.9−	0.3+)	2009 11 27	G96	0.1−	0.3+
2006 04 02	699	0.2+	0.4−	2007 08 11	699	0.1+	0.6+	2009 11 27	G96	0.5−	0.0
2006 04 02	699	0.8+	0.2+	2007 08 11	699	0.5−	0.6−	2010 01 12	691	0.5+	0.2+
2006 04 02	699	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168249

2006 04 20	699	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2006 04 20	699	0.3+	0.9+	2007 09 13	G96	0.1-	0.0				

(231362)* 2006 GO₄₂

Discovered 2006 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.72774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21287555	ω	352.39316	-0.99560054	-0.09348319
<i>a</i>	2.7779144	Ω	182.27211	+0.09217812	-0.96499462
<i>e</i>	0.1927816	<i>i</i>	9.23254	+0.01681550	-0.24504340
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.7-	0.4-	2006 04 25	691	0.1-	0.3+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2006 04 06	703	(0.2+	2.1+)	2006 04 25	691	0.3-	0.4+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2006 04 06	703	0.3+	0.2-	2006 04 25	691	0.3-	0.5+
2001 02 17	704	0.7+	0.1-	2006 04 06	703	1.0-	0.4-	2006 04 30	699	0.0	0.5-
2001 02 17	704	0.9+	0.2-	2006 04 06	703	0.2-	0.4+	2006 04 30	699	1.0-	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.3-	2006 04 19	699	1.0+	0.6+	2006 04 30	699	0.9-	0.6+
2001 03 18	704	0.8-	0.2-	2006 04 19	699	0.1+	1.2+	2006 04 30	699	0.1-	0.5+
2001 03 18	704	0.5-	0.8+	2006 04 19	699	0.1+	0.8+	2006 04 30	704	0.5+	0.7+
2003 09 25	568	0.0	0.0	2006 04 19	699	0.6+	0.4+	2006 04 30	704	0.9+	1.0+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 04 19	703	(1.6-	0.1+)	2006 04 30	704	0.7+	0.3+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2006 04 19	703	0.0	0.7-	2006 05 20	703	0.5-	1.1+
2003 09 27	568	0.4-	0.6-	2006 04 19	703	0.2+	0.8-	2006 05 20	703	0.5+	1.0-
2003 09 27	568	0.2-	0.5-	2006 04 19	703	0.7-	0.1+	2006 05 20	703	1.3+	0.3-
2003 09 27	568	0.2-	0.5-	2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	703	0.4-	0.4-
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	703	0.7-	1.4+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.5+	0.6-	2006 05 26	703	0.7-	0.2-
2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2006 04 22	H06	1.0+	0.9+	2006 05 26	703	0.7-	0.9+
2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2006 04 22	H06	0.6+	0.6+	2006 05 26	703	0.7-	0.6+
2003 09 29	691	0.1+	0.5+	2006 04 22	H06	(1.8+	0.7+)	2008 10 24	G96	0.3-	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.2+	2006 04 23	H06	1.0-	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.3+	2006 04 23	H06	0.9-	0.3-	2008 10 24	G96	0.1-	0.2-
2005 02 04	691	0.2-	0.3+	2006 04 23	H06	1.2-	0.6-	2008 10 24	G96	0.4-	0.0
2005 02 04	691	0.3-	0.5+	2006 04 23	704	1.4-	0.7-	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+
2005 02 04	691	0.6-	0.4+	2006 04 23	704	1.0+	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.4+
2006 01 08	691	0.9+	0.2+	2006 04 23	704	0.1-	0.8+	2009 10 24	G96	0.1-	0.7+
2006 01 08	691	1.0+	0.2+	2006 04 24	704	0.3+	0.0	2009 10 24	G96	1.7-	0.8-
2006 01 08	691	0.4+	0.0	2006 04 24	704	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	0.9+	1.3+
2006 02 06	G96	0.7+	0.7-	2006 04 24	704	0.6-	0.0	2010 01 10	704	1.1+	0.4+
2006 02 06	G96	0.2-	0.6+	2006 04 24	704	0.5-	0.1-	2010 01 10	704	0.6+	0.8+
2006 02 06	G96	0.2-	0.1+	2006 04 24	704	0.1+	0.0				

(231363)* 2006 GO₄₉ = 2004 TE₄₆

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 101605)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.84055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22777025	ω	278.47401	-0.83568511	-0.54887707
<i>a</i>	2.6554495	Ω	228.23845	+0.51342188	-0.76841828
<i>e</i>	0.1902437	<i>i</i>	1.46636	+0.19500865	-0.32903999
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	1.4-	0.8-	2006 04 07	G96	0.1+	0.5+	2009 10 27	291	0.4-	0.4+
2000 11 30	691	0.0	0.4-	2006 04 07	G96	0.0	0.3+	2009 10 27	291	0.4-	0.2+
2000 11 30	691	0.1+	0.4-	2006 04 07	G96	0.4+	0.2+	2009 10 27	291	0.4-	0.3+
2002 05 11	704	0.3+	0.5-	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2009 10 30	G96	0.1+	0.7-
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2006 04 20	703	0.5-	0.7+	2009 10 30	G96	0.6+	0.1+
2002 05 11	704	1.0+	0.9-	2006 04 20	703	0.8-	1.0+	2009 10 30	G96	0.1+	0.4-
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2006 04 20	703	0.3-	0.5-	2009 10 30	G96	0.4+	0.1-
2004 10 04	691	0.6+	0.3-	2006 04 20	703	(1.8-	1.4+)	2010 01 06	703	1.1-	0.1+
2004 10 04	691	(1.6+	0.0)	2006 05 21	G96	0.1-	0.1-	2010 01 06	703	1.3-	0.2-
2004 10 04	691	1.1+	0.2+	2006 05 21	G96	0.3-	0.3-	2010 01 06	703	0.6-	0.1+

2004 10 08	691	0.5+	0.3+	2006 05 21	G96	0.5-	0.3-	2010 01 06	703	0.8-	0.2-
2004 10 08	691	0.6+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1-	0.4+	2010 01 07	G96	0.6+	0.2-
2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2008 09 03	691	0.8-	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2004 10 15	691	0.2+	0.4+	2008 09 03	691	0.5-	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 09 03	691	0.9-	0.6+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 09 24	691	0.5-	0.4+	2010 01 08	691	0.1-	0.3-
2005 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	1.2-	0.2-	2010 01 08	691	0.1-	0.1+
2005 12 01	691	0.7-	0.2+	2008 09 24	691	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.2-	0.2-
2005 12 01	691	0.7+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+	2010 01 15	703	0.5+	0.6+
2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 01	G96	0.6+	0.4+	2010 01 15	703	0.3+	1.0+
2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.6+
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.7+	0.8+
2006 03 24	699	0.4+	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.4+	1.1+
2006 03 24	699	0.3-	0.7+	2008 10 01	G96	0.6+	0.5+	2010 01 18	704	1.0+	0.2+
2006 03 24	699	0.7+	0.3-	2008 10 01	G96	0.1-	0.4+	2010 01 18	704	0.9+	0.8-
2006 03 24	699	0.4+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1-	1.3-	2010 01 18	704	0.6+	0.2-
2006 04 07	703	(2.2+	1.5-)	2008 10 01	G96	0.3+	0.2+	2010 01 18	704	0.5-	0.4-
2006 04 07	703	1.0-	0.4-	2008 10 01	G96	0.0	0.2-	2010 01 21	J75	1.6+	1.0+
2006 04 07	703	0.9-	0.0	2008 10 01	G96	0.4+	0.3+	2010 01 21	J75	0.2+	0.1-
2006 04 07	703	0.6+	0.8-	2008 10 01	G96	0.6+	0.1+	2010 01 21	J75	0.8+	0.4-

(231364)* 2006 GA₅₄ = 2005 CR₅₄

Discovered 2006 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109550)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.18174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17858887	ω	178.55774	-0.00750654	+0.99787469
<i>a</i>	3.1229602	Ω	91.00914	-0.91810315	+0.01877384
<i>e</i>	0.0538884	<i>i</i>	3.71183	-0.39627045	-0.06239906
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2006 04 21	703	0.7-	0.3-	2008 11 09	G96	0.5-	0.1-
2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2006 05 05	691	0.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2003 12 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 05	691	0.4+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.1-	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.1-	0.0
2005 02 04	G96	0.1-	0.1-	2006 05 23	G96	0.7-	0.2+	2009 12 10	G96	0.8+	0.3+
2005 02 04	G96	0.4-	0.2-	2006 05 23	G96	0.5-	0.2-	2009 12 10	G96	0.4-	0.2-
2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2009 12 16	691	0.3+	0.6+
2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2006 05 23	G96	0.3-	0.2-	2009 12 16	691	0.1+	0.2-
2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2008 10 02	691	1.1+	0.5+	2009 12 16	691	0.2-	0.3-
2005 02 09	G96	0.1+	0.3-	2008 10 02	691	0.2-	0.2+	2009 12 25	691	0.2+	0.3+
2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	691	0.1-	0.4+	2009 12 25	691	0.2-	0.3+
2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.4-	0.2+	2009 12 25	691	0.8-	0.5+
2006 04 08	691	0.1-	1.1+	2008 10 10	691	0.4-	0.7+	2010 01 07	G96	0.6+	0.1-
2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	691	0.6-	0.6+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+
2006 04 21	691	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-
2006 04 21	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1-	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.3-	2010 01 12	G96	0.7+	0.0
2006 04 21	703	0.2-	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1-	2010 01 12	G96	0.6-	1.6-
2006 04 21	703	0.8-	0.2+	2008 11 09	G96	0.5-	0.1-	2010 01 12	G96	0.5+	1.4-
2006 04 21	703	(1.8-	0.2+)	2008 11 09	G96	0.5-	0.2+	2010 01 12	G96	0.7+	0.2-

(231365)* 2006 HL₂ = 2000 AO₂₀₉

Discovered 2006 Apr. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 101613)</

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.7−	0.3+	2006 04 18	644	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.0
1994 10 06	691	0.5−	0.2−	2006 04 19	703	0.9−	0.7−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
1994 10 06	691	0.4−	0.4+	2006 04 19	703	(1.0−	2.0−)	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2000 01 05	691	0.2+	0.3−	2006 04 19	703	(2.6+	0.2+)	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2000 01 05	691	0.2+	0.0	2006 04 19	703	0.9+	0.9−	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2000 01 05	691	0.1+	0.3+	2006 04 24	704	1.1+	1.1−	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2000 01 11	691	0.1+	0.2−	2006 04 24	704	0.7−	0.0	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2000 01 11	691	0.4+	0.9−	2006 04 24	704	0.4+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+
2000 01 11	691	0.6+	0.2−	2006 04 24	704	0.5−	0.8+	2008 12 21	G96	0.1−	0.2+
2001 02 19	699	0.5−	0.2−	2007 07 23	D35	0.3−	0.3+	2008 12 21	G96	0.3−	0.3+
2001 02 19	699	0.0	1.2+	2007 07 23	D35	0.4−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2001 02 19	699	(0.9+	2.3+)	2007 07 23	D35	1.0−	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.2+
2001 02 19	699	0.6+	1.2+	2008 11 01	G96	0.7+	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.2−
2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.3−
2004 12 12	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	G96	0.7+	0.4+
2004 12 12	691	0.4+	0.4+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+	2009 11 17	691	0.9−	0.2+
2006 03 25	691	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.8+	0.1−	2009 11 17	691	0.4−	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	0.6+	0.6+	2009 11 17	691	0.9−	0.3+
2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.2+	2010 01 14	691	0.3−	0.0
2006 04 18	644	0.9+	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2006 04 18	644	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.5−	0.2−

(231366)* 2006 HQ₇

Discovered 2006 Apr. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	279.87824		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21108206	ω	85.53091	−0.82136772	+0.55964482
a	2.7936275	Ω	128.45832	−0.56306981	−0.76464418
e	0.0999278	i	8.09300	−0.09114525	−0.31955744
P	4.67	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	1.2+	0.2+	2006 04 20	699	1.0+	0.4−	2007 08 08	704	0.8+	0.2+
2001 03 29	699	0.6−	0.1+	2006 04 25	704	1.0+	0.9+	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2001 03 29	699	0.6+	0.8+	2006 04 25	704	0.6+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4−	0.1+
2001 03 29	699	0.2+	0.4−	2006 04 25	704	0.7+	0.6+	2008 11 06	G96	0.5+	0.0
2004 12 21	691	0.3−	0.1+	2006 04 25	704	0.4−	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	0.2−
2004 12 21	691	0.0	0.1+	2006 04 25	704	0.1+	1.1+	2008 11 18	703	0.3−	1.1−
2004 12 21	691	0.2−	0.2+	2006 04 26	699	0.8+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.2−
2006 03 23	704	0.5−	0.4+	2006 04 26	699	0.9−	0.5+	2008 11 18	703	1.2−	1.4+
2006 03 23	704	0.7+	0.1−	2006 04 26	699	0.2+	0.1+	2008 11 25	A77	0.3+	1.0+
2006 03 23	704	(0.4+	1.5−)	2006 04 26	699	0.4−	0.1−	2008 11 25	A77	0.4−	1.3+
2006 04 08	703	1.3−	0.3+	2006 05 01	703	0.8−	0.1+	2008 11 25	A77	0.2−	0.2+
2006 04 08	703	0.4−	0.2−	2006 05 01	703	0.3+	0.6−	2009 12 17	G96	0.4−	0.0
2006 04 08	703	1.5−	0.3+	2006 05 01	703	1.2+	1.2−	2009 12 17	G96	0.4−	0.1−
2006 04 08	703	0.9−	0.6+	2006 05 01	703	0.4−	0.4−	2009 12 17	G96	0.5−	0.1+
2006 04 19	644	0.9+	0.2−	2007 07 08	D35	0.0	0.6+	2009 12 17	G96	0.5−	0.1+
2006 04 19	644	0.0	0.2−	2007 07 08	D35	0.5−	0.4+	2010 01 10	691	1.7+	0.1−
2006 04 19	644	0.1−	0.2+	2007 07 08	D35	0.2−	1.0+	2010 01 10	691	0.5−	0.3+
2006 04 20	699	1.0−	0.8+	2007 08 08	704	0.7+	1.0+	2010 01 10	691	0.5−	0.1−
2006 04 20	699	0.1−	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.8−				
2006 04 20	699	0.9+	0.5−	2007 08 08	704	0.9−	1.0+				

(231367)* 2006 HM₁₇ = 2006 GN₅₂

Discovered 2006 Apr. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 101629)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	326.30488		(2000.0)	P	Q
n	0.19194078	ω	355.45941	−0.55475451	−0.81690511
a	2.9763994	Ω	128.14720	+0.76953904	−0.57590497
e	0.0389647	i	11.57821	+0.31631804	−0.03161513
P	5.13	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2006 03 23	703	0.1+	0.5−	2008 10 02	703	(1.1−	1.8+)
2000 01 05	704	0.4−	1.3+	2006 04 07	703	1.1−	1.3+	2008 10 02	703	(0.3−	1.6+)
2000 01 05	704	1.1−	1.1−	2006 04 07	703	0.3+	0.9+	2008 10 02	703	0.0	0.8+
2000 01 05	704	0.4−	0.1−	2006 04 07	703	0.2−	0.4+	2009 12 11	J75	0.0	0.3−
2000 02 02	704	0.7−	0.4+	2006 04 07	703	1.1−	0.2−	2009 12 11	J75	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2006 04 18	703	0.4+	0.7−	2009 12 11	J75	0.1−	0.7+
2000 02 02	704	(1.4+	2.0+)	2006 04 18	703	0.0	0.1+	2009 12 18	704	0.7+	0.7+
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2006 04 18	703	0.6+	0.7−	2009 12 18	704	1.2+	0.9+
2001 03 19	645	0.2+	0.0	2006 04 18	703	0.8−	0.5+	2009 12 18	704	0.7+	1.3+
2003 09 21	644	0.5−	0.5+	2006 04 23	699	0.5−	0.1−	2009 12 18	704	0.5−	0.3+
2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2006 04 23	699	0.3−	0.1+	2010 01 08	703	1.0+	0.1−
2003 09 21	644	0.1−	0.6+	2006 04 23	699	0.5+	0.4+	2010 01 08	703	0.2−	0.1−
2004 12 18	704	1.1+	1.0−	2006 04 23	699	0.0	0.4+	2010 01 08	703	0.1−	0.3−
2004 12 18	704	0.6+	0.0	2006 04 27	703	0.5−	0.0	2010 01 08	703	0.7−	0.0
2004 12 18	704	0.1−	0.4−	2006 04 27	703	0.1+	0.0	2010 01 08	703	(0.2+	1.6−)
2006 03 05	704	0.7+	0.6+	2006 04 27	703	0.2−	0.1+	2010 01 08	703	0.3+	0.4−
2006 03 05	704	0.4+	0.1−	2006 04 27	703	1.2−	0.4−	2010 01 08	703	0.3−	0.5−
2006 03 05	704	(1.8+	0.1−)	2006 05 03	703	0.3−	0.1+	2010 01 08	703	0.3−	0.6−
2006 03 05	704	(3.2+	0.3+)	2006 05 03	703	(0.2−	2.3+)	2010 01 21	704	1.2+	0.3+
2006 03 23	703	0.6−	0.8−	2006 05 03	703	0.8+	0.7+	2010 01 21	704	0.5+	0.4+
2006 03 23	703	0.8−	0.1−	2006 05 03	703	0.7−	0.0	2010 01 21	704	1.2−	0.3−
2006 03 23	703	(1.4−	2.2+)	2008 10 02	703	1.4−	0.9+				

(231368)* 2006 HF₁₈

Discovered 2006 Apr. 22 by K. Sárneczky at the Piskéstető Station of the

University of Szeged.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	239.55992		(2000.0)	P	Q
n	0.20907768	ω	99.38567	−0.46484730	+0.88410392
a	2.8114537	Ω	142.79352	−0.84015442	−0.42344857
e	0.0480607	i	4.52634	−0.27938779	−0.19761471
P	4.71	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.0	0.3−	2006 04 25	461	0.0	0.4+	2007 09 06	413	0.1+	0.5+
1995 12 26	691	0.1−	0.4−	2006 04 25	461	0.1+	0.0	2007 09 06	413	0.0	0.5+
1995 12 26	691	0.0	0.2−	2006 04 25	461	0.2−	0.3+	2007 09 06	413	0.0	0.1+
1997 05 10	691	0.2−	0.9+	2006 05 04	461	0.3+	0.3+	2008 09 21	691	0.4−	0.1+
1997 05 10	691	1.0−	0.4−	2006 05 04	461	0.1−	0.1−	2008 09 21	691	0.3−	0.7+
1997 05 10	691	0.1+	0.4−	2006 05 15	461	0.5+	0.0	2008 09 21	691	0.3−	0.1−
2001 03 04	691	0.5+	0.0	2006 05 15	461	0.5−	0.5−	2008 10 22	G96	0.0	0.3+
2001 03 04	691	0.0	0.1+	2007 08 31	413	0.1−	0.4+	2008 10 22	G96	0.2+	0.1−
2001 03 04	691	0.1−	0.1−	2007 08 31	413	0.6−	0.2+	2008 10 22	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	645	0.1+	0.2+	2007 08 31	413	0.1−	0.5+	2008 10 22	G96	0.1+	0.3−
2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2007 09 01	413	0.2−	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2007 09 01	413	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.4−	0.6+
2006 03 03	691	0.8+	0.2+	2007 09 01	413	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 09 01	413	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2006 04 22	461	0.1−	0.3+	2007 09 01	413	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.3−
2006 04 22	461	0.1+	0.2+	2007 09 01	413	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.2−	0.3+
2006 04 22	461	0.4−	0.1−	2007 09 05	413	0.4−	0.4+	2010 01 12	691	0.3−	0.2+
2006 04 23	461	0.1+	0.1−	2007 09 05	413	1.0+	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2006 04 23	461	0.0	0.2+	2007 09 06	413	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2006 04 23	461	0.2+	0.2+	2007 09 06	413	0.3−	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168251

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	295.93327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18918712	ω	35.06174	-0.95224488	-0.30124571
<i>a</i>	3.0052112	Ω	127.32901	+0.26387478	-0.89399050
<i>e</i>	0.1436190	<i>i</i>	3.59118	+0.15362223	-0.33171073
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.1+	0.2-	2004 12 10	691	0.2-	0.5+	2008 09 03	691	0.7-	0.2+
2000 02 02	691	0.3+	0.4-	2006 04 20	691	0.0	0.1-	2008 09 03	691	0.8-	0.0
2000 02 02	691	0.0	0.2-	2006 04 20	691	0.0	0.2+	2008 09 03	691	0.4-	0.3+
2000 02 03	704	0.3-	0.1+	2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1-	0.8+
2000 02 03	704	0.4+	0.5+	2006 04 23	704	0.2-	0.1-	2008 09 24	G96	0.1-	0.6+
2000 02 03	704	0.0	0.9+	2006 04 23	704	0.1-	0.8+	2008 09 24	G96	0.5-	0.8+
2000 02 03	704	1.7-	0.9-	2006 04 23	704	0.4-	0.2+	2008 09 24	G96	0.4-	0.9+
2000 02 12	691	0.2-	0.4+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2000 02 12	691	0.3-	0.5+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2000 02 12	691	0.3-	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2-	0.1+
2000 02 13	809	0.1+	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1-	0.2+
2000 02 13	809	0.1-	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.4+	2009 12 17	704	0.1-	0.4+
2000 02 13	809	0.0	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	704	0.1+	0.8-
2003 11 16	645	0.1+	0.2+	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	1.1-	0.3-
2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2009 12 17	704	0.8+	0.2+
2004 12 02	691	0.3+	0.7-	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.7+	0.5+
2004 12 02	691	0.4+	0.5-	2006 05 19	703	0.3-	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2004 12 02	691	0.1-	0.4+	2006 05 19	703	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.3-	0.1+
2004 12 10	691	0.1+	0.4+	2006 05 19	703	(2.6-	1.1+)	2010 01 12	G96	0.2-	0.0
2004 12 10	691	0.2+	0.6+	2006 05 19	703	1.0-	0.9+				

(231370)* 2006 HK₂₄ = 2002 NM₆₂

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 112397)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.49884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21462046	ω	141.85867	-0.62917519	+0.77468511
<i>a</i>	2.7628373	Ω	89.06079	-0.72776625	-0.55857552
<i>e</i>	0.1621605	<i>i</i>	3.62732	-0.27293748	-0.29640575
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.4+	0.0	2006 04 20	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.8-	0.1-
1996 01 19	691	0.0	0.4-	2006 04 20	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
1996 01 19	691	0.4-	0.2-	2006 04 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.7+
2002 07 14	644	0.1-	0.5+	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.5+
2002 07 14	644	0.4-	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.1-	1.0-	2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2002 07 18	644	1.0-	0.5+	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.3-	0.6-
2002 07 18	644	0.3-	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.8+	0.1+
2002 07 18	644	0.1-	0.2+	2006 05 25	644	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2-	0.1+
2002 08 08	644	0.7-	0.3+	2006 05 25	644	0.3+	0.2-	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2006 05 25	644	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1-	0.1+
2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.8+	2010 01 12	691	0.2-	0.0
2004 12 12	691	0.4-	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	691	0.3-	0.3+
2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+				
2006 04 20	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+				

(231371)* 2006 HR₂₇

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.48786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18207797	ω	314.52677	+0.03328685	-0.99374094
<i>a</i>	3.0829355	Ω	133.24493	+0.95347432	-0.00041197
<i>e</i>	0.1657760	<i>i</i>	8.41774	+0.29963096	+0.11170845
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	0.6-	1.5+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.2-
2003 10 19	699	0.8+	1.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	1.0+	0.5+
2003 10 19	699	0.4-	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	0.1-	0.6+
2003 10 19	699	(0.7+	1.6+)	2006 05 02	691	0.1+	0.2-	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2003 11 19	644	0.3-	0.5+	2006 05 02	691	0.2-	0.4+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-
2003 11 19	644	0.2-	0.8+	2006 05 02	691	0.2-	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.3-	0.6+	2006 05 06	691	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-
2004 01 13	644	0.4-	0.7+	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2004 01 13	644	0.4-	0.8+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.1-
2004 01 13	644	0.4-	0.6+	2006 05 23	691	0.2+	0.3-	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 23	691	0.2-	0.0	2010 01 12	G96	0.1-	0.0
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 23	691	0.2-	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.3-	0.0	2010 01 13	704	0.4+	1.3+
2005 03 16	703	(1.7-	0.7-)	2009 12 19	691	0.5-	0.0	2010 01 13	704	0.3+	0.7-
2005 03 16	703	(3.4-	1.4-)	2009 12 19	691	0.8-	0.3-	2010 01 13	704	0.4+	0.5-
2005 03 16	703	1.5-	1.1-	2010 01 06	703	0.2-	1.2-	2010 01 18	704	1.0+	0.2+
2005 03 16	703	(1.6-	1.8-)	2010 01 06	703	1.4-	0.7+	2010 01 18	704	0.7+	0.4+
2006 04 20	691	0.2-	0.1-	2010 01 06	703	0.1+	0.5+	2010 01 18	704	0.8+	0.1+
2006 04 20	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.1-	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.2-
2006 04 20	691	0.2-	0.3+	2010 01 06	703	0.6+	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.1+

(231372)* 2006 HA₃₆ = 2006 GY₄₃

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 104420)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	224.69581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21602562	ω	51.60042	-0.11492638	+0.99299291
<i>a</i>	2.7508435	Ω	211.83266	-0.92689243	-0.11715603
<i>e</i>	0.0232570	<i>i</i>	2.99018	-0.35729868	-0.01547737
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.7-	0.2+	2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4-
1994 09 27	691	0.4-	0.1+	2006 04 25	691	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5-
1994 09 27	691	0.6-	0.3+	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4-
1999 11 12	691	0.0	0.4-	2006 04 25	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
1999 11 12	691	0.1+	0.4-	2008 09 21	691	0.2-	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.1-
1999 11 12	691	0.0	0.3-	2008 09 21	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
1999 11 29	691	0.6+	0.3+	2008 09 21	691	0.5-	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
1999 11 29	691	0.5+	0.5-	2008 09 25	691	0.3-	0.7+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
1999 11 29	691	0.7+	0.1+	2008 09 25	691	0.3-	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2003 09 29	645	0.1+	0.0	2008 09 25	691	0.5-	0.3+	2008 11 20	691	0.4-	0.4+
2006 04 02	G96	0.0	0.5+	2008 10 07	691	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.2+	1.8+
2006 04 02	G96	0.6-	0.6+	2008 10 07	691	0.2-	0.1+	2010 01 10	704	0.8-	0.7+
2006 04 02	G96	0.6-	0.6+	2008 10 07	691	0.1-	0.1-	2010 01 10	704	1.2+	0.3+
2006 04 02	G96	0.1-	0.6+	2008 10 30	703	1.2-	1.1+	2010 01 10	704	1.4+	0.3+
2006 04 02	G96	0.3-	0.4+	2008 10 30	703	1.3+	0.0	2010 01 11	691	1.2-	0.2-
2006 04 20	691	0.0	0.6+	2008 10 30	703	0.7+	0.8+	2010 01 11	691	0.2+	0.2-
2006 04 20	691	0.6+	0.4+	2008 10 30	703	0.5-	1.2+	2010 01 11	691	0.4-	0.1-

(231373)* 2006 HA₄₀ = 2001 OZ₃₂

Discovered 2006 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101656)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.18430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17225088	ω	180.47733	-0.08155448	+0.98248812
<i>a</i>	3.1991044	Ω	84.85154	-0.91386751	-0.00663643
<i>e</i>	0.0726905	<i>i</i>	9.68362	-0.39773741	-0.18620700
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3+	0.0	2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1-	0.2-
2001 07 19	644	0.7-	0.3+	2006 04 21	691	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.4-	0.2-
2001 07 19	644	0.2+	0.1+	2006 04 25	691	0.1-	0.0	2006 05 30	G96	0.2-	0.2-

2001 07 19	644	0.4−	0.2+	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.2+
2001 07 19	644	0.6+	0.1−	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2001 07 19	644	0.2−	0.2+	2006 04 29	691	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4−	0.1+
2001 07 25	644	0.9−	0.8−	2006 04 29	691	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.3−	0.1+
2001 07 25	644	0.8−	0.6−	2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	683	1.3−	1.4+
2001 07 25	644	1.0−	0.7−	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	683	1.5+	0.5−
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.2−	0.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.2+
2003 12 21	704	0.2+	0.2−	2006 05 05	691	0.5+	0.1−	2009 11 20	G96	0.6−	0.3+
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2006 05 05	691	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.6−	2006 05 20	703	0.4+	0.3+	2010 01 10	G96	0.6−	0.1+
2004 01 13	691	0.4+	0.3+	2006 05 20	703	0.4−	0.4−	2010 01 10	G96	0.3−	0.4+
2004 01 13	691	0.3−	0.5+	2006 05 20	703	(2.2−	0.9−)	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+
2004 01 13	691	0.2−	0.2+	2006 05 20	703	(2.0−	0.9−)				
2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 05 30	G96	0.3−	0.0				

(231374)* 2006 HY₄₁ = 2005 CE₁₄

Discovered 2006 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101659)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.07222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19162070	ω	48.17418	−0.98877012
<i>a</i>	2.9797130	Ω	128.22098	+0.01188367
<i>e</i>	0.0251967	<i>i</i>	10.19939	−0.28605557
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	691	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2001 06 12	691	0.1−	0.3+	2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+
2001 06 12	691	0.2−	0.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.5+
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	1.2−	0.9+
2002 08 30	644	0.0	0.6+	2006 04 21	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.6+
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+
2005 01 16	691	0.5−	0.2+	2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.3+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 29	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.3+
2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2006 04 29	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+
2005 02 02	691	0.0	0.2−	2006 04 29	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2005 02 03	704	1.0+	0.7+	2006 05 03	691	0.3+	0.2−	2009 11 26	G96	0.0	0.4+
2005 02 03	704	1.1+	1.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.2−	2009 11 26	G96	0.3+	0.5+
2005 02 03	704	0.0	0.9+	2006 05 03	691	0.3+	0.4−	2009 11 26	G96	0.5+	0.1+
2005 02 03	704	0.1+	0.3−	2006 06 19	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	0.2+	0.2+
2005 02 03	704	1.0+	0.9−	2006 06 19	691	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+
2005 02 04	G96	0.3−	0.1+	2006 06 19	691	0.1−	0.6+	2010 01 06	691	0.3−	0.1+
2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	2006 06 23	691	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2005 02 04	G96	0.5−	0.4−	2006 06 23	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.5−	0.5+
2005 02 04	G96	0.4−	0.4−	2006 06 23	691	0.1−	0.3−				

(231375)* 2006 HW₄₉

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.06700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22059275	ω	93.09740	−0.56168727
<i>a</i>	2.7127424	Ω	31.57456	+0.67818047
<i>e</i>	0.1908044	<i>i</i>	9.51286	+0.47389730
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	1.1−	0.4−	2006 04 30	691	0.0	0.2+
1995 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
1995 09 29	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.5+	2006 05 01	691	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2006 05 01	691	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2006 03 24	691	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.3+

2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2006 03 24	691	0.3+	0.1−	2006 05 19	G96	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2006 04 20	703	(0.3−	1.8−)	2006 05 19	G96	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	1.4−	0.4+	2006 04 20	703	0.7−	0.0	2006 05 19	G96	0.7+	0.0
2001 01 05	704	0.7+	0.3−	2006 04 20	703	(2.8+	0.2−)	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2006 04 20	703	0.2−	0.1+	2008 09 23	704	(0.6−	1.9+)
2001 01 05	704	0.8+	0.2−	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.3+	1.1+
2001 01 05	704	0.6+	0.2+	2006 04 26	691	0.8−	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	0.7+
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2009 11 24	703	0.3−	1.0−
2004 10 06	691	0.1+	0.4+	2006 04 26	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	703	1.0+	0.5+
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 04 26	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	703	1.1−	0.5+
2004 11 04	A50	(2.5−	0.5−)	2006 04 26	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	703	0.5+	1.1+
2004 11 04	A50	1.0−	0.5+	2006 04 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 20	106	0.3−	0.4−
2004 11 04	A50	1.4−	0.1−	2006 04 27	691	0.1+	0.0	2010 01 20	106	0.9−	0.8−
2004 11 04	A50	0.1−	0.0	2006 04 27	691	0.1+	0.0	2010 01 20	106	0.2+	0.4−
2004 11 04	A50	0.7+	0.2−	2006 04 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 20	106	0.3+	0.5−
2004 11 19	703	0.4+	0.5+	2006 04 30	691	0.2−	0.4+				

(231376)* 2006 HY₆₁

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.26553	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18844531	ω	256.58235	+0.92993747
<i>a</i>	3.0130927	Ω	82.40120	−0.29548290
<i>e</i>	0.0711139	<i>i</i>	4.91134	−0.21887474
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.8−	0.3+	2006 05 28	G96	0.4−	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.6−	0.7+	2006 05 28	G96	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.5+
2002 08 17	644	0.5−	0.7+	2006 05 28	G96	0.5−	0.5+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 05 28	G96	0.8−	0.3+	2008 11 19	691	0.4−	0.2+
2003 11 19	691	0.3−	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.4+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.4−	0.4+
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2008 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2008 12 03	691	0.1−	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	691	0.2+	0.4+	2008 12 03	691	0.3−	0.2+
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.1−	0.2+
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	G96	0.9−	0.1−
2005 01 19	691	0.5+	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+
2005 04 24	691	0.4+	0.5+	2008 10 21	691	0.7+	0.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.5+	2008 10 31	291	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.2−	0.0
2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 10 31	291	0.1−	0.3+	2009 11 19	G96	0.4−	0.6−
2006 05 01	691	0.4+	0.6+	2008 10 31	291	0.0	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.3−
2006 05 01	691	0.7+	0.6+	2008 11 06	691	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.4−
2006 05 01	691	0.1+	0.4+	2008 11 06	691	0.2−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2006 05 06	691	0.4−	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.1+
2006 05 06	691	0.7+	0.8+	2008 11 17	691	0.2+	0.4+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.0

(231377)* 2006 HG₉₅ = 2008 TJ₁₇₅

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158044)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	13.21854		(2000.0)	P	Q
n	0.18934015	ω	32.98991	−0.14252279	−0.97122817
a	3.0035918	Ω	65.84026	+0.85679656	−0.21757132
e	0.0419555	i	12.07035	+0.49556726	+0.09684299
P	5.21	H	15.5	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168253

1998 12 11	691	0.6+	0.3-	2006 05 05	691	0.1+	0.1-	2008 10 21	G96	0.4-	0.0
1998 12 19	691	0.3-	0.0	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.3-	0.1+
1998 12 19	691	0.8-	0.3+	2006 05 05	699	0.9+	0.1-	2008 10 21	G96	0.0	0.2+
1998 12 19	691	1.2-	0.5+	2006 05 05	699	0.1-	0.0	2008 10 29	703	0.1+	0.2+
2001 06 01	691	0.4-	0.1+	2006 05 05	699	1.2+	0.7-	2008 10 29	703	0.2-	0.5+
2001 06 01	691	0.5-	0.3-	2006 05 05	699	0.4+	0.5+	2008 10 29	703	0.0	0.4+
2001 06 01	691	(2.3-	0.5-)	2006 05 08	691	0.4+	0.3+	2008 10 29	703	0.3-	0.9+
2003 10 21	644	0.5-	0.3+	2006 05 08	691	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	644	0.6-	0.6+	2006 05 08	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.6+	0.2-
2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2006 05 09	691	0.2+	0.3-	2009 10 27	G96	0.4+	0.1-
2005 03 08	703	0.6+	0.9+	2006 05 09	691	0.2-	0.2-	2009 10 27	G96	0.3+	0.3-
2005 03 08	703	0.1-	0.9+	2006 05 09	691	0.3+	0.0	2010 01 10	703	1.0+	0.5-
2005 03 08	703	0.2-	0.9+	2006 05 25	699	(2.2+	2.2+)	2010 01 10	703	1.0-	0.3-
2005 03 08	703	1.0-	0.6+	2006 05 25	699	(2.4+	0.7+)	2010 01 10	703	0.5+	0.3-
2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 05 25	699	0.9-	1.3+	2010 01 10	703	1.9-	1.8-
2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 05 25	699	1.2-	0.3+				

(231378)* 2006 HD₁₀₇

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.98821	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18976906	ω	69.36542	-0.77898814
<i>a</i>	2.9990643	Ω	73.64565	+0.46902116
<i>e</i>	0.0552708	<i>i</i>	12.04308	+0.41616899
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	704	0.5+	0.7-	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2006 05 05	691	0.3-	0.2+
2001 05 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2006 05 05	699	0.8+	0.4+
2001 05 21	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	704	1.3-	0.1+	2006 05 05	699	0.8+	1.1-
2001 05 21	704	0.5+	0.0	2005 01 31	644	0.1+	0.1-	2006 05 05	699	0.4-	0.6-
2003 10 23	691	0.3-	0.3+	2005 01 31	644	0.3+	0.1-	2006 05 05	699	0.0	0.9-
2003 10 23	691	0.4-	0.4+	2005 01 31	644	0.1-	0.1+	2007 07 15	E12	0.4-	0.6+
2003 10 23	691	0.3-	0.4+	2006 04 19	703	0.7-	0.1-	2007 07 15	E12	0.3+	1.1+
2003 11 19	644	0.1-	0.7+	2006 04 19	703	0.0	1.0+	2009 12 15	704	0.9+	0.5+
2003 11 19	644	0.2-	0.8+	2006 04 19	703	(1.7-	0.1+)	2009 12 15	704	0.2-	0.0
2003 11 19	644	0.3-	0.3+	2006 04 19	703	0.5-	0.3+	2009 12 15	704	0.7+	0.6+
2005 01 07	703	0.6-	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3+
2005 01 07	703	0.9-	0.5+	2006 04 30	691	0.2-	0.2+	2010 01 07	G96	0.3-	0.4-
2005 01 07	703	0.8+	1.1-	2006 04 30	691	0.4-	0.4+	2010 01 07	G96	0.3+	0.7-
2005 01 07	703	0.2+	1.5+	2006 05 05	691	1.0+	1.0+	2010 01 07	G96	0.1+	0.3-
2005 01 17	704	0.8+	0.8+	2006 05 05	691	0.1+	0.1+				

(231379)* 2006 HV₁₃₃ = 2008 UJ₂₄₉

Discovered 2006 Apr. 26 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146475)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.03902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17814416	ω	341.81028	+0.98980666
<i>a</i>	3.1281554	Ω	10.09786	-0.11638147
<i>e</i>	0.0809174	<i>i</i>	5.33389	-0.08208614
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	599	0.5-	0.3+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2-	2009 11 23	291	0.3-	0.1-
2003 09 21	599	0.1+	0.8+	2006 04 26	807	0.2+	0.3+	2009 11 23	291	0.6-	0.0
2003 09 21	599	0.2-	0.9+	2006 04 26	807	0.3+	0.1+	2009 11 23	291	0.4-	0.1-
2003 11 24	691	0.1-	0.2+	2006 04 28	807	0.1+	0.1-	2009 11 26	691	0.4+	0.1+
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.3-	0.5+	2009 11 26	691	0.4+	0.2-
2003 11 24	691	0.3-	0.4+	2008 10 27	G96	0.3-	0.6+	2009 11 26	691	0.2+	0.1-
2006 03 24	691	0.2+	0.5+	2008 10 27	G96	0.1+	0.9+	2010 01 08	G96	0.7+	0.2-
2006 03 24	691	0.3+	0.8+	2008 10 27	G96	0.1+	0.6+	2010 01 08	G96	0.6+	0.2+
2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1-	0.3+	2010 01 08	G96	0.6+	0.5-
2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 02	G96	0.2-	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+

2006 03 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	G96	0.4-	0.8+
2006 03 24	G96	0.3-	0.3-	2008 11 02	G96	0.5-	0.3-

(231380)* 2006 JJ

Discovered 2006 May 1 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.93020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20040170	ω	302.60018	-0.97993820
<i>a</i>	2.8920233	Ω	242.52192	-0.02046572
<i>e</i>	0.1169292	<i>i</i>	11.90218	-0.19824802
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 10	644	0.1+	0.3-	2006 05 01	428	0.2-	0.2-	2008 09 28	G96	0.3-	0.2+
2002 07 10	644	0.2+	0.4-	2006 05 01	428	1.0+	0.0	2008 09 28	G96	0.1+	0.1-
2002 07 10	644	0.0	0.0	2006 05 02	428	0.7-	0.0	2008 09 28	G96	0.4-	0.3-
2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 05 02	428	0.4-	0.2-	2008 10 29	G96	0.3-	0.2+
2002 08 15	644	0.1-	0.2+	2006 05 16	E12	0.6-	0.4+	2008 10 29	G96	0.1-	0.1+
2002 08 15	644	0.3+	0.5+	2006 05 16	E12	0.1-	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2002 08 24	644	0.5+	0.4+	2006 05 16	E12	0.1-	0.3+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2002 08 24	644	0.0	0.4+	2006 05 16	E12	0.2-	0.6-	2009 10 26	G96	0.7+	0.2-
2002 08 24	644	0.1-	0.3-	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.5+	0.1-
2002 09 03	644	0.7+	0.1+	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.2-	0.2-
2002 09 03	644	0.5+	0.6+	2006 05 18	644	0.1+	0.0	2009 10 26	G96	0.8+	0.5-
2002 09 03	644	0.1-	0.5+	2006 05 18	644	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.7+	0.2+
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2006 05 18	644	0.6+	0.1-	2010 01 10	704	1.3+	0.8+
2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 05 18	644	0.3+	0.1+	2010 01 10	704	0.3+	0.5+
2003 10 01	691	0.3-	0.3+	2006 06 02	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	704	0.9-	0.1+
2006 04 06	E12	0.6+	0.3+	2006 06 02	G96	0.3-	0.0	2010 01 16	704	0.5-	0.2+
2006 04 06	E12	0.2+	1.0+	2006 06 02	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	704	0.4+	0.1-
2006 04 06	E12	1.2-	1.1+	2006 06 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.2+	0.6+
2006 04 06	E12	0.6-	0.4-	2008 09 28	G96	0.4-	0.1+	2010 01 16	704	0.8-	0.3-

(231381)* 2006 JW₁₂

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.04939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17478126	ω	214.66722	+0.57751197
<i>a</i>	3.1681529	Ω	91.27709	-0.70182105
<i>e</i>	0.0668152	<i>i</i>	10.48017	-0.41704573
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.3+	0.2-	2006 05 01	691	0.3-	0.0	2006 05 26	691	0.6+	0.7+
2000 04 12	691	0.0	0.2-	2006 05 01	691	0.1-	0.5+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+
2000 04 12	691	0.4+	0.5-	2006 05 01	691	0.3-	0.4+	2009 11 21	G96	0.3-	0.2+
2000 05 05	645	0.2-	0.1-	2006 05 05	691	0.2+	0.1-	2009 11 21	G96	0.9-	0.7+
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2006 05 05	691	0.6-	0.2+	2009 11 21	G96	0.1-	0.5+
2001 07 10	644	0.5-	0.2+	2006 05 05	691	0.2-	0.0	2009 12 20	691	0.2+	0.3+
2001 07 10	644	0.7-	0.0	2006 05 22	691	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.1-	0.3+
2001 07 10	644	0.5-	0.1+	2006 05 22	691	0.4+	0.2+	2009 12 20	691	0.1-	0.5+
2001 07 18	644	0.3+	0.1+	2006 05 22	691	0.6+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1-	0.2+
2001 07 18	644	0.1+	0.5+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.4-
2001 07 18	644	0.1-	0.2-	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.4+
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2006 05 26	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1-	0.4+
2002 10 15	644	0.0	0.8+	2006 05 26	691	0.1-	0.0				
2002 10 15	644	0.1+	0.8+	2006 05 26	691	0.0	0.1+				

(231382)* 2006 JB₃₆ = 1997 WD₂₉ = 2003 WV₁₇₆

Discovered 2006 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101759)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	269.69105		(2000.0)	P	Q
n	0.16873150	ω	108.75728	-0.98272966	+0.02810756
a	3.2434355	Ω	73.17847	-0.10759244	-0.89094507
e	0.0884263	i	11.01558	+0.15055328	-0.45324038
P	5.84	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1-	0.1+	2005 03 09	703	0.5+	0.4-	2006 05 29	691	0.7+	0.2-
1997 11 29	691	0.5-	1.0-	2005 03 09	703	(2.1+	1.4-)	2006 05 29	691	0.1+	0.2+
1997 11 29	691	0.1-	0.4-	2005 03 09	703	0.1-	1.1-	2006 06 02	691	0.2+	0.4+
1997 12 06	691	0.2+	0.3-	2006 05 04	691	0.3+	0.1+	2006 06 02	691	0.1+	0.3+
1997 12 06	691	0.4+	0.3-	2006 05 04	691	0.1+	0.3-	2006 06 02	691	0.1-	0.3+
1997 12 06	691	0.1+	0.1-	2006 05 04	691	0.2+	0.1-	2009 11 17	691	0.3-	0.2+
2003 11 19	691	0.4+	0.3+	2006 05 08	691	0.1-	0.0	2009 11 17	691	0.4-	0.3+
2003 11 19	691	0.4+	0.4+	2006 05 08	691	0.1-	0.1-	2009 11 17	691	0.6-	0.3+
2003 11 19	691	0.2+	0.6+	2006 05 08	691	0.3-	0.1-	2009 12 10	G96	0.1+	0.5+
2003 11 20	695	0.5+	0.4+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.6+
2003 11 20	695	0.2-	0.5+	2006 05 25	691	0.1-	0.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+
2005 03 01	703	(3.8+	2.2-)	2006 05 25	691	0.3-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1-	0.5+
2005 03 01	703	0.5+	0.9-	2006 05 29	691	0.1-	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2005 03 01	703	1.0-	0.9-	2006 05 29	691	0.2-	0.1-	2010 01 07	G96	0.5+	0.2+
2005 03 01	703	0.1+	0.6+	2006 05 29	691	0.0	0.1-	2010 01 07	G96	0.3-	0.3+
2005 03 09	703	0.5-	0.5+	2006 05 29	691	0.2-	0.2-				

(231383)* 2006 JN₄₂

Discovered 2006 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	275.79614		(2000.0)	P	Q
n	0.19486091	ω	89.88528	-0.85227874	+0.52128867
a	2.9465890	Ω	121.53330	-0.49788020	-0.78300172
e	0.0588875	i	2.91522	-0.16042525	-0.33936180
P	5.06	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	691	0.1-	0.3+	2006 05 09	691	0.1-	0.7+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 05 25	691	0.2-	0.1+	2008 09 29	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2001 05 25	691	0.3-	0.5+	2008 09 29	691	0.2-	0.2+	2008 11 19	691	0.3+	0.2+
2003 11 29	691	0.4+	0.3+	2008 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2003 11 29	691	0.4+	0.2+	2008 10 03	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.3-
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2008 10 03	691	0.1-	0.2-	2008 11 21	691	0.2+	0.1-
2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2008 10 03	691	0.6-	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2004 12 19	G96	0.1+	0.2-	2008 10 28	291	0.1-	0.1-	2008 11 30	691	0.1+	0.8+
2004 12 19	G96	0.8-	0.4-	2008 10 28	291	0.5-	0.2-	2008 11 30	691	0.5-	0.2-
2004 12 19	G96	0.4+	0.6-	2008 10 28	291	0.5-	0.1-	2008 11 30	691	0.4-	0.4+
2005 01 16	691	0.1-	0.0	2008 11 01	291	0.4+	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.4+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	291	0.4+	0.2+	2008 12 06	691	0.9-	0.5+
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	291	0.4+	0.2+	2008 12 06	691	0.1-	0.3+
2006 04 24	691	0.5+	0.0	2008 11 02	691	0.3+	0.8+	2010 01 07	291	0.3-	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.7+	2008 11 02	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	291	0.1+	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 11 02	691	0.4-	0.1+	2010 01 07	291	0.1-	0.1+
2006 05 02	691	0.5+	0.8+	2008 11 06	691	0.2-	0.2+	2010 01 08	291	0.2-	0.1+
2006 05 02	691	0.1-	0.5+	2008 11 06	691	0.8-	0.1-	2010 01 08	291	0.1+	0.0
2006 05 02	691	0.4+	0.2+	2008 11 06	691	0.2-	0.3+	2010 01 08	291	0.4+	0.0
2006 05 09	691	0.4+	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.3-				
2006 05 09	691	0.1+	0.6+	2008 11 17	691	0.2+	0.1-				

(231384)* 2006 JJ₄₇ = 2003 WV₈₄

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101770)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	246.48790		(2000.0)	P	Q
n	0.17306297	ω	335.65585	-0.83241198	+0.50293200
a	3.1890888	Ω	236.55873	-0.45164413	-0.85903237
e	0.0888349	i	16.19259	-0.32110414	-0.09551324
P	5.70	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	0.4-	0.2-	2006 05 16	E12	1.2+	0.2-	2008 10 28	704	0.5+	0.4-
2000 05 04	699	0.7-	0.2+	2006 05 18	644	0.2+	0.2-	2008 10 28	704	0.3+	0.3+
2000 05 04	699	0.2-	0.7-	2006 05 18	644	0.1-	0.0	2008 11 02	703	0.5-	0.2+
2000 05 04	699	0.3-	0.3+	2006 05 18	644	0.1-	0.2-	2008 11 02	703	0.3-	0.9+
2003 11 19	691	0.5-	0.1-	2006 05 20	691	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.5-	0.3+
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.0	2008 11 02	703	0.2-	0.7+
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3-	0.1+
2003 11 23	691	0.4+	0.1-	2006 05 24	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2003 11 23	691	0.5+	0.3+	2006 05 24	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-
2006 04 19	691	0.1-	0.2+	2006 05 28	691	0.2+	0.2+	2009 10 14	G96	0.1-	0.2-
2006 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 05 28	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1-	0.4-
2006 04 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 28	691	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2006 05 01	691	0.4-	0.0	2006 06 21	644	0.5+	0.3-	2009 10 14	G96	0.1-	0.1-
2006 05 01	691	0.2-	0.0	2006 06 21	644	0.1+	0.4+	2009 12 11	J75	0.3-	0.3-
2006 05 01	691	0.2-	0.0	2006 06 21	644	0.0	0.2+	2009 12 11	J75	0.1+	0.1+
2006 05 10	644	0.3-	0.2-	2008 10 09	G96	0.2-	0.2+	2009 12 11	J75	0.8-	0.1+
2006 05 10	644	0.1-	0.5-	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.6+	1.7+
2006 05 10	644	0.5+	0.6-	2008 10 09	G96	0.3-	0.3+	2010 01 10	704	0.1+	0.6+
2006 05 16	E12	0.1+	0.2-	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.0	0.3-
2006 05 16	E12	1.0-	0.1+	2008 10 28	704	0.5-	0.4+	2010 01 10	704	0.1+	0.8+
2006 05 16	E12	0.5-	1.1+	2008 10 28	704	0.4-	0.2+				

(231385)* 2006 JN₅₄

Discovered 2006 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	35.71335		(2000.0)	P	Q
n	0.28955704	ω	130.46607	-0.68038917	+0.72354866
a	2.2628024	Ω	96.25179	-0.70282660	-0.59923590
e	0.1311154	i	6.72429	-0.20761825	-0.34262759
P	3.40	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.3-	0.6+	2006 05 18	644	0.0	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.1+
2002 01 07	691	0.1-	0.1+	2006 05 18	644	0.1+	0.0	2006 06 21	691	0.1-	0.3+
2002 01 07	691	0.3-	0.2+	2006 05 25	644	0.3+	0.1-	2006 06 22	644	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.4+	0.6+	2006 05 25	644	0.1+	0.1-	2006 06 22	644	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.2+	1.1+	2006 05 25	644	0.3+	0.2-	2006 06 22	644	0.4-	0.1-
2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2-	2009 02 14	703	0.1+	1.2-
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1-	0.9-	2009 02 14	703	0.9+	0.9-
2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2006 05 26	G96	0.3-	0.2-	2009 02 14	703	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	1.2+	0.3-	2006 05 26	G96	0.2-	0.2-	2009 02 14	703	(2.0+	0.7-)
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2006 05 28	704	0.2-	0.0	2009 03 03	703	0.2+	0.2+
2003 07 08	644	0.1+	0.2-	2006 05 28	704	0.3+	0.4+	2009 03 03	703	0.4-	0.1+
2003 07 08	644	0.1-	0.3+	2006 05 28	704	1.1+	0.4+	2009 03 03	703	0.3-	0.2-
2003 07 08	644	0.2-	0.3+	2006 05 28	703	1.1-	0.4+	2009 03 03	703	0.5-	0.8-
2006 05 08	G96	0.1+	0.2-	2006 05 28	703	0.0	0.9+	2009 03 17	703	2.1-	1.1-
2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2006 05 28	703	0.5-	0.5+	2009 03 17	703	0.5-	1.0-
2006 05 08	G96	0.2+	0.2-	2006 05 28	704	0.2+	0.3-	2009 03 17	703	0.6+	0.1-
2006 05 08	G96	0.3-	0.2-	2006 05 28	703	0.3-	0.0	2009 03 17	703	0.2+	0.9+
2006 05 18	644	0.2+	0.0	2006 06 21	691	0.1+	0.2+				

(231386)* 2006 JU₅₄ = 2000 FD₇₀

Discovered 2006 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101775)

2010 JAN. 30

M.P.O. 168255

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	262.66272		(2000.0)	P	Q
n	0.17251863	ω	339.74507	-0.93534467	+0.35025589
a	3.1957936	Ω	220.86559	-0.31323646	-0.88512963
e	0.1113597	i	4.33966	-0.16435715	-0.30637616
P	5.71	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.2-	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	1.0+
2000 03 27	691	0.7-	0.1+	2006 05 19	G96	0.7+	0.1-	2008 11 08	G96	0.2+	0.2-
2000 03 27	691	0.4-	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	1.2-	1.1-
2000 04 05	691	0.2-	0.2-	2006 05 19	G96	0.6+	0.4+	2008 12 30	G96	0.5-	0.6+
2000 04 05	691	0.4-	0.1-	2008 09 09	G96	0.4+	0.2-	2008 12 30	G96	1.0+	0.3-
2000 04 05	691	0.1-	0.0	2008 09 09	G96	0.1-	0.3-	2008 12 30	G96	0.1+	0.6+
2003 11 30	691	0.6+	0.2-	2008 09 09	G96	0.3+	0.4-	2009 11 23	691	0.6-	0.1-
2003 11 30	691	0.3+	0.1-	2008 09 09	G96	0.9+	0.1+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2003 11 30	691	0.5+	0.2-	2008 09 21	691	0.1-	0.5+	2009 11 23	691	0.5-	0.2+
2005 02 14	691	0.7+	0.3+	2008 09 21	691	0.4-	0.3+	2009 11 27	691	1.5-	0.1+
2005 02 14	691	0.6+	0.1+	2008 09 21	691	0.6-	0.2-	2009 11 27	691	0.1-	0.2-
2005 02 14	691	0.7+	0.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	691	0.0	0.2-
2006 04 25	G96	0.4+	0.1-	2008 09 29	691	0.1+	0.1-	2010 01 04	691	0.0	0.2-
2006 04 25	G96	0.9+	0.2+	2008 09 29	691	0.3-	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.1-
2006 04 25	G96	0.8+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1-	0.7+	2010 01 04	691	0.2+	1.1+
2006 04 25	G96	0.6+	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.6+	2010 01 14	691	0.3-	0.1-
2006 05 08	G96	0.4+	0.5+	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+	2010 01 14	691	0.1+	0.1-
2006 05 08	G96	0.1+	0.7+	2008 10 20	G96	0.4+	0.4+	2010 01 14	691	0.1-	0.1-
2006 05 08	G96	0.3+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2-				
2006 05 08	G96	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+				

(231387)* 2006 KW₈ = 2008 US₁₃₇

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148603)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	261.93983		(2000.0)	P	Q
n	0.19076508	ω	172.97523	-0.69496379	+0.71441881
a	2.9886161	Ω	52.95984	-0.66457421	-0.59494679
e	0.1144620	i	5.85534	-0.27452950	-0.36829889
P	5.17	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	G96	0.4-	0.1-	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	291	0.4+	0.5+
2006 03 05	G96	0.4+	0.6+	2006 06 15	691	0.0	0.1-	2008 11 18	291	0.2+	0.3+
2006 03 05	G96	0.6-	0.3+	2006 06 15	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.6+	0.4-
2006 03 05	G96	0.8+	1.3+	2006 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.4-
2006 04 20	G96	0.6-	0.7+	2007 08 10	291	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4-
2006 04 20	G96	0.0	0.5+	2007 08 10	291	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2006 04 20	G96	0.0	0.6+	2007 08 10	291	0.3-	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.2+
2006 04 20	G96	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.7+	0.0
2006 05 16	E12	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+	2009 12 20	691	0.5-	0.4+
2006 05 16	E12	0.2-	0.8+	2008 10 23	691	0.1-	0.2+	2009 12 20	691	0.1+	0.1-
2006 05 16	E12	(1.6+	0.8+)	2008 10 23	691	0.2-	0.4+	2009 12 20	691	0.1+	0.1-
2006 05 16	E12	1.3+	1.1+	2008 10 23	691	0.2-	0.0	2010 01 12	703	(0.1-	2.4+)
2006 05 19	G96	0.3+	0.4+	2008 10 23	691	0.5-	0.2-	2010 01 12	703	0.2+	1.4+
2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2-	0.1-	2010 01 12	703	0.8-	0.9+
2006 05 19	G96	0.6+	0.4+	2008 10 27	691	0.1-	0.2+	2010 01 12	703	1.0+	0.0
2006 05 20	E12	0.3-	0.6+	2008 10 27	691	0.1-	0.2-	2010 01 15	G96	0.3-	0.2+
2006 05 20	E12	0.4-	0.2+	2008 10 31	691	0.1-	0.1+	2010 01 15	G96	0.8+	0.3-
2006 05 20	E12	0.4-	0.5-	2008 10 31	691	0.1-	0.0	2010 01 15	G96	0.1+	0.1-
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.2-	0.2+	2010 01 15	G96	0.2+	0.0
2006 05 26	G96	0.2-	0.2+	2008 11 18	291	0.2+	0.2+				

(231388)* 2006 KB₁₇

Discovered 2006 May 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	27.35287		(2000.0)	P	Q
n	0.17592356	ω	322.66795	+0.11944781	-0.97865388
a	3.1544239	Ω	119.90155	+0.95110409	+0.06446589
e	0.0680500	i	11.12322	+0.28483895	+0.19514287
P	5.60	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.0	0.4-	2008 09 04	291	0.1-	0.3+	2008 11 02	703	0.5-	1.3+
2005 03 16	703	0.1-	0.3-	2008 09 04	291	0.1-	0.2+	2008 11 02	703	0.4+	0.7-
2005 03 16	703	0.5-	0.2-	2008 09 22	704	0.2+	0.7+	2009 12 17	704	0.6-	0.5+
2005 03 16	703	0.5+	0.3-	2008 09 22	704	0.5-	0.3-	2009 12 17	704	0.2-	0.2-
2006 05 09	G96	0.3-	0.1+	2008 09 22	704	1.0-	0.4+	2009 12 17	704	0.4+	0.1+
2006 05 09	G96	0.4-	0.0	2008 09 22	704	1.2-	0.1+	2009 12 17	704	0.6+	0.1+
2006 05 09	G96	0.7-	0.4+	2008 10 01	703	0.3-	0.8+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2006 05 09	G96	0.3-	0.2+	2008 10 01	703	(0.7+	1.6+)	2009 12 17	691	0.1-	0.2+
2006 05 20	703	1.4-	0.4+	2008 10 01	703	(1.4+	1.5+)	2009 12 17	691	0.4-	0.3+
2006 05 20	703	0.1+	0.2-	2008 10 01	703	0.7-	1.0+	2009 12 25	691	0.5-	0.1+
2006 05 20	703	0.5-	0.6+	2008 10 09	703	0.5+	0.0	2009 12 25	691	0.8-	0.2+
2006 05 20	703	0.7-	0.1-	2008 10 09	703	1.1+	0.0	2009 12 25	691	0.2-	0.2+
2006 05 23	691	0.0	0.4+	2008 10 09	703	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+
2006 05 23	691	0.1+	0.5+	2008 10 09	703	0.7-	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2006 05 23	691	0.3+	0.5+	2008 10 22	704	0.0	0.5+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2006 06 16	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	704	0.5+	0.4+	2010 01 12	691	0.2-	0.2+
2006 06 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	704	(1.0-	2.0+)	2010 01 12	691	0.5-	0.9+
2006 06 16	691	0.4+	0.3+	2008 10 22	704	0.0	1.2+	2010 01 12	691	1.1+	0.1-
2006 06 20	691	0.4+	0.4+	2008 10 22	704	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	1.8+	0.4+
2006 06 20	691	0.2+	0.4+	2008 10 26	703	0.5-	0.9+	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2006 06 20	691	0.3+	0.4+	2008 10 26	703	0.5+	0.6-	2010 01 18	704	1.0+	0.4+
2008 09 03	291	0.1-	0.1+	2008 10 26	703	0.7+	0.9-	2010 01 18	704	0.6+	0.3+
2008 09 03	291	0.1-	0.3+	2008 10 26	703	0.3-	1.2-	2010 01 18	704	1.4+	0.2+
2008 09 03	291	0.3-	0.3+	2008 11 02	703	0.2+	0.2-				
2008 09 04	291	0.0	0.2+	2008 11 02	703	0.8-	1.3+				

(231389)* 2006 KO₁₈

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	141.93986		(2000.0)	P	Q
n	0.18359546	ω	218.70437	+0.91044876	+0.37786741
a	3.0659243	Ω	118.30839	-0.31578702	+0.89768395
e	0.1144246	i	11.01552	-0.26713595	+0.22667102
P	5.37	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.2-	0.5+	2006 05 29	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	703	0.5+	0.8+
2001 07 14	644	0.1+	0.8+	2006 05 29	691	0.4+	0.2+	2008 12 01	703	0.7-	0.4+
2001 07 14	644	0.1+	0.7+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	1.4-	1.4+
2002 09 01	644	0.1-	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.3-	2008 12 01	703	0.1-	1.4+
2002 09 01	644	0.4-	0.0	2006 05 31	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	703	0.9+	0.8+
2002 09 01	644	0.6-	0.4+	2006 05 31	691	0.5-	0.3+	2008 12 01	703	0.6-	0.3+
2002 09 13	699	(1.4-	1.6+)	2006 05 31	691	0.2-	0.2+	2008 12 01	703	0.0	0.8+
2002 09 13	699	0.6+	0.4-	2007 07 07	D35	0.3-	0.5+	2008 12 01	703	0.4-	0.1-
2002 09 13	699	0.2+	0.8+	2007 07 07	D35	0.9+	0.8+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	699	0.6-	1.0+	2007 07 07	D35	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.4+	0.4+
2002 10 08	644	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.1-	0.9+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2002 10 08	644	0.1-	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.6-	2008 12 22	703	(0.7+	1.7-)
2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.4-	0.3+	2008 12 22	703	0.4-	1.0+
2006 05 21	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.9-	0.1-	2008 12 22	703	0.4-	0.8+
2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1-	0.2+	2008 12 22	703	0.4-	1.2+
2006 05 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.7+	0.4+	2009 12 17	G96	0.5+	0.1-
2006 05 23	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3-
2006 05 23	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.1-	0.4-	2009 12 17	G96	0.3+	0.1-
2006 05 25	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.4-	2009 12 17	G96	0.1-	0.1+
2006 05 25	691	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	0.3-	0.9-	2010 01 10	691	0.2-	0.2+
2006 05 25	691	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.5+	1.0-	2010 01 10	691	0.3-	0.1+

2006 05 29 691 0.1− 0.1+ 2007 08 11 704 1.4− 0.0 2010 01 10 691 0.1− 0.2−
 2006 05 29 691 0.3+ 0.1+ 2007 08 11 704 (0.9− 1.9+)

(231390)* 2006 KP₃₃

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.29878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18451954	ω	80.03312	−0.68738839
<i>a</i>	3.0556795	Ω	146.51821	−0.67900666
<i>e</i>	0.1476226	<i>i</i>	1.95448	−0.25777346
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.6	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18 691	0.1−	0.1+	2007 08 09 691	0.4−	0.1+	2008 11 08 G96	0.6+	0.3+
1992 11 18 691	0.4+	1.3−	2007 08 09 691	0.1−	0.6−	2008 11 17 691	0.5−	0.1−
1992 11 18 691	0.2−	0.5+	2007 08 09 691	0.3−	0.0	2008 11 17 691	0.0	0.3+
2002 09 05 645	0.1+	0.1−	2007 08 23 691	0.6−	0.0	2008 11 17 691	0.1−	0.4+
2002 09 05 645	0.1+	0.0	2007 08 23 691	1.2+	0.4−	2008 11 19 691	0.6−	0.9+
2006 05 20 691	0.0	0.3+	2007 08 23 691	0.1+	0.2+	2008 11 19 691	0.2+	0.1+
2006 05 20 691	0.1+	0.3+	2007 09 12 G96	0.2+	0.4+	2008 11 19 691	0.1−	0.6+
2006 05 20 691	0.1+	0.2+	2007 09 12 G96	0.1−	0.0	2008 11 21 691	0.0	0.1+
2006 05 20 E12	0.1−	0.8+	2007 09 12 G96	0.1+	0.1+	2008 11 21 691	0.1−	0.2+
2006 05 20 E12	0.7−	0.7−	2007 09 12 G96	0.3+	0.2+	2008 11 21 691	0.8−	0.6+
2006 05 20 E12	0.5+	0.1+	2008 09 29 691	0.0	0.5+	2010 01 10 H10	0.2+	0.4−
2006 05 24 691	0.1+	0.1+	2008 09 29 691	0.3−	0.2+	2010 01 10 H10	0.5−	0.6+
2006 05 24 691	0.2−	0.2+	2008 09 29 691	0.4−	1.1+	2010 01 10 H10	0.9+	0.2+
2006 05 24 691	0.0	0.0	2008 10 28 G96	0.1+	0.2+	2010 01 10 H10	0.3+	0.0
2006 05 28 691	0.4+	0.3+	2008 10 28 G96	0.3+	0.2+	2010 01 10 H10	0.2+	0.4+
2006 05 28 691	0.1+	0.2+	2008 10 28 G96	0.4+	0.3+	2010 01 12 H10	0.1+	1.1+
2006 05 28 691	0.6+	1.3+	2008 10 28 G96	0.0	0.1+	2010 01 12 H10	0.4+	0.3−
2006 06 16 691	0.0	0.4+	2008 11 08 G96	0.2−	0.1+	2010 01 13 H10	0.6+	1.0+
2006 06 16 691	0.0	0.4+	2008 11 08 G96	0.4+	0.0	2010 01 13 H10	0.1+	0.1+
2006 06 16 691	0.2−	0.2+	2008 11 08 G96	0.0	0.1−	2010 01 13 H10	0.4−	0.0

(231391)* 2006 KA₃₇ = 2002 QT₃₇

Discovered 2006 May 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101806)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	279.32020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17711647	ω	79.97932	−0.99658655
<i>a</i>	3.1402442	Ω	104.20417	−0.08227075
<i>e</i>	0.1234345	<i>i</i>	2.26978	+0.00683956
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.2	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27 704	0.0	0.2−	2006 05 21 G96	0.5−	0.3−	2008 10 10 691	0.3−	0.2−
2000 04 27 704	1.2+	0.0	2006 05 21 G96	0.4−	0.0	2008 10 10 G96	0.3+	0.3−
2000 04 27 704	(0.2−	3.5+)	2006 05 21 G96	0.3−	0.0	2008 10 10 G96	0.3+	0.5+
2000 04 27 704	(1.5+	2.6+)	2006 05 24 691	0.0	0.5+	2008 10 10 G96	0.9+	0.2+
2002 08 30 291	0.2−	0.1+	2006 05 24 691	0.1−	0.4+	2008 10 10 G96	0.5+	0.5−
2002 08 30 291	0.1−	0.2+	2006 05 24 691	0.3+	0.1+	2008 10 24 G96	1.0+	0.0
2002 08 30 291	0.2−	0.6−	2006 05 28 691	0.4+	0.4+	2008 10 24 G96	0.2+	0.4+
2002 08 31 291	0.2+	0.1−	2006 05 28 691	0.3+	0.2+	2008 10 24 G96	0.6+	0.1+
2002 08 31 291	0.4−	0.4+	2006 05 28 691	0.1−	0.9+	2008 10 24 G96	0.5+	0.0
2002 08 31 291	0.1+	0.0	2007 09 11 G96	0.2+	0.3+	2009 12 16 G96	0.4−	0.2+
2005 03 16 G96	0.1−	0.0	2007 09 11 G96	0.6+	0.9+	2009 12 16 G96	0.1+	0.4+
2005 03 16 G96	0.0	0.3+	2007 09 11 G96	0.2+	0.7−	2009 12 16 G96	0.3+	0.6+
2005 03 16 G96	0.0	0.6+	2007 09 11 G96	0.4−	0.0	2009 12 16 G96	0.4+	0.2+
2005 03 16 G96	0.0	0.4+	2008 10 02 691	0.1−	0.1+	2010 01 04 691	0.0	0.3+
2006 04 25 G96	0.4−	0.7−	2008 10 02 691	0.3−	0.1+	2010 01 04 691	0.1−	0.3+
2006 04 25 G96	0.3+	0.5−	2008 10 02 691	0.2−	0.1+	2010 01 04 691	0.2−	0.4+
2006 04 25 G96	0.5−	0.5−	2008 10 10 691	0.2+	0.3+			
2006 04 25 G96	0.4−	0.8−	2008 10 10 691	0.1−	0.4+			

(231392)* 2006 KP₆₄

Discovered 2006 May 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.33586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18894461	ω	86.35132	−0.75432152
<i>a</i>	3.0077822	Ω	53.91816	+0.50103952
<i>e</i>	0.0510058	<i>i</i>	10.96991	+0.42421509
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.1	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 08 608	0.3+	0.1−	2008 10 03 J75	0.6+	0.0	2008 12 01 704	0.0	0.9+
2000 03 08 608	0.8+	0.1+	2008 10 03 J75	0.2+	0.5−	2008 12 01 704	0.8+	0.7+
2000 03 08 608	0.5+	0.5−	2008 10 08 691	0.0	0.0	2008 12 01 704	0.3+	0.7+
2003 11 28 691	0.2−	0.4−	2008 10 08 691	0.2−	0.3−	2008 12 05 G96	0.3+	0.3−
2003 11 28 691	0.3−	0.2−	2008 10 08 691	0.2−	0.1+	2008 12 05 G96	0.5+	0.6−
2003 11 28 691	0.1−	0.0	2008 10 20 D35	0.0	0.3−	2008 12 05 G96	0.0	0.1−
2003 12 18 691	0.1+	0.1+	2008 10 20 D35	0.0	0.2+	2008 12 05 G96	0.3+	0.3−
2003 12 18 691	0.3−	0.1−	2008 10 20 D35	0.3+	0.1−	2009 01 17 G96	0.2+	0.1+
2003 12 18 691	0.0	0.1+	2008 10 26 704	0.4+	0.6+	2009 01 17 G96	0.2+	0.3−
2005 03 09 703	0.7−	0.2+	2008 10 26 704	0.1+	0.1−	2009 01 17 G96	0.0	0.1−
2005 03 09 703	0.5+	0.3+	2008 10 26 704	0.3−	0.3−	2009 01 17 G96	0.5+	0.0
2005 03 09 703	0.7+	0.9+	2008 10 28 G96	0.5+	0.4−	2009 09 25 G96	0.2−	0.2+
2005 03 09 703	0.1−	0.8+	2008 10 28 G96	0.2+	0.1−	2009 09 25 G96	0.0	0.4+
2005 04 01 703	0.3+	0.5−	2008 10 28 G96	0.9+	0.5−	2009 09 25 G96	0.6+	0.1−
2005 04 01 703	0.6+	0.1+	2008 10 28 G96	0.6+	0.2−	2009 09 25 G96	0.7+	0.1−
2005 04 01 703	1.3+	1.4+	2008 10 30 703	1.1+	0.9+	2010 01 06 704	0.4−	0.2−
2005 04 01 703	0.6−	0.4−	2008 10 30 703	1.1+	0.8+	2010 01 06 704	0.6−	0.8+
2006 05 23 G96	0.1−	0.5+	2008 10 30 703	0.2+	0.4+	2010 01 06 704	0.8+	0.6+
2006 05 23 G96	0.4−	0.6+	2008 10 30 703	0.9+	0.0	2010 01 06 704	0.5−	1.2−
2006 05 23 G96	0.2−	0.4+	2008 10 31 704	0.3+	1.1+	2010 01 06 703	(2.0−	0.5−)
2006 05 23 G96	0.0	0.3+	2008 10 31 704	0.1+	0.8+	2010 01 06 703	1.1−	1.3−
2006 05 24 644	0.2+	0.4+	2008 10 31 704	0.1+	0.2+	2010 01 06 703	(1.9−	1.0−)
2006 05 24 644	0.2+	0.5+	2008 10 31 704	0.1−	0.3+	2010 01 06 703	(1.9−	0.9+)
2006 05 24 644	0.0	0.3+	2008 10 31 704	0.5−	0.3+	2010 01 12 703	1.0−	0.1+
2008 09 23 691	0.0	0.0	2008 11 06 691	0.3−	0.3+	2010 01 12 703	0.7−	0.1−
2008 09 23 691	0.1−	0.1+	2008 11 06 691	0.2−	0.1+	2010 01 12 703	0.6+	0.5+
2008 09 23 691	0.2−	0.0	2008 11 06 691	0.3−	0.0	2010 01 18 D29	0.3+	0.2−
2008 10 01 691	0.2−	0.1+	2008 11 20 691	0.3−	0.3−	2010 01 18 D29	0.1−	0.1−
2008 10 01 691	0.3−	0.1+	2008 11 20 691	0.2+	0.1−	2010 01 18 D29	0.0	0.3−
2008 10 01 691	0.1−	0.1+	2008 11 20 691	0.2−	0.1−	2010 01 18 D29	0.4+	0.1−
2008 10 03 J75	0.1−	0.3−	2008 12 01 704	0.9+	1.2+			

(231393)* 2006 KM₆₅

Discovered 2006 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.60465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20852879	ω	242.28813	−0.19251700
<i>a</i>	2.8163851	Ω	16.65267	−0.87228823
<i>e</i>	0.0615201	<i>i</i>	4.23858	−0.44950021
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.0	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 599	0.3+	0.5+	2008 09 22 691	0.2−	0.1−	2008 10 20 G96	0.3+	0.1+
2003 09 19 599	0.6+	0.3+	2008 09 22 691	0.1−	0.3−	2008 10 20 G96	0.5+	0.1−
2003 09 19 599	0.2+	0.7+	2008 09 22 691	0.2−	0.5+	2008 10 20 G96	0.5+	0.1−
2003 09 26 645	0.0	0.1−	2008 09 26 691	0.1−	0.1+	2008 10 28 G96	0.2+	0.1−
2003 09 26 645	0.0	0.1−	2008 09 26 691	0.2−	0.0	2008 10 28 G96	0.2+	0.4−
2003 09 29 704	0.8+	0.7−	2008 09 26 691	0.4−	0.0	2008 10 28 G96	0.4+	0.3−
2003 09 29 704	0.4+	1.3+	2008 10 02 691	0.0	0.3+	2008 10 28 G96	0.5+	0.2−
2003 09 29 704	0.0	0.6+	2008 10 02 691	0.0	0.2+	2008 10 28 G96	0.6+	0.2+
2003 09 29 704	0.9−	0.6−	2008 10 02 691	0.1−	0.4+	2008 10 28 G96	0.3+	0.1+
2006 03 03 G96	0.3−	0.4+	2008 10 06 691	0.1−	0.1+	2008 10 28 G96	0.5+	0.2+
2006 03 03 G96	0.2−	0.2+	2008 10 06 691	0.0	0.5+	2008 10 28 G96	0.4+	0.1−
2006 03 03 G96	0.7−	0.2+	2008 10 06 691	(2.8+	1.3−)	2008 11 08 G96	0.6+	0.4+
2006 03 03 G96	0.7−	0.0	2008 10 10 691	0.0	0.2+	2008 11 08 G96	0.2−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168257

2006 03 24	699	0.4−	0.1−	2008 10 10	691	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	1.0+	0.3+
2006 03 24	699	0.6−	0.4−	2008 10 10	691	0.4+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2006 03 24	699	1.0+	0.2+	2008 10 19	291	0.1−	0.8−	2009 01 01	G96	0.8+	0.3+
2006 03 24	699	0.4−	0.4−	2008 10 19	291	0.2−	0.7−	2009 01 01	G96	0.5+	0.1+
2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 10 19	291	0.0	0.7−	2009 01 01	G96	1.1+	0.2+
2006 03 26	G96	0.3−	0.4+	2008 10 19	291	0.1−	0.4+	2009 01 01	G96	1.2+	0.0
2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2008 10 19	291	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2006 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 10 19	291	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 19	291	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.4−
2006 05 24	G96	0.5−	0.2+	2008 10 19	291	0.5−	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+
2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2008 10 19	291	0.5−	0.2+	2010 01 06	G96	0.6−	0.4−
2006 05 24	G96	0.6−	0.1−	2008 10 19	291	0.5−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2006 05 25	291	0.7+	0.3+	2008 10 19	291	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−
2006 05 25	291	0.8+	0.6+	2008 10 19	291	0.5−	0.2+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2006 05 25	G96	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.2+	2010 01 11	G96	0.4−	0.2+
2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.0	2010 01 11	G96	0.0	0.9−
2006 05 25	291	0.6+	0.5+	2008 10 20	G96	0.7+	0.2−	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2010 01 11	G96	0.1+	0.2+
2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−				

(231394)* 2006 KO₆₆ = 2008 SP₃₇

Discovered 2006 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146488)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.31911		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17357167	<i>ω</i>	286.73939	+0.56947667		−0.82177311	
<i>a</i>	3.1828548	<i>Ω</i>	128.53043	+0.76341263		+0.51987822	
<i>e</i>	0.1508628	<i>i</i>	1.43777	+0.30479088		+0.23327150	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.8+	1.2+	2008 12 31	G96	0.2−	0.0
1991 10 13	691	0.5−	0.8+	2008 10 01	J75	0.8+	0.3−	2008 12 31	G96	0.5−	0.5−
1991 10 13	691	0.0	0.2+	2008 10 01	J75	0.4+	0.1+	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2002 09 12	644	0.7−	0.4+	2008 10 01	J75	0.9+	0.4+	2008 12 31	G96	0.1−	0.5−
2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.7−
2002 09 12	644	0.8−	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.2−
2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	(3.1−	1.5−)	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2006 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.3−
2006 05 24	691	0.1−	0.6+	2008 10 03	J75	0.2+	0.6−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+
2006 05 24	691	0.1−	0.4+	2008 10 03	J75	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+
2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2008 10 03	J75	0.3+	0.2−	2009 10 18	G96	0.9+	0.0
2006 05 25	G96	0.7−	0.1+	2008 10 05	J75	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.4−	0.1−
2006 05 25	G96	0.4−	0.5+	2008 10 05	J75	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.8+	0.2−
2006 05 25	G96	0.3+	0.2−	2008 10 05	J75	0.3+	0.2−	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−
2006 06 01	691	0.4+	0.4+	2008 10 09	683	(1.9+	1.1−)	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2006 06 01	691	0.4+	0.2+	2008 10 09	683	(0.2−	1.9−)	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2006 06 01	691	0.1−	0.2−	2008 10 09	683	(0.1−	2.1−)	2009 11 26	G96	0.8+	0.0
2008 09 20	691	0.5−	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.6+
2008 09 20	691	0.6−	0.6−	2008 10 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.3−
2008 09 20	691	0.1−	0.2−	2008 10 10	691	0.2−	0.0	2010 01 06	291	0.0	0.1+
2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	291	0.1−	0.2+
2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	291	0.0	0.0
2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	291	0.1−	0.5+
2008 09 28	704	0.5+	0.5+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	291	0.1+	0.4+
2008 09 28	704	(0.3−	2.2−)	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	291	0.5−	0.0
2008 09 28	704	(0.7−	2.0+)	2008 12 31	G96	0.8+	0.3−				

(231395)* 2006 KM₁₁₅

Discovered 2006 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	217.61442		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18217869	<i>ω</i>	62.46569	−0.02310554		+0.99925401	
<i>a</i>	3.0817991	<i>Ω</i>	206.26539	−0.94013581		−0.03224497	
<i>e</i>	0.1204952	<i>i</i>	4.00976	−0.34001586		+0.02125298	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.4−	0.1−	2007 09 10	703	0.3+	1.3−	2008 11 19	G96	0.3−	0.1−
2006 05 06	G96	0.4−	0.2−	2007 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.4+
2006 05 06	G96	0.2−	1.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2006 05 20	E12	0.3+	0.7−	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−
2006 05 20	E12	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−
2006 05 20	E12	0.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.3−
2006 05 29	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2006 05 29	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.4−	0.1+
2006 05 29	691	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	0.4−	0.4−
2006 06 02	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2006 06 02	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−
2006 06 16	691	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2006 06 16	691	0.3+	0.5+	2008 10 09	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+
2006 06 16	691	(2.4−	0.9+)	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3+
2007 09 08	699	1.2+	0.5+	2008 10 09	G96	0.3−	0.3+	2009 12 19	691	0.3−	0.2−
2007 09 08	699	0.4+	0.3−	2008 10 27	G96	0.2−	0.2+	2009 12 19	691	0.4+	0.3+
2007 09 08	699	0.4+	0.1−	2008 10 27	G96	0.2−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2007 09 08	699	(0.3−	1.7+)	2008 10 27	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.4+
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2+
2007 09 10	703	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2007 09 10	703	0.4−	0.8+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	1.2+
2007 09 10	703	1.1−	0.5+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−

(231396)* 2006 KR₁₁₆ = 2005 EQ₂₂₅

Discovered 2006 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101841)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.40048		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18350968	<i>ω</i>	336.03450	−0.30460112		−0.95095073	
<i>a</i>	3.0668796	<i>Ω</i>	131.65201	+0.88513548		−0.30353081	
<i>e</i>	0.0541158	<i>i</i>	4.14074	+0.35178593		−0.05968053	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.0	1.0+	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2008 10 07	691	0.4−	0.2+
1995 05 04	691	0.9+	0.7+	2006 05 21	691	0.3−	0.0	2008 10 07	691	0.2−	0.3+
1995 05 04	691	0.0	0.6−	2006 05 29	691	0.2+	0.5+	2008 10 07	691	0.3−	0.2+
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2006 05 29	691	0.1−	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.2−
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	G96	0.6+	0.1−
2005 02 01	691	0.0	0.7+	2006 06 02	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	G96	0.3+	0.1−
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.2−	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−
2005 02 01	691	0.2−	0.1+	2006 06 02	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	1.1+	0.7−	2006 06 16	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−

(231397)* 2006 MB₁₅

Discovered 2006 June 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	79.58455	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.37940149	ω 83.36722	+0.94534003	−0.11684952	
<i>a</i>	1.8897457	Ω 283.01813	−0.03169942	+0.89623892	
<i>e</i>	0.1307528	<i>i</i> 18.20766	+0.32454178	+0.42790418	
<i>P</i>	2.60	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2006 08 25	704	0.5+	0.6+	2009 12 10	704	1.0−	0.8−
2001 12 09	704	1.1+	0.2−	2006 08 28	704	0.1−	0.1+	2009 12 10	704	0.5+	0.7−
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2006 08 28	704	0.1+	0.4−	2009 12 10	704	0.3+	0.6−
2001 12 09	704	0.8+	0.4−	2006 08 28	704	0.0	0.5−	2009 12 10	704	0.5+	0.2−
2001 12 22	704	1.1−	0.2+	2006 08 28	704	0.2+	0.3−	2009 12 15	704	0.6+	0.3+
2001 12 22	704	0.5−	1.2+	2006 08 28	704	0.2+	0.9−	2009 12 15	704	0.4+	0.3−
2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2006 08 28	704	0.0	0.4−	2009 12 15	704	0.2−	1.1+
2001 12 22	704	0.5−	0.5+	2006 08 28	704	0.2−	0.7−	2009 12 15	704	1.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2006 08 28	704	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.4−	0.0
2005 02 14	703	(0.4−	2.1−)	2006 08 28	704	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2005 02 14	703	(0.9−	2.5−)	2006 08 28	704	0.3−	0.7−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2005 02 14	703	0.4−	0.2−	2006 08 30	704	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.3−	0.2−
2005 02 14	703	(1.6−	1.9−)	2006 08 30	704	0.6+	0.7+	2009 12 26	691	0.2−	0.2−
2006 06 24	699	(0.8+	1.8−)	2006 08 30	704	0.1−	0.8+	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2006 06 24	699	0.6−	0.2+	2006 08 30	704	0.7+	1.3+	2010 01 07	704	0.5−	1.1−
2006 06 24	699	0.8−	0.6−	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2010 01 07	704	1.2+	1.4+
2006 06 24	699	0.8+	0.0	2006 09 07	644	0.2−	0.1+	2010 01 07	704	0.3+	0.2−
2006 07 01	703	1.3−	0.5+	2006 09 07	644	0.1−	0.3−	2010 01 07	704	0.3−	0.1−
2006 07 01	703	0.5−	0.9+	2006 09 07	644	0.4−	0.3−	2010 01 13	704	0.0	1.2+
2006 07 01	703	0.8−	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	1.2−	2010 01 13	704	0.0	0.7+
2006 07 01	703	0.6−	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.1+	2010 01 13	704	0.1+	0.9+
2006 08 06	699	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.0	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.4−
2006 08 06	699	0.8+	0.3+	2006 10 22	703	0.9−	0.3−	2010 01 18	704	0.1+	0.6+
2006 08 06	699	0.4−	1.3+	2006 11 15	703	1.1−	0.9−	2010 01 18	704	0.0	0.5+
2006 08 06	699	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	1.3+
2006 08 25	704	0.5+	0.1+	2006 11 15	703	(1.7−	0.3−)	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2006 08 25	704	0.4+	0.4−	2006 11 15	703	(0.2−	1.7−)				
2006 08 25	704	0.7−	0.6−	2009 12 10	704	0.7+	0.3+				

(231398)* 2006 PX₉

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	136.50713	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.12602849	ω 165.05641	+0.99390183	+0.11026694	
<i>a</i>	3.9399456	Ω 188.61295	−0.10157229	+0.91340634	
<i>e</i>	0.1301721	<i>i</i> 0.22748	−0.04292110	+0.39182913	
<i>P</i>	7.82	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2007 11 06	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	691	1.1−	1.1+	2006 09 30	G96	0.9−	0.2−	2007 11 06	704	0.6−	0.4+
2002 01 21	691	0.3+	0.3−	2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2004 04 24	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2004 04 24	691	0.5+	0.5+	2007 10 06	691	0.7+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.7+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2006 07 18	G96	0.3−	0.2−	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 11 11	699	0.8−	0.5+
2006 07 18	G96	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 11 11	699	0.7−	0.4−
2006 07 18	G96	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 11 11	699	0.2+	0.3+
2006 07 18	G96	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	699	0.5−	0.3−
2006 08 13	644	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 15	704	(0.7−	1.9+)
2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	1.3+	0.5+
2006 08 13	644	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 15	704	(2.1+	1.3+)
2006 08 15	644	0.7−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	(0.0	2.0+)
2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	1.0+

2006 08 15	644	0.0	0.4+	2007 10 14	691	0.2−	0.4+	2007 11 17	G96	0.4−	0.3+
2006 08 17	A50	0.5−	0.2+	2007 10 14	691	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.2−	0.3+
2006 08 17	A50	0.2+	0.3−	2007 10 14	691	0.4−	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2006 08 19	699	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	1.0+	0.4+	2007 11 17	G96	0.2−	0.2+
2006 08 19	699	0.2−	0.9+	2007 10 15	703	0.4+	0.3+	2007 12 05	704	0.6+	0.0
2006 08 19	644	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	1.0−	0.9+	2007 12 05	704	0.3−	0.3−
2006 08 19	699	(1.1−	2.1+)	2007 10 15	703	(2.0−	0.6−)	2007 12 05	704	0.3−	0.3+
2006 08 19	644	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	(2.1+	0.2−)	2007 12 05	704	0.6−	0.3−
2006 08 19	644	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.9+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2006 08 19	699	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	1.0+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	699	0.9+	0.3−	2007 10 20	703	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2006 08 28	699	0.0	1.2−	2007 10 30	703	1.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2006 08 28	703	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	0.9−	0.0	2008 12 29	704	0.7+	0.8−
2006 08 28	703	0.8+	0.7+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 12 29	704	0.6+	1.1+
2006 08 28	699	1.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.9−	0.6−	2008 12 29	704	0.9+	0.3+
2006 08 28	703	1.4−	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 12 29	704	0.2+	0.3+
2006 08 28	703	(0.1+	1.5+)	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2006 08 28	699	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	691	0.1+	0.3−
2006 09 14	703	0.6+	0.1+	2007 10 30	G96	0.8+	0.3−	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2006 09 14	703	0.1−	0.8−	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 09 14	703	0.7+	0.1−	2007 10 30	G96	0.8+	0.5−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2006 09 14	703	0.7−	0.0	2007 10 30	G96	0.8+	0.4−	2010 01 11	691	0.8−	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−				
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2007 11 06	704	0.2−	0.6−				

(231399)* 2006 QH₈₄ = 2004 FC₁₆₂

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109703)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	172.34245	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18191155	ω 245.38940	+0.77766592	−0.62178976	
<i>a</i>	3.0848155	Ω 152.76839	+0.62478007	+0.74796418	
<i>e</i>	0.1104870	<i>i</i> 11.70181	+0.06989689	+0.23222206	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.2−	0.3+
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2001 10 15	644	0.0	0.6−	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2009 02 14	691	0.1−	0.2−
2001 10 15	644	0.3+	0.7−	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.5−	0.1+
2001 10 15	644	0.0	0.5−	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.8+	0.0
2001 10 23	644	0.6−	0.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	644	0.5−	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.1−	0.3+
2001 10 23	644	0.6−	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2009 02 22	691	0.5−	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.7−	2009 02 26	691	0.3+	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	1.2−	0.8−	2009 02 26	691	0.9+	1.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2+	0.2+
2004 03 26	691	0.5−	0.1−	2009 01 18	G96	(1.4−	3.8−)	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2004 04 26	691	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.6+	0.3−	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2004 04 26	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	G96	0.6+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+
2004 04 26	691	0.4−	0.0	2009 01 18	G96	0.9+	0.8+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168259

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 691	0.5+	0.0	2006 09 20 644	0.1-	0.1+	2006 10 21 644	0.1-	0.2+
1998 09 25 691	0.5+	0.0	2006 09 25 691	0.1-	0.1+	2006 10 21 644	0.0	0.1+
1998 09 25 691	0.4+	0.1+	2006 09 25 691	0.1+	0.0	2006 10 21 644	0.1-	0.3+
1998 09 25 645	0.4+	0.1-	2006 09 25 691	0.0	0.2+	2006 10 27 G96	0.4+	0.2-
1998 09 25 645	0.3+	0.0	2006 09 25 G96	0.2+	0.1-	2006 10 27 G96	0.0	0.2-
1998 10 12 691	0.7-	0.2-	2006 09 25 G96	0.2-	0.3-	2006 10 27 G96	0.3+	0.3-
1998 10 20 691	0.9-	0.7-	2006 09 25 G96	0.3+	0.2-	2006 10 27 G96	0.2+	0.4-
1998 10 20 691	1.2-	0.6-	2006 09 25 G96	0.3+	0.2-	2006 11 09 705	0.0	0.2-
1998 10 20 691	1.0-	0.6-	2006 09 27 704	0.0	0.3-	2006 11 09 705	0.1+	0.3-
2003 03 24 568	0.2-	0.1+	2006 09 27 704	1.5-	0.1-	2006 11 13 705	0.2-	0.3-
2003 03 24 568	0.4-	0.0	2006 09 27 704	0.8+	0.6-	2006 11 13 705	0.1-	0.3-
2003 03 24 568	0.4-	0.0	2006 09 27 704	0.2+	0.4-	2006 11 14 705	0.0	0.1-
2004 05 16 691	0.1-	0.2+	2006 10 01 704	0.2-	0.1+	2006 11 14 705	0.0	0.1-
2004 05 16 691	0.1+	0.1+	2006 10 01 704	0.3-	0.4+	2006 11 20 705	0.1+	0.2-
2004 05 16 691	0.4+	0.3+	2006 10 01 704	0.3-	0.6+	2006 11 20 705	0.1+	0.2-
2006 07 22 G96	0.0	0.3-	2006 10 01 704	0.0	0.2+	2006 11 23 705	0.1-	0.0
2006 07 22 G96	0.3-	0.1-	2006 10 02 691	0.0	0.4+	2006 11 23 705	0.1-	0.2-
2006 07 22 G96	0.0	0.0	2006 10 02 691	0.1-	0.4+	2006 12 12 G96	0.3+	0.1-
2006 07 22 G96	0.3-	0.2-	2006 10 02 691	0.1+	0.4+	2006 12 12 G96	0.3-	0.6-
2006 09 17 691	0.1-	0.3+	2006 10 12 644	0.3-	0.3+	2006 12 12 G96	0.3-	0.4-
2006 09 17 691	0.2-	0.3+	2006 10 12 644	0.0	0.1+	2006 12 12 G96	0.1+	0.3-
2006 09 17 691	0.4-	0.5+	2006 10 12 644	0.1+	0.2+	2006 12 22 G96	0.3-	0.6+
2006 09 19 703	0.4-	0.3-	2006 10 13 568	0.1-	0.2+	2006 12 22 G96	0.3-	0.3-
2006 09 19 703	0.1+	0.3-	2006 10 13 568	0.1-	0.2+	2006 12 22 G96	0.2+	0.3+
2006 09 19 703	1.4+	0.8+	2006 10 13 568	0.0	0.1+	2006 12 22 G96	0.5-	0.0
2006 09 19 703	0.9+	0.4+	2006 10 14 568	(1.3-	6.2-)	2008 12 30 691	0.1-	0.0
2006 09 20 704	0.6-	0.0	2006 10 16 G96	1.4-	0.1+	2008 12 30 691	0.0	0.2+
2006 09 20 704	0.5-	0.4+	2006 10 16 G96	0.0	0.1+	2008 12 30 691	0.1+	0.3+
2006 09 20 704	0.4-	0.1+	2006 10 16 G96	0.7+	0.2-	2009 02 01 G96	0.1+	0.4-
2006 09 20 704	0.4+	1.0+	2006 10 16 G96	0.2+	0.3-	2009 02 01 G96	0.1+	0.2+
2006 09 20 704	0.3-	0.7+	2006 10 19 644	0.0	0.3+	2009 02 01 G96	0.4-	0.5-
2006 09 20 644	0.0	0.1+	2006 10 19 644	0.1-	0.1+	2009 02 01 G96	1.1+	0.1+
2006 09 20 644	0.2-	0.1-	2006 10 19 644	0.0	0.2+			

(231401)* 2006 SM₂₇₃ = 2005 JO₉₃

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110139)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.49848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22720508	ω	269.54744	+0.50845608
<i>a</i>	2.6598513	Ω	31.24252	+0.47005422
<i>e</i>	0.2404486	<i>i</i>	6.59917	+0.20280408
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11 644	0.6+	0.2+	2006 09 30 G96	0.7-	0.1+	2009 02 20 691	0.6+	0.2+
2001 08 11 644	0.2-	0.4+	2006 09 30 G96	0.3+	0.6+	2009 02 20 691	0.4-	0.1-
2001 08 11 644	0.2+	0.4-	2006 09 30 G96	0.2-	0.1+	2009 02 28 691	0.3+	0.0
2001 08 24 644	0.2-	0.3+	2006 09 30 G96	0.1-	0.5+	2009 02 28 691	0.1+	0.2+
2001 08 24 644	0.2-	0.2+	2006 10 13 691	0.1-	0.1+	2009 02 28 691	0.2-	0.4+
2001 08 24 644	0.4-	0.2+	2006 10 13 691	0.2-	0.3+	2009 03 18 G96	0.1+	0.2-
2005 05 11 644	0.0	0.1+	2006 10 13 691	0.2-	0.5+	2009 03 18 G96	0.3+	0.3+
2005 05 11 644	0.1+	0.6+	2006 11 01 G96	0.7+	0.2+	2009 03 18 G96	0.2+	0.0
2005 05 11 644	0.0	0.6+	2006 11 01 G96	0.6+	0.0	2009 03 18 G96	0.7-	0.1+
2005 05 12 644	0.2+	0.4+	2006 11 01 G96	0.1+	0.1+	2009 03 18 G96	0.4+	0.3+
2005 05 12 644	0.1-	0.4+	2006 11 01 G96	0.1+	0.3+	2009 03 18 G96	0.1+	0.1+
2005 05 12 644	0.5+	0.6+	2006 11 14 G96	0.3-	0.2-	2009 05 01 G96	0.0	0.0
2006 09 27 G96	0.7+	0.4-	2006 11 14 G96	0.2-	0.0	2009 05 01 G96	0.1+	1.0-
2006 09 27 G96	0.8-	0.1+	2006 11 14 G96	0.3+	0.1+	2009 05 01 G96	0.0	0.1-
2006 09 27 G96	0.5-	0.3+	2006 11 14 G96	0.3+	0.1-	2009 05 01 G96	0.0	0.3-
2006 09 27 G96	0.4-	0.2-	2009 02 20 691	0.2-	0.2+			

(231402)* 2006 TP₁₀₇

Discovered 2006 Oct. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.82343	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37136392	ω	39.67613	+0.97186494
<i>a</i>	1.9169152	Ω	327.65886	+0.00269668
<i>e</i>	0.1062617	<i>i</i>	19.68077	+0.23552337
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27 704	1.5+	1.8-	2005 03 03 703	0.2+	0.1+	2006 10 04 G96	0.2-	0.1+
1998 08 27 704	0.0	0.9+	2005 03 03 703	0.4-	1.0-	2006 10 04 G96	0.0	0.0
1998 08 27 704	0.3+	1.3-	2005 03 03 703	0.1-	0.3-	2006 10 04 G96	0.2-	0.1-
1998 08 27 704	(0.1-	2.3-)	2005 03 03 703	(1.9+	0.6-)	2006 10 04 G96	0.3-	0.1-
1998 09 23 704	0.4+	0.5+	2005 03 10 703	0.0	0.6-	2006 10 20 703	0.4+	0.4+
1998 09 23 704	0.2+	0.2-	2005 03 10 703	0.1-	1.0-	2006 10 20 703	0.6-	0.2+
1998 09 23 704	1.7-	1.0-	2005 03 10 703	0.5-	0.6-	2006 10 20 703	0.7+	0.5-
1998 09 23 704	0.3+	1.3-	2005 03 10 703	0.0	0.1+	2009 12 20 703	0.3+	(0.1+)
2001 12 23 699	0.3+	0.8+	2006 07 21 703	(1.6+	0.4+)	2009 12 20 703	1.7+	0.2-
2001 12 23 699	1.0-	0.8-	2006 07 21 703	1.0-	0.0	2009 12 20 703	0.3+	0.3+
2001 12 23 704	0.7-	0.3+	2006 07 21 703	0.3-	0.9+	2009 12 20 703	0.8-	1.3+
2001 12 23 699	1.0+	0.3+	2006 07 21 703	0.3+	0.1+	2010 01 09 703	0.1-	0.1-
2001 12 23 704	0.5-	0.6-	2006 09 17 703	0.0	0.9+	2010 01 09 703	0.6-	0.9-
2001 12 23 699	0.2+	0.5-	2006 09 17 703	0.2+	1.1+	2010 01 09 703	0.7-	0.3-
2001 12 23 704	0.5+	0.0	2006 09 17 703	0.1-	0.6+	2010 01 09 703	1.0-	0.9-
2001 12 23 704	1.3+	0.6-	2006 09 17 703	0.6+	0.7+	2010 01 09 703	0.8-	0.0
2001 12 23 704	1.1+	0.5-	2006 10 04 G96	0.0	0.0	2010 01 09 703	0.6+	1.3+
2005 02 02 691	0.0	0.3+	2006 10 04 G96	0.2+	0.2-	2010 01 09 703	0.2-	0.1+
2005 02 02 691	0.3+	0.3+	2006 10 04 G96	0.2-	0.1-	2010 01 09 703	0.9-	0.6+
2005 02 02 691	0.1-	0.1+	2006 10 04 G96	0.1-	0.2-			

(231403)* 2006 WR₄ = 2002 GJ₁₄₄

Discovered 2006 Nov. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110546)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.05020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35460576	ω	40.54376	-0.00068700
<i>a</i>	1.9768431	Ω	51.68507	+0.79090404
<i>e</i>	0.0877025	<i>i</i>	22.31742	+0.61193981
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09 704	0.2+	0.7+	2003 10 25 699	0.1+	0.5+	2006 11 22 470	0.1-	0.1-
1999 02 09 704	0.3+	0.2+	2003 10 25 699	0.6-	0.2-	2006 11 22 470	0.0	0.4-
1999 02 09 704	0.6+	0.7-	2003 11 23 699	1.1-	0.7+	2006 11 22 470	0.3+	0.4-
1999 02 09 704	(3.5-	1.8+)	2003 11 23 699	0.4-	0.1-	2006 11 22 470	0.2+	0.3-
2002 04 11 644	0.4+	0.1+	2003 11 23 699	0.6-	0.3+	2006 11 22 143	0.2+	0.2-
2002 04 11 644	0.2+	0.2+	2003 11 23 699	0.5+	0.2-	2006 11 22 143	0.5+	0.1-
2002 04 15 699	0.1+	0.5+	2005 05 19 644	0.9+	0.8+	2006 12 12 704	0.7+	0.2+
2002 04 15 699	0.1+	0.5+	2005 05 19 644	0.7+	0.5+	2006 12 12 704	0.1+	0.1+
2002 04 15 699	0.0	0.1+	2005 05 19 644	0.6+	0.7+	2006 12 12 704	0.5+	0.4+
2002 04 15 699	0.1+	0.3+	2006 10 28 291	0.1-	0.4+	2006 12 12 704	0.5+	0.4+
2002 04 15 699	0.9-	0.7+	2006 10 28 291	0.1-	0.4+	2006 12 12 704	0.7+	0.4+
2002 05 12 644	0.1+	0.4+	2006 10 28 291	0.1-	0.2+	2009 12 18 703	1.2-	1.1+
2002 05 12 644	0.6+	0.2+	2006 11 22 703	0.3-	0.3-	2009 12 18 703	0.7-	0.3+
2002 05 12 644	0.1+	0.4+	2006 11 22 703	0.4-	1.3-	2009 12 18 703	1.1-	0.6+
2003 10 18 699	0.4+	0.1-	2006 11 22 703	(1.7-	3.1-)	2009 12 18 703	0.5+	0.2-
2003 10 18 699	1.1-	0.0	2006 11 22 703	0.8-	0.1-	2010 01 24 704	1.4+	0.4+
2003 10 18 699	0.9+	1.4+	2006 11 22 703	0.6+	0.3-	2010 01 24 704	0.8+	0.4+
2003 10 18 699	0.9-	0.6+	2006 11 22 703	0.3-	0.3+	2010 01 24 704	0.3-	0.8-
2003 10 25 699	(3.2-	0.2-)	2006 11 22 703	0.3-	0.2+			
2003 10 25 699	0.6-	0.5-	2006 11 22 470	0.0	0.3-			

(231404)* 2006 WA₁₅₁ = 2002 DT₅

Discovered 2006 Nov. 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 114449)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.53586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35874906	ω 265.16287	+0.83995152	-0.39674191
<i>a</i>	1.9615929	Ω 117.78510	+0.48448174	+0.85559892
<i>e</i>	0.1139163	<i>i</i> 24.73933	-0.24445632	+0.33248510
<i>P</i>	2.75	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.2-	0.4+	2006 11 25	703	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.2-	0.2+
2002 02 19	704	0.1+	0.3-	2006 11 25	703	0.8-	0.3+	2010 01 06	703	0.2-	0.2-
2002 02 19	704	0.1-	0.2-	2006 11 25	703	0.5-	0.2+	2010 01 06	703	0.2-	0.3-
2002 02 21	704	0.5+	0.7-	2006 11 25	703	0.2-	0.0	2010 01 06	703	(5.2-	1.9+)
2002 02 21	704	0.3+	0.9-	2006 12 16	703	0.4-	0.2-	2010 01 06	703	0.5-	0.3+
2002 02 21	704	0.5+	0.2-	2006 12 16	703	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.5-	0.1-
2002 02 21	704	0.4+	1.1+	2006 12 16	703	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.2-	0.3-
2002 02 21	704	0.7+	1.2+	2006 12 16	703	0.3-	0.0	2010 01 12	G96	0.4-	0.2-
2002 02 21	704	0.4-	1.2+	2007 01 13	704	0.6+	0.3+	2010 01 12	G96	0.4-	0.1-
2002 02 21	704	0.1+	1.2+	2007 01 13	704	1.0+	0.1+	2010 01 13	704	0.5+	0.1+
2002 02 21	704	0.3-	0.1+	2007 01 13	704	0.4-	0.1+	2010 01 13	704	0.2-	1.0+
2002 02 21	704	1.3-	1.0+	2007 01 13	704	1.4+	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	0.1-
2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2007 01 13	704	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.1+	0.4-
2003 07 08	644	0.2-	0.0	2008 03 13	G96	0.4-	0.1-	2010 01 13	704	0.9+	0.2-
2003 07 08	644	0.1-	0.1-	2008 03 13	G96	0.0	0.1+	2010 01 13	704	0.9+	0.7-
2005 04 11	703	(1.8-	1.0-)	2008 03 13	G96	0.2+	0.3-	2010 01 13	704	0.6+	0.3-
2005 04 11	703	0.4-	0.6-	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	1.0-
2005 04 11	703	0.7+	0.6-	2008 05 14	703	0.2+	0.1+	2010 01 13	704	0.7+	0.0
2005 04 11	703	0.1-	0.5+	2008 05 14	703	0.4-	0.2-	2010 01 15	703	0.9-	0.0
2006 09 30	E12	0.3-	0.3-	2008 05 14	703	0.8-	0.2-	2010 01 15	703	0.2-	0.4+
2006 09 30	E12	0.2+	0.5+	2008 05 14	703	0.6+	0.3+	2010 01 15	703	0.5-	0.2+
2006 09 30	E12	0.1+	0.5+	2009 12 15	703	0.8-	1.2-	2010 01 18	704	0.3+	0.5-
2006 09 30	E12	0.2-	0.2+	2009 12 15	703	0.4-	0.8-	2010 01 18	704	0.6+	0.3+
2006 11 20	E12	0.0	0.2-	2009 12 15	703	0.4-	0.5-	2010 01 18	704	0.5+	0.3+
2006 11 20	E12	0.0	0.4+	2009 12 15	703	0.4+	0.2-	2010 01 18	704	0.4+	1.1+
2006 11 20	E12	0.2-	0.5+	2009 12 15	703	0.8-	0.3-	2010 01 18	704	0.5+	0.3-
2006 11 20	E12	0.0	0.2-	2010 01 06	703	0.1-	0.1+				

(231405)* 2006 WZ₂₀₁ = 2008 KT₂₀

Discovered 2006 Nov. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140441)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.97273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30293778	ω 268.63919	+0.93515654	-0.34369839
<i>a</i>	2.1956701	Ω 111.45743	+0.35046430	+0.86245720
<i>e</i>	0.1602445	<i>i</i> 5.28672	+0.05154638	+0.37153599
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.5-	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2006 11 27	G96	1.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2009 11 26	691	0.3-	0.2-
2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 08	691	0.4-	0.0	2009 12 08	J75	0.3+	0.3-
2006 11 27	G96	0.1-	0.7-	2007 02 08	691	0.0	0.0	2009 12 09	J75	0.1+	0.1-
2006 11 27	G96	0.0	0.8+	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2009 12 09	J75	0.7+	0.0
2006 12 13	G96	0.6+	0.3-	2008 05 28	G96	0.4-	0.0	2009 12 12	704	0.8-	2.5+
2006 12 13	G96	0.2+	0.1-	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+	2009 12 12	704	0.7+	1.3-
2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+	2009 12 12	704	0.7-	0.4+
2006 12 13	G96	0.6+	0.4+	2008 05 28	G96	0.5+	0.3-	2009 12 12	704	0.7-	0.2-
2006 12 24	691	0.6-	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.3+	2009 12 17	704	0.0	1.4+
2006 12 24	691	0.2+	0.4-	2008 06 01	691	0.0	0.4+	2009 12 17	704	(0.5-	2.1+)
2006 12 24	691	0.5-	0.6-	2008 06 01	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	704	0.4-	1.2+
2007 01 09	691	0.2+	0.0	2009 11 25	J75	0.6+	0.1-	2010 01 12	G96	0.1+	0.1-
2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	J75	0.4+	0.6+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	J75	0.8+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1-

(231406)* 2006 YH₉ = 2000 AL₂₁₃ = 2000 AM₂₂₅

Discovered 2006 Dec. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114496)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.75201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28370172	ω 75.98250	+0.88972329	-0.45113946
<i>a</i>	2.2938309	Ω 310.78426	+0.37517042	+0.80967799
<i>e</i>	0.2145562	<i>i</i> 5.28583	+0.26007618	+0.37535949
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.1+	0.7-	2006 12 21	G96	0.5+	0.6-	2009 09 15	691	0.3-	0.0
2000 01 06	691	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 09 15	691	0.5-	0.1-
2000 01 06	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0	2009 09 15	691	0.3-	0.3-
2000 01 12	691	0.0	0.3-	2006 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 09 26	704	1.2+	1.4+
2000 01 12	691	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+	2009 09 26	704	0.6+	1.2+
2000 01 12	691	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.6-	0.6+	2009 09 26	704	0.8+	0.7+
2000 01 13	691	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2009 10 16	704	1.2+	0.3+
2000 01 13	691	0.5+	0.5-	2007 01 19	568	0.6+	0.1+	2009 10 16	704	1.4+	0.2-
2000 01 13	691	0.3-	0.2+	2007 01 19	568	0.6+	0.1+	2009 10 16	704	0.2-	0.5+
2000 01 13	691	0.2-	0.1-	2007 01 19	568	0.5+	0.1+	2009 10 24	704	1.2+	0.6+
2000 01 13	691	0.2-	0.0	2007 01 20	568	0.6+	0.2+	2009 10 24	704	0.8-	0.6+
2000 01 13	691	0.2+	0.4-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+	2009 10 24	703	0.2-	0.3-
2002 09 13	644	0.7-	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.4-	2009 10 24	703	0.3+	0.5+
2002 09 13	644	0.4-	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.0	2009 10 24	704	0.0	0.3-
2002 09 13	644	0.3-	0.1+	2007 01 24	G96	0.8-	0.3+	2009 10 24	703	0.9+	0.1-
2006 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	703	0.3+	0.4-
2006 12 20	G96	0.2+	0.4-	2007 01 25	691	0.0	0.3+	2009 10 24	704	(2.0+	1.1+)
2006 12 20	G96	0.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.6-	0.8+	2010 01 06	G96	0.9-	0.8-
2006 12 20	G96	0.6+	0.8-	2007 02 13	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	1.0-	1.0-
2006 12 21	291	0.5-	0.6-	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	1.0-	0.4-
2006 12 21	291	0.2-	0.6+	2007 02 13	G96	0.3+	0.5-	2010 01 06	G96	0.5-	0.9-
2006 12 21	291	0.2+	0.5+	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-				

(231407)* 2006 YU₁₀ = 1999 XP₂₅₅

Discovered 2006 Dec. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114497)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.61919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28044944	ω 332.73324	+0.38498822	-0.91353792
<i>a</i>	2.3115307	Ω 94.37668	+0.86894615	+0.31085882
<i>e</i>	0.1101527	<i>i</i> 7.56534	+0.31099301	+0.26232665
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.3+	0.3-	2006 12 05	644	0.4-	0.3-	2007 01 23	704	0.5-	1.3+
1999 12 12	691	0.3+	0.4-	2006 12 05	644	0.1-	0.3+	2007 01 23	704	0.3-	0.7+
1999 12 12	691	0.0	0.5-	2006 12 05	644	0.2-	0.5+	2007 01 23	704	0.6-	0.3+
1999 12 17	691	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-	2007 01 23	704	0.5+	1.2+
1999 12 17	691	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	704	1.4+	0.5+
1999 12 17	691	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	1.5+	0.5-
2000 01 04	704	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
2000 01 04	704	0.6-	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.2-	2006 12 22	704	1.1+	1.3+	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2002 10 08	699	1.3-	0.8-	2006 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 02 05	644	0.0	0.6+
2002 10 08	699	0.1-	0.7+	2006 12 22	704	0.3-	0.4+	2007 02 05	644	0.2-	0.2+
2002 10 08	699	0.7-	0.2+	2006 12 24	691	0.3-	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.0
2002 10 08	699	0.2+	0.2-	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.4+
2002 10 16	644	(0.2+	1.7+)	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2008 06 09	691	0.5+	0.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168261

2006 10 29	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	703	0.3−	0.1+	2009 09 16	703	0.6+	0.6+
2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2007 01 10	704	0.3+	0.6+	2010 01 06	291	0.4+	0.1−
2006 11 14	G96	0.5+	0.1−	2007 01 10	703	0.3−	0.0	2010 01 06	291	0.1+	0.1−
2006 11 14	G96	0.4−	0.5+	2007 01 10	704	0.5−	0.0	2010 01 06	291	0.2−	0.3−
2006 11 14	G96	0.3−	0.1+	2007 01 23	704	0.0	0.5+				

(231408)* 2007 AO₃₀ = 1994 WL₉

Discovered 2007 Jan. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141291)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	277.58026		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25999764	ω	262.51242	−0.63587046		−0.76492280	
a	2.4312136	Ω	227.50395	+0.75163578		−0.58351042	
e	0.0539621	i	8.01218	+0.17524959		−0.27277958	
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.4+	0.6−	2007 01 09	703	1.0−	1.3−	2009 10 09	703	1.0−	0.6+
1994 11 29	691	0.3+	0.2−	2007 01 25	703	0.3−	0.6+	2009 10 09	703	0.4−	0.9−
1994 11 29	691	0.2−	0.1−	2007 01 25	703	0.1−	0.5+	2009 10 14	703	0.2+	0.2+
1994 12 03	691	0.3−	0.0	2007 01 25	703	0.6+	0.7+	2009 10 14	703	0.8+	1.3+
1994 12 03	691	0.1+	0.3−	2007 01 25	703	0.9−	0.5+	2009 10 14	703	0.6+	0.1−
1994 12 03	691	0.2−	0.5+	2007 02 05	644	0.2−	0.4+	2009 10 14	703	0.8+	0.7−
1997 06 11	691	0.4−	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.3+	2009 10 22	703	0.5+	1.4+
1997 06 11	691	0.1−	0.0	2007 02 05	644	0.2−	0.4+	2009 10 22	703	0.6−	1.1+
1997 06 11	691	0.5+	0.1−	2007 02 17	703	1.2+	0.9−	2009 10 22	703	0.1−	0.7−
2005 08 29	644	0.5−	0.2+	2007 02 17	703	0.3+	0.6−	2009 10 22	703	0.4+	0.1+
2005 08 29	644	0.5−	0.2+	2007 02 17	703	0.7−	0.5−	2009 10 27	J75	0.4−	0.8+
2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2007 02 17	703	1.5+	0.3+	2009 10 27	J75	0.4−	0.1+
2005 10 01	703	0.6+	0.7+	2009 09 26	704	0.3+	0.5−	2009 10 27	J75	1.5−	0.1−
2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2009 09 26	704	1.2+	0.7+	2010 01 16	G96	0.4−	0.3−
2005 10 01	703	1.2+	0.5−	2009 09 26	704	0.2+	0.3+	2010 01 16	G96	0.3−	0.4−
2005 10 01	703	(2.5−	0.4−)	2009 09 26	704	0.4+	0.1−	2010 01 16	G96	1.1−	0.2−
2007 01 09	703	1.1+	0.1−	2009 09 26	704	0.1+	0.1−	2010 01 16	G96	0.1+	0.8+
2007 01 09	703	0.1−	0.2+	2009 10 09	703	0.5−	0.1+				
2007 01 09	703	0.8−	0.0	2009 10 09	703	0.2−	0.8−				

(231409)* 2007 BH₉

Discovered 2007 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	16.80748		(2000.0)	P	Q
n	0.19623127	ω	229.76921	+0.75454043	+0.61555933
a	2.9328548	Ω	90.99616	−0.51152691	+0.76883258
e	0.0508053	i	13.15185	−0.41110699	+0.17315651
P	5.02	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.2+	2008 03 30	703	1.2−	0.4−
2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.8+	2008 04 11	704	0.2−	1.0+
2002 02 03	644	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.4−	0.7−	2008 04 11	704	(2.3−	0.3+)
2002 02 10	704	(2.1−	0.5−)	2005 11 04	704	0.3−	0.3−	2008 04 11	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	1.3+	2008 04 11	704	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	1.4+	2005 11 04	704	0.9−	1.0+	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	(0.6−	1.6+)	2005 11 29	703	1.1−	0.9−	2008 04 12	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	(1.9+	0.1−)	2005 11 29	703	0.1+	1.0−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2005 11 29	703	0.4−	0.8−	2008 04 12	G96	0.6−	0.1+
2002 02 13	644	0.4+	0.5+	2005 11 29	703	(2.5−	0.1+)	2008 04 12	703	1.0−	0.5−
2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2005 12 06	703	0.3+	0.4−	2008 04 12	703	0.8−	0.5−
2003 03 31	699	0.2+	1.2+	2005 12 06	703	1.2−	1.0+	2008 04 12	703	0.5+	0.3+
2003 03 31	699	0.1−	0.5+	2005 12 06	703	0.1+	1.0−	2008 04 12	703	0.7+	1.2−
2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2005 12 06	703	1.3+	1.2+	2008 04 24	703	(1.1+	1.8+)
2003 03 31	699	0.0	0.3−	2007 01 17	703	0.6−	0.1+	2008 04 24	703	(1.8+	0.2+)
2004 07 29	E12	(0.5−	1.9+)	2007 01 17	703	0.2+	0.0	2008 04 24	703	0.9+	0.0
2004 07 29	E12	0.0	0.7+	2007 01 17	703	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.6+	0.4+
2004 07 29	E12	(1.6+	1.6+)	2007 01 17	703	0.1−	0.8+	2009 07 01	E12	(0.8−	1.8+)

2004 07 29	E12	0.5+	0.6+	2007 01 23	704	1.0+	0.1−	2009 07 01	E12	0.1+	1.0+
2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.7+	0.2−	2009 07 01	E12	1.2+	0.1+
2005 10 27	703	0.3−	0.6−	2007 01 23	704	0.3+	0.5−	2009 07 01	E12	0.5+	0.2+
2005 10 27	699	0.8−	0.4+	2007 01 23	704	0.2+	0.6−	2009 07 29	703	2.3+	0.3−
2005 10 27	703	0.1+	0.3−	2008 03 30	703	0.2+	0.8+	2009 07 29	703	0.2−	0.4−
2005 10 27	703	0.0	0.8−	2008 03 30	703	0.3−	0.3−	2009 07 29	703	1.4−	1.1+
2005 10 27	703	0.0	0.6+	2008 03 30	703	0.2−	0.5+	2009 07 29	703	1.2−	0.4+

(231410)* 2007 BC₇₆ = 2004 FN₉₀

Discovered 2007 Jan. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 124147)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	222.03628		(2000.0)	P	Q
n	0.30008275	ω	131.87509	−0.04985536	+0.99610295
a	2.2095747	Ω	135.10660	−0.94416297	−0.02325058
e	0.1758256	i	5.91677	−0.32568502	−0.08507831
P	3.28	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2008 10 03	G96	0.5+	0.1−
1992 11 17	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2008 10 03	G96	0.0	0.2−
1992 11 17	691	0.6−	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2008 10 03	G96	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2007 02 06	691	0.8−	0.4−	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.0
2004 03 20	704	1.1+	0.8+	2007 02 06	691	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.6−	0.2+
2004 03 20	704	0.9+	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.2+
2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	(1.7+	0.4+)	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.6−	0.2+
2004 03 30	704	0.3+	0.7−	2007 03 08	644	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.8+	0.2−
2004 03 30	704	0.8+	0.5+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+	2010 01 16	291	0.1−	0.2+
2004 03 30	704	0.8−	0.3−	2007 03 08	644	0.5+	0.2−	2010 01 16	291	0.1−	0.2+
2004 03 30	704	1.2−	1.0+	2008 09 06	703	0.1−	0.5−	2010 01 16	291	0.2−	0.1−
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.6+	0.1+	2010 01 18	A13	0.0	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.9−	0.0	2010 01 18	A13	0.3−	0.2−
2004 04 14	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.4+	1.1−	2010 01 18	A13	0.5+	0.3−
2007 01 28	G96	0.7+	0.1−	2008 10 03	G96	0.2+	0.1+				

(231411)* 2007 CB₂₆ = 2004 LB₂₀

Discovered 2007 Feb. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 116063)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	210.45841		(2000.0)	P	Q
n	0.27514824	ω	157.88006	−0.49778967	+0.86203997
a	2.3411265	Ω	82.15157	−0.80945244	−0.42229284
e	0.1769695	i	5.52364	−0.31143568	−0.28027817
P	3.58	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−	2008 08 04	J75	0.3−	0.2+
2000 03 09	704	0.7+	1.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2008 08 04	J75	0.0	0.1−
2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2006 12 24	G96	0.0	0.5−	2009 11 20	691	0.6−	0.1+
2000 03 09	704	1.2+	1.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.2−	0.3+
2001 09 12	704	1.0−	0.4−	2007 01 28	691	0.3+	0.1−	2009 11 20	691	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2004 06 11	704	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.4+	0.9−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2004 06 11	704	0.6+	0.7+	2007 02 09	703	0.0	0.7−	2009 12 10	G96	0.8+	0.0
2004 06 11	704	0.4−	0.7+	2007 02 09	703	1.1−	0.9+	2009 12 10	G96	0.6+	0.3+
2004 06 11	704	0.7−	1.0+	2007 02 09	703	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3+
2004 06 17	704	0.4+	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.4+
2004 06 17	704	0.3+	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.7+
2004 06 17	704	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.6+	0.2+
2004 06 17	704	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	1.0−	1.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
2004 07 16	E12	0.6−	0.4−	2007 02 16	703	(1.6−	2.2−)	2009 12 19	G96	0.5+	0.4+

2004 07 16	E12	0.4+	0.3−	2007 02 16	703	1.1−	1.0−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2004 07 16	E12	0.3+	0.6+	2007 02 16	703	0.6−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2004 07 16	E12	0.1−	0.4+	2007 02 22	703	0.5+	0.2−	2010 01 07	G96	0.4−	0.1+
2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	703	(0.9−	1.6−)	2010 01 07	G96	0.3+	0.5+
2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2007 02 22	703	(1.8+	0.3−)	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.9−	0.7+				
2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 08 04	J75	0.8+	0.6+				

(231412)* 2007 CL₄₁

Discovered 2007 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.86704		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27095836	ω	342.20936	−0.55678109			−0.82984655
<i>a</i>	2.3651990	Ω	141.60121	+0.76912272			−0.53173428
<i>e</i>	0.1099896	<i>i</i>	3.39065	+0.31375955			−0.16915485
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.7+	0.7+	2007 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
1991 11 29	691	0.9−	0.6+	2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.2+
1991 11 29	691	0.0	0.3+	2007 02 07	691	0.2−	0.1−	2009 10 20	704	0.3+	0.1+
2000 04 07	699	(2.3+	0.2+)	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−	2009 10 20	704	0.2+	1.1+
2000 04 07	699	0.5−	1.9+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	2009 10 20	704	0.6−	0.8+
2000 04 07	699	(2.5+	0.5+)	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−	2009 10 22	703	0.2+	0.7+
2000 04 07	699	0.4+	2.0+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3−	2009 10 22	703	0.6−	0.4−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.2−	0.3−	2009 10 22	703	0.2+	0.2+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.2−	2009 10 22	703	1.2+	1.1−
2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	0.2+	0.2−	2009 10 26	G96	0.0	0.2−
2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	0.8+	0.2−	2009 10 26	G96	0.2+	0.4−
2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.7−	2009 10 26	G96	0.1−	0.4−
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.3−	0.5−	2009 10 27	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 18	A50	0.2+	0.2+	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
2006 11 21	G96	0.1−	0.5−	2007 02 18	A50	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.0
2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	A50	(1.6+	0.2−)	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+
2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	A50	0.6+	0.6−	2010 01 14	291	0.1−	0.6+
2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 23	704	(0.4−	1.7+)	2010 01 14	G96	0.0	0.1−
2006 12 21	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	0.2−	0.3+	2010 01 14	G96	0.4+	0.1−
2006 12 21	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	704	0.1−	0.4+	2010 01 14	291	0.2−	0.2+
2006 12 21	G96	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.7+	2010 01 14	G96	0.3−	0.3−
2006 12 21	G96	0.1+	0.7−	2007 02 25	704	0.5−	0.2+	2010 01 14	291	0.2+	0.2+
2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2007 02 25	704	0.1+	0.1−	2010 01 14	G96	0.7−	0.0
2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	704	(4.3+	0.1−)	2010 01 14	G96	0.2−	0.0
2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 25	704	0.0	0.6+	2010 01 14	G96	0.2−	0.1+
2007 01 10	G96	0.5+	0.4−	2007 02 27	691	0.4−	0.2−	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+

(231413)* 2007 CT₄₁ = 2004 GV₈₁

Discovered 2007 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 116068)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	229.33419		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29675556	ω	279.40361	−0.41187136			+0.90963310
<i>a</i>	2.2260597	Ω	326.11049	−0.79332485			−0.38716454
<i>e</i>	0.1229449	<i>i</i>	5.57050	−0.44832762			−0.15056975
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.1+	0.2−	2007 02 13	704	1.0+	0.6+	2008 08 21	691	0.4−	0.3+
1998 08 24	910	0.1+	0.0	2007 02 18	A50	0.9−	0.7+	2008 08 21	691	0.6+	0.4+
1998 08 24	910	0.2−	0.0	2007 02 18	A50	0.2+	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.0
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−	2008 09 04	691	1.0−	0.5+
2004 04 13	644	0.4+	0.4+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2−	2008 09 04	691	0.2+	0.1−
2004 04 13	644	0.6+	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.3−	2008 09 22	G96	0.3+	0.0
2004 04 25	704	(1.7−	0.7−)	2007 02 19	G96	0.4+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.1−

2004 04 25	704	0.3+	0.6−	2007 02 23	704	0.1+	0.6+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2007 02 23	704	0.2−	1.0+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−
2004 04 25	704	0.3−	1.0+	2007 02 23	704	0.2−	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2004 04 25	704	0.5−	0.5−	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2007 01 17	691	0.3−	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.0
2007 01 17	691	0.4+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2007 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2007 02 07	691	0.2−	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.3−
2007 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−
2007 02 07	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2007 02 13	704	0.5+	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−				
2007 02 13	704	1.0+	0.3−	2008 08 21	691	0.0	0.0				

(231414)* 2007 DH₄₀ = 2004 LP₂₅

Discovered 2007 Feb. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 120536)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.97407		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28552408	ω	112.57278	−0.70908228			+0.60353849
<i>a</i>	2.2840602	Ω	106.56584	−0.70067804			−0.66108377
<i>e</i>	0.1450341	<i>i</i>	22.35870	+0.07907340			−0.44576849
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	704	0.1−	0.9+	2007 02 21	703	0.3−	0.3+	2009 12 15	G96	1.1+	0.6−
2000 03 27	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	703	1.1+	0.7+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2000 03 27	704	0.1+	1.1+	2007 03 17	703	(1.0−	2.2−)	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2000 03 27	704	0.7+	1.0+	2007 03 17	703	0.8−	0.9−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2004 06 15	704	0.6+	0.3−	2007 03 17	703	0.6−	0.2−	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2004 06 15	704	0.4+	0.5+	2007 03 17	703	0.8−	0.1−	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2004 06 15	704	0.8+	0.3+	2007 04 01	644	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2004 06 15	704	0.6+	0.0	2007 04 01	644	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2004 06 18	704	0.0	0.1−	2007 04 01	644	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	(1.8−	0.6−)
2004 06 18	704	0.5−	0.8−	2007 04 19	703	1.0−	0.9−	2010 01 06	703	(1.1−	2.6−)
2004 06 18	704	0.5−	0.9−	2007 04 19	703	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.5−
2004 06 18	704	0.4−	0.3+	2007 04 19	703	1.1+	0.4−	2010 01 12	704	1.6+	0.4−
2004 06 18	704	1.0−	0.1+	2007 04 19	703	0.6−	0.0	2010 01 12	704	1.6+	1.1+
2007 02 19	703	0.1+	0.3−	2009 10 26	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	704	1.1+	0.3−
2007 02 19	703	0.6−	0.6−	2009 10 26	G96	0.1+	0.5+	2010 01 12	704	1.1+	0.0
2007 02 19	703	0.7−	0.3+	2009 10 26	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	704	0.3+	0.7+
2007 02 19	703	0.3−	1.3−	2009 10 26	G96	0.1+	0.6−	2010 01 15	703	0.6−	0.4−
2007 02 21	703	0.7+	1.0+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	1.1−	0.4+
2007 02 21	703	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.8+	0.6+	2010 01 15	703	0.9−	1.4−

(231415)* 2007 DE₄₂ = 2000 CD₆₆ = 2007 EL₂₀₆

Discovered 2007 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142872), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.21777		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28496755	ω	181.86986	−0.64715216			−0.75940712
<i>a</i>	2.2870331	Ω	308.46442	+0.70055907			−0.55770010
<i>e</i>	0.1516226	<i>i</i>	4.91198	+0.30068434			−0.33506930
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.5−	1.6−	2007 02 21	704	0.5−	0.9+	2009 11 22	703	0.6−	0.4+
2000 02 06	704	0.6−	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.7+	2009 11 22	703	1.0−	0.7−
2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2007 02 21	704	0.2−	0.0	2009 11 22	703	(1.3−	3.3−)
2000 02 06	704	1.4+	1.0−	2007 02 21	704	0.2−	0.2−	2009 11 22	G96	0.3+	0.3+
2000 02 06	704	0.1−	0.7+	2007 02 22	699	1.5+	0.5+	2009 11 22	G96	0.2+	0.3−
2000 02 08	704	0.5−	0.1+	2007 02 22	699	(0.3+	1.7+)	2009 11 22	G96	0.0	0.2−
2000 02 08	704	0.3+	0.6+	2007 02 22	699	(1.7+	0.1+)	2009 11 22	G96	0.0	0.2−
2000 02 08	704	0.2−	0.1+	2007 02 22	699	0.2+	0.3−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2000 02 08	704	0.6−	0.6−	2007 03 13	699	0.5+	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2007 03 13	699	1.2−	0.8+	2009 11 24	G96	0.0	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168263

2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	699	0.5−	1.3+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.4−	0.4+	2007 03 13	699	0.5+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+
2007 01 23	699	(1.8+	1.4+)	2007 03 16	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.5−	0.0
2007 01 23	699	0.6+	0.0	2007 03 16	G96	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2007 01 23	699	0.2+	0.4+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
2007 01 23	699	0.4+	0.7−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2007 02 16	644	0.1+	0.1+	2009 11 16	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2007 02 16	644	0.1+	0.0	2009 11 16	704	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2009 11 16	704	(1.8−	1.4+)	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2007 02 21	704	0.0	0.5+	2009 11 22	703	0.3+	0.8+				

(231416)* 2007 DB₄₉ = 2005 UF₃₁₅

Discovered 2007 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 120537)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	313.01720	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26924677	ω	227.01738
<i>a</i>	2.3752120	Ω	255.93778
<i>e</i>	0.1237780	<i>i</i>	0.48626
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.3+	0.1+	2007 02 09	691	0.3−	0.7+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+
1998 11 15	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	691	0.2+	0.3+	2009 09 18	G96	0.1−	0.3−
1998 11 15	691	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.9+	0.5+	2009 09 18	G96	0.0	0.3+
2000 04 26	691	0.3−	0.3−	2007 02 21	G96	(1.8+	0.4−)	2009 09 18	G96	0.0	0.0
2000 04 26	691	0.2+	0.6−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.2−	0.2−
2000 04 26	691	0.3−	0.4−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.6−
2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	G96	0.1−	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	G96	0.3+	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2007 03 09	703	0.7−	0.9−	2009 11 08	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2007 03 09	703	1.2−	0.4−	2009 11 08	G96	0.4+	0.2−
2005 10 25	G96	0.8−	0.2+	2007 03 09	703	0.1+	1.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.6−	0.1+	2007 03 09	703	(2.8+	1.1+)	2009 11 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 25	G96	0.4−	0.9−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.5−
2005 10 30	G96	0.5+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.4−
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.6−
2005 10 30	G96	0.8+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	G96	0.2+	0.2−
2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.4+	0.1+
2007 01 15	G96	0.5−	0.6−	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.3−	0.3−
2007 01 15	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.4+	0.3−	2010 01 13	G96	0.0	0.1−
2007 01 15	G96	0.3−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.5−
2007 01 15	G96	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.6+	0.0				
2007 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.0				

(231417)* 2007 DH₆₃ = 2004 EU₁₁₅

Discovered 2007 Feb. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119363)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	163.51383	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29821819	ω	173.40100
<i>a</i>	2.2187752	Ω	128.69435
<i>e</i>	0.0754678	<i>i</i>	8.19205
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.6−	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 07 28	J75	0.1+	0.7−
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.8+	0.4−	2008 08 04	704	0.3+	1.1−
2002 11 24	644	0.8−	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2008 08 04	704	0.0	0.1+
2004 03 14	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.1+	2008 08 04	704	0.5−	0.2+
2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.9+	0.3−	2008 08 04	704	0.5+	0.7+
2004 03 14	691	0.1+	0.2−	2007 02 25	691	0.9−	0.2+	2008 08 04	704	0.9+	1.0−
2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2007 02 25	691	0.4−	0.6+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2007 02 25	691	1.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+

2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2008 06 30	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2008 06 30	691	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2005 10 03	703	0.6−	1.1+	2008 06 30	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2005 10 03	703	0.2+	1.0+	2008 07 01	691	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 03	703	0.4+	0.1+	2008 07 01	691	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.4+
2005 10 03	703	0.5+	0.7+	2008 07 01	691	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2007 02 08	691	0.0	0.1+	2008 07 02	691	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−
2007 02 08	691	0.2+	0.4+	2008 07 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.8+
2007 02 08	691	0.2−	0.4+	2008 07 02	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2007 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 07 28	J75	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2007 02 08	G96	0.8+	0.1−	2008 07 28	J75	0.1+	0.6+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0

(231418)* 2007 EE₁₂ = 2000 GQ₈₀

Discovered 2007 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117792)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	264.05765	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27403650	ω	179.89692
<i>a</i>	2.3474541	Ω	8.34980
<i>e</i>	0.1053649	<i>i</i>	6.09345
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.0	0.4−	2007 02 15	703	0.7−	0.6−	2007 03 15	703	0.7+	0.5−
1994 09 28	691	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.3+	1.3−	2007 03 15	703	1.0+	0.2+
1994 09 28	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	699	0.5−	0.4+	2007 03 15	703	0.4−	0.1+
2000 04 06	704	0.4−	0.1+	2007 02 25	699	0.3+	0.8−	2007 03 15	703	0.2−	0.5+
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2007 02 25	699	0.0	0.9+	2007 03 16	704	(0.1+	2.6+)
2000 04 06	704	0.4+	1.2−	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2007 03 16	704	0.9+	1.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.5−	2007 02 25	699	0.6−	0.2+	2007 03 16	704	(1.6−	2.6−)
2000 04 07	704	0.0	1.0+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2007 03 16	704	(0.6+	2.4+)
2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2007 03 16	704	(2.3−	2.2+)
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.0	0.6+	2007 03 09	703	0.1−	1.4+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.2−	0.7+	2007 04 19	G96	0.5+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 03 09	703	0.2+	0.2−	2007 04 19	G96	0.4−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	703	0.1+	0.7+	2007 05 10	G96	0.5+	0.1−
2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	644	0.3+	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	644	0.4+	0.4+	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2007 03 13	699	1.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2007 03 13	699	1.2+	1.0+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2007 03 13	699	0.6+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 03 13	699	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 15	291	0.5−	0.0	2010 01 18	A77	1.0+	0.7+
2007 02 15	703	0.6−	0.3−	2007 03 15	291	0.5−	0.1−	2010 01 18	A77	0.3+	0.8−
2007 02 15	703	0.7−	0.8−	2007 03 15	291	0.5−	0.0				

(231419)* 2007 EO₃₈

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	102.04554	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26199223	ω	215.04523
<i>a</i>	2.4188584	Ω	148.15871
<i>e</i>	0.1159004	<i>i</i>	5.99371
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.2−	2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 08 29	J75	0.0	0.8+
1995 02 03	691	0.2+	0.0	2007 03 12	291	0.0	0.2+	2008 08 29	J75	0.0	0.2+
1995 02 03	691	0.4−	0.1−	2007 03 12	291	0.3−	0.2+	2008 08 29	J75	0.1−	0.7−
2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2007 03 12	291	0.3−	0.2+	2008 08 29	J75	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	0.4−	0.7−	2007 03 14	291	0.1+	0.0	2008 08 29	J75	0.5+	0.4+
2001 11 19	699	1.3+	0.4+	2007 03 14	291	0.2−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+
2001 11 19	699	0.3−	0.3−	2007 03 14	291	0.5−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+

2001 11 24	704	0.5−	1.2+	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2007 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.3+
2001 11 24	704	1.3−	0.3+	2007 03 15	691	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2007 03 15	291	0.4+	0.2+	2008 09 24	G96	0.7+	0.0
2001 11 24	704	0.9+	1.3+	2007 03 15	291	0.1−	0.2+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	(2.7+	0.9+)	2007 03 15	291	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2007 04 25	G96	0.2−	0.2+	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2007 04 25	G96	0.3−	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2001 12 11	704	1.0−	0.4+	2007 04 25	G96	0.4−	0.0	2009 11 27	G96	0.5−	0.5−
2001 12 11	704	0.9−	0.1−	2007 04 25	G96	0.1−	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2008 08 11	J75	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.2+	0.1−	2008 08 11	J75	0.1−	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2005 12 07	691	0.1+	0.4−	2008 08 11	J75	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 12 07	691	0.3+	0.1−	2008 08 24	704	0.7−	0.4−	2010 01 13	D29	0.3+	0.2+
2005 12 07	691	0.2−	0.8+	2008 08 24	704	0.5−	0.5+	2010 01 13	D29	0.1+	0.0
2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 08 24	704	0.2−	0.3+	2010 01 13	D29	0.4+	0.1−
2007 03 11	691	0.0	0.3+	2008 08 29	J75	0.4+	0.3+	2010 01 13	D29	0.2+	0.1−

(231420)* 2007 EO₅₀ = 2004 HK₆₇Discovered 2007 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 117811)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	33.06322	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28858772	ω	191.35943	+0.41397151	−0.91008859		
<i>a</i>	2.2678665	Ω	234.18881	+0.83701288	+0.38882852		
<i>e</i>	0.1008257	<i>i</i>	1.35244	+0.35782261	+0.14335670		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.7−	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
1992 12 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
1992 12 25	691	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.0
2004 04 28	291	0.4+	0.2−	2006 12 27	G96	0.6+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2004 04 28	291	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.0
2004 04 28	291	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5−	1.0+	2009 12 10	G96	0.1−	0.2−
2004 05 09	691	0.5−	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.1−
2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.4−
2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.4+	2009 12 26	691	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.4−	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.3+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2007 03 13	G96	0.5−	1.0+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.3+
2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+				

(231421)* 2007 EU₅₅ = 1996 TT₆₂ = 2005 YX₂Discovered 2007 Mar. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 117815)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	56.30319	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23435189	ω	344.76103	+0.99785294	+0.03849506		
<i>a</i>	2.6054960	Ω	13.37309	+0.00031908	+0.80616729		
<i>e</i>	0.2925416	<i>i</i>	13.24369	−0.06549359	+0.59043411		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	0.5+	0.8−	2005 12 21	703	1.0+	0.3−	2007 03 20	691	0.3−	0.5−
1996 10 06	809	1.0+	0.6−	2005 12 21	703	1.3−	1.3+	2007 03 20	691	0.5−	0.3−
1996 10 06	809	0.4+	0.9−	2005 12 23	704	0.6+	0.1+	2009 10 16	704	0.9+	0.5+
1996 10 07	809	(0.2+	3.4−)	2005 12 23	704	0.7+	0.7−	2009 10 16	704	1.3+	0.9+
1996 10 07	809	(0.2−	3.0−)	2005 12 23	704	0.8+	0.1+	2009 10 16	704	(2.1+	1.1+)
1996 10 07	809	(0.1−	3.0−)	2007 02 26	G96	0.7+	0.5−	2009 10 17	704	0.8−	0.8+
2003 03 26	691	0.8−	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+	2009 10 17	704	0.6+	0.4+
2003 03 26	691	0.4+	0.3−	2007 02 26	G96	0.4+	0.0	2009 10 17	704	0.6−	1.1+

2003 03 26	691	0.1+	0.3−	2007 02 26	G96	0.0	0.5−	2009 10 17	704	0.6−	0.4+
2003 04 26	691	0.1+	1.0+	2007 03 12	G96	0.3−	0.6−	2009 10 17	704	0.8−	0.2+
2003 04 26	691	0.5+	0.8+	2007 03 12	G96	0.2−	0.5−	2009 11 09	704	0.0	0.5+
2003 04 26	691	0.8+	0.8+	2007 03 12	G96	0.0	0.5−	2009 11 09	704	0.7−	0.4+
2005 11 10	703	0.9−	0.5−	2007 03 12	G96	0.3−	0.6−	2009 11 09	704	0.1−	0.3−
2005 11 10	703	1.4−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2009 11 09	704	0.2−	0.1+
2005 11 10	703	0.6−	1.1−	2007 03 13	G96	0.4−	0.6−	2009 11 09	704	0.2+	0.4−
2005 11 10	703	0.8+	0.8−	2007 03 13	G96	0.2−	0.6−	2010 01 05	704	0.0	0.3+
2005 12 21	703	(1.9−	0.5+)	2007 03 13	G96	0.4−	0.6−	2010 01 05	704	0.1−	0.1+
2005 12 21	703	1.1−	0.7+	2007 03 20	691	0.4−	0.9−	2010 01 05	704	0.4+	0.2+

(231422)* 2007 EG₆₅ = 2005 TT₁₀₅

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119400)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	340.73946	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29844566	ω	347.25079	−0.75047862	−0.65906194		
<i>a</i>	2.2176476	Ω	151.33272	+0.61500388	−0.72367907		
<i>e</i>	0.0693539	<i>i</i>	5.88481	+0.24197535	−0.20475829		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.4−	0.7+
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.5+	0.5+	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2007 03 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 27	G96	0.6+	0.3−
2005 09 09	705	0.2+	0.2+	2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1+	0.4−
2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.5−
2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2007 03 14	691	0.0	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.5−
2005 09 13	705	0.3+	0.1+	2007 03 16	704	(2.5+	0.7+)	2010 01 06	703	1.6−	0.6−
2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2007 03 16	704	(2.4+	0.8−)	2010 01 06	703	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 03 16	704	(2.0+	0.6+)	2010 01 06	703	1.3−	1.6−
2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	704	(1.6+	0.1+)	2010 01 06	703	0.5+	0.0
2005 10 10	703	0.3−	0.2−	2008 07 30	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.8−	0.0
2005 10 10	703	0.5−	0.4−	2008 07 30	G96	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.7+	0.4−
2005 10 10	703	1.3−	0.8+	2008 07 30	G96	0.6−	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	1.2+
2005 10 10	703	0.5−	0.0	2008 07 30	G96	0.4−	0.2−	2010 01 15	703	0.5+	0.9−
2007 01 17	G96	0.5+	0.1+	2008 09 22	G96	0.8+	0.6−	2010 01 18	704	0.8−	0.4+
2007 01 17	G96	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	0.1+	0.0
2007 01 17	G96	0.2+	0.3−	2008 09 22	G96	0.0	0.6−	2010 01 18	704	0.4+	1.1+
2007 01 17	G96	0.2+	0.4−	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	1.0+	1.2+
2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.6+	2010 01 18	704	0.7+	0.8+
2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.7+				
2007 02 21	691	0.2−	0.2+	2008 09 24	G96	0.1−	0.6+				

(231423)* 2007 EH₇₆ = 2000 GL₂₄ = 2000 HS₁₀₅ = 2008 SR₇₅

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146511)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	242.63060		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28062884	ω	31.23630	−0.49052257	+0.87094925
a	2.3105455	Ω	209.41777	−0.81116533	−0.46846671
e	0.1110324	i	3.37274	−0.31843116	−0.14827793
P	3.51	H	17.3	G 0.15	U 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168265

2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2008 09 24	691	0.4-	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2007 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	0.1-	0.5+
2000 04 06	704	0.8+	1.0+	2007 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 09 24	691	0.2-	0.4+
2000 04 29	704	0.8+	0.6+	2007 04 16	G96	0.5-	0.1+	2008 09 24	691	0.3+	0.3+
2000 04 29	704	1.3+	1.0+	2007 04 16	G96	0.4-	0.1-	2008 09 24	691	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	1.4+	2007 04 16	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.1-	0.4+
2004 06 15	291	(4.2+	0.4-)	2007 05 10	G96	0.2-	0.1+	2009 12 27	691	0.3-	0.3+
2004 06 15	291	(4.2+	0.4-)	2007 05 10	G96	0.3-	0.2+	2009 12 27	691	0.1-	0.5+
2004 06 15	291	(4.4+	0.5+)	2007 05 10	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	0.3+	0.3-
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2007 05 10	G96	0.1-	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2008 08 24	691	0.9-	0.3-	2010 01 12	G96	0.6-	0.3-
2005 12 01	G96	0.2-	0.1-	2008 08 24	691	0.5-	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+
2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 08 24	691	0.2-	0.4+				

(231424)* 2007 EG₇₉

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.82453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26011060	ω	121.88188	+0.82429392	+0.56460801
<i>a</i>	2.4305096	Ω	203.82299	-0.54816748	+0.77738505
<i>e</i>	0.1024794	<i>i</i>	5.95722	-0.14160486	+0.27729095
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.9-	0.4-	2007 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4-	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.9-	2007 03 18	691	0.1-	0.1+	2008 10 24	G96	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.4+	1.0-	2007 03 18	691	0.2-	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1-	1.0-	2007 04 07	703	0.7+	1.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2007 04 07	703	0.6-	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2007 04 07	703	(2.0-	0.1+)	2008 11 20	G96	0.4-	0.0
2001 12 18	704	0.4-	0.0	2007 04 07	703	(1.7-	2.3+)	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	0.2-	2007 04 16	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.2-	0.1-
2003 03 25	644	0.1+	0.2-	2007 04 16	G96	0.1-	0.1-	2010 01 12	G96	0.5-	0.3-
2003 03 25	644	0.4+	0.1-	2007 04 16	G96	0.2-	0.2-	2010 01 12	G96	0.1-	0.0
2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2007 04 16	G96	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3-
2003 05 29	807	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.1-	2010 01 12	G96	0.5-	0.3-
2003 05 30	807	0.3-	0.1+	2007 05 09	G96	0.2-	0.0	2010 01 12	G96	0.7-	0.4+
2005 12 07	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2-	0.1-	2010 01 16	704	0.9+	1.3+
2005 12 07	691	0.1-	0.1+	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-	2010 01 16	704	0.5+	0.6+
2005 12 07	691	0.1-	0.1-	2008 09 06	691	0.1-	0.4+	2010 01 16	704	2.2+	0.7+
2007 03 10	691	0.1+	0.4+	2008 09 06	691	0.3-	0.4+	2010 01 21	704	0.6-	0.2+
2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	691	0.0	0.4+	2010 01 21	704	0.2+	0.7+
2007 03 10	691	0.5-	0.0	2008 09 22	704	0.4+	0.7+	2010 01 21	704	0.2-	1.1+
2007 03 14	691	0.4+	0.0	2008 09 22	704	0.6-	0.1-	2010 01 21	704	0.2-	1.1+
2007 03 14	691	0.2+	0.3-	2008 09 22	704	0.4-	0.8+				
2007 03 14	691	0.2+	0.1-	2008 09 22	704	0.6+	0.1-				

(231425)* 2007 EF₁₀₅ = 2004 HP₂₇ = 2005 TU₁₄₀

Discovered 2007 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119419)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.71463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30568658	ω	50.65921	-0.81212439	+0.58318666
<i>a</i>	2.1824877	Ω	164.98578	-0.55502780	-0.76227030
<i>e</i>	0.0510108	<i>i</i>	4.12526	-0.17999476	-0.28077984
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.5-	0.1-	2007 03 11	G96	0.2-	0.1-	2008 08 26	J75	0.7+	0.6-
1992 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 03 11	G96	0.1-	0.1+	2008 08 26	J75	0.0	0.7-
1992 09 27	691	0.2-	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1-	2008 08 26	J75	0.9+	0.3+
2004 04 20	704	0.3-	0.5+	2007 03 14	704	0.1-	0.9+	2008 09 03	A50	0.1-	0.9-
2004 04 20	704	0.2-	0.0	2007 03 14	704	0.0	0.6+	2008 09 03	A50	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2007 03 14	704	0.8+	1.2-	2008 09 03	A50	0.0	0.4+

2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2007 03 14	704	0.2+	0.3+	2008 09 03	A50	0.5-	0.1+
2004 04 20	704	0.2-	0.8-	2007 03 15	691	0.1-	0.1+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
2004 04 22	704	0.4-	0.8-	2007 03 15	691	0.1-	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2007 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.0	0.6+
2004 04 22	704	0.3+	0.2+	2007 03 17	699	1.3+	0.9+	2008 09 06	G96	0.6+	0.3+
2004 04 22	599	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.2+	0.9+	2008 09 22	G96	0.3-	0.0
2004 04 22	599	0.1+	0.6+	2007 03 17	699	0.8+	0.4+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+
2004 04 22	599	0.2+	0.3+	2007 03 17	699	0.4+	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.0
2004 04 22	599	(0.8-	2.3+)	2007 03 17	704	1.0+	0.4+	2008 09 22	G96	0.9+	0.0
2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2007 03 17	704	0.6+	0.4+	2008 09 28	704	0.2-	0.0
2005 10 07	703	0.5+	0.2-	2007 03 17	704	(2.1+	0.3-)	2008 09 28	704	1.2-	0.3+
2005 10 07	703	1.2+	0.5+	2007 03 17	704	0.8+	0.4+	2008 09 28	704	0.8-	1.0+
2005 10 07	703	(0.8-	1.5-)	2007 03 20	G96	0.0	0.2-	2008 09 28	704	0.3-	0.2+
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2007 03 20	G96	0.2-	0.3-	2008 09 29	703	1.0-	1.1+
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2007 03 20	G96	0.2-	0.1-	2008 09 29	703	1.1+	0.8+
2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-	2008 09 29	703	0.0	0.1-
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	703	1.0+	0.4+	2008 09 29	703	0.6-	0.9+
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2007 04 07	703	0.4+	0.5-	2010 01 08	691	0.3-	0.2+
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 04 07	703	(0.8-	1.8+)	2010 01 08	691	0.2-	0.0
2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 04 07	703	1.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.3-	0.1+
2007 02 17	691	0.3-	0.3+	2008 08 21	691	0.7-	0.3+	2010 01 12	691	0.2-	0.1-
2007 02 17	691	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.6-	0.1-	2010 01 12	691	0.1-	0.0
2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 08 21	691	0.7-	0.2+	2010 01 12	691	0.3-	0.2+

(231426)* 2007 EU₁₀₉

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.14364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28364091	ω	148.95335	-0.93611924	+0.34724216
<i>a</i>	2.2941588	Ω	51.46938	-0.33550794	-0.83429922
<i>e</i>	0.1084099	<i>i</i>	4.08382	-0.10542860	-0.42821453
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.2+	0.8-	2007 03 29	644	0.0	0.3-	2007 05 12	G96	0.5+	0.0
1998 10 17	691	0.1+	0.3-	2007 04 07	703	0.4-	0.2-	2007 05 12	G96	0.3-	0.1+
1998 10 17	691	0.6-	0.2-	2007 04 07	703	1.0-	0.7-	2007 05 12	G96	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.6+	0.8-	2007 04 07	703	0.9-	0.2-	2007 05 12	G96	0.0	0.1-
2000 03 12	704	0.2-	0.1-	2007 04 07	703	0.4-	0.8+	2008 09 25	G96	0.2+	0.8+
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2007 04 08	644	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1-	2007 04 08	644	0.3+	0.4+	2008 09 25	G96	0.2+	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.1-	2007 04 08	644	0.1+	0.2-	2008 09 25	G96	0.3+	0.5+
2001 05 24	807	0.5+	0.1-	2007 04 18	699	(2.1-	4.2+)	2009 11 11	G96	0.1-	0.1-
2001 05 24	807	0.6+	0.1-	2007 04 18	699	(0.7-	2.5+)	2009 11 11	G96	0.0	0.0
2007 03 11	691	0.2-	0.0	2007 04 18	699	1.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.3-
2007 03 11	691	0.2-	0.1+	2007 04 18	699	(0.9-	1.9+)	2009 11 11	G96	0.4-	0.3+
2007 03 11	691	0.1+	0.2-	2007 04 20	704	0.8+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4-
2007 03 15	691	0.1+	0.1-	2007 04 20	704	0.8+	1.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2007 03 15	691	0.3-	0.1+	2007 04 20	704	(2.3+	2.4+)	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2007 03 15	691	0.3-	0.1-	2007 04 20	A50	0.1-	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.3-
2007 03 25	703	0.5+	0.2-	2007 04 20	A50	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.2-	0.4+
2007 03 25	703	0.5-	0.1+	2007 04 25	G96	0.9-	0.2+	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2007 03 25	703	0.5+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2007 03 25	703	0.0	1.0-	2007 04 25	G96	0.1-	0.1+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2-
2007 03 29	644	0.1-	0.2+	2007 04 25	G96	0.2-	0.2+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3-
2007 03 29	644	0.4+	0.7+	2007 05 09	703	0.4+	0.5+	2010 01 11	G96	0.3+	0.3-
2007 03 29	644	0.0	0.1+	2007 05 09	703	0.7-	0.2+	2010 01 11	G96	0.2+	0.1+
2007 03 29	644	0.1-	0.0	2007 05 09	703	0.4+	0.1-	2010 01 11	G96	0.6+	0.1+
2007 03 29	644	0.2+	0.4+	2007 05 09	703	0.5-	0.1-				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.73162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28578207	ω	351.99779	-0.95914494
<i>a</i>	2.2826854	Ω	171.54284	+0.26527593
<i>e</i>	0.0723996	<i>i</i>	6.31010	+0.09833441
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	(2.0+ 1.3+)	2007 03 11	G96	0.1- 0.0	2008 09 29	703	(0.1+ 3.5+)
2000 04 05	699	0.9- 0.4+	2007 03 11	G96	0.3+ 0.1+	2008 09 29	703	(0.5- 3.2+)
2000 04 05	699	0.9+ 0.6+	2007 03 15	G96	0.1- 0.1+	2008 09 29	703	0.5+ 0.1+
2000 04 05	699	0.0 0.9+	2007 03 15	G96	0.1- 0.2+	2008 09 29	703	1.3+ 0.2+
2000 05 05	645	0.0 0.1-	2007 03 15	G96	0.1- 0.3+	2010 01 07	703	(2.1+ 1.3-)
2000 05 05	645	0.0 0.1-	2007 03 20	691	0.1+ 0.1-	2010 01 07	703	0.3+ 0.7-
2001 09 12	704	0.7- 1.2+	2007 03 20	691	0.3- 0.0	2010 01 07	703	0.4- 0.3-
2001 09 12	704	1.1- 0.6+	2007 03 20	691	0.0 0.1+	2010 01 07	703	1.1- 0.9+
2001 09 12	704	0.7- 0.6-	2007 03 29	691	0.3- 0.2+	2010 01 08	691	0.2+ 0.1-
2003 01 07	704	0.0 0.8-	2007 03 29	691	0.2+ 0.1+	2010 01 08	691	0.4+ 0.3-
2003 01 07	704	0.3+ 0.2+	2007 03 29	691	0.3+ 0.4+	2010 01 08	691	0.1+ 0.0
2003 01 07	704	0.1+ 0.6-	2007 04 17	185	0.4+ 0.0	2010 01 15	291	0.1- 0.4+
2005 11 29	644	0.2+ 0.5+	2007 04 17	185	0.6+ 0.4-	2010 01 15	291	0.2+ 0.3+
2005 11 29	644	0.2+ 0.2+	2008 09 06	G96	0.3- 0.1+	2010 01 15	291	0.1- 0.3+
2005 11 29	644	0.2+ 0.3+	2008 09 06	G96	0.1- 0.1+	2010 01 16	691	0.0 0.1+
2007 03 11	G96	0.3+ 0.0	2008 09 06	G96	0.2+ 0.1+	2010 01 16	691	0.2+ 0.3-
2007 03 11	G96	0.1+ 0.1-	2008 09 06	G96	0.2- 0.1-	2010 01 16	691	0.8- 0.1+

(231428)* 2007 ET₁₁₂

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	317.08405	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21833840	ω	233.79018	-0.13551237
<i>a</i>	2.7313832	Ω	224.00799	+0.91677577
<i>e</i>	0.0509557	<i>i</i>	1.41785	+0.37571076
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0 0.2-	2004 09 07	691	0.1+ 0.6+	2007 04 08	691	0.1+ 0.0
1991 11 06	691	0.2- 0.5+	2004 09 07	691	0.2- 0.4+	2007 04 08	691	0.2+ 0.3-
1991 11 06	691	0.5- 0.0	2004 09 07	691	0.1+ 0.8+	2007 04 26	691	0.4+ 0.2+
2000 11 30	691	0.3- 0.1-	2007 03 11	691	0.0 0.0	2007 04 26	691	0.6- 0.2+
2000 11 30	691	0.1- 0.1-	2007 03 11	691	0.1- 0.8-	2007 04 26	691	0.1- 0.3+
2000 11 30	691	0.2+ 0.2-	2007 03 11	691	0.2- 0.1-	2009 10 25	691	0.2- 0.2+
2000 11 30	645	0.1+ 0.0	2007 03 15	691	0.1- 0.4+	2009 10 25	691	0.3- 0.1+
2000 11 30	645	0.1+ 0.0	2007 03 15	691	0.2+ 0.2-	2009 10 25	691	0.3- 0.2+
2002 02 13	645	0.1- 0.0	2007 03 15	691	0.1+ 0.3+	2009 11 19	G96	0.3+ 0.1-
2002 02 13	645	0.1- 0.1-	2007 03 20	691	0.0 0.3+	2009 11 19	G96	0.1+ 0.0
2002 02 20	691	0.4+ 0.3+	2007 03 20	691	0.6- 0.6+	2009 11 19	G96	0.1+ 0.1-
2002 02 20	691	0.6+ 0.1+	2007 03 20	691	0.1- 0.0	2009 11 19	G96	0.1- 0.1-
2002 02 20	691	0.4+ 0.4+	2007 03 26	691	0.2- 0.1-	2010 01 12	G96	0.2- 0.1+
2002 03 09	291	0.1+ 0.1+	2007 03 26	691	0.1+ 0.2+	2010 01 12	G96	0.2- 0.5+
2002 03 09	291	0.1+ 0.3+	2007 03 26	691	0.2- 0.3+	2010 01 12	G96	0.2- 0.6-
2002 03 09	291	0.4+ 0.1+	2007 04 08	691	0.4+ 0.2+	2010 01 12	G96	0.3+ 0.1+

(231429)* 2007 ER₁₂₂ = 2005 UO₂₁₈

Discovered 2007 Mar. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117830)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.90038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30281610	ω	266.32269	-0.81928519
<i>a</i>	2.1962583	Ω	308.47798	-0.49491777
<i>e</i>	0.1654498	<i>i</i>	3.95163	-0.28953095
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0 0.4+	2007 03 18	704	1.3+ 0.2+	2007 04 19	E12	0.4- 0.8+
2005 10 25	691	0.3+ 0.1+	2007 03 18	704	0.5+ 0.1+	2008 09 04	691	0.5- 0.7+
2005 10 25	691	0.1- 0.6-	2007 03 21	704	(0.0 1.7+)	2008 09 04	691	0.3+ 0.5+
2005 10 29	691	0.1+ 0.1-	2007 03 21	704	(0.1+ 1.7+)	2008 09 04	691	0.0 0.4+
2005 10 29	691	0.1+ 0.1-	2007 03 21	704	(0.3+ 1.5+)	2008 09 23	691	0.3- 0.4+
2005 10 29	691	0.1+ 0.3-	2007 03 21	704	(0.5- 1.6+)	2008 09 23	691	0.5- 0.4+
2005 11 05	691	0.2- 0.1-	2007 03 21	704	1.1- 0.6+	2008 09 23	691	0.1+ 0.0
2005 11 05	691	0.2- 0.4+	2007 04 08	644	0.2- 0.4+	2009 11 21	G96	0.6- 0.7-
2005 11 05	691	0.1- 0.1+	2007 04 08	644	0.6- 0.4+	2009 11 21	G96	0.5+ 0.6-
2007 03 14	699	0.6+ 0.0	2007 04 08	644	0.1+ 0.6-	2009 11 21	G96	0.5- 0.7-
2007 03 14	699	(0.2+ 1.8+)	2007 04 15	704	0.0 0.0	2009 11 21	G96	0.4- 1.0-
2007 03 14	699	0.8+ 0.2+	2007 04 15	704	0.2+ 0.1+	2010 01 05	691	0.1+ 0.2+
2007 03 14	699	0.8+ 0.4+	2007 04 15	704	0.3+ 0.9+	2010 01 05	691	0.1- 0.3+
2007 03 14	703	0.4- 1.3-	2007 04 15	704	0.3- 0.3+	2010 01 05	691	0.1+ 0.4-
2007 03 14	703	0.2- 0.2+	2007 04 18	699	(0.0 2.9+)	2010 01 06	291	0.1- 0.0
2007 03 14	703	0.9- 0.3-	2007 04 18	699	1.4+ 0.3+	2010 01 06	291	0.1+ 0.2+
2007 03 14	703	0.1- 0.1-	2007 04 18	699	1.0+ 1.2+	2010 01 06	291	0.2- 0.2+
2007 03 15	704	0.9+ 1.1+	2007 04 18	704	(1.9+ 0.8+)	2010 01 17	691	0.9- 0.4+
2007 03 15	704	0.2- 0.5+	2007 04 18	704	(2.1+ 0.3+)	2010 01 17	691	0.1- 0.3-
2007 03 15	704	0.8+ 1.4+	2007 04 18	704	(2.1+ 0.2-)	2010 01 17	691	0.3+ 0.3-
2007 03 16	691	0.1- 0.1+	2007 04 18	704	(2.2+ 0.0)	2010 01 17	704	1.8+ 0.6+
2007 03 16	691	0.0 0.0	2007 04 19	E12	0.1+ 0.7-	2010 01 17	704	0.7+ 0.3+
2007 03 16	691	0.0 0.1-	2007 04 19	E12	0.1- 0.3+	2010 01 17	704	0.6+ 0.9+
2007 03 18	704	(1.4+ 1.8+)	2007 04 19	E12	0.8- 0.5-	2010 01 17	704	0.8+ 0.2+

(231430)* 2007 EC₁₂₇ = 2001 SS₁₉₈ = 2005 UH₄₆₈

Discovered 2007 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117832)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.58709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28091959	ω	234.57412	-0.36011212
<i>a</i>	2.3089509	Ω	14.37797	-0.82122280
<i>e</i>	0.1479575	<i>i</i>	5.59401	-0.44261990
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5- 0.6+	2007 02 25	699	0.9+ 0.2+	2007 03 15	703	0.7- 0.0
2001 09 19	704	0.1- 0.6+	2007 02 25	G96	0.0 0.2+	2007 03 15	703	0.3- 0.7-
2001 09 19	704	0.4- 0.2+	2007 02 25	G96	0.2+ 0.1+	2007 03 16	704	0.8+ 0.2+
2001 09 19	704	1.1- 0.8+	2007 02 25	699	0.3+ 0.2+	2007 03 16	704	1.4+ 0.3+
2001 09 19	704	0.2+ 0.1+	2007 02 25	G96	0.2- 0.1+	2007 03 16	704	1.1+ 0.8+
2001 09 21	704	0.2+ 0.2-	2007 02 25	G96	0.0 0.2+	2008 09 06	703	(2.7+ 1.5+)
2001 09 21	704	0.2+ 0.1-	2007 03 09	703	(2.1+ 3.0-)	2008 09 06	703	(2.6+ 1.6+)
2001 09 21	704	0.3- 0.4-	2007 03 09	703	0.0 0.4-	2008 09 06	703	0.1+ 1.2+
2001 09 21	704	0.3+ 0.5-	2007 03 09	703	0.3- 0.2+	2008 09 06	703	0.6- 0.8-
2001 09 21	704	0.1+ 0.5-	2007 03 09	703	0.3- 0.6-	2008 09 21	A13	0.0 0.0
2001 09 24	704	0.3- 0.2+	2007 03 09	683	0.3+ 0.4+	2008 09 21	A13	0.2- 0.6+
2001 09 24	704	0.5- 1.0+	2007 03 09	683	1.3- 1.4+	2008 09 25	G96	0.5+ 0.1-
2001 09 24	704	0.3+ 0.4+	2007 03 09	683	(0.9+ 2.1+)	2008 09 25	G96	0.1- 0.2-
2001 09 24	704	1.2+ 0.2-	2007 03 09	644	0.0 0.4+	2008 09 25	G96	0.1- 0.1-
2001 09 24	704	(2.4- 1.4+)	2007 03 09	644	0.4+ 0.2+	2008 09 28	704	0.6- 0.6+
2001 09 24	704	(1.8- 1.5+)	2007 03 09	644	0.0 0.2+	2008 09 28	704	0.3+ 0.5+
2005 10 30	691	0.1- 0.1+	2007 03 10	683	0.8+ 0.9-	2008 09 28	704	0.3+ 0.1+
2005 10 30	691	0.1+ 0.0	2007 03 10	683	(1.3- 1.9-)	2008 11 24	G96	0.0 0.0
2005 10 30	691	0.1- 0.5-	2007 03 11	683	0.8- 1.0-	2008 11 24	G96	0.7- 0.2-
2005 11 03	691	0.2+ 0.0	2007 03 11	683	1.2+ 0.8+	2008 11 24	G96	0.1+ 0.1-
2005 11 03	691	0.3- 0.5+	2007 03 11	683	(1.4+ 2.3+)	2008 11 24	G96	0.2- 0.1+
2005 11 03	691	0.1- 0.1-	2007 03 13	699	0.3- 0.9-	2009 12 20	G96	0.1- 0.4-
2006 11 28	691	0.1- 0.3+	2007 03 13	699	1.2- 0.9+	2009 12 20	G96	0.1+ 0.4-
2006 11 28	691	0.3+ 0.2+	2007 03 13	699	0.7- 0.2+	2009 12 20	G96	0.0 0.4-
2006 11 28	691	0.5+ 0.2-	2007 03 13	699	1.1- 0.6+	2010 01 10	G96	0.2+ 0.7-
2007 02 25	699	0.3- 0.4-	2007 03 15	703	0.1+ 0.5+	2010 01 10	G96	0.1- 0.1-
2007 02 25	699	0.8+ 0.6+	2007 03 15	703	0.0 0.2+	2010 01 10	G96	0.3+ 0.5-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168267

(231431)* 2007 ES₁₃₀

Discovered 2007 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.21052	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27408105	ω	224.86884	-0.75730304	+0.65305759		
<i>a</i>	2.3471997	Ω	355.90072	-0.58760199	-0.68326411		
<i>e</i>	0.1451579	<i>i</i>	2.25293	-0.28498422	-0.32659753		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.6-	0.7+	2007 03 17	699	0.6+	0.7-	2007 04 07	A17	0.7-	0.4-
2000 04 25	699	0.4+	0.0	2007 03 17	699	0.5-	0.2+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1-
2000 04 25	699	0.0	0.6+	2007 03 17	699	0.2-	0.3+	2007 04 11	G96	0.5+	0.1-
2000 04 25	699	1.4-	0.4-	2007 03 17	699	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
2004 07 21	E12	0.2+	1.1+	2007 03 20	704	0.3-	0.4+	2007 04 11	G96	0.1-	0.0
2004 07 21	E12	0.3+	0.2+	2007 03 20	704	0.4+	0.7-	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+
2004 07 21	E12	0.0	0.2-	2007 03 20	704	0.1-	0.5+	2007 04 19	G96	0.2+	0.0
2004 07 21	E12	0.2-	0.2+	2007 03 20	704	0.4+	0.6+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+
2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2007 03 21	704	0.2-	1.1+	2007 04 19	G96	0.7+	0.2+
2005 11 01	G96	0.4-	0.3-	2007 03 21	704	0.0	1.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2-
2005 11 01	G96	0.2-	0.2+	2007 03 21	704	(2.2+	0.6+)	2008 09 06	G96	(2.2+	0.2-)
2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 03 25	G96	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.4-
2005 11 11	691	0.8+	0.1+	2007 03 25	G96	0.2+	0.1-	2008 09 06	G96	0.2+	0.3-
2005 11 11	691	0.1+	0.8+	2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 19	291	0.2-	0.0
2005 11 11	691	0.2-	0.6+	2007 03 25	G96	0.7+	0.0	2008 09 19	291	0.3-	0.3+
2005 12 06	G96	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.4-	0.0	2008 09 19	291	0.3-	0.1+
2005 12 06	G96	0.4+	0.3-	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.4-
2005 12 06	G96	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.2-
2005 12 06	G96	0.2-	0.2-	2007 04 07	703	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1-
2007 02 21	691	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2-
2007 02 21	691	0.1+	0.0	2007 04 07	703	(0.7-	1.5-)	2009 12 18	691	0.1+	0.4-
2007 02 21	691	0.2-	0.1-	2007 04 07	703	0.2-	1.1-	2009 12 18	691	0.1-	0.4+
2007 03 09	G96	0.1+	0.1-	2007 04 07	703	0.5+	0.4+	2009 12 18	691	0.4-	0.0
2007 03 09	G96	0.3+	0.3+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.2+
2007 03 09	G96	0.5+	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.1-	0.1+	2010 01 06	691	0.7-	0.3-
2007 03 16	G96	0.0	0.1-	2007 04 07	G96	0.3+	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.2+
2007 03 16	G96	0.3-	0.2-	2007 04 07	A17	0.6-	0.5-	2010 01 16	691	0.2-	0.3-
2007 03 16	G96	0.2+	0.2-	2007 04 07	A17	0.1+	0.3-	2010 01 16	691	0.2+	0.3-
2007 03 16	G96	0.1+	0.4-	2007 04 07	A17	0.6-	0.1-				

(231432)* 2007 EJ₁₄₂

Discovered 2007 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.52890	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26426767	ω	287.91281	-0.03021932	+0.99887229		
<i>a</i>	2.4049535	Ω	340.24696	-0.87116154	-0.04428231		
<i>e</i>	0.1118203	<i>i</i>	6.22024	-0.49006567	+0.01712383		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1+	0.5-	2007 03 16	691	0.1-	0.0	2008 08 29	J75	0.6-	0.8+
1997 10 05	691	0.5+	0.6-	2007 03 16	691	0.1-	0.1+	2008 09 24	704	0.4-	0.1+
1997 10 05	691	0.0	0.4-	2007 03 16	699	1.0+	0.8+	2008 09 24	704	0.5-	0.9+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2007 03 16	699	0.4-	1.1+	2008 09 24	704	0.5+	0.4+
2002 12 14	645	0.1-	0.0	2007 03 16	699	0.0	0.7+	2008 09 24	704	0.1-	0.4+
2003 02 23	291	0.5+	0.0	2007 03 16	699	(2.1+	0.9+)	2008 09 24	704	0.3-	0.1-
2003 02 23	291	0.1+	0.1-	2007 03 21	704	0.7+	0.5+	2008 09 29	704	0.1-	0.7-
2003 02 23	291	0.6+	0.1+	2007 03 21	704	0.3+	0.5+	2008 09 29	704	0.5+	0.3-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.7+	1.1-	2008 09 29	704	0.7+	0.3-
2003 03 30	645	0.2-	0.1-	2007 04 11	703	0.4-	1.4-	2009 12 18	691	0.1-	0.2+
2004 08 22	E12	0.6-	0.4+	2007 04 11	703	1.0-	0.9-	2009 12 18	691	0.4-	0.2+
2004 08 22	E12	0.5-	0.1-	2007 04 11	703	(1.5-	0.1-)	2009 12 18	691	0.1+	0.4+
2004 08 22	E12	0.2-	0.4+	2007 04 11	703	0.5-	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.2-	0.7+	2007 04 17	291	0.1-	0.3-	2010 01 08	G96	0.3+	0.2-

2007 03 12	691	0.2-	0.2+	2007 04 17	291	0.1-	0.5-	2010 01 08	G96	0.0	0.1-
2007 03 12	691	0.1-	0.3+	2007 04 17	291	0.0	0.5-	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2007 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 08 29	J75	1.0+	0.7-	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2007 03 16	691	0.2-	0.0	2008 08 29	J75	1.3+	0.0				

(231433)* 2007 EV₁₅₉ = 2000 EA₇₉

Discovered 2007 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117845)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	225.57799	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28530700	ω	118.39095	-0.21840113	+0.97365980		
<i>a</i>	2.2852187	Ω	138.82525	-0.92653109	-0.18583069		
<i>e</i>	0.1459276	<i>i</i>	5.70800	-0.30633493	-0.13211190		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4+	1.7+	2007 02 26	G96	0.0	0.4-	2007 04 07	703	(0.6+	1.6+)
2000 03 05	704	1.4+	1.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2008 09 04	691	0.3-	0.1-
2000 03 05	704	1.1+	0.7+	2007 03 09	703	1.3-	0.4+	2008 09 04	691	0.3-	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.4-	2007 03 09	703	1.0+	0.4-	2008 09 04	691	0.5-	0.0
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2007 03 09	703	0.5-	0.1-	2008 09 22	704	0.2+	0.8+
2000 03 12	704	0.2+	1.2+	2007 03 09	703	0.2+	0.1+	2008 09 22	704	0.3+	0.4+
2000 03 12	704	0.2-	0.9+	2007 03 11	D29	0.2-	0.4+	2008 09 22	704	0.7+	0.8+
2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2007 03 11	D29	0.3+	0.3+	2008 09 22	704	0.3+	0.1-
2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2007 03 11	D29	0.5+	0.1-	2008 09 23	704	0.5-	0.6+
2001 09 19	644	0.3-	0.4+	2007 03 11	D29	0.3+	0.3+	2008 09 23	704	0.1-	0.1-
2001 09 19	644	0.4-	0.3+	2007 03 14	699	1.3-	0.7+	2008 09 23	704	0.8+	0.3+
2001 09 19	644	0.1-	0.5+	2007 03 14	699	(1.3-	1.6+)	2008 09 23	704	0.8+	0.4+
2003 01 07	704	(1.2-	1.8-)	2007 03 14	699	0.5+	0.2+	2008 09 23	704	0.2+	0.5+
2003 01 07	704	(3.3-	4.3-)	2007 03 14	699	0.1-	0.7+	2008 10 01	703	0.5+	1.0+
2003 01 07	704	0.1-	0.6+	2007 03 14	G96	(0.0	5.0+)	2008 10 01	703	0.6-	0.9+
2003 01 07	704	1.1-	0.3+	2007 03 14	G96	(0.0	4.7+)	2008 10 01	703	1.1+	1.3+
2003 01 07	704	0.4-	0.7+	2007 03 14	G96	(0.2-	4.2+)	2008 10 01	703	0.2-	1.3+
2005 10 26	691	0.3-	0.2+	2007 03 14	G96	(0.2+	4.4+)	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.2-	0.3-	2007 03 16	704	0.5+	0.4+	2009 12 20	691	0.1+	0.2-
2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2007 03 16	704	0.3+	0.8+	2009 12 20	691	0.4-	0.2-
2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2007 03 16	704	0.0	1.2+	2010 01 15	703	1.5+	0.7-
2006 12 27	G96	0.3-	0.4-	2007 03 16	704	0.6+	0.6-	2010 01 15	703	2.0+	1.1-
2006 12 27	G96	0.7-	0.3-	2007 03 16	704	0.9+	0.6+	2010 01 15	703	0.9+	0.9-
2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2007 04 07	703	1.3-	0.4-	2010 01 15	703	0.7-	0.8+
2007 02 26	G96	0.1+	0.3-	2007 04 07	703	1.5-	0.8+	2010 01 15	703	0.4+	1.1-
2007 02 26	G96	0.0	0.2-	2007 04 07	703	1.2-	0.4-				

(231434)* 2007 EF₁₈₀

Discovered 2007 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.82401	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28143495	ω	349.93361	-0.79309993	+0.60613696		
<i>a</i>	2.3061313	Ω	227.55015	-0.55303265	-0.75783732		
<i>e</i>	0.1085592	<i>i</i>	4.65799	-0.25523986	-0.24141372		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.4-	0.1-	2007 03 14	691	0.3-	0.2+	2008 09 04	691	0.3-	0.3-
1998 11 22	691	0.1-	0.1-	2007 03 14	691	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.2+
1998 11 22	691	0.1-	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.4+	2008 09 05	691	0.2-	0.2-
2004 06 25	691	0.1-	0.4+	2007 03 18	691	0.0	0.3+	2008 09 05	691	0.1-	0.2+
2004 06 25	691	0.1+	0.2+	2007 03 18	691	0.2-	0.3+	2008 09 05	691	0.2-	0.0
2004 06 25	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	704	1.1+	0.4+	2008 09 05	691	0.2-	0.1+
2005 11 12	691	0.5+	0.8+	2007 04 15	704	0.8+	0.0	2008 09 05	691	0.8+	0.2+
2005 11 12	691	0.3+	0.1-	2007 04 15	704	0.6+	0.3+	2009 12 19	691	0.4-	0.3+
2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 04 18	699	0.1-	0.7-	2009 12 19	691	0.1-	0.5+
2005 11 22	691	0.1-	0.2-	2007 04 18	699	(2.2+	0.5+)	2009 12 19	691	0.3+	0.1-
2005 11 22	691	0.3+	0.4+	2007 04 18	699	(2.2+	1.5+)	2010 01 12	G96	0.2-	0.4+
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	699	1.2+	1.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+

2005 12 04	G96	0.2−	0.5+	2008 08 24	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+
2005 12 04	G96	0.5+	0.2−	2008 08 24	691	0.3+	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 08 24	691	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.6−	0.0				
2007 03 14	691	0.0	0.2+	2008 09 04	691	1.0−	0.1+				

(231435)* 2007 EW₁₉₆

Discovered 2007 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28970662	ω	247.22001	−0.05308147	−0.99845545		
<i>a</i>	2.2620235	Ω	205.83910	+0.92943802	−0.04339255		
<i>e</i>	0.1772238	<i>i</i>	2.15685	+0.36514014	−0.03469573		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.6−	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	1.1+	1.3+
1995 10 02	691	0.1+	0.4−	2007 03 15	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1−
1995 10 02	691	0.0	0.3−	2007 03 20	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.4−	2007 03 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	1.0−
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2007 03 20	691	0.4+	0.6+	2010 01 06	703	(0.7−	1.9−)
2000 03 11	704	1.0+	0.4+	2007 04 07	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	703	0.3−	1.1−
2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2007 04 07	G96	0.4−	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2007 04 07	G96	0.3+	0.7+	2010 01 12	691	0.3−	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.3−	0.3+
2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2007 04 18	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	691	0.4−	0.0
2005 10 11	691	0.4−	0.5+	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+	2010 01 16	691	0.1−	0.4−
2005 10 11	691	0.2−	0.8+	2007 04 18	G96	0.2−	0.0	2010 01 16	691	0.4−	0.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.6+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	0.7+
2005 10 27	G96	0.6−	0.3−	2007 05 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.4+
2005 10 27	G96	0.4−	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.3+	2010 01 18	704	0.9+	0.7+
2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	1.7+	1.6+
2005 10 27	G96	0.5+	0.1−	2009 11 26	G96	0.7−	0.1+	2010 01 18	704	1.6+	0.2−
2007 03 15	691	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1−				

(231436)* 2007 FH₂ = 2000 ET₁₆₇ = 2004 ND₂₂

Discovered 2007 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 119452)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28526466	ω	162.03076	−0.43018821	+0.89110731		
<i>a</i>	2.2854448	Ω	82.28230	−0.84510719	−0.34127820		
<i>e</i>	0.1869187	<i>i</i>	8.38191	−0.31738296	−0.29909354		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.3+	2007 02 22	703	(1.9+	0.2+)	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.4+	0.9+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2000 03 04	704	0.7+	0.0	2007 02 22	703	1.0+	0.3−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2007 03 16	703	0.3−	0.5−	2009 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2007 03 16	703	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.5−	0.2−	2007 03 16	703	0.8−	0.7+	2009 12 19	691	0.2+	0.2+
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2007 03 16	703	0.8−	0.1+	2009 12 27	691	0.5−	0.7+
2000 03 12	704	0.0	0.0	2007 03 19	699	0.1−	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.6−	0.1+	2007 03 19	699	0.7+	0.9−	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	1.0+	2007 03 19	699	0.6+	0.6+	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2007 03 19	699	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2007 04 14	703	0.1+	0.5−	2010 01 06	703	0.6−	0.3−
2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2007 04 14	703	0.6−	0.3−	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2004 07 11	704	0.0	0.6+	2007 04 14	703	0.1+	0.1+	2010 01 11	G96	0.5+	0.3−
2004 07 16	E12	0.3−	0.2+	2007 04 14	703	1.2−	0.5−	2010 01 11	G96	0.0	0.3−
2004 07 16	E12	0.4−	0.7+	2008 10 22	704	0.8−	1.0+	2010 01 11	G96	0.5+	0.2−
2004 07 16	E12	0.1+	0.6+	2008 10 22	704	0.1−	1.5+	2010 01 11	G96	0.5+	0.2−

2004 07 16	E12	0.4−	0.6+	2008 10 22	704	0.6+	0.1+
2007 02 22	703	1.3+	0.7+	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−

(231437)* 2007 FG₁₅ = 2008 SG₁₉

Discovered 2007 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146523)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28385763	ω	220.29224	−0.99814342	−0.02120436		
<i>a</i>	2.2929909	Ω	318.38526	+0.04493369	−0.88921523		
<i>e</i>	0.0628169	<i>i</i>	4.93206	−0.04111780	−0.45699743		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2008 09 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.3+
2001 05 23	807	0.6−	0.1+	2008 09 09	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	704	0.9+	0.4+
2007 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 09 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	1.2+	0.2−
2007 03 12	691	0.4−	1.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	1.5+	0.9+
2007 03 12	691	0.4+	0.0	2008 09 19	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	704	0.9+	0.8+
2007 03 16	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	691	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.4−	0.0
2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2007 03 21	704	0.2+	1.2+	2008 09 25	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2007 03 21	704	0.1+	0.6+	2008 09 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	0.3+	0.4+
2007 03 21	704	0.2+	1.0+	2008 09 25	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.6+	0.1−
2007 03 21	704	(1.8+	1.8+)	2008 10 07	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	1.2−	0.2−
2008 07 29	691	0.3−	0.4+	2008 10 07	691	0.0	0.4+	2010 01 12	704	0.1−	0.0
2008 07 29	691	0.3−	0.4+	2008 10 07	691	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.3−	1.1−
2008 07 29	691	0.2+	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	1.4−	1.0+
2008 08 21	691	0.4−	0.6+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.8−	0.3+
2008 08 21	691	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.6+
2008 08 21	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.1+	0.4+
2008 09 09	G96	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.1+				
2008 09 09	G96	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+				

(231438)* 2007 FT₁₅ = 1998 BK₃₄

Discovered 2007 Mar. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117857)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22569476	ω	198.96447	−0.99934166	−0.01213653		
<i>a</i>	2.6717044	Ω	340.24619	+0.02715586	−0.87515106		
<i>e</i>	0.0633895	<i>i</i>	5.80595	−0.02405830	−0.48369756		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2007 03 19	703	0.6+	0.9−
1998 01 22	691	0.2−	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.0	2007 03 19	703	0.1+	0.0
1998 01 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	695	0.3−	0.0	2007 03 21	704	0.7+	0.5+
1998 02 02	691	0.2+	0.0	2006 03 04	G96	0.7−	0.4−	2007 03 21	704	0.7−	0.7+
1998 02 02	691	0.2−	0.3−	2006 03 04	G96	0.5+	0.2−	2007 03 21	704	(0.6+	1.7+)
2001 12 19	644	0.1−	0.8+	2006 03 04	G96	0.9−	0.1+	2007 03 21	704	0.0	1.0+
2001 12 19	644	0.2+	0.8+	2006 03 04	G96	0.5+	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	1.1+	2007 03 12	691	0.4+	0.7−	2009 09 16	691	0.4+	0.1−
2004 08 15	599	0.5+	0.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.1−	0.6−
2004 08 15	599	0.1+	0.1−	2007 03 12	691	0.1+	0.3+	2009 09 20	691	0.0	0.3+
2004 08 15	599	(0.4−	1.7−)	2007 03 19	703	0.1+	0.5+	2009 09 20	691	0.0	0.1−
2004 09 13	691	0.2+	0.5+	2007 03 19	703	0.6+	0.6−	2009 09 20	691	0.1−	0.1+
2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 19	703	1.0−	1.2+	2010 01 06	G96	1.0−	0.7−
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 03 19	703	1.0−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.5+
2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2007 03 19	703	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.2+
2004 09 22	691	0.4−	0.1−	2007 03 19	703	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	1.2+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168269

Id. A. Doppler (MPO 121676)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.05021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23376034	ω	342.04037	+0.98785458	-0.15201166
<i>a</i>	2.6098898	Ω	26.76665	+0.14988377	+0.87763135
<i>e</i>	0.1516625	<i>i</i>	4.09797	+0.04096561	+0.45459396
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.3-	2005 12 29	704	0.4-	0.4+	2009 11 17	G96	0.7+	0.1-
1996 11 06	691	0.1+	0.6-	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.6+	0.1-
1996 11 06	691	0.1-	0.5-	2005 12 30	691	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1-
2000 09 24	699	0.1+	0.2-	2005 12 30	691	0.4+	0.0	2009 11 19	691	0.0	0.1-
2000 09 24	699	0.1-	1.3+	2007 02 26	G96	0.5-	0.2-	2009 11 19	691	0.4-	0.1+
2000 09 24	699	0.8-	1.0+	2007 02 26	G96	0.5-	0.3+	2009 11 19	691	0.9-	1.0-
2000 09 24	699	1.0-	0.4+	2007 02 26	G96	0.4+	0.2-	2009 11 22	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2007 02 26	G96	0.2-	0.4+	2009 11 22	691	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.2-	0.0	2009 11 22	691	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.9-	0.3+	2007 03 20	691	0.3+	0.1+	2009 11 27	691	0.7-	0.2+
2000 09 24	704	0.0	1.8+	2007 03 20	691	0.3+	0.1+	2009 11 27	691	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2007 03 26	691	0.0	0.5+	2009 11 27	691	0.2-	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2007 03 26	691	0.1-	0.5+	2009 12 10	704	1.5+	1.0+
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2007 03 26	691	0.1-	0.4+	2009 12 10	704	(2.0+	0.2+)
2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2007 04 15	G96	0.1-	0.2-	2009 12 10	704	1.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.4-	0.2-	2009 12 10	704	1.1+	0.9+
2004 08 22	E12	0.1+	0.1-	2007 04 15	G96	0.2-	0.2-	2010 01 08	G96	0.7+	1.0+
2004 08 22	E12	0.5-	0.4-	2007 04 15	G96	1.2+	1.4-	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2004 08 22	E12	0.2-	0.5+	2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.4-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2005 12 29	704	1.1+	0.7+	2007 05 12	G96	0.5+	0.2-	2010 01 08	G96	0.1-	0.1+
2005 12 29	704	0.2+	0.2+	2007 05 12	G96	0.3-	0.5-				
2005 12 29	704	0.1-	0.2+	2009 11 17	G96	1.2+	0.2+				

(231440)* 2007 GB₁₉ = 2000 GM₆₂

Discovered 2007 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 119481)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.72663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28445652	ω	7.81043	-0.69810484	+0.71515065
<i>a</i>	2.2897714	Ω	217.92512	-0.65993348	-0.66152325
<i>e</i>	0.1255444	<i>i</i>	3.24328	-0.27773627	-0.22571338
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(1.6+	5.4-)	2007 04 11	691	0.0	0.2-	2008 09 09	G96	0.1-	0.2+
1993 03 22	809	0.6+	0.2-	2007 04 11	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.4-	0.6+	2007 04 15	691	0.1-	0.1-	2008 10 07	691	0.7-	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2007 04 15	691	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.7-	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2007 04 15	691	0.1-	0.0	2008 10 07	691	0.1-	0.7+
2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1-	0.4+
2000 04 06	704	0.5-	0.9+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.8+	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.8+	2007 04 19	691	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.3-	0.4+
2000 04 06	704	0.2-	0.4+	2007 04 23	691	0.0	0.1-	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+
2000 04 06	704	0.7+	1.1+	2007 04 23	691	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2-
2000 04 06	704	0.4+	2.0+	2007 04 23	691	0.1+	0.1-	2008 10 25	G96	0.6+	0.1-
2000 04 07	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2-
2000 04 07	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.2+
2000 04 07	691	0.6-	0.3-	2007 05 09	G96	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.3-	1.7+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.3-	0.4+
2000 04 29	704	0.8+	0.1+	2007 05 13	704	1.1+	0.1-	2008 11 06	G96	0.1-	0.3+
2000 04 29	704	0.7+	0.5+	2007 05 13	704	0.3-	0.4+	2008 11 06	G96	0.5+	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.2-	2007 05 13	704	0.1-	0.3-	2010 01 08	691	0.4+	0.1+
2005 12 01	G96	0.4+	0.3-	2007 05 14	691	0.2-	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.1-
2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 05 14	691	0.1+	0.1-	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 05 14	691	0.2+	0.3-	2010 01 12	691	1.0-	0.3-

2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2007 04 11	691	0.1-	0.0	2008 09 09	G96	0.3-	0.0	2010 01 12	691	0.3+	0.3+

(231441)* 2007 GM₂₉ = 2008 RT₃₇

Discovered 2007 Apr. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 142881)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.48041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24597207	ω	274.68280	-0.20080293	+0.97956764
<i>a</i>	2.5227769	Ω	343.72024	-0.88221391	-0.18579243
<i>e</i>	0.1481374	<i>i</i>	2.28954	-0.42588355	-0.07699611
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.4+	0.6+	2007 04 11	703	0.1+	1.2+	2008 09 24	704	(0.7+	1.7-)
2003 04 06	691	0.1+	0.6+	2007 04 15	704	1.2+	0.2-	2008 09 24	704	(0.8+	1.9-)
2003 04 06	691	0.1-	0.5+	2007 04 15	704	0.6-	0.4+	2008 09 24	704	(2.0+	2.3-)
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	704	0.9+	0.4-	2008 09 24	704	(1.0+	2.7-)
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	704	1.2+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	1.1+
2003 04 26	691	0.6+	0.3+	2007 04 16	703	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.8+
2003 05 08	691	0.3+	0.6+	2007 04 16	703	0.5-	0.4-	2008 09 29	704	0.5+	0.2+
2003 05 08	691	0.1-	0.6+	2007 04 16	703	0.3+	0.2-	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+
2003 05 08	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	703	0.4-	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1-
2004 09 21	691	0.5-	0.4+	2007 05 16	G96	0.2-	0.5-	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2004 09 21	691	0.3-	0.4+	2007 05 16	G96	0.2-	0.5-	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+
2004 09 21	691	0.0	0.5+	2007 05 16	G96	0.2-	0.4-	2008 11 19	G96	0.0	0.2-
2006 01 31	G96	0.4-	0.0	2007 05 16	G96	0.3-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1-	0.2+
2006 01 31	G96	0.0	0.3+	2008 09 02	691	0.4-	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.6+
2006 01 31	G96	0.2+	0.3+	2008 09 02	691	0.4-	0.3+	2008 11 19	G96	0.1-	0.2+
2006 01 31	G96	0.1+	0.6+	2008 09 02	691	0.3-	0.4+	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2007 03 10	691	0.0	0.3-	2008 09 06	691	0.1-	0.5+	2010 01 04	691	0.4-	0.3+
2007 03 10	691	0.4+	0.1+	2008 09 06	691	0.1-	0.7+	2010 01 04	691	0.0	0.4+
2007 03 10	691	0.6-	0.4+	2008 09 06	691	0.4-	0.7+	2010 01 12	691	0.2+	1.3+
2007 04 11	703	1.0-	0.6+	2008 09 20	G96	0.7-	0.9-	2010 01 12	691	0.3-	0.0
2007 04 11	703	(1.5-	0.7+)	2008 09 20	G96	0.2+	0.6-	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2007 04 11	703	0.6+	1.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.4-				

(231442)* 2007 GS₃₂

Discovered 2007 Apr. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.88374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27194965	ω	78.20305	-0.99186751	+0.02096398
<i>a</i>	2.3594479	Ω	102.90308	-0.06618826	-0.92743574
<i>e</i>	0.0646593	<i>i</i>	7.39958	+0.10871040	-0.37339451
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1-	2007 04 15	703	0.5-	0.4+	2007 05 10	699	(2.3+	0.3+)
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2007 04 18	122	0.3+	0.0	2007 05 10	699	(2.0+	1.6-)
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2007 04 18	122	0.0	0.1-	2007 05 10	699	0.5-	0.7-
2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2007 04 18	122	0.1+	0.1+	2007 05 15	G96	0.4-	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 04 18	122	0.2+	0.3-	2007 05 15	G96	0.6+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 04 19	122	0.6+	0.1-	2007 05 15	G96	0.2-	0.2+
2003 03 23	644	0.7+	0.5+	2007 04 19	122	0.3+	0.1+	2007 05 15	G96	0.3-	0.0
2003 03 23	644	0.2+	0.5+	2007 04 19	122	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.2-	0.3-
2003 03 23	644	0.4+	0.4+	2007 04 19	122	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.4-	0.2-
2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2007 04 19	122	0.2-	0.5+	2009 12 17	691	0.0	0.0
2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2007 04 19	122	0.1-	0.1-	2009 12 26	691	0.2-	0.0
2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	2007 04 19	122	0.1+	0.3-	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2006 01 25	G96	0.3+	0.4+	2007 04 21	122	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.2-	0.0
2006 01 25	G96	0.8+	0.3+	2007 04 21	122	0.2-	0.2-	2010 01 12	D29	0.1+	1.0-
2006 01 25	G96	0.3+	0.3+	2007 04 21	122	0.2+	0.0	2010 01 12	D29	0.1+	0.7-
2006 01 25	G96	0.4-	0.0	2007 04 21	122	0.0	0.1+	2010 01 12	D29	0.9+	0.8-
2007 04 15	703	0.3-	0.2-	2007 04 21	A50	0.4-	1.1-	2010 01 12	D29	0.7+	0.4-

M.P.O. 168270

2010 JAN. 30

2007 04 15 703 0.1+ 0.7+ 2007 04 21 A50 0.3- 1.1-
 2007 04 15 703 0.3- 0.8- 2007 05 10 699 (1.8+ 2.5-)

(231443)* 2007 GH₄₀

Discovered 2007 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.23161		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25116507	ω	221.24924		+0.42674961		+0.90330415
<i>a</i>	2.4878826	Ω	74.05410		-0.81731168		+0.40599054
<i>e</i>	0.0922978	<i>i</i>	2.61629		-0.38715163		+0.13861204
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.3+	0.9-	2007 04 26	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.7+	0.1+
1995 04 23	691	0.8-	0.1+	2007 04 26	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.6+	0.1-
1995 04 23	691	0.3+	0.7-	2007 05 09	G96	0.5-	0.1+	2008 10 17	691	0.1-	0.1+
2004 09 15	691	0.6-	0.2+	2007 05 09	G96	0.4-	0.4+	2008 10 17	691	0.7-	0.2-
2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 10 17	691	0.1+	0.2+
2004 09 15	691	0.2-	0.4+	2007 05 09	G96	0.5+	0.2+	2008 10 25	G96	0.5+	0.5-
2006 01 07	G96	0.1-	0.3-	2007 06 11	G96	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.4-
2006 01 07	G96	0.1-	0.3-	2007 06 11	G96	0.1-	0.4+	2008 10 25	G96	0.2+	0.4-
2006 01 07	G96	0.7-	0.5-	2007 06 11	G96	0.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.2-	0.8-
2006 01 07	G96	0.2-	0.1-	2007 06 11	G96	0.5-	0.0	2008 10 30	691	0.6-	0.3+
2006 02 03	691	0.1+	0.5+	2008 09 03	691	(0.2-	3.1+)	2008 10 30	691	0.0	0.3-
2006 02 03	691	0.1-	0.3+	2008 09 03	691	0.3-	0.4+	2008 10 30	691	0.0	0.0
2006 02 03	691	0.4-	0.1+	2008 09 03	691	0.5-	0.6+	2008 12 04	291	0.8+	0.3+
2007 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1-	2008 12 04	291	0.2-	0.8+
2007 04 14	691	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.8+	0.0	2008 12 04	291	0.6+	0.4+
2007 04 14	691	0.0	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1-	2009 12 18	691	0.3-	0.2+
2007 04 18	691	0.1+	0.7+	2008 09 28	G96	0.5+	0.1-	2009 12 18	691	0.4+	0.4+
2007 04 18	691	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 12 18	691	0.5+	0.4+
2007 04 18	691	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	691	0.1-	0.3+
2007 04 22	691	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1-	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 04 22	691	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.1-	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2007 04 22	691	0.0	0.3+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2-				
2007 04 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.9+	0.1-				

(231444)* 2007 GR₄₃ = 1997 WG₁₅ = 2004 RJ₄₃

Discovered 2007 Apr. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121680)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.90867		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26658589	ω	120.61324		+0.70915926		+0.70499121
<i>a</i>	2.3909910	Ω	194.56452		-0.65847209		+0.65770823
<i>e</i>	0.2003821	<i>i</i>	2.04514		-0.25200724		+0.26534371
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	(1.9-	3.3+)	2004 09 09	704	0.7-	0.7+	2008 10 28	G96	0.3-	0.4-
1993 09 23	809	(1.0-	3.7-)	2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2008 10 28	G96	0.5-	0.5-
1993 09 23	809	1.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.6-	0.8-	2008 10 28	G96	0.3-	0.4-
1997 11 23	691	0.5-	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2008 11 08	691	0.4-	0.1+
1997 11 23	691	0.4-	0.2-	2006 01 09	691	0.9+	0.8+	2008 11 08	691	0.6-	0.2+
1997 11 23	691	0.1-	0.5-	2006 01 09	691	0.5+	0.3+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+
1997 11 29	691	1.0+	1.3-	2006 01 09	691	0.5+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+
1997 11 29	691	0.4+	0.8-	2007 04 14	G96	0.3-	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5+
1997 11 29	691	0.3+	0.8-	2007 04 14	G96	0.2-	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-
2003 03 30	695	0.1-	0.4+	2007 04 14	G96	0.0	0.6+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2003 03 30	695	0.3-	0.6+	2007 04 14	G96	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.7-	0.9+	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.3-	0.5+
2004 09 08	704	0.7+	1.0+	2007 04 18	G96	0.2-	0.3+	2008 11 17	691	0.6-	0.1-
2004 09 08	704	0.2+	0.3-	2007 04 18	G96	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.2-	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2007 05 10	G96	0.5-	0.1-	2008 11 19	691	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	(2.0+	0.1-)	2007 05 10	G96	0.5-	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.4+

2004 09 09	704	0.6+	0.3-	2007 05 10	G96	1.1-	0.3+	2008 11 21	691	0.3-	0.5+
2004 09 09	704	0.8+	0.9+	2007 05 10	G96	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2008 09 06	G96	0.3+	0.5-	2008 11 24	691	0.3-	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1-	2008 11 24	691	1.0+	1.1-
2004 09 09	704	0.2-	0.3+	2008 09 06	G96	0.5+	0.2-	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2008 09 06	G96	0.4+	0.5-				
2004 09 09	699	0.5+	0.3-	2008 10 28	G96	0.1-	0.5-				

(231445)* 2007 GF₆₀

Discovered 2007 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.61900		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26519455	ω	53.42461		+0.52625466		-0.85030856
<i>a</i>	2.3993466	Ω	4.83274		+0.75737491		+0.46572234
<i>e</i>	0.0364703	<i>i</i>	3.81325		+0.38657376		+0.24510827
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 04 19	691	0.1-	0.8-	2008 09 23	G96	0.0	1.0+
2001 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 04 19	691	0.1-	0.5+	2008 09 23	G96	0.4+	0.7+
2001 10 19	691	0.2-	0.2+	2007 04 19	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.9+
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2007 04 23	691	0.1-	0.1-	2008 11 02	G96	0.9-	0.9+
2003 03 24	691	0.1+	1.0+	2007 04 23	691	0.1-	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	691	0.4+	0.5-	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+
2003 03 31	291	0.4+	0.3+	2007 05 13	G96	0.3+	0.1-	2008 11 02	G96	0.3-	0.4+
2003 03 31	291	0.5+	0.4+	2007 05 13	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.6+	0.1-
2003 03 31	291	0.6+	0.6+	2007 05 13	G96	0.2-	0.4+	2009 12 20	G96	0.6-	0.6-
2003 04 07	691	0.0	0.7+	2007 05 13	G96	0.6+	0.2+	2009 12 20	G96	0.8+	0.2-
2003 04 07	691	0.6-	0.8+	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.8-
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.8+	0.1+	2010 01 07	691	0.3-	0.1-
2005 12 10	691	0.2+	0.5+	2007 05 16	G96	0.5+	0.5-	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2005 12 10	691	0.2-	0.4+	2007 05 16	G96	0.5-	0.2-	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2005 12 10	691	0.2+	0.0	2008 08 07	691	0.5-	0.5+	2010 01 15	691	0.2+	0.1+
2007 04 15	691	0.1-	0.3-	2008 08 07	691	0.6-	0.7+	2010 01 15	691	0.3+	0.3-
2007 04 15	691	0.1-	0.2-	2008 08 07	691	0.6-	0.4+	2010 01 15	691	0.4-	0.3+
2007 04 15	691	0.1-	0.3-	2008 09 23	G96	0.4-	0.8+				

(231446)* 2007 GE₇₅

Discovered 2007 Apr. 10 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi

Station of the Purple Mountain Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.53913		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23140345	ω	183.51435		-0.03439647		+0.97193355
<i>a</i>	2.6275813	Ω	84.61142		-0.91114508		+0.06518554
<i>e</i>	0.1489957	<i>i</i>	13.51857		-0.41064769		-0.22604431
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.7+	0.4+	2007 05 07	683	1.3+	0.7+	2008 09 21	E12	1.4+	1.3+
2002 01 14	644	0.8+	0.5+	2007 05 07	683	(2.0-	0.4+)	2008 09 21	E12	0.2-	0.9+
2002 01 14	644	0.8+	0.5+	2007 05 13	G96	0.4+	1.5+	2008 09 21	E12	0.3-	0.2+
2003 04 28	291	0.1-	0.2+	2007 05 13	G96	0.3-	0.1+	2008 09 21	E12	0.6-	0.7+
2003 04 28	291	0.0	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	1.3+	2009 11 24	691	0.8-	0.2+
2003 04 28	291	0.2-	0.1+	2007 05 13	G96	0.6-	0.1+	2009 11 24	691	0.3-	0.3+
2004 10 04	644	0.5-	0.2+	2007 05 13	G96	0.2+	0.8+	2009 11 24	691	0.1+	0.1+
2004 10 04	644	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.4-	0.2+	2009 12 10	G96	0.2-	0.2+
2004 10 04	644	0.4-	0.8+	2007 05 13	G96	0.6+	0.7+	2009 12 10	G96	0.2-	0.0
2007 04 10	D29	0.2-	0.7-	2007 05 13	G96	0.2-	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.3-
2007 04 10	D29	0.1+	0.6-	2007 05 13	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.4-	0.3-
2007 04 10	D29	0.5+	0.4-	2007 05 13	G9						

2010 JAN. 30

M.P.O. 168271

2007 04 24	703	0.3+	0.5−	2007 05 13	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.4+
2007 04 24	703	0.7−	0.2−	2008 08 23	E12	0.9−	0.6−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 04 24	703	0.4+	1.4+	2008 08 23	E12	0.1−	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2007 04 24	703	0.4+	0.1−	2008 08 23	E12	0.5+	0.9+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2007 05 07	683	1.5+	0.9+	2008 08 23	E12	0.3−	0.6+				

(231447)* 2007 HE₁ = 1995 UK₆₄ = 1998 HS₁₅₆

Discovered 2007 Apr. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 121683)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	152.70618		(2000.0)	P	Q
n	0.21728458	ω	228.57703	+0.04697687	+0.98649102
a	2.7402075	Ω	44.87598	−0.83726220	+0.12457065
e	0.0888435	i	12.85132	−0.54477995	−0.10638431
P	4.54	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.4+	2007 04 16	703	0.0	0.5−	2009 09 21	G96	0.3+	0.2+
1995 10 21	691	0.1+	0.3+	2007 04 16	703	0.0	0.5−	2009 09 21	G96	0.1+	0.1−
1995 10 21	691	0.1+	0.8+	2007 04 16	703	1.1−	1.0−	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
1995 10 26	691	0.4−	0.0	2007 04 18	699	1.2+	1.0+	2009 10 26	691	0.2+	0.4+
1995 10 26	691	0.9−	0.5−	2007 04 18	699	0.4+	0.8+	2009 10 26	691	0.1−	0.1+
1995 10 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	699	(1.7+	0.1−)	2009 10 26	691	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	1.2−	0.9+	2007 04 18	699	0.0	0.2+	2009 11 09	691	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.4+	0.5−	2007 04 20	691	0.4+	0.2+	2009 11 09	691	1.2−	0.8−
1998 04 21	704	0.6+	0.6−	2007 04 20	691	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	(2.9−	1.4−)	2007 04 20	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.3−	0.4+	2007 05 09	703	(0.8+	2.0+)	2009 11 17	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	1.7+	1.5+	2007 05 09	703	(1.5−	1.4−)	2009 11 17	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.2−	0.4+	2007 05 09	703	(1.7−	0.2+)	2009 11 25	703	0.6+	0.0
1998 04 22	704	1.1+	0.5+	2007 05 09	703	0.9−	0.1−	2009 11 25	703	0.4+	0.9−
1998 04 22	704	(2.7+	0.4+)	2007 05 16	G96	0.2−	0.2+	2009 11 25	703	0.2+	0.1+
2004 10 05	683	(0.9+	2.5+)	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 11 25	703	0.5+	0.4−
2004 10 05	683	(2.4−	1.2+)	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 11 25	703	(1.7+	0.4−)
2004 10 05	683	(2.0+	0.0)	2007 05 16	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2008 08 28	E12	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2007 03 14	G96	0.2−	0.1+	2008 08 28	E12	0.2+	1.0+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 08 28	E12	0.5−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2007 03 14	G96	0.3−	0.1+	2008 08 28	E12	0.6−	0.0				
2007 04 16	703	0.6−	0.6+	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−				

(231448)* 2007 HL₄₆ = 2005 UG₃₀₄

Discovered 2007 Apr. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 120645)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	268.24240		(2000.0)	P	Q
n	0.29995098	ω	129.47431	−0.46650205	+0.87695771
a	2.2102218	Ω	112.35609	−0.84502276	−0.40330352
e	0.1438810	i	7.16902	−0.26136636	−0.26132633
P	3.29	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.4+	0.2+	2007 03 12	703	0.2−	0.7−	2008 10 07	G96	0.1−	0.1−
1994 06 08	691	0.2−	0.4+	2007 04 20	699	0.6+	0.1−	2008 10 22	G96	0.3+	0.3−
1994 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 04 20	699	0.0	0.3+	2008 10 22	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2007 04 20	699	(1.9+	0.0)	2008 10 22	G96	0.5+	0.3+
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2007 04 20	699	0.4−	0.3+	2008 10 22	G96	0.2−	0.4−
2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2007 04 22	703	0.0	0.8−	2008 10 22	G96	0.3+	0.1+
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 04 22	703	0.1−	0.4−	2008 10 22	G96	0.1+	0.6−
2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	703	0.9−	0.0	2008 10 22	G96	0.1−	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 04 22	703	0.1+	0.8−	2008 10 22	G96	0.3+	0.4−
2006 01 31	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	703	0.7+	0.2−	2009 12 20	G96	0.9+	0.8−
2006 01 31	G96	0.3+	0.0	2007 05 13	703	0.4+	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.5−
2006 01 31	G96	0.1+	0.2+	2007 05 13	703	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.5+	0.2−

(231449)* 2007 HH₅₁ = 1999 LQ₃₀

Discovered 2007 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120649)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	240.16435		(2000.0)	P	Q
n	0.24436397	ω	121.96225	−0.74105098	+0.66918652
a	2.5338327	Ω	100.10501	−0.63337936	−0.66945539
e	0.0912304	i	3.20674	−0.22287670	−0.32251959
P	4.03	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.1−	0.4−	2006 01 25	G96	0.1−	0.1−	2007 05 09	A50	0.8+	0.6+
1999 06 12	691	0.3−	0.2−	2007 01 29	691	0.2−	0.4−	2007 05 09	A50	0.0	0.1−
1999 06 12	691	0.3−	0.3−	2007 01 29	691	0.2−	0.8−	2007 05 09	A50	0.2+	0.1+
1999 06 18	691	0.4−	0.5−	2007 01 29	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.3−	0.0
1999 06 18	691	0.3+	0.4−	2007 04 20	691	0.0	0.1−	2007 05 12	G96	0.4−	0.2−
1999 06 18	691	0.0	0.2−	2007 04 20	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.5−	0.3−
2003 04 25	599	(1.5+	4.5−)	2007 04 20	691	0.0	0.3−	2007 05 12	G96	0.1−	0.5−
2003 04 25	599	0.1−	0.6−	2007 04 20	D35	0.7+	0.3−	2007 05 13	704	0.3+	0.5+
2003 04 25	599	0.0	0.2+	2007 04 20	D35	0.4+	0.1−	2007 05 13	704	0.3+	0.4+
2003 04 25	599	(2.9+	0.9+)	2007 04 20	D35	1.1+	0.5+	2007 05 13	704	0.3+	0.6+
2003 04 25	691	0.9+	1.0+	2007 04 24	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.0	0.1−
2003 04 25	691	0.7+	1.0+	2007 04 24	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.4−	0.1−
2003 04 25	691	1.2+	1.3+	2007 04 24	691	0.1−	0.2−	2009 11 17	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	1.1−	0.9−	2007 04 28	691	0.5−	0.1−	2009 12 17	691	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	0.5−	0.8−	2007 04 28	691	0.2−	0.2−	2009 12 17	691	0.4+	0.0
2003 05 05	704	1.2−	0.1−	2007 04 28	691	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.8+	0.3−	2007 05 07	703	0.2−	0.9−	2010 01 12	691	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.0	0.6−	2007 05 07	703	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2003 05 11	691	(0.1−	1.8+)	2007 05 07	703	1.2−	1.0−	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2003 05 11	691	0.5−	0.8+	2007 05 07	703	0.9+	0.6−	2010 01 14	691	0.2−	0.0
2003 05 11	691	0.2−	1.1+	2007 05 09	A50	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2006 01 25	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	A50	0.2−	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 01 25	G96	0.5+	0.5−	2007 05 09	A50	0.1−	0.1+				
2006 01 25	G96	0.5+	0.4−	2007 05 09	A50	0.1+	0.4−				

(231450)* 2007 HK₅₈

Discovered 2007 Apr. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	128.62056		(2000.0)	P	Q
n	0.17805578	ω	200.58346	−0.01886526	+0.97505208
a	3.1291905	Ω	68.87147	−0.88096514	+0.08839819
e	0.1332217	i	13.71622	−0.47280495	−0.20361533
P	5.54	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.0	0.1−	2007 04 24	G96	0.0	0.2+	2008 07 30	E12	0.6+	0.1−
2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2007 04 24	G96	0.2+	0.2+	2008 08 28	E12	0.1−	0.0
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 04 24	G96	0.0	0.1+	2008 08 28	E12	0.3−	0.4+
2007 03 25	G96	0.3−	0.5+	2007 04 24	G96	0.2+	0.2+	2008 08 28	E12	0.0	0.2−
2007 03 25	G96	0.2−	0.4+	2007 04 26	595	0.5+	0.1−	2008 08 28	E12	0.3+	0.3−
2007 03 25	G96	0.1+	0.4+	2007 04 26	595	0.6+	0.2+	2009 10 17	703	0.3+	0.9+
2007 03 25	G96	0.4−	0.5+	2007 05 09	703	0.0	0.1−	2009 10 17	703	0.7+	0.4−
2007 04 23	703	0.1+	0.4+	2007 05 09	703	0.9−	0.9−	2009 10 17	703	0.4−	0.1−
2007 04 23	703	0.2+	0.3−	2007 05 09	703	0.1+	0.9−	2009 10 17	703	1.0−	0.5−
2007 04 23	703	1.0−	0.5−	2007 05 09	703	0.3−	0.1−	2009 11 15	704	0.1+	0.1+
2007 04 23	703	0.5+	0.6+	2007 05 24	G96	0.0	0.4−	2009 11 15	704	0.7−	0.4+
2007 04 23	595	(0.3−	2.0+)	2007 05 24	G96	0.4+	0.2+	2009 11 15	704	1.0+	0.1+
2007 04 23	595	0.8−	0.2+	2007 05 24	G96	0.1+	0.3−	2009 11 15	704	0.2−	0.2−
2007 04 24	G96	0.0	0.1−	2007 05 24	G96	0.5+	0.5−	2010 01 14	G96	0.3−	0.3+

2007 04 24	G96	0.1+	0.1−	2008 07 30	E12	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3+	0.4+
2007 04 24	G96	0.2+	0.1−	2008 07 30	E12	0.5−	0.0	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2007 04 24	G96	0.2−	0.1−	2008 07 30	E12	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.4−	0.5−

(231451)* 2007 HL₇₂ = 2005 WY₁₁₆

Discovered 2007 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120658)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.29049		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26564850	ω	8.13538	−0.66317815		+0.74716369	
<i>a</i>	2.3966124	Ω	220.33817	−0.69047464		−0.63345599	
<i>e</i>	0.1403034	<i>i</i>	3.90288	−0.28885898		−0.20119623	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.2−	0.4+	2007 05 09	G96	0.3−	0.3+	2008 09 19	291	0.1+	0.0
2001 12 09	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.1+	2008 09 19	291	0.1+	0.2+
2001 12 09	691	0.5−	0.0	2007 05 09	G96	0.5−	0.2+	2008 10 01	G96	0.7+	0.1−
2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2007 05 09	699	(0.7+	2.4+)	2008 10 01	G96	0.5+	0.1+
2004 08 25	691	0.1+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.9+	0.1−
2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2007 05 09	699	(1.1+	1.8+)	2008 10 01	G96	0.7+	0.1−
2005 11 30	G96	0.4−	0.2−	2007 05 09	699	1.0+	1.0+	2008 10 18	691	0.2−	0.3+
2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2007 05 09	699	(1.6+	1.1+)	2008 10 18	691	0.1+	0.2−
2005 11 30	G96	0.2+	0.1+	2007 05 14	691	0.1−	0.5+	2008 10 18	691	0.0	0.4−
2005 11 30	G96	0.2+	0.1+	2007 05 14	691	0.2+	0.4+	2008 10 19	691	0.8−	0.3+
2005 12 01	691	0.4+	0.7+	2007 05 14	691	0.1−	0.2+	2008 10 19	691	0.4−	0.4+
2005 12 01	691	0.1−	0.4+	2007 05 18	H55	0.0	0.1−	2008 10 19	691	0.3−	1.0+
2005 12 01	691	0.0	0.4+	2007 05 18	H55	0.2−	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.5+
2007 04 19	704	0.8+	1.1+	2007 05 18	H55	0.1+	0.5+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
2007 04 19	704	(0.2+	1.7+)	2007 05 21	703	0.4+	1.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.2−
2007 04 19	704	0.7−	0.6+	2007 05 21	703	0.8+	1.0+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2007 04 22	691	0.1+	0.0	2007 05 21	703	(0.5−	1.7+)	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2007 04 22	691	0.1+	0.4−	2007 05 21	703	(2.1+	0.0)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 04 22	691	0.2−	0.4+	2008 09 04	691	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2007 04 26	691	0.3+	0.1+	2008 09 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2007 04 26	691	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.4+				
2007 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 09 19	291	0.1+	0.3−				

(231452)* 2007 HC₇₄

Discovered 2007 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.54695		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27694456	ω	126.42818	−0.52731563		+0.83116177	
<i>a</i>	2.3309922	Ω	110.83185	−0.82740581		−0.45510565	
<i>e</i>	0.1045010	<i>i</i>	10.87763	−0.19323004		−0.31945102	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.0	0.3+	2007 04 26	G96	0.3+	0.1−	2008 10 26	703	0.1−	0.4−
1992 01 01	691	0.1−	0.5−	2007 04 26	G96	0.2−	0.0	2009 11 15	G96	0.5+	0.3−
1992 01 01	691	0.1−	0.4+	2007 05 13	691	0.0	0.3+	2009 11 15	G96	0.6+	0.4−
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2007 05 13	691	0.1+	0.2+	2009 11 15	G96	0.3−	0.6−
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2007 05 13	691	0.2+	0.1+	2009 11 15	G96	0.1−	0.1+
2004 08 23	699	1.4−	0.7−	2007 05 17	703	0.1−	0.7+	2009 11 15	G96	0.0	0.6−
2004 08 23	699	0.2−	0.4+	2007 05 17	703	1.0−	1.0−	2009 11 15	G96	0.5+	0.5−
2004 08 23	699	0.6−	1.1−	2007 05 17	703	0.8+	0.3+	2009 11 15	G96	0.3−	0.5−
2004 08 23	699	0.7+	0.1+	2007 05 17	703	0.8−	0.6−	2009 11 15	G96	0.7+	0.1−
2004 08 23	699	0.6+	0.5+	2007 05 24	703	0.4+	0.1−	2010 01 07	703	1.0−	1.0−
2004 08 23	699	0.1+	0.3+	2007 05 24	703	0.4+	0.3−	2010 01 07	703	1.1−	1.1−
2004 08 23	699	1.4−	0.9+	2007 05 24	703	0.4+	0.4−	2010 01 07	703	0.9−	0.6+
2004 08 23	699	0.1+	0.0	2007 05 24	703	0.2−	0.5+	2010 01 07	691	0.0	0.5+
2004 09 05	E12	0.5−	0.0	2007 06 05	703	0.3−	0.2+	2010 01 07	703	1.0−	0.9+
2004 09 05	E12	0.8+	0.1+	2007 06 05	703	0.4+	0.8−	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2004 09 05	E12	0.3+	0.7+	2007 06 05	703	1.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.4+
2004 09 05	E12	0.1+	0.2+	2007 06 05	703	1.3+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+

2006 02 25	G96	0.3+	0.2−	2007 06 08	691	(2.9+	2.7−)	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 02 25	G96	0.2+	0.1−	2007 06 08	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2006 02 25	G96	0.0	0.4+	2007 06 08	691	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 22	704	1.3−	1.0+	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2007 04 22	703	0.8−	0.1−	2008 10 22	704	(0.7−	2.3+)	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2007 04 22	703	0.1−	0.6−	2008 10 22	704	0.7−	1.1+	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2007 04 22	703	0.1−	0.7−	2008 10 22	704	(1.1+	1.7+)	2010 01 15	691	0.1+	0.4+
2007 04 22	703	0.0	0.3+	2008 10 26	703	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2007 04 26	G96	0.2−	0.2−	2008 10 26	703	0.4−	1.1+				
2007 04 26	G96	0.1−	0.2−	2008 10 26	703	(1.4+	1.8+)				

(231453)* 2007 HS₈₂ = 1999 AE₃₂ = 2004 QK₁₆

Discovered 2007 Apr. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120662)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.06804		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26908112	ω	107.73228	−0.71559948		+0.68955292	
<i>a</i>	2.3761867	Ω	116.03004	−0.67864642		−0.64853304	
<i>e</i>	0.0839443	<i>i</i>	7.12858	−0.16539776		−0.32236885	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.3+	0.4−	2005 11 10	291	0.3+	0.4+	2007 05 17	703	0.3−	0.7−
1999 01 15	691	0.3+	0.9−	2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2007 05 17	703	(1.8−	0.7+)
1999 01 15	691	0.2−	0.2−	2005 12 08	691	0.3+	0.2+	2007 05 17	703	0.5−	0.3+
1999 01 23	691	0.5−	0.1+	2005 12 08	691	0.4+	0.0	2007 05 24	703	0.2−	0.0
1999 01 23	691	0.6−	0.0	2007 04 16	703	0.5−	1.1+	2007 05 24	703	0.8+	0.9−
1999 01 23	691	1.0−	0.4+	2007 04 16	703	0.5−	0.4−	2007 05 24	703	0.4−	0.8+
2003 03 25	644	0.8+	0.6−	2007 04 16	703	(1.6−	0.6+)	2007 05 24	703	1.2−	0.2−
2003 03 25	644	1.2+	0.7−	2007 04 16	703	0.1−	0.8+	2009 12 15	G96	0.3+	0.4+
2003 03 25	644	1.4+	0.6−	2007 04 21	D35	0.3+	0.6+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 04 21	D35	0.2+	0.6+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.1+	2007 04 21	D35	0.0	0.8+	2009 12 15	G96	(0.0	1.6+)
2003 04 04	691	0.6+	0.0	2007 05 09	703	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2004 08 21	568	0.2−	0.2+	2007 05 09	703	0.4+	0.5−	2010 01 06	691	0.3−	0.3+
2004 08 21	568	0.3−	0.0	2007 05 09	703	1.0+	0.7−	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2004 08 21	568	0.3−	0.0	2007 05 09	703	0.5+	0.9+	2010 01 15	703	1.1−	0.0
2004 08 22	568	0.2−	0.1−	2007 05 10	699	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	0.4−
2004 08 22	568	0.1−	0.0	2007 05 10	699	1.1+	0.6+	2010 01 15	703	1.8−	0.7−
2004 08 22	568	0.5−	0.1−	2007 05 10	699	(0.8+	2.0+)	2010 01 15	703	2.0−	0.6−
2005 11 10	291	0.4+	0.9+	2007 05 10	699	0.1−	1.0+				
2005 11 10	291	0.3+	0.6+	2007 05 17	703	0.9−	0.1−				

(231454)* 2007 HK₉₅

Discovered 2007 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	251.42386		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27602191	ω	108.04888	−0.28667213		+0.95691326	
<i>a</i>	2.3361838	Ω	145.18571	−0.90674980		−0.25544018	
<i>e</i>	0.1243396	<i>i</i>	4.64340	−0.30923114		−0.13808451	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	(0.4−	1.9+)	2005 12 22	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+
2003 03 24	691	(0.0	2.2+)	2007 04 28	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	(0.6−	1.9+)	2007 04 28	691	0.3+	0.2−	2008 09 27	G96	0.2−	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.0	2008 09 27	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 05 13	691	0.2+	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.0
2004 08 12	599	0.1−	0.2+	2007 05 13	691	0.2+	0.0	2008 09 27	G96	0.4+	0.3+
2004 08 12	599	0.0	0.7+	2007 05 13	691	0.8−	0.5+	2008 10 22	G96	0.5+	0.2−
2004 08 12	599	0.6−	0.3+	2007 05 24	703	0.2−	0.3−	2008 10 22	G96	0.2+	0.0
2004 08 12	599	0.7−	0.0	2007 05 24	703	0.1−	0.7+	2008 10 22	G96	0.1−	0.0
2004 08 12	807	0.2+	0.0	2007 05 24	703	0.0	1.3−	2008 10 22	G96	0.1+	0.3+
2004 08 12	807	0.2+	0.1+	2007 05 24	703	0.2+	0.4+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.5+	2007 06 09	703	(0.2+	2.1+)	2010 01 06	691	0.1−	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168273

2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2007 06 09	703	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2004 09 06	644	0.3+	0.4+	2007 06 09	703	(0.3−	1.7+)	2010 01 11	691	0.3−	0.2+
2005 12 22	691	0.1+	0.0	2007 06 09	703	0.4−	0.4+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2008 09 23	691	0.4−	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.1−

(231455)* 2007 JY₈ = 2004 TR₁₁₈

Discovered 2007 May 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 121229)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	57.70704	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21815508	<i>ω</i>	329.39889
<i>a</i>	2.7329131	<i>Ω</i>	59.74728
<i>e</i>	0.0607970	<i>i</i>	5.94228
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.2+	0.4−	2007 04 18	G96	0.3+	0.1−	2007 05 13	704	0.7+	0.5+
1993 03 25	691	0.0	0.1−	2007 04 18	G96	0.4+	0.3−	2007 05 26	G96	0.1−	0.1+
1993 03 25	691	0.2−	1.4−	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.5+	0.3−
1998 06 01	691	0.7−	0.4+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+	2007 05 26	G96	0.3+	0.6−
1998 06 01	691	1.0−	0.7−	2007 04 26	691	0.1−	0.5+	2007 05 26	G96	0.1+	0.0
1998 06 01	691	0.3−	0.5+	2007 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 08 23	E12	0.8+	0.0
2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2007 04 26	691	0.4+	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.4+
2004 10 05	644	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2008 08 23	E12	0.3−	0.0
2004 10 05	644	0.7+	0.2−	2007 05 09	G96	0.2−	0.2+	2008 08 23	E12	0.8−	0.9−
2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2008 09 23	704	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2008 09 23	704	0.6+	0.9−
2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.2+	0.3−
2004 10 14	704	0.8−	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	(0.4−	1.5−)
2004 10 14	704	1.0−	0.9−	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.8−	0.7−
2004 10 14	704	0.1+	1.0+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.3+
2004 10 14	704	0.4+	0.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.2+
2004 10 15	699	0.5+	0.0	2007 05 10	691	0.4+	0.2+	2010 01 04	691	0.3+	0.4+
2004 10 15	699	(2.4+	1.2−)	2007 05 10	691	0.1−	0.0	2010 01 04	691	0.4−	0.2+
2004 10 15	699	0.7+	0.0	2007 05 13	704	0.7+	1.4+	2010 01 04	691	0.2+	0.3+
2004 10 15	699	1.3+	0.4−	2007 05 13	704	0.1−	0.7+				

(231456)* 2007 JC₁₅ = 1996 BY₃

Discovered 2007 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121696)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	268.58103	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27822350	<i>ω</i>	348.53406
<i>a</i>	2.3238433	<i>Ω</i>	239.94009
<i>e</i>	0.1381530	<i>i</i>	2.13677
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.6

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	413	0.4+	0.2−	2007 04 23	691	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.2+	0.0
1996 01 26	413	0.2−	0.1−	2007 04 23	691	0.0	0.4+	2008 09 25	691	0.4−	0.2+
1996 01 26	413	0.1+	0.1−	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2008 09 25	691	0.0	0.1+
1996 01 28	413	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.3+	0.3+	2008 10 03	691	0.1+	0.4+
1996 01 28	413	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.3+	0.1−
2001 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4−	0.0	2008 10 03	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	691	0.2+	0.1−	2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.3−
2001 10 15	691	0.5−	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.4+	0.4−
2001 10 26	691	0.4−	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.3+	0.0
2001 10 26	691	0.0	0.2−	2007 05 11	G96	0.5−	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4+
2001 10 26	691	0.3−	0.6−	2007 05 11	G96	1.3+	0.9−	2010 01 06	691	0.6+	0.0
2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.8−	0.4−
2005 12 04	691	0.9+	0.6+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.4−	0.4+
2005 12 04	691	0.7+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.0
2007 04 11	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.4+	0.3+	2010 01 10	691	0.7−	0.2−
2007 04 11	691	0.1−	0.4−	2008 09 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.3+	0.7+

2007 04 11	691	0.4+	0.1−	2008 09 09	G96	0.1−	0.4+
2007 04 23	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.5−	0.1−

(231457)* 2007 JN₃₁

Discovered 2007 May 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	217.86741	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25173516	<i>ω</i>	190.24702
<i>a</i>	2.4841251	<i>Ω</i>	73.27217
<i>e</i>	0.1667510	<i>i</i>	5.93549
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2007 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.3−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.1−	0.0	2008 09 25	691	0.9−	0.8+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2007 05 09	A50	0.3−	0.2−	2008 09 25	691	0.2−	0.8+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2007 05 09	A50	0.0	0.4−	2008 09 29	691	0.7−	0.3+
2003 04 30	691	0.2+	0.1−	2007 05 09	A50	0.2−	0.0	2008 09 29	691	0.8−	0.4+
2003 04 30	691	0.6+	0.1−	2007 05 09	A50	0.3+	0.2−	2008 09 29	691	0.2−	0.1+
2003 04 30	691	0.5+	0.1−	2007 05 09	A50	0.1−	0.2+	2008 09 29	291	0.1+	0.4+
2003 04 30	608	0.3−	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−	2008 09 29	291	0.1+	0.4+
2003 04 30	608	0.0	0.4−	2007 05 12	G96	0.6−	0.8+	2008 09 29	291	0.0	0.3+
2003 04 30	608	0.0	0.4−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.5+	0.3+
2003 05 29	691	0.0	0.2−	2007 05 12	G96	0.6−	0.1−	2008 10 21	G96	1.4+	0.3+
2003 05 29	691	0.5+	0.2+	2007 05 13	704	0.5+	0.2+	2008 10 21	G96	0.1+	0.4+
2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2007 05 13	704	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.6+	0.5+
2005 12 24	691	0.2−	0.1+	2007 05 13	704	0.4+	0.3+	2009 12 18	G96	0.8−	0.4+
2005 12 24	691	0.5+	0.0	2007 05 13	704	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.6+
2005 12 24	691	0.6+	0.0	2007 05 13	704	(0.3+	1.7+)	2009 12 18	G96	0.1−	0.4+
2007 04 19	D35	0.2+	0.5+	2007 05 14	A50	0.4+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6−	0.6+
2007 04 19	D35	0.4+	0.4+	2007 05 14	A50	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2−	0.6+
2007 04 19	D35	0.4+	0.6+	2007 05 14	A50	0.4+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.6+
2007 04 20	691	0.1−	0.1−	2007 05 14	A50	0.4+	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2007 04 20	691	0.1−	0.2+	2007 05 14	A50	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+
2007 04 20	691	0.8−	1.2+	2007 05 14	A50	0.3+	0.1−				
2007 04 28	691	0.2+	0.1+	2007 05 14	A50	1.0+	1.0+				

(231458)* 2007 LN₁₉

Discovered 2007 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	228.37726	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23259805	<i>ω</i>	329.48048
<i>a</i>	2.6185769	<i>Ω</i>	260.68596
<i>e</i>	0.1455705	<i>i</i>	10.95217
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	209	0.2+	0.6+	2007 06 14	E12	0.3−	0.3+	2008 09 29	G96	0.4+	0.2+
2002 01 09	209	0.1+	0.7+	2007 06 14	E12	0.3+	0.2−	2008 09 29	G96	0.0	0.3+
2002 01 10	209	0.4+	0.5+	2007 06 14	E12	0.0	0.9+	2008 09 30	G96	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.2−	0.4−	2007 06 15	691	0.2+	1.1−	2008 09 30	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2007 06 15	691	0.0	0.0	2008 09 30	G96	0.3−	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2007 06 15	691	0.1−	0.4+	2008 09 30	G96	0.0	0.2+
2002 02 12	209	0.2−	0.4+	2007 06 20	704	0.4+	0.7−	2008 12 01	G96	0.5−	0.2+
2002 02 12	209	0.2−	0.3−	2007 06 20	704	(1.2+	2.1−)	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	209	0.1+	0.1+	2007 06 20	704	(0.1+	1.7−)	2008 12 01	G96	0.4−	0.4−
2007 05 13	E12	0.5−	0.6+	2007 06 20	704	0.6−	1.0−	2008 12 01	G96	0.6+	0.2−
2007 05 13	E12	0.2−	0.5+	2007 06 20	704	0.7+	0.4+	2009 11 09	691	0.1−	0.2−
2007 05 13	E12	0.0	0.5+	2008 09 22	703	0.9−	0.1−	2009 11 09	691	0.3−	0.1−
2007 05 13	E12	0.0	0.4+	2008 09 22	703	0.3−	0.5+	2009 11 09	691	0.1−	0.1−
2007 05 26	E12	0.4−	0.4+	2008 09 22	703	0.4−	0.9−	2009 12 25	691	0.3+	0.4−
2007 05 26	E12	0.1−	0.1−	2008 09 22	703	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2007 05 26	E12	0.2+	0.8+	2008 09 29	G96	0.3+	0.6+	2009 12 25	691	0.2−	0.3+
2007 05 26	E12	0.2−	0.5+	2008 09 29	G96	0.3−	0.4+	2010 01 15	G96	0.2+	0.1−

2007 06 14	704	0.3+	0.7−	2008 09 29	G96	0.3+	0.4+	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−
2007 06 14	704	(1.5+	1.8+)	2008 09 29	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−
2007 06 14	704	(1.8+	2.8+)	2008 09 29	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.3+	0.1−
2007 06 14	704	(0.7+	2.0+)	2008 09 29	G96	0.2+	0.1+				

(231459)* 2007 LV₂₄ = 2005 WD₁₆₀

Discovered 2007 June 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135073)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	323.67982		(2000.0)		P		Q
n	0.26329564	ω	71.87401		-0.91948911		-0.37836235
a	2.4108689	Ω	85.78347		+0.30796584		-0.86196340
e	0.1303864	i	6.14095		+0.24432933		-0.33743300
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	(0.1+	1.6−)	2005 12 22	703	0.5+	0.3+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	1.4−	0.4−	2005 12 22	703	0.6−	0.3−	2010 01 06	704	(0.5+	1.8+)
2003 03 29	699	1.1−	0.1+	2005 12 22	703	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	1.1−
2003 03 29	699	1.3−	0.4+	2005 12 22	703	0.2+	0.8+	2010 01 06	703	0.4+	0.7+
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2007 04 19	G96	0.5+	0.4−	2010 01 06	704	0.4−	0.4−
2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.6−	2010 01 06	703	0.3+	0.0
2003 04 04	691	0.5+	0.4+	2007 04 19	G96	0.5+	0.6−	2010 01 06	703	(0.2+	1.8−)
2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	704	0.2−	0.4+
2005 11 30	G96	0.3−	0.2+	2007 05 25	G96	0.1−	0.3−	2010 01 06	704	(0.1−	1.8+)
2005 11 30	G96	0.6−	0.1+	2007 05 25	G96	1.4−	1.3+	2010 01 06	704	0.6−	0.9+
2005 11 30	G96	0.3−	0.3−	2007 05 25	G96	1.4+	1.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4−
2005 12 01	704	(0.9−	3.3+)	2007 06 14	691	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2005 12 01	704	0.2−	0.3−	2007 06 14	691	0.9−	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.4−
2005 12 01	704	0.4−	0.1−	2007 06 14	691	0.1−	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2005 12 01	704	0.8−	0.7+	2007 06 18	691	0.0	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2005 12 04	691	0.4−	0.6+	2007 06 18	691	0.2+	0.3−	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2005 12 04	691	0.9+	1.0−	2007 06 18	691	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 12 04	691	0.1−	0.6+	2009 12 15	G96	0.6+	0.4−	2010 01 12	704	0.5−	0.1+
2005 12 04	704	0.1−	1.2+	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−	2010 01 12	704	0.0	0.2+
2005 12 04	704	1.3−	1.0+	2009 12 15	G96	0.2+	0.8−	2010 01 12	704	0.6+	0.9+
2005 12 04	704	0.6+	0.1−	2009 12 15	G96	0.8+	0.3−	2010 01 12	704	0.2−	0.0
2005 12 04	704	(1.7−	0.6+)	2009 12 19	691	0.2−	0.4−	2010 01 12	704	0.3−	0.8+
2005 12 04	G96	(1.5+	0.8+)	2009 12 19	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.2−	0.4−
2005 12 04	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.1−
2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 12 27	691	0.2+	0.3−				

(231460)* 2007 MG₇ = 1995 UU₅₁ = 1998 HR₁₄

Discovered 2007 June 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121715)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	180.87570		(2000.0)		P		Q
n	0.22985362	ω	170.09330		+0.41022209		+0.91125259
a	2.6393794	Ω	124.11676		−0.83972347		+0.39305291
e	0.1448717	i	2.53094		−0.35578411		+0.12299647
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4−	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.2+	2008 10 01	691	(2.3−	0.2−)
1995 10 20	691	0.5+	0.1−	2007 05 10	G96	0.5+	0.1+	2008 10 01	691	0.2+	0.1+
1995 10 26	691	0.1+	0.4+	2007 05 10	G96	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.1+	0.0
1995 10 26	691	0.1+	0.0	2007 05 26	G96	0.4+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.3+
1995 10 26	691	1.3−	0.4−	2007 05 26	G96	0.3+	0.1−	2008 10 08	691	0.1+	0.1−
1998 04 17	691	0.7+	0.7−	2007 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.2+
1998 04 17	691	0.3+	0.6−	2007 05 26	G96	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.7+	0.4−
1998 04 17	691	0.0	0.4−	2007 06 18	691	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.7+	0.0
1998 04 27	691	0.4−	0.8−	2007 06 18	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.7+	0.2−
1998 04 27	691	0.5−	0.7−	2007 06 18	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.8+	0.5−
1998 04 27	691	0.0	0.7−	2007 06 22	691	0.3−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−

2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2007 06 22	691	0.0	0.4+	2010 01 07	G96	0.5−	0.1−
2006 02 24	691	0.1−	1.1+	2007 06 22	691	0.2−	0.6+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.7+	2008 09 20	691	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.4−	0.3−
2007 03 16	G96	1.0+	0.7+	2008 09 20	691	0.3+	0.4−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2007 03 16	G96	0.3+	0.7+	2008 09 20	691	0.2+	0.6+	2010 01 15	691	0.4−	0.4+
2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2007 03 16	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.1−				
2007 05 10	G96	0.4+	0.2−	2008 09 24	691	0.5+	0.7−				

(231461)* 2007 MC₂₆ = 2003 GX₅₀

Discovered 2007 June 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121259)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	249.34734		(2000.0)		P		Q
n	0.28589679	ω	218.63558		+0.69005200		+0.69824600
a	2.2820748	Ω	95.91553		−0.60735392		+0.70178888
e	0.1742981	i	11.04003		−0.39363620		+0.14122638
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.2+	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.8+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	1.1+	0.5+	2004 11 12	704	1.0−	0.1−	2008 10 24	G96	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.4+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.8−	0.2+	2008 10 24	G96	0.4−	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 06 22	699	0.6−	1.5+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−
2003 04 08	608	0.6+	0.4+	2007 06 22	699	1.5−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2003 04 08	608	0.1−	0.4+	2007 06 22	699	0.9−	0.9−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2003 04 08	608	0.3−	0.3+	2007 06 22	699	0.3+	0.9+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−
2003 04 09	704	0.3+	1.3+	2007 06 23	E12	0.5+	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2003 04 09	704	(0.8+	2.3+)	2007 06 23	E12	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.6+	0.1+
2003 04 09	704	0.4+	0.9+	2007 06 23	E12	0.1+	0.2−	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 09	704	0.4+	0.7+	2007 06 27	D35	0.4+	0.7+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	(0.7−	1.7+)	2007 06 27	D35	0.7+	0.2+	2008 12 31	691	0.5−	0.4+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 06 27	D35	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.8+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 08 04	E12	0.1+	0.7+	2008 12 31	691	0.2−	0.3+
2004 11 04	683	0.3+	1.1−	2007 08 04	E12	0.1−	0.9+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2004 11 04	683	2.2−	0.8−	2007 08 04	E12	0.1+	0.5+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	683	0.4+	2.3+	2007 08 04	E12	0.8+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−

(231462)* 2007 OL₇

Discovered 2007 July 24 by N. Teamo at Tiki Observatory, Punaauia.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	120.39429		(2000.0)		P		Q
n	0.18715580	ω	255.81911		+0.97785762		−0.09807788
a	3.0269170	Ω	109.55117		+0.15574119		+0.93111049
e	0.0718500	i	11.31345		−0.13978252		+0.35130326
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2007 08 03	F85	0.8+	0.4+	2008 10 29	704	0.2+	0.1+
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2007 08 03	F85	0.5−	0.1+	2008 10 29	704	1.3−	0.2+
2002 09 09	644	0.3−	0.1+	2007 08 03	F85	0.8−	0.0	2008 10 29	704	(1.8−	0.9−)
2002 09 17	608	0.6−	1.1−	2007 08 08	704	0.6+	0.5+	2008 11 19	683	(2.4+	1.7+)
2002 09 17	608	0.4−	1.1−	2007 08 08	704	0.7+	0.1−	2008 11 19	683	0.6+	0.4−
2002 09 17	608	0.8−	1.1−	2007 08 08	704	0.5−	0.8+	2008 11 19	683	0.0	0.2+
2003 12 15	644	0.5+	0.4+	2007 08 14	E12	0.8+	0.5+	2008 12 01	703	0.4+	1.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168275

2006 05 07	691	0.1−	0.9+	2008 10 11	F84	(0.9−	2.0−)	2009 12 27	F85	0.1−	0.4+
2007 07 24	F85	0.4+	0.2+	2008 10 14	F84	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.5−	0.1−
2007 07 24	F85	0.2−	0.1+	2008 10 14	F84	0.9−	0.7−	2010 01 07	691	0.7−	0.3+
2007 07 24	F85	0.1−	0.2+	2008 10 24	703	0.6+	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 07 25	F85	0.5+	0.2+	2008 10 24	703	0.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2007 07 25	F85	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2007 07 25	F85	0.5−	0.2+	2008 10 24	703	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.4+	0.1+

(231463)* 2007 PO = 2005 GM₆₃ = 2008 SY₂₀₇

Discovered 2007 Aug. 5 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (*MPO* 146566)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	52.96825	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17750173	<i>ω</i>	293.63548
<i>a</i>	3.1356986	<i>Ω</i>	129.96062
<i>e</i>	0.0908487	<i>i</i>	17.97666
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.8

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.3+	0.4+	2006 06 19	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	703	0.8−	0.7+
2005 03 16	703	1.0+	0.9+	2007 06 21	G96	0.3−	0.0	2008 10 09	703	0.9−	0.6+
2005 03 16	703	0.3+	0.0	2007 06 21	G96	0.2−	0.0	2008 10 09	703	0.9+	0.2+
2005 03 16	703	0.8−	1.1+	2007 06 21	G96	0.6−	0.0	2008 10 09	703	0.1−	1.0+
2005 04 02	703	0.3+	0.6−	2007 06 21	G96	0.4−	0.1+	2008 10 09	703	0.0	0.4+
2005 04 02	703	0.7−	0.5+	2007 08 05	673	0.4−	0.3−	2008 10 09	703	0.0	0.5+
2005 04 02	703	0.6−	0.4+	2007 08 05	673	0.4+	0.0	2008 10 09	703	0.3−	0.4+
2005 04 02	703	0.1+	0.2+	2007 08 05	673	0.2−	0.1+	2008 10 09	703	0.0	0.2+
2005 04 09	703	0.7−	0.5−	2007 08 06	673	0.5−	0.3−	2008 10 09	703	0.3−	0.4−
2005 04 09	703	0.4−	0.2−	2007 08 06	673	0.1−	0.2−	2008 10 27	703	0.5+	0.5+
2005 04 09	703	0.6+	0.5−	2007 08 06	673	0.5−	0.0	2008 10 27	703	(0.5+	1.6+)
2005 04 09	703	0.1−	0.0	2007 08 09	673	0.4−	0.1+	2008 10 27	703	0.4−	0.8+
2006 04 24	691	(1.6+	1.6+)	2007 08 09	673	0.3−	0.1+	2008 10 27	703	0.2+	0.5−
2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	673	0.2−	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2006 04 24	691	0.0	0.0	2008 09 27	703	0.3+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2006 05 31	G96	0.2+	0.1+	2008 09 27	703	0.5+	0.8+	2010 01 06	691	0.4−	0.3+
2006 05 31	G96	0.3+	0.0	2008 09 27	703	(0.3+	1.6+)	2010 01 13	704	0.0	1.2−
2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2008 09 27	703	1.0+	0.6+	2010 01 13	704	0.8+	0.1−
2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2008 09 28	703	(0.2+	1.5+)	2010 01 13	704	0.7+	0.2+
2006 06 19	691	0.3+	0.4+	2008 09 28	703	0.5−	0.5+				
2006 06 19	691	0.5+	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	0.1−				

**(231464)* 2007 PR₄ = 1995 QY₄ = 1996 RB₁₄ = 2007 VK₆
= 2008 RM₃₂**

Discovered 2007 Aug. 7 at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146566)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	13.43663	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.08210269	<i>ω</i>	212.97056
<i>a</i>	5.2428139	<i>Ω</i>	174.00964
<i>e</i>	0.0583828	<i>i</i>	10.16945
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	13.4

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.4−	0.2+	2007 08 10	291	0.3−	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.1−
1995 08 22	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.7+	0.0
1995 08 22	691	0.0	0.2−	2007 11 04	G96	0.7+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.0
1995 08 27	691	0.9+	0.5−	2007 11 04	G96	0.5+	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.1−
1995 08 27	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−	2008 11 02	G96	0.5+	0.1+
1995 08 27	691	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 11 02	G96	0.3+	0.0
1996 09 08	691	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−
1996 09 08	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−
1996 09 08	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−	2008 12 04	G96	0.8+	0.5−
1996 09 19	691	0.1−	0.0	2007 11 05	291	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.3−
1996 09 19	691	0.1+	0.6−	2007 11 05	291	0.5+	0.4+	2009 09 27	G96	0.1−	0.5+

1996 09 19	691	0.1−	0.7−	2007 11 05	291	0.2+	0.2−	2009 09 27	G96	0.0	0.1+
2007 05 25	291	1.0−	1.1+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2−	2009 09 27	G96	0.1+	0.0
2007 05 25	291	0.8−	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.6−	2009 09 27	G96	0.2−	0.3+
2007 05 25	291	0.6−	0.1−	2007 11 14	G96	0.1−	0.8−	2010 01 14	G96	0.3−	0.0
2007 08 07	H55	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	1.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2007 08 07	H55	0.1−	0.2+	2008 09 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.2+	0.4+
2007 08 07	H55	0.1+	0.0	2008 09 02	691	0.3−	0.5+	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2007 08 08	H55	1.3+	0.1+	2008 09 02	691	0.2−	0.5+	2010 01 14	G96	0.3+	0.5+
2007 08 08	H55	0.4+	0.0	2008 09 06	691	0.4−	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.4+
2007 08 08	H55	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.3−	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.4+
2007 08 09	291	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.4−	0.1−
2007 08 09	291	0.1−	0.0	2008 09 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.2−	0.3+
2007 08 09	291	0.2−	0.0	2008 09 21	G96	0.6+	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.1−
2007 08 09	291	0.2−	0.1+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1+
2007 08 09	291	0.1−	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.4+	2010 01 14	G96	0.3−	0.6+
2007 08 09	291	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.1−	0.6+	2010 01 14	G96	0.0	0.3−
2007 08 10	H55	0.5+	0.1−	2008 09 29	703	(0.9+	1.5+)	2010 01 14	G96	0.6+	0.6+
2007 08 10	H55	0.2+	0.1−	2008 09 29	703	1.2−	0.9−	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2007 08 10	291	0.2−	0.1−	2008 09 29	703	0.6+	0.0	2010 01 14	G96	0.2−	0.1+
2007 08 10	291	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.4+	0.0				
2007 08 10	H55	0.5+	0.6+	2008 10 09	G96	0.6+	0.2+				

(231465)* 2007 PS₄

Discovered 2007 Aug. 7 at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	237.20959	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.21176296	<i>ω</i>	49.67921
<i>a</i>	2.7876359	<i>Ω</i>	208.03259
<i>e</i>	0.1244991	<i>i</i>	4.39112
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 08 08	H55	0.2+	0.3+	2007 08 13	H55	(2.2−	0.4−)
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 08 08	H55	0.3+	0.1+	2007 08 14	H55	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2007 08 08	H55	0.3+	0.2+	2007 08 14	H55	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.4−	0.0	2007 08 08	H55	0.1−	0.3+	2007 08 14	H55	0.1−	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	291	0.2−	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.4+
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2007 08 09	291	0.3−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	291	0.2−	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+
2003 09 29	691	0.5+	0.0	2007 08 09	H55	0.4+	0.2+	2007 10 12	G96	0.5+	0.3+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 08 09	291	0.2−	0.2+	2008 11 21	G96	0.6+	0.4+
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	291	0.3−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	H55	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.1−	0.3+
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	291	0.1−	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	H55	0.7−	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.5+
2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2007 08 10	291	0.4−	0.3+	2008 11 30	G96	0.6−	0.1+
2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2007 08 10	291	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.4−	0.3−
2006 05 06	G96	0.4−	0.6+	2007 08 10	291	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 08 11	H55	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2006 05 06	G96	0.8+	0.2+	2007 08 11	H55	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.4+
2007 08 07	H55	0.0	0.2+	2007 08 11	H55	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2007 08 07	H55	0.0	0.1+	2007 08 12	H55	0.2+	0.4+	2010 01 12	691	0.4+	0.3+
2007 08 07	H55	0.5+	0.1−	2007 08 12	H55	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.4+
2007 08 08	H55	0.0	0.2+	2007 08 12	H55	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2007 08 08	H55	(0.8−	1.8+)	2007 08 13	H55	0.4+	0.3+				

(231466)* 2007 PJ₁₃

Discovered 2007 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	219.14345	(2000.0)	<i>P</i>

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.2−	0.1−	2003 09 17	704	0.0	1.1+	2007 08 11	704	0.9−	0.6−
1998 05 18	691	0.3−	0.4−	2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.3+	0.1+
1998 05 18	691	0.3−	0.2−	2003 09 25	644	0.4−	0.4+	2007 08 11	704	0.5−	0.2+
2001 01 15	691	0.1+	0.2+	2003 09 25	644	0.4−	0.0	2007 08 11	699	0.8−	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.3−	2007 06 15	703	0.3+	0.1−	2007 08 11	699	0.8−	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.3+	2007 06 15	703	1.2+	0.0	2007 08 11	699	0.5−	0.9−
2002 04 22	644	0.4+	0.6+	2007 06 15	703	1.4+	1.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.1−
2002 04 22	644	0.8+	0.6+	2007 06 15	703	(1.8+	0.6+)	2007 08 14	704	1.3−	0.2−
2002 04 22	644	1.0+	0.4+	2007 07 08	D35	0.5+	0.4+	2007 08 14	704	0.2+	0.5−
2002 05 05	644	0.6+	0.7+	2007 07 08	D35	0.5+	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.1−
2002 05 05	644	0.5+	0.2+	2007 07 08	D35	0.3+	0.4+	2007 09 06	E12	0.7+	0.1−
2002 05 05	644	0.8+	0.6+	2007 07 16	704	0.8−	0.7+	2007 09 06	E12	0.1−	0.5+
2002 05 13	644	0.3+	0.6+	2007 07 16	704	1.4+	1.0+	2007 09 06	E12	0.6−	0.0
2002 05 13	644	0.5+	0.9+	2007 07 16	704	1.0−	0.1−	2007 09 06	E12	0.1−	0.3−
2002 05 13	644	0.4+	1.0+	2007 07 16	704	0.5+	0.5+	2010 01 08	691	0.4−	0.4−
2003 09 03	704	0.2−	0.8+	2007 08 08	704	0.3+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2003 09 03	704	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.5+	0.1−	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2003 09 03	704	0.4−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2003 09 03	704	0.3+	1.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2003 09 17	704	0.9+	0.7+	2007 08 08	704	0.0	0.8−	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2003 09 17	704	1.1−	0.4−	2007 08 11	704	0.5+	0.9+				
2003 09 17	704	(2.2−	1.3+)	2007 08 11	704	0.5−	0.3−				

(231467)* 2007 PZ₁₉ = 2005 EM₁₀₀

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124170)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	154.16498	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17778773	ω	5.68424	+0.88060614	+0.45000018
<i>a</i>	3.1323350	Ω	326.27432	−0.44460146	+0.67631788
<i>e</i>	0.1427516	<i>i</i>	15.50628	−0.16389743	+0.58317576
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.5+	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.1+	2007 09 13	699	0.7−	0.0
1999 02 16	691	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.8+	0.0	2007 09 13	699	0.4+	0.3+
1999 02 16	691	0.5+	0.3+	2007 08 11	699	0.6−	0.1−	2007 09 13	699	0.6−	0.7+
2002 10 06	704	0.7−	0.2+	2007 08 11	699	(1.6−	0.6+)	2007 09 14	704	0.5−	0.3+
2002 10 06	704	0.4−	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.3−	0.3−
2002 10 06	704	0.9−	0.6−	2007 08 13	D29	0.1−	0.5−	2007 09 14	704	0.6−	0.4−
2002 10 06	704	0.5−	0.1−	2007 08 13	D29	0.4+	0.3−	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2002 10 06	704	1.1−	0.5−	2007 08 13	D29	0.2−	0.2−	2007 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 10 15	704	0.2+	0.3+	2007 08 13	D29	0.2+	0.5−	2007 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 10 15	704	0.1−	0.4−	2007 08 15	704	1.0+	0.4+	2007 09 17	704	0.6−	0.4+
2002 10 15	704	0.2−	0.8−	2007 08 15	704	0.6+	0.7+	2007 09 17	704	0.2−	0.3−
2002 11 01	704	(0.3−	2.3−)	2007 08 15	704	0.9+	0.3−	2007 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 11 01	704	(0.9+	2.7−)	2007 08 15	704	0.7+	0.8+	2007 10 07	699	(1.7−	0.9+)
2002 11 01	704	1.3+	1.2−	2007 08 15	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	699	(0.4−	2.1+)
2002 11 01	704	(2.1+	1.4−)	2007 08 21	699	0.1−	0.1+	2007 10 07	699	1.3+	0.3+
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2007 08 21	699	0.1+	0.5+	2007 10 07	699	(2.4+	0.9−)
2002 11 14	644	0.4−	0.4+	2007 08 21	699	0.1−	0.3+	2007 11 02	703	0.5−	0.8−
2002 11 14	644	0.3−	0.7+	2007 08 21	699	0.2−	0.5+	2007 11 02	703	0.6−	0.8−
2005 03 03	G92	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.7−	0.0	2007 11 02	703	0.4+	0.3−
2005 03 03	G92	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.3−	0.3−	2007 11 02	703	1.3−	0.0
2005 03 03	G92	0.6+	0.0	2007 09 03	703	0.4−	0.1−	2008 12 03	703	0.4+	0.2+
2005 03 10	703	1.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.3−	0.2−	2008 12 03	703	0.1+	0.4−
2005 03 10	703	0.6+	0.9+	2007 09 06	704	0.2+	1.1+	2008 12 03	703	0.9+	0.2−
2005 03 10	703	0.7+	0.7+	2007 09 06	699	1.3−	0.3+	2008 12 03	703	0.6+	0.1+
2005 03 10	703	0.7−	0.1+	2007 09 06	704	0.5+	1.1+	2008 12 03	703	0.5+	0.4−
2006 05 26	E12	0.7−	0.8+	2007 09 06	704	(0.0	2.0+)	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2006 05 26	E12	0.4+	0.7+	2007 09 06	699	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2006 05 26	E12	0.6−	0.5+	2007 09 06	704	0.5−	1.4+	2010 01 07	691	0.1−	0.5+
2007 07 19	704	0.3+	1.3+	2007 09 06	699	0.6−	0.3+	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2007 07 19	704	0.0	0.4+	2007 09 06	699	0.5−	0.5+	2010 01 11	691	0.2+	0.1+

2007 07 19	704	0.5−	1.0+	2007 09 10	703	0.4−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.4+
2007 07 19	704	0.1+	0.5+	2007 09 10	703	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2007 07 19	704	0.8−	0.9+	2007 09 10	703	0.4+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.3+
2007 08 09	704	0.4+	0.2−	2007 09 10	703	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.4+
2007 08 09	704	0.5+	0.1+	2007 09 13	699	0.5−	0.2+				

(231468)* 2007 PT₂₆

Discovered 2007 Aug. 11 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	310.78558	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17557087	ω	207.24946	−0.86274956	−0.35647605
<i>a</i>	3.1586469	Ω	307.14144	+0.50560385	−0.61563000
<i>e</i>	0.1557221	<i>i</i>	26.73366	−0.00528651	−0.70279764
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	608	0.7−	0.2−	2005 03 04	703	0.2+	0.6+	2007 08 20	621	0.1−	0.0
1996 08 08	608	0.6−	0.6−	2005 03 13	703	0.8−	0.2−	2007 09 13	621	0.1+	0.2−
1999 01 09	699	0.1+	1.2+	2005 03 13	703	0.6−	0.1+	2007 09 13	621	0.1+	0.1−
1999 01 09	699	0.0	0.1−	2005 03 13	703	0.6+	0.0	2007 09 13	621	0.3+	0.0
1999 01 09	699	1.7+	0.7−	2005 03 13	703	0.4+	0.4−	2007 09 15	621	0.1+	0.2−
2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	644	0.5+	0.6+	2007 09 15	621	0.1−	0.0
2001 07 19	644	0.1−	0.1+	2005 04 02	644	0.6+	0.3+	2007 09 15	621	0.2+	0.4+
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 04 02	644	0.1−	0.5−	2008 08 17	H55	1.1−	0.7−
2004 12 16	699	0.7+	0.5+	2007 08 11	621	0.4−	0.1+	2008 08 17	H55	0.3−	0.4+
2004 12 16	699	(0.3+	1.7+)	2007 08 11	621	0.4−	0.3+	2009 11 25	704	0.2+	1.6+
2004 12 16	699	0.4+	0.1+	2007 08 11	621	0.2+	0.1−	2009 11 25	704	1.0−	0.1+
2004 12 16	699	0.4+	0.2+	2007 08 13	621	0.5+	0.4−	2009 11 25	704	1.1−	0.9+
2005 01 13	703	0.8−	0.9−	2007 08 13	621	0.4−	0.1+	2009 11 25	704	0.8−	0.6+
2005 01 13	703	0.0	0.3+	2007 08 13	621	0.6+	0.2−	2009 11 25	704	0.2−	1.1+
2005 01 13	703	0.5+	0.2+	2007 08 16	704	0.2−	1.0+	2010 01 05	704	1.1+	1.3−
2005 01 13	703	(1.6+	0.0)	2007 08 16	704	0.1+	0.6+	2010 01 05	704	0.4+	1.2−
2005 03 04	703	0.4−	0.4+	2007 08 16	704	0.8+	0.4+	2010 01 05	704	1.1+	0.5−
2005 03 04	703	0.6−	0.4+	2007 08 20	621	0.2−	0.2+	2010 01 05	704	0.6+	1.9−
2005 03 04	703	0.3−	0.3+	2007 08 20	621	0.1+	0.0				

(231469)* 2007 PR₃₄ = 1998 OK₉

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124185)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	245.20096	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21900910	ω	108.33545	−0.23106651	+0.96442756
<i>a</i>	2.7258039	Ω	147.43440	−0.95821330	−0.20270497
<i>e</i>	0.1386809	<i>i</i>	13.80115	−0.16862839	−0.16967671
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	(2.2+ 3.6+)	2002 07 09	704	0.6+ 1.0+	2007 09 04	703	(0.2+ 1.8+)
1998 07 26	809	(1.9+ 3.5+)	2002 07 09	704	0.1+ 0.6+	2007 09 04	703	0.3- 0.5+
1998 07 26	809	(3.2+ 3.9+)	2006 03 05	704	0.4+ 0.1-	2007 09 06	J75	0.5+ 0.0
1998 07 27	809	(1.1+ 4.0+)	2006 03 05	704	0.5+ 0.0	2007 09 06	J75	0.7+ 0.3+
1998 07 27	809	(0.8+ 3.1+)	2006 03 05	704	0.4+ 0.2-	2007 09 06	J75	0.1+ 0.5+
1998 07 27	809	(1.2+ 2.7+)	2006 03 05	704	0.5+ 0.6+	2007 09 12	G96	0.4+ 0.1-
1998 08 17	704	0.5+ 0.7+	2006 04 02	703	0.5- 0.1-	2007 09 12	G96	0.1+ 0.1+
1998 08 17	704	0.8- 0.2+	2006 04 02	703	0.3+ 0.3+	2007 09 12	G96	0.2+ 0.4-
1998 08 17	704	1.8- 0.2-	2006 04 02	703	0.1+ 0.7-	2007 09 12	G96	0.2+ 0.0
1998 08 17	704	0.7- 0.8-	2006 04 02	703	0.2- 0.8-	2007 10 16	G96	0.6+ 0.1-
1998 08 17	704	0.1+ 0.0	2007 05 25	291	0.8- 0.6+	2007 10 16	G96	0.0 0.2+
2001 01 25	608	1.1+ 0.2-	2007 05 25	291	0.8- 0.1+	2007 10 16	G96	0.6+ 0.1-
2001 01 25	608	1.4+ 0.5-	2007 05 25	291	0.6- 0.1-	2007 10 16	G96	0.6+ 0.4-
2001 01 25	608	(2.0+ 0.1-)	2007 07 20	704	0.2+ 0.3+	2008 12 02	G96	0.3- 0.1+
2002 04 10	704	0.8+ 0.6+	2007 07 20	704	0.3+ 0.5+	2008 12 02	G96	0.3+ 0.3-
2002 04 10	704	0.9+ 0.1+	2007 07 20	704	0.4+ 0.0	2008 12 02	G96	0.1- 0.2+
2002 04 10	704	0.0 0.2+	2007 08 09	704	0.9+ 0.7+	2008 12 02	G96	0.1+ 0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168277

2002 05 15	704	1.0−	0.2−	2007 08 09	704	0.9+	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.3+
2002 05 15	704	0.7−	0.2+	2007 08 09	704	0.2−	0.8+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2002 05 15	704	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.6+	0.9+	2010 01 12	691	0.1−	0.4+
2002 05 15	704	0.5−	0.2+	2007 08 15	704	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.2−	0.6+
2002 05 15	704	0.1−	0.5+	2007 08 15	704	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.6−	0.4+
2002 06 03	704	0.5+	0.7−	2007 08 15	704	0.4−	0.7+	2010 01 16	691	0.4−	0.2+
2002 06 03	704	0.3+	0.2−	2007 08 15	704	0.9−	0.7+	2010 01 18	704	1.0+	1.8+
2002 06 03	704	0.2+	0.6−	2007 08 18	699	0.3+	0.5+	2010 01 18	704	0.4+	1.6+
2002 06 03	704	0.5+	0.1+	2007 08 18	699	0.3−	0.7+	2010 01 18	704	1.4+	1.4+
2002 07 09	704	0.3+	0.1+	2007 08 18	699	0.9+	0.9+	2010 01 18	704	0.6−	1.0+
2002 07 09	704	0.1−	0.8+	2007 09 04	703	0.5+	0.2+				
2002 07 09	704	0.3−	0.3+	2007 09 04	703	0.7+	0.8+				

(231470)* 2007 RH₅ = 2006 KE₁₃₉ = 2008 UN₃₃₉Discovered 2007 Sept. 2 by K. Sárneczky and L. Kiss at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (*MPO* 150044)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	17.21358	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19568841	<i>ω</i>	67.27354
<i>a</i>	2.9382764	<i>Ω</i>	53.79454
<i>e</i>	0.0645727	<i>i</i>	2.62482
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.3+	0.4+	2003 12 01	291	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.2+
1995 03 05	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2008 10 23	691	0.1−	0.4+
1995 03 05	691	0.3−	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2008 10 23	691	0.4−	0.6+
1998 12 14	691	0.2+	0.5−	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	691	0.3−	0.1+
1998 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 03 16	G96	(2.7+	1.9−)	2008 10 31	691	0.4−	0.5+
1998 12 14	691	0.1+	1.3−	2005 03 16	G96	0.3−	0.4+	2008 10 31	691	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2008 11 09	691	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2006 05 25	568	0.6−	1.4+	2008 11 09	691	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2006 05 25	568	0.7−	1.4+	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 05 25	568	0.7−	1.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2006 05 26	568	0.4−	1.4+	2008 11 20	G96	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.5−	0.8+	2007 09 02	413	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2007 09 02	413	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.5+	0.2−
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2007 09 02	413	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.8+	0.2−
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2007 09 05	413	0.7+	0.3+	2009 12 20	G96	0.5+	0.3−
2002 09 15	644	0.5+	0.6+	2007 09 05	413	0.4+	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.5−
2003 11 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	413	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2003 11 15	691	0.2+	0.3+	2007 09 06	413	0.0	0.7−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 06	413	0.1−	0.9−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 12 01	291	0.2−	0.2+	2007 09 06	413	0.3+	0.1+				
2003 12 01	291	0.0	0.1−	2007 09 06	413	0.6+	0.1−				

(231471)* 2007 TP₁₈₅ = 1994 SZ₁₂ = 2007 TZ₄₀₅ = 2007 TF₁₀₅Discovered 2007 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 129873), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	124.81252	(2000.0)	
<i>n</i>	0.15289132	<i>ω</i>	240.56065
<i>a</i>	3.4637576	<i>Ω</i>	136.01155
<i>e</i>	0.0599476	<i>i</i>	3.24045
<i>P</i>	6.45	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2−	0.4−	2007 09 18	691	(1.3−	1.6+)	2007 10 19	704	1.1+	0.7+
1994 09 29	691	0.6−	0.3−	2007 09 18	691	(1.8−	0.6−)	2007 10 19	704	0.0	1.3+
1994 09 29	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+
1994 09 30	691	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	0.7−	2007 11 01	691	0.2−	0.0
1994 09 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.5−	0.5−	2007 11 01	691	0.0	0.1−
1994 09 30	691	0.6−	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	0.4+	2008 12 05	691	0.5−	0.1−

2001 12 14	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.1+	2008 12 05	691	0.3−	0.4−
2001 12 14	691	0.7+	0.2−	2007 10 13	704	0.6+	1.2−	2008 12 05	691	0.3−	0.1−
2001 12 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.8−	0.6−	2008 12 25	114	0.4+	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−	2008 12 25	114	0.5+	0.0
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.8+	0.3−	2008 12 25	114	0.1+	0.1+
2006 06 19	G96	0.4+	0.3−	2007 10 13	G96	0.7+	0.4−	2008 12 25	114	1.0−	0.2+
2006 06 19	G96	0.3+	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.4−	0.0
2006 06 19	G96	0.2+	0.3−	2007 10 13	B01	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2006 06 19	G96	0.7+	0.1+	2007 10 13	B01	1.1−	0.7+	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	B01	1.2−	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	1.0−
2007 09 10	691	0.3+	0.0	2007 10 13	B01	1.1−	1.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	(1.0+	1.6+)	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2007 09 18	691	0.6−	0.9+	2007 10 19	704	0.8+	1.0+	2010 01 11	691	0.4−	0.5+

(231472)* 2007 TX₂₄₁

Discovered 2007 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	311.39758	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18056198	<i>ω</i>	268.11723
<i>a</i>	3.1001676	<i>Ω</i>	281.08125
<i>e</i>	0.0962721	<i>i</i>	3.86873
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.2−	0.4+	2008 10 24	691	(1.5+	3.8−)	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	703	0.2−	0.6+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2005 03 13	703	0.1−	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.0	2009 10 26	691	0.1+	0.4+
2005 03 13	703	0.1+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.1+
2005 03 31	699	0.2+	0.8+	2008 11 09	691	0.1−	0.0	2009 10 26	691	0.4+	0.3−
2005 03 31	699	0.5+	1.0+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 11 15	G96	0.0	0.2−
2005 03 31	699	0.4+	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.2−	2009 11 15	G96	0.3+	0.4−
2005 03 31	699	0.8+	1.1+	2008 11 09	691	0.5−	0.1−	2009 11 15	G96	0.2+	0.0
2007 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 11 09	691	0.3−	0.0	2009 11 15	G96	0.6+	0.6−
2007 09 30	691	0.0	0.5+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2007 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.4−	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.5−	0.0
2007 10 08	691	0.0	0.6+	2008 11 20	G96	(0.9+	1.6−)	2010 01 10	691	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
2007 10 12	G96	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.6+	0.2−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.3+	2010 01 18	704	1.0+	0.6+
2007 10 12	G96	0.4+	0.1−	2008 12 07	G96	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.3+
2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.4+	2010 01 18	704	1.9+	2.4+
2008 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.4+	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	0.4+
2008 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	0.8+	0.2−				

(231473)* 2007 TL₄₀₈ = 1999 FP₈₂ = 2005 MR₇

Discovered 2007 Oct. 15 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128538)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	179.02609	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18107768	<i>ω</i>	298.39832
<i>a</i>	3.0942788	<i>Ω</i>	77.37689
<i>e</i>	0.0380272	<i>i</i>	10.91500
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.1−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.4−	0.1−	2007 12 04	704	0.1−	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.8+	0.7−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.7+	1.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2+	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2007 11 05	691	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.8−	0.3+	2007 11 05	691	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2005 06 27	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	D29	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2005 06 27	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	D29	0.7+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+

2005 06 27 G96	0.3−	0.0	2007 11 05 D29	1.0+	0.9+	2008 02 28 G96	0.3+	0.5−
2005 06 27 G96	0.4+	0.2−	2007 11 05 D29	0.5−	0.2+	2009 01 28 703	2.8+	0.1+
2005 06 28 G96	0.5+	0.3−	2007 11 09 691	0.1−	0.1−	2009 01 28 703	0.5−	0.0
2005 06 28 G96	0.4−	0.7+	2007 11 09 691	0.2−	0.1−	2009 01 28 703	0.3−	0.5−
2005 06 28 G96	0.3+	0.2+	2007 11 09 691	0.1+	0.2+	2009 01 28 703	0.8−	1.5+
2005 06 28 G96	0.1−	0.6+	2007 11 13 691	0.2−	0.2−	2009 01 29 G96	0.1−	0.2−
2006 08 16 E12	0.6−	0.1+	2007 11 13 691	0.1−	0.1+	2009 01 29 G96	0.2−	0.3−
2006 08 16 E12	(2.1+	0.8+)	2007 11 13 691	0.4+	0.0	2009 01 29 G96	0.1−	0.3−
2006 08 16 E12	0.5+	0.7+	2007 11 15 699	0.4+	1.1−	2009 01 29 G96	0.3−	0.1−
2006 08 16 E12	0.7−	0.5+	2007 11 15 699	0.7−	0.8+	2009 02 27 703	(1.7−	0.3+)
2007 10 15 D35	0.2−	0.2+	2007 11 15 699	(1.6−	0.5−)	2009 02 27 703	0.3−	0.5+
2007 10 15 D35	0.2−	0.3+	2007 11 15 699	0.4−	0.6+	2009 02 27 703	0.6+	0.1+
2007 10 15 D35	0.0	0.4+	2007 12 04 704	0.6−	0.9+	2009 02 27 703	1.2−	0.5−
2007 10 20 G96	0.2−	0.0	2007 12 04 704	0.4−	0.3−			
2007 10 20 G96	0.1+	0.2−	2007 12 04 704	0.3−	0.1−			

(231474)* 2007 UX₈₂ = 2002 GG₁₄₅

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129947)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.33386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27293030	ω	16.05924	−0.42307387	+0.90570893
<i>a</i>	2.3537927	Ω	228.92008	−0.83514015	−0.40110320
<i>e</i>	0.1421925	<i>i</i>	2.01122	−0.35149599	−0.13714067
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20 291	1.7−	2.6−	2007 11 03 G96	0.3+	0.3−	2009 01 30 G96	0.3+	0.1−
2002 03 20 291	0.1−	0.6+	2007 11 03 G96	0.2−	0.3+	2009 01 30 G96	0.6+	0.2−
2002 03 20 291	0.4−	1.0+	2007 11 04 691	0.2−	0.2+	2009 01 30 G96	0.3+	0.1+
2002 04 12 704	1.5+	0.2−	2007 11 04 691	0.2−	0.1−	2009 02 03 691	0.3+	0.1+
2002 04 12 704	1.7+	0.7+	2007 11 04 691	0.1−	0.4−	2009 02 03 691	0.1+	0.3+
2002 04 12 704	0.9+	0.6+	2007 11 05 G96	0.5+	0.1−	2009 02 03 691	0.2−	0.2−
2002 04 12 704	1.9+	1.0+	2007 11 05 G96	0.0	0.1−	2009 02 13 691	0.5−	0.1+
2002 04 15 644	0.8+	0.8+	2007 11 05 G96	0.1−	0.2−	2009 02 13 691	0.2−	0.3−
2002 04 15 644	1.1+	1.0+	2007 11 05 G96	0.3+	0.6−	2009 02 13 691	0.4+	0.8+
2002 04 15 644	1.1+	0.4+	2007 11 05 G96	0.3+	0.3−	2009 02 26 703	0.7+	0.4+
2003 09 18 291	0.1−	0.2+	2007 11 05 G96	0.3+	0.2−	2009 02 26 703	0.5−	0.4+
2003 09 18 291	0.0	0.2+	2007 11 05 G96	0.6+	0.3−	2009 02 26 703	0.1−	0.1−
2003 09 18 291	0.1−	0.3+	2007 11 05 G96	0.4+	0.2−	2009 02 26 703	0.8−	0.6−
2007 10 30 691	0.2−	0.4+	2007 11 20 G96	1.3+	0.3+	2009 03 26 G96	0.1+	0.1−
2007 10 30 691	0.1−	0.5+	2007 11 20 G96	0.9+	0.1−	2009 03 26 G96	0.5+	0.3−
2007 10 30 691	0.3−	0.1−	2007 11 20 G96	0.0	0.2−	2009 03 26 G96	0.2+	0.1+
2007 11 03 G96	0.3+	0.3−	2007 11 20 G96	0.2−	0.1−	2009 03 26 G96	0.0	0.1−
2007 11 03 G96	0.1+	0.1+	2009 01 30 G96	0.0	0.1+			

(231475)* 2007 VO₃

Discovered 2007 Nov. 1 by F. Tozzi at Skyline Observatory, Catania.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.63182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20491137	ω	276.97703	+0.96634342	−0.17539163
<i>a</i>	2.8494345	Ω	93.25097	+0.23641350	+0.89390753
<i>e</i>	0.1682340	<i>i</i>	10.86529	−0.10143495	+0.41251316
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 24 644	0.1−	0.7+	2007 10 19 703	0.3+	0.5+	2007 12 16 699	0.5−	0.7−
2002 08 24 644	0.1−	0.7+	2007 10 19 703	0.2−	0.4+	2007 12 16 699	0.1−	0.5+
2002 08 24 644	0.1−	0.5+	2007 10 19 703	0.5−	0.3+	2007 12 16 699	1.2+	0.6−
2002 09 16 608	0.7−	0.6−	2007 10 31 703	0.3−	0.3+	2007 12 28 704	1.0+	0.7−
2002 09 16 608	0.6−	0.5−	2007 10 31 703	0.4+	0.6+	2007 12 28 704	(1.5−	2.4−)
2002 09 16 608	0.5−	0.6−	2007 10 31 703	1.3−	1.0+	2007 12 28 704	0.4+	1.1+
2002 10 02 608	0.5+	1.4−	2007 10 31 703	0.5+	0.0	2007 12 28 704	0.1+	0.0
2002 10 02 608	0.2+	1.4−	2007 11 01 B40	0.0	0.6−	2008 01 04 E16	0.3−	0.6+
2002 10 02 608	0.3+	1.3−	2007 11 01 B40	0.2−	0.2−	2008 01 04 E16	0.6−	0.0

2002 10 16 644	0.6+	0.8+	2007 11 02 B40	0.6−	0.9−	2008 01 04 E16	0.3−	0.0
2002 10 16 644	0.8+	0.9+	2007 11 03 H06	0.4+	0.2−	2008 01 10 703	0.7−	0.4+
2002 10 16 644	0.4+	1.0+	2007 11 03 H06	0.1−	0.3−	2008 01 10 703	0.2+	1.4−
2002 11 05 644	0.2−	0.8+	2007 11 03 H06	1.1+	0.1−	2008 01 10 703	0.4+	0.7+
2002 11 05 644	0.4−	0.7+	2007 11 03 B46	0.4−	0.6+	2008 01 10 703	1.2+	0.9+
2002 11 05 644	0.2−	0.5+	2007 11 03 B46	0.6−	0.3+	2009 01 16 A77	0.5−	0.9−
2004 01 17 644	0.1−	0.3+	2007 11 03 B46	0.2−	0.4+	2009 01 16 A77	0.2+	0.2−
2004 01 17 644	0.0	0.0	2007 11 04 H06	0.3+	0.8−	2009 01 16 A77	0.9+	0.0
2004 01 17 644	0.2−	0.3+	2007 11 04 H06	0.4−	0.4−	2009 01 17 H10	0.9−	0.2+
2004 01 17 644	0.2−	0.0	2007 11 04 H06	0.4+	0.3−	2009 01 17 H10	0.1+	0.6−
2004 01 17 644	0.2+	0.2+	2007 11 11 B40	0.2+	0.2−	2009 01 17 H10	0.5+	0.4+
2004 01 17 644	0.1+	0.1+	2007 11 12 B40	0.2+	0.8−	2009 01 28 703	0.0	0.6−
2007 10 10 703	0.7+	0.1+	2007 11 12 B40	(2.4+	1.8−)	2009 01 28 703	0.6−	0.9+
2007 10 10 703	0.4−	0.0	2007 11 15 703	0.7−	0.9−	2009 01 28 703	0.9+	0.0
2007 10 10 703	0.7−	0.0	2007 11 15 703	0.4+	0.0	2009 01 28 703	(1.8+	0.1+)
2007 10 10 703	0.1−	0.2+	2007 11 15 703	0.5−	0.4−	2009 02 21 703	2.4−	0.2+
2007 10 19 699	0.3+	0.3+	2007 11 15 703	0.5−	0.1+	2009 02 21 703	0.2−	0.2−
2007 10 19 699	0.7+	0.2+	2007 11 29 704	0.3−	0.2−	2009 02 21 703	0.7+	0.1−
2007 10 19 699	0.4+	0.0	2007 11 29 704	0.1−	0.4+	2009 02 21 703	1.5+	0.1+
2007 10 19 699	0.7+	0.2−	2007 11 29 704	0.3+	0.3−			
2007 10 19 703	0.9−	0.3+	2007 12 16 699	0.2+	0.0			

(231476)* 2007 VC₂₆₁

Discovered 2007 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.74267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22140753	ω	142.36792	−0.98579437	−0.14633332
<i>a</i>	2.7060831	Ω	29.53587	+0.08173481	−0.84675551
<i>e</i>	0.1573668	<i>i</i>	9.62667	+0.14672724	−0.51146032
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05 704	0.5−	0.3−	2007 12 16 G96	0.8+	0.1+	2009 03 26 G96	1.0−	0.3−
2000 03 05 704	0.0	0.5−	2009 02 28 G96	0.2+	0.2−	2009 03 26 G96	0.9−	0.2−
2000 03 05 704	0.4+	0.2−	2009 02 28 G96	0.0	0.1−	2009 03 26 G96	1.2+	0.3−
2000 03 05 704	(2.6−	0.5+)	2009 02 28 G96	0.2−	0.4−	2009 03 26 G96	0.8+	0.4−
2000 03 26 699	0.5+	0.7+	2009 02 28 G96	0.3−	0.2−	2009 03 26 G96	0.3+	0.3−
2000 03 26 699	0.5−	0.1−	2009 03 02 G98	0.4+	0.6+	2009 03 26 G96	0.1−	0.2−
2000 03 26 699	0.5−	0.2−	2009 03 02 G98	0.2+	0.5+	2009 03 26 G96	0.0	0.1−
2000 03 26 699	0.2+	1.1+	2009 03 02 G98	0.2+	0.0	2009 03 26 G96	0.0	0.1−
2002 10 10 645	0.0	0.1+	2009 03 02 G98	0.6+	0.2+	2009 03 27 G96	0.2−	0.2−
2002 10 10 645	0.0	0.0	2009 03 02 G98	0.2+	0.3+	2009 03 27 G96	0.4−	0.2−
2002 10 30 645	0.0	0.1+	2009 03 03 G98	0.6+	0.4+	2009 03 27 G96	0.2+	0.4−
2002 10 30 645	0.1+	0.2−	2009 03 03 G98	0.2+	0.0	2009 03 27 G96	0.2+	0.4−
2004 01 16 644	0.1−	0.0	2009 03 03 G98	0.3+	0.5+	2009 03 28 683	(0.6−	1.5+)
2004 01 16 644	0.9+	0.3+	2009 03 03 G98	0.3−	0.1−	2009 03 28 683	(2.0−	0.7+)
2004 01 16 644	0.3+	0.1−	2009 03 03 G98	0.3+	0.3+	2009 03 28 683	(0.5+	1.8+)
2007 11 01 691	0.1−	0.3−	2009 03 18 J75	0.5−	0.9−	2009 03 29 D29	0.5+	0.1−
2007 11 01 691	0.1+	0.0	2009 03 18 J75	0.4−	0.0	2009 03 29 D29	0.3+	0.3+
2007 11 01 691	0.5+	0.2−	2009 03 18 J75	0.1+	0.6−	2009 03 29 D29	0.1−	0.2+
2007 11 13 691	0.1−	0.3−	2009 03 18 J75	0.9+	0.1+	2009 03 29 D29	0.4+	0.5−
2007 11 13 691	0.3−	0.0	2009 03 18 J75	0.1−	0.4−	2009 04 03 703	1.0−	0.2−
2007 11 13 691	0.4−	0.1+	2009 03 18 J75	0.5+	0.5−	2009 04 03 703	(1.7−	0.2+)
2007 11 17 691	0.3−	0.2+	2009 03 20 J75	0.1−	0.4−	2009 04 03 703	(3.3−	0.5+)
2007 11 17 691	0.2−	0.2+	2009 03 21 J75	0.7+	0.2+	2009 04 03 703	(1.8−	0.6+)
2007 11 17 691	0.3−	0.2+	2009 03 21 J75	0.1+	0.5−	2009 04 27 703	0.2−	0.3−
2007 12 16 G96	0.9+	0.2−	2009 03 22 J75	0.7+	0.3+	2009 04 27 703	1.5−	0.7+
2007 12 16 G96	0.8+	0.0	2009 03 22 J75	0.1−	0.4−	2009 04 27 703	0.0	0.7+
2007 12 16 G96	0.7+	0.4−	2009 03 22 J75	0.6−	0.3−	2009 04 27 703	(2.4−	3.9+)

(231477)* 2008 EH₁₄₉

Discovered 2008 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168279

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.95840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29207916	ω	351.87565	+0.90193887
<i>a</i>	2.2497573	Ω	342.50266	+0.38963151
<i>e</i>	0.2063478	<i>i</i>	6.46226	+0.18626210
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-	2009 10 09	703	(0.2-	1.6-)
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2-	0.0	2009 10 09	703	1.1-	0.1+
2002 06 20	644	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2-	2009 10 15	D29	1.1+	0.3-
2002 06 20	644	0.2-	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1-	2009 10 15	D29	0.5+	0.6-
2002 06 20	644	0.4-	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+	2009 10 15	D29	0.9+	0.1-
2002 07 15	644	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+	2009 10 15	D29	0.7+	0.4-
2002 07 15	644	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+	2009 10 16	704	0.3+	0.7+
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	1.0+	0.1+	2009 10 16	704	0.5+	1.1+
2002 08 13	704	0.1-	0.4+	2009 09 17	691	0.2-	0.0	2009 10 16	704	0.1+	0.8+
2002 08 13	704	0.6-	0.9+	2009 09 17	691	0.1-	0.1+	2009 10 16	704	0.2+	0.6+
2002 08 13	704	0.7-	0.7+	2009 09 17	691	0.1-	0.0	2009 10 16	704	0.0	0.7+
2002 08 13	704	0.1-	0.5+	2009 09 21	691	0.1-	0.2-	2009 10 17	G96	0.2+	0.5-
2002 08 13	704	1.0-	1.0+	2009 09 21	691	0.3-	0.1+	2009 10 17	G96	0.2+	0.4-
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2009 09 21	691	0.1-	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.4-
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2009 09 25	691	0.2-	0.2-	2009 10 17	G96	0.2+	0.4-
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2009 09 25	691	0.2-	0.1+	2009 10 24	704	0.1-	0.3+
2004 02 13	691	0.3-	0.4+	2009 09 25	691	0.2-	0.0	2009 10 24	704	0.7-	1.0-
2004 02 13	691	0.0	0.5+	2009 09 26	704	0.3+	0.3+	2009 10 24	703	0.1-	0.2+
2004 02 13	691	0.5+	0.6+	2009 09 26	704	0.4+	1.1+	2009 10 24	703	0.0	0.0
2005 05 19	644	0.3+	0.5+	2009 09 26	704	0.4+	0.8+	2009 10 24	703	1.0-	0.3+
2005 05 19	644	0.7+	0.2+	2009 09 26	704	0.6+	1.3+	2009 10 24	704	0.3+	1.2+
2005 05 19	644	1.2+	0.8+	2009 09 26	704	0.6+	0.8+	2009 10 24	703	0.1+	0.5+
2008 03 04	691	0.3+	0.2+	2009 10 09	703	0.4+	0.3-	2009 10 24	704	0.5-	0.8+
2008 03 04	691	0.8-	0.4+	2009 10 09	703	0.8-	0.9-	2010 01 06	G96	0.5-	0.1-
2008 03 04	691	0.5-	0.3-	2009 10 09	703	0.2+	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2008 03 12	691	0.3+	0.4+	2009 10 09	703	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.4+	0.0
2008 03 12	691	0.1-	0.1-	2009 10 09	703	0.4-	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2008 03 12	691	0.2-	0.0	2009 10 09	703	0.3-	1.3-				

(231478)* 2008 GB₆₃

Discovered 2008 Apr. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.51002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22633307	ω	286.11492	-0.86139222
<i>a</i>	2.6666788	Ω	223.46727	+0.48422312
<i>e</i>	0.0455924	<i>i</i>	3.09509	+0.15339950
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.3-	0.7+	2006 12 13	704	0.6-	1.0-	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2001 10 21	691	0.6-	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	1.0+	2008 04 27	691	0.7+	0.2+
2001 10 21	691	0.5-	0.5+	2006 12 13	704	0.4+	1.4+	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2003 01 26	608	1.0+	0.5+	2006 12 13	704	0.0	0.6+	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2003 01 26	608	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.2-	0.3-	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2003 01 26	608	1.4+	0.3+	2007 02 09	G96	0.3-	0.3-	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2005 07 31	644	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.3-	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2005 07 31	644	0.4+	0.2+	2007 02 09	G96	0.4-	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2005 07 31	644	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.4-	0.5-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.4-	2008 03 12	691	0.1-	0.4+	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 03 12	691	0.5-	0.4-	2009 06 19	691	0.4-	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.2-	2008 04 05	703	0.7-	0.5+	2009 06 19	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.5-	0.9+	2009 06 19	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.2+	0.1-	2008 04 05	703	0.4-	1.0+	2009 07 27	703	0.8-	2.8-
2005 09 13	691	0.1-	0.0	2008 04 05	703	0.3-	0.8+	2009 07 27	703	1.3+	0.8+
2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+	2009 07 27	703	0.9-	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2-	0.3+	2009 07 27	703	0.7+	2.2+
2005 10 07	691	0.5+	0.3+	2008 04 06	G96	0.2+	0.4+				
2006 12 13	704	0.2+	0.3-	2008 04 06	G96	0.0	0.4+				

(231479)* 2008 HQ₄₅ = 2000 TZ₅₃

Discovered 2008 Apr. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 141546)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.84341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21542296	ω	117.76982	+0.73714475
<i>a</i>	2.7559715	Ω	199.96605	-0.65842036
<i>e</i>	0.2214317	<i>i</i>	7.95518	-0.15198765
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.4+	0.6+	2000 10 06	699	0.1-	0.9+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
1995 06 26	691	0.1-	0.6+	2000 10 06	699	0.8-	0.3-	2009 09 16	691	0.2-	0.1-
1995 06 26	691	(5.6+	3.4+)	2008 04 15	G96	0.3-	0.2+	2009 09 16	691	0.0	0.1-
1995 07 05	691	0.0	0.3-	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+	2009 09 16	691	0.0	0.2-
1995 07 05	691	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.0	0.1+	2009 09 27	G96	0.1+	0.4-
1995 07 05	691	0.2-	0.4-	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+	2009 09 27	G96	0.0	0.3-
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3-	0.3+	2009 09 27	G96	0.1-	0.5-
2000 10 01	704	0.9-	1.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.3+	2009 09 27	G96	0.5+	0.2-
2000 10 01	704	1.2+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2-	0.4+	2010 01 14	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.1-	2008 04 28	G96	0.6+	0.8+	2010 01 14	G96	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.7+	1.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+	2010 01 14	G96	0.1-	0.0
2000 10 06	699	1.2-	1.5+	2008 05 03	G96	0.3-	0.3+	2010 01 14	G96	1.9+	2.8+
2000 10 06	699	0.5-	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.5+				

(231480)* 2008 HO₆₁

Discovered 2008 Apr. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.03389	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22547688	ω	27.40647	-0.13135218
<i>a</i>	2.6734252	Ω	235.05278	-0.91410278
<i>e</i>	0.1603525	<i>i</i>	1.44987	-0.38361794
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.3+	1.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-	2009 09 12	691	0.1-	0.2+
1994 02 13	691	(1.8-	5.5-)	2008 04 30	G96	0.6+	0.2-	2009 09 12	691	0.0	0.4+
1994 02 13	691	(4.9+	3.1-)	2008 05 04	691	0.1+	0.3-	2009 09 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	691	0.7-	0.5+	2008 05 04	691	0.3+	0.5-	2009 09 16	691	0.6+	0.1-
2001 12 18	691	0.9-	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.1+	2009 09 16	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	691	0.8-	0.3+	2008 05 05	704	0.6+	0.4+	2009 09 16	691	0.2+	0.3+
2003 03 30	645	0.5-	0.8+	2008 05 05	704	0.7+	0.7+	2009 09 28	691	0.2-	0.1+
2003 03 30	645	0.5-	0.8+	2008 05 05	704	0.1-	0.1+	2009 09 28	691	0.1-	0.0
2004 06 11	691	1.1-	1.0-	2008 05 05	704	0.4+	0.6+	2009 09 28	691	0.1+	0.0
2004 06 11	691	0.8-	1.0-	2008 05 26	G96	0.2+	0.1+	2009 10 21	G96	0.7+	0.4-
2004 06 11	691	0.7-	1.0-	2008 05 26	G96	0.2+	0.2-	2009 10 21	G96	0.3-	0.1-
2004 07 16	704	(2.1+	3.6-)	2008 05 26	G96	0.3+	0.0	2009 10 21	G96	0.7+	0.4+
2004 07 16	704	(2.6-	2.4-)	2008 05 26	G96	0.0	0.1+	2009 10 21	G96	1.2+	0.3+
2004 07 16	704	(3.0-	7.2-)	2008 05 30	691	0.4+	0.1+	2009 10 21	G96	0.0	0.1+
2004 07 16	704	(4.3+	6.2-)	2008 05 30	691	0.6+	0.0	2009 10 21	G96	0.8+	0.1+
2004 07 16	704	0.8-	1.5-	2008 05 30	691	0.5+	0.2-	2009 10 21	G96	1.0+	0.1-
2007 01 24	G96	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.1-	0.1+	2009 10 21	G96	0.4+	0.1+
2007 01 24	G96	0.3+	0.5+	2008 06 03	691	0.0	0.3-	2009 11 11	G96	0.4+	0.8-
2007 01 24	G96	0.2+	0.7+	2008 06 03	691	0.0	0.1-	2009 11 11	G96	0.5+	0.0
2007 01 24	G96	0.2+	0.8+	2008 06 09	691	0.2+	0.1-	2009 11 11	G96	1.0+	0.3-
2008 04 30	G96	0.2+	0.2+	2008 06 09	691	0.3+	0.1-	2009 11 11	G96	0.5+	0.2+
2008 04 30	G96	0.3+	0.0	2008 06 09	691	0.3+	0.1-				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.67063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30094330	ω 34.00137	-0.09734367	+0.99069232
<i>a</i>	2.2053605	Ω 230.60167	-0.93832564	-0.12322415
<i>e</i>	0.1551888	<i>i</i> 7.07263	-0.33176680	+0.05783204
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.2-	2008 06 23	691	0.0	0.0
2002 09 03	644	0.4+	0.1-	2005 09 02	644	0.2+	0.1+	2008 06 23	691	0.1-	0.1-
2002 09 03	644	0.6-	0.2+	2008 05 08	G96	0.1-	0.0	2009 10 21	G96	0.3+	0.4+
2005 06 04	703	0.2-	0.8-	2008 05 08	G96	0.1+	0.0	2009 10 21	G96	0.1-	0.4+
2005 06 04	703	0.4+	0.7+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+	2009 10 21	G96	0.1-	0.8+
2005 06 04	703	1.0-	1.1-	2008 05 08	G96	0.3+	0.1+	2009 10 23	691	0.1+	0.1-
2005 06 04	703	(0.9+)	2.0-)	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+	2009 10 23	691	0.2-	0.2+
2005 06 27	691	0.1-	0.2-	2008 05 13	G96	0.1-	0.2+	2009 10 23	691	0.6-	0.1+
2005 06 27	691	0.3-	0.2+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.1-	0.4+
2005 06 27	691	0.1+	0.2-	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.3+	0.3+
2005 07 12	703	0.3+	0.7+	2008 05 13	E12	0.1-	0.9+	2009 11 22	691	0.2-	0.1-
2005 07 12	703	0.2-	0.8+	2008 05 13	E12	0.1-	0.1-	2009 12 19	G96	0.9+	0.0
2005 07 12	703	0.0	0.1+	2008 05 13	E12	0.2-	0.8+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 07 12	703	1.1+	0.0	2008 05 13	E12	0.3+	0.6+	2009 12 19	G96	0.6+	0.1-
2005 09 02	644	0.3+	0.3-	2008 06 23	691	0.2-	0.4+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+

(231482)* 2008 KL = 2002 TA₂₄₄

Discovered 2008 May 26 by F. Tozzi at Grove Creek Observatory, Trunkley.

Id. A. Doppler (*MPO* 150129)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	145.68949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29952350	ω 52.35457	+0.30348837	+0.95260614
<i>a</i>	2.2123242	Ω 235.32531	-0.88201441	+0.27256980
<i>e</i>	0.1847826	<i>i</i> 1.45546	-0.36047940	+0.13508235
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.1+	0.7+	2005 09 07	699	0.4-	0.3+	2008 05 28	704	0.5-	0.2-
1998 06 02	691	0.1+	0.4+	2005 09 07	699	0.3-	0.5+	2008 05 28	704	0.1-	0.1-
1998 06 02	691	0.5-	0.7+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2008 05 28	704	0.7+	0.4-
2002 10 04	599	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2008 05 28	704	0.4+	0.2-
2002 10 04	599	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2008 05 28	E16	0.4+	0.1+
2002 10 04	599	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 05 28	E16	0.2-	0.3+
2002 10 10	644	0.3-	0.2+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2+	2008 05 28	E16	0.5+	0.0
2002 10 10	644	0.3-	0.2+	2005 10 25	G96	0.6-	0.2+	2008 05 28	E16	0.7+	0.7+
2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1+	2008 06 26	E16	0.5-	0.0
2002 10 11	291	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+	2008 06 26	E16	0.2-	0.1+
2002 10 11	291	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1-	0.1+	2008 06 26	E16	0.3+	1.1-
2002 10 11	291	0.6+	1.0+	2008 05 08	G96	0.1-	0.1+	2008 06 26	E16	0.4+	0.1-
2004 02 11	691	0.3+	0.1-	2008 05 08	G96	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.2-	0.3+
2004 02 11	691	0.4+	0.5+	2008 05 08	G96	0.6-	0.0	2009 11 20	691	0.5-	0.1+
2004 02 11	691	0.4+	0.0	2008 05 26	G96	0.0	0.1-	2009 11 20	691	0.3-	0.1-
2005 07 31	644	0.2-	0.1+	2008 05 26	G96	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.3+
2005 07 31	644	0.4-	0.0	2008 05 26	G96	0.1-	0.3+	2009 11 24	691	0.0	0.4+
2005 07 31	644	0.3-	0.2-	2008 05 26	G96	0.3+	0.0	2009 11 24	691	1.0-	0.1+
2005 08 24	644	0.2-	0.0	2008 05 26	E16	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1-	0.7-
2005 08 24	644	0.2-	0.1+	2008 05 26	E16	0.6+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.8+
2005 08 24	644	0.3-	0.2+	2008 05 26	E16	0.9+	0.5+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2005 09 07	699	0.7+	0.7+	2008 05 27	E16	0.2-	0.1-	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 09 07	699	1.0-	0.8-	2008 05 27	E16	0.1-	0.6+				

(231483)* 2008 OD₁₈ = 2007 KZ₈

Discovered 2008 July 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 155496)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.40682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17407756	ω 11.28363	+0.15850321	+0.94381967
<i>a</i>	3.1766852	Ω 268.32478	-0.92696379	+0.04110986
<i>e</i>	0.1445077	<i>i</i> 16.86343	-0.34002187	+0.32789389
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2008 07 31	G96	0.2-	0.0
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 07 31	G96	0.2-	0.1-
2002 08 24	644	0.3-	0.2+	2007 05 26	E12	0.0	0.1+	2008 07 31	G96	0.2+	0.1+
2002 08 24	644	0.2-	0.3+	2007 05 26	E12	0.5-	0.0	2008 09 22	703	(0.8+)	2.2+)
2002 08 24	644	0.3-	0.4+	2007 05 26	E12	0.5-	0.4+	2008 09 22	703	0.7+	1.2+
2002 08 31	644	0.3-	0.5+	2007 05 26	E12	0.2+	0.4+	2008 09 22	703	1.1+	1.4+
2002 08 31	644	0.2-	0.3+	2007 06 10	E12	0.5-	0.2+	2008 09 22	703	0.3+	0.6+
2002 08 31	644	0.4-	0.4+	2007 06 10	E12	0.6-	0.9+	2009 11 25	G96	0.3-	0.0
2003 10 19	644	0.3-	0.3+	2007 06 10	E12	1.3+	0.2-	2009 11 25	G96	0.0	0.1-
2003 10 19	644	0.2-	0.0	2007 06 10	E12	0.0	0.1-	2009 11 25	G96	0.4-	0.0
2003 10 19	644	0.4-	0.1+	2008 07 30	G96	0.5-	0.1-	2009 11 25	G96	0.1-	0.2-
2003 11 21	644	0.2-	0.3+	2008 07 30	G96	0.5-	0.0	2010 01 06	G96	0.4-	0.3-
2003 11 21	644	0.3+	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.4-	0.1-
2003 11 21	644	0.3-	0.1-	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.2-	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.2-	2008 07 31	G96	0.2-	0.1-	2010 01 06	G96	0.1-	0.1-

(231484)* 2008 OZ₁₈

Discovered 2008 July 25 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.59052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17956847	ω 275.40412	+0.73357665	+0.58471889
<i>a</i>	3.1115921	Ω 49.36725	-0.28293484	+0.72615077
<i>e</i>	0.1596613	<i>i</i> 27.15539	-0.61791033	+0.36167509
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	910	1.0+	0.5-	2008 07 25	E12	0.0	0.0	2009 10 27	691	0.2-	0.2+
1998 11 11	910	1.4+	0.6-	2008 08 08	E12	0.2-	0.0	2009 11 10	J75	0.3-	0.3+
1998 11 11	910	1.2+	0.3-	2008 08 08	E12	0.1-	0.1+	2009 11 10	J75	0.0	0.5-
2000 04 25	645	0.1-	0.1+	2008 08 08	E12	0.1-	0.0	2009 11 10	J75	0.4+	0.2+
2000 04 25	645	0.2-	0.2+	2008 08 08	E12	0.2-	0.2-	2009 11 11	J75	0.5-	0.1+
2007 03 25	G96	0.1-	0.3-	2008 08 09	E12	0.0	0.4+	2009 11 11	J75	0.3-	0.2-
2007 03 25	G96	0.2-	0.2-	2008 08 09	E12	1.5-	0.9+	2009 11 11	J75	0.4+	0.0
2007 03 25	G96	0.4+	0.2-	2008 08 27	E12	0.4-	0.1+	2009 11 13	J75	0.5+	0.2-
2007 03 25	G96	0.3-	0.3-	2008 08 27	E12	0.2-	0.8+	2009 11 13	J75	0.2+	0.2+
2007 04 24	G96	0.5+	0.3-	2008 08 27	E12	0.4-	0.3+	2009 11 13	J75	0.4-	0.2+
2007 04 24	G96	0.2-	0.2-	2008 08 27	E12	0.2-	0.6+	2009 11 14	J75	0.0	0.0
2007 04 24	G96	0.1+	0.0	2008 09 26	E12	0.8+	0.1-	2009 11 14	J75	0.0	0.1-
2007 04 24	G96	0.5+	0.1-	2008 09 26	E12	0.4-	0.1+	2009 11 14	J75	0.2+	0.0
2007 04 24	G96	0.2+	0.2-	2008 09 26	E12	0.0	0.3+	2009 11 17	704	0.3+	0.1+
2007 04 24	G96	0.2+	0.0	2008 09 26	E12	0.2-	0.1+	2009 11 17	704	0.3+	0.9+
2007 04 24	G96	0.3+	0.1+	2009 10 17	J75	0.0	0.1-	2009 11 17	704	0.1-	1.3+
2007 04 24	G96	0.4+	0.1+	2009 10 17	J75	0.2+	0.0	2009 11 17	704	0.2-	0.2+
2007 05 24	G96	0.2+	0.3+	2009 10 17	J75	0.3+	0.0	2009 11 17	704	0.5+	1.1+
2007 05 24	G96	0.0	0.0	2009 10 21	703	1.0+	0.8-	2009 11 17	D29	0.2+	0.6+
2007 05 24	G96	0.2-	0.2+	2009 10 21	703	(1.5+)	0.4-)	2009 11 17	D29	0.0	0.2+
2007 05 24	G96	0.2-	0.3-	2009 10 21	703	1.0-	0.4-	2009 11 17	D29	0.4+	0.9-
2008 05 30	E12	0.5+	0.8-	2009 10 21	703	1.4-	0.9-	2009 11 24	J75	0.2-	0.2+
2008 05 30	E12	0.6-	1.1+	2009 10 25	703	0.3-	0.6-	2009 11 24	J75	0.6-	0.8+
2008 05 30	E12	0.1+	0.4+	2009 10 25	703	0.4-	0.5+	2009 11 24	J75	0.3+	0.5+
2008 05 30	E12	0.0	0.2+	2009 10 25	703	0.1+	0.2-	2010 01 06	G96	0.2-	0.2+
2008 07 25	E12	0.2-	0.3+	2009 10 25	703	0.6+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2008 07 25	E12	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.3-	0.0	2010 01 06	G96	0.3-	0.1+
2008 07 25	E12	1.0+	0.3-	2009 10 27	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168281

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.75723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29589246	ω 359.87251	-0.95009236	-0.31146202
<i>a</i>	2.2303864	Ω 161.94936	+0.28627649	-0.89307282
<i>e</i>	0.0400989	<i>i</i> 3.28845	+0.12397694	-0.32467267
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1-	0.5-	2007 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	0.4+	0.4-
1997 03 02	691	0.1+	0.2-	2007 03 09	691	0.6-	0.5+	2008 09 20	G96	0.5+	0.4-
1997 03 02	691	0.1+	0.6-	2007 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 09 20	G96	0.3+	1.0-
2004 05 14	291	0.1+	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0
2004 05 14	291	0.2+	0.5+	2007 03 26	691	0.2-	0.4+	2008 10 02	G96	0.7+	0.1-
2004 05 14	291	0.1+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1-	0.5+	2008 10 02	G96	0.7+	0.1-
2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.4-
2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.3+	2010 01 06	691	0.2-	0.2+
2005 10 01	691	0.1-	0.2-	2008 07 29	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2008 07 29	691	0.1-	0.1-	2010 01 10	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.3-	0.0	2008 07 29	691	0.5-	0.2+	2010 01 10	691	0.3-	0.0
2005 10 25	691	0.3-	0.5+	2008 08 21	691	0.0	0.5+	2010 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.7+	1.3+
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2008 08 21	691	0.0	0.2+	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2007 01 28	G96	1.4-	0.4-	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 18	704	0.9+	0.2+
2007 01 28	G96	0.5-	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	2.0+	0.1-
2007 01 28	G96	0.2+	0.3-	2008 09 06	G96	0.0	0.1-	2010 01 18	704	1.2+	0.2-
2007 01 28	G96	0.2+	0.2-	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+				
2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.7+	0.7-				

(231486)* 2008 PQ₂ = 1998 SZ₉₅ = 2007 DU₅₀ = 2007 DV₁₁₄

Discovered 2008 Aug. 3 at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142985)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	156.99255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29244080	ω 169.87605	+0.72403752	+0.68816882
<i>a</i>	2.2479022	Ω 146.48375	-0.63862552	+0.69446974
<i>e</i>	0.1938151	<i>i</i> 4.86545	-0.26062832	+0.21008442
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1-	1.2+	2008 08 03	H55	0.0	0.2+	2008 08 28	J75	0.1+	0.5-
1998 09 26	704	0.4-	1.1+	2008 08 03	H55	0.1+	0.2+	2008 08 28	J75	0.5-	0.5-
1998 09 26	704	0.8-	0.4+	2008 08 03	H55	0.2+	0.4+	2008 08 28	J75	0.1+	0.1-
1998 09 26	704	1.5-	0.8+	2008 08 04	H55	0.5-	0.4-	2008 09 02	J75	0.3+	0.2-
1998 09 27	704	0.8-	1.8+	2008 08 04	H55	0.0	0.2+	2008 09 02	J75	0.2+	0.3-
1998 09 27	704	0.9-	0.3+	2008 08 04	H55	0.5+	0.6+	2008 09 02	J75	0.3+	0.2-
1998 09 27	704	0.2-	0.7-	2008 08 04	A77	0.6+	0.7+	2008 09 02	J75	0.0	0.5-
2000 02 07	691	0.6+	0.2-	2008 08 05	A77	(0.9-	1.6+)	2008 09 02	J75	0.3+	0.4-
2000 02 07	691	0.2+	0.1-	2008 08 05	A77	1.0-	0.7+	2008 09 02	J75	0.0	0.2-
2000 02 07	691	0.5+	0.1-	2008 08 06	J75	1.1+	0.3-	2008 09 05	J75	(0.0	2.5-)
2005 11 10	703	1.2+	0.0	2008 08 06	J75	0.1+	0.4+	2008 09 06	J75	(0.2+	1.5-)
2005 11 10	703	0.7+	1.2-	2008 08 06	J75	0.1+	0.7-	2008 09 06	J75	0.0	0.7-
2005 11 10	703	1.7+	0.4+	2008 08 07	A77	0.2+	0.6+	2008 09 06	703	1.5+	0.3-
2005 11 10	703	0.4-	0.1-	2008 08 07	A77	0.0	0.6+	2008 09 06	703	0.1-	0.1+
2007 01 27	G96	0.3-	0.6-	2008 08 07	A77	0.5-	0.5+	2008 09 06	703	0.3+	0.4-
2007 01 27	G96	0.4-	0.7-	2008 08 07	A77	0.3-	0.2+	2008 09 06	703	0.4+	0.2-
2007 01 27	G96	0.6-	0.1-	2008 08 08	A77	0.6-	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.3-
2007 01 27	G96	0.4+	0.4-	2008 08 08	A77	0.6-	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2-
2007 02 17	691	0.2+	0.1-	2008 08 08	A77	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.3-
2007 02 17	691	0.3+	0.1+	2008 08 09	A77	0.2-	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.4-
2007 02 17	691	0.2-	0.5+	2008 08 09	A77	1.0-	0.2+	2008 10 27	G96	0.1-	0.1-
2007 02 23	691	0.3-	0.3+	2008 08 20	691	0.4-	0.4+	2008 10 27	G96	0.8+	0.1-
2007 02 23	691	0.2+	0.3+	2008 08 20	691	0.3-	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.2+
2007 02 23	691	0.0	0.4+	2008 08 20	691	0.2-	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2007 02 27	691	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.4-	0.6+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2-
2007 02 27	691	0.2-	0.5+	2008 08 24	704	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4-

2007 02 27	691	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3-
2007 03 11	G96	0.6+	0.1-	2008 08 24	704	0.4+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0
2007 03 11	G96	0.0	0.2+	2008 08 25	J75	0.2-	0.6-	2009 11 16	291	0.1+	0.4+
2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 08 25	J75	0.3+	0.4-	2009 11 16	291	0.7-	0.8+
2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2008 08 25	J75	0.1+	0.1-	2009 11 16	291	0.5-	0.4+
2008 08 03	H55	0.1+	0.3+	2008 08 27	J75	0.0	0.9-	2010 01 10	691	0.3-	0.2-
2008 08 03	H55	0.1-	0.2+	2008 08 27	J75	0.2+	0.3-	2010 01 10	691	0.5-	0.2-
2008 08 03	H55	0.2+	0.2+	2008 08 27	J75	0.7+	0.3-	2010 01 10	691	0.2-	0.2-

(231487)* 2008 PQ₃ = 2005 XU₃₉

Discovered 2008 Aug. 3 by M. Ory at the Observatoire Astronomique

Jurassien-Vicques.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 141598)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.66525	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24194443	ω 117.26287	+0.97989394	+0.15331862
<i>a</i>	2.5506975	Ω 234.18637	-0.18613537	+0.93290489
<i>e</i>	0.0831121	<i>i</i> 9.05865	+0.07184350	+0.32585559
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	644	0.2-	0.3+	2008 08 03	185	0.2-	0.5+	2009 11 22	691	0.7-	0.5-
2004 07 09	644	0.0	0.6+	2008 08 05	185	0.8-	0.5+	2009 12 12	704	0.2+	0.7+
2004 07 09	644	0.2-	0.7+	2008 08 05	185	0.1+	0.3+	2009 12 12	704	1.4+	0.8+
2005 12 05	691	0.0	0.1-	2008 08 05	185	0.5-	0.5+	2009 12 12	704	1.5+	0.7+
2005 12 05	691	0.1-	0.2-	2008 08 06	185	0.2-	0.3+	2009 12 12	704	0.1+	0.4+
2005 12 05	691	0.1+	0.1-	2008 08 06	185	0.1-	0.2+	2009 12 17	G96	0.6+	0.3-
2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 08 06	185	0.5-	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3-
2005 12 08	704	0.4-	1.3+	2008 08 08	J95	0.3+	0.2-	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-
2005 12 08	704	0.9+	0.5+	2008 08 09	J95	0.3-	0.3-	2009 12 17	G96	0.3+	0.1-
2005 12 08	691	0.1-	0.1-	2008 08 09	J95	0.3+	0.3-	2009 12 17	G96	0.1+	0.1-
2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.3-	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 12 08	704	0.1-	0.7+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-
2006 01 09	G96	0.1+	0.1-	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-	2009 12 17	G96	0.2+	0.1-
2006 01 09	G96	0.6-	0.3-	2009 11 10	691	0.0	0.2-	2010 01 08	703	0.1+	0.9-
2006 01 09	G96	0.1-	0.0	2009 11 10	691	0.6-	1.5+	2010 01 08	703	0.6+	0.9-
2006 01 09	G96	0.4-	0.2-	2009 11 10	691	0.4+	0.3-	2010 01 08	703	0.9-	0.1-
2008 08 03	185	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.4-	0.2-	2010 01 08	703	0.8-	0.7+
2008 08 03	185	0.5+	0.3-	2009 11 22	691	0.1+	0.3-				

(231488)* 2008 PO₆ = 2007 ES₃₈

Discovered 2008 Aug. 5 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 142987)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.45388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25655977	ω 202.61569	+0.99780128	-0.04441088
<i>a</i>	2.4528840	Ω 159.74372	+0.05614777	+0.96081802
<i>e</i>	0.1698190	<i>i</i> 8.16914	-0.03521417	+0.27359898
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.2+	1.0-	2008 07 31	704	0.3-	1.0+	2008 10 21	E12	0.3-	0.1+
1993 10 10	809	(0.5+	2.5-)	2008 07 31	704	0.1-	0.6+	2008 10 21	E12	0.7-	0.2+
1993 10 10	809	0.2+	1.4-	2008 07 31	704	0.1+	0.4+	2008 10 21	E12	0.8+	0.6-
1995 03 28	691	0.7+	0.6-	2008 07 31	A50	0.5+	1.3+	2008 10 21	E12	0.6-	1.1+
1995 03 28	691	0.3-	0.1-	2008 07 31	A50	0.3+	1.0+	2008 10 29	703	0.3-	0.4-
1995 03 28	691	0.5+	0.0	2008 07 31	A50	0.6+	0.4+	2008 10 29	703	1.4-	0.7-
1996 06 18	691	0.0	0.1+	2008 07 31	A50	0.2+	0.3+	2008 10 29	703	0.6-	0.7-

2007 03 11	691	0.5+	0.0	2008 08 06	620	0.3+	0.2-	2008 11 19	704	0.8+	0.9-
2007 03 12	291	0.2-	0.5+	2008 08 06	620	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.2+	0.1+
2007 03 12	291	0.2-	0.3+	2008 08 24	704	0.1-	0.6+	2008 11 22	291	0.2-	0.6+
2007 03 12	291	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.1-	0.1+	2008 11 22	291	0.4-	0.6+
2007 03 13	291	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.2-	0.4+	2008 11 22	291	0.3-	0.6+
2007 03 13	291	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.0	0.2+	2008 11 22	291	0.2-	0.4+
2007 03 13	291	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.3+	0.4-	2008 11 22	291	0.0	0.5+
2007 03 14	291	0.3-	0.2+	2008 09 06	703	0.5-	0.0	2008 11 22	291	0.3-	0.7+
2007 03 14	291	0.1-	0.1+	2008 09 06	703	0.8+	0.2+	2010 01 10	704	1.3-	0.0
2007 03 14	291	0.1-	0.2+	2008 09 06	703	0.0	0.7+	2010 01 10	704	0.6+	1.3+
2007 03 15	291	0.0	0.3+	2008 09 06	703	0.7+	0.4-	2010 01 10	704	0.8+	1.3+
2007 03 15	291	0.1-	0.4+	2008 09 06	703	0.1-	0.5-	2010 01 10	704	0.2+	0.8+
2007 03 15	291	0.2-	0.1+	2008 09 06	703	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.2+	1.4+
2007 03 16	691	0.3+	0.1-	2008 09 06	703	0.3+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.8+
2007 03 16	691	0.4+	0.2-	2008 09 07	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.1-	0.3+
2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 09 07	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	691	0.0	0.4+
2007 04 16	703	1.1-	1.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1-	2010 01 15	703	0.1-	0.1+
2007 04 16	703	0.1-	1.0+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1-	2010 01 15	703	1.3-	0.1-
2007 04 16	703	1.3-	0.1-	2008 09 24	704	0.5-	0.7+	2010 01 15	703	0.4+	0.8-
2007 04 16	703	0.9-	0.3-	2008 09 24	704	1.1+	0.8+	2010 01 15	703	0.7-	0.4+
2007 04 23	G96	0.2+	0.2-	2008 09 24	704	0.1-	1.1+	2010 01 16	691	0.4-	0.0
2007 04 23	G96	0.4+	0.1-	2008 09 24	704	0.1-	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 04 23	G96	0.2+	0.5-	2008 09 24	704	0.5-	0.0	2010 01 16	704	0.7+	1.2+
2007 04 23	G96	0.3+	0.1-	2008 09 29	703	0.4+	0.6-	2010 01 16	691	0.5-	0.1-
2008 07 25	E12	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	0.0	0.4+	2010 01 16	704	0.8+	1.0+
2008 07 25	E12	0.4-	0.5+	2008 09 29	703	0.6-	0.3+	2010 01 16	704	0.8+	0.8+
2008 07 25	E12	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	0.4+	0.5+	2010 01 16	704	1.2+	1.6+
2008 07 25	E12	0.4+	0.1+	2008 10 17	E12	0.4+	0.5+	2010 01 16	704	0.6+	1.2+
2008 07 31	704	0.3+	0.7+	2008 10 17	E12	0.4-	0.0				

(231489)* 2008 PG₁₅ = 2004 SW₄₉

Discovered 2008 Aug. 10 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146600)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	100.15918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24416779	ω	203.86341	+0.99889766
<i>a</i>	2.5351898	Ω	154.03581	-0.02323357
<i>e</i>	0.1894887	<i>i</i>	3.99431	-0.04078796
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.4	<i>U</i>
			<i>G</i>	<i>2</i>

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.1-	0.2-	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2008 08 11	J75	0.1-	0.4+
1996 09 21	691	0.1+	0.2-	2006 01 08	G96	0.2-	0.4-	2008 08 11	J75	0.3-	0.1-
1996 09 21	691	0.1+	0.1-	2006 01 08	G96	(1.7-	0.4-)	2008 09 06	G96	0.1+	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2006 01 08	G96	0.0	0.7-	2008 09 06	G96	0.5-	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2006 01 08	G96	0.2+	0.3-	2008 09 06	G96	0.1-	0.2-
2002 01 13	413	0.2+	0.3+	2006 01 23	291	0.1+	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	413	0.4+	0.6+	2006 01 23	291	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.2-	0.1+
2002 01 13	413	0.0	0.8+	2006 01 23	291	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.5-	0.2-
2004 08 22	691	0.1-	0.4+	2006 02 04	G96	0.2-	0.3+	2008 09 22	G96	0.4-	0.0
2004 08 22	691	0.1+	0.4+	2006 02 04	G96	0.8-	0.3-	2008 09 22	G96	0.6-	0.1-
2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2006 02 04	G96	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2006 02 04	G96	0.4-	0.4+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2004 09 22	691	0.1-	0.1+	2008 08 10	J75	0.2-	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.2-
2004 09 22	691	0.2-	0.5+	2008 08 10	J75	0.1-	0.5+	2010 01 08	691	0.1-	0.1-
2004 09 23	691	0.1+	0.0	2008 08 10	J75	0.6+	0.6+	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 08 11	J75	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.3+	0.3-

(231490)* 2008 QO₇ = 2005 XK₆₅

Discovered 2008 Aug. 25 by S. F. Höning and N. Teamo at Hibiscus Observatory, Punaauia.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146610)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.81541	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23216271	ω	287.61618	+0.38751345
<i>a</i>	2.6218494	Ω	138.66981	+0.90606476
<i>e</i>	0.1896783	<i>i</i>	12.38945	+0.16994108
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.1-	0.2+	2009 12 26	F85	1.0+	0.1-
2000 10 01	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.2+	0.5-	2010 01 06	691	0.1+	0.2-
2000 12 01	608	(2.8+	2.9-)	2007 05 10	G96	0.5+	0.3-	2010 01 06	691	0.0	0.4-
2000 12 01	608	(2.4+	3.0-)	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2-
2000 12 01	608	(2.9+	3.2-)	2007 05 10	G96	0.0	0.7+	2010 01 10	691	0.2+	0.1-
2004 10 09	699	0.6-	1.0+	2007 05 10	G96	0.0	0.1-	2010 01 10	704	(1.7+	1.7+)
2004 10 09	699	0.1+	1.1+	2008 08 25	F84	1.0-	0.3-	2010 01 10	691	0.3-	0.0
2004 10 09	699	0.3-	0.2-	2008 08 25	F84	(1.1-	1.8+)	2010 01 10	704	(1.7+	0.2-)
2004 10 09	699	(0.7+	1.9+)	2008 08 27	F84	0.7-	0.8+	2010 01 10	691	0.4+	0.4-
2005 02 10	809	0.2-	0.0	2008 08 27	F84	0.2-	1.4+	2010 01 10	704	1.1+	0.3+
2005 02 10	809	0.2-	0.2+	2008 08 29	F84	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	0.9-	0.5+
2005 02 10	809	0.1-	0.1+	2008 08 29	F84	0.5+	0.1-	2010 01 16	704	0.1-	0.1-
2005 12 07	291	0.7-	1.2+	2008 09 06	703	1.1-	0.4+	2010 01 16	704	1.6+	1.6+
2005 12 07	291	0.3+	0.5+	2008 09 06	703	(0.5+	1.6+)	2010 01 18	704	0.5-	0.7+
2005 12 07	291	0.4+	0.5+	2008 09 06	703	0.0	1.4+	2010 01 18	704	1.1-	0.4+
2005 12 08	291	0.1-	0.2+	2008 09 06	703	0.5+	0.5+	2010 01 18	704	1.1-	0.4-
2005 12 08	291	0.2+	0.5+	2008 10 02	F84	0.2-	0.2+	2010 01 18	704	1.0-	0.3-
2005 12 08	291	0.0	0.6+	2008 10 02	F84	1.0+	0.6+	2010 01 18	704	1.2-	0.0
2005 12 30	G96	0.4+	0.3-	2009 12 26	F85	0.8+	0.1-				
2005 12 30	G96	0.1+	0.2+	2009 12 26	F85	0.9+	0.3-				

(231491)* 2008 QL₁₇ = 1999 VT₁₂₂ = 2007 LL₁₁

Discovered 2008 Aug. 27 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146618)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	102.87047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21541342	ω	181.25429	+0.99769189
<i>a</i>	2.7560529	Ω	174.85626	-0.06166974
<i>e</i>	0.1052322	<i>i</i>	4.04651	-0.02842071
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>
			<i>G</i>	<i>0</i>

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.5-	0.1-	2006 02 24	G96	0.3-	0.6+	2008 09 20	G96	0.0	0.1+
1999 11 05	691	0.4-	0.3-	2006 02 24	G96	0.3-	0.5+	2008 09 20	G96	0.0	0.3+
1999 11 05	691	0.3+	0.1-	2006 02 24	G96	0.4-	0.8+	2008 09 22	704	0.1+	0.4-
1999 11 10	691	0.4-	0.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.5+	2008 09 22	704	0.4+	0.1-
1999 11 10	691	0.2-	0.4+	2006 02 24	G96	0.5-	0.2+	2008 09 22	704	0.7+	0.1+
1999 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.5+	2008 09 22	704	0.3+	0.8+
2002 02 14	807	0.6+	0.3+	2006 02 24	G96	0.3+	0.6+	2008 10 02	G96	0.2-	0.2-
2002 02 14	807	0.9+	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.2+
2002 02 14	807	0.7+	0.3+	2007 06 09	691	0.3-	0.1-	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+
2002 02 14	807	0.5+	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.2-	2008 10 02	G96	0.6+	0.2+
2002 02 14	807	0.5+	0.3+	2007 06 13	691	0.2+	0.4+	2008 12 03	G96	0.8-	0.5-
2003 07 06	691	0.2+	0.9+	2007 06 13	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.3-
2003 07 06	691	0.3+	0.6+	2007 06 13	691	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.4+	0.2-
2003 07 06	691	0.1-	0.6+	2008 08 27	J75	0.1-	0.8-	2008 12 03	G96	0.0	0.3-
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 08 27	J75	0.4+	0.9-	2010 01 09	G96	0.4+	0.3+
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 08 27	J75	0.0	0.1+	2010 01 09	G96	0.4+	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 08 29	J75	0.5+	0.3+	2010 01 09	G96	0.6+	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 08 29	J75	0.6+	0.5-	2010 01 09	G96	0.7+	0.2+
2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 08 29	J75	0.5-	0.1-	2010 01 09	G96	0.4+	0.3-
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.3-	0.8+	2010 01 10	291	0.0	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.8+	2008 09 06	691	0.5-	0.2+	2010 01 10	291	0.1-	0.2+
2006 01 30	691	0.1-	0.2+	2008 09 06	691	0.7-	0.2-	2010 01 10	291	0.0	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.4+				
2006 02 24	G96	1.2-	0.8+	2008 09 20	G96	0.1-	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168283

(231492)* 2008 QD₁₈ = 2003 WR₁₁₈

Discovered 2008 Aug. 28 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146618)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	91.36622	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18062454	ω	81.44967	+0.97415294	+0.04359014
<i>a</i>	3.0994517	Ω	275.83878	−0.13336369	+0.90292946
<i>e</i>	0.2479652	<i>i</i>	12.87352	+0.18231887	+0.42757255
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 08 29	620	0.0	0.4−	2008 10 28	704	0.2−	0.4+
2003 11 20	704	0.1−	0.9+	2008 09 23	703	0.4+	0.3+	2008 10 28	704	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.7−	0.4+	2008 09 23	703	0.1+	0.1+	2008 12 05	703	0.3−	1.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2008 09 23	703	0.2−	0.2+	2008 12 05	703	0.7−	0.2+
2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2008 09 23	703	0.4−	0.2+	2008 12 05	703	0.4+	0.1−
2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2008 10 06	703	1.0+	1.4+	2008 12 05	703	1.0−	1.1−
2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	0.6+	0.7+	2009 12 27	691	0.2−	0.2−
2003 12 14	644	0.2−	0.2+	2008 10 06	703	1.2+	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2003 12 14	644	0.5+	0.6+	2008 10 06	703	1.4+	0.3−	2009 12 27	691	0.4−	0.6−
2003 12 14	644	0.2+	0.3+	2008 10 06	703	0.4−	1.3−	2010 01 08	G96	2.1+	1.4+
2005 02 12	809	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	0.5−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 02 12	809	0.1−	0.1+	2008 10 06	703	0.5−	0.4−	2010 01 08	G96	0.6+	0.6−
2005 02 12	809	0.0	0.3+	2008 10 06	703	0.0	0.7−	2010 01 08	G96	0.5−	0.2−
2005 02 12	809	0.0	0.3+	2008 10 25	703	(1.8−	1.4−)	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−
2008 08 28	J75	1.1+	0.3−	2008 10 25	703	1.4−	0.7−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2008 08 28	J75	0.6+	0.2−	2008 10 25	703	0.5−	0.6−	2010 01 12	G96	0.7−	0.1−
2008 08 28	J75	0.5+	1.1−	2008 10 25	703	(1.6−	0.8−)	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2008 08 29	620	0.5−	0.0	2008 10 28	704	0.8−	0.0				
2008 08 29	620	0.0	0.1+	2008 10 28	704	0.1+	0.5+				

(231493)* 2008 QT₁₉

Discovered 2008 Aug. 29 by F. Kugel at Observatoire Chante-Perdrix, Dauban.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	350.73993	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.08392521	ω	198.67369	+0.82871876	−0.55358343
<i>a</i>	5.1666347	Ω	195.77471	+0.54427479	+0.83141321
<i>e</i>	0.0683963	<i>i</i>	17.61829	+0.13034638	+0.04793174
<i>P</i>	11.74	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.4+	0.9+	2008 09 02	A77	0.8+	0.1−	2009 09 24	691	0.2−	0.0
2003 04 01	644	0.2+	0.8+	2008 09 02	A77	0.2−	0.5+	2009 09 28	691	0.3−	0.0
2003 04 01	644	0.2−	1.1+	2008 09 02	A77	1.4+	0.2−	2009 09 28	691	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.5−	0.5+	2009 09 28	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2008 09 05	704	0.5−	0.3−	2009 10 11	J75	0.4−	0.3−
2004 03 16	691	0.4−	0.1+	2008 09 05	704	0.1+	0.7+	2009 10 11	J75	0.4+	0.4+
2004 04 23	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.1−	0.5−	2009 10 11	J75	0.2+	0.4+
2004 04 23	691	0.0	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−	2009 10 14	G96	0.7+	0.2−
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−	2009 10 14	G96	0.5+	0.1−
2008 08 29	A77	0.5−	0.2−	2008 10 01	G96	0.4−	0.5−	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−
2008 08 29	A77	0.1+	0.4−	2009 09 12	691	0.2−	0.3+	2009 10 14	G96	0.4+	0.2−
2008 08 29	A77	0.2+	0.5−	2009 09 12	691	0.1−	0.5+	2010 01 14	G96	0.0	0.4−
2008 08 30	A77	0.4+	0.1+	2009 09 12	691	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.3−	0.2−
2008 08 30	A77	0.0	0.5+	2009 09 16	691	0.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.4+	0.2−
2008 08 31	A77	0.2+	0.3+	2009 09 16	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.5+	0.5−
2008 09 01	A77	0.2−	0.1−	2009 09 16	691	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.6+	0.5−
2008 09 01	A77	0.1−	0.3+	2009 09 24	691	0.1−	0.3+				
2008 09 01	A77	0.2−	0.2−	2009 09 24	691	0.1−	0.0				

(231494)* 2008 QL₂₄ = 2009 XJ₁

Discovered 2008 Aug. 26 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167264)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	16.77208	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22623835	ω	156.23050	−0.18813940	−0.96411951
<i>a</i>	2.6674230	Ω	304.10952	+0.86094035	−0.07012767
<i>e</i>	0.0555426	<i>i</i>	13.07365	+0.47263651	−0.25603845
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	699	0.4−	0.4−	2008 08 26	J75	0.3+	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2004 11 19	699	1.3−	0.2+	2008 08 30	620	0.5+	0.5−	2009 11 19	G96	0.4−	0.0
2004 11 19	699	0.3+	0.4+	2008 08 30	620	0.2−	1.0−	2009 12 10	H06	0.0	0.0
2004 11 19	699	0.5−	0.3−	2008 08 30	620	0.3−	0.1−	2009 12 10	H06	0.5+	0.1+
2004 12 01	703	0.2+	0.6+	2008 09 22	703	0.7+	0.5−	2009 12 10	H06	0.1−	0.0
2004 12 01	703	1.2+	1.1+	2008 09 22	703	0.4+	0.6+	2009 12 11	H06	0.1−	0.7+
2004 12 01	703	0.3+	0.5−	2008 09 22	703	1.1−	0.6+	2009 12 11	H06	0.4+	0.7+
2004 12 01	703	0.8+	0.6−	2008 09 22	703	0.2−	1.4+	2009 12 11	H06	0.2+	0.5+
2004 12 15	703	0.1−	0.2−	2008 10 06	703	1.2+	0.8−	2009 12 13	H06	0.2+	0.3−
2004 12 15	703	0.1+	1.0−	2008 10 06	703	0.5−	0.2+	2009 12 13	H06	0.3−	0.4+
2004 12 15	703	0.1−	0.1−	2008 10 06	703	0.1−	0.4+	2009 12 13	H06	0.2+	0.3−
2004 12 15	703	0.2+	0.6−	2008 10 06	703	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2006 02 24	703	0.4−	0.2+	2008 12 04	703	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.0
2006 02 24	703	1.1−	0.5+	2008 12 04	703	(1.9−	0.6+)	2010 01 06	691	0.2−	0.2+
2006 02 24	703	0.4+	1.1−	2008 12 04	703	0.7−	0.5+	2010 01 15	D29	0.5+	0.4−
2006 02 24	703	0.3+	0.7−	2008 12 04	703	0.1+	0.7+	2010 01 15	D29	0.4+	0.1−
2008 08 26	J75	0.0	0.3−	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−	2010 01 15	D29	0.2+	0.9−
2008 08 26	J75	0.3−	0.9−	2009 11 19	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	D29	0.1+	0.2−

(231495)* 2008 QJ₂₇

Discovered 2008 Aug. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC	
<i>M</i>	81.16030	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21330435	ω	266.27199	+0.96624104	−0.23836394
<i>a</i>	2.7741902	Ω	107.49873	+0.25763970	+0.89366712
<i>e</i>	0.1724160	<i>i</i>	5.88455	+0.00019171	+0.38018642
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.1+	0.6+	2008 09 01	J75	0.1−	0.7+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2001 01 21	691	0.1+	0.0	2008 09 01	J75	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2001 01 21	691	0.2+	0.2−	2008 09 02	J75	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2004 12 11	691	0.2−	0.0	2008 09 02	J75	0.2−	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2008 09 02	J75	0.4+	0.3+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2008 09 06	703	0.6−	0.7+	2009 12 18	291	0.1+	0.1+
2006 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.8−	0.3−	2009 12 18	291	0.1−	0.0
2006 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	1.2−	1.1+	2009 12 18	291	0.0	0.2+
2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.1−	0.2−	2009 12 19	291	0.5−	0.5+
2006 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.4+	0.0	2009 12 19	291	0.4−	0.1+
2007 04 15	691	0.0	0.3+	2008 09 23	704	0.7+	0.7+	2009 12 19	291	0.0	0.3+
2007 04 15	691	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.5+	0.6+	2009 12 26	691	0.1+	0.1+
2007 04 15	691	0.5−	0.2−	2008 09 23	704	0.3+	0.8+	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2007 04 24	691	0.1+	0.1+	2009 10 30	G96	0.2−	0.7+	2009 12 26	691	0.0	0.3+
2007 04 24	691	0.2+	0.1−	2009 10 30	G96	0.7−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2007 04 24	691	0.0	0.4+	2009 10 30	G96	0.4+	0.5−	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2007 05 12	691	0.3−	0.5+	2009 10 30	G96	0.5+	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2007 05 12	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	1.0+	0.1−
2007 05 12	691	0.4+	0.3−	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.4+
2008 08 30	J75	0.6−	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	1.3−
2008 08 30	J75	0.1+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	1.5−	0.6−
2008 08 30	J75	0.4−	0.6+	2009 12 17	G96	0.0	0.5−	2010 01 15	703	0.7−	0.1−
2008 09 01	J75	0.6+	0.3−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	130.33921		(2000.0)	P	Q
n	0.26253694	ω	350.39856	+0.89312822	+0.44913294
a	2.4155115	Ω	342.84874	-0.40697086	+0.78365699
e	0.1174299	i	4.77096	-0.19156383	+0.42914022
P	3.75	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.5+	0.1-	2008 08 02	J75	0.5-	0.1-	2008 09 23	G96	0.3-	0.1+
1997 09 23	691	0.0	0.1-	2008 08 25	J75	0.3-	0.3+	2008 10 20	G96	0.3-	0.4-
1997 09 23	691	0.2+	0.3-	2008 08 25	J75	0.7-	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.4-
1997 09 29	691	0.1+	0.1-	2008 08 25	J75	0.3-	0.2-	2008 10 20	G96	0.2+	0.5-
1997 09 29	691	0.3-	0.1+	2008 09 02	J75	0.8-	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.0
1997 09 29	691	0.3-	0.1+	2008 09 02	J75	0.3-	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2007 03 10	691	0.3+	0.0	2008 09 02	J75	1.0-	0.1-	2009 12 19	G96	0.1-	0.0
2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.6-
2007 03 10	691	0.1-	0.4-	2008 09 06	703	(0.3+	1.8+)	2009 12 20	691	0.2-	0.2+
2007 03 18	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.2-	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2007 03 18	691	0.2-	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	1.5+	2009 12 20	691	0.3+	0.0
2007 03 18	691	0.2-	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2007 04 22	G96	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	G96	0.7+	0.2-
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.5+	1.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2-
2007 04 22	G96	0.1-	0.1-	2008 09 06	703	0.1+	0.8+	2010 01 06	G96	0.1-	0.0
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 09 23	G96	0.2-	0.1-	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2008 08 02	J75	0.1-	0.5+	2008 09 23	G96	0.2-	0.2-	2010 01 14	691	0.0	0.3+
2008 08 02	J75	0.6+	0.7+	2008 09 23	G96	0.3-	0.4-	2010 01 14	691	0.5-	0.2+

(231497)* 2008 QU₃₃ = 2007 HD₈₅

Discovered 2008 Aug. 27 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146629)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	131.63643		(2000.0)	P	Q
n	0.22761101	ω	164.58050	+0.83402211	+0.55144568
a	2.6566879	Ω	161.91964	-0.51205738	+0.78562296
e	0.1278786	i	3.27725	-0.20543698	+0.28054275
P	4.33	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.1-	1.1-	2007 04 24	691	0.1-	0.3+	2008 09 06	691	0.1+	0.4+
1998 04 17	691	0.2+	0.5-	2007 04 28	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2-	0.3+
1998 04 17	691	0.6-	1.0-	2007 04 28	691	0.3-	0.3+	2008 09 21	G96	0.1-	0.1+
2002 02 08	291	0.4+	0.5+	2007 04 28	691	0.0	0.4+	2008 09 21	G96	0.5-	0.3+
2002 02 08	291	0.4+	0.4+	2007 05 16	G96	0.3+	0.0	2008 12 03	G96	0.7+	0.2-
2002 02 08	291	0.7+	0.4+	2007 05 16	G96	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.7-	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.5+	2008 12 03	G96	0.5-	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96	0.3-	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 08 27	J75	0.3+	0.5+	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	645	0.2-	0.1+	2008 08 27	J75	0.1-	0.9+	2009 12 18	691	0.1-	0.1-
2006 02 07	G96	0.1-	0.3-	2008 08 27	J75	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.1-
2006 02 07	G96	0.3-	0.3+	2008 09 02	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3-
2006 02 07	G96	0.6+	0.3+	2008 09 02	691	0.1-	0.2+	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2008 09 02	691	0.4-	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2007 04 24	691	0.6+	0.1+	2008 09 06	691	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2007 04 24	691	0.0	0.5+	2008 09 06	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-

(231498)* 2008 QK₃₈

Discovered 2008 Aug. 23 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	84.62050		(2000.0)	P	Q
n	0.23041676	ω	263.57562	+0.90440636	-0.38372346
a	2.6350772	Ω	118.84943	+0.42409458	+0.85644488
e	0.2045346	i	12.29804	-0.04682857	+0.34533819
P	4.28	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.5+	0.3-	2008 08 23	E12	0.2-	1.0-	2009 11 21	G96	0.3-	0.0
1996 12 07	691	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.0	0.7-	2009 11 21	G96	0.1-	0.1-
1996 12 07	691	0.6+	0.4+	2008 08 23	E12	0.4-	0.4-	2009 11 21	G96	0.4+	0.5+
1997 01 09	691	0.6-	0.5-	2008 08 23	E12	0.3-	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.2+
1997 01 09	691	(0.8-	6.2-)	2008 09 08	E12	0.3-	0.4+	2010 01 11	691	1.5+	1.1-
1997 01 09	691	0.3-	0.5-	2008 09 08	E12	0.1-	0.4+	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	1.1+	0.7-	2008 09 08	E12	(1.6+	0.9-)	2010 01 11	691	0.0	0.6+
2004 10 07	704	0.2-	0.3-	2008 09 20	E12	(0.7-	2.0+)	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2008 09 20	E12	0.4+	0.7+	2010 01 11	691	0.1-	0.2+
2004 10 07	704	(1.8-	0.2+)	2008 09 20	E12	0.5-	0.5+	2010 01 11	691	0.2-	0.3+
2004 10 13	699	1.2-	0.9+	2008 09 25	E12	1.0+	0.2-	2010 01 15	691	0.4+	0.4+
2004 10 13	699	0.5-	0.5-	2008 09 25	E12	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.4-	0.1-
2004 10 13	699	0.2+	0.3+	2008 09 25	E12	0.4-	0.5-	2010 01 15	691	0.5-	0.5+
2004 10 13	699	(0.8-	1.7-)	2008 09 25	E12	0.7+	1.2+				

(231499)* 2008 QQ₄₀ = 1997 TS₁₄ = 2007 GB₆₃

Discovered 2008 Aug. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146636)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	241.10323		(2000.0)	P	Q
n	0.26978341	ω	11.00887	-0.41622831	+0.90873855
a	2.3720612	Ω	234.40146	-0.83708016	-0.39619075
e	0.0509949	i	2.17037	-0.35503634	-0.13125217
P	3.65	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.0	0.2-	2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2008 10 17	691	0.4-	0.3+
1993 07 25	691	0.1-	0.5+	2004 08 06	599	0.4-	0.8+	2008 10 17	691	0.2+	0.4+
1997 10 04	691	0.3-	0.3-	2004 08 06	599	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.5+
1997 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 08 06	599	0.6-	0.6-	2008 10 24	G96	0.6-	0.3+
1997 10 04	691	0.2-	0.0	2004 08 07	599	0.2+	0.6+	2008 10 24	G96	0.7+	0.4+
1997 10 04	691	0.1-	0.4-	2007 04 15	691	0.1+	0.2-	2008 10 24	G96	0.4+	0.6+
1997 10 04	691	0.2+	0.2-	2007 04 15	691	0.1+	0.0	2010 01 06	291	0.1-	0.0
1997 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	691	0.1-	0.1-	2010 01 06	291	0.0	0.4-
1997 10 09	691	1.1-	0.1-	2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	291	0.2-	0.0
1997 10 09	691	0.3-	0.4-	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2010 01 06	291	0.0	0.1-
1997 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 04 19	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	291	0.1+	0.1-
1999 01 17	691	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.7+	0.8+	2010 01 06	291	0.2+	0.2-
1999 01 17	691	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	291	0.2-	0.2+
1999 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2+	2010 01 07	291	0.0	0.2+
2001 10 15	291	0.3+	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.3+	2010 01 07	291	0.3-	0.3+
2001 10 15	291	0.8+	0.0	2008 08 24	691	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.3-	0.2+
2001 10 15	291	0.7+	0.1+	2008 08 24	691	0.0	0.1+	2010 01 08	291	0.1-	0.3+
2001 10 23	291	0.0	0.3+	2008 08 24	691	0.0	0.4+	2010 01 08	291	0.3-	0.0
2001 10 23	291	0.5+	0.4+	2008 09 03	691	0.5-	0.0	2010 01 10	691	0.3-	0.1-
2001 10 23	291	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.2-	0.2+	2010 01 10	291	0.1-	0.1+
2003 03 07	699	0.1-	1.2+	2008 09 03	691	0.2-	0.3+	2010 01 10	291	0.4-	0.2+
2003 03 07	699	(1.5+	2.1+)	2008 09 24	703	(0.3-	2.2+)	2010 01 10	691	0.0	0.3+
2003 03 07	699	(0.7-	2.3+)	2008 09 24	703	0.6-	0.5-	2010 01 10	291	0.0	0.2+
2003 03 07	699	1.5+	1.2+	2008 09 24	703	1.1+	0.9+	2010 01 10	691	0.4+	0.3-
2003 03 26	644	0.7+	1.1+	2008 09 24	703	0.3+	1.3-				
2003 03 26	644	1.0+	0.2+	2008 10 17	691	0.1-	0.3+				

(231500)* 2008 QY₄₂

Discovered 2008 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	163.63638		(2000.0)	P	Q		
n	0.17217967	ω	29.50035	+0.08521136	+0.98620363		
a	3.1999864	Ω	245.70271	-0.94193468	+0.03330156		
e	0.0524297	i	8.95816	-0.32480467	+0.16215241		
P	5.72	H	14.7	G	0.15	U	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168285

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.0	0.0	2008 09 05	704	0.2−	1.4−	2009 09 22	G96	0.6+	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.8+	0.0	2009 09 22	G96	0.5−	0.7−
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 09 24	703	0.2−	0.8−	2009 09 22	G96	0.1+	0.4−
2002 09 04	644	0.6−	0.1−	2008 09 24	703	0.9+	0.3−	2009 09 22	G96	0.3+	0.0
2002 09 04	644	0.2−	0.4+	2008 09 24	703	1.1+	0.9+	2009 11 08	691	0.2−	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.7+	2008 09 24	703	0.5−	0.9+	2009 11 08	691	0.0	0.2+
2003 10 18	691	0.8−	0.2+	2008 10 10	703	0.0	0.3−	2009 11 08	691	0.2+	0.0
2003 10 18	691	0.7+	0.8+	2008 10 10	703	0.6+	0.1−	2009 11 16	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.5−	2008 10 10	703	0.2−	0.1+	2009 11 16	691	0.5−	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 10 10	703	0.1−	0.7+	2009 11 16	691	0.6−	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.4−	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 12 11	G96	0.7+	0.4−
2008 08 30	704	1.0−	0.4−	2008 11 01	G96	0.2+	0.4−	2009 12 11	G96	0.8+	0.5−
2008 08 30	704	0.8−	0.1+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2008 08 30	704	(1.6−	0.9+)	2008 12 03	G96	0.2+	0.6−	2010 01 12	G96	0.5+	0.5−
2008 09 05	704	0.6+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2008 09 05	704	0.8−	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	G96	0.7+	0.6−
2008 09 05	704	0.1+	0.2−	2008 12 03	G96	0.5−	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.4−

(231501)* 2008 QV₄₃

Discovered 2008 Aug. 23 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	56.88835		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19746222	ω	332.19338	+0.82916930	−0.53214089
a	2.9206535	Ω	60.97541	+0.54230660	+0.69148934
e	0.1475972	i	11.28981	+0.13557957	+0.48853717
P	4.99	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.3−	0.3−	2008 08 23	E12	0.0	0.7+	2008 11 24	703	0.6+	1.4+
2003 08 28	644	0.1−	0.3−	2008 08 23	E12	0.4+	0.3−	2008 11 24	703	0.3−	1.0−
2003 08 28	644	0.2−	0.2−	2008 08 23	E12	0.2−	0.5+	2008 11 24	703	1.2−	1.2+
2003 09 27	699	1.2+	0.5−	2008 09 09	E12	0.3+	0.2+	2009 09 27	291	0.2−	0.2+
2003 09 27	699	0.0	0.7+	2008 09 09	E12	0.3−	0.1−	2009 09 27	291	0.1−	0.2+
2003 09 27	699	0.0	0.1−	2008 09 09	E12	0.2−	0.2−	2009 09 27	291	0.1−	0.1+
2003 09 27	699	0.1−	0.4−	2008 09 09	E12	0.2−	0.1+	2010 01 04	704	0.4−	1.4+
2004 12 21	703	0.6+	0.6−	2008 09 25	E12	0.5+	0.3−	2010 01 04	704	0.1+	0.0
2004 12 21	703	0.0	0.3−	2008 09 25	E12	0.0	0.4−	2010 01 04	704	0.5+	0.3−
2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2008 09 25	E12	0.0	0.2+	2010 01 04	704	1.4+	0.5+
2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2008 09 25	E12	0.0	0.9−	2010 01 04	704	0.9+	0.3−
2005 01 07	703	0.1−	0.6−	2008 10 29	703	0.6+	0.4+	2010 01 15	703	0.9−	0.1−
2005 01 07	703	0.3+	0.4−	2008 10 29	703	0.4+	1.4−	2010 01 15	703	0.4+	0.1−
2005 01 07	703	0.1−	0.0	2008 10 29	703	1.0−	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.5+
2005 01 07	703	0.2−	0.3+	2008 10 29	703	0.1−	0.5−	2010 01 15	703	0.4−	0.6−
2008 08 23	E12	0.1+	0.5+	2008 11 24	703	0.4+	0.6+	2010 01 15	703	0.7−	0.8−

(231502)* 2008 RD₂

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	94.85762	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21966159	ω	216.42915	+0.98167469	−0.18965053
a	2.7204033	Ω	154.48429	+0.18346435	+0.91411454
e	0.0928867	i	2.48021	+0.05153284	+0.35836754
P	4.49	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.5−	0.1+	2008 09 02	691	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2000 12 26	691	0.0	0.5+	2008 09 03	691	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2000 12 26	691	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.5−
2004 11 10	691	0.5+	0.4−	2008 09 03	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2−
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 20	703	0.0	0.8+	2009 09 18	691	0.0	0.3−
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	703	(0.6−	1.8+)	2009 09 18	691	0.0	0.1−
2006 01 30	691	0.6+	0.4+	2008 09 20	703	(1.6−	1.0+)	2009 09 18	691	0.2+	0.7−
2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 09 20	703	0.0	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.4−
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.7+	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.1−

2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2008 09 22	704	0.0	0.7+	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2006 02 21	G96	0.3+	0.1+	2008 09 22	704	0.0	0.6+	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	704	0.4+	0.4+	2009 12 27	691	0.6+	0.6+
2006 02 21	G96	0.2−	0.1+	2008 09 22	704	0.5+	0.9+	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2006 03 24	G96	0.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2008 08 23	691	0.3−	0.1+	2008 09 28	704	1.0−	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2008 08 23	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.2−
2008 08 23	691	0.1+	0.2−	2008 09 28	704	1.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 09 02	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	704	0.8−	0.4−				
2008 09 02	691	0.8−	0.5+	2008 09 28	704	0.5−	0.5−				

(231503)* 2008 RN₁₂

Discovered 2008 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	45.73886		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17853330	ω	268.87784	+0.50347395	−0.86245100
a	3.1236082	Ω	150.70894	+0.82889993	+0.46519716
e	0.1401365	i	6.08794	+0.24380091	+0.19942387
P	5.52	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.5−	0.4+	2008 10 08	703	0.6+	0.1+
2003 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	691	0.0	0.3−	2008 09 04	691	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	691	0.3−	0.3−
2005 03 03	691	0.1−	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.3−	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−	2009 12 27	691	0.7−	0.2−
2005 04 11	G96	0.1+	0.4−	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.4−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	691	0.5+	0.1+
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2008 10 08	703	1.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2008 09 03	691	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.2−	1.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2008 09 03	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	703	(2.1+	1.7+)				

(231504)* 2008 RZ₁₄

Discovered 2008 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	59.18490		(2000.0)	P	Q		
n	0.18925290	ω	71.11285	+0.77218397	−0.63070092		
a	3.0045149	Ω	327.85483	+0.51467021	+0.69202262		
e	0.1240128	i	8.33460	+0.37262110	+0.35117097		
P	5.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2008 09 05	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.5+	0.5−
2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2008 09 21	703	0.1−	0.7+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2008 09 21	703	1.2+	1.2+	2009 10 27	G96	0.5+	1.2+
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	(1.5+	2.0+)	2009 10 27	G96	1.1+	0.3−
2003 11 18	691	0.2−	0.0	2008 09 21	703	(1.9+	0.8+)	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
2003 11 18	691	0.2−	0.3−	2008 10 06	G96	0.9+	0.3−	2010 01 12	703	1.1−	0.7+
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	703	0.3+	1.4−
2005 03 10	G96	0.5+	0.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.7−	2010 01 12	703	0.9+	0.6+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.9−	2010 01 12	703	0.5−	0.2+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	G96	0.2−	0.2+
2008 09 04	691	0.2−	0.4+	2008 10 29	G96	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2008 09 04	691	0.3−	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.2−	2010 01 14	G96	0.2+	0.2+
2008 09 04	691	0.2+	0.1−	2008 12 01	G96	1.1+	0.6−				

(231505)* 2008 RV₃₃ = 1999 VJ₇₄ = 2004 YE₇

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146657)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.02066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20957742	ω	342.76846		-0.97037059		+0.23946197
<i>a</i>	2.8069826	Ω	211.14300		-0.21369146		-0.91279072
<i>e</i>	0.0407400	<i>i</i>	3.57314		-0.11276917		-0.33086412
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04 691	0.1+	0.4-	2006 03 02 G96	0.2-	0.3+	2008 09 24 704	0.2+	0.2+
1999 11 04 691	0.1-	0.2-	2006 03 02 G96	0.1-	0.1-	2008 10 23 G96	0.0	0.0
1999 11 04 691	0.1-	0.4-	2006 03 02 G96	0.0	0.3+	2008 10 23 G96	0.3+	0.1+
1999 11 05 691	0.2+	0.1+	2006 03 02 G96	0.0	0.5+	2008 10 23 G96	0.6+	0.3-
1999 11 05 691	0.2+	0.1+	2008 09 02 691	0.3+	0.2+	2008 10 23 G96	0.1-	0.4-
1999 11 05 691	0.1+	0.0	2008 09 02 691	0.5-	1.0-	2008 11 24 G96	0.1+	0.1-
2003 10 01 691	0.1+	0.1-	2008 09 02 691	0.2+	0.0	2008 11 24 G96	0.9+	0.7+
2003 10 01 691	0.3-	0.9+	2008 09 06 691	0.2-	0.6+	2008 11 24 G96	0.1-	0.1+
2003 10 01 691	0.0	0.2+	2008 09 06 691	0.2-	0.1-	2008 11 24 G96	0.2+	0.0
2004 12 18 G96	0.3-	0.4-	2008 09 06 691	0.5-	0.3+	2009 11 27 691	0.1-	0.0
2004 12 18 G96	0.3-	0.0	2008 09 09 691	0.5-	0.0	2009 11 27 691	0.1-	0.1+
2004 12 18 G96	0.2-	0.3-	2008 09 09 691	0.0	0.3+	2009 11 27 691	0.3-	0.1-
2004 12 18 G96	0.5-	0.1+	2008 09 09 691	0.2-	0.4+	2010 01 04 691	0.2-	0.0
2004 12 19 G96	0.0	0.2+	2008 09 21 G96	0.3+	0.0	2010 01 04 691	0.2-	0.1-
2004 12 19 G96	0.1-	0.3+	2008 09 21 G96	0.5+	0.0	2010 01 04 691	0.0	0.1+
2004 12 19 G96	0.2+	0.1-	2008 09 21 G96	0.4-	0.2-	2010 01 05 291	0.2-	0.1-
2004 12 19 G96	0.5-	0.6-	2008 09 21 G96	0.2-	0.1+	2010 01 05 291	0.2+	0.1+
2006 02 02 691	0.0	0.0	2008 09 24 704	(1.6+	0.3+)	2010 01 05 291	0.1+	0.1+
2006 02 02 691	0.0	0.5+	2008 09 24 704	0.3+	0.8+	2010 01 05 291	0.3+	0.1+
2006 02 02 691	0.0	0.3+	2008 09 24 704	(2.0+	0.5-)	2010 01 05 291	0.2+	0.1+
2006 02 06 691	0.1-	0.2-	2008 09 24 704	0.4+	1.0+	2010 01 05 291	0.7+	0.2+
2006 02 06 691	0.9+	0.3+	2008 09 24 704	1.1+	0.2-			
2006 02 06 691	0.1-	0.6+	2008 09 24 704	0.0	1.1+			

(231506)* 2008 RB₄₃ = 2004 TT₂₄₆

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146662)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	202.97453		(2000.0)		P		Q
n	0.24187201	ω	102.82136		+0.05028134		+0.99865465
a	2.5512066	Ω	170.03476		-0.94238549		+0.05164342
e	0.0363637	i	4.20058		-0.33072855		+0.00467356
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 21 691	0.0	0.4+	2007 06 10 691	0.5+	0.3+	2008 09 28 704	(2.0+	0.1+)
2002 02 21 691	0.2-	0.3+	2008 08 23 691	0.7-	0.0	2008 09 28 704	(1.1-	1.7-)
2002 02 21 691	0.1+	0.4+	2008 08 23 691	0.3-	0.3+	2008 09 28 704	0.2+	1.0-
2004 10 07 691	0.1+	0.0	2008 08 23 691	0.2-	0.0	2008 09 29 G96	0.4+	0.0
2004 10 07 691	0.0	0.0	2008 09 02 691	0.1-	0.1-	2008 09 29 G96	0.4+	0.1-
2004 10 07 691	0.1-	0.2+	2008 09 02 691	0.1+	0.0	2008 09 29 G96	0.0	0.3-
2004 10 13 691	0.1+	0.1+	2008 09 02 691	0.1-	0.3+	2008 09 29 G96	0.6+	0.3-
2004 10 13 691	0.1-	0.1+	2008 09 06 691	0.3-	0.1+	2008 10 17 691	0.9-	0.5-
2004 10 13 691	0.0	0.0	2008 09 06 691	0.1+	0.3-	2008 10 17 691	0.2+	0.4+
2004 11 10 691	0.1-	0.1-	2008 09 06 691	0.1+	0.9+	2008 10 17 691	0.1+	0.0
2004 11 10 691	0.3+	0.1+	2008 09 10 691	0.1-	0.1+	2008 10 25 G96	0.4+	0.2-
2004 11 10 691	0.1-	0.1+	2008 09 10 691	0.1+	0.3+	2008 10 25 G96	0.6+	0.0
2006 01 10 691	0.3+	0.2-	2008 09 10 691	0.1+	0.1-	2008 10 25 G96	0.2+	0.2-
2006 01 10 691	0.2+	0.5+	2008 09 19 691	0.0	0.3-	2008 10 25 G96	0.4+	0.3-
2006 01 10 691	0.0	0.1-	2008 09 19 691	0.1+	0.1+	2009 12 19 691	0.0	0.0
2006 03 03 G96	0.5-	0.6+	2008 09 19 691	0.4+	0.2-	2009 12 19 691	0.5-	0.7-
2006 03 03 G96	0.3-	0.2+	2008 09 27 A50	0.9+	0.0	2009 12 19 691	0.1-	0.1-
2006 03 03 G96	0.4-	0.2+	2008 09 27 A50	0.3+	0.1-	2010 01 12 G96	0.5+	0.1-
2006 03 03 G96	0.8+	0.5+	2008 09 27 A50	0.8-	0.0	2010 01 12 G96	0.0	0.5+

2007 06 10 691	0.8-	0.2-	2008 09 27 A50	0.9-	0.5+	2010 01 12 G96	0.5+	0.1+
2007 06 10 691	0.5+	0.5+	2008 09 28 704	(2.9-	3.0-)	2010 01 12 G96	0.5+	0.2-

(231507)* 2008 RN₄₄

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	19.59282		(2000.0)		P		Q
n	0.19947261	ω	58.34407		+0.12511012		-0.99200248
a	2.9009965	Ω	24.48534		+0.89609529		+0.10576192
e	0.0478134	i	2.30782		+0.42586464		+0.06888760
P	4.94	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24 691	(0.2-	1.7+)	2008 09 06 691	0.4-	0.0	2008 10 17 691	0.4-	0.3+
2001 03 24 691	0.1+	0.6+	2008 09 06 691	0.1-	0.7-	2008 10 17 691	0.1+	0.3-
2001 03 24 691	0.1+	0.8+	2008 09 06 691	0.4-	0.1-	2008 10 17 691	0.0	0.2-
2001 04 23 691	0.3+	0.7+	2008 09 10 691	0.0	0.2-	2008 10 17 291	(1.4-	2.2-)
2001 04 23 691	0.1+	0.4+	2008 09 10 691	0.2-	0.1-	2008 10 17 291	0.1-	0.0
2001 04 23 691	0.4+	0.4+	2008 09 10 691	0.4-	0.3+	2008 10 17 291	0.0	0.8+
2003 09 29 691	0.1+	0.3+	2008 09 19 691	0.2-	0.2+	2008 10 18 691	0.2-	0.4+
2003 09 29 691	0.1+	0.4+	2008 09 19 691	0.3-	0.0	2008 10 18 691	0.2-	0.1+
2003 09 29 691	0.0	0.3+	2008 09 19 691	0.2+	0.3+	2008 10 18 691	0.1+	0.1-
2003 10 24 691	0.3-	0.2+	2008 09 28 704	0.5+	0.7+	2008 11 02 G96	0.3-	0.0
2003 10 24 691	0.0	0.8+	2008 09 28 704	0.3+	1.3+	2008 11 02 G96	0.2+	0.2-
2003 10 24 691	0.6-	0.2+	2008 09 28 704	0.9+	0.2+	2008 11 02 G96	0.2+	0.1+
2006 03 23 G96	0.5+	0.1-	2008 09 28 704	(0.7+	1.9+)	2008 11 02 G96	0.1+	0.1+
2006 03 23 G96	0.4+	0.3+	2008 09 29 704	0.7+	0.2+	2009 12 26 691	0.0	0.1-
2006 03 23 G96	0.0	0.0	2008 09 29 704	1.3+	0.9+	2009 12 26 691	0.1-	0.2+
2006 03 23 G96	0.7+	0.5+	2008 09 29 704	(2.1+	0.5+)	2009 12 26 691	0.4-	0.0
2008 08 23 691	0.1+	0.0	2008 09 29 704	1.2+	0.3+	2010 01 10 G96	0.2+	0.1+
2008 08 23 691	0.4+	0.2-	2008 09 29 704	0.9+	0.9+	2010 01 10 G96	0.6+	0.1+
2008 08 23 691	0.4+	0.1-	2008 09 29 G96	0.3-	0.3-	2010 01 10 G96	0.3+	0.3+
2008 09 02 691	0.2-	0.2-	2008 09 29 G96	0.1+	0.6-	2010 01 10 G96	0.6+	0.1+
2008 09 02 691	0.2-	0.1+	2008 09 29 G96	0.1-	0.2-	2010 01 10 G96	0.4+	0.0
2008 09 02 691	0.1-	0.1-	2008 09 29 G96	0.2-	0.2-			

(231508)* 2008 RD₅₁

Discovered 2008 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	299.87036		(2000.0)		P		Q	
n	0.26960161	ω	284.77241		-0.99289519		-0.09834295	
a	2.3731274	Ω	249.61902		+0.11636473		-0.92012993	
e	0.0632526	i	4.09814		-0.02486764		-0.37906409	
P	3.66	H	17.3		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 11 12 691	0.2+	0.5+	2008 09 03 691	0.5-	0.4-	2008 10 07 G96	0.3+	0.7+
2005 11 12 691	0.1+	0.1-	2008 09 03 691	0.8+	0.0	2008 10 07 G96	0.9+	0.0
2005 11 12 691	0.0	0.2+	2008 09 03 691	0.2+	0.1+	2009 11 17 G96	0.5-	0.3-
2005 12 04 G96	0.2+	0.3-	2008 09 03 691	0.0	0.1+	2009 11 17 G96	0.1+	0.6-
2005 12 04 G96	0.1-	0.0	2008 09 03 691	0.1-	0.3-	2009 11 17 G96	0.0	0.2-
2005 12 04 G96	0.3-	0.1-	2008 09 03 691	0.0	0.3-	2009 11 17 G96	0.0	0.4-
2005 12 04 G96	0.1+	0.1-	2008 09 06 691	0.1+	0.0	2009 12 18 691	0.1+	0.1+
2005 12 25 G96	0.5-	0.6-	2008 09 06 691	1.2-	1.1+	2009 12 18 691	0.3-	0.3+
2005 12 25 G96	0.1-	0.3-	2008 09 06 691	0.2-	0.2+	2009 12 18 691	0.1+	0.0
2005 12 25 G96	0.0	0.3-	2008 09 26 G96	0.0	0.3-	2010 01 08 G96	0.1+	0.1+
2005 12 25 G96	0.3-	0.5-	2008 09 26 G96	0.5+	0.2-	2010 01 08 G96	0.3+	0.0
2007 05 16 G96	0.6-	0.3+	2008 09 26 G96	0.5+	0.4-	2010 01 08 G96	0.6+	0.1+
2007 05 16 G96	0.0	0.1+	2008 09 26 G96	0.4+	0.3-	2010 01 08 G96	0.1+	0.2+
2007 05 16 G96	0.0	0.4+	2008 10 07 G96	0.2+	0.2+			
2007 05 16 G96	0.5+	0.3+	2008 10 07 G96	0.8+	0.5-			

(231509)* 2008 RT₆₉

Discovered 2008 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168287

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.89525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08055551	ω	228.92662	+0.42755351	-0.90325012
<i>a</i>	5.3097314	Ω	195.87822	+0.86430664	+0.42030388
<i>e</i>	0.0898012	<i>i</i>	7.68101	+0.26490004	+0.08650936
<i>P</i>	12.24	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2-	0.1-	2009 10 13	J75	0.4-	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-	2009 10 13	J75	0.7+	0.2-
2002 03 13	644	0.5+	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.2-	2009 10 14	703	0.8+	1.3+
2002 03 15	644	0.5+	0.1+	2008 09 22	704	0.2-	1.3+	2009 10 14	703	0.6-	0.8+
2002 03 15	644	0.7+	0.7+	2008 09 22	704	0.6+	1.0+	2009 10 14	703	0.8+	0.0
2002 03 15	644	0.9+	0.1+	2008 09 22	704	1.5+	0.1-	2009 10 14	703	0.5+	0.6-
2002 03 20	691	0.1-	0.4+	2008 09 24	704	(0.7-	1.7+)	2009 10 17	J75	0.3+	0.0
2002 03 20	691	0.2-	0.4+	2008 09 24	704	0.3-	0.4+	2009 10 17	J75	0.2-	0.7+
2002 03 20	691	0.2-	0.7+	2008 09 24	704	0.4-	0.8+	2009 10 17	J75	0.2+	0.8-
2002 04 04	644	(1.0+	1.5+)	2008 09 24	704	1.1+	0.0	2009 10 21	703	0.3-	0.5+
2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2009 10 21	703	0.0	0.8+
2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2-	2009 10 21	703	0.8+	0.1-
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.2-	0.1-	2009 10 21	703	0.1+	0.5-
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.1-	0.2-	2009 11 09	691	0.3-	0.2+
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-	2009 11 09	691	0.1-	0.3+
2003 05 29	691	0.4+	1.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 11 09	691	0.2-	0.3+
2003 05 29	691	0.3+	1.4+	2008 10 08	G96	0.4+	0.1+	2009 11 20	691	0.1-	0.5+
2003 05 29	691	0.3+	1.4+	2008 10 08	G96	0.2-	0.0	2009 11 20	691	0.0	0.3+
2008 08 25	J75	0.6+	0.2-	2009 09 15	691	0.4-	0.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.7+
2008 08 25	J75	0.7+	0.4+	2009 09 15	691	0.1-	0.3+	2009 11 22	691	0.1-	0.4+
2008 08 25	J75	0.3-	0.1-	2009 09 15	691	0.3-	0.1+	2009 11 22	691	0.2-	0.1+
2008 09 05	691	0.9-	0.5+	2009 09 27	691	0.3-	0.2+	2009 11 22	691	0.2+	0.2-
2008 09 05	691	0.3-	0.1+	2009 09 27	691	0.3-	0.2+	2009 11 24	691	0.6+	0.4+
2008 09 05	691	0.2-	0.2+	2009 09 27	691	0.4-	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.3+
2008 09 07	G96	0.4-	0.1-	2009 10 13	J75	0.1+	0.1-	2009 11 24	691	0.1-	0.2+

(231510)* 2008 RC₈₄ = 2004 TP₃₆₁

Discovered 2008 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146683)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.09501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22114482	ω	169.22734	+0.47628570	-0.87827316
<i>a</i>	2.7082258	Ω	252.31813	+0.80339751	+0.45421858
<i>e</i>	0.0972832	<i>i</i>	2.54385	+0.35735749	+0.14940463
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.3+	0.9-	2006 03 02	G96	0.8+	0.1+	2008 09 23	691	0.3+	0.2+
1995 11 24	691	0.4-	0.1-	2006 03 02	G96	0.5+	0.1-	2008 09 23	691	0.4-	0.3-
1995 11 24	691	0.4-	0.1-	2006 03 02	G96	0.8+	0.5-	2009 12 18	691	0.2-	0.2-
2003 06 01	807	0.2+	0.1-	2006 03 02	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2003 06 01	807	0.2+	0.1-	2008 09 04	691	0.4+	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.0
2004 10 13	691	0.5+	0.2+	2008 09 04	691	0.2-	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1-
2004 10 13	691	0.6+	0.2+	2008 09 04	691	0.1-	0.0	2009 12 18	691	1.2-	0.7+
2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2004 10 15	695	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2004 10 15	695	0.5+	0.2+	2008 09 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	691	0.6-	0.6+
2004 11 04	703	0.1-	1.0-	2008 09 09	G96	0.1+	0.3-	2010 01 06	691	0.0	0.2-
2004 11 04	703	1.1+	0.4-	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2004 11 04	703	0.1-	0.1+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	1.0+	0.2+
2004 11 04	703	(3.7+	0.5-)	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.0
2004 11 19	703	0.2-	0.2-	2008 09 21	691	1.2-	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
2004 11 19	703	0.4-	0.9+	2008 09 21	691	0.2-	0.4+	2010 01 08	G96	0.6+	0.0
2004 11 19	703	0.7+	0.1+	2008 09 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1+
2004 11 19	703	0.0	0.6-	2008 09 23	691	0.2-	0.0				

(231511)* 2008 RK₁₀₂

Discovered 2008 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.12744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18850558	ω	263.13148	+0.79470955	-0.60565221
<i>a</i>	3.0124505	Ω	134.13457	+0.57671343	+0.73271110
<i>e</i>	0.1007077	<i>i</i>	3.21698	+0.18931021	+0.31035438
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.3-	0.4+	2009 01 02	G96	0.5-	0.4-
1998 12 16	910	0.4+	0.2+	2008 09 03	691	0.3-	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.6+
1998 12 16	910	0.3+	0.4+	2008 09 03	691	1.4-	0.3-	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
2000 02 06	691	0.1-	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1-	0.2+
2000 02 06	691	0.6-	0.2+	2008 09 23	G96	0.1-	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.4-
2000 02 06	691	0.4+	0.7+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.3+	0.6-
2003 11 18	644	0.5+	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.5+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3-
2003 11 18	644	0.2-	1.2+	2008 09 29	703	0.5-	0.5+	2009 12 15	G96	0.1-	0.9-
2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2008 09 29	703	0.0	0.7+	2009 12 25	691	0.8-	0.1+
2005 03 09	691	0.1-	0.2-	2008 09 29	703	0.1+	0.4+	2009 12 25	691	0.1+	0.3+
2005 03 09	691	0.1+	0.3-	2008 09 29	703	1.3+	0.8-	2009 12 25	691	0.2+	0.1-
2005 03 09	691	0.1-	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	291	0.1-	0.2-
2006 03 23	691	0.6+	0.4+	2008 10 06	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	291	0.0	0.0
2006 03 23	691	0.0	0.1-	2008 10 06	G96	0.5+	0.2+	2010 01 07	291	0.4+	0.1-
2006 03 23	691	0.0	0.6+	2008 10 06	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	691	0.4+	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2008 10 24	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	691	0.2-	0.1+
2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2008 10 24	G96	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2006 04 07	691	0.2+	0.3-	2008 10 24	G96	0.1-	0.0				

(231512)* 2008 RD₁₀₉ = 2003 YC₁₆₈

Discovered 2008 Sept. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146699)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.63760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17651399	ω	320.46330	+0.76837259	-0.59379215
<i>a</i>	3.1473857	Ω	77.60851	+0.63147074	+0.64267255
<i>e</i>	0.1575158	<i>i</i>	14.15064	+0.10415506	+0.48413106
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.0-	1.1+	2008 09 08	E12	0.4-	0.9+	2008 12 01	703	0.9+	0.5-
2003 11 21	704	(2.5+	4.6-)	2008 09 08	E12	0.7+	0.5+	2008 12 01	703	0.5-	0.6-
2003 11 21	704	0.1-	0.7+	2008 09 08	E12	0.7+	0.1+	2008 12 01	703	0.4-	0.3+
2003 11 21	704	(1.4-	1.9-)	2008 09 20	703	0.5-	0.6-	2008 12 01	703	0.6+	1.4-
2003 11 21	704	(0.4+	1.7-)	2008 09 20	703	0.9-	0.1-	2009 12 15	704	0.3-	0.5+
2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2008 09 20	703	(2.5-	0.5-)	2009 12 15	704	0.1+	1.3+
2003 12 18	704	0.1+	0.7-	2008 09 20	703	0.9-	0.8-	2009 12 15	704	0.3-	0.9+
2003 12 18	704	0.1-	1.0-	2008 10 09	703	0.1+	0.0	2009 12 15	704	0.9-	0.3+
2003 12 18	704	(1.7+	0.8-)	2008 10 09	703	(0.5+	1.7-)	2009 12 15	704	1.1+	0.0
2003 12 27	704	0.3+	0.4-	2008 10 09	703	0.1-	0.9+	2010 01 06	703	0.6-	0.2+
2003 12 27	704	0.5+	0.1-	2008 10 09	703	0.3+	0.3-	2010 01 06	703	0.5-	1.3-
2003 12 27	704	0.3+	1.0-	2008 10 27	703	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.6-	0.3-
2003 12 27	704	0.2-	0.3-	2008 10 27	703	1.1-	0.6+	2010 01 06	703	0.6+	0.4+
2003 12 27	704	0.8+	0.6-	2008 10 27	703	1.3+	0.1+	2010 01 12	703	1.3+	0.1-
2005 03 09	703	0.5+	0.2+	2008 10 27	703	0.5+	0.1-	2010 01 12	703	0.2+	0.4+
2005 03 09	703	0.6-	1.1-	2008 11 06	703	(1.8-	1.2-)	2010 01 12	703	0.4+	0.1+
2005 03 09	703	0.1+	0.4+	2008 11 06	703	(1.0-	1.6-)	2010 01 12	703	0.2+	0.7+
2005 03 09	703	0.3-	0.0	2008 11 06	703	0.3-	1.0+	2010 01 12	703	1.0-	0.2-
2008 09 01	E12	0.0	0.0	2008 11 06	703	0.5+	0.6-	2010 01 12	703	0.1+	0.6+
2008 09 01	E12	0.2+	0.0	2008 11 21	703	0.6-	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	0.9-
2008 09 01	E12	0.2+	0.6-	2008 11 21	703	0.9-	0.9+	2010 01 12	703	0.1+	0.4+
2008 09 01	E12	0.6-	0.1+	2008 11 21	703	0.4+	0.7+				
2008 09 08	E12	0.0	0.3-	2008 11 21	703	0.1+	0.0				

(231514)* 2008 RW₁₁₃
Discovered 2008 Sept. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

(231515)* 2008 RD₁₁₇
Discovered 2008 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

(231516)* 2008 RK₁₂₄
Discovered 2008 Sept. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

(231517)* 2008 SH₂₉ = 1999 TB₂₄₇ = 2003 QN = 2004 XT₁₂₃
Discovered 2008 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 146729)											
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC							
<i>M</i>	79.09666			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21406375			<i>ω</i>	152.12380	+0.81558775		−0.57747580			
<i>a</i>	2.7676253			<i>Ω</i>	243.19595	+0.52297156		+0.76271332			
<i>e</i>	0.0778584			<i>i</i>	2.34903	+0.24762345		+0.29118737			
<i>P</i>	4.60			<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1999 10 06	704	0.6+	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.6−	0.5+	2008 09 19	691	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168289

1999 10 06 704 0.6− 0.6+	2008 09 19 691 0.0 0.4+	2008 11 01 703 0.9+ 0.4−
1999 10 06 704 0.1+ 0.4−	2008 09 21 703 0.6− 0.8−	2008 11 01 703 0.7+ 0.6+
1999 10 10 691 0.0 0.4−	2008 09 21 703 0.1+ 0.2+	2008 11 01 703 1.0+ 1.1+
1999 10 10 691 0.1+ 0.3−	2008 09 21 703 0.3− 0.5+	2008 11 01 703 0.8+ 0.3+
1999 10 10 691 0.1+ 0.3−	2008 09 21 703 0.3+ 1.3+	2008 11 01 704 0.3− 0.3−
2003 08 18 599 1.1− 0.6+	2008 09 23 691 0.0 0.3+	2008 11 01 704 0.5− 0.2−
2003 08 18 599 0.1− 0.4+	2008 09 23 691 0.0 0.1+	2008 11 01 704 0.9+ 0.4−
2003 08 18 599 0.7− 0.3+	2008 09 23 691 0.1− 0.1+	2008 11 01 704 0.4− 0.1−
2003 08 19 599 0.1− 0.4+	2008 09 30 704 0.1+ 0.3−	2008 11 01 704 0.2− 0.3−
2003 08 19 599 0.1− 0.4+	2008 09 30 704 0.1− 0.3+	2008 12 03 G96 1.0+ 0.4−
2003 08 19 599 0.0 0.4+	2008 09 30 704 0.4− 0.3+	2008 12 03 G96 0.3+ 0.6−
2003 08 22 599 0.7− 0.2+	2008 09 30 704 1.4+ 0.3−	2008 12 03 G96 0.7+ 0.9−
2003 08 22 599 0.9+ 0.3+	2008 10 08 G96 0.0 0.3+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.6−
2003 08 22 599 0.8− 0.3+	2008 10 08 G96 0.2+ 0.0	2009 01 01 G96 0.1+ 0.0
2003 08 25 704 (0.3− 2.9+)	2008 10 08 G96 0.1− 0.2+	2009 01 01 G96 0.1+ 0.2−
2003 08 25 704 0.3+ 0.9+	2008 10 08 G96 0.1+ 0.0	2009 01 01 G96 0.2+ 0.3−
2003 08 25 704 0.8+ 0.7+	2008 10 17 691 0.2− 0.0	2009 01 01 G96 0.8+ 0.0
2004 12 10 704 0.0 0.2+	2008 10 17 691 0.1− 0.1−	2010 01 06 691 0.4− 0.1+
2004 12 10 704 0.5+ 0.1+	2008 10 17 691 0.2− 0.4−	2010 01 06 691 0.2− 0.2−
2004 12 10 704 0.6+ 0.3+	2008 10 18 691 0.4− 0.1+	2010 01 06 691 0.3− 0.1−
2004 12 16 704 0.3− 0.2−	2008 10 18 691 0.4− 0.1−	2010 01 10 691 0.0 0.1+
2004 12 16 704 0.4− 1.0−	2008 10 18 691 0.1− 0.2−	2010 01 10 691 0.1− 0.0
2004 12 16 704 0.0 0.5+	2008 10 22 691 0.1− 0.6+	2010 01 10 691 0.1− 0.1−
2006 01 07 291 0.1+ 1.0+	2008 10 22 691 0.3− 0.0	2010 01 17 D29 0.3+ 0.1+
2006 01 07 291 0.7+ 0.9+	2008 10 22 691 0.8− 0.5+	2010 01 17 D29 0.6− 0.4−
2006 01 07 291 0.1+ 1.2+	2008 10 24 691 0.2− 0.1+	2010 01 17 D29 0.4− 0.5−
2006 02 25 691 0.0 0.6+	2008 10 24 691 0.1+ 0.0	2010 01 17 D29 0.9+ 0.5−
2006 02 25 691 0.1+ 0.5+	2008 10 24 691 0.1+ 0.0	2010 01 18 704 1.2+ 0.9+
2006 02 25 691 0.3+ 1.0−	2008 10 25 704 0.1− 0.3−	2010 01 18 704 0.1+ 0.5+
2008 09 04 691 0.1− 0.2+	2008 10 25 704 0.2+ 0.5−	2010 01 18 704 1.6+ 1.8+
2008 09 04 691 0.4+ 0.3−	2008 10 25 704 1.0− 0.4+	2010 01 18 704 0.8+ 0.6+
2008 09 04 691 0.2− 0.2+	2008 10 27 691 0.0 0.2+	

(231518)* 2008 SJ₃₃ = 1999 RT₂₄₃

Discovered 2008 Sept. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 146735)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	85.67527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22191141	ω	213.25408	+0.98860457 −0.14974460
<i>a</i>	2.7019852	Ω	155.34425	+0.14491605 +0.91898392
<i>e</i>	0.1291137	<i>i</i>	2.11734	+0.04074719 +0.36475348
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05 691 0.3− 0.1+	2008 07 29 691 0.2− 0.1−	2008 10 02 G96 0.5+ 0.4−
1999 09 05 691 0.2− 0.1+	2008 07 29 691 0.1− 0.0	2008 10 02 G96 0.2+ 0.4−
1999 09 05 691 0.1− 0.6+	2008 07 29 691 0.6+ 0.7+	2008 10 03 691 0.3− 0.4+
1999 09 13 691 0.3− 0.0	2008 08 07 691 0.3− 0.1−	2008 10 03 691 0.0 0.5+
1999 09 13 691 0.1− 0.4+	2008 08 07 691 0.2+ 0.0	2008 10 03 691 0.1+ 0.1+
1999 09 13 691 0.1− 0.3+	2008 08 07 691 0.3− 0.2+	2009 12 18 691 0.2− 0.1−
2004 10 04 691 0.4+ 0.0	2008 08 21 691 0.2+ 0.3+	2009 12 18 691 0.1+ 0.2−
2004 10 04 691 0.3+ 0.4−	2008 08 21 691 0.3+ 0.3+	2009 12 18 691 0.1+ 0.2+
2004 10 04 691 0.1+ 0.7−	2008 08 21 691 0.3− 0.2+	2009 12 18 691 0.4− 0.1−
2004 11 03 691 0.0 0.1+	2008 09 20 G96 0.5+ 0.3−	2009 12 18 691 0.1− 0.0
2004 11 03 691 0.1− 0.0	2008 09 20 G96 0.9+ 0.1−	2009 12 18 691 0.2− 0.4+
2004 11 03 691 0.1+ 0.2−	2008 09 20 G96 0.7+ 0.4−	2010 01 06 691 0.8− 0.0
2006 01 31 691 0.2+ 0.2+	2008 09 20 G96 0.0 0.6−	2010 01 06 691 0.2− 0.3+
2006 01 31 691 0.4+ 0.4+	2008 09 24 691 0.3− 0.1−	2010 01 06 691 0.1+ 0.1−
2006 01 31 691 0.6+ 0.5+	2008 09 24 691 0.3+ 0.0	2010 01 10 291 0.0 0.4+
2006 03 02 695 0.3+ 0.0	2008 09 24 691 0.8− 0.3−	2010 01 10 291 0.5+ 0.6+
2006 03 02 695 0.5+ 0.2+	2008 10 02 G96 0.1+ 0.1−	2010 01 10 291 0.0 0.4+
2006 03 02 695 0.1− 0.5+	2008 10 02 G96 0.3+ 0.0	

(231519)* 2008 SO₃₅ = 2005 EJ₁₁₇

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 146737)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.88250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17429275	ω	52.76756	−0.17752813 −0.98393757
<i>a</i>	3.1740700	Ω	47.46928	+0.89467030 −0.16928935
<i>e</i>	0.1370002	<i>i</i>	1.45603	+0.40993757 −0.05663897
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28 691 0.0 0.1−	2008 09 20 G96 0.2+ 0.4−	2008 12 30 G96 0.2+ 0.3−
2004 01 28 691 0.0 0.1+	2008 09 20 G96 1.3+ 0.1−	2008 12 30 G96 0.5− 0.4−
2004 01 28 691 0.0 0.4+	2008 09 20 G96 0.9+ 0.1−	2008 12 30 G96 0.1− 0.5+
2005 03 04 G96 0.2− 0.4+	2008 09 24 691 0.3− 0.2+	2008 12 30 G96 0.3− 0.1−
2005 03 04 G96 0.6− 0.3+	2008 09 24 691 0.1+ 0.2+	2009 11 17 G96 0.0 0.2+
2005 03 04 G96 0.6+ 0.2−	2008 09 24 691 0.4− 0.0	2009 11 17 G96 0.1+ 0.1+
2005 03 04 G96 0.3− 0.4+	2008 10 02 691 0.1− 0.0	2009 11 17 G96 0.3− 0.6−
2005 03 10 G96 0.2+ 0.0	2008 10 02 691 0.2− 0.2+	2009 11 17 G96 0.0 0.3−
2005 03 10 G96 0.2+ 0.2+	2008 10 02 691 0.2− 0.1−	2010 01 07 691 0.2− 0.1+
2005 03 10 G96 0.3+ 0.0	2008 10 06 691 0.0 0.0	2010 01 07 691 0.0 0.2+
2005 03 10 G96 0.0 0.0	2008 10 06 691 0.3+ 0.5−	2010 01 07 691 0.1− 0.1+
2005 04 04 G96 0.3+ 0.1+	2008 10 06 691 0.3− 0.4+	2010 01 13 D29 0.6+ 0.6+
2005 04 04 G96 0.2+ 0.2+	2008 10 17 H55 0.5+ 0.5+	2010 01 13 D29 0.6+ 0.1+
2005 04 04 G96 0.1− 0.2+	2008 10 17 H55 0.0 0.1+	2010 01 13 D29 0.1+ 0.8−
2005 04 04 G96 0.1+ 0.2+	2008 10 17 H55 0.5+ 0.0	2010 01 13 D29 0.4+ 0.9−
2008 09 20 691 0.3+ 0.1−	2008 10 24 G96 0.3+ 0.2−	2010 01 15 703 1.6+ 0.6−
2008 09 20 691 0.3+ 0.1−	2008 10 24 G96 0.2+ 0.0	2010 01 15 703 0.6− 0.1−
2008 09 20 691 0.4− 0.1+	2008 10 24 G96 0.3+ 0.1+	2010 01 15 703 1.0− 1.0−
2008 09 20 G96 0.2+ 0.1+	2008 10 24 G96 0.1− 0.0	2010 01 15 703 1.1− 0.4−

(231520)* 2008 SK₃₈

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.45425	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21131702	ω	233.20039	+0.63458423 −0.77284572
<i>a</i>	2.7915563	Ω	177.40235	+0.73148565 +0.59914326
<i>e</i>	0.0644338	<i>i</i>	4.44731	+0.24946262 +0.20913359
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691 0.2− 0.0	2008 09 28 704 0.1+ 0.1+	2008 10 06 691 0.2− 0.1+
1994 10 08 691 0.1− 0.5−	2008 09 28 704 0.6− 0.8+	2008 10 06 691 0.0 0.2+
1994 10 08 691 0.3+ 0.6−	2008 09 28 704 0.2+ 0.1−	2008 10 06 691 0.1− 0.1+
2001 02 20 645 0.0 0.0	2008 09 28 704 0.6− 0.6+	2008 10 08 683 0.8− 0.8−
2001 02 20 645 0.0 0.0	2008 09 30 704 0.6− 0.7+	2008 10 08 683 0.5+ 0.7−
2003 08 20 599 0.7+ 0.7+	2008 09 30 704 0.1+ 0.7+	2008 10 08 683 1.1− 0.2−
2003 08 20 599 0.5+ 0.9+	2008 09 30 704 0.4+ 0.6+	2008 10 08 703 1.2+ 0.2+
2003 08 21 599 0.2+ 0.4+	2008 09 30 704 0.2+ 1.0+	2008 10 08 703 0.8+ 0.9+
2003 08 21 599 0.0 0.4+	2008 09 30 704 0.1− 0.1−	2008 10 08 703 0.2+ 0.5+
2003 09 04 691 0.2+ 0.4+	2008 10 01 J75 1.1+ 0.6+	2008 10 08 703 0.9+ 0.5+
2003 09 04 691 0.1+ 0.4+	2008 10 01 J75 1.0+ 0.0	2008 10 09 291 0.1− 0.1+
2003 09 04 691 0.0 0.5+	2008 10 01 J75 0.8+ 0.2−	2008 10 09 291 0.0 0.0
2006 01 27 G96 0.4+ 0.0	2008 10 01 300 0.4− 1.2−	2008 10 09 291 0.0 0.0
2006 01 27 G96 0.5− 0.4−	2008 10 01 300 (0.1+ 2.0−)	2008 10 24 G96 0.2+ 0.2−
2006 01 27 G96 0.4− 0.2−	2008 10 01 300 0.0 1.1−	2008 10 24 G96 0.4+ 0.3−
2006 01 27 G96 0.5− 0.1−	2008 10 01 300 0.5− 1.3−	2008 10 24 G96 0.1+ 0.3−
2006 03 06 691 0.2+ 0.7+	2008 10 02 691 0.4− 0.5+	2008 10 24 G96 0.4+ 0.1−
2006 03 06 691 0.1+ 0.6+	2008 10 02 691 0.3− 0.1+	2008 10 24 704 0.6− 0.3+
2006 03 06 691 0.1+ 0.8+	2008 10 02 691 0.5− 0.2+	2008 10 24 704 (2.3− 0.9−)
2006 03 24 G96 0.2− 0.5+	2008 10 02 703 1.1+ 0.6−	2008 10 24 704 0.6− 0.3−
2006 03 24 G96 0.4− 0.5+	2008 10 02 703 0.4− 0.6+	2008 10 24 704 0.4− 0.5−
2006 03 24 G96 0.5− 0.5+	2008 10 02 703 (2.8+ 0.0)	2008 12 04 G96 0.2+ 0.4−
2006 03 24 G96 0.2− 0.6+	2008 10 02 703 0.7+ 0.9+	2008 12 04 G96 0.0 0.1−
2008 09 20 691 0.0 0.0	2008 10 02 G96 0.0 0.3−	2008 12 04 G96 0.5+ 0.5−
2008 09 20 691 0.0 0.0	2008 10 02 G96 0.3+ 0.0	2008 12 04 G96 0.3+ 0.6−
2008 09 20 691 0.1+ 0.1+	2008 10 02 G96 0.4+ 0.2−	2010 01 08 691 0.3− 0.0
2008 09 20 291 0.1− 0.2+	2008 10 02 G96 0.0 0.0	2010 01 08 691 0.9+ 1.1+
2008 09 20 291 0.1− 0.2+	2008 10 03 J75 0.3+ 0.3−	2010 01 08 691 0.2− 0.4−

2008 09 20	291	0.2−	0.2+	2008 10 03	J75	0.3−	1.0−	2010 01 16	704	0.3−	0.7+
2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 03	J75	0.1+	0.4+	2010 01 16	704	1.1+	1.0+
2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 05	J75	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.7−	0.6−
2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 05	J75	0.6+	0.1−	2010 01 16	704	1.5+	1.0−
2008 09 28	704	0.9−	0.5−	2008 10 05	J75	0.2+	0.5−				

(231521)* 2008 SF₄₃

Discovered 2008 Sept. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.62643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18262660	ω	276.77779	+0.27598786	−0.96112781
<i>a</i>	3.0767581	Ω	157.19643	+0.88980237	+0.25234124
<i>e</i>	0.1802976	<i>i</i>	1.18298	+0.36343149	+0.11205902
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.2−	2008 09 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2003 10 23	691	0.2+	0.3−	2008 09 02	691	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−
2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2008 09 02	691	0.6−	0.4+	2008 10 20	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	291	0.0	0.2−	2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.2+
2003 11 24	291	0.0	0.3−	2008 09 06	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.8+	0.0
2003 11 24	291	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.3−
2005 02 18	809	0.5−	0.0	2008 09 06	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−
2005 02 18	809	0.2+	0.2+	2008 09 06	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.6−	0.0
2005 02 18	809	0.3+	0.1+	2008 09 06	691	0.4−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2005 02 18	809	0.3+	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.2+	1.1−
2005 02 18	809	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	G96	0.5+	0.9+
2005 03 04	G96	0.4+	0.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.9+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2+	0.3−	2008 09 24	G96	0.8+	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 24	G96	0.9+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−
2005 04 04	G96	0.2+	0.3+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2008 09 24	G96	0.7+	0.1−	2010 01 06	691	0.4−	0.1+
2005 04 04	G96	0.7−	0.6−	2008 10 09	G96	0.5+	0.4−	2010 01 06	691	0.4+	0.0
2005 04 04	G96	0.4−	0.6−	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.2+	0.3+
2008 09 02	691	0.6+	1.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	291	0.1−	0.5+
2008 09 02	691	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 08	291	0.1+	0.2+
2008 09 02	691	1.5−	0.7−	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−				

(231522)* 2008 SD₄₄ = 2002 EN₅₉

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146747)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.59168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23685372	ω	25.51156	−0.70308431	+0.71049817
<i>a</i>	2.5871161	Ω	199.85770	−0.66636163	−0.67271844
<i>e</i>	0.0611206	<i>i</i>	4.96648	−0.24826322	−0.20650001
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.3−	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
1994 04 15	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.6+	0.1+
1994 04 15	691	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	703	0.2+	0.6−
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	703	0.9−	0.5−
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2008 09 20	691	0.7−	0.4+	2008 11 19	703	0.7+	1.5−
2002 02 06	644	0.7+	0.1−	2008 09 20	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	703	0.9−	0.1+
2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.4−
2002 03 13	704	1.1+	0.3−	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2008 09 24	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4−
2002 03 13	644	0.8+	0.4+	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.7+	0.2+
2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	G96	0.7−	0.8−
2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2008 10 02	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.7−
2002 03 15	704	0.8+	0.4+	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.4−	0.3−
2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2008 10 06	691	0.2−	0.3+	2009 10 27	691	0.5−	0.9−

2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2008 10 06	691	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.6−	0.1+
2002 03 15	704	0.4−	1.2+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.8−	0.1+
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2008 10 10	691	0.3−	0.4+	2010 01 10	704	1.1−	0.1+
2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	(0.1+	2.4−)	2010 01 10	704	0.6+	1.4+
2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.3−	0.1−
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	704	0.8+	0.5+
2004 11 04	703	0.3+	0.6+	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2004 11 04	703	1.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	691	0.4−	0.0
2004 11 04	703	(2.3+	0.3+)	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2010 01 16	704	0.2−	0.7+
2006 03 05	703	1.5−	0.7−	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	704	1.1+	0.2+
2006 03 05	703	1.3−	1.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+	2010 01 16	704	(3.3+	0.8−)
2006 03 05	703	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3−	0.4−				
2006 03 05	703	0.3+	0.4−	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−				

(231523)* 2008 SX₄₅ = 2004 WH₁₂

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146748)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.95350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23592002	ω	154.62473	+0.93128770	+0.36423221
<i>a</i>	2.5939376	Ω	184.03003	−0.34741037	+0.88292301
<i>e</i>	0.2434167	<i>i</i>	5.03998	−0.10958675	+0.29628003
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	1.2+	2008 09 28	704	0.6+	0.5+	2008 10 29	A50	1.0+	0.9+
2003 04 25	691	0.2+	1.4+	2008 09 28	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	A50	0.3+	0.2−
2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2008 09 30	704	0.2+	1.0+	2008 10 29	A50	0.8−	0.5+
2003 05 27	691	0.1−	0.5+	2008 09 30	704	0.5−	0.2−	2008 10 29	A50	0.9−	0.7+
2003 05 27	691	0.1+	0.6+	2008 09 30	704	0.8−	0.1+	2008 10 29	683	0.3+	0.3+
2003 05 27	691	0.0	0.6+	2008 09 30	704	0.7−	0.9+	2008 10 29	683	0.6+	1.2+
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2008 09 30	704	0.4−	0.4+	2008 10 29	683	(0.8−	3.3+)
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2008 10 02	J75	0.1−	0.4−	2008 10 30	703	0.9+	0.5+
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2008 10 02	J75	0.3+	0.8−	2008 10 30	703	(1.0+	1.6+)
2004 11 17	E12	0.5+	0.8−	2008 10 02	J75	0.2−	0.2−	2008 10 30	703	0.5−	0.8+
2004 11 17	E12	0.5+	0.4−	2008 10 02	300	0.1−	0.7+	2008 10 30	703	0.8+	1.4+
2004 11 17	E12	0.4−	0.3−	2008 10 02	300	0.1−	0.1+	2008 10 30	683	0.2−	0.9+
2004 11 17	E12	0.1−	0.1−	2008 10 02	300	0.7−	0.1−	2008 10 30	683	0.0	0.2+
2004 11 19	703	0.6−	0.5+	2008 10 02	300	0.0	0.7−	2008 10 30	683	1.4+	1.0−
2004 11 19	703	(1.6−	0.4−)	2008 10 02	300	0.3−	0.6−	2008 10 31	704	0.7−	0.4+
2004 11 19	703	0.3+	0.9+	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.2+
2004 11 19	703	0.3−	0.5+	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2008 10 31	683	0.2−	0.6+
2004 12 03	699	0.4−	1.4+	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	704	0.1−	1.2+
2004 12 03	699	0.4−	1.1+	2008 10 08	703	0.1−	0.1−	2008 10 31	683	1.1+	0.6+
2004 12 03	699	0.1+	0.9−	2008 10 08	703	0.3+	0.2+	2008 10 31	704	0.1−	0.6+
2004 12 03	699	(1.8+	0.1+)	2008 10 08	703	0.1+	0.1+	2008 10 31	683	1.3+	1.1−
2006 02 02	621	1.0+	0.4+	2008 10 08	703	0.6+	0.0	2008 10 31	704	0.1+	1.3+
2006 02 02	621	0.5−	0.6+	2008 10 22	G96	0.5+	0.3+	2008 11 01	683	1.1+	0.8−
2006 02 02	621	0.4+	0.1+	2008 10 22	G96	0.5+	0.1+	2008 11 01	683	0.2+	0.3+
2007 03 26	G96	0.0	0.6−	2008 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 11 01	683	1.0−	1.4−</

2010 JAN. 30

M.P.O. 168291

(231524)* 2008 SA₅₆ = 1995 WL₃₉

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146758)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 133.14400		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22333991	ω	158.55792	+0.97452216	+0.22405475		
<i>a</i>	2.6904514	Ω	188.51439	-0.21457005	+0.91793191		
<i>e</i>	0.0811204	<i>i</i>	3.98807	-0.06531659	+0.32741485		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.0	0.1-	2005 01 18	691	0.5+	0.2-	2008 10 01	691	0.0	0.5+
1995 11 23	691	0.2-	0.1-	2005 01 18	691	0.4+	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.0
1995 11 23	691	0.4+	0.2-	2005 01 18	691	0.7+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-
1995 11 30	691	0.4-	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.6+	2008 10 20	G96	1.0-	0.5+
1995 11 30	691	0.4-	0.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3-
1995 11 30	691	0.1-	0.4+	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.1-	0.2-
2002 04 08	644	0.0	0.7+	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2008 11 05	850	0.3+	0.6-
2002 04 08	691	0.0	0.8-	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2008 11 05	850	0.3+	1.0-
2002 04 08	691	0.0	0.5+	2006 04 07	G96	0.2-	0.3-	2008 11 06	A50	0.0	0.7+
2002 04 08	691	0.2+	0.1+	2006 04 07	G96	0.5-	0.3+	2008 11 06	A50	0.3+	0.7+
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2006 04 07	G96	1.4+	0.8+	2008 11 06	A50	0.4-	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2008 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	A50	0.1+	0.1-
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.2-	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.4+
2003 07 09	691	0.1-	0.3+	2008 09 20	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2-
2003 07 09	691	0.2-	0.0	2008 09 24	691	0.2-	0.1-	2010 01 07	691	0.2-	0.2-
2003 07 30	599	0.1-	0.3+	2008 09 24	691	0.2+	0.3+	2010 01 11	691	0.6-	0.3+
2003 07 30	599	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.1-	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.3+
2003 07 30	599	0.1-	0.4+	2008 10 01	691	0.6-	0.1+	2010 01 11	691	0.2-	0.0

(231525)* 2008 SX₈₁ = 1999 UT₁ = 2004 XQ₁₀₈

Discovered 2008 Sept. 25 by J. Hobart at Kachina Observatory, Flagstaff.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146778)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 42.78719		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22225320	ω	85.01793	-0.18961263	-0.98135037		
<i>a</i>	2.6992143	Ω	16.01779	+0.84935692	-0.18008507		
<i>e</i>	0.1324221	<i>i</i>	6.57569	+0.49258488	-0.06723699		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.8+	0.2-	2008 09 21	691	0.2-	0.3+	2008 11 01	704	1.2+	0.1+
1999 10 15	704	1.5+	0.8-	2008 09 21	691	0.6-	0.3+	2008 11 01	704	0.6+	0.9+
1999 10 15	704	1.1+	1.2-	2008 09 21	691	0.2-	0.1-	2008 11 04	703	1.2-	0.6-
1999 10 16	557	0.3-	0.5+	2008 09 25	G89	0.3+	0.2-	2008 11 04	703	(0.2-	1.8-)
1999 10 16	557	0.4-	0.7-	2008 09 25	G89	0.4+	0.2-	2008 11 04	703	(1.9+	1.6-)
1999 10 18	557	0.3-	0.4-	2008 09 25	G89	0.2+	0.1-	2008 11 04	703	0.2+	0.4+
1999 10 18	557	0.3-	0.3+	2008 09 26	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.2-	0.2+
2001 02 19	699	0.4+	1.3+	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.3-	0.2-
2001 02 19	699	(1.2+	1.9+)	2008 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.3+
2001 02 19	699	(0.2-	2.3+)	2008 09 26	G89	0.7+	0.4-	2008 11 21	G89	0.5+	0.2-
2001 02 19	699	0.2-	1.3+	2008 09 26	G89	0.5+	0.4-	2008 11 21	G89	0.5+	0.2-
2001 05 20	807	0.5+	0.4+	2008 09 26	G89	0.5+	0.5-	2008 11 21	G89	0.4+	0.2-
2001 05 21	807	0.3+	0.5+	2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.3-
2003 09 21	291	0.1-	0.2+	2008 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3-
2003 09 21	291	0.2-	0.3+	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-
2003 09 21	291	0.1-	0.5+	2008 10 09	691	0.3-	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2004 12 11	704	0.7-	0.7-	2008 10 09	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.9+
2004 12 11	704	0.8-	0.1-	2008 10 09	691	0.3-	0.5-	2010 01 08	G96	0.3-	0.4+
2004 12 11	704	0.7+	0.4-	2008 10 19	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2008 10 19	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	1.0-
2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2008 10 19	691	0.2-	0.1-	2010 01 10	G89	0.1+	0.1+
2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2008 11 01	704	0.7+	0.1+	2010 01 10	G89	0.2+	0.0
2004 12 15	704	0.1-	0.2+	2008 11 01	704	0.5+	1.1+	2010 01 10	G89	0.3+	0.0
2004 12 15	704	0.2+	0.3-	2008 11 01	704	1.0+	0.8+				

(231526)* 2008 SV₈₂

Discovered 2008 Sept. 26 by F. Tozzi at Sierra Stars Observatory,

Markleeville.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 121.81878		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23222955	ω	47.55777	+0.98694637	+0.01992245		
<i>a</i>	2.6213463	Ω	310.64236	-0.10053307	+0.85144642		
<i>e</i>	0.1775237	<i>i</i>	12.15837	+0.12581718	+0.52406306		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1991 08 18	261	0.1+	0.4-	2008 09 26	G68	0.1-	0.3-	2008 10 25	703	0.2-	0.6-
1991 08 18	261	0.1+	0.5-	2008 09 26	G68	0.6-	0.1+	2008 10 25	703	0.1+	0.4-
1997 01 12	566	0.6+	0.8+	2008 09 26	G68	0.2+	0.2-	2008 10 31	703	(1.3+	1.6+)
1997 01 12	566	0.9+	1.3+	2008 09 27	G68	1.2-	0.2+	2008 10 31	703	1.0+	0.7+
1997 01 12	566	0.5+	0.6+	2008 09 27	G68	0.3-	0.3+	2008 10 31	703	(1.9+	0.7+)
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2008 09 27	G68	0.6+	0.1-	2008 10 31	703	(1.6+	1.0+)
2002 04 08	644	0.3+	0.2-	2008 10 04	703	0.8+	0.0	2008 11 04	704	0.3-	0.1+
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2008 10 04	703	0.0	1.3+	2008 11 04	704	0.3-	0.2-
2002 04 19	644	0.4+	0.6+	2008 10 04	703	0.1+	0.2-	2008 11 04	704	0.3-	0.5-
2002 04 19	644	0.3+	0.3+	2008 10 04	703	0.4+	0.8+	2008 11 04	704	0.5-	0.2-
2002 04 19	644	0.0	1.1+	2008 10 05	B40	0.0	0.3-	2008 11 04	704	0.2-	0.2-
2004 12 02	703	0.5-	0.1-	2008 10 05	B40	0.3+	0.4-	2008 11 21	703	0.2+	1.1+
2004 12 02	703	0.9-	0.5+	2008 10 06	704	0.6-	0.2+	2008 11 21	703	0.4-	0.5-
2004 12 02	703	0.1-	0.2-	2008 10 06	704	0.7+	1.3+	2008 11 21	703	0.6-	0.4-
2004 12 02	703	1.1-	0.0	2008 10 06	704	0.7-	0.5+	2008 11 21	703	0.2-	0.4-
2004 12 20	703	0.8+	0.1-	2008 10 06	704	0.7+	0.5+	2008 12 20	704	0.4-	0.7-
2004 12 20	703	1.0+	0.8+	2008 10 06	704	0.5-	0.1+	2008 12 20	704	0.4-	0.4-
2004 12 20	703	0.7+	0.7-	2008 10 08	704	0.4+	0.2+	2008 12 20	704	0.0	0.5-
2004 12 20	703	0.1-	0.5-	2008 10 08	704	0.5+	0.1-	2008 12 20	704	0.7-	0.1-
2008 09 09	703	0.1+	0.3-	2008 10 08	704	0.0	0.7-	2008 12 20	704	0.8-	0.4+
2008 09 09	703	0.1+	0.4-	2008 10 08	704	0.1+	0.3+	2009 11 19	691	0.4-	0.4-
2008 09 09	703	0.2-	0.4+	2008 10 08	704	0.6+	0.5+	2009 11 19	691	0.6-	0.5-
2008 09 09	703	0.0	0.4+	2008 10 10	703	0.3-	0.3+	2009 11 19	691	0.6+	0.2-
2008 09 23	703	0.5+	0.7+	2008 10 10	703	0.4-	0.5-	2010 01 11	691	0.1-	0.1-
2008 09 23	703	0.3+	0.3-	2008 10 10	703	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.4-	0.1-
2008 09 23	703	0.1+	0.2+	2008 10 10	703	0.2+	0.4+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2008 09 23	703	0.3+	0.3-	2008 10 25	703	0.1+	0.3+				
2008 09 26	G68	0.0	0.5-	2008 10 25	703	0.2+	0.2-				

(231527)* 2008 SU₈₄ = 2002 RZ₁₉₅ = 2008 SY₁₀₄

Discovered 2008 Sept. 28 by J. Mahony at Prairie Grass Observatory, Camp

Cullom.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146781)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 79.55739		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18053384	ω	351.17745	+0.81504300	-0.57828065		
<i>a</i>	3.1004898	Ω	44.21683	+0.53468979	+0.72675734		
<i>e</i>	0.0392056	<i>i</i>	2.95950	+0.22318544	+0.37069563		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.6-	0.2+	2008 09 29	691	0.2-	0.5+	2008 10 30	703	0.6+	0.4+
2002 09 12	644	0.3-	0.7+	2008 09 29	691	0.2-	0.0	2008 11 01	704	(0.3+	1.5+)
2002 09 12	644	0.6-	0.7+	2008 09 29	H59	1.2-	0.1+	2008 11 01	704	(1.6-	0.6+)
2002 09 15	644	0.4-	0.5+	2008 09 29	691	0.1+	0.3-	2008 11 01	704	1.1+	0.9-
2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2008 09 29	H59	0.2-	1.2+	2008 11 01	704	0.8+	1.4-
2002 09 15	644	0.4-	0.9+	2008 10 05	H59	0.3+	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.5-
2005 02 09	691	0.4-	0.2+	2008 10 05	H59	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2005 02 09	691	0.4+	0.1-	2008 10 05	H59	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.4+	0.4-
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 06	H59	0.1+	0.1-	2008 11 17	691	0.5-	0.1-
2005 03 16	G96	0.4-	0.3+	2008 10 06	H59	0.2-	0.8+	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2005 03 16	G96	0.1+	0.5+	2008 10 06	H59	0.9+	0.5-	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2005 03 16	G96	0.4+	0.5+	2008 10 06	H59	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.0

2005 03 16	G96	0.6+	0.0	2008 10 19	691	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 19	691	0.1-	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.4+	2008 10 19	691	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.1-
2006 05 20	691	0.2+	0.5+	2008 10 25	691	0.2-	0.0	2009 11 19	G96	1.4+	0.2-
2008 09 21	691	0.2-	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.2-	2009 11 19	G96	0.7+	0.1-
2008 09 21	691	0.4-	0.1-	2008 10 25	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.2-
2008 09 21	691	0.1-	0.8+	2008 10 30	703	0.4+	0.6+	2009 11 19	G96	0.0	0.5-
2008 09 25	691	0.6-	0.3-	2008 10 30	703	0.1+	1.4+	2009 12 18	691	0.2-	0.4-
2008 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	703	(1.4+	1.7+)	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2008 09 25	691	0.3-	0.1+	2008 10 30	703	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.7-	0.8+
2008 09 28	H59	0.5-	0.3-	2008 10 30	703	0.8+	0.9+	2010 01 07	691	0.1-	0.2-
2008 09 28	H59	0.1+	0.7-	2008 10 30	703	0.9+	0.2-	2010 01 07	691	0.2+	0.2-
2008 09 28	H59	0.3-	0.2-	2008 10 30	703	1.0+	1.0+	2010 01 07	691	0.2+	0.9+

(231528)* 2008 SV₁₀₃

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.65409		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20633693	ω	104.85696	-0.53789706	-0.84293781
<i>a</i>	2.8362951	Ω	17.69689	+0.75876765	-0.48982600
<i>e</i>	0.0242724	<i>i</i>	2.08745	+0.36733964	-0.22254513
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2-	0.0	2006 03 25	G96	0.6-	0.2+	2008 10 07	691	0.3-	0.1+
1996 02 10	691	0.1-	0.1+	2006 03 25	G96	0.6-	0.3+	2008 10 07	691	0.0	0.1+
1996 02 10	691	1.5+	0.0	2006 03 25	G96	0.1-	0.1+	2008 10 25	691	0.3+	0.2+
2001 03 26	691	0.5+	0.7+	2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2008 10 25	691	0.3+	0.1+
2001 03 26	691	0.1-	0.4+	2006 04 09	691	0.4+	0.0	2008 10 25	691	0.0	0.3+
2001 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 04 24	691	0.5+	0.5+	2007 06 27	691	0.3-	0.5+	2008 11 18	691	0.3+	0.2+
2001 04 24	691	0.1-	0.2+	2007 06 27	691	0.3-	0.3+	2008 11 18	691	0.1-	0.4+
2001 04 24	691	0.2-	0.8+	2007 06 27	691	0.0	0.6+	2008 12 04	G96	0.1-	0.4+
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2008 09 21	691	0.4-	0.2-	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+
2003 09 21	691	0.3-	0.0	2008 09 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+
2003 10 19	691	0.5-	0.1-	2008 09 25	691	0.4-	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.2-
2003 10 19	691	0.5-	0.0	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.2-
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2008 09 29	691	0.1-	0.7-	2009 01 01	G96	0.5+	0.2+
2004 12 15	691	0.2-	0.3+	2008 09 29	691	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2-
2004 12 15	691	0.2-	0.2+	2008 09 29	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.3-
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	691	0.0	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.1-
2005 01 18	691	0.1-	0.2+	2008 10 03	691	0.2+	0.5+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2006 03 25	G96	0.1-	0.5-	2008 10 07	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	1.0-	0.1-

(231529)* 2008 SG₁₀₅ = 2008 UN₂₀₀

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 146801)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.01895		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20426536	ω	347.73793	+0.78697183	-0.61583909
<i>a</i>	2.8554391	Ω	50.34048	+0.57012769	+0.70251748
<i>e</i>	0.0705930	<i>i</i>	2.80322	+0.23585960	+0.35666708
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	691	0.1-	0.0	2008 11 01	704	(0.0	2.1+)
2001 04 18	691	0.1-	0.3+	2008 09 29	691	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.0
2001 04 18	691	0.2+	0.1-	2008 09 29	691	0.2-	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.1-
2003 09 16	691	0.3-	0.2+	2008 10 26	704	0.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5-	0.4-
2003 09 16	691	0.1-	0.0	2008 10 26	704	0.9-	0.8+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4-
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2008 10 26	704	0.1-	0.4+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+
2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2008 10 26	704	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-

2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	G96	0.4+	0.3-	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2003 10 18	691	0.2-	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.1-	2008 10 28	G96	0.4+	0.6-	2008 11 20	691	0.6-	1.0+
2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 01 18	691	0.1+	0.2-	2008 10 30	703	0.4+	1.1+	2008 12 05	G96	0.6+	0.3-
2006 04 09	691	0.2+	1.1+	2008 10 30	703	(2.1+	0.5+)	2008 12 05	G96	0.0	0.2-
2006 04 09	691	0.8+	0.6+	2008 10 30	703	(1.6+	0.7+)	2008 12 05	G96	0.3+	0.3-
2006 04 09	691	0.2+	0.8+	2008 10 30	703	(2.3+	0.9+)	2008 12 29	G96	0.4+	0.3-
2006 05 22	G96	0.2+	0.5-	2008 10 30	703	0.2+	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2006 05 22	G96	0.0	0.3+	2008 10 30	703	1.4+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2006 05 22	G96	0.2-	0.3+	2008 10 30	703	0.8+	0.8+	2008 12 29	G96	0.8-	0.2-
2006 05 22	G96	0.2+	0.3+	2008 10 30	703	(1.7+	1.2+)	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2008 09 21	691	0.6-	0.8+	2008 11 01	691	0.4+	0.1-	2010 01 08	691	0.1+	0.3-
2008 09 21	691	0.3-	0.4+	2008 11 01	691	0.5+	0.1-	2010 01 08	691	0.4-	0.5+
2008 09 21	691	0.2-	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.4-	2010 01 12	691	0.3-	0.0
2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.1-	1.2+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	(0.9-	2.2+)	2010 01 12	691	0.2-	0.1+
2008 09 25	691	0.1-	0.5+	2008 11 01	704	(1.6+	0.9+)				

(231530)* 2008 SR₁₀₅ = 2005 CW₆₀ = 2005 CB₈₀ = 2006 HF₉₆

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146801)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.00724		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19660689	ω	29.25234	+0.21847197	-0.97526702
<i>a</i>	2.9291182	Ω	48.15002	+0.88634180	+0.18394265
<i>e</i>	0.0853241	<i>i</i>	2.57990	+0.40825018	+0.12255342
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+	0.4-	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2008 11 01	704	(1.8-	1.5+)
1995 02 06	691	0.4+	0.6-	2006 05 04	691	1.1+	0.3-	2008 11 01	704	0.1-	0.1-
1995 02 06	691	(3.0-	1.8+)	2006 05 04	691	0.3+	0.0	2008 11 01	704	0.8-	0.5+
1998 10 27	691	0.9-	0.1-	2006 05 04	691	0.4+	0.4+	2008 11 07	G96	0.7+	0.2+
1998 10 27	691	0.5-	0.1-	2007 06 23	691	0.8-	0.2-	2008 11 07	G96	0.2+	0.2-
1998 10 27	691	0.8-	0.0	2007 06 23	691	0.1+	0.5-	2008 11 07	G96	0.5+	0.2-
2000 04 02	695	0.7+	0.5+	2007 06 23	691	0.5-	0.4-	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2000 04 02	695	0.6+	0.5+	2008 09 21	691	0.1-	0.3+	2008 11 18	691	1.1+	0.8-
2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2008 09 25	691	0.3+	0.1-	2008 12 04	G96	0.8+	0.3-
2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2008 09 25	691	0.2-	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
2005 02 04	G96	0.0	0.3-	2008 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.7+	0.4-
2005 02 04	G96	0.4-	0.1-	2008 10 07	691	0.3-	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2008 10 07	691	0.5-	0.0	2008 12 31	G96	0.2-	0.3-
2005 02 09	699	0.0	0.5-	2008 10 07	691	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.1+	0.6-	2008 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.7+	0.4-
2005 02 09	G96	0.1-	0.2+	2008 10 20	G96	0.7+	0.0	2008 12 31	G96	0.1-	0.3-
2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 05	691	0.3-	0.0
2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.2-	0.1+
2005 02 09	699	1.4+	0.9+	2008 10 26	704	(1.4+	1.7+)	2010 01 05	691	0.4-	0.0
2005 02 09	699	0.3-	0.4+	2008 10 26	704	0.4+	0.3+	2010 01 12	691	0.1-	0.3+
2005 02 09	699	0.4-	0.1-	2008 10 26	704	0.9+	1.1+	2010 01 12	691	0.0	0.5+
2006 04 30	691	0.2-	0.7+	2008 10 26	704	0.3-	0.0	2010 01 12	691	0.8-	0.6+
2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	704	0.1+	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168293

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1−	0.5−	2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2008 10 26	704	0.1−	0.3−
1999 11 30	691	0.0	0.2−	2008 09 21	691	0.3−	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.0
1999 11 30	691	0.3−	0.4−	2008 09 21	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.2−	0.4−	2008 09 21	691	0.5+	0.3+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+
1999 12 12	691	0.2−	0.7−	2008 09 25	691	0.1−	0.3−	2008 10 31	704	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	704	(0.7−	1.5+)
2000 01 04	691	0.4+	0.4−	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.6−	0.1+
2000 01 04	691	0.1−	0.5−	2008 09 29	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	704	0.0	0.8+
2000 01 04	691	1.2+	0.1−	2008 09 29	691	0.0	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2008 10 07	691	0.3−	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2008 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.8+	0.1−
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.1−
2004 12 03	691	0.0	0.4+	2008 10 20	D35	0.4+	0.4+	2008 12 30	G96	(0.1−	2.0+)
2004 12 03	691	0.0	0.3+	2008 10 20	D35	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.3−	0.7+
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	D35	0.4−	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2006 02 24	691	(3.5+	4.3+)	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2006 02 24	691	(3.0+	0.5−)	2008 10 23	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	(4.1+	3.9−)	2008 10 26	704	1.2−	1.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 03 24	G96	0.3−	0.4+	2008 10 26	704	(1.5+	1.7−)	2010 01 11	691	0.2−	0.1+
2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 26	704	1.0+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 10 26	704	0.7−	0.0				

(231532)* 2008 SK₁₂₆ = 2000 BM₁₂ = 2003 UN₂₃₄

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146816)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.36119		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19564710	ω	145.58964	−0.39667218	−0.91766299		
<i>a</i>	2.9386900	Ω	327.76261	+0.83206068	−0.34868677		
<i>e</i>	0.0789417	<i>i</i>	2.51022	+0.38771925	−0.19055755		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.6+	0.1−	2003 10 25	691	1.2−	0.4+	2008 09 29	G96	0.3−	0.8−
2000 01 28	691	0.2+	0.4+	2003 10 25	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	G96	0.3+	0.6−
2000 01 28	691	1.3+	0.4−	2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.2−
2000 01 30	691	0.8−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 10 06	691	0.1+	0.3−
2000 01 30	691	0.9−	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.3−	2008 10 06	691	0.3−	0.1−
2000 01 30	691	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.3−	2008 10 06	691	0.2−	0.1−
2000 02 04	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.0	0.1+
2000 02 04	691	0.1−	0.3+	2005 04 05	G96	0.4+	1.0−	2008 10 20	691	0.4+	0.2−
2000 02 04	691	0.0	0.4+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.1−
2000 02 07	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	G96	0.5−	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.5−
2000 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−
2000 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 09 22	691	1.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.6−
2002 08 09	807	0.1+	0.3+	2008 09 22	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.3−	0.3−
2002 08 09	807	0.1+	0.4+	2008 09 26	691	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.5−	0.0
2003 10 24	291	0.3+	0.7+	2008 09 26	691	0.9−	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.3−
2003 10 24	291	0.2+	0.2+	2008 09 26	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.2+	0.6−
2003 10 24	291	0.3+	0.4+	2008 09 29	G96	0.2+	0.7−				

(231533)* 2008 SR₁₂₈

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.40477		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21724098	ω	175.63782	−0.99779172	−0.06641435		
<i>a</i>	2.7405741	Ω	0.55655	+0.05776692	−0.87444962		
<i>e</i>	0.0153955	<i>i</i>	5.35515	+0.03278217	−0.48054864		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.8+	0.5+	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.1+
1994 10 12	691	0.3−	0.3−	2008 09 26	691	0.6+	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
1994 10 12	691	0.4−	0.2−	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.1−
2003 08 24	807	0.2−	0.1+	2008 09 26	691	0.2−	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2003 08 24	807	0.1−	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	691	0.5−	0.4+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2003 09 16	691	0.7−	0.3+	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.7+	0.2+
2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2008 10 08	691	0.3−	0.2−	2008 12 02	G96	0.9+	1.0−
2006 02 24	G96	0.5+	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2006 02 24	G96	0.6+	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1−
2006 02 24	G96	0.7+	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2006 02 24	G96	0.9+	0.4+	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.4+	0.3−
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.3+
2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	G96	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.6−	0.1−
2006 05 06	G96	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.7+	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2006 05 06	G96	0.6+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.5−	0.8+
2006 05 06	G96	0.4−	0.8+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	1.0+	0.3−
2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.5+	2010 01 11	691	0.5−	0.2−
2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.2+				

(231534)* 2008 SS₁₃₄ = 2000 UO₁₁₂ = 2004 TP₂₂₇

Discovered 2008 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146824)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.39148		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23598462	ω	255.38401	−0.74681836	−0.66106755		
<i>a</i>	2.5934642	Ω	243.17783	+0.63713425	−0.68000298		
<i>e</i>	0.0937875	<i>i</i>	4.65800	+0.19058408	−0.31715238		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.2−	0.4−	2006 02 25	704	0.5+	1.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	691	0.4−	0.0	2006 02 25	704	0.5−	0.3+	2008 10 02	691	0.2−	0.2+
2000 10 25	691	0.3−	0.4−	2006 02 26	704	1.0−	0.3+	2008 10 02	691	0.4−	0.0
2000 11 01	704	1.1+	0.0	2006 02 26	704	1.0+	0.2−	2008 10 09	691	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2006 02 26	704	0.1−	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2006 02 26	704	0.0	0.8−	2008 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.7+	0.2−	2006 02 26	704	0.1−	0.3+	2010 01 10	704	0.3+	0.7+
2002 04 05	644	0.4+	0.1−	2006 03 25	644	0.1−	0.4+	2010 01 10	704	0.6+	0.9+
2002 04 05	644	0.7+	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	0.6−	0.2+
2004 10 08	691	0.1+	0.4−	2006 03 25	644	0.0	0.5+	2010 01 10	704	0.4+	1.4+
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2004 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2004 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	2.0+	0.8+
2004 10 12	691	0.5+	0.2+	2008 09 23	691	0.1−	0.4+	2010 01 16	691	0.4−	0.1−
2006 01 31	703	0.2−	0.5+	2008 09 23	691	0.2−	0.3+	2010 01 16	704	1.9+	0.0
2006 01 31	703	0.1+	0.4−	2008 09 25	G96	0.6+	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.3−
2006 01 31	703	(1.8−	1.1−)	2008 09 25	G96	0.9+	0.2+	2010 01 16	704	1.1+	0.5+
2006 01 31	703	(3.0−	0.9−)	2008 09 25	G96	0.6+	0.1+	2010 01 16	704	0.5+	0.2+
2006 02 25	704	1.1−	0.6+	2008 09 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 16	691	0.3−	0.1−

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.3+	0.4-	2008 09 25	701	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.4-	0.4+
1999 11 01	691	0.1-	0.7-	2008 09 25	701	0.3+	1.0+	2008 10 23	691	0.1+	0.0
1999 11 01	691	0.2+	0.2-	2008 09 25	701	0.2+	0.1-	2008 10 23	691	0.9-	0.2+
1999 11 04	691	0.0	0.5-	2008 09 25	701	0.5-	0.1+	2008 10 26	691	0.3+	0.2+
1999 11 04	691	0.1-	0.3-	2008 09 28	701	0.0	0.8+	2008 10 26	691	0.2-	0.1+
1999 11 04	691	0.3+	0.2-	2008 09 28	701	0.6+	0.3+	2008 10 26	691	0.1-	0.1+
2002 04 04	291	0.1+	0.9+	2008 09 28	701	0.3-	0.7+	2008 10 30	691	0.2-	0.2+
2002 04 04	291	0.2+	0.4+	2008 09 28	701	0.1+	0.7+	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2002 04 04	291	0.4+	0.5+	2008 09 28	701	0.2+	0.5+	2008 10 30	691	0.4+	0.4-
2004 11 11	691	0.1-	0.2-	2008 09 28	701	0.4-	0.1+	2008 10 30	291	0.1-	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2008 09 30	704	(0.1-	2.3+)	2008 10 30	291	0.2-	0.1+
2004 11 11	691	0.6+	0.3-	2008 09 30	704	0.8+	0.2+	2008 10 30	291	0.2-	0.1+
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 09 30	704	0.2+	0.0	2008 11 01	691	0.3-	0.2+
2004 12 11	691	0.2-	0.1+	2008 09 30	704	0.7+	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2004 12 11	691	0.1-	0.3+	2008 09 30	704	0.6+	0.9+	2008 11 01	691	0.1+	0.4+
2006 02 07	691	0.2+	0.7+	2008 10 01	J75	0.5+	0.2+	2009 12 15	G96	0.8-	0.2+
2006 02 07	691	0.1+	0.1-	2008 10 01	J75	0.5-	0.7-	2009 12 15	G96	0.5-	0.4-
2006 02 07	691	0.3+	0.5+	2008 10 01	J75	0.3+	0.2-	2009 12 15	G96	0.2-	0.1+
2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 10 01	291	0.1-	0.3+	2009 12 15	G96	0.1-	0.1+
2008 09 06	691	0.4-	0.1-	2008 10 01	291	0.1+	0.6+	2010 01 07	G96	0.0	0.3-
2008 09 06	691	0.8-	0.1+	2008 10 01	291	0.1+	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2008 09 25	701	0.9+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.2-	2010 01 07	G96	0.3-	0.3-
2008 09 25	701	0.0	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2-	2010 01 07	G96	1.3-	0.1-
2008 09 25	701	0.2-	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.0				
2008 09 25	701	0.7-	0.8-	2008 10 10	G96	0.0	0.1-				

(231536)* 2008 SV₁₅₆

Discovered 2008 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	63.74778		(2000.0)	P	Q
n	0.19822158	ω	56.06974	+0.84450895	-0.53549617
a	2.9131897	Ω	336.30555	+0.48545345	+0.77094986
e	0.1411135	i	0.99289	+0.22614063	+0.34479003
P	4.97	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3-	0.0	2007 07 29	568	0.4+	1.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.6-
2003 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 08 21	691	0.2-	0.0	2008 10 02	G96	0.7+	0.6-
2003 09 19	691	0.2-	0.0	2008 08 21	691	0.3-	0.3-	2008 10 02	G96	0.3+	0.4-
2003 09 23	644	0.3-	0.1+	2008 08 21	691	0.6-	0.9+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2003 09 23	644	0.3-	0.2+	2008 09 06	G96	0.6+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.7-
2003 09 23	644	0.1-	0.1+	2008 09 06	G96	0.4+	0.4-	2008 11 24	G96	0.4+	0.5-
2004 12 16	691	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3-	2008 11 24	G96	0.4-	0.4-
2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3-	2009 12 18	691	0.5-	0.0
2004 12 16	691	0.5+	0.8+	2008 09 24	704	0.7+	0.4+	2009 12 18	691	0.6-	0.1-
2005 01 08	599	0.6+	0.4-	2008 09 24	704	0.4+	0.5+	2009 12 18	691	0.4-	0.1+
2005 01 08	599	0.7+	0.5+	2008 09 24	704	0.1-	0.6+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2005 01 08	599	0.6-	0.2-	2008 09 24	704	0.0	0.5-	2010 01 06	G96	0.2-	0.1-
2005 01 08	599	0.3-	0.0	2008 09 24	704	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.0	0.2-
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 09 28	704	0.7+	0.8+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.2-	2010 01 13	F85	0.2-	0.5-
2005 01 17	691	0.4+	0.1-	2008 09 28	704	1.2+	0.1-	2010 01 13	F85	0.5+	0.5+
2007 07 28	568	0.1+	1.0+	2008 09 28	704	0.0	1.2+	2010 01 13	F85	0.9+	0.0
2007 07 29	568	0.2+	1.0+	2008 09 28	704	0.4+	0.1-				
2007 07 29	568	0.2+	0.9+	2008 10 02	G96	0.2+	0.7-				

(231537)* 2008 SB₁₆₃ = 2006 FM₄₁

Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146851)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	78.63194		(2000.0)	P	Q
n	0.17616829	ω	295.19954	+0.96733958	-0.25077485
a	3.1515018	Ω	79.34135	+0.24399824	+0.88167311
e	0.1662595	i	2.15539	+0.06869494	+0.39970552
P	5.59	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.7-	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.1-	0.2+
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2008 09 29	704	0.1-	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.3-	0.6+	2008 09 29	704	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.4+
2002 08 29	644	0.4-	0.3+	2008 09 29	704	0.5-	0.7+	2008 12 04	G96	0.3-	0.0
2006 03 23	691	0.5-	0.8+	2008 09 29	704	0.8+	1.2+	2008 12 04	G96	0.6-	0.1-
2006 03 23	691	0.1+	0.7+	2008 10 08	703	0.4-	0.4+	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-
2006 03 23	691	0.7+	0.5+	2008 10 08	703	0.3+	0.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.3-
2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 10 08	703	1.0+	0.6+	2008 12 31	G96	0.7+	0.2-
2006 03 26	G96	0.2-	0.5+	2008 10 08	703	0.2-	0.8+	2008 12 31	G96	1.0+	0.1-
2006 03 26	G96	0.9+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	1.4+	0.4-
2006 03 26	G96	0.6+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2006 04 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2-	0.1-	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+
2006 04 02	691	0.2+	0.6+	2008 10 09	G96	0.0	0.1-	2009 12 15	G96	0.4-	0.1-
2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3-	0.3-	2009 12 26	691	0.0	0.0
2006 05 24	G96	0.5-	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.2+	2009 12 26	691	0.5-	0.0
2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.1-	2009 12 26	691	0.2-	0.2+
2006 05 24	G96	0.2+	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3-	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2008 09 03	691	0.4-	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.1-	2010 01 06	G96	0.2-	0.1-
2008 09 03	691	0.4-	0.2+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2008 09 03	691	0.5-	0.0	2008 10 25	G96	0.1-	0.1-	2010 01 11	691	0.2+	0.3+
2008 09 28	704	0.3+	0.7+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2008 09 28	704	0.5+	0.7+	2008 10 27	691	0.5-	0.4+	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2008 09 28	704	0.7+	0.7+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+				
2008 09 28	704	0.3+	0.5+	2008 11 02	691	0.1-	0.4+				

(231538)* 2008 SO₁₆₄

Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	159.75255		(2000.0)	P	Q
n	0.20286646	ω	214.89431	+0.54391019	+0.83718322
a	2.8685508	Ω	88.12020	-0.75625916	+0.51864435
e	0.0485062	i	3.28795	-0.36363964	+0.17358656
P	4.86	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.2+	0.1-	2008 09 03	691	0.1-	0.2+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1+
2000 01 13	691	0.3+	0.4-	2008 09 03	691	0.2-	0.2+	2008 10 24	704	0.5-	1.0+
2000 01 13	691	0.1+	0.6-	2008 09 23	G96	0.0	0.4-	2008 10 24	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	691	0.4-	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3-	2008 10 24	704	0.5+	0.0
2003 09 22	691	0.5-	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.5-	2008 11 01	704	0.8-	1.1+
2003 09 22	691	0.7-	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.6+
2003 10 16	644	0.2-	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.9+	2008 11 01	704	0.8+	0.6+
2003 10 16	644	0.2-	0.3+	2008 09 28	704	0.7+	0.7+	2008 11 01	704	0.1+	0.3+
2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2008 09 28	704	0.4+	0.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2003 10 16	644	0.3-	0.2+	2008 09 28	704	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.0
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.8+	0.5+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2003 10 16	644	0.2-	0.5+	2008 09 29	704	0.2-	0.8+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-
2004 12 15	691	0.4+	0.0	2008 09 29	704	0.1-	0.3+	2009 12 20	691	0.1-	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	704	(1.4-	1.8+)	2009 12 20	691	0.2-	0.1+
2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.1-	2009 12 20	691	0.2-	0.0
2006 02 27	691	0.5+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1-	2009 12 25	691	0.2-	0.4+
2006 02 27	691	0.4+	0.5+	2008 10 06	G96	0.1+	0.4-	2009 12 25	691	0.5-	0.0
2006 02 27	691	0.6+	0.5+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-	2009 12 25	691	0.7-	0.2-
2006 03 23	703	0.4+	0.9+	2008 10 24	704	0.2-	0.8+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1-
2006 03 23	703	0.4+	0.5+	2008 10 24	704	0.3+	0.6-	2010 01 10	G96	0.6+	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168295

2006 03 23	703	1.2−	0.6+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.3−
2006 03 23	703	0.2−	0.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.5−
2008 09 03	691	(2.0−	2.8+)	2008 10 24	704	0.2−	1.0+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−

(231539)* 2008 SG₁₆₅

Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.44497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18277361	ω	203.03355	+0.98122076	−0.19209515
<i>a</i>	3.0751082	Ω	168.00201	+0.18746165	+0.92836175
<i>e</i>	0.1035070	<i>i</i>	4.82138	+0.04543069	+0.31818849
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 09 30	704	0.6−	0.6−	2008 10 30	703	0.5+	0.1+
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 10 19	683	0.8+	0.6+	2008 10 30	703	0.6+	0.6−
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2008 10 19	683	(0.3+	1.8−)	2008 10 30	703	0.5+	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.4−	2008 10 19	683	0.5+	0.5−	2008 10 30	703	(1.7+	2.1−)
2002 08 27	644	0.6−	0.3+	2008 10 21	683	0.4−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2008 10 21	683	1.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.9−	0.1−
2005 03 09	G96	0.4+	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.4−	0.1+
2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.3−	2009 01 02	G96	0.6−	0.3−
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2008 10 22	G96	0.2−	0.3−	2009 12 19	691	0.4+	0.3+
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 22	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2008 09 22	691	0.5−	0.2+	2008 10 24	461	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.5−	0.3+
2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 24	461	0.4−	0.3+	2009 12 20	691	0.2−	0.1+
2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2008 10 25	461	0.1+	0.3+	2009 12 20	691	0.1−	0.3+
2008 09 28	704	0.1−	0.3+	2008 10 25	461	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.6−	0.3+
2008 09 28	704	0.7+	0.2+	2008 10 25	461	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.7+	0.0
2008 09 28	704	0.4+	0.2+	2008 10 25	461	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2008 09 28	704	0.3−	0.2+	2008 10 25	461	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2008 09 29	703	0.3+	0.2−	2008 10 27	A50	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+
2008 09 29	703	0.1+	0.4−	2008 10 27	A50	0.1+	0.5−	2010 01 12	G96	0.7+	0.1−
2008 09 29	703	0.3+	0.2+	2008 10 27	A50	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.8+	0.3+
2008 09 29	703	0.6−	0.1−	2008 10 27	A50	0.6+	0.8−	2010 01 15	703	0.4+	1.6−
2008 09 30	704	0.6+	0.5+	2008 10 29	461	0.6−	0.9−	2010 01 15	703	0.6+	0.9−
2008 09 30	704	0.5+	0.6+	2008 10 29	461	0.1−	0.8−	2010 01 15	703	0.2+	0.9−
2008 09 30	704	1.1+	1.2+	2008 10 29	461	0.2+	0.1−				
2008 09 30	704	0.3−	0.1−	2008 10 29	461	0.1+	0.2+				

(231540)* 2008 SU₁₇₃ = 2003 TA₅₁

Discovered 2008 Sept. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 146861)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.61021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18633328	ω	95.09151	+0.79843495	−0.57060896
<i>a</i>	3.0358182	Ω	299.83467	+0.42624223	+0.76105854
<i>e</i>	0.1097713	<i>i</i>	12.79503	+0.42522840	+0.30853738
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	910	0.5+	0.2−	2008 09 22	703	1.3−	0.4+	2009 12 19	691	0.2−	0.1−
1997 08 31	910	0.1+	0.5−	2008 09 22	703	1.0+	0.0	2009 12 27	691	0.4−	0.2+
1997 08 31	910	0.2+	0.5−	2008 09 22	703	0.3−	0.2+	2009 12 27	691	0.1+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2008 09 22	703	0.3−	1.4+	2009 12 27	691	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.2+	0.7+	2010 01 06	704	0.3−	0.5−
2003 10 04	691	0.0	0.2−	2008 09 28	703	(2.3+	1.2+)	2010 01 06	704	0.3+	0.5−
2003 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	0.3+	0.6+	2010 01 06	704	1.4+	0.4+
2003 10 04	691	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	0.8+	0.7+	2010 01 06	704	(3.4+	0.3+)
2003 10 16	644	0.1−	0.0	2008 09 29	G96	0.4−	0.4−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2008 09 29	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2008 09 29	G96	0.1−	0.5−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 01 17	691	0.4+	0.1−	2008 10 10	703	1.4−	0.1−	2010 01 12	704	1.5−	0.1+

2005 01 17	691	0.5+	0.1−	2008 10 10	703	1.4−	0.4+	2010 01 12	704	1.1−	0.2+
2005 02 02	703	(1.7+	0.5−)	2008 10 10	703	0.6+	1.0+	2010 01 12	704	2.0+	0.5−
2005 02 02	703	1.1−	0.0	2008 10 10	703	0.5+	0.7+	2010 01 12	704	1.1−	0.9−
2005 02 02	703	0.7−	0.5+	2009 12 19	691	0.0	0.2−				
2005 02 02	703	0.3−	0.4−	2009 12 19	691	0.3−	0.1−				

(231541)* 2008 SF₁₇₄ = 1998 UQ₅₀

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150311)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.02332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20292946	ω	244.47023	+0.42737331	−0.90407524
<i>a</i>	2.8679571	Ω	180.22892	+0.84113372	+0.39767443
<i>e</i>	0.0528906	<i>i</i>	1.93712	+0.33143042	+0.15653438
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.0	0.1−	2006 05 02	G96	0.9+	0.2+	2008 10 19	291	0.5−	0.3−
1998 09 28	691	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.3+	0.2+	2008 11 09	G96	0.5+	0.3+
1998 09 28	691	0.4+	0.0	2006 05 02	G96	0.5+	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.5+
1998 10 20	691	0.7−	0.4−	2006 05 02	G96	0.5+	0.3+	2008 11 09	G96	0.7+	0.1+
1998 10 20	691	0.2+	0.4−	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.2−
1998 10 20	691	1.0−	0.5−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1+
2003 09 30	691	0.3+	0.0	2008 09 22	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2008 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.6−	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	691	0.1−	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2008 09 29	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.2+	0.2−	2010 01 07	691	0.3−	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.5−	0.6+
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2008 10 07	691	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 10 19	291	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.8−	0.2−
2005 01 13	691	0.6+	0.5−	2008 10 19	291	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.1−

(231542)* 2008 SV₁₇₉

Discovered 2008 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.88388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18876331	ω	86.78710	−0.37202261	−0.92793344
<i>a</i>	3.0097078	Ω	25.09249	+0.82841541	−0.34319627
<i>e</i>	0.1295074	<i>i</i>	3.13737	+0.41872076	−0.14545050
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.4+	0.2−	2008 11 07	G96	0.2+	0.4−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2008 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.3−	0.3+	2008 12 04	G96	(1.2+	2.1+)
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	(2.2+	1.3+)
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.6−	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.0
2000 05 04	645	0.2−	0.1+	2008 09 24	691	0.3−	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1−
2003 11 16	691	0.2−	0.0	2008 09 24	691	0.4−	0.3+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1+
2003 11 16	691	0.2+	0.4−	2008 10 01	691	0.4−	0.4+	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.6−	0.2+
2005 02 01	691	0.3+	0.1−	2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.1−	0.1+
2005 02 01	691	0.6+	0.3−	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2005 02 01	691	0.6+	0.2−	2008 10 08	691	0.1+	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.4−	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.4+	0.0
2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.7−	0.0
2005 03 03	703	0.4−	0.1+	2008 10 20	G96	0.4−	0.6−	2010 01 11	691	0.4−	0.1−
2005 03 03	703	0.1−	1.0+	2008 10 20	G96	0.7+	0.2−	2010 01 11	691	0.4−	0.2−
2005 04 11	G96	0.1−	0.4−	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	691	0.0	0.4+
2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 10 28	G96	0.8+	0.6−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 04 11	G96	0.2−	0.4−	2008 10 28	G96	0.8+	0.7−	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2005 04 11	G96	0.3+	0.4−	2008 10 28	G96	0.8+	0.7−	2010 01 17	704	0.1−	0.4+
2005 05 11	G96	0.1+	0.3−	2008 10 28	G96	0.6+	0.8−	2010 01 17	704	0.0	0.3+

2005 05 11 G96 0.1+ 0.0 2008 11 07 G96 0.9+ 0.6− 2010 01 17 704 0.3+ 0.2−
 2005 05 11 G96 0.4+ 0.1− 2008 11 07 G96 0.9+ 0.6−

(231543)* 2008 SR₂₁₈ = 2004 XM₆₆ = 2006 EY₃₂

Discovered 2008 Sept. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146883)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	97.67650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20929971	ω	68.96007	+0.99598898	−0.07779005
<i>a</i>	2.8094650	Ω	295.47913	+0.05238986	+0.90756555
<i>e</i>	0.1123383	<i>i</i>	2.80717	+0.07253453	+0.41264206
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27 691	0.3−	0.2−	2008 09 24 703	0.4+	0.1+	2008 10 28 703	0.1−	0.2−
1994 10 27 691	0.0	0.1−	2008 09 24 703	0.0	0.4−	2008 10 30 G96	0.2−	0.0
1994 10 27 691	0.2−	0.1−	2008 09 30 J75	0.0	0.6−	2008 10 30 G96	0.3+	0.0
2003 08 25 704	0.4+	0.2−	2008 09 30 J75	0.2+	0.4+	2008 10 30 G96	0.1−	0.1−
2003 08 25 704	(3.0−	3.4+)	2008 09 30 J75	0.1+	0.1+	2008 10 30 G96	0.0	0.1−
2003 08 25 704	0.7−	0.2+	2008 10 01 J75	0.1−	0.2−	2009 11 16 G96	0.2−	0.6−
2003 08 25 704	(1.8−	1.2−)	2008 10 01 J75	0.3+	0.7+	2009 11 16 G96	0.2+	0.4−
2004 12 03 691	0.4+	0.2+	2008 10 01 J75	0.7+	0.5−	2009 11 16 G96	0.6−	0.3−
2004 12 03 691	0.2+	0.2+	2008 10 02 J75	0.3+	0.3+	2009 11 16 G96	0.3+	0.0
2004 12 03 691	0.4+	0.4+	2008 10 02 J75	0.3+	0.4−	2009 12 15 G96	0.8+	0.6+
2004 12 11 691	0.3+	0.1+	2008 10 02 J75	0.2+	0.1−	2009 12 15 G96	0.3−	0.0
2004 12 11 691	0.3+	0.0	2008 10 08 703	0.3−	0.8+	2009 12 15 G96	0.9−	0.3−
2004 12 11 691	0.4+	0.1+	2008 10 08 703	(0.8−	2.1+)	2009 12 15 G96	0.1+	0.6−
2006 03 03 G96	0.4−	0.7+	2008 10 08 703	0.3+	0.1+	2009 12 18 291	0.3−	0.1+
2006 03 03 G96	0.5−	0.0	2008 10 08 703	0.3+	0.7+	2009 12 18 291	0.4−	0.1+
2006 03 03 G96	0.7+	0.3−	2008 10 09 683	(0.1−	1.7−)	2009 12 18 291	0.9−	0.2−
2006 03 03 G96	0.0	0.0	2008 10 09 683	(0.1−	3.2−)	2010 01 07 G96	0.3+	0.1−
2006 03 05 691	0.6+	0.1+	2008 10 09 683	(2.1−	1.7−)	2010 01 07 G96	0.1−	0.2−
2006 03 05 691	0.4+	0.2+	2008 10 24 704	(1.3−	1.7+)	2010 01 07 G96	0.0	0.3−
2006 03 05 691	0.2+	0.5+	2008 10 24 704	0.9+	0.3+	2010 01 07 G96	0.3+	0.0
2008 09 03 691	0.4−	0.2+	2008 10 24 704	0.0	0.2+	2010 01 15 691	0.4−	0.3+
2008 09 03 691	0.3−	0.2+	2008 10 24 704	0.2−	0.1+	2010 01 15 691	0.1−	0.1−
2008 09 03 691	0.2−	0.0	2008 10 28 703	0.5−	0.2+	2010 01 15 691	0.4−	0.4−
2008 09 24 703	0.4−	0.9+	2008 10 28 703	(0.8+	1.8+)			
2008 09 24 703	0.1+	0.5−	2008 10 28 703	0.1+	0.4−			

(231544)* 2008 SO₂₁₉

Discovered 2008 Sept. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.79857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18092879	ω	12.13617	+0.99243345	+0.11974031
<i>a</i>	3.0959760	Ω	340.92289	−0.11845642	+0.87549866
<i>e</i>	0.1582965	<i>i</i>	4.76813	−0.03230986	+0.46814993
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05 691	0.9+	1.6+	2008 08 24 691	0.1−	0.5+	2008 10 10 691	0.1−	0.2+
2000 02 05 691	0.5−	0.2+	2008 08 24 691	0.2−	0.4+	2008 10 10 691	0.0	0.2+
2000 02 05 691	0.1−	0.3+	2008 08 24 691	0.3−	0.2+	2008 10 26 G96	0.6+	0.2−
2002 08 06 644	0.5+	0.2−	2008 09 21 691	0.2−	0.2+	2008 10 26 G96	0.3+	0.1−
2002 08 06 644	0.6+	0.6+	2008 09 21 691	0.4−	0.1−	2008 10 26 G96	0.5+	0.3−
2002 08 06 644	0.6+	0.5+	2008 09 21 691	0.0	0.1+	2008 10 26 G96	0.2+	0.2−
2003 12 01 691	0.1−	0.2+	2008 09 30 J75	0.2+	0.5−	2009 12 19 G96	0.4+	0.5−
2003 12 01 691	0.4+	0.0	2008 09 30 J75	0.0	0.4−	2009 12 19 G96	0.3+	0.4−
2003 12 01 691	0.0	0.0	2008 09 30 J75	0.4+	0.2+	2009 12 19 G96	0.2+	0.6−
2003 12 29 691	0.2−	0.1−	2008 09 30 J75	1.1+	0.4−	2009 12 19 G96	0.1+	0.4−
2003 12 29 691	0.1+	0.2+	2008 09 30 J75	0.1+	0.1+	2010 01 07 G96	0.2+	0.1−
2003 12 29 691	0.1−	0.1−	2008 09 30 J75	0.1+	0.3−	2010 01 07 G96	0.1+	0.1+
2005 01 16 691	0.2+	0.6+	2008 10 02 J75	0.6+	0.1+	2010 01 07 G96	0.6−	1.1−
2005 01 16 691	0.1+	0.0	2008 10 02 J75	0.5+	0.3−	2010 01 07 G96	1.2+	1.0−
2005 01 16 691	0.1−	0.2−	2008 10 02 J75	0.4+	0.2−	2010 01 08 G96	0.0	0.2−

2005 03 11 G96 0.1+ 0.0 2008 10 07 691 0.1− 0.3+ 2010 01 08 G96 0.1+ 0.3−
 2005 03 11 G96 0.3− 0.0 2008 10 07 691 0.2− 0.1− 2010 01 08 G96 0.1+ 0.1−
 2005 03 11 G96 0.5− 0.2+ 2008 10 07 691 0.0 0.2+ 2010 01 08 G96 0.2+ 0.2−
 2005 03 11 G96 0.7− 0.1+ 2008 10 10 691 0.8− 0.5− 2010 01 08 G96 0.3+ 0.4−

(231545)* 2008 SR₂₄₄ = 2002 GD₆₉

Discovered 2008 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146895)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	117.20377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22457346	ω	194.82282	+0.99894549	+0.03202501
<i>a</i>	2.6805902	Ω	163.23764	−0.02091079	+0.95527789
<i>e</i>	0.0618785	<i>i</i>	6.55006	−0.04087360	+0.29397031
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03 691	0.2+	0.1+	2006 02 21 G96	0.1+	0.2+	2008 10 08 703	0.4+	0.3+
1999 09 03 691	0.2−	0.3+	2006 02 21 G96	0.1−	0.1−	2008 10 08 703	0.4+	0.5+
1999 09 03 691	0.3−	0.1+	2006 05 28 G96	0.2−	0.7+	2008 10 08 703	0.1−	0.1+
2002 03 12 691	0.5+	0.2+	2006 05 28 G96	0.4−	0.2+	2008 10 08 703	1.0+	0.4−
2002 03 12 691	0.2+	0.0	2006 05 28 G96	0.2−	0.1−	2008 10 10 G96	0.2−	0.1+
2002 03 12 691	0.1−	0.1+	2006 05 28 G96	0.1+	0.1−	2008 10 10 G96	0.3+	0.1+
2002 04 08 644	0.3+	1.3+	2008 09 03 691	0.3−	0.4+	2008 10 10 G96	0.1+	0.2−
2002 04 08 644	0.5+	1.3+	2008 09 03 691	0.4−	0.4+	2008 10 10 G96	0.1−	0.3+
2002 04 08 644	0.2+	1.3+	2008 09 03 691	0.2−	0.3+	2008 10 25 G96	0.3−	0.2+
2002 04 10 644	0.3+	0.7+	2008 09 23 G96	0.2−	0.3+	2008 10 25 G96	0.2−	0.0
2002 04 10 644	0.4+	0.7+	2008 09 23 G96	0.5−	0.0	2008 10 25 G96	0.1−	0.2+
2002 04 10 644	0.2+	0.6+	2008 09 23 G96	0.7−	0.1+	2008 10 25 G96	0.0	0.1−
2003 07 05 691	0.2−	0.3+	2008 09 23 G96	0.4−	0.1+	2010 01 08 691	0.2+	0.6+
2003 07 05 691	0.4−	0.4+	2008 09 29 703	1.1+	0.7+	2010 01 08 691	0.2+	0.1+
2003 07 05 691	0.2+	0.7+	2008 09 29 703	(0.2−	1.8+)	2010 01 08 691	0.3−	0.3+
2006 01 26 691	0.0	0.6+	2008 09 29 703	0.6+	0.0	2010 01 12 691	0.1+	0.1+
2006 01 26 691	0.1+	0.1+	2008 09 29 703	0.2+	0.8+	2010 01 12 691	0.1+	0.3+
2006 01 26 691	0.1+	0.1−	2008 10 06 G96	0.4+	0.4+	2010 01 12 691	0.2−	0.3+
2006 02 21 G96	0.3−	0.3−	2008 10 06 G96	0.2+	0.1+			
2006 02 21 G96	0.1−	0.3−	2008 10 06 G96	0.1+	0.0			

(231546)* 2008 SU₂₄₄

Discovered 2008 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	115.59899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22417341	ω	318.05444	+0.99662939	−0.01673214
<i>a</i>	2.6837784	Ω	43.10614	+0.05293415	+0.87907019
<i>e</i>	0.0326286	<i>i</i>	6.74931	−0.06267251	+0.47639862
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16 691	0.1−	0.9+	2008 09 23 704	1.1+	0.3−	2008 10 06 G96	0.0	0.3−
2002 03 16 691	0.4−	1.3+	2008 09 23 704	0.2−	0.1+	2008 10 06 G96	0.3−	0.2−
2002 03 16 691	0.5−	0.7+	2008 09 23 704	0.7−	0.5+	2008 10 06 G96	0.5+	0.2−
2002 04 10 704	1.8+	1.5−	2008 09 23 704	0.6+	0.3−	2008 10 06 G96	0.0	0.1−
2002 04 10 704	1.5+	1.4−	2008 09 23 G96	0.2−	0.1+	2008 10 24 G96	0.0	0.0
2002 04 10 704	0.0	0.1+	2008 09 23 G96	0.1−	0.1−	2008 10 24 G96	0.2−	0.2−
2002 04 10 704	2.3+	0.2−	2008 09 23 G96	0.1−	0.0	2008 10 24 G96	0.1−	0.2−
2002 04 10 704	1.5+	0.2+	2008 09 23 G96	0.1−	0.1−	2008 10 24 G96	0.3−	0.1−
2002 04 22 644	0.7+	0.4+	2008 09 28 704	0.8−	1.0+	2008 10 26 G80	1.5−	0.2+
2002 04 22 644	0.4+	0.5+	2008 09 28 704	0.3+	0.4+	2008 10 26 G80	(2.0−	0.3+)
2002 04 22 644	0.2+	0.6+	2008 09 28 704	0.3−	0.6+	2008 10 26 G80	0.6+	0.4+
2004 11 09 703	0.5−	0.9−	2008 09 28 704	0.2−	0.5+	2008 10 26 G80	1.0+	0.0
2004 11 09 703	0.3+	0.5+	2008 09 28 704	0.2−	0.5+	2008 10 27 G80	1.0−	0.3+
2004 11 09 703	0.7−	0.4−	2008 09 29 704	0.6+	0.9+	2008 10 27 G80	(1.8−	0.4+)
2004 11 09 703	0.2+	0.5+	2008 09 29 704	0.5+	1.5+	2008 10 27 G80	1.3−	0.1−
2004 12 20 G96	0.1+	0.2+	2008 09 29 704	1.3−	0.8+	2008 10 29 703	0.3−	0.8+
2004 12 20 G96	0.4+	0.0	2008 09 29 703	0.0	0.5−	2008 10 29 703	0.7+	1.5+
2004 12 20 G96	0.0	0.1−	2008 09 29 703	0.6−	0.2−	2008 10 29 703	0.3−	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168297

2004 12 20	G96	0.6+	0.0	2008 09 29	704	0.5−	0.2+	2008 10 29	703	0.2−	0.9+
2006 02 21	703	(2.4+	0.2−)	2008 09 29	703	(1.4−	1.6+)	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2006 02 21	703	0.4+	0.3−	2008 09 29	703	0.5−	0.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3+
2006 02 21	703	(3.6+	0.4+)	2008 10 06	G96	0.4−	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2006 02 21	703	0.1+	0.7+	2008 10 06	G96	0.4−	0.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+
2008 09 23	704	1.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.5−	0.0				

(231547)* 2008 SU₂₄₅ = 1998 MT₄₉ = 2003 SE₁₆₈

Discovered 2008 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 146896), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	72.37376		(2000.0)		P		Q
n	0.21361703	ω	288.99660		+0.61443044		−0.78460261
a	2.7714824	Ω	122.81082		+0.75589281		+0.55530155
e	0.0658208	i	5.66127		+0.22605594		+0.27575157
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.7+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.2+	0.1−
1997 05 09	691	0.8+	0.1−	2008 09 23	704	1.0+	0.3−	2008 10 22	G96	0.2+	0.3−
1997 05 09	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	704	0.1−	0.3−	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−
1998 06 23	691	1.5−	0.0	2008 09 23	704	0.4−	0.2+	2008 10 24	704	(1.4−	1.7+)
1998 06 23	691	0.5−	0.7+	2008 09 23	704	(4.6−	1.0−)	2008 10 24	704	0.2−	0.7+
1998 06 23	691	0.5−	0.5+	2008 09 23	704	0.8−	0.1−	2008 10 24	704	0.2+	0.8+
2003 08 22	644	0.3−	0.8+	2008 09 24	G96	0.2−	0.5−	2008 10 24	704	1.1+	0.8+
2003 08 22	644	0.5+	0.6+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1+	2008 10 29	703	(1.6+	0.2−)
2003 08 22	644	0.9+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.7−	2008 10 29	703	0.8−	1.0+
2003 09 23	608	0.0	0.6−	2008 09 24	G96	0.2−	0.3−	2008 10 29	703	1.2−	0.4+
2003 09 23	608	0.2−	0.1+	2008 09 29	703	0.0	0.3+	2008 10 29	703	0.0	0.3−
2003 09 23	608	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.6+	0.5+	2008 10 30	704	0.3−	0.2+
2003 09 24	644	0.4+	0.6+	2008 09 29	703	0.2+	0.1−	2008 10 30	704	0.4−	0.8+
2003 09 24	644	0.4+	0.6+	2008 09 29	703	0.7+	0.2−	2008 10 30	704	0.0	0.6+
2003 09 24	644	0.5+	0.3+	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−	2008 10 30	704	0.2−	0.1−
2003 09 29	699	(1.9+	2.5−)	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−	2009 10 23	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	699	0.7+	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.8+
2003 09 29	699	(0.4+	2.9−)	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.3+
2003 09 29	699	0.7−	0.8−	2008 10 08	703	0.5+	0.6+	2009 10 23	G96	1.1+	0.5−
2004 11 19	291	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.4+	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2004 11 19	291	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.2−	0.3−	2010 01 05	691	0.4+	0.1+
2004 11 19	291	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.6+	0.4−	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2004 12 02	691	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 13	691	0.8−	0.2−
2004 12 02	691	0.2+	0.2−	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	691	0.7−	0.4+
2004 12 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 13	691	0.4+	1.2+
2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.0				
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−				

(231548)* 2008 SO₂₄₈ = 2004 XU₂₇ = 2006 EA₇₄

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150344)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	295.93830		(2000.0)		P		Q	
n	0.21970787	ω	106.38746		−0.98320368		+0.17588771	
a	2.7200213	Ω	83.76249		−0.18050272		−0.89758898	
e	0.0093924	i	2.80943		−0.02700525		−0.40422462	
P	4.49	H	16.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.3+	0.0	2006 02 27	691	0.4+	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2004 11 11	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4−
2004 12 10	704	0.9−	0.1+	2006 03 04	G96	0.3−	0.4+	2008 11 06	A50	(3.9+	1.1+)
2004 12 10	704	0.4+	1.2+	2006 03 04	G96	1.1−	0.1−	2008 11 06	A50	(3.9+	1.0+)
2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2006 03 24	699	(0.5−	2.0+)	2008 11 06	A50	(4.0+	1.4+)
2004 12 11	599	0.5−	0.0	2006 03 24	699	0.2+	0.6−	2008 11 06	A50	(4.1+	1.5+)
2004 12 11	599	0.1+	0.2−	2006 03 24	699	0.9−	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.0

2004 12 11	599	0.2−	0.2−	2006 03 24	699	1.0+	0.9+	2009 11 21	G96	0.3−	0.4−
2004 12 11	599	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.0	0.5+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2008 09 20	691	0.4−	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.7−
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2008 09 20	691	0.3−	0.9+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2004 12 12	599	0.5−	0.4+	2008 10 01	691	0.4+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2004 12 12	599	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2004 12 12	599	0.3−	0.0	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.0
2004 12 12	599	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2006 02 27	691	0.4+	0.5+	2008 10 08	691	0.1−	0.4+				
2006 02 27	691	0.3+	0.6+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−				

(231549)* 2008 SS₂₅₄

Discovered 2008 Sept. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	194.41689		(2000.0)		P		Q
n	0.24183204	ω	26.29043		+0.15490346		+0.97699380
a	2.5514877	Ω	252.91133		−0.93128204		+0.09488296
e	0.0489358	i	8.82161		−0.32972516		+0.19099825
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 05 13	E12	0.2+	0.9+	2008 10 17	291	0.5−	0.2−
2000 10 25	691	0.3+	0.5−	2007 05 13	E12	0.6−	0.6+	2008 12 03	G96	0.8+	0.5−
2000 10 25	691	0.3+	0.4−	2007 06 15	691	0.0	0.6−	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2002 02 02	209	0.3−	0.3+	2007 06 15	691	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2002 02 02	209	0.1−	0.2+	2007 06 15	691	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−
2002 02 02	209	0.1+	0.0	2008 09 22	703	0.4−	0.9+	2009 12 25	A13	0.6+	1.1−
2002 02 07	644	0.0	0.0	2008 09 22	703	0.1−	0.9+	2009 12 25	A13	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2008 09 22	703	0.2+	1.3+	2010 01 10	704	1.7−	1.9+
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2008 09 22	703	0.1+	1.3+	2010 01 10	704	1.3−	1.5+
2002 02 12	209	0.5−	0.1−	2008 09 28	703	1.0+	0.1−	2010 01 10	704	0.8−	1.9+
2002 02 12	209	0.7−	0.7−	2008 09 28	703	0.4−	0.7−	2010 01 12	G96	0.2+	0.5−
2002 02 12	209	0.5−	0.3−	2008 09 28	703	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−
2003 05 29	704	0.1−	0.9−	2008 09 28	703	1.4+	1.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2003 05 29	704	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.5−
2003 05 29	704	0.3+	0.7−	2008 10 09	G96	0.4+	0.0	2010 01 16	704	1.3+	0.3−
2003 05 29	704	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.7+	0.6−
2003 05 29	704	0.3−	0.1+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−	2010 01 16	704	1.2+	0.9−
2007 05 13	E12	0.2+	0.2+	2008 10 17	291	0.3−	0.0				
2007 05 13	E12	0.1+	1.0+	2008 10 17	291	0.6−	0.3−				

(231550)* 2008 SV₂₅₈ = 2001 FB₁₀₁ = 2003 UA₄₀₁

Discovered 2008 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146905)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	333.13878		(2000.0)		P		Q
n	0.21113418	ω	264.88510		−0.84201803		−0.53017426
a	2.7931678	Ω	243.06403		+0.52855462		−0.77390691
e	0.1651071	i	6.41472		+0.10786868		−0.34638614
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	704	0.9+	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2008 10 01	G96	0.6+	0.0
2001 03 17	704	0.8−	1.5+	2006 03 25	644	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 03 17	704	0.2+	0.6+	2006 03 25	644	0.0	0.5+	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2001 03 20	608	0.0	0.9−	2006 03 25	644	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−
2001 03 20	608	0.9−	0.9−	2006 04 30	699	1.2+	0.1−	2008 10 09	691	0.3+	0.5+
2001 03 20	608	0.0	0.7−	2006 04 30	699	0.8+	0.7+	2008 10 09	691	0.3−	0.2−
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 04 30	699	0.0	0.4−	2008 10 09	691	0.0	0.4+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 04 30	699	(1.9+	2.6+)	2008 10 27	G96	0.1+	0.3+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.4+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+	2008 10 27	G96	0.6+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.9−	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+

2004 09 22	691	0.3+	0.4+	2007 06 15	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.5−	0.1−
2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2007 06 15	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	691	0.0	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.4+	2010 01 21	704	0.0	0.4−
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2010 01 21	704	0.8+	0.3+
2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2010 01 21	704	0.3−	0.5+
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2010 01 21	704	0.1+	0.3−
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.2+	2010 01 21	704	0.0	0.2−
2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.2+				
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2008 10 01	G96	0.5+	0.0				

(231551)* 2008 SJ₂₆₆

Discovered 2008 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i> 286.09537 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17794035	<i>ω</i>	68.82386	−0.97007757	+0.23427133		
<i>a</i>	3.1305436	<i>Ω</i>	124.67211	−0.24141401	−0.90272094		
<i>e</i>	0.0652037	<i>i</i>	4.44705	−0.02586093	−0.36084879		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.3−	1.1−	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	G96	0.6−	0.0
1999 01 15	691	0.5−	0.6−	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3+
1999 01 15	691	0.2−	0.4−	2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 11 09	G96	0.5−	0.7+
2000 04 05	699	0.7+	0.9+	2005 04 12	691	0.0	0.6+	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2000 04 05	699	1.4+	0.5+	2005 04 12	691	0.0	0.4+	2008 11 09	G96	0.3−	0.2−
2000 04 05	699	0.6−	0.4+	2005 04 12	691	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.4−	0.3−
2000 04 05	699	0.9+	0.7+	2007 09 03	703	1.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.2−
2003 12 25	691	0.5+	0.2+	2007 09 03	703	1.1−	0.6+	2009 12 17	691	0.2+	0.1−
2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	(0.8+	2.0+)	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	1.3−	1.1+	2009 12 25	691	0.7−	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	703	(1.4−	2.5−)	2008 10 08	691	0.4−	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2005 03 16	703	0.7−	0.5−	2008 10 08	691	0.2−	0.5+	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	1.6+	0.8+
2005 03 16	703	0.8−	0.8+	2008 10 21	691	0.3−	0.4+	2010 01 18	704	1.8+	0.7+
2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2008 10 21	691	0.9+	0.4−	2010 01 18	704	0.9+	0.2+
2005 03 16	703	0.9−	0.7−	2008 10 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	0.9+	1.0+
2005 03 16	G96	0.3−	0.4−	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+				
2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.3+				

(231552)* 2008 SB₂₆₉ = 2003 WY₄₉

Discovered 2008 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 150360)				Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i> 90.90740 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>							
<i>n</i>	0.18536825	<i>ω</i>	90.44613	+0.97554680	−0.15779143						
<i>a</i>	3.0463454	<i>Ω</i>	278.63798	+0.08163777	+0.90646692						
<i>e</i>	0.0522285	<i>i</i>	8.90286	+0.20406794	+0.39168812						
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0						

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	599	0.3−	0.5+	2008 09 30	703	0.4−	0.2+	2009 09 21	691	0.2−	0.3−
2002 07 12	599	0.2−	0.5+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1−	2009 09 21	691	0.1+	0.0
2002 07 12	599	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1−	0.4−
2003 10 17	691	0.2−	0.0	2008 10 24	703	0.4−	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2008 10 24	703	0.8+	0.6−	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 10 24	703	0.2−	0.6−	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2003 11 19	704	0.0	0.5+	2008 10 24	703	0.3−	0.9+	2009 12 25	691	0.0	0.2−
2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.0	0.2−
2003 11 19	704	0.3+	0.9+	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.3−	0.4+

2003 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.4−
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	0.2−	0.3+
2008 09 30	703	0.8−	1.0−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.4+
2008 09 30	703	0.2−	0.5−	2008 12 02	G96	1.0+	0.2−				
2008 09 30	703	0.0	1.1−	2009 09 21	691	0.0	0.0				

(231553)* 2008 SS₂₇₄ = 2006 DP₂₁₂

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158156)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i> 359.88802 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20997627	<i>ω</i>	247.50887	−0.30450068	−0.95192536		
<i>a</i>	2.8034269	<i>Ω</i>	220.26733	+0.89181991	−0.27259585		
<i>e</i>	0.0071127	<i>i</i>	2.96455	+0.33456924	−0.13974839		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1−	0.5+	2006 02 27	G96	0.0	0.5+	2008 10 10	691	0.3−	0.3+
1992 03 25	691	0.2−	0.2+	2006 02 27	G96	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.2−	2006 02 27	G96	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2006 02 27	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
1999 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 09 02	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 09 02	691	0.2−	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 09 02	691	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
1999 12 13	691	0.4+	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2002 04 07	807	0.0	0.3+	2008 09 21	691	0.4−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2008 09 21	691	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.6+	2008 10 01	G96	0.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 10 01	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.4−	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2006 02 25	691	0.5+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 10 10	691	0.1−	0.4+				
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 10 10	691	0.2−	0.1+				

(231554)* 2008 SP₂₉₆ = 2003 FX₁₁₇ = 2007 LF₂

Discovered 2008 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167291)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i> 38.24320 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28148750	<i>ω</i>	348.20287	−0.39180208	−0.91529962		
<i>a</i>	2.3058443	<i>Ω</i>	124.79603	+0.85310602	−0.39942075		
<i>e</i>	0.0430886	<i>i</i>	6.52862	+0.34453049	−0.05186204		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1−	0.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 10 08	703	0.9+	1.2+
2001 09 18	645	0.1−	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4+
2003 03 25	644	1.2+	1.0+	2006 02 02	691	0.3−	0.7+	2008 10 21	G96	0.1−	0.5+
2003 03 25	644	1.2+	0.6+	2007 06 07	691	0.2−	0.6+	2008 10 21	G96	0.1+	0.6+
2003 03 25	644	1.0+	0.2+	2007 06 07	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	G96	0.0	0.5+
2003 03 26	699	1.1−	0.3+	2007 06 07	691	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.0	0.6+
2003 03 26	699	0.1+	0.3−	2007 06 09	691	0.0	0.4+	2009 11 22	691	0.4+	0.1−
2003 03 26	699	0.7+	0.2−	2007 06 09	691	0.0	0.4+	2009 11 22	691	0.3+	0.3+
2003 03 26	699	0.5+	0.1−	2007 06 09	691	0.0	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.5+
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2007 06 12	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2004 08 22	691	0.1+	0.0	2007 06 12	691	0.0	0.4+	2009 12 17	691	0.2−	0.2−
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2007 06 12	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.3+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3−	0.1−	2008 09 29	703	1.4−	1.3+	2009 12 18	691	0.5+	0.2−
2004 08 22	E12	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	1.0−	1.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.5+
2004 08 22	E12	0.5+	0.9+	2008 09 29	703	0.2−	1.5+	2010 01 07	291	0.2+	0.2+
2004 08 22	E12	0.5−	0.4+	2008 09 29	703	1.2+	0.6+	2010 01 07	291	0.3−	0.1+
2005 12 07	691	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.1−	0.5+	2010 01 07	291	0.3−	0.1+
2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	(1.7+ 1.6+)					
2005 12 07	691	0.3−	0.2+	2008 10 08	703	(1.7+ 1.9+)					

2010 JAN. 30

M.P.O. 168299

(231555)* 2008 TT₂ = 1995 BS₉

Discovered 2008 Oct. 1 by U. Suessenberger at Bergen-Enkheim Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146911)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.36036	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19677506	ω	33.79977	+0.99859865	-0.03787912	
<i>a</i>	2.9274490	Ω	328.30904	+0.01711765	+0.89199890	
<i>e</i>	0.0482728	<i>i</i>	4.03416	+0.05007711	+0.45044771	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1-	0.7-	2005 03 01	691	0.5+	0.1+	2008 10 30	691	0.5-	0.0
1993 10 21	691	0.3+	0.4-	2005 03 10	G96	0.7+	0.2-	2008 11 02	704	0.2-	1.3+
1993 10 21	691	0.1-	0.4-	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.4+	1.0+
1995 01 29	691	0.2-	0.5-	2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2008 11 02	704	0.1-	1.1+
1995 01 29	691	0.3-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2008 11 02	704	0.2+	0.1+
1995 01 29	691	0.0	0.2+	2008 10 01	A74	0.4-	0.8+	2008 11 02	704	0.5+	0.4+
1995 02 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	A74	0.3+	0.2-	2008 11 09	691	0.1-	0.0
1995 02 05	691	0.1-	0.6-	2008 10 02	A74	0.0	0.2-	2008 11 09	691	0.5-	0.7+
2002 07 09	644	0.1-	0.3+	2008 10 04	A74	0.7+	0.7+	2008 11 09	691	0.0	0.1-
2002 07 09	644	0.3+	0.0	2008 10 04	A74	0.3+	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2002 07 09	644	0.1-	0.1+	2008 10 05	A74	0.1-	0.6-	2008 11 17	691	0.2-	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2008 10 05	A74	0.2-	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2003 11 24	691	0.5+	0.1+	2008 10 19	A74	0.8+	1.0+	2008 11 20	691	0.3-	0.0
2003 11 24	691	0.3+	0.2-	2008 10 19	A74	0.2+	0.7+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 19	A74	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.1-	0.4-
2003 11 24	691	0.5+	0.1-	2008 10 19	A74	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.3+	0.2-
2003 11 24	691	0.4+	0.0	2008 10 19	A74	0.3+	0.3-	2010 01 06	691	0.0	0.0
2005 01 19	291	0.2-	0.3+	2008 10 22	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	291	0.4-	0.5+	2008 10 22	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.2-	0.3-
2005 01 19	291	0.6-	0.5+	2008 10 22	691	0.3-	0.2-	2010 01 10	691	0.2-	0.0
2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2008 10 30	691	0.3-	0.4-	2010 01 10	691	0.3+	0.3-
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	691	0.3-	0.1+				

(231556)* 2008 TT₄

Discovered 2008 Oct. 1 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.93074	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21327652	ω	270.50870	-0.33207024	-0.94294356	
<i>a</i>	2.7744316	Ω	198.94077	+0.89239097	-0.30574099	
<i>e</i>	0.0183290	<i>i</i>	4.27989	+0.30556129	-0.13183277	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.4-	0.8+	2008 10 03	J75	1.0+	0.7+	2008 10 29	691	0.3-	0.6+
2002 05 04	644	0.3+	1.1+	2008 10 03	J75	0.3-	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.3+
2002 05 04	644	1.0-	1.1+	2008 10 03	J75	0.8+	0.3+	2008 10 29	691	0.1-	0.2+
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2008 10 03	G96	0.4+	0.1-	2008 12 31	G96	0.4-	0.2-
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 10 03	G96	0.6+	0.1-	2008 12 31	G96	0.1-	0.2+
2004 12 11	691	0.1-	0.1+	2008 10 03	G96	0.5+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-
2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.5-
2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1-	2009 12 20	691	0.3-	0.2-
2006 02 25	691	0.5+	0.2+	2008 10 10	G96	0.7+	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2009 12 20	691	0.1+	0.7-
2006 03 04	691	0.0	0.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2-	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2006 03 04	691	0.3+	0.5+	2008 10 17	691	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.2+	0.1+
2006 04 02	G96	0.1-	0.2+	2008 10 17	691	0.4-	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2006 04 02	G96	0.4-	0.5+	2008 10 17	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.2-	0.2+
2006 04 02	G96	0.2-	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	1.1+	0.2-
2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.3-	0.2-	2010 01 12	G96	0.9+	0.3-
2006 05 26	G96	0.1+	0.2-	2008 10 21	691	0.4-	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5-
2006 05 26	G96	0.1+	0.1-	2008 10 24	691	0.4-	0.1-	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 05 26	G96	0.3-	0.2-	2008 10 24	691	0.1-	0.1+	2010 01 15	291	0.3-	0.1+
2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2008 10 24	691	0.2-	0.2+	2010 01 15	291	0.7-	0.0
2008 10 01	J75	0.8+	0.2-	2008 10 26	691	0.2-	0.0	2010 01 15	291	0.2-	0.1-

2008 10 01	J75	0.7+	0.0	2008 10 26	691	0.1-	0.7+
2008 10 01	J75	0.6+	0.7+	2008 10 26	691	0.1-	0.2+

(231557)* 2008 TQ₂₇ = 2005 EC₃₁₄

Discovered 2008 Oct. 1 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146926)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.57440	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17013595	ω	83.97979	-0.13746622	-0.99014586	
<i>a</i>	3.2255614	Ω	14.00661	+0.85949103	-0.13265047	
<i>e</i>	0.1385519	<i>i</i>	6.33936	+0.49231921	-0.04488901	
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2008 09 20	G96	0.9+	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2008 09 20	G96	0.3+	0.2+	2008 10 26	691	0.2-	0.2+
2002 10 08	291	0.2-	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2+	2008 10 26	691	0.2+	0.2-
2002 10 08	291	0.0	0.2+	2008 10 01	J75	0.3+	0.4+	2008 10 29	691	0.2+	0.1+
2002 10 08	291	0.2-	0.4+	2008 10 01	J75	1.0+	0.8-	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	695	0.4+	0.2+	2008 10 01	J75	0.1+	0.2-	2008 10 29	691	0.5-	0.2-
2005 03 10	695	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.3-	0.1+
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2008 10 02	G96	0.1+	0.2-	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	0.3+	0.1-	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.3-	0.2-
2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.4-	2009 10 27	G96	0.1+	0.5-
2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2-	0.4-	2009 10 27	G96	0.0	0.4-
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.8+	0.2-	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4-	2009 12 16	A77	0.2-	0.7+
2005 04 04	G96	0.2+	0.3+	2008 10 21	691	0.3-	0.3+	2009 12 16	A77	0.6-	0.2+
2005 05 04	G96	0.1-	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.0	2009 12 16	A77	0.7+	0.7-
2005 05 04	G96	0.9-	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.1-
2005 05 04	G96	0.0	1.0-	2008 10 24	691	0.4-	0.1-	2010 01 14	G96	0.0	0.1-
2005 05 04	G96	0.6-	0.1-	2008 10 24	691	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1-	0.1-
2008 09 20	G96	0.2-	0.2+	2008 10 24	691	0.1-	0.1-	2010 01 14	G96	0.2-	0.1-

(231558)* 2008 TQ₄₁

Discovered 2008 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.39817	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18409056	ω	75.60940	+0.69760674	-0.71118803	
<i>a</i>	3.0604247	Ω	329.57023	+0.57328950	+0.62683582	
<i>e</i>	0.0785593	<i>i</i>	9.88263	+0.42974874	+0.31825845	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.9+	2008 10 01	G96	0.5+	0.3-	2008 10 09	291	0.4-	0.2+
2002 08 18	644	0.9-	0.9+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-	2008 10 09	291	0.3-	0.2+
2002 08 18	644	0.6-	1.2+	2008 10 06	703	0.6+	0.5+	2008 10 09	291	0.4-	0.3+
2002 08 30	291	0.3-	0.3+	2008 10 06	703	1.0-	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 08 30	291	0.2+	0.6+	2008 10 06	703	0.5+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 08 30	291	0.5-	0.0	2008 10 06	703	0.1-	0.4-	2008 11 08	G96	0.2+	0.9-
2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	G96	0.3+	1.1-
2005 02 14	691	0.6+	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 12 20	691	0.0	0.3+
2005 02 14	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.2-	0.0	2009 12 20	691	0.2-	0.2+
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.2-	0.1-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3-	2010 01 08	G96	0.1-	0.1-
2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-	2010 01 08	G96	0.4+	0.4-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2008 10 08	G96	0.8+	0.0	2010 01 08	G96	0.1-	0.2+
2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.7+	0.1-	2010 01 12	703	1.0+	0.5+
2005 04 06	G96	0.3-	0.7+	2008 10 09	G96	0.2-	0.0	2010 01 12	703	0.5+	0.3-
2005 04 06	G96	0.1-	0.4+	2008 10 09	G96	0.6+	0.2+	2010 01 12	703	0.7-	0.7-
2005 04 06	G96	0.4-	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	703	1.3+	1.1+
2008 10 01	G96	0.6-	0.0	2008 10 09	G96	0.4+	0.1-				

(231559)* 2008 TC₄₆ = 2006 FQ₄₇

Discovered 2008 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146935)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21036901	ω	183.53674	−0.14827006	+0.98441794		
<i>a</i>	2.7999366	Ω	77.95294	−0.90495253	−0.09650240		
<i>e</i>	0.0613646	<i>i</i>	5.54723	−0.39884447	−0.14699869		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.6−	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.2−	0.1−
1992 03 26	691	0.2−	0.9−	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2008 11 02	691	0.6−	0.2−
1992 03 26	691	0.4−	1.2−	2008 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 11 26	H55	0.2+	0.2+
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 26	H55	0.3+	0.1+
2003 09 19	644	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.5−	0.4+	2008 11 26	H55	0.4+	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.4+	2008 10 21	691	0.1+	1.0−	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−
2003 10 18	699	0.3−	0.5−	2008 10 26	704	0.2+	0.5+	2008 12 30	G96	0.5+	0.4−
2003 10 18	699	0.5−	0.4+	2008 10 26	704	1.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2003 10 18	699	(1.5+)	(0.5−)	2008 10 26	704	(1.5+)	(1.0−)	2008 12 30	G96	0.5+	0.3−
2003 10 18	699	0.0	0.3+	2008 10 26	704	0.3+	0.4+	2009 09 30	G96	0.4−	0.2+
2004 12 11	691	0.4+	0.0	2008 10 26	704	0.6+	0.0	2009 09 30	G96	0.5+	0.5−
2004 12 11	691	0.0	0.3+	2008 10 30	703	0.6−	0.9−	2009 09 30	G96	0.2−	0.1+
2004 12 11	691	0.4+	0.1−	2008 10 30	703	1.5+	0.2+	2009 09 30	G96	0.1+	0.3−
2006 03 24	704	0.1+	0.8−	2008 10 30	703	0.6+	0.3−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1+
2006 03 24	704	0.6+	0.8+	2008 10 30	704	0.4+	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.7+
2006 03 24	704	0.3+	1.1+	2008 10 30	703	(2.2+	(0.7+)	2009 11 19	G96	0.3−	0.4+
2006 03 24	704	0.2−	0.3−	2008 10 30	703	1.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2+
2006 03 24	704	0.7+	0.7+	2008 10 30	704	0.9+	0.6+	2010 01 15	703	0.5+	1.3−
2006 03 26	699	(0.5−	(1.8+)	2008 10 30	703	1.2+	0.4+	2010 01 15	703	0.1+	1.2−
2006 03 26	699	0.5+	0.6+	2008 10 30	704	0.5−	0.7+	2010 01 15	703	0.7−	0.2−
2006 03 26	699	0.6+	0.7+	2008 10 30	703	(1.7+	(0.2−)	2010 01 15	703	1.6−	0.0
2006 03 26	699	1.3+	0.3+	2008 10 30	704	0.3+	0.6+	2010 01 16	691	0.0	0.4+
2008 10 01	691	0.1−	0.6−	2008 10 30	703	(2.8+	(0.4−)	2010 01 16	691	0.1−	0.3+
2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.1+	0.3−	2010 01 16	691	0.4−	0.4+
2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1−				

(231560)* 2008 TV₅₀

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19689052	ω	251.60603	+0.41931284	−0.90783335		
<i>a</i>	2.9263045	Ω	173.59863	+0.84562957	+0.38900473		
<i>e</i>	0.0697725	<i>i</i>	2.01367	+0.33028379	+0.15656923		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.4+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 10 02	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.6+
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2008 10 06	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2008 10 06	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2006 03 25	691	0.1+	0.4−	2008 10 06	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.3+	0.2−
2006 03 25	691	0.1−	0.3+	2008 10 10	691	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2006 04 26	807	0.0	0.6+	2008 10 10	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2006 04 26	807	0.2+	0.5+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.2+
2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2008 11 07	G96	1.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2008 09 06	G96	0.8+	0.1+	2008 11 07	G96	0.8+	0.1+				

(231561)* 2008 TH₅₉ = 1997 YK₆

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146942)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17392263	ω	31.22342	+0.46324561	−0.88256623		
<i>a</i>	3.1785715	Ω	31.38939	+0.77790147	+0.36142144		
<i>e</i>	0.0301969	<i>i</i>	8.89104	+0.42458546	+0.30075137		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2+	0.4−	2006 06 17	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2−
1994 03 05	691	0.4+	0.6−	2008 09 20	691	0.4−	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
1994 03 05	691	0.4−	0.4−	2008 09 20	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
1997 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 09 20	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.4+
1997 12 21	691	0.1−	0.3−	2008 10 02	691	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
1997 12 21	691	0.4+	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
1997 12 27	691	0.4−	0.1−	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
1997 12 27	691	0.4−	0.6−	2008 10 06	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−
1997 12 27	691	0.3−	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−
2005 03 02	703	0.8+	0.4−	2008 10 06	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.3−
2005 03 02	703	(0.9−	(1.8+)	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2005 03 02	703	1.3−	0.6+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+
2005 03 02	703	0.5+	0.8−	2008 10 20	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3+
2005 03 11	703	(2.4−	(0.5−)	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3+
2005 03 11	703	(2.2−	(0.9+)	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3+
2005 03 11	703	1.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G98	0.7+	1.0+
2005 03 11	703	0.2+	0.4+	2008 10 28	G96	0.7+	0.0	2010 01 10	G98	0.4+	0.6+
2005 03 11	699	0.3+	1.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+	2010 01 10	G98	0.6+	0.6+
2005 03 11	699	(0.6−	(2.4+)	2008 11 07	G96	0.3−	0.3+	2010 01 10	G98	0.1+	1.2+
2005 03 11	699	0.1−	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	G98	0.0	0.7+
2005 03 11	699	(0.6−	(1.6+)	2008 11 07	G96	0.5+	0.3+	2010 01 10	G98	0.6+	1.1+
2005 04 02	703	0.4+	0.6−	2008 11 07	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.2−
2005 04 02	703	(2.3−	(0.5−)	2008 11 23	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	1.0+	0.4−
2005 04 02	703	0.8−	0.8−	2008 11 23	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.5+
2005 04 02	703	1.2−	0.3−	2008 11 23	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.5−
2006 06 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 23	G96	0.1+	0.0				
2006 06 17	691	0.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−				

(231562)* 2008 TE₆₃ = 2005 ED₅₇ = 2005 EW₃₂₈

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150405)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18854359	ω	107.66686	+0.13092503	−0.99138981		
<i>a</i>	3.0120455	Ω	334.80977	+0.90760625	+0.12075628		
<i>e</i>	0.0247585	<i>i</i>	0.29736	+0.39888536	+0.05063756		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
2000 02 14	691	0.2−	0.5−	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2000 02 14	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.5+	0.4+	2008 11 08	691	0.3+	0.0
2003 10 23	691	0.4+	0.1−	2008 09 22	691	0.4−	0.4+	2008 11 08	691	0.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.8−	2008 11 08	G96	0.4−	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.4−	0.3−
2003 11 30	691	0.3−	0.1−	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.7+	0.1−
2005 01 17	691	0.7+	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	1.0−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 10 19	291	0.1−	0.4+	2009 12 18	291	0.2−	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 10 19	291	0.1+	0.1+	2009 12 18	291	0.4−	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 10 19	291	0.0	0.2+	2009 12 18	291	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.3+	0.3−	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.5−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168301

2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.4+	0.9+
2006 05 06	691	0.2+	0.7+	2008 10 21	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2006 05 06	691	0.3+	0.7+	2008 10 28	G96	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.0
2006 05 06	691	0.2+	0.7+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0				
2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+				

(231563)* 2008 TR₇₁ = 2004 XX₃₂

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146947)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	26.76212		(2000.0)	P	Q
n	0.22663364	ω	25.32084	−0.41159576	−0.90740824
a	2.6643205	Ω	89.08129	+0.82106258	−0.40960697
e	0.0567291	i	4.86793	+0.39553151	−0.09398093
P	4.35	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	(0.2+	1.7−)	2004 12 14	704	0.3+	0.9−	2008 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 02 01	699	0.3−	0.9−	2004 12 16	704	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	0.4−	0.1−
2001 02 01	699	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	1.2+
2001 02 01	699	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	0.0	0.5+
2002 05 17	644	0.1−	0.4−	2006 03 24	691	0.4+	0.3+	2008 10 30	704	0.0	0.1+
2002 05 17	644	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	(0.8+	1.9+)
2002 05 17	644	0.0	0.1−	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	704	1.4+	0.0
2003 08 29	568	0.2−	0.2+	2006 04 19	703	0.0	1.3+	2008 10 30	703	1.2+	0.6−
2003 08 29	568	0.2−	0.3+	2006 04 19	703	0.5+	1.0+	2008 10 30	704	0.2−	0.3+
2003 08 29	568	0.1−	0.2+	2006 04 19	703	(2.1−	1.5−)	2008 10 30	703	0.3+	0.2−
2003 08 29	568	0.2−	0.2+	2006 04 19	703	(1.0−	1.7+)	2008 10 30	704	0.3+	1.4+
2003 08 29	568	0.2−	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.8−
2003 08 29	568	0.3−	0.2+	2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.5−
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.5−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.4−	0.1−
2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−
2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2008 10 02	691	0.3−	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−
2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2008 10 06	691	0.4−	0.7+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−
2004 12 10	704	0.3−	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2−	0.2+
2004 12 10	704	0.1+	1.1−	2008 10 06	691	0.5−	0.0	2009 11 22	G96	0.6−	0.3+
2004 12 10	704	0.8+	0.6+	2008 10 10	691	0.2−	0.0	2009 11 22	G96	0.6−	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.8−	2009 11 22	G96	1.1+	0.4−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2008 10 10	691	0.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2008 10 21	D35	(1.6+	1.4+)	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2004 12 14	704	0.6−	1.2+	2008 10 21	D35	0.9+	1.0+	2010 01 08	G96	0.1+	0.5+
2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2008 10 21	D35	1.2+	1.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−				
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2008 10 25	G96	0.3+	0.8−				

(231564)* 2008 TA₇₄

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	127.74749		(2000.0)	P	Q
n	0.21473465	ω	339.04216	+0.99860763	−0.03292216
a	2.7618577	Ω	22.96139	+0.04880040	+0.87325761
e	0.0531424	i	6.06505	−0.02003312	+0.48614533
P	4.59	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4−	0.2+	2008 09 22	G96	1.0+	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
1994 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.1−
1994 10 09	691	0.6−	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.4+
1997 04 15	691	1.2+	0.8−	2008 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 11 07	703	0.2−	0.5+
1997 04 15	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 11 07	703	0.1−	0.6+
1997 04 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	703	0.5−	0.1−
2003 08 25	807	0.9−	0.4−	2008 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.1+	0.7−
2003 08 25	807	0.2−	0.2+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.6+

2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.3+	0.1+
2006 03 02	G96	0.2−	0.5+	2008 10 10	691	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0
2006 03 02	G96	0.3+	1.4+	2008 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2006 03 02	G96	0.3−	0.4+	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.3+	0.4+
2006 03 02	G96	0.2−	0.4+	2008 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 11 21	691	0.4+	0.1+
2006 03 24	G96	0.3−	0.7+	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	691	0.4+	0.2−
2006 03 24	G96	0.2−	0.7+	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.2−
2006 03 24	G96	0.5−	0.7+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2009 11 17	691	0.1+	0.1−
2006 03 24	G96	0.5−	0.7+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.1−
2006 04 26	G96	0.7−	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.2−	2010 01 14	691	0.4−	0.1−
2006 04 26	G96	0.4−	0.7+	2008 10 31	691	0.1−	0.8+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2006 04 26	G96	0.6−	0.3+	2008 11 07	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 04 26	G96	0.2−	0.1+	2008 11 07	691	0.1−	0.2−				
2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2008 11 07	691	0.0	0.0				

(231565)* 2008 TP₁₂₉ = 2002 RN₁₉₈ = 2007 RG₁₉₆

Discovered 2008 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146981)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	333.57041		(2000.0)	P	Q
n	0.17851367	ω	139.72196	−0.75071358	−0.66062252
a	3.1238372	Ω	358.91981	+0.56428671	−0.63914769
e	0.0441119	i	8.06649	+0.34352528	−0.39378689
P	5.52	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.5−	0.2−	2008 11 04	691	0.4+	0.2−
1994 02 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2008 11 04	691	0.3−	0.0
1994 02 15	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.5+
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.6−	0.4−
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.8−	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.3+	1.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.3+	1.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.2+	1.4+	2008 09 23	691	0.4−	0.1−	2009 10 27	G96	0.3−	0.3−
2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.5+	0.0	2009 10 27	G96	0.1−	0.5−
2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.3+	0.2+
2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	G96	0.7+	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	1.3+
2005 03 16	703	0.0	1.2+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	703	1.2+	0.4+
2005 03 16	703	0.9+	1.5+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	703	(1.9−	0.3−)
2005 03 16	703	1.0+	1.5+	2008 10 09	691	0.8−	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	1.3−
2005 03 16	703	0.9+	0.1+	2008 10 09	691	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.5−	0.6−
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	0.7+	0.4−
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.2−	0.3+	2010 01 12	703	(1.7−	0.4−)
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.2−
2005 04 11	G96	0.3−	0.2+	2008 10 22	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	1.0−	1.2−
2005 05 10	G96	0.5−	0.0	2008 10 31	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	703	0.4−	0.8−
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2008 10 31	G96	1.0+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.9−
2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2008 10 31	G96	0.9+	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.8−
2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2008 10 31	G96	0.7+	0.0				
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2008 11 04	691	0.1+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	1.1−	0.1−	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−
1997 11 02	691	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	0.3+	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4+
1997 11 02	691	0.0	0.5−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.7+	0.5−
1999 02 07	691	0.0	0.6−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
1999 02 07	691	0.0	0.2−	2008 10 09	G96	0.7+	0.0	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
1999 02 07	691	0.4+	0.4−	2008 10 10	G96	0.7+	0.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 12 25	691	0.7+	0.3−	2008 10 10	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2003 12 25	691	0.5+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3−	1.2−	2009 12 18	691	0.0	0.5+
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.3−	0.3+
2003 12 29	691	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.1+
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2008 10 25	G96	0.8+	0.0	2009 12 26	691	0.3−	0.2+
2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2009 12 26	691	0.3−	0.2+
2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2008 10 29	691	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 10 29	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.1−	0.2−	2008 11 02	691	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2005 04 09	G96	0.0	0.2−	2008 11 02	691	0.4−	0.4−				

(231567)* 2008 TT₁₆₃ = 2003 UO₃₄₂ = 2006 EV₆₅

Discovered 2008 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 153685)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		150.65065		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.20422752	ω	45.65322		+0.83737153		+0.54638699	
<i>a</i>		2.8557918	Ω	281.22070		−0.50617331		+0.76368688	
<i>e</i>		0.0619053	<i>i</i>	0.96017		−0.20639162		+0.34386568	
<i>P</i>		4.83	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2008 10 25	691	0.5−	0.3+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 03 09	691	0.4+	0.7+	2008 10 25	691	0.1+	0.0
1998 09 25	691	0.9−	0.3+	2006 03 09	691	0.7+	0.5+	2008 10 25	691	0.2−	0.0
1998 09 25	691	1.0−	0.7+	2006 03 09	691	0.1+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
1998 09 25	691	0.4−	0.0	2006 03 09	691	0.5+	0.4+	2008 11 06	G96	0.7+	0.4−
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	691	0.2+	0.5+	2008 11 06	G96	0.5+	0.5−
2003 10 19	691	0.6+	0.1+	2006 03 09	691	0.3−	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	1.0−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2006 05 03	G96	0.2+	0.3+	2008 11 17	691	0.1−	0.4+
2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2006 05 03	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2006 05 03	G96	0.5−	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.9−
2003 10 24	704	0.3−	0.6+	2008 10 01	691	0.4−	1.0+	2009 12 15	G96	1.3+	1.3−
2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2008 10 01	691	0.4−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2008 10 01	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2005 01 17	691	0.3+	0.2−	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2010 01 08	291	0.2−	0.3+
2006 03 05	691	0.3+	0.6+	2008 10 08	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	291	0.5−	0.4+
2006 03 05	691	0.2+	0.6+	2008 10 08	691	0.4−	0.6+	2010 01 08	291	0.5−	1.0−

(231568)* 2008 TJ₁₆₄ = 2006 FL

Discovered 2008 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150453)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		191.47156		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23674810	ω	199.94825		+0.53161750		+0.80215649	
<i>a</i>		2.5878855	Ω	103.06453		−0.73428630		+0.59648654	
<i>e</i>		0.0932900	<i>i</i>	16.20778		−0.42214509		−0.02736375	
<i>P</i>		4.16	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.2+	0.4−	2006 03 23	703	0.5+	0.2−	2008 11 03	703	(2.1−	1.2+)
2002 03 09	699	0.0	0.3+	2006 03 23	703	0.4−	0.1−	2008 11 03	703	(1.0−	2.0+)
2002 03 09	699	0.9−	0.2+	2006 03 23	703	0.5−	0.4+	2008 11 19	703	0.1−	0.2+
2002 03 09	699	1.1+	0.6+	2006 03 23	703	0.5−	0.5−	2008 11 19	703	0.5+	0.2−

2004 11 06	644	0.3−	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	0.6−	2008 11 19	703	0.3+	0.4+
2004 11 06	644	0.4−	0.3−	2008 10 01	703	0.1−	0.1+	2008 11 19	703	0.5−	0.5+
2004 11 06	644	0.0	0.1−	2008 10 01	703	0.2+	0.5−	2008 12 02	703	0.3+	0.7+
2004 12 02	699	0.5+	0.5−	2008 10 01	703	1.0−	0.3−	2008 12 02	703	0.8−	0.6−
2004 12 02	699	0.7+	0.0	2008 10 08	703	0.7+	1.0+	2008 12 02	703	0.3−	0.8+
2004 12 02	699	1.2+	0.2−	2008 10 08	703	0.5−	0.4−	2008 12 02	703	0.4−	0.1+
2004 12 02	699	1.0−	0.6+	2008 10 08	703	0.2+	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2006 03 03	699	0.1−	0.8+	2008 10 08	703	0.7+	1.2−	2009 10 24	691	0.2+	0.0
2006 03 03	699	0.1+	0.5+	2008 10 28	703	0.6+	0.2−	2009 10 24	691	0.3−	0.2+
2006 03 03	699	1.0−	0.9−	2008 10 28	703	0.6+	0.6−	2010 01 18	F85	0.7+	0.5−
2006 03 03	699	0.7+	0.1−	2008 10 28	703	0.5−	0.9+	2010 01 18	F85	0.2+	0.6−
2006 03 16	644	0.3+	0.6+	2008 10 28	703	0.4−	0.9+	2010 01 18	F85	0.2−	1.0−
2006 03 16	644	0.3+	0.0	2008 11 03	703	0.3−	0.6+				
2006 03 16	644	0.2+	0.1+	2008 11 03	703	0.4−	0.4−				

(231569)* 2008 TU₁₆₅ = 2007 MW₁₁

Discovered 2008 Oct. 6 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150455)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		344.04958		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22052435	ω	218.74024		−0.88537650		−0.40753096	
<i>a</i>		2.7133033	Ω	295.82072		+0.46379917		−0.74165799	
<i>e</i>		0.0640474	<i>i</i>	14.38726		+0.03160357		−0.53278696	
<i>P</i>		4.47	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	699	0.0	1.1−	2006 05 31	E12	0.1+	0.7+	2008 11 08	703	0.1−	0.3−
2003 09 30	699	0.2+	0.1−	2007 06 21	G96	0.1+	0.2−	2008 11 08	703	0.8+	0.1+
2003 09 30	699	0.3+	1.0+	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	703	0.6+	1.0+
2003 09 30	699	0.4−	0.5+	2007 06 21	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	703	0.1−	0.1+
2004 12 20	703	0.8−	0.5+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	703	0.4−	0.1−
2004 12 20	703	1.2−	0.1+	2007 06 22	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	703	0.3+	1.0−
2004 12 20	703	1.4+	0.7+	2007 06 22	691	0.3−	0.3+	2008 11 17	703	0.3−	0.2+
2004 12 20	703	0.3+	0.8+	2007 06 22	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	703	0.1−	0.0
2004 12 20	703	(2.3+	1.0+)	2008 10 06	J75	0.2−	0.4−	2008 12 04	703	0.3−	0.4−
2004 12 20	703	0.5−	0.1−	2008 10 06	J75	0.2+	0.3−	2008 12 04	703	0.5+	0.6+
2004 12 20	703	0.7+	0.2−	2008 10 06	J75	0.4+	0.2+	2008 12 04	703	0.3−	0.7−
2004 12 20	703	0.9−	0.4−	2008 10 06	703	0.2−	0.9+	2008 12 04	703	0.1−	0.8+
2006 03 10	E12	0.4+	0.1−	2008 10 06	703	0.3−	0.8+	2009 11 19	691	0.1−	0.1+
2006 03 10	E12	1.1+	0.2+	2008 10 06	703	0.5+	1.2+	2009 11 19	691	0.1+	0.2+
2006 03 10	E12	0.7+	0.1+	2008 10 06	703	0.5+	0.2+	2009 11 19	691	0.2−	0.0
2006 03 10	E12	1.0+	0.1+	2008 10 26	703	0.1−	0.8−	2009 11 20	691	0.2−	0.2+
2006 05 06	E12	0.2+	0.1+	2008 10 26	703	0.3−	0.3−	2009 11 20	691	0.1−	0.3+
2006 05 06	E12	0.0	0.0	2008 10 26	703	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.1−	0.3+
2006 05 06	E12	0.2−	0.2+	2008 10 26	703	0.7−	0.3+	2010 01 15	704	0.5+	0.4+
2006 05 06	E12	0.2+	0.3−	2008 11 02	703	0.3+	0.1−	2010 01 15	704	0.3−	0.5−
2006 05 31	E12	0.7−	0.2−	2008 11 02	703	0.7+	0.2+	2010 01 15	704	0.4−	0.3−
2006 05 31	E12	0.7+	0.0	2008 11 02	703	0.2+	0.1+	2010 01 15	704	0.6+	0.2+
2006 05 31	E12	1.1−	1.2+	2008 11 02	703	0.4+	0.2+	2010 01 15	704	1.3+	0.1+

(231570)* 2008 TF₁₈₀ = 2003 UB₃₂₀ = 2009 XD₁

Discovered 2008 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168303

2002 07 16	644	0.2−	0.2−	2006 03 23	703	1.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 07 16	644	0.2−	0.2+	2006 03 23	703	0.1+	1.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.2+
2002 07 16	644	0.2−	0.1−	2006 03 23	703	0.3−	0.2−	2009 12 10	H06	0.2+	0.0
2002 07 16	644	0.2+	0.4+	2006 03 23	703	(2.1+	1.3+)	2009 12 10	H06	0.5+	0.2−
2002 07 16	644	0.2−	0.2−	2006 04 23	699	(2.4−	2.1−)	2009 12 10	H06	0.3+	0.5+
2002 07 16	644	0.4−	0.1+	2006 04 23	699	0.6−	0.2+	2009 12 11	H06	0.3+	0.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 04 23	699	0.0	0.9−	2009 12 11	H06	0.1+	0.4−
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 04 23	699	0.6−	0.3+	2009 12 11	H06	0.2−	0.3−
2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 10 02	703	0.4+	0.6+	2009 12 13	H06	0.3+	1.0−
2003 10 27	704	0.8+	0.2−	2008 10 02	703	0.6−	1.3+	2009 12 13	H06	0.4−	0.7+
2003 10 27	704	0.3+	0.3−	2008 10 02	703	1.2−	1.1+	2009 12 13	H06	0.6+	0.4+
2003 10 27	704	0.2+	0.1+	2008 10 02	703	0.9+	0.8+	2009 12 20	H06	0.6−	0.1+
2003 10 27	704	0.5−	0.1−	2008 10 09	703	0.1−	0.0	2009 12 20	H06	0.4+	0.5−
2003 10 27	704	0.0	0.9+	2008 10 09	703	1.0−	0.7−	2009 12 20	H06	0.1+	0.1+
2004 12 13	291	0.7−	0.6−	2008 10 09	703	0.8−	1.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2004 12 13	291	0.2−	0.2+	2008 10 09	703	0.5+	0.8+	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2004 12 13	291	0.1+	0.1+	2008 10 27	703	0.7−	1.0−	2010 01 15	691	0.1−	0.5+

(231571)* 2008 UP₃ = 2005 BY₁₇

Discovered 2008 Oct. 22 by K. Sárneczky and Á. Kárpáti at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146991)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.93034		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20009147	ω	291.53114		+0.44523571		−0.89462244
<i>a</i>	2.8950118	Ω	131.97371		+0.83911690		+0.40220885
<i>e</i>	0.0833761	<i>i</i>	2.90111		+0.31248679		+0.19462458
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2008 10 24	461	0.3−	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.0	2008 10 25	461	0.1−	0.4+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	461	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 10 25	461	0.0	0.0
2000 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.5+	0.0	2008 10 25	461	0.3+	0.4+
2000 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2008 10 25	461	0.2+	0.1−
2000 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	461	0.5+	0.0
2000 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 25	461	0.4+	0.4+
2000 02 02	691	0.2−	0.5−	2008 09 22	691	0.3−	0.3+	2008 10 29	461	0.1−	0.4+
2000 02 02	691	0.2−	0.5−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	461	0.7+	1.1+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 22	G96	0.1+	0.4+	2008 10 29	461	0.5+	0.4+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 22	G96	0.5+	0.1+	2010 01 05	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.1−	0.3−	2010 01 05	691	0.7−	0.3+
2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 10 22	461	0.3−	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.5−
2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 10 22	461	0.1−	0.0	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	461	0.2−	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.3+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	461	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.5−	0.1−

(231572)* 2008 UN₉

Discovered 2008 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.60971		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08531693	ω	41.03114		+0.35293260		−0.93487854
<i>a</i>	5.1102940	Ω	28.36311		+0.83622723		+0.29697281
<i>e</i>	0.0235670	<i>i</i>	4.58274		+0.41971728		+0.19444604
<i>P</i>	11.55	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.3−	0.5−	2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2009 10 22	G96	0.3+	0.1−
2000 12 20	691	0.2−	0.4−	2008 10 17	691	0.2−	0.9+	2009 10 24	691	0.2−	0.3+
2000 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 17	691	0.5−	0.1−	2009 10 24	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	645	0.2+	0.2+	2008 10 17	691	0.4−	0.1+	2009 10 24	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	645	0.2+	0.2+	2008 10 18	691	0.3−	0.0	2009 10 25	691	0.4−	0.1+
2003 04 24	691	0.3−	0.2+	2008 10 18	691	0.3−	0.2+	2009 10 25	691	0.2−	0.3+
2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 18	691	0.2−	0.3+	2009 10 25	691	0.2−	0.1−

2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.6+	0.0	2009 11 10	G96	0.3+	0.1+
2003 04 26	568	0.8−	0.2−	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−	2009 11 10	G96	0.6+	0.1+
2003 04 26	568	0.9−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.0	2009 11 10	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	568	0.9−	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+	2009 11 10	G96	0.2+	0.2−
2003 04 27	568	0.7−	0.1−	2008 12 31	G96	0.7+	0.0	2009 11 17	G96	0.6+	0.2−
2004 05 21	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−
2004 05 21	691	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−
2004 05 21	691	0.2−	0.4+	2008 12 31	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−
2004 06 13	691	0.3+	0.3+	2009 01 15	291	0.1−	0.0	2009 11 18	185	1.2+	0.3+
2004 06 13	691	0.5+	0.4−	2009 01 15	291	0.0	0.2−	2009 11 18	185	0.6−	0.1+
2004 06 13	691	0.4+	0.1+	2009 01 15	291	0.2+	0.2+	2009 11 23	703	0.2+	0.8+
2008 09 29	G96	0.7+	0.3−	2009 10 22	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	703	0.4−	1.5−
2008 09 29	G96	0.0	0.6−	2009 10 22	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	703	0.7−	1.4+
2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2009 10 22	G96	0.4+	0.3+	2009 11 23	703	0.5−	0.4−

(231573)* 2008 UK₂₈ = 2006 HL₄₅

Discovered 2008 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146997)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	286.79211		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22190840	ω	29.08804		−0.84085114		+0.54125765
<i>a</i>	2.7020096	Ω	183.68566		−0.50541672		−0.78718497
<i>e</i>	0.0099454	<i>i</i>	2.74926		−0.19370929		−0.29560104
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.0	0.5−	2006 04 25	691	0.6+	0.7+	2008 10 28	691	0.1+	0.0
1997 03 15	691	0.5+	0.6−	2006 04 25	691	0.3+	0.7+	2008 11 01	691	0.0	0.0
1997 03 15	691	0.4+	0.4−	2006 04 26	807	0.0	0.5+	2008 11 01	691	0.1−	0.2+
1997 04 07	691	0.7−	0.4−	2006 04 26	807	0.1+	0.6+	2008 11 01	691	0.3−	0.0
1997 04 07	691	0.5−	0.4−	2006 04 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
1997 04 07	691	1.0−	0.4−	2006 04 26	G96	0.5−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2006 04 26	G96	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2003 09 18	644	0.5+	0.2+	2006 04 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.2+	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.3−
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.3−	2008 11 18	703	1.5−	0.2+
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	291	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	(0.8−	1.6−)
2004 12 21	691	0.3+	0.0	2008 10 20	291	0.2+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3+	0.7+
2004 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	291	0.4+	0.1−	2009 11 27	G96	0.2−	0.9+
2004 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.6+	2009 11 27	G96	0.1+	0.8+
2006 04 19	644	0.1+	0.4+	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	0.2+
2006 04 19	644	0.4+	1.0+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2006 04 19	644	0.1−	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 04 25	691	0.7+	0.6+	2008 10 28	691	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.3+

(231574)* 2008 UF₅₇ = 2003 XV₂₈

Discovered 2008 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147009)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	305.78577		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18322933	ω	121.17702		−0.99409412		−0.04231378
<i>a</i>	3.0700071	Ω	56.57610		−0.00788892		−0.89023861
<i>e</i>	0.0902697	<i>i</i>	6.87674		+0.10823419		−0.45352482
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.

2003 12 14	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.5+	2010 01 12	703	0.1-	0.1-
2003 12 14	691	0.2+	0.3-	2008 11 06	291	0.0	0.1-	2010 01 12	703	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.3-	2008 11 06	291	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	(0.6+	1.7-)
2008 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 11 06	291	(1.6-	1.6+)	2010 01 12	703	0.4-	0.7-
2008 09 23	691	0.1-	0.2-	2008 11 09	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	G96	0.3+	0.2+
2008 09 23	691	0.5-	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	G96	0.1-	0.1+
2008 10 02	691	0.1-	0.2+	2008 11 09	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2008 10 02	691	0.3-	0.3-	2008 11 09	G96	0.2+	0.3-	2010 01 15	G96	0.2-	0.0
2008 10 02	691	0.1-	0.4+	2008 11 17	691	0.8+	0.4+				
2008 10 21	691	0.0	0.2-	2008 11 17	691	0.4+	0.1-				

(231575)* 2008 UO₅₇ = 2006 AB₉₄

Discovered 2008 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147009)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	249.08998		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25550344	ω	171.91535	-0.35228355	+0.93512635
a	2.4596400	Ω	77.45127	-0.86082175	-0.30787632
e	0.1447655	i	2.22412	-0.36726315	-0.17535926
P	3.86	H	16.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1-	2008 09 29	691	0.4-	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2008 09 29	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.5-
2001 12 18	691	0.0	0.5+	2008 09 29	691	0.3-	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2-
2001 12 18	691	0.4-	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.5+	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2001 12 18	691	0.2-	0.0	2008 10 07	691	0.1-	0.5+	2008 12 05	G96	0.1-	0.1-
2003 06 01	807	0.3-	0.2+	2008 10 07	691	(2.2-	0.7+)	2008 12 05	G96	0.4-	0.2+
2003 06 01	807	0.2+	0.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 09 17	691	0.1-	0.2-	2008 10 21	691	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2004 09 17	691	0.3+	0.0	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.4+
2006 01 08	691	0.1+	0.6-	2008 10 24	G96	0.0	0.1-	2009 11 21	G96	0.9-	0.4-
2006 01 08	691	0.7+	1.5-	2008 10 24	G96	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 01 08	691	0.0	0.3-	2008 10 24	G96	0.4+	0.2-	2009 11 21	G96	0.4-	0.3-
2006 01 23	G96	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.5+
2006 01 23	G96	0.2-	0.5+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2006 01 23	G96	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2006 01 23	G96	0.2+	0.4+	2008 11 09	G96	0.7+	0.1-	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2006 02 25	G96	0.1-	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-	2010 01 10	691	0.1-	0.3+
2006 02 25	G96	0.6-	0.2+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1-	2010 01 10	691	0.1-	0.0
2006 02 25	G96	0.1-	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.3+				

(231576)* 2008 UX₆₈ = 2001 BJ₈₁

Discovered 2008 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 150509)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	13.34185		(2000.0)	P	Q
n	0.21190862	ω	311.19739	-0.35093872	-0.93517129
a	2.7863583	Ω	159.19787	+0.89445202	-0.34992508
e	0.0271715	i	7.75527	+0.27712379	-0.05483695
P	4.65	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1-	0.1-	2006 03 24	691	0.4+	0.3+	2010 01 07	691	0.1-	0.0
1992 03 26	691	0.1-	0.2-	2006 03 24	691	0.2+	0.6+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
1992 03 26	691	0.7-	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.5-	2010 01 08	691	0.4-	0.0
1997 02 14	691	0.8-	0.4-	2008 09 23	G96	0.1+	0.4-	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
1997 02 14	691	0.5-	0.1-	2008 09 23	G96	0.1+	0.4-	2010 01 08	691	0.6-	0.2+
1997 02 14	691	0.2+	1.0-	2008 09 23	G96	0.1+	0.3-	2010 01 10	704	0.1+	0.4-
2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2008 10 21	G96	0.0	0.5-	2010 01 10	704	0.4+	0.1-
2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2008 10 21	G96	0.1+	0.4-	2010 01 10	704	1.2+	0.0
2001 01 19	691	0.2-	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4-	2010 01 10	704	0.4-	1.0-
2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4-	2010 01 10	704	0.7+	0.4+

2001 01 19	691	0.1-	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.4-	2010 01 11	691	0.1-	0.2-
2001 02 19	691	0.4+	0.5+	2008 10 22	G96	0.0	0.4-	2010 01 11	691	0.1+	0.2-
2001 02 19	691	1.2+	0.4-	2008 10 22	G96	0.0	0.5-	2010 01 11	691	0.1-	0.0
2001 02 19	691	0.7+	0.6+	2008 10 22	G96	0.4+	0.3-	2010 01 13	704	0.2+	1.2+
2001 03 02	919	1.3+	0.1-	2008 10 22	291	0.4+	0.1-	2010 01 13	704	1.1-	0.6+
2001 03 02	919	0.7+	0.5-	2008 10 22	291	0.2+	0.1-	2010 01 13	704	0.1+	0.2+
2001 03 20	608	0.0	0.1-	2008 10 22	291	0.0	0.1-	2010 01 15	691	0.1-	0.1+
2001 03 20	608	0.1+	0.2+	2008 10 29	703	0.2+	0.7-	2010 01 15	691	0.1-	0.1-
2001 03 20	608	0.7-	0.1+	2008 10 29	703	0.1+	1.1-	2010 01 15	703	0.8-	0.1+
2003 09 16	691	0.4-	0.4+	2008 10 29	703	0.6+	0.3-	2010 01 15	703	0.0	1.1+
2003 09 16	691	0.1-	0.4+	2008 10 29	703	0.1-	0.6-	2010 01 15	691	0.1+	0.1-
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.5-	0.5+	2010 01 15	703	1.2-	0.0
2003 10 18	291	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.9-	0.5+	2010 01 15	703	0.8+	0.3-
2003 10 18	291	0.3+	0.3+	2008 10 30	704	0.6-	0.4+	2010 01 16	704	0.4-	0.7+
2003 10 18	291	0.1-	0.4+	2008 10 30	704	0.6-	0.9+	2010 01 16	704	0.2+	1.2+
2006 03 24	691	0.2+	0.4+	2010 01 07	691	0.0	0.1-	2010 01 16	704	1.5+	0.2-

(231577)* 2008 UQ₉₄ = 2004 RD₂₂₁

Discovered 2008 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167309)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	105.45465		(2000.0)	P	Q
n	0.23318104	ω	60.71327	+0.95688903	-0.23551013
a	2.6142106	Ω	312.33772	+0.11295199	+0.84093119
e	0.1060202	i	13.29563	+0.26759152	+0.48720604
P	4.23	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3-	0.4-	2006 02 22	703	0.4-	0.9-	2008 10 30	704	0.7+	0.2-
1993 01 29	691	0.5-	0.6-	2006 02 22	703	(1.6+	0.4-)	2008 10 30	704	0.4-	0.1-
1993 01 29	691	0.2-	0.8-	2006 02 22	703	(3.8+	0.2-)	2008 10 30	291	0.3-	0.1+
1995 07 02	691	0.4+	0.0	2006 02 22	703	0.1+	0.1+	2008 10 30	291	0.2-	0.1+
1995 07 02	691	0.4-	0.1-	2008 09 23	703	0.7+	0.2+	2008 10 30	704	0.2-	0.8-
1995 07 02	691	0.0	0.0	2008 09 23	703	0.6-	0.4-	2008 10 30	291	0.2-	0.0
2004 09 11	704	0.4-	0.4+	2008 09 23	703	(0.2-	1.8+)	2008 10 30	H36	0.6+	0.2-
2004 09 11	704	0.6-	0.2+	2008 09 23	703	(0.4-	1.6+)	2008 10 30	H36	0.4+	0.1-
2004 09 11	704	1.2-	0.5-	2008 09 28	703	0.2+	0.2+	2008 10 30	H36	0.3+	0.5-
2004 09 14	704	0.0	0.2+	2008 09 28	703	1.1-	0.4+	2008 10 30	H36	0.7+	0.6-
2004 09 14	704	0.2+	0.5-	2008 09 28	703	0.5-	0.3+	2008 12 21	703	0.9+	0.2+
2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2008 09 28	703	(0.7-	1.7-)	2008 12 21	703	(1.7-	0.9+)
2004 09 14	704	0.1-	0.1+	2008 10 25	703	0.2-	0.2+	2008 12 21	703	0.3+	0.8-
2004 09 14	704	0.2-	0.5-	2008 10 25	703	0.4+	0.2+	2008 12 21	703	0.9-	0.9-
2004 11 19	699	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.5+	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.1-
2004 11 19	699	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 11 19	699	0.5+	0.8-	2008 10 28	704	1.1+	0.7+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 11 19	699	0.3-	0.1-	2008 10 28	704	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.6+	0.2+
2004 12 01	703	0.8+	0.7-	2008 10 28	704	0.4+	0.3+	2010 01 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 01	703	0.9+	0.4+	2008 10 28	704	0.0	0.5+	2010 01 05	691	0.1+	0.5+
2004 12 01	703	0.1-	0.4+	2008 10 29	704	0.0	0.4+	2010 01 05	691	0.3+	0.4+
2004 12 01	703	0.2-	0.8+	2008 10 29	704	0.2+	0.4-	2010 01 13	691	0.2+	0.3+
2006 01 31	703	(0.9+	1.8+)	2008 10 29	704	0.4-	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 01 31	703	0.2+	0.2-	2008 10 29	704	0.6-	0.1+	2010 01 13	691	0.3+	0.7+
2006 01 31	703	0.5-	0.3-	2008 10 29	704	0.0	0.2-				
2006 01 31	703	(0.5+	1.8-)	2008 10 30	704	0.4-	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168305

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.68125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18994086	ω 33.45983	-0.81403486	+0.58081441
<i>a</i>	2.9972557	Ω 182.04955	-0.54092610	-0.75898340
<i>e</i>	0.0818521	<i>i</i> 2.19221	-0.21153299	-0.29427678
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.7-	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.5+	0.2-
1992 09 28	691	0.8+	0.2-	2006 04 24	691	0.1-	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.2-
1992 09 28	691	0.3-	0.3-	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.1-
2000 02 02	691	0.2+	0.8+	2006 05 01	691	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.1+	0.4+
2000 02 02	691	0.4-	0.2+	2006 05 01	691	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2000 02 02	691	0.1-	0.3-	2006 05 01	691	(1.2+	2.3+)	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2000 02 11	691	0.1-	0.6-	2007 08 22	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2000 02 11	691	0.1-	0.3-	2007 08 22	691	0.3-	0.3-	2008 11 20	691	0.0	0.6+
2000 02 11	691	0.3-	0.8-	2007 08 22	691	0.2-	0.2+	2008 11 20	691	0.7-	0.4-
2002 08 15	291	0.0	0.1-	2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.0
2002 08 15	291	0.1-	0.2-	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2009 12 17	G96	0.1+	0.3-
2002 08 15	291	0.2-	0.2-	2007 09 11	G96	0.7+	0.3-	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2003 11 30	691	0.3+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.1-	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2008 10 23	G96	0.6+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.4+	0.7+	2008 10 23	G96	0.6+	0.2+	2009 12 17	F85	0.0	0.2-
2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.2-	2009 12 17	F85	0.9-	0.4-
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.2+	2009 12 17	F85	0.1+	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.2-	0.2+	2010 01 06	691	0.5-	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.1-	0.3+	2010 01 06	691	0.3-	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.5+	2010 01 06	691	0.3-	0.2+
2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 11 09	G96	0.9+	0.3+				

(231579)* 2008 UG₁₇₀

Discovered 2008 Oct. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.64545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17068107	ω 171.42331	+0.20559178	-0.97611116
<i>a</i>	3.2186900	Ω 266.69092	+0.89365501	+0.21652435
<i>e</i>	0.1014120	<i>i</i> 4.03671	+0.39888938	+0.01800589
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.1-	0.2+	2009 10 30	G96	1.1+	0.6-
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2008 10 24	703	0.8-	0.6-	2009 11 16	G96	0.2+	0.1+
2001 06 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	703	0.5-	0.5-	2009 11 16	G96	0.3-	0.3-
2001 06 18	691	0.6-	0.3+	2008 10 24	703	0.6-	0.3-	2009 11 16	G96	0.2-	0.2+
2001 06 18	691	0.3-	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.0	2009 11 16	G96	0.1-	0.2+
2002 09 06	704	0.5-	0.7-	2008 10 26	G96	0.1-	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.3-
2002 09 06	704	0.2-	0.5+	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.4-	0.3-
2002 09 06	704	0.1-	0.6+	2008 10 26	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.2-
2002 09 06	704	0.4+	0.3-	2008 10 29	G96	0.0	0.2-	2009 12 15	G96	0.1+	0.3-
2002 10 04	644	0.2-	0.2-	2008 10 29	G96	0.8-	0.2-	2009 12 27	691	0.4-	0.0
2002 10 04	644	0.1-	0.3-	2008 10 29	G96	0.2-	0.7+	2009 12 27	691	0.3-	0.1-
2002 10 04	704	0.9+	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+	2009 12 27	691	0.3-	0.0
2002 10 04	704	0.2-	0.3-	2008 11 02	704	0.4+	0.8+	2010 01 12	691	0.5+	0.4-
2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2008 11 02	704	1.1+	0.7+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.4-	2008 11 02	704	0.8+	0.6+	2010 01 12	691	(2.9+	2.7-)
2002 10 31	704	0.1-	1.6+	2008 11 02	704	0.7+	1.1+	2010 01 13	704	1.1+	1.2+
2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2008 11 02	704	0.4+	0.4+	2010 01 13	704	0.4-	0.8-
2002 10 31	704	1.5+	0.8+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-	2010 01 13	704	0.6-	1.5+
2005 03 08	691	0.5+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2-	0.1-	2010 01 13	704	1.0-	2.7+
2005 03 08	691	0.6+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	(0.6-	1.6+)
2005 03 08	691	0.3+	0.4+	2009 01 01	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	(1.7-	0.6+)
2007 06 21	G96	0.2-	0.1+	2009 09 22	G96	0.1-	0.5-	2010 01 15	703	0.2-	1.0+
2007 06 21	G96	0.5+	0.1-	2009 09 22	G96	0.2-	0.4-	2010 01 15	703	0.3-	1.2+
2007 06 21	G96	0.0	0.1-	2009 09 22	G96	0.2+	0.6-	2010 01 18	704	0.5+	1.5-
2007 06 21	G96	0.3-	0.0	2009 09 22	G96	0.1-	0.2-	2010 01 18	704	(1.9+	1.2-)
2008 09 23	691	0.3-	0.1+	2009 10 30	G96	0.3-	0.5-	2010 01 18	704	0.3+	0.3-

2008 09 23	691	0.3-	0.3+	2009 10 30	G96	0.6+	1.4-	2010 01 18	704	1.1+	0.9+
2008 09 23	691	0.4-	0.1+	2009 10 30	G96	0.7-	0.7-				

(231580)* 2008 UV₁₈₁ = 2006 HX₁₁₄

Discovered 2008 Oct. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 150569)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.35007	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18285347	ω 157.19783	+0.86216295	+0.50655862
<i>a</i>	3.0742127	Ω 172.35039	-0.47418348	+0.81278450
<i>e</i>	0.0643438	<i>i</i> 3.69035	-0.17839582	+0.28771466
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.1+	0.2+	2006 05 07	G96	0.1-	0.2+	2008 10 24	G96	0.5+	0.0
2002 08 10	807	0.2-	0.1+	2006 05 26	G96	0.8-	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 08 31	291	0.2-	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2-	2008 10 27	691	0.1+	0.0
2002 08 31	291	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.2+
2002 08 31	291	0.2-	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2008 11 02	691	0.1-	0.3+
2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2007 06 25	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.2+	0.4+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 06 25	691	0.0	0.3-	2008 11 02	691	0.0	0.3+
2003 11 24	691	0.0	0.0	2007 06 25	691	0.2+	0.1-	2008 11 06	691	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.6+	0.5+	2008 09 29	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	691	0.3+	0.5+
2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	691	1.1-	0.3-	2008 11 06	691	0.2+	0.1-
2006 03 25	691	0.0	0.4+	2008 09 29	691	0.0	0.3-	2009 12 20	691	0.3-	0.1-
2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2008 10 07	691	0.3-	0.0	2009 12 20	691	0.4-	0.4+
2006 04 26	691	0.2-	0.3+	2008 10 07	691	0.2-	0.6+	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.5-
2006 05 07	G96	0.2-	0.3+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1-	2010 01 12	G96	0.0	0.2-
2006 05 07	G96	0.2-	0.2+	2008 10 24	G96	0.6+	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2006 05 07	G96	0.2+	0.3+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1-	2010 01 12	G96	0.0	0.1-

(231581)* 2008 UR₁₉₆ = 2005 EK₉₈

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150577)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.52651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17505900	ω 90.76852	-0.73675946	+0.67505148
<i>a</i>	3.1648012	Ω 131.69066	-0.63911040	-0.67661513
<i>e</i>	0.0827187	<i>i</i> 2.96402	-0.22073377	-0.29410451
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.1+	0.3-	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
1999 01 08	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-	2008 11 21	691	0.1-	0.5+
1999 01 08	691	(4.1-	6.3-)	2008 09 29	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.6+	0.1-
2005 02 01	691	0.6+	0.3+	2008 09 29	691	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.3-	0.1+
2005 02 01	691	0.0	0.8+	2008 10 21	691	0.2-	0.3-	2008 12 06	691	0.3-	0.3+
2005 03 03	703	0.4-	0.8-	2008 10 21	691	1.4+	0.4+	2008 12 06	691	0.7-	0.7+
2005 03 03	703	0.1+	0.1-	2008 10 21	691	0.2-	0.4-	2009 12 18	691	1.0-	0.3-
2005 03 03	703	0.5-	0.7-	2008 10 27	291	0.4-	0.3+	2009 12 18	691	0.9-	0.9-
2005 03 03	703	(1.9-	1.9+)	2008 10 27	291	0.6-	0.1-	2009 12 18	691	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	291	0.3-	0.1+	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.4-	2009 12 26	691	0.3+	0.3-
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.1-	2009 12 26	691	0.1+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4-	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-
2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2008 10 28	G96	0.2+	0.5-	2010 01 08	G96	0.7+	0.1+
2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2008 11 02	691	0.2+	0.1-	2010 01 08	G96	0.6+	0.2-
2007 09 13	G96	0.2-	0.5-	2008 11 02	691	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.2-
2007 09 13	G96	0.7+	0.4-	2008 11 02	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 10 11	G96	0.1+	0.5-	2008 11 17	691	0.0	0.0				
2007 10 11	G96	0.3+	0.5-	2008 11 17	691	0.3-	0.0				

(231582)* 2008 US₂₁₆ = 1999 YU₂₈ = 1999 YB₁₂

Discovered 2008 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150593)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20728120	ω	348.75058	−0.77528012	+0.63145381		
<i>a</i>	2.8276747	Ω	230.41661	−0.57804014	−0.71850985		
<i>e</i>	0.0218080	<i>i</i>	1.06922	−0.25457875	−0.29156419		
<i>P</i>	4.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.2−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.1+
1993 08 14	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	0.7+	0.9+
1993 08 14	691	0.6−	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.9+	0.3+
1999 12 18	691	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.5−	0.3+	2008 10 30	703	0.1+	0.4+
1999 12 18	691	0.0	0.5+	2005 03 13	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	703	(0.3+	1.5+)
1999 12 18	691	0.1−	0.4+	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1−	0.4−
1999 12 27	691	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.5+	1.0+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
1999 12 27	691	0.4+	0.2−	2006 05 03	691	0.6+	0.1+	2009 11 26	G96	0.5+	0.5+
1999 12 27	691	0.1−	0.4−	2006 05 03	691	0.7+	0.5+	2009 11 26	G96	0.3+	0.3+
2000 01 02	691	0.4+	0.5−	2006 05 03	691	0.5+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
2000 01 02	691	0.1−	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.7+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2000 01 02	691	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.4−	0.2−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2001 03 24	691	0.1−	0.3+	2008 09 25	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.2−
2001 03 24	691	0.2−	0.4+	2008 10 07	691	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	691	0.2−	0.5+	2008 10 07	691	0.3−	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 10 07	691	0.3−	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.7−	0.0

(231583)* 2008 UY₂₁₉ = 2005 EQ₂₇₉ = 2007 RE₅₉

Discovered 2008 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150594)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18807618	ω	292.23107	+0.39616553	+0.91817885		
<i>a</i>	3.0170339	Ω	1.10832	−0.82872591	+0.35789287		
<i>e</i>	0.0499510	<i>i</i>	2.04533	−0.39530524	+0.16988317		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.5−	0.1−	2005 03 09	695	0.2+	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.0
1997 10 10	691	0.6−	0.3−	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
1997 10 10	691	0.5−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	1.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2008 10 29	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	1.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2008 10 31	291	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.1−	1.0+	2006 04 07	691	0.2−	0.4+	2008 10 31	291	0.1+	0.1−
2002 10 09	291	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	291	0.1+	0.1+
2002 10 09	291	0.4+	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.7+
2002 10 09	291	0.3+	0.0	2006 06 02	691	0.4+	0.6+	2008 11 18	703	0.9−	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2006 06 02	691	0.1+	0.6+	2008 11 18	703	0.8+	1.0+
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2006 06 02	691	0.3+	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.6+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1−	0.4−
2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−
2003 12 27	691	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.3+
2003 12 27	691	0.6+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2003 12 27	691	0.3+	0.1+	2008 10 25	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.3+
2005 03 09	695	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	1.4−	0.7+				

(231584)* 2008 UG₂₅₅

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18622893	ω	178.80670	−0.55172335	+0.83187793		
<i>a</i>	3.0369522	Ω	57.70495	−0.76579018	−0.47685598		
<i>e</i>	0.1335297	<i>i</i>	4.05920	−0.33040391	−0.28387935		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.4−	0.9−	2007 09 12	691	0.3+	0.4−	2008 11 09	691	0.5−	0.1+
1995 04 25	691	0.0	0.8−	2007 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.3+
1995 04 25	691	0.8−	0.3+	2007 09 12	691	0.1−	0.2−	2008 11 20	G96	1.0+	0.2−
2003 11 30	691	0.5+	0.1−	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.5−
2003 11 30	691	0.5+	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.6+	2008 11 20	G96	0.5+	0.6−
2003 11 30	691	0.4+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.6−	0.5−
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	1.0−
2003 12 14	691	0.0	0.4−	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	1.5+	0.6−
2003 12 14	691	0.6+	0.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.8+	0.6−
2006 04 25	G96	0.5+	0.1−	2008 10 27	691	0.3+	0.4−	2008 12 22	G96	0.3−	0.6−
2006 04 25	G96	0.3+	0.3−	2008 10 31	691	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2006 04 25	G96	0.5+	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.3−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2006 04 25	G96	0.3+	0.3+	2008 10 31	691	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.2+	0.3−
2006 05 23	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2006 05 23	G96	0.3+	0.2+	2008 11 08	691	0.6−	0.3+	2010 01 14	691	0.1−	0.4+
2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.4−	0.2+	2010 01 14	691	0.0	0.3+
2006 05 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.6−	0.4−				

(231585)* 2008 UH₂₅₆ = 2003 UR₂₅₅ = 2003 UG₂₈₄

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150609)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20276867	ω	239.57777	+0.31164844	−0.95017636		
<i>a</i>	2.8694730	Ω	192.26854	+0.88169632	+0.29166041		
<i>e</i>	0.0474576	<i>i</i>	1.70844	+0.35424122	+0.10999587		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.9−	0.0	2005 03 09	G96	0.0	1.4+	2008 12 02	G96	0.8+	0.6−
1993 09 18	691	0.6−	0.2−	2005 03 09	G96	(0.8−	1.7+)	2008 12 02	G96	0.7+	0.4−
1993 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	(1.0−	1.6+)	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
1996 04 20	691	1.4+	0.0	2005 03 09	G96	1.4−	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
1996 04 20	691	0.4+	0.5+	2007 08 08	H07	0.4+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4−	0.2−
1996 04 20	691	0.1−	1.0+	2007 08 08	H07	0.5−	1.3+	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 08 08	H07	1.2−	1.3+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.6−	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.4−	0.0
2003 10 25	291	0.8+	0.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 25	291	0.3+	0.6+	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	G96	0.3−	0.3−
2003 10 25	291	0.3+	0.3+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+	2009 01 27	G96	0.3+	0.1+
2003 10 28	704	0.2+	1.0+	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	1.2+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+
2003 10 28	704	0.8−	0.7+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−	2010 01 11	691	0.6−	0.3+
2003 10 28	704	(0.1−	2.1+)	2008 11 30	G96	0.4+	0.4−	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.2+
2005 01 17	691	0.5+	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.3−				
2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.7+	0.6−				

(231586)* 2008 UP₂₆₆ = 2000 GH₁₆₃ = 2002 TU₂₁₃

Discovered 2008 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148683)

2010 JAN. 30

M.P.O. 168307

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.48737	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17202550	ω	310.80676	+0.80981575 +0.58640156
<i>a</i>	3.2018980	Ω	13.32448	-0.51167558 +0.72112578
<i>e</i>	0.1190626	<i>i</i>	4.53230	-0.28703057 +0.36893199
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 09	568	0.3+	0.4+	2006 05 06	G96	1.1+	0.4+	2008 11 19	691	0.4+	0.1+
2000 04 09	568	0.3+	0.4+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2000 04 12	691	0.4-	0.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2000 04 12	691	1.0-	0.3-	2006 06 01	G96	0.5-	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2000 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 06 01	G96	0.5-	0.5-	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.9-	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	1.4-	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.5-	0.6+	2006 06 01	G96	0.0	0.8-	2009 12 18	G96	0.4-	0.6-
2002 10 03	704	1.0+	0.7+	2008 10 09	691	0.2-	0.1-	2009 12 18	G96	0.3-	0.2-
2002 10 03	704	0.4-	0.6+	2008 10 09	691	0.2+	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-
2002 10 07	644	0.0	0.6+	2008 10 09	691	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 10 07	644	0.2+	0.7+	2008 10 28	691	0.4-	0.0	2009 12 18	G96	0.2-	0.1-
2002 10 07	644	0.1+	0.6+	2008 10 28	691	0.2-	0.3+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.2-	0.3+	2009 12 18	G96	0.6-	0.0
2004 01 16	691	0.3-	0.5-	2008 10 30	691	0.1-	0.2+	2009 12 18	G96	0.1-	0.3-
2004 01 16	691	0.3+	0.7-	2008 10 30	691	0.5-	0.2-	2010 01 06	G96	0.0	0.1-
2005 02 09	691	0.2+	0.1-	2008 10 30	691	0.4-	0.1+	2010 01 06	G96	0.3-	0.0
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.2+	2010 01 06	G96	0.1-	0.2-
2005 02 09	691	0.5+	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2006 05 06	G96	0.6+	0.6+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+				

(231587)* 2008 UL₂₇₄ = 2005 GF₈₃

Discovered 2008 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148684)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.43145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18109127	ω	8.00383	+0.97910259 -0.20336109
<i>a</i>	3.0941239	Ω	3.73081	+0.18524430 +0.88868749
<i>e</i>	0.0642983	<i>i</i>	1.36205	+0.08392063 +0.41094868
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2-	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	0.3-
1991 09 09	691	0.6-	0.1-	2006 05 26	G96	0.1-	0.4+	2008 11 18	703	1.1-	0.6+
1991 09 09	691	0.0	0.7+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	1.0+	0.3+
2000 03 30	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	0.8+	0.5-
2000 03 30	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.5-	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2000 03 30	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2-	2008 11 20	G96	0.6+	0.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.6-	2008 11 30	G96	0.7+	0.0
2005 03 04	G96	0.5-	0.0	2008 10 28	691	0.3-	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.2+
2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 10 28	691	0.3-	0.1+	2009 10 25	691	0.5-	0.1+
2005 03 04	G96	0.4-	0.7-	2008 11 01	691	0.4-	0.1-	2009 10 25	691	0.1-	0.2+
2005 03 04	G96	0.1-	0.5-	2008 11 01	691	0.5-	0.3+	2009 10 25	691	0.1-	0.2-
2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2008 11 01	691	0.9-	0.2+	2009 11 15	G96	0.2+	0.1+
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 11 15	G96	0.2-	0.1-
2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2008 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 11 15	G96	1.1+	0.2-
2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 15	G96	0.7+	0.4-
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 13	691	0.2-	0.1-
2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1+	2010 01 13	691	0.3-	0.3+
2005 04 10	691	0.4-	0.2+	2008 11 09	G96	0.8+	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0				

(231588)* 2008 UH₂₇₇ = 1998 BQ₃₉ = 2004 VC₁₀₉ = 2006 CN₆₃

Discovered 2008 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147062), A. Doppler (*MPO* 153691)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.18831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241420	ω	209.39602	-0.09660105 +0.99527160
<i>a</i>	2.5474012	Ω	55.06227	-0.91076083 -0.08428283
<i>e</i>	0.1767467	<i>i</i>	0.70823	-0.40147595 -0.04827882
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1+	0.2-	2006 02 06	G96	0.5+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.0
1998 01 29	691	0.5+	0.0	2006 02 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 08	G96	0.3-	0.1+
1998 01 29	691	0.2+	0.2-	2006 02 06	G96	0.6-	0.4-	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-
1998 02 03	691	0.6-	0.1-	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
1998 02 03	691	0.3-	0.0	2008 09 21	G96	0.7+	0.3-	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
1998 02 03	691	0.9-	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2000 11 25	691	0.7-	0.4-	2008 09 21	G96	0.5+	0.4-	2008 11 17	691	0.4-	0.2+
2000 11 25	691	0.5+	0.2-	2008 10 20	691	0.2-	0.1-	2008 12 05	G96	1.0-	0.3+
2000 11 25	691	0.1-	0.1-	2008 10 20	691	0.6-	0.3+	2008 12 05	G96	1.2-	0.1-
2002 01 14	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.2+	0.4-	2008 12 05	G96	0.2+	0.2+
2002 01 14	691	0.8+	0.1+	2008 10 28	G96	0.7+	0.1-	2008 12 05	G96	0.1+	0.7+
2002 01 14	691	0.5+	0.1-	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-	2009 12 17	G96	0.5-	0.4+
2004 11 09	568	0.7+	0.7+	2008 10 28	G96	0.9+	0.2-	2009 12 17	G96	0.1-	0.2+
2004 11 09	568	0.8+	0.8+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2-	2009 12 17	G96	0.4+	0.3-
2004 11 09	568	0.8+	0.8+	2008 10 28	G96	0.1-	0.1+	2009 12 17	G96	0.1-	0.1+
2004 11 10	568	0.8+	0.7+	2008 10 28	G96	0.5+	0.3-	2010 01 07	G96	0.6-	0.0
2006 01 22	G96	0.5-	1.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4-	0.3-
2006 01 22	G96	0.8+	0.4+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1-	2010 01 07	G96	0.1-	0.2-
2006 01 22	G96	0.2-	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.0	2010 01 07	G96	0.5-	0.1+
2006 01 22	G96	0.1+	0.2-	2008 11 01	691	0.7-	0.3-				
2006 02 06	G96	0.1+	0.3-	2008 11 01	691	0.0	0.0				

(231589)* 2008 UZ₃₁₁ = 1979 OS₈ = 2005 EY₁₁₇

Discovered 2008 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148693)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.36198	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17851775	ω	0.92380	+0.03578233 +0.97335039
<i>a</i>	3.1237897	Ω	271.15084	-0.91834137 -0.05737350
<i>e</i>	0.0811473	<i>i</i>	13.09462	-0.39416843 +0.22202995
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.5+	0.5-	2007 09 03	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.2-	0.9+
1979 07 28	413	1.1-	1.8+	2007 09 03	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.3-	0.3+
2004 02 27	695	0.2-	0.0	2007 09 03	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.1-
2004 02 27	695	0.2-	0.1+	2007 09 03	G96	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	0.5-
2005 03 07	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.5+	0.7+	2008 12 04	704	0.9+	0.4+
2005 03 07	704	0.8-	0.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.4+	2008 12 04	704	1.1+	0.2+
2005 03 07	704	0.5+	0.5-	2007 09 14	699	0.4-	0.6+	2008 12 04	704	0.7-	1.2-
2005 03 07	704	0.5+	0.2-	2007 09 14	699	(0.0	1.6+)	2008 12 04	704	0.0	0.3+
2005 03 07	704	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.2-	0.7+
2005 03 10	699	0.1+	0.5+	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.1+	0.4+
2005 03 10	699	0.1-	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.0	0.8+
2005 03 10	699	1.3+	0.0	2008 10 31	703	1.3+	0.2-	2010 01 13	G96	0.1+	0.2+
2005 03 10	699	0.1+	0.6+	2008 10 31	703	1.0+	0.4-	2010 01 13	G96	0.2-	0.4+
2005 03 13	703	0.1-	1.3+	2008 10 31	703	0.1+	0.5-	2010 01 13	G96	0.0	0.4+
2005 03 13	703	1.2-	0.9-	2008 10 31	703	(2.6+	0.5-)	2010 01 13	G96	0.1-	0.3+
2005 03 13	703	0.5+	0.6-	2008 11 03	691	0.3-	0.2-	2010 01 16	704	0.6+	0.3-
2005 03 13	703	(3.0-	0.8+)	2008 11 03	691	0.1-	0.1-	2010 01 16	704	0.6+	0.2-
2007 06 18	703	0.3-	0.1-	2008 11 03	691	0.0	0.0	2010 01 16	704	0.1+	0.5+
2007 06 18	703	1.4-	0.7-	2008 11 07	691	0.6-	0.3-	2010 01 16	704	0.1-	0.1-
2007 06 18	703	0.2+	0.6+	2008 11 07	691	0.2-	0.1+				
2007 06 18	703	0.3-	0.9+	2008 11 07	691	0.3-	0.2+				

(231590)* 2008 UZ₃₁₅

Discovered 2008 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.61738	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19922588	ω 78.31261	+0.95751265	+0.27499553		
<i>a</i>	2.9033912	Ω 265.67987	−0.28668700	+0.87494032		
<i>e</i>	0.0755703	<i>i</i> 4.99799	−0.03130623	+0.39856856		
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2008 10 22	691	0.2−	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.3−	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.6+	0.4−	2009 01 01	G96	0.3+	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.5−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 11 22	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.7+	0.3−	2009 11 26	G96	0.4+	0.0
2003 11 22	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	1.1+	0.4−	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2003 11 22	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.7+	0.2+	2009 11 26	G96	0.2−	0.3+
2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2008 11 02	704	0.4+	0.8−	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2008 11 02	704	0.5+	0.3−	2009 11 26	G96	0.7+	0.5−
2004 12 20	G96	0.6−	0.1+	2008 11 04	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0
2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2008 11 04	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.5−
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 11 06	691	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2008 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	691	0.7−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2008 10 08	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	(0.6−	1.7+)	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2008 10 08	G96	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2008 10 08	G96	0.4−	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.1−

(231591)* 2008 UP₃₃₆ = 1995 BO₁₃

Discovered 2008 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150646)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.71880	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19681754	ω 283.68713	+0.40787571	+0.91301030		
<i>a</i>	2.9270279	Ω 10.39271	−0.82188406	+0.37050393		
<i>e</i>	0.0581968	<i>i</i> 2.23740	−0.39767323	+0.17070158		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 03 26	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
1995 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	691	0.3+	0.1−	2008 11 08	691	0.5−	0.1−
1995 01 31	691	0.3−	0.7+	2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.6−
1995 02 05	691	0.1−	0.6−	2006 05 04	G96	1.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.5−
1995 02 05	691	0.0	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.9−
1995 02 05	691	0.4−	0.2−	2006 05 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.5+	0.6−
1997 07 28	691	0.3−	0.3+	2006 05 04	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1−
1997 07 28	691	0.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
1997 07 28	691	0.4−	0.3+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2003 10 18	691	0.7+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.6+
2003 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 06 01	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.7+	0.0
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.4+
2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.6+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2003 12 18	691	0.5+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3−	0.4+	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	691	0.4−	0.1−	2008 10 23	691	0.3−	0.4−	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 03 16	G96	0.3−	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.4−

2005 03 16	G96	0.3+	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.9−
2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2008 11 08	691	0.3−	0.1+

(231592)* 2008 UG₃₄₆ = 2004 XV₁₂₇

Discovered 2008 Oct. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 155547)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.91935	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25626512	ω 341.00488	+0.06994290	−0.99561774		
<i>a</i>	2.4547639	Ω 104.94710	+0.92335243	+0.04106467		
<i>e</i>	0.1674884	<i>i</i> 3.68373	+0.37752918	+0.08401795		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.7−	1.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	1.2−	1.8−
2000 11 18	699	0.1−	1.7+	2004 12 18	704	0.6−	0.0	2008 12 30	704	0.4+	0.9+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+	2008 12 30	704	0.2−	0.9+
2000 11 18	699	1.0−	0.4+	2004 12 18	704	0.9+	0.5−	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.8−	0.6+	2004 12 18	704	0.4+	0.6−	2008 12 30	704	0.7+	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	1.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.6−	2008 12 30	691	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2006 04 24	691	0.1−	0.2−	2008 12 30	704	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2006 04 24	691	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.3−	0.0
2001 01 19	691	0.7−	0.2−	2006 05 09	691	0.2+	0.4+	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2001 01 19	691	0.4−	0.6+	2006 05 09	691	0.1+	0.3+	2009 01 07	691	0.2−	0.0
2001 01 19	691	0.3−	0.3−	2006 05 09	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2002 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2002 04 09	691	0.1−	0.1−	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−
2002 04 09	691	0.5+	0.9+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2004 12 14	704	0.7+	0.1−	2006 05 24	G96	0.6−	0.5+	2009 01 17	704	0.4+	1.0+
2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	0.3+	1.0+
2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	0.4−
2004 12 16	704	1.5+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1−	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	1.0−
2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	1.2−
2004 12 16	704	0.1−	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.7+	1.2−
2004 12 16	704	1.4+	0.4+	2008 11 21	G96	0.5−	0.1−	2009 01 29	704	1.0−	0.4−
2004 12 17	704	0.5+	0.4−	2008 11 21	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	704	0.3−	0.1+
2004 12 17	704	0.6+	0.1+	2008 12 17	D35	0.8+	0.6+	2009 01 29	704	0.1+	0.2−
2004 12 17	704	0.9+	0.3−	2008 12 17	D35	0.0	0.2+	2009 01 29	704	0.5+	0.5+
2004 12 17	704	0.1−	0.0	2008 12 17	D35	0.3−	0.2−	2009 03 18	G96	0.3−	0.2−
2004 12 17	704	0.2+	0.5−	2008 12 21	704	0.3−	0.2−	2009 03 18	G96	0.1+	0.2−
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.7−	0.6−	2009 03 18	G96	0.3+	0.3−
2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.3−	0.2+	2009 03 18	G96	0.1+	0.1−

(231593)* 2008 UW₃₅₃ = 2000 GP₁₈₁

Discovered 2008 Oct. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165629)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	225.73848	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17937310	ω 129.99577	−0.10266592	+0.99446449		
<i>a</i>	3.1138510	Ω 134.09615	−0.92186040	−0.08667697		
<i>e</i>	0.1320990	<i>i</i> 1.78438	−0.37367514	−0.05939260		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	G

2010 JAN. 30

M.P.O. 168309

2005 02 01	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-	2009 12 15	G96	0.1-	0.3+
2005 02 01	691	0.3+	0.1-	2008 11 07	G96	0.9+	0.1-	2009 12 15	G96	0.4-	0.9-
2005 03 04	G96	0.3-	0.6-	2008 11 07	G96	0.2-	0.1-	2010 01 07	291	0.2-	1.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.5-	2008 11 21	691	0.2-	0.6+	2010 01 07	291	0.3-	0.1-
2005 03 04	G96	0.3-	0.3-	2008 11 21	691	0.2-	0.1+	2010 01 07	291	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.3+	2010 01 08	291	0.1+	0.1-
2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2008 12 06	291	0.1-	0.4+	2010 01 08	291	0.1+	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	291	0.3-	0.2+	2010 01 08	291	0.3+	0.2-
2007 09 14	G96	0.1-	0.2+	2008 12 06	291	0.2-	0.1+				
2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0				

(231594)* 2008 US₃₅₈

Discovered 2008 Oct. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	94.03174		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17057231	ω	230.85387	+0.91256515	-0.37590421
a	3.2200580	Ω	150.18449	+0.39600004	+0.91056121
e	0.1495076	i	18.89330	-0.10202364	+0.17197182
P	5.78	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.0	0.4-	2006 04 02	G96	0.3-	0.3+	2008 11 20	703	0.2+	0.6+
2002 09 21	644	0.0	0.7-	2006 04 02	G96	0.7-	0.1+	2008 11 20	703	0.4-	1.1+
2002 09 21	644	0.1+	0.3-	2007 10 12	G96	0.0	0.6+	2008 12 02	703	1.1-	0.1-
2002 10 05	644	0.5+	0.3+	2007 10 12	G96	0.5-	0.4+	2008 12 02	703	0.1-	0.8+
2002 10 05	644	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+	2008 12 02	703	0.4+	0.3+
2002 10 05	644	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.2-	0.4+	2008 12 02	703	0.7-	0.6+
2002 10 16	644	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+	2008 12 29	703	0.9+	0.3-
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.7+	0.1-	2008 12 29	703	0.1-	0.1+
2002 10 16	644	0.2-	0.2-	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2008 12 29	703	0.1-	0.1+
2002 11 05	644	0.4-	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-	2008 12 29	703	0.1-	0.3+
2002 11 05	644	0.1-	0.2-	2008 10 26	703	0.5+	1.1-	2010 01 08	691	0.3+	0.0
2002 11 05	644	0.0	0.5-	2008 10 26	703	1.1-	0.6+	2010 01 08	691	0.6-	0.2-
2004 02 17	735	0.2-	0.4+	2008 11 02	703	0.3+	0.8-	2010 01 08	691	0.3-	0.2-
2004 02 17	735	0.0	0.1-	2008 11 02	703	0.0	0.6-	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	735	0.3+	0.4-	2008 11 02	703	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.7+	0.2+
2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	703	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.2-	0.1+
2006 04 02	G96	0.2+	0.4+	2008 11 20	703	0.1+	0.1+				

(231595)* 2008 VF₇₀

Discovered 2008 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	226.40067		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21405854	ω	356.13003	-0.34548785	+0.93580632
a	2.7676703	Ω	253.64785	-0.85901517	-0.34541590
e	0.1095415	i	4.18550	-0.37779768	-0.07038744
P	4.60	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1-	0.3-	2009 01 01	G96	0.5+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.3-	2009 01 01	G96	0.9+	0.1-
2003 09 18	691	0.6-	0.5+	2008 10 08	G96	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.7+	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	291	0.4+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2008 11 06	291	0.1+	0.2-	2009 12 17	G96	0.1-	0.0
2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	291	0.3+	0.1-	2009 12 17	G96	0.6+	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2008 11 07	291	0.1-	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.2-
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	291	0.1-	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-
2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 07	291	0.5-	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.2-
2003 11 16	645	0.1+	0.2-	2008 11 07	291	0.3-	0.2+	2009 12 18	691	0.5-	0.1-
2003 11 16	645	0.0	0.1-	2008 11 07	291	0.4-	0.2+	2009 12 18	691	0.4-	0.1-
2003 11 20	645	0.0	0.2-	2008 11 07	291	0.3-	0.4+	2010 01 08	G96	0.1-	0.0
2003 11 20	645	0.1-	0.2-	2008 12 05	G96	0.4-	0.4-	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.5+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.3-	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.4-	2010 01 08	G96	0.1-	0.0
2008 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 01 01	G96	0.6+	0.0				

(231596)* 2008 WQ

Discovered 2008 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	329.43951		(2000.0)	P	Q
n	0.21491808	ω	279.20658	-0.98674049	-0.15718099
a	2.7602860	Ω	251.75812	+0.16055580	-0.90876749
e	0.1351213	i	2.44184	+0.02377054	-0.38656924
P	4.59	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.3-	1.2+	2008 11 06	G96	0.4+	0.3-
2000 12 23	645	0.1-	0.0	2006 05 04	G96	0.6-	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	(0.4-	2.2+)	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.5-	0.8+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	691	0.6+	0.1-	2008 09 22	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.3+	0.6-	2008 09 22	691	0.2-	0.2+	2008 11 18	691	0.1-	0.3-
2003 09 18	691	0.1+	0.6+	2008 09 22	691	0.2-	0.2+	2008 11 18	691	0.8-	0.3+
2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2008 10 01	691	0.2-	0.2+	2010 01 08	691	0.1-	0.3-
2004 12 13	691	0.3+	0.1-	2008 10 01	691	0.5-	0.1+	2010 01 08	691	0.3-	0.1+
2004 12 13	691	0.5-	0.6+	2008 10 01	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.2-	0.2-
2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.3-	2010 01 12	691	0.5+	0.4-
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.3-	2010 01 12	691	0.1+	0.1-
2006 04 07	691	0.5+	0.1-	2008 11 06	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	691	0.1+	0.0

(231597)* 2008 WV₃₅ = 2000 GX₁₄₄ = 2007 TJ₂₉₀

Discovered 2008 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148725), A. Doppler (*MPO* 158936)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	235.83626		(2000.0)	P	Q
n	0.17693951	ω	200.39278	-0.27739331	+0.96058061
a	3.1423376	Ω	53.50690	-0.87827749	-0.24577801
e	0.1309790	i	1.31008	-0.38946322	-0.12991559
P	5.57	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.2+
2000 04 07	691	0.1-	0.5+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2000 04 07	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2000 04 13	691	0.3+	0.3-	2007 10 12	G96	0.3-	0.3+	2008 12 02	691	0.4-	0.3+
2000 04 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.3-	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.3+
2000 04 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+	2008 12 21	G96	1.1+	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.4-	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2005 02 01	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.6+
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.3-	0.3+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	291	0.2-	0.5+	2008 12 29	G96	0.7+	0.1-
2005 04 11	G96	0.1-	0.2-	2008 10 24	291	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	1.2+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2008 10 24	291	1.2-	0.1-	2009 11 17	G96	0.4-	0.5-
2005 04 11	G96	0.0	0.2-	2008 11 03	691	0.1-	0.0	2009 11 17	G96	0.4-	0.1-
2005 04 11	G96	0.6-	0.4-	2008 11 03	691	0.5+	0.1+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1-
2005 05 10	G96	0.2-	0.5-	2008 11 03	691	0.2-	0.9-	2009 11 17	G96	0.1-	0.6-
2005 05 10	G96	0.6-	0.5-	2008 11 17	691	0.0	0.1-	2010 01 07	691	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.2-	0.3-	2008 11 17	691	0.3-	0.0	2010 01 07	691	0.1-	0.2-
2005 05 10	G96	0.6-	0.2-	2008 11 17	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.1-	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.0				

(231598)* 2008 YE₁₃₅ = 1999 XS₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.32491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22254018	ω	182.25517	+0.47952808	-0.87439328
<i>a</i>	2.6968932	Ω	239.09848	+0.80646035	+0.47240413
<i>e</i>	0.0400393	<i>i</i>	4.95342	+0.34594005	+0.11077332
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2+	0.1-	2006 06 02	291	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.3-	0.1+
1999 12 07	691	0.4+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	0.1+	0.1-
1999 12 07	691	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.6-	2008 12 01	704	0.5+	0.8+
1999 12 13	691	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-	2008 12 01	704	1.8+	1.3+
1999 12 13	691	0.5-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	1.1+	0.3-
1999 12 13	691	0.4-	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3-	2008 12 21	691	0.1-	0.1-
2003 09 22	699	0.8-	1.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.4-	2008 12 21	691	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	1.2+	0.2-	2008 11 06	G96	0.3-	0.1-	2008 12 21	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	1.6+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1-	2008 12 21	704	1.4+	0.8-
2003 09 22	699	0.2-	0.9-	2008 11 22	691	0.2-	0.3+	2008 12 21	704	0.3+	0.5-
2003 09 27	704	0.0	0.9+	2008 11 22	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	704	0.2+	0.5-
2003 09 27	704	1.1-	0.6+	2008 11 22	691	0.3-	0.3+	2008 12 21	704	0.2-	0.8-
2003 09 27	704	0.5-	0.4+	2008 11 24	704	0.4-	0.4+	2008 12 29	704	0.2+	0.3-
2003 10 19	644	0.5-	0.7+	2008 11 24	704	0.2+	0.9+	2008 12 29	704	0.2+	0.0
2003 10 19	644	0.4-	0.4+	2008 11 24	704	2.0+	0.6+	2008 12 29	704	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.7+	0.7+	2008 12 30	691	0.1-	0.0
2006 05 04	G96	1.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.3-	0.1+
2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-	2008 12 30	691	0.2-	0.0
2006 05 04	G96	0.6+	1.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-	2009 01 03	691	0.3-	0.1+
2006 05 04	G96	0.3-	0.7+	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-	2009 01 03	691	0.8-	0.1-
2006 06 02	291	0.3-	0.2+	2008 12 01	691	0.3+	0.8+	2009 01 03	691	0.1-	0.5-
2006 06 02	291	0.2+	0.6+	2008 12 01	691	0.3-	0.1-				

(231599)* 2008 YJ₁₄₉ = 1999 VM₂₀₀ = 2007 NN₅

Discovered 2008 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158622)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.35311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22840850	ω	279.87801	+0.86775884	-0.41472976
<i>a</i>	2.6505004	Ω	105.05325	+0.48823955	+0.81431256
<i>e</i>	0.2052560	<i>i</i>	16.47405	-0.09282638	+0.40607177
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2007 07 15	428	0.8+	0.6+	2008 12 30	704	1.1+	0.3-
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2007 07 17	428	0.6-	0.4+	2008 12 30	704	0.6+	0.9+
1999 11 05	703	0.6-	0.2-	2007 07 17	428	0.1+	0.2+	2008 12 30	D29	1.0+	0.9-
1999 11 05	703	(1.5-	2.2+)	2008 11 23	704	(4.1+	0.7+)	2008 12 30	D29	0.6+	0.6-
1999 11 05	703	0.6-	0.5+	2008 11 23	704	(4.4+	2.6-)	2008 12 30	D29	0.1+	0.6-
1999 11 05	703	(0.9+	2.2+)	2008 11 23	704	(3.9+	3.1-)	2008 12 30	D29	0.6+	0.9-
1999 11 07	704	0.6-	0.2-	2008 11 23	704	(4.0+	2.2+)	2009 01 07	691	0.6-	0.2-
1999 11 07	704	0.0	0.2+	2008 11 23	704	1.9+	2.4+	2009 01 07	691	0.7-	0.2-
1999 11 07	704	0.0	0.6-	2008 12 01	704	0.2+	0.2+	2009 01 07	691	0.8-	0.2-
1999 11 07	704	0.4-	0.9-	2008 12 01	704	0.7+	0.1+	2009 01 16	704	0.2-	0.3-
1999 11 07	704	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.2+	2009 01 16	704	0.2-	0.4+
2000 01 08	704	0.6-	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.1-	2009 01 16	704	0.2-	0.4-
2003 09 26	644	0.1-	0.8+	2008 12 01	704	0.3+	0.1+	2009 01 16	704	0.5+	0.4-
2003 09 26	644	0.3-	0.5+	2008 12 21	691	0.6-	0.0	2009 01 29	704	0.6-	1.1+
2003 09 26	644	0.4-	0.9+	2008 12 21	704	0.6-	0.1+	2009 01 29	704	1.3-	0.7+
2003 10 22	644	0.2-	0.2+	2008 12 21	691	0.7-	0.5+	2009 01 29	704	0.0	1.2+
2003 10 22	644	0.1-	0.1+	2008 12 21	704	2.1-	0.2-	2009 01 29	704	0.0	1.2+
2003 10 22	644	0.1+	0.2-	2008 12 21	691	0.5-	0.2-	2009 01 29	704	0.4-	0.7+
2005 03 01	703	(2.4+	0.6-)	2008 12 21	704	0.4-	0.0	2009 04 23	G96	0.8-	1.2+
2005 03 01	703	0.1-	1.2+	2008 12 21	704	1.3-	0.1+	2009 04 23	G96	0.6-	0.1+
2005 03 01	703	0.3+	0.3+	2008 12 30	704	0.0	0.5-	2009 04 23	G96	0.1-	0.5+
2005 03 01	703	0.3+	0.1+	2008 12 30	704	1.4+	0.1-				
2007 07 15	428	0.1+	1.4+	2008 12 30	704	0.0	1.1+				

(231600)* 2009 AA₁₉ = 2000 QP₁₉₁ = 2007 MC₂₅

Discovered 2009 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 153778)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	189.67184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27318886	ω	259.99099	+0.97713205	-0.17752365
<i>a</i>	2.3523073	Ω	110.16045	+0.20811649	+0.91131000
<i>e</i>	0.1298654	<i>i</i>	7.16220	-0.04359446	+0.37148275
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.0	0.3+	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.6+	1.0+	2009 01 16	G96	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.6-	0.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.1-	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	1.4-	1.4+	2008 10 31	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2000 09 04	704	0.6-	0.1+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-	2009 01 17	704	1.4+	0.6+
2000 09 04	704	0.4-	0.9+	2008 10 31	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	704	1.3+	0.8-
2002 02 07	644	0.8+	0.7+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.9+	0.8+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1-	2009 01 17	704	0.2-	1.3+
2002 02 07	644	0.8+	0.6+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	J75	0.2-	0.4-
2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-	2009 01 18	J75	1.1+	0.2+
2002 02 12	691	0.1-	0.5+	2008 12 21	704	1.1-	0.1+	2009 01 18	J75	1.0+	0.4+
2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	704	0.1-	0.3-	2009 01 25	703	0.5-	0.1+
2004 11 30	699	1.4+	0.3+	2008 12 21	704	0.8+	0.2+	2009 01 25	703	0.2-	0.4-
2004 11 30	699	1.1+	1.2+	2008 12 21	704	0.3-	0.6+	2009 01 25	703	0.6-	1.0-
2004 11 30	699	1.0-	0.2-	2008 12 21	G96	0.1-	0.1+	2009 01 25	703	0.5-	0.6-
2004 11 30	699	0.6+	0.9+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 28	703	(2.7+	0.8+)
2004 12 16	699	0.2-	0.6-	2008 12 21	G96	0.1-	0.4-	2009 01 28	703	(1.5+	1.0-)
2004 12 16	699	(2.0+	1.4-)	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	(1.8+	0.3-)
2004 12 16	699	0.6+	0.0	2008 12 30	704	0.6+	1.0+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2004 12 16	699	0.5-	0.0	2008 12 30	704	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2007 06 23	691	0.2+	0.9+	2008 12 30	704	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2007 06 23	691	0.2-	0.5+	2009 01 02	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2007 06 23	691	0.2-	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2007 06 27	691	0.4-	0.7+	2009 01 02	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2007 06 27	691	0.2-	0.2+	2009 01 07	691	0.2-	0.3+				
2007 06 27	691	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	1.2-	0.2+				

(231601)* 2009 BW₆₈ = 2007 MM₁₂ = 2008 YK₁₅₇

Discovered 2009 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 153851)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.49536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25787009	ω	216.52136	+0.82122787	-0.57059991
<i>a</i>	2.4445677	Ω	178.27023	+0.52899510	+0.76087497
<i>e</i>	0.1940092	<i>i</i>	1.36550	+0.21389006	+0.30900650
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.4-	0.7+	2007 06 21	G96	0.1-	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.0
1992 09 23	691	0.3-	0.2+	2007 06 21	G96	0.5+	0.2-	2009 01 25	691	0.5+	0.3-
1992 09 23	691	0.1-	0.2+	2007 06 21	G96	1.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.3+	0.0
1996 09 08	691	0.8+	0.7-	2007 06 22	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
1996 09 08	691	0.7+	0.7-	2007 06 22	691	1.3-	0.1+	2009 01 26	D29	0.5+	0.2+
1996 09 08	691	0.5+	0.4-	2007 06 22	691	0.5+	0.2+	2009 01 26	D29	0.3+	1.2-
2000 12 25	691	0.6-	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.5+	2009 01 26	D29	0.3+	0.0
2000 12 25	691	0.3-	0.0	2007 10 11	G96	0.2-	0.2+	2009 01 26	D29	0.2+	1.2-
2000 12 25	691	0.7-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2004 12 03	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.6+
2004 12 03	691	0.5+	0.3+	2008 11 23	G96	0.3-	0.7-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2004 12 03	691	0.3+	0.4+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3-	2009 02 19	691	0.1-	0.4-
2004 12 18	691	0.2-	0.3+	2008 11 23	G96	0.6-	0.5-	2009 02 19	691	0.1-	0.1+
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1-	0.8-	2009 02 19	691	0.1-	0.3+
2004 12 18	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.6+	2009 02 26	G96	1.2-	0.6-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168311

2005 01 17	691	0.1−	0.4−	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.6−
2005 01 17	691	0.4+	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	G96	0.1−	0.3−
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.2−	0.5−
2007 06 21	G96	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.0				

(231602)* 2009 BD₁₃₁

Discovered 2009 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
				MPC							
<i>M</i>	182.06478	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.29899853	ω	304.68271	+0.46631967		−0.87803286					
<i>a</i>	2.2149130	Ω	117.17242	+0.84606903		+0.40712522					
<i>e</i>	0.0851465	<i>i</i>	6.95482	+0.25828892		+0.25160954					
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	691	0.4−	0.3+	2007 09 04	703	(0.8−	1.7−)	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2003 06 03	691	0.4+	0.4+	2007 09 04	703	0.0	0.3−	2009 02 15	703	0.7−	0.3+
2003 06 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 14	703	(2.0+	1.5+)	2009 02 15	703	1.0+	0.2−
2003 07 04	691	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.1+	0.1+	2009 02 15	703	(0.4−	2.0+)
2003 07 04	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	1.3+	2009 02 15	703	0.6−	0.2−
2003 07 04	691	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.3−	1.1+	2009 02 20	704	0.0	1.0+
2004 10 07	699	1.1−	0.4+	2008 12 06	691	0.1+	0.1−	2009 02 20	704	0.8+	1.3+
2004 10 07	699	0.3−	1.2+	2008 12 06	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	704	0.3+	1.4+
2004 10 07	699	1.1+	0.6+	2008 12 06	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	704	0.3+	0.4+
2004 10 07	699	0.9−	1.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−	2009 03 16	703	0.5+	0.3+
2004 10 11	644	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−	2009 03 16	703	0.4−	0.1−
2004 10 11	644	0.1+	0.8+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−	2009 03 16	703	(1.7−	0.1+)
2004 10 11	644	0.5−	0.7+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−	2009 03 16	703	0.1+	0.0
2007 09 04	703	1.0−	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.2+				
2007 09 04	703	(2.4−	0.8+)	2009 02 02	691	0.1−	0.1+				

(231603)* 2009 CD₁₆ = 1996 VP₁₄

Discovered 2009 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 153940)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
				MPC							
<i>M</i>	141.47721	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.25665560	ω	203.83378	+0.46214919		−0.88655932					
<i>a</i>	2.4522734	Ω	218.64934	+0.81887288		+0.43561426					
<i>e</i>	0.1808396	<i>i</i>	1.90422	+0.34038996		+0.15573307					
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
1996 11 05	691	0.3−	0.1−	2005 03 13	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
1996 11 05	691	0.2−	0.2−	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
1996 11 11	691	0.3−	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−
1996 11 11	691	0.2−	0.2−	2007 08 10	691	0.1−	0.6+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1−
1996 11 11	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1−
1996 11 13	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.3−	0.1−
1996 11 13	691	0.6+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.1−	0.7−
1996 11 13	691	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	703	(0.2+	1.6−)
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−	2009 02 05	703	0.7−	1.4−
2004 12 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.9+
2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.5−	2009 02 20	G96	0.4+	0.2−
2005 01 16	333	0.2−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 03	G96	0.7+	0.1−	2009 02 20	G96	0.1−	0.2−
2005 01 16	333	0.6−	0.5+	2009 01 03	G96	0.5+	0.4−	2009 03 01	G96	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.2−	0.4+	2009 01 03	G96	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2005 01 16	333	0.4−	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.2+				

(231604)* 2009 FG₇₄ = 2005 EL₁₉₆ = 2005 GB₂₁₁

Discovered 2009 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163895)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	10.07754	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26132005	ω	293.96188	+0.16187680		+0.98670887	
<i>a</i>	2.4230045	Ω	345.33284	−0.88378187		+0.13856136	
<i>e</i>	0.0723438	<i>i</i>	3.21385	−0.43900514		+0.08489024	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.5−	0.4−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2009 03 19	691	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2009 03 19	691	0.5−	0.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.4−	2007 12 05	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	691	0.9+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.5−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	691	0.5−	0.4−
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−	2009 03 31	691	0.0	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.0	2009 04 21	G96	0.2−	0.2+
2005 03 13	691	0.9+	0.3+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.5−	0.3+
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 25	H55	0.3−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2−	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 25	H55	0.1+	0.2+	2009 04 24	G96	0.5+	0.3−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 25	H55	0.2+	0.2+	2009 04 24	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.4+	2008 01 25	H55	0.3+	0.3+	2009 04 24	G96	0.2−	0.5−
2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2009 03 19	691	0.0	0.0	2009 04 24	G96	0.5−	0.3−

(231605)* 2009 HN₆₀ = 2005 LW₅

Discovered 2009 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 157257)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	68.51558	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23747361	ω	58.33368	−0.84626145		+0.53168058	
<i>a</i>	2.5826119	Ω	153.73889	−0.51113398		−0.79222943	
<i>e</i>	0.1618880	<i>i</i>	4.40962	−0.15027846		−0.29948003	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.1−	0.1+	2009 03 19	G96	0.1−	0.1−	2009 04 27	704	0.0	0.1−
1992 03 05	691	0.1+	0.0	2009 03 19	G96	0.3+	0.1−	2009 04 27	704	(0.2−	2.3+)
1992 03 05	691	0.0	0.2−	2009 03 19	G96	0.2+	0.1+	2009 05 01	691	0.0	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 03 19	G96	0.3−	0.0	2009 05 01	704	0.6+	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2009 04 19	691	0.3−	0.1−	2009 05 01	691	0.0	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2009 04 19	691	0.1−	0.0	2009 05 01	704	0.7+	0.0
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2009 04 19	691	0.2−	0.0	2009 05 01	691	0.0	0.1−
2005 06 03	703	0.9−	1.5−	2009 04 19	703	0.5−	0.5−	2009 05 01	704	0.9+	1.3+
2005 06 03	703	0.2−	0.9−	2009 04 19	703	0.3+	0.1−	2009 05 01	704	0.8+	0.6+
2005 06 03	703	0.5−	0.1+	2009 04 19	703	0.2−	0.3+	2009 05 01	704	0.3+	0.4−
2005 06 03	703	0.5−	0.3+	2009 04 19	703	0.0	0.2−	2009 05 03	J75	0.5−	0.3+
2005 06 05	704	0.6+	0.0	2009 04 21	704	1.2+	1.0+	2009 05 04	J75	0.1−	0.5−
2005 06 05	704	0.2+	0.0	2009 04 21	704	1.0+	1.0+	2009 05 04	J75	0.4−	0.0
2005 06 05	704	0.6+	0.0	2009 04 21	704	1.0+	1.3+	2009 05 16	G96	0.2−	0.2−
2005 07 12	G96	0.3−	0.5−	2009 04 21	704	1.4+	1.1+	2009 05 16	G96	0.1−	0.3−
2005 07 12	G96	0.8−	0.3−	2009 04 21	704	1.4+	0.8+	2009 05 16	G96	0.1−	0.3−
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2009 04 27	691	(1.7−	1.5−)	2009 05 16	G96	0.2−	0.3−
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2009 04 27	704	(1.0−	2.1+)	2009 05 20	J75	0.2+	0.5−
2009 02 01	691	0.4−	0.0	2009 04 27	691	0.1−	0.0	2009 05 21	J75	0.0	0.4−
2009 02 01	691	0.9−	0.1−	2009 04 27	704	1.0+	0.3+	2009 05 21	J75	0.1−	0.7+
2009 02 01	691	0.3−	0.0	2009 04 27	691	0.1+	0.0				

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.31594	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18661072	ω 120.78041	-0.92331339	+0.34111923
<i>a</i>	3.0328085	Ω 79.66301	-0.38404467	-0.82182230
<i>e</i>	0.0810814	<i>i</i> 10.33179	+0.00143866	-0.45633954
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	2.7+	1.0+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.3-	0.0
1993 05 23	691	1.5-	0.1-	2006 10 20	G96	0.4-	0.4+	2009 04 22	G96	0.3-	0.1-
1993 05 23	691	0.4-	0.7+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-	2009 04 22	G96	0.4+	0.3-
2000 09 26	645	0.1-	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2009 04 22	G96	0.5+	0.2+
2000 09 26	645	0.1-	0.1+	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2009 04 22	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2009 05 14	691	0.2-	0.1-
2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2009 05 14	691	(0.2-	1.7-)
2001 12 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2009 05 14	691	0.0	0.1+
2001 12 19	691	0.2-	0.0	2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2009 05 25	691	0.2-	0.3-
2001 12 19	691	0.3-	0.1+	2008 02 06	703	1.1-	0.1-	2009 05 25	691	0.0	0.2+
2001 12 19	691	0.1-	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.0	2009 05 25	691	0.2-	0.4+
2003 03 23	644	0.0	0.7+	2008 02 06	703	0.7-	0.1+	2009 06 13	691	0.1+	0.4-
2003 03 23	644	0.2+	0.6+	2008 02 06	703	(1.9-	0.4-)	2009 06 13	691	0.3+	0.1+
2003 03 23	644	0.1+	0.6+	2008 03 01	G96	1.4-	0.2+	2009 06 13	691	0.2+	0.1-
2006 10 20	G96	0.2-	0.2+	2008 03 01	G96	1.2+	0.3-				

(231607)* 2009 JQ₁₂

Discovered 2009 May 15 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.37298	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27592408	ω 127.11458	-0.99156515	+0.12321787
<i>a</i>	2.3367360	Ω 59.99579	-0.12868552	-0.89898610
<i>e</i>	0.0508421	<i>i</i> 2.66058	-0.01544672	-0.42028722
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	809	2.8-	1.9+	2007 11 01	691	0.3-	0.1+	2009 05 03	691	0.0	0.2-
1998 03 02	809	1.8+	0.6-	2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2009 05 03	691	0.0	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.1-	0.2-	2009 05 03	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	691	0.1-	0.6+	2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2009 05 15	J75	0.2-	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.8+	0.2-	2009 05 15	J75	0.2+	0.3+
2005 02 09	691	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.0	2009 05 16	J75	0.8+	0.2-
2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2009 05 17	J75	0.7+	0.0
2005 02 09	691	0.5+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-	2009 05 17	J75	0.6-	0.4-
2005 03 02	703	0.5-	0.9+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+	2009 05 18	J75	0.0	0.2+
2005 03 02	703	0.5+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-	2009 05 31	G96	0.1+	0.2+
2005 03 02	703	0.3-	0.1-	2008 02 08	G96	0.6+	0.0	2009 05 31	G96	0.2+	0.2+
2005 03 02	703	(1.8-	0.7+)	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-	2009 05 31	G96	0.0	0.2-
2005 03 16	703	1.2-	0.4-	2009 04 17	691	0.0	0.2-	2009 05 31	G96	0.0	0.1-
2005 03 16	703	0.2-	0.8+	2009 04 17	691	0.2-	0.2+	2009 06 14	G96	0.3+	0.4+
2005 03 16	703	1.0+	0.1+	2009 04 17	691	0.3-	0.2-	2009 06 14	G96	0.1-	0.3+
2005 03 16	703	0.7-	1.2-	2009 04 21	691	0.0	0.1-	2009 06 14	G96	0.1+	0.3+
2007 11 01	691	0.6-	0.1-	2009 04 21	691	0.0	0.5+	2009 06 14	G96	0.1-	0.1-
2007 11 01	691	0.1-	0.1-	2009 04 21	691	0.0	0.0				

(231608)* 2009 QK₄

Discovered 2009 Aug. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.90245	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26438581	ω 52.97582	+0.99370002	-0.09050087
<i>a</i>	2.4042371	Ω 312.11437	+0.05114771	+0.89104516
<i>e</i>	0.1544023	<i>i</i> 5.11259	+0.09972048	+0.44480121
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 02	691	0.4-	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.1-	2009 09 16	G96	0.1+	0.1-
2005 07 02	691	0.2-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2009 09 16	G96	0.4+	0.0

2005 07 02	691	0.2-	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.6+	2009 09 16	G96	0.1+	0.0
2005 07 30	E12	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.1+
2005 07 30	E12	0.6+	0.3-	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+	2009 09 16	G96	0.6+	0.1-
2005 07 30	E12	1.0+	0.1+	2009 08 17	703	0.2+	0.3-	2009 09 16	G96	0.0	0.1-
2005 07 30	E12	0.4+	0.2+	2009 08 17	703	1.1-	0.6-	2009 09 16	G96	0.1+	0.2-
2006 11 21	G96	0.1-	0.6-	2009 08 17	703	0.2+	1.4+	2009 09 27	703	0.3-	0.8-
2006 11 21	G96	0.4+	0.3-	2009 08 17	703	0.1+	0.8-	2009 09 27	703	0.4-	0.7-
2006 11 21	G96	0.5+	0.2-	2009 08 18	691	0.0	0.1-	2009 09 27	703	0.0	0.3-
2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2009 08 18	691	0.2-	0.0	2009 09 27	703	0.3-	1.2-
2006 12 24	691	0.6+	0.2+	2009 08 18	691	(0.1-	2.0+)	2009 10 14	703	0.4-	0.4+
2006 12 24	691	0.6+	0.2+	2009 09 09	J04	0.4+	0.6+	2009 10 14	703	0.6+	1.3+
2006 12 24	691	0.3-	0.2+	2009 09 09	J04	0.1-	0.6+	2009 10 14	703	0.2-	0.1-
2007 01 17	691	0.6-	0.4+	2009 09 09	J04	0.1+	0.9+	2009 10 14	703	0.5-	1.1+
2007 01 17	691	0.3-	0.0	2009 09 16	G96	0.5+	0.0				

(231609)* 2009 RV = 2004 RD₂₈₈

Discovered 2009 Sept. 10 at ESA Optical Ground Station, Tenerife.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163922)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.93144	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18834227	ω 187.39830	+0.94518788	-0.32484783
<i>a</i>	3.0141916	Ω 191.72095	+0.30730330	+0.91920677
<i>e</i>	0.1222920	<i>i</i> 9.36947	+0.11038369	+0.22255966
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.2-	0.3+	2009 09 14	704	0.1-	0.2-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-	2009 09 14	704	0.2-	0.9+
2004 09 15	H07	0.4+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3-	0.1+	2009 10 09	703	0.2-	0.2-
2004 09 15	H07	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.7+	2009 10 09	703	0.0	0.1-
2004 09 15	H07	0.3-	1.0+	2007 05 13	G96	0.1-	0.1+	2009 10 09	703	0.9-	0.1-
2004 09 15	H07	0.0	0.1-	2007 05 13	G96	0.4-	0.4+	2009 10 09	703	1.3-	0.6-
2004 09 15	H07	0.3-	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 09 15	H07	0.5+	0.6+	2007 05 13	G96	0.3+	0.2-	2009 10 16	G96	0.0	0.2-
2004 09 16	H07	0.2+	0.3+	2009 09 10	J04	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2004 09 16	H07	0.3-	0.5-	2009 09 10	J04	0.3+	0.1-	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2004 11 03	644	0.0	0.1+	2009 09 10	J04	0.0	0.4+	2010 01 14	G96	0.1+	0.4-
2004 11 03	644	0.1-	0.1+	2009 09 11	J04	0.1-	0.1+	2010 01 14	G96	0.7+	0.3+
2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2009 09 11	J04	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.3+	0.1-
2007 03 13	691	0.2-	0.1+	2009 09 11	J04	0.1-	0.1-	2010 01 14	G96	0.3-	0.3-
2007 03 13	691	0.0	0.1-	2009 09 14	704	0.9+	0.6-	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2007 03 13	691	0.6+	0.1+	2009 09 14	704	0.1-	0.0				

(231610)* 2009 RK₁₂ = 1998 XZ₁₉

Discovered 2009 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163927)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.26003	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08226902	ω 314.70829	+0.43808406	-0.89887963
<i>a</i>	5.2357452	Ω 109.30767	+0.82768932	+0.39904798
<i>e</i>	0.1225225	<i>i</i> 0.60029	+0.35073173	+0.18104176
<i>P</i>	11.98	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.8-	0.5-	2008 09 09	G96	0.4+	0.4+	2009 09 24	691	0.0	0.2+
1998 11 16	691	0.7-	0.3+	2008 09 09	G96	0.2-	0.1-	2009 09 24	691	0.3+	0.2+
1998 11 16	691	0.8-	0.4-	2008 09 20	G96	0.5-	0.5-	2009 09 24	691	0.1-	0.1+
1998 12 10	691	1.4+	0.4-	2008 09 20	G96	1.0+	0.2-	2009 10 09	926	0.1+	0.3+
1998 12 10	691	1.5+	0.7-	2008 09 20	G96	0.2+	0.1-	2009 10 09	926	0.6+	0.2+
1998 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.3-	2009 10 09	926	0.1+	0.3+
1998 12 14	691	0.1+	0.2-	2008 11 18	291	0.1-	0.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.5+
1998 12 14	691	0.0	0.2-	2008 11 18	291	0.0	0.3+	2009 10 14	G96	0.5+	0.3+
1998 12 14	691	0.3-	0.7-	2008 11 18	291	0.3-	0.2+	2009 10 14	G96	0.5+	0.8+
2001 02 13	691	0.1+	1.2+	2009 09 12	691	0.5-	0.4+	2009 10 14	G96	0.0	0.3+
2001 02 13	691	1.0+	0.8+	2009 09 12	691	0.7-	0.9+	2009 10 27	G96	0.2+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168313

2001 02 13	691	0.2+	0.5+	2009 09 12	691	0.2−	0.4+	2009 10 27	G96	0.0	1.0+
2003 04 26	568	0.5−	0.3−	2009 09 16	691	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2+
2003 04 26	568	0.6−	0.3−	2009 09 16	691	0.4−	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.5+
2003 04 26	568	0.4−	0.4−	2009 09 16	691	0.2−	0.3+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1+
2003 04 27	568	0.6−	0.1−	2009 09 20	691	0.4−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+
2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.4−	2009 11 18	G96	0.8+	0.0
2008 09 09	G96	0.6+	0.1+	2009 09 20	691	0.3−	1.2−	2009 11 18	G96	0.2+	0.2−

(231611)* 2009 RC₆₂

Discovered 2009 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	357.68554		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18307272	ω	214.62112		+0.58908585		−0.80511816
a	3.0717577	Ω	199.57560		+0.78012387		+0.58890080
e	0.1608297	i	11.88652		+0.21067655		+0.07057335
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.1+	0.0	2009 10 11	J75	0.8+	0.0	2009 11 15	704	1.0−	0.4−
1996 05 09	691	0.1−	0.0	2009 10 11	J75	0.1+	0.6−	2009 11 15	704	1.0−	0.7+
1996 05 09	691	0.5+	0.2+	2009 10 12	J75	0.4+	0.3−	2009 11 15	704	0.5−	0.7−
1996 05 15	691	0.6+	0.1−	2009 10 14	D29	0.6+	0.1+	2009 11 18	704	0.1−	0.2−
1996 05 15	691	1.1+	0.6+	2009 10 14	D29	0.1+	0.1−	2009 11 18	704	0.3+	0.4+
1996 05 15	691	(4.6−	3.5−)	2009 10 14	D29	0.6+	0.1+	2009 11 18	704	0.1+	0.0
1998 09 18	699	1.9−	0.7+	2009 10 14	D29	0.2−	0.3−	2009 11 18	704	0.0	0.1+
1998 09 18	699	0.7−	0.1+	2009 10 15	683	0.5−	0.6−	2009 11 18	704	0.6+	0.9+
1998 09 18	699	0.2−	0.2+	2009 10 15	683	0.5−	0.4−	2009 11 23	703	0.7+	0.1+
2003 08 28	644	0.4−	0.2+	2009 10 15	683	0.6+	0.6−	2009 11 23	703	0.3−	0.1−
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2009 10 15	J75	0.3+	0.3−	2009 11 23	703	0.2−	0.7+
2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2009 10 15	J75	0.5−	0.1+	2009 11 23	703	0.1−	0.9+
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2009 10 15	J75	0.7+	0.5+	2009 11 23	703	0.0	0.6+
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2009 10 21	703	0.3+	0.9−	2009 11 23	703	0.3+	1.0+
2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2009 10 21	703	0.3+	0.4−	2009 11 23	703	0.2−	0.4+
2004 12 10	644	1.0−	0.4+	2009 10 21	703	0.1−	0.1−	2009 11 23	703	0.7−	1.0+
2004 12 10	644	0.9−	0.6+	2009 10 21	703	0.9+	0.0	2009 11 23	703	0.1−	0.9+
2004 12 10	644	0.9−	0.5+	2009 10 22	704	0.6+	0.4−	2009 11 23	703	1.2−	0.1+
2007 04 24	691	0.6−	0.2−	2009 10 22	704	0.1−	1.5−	2010 01 12	703	1.1−	1.4+
2007 04 24	691	0.4−	0.0	2009 10 22	704	(0.2+	1.6+)	2010 01 12	703	0.2−	0.4+
2007 04 24	691	0.3−	0.2+	2009 10 22	704	0.3−	0.1−	2010 01 12	703	(0.1−	1.9+)
2007 05 13	691	0.1−	0.0	2009 10 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	0.3−	0.6−
2007 05 13	691	0.3−	0.1−	2009 10 25	G96	0.2−	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.0
2007 05 13	691	0.1−	0.3+	2009 10 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.6+	0.1+
2009 09 14	691	0.0	0.1+	2009 10 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.3+
2009 09 14	691	0.3−	0.2−	2009 11 09	703	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.1+
2009 09 14	691	0.0	0.1−	2009 11 09	703	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.3+
2009 09 18	691	0.2−	0.1+	2009 11 09	703	0.1−	0.3+	2010 01 14	G96	0.6+	0.2+
2009 09 18	691	0.5+	0.8−	2009 11 09	703	0.1−	0.3−	2010 01 14	G96	0.2+	0.0
2009 09 18	691	0.9+	0.7+	2009 11 15	704	0.5−	0.1−	2010 01 14	G96	0.2+	0.2+

(231612)* 2009 RO₆₄ = 2002 EL₁₁₆

Discovered 2009 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165696)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	239.56428		(2000.0)		P		Q
n	0.08257046	ω	309.88418		-0.91186322		-0.40923110
a	5.2229945	Ω	206.00687		+0.39545967		-0.85474282
e	0.0149213	i	4.20836		+0.11007775		-0.31928768
P	11.94	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1−	0.1−	2004 04 12	291	0.1+	0.4+	2009 09 15	691	0.2−	0.6+
1995 07 03	691	0.3−	0.0	2004 04 12	291	0.3−	0.5+	2009 09 23	691	0.1−	0.1+
1995 07 03	691	0.1−	0.0	2004 04 12	291	0.1−	0.6+	2009 09 23	691	0.4−	0.4+
1998 11 21	691	0.6+	0.1−	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2009 09 23	691	0.8−	0.2−
1998 11 21	691	0.6+	0.3−	2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.6−	0.6+

1998 11 21	691	0.7−	0.0	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2009 09 27	691	0.4−	0.8+
1998 12 13	691	0.1+	0.1−	2004 06 08	691	0.4+	0.4−	2009 09 27	691	0.6−	0.5+
1998 12 13	691	0.0	0.2−	2004 06 08	691	0.3+	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.3+
1998 12 13	691	0.1+	0.0	2004 06 08	691	0.2+	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.4+
2002 03 09	691	0.2−	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.4+
2002 03 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	691	0.6+	0.2+
2002 03 09	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	(2.0+	0.6−)	2008 09 25	G96	0.5−	0.2+	2009 11 21	691	0.4+	0.3−
2002 03 13	704	0.9+	0.3−	2008 09 25	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	(1.6+	0.9−)	2008 09 25	G96	0.6−	0.1+	2009 11 23	691	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	(0.5+	2.5−)	2008 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	691	0.1−	0.5+
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.4+	2010 01 16	G96	0.2−	0.5+
2003 03 24	691	0.7+	1.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4+	2010 01 16	G96	0.7+	0.7+
2003 03 24	691	0.8+	1.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.6+	2010 01 16	G96	0.5−	0.0
2003 05 05	691	0.4−	1.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.1+
2003 05 05	691	0.2−	0.8+	2009 09 15	691	0.1+	0.6+				
2003 05 05	691	0.0	0.9+	2009 09 15	691	0.1−	0.8+				

(231613)* 2009 SQ₂₅ = 1999 XR₂₄₆ = 2002 EJ₁₆₃

Discovered 2009 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163955)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	296.31230		(2000.0)		P		Q
n	0.08611454	ω	261.23825		−0.12654571		−0.98989566
a	5.0786901	Ω	196.44991		+0.97556712		−0.11251861
e	0.1208802	i	13.05686		+0.17959669		−0.08629109
P	11.45	H	12.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.8−	0.1+	2002 06 04	644	0.5+	0.4+	2009 09 20	691	0.2+	0.1+
1999 12 05	704	0.3−	0.1−	2002 06 07	644	0.2+	0.1+	2009 09 23	691	0.3−	0.1+
1999 12 05	704	0.2−	0.7−	2002 06 07	644	0.1−	0.3+	2009 09 23	691	0.3−	0.0
1999 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 06 07	644	0.0	0.6+	2009 09 23	691	0.6−	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 06 10	644	0.0	0.0	2009 09 24	691	0.3+	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.7−	2002 06 10	644	0.3−	0.5+	2009 09 24	691	0.3+	0.1+
1999 12 14	704	0.8+	0.2+	2002 06 10	644	0.0	0.7+	2009 09 24	691	0.1+	0.0
2000 12 03	608	0.1+	0.3−	2003 03 27	691	0.3+	0.3+	2009 09 26	691	0.0	0.1+
2000 12 03	608	0.0	0.3+	2003 03 27	691	0.5+	0.4+	2009 09 26	691	0.8−	0.1−
2000 12 03	608	0.4−	0.3−	2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2009 09 26	691	0.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2003 04 26	691	(0.1+	1.7+)	2009 09 28	691	0.0	0.4+
2002 02 07	644	0.3−	0.7+	2003 04 26	691	0.0	1.0+	2009 09 28	691	0.4+	0.1+
2002 02 17	644	0.7−	0.1+	2003 04 26	691	(0.1−	1.8+)	2009 09 28	691	0.1−	0.2+
2002 02 17	644	0.4−	0.4+	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.2−
2002 03 06	644	0.7−	0.1−	2005 07 11	691	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.6−	0.0	2005 07 11	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 03 06	644	0.5−	0.5−	2009 09 16	691	0.1+	0.2−	2009 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 03 14	644	0.1−	0.0	2009 09 16	691	0.0	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.2−
2002 03 14	644	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.0	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.0
2002 03 14	644	0.5−	0.6−	2009 09 20	691	0.5−	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.2+
2002 05 31	644	0.2+	0.2−	2009 09 20	691	0.1+	0.3+	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2002 06 02	644	0.5+	0.3+	2009 09 20	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	G96	0.0	0.2−
2002 06 02	644	0.2+	0.4+	2009 09 20	691	0.0	0.2+				
2002 06 02	644	0.9+	0.6+	2009 09 20	691	0.0	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2005 08 22 644 0.1+ 0.3+	2009 09 16 691 0.3- 0.2-	2009 10 15 704 1.0+ 1.4+
2005 08 22 644 0.5- 0.3+	2009 09 16 691 0.2- 0.2-	2009 10 15 704 (2.6+ 2.0+)
2005 08 22 644 0.0 0.1+	2009 09 16 691 0.2- 0.1-	2009 10 15 704 (1.3+ 3.1+)
2005 09 03 644 0.1- 0.1+	2009 09 20 691 0.0 0.3-	2009 10 15 704 (0.6- 2.0+)
2005 09 03 644 0.2- 0.1+	2009 09 20 691 0.2- 0.2-	2009 10 22 703 0.1- 0.1+
2005 09 03 644 0.1+ 0.1+	2009 09 20 691 0.0 0.1-	2009 10 22 703 0.3- 0.5+
2005 10 28 G96 0.4+ 0.3-	2009 09 25 704 (1.6+ 0.2+)	2009 10 22 703 0.0 0.5-
2005 10 28 G96 0.2+ 0.7-	2009 09 25 704 0.7+ 0.7+	2009 10 22 703 1.2- 0.5-
2005 10 28 G96 0.4+ 0.4-	2009 09 25 704 0.2- 1.3+	2009 10 23 704 0.9+ 0.7+
2007 01 10 691 0.2+ 0.1+	2009 09 25 704 0.5+ 0.8+	2009 10 23 704 0.0 0.9+
2007 01 10 691 0.0 0.2+	2009 09 28 691 0.2- 0.0	2009 10 23 704 1.1+ 1.2+
2007 01 10 691 0.2- 0.2+	2009 09 28 691 0.2- 0.1-	2009 10 23 704 1.4+ 1.5+
2007 01 28 G96 0.2- 0.4-	2009 09 28 691 0.1- 0.2-	2009 10 24 D29 0.4+ 0.1-
2007 01 28 G96 0.0 0.2-	2009 10 12 J75 0.0 0.7-	2009 10 24 D29 0.5+ 0.1-
2007 01 28 G96 0.1+ 0.9-	2009 10 12 J75 1.2+ 0.7-	2009 10 24 D29 0.1- 0.5-
2007 01 28 G96 0.2+ 0.1-	2009 10 12 J75 0.3+ 0.1-	2009 10 24 D29 0.0 0.1-
2008 05 05 G96 0.0 0.4+	2009 10 14 703 1.1- 0.2+	2009 11 10 703 1.0- 0.4-
2008 05 05 G96 0.5+ 0.7+	2009 10 14 703 1.1- 0.6+	2009 11 10 703 0.4- 0.3-
2008 05 05 G96 0.0 0.0	2009 10 14 703 0.5+ 0.3+	2009 11 10 703 0.4- 0.2+
2008 05 05 G96 0.3+ 0.6+	2009 10 14 703 (1.5- 0.4-)	2009 11 10 703 1.4- 0.3+
2009 09 14 704 0.9+ 0.6+	2009 10 14 G96 0.2+ 0.3-	2010 01 06 G96 0.3+ 0.3+
2009 09 14 704 0.1- 0.3-	2009 10 14 G96 0.1+ 0.5-	2010 01 06 G96 0.0 0.2-
2009 09 14 704 0.6+ 0.0	2009 10 14 G96 0.3+ 0.4-	2010 01 06 G96 0.2- 0.1+
2009 09 14 704 0.5+ 0.8+	2009 10 14 G96 0.4+ 0.3-	2010 01 06 G96 0.2+ 0.0
2009 09 14 704 0.1+ 0.0	2009 10 15 704 (0.7+ 2.4+)	

(231615)* 2009 SK₇₈ = 2005 JU₁₅₇

Discovered 2009 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167345)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	304.42628	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08344846	ω 241.12380	+0.15060912	-0.97537272
<i>a</i>	5.1862946	Ω 202.05377	+0.98841200	+0.15169000
<i>e</i>	0.0993752	<i>i</i> 25.41374	+0.01893707	-0.16011932
<i>P</i>	11.81	<i>H</i> 12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20 691 (3.2+ 4.9-)	2009 09 18 691 0.3- 0.0	2009 10 22 703 0.2+ 0.9+
1993 05 20 691 0.2- 0.2-	2009 09 18 691 0.7- 0.2+	2009 10 22 703 1.0- 0.4+
1993 05 20 691 0.4+ 0.5-	2009 09 19 G96 0.4- 1.4-	2009 10 22 703 0.5+ 0.7-
1993 05 27 691 0.2+ 0.4-	2009 09 19 G96 0.3+ 0.1-	2009 12 16 G96 0.3+ 0.2-
1993 05 27 691 0.1+ 0.5-	2009 09 19 G96 0.0 0.1-	2009 12 16 G96 0.2+ 0.3-
1993 05 27 691 0.2- 0.3-	2009 09 22 691 0.1- 0.1-	2009 12 16 G96 0.6+ 0.1-
2005 05 04 691 0.3- 0.3+	2009 09 22 691 0.1- 0.1-	2009 12 16 G96 0.1+ 0.1-
2005 05 04 691 0.3- 0.2+	2009 09 22 691 0.1- 0.1-	2010 01 10 G96 0.2+ 0.1-
2005 05 04 691 0.0 0.6+	2009 09 25 691 0.1- 0.0	2010 01 10 G96 0.2- 0.1+
2005 05 13 691 0.1+ 0.2+	2009 09 25 691 0.2- 0.1+	2010 01 10 G96 0.0 0.1+
2005 05 13 691 0.2- 0.3+	2009 09 25 691 0.1- 0.1+	2010 01 10 G96 0.0 0.3+
2005 05 13 691 0.2+ 0.2+	2009 09 25 704 0.7+ 0.3+	2010 01 10 G96 0.2+ 0.1+
2005 06 24 644 0.2- 0.3+	2009 09 25 704 (0.8- 2.4+)	2010 01 12 G96 0.1+ 0.1+
2005 06 24 644 0.1+ 0.7+	2009 09 25 704 0.1+ 0.4+	2010 01 12 G96 0.2+ 0.0
2005 06 24 644 0.0 0.3+	2009 09 25 704 1.2- 0.0	2010 01 12 G96 0.2+ 0.2+
2005 07 09 691 0.3+ 0.1-	2009 09 29 691 0.0 0.2-	2010 01 12 G96 0.2+ 0.1+
2005 07 09 691 0.3- 0.0	2009 09 29 691 0.0 0.2-	2010 01 12 G96 0.2+ 0.6-
2005 07 09 691 0.1+ 0.1-	2009 09 29 691 0.1+ 0.0	2010 01 12 G96 0.0 0.3-
2008 09 28 G96 0.3+ 0.1+	2009 10 15 704 1.3+ 0.8+	2010 01 12 G96 0.0 0.0
2008 09 28 G96 0.2- 0.1-	2009 10 15 704 1.4+ 0.4+	2010 01 12 G96 0.0 0.5+
2008 09 28 G96 0.4+ 0.0	2009 10 15 704 0.8+ 0.4+	2010 01 12 G96 0.6+ 0.2-
2008 09 28 G96 0.1- 0.3-	2009 10 15 704 0.8+ 0.7+	2010 01 12 G96 0.6+ 0.2-
2009 09 18 691 0.0 0.1-	2009 10 22 703 0.1- 0.6-	

(231616)* 2009 SR₉₆

Discovered 2009 Sept. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.18464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30185841	ω 253.06522	+0.52523251	+0.84858692
<i>a</i>	2.2009011	Ω 48.79171	-0.74510381	+0.49465338
<i>e</i>	0.2234915	<i>i</i> 4.84112	-0.41103665	+0.18766531
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 16 644 0.2+ 0.6-	2005 05 19 644 0.0 0.1+	2009 09 20 G96 0.7+ 0.0
2002 07 16 644 0.1+ 0.3-	2005 05 19 644 0.1- 0.2+	2009 09 20 G96 0.5+ 0.3-
2002 07 16 644 0.4- 0.5-	2008 02 28 691 0.0 0.3-	2009 10 23 691 0.0 0.3+
2002 07 29 644 0.3- 0.1+	2008 02 28 691 0.2+ 0.6+	2009 10 23 691 0.3- 0.0
2002 07 29 644 0.3- 0.5+	2008 02 28 691 0.2+ 0.2+	2009 10 23 691 0.4- 0.3+
2002 07 29 644 0.3- 0.4+	2008 03 15 691 0.2- 0.2+	2009 10 27 691 0.7- 0.2+
2002 08 13 644 0.1- 1.0+	2008 03 15 691 0.4+ 0.4+	2009 10 27 691 0.2- 0.2+
2002 08 13 644 0.2- 1.2+	2008 03 15 691 0.1+ 0.3+	2009 10 27 691 0.3- 0.0
2002 08 13 644 0.0 1.2+	2008 03 27 G96 0.6+ 0.0	2009 11 20 G96 0.4+ 0.0
2002 08 19 644 0.4- 0.7+	2008 03 27 G96 0.3+ 0.0	2009 11 20 G96 0.6+ 0.2+
2002 08 30 644 0.1+ 0.3+	2008 03 27 G96 0.7+ 0.1+	2009 11 20 G96 0.8+ 0.6+
2002 08 30 644 0.1- 0.0	2008 03 27 G96 0.3+ 0.1+	2009 11 20 G96 0.5+ 0.1-
2002 08 30 644 0.7+ 0.1+	2009 09 19 G96 0.3+ 0.2-	2009 12 17 G96 0.4+ 0.4+
2005 05 04 G96 0.5- 0.2+	2009 09 19 G96 0.3+ 0.0	2009 12 17 G96 0.3- 0.0
2005 05 04 G96 0.1+ 0.2+	2009 09 19 G96 0.3+ 0.2-	2009 12 17 G96 0.0 0.4+
2005 05 04 G96 0.2- 0.2+	2009 09 19 G96 0.8+ 0.3-	2009 12 17 G96 0.3+ 0.2+
2005 05 04 G96 0.2- 0.1+	2009 09 20 G96 0.7+ 0.4+	
2005 05 19 644 0.1- 0.1-	2009 09 20 G96 1.0+ 0.1-	

(231617)* 2009 SW₁₀₂

Discovered 2009 Sept. 24 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.09342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37482809	ω 152.53717	+0.97188830	-0.12488770
<i>a</i>	1.9050862	Ω 216.41180	+0.10086303	+0.98684525
<i>e</i>	0.1702598	<i>i</i> 19.64828	+0.21274345	+0.10266209
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08 691 0.1+ 0.6-	2009 08 29 704 0.1- 0.1-	2009 09 26 703 0.7- 0.3-
1996 11 08 691 0.2- 0.0	2009 08 29 704 0.7- 0.6-	2009 09 26 703 0.5- 0.2+
1996 11 08 691 0.0 0.1-	2009 08 29 704 0.3+ 0.4+	2009 09 26 703 0.4- 0.4-
2004 09 13 691 0.1- 0.8-	2009 08 29 704 0.2- 0.5+	2009 09 26 703 0.5- 0.9-
2004 09 13 691 0.0 0.2-	2009 08 30 704 0.4+ 0.3-	2009 09 27 704 0.5+ 0.9+
2004 09 13 691 0.1- 0.2+	2009 08 30 704 0.4+ 0.5+	2009 09 27 704 0.0 0.9+
2004 12 18 703 0.7- 1.2+	2009 08 30 704 0.1+ 0.3+	2009 09 27 704 (0.1- 1.8+)
2004 12 18 703 0.1- 0.4+	2009 09 15 703 0.3- 1.1+	2009 09 27 704 0.9+ 0.5-
2004 12 18 703 0.9+ 0.4+	2009 09 15 703 0.4+ 0.1-	2009 09 27 704 0.4+ 0.4+
2004 12 18 703 0.7+ 1.5+	2009 09 15 703 0.2+ 0.9+	2009 10 07 B03 0.0 0.0
2006 05 28 691 0.0 0.1+	2009 09 15 703 0.5+ 0.8+	2009 10 07 B03 0.1- 0.2+
2006 05 28 691 0.2+ 0.1+	2009 09 23 106 0.0 0.6-	2009 10 07 B03 0.2- 0.1-
2006 05 28 691 0.1- 0.1-	2009 09 23 106 0.1+ 0.0	2009 10 07 B03 0.1- 0.3+
2006 06 05 691 0.1+ 0.2-	2009 09 23 106 0.1- 0.4-	2009 10 07 B03 0.3- 0.2-
2006 06 05 691 0.2- 0.1-	2009 09 23 106 0.2+ 0.0	2009 10 25 703 0.2+ 0.5+
2006 06 05 691 0.2+ 0.0	2009 09 24 J75 0.5+ 0.7-	2009 10 25 703 0.3+ 0.7-
2006 06 20 G96 0.6- 0.4-	2009 09 24 J75 0.1- 0.2+	2009 10 25 703 0.7+ 0.1+
2006 06 20 G96 0.3- 0.3+	2009 09 24 J75 0.2+ 0.4-	2009 10 25 703 0.4- 0.4-
2006 06 20 G96 0.3+ 0.1+	2009 09 25 J75 0.1- 0.3-	2009 11 15 704 0.2- 0.6+
2006 06 20 G96 0.6+ 0.6-	2009 09 25 J75 0.0 0.3-	2009 11 15 704 1.3- 0.2+
2009 08 29 704 0.3- 2.4+	2009 09 25 J75 0.0 0.3-	2009 11 15 704 1.0- 0.5-

(231618)* 2009 SF₁₀₄ = 2008 EK₁₂

Discovered 2009 Sept. 25 by S. Karge and R. Kling at Taunus Observatory, Frankfurt.

Id. G. V. Williams (*MPO* 162214)

2010 JAN. 30

M.P.O. 168315

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.47772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26969757	ω 203.72892	+0.37949988	+0.92254255
<i>a</i>	2.3725645	Ω 88.63489	−0.83725111	+0.37462325
<i>e</i>	0.2336270	<i>i</i> 4.01311	−0.39368822	+0.09258865
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2009 09 25	B01	1.5+	0.2+
2001 05 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.5+	0.7−	2009 09 26	B01	0.6−	0.1+
2001 05 14	691	0.4+	0.7+	2008 03 04	691	0.4+	0.0	2009 09 27	B01	0.6+	0.8+
2005 07 02	691	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2009 09 27	B01	0.3−	0.3+
2005 07 02	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2009 09 27	B01	0.1−	0.9+
2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.5−	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2005 07 29	E12	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 07 29	E12	0.1−	0.4+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 07 29	E12	0.3−	0.3+	2009 09 17	691	1.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.0
2005 08 12	E12	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.6−	0.1+	2009 10 18	B01	(0.4+ 1.6+)	
2005 08 12	E12	0.3+	0.0	2009 09 17	691	0.6−	0.3+	2009 10 18	B01	0.5+	0.6+
2005 08 12	E12	0.4+	0.4−	2009 09 25	B01	0.7+	0.7−	2009 10 18	B01	0.0	0.5+
2005 08 12	E12	0.9−	0.0	2009 09 25	B01	0.3−	1.2+	2009 10 18	B01	0.0	0.5+
2008 02 10	691	0.4+	0.7+	2009 09 25	B01	0.1−	1.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2008 02 10	691	0.3−	0.4+	2009 09 25	B01	0.5+	0.0	2009 10 24	G96	0.5+	0.3+
2008 02 10	691	0.1+	0.0	2009 09 25	B01	0.0	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2009 09 25	B01	0.9+	0.8+	2009 10 24	G96	0.0	0.3+

(231619)* 2009 SJ₁₀₈

Discovered 2009 Sept. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.38081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30535956	ω 209.98936	+0.97944044	−0.20157062
<i>a</i>	2.1840456	Ω 161.63418	+0.18982572	+0.90728086
<i>e</i>	0.2123136	<i>i</i> 1.47423	+0.06828342	+0.36906737
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2009 10 14	703	0.7+	0.9+	2009 11 08	703	0.5−	0.4−
2005 05 08	G96	0.3+	0.4−	2009 10 14	703	0.4+	0.2−	2009 11 08	703	0.8−	0.7−
2005 05 08	G96	0.1−	0.5+	2009 10 14	703	0.0	0.8+	2009 11 08	703	0.9−	0.0
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2009 10 14	703	0.2+	0.4−	2009 11 10	G96	0.2+	0.2−
2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2009 10 21	703	1.0+	0.2+	2009 11 10	G96	0.1−	0.2−
2005 06 13	G96	0.7−	0.2−	2009 10 21	703	0.4+	0.3+	2009 11 10	G96	0.2+	0.2−
2005 06 13	G96	0.6+	0.1+	2009 10 21	703	0.9−	0.7+	2009 11 10	G96	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.4+	0.1−	2009 10 21	703	0.0	0.5−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−
2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2009 10 22	704	0.7+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−
2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2009 10 22	704	0.8+	0.8−	2009 11 17	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2009 10 22	704	0.8+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−
2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2009 10 22	704	0.3−	0.4−	2009 11 18	704	0.4+	0.4+
2008 04 01	691	0.0	0.0	2009 10 22	704	1.0−	0.1+	2009 11 18	704	0.6−	0.7+
2008 04 01	691	0.1−	0.2−	2009 10 23	G96	0.2−	0.2−	2009 11 18	704	0.5+	0.3+
2008 04 01	691	0.2−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−	2009 11 18	704	0.3−	0.7+
2008 05 03	G96	0.6+	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+	2009 11 18	704	0.5+	0.9+
2008 05 03	G96	0.7+	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.0	2009 11 20	704	0.6+	1.1+
2008 05 03	G96	0.3+	0.2+	2009 10 24	703	0.8−	0.3−	2009 11 20	704	(0.4+ 1.7+)	
2008 05 03	G96	0.3−	0.1+	2009 10 24	703	0.3+	0.5−	2009 11 20	704	0.3+	1.0+
2009 09 16	G96	0.0	0.0	2009 10 24	703	0.3+	0.7+	2009 11 20	704	0.5+	1.4+
2009 09 16	G96	0.3−	0.1−	2009 10 24	703	0.6−	0.3−	2009 11 20	704	0.3−	0.3+
2009 09 16	G96	0.1+	0.1−	2009 10 25	703	0.8−	0.8−	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2009 09 16	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	703	0.8−	0.8+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−
2009 09 22	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	703	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.0	0.3−
2009 09 22	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	703	0.7−	0.6−	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2009 09 22	G96	0.3+	0.2−	2009 10 27	704	0.2+	0.0	2010 01 14	G96	0.2−	0.1−
2009 09 22	G96	0.1+	0.2−	2009 10 27	704	0.5+	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
2009 10 14	J75	0.8+	0.7−	2009 10 27	704	0.4+	0.3+	2010 01 14	G96	1.4−	0.5+
2009 10 14	J75	0.3−	0.5−	2009 10 27	704	(0.9+ 1.6+)		2010 01 14	G96	0.3−	0.2+
2009 10 14	J75	0.1−	0.3−	2009 11 08	703	0.9−	0.6−				

(231620)* 2009 SY₁₂₈

Discovered 2009 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.47716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08314177	ω 5.45913	+0.28574581	−0.95698617
<i>a</i>	5.1990406	Ω 67.94519	+0.87716287	+0.24006682
<i>e</i>	0.1249265	<i>i</i> 3.10902	+0.38592050	+0.16292757
<i>P</i>	11.85	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.6+	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.4−	2009 10 21	703	(0.6− 2.1+)	
1998 12 14	691	0.5+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4−	0.6−	2009 10 21	703	0.6−	0.1+
1998 12 14	691	0.7+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.4+	0.0
1998 12 25	691	0.7−	0.5−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.2+
1998 12 25	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.1−	0.1−
1998 12 25	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.1+
1999 02 10	691	0.8−	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	703	(1.8− 0.3+)	
1999 02 10	691	0.7−	0.2+	2009 09 18	691	0.1+	0.3+	2009 11 09	703	0.3−	0.4−
1999 02 10	691	0.1−	0.1−	2009 09 18	691	0.1−	0.2−	2009 11 09	703	0.9−	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2009 09 18	691	0.4−	0.3+	2009 11 09	703	0.4−	0.9−
2003 04 25	691	0.3−	0.2−	2009 09 22	691	0.3−	0.0	2009 11 15	704	1.1+	1.1+
2003 04 25	691	0.6−	0.4+	2009 09 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 15	704	0.3+	0.9+
2003 05 29	691	0.6+	0.5−	2009 09 22	691	0.0	0.3+	2009 11 15	704	0.1+	1.2−
2003 05 29	691	0.7+	0.3+	2009 10 15	G96	0.4+	0.0	2010 01 16	G96	0.1+	0.3+
2003 05 29	691	0.4+	0.3+	2009 10 15	G96	0.6+	0.2+	2010 01 16	G96	0.0	0.1−
2004 06 17	691	0.3−	0.3−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4+	0.3−
2004 06 17	691	0.2−	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.2+
2004 06 17	691	0.1−	0.0	2009 10 21	703	0.0	0.1+				
2007 09 13	G96	0.6+	0.3−	2009 10 21	703	1.1−	0.2−				

(231621)* 2009 SB₁₃₂ = 2007 RE₂₃₇

Discovered 2009 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 162221)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.14883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08392784	ω 358.71127	−0.96181617	−0.27268075
<i>a</i>	5.1665267	Ω 165.39920	+0.25193999	−0.91570276
<i>e</i>	0.0644556	<i>i</i> 5.36172	+0.10693874	−0.29518412
<i>P</i>	11.74	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.4+	1.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3−	2009 09 26	691	0.5−	0.3+
2003 04 04	691	0.3+	1.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2009 09 26	691	0.2−	0.3+
2003 04 04	691	0.8+	1.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2+	2009 10 15	G96	0.0	0.1+
2003 04 30	691	0.0	0.5+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.1−	0.3+
2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 20	G96	0.2−	0.3−	2009 10 15	G96	0.2−	0.3+
2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.3+	0.3+
2007 09 14	691	0.4−	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3+	2009 10 24	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	G96	0.7+	0.3+	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2007 09 14	691	0.0	0.9+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3+	2009 10 24	G96	0.5+	0.3+
2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2009 09 18	691	0.5+	0.8+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2007 09 15	G96	0.2−	0.2−	2009 09 18	691	0.0	0.6+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3+
2007 09 15	G96	0.4−	0.5−	2009 09 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+
2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.5+	2009 11 16	G96	0.2−	0.0
2008 09 06	G96	0.2−	0.4+	2009 09 22	691	0.7−	0.0	2009 11 20	691	0.7−	0.8+
2008 09 06	G96	0.2−	0.2−	2009 09 22	691	0.0	0.4+	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2008 09 06	G96	0.3+	0.1−	2009 09 26	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.54708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22052543	ω	306.19083	+0.59964538	+0.80026412
<i>a</i>	2.7132945	Ω	0.66061	-0.68026245	+0.51081675
<i>e</i>	0.1202901	<i>i</i>	8.27340	-0.42150732	+0.31407576
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.6-	0.4-	2004 08 22	E12	0.7+	0.0	2009 09 20	691	0.5-	0.1+
1998 01 31	691	1.1-	1.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+	2009 09 20	691	0.0	0.1+
1998 01 31	691	0.6-	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+	2009 09 20	691	0.2-	0.2+
2000 12 20	695	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-	2009 09 24	691	0.2-	0.2+
2000 12 20	695	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 24	691	0.5-	0.3+
2000 12 20	695	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.7+	0.1-	2009 09 24	691	0.5-	0.1+
2000 12 20	695	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.1+	2009 10 13	J75	0.0	0.3-
2000 12 21	695	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.5+	0.4-	2009 10 13	J75	0.2+	0.1+
2000 12 21	695	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0	2009 10 13	J75	0.1+	0.1-
2000 12 21	695	0.0	0.1+	2007 01 28	291	0.3-	0.1+	2009 10 21	G96	0.1+	0.0
2000 12 21	695	0.1+	0.1+	2007 01 28	291	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.3+	0.0
2000 12 21	695	0.2-	0.2+	2007 01 28	291	0.1-	0.3+	2009 10 21	G96	0.0	0.2+
2001 12 20	645	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1-	2009 10 21	G96	0.4+	0.0
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	D29	0.2+	0.4+
2003 03 27	691	0.3-	0.4-	2007 02 08	691	0.0	0.1-	2009 10 24	D29	0.4-	0.4+
2003 03 27	691	0.4+	0.5+	2007 03 12	G96	0.5+	0.0	2009 10 24	D29	0.1+	0.6+
2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2007 03 12	G96	0.2-	0.1-	2009 10 24	D29	0.2+	0.6+
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	0.1-	0.2-
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2009 06 24	G96	0.4+	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2-
2004 08 22	E12	0.3+	0.2-	2009 06 24	G96	0.4-	0.1-	2010 01 06	G96	0.4+	0.3-
2004 08 22	E12	0.2+	0.3-	2009 06 24	G96	0.4+	0.5-				
2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	2009 06 24	G96	0.1+	0.2+				

(231623)* 2009 SR₂₀₇

Discovered 2009 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.10466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08493964	ω	236.40204	+0.15189669	-0.97836746
<i>a</i>	5.1254159	Ω	205.97619	+0.97934022	+0.16816875
<i>e</i>	0.0994742	<i>i</i>	18.70225	+0.13349203	-0.12048395
<i>P</i>	11.60	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1-	0.4-	2003 05 08	691	0.1-	0.1+	2009 10 15	704	0.2+	0.4+
1997 10 06	691	0.1+	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.5+	2009 10 15	704	0.3-	0.5+
1997 10 06	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.3-	0.5+	2009 10 15	704	(1.6+	0.5+)
2000 12 30	608	0.2+	0.3-	2009 01 01	G96	0.1-	0.4+	2009 10 20	683	(0.6-	3.9-)
2000 12 30	608	0.5+	0.2-	2009 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 10 20	683	0.0	1.4-
2000 12 30	608	0.1+	0.2-	2009 09 14	691	0.1-	0.5+	2009 10 20	683	(0.2-	2.8+)
2002 03 15	644	0.1-	0.3+	2009 09 14	691	0.1-	0.7+	2009 10 22	703	1.5+	1.0+
2002 03 15	644	0.4-	0.5+	2009 09 14	691	0.0	0.3+	2009 10 22	703	0.3+	1.0+
2002 03 15	644	0.0	0.6+	2009 09 18	691	(2.2-	1.4-)	2009 10 22	703	0.0	0.3-
2002 04 08	644	0.3-	0.1+	2009 09 18	691	0.4-	0.4+	2009 10 22	703	0.4+	0.8+
2002 04 08	644	0.1-	0.2+	2009 09 18	691	0.1-	0.4+	2009 10 27	G96	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.8-	0.1+	2009 09 23	691	0.1-	0.4+	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+
2003 04 08	644	0.1-	0.6+	2009 09 23	691	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.1-	0.2+
2003 04 08	644	0.1+	0.0	2009 09 23	691	0.3-	0.5+	2009 10 27	G96	0.4+	0.3+
2003 04 08	691	0.8-	0.7+	2009 09 27	691	0.1-	0.5+	2009 11 20	G96	0.2-	0.2+
2003 04 08	691	0.5-	0.3+	2009 09 27	691	0.1-	0.4+	2009 11 20	G96	0.2-	0.4+
2003 04 08	644	0.4-	0.6+	2009 09 27	691	0.1+	0.5+	2009 11 20	G96	0.3+	0.2+
2003 04 08	691	0.7+	0.1-	2009 10 14	703	(2.1+	0.3+)	2009 11 20	G96	0.1-	0.1+
2003 04 26	691	0.4+	1.4+	2009 10 14	703	0.6-	0.4-	2010 01 16	G96	0.0	0.1+
2003 04 26	691	0.6+	1.4+	2009 10 14	703	0.1-	0.3-	2010 01 16	G96	0.2+	0.4+
2003 04 26	691	0.7+	1.4+	2009 10 14	703	0.5-	0.3-	2010 01 16	G96	0.4+	0.2+
2003 05 08	691	0.2-	0.2+	2009 10 15	704	0.8+	1.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.1-
2003 05 08	691	0.0	0.1+	2009 10 15	704	0.5+	0.8+				

(231624)* 2009 SN₂₃₂ = 2004 GD₅₁

Discovered 2009 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 164020)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.63699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26734173	ω	357.01503	+0.87808678	-0.46691737
<i>a</i>	2.3864823	Ω	31.50647	+0.44306021	+0.71076390
<i>e</i>	0.1793597	<i>i</i>	11.55171	+0.18072429	+0.52612057
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.4+	0.7-	2009 09 16	703	0.0	0.2+	2009 10 13	704	0.2-	0.7+
1998 10 10	699	0.2-	0.1-	2009 09 16	703	1.2-	0.0	2009 10 18	J75	0.8-	0.4-
1998 10 10	699	0.1-	0.2-	2009 09 16	703	0.5-	0.4-	2009 10 18	J75	0.0	0.4+
1998 10 19	699	0.3+	0.8+	2009 09 16	703	1.1-	0.6+	2009 10 18	J75	1.0+	0.1-
1998 10 19	699	0.8+	0.6-	2009 09 19	703	0.5+	0.9-	2009 10 19	704	0.4-	0.8+
1998 10 19	699	0.5-	0.3-	2009 09 19	703	0.5+	0.2-	2009 10 19	704	(0.9-	1.6+)
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2009 09 19	703	0.4+	0.5-	2009 10 19	704	0.8-	1.3+
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2009 09 19	703	0.9+	0.5+	2009 10 19	704	0.4-	0.8+
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2009 09 27	703	0.2-	0.2+	2009 10 19	704	0.5-	0.3+
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 09 27	703	0.5-	0.1-	2009 10 20	704	(0.6-	3.4+)
2004 04 19	691	0.1-	0.3+	2009 09 27	703	0.6+	0.2-	2009 10 20	704	(0.2+	2.6+)
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2009 09 27	703	0.3-	0.4+	2009 10 20	704	(0.1+	2.8+)
2005 08 08	E12	0.3+	0.1-	2009 10 09	703	1.1-	0.7+	2009 10 20	704	(0.2-	2.7+)
2005 08 08	E12	1.1-	0.1+	2009 10 09	703	0.3-	0.2-	2009 12 17	G96	0.0	0.3-
2005 08 08	E12	2.4+	1.4-	2009 10 09	703	0.5+	0.6+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 08 08	E12	0.9-	0.0	2009 10 09	703	0.2-	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.3+
2005 12 02	695	0.6-	0.1+	2009 10 13	704	0.4+	0.2-	2009 12 17	G96	0.4-	0.2+
2005 12 02	695	0.3-	0.3+	2009 10 13	704	0.5+	0.6+				

(231625)* 2009 SO₂₅₅ = 2002 NH₅₅ = 2003 SE₂₀₀

Discovered 2009 Sept. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 165790)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.92052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17205535	ω	316.78805	+0.37852260	-0.81484003
<i>a</i>	3.2015277	Ω	106.38219	+0.92371189	+0.30233537
<i>e</i>	0.1443079	<i>i</i>	27.23356	+0.05896601	+0.49459989
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2-	0.3-	2005 03 08	703	0.4+	0.1-	2009 09 29	703	0.6-	1.1+
2002 07 06	644	0.3-	0.1-	2005 03 08	703	0.3-	0.2-	2009 09 29	703	0.4+	0.4-
2002 07 06	644	0.1-	0.1-	2005 03 08	703	0.4-	0.3-	2009 09 29	703	0.9+	0.2-
2002 07 09	644	0.1+	0.1-	2005 03 08	703	2.2-	0.3-	2009 09 29	703	0.4+	0.5-
2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2008 08 08	E12	0.1-	1.1+	2009 11 11	703	0.1+	0.1+
2002 07 09	644	0.4+	0.2+	2008 08 08	E12	0.0	0.1+	2009 11 11	703	0.1+	0.4+
2003 09 22	644	0.1+	0.2-	2008 08 08	E12	0.2+	0.2-	2009 11 11	703	0.5+	0.0
2003 09 22	644	0.5+	0.1+	2008 08 08	E12	0.3+	0.2+	2009 11 11	703	0.3+	0.0
2003 09 22	644	0.3+	0.5-	2008 09 01	E12	0.4+	0.0	2009 11 18	703	0.7-	0.8-
2003 09 26	644	0.0	0.4-	2008 09 01	E12	0.1-	0.7+	2009 11 18	703	0.4-	0.4-
2003 09 26	644	0.1+	0.4-	2008 09 01	E12	0.0	0.3-	2009 11 18	703	0.6-	0.4+
2003 09 26	644	0.5-	0.2-	2008 09 01	E12	0.4-	0.1+	2009 11 18	703	0.3-	0.1+
2004 11 13	703	1.1+	0.5+	2009 09 20	703	0.0	0.2+	2009 12 17	703	0.5-	0.2-
2004 11 13	703	1.8+	0.8+	2009 09 20	703	0.4+	0.3+	2009 12 17	703	0.4-	0.3+
2004 11 13	703	0.2-	0.6+	2009 09 20	703	0.2+	0.5+	2009 12 17	703	0.3-	0.5+
2004 11 13	703	0.4+	0.3-	2009 09 20	703	0.6+	0.0	2009 12 17	703	0.2-	0.4-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168317

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.84528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21307680	ω	225.54254	-0.71885425
<i>a</i>	2.7761650	Ω	271.58187	+0.68054257
<i>e</i>	0.0665624	<i>i</i>	11.36014	+0.14181107
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 02 25	703	0.4+	0.9+	2009 09 28	691	0.5-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 02 25	703	0.2-	0.2-	2009 09 28	691	0.0	0.2-
2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	703	0.3-	0.7-	2009 09 28	691	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2006 02 25	703	0.2+	0.6-	2009 12 17	G96	0.6+	0.1-
2003 09 21	691	0.3+	0.2+	2006 03 24	644	0.3+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3-
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2006 03 24	644	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2006 03 24	644	0.7+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2-
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 09	703	0.0	0.7-	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2004 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 09 09	703	0.3-	0.4+	2009 12 18	691	0.1-	0.2-
2004 11 11	691	0.4+	0.1+	2008 09 09	703	0.5+	0.6-	2009 12 18	691	0.2-	0.1+
2004 12 02	703	0.2-	0.2-	2008 09 09	703	0.1+	0.7-	2009 12 26	691	0.1+	0.1+
2004 12 02	703	0.1+	0.4+	2008 09 28	703	0.6+	1.0+	2009 12 26	691	0.4-	0.1+
2004 12 02	703	0.5-	0.5-	2008 09 28	703	1.0-	0.2+	2009 12 26	691	0.3-	0.2-
2004 12 02	703	0.9-	0.1-	2008 09 28	703	0.0	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2005 03 11	G96	1.0+	0.2+	2008 09 28	703	0.7-	1.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-
2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2009 09 21	691	0.2-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2009 09 21	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.3-
2005 03 11	G96	0.6+	0.0	2009 09 21	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3-

(231627)* 2009 SU₃₄₅ = 2005 QX₆₃ = 2007 EQ₂₁₁

Discovered 2009 Sept. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165828)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.51156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25440082	ω	54.43686	+0.10857836
<i>a</i>	2.4667419	Ω	29.37653	+0.89019419
<i>e</i>	0.1772628	<i>i</i>	3.65404	+0.44245344
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 19	644	0.4+	0.5+	2007 03 08	644	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.2+	0.2-
2003 02 19	644	0.4+	0.6+	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2009 09 25	703	(1.5-	1.7+)
2003 02 19	644	0.3+	0.5+	2007 03 08	644	0.1-	0.3+	2009 09 25	703	0.9-	1.6+
2005 08 26	644	0.2-	0.5+	2007 03 08	644	0.4+	0.1-	2009 09 25	703	0.6-	0.6+
2005 08 26	644	0.2-	0.0	2007 03 08	644	0.4-	0.1-	2009 09 25	703	0.4-	0.4+
2005 08 26	644	0.3-	0.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.3-
2005 08 30	691	0.0	0.1-	2007 03 09	703	0.9+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3-
2005 08 30	691	0.3-	0.2+	2007 03 09	703	(0.2+	2.3+)	2009 10 18	G96	0.0	0.2-
2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2007 03 09	703	0.5-	0.4+	2009 10 18	G96	0.1-	0.1+
2005 11 03	G96	0.5-	0.1+	2007 03 09	703	0.6-	1.4+	2009 10 23	G96	0.5+	0.1-
2005 11 03	G96	0.2-	0.0	2007 04 23	G96	0.2+	0.1-	2009 10 23	G96	0.1+	0.2-
2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2007 04 23	G96	0.2-	0.3-	2009 10 23	G96	0.5+	0.2-
2005 11 03	G96	0.5+	0.4+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2-	2009 10 23	G96	0.5+	0.4-
2005 12 01	G96	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.3+	0.2-	2010 01 12	G96	0.1+	0.4-
2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2009 09 19	G96	0.5+	0.1-	2010 01 12	G96	0.5-	0.2-
2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2009 09 19	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.7-
2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	1.1-	0.2-

(231628)* 2009 SY₃₅₁ = 2005 EH₂₆₅

Discovered 2009 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167360)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.97889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17921750	ω	197.60191	-0.69501980
<i>a</i>	3.1156531	Ω	296.46025	+0.66616682
<i>e</i>	0.2059004	<i>i</i>	3.18638	+0.27049815
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2+	0.3-	2008 10 08	G96	0.3-	0.5+	2009 12 16	A77	0.9+	0.2+
2003 10 18	691	0.4+	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.5+	2009 12 16	A77	0.0	0.1-
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96	0.1-	0.1-	2009 12 18	691	0.7+	0.5+
2003 11 18	691	0.6-	0.2+	2008 10 29	691	0.2-	0.2+	2009 12 18	691	0.4-	0.1-
2003 11 18	691	0.0	0.2-	2008 10 29	691	0.1-	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.1-
2003 11 18	691	0.3-	0.4+	2008 10 29	691	0.2-	0.2+	2009 12 26	691	0.4-	0.2-
2003 12 18	691	0.0	0.0	2009 09 17	691	0.2-	0.3+	2009 12 26	691	0.2-	0.3-
2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2009 09 17	691	0.2-	0.0	2009 12 26	691	0.2-	0.2-
2003 12 18	691	0.1+	0.3-	2009 09 17	691	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.5-
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2009 09 28	691	0.1-	0.2+	2010 01 06	703	(0.2-	1.7-)
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2009 09 28	691	0.2-	0.0	2010 01 06	703	0.9-	0.1+
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.5-	0.3-	2010 01 06	703	0.4-	0.0
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2009 12 12	A77	0.6-	0.2-	2010 01 12	704	(1.5+	0.2-)
2005 03 17	691	0.1-	0.1+	2009 12 12	A77	0.2-	0.0	2010 01 12	704	1.1+	0.3+
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2009 12 12	A77	0.8+	1.1+	2010 01 12	704	0.8+	0.1+
2005 03 17	703	0.4-	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.3-	2010 01 15	703	0.8+	0.6+
2005 03 17	703	(0.7+	2.9-)	2009 12 15	G96	0.2+	0.5-	2010 01 15	703	0.3+	0.9+
2005 03 17	703	0.5-	0.1-	2009 12 15	G96	0.2-	0.4-	2010 01 15	703	0.8+	0.6-
2005 03 17	703	0.2+	0.4-	2009 12 15	G96	0.0	0.6-	2010 01 15	703	0.9+	0.5+
2008 10 08	G96	0.3+	0.3+	2009 12 16	A77	0.1+	0.5+	2010 01 15	703	1.1-	0.3+

(231629)* 2009 TH₁₃

Discovered 2009 Oct. 14 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard

Center.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.46088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22297802	ω	121.29836	-0.49355005
<i>a</i>	2.6933617	Ω	118.95326	-0.82377645
<i>e</i>	0.0434669	<i>i</i>	4.81801	-0.27892777
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.5+	0.2-	2005 12 24	703	0.1-	1.0-	2009 10 11	300	0.1+	0.1-
1998 01 25	691	0.3-	0.1+	2005 12 24	703	1.1-	0.7+	2009 10 11	300	0.4+	0.5+
1998 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.8+	2009 10 11	300	0.8+	1.0+
2003 03 24	691	0.0	0.9-	2006 01 28	G96	0.2-	0.4+	2009 10 14	300	0.6+	0.9+
2003 03 24	691	0.3+	0.5-	2006 01 28	G96	0.3+	0.1-	2009 10 14	300	0.5+	0.6+
2003 03 24	691	0.4+	0.4-	2006 01 28	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	300	0.3+	0.5+
2003 04 24	691	0.4-	1.3+	2007 02 27	691	0.0	0.0	2009 10 14	300	1.1+	0.4+
2003 04 24	691	0.4-	0.9+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.8-	0.1+
2003 04 24	691	0.3-	1.1+	2007 02 27	691	0.0	0.2-	2009 10 16	G96	0.5-	0.3+
2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2007 03 15	703	(2.5+	0.3+)	2009 10 16	G96	0.5-	0.1+
2003 05 01	691	0.6+	0.2+	2007 03 15	703	0.1-	0.4-	2009 10 16	G96	0.7-	0.5+
2003 05 01	691	0.3+	0.3+	2007 03 15	703	0.1-	0.9-	2009 10 17	300	0.4-	0.3+
2005 11 06	G96	0.1-	0.7+	2007 03 15	703	0.0	0.5-	2009 10 17	300	0.6-	0.3+
2005 11 06	G96	0.1-	0.5+	2009 10 02	G96	0.2-	0.3+	2009 10 17	300	(0.3+	1.5+)
2005 11 06	G96	0.6-	0.5+	2009 10 02	G96	0.2-	0.2+	2009 10 24	G96	0.4-	0.3+
2005 11 06	G96	0.1-	0.6+	2009 10 02	G96	0.3-	0.4+	2009 10 24	G96	0.6-	0.4+
2005 12 24	703	0.7-	1.3+	2009 10 02	G96	0.1-	0.5+	2009 10 24	G96	0.6-	0.3+
2005 12 24	703	(0.4+	2.9+)	2009 10 11	300	0.7+	0.5-	2009 10 24	G96	0.3-	0.3+

(231630)* 2009 TW₂₄

Discovered 2009 Oct. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.17979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17828556	ω	227.04584	+0.21869282	-0.97254548
<i>a</i>	3.1265012	Ω	210.59063	+0.93460894	+0.23220077
<i>e</i>	0.1899348	<i>i</i>	8.99360	+0.28049881	-0.01543039
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2009 10 14	703	0.4-	0.1-	2009 11 09	J75	0.2+	0.1-
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2009 10 14	703	0.9-	0.4+	2009 11 10	703	0.8+	0.3-
2003 08 28	644	0.2-	0.3+	2009 10 14	703	0.7-	0.4-	2009 11 10	703	0.0	0.2-
2003 08 28	644	0.2+	0.1+	2009 10 14	703	0.0	0.2+	2009 11 10	703	0.4-	0.2-
2003 08 28	644	0.2+	0.2+	2009 10 14	G96	0.9+	0.2-	2009 11 10	703	0.4+	0.3-
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2009 10 14	G96	0.4+	0.2-	2009 11 11	G96	0.1-	0.2-
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2009 10 14	G96	0.7+	0.1-	2009 11 11	G96	0.2+	0.4-
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.1+
2008 06 09	691	0.5-	0.2+	2009 10 17	J75	0.4+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2008 06 09	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	J75	0.3-	0.1+	2009 11 17	704	0.0	0.9+
2008 06 09	691	0.1+	0.0	2009 10 17	J75	0.2+	0.1-	2009 11 17	704	0.4+	0.5+
2008 07 28	G96	0.3+	0.3-	2009 10 21	703	0.5+	0.9+	2009 11 17	704	0.8-	0.7+
2008 07 28	G96	0.1+	0.1+	2009 10 21	703	0.2+	0.2-	2009 11 17	704	0.7-	0.1-
2008 07 28	G96	0.0	0.0	2009 10 21	703	0.4+	0.6+	2009 11 25	G96	0.0	0.0
2008 07 28	G96	0.8+	0.3+	2009 10 21	703	1.4+	0.6+	2009 11 25	G96	0.6+	0.2-
2009 09 16	691	0.3-	0.0	2009 10 27	G96	0.3-	0.1-	2009 11 25	G96	0.1+	0.2-
2009 09 16	691	0.5-	0.0	2009 10 27	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.5+	0.1-
2009 09 16	691	0.2-	0.0	2009 10 27	G96	0.3+	0.2-	2010 01 05	F65	0.2+	0.3+
2009 09 26	691	0.2-	0.1+	2009 10 27	G96	0.5+	0.2-	2010 01 05	F65	0.1+	0.3+
2009 09 26	691	0.1-	0.1+	2009 11 09	J75	0.0	0.9-	2010 01 05	F65	0.1+	0.3+
2009 09 26	691	0.2-	0.2-	2009 11 09	J75	0.3-	0.4-				

(231631)* 2009 TV₄₁ = 2001 DL₁₀₀

Discovered 2009 Oct. 12 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 165870)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.84860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08580399	ω	122.53291	+0.20808020	-0.97107271
<i>a</i>	5.0909369	Ω	314.97453	+0.83268484	+0.23869729
<i>e</i>	0.0592067	<i>i</i>	9.53088	+0.51316527	+0.00643338
<i>P</i>	11.49	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	691	0.3-	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	1.5+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2+
1998 07 25	691	0.0	0.3-	2002 04 05	644	0.2-	0.1+	2009 10 12	J75	0.6+	0.5+
1998 07 25	691	0.1-	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2009 10 13	J75	1.0+	1.1+
2000 01 04	704	0.2-	0.2+	2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2009 10 13	J75	1.4-	1.2+
2000 01 04	704	0.4-	1.3-	2006 07 20	644	0.3+	0.0	2009 11 08	703	0.4+	0.9+
2000 01 04	704	0.6+	1.0-	2006 07 20	644	0.4-	0.1+	2009 11 08	703	0.1-	1.0+
2000 01 04	704	0.7-	1.0-	2006 07 20	644	0.3+	0.3+	2009 11 08	703	0.3+	0.1-
2000 01 04	704	0.3+	0.1-	2007 09 10	703	0.1-	0.2+	2009 11 08	703	0.2+	0.7+
2001 02 16	691	0.3+	0.4-	2007 09 10	703	0.0	0.2+	2009 11 19	703	0.7-	0.2+
2001 02 16	691	0.1+	0.0	2007 09 10	703	0.4+	0.8+	2009 11 19	703	0.3-	0.1-
2001 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	1.2-	0.8+	2009 11 19	703	0.6-	0.8+
2001 02 22	704	(0.1+	1.6+)	2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 19	703	0.8-	0.1+
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+	2009 12 10	704	1.0-	0.6-
2001 02 22	704	0.0	0.3-	2008 10 09	G96	0.1-	0.1+	2009 12 10	704	0.4+	0.7-
2001 02 22	704	0.2-	0.8+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.7-	0.2-
2002 03 20	699	1.2+	2.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.1+	2009 12 10	704	0.2+	0.8-
2002 03 20	699	0.5-	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.0				
2002 03 20	699	0.8-	1.5+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+				

(231632)* 2009 UZ₁₂ = 2004 TU₃₆₂

Discovered 2009 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165877)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.65929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19544545	ω	339.37029	+0.81098070	-0.56934728
<i>a</i>	2.9407109	Ω	56.05604	+0.55698233	+0.68079265
<i>e</i>	0.0879404	<i>i</i>	9.34709	+0.17911167	+0.46083082
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.8+	0.7-	2009 10 02	G96	0.3+	0.1+	2009 11 08	691	0.2-	0.1+
1994 10 31	691	0.2-	0.3+	2009 10 17	G96	0.0	0.2-	2009 11 08	691	0.3-	0.1+
1994 10 31	691	0.0	0.4-	2009 10 17	G96	0.4+	0.2-	2009 11 08	691	(0.3-	1.9+)
2004 10 09	704	0.0	0.7-	2009 10 17	G96	0.3+	0.3-	2009 11 09	703	0.3-	0.3+
2004 10 09	704	0.7-	0.6+	2009 10 17	G96	0.0	0.2-	2009 11 09	703	0.0	0.3+
2004 10 09	704	0.6-	0.0	2009 10 17	703	0.2+	0.0	2009 11 09	703	1.3+	0.2-
2005 03 10	G96	0.4+	0.3-	2009 10 17	703	0.6-	0.8-	2009 11 09	703	0.5-	1.0+
2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2009 10 17	703	0.0	0.6-	2009 11 11	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+	2009 11 11	691	0.2-	0.2+
2005 03 10	G96	0.2-	0.5+	2009 10 17	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	691	0.3-	0.1+
2007 03 15	G96	0.2-	0.2+	2009 10 17	G96	0.4+	0.3+	2009 11 19	691	0.3-	0.2+
2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2009 10 17	G96	0.2+	0.1-	2009 11 19	691	0.2+	0.1+
2007 03 15	G96	0.1+	0.1-	2009 10 18	J75	0.1+	0.8-	2009 11 19	691	0.2-	0.3+
2007 03 15	G96	0.2-	0.1+	2009 10 18	J75	0.0	0.6-	2009 11 21	691	0.1-	0.1-
2007 04 14	691	0.1-	0.2+	2009 10 18	J75	0.4+	0.2-	2009 11 21	691	0.2-	0.2+
2007 04 14	691	0.2+	0.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.0	0.2+
2007 04 14	691	0.1+	0.2-	2009 10 24	G96	0.1-	0.3+	2009 11 23	691	0.3-	0.3+
2007 05 07	691	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3+	2009 11 23	691	0.2-	0.1+
2007 05 07	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.1+	0.0
2007 05 07	691	0.3+	0.1+	2009 10 26	D29	1.5+	0.2+	2010 01 16	G96	0.3-	0.2-
2009 10 02	G96	0.1-	0.1-	2009 10 26	D29	0.0	0.2-	2010 01 16	G96	0.2+	0.1-
2009 10 02	G96	0.4+	0.1-	2009 10 26	D29	0.1+	0.5-	2010 01 16	G96	0.3+	0.1+
2009 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	D29	0.1+	0.9+	2010 01 16	G96	0.8+	0.2-

(231633)* 2009 UV₂₆ = 2003 SP₂₁₂

Discovered 2009 Oct. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167374)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.14382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18426392	ω	269.16050	+0.88667339	+0.42802810
<i>a</i>	3.0585049	Ω	65.48125	-0.30935924	+0.83030512
<i>e</i>	0.1397986	<i>i</i>	11.08547	-0.34366723	+0.35691086
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.2-	0.6-	2007 04 15	703	1.2+	1.4-	2009 11 18	704	0.0	0.7+
1993 12 17	691	0.4+	0.4-	2007 04 19	691	0.0	0.0	2009 11 18	704	0.1-	0.8+
1993 12 17	691	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	704	0.3+	0.2+
1998 10 20	699	0.4+	0.5+	2007 04 19	691	0.4-	0.0	2009 11 20	704	0.1+	0.4+
1998 10 20	699	0.7+	0.4+	2007 05 10	691	0.1-	0.3+	2009 11 20	704	0.1+	0.0
1998 10 20	699	0.0	0.5+	2007 05 10	691	0.0	0.1-	2009 11 20	704	0.2-	0.3+
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2007 05 10	691	0.1+	0.1-	2009 11 20	704	0.7+	0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2008 08 26	E12	0.1-	1.4+	2009 11 20	704	0.6+	0.4+
2002 05 18	644	0.5+	0.4+	2008 08 26	E12	0.3+	1.1+	2009 11 20	J75	0.2+	0.1+
2003 09 25	644	0.4-	0.4+	2008 08 26	E12	0.0	0.6+	2009 11 20	J75	0.1-	0.4-
2003 09 25	644	0.6-	0.5+	2008 08 26	E12	0.2-	0.2+	2009 11 20	J75	0.5-	0.4-
2003 09 25	644	0.2-	0.1-	2009 10 21	703	1.2-	0.3-	2009 11 23	G96	0.0	0.1-
2003 09 25	608	0.0	1.0-	2009 10 21	703	0.2-	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.1-
2003 09 25	608	0.6+	1.1-	2009 10 21	703	(1.8-	0.1-)	2009 11 23	G96	0.1+	0.3-
2003 09 25	608	0.1-	0.5-	2009 10 21	703	0.7-	0.8-	2009 11 23	G96	0.1+	0.3-
2003 09 27	699	0.2-	0.1-	2009 10 22	703	0.5-	0.9+	2009 12 11	G96	0.4+	0.4+
2003 09 27	699	0.6-	0.6+	2009 10 22	703	0.9+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2-	0.1+
2003 09 27	699	(0.2+	1.5+)	2009 10 22	703	0.8+	1.2+	2009 12 11	G96	0.3-	0.2-
2003 09 27	699	0.1+	0.6+	2009 10 22	703	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2006 02 06	291	0.4+	0.7+	2009 10 22	G96	0.3-	0.2-	2010 01 14	G96	0.2-	0.0
2006 02 06	291	0.1+	0.7+	2009 10 22	G96	0.1-	0.4-	2010 01 14	G96	0.3+	0.4-
2006 02 06	291	0.1+	0.3+	2009 10 22	G96	0.1-	0.1-	2010 01 14	G96	0.3+	0.2-
2007 03 15	291	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.6-	0.2-	2010 01 14	G96	0.3-	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168319

2007 03 15	291	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.8−	0.0
2007 03 15	291	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.7+	0.3−
2007 04 15	703	1.4−	0.6+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.2+	0.1−
2007 04 15	703	0.5+	1.2−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+
2007 04 15	703	(0.7−	3.1−)	2009 11 18	704	0.4−	0.8+				

(231634)* 2009 UD₃₆

Discovered 2009 Oct. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	210.38441		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17927069	ω	352.07382	−0.91942458	+0.38257879
a	3.1150368	Ω	210.92013	−0.35039699	−0.90206382
e	0.0316324	i	10.20750	−0.17855080	−0.19978572
P	5.50	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1−	0.3+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−	2009 10 25	D29	0.4−	0.2+
1998 10 29	691	0.1+	0.3−	2009 09 16	G96	0.4+	0.0	2009 10 25	D29	0.4+	1.4+
2007 05 11	G96	0.1−	0.2+	2009 10 11	G96	0.1+	0.2+	2009 11 06	703	0.3+	0.0
2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2009 10 11	G96	0.0	0.2+	2009 11 06	703	0.9−	0.6+
2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 10 11	G96	0.1−	0.1−	2009 11 06	703	0.6−	0.5+
2007 05 11	G96	0.1+	0.1+	2009 10 11	G96	0.2+	0.5−	2009 11 06	703	0.2+	0.1+
2007 06 09	691	0.0	0.1+	2009 10 18	J75	0.3+	0.6+	2009 11 18	G96	0.1+	0.3+
2007 06 09	691	0.2+	0.2+	2009 10 18	J75	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2007 06 09	691	0.0	0.3+	2009 10 18	J75	0.4+	0.9−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−
2007 06 19	691	0.3−	0.1−	2009 10 22	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+
2007 06 19	691	0.0	0.2+	2009 10 22	G96	0.1−	0.3−	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−
2007 06 19	691	0.2+	0.0	2009 10 22	G96	1.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2008 05 29	G96	0.2+	0.2+	2009 10 22	G96	0.3+	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.4−
2008 05 29	G96	0.1−	0.1+	2009 10 23	691	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3−	0.2−
2008 05 29	G96	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	703	(2.2+	1.5+)
2008 05 29	G96	0.4+	0.1−	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 11 23	703	0.6+	0.2+
2008 07 25	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	703	0.8+	0.4+	2009 11 23	703	0.6−	0.2+
2008 07 25	G96	0.1−	0.8−	2009 10 24	703	(0.1+	1.9+)	2009 11 23	703	0.1+	0.1−
2008 07 25	G96	0.3+	0.4−	2009 10 24	703	0.7+	0.7+	2010 01 14	G96	0.3+	0.1−
2008 07 25	G96	0.1−	0.3−	2009 10 24	703	(2.0−	0.3−)	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−
2009 09 16	G96	0.4+	0.0	2009 10 25	D29	(1.6−	0.2+)	2010 01 14	G96	0.7+	0.1+
2009 09 16	G96	0.3+	0.1−	2009 10 25	D29	0.3+	0.5+	2010 01 14	G96	0.2−	0.1−

(231635)* 2009 UV₇₁ = 2004 PT₅₃ = 2007 ET₅₉

Discovered 2009 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167377)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	110.74299		(2000.0)	P	Q
n	0.22822909	ω	248.60708	+0.51314737	+0.85621186
a	2.6518892	Ω	52.40738	−0.75685670	+0.48427756
e	0.0463723	i	4.33124	−0.40478106	+0.17993467
P	4.32	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.2−	0.2+
2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.6+	0.2+	2009 10 24	703	0.9+	0.5−
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2006 03 04	G96	0.5+	0.3+	2009 10 24	703	0.4+	1.3+
2003 05 10	691	0.5+	0.6+	2006 03 04	G96	0.4−	0.2−	2009 10 24	703	1.0+	1.1−
2003 05 10	691	0.5+	0.5+	2007 03 09	703	0.1−	0.6−	2009 10 24	703	0.5+	0.3+
2003 05 10	691	0.5+	0.4+	2007 03 09	703	0.2−	0.3+	2009 10 25	703	0.2−	0.5+
2004 08 08	704	0.5−	0.2+	2007 03 09	703	(0.3−	1.7+)	2009 10 25	703	(1.1+	1.5+)
2004 08 08	704	0.4−	0.7+	2007 03 09	703	1.4−	1.2−	2009 10 25	703	0.7−	0.3+
2004 08 08	704	0.2+	0.2−	2007 03 09	644	0.6−	0.2+	2009 10 25	703	0.8−	0.3+
2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2004 08 08	644	0.3−	0.1−	2007 03 09	644	0.3−	0.7+	2009 11 08	G96	0.2+	0.0
2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2007 03 11	D29	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.1−
2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2007 03 11	D29	0.4+	0.2+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+
2004 08 11	704	0.5−	1.3+	2007 03 11	D29	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.8+	0.1−
2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2007 03 11	D29	0.1+	0.4+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+

2004 08 11	704	1.1+	0.3−	2007 03 14	G96	(0.1−	4.9+)	2009 11 18	G96	0.7+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2007 03 14	G96	(0.3−	5.7+)	2009 11 18	G96	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.7−	0.6−	2007 03 14	G96	(0.4−	5.7+)	2009 12 17	G96	0.2+	0.4+
2005 11 29	691	0.6−	0.1+	2007 03 14	G96	(0.4−	5.5+)	2009 12 17	G96	0.4+	0.4+
2005 11 29	691	0.2−	0.2+	2009 10 14	703	0.2−	1.0−	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 11 29	691	0.3+	0.1−	2009 10 14	703	0.7−	0.7+	2009 12 17	G96	0.2+	0.5+
2005 12 30	G96	0.3−	0.1−	2009 10 14	703	0.7−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2005 12 30	G96	0.1−	0.0	2009 10 14	703	0.8+	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 12 30	G96	0.0	0.4+	2009 10 23	691	0.7−	0.5+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+
2005 12 30	G96	0.6+	0.2+	2009 10 23	691	0.3−	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4+

(231636)* 2009 UP₈₄ = 2008 UU₆₉

Discovered 2009 Oct. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165926)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	317.13517		(2000.0)	P	Q
n	0.08215411	ω	23.17014	−0.30407256	−0.94586555
a	5.2406260	Ω	84.68584	+0.85523150	−0.32351110
e	0.0272786	i	6.54435	+0.41966529	−0.02605619
P	12.00	H	13.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 09 23	G96	0.5−	0.2−	2009 10 25	691	0.5−	0.1+
1996 10 07	691	0.4−	0.6+	2008 09 23	G96	0.2−	0.0	2009 11 08	691	0.3−	0.2+
1996 10 07	691	0.3−	0.0	2008 10 21	G96	0.3−	0.2+	2009 11 08	691	0.2+	0.2+
1996 10 12	691	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.6−	0.4+	2009 11 08	691	0.2−	0.3+
1996 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.3−	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
1996 10 12	691	(1.1+	3.4−)	2008 10 21	G96	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−
1997 12 06	691	0.2+	0.6−	2008 10 23	G96	1.0+	0.1−	2009 11 23	G96	0.6+	0.1−
1997 12 06	691	0.4+	0.6−	2008 10 23	G96	0.8+	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−
1997 12 06	691	0.4+	0.5−	2008 10 23	G96	1.1+	0.2−	2009 11 26	691	0.1−	0.1+
2003 05 02	691	0.3+	0.8+	2008 10 23	G96	1.3+	0.2−	2009 11 26	691	0.1−	0.4+
2003 05 02	691	0.5+	0.8+	2009 10 23	G96	0.5+	0.0	2009 11 26	691	0.0	1.2+
2003 05 02	691	0.4+	1.1+	2009 10 23	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.6+
2003 05 31	807	0.1−	0.2+	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2003 05 31	807	0.2−	0.3+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.3+
2008 09 23	G96	0.4−	0.5−	2009 10 25	691	0.4−	0.1+				
2008 09 23	G96	0.7−	0.2−	2009 10 25	691	0.4−	0.2+				

(231637)* 2009 UK₈₈ = 1996 JB₇ = 2007 JJ₂₆

Discovered 2009 Oct. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 165930)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	4.90619		(2000.0)	P	Q
n	0.18437761	ω	210.50300	+0.58800475	−0.80501619
a	3.0572475	Ω	203.76027	+0.77596688	+0.58889193
e	0.0760023	i	11.26914	+0.22831076	+0.07179999
P	5.35	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.1−	0.1−	2006 02 24	644	0.3+	0.9+	2009 11 09	703	0.3−	0.7+
1996 05 11	691	1.3−	0.6+	2007 05 09	691	0.3+	0.1+	2009 11 09	703	0.5−	0.3+
1996 05 11	691	0.0	0.1+	2007 05 09	691	0.2+	0.2−	2009 11 11	H10	0.6+	0.3−
1996 05 22	691	0.6+	0.1−	2007 05 09	691	0.0	0.2−	2009 11 11	H10	0.0	0.0
1996 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 05 13	691	0.3+	0.0	2009 11 11	H10	0.7+	0.5+
1996 05 22	691	0.7+	0.1−	2007 05 13	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	H10	0.6+	0.4+
1998 10 29	691	0.3+	0.0	2007 05 13	691	0.2+	0.2+	2009 11 12	H10	0.3+	0.6+
1998 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 07 03	G96	0.2+	0.2−	2009 11 12	H10	0.3+	0.2+
1998 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 07 03	G96	0.4+	0.6−	2009 11 12	H10	0.4−	0.4−
2003 08 20	644	0.6−	0.6+	2008 07 03	G96	0.1−	0.1−	2009 11 12	H10	0.3+	1.0−
2003 08 20	644	0.4−	0.6+	2008 07 03	G96	0.4+	0.1−	2009 11 12	J75	0.2−	0.4−
2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2008 07 31	691	0.5−	0.7+	2009 11 12	J75	0.8+	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 07 31	691	0.4−	0.2−	2009 11 12	J75	0.5+	0.1+
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2008 07 31	691	0.4−	0.1+	2009 11 14	704	0.8−	0.7+
2004 12 19	703	0.0	0.4+	2009 10 21	703	0.2−	0.0	2009 11 14	704	0.9+	0.2+

2004 12 19	703	0.8+	0.2+	2009 10 21	703	0.5−	0.2+	2009 11 14	704	0.2+	0.1−
2004 12 19	703	2.2−	0.2+	2009 10 21	703	0.4−	0.5+	2009 11 14	704	0.4−	0.5+
2004 12 19	703	(3.4−	0.4+)	2009 10 21	703	1.0+	0.2+	2009 11 15	683	0.4−	0.6−
2006 02 24	644	0.0	0.7+	2009 10 25	703	0.8+	0.3−	2009 11 15	683	(0.8+	2.5−)
2006 02 24	703	0.1−	0.2+	2009 10 25	703	0.3+	0.2−	2009 11 15	683	1.0+	0.5−
2006 02 24	703	0.2+	0.1+	2009 10 25	703	0.8+	0.2+	2009 11 19	704	0.2−	0.4−
2006 02 24	703	0.2−	0.2+	2009 10 25	703	0.3−	0.5+	2009 11 19	704	0.3+	0.3−
2006 02 24	703	0.5−	0.3+	2009 11 09	703	0.2+	0.5+	2009 11 19	704	0.1+	0.9+
2006 02 24	644	0.4+	0.5+	2009 11 09	703	0.5+	1.4+	2009 11 19	704	0.5−	0.6−

(231638)* 2009 UY₈₈

Discovered 2009 Oct. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.09205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18865329	ω	190.09561	+0.89830347	+0.43868491
<i>a</i>	3.0108778	Ω	143.85211	−0.40015233	+0.83997334
<i>e</i>	0.1423189	<i>i</i>	2.39267	−0.18146348	+0.31937492
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	703	0.4−	0.0
2001 01 26	691	0.5+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3−	0.5+	2009 10 24	703	0.7−	0.2+
2001 01 26	691	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2009 10 24	703	1.0−	0.7+
2003 07 08	644	0.5−	0.7+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3+	2009 10 25	703	0.7−	0.7−
2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2006 02 05	G96	0.4−	0.1−	2009 10 25	703	0.1−	0.8+
2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2006 02 05	G96	0.2+	0.1−	2009 10 25	703	0.0	0.1+
2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2006 02 05	G96	0.2−	0.1−	2009 10 25	703	0.2+	0.6+
2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2006 02 05	G96	0.4−	0.2−	2009 10 26	691	0.1+	0.1−
2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.0
2004 12 09	703	0.5−	0.5+	2007 02 26	G96	1.2−	0.2+	2009 10 26	691	0.2−	0.3+
2004 12 09	703	(0.2−	1.7+)	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+	2009 11 06	703	0.2+	0.5−
2004 12 09	703	0.9−	0.4+	2007 02 26	G96	0.1+	0.0	2009 11 06	703	0.9+	1.1+
2004 12 09	703	(2.3−	0.6−)	2007 04 22	G96	0.1−	0.7−	2009 11 06	703	0.4−	1.1−
2004 12 14	703	0.4−	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2009 11 06	703	0.8−	0.5+
2004 12 14	703	0.1−	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.4+	2009 11 12	J75	0.5+	0.2−
2004 12 14	703	0.3+	0.1−	2007 04 22	G96	0.3−	0.2+	2009 11 12	J75	0.4−	0.6+
2004 12 14	703	0.3+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2+	0.0	2009 11 12	J75	0.6+	0.0
2006 01 05	G96	1.3+	0.7−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.2−
2006 01 05	G96	0.1−	1.0+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.3−
2006 01 05	G96	0.0	0.3+	2007 05 12	G96	0.6+	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2006 01 05	G96	0.4−	0.5+	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2006 01 05	G96	0.9−	0.8+	2009 10 22	G96	0.7+	0.2−	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2006 01 05	G96	0.5+	0.4+	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−
2006 01 05	G96	0.0	0.2+	2009 10 22	G96	0.3+	0.4−	2010 01 14	G96	0.4+	0.3−
2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2009 10 24	703	1.0+	0.1+	2010 01 14	G96	0.0	0.7−

(231639)* 2009 UC₁₂₇

Discovered 2009 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.72072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21804632	ω	285.76798	−0.98487085	−0.13962959
<i>a</i>	2.7338218	Ω	246.29632	+0.16733996	−0.92018007
<i>e</i>	0.0852252	<i>i</i>	6.43559	−0.04501935	−0.36574885
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.1−	0.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 11 08	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	691	0.1+	0.5−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1−
2000 11 19	691	0.0	0.1−	2008 08 20	691	0.4−	0.8+	2009 11 08	G96	0.0	0.3−
2002 02 15	807	0.0	0.2+	2008 08 20	691	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.1−
2002 02 15	807	0.2+	0.2+	2008 08 20	691	0.2−	0.3+	2009 11 08	G96	0.2−	0.3−
2002 02 15	807	0.0	0.4+	2008 10 07	G96	0.3+	0.7+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 15	807	0.5−	0.2+	2008 10 07	G96	0.1+	0.7+	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2002 03 10	644	0.4+	1.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−
2002 03 10	644	0.5+	1.2+	2008 10 07	G96	0.3−	0.1+	2009 11 08	G96	0.2+	0.5+
2002 03 10	644	0.4+	1.2+	2009 10 22	703	1.3−	1.0−	2009 11 23	703	0.6−	0.0

2005 12 07	691	0.0	0.1−	2009 10 22	703	0.4−	0.7−	2009 11 23	703	0.4+	1.3+
2005 12 07	691	0.2+	0.2−	2009 10 22	703	0.6+	0.2+	2009 11 23	703	0.6+	0.4+
2005 12 07	691	0.0	0.0	2009 10 22	703	0.6+	0.0	2009 11 23	703	0.4−	0.4−
2005 12 27	691	0.4+	1.0+	2009 10 28	J75	0.0	0.6+	2009 11 23	703	0.8−	1.1+
2005 12 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 28	J75	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.1−	0.3−
2005 12 27	691	0.1+	0.0	2009 10 28	J75	0.1−	0.7+	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2007 05 11	G96	0.1−	0.3+	2009 11 08	691	0.2−	0.3+	2010 01 13	G96	0.6−	0.1−
2007 05 11	G96	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.0	0.3+	2010 01 13	G96	0.1−	0.5−

(231640)* 2009 UJ₁₂₉

Discovered 2009 Oct. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.06938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27758071	ω	333.25905	+0.94137241	+0.33716124
<i>a</i>	2.3274295	Ω	7.06798	−0.28974062	+0.82595879
<i>e</i>	0.1770583	<i>i</i>	5.52364	−0.17282464	+0.45179018
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	E12	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1−	2009 10 30	G96	0.2+	0.1+
2005 07 10	E12	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 07 10	E12	0.1+	0.4−	2008 04 03	291	0.4+	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 07 10	E12	(1.7−	0.6+)	2008 04 03	291	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 08 12	E12	0.2+	0.2−	2008 04 03	291	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2005 08 12	E12	0.7+	0.0	2008 04 25	G96	0.8−	0.4+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2005 08 12	E12	1.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.8−	0.6+	2009 11 26	G96	0.2+	0.1+
2005 08 12	E12	0.1−	0.6+	2008 04 25	G96	0.7−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2005 08 12	E12	0.9+	0.5+	2008 04 25	G96	0.1−	0.5+	2009 11 26	G96	0.1−	0.1−
2005 08 12	E12	0.9−	0.3−	2009 10 24	703	0.3+	0.8+	2009 11 26	G96	0.2+	0.1−
2005 08 12	E12	0.1−	0.3+	2009 10 24	703	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2005 08 12	E12	0.5+	0.6−	2009 10 24	703	1.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	703	0.5−	0.8+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2009 10 30	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2007 01 10	691	0.2−	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−				
2007 01 28	691	0.1−	0.0	2009 10 30	G96	0.5−	0.8−				

(231641)* 2009 UO₁₃₈ = 1998 XZ₁₁ = 2008 JV₃₄

Discovered 2009 Oct. 18 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167389)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.20384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26420744	ω	312.67366	+0.75183470	−0.51127607
<i>a</i>	2.4053190	Ω	82.31618	+0.65732353	+0.63068448
<i>e</i>	0.2665500	<i>i</i>	24.84185	−0.05167549	+0.58380978
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.7+	0.9−	2005 08 10	E12	0.5−	0.6−	2008 05 29	G96	0.3−	0.4−
1998 12 14	704	1.3−	1.3−	2005 08 25	E12	0.6+	0.3−	2008 05 29	G96	0.0	0.0
1998 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 08 25	E12	0.2−	0.2−	2008 05 29	G96	0.3−	0.0
1998 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 08 25	E12	0.2+	0.6−	2009 08 27	E12	0.6−	0.1−
1998 12 14	704	0.0	0.3−	2005 08 25	E12	0.5+	0.4+	2009 08 27	E12	0.9+	0.8+
1998 12 16	704	0.7−	1.9−	2005 09 06	I10	(0.1−	3.3−)	2009 08 27	E12	0.4+	0.6+
1998 12 16	704	(0.4−	4.2−)	2005 09 06	I10	(0.1−	3.1−)	2009 08 27	E12	0.4−	0.0
1998 12 16	704	(1.3+	2.8−)	2005 09 06	I10	(1.4−	2.5−)	2009 10 18	E12	0.1−	0.5+
1998 12 16	704	(0.0	4.0−)	2007 02 25	703	(1.5+	2.2+)	2009 10 18	E12	0.4−	0.3−
1998 12 16	704	(0.6−	2.8−)	2007 02 25	703	(0.3+	2.1+)	2009 10 18	E12	0.6+	0.6+
1998 12 17	704	0.8+	0.0	2007 02 25	703	0.9−	1.3−	2009 10 18	E12	0.3+	0.1−
1998 12 17	704	1.3+	1.8+	2007 02 25	703	0.9+	0.3+	2009 11 11	703	0.3+	0.4−
1998 12 17	704	0.3+	0.6−	2008 05 07	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	703	0.6−	0.5−
1998 12 17	704	0.1+	1.7−	2008 05 07	691	0.3+	0.0	2009 11 11	703	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.3+	1.2−	2008 05 07	691	0.1+	0.0	2009 11 11	703	0.1−	0.3+
2003 02 07	699	(1.6+	0.4+)	2008 05 15	691	0.2+	0.1−	2009 11 25	703	0.3−	0.6−
2003 02 07	699	1.1+	0.0	2008 05 15	691	0.3−	0.3+	2009 11 25	703	0.2−	0.2−
2003 02 07	699	(2.2+	0.4+)	2008 05 15	691	0.2−	0.1−	2009 12 20	704	1.0−	1.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168321

2003 02 07	699	0.0	0.7+	2008 05 16	691	0.1-	0.1+	2009 12 20	704	0.3-	0.3+
2003 03 10	644	0.7+	0.3+	2008 05 16	691	0.2-	0.2+	2009 12 20	704	0.0	0.2+
2003 03 10	644	0.4+	0.5+	2008 05 16	691	0.1-	0.3-	2009 12 20	704	0.5-	0.7+
2003 03 10	644	0.5+	0.7+	2008 05 29	691	0.2-	0.1+	2010 01 10	703	0.4-	0.2-
2005 08 10	E12	0.8+	0.5-	2008 05 29	691	0.1+	0.2-	2010 01 10	703	0.1-	0.6+
2005 08 10	E12	0.7+	0.1+	2008 05 29	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	703	0.4-	0.3-
2005 08 10	E12	0.0	0.5-	2008 05 29	G96	0.2-	0.3-	2010 01 10	703	1.4-	0.6+

(231642)* 2009 UY₁₄₀ = 2004 XC₂₅

Discovered 2009 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167392)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	77.67684		(2000.0)	P	Q
n	0.21131910	ω	279.80592	+0.92680901	-0.29196728
a	2.7915381	Ω	97.46125	+0.36231941	+0.86057936
e	0.1712075	i	13.78004	-0.09874061	+0.41732274
P	4.66	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.0-	0.8-	2007 06 20	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.5-
1999 10 08	704	0.9-	0.9-	2007 06 20	691	0.1-	0.0	2009 11 21	G96	0.1-	0.2-
1999 10 08	704	0.9-	1.0-	2007 06 20	691	0.2+	0.8-	2009 11 21	G96	0.2-	0.8+
1999 10 08	704	1.1-	0.8-	2008 08 23	E12	0.0	0.6+	2009 12 11	703	0.9+	1.2-
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2008 08 23	E12	0.1+	0.1-	2009 12 11	703	(1.8+	1.1-)
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2008 08 23	E12	0.1-	1.0+	2009 12 11	703	0.7+	1.5-
1999 11 06	703	0.5-	1.5+	2008 08 23	E12	0.4-	0.1-	2009 12 11	703	(0.0	2.3-)
1999 11 06	703	(2.1-	0.7+)	2008 09 21	E12	0.1+	0.4+	2009 12 19	691	0.2-	0.1+
1999 11 06	703	0.8-	1.2+	2008 09 21	E12	0.7+	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.0
1999 11 06	703	0.9+	0.0	2008 09 21	E12	0.9-	0.0	2009 12 19	691	0.4-	0.4+
2004 12 09	704	0.3+	0.9+	2008 09 21	E12	0.1-	0.2+	2010 01 15	703	1.1+	0.8+
2004 12 09	704	0.1-	0.4+	2009 10 18	G96	0.3-	0.5+	2010 01 15	703	1.9-	0.9-
2004 12 09	704	0.2-	0.2+	2009 10 18	G96	0.4-	0.7-	2010 01 15	703	0.0	0.7+
2004 12 09	704	1.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.5-
2004 12 09	704	0.2-	0.1-	2009 10 18	G96	0.1-	0.5-	2010 01 15	703	0.7+	0.6-
2004 12 10	704	0.3-	1.5+	2009 10 30	G96	0.1-	0.0	2010 01 15	703	0.3-	0.1+
2004 12 10	704	(0.4+	1.6+)	2009 10 30	G96	0.1-	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.6+
2004 12 10	704	(0.2+	2.1+)	2009 10 30	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	703	0.9-	1.1-
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2009 10 30	G96	0.3-	0.1+	2010 01 15	G96	0.2-	0.0
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	G96	0.3-	0.0
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.1-	2010 01 15	G96	0.0	0.1-
2007 05 10	691	0.6-	0.4+	2009 11 11	G96	0.1-	0.0	2010 01 15	G96	0.1+	0.0
2007 05 10	691	0.1-	0.1-	2009 11 11	G96	0.1-	0.0				
2007 05 10	691	0.4+	0.0	2009 11 21	G96	0.2-	0.6-				

(231643)* 2009 VJ₂ = 2000 WZ₅₀ = 2004 TE₁₉ = 2006 GL₄₉

Discovered 2009 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165963)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	335.22873		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21528055	ω	222.91382	-0.42978940	-0.80967515
a	2.7571868	Ω	256.31775	+0.89896613	-0.34228720
e	0.3263765	i	24.28688	+0.08450426	-0.47672383
P	4.58	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.6-	2009 11 10	704	0.5+	0.7+	2009 11 26	300	0.2+	0.5-
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2009 11 10	704	0.2+	0.2+	2009 11 26	900	0.1+	0.1-
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2009 11 10	704	0.4+	0.6+	2009 11 26	900	0.0	0.4-
2000 11 21	704	0.7-	0.1+	2009 11 10	704	0.0	0.4+	2009 11 26	113	0.2+	0.6-
2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2009 11 18	J75	0.2-	0.1+	2009 11 26	113	0.1-	0.2-
2000 11 28	704	0.2+	0.1-	2009 11 18	J75	0.4-	0.3+	2009 11 26	113	0.0	0.2-
2000 11 28	704	0.1-	0.7+	2009 11 18	J75	0.0	0.3-	2009 11 26	A79	0.1+	0.2+
2004 10 13	704	(1.8+	0.3+)	2009 11 19	703	0.3+	0.2-	2009 11 26	A79	0.0	0.2+
2004 10 13	704	0.8+	1.4+	2009 11 19	703	0.4-	0.4-	2009 11 26	A79	0.2-	0.2+

2004 10 13	704	0.5+	0.6+	2009 11 19	703	0.2-	0.2-	2009 12 10	704	0.4+	0.4+
2004 10 15	704	0.5-	0.4-	2009 11 19	703	0.6-	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2004 10 15	704	0.6-	0.0	2009 11 19	703	0.6-	0.1-	2009 12 10	704	0.2+	0.1+
2004 10 15	704	0.1+	0.0	2009 11 19	703	0.2-	0.4+	2009 12 15	704	0.7+	0.2+
2004 10 15	704	0.7-	0.7+	2009 11 19	703	0.4-	0.0	2009 12 15	704	0.9+	0.4+
2006 01 27	E12	0.3-	0.5-	2009 11 19	703	0.9-	0.9-	2009 12 15	704	0.8+	0.8+
2006 01 27	E12	0.2-	0.3+	2009 11 26	703	0.2-	0.3+	2009 12 15	704	0.5+	0.7+
2006 01 27	E12	0.5+	0.1-	2009 11 26	703	0.5-	0.4-	2009 12 15	704	0.9+	0.5+
2006 04 06	E12	0.2+	0.2+	2009 11 26	703	0.7-	0.3-	2009 12 20	G96	0.1+	0.4-
2006 04 06	E12	0.0	0.5+	2009 11 26	703	0.0	0.3-	2009 12 20	G96	0.1-	0.4-
2006 04 06	E12	0.2+	0.3+	2009 11 26	703	1.2-	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.3-
2006 04 22	E12	0.1+	0.4+	2009 11 26	926	0.4-	0.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.4-
2006 04 22	E12	0.3-	0.9+	2009 11 26	926	0.1-	0.5-	2010 01 07	704	1.5-	0.6+
2006 04 22	E12	0.5+	0.3+	2009 11 26	926	0.6+	0.0	2010 01 07	704	(1.7-	0.9+)
2006 04 22	E12	0.5+	0.1-	2009 11 26	300	0.3+	0.1+	2010 01 07	704	(1.1-	2.2+)
2009 11 09	704	0.2-	0.4+	2009 11 26	300	0.1+	0.1-	2010 01 12	703	0.4-	0.2-
2009 11 09	704	0.3+	0.2+	2009 11 26	300	0.0	0.2-	2010 01 12	703	0.6-	0.2-
2009 11 09	704	0.8+	0.7+	2009 11 26	300	0.2-	0.1+	2010 01 12	703	0.3-	0.6-
2009 11 09	704	0.0	0.1+	2009 11 26	300	0.1+	0.3-	2010 01 12	703	0.1+	0.6-
2009 11 09	704	0.1+	0.4+	2009 11 26	300	0.6+	0.1-				
2009 11 10	704	0.1-	0.8-	2009 11 26	300	0.2-	0.5-				

(231644)* 2009 VV₆₁ = 2004 ND₂ = 2004 QG₂₆

Discovered 2009 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165996)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	103.49786		(2000.0)	P	Q
n	0.23838909	ω	252.08865	+0.72268357	+0.68883582
a	2.5759957	Ω	64.32966	-0.60786732	+0.67257878
e	0.0962076	i	3.61734	-0.32897687	+0.27044962
P	4.13	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	E12	0.9-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-	2009 11 08	691	0.3-	0.3-
2004 07 09	E12	0.9-	0.3+	2005 12 02	G96	0.4-	0.3-	2009 11 08	691	0.6-	0.5+
2004 07 09	E12	0.6+	0.6+	2005 12 10	691	0.2-	0.2+	2009 11 08	691	0.4-	0.4+
2004 07 09	E12	0.3+	0.2+	2005 12 10	691	0.2-	0.1+	2009 11 16	691	0.2-	0.1-
2004 07 11	704	0.5-	1.2+	2005 12 10	691	0.8+	0.1-	2009 11 16	691	0.1+	0.0
2004 07 11	704	1.0+	0.1-	2007 03 19	G96	0.0	0.2+	2009 11 16	691	0.5-	0.2-
2004 07 11	704	0.4+	0.2-	2007 03 19	G96	0.5+	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.5+
2004 07 11	704	0.6-	0.3+	2007 03 19	G96	0.1-	0.1+	2009 11 20	691	0.1-	0.3-
2004 08 19	735	0.9+	0.2-	2007 03 19	G96	0.1-	0.1+	2009 11 20	691	0.1+	0.0
2004 08 19	735	0.0	1.2-	2009 09 19	G96	0.6+	0.3-	2009 11 24	691	0.3+	0.0
2004 08 19	735	0.4-	0.4-	2009 09 19	G96	0.7+	0.0	2009 11 24	691	0.3+	0.2+
2005 11 01	G96	0.3-	0.3-	2009 09 19	G96	0.6+	0.1+	2009 11 24	691	0.2-	0.3+
2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2009 09 19	G96	0.5+	0.1-	2009 12 11	G96	0.6+	1.2-
2005 11 01	G96	0.1-	0.7-	2009 10 21	G96	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.8+	0.2-
2005 11 01	G96	0.5-	0.4-	2009 10 21	G96	0.6+	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.1-
2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2-
2005 12 02	G96	0.1-	0.3-	2009 10 21	G96	0.1+	0.2+				

(231645)* 2009 VQ₈₈

Discovered 2009 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.60334		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.20396275	ω	336.25107	+0.19330431		+0.97894237
<i>a</i>	2.8582627	Ω	304.83284	-0.88688683		+0.14574289
<i>e</i>	0.0358935	<i>i</i>	4.58498	-0.41960123		+0.142

2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.2+	0.2+
2003 07 25	644	0.0	0.6+	2008 09 05	G91	0.2−	0.2+	2009 11 26	691	0.4+	0.1−
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2008 09 05	G91	0.2+	0.7+	2009 11 26	691	1.4−	0.6+
2003 10 01	691	0.8−	0.0	2008 09 05	G91	0.3−	0.5+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2004 11 11	691	0.5+	0.7−	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2004 11 11	691	0.5+	0.6−	2008 09 25	G96	0.2−	0.4+	2009 12 11	G96	0.0	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.6+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2004 12 14	703	(1.9+ 0.3−)		2008 10 08	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2004 12 14	703	0.5−	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2004 12 14	703	0.2+	0.9−	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2004 12 14	703	0.4+	1.0−	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 01 26	691	0.4+	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.0				
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	691	0.3−	0.2−				

(231646)* 2009 VX₁₀₃

Discovered 2009 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC	
M	82.54489		(2000.0)		P	Q
n	0.18853787	ϖ	249.86778		+0.94557109	+0.25538810
a	3.0121065	Ω	94.91455		-0.16675702	+0.91246408
e	0.1276122	i	11.67838		-0.27944126	+0.31966580
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U 0

2003 09 19	699	0.0	0.5+	2007 06 18	691	0.2+	0.4+	2009 11 26	691	0.3−	0.2+
2003 09 19	699	0.0	0.1−	2007 06 18	691	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.3+
2003 09 19	699	0.9−	1.0−	2008 08 05	E12	0.6+	0.3+	2009 11 26	691	0.2−	0.2+
2003 09 19	699	1.3−	0.5+	2008 08 05	E12	0.1−	0.8+	2009 12 08	J75	0.4+	0.4−
2003 09 28	608	0.6+	0.3−	2008 08 23	E12	0.4−	0.4+	2009 12 09	J75	0.2+	0.2−
2003 09 28	608	0.3−	0.3−	2008 08 23	E12	0.5+	0.2+	2009 12 09	J75	0.3+	0.2+
2003 09 28	608	0.4+	0.1−	2008 08 23	E12	0.4+	0.6+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2004 12 10	691	0.3+	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.7+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2004 12 10	691	0.4+	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.0
2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 10	691	0.5−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2007 04 25	691	0.1+	0.6+	2009 11 10	691	0.3+	1.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+
2007 04 25	691	0.1+	0.3+	2009 11 18	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2007 04 25	691	0.1+	0.4+	2009 11 18	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2007 06 18	691	0.1−	0.0	2009 11 18	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.5−	0.0

(231647)* 2009 VD₁₁₀ = 1996 JS₉

Discovered 2009 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 167432)					
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					
MPC					
<i>M</i>	56.45782	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18168718	<i>ω</i> 309.23742	+0.96436072	−0.18369925	
<i>a</i>	3.0873547	<i>Ω</i> 62.11417	+0.25476920	+0.83895191	
<i>e</i>	0.1310674	<i>i</i> 12.44168	−0.07142172	+0.51226388	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

1996 05 13	691	0.0	0.3−	2005 01 07	703	0.4−	0.7+	2009 09 30	G96	0.2−	0.0
1996 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	703	0.2−	0.2+	2009 09 30	G96	0.4+	0.3−
1996 05 13	691	0.1+	0.3−	2007 04 19	G96	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.2+	0.1−
1996 05 21	691	0.3−	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.4−	0.1−
1996 05 21	691	0.4−	0.2−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+	2009 11 09	691	0.0	0.2−
1996 05 21	691	0.4−	0.1+	2007 04 19	G96	0.5+	0.3+	2009 11 17	691	0.2−	0.2−
2003 09 28	699	0.4−	0.2−	2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.2−	0.0
2003 09 28	699	0.5−	0.4+	2007 05 11	G96	0.3−	0.1−	2009 11 17	691	0.2−	0.2−
2003 09 28	699	0.1+	0.3−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2009 12 08	J75	1.4+	1.1+
2003 09 28	699	0.0	0.5−	2007 05 11	G96	0.3+	0.2+	2009 12 08	J75	0.1+	0.3+
2003 10 18	699	0.3+	0.3−	2007 05 24	G96	0.1+	0.1+	2009 12 08	J75	0.1−	0.1−
2003 10 18	699	0.4−	0.4+	2007 05 24	G96	0.1+	0.9+	2009 12 13	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	699	0.7+	0.1−	2007 05 24	G96	1.1+	0.0	2009 12 13	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	699	0.6+	0.2+	2007 05 24	G96	0.4−	0.1+	2009 12 13	G96	0.2−	0.0

2003 11 23	699	(0.6+ 1.7−)	2008 08 02	E12	0.4−	0.8−	2009 12 13	G96	0.3−	0.1−
2003 11 23	699	1.0+	0.3−	2008 08 02	E12	0.0	0.8+	2009 12 16	704	0.9+ 0.2−
2003 11 23	699	0.7−	0.0	2008 08 02	E12	0.2+	1.0+	2009 12 16	704	0.7+ 0.3−
2003 11 23	699	0.6+	0.0	2008 08 02	E12	0.3−	1.2+	2009 12 16	704	0.0 0.2−
2005 01 07	703	0.3+ 0.3+		2008 08 28	E12	0.2+ 0.0		2010 01 06	G96	0.3− 0.0
2005 01 07	703	0.6+ 0.6−		2008 08 28	E12	0.6− 0.2−		2010 01 06	G96	0.1+ 0.1+
2005 01 07	703	0.7+ 0.4−		2008 08 28	E12	0.4+ 0.6−		2010 01 06	G96	0.3+ 0.1−
2005 01 07	703	0.6+ 1.0+		2008 08 28	E12	0.0 0.1+		2010 01 06	G96	0.4− 0.1−
2005 01 07	703	1.1+ 0.5+		2009 09 30	G96	0.1+ 0.0				
2005 01 07	703	0.7− 0.5+		2009 09 30	G96	0.3− 0.0				

(231648)* 2009 VV₁₁₂ = 2003 XV₂₆

Discovered 2009 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (<i>MPO</i> 167434)					
Epoch	2010 Jan. 4.0	TT = JDT 2455200.5		MPC	
<i>M</i>	53.34691	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17142948	ω	165.15254	+0.94128442	−0.33745685
<i>a</i>	3.2093152	Ω	214.57499	+0.30787205	+0.87050578
<i>e</i>	0.0775045	<i>i</i>	1.04211	+0.13855845	+0.35824929
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc											
1998 12 14	691	0.1−	0.4−	2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2009 11 08	691	0.2+	0.1+
1998 12 14	691	0.3−	0.4−	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 08	691	0.2−	0.2+
1998 12 14	691	0.9+	0.0	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.1−	0.1−
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.3+	2009 11 24	691	0.5−	0.2−
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2001 05 24	807	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
2001 05 24	807	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4+	2009 12 10	G96	0.6+	0.2−
2002 08 10	807	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2002 08 10	807	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.4+	0.6−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+
2003 12 01	291	0.4−	0.1−	2008 09 20	G96	0.8+	0.9−	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
2003 12 01	291	0.4−	0.0	2008 09 20	G96	0.6+	0.6−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 12 01	291	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	1.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.6−	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.2−
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.7+	0.7−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 02 04	691	0.1+	0.4−	2009 08 27	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2005 02 04	691	0.2+	0.4+	2009 08 27	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2009 08 27	691	0.5−	0.1−				
2006 04 19	G96	0.4−	0.3+	2009 11 08	691	0.3−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168323

2002 02 08	644	0.2−	0.1+	2007 03 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 05 01	291	0.1−	0.1+	2009 08 17	291	0.3−	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.1−	0.2+	2009 08 17	291	0.4−	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2003 05 01	291	0.1−	0.3+	2009 08 17	291	0.4−	0.4+	2009 11 20	H10	0.3−	0.6+
2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2009 10 12	G96	0.6+	0.2+	2009 11 20	H10	0.7−	0.7+
2003 05 02	691	0.0	0.7+	2009 10 12	G96	0.0	0.5+	2009 11 20	H10	0.6+	0.7+
2003 05 02	691	0.2+	1.0+	2009 10 12	G96	0.5+	0.4+	2009 11 21	H10	0.7−	0.2+
2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2009 10 12	G96	0.0	0.5+	2009 11 21	H10	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2009 10 26	703	(1.6+	2.3+)	2009 11 21	H10	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2009 10 26	703	(2.0+	1.8+)	2009 11 25	G96	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2009 10 26	703	0.3+	1.1+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	704	(0.5+	1.7+)	2009 10 26	703	0.4−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2009 11 15	703	0.2+	0.4+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+

(231650)* 2009 WZ₈ = 2000 XQ₅₅

Discovered 2009 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167437)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	252.41162		(2000.0)		P		Q
n	0.21796389	ω	106.64661		-0.98998872		-0.08044608
a	2.7345110	Ω	68.85837		+0.02205522		-0.89975491
e	0.0072485	i	7.14305		+0.13941267		-0.42891669
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.5+	0.4−	2007 04 16	703	(1.8−	0.2−)	2009 11 18	704	0.0	1.1+
2000 11 03	691	0.5+	0.1−	2007 04 16	703	(3.0−	1.3+)	2009 11 20	704	0.5+	0.1+
2000 11 03	691	0.8+	0.2−	2007 05 10	691	0.2+	0.5+	2009 11 20	704	1.1+	0.4−
2000 12 01	691	0.0	0.4−	2007 05 10	691	0.1+	0.4+	2009 11 20	704	0.5+	0.7+
2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2007 05 10	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.3−
2000 12 01	691	0.3−	0.3−	2009 10 23	G96	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.5−	0.0
2000 12 20	691	0.0	0.1−	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	G96	0.1+	0.2−
2000 12 20	691	0.3−	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.3+
2000 12 20	691	0.4−	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2004 12 14	291	0.6−	0.5+	2009 11 08	691	0.2−	0.4+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2004 12 14	291	0.0	0.2+	2009 11 08	691	0.3−	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2004 12 14	291	0.1+	0.3+	2009 11 08	691	0.4−	0.2+	2009 12 11	G96	0.7−	0.2+
2007 03 15	G96	0.4+	0.4+	2009 11 08	703	0.5+	0.9+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2007 03 15	G96	0.2−	0.5+	2009 11 08	703	0.7−	1.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.5+
2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2009 11 08	703	0.6−	0.7+	2010 01 14	G96	0.1−	0.3+
2007 03 15	G96	0.4+	0.6+	2009 11 08	703	0.3+	0.3+	2010 01 14	G96	0.1+	0.3+
2007 04 16	703	(2.3−	3.1+)	2009 11 18	704	(0.0	2.0+)	2010 01 14	G96	0.2−	0.6+
2007 04 16	703	0.4+	0.8−	2009 11 18	704	1.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.4+	0.5+

(231651)* 2009 WE₉ = 2005 TN₉

Discovered 2009 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167437)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	338.28532		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26196637	ω	321.62763		-0.20197653		-0.97911344
a	2.4190176	Ω	140.00961		+0.90728412		-0.19600834
e	0.1148106	i	2.07672		+0.36883738		-0.05401480
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.4−	0.1+	2007 04 23	G96	0.3−	0.4−	2009 11 22	691	0.1−	0.1−
1996 04 18	691	0.1−	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.5−	2009 11 22	691	0.5−	0.2−
1996 04 18	691	0.0	0.6+	2007 05 22	G96	0.3+	0.4−	2009 11 23	291	0.3−	0.0
2003 02 22	699	0.8+	0.4+	2007 05 22	G96	0.4+	0.3−	2009 11 23	291	0.2−	0.1+
2003 02 22	699	0.9+	1.2+	2007 05 22	G96	0.8+	0.7+	2009 11 23	291	0.3−	0.0
2003 02 22	699	0.0	0.6+	2007 05 22	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	J75	0.1+	0.0
2003 02 22	699	0.1+	0.3−	2009 09 22	G96	0.1+	0.3−	2009 11 23	J75	0.3+	0.6−
2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2009 09 22	G96	0.7+	0.3−	2009 11 23	J75	0.3−	0.3−

2003 03 06	644	0.3+	1.0+	2009 09 22	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.1−
2003 03 06	644	0.6+	0.9+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	691	0.2−	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2009 11 18	691	0.0	0.3−	2009 12 11	703	0.6−	0.7+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	703	1.2+	1.1−
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2009 11 18	704	0.2+	0.7+	2009 12 11	703	0.4+	0.8−
2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2009 11 18	704	0.4+	0.4−	2009 12 11	703	0.0	0.7+
2005 10 02	G96	0.4−	0.2+	2009 11 18	704	0.7+	1.4+	2009 12 18	691	0.0	0.2−
2005 10 02	G96	0.2−	0.2+	2009 11 18	704	0.8+	0.3+	2009 12 18	691	0.1−	0.3−
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	704	0.3+	1.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.3−
2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2009 11 20	704	0.1−	0.4−	2010 01 16	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2009 11 20	704	0.2+	1.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2−
2007 04 23	G96	0.2−	0.6−	2009 11 20	704	0.9+	1.3+	2010 01 16	G96	0.6+	0.5−
2007 04 23	G96	0.0	0.3−	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−

(231652)* 2009 WE₂₄ = 1999 RZ₁₀₈ = 2002 NO₈

Discovered 2009 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167442)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	61.98606		(2000.0)		P		Q	
n	0.30398429	ω	119.45286		+0.99775910		−0.01483347	
a	2.1906279	Ω	241.46542		−0.00996526		+0.93129459	
e	0.2027425	i	4.25898		+0.06616251		+0.36396478	
P	3.24	H	16.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.5−	0.2−	2002 07 01	644	0.1+	0.6+	2009 11 18	704	0.7+	0.4+
1998 04 28	691	0.5−	0.3+	2002 07 01	644	0.3+	0.5+	2009 11 18	704	0.7+	0.4−
1998 04 28	691	0.1−	0.9+	2002 07 01	644	0.3+	0.6+	2009 11 18	704	0.5−	0.1−
1999 09 08	699	(1.8+	2.8+)	2002 07 05	704	0.0	0.5+	2009 11 21	704	0.1+	0.8+
1999 09 08	699	(1.0+	3.0+)	2002 07 05	704	(0.9−	1.6+)	2009 11 21	704	0.2+	0.2−
1999 09 08	704	1.2−	0.4+	2002 07 05	704	0.2−	0.6+	2009 11 21	704	0.2+	0.6−
1999 09 08	704	0.5−	1.0+	2005 06 27	G96	1.1+	0.2+	2009 11 21	704	0.7−	0.6+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2005 06 27	G96	1.1+	0.1+	2009 11 21	704	0.7+	0.7−
1999 09 08	699	0.6−	0.3+	2005 06 27	G96	0.5+	0.2+	2009 11 21	703	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.6+	1.0−	2005 06 27	G96	1.2−	0.2+	2009 11 21	703	(2.1−	0.3+)
1999 09 09	704	(0.2+	2.3−)	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	703	0.5+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	1.5−	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	703	0.5+	1.2+
1999 09 09	704	0.5+	1.2−	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−	2009 11 21	703	0.0	0.3+
1999 09 18	703	0.4−	0.3+	2006 11 20	G96	0.4+	0.0	2009 12 08	J75	1.1+	0.1−
1999 09 18	703	0.3−	0.8+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−	2009 12 08	J75	0.0	0.2+
1999 09 18	703	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.7−	2009 12 08	J75	0.5+	0.2+
1999 09 18	703	0.5+	0.7−	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2−
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.8+	0.6−	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
1999 10 19	704	0.6+	1.0−	2007 01 18	644	1.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
1999 10 19	704	1.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
1999 10 19	704	1.5+	0.8−	2007 01 18	644	0.2+	0.4+	2009 12 17	704	0.2−	0.5+
1999 11 04	703	1.0−	0.7−	2009 08 10	291	0.7−	0.1+	2009 12 17	704	0.3−	0.8+
1999 11 04	703	1.5−	2.3+	2009 08 10	291	0.7−	0.2+	2009 12 17	704	0.5−	0.1−
1999 11 04	703	1.3+	0.0	2009 08 10	291	0.6−	0.0	2009 12 17	704	0.1−	1.0+
1999 11 04	703	0.7−	0.2+	2009 11 16	691	0.4−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.4−	0.5+	2009 11 16	691	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.7+	1.2+	2009 11 16	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	1.4−	2009 11 18	704	(1.6+	0.6−)	2010 01 12	G96	0.4+	0.2−

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.62258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23967987	ω 190.81972	+0.99313978	-0.11688520
<i>a</i>	2.5667388	Ω 175.88821	+0.11047196	+0.92848145
<i>e</i>	0.2481654	<i>i</i> 2.67911	+0.03833185	+0.35250539
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4-	0.4+	2007 04 07	G96	0.1+	0.6-	2009 11 26	691	0.4-	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.5+	2009 11 26	691	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.4-	0.3-	2007 04 07	G96	0.3-	0.1+	2009 12 08	J75	0.3+	0.7-
2001 12 17	704	0.0	0.3-	2008 05 29	G96	0.3+	0.3+	2009 12 09	J75	0.1+	0.4+
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2008 05 29	G96	0.2-	0.4+	2009 12 09	J75	0.4+	0.7-
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2008 05 29	G96	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.3+	0.4-
2001 12 17	644	1.0+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4-
2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2009 11 10	691	0.2-	0.1-	2009 12 11	G96	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.5+	1.1-	2009 11 10	691	0.1-	0.1-	2009 12 11	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.9-	0.1-	2009 11 10	691	0.2-	0.3-	2009 12 12	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.5-	2009 11 18	691	0.3-	0.1-	2009 12 12	704	0.5+	0.9+
2002 01 22	691	0.3-	0.0	2009 11 18	691	0.5-	1.5+	2009 12 12	704	0.7+	0.3+
2002 01 22	691	1.0-	0.4+	2009 11 18	704	0.4+	0.6+	2009 12 12	704	1.0+	0.5+
2002 01 22	691	0.1+	0.2+	2009 11 18	691	0.4-	0.2-	2009 12 12	704	1.2+	0.0
2005 12 04	691	0.3+	0.2-	2009 11 18	704	0.2+	0.4-	2009 12 17	704	0.3-	0.6+
2005 12 04	691	0.3+	0.2-	2009 11 18	704	0.7+	0.1+	2009 12 17	704	0.5+	0.2+
2005 12 04	691	0.2+	0.1-	2009 11 18	704	1.0+	0.2+	2009 12 17	704	0.6-	0.3+
2005 12 26	691	(1.7-	1.5+)	2009 11 21	704	0.0	0.6-	2009 12 17	704	0.5+	0.0
2005 12 26	691	0.4+	0.0	2009 11 21	704	1.3+	0.2-	2009 12 17	704	0.1+	0.1+
2005 12 26	691	0.3+	0.1-	2009 11 21	704	0.3-	0.5+	2010 01 06	703	1.0+	0.3+
2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2009 11 21	704	0.7+	0.0	2010 01 06	703	0.4-	1.0-
2007 03 16	G96	0.3-	0.2-	2009 11 22	691	0.5-	0.1-	2010 01 06	703	0.9-	0.6+
2007 03 16	G96	0.2-	0.0	2009 11 22	691	0.7+	0.7+	2010 01 06	703	0.8-	1.4-
2007 03 16	G96	0.0	0.3-	2009 11 22	691	0.6-	0.6-				
2007 04 07	G96	0.1+	0.2-	2009 11 26	691	0.4-	0.2-				

(231654)* 2009 WD₁₆₃

Discovered 2009 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.59391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18293779	ω 254.44309	+0.68512046	+0.72332266
<i>a</i>	3.0732680	Ω 59.13098	-0.62397150	+0.64375165
<i>e</i>	0.1875640	<i>i</i> 5.75742	-0.37585839	+0.24977619
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	(0.5-	4.5-)	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-	2008 08 23	E12	0.6-	0.7+
1998 11 14	691	0.2-	0.1-	2007 03 26	G96	0.5+	0.6-	2008 08 23	E12	0.1+	0.5+
1998 11 14	691	1.4-	0.3-	2007 03 26	G96	0.1-	0.8-	2009 11 09	691	0.5-	0.5+
1998 11 16	691	0.8+	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.2-	0.3+
1998 11 16	691	1.3+	0.3+	2007 04 22	G96	0.1-	0.4+	2009 11 09	691	0.4-	0.3+
1998 11 16	691	0.8+	0.2+	2007 04 22	G96	0.6-	0.0	2009 11 21	691	0.4-	0.2+
1998 11 23	691	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.6-	0.2-	2009 11 21	691	0.4+	0.2+
1998 11 23	691	0.1-	0.3+	2007 05 10	691	0.2+	0.3-	2009 11 21	691	0.3-	0.0
1998 11 23	691	0.2-	0.1+	2007 05 10	691	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.1+	1.4-	2007 05 10	691	0.2-	0.2-	2009 11 25	691	0.2+	0.5+
2003 09 28	699	1.0+	0.6-	2008 08 05	E12	0.7-	0.8-	2009 11 25	691	0.1+	0.4+
2003 09 28	699	0.6-	0.2-	2008 08 05	E12	0.7-	0.6-	2009 12 16	G96	0.9+	0.4+
2003 09 28	699	0.5+	0.5-	2008 08 05	E12	0.5-	0.3-	2009 12 16	G96	0.2+	0.6+
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2008 08 05	E12	0.4-	0.1-	2009 12 16	G96	0.3+	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	1.0+	0.6+	2009 12 16	G96	0.4+	0.3+
2007 03 26	G96	0.2-	0.5-	2008 08 23	E12	0.5-	0.2+				

(231655)* 2009 WW₁₆₄ = 2006 EQ₅₇ = 2008 RS₅₄

Discovered 2009 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167484)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.11909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853166	ω 59.28287	+0.76637877	+0.63871476
<i>a</i>	3.1236273	Ω 260.93026	-0.61058597	+0.69108288
<i>e</i>	0.1393113	<i>i</i> 3.98392	-0.19962052	+0.33830151
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.2+	0.5-	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.2+	0.3-
2001 03 26	695	0.2+	0.6+	2008 09 03	691	0.1-	0.4+	2009 11 17	691	0.7+	1.2+
2002 06 11	644	0.4-	0.3-	2008 09 06	691	0.0	0.4+	2009 11 21	691	0.1-	0.1-
2002 06 11	644	0.6-	0.0	2008 09 06	691	0.5-	0.1+	2009 11 21	691	0.8-	1.0+
2002 06 11	644	0.5-	0.2+	2008 09 06	691	0.1+	0.5+	2009 11 21	691	0.1+	0.2-
2006 02 06	691	0.1+	0.4+	2008 09 07	703	0.9-	1.5+	2009 11 25	691	0.5-	0.2+
2006 02 06	691	0.2+	0.4+	2008 09 07	703	0.3+	1.0+	2009 11 25	691	0.1+	0.0
2006 02 06	691	0.6+	0.6+	2008 09 07	703	1.0+	1.0+	2009 11 25	691	0.4-	0.2-
2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 09 07	703	(0.1+	2.1+)	2009 12 10	G96	0.2-	0.1-
2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.5+	2009 12 10	G96	0.2-	0.1-
2006 03 05	691	0.1-	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.3-
2006 03 09	691	0.4+	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.2+
2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 10 07	G96	0.8+	0.1+	2009 12 10	114	0.6+	0.2+
2006 03 09	691	0.3+	0.3+	2009 09 21	291	0.4-	0.0	2009 12 10	114	0.1+	0.3-
2007 05 12	D35	0.1+	0.5+	2009 09 21	291	0.1-	0.1-	2009 12 10	114	0.2-	0.2-
2007 05 12	D35	0.4-	0.5+	2009 09 21	291	0.2-	0.2-	2009 12 10	114	0.2+	0.8-
2007 05 12	D35	0.2-	0.8+	2009 11 08	G96	0.0	0.2-	2009 12 10	114	0.6-	0.4-
2007 06 15	691	0.4-	0.1-	2009 11 08	G96	0.3+	0.2-	2010 01 15	G96	0.5-	0.7-
2007 06 15	691	0.0	0.3-	2009 11 08	G96	0.2-	0.1+	2010 01 15	G96	0.5-	0.7-
2007 06 15	691	0.3-	0.1+	2009 11 08	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.5-
2008 09 03	691	0.1-	0.4+	2009 11 17	691	0.1-	0.3-	2010 01 15	G96	0.8+	0.2+

(231656)* 2009 WT₁₆₅ = 2006 BA₂₁₂

Discovered 2009 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167485)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.58939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20133473	ω 209.44994	-0.41040451	+0.91153474
<i>a</i>	2.8830815	Ω 36.33735	-0.82786253	-0.36050588
<i>e</i>	0.0173945	<i>i</i> 2.50848	-0.38237649	-0.19783815
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 02 02	G96	0.2-	0.2-	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.6-	0.3+	2006 03 29	691	0.0	0.6+	2009 11 25	691	0.3-	0.0
2003 09 19	691	0.6-	0.4+	2006 03 29	691	0.1-	0.2+	2009 11 25	691	0.3-	0.0
2004 12 16	691	0.2+	0.1-	2006 03 29	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	1.0+	0.3-
2004 12 16	691	0.0	0.2-	2008 09 07	G96	0.4+	0.4+	2009 12 11	G96	0.8+	0.9-
2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.5+	0.3+	2009 12 11	G96	0.6+	0.3-
2005 01 18	691	0.5+	0.1-	2008 09 07	G96	0.5+	0.3+	2009 12 11	G96	0.7+	0.2-
2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	(2.1+	0.1+)	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2005 01 18	691	0.1-	0.1-	2008 09 22	G96	0.3+	0.4+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2-
2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.5+	0.3+	2008 09 22	G96	0.8+	0.4+	2010 01 05	691	0.2+	0.0
2006 02 02	G96	0.5+	0.3-	2009 11 21	691	0.3-	0.3-	2010 01 05	691	0.2+	0.2+
2006 02 02	G96	0.5-	0.2-	2009 11 21	691	0.3-	0.0				
2006 02 02	G96	0.2+	0.2-	2009 11 21	691	1.2-	0.4+				

(231657)* 2009 WE₁₆₆

Discovered 2009 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

2010 JAN. 30

M.P.O. 168325

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.42965	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18999707	ω 28.40827	+0.41104577	+0.91001727
<i>a</i>	2.9966645	Ω 265.90593	−0.84629156	+0.35892662
<i>e</i>	0.0302624	<i>i</i> 3.10018	−0.33886867	+0.20746144
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.0	2006 03 24	699	1.5−	0.9−	2009 11 21	691	0.2−	0.1+
1995 02 03	691	0.3−	0.4+	2006 03 24	699	0.2−	1.1+	2009 11 25	691	0.0	0.3+
1995 02 03	691	0.4−	0.1+	2008 09 03	691	0.4−	0.4+	2009 11 25	691	0.0	0.1+
1999 12 15	691	0.0	0.5−	2008 09 03	691	0.3−	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.0
1999 12 15	691	0.1+	0.3−	2008 09 03	691	0.5−	0.0	2009 12 10	G96	0.1−	0.3−
1999 12 15	691	0.3+	0.5−	2008 09 28	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4−
2003 09 28	699	0.9−	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.1−	0.0	2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	699	(1.9+ 1.6−)		2008 09 28	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	699	1.0+	0.7−	2008 11 20	G96	0.9+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.5−
2003 10 19	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	G96	0.7+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2006 03 05	691	0.6+	0.5+	2009 11 09	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.4−
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2009 11 09	691	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2009 11 09	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 03 24	699	0.5−	0.6+	2009 11 21	691	0.1+	0.1+				
2006 03 24	699	1.2+	1.1+	2009 11 21	691	0.3−	0.0				

(231658)* 2009 WG₁₈₃ = 2006 XX₅₈

Discovered 2009 Nov. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167490)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.52838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30719833	ω 308.60462	+0.82844343	−0.54517611
<i>a</i>	2.1753216	Ω 84.78679	+0.54553653	+0.73362159
<i>e</i>	0.0956812	<i>i</i> 7.40297	+0.12677292	+0.40568753
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2009 11 26	691	0.0	0.3+
2002 07 17	644	0.2+	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2002 07 17	644	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2009 12 09	J75	0.3−	0.1−
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.3+	2009 12 09	J75	0.4−	0.6−
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2006 12 21	691	0.4−	0.9+	2009 12 09	J75	0.5+	0.8−
2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.3−	2009 12 11	703	0.4−	0.3−
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	703	1.0−	0.4+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.1−	2009 12 11	703	0.6−	0.6+
2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.2−	2009 12 11	703	0.2−	0.9+
2006 11 27	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	G96	0.5−	0.3+
2006 11 27	G96	0.4+	0.8−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−
2006 11 27	G96	1.0+	1.3−	2009 11 23	J75	0.7+	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.4−
2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2009 11 23	J75	0.6+	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.0
2006 12 01	G96	0.5−	0.6−	2009 11 23	J75	0.6+	0.2−				
2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2009 11 26	691	0.3−	0.1−				

(231659)* 2009 WE₂₃₇ = 2003 QZ₂₁

Discovered 2009 Nov. 16 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167502)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.62352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19652223	ω 302.48059	−0.79559918	−0.60391463
<i>a</i>	2.9299594	Ω 200.49642	+0.59163912	−0.75746055
<i>e</i>	0.0239296	<i>i</i> 7.88789	+0.13032686	−0.24807385
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.1+	0.5+	2006 02 22	699	0.1+	0.3−	2009 11 16	J75	0.6−	0.5+
1998 09 30	691	0.8−	1.2+	2006 02 22	699	1.1−	1.2+	2009 11 16	J75	0.4−	0.1+
1998 09 30	691	0.5−	0.1−	2006 02 22	699	0.1−	0.8+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2007 06 09	703	1.1+	1.4+	2009 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2007 06 09	703	0.6−	0.4+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1+
2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2007 06 09	703	0.7−	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 08 20	644	0.0	0.5+	2007 06 09	703	0.2+	0.9+	2009 12 17	F84	0.0	0.0
2003 08 20	644	0.0	0.1+	2008 10 01	703	0.8+	1.3+	2009 12 17	F84	0.6−	0.2−
2003 08 24	704	0.5−	1.2+	2008 10 01	703	(0.1+ 1.5+)		2009 12 17	F84	0.0	0.2+
2003 08 24	704	0.2+	0.2−	2008 10 01	703	(0.1− 2.1+)		2009 12 18	F85	0.1+	0.1−
2003 08 24	704	0.6−	0.1−	2008 10 01	703	(1.0+ 2.5+)		2009 12 18	F85	0.1+	0.0
2003 09 23	644	0.3+	0.2+	2008 11 02	291	0.0	0.1−	2009 12 18	F85	0.6−	0.2+
2003 09 23	644	0.3+	0.6+	2008 11 02	291	0.0	0.1+	2009 12 19	F85	0.0	0.0
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2008 11 02	291	0.0	0.1−	2009 12 19	F85	0.2+	0.1+
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2008 11 17	291	0.2−	0.1+	2009 12 19	F85	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2008 11 17	291	0.2−	0.1+	2009 12 22	F84	0.3−	0.6−
2003 09 27	691	0.4+	0.0	2008 11 17	291	0.3−	0.3−	2009 12 22	F84	0.2−	0.4+
2006 02 22	699	1.2+	1.0+	2009 11 16	J75	0.8+	0.5+	2009 12 22	F84	0.4+	0.8+

(231660)* 2009 XK₂

Discovered 2009 Dec. 11 at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.04896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29511274	ω 222.50154	−0.64863125	−0.75534839
<i>a</i>	2.2343133	Ω 268.15982	+0.72100825	−0.57050509
<i>e</i>	0.1015268	<i>i</i> 5.36286	+0.24377164	−0.32244805
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.3−	0.0	2009 09 28	691	(1.7− 0.1+)	2010 01 06	703	0.8−	0.7−	
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2009 09 28	691	0.4−	0.6+	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2002 12 02	608	0.6+	0.1−	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.2+	0.0
2002 12 02	608	0.3+	0.4−	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.2+
2002 12 11	644	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	0.2−
2002 12 11	644	0.1−	0.3+	2009 12 11	H06	0.1−	0.3+	2010 01 06	703	(0.2− 1.5−)	
2005 08 30	291	0.2+	0.3+	2009 12 11	H06	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2005 08 30	291	0.1+	0.2+	2009 12 11	H06	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	291	0.1+	0.2+	2009 12 12	H06	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	703	0.8−	0.5+	2009 12 12	H06	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	0.9−	0.5+	2009 12 12	H06	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.8−	0.7+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5−	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2007 03 13	703	0.5+	0.8+	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2007 03 13	703	0.8+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2007 03 13	703	0.5+	0.5+	2009 12 16	H06	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.6+	1.6+
2007 03 13	703	0.7+	1.0+	2009 12 16	H06	0.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.7+	1.3+
2007 03 20	703	0.9+	0.7+	2009 12 16	H06	0.5+	0.5+	2010 01 15	703	0.5+	0.9+
2007 03 20	703	0.3−	1.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.7−	1.2+
2007 03 20	703	0.4−	0.4+	2009 12 20	691	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.4−
2007 03 20	703	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.4−	0.1−	2010 01 18	704	0.8+	0.1−
2007 04 16	703	1.0−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.6+	0.5+
2007 04 16	703	0.8−	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.2−	2010 01 18	704	0.6+	0.4−
2007 04 16	703	0.8+	1.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	0.3−
2007 04 16	703	0.1−	0.9+	2010 01 06	703	0.3+	0.3−				

(231661)* 2009 XQ₁₉ = 2000 JC₉₂

Discovered 2009 Dec. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167512)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.68624	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17970212	ω	47.56393	-0.93635832
<i>a</i>	3.1100492	Ω	113.66687	+0.24795813
<i>e</i>	0.0920144	<i>i</i>	10.09462	+0.24849518
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.2+	0.2-	2005 04 02	703	0.7+	0.1+	2010 01 07	704	0.6+	0.1+
1998 12 10	691	0.3+	0.5-	2005 04 02	703	0.5+	0.4-	2010 01 07	704	0.8+	0.4-
1998 12 10	691	0.5+	0.2-	2005 04 02	703	1.5+	1.0+	2010 01 07	704	0.5+	0.1+
1998 12 24	691	0.3-	0.4-	2009 10 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 07	704	0.8+	0.3-
1998 12 24	691	0.2-	0.4-	2009 10 30	G96	0.3-	0.2-	2010 01 07	704	0.8-	0.2+
1998 12 24	691	0.1-	0.3-	2009 10 30	G96	0.0	0.3-	2010 01 07	G96	0.1-	0.3-
2000 05 04	645	0.0	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1-
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.2-	2010 01 07	G96	0.6+	0.1-
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.4-
2001 06 29	691	0.0	0.3-	2009 11 16	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2001 06 29	691	0.0	0.6-	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2001 06 29	691	0.1+	0.3-	2009 12 15	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	704	0.5+	0.6+
2002 09 10	644	0.5-	1.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	704	0.4+	0.7+
2002 09 10	644	0.3-	1.0+	2009 12 17	691	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.7+	0.1+
2002 09 10	644	0.1+	1.4+	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.4+	0.6+
2003 12 28	691	0.3-	0.1-	2009 12 17	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3+	0.3+
2003 12 28	691	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.2+	0.4+
2003 12 28	691	0.3-	0.1-	2009 12 25	691	0.6-	0.2-	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2005 03 16	703	0.2-	0.7+	2009 12 25	691	0.1-	0.1+	2010 01 15	703	0.9-	0.3-
2005 03 16	703	0.5-	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.6-	2010 01 15	703	1.6-	0.2+
2005 03 16	703	0.4-	0.9-	2010 01 06	703	0.1+	0.3-	2010 01 15	703	2.7-	0.4-
2005 03 16	703	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	1.0-	1.0-	2010 01 15	703	2.9-	0.6-
2005 04 02	703	0.9-	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.6+				

(231662)* 2009 XO₂₁ = 2003 ST₃₄₁

Discovered 2009 Dec. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167513)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.86924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21901431	ω	284.78901	-0.86045539
<i>a</i>	2.7257607	Ω	281.98272	-0.30723632
<i>e</i>	0.0857925	<i>i</i>	15.02929	-0.40647553
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.2-	0.1+	2006 01 07	703	0.2+	0.7-	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2000 12 20	691	0.3-	0.1-	2006 01 07	703	0.3-	0.3-	2009 12 10	G96	0.1+	0.1-
2000 12 20	691	0.5-	0.0	2006 01 07	703	1.1-	0.1-	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.9+	0.5-	2006 01 07	703	0.6+	0.5-	2009 12 16	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2006 01 28	703	1.0-	0.8+	2009 12 16	691	0.5-	0.4+
2001 01 03	704	1.2+	1.5-	2006 01 28	703	0.2+	0.1+	2009 12 16	691	0.2+	0.3-
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2006 01 28	703	0.3+	1.1+	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 01 28	703	0.2-	0.4-	2009 12 20	691	0.6-	0.4+
2003 08 20	644	0.1+	0.3+	2006 02 24	644	0.4+	0.2-	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2003 08 20	644	0.0	0.1-	2006 02 24	644	0.5+	0.2+	2010 01 07	704	0.0	0.5-
2003 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 02 24	644	0.4+	0.3+	2010 01 07	704	0.5+	0.2-
2003 09 17	691	0.3-	0.0	2008 09 23	703	0.2-	1.1+	2010 01 07	704	0.5+	0.2+
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	703	0.5-	0.2+	2010 01 10	H10	0.6+	0.1-
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 09 23	703	0.2-	0.8-	2010 01 10	H10	0.4+	0.0
2003 09 22	644	0.1-	0.3+	2008 09 23	703	0.1-	0.1-	2010 01 10	H10	0.1-	0.0
2003 09 22	644	0.1-	0.3+	2009 11 23	G96	0.1-	0.2-	2010 01 10	H10	0.1+	0.1+
2004 12 01	703	0.3-	0.2+	2009 11 23	G96	0.0	0.1-	2010 01 10	H10	0.0	0.0
2004 12 01	703	0.8-	0.3-	2009 11 23	G96	0.5+	0.2-	2010 01 16	H10	0.1-	0.2+
2004 12 01	703	0.1-	0.5-	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	H10	0.9+	0.1-
2004 12 01	703	1.3+	0.6-	2009 12 10	G96	0.0	0.1+				

(231663)* 2009 XA₂₂ = 2003 SY₄₂₁

Discovered 2009 Dec. 9 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167513)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.44363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18925764	ω	26.33490	-0.37116652
<i>a</i>	3.0044646	Ω	86.08660	+0.80972125
<i>e</i>	0.0604432	<i>i</i>	12.35551	+0.45451834
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 26	703	0.3-	0.3+	2009 11 11	G96	0.0	0.1-
2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 09 22	703	1.0+	0.2-	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 01	699	0.9+	1.0-	2008 09 22	703	0.7-	0.8+	2009 12 09	J75	0.2+	0.8-
2003 10 01	699	0.1+	0.7-	2008 09 22	703	1.1-	1.0+	2009 12 09	J75	0.0	0.2-
2003 10 01	699	0.3-	0.7+	2008 09 22	703	0.6-	0.4+	2009 12 09	J75	0.7-	0.7+
2003 10 01	699	0.1-	1.0-	2008 10 23	304	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.3-	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 10 23	304	0.2-	0.1+	2009 12 18	G96	0.2-	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 23	304	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.1-	0.1-
2004 12 09	703	0.7-	0.3-	2008 10 23	304	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2004 12 09	703	1.0-	0.1-	2008 10 23	304	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.3-	0.2-
2004 12 09	703	0.5-	0.3+	2008 10 23	304	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.1-	0.1-
2004 12 09	703	0.7-	0.7+	2008 10 26	703	0.2-	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1-
2005 01 06	703	0.6+	0.6+	2008 10 26	703	0.2+	0.4+	2009 12 19	G96	0.0	0.1-
2005 01 06	703	0.7-	0.2-	2008 10 26	703	1.0-	0.7+	2010 01 06	704	0.4-	0.0
2005 01 06	703	2.1+	0.5-	2008 10 26	703	0.1+	1.4-	2010 01 06	704	0.4+	1.5+
2005 01 06	703	0.6-	0.4+	2008 12 01	703	0.4-	0.8+	2010 01 06	704	0.2+	0.3+
2006 04 27	703	0.9-	0.3-	2008 12 01	703	0.1+	0.4-	2010 01 06	704	1.0+	0.3+
2006 04 27	703	(1.8- 1.0+)		2008 12 01	703	(0.4- 1.6+)		2010 01 06	704	0.9+	0.3+
2006 04 27	703	0.8+	0.0	2008 12 01	703	(1.1- 2.0+)		2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2006 04 27	703	0.9+	0.6-	2009 09 27	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2006 05 26	703	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.2-	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2006 05 26	703	0.6+	0.2-	2009 09 27	691	0.2-	0.1+	2010 01 08	G96	0.2-	0.3-
2006 05 26	703	1.4-	0.2-	2009 11 11	G96	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.0	0.3-

(231664)* 2009 YL₆

Discovered 2009 Dec. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.21084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08367126	ω	351.37794	+0.76264714
<i>a</i>	5.1770834	Ω	48.89292	+0.59803304
<i>e</i>	0.0456596	<i>i</i>	4.51153	+0.24642611
<i>P</i>	11.78	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.5+	0.4-	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.6-	0.8-
1998 10 17	691	0.5+	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.2-	2008 09 06	703	0.1+	0.7+
1998 10 17	691	0.6+	0.6-	2005 05 10	G96	0.2+	0.4-	2009 09 23	G96	0.0	0.6+
1998 11 15	691	0.7-	0.1+	2005 05 14	568	0.2-	0.2-	2009 09 23	G96	0.3+	0.3+
1998 11 15	691	0.6-	0.2+	2005 05 14	568	0.1-	0.2-	2009 09 23	G96	0.3+	0.2+
1998 11 15	691	0.3-	0.8+	2005 05 14	568	0.1-	0.2-	2009 09 23	G96	0.6-	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2005 05 17	568	0.0	0.1-	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2005 06 14	G96	0.6-	0.4+	2009 10 18	G96	0.2-	0.0
2002 02 07	644	0.2-	0.3+	2005 06 14	G96	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.6-	0.2+
2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2005 06 14	G96	0.3+	0.3+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.1-	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2007 07 15	E12	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.4+	0.4-
2005 04 11	G96	0.3-	0.3-	2007 07 15	E12	0.2+	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1-
2005 04 11	G96	0.5-	0.2-	2007 07 15	E12	0.8+	0.4+	2009 12 20	G96	0.1-	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2007 07 15	E12	0.4-	0.4-	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.4-	0.5+	2008 09 06	703	0.5+	1.1+	2009 12 20	G96	0.8-	0.1+
2005 05 10	G96	0.1+	0.2-	2008 09 06	703	0.9-	0.3-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168327

(231665)* 7602 P-L = 2003 SW₆₄

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53545)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	48.89216	ω	356.31805	+0.90518289	-0.42116423		
<i>a</i>	3.0771434	Ω	28.80457	+0.39291688	+0.77795546		
<i>e</i>	0.2637348	<i>i</i>	6.81042	+0.16205016	+0.46626816		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.2+	0.4-	2003 10 01	699	0.5-	0.3-	2003 11 21	699	0.1+	0.1+
1960 10 17	675	0.2+	0.4-	2003 10 06	699	0.4+	0.4-	2003 11 21	704	0.1-	0.5+
1960 10 22	675	0.2+	0.2-	2003 10 06	699	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.1+	0.0
1960 10 22	675	0.5+	0.0	2003 10 06	699	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.6-	0.6+
1960 10 25	675	0.5+	0.9-	2003 10 06	699	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	0.9-	1.3+
1960 10 25	675	0.5+	1.1-	2003 10 18	291	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.0
1960 10 26	675	0.5-	0.1-	2003 10 18	291	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.8-	0.1+
1960 10 26	675	0.2+	0.1-	2003 10 18	291	0.0	0.3+	2003 12 21	704	(1.6+	0.5+)
2003 09 02	704	0.4-	0.6+	2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.3-
2003 09 02	704	(1.6-	1.0+)	2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2008 08 04	E12	0.4+	0.7-
2003 09 02	704	0.8-	0.5+	2003 10 20	691	0.1-	0.0	2008 08 04	E12	0.2-	0.4+
2003 09 02	704	1.4-	1.0+	2003 10 20	704	0.8+	0.4-	2008 08 04	E12	0.2+	0.1+
2003 09 18	599	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.6-	0.1+	2008 08 23	E12	0.2+	0.6+
2003 09 18	599	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	1.2+	0.0	2008 08 23	E12	0.4-	0.4+
2003 09 18	599	0.0	0.6+	2003 10 20	704	0.8-	0.7+	2008 08 23	E12	0.5-	0.2-
2003 09 19	704	0.2+	1.2+	2003 10 20	704	0.5-	0.2+	2008 08 23	E12	0.1-	0.1+
2003 09 19	704	0.4-	1.2+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2009 12 15	704	0.8-	0.5+
2003 09 19	704	(0.7-	2.2+)	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2009 12 15	704	0.1-	0.5+
2003 09 19	704	0.7-	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.2-	2009 12 15	704	0.5-	0.7+
2003 09 19	704	(0.4-	1.7+)	2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2009 12 15	704	0.4+	0.5+
2003 09 25	608	0.9+	0.9-	2003 10 24	645	0.0	0.2-	2009 12 15	704	0.3-	0.0
2003 09 25	608	0.3+	0.9-	2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2009 12 20	G96	0.4+	0.4-
2003 09 25	608	0.1+	0.6-	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.5-
2003 09 28	704	0.3-	1.0+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4-
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2010 01 04	704	0.4+	0.5+
2003 09 28	704	0.2-	0.7+	2003 10 28	704	(1.7-	0.2+)	2010 01 04	704	0.5-	0.6-
2003 09 28	704	0.0	0.7+	2003 10 28	704	0.1-	0.5+	2010 01 04	704	0.6+	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2003 10 28	704	0.6-	0.3+	2010 01 04	704	0.1+	1.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 28	704	0.4-	0.4+	2010 01 04	704	0.2-	1.0+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 28	704	1.0-	0.3-	2010 01 10	G96	0.5+	0.3-
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	683	0.9+	0.9-	2010 01 10	G96	0.0	0.3-
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	699	0.9+	0.1-	2010 01 10	G96	0.1-	0.1-
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	683	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.2-
2003 10 01	699	0.5-	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.3-	2010 01 10	G96	0.0	0.4-
2003 10 01	699	0.5-	0.2+	2003 11 21	699	1.1+	0.5-				
2003 10 01	699	0.4-	0.7+	2003 11 21	683	1.2+	0.1-				

1991 RM₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	159.64868	ω	106.02428	+0.99717955	-0.05468464		
<i>a</i>	2.5693955	Ω	257.13197	+0.03062910	+0.92180184		
<i>e</i>	0.2990063	<i>i</i>	3.02260	+0.06851868	+0.38378505		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	033	0.1-	0.3-	2005 01 16	691	0.4-	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
1991 09 12	033	0.2-	0.2-	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
1991 09 13	033	1.6+	0.5-	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.4-
1991 09 14	033	0.6-	0.1-	2008 10 24	G96	0.1+	0.4-	2009 01 07	691	0.3-	0.2+
1991 10 04	033	0.5-	0.3-	2008 10 24	G96	0.1+	0.2-	2009 01 07	691	0.3-	0.2-
1991 10 04	033	0.4-	0.0	2008 10 24	G96	0.4-	0.0	2009 01 18	G96	0.8+	0.2+
1991 10 05	033	1.3-	0.2-	2008 10 24	G96	0.9-	0.1-	2009 01 18	G96	0.6+	0.1+

1991 10 12	261	0.6+	0.8+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
1991 10 12	261	0.9+	0.9+	2008 12 04	G96	0.6+	0.0				

1992 SW

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	245.37250	ω	307.77935	+0.60690648	+0.79476973		
<i>a</i>	0.43291861	Ω	359.56521	-0.59504582	+0.45241263		
<i>e</i>	1.7306074	<i>i</i>	18.18703	-0.52686336	+0.40455394		
<i>P</i>	0.1822867	<i>H</i>	20.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.0	0.2+	1992 10 04	691	0.1-	0.1-	2008 09 25	691	0.1-	0.4-
1992 09 27	691	0.1-	0.6+	1992 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.2+	0.2-
1992 09 27	691	0.1-	0.1+	1992 10 04	691	0.4-	1.1-	2008 09 25	691	0.3-	0.2-
1992 09 28	691	0.6+	0.6+	1992 10 04	691	0.1+	0.1-	2008 10 02	703	0.9+	0.3-
1992 09 28	691	0.2+	0.6+	1992 10 04	691	0.3+	0.3-	2008 10 02	703	0.3+	0.8+
1992 09 28	691	0.3-	0.2-	1992 10 22	691	0.5+	0.2+	2008 10 02	703	0.1+	0.4-
1992 09 29	691	0.5+	1.0+	1992 10 22	691	0.2-	1.5+	2008 10 09	G96	0.7+	1.1-
1992 09 29	691	0.1+	0.4+	1992 10 22	691	0.5-	0.6+	2008 10 09	G96	0.3+	1.1-
1992 10 01	691	0.3+	0.8-	1992 10 22	691	1.0-	0.3+	2008 10 09	G96	0.9+	1.3-
1992 10 01	691	0.3-	1.6-	2008 09 19	691	0.3+	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	1.2-
1992 10 01	691	0.3-	0.4-	2008 09 19	691	0.4-	0.1+				
1992 10 04	691	0.1-	0.6-	2008 09 19	691	0.2-	1.3+				

1993 YB = 2007 CC

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	74.37588	ω	20.08543	-0.61252376	-0.65949748		
<i>a</i>	1.8729005	Ω	110.41307	+0.64676121	-0.73507527		
<i>e</i>	0.0917054	<i>i</i>	27.70680	+0.45443876	+0.15724955		
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.8+	0.4+	1993 12 18	691	0.1-	0.4+	2007 02 07	G96	0.2-	0.2+
1993 12 16	691	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-	2007 02 07	G96	0.2-	0.2+
1993 12 16	691	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.0
1993 12 17	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2007 03 13	703	0.4+	0.5+
1993 12 17	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 03 13	703	0.5+	0.5-
1993 12 17	691	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+	2007 03 13	703	0.3-	0.4+
1993 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2007 03 13	703	0.5-	0.5-
1993 12 18	691	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.0				

1995 QL₄ = 2009 BJ₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	153.54602	ω	60.39355	+0.89661552	-0.44079109		
<i>a</i>	0.23820280	Ω	325.71084	+0.37591713	+0.80810671		
<i>e</i>	2.5773386	<i>i</i>	4.29944	+0.23402331	+0.39072593		
<i>P</i>	0.3150038	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.1-	0.8-	1995 09 18	360	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
1995 08 20	691	0.1+	0.6-	1995 09 19	360	1.0-	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.7-
1995 08 20	691	0.0	0.2-	1995 09 19	360	0.4-	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.3+
1995 08 22	691	0.0	0.2+	1995 09 19	360	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.0
1995 08 22	691	0.6+	0.5+	1995 09 20	360	0.4-	0.1+	2009 01 29	691	0.9-	0.4-
1995 08 22	691	0.4+	0.2+	1995 09 20	360	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
1995 08 28	691	0.2-	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
1995 08 28	691	0.3-	0.1+	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+</

1995 ST₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.41362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24128012	ω	53.25676	+0.75338049	-0.65714765
<i>a</i>	2.5553773	Ω	347.76410	+0.56150454	+0.66185107
<i>e</i>	0.3102440	<i>i</i>	6.49539	+0.34224331	+0.36070782
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	0.7+	0.3+	1995 09 23	691	0.2-	0.2-	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
1995 09 18	691	0.2-	0.2+	1995 10 20	691	0.1-	0.6+	2009 02 22	G96	0.4-	0.1-
1995 09 18	691	0.0	0.1+	1995 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	G96	0.0	0.3-
1995 09 18	691	0.2-	0.2+	1995 10 20	691	0.2+	0.8-	2009 02 22	G96	0.2-	0.1-
1995 09 23	691	0.3+	0.5-	2009 02 01	691	0.1+	0.5+	2009 02 22	G96	0.0	0.3-
1995 09 23	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.5-				

1995 SS₁₉ = 2005 EN₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.83455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25986926	ω	212.06534	-0.68128809	+0.73134609
<i>a</i>	2.4320142	Ω	15.06879	-0.64362565	-0.57811007
<i>e</i>	0.0669204	<i>i</i>	6.91398	-0.34870126	-0.36183097
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2-	0.1+	2003 11 20	691	0.0	0.2-	2005 05 08	G96	0.1-	0.1-
1995 09 18	691	0.1+	0.2-	2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.3-	0.8-
1995 09 18	691	0.7-	0.2-	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2005 05 08	G96	0.2+	0.5-
1995 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3+	2005 05 08	G96	0.4+	0.2-
1995 09 24	691	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.3+	2009 04 21	G96	0.6+	0.1+
1995 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.4-	0.3+	2009 04 21	G96	0.6+	0.2-
1995 09 27	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	1.1+	0.8-	2009 04 21	G96	0.5+	0.3-
1995 09 27	691	0.4+	0.1-	2005 04 04	703	0.1-	0.1-	2009 04 21	G96	1.4-	1.3+
1995 09 27	691	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.5-	0.6-				
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.5-	0.5+				

1995 SW₆₉ = 2008 SB₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.66751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23286337	ω	101.71390	+0.79402387	-0.57558337
<i>a</i>	2.6165875	Ω	293.72764	+0.44049353	+0.76645744
<i>e</i>	0.2162162	<i>i</i>	12.33216	+0.41891711	+0.28503822
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.5+	0.1+	2004 12 15	703	0.2+	0.5+	2008 10 28	703	0.3+	0.1-
1995 09 19	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	703	0.9-	1.0-	2008 10 28	703	0.0	0.2-
1995 09 19	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	703	1.5+	1.1-	2008 11 21	703	0.5-	0.5+
1995 09 23	691	0.2-	0.9-	2004 12 20	703	1.0-	0.7-	2008 11 21	703	0.5-	0.2+
1995 09 23	691	0.6+	1.1+	2004 12 20	703	1.2-	0.0	2008 11 21	703	0.1-	0.2+
1995 09 23	691	0.9-	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	703	0.5-	0.0
1995 09 29	691	0.4-	0.5-	2008 09 21	G96	0.3+	0.4-	2008 12 04	703	0.6-	0.1+
1995 09 29	691	0.2-	0.2-	2008 09 21	G96	0.1+	0.3-	2008 12 04	703	0.7-	0.8-
1995 09 29	691	0.4-	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.0	2008 12 04	703	0.8-	0.5-
1999 06 18	691	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.8+	0.6+	2008 12 04	703	0.9-	1.0-
1999 06 18	691	0.5-	0.3+	2008 09 24	703	(0.4+	1.6+)	2008 12 06	704	0.0	0.1+
1999 06 18	691	0.1-	0.1+	2008 09 24	703	0.9+	0.1+	2008 12 06	704	1.2+	0.7+
2001 01 21	704	0.4+	0.8-	2008 09 24	703	0.4-	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.6-
2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2008 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 12 06	704	0.0	0.2-
2001 01 21	704	0.5+	0.2-	2008 10 07	704	0.3+	0.0	2008 12 20	704	0.6+	0.2-
2004 12 15	703	0.7-	2.2+	2008 10 07	704	0.4+	0.3-	2008 12 20	704	0.3+	0.3-
2004 12 15	703	0.3-	1.6+	2008 10 07	704	0.6+	0.2+	2008 12 20	704	1.0+	0.2-
2004 12 15	703	0.3+	2.3+	2008 10 07	704	0.1+	0.0	2008 12 20	704	0.4-	0.1-

1995 SO₈₇ = 2005 GT₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	288.55993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17674095	ω	253.70137	-0.55548394	+0.83020541
<i>a</i>	3.1446906	Ω	342.31372	-0.69182027	-0.49269098
<i>e</i>	0.1989930	<i>i</i>	8.87437	-0.46132667	-0.26079604
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3-	0.1+	2001 10 11	691	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.1-	0.4-
1995 09 21	691	0.3-	0.2-	2001 10 11	691	0.5-	0.1-	2005 05 16	644	0.0	0.3-
1995 09 21	691	0.8+	0.3-	2005 04 14	703	0.7-	0.7+	2005 05 16	644	0.0	0.5-
1995 09 26	691	0.3+	0.6-	2005 04 14	703	0.8-	0.6-	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+
1995 09 26	691	0.1+	0.0	2005 04 14	703	0.7-	0.2+	2006 09 30	G96	0.6+	0.1+
1995 09 26	691	0.0	0.1-	2005 04 14	703	1.0-	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+
1995 10 02	691	0.3+	0.8-	2005 05 10	699	(0.3+	2.3-)	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
1995 10 02	691	0.4+	0.5+	2005 05 10	699	0.8+	0.9+	2010 01 12	691	0.0	0.3-
1995 10 02	691	0.2-	0.4+	2005 05 10	699	1.0+	0.4-	2010 01 12	691	0.4-	0.4-
2001 10 11	691	0.4-	0.1+	2005 05 10	699	0.4+	0.6+	2010 01 12	691	0.2+	0.3-

1995 UQ₃₁ = 2009 RV₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.97920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21133534	ω	9.99018	+0.77503863	-0.62618427
<i>a</i>	2.7913950	Ω	29.31780	+0.56714726	+0.63004420
<i>e</i>	0.1357146	<i>i</i>	9.98512	+0.27867384	+0.45927940
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2-	0.2+	2009 09 15	691	0.1-	0.3-	2009 11 17	691	0.2-	0.5+
1995 10 21	691	0.8-	0.2-	2009 09 15	691	0.1-	0.1-	2009 11 17	691	0.0	0.1+
1995 10 27	691	0.3+	0.5-	2009 09 27	691	0.3-	0.0	2009 11 17	691	0.6-	0.3+
1995 10 27	691	0.1+	0.2-	2009 09 27	691	0.2+	0.1-	2009 11 25	G96	0.2-	0.2+
1995 10 27	691	0.7+	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+
1995 11 20	691	0.3+	0.6-	2009 10 14	G96	0.7+	0.3-	2009 11 25	G96	0.6+	0.3+
1995 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.7+	2009 11 25	G96	0.5-	0.1-
1995 11 20	691	0.4+	0.2-	2009 10 14	G96	0.5-	0.4-				
2009 09 15	691	0.1+	0.6+	2009 10 14	G96	0.2+	0.6-				

1995 UK₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.98839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20830375	ω	29.55601	+0.96623691	-0.25692998
<i>a</i>	2.8184132	Ω	345.29400	+0.21893955	+0.85826724
<i>e</i>	0.0776516	<i>i</i>	4.36452	+0.13583709	+0.44425705
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.4-	0.2-	2007 02 19	G96	0.0	0.9+	2009 09 21	G96	0.3+	0.2+
1995 10 23	691	0.1+	0.3-	2007 03 11	G96	0.1-	0.5-	2009 09 21	G96	0.2+	0.1-
1995 10 23	691	0.4-	0.5-	2007 03 11	G96	0.0	0.4-	2009 09 21	G96	0.0	0.1-
1995 10 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1-	0.4+	2009 09 21	G96	0.4-	0.4-
1995 10 28	691	0.2+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-	2009 09 21	G96	0.1+	0.2+
1995 10 28	691	0.4+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.3-	2009 09 21	G96	0.2-	0.1-
2007 02 19	G96	0.5+	0.2-	2007 03 20	G96	0.2+	0.3-	2009 09 21	G96	0.3+	0.1+
2007 02 19	G96	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2-	2009 09 21	G96	0.3-	0.2+
2007 02 19	G96	0.2-	0.9+	2007 03 20	G96	0.6-	0.4-				

1996 BD₆ = 2003 BW₈₄ = 2010 AJ₃₈

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

2010 JAN. 30

M.P.O. 168329

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.64211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28311241	ω	33.09162	-0.68731697
<i>a</i>	2.2970130	Ω	100.51234	+0.64446084
<i>e</i>	0.1551772	<i>i</i>	5.36618	+0.33506062
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.2-	0.1-	2003 02 02	644	0.3+	0.2-	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
1996 01 18	691	0.3-	0.1+	2003 02 02	644	0.5+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+
1996 01 18	691	0.1+	0.0	2003 02 02	644	0.4+	0.6+	2010 01 07	691	0.0	0.2+
1996 01 25	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.1-	0.4+	2010 01 07	691	0.1-	0.2-
1996 01 25	691	0.0	0.2-	2009 11 21	G96	0.3-	0.5+	2010 01 07	691	1.2+	0.1+
1996 01 25	691	0.0	0.4-	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.3-
2003 01 31	644	0.5-	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	1.3-	0.4+
2003 01 31	644	0.1-	0.2+	2009 12 20	G96	0.2-	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.1-
2003 01 31	644	0.1-	0.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.0				

1996 RH₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.72054	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08326236	ω	315.76267	+0.91922912
<i>a</i>	5.1940194	Ω	66.67946	+0.38696906
<i>e</i>	0.0587685	<i>i</i>	7.18916	+0.07261380
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.6-	0.4+	2009 10 21	703	0.2-	0.9+	2010 01 12	H01	0.2-	0.4+
1996 09 17	809	0.1-	1.2+	2009 10 21	703	0.6-	0.5-	2010 01 12	H01	0.3-	0.4+
2003 04 11	691	0.9+	0.0	2009 10 21	703	0.0	0.9+	2010 01 12	H01	0.3+	0.5+
2003 04 11	691	0.2-	0.0	2009 10 21	703	0.7+	0.4-	2010 01 13	G96	0.2-	0.2+
2003 04 11	691	0.2-	0.9+	2009 11 16	G96	0.4+	0.4+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2004 04 01	291	0.1-	0.2+	2009 11 16	G96	0.4+	0.6+	2010 01 13	H21	0.1+	0.7+
2004 04 01	291	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1-	0.2+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1+
2004 04 01	291	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1-	0.2+	2010 01 13	H21	0.2+	0.8+
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.3-	0.9-	2010 01 13	G96	0.2-	0.3+
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3-	0.3-	2010 01 13	H21	0.0	0.8+
2004 04 25	691	0.1+	0.1-	2010 01 12	G96	0.8-	0.4-	2010 01 13	H21	0.0	0.7+
2004 05 28	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.8-	0.5-	2010 01 13	G96	0.1-	0.2+
2004 05 28	691	0.2-	0.2+	2010 01 12	G96	0.2-	0.2+	2010 01 13	G96	0.2-	0.5+
2004 05 28	691	0.1-	0.2+	2010 01 12	G96	0.5-	0.6+	2010 01 13	G96	0.2-	0.3+
2004 06 08	691	0.1-	0.1+	2010 01 12	G96	0.8-	0.4+	2010 01 13	G96	0.3-	0.3+
2004 06 08	691	0.0	0.3+	2010 01 12	H01	0.1-	0.5+				
2004 06 08	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+				

1996 TZ₃₄ = 2008 WN₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.72114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25952397	ω	75.92623	+0.98662874
<i>a</i>	2.4341709	Ω	292.04846	+0.09094021
<i>e</i>	0.1454325	<i>i</i>	5.20041	+0.13525383
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.6-	1.3-	2008 11 30	691	0.5-	0.2+	2008 12 30	704	0.0	1.1+
1996 10 04	691	0.8-	0.8+	2008 11 30	691	0.4-	0.1+	2008 12 30	704	0.8+	1.3+
1996 10 04	691	0.5+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.8-	2009 01 07	691	0.8-	0.5+
1996 10 11	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.4+	0.5+	2009 01 07	691	1.1+	0.3-
1996 10 11	691	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	1.0-	2009 01 07	691	0.2-	0.2+
1996 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.7-	0.2-
1996 10 18	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.8-	2009 01 26	691	0.0	0.2+
1996 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 26	691	0.2+	0.0
1996 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	704	0.9+	0.9+				
2008 11 30	691	0.5-	0.3+	2008 12 30	704	0.9+	0.4+				

1996 VK₁₃ = 2004 HK₇₂ = 2007 WD₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.76183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18197477	ω	253.01773	-0.45672524
<i>a</i>	3.0841010	Ω	226.13546	+0.88618193
<i>e</i>	0.1829453	<i>i</i>	17.08262	+0.07799769
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4-	0.1-	2004 04 28	291	0.6-	0.4-	2007 12 15	703	0.4-	0.0
1996 11 05	691	0.3-	0.0	2004 04 28	291	0.6-	0.0	2007 12 15	703	0.9-	0.2+
1996 11 05	691	0.5-	0.1+	2004 04 28	291	0.7-	0.1-	2007 12 15	703	0.1+	0.3+
1996 11 06	381	0.2+	0.4+	2004 05 16	691	0.7+	0.2+	2007 12 15	703	1.4-	0.1+
1996 11 06	381	0.6+	0.1+	2004 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	703	0.4+	1.4+
1996 11 06	381	0.6+	0.1+	2004 05 16	691	0.1+	0.0	2007 12 31	703	0.3-	0.3-
1996 11 06	381	0.1+	0.5-	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-	2007 12 31	703	0.2+	1.0-
1996 11 11	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	703	0.2+	0.9-
1996 11 11	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 25	E12	0.2-	0.5+
1996 11 11	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2009 02 25	E12	0.1+	0.4-
1996 11 13	691	0.5+	0.1-	2007 10 17	D29	0.4+	0.3-	2009 02 25	E12	0.1-	0.2+
1996 11 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 17	D29	0.7+	2.8-	2009 02 25	E12	0.1+	0.3+
1996 11 13	691	0.5+	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.2+	2009 03 28	E12	0.5+	0.3+
2004 03 29	291	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.3-	0.2+	2009 03 28	E12	0.5-	0.5-
2004 03 29	291	0.3+	0.0	2007 11 17	703	0.3-	0.3-	2009 03 28	E12	0.1+	0.2+
2004 03 29	291	0.4+	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.8-	2009 03 28	E12	0.7+	0.4+

1997 EJ₃ = 2008 TO₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.91488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30103869	ω	262.66148	-0.13101733
<i>a</i>	2.2048946	Ω	359.80856	-0.85141954
<i>e</i>	0.0868014	<i>i</i>	7.37287	-0.50785748
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2-	0.1+	1997 03 14	691	0.1+	0.4-	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-
1997 03 02	691	0.0	0.4+	1997 03 14	691	0.1+	0.2-	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-
1997 03 02	691	0.3-	0.5+	1998 09 02	691	0.3+	0.3-	2008 10 28	704	0.1-	0.3-
1997 03 07	691	0.1-	0.2+	1998 09 02	691	0.4+	0.0	2008 10 28	704	0.7-	0.6+
1997 03 07	691	0.2+	0.1-	1998 09 02	691	0.3+	0.1+	2008 10 28	704	0.3+	0.1-
1997 03 07	691	0.1+	0.3-	1998 09 14	691	0.4-	0.0	2008 10 28	704	0.2-	1.3+
1997 03 09	691	0.2-	0.3-	1998 09 14	691	0.1-	0.1-	2008 10 30	G96	0.1-	0.4-
1997 03 09	691	0.1-	0.1+	1998 09 14	691	0.0	0.4-	2008 10 30	G96	0.0	0.1-
1997 03 09	691	0.1-	0.2-	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-	2008 10 30	G96	0.3-	0.4-
1997 03 14	691	0.0	0.3-	2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 10 30	G96	0.2-	0.3-

1997 MY₇ = 2010 AX₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.48201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27007438	ω	55.50156	+0.96572286
<i>a</i>	2.3703571	Ω	290.54862	-0.25927229
<i>e</i>	0.1242603	<i>i</i>	6.38335	-0.01253912
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.4-	0.3+	2005 12 02	691	0.0	0.2+	2008 10 07	G96	0.2-	0.4-
1997 06 29	691	0.3-	0.3+	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.1-
1997 06 29	691	0.3-	0.1-	2005 12 28	691	0.1-	0.2+	2008 10 07	G96	0.2-	0.4-
1997 07 06	691	0.2+	0.6-	2005 12 28	691	0.1-	0.1-	2008 10 07	G96	0.2+	0.6-
1997 07 06	691	0.6+	0.3-	2005 12 28	691	0.3-	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
1997 07 06	691	0.4+	0.0	2006 02 01	G96	0.3+	0.1+	2009 11 17	G96	0.5+	0.4-
1997 07 11	691	0.2-	0.0	2006 02 01	G96	0.3-	0.1+	2009 11 17	G96	0.1-	0.2+
1997 07 11	691	0.1-	0.6-	2006 02 01	G96	0.2+	0.1-	2009 11 17	G96	0.2+	0.3+
1997 07 11	691	0.5-	0.2-	2006 02 01	G96	0.1+	0.1-	2010 01 07	291	0.2-	0.3+
1997 07 12	691	0.1+	0.8+	2008 07 26	E12	0.2-	0.3+	2010 01 07	291	0.0	0.1+

M.P.O. 168330

1997 07 12	691	0.4+	0.3−	2008 07 26	E12	0.5−	0.3+	2010 01 07	291	0.4−	0.1+
1997 07 12	691	0.1+	0.1−	2008 07 26	E12	0.3+	0.5+	2010 01 08	291	0.0	0.1+
1998 12 26	691	0.2+	0.6−	2008 07 26	E12	0.4+	0.5+	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
1998 12 26	691	0.0	0.7−	2008 08 06	J75	0.5+	0.7+	2010 01 08	291	0.1+	0.0
1998 12 26	691	0.0	0.4−	2008 08 06	J75	0.5+	0.1+				
2005 12 02	691	0.2+	0.2+	2008 08 06	J75	0.4+	0.6−				

1997 SC₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.72027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08421277	ω	96.33311	+0.85324767	+0.51257716
<i>a</i>	5.1548665	Ω	232.87402	−0.51332671	+0.79298149
<i>e</i>	0.0635488	<i>i</i>	6.92190	−0.09200053	+0.32930991
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.0	0.2−	2008 09 28	G96	0.1−	0.6+	2009 10 21	G96	0.0	0.5+
1997 09 27	691	0.6−	0.3−	2008 09 28	G96	0.1+	0.4+	2009 10 21	G96	0.5−	0.2+
1997 09 27	691	0.2−	0.6−	2008 09 28	G96	0.2+	0.6+	2009 10 21	G96	0.1+	0.3+
1997 09 30	691	0.2−	0.3−	2008 09 28	G96	0.3−	0.2+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2+
1997 09 30	691	0.4−	0.2−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
1997 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.6−	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
1997 10 04	691	0.7+	0.4+	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
1997 10 04	691	0.4+	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+
1997 10 04	691	0.5+	0.6+	2009 09 16	691	0.1−	0.4+	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.5+	2009 11 25	G96	0.8+	0.4+
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2009 09 16	691	0.4−	0.2+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2009 10 21	G96	0.1−	0.4+				

1997 SC₁₄ = 2008 QP₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.35669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17492784	ω	104.96731	+0.86642890	+0.49132108
<i>a</i>	3.1663829	Ω	225.69939	−0.49240762	+0.81132707
<i>e</i>	0.2061116	<i>i</i>	7.13613	−0.08267829	+0.31678381
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.4+	0.3−	2003 12 21	691	0.0	0.3+	2008 09 21	703	0.4+	0.4−
1997 09 28	691	0.5+	0.4−	2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	1.3−	0.1+
1997 09 28	691	0.5+	0.3−	2008 08 26	704	0.1−	0.3+	2008 09 21	703	0.2+	0.3+
1997 09 30	691	0.5+	0.1+	2008 08 26	704	0.7−	0.3−	2008 09 21	703	1.0−	0.9+
1997 09 30	691	0.0	0.3−	2008 08 26	704	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.9+	0.6+
1997 09 30	691	0.5−	0.0	2008 08 26	704	0.4+	1.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.2+
1997 10 05	691	0.5−	0.2−	2008 08 26	704	0.1+	0.6−	2008 09 29	704	0.1+	0.4+
1997 10 05	691	0.0	0.7−	2008 08 30	704	1.4+	0.1−	2008 09 29	704	0.1−	0.3+
1997 10 05	691	0.4−	0.5−	2008 08 30	704	0.4−	0.4−	2008 10 30	G96	0.9−	0.7−
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2008 08 30	704	0.2+	0.5+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2002 08 05	644	0.3−	0.5+	2008 08 30	704	0.0	0.4−	2008 10 30	G96	0.9−	0.5−
2002 08 05	644	0.2+	0.7+	2008 09 05	704	1.2−	1.8+	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2008 09 05	704	0.6−	0.5+	2008 10 30	G96	0.4−	0.4−
2003 11 30	691	0.2+	0.4+	2008 09 05	704	0.5+	1.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2+
2003 11 30	691	0.2−	0.6+	2008 09 05	704	0.7+	0.4+	2008 10 30	G96	0.4−	0.7−
2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 09 05	704	0.3−	0.7+				

1997 SX₁₄ = 2008 SZ₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.27568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074699	ω	122.94018	−0.63480120	−0.77220425
<i>a</i>	3.0980518	Ω	6.66328	+0.60830593	−0.52098843
<i>e</i>	0.2443639	<i>i</i>	13.44629	+0.47643606	−0.36369169
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−
1997 09 28	691	0.2−	0.0	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.5−
1997 09 30	691	0.7+	0.1−	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	0.5+	0.4−
1997 09 30	691	0.2−	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 03	704	0.2−	0.6+
1997 09 30	691	0.3−	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	704	0.1+	0.5+
1997 10 05	691	0.2−	0.0	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−	2008 11 03	704	1.0−	0.5+
1997 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.4+	0.0				
1997 10 05	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	G96	0.3+	0.3−				

1997 SM₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.81193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08286314	ω	5.48500	+0.90571371	−0.42295292
<i>a</i>	5.2106885	Ω	19.61071	+0.38565060	+0.79460416
<i>e</i>	0.2142125	<i>i</i>	4.81450	+0.17594401	+0.43556291
<i>P</i>	11.89	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.3+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4+	2009 11 10	114	0.1−	0.2+
1997 09 30	691	0.2+	0.4−	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−	2009 11 10	114	0.2+	0.1+
1997 09 30	691	0.1−	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.0	2009 11 10	114	0.2+	0.0
1997 10 06	691	0.0	0.1−	2009 09 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 10	114	0.3+	0.2−
1997 10 06	691	0.3−	0.1+	2009 09 21	G96	0.1+	0.1+	2009 11 10	114	0.1+	0.1+
1997 10 06	691	0.4−	0.0	2009 10 14	703	(0.7−	1.6+)	2009 11 11	114	0.3+	0.0
1997 10 23	691	0.2+	0.6−	2009 10 14	703	(1.9−	1.4+)	2009 11 11	114	0.7+	0.1−
1997 10 23	691	0.2+	0.4−	2009 10 14	703	(1.6−	0.3−)	2009 11 11	114	0.3+	0.2+
1997 10 23	691	0.4+	0.2−	2009 10 14	703	(0.2−	2.0−)	2009 11 11	114	0.2+	0.2−
1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2009 10 17	J75	0.1−	0.3+	2009 11 11	114	0.1+	0.2+
1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2009 10 17	J75	0.0	1.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
1997 11 02	691	0.3+	0.2−	2009 10 17	J75	0.8−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+
2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2009 10 22	703	1.2−	0.8−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2+
2008 09 23	G96	0.0	0.2+	2009 10 22	703	1.2+	1.4+	2009 11 18	G96	0.1−	0.1+
2008 09 23	G96	0.3−	0.0	2009 10 22	703	0.8+	1.2+	2009 11 25	703	0.7+	1.4+
2008 09 23	G96	0.3+	0.4+	2009 10 22	703	(1.6+	0.4+)	2009 11 25	703	0.9−	0.5+
2008 12 04	G96	0.2−	0.1+	2009 10 25	691	0.5−	0.4+	2009 11 25	703	0.3+	1.1+
2008 12 04	G96	0.2−	0.2−	2009 10 25	691	0.5−	0.3+	2009 11 25	703	1.2−	1.4−
2008 12 04	G96	0.3−	0.2+	2009 10 25	691	0.7−	0.5+				

1997 WK₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.38057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26234796	ω	331.56506	+0.92590117	−0.36720612
<i>a</i>	2.4166713	Ω	50.25664	+0.36475832	+0.80794873
<i>e</i>	0.2326705	<i>i</i>	6.62380	+0.09827711	+0.46084543
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	1.5−	0.4+	1997 11 28	691	0.1−	0.3−	2008 08 23	E12	1.1+	0.8−
1997 10 31	704	1.5−	1.6+	1997 11 28	691	0.1−	0.1−	2008 08 23	E12	0.1+	0.5−
1997 10 31	704	0.4+	0.3+	1997 11 28	691	0.3+	0.4−	2008 08 23	E12	0.3+	0.1−
1997 10 31	704	(3.8−	1.4−)	1997 12 05	691	0.2−	0.0	2008 09 20	E12	0.4−	0.4+
1997 11 21	691	0.3+	0.3−	1997 12 05	691	0.0	0.4+	2008 09 20	E12	0.7−	0.2+
1997 11 21	691	0.1+	0.1+	1997 12 05	691	0.1+	0.3+	2008 09 20	E12	0.5+	0.5−
1997 11 21	691	0.2+	0.3−	2008 08 23	E12	0.0	0.2+	2008 09 20	E12	0.9−	0.9+

1998 BX₄₄ = 2008 XS₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.63492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17602488	ω	160.21691	−0.33704242	−0.93344348
<i>a</i>	3.1532133	Ω	309.27802	+0.84103127	−0.23987090
<i>e</i>	0.0597652	<i>i</i>	9.12971	+0.42316523	−0.26673060
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168331

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.4−	0.3−	2009 01 21	G96	0.2−	0.1−
1998 01 22	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.3−	0.1−	2009 01 21	G96	0.2−	0.3−
1998 01 22	691	0.4−	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 01 21	G96	0.1+	0.2−
1998 01 29	691	0.1−	0.1−	2008 12 31	704	0.9+	0.3−	2009 03 16	G96	1.7−	0.8+
1998 01 29	691	0.2−	0.2−	2008 12 31	704	0.4+	0.8+	2009 03 16	G96	0.1−	0.2+
1998 02 20	910	1.2+	0.3+	2008 12 31	704	0.7+	0.5+	2009 03 16	G96	0.1−	0.4−
1998 02 20	910	1.3+	0.4−	2008 12 31	704	0.5+	0.8+	2009 03 16	G96	0.0	0.4−
1998 02 20	910	1.4+	0.1+	2009 01 16	704	0.8−	0.4+	2009 04 19	G96	0.4+	0.2+
2008 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	704	0.1+	0.0	2009 04 19	G96	0.4+	0.1+
2008 12 02	G96	0.3−	0.0	2009 01 16	704	0.5+	0.1+	2009 04 19	G96	0.5−	0.4−
2008 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	704	0.0	0.2+	2009 04 19	G96	0.4+	0.1−
2008 12 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 16	704	0.1+	0.4−				
2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 01 21	G96	0.5−	0.2−				

1998 FN₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	35.33968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26082311	ω	168.11880	−0.96889501	+0.24160906
<i>a</i>	2.4260812	Ω	26.05213	−0.23586543	−0.83608374
<i>e</i>	0.0709096	<i>i</i>	7.00336	−0.07489963	−0.49253329
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.1+	0.2−	1998 04 04	691	0.3+	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	1.1+
1998 03 18	691	0.6−	0.2−	1998 04 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
1998 03 18	691	0.9+	0.3+	1998 04 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
1998 03 25	691	0.4−	0.3−	2007 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
1998 03 25	691	0.6−	0.4−	2007 09 18	691	0.4−	0.2−				
1998 03 25	691	0.2−	1.0+	2007 09 18	691	0.3+	0.2−				

1998 HJ₅ = 2008 SB₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.93871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22613955	ω	272.36851	+0.69670307	+0.69716950
<i>a</i>	2.6681999	Ω	43.50068	−0.52091935	+0.65364707
<i>e</i>	0.1481895	<i>i</i>	14.21160	−0.49320165	+0.29444898
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.3+	0.2−	2008 09 29	704	0.1+	0.2+	2008 10 29	703	0.9−	0.0
1998 04 22	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	704	0.7−	0.2−	2008 10 29	703	0.3+	0.1−
1998 04 22	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	704	0.4−	0.2−	2008 10 29	703	0.0	0.5−
1998 04 23	691	0.4−	0.3−	2008 09 29	704	0.5+	1.1−	2008 10 30	704	0.2−	0.7+
1998 04 23	691	0.2−	0.3−	2008 09 29	703	(1.6+	0.6+)	2008 10 30	704	1.2+	0.5+
1998 04 23	691	0.8−	0.1−	2008 09 29	703	0.4−	1.2+	2008 10 30	704	1.1−	0.5+
1998 05 02	691	0.8+	0.1+	2008 09 29	703	0.9+	1.2+	2008 10 30	704	0.2−	0.5+
1998 05 02	691	0.4+	0.6+	2008 09 29	703	0.6+	0.6+	2008 12 31	G96	0.2+	1.3+
1998 05 02	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.5−	2008 12 31	G96	1.2−	0.5−
2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.2−	0.5−	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2007 04 16	G96	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.6−	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−
2007 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.1−	0.7−				
2007 04 16	G96	0.1−	0.1+	2008 10 29	703	(1.6+	0.4−)				

1998 HL₁₁₀ = 2004 ME₃ = 2009 FA₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.32456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17452686	ω	27.80093	−0.77869770	+0.62436662
<i>a</i>	3.1712309	Ω	191.47244	−0.61762758	−0.78012894
<i>e</i>	0.1929364	<i>i</i>	18.04575	−0.11029990	−0.03956218
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	0.5−	2000 11 06	I03	0.5−	0.6+	2009 03 24	704	0.1−	0.5+
1998 04 21	704	0.4+	0.7−	2000 11 20	691	0.4+	0.2+	2009 03 24	704	0.4−	0.8+

1998 04 21	704	1.2+	0.5+	2000 11 20	691	0.1−	1.0+	2009 03 24	704	0.8+	0.7+
1998 04 21	704	0.1−	0.4+	2000 11 20	691	0.0	0.2+	2009 03 24	704	0.8+	1.0+
1998 04 21	704	0.2+	0.5+	2004 06 18	691	0.5−	0.8+	2009 03 24	704	0.2−	0.0
1998 04 23	704	0.3+	0.4−	2004 06 18	691	0.0	0.2+	2009 03 29	G96	0.6−	0.2−
1998 04 23	704	0.1−	1.4−	2004 06 18	691	0.0	0.2+	2009 03 29	G96	0.0	0.1−
1998 04 23	704	0.1+	1.0+	2004 06 21	704	0.5+	0.3+	2009 03 29	G96	0.4−	0.4−
1998 04 23	704	0.3+	1.0−	2004 06 21	704	0.0	0.1−	2009 03 29	G96	0.3−	0.3−
1998 04 24	704	0.5−	1.0−	2004 06 21	704	0.4+	0.7−	2009 03 29	704	0.4+	0.3−
1998 04 24	704	(2.2−	0.5−)	2004 06 21	704	0.6+	0.0	2009 03 29	704	0.5+	0.3−
1998 04 24	704	1.0−	0.5+	2004 06 21	704	0.3+	0.1−	2009 03 29	704	0.5+	0.2+
1998 04 24	704	0.5−	1.1+	2009 02 20	703	1.1−	1.2+	2009 03 29	704	0.1+	0.2−
2000 11 06	I03	0.5−	0.7+	2009 02 20	703	0.2+	1.8+	2009 03 29	704	(0.4+	1.7−)
2000 11 06	I03	0.4−	0.4+	2009 02 20	703	1.5+	1.0+				
2000 11 06	I03	0.4−	0.6+	2009 02 20	703	0.9−	0.5+				

1998 OK₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.97386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.62415382	ω	298.44410	+0.64191565	−0.73225159
<i>a</i>	1.3560477	Ω	109.76180	+0.76048087	+0.57004484
<i>e</i>	0.4291527	<i>i</i>	13.98847	+0.09804663	+0.37263451
<i>P</i>	1.58	<i>H</i>	19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 07 21	704	0.7+	0.4+	1998 07 22	426	0.2−	0.2−	2010 01 19	568	0.0	0.1−
1998 07 21	704	1.7+	0.2+	1998 07 22	426	0.2−	0.2−	2010 01 19	568	0.0	0.1−
1998 07 21	704	0.6+	0.0	1998 07 22	426	0.3−	0.2−	2010 01 19	E12	0.5−	0.1+
1998 07 21	704	0.1+	1.3+	1998 07 22	426	0.3−	0.3−	2010 01 19	E12	0.3−	0.3+
1998 07 22	422	0.0	0.0	1998 07 22	422	0.3+	0.6+	2010 01 19	E12	0.3−	0.2+
1998 07 22	422	0.0	0.1−	1998 07 23	422	0.9−	0.5+	2010 01 19	E12	0.2−	0.6−
1998 07 22	422	0.1−	0.2−	1998 07 23	422	0.6+	0.6+	2010 01 19	E12	0.8+	0.3+
1998 07 22	422	0.3−	0.0	2010 01 16	704	1.1+	1.8+	2010 01 19	587	0.2+	0.6−
1998 07 22	402	0.7−	1.1−	2010 01 16	704	1.2+	0.5+	2010 01 19	587	0.5−	0.0
1998 07 22	402	0.5+	0.7−	2010 01 16	704	0.7+	0.9+	2010 01 19	587	0.4−	0.6−
1998 07 22	402	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.3+	2010 01 20	587	0.2+	0.1+
1998 07 22	402	0.3−	0.3+	2010 01 18	568	0.0	0.0				
1998 07 22	402	1.0−	0.0	2010 01 18	568	0.0	0.0				

1998 RQ₁₅ = 2008 UO₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.29119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19973426	ω	298.41905	−0.27370807	−0.96177776
<i>a</i>	2.8984624	Ω	167.45785	+0.89514726	−0.25785063
<i>e</i>	0.0321909	<i>i</i>	2.16711	+0.35184553	−0.09217697
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.0	0.6+	2006 02 24	691	0.4+	0.7+	2008 09 29	G96	0.9+	0.2+
1998 09 15	691	0.7−	0.0	2006 03 02	691	0.2−	0.5+	2008 09 29	G96	0.5+	0.1+
1998 09 15	691	0.3−	0.9+	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.2+	0.1+
1998 09 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.5+	2008 10 17	691	0.3−	0.6+
1998 09 20	691	0.1−	0.6−	2006 04 26	G96	0.4−	0.1+	2008 10 17	691	0.6−	0.1+
1998 09 26	691	0.2−	0.0	2006 04 26	G96	0.2−	0.3+	2008 10 18	691	0.0	0.3+
1998 09 26	691	0.0	0.7+	2006 04 26	G96	0.5−	0.1+	2008 10 18	691	0.3−	0.3+
1998 09 26	691	0.4−	0.2+	2006 04 26	G96	1.4−	1.2−	2008 10 18	691	0.3−	0.2+
2001 03 26	691	0.6+	0.0	2008 09 06	691	0.3−	0.1+	2008 10 25	G96	0.9+	0.1+
2001 03 26	691	0.2+	0.5+	2008 09 06	691	0.0	0.1−	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+
2001 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.4+	0.0
2001 04 18	691	0.6+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	0.7+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2+
2001 04 18	691	0.4+	0.8+	2008 09 29	704	0.8+	1.0+	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2001 04 18	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	(1.7+ 0.0)		2009 12 19	691	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 09 29	G96	0.9+	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3+				

1998 RF₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	229.73353	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23108625	ω	337.69950	+0.99554290	+0.08969215	
<i>a</i>	2.6299852	Ω	17.23111	-0.06460399	+0.87374453	
<i>e</i>	0.3292265	<i>i</i>	5.64708	-0.06870709	+0.47804374	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.3-	1.9+	1998 09 16	699	1.4-	0.7+	1998 09 22	699	0.4+	0.2-
1998 08 23	704	1.6+	2.0+	1998 09 16	699	0.1+	1.5+	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
1998 08 23	704	0.3+	1.9-	1998 09 18	704	2.7+	1.7+	2009 02 01	691	0.1-	0.2-
1998 08 23	704	0.4-	1.9-	1998 09 18	704	2.0+	1.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.6-	0.0	1998 09 18	704	0.1+	2.1-	2009 03 03	G96	0.5-	0.2-
1998 09 14	704	1.1-	0.2+	1998 09 18	704	0.0	0.1-	2009 03 03	G96	0.1-	0.6-
1998 09 14	704	0.9-	0.5-	1998 09 18	704	1.3-	0.5-	2009 03 03	G96	0.7-	0.3-
1998 09 14	704	0.0	0.9-	1998 09 22	699	0.4-	0.0	2009 03 03	G96	0.2-	0.2-
1998 09 16	699	1.5-	0.5+	1998 09 22	699	1.1+	0.1+				

1998 SG₃ = 2009 WR₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.63996	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19111442	ω	49.94771	+0.10316683	-0.98909082	
<i>a</i>	2.9849731	Ω	34.56395	+0.84682410	+0.03188760	
<i>e</i>	0.0908724	<i>i</i>	10.68087	+0.52177155	+0.14381423	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.2+	0.4-	2009 08 30	291	0.4-	0.3+	2009 11 23	704	0.3-	0.2+
1998 09 18	910	0.1+	0.3-	2009 08 30	291	0.2-	0.5+	2009 11 23	704	0.5-	0.7-
1998 09 18	910	0.0	0.0	2009 08 30	291	0.2-	0.4+	2009 11 23	704	0.2-	1.0-
1998 09 19	910	0.1-	0.1+	2009 11 16	704	(1.5-	0.2-)	2009 11 23	704	0.5+	1.0-
1998 09 19	910	0.3-	0.2-	2009 11 16	704	0.3+	0.1+	2009 11 26	H10	0.2+	0.2-
1998 09 19	910	0.5-	0.3-	2009 11 16	704	0.1-	0.7+	2009 11 26	H10	0.8+	0.1-
1998 09 22	910	0.2+	0.3+	2009 11 16	704	0.5-	0.8+	2009 11 27	H10	0.0	0.5-
1998 09 23	910	0.5+	0.0	2009 11 16	704	0.3+	0.8+	2009 11 27	H10	0.8-	0.5-
1998 09 23	910	0.2+	0.0	2009 11 21	703	0.5+	0.2-	2009 12 15	704	(1.5+	0.1+)
2006 03 26	699	0.3-	0.0	2009 11 21	703	0.3+	0.4-	2009 12 15	704	0.1-	0.4+
2006 03 26	699	0.2-	0.2+	2009 11 21	703	0.5+	0.4-	2009 12 15	704	0.5+	0.1-
2006 03 26	699	0.8+	0.1+	2009 11 21	703	0.1+	0.3-	2009 12 15	704	0.0	0.5+
2006 03 26	699	0.1+	0.1+	2009 11 21	703	0.1-	0.9-	2009 12 15	704	0.5+	0.3+

1998 SF₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	43.51504	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27277561	ω	350.24517	+0.99629915	-0.08247982	
<i>a</i>	2.3546825	Ω	14.55208	+0.08391601	+0.87246311	
<i>e</i>	0.2521894	<i>i</i>	5.52435	+0.01860395	+0.48166918	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	426	0.3-	0.5-	1998 11 19	426	(2.2-	0.3-)	2009 11 10	703	0.8+	0.1-
1998 09 24	426	0.6-	0.1+	2005 07 10	E12	0.6-	0.0	2009 11 11	691	0.1-	0.1+
1998 09 25	699	1.0+	0.9-	2005 07 10	E12	0.1-	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.6+	0.2-	2005 07 10	E12	1.3+	2.0-	2009 11 11	691	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.5-	0.9+	2005 07 10	E12	0.1-	0.1+	2009 11 11	704	0.0	1.2+
1998 09 26	704	0.1-	0.5-	2007 01 26	691	0.0	0.4-	2009 11 11	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.8+	1.0-	2007 01 26	691	0.0	0.4-	2009 11 11	704	0.0	0.5+
1998 09 26	704	1.2+	0.8+	2007 01 26	691	0.4-	0.1+	2009 11 11	704	0.4+	0.7+
1998 09 26	704	(1.2+	2.8-)	2009 09 23	G96	0.0	0.2+	2009 11 11	704	0.2+	0.8+
1998 09 26	704	0.7+	0.8+	2009 09 23	G96	0.1+	1.0+	2009 11 12	J75	0.2+	0.2-
1998 09 26	426	1.0-	0.3+	2009 09 23	G96	0.2-	0.8+	2009 11 12	J75	0.4-	0.4-
1998 09 26	426	0.6-	0.9-	2009 09 23	G96	0.6-	0.2+	2009 11 12	J75	0.5+	0.5-
1998 09 26	426	0.1-	0.8-	2009 10 22	703	0.6-	0.7-	2009 11 16	704	0.0	0.7+
1998 09 27	704	1.0-	0.4+	2009 10 22	703	0.2+	0.6-	2009 11 16	704	0.1+	0.4+

1998 09 27	704	0.1-	0.8+	2009 10 22	703	0.4-	0.1-	2009 11 16	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.6+	0.1+	2009 10 22	703	0.0	1.4-	2009 11 16	704	0.5+	0.9+
1998 09 27	704	0.9-	0.5+	2009 10 24	703	0.7+	0.0	2009 11 16	704	0.4+	0.5+
1998 10 13	426	0.2+	0.1+	2009 10 24	703	0.1+	1.0-	2009 11 22	704	0.4+	0.1-
1998 10 13	426	0.4+	0.6-	2009 10 24	703	0.8-	0.9-	2009 11 22	703	0.5-	0.6-
1998 10 13	426	0.4+	0.5-	2009 10 24	703	0.3-	0.8-	2009 11 22	703	0.2-	0.1-
1998 10 14	699	0.0	0.4+	2009 10 25	703	1.0-	1.1-	2009 11 22	704	0.8-	0.9+
1998 10 14	699	0.7+	0.9+	2009 10 25	703	1.0-	0.8-	2009 11 22	703	0.4+	0.5-
1998 10 14	699	0.5+	0.6+	2009 10 25	703	1.3-	1.1+	2009 11 22	703	0.3-	0.1-
1998 10 19	699	(2.2+	0.6-)	2009 10 25	703	0.8+	1.2+	2009 11 22	704	0.0	0.4-
1998 10 19	699	0.9+	0.8-	2009 10 26	691	0.0	0.1+	2009 12 06	J75	(1.4+	1.6-)
1998 10 19	699	0.2+	0.4+	2009 10 26	691	0.1-	0.0	2009 12 06	J75	1.2+	0.0
1998 10 19	426	0.7-	0.7-	2009 10 26	691	0.1-	0.0	2009 12 06	J75	0.2+	0.2+
1998 10 19	426	0.7-	0.8-	2009 11 09	G96	0.0	0.0	2009 12 10	704	(0.4+	1.9+)
1998 10 19	426	0.8+	0.3-	2009 11 09	G96	0.1+	0.1-	2009 12 10	704	0.1-	0.2+
1998 10 20	426	0.5-	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.4+	0.3+
1998 10 20	426	0.3+	0.1-	2009 11 09	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
1998 10 20	426	0.3-	0.2-	2009 11 10	703	0.0	0.4-	2010 01 06	G96	0.5+	0.2-
1998 11 14	426	(2.7-	0.6-)	2009 11 10	703	0.7+	0.2-	2010 01 06	G96	0.0	0.5-
1998 11 19	426	1.7-	0.1+	2009 11 10	703	0.5+	0.4-	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-

1998 SU₂₈ = 2009 SG₃₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	351.18493	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18083394	ω	29.66258	+0.65909521	-0.75049921	
<i>a</i>	3.0970586	Ω	19.24122	+0.65784483	+0.54412957	
<i>e</i>	0.0850642	<i>i</i>	8.44891	+0.36446355	+0.37506525	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.2-	0.0	2006 02 28	703	0.1+	0.6-	2009 10 21	G96	(0.0	1.9+)
1998 09 18	691	0.5-	0.1-	2006 02 28	703	0.8-	1.0-	2009 10 21	G96	0.0	0.3+
1998 09 18	691	0.5-	0.3-	2006 02 28	703	0.3-	0.6-	2009 10 21	G96	0.4+	0.2-
1998 09 25	691	0.0	0.1+	2009 09 19	691	0.7-	0.0	2009 10 21	G96	0.4-	0.4+
1998 09 25	691	0.8+	0.2-	2009 09 19	691	0.4-	0.1+	2009 11 20	G96	0.3+	0.2-
1998 09 25	691	1.9+	0.4-	2009 09 19	691	0.1-	0.1+	2009 11 20	G96	0.2+	0.2+
1998 10 01	691	0.2-	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.2-
1998 10 01	691	0.3-	0.1-	2009 09 27	691	0.4-	0.8+	2009 11 20	G96	0.2+	0.2-
1998 10 01	691	0.3-	0.4-	2009 09 27	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1-	0.1-
2001 03 18	691	0.2-	0.4+	2009 10 21	703	0.3-	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
2001 03 18	691	0.2+	0.5+	2009 10 21	703	0.5-	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1-
2001 03 18	691	0.6+	0.2+	2009 10 21	703	0.2-	1.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2006 02 28	703	0.4-	0.2-	2009 10 21	703	(1.8-	0.8-)				

1998 SM₃₆ = 2008 UX₃₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	171.18950	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29871300	ω	328.80799	+0.91797754	+0.39622657	
<i>a</i>	2.2163243	Ω	7.91216	-0.33175264	+0.79181861	
<i>e</i>	0.1962793	<i>i</i>	7.48719	-0.21738771	+0.46478790	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.1-	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.1-	2008 10 30	G96	0.2+	0.5-
1998 09 12	691	0.3-	0.2+	2008 09 22	691	0.5-	0.1-	2008 11 01	704	1.1+	1.4+
1998 09 12	691	0.1+	0.1-	2008 09 22	691	0.4-	0.1+	2008 11 01	704	2.1+	1.9+
1998 09 18	691	0.5+	0.0	2008 09 22	691	0.3-	0.1-	2008 11 01	704	2.9+	1.1+
1998 09 18	691	0.3+	0.0	2008 10 28	704	0.3-	0.2-	2008 11 01	704	1.3+	1.2-
1998 09 18	691	0.5+	0.0	2008 10 28	704	0.2+	0.2+	2008 11 02	704	1.8-	0.3-
1998 09 27	704	(1.2+	2.4-)	2008 10 28	704	0.1-	0.0	2008 11 02	704	0.2-	0.4-
1998 09 27	704	1.9+	0.8+	2008 10 28	704	1.3-	1.2+	2008 11 02	704	0.4-	0.5-
1998 09 27	704	0.7+	1.5-	2008 10 30	G96	0.2+	0.4-	2008 11 02	704	0.3+	0.1-
1998 09 27	691	0.6-	0.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.4-	2008 11 03	703	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	1.9+	0.5-	2008 10 30	G96	0.3+	0.5-	2008 11 03	703	1.8-	0.1-
1998 09 27	691	0.7-	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.5-	2008 11 03	703	0.6-	0.5+
1998 09 27	704	1.3-	0.3+	2008 10 30	G96	0.5+	0.4-	2008 11 03	703	0.0	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168333

1998 09 27 691 0.4− 0.0
2003 01 25 645 0.1− 0.1+

2008 10 30 G96 0.1+ 0.4−
2008 10 30 G96 0.2+ 0.4−

1998 SB₄₁ = 2006 DR₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.50625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18802175	ω	59.01654	+0.57780621	−0.81608340
<i>a</i>	3.0176161	Ω	355.62830	+0.68383593	+0.49219757
<i>e</i>	0.0865438	<i>i</i>	9.17932	+0.44554282	+0.30290169
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645 0.1− 0.0	1998 09 25 645 0.2+ 0.1−	2006 02 27 691 0.3+ 0.5−
1998 09 19 645 0.0 0.1+	1998 09 28 691 0.3− 0.1−	2006 03 03 691 0.4+ 0.1−
1998 09 25 691 0.2− 0.0	1998 09 28 691 1.2− 0.4+	2006 03 03 691 0.4− 0.1−
1998 09 25 691 0.1− 0.1−	1998 09 28 691 0.5− 0.0	2006 03 03 691 0.2− 0.1+
1998 09 25 691 0.2+ 0.0	2006 02 27 691 0.4+ 0.4+	
1998 09 25 645 0.3+ 0.0	2006 02 27 691 0.6− 0.1+	

1998 UU₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.35407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27290940	ω	340.44537	+0.85948166	−0.49801023
<i>a</i>	2.3539129	Ω	49.96747	+0.48673957	+0.72849518
<i>e</i>	0.1041924	<i>i</i>	8.65526	+0.15612775	+0.47040471
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 24 691 0.0 0.0	1998 11 25 691 0.9+ 0.3+	2009 11 09 G96 0.1+ 0.8+
1998 10 24 691 0.3− 0.4−	1998 11 25 691 0.3+ 0.3−	2010 01 08 G96 0.2− 0.2+
1998 10 24 691 0.3− 0.6+	1998 11 25 691 0.1+ 0.1−	2010 01 08 G96 0.5− 0.1+
1998 11 15 691 0.1− 0.1+	2009 11 09 G96 0.3+ 0.2−	2010 01 08 G96 0.3− 0.1+
1998 11 15 691 0.3− 0.1−	2009 11 09 G96 0.5+ 0.6−	2010 01 08 G96 0.1+ 0.3+
1998 11 15 691 0.2− 0.3−	2009 11 09 G96 0.2− 0.3−	

1998 VO₄₆ = 2009 SC₃₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.84196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17613606	ω	289.47159	+0.89253913	+0.44479730
<i>a</i>	3.1518863	Ω	44.20281	−0.36334234	+0.80693624
<i>e</i>	0.1987987	<i>i</i>	6.12246	−0.26712590	+0.38859912
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 27 691 0.3− 0.2−	1998 11 19 691 0.5− 0.4+	2009 09 25 703 0.2− 0.1+
1998 10 27 691 0.0 0.3−	1998 11 19 691 0.3− 0.3+	2009 09 25 703 (2.2− 1.3−)
1998 10 27 691 0.3+ 0.2−	2002 04 09 291 0.2+ 0.6+	2009 09 29 691 0.1+ 0.0
1998 11 14 691 0.2+ 0.2+	2002 04 09 291 0.1− 0.3+	2009 09 29 691 0.2− 0.0
1998 11 14 691 0.0 0.1+	2002 04 09 291 0.4+ 0.1+	2009 09 29 691 0.2+ 0.0
1998 11 14 691 0.2+ 0.0	2009 09 25 703 0.6+ 1.0+	
1998 11 19 691 0.1+ 0.3+	2009 09 25 703 0.8− 0.1−	

1998 WO₂₄ = 2009 SS₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.56527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08393126	ω	166.06317	+0.36011809	−0.93285236
<i>a</i>	5.1663866	Ω	262.82863	+0.85494971	+0.33432650
<i>e</i>	0.1270715	<i>i</i>	0.58163	+0.37333089	+0.13420981
<i>P</i>	11.74	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14 691 0.2+ 0.1−	2008 09 06 G96 0.3− 0.4−	2009 09 19 691 0.4− 0.4+
1998 11 14 691 0.5+ 0.4−	2008 09 06 G96 0.0 0.2−	2009 09 23 691 0.5+ 0.4+
1998 11 18 695 0.5− 0.2+	2008 09 20 G96 0.6+ 0.2+	2009 09 23 691 0.2+ 0.2+

1998 11 18 695 0.3− 0.3+	2008 09 20 G96 0.5− 0.1+	2009 09 23 691 0.4− 0.2+
1998 11 18 695 0.6− 0.5+	2008 09 20 G96 0.6+ 0.2−	2009 09 27 691 0.4− 0.3+
1998 11 26 688 0.9− 0.6+	2008 09 20 G96 0.2+ 0.4−	2009 09 27 691 0.1+ 0.4+
1998 11 26 688 0.6− 0.5+	2009 06 24 G96 0.2+ 0.3−	2009 09 27 691 0.4− 0.5+
2003 04 29 691 0.8+ 0.9+	2009 06 24 G96 0.4+ 0.1−	2009 10 27 G96 0.2− 0.8+
2003 04 29 691 0.3+ 1.1+	2009 06 24 G96 0.0 0.1−	2009 10 27 G96 0.1− 0.1+
2003 04 29 691 (0.1− 1.7+)	2009 06 24 G96 0.2+ 0.4−	2009 10 27 G96 0.0 0.2+
2003 05 10 291 0.6− 0.6+	2009 09 15 691 0.5− 0.2+	2009 10 27 G96 0.4− 0.1+
2003 05 10 291 0.4+ 0.4+	2009 09 15 691 0.2− 0.2+	2009 11 18 G96 0.0 0.1−
2003 05 10 291 0.6+ 0.8+	2009 09 15 691 0.2− 0.5+	2009 11 18 G96 0.3+ 0.2−
2008 09 06 G96 0.2+ 0.3−	2009 09 19 691 0.1− 0.5+	2009 11 18 G96 0.1+ 0.3−
2008 09 06 G96 0.0 0.5−	2009 09 19 691 0.1− 0.2+	2009 11 18 G96 0.4+ 0.2+

1998 WS₂₄ = 2009 WH₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	332.27165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08392871	ω	344.16707	+0.43019177	−0.90153118
<i>a</i>	5.1664910	Ω	80.33407	+0.83329686	+0.37669281
<i>e</i>	0.0716556	<i>i</i>	2.71257	+0.34720509	+0.21294146
<i>P</i>	11.74	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15 691 0.6− 0.7−	2002 03 12 645 0.0 0.0	2008 09 23 G96 0.0 0.1+
1998 11 15 691 0.2− 0.0	2002 03 12 645 0.0 0.0	2008 09 23 G96 0.5+ 0.4+
1998 11 15 691 0.1− 0.3−	2003 04 08 691 0.2+ 0.1+	2009 10 15 G96 0.5+ 0.2+
1998 11 19 695 0.2+ 0.4+	2003 04 08 691 0.3+ 1.5+	2009 10 15 G96 0.0 0.0
1998 11 19 695 0.2+ 0.2+	2003 04 08 691 0.2+ 1.4+	2009 10 15 G96 0.1+ 0.1+
1998 11 19 695 0.0 0.3+	2004 04 12 291 0.2+ 0.4+	2009 10 15 G96 0.3+ 0.2+
1998 11 26 688 0.3− 0.3+	2004 04 12 291 0.5+ 0.3+	2009 11 16 G96 0.5+ 0.1−
1998 11 26 688 0.0 0.5+	2004 04 12 291 0.5+ 0.3+	2009 11 16 G96 0.3+ 0.3+
1998 11 27 691 0.2+ 0.1+	2008 07 30 691 0.4− 0.1+	2009 11 16 G96 0.4− 0.5+
1998 11 27 691 0.2− 1.6+	2008 07 30 691 0.4− 0.2+	2009 11 16 G96 0.5− 0.3+
1998 12 15 910 0.5+ 1.0+	2008 07 30 691 0.9− 0.6+	2009 11 20 691 0.1− 0.4+
1998 12 15 910 0.6+ 0.6+	2008 09 23 G96 0.1+ 0.4+	2009 11 20 691 0.2− 0.6+
1998 12 15 910 0.8+ 0.3+	2008 09 23 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 20 691 0.0 0.3+

1998 WA₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.43976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17662055	ω	298.39955	+0.94610428	+0.29606524
<i>a</i>	3.1461196	Ω	44.73106	−0.19091764	+0.83727309
<i>e</i>	0.1203607	<i>i</i>	10.74993	−0.26160495	+0.45969462
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 29 691 0.3+ 0.0	1998 11 25 691 0.1− 0.2−	2009 10 24 G96 0.6− 0.0
1998 10 29 691 0.1+ 0.1+	1998 11 25 691 0.0 0.0	2009 10 24 G96 0.1+ 0.1−
1998 11 14 691 0.4+ 0.2+	1998 11 25 691 0.3− 0.3+	2009 10 24 G96 0.0 0.0
1998 11 14 691 0.1− 0.1−	2009 10 16 G96 0.4+ 0.1+	2009 11 16 G96 0.7+ 0.4−
1998 11 14 691 0.0 0.0	2009 10 16 G96 0.4+ 0.1+	2009 11 16 G96 0.6− 0.0
1998 11 19 691 0.0 0.5−	2009 10 16 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 16 G96 0.7− 0.4−
1998 11 19 691 0.1− 0.0	2009 10 16 G96 0.2+ 0.1+	2009 11 16 G96 0.3− 0.4+
1998 11 19 691 0.5+ 0.1+	2009 10 24 G96 0.1+ 0.2+	

1998 WS₄₄ = 2009 SF₃₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.60071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17506497	ω	324.18853	+0.49916230	+0.84522540
<i>a</i>	3.1647292	Ω	334.07306	−0.65807401	+0.22647865
<i>e</i>	0.1741461	<i>i</i>	25.88377	−0.56371588	+0.48404694
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17 950 0.1− 0.1+	2007 02 22 691 0.1− 0.1+	2009 08 28 703 0.9+ 0.7+
1998 11 17 950 0.0 0.3+	2007 03 21 703 1.2+ 0.9+	2009 08 28 703 0.4+ 0.4−

1998 11 17	950	0.2−	0.1+	2007 03 21	703	1.1+	0.1−	2009 09 21	703	0.3+	0.4−
1998 11 18	950	0.0	0.0	2007 03 21	703	0.1−	0.8−	2009 09 21	703	0.5+	0.5+
1998 11 18	950	0.2−	0.1−	2007 03 21	703	1.1+	0.6−	2009 09 21	703	0.4+	0.0
1998 11 18	950	0.2−	0.1−	2009 08 17	703	0.1−	0.9−	2009 09 21	703	0.1+	0.3+
1998 11 21	950	0.3+	0.2−	2009 08 17	703	0.3+	0.5+	2009 09 28	703	1.5−	0.7−
1998 11 21	950	0.4+	0.1−	2009 08 17	703	0.1+	0.1+	2009 09 28	703	0.1−	0.3−
1998 11 21	950	0.3+	0.2−	2009 08 17	703	0.7−	1.2+	2009 09 28	703	(1.8−	0.0)
2007 02 22	691	0.3−	0.2+	2009 08 28	703	0.4−	0.7+	2009 09 28	703	0.5−	0.0
2007 02 22	691	0.0	0.2+	2009 08 28	703	1.3−	0.3+				

1999 AW₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.67806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21834206	ω	342.74267	−0.21826990	−0.97114793
<i>a</i>	2.7313527	Ω	119.77190	+0.90791429	−0.23817868
<i>e</i>	0.0187813	<i>i</i>	6.35461	+0.35784060	+0.01194239
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2−	0.4−	1999 01 22	691	0.8−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.6+
1999 01 07	691	1.3+	0.6−	1999 01 22	691	0.7−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
1999 01 07	691	0.2+	0.3+	1999 01 22	691	1.2−	0.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
1999 01 15	691	0.5+	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
1999 01 15	691	0.4+	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 25	G96	0.8+	0.2+
1999 01 15	691	0.4+	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
1999 01 19	691	0.3−	0.7−	2007 12 30	691	0.3−	0.4+	2008 02 25	G96	0.5+	0.1−
1999 01 19	691	0.0	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.6+	2008 02 25	G96	0.8+	0.1−

1999 JN₄₇ = 2008 UZ₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.90182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25607800	ω	26.53069	−0.13773375	+0.98142442
<i>a</i>	2.4559595	Ω	235.83282	−0.93500582	−0.17332074
<i>e</i>	0.1256596	<i>i</i>	9.28866	−0.32679278	+0.08225590
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2+	0.4−	1999 05 19	704	(0.8−	2.2−)	2008 10 31	691	0.1+	0.3+
1996 11 08	691	0.1+	0.1−	1999 05 19	704	0.8−	1.9−	2008 10 31	691	0.2+	0.2+
1996 11 08	691	0.0	0.3−	1999 05 19	704	1.8−	0.9+	2008 11 19	G96	0.1−	0.0
1999 05 10	704	0.0	0.1+	1999 05 19	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
1999 05 10	704	0.4+	1.8−	1999 05 19	691	0.1+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	0.9+	0.7+	1999 05 19	691	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.0
1999 05 10	704	1.4+	1.3−	1999 06 16	691	0.2+	0.4−	2008 11 24	704	(3.1−	0.8−)
1999 05 13	704	0.2+	0.4+	1999 06 16	691	0.6+	0.2+	2008 11 24	704	0.7+	0.7−
1999 05 13	704	1.3−	1.2+	1999 06 16	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	704	0.2−	1.1−
1999 05 13	704	0.7−	1.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	0.4−	0.7+
1999 05 13	704	(0.2+	2.5+)	2004 10 14	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
1999 05 17	703	1.6−	1.3−	2004 10 14	691	0.3+	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.2+
1999 05 17	703	1.1+	0.2−	2004 11 09	695	0.5−	0.3+	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
1999 05 17	703	0.9−	0.7+	2004 11 09	695	1.0−	0.1−	2008 11 30	G96	0.3−	0.2+
1999 05 17	703	(2.3+	3.2+)	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.7+	0.1−
1999 05 18	704	(0.2−	2.5−)	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	(2.7−	1.1−)	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.6+	0.1−
1999 05 18	704	0.7−	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0

1999 RH₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.10295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23765072	ω	111.88667	+0.98673388	−0.15181471
<i>a</i>	2.5813286	Ω	256.88218	+0.11840615	+0.91538010
<i>e</i>	0.2805619	<i>i</i>	3.38593	+0.11106863	+0.37286936
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.1+	0.3+	1999 09 18	704	0.4−	0.1−	1999 10 13	645	0.0	0.1−
1999 09 05	703	1.1−	0.8+	1999 09 18	704	0.8+	1.1+	1999 10 16	645	0.1+	0.0
1999 09 05	703	0.3+	1.3+	1999 09 18	704	0.0	1.0+	1999 10 16	645	0.0	0.0
1999 09 05	703	0.8+	0.2+	1999 09 18	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	1.0−	1999 10 01	703	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.8+	0.7−	1999 10 01	703	0.1−	1.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	1999 10 01	703	0.6+	1.5+	2008 12 30	G96	0.6+	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	0.9−	1999 10 01	703	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3−	0.7−
1999 09 09	704	1.0−	1.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2008 12 30	G96	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	1.2+	0.3+	1999 10 09	704	0.4−	1.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 10 09	704	1.2−	1.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	1999 10 09	704	(0.3−	2.1−)	2009 02 03	G96	0.9−	0.4+
1999 09 18	704	0.7−	0.2+	1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.0	0.9+

1999 RU₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.66444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22973523	ω	76.20172	+0.98396080	−0.16239057
<i>a</i>	2.6402860	Ω	293.10286	+0.11620718	+0.89751874
<i>e</i>	0.3933808	<i>i</i>	4.60375	+0.13534044	+0.40998709
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.2−	0.9−	1999 09 09	704	0.7+	0.8+	2008 12 21	G96	0.2−	0.7+
1999 08 22	699	0.0	0.4−	1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2008 12 21	G96	0.0	0.1−
1999 08 22	699	1.0+	0.5−	1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.4+
1999 09 05	703	0.9−	0.2−	1999 10 01	703	0.5+	0.6−	2009 01 02	691	0.6−	0.0
1999 09 05	703	0.2−	0.2+	1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
1999 09 05	703	0.8−	1.2+	1999 10 01	703	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−
1999 09 05	703	0.6−	0.7+	1999 10 01	703	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.6+	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.5−	1999 10 02	703	0.4−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.4−
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.5−
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	1.3+	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.6−	2008 12 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−

1999 RG₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.47513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30825422	ω	31.99104	+0.93152808	+0.35490303
<i>a</i>	2.1703513	Ω	307.01578	−0.35109076	+0.82072801
<i>e</i>	0.2278820	<i>i</i>	5.70463	−0.09481935	+0.44771573
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.4−	1.1−	1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2003 12 22	291	0.4+	0.3+
1999 08 22	699	0.1+	0.4+	1999 09 09	704	0.5−	1.0−	2003 12 22	291	0.0	0.2+
1999 08 22	699	0.1−	0.4−	1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.3+
1999 09 05	703	0.4−	0.2+	1999 09 14	704	0.9+	0.3+	2006 12 25	691	0.2+	0.3−
1999 09 05	703	0.0	0.6+	1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2006 12 25	691	0.4−	0.3−
1999 09 05	703	0.7−	0.9+	1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−
1999 09 05	703	1.0−	0.7+	1999 10 16	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	1999 10 16	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.7−
1999 09 09	704	1.0+	0.6+	2003 12 22	291	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168335

1999 RR₁₅₄ = 2008 UY₃₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.36149		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22556857	ω	331.27834	+0.59476374			+0.80179695
<i>a</i>	2.6727007	Ω	335.07963	-0.70868686			+0.48881945
<i>e</i>	0.3720406	<i>i</i>	7.92815	-0.37949839			+0.34376910
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.1-	0.3+	1999 09 09	704	0.4-	0.3-	2008 10 05	J75	0.1+	0.6-
1999 08 12	699	0.1+	0.1-	1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2008 10 24	703	0.7-	0.1-
1999 08 12	699	0.6+	0.3-	1999 09 14	704	0.9+	0.2+	2008 10 24	703	0.3-	0.4+
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	1999 09 14	704	1.1+	0.8-	2008 10 24	703	0.2-	0.1+
1999 09 07	704	0.9-	0.4-	1999 09 14	704	0.3-	0.1+	2008 10 24	703	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.3-	1999 09 14	704	0.4-	0.3+	2008 10 30	703	0.2-	0.6-
1999 09 09	704	0.4+	0.5-	1999 09 14	704	0.5-	1.1+	2008 10 30	703	0.5+	1.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.1-	2008 10 05	J75	0.4+	0.6-	2008 10 30	703	0.1-	0.3-
1999 09 09	704	0.8-	0.7+	2008 10 05	J75	0.5-	0.2-	2008 10 30	703	0.3+	0.2+

1999 TK₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.75410		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23006526	ω	348.87715	+0.97564315			+0.21935677
<i>a</i>	2.6377605	Ω	358.44834	-0.19598035			+0.86803309
<i>e</i>	0.3228728	<i>i</i>	3.70370	-0.09855025			+0.44542245
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3-	1.2+	1999 10 06	704	0.0	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.2-
1999 09 05	699	0.2-	0.7-	1999 10 06	704	0.3-	0.2-	1999 10 15	704	0.0	0.4-
1999 09 05	699	1.0-	1.9+	1999 10 07	704	0.1-	1.0+	1999 10 19	704	0.0	0.7-
1999 10 01	703	0.1-	0.2+	1999 10 07	704	0.4+	0.7-	1999 10 19	704	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.4-	0.0	1999 10 07	704	0.7+	0.8-	1999 10 19	704	0.1+	0.3-
1999 10 01	703	0.4-	0.4+	1999 10 07	704	0.3-	0.2-	1999 10 19	704	0.6+	0.2-
1999 10 01	703	0.3-	0.1-	1999 10 08	699	(0.1-	2.5+)	1999 10 19	704	0.1-	0.2-
1999 10 04	704	0.3-	0.7-	1999 10 08	699	0.2+	0.4+	2003 07 07	644	0.5+	0.5+
1999 10 04	704	0.4+	0.2-	1999 10 08	699	0.5-	1.3+	2003 07 07	644	0.3+	0.5+
1999 10 04	704	0.1+	1.0-	1999 10 09	704	0.3-	0.6+	2003 07 07	644	0.8-	1.4-
1999 10 04	704	0.4+	0.9-	1999 10 09	704	0.5+	0.8+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
1999 10 04	704	1.6+	0.1+	1999 10 09	704	0.1-	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.5-	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.2-				
1999 10 06	704	0.3-	0.1-	1999 10 15	704	0.2-	0.6-				

1999 TX₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.46047		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23124353	ω	187.66974	+0.78598126			-0.61424380
<i>a</i>	2.6287926	Ω	210.57901	+0.57431452			+0.76747632
<i>e</i>	0.3505975	<i>i</i>	7.93973	+0.22890235			+0.18353381
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.9+	0.4-	1999 10 07	703	0.5+	0.9+	2006 05 01	568	0.2-	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.5-	1999 10 07	703	1.4-	0.4-	2006 05 01	568	0.2-	0.1+
1999 09 09	704	1.3+	1.2-	1999 10 08	704	0.5-	0.7-	2006 05 01	568	0.1-	0.2+
1999 09 09	704	0.2-	0.9-	1999 10 08	704	0.3+	0.9+	2008 11 06	291	0.2+	0.2-
1999 09 09	704	0.1+	1.0-	1999 10 08	704	0.4-	0.6+	2008 11 06	291	0.1-	0.1-
1999 10 02	703	0.2+	1.4-	1999 10 08	704	0.7-	0.3+	2008 11 06	291	0.2-	0.0
1999 10 02	703	0.1+	0.8+	1999 10 08	704	0.3+	1.0+	2009 02 02	G96	0.0	0.1+
1999 10 02	703	0.2+	0.5-	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2009 02 02	G96	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.2-	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2-	2009 02 02	G96	0.1+	0.1-
1999 10 07	703	0.6+	1.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2-	2009 02 02	G96	0.1+	0.1-
1999 10 07	703	1.9-	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.2-				

1999 TR₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.82876		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23404002	ω	87.31339	+0.45818209			-0.88837582
<i>a</i>	2.6078101	Ω	335.35045	+0.78506952			+0.41991161
<i>e</i>	0.2296996	<i>i</i>	4.02634	+0.41681533			+0.18564116
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.3-	0.3+	2004 12 20	G96	0.1-	0.6-	2008 12 31	691	0.0	0.1-
1999 10 07	691	0.0	0.2-	2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2008 12 31	691	0.2-	0.3-
1999 10 07	691	0.4-	0.3+	2004 12 20	G96	0.7+	0.9-	2008 12 31	704	0.2+	0.5-
1999 10 11	691	0.1-	0.1-	2004 12 20	G96	0.1+	0.4-	2008 12 31	691	0.4-	0.0
1999 10 11	691	0.2+	0.4-	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	704	1.4+	0.2-
1999 10 11	691	0.1+	0.3-	2005 02 01	691	0.2-	0.0	2009 01 16	704	0.7+	0.9+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	704	0.5+	0.9+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.5-	0.4-	2009 01 16	704	1.7+	1.0+
1999 10 16	691	0.1-	0.2-	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	704	0.9+	0.1+
1999 10 16	691	0.2+	0.5-	2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2009 01 28	703	0.2+	0.2+
1999 10 16	691	0.2-	0.4-	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 28	703	0.5-	0.4-
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2008 12 19	704	0.3-	0.6+	2009 01 28	703	0.6+	0.4-
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2008 12 19	704	0.0	2.1+	2009 01 28	703	0.5-	0.1+
1999 11 14	691	0.1-	0.5-	2008 12 19	704	0.3-	1.1-	2009 03 18	G96	0.4-	0.4-
1999 11 14	691	0.1-	0.1-	2008 12 19	704	0.1+	0.1+	2009 03 18	G96	0.1-	0.2-
1999 11 14	691	0.1-	0.4-	2008 12 31	704	1.7-	0.1-	2009 03 18	G96	0.2-	0.3-
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2008 12 31	704	0.2+	0.6+	2009 03 18	G96	0.2-	0.4-
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2008 12 31	704	0.2-	0.6+				

1999 TG₈₃ = 2008 RD₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.60687		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21569131	ω	157.15775	+0.67146646			+0.74078259
<i>a</i>	2.7536852	Ω	155.00930	-0.68675883			+0.63187704
<i>e</i>	0.1948226	<i>i</i>	2.62352	-0.27837941			+0.22797492
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.2-	0.3-	2007 04 19	G96	0.4+	0.2-	2008 09 21	G96	0.6+	0.2-
1999 10 12	691	0.3-	0.3-	2007 04 19	G96	0.3+	0.3+	2008 09 21	G96	0.6+	0.1-
1999 10 12	691	0.1-	0.0	2007 04 19	G96	0.2+	0.2-	2008 09 21	G96	0.1+	0.3-
1999 10 16	691	0.1+	0.2-	2007 04 19	G96	0.8-	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.3-
1999 10 16	691	0.2-	0.1-	2008 09 06	703	(1.7+	1.5+)	2008 09 22	704	(1.6-	2.5+)
1999 10 16	691	0.1+	0.0	2008 09 06	703	(1.9+	0.3+)	2008 09 22	704	(1.1-	2.3+)
1999 10 20	691	0.1+	0.2-	2008 09 06	703	(1.9+	2.1+)	2008 09 22	704	(0.6-	2.2+)
1999 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 09 06	703	0.4+	0.2+	2008 09 28	704	1.3-	0.3-
1999 10 20	691	0.4-	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3-	2008 09 28	704	1.3-	0.8+
1999 10 30	691	0.4+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2-	2008 09 28	704	0.5-	1.0+
1999 10 30	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.2-	2008 09 28	704	0.6-	1.2+
1999 10 30	691	0.2+	0.5+	2008 09 06	G96	0.3+	0.3-				

1999 TT₈₃ = 2008 RC₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.98943		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21268215	ω	284.24746	+0.54737498			+0.83585064
<i>a</i>	2.7795982	Ω	19.11626	-0.71042797			+0.49038967
<i>e</i>	0.3063504	<i>i</i>	7.30590	-0.44234910			+0.24672184
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.0	0.1-	1999 10 14	691	0.3-	0.0	2008 09 03	J75	0.3-	0.1-
1999 10 12	691	0.1+	0.1-	1999 10 14	691	0.1-	0.2-	2008 09 03	J75	0.1+	0.7-
1999 10 12	691	0.4+	0.2-	1999 11 01	691	0.3+	0.2-	2008 09 06	703	0.1-	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.1+	1999 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 09 06	703	0.0	1.0+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	1999 11 01	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.5-
1999 10 14	691	0.1+	0.2-	2008 09 03	J75	0.2-	0.1-	2008 09 06	703	0.1+	0.5+

1999 TN₈₄ = 2008 RQ₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.76524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21368397	ω	249.06304	-0.16540655	-0.98325129
<i>a</i>	2.7709036	Ω	210.77035	+0.95129560	-0.13859660
<i>e</i>	0.1310773	<i>i</i>	8.60371	+0.26014872	-0.11835486
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8+	0.3-	2001 03 03	704	0.3+	0.9+	2006 06 19	G96	0.1+	0.4-
1999 10 06	704	0.2+	0.2-	2001 03 03	704	0.6+	0.3+	2008 09 04	704	0.1-	0.3+
1999 10 06	704	0.8+	0.7-	2001 03 03	704	0.0	0.1+	2008 09 04	704	0.5+	0.4-
1999 10 06	704	0.4+	0.2-	2001 03 03	704	1.0+	1.8+	2008 09 04	704	0.1-	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.8-	2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	704	0.6-	0.0
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2005 02 04	691	0.3-	0.7+	2008 09 24	703	1.6+	0.0
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2008 09 24	703	1.0+	2.3+
1999 10 13	691	0.4+	0.0	2006 05 06	G96	0.7-	0.2-	2008 09 24	703	0.7-	2.3+
1999 10 13	645	0.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.0	1.6+
1999 10 13	645	0.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.1+	0.7+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.1-	2008 09 30	704	1.2+	1.5+
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2006 05 20	G96	0.1+	0.2-	2008 09 30	704	1.4+	0.3-
1999 10 15	691	0.2-	0.1-	2006 05 20	G96	0.1+	0.0	2008 09 30	704	0.3-	1.2+
1999 10 15	691	0.0	0.0	2006 05 20	G96	0.2+	0.4-	2008 10 02	691	0.5-	0.0
1999 10 15	691	0.4-	0.1-	2006 05 20	G96	0.2-	0.2+	2008 10 02	691	0.5-	0.0
1999 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 06 19	G96	0.4-	0.1-	2008 10 02	691	0.8-	1.1+
1999 10 20	691	0.1-	0.3-	2006 06 19	G96	0.1-	0.1+				
1999 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 06 19	G96	0.2-	0.8-				

1999 TB₈₇ = 2008 QY₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	115.74077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21514045	ω	125.18211	+0.88839882	+0.44896608
<i>a</i>	2.7583836	Ω	208.49891	-0.45863708	+0.85893071
<i>e</i>	0.2726561	<i>i</i>	11.58209	-0.01998907	+0.24630773
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2008 09 05	704	0.2-	0.2-
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2008 08 30	704	0.2+	0.7+	2008 09 05	704	0.7-	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2008 08 30	704	0.3+	0.3-	2008 09 28	703	0.5-	0.3-
1999 10 06	704	0.5+	0.5-	2008 08 30	704	0.1+	0.9+	2008 09 28	703	1.0+	0.1-
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2008 08 30	704	1.0+	0.4-	2008 09 28	703	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	1.7+	2008 08 30	704	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2008 08 30	704	0.4+	0.6-	2008 09 30	704	0.1-	0.8-
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2008 08 30	704	0.1-	0.8+	2008 09 30	704	0.1-	0.3-
1999 10 10	704	0.2+	1.0+	2008 08 30	704	1.4+	0.1-	2008 09 30	704	0.1-	0.6-
1999 10 10	704	1.3+	0.1-	2008 08 30	704	0.5-	1.1+	2008 09 30	704	0.0	0.0
1999 10 15	691	1.0-	0.0	2008 08 30	704	1.0+	0.2-	2008 10 06	G96	0.5-	0.1+
1999 10 15	691	0.3-	0.2-	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.6-	0.1-
1999 10 15	691	0.5-	0.2-	2008 09 05	704	0.3+	0.3-	2008 10 06	G96	0.2-	0.1-
1999 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.2-	0.4-	2008 10 06	G96	0.3-	0.7-
1999 10 19	691	0.3+	0.2-	2008 09 05	704	0.9-	0.5-	2008 11 20	G96	0.1-	0.1-
1999 10 19	691	0.3+	0.1-	2008 09 05	704	0.6-	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3-
2007 05 09	G96	0.4+	0.1-	2008 09 05	704	0.3-	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2-
2007 05 09	G96	0.2-	0.0	2008 09 05	704	0.4-	0.4+				
2007 05 09	G96	0.3-	0.2+	2008 09 05	704	0.1-	0.7-				

1999 TS₉₂ = 2010 AW₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.17794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31081898	ω	321.07916	+0.97718835	-0.20593475
<i>a</i>	2.1583955	Ω	50.88424	+0.20771374	+0.87584337
<i>e</i>	0.2035824	<i>i</i>	3.83566	+0.04424860	+0.43645076
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.2+	0.8+	1999 10 15	704	0.3+	0.2-	2009 11 19	G96	0.1+	0.3-
1999 10 02	704	0.1+	0.3-	1999 10 15	704	0.1-	0.2-	2009 11 19	G96	0.3+	0.1-
1999 10 02	704	0.7-	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2010 01 13	G96	0.2-	0.4-
1999 10 02	704	1.0+	0.2-	1999 10 15	704	1.5-	0.9+	2010 01 13	G96	0.4+	0.0
1999 10 07	704	0.9+	0.6-	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.9+	0.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.3+	2002 08 30	644	0.2-	0.4+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.7-	0.1+	2002 08 30	644	0.1-	0.3+	2010 01 14	291	0.1-	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.4-	2009 11 19	G96	0.4+	1.0-	2010 01 14	291	0.1-	0.2+
1999 10 15	704	0.5-	0.4-	2009 11 19	G96	0.0	0.4-	2010 01 14	291	0.2-	0.3+

1999 TO₁₃₁ = 2008 WV₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	131.60251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22925954	ω	173.26168	+0.93802363	-0.34509854
<i>a</i>	2.6439370	Ω	206.99426	+0.31460097	+0.88650810
<i>e</i>	0.2263320	<i>i</i>	4.03214	+0.14538878	+0.30823754
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2-	0.7-	2003 07 03	691	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.1-
1999 09 07	704	0.9-	1.4-	2003 07 03	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.9-	0.9-
1999 09 07	704	0.3-	0.7+	2003 07 03	691	0.3+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.6-	1.1-	2003 07 25	704	1.8-	1.6-	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-
1999 10 06	704	1.3-	0.1+	2003 07 25	704	0.7-	0.5+	2008 11 30	G96	0.2-	0.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.4-	0.3-	2008 12 01	704	0.5+	1.1-
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.2+	1.0-
1999 10 06	704	0.4-	0.2-	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.9+	0.8-
1999 10 06	704	0.4-	0.3-	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.0	0.1+
1999 10 07	703	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.5+	0.1+	2008 12 21	703	0.6-	0.3-
1999 10 07	703	0.5-	0.9+	2008 07 29	G96	0.7+	0.5-	2008 12 21	703	0.4-	0.8-
1999 10 07	703	0.3+	0.7+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	1.3-	0.5-
1999 10 07	703	1.1+	0.2-	2008 07 29	G96	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.3-	0.5-
1999 10 09	704	0.6+	0.4+	2008 07 29	G96	1.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.3+	0.7-
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2008 11 30	704	0.0	1.9+	2008 12 28	704	0.9+	1.2-
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2008 11 30	704	0.2-	1.5+	2008 12 28	704	1.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2008 11 30	704	1.2-	2.1+	2008 12 28	704	1.3+	1.3-
1999 10 09	704	0.6+	0.4+	2008 11 30	704	0.7-	1.5+	2008 12 28	704	0.7-	0.4+

1999 TF₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	141.61094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23467281	ω	225.40839	+0.61580291	-0.78782683
<i>a</i>	2.6031201	Ω	186.60741	+0.74677647	+0.58795950
<i>e</i>	0.3039390	<i>i</i>	5.36308	+0.25122039	+0.18339169
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.3+	0.5+	1999 10 19	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	699	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.5-	1999 11 17	704	0.8-	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.5-	1999 10 19	704	0.3+	0.1-	1999 11 17	704	0.8-	0.8-
1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 10 19	704	0.4+	0.0	1999 11 17	704	0.7+	1.1-
1999 10 07	704	1.0+	0.0	1999 11 03	703	0.0	0.8+	1999 11 17	704	0.7-	0.2+
1999 10 09	704	0.1-	0.8+	1999 11 03	703	0.8-	0.3+	2003 08 28	644	0.3-	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.9+	1999 11 03	703	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1-	1999 11 03	703	0.3-	0.3+	2003 08 28	644	0.2-	0.6+
1999 10 09	704	0.1-	0.7+	1999 11 05	704	1.5-	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.8+	1999 11 05	704	0.5-	0.3-	2009 02 03	691	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.1-	0.4+	1999 11 05	704	0.1+	0.9-	2009 02 03	691	0.1-	0.3+
1999 10 15	704	0.9-	0.8-	1999 11 05	704	0.8-	0.6-	2009 03 26	G96	0.2-	0.6-
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 05	704	1.5+	1.7-	2009 03 26	G96	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4-	0.4-	1999 11 14	699	0.2-	0.7+	2009 03 26	G96	0.2-	0.1-
1999 10 19	704	0.4+	0.0	1999 11 14	699	0.4+	0.6+	2009 03 26	G96	0.0	0.4-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168337

1999 TW₂₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	300.94092		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26887972	ω	345.65276	+0.93753800	+0.34727340
a	2.3773731	Ω	353.90728	-0.29700049	+0.76819921
e	0.1920283	i	11.18248	-0.18114417	+0.53783935
P	3.67	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.2-	0.1-	1999 10 11	691	0.1-	0.1-	1999 10 13	645	0.2+	0.0
1999 09 04	691	0.3-	0.1+	1999 10 11	691	0.0	0.3-	2001 05 20	807	0.0	0.9+
1999 09 04	691	0.5-	0.2-	1999 10 11	691	0.1+	0.1-	2001 05 21	807	0.7+	0.5+
1999 09 14	704	0.6-	0.0	1999 10 13	704	0.3-	0.5-	2009 04 01	G96	0.3-	0.9-
1999 09 14	704	0.5-	0.2-	1999 10 13	704	0.2-	0.5-	2009 04 01	G96	0.3-	0.9-
1999 09 14	704	0.1-	0.2-	1999 10 13	704	0.3-	0.2+	2009 04 01	G96	0.9-	0.4-
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	1999 10 13	704	0.1+	0.2-	2009 04 01	G96	0.5-	0.6-
1999 09 14	704	0.7-	0.3+	1999 10 13	645	0.2+	0.1+				

1999 TQ₂₅₆ = 2008 WD₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	112.59211		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22872669	ω	213.35410	+0.71795333	-0.69591290
a	2.6480417	Ω	190.79019	+0.65564453	+0.68366625
e	0.2006486	i	4.82770	+0.23382312	+0.21978557
P	4.31	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.1+	1.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	0.5-	0.2+
1999 09 30	703	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	0.5+	2008 12 28	704	1.1-	0.9+
1999 09 30	703	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.2-	0.2-	2008 12 28	704	0.7+	1.2-
1999 09 30	703	0.4+	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.3+	2008 12 28	704	0.4-	0.3-
1999 10 09	704	0.6-	0.7-	2008 11 30	704	0.8+	0.7-	2008 12 28	704	0.8-	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.5-	2008 11 30	704	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
1999 10 09	704	0.5+	0.2-	2008 11 30	704	(2.3-	3.9-)	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.3-	0.7-	2008 12 21	703	0.2-	0.2-	2009 01 01	G96	0.8+	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2008 12 21	703	0.1+	0.4+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1-
1999 10 15	704	0.5-	0.9-	2008 12 21	703	0.3-	0.3+				

1999 TW₂₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	277.40134		(2000.0)	P	Q
n	0.26461809	ω	30.21872	+0.98445286	-0.17522020
a	2.4028299	Ω	339.86176	+0.15318057	+0.89060087
e	0.2066922	i	2.04164	+0.08595507	+0.41967603
P	3.72	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.6-	0.5-	1999 10 18	691	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.2-	0.2+
1999 10 13	704	0.6-	0.9-	1999 10 18	691	0.4-	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.1-
1999 10 13	704	0.6+	1.5+	1999 11 01	691	0.0	0.0	2009 04 19	G96	0.6+	0.6-
1999 10 13	704	0.2-	1.0+	1999 11 01	691	0.1-	0.1+	2009 04 19	G96	0.2-	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 04 19	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2007 12 14	G96	0.0	0.5-	2009 04 19	G96	0.4-	0.0
1999 10 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	0.2+				

1999 TK₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	29.33782		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29035932	ω	351.64635	+0.93600500	+0.35153659
a	2.2586323	Ω	347.72713	-0.31791078	+0.82260837
e	0.3137218	i	4.80211	-0.15108731	+0.44692000
P	3.39	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.6+	1.7+	1999 11 03	704	0.5+	1.2-	2009 08 18	E12	0.4+	0.7+
1999 09 12	703	0.2+	0.6+	1999 11 03	704	0.8-	0.4+	2009 08 18	E12	0.0	0.2-
1999 09 12	703	0.6-	0.6-	1999 11 03	704	0.1+	0.0	2009 08 18	E12	0.1-	0.0
1999 09 12	703	0.3-	0.2-	1999 11 03	704	0.9+	1.6-	2009 09 11	E12	0.2+	0.3+
1999 10 03	704	0.2-	0.7-	1999 11 03	704	0.2+	1.2-	2009 09 11	E12	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.4-	0.8-	1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2009 09 24	E12	0.5-	0.3+
1999 10 03	704	0.5+	0.5-	1999 11 04	703	0.0	0.1-	2009 09 24	E12	0.3-	0.4+
1999 10 03	704	0.5-	0.2+	1999 11 04	703	0.3-	0.7+	2009 09 24	E12	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	1999 11 04	703	0.1-	0.3+	2009 10 16	G96	0.2-	0.4-
1999 10 12	704	0.2-	0.1+	1999 11 11	703	1.1-	0.8+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1-
1999 10 12	704	0.6-	0.7+	1999 11 11	703	0.5-	1.2+	2009 10 16	G96	0.2-	0.1-
1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 11 11	703	0.4+	1.4+	2009 10 16	G96	0.3+	0.2-
1999 10 12	704	0.0	0.5-	1999 11 11	703	1.0+	0.2+	2009 11 18	G96	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2009 07 30	703	0.0	0.5-	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.7-	2009 07 30	703	0.2-	0.4-	2009 11 18	G96	0.3+	0.1-
1999 10 12	704	0.4+	0.2-	2009 07 30	703	0.5-	0.1-	2009 11 18	G96	0.4-	0.0
1999 10 12	704	0.4-	0.8-	2009 07 30	703	0.2-	0.3+				
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2009 08 18	E12	0.6+	0.2-				

1999 TC₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	278.12750		(2000.0)	P	Q
n	0.26668048	ω	176.77704	+0.87820009	-0.47780220
a	2.3904256	Ω	211.79396	+0.43790062	+0.82143281
e	0.1940177	i	2.35742	+0.19237371	+0.31137308
P	3.70	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.0	0.0	1999 11 12	704	0.2-	0.8+	2008 02 08	G96	0.1-	0.3+
1999 10 01	691	0.2-	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.2-	2008 02 08	G96	0.2-	0.0
1999 10 01	691	0.2-	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.7-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
1999 10 12	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.7-	0.4+	2008 02 08	G96	0.9+	0.2-
1999 10 12	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.6-	2008 02 08	G96	0.3+	0.3-
1999 10 12	691	0.2+	0.1-	2008 02 08	691	0.3-	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.5-	2008 02 08	691	0.3-	0.1-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.2-	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2+				
1999 11 12	704	1.1-	0.3-	2008 02 08	G96	0.5+	0.0				

1999 TS₃₁₂ = 2008 RF₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	98.48650		(2000.0)	P	Q
n	0.21836146	ω	171.89495	+0.99843159	-0.03011091
a	2.7311909	Ω	190.19431	+0.02310271	+0.98951604
e	0.3150342	i	15.46663	+0.05099625	+0.14124920
P	4.51	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.0	0.3-	1999 10 16	691	0.2-	0.1+	2008 09 29	704	0.3-	0.3-
1999 09 07	703	0.3-	0.7-	2008 09 05	704	0.6+	0.2-	2008 09 29	704	0.0	0.4+
1999 09 07	703	(2.6-	0.3-)	2008 09 05	704	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	703	0.1-	1.0+	2008 09 05	704	0.6+	0.9-	2008 09 29	704	0.5+	0.2+
1999 10 07	691	0.2-	0.4-	2008 09 05	704	0.2+	0.6-	2008 09 29	704	0.6+	0.5+
1999 10 07	691	0.1+	0.3-	2008 09 21	703	0.8-	0.5+	2008 10 01	G96	0.5-	0.3-
1999 10 07	691	0.0	0.4-	2008 09 21	703	1.1-	1.3+	2008 10 01	G96	0.1-	0.0
1999 10 16	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	703	0.5-	0.3+	2008 10 01	G96	0.2-	0.1-
1999 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 09 21	703	0.4-	0.8+				

1999 UO₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.63664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27176791	ω	188.69936	+0.94790983	+0.31833427
<i>a</i>	2.3604996	Ω	152.72993	-0.29073462	+0.87925366
<i>e</i>	0.1959991	<i>i</i>	1.42726	-0.13015501	+0.35436746
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.5+	1999 10 31	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.9+	0.5-	1999 11 05	691	0.4-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
1999 10 09	704	1.5-	0.2+	1999 11 05	691	0.2-	0.2-	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
1999 10 19	691	0.1-	0.2+	1999 11 05	691	0.2+	0.5+	2009 04 21	G96	0.4-	0.1-
1999 10 19	691	0.1-	0.2-	1999 11 10	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.3+	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.1+	1999 11 10	691	0.1-	0.1+	2009 04 21	G96	0.1+	0.1-
1999 10 31	691	0.0	0.1-	1999 11 10	691	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.1-	0.1-
1999 10 31	691	0.3+	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.2+				

1999 UU₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.28551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27911671	ω	24.32097	+0.35782618	-0.93267569
<i>a</i>	2.3188829	Ω	44.74958	+0.84578093	-0.30303419
<i>e</i>	0.1014628	<i>i</i>	3.71118	+0.39574619	+0.19566896
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.2+	1.1-	1999 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3-	0.1-
1999 10 16	691	0.1+	0.2-	1999 11 11	691	0.7-	0.2+	2008 04 05	G96	0.1-	0.3-
1999 10 16	691	0.3+	0.1+	1999 11 11	691	0.0	0.7+	2008 04 05	G96	0.1-	0.3-
1999 10 31	691	0.1-	0.1-	2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2008 04 05	G96	0.1+	0.1-
1999 10 31	691	0.1-	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.1-				
1999 10 31	691	0.1-	0.2-	2003 12 28	691	0.0	0.1+				

1999 VC₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.62233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26643645	ω	36.15790	+0.85819068	-0.51332042
<i>a</i>	2.3918850	Ω	354.72416	+0.46214618	+0.77540245
<i>e</i>	0.2133157	<i>i</i>	2.05719	+0.22344946	+0.36776784
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.0	0.4-	1999 10 13	704	0.2+	0.5-	1999 11 03	691	0.0	0.1-
1997 02 10	691	0.2-	0.2+	1999 10 13	704	0.1-	0.0	1999 11 06	691	0.2+	0.0
1997 02 10	691	0.3+	0.4+	1999 10 13	704	0.7+	0.0	1999 11 06	691	0.3+	0.3-
1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 10 13	704	0.5-	0.5-	1999 11 06	691	0.2+	0.4-
1999 10 06	704	0.3-	0.3+	1999 10 13	704	1.7+	0.2+	1999 11 14	704	0.2+	1.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 14	704	1.0+	0.7+
1999 10 06	704	0.1+	0.6+	1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.2-	0.3-
1999 10 06	704	0.1-	0.6+	1999 11 02	691	0.3-	0.0	1999 11 14	704	1.0-	0.8-
1999 10 10	704	0.4-	0.3+	1999 11 02	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2-	0.1-
1999 10 10	704	0.1-	0.0	1999 11 02	691	0.3-	0.1-	2008 03 01	691	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.4-	1999 11 03	691	0.1-	0.4+	2008 03 01	691	0.1-	0.0
1999 10 10	704	0.2-	0.8-	1999 11 03	691	0.2-	0.2+				

1999 VO₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.47005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26381565	ω	327.44258	+0.94479839	-0.30993348
<i>a</i>	2.4076998	Ω	50.98405	+0.32221236	+0.82000123
<i>e</i>	0.2053493	<i>i</i>	7.86264	+0.05945760	+0.48118523
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.2-	0.0	1999 11 09	704	0.4-	0.4+	2008 01 17	G96	0.0	0.2+
1999 10 09	691	0.5-	0.2-	1999 11 09	704	0.0	0.7+	2008 01 17	G96	0.4-	0.4+
1999 10 09	691	0.2-	0.1-	1999 11 12	704	0.5-	0.6+	2008 02 07	G96	0.4-	0.3-
1999 10 15	691	0.3+	0.3+	1999 11 12	704	0.6-	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2-
1999 10 15	691	0.5+	0.2+	1999 11 12	704	0.5-	0.2+	2008 02 07	G96	0.2-	0.2-
1999 10 15	691	0.4+	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	1.0-	2008 02 07	G96	0.6+	0.1-
1999 11 04	704	0.3+	1.2-	1999 11 12	704	0.9-	0.4-	2008 03 01	G96	0.1-	0.1+
1999 11 04	704	0.2-	0.4-	1999 11 14	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.3-
1999 11 04	704	0.4+	1.3-	1999 11 14	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.5-	1999 11 14	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.4+	0.2-	2008 01 17	G96	0.2-	0.6+				
1999 11 09	704	0.2-	0.6+	2008 01 17	G96	0.0	0.2-				

1999 VA₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.01007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17326120	ω	48.69682	-0.28949682	-0.93818996
<i>a</i>	3.1866560	Ω	59.08849	+0.79879333	-0.34600204
<i>e</i>	0.0883212	<i>i</i>	12.77489	+0.52737160	+0.00906592
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	691	0.2+	0.3-	1999 11 05	691	0.2-	0.1+	2002 05 19	291	0.1-	0.1+
1999 10 17	691	0.6+	0.4-	1999 11 11	691	0.2+	0.1-	2002 05 19	291	0.0	0.3-
1999 10 17	691	0.3+	1.0+	1999 11 11	691	1.0-	0.1+	2005 12 02	691	0.2-	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.1-	1999 11 11	691	0.2+	0.3-	2005 12 02	691	0.1-	0.2+
1999 11 05	691	0.1+	0.3-	2002 05 19	291	0.1-	0.1-	2005 12 02	691	0.4+	0.4-

1999 VS₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.33503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29160908	ω	323.55494	+0.61036088	-0.79121225
<i>a</i>	2.2521744	Ω	88.79844	+0.73544155	+0.54822060
<i>e</i>	0.2002244	<i>i</i>	2.17731	+0.29425383	+0.27099326
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.6-	1999 11 16	691	0.1+	0.2+	2009 09 25	691	0.8-	0.6+
1999 10 08	691	0.4-	0.3-	1999 11 16	691	0.1+	0.6+	2009 10 16	G96	0.0	0.2-
1999 10 08	691	0.2+	0.5-	2007 01 17	691	0.4-	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.2+
1999 11 05	691	0.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.6+	2009 10 16	G96	0.5+	0.2+
1999 11 05	691	0.1-	0.3-	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.5+	0.1+
1999 11 05	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.3+	2009 10 24	G96	0.7+	0.0
1999 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+
1999 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 02 06	691	0.6+	0.3-	2009 10 24	G96	0.4+	0.1-
1999 11 10	691	0.2+	0.2-	2009 09 25	691	0.3-	0.1+	2009 10 24	G96	0.5+	0.4+
1999 11 16	691	0.3+	0.1-	2009 09 25	691	0.2-	0.6+				

1999 VS₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.36459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21456921	ω	52.07850	-0.06084101	-0.99054303
<i>a</i>	2.7632771	Ω	41.92658	+0.84829175	-0.11624078
<i>e</i>	0.1501965	<i>i</i>	10.60549	+0.52602231	+0.07288751
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.1-	0.1-	1999 11 14	691	0.1-	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.2-
1999 10 29	691	0.5-	0.0	2008 09 26	691	0.1-	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
1999 10 29	691	0.2-	0.1+	2008 09 26	691	0.2-	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-
1999 11 09	691	0.1+	0.0	2008 09 26	691	0.2-	0.4-	2008 12 30	G96	0.6+	0.1+
1999 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.7+	0.0
1999 11 09	691	0.3+	0.2-	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.8-	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168339

1999 11 14 691 0.1+ 0.1+ 2008 10 08 691 0.3+ 0.3+ 2008 12 30 G96 1.0- 0.3+
 1999 11 14 691 0.3+ 0.0 2008 10 24 G96 0.1+ 0.2-

1999 VM₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.21603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19794805	ω	306.24499	+0.98419310	+0.15456067
<i>a</i>	2.9158727	Ω	45.04542	-0.09582078	+0.87529825
<i>e</i>	0.2327549	<i>i</i>	7.01752	-0.14893729	+0.45821825
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19 691	0.0	0.1-	1999 11 09 691	0.1+	0.1+	2009 10 18 G96	0.2-	0.1+
1999 10 19 691	0.0	0.1+	1999 11 14 691	0.5+	0.0	2009 10 18 G96	0.5+	0.1-
1999 10 19 691	0.1-	0.0	1999 11 14 691	0.2-	0.2+	2009 10 18 G96	0.1+	0.5+
1999 10 29 691	0.2-	0.0	1999 11 14 691	0.0	0.1-	2009 10 18 G96	0.3+	0.4-
1999 10 29 691	0.1-	0.1+	2004 10 15 G96	0.4+	0.1-	2009 11 09 691	0.1-	0.1+
1999 10 29 691	0.1+	0.1+	2004 10 15 G96	0.3-	0.4-	2009 11 09 691	0.1+	0.1+
1999 11 09 691	0.0	0.3-	2004 10 15 G96	0.3+	0.1-	2009 11 09 691	0.2-	0.1-
1999 11 09 691	0.1-	0.0	2004 10 15 G96	0.2+	0.0			

1999 VC₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.38628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26805431	ω	351.79814	+0.89370165	-0.44764829
<i>a</i>	2.3822510	Ω	34.84522	+0.41457461	-0.79825368
<i>e</i>	0.2079943	<i>i</i>	3.02375	+0.17153792	+0.40299141
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01 691	0.1+	0.1-	1999 11 06 691	0.1+	0.3-	2008 03 05 G96	0.7-	0.1-
1999 10 01 691	0.3+	0.0	1999 11 06 691	0.2+	0.3-	2008 03 05 G96	0.2-	0.2+
1999 10 01 691	0.4+	0.0	1999 11 06 691	0.0	0.3-	2008 03 05 G96	0.4+	0.3+
1999 10 10 691	0.2-	0.2-	1999 11 09 704	0.8-	0.1-	2008 03 05 G96	0.3-	0.4+
1999 10 10 691	0.2-	0.1+	1999 11 09 704	0.1+	0.4+	2008 03 15 G96	0.2+	0.1-
1999 10 10 691	0.4-	0.1-	1999 11 09 704	0.1-	0.3+	2008 03 15 G96	0.4+	0.4-
1999 10 29 691	0.3-	0.0	1999 11 14 704	0.6+	1.0+	2008 03 15 G96	0.2+	0.1+
1999 10 29 691	0.4+	0.4+	1999 11 14 704	0.1+	0.7+	2008 03 15 G96	0.1+	0.5-
1999 10 29 691	0.6-	0.2+	1999 11 14 704	0.7+	0.5-			

1999 VD₁₃₉ = 2009 SB₂₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.71621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19282648	ω	287.96766	+0.66403328	-0.74653126
<i>a</i>	2.9672782	Ω	120.35011	+0.70304470	+0.60434284
<i>e</i>	0.0936069	<i>i</i>	2.77929	+0.25453478	+0.27831781
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 691	0.1-	0.3+	2004 10 10 695	0.0	0.2+	2008 06 06 691	0.2+	0.2+
1999 11 09 691	0.1-	0.0	2004 12 15 691	0.1+	0.3-	2008 06 06 691	0.1+	0.2+
1999 11 09 691	0.1-	0.2+	2004 12 15 691	0.1+	0.3+	2009 09 19 691	0.1+	0.2+
1999 11 15 691	0.3-	0.2-	2004 12 15 691	0.5+	0.1+	2009 09 19 691	0.1+	0.1+
1999 11 15 691	0.0	0.4-	2006 01 07 G96	0.6+	0.6-	2009 09 19 691	0.2+	0.1+
1999 11 15 691	0.3-	0.2-	2006 01 07 G96	0.3-	0.6-	2009 09 27 691	0.1-	0.1-
1999 11 28 691	0.1-	0.3-	2006 01 07 G96	0.3-	0.1+	2009 09 27 691	0.8-	0.2+
1999 11 28 691	0.2+	0.0	2006 01 07 G96	0.8-	0.6-	2009 09 27 691	0.3-	0.1+
1999 11 28 691	0.3+	0.3+	2006 03 02 G96	0.2-	0.2-	2009 10 25 G96	0.4+	0.2+
2001 02 22 691	0.2+	0.2+	2006 03 02 G96	0.7-	0.3-	2009 10 25 G96	0.7+	0.1+
2001 02 22 691	0.4+	0.4+	2006 03 02 G96	0.4-	0.3+	2009 10 25 G96	0.4+	0.1-
2001 02 22 691	0.2+	0.4+	2006 03 02 G96	0.2-	0.3+	2009 10 25 G96	0.1+	0.7+
2004 10 10 695	0.0	0.2+	2008 06 06 691	0.4-	0.0			

1999 VP₁₅₁ = 2008 SX₂₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.12923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20995162	ω	12.83733	+0.55677277	-0.82950510
<i>a</i>	2.8036464	Ω	43.35127	+0.75635947	+0.48442227
<i>e</i>	0.1357687	<i>i</i>	3.66484	+0.34340127	+0.27795028
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 14 704	0.2+	0.8-	2006 03 26 G96	1.0+	0.6+	2008 10 02 G96	0.4-	0.5+
1999 11 14 704	0.4+	1.0-	2008 09 19 691	0.1-	0.0	2008 10 17 691	0.2-	0.0
1999 11 14 704	1.4-	0.1-	2008 09 19 691	0.1-	0.0	2008 10 17 691	0.2-	0.4+
1999 11 14 704	0.5-	0.9-	2008 09 19 691	0.2-	0.1+	2008 10 17 691	0.1+	0.1+
1999 11 14 704	0.1-	0.1-	2008 09 22 704	0.7-	1.2+	2008 11 02 G96	0.1-	0.5+
1999 11 15 704	0.7+	1.0+	2008 09 22 704	0.7-	1.0+	2008 11 02 G96	0.5+	0.2+
1999 11 15 704	0.4+	0.5-	2008 09 22 704	0.8-	0.4+	2008 11 02 G96	0.2-	0.2+
1999 11 15 704	0.6+	0.1-	2008 09 22 704	0.6-	0.4-	2008 11 02 G96	0.2+	0.1+
1999 11 15 704	(2.4+, 0.1-)		2008 09 22 704	0.1-	0.5-	2008 12 03 G96	0.4+	0.5-
1999 12 14 691	0.2-	0.2-	2008 09 28 704	0.6+	0.0	2008 12 03 G96	0.6+	0.9+
1999 12 14 691	0.2+	0.1-	2008 09 28 704	0.3+	0.3+	2008 12 03 G96	0.2-	0.0
1999 12 14 691	0.3-	0.6-	2008 09 28 704	0.4+	0.5+	2008 12 03 G96	0.7+	1.3-
2001 02 20 645	0.0	0.0	2008 09 28 704	0.1+	0.3+	2008 12 31 G96	0.5-	1.5+
2001 02 20 645	0.1+	0.1+	2008 09 28 704	0.4+	0.3+	2008 12 31 G96	0.2+	0.1+
2004 12 09 691	0.6+	0.1-	2008 10 02 G96	0.0	0.1-	2008 12 31 G96	0.3+	0.1+
2004 12 09 691	0.3+	0.1+	2008 10 02 G96	0.2-	0.4+	2008 12 31 G96	0.3+	0.4+
2004 12 09 691	0.4+	0.1-	2008 10 02 G96	0.3-	0.2+	2010 01 15 691	0.5-	0.8+
2006 03 26 G96	0.0	0.2+	2008 10 02 G96	0.0	0.0	2010 01 15 691	0.3-	0.4+
2006 03 26 G96	0.2+	0.1+	2008 10 02 G96	0.2+	0.6+	2010 01 15 691	0.3+	0.2+
2006 03 26 G96	0.2-	0.6+	2008 10 02 G96	0.0	0.0			

1999 VY₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.06173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24427028	ω	266.74364	+0.99811228	-0.01051401
<i>a</i>	2.5344806	Ω	93.85280	+0.03352204	+0.91879621
<i>e</i>	0.1160351	<i>i</i>	3.47689	-0.05146012	+0.39459217
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 10 691	0.0	0.2-	2003 11 15 691	0.5+	0.2-	2007 11 03 691	0.2+	0.6+
1999 11 10 691	0.2-	0.1-	2003 11 15 691	0.3+	0.2+	2007 11 03 691	0.1-	0.4+
1999 11 10 691	0.3-	0.2-	2003 11 15 691	0.3+	0.2-	2007 11 03 691	0.4-	0.8+
1999 11 16 691	0.5-	0.1+	2003 12 14 291	0.1-	0.2+	2007 12 31 G96	0.7-	0.8-
1999 11 16 691	0.1-	0.0	2003 12 14 291	0.2-	0.4+	2007 12 31 G96	0.2-	0.6-
1999 11 16 691	0.8-	0.0	2003 12 14 291	0.1-	0.3+	2007 12 31 G96	0.3-	0.4-
1999 11 28 691	0.5+	0.1-	2007 10 12 691	0.1-	0.4-	2007 12 31 G96	0.2-	0.3-
1999 11 28 691	0.8+	0.2-	2007 10 12 691	0.0	0.4-			
1999 11 28 691	0.4+	0.1-	2007 10 12 691	0.0	0.5-			

1999 VH₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.98598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12668236	ω	82.26694	+0.82647540	-0.56297079
<i>a</i>	3.9263765	Ω	311.99454	+0.51570917	+0.75816828
<i>e</i>	0.1972846	<i>i</i>	0.11701	+0.22579297	+0.32900570
<i>P</i>	7.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19 691	0.1-	0.2-	1999 11 17 691	0.5+	0.2+	2007 12 15 G96	0.3-	0.7-
1999 10 19 691	0.0	0.5-	1999 11 17 691	0.1+	0.5-	2007 12 15 G96	0.5+	0.3-
1999 10 19 691	0.0	0.2+	2006 10 19 695	0.0	0.1+	2007 12 15 G96	0.5+	0.2-
1999 10 29 691	0.6+	0.1-	2006 10 19 695	0.1-	0.2+	2007 12 15 G96	0.5+	0.4-
1999 10 29 691	0.1-	0.5-	2007 11 07 691	0.3+	0.2+	2007 12 30 G96	0.3-	0.6-
1999 10 29 691	0.0	0.4-	2007 11 07 691	0.1-	0.2+	2007 12 30 G96	1.2+	0.1+
1999 11 12 691	0.7-	0.7+	2007 11 07 691	0.3+	0.0	2007 12 30 G96	0.1-	0.7+

1999 11 12	691	0.4−	0.4+	2007 11 18	691	0.4−	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
1999 11 12	691	0.1−	0.8+	2007 11 18	691	0.4−	0.1+				
1999 11 17	691	0.2+	0.3−	2007 11 18	691	0.3−	0.2+				

1999 VT₂₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	104.54065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21984732	ω	171.20789	+0.84737646	−0.53081997
<i>a</i>	2.7188710	Ω	220.86235	+0.48590936	+0.78546029
<i>e</i>	0.0985935	<i>i</i>	1.18575	+0.21411501	+0.31824880
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−
1999 10 02	691	0.1+	0.2−	1999 11 12	704	1.7+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
1999 10 02	691	0.2+	0.1−	1999 11 12	704	1.1+	0.9−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
1999 10 10	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.4−	0.5−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
1999 10 10	691	0.2+	0.2+	1999 11 16	691	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.8+
1999 10 10	691	0.1−	0.3+	1999 11 16	691	0.1−	0.5−	2009 01 16	G96	0.8−	0.5+
1999 10 29	691	0.2−	0.5+	1999 11 16	691	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.7+	0.3+
1999 10 29	691	0.3−	0.5+	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.5−	0.4−
1999 10 29	691	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.3−	0.1+				
1999 11 12	704	1.3+	0.7−	2008 10 27	691	0.1−	0.2+				

1999 VF₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	225.38554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25666885	ω	209.90612	+0.57522373	−0.81786566
<i>a</i>	2.4521890	Ω	204.98740	+0.75718889	+0.53913564
<i>e</i>	0.1696113	<i>i</i>	1.98193	+0.30948771	+0.20106848
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	1.4+	0.2−	2007 12 06	G96	0.5+	0.2−
1999 10 19	691	0.2+	0.3−	1999 11 16	691	0.5+	0.5−	2007 12 06	G96	0.7+	0.3+
1999 10 19	691	0.6−	0.3−	1999 11 16	691	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.4+
1999 10 29	691	0.0	0.4+	1999 11 16	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.5−
1999 10 29	691	0.1+	0.4+	1999 11 28	691	0.4−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
1999 10 29	691	0.0	0.5+	1999 11 28	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	1.0−	0.0	1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
1999 11 12	704	1.6+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.6−	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	1.1+	0.3−

1999 VM₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	67.83465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451030	ω	190.73287	+0.46886333	−0.88208314
<i>a</i>	2.7637831	Ω	231.32282	+0.81466786	+0.45189628
<i>e</i>	0.1322452	<i>i</i>	3.36240	+0.34129674	+0.13311308
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.8+	0.5−	1999 12 05	691	0.9−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.9+	0.2+	1999 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.0	1999 12 18	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.8+	0.2−	1999 12 18	691	0.3+	0.1−	2008 10 20	G96	0.9+	0.1−
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	1999 12 18	691	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.4−	0.5−
1999 11 17	691	0.1+	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
1999 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 09 21	691	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2+
1999 12 05	691	0.5−	0.3+	2008 09 21	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−

1999 VP₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	0.32139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21689947	ω	116.92791	−0.68451487	−0.72754919
<i>a</i>	2.7434500	Ω	16.53184	+0.59839588	−0.59676591
<i>e</i>	0.1402727	<i>i</i>	9.29343	+0.41636734	−0.33844146
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.2+	0.1−	1999 11 03	691	0.5−	0.0	2008 09 06	G96	0.9+	0.6+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	1999 11 03	691	0.4−	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
1999 10 18	691	0.3−	0.0	1999 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
1999 10 18	691	0.7−	0.9+	1999 11 10	691	0.4+	0.2−	2008 09 25	691	0.3−	0.4−
1999 10 18	691	0.1−	0.2+	1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.1−	0.0
1999 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2008 09 25	691	0.1−	0.4+

1999 VR₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	300.00375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17610490	ω	30.98418	+0.79285162	−0.60908214
<i>a</i>	3.1522579	Ω	6.64830	+0.51745621	+0.65539682
<i>e</i>	0.2280006	<i>i</i>	10.01346	+0.32190895	+0.44662507
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.4+	1999 11 03	704	0.6−	0.7−	2007 03 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	1.1+	0.2−	1999 11 10	703	0.5+	0.8+	2007 04 16	G96	1.2+	0.6−
1999 10 12	704	0.1−	0.9+	1999 11 10	703	0.3−	0.6+	2007 04 16	G96	0.7+	0.4−
1999 10 12	704	1.1−	0.3−	1999 11 10	703	0.7+	0.5+	2007 04 16	G96	0.6+	0.4−
1999 11 03	704	0.6−	1.3−	1999 11 10	703	0.1+	0.2−	2007 04 16	G96	0.5+	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.2−	2007 03 15	691	0.2−	0.1−				

1999 XG₇₉ = 2009 BU₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	157.40310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21447998	ω	261.06321	+0.89966961	+0.40409464
<i>a</i>	2.7640435	Ω	74.96375	−0.30208209	+0.84945444
<i>e</i>	0.0951883	<i>i</i>	9.85128	−0.31518409	+0.33931501
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.3+	0.2−	2007 07 15	E12	0.4+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
1999 12 02	691	0.2+	0.5−	2008 10 10	G96	0.3−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
1999 12 02	691	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	1.0+	0.5+
1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2008 10 10	G96	0.6−	0.1−	2008 11 30	704	0.9−	1.0+
1999 12 07	704	0.8+	0.6−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2008 10 26	704	1.1−	0.6+	2008 11 30	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2008 10 26	704	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2008 10 26	704	0.7−	1.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−
1999 12 08	704	0.4−	0.7−	2008 10 26	704	0.5+	1.6+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2008 10 28	704	0.5+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2008 10 28	704	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.0
2003 10 03	608	0.9+	0.7−	2008 10 28	704	1.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2003 10 03	608	0.1+	0.6−	2008 10 28	704	0.3−	1.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2003 10 03	608	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2004 12 19	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.8−	0.2−
2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2007 07 15	E12	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3−	0.1+
2007 07 15	E12	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168341

1999 XF₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.53903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26279845	ω	145.68885	+0.80453096	-0.58995981
<i>a</i>	2.4139088	Ω	250.61095	+0.52735399	+0.76258608
<i>e</i>	0.1879587	<i>i</i>	4.15777	+0.27318071	+0.26534863
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.6-	0.2+	2008 01 12	G96	0.7+	0.3+
1999 11 09	704	0.1-	0.5-	1999 12 08	704	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.5-	0.2-
1999 11 09	704	0.2+	0.1-	1999 12 08	704	1.3-	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.8+	0.5-	1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	1.0+
1999 11 12	704	0.1-	0.7+	1999 12 08	704	0.5-	0.6-	2008 02 13	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.1-	0.1+	2001 03 26	695	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1-	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.6-	2001 03 26	695	0.1-	0.3-	2008 03 11	G96	0.2+	0.3-
1999 12 02	691	0.1-	0.0	2006 08 05	D35	0.6-	0.7+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3-
1999 12 02	691	0.0	0.0	2006 08 05	D35	0.2-	0.4+	2008 03 11	G96	0.2-	0.2-
1999 12 02	691	0.0	0.0	2006 08 05	D35	0.1+	0.6+	2008 03 11	G96	1.5-	0.8+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	1.0+	0.4+				
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2008 01 12	G96	0.8+	0.1+				

1999 XM₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.34033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18418642	ω	299.15159	+0.98574715	-0.03886543
<i>a</i>	3.0593628	Ω	63.49752	+0.11197603	+0.87769691
<i>e</i>	0.0956046	<i>i</i>	10.53890	-0.12555448	+0.47763754
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3-	0.3-	1999 12 08	691	0.2-	0.2-	2009 08 27	703	0.1-	0.4-
1999 11 09	704	0.1+	0.2-	1999 12 13	691	0.0	0.2+	2009 09 16	703	0.6-	0.6-
1999 11 09	704	0.3-	0.2-	1999 12 13	691	0.2+	0.0	2009 09 16	703	0.9+	0.7-
1999 11 09	704	0.5+	0.1+	1999 12 13	691	0.1+	0.1-	2009 09 16	703	0.4-	0.1-
1999 11 09	704	0.5+	1.0+	2009 08 27	703	0.3-	0.4+	2009 09 16	703	0.4+	0.0
1999 12 08	691	0.1-	0.0	2009 08 27	703	0.9+	0.2-				
1999 12 08	691	0.1-	0.1+	2009 08 27	703	0.7-	1.5+				

1999 XD₂₅₃ = 2010 AL₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.40468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20883921	ω	322.43277	+0.47186490	-0.88040523
<i>a</i>	2.8135935	Ω	99.36699	+0.82008171	+0.41860502
<i>e</i>	0.1986941	<i>i</i>	2.74337	+0.32374295	+0.22283731
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1+	0.1+	1999 12 17	691	0.1+	0.3-	2010 01 08	691	0.5+	0.2+
1999 11 30	691	0.5+	0.4+	1999 12 17	691	0.1-	0.1-	2010 01 08	691	0.6-	0.3-
1999 11 30	691	0.0	0.1-	1999 12 17	691	0.2-	0.1-	2010 01 12	691	0.4+	0.1-
1999 12 12	691	0.2-	0.1-	2003 08 25	807	0.1-	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
1999 12 12	691	0.2-	0.3+	2003 08 25	807	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.2-	0.3+
1999 12 12	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.3-	0.1-				

1999 XT₂₅₈ = 1999 XJ₂₅₅ = 2002 TR₂₃₂ = 2005 JM₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.35435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24143772	ω	346.74468	+0.19495974	+0.96558463
<i>a</i>	2.5542651	Ω	294.27805	-0.88177431	+0.09569227
<i>e</i>	0.1510702	<i>i</i>	10.88605	-0.42949361	+0.24184562
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.9-	0.4-	2006 09 16	703	0.2-	1.7+
1999 12 05	691	0.2+	1.0-	2002 10 10	704	0.1+	0.8+	2006 09 16	703	0.5-	0.4+
1999 12 05	691	0.0	0.7-	2002 10 10	704	1.0+	1.5+	2006 09 16	703	0.8-	0.3+
1999 12 12	691	0.1-	0.1-	2002 10 10	704	0.3+	1.1+	2006 09 28	703	0.0	1.3+
1999 12 12	691	0.4-	0.1-	2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	703	0.1-	0.4+
1999 12 12	691	0.4-	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	0.2+	0.6+
1999 12 16	691	0.7-	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	703	0.1-	0.1+
1999 12 16	691	0.5-	0.1+	2005 05 11	644	0.6+	0.6+	2007 12 05	691	0.1-	0.3+
1999 12 16	691	0.7-	0.2+	2005 05 11	644	0.2+	0.6+	2007 12 05	691	0.4-	1.0-
2000 01 10	691	0.6+	0.4+	2005 05 11	644	0.5+	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.2-
2000 01 10	691	0.6+	0.5+	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2009 03 28	E12	0.5+	0.9+
2000 01 10	691	1.0+	0.8+	2005 05 16	644	0.3+	0.8+	2009 03 28	E12	1.0+	0.2+
2002 10 06	704	0.8-	0.1-	2005 05 16	644	0.4+	0.6+	2009 03 28	E12	0.2+	0.2+
2002 10 06	704	0.0	0.8-	2006 09 16	703	1.0-	0.3-	2009 03 28	E12	0.8-	0.5+

1999 YU₂ = 2010 AC₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.99152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29256512	ω	36.51957	-0.65750782	-0.74382953
<i>a</i>	2.2472653	Ω	94.91960	+0.65962743	-0.64525598
<i>e</i>	0.1103322	<i>i</i>	6.91798	+0.36410866	-0.17424796
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.4-	0.1+	2002 11 04	644	0.6+	0.4+	2010 01 06	691	0.2-	0.3+
1999 12 12	691	0.1-	0.3-	2004 05 13	291	0.3+	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.4-	0.1-	2004 05 13	291	0.1+	0.7+	2010 01 06	691	0.1-	0.4+
1999 12 16	691	0.3+	0.1-	2004 05 13	291	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.3-	0.2+
1999 12 16	691	0.7+	0.0	2007 03 16	703	0.1+	0.5-	2010 01 08	691	0.2-	0.2+
1999 12 16	691	0.7+	0.0	2007 03 16	703	0.1-	1.1-	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
1999 12 17	691	0.4-	0.2-	2007 03 16	703	0.3-	0.4-	2010 01 10	691	0.0	0.3+
1999 12 17	691	0.5-	0.5-	2007 03 16	703	0.1+	0.8-	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
1999 12 17	691	0.2-	0.3-	2007 03 17	691	0.3-	0.1-	2010 01 10	691	0.4+	0.6+
2002 11 04	644	0.4-	0.7+	2009 12 17	691	0.2-	0.1+				
2002 11 04	644	0.4-	0.8+	2009 12 17	691	0.1+	0.3+				

1999 YN₂₅ = 2008 UN₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.56947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22349347	ω	178.82565	+0.06087350	-0.98484943
<i>a</i>	2.6892189	Ω	267.66877	+0.91445064	+0.12023354
<i>e</i>	0.3259983	<i>i</i>	9.35265	+0.40009304	-0.12496196
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	(3.5-	0.9-)	2000 01 06	704	1.7+	0.2-	2009 01 18	703	0.8-	0.4-
1999 12 07	704	1.3-	1.3-	2008 10 24	G96	0.0	0.4+	2009 01 18	703	0.6-	0.7-
1999 12 07	704	0.5-	0.1-	2008 10 24	G96	0.2+	0.4+	2009 01 18	703	0.9-	0.0
1999 12 07	704	0.9-	0.5-	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	704	0.9+	1.6+
1999 12 27	691	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.5+	2009 01 20	704	1.0+	0.3+
1999 12 27	691	0.3+	0.1-	2008 12 22	703	0.1+	0.3-	2009 01 20	704	1.4+	0.8+
1999 12 27	691	0.5+	0.0	2008 12 22	703	0.7-	0.3-	2009 01 20	704	(0.7-	2.5+)
2000 01 05	704	0.3-	0.4+	2008 12 22	703	0.3+	0.5+	2009 01 20	704	0.5+	0.8+
2000 01 05	704	0.4-	0.1-	2008 12 22	703	0.1+	0.7-	2009 02 18	704	1.5-	1.6-
2000 01 05	704	1.3-	0.1-	2008 12 29	704	0.7+	0.9+	2009 02 18	704	0.2-	0.8-
2000 01 06	704	1.6-	1.2+	2008 12 29	704	0.9+	0.9+	2009 02 18	704	0.2-	0.1-
2000 01 06	704	0.3-	0.0	2008 12 29	704	0.6-	0.6-	2009 02 18	704	0.4+	0.1-
2000 01 06	704	0.2-	0.1+	2008 12 29	704	0.1+	0.6-	2009 02 18	704	0.3-	0.3+
2000 01 06	704	0.3-	0.1-	2009 01 18	703	0.8-	0.2-				

2000 AY₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	184.14425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36578975	ω	251.26984	−0.94632091	+0.17500165
<i>a</i>	1.9363403	Ω	298.00888	−0.01216672	−0.85944365
<i>e</i>	0.0504398	<i>i</i>	17.92716	−0.32299953	−0.48034471
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.1+	1.0−	2000 01 14	734	1.3−	0.1−	2009 07 31	691	0.2−	0.3+
2000 01 03	704	0.8+	1.0+	2000 01 14	734	0.4−	0.5−	2009 07 31	691	0.5−	0.3+
2000 01 03	704	0.3+	0.3−	2000 01 14	734	0.1−	0.3−	2009 08 16	703	(1.6+	0.3−)
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2000 02 02	704	0.0	1.3+	2009 08 16	703	0.0	0.4−
2000 01 08	704	0.1+	0.0	2000 02 02	704	0.2−	0.6−	2009 08 16	703	1.3+	0.1−
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2000 02 02	704	0.1+	0.9+	2009 08 16	703	0.2−	0.3−
2000 01 08	704	0.8−	0.4−	2000 02 02	704	0.5−	0.8+	2009 09 18	703	1.1+	0.5−
2000 01 08	704	0.3−	0.4−	2007 12 30	703	0.3+	0.3+	2009 09 18	703	0.5+	0.0
2000 01 08	704	0.2−	1.0+	2007 12 30	703	0.4+	0.1−	2009 09 18	703	(2.0+	0.5+)
2000 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.3−	0.1+	2009 09 18	703	1.2+	0.9−
2000 01 08	691	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.1−				
2000 01 08	691	0.2+	0.0	2009 07 31	691	0.4−	0.3+				

2000 AU₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	294.10999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27829467	ω	170.93603	−0.38373781	−0.92006020
<i>a</i>	2.3234471	Ω	301.59353	+0.84132671	−0.31308592
<i>e</i>	0.1810631	<i>i</i>	5.31885	+0.38067659	−0.23551314
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.7+	0.4+	2000 01 13	691	0.2−	0.3−	2000 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 01 03	704	0.6+	0.3+	2000 01 13	691	0.3−	0.3−	2002 10 04	644	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.1−	1.0+	2000 01 13	691	0.4−	0.3−	2002 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2000 01 25	107	0.5+	0.1+	2002 10 04	644	0.0	0.0
2000 01 03	704	0.1−	1.3−	2000 01 25	107	0.3−	0.1−	2009 09 15	691	0.5+	0.3−
2000 01 04	704	1.0−	0.1−	2000 01 25	107	0.1+	0.3−	2009 09 15	691	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.8+	0.7+	2000 01 26	107	(1.0−	2.6−)	2009 09 15	691	0.3−	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.7+	2000 01 26	107	0.4−	1.1+	2009 09 28	691	0.5−	0.5+
2000 01 05	691	0.1+	0.1+	2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2009 09 28	691	0.2+	0.2−
2000 01 05	691	0.1−	0.1+	2000 02 03	704	0.7+	0.5−	2009 09 28	691	0.1+	0.2−
2000 01 05	691	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.4+	1.0+				

2000 CJ₁₄₂ = 2009 WQ₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	46.88088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28989285	ω	264.65512	+0.90513645	−0.42156425
<i>a</i>	2.2610546	Ω	120.26799	+0.41086286	+0.83430801
<i>e</i>	0.2158151	<i>i</i>	3.64302	+0.10917744	+0.35526570
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3−	0.1+	2002 10 09	699	0.3−	1.8+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
1995 07 24	691	0.2−	0.2+	2002 10 09	699	0.2−	0.5−	2009 11 23	691	0.1−	0.1−
1995 07 24	691	0.0	0.4+	2002 10 09	699	2.0+	1.0+	2009 11 23	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	691	0.5+	0.2+	2007 03 13	G96	0.5+	0.3+	2009 11 23	691	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2000 02 04	691	0.2−	0.5+	2007 03 13	G96	0.7+	0.4+	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2000 02 05	695	0.2−	0.0	2007 03 13	G96	0.5−	0.1−	2010 01 04	691	0.4+	0.3+
2000 02 05	695	0.1−	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.3−
2000 02 12	691	0.3−	0.4+	2009 11 19	691	0.4−	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.1−
2000 02 12	691	0.2+	0.4+	2009 11 19	691	0.2−	0.3−	2010 01 07	691	0.5+	0.1−
2000 02 12	691	0.3−	0.1−	2009 11 19	691	0.6−	0.2−				
2002 10 09	699	0.9−	0.4+	2009 11 19	691	0.0	0.3−				

2000 DY₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.01791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22417908	ω	201.34658	−0.99670373	+0.04793842
<i>a</i>	2.6837331	Ω	341.04526	−0.00263631	−0.82545590
<i>e</i>	0.1987232	<i>i</i>	11.62426	−0.08108469	−0.56242730
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	(2.7−	1.1+)	2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2006 08 27	691	0.1−	0.5+
2000 02 11	704	0.2−	0.3−	2000 03 05	704	0.7+	0.5+	2006 08 27	691	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.5+	0.0	2000 03 05	704	0.6+	1.0+	2006 08 27	691	0.6−	0.5+
2000 02 11	704	0.5−	0.4+	2000 03 05	704	0.9+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2000 02 11	704	0.8+	0.3+	2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2008 12 30	G96	0.4−	0.6−
2000 02 25	703	0.2−	0.6−	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2008 12 30	G96	0.6+	0.6−
2000 02 25	703	1.5−	0.1−	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.7−
2000 02 25	703	0.1+	1.2+	2000 03 11	704	0.6−	0.8+	2009 03 16	703	0.0	0.3−
2000 02 25	703	0.0	0.4+	2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2009 03 16	703	1.1+	1.1+
2000 02 29	704	0.5−	0.3+	2000 03 11	704	1.2+	0.1+	2009 03 16	703	0.4−	1.0+
2000 02 29	704	0.1−	1.0+	2000 03 30	691	0.5−	0.0	2009 03 16	703	0.6−	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.3−	2000 03 30	691	0.4−	0.1−	2009 03 31	703	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2000 03 30	691	0.6−	0.0	2009 03 31	703	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.2−	1.3+	2000 04 01	691	0.1+	0.4−	2009 03 31	703	0.3+	1.0+
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2000 04 01	691	0.2+	0.9−	2009 03 31	703	0.7+	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2000 04 01	691	0.0	0.6−	2009 04 20	703	0.7+	0.6−
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2000 04 02	691	0.0	0.1−	2009 04 20	703	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2000 04 02	691	0.3+	0.5−	2009 04 20	703	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2000 04 02	691	0.1−	0.0	2009 04 20	703	0.9−	0.2+

2000 DU₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.62191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22171175	ω	112.95441	−0.11513859	−0.98470964
<i>a</i>	2.7036071	Ω	342.10846	+0.68161934	+0.01741365
<i>e</i>	0.1116214	<i>i</i>	25.18403	+0.72259129	−0.17333113
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.3−	0.2−	2000 03 03	691	0.0	0.1−	2009 02 16	691	0.3+	0.1−
2000 02 25	691	0.3+	0.0	2000 03 11	704	1.1+	1.1+	2009 02 16	691	0.6+	0.0
2000 02 25	691	0.6−	0.3−	2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2009 02 16	691	0.2−	0.6+
2000 03 03	704	(2.4−	1.1+)	2000 03 11	704	0.2−	1.1+	2009 03 16	703	0.4−	0.4+
2000 03 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−	2009 03 16	703	0.3−	1.0−
2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2009 01 30	G96	0.1−	0.4−	2009 03 16	703	1.2−	0.4−
2000 03 03	704	1.3+	0.7+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−	2009 03 16	703	0.3−	0.2+
2000 03 03	691	0.3−	0.8−	2009 01 30	G96	0.0	0.1−				

2000 DX₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	105.10013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24199991	ω	237.98290	−0.89709000	+0.44056526
<i>a</i>	2.5503077	Ω	328.12077	−0.38086329	−0.80962581
<i>e</i>	0.1345224	<i>i</i>	3.65221	−0.22399259	−0.38782508
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.4−	2000 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.5−	0.4−
2000 01 28	691	0.4+	0.3−	2000 03 03	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2000 01 28	691	0.0	0.2−	2000 03 03	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2000 02 05	691	0.0	0.0	2000 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−
2000 02 05	691	0.2+	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2000 02 05	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2000 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.3−
2000 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168343

2000 EJ₆ = 2008 UC₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.13062		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17801323	ω	72.08360		+0.24081956		-0.97043230
<i>a</i>	3.1296891	Ω	4.08810		+0.78093600		+0.18374131
<i>e</i>	0.0702449	<i>i</i>	13.25243		+0.57632014		+0.15652564
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.5-	0.4-	2008 08 23	691	0.1-	0.2-	2008 09 28	704	0.5-	0.3+
2000 03 02	691	0.5-	0.4-	2008 08 23	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.0	0.1-
2000 03 02	691	0.1+	0.0	2008 08 23	691	0.3-	0.4-	2008 09 28	704	1.2-	0.9+
2000 03 03	645	0.0	0.3+	2008 09 03	691	0.2+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2-	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.1-	2008 10 20	G96	0.7-	0.2+
2000 03 03	691	0.0	0.4-	2008 09 03	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.2-	0.1-
2000 03 03	691	0.1-	0.2-	2008 09 22	704	0.1-	0.1+	2008 10 20	G96	0.1-	0.1-
2000 03 03	691	0.3-	0.2-	2008 09 22	704	0.8+	0.2-	2008 10 23	G96	0.0	0.0
2000 03 14	691	0.3+	0.5-	2008 09 22	704	0.3+	1.0+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2000 03 14	691	0.6+	0.1-	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.4+
2000 03 14	691	0.3+	0.4-	2008 09 24	G96	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.5-	0.2-
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2-	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.1-	2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.2-	2008 09 28	704	1.1-	0.6-	2008 11 20	G96	0.1-	0.0

2000 EO₅₁ = 2010 AT₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	28.96658		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19090869	ω	273.01227		+0.07576604		-0.99702961
<i>a</i>	2.9871171	Ω	172.59972		+0.95220829		+0.06822803
<i>e</i>	0.1547615	<i>i</i>	6.16713		+0.29590351		+0.03573359
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1-	0.0	2000 03 14	691	0.2+	0.0	2008 10 24	691	0.1-	0.2+
2000 03 03	691	0.1-	0.2+	2000 03 14	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.1-	0.2+
2000 03 03	691	0.5-	0.2+	2000 03 14	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.4-
2000 03 10	691	0.4+	0.3+	2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2000 03 10	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	G96	1.0+	0.2+	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
2000 03 10	691	0.2+	0.0	2005 03 09	G96	0.5+	0.1-	2010 01 12	691	0.2-	0.3-
2000 03 12	691	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2010 01 12	691	0.3-	0.2-
2000 03 12	691	0.5-	0.1-	2008 10 24	691	0.0	0.0				
2000 03 12	691	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.4+				

2000 EC₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	229.62301		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26047876	ω	140.45970		-0.92007578		-0.39051636
<i>a</i>	2.4282189	Ω	16.63415		+0.32645170		-0.80800068
<i>e</i>	0.1391500	<i>i</i>	6.20566		+0.21654062		-0.44117102
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.9+	0.1-	2000 03 26	699	0.6+	0.9+	2000 05 05	645	0.1-	0.1-
2000 03 10	704	0.7+	1.0+	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.6-	0.2+
2000 03 10	704	0.7+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2009 08 29	691	0.0	0.2+
2000 03 10	704	1.4+	0.3-	2000 04 05	704	0.4-	0.4+	2009 08 29	691	0.2-	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2000 04 05	704	0.1-	0.7+	2009 09 19	G96	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.4+	0.3-	2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.2-	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2009 09 19	G96	0.6-	0.5+
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.1-	0.5+	2009 09 19	G96	0.4+	0.2+
2000 03 11	704	1.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2000 03 26	699	0.4+	0.3-	2000 04 06	704	0.2-	0.8+	2009 10 24	G96	0.8-	1.2+
2000 03 26	699	0.3-	0.9+	2000 04 06	704	2.0+	1.1+	2009 10 24	G96	0.1-	0.6+
2000 03 26	699	0.6+	0.1+	2000 05 05	645	0.2-	0.1-	2009 10 24	G96	0.5-	0.5+

2000 ES₁₁₅ = 2008 CM₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	200.69381		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36595774	ω	216.59938		-0.89572421		+0.44007257
<i>a</i>	1.9357477	Ω	348.95805		-0.28713444		-0.68136629
<i>e</i>	0.0662156	<i>i</i>	19.31765		-0.33945833		-0.58487273
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	0.7-	2008 02 08	704	(0.9+	1.8+)	2008 03 07	704	0.8+	0.5-
2000 03 03	704	0.1-	0.6+	2008 02 08	704	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2008 02 08	704	0.5+	0.3+	2008 03 07	704	(2.1-	1.2-)
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2008 02 13	G92	0.2-	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.1-
2000 03 03	704	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.8-	0.3-	2008 03 10	704	(1.7-	0.3-)
2000 03 10	691	0.1-	0.2-	2008 02 13	G92	0.6+	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.1-
2000 03 10	691	0.1-	0.0	2008 02 13	703	0.3-	0.8+	2008 03 10	704	1.1+	0.8+
2000 03 10	691	0.0	0.1-	2008 02 13	703	0.8+	0.6-	2008 03 11	703	1.4-	0.1-
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2008 02 13	G92	0.6-	0.2+	2008 03 11	703	(2.1-	0.3-)
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2008 02 13	703	0.5+	0.5+	2008 03 11	703	0.8-	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2008 02 13	G92	0.7+	0.3-	2008 03 11	703	1.1-	1.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2008 03 02	G96	0.6-	0.2-	2008 03 29	G96	0.2-	0.4-
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.4-	0.4-
2008 02 03	703	(2.5-	0.3-)	2008 03 02	G96	0.0	0.3-	2008 03 29	G96	0.1-	0.3-
2008 02 03	703	0.6-	0.5-	2008 03 02	G96	0.4+	1.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.6-
2008 02 03	703	0.3+	0.2-	2008 03 02	G96	0.3-	0.1-	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+
2008 02 03	703	0.9-	0.9-	2008 03 02	G96	0.6-	1.3-	2009 10 14	G96	0.1-	0.1-
2008 02 08	704	0.4+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2-	1.2-	2009 10 14	G96	0.3-	0.2+
2008 02 08	704	0.1+	0.4+	2008 03 02	G96	0.2-	0.1+	2009 10 14	G96	0.2-	0.4+

2000 ES₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.42932		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21455856	ω	306.68984		-0.55261624		-0.83338389
<i>a</i>	2.7633686	Ω	176.81361		+0.80807433		-0.53849987
<i>e</i>	0.1462263	<i>i</i>	9.63654		+0.20403719		-0.12445554
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.4-	0.6-	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.7-	0.4+
2000 03 06	608	0.1-	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2009 02 02	703	0.1-	0.7-
2000 03 06	608	0.0	0.8-	2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2009 02 02	703	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.4+	0.1+	2009 02 26	703	0.5+	0.3+
2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2007 09 20	691	0.2-	0.4-	2009 02 26	703	0.3-	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.1-	2007 09 20	691	0.2-	0.6+	2009 02 26	703	0.3-	1.2-
2000 03 11	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	G96	0.2+	0.5-	2009 02 26	703	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2007 10 13	G96	0.6+	0.4-	2009 04 30	G96	0.1-	0.3+
2000 03 25	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	1.1-	0.4+	2009 04 30	G96	0.1+	0.2-
2000 03 25	691	0.1-	0.4-	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+	2009 04 30	G96	0.2-	0.5-
2000 03 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 02	703	0.3+	0.2+	2009 04 30	G96	0.2+	0.1+

2000 GR₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	173.67352		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26204683	ω	59.44469		-0.13216429		+0.98788342
<i>a</i>	2.4185224	Ω	203.38001		-0.96511942		-0.14696273
<i>e</i>	0.2403781	<i>i</i>	11.83057		-0.22600244		+0.04988298
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3-	0.3-	2000 04 26	699	0.3-	0.2-	2000 05 05	704	0.5-	0.5+
2000 04 05	704	1.0-	1.3-	2000 04 26	699	0.3+	0.6-	2000 05 05	704	1.2+	1.0+
2000 04 05	704	0.1-	0.3-	2000 04 26	699	0.4+	0.2-	2008 07 29	G96	0.1+	0.2-
2000 04 06	704	0.4+	0.3-	2000 04 26	699	0.1+	0.6-	2008 07 29	G96	0.0	0.1-
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2008 07 29	G96	0.1-	0.0
2000 04 06	704	0.1-	0.8+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2008 07 29	G96	0.2-	0.1+

2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	1.2+	2000 04 29	704	0.0	0.5-	2008 10 30	G96	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	0.3-	0.3+	2000 04 29	704	0.9-	0.1+	2008 10 30	G96	0.1-	0.3+
2000 04 08	704	0.3-	0.2+	2000 05 05	704	0.4-	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.2-
2000 04 08	704	0.1+	0.2-	2000 05 05	704	0.7-	0.2-				
2000 04 08	704	0.1+	0.3-	2000 05 05	704	0.1+	0.3-				

2000 GH₁₅₀ = 2002 UE₆₁ = 2009 UR₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.45715		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17015736	ω	251.81483	+0.06173433		-0.99286462	
<i>a</i>	3.2252909	Ω	195.73199	+0.99717904		+0.06572726	
<i>e</i>	0.0899618	<i>i</i>	22.10329	+0.04269469		-0.09949756	
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.4-	0.6+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.2+	0.4+
2000 03 27	691	0.0	0.3+	2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2006 03 23	691	0.5+	0.7-
2000 03 27	691	0.2-	0.4+	2003 10 21	644	0.3-	0.6+	2009 10 16	703	0.2-	0.3-
2000 04 05	704	1.0+	0.2-	2003 10 21	644	0.1+	0.7+	2009 10 16	703	0.1+	0.3-
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2003 10 21	644	0.4+	0.3+	2009 10 16	703	(1.3+	1.7-)
2000 04 05	704	0.8+	0.2+	2003 11 19	644	0.9+	0.1+	2009 10 16	703	(2.0+	0.1-)
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	644	0.5+	0.5+	2009 10 26	J75	0.3-	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	644	0.6+	0.9+	2009 10 26	J75	0.5+	0.4-
2000 04 11	691	0.3-	0.3+	2006 01 27	G96	0.1-	0.1-	2009 10 26	J75	0.5-	0.5-
2000 04 11	691	0.1-	0.1-	2006 01 27	G96	0.4-	0.0	2009 11 17	703	1.4-	1.3+
2000 04 11	691	0.0	0.0	2006 01 27	G96	0.7+	0.2-	2009 11 17	703	0.8+	0.1+
2002 10 30	645	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	1.0-	2009 11 17	703	0.1+	0.8+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.2-	0.2+	2009 11 17	703	0.5-	0.2-

2000 GX₁₈₀ = 2001 UU₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	257.04818		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29287095	ω	255.73120	+0.26861187		+0.96182864	
<i>a</i>	2.2457006	Ω	30.00850	-0.83856250		+0.26020463	
<i>e</i>	0.1236950	<i>i</i>	6.00040	-0.47398374		+0.08473023	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	1.4+	2001 11 19	704	0.3-	0.6+
2000 04 06	704	0.6-	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.9+	2001 11 19	704	(1.3+	2.2+)
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2001 10 18	691	0.4+	0.3-	2001 11 19	704	(0.4+	2.6+)
2000 04 06	704	1.7+	1.8+	2001 10 18	691	0.2+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1-	0.3-
2000 04 13	691	0.1-	0.3-	2001 10 18	691	0.3+	0.1-	2008 12 02	G96	0.1-	0.1-
2000 04 13	691	0.0	0.3-	2001 10 23	291	0.1-	0.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.6-
2000 04 13	691	0.2-	0.2-	2001 10 23	291	0.7-	0.5+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-
2000 04 29	704	(1.3+	2.6+)	2001 10 23	291	0.4-	0.4+				

2000 NB₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	25.49480		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29819141	ω	356.03782	-0.78230972		+0.62132202	
<i>a</i>	2.2189080	Ω	222.48045	-0.56967760		-0.74235232	
<i>e</i>	0.0625299	<i>i</i>	3.74953	-0.25191054		-0.25074285	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	691	0.4-	0.3+	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 09 18	G96	0.0	0.3+
2000 06 25	691	0.2-	0.0	2006 05 06	G96	0.2-	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.3+
2000 06 25	691	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+	2007 09 18	G96	0.3-	0.3+
2000 07 05	691	0.0	0.3-	2006 05 06	G96	0.3-	0.1+	2009 02 03	G96	0.1-	0.2-
2000 07 05	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.5-	2009 02 03	G96	0.1+	0.1-
2000 07 05	691	0.6-	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.2-	2009 02 03	G96	1.0-	0.2-
2000 07 10	691	0.2+	0.1-	2006 05 26	G96	0.3-	0.0	2009 02 03	G96	0.3-	0.4-
2000 07 10	691	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.6-	0.1+	2009 02 28	291	0.2+	0.3+

2000 07 10	691	0.7+	0.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	291	0.1+	0.2+
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+	2009 02 28	291	0.1+	0.3+
2006 02 25	691	0.2+	0.4-	2007 09 18	G96	0.1-	0.3+				
2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	G96	0.2-	0.3+				

2000 QB₃₅ = 2009 SZ₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.30094		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22518885	ω	230.30710	+0.86100945		-0.50525565	
<i>a</i>	2.6757043	Ω	159.83213	+0.50279149		+0.82840647	
<i>e</i>	0.2433307	<i>i</i>	9.70721	+0.07657315		+0.24178389	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	557	0.7+	0.4+	2000 09 05	097	(4.0+	0.6-)	2009 10 27	703	0.1-	0.0
2000 08 27	557	1.1+	0.0	2000 09 05	097	(3.1+	1.5+)	2009 10 27	703	0.4-	0.2-
2000 08 27	557	0.0	0.9+	2000 09 05	097	(2.1+	2.5-)	2009 10 27	703	0.7-	0.8-
2000 08 27	557	0.5+	0.4-	2000 09 05	097	1.4+	0.7+	2009 11 11	703	0.1+	0.7+
2000 08 28	557	0.9+	0.3-	2000 09 05	097	0.7+	0.1+	2009 11 11	703	0.4+	0.3+
2000 08 29	557	1.1-	0.3-	2009 09 29	G96	0.6-	0.2-	2009 11 11	703	0.4+	1.1+
2000 08 31	557	0.3-	0.6+	2009 09 29	G96	0.6-	0.1-	2009 11 11	703	1.8+	0.0
2000 08 31	557	0.1-	0.4+	2009 09 29	G96	0.4-	0.1-	2009 12 15	703	0.4-	0.9+
2000 09 03	645	0.1-	0.1-	2009 09 29	G96	0.3-	0.1-	2009 12 15	703	0.3+	0.4-
2000 09 03	645	0.1-	0.0	2009 10 26	J75	0.7+	0.1+	2009 12 15	703	1.2-	0.4-
2000 09 05	097	(6.1+	1.3+)	2009 10 26	J75	0.4+	0.3-	2009 12 15	703	0.1-	0.3-
2000 09 05	097	(4.4+	1.3-)	2009 10 26	J75	0.3+	0.3-				

2000 QA₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	177.08018		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25962709	ω	167.41342	+0.71888657		+0.69259309	
<i>a</i>	2.4335263	Ω	148.48862	-0.64719852		+0.69800935	
<i>e</i>	0.3224670	<i>i</i>	6.51500	-0.25364579		+0.18192793	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.1-	2000 09 01	704	0.1+	0.4-	2000 11 27	645	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.2-	2000 09 05	704	0.0	0.6+	2000 11 27	645	0.1-	0.1-
2000 08 24	704	0.8+	0.1-	2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2008 10 01	G96	0.3-	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	1.0-	2000 09 05	704	0.2-	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.1-
2000 08 29	704	1.9-	0.0	2000 09 05	704	0.3+	0.6-	2008 10 01	G96	0.3+	0.2-
2000 08 29	704	0.8-	0.0	2000 09 05	704	0.2-	1.0+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.7-	0.0	2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2008 11 03	G96	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.4-	2000 09 24	704	0.2+	0.7-	2008 11 03	G96	0.4+	0.5-
2000 08 31	704	0.6+	0.3-	2000 09 24	699	0.1-	0.6+	2008 11 03	G96	0.5-	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2008 12 03	G96	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.4+	0.8-	2000 09 24	699	0.4-	0.3+	2008 12 03	G96	0.1-	0.2+
2000 09 01	704	0.2-	0.5+	2000 09 24	704	0.2-	0.4-	2008 12 03	G96	0.4-	0.1+
2000 09 01	704	0.2-	0.4+	2000 09 24	704	0.7-	0.1+	2008 12 03	G96	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.8+	0.2-	2000 09 24	699	0.8-	0.5-				

2000 QW₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	269.71025		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18295117	ω	357.83180	+0.78943043		+0.60789733	
<i>a</i>	3.0731181	Ω	324.27845	-0.56096813		+0.65809054	
<i>e</i>	0.1255398	<i>i</i>	8.39188	-0.24922753		+0.44427208	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.8−	0.0	2006 10 27	703	0.5−	1.0−
2000 08 03	691	0.1+	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.8+	0.2+
2000 08 03	691	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	1.1+	1.4+	2009 02 20	G96	0.4−	0.3−
2000 08 24	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168345

2000 08 24	704	0.5+	0.6+	2006 10 19	703	0.3-	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.6-
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.2+	0.4-	2009 03 26	G96	0.2-	0.2-
2000 08 24	704	0.2-	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.6-	2009 03 26	G96	1.0-	0.2+
2000 08 29	704	0.7-	0.2+	2006 10 19	703	(0.2+	3.1-)	2009 03 26	G96	0.6-	0.5-
2000 08 29	704	0.7-	0.9+	2006 10 27	703	0.4+	0.9+	2009 03 26	G96	0.3+	0.2-
2000 08 29	704	0.9-	0.7+	2006 10 27	703	0.5+	1.0+				
2000 08 29	704	0.4+	0.1-	2006 10 27	703	0.1-	1.0-				

2000 QC₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27298371	ω	196.06636	+0.98488564	+0.14776690		
<i>a</i>	2.3534857	Ω	154.89385	-0.12598526	+0.96917660		
<i>e</i>	0.2862191	<i>i</i>	12.29633	-0.11886120	+0.19713363		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2-	0.2+	2000 09 09	699	0.5+	0.7+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+
2000 08 25	807	0.3-	0.2-	2000 09 09	699	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.2-	1.1+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2-	0.5-
2000 08 31	704	0.6+	0.1-	2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2007 11 02	G96	0.2-	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.3-
2000 09 02	704	0.8-	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2009 02 03	G96	0.2-	0.4+
2000 09 02	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	704	0.3-	0.3-	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2000 09 02	704	0.1-	0.6+	2000 10 01	704	0.9-	0.3-	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2000 09 09	699	0.2-	0.1-	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-
2000 09 09	699	0.3-	1.1+	2000 10 01	704	0.0	0.3-				

2000 QV₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22669090	ω	155.15290	+0.91344184	+0.40695220		
<i>a</i>	2.6638719	Ω	180.86037	-0.40241772	+0.90182091		
<i>e</i>	0.2668785	<i>i</i>	14.38398	-0.06069584	+0.14528923		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.6-	2000 09 23	704	0.2-	0.6-	2000 10 02	704	0.1-	1.0+
2000 08 31	704	0.2-	0.1+	2000 09 23	704	0.4-	1.1-	2009 09 20	703	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.3-	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.9-	2009 09 20	703	1.2-	0.6+
2000 08 31	704	0.8+	0.7+	2000 09 24	691	1.2-	0.1-	2009 09 20	703	0.3-	0.2-
2000 08 31	704	0.5+	0.7-	2000 09 24	691	1.0-	0.1-	2009 09 20	703	1.0+	1.0+
2000 09 03	704	1.7+	0.6-	2000 09 24	691	1.2-	0.2-	2009 09 30	G96	0.1-	0.3-
2000 09 03	704	1.0+	0.0	2000 09 24	704	1.3+	0.0	2009 09 30	G96	0.0	0.5-
2000 09 03	704	0.8+	1.5+	2000 09 24	704	1.5+	1.8+	2009 09 30	G96	0.0	0.2-
2000 09 03	704	0.0	0.5-	2000 09 24	704	0.3+	0.4-	2009 09 30	G96	0.1-	0.2-
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2009 10 18	703	1.2+	0.2+
2000 09 07	704	1.4-	0.0	2000 09 25	704	0.9+	0.4+	2009 10 18	703	0.2+	0.1+
2000 09 07	704	1.4-	0.5+	2000 09 25	704	0.0	0.6-	2009 10 18	703	0.9-	0.3+
2000 09 07	704	0.9-	0.8+	2000 09 25	704	0.1-	0.2-	2009 10 18	703	0.4+	0.5+
2000 09 23	699	1.6+	0.5+	2000 09 25	704	(2.4+	0.5+)	2009 11 17	703	0.3-	0.3+
2000 09 23	699	(3.0+	0.3+)	2000 09 25	704	0.8+	0.6-	2009 11 17	703	0.2-	0.2+
2000 09 23	699	1.8+	0.2+	2000 10 02	704	1.6+	0.5+	2009 11 17	703	0.6+	0.7-
2000 09 23	704	0.4+	1.6-	2000 10 02	704	0.9+	0.4-	2009 11 17	703	1.0-	0.7-
2000 09 23	699	1.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+				
2000 09 23	704	1.0-	0.9+	2000 10 02	704	0.9+	0.2+				

2000 QL₁₇₄ = 2007 ML₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27474638	ω	357.24014	+0.17067280	+0.98165268		
<i>a</i>	2.3434088	Ω	282.57642	-0.90234389	+0.12105553		
<i>e</i>	0.2349510	<i>i</i>	4.99752	-0.39578569	+0.14732136		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.9-	0.7+	2003 03 30	691	0.3+	0.5+	2007 06 25	691	0.1+	1.8-
2000 08 25	704	0.5-	0.1+	2004 11 05	691	0.1-	0.4+	2007 07 04	D35	0.5-	0.3+
2000 08 25	704	0.7-	0.3-	2004 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 07 04	D35	0.9-	0.5+
2000 08 25	704	1.1-	0.9+	2004 11 05	691	0.3+	0.2+	2007 07 04	D35	0.4+	0.2-
2000 08 31	704	1.7-	0.3+	2006 01 08	G96	2.1+	0.2-	2007 07 18	703	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	1.0+	2006 01 08	G96	0.3+	0.0	2007 07 18	703	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2007 07 18	703	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	1.1+	0.4+	2006 01 08	G96	0.5+	0.7-	2007 07 18	703	0.1-	0.2-
2000 09 03	704	1.0+	0.5+	2006 01 31	G96	0.2+	0.4-	2008 11 20	691	0.5-	0.3+
2000 09 03	704	0.4-	0.5-	2006 01 31	G96	0.2+	0.5-	2008 11 20	691	0.2+	0.7-
2000 09 03	704	0.1-	0.2-	2006 01 31	G96	0.4-	0.7-	2008 11 20	691	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.4-	2008 12 06	691	0.4-	0.2-
2003 03 30	691	0.1-	0.3+	2007 06 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.3-	0.5-
2003 03 30	691	0.1+	0.4+	2007 06 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.0

2000 QD₁₉₅ = 2010 AN₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24046905	ω	269.23528	+0.98904325	+0.12945948		
<i>a</i>	2.5611199	Ω	83.32440	-0.09012357	+0.91014000		
<i>e</i>	0.2310539	<i>i</i>	4.09629	-0.11692387	+0.39355486		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3+	0.2-	2004 08 07	E12	1.4+	0.7+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2004 08 07	E12	0.3-	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.6-	0.6-	2004 08 07	E12	0.3-	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.4-	0.8+	2004 08 07	E12	0.9-	0.2+	2010 01 07	G96	0.2-	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.4-	2005 12 26	691	0.4+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.1-	2005 12 26	691	0.5-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.7-	0.9-	2005 12 26	691	0.2+	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2000 09 21	699	0.4+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.1-	2010 01 08	G96	0.1-	0.1+
2000 09 21	699	0.9-	0.1-	2009 12 18	G96	0.2-	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.9+	0.1-	2009 12 18	G96	0.4-	0.1-				
2000 09 21	699	1.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.0				

2000 RF₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29961147	ω	77.48996	+0.97884102	-0.18818910		
<i>a</i>	2.2118912	Ω	293.31267	+0.13662739	+0.89338343		
<i>e</i>	0.2236525	<i>i</i>	5.01901	+0.15232598	+0.40798396		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4+	0.2+	2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.0
1995 02 03	691	0.3-	0.0	2000 09 23	704	0.3-	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.3-
2000 09 01	704	0.5+	0.3-	2000 09 23	704	0.6-	0.0	2000 10 03	704	0.9+	0.1-
2000 09 01	704	0.5-	0.3-	2000 09 27	704	0.6-	0.1+	2000 10 03	704	1.1+	0.0
2000 09 01	704	0.8-	0.4+	2000 09 27	704	0.2-	0.2-	2007 12 03	691	0.1-	0.1-
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 09 27	704	0.2+	0.3-	2007 12 03	691	0.1-	0.2+
2000 09 01	704	0.5-	0.4+	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2007 12 03	691	0.3-	0.2-
2000 09 03	704	0.3+	0.5-	2000 09 27	704	0.7-	0.6-	2008 01 13	G96	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.2-	0.0	2000 10 02	699	0.8+	0.6+	2008 01 13	G96	1.2+	0.3+
2000 09 03	704	1.0+	0.3-	2000 10 02	699	0.0	0.4-	2008 01 13	G96	0.5+	0.5-
2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2000 10 02	699	1.0-	0.6+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1-

2000 09 23 704 0.0 0.0 2000 10 02 699 0.2− 0.4−
 2000 09 23 704 0.2+ 0.6+ 2000 10 03 704 0.2− 0.5+

2000 RZ₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	17.26431						
<i>n</i>	0.21366427	<i>ω</i>	157.56628	+0.87951365	+0.47408082		
<i>a</i>	2.7710740	<i>Ω</i>	173.65245	−0.47324809	+0.88046307		
<i>e</i>	0.2228675	<i>i</i>	21.91768	−0.04991982	+0.00567082		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 704	0.1+	0.5+	2000 09 06 704	0.2+	0.9−	2000 10 01 704	0.8+	0.9+
2000 09 03 704	0.8−	0.4+	2000 09 06 704	0.7+	1.3−	2000 10 01 704	0.1+	0.2−
2000 09 03 704	1.3−	0.4+	2000 09 06 704	0.8−	0.1−	2003 04 01 695	0.1+	0.7+
2000 09 03 704	0.2−	0.0	2000 09 06 704	0.0	0.6+	2003 04 01 695	0.1−	0.4+
2000 09 03 704	0.6−	0.3+	2000 09 24 704	0.4−	0.9+	2008 04 15 G96	0.2+	0.0
2000 09 05 704	0.0	0.4−	2000 09 24 704	0.9+	1.3+	2008 04 15 G96	0.4+	0.1−
2000 09 05 704	0.5+	0.3−	2000 09 24 704	0.2+	0.2−	2008 04 15 G96	0.4−	0.0
2000 09 05 704	0.1−	0.2+	2000 09 24 704	0.4−	0.8−	2008 04 15 G96	0.2−	0.4+
2000 09 05 704	0.1+	0.2−	2000 10 01 704	1.0+	0.1−			

2000 RA₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	54.12594						
<i>n</i>	0.22957966	<i>ω</i>	0.73957	+0.95862671	+0.27680361		
<i>a</i>	2.6414787	<i>Ω</i>	342.74112	−0.26231245	+0.76828748		
<i>e</i>	0.2962934	<i>i</i>	12.94089	−0.11057577	+0.57716039		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02 704	0.5−	0.0	2000 09 20 704	1.4−	0.5+	2007 04 07 G96	0.5+	0.1−
2000 08 02 704	0.3+	0.3−	2000 09 20 704	0.2+	0.8−	2009 11 09 704	0.6+	0.2+
2000 08 02 704	0.4−	0.4−	2000 09 20 704	0.1−	0.3−	2009 11 09 704	0.9+	0.6−
2000 09 02 704	0.0	0.9+	2000 09 20 704	0.4−	0.8−	2009 11 09 704	0.9+	2.2−
2000 09 02 704	0.6−	0.4+	2002 01 14 645	0.0	0.1+	2009 11 10 704	0.2−	0.1−
2000 09 02 704	1.1−	1.1+	2002 01 14 645	0.0	0.0	2009 11 10 704	0.1−	0.0
2000 09 04 704	0.8+	0.7−	2007 03 09 G96	0.3−	0.1+	2009 11 10 704	0.5+	1.4+
2000 09 04 704	0.7+	0.5+	2007 03 09 G96	0.5−	0.4+	2009 11 10 704	0.2−	0.8−
2000 09 04 704	0.4+	0.3+	2007 03 09 G96	0.2−	0.1−	2009 11 10 704	0.2−	0.8+
2000 09 05 704	1.5+	1.0+	2007 03 09 G96	0.1+	0.3+	2009 11 20 703	0.6−	0.0
2000 09 05 704	0.4−	0.6+	2007 04 07 G96	1.0+	0.1−	2009 11 20 703	1.3−	1.2+
2000 09 05 704	0.6+	0.0	2007 04 07 G96	0.1+	0.2+	2009 11 20 703	0.4−	0.4−
2000 09 05 704	0.5−	0.7−	2007 04 07 G96	0.2−	0.3+	2009 11 20 703	0.0	0.2+

2000 SA₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	314.03512						
<i>n</i>	0.30163350	<i>ω</i>	349.89967	+0.87623706	+0.48082080		
<i>a</i>	2.2019950	<i>Ω</i>	341.25889	−0.43489297	+0.76051264		
<i>e</i>	0.2118506	<i>i</i>	5.70470	−0.20754930	+0.43638502		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 13 691	0.4+	0.3−	2000 09 05 704	0.3−	1.6−	2000 10 02 704	0.3−	0.0
1999 03 13 691	0.5−	0.1−	2000 09 21 704	0.6−	0.3+	2000 10 02 704	0.2+	0.7−
1999 03 13 691	0.1−	0.0	2000 09 21 704	0.1−	0.5+	2000 10 02 704	0.2−	1.0−
2000 08 24 704	0.3−	0.1+	2000 09 21 704	0.1+	1.1+	2000 10 02 704	0.3+	0.0
2000 08 24 704	0.9+	0.1+	2000 09 21 704	1.2+	0.6+	2009 03 03 691	0.2+	0.3+
2000 08 24 704	0.9+	0.0	2000 09 24 704	0.8+	0.2+	2009 03 03 691	0.3−	0.2−
2000 08 24 704	0.0	0.2+	2000 09 24 704	0.4−	0.3+	2009 03 03 691	0.0	0.3+
2000 08 24 704	0.3−	0.7−	2000 09 24 704	1.0−	0.5+	2009 03 22 G96	0.3+	0.1−
2000 09 05 704	0.7−	0.5+	2000 09 24 704	0.5−	0.2+	2009 03 22 G96	0.3+	0.1+
2000 09 05 704	0.7−	0.8−	2000 09 24 704	0.2+	0.1−	2009 03 22 G96	0.1−	0.2−
2000 09 05 704	1.0+	0.2+	2000 10 02 704	0.1+	0.2−	2009 03 22 G96	0.3+	0.0

2000 SJ₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	167.68821						
<i>n</i>	0.27306044	<i>ω</i>	235.03854	+0.59509830	−0.80365181		
<i>a</i>	2.3530448	<i>Ω</i>	178.43991	+0.75240593	+0.55656561		
<i>e</i>	0.2145747	<i>i</i>	2.81184	+0.28238861	+0.21066203		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 807	0.3+	0.4+	2000 10 01 704	0.2−	0.6+	2007 10 12 G96	0.5−	0.2+
2000 08 25 807	0.3+	0.3+	2000 10 01 704	0.0	0.4+	2007 10 12 G96	0.1+	0.5−
2000 08 28 807	0.3+	0.2+	2000 10 01 704	0.0	0.3+	2007 10 12 G96	0.3+	0.1+
2000 08 28 807	0.4+	0.4+	2000 10 02 704	0.8−	0.7+	2007 10 12 G96	0.4+	0.1+
2000 09 24 704	0.3+	1.1+	2000 10 02 704	0.3−	1.3−	2009 01 03 G96	0.2−	0.1+
2000 09 24 704	0.1+	0.7+	2000 10 02 704	0.8−	0.9+	2009 01 03 G96	0.4+	0.2+
2000 09 24 704	0.0	0.5−	2000 10 02 704	0.8+	0.3−	2009 01 03 G96	0.1−	0.4−
2000 09 24 704	0.0	0.3+	2002 03 21 291	0.3+	0.5+	2009 01 03 G96	0.1−	0.4−
2000 09 24 704	0.5+	0.5−	2002 03 21 291	0.3+	0.5+	2009 02 13 691	0.1+	0.4+
2000 09 25 704	0.5+	0.7−	2002 03 21 291	0.2+	0.3+	2009 02 13 691	0.1−	0.7+
2000 09 25 704	0.1+	0.4−	2006 05 02 G96	0.4−	0.3+	2009 02 13 691	0.0	0.5−
2000 09 25 704	0.1+	0.7+	2006 05 02 G96	0.7−	0.0	2009 02 27 G96	0.2+	0.1−
2000 09 27 691	0.4−	0.1+	2007 09 11 G96	0.1+	0.2−	2009 02 27 G96	0.2−	0.3−
2000 09 27 691	0.4−	0.2+	2007 09 11 G96	0.1+	0.1−	2009 02 27 G96	0.2+	0.0
2000 09 27 691	0.3−	0.2+	2007 09 11 G96	0.5+	0.1−	2009 02 27 G96	0.2−	0.3−
2000 10 01 704	0.5+	0.4+	2007 09 11 G96	0.2−	0.2+			

2000 SZ₅₂ = 2006 HE₉₄ = 2007 RG₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	200.20178						
<i>n</i>	0.28238778	<i>ω</i>	254.28388	+0.62893906	−0.77441054		
<i>a</i>	2.3009408	<i>Ω</i>	156.32261	+0.76263504	+0.59735598		
<i>e</i>	0.1783984	<i>i</i>	9.85464	+0.15107432	+0.20845659		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704	0.7+	0.1+	2000 10 02 704	0.6−	0.2−	2007 09 12 703	0.2+	0.3−
2000 09 24 704	0.7+	0.1+	2000 10 02 704	0.5−	0.6−	2007 09 12 703	0.0	0.7−
2000 09 24 704	0.0	0.1+	2005 01 13 703	0.3+	1.8+	2007 09 12 703	0.2−	0.1+
2000 09 24 699	1.0−	0.6+	2005 01 13 703	1.1+	1.0+	2007 09 12 703	0.0	0.5−
2000 09 24 704	0.1+	0.2+	2005 01 13 703	1.0+	0.4−	2007 10 11 703	0.5+	0.3+
2000 09 24 704	1.5+	1.1+	2005 01 13 703	0.7−	0.3+	2007 10 11 703	1.0+	0.6+
2000 09 24 699	0.7−	0.6+	2006 04 29 691	0.4−	0.5−	2007 10 11 703	0.8+	0.5−
2000 09 24 699	0.7−	0.4+	2006 04 29 691	0.2−	0.2+	2007 10 11 703	0.2+	0.5−
2000 09 24 699	0.2−	0.6+	2006 04 29 691	0.3+	0.5+	2009 02 01 G96	0.0	0.6+
2000 09 26 704	0.1+	0.3+	2006 05 03 691	0.4+	0.5+	2009 02 01 G96	0.5+	0.0
2000 09 26 704	0.7−	1.2+	2006 05 03 691	0.2+	0.2−	2009 02 01 G96	0.4+	0.1+
2000 09 26 704	0.8−	0.9+	2006 05 03 691	0.3+	0.0	2009 02 01 G96	0.3−	0.1−
2000 09 26 704	0.4−	0.4+	2007 09 08 699	0.5−	0.1+	2009 03 16 691	0.1−	0.8−
2000 09 26 704	0.4+	0.9+	2007 09 08 699	0.4+	1.6+	2009 03 16 691	0.2−	0.4+
2000 10 02 704	0.0	0.7−	2007 09 08 699	0.2−	0.2+	2009 03 16 691	0.3−	0.3+
2000 10 02 704	0.7−	0.2+	2007 09 08 699	2.3−	0.4+			

2000 ST₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	321.48214						
<i>n</i>	0.29702934	<i>ω</i>	303.28018	+0.68200906	+0.73132893		
<i>a</i>	2.2246916	<i>Ω</i>	9.72486	−0.66150441	+0.61958101		
<i>e</i>	0.1898741	<i>i</i>	1.57806	−0.31189030	+0.28509186		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704	0.6−	0.0	2000 10 01 699	0.3+	0.7+	2007 11 17 691	0.0	0.0
2000 09 24 704	0.8−	0.0	2000 10 02 704	0.3−	0.7−	2007 11 17 691	0.0	0.0
2000 09 24 704	0.3−	1.0+	2000 10 02 704	1.1−	0.5−	2007 11 17 691	0.3+	0.2−
2000 09 24 704	0.4+	0.3+	2000 10 02 704	0.3+	0.2+	2007 11 17 691	0.4−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168347

2000 09 24	704	0.7+	0.7−	2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 10 21	691	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	1.3+	2000 10 21	691	0.3+	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2000 10 21	691	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2000 11 16	691	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2000 09 26	608	0.4−	1.9+	2000 11 16	691	0.1+	1.0−	2009 03 19	G96	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	0.5−	1.5+	2000 11 16	691	0.3−	0.6−	2009 03 19	G96	0.0	0.1+
2000 09 26	608	0.6−	1.5+	2006 05 23	G96	0.0	0.5+	2009 03 19	G96	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2006 05 23	G96	0.2+	0.7+	2009 03 19	G96	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2006 05 23	G96	0.4−	0.2−	2009 04 18	G96	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2006 05 23	G96	0.1−	0.1−	2009 04 18	G96	0.7+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2007 11 06	691	0.1+	0.3+	2009 04 18	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	0.4−	2007 11 06	691	0.2+	0.0	2009 04 18	G96	0.2−	0.6+
2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2007 11 06	691	0.1−	0.0				
2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+				

2000 SW₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	301.72615		(2000.0)	P	Q		
n	0.29666666	ω	39.33072	+0.90256924	+0.42297386		
a	2.2265044	Ω	295.47129	−0.41405702	+0.80156797		
e	0.2023574	i	5.10841	−0.11800659	+0.42258952		
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.6−	2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	1.1+	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	699	0.6−	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.8−	0.5+	2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2007 12 17	G96	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 02	699	1.7+	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2000 10 02	699	0.7−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2000 10 03	704	0.9−	1.8−	2007 12 17	G96	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2000 10 03	704	0.4+	0.5+				

2000 SM₉₇ = 2009 UP₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	37.19248		(2000.0)	P	Q
n	0.22604827	ω	125.34553	+0.96794872	−0.23825902
a	2.6689181	Ω	248.55416	+0.19371205	+0.90954425
e	0.0624147	i	4.89502	+0.15984654	+0.34053178
P	4.36	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5−	0.0	2005 12 26	G96	0.7+	0.2+	2009 11 06	703	0.7−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.7−	2007 03 13	703	1.0+	0.6+	2009 11 06	703	1.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2007 03 13	703	0.1+	1.1+	2009 11 06	703	0.9−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2007 03 13	703	0.4−	1.2+	2009 11 17	704	0.4+	0.5−
2000 09 27	704	0.7+	0.2+	2007 03 13	703	0.9+	0.9+	2009 11 17	704	1.3−	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	1.8+	2009 10 22	G96	0.5+	0.0	2009 11 17	704	(1.3−	1.5−)
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2009 10 22	G96	0.7+	0.0	2009 11 17	704	0.3+	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2009 10 22	G96	0.6+	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 18	G96	0.8+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	1.7+	2009 10 22	703	(1.8−	0.1+)	2009 11 18	G96	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2009 10 22	703	(2.2−	0.2−)	2009 11 18	G96	0.3+	0.4−
2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2009 10 22	703	0.0	0.9+	2009 11 20	704	0.7−	1.0+
2005 12 04	691	0.3−	0.3+	2009 10 22	703	0.9−	0.2+	2009 11 20	704	0.3+	0.7+
2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2009 10 25	691	0.2−	0.2−	2009 11 20	704	0.6+	0.1+
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2009 10 25	691	0.3−	0.0	2009 11 20	704	0.3+	0.4+
2005 12 04	691	0.3−	0.2+	2009 10 25	691	0.1−	0.6+	2009 11 20	J75	0.8+	0.0
2005 12 04	691	0.7+	1.2−	2009 10 27	J75	0.8+	0.3−	2009 11 20	J75	0.5+	0.0
2005 12 26	G96	0.8−	0.1−	2009 10 27	J75	0.2+	0.5−	2009 11 20	J75	0.6+	0.9−
2005 12 26	G96	0.5−	0.0	2009 10 27	J75	0.2−	0.1+				
2005 12 26	G96	0.3−	0.1+	2009 11 06	703	(0.7−	1.7+)				

2000 SN₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	33.28145		(2000.0)	P	Q
n	0.22284611	ω	65.83812	+0.99434508	−0.03613912
a	2.6944245	Ω	296.10225	−0.01157657	+0.89782599
e	0.3545731	i	6.38451	+0.10556437	+0.43886496
P	4.42	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5+	0.4+	2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 12 30	691	1.2−	0.4−
2000 09 05	699	1.4−	0.9+	2000 09 23	699	0.7−	0.0	2009 09 18	703	0.8−	0.4−
2000 09 05	699	0.5+	0.4+	2000 09 27	704	0.9+	0.6+	2009 09 18	703	0.4+	1.9−
2000 09 05	699	0.3−	0.1−	2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2009 09 18	703	0.6+	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2009 09 18	703	1.7+	1.5+
2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2000 09 27	704	0.4−	0.7−	2009 10 21	G96	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2005 12 30	691	0.7+	0.1−	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2005 12 30	691	0.6+	0.8+	2009 10 21	G96	0.3−	0.0

2000 SO₁₈₅ = 2009 SJ₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	32.38543		(2000.0)	P	Q
n	0.21899541	ω	305.59771	+0.92989615	+0.35852292
a	2.7259175	Ω	33.61180	−0.27075610	+0.81843442
e	0.3470939	i	8.53807	−0.24896643	+0.44902830
P	4.50	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	704	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+	2009 10 13	704	0.9+	1.2+
2000 09 21	704	0.7−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+	2009 10 13	704	0.4−	1.3+
2000 09 21	704	0.4−	0.4+	2008 04 05	G96	0.5+	0.4+	2009 10 13	704	0.6+	0.6+
2000 09 25	608	(1.3+	2.7−)	2009 09 10	J75	0.3−	0.2+	2009 10 19	704	0.4+	0.0
2000 09 25	608	(1.2+	2.1−)	2009 09 10	J75	0.4−	0.9−	2009 10 19	704	0.9+	0.1+
2000 09 25	608	(1.3+	2.4−)	2009 09 11	J75	2.2+	0.3−	2009 10 19	704	0.3−	0.5+
2000 10 01	699	0.2+	0.5−	2009 09 19	703	0.8+	0.1+	2009 10 19	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	699	0.0	0.0	2009 09 19	703	1.1−	0.6−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.1−	2009 09 19	703	0.4−	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2009 09 19	703	1.3−	0.5+	2009 11 23	G96	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2009 09 27	703	0.7−	0.5−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2009 09 27	703	0.1−	0.3−	2009 12 11	G96	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2009 09 27	703	0.5−	1.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2009 09 27	703	0.5−	0.7−	2009 12 11	G96	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2009 10 13	704	0.4+	0.4+	2009 12 11	G96	0.5−	0.2−
2008 04 05	G96	0.5+	0.5+	2009 10 13	704	0.2+	0.7+				

2000 SU₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	18.75517		(2000.0)	P	Q
n	0.22186529	ω	122.35920	+0.92764673	−0.35857869
a	2.7023596	Ω	258.83674	+0.29682992	+0.87752312
e	0.2003286	i	6.10678	+0.22663529	+0.31839363
P	4.44	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.7+	0.2−	2000 09 23	704	0.5−	0.5−	2009 09 30	G96	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 09 24	049	0.3−	1.7+	2009 09 30	G96	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2000 09 24	049	0.7+	0.7+	2009 09 30	G96	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 09 24	049	1.3+	0.1−	2009 11 23	703	0.0	1.1+
2000 09 23	704	0.7−	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2009 11 23	703	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.9−	0.8−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2009 11 23	703	0.7+	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2009 11 23	703	(2.5+	0.7+)
2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2009 12 11	703	0.8−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2009 08 22	J75	0.1+	0.1+	2009 12 11	703	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2009 08 22	J75	0.1+	0.2−	2009 12 11	703	0.2+	0.4−

M.P.O. 168348

2000 09 23 704 0.1− 0.1− 2009 08 22 J75 0.1− 0.8− 2009 12 11 703 0.7+ 0.2−
 2000 09 23 699 0.3− 0.4− 2009 09 30 G96 0.1+ 0.3−

2000 SG₂₀₄ = 2009 UV₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.33950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22856759	ω 348.16007	+0.99996231	+0.00399752
<i>a</i>	2.6492704	Ω 11.61916	−0.00027689	+0.90193277
<i>e</i>	0.1518382	<i>i</i> 2.19312	−0.00867795	+0.43185795
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704 0.4− 0.2+	2004 08 21 E12 0.4+ 0.1+	2009 10 26 G96 0.2− 0.0
2000 09 24 704 0.1+ 0.0	2004 08 21 E12 0.1+ 0.5−	2009 10 26 G96 0.1− 0.1+
2000 09 24 704 0.8− 0.4−	2006 01 05 691 0.4− 0.1−	2009 11 09 G96 0.0 0.3−
2000 10 01 704 0.3− 0.0	2006 01 05 691 0.3+ 0.1+	2009 11 09 G96 0.2− 0.3−
2000 10 01 704 0.6− 0.4+	2006 01 05 691 0.0 0.1+	2009 11 09 G96 0.2− 0.4−
2000 10 01 704 0.3− 0.7+	2007 03 26 691 0.2− 0.3+	2009 11 09 G96 0.7− 0.3−
2000 10 01 704 0.2+ 0.5+	2007 03 26 691 0.5− 0.4+	2009 11 25 J75 0.5+ 0.3−
2000 10 01 704 0.4− 0.3−	2007 03 26 691 0.5+ 0.1−	2009 11 25 J75 0.2− 0.1+
2000 10 02 704 0.1− 0.6+	2007 04 20 G96 1.0+ 0.1−	2009 11 25 J75 0.6+ 0.0
2000 10 02 704 0.2− 0.0	2007 04 20 G96 0.5+ 0.0	2009 12 18 G96 0.3− 0.3−
2000 10 02 704 0.3+ 1.0+	2007 04 20 G96 0.9+ 0.3+	2009 12 18 G96 0.8+ 0.6+
2000 10 02 704 1.1+ 0.6+	2007 04 20 G96 0.2− 0.1−	2009 12 18 G96 0.2+ 0.2−
2004 08 21 E12 0.2− 0.2−	2009 10 26 G96 0.1− 0.2+	2009 12 18 G96 0.0 0.2−
2004 08 21 E12 0.2− 0.1+	2009 10 26 G96 0.1− 0.5+	

2000 SK₂₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	215.26484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27293892	ω 356.79454	+0.97616346	+0.21702514
<i>a</i>	2.3537432	Ω 350.67019	−0.19881952	+0.89005394
<i>e</i>	0.2017504	<i>i</i> 0.78944	−0.08703851	+0.40087911
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02 704 1.1− 0.0	2000 10 01 704 0.2− 0.6+	2000 11 16 691 0.2+ 0.0
2000 09 02 704 0.3+ 0.4+	2000 10 01 704 0.5+ 0.1+	2000 11 16 691 0.1+ 0.7−
2000 09 02 704 0.6+ 1.1+	2000 10 01 704 0.1− 0.9−	2000 11 16 691 0.2+ 0.3−
2000 09 02 704 0.5− 0.5+	2000 10 01 704 0.3− 0.0	2007 10 15 G96 0.2+ 0.6−
2000 09 20 608 1.0− 0.4−	2000 10 01 699 0.4− 0.3+	2007 10 15 G96 0.2+ 0.6−
2000 09 20 608 0.8− 0.4−	2000 10 01 699 0.6− 0.3+	2007 10 15 G96 0.0 0.3−
2000 09 20 608 0.7− 0.2−	2000 10 01 699 1.0− 0.4−	2007 10 15 G96 0.2+ 0.4−
2000 09 26 704 0.2+ 0.7+	2000 10 01 699 1.4− 0.8+	2009 01 15 691 0.5+ 0.3+
2000 09 26 704 0.1− 0.2+	2000 10 02 704 0.1+ 0.4+	2009 01 15 691 0.2− 1.0+
2000 09 26 704 0.5+ 0.0	2000 10 02 704 0.3+ 0.1−	2009 01 15 691 0.2− 1.0−
2000 09 26 704 1.0+ 0.3+	2000 10 02 704 0.5+ 1.2+	
2000 09 26 704 1.8+ 0.0	2000 10 02 704 0.2+ 0.2−	

2000 SS₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	358.63376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31193112	ω 263.96539	+0.89921806	+0.42199343
<i>a</i>	2.1532622	Ω 71.02710	−0.33734284	+0.83681006
<i>e</i>	0.2958437	<i>i</i> 7.01223	−0.27857977	+0.34881296
<i>P</i>	3.16	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26 704 0.2− 0.8+	2000 10 29 704 0.6+ 0.0	2000 11 03 704 0.5+ 0.6+
2000 09 26 704 0.1+ 0.1−	2000 10 29 704 0.5− 0.3+	2000 11 03 704 1.0+ 0.7+
2000 09 26 704 0.5+ 0.1+	2000 10 29 704 0.5+ 1.1−	2000 11 03 704 0.7− 1.2+
2000 09 26 704 0.5+ 0.3+	2000 10 29 704 0.7− 1.9−	2000 11 03 704 0.3− 0.6+
2000 09 26 704 0.5− 0.0	2000 10 30 704 0.4− 1.0+	2006 06 22 644 0.2− 0.0
2000 10 01 704 0.3− 0.9+	2000 10 30 704 0.0 0.3+	2006 06 22 644 0.4+ 0.5+
2000 10 01 704 0.3+ 0.3+	2000 10 30 704 0.4+ 0.4+	2006 06 22 644 0.4+ 0.3+

2010 JAN. 30

2000 10 01 704 0.1− 0.4+	2000 10 30 704 0.4− 0.2−	2009 04 21 G96 0.8− 0.5+
2000 10 01 645 0.0 0.2−	2000 10 31 704 0.4+ 0.2+	2009 04 21 G96 0.1− 0.2+
2000 10 01 645 0.0 0.2−	2000 10 31 704 0.1− 0.3+	2009 04 21 G96 0.1+ 0.3+
2000 10 01 704 0.2+ 0.7+	2000 10 31 704 0.1+ 0.4+	2009 05 04 G96 0.1+ 0.1+
2000 10 01 704 0.2− 0.7+	2000 10 31 704 0.4− 0.2+	2009 05 04 G96 0.7+ 1.1−
2000 10 02 699 0.0 1.1+	2000 10 31 704 0.0 0.5+	2009 05 04 G96 0.2− 0.2+
2000 10 02 699 0.3+ 1.1+	2000 10 31 704 0.5− 0.2−	2009 05 04 G96 0.1− 0.5+
2000 10 02 699 0.1+ 1.0+	2000 10 31 704 0.5+ 0.1+	2009 05 16 G96 0.0 0.1+
2000 10 02 699 0.6− 1.4+	2000 10 31 704 0.2− 0.2+	2009 05 16 G96 0.3+ 0.3+
2000 10 02 645 0.0 0.1−	2000 10 31 704 0.9+ 0.5+	2009 05 16 G96 0.1+ 0.3+
2000 10 02 645 0.0 0.1−	2000 10 31 704 0.7− 0.7+	
2000 10 29 704 0.5− 0.4+	2000 11 03 704 0.3+ 0.3−	

2000 ST₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.70659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26552829	ω 11.71806	+0.80003335	−0.59849703
<i>a</i>	2.3973357	Ω 25.18856	+0.54220797	+0.69143990
<i>e</i>	0.1973031	<i>i</i> 5.63749	+0.25682123	+0.40461359
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23 699 1.2− 1.1+	2000 10 02 704 0.1+ 0.2+	2000 10 30 704 1.5− 0.9+
2000 09 23 699 0.6− 0.3+	2000 10 02 704 0.0 0.5−	2000 11 19 691 0.1+ 0.0
2000 09 23 699 0.8+ 1.2+	2000 10 02 704 0.9+ 0.9−	2000 11 19 691 0.1+ 0.0
2000 09 23 699 0.6− 0.2+	2000 10 02 704 0.5− 0.2+	2000 11 19 691 0.4− 0.0
2000 09 27 704 0.4+ 0.8−	2000 10 02 704 0.0 0.2+	2006 04 19 G96 0.1− 0.3+
2000 09 27 704 0.6+ 0.4−	2000 10 02 704 0.2+ 0.7+	2006 04 19 G96 0.5+ 0.6+
2000 09 27 704 0.7+ 1.4−	2000 10 02 704 0.8+ 0.7−	2006 04 19 G96 0.0 0.3+
2000 09 27 704 0.7− 0.3−	2000 10 02 704 1.3− 0.5−	2006 04 19 G96 0.5+ 0.6+
2000 09 27 704 1.1− 0.3−	2000 10 02 704 0.6+ 0.1−	2008 12 01 G96 0.4− 0.2−
2000 10 01 704 0.6+ 0.2−	2000 10 02 704 1.2+ 0.0	2008 12 01 G96 0.1− 0.2−
2000 10 01 704 0.4− 0.3+	2000 10 02 704 0.4+ 0.1−	2008 12 01 G96 0.1+ 0.0
2000 10 01 704 0.2+ 0.3−	2000 10 02 704 0.1− 0.4+	2008 12 01 G96 0.1− 0.1−
2000 10 01 704 0.9+ 0.2+	2000 10 02 704 0.8+ 0.1+	2009 01 29 G96 0.1+ 0.0
2000 10 01 704 0.6+ 0.2+	2000 10 30 704 0.7+ 0.6+	2009 01 29 G96 0.5+ 0.1+
2000 10 02 704 0.6− 0.5+	2000 10 30 704 0.6− 0.3+	2009 01 29 G96 0.5− 0.2−
2000 10 02 704 0.4− 0.4−	2000 10 30 704 0.8− 0.4+	2009 01 29 G96 0.0 0.0

2000 SP₂₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	241.16194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28836191	ω 21.42637	+0.77490899	−0.63132787
<i>a</i>	2.2690503	Ω 17.82785	+0.56438127	+0.66925157
<i>e</i>	0.2074708	<i>i</i> 5.75101	+0.28458715	+0.39182580
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22 699 0.4− 0.2+	2000 10 03 704 0.6+ 0.9+	2002 04 09 691 0.9+ 0.8+
2000 09 22 699 0.7− 0.0	2000 10 04 704 0.3+ 0.9+	2002 04 09 691 0.4+ 0.6+
2000 09 22 699 0.6− 0.1−	2000 10 04 704 0.2− 0.3+	2002 04 09 691 0.1− 0.7+
2000 09 22 699 0.7− 0.8+	2000 10 04 704 0.2− 0.8+	2007 07 19 G96 0.3+ 0.2−
2000 09 28 704 0.3− 0.2+	2000 10 04 704 0.2+ 0.6+	2007 07 19 G96 0.1+ 0.3−
2000 09 28 704 0.7+ 0.9−	2000 10 07 699 0.6− 0.6+	2007 07 19 G96 0.3− 0.1−
2000 09 28 704 1.3− 0.4−	2000 10 07 699 0.3− 0.2+	2007 07 19 G96 0.0 0.7+
2000 10 01 704 0.9− 0.0	2000 10 07 699 0.9− 0.7+	2007 12 04 703 0.3− 0.2−
2000 10 01 704 0.2+ 0.4+	2000 10 07 699 0.4− 0.4+	2007 12 04 703 0.7+ 0.2+
2000 10 01 704 0.1− 0.1+	2000 10 18 691 0.3+ 0.3−	2007 12 04 703 0.8− 0.8+
2000 10 01 704 0.5+ 0.2+	2000 10 18 691 0.3+ 0.3−	2007 12 04 703 0.1− 0.0
2000 10 02 704 0.3− 0.4+	2000 10 18 691 0.5+ 0.4−	2007 12 16 G96 0.1+ 0.0
2000 10 02 704 0.2+ 0.3−	2000 11 01 704 0.1− 0.2+	2007 12 16 G96 0.1+ 0.1−
2000 10 02 704 0.3− 0.4+	2000 11 01 704 0.5+ 0.3+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.2−
2000 10 02 704 0.2+ 0.1+	2000 11 01 704 0.1+ 0.4+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.3−
2000 10 02 704 0.3+ 0.6+	2000 11 01 704 0.0 0.1−	2008 01 01 G96 0.3− 0.2−
2000 10 03 704 0.5− 0.5+	2000 11 01 704 1.3+ 1.2−	2008 01 01 G96 0.2+ 0.3−
2000 10 03 704 0.2+ 0.3+	2000 11 03 704 1.2+ 0.3+	2008 01 01 G96 0.3+ 0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168349

2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.7+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2009 04 19	G96	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2009 04 19	G96	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2009 04 19	G96	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2009 04 19	G96	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2000 11 20	704	1.5−	1.1+				

2000 SY₂₄₂ = 2000 RT₁₀₅ = 2007 RT₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	249.04324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28498641	ω	353.59325	+0.97790379	+0.20787780
<i>a</i>	2.2869322	Ω	354.26391	−0.18061627	+0.78674036
<i>e</i>	0.1284748	<i>i</i>	12.80913	−0.10527080	+0.58122838
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.0	0.2−	2007 09 13	683	0.2+	1.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2000 08 20	691	0.1−	0.3−	2007 09 13	699	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+
2000 08 20	691	0.3−	0.4−	2007 09 13	699	0.3−	0.6−	2007 10 13	703	0.4−	0.2−
2000 09 02	699	1.8−	0.4+	2007 09 14	704	(2.5+	0.2−)	2007 10 13	703	0.7−	0.2+
2000 09 02	699	1.5−	0.2+	2007 09 14	704	0.5+	0.6+	2007 10 13	703	0.2−	0.3−
2000 09 02	699	1.9−	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	(2.3−	0.4+)	2007 09 14	704	1.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2007 09 14	704	0.3−	1.3+	2007 10 15	704	0.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2007 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 10 17	A50	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2007 09 14	699	0.7+	0.6−	2007 10 17	A50	0.7+	0.6+
2000 09 23	699	0.7−	1.7+	2007 09 14	699	0.5−	0.3+	2007 10 17	A50	0.2+	0.3+
2000 09 23	699	0.1−	2.3+	2007 09 15	683	(1.5+	0.5+)	2007 10 17	A50	0.6+	0.8−
2000 09 23	699	0.5+	2.5+	2007 09 15	683	(1.6+	1.0−)	2007 10 19	703	0.0	1.3−
2000 09 23	699	0.6−	1.4+	2007 09 15	683	0.3+	0.2−	2007 10 19	703	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2007 09 17	704	0.6−	0.5+	2007 10 19	703	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2007 09 17	704	0.9−	0.0	2007 10 19	703	0.7+	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 17	704	(2.1−	0.2−)	2007 10 20	704	0.7−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2007 09 17	704	0.3−	0.5+	2007 10 20	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2007 09 17	704	1.0−	0.7+	2007 10 20	704	1.0−	1.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2007 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 10 20	704	0.2−	1.3−
2000 10 02	704	1.3+	1.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.5−
2007 09 12	683	0.2−	0.5−	2007 09 21	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−
2007 09 12	683	(0.2−	1.6−)	2007 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 10 21	G96	0.5+	0.6−
2007 09 12	683	0.7−	0.6−	2007 09 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.5−
2007 09 13	704	0.4+	1.3−	2007 10 08	699	1.4−	0.3−	2007 11 02	704	0.6+	0.2+
2007 09 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	699	0.3−	1.0−	2007 11 02	704	0.2+	0.3−
2007 09 13	704	0.3+	1.0+	2007 10 08	699	1.0−	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.7+
2007 09 13	704	1.0+	1.0−	2007 10 08	699	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.3−	0.7+
2007 09 13	704	1.2−	1.0−	2007 10 09	704	0.3+	0.2−	2009 01 29	G96	0.8+	0.8+
2007 09 13	699	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.3−	2009 01 29	G96	0.2+	0.4+
2007 09 13	703	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	0.3+	0.3−	2009 01 29	G96	0.2+	0.4+
2007 09 13	683	0.6+	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.3−	2009 01 29	G96	0.3−	0.6+
2007 09 13	703	0.3+	0.9+	2007 10 09	704	0.5+	0.7−	2009 03 01	G96	0.3+	0.5+
2007 09 13	703	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.5+	2009 03 01	G96	0.4+	0.2+
2007 09 13	683	(0.4+	1.6−)	2007 10 12	704	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.5+
2007 09 13	703	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.8+	0.7+
2007 09 13	699	0.5−	0.7−	2007 10 12	704	0.3+	0.0				

2000 SN₂₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.36342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26416111	ω	264.36067	+0.96490120	+0.25951087
<i>a</i>	2.4056002	Ω	80.59350	−0.22189759	+0.88763626
<i>e</i>	0.1938176	<i>i</i>	2.33803	−0.14045331	+0.38046810
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2008 12 21	691	0.5−	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 07	699	0.8−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.2+

2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 30	704	0.5+	0.8+	2008 12 21	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 30	704	1.3+	1.0+	2009 01 02	G96	0.7+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2000 10 30	704	0.3+	0.7+	2009 01 02	G96	0.7+	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	1.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2009 01 20	G96	0.5+	0.4−
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	1.1−	2009 01 20	G96	0.4+	0.4−
2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2009 01 20	G96	0.3+	0.6−
2000 10 06	699	0.9−	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2000 10 07	699	0.6−	0.3−	2006 03 03	691	0.3−	0.1+				
2000 10 07	699	0.9−	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.6+				

2000 SB₃₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	178.41072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26770719	ω	148.24897	+0.87909167	−0.47426852
<i>a</i>	2.3843098	Ω	240.13519	+0.42502295	+0.82516842
<i>e</i>	0.2270391	<i>i</i>	3.14751	+0.21576221	+0.30686552
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2000 10 07	699	1.1+	0.4−	2000 11 26	691	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	1.4−	0.4−	2000 10 07	699	(2.4+	0.5+)	2000 11 26	691	0.2−	0.8−
2000 09 28	704	1.6−	1.9+	2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2000 11 26	691	0.2−	0.8−
2000 09 28	704	0.8+	0.1−	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2007 06 15	691	0.4−	0.1−
2000 09 28	704	0.8−	1.9+	2000 10 25	704	0.0	1.1+	2007 06 15	691	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2000 10 25	704	1.2−	0.4+	2007 06 15	691	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	1.2+	1.0−	2009 01 20	G96	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.8+	0.3−	2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2009 01 20	G96	0.6+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2009 01 20	G96	0.4−	0.4+
2000 10 06	699	1.0−	0.1−	2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2009 01 20	G96	1.1+	0.5+
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2000 10 31	704	0.4−	1.6+	2009 01 20	G96	0.2−	0.4+
2000 10 06	699	1.0−	0.0	2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.3+
2000 10 06	699	0.7+	0.8+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2000 10 07	699	0.6+	0.8+	2000 11 03	704	0.6−	0.1+				
2000 10 07	699	1.5+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.1+				

2000 SB₃₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.52840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23026714	ω	106.04928	+0.92362469	+0.31237768
<i>a</i>	2.6362185	Ω	236.25129	−0.36325436	+0.89830892
<i>e</i>	0.2488807	<i>i</i>	15.49405	+0.12232623	+0.30896806
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	0.3+	0.6+	2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2008 06 23	691	0.3−	0.3+
2000 08 08	704	0.3+	0.4−	2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−
2000 08 08	704	0.7−	0.9+	2000 09 30	704	0.8+	0.2+	2009 10 30	G96	0.7+	0.3+
2000 08 08	704	0.0	0.2+	2000 09 30	704	0.9+	0.5−	2009 10 30	G96	0.8+	0.2−
2000 09 05	699	1.1−	1.2−	2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2009 10 30	G96	0.3+	0.2+
2000 09 05	699	0.2−	0.9−	2000 10 04	704	0.7+	0.6−	2009 11 26	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	699	1.5−	1.1−	2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2000 09 05	699	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2009 11 26	691	0.3−	0.0
2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2008 06 06	691	0.3+	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.1−
2000 09 21	699	0.6−	0.5+	2008 06 06	691	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2000 09 21	699	0.1+	1.3+	2008 06 06	691	0.1+	0.2−	2009 11 26	691	0.2+	0.1+
2000 09 21	699	0.7+	0.1+	2008 06 23	691	0.0	0.1−				
2000 09 30	704	0.7+	0.4−	2008 06 23	691	0.0	0.0				

2000 SP₃₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	251.79790		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17331505	ω	154.35091		+0.97350311		+0.21995387				
<i>a</i>	3.1859958	Ω	193.39777		−0.22682621		+0.96351395				
<i>e</i>	0.0676786	<i>i</i>	15.66020		+0.02900965		+0.15251607				
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 28	691	0.1+	0.2+	2000 11 06	I03	0.0	0.3−	2009 04 27	G96	0.3+	0.4+
2000 09 28	691	0.3−	0.0	2000 11 06	I03	0.3+	0.0	2009 04 27	G96	0.4−	0.4−
2000 09 28	691	0.2+	0.2+	2000 11 06	I03	0.0	0.1−	2009 05 13	G96	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2009 02 27	691	0.3−	0.2+	2009 05 13	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2009 02 27	691	0.0	0.1−	2009 05 13	G96	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.1+	2009 05 13	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.6−	2009 04 27	G96	0.6+	0.1−				
2000 11 06	I03	0.2+	0.0	2009 04 27	G96	0.1−	0.5−				

2000 SY₃₃₂ = 2009 SL₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.79436		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21922160	ω	234.86334		+0.43965600		−0.89752444				
<i>a</i>	2.7240421	Ω	189.24385		+0.87739828		+0.43726417				
<i>e</i>	0.2226337	<i>i</i>	12.20064		+0.19202829		+0.05700811				
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2005 12 22	703	0.3+	0.4+	2009 10 17	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.1−	2005 12 22	703	1.0−	0.8−	2009 10 17	G96	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2009 09 16	G96	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.0
2000 09 29	691	0.3−	0.1−	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−	2009 10 17	G96	0.6+	0.2+
2000 09 29	691	0.1−	0.1−	2009 09 16	G96	0.2+	0.1−	2009 10 25	G96	0.2−	0.1+
2000 09 29	691	0.4−	0.1−	2009 09 16	G96	0.1+	0.1−	2009 10 25	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2009 10 10	G96	0.3−	0.2−	2009 10 25	G96	0.2+	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2009 10 10	G96	0.6−	0.0	2009 10 25	G96	0.3−	0.1+
2005 12 22	703	1.3+	0.1−	2009 10 10	G96	0.0	0.0				
2005 12 22	703	0.6−	0.6+	2009 10 10	G96	0.2+	0.1−				

2000 SZ₃₄₆ = 2009 VY₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	77.05052		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22264784	ω	54.35874	+0.70938518		+0.65144319					
<i>a</i>	2.6960238	Ω	263.33574	−0.70187716		+0.61806905					
<i>e</i>	0.2064782	<i>i</i>	15.71738	−0.06435155		+0.44001412					
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2000 10 04	704	1.0+	0.3+	2009 11 09	703	0.1−	0.4−
2000 09 22	699	0.1−	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	703	1.3+	0.6−
2000 09 22	699	0.6+	0.1−	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2009 11 19	703	0.3−	0.3−
2000 09 22	699	0.8−	0.7+	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2009 11 19	703	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	0.5−	2008 06 26	E12	(1.3+	1.7+)	2009 11 19	703	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2008 06 26	E12	0.3−	0.0	2009 11 26	703	0.8−	0.4−
2000 09 26	704	1.0−	0.1−	2008 06 26	E12	0.3+	1.1+	2009 11 26	703	0.3−	0.6−
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2009 11 09	703	0.1−	0.4−	2009 11 26	703	1.2−	0.5+
2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2009 11 09	703	0.8+	0.4−	2009 11 26	703	(0.9−	1.7−)
2000 10 04	704	0.5+	0.3+	2009 11 09	703	0.4+	0.4+				

2000 TM₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.54641			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.21426124			ω	209.58165			+0.58303471			−0.81015201				
<i>a</i>	2.7659244			Ω	204.90867			+0.77096424			+0.57539757				
<i>e</i>	0.3028498			<i>i</i>	8.33131			+0.25629021			+0.11212207				
<i>P</i>	4.60			<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc															
2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2000 10 07	699	0.4+	0.7+	2000 11 02	704	0.5−	1.4−				
2000 10 01	704	1.1+	0.5−	2000 10 07	699	0.2+	1.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.8+				
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2000 10 07	699	0.2−	0.8+	2009 09 16	G96	0.0	0.3−				
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2000 10 27	704	0.6−	0.5−	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−				
2000 10 01	704	0.1+	1.1−	2000 10 27	704	0.0	0.1−	2009 09 16	G96	0.8−	0.1−				
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 27	704	0.8+	0.4+	2009 09 16	G96	0.6+	0.8+				
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.4+	0.2−				
2000 10 02	704	1.5−	0.8+	2000 10 27	704	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.4−				
2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.0				
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2000 11 02	704	0.7−	0.6−	2009 11 11	G96	0.0	0.2+				
2000 10 07	699	0.0	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+								

2000 TO₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	344.71311		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21206219	ω	206.89597		+0.68740306		−0.72478763				
<i>a</i>	2.7850130	Ω	199.79339		+0.68860232		+0.67075196				
<i>e</i>	0.2170266	<i>i</i>	7.88841		+0.23087631		+0.15739977				
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2000 10 27	704	0.8−	0.9−	2000 11 19	699	1.2+	1.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2000 10 27	704	0.4+	0.7−	2000 11 20	684	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.9+	0.7+	2000 10 27	704	0.6−	0.5−	2000 11 20	684	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2000 11 23	684	0.9−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2000 11 23	684	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2009 10 14	291	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2009 10 14	291	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2009 10 14	291	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	1.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	(3.1+	2.2−)	2009 11 17	G96	0.3+	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 19	699	0.3−	0.7+	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2000 10 27	704	0.3−	0.5−	2000 11 19	699	0.6−	0.0				

2000 TT₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	358.65450		(2000.0)		P		Q				
n	0.21194530	ω	80.01646		+0.95320169		−0.22395576				
a	2.7860369	Ω	292.69445		+0.10707926		+0.87831002				
e	0.2665543	i	12.71764		+0.28273763		+0.42239239				
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 05	699	1.0−	1.5+	2000 10 04	704	0.0	0.4−	2009 07 26	J75	0.7+	0.3+
2000 09 05	699	0.1−	1.4+	2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2009 07 26	J75	1.0+	0.3+
2000 09 05	699	0.2−	0.8+	2000 10 06	704	0.1+	1.1−	2009 08 14	J75	0.9−	0.2−
2000 09 05	699	0.6−	0.2+	2000 10 06	704	0.4+	0.7−	2009 08 14	J75	0.4+	0.6−
2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2000 10 06	704	0.5+	0.1−	2009 08 14	J75	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 10 06	704	0.7+	0.6+	2009 08 15	703	0.8−	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2000 10 06	704	1.7−	0.0	2009 08 15	703	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 08 15	703	0.8−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2009 08 15	703	0.6−	0.2−
2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2009 07 26	J75	0.4+	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168351

2000 TW₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.00082	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25818058	ω 38.93510	+0.76508846	+0.60818644
<i>a</i>	2.4426074	Ω 282.29364	-0.63157230	+0.64472332
<i>e</i>	0.3027999	<i>i</i> 12.50378	-0.12552326	+0.46307785
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.3-	0.6-	2000 10 06	704	0.2+	0.8+	2004 12 01	644	0.0	0.7+
2000 09 26	704	0.6+	0.2-	2000 10 06	704	0.2-	0.8+	2008 12 03	691	0.2-	0.3-
2000 09 26	704	0.2+	0.7-	2000 10 06	704	0.1-	0.9+	2008 12 03	691	0.2-	0.2-
2000 09 26	704	0.2+	0.5-	2000 10 06	704	1.5+	1.1+	2008 12 03	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.5-	0.4-	2000 10 21	704	0.3+	0.2-	2009 01 20	G96	0.6+	0.1-
2000 10 04	704	1.0-	0.0	2000 10 21	704	0.5-	0.9-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2000 10 04	704	0.0	0.4-	2000 10 21	704	0.3-	0.1-	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.1-	2004 12 01	644	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.1+
2000 10 04	704	0.1-	0.0	2004 12 01	644	0.4+	0.8+				

2000 UD₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.45306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22561759	ω 352.94313	+0.98257882	-0.17192305
<i>a</i>	2.6723136	Ω 17.44332	+0.17993878	+0.78508097
<i>e</i>	0.1996080	<i>i</i> 13.61806	+0.04648552	+0.59505490
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5-	0.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.4-	2004 07 15	E12	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.7-	0.7-	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2004 07 15	E12	0.3-	0.8+
2000 09 24	704	0.4-	0.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.2-	2004 07 15	E12	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.7-	0.5+	2004 07 15	E12	0.1-	0.4-
2000 10 02	688	0.1-	0.5-	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2007 03 15	691	0.2-	0.0
2000 10 02	688	0.0	0.6-	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.1-	1.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.4-	2000 11 19	704	0.3-	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.6-	0.4-	2000 11 19	704	0.1-	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.3-	0.2+	2000 11 19	704	0.2-	0.0	2007 04 15	G96	0.2-	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.4-	2000 11 19	704	0.2-	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.0

2000 VK₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.17881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23017766	ω 190.84700	+0.12193305	-0.99036925
<i>a</i>	2.6369017	Ω 252.17389	+0.91571530	+0.13773884
<i>e</i>	0.2899051	<i>i</i> 3.95024	+0.38288095	-0.01402739
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.2-	2000 11 24	699	1.0+	0.6+	2004 09 17	097	0.2-	0.1+
2000 11 01	704	1.1-	0.1+	2000 11 24	699	0.8+	0.9+	2008 09 05	691	0.2-	0.3-
2000 11 01	704	0.1+	0.6-	2000 11 24	699	0.3+	1.2+	2008 09 05	691	0.3-	0.4+
2000 11 01	704	0.8-	0.7+	2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2008 09 05	691	0.0	0.3-
2000 11 02	704	0.5-	0.4-	2000 11 28	704	0.2-	0.2-	2008 09 24	G96	0.7+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.1-	2000 11 28	704	0.0	0.8-	2008 09 24	G96	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	1.0-	2000 11 28	704	0.0	0.3-	2008 09 24	G96	0.6+	0.2-
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2000 12 29	699	0.6-	0.3+	2008 09 24	G96	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	1.0-	0.3+	2000 12 29	699	1.0+	0.6-	2009 11 27	G96	0.1-	0.2-
2000 11 21	704	1.0+	0.8-	2000 12 29	699	0.4-	0.1-	2009 11 27	G96	0.1-	0.0
2000 11 21	704	0.9-	0.1+	2000 12 29	699	0.2+	0.8-	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.7-	0.5+	2004 09 17	097	0.0	0.3-	2009 11 27	G96	0.2-	0.0
2000 11 21	704	0.6-	0.3+	2004 09 17	097	0.3+	0.1-	2009 11 27	G96	0.3+	0.0

2000 VA₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.54970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29127690	ω 9.73934	+0.83030917	-0.55469131
<i>a</i>	2.2538864	Ω 24.19200	+0.50205886	+0.70252143
<i>e</i>	0.1454528	<i>i</i> 7.55667	+0.24191646	+0.44584884
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.1+	1.1+	2000 11 03	704	0.4-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.6-	0.3-	2000 11 03	704	0.3-	0.5-	2009 01 31	691	0.1-	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.7-	2000 11 18	699	0.6+	0.0	2009 01 31	691	0.5+	0.2-
2000 11 01	704	0.5-	0.4+	2000 11 18	699	0.4+	0.5-	2009 04 02	691	(1.1+	3.0-)
2000 11 01	704	0.7-	0.2-	2000 11 18	699	0.3-	0.3-	2009 04 02	691	0.5-	0.0
2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.3-	2009 04 02	691	0.1-	0.4-
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2009 04 21	G96	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	1.1-	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.5-	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.6-	2009 04 21	G96	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2009 04 21	G96	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	0.2-	0.3+				

2000 WV₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.51785	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27161112	ω 326.33654	+0.94071187	-0.30071828
<i>a</i>	2.3614079	Ω 51.95577	+0.33819131	+0.79570505
<i>e</i>	0.2522528	<i>i</i> 11.49475	+0.02622635	+0.52575849
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5-	0.1+	2000 11 19	691	0.2-	0.4-	2000 11 30	691	0.2+	0.3-
2000 10 02	704	0.9-	0.2-	2000 11 19	691	0.2-	0.5-	2000 11 30	691	0.3+	0.3-
2000 10 02	704	0.5-	0.8+	2000 11 19	691	0.2-	0.4-	2007 08 12	E12	0.8-	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2007 08 12	E12	0.1+	0.2-
2000 10 24	704	1.1-	0.1+	2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 08 12	E12	0.5+	0.2-
2000 10 24	704	0.7-	0.4+	2000 11 21	704	0.3-	0.4+	2007 08 12	E12	0.2-	0.4+
2000 10 24	704	0.5-	0.1-	2000 11 21	704	0.4-	1.1+	2007 09 11	E12	0.3-	0.3-
2000 10 24	704	0.1-	0.3+	2000 11 26	691	0.1+	0.6+	2007 09 11	E12	0.1+	0.2-
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2000 11 26	691	0.3+	0.2-	2007 09 11	E12	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.3-	0.7+	2000 11 26	691	0.5+	0.0	2007 09 11	E12	0.5+	1.2-
2000 11 01	704	0.7+	0.3-	2000 11 29	704	0.2-	0.6+	2007 10 04	E12	0.5+	0.5-
2000 11 01	704	0.4+	0.4-	2000 11 29	704	0.1-	0.2+	2007 10 04	E12	0.5+	0.1-
2000 11 18	699	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.3-	1.2+	2007 10 04	E12	0.4+	0.0
2000 11 18	699	0.8-	1.3-	2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2007 10 04	E12	0.7-	0.1-
2000 11 18	699	0.2-	1.0+	2000 11 29	704	0.5-	0.4+				
2000 11 18	699	0.1-	0.4+	2000 11 30	691	0.2+	0.3-				

2000 WQ₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.55837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27036808	ω 36.17517	-0.08409780	-0.92687693
<i>a</i>	2.3686403	Ω 61.36621	+0.78807006	-0.28653947
<i>e</i>	0.3424353	<i>i</i> 24.63256	+0.60981402	+0.24247534
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.8-	0.8-	2000 11 27	719	1.1-	0.2+	2000 11 28	608	0.5-	0.2-
2000 11 23	608	0.6-	0.9-	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.7-
2000 11 23	608	0.7-	0.8-	2000 11 27	719	0.5-	0.3-	2000 11 29	704	0.9-	0.6-
2000 11 25	704	1.0+	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.1-	2000 11 29	704	0.0	0.3-
2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2000 11 29	704	0.5-	0.1+
2000 11 25	704	0.4+	0.4-	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2000 11 30	704	0.4+	0.0
2000 11 25	704	0.2+	0.3-	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2000 11 30	704	0.7+	0.3-
2000 11 25	704	0.1+	0.1-	2000 11 27	704	0.1+	0.3-	2000 11 30	704	0.7+	0.4+
2000 11 26	704	0.1-	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2000 11 30	704	(2.4+	1.1+)

2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 30	704	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2000 11 27	557	0.1−	0.1+	2000 12 02	608	(2.9+	0.4+)
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	557	0.6−	0.2+	2000 12 02	608	(3.1+	0.7+)
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	557	0.3−	0.2−	2000 12 02	608	(2.9+	0.7+)
2000 11 26	704	0.8+	0.3−	2000 11 27	557	0.4−	0.4−	2000 12 03	608	0.1−	0.9−
2000 11 26	704	0.9+	0.8+	2000 11 27	557	0.4−	0.4−	2000 12 03	608	0.0	0.6−
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2000 11 27	557	0.6−	0.1−	2000 12 03	608	0.4−	0.6−
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	046	0.4+	0.4−	2000 12 17	699	0.9−	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2000 11 27	046	0.7+	0.1+	2000 12 17	699	0.5−	0.4−
2000 11 26	719	0.2−	0.5+	2000 11 27	046	0.6+	0.4−	2000 12 17	699	0.4+	1.0−
2000 11 26	719	(4.5−	0.8+)	2000 11 27	046	0.0	0.0	2000 12 17	699	1.6+	0.4+
2000 11 26	719	0.4−	0.1−	2000 11 28	704	0.8−	0.3−	2001 01 18	704	0.4+	0.4+
2000 11 26	719	1.4−	0.2+	2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2001 01 18	704	0.1−	0.2−
2000 11 26	428	0.1−	0.2−	2000 11 28	704	0.1+	1.3+	2001 01 18	704	1.2−	0.2+
2000 11 26	428	0.6+	0.4−	2000 11 28	704	0.2−	1.7+	2009 02 20	G96	0.6+	0.3+
2000 11 27	853	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1−	0.7−
2000 11 27	853	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.3+	0.5+	2009 02 20	G96	1.0+	0.7−
2000 11 27	853	0.2+	0.4+	2000 11 28	704	0.4+	0.6+	2009 02 20	G96	0.1−	0.3−
2000 11 27	853	0.2+	0.1+	2000 11 28	704	0.3−	1.4+	2009 04 22	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2000 11 28	608	0.0	0.6−	2009 04 22	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2000 11 28	608	0.5−	0.4−	2009 04 22	691	0.1+	0.1+

2000 WC₆₆ = 2007 UG₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	189.37840	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27970149	<i>ω</i> 198.30692	+0.15511876	−0.92699541
<i>a</i>	2.3156497	<i>Ω</i> 243.99538	+0.94721208	+0.23774187
<i>e</i>	0.2171067	<i>i</i> 22.33127	+0.28058410	−0.29010052
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2007 11 13	703	0.8+	0.6+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2007 10 16	703	0.0	0.0	2007 12 16	703	0.3+	0.8−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	703	0.4+	0.1−	2007 12 16	703	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2007 10 16	703	0.1+	0.4+	2007 12 16	703	0.1−	0.8−
2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	0.3−	0.3−	2007 12 16	703	0.2+	0.8+
2000 11 24	699	0.5+	0.7−	2007 11 03	703	1.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3−	0.1+
2000 11 24	699	0.8−	0.0	2007 11 03	703	0.1+	0.6−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.8−	0.3+	2007 11 03	703	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	703	0.1+	0.4−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2007 11 13	703	0.5−	0.8+				

2000 WQ₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.80201	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22184975	<i>ω</i> 119.06731	+0.70626113	−0.69883966
<i>a</i>	2.7024858	<i>Ω</i> 285.52702	+0.60180669	+0.67687019
<i>e</i>	0.2133539	<i>i</i> 6.74822	+0.37285913	+0.23123554
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.0	2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 19	704	0.8+	0.4−	2009 11 26	691	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2009 11 26	691	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2009 11 26	691	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6+	0.3−
2000 11 05	704	1.2−	0.7−	2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.0				

2000 WU₈₁ = 2010 AA₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.20975	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22542075	<i>ω</i> 25.06705	+0.21839366	−0.97059877
<i>a</i>	2.6738690	<i>Ω</i> 52.47947	+0.87245542	+0.14773889
<i>e</i>	0.1968912	<i>i</i> 7.33092	+0.43717932	+0.19002962
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.5−	0.3−	2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2010 01 06	703	0.7+	0.5−
1993 03 19	691	0.5+	0.5+	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.6−	0.0
1993 03 19	691	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2010 01 12	703	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2000 11 30	704	0.8−	0.3+	2010 01 12	703	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2000 11 30	704	1.3+	0.5+	2010 01 12	703	0.1−	0.9−
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	1.2−	2000 11 30	704	0.6+	0.0	2010 01 15	703	0.4−	0.5+
2000 11 26	919	0.7−	0.2+	2000 11 30	704	0.7+	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.1+
2000 11 26	919	0.6−	0.4−	2010 01 06	703	0.5+	0.3−	2010 01 15	703	0.6−	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2010 01 06	703	0.6+	0.5+				

2000 WX₈₁ = 2005 AB₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	161.63432	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26384023	<i>ω</i> 156.22002	+0.50021456	−0.86220098
<i>a</i>	2.4075503	<i>Ω</i> 263.67977	+0.78098649	+0.48911712
<i>e</i>	0.1464752	<i>i</i> 4.61483	+0.37395922	+0.13181013
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.7−	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.9+	0.7−	2005 01 13	703	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+
2000 11 27	919	(1.4−	2.1−)	2005 01 13	704	0.8+	0.7+	2005 02 06	850	0.7−	1.1−
2000 11 27	919	1.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.6+	2005 02 06	850	0.7−	0.6−
2000 11 29	704	1.0+	0.1+	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2009 04 03	G96	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.6+	2009 04 03	G96	0.6−	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.4+	0.9−	2009 04 03	G96	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	703	0.2−	0.3+	2009 04 03	G96	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.0				
2005 01 13	703	1.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−				

2000 WS₈₅ = 2009 WF₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	347.80627	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21863835	<i>ω</i> 196.83338	−0.11730332	−0.96791709
<i>a</i>	2.7288845	<i>Ω</i> 260.32719	+0.93514318	−0.03233999
<i>e</i>	0.1447391	<i>i</i> 13.02715	+0.33428605	−0.24917991
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	1.1+	2009 11 25	J75	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	1.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2009 11 25	J75	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 01 28	703	1.0+	1.0+	2009 11 25	J75	0.7−	1.0−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 01 28	703	0.1+	0.7−	2009 12 10	704	1.0+	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	0.8−	2006 01 28	703	0.1−	0.4−	2009 12 10	704	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2006 01 28	703	1.4−	0.1+	2009 12 10	704	0.5+	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2006 02 24	703	0.1−	0.1+	2009 12 10	704	(2.0+	0.3−)
2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2006 02 24	703	0.4−	0.0	2009 12 10	704	1.5+	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2006 02 24	703	1.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.6−
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2006 02 24	703	0.0	0.8+	2009 12 15	G96	0.6+	0.7−
2000 11 30	704	0.4+	0.7+	2009 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.6−
2000 11 30	704	0.3−	1.2+	2009 11 18	691	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.9−</

2010 JAN. 30

2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2009 11 18	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	G96	0.3+	0.4−
2000 11 30	704	0.8−	0.5+	2009 11 22	691	0.2−	0.0	2010 01 15	G96	0.5+	0.5−
2004 11 04	703	0.0	0.4−	2009 11 22	691	0.2−	0.1−	2010 01 15	G96	0.1+	0.3−
2004 11 04	703	0.4+	0.4+	2009 11 22	691	0.4−	0.2+				

2000 WT₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	352.54037	ω	352.16588	+0.44807019		−0.88106696	
<i>a</i>	2.7784023	Ω	71.10748	+0.82866526		+0.34572270	
<i>e</i>	0.2971190	<i>i</i>	9.21461	+0.33548025		+0.32279532	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	1.0−	2009 11 11	703	1.6+	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2009 11 11	703	1.0+	1.9+
2000 11 21	704	1.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2009 11 11	703	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2009 11 11	703	0.2−	1.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2009 11 18	703	0.5−	2.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2009 09 16	703	0.3+	0.3−	2009 11 18	703	1.0−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2009 09 16	703	0.1+	0.1−	2009 11 18	703	0.3−	0.8−
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2009 09 16	703	0.2−	0.1+	2009 11 18	703	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2009 09 16	703	0.5−	0.5−				

2000 XM₁₅ = 2000 WY₁₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	16.02163	ω	349.80728	+0.34655079		−0.90097420	
<i>a</i>	2.7215050	Ω	79.53438	+0.87823332		+0.21386672	
<i>e</i>	0.0312359	<i>i</i>	15.39477	+0.32955848		+0.37750035	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	344	0.2+	0.6−	2000 12 07	344	0.3−	0.0	2000 12 21	691	0.5+	0.6+
2000 11 27	344	0.1−	0.3−	2000 12 07	344	0.1+	0.1+	2000 12 21	691	0.2+	0.3−
2000 11 28	344	0.5−	0.1+	2000 12 08	344	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−
2000 11 28	344	0.9−	0.1+	2000 12 08	344	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
2000 12 05	344	1.0−	0.1−	2000 12 14	344	0.1+	0.6+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3+
2000 12 05	344	0.6−	0.1+	2000 12 14	344	0.1+	0.5+	2009 12 10	G96	0.6−	0.3+
2000 12 06	344	0.2−	0.2−	2000 12 18	691	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.4−	0.6+
2000 12 06	344	0.2−	0.2−	2000 12 18	691	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2000 12 06	344	0.2−	0.1−	2000 12 18	691	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.4+
2000 12 07	344	0.0	0.0	2000 12 21	691	0.6+	0.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+

2000 XY₁₇ = 2010 AY₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	350.24289	ω	192.07124	−0.69421211		−0.69653080	
<i>a</i>	2.6194620	Ω	302.22179	+0.67693271		−0.54615655	
<i>e</i>	0.0844380	<i>i</i>	12.38330	+0.24460510		−0.46535778	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.4+	0.3+	2000 12 19	704	0.5+	0.9−	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
1993 01 23	691	0.4−	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.1−
1993 01 23	691	0.0	0.2−	2006 02 24	703	0.2−	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2006 02 24	703	0.4+	0.1−	2010 01 13	704	1.0+	0.5+
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2006 02 24	703	0.5−	0.5−	2010 01 13	704	0.7+	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.6+	2006 02 24	703	0.1+	0.1−	2010 01 13	704	0.3+	0.7−
2000 11 19	704	1.3−	0.2+	2009 09 28	G96	0.0	0.6−	2010 01 13	704	0.7+	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2009 09 28	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	704	1.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.7+	0.7−	2009 09 28	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	703	0.6+	0.8−
2000 12 04	704	0.5+	0.8−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	703	1.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.4−	2010 01 16	703	0.6+	1.3−
2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	703	0.5−	0.5+

M.P.O. 168353

2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	1.1+	1.4+
2000 12 06	704	(2.4+	0.5−)	2010 01 06	691	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	1.1+
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2010 01 06	691	0.5−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.8+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.4−	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	0.9+

2000 XP₅₃ = 2000 YM₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	212.58640	ω	289.90134	+0.97162962		−0.19894007	
<i>a</i>	2.3941579	Ω	81.73887	+0.23449519		+0.88073674	
<i>e</i>	0.1580580	<i>i</i>	7.42581	−0.03078770		+0.42979722	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 14	344	0.2+	0.2−	2000 12 31	344	0.3−	0.4+	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2000 12 14	344	0.1+	0.1−	2000 12 31	344	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.3−	0.4−
2000 12 14	344	0.1+	0.0	2000 12 31	344	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2000 12 19	344	0.1−	0.2−	2001 01 16	344	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2000 12 19	344	0.0	0.6−	2001 01 16	344	0.9+	1.0+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1+
2000 12 21	344	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.3+	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−
2000 12 21	344	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4−	0.4+	2009 03 02	G96	0.3−	0.2+
2000 12 24	344	0.3−	0.4−	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	G96	0.3−	0.3+
2000 12 24	344	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−				

2000 YV₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	54.55324	ω	136.22481	+0.49570371		−0.82087418	
<i>a</i>	2.6944739	Ω	282.12107	+0.69542650		+0.57078749	
<i>e</i>	0.0778551	<i>i</i>	16.86351	+0.52024977		+0.01916316	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	1.7−	0.9+	2009 11 26	G96	0.4−	0.6−
2000 12 30	704	1.0−	0.0	2004 12 11	703	0.5−	0.2+	2009 11 26	G96	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	1.0−	0.4−	2009 11 26	G96	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	703	0.8−	1.1−	2009 11 26	G96	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2006 01 31	E12	0.4−	0.3+	2010 01 07	703	0.7−	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2006 01 31	E12	0.2−	0.9+	2010 01 07	703	0.8−	0.6−
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2006 01 31	E12	0.1+	0.4+	2010 01 07	703	0.8−	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2006 01 31	E12	1.2−	0.0	2010 01 07	703	0.3−	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2008 09 23	703	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.4+	0.6−
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2008 09 23	703	0.3+	0.8+	2010 01 10	704	0.7+	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2008 09 23	703	0.5+	0.1−	2010 01 10	704	1.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2008 09 23	703	0.2+	0.3+	2010 01 10	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2008 10 10	703	0.3+	0.4−	2010 01 10	704	0.2−	0.1−
2001 01 05	691	0.2+	0.0	2008 10 10	703	0.4−	0.3+	2010 01 16	704	0.6+	0.1−
2001 01 05	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	703	0.7+	0.7+	2010 01 16	704	0.6−	0.2−
2001 01 05	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	703	0.0	0.6−	2010 01 16	704	0.3+	0.1+
2004 12 01	703	0.5−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.7−	2010 01 16	704	0.3+	0.1−
2004 12 01	703	0.6−	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 16	704	0.5+	0.3−
2004 12 01	703	0.3−	0.3−	2009 10 18	G96	0.3−	0.4−				
2004 12 01	703	0.2+	1.0+	2009 10 18	G96	0.4−	0.5−				

2000 YA₇₆ = 2008 VF₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			

2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2008 11 01	704	1.0+	0.0	2009 01 18	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.0	2009 01 18	704	0.1−	1.2+
2001 01 03	704	0.9+	0.6−	2008 11 19	691	0.4−	0.1−	2009 01 18	704	0.6+	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.3−	0.1+	2009 01 18	704	0.3−	0.5−
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2008 12 22	704	0.9+	0.1+	2009 01 20	704	0.4−	1.3+
2001 01 03	704	1.0−	0.3−	2008 12 22	704	0.5+	0.2+	2009 01 20	704	0.2−	0.9−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2008 12 22	704	0.5+	0.3+	2009 01 20	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2008 12 22	704	0.8−	1.0−	2009 01 20	704	0.5+	0.4−
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2008 12 28	704	0.2−	0.5−				
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2008 12 28	704	0.5+	0.9−				

2000 YL₁₂₉ = 2009 WP₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.21340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21980159	ω	334.77137	+0.08776492	−0.97252393
<i>a</i>	2.7192480	Ω	109.58024	+0.94835120	+0.01533182
<i>e</i>	0.1967728	<i>i</i>	13.22998	+0.30483982	+0.23229755
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2009 11 26	G96	0.2−	0.0
2000 12 29	691	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
2000 12 29	691	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2009 11 26	G96	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.8+	1.0+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.8−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2001 01 21	704	(1.8−	0.1−)	2009 12 17	G96	0.6+	0.0
2001 01 19	699	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2010 01 06	703	0.6+	0.3−
2001 01 19	699	0.7−	1.0+	2001 02 16	704	0.0	0.9+	2010 01 06	703	0.6−	1.0−
2001 01 19	699	(1.2−	1.7+)	2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2010 01 06	703	0.5−	0.2+
2001 01 19	699	0.2−	0.7+	2004 10 14	644	1.5+	0.2−	2010 01 06	703	0.6+	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2004 10 14	644	0.8−	0.3+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	644	0.9−	0.1+	2010 01 07	691	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.6−	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	691	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	0.8−	0.6+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.0

2001 AG₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	250.49267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29253145	ω	5.74580	−0.32226063	−0.93548824
<i>a</i>	2.2474377	Ω	103.11963	+0.86250067	−0.35326160
<i>e</i>	0.2750260	<i>i</i>	8.55927	+0.39018032	+0.00824578
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2001 02 02	699	0.5−	0.4−	2001 02 21	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.7+	0.0	2001 02 02	699	1.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.7+	0.4+	2001 02 21	704	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2001 02 03	704	0.9−	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2001 02 03	704	0.1+	1.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	704	0.5−	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.0	0.4−	2001 02 16	704	1.4+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.8−	2008 04 12	G96	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.7−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+
2001 02 02	699	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−
2001 02 02	699	0.6+	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2008 04 12	G96	0.6−	0.2+

2001 BE₇ = 2010 AM₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.28879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22257430	ω	345.62680	−0.55797725	−0.80973028
<i>a</i>	2.6966176	Ω	137.86081	+0.78561154	−0.58593849
<i>e</i>	0.1413829	<i>i</i>	15.70880	+0.26734977	+0.03182709
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.8−	0.9+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	1.4−	0.8+	2010 01 15	691	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2001 02 19	704	0.7−	0.8+	2010 01 15	691	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	(1.6−	0.2−)	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.6−
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2002 06 07	644	0.4−	0.3+	2010 01 22	J75	0.3−	0.2−
2001 01 20	704	1.4+	1.2+	2002 06 07	644	0.1−	0.0	2010 01 22	J75	0.3−	0.4−
2001 01 20	704	0.5+	0.8−	2002 06 07	644	0.6+	0.4+	2010 01 22	J75	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.3−	1.0−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−				
2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2010 01 11	691	0.0	0.1−				

2001 BN₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.10301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36657983	ω	180.19311	−0.84427147	−0.50845590
<i>a</i>	1.9335571	Ω	327.41070	+0.49211364	−0.61042044
<i>e</i>	0.0636572	<i>i</i>	18.32533	+0.21220239	−0.60733803
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	1.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2009 01 30	703	0.3+	0.5+
2001 01 18	704	0.6−	0.4−	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2009 01 30	703	0.6−	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.7+	1.0+	2009 01 30	703	0.8−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2009 01 30	703	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2009 01 02	703	0.2+	0.6−	2009 02 14	703	(2.6+	1.9−)
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2009 01 02	703	0.2+	0.3−	2009 02 14	703	1.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2009 01 02	703	0.1−	0.3−	2009 02 14	703	0.1−	0.1−
2001 02 01	699	0.3−	1.0−	2009 01 02	703	0.2+	0.3+	2009 02 14	703	(1.7−	0.3−)
2001 02 01	699	0.5−	0.0	2009 01 20	703	0.1−	0.4+	2009 02 28	G96	0.2−	0.3−
2001 02 01	699	0.5−	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.2−	0.4−
2001 02 01	699	0.4+	0.8+	2009 01 20	703	0.5−	0.4+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2009 01 20	703	0.5+	0.1−				

2001 BO₃₇ = 2000 YW₁₃₈ = 2010 AA₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.80912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21791777	ω	159.12838	−0.10845537	−0.96914497
<i>a</i>	2.7348969	Ω	296.52709	+0.87341786	+0.01343746
<i>e</i>	0.2457596	<i>i</i>	14.32336	+0.47474064	−0.24612490
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.2+	0.9−	2001 01 24	704	0.5+	1.0+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2000 12 27	699	1.4+	0.9−	2001 01 24	704	0.6+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2000 12 27	699	0.4−	0.2−	2009 09 24	G96	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2000 12 27	699	0.2−	1.0−	2009 09 24	G96	0.2+	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2000 12 31	691	0.3−	0.1+	2009 09 24	G96	0.4−	0.3+	2010 01 12	704	0.8+	0.3+
2000 12 31	691	0.6−	0.2+	2009 09 24	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	704	0.5+	0.0
2000 12 31	691	0.5−	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	0.5−	2010 01 12	704	0.3+	0.8+
2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2010 01 06	703	0.3+	0.2−	2010 01 12	704	1.4+	1.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.8−	2010 01 06	703	0.8−	0.5−	2010 01 15	703	0.6−	0.2−
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2010 01 06	704	0.9−	0.4−	2010 01 15	703	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2010 01 06	703	0.1−	0.5−	2010 01 15	703	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2010 01 06	704	0.1−	0.5+	2010 01 15	703	0.4−	0.0
2001 01 24	704	0.7+	0.6+	2010 01 06	704	0.1+	0.6+	2010 01 15	703	0.1−	0.1−
2001 01 24	704	(1.7+	0.5−)	2010 01 06	704	0.2−	0.4−				
2001 01 24	704	0.5+	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.6+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168355

2001 BN₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	258.43761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18820268	ω	197.22526	-0.61212706	-0.76860236
<i>a</i>	3.0156818	Ω	290.92013	+0.74693074	-0.48482709
<i>e</i>	0.1809884	<i>i</i>	11.47829	+0.25960534	-0.41736447
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.3-	0.8+	2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 01 08	G96	0.1+	0.3-
2001 01 26	704	0.6+	0.9+	2005 12 27	703	0.5-	0.2-	2006 01 08	G96	0.1-	0.2-
2001 01 26	704	0.4-	0.2-	2005 12 27	703	0.5-	0.6-	2006 01 08	G96	0.3-	0.3-
2001 01 26	704	0.4-	0.7+	2005 12 27	703	0.7-	0.1+	2006 01 08	G96	0.1+	0.2-
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2005 12 27	703	0.4-	0.1+	2006 01 09	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.2-	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2006 01 09	691	0.0	0.1+
2001 02 01	704	1.5+	0.6+	2005 12 28	G96	0.5-	0.1-	2006 01 09	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	1.4+	0.0	2005 12 28	G96	0.3-	0.1-	2006 01 21	G96	0.3-	0.2-
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2005 12 28	G96	0.0	0.2-	2006 01 21	G96	0.1+	0.1-
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2005 12 28	704	0.9+	0.7-	2006 01 21	G96	0.2-	0.2-
2001 02 17	704	0.3-	0.3+	2005 12 28	704	(1.8+	0.7-)	2006 01 21	G96	0.2-	0.3-
2001 02 17	704	0.6-	0.1+	2005 12 28	704	(1.7+	0.0)	2006 01 24	704	0.4+	0.2-
2001 03 14	608	0.1-	1.4-	2005 12 28	704	(0.9+	1.6-)	2006 01 24	704	0.7+	0.2+
2001 03 14	608	0.2-	1.4-	2005 12 31	704	1.0+	1.2+	2006 01 24	704	0.6+	0.2-
2001 03 14	608	(0.1-	1.7-)	2005 12 31	704	0.0	0.4+	2006 01 24	704	0.6+	0.4+
2005 12 05	G96	0.2+	0.2-	2005 12 31	704	0.1-	0.8+	2006 01 24	704	1.2+	0.8-
2005 12 05	G96	0.0	0.1-	2005 12 31	704	0.3+	0.4+	2009 09 15	G96	0.3-	0.2+
2005 12 05	G96	0.3-	0.1-	2005 12 31	704	0.2-	0.4-	2009 09 15	G96	0.2-	0.6+
2005 12 05	G96	0.0	0.1-	2006 01 05	704	1.0-	0.2+	2009 09 15	G96	0.1+	0.0
2005 12 21	703	(0.5+	2.3+)	2006 01 05	704	0.8-	0.3+	2009 09 15	G96	0.1+	0.1+
2005 12 21	703	0.7-	0.2-	2006 01 05	704	0.0	0.8-	2009 10 18	G96	0.2-	0.5+
2005 12 21	703	0.7+	0.2-	2006 01 07	G96	0.3-	0.1-	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2005 12 21	703	0.8-	0.4+	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-	2009 10 18	G96	0.2-	0.2+
2005 12 26	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.3-	0.3-	2009 10 18	G96	0.0	0.3-
2005 12 26	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.2-	0.3-				

2001 BL₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	125.37224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37138925	ω	10.07377	-0.87914939	-0.40861470
<i>a</i>	1.9168281	Ω	142.57246	+0.40432864	-0.91193163
<i>e</i>	0.0616014	<i>i</i>	23.79560	+0.25221955	+0.03761290
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	(1.4-	2.0+)	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2009 02 01	703	0.4+	0.2+
2001 01 31	704	0.1-	0.9+	2001 02 20	704	0.1-	0.4+	2009 02 01	703	0.6-	0.2+
2001 01 31	704	0.3-	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	0.9+	2009 02 01	703	0.6-	0.6-
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2001 02 20	704	1.0+	0.2+	2009 02 01	703	1.2-	0.3-
2001 02 01	704	0.8-	0.2-	2001 03 04	704	0.8-	0.6-	2009 02 15	703	0.8+	0.4+
2001 02 01	704	0.4-	0.1-	2001 03 04	704	0.4+	0.2-	2009 02 15	703	0.8+	0.4+
2001 02 01	704	0.3-	0.7-	2001 03 04	704	(2.0+	0.2-)	2009 02 15	703	0.4+	0.1-
2001 02 16	704	0.1-	0.2-	2001 03 23	699	1.0+	0.8-	2009 03 19	703	0.9+	1.3+
2001 02 16	704	0.2-	0.2-	2001 03 23	699	1.0-	0.5-	2009 03 19	703	1.3+	0.6-
2001 02 16	704	0.3+	0.1-	2001 03 23	699	1.0+	0.5-	2009 03 19	703	0.2-	0.5-
2001 02 16	704	0.5-	0.1+	2001 03 23	699	0.1+	0.7-	2009 04 01	703	0.4-	0.2+
2001 02 16	704	0.6-	0.7+	2007 09 05	G96	0.0	0.0	2009 04 01	703	1.3-	0.1-
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2007 09 05	G96	0.4+	0.4+	2009 04 01	703	0.2-	0.7-
2001 02 17	704	0.1-	0.1-	2007 09 05	G96	0.3-	0.0	2009 04 01	703	0.6-	1.9+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.0	0.1+				

2001 BN₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	298.39969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08413590	ω	236.98596	-0.22257852	-0.97051182
<i>a</i>	5.1580056	Ω	226.16853	+0.93179760	-0.18385398
<i>e</i>	0.1394862	<i>i</i>	7.37117	+0.28672641	-0.15589908
<i>P</i>	11.71	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	1.1+	0.8-	2008 10 01	G96	0.2+	0.1-	2009 10 27	G96	0.5+	0.1-
2001 01 18	608	0.4+	0.4-	2009 09 14	691	1.1-	0.7-	2009 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 01 18	608	0.5+	0.1-	2009 09 14	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	G96	0.7+	0.2-
2001 01 27	608	0.8-	0.7+	2009 09 14	691	0.1+	0.1-	2009 11 20	G96	0.0	0.3-
2001 01 27	608	0.4-	0.2+	2009 09 19	691	0.1-	1.0+	2009 11 20	G96	0.1-	0.1-
2001 01 27	608	0.8-	0.2+	2009 09 19	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.1-
2001 02 17	608	(0.8+	5.3+)	2009 09 19	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.5-
2001 02 17	608	(0.9+	5.0+)	2009 09 30	G96	0.5+	0.3-	2009 11 20	G96	0.0	0.1-
2001 02 17	608	(0.6+	5.0+)	2009 09 30	G96	0.4+	0.1-	2009 11 20	G96	0.4+	0.2-
2008 10 01	G96	0.1-	0.2-	2009 09 30	G96	0.4+	0.1-	2009 11 20	G96	0.2+	0.2-
2008 10 01	G96	0.2+	0.3-	2009 09 30	G96	0.4+	0.1-	2009 11 20	G96	0.2+	0.3-
2008 10 01	G96	0.0	0.2-	2009 10 27	G96	0.2+	0.1-				

2001 DP₃₅ = 2010 AL₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	340.61626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21513830	ω	172.47300	-0.72985619	-0.67944648
<i>a</i>	2.7584020	Ω	324.34781	+0.62027240	-0.61194693
<i>e</i>	0.1477173	<i>i</i>	7.41773	+0.28735359	-0.40481284
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1-	0.0	2001 02 21	691	0.0	0.1-	2009 10 27	G96	0.1+	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2001 02 21	691	0.3+	0.2-	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 02 01	691	0.3-	0.1+	2001 02 21	691	0.0	0.1-	2009 10 27	G96	0.0	0.3-
2001 02 01	691	0.1-	0.2-	2001 02 22	704	0.9+	0.7-	2010 01 06	G96	0.3-	0.2-
2001 02 01	691	0.2-	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	1.3+	2010 01 06	G96	0.1-	0.3-
2001 02 19	704	0.5+	0.6-	2001 02 22	704	0.1-	0.7+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2-
2001 02 19	704	0.7-	0.6-	2001 02 22	704	0.5-	0.9+	2010 01 06	G96	0.2-	0.3-
2001 02 19	704	0.4-	0.8+	2008 10 29	G96	0.7+	0.3+	2010 01 12	703	0.7-	0.1+
2001 02 20	704	0.6+	0.7-	2008 10 29	G96	0.5-	0.2-	2010 01 12	703	0.3+	0.5+
2001 02 20	704	0.4-	0.6+	2008 10 29	G96	0.1-	0.3-	2010 01 12	703	0.6+	0.2-
2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.3+
2001 02 20	704	0.0	0.2-	2009 10 27	G96	0.3-	0.4-				

2001 DB₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	198.61756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17543453	ω	191.01021	-0.91259104	-0.36009021
<i>a</i>	3.1602832	Ω	325.79399	+0.39641803	-0.66319552
<i>e</i>	0.0582272	<i>i</i>	20.15282	+0.10015154	-0.65613013
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	1.0-	0.6+	2009 07 29	703	0.4+	0.4-
2001 01 19	704	0.8-	0.4-	2001 02 22	704	0.0	0.3-	2009 07 29	703	1.1-	0.3+
2001 01 19	704	0.2-	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.8-	2009 07 29	703	1.3-	0.6-
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2009 07 29	703	1.1-	0.3+
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.3-	0.7-	2009 08 23	J75	0.7-	0.7+
2001 02 02	704	0.8+	0.4+	2007 03 14	703	0.1+	0.1-	2009 08 23	J75	0.3+	0.4-
2001 02 16	699	0.1+	1.3+	2007 03 14	703	0.2+	0.6-	2009 08 23	J75	0.2+	0.4+
2001 02 16	699	0.7+	0.7+	2007 03 14	703	0.6-	0.4-	2009 08 27	703	0.9+	1.2+
2001 02 16	699	0.5+	0.6+	2007 03 14	703	1.0-	1.1-	2009 08 27	703	(1.8+	1.1+)
2001 02 16	699	(0.7+	1.7+)	2007 03 20	703	0.1-	1.0+	2009 08 27	703	0.1-	0.4+
2001 02 19	704	0.7+	0.3-	2007 03 20	703	0.5+	0.5-	2009 08 27	703	0.1+	0.5+

2001 02 19 704 0.0 0.2− 2007 03 20 703 1.1+ 0.8+
 2001 02 19 704 (1.5− 2.0−) 2007 03 20 703 0.1+ 1.2+

2001 DB₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.59795	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17901919	ω	245.67751	−0.65745722	+0.73999231		
<i>a</i>	3.1179536	Ω	340.92649	−0.43067537	−0.52367976		
<i>e</i>	0.2069665	<i>i</i>	25.75435	−0.61827884	−0.42210293		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19 704	0.1−	0.8−	2001 03 18 704	1.4−	0.7+	2008 08 29 J75	0.1−	0.6+
2001 02 19 704	(1.2+ 2.4−)		2001 03 18 704	0.4−	0.2+	2008 08 30 J75	0.9−	0.4+
2001 02 19 704	1.1+	1.3−	2001 03 18 704	0.6+	1.1+	2008 09 23 G96	0.3+	0.2−
2001 02 19 704	0.4+	0.9−	2001 03 24 704	0.9−	1.3−	2008 09 23 G96	0.7−	0.2−
2001 02 22 704	0.6+	0.7−	2001 03 24 704	0.6+	0.6+	2008 09 23 G96	0.7+	0.4−
2001 02 22 704	0.4+	0.4+	2001 03 24 704	0.3−	0.1−	2008 09 23 G96	0.3+	0.7−
2001 02 22 704	0.2+	0.7+	2003 10 21 691	0.3+	0.2−	2008 10 20 G96	0.4−	0.3+
2001 02 22 704	0.2+	0.6+	2003 10 21 691	0.7−	0.1+	2008 10 20 G96	0.2−	0.2−
2001 03 18 704	0.2+	0.1+	2003 10 21 691	0.4+	0.3+	2008 10 20 G96	0.5+	0.3+
2001 03 18 704	0.6−	0.9+	2008 08 29 J75	0.2−	0.6+	2008 10 20 G96	0.2+	0.2−

2001 FN₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.61362	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17488866	ω	169.46392	−0.99222742	−0.12296337		
<i>a</i>	3.1668557	Ω	3.63982	+0.08052619	−0.75149334		
<i>e</i>	0.1419482	<i>i</i>	17.50801	+0.09486978	−0.64818036		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.1−	0.0	2001 03 19 704	0.4+	0.3−	2009 08 18 691	0.0	0.1−
2001 02 20 645	0.1−	0.0	2001 03 19 704	(1.7+ 0.2−)		2009 09 19 G96	0.1−	0.2+
2001 03 04 691	0.1+	0.3+	2001 03 19 704	0.5−	0.6+	2009 09 19 G96	0.1−	0.0
2001 03 04 691	0.0	0.3+	2001 03 26 704	0.2+	0.6−	2009 09 19 G96	0.3−	0.1+
2001 03 04 691	0.0	0.4+	2001 03 26 704	0.4+	0.4+	2009 09 19 G96	0.2+	0.3+
2001 03 19 704	0.8−	0.5+	2001 03 26 704	1.1+	0.5+	2009 10 24 G96	0.2−	0.5+
2001 03 19 704	(0.4+ 1.6+)		2001 03 26 704	1.4+	1.1+	2009 10 24 G96	0.2−	1.0+
2001 03 19 704	0.3+	0.3−	2001 03 26 704	(2.0+ 0.6+)		2009 10 24 G96	0.7−	1.0+
2001 03 19 704	1.1+	1.2−	2009 08 18 691	0.3−	0.1−	2009 10 24 G96	0.2−	1.0+
2001 03 19 704	1.2+	0.3+	2009 08 18 691	0.2−	0.2+			

2001 FL₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	243.86161	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18160719	ω	148.13958	−0.76017362	−0.64791719		
<i>a</i>	3.0882612	Ω	350.98503	+0.51224580	−0.55187185		
<i>e</i>	0.1418861	<i>i</i>	17.97946	+0.39967525	−0.52501503		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03 704	0.4−	0.9+	2001 03 27 691	0.3+	0.1+	2009 09 18 G96	0.2−	0.3−
2001 03 03 704	0.5−	0.2+	2001 03 27 691	0.3+	0.5−	2009 09 18 G96	0.4−	0.2+
2001 03 03 704	0.4−	0.3+	2001 03 27 691	0.6+	0.1+	2009 09 18 G96	0.2−	0.0
2001 03 21 691	0.4−	0.1−	2009 08 27 691	0.1+	0.1+	2009 09 18 G96	0.1−	0.2+
2001 03 21 691	0.1−	0.0	2009 08 27 691	0.2+	0.1−			
2001 03 21 691	0.2−	0.1−	2009 08 27 691	0.1−	0.1−			

2001 FW₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.35427	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26901985	ω	51.35241	−0.88380573	+0.45770895		
<i>a</i>	2.3765475	Ω	155.42718	−0.46783269	−0.86262162		
<i>e</i>	0.2039470	<i>i</i>	13.47501	−0.00447219	−0.21537513		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17 704	0.1−	0.9−	2001 03 21 608	0.1+	0.8−	2001 04 23 682	0.1−	0.7+
2001 02 17 704	0.3+	0.9−	2001 03 31 704	0.4−	0.5−	2008 01 12 703	0.2+	0.4+
2001 02 17 704	0.0	0.6+	2001 03 31 704	0.2−	0.2+	2008 01 12 703	1.0+	0.6+
2001 02 17 704	0.9+	1.4+	2001 03 31 704	0.8−	0.2−	2008 01 12 703	0.9−	0.2−
2001 03 16 704	0.0	1.0+	2001 03 31 704	0.2−	0.2−	2008 01 12 703	0.7−	0.1−
2001 03 16 704	0.5+	0.8−	2001 04 15 704	0.4−	0.1−	2008 04 26 G96	0.1+	0.2−
2001 03 16 704	0.4	0.1−	2001 04 15 704	0.1+	0.7+	2008 04 26 G96	0.0	0.1−
2001 03 16 704	0.7+	0.4+	2001 04 15 704	0.0	0.1+	2008 04 26 G96	0.3+	0.3−
2001 03 16 704	0.3−	0.1+	2001 04 15 704	0.2+	1.1+	2008 04 26 G96	0.3+	0.1+
2001 03 21 608	0.3+	1.0−	2001 04 23 682	0.0	0.5+			
2001 03 21 608	0.0	0.9−	2001 04 23 682	(1.1+ 2.8−)				

2001 HB₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.60618	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27569258	ω	34.49404	−0.44603168	+0.88989307		
<i>a</i>	2.3380439	Ω	209.35754	−0.85882644	−0.45562367		
<i>e</i>	0.1891862	<i>i</i>	11.24887	−0.25193828	−0.02230246		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 23 704	0.6+	0.7−	2001 05 01 691	0.1+	0.1+	2001 05 14 691	0.1+	0.1−
2001 04 23 704	0.3+	0.0	2001 05 01 691	0.1+	0.3−	2009 09 15 691	0.4+	0.6+
2001 04 23 704	0.2−	0.0	2001 05 02 691	0.0	0.3+	2009 09 15 691	0.1−	0.6−
2001 04 29 691	0.1+	0.2+	2001 05 02 691	0.1−	0.3−	2009 09 15 691	0.4+	0.1−
2001 04 29 691	0.4−	0.4+	2001 05 02 691	0.1−	0.0	2009 09 26 691	0.1−	0.2+
2001 04 29 691	0.3−	0.2+	2001 05 14 691	0.1−	0.2−	2009 09 26 691	0.0	0.1+
2001 05 01 691	0.3+	0.1−	2001 05 14 691	0.1+	0.1+	2009 09 26 691	0.5−	0.2−

2001 MJ₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.15696	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.30064582	ω	217.89529	+0.67041882	+0.72669793		
<i>a</i>	2.2068151	Ω	94.74367	−0.63873073	+0.66799297		
<i>e</i>	0.2667329	<i>i</i>	8.64686	−0.37757339	+0.16029819		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 27 644	0.1+	0.5+	2001 06 30 608	0.3+	0.3+	2001 08 11 644	0.3+	0.8+
2001 06 27 644	0.7−	0.5−	2001 06 30 608	0.3+	0.1−	2008 11 07 G96	0.2−	0.2−
2001 06 27 644	0.2+	0.3+	2001 07 21 644	(0.7− 2.4+)		2008 11 07 G96	0.0	0.0
2001 06 27 644	0.8−	0.5−	2001 07 21 644	(0.5− 2.1+)		2008 11 07 G96	0.1−	0.1−
2001 06 27 644	0.8+	0.6+	2001 07 21 644	(0.4− 2.0+)		2008 11 21 G96	0.3+	0.3−
2001 06 27 644	1.0−	0.5−	2001 07 21 644	0.1+	1.0−	2008 11 21 G96	0.4+	0.3−
2001 06 28 644	0.1+	0.1−	2001 07 21 644	0.2−	1.0−	2008 11 21 G96	0.3+	0.1+
2001 06 28 644	0.0	0.0	2001 07 21 644	0.2−	0.9−	2008 11 21 G96	0.4+	0.1−
2001 06 28 644	0.0	0.1−	2001 07 31 644	0.1−	0.2+	2008 12 08 G96	0.3−	0.7−
2001 06 30 644	(0.3− 2.2−)		2001 07 31 644	0.2+	0.5+	2008 12 08 G96	0.7−	0.2−
2001 06 30 644	(0.2− 2.3−)		2001 07 31 644	0.1+	0.4+	2008 12 08 G96	0.3+	0.6+
2001 06 30 644	(0.7− 2.4−)		2001 08 11 644	0.1+	0.8+	2008 12 08 G96	0.1−	0.4+
2001 06 30 608	0.2+	0.3−	2001 08 11 644	0.2+	0.3+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168357

2001 OW₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	71.09908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38588263	ω	135.31364	+0.90484461	-0.29525174
<i>a</i>	1.8685264	Ω	244.17104	+0.22753255	+0.94430071
<i>e</i>	0.0779611	<i>i</i>	19.92395	+0.35984047	+0.14533606
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.2-	0.3+	2001 09 28	704	0.0	0.0	2001 10 18	704	1.0+	0.3-
2001 07 18	644	0.1+	0.5+	2001 09 28	704	0.2+	1.1+	2001 10 18	704	0.4+	0.3+
2001 07 18	644	0.1+	0.4+	2001 09 28	704	0.7+	0.5+	2001 10 18	704	0.8-	0.8+
2001 07 23	644	0.2+	0.2+	2001 10 15	704	0.2+	0.8-	2001 10 18	704	0.5-	1.0+
2001 07 23	644	0.2-	0.3+	2001 10 15	704	0.8+	0.2+	2004 12 18	703	0.6+	0.7+
2001 07 23	644	0.3-	0.1+	2001 10 15	704	0.1-	0.2-	2004 12 18	703	0.0	0.7+
2001 09 24	704	0.3-	0.8-	2001 10 15	704	0.3+	0.3-	2004 12 18	703	0.2-	0.8+
2001 09 24	704	0.4-	0.3+	2001 10 15	704	0.3+	0.9-	2004 12 18	703	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.7-	2001 10 16	704	1.1-	0.4+	2010 01 14	703	0.1+	0.5-
2001 09 24	704	0.4+	0.1-	2001 10 16	704	0.4+	0.1-	2010 01 14	703	0.1+	0.4-
2001 09 28	704	0.4+	0.2-	2001 10 16	704	0.6-	0.1+	2010 01 14	703	0.7-	0.4-
2001 09 28	704	0.3-	0.3-	2001 10 16	704	0.9-	0.5-				

2001 OF₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	131.23856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28413383	ω	335.39962	+0.96817794	+0.25003228
<i>a</i>	2.2915047	Ω	10.13860	-0.21832370	+0.86481600
<i>e</i>	0.2971903	<i>i</i>	3.49776	-0.12233658	+0.43540458
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.5-	0.2+	2001 07 24	644	(2.4-	3.9-)	2008 08 23	E12	0.0	0.2-
2001 06 30	644	0.0	0.1+	2001 07 24	644	(2.4-	4.1-)	2008 08 23	E12	0.4+	0.1-
2001 06 30	644	0.5-	0.0	2001 07 24	644	(2.3-	3.7-)	2008 08 23	E12	0.3+	0.2-
2001 07 19	644	0.2+	0.0	2001 08 11	644	0.2+	0.2-	2008 08 23	E12	0.4-	0.1+
2001 07 19	644	0.1+	0.2-	2001 08 11	644	0.5-	0.5-	2008 11 02	G96	0.1+	0.3-
2001 07 19	644	0.4+	0.2-	2001 08 11	644	0.1-	0.4+	2008 11 02	G96	0.5-	0.4+
2001 07 19	644	0.1-	0.2+	2005 12 08	691	0.1+	0.2-	2008 11 02	G96	0.3-	0.1+
2001 07 19	644	0.2+	0.1-	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.6+
2001 07 19	644	0.4+	0.2+	2005 12 08	691	0.2-	0.0				

2001 OP₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	129.99798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27831730	ω	345.38308	+0.68093470	+0.72826546
<i>a</i>	2.3233212	Ω	327.42396	-0.65670241	+0.56055402
<i>e</i>	0.2333754	<i>i</i>	8.24191	-0.32414484	+0.39421899
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.1+	0.1-	2001 07 25	644	0.6-	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-
2001 06 26	644	0.1+	0.1-	2001 08 11	644	1.0+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-
2001 06 26	644	0.1+	0.4-	2001 08 11	644	0.8+	0.8+	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+
2001 07 19	644	0.4-	0.2+	2001 08 11	644	0.6+	0.5+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.6-	0.1-	2007 02 06	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.4+	0.3+
2001 07 19	644	0.5-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.1-	2010 01 10	G96	0.2-	0.2+
2001 07 25	644	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3-	0.4+
2001 07 25	644	0.4-	0.4+	2007 03 09	G96	0.4-	0.2-	2010 01 10	G96	0.1+	0.3+

2001 OY₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	184.65968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30333935	ω	295.12273	+0.99775485	+0.05886486
<i>a</i>	2.1937319	Ω	61.51676	-0.04043222	+0.90964478
<i>e</i>	0.2642220	<i>i</i>	2.08254	-0.05339011	+0.41119496
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.7+	0.1-	2001 07 28	699	0.6-	0.5-	2001 08 19	704	1.2+	0.2+
2001 07 21	644	0.6+	0.1+	2001 08 01	644	0.5+	0.0	2001 08 19	704	0.5+	0.3+
2001 07 21	644	0.8+	0.0	2001 08 01	644	0.8+	0.1-	2001 08 19	704	0.1-	0.1-
2001 07 27	644	0.4-	0.3+	2001 08 01	644	0.4+	0.1+	2008 12 04	691	0.3-	0.2-
2001 07 27	644	0.6-	0.7+	2001 08 11	644	0.4-	0.1-	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2001 07 27	644	0.1-	0.8+	2001 08 11	644	0.3-	0.2-	2008 12 04	691	0.2+	0.2+
2001 07 28	699	1.5-	0.2-	2001 08 11	644	0.2-	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2001 07 28	699	0.7-	0.3-	2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 07 28	699	0.1-	0.0	2001 08 19	704	0.6-	0.4-	2009 01 16	691	0.1+	0.1-

2001 OX₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	164.80006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29211219	ω	9.14003	+0.93117019	+0.36262924
<i>a</i>	2.2495877	Ω	329.51300	-0.33902116	+0.82318577
<i>e</i>	0.2576953	<i>i</i>	4.26272	-0.13411457	+0.43688124
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.7-	0.3-	2001 08 20	704	0.0	0.1+	2001 09 07	704	0.9+	0.0
2001 07 21	608	0.7-	0.1-	2001 08 24	699	1.3+	1.0+	2001 09 19	704	0.9-	0.2+
2001 07 21	608	1.2-	0.2-	2001 08 24	699	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.5-	0.0
2001 07 27	608	0.6+	0.2+	2001 08 24	699	0.2+	1.0+	2001 09 19	704	1.2-	0.6+
2001 07 27	608	0.7+	0.1-	2001 08 24	704	0.3+	0.9+	2001 09 19	704	0.4-	0.9+
2001 07 27	608	0.3+	0.1+	2001 08 24	699	0.2-	0.6+	2001 09 19	704	0.4-	0.1-
2001 08 14	608	0.0	0.7-	2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 01 07	691	0.0	0.4+
2001 08 14	608	0.1-	0.7-	2001 08 24	704	0.1+	0.9+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	0.2+	0.6-	2001 08 26	608	0.7-	0.6-	2006 01 07	691	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	0.3-	0.2+	2001 08 26	608	0.5-	0.2-	2008 09 29	G96	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.4-	2001 08 26	608	0.1-	0.7-	2008 09 29	G96	0.3-	0.2+
2001 08 16	704	0.4-	0.1-	2001 08 26	608	0.5-	0.8-	2008 09 29	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.6-	2001 08 26	608	0.2-	0.5-	2008 09 29	G96	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.8+	0.4-	2001 08 26	608	0.3-	1.0-	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2001 08 27	691	0.1+	0.1-	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.2-	0.1+	2001 08 27	691	0.3+	0.2-	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2001 08 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2008 11 17	703	0.9-	0.1+
2001 08 19	704	(0.5+	1.6+)	2001 09 07	704	0.8+	0.9-	2008 11 17	703	0.7+	0.5-
2001 08 20	704	0.7-	0.8+	2001 09 07	704	(0.3-	1.8-)	2008 11 17	703	0.9+	0.7-
2001 08 20	704	0.4-	0.9+	2001 09 07	704	0.4+	0.6-	2008 11 17	703	0.2-	0.5-

2001 PQ₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.14997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22355910	ω	58.24026	+0.84918797	+0.48994717
<i>a</i>	2.6886926	Ω	271.74168	-0.52613528	+0.75285249
<i>e</i>	0.1676085	<i>i</i>	11.37025	-0.04540329	+0.43950529
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.3+	0.3-	2001 09 10	704	0.1+	0.5-	2006 11 17	691	0.4+	0.2+
2001 08 10	644	0.5+	0.3+	2001 09 10	704	0.1-	0.1-	2006 11 17	691	0.2-	0.0
2001 08 10	644	0.0	0.1-	2001 09 10	704	0.6-	0.4+	2006 11 17	691	0.2-	0.2-
2001 08 11	644	0.2+	0.6+	2001 09 10	704	0.0	0.1-	2008 03 01	G96	0.3+	0.2+
2001 08 11	644	0.4-	0.5+	2001 09 10	704	0.2-	0.5-	2008 03 01	G96	0.0	0.4+
2001 08 11	644	0.0	0.0	2001 09 23	699	0.2-	1.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0

2001 08 16	644	0.2−	0.3−	2001 09 23	699	0.7+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2+
2001 08 16	644	0.3+	0.1+	2001 09 23	699	0.6−	0.1+				
2001 08 16	644	0.2+	0.3+	2001 09 23	699	0.4−	0.4−				

2001 PT₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.55346868	ω	261.26059	−0.61838371	+0.78341362		
<i>a</i>	1.4691766	Ω	330.25886	−0.66274719	−0.56237421		
<i>e</i>	0.4550047	<i>i</i>	7.19895	−0.42233605	−0.26457200		
<i>P</i>	1.78	<i>H</i>	20.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.3−	0.2+	2001 08 12	046	0.0	0.1+	2001 08 23	413	0.3+	0.4−
2001 08 11	608	0.1+	0.4+	2001 08 12	046	1.1+	0.3+	2001 08 23	413	0.4+	0.5−
2001 08 11	608	0.1+	0.2+	2001 08 12	046	0.9−	0.0	2001 08 23	413	0.3+	0.1−
2001 08 11	046	0.8−	0.4−	2001 08 12	046	1.0−	0.0	2001 08 24	704	0.1+	0.1+
2001 08 11	046	0.6+	1.1+	2001 08 12	046	0.1+	1.0−	2001 08 24	704	1.0+	0.3−
2001 08 12	046	0.3−	0.2+	2001 08 12	046	0.2−	0.9+	2001 08 24	704	0.9+	0.3+
2001 08 12	046	0.4−	0.4−	2001 08 13	557	0.3−	0.6+	2001 08 24	704	0.1+	0.4+
2001 08 12	046	(1.0+	2.6+)	2001 08 13	557	0.2+	0.3+	2001 08 28	360	0.0	0.8−
2001 08 12	557	0.1+	0.7−	2001 08 13	557	0.7−	0.1+	2001 08 28	360	0.5−	0.9−
2001 08 12	557	0.3−	0.6−	2001 08 13	557	0.7−	0.2−	2001 08 28	360	0.4−	0.6−
2001 08 12	557	0.1+	0.3−	2001 08 13	608	0.5−	0.4+	2001 09 08	658	0.5−	0.2−
2001 08 12	557	0.6+	0.2−	2001 08 13	608	0.0	0.7+	2001 09 08	658	1.0−	0.1+
2001 08 12	557	0.7+	0.6−	2001 08 13	608	1.2+	0.4+	2001 09 08	658	0.3+	0.2+
2001 08 12	644	0.1−	0.3+	2001 08 13	422	0.2+	1.3−	2001 09 10	658	0.4+	0.2−
2001 08 12	644	0.4+	0.2+	2001 08 13	422	0.7+	0.8−	2001 09 10	658	0.4−	0.1+
2001 08 12	644	0.2+	0.1+	2001 08 16	704	0.7+	0.9+	2001 09 10	658	1.1−	0.3−
2001 08 12	644	0.3+	0.3+	2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2010 01 17	926	0.2−	0.0
2001 08 12	644	0.3−	0.2+	2001 08 16	704	1.1+	0.3−	2010 01 17	926	0.2+	0.3−
2001 08 12	649	0.2−	0.2−	2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2010 01 17	926	0.8+	0.2−
2001 08 12	649	0.2+	0.4−	2001 08 19	704	1.3−	1.5+	2010 01 17	926	0.0	0.1+
2001 08 12	649	1.2−	0.1−	2001 08 19	704	0.1+	0.0	2010 01 17	926	0.1−	0.0
2001 08 12	644	0.5+	0.1+	2001 08 19	704	0.4−	0.5+	2010 01 17	926	0.2+	0.1+
2001 08 12	644	0.2−	0.2+	2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2010 01 24	926	0.4−	0.3−
2001 08 12	644	0.2+	0.2+	2001 08 19	704	0.1−	0.8+	2010 01 24	926	0.1−	0.2−
2001 08 12	644	0.2−	0.1+	2001 08 23	699	0.7−	0.5+	2010 01 24	926	0.2−	0.0
2001 08 12	608	0.1−	0.7−	2001 08 23	699	0.3+	0.3−	2010 01 24	926	0.0	0.3+
2001 08 12	608	0.0	1.0−	2001 08 23	699	0.5+	0.0	2010 01 24	926	0.1−	0.4+
2001 08 12	608	0.1−	0.9−	2001 08 23	699	0.1+	0.3+				

2001 PM₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27206283	ω	254.68588	+0.98765875	+0.11646476		
<i>a</i>	2.3587934	Ω	98.54128	−0.06831412	+0.92200200		
<i>e</i>	0.2554235	<i>i</i>	6.07867	−0.14093749	+0.36925368		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	1.0+	0.8−	2001 08 19	704	0.5−	0.0	2004 04 26	691	0.1−	0.4+
2001 08 11	608	0.6+	0.2+	2001 08 23	608	0.1+	0.3−	2004 04 26	691	0.2+	0.2−
2001 08 11	608	0.7+	0.4−	2001 08 23	608	0.2+	0.7−	2004 04 26	691	0.1−	0.2+
2001 08 14	644	0.3+	0.2−	2001 08 23	608	0.4+	0.6−	2007 03 15	G96	0.3+	0.2−
2001 08 14	644	0.2+	0.0	2001 08 23	608	0.5+	0.7−	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2001 08 14	644	0.3+	0.2+	2001 08 23	608	0.5+	0.6−	2007 03 15	G96	0.2+	0.4+
2001 08 15	608	0.2−	0.4+	2001 08 23	608	0.4+	0.8−	2007 03 15	G96	0.4+	0.0
2001 08 15	608	0.7−	1.4+	2001 09 10	699	0.5−	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.3+
2001 08 15	608	0.4+	1.1+	2001 09 10	699	0.4−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2001 08 15	608	0.3−	0.4+	2001 09 10	699	0.4−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2001 08 15	608	0.8−	0.6+	2001 09 10	699	0.3−	0.1+	2010 01 13	300	(1.7+	1.8+)
2001 08 15	608	0.5−	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2010 01 13	300	(1.5+	2.2+)
2001 08 19	704	0.3−	0.2+	2001 09 11	704	0.7−	0.3+	2010 01 13	300	(2.3+	1.3+)
2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2001 09 11	704	0.6+	0.4−	2010 01 13	300	(1.9+	1.2+)

2001 08 19	704	0.3+	0.2−	2001 09 11	704	0.7−	1.3+	2010 01 15	300	(3.3+	0.0)
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2001 09 11	704	(1.1+	2.2+)	2010 01 15	300	(4.0+	0.5−)

2001 PW₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17661075	ω	293.65577	+0.97842331	−0.01441796		
<i>a</i>	3.1462360	Ω	67.70491	+0.11096072	+0.87816073		
<i>e</i>	0.2290828	<i>i</i>	12.87117	−0.17428583	+0.47814835		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.3−	0.1+	2007 10 10	703	0.3−	0.2−	2007 11 02	703	0.3+	1.0−
2001 08 10	644	0.1+	0.5+	2007 10 10	703	0.6−	0.2−	2007 11 11	704	0.0	0.3−
2001 08 10	644	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.4−	0.3−	2007 11 11	704	0.1+	0.2+
2001 08 16	644	0.1+	0.4−	2007 10 15	703	0.2+	0.2+	2007 11 11	704	0.4−	0.1−
2001 08 16	644	0.1+	0.8−	2007 10 15	703	(1.9+	0.5+)	2007 11 11	704	0.1−	0.2+
2001 08 16	644	0.1+	0.0	2007 10 15	703	(1.0+	1.9+)	2007 11 11	704	1.4+	0.1−
2007 10 08	699	0.8+	0.3−	2007 10 15	703	1.0+	1.2+	2007 11 17	703	0.7−	0.0
2007 10 08	699	0.2+	0.1−	2007 10 18	704	1.4+	0.1+	2007 11 17	703	0.6−	0.6−
2007 10 08	699	(2.1−	0.9+)	2007 10 18	704	0.3+	0.1−	2007 11 17	703	0.4+	0.4+
2007 10 08	699	(2.4−	0.0)	2007 10 18	704	0.2−	1.3−	2007 11 17	703	1.2−	0.5−
2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.1−	0.4−	2008 12 01	G96	0.1−	0.0
2007 10 10	703	0.6−	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	0.2+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2007 10 10	703	0.9−	0.5+	2007 11 02	703	0.8−	0.6+	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2007 10 10	703	0.1−	1.1+	2007 11 02	703	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.4−	0.4−
2007 10 10	703	0.7+	0.2+	2007 11 02	703	0.4−	0.2+				

2001 PF₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22928048	ω	244.20322	+0.18676069	+0.97852174		
<i>a</i>	2.6437761	Ω	36.89559	−0.84124727	+0.20517061		
<i>e</i>	0.1903691	<i>i</i>	8.35808	−0.50736917	+0.02000551		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2+	0.8−	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2009 04 22	J75	0.7+	1.0−
2001 08 10	644	0.2−	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+
2001 08 10	644	0.7+	0.0	2006 10 21	691	0.2+	0.0	2009 04 22	G96	0.4+	0.4+
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2009 04 22	G96	0.1−	0.1+
2001 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.3−	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+
2001 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.4−	0.2+	2009 05 18	G96	0.1−	0.3+
2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2009 05 18	G96	0.4+	0.2+
2001 08 27	644	0.0	0.5+	2009 04 22	J75	1.1−	0.7+	2009 05 18	G96	0.1+	0.0
2001 08 27	644	0.1−	0.0	2009 04 22	J75	0.2−	0.3+				

2001 PP₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27468561	ω	25.46046	+0.98990658	−0.13680336		
<i>a</i>	2.3437544	Ω	342.28449	+0.10005497	+0.85957099		
<i>e</i>	0.1291850	<i>i</i>	6.98619	+0.10036918	+0.49236425		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.0	0.1+	2001 08 25	699	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.0	1.1−
2001 08 01	644	0.1+	0.3+	2001 08 25	699	0.0	1.3−	2001 09 21	704	0.8+	0.5−
2001 08 01	644	0.2−	0.6+	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.7−	0.9−
2001 08 14	608	0.1−	0.4−	2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2001 10 19	644	0.3+	0.2+
2001 08 14	608	0.1+	0.7−	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2001 10 19	644	0.3+	0.1−
2001 08 14	608	0.0	0.6−	2001 09 12	704	0.1+	1.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.3−
2001 08 16	704	1.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2007 03 16	691	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.8+	2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2007 03 16	691	0.6+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2007 03 16	691	0.0	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168359

2001 08 24	704	0.4−	0.5+	2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2010 01 13	G96	0.5+	0.4+
2001 08 24	704	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	1.2−	0.4+	2010 01 13	G96	0.1+	0.3+
2001 08 24	704	0.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.8+
2001 08 25	699	(2.6−	2.6+)	2001 09 21	704	0.7+	0.1+				
2001 08 25	699	1.0−	0.8−	2001 09 21	704	0.0	0.3+				

2001 PQ₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.81252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28864477	ω	272.35626	+0.93101252	+0.34369893
<i>a</i>	2.2675676	Ω	67.56191	−0.25910976	+0.85940114
<i>e</i>	0.1504195	<i>i</i>	7.63655	−0.25705607	+0.37855082
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.2+	0.4+	2001 09 21	644	0.3+	0.8−	2008 10 08	703	0.1−	1.0+
2001 08 13	608	0.4+	1.5−	2001 09 21	644	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.6−
2001 08 13	608	0.6+	1.5−	2007 03 19	G96	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 08 19	704	0.7−	0.4+	2007 03 19	G96	0.1−	0.1−	2008 10 27	G96	0.6−	0.4−
2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2007 03 19	G96	0.2+	0.4−	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2007 03 19	G96	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.5−	0.3−
2001 08 19	704	0.1−	0.9+	2007 05 22	G96	0.1+	0.4+	2008 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2007 05 22	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.4−	0.5−
2001 09 11	704	0.8+	0.0	2007 05 22	G96	0.3−	0.2−	2008 10 27	G96	0.5−	0.3−
2001 09 11	704	0.3+	0.2−	2007 05 22	G96	0.6−	0.5−	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
2001 09 11	704	0.1+	0.7−	2008 10 08	703	0.3+	1.0+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+
2001 09 11	704	0.6−	0.8−	2008 10 08	703	1.0+	1.5+	2009 01 02	G96	0.3+	0.8−
2001 09 21	644	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.1−	1.1+	2009 01 02	G96	1.1+	1.2−

2001 QP₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.41891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27819641	ω	4.31788	+0.87406877	+0.47945362
<i>a</i>	2.3239942	Ω	326.66688	−0.44987260	+0.73802781
<i>e</i>	0.3624809	<i>i</i>	8.19012	−0.18335331	+0.47480436
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.0	2001 09 06	644	0.5+	0.4−	2001 09 23	644	0.0	0.3+
2001 08 14	608	0.6+	0.6−	2001 09 08	704	0.5+	0.2−	2001 09 25	704	0.4−	0.4−
2001 08 14	608	0.4+	0.7−	2001 09 08	704	0.4+	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.1+
2001 08 16	704	1.4−	0.7−	2001 09 08	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.3−	0.6−
2001 08 16	704	1.2−	0.3+	2001 09 08	704	0.0	0.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2001 09 08	704	0.8+	0.4+	2001 09 25	704	0.5−	0.6−
2001 08 16	704	0.7−	1.1−	2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2001 10 13	644	0.8+	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	0.5+	2001 09 11	699	0.7+	0.4−	2001 10 13	644	0.8+	0.0
2001 08 18	704	0.0	0.2−	2001 09 11	699	0.1−	0.9+	2001 10 13	644	0.7+	0.2+
2001 08 18	704	0.1+	0.0	2001 09 11	699	0.0	0.2−	2001 10 17	704	0.3+	0.1+
2001 08 18	704	0.1−	0.1+	2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.6+
2001 08 18	704	0.5−	1.0−	2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−
2001 08 18	704	0.1+	0.5−	2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	0.2−	0.9+
2001 08 20	704	(2.7−	0.2−)	2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	291	0.6−	0.2−
2001 08 20	704	0.3+	0.1+	2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 21	291	0.8−	0.1−
2001 08 20	704	0.2−	0.7+	2001 09 18	699	0.8−	1.8+	2001 10 21	291	0.7−	0.1+
2001 08 20	704	0.1−	0.4+	2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2008 06 27	E12	0.6−	0.5−
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2001 09 18	699	0.4+	0.5+	2008 06 27	E12	0.9−	0.1+
2001 08 23	699	0.8+	0.2−	2001 09 18	699	0.2+	0.2−	2008 06 27	E12	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2008 06 27	E12	0.2−	1.9+
2001 08 23	699	0.7+	0.4−	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2008 10 07	G96	0.4+	0.5−
2001 08 31	644	0.5+	0.8+	2001 09 19	704	0.0	0.7−	2008 10 07	G96	0.7+	0.3−
2001 08 31	644	0.2+	0.6+	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2008 10 07	G96	0.6+	0.5−
2001 08 31	644	0.3+	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2008 10 07	G96	0.4+	0.4−
2001 09 06	644	0.4+	0.4−	2001 09 23	644	0.2+	0.6+				
2001 09 06	644	0.4+	0.3−	2001 09 23	644	0.1−	0.5+				

2001 QP₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.67382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27966441	ω	16.67238	+0.94365134	+0.31496446
<i>a</i>	2.3158544	Ω	324.45096	−0.32006921	+0.79055720
<i>e</i>	0.2492573	<i>i</i>	10.06267	−0.08413000	+0.52518254
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 02	608	0.8−	0.5−	2001 08 21	691	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.5−	0.9−
2001 08 02	608	1.3−	0.6−	2001 08 24	106	0.0	0.5+	2008 07 28	E12	0.2+	0.2−
2001 08 02	608	1.0−	0.7−	2001 08 24	106	1.3+	1.0+	2008 07 28	E12	0.3+	0.5−
2001 08 15	608	0.0	0.8+	2001 09 08	704	0.1−	0.9+	2008 07 28	E12	0.7−	0.1−
2001 08 15	608	0.1−	0.2+	2001 09 08	704	0.4+	0.2+	2008 07 28	E12	0.0	0.1+
2001 08 15	608	0.1+	0.3+	2001 09 08	704	0.0	0.9−	2008 08 19	E12	0.7−	0.3−
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2001 09 08	704	0.5+	0.3+	2008 08 19	E12	0.3−	0.5−
2001 08 16	704	1.1+	0.7+	2001 09 08	704	0.3+	0.4−	2008 08 19	E12	0.7+	0.0
2001 08 16	704	0.9+	0.6+	2001 09 09	699	0.0	0.7+	2008 09 06	G96	0.5−	0.8−
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2001 09 09	699	0.3+	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.6−
2001 08 18	704	0.6−	0.3+	2001 09 09	699	0.3−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.6−
2001 08 18	704	0.6−	0.8−	2001 09 09	699	1.2−	0.8+	2008 09 06	G96	0.3−	0.6−
2001 08 18	704	0.9−	0.5−	2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2008 09 06	703	1.9+	1.1+
2001 08 18	704	0.7−	0.4−	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2008 09 06	703	0.9+	0.8+
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2008 09 06	703	0.4+	0.2+
2001 08 19	704	0.6−	0.5−	2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2008 09 06	703	0.9+	1.0+
2001 08 19	704	0.4+	0.6−	2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2008 10 07	G96	0.9−	0.3−
2001 08 19	704	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	0.8−	0.7−	2008 10 07	G96	0.5−	0.2−
2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2001 09 20	704	0.8+	0.5−	2008 10 07	G96	0.3−	0.7−
2001 08 21	691	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2008 10 07	G96	0.3−	0.1+
2001 08 21	691	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.9+	0.6−				

2001 QY₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.47311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27744060	ω	43.31498	+0.97857650	+0.18322156
<i>a</i>	2.3282130	Ω	305.89589	−0.20586736	+0.86507590
<i>e</i>	0.1446289	<i>i</i>	6.65660	−0.00258128	+0.46698345
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.4−	0.0	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+
2001 07 29	644	0.5−	0.0	2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 07 29	644	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.7+	2009 12 17	G96	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.5−	2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2009 12 17	G96	0.8+	0.1−
2001 08 16	704	0.2+	1.0−	2005 11 21	644	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 11 21	644	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.8−	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.3−	2005 11 21	644	0.3−	0.2−	2010 01 15	691	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.5−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.4+	0.6−				

2001 QJ₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	16.00262		(2000.0)	P	Q
n	0.12329358	ω	46.53965	+0.96230584	+0.26560869
a	3.9979964	Ω	297.97798	−0.26471806	+0.86542208
e	0.2473496	i	3.79662	−0.06238440	+0.42484897
P	7.99	H	14.7	G 0.15	U 0

M.P.O. 168360

2001 08 20	704	0.5−	0.6+	2001 09 23	704	(1.6+	0.8−)	2009 09 21	703	0.3+	0.4+
2001 08 20	704	0.3+	0.2−	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2009 09 21	703	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	1.0−	0.4+	2001 09 23	704	0.6+	0.2−	2009 09 23	G89	0.3+	0.0
2001 08 23	699	(2.2+	0.0)	2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2009 09 23	G89	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.6−	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2009 09 23	G89	0.2+	0.0
2001 08 23	699	1.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2009 09 24	G89	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2009 09 24	G89	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2003 12 21	691	0.2−	1.0+	2009 09 24	G89	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	0.6+	2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2009 09 27	703	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2009 09 27	703	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2006 03 05	691	0.2−	0.3+	2009 09 27	703	0.3+	1.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.8+	2009 09 27	703	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.5+	2009 10 09	291	(2.0+	0.9+)
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2007 04 15	691	0.3+	0.4+	2009 10 09	291	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.3+	0.1+	2009 10 09	291	0.6−	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2009 08 27	703	1.3−	1.3−	2009 11 21	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2009 08 27	703	0.6−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	(1.2+	2.1+)	2009 08 27	703	0.7−	0.5−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2009 08 27	703	0.7+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−

2001 QX₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
283.52898							
<i>n</i>	0.21164506	ω	30.08640	+0.97259730	+0.18972953		
<i>a</i>	2.7886711	Ω	318.28356	−0.23229696	+0.81693475		
<i>e</i>	0.3062261	<i>i</i>	11.65018	+0.00962312	+0.54462861		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.1−	0.1+	2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+
2001 08 17	704	0.1−	0.5−	2001 09 10	704	0.1+	0.5+	2001 09 26	704	0.1−	0.1−
2001 08 17	704	0.1−	0.1+	2001 09 10	704	0.1−	0.4+	2001 09 26	649	0.0	0.3−
2001 08 17	704	0.3−	0.3+	2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.3+
2001 08 24	699	1.1−	0.1−	2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2001 09 26	704	0.0	0.7−
2001 08 24	699	0.6−	0.2−	2001 09 18	699	0.1+	0.3−	2001 09 26	649	0.1−	0.1−
2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2001 09 29	644	0.4−	0.1−
2001 08 24	699	0.7−	0.4+	2001 09 18	699	0.3−	0.0	2001 09 29	644	0.5−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2001 09 29	644	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2001 08 26	704	0.4−	0.2+	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+
2001 08 26	704	0.6−	0.1+	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−
2001 08 26	704	0.0	0.5+	2001 09 26	649	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.6+	0.2−
2001 08 26	704	0.0	0.6+	2001 09 26	649	0.1−	0.3−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−
2001 08 26	704	0.1+	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.6+
2001 09 09	699	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.1+
2001 09 09	699	0.3+	0.5−	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+
2001 09 09	699	0.5+	0.2−	2001 09 26	704	0.9+	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.3+
2001 09 09	699	1.2+	0.8+	2001 09 26	704	0.2−	0.8−				
2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.6+	1.0−				

2001 QH₁₅₅ = 2006 RF₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
250.25999							
<i>n</i>	0.20238839	ω	37.94750	+0.96334612	+0.23490121		
<i>a</i>	2.8730664	Ω	307.96793	−0.26819158	+0.83229817		
<i>e</i>	0.1395651	<i>i</i>	9.45899	−0.00612591	+0.50209678		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.1−	0.4−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.3−	0.2+
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	(1.6+	0.8−)	2006 10 11	644	0.2+	1.2+
2001 08 23	699	0.6+	0.2−	2006 09 14	703	0.9−	1.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.7−	0.6+	2006 09 14	703	0.8+	0.7−	2006 10 22	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	0.0	1.0−	2006 10 22	691	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2006 09 15	704	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.5+

2010 JAN. 30

2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2006 09 15	704	0.0	0.5+	2007 12 05	691	0.6+	1.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2006 09 15	704	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.6−	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2006 09 15	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.2+	0.7−	2006 09 29	699	1.3−	1.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	0.8+	0.3−	2006 09 29	699	0.5+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.1+	0.5−	2006 09 29	699	1.0+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.4−	0.4−	2006 09 29	699	0.2+	0.3+				
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.4+				

2001 QU₁₆₄ = 2008 SJ₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
196.44171							
<i>n</i>	0.29683585	ω	221.77427	+0.64529306	+0.75964950		
<i>a</i>	2.2256582	Ω	88.57702	−0.67773345	+0.61807828		
<i>e</i>	0.1867270	<i>i</i>	4.63629	−0.35252551	+0.20226683		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.8+	0.5−	2001 08 22	608	0.9+	0.7+	2008 10 08	691	0.0	0.3+
2001 08 14	608	0.8+	0.3−	2001 08 27	644	0.3+	0.3−	2008 10 08	691	0.1−	0.2+
2001 08 14	608	0.3+	0.2−	2001 08 27	644	0.2−	0.4−	2008 10 08	691	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.8−	0.3+	2001 08 27	644	0.0	0.7−	2008 10 25	G96	0.5−	0.3−
2001 08 19	704	1.1−	0.5−	2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 08 19	704	1.4−	1.3−	2004 06 17	691	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.7+	0.0
2001 08 19	704	0.6−	1.0+	2004 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	0.8+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2008 09 26	691	0.5−	0.1+	2008 10 30	704	1.0+	0.5+
2001 08 22	608	0.5+	0.6+	2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 10 30	704	1.0+	0.2+
2001 08 22	608	0.7+	0.0	2008 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 10 30	704	0.2+	0.0

2001 QF₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
175.57274							
<i>n</i>	0.18771625	ω	52.16885	+0.93403403	−0.34581379		
<i>a</i>	3.0208892	Ω	327.78014	+0.25166676	+0.81477871		
<i>e</i>	0.1381223	<i>i</i>	9.65329	+0.25346452	+0.46534770		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2−	0.0	2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2009 02 17	J75	1.1−	0.5−
1993 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 18	D35	0.2+	0.0	2009 02 18	J75	0.1−	0.3+
1993 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 18	D35	0.2−	0.1+	2009 02 18	J75	0.3+	0.5−
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2007 11 18	D35	0.1+	0.3−	2009 02 18	J75	0.5+	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−	2009 02 19	J75	0.9+	0.5−
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2008 12 07	G96	0.6−	0.1+	2009 02 19	J75	0.1−	0.7+
2001 08 22	621	0.2−	0.3+	2008 12 07	G96	0.9−	0.2+	2009 02 19	J75	0.3+	0.2+
2001 08 22	621	0.1−	0.2−	2008 12 07	G96	0.2−	0.5−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 08 22	621	0.1−	0.3−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.2−
2001 08 22	621	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.5+	0.4+
2001 08 22	621	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2001 09 12	695	0.4+	0.4+	2009 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 03 31	G96	0.4−	0.1−
2001 09 12	695	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.4+	2009 03 31	G96	0.2+	0.0
2001 09 22	704	1.1−	0.9+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 03 31	G96	0.4+	0.1−
2001 09 22	704	(0.3−	3.1−)	2009 02 17	J75	0.8−	0.9+	2009 03 31	G96	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.7+	2009 02 17	J75	0.1−	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168361

Residuals in seconds of arc

2001 08 15 608	0.1+	0.3-	2001 08 27 608	0.1-	0.1-	2008 02 07 691	0.0	0.1-
2001 08 15 608	0.2+	0.5-	2001 08 27 608	0.2-	0.1-	2008 03 05 G96	0.1+	0.1-
2001 08 15 608	0.4-	0.2-	2001 09 19 704	0.2+	0.3+	2008 03 05 G96	0.5+	0.6-
2001 08 15 608	0.1+	0.2-	2001 09 19 704	0.7+	0.5-	2008 03 05 G96	0.1+	0.3-
2001 08 15 608	0.3-	0.2+	2001 09 19 704	0.3-	0.6+	2008 03 05 G96	0.9+	0.9+
2001 08 15 608	0.3-	0.2-	2001 09 19 704	0.5-	1.1-	2008 04 05 G96	0.5-	0.9-
2001 08 23 699	0.3+	1.2+	2001 09 21 704	0.3+	0.2+	2008 04 05 G96	0.0	0.2-
2001 08 23 699	1.0-	0.6+	2001 09 21 704	0.6+	0.0	2008 04 05 G96	0.8+	0.6-
2001 08 23 699	0.0	0.5-	2001 09 21 704	0.2+	0.4+	2008 04 05 G96	0.1-	0.4+
2001 08 23 699	0.7+	0.5+	2008 02 07 691	0.1-	0.0			
2001 08 27 608	0.3-	0.0	2008 02 07 691	0.2-	0.5+			

2001 QG₂₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.14037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21463963	ω 193.46163	+0.98313988	+0.16983198
<i>a</i>	2.7626728	Ω 156.43301	-0.14811695	+0.95698719
<i>e</i>	0.1745692	<i>i</i> 9.75912	-0.10722568	+0.23522885
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704	0.6-	0.8-	2001 09 12 704	0.4-	0.6+	2007 01 17 291	0.3-	0.4-
2001 08 16 704	1.3-	0.3-	2001 09 12 704	1.1+	0.5+	2007 01 17 291	0.5+	0.4-
2001 08 16 704	0.3-	0.2+	2001 09 19 704	0.5+	0.2-	2008 01 14 691	0.4+	0.2-
2001 08 23 699	0.8-	0.0	2001 09 19 704	0.3+	0.6+	2008 01 14 691	0.3+	0.1+
2001 08 23 699	1.1-	0.0	2001 09 19 704	0.2+	0.6-	2008 01 14 691	0.4-	0.3+
2001 08 23 699	(0.0	3.4-)	2001 09 19 704	0.0	0.0	2008 02 08 G96	0.4+	0.4-
2001 08 23 699	(2.0	1.3-)	2001 09 19 704	0.0	0.1+	2008 02 08 G96	0.8+	0.1-
2001 08 24 704	0.3+	0.4+	2001 09 21 704	(0.6+	2.0-)	2008 02 08 G96	0.2+	0.1+
2001 08 24 704	0.5+	0.6+	2001 09 21 704	0.8+	0.4+	2008 02 08 G96	0.6+	0.4-
2001 08 24 704	1.1+	0.9+	2001 09 21 704	(0.4-	1.5-)	2008 02 29 691	0.2-	0.4+
2001 09 07 704	0.2-	0.5+	2001 09 21 704	0.9+	0.9+	2008 02 29 691	1.2-	0.3+
2001 09 07 704	0.5+	1.3-	2001 09 21 704	0.3-	0.7+	2008 02 29 691	0.5+	0.3+
2001 09 07 704	0.1-	0.5-	2006 09 30 703	0.2-	0.5+	2008 03 28 G96	0.8+	0.1+
2001 09 07 704	0.1-	1.0-	2006 09 30 703	0.7-	0.7+	2008 03 28 G96	0.0	0.1+
2001 09 07 704	0.8-	0.1-	2006 09 30 703	0.3+	0.2+	2008 03 28 G96	0.3+	0.2-
2001 09 12 704	0.8-	1.3+	2006 09 30 703	0.3+	0.0	2008 03 28 G96	0.4-	0.4+
2001 09 12 704	0.1-	0.0	2007 01 17 291	0.0	0.1-			

2001 QK₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.77088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27949360	ω 142.92154	+0.84141888	+0.54037072
<i>a</i>	2.3167979	Ω 184.37448	-0.50672022	+0.78660023
<i>e</i>	0.2664553	<i>i</i> 2.78624	-0.18774686	+0.29876338
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 699	0.5-	0.7-	2001 09 16 704	0.3+	0.8-	2004 05 10 291	0.3+	0.6+
2001 08 23 699	0.5+	1.4-	2001 09 18 699	(0.4-	1.7+)	2004 05 10 291	0.0	0.2+
2001 08 23 699	0.5-	0.5+	2001 09 18 699	0.1+	0.2-	2008 09 23 G96	0.2+	0.2-
2001 08 23 699	0.3-	0.3+	2001 09 18 699	0.7+	0.1+	2008 09 23 G96	0.6+	0.3-
2001 08 23 691	0.1-	0.2-	2001 09 18 699	0.6+	0.2+	2008 09 23 G96	0.3+	0.4-
2001 08 23 691	0.0	0.2-	2001 09 20 704	1.4-	0.4-	2008 09 23 G96	0.2+	0.1-
2001 08 23 691	0.1+	0.2-	2001 09 20 704	0.7+	0.3+	2008 10 02 G96	0.2-	0.1+
2001 08 24 704	0.8-	0.5+	2001 09 20 704	0.7+	0.5+	2008 10 02 G96	0.2+	0.2-
2001 08 24 704	0.2-	0.5+	2001 09 20 704	1.4+	0.6-	2008 10 02 G96	0.2-	0.1-
2001 08 24 704	0.6-	0.5+	2001 09 24 644	0.6-	0.5+	2008 10 02 G96	0.0	0.3-
2001 08 24 704	0.0	0.6+	2001 09 24 644	0.5-	0.6+	2008 10 20 G96	0.3+	0.3+
2001 08 24 704	0.1-	0.8-	2001 09 24 644	0.6-	0.1-	2008 10 20 G96	0.0	0.1+
2001 09 10 704	0.6-	0.0	2001 10 17 644	(0.2+	1.7+)	2008 10 20 G96	0.2+	0.3+
2001 09 10 704	(1.8-	1.4-)	2001 10 17 644	0.2+	1.1+	2008 10 20 G96	0.3-	0.4-
2001 09 10 704	0.8+	0.3-	2001 10 17 644	0.1+	1.5+	2008 11 24 G96	0.0	0.1+
2001 09 10 704	0.8-	0.6-	2001 10 17 644	0.3+	1.1+	2008 11 24 G96	0.5-	0.2-
2001 09 10 704	0.0	0.1+	2001 10 17 644	0.1-	0.8+	2008 11 24 G96	1.1-	0.2-

2001 09 16 704	0.4-	1.3+	2001 10 17 644	0.4+	0.7+	2008 11 24 G96	0.1+	0.1-
2001 09 16 704	0.2+	0.2-	2004 05 10 291	0.1-	0.1-			

2001 QN₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	187.37744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29613364	ω 167.87003	+0.91445370	+0.40409181
<i>a</i>	2.2291753	Ω 168.22287	-0.37972577	+0.87557581
<i>e</i>	0.2046468	<i>i</i> 6.18938	-0.13993847	+0.26472025
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15 608	0.5-	0.7-	2001 09 11 699	0.6-	0.4+	2001 09 21 704	(1.6+	1.0+)
2001 08 15 608	(0.9-	1.6-)	2001 09 11 699	0.2-	0.1-	2001 09 21 704	(1.6+	0.4+)
2001 08 15 608	0.3+	0.8-	2001 09 11 699	1.0-	0.9+	2001 09 21 704	(1.9+	0.7+)
2001 08 23 699	1.3-	0.8-	2001 09 12 704	0.1+	0.2+	2001 09 21 704	1.4+	1.0+
2001 08 23 699	(1.6-	1.3-)	2001 09 12 704	0.1+	0.0	2001 09 21 704	0.9+	0.7+
2001 08 23 699	(2.9-	0.2+)	2001 09 12 704	0.1+	0.4+	2007 04 15 691	0.1-	0.9+
2001 08 23 699	1.0-	0.1-	2001 09 12 704	0.1+	0.1-	2007 04 15 691	0.4+	0.0
2001 08 24 704	0.5+	0.1-	2001 09 16 644	0.3-	0.4-	2007 04 15 691	0.0	0.1-
2001 08 24 704	0.0	0.3+	2001 09 16 644	0.2-	0.7-	2008 10 01 G96	0.1-	0.4-
2001 08 24 704	0.4-	0.6+	2001 09 16 644	0.1-	0.1-	2008 10 01 G96	0.1+	0.2-
2001 09 08 704	0.9-	0.8-	2001 09 19 699	1.2+	0.4+	2008 10 01 G96	0.1-	0.2+
2001 09 08 704	0.4+	0.7-	2001 09 19 699	0.1-	0.5+	2008 10 01 G96	0.4-	0.3+
2001 09 08 704	0.0	0.7+	2001 09 19 699	0.7-	0.6+	2008 10 27 G96	0.0	0.1+
2001 09 08 704	0.3+	0.4+	2001 09 19 699	0.7+	0.7+	2008 10 27 G96	0.0	0.0
2001 09 08 704	0.2-	0.3+	2001 09 19 704	0.0	0.0	2008 10 27 G96	0.4-	0.1-
2001 09 10 615	0.2-	0.2+	2001 09 19 704	0.1+	0.4-	2008 10 27 G96	0.2+	0.0
2001 09 10 615	1.5+	0.2-	2001 09 19 704	0.3+	0.0	2008 12 02 G96	0.1-	0.5+
2001 09 11 615	0.4-	0.2-	2001 09 19 704	0.1-	0.0	2008 12 02 G96	0.0	0.4+
2001 09 11 615	(6.6+	4.0-)	2001 09 19 291	0.0	0.1-	2008 12 02 G96	0.4+	0.4+
2001 09 11 615	0.4-	0.1+	2001 09 19 704	0.1+	0.3+	2008 12 02 G96	0.0	0.4+
2001 09 11 615	(4.2+	3.7+)	2001 09 19 291	0.1+	0.1-			
2001 09 11 699	0.4-	0.4+	2001 09 19 291	0.0	0.1-			

2001 QO₂₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.97136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23538113	ω 24.89509	+0.76748650	+0.63195780
<i>a</i>	2.5978952	Ω 295.47670	-0.60633092	+0.66105318
<i>e</i>	0.2016374	<i>i</i> 6.85012	-0.20815211	+0.40452198
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29 704	0.3-	0.1+	2001 09 08 704	0.6-	0.8-	2005 07 10 E12	0.9-	0.2+
2001 07 29 704	1.3+	0.2+	2001 09 08 704	0.2-	0.4-	2005 07 10 E12	0.4+	0.3+
2001 07 29 704	0.0	0.1+	2001 09 08 704	0.4-	0.1-	2005 07 10 E12	0.0	0.5+
2001 08 11 608	0.2+	0.0	2001 09 09 699	0.1+	0.1+	2006 12 11 691	0.1+	0.1+
2001 08 11 608	0.1+	0.6+	2001 09 09 699	(1.5+	0.3+)	2006 12 11 691	0.2-	0.2+
2001 08 11 608	0.1+	0.3-	2001 09 09 699	0.3+	1.3-	2006 12 11 691	0.1+	0.1+
2001 08 24 699	0.2+	0.4-	2001 09 09 699	0.5+	0.1+	2008 02 10 691	0.4+	0.5+
2001 08 24 699	0.1-	0.7+	2001 09 12 704	0.4+	0.8+	2008 02 10 691	0.3-	0.1+
2001 08 24 699	0.4-	0.0	2001 09 12 704	0.0	0.6+	2008 02 10 691	0.1+	0.7+
2001 08 24 699	0.5+	0.1+	2001 09 12 704	0.3+	0.5+	2008 03 02 703	0.2+	0.4-
2001 08 25 704	0.6+	0.0	2001 09 12 704	0.6+	0.5+	2008 03 02 703	1.4-	0.6-
2001 08 25 704	1.3-	1.0+	2001 09 12 704	0.9+	0.6-	2008 03 02 703	0.8+	0.2+
2001 08 25 704	1.2-	0.1+	2001 09 18 699	0.1-	0.2+	2008 03 02 703	1.3+	1.3+
2001 08 25 704	1.0-	0.9+	2001 09 18 699	1.2-	1.0+	2008 04 09 G96	0.7+	0.2+
2001 08 25 704	0.3-	1.0+	2001 09 18 699	0.3-	0.5+	2008 04 09 G96	0.2+	0.0
2001 09 08 704	0.1-	1.1-	2001 09 18 699	0.1-	0.2+	2008 04 09 G96	0.2+	0.5+
2001 09 08 704	0.8-	0.3+	2005 07 10 E12	0.3+	0.1+	2008 04 09 G96	0.8+	0.2+

2001 QW₂₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.86962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18360632	ω 167.65436	+0.93527518	+0.35239681
<i>a</i>	3.0658034	Ω 171.49112	-0.34065078	+0.92147990
<i>e</i>	0.1632988	<i>i</i> 12.81354	-0.09600717	+0.16337465
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	(1.6+ 0.9+)	2001 09 08	704	(0.2+ 1.6+)	2007 10 10	703	0.4- 1.0-
2001 08 24	699	0.0 1.2+	2001 09 08	704	0.4+ 0.6-	2007 10 10	703	1.4- 0.0
2001 08 24	699	1.2+ 0.5+	2001 09 08	704	0.4+ 0.5+	2007 10 10	703	0.1- 0.8+
2001 08 24	699	0.4- 0.6+	2001 09 20	704	(2.0- 2.3+)	2007 11 07	703	0.6+ 0.6+
2001 08 25	704	0.1- 1.0+	2001 09 20	704	(2.0- 3.0+)	2007 11 07	703	0.0 0.7+
2001 08 25	704	0.2- 1.3+	2001 09 20	704	(2.3- 1.7+)	2007 11 07	703	0.1- 0.7+
2001 08 25	704	0.1+ 0.9+	2001 09 22	704	0.6- 1.1-	2007 11 07	703	0.3- 0.0
2001 08 25	704	0.5+ 0.3+	2001 09 22	704	0.3- 0.4-	2007 12 06	703	0.4+ 0.7+
2001 08 25	704	0.0 0.6+	2001 09 22	704	0.4+ 0.3+	2007 12 06	703	1.3+ 0.9-
2001 08 28	691	0.1+ 0.5-	2005 05 07	691	0.0 0.1-	2007 12 06	703	(2.6+ 0.6-)
2001 08 28	691	0.2- 0.4-	2005 05 07	691	0.1- 0.0	2007 12 06	703	0.7+ 1.2-
2001 08 28	691	0.1+ 0.5-	2005 05 07	691	0.1+ 0.3+			
2001 09 08	704	1.4- 0.5+	2007 10 10	703	0.7- 0.4+			

2001 QM₂₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	173.89629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28467791	ω 353.75146	+0.67887671	+0.72528074
<i>a</i>	2.2885841	Ω 318.91925	-0.66589956	+0.54249405
<i>e</i>	0.1787233	<i>i</i> 10.02852	-0.30936095	+0.42387268
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.1- 0.3+	2001 09 25	704	0.9- 0.3-	2008 09 22	703	0.3- 0.2-
2001 08 24	699	0.3+ 0.9+	2001 09 25	704	0.1+ 0.4-	2008 09 22	703	0.1- 0.5-
2001 08 24	699	0.4+ 0.1+	2001 09 25	704	0.7- 0.0	2008 09 22	703	0.8- 0.7+
2001 08 24	699	0.2+ 0.8+	2001 09 25	704	0.2+ 0.4+	2008 09 22	703	0.5- 0.5+
2001 08 25	704	0.1- 0.4-	2001 10 17	704	0.5+ 0.7+	2008 10 24	703	0.7- 0.9+
2001 08 25	704	(0.0 1.7-)	2001 10 17	704	0.3+ 0.9+	2008 10 24	703	0.8+ 0.5-
2001 08 25	704	0.5+ 1.2-	2001 10 17	704	0.3- 0.4+	2008 10 24	703	0.5- 0.5-
2001 09 18	699	0.7- 0.2-	2001 10 17	704	1.0- 0.8+	2008 10 24	703	0.3+ 0.4-
2001 09 18	699	0.8+ 0.3+	2001 10 17	704	0.6+ 0.5+	2008 11 03	G96	0.5+ 0.1+
2001 09 18	699	0.1+ 0.9-	2001 10 23	291	0.1- 0.2-	2008 11 03	G96	0.6+ 0.3+
2001 09 18	699	1.3+ 0.4+	2001 10 23	291	0.3+ 0.4-	2008 11 03	G96	0.8+ 0.3+
2001 09 25	704	1.1- 0.7-	2001 10 23	291	0.1- 0.2-	2008 11 03	G96	0.0 0.0

2001 QS₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.15513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26948560	ω 49.61201	+0.96923919	+0.20242494
<i>a</i>	2.3738085	Ω 298.28429	-0.24475773	+0.85252755
<i>e</i>	0.2484047	<i>i</i> 9.14765	+0.02586574	+0.48189306
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.1- 0.9-	2001 09 15	644	0.3- 0.3+	2001 10 13	691	0.0 0.0
2001 08 24	699	0.4+ 0.7+	2001 09 15	644	0.5- 0.0	2005 12 02	703	0.6+ 0.6-
2001 08 24	699	0.3+ 0.4+	2001 09 15	644	0.7- 0.5+	2005 12 02	703	0.4- 0.1-
2001 08 24	699	0.4- 0.3+	2001 09 17	704	0.1+ 1.1+	2005 12 02	703	0.3- 0.4-
2001 08 25	704	0.3- 0.5-	2001 09 17	704	(0.4+ 2.1+)	2005 12 02	703	0.4- 0.9-
2001 08 25	704	0.1- 0.1-	2001 09 17	704	0.4+ 1.2+	2009 12 15	G96	0.4+ 0.1-
2001 08 25	704	0.6- 0.1-	2001 09 21	699	1.1+ 0.9-	2009 12 15	G96	0.3+ 0.2-
2001 08 25	704	0.2- 0.4-	2001 09 21	699	0.6+ 0.6+	2009 12 15	G96	0.6+ 1.1+
2001 08 25	704	0.0 0.4-	2001 09 21	699	0.0 0.5-	2009 12 15	G96	0.5+ 0.1+
2001 08 31	644	(1.2- 1.9-)	2001 09 21	699	0.5+ 0.3-	2010 01 06	G96	0.1- 0.1+
2001 08 31	644	(0.9- 1.8-)	2001 09 25	704	0.4+ 0.1-	2010 01 06	G96	(1.6+ 0.9+)

2001 08 31	644	(1.0- 2.0-)	2001 09 25	704	0.1- 0.1-	2010 01 06	G96	0.2+ 0.0
2001 09 09	699	0.8- 0.0	2001 09 25	704	0.1+ 0.3-	2010 01 06	G96	0.5+ 0.2-
2001 09 09	699	0.4- 0.7+	2001 09 25	704	0.2- 0.1-	2010 01 11	691	0.0 0.3+
2001 09 09	699	0.5- 0.1+	2001 10 13	691	0.0 0.0	2010 01 11	691	0.2+ 0.3+
2001 09 09	699	0.0 0.5+	2001 10 13	691	0.2+ 0.1-	2010 01 11	691	0.4- 0.1-

2001 QL₂₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.17116	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21204740	ω 23.24599	+0.77975807	+0.61739474
<i>a</i>	2.7851424	Ω 298.21512	-0.59134445	+0.67175318
<i>e</i>	0.2182132	<i>i</i> 6.77337	-0.20564312	+0.40935487
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.0 0.0	2001 09 08	704	0.3+ 1.1+	2001 09 20	704	0.8+ 1.4-
2001 08 24	699	0.2- 0.4+	2001 09 08	704	1.4- 1.0+	2001 09 20	704	0.1- 0.3+
2001 08 24	699	0.7+ 0.6+	2001 09 08	704	0.1- 0.0	2001 09 20	704	0.7+ 1.1-
2001 08 24	699	0.1- 0.5-	2001 09 08	704	1.5- 0.7+	2007 12 30	691	0.2+ 0.3-
2001 08 25	704	0.5+ 0.5-	2001 09 08	704	0.7- 1.1+	2007 12 30	691	0.2+ 0.1-
2001 08 25	704	0.6- 0.4+	2001 09 16	704	0.8+ 0.5-	2007 12 30	691	0.3- 0.1+
2001 08 25	704	0.4+ 0.5-	2001 09 16	704	0.1+ 0.5-	2008 01 15	691	0.0 0.2-
2001 08 25	704	0.8- 0.3+	2001 09 16	704	0.3+ 0.6-	2008 01 15	691	0.4- 0.5-
2001 08 29	644	0.3- 0.2+	2001 09 16	704	0.6+ 0.4-	2008 01 15	691	0.3+ 1.1+
2001 08 29	644	0.2- 0.0	2001 09 16	704	0.9+ 0.1-			
2001 08 29	644	0.5- 0.1-	2001 09 20	704	0.2+ 0.1+			

2001 QB₂₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	187.30200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29547696	ω 316.03795	+0.80145739	+0.59781461
<i>a</i>	2.2324768	Ω 7.30614	-0.50560278	+0.69233986
<i>e</i>	0.2057441	<i>i</i> 7.61156	-0.31942429	+0.40408317
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 02	734	(2.8+ 1.4-)	2001 08 25	699	0.5- 0.3+	2001 09 21	704	0.3- 0.5+
2001 08 02	734	(4.1+ 9.9-)	2001 08 25	699	0.5- 0.3-	2001 09 21	704	0.0 0.7+
2001 08 12	608	0.3- 0.2+	2001 08 27	644	0.2+ 0.5+	2007 02 25	G96	0.1+ 0.1-
2001 08 12	608	0.4- 0.0	2001 08 27	644	0.7+ 0.4+	2007 02 25	G96	0.1+ 0.1+
2001 08 12	608	0.2- 0.3-	2001 08 27	644	0.2+ 0.5+	2007 02 25	G96	0.2+ 0.2+
2001 08 19	704	0.0 0.0	2001 09 10	699	0.6+ 0.2+	2007 02 25	G96	0.8- 0.3-
2001 08 19	704	0.9+ 0.2+	2001 09 10	699	0.4- 0.9-	2007 03 26	691	0.1- 0.1+
2001 08 19	704	0.7+ 0.1-	2001 09 10	699	0.7+ 0.8+	2007 03 26	691	0.6+ 0.3-
2001 08 19	704	0.2+ 0.1+	2001 09 10	699	1.3+ 0.5+	2007 03 26	691	0.0 0.5+
2001 08 19	704	0.7+ 0.5-	2001 09 11	704	0.1- 0.4+	2007 04 22	G96	0.2- 0.6-
2001 08 24	608	0.2- 0.2+	2001 09 11	704	0.6+ 0.1+	2007 04 22	G96	0.3- 0.4-
2001 08 24	608	0.6- 0.3-	2001 09 11	704	0.7- 0.0	2007 04 22	G96	0.7- 0.1-
2001 08 24	608	0.3- 0.5-	2001 09 11	704	0.5- 0.4-	2007 04 22	G96	0.4- 0.1-
2001 08 24	608	0.0 0.2-	2001 09 11	704	0.5- 0.6-	2008 11 03	G96	0.2- 0.0
2001 08 24	608	0.2+ 0.6-	2001 09 19	704	0.5+ 0.2-	2008 11 03	G96	0.1+ 0.1-
2001 08 24	608	0.2- 0.4-	2001 09 19	704	0.3- 0.3-	2008 11 03	G96	0.0 0.0
2001 08 25	699	1.4- 0.1-	2001 09 19	704	0.2+ 0.1+	2008 11 03	G96	0.2+ 0.1-
2001 08 25	699	0.5- 0.5+	2001 09 21	704	0.7+ 0.5-			

2001 QT₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.10692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21854920	ω 126.95815	+0.63042246	+0.77619811
<i>a</i>	2.7296266	Ω 182.18901	-0.76640301	+0.62050502
<i>e</i>	0.2575401	<i>i</i> 13.88561	-0.12326376	+0.11175877
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168363

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.2+	0.0	2001 08 23	699	0.3-	1.1+	2005 05 15	644	0.4+	0.2+
2001 07 30	644	0.4-	0.2+	2001 08 23	699	0.6-	0.6+	2009 02 28	691	0.1-	0.2-
2001 07 30	644	0.4-	0.3-	2001 09 22	704	0.1+	0.4-	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2001 08 20	704	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	0.7+	0.9-	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2001 08 20	704	0.0	0.2-	2001 09 22	704	0.7-	0.6+	2009 03 18	G96	0.2+	0.0
2001 08 20	704	0.7+	0.0	2001 09 22	704	1.2+	0.8-	2009 03 18	G96	0.2-	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.1-	2005 05 15	644	0.1-	0.4-	2009 03 18	G96	0.3-	0.0
2001 08 23	699	0.7-	0.5+	2005 05 15	644	0.0	0.6-	2009 03 18	G96	0.2-	0.2+

2001 RK₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	306.26456		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22897240	ω	215.52495	+0.94313000	-0.32712478
a	2.6461469	Ω	163.26693	+0.33213123	+0.91981346
e	0.1433575	i	11.84938	+0.01395141	+0.21663925
P	4.30	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5+	1.2-	2001 09 11	704	0.7-	0.7-	2001 09 21	704	1.0-	1.4+
2001 08 16	704	0.1-	0.2-	2001 09 11	704	0.4-	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.0
2001 08 16	704	1.2-	1.1+	2001 09 11	704	0.4-	0.0	2001 09 21	704	0.4+	1.1+
2001 08 16	704	0.4+	1.1+	2001 09 11	704	1.1-	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 08 28	644	0.3+	0.2-	2001 09 11	704	0.5-	0.8+	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2001 08 28	644	0.5+	0.0	2001 09 12	704	0.1-	0.4-	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2001 08 28	644	0.4+	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3+
2001 09 07	704	0.8-	0.3-	2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2001 09 07	704	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.8-	2008 02 28	691	0.1+	0.1-
2001 09 07	704	0.4-	0.7+	2001 09 12	704	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2001 09 10	704	0.4-	0.8-	2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.4-
2001 09 10	704	0.7-	1.5-	2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2008 03 15	691	0.7-	0.3-
2001 09 10	704	0.4+	1.0-	2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2001 09 10	704	0.1+	0.4-	2001 09 19	704	0.9+	0.5+	2008 03 15	691	0.3-	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	1.1-	2001 09 19	704	1.3+	0.5+				

2001 RL₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	286.36439		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22525834	ω	201.85512	+0.71199234	-0.70097815
a	2.6751541	Ω	202.81423	+0.65895159	+0.68726756
e	0.1583299	i	6.09788	+0.24258960	+0.19050704
P	4.38	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.6-	1.3+	2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2001 09 25	704	0.6+	0.7-
2001 09 10	704	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 09 25	704	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.8+	0.9+	2001 09 20	704	0.0	0.2-	2001 10 15	645	0.1-	0.2-
2001 09 11	704	0.9-	0.7-	2001 09 20	704	1.0+	0.1+	2001 10 15	645	0.1-	0.2-
2001 09 11	691	0.1-	0.1-	2001 09 22	704	1.5+	1.3+	2005 07 08	691	0.2-	0.3-
2001 09 11	704	0.1-	0.8+	2001 09 22	704	0.4-	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.4+
2001 09 11	691	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.2-	1.1+	2005 07 08	691	0.3+	0.4-
2001 09 11	704	0.7+	0.0	2001 09 22	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.4-
2001 09 11	691	0.4-	0.2+	2001 09 23	704	0.3-	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.2-
2001 09 11	704	0.2+	1.1+	2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	1.0+	0.5-	2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2001 09 23	704	0.6-	0.5-				
2001 09 12	704	0.1-	0.2-	2001 09 25	704	1.2-	0.2+				

2001 RE₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	91.63746		(2000.0)	P	Q
n	0.27373211	ω	196.03615	+0.95052164	-0.31065457
a	2.3491940	Ω	182.06442	+0.28949711	+0.88755452
e	0.2184845	i	2.43992	+0.11269446	+0.34020687
P	3.60	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1-	0.4-	2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2001 09 22	704	0.7-	1.4-
1994 10 31	691	0.3+	0.3+	2001 09 12	704	1.9+	0.0	2001 09 22	704	0.6+	0.4-
1994 10 31	691	0.0	0.3-	2001 09 16	704	0.2-	0.2+	2001 09 22	704	0.5-	0.5-
2001 08 16	704	1.7-	0.5+	2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 22	704	0.7-	0.9-
2001 08 16	704	0.3+	0.7-	2001 09 16	704	0.2-	0.3-	2001 09 22	704	0.1+	0.1-
2001 08 16	704	1.0+	0.3+	2001 09 16	704	0.1-	1.1+	2001 09 23	704	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.9-	2001 09 19	704	0.6+	0.8+	2001 09 23	704	0.7-	0.4-
2001 08 23	699	1.0-	0.8-	2001 09 19	704	0.6+	1.0+	2001 09 23	704	0.2-	0.1+
2001 08 23	699	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 11	644	0.2-	0.5+
2001 08 23	699	0.2+	0.1-	2001 09 19	704	0.4-	0.2-	2001 10 11	644	0.7-	0.7+
2001 09 07	704	(2.8+	1.5+)	2001 09 19	704	0.5-	1.0+	2001 10 11	644	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.3-	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 11 22	691	0.4-	0.1-
2001 09 07	704	0.5-	0.4-	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.9-	0.1+	2001 09 20	704	0.5+	0.0	2005 11 22	691	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2001 09 20	704	1.5+	0.5-				

2001 RT₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	164.19677		(2000.0)	P	Q
n	0.29113763	ω	183.06688	+0.97621808	+0.21398656
a	2.2546051	Ω	164.44453	-0.19604169	+0.93980953
e	0.1260215	i	7.44678	-0.09255220	+0.26639782
P	3.39	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.2+	0.7-	2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2007 05 24	G96	0.1-	0.1-
2001 08 23	699	0.3+	0.0	2001 09 19	704	0.5-	0.0	2007 05 24	G96	0.2-	0.5-
2001 08 23	699	(1.0-	1.6-)	2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2007 05 24	G96	0.3+	0.6-
2001 08 23	699	(1.8+	1.2-)	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2007 05 24	G96	0.4-	0.7-
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2008 09 27	G96	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2008 09 27	G96	0.6-	0.5-
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2001 09 21	704	0.2-	1.0+	2008 09 27	G96	0.5-	0.4-
2001 09 16	704	0.4-	0.1+	2007 03 15	G96	0.8+	0.0	2008 09 27	G96	0.6+	0.1-
2001 09 16	704	0.3-	0.6-	2007 03 15	G96	0.3-	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	1.0-	0.5-	2007 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.6-	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.8+	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2007 04 15	691	0.0	0.1-	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2007 04 15	691	0.0	0.2+				
2001 09 19	704	1.0+	0.8+	2007 04 15	691	0.0	0.2+				

2001 RW₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	155.56655		(2000.0)	P	Q
n	0.27998793	ω	223.09883	+0.68933472	+0.72222974
a	2.3140701	Ω	90.56529	-0.64833650	+0.64988181
e	0.2345795	i	3.24396	-0.32322968	+0.23672312
P	3.52	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.2+	0.5+	2001 09 16	704	0.2-	0.4-	2001 10 16	644	0.5+	1.3+
2001 08 26	644	0.0	1.0+	2001 09 16	704	0.2-	0.3+	2001 10 16	644	1.0+	1.8+
2001 08 26	644	0.3+	0.6+	2001 09 18	699	0.6+	0.1-	2001 10 24	644	0.5-	0.0
2001 09 11	699	0.6+	1.2-	2001 09 18	699	0.3+	0.3-	2001 10 24	644	0.7-	0.2+
2001 09 11	699	0.7+	0.7+	2001 09 18	699	0.8+	0.1+	2001 10 24	644	0.5-	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.5-	2001 09 18	699	0.7+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2001 09 11	699	0.1-	1.1-	2001 09 21	704	0.7-	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-

2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2005 12 04	G96	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2008 09 07	703	1.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 10 10	644	1.1−	0.8−	2008 09 07	703	0.5−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.8−	2001 10 10	644	1.0−	0.8−	2008 09 07	703	0.5+	0.9−
2001 09 16	704	0.9+	0.3−	2001 10 10	644	1.5−	0.6−	2008 09 07	703	0.6−	0.1−
2001 09 16	704	1.1−	1.5+	2001 10 16	644	0.6+	0.9+				

2001 RS₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	119.85786	<i>ω</i>	320.27325	+0.89887464	+0.43737366		
<i>a</i>	2.3676440	<i>Ω</i>	13.86504	−0.36794498	+0.78677375		
<i>e</i>	0.1846193	<i>i</i>	6.46782	−0.23799343	+0.43553570		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.1−	0.2−
2000 03 27	691	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.2+
2000 03 27	691	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.1+
2000 03 27	691	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2001 10 16	704	0.4−	0.3+
2000 03 27	691	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	0.2+	0.4+
2000 03 27	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2001 10 16	704	0.6−	0.1+
2001 08 27	699	0.7−	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 16	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.8−	0.6+	2001 09 26	704	0.7−	0.1+	2001 10 18	691	0.4−	0.1−
2001 08 27	699	0.5−	0.8+	2001 09 26	704	0.7−	0.2+	2001 10 18	691	0.1+	0.9−
2001 08 27	699	0.3−	0.5+	2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 10 18	691	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.0	2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2001 10 18	644	0.2−	0.6+
2001 09 11	699	0.3+	0.4−	2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.1+	2001 10 06	644	0.4−	0.4+	2001 10 18	644	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.6−	0.3−	2001 10 06	644	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.0
2001 09 14	644	0.6−	0.2−	2001 10 06	644	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.4−
2001 09 14	644	0.4−	0.5+	2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	1.0−
2001 09 14	644	0.4−	0.2+	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.9−
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	1.0+	0.3−	2007 03 12	G96	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	1.1−	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2007 03 12	G96	0.5+	0.1−
2001 09 16	704	(1.6−	0.5−)	2001 10 13	704	1.0+	0.2+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2001 09 17	644	1.4−	0.9+	2001 10 13	699	0.5+	0.3−	2007 03 12	G96	0.7−	0.2+
2001 09 17	644	(1.8−	0.8+)	2001 10 13	704	0.5+	0.5−	2008 06 27	E12	0.0	0.4−
2001 09 17	644	1.5−	0.8+	2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2008 06 27	E12	0.4+	0.4−
2001 09 17	291	0.6+	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.8−	2008 06 27	E12	0.7+	0.2−
2001 09 17	291	0.7+	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2008 06 27	E12	0.3−	0.4+
2001 09 17	291	0.6+	0.1−	2001 10 13	699	0.6−	0.5−	2008 07 30	E12	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	(0.3+	1.7+)	2008 07 30	E12	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2008 07 30	E12	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2001 10 16	704	0.0	0.1−	2008 07 30	E12	0.1+	0.6−

2001 RS₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	155.60619	<i>ω</i>	228.49919	+0.91829355	−0.39448530		
<i>a</i>	2.2317229	<i>Ω</i>	154.68060	+0.38253055	+0.86234552		
<i>e</i>	0.1318166	<i>i</i>	4.48481	+0.10201638	+0.31739810		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.6−	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2007 05 11	G96	0.2+	0.5+
2001 05 24	807	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2007 05 11	G96	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 06 08	691	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2007 06 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2001 09 24	704	1.0−	0.4−	2007 06 08	691	0.2−	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.7−	2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2008 11 07	G96	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	0.6−	0.6−	2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.7−
2001 09 18	699	0.5−	0.2+	2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.7−	0.0	2001 09 24	704	0.3−	0.9+	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−

2001 09 18	699	0.6+	1.5+	2006 01 09	691	0.2+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	0.9−	0.2+	2006 01 09	691	0.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2006 01 09	691	0.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2006 01 09	691	0.1+	0.4+	2009 01 01	G96	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+	2009 01 01	G96	0.8+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−

2001 SH₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	302.30308	<i>ω</i>	23.73216	+0.99405957	−0.10611215		
<i>a</i>	0.22033306	<i>Ω</i>	342.30817	+0.08267803	+0.88084600		
<i>e</i>	2.7148735	<i>i</i>	4.56795	+0.07078069	+0.46135727		
<i>P</i>	0.1783521	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 09 24	704	0.3−	1.4−
1999 03 13	691	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 09 24	704	0.3−	0.1−
1999 03 13	691	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.0	0.4+
2001 09 10	644	0.7−	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2001 09 24	704	1.0−	0.5+
2001 09 10	644	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	1.3−
2001 09 10	644	0.3−	0.4+	2001 09 20	704	0.4−	1.2+	2001 09 24	704	0.6−	0.1−
2001 09 11	699	1.0+	0.5+	2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 09 24	704	0.1−	1.0+
2001 09 11	699	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.5+	0.1−	2001 09 24	704	0.4−	0.9−
2001 09 11	699	0.8+	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2001 09 26	699	1.4+	0.7+
2001 09 11	699	0.1+	0.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2001 09 26	699	1.1+	0.0
2001 09 12	691	0.4−	0.2−	2001 09 22	704	0.1+	0.0	2001 09 26	699	0.5+	0.3−
2001 09 12	691	0.4−	0.3−	2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2001 09 26	699	0.5+	0.0
2001 09 12	691	0.3−	0.4−	2001 09 22	704	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	1.0−
2001 09 14	644	0.5+	0.1−	2001 09 22	704	1.0−	0.9+	2001 10 11	644	0.2+	1.2−
2001 09 14	644	0.4+	0.0	2001 09 22	704	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.4+	1.0−
2001 09 14	644	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.6−	0.0	2001 10 13	704	0.1+	1.0−
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	1.0+	2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 10 13	704	0.5+	1.3+
2001 09 16	704	0.3−	1.0+	2001 09 23	704	0.0	0.8−	2001 10 19	644	0.9+	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	1.3+	2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	644	0.7+	0.0
2001 09 17	683	(0.6+	2.2+)	2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2001 10 19	644	0.6+	0.1+
2001 09 17	683	0.4−	0.2+	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.0
2001 09 17	683	1.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+
2001 09 18	683	1.0+	0.4−	2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+
2001 09 18	683	(0.6−	2.6−)	2001 09 24	704	0.3+	0.5−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	683	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	683	(1.9−	0.9−)	2001 09 24	704	0.0	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 09 24	704	0.0	0.6−				
2001 09 20	704	0.6−	1.2+	2001 09 24	704	0.5−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168365

2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 22	704	1.0-	0.2+	2001 11 12	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 09 22	704	0.8-	0.1+	2008 10 21	G96	0.0	0.3-
2001 09 16	704	0.8-	0.3-	2001 09 22	691	0.0	0.2-	2008 10 21	G96	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 09 22	704	0.2-	0.7-	2008 10 21	G96	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.4-	2008 10 21	G96	0.6-	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.8+	2001 09 23	704	0.4-	0.6-	2008 11 20	G96	0.4+	0.6-
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.8-	2008 11 20	G96	0.4+	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2001 09 23	704	0.5-	0.3-	2008 11 20	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	644	0.1+	0.8+	2001 10 19	644	0.4+	0.5-	2008 11 20	G96	1.0+	0.1+
2001 09 19	644	0.1-	0.9+	2001 10 19	644	0.7+	0.8-				
2001 09 19	644	0.1-	0.9+	2001 10 19	644	0.7+	0.6-				

2001 SR₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	159.77135						
<i>n</i>	0.29526346	ω	206.73658	+0.95650357	-0.29095374		
<i>a</i>	2.2335529	Ω	170.10867	+0.28480606	+0.91569405		
<i>e</i>	0.1504707	<i>i</i>	7.06847	+0.06313809	+0.27721892		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.6-	2001 09 19	644	(1.7-	0.5+)	2001 09 25	704	0.8-	0.6+
1991 10 01	691	0.6+	0.6-	2001 09 19	644	1.0-	0.8+	2001 09 25	704	0.2+	0.4-
1991 10 01	691	0.1+	1.5-	2001 09 19	644	(1.6-	0.4+)	2001 09 27	704	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	1.5+	0.3-	2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2001 09 27	704	0.2-	0.5+
2001 08 24	704	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.5-	0.1+	2001 09 27	704	0.5-	0.1+
2001 08 24	704	0.6-	0.6+	2001 09 21	704	0.5-	0.2-	2001 10 11	704	0.4-	0.9+
2001 08 24	691	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.4-	0.1-	2001 10 11	704	0.3+	0.9+
2001 08 24	691	0.1+	0.1-	2001 09 21	291	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.5+	1.4+
2001 08 24	691	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.6-	0.1-	2001 10 18	644	0.4+	1.5+
2001 09 11	699	0.8+	0.0	2001 09 21	291	0.1-	0.2+	2001 10 18	644	(0.3+	1.5+)
2001 09 11	699	0.5-	0.8+	2001 09 21	291	0.2+	0.1+	2001 10 18	644	0.4+	1.3+
2001 09 11	699	(0.5+	1.6+)	2001 09 24	644	0.5-	0.2+	2001 10 20	695	0.2-	0.3+
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 09 24	644	0.7-	0.0	2001 10 20	695	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.1-	0.2-	2001 09 24	644	0.3-	0.0	2008 12 08	G96	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	(1.7+	0.8-)	2008 12 08	G96	1.2+	0.4-
2001 09 16	704	0.0	0.2-	2001 09 25	704	0.7-	0.3+	2008 12 08	G96	0.3+	0.4-
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2001 09 25	704	0.8-	0.4+	2008 12 21	703	0.4-	0.7+
2001 09 19	704	0.6-	0.2-	2001 09 25	704	0.4+	0.6-	2008 12 21	703	(0.0	1.8+)
2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2001 09 25	704	0.7-	0.6+	2008 12 21	703	0.7-	0.9+
2001 09 19	704	0.4-	0.1+	2001 09 25	704	0.3-	1.2-	2008 12 21	703	0.8-	0.6-

2001 SO₁₈ = 2007 TC₂₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	150.28054						
<i>n</i>	0.16762203	ω	197.29101	+0.99868184	+0.04576092		
<i>a</i>	3.2577317	Ω	160.04276	-0.03522136	+0.94044668		
<i>e</i>	0.1477051	<i>i</i>	3.90575	-0.03733679	+0.33684711		
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4-	0.6+	2005 04 11	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	703	0.5-	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2005 04 11	G96	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	1.2-	1.1+
2001 09 16	704	0.8+	0.9+	2007 09 12	G96	0.7+	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.6-	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	0.1+
2001 09 19	704	1.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.6-	2007 10 13	704	1.0-	0.2-
2001 09 19	704	0.7-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
2001 09 19	704	0.3+	0.3-	2007 10 06	704	1.3+	0.2-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	1.1-	0.6-	2007 10 06	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	G96	0.2+	0.5-
2001 09 21	704	0.2+	0.6-	2007 10 06	704	0.3-	1.0-	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.6-
2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	699	(0.2+	1.7-)	2007 11 02	G96	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2007 10 07	699	0.5+	0.6+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4-
2001 10 17	644	0.7-	1.6+	2007 10 07	699	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.2-	0.4-
2001 10 17	644	0.5-	1.4+	2007 10 07	699	0.6-	0.8-	2008 12 03	691	0.1+	0.2+

2001 10 17	644	0.9-	0.8+	2007 10 11	703	0.8+	0.3-	2008 12 03	691	0.3+	0.0
2005 04 11	G96	0.2-	0.5+	2007 10 11	703	0.0	0.6+	2008 12 03	691	0.3-	0.0
2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	(0.4-	1.9+)				

2001 SO₂₅ = 2001 TQ₁₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	128.91790						
<i>n</i>	0.27599551	ω	184.83068	+0.95468165	+0.29753195		
<i>a</i>	2.3363328	Ω	157.85531	-0.27238975	+0.88372408		
<i>e</i>	0.2048917	<i>i</i>	1.15460	-0.11994490	+0.36125682		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(0.1+	4.8+)	2001 09 25	704	0.4-	0.7-	2001 10 20	704	0.5+	1.4+
2001 09 16	704	(0.1-	3.4+)	2001 09 25	704	0.9+	1.0+	2001 10 20	704	0.1+	1.3+
2001 09 16	704	(0.2+	4.8+)	2001 09 25	704	0.2+	0.4-	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	(0.4+	4.0+)	2001 09 25	704	0.0	0.7+	2001 11 18	645	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	1.5+	2001 09 25	704	0.7-	0.9-	2008 07 30	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.6+	1.4+	2008 07 30	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.2+	1.2+	2001 10 06	644	0.4-	0.7+	2008 07 30	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.6-	0.2+	2001 10 06	644	0.2-	0.6+	2008 07 30	G96	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	0.2-	2001 10 06	644	0.0	0.6+	2008 09 20	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2001 10 06	344	0.1-	0.1+	2008 09 20	G96	0.7+	0.4-
2001 09 21	704	1.2-	0.2-	2001 10 06	344	0.2-	0.1-	2008 09 20	G96	0.3+	0.6-
2001 09 21	704	0.7-	0.4-	2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2008 09 20	G96	0.2-	0.2-
2001 09 25	704	0.3-	0.1-	2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2008 11 18	291	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.8+	2001 10 20	704	0.0	1.4+	2008 11 18	291	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.1-	0.4-	2001 10 20	704	0.4-	0.6+	2008 11 18	291	0.3-	0.3+
2001 09 25	704	(1.0-	1.7+)	2001 10 20	704	(0.2+	1.5+)				

2001 SR₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	92.32464						
<i>n</i>	0.26715579	ω	310.31342	+0.99849498	-0.03958527		
<i>a</i>	2.3875895	Ω	51.98918	+0.05197441	+0.90391876		
<i>e</i>	0.2583247	<i>i</i>	2.76135	-0.01750530	+0.42586838		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.3-	0.6+	2001 09 26	704	1.0+	0.3-	2001 10 18	644	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	0.3-	0.1+	2001 09 26	704	0.4-	0.2-	2001 10 20	644	0.8-	0.3-
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 09 26	704	0.5+	0.3-	2001 10 20	644	0.6-	0.2-
2001 09 16	704	0.3-	0.7-	2001 09 26	704	1.0+	0.1-	2001 10 20	644	0.7-	0.3-
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 13	704	0.7-	0.3-	2001 10 23	704	0.3-	0.7-
2001 09 19	704	0.6-	0.7+	2001 10 13	704	0.3-	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.8-
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.5-	0.5-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.5-	0.9-
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 14	683	0.4+	0.4-	2001 10 25	691	0.4+	0.1+
2001 09 21	691	0.2-	0.1+	2001 10 14	683	(12.8-	8.4-)	2001 10 25	691	0.5+	0.2-
2001 09 21	691	0.4-	0.0	2001 10 16	704	0.3-	1.7-	2001 10 25	691	0.0	0.0
2001 09 21	691	0.5-	0.6-	2001 10 16	704	0.4-	0.1+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 16	704	0.4-	1.7+	2005 12 07	691	0.3+	0.4-
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2001 10 16	704	0.6+	0.7+	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2001 10 16	704	0.8+	1.5+	2006 01 06	691	0.7-	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 10 18	644	0.1-	0.3-	2006 01 06	691	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.9+	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.2-	2006 01 06	691	0.3-	0.4-

Residuals in seconds of arc

2001 09 11 333 (1.7− 0.9−)	2001 09 28 704 0.8+ 1.2+	2001 10 21 704 0.4− 0.2+
2001 09 11 699 0.5+ 0.1+	2001 10 11 644 0.4+ 0.5−	2001 10 21 704 0.8− 0.2+
2001 09 11 699 0.1− 0.0	2001 10 11 644 0.5+ 0.2−	2001 10 21 704 0.8− 0.1+
2001 09 11 333 0.1− 0.9−	2001 10 11 644 0.5+ 0.5−	2001 11 09 704 (0.8− 1.7−)
2001 09 11 699 0.6− 0.2+	2001 10 12 699 0.6− 0.1+	2001 11 09 704 0.5− 1.1+
2001 09 11 699 0.4− 0.9+	2001 10 12 699 0.7+ 0.2+	2001 11 09 704 0.5− 0.1+
2001 09 16 704 0.0 0.4+	2001 10 12 699 (1.7− 0.2+)	2001 11 09 704 0.7− 1.4+
2001 09 16 704 1.1− 0.7+	2001 10 12 699 1.4+ 0.2−	2004 03 17 691 0.2+ 0.3+
2001 09 16 704 0.7− 0.9+	2001 10 12 699 1.0+ 0.7+	2004 03 17 691 0.2+ 0.3+
2001 09 16 704 0.1+ 0.2+	2001 10 12 699 0.4+ 0.0	2004 03 17 691 0.6+ 0.3+
2001 09 19 704 0.0 0.3+	2001 10 12 699 0.3+ 0.2−	2006 08 16 E12 0.4− 0.2+
2001 09 19 704 0.3− 0.1+	2001 10 12 699 0.1+ 0.4−	2006 08 16 E12 0.3+ 0.4−
2001 09 19 704 0.0 0.5+	2001 10 13 704 0.2+ 0.1−	2006 08 16 E12 0.3− 0.5+
2001 09 19 704 0.3− 0.4+	2001 10 13 704 1.0+ 0.6−	2006 08 16 E12 0.1+ 0.2−
2001 09 19 704 0.2− 0.4+	2001 10 13 704 0.8+ 0.9−	2006 08 20 644 0.1− 0.2+
2001 09 20 691 0.4− 0.2−	2001 10 13 704 0.3+ 0.3−	2006 08 20 644 0.2− 0.2+
2001 09 20 691 0.3− 0.1−	2001 10 13 704 0.4+ 0.6−	2006 08 20 644 0.2+ 0.1−
2001 09 20 691 0.4− 0.1−	2001 10 14 699 0.0 0.4+	2006 08 23 644 0.1+ 0.0
2001 09 21 704 0.1− 0.6+	2001 10 14 699 0.5+ 1.3+	2006 08 23 644 0.1− 0.1+
2001 09 21 704 0.1− 0.4+	2001 10 14 699 0.1− 0.0	2006 08 23 644 0.0 0.0
2001 09 21 704 0.5+ 0.5+	2001 10 14 699 0.2− 0.6+	2006 08 24 644 0.1− 0.2+
2001 09 23 333 0.7+ 0.2−	2001 10 15 291 0.1− 0.0	2006 08 24 644 0.0 0.1+
2001 09 23 333 (0.6− 2.3−)	2001 10 15 291 0.1− 0.0	2006 08 24 644 0.2+ 0.1+
2001 09 23 333 (2.2+ 0.1+)	2001 10 15 291 0.2− 0.0	2007 11 19 691 0.3+ 0.9−
2001 09 23 333 0.6+ 1.3−	2001 10 16 704 0.3+ 0.2−	2007 11 19 691 0.2+ 0.0
2001 09 23 333 1.4+ 1.0−	2001 10 16 704 0.5+ 0.4−	2007 11 19 691 0.3+ 0.0
2001 09 23 333 0.7− 0.7−	2001 10 16 704 0.3+ 0.1+	2007 12 31 691 0.2+ 0.0
2001 09 26 704 0.3− 0.0	2001 10 16 704 0.4+ 0.2+	2007 12 31 691 0.9− 0.4+
2001 09 26 704 0.3− 0.2+	2001 10 16 704 0.8+ 0.2−	2007 12 31 691 0.3+ 0.1−
2001 09 26 704 0.1− 0.2−	2001 10 19 644 0.2− 0.0	2009 02 21 691 0.2− 0.6+
2001 09 26 704 0.2− 0.5−	2001 10 19 644 0.4− 0.1−	2009 02 21 691 0.0 0.1−
2001 09 28 704 0.6− 1.1+	2001 10 19 644 0.5− 0.4−	2009 02 21 691 0.2− 0.1+
2001 09 28 704 0.4− 0.7+	2001 10 21 704 0.7− 0.6+	
2001 09 28 704 0.4+ 0.4+	2001 10 21 704 0.7− 0.3+	

2001 SP₈₉ = 2008 RO₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	108.14381	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28162915	ω 183.20409	+0.83635581 −0.54715732
<i>a</i>	2.3050710	Ω 210.04522	+0.50443121 +0.79213688
<i>e</i>	0.2219039	<i>i</i> 3.84598	+0.21461154 +0.27044044
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704 0.1+ 0.1+	2001 09 23 704 0.6− 0.1+	2008 09 25 G96 0.3+ 0.5−
2001 09 12 704 0.3− 0.3−	2001 09 23 704 0.0 0.1−	2008 09 25 G96 0.1+ 0.5−
2001 09 12 704 1.2+ 0.5+	2001 09 23 704 0.3− 0.9+	2008 09 25 G96 0.5+ 0.6−
2001 09 12 704 0.4− 0.0	2001 09 23 704 0.0 0.7+	2008 10 08 G96 0.0 0.1+
2001 09 12 704 0.7+ 0.4+	2001 09 23 704 0.7− 0.7+	2008 10 08 G96 0.3+ 0.4−
2001 09 20 704 0.1+ 0.2+	2008 09 09 G96 0.0 0.7−	2008 10 08 G96 0.2+ 0.0
2001 09 20 704 0.2− 0.1+	2008 09 09 G96 0.0 0.8−	2008 10 08 G96 0.6+ 0.3−
2001 09 20 704 0.0 0.2−	2008 09 09 G96 0.0 0.7−	2008 10 24 G96 0.2+ 0.2+
2001 09 20 704 0.1+ 0.6+	2008 09 09 G96 0.2− 0.9−	2008 10 24 G96 0.1− 0.2+
2001 09 20 704 0.2+ 0.2+	2008 09 24 704 0.2− 0.0	2008 10 24 G96 0.1− 0.1−
2001 09 22 704 0.0 0.3+	2008 09 24 704 0.3− 0.3+	2008 11 24 G96 0.0 0.2+
2001 09 22 704 0.6− 0.7+	2008 09 24 704 0.1+ 0.1−	2008 11 24 G96 0.1− 0.0
2001 09 22 704 0.2− 0.4+	2008 09 24 704 0.2+ 0.2−	2008 11 24 G96 0.2− 0.1−
2001 09 22 704 0.4− 0.2−	2008 09 24 704 0.5+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.3−
2001 09 22 704 0.8− 0.6+	2008 09 25 G96 0.4+ 0.6−	

2001 SM₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	133.29512	(2000.0)	
<i>n</i>	0.37420460	ω 272.08219	+0.22697133 +0.97115878
<i>a</i>	1.9072017	Ω 11.82890	−0.69003996 +0.21328649
<i>e</i>	0.0579089	<i>i</i> 20.87336	−0.68726186 +0.10658092
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 333 0.4− 0.3−	2001 09 24 704 0.9− 0.4+	2001 10 14 704 1.2+ 0.5−
2001 09 20 333 0.0 0.3+	2001 09 24 704 0.5− 0.2+	2001 10 20 644 0.4+ 0.2+
2001 09 20 333 0.6− 1.1−	2001 09 24 704 0.7+ 1.7−	2001 10 20 644 0.5+ 0.2+
2001 09 21 704 0.5+ 0.5+	2001 09 24 704 0.4+ 0.6−	2001 10 20 644 0.5+ 0.0
2001 09 21 704 0.4+ 0.1−	2001 09 24 704 0.3+ 1.0+	2009 10 16 703 0.7+ 1.4+
2001 09 21 704 0.5+ 0.1−	2001 09 24 704 0.5− 0.5−	2009 10 16 703 0.5+ 0.9−
2001 09 21 704 0.3+ 0.9−	2001 09 26 704 0.9− 0.8+	2009 10 16 703 0.5− 0.3+
2001 09 23 704 0.2+ 0.2−	2001 09 26 704 0.7− 1.0+	2009 10 16 703 0.7− 0.3+
2001 09 23 704 0.0 0.1+	2001 09 26 704 0.8− 0.6+	2009 10 30 G96 0.3+ 0.3−
2001 09 23 704 0.1− 0.6−	2001 10 14 704 0.2+ 0.6+	2009 10 30 G96 0.2+ 0.3−
2001 09 24 704 1.0+ 0.1+	2001 10 14 704 0.0 0.0	2009 10 30 G96 0.3− 0.1−
2001 09 24 704 0.9− 0.5+	2001 10 14 704 0.6− 0.4−	2009 10 30 G96 0.5− 0.1−

2001 SY₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	334.39984	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23033333	ω 87.17488	+0.98777085 +0.14321876
<i>a</i>	2.6357135	Ω 264.58553	−0.15591246 +0.90680596
<i>e</i>	0.2055118	<i>i</i> 3.54871	−0.00021432 +0.39647364
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20 704 0.4− 0.2+	2001 09 11 699 0.4− 1.1+	2001 09 20 704 1.0− 0.1−
2001 08 20 704 0.2− 0.5+	2001 09 11 699 0.6+ 0.0	2001 09 20 704 0.4− 0.7−
2001 08 20 704 0.8− 0.7+	2001 09 11 699 0.8− 0.8+	2006 12 22 691 0.1+ 0.0
2001 09 08 704 0.8+ 0.4−	2001 09 16 704 0.6+ 0.2+	2006 12 22 691 0.2+ 0.2+
2001 09 08 704 0.7+ 0.1+	2001 09 16 704 0.5+ 0.2−	2006 12 22 691 0.3+ 0.2+
2001 09 08 704 0.7+ 0.5−	2001 09 16 704 0.2+ 1.1+	2007 01 17 691 0.0 0.1−
2001 09 08 704 0.1+ 1.8−	2001 09 16 704 0.3+ 0.7−	2007 01 17 691 0.4− 0.2+
2001 09 11 699 0.2− 0.3+	2001 09 20 704 0.3− 0.6−	2007 01 17 691 0.2− 0.4−

2001 SH₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	176.31711	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30087151	ω 83.36874	+0.97275953 −0.22802941
<i>a</i>	2.2057113	Ω 289.80605	+0.19128558 +0.89126050
<i>e</i>	0.2070360	<i>i</i> 2.54218	+0.13095312 +0.39199146
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08 704 0.5− 0.3−	2001 09 20 704 0.5− 0.7−	2001 09 24 644 1.2− 1.2−
2001 09 08 704 0.1+ 0.4+	2001 09 20 704 0.5− 0.7−	2001 10 19 644 0.0 0.2+
2001 09 08 704 0.1+ 1.5+	2001 09 20 704 0.3+ 1.2−	2001 10 19 644 0.5+ 0.4+
2001 09 08 704 0.4− 0.4+	2001 09 20 704 0.0 1.1−	2001 10 19 644 0.6+ 0.3+
2001 09 08 704 0.1+ 0.4+	2001 09 20 704 0.5− 0.9−	2008 12 21 691 0.1− 0.2+
2001 09 11 699 0.0 0.7+	2001 09 22 704 0.6+ 1.3+	2008 12 21 691 0.2+ 0.3−
2001 09 11 699 0.6− 1.0+	2001 09 22 704 0.2− 1.1+	2008 12 21 691 0.1− 0.1−
2001 09 11 699 0.0 1.2+	2001 09 22 704 0.8+ 0.0	2009 01 02 691 0.1− 0.7+
2001 09 11 699 0.6+ 0.4+	2001 09 22 704 0.7+ 0.0	2009 01 02 691 0.0 0.0
2001 09 16 704 0.2+ 0.5−	2001 09 23 704 0.2+ 0.3+	2009 01 02 691 0.2− 0.1+
2001 09 16 704 0.9+ 0.7−	2001 09 23 704 0.2+ 0.3−	2009 01 15 691 0.1+ 0.0
2001 09 16 704 0.8+ 0.2−	2001 09 23 704 0.4− 0.3−	2009 01 15 691 0.2+ 0.2−
2001 09 16 704 0.1− 0.2−	2001 09 24 644 1.2− 0.8−	2009 01 15 691 0.1+ 0.2−
2001 09 16 704 0.9+ 0.7+	2001 09 24 644 1.3− 0.9−	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168367

2001 SK₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.55022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28811605	ω	186.01877	+0.99834327	-0.05292989
<i>a</i>	2.2703409	Ω	176.74825	+0.05295629	+0.99859667
<i>e</i>	0.1886023	<i>i</i>	23.44008	-0.02250192	+0.00176789
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 09 699	0.6+	0.5+	2001 09 20 704	0.5+	0.2+	2008 09 03 683	1.1-	0.6-
2001 09 09 699	0.1-	0.3-	2001 09 20 704	0.4+	0.1+	2008 09 03 683	0.6-	1.0+
2001 09 09 699	0.7+	0.6+	2001 09 23 704	0.0	1.2-	2008 09 03 683	0.6+	0.5+
2001 09 09 699	0.5+	0.4+	2001 09 23 704	1.4-	0.2-	2008 09 07 703	1.2-	0.1-
2001 09 10 683	1.0-	0.1+	2001 09 23 704	0.4-	0.3-	2008 09 07 703	0.9-	0.4+
2001 09 10 683	0.2-	1.2+	2001 09 23 704	0.0	0.2-	2008 09 07 703	0.6+	0.4-
2001 09 10 683	1.2+	0.7+	2001 09 24 644	0.0	0.4-	2008 09 07 703	(0.8+	3.4-)
2001 09 12 644	0.5-	0.2+	2001 09 24 644	0.1+	0.2-	2008 10 01 703	1.1+	0.8+
2001 09 12 644	0.3-	0.1-	2001 09 24 644	0.1-	0.3-	2008 10 01 703	0.3-	0.7+
2001 09 12 644	0.5-	0.0	2001 10 13 704	(3.6+	0.9-)	2008 10 01 703	0.4+	0.5+
2001 09 16 704	0.2-	0.6-	2001 10 13 704	0.4-	0.7+	2008 10 27 703	0.8+	0.4-
2001 09 16 704	0.3-	0.2-	2001 10 13 704	0.1-	0.5+	2008 10 27 703	0.2-	0.3+
2001 09 16 704	0.5-	0.7-	2001 10 13 704	0.4+	0.6+	2008 10 27 703	0.2-	0.2-
2001 09 16 704	0.3-	0.9-	2001 10 17 644	0.4+	0.4+	2008 10 27 703	0.2-	0.2-
2001 09 20 704	0.1+	0.0	2001 10 17 644	0.6+	0.1+			
2001 09 20 704	0.3+	0.4+	2001 10 17 644	0.9+	0.3+			

2001 SX₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.67674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29449347	ω	207.32480	+0.85683662	-0.51555511
<i>a</i>	2.2374445	Ω	183.72531	+0.48790414	+0.81443050
<i>e</i>	0.2044899	<i>i</i>	5.14390	+0.16667501	+0.26628159
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16 704	0.2-	1.3-	2001 09 23 704	0.4-	0.1-	2008 12 21 703	0.0	0.5-
2001 09 16 704	0.7+	0.9-	2001 09 23 704	0.3-	0.3-	2009 01 01 G96	0.4+	0.1+
2001 09 16 704	0.7+	0.3-	2001 09 23 704	0.1-	0.4+	2009 01 01 G96	0.3-	0.1-
2001 09 20 704	0.4-	0.6+	2001 09 23 704	0.0	0.2+	2009 01 01 G96	0.3+	0.0
2001 09 20 704	0.5-	1.0+	2001 10 11 644	0.4+	0.0	2009 01 01 G96	0.4-	0.0
2001 09 20 704	0.3-	0.8+	2001 10 11 644	0.6+	0.1+	2009 01 01 G96	0.2-	0.0
2001 09 20 704	0.2-	1.2+	2001 10 11 644	0.4+	0.3+	2009 01 01 G96	0.4-	0.2-
2001 09 20 704	0.5-	1.0+	2001 10 17 644	0.5-	0.2-	2009 01 01 G96	0.4+	0.0
2001 09 22 704	0.4+	1.2-	2001 10 17 644	0.1+	0.0	2009 01 26 G96	0.0	0.1+
2001 09 22 704	0.5+	0.1-	2001 10 17 644	0.4-	0.3+	2009 01 26 G96	0.1+	0.1+
2001 09 22 704	0.1+	1.0-	2008 12 21 703	0.2-	0.8+	2009 01 26 G96	0.0	0.0
2001 09 22 704	0.1+	0.4-	2008 12 21 703	0.2-	0.0	2009 01 26 G96	0.0	0.0
2001 09 23 704	0.1-	0.0	2008 12 21 703	0.6+	0.4-			

2001 SB₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.69173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29487241	ω	149.63607	+0.83439787	+0.55113467
<i>a</i>	2.2355272	Ω	176.90212	-0.52407681	+0.79646942
<i>e</i>	0.2276561	<i>i</i>	5.89210	-0.17065667	+0.24877105
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 699	0.3-	0.2+	2001 09 21 704	0.1+	0.6+	2001 09 25 704	0.3-	1.2-
2001 08 23 699	1.2+	0.9-	2001 09 21 704	0.1+	0.6+	2001 09 25 704	0.6-	0.9-
2001 08 23 699	0.7+	0.1+	2001 09 21 704	0.3+	0.6+	2001 10 17 644	0.3-	0.3+
2001 08 23 699	1.0-	1.2+	2001 09 21 704	0.1+	0.1-	2001 10 17 644	0.2-	0.3+
2001 08 23 691	0.1-	0.1-	2001 09 21 704	0.1+	1.0+	2001 10 17 644	0.4-	0.1+
2001 08 23 691	0.1-	0.1-	2001 09 24 704	1.2+	0.6-	2008 09 29 G96	0.3-	0.0
2001 08 23 691	0.2-	0.1+	2001 09 24 704	0.1-	0.4-	2008 09 29 G96	0.2-	0.3+

2001 09 16 704	0.8+	0.2+	2001 09 24 644	0.1-	0.1+	2008 09 29 G96	0.3-	0.2+
2001 09 16 704	0.1-	0.7+	2001 09 24 704	1.3+	0.8-	2008 09 29 G96	0.9+	0.5-
2001 09 16 704	0.6+	0.6-	2001 09 24 704	1.3+	0.3-	2008 12 02 G96	0.2+	0.0
2001 09 20 704	0.0	0.6-	2001 09 24 644	0.1+	0.1+	2008 12 02 G96	0.6-	0.2+
2001 09 20 704	0.7-	0.7+	2001 09 24 704	(0.0	3.4-)	2008 12 02 G96	0.3+	0.0
2001 09 20 704	0.1+	0.3-	2001 09 24 644	0.5-	0.1+	2008 12 02 G96	0.1+	0.2-
2001 09 20 704	0.3-	0.1-	2001 09 25 704	1.4-	0.1+			
2001 09 20 704	0.6-	0.4+	2001 09 25 704	0.1+	0.2-			

2001 SB₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.46701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30205505	ω	76.82774	+0.43833911	-0.89856104
<i>a</i>	2.1999458	Ω	347.11197	+0.78357581	+0.39355676
<i>e</i>	0.3498573	<i>i</i>	5.43844	+0.44030419	+0.19416778
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 15 644	0.0	0.5+	2001 09 23 704	0.1-	0.1+	2001 11 18 704	(1.8+	1.7+)
2001 09 15 644	0.2-	0.3+	2001 09 23 704	0.1+	0.2+	2001 11 18 704	0.8+	0.4+
2001 09 15 644	0.4-	1.0+	2001 09 23 704	0.2-	0.0	2001 12 05 644	0.5+	0.1-
2001 09 16 704	0.3+	0.9+	2001 09 24 644	(0.0	1.6+)	2001 12 05 644	0.1-	0.0
2001 09 16 704	0.5+	1.3+	2001 09 24 644	0.1+	1.4+	2001 12 05 644	0.4-	0.4-
2001 09 16 704	0.1+	0.6+	2001 09 24 644	0.1-	1.2+	2009 02 19 691	0.1-	0.1+
2001 09 18 699	(1.7+	0.2-)	2001 10 14 704	(1.6-	1.7+)	2009 02 19 691	0.0	0.3+
2001 09 18 699	0.3-	0.8-	2001 10 14 704	0.7-	1.5+	2009 02 19 691	0.4-	0.5+
2001 09 18 699	0.8-	0.3+	2001 10 14 704	(0.2-	1.8+)	2009 03 03 691	0.0	0.2-
2001 09 18 699	0.1-	0.7+	2001 10 14 704	(1.9-	2.7+)	2009 03 03 691	0.3+	0.0
2001 09 19 644	0.3+	1.3+	2001 10 14 704	(0.1-	3.4+)	2009 03 03 691	0.4-	0.1-
2001 09 19 644	0.2+	1.2+	2001 10 14 645	0.0	0.0	2009 03 03 691	0.2+	0.2+
2001 09 19 644	0.1+	1.2+	2001 10 14 645	0.0	0.0	2009 03 03 691	0.1+	0.2+
2001 09 20 704	0.1-	0.8-	2001 10 15 645	0.1-	0.1-	2009 03 03 691	0.1-	0.2+
2001 09 20 704	0.3-	1.2-	2001 10 15 645	0.1-	0.1-	2009 03 03 691	0.2-	0.0
2001 09 20 704	0.3-	1.2-	2001 10 21 704	0.2-	0.3+	2009 03 03 691	0.0	0.2+
2001 09 20 704	0.2-	1.2-	2001 10 21 704	0.3-	0.3+	2009 03 03 691	0.1-	0.2+
2001 09 20 704	0.3+	0.5+	2001 10 21 704	(1.6-	1.0+)	2009 03 03 691	0.5+	0.1+
2001 09 21 644	0.0	0.6+	2001 10 21 704	0.3-	1.0+	2009 03 03 691	0.6+	0.6+
2001 09 21 644	0.2+	0.6+	2001 10 21 704	(1.7-	0.6+)	2009 03 03 691	0.8+	0.4+
2001 09 21 644	0.2+	0.7+	2001 11 10 704	0.3+	0.3+	2009 03 19 G96	0.3-	0.2-
2001 09 22 704	0.4+	0.3+	2001 11 10 704	(1.7+	0.0)	2009 03 19 G96	0.4+	0.2-
2001 09 22 704	0.0	0.5+	2001 11 10 704	0.3+	0.8-	2009 03 19 G96	0.1-	0.4-
2001 09 22 704	0.4-	0.1+	2001 11 10 704	1.0+	1.1-	2009 03 19 G96	0.1-	0.2+
2001 09 23 704	0.1-	0.3-	2001 11 18 704	0.2+	0.5+			
2001 09 23 704	0.2-	0.1-	2001 11 18 704	0.8+	0.6+			

2001 SA₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.04319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27513993	ω	4.49378	+0.99008373	+0.13908743
<i>a</i>	2.3411737	Ω	347.45941	-0.13155157	+0.86874296
<i>e</i>	0.2379028	<i>i</i>	5.21087	-0.04927863	+0.47533184
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704	0.1+	0.5-	2001 09 20 704	0.0	0.9-	2001 09 24 704	0.0	0.7-
2001 08 16 704	0.5+	0.3+	2001 09 20 704	0.7-	0.3-	2001 09 26 699	0.3-	0.2-
2001 08 16 704	0.1-	1.0+	2001 09 20 704	0.5-	0.9-	2001 09 26 699	0.2-	0.8-
2001 08 16 704	0.3-	0.4+	2001 09 22 704	1.0-	0.0	2001 09 26 699	0.9-	0.8+
2001 08 27 699	0.2-	0.8-	2001 09 22 704	0.2+	0.3+	2001 09 26 699	(2.2+	0.4-)
2001 08 27 699	0.7-	0.4+	2001 09 22 704	1.2-	0.8+	2001 10 16 704	0.7-	0.6+
2001 08 27 699	0.1+	1.0+	2001 09 22 704	0.2+	0.1+	2001 10 16 704	0.7+	0.6+
2001 08 27 699	1.3-	1.7+	2001 09 23 704	0.2-	0.3+	2001 10 16 704	1.8+	1.7+
2001 09 11 699	1.0+	0.2+	2001 09 23 704	0.9-	0.1-	2001 10 19 644	0.1+	0.2-
2001 09 11 699	0.5+	0.4+	2001 09 23 704	0.2-	0.1-	2001 10 19 644	0.1-	0.1-
2001 09 11 699	0.8+	0.7-	2001 09 23 704	0.5-	0.1-	2001 10 19 644	0.2+	0.0
2001 09 11 699	0.2-	0.8-	2001 09 23 704	0.1+	0.5+	2008 09 25 G96	0.2-	0.0

2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.9−	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.7+	1.4+	2001 09 24	704	0.7+	0.6+	2008 09 25	G96	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 09 24	704	0.6+	0.6−	2008 09 25	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	1.2+	0.4−	2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.5+	0.9−
2001 09 18	699	0.8+	0.3−	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	0.3−	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.5−
2001 09 18	699	0.4+	0.5−	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.6−
2001 09 20	704	0.7−	1.8−	2001 09 24	704	0.3+	0.2+				
2001 09 20	704	0.4−	0.9−	2001 09 24	704	0.1+	0.5−				

2001 SK₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.93978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23019322	<i>ω</i>	200.35970	+0.88471243	−0.46495232
<i>a</i>	2.6367828	<i>Ω</i>	187.60476	+0.45483595	+0.87666403
<i>e</i>	0.1900128	<i>i</i>	14.53590	+0.10202046	+0.12361034
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.9−	2001 10 19	699	(1.6−	0.1+)
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 10 19	699	(0.4+	2.0+)
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2001 10 19	699	0.8−	0.7−
2001 09 16	704	0.6−	0.8−	2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2001 10 19	699	0.3−	0.4+
2001 09 18	699	(1.5+	0.3+)	2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	1.0+	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2001 09 24	704	0.9+	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2001 09 24	704	(0.0	1.7+)	2001 10 20	704	0.4−	0.6−
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.3+	1.3+	2001 10 23	704	1.0+	0.3−
2001 09 19	704	(0.6+	2.9+)	2001 09 25	699	1.1−	0.6+	2001 10 23	704	0.4−	0.7−
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2001 09 25	699	0.4−	1.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 09 25	699	1.5+	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	(0.7−	2.2+)	2001 09 25	699	0.5−	0.0	2001 10 24	704	1.1−	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	1.1−	2001 10 06	644	0.0	0.7−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2001 10 06	644	0.1−	0.8−	2001 10 24	704	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.0	1.4+	2001 10 06	644	0.2+	0.8−	2001 10 24	704	0.6−	1.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	(1.1+	3.0+)	2001 10 11	644	0.1−	0.7+	2005 08 26	644	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 13	704	(1.6+	1.5+)	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2008 03 05	691	0.0	0.5+
2001 09 19	704	(0.1−	2.1+)	2001 10 13	704	1.0+	1.0+	2008 03 05	691	0.3−	0.8+
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	(1.5−	0.4+)	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 16	704	0.7−	0.7+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	0.1−	1.0+	2008 04 29	G96	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 10 17	644	0.3−	0.5+				

2001 SD₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	298.62366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21982243	<i>ω</i>	25.25080	+0.96728352	−0.25323432
<i>a</i>	2.7190762	<i>Ω</i>	349.38397	+0.21635508	+0.85495196
<i>e</i>	0.1328472	<i>i</i>	4.77289	+0.13248802	+0.45269142
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.6+	0.8−	2001 10 16	704	0.3−	0.0
2001 08 27	644	0.1+	0.8+	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 16	704	0.9+	0.9−
2001 08 27	644	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	1.4+	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	1.7−	0.1+	2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.6−	1.3+	2001 09 24	704	0.3−	0.4−	2001 10 18	644	0.4+	0.0
2001 09 16	704	0.9−	1.8+	2001 10 06	644	1.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.0

2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2001 10 06	644	1.4+	0.7−	2001 10 21	704	0.5−	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2001 10 06	644	(2.3+	0.6−)	2001 10 21	704	0.5−	0.4+
2001 09 20	704	1.0+	1.1+	2001 10 13	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.2−
2001 09 20	704	1.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.9+
2001 09 22	691	0.7−	0.5−	2001 10 13	704	1.7−	0.7−	2008 03 08	G96	0.6+	0.5+
2001 09 22	691	0.7−	0.3−	2001 10 13	704	0.5+	1.5+	2008 03 08	G96	1.0+	0.3+
2001 09 22	691	0.7−	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 10 14	704	0.8+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.5+
2001 09 23	704	1.3−	0.3−	2001 10 14	704	1.0+	1.3−	2008 04 26	G96	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	1.3−	0.6−	2001 10 14	704	1.7+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.7+
2001 09 24	704	0.7+	0.5−	2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 10 16	704	0.7+	0.7+	2008 04 26	G96	1.5−	0.4−

2001 SF₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.99237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27303522	<i>ω</i>	158.84032	+0.95926083	−0.28189365
<i>a</i>	2.3531897	<i>Ω</i>	217.54914	+0.25456995	+0.89133973
<i>e</i>	0.1370259	<i>i</i>	1.77073	+0.12252676	+0.35503444
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.2−	1.6+)	2001 10 11	644	0.8−	0.1−	2007 04 18	G96	0.1−	0.6−
2001 09 16	704	1.9−	1.1+	2001 10 14	691	0.4+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.0
2001 09 16	704	1.7−	0.8+	2001 10 14	691	0.2+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	1.8−	0.9+	2001 10 14	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.8−
2001 09 20	704	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.9−	0.6−	2008 09 21	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2008 09 21	G96	0.4+	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 16	291	1.1+	0.4−	2008 09 21	G96	0.3+	0.5−
2001 09 23	691	0.3−	0.1−	2001 11 16	291	1.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−
2001 09 23	691	0.3−	0.1−	2001 11 16	291	1.3+	0.2−	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2001 09 23	691	0.2−	0.1−	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.5−
2001 10 06	644	1.1−	1.0+	2007 03 15	691	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.4−
2001 10 06	644	1.0−	0.9+	2007 03 15	691	0.0	0.4−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2001 10 06	644	0.5−	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.5+	2010 01 06	691	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.6−	0.2+
2001 10 11	644	0.7−	0.0	2007 04 18	G96	0.2−	0.2−				

2001 SG₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.62406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28138964	<i>ω</i>	100.07785	+0.59835589	+0.80032433
<i>a</i>	2.3063788	<i>Ω</i>	206.78802	−0.76424192	+0.55580827
<i>e</i>	0.1831908	<i>i</i>	4.84872	−0.24063359	+0.22485137
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 10	691	0.2+	0.4−	2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2008 09 05	691	0.0	0.1−
1997 06 10	691	0.3−	0.3−	2001 09 24	704	1.4−	1.4+	2008 09 05	691	0.0	0.2−
1997 06 10	691	0.0	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 09 21	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.4+	0.5−
2001 09 16	704	0.5+	0.7+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.5+	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2007 03 13	G96	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	(1.1+	2.3+)	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2007 03 13	G96	0.7+	0.6+	2008 10 23	G96	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2007 03 13	G96	0.1−	0.6+	2008 10 23	G96	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.6+	0.2−	2008 09 05	691	0.3−	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168369

2001 SV₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	119.69027		(2000.0)	P	Q
n	0.27457276	ω	329.48053	+0.99852146	+0.02218328
a	2.3443966	Ω	29.37262	+0.00415858	+0.87909326
e	0.3090911	i	5.80702	-0.05419966	+0.47613332
P	3.59	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	(2.9+ 0.1+)	2001 10 13	704	0.5- 0.1+	2001 11 09	049	0.3+ 0.5-
2001 09 17	704	0.3- 1.6-	2001 10 13	704	0.5- 0.1+	2001 11 09	049	0.4+ 0.7-
2001 09 17	699	0.2- 0.4+	2001 10 14	699	0.6- 0.9+	2001 11 17	704	1.2+ 0.7+
2001 09 17	704	0.3+ 0.8-	2001 10 14	699	0.0 0.8-	2001 11 17	704	0.2+ 0.0
2001 09 17	704	1.6- 0.5-	2001 10 14	699	1.0- 0.8+	2001 11 17	704	0.3+ 0.1+
2001 09 17	699	1.5+ 0.8-	2001 10 14	699	0.7- 0.2-	2001 11 17	704	0.7+ 0.1+
2001 09 17	704	1.3- 1.1+	2001 10 16	291	0.3+ 0.5-	2001 11 17	704	0.4+ 0.6-
2001 09 17	699	0.2+ 0.0	2001 10 16	291	0.1+ 0.4-	2001 11 19	704	0.2+ 0.2-
2001 09 19	704	0.5+ 0.5-	2001 10 16	291	0.3+ 0.3-	2001 11 19	704	0.2+ 0.0
2001 09 19	704	0.9+ 0.4+	2001 10 17	704	0.4- 0.6-	2001 11 19	704	0.1+ 0.5-
2001 09 19	704	0.6+ 0.2+	2001 10 17	704	0.2+ 0.1-	2001 11 19	704	0.8- 0.1+
2001 09 19	704	0.6+ 1.0+	2001 10 17	704	0.4+ 0.3-	2001 11 20	699	0.6+ 0.8+
2001 09 19	704	0.0 0.9+	2001 10 17	704	0.5- 0.1-	2001 11 20	699	0.5+ 0.6+
2001 09 20	704	0.7+ 1.3-	2001 10 19	644	0.4+ 0.2+	2001 11 20	699	0.3+ 0.5+
2001 09 20	704	0.7+ 1.3-	2001 10 19	644	0.2+ 0.4+	2001 11 20	699	0.1+ 0.2-
2001 09 20	704	0.5+ 1.8-	2001 10 19	644	0.4+ 0.0	2001 12 18	704	0.7- 0.0
2001 09 20	704	1.1+ 1.1-	2001 10 21	704	0.7- 0.1+	2001 12 18	704	0.9- 0.3-
2001 09 20	704	0.5+ 1.1-	2001 10 21	704	0.5- 0.8+	2001 12 18	704	1.1- 0.4+
2001 09 20	691	0.3- 0.2-	2001 10 21	704	0.3- 0.6+	2001 12 18	704	0.2- 0.4+
2001 09 20	691	0.1+ 0.1-	2001 10 21	704	0.6- 0.7+	2001 12 19	704	1.1- 0.1+
2001 09 20	691	0.0 0.2-	2001 10 21	704	0.4- 1.3+	2001 12 19	704	0.2- 0.2-
2001 09 21	704	0.6+ 0.1+	2001 10 26	704	0.7- 0.6+	2001 12 19	704	0.1+ 0.1+
2001 09 21	704	0.4+ 0.1+	2001 10 26	704	0.6- 1.0+	2001 12 19	704	0.0 0.1-
2001 09 21	704	0.1+ 0.1+	2001 10 26	704	0.8- 1.4+	2008 08 04	E12	0.6- 0.4+
2001 09 21	704	0.4- 0.4-	2001 10 26	704	0.8- 0.2+	2008 08 04	E12	0.1+ 0.2+
2001 09 21	704	0.5- 1.0+	2001 10 26	704	0.8- 1.0+	2008 08 04	E12	1.4- 0.8+
2001 09 26	704	1.2+ 0.3-	2001 11 09	704	0.8+ 0.0	2008 08 04	E12	0.4- 0.5+
2001 09 26	704	0.6+ 0.1-	2001 11 09	704	0.1+ 0.6-	2008 08 23	E12	0.2- 0.6-
2001 09 26	704	1.5+ 0.6+	2001 11 09	704	0.2+ 0.1-	2008 08 23	E12	0.5+ 0.9+
2001 09 26	704	0.5- 1.5+	2001 11 09	704	0.6+ 0.5+	2008 08 23	E12	0.1+ 0.2+
2001 10 13	704	0.8- 0.5+	2001 11 09	704	0.0 0.1-	2008 08 23	E12	0.8+ 0.0
2001 10 13	704	1.4- 1.4+	2001 11 09	049	0.7- 0.6-			

2001 SQ₂₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	155.51599		(2000.0)	P	Q		
n	0.28862130	ω	355.44314	+0.99855627	+0.05363101		
a	2.2676906	Ω	1.49257	-0.04489743	+0.86412614		
e	0.2599585	i	6.64706	-0.02948893	+0.50040955		
P	3.41	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.1+ 0.4+	2001 09 26	704	0.1+ 0.3+	2001 10 21	704	0.4+ 0.8-
2001 09 11	699	1.0+ 0.1+	2001 09 26	704	0.1- 0.1-	2001 10 21	704	0.2- 0.3+
2001 09 11	699	1.4+ 1.0+	2001 09 26	704	0.4+ 0.0	2001 10 21	704	0.0 1.2+
2001 09 11	699	0.4- 1.2-	2001 09 26	704	0.1+ 0.4-	2001 11 18	691	0.1+ 0.4-
2001 09 14	644	0.7+ 0.4+	2001 09 26	704	0.3- 0.1+	2001 11 18	691	0.3+ 0.3-
2001 09 14	644	1.1+ 0.0	2001 10 13	704	0.7- 0.1-	2001 11 18	691	0.4+ 0.5-
2001 09 14	644	0.1+ 0.6-	2001 10 13	704	0.4- 0.7+	2008 07 30	G96	0.2- 0.3-
2001 09 18	291	0.2- 0.0	2001 10 13	704	0.9- 0.8+	2008 07 30	G96	0.1- 0.2-
2001 09 18	291	0.1- 0.1-	2001 10 13	704	0.2- 0.3-	2008 07 30	G96	0.2+ 0.4-
2001 09 18	291	0.1+ 0.0	2001 10 16	704	1.3- 0.3+	2008 07 30	G96	0.2+ 0.1+
2001 09 19	704	1.4+ 0.1+	2001 10 16	704	0.2+ 0.7+	2008 10 21	691	0.2+ 0.3+
2001 09 19	704	0.1+ 0.1+	2001 10 16	704	0.3- 0.6+	2008 10 21	691	0.1+ 0.1-
2001 09 19	704	0.1- 0.6-	2001 10 16	704	1.2- 0.1+	2008 10 21	691	0.2+ 0.2-
2001 09 19	704	0.4+ 0.0	2001 10 16	704	0.4+ 0.2+	2008 10 30	691	1.7- 0.2-
2001 09 21	704	0.9- 0.2-	2001 10 19	644	0.0 0.5+	2008 10 30	691	0.1+ 0.1-

2001 09 21	704	0.4- 0.2-	2001 10 19	644	0.2+ 0.4+	2008 10 30	691	0.2+ 0.0
2001 09 21	704	0.9- 0.4-	2001 10 19	644	0.1- 0.6+	2008 11 07	691	0.3+ 0.2+
2001 09 21	704	0.7- 0.2-	2001 10 21	704	0.9+ 0.2-	2008 11 07	691	0.2+ 0.3+
2001 09 21	704	0.8- 0.1-	2001 10 21	704	1.3- 0.8+	2008 11 07	691	0.5+ 0.1-

2001 SR₂₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	292.34879		(2000.0)	P	Q
n	0.18381504	ω	254.97601	-0.17926625	+0.98370805
a	3.0634822	Ω	4.75910	-0.82855466	-0.14356811
e	0.0549812	i	9.36038	-0.53043453	-0.10819738
P	5.36	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0 0.1+	2001 10 14	645	0.0 0.1-	2007 11 15	G96	0.4+ 0.2-
1999 03 21	645	0.0 0.0	2001 10 14	645	0.0 0.1-	2007 11 15	G96	0.2+ 0.1-
2001 09 19	704	0.9+ 0.0	2001 10 15	645	0.0 0.1-	2007 11 15	G96	0.2+ 0.0
2001 09 19	704	0.2- 0.8+	2001 10 15	645	0.1+ 0.1-	2007 11 15	G96	0.0 0.0
2001 09 19	704	(1.8+ 0.6+)	2004 02 16	691	0.3+ 0.4+	2007 12 16	G96	0.3+ 0.1-
2001 09 19	704	0.1- 0.6+	2004 02 16	691	0.2+ 0.1+	2007 12 16	G96	0.1- 0.3-
2001 09 19	691	0.4- 0.4+	2004 02 16	691	0.1+ 0.1+	2007 12 16	G96	0.0 0.3-
2001 09 19	691	0.4- 0.2+	2006 06 28	J50	0.5- 0.7+	2007 12 16	G96	0.2+ 0.2-
2001 09 19	691	0.6- 0.2+	2006 06 28	J50	0.5- 0.6+	2009 01 29	G96	0.2- 0.4-
2001 09 21	704	1.0+ 1.2+	2006 06 28	J50	0.4- 0.7+	2009 01 29	G96	0.4- 0.0
2001 09 21	704	0.1+ 0.5+	2007 10 18	691	0.2- 0.4+	2009 01 29	G96	0.5- 0.2-
2001 09 21	704	0.0 0.5+	2007 10 18	691	0.1- 0.4+	2009 01 29	G96	0.5- 0.3-
2001 09 21	704	0.4+ 1.0+	2007 10 18	691	0.1+ 0.1+			

2001 SJ₂₁₇ = 2008 RV₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	105.35077		(2000.0)	P	Q
n	0.28596067	ω	46.70427	+0.60992591	-0.79238418
a	2.2817349	Ω	5.74261	+0.69206267	+0.52593577
e	0.1174111	i	6.22445	+0.38605654	+0.30906129
P	3.45	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1- 0.5+	2001 10 11	644	0.7- 0.7+	2008 09 25	691	0.5- 0.1+
2001 09 19	704	(0.3+ 2.2+)	2001 10 14	645	0.0 0.1-	2008 09 25	691	0.2- 0.2-
2001 09 19	704	0.9- 0.9+	2001 10 14	645	0.1+ 0.1-	2008 09 25	691	0.0 0.0
2001 09 21	704	0.1+ 0.7-	2001 10 15	645	0.0 0.1-	2008 10 26	704	0.9+ 1.4+
2001 09 21	704	0.7+ 0.3+	2001 10 15	645	0.0 0.1-	2008 10 26	704	0.3- 0.0
2001 09 21	704	0.6+ 0.5-	2003 04 05	691	0.2+ 0.3+	2008 10 26	704	1.0+ 0.6+
2001 09 23	704	0.5+ 0.8+	2003 04 05	691	0.2- 0.5-	2008 10 26	704	0.4- 1.0+
2001 09 23	704	0.1+ 0.3+	2003 04 05	691	0.1- 0.1-	2008 10 26	704	0.7+ 0.6+
2001 09 23	704	0.2+ 0.8+	2008 09 09	G96	0.5- 0.1-	2008 10 29	G96	0.2+ 0.2-
2001 09 23	704	(0.4+ 1.6+)	2008 09 09	G96	0.1- 0.1-	2008 10 29	G96	0.1- 0.5-
2001 10 11	644	0.3- 0.8+	2008 09 09	G96	0.2- 0.1-	2008 10 29	G96	0.1+ 0.2-
2001 10 11	644	0.4- 0.8+	2008 09 09	G96	0.2- 0.0	2008 10 29	G96	0.4+ 0.1-

2001 SE₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	195.98619		(2000.0)	P	Q
n	0.27533357	ω	252.20360	-0.19139191	+0.98138786
a	2.3400759	Ω	6.82043	-0.84294607	-0.15614781
e	0.2255751	i	7.60489	-0.50280321	-0.11178433
P	3.58	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+ 1.4+	2001 09 23	691	0.1+ 0.7-	2008 09 07	703	0.8+ 0.3-
2001 09 19	704	0.3- 1.1+	2001 09 23	691	0.7- 0.3-	2008 09 07	703	0.2- 0.8-
2001 09 19	704	0.5- 0.1+	2001 10 13	691	0.0 0.2-	2008 09 07	703	0.0 0.8+
2001 09 19	704	0.3- 0.9+	2001 10 13	691	0.0 0.1-	2008 09 07	703	0.4- 0.4-
2001 09 19	704	0.0 0.4+	2001 10 13	691	0.4+ 0.6-	2008 11 24	G96	0.0 0.2-
2001 09 21	704	0.9+ 1.2+	2001 10 21	704	0.3- 0.1-	2008 11 24	G96	0.1- 0.3+

M.P.O. 168370

2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	1.8+	2001 10 21	704	0.5+	1.8+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2001 09 23	691	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.7+	0.6+				

2001 SM₂₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.30382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26692198	ω	23.55630	+0.67226508	−0.73880761
<i>a</i>	2.3889835	Ω	24.28539	+0.65969553	+0.56894266
<i>e</i>	0.1717361	<i>i</i>	6.58274	+0.33594861	+0.36120295
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9−	0.3−	2001 09 24	704	1.3+	0.4+	2001 10 20	704	(0.2+	2.1+)
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2001 09 24	704	0.7+	0.4+	2001 10 23	704	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 09 26	704	1.4−	1.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.9−
2001 09 19	704	0.4+	0.7−	2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2001 10 23	704	0.5+	1.7−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	1.2−
2001 09 21	691	0.3−	0.4−	2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	0.8−	1.2−
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 10 13	704	0.2+	1.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.4+
2001 09 21	691	0.5−	0.2−	2001 10 13	704	0.2−	1.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2001 10 24	704	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	0.4−	1.2+	2007 04 22	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	691	0.5−	0.6−	2001 10 16	704	0.1−	0.6−	2007 04 22	G96	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.4+	0.2−	2007 04 22	G96	0.3+	0.1−
2001 09 24	704	1.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	1.0+	2007 04 22	G96	0.6−	0.3−
2001 09 24	704	0.8+	1.4+	2001 10 16	704	1.5+	1.7−	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2001 10 20	704	0.7−	0.9+	2007 05 10	G96	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	1.6+	1.0+	2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	1.3+	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.8+	2007 05 10	G96	0.3−	0.0
2001 09 24	704	1.4+	0.5−	2001 10 20	704	0.4+	1.2+				

2001 ST₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.11896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27153539	ω	190.51975	+0.99881953	+0.04329138
<i>a</i>	2.3618470	Ω	166.93836	−0.03438750	+0.95051976
<i>e</i>	0.2418425	<i>i</i>	5.59441	−0.03430801	+0.30763296
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8+	0.4−	2001 10 10	644	(0.4+	1.6+)	2008 07 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 16	644	0.1−	0.5+	2008 07 29	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2008 07 29	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.9−	0.3+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	644	1.0−	0.6+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	1.2−	0.5+	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2001 11 11	645	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 11	645	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.5−	0.1−
2001 10 10	644	(0.7+	1.8+)	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	(0.5+	1.7+)	2008 07 29	G96	0.2−	0.0				

2001 SB₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.93171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27172651	ω	298.89057	+0.93755739	+0.34084677
<i>a</i>	2.3607394	Ω	41.28854	−0.27115389	+0.84108450
<i>e</i>	0.1198021	<i>i</i>	6.03303	−0.21785710	+0.42000041
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8−	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2001 11 20	691	0.1−	0.3+

2010 JAN. 30

2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.5+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	1.0+	0.4−	2007 03 15	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	704	(0.9+	1.7−)	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	1.5−	2007 03 15	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2007 04 23	G96	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2007 04 23	G96	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2001 10 24	704	0.9+	0.6−	2007 04 23	G96	0.5+	0.5+
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	(0.1+	1.8−)	2007 04 23	G96	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.6−	2001 10 24	704	(0.2−	1.8−)	2008 09 29	703	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	703	0.8−	0.9+
2001 09 26	704	0.5−	0.7−	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2008 09 29	703	0.5−	1.6+
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	691	0.1−	0.6+	2008 09 29	703	0.4+	0.0

2001 SJ₂₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.24105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29977571	ω	20.69700	+0.47668991	−0.87671206
<i>a</i>	2.2110832	Ω	40.90658	+0.79208410	+0.39661051
<i>e</i>	0.1551416	<i>i</i>	5.64078	+0.38127353	+0.27216920
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	(0.6−	2.3+)	2001 10 23	704	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	704	1.0−	0.1+	2001 10 23	704	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	1.2+	2001 10 17	704	1.9−	0.3−	2001 10 23	704	0.9+	0.4−
2001 09 21	704	1.3+	1.5−	2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2001 10 17	704	0.7−	0.9+	2001 10 24	704	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2001 10 17	704	0.9−	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.4−	2001 10 24	704	0.4+	0.8+
2001 09 26	704	0.2−	0.4−	2001 10 20	704	0.5+	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	0.7+
2001 09 26	704	0.9+	0.4−	2001 10 20	704	0.5+	1.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.6+
2001 09 26	704	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.8+
2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	1.0+	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.5+
2001 10 06	344	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.4−
2001 10 06	344	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2008 11 20	G96	0.1−	1.1−
2001 10 06	344	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	1.0−	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.9−	0.3+	2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2008 11 20	G96	0.3−	0.7−
2001 10 13	704	0.9−	0.1−	2001 10 21	704	1.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.1−	1.4−
2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	1.6+	0.5−	2009 01 20	703	0.8−	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.9+	2009 01 20	703	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2001 10 21	704	1.3+	0.2+	2009 01 20	703	0.4+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.8−	2001 10 23	704	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.3+

2001 SO₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.44266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18204167	ω	153.78276	+0.94136788	+0.33730384
<i>a</i>	3.0833454	Ω	186.51722	−0.31968827	+0.88492023
<i>e</i>	0.2420438	<i>i</i>	3.66487	−0.10782360	+0.32115775
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.6+	1.1+	2001 10 20	704	0.0	0.3+
2001 09 12	695	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	1.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2001 10 20	704	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	1.5+	2001 09 25	333	0.7−	1.1−	2007 12 05	G96	0.5+	0.3−
2001 09 20	704	1.3−	0.4+	2001 09 25	333	0.4−	1.0−	2007 12 05	G96	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2001 09 25	333	1.0+	0.8−	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 09 26	333	0.2−	1.0−	2007 12 05	G96	0.4−	1.0+
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2001 09 26	333	0.1+	1.1−	2007 12 30	291	0.0	0.0
2001 09 20	691	0.1+	0.3−	2001 09 26	333	1.1+	0.1−	2007 12 30	291	0.1−	0.1+
2001 09 20	691	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	0.7−	0.0	2007 12 30	291	0.0	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168371

2001 SU₂₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.85286	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23440292	ω 179.48629	+0.98102669	-0.19316449
<i>a</i>	2.6051178	Ω 191.69080	+0.17758209	+0.92957632
<i>e</i>	0.1979052	<i>i</i> 4.68677	+0.07778973	+0.31396710
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.2-	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.6-	0.4-
2001 09 19	691	0.3-	0.1-	2001 09 23	704	0.4-	1.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.9-
2001 09 19	691	0.7-	0.2-	2001 09 23	704	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.7-
2001 09 20	691	0.6+	0.1+	2001 09 23	704	0.4-	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.4-	0.3-	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2005 08 24	644	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 11	644	0.1-	0.1+	2005 08 24	644	0.2-	0.0
2001 09 20	691	0.6+	0.1+	2001 10 11	644	0.3-	0.4+	2005 08 24	644	0.3+	0.5-
2001 09 20	704	0.2-	0.3-	2001 10 11	644	0.2-	0.2-	2009 06 15	691	0.1-	0.4-
2001 09 20	704	0.2-	1.0-	2001 10 16	691	0.2-	0.1-	2009 06 15	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	691	0.6+	0.1+	2001 10 16	691	0.2+	0.1-	2009 06 15	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.8-	0.4+	2001 10 16	691	0.0	0.1+				

2001 SQ₂₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.02178	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26856715	ω 42.49695	+0.99745566	+0.00001347
<i>a</i>	2.3792174	Ω 317.34341	-0.03335755	+0.88386123
<i>e</i>	0.1598970	<i>i</i> 6.03919	+0.06300386	+0.46774922
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	0.4+	0.8+	2001 10 12	608	0.6-	1.0-	2007 03 12	691	0.0	0.1-
2001 09 22	704	0.1-	0.2+	2001 10 12	608	0.7-	0.3+	2007 03 12	691	0.3+	0.3+
2001 09 22	704	0.2-	0.2+	2001 10 12	608	0.7-	0.2-	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.2-	0.2+	2001 10 13	699	1.6-	0.1+	2008 09 23	G96	0.3-	0.3-
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	699	0.5+	0.3-	2008 09 23	G96	0.1-	0.3-
2001 09 23	704	1.0+	0.8+	2001 10 13	699	0.6-	0.7-	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.7+	0.4-	2001 10 13	699	1.0-	0.9+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2001 10 15	608	0.9-	0.2+	2008 10 28	G96	0.2-	0.5+
2001 09 28	644	0.1+	0.3-	2001 10 15	608	0.5-	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2001 09 28	644	0.3+	0.0	2001 10 15	608	0.3-	0.3+	2008 10 28	G96	0.2-	0.0
2001 09 28	644	0.5+	0.2-	2001 10 28	644	0.2-	0.0	2009 11 21	G96	1.0-	0.5-
2001 09 29	644	0.6+	0.1+	2001 10 28	644	0.1+	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2-
2001 09 29	644	0.7+	0.2+	2001 10 28	644	0.1+	0.1-	2009 11 21	G96	0.1-	0.1+
2001 09 29	644	0.5+	0.2+	2007 03 12	691	0.3+	0.6+	2009 11 21	G96	0.2+	0.5-

2001 SM₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.27078	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21186868	ω 82.49926	-0.00707332	-0.99947530
<i>a</i>	2.7867085	Ω 8.10977	+0.80616995	-0.02440140
<i>e</i>	0.2181672	<i>i</i> 12.94773	+0.59164177	+0.02130017
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 11 18	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.2-	1.0+	2001 10 11	644	0.1-	0.0	2001 11 18	691	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2001 10 13	691	0.2+	0.1-	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.3-	1.2-	2001 10 13	691	0.2+	0.1-	2008 02 02	G96	0.4-	1.0-
2001 09 20	704	0.7-	1.2-	2001 10 13	691	0.6+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.1-	2008 02 02	G96	0.7+	0.5+
2001 09 23	704	0.6-	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.6-	0.1-
2001 09 23	704	1.0-	0.1-	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.1-	0.0	2001 10 21	704	0.6-	1.0-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1-
2001 09 23	704	0.6-	0.1-	2001 10 21	704	1.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4-	0.0
2001 10 11	644	0.1-	0.3+	2001 11 18	691	0.2+	0.0				

2001 SY₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.44998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27528327	ω 5.27081	+0.99924545	+0.03804572
<i>a</i>	2.3403609	Ω 352.53537	-0.03747002	+0.89134813
<i>e</i>	0.1581453	<i>i</i> 3.44793	-0.01022355	+0.45172008
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 11	644	0.5-	0.2-	2008 10 02	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.8-	1.0+	2001 10 11	644	0.5-	0.3-	2008 10 02	G96	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.1-	2001 10 11	644	0.5-	0.3-	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2001 10 20	691	0.0	0.1-	2008 10 20	G96	0.3-	0.3-
2001 09 20	704	0.5-	0.0	2001 10 20	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3-
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	691	0.2+	0.1-	2008 10 20	G96	0.1-	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.4-	2008 10 02	G96	0.2+	0.0				
2001 09 23	704	0.4-	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-				

2001 SU₃₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.18539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18194131	ω 32.79253	+0.86508357	+0.46637236
<i>a</i>	3.0844792	Ω 298.33558	-0.49347836	+0.72510462
<i>e</i>	0.2559083	<i>i</i> 12.11551	-0.09005294	+0.50667555
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.8+	1.0-	2001 09 10	704	0.9-	0.4+	2008 02 09	291	0.5+	0.2-
2001 08 22	704	0.1-	0.4-	2001 09 10	704	0.7-	0.2+	2008 02 09	291	0.2+	0.0
2001 08 22	704	0.8+	0.6-	2001 09 17	644	0.5-	0.3-	2008 02 09	291	0.7-	0.0
2001 08 22	704	0.5-	0.2+	2001 09 17	644	0.3-	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.3+
2001 08 22	704	0.5-	0.7+	2001 09 17	644	0.0	0.4-	2009 01 16	G96	0.1-	0.4+
2001 08 26	699	0.3+	0.5+	2001 09 21	699	0.8+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2001 08 26	699	0.9+	0.1+	2001 09 21	699	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.7-	0.0
2001 08 26	699	0.8+	0.4+	2001 09 21	699	0.5-	0.7-	2009 02 01	G96	0.2+	0.4-
2001 08 26	699	0.6+	0.0	2001 09 21	699	1.4+	0.6+	2009 02 01	G96	0.5-	0.2+
2001 09 10	704	1.0-	0.2+	2001 09 29	644	0.1-	0.3-	2009 02 01	G96	0.6+	0.1-
2001 09 10	704	0.8-	0.5+	2001 09 29	644	0.1+	0.3-	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.8-	0.5+	2001 09 29	644	0.0	0.2-				

2001 SW₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.89871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22054419	ω 119.44984	+0.88858534	+0.43048750
<i>a</i>	2.7131406	Ω 215.73315	-0.45473003	+0.87207687
<i>e</i>	0.2132996	<i>i</i> 15.73928	+0.06030493	+0.23272825
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.5-	0.4+	2001 09 25	704	0.3-	1.5+	2009 05 04	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	699	0.7-	0.6-	2001 09 29	644	0.4+	0.4-	2009 05 04	G96	0.2+	0.4+
2001 09 21	699	0.3+	0.2-	2001 09 29	644	0.1+	0.6-	2009 05 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	699	1.1-	0.5-	2001 09 29	644	0.1+	0.3-	2009 05 16	G96	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	1.0+	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2009 05 16	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2009 05 16	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.7-	0.2-				
2001 09 25	704	0.5+	0.4+	2009 05 04	G96	0.2-	0.3-				

2001 SO₃₅₅ = 2009 WH₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	94.38856	ω	208.69332	+0.70847441	+0.70377458		
<i>a</i>	2.4309418	Ω	106.47387	-0.63657683	+0.66943938		
<i>e</i>	0.2044497	<i>i</i>	3.14355	-0.30468664	+0.23780719		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2001 10 16	644	0.3-	0.1-	2008 04 03	691	0.1-	0.9+
2001 09 20	704	0.3-	0.8+	2001 10 18	644	0.9+	0.5-	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	1.0+	2001 10 18	644	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.8-	0.2-
2001 09 20	704	0.5-	0.7+	2001 10 18	644	0.1+	0.5-	2008 04 03	691	0.7+	1.1+
2001 09 20	704	0.8-	1.0+	2004 04 14	691	0.2-	0.3+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.5-	0.1+	2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.4-	1.0+	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	1.5+	0.6+	2005 11 09	703	1.8+	2.6-	2008 06 03	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.5-	0.9+	2005 11 09	703	0.7-	0.3-	2009 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 09 24	644	0.1-	0.1-	2005 11 09	703	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.3+	0.5+
2001 09 24	644	0.0	0.5-	2005 11 09	703	0.7+	0.1+	2009 11 18	691	0.3+	0.4+
2001 09 24	644	0.2-	0.1+	2006 12 21	695	0.2+	0.4+	2009 11 26	691	0.5-	0.2+
2001 09 27	644	0.2-	0.2-	2006 12 21	695	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.2-	0.6+
2001 09 27	644	0.8-	0.1-	2008 04 03	691	0.2-	0.1+	2009 11 26	691	0.6-	0.0
2001 10 16	644	0.1-	0.2-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-				
2001 10 16	644	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.4-				

2001 TN₂₇ = 2008 SZ₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	140.44981	ω	5.53411	+0.99294809	-0.11853578		
<i>a</i>	2.3014340	Ω	1.27783	+0.10537154	+0.87537937		
<i>e</i>	0.2400441	<i>i</i>	4.71399	+0.05432245	+0.46867923		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9-	0.3-	2006 01 07	691	0.7+	0.0	2008 09 26	691	0.2-	0.1-
2001 10 14	704	0.7-	0.3+	2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 10 10	G96	1.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.5-	0.2-	2008 09 07	G96	0.3+	0.1-	2008 10 10	G96	0.6+	0.2-
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2008 09 07	G96	0.7+	0.1-	2008 10 10	G96	0.5+	0.2-
2001 10 14	704	0.2+	0.5-	2008 09 07	G96	0.5+	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4-
2001 10 15	704	0.6+	0.3-	2008 09 07	G96	0.4+	0.2-	2008 10 28	704	0.4-	0.5+
2001 10 15	704	1.0+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4-	0.0	2008 10 28	704	0.4-	0.3-
2001 10 15	704	0.2+	0.5-	2008 09 07	G96	0.6+	0.1+	2008 10 28	704	1.0-	0.4-
2001 10 15	704	1.0+	0.9+	2008 09 07	G96	0.8-	0.0	2008 10 28	704	0.4+	1.0+
2001 10 19	644	0.3-	0.5+	2008 09 22	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2-
2001 10 19	644	0.6-	0.3+	2008 09 22	691	0.4-	0.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2-
2001 10 19	644	0.6-	0.2+	2008 09 22	691	0.2-	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.1-
2006 01 07	691	0.5-	0.0	2008 09 26	691	0.0	0.1-	2008 10 30	G96	0.4+	0.1-
2006 01 07	691	0.2-	0.1+	2008 09 26	691	0.2-	0.1-				

2001 TJ₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	327.46423	ω	338.15963	+0.99702587	+0.00035332		
<i>a</i>	2.7057193	Ω	22.24180	+0.04317494	+0.82577303		
<i>e</i>	0.0820689	<i>i</i>	11.74769	-0.06383833	+0.56400246		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1+	0.9-	2001 10 19	644	0.1+	0.2-	2008 03 07	691	0.2+	0.2-
1992 09 29	691	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.3-	2008 03 07	691	0.2+	0.1-
2001 10 14	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.4-
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.0	1.0+	2008 03 15	691	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.5-	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2008 03 15	691	0.3-	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 10 26	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.3+

2001 10 15	704	(0.1-	1.6+)	2001 10 26	691	0.3-	0.3-	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+
2001 10 15	704	0.2-	0.2+	2001 10 26	691	0.3-	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 03 07	645	0.0	0.1-	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.1-	0.0	2003 03 07	645	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0

2001 TL₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	166.97513	ω	147.24171	+0.87354427	-0.48264728		
<i>a</i>	2.2173182	Ω	241.74102	+0.42976411	+0.82558076		
<i>e</i>	0.2818483	<i>i</i>	4.10311	+0.22852399	+0.29234911		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.2+	0.2-	2001 09 22	704	0.4+	0.8-	2001 10 21	704	0.9+	0.2-
2001 09 08	704	0.3-	0.7-	2001 09 22	704	0.0	0.4-	2001 10 21	704	0.0	0.6+
2001 09 08	704	0.7+	0.8-	2001 09 22	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.4+	0.7-
2001 09 08	704	1.1+	0.6-	2001 09 23	704	0.4-	1.1+	2001 10 21	704	1.3-	0.2-
2001 09 10	699	0.9-	0.4-	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 11 18	704	(2.0-	0.2-)
2001 09 10	699	0.9-	0.4+	2001 09 23	704	0.1-	0.6-	2001 11 18	704	0.8-	0.3-
2001 09 10	699	0.8-	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.5-	2001 11 18	704	0.7-	0.2+
2001 09 10	699	1.3-	0.7-	2001 09 23	704	0.3+	0.4-	2009 01 01	691	0.5+	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.4-	2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2009 01 01	691	0.5-	0.2+
2001 09 18	699	0.7+	0.2-	2001 10 14	704	0.3+	0.1-	2009 01 01	691	0.3-	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.2-	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.8+	0.2+
2001 09 18	699	0.6+	0.4-	2001 10 14	704	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	1.1+	2001 10 16	704	1.1+	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.0	1.1+	2001 10 16	704	0.4+	0.2-	2009 02 04	G96	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	(1.0-	2.1+)	2001 10 16	704	0.2+	0.1-	2009 02 04	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	1.3-	1.0+	2001 10 16	704	0.7+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.5-
2001 09 22	704	0.3-	0.0	2001 10 21	704	(0.6-	2.6+)	2009 02 04	G96	0.2-	0.3-

2001 TP₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	187.33633	ω	111.23476	+0.95710986	+0.28149253		
<i>a</i>	2.2399904	Ω	232.48016	-0.28738411	+0.89236982		
<i>e</i>	0.2293226	<i>i</i>	4.96005	-0.03675717	+0.35275780		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	1.2+	0.6-	2001 10 17	704	0.4-	0.4-	2001 10 26	644	0.5-	0.1+
2001 09 23	704	0.7-	0.7-	2001 10 17	704	0.4-	0.5+	2001 11 10	704	0.1+	0.9-
2001 09 23	704	1.0-	0.5+	2001 10 17	704	0.7-	0.3+	2001 11 10	704	0.2-	0.2+
2001 09 28	644	0.3+	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 10	704	0.2+	0.7+
2001 09 28	644	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.3-	0.9+	2007 04 23	691	0.2+	0.1+
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2001 10 20	644	0.2-	0.1-	2007 04 23	691	0.3-	0.3+
2001 10 12	699	0.2-	1.3+	2001 10 20	644	0.2-	0.1-	2007 04 23	691	0.2+	0.2-
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2001 10 20	644	0.2-	0.2-	2008 12 05	691	0.2-	0.1+
2001 10 12	699	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.7-	2008 12 05	691	0.2+	0.0
2001 10 12	699	0.1-	0.2+	2001 10 21	704	0.2-	1.3-	2008 12 05	691	0.2-	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	1.3-	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	1.3-	2008 12 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	1.2-	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2001 10 26	644	0.7-	0.2+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3-
2001 10 14	704	1.0+	0.5+	2001 10 26	644	0.7-	0.0				

2001 TR₁₀₀

Epoch

2010 JAN. 30

M.P.O. 168373

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 704 0.5+ 0.1+	2001 10 12 699 (2.3+ 0.3+)	2001 10 20 644 0.6+ 0.5-
2001 08 24 704 0.5+ 0.4+	2001 10 12 699 0.6- 0.4+	2001 10 21 704 0.9+ 0.9+
2001 08 24 704 0.6- 0.0	2001 10 12 699 0.1+ 0.5+	2001 10 21 704 0.6+ 0.2-
2001 08 24 704 0.9- 1.1-	2001 10 12 699 0.7- 0.2+	2001 10 21 704 0.3+ 1.0-
2001 09 20 704 0.8+ 0.0	2001 10 14 704 0.3- 0.0	2009 02 22 691 0.5+ 0.4+
2001 09 20 704 0.6- 0.1-	2001 10 14 704 0.9- 0.0	2009 02 22 691 0.0 0.2-
2001 09 20 704 1.1+ 0.9-	2001 10 14 704 0.5- 0.0	2009 02 22 691 0.1- 0.2-
2001 09 20 704 0.3- 1.2-	2001 10 17 704 0.4+ 1.1-	2009 03 02 691 0.4- 0.1+
2001 09 24 704 0.2+ 0.2-	2001 10 17 704 0.4- 0.1-	2009 03 02 691 0.2- 0.1-
2001 09 24 704 0.7- 0.7+	2001 10 17 704 1.5- 1.2+	2009 03 02 691 0.4+ 0.0
2001 09 24 704 0.0 1.8+	2001 10 20 644 0.7+ 0.5-	
2001 09 24 704 0.5+ 0.9+	2001 10 20 644 0.7+ 0.5-	

2001 TW₁₀₁ = 2008 UH₃₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.86733	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28435131	ω 353.73715	+0.95351202	+0.30009437
<i>a</i>	2.2903361	Ω 348.68361	-0.27004166	+0.81030233
<i>e</i>	0.1370504	<i>i</i> 8.06667	-0.13376224	+0.50334233
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 13 691 0.2+ 0.0	2001 10 17 704 0.8+ 0.1+	2008 10 28 704 1.5+ 0.4-
1994 09 13 691 0.0 0.2-	2001 10 17 704 0.7+ 1.4+	2008 10 28 704 (1.6+ 1.1+)
1994 09 13 691 0.1+ 0.2-	2001 10 17 704 0.5+ 0.1+	2008 10 28 704 0.5+ 0.2-
2001 09 24 691 0.0 0.2+	2001 10 20 644 0.5- 0.3-	2008 10 28 704 0.8+ 0.2-
2001 09 24 691 0.2+ 0.1-	2001 10 20 644 0.7- 0.3-	2008 10 28 704 1.0+ 0.8-
2001 09 24 691 0.1+ 0.1+	2001 10 20 644 0.5- 0.1-	2008 10 29 G96 0.3+ 0.3-
2001 10 13 699 0.4- 0.3+	2001 10 20 644 0.5- 0.2-	2008 10 29 G96 0.1- 0.3-
2001 10 13 699 0.7- 0.2+	2001 10 20 644 0.5- 0.1-	2008 10 29 G96 0.5+ 0.4-
2001 10 13 699 1.0- 1.2+	2001 10 20 644 0.3- 0.3+	2008 10 29 G96 0.0 0.2-
2001 10 13 699 (1.8- 0.3+)	2008 10 24 703 0.7+ 0.1+	2008 10 30 704 0.4- 0.2-
2001 10 15 704 1.0- 0.4+	2008 10 24 703 1.2- 0.3+	2008 10 30 704 0.6- 1.0+
2001 10 15 704 0.4- 0.1-	2008 10 24 703 0.3+ 0.9-	2008 10 30 704 0.5- 0.0
2001 10 15 704 (1.2- 1.7+)	2008 10 24 703 0.7- 0.1-	2008 10 30 704 (0.0 2.1+)

2001 TR₁₀₃ = 2008 SA₂₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.74121	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28111357	ω 292.72389	+0.95406855	+0.24319030
<i>a</i>	2.3078886	Ω 53.63971	-0.12460743	+0.85321658
<i>e</i>	0.3695876	<i>i</i> 12.54825	-0.27244484	+0.46138914
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27 699 0.1+ 0.1-	2001 10 23 644 0.3+ 0.4-	2008 10 26 703 1.2+ 0.3+
2001 09 27 699 1.3- 1.0-	2001 10 23 644 0.4+ 0.3-	2008 10 26 703 1.4+ 0.2-
2001 09 27 699 0.7- 0.3-	2008 09 28 703 (0.0 1.7-)	2008 11 06 703 0.4- 0.6-
2001 09 27 699 0.2+ 0.4+	2008 09 28 703 0.2+ 0.2-	2008 11 06 703 0.1+ 0.2-
2001 10 14 644 0.6+ 0.9+	2008 09 28 703 1.0+ 0.5+	2008 11 06 703 0.9- 0.3-
2001 10 14 644 0.2+ 0.9+	2008 09 28 703 0.2- 0.2-	2008 11 06 703 0.2+ 0.3-
2001 10 14 644 0.4+ 0.8+	2008 10 09 703 0.6- 0.3+	2009 01 01 G96 0.3- 0.1-
2001 10 19 699 0.6- 1.2+	2008 10 09 703 0.7- 1.2-	2009 01 01 G96 0.0 0.4+
2001 10 19 699 0.1- 0.2-	2008 10 09 703 0.2- 1.2-	2009 01 01 G96 0.1- 0.2-
2001 10 19 699 0.7- 0.8+	2008 10 09 703 0.2+ 0.2+	2009 01 01 G96 0.2+ 0.1-
2001 10 19 699 0.7- 0.2+	2008 10 26 703 (1.7+ 0.4-)	
2001 10 23 644 0.3+ 0.4-	2008 10 26 703 0.4+ 0.4+	

2001 TV₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.30250	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27360853	ω 331.41500	+0.91135538	-0.40955211
<i>a</i>	2.3499013	Ω 52.82053	+0.38681562	+0.81790133
<i>e</i>	0.2190875	<i>i</i> 2.96499	+0.14073043	+0.40410950
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 704 0.5+ 1.2+	2001 10 22 704 0.2- 0.6+	2001 11 21 704 0.6+ 0.3+
2001 10 13 704 0.2- 0.1+	2001 10 23 704 0.8- 0.0	2001 11 21 704 0.6+ 0.0
2001 10 13 704 0.3- 0.2+	2001 10 23 704 0.2- 0.5+	2001 11 21 704 0.1- 0.2+
2001 10 17 704 1.0+ 0.1-	2001 10 23 704 0.6- 0.6+	2001 11 21 704 0.1- 0.3+
2001 10 17 704 0.7+ 0.1-	2001 10 23 704 0.7- 0.1-	2005 12 28 G96 0.1- 0.0
2001 10 17 704 0.2+ 0.6-	2001 10 23 704 0.2- 0.1+	2005 12 28 G96 0.6- 0.6+
2001 10 17 704 0.1+ 1.0-	2001 10 24 704 0.7- 0.7+	2005 12 28 G96 0.4+ 0.2+
2001 10 18 704 0.8- 1.0+	2001 10 24 704 0.9- 0.9+	2005 12 28 G96 0.5+ 0.0
2001 10 18 704 0.6- 0.8-	2001 10 24 704 0.9+ 0.3-	2008 09 02 J75 0.2+ 0.7+
2001 10 18 704 0.1+ 0.8-	2001 10 24 704 0.3- 0.5+	2008 09 02 J75 0.7+ 0.8+
2001 10 18 644 0.6- 0.1+	2001 10 26 704 0.9- 0.5-	2008 09 02 J75 0.1- 0.3-
2001 10 18 644 0.6- 0.2+	2001 10 26 704 0.0 0.2-	2008 10 07 691 0.0 0.3+
2001 10 18 644 0.5- 0.2+	2001 10 26 704 0.3+ 0.8-	2008 10 07 691 0.1+ 0.3-
2001 10 20 704 0.1+ 0.4-	2001 11 20 704 (2.0+ 0.4+)	2008 10 07 691 0.5- 0.0
2001 10 20 704 0.1+ 0.7-	2001 11 20 704 0.7+ 0.0	2008 10 27 G96 0.4- 0.7-
2001 10 20 704 0.2+ 0.4-	2001 11 20 704 1.1+ 0.0	2008 10 27 G96 0.0 0.5-
2001 10 22 704 0.8+ 0.2+	2001 11 20 704 0.8+ 0.5-	2008 10 27 G96 1.4+ 0.2-
2001 10 22 704 0.2- 0.2-	2001 11 20 704 1.1+ 0.1-	2008 10 27 G96 0.3+ 0.4-

2001 TO₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.75918	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21767322	ω 354.20644	+0.98278235	-0.17197550
<i>a</i>	2.7369448	Ω 16.17766	+0.17776205	+0.78034763
<i>e</i>	0.1632146	<i>i</i> 14.03149	+0.05039354	+0.60123374
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 19 691 0.2- 0.1-	2001 10 21 704 0.3- 0.2-	2001 10 24 704 0.3- 0.0
1996 09 19 691 0.1+ 0.7+	2001 10 21 704 0.6- 0.9+	2001 10 24 704 0.3+ 0.8+
1996 09 19 691 0.2- 0.0	2001 10 21 704 0.2- 0.6-	2001 10 25 333 0.3- 0.6-
2001 09 20 704 0.9- 0.6-	2001 10 21 704 0.2+ 0.5+	2001 10 25 333 0.1+ 0.4-
2001 09 20 704 0.6- 0.4+	2001 10 21 704 0.7- 0.6+	2001 10 25 333 0.7- 0.8-
2001 09 20 704 0.4- 0.1+	2001 10 23 704 0.1- 0.0	2001 10 26 333 0.2+ 0.1-
2001 09 20 704 0.2- 0.1-	2001 10 23 704 0.1+ 0.4+	2001 10 26 333 0.1+ 0.4-
2001 09 20 704 0.4+ 0.5-	2001 10 23 704 0.1+ 0.4+	2001 10 26 333 (0.0 1.6-)
2001 10 14 704 0.2+ 0.5+	2001 10 23 704 0.5- 0.7+	2008 02 08 G96 0.4+ 0.3+
2001 10 14 704 1.0+ 0.1-	2001 10 23 704 0.1- 0.9+	2008 02 08 G96 0.2+ 0.6+
2001 10 14 704 0.8+ 1.5-	2001 10 24 333 0.6- 0.2+	2008 02 08 G96 0.4+ 0.4+
2001 10 14 704 (1.6+ 0.2-)	2001 10 24 704 0.4- 0.5-	2008 02 08 G96 1.2+ 0.2+
2001 10 14 704 0.5+ 0.4-	2001 10 24 704 0.2+ 0.5-	2008 04 04 G96 0.3- 0.5+
2001 10 18 704 0.3- 1.0+	2001 10 24 333 0.5+ 1.0-	2008 04 04 G96 0.3+ 0.4+
2001 10 18 704 1.4+ 1.4+	2001 10 24 704 0.1- 0.4+	2008 04 04 G96 0.1- 0.4+
2001 10 18 704 0.9+ 0.8+	2001 10 24 333 0.4- 0.5-	2008 04 04 G96 0.4+ 0.5+

2001 TK₁₂₃ = 2007 RE₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.96411	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17811252	ω 195.83879	+0.70914386	-0.66425528
<i>a</i>	3.1285259	Ω 210.28628	+0.68703369	+0.72635078
<i>e</i>	0.1401088	<i>i</i> 27.95176	+0.15842885	-0.17657709
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 699 0.3+ 0.8+	2001 10 13 699 (0.5+ 1.7-)	2007 10 16 703 0.9+ 1.1-
2001 09 19 699 0.6+ 0.3+	2001 10 13 644 0.5+ 0.0	2007 10 16 703 0.4+ 0.4-

M.P.O. 168374

2001 09 19	699	1.1−	0.1−	2001 10 13	644	0.3+	0.2−	2007 10 16	703	0.1−	0.6+
2001 09 19	699	0.0	0.9−	2001 10 13	644	0.3+	0.3−	2007 10 16	703	0.3+	0.4−
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2001 10 15	608	0.7−	0.4−	2007 11 19	703	0.3−	0.5+
2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2001 10 15	608	0.4−	0.2−	2007 11 19	703	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2001 10 15	608	0.7−	0.8−	2007 11 19	703	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2007 11 19	703	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 12 05	703	0.3+	0.4+
2001 09 29	644	0.2+	1.6+	2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2007 12 05	703	0.6−	0.3−
2001 09 29	644	0.2+	1.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2007 12 05	703	0.4−	0.9+
2001 09 29	644	(0.2+	1.9+)	2005 05 16	691	0.3+	0.1−	2007 12 05	703	0.6−	0.5+
2001 10 12	608	0.5−	0.8−	2005 05 16	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	699	0.6−	0.1+
2001 10 12	608	0.7−	0.7−	2005 05 16	691	0.1+	0.3−	2007 12 30	699	0.5−	1.1−
2001 10 12	608	0.8−	0.1+	2007 09 11	703	0.5+	0.9+	2007 12 30	699	0.1+	0.5−
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.1−	1.0+	2007 12 30	699	0.3−	0.6−
2001 10 13	699	0.5+	0.0	2007 09 11	703	0.9+	0.4+				
2001 10 13	699	0.7−	0.3−	2007 09 11	703	1.5+	0.6−				

2001 TU₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	158.49569		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18379077	<i>ω</i>	243.56054		+0.48439454		−0.87475901
<i>a</i>	3.0637519	<i>Ω</i>	177.36353		+0.86801590		+0.47876519
<i>e</i>	0.1420506	<i>i</i>	15.88958		+0.10913446		+0.07470317
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.6+	0.5−	2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2009 03 15	691	0.2−	0.4+
1993 03 24	691	0.7−	0.2−	2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2009 03 15	691	0.4+	0.2+
1993 03 24	691	0.0	0.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2009 03 15	691	0.3−	0.3+
2001 10 10	644	0.0	0.4−	2009 02 20	691	0.2−	0.1+	2009 04 02	G96	0.1+	0.5−
2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.2−	2009 04 02	G96	0.1−	0.3−
2001 10 10	644	0.0	0.3−	2009 02 20	691	0.2+	0.3−	2009 04 02	G96	0.2−	0.2+
2001 10 16	644	0.2+	0.3−	2009 02 28	691	0.0	0.1+	2009 04 02	G96	0.8+	0.2+
2001 10 16	644	0.1+	0.3−	2009 02 28	691	0.4+	0.2−				
2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.2−	0.0				

2001 TV₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	167.62844		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28899893	<i>ω</i>	133.72660		+0.99691811		−0.07672473
<i>a</i>	2.2657147	<i>Ω</i>	230.68060		+0.06451886		+0.92049329
<i>e</i>	0.2176474	<i>i</i>	1.21164		+0.04462743		+0.38315195
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	691	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	1.0−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.3−
2001 09 24	691	0.4−	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	1.3+
2001 09 24	691	0.4−	0.1+	2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	1.0−	1.0+
2001 10 15	291	0.4+	0.3−	2001 11 12	291	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.7−	1.5+
2001 10 15	291	0.3+	0.2−	2001 11 12	291	0.4+	0.1−	2001 11 22	644	0.4−	0.4+
2001 10 15	291	0.4+	0.3−	2001 11 12	291	0.6+	0.3−	2001 11 22	644	0.4−	0.6+
2001 10 18	691	0.1+	0.3−	2001 11 17	704	1.2−	0.3−	2001 11 22	644	0.3−	0.2+
2001 10 18	691	0.3−	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2007 04 21	807	0.0	0.4+
2001 10 18	691	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	1.2−	1.5+	2007 04 21	807	0.1+	0.5+
2001 10 23	291	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2009 01 20	G96	0.7−	0.6−
2001 10 23	291	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.6−	1.0+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4−
2001 10 23	291	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2009 01 20	G96	0.4+	0.6−
2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	1.2−	1.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4−

2010 JAN. 30

2001 TP₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	119.76979		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27404383	<i>ω</i>	18.76145		+0.98352894		+0.17980038
<i>a</i>	2.3474122	<i>Ω</i>	330.86101		−0.17031916		+0.88760764
<i>e</i>	0.2600695	<i>i</i>	2.17861		−0.06051612		+0.42405720
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.2+	0.2−	2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	(0.2+	2.1−)
2001 09 19	291	0.7+	0.1−	2001 10 11	644	0.4−	0.2−	2005 12 24	691	0.3+	0.5−
2001 09 19	291	1.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2005 12 24	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	1.2−	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2005 12 24	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2008 09 06	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	1.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.6+	0.3−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2001 09 23	704	1.5−	1.2+	2001 10 18	644	0.0	0.4+	2008 09 20	G96	0.3+	0.4−
2001 09 23	704	1.3−	1.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.1−	2008 09 20	G96	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	1.3−	1.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.8−	2008 09 20	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2001 10 21	704	0.1−	0.9−	2008 09 20	G96	0.4+	0.4−
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.7+	0.1−				

2001 TW₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	122.67859		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28798113	<i>ω</i>	204.37309		+0.67081153		−0.72446600
<i>a</i>	2.2710500	<i>Ω</i>	204.49500		+0.72763443		+0.68427668
<i>e</i>	0.1818005	<i>i</i>	22.49342		+0.14338766		−0.08315307
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.6−	0.4−	2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2008 09 06	G96	0.4−	0.0
2001 09 29	644	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−
2001 09 29	644	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.0	0.7−
2001 10 14	704	0.4+	1.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2008 09 23	G96	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	1.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.8−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2001 11 12	645	0.0	0.0				
2001 10 18	644	0.3+	1.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.6−				

2001 TL₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	321.93838		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22805405	<i>ω</i>	172.28078		+0.87734072		−0.46550002
<i>a</i>	2.6532461	<i>Ω</i>	216.20923		+0.42905745		+0.86972316
<i>e</i>	0.1751732	<i>i</i>	11.37852		+0.21490222		+0.16398582
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.8+	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.9−	0.3+
2001 10 12	699	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+
2001 10 12	699	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2008 03 30	691	0.6+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.8+
2001 10 14	704	0.2−	0.8−	2001 10 25	704	1.4+	0.9−	2008 03 30	691	0.0	0.6−
2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2001 10 25	704	0.5+	0.7+	2008 04 14	G96	0.5−	0.7−
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 10 25	704	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2001 10 25	704	0.6−	0.8−	2008 04 14	G96	0.3+	0.5+
2001 10 19	644	0.4+	0.7+	2001 10 26	644	0.4−	0.3−	2008 04 14	G96	0.8−	0.1−
2001 10 19	644	0.6+	1.1+	2001 10 26	644	0.1+	0.0				
2001 10 19	644	0.5+	0.9+	2001 10 26	644	0.2−	0.4−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168375

2001 TA₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.44475	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26580277	ω 137.80687	+0.94128110	-0.32575584
<i>a</i>	2.3956850	Ω 241.40644	+0.27644234	+0.89449456
<i>e</i>	0.1497855	<i>i</i> 5.79993	+0.19382861	+0.30620682
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.2-	2001 10 26	644	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.7-	2001 10 26	644	0.2+	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.8-	2001 11 10	704	0.4-	0.5+	2008 08 05	J75	0.3-	0.1-
2001 10 14	704	0.2-	0.3-	2001 11 10	704	0.4-	0.6+	2008 08 06	J75	0.1-	0.1+
2001 10 18	691	0.1-	0.3-	2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2008 08 06	J75	0.3-	0.1+
2001 10 18	691	0.2-	0.3-	2001 11 12	704	0.7-	0.7+	2008 10 07	G96	0.5+	0.1+
2001 10 18	691	0.3-	0.1-	2001 11 12	704	(1.5-	0.5+)	2008 10 07	G96	0.2+	0.1-
2001 10 19	644	0.2+	0.1-	2001 11 12	704	(1.8-	0.3-)	2008 10 07	G96	0.1+	0.3-
2001 10 19	644	0.1-	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2008 10 07	G96	0.4+	0.3-
2001 10 19	644	0.1-	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.6+	2010 01 08	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.4+	0.4-	2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.8+	0.1-	2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2010 01 08	691	0.5-	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.7-	2001 11 19	704	1.3-	0.1-	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.2-	0.2-
2001 10 26	644	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.3-	0.4-	2010 01 12	691	0.2+	0.5-

2001 TV₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.30380	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28444456	ω 255.58547	+0.92635104	+0.36040217
<i>a</i>	2.2898356	Ω 83.19705	-0.28892979	+0.86637086
<i>e</i>	0.2984856	<i>i</i> 6.32960	-0.24164712	+0.34570480
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	(1.1+	1.7-)	2001 10 19	699	0.8-	0.1-	2008 11 07	G96	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.0	2001 10 19	699	0.9-	0.6-	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-
2001 09 25	704	0.2-	0.0	2001 10 19	699	0.5-	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2-
2001 10 11	704	0.2+	0.7-	2001 10 23	644	0.7-	0.9+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-
2001 10 11	704	0.1+	0.2-	2001 10 23	644	0.2-	1.0+	2008 11 30	G96	0.1-	0.3+
2001 10 11	704	0.9+	0.0	2001 10 23	644	0.8-	0.9+	2008 11 30	G96	0.4+	0.7+
2001 10 11	704	1.1+	0.3+	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.3-	0.4+
2001 10 11	704	0.8+	0.0	2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2001 10 15	644	0.3-	0.0	2008 10 25	703	0.7+	0.8+	2008 12 30	G96	0.2-	1.2-
2001 10 15	644	0.3-	0.3+	2008 10 25	703	1.0+	0.6-	2008 12 30	G96	0.7-	0.1-
2001 10 15	644	0.4-	0.1-	2008 10 25	703	1.3-	1.1-	2008 12 30	G96	0.4+	0.7+
2001 10 19	699	0.1+	0.9-	2008 10 25	703	0.7-	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5+

2001 TX₂₃₇ = 2008 UV₃₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.18192	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28426680	ω 228.64208	+0.99801217	-0.04264413
<i>a</i>	2.2907900	Ω 133.74546	+0.05641529	+0.93270243
<i>e</i>	0.2012008	<i>i</i> 3.68276	-0.02808949	+0.35811681
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2-	0.3-	2006 01 22	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.3+	1.0-
2001 10 10	644	0.1-	0.2-	2006 01 22	G96	0.3-	0.2+	2008 11 18	704	1.3+	0.6+
2001 10 10	644	0.0	0.3-	2006 01 22	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.7-	0.1-
2001 10 14	699	0.6-	0.5+	2006 02 20	G96	0.5-	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.2+
2001 10 14	699	(1.6+	0.3-)	2006 02 20	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	704	0.1+	1.3+
2001 10 14	699	0.4-	0.2+	2006 02 20	G96	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.5-	0.3-
2001 10 14	699	0.2-	0.1+	2006 02 20	G96	0.2+	0.7+	2008 11 18	704	0.6-	0.1+
2001 10 16	704	0.6-	0.1-	2008 10 26	704	0.6+	0.1-	2008 11 18	704	0.2+	0.5+
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2008 10 26	704	0.7-	0.9+	2008 12 01	G96	0.1-	0.5-

2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.4-	0.6-	2008 12 01	G96	0.3-	0.4-
2001 10 16	704	0.2-	0.9+	2008 10 26	704	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.3-	0.4-
2001 10 16	704	0.8+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1-	0.6-	2008 12 01	G96	0.2-	0.4-
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.1-	0.4-	2008 12 01	G96	0.4+	0.4-
2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1-	0.3-	2008 12 01	G96	0.0	0.5-
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2008 10 30	704	0.9+	0.2+	2008 12 01	G96	0.4-	0.4-
2006 01 04	G96	0.2+	0.2+	2008 10 30	704	0.6+	0.4-	2008 12 01	G96	0.4+	0.7-
2006 01 04	G96	0.5+	0.5+	2008 10 30	704	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
2006 01 04	G96	0.7+	0.5-	2008 10 30	704	0.2-	0.8+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3-
2006 01 04	G96	0.5-	0.2+	2008 10 30	704	1.3-	0.7+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-
2006 01 22	G96	0.3+	0.4+	2008 11 18	704	(0.1+	1.6+)	2009 01 02	G96	0.3+	0.0

2001 TO₂₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.96571	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30368415	ω 259.88446	+0.90504960	-0.42485430
<i>a</i>	2.1920711	Ω 125.25437	+0.39900584	+0.83222902
<i>e</i>	0.1205618	<i>i</i> 1.37515	+0.14723981	+0.35622139
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.2+	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.4-	0.8+
2001 09 17	291	0.0	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.2+	0.5-
2001 09 17	291	0.1-	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.3-	0.3-	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.0

2001 TW₂₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.18033	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23557228	ω 188.88982	+0.91332965	+0.40580549
<i>a</i>	2.5964897	Ω 147.10287	-0.36967353	+0.86117472
<i>e</i>	0.1360756	<i>i</i> 3.58105	-0.17079354	+0.30610455
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.0	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.2-	0.1+
2001 09 18	691	0.1-	0.2+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.1-	0.0
2001 09 18	691	0.4-	0.2+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.2+	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.3-
2001 10 14	645	0.1+	0.1-	2001 11 12	645	0.1-	0.0	2009 09 21	G96	0.3-	0.5-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2009 09 21	G96	0.2+	0.4-

2001 TK₂₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.80848	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25109404	ω 79.16183	-0.75753557	-0.64331059
<i>a</i>	2.4883518	Ω 60.69940	+0.53820066	-0.71159557
<i>e</i>	0.0748830	<i>i</i> 7.30383	+0.36943187	-0.28245926
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.4+	0.2+	2001 10 21	644	0.4-	0.1+	2007 03 16	703	(1.1+	2.1+)
2001 09 26	644	0.4-	0.4+	2001 10 21	644	0.2-	0.7+	2009 11 19	G96	0.1-	0.1+
2001 09 26	644	0.5-	0.2-	2001 10 21	644	0.1+	0.8+	2009 11 19	G96	0.4-	0.2-
2001 10 10	644	0.4-	0.0	2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.9+	0.0
2001 10 10	644	0.2-	0.4-	2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2009 12 14	621	0.2+	1.0-
2001 10 10	644	0.5-	0.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.0	2009 12 14	621	0.3+	0.2-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.0	2009 12 14	621	0.4-	0.3-
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2001 10 25	645	0.1-	0.0	2010 01 12	G96	0.7+	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.2-	0.1+
2001 10 16	644	0.4-	0.3+	2007 03 16	703	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0

2001 10 16	644	0.1−	0.1−	2007 03 16	703	0.1+	0.4−
2001 10 16	644	0.5+	0.3+	2007 03 16	703	0.2−	0.6+

2001 TJ₂₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.35766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20218688	ω	357.42369	−0.20824674	−0.97242712
<i>a</i>	2.8749750	Ω	104.58090	+0.89929567	−0.23256668
<i>e</i>	0.0644714	<i>i</i>	6.22676	+0.38457846	+0.01726937
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1+	0.0	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−
1998 01 02	691	0.0	0.0	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.8−	0.4+
1998 01 02	691	0.2−	0.4−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.4−	0.1−
2001 10 11	644	0.9−	0.6+	2003 01 31	644	0.2+	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.7−	0.8+	2003 01 31	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.4−
2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2003 01 31	644	0.5+	0.1+	2008 01 13	691	0.4−	0.2−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.6+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.4+	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.2−				
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.4−				

2001 TX₂₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.23923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29786109	ω	271.77624	+0.99416254	−0.05472765
<i>a</i>	2.2205482	Ω	91.36870	+0.08721898	+0.91495647
<i>e</i>	0.1746284	<i>i</i>	5.33673	−0.06351135	+0.39982439
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1−	2001 10 19	699	0.9−	0.2+	2006 02 24	291	0.1+	0.1−
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2001 10 19	699	1.0−	0.8+	2006 02 24	291	0.1−	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 02 24	291	0.2+	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2001 10 25	645	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.5−
2001 10 19	699	0.1+	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.4−
2001 10 19	699	0.2−	0.9+	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2−

2001 TS₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.96522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24685277	ω	341.61829	+0.66955792	−0.73837250
<i>a</i>	2.5167730	Ω	66.26219	+0.69203864	+0.58073294
<i>e</i>	0.1706945	<i>i</i>	5.05212	+0.26976787	+0.34286338
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1−	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2009 10 16	G96	0.2−	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.2−
2001 10 15	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	G96	0.1−	0.5−
2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2009 10 24	G96	0.2−	0.2−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−	2009 10 24	G96	0.3+	0.4−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.8−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.8+	0.3+				

2001 TF₂₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.70924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25124799	ω	301.54936	+0.07596252	−0.99604088
<i>a</i>	2.4873352	Ω	144.00514	+0.93939996	+0.05596274
<i>e</i>	0.1805143	<i>i</i>	4.50636	+0.33430137	+0.06907053
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.6+	0.3+	2001 10 24	644	0.4+	0.5+	2005 12 23	291	0.0	0.1+
2001 09 27	644	0.7+	0.4−	2001 10 25	645	0.1−	0.0	2005 12 23	291	0.1+	0.0
2001 09 27	644	0.6+	0.0	2001 10 25	645	0.1−	0.0	2005 12 23	291	0.0	0.1+
2001 10 10	644	0.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.3−	1.3+	2007 04 24	G96	0.1−	0.9+
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.9+	0.1−	2007 04 24	G96	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.4	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2007 04 24	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.0	2007 04 24	G96	0.2+	0.0
2001 10 16	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.7−	2009 11 21	703	0.5+	0.1+
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.9−	0.7−	2009 11 21	703	0.7−	0.0
2001 10 24	644	0.4+	0.5−	2005 11 03	703	0.2+	0.9−	2009 11 21	703	0.0	0.4−
2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.7+	2009 11 21	703	(0.6+	1.7+)

2001 UO₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.50220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22524002	ω	196.05484	+0.49665314	−0.85385097
<i>a</i>	2.6752991	Ω	224.48604	+0.81878609	+0.52046726
<i>e</i>	0.0557320	<i>i</i>	12.84653	+0.28796699	−0.00723554
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	333	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.8+
2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2001 10 26	333	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	0.1+
2001 10 18	704	0.6−	0.3+	2001 10 26	333	0.8−	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.8−	0.6−	2001 10 26	333	0.6−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2001 11 15	691	0.3+	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2001 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2001 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2008 04 25	G96	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2008 04 25	G96	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2008 04 25	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	333	0.7−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−				
2001 10 24	333	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.5−				

2001 UH₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.80982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26508753	ω	201.42513	+0.76399818	−0.64136290
<i>a</i>	2.3999923	Ω	199.00627	+0.61894583	+0.75934142
<i>e</i>	0.1109138	<i>i</i>	12.48953	+0.18224390	+0.10979182
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2001 10 18	644	0.6−	0.0	2001 10 23	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2001 10 25	644	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2001 10 20	704	1.0−	1.2+	2001 10 25	644	0.2−	0.0
2001 10 17	691	0.1+	0.3−	2001 10 20	704	0.4−	1.0+	2001 10 25	644	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	0.3+	1.6+	2007 03 15	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.7−	0.5+	2007 03 15	691	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.7−	2001 10 20	704	0.2−	1.9+	2007 03 15	691	0.1−	0.2+
2001 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 10 21	691	0.2+	0.9+	2007 05 13	G96	0.5+	1.2+
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2001 10 21	691	0.1−	0.4−	2007 05 13	G96	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2001 10 21	691	0.1−	0.2−	2007 05 13	G96	0.7+	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.7−	2001 10 23	691	0.2+	0.1−	2007 05 13	G96	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2001 10 23	691	0.4+	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168377

2001 UT₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.51431	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27405682	ω 321.85201	+0.99495633	+0.08993409
<i>a</i>	2.3473381	Ω 33.07013	-0.05962427	+0.88640472
<i>e</i>	0.2325485	<i>i</i> 4.67009	-0.08066505	+0.45409088
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.7+	0.0	2001 10 22	704	0.6-	0.9-	2001 11 12	691	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.8+	0.2+	2001 10 22	704	0.8-	0.5+	2001 11 12	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	1.1-	2001 10 22	704	0.7-	0.4-	2008 08 23	E12	0.7+	0.3-
2001 09 24	704	0.1+	0.6-	2001 10 23	704	0.3+	1.2-	2008 08 23	E12	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	1.3-	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	1.3-	2008 08 23	E12	0.5+	0.5-
2001 10 17	704	0.6+	0.0	2001 10 23	704	1.3+	1.3-	2008 08 23	E12	1.5-	0.9+
2001 10 17	704	0.4-	0.2+	2001 10 23	704	1.0+	0.4-	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-
2001 10 17	704	0.0	1.4+	2001 10 23	704	1.4+	1.3-	2008 10 27	G96	0.1-	0.1+
2001 10 20	704	0.8-	0.7+	2001 10 26	704	1.7-	1.7+	2008 10 27	G96	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	1.0+	2001 10 26	704	0.5-	0.3-	2008 10 27	G96	0.4-	0.3+
2001 10 20	704	0.7-	0.1-	2001 10 26	704	0.6+	0.4-				
2001 10 20	704	0.2+	0.9+	2001 11 12	691	0.1-	0.1+				

2001 UP₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.12929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28877559	ω 182.44379	+0.99681016	-0.07976352
<i>a</i>	2.2668828	Ω 182.13680	+0.07439669	+0.94092095
<i>e</i>	0.2506176	<i>i</i> 4.15191	+0.02889013	+0.32909808
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.5+	0.1-	2001 10 17	704	(0.0	1.6+)	2001 11 18	704	0.3-	0.9-
1994 09 05	809	0.1-	0.7-	2001 10 17	704	0.1+	0.5-	2001 11 18	704	0.1-	0.3-
1994 09 05	809	0.3-	0.6+	2001 10 17	704	(0.2+	1.9+)	2001 11 18	704	0.3-	0.4+
2001 09 19	704	0.2-	0.8-	2001 10 20	704	0.2-	0.7+	2001 11 18	704	0.4-	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	1.3-	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2001 11 18	608	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.4-	1.0-	2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2001 11 18	608	0.1+	0.4-
2001 09 19	704	(0.4-	1.7-)	2001 10 22	704	0.9+	0.0	2001 11 18	608	0.1+	0.0
2001 09 19	704	(0.4-	1.8-)	2001 10 22	704	0.6-	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.2-
2001 09 26	704	0.5-	0.9+	2001 10 22	704	0.7-	0.7+	2001 11 21	704	0.1-	0.1-
2001 09 26	704	0.9-	0.2-	2001 10 22	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	1.2-
2001 09 26	704	0.7-	0.6+	2001 10 22	704	0.1-	1.0+	2001 11 21	704	0.3-	0.5-
2001 09 26	704	0.4-	0.7+	2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.4-	0.9-
2001 09 26	704	0.8+	0.7-	2001 10 23	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2-	1.3+
2001 10 14	699	0.3-	0.9+	2001 10 23	704	0.1-	0.3+	2001 12 18	704	0.2-	1.0+
2001 10 14	699	(1.8+	0.8-)	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	(1.6+	0.5+)
2001 10 14	699	0.5-	1.0+	2001 10 24	704	0.8+	0.1-	2001 12 18	704	0.4+	0.2-
2001 10 14	699	0.8-	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	0.1-	2007 04 22	691	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.2-	2001 10 24	704	0.8+	0.1-	2007 04 22	691	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	(0.1+	1.7+)	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2007 04 22	691	0.7-	0.8+
2001 10 17	704	0.4+	0.2-	2001 10 24	704	0.1-	0.3+	2007 05 12	G96	0.6+	0.2+
2001 10 17	704	(0.3+	1.8+)	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.6+	0.6-	2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2007 05 12	G96	0.6+	0.1-
2001 10 17	704	0.1+	1.4+	2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2007 05 12	G96	1.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.4+	1.2-	2001 11 18	704	0.5-	0.2+				

2001 UN₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.65845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27376682	ω 191.11507	+0.65721985	-0.75171794
<i>a</i>	2.3489954	Ω 217.83243	+0.69815339	+0.63448426
<i>e</i>	0.1409773	<i>i</i> 5.10807	+0.28397873	+0.17986068
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.4+	0.2+	2001 10 15	608	0.4-	0.7-	2001 10 21	704	0.5+	0.6+
2001 09 28	644	0.5+	0.3+	2001 10 15	608	0.2+	0.3-	2001 10 21	704	0.4-	0.4+
2001 09 28	644	0.6+	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.6+
2001 10 06	644	0.7-	0.1-	2001 10 17	704	0.3-	0.9+	2007 04 19	691	0.0	0.0
2001 10 06	644	0.6-	0.4-	2001 10 17	704	0.3+	0.2-	2007 04 19	691	0.0	0.1-
2001 10 06	644	1.1-	1.1-	2001 10 20	691	0.1+	0.1-	2007 04 19	691	0.1-	0.3+
2001 10 11	691	0.5-	0.4+	2001 10 20	691	0.0	0.1-	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2001 10 11	691	0.4-	0.2+	2001 10 20	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2001 10 11	691	0.9+	0.5-	2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.4-
2001 10 15	608	0.0	0.1-	2001 10 21	704	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.1-	0.1+

2001 UH₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.94866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26963585	ω 307.38537	+0.92002114	+0.37675790
<i>a</i>	2.3729265	Ω 30.91032	-0.25907230	+0.79113062
<i>e</i>	0.2276561	<i>i</i> 12.11036	-0.29401130	+0.48183590
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 26	704	0.5-	0.8+
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	1.1+	2001 10 26	704	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.9-	0.2+	2001 10 20	704	0.6-	0.6+	2008 07 14	E12	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	1.2-	0.2-	2001 10 21	704	0.6+	0.2-	2008 07 14	E12	0.4-	1.3+
2001 09 26	704	0.3-	0.2-	2001 10 21	704	0.7+	1.0-	2008 07 14	E12	0.5-	0.9-
2001 09 26	704	0.1+	0.3-	2001 10 21	704	0.3+	1.3-	2008 07 14	E12	0.5-	0.5-
2001 09 26	704	0.7+	1.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.8-	2008 08 03	E12	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	0.1-	0.2+	2001 10 21	704	0.7+	1.4-	2008 08 03	E12	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.5-	0.4-	2001 10 26	644	0.7+	0.2+	2008 08 03	E12	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2001 10 26	704	1.0-	0.0	2008 08 26	E12	0.7+	0.3-
2001 10 17	704	0.4+	0.4-	2001 10 26	644	(1.7+	0.1-)	2008 08 26	E12	0.3-	0.2-
2001 10 20	704	0.2+	1.3+	2001 10 26	704	1.2-	0.4-	2008 08 26	E12	0.4-	0.1+
2001 10 20	704	(2.6-	1.6+)	2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2008 08 26	E12	0.2+	0.5-

2001 UX₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.66147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27493439	ω 219.69991	+0.40863509	-0.91080399
<i>a</i>	2.3423404	Ω 206.33763	+0.86743371	+0.40758863
<i>e</i>	0.2030326	<i>i</i> 7.61163	+0.28385931	+0.06563234
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	1.3-	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.8+	0.2-	2001 11 09	704	(0.7+	2.1-)
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	0.7-
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2001 10 24	704	0.1-	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	1.2+	1.1+	2001 10 24	704	0.1-	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.7+	1.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.3+	0.7-
2001 09 26	333	0.4+	0.6-	2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2001 11 20	704	0.6+	0.4-
2001 09 26	333	0.4-	0.3-	2001 10 24	691	0.6-	0.3-	2008 09 21	703	0.8-	0.4-
2001 09 26	333	0.2-	0.2-	2001 10 24	691	0.2-	0.1-	2008 09 21	703	0.1-	0.1+
2001 10 16	291	0.6+	0.2-	2001 10 24	691	0.6-	0.3-	2008 09 21	703	0.7+	1.2-
2001 10 16	291	0.0	0.1+	2001 10 25	704	0.2-	0.2-	2008 09 21	703	2.0+	0.6-
2001 10 16	291	0.1+	0.0	2001 10 25	704	0.7+	0.4-	2008 09 28	G96	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	0.8-	0.3-	2001 10 25	704	0.4-	0.0	2008 09 28	G96	0.1+	0.4-
2001 10 17	704	0.7-	0.1-	2001 10 25	704	0.4+	1.2-	2008 09 28	G96	0.3-	0.4-
2001 10 17	704	0.7-	0.4+	2001 10 25	644	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.3-	0.3-
2001 10 17	704	0.3-	0.6+	2001 10 25	704	0.1-	0.2-	2008 12 03	G96	0.0	0.6-
2001 10 17	704	0.5-	0.9+	2001 10 25	644	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.4-	1.0-
2001 10 18	644	0.3+	1.1+	2001 10 25	644	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.4+	0.1-
2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2001 10 26	704	0.1-	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2-
2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2001 10 26	704	1.0-	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.7-
2001 10 23	704	1.1+	0.6+	2001 10 26	704	0.9-	0.2-	2008 12 31	G96	0.4+	0.1-

M.P.O. 168378

2001 10 23	704	0.9+	0.6+	2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	0.6+	0.9+	2008 12 31	G96	0.0	0.4−

2001 UF₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	317.77281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22033524	ω	333.91892	+0.95119698	−0.27423226
<i>a</i>	2.7148557	Ω	42.79618	+0.30679188	+0.79104774
<i>e</i>	0.0789884	<i>i</i>	12.02085	+0.03321208	+0.54684563
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(2.0−	0.4−)	2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−
2001 10 17	704	1.1−	0.4−	2001 10 24	704	(2.2−	0.8+)	2004 04 21	691	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	1.0+	0.5+	2004 04 21	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.5−	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2004 04 21	691	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.5+	0.5−	2001 10 25	644	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2001 10 25	644	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2001 10 22	704	0.5−	0.2−	2001 10 25	644	0.0	0.7+	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2001 10 22	704	1.0+	0.4−	2001 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2001 10 22	704	0.1−	0.8+	2001 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	(2.1+	0.3−)	2001 11 16	691	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	1.0−	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.4+	1.1+	2001 11 17	704	(0.0	3.2+)	2008 04 29	G96	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	1.3−	2008 04 29	G96	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	1.4−	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+

2001 UH₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.60520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26897484	ω	210.90827	+0.65396739	−0.75620726
<i>a</i>	2.3768126	Ω	198.27995	+0.70755021	+0.62159926
<i>e</i>	0.1833659	<i>i</i>	3.99375	+0.26776736	+0.20436472
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.3+	1.6−	2001 11 20	704	0.2−	0.2−
2001 10 16	291	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2008 07 29	691	0.4−	0.3+
2001 10 16	291	0.5+	0.4+	2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2008 07 29	691	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2008 07 29	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2001 10 25	644	0.5−	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.9−	2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2008 09 24	691	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	1.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	1.3−				
2001 10 23	704	1.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+				

2001 US₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.69920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17654895	ω	309.87345	+0.98802172	+0.07592977
<i>a</i>	3.1469702	Ω	46.23612	+0.00303824	+0.86082977
<i>e</i>	0.2309939	<i>i</i>	10.72052	−0.15428499	+0.50319656
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.2+	0.0	2001 10 25	644	1.1−	0.2−	2005 04 16	691	(1.2−	3.3−)
2001 10 14	699	0.5+	0.5+	2001 10 25	644	0.8−	0.4−	2005 04 16	691	0.5+	0.7+
2001 10 14	699	0.6−	0.3+	2001 11 11	291	0.4+	0.1−	2005 04 16	691	0.2−	1.0+
2001 10 14	699	0.4+	0.7−	2001 11 11	291	0.3−	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.5−
2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2001 11 11	291	0.5+	0.3−	2007 11 07	691	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	1.3+	1.4+	2007 11 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	1.0+	0.9+	2007 11 07	691	0.0	0.3−

2010 JAN. 30

2001 10 23	704	0.9−	0.9−	2001 11 20	704	1.1+	0.9+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.9+	0.5+	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2007 11 20	691	1.2+	0.8−
2001 10 24	704	1.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2008 01 01	G96	0.1+	0.6−
2001 10 24	704	(1.9−	0.3+)	2001 11 21	704	0.1+	1.2+	2008 01 01	G96	0.2−	0.7−
2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2004 03 15	691	0.8−	2.7+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	1.4−	0.4+	2004 03 15	691	0.9+	0.4−	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 25	644	0.3−	0.3+	2004 03 15	691	0.8+	0.8−				

2001 UR₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.31928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27395688	ω	21.38072	+0.48984795	−0.87122520
<i>a</i>	2.3479089	Ω	39.30791	+0.79239577	+0.42968750
<i>e</i>	0.1621699	<i>i</i>	2.88361	+0.36353531	+0.23735060
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2001 11 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.7+	0.6−
2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2001 11 12	691	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.7+	0.4−
2001 10 18	644	0.3−	0.0	2001 11 12	691	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.6+	0.4−
2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	(1.1+	1.8−)	2008 09 24	G96	0.1+	0.4−
2001 10 20	704	1.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2008 11 02	G96	0.6+	0.1−
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	1.1−	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	1.1+	2008 09 03	691	0.5−	0.0	2008 11 02	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.5−	0.2−
2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2008 09 03	691	0.0	0.1+				

2001 UN₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.67184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28934003	ω	153.12556	+0.94433136	+0.32896886
<i>a</i>	2.2639337	Ω	187.67184	−0.30724222	+0.87723587
<i>e</i>	0.2349952	<i>i</i>	1.80980	−0.11764568	+0.34962368
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2001 11 21	704	1.9−	1.0−
2000 04 05	691	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.2−
2000 04 05	691	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	0.4−
2001 09 30	049	1.5−	0.3+	2001 11 17	691	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.2+
2001 09 30	049	0.7−	0.4−	2001 11 17	691	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	0.1+
2001 09 30	049	0.4−	0.1+	2001 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 04 16	G96	0.5−	1.0+
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2007 04 16	G96	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2001 11 18	704	0.7+	0.7−	2007 04 16	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2001 11 18	704	1.3+	0.8−	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.8+	0.9+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.0

2001 UB₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.99813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21323804	ω	43.98687	+0.02383887	−0.99082899
<i>a</i>	2.7747654	Ω	45.14812	+0.85757022	−0.04810980
<i>e</i>	0.3007704	<i>i</i>	10.81330	+0.51381419	+0.12626701
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	333	0.8+	0.0	2001 10 25	644	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.1−	0.2−
2001 09 27	333	0.6+	0.5−	2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.2−
2001 09 27	333	0.5+	0.9−	2001 10 25	644	0.9−	0.2+	2001 12 15	704	0.7+	0.3+
2001 10 13	691	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.0
2001 10 13	691	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2001 12 15	704	0.6−	0.2−

2010 JAN. 30

2001 10 13	691	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2001 12 15	704	0.7+	0.9+
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2001 11 09	704	0.7+	0.7−	2006 12 27	703	0.3−	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2006 12 27	703	1.0+	0.8−
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2006 12 27	703	1.6−	0.8−
2001 10 23	704	0.5−	0.4+	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2006 12 27	703	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.9+	0.5−	2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2007 02 21	703	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 11 24	704	1.6−	0.8−	2007 02 21	703	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2001 11 24	704	1.0−	0.3−	2007 02 21	703	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2001 11 24	704	0.8−	0.2+	2007 02 21	703	(2.0+	2.4−)
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2001 11 24	704	0.5−	1.1+				
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2001 12 10	704	0.6+	0.4−				

2001 UJ₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.10007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29278191	ω	29.27227	+0.31181074	−0.94499556
<i>a</i>	2.2461559	Ω	42.77218	+0.84100288	+0.22611989
<i>e</i>	0.1338655	<i>i</i>	8.36393	+0.44214049	+0.23633278
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.7−	0.0	2001 11 13	049	0.4−	0.9−	2001 12 09	691	0.1+	0.2−
2001 10 21	291	0.1−	0.1−	2001 11 13	049	0.2−	0.1+	2001 12 09	691	0.4+	0.2−
2001 10 21	291	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.9+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	1.0−
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2001 11 17	704	0.3+	1.2−	2009 01 02	G96	0.6+	0.2+
2001 10 23	704	1.5−	0.1−	2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.6−	1.1+	2001 11 18	704	(0.1−	1.7−)	2009 01 20	703	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2009 01 20	703	0.7−	0.4−
2001 10 24	704	1.3+	0.4−	2001 11 18	704	0.1+	0.8−	2009 01 20	703	0.4−	0.8+
2001 10 24	704	0.8+	0.3−	2001 11 18	704	1.2+	0.1−	2009 01 20	703	0.3+	0.4−
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2009 02 17	G96	0.1−	0.1−
2001 11 11	691	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.7−	2009 02 17	G96	0.1+	0.4+
2001 11 11	691	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2009 02 17	G96	0.7−	1.0+
2001 11 11	691	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2009 02 17	G96	0.2+	0.2−
2001 11 13	049	0.3−	0.9−	2001 12 09	691	0.0	0.2+				

2001 UU₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	73.71713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26118767	ω	141.61709	+0.93180233	−0.36155171
<i>a</i>	2.4238232	Ω	239.60706	+0.32317689	+0.86657178
<i>e</i>	0.2040287	<i>i</i>	2.12688	+0.16523052	+0.34399667
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 25	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.0	1.0−
2001 09 20	704	0.7−	0.0	2001 10 26	644	1.0+	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	1.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 26	644	0.6+	0.7−	2001 11 21	704	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 10 26	644	1.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.0
2001 10 12	699	0.8+	1.7+	2001 11 09	704	0.2−	1.0+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+
2001 10 12	699	0.3−	0.4−	2001 11 09	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.2+
2001 10 12	699	0.3−	0.3−	2001 11 09	704	0.4+	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	1.2+
2001 10 12	699	1.6−	0.8−	2001 11 09	704	0.0	1.3+	2005 12 28	691	0.6+	0.2+
2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 11 09	704	1.1−	0.4+	2005 12 28	691	0.4−	0.2+
2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 11 12	291	0.1+	0.6−	2005 12 28	691	0.3−	0.5+
2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2001 11 12	291	0.2−	0.5−	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2001 10 19	644	0.1−	0.3−	2001 11 12	291	0.3−	0.8−	2009 11 26	G96	0.4+	0.5−
2001 10 19	644	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2009 11 26	G96	0.7+	0.3−
2001 10 19	644	0.1−	0.2−	2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.4+	2010 01 07	G96	0.7+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+
2001 10 25	704	1.0+	0.4−	2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2010 01 08	691	0.3−	1.1−

M.P.O. 168379

2001 10 25	704	1.0+	0.5−	2001 11 19	704	0.3+	1.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	1.2+	0.1+	2001 11 21	704	(2.2−	3.4−)				

2001 UB₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	104.49162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27715984	ω	164.56106	+0.85869096	−0.51010700
<i>a</i>	2.3297850	Ω	226.21862	+0.46266077	+0.81304914
<i>e</i>	0.2271718	<i>i</i>	3.92364	+0.22044238	+0.28060994
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.6−	0.4−	2001 10 18	644	0.8−	0.1−	2008 10 07	G96	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2001 10 18	644	0.7−	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.8+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.1−	2008 10 07	G96	0.0	0.0
2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2008 11 20	G96	0.1−	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−
2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.4−	0.5−
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.4−				
2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2008 10 07	G96	0.0	0.3−				

2001 UF₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.31629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26088461	ω	30.70642	+0.93632156	+0.35026758
<i>a</i>	2.4257000	Ω	308.76916	−0.32828184	+0.84811889
<i>e</i>	0.1939478	<i>i</i>	1.82206	−0.12463129	+0.39750091
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 18	644	0.3−	0.5−	2005 11 01	691	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 10 20	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2001 09 20	704	1.5−	0.1+	2001 10 20	691	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	1.1+	2001 10 20	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2001 09 21	333	0.7+	1.4−	2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2001 09 21	333	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 11 25	691	0.0	0.1+
2001 09 21	333	(2.1−	6.5+)	2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+
2001 10 11	691	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 25	691	0.2+	0.4+
2001 10 11	691	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 07	691	0.1−	0.5+
2001 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.1−
2001 10 18	644	0.8−	0.1−	2005 10 24	691	0.5+	0.4−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−

2001 UC₂₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.98102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26082980	ω	208.56165	+0.65353170	−0.75686647
<i>a</i>	2.4260398	Ω	200.63248	+0.69818161	+0.60639500
<i>e</i>	0.1700540	<i>i</i>	1.14353	+0.29229907	+0.24379960
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.4−	0.6+	2001 11 19	699	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.4+
1993 08 17	691	0.1−	0.7+	2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.4+
1993 08 17	691	0.2+	0.4−	2001 11 19	699	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.3−	0.4+
2001 10 17	333	0.4+	0.6+	2001 11 19	699	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.0
2001 10 17	333	0.6+	0.1+	2001 11 20	704	0.8+	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	1.2+
2001 10 17	333	1.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.5+	0.7−	2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2008 09 06	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2001 11 20	608	0.2−	0.4−	2008 09 06	G96	0.2+	0.5−
2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2001 11 20	608	0.5+	0.1−	2008 09 06	G96	0.0	0.6−
2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	608	0.1−	1.0−	2010 01 10	691	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2010 01 10	691	0.4+	0.0
2001 11 09	049	0.5−	1.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+

2001 11 09 049 0.4− 1.2− 2001 11 21 704 0.6− 0.2−
 2001 11 09 049 0.1+ 0.8− 2001 11 21 704 0.4− 0.3+

2001 UZ₂₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 308.39482		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21942852	<i>ω</i>	317.06578	+0.97968533	−0.17341939		
<i>a</i>	2.7223294	<i>Ω</i>	53.19188	+0.20043598	+0.86298939		
<i>e</i>	0.0552484	<i>i</i>	7.22609	−0.00648582	+0.47452611		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10 644 0.2− 0.1+	2001 10 25 644 0.5− 0.1+	2008 03 01 691 0.1+ 0.0
2001 10 10 644 0.1+ 0.0	2003 01 29 645 0.0 0.0	2008 03 01 691 0.1+ 0.1+
2001 10 10 644 0.0 0.2−	2003 01 29 645 0.0 0.0	2008 03 01 691 0.1− 0.1+
2001 10 16 644 0.2+ 0.1+	2005 09 01 E12 0.8− 0.2−	2008 03 12 691 0.0 0.0
2001 10 16 644 0.3+ 0.4+	2005 09 01 E12 0.1+ 0.4+	2008 03 12 691 0.1− 0.1+
2001 10 16 644 0.1+ 0.3+	2005 09 01 E12 0.7+ 0.1−	2008 03 12 691 0.1+ 0.2+
2001 10 21 644 0.3− 0.2+	2005 09 01 E12 0.8− 0.5+	2008 04 13 G96 0.3+ 0.1+
2001 10 21 644 0.3− 0.4+	2006 12 29 G96 0.0 0.0	2008 04 13 G96 1.0+ 0.1−
2001 10 21 644 0.2+ 0.1+	2006 12 29 G96 0.0 0.5−	2008 04 13 G96 0.3+ 0.5−
2001 10 25 644 0.0 0.5+	2006 12 29 G96 0.1− 0.6−	2008 04 13 G96 0.0 0.0
2001 10 25 644 0.2− 0.3+	2006 12 29 G96 0.5+ 0.7−	

2001 UK₂₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 40.62380		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23769505	<i>ω</i>	260.03788	+0.61851947	+0.77491553		
<i>a</i>	2.5810077	<i>Ω</i>	48.98705	−0.63630118	+0.59113109		
<i>e</i>	0.2131280	<i>i</i>	9.93246	−0.46103630	+0.22376316		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21 644 0.5+ 0.2−	2001 10 21 644 0.2− 0.5+	2005 09 25 703 0.5+ 0.6−
2001 09 21 644 0.3− 0.2−	2001 10 21 644 0.3− 0.1+	2005 09 25 703 0.8− 0.7+
2001 09 21 644 0.0 0.8−	2001 10 22 644 0.4− 0.2+	2009 07 20 E12 0.4+ 0.7+
2001 09 26 644 0.2− 0.2+	2001 10 22 644 0.1− 0.2+	2009 07 20 E12 1.3− 0.6+
2001 10 10 644 0.3− 0.2−	2001 10 24 644 0.0 0.1−	2009 07 20 E12 1.0+ 0.9−
2001 10 10 644 0.5− 0.1−	2001 10 24 644 0.3− 0.5−	2009 07 20 E12 0.9+ 0.4−
2001 10 10 644 0.1+ 0.0	2001 10 24 644 0.2− 0.2+	2009 08 01 E12 0.0 0.8−
2001 10 16 644 0.4− 0.5+	2001 11 18 645 0.0 0.0	2009 08 01 E12 0.6+ 0.8−
2001 10 16 644 0.6− 0.5+	2001 11 18 645 0.2+ 0.1−	2009 08 01 E12 1.2− 1.3+
2001 10 16 644 0.2+ 0.8+	2005 09 25 703 0.8+ 0.6−	
2001 10 21 644 0.5+ 0.6+	2005 09 25 703 0.6− 0.5+	

2001 UW₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 274.66385		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08240330	<i>ω</i>	315.38928	+0.91923989	+0.32563162		
<i>a</i>	5.2300555	<i>Ω</i>	27.98279	−0.06355512	+0.67740598		
<i>e</i>	0.1059354	<i>i</i>	28.13766	−0.38853414	+0.65960988		
<i>P</i>	11.96	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10 644 0.4− 0.3+	2001 10 25 645 0.0 0.0	2008 03 04 G96 0.3+ 0.6−
2001 10 10 644 0.2− 0.5+	2002 11 13 644 0.2− 0.5+	2008 03 04 G96 0.2+ 0.3−
2001 10 16 644 0.2− 0.2+	2002 11 13 644 0.2+ 0.0	2008 04 05 G96 0.1− 0.1−
2001 10 16 644 0.3− 0.1+	2002 11 13 644 0.2− 0.1−	2008 04 05 G96 0.0 0.3+
2001 10 16 644 0.0 0.0	2002 11 25 644 0.2− 0.8−	2008 04 05 G96 0.3− 0.2+
2001 10 21 644 0.5+ 0.3+	2002 11 25 644 0.5+ 0.6−	2008 04 05 G96 0.2− 0.1−
2001 10 21 644 0.1+ 0.2+	2002 11 25 644 0.1− 0.2+	2008 04 11 G96 0.3+ 0.3+
2001 10 21 644 0.2+ 0.1+	2002 12 12 644 0.3− 0.0	2008 04 11 G96 0.3+ 0.6+
2001 10 25 644 0.3− 0.1+	2002 12 12 644 0.1+ 0.4+	2008 04 11 G96 0.1− 0.2+
2001 10 25 644 0.0 0.7+	2002 12 12 644 0.1− 0.3+	2008 04 11 G96 0.0 0.5+

2001 10 25 644 0.4− 0.0 2008 03 04 G96 0.2− 0.6−
 2001 10 25 645 0.0 0.1− 2008 03 04 G96 0.3+ 0.0

2001 VK₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 162.70048		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28286623	<i>ω</i>	283.47258	+0.99190044	−0.02956979		
<i>a</i>	2.2983455	<i>Ω</i>	78.32636	+0.07903735	+0.90499480		
<i>e</i>	0.1229563	<i>i</i>	7.24642	−0.09943150	+0.42439373		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 843 0.7− 0.8+	2001 12 17 704 (1.1− 1.8−)	2008 11 19 704 0.2− 0.1−
2001 11 12 843 0.1− 0.1+	2001 12 17 704 0.0 1.3−	2008 11 19 704 0.8+ 0.8+
2001 11 14 843 0.7− 0.3−	2003 04 10 691 0.3+ 0.6+	2008 11 19 704 0.7+ 0.0
2001 11 14 843 0.5− 1.0+	2003 04 10 691 0.7+ 0.8+	2008 11 23 704 0.6+ 1.7+
2001 11 15 843 0.2− 1.3+	2003 04 10 691 0.4+ 0.4+	2008 11 23 704 0.7+ 1.5+
2001 11 15 843 0.5− 0.2−	2004 08 16 E12 0.4+ 0.8+	2008 11 23 704 1.0+ 1.3+
2001 11 17 704 0.4+ 0.6+	2004 08 16 E12 0.2− 1.3+	2008 11 23 704 0.4− 0.4+
2001 11 17 704 0.1+ 1.3+	2004 08 16 E12 0.1− 0.8+	2008 12 01 704 0.9− 0.3+
2001 11 17 704 0.9+ 0.8+	2004 08 16 E12 0.3− 1.7+	2008 12 01 704 1.1− 0.1+
2001 11 17 704 (0.1− 1.9+)	2007 06 18 691 0.3− 0.7+	2008 12 01 704 2.0− 0.4−
2001 11 18 704 0.1+ 0.4+	2007 06 18 691 0.0 0.1+	2008 12 01 704 1.2− 0.1+
2001 11 18 704 0.5− 0.9+	2007 06 18 691 0.0 0.0	2008 12 01 704 1.0− 0.7+
2001 11 18 704 0.6− 0.2+	2008 10 31 704 0.3+ 0.1−	2008 12 02 704 1.2− 0.2−
2001 11 18 704 0.3− 0.4+	2008 10 31 704 0.1− 0.4+	2008 12 02 704 0.5+ 0.5+
2001 11 18 704 0.5− 1.1+	2008 10 31 704 0.3+ 0.3−	2008 12 02 704 1.2+ 0.7+
2001 11 18 704 0.6− 0.0	2008 10 31 704 0.5− 1.4−	2008 12 02 704 1.0+ 0.3+
2001 11 20 704 0.4− 0.0	2008 10 31 704 0.1+ 0.3−	2008 12 05 G96 0.0 0.4−
2001 11 20 704 0.0 0.4+	2008 11 01 G96 0.6+ 0.2−	2008 12 05 G96 0.5+ 0.4−
2001 11 20 704 0.2− 0.2+	2008 11 01 G96 0.4+ 0.0	2008 12 05 G96 0.5+ 0.4−
2001 11 20 704 0.1− 0.4+	2008 11 01 G96 0.3+ 0.1−	2008 12 05 G96 0.2+ 0.5−
2001 11 20 704 0.4+ 0.9+	2008 11 01 G96 0.5+ 0.2−	2009 01 17 G96 0.1+ 0.3−
2001 12 14 704 (1.0+ 2.3+)	2008 11 19 704 0.1+ 0.1−	2009 01 17 G96 0.2+ 0.4−
2001 12 14 704 0.1− 0.1+	2008 11 19 704 0.3− 1.8−	2009 01 17 G96 0.3+ 0.8−
2001 12 14 704 0.3+ 1.0+	2008 11 19 704 0.6− 1.5−	2009 01 17 G96 0.2− 0.2−
2001 12 14 704 0.1− 0.5−	2008 11 19 704 0.7+ 0.1+	
2001 12 17 704 0.1− 1.5−	2008 11 19 704 0.8− 0.7−	

2001 VS₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 40.54870		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25681866	<i>ω</i>	8.44373	+0.55010955	−0.83430523		
<i>a</i>	2.4512353	<i>Ω</i>	48.19063	+0.76331352	+0.48474368		
<i>e</i>	0.1948880	<i>i</i>	2.78781	+0.33872105	+0.26259920		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645 0.0 0.0	2001 10 26 644 0.3− 0.0	2001 11 19 704 0.5− 0.7−
1999 03 22 645 0.0 0.0	2001 10 26 644 0.0 0.0	2001 11 19 704 0.0 0.9−
2001 10 17 333 0.0 1.2+	2001 11 09 704 0.6+ 0.5+	2001 11 21 704 0.6− 0.6+
2001 10 17 333 0.7− 1.2−	2001 11 09 704 0.2+ 0.6+	2001 11 21 704 0.0 0.5+
2001 10 17 333 0.4+ 0.6−	2001 11 09 704 0.1+ 0.0	2001 11 21 704 0.3− 0.3+
2001 10 17 333 (0.6− 1.6−)	2001 11 09 704 0.8+ 0.5+	2001 11 21 704 1.2− 0.4+
2001 10 17 333 0.3− 0.7−	2001 11 09 704 0.2+ 0.1+	2001 12 15 704 (1.3+ 3.3+)
2001 10 17 333 0.2+ 0.5−	2001 11 12 704 0.7− 1.1+	2001 12 15 704 (1.2+ 2.1+)
2001 10 21 291 0.3− 0.2+	2001 11 12 704 0.9− 1.1+	2001 12 15 704 (0.4+ 3.2+)
2001 10 21 291 0.3− 0.2+	2001 11 12 704 (0.4− 2.8+)	2002 01 08 691 1.2− 0.2−
2001 10 21 291 0.3− 0.3+	2001 11 14 291 0.6+ 0.0	2002 01 08 691 0.4+ 0.4+
2001 10 24 704 0.0 0.6+	2001 11 14 291 0.6+ 0.0	2002 01 08 691 0.4+ 0.4+
2001 10 24 704 0.5− 0.2+	2001 11 14 291 0.6+ 0.0	2009 11 21 G96 0.3− 0.4−
2001 10 24 704 0.0 0.2+	2001 11 15 291 0.4− 1.2−	2009 11 21 G96 0.0 0.3−
2001 10 24 704 0.2− 1.1+	2001 11 15 291 0.3+ 0.4−	2009 11 21 G96 0.2+ 0.1−
2001 10 26 704 0.5− 0.1+	2001 11 15 291 0.3+ 0.1−	2010 01 08 G96 0.0 0.1−
2001 10 26 704 0.0 0.2+	2001 11 19 704 0.8− 0.1−	2010 01 08 G96 0.1+ 0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168381

2001 10 26	704	0.6+	0.2+	2001 11 19	704	0.7+	0.5−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.4−	0.9−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−

2001 VN₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	148.14917		(2000.0)	P	Q
n	0.28417697	ω	84.43433	+0.96108143	−0.27574290
a	2.2912728	Ω	291.57107	+0.24569036	+0.88120665
e	0.2617499	i	1.04626	+0.12632791	+0.38398006
P	3.47	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(1.5+	0.2+)	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	1.1+	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.8−	2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	291	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	(1.9+	1.0+)	2002 01 14	291	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.0	1.0+	2002 01 14	291	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	(1.6+	0.9+)	2008 10 03	G96	0.1−	0.4−
2001 11 16	644	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2008 10 03	G96	0.7+	2.2−
2001 11 16	644	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	(1.9+	0.8+)	2008 10 03	G96	0.0	0.3−
2001 11 16	644	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 10 03	G96	0.3−	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	(2.1+	0.1+)	2008 10 21	G96	0.1+	0.4−
2001 11 19	699	1.4−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1−	0.5−
2001 11 19	699	(2.3−	0.8+)	2001 11 21	704	(1.9+	0.7+)	2008 10 21	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	0.8−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	(1.1−	2.2+)	2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2008 11 22	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.8−	1.3+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2008 11 22	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	1.3+	2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2008 11 22	691	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	(0.7−	2.1+)	2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2008 12 04	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	1.2+	2001 12 15	704	1.0+	0.8+	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	1.1−	2008 12 04	691	0.1+	0.0

2001 VR₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	85.30206		(2000.0)	P	Q
n	0.26923980	ω	358.92626	+0.61306932	−0.78333812
a	2.3752530	Ω	53.25301	+0.72578867	+0.50714993
e	0.1038130	i	7.35682	+0.31205257	+0.35941667
P	3.66	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2001 12 19	704	0.8−	0.3+
2001 10 24	704	0.9−	1.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2001 12 10	704	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	1.0−	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2006 01 05	703	0.6+	0.9−
2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2006 01 05	703	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	1.3+	1.1−	2001 12 10	704	(1.9−	0.4−)	2006 01 05	703	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	1.5−	2001 12 15	704	0.7+	0.7−	2006 01 05	703	0.6−	0.4+
2001 11 12	704	(0.2+	1.7−)	2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2006 01 30	703	(0.6−	2.2−)
2001 11 12	704	0.9−	0.7−	2001 12 15	704	0.6−	0.2+	2006 01 30	703	0.9+	1.0+
2001 11 12	704	(0.3+	1.7−)	2001 12 15	704	0.5+	0.0	2006 01 30	703	0.5−	1.3−
2001 11 12	704	(1.7−	1.6−)	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2006 01 30	703	1.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2008 12 03	G96	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2008 12 03	G96	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2008 12 03	G96	0.4−	0.2+

2001 VQ₅₄ = 2008 XQ₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	128.17059		(2000.0)	P	Q
n	0.28726676	ω	126.33821	+0.57575791	−0.81236510
a	2.2748135	Ω	288.25348	+0.71545920	+0.55536965
e	0.1351969	i	5.59266	+0.39575366	+0.17784121
P	3.43	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.0	0.1+	2001 11 17	704	1.0−	0.1−	2008 12 19	704	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2008 12 19	704	0.5−	0.4+
2001 11 10	704	0.2+	0.7−	2001 11 18	704	1.1+	0.3−	2008 12 31	704	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2008 12 31	704	1.1+	0.8+
2001 11 11	699	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	704	1.0+	0.7−
2001 11 11	699	1.2−	0.9+	2001 11 18	704	1.0+	0.0	2008 12 31	704	0.5−	0.8+
2001 11 11	699	0.9+	1.6−	2008 12 03	704	1.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.3−	0.0
2001 11 11	699	0.5+	1.6+	2008 12 03	704	0.3−	0.6−	2009 01 02	691	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2008 12 03	704	(0.9−	2.4−)	2009 01 02	691	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	1.4−	0.6+	2008 12 03	704	(2.1−	2.5−)	2009 01 31	G96	0.8+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2008 12 06	704	1.0+	0.9−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2008 12 06	704	0.2+	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	1.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2008 12 19	704	0.4−	0.3−				

2001 VH₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	259.83746		(2000.0)	P	Q
n	0.21423969	ω	197.28275	+0.01254875	−0.99070289
a	2.7661099	Ω	252.16316	+0.93340613	+0.06019110
e	0.2777378	i	8.18116	+0.35860219	−0.12200331
P	4.60	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.5−	0.0	2001 11 24	704	0.3−	1.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.5+
2001 11 10	704	0.3−	0.7−	2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.3+
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2001 11 24	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+
2001 11 10	644	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	0.7−	1.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+
2001 11 10	704	0.1+	1.2−	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	1.1+	1.4+
2001 11 10	644	0.1−	0.3+	2001 12 08	699	0.1−	0.3+	2001 12 19	644	0.3−	0.4−
2001 11 10	644	0.4+	0.3+	2001 12 08	699	0.1+	0.3−	2001 12 19	644	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2001 12 08	699	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	1.0+	0.9+
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2001 12 08	699	0.5−	0.5−	2001 12 19	644	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	1.1−	2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.5+
2001 11 12	704	0.9−	0.9−	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.4−	1.0−
2001 11 19	699	1.5+	0.8−	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2007 01 28	703	0.3−	0.7−
2001 11 19	699	0.3−	0.7−	2001 12 15	704	1.1−	0.3−	2007 01 28	703	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	1.0+	0.2+	2001 12 15	704	0.4−	0.9−	2007 01 28	703	0.5−	0.2+
2001 11 19	699	0.2+	0.5+	2001 12 15	704	0.8−	0.4−	2007 02 10	703	0.5−	0.9+
2001 11 19	704	0.0	1.2−	2001 12 15	704	1.0−	0.8−	2007 02 10	703	0.6+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.5−	2001 12 15	704	0.9−	0.8−	2007 02 10	703	0.3+	0.8−
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.8+	0.0	2007 02 10	703	0.8+	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.5+				

2001 VC₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	68.29784		(2000.0)	P	Q
n	0.25776244	ω	2.36787	+0.91045710	−0.41198382
a	2.4452483	Ω	22.07374	+0.37785672	+0.79255584
e	0.1877301	i	5.58409	+0.16820277	+0.44958266
P	3.82	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2001 11 17	704

2001 10 21	704	0.8+	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2007 04 15	G96	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2001 11 17	704	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	1.0−
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.7−	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2010 01 12	703	0.5−	0.3+
2001 11 10	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2010 01 12	703	0.8+	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2010 01 15	G96	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2010 01 15	G96	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	644	0.1−	0.5+				

2001 VS₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	243.40706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36784766	<i>ω</i> 298.84786	−0.96037818	+0.00474161
<i>a</i>	1.9291117	<i>Ω</i> 242.66351	+0.06646851	−0.96710641
<i>e</i>	0.0596312	<i>i</i> 18.28182	−0.27065787	−0.25432796
<i>P</i>	2.68	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2008 03 01	E12	1.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2001 12 11	704	(1.9+	0.0)	2008 03 01	E12	1.1−	1.9+
2001 11 12	704	0.8+	0.8−	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2008 04 07	703	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2001 12 11	704	1.0+	0.2+	2008 04 07	703	0.7+	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2008 04 07	703	0.3+	0.3−
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2008 04 07	703	0.9−	0.7−
2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2009 11 19	703	0.9−	0.3−
2001 11 18	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2009 11 19	703	0.5+	0.2−
2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2009 11 19	703	1.1+	1.2+
2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2008 03 01	E12	0.2+	1.5−	2009 11 19	703	0.9−	0.3+
2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2008 03 01	E12	0.4−	0.1+				

2001 VO₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.64682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28562143	<i>ω</i> 313.41650	+0.96792126	+0.24763923
<i>a</i>	2.2835412	<i>Ω</i> 32.31429	−0.20140688	+0.86577444
<i>e</i>	0.2711637	<i>i</i> 4.55626	−0.15021219	+0.43486713
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.2+	0.6+	2001 11 19	699	0.0	0.9+	2006 01 07	691	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2007 05 09	G96	0.8+	0.0
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2001 11 19	699	0.9+	0.9−	2007 05 09	G96	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2007 05 09	G96	0.3−	0.1+
2001 10 26	644	0.5−	0.4+	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.4−	0.8+
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	644	0.2+	1.1+	2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−
2001 11 09	644	0.1+	0.9+	2001 12 15	704	0.7−	0.9−	2008 12 29	G96	0.2+	0.5−
2001 11 09	644	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2001 12 15	704	0.6+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2006 01 07	691	0.4−	0.1+				
2001 11 19	699	0.2−	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1+				

2001 VB₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.23727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27042941	<i>ω</i> 7.92054	+0.86756965	−0.49698515
<i>a</i>	2.3682821	<i>Ω</i> 21.90902	+0.45357372	+0.77578624
<i>e</i>	0.2150695	<i>i</i> 2.78486	+0.20394553	+0.38879491
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	1.1+	2007 04 19	691	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2007 04 19	691	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2007 04 19	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2008 10 25	G96	0.5−	0.6−
2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.4−	0.7−	2008 10 25	G96	0.7−	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.7−	2001 12 10	704	0.6−	1.5+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	1.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	1.2−	2008 10 25	G96	2.9+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2008 11 02	G96	0.6−	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.7−	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2008 11 02	G96	0.5−	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2008 11 02	G96	0.5−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
2001 11 16	644	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2001 11 16	644	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 11 16	644	0.3−	0.2+	2006 01 28	G96	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2006 01 28	G96	0.0	0.4−				
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.6−				

2001 VK₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.79268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12497469	<i>ω</i> 232.68933	−0.56039595	−0.80882771
<i>a</i>	3.9620627	<i>Ω</i> 252.32405	+0.80669558	−0.48430754
<i>e</i>	0.1947729	<i>i</i> 10.77931	+0.18761297	−0.33353251
<i>P</i>	7.89	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2007 09 20	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2007 09 20	G96	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.9+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2007 09 20	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	704	1.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2007 09 20	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2009 11 22	703	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	691	0.1+	0.3−	2009 11 22	703	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	691	0.2+	0.0	2009 11 22	703	(0.4+	1.8+)
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	691	0.2+	0.0	2009 11 22	703	0.2−	0.2−
2001 11 19	291	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2009 11 24	691	0.1−	0.1−
2001 11 19	291	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2001 11 19	291	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	1.4+	2009 11 24	691	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.8−	0.8−	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2009 12 10	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	1.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2001 12 23	704	0.7+	0.4−	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	0.9−	1.2−	2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	(1.9−	1.3−)	2001 12 23	704	0.0	0.3+	2010 01 15	G96	0.3+	0.7−
2001 12 14	704	0.2+	1.3+	2001 12 23	704	1.2+	1.4−	2010 01 15	G96	0.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2003 01 25	644	0.0	0.2−	2010 01 15	G96	0.7−	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2003 01 25	644	0.4+	0.4+				
2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2003 01 25	644	0.1−	0.6+				

2001 VU₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.14794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16960416	<i>ω</i> 289.48008	+0.36748637	−0.92982951
<i>a</i>	3.2323004	<i>Ω</i> 138.94284	+0.86390296	+0.33361632
<i>e</i>	0.3239405	<i>i</i> 1.68013	+0.34442045	+0.15529724
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	704	0.9−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	1.0+
2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.0	1.7+	2001 12 19	704	0.0	0.4+
2001 11 14	691	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+
2001 11 14	691	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 12 04	691	0.1−	0.2−
2001 11 14	691	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2007 12 04	691	0.2+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168383

2001 11 19	699	0.9+	0.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.1-	0.2-
2001 11 19	699	0.2-	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.3-	2007 12 20	691	0.3+	0.2-
2001 11 19	699	(2.2-	0.6-)	2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2007 12 20	691	0.3+	0.4+
2001 11 19	699	1.2-	1.6-	2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2007 12 20	691	0.6-	0.0

2001 VP₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.96754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25559636	ω	204.20244	+0.99542015	-0.08843657
<i>a</i>	2.4590438	Ω	160.76599	+0.09526689	+0.94920219
<i>e</i>	0.1341847	<i>i</i>	6.32638	-0.00793418	+0.30198373
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	691	0.4+	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.3-
2000 06 03	691	0.7-	0.1-	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.2-	0.1+
2000 06 03	691	0.2+	0.1-	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	644	0.5-	0.1-	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.8+	0.1+
2001 10 16	644	0.3-	0.4+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 04 15	291	0.2+	0.4-
2001 10 16	644	0.5-	0.6+	2005 11 03	703	0.4-	0.6-	2007 04 15	291	0.3-	0.1-
2001 10 24	644	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	1.7-	0.7-	2007 04 15	291	0.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.7-	2009 11 27	G96	0.6+	0.1+
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	1.9-	0.8-	2009 11 27	G96	0.9+	0.2+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.1-	0.2+	2009 11 27	G96	0.7+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.3-	0.2-				

2001 WZ₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.58021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17484824	ω	342.18158	+0.58090987	-0.78985649
<i>a</i>	3.1673437	Ω	71.85957	+0.76972572	+0.45449790
<i>e</i>	0.2326297	<i>i</i>	11.94270	+0.26469990	+0.41177467
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 13	644	0.1-	0.3+	2002 01 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2001 12 13	644	0.3-	0.7-	2002 01 08	691	0.6+	1.2-
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 13	644	0.4+	0.4+	2002 01 08	691	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.6-	0.1+	2001 12 14	704	0.6-	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.6-	0.8-	2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 14	704	0.9-	0.5-	2007 11 12	G96	0.3-	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.5-	1.0+	2007 11 12	G96	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.7-	0.6+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2+
2001 11 21	691	0.2-	0.1+	2001 12 19	691	0.1-	0.4-	2007 12 31	G96	0.4+	0.4+
2001 11 21	691	0.1-	0.1+	2001 12 19	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.5+
2001 11 21	691	0.1-	0.1+	2001 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.4+

2001 WC₃₅ = 2010 AV₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.25010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25416318	ω	264.95727	+0.89963292	-0.43481480
<i>a</i>	2.4682792	Ω	120.81104	+0.41678788	+0.82782905
<i>e</i>	0.1794091	<i>i</i>	2.66666	+0.13018628	+0.35445050
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.2-	0.5-	2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2010 01 12	J01	0.5-	0.1-
2001 11 17	704	0.1-	1.5-	2009 12 10	G96	0.0	0.3-	2010 01 14	J01	0.3-	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.5-	2009 12 10	G96	0.1-	0.2-	2010 01 15	J01	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.4-	0.3+	2009 12 10	G96	0.6-	0.5-	2010 01 15	213	0.0	0.4-
2001 11 20	704	0.7-	0.6+	2009 12 10	G96	0.3-	0.1+	2010 01 15	213	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.0	0.0	2010 01 07	J01	0.0	0.6+	2010 01 15	941	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.1-	0.7+	2010 01 07	J01	0.5-	0.1-	2010 01 15	941	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.3-	0.8+	2010 01 07	J01	0.6-	0.2+	2010 01 15	941	0.3+	0.0

2001 11 24	704	0.5+	0.0	2010 01 08	J01	1.1+	0.2+	2010 01 15	941	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.7-	2010 01 08	J01	0.1-	0.5+	2010 01 16	954	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.7-	2010 01 09	J01	0.7+	0.2-	2010 01 16	954	0.3+	0.1-
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2010 01 09	J01	0.1-	0.2-	2010 01 16	954	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	1.1+	0.8-	2010 01 09	J01	0.3-	0.0	2010 01 19	J01	0.5-	0.2-
2005 11 22	691	0.1-	0.3+	2010 01 09	J01	0.3+	0.0	2010 01 19	J01	0.6-	0.3-
2005 11 22	691	0.2+	0.5+	2010 01 12	J01	0.1-	0.6-	2010 01 19	J01	0.3-	0.4-

2001 WC₄₃ = 2008 SS₂₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.83557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28082645	ω	322.43087	+0.90777537	-0.40396276
<i>a</i>	2.3094614	Ω	61.75675	+0.40919753	+0.79367020
<i>e</i>	0.2539897	<i>i</i>	7.36650	+0.09220232	+0.45486449
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	(2.3-	1.6-)	2001 11 18	704	0.2-	0.1-	2008 10 21	G96	0.4-	0.1-
2001 10 16	704	0.8+	1.1-	2001 11 18	704	1.0-	0.6-	2008 10 21	G96	0.3-	0.2-
2001 10 16	704	(0.5+	2.4-)	2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2008 10 21	G96	0.3-	0.3-
2001 10 16	704	(0.2+	2.6-)	2001 11 20	704	0.1-	0.9+	2008 10 29	703	0.7+	0.4+
2001 10 20	704	0.8+	1.3+	2001 11 20	704	0.2-	0.6-	2008 10 29	703	1.7+	0.2-
2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2008 10 29	703	0.6+	0.6+
2001 10 20	704	1.1-	0.7-	2001 11 20	704	1.3+	0.8-	2008 10 29	703	1.0+	1.1+
2001 10 24	644	0.5-	0.2+	2008 09 29	703	1.5+	0.0	2008 11 03	703	0.7-	0.7+
2001 10 24	644	0.5-	0.1+	2008 09 29	703	0.2-	0.4-	2008 11 03	703	(2.1-	1.0+)
2001 10 24	644	0.3-	0.0	2008 09 29	703	0.2+	0.4+	2008 11 03	703	1.9-	0.5-
2001 11 18	704	0.0	0.2-	2008 09 29	703	0.7-	0.4+	2008 11 03	703	0.6-	1.9-
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.5-	0.1-				

2001 WL₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.91041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21812696	ω	222.44004	+0.17137968	-0.98403000
<i>a</i>	2.7331480	Ω	217.76616	+0.92368236	+0.17746970
<i>e</i>	0.0899395	<i>i</i>	4.50490	+0.34269506	+0.01376476
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7+	0.8-	2001 10 21	704	0.0	0.8-	2001 11 21	704	1.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.7-	2001 11 21	704	0.7-	0.1+
2001 10 14	704	0.1-	1.1+	2001 10 21	704	0.2-	0.4-	2001 11 21	704	0.4-	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2001 11 09	704	1.3-	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2001 10 14	691	0.2-	0.2-	2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1-
2001 10 14	691	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.6-	0.2-	2008 03 30	691	0.1+	0.2-
2001 10 14	691	0.5-	0.1+	2001 11 17	704	0.9+	0.1-	2008 04 11	G96	0.1-	0.1-
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.5-	2008 04 11	G96	0.2-	0.1-
2001 10 19	644	0.9+	0.4+	2001 11 17	704	0.1-	0.4-	2008 04 11	G96	0.2-	0.1+
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.2-	0.4-	2001 11 17	704	0.1+	0.3+				
2001 10 21	704	0.7+	0.6-	2001 11 21	704	0.5+	0.5+				

2001 WU₅₁ = 1999 AH₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.95999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28984630	ω	29.75619	+0.86125106	-0.50817967
<i>a</i>	2.2612967	Ω	0.78654	+0.46342454	+0.78524507
<i>e</i>	0.1594269	<i>i</i>	0.80603	+0.20852891	+0.35375641
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.3-	1.3+	2001 11 19	704	0.9+	0.1+
1999 01 08	691	0.5+	0.5-	2001 10 26	644	0.1-	0.4+	2001 11 21	704	0.3-	0.5-
1999 01 08	691	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.6-	0.6-
1999 01 15	691	0.2-	0.1-	2001 10 26	644	0.2-	0.5+	2001 11 21	704	(1.7+	0.4-)

1999 01 15	691	0.1−	0.5−	2001 11 11	691	(1.1−	2.0−)	2005 10 07	568	0.3−	0.1+
1999 01 15	691	0.2+	0.2+	2001 11 11	691	0.6−	0.5−	2005 10 07	568	0.1+	0.0
1999 01 23	691	0.5−	0.1+	2001 11 11	691	0.6−	0.4+	2005 10 07	568	0.2+	0.3+
1999 01 23	691	0.1−	0.4+	2001 11 12	691	0.4+	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.0
1999 01 23	691	0.2−	0.3+	2001 11 12	691	0.7+	0.5−	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.3+	0.0	2001 11 12	691	(1.4+	1.6−)	2008 12 22	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.9−	0.7−	2001 11 19	704	(0.1+	1.8−)	2008 12 22	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.0				
2001 10 21	704	0.9+	0.7+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+				

2001 WC₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	112.67680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27494771	<i>ω</i>	346.52423	+0.88166037	−0.47054720
<i>a</i>	2.3422648	<i>Ω</i>	41.60558	+0.43775065	+0.78747459
<i>e</i>	0.1925094	<i>i</i>	3.06481	+0.17620827	+0.39808179
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6−	0.9−	2001 11 09	704	0.9−	0.8+	2008 09 04	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.3+	0.5−	2001 11 09	704	0.6−	1.4+	2008 09 04	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2001 11 11	691	0.0	0.5−	2008 10 02	G96	0.8−	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.8−	2001 11 11	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.8−	0.1−
2001 10 21	291	0.8−	0.0	2001 11 11	691	0.2+	0.4−	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2008 10 02	G96	0.3−	0.2+
2001 10 21	291	0.9+	0.1+	2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	1.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2008 10 25	G96	0.9+	1.1−
2001 10 21	291	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2008 10 25	G96	0.8+	0.1−
2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	1.4+	2008 11 24	G96	0.2−	0.7−
2001 11 09	704	0.7−	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	1.0+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	1.1−	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3−

2001 WX₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	254.17576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21576622	<i>ω</i>	213.87074	+0.07071329	−0.99120555
<i>a</i>	2.7530477	<i>Ω</i>	232.32854	+0.94365600	+0.10281680
<i>e</i>	0.1118067	<i>i</i>	8.12385	+0.32328469	−0.08330827
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.5−	0.4−	2001 12 14	704	0.6+	0.5+
1996 10 16	691	0.4−	0.0	2001 11 19	699	0.7−	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.0
1996 10 16	691	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.6+
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2001 11 19	704	0.9+	0.3+	2001 12 14	704	1.0+	0.2−
2001 10 21	704	0.9−	0.6−	2001 11 19	699	0.5−	1.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.8−
2001 10 21	704	(2.6−	1.7−)	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	(1.0+	2.1+)
2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 11 19	699	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	1.0+	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	1.5−	0.9+
2001 11 09	704	0.6−	1.3+	2001 11 19	699	0.7−	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	0.6+
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	1.7+	0.7+	2008 04 25	G96	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2008 04 25	G96	0.9+	0.2+
2001 11 11	691	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2008 04 25	G96	1.3−	1.0+
2001 11 11	691	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	1.2+	2008 04 25	G96	0.6+	0.4+
2001 11 11	691	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.6+	0.4−				

2001 WS₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	244.09684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21278414	<i>ω</i>	247.83191	−0.18090866	−0.98187731
<i>a</i>	2.7787099	<i>Ω</i>	212.75027	+0.93642746	−0.15441470
<i>e</i>	0.3178617	<i>i</i>	5.99186	+0.30062546	−0.10987740
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.4−	0.2−	2001 10 20	704	1.3+	0.7+	2007 01 16	699	0.3+	0.8−
2001 10 14	691	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 01 16	699	0.0	0.4−
2001 10 14	691	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2007 01 16	699	0.6−	0.4−
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2007 01 16	699	1.7−	0.6−
2001 10 18	644	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 01 25	703	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2007 01 25	703	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	1.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.7+	1.0+
2001 10 20	704	0.8+	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2007 01 25	703	0.8+	0.1+

2001 WH₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	13.05694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26356139	<i>ω</i>	43.23243	−0.45072500	−0.88330218
<i>a</i>	2.4092481	<i>Ω</i>	73.94043	+0.77809378	−0.45954911
<i>e</i>	0.0616016	<i>i</i>	7.71069	+0.43751233	−0.09269241
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2001 12 11	291	0.3+	0.2−	2007 04 19	G96	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2007 04 19	G96	0.5−	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2007 05 11	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.9−	2001 12 23	691	0.1−	0.2−	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2001 12 23	691	0.3−	0.2−	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	291	0.0	0.4+	2001 12 23	691	0.4−	0.0				
2001 12 11	291	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−				

2001 WT₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.20538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21908433	<i>ω</i>	273.17824	+0.88727288	+0.42907463
<i>a</i>	2.7251798	<i>Ω</i>	61.47077	−0.30813158	+0.82442704
<i>e</i>	0.0665659	<i>i</i>	11.10626	−0.34322263	+0.36907320
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(0.1−	1.7−)	2001 12 07	691	0.4−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	691	0.5−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	(2.2+	3.0+)	2002 01 06	691	0.6+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	1.3+	0.0	2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	0.1+	0.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	1.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.8+	0.8−	2005 10 05	703	0.7+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 07	691	0.3−	0.0	2005 10 05	703	(2.4−	1.2+)				

2001 WW₉₉ = 2010 AD₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.49672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25633913	<i>ω</i>	196.13546	+0.71860688	−0.69536441
<i>a</i>	2.4542913	<i>Ω</i>	207.92673	+0.64002501	+0.66610696
<i>e</i>	0.1659358	<i>i</i>	1.04166	+0.27197820	+0.26975888
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2008 07 29	G96	(1.9+	0.4+)
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2001 12 23	691	0.2+	0.0	2008 07 29	G96	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2001 12 23	691	0.2−	0.4−	2008 07 29	G96	0.5+	0.6−
2001 11 20	704	0.9+	0.4−	2001 12 23	691	0.1+	0.2−	2008 07 29	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	1.3+	2005 12 01	G96	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.5−	2010 01 06	691	0.8+	0.0
2001 12 14	704	(1.0−	2.9+)	2005 12 01	G96	0.5−	0.4−	2010 01 10	691	0.5−	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168385

2001 12 19	704	0.3−	0.0	2008 06 30	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2008 06 30	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2008 06 30	691	0.3−	0.3+				

2001 XS₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.71295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38125407	ω	67.79039	+0.91681460	+0.29687666
<i>a</i>	1.8836190	Ω	274.11174	−0.38582981	+0.83092723
<i>e</i>	0.0553659	<i>i</i>	15.52972	+0.10289000	+0.47055731
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.3+	2001 12 23	704	1.4+	1.4−	2007 02 19	G96	0.2+	0.6−
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 23	704	0.5+	0.6−	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2007 02 19	G96	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	(0.1+)	1.8+)	2002 01 08	704	(1.1−	1.7+)	2009 11 26	G96	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	1.2+	0.2−	2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.3−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.9−	2010 01 15	704	0.9+	1.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.9−	2010 01 15	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2010 01 15	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.9−	0.3+	2007 02 19	291	0.2+	0.5+	2010 01 18	104	0.4−	0.8−
2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2007 02 19	291	0.1+	0.4+	2010 01 18	104	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.8−	0.4−	2010 01 18	104	0.4+	0.6−
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2007 02 19	291	0.1−	0.3+	2010 01 18	A13	0.6−	0.1−
2001 12 23	704	0.6+	0.5−	2007 02 19	G96	0.2−	0.0	2010 01 18	A13	0.5+	0.3+
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2007 02 19	G96	0.1−	0.4−				
2001 12 23	704	1.1+	1.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.5−				

2001 XA₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.36480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21087768	ω	174.59398	−0.09207762	−0.96190853
<i>a</i>	2.7954322	Ω	280.50331	+0.90349361	+0.02795965
<i>e</i>	0.2160506	<i>i</i>	15.17596	+0.41859410	−0.27193792
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.5−	2001 12 22	704	(3.3+	1.4−)	2002 01 14	704	0.1−	1.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2001 12 22	704	(2.4+	1.5−)	2002 01 21	704	0.2−	0.6+
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2001 12 23	649	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 23	649	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	(0.0	1.7+)
2001 12 13	704	0.1+	0.4−	2001 12 23	649	0.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.6−	0.7−
2001 12 13	704	0.2+	1.2+	2001 12 23	649	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−
2001 12 13	704	0.0	0.1+	2001 12 23	649	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−
2001 12 13	704	0.7+	1.4+	2002 01 08	704	(1.5+	1.4+)	2007 01 28	703	0.1+	0.1+
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2007 01 28	703	(0.0	1.9−)
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2007 01 28	703	0.6−	0.6−
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.6+	2007 02 10	703	1.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2007 02 10	703	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2007 02 10	703	(0.0	1.6+)
2001 12 22	704	(2.1+	1.3−)	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2007 02 10	703	0.4−	0.4+

2001 XG₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.49540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37332411	ω	260.64402	+0.90389522	+0.11731776
<i>a</i>	1.9101993	Ω	91.78719	+0.03817876	+0.93568956
<i>e</i>	0.1000009	<i>i</i>	24.30234	−0.42604673	+0.33274855
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2006 07 30	E12	0.6+	0.1+
1995 07 04	691	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 07 30	E12	0.0	0.1−
1995 07 04	691	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 07 30	E12	0.6−	1.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2009 12 17	691	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2009 12 17	691	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	1.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.4+	1.0−	2009 12 17	691	0.8−	0.8+
2001 12 11	704	0.9+	0.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2009 12 26	691	0.5−	0.4+
2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2009 12 26	691	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	(1.6+	0.9−)	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2009 12 26	691	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2006 07 30	E12	0.9−	0.2+				

2001 XN₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.50326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21396484	ω	140.85656	+0.91493471	−0.39646216
<i>a</i>	2.7684782	Ω	242.65665	+0.34563846	+0.86636587
<i>e</i>	0.0340255	<i>i</i>	4.88097	+0.20839513	+0.30369053
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2008 03 29	G92	0.3+	1.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2008 03 29	G92	0.7+	1.0+
2001 11 21	704	(1.7+	0.5−)	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2008 03 29	G92	0.5+	0.5−
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2001 12 07	691	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	(0.2+	1.6+)	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2001 12 07	691	0.1+	0.0	2001 12 17	704	(0.3−	1.6+)	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2001 12 07	691	0.0	0.2−	2002 01 19	691	0.3−	0.8−	2008 04 15	G96	0.3−	0.4+
2001 12 14	291	0.2+	0.2+	2002 01 19	691	0.1+	0.0	2009 06 21	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	1.1+	2002 01 19	691	0.8−	0.9−	2009 06 21	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2005 09 26	291	0.0	0.3+	2009 06 21	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2005 09 26	291	0.1−	0.2+				
2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2005 09 26	291	0.1−	0.1+				

2001 XG₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.26591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23786148	ω	297.62417	+0.86009461	−0.48078661
<i>a</i>	2.5798035	Ω	91.55754	+0.50714674	+0.76973841
<i>e</i>	0.1694248	<i>i</i>	9.82247	+0.05513126	+0.41993692
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2009 10 02	G96	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	1.1+	0.2+	2009 10 02	G96	0.6−	0.1−
2001 12 10	704	(0.6+	1.6+)	2001 12 20	704	0.3+	1.3−	2009 10 26	J75	1.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2001 12 20	704	(2.4+	1.7+)	2009 10 26	J75	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	(1.6+	0.1−)	2009 10 26	J75	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2009 10 27	703	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2009 10 27	703	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	1.0−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2009 10 27	703	0.3+	0.1+
2001 12 14	691	0.0	0.1+	2002 01 13	704	(0.3−	2.2+)	2009 10 27	703	0.0	0.7+
2001 12 14	691	0.4−	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.4−	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	691	0.3+	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	1.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.5+	2010 01 14	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	(1.7−	0.9−)	2005 11 10	703	0.3−	1.1+	2010 01 14	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2009 10 02	G96	0.5−	0.5−				
2001 12 17	704	0.4−	1.3−	2009 10 02	G96	0.3−	0.3−				

2001 XL₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.22652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26031110	ω	315.88906	+0.99053365	-0.09950397
<i>a</i>	2.4292614	Ω	50.06360	+0.13242463	+0.87408419
<i>e</i>	0.1259879	<i>i</i>	7.08419	-0.03614968	+0.47547428
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.7+	0.2-	2001 11 21	704	0.7-	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.2+	1.3-	2001 12 10	704	(0.9+	1.8+)	2001 12 19	704	0.7+	0.4+
2001 11 09	704	0.2-	0.4-	2001 12 10	704	0.8+	1.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.2-
2001 11 15	608	0.5+	0.6+	2001 12 10	704	(1.1+	2.2+)	2001 12 19	704	0.2+	0.4-
2001 11 15	608	0.0	0.9+	2001 12 15	704	0.1-	1.0-	2001 12 19	704	1.0+	0.3-
2001 11 15	608	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.6-	0.6-	2001 12 19	704	0.8+	0.1-
2001 11 16	291	0.4-	0.2-	2001 12 15	704	0.5+	0.7-	2001 12 19	704	0.9+	0.6-
2001 11 16	291	0.2+	0.2-	2001 12 15	704	0.1-	0.9-	2001 12 20	644	0.7-	0.4-
2001 11 16	291	0.4-	0.1-	2001 12 15	704	0.1-	0.9-	2001 12 20	644	1.0-	0.3-
2001 11 19	699	1.0-	0.8-	2001 12 18	704	1.3+	1.3-	2001 12 20	644	0.4-	0.2-
2001 11 19	699	0.8-	0.3-	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 04 25	G96	0.2-	0.5+
2001 11 19	699	1.1-	0.2+	2001 12 18	704	(1.7+	1.5-)	2007 04 25	G96	0.3+	0.5+
2001 11 19	699	0.9-	0.2+	2001 12 18	704	0.3-	0.3+	2007 04 25	G96	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.2-	0.4+	2001 12 18	704	(2.1+	1.4-)	2007 04 25	G96	0.5+	0.5+
2001 11 19	704	0.2-	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2007 05 16	G96	0.1-	0.0
2001 11 19	704	0.0	1.2+	2001 12 18	704	(1.4+	2.1-)	2007 05 16	G96	0.2+	0.1-
2001 11 19	704	0.2-	0.9+	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 05 16	G96	0.0	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.8+	1.5-	2007 05 16	G96	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	1.2-	1.0+	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2010 01 16	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.6-	0.7+	2001 12 19	704	1.3+	0.3+	2010 01 16	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	1.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.1-	2010 01 16	G96	0.0	0.7-
2001 11 21	704	0.6+	0.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.9+	2010 01 16	G96	0.3-	0.1+

2001 XD₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.11824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21354652	ω	153.65241	+0.86373536	-0.50124180
<i>a</i>	2.7720925	Ω	236.52659	+0.45062656	+0.81451742
<i>e</i>	0.1218904	<i>i</i>	3.58328	+0.22560347	+0.29209251
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.1-	0.4-	2005 09 12	691	0.0	0.1+
2001 11 16	691	0.1+	0.3-	2001 12 10	704	(0.4+	2.0-)	2005 10 09	691	0.1+	0.5+
2001 11 16	691	0.3-	0.3-	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 09	691	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.1+	1.5+	2001 12 10	704	0.4-	0.0	2005 10 09	691	0.2-	0.7-
2001 11 20	704	1.0+	0.6+	2001 12 17	704	0.7-	0.7-	2006 12 13	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.5-	2001 12 17	704	0.6-	0.5-	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	1.3+	2001 12 17	704	0.6-	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	1.3+	2001 12 17	704	0.3-	0.7-	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	1.1+	0.6+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1-	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.5-	2005 08 30	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.8+
2001 12 07	644	(7.0-	0.2+)	2005 08 30	691	0.2+	0.5+	2008 04 30	G96	0.4+	0.5+
2001 12 07	644	(8.0-	0.1-)	2005 09 12	691	0.3-	0.0				
2001 12 07	644	(7.4-	0.1+)	2005 09 12	691	0.2-	0.2-				

2001 XH₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.27987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18488444	ω	6.30984	-0.08085820	-0.99100626
<i>a</i>	3.0516576	Ω	88.36408	+0.90975138	-0.11708214
<i>e</i>	0.2712213	<i>i</i>	6.12321	+0.40720311	+0.06479484
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(2.0+	2.5+)	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	(2.3-	0.0)
2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	(0.8-	2.2+)	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2008 02 13	G96	0.9+	0.1+
2001 11 20	704	(0.4+	2.6-)	2001 12 17	704	0.5+	0.3-	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2001 11 21	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.5+	1.1-	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+
2001 11 21	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4-	0.4+	2008 03 06	G96	0.4-	0.1-
2001 11 21	691	0.4+	0.1-	2001 12 19	704	0.9-	0.1-	2008 03 06	G96	0.7-	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	1.0-	2001 12 19	704	0.6-	0.5+	2008 03 06	G96	0.5-	0.1-
2001 12 14	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	704	1.1-	0.2+	2008 03 06	G96	0.2-	0.1+

2001 XX₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.05125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24580355	ω	284.10926	+0.94957362	-0.21775689
<i>a</i>	2.5239298	Ω	88.83730	+0.29306664	+0.87216264
<i>e</i>	0.0720564	<i>i</i>	13.04044	-0.11145352	+0.43808021
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.1+	0.2+	2001 12 20	691	0.1-	0.2-	2002 01 15	704	0.3+	0.7+
2001 11 17	704	0.3+	0.1-	2001 12 20	704	1.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.9+	0.7+
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	691	0.0	0.4-	2002 01 15	704	0.4+	0.2-
2001 11 17	704	0.0	1.1+	2001 12 20	704	0.1-	0.4-	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.9+	2001 12 20	704	(2.2+	1.1-)	2005 12 07	691	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.4-	0.4-	2001 12 20	704	1.3-	1.1+	2005 12 07	691	0.2+	0.1-
2001 12 14	704	0.2-	0.1-	2001 12 20	704	0.0	1.0+	2009 12 11	703	0.2+	0.3-
2001 12 14	704	0.3-	0.5+	2001 12 23	704	1.5-	0.1+	2009 12 11	703	0.2-	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2001 12 23	704	0.1-	0.1+	2009 12 11	703	0.7-	0.7-
2001 12 17	704	0.1-	1.0-	2001 12 23	704	0.3-	0.3+	2009 12 11	703	0.8+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.4-	2001 12 23	704	0.7-	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.5-
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.3-	0.8-	2010 01 15	G96	0.4-	0.3-
2001 12 17	704	0.3-	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.5-	0.2+	2002 01 09	704	0.6-	1.2+	2010 01 15	G96	0.3-	0.3-
2001 12 20	691	0.0	0.3-	2002 01 09	704	0.4+	0.2+				

2001 XR₂₁₆ = 2008 XY₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.68351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28183857	ω	335.99380	+0.53139202	-0.84029308
<i>a</i>	2.3039291	Ω	81.74573	+0.79372592	+0.44958668
<i>e</i>	0.1428321	<i>i</i>	6.22898	+0.29600961	+0.30295108
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.5-	2001 12 21	704	(2.0-	0.6-)	2003 05 02	691	0.3-	0.2-
2001 12 14	704	0.2+	0.3-	2001 12 21	704	0.9-	0.1-	2003 05 02	691	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.1-	2001 12 21	704	0.0	0.9-	2008 12 04	691	0.2-	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.1-	2002 01 08	704	0.2+	0.7-	2008 12 04	691	0.2-	0.5-
2001 12 14	704	0.6+	0.1-	2002 01 08	704	1.0+	1.0-	2008 12 04	691	0.4-	0.6-
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	1.0+	0.0	2008 12 25	J75	0.8+	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.9+	2002 01 08	704	(0.8+	2.1-)	2008 12 25	J75	0.1-	1.0-
2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2002 01 13	691	0.5-	0.1+	2008 12 25	J75	1.0+	0.3-
2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2002 01 13	691	0.6-	0.1-	2008 12 30	704	1.5+	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	1.4+	2002 01 13	691	0.6-	0.1-	2008 12 30	704	0.7+	0.1-
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2008 12 30	704	(2.0+	0.0)
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2008 12 30	704	(1.7+	0.4+)
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+				
2001 12 21	704	0.6-	0.7+	2003 05 02	691	0.0	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168387

2001 XD₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.72755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28470642	<i>ω</i> 142.52205	+0.57456222	−0.81409189
<i>a</i>	2.2884313	<i>Ω</i> 272.25653	+0.72898288	+0.55592980
<i>e</i>	0.2142623	<i>i</i> 4.84846	+0.37210512	+0.16791797
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.8+	2002 01 07	691	0.1+	0.7−
2001 11 11	691	0.1−	0.4−	2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2008 12 06	691	0.9−	0.6−
2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2008 12 06	691	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2008 12 06	691	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2001 12 18	704	0.7−	1.1+	2008 12 22	G96	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	(0.4−	1.7−)	2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	1.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.8+	0.9+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−
2001 12 07	644	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2001 12 07	644	0.0	0.1+	2001 12 19	704	(1.5−	2.5+)	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+
2001 12 07	644	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2009 01 20	G96	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2002 01 07	691	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2002 01 07	691	0.0	0.2−				

2001 XC₂₂₈ = 2008 UJ₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.32638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28652501	<i>ω</i> 40.26534	+0.78247871	−0.62267585
<i>a</i>	2.2787378	<i>Ω</i> 358.24477	+0.55923553	+0.70371710
<i>e</i>	0.1663338	<i>i</i> 2.55238	+0.27382967	+0.34213599
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2008 12 06	704	0.3+	0.7−
2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2008 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 12 06	704	1.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2008 10 28	G96	0.7+	0.2−	2008 12 06	704	2.0+	0.3+
2001 12 18	704	1.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.6−	2008 12 20	J75	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2008 11 21	691	0.6−	0.2−	2008 12 20	J75	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	1.2−	0.4+	2008 11 21	691	0.3−	0.3−	2008 12 20	J75	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2008 11 21	691	0.4−	0.1−				
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2008 12 02	691	0.0	0.0				

2001 XY₂₃₂ = 2008 WC₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.41591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28189027	<i>ω</i> 358.30347	+0.42796675	−0.89770823
<i>a</i>	2.3036474	<i>Ω</i> 66.34666	+0.83055563	+0.34495116
<i>e</i>	0.1646051	<i>i</i> 6.56409	+0.35640119	+0.27409602
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.9−	1.1+	2001 12 19	704	1.0+	0.7−	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2008 12 19	704	0.7−	0.7+
2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2008 11 22	691	0.0	0.1+	2008 12 19	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	1.2+	1.6−	2008 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 19	704	1.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.9+	1.3−	2008 11 22	691	0.1+	0.0	2008 12 19	704	1.0−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2008 12 02	704	0.3+	0.6+	2008 12 30	704	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2008 12 02	704	1.2+	0.7+	2008 12 30	704	0.4+	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.3+	0.6+	2008 12 30	704	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2008 12 02	704	0.4+	1.0+	2008 12 30	704	0.2+	1.6+
2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2008 12 06	691	0.5−	0.6−				
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2008 12 06	691	0.2−	0.1−				

2001 XB₂₃₅ = 2008 UC₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.59002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27693495	<i>ω</i> 95.27233	+0.96799274	−0.19792947
<i>a</i>	2.3310462	<i>Ω</i> 276.20831	+0.11993010	+0.90490945
<i>e</i>	0.2572586	<i>i</i> 8.93003	+0.22046955	+0.37677952
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3+	1.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2008 11 22	704	(1.5+	0.8−)
2001 12 15	704	0.7+	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2008 11 30	703	(1.6−	0.3−)
2001 12 15	704	0.1−	1.0+	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2008 11 30	703	0.7−	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2008 11 30	703	1.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2008 11 30	703	1.3−	0.7−
2001 12 18	704	(0.3+	2.4−)	2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2008 12 06	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2008 12 06	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2008 10 31	703	0.7+	0.4+	2008 12 06	704	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2008 10 31	703	0.7+	0.6+	2008 12 06	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	(3.8+	5.8+)	2008 10 31	703	0.2−	0.3−	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2008 10 31	703	0.6+	0.6+	2009 01 31	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2008 11 22	704	0.4+	0.5−	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2008 11 22	704	0.5+	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2008 11 22	704	0.1−	0.6−				
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2008 11 22	704	0.4+	0.6−				

2001 XM₂₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.53795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17437002	<i>ω</i> 181.45338	+0.16536006	−0.96819309
<i>a</i>	3.1731322	<i>Ω</i> 259.05517	+0.90676992	+0.22412931
<i>e</i>	0.1535336	<i>i</i> 11.02576	+0.38784580	−0.11121237
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	291	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	1.5−	1.2+	2002 01 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	291	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	691	0.3−	0.5−
2001 11 11	291	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2007 12 06	G96	0.6−	0.8−
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2007 12 06	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2007 12 28	926	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	1.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2007 12 28	926	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	1.0−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 12 28	926	0.6+	0.9+
2001 12 15	704	1.2−	0.1−	2002 01 08	691	0.2+	0.2−				

2001 XB₂₅₀ = 2008 WP₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.18253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28339627	<i>ω</i> 166.83291	+0.29470766	−0.95174285
<i>a</i>	2.2954789	<i>Ω</i> 265.97678	+0.86877241	+0.30417630
<i>e</i>	0.1816702	<i>i</i> 4.92457	+0.39797223	+0.04077151
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2008 12 21	704	0.6+	1.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	1.6+	2008 12 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	1.7+	2008 12 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	1.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2008 12 21	704	0.4+	1.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2008 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2008 11 22	691	0.2+	0.0	2008 12 29	691	0.4+	0.8−
2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2008 11 22	691	0.2+	0.4−	2008 12 29	691	0.2−	1.1−
2001 12 21	704	0.6−	0.3+	2008 11 30	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	704	0.8+	0.1+
2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.0	2008 12 29	704	0.5−	1.4+
2001 12 21	704	1.0+	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.3+	2008 12 29	704	0.7−	0.7+
2001 12 21	704	0.3+	0.7−	2008 12 21	704	0.3+	1.2+	2008 12 29	704	0.1−	0.9+

2001 XR₂₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.97057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28273363	ω	189.43873	+0.24328813	-0.96860244
<i>a</i>	2.2990640	Ω	246.49443	+0.89351709	+0.24433777
<i>e</i>	0.2102805	<i>i</i>	3.19990	+0.37740972	+0.04591695
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1-	0.3-	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2008 12 21	703	0.5+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.1-	0.1-	2008 12 21	703	0.2-	0.1-
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.7-	0.4+
2001 12 20	704	0.5-	0.4-	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	704	0.2+	0.3-
2001 12 20	704	1.3-	0.2+	2008 11 19	G96	0.3-	0.1+	2008 12 29	704	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	0.3-	0.5+	2008 11 19	G96	0.0	0.4-	2008 12 29	704	0.4+	0.1-
2002 01 15	704	0.2+	0.3-	2008 11 19	G96	0.2+	0.4-	2008 12 29	704	0.5-	0.1-
2002 01 15	704	1.0+	0.7-	2008 12 21	704	0.7-	0.1-	2008 12 29	704	0.3-	0.5-
2002 01 15	704	0.5+	0.3-	2008 12 21	704	0.3-	0.5-	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2008 12 21	704	0.1+	0.4-	2009 01 01	691	0.2+	0.7+
2002 01 19	704	1.2-	0.9-	2008 12 21	704	0.2-	0.6-	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2002 01 19	704	0.1-	1.0+	2008 12 21	704	0.1-	0.7-				
2002 01 19	704	0.2-	1.0+	2008 12 21	703	0.8+	1.2+				

2001 XV₂₅₂ = 2007 EK₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	238.04636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22921017	ω	82.84025	-0.96634817	+0.12822511
<i>a</i>	2.6443167	Ω	104.33952	-0.19945929	-0.92093892
<i>e</i>	0.1130958	<i>i</i>	13.30721	+0.16244141	-0.36800791
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1-	0.9+	2002 01 14	704	1.2-	1.0-	2007 03 11	703	0.2+	0.7-
2001 12 14	704	0.6-	1.0+	2002 01 14	704	1.1-	1.1-	2007 03 11	703	0.8-	1.3+
2001 12 14	704	0.5+	1.1+	2003 05 27	691	0.9+	0.3+	2007 04 10	D29	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2003 05 27	691	0.1-	0.5+	2007 04 10	D29	0.6+	0.2-
2001 12 20	704	(2.0+	0.6+)	2003 05 27	691	0.2-	0.8+	2007 04 10	D29	0.6-	0.6-
2001 12 20	704	0.6+	1.2+	2006 01 31	G96	0.2-	0.2+	2007 04 10	D29	0.9+	0.2-
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2006 01 31	G96	0.4-	0.6+	2007 04 24	703	0.0	0.4-
2002 01 08	704	0.4-	0.4+	2006 01 31	G96	0.2-	0.3+	2007 04 24	703	(2.0-	0.1-)
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2006 01 31	G96	0.4-	0.7+	2007 04 24	703	0.8-	1.4-
2002 01 08	704	0.7+	1.2+	2007 03 11	703	0.5-	0.0	2007 04 24	703	(0.3+	1.8-)
2002 01 14	704	0.2-	0.7-	2007 03 11	703	0.4-	1.4-				

2001 XS₂₅₃ = 1999 FZ₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.88060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25495364	ω	316.53520	+0.77256833	-0.63073219
<i>a</i>	2.4631748	Ω	82.71288	+0.60080012	+0.68906304
<i>e</i>	0.1902503	<i>i</i>	4.21494	+0.20537133	+0.35688798
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(10.3+	7.9+)	2002 01 08	704	0.9-	1.0+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-
1993 10 09	809	(13.2+	6.4+)	2002 01 08	704	1.0-	0.3+	2005 12 30	691	0.5+	0.1+
1993 10 09	809	(16.8+	1.2+)	2002 01 08	704	0.5-	0.2+	2005 12 30	691	0.4+	0.2+
1993 10 11	809	1.6+	0.2-	2002 01 08	704	1.4-	0.6-	2005 12 30	691	0.5+	0.3+
1993 10 11	809	0.0	1.0-	2002 01 08	704	0.7-	0.6-	2006 01 07	691	0.4+	0.1+
1993 10 11	809	1.3-	0.9-	2002 01 14	704	0.0	1.0-	2006 01 07	691	0.5+	0.1+
1999 03 20	645	0.1-	0.1-	2002 01 14	704	0.1+	0.7-	2006 01 07	691	0.3+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1-	2002 01 14	704	0.0	0.5-	2009 11 15	G96	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.2-	0.1-	2002 01 14	704	0.5+	1.0-	2009 11 15	G96	0.4+	0.4-
1999 03 21	645	0.2-	0.2-	2002 01 14	704	0.2+	0.7-	2009 11 15	G96	0.8+	0.5-
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2009 11 15	G96	0.1-	0.3-

2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	691	1.3+	1.2+	2010 01 07	691	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2003 04 07	691	0.5+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.8-	0.8+	2005 10 28	G96	1.0+	0.2-	2010 01 07	691	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.6-	2010 01 11	691	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	0.4-	0.4+	2005 10 28	G96	0.1-	0.7-	2010 01 11	691	0.8-	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2001 12 21	704	0.2-	0.6+	2005 12 28	G96	0.5+	0.2-	2010 01 15	691	0.7-	0.2+
2001 12 21	704	1.0+	0.1-	2005 12 28	G96	0.3+	0.2-	2010 01 15	691	0.5-	0.1+
2001 12 21	704	0.7+	0.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.2-	2010 01 15	691	0.3-	0.1-

2001 YW₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.33927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28085149	ω	63.60191	-0.68338343	-0.72096938
<i>a</i>	2.3093241	Ω	70.00394	+0.61869771	-0.65544153
<i>e</i>	0.1654660	<i>i</i>	7.02004	+0.38755675	-0.22494345
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4-	0.2-
2001 12 17	704	0.7-	0.7-	2002 01 19	704	1.5-	1.1-	2008 11 24	G96	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2002 01 19	704	(1.8-	1.1-)	2008 11 24	G96	0.4-	0.1-
2001 12 19	704	0.7-	0.1-	2002 01 19	704	0.1-	1.3-	2008 11 24	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2008 12 05	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.3-	0.0	2002 01 21	704	1.0-	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.6-	0.9+	2002 01 21	704	0.1-	0.3-	2008 12 05	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.0	2002 02 03	644	0.6+	0.1+	2009 01 01	D29	0.3+	0.7-
2001 12 19	704	0.6+	0.2-	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2009 01 01	D29	0.2+	0.1-
2001 12 27	644	0.4+	0.3-	2002 02 03	644	0.8+	0.1-	2009 01 01	D29	0.6+	0.0
2001 12 27	644	0.1+	0.7-	2008 10 22	G96	0.6-	0.1+	2009 01 01	D29	0.4+	0.1+
2001 12 27	644	0.6+	0.7-	2008 10 22	G96	0.4+	0.4-	2009 01 02	703	0.7-	0.5+
2002 01 05	699	(0.5-	1.6-)	2008 10 22	G96	0.4+	0.7-	2009 01 02	703	0.6+	0.7+
2002 01 05	699	0.6-	1.2+	2008 10 22	G96	0.8+	0.8+	2009 01 02	703	0.1+	0.0
2002 01 05	699	0.2-	0.6+	2008 11 09	G96	0.8-	0.5+	2009 01 02	703	0.4-	0.2-
2002 01 05	699	0.2+	0.4-	2008 11 09	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	703	0.4-	0.0
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+				

2001 YE₁₉ = 2009 EW₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.36046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17728988	ω	8.75771	+0.36542280	+0.89985277
<i>a</i>	3.1381961	Ω	282.95313	-0.86814983	+0.23714919
<i>e</i>	0.0659184	<i>i</i>	14.14651	-0.33583040	+0.36609458
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 16	691	0.4-	1.5+	2005 09 30	644	0.0	0.4+	2009 03 06	I08	0.1-	0.1+
2001 12 16	691	0.9-	1.3+	2006 12 13	703	0.3-	0.8-	2009 03 06	I08	0.7-	0.1-
2001 12 16	691	0.2-	0.9+	2006 12 13	703	0.9+	1.3-	2009 03 07	I08	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.7-	2006 12 13	703	0.9+	0.8-	2009 03 07	I08	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2006 12 13	703	0.3+	0.1-	2009 03 07	I08	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.7-	2008 01 30	703	0.4-	0.2+	2009 03 07	I08	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.4-	2008 01 30	703	0.0	0.8-	2009 03 07	I08	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.8-	2008 01 30	703	0.0	0.0	2009 03 07	I08	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.9-	2008 01 30	703	0.3-	0.1-	2009 03 07	I08	0.0	0.1-
2001 12 19	704	1.3+	0.8-	2008 02 07	703	0.5+	0.6-	2009 03 07	I08	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2008 02 07	703	0.2-	0.6-	2009 03 07	I08	0.0	0.2+
2001 12 19	704	1.2+	0.2+	2009 03 05	I08	0.1+	0.1+	2009 03 07	I08	0.1-	0.0
2002 01 08	644	0.4-	0.7-	2009 03 05	I08	0.1-	0.3+	2009 03 07	I08	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.1-	0.5-	2009 03 05	I08	0.1-	0.2+	2009 03 19	I08	0.2+	0.1-
2002 01 08	644	0.4+	0.5-	2009 03 05	I08	0.1+	0.2+	2009 03 19	I08	0.2+	0.2+
2003 02 29	699	0.4+	1.4-	2009 03 05	I08	0.1+	0.1+	2009 03 19	I08	0.4+	0.2+
2003 03 29	699	0.2+	1.4-	2009 03 05	I08	0.2+	0.0	2009 03 19	I08	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	(0.2+)	(1.7-)	2009 03 05	I08	0.3+	0.0	2009 03 19	I08	0.4+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168389

2003 03 29	699	0.5+	1.4-	2009 03 05	I08	0.1-	0.0	2009 03 29	E12	0.1+	1.0+
2005 08 30	644	0.3-	0.3+	2009 03 05	I08	0.1-	0.1+	2009 03 29	E12	0.1+	0.6+
2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2009 03 05	I08	0.1-	0.2+	2009 03 29	E12	0.3+	0.3+
2005 08 30	644	0.3-	0.4+	2009 03 06	I08	0.8-	0.4-	2009 03 29	E12	0.2-	0.8+
2005 08 30	644	0.2-	0.3+	2009 03 06	I08	0.0	0.1+	2009 04 29	E12	0.4-	0.3+
2005 08 30	644	0.3-	0.5+	2009 03 06	I08	0.1+	0.2+	2009 04 29	E12	0.2-	0.6+
2005 08 30	644	0.2-	0.3+	2009 03 06	I08	0.1+	0.2+	2009 04 29	E12	0.6-	0.3-
2005 09 30	644	0.1+	0.4+	2009 03 06	I08	0.0	0.0	2009 04 29	E12	0.1+	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2009 03 06	I08	0.1+	0.1+				

2001 YZ₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.82567	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25795059	<i>ω</i> 90.72912	-0.98658599	-0.10644630
<i>a</i>	2.4440591	<i>Ω</i> 83.16606	+0.04714246	-0.91163724
<i>e</i>	0.0784389	<i>i</i> 7.16046	+0.15628713	-0.39697195
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.7-	0.1+	2006 01 26	703	0.2+	0.2+
2001 12 18	644	0.3-	0.3+	2002 01 08	704	(1.9+	0.2+)	2006 01 26	703	0.6+	0.9+
2001 12 18	704	0.4+	0.7-	2002 01 08	704	0.8+	0.4-	2006 01 26	703	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	1.2+	0.4-	2006 01 26	703	0.4-	0.2+
2001 12 18	644	0.2-	0.3+	2002 01 08	644	0.1-	0.0	2008 10 06	G96	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2-	0.3-	2008 10 06	G96	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.6-	0.5-	2008 10 06	G96	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.4-	0.1-	2008 10 06	G96	0.3+	0.2-
2001 12 19	704	0.5-	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.1-	0.3-
2001 12 19	704	0.3-	0.8-	2004 09 24	291	0.1-	0.2+	2008 10 22	G96	0.2+	0.5-
2001 12 19	704	0.3-	0.4+	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.4+	0.4-
2002 01 08	644	0.5-	0.2+	2004 09 24	291	0.4-	0.4+	2008 10 22	G96	0.6+	0.4-

2001 YK₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.39616	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23467025	<i>ω</i> 14.21321	-0.44292908	-0.88652749
<i>a</i>	2.6031390	<i>Ω</i> 102.22203	+0.80863342	-0.45944028
<i>e</i>	0.1427850	<i>i</i> 7.86434	+0.38720256	-0.05462266
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2-	1.2+	2002 01 18	704	0.4-	1.1+	2002 02 12	704	(0.0	1.7-)
2001 12 18	704	(0.9+	1.7+)	2002 01 18	704	0.1-	0.2-	2002 02 12	704	(1.2-	1.8-)
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2002 01 18	704	(0.3-	3.1-)	2002 02 12	704	0.6-	1.2-
2001 12 18	704	0.4-	0.8+	2002 01 21	704	0.1-	0.5+	2005 12 27	G96	1.2+	1.0-
2001 12 18	704	0.8-	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2005 12 27	G96	0.5-	0.4-
2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.3-	2005 12 27	G96	0.5-	0.4-
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2009 10 24	G96	0.5-	0.7-
2001 12 19	704	(0.7-	1.9+)	2002 01 21	704	0.4+	0.5-	2009 10 24	G96	0.3-	0.6-
2001 12 19	704	(0.6+	2.0+)	2002 02 04	644	0.4-	0.8+	2009 10 24	G96	0.4-	0.5-
2002 01 13	333	0.1-	0.3+	2002 02 04	644	0.5-	0.8+	2009 10 24	G96	0.3-	0.6-
2002 01 13	333	0.4+	0.1-	2002 02 04	644	0.5-	0.6+	2009 11 14	704	0.5+	0.0
2002 01 13	333	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.4-	0.1+	2009 11 14	704	0.6-	0.2+
2002 01 14	645	0.1-	0.2-	2002 02 06	704	0.2+	1.0+	2009 11 14	704	0.1-	2.2-
2002 01 14	645	0.1-	0.2-	2002 02 06	704	0.2-	1.1+	2009 11 19	704	0.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.9+	2009 11 19	704	0.3+	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2002 02 08	704	0.1-	0.0	2009 11 19	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	1.1+	0.6-	2009 11 19	704	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.2-	2002 02 10	704	(2.0+	0.3+)	2009 11 21	703	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.3-	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2009 11 21	703	0.4-	1.6+
2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2009 11 21	703	0.9+	1.1+
2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.7-	2009 11 21	703	0.3+	0.9+
2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	1.0-				

2001 YU₉₂ = 2008 UB₃₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.44284	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27301526	<i>ω</i> 283.64606	+0.98936293	+0.05350814
<i>a</i>	2.3533043	<i>Ω</i> 73.41655	+0.01008886	+0.90241286
<i>e</i>	0.1402265	<i>i</i> 8.11384	-0.14511793	+0.42753702
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.1+	0.2-	2004 08 16	E12	0.9-	1.4-	2008 10 30	704	2.2-	0.5+
2001 11 20	291	0.1-	0.0	2004 08 16	E12	0.4+	0.1+	2008 10 30	704	1.8-	1.5+
2001 11 20	291	0.3+	0.1-	2004 08 16	E12	0.6+	0.5+	2008 10 30	704	2.3-	2.3+
2001 12 07	691	0.5-	0.9-	2004 08 16	E12	0.2+	0.4-	2008 11 06	703	0.5+	0.6-
2001 12 07	691	0.6-	0.3-	2008 10 24	704	0.3+	0.0	2008 11 06	703	0.9+	0.2-
2001 12 07	691	0.7-	0.4-	2008 10 24	704	1.4+	0.1+	2008 11 06	703	0.7-	0.2-
2001 12 17	291	0.3+	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	0.1+	2008 11 06	703	1.2-	1.0-
2001 12 17	291	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.9+	0.3-	2008 12 31	G96	0.8+	0.3-
2001 12 17	291	0.4-	0.3+	2008 10 28	G96	0.7+	0.3-	2008 12 31	G96	1.3+	1.1-
2001 12 18	291	0.4+	0.5+	2008 10 28	G96	0.8+	0.1-	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-
2001 12 18	291	0.6+	0.4+	2008 10 28	G96	0.6+	0.0	2008 12 31	G96	0.5+	0.1-
2001 12 18	291	0.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.6-	0.8+				

2001 YE₁₃₀ = 2008 RL₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.51197	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26401910	<i>ω</i> 95.41415	+0.61709968	-0.78283734
<i>a</i>	2.4064628	<i>Ω</i> 316.14694	+0.66870231	+0.57511283
<i>e</i>	0.2111203	<i>i</i> 6.60668	+0.41475922	+0.23750984
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2-	0.5-	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2008 09 04	704	0.7-	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2008 09 09	G96	0.2-	0.6-
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2006 01 23	G96	0.4-	0.1+	2008 09 09	G96	0.2-	0.4-
2001 12 17	704	1.0-	0.5-	2006 01 23	G96	0.0	0.3+	2008 09 09	G96	0.3-	0.4-
2001 12 19	644	0.1-	0.7+	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2006 01 23	G96	0.5-	0.3+	2008 09 29	704	0.1-	0.6-
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2006 01 31	691	0.3-	0.3+	2008 09 29	704	0.2+	0.9+
2001 12 22	704	1.3+	0.8-	2006 01 31	691	0.4-	0.1+	2008 09 29	704	0.2-	0.1-
2001 12 22	704	1.0-	0.3+	2006 01 31	691	0.7+	0.9-	2008 09 29	704	0.5+	0.2+
2001 12 22	704	0.9-	0.2-	2008 09 04	704	0.3-	0.8+	2008 12 01	G96	0.2+	0.8-
2001 12 22	704	1.2-	0.3-	2008 09 04	704	0.1+	0.5-	2008 12 01	G96	0.5+	0.6-
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2008 09 04	704	0.4-	0.4+	2008 12 01	G96	0.8+	0.3-
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2008 09 04	704	0.3+	1.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.5-

2001 YD₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.66241	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28324154	<i>ω</i> 40.46659	-0.07698890	-0.99325114
<i>a</i>	2.2963148	<i>Ω</i> 54.12262	+0.88489705	-0.10815797
<i>e</i>	0.0527857	<i>i</i> 6.14574	+0.45937994	+0.04188113
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2001 12 19	644	0.4+	0.6+	2006 03 26	699	0.6-	0.4+
2001 11 21	645	0.1+	0.1-	2001 12 19	644	0.6+	1.1+	2006 03 26	699	1.4+	0.1-
2001 12 17	704	(2.5-	2.6+)	2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2006 03 26	699	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	(2.2-	1.5+)	2001 12 22	704	0.4-	0.9+	2008 12 31	703	(0.9+	1.7+)
2001 12 17	704	0.5-	0.7+	2001 12 22	704	(0.4+	1.8+)	2008 12 31	703	0.6+	0.6-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2001 12 22	704	(0.3-	1.7+)	2008 12 31	703	0.5+	0.5+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5-	0.1+	2008 12 31	703	0.1-	0.1-
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.2-	2009 01 20	703	1.1-	0.3-
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5-	1.0-	2009 01 20	703	0.1+	0.3-
2001 12 19	644	0.0	0.3-	2002 01 08	704	0.1-	0.6-	2009 01 20	703	0.2-	0.4-

2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2009 01 20	703	0.0	0.6−
2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2006 03 26	699	0.9−	0.0				

2001 YN₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.99517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17284935	ω	26.11690	−0.72461263	−0.52815030
<i>a</i>	3.1917158	Ω	114.71685	+0.51553157	−0.84172910
<i>e</i>	0.1825304	<i>i</i>	29.16730	+0.45734421	+0.11202404
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2002 01 09	704	(2.5+	0.2−)	2002 01 21	704	1.2+	1.3−
2001 12 17	691	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	(2.5+	1.5−)	2009 05 01	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2002 01 09	704	1.2+	0.4+	2009 05 01	G96	0.0	0.8−
2001 12 17	704	1.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2009 05 01	G96	0.4−	0.6−
2001 12 17	691	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2009 05 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	691	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2009 06 04	G96	0.2−	0.3+
2001 12 24	691	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2009 06 04	G96	0.2+	0.3+
2001 12 24	691	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2009 06 04	G96	0.5+	0.4+
2001 12 24	691	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2009 06 04	G96	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.9+				

2002 AN₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.20812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20955578	ω	206.11817	−0.82876754	−0.54518985
<i>a</i>	2.8071759	Ω	300.27394	+0.53559326	−0.70749822
<i>e</i>	0.1151722	<i>i</i>	8.39889	+0.16212413	−0.44968244
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2007 02 10	703	0.5−	0.2−
2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2007 02 23	703	(1.9−	0.3+)
2002 01 05	691	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2007 02 23	703	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2007 02 23	703	(1.5+	1.7+)
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.9+	2007 02 23	703	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2007 03 12	703	(1.7−	0.3−)
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2006 12 20	G96	0.2−	1.0−	2007 03 12	703	1.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2006 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 03 12	703	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2006 12 20	G96	0.1−	0.4−	2007 03 12	703	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2006 12 20	G96	0.8+	0.7−	2007 05 17	291	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.3−	2007 02 10	703	0.5−	0.1+	2007 05 17	291	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2007 02 10	703	0.0	0.4−	2007 05 17	291	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2007 02 10	703	1.1+	0.0				

2002 AO₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.97443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27100842	ω	210.33244	−0.84919710	−0.52004375
<i>a</i>	2.3649077	Ω	298.05505	+0.50298543	−0.74362483
<i>e</i>	0.0678160	<i>i</i>	5.96788	+0.16084137	−0.42021019
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	644	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	644	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2007 10 13	G96	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.9+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2009 01 21	G96	0.2+	0.2−
2002 01 22	704	1.1+	0.7−	2002 02 20	691	0.2−	0.3−	2009 01 21	G96	0.2−	0.1+

2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	691	0.4−	0.1−	2009 01 21	G96	0.2−	0.4−
2002 01 22	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2009 01 21	G96	0.3+	0.4−
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	691	0.3−	0.1+				
2002 02 05	644	0.9−	0.6−	2002 02 20	704	0.7+	1.0+				

2002 AW₇₃ = 2010 AC₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.95676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12622233	ω	136.38387	+0.40196760	−0.90938893
<i>a</i>	3.9359108	Ω	289.65174	+0.80586132	+0.40679529
<i>e</i>	0.2260359	<i>i</i>	6.51956	+0.43475232	+0.08677192
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.0
2001 12 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
2001 12 07	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	(2.2−	1.9+)	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.3+	1.3+	2008 11 09	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2008 11 09	G96	0.4+	0.4−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2008 11 09	G96	0.4−	0.5−	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2008 11 19	703	0.5−	0.5+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	1.1−	2008 11 19	703	1.3+	0.2−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	1.2−	2008 11 19	703	0.0	0.0	2010 01 07	291	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	(2.2−	0.8−)	2008 11 19	703	0.7−	0.3+	2010 01 07	291	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2009 11 16	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	291	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2009 11 16	G96	0.3−	0.7−				

2002 AB₁₁₄ = 2010 AZ₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.72888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25088496	ω	265.29980	+0.89591787	−0.39625026
<i>a</i>	2.4897341	Ω	117.92601	+0.44070219	+0.84961329
<i>e</i>	0.1961381	<i>i</i>	13.13544	−0.05579203	+0.34805602
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 08 23	E12	0.3+	0.0
2000 07 29	807	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.3−	0.6−	2009 11 21	G96	0.7+	0.6−
2002 01 09	704	0.7−	1.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.7−	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2006 01 23	691	0.6+	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2006 01 23	691	0.7+	0.2+	2009 12 20	G96	0.7+	0.3−
2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2006 02 02	703	0.1+	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	1.0−	0.9+	2006 02 02	703	0.6+	1.5+	2009 12 20	G96	0.9+	0.4−
2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2006 02 02	703	0.0	0.5−	2009 12 20	G96	1.0+	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2006 02 02	703	0.1−	0.4+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2008 08 04	E12	0.4−	0.3+	2010 01 11	691	0.5−	0.3−
2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2008 08 04	E12	0.1+	0.5+	2010 01 11	691	0.5−	0.0
2002 01 21	704	(2.5−	0.3−)	2008 08 04	E12	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	(2.7−	0.7−)	2008 08 04	E12	0.3−	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.8+
2002 01 21	704	0.4−	0.7−	2008 08 23	E12	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	(1.8−	0.7−)	2008 08 23	E12	0.5+	0.1−				
2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 08 23	E12	0.2−	0.4+				

2002 AD₁₄₀ = 2008 WJ₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.46616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28503995	ω	44.69851	−0.73040934	−0.53383825
<i>a</i>	2.2866458	Ω	98.26194	+0.44124067	−0.84495071
<i>e</i>	0.2370875	<i>i</i>	25.50047	+0.52135292	−0.03278743
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168391

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 291	1.1+	0.3+	2008 11 30 704	0.7+	0.4+	2008 12 21 703	0.6-	0.2-
2002 01 09 291	0.8-	0.3-	2008 11 30 704	0.8+	0.3-	2008 12 21 703	0.1-	0.0
2002 01 09 291	1.0-	0.4-	2008 11 30 704	(2.5+	0.7-)	2008 12 21 703	0.8-	0.1+
2002 01 13 704	0.2+	0.5-	2008 12 03 691	0.5-	0.1-	2008 12 30 704	0.2-	0.3+
2002 01 13 704	0.0	0.8-	2008 12 03 691	0.4-	0.2+	2008 12 30 704	1.0+	0.3+
2002 01 13 704	0.8+	0.6-	2008 12 03 691	0.3-	0.2+	2008 12 30 704	0.6+	0.1+
2002 01 13 704	0.5-	0.3-	2008 12 21 704	1.1+	0.2-	2008 12 30 704	0.2+	0.4+
2002 01 15 704	1.0+	0.9+	2008 12 21 704	0.8+	0.6-	2008 12 30 704	0.6+	0.7+
2002 01 15 704	1.1+	0.6+	2008 12 21 704	0.2+	0.7-	2009 01 16 704	0.0	0.5+
2002 01 15 704	0.4+	0.2-	2008 12 21 704	1.0+	0.5-	2009 01 16 704	0.5-	0.3-
2002 01 15 704	0.9+	1.0+	2008 12 21 703	1.0-	0.5+	2009 01 16 704	0.2-	0.1-

2002 AJ₁₄₉ = 2009 WL₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.98589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24408766	ω	153.39057	-0.06803839	-0.99483047
<i>a</i>	2.5357445	Ω	300.42583	+0.89907419	-0.02838386
<i>e</i>	0.2659275	<i>i</i>	5.01556	+0.43247703	-0.09750222
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 691	0.2-	0.1+	2002 01 14 645	0.0	0.1-	2009 11 22 691	0.1-	0.1-
2002 01 09 691	0.2-	0.1+	2002 01 18 704	(0.3+	2.4+)	2009 11 22 691	0.2+	0.2-
2002 01 09 691	0.2-	0.1+	2002 01 18 704	0.8+	1.4+	2009 11 26 691	0.0	0.0
2002 01 14 333	0.0	1.2-	2002 01 18 704	0.3-	0.5+	2009 11 26 691	0.1+	0.1-
2002 01 14 333	0.6+	0.9-	2005 12 10 691	0.0	0.2+	2009 11 26 691	0.2-	0.1+
2002 01 14 333	0.2+	0.6-	2005 12 10 691	0.0	0.1-	2010 01 07 691	0.1-	0.1+
2002 01 14 704	0.3+	0.1+	2005 12 10 691	0.0	0.2+	2010 01 07 691	0.1+	0.2-
2002 01 14 704	0.4+	0.1-	2005 12 28 691	0.2+	0.2+	2010 01 07 691	0.0	0.6-
2002 01 14 704	0.3+	0.1+	2005 12 28 691	0.1-	0.0	2010 01 12 691	0.3+	0.4+
2002 01 14 704	0.1+	0.3+	2005 12 28 691	0.2+	0.0	2010 01 12 691	0.2-	0.4+
2002 01 14 645	0.1-	0.1-	2009 11 22 691	0.0	0.1-	2010 01 12 691	0.2-	0.4+

2002 AM₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.89547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26492171	ω	46.01092	-0.83329597	-0.54563087
<i>a</i>	2.4009937	Ω	100.72967	+0.47778177	-0.79170770
<i>e</i>	0.1387354	<i>i</i>	5.19185	+0.27810503	-0.27474693
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05 691	0.1-	0.3+	2002 01 18 704	0.4-	0.6+	2008 12 01 G96	0.2+	0.2+
2002 01 05 691	0.3+	0.5+	2002 02 08 645	0.0	0.1-	2008 12 01 G96	0.0	0.1-
2002 01 05 691	0.4+	1.3-	2002 02 08 645	0.1-	0.1-	2008 12 01 G96	0.4-	0.1-
2002 01 14 704	0.4-	0.2+	2002 02 10 704	0.1+	0.7+	2008 12 01 G96	0.1-	0.3+
2002 01 14 704	0.0	0.2-	2002 02 10 704	1.5+	1.3+	2009 01 02 G96	0.3-	0.1-
2002 01 14 704	0.3-	0.1+	2002 02 10 704	0.5+	1.0+	2009 01 02 G96	0.2+	0.0
2002 01 14 704	0.6-	0.1+	2002 02 10 704	0.4+	1.4+	2009 01 02 G96	0.6+	0.3-
2002 01 14 704	0.1-	0.6+	2008 11 08 G96	0.1+	0.2+	2009 01 02 G96	0.1-	0.2-
2002 01 18 704	0.2-	0.4+	2008 11 08 G96	0.0	0.1-			
2002 01 18 704	0.4-	0.4+	2008 11 08 G96	0.2-	0.3+			

2002 AK₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.70065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27025113	ω	233.29845	-0.83446989	-0.54430432
<i>a</i>	2.3693235	Ω	273.57283	+0.52906921	-0.74773336
<i>e</i>	0.1310785	<i>i</i>	4.94210	+0.15409667	-0.38029940
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12 644	0.1-	0.2+	2002 01 23 704	0.5-	0.2+	2002 02 16 644	0.3-	0.6-
2002 01 12 644	0.2+	0.0	2002 01 23 704	0.2-	0.5+	2002 03 05 557	0.0	0.2-

2002 01 12 644	0.0	0.1+	2002 01 23 704	0.6+	0.1+	2002 03 05 557	0.5+	0.7-
2002 01 13 704	0.2-	0.7-	2002 01 23 704	0.6-	0.2-	2002 03 06 557	0.7-	0.1-
2002 01 13 704	0.4+	0.8-	2002 01 25 704	(0.6-	2.2-)	2008 12 06 691	0.3+	0.4-
2002 01 13 704	0.2+	0.4-	2002 01 25 704	(0.4-	1.8-)	2008 12 06 691	0.3-	0.1+
2002 01 13 704	0.3-	0.4+	2002 01 25 704	(0.8-	1.8-)	2008 12 06 691	0.1-	0.2+
2002 01 13 704	0.2+	0.1-	2002 01 25 704	(1.6+	1.9-)	2009 01 16 G96	0.2+	0.4+
2002 01 19 704	0.1-	0.2+	2002 02 03 608	0.9+	0.9+	2009 01 16 G96	0.0	0.0
2002 01 19 704	0.1+	0.3-	2002 02 03 608	0.7+	0.8+	2009 01 16 G96	0.2+	0.2-
2002 01 19 704	0.3+	0.1+	2002 02 03 608	0.8+	0.3+	2009 01 16 G96	0.1+	0.1-
2002 01 22 704	0.4-	0.2-	2002 02 06 644	0.4-	0.1+	2009 02 20 G96	0.1-	0.1+
2002 01 22 704	0.5+	0.5+	2002 02 06 644	0.3-	0.2-	2009 02 20 G96	0.3-	0.4-
2002 01 22 704	0.6-	0.4+	2002 02 06 644	0.4-	0.2-	2009 02 20 G96	0.1+	0.4-
2002 01 22 704	0.4+	0.0	2002 02 16 644	0.5-	0.0	2009 02 20 G96	0.2+	0.2+
2002 01 23 704	0.3+	0.3+	2002 02 16 644	0.3-	0.4-			

2002 AB₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.33664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28629744	ω	266.09615	-0.96797698	+0.23051185
<i>a</i>	2.2799452	Ω	287.21026	-0.16838969	-0.88993143
<i>e</i>	0.2260865	<i>i</i>	5.97433	-0.18618667	-0.39355602
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 08 691	0.3-	0.5-	2002 02 06 644	0.2+	0.0	2002 03 06 644	0.3+	0.1+
1995 01 08 691	0.6-	0.1+	2002 02 06 644	0.2+	0.1+	2004 11 11 691	0.0	0.2+
1995 01 08 691	0.2-	0.2+	2002 02 08 608	0.5-	0.8-	2004 11 11 691	0.3-	0.4+
2002 01 13 704	0.5+	0.2-	2002 02 08 608	0.0	0.1+	2004 11 11 691	0.3-	0.1+
2002 01 13 704	0.4+	0.7-	2002 02 08 608	0.8-	0.1-	2007 09 12 G96	0.3+	0.3+
2002 01 13 704	0.6+	0.1-	2002 02 11 704	0.3-	0.6-	2007 09 12 G96	0.0	0.2+
2002 01 13 704	0.5+	0.1+	2002 02 11 704	0.3+	0.2-	2007 09 12 G96	0.8+	0.1-
2002 01 13 704	1.0+	0.1-	2002 02 11 704	(0.9-	2.0-)	2007 09 12 G96	0.1-	0.0
2002 01 19 704	1.1+	0.3+	2002 02 14 608	0.0	1.1-	2007 10 17 G96	0.1+	0.1-
2002 01 19 704	0.3+	0.5-	2002 02 14 608	0.7-	0.7-	2007 10 17 G96	0.4+	0.1+
2002 01 19 704	0.8+	0.5+	2002 02 14 608	0.7-	0.7-	2007 10 17 G96	0.6+	0.1-
2002 01 19 704	0.1+	0.1+	2002 03 02 699	(2.2+	0.4+)	2007 10 17 G96	0.3+	0.4+
2002 01 22 704	(2.4+	0.8-)	2002 03 02 699	1.3+	1.4+	2009 03 19 703	0.9-	0.0
2002 01 22 704	(2.6+	0.3-)	2002 03 02 699	1.0+	1.3+	2009 03 19 703	0.1-	1.0+
2002 01 22 704	1.4+	1.3-	2002 03 02 699	0.5-	0.4+	2009 03 19 703	0.1+	0.6+
2002 01 22 704	(2.3+	0.4+)	2002 03 06 644	0.1-	0.2-	2009 03 19 703	0.8-	1.1+
2002 02 06 644	0.1+	0.1-	2002 03 06 644	0.5+	0.2-			

2002 AD₁₇₅ = 2008 WS₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.05536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27464118	ω	150.40403	-0.43706283	-0.89893026
<i>a</i>	2.3440072	Ω	325.48758	+0.81445799	-0.38139567
<i>e</i>	0.1962068	<i>i</i>	3.03596	+0.38162057	-0.21554984
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07 699	0.2-	0.1+	2002 02 05 644	0.0	0.6-	2008 11 20 704	0.1-	0.4+
2002 01 07 699	1.0-	0.6+	2002 02 05 644	0.1+	0.8-	2008 11 20 704	0.4-	0.9+
2002 01 07 699	0.6-	0.3+	2002 02 05 644	0.0	0.7-	2008 11 20 704	0.5+	0.3-
2002 01 07 699	0.3-	0.2+	2002 02 07 691	0.1+	0.0	2008 12 02 703	0.4-	0.8-
2002 01 08 608	0.2-	1.0-	2002 02 07 691	1.3-	0.2+	2008 12 02 703	0.4+	0.1-
2002 01 08 608	0.1-	0.3-	2002 02 07 691	0.1+	0.1-	2008 12 02 703	0.7-	0.2+
2002 01 08 608	0.1-	0.5-	2002 02 07 704	0.1-	0.2-	2008 12 03 704	0.3+	0.2+
2002 01 09 704	0.0	0.2+	2002 02 07 704	0.3+	0.2-	2008 12 03 704	0.5-	0.1-
2002 01 09 704	0.4-	0.6-	2002 02 07 704	0.4-	0.1-	2008 12 03 704	0.0	0.7+
2002 01 09 704	0.1+	0.3+	2002 02 07 704	0.3-	0.4-	2008 12 06 704	0.7+	0.1-
2002 01 09 704	0.3+	0.2+	2002 02 08 704	1.3+	0.1-	2008 12 06 704	0.1+	0.4-
2002 01 09 704	0.3-	0.4+	2002 02 08 704	1.3+	0.3-	2008 12 06 704	0.1-	0.1-
2002 01 14 704	0.2+	0.4+	2002 02 08 704	1.1+	0.6+	2008 12 06 704	0.3-	0.3-
2002 01 14 704	0.2-	0.4+	2002 02 08 704	1.1+	0.3-	2008 12 19 704	1.0-	0.6+
2002 01 14 704	0.1+	0.3+	2002 02 08 704	1.5+	0.2+	2008 12 19 704	0.2-	1.1+

2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2008 12 19	704	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2008 12 19	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	1.5+	1.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2008 12 31	704	0.9+	0.3−
2002 01 21	704	(3.0+	1.1−)	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2008 12 31	704	1.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.7+	1.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2008 12 31	704	0.8+	1.2−
2002 01 21	704	(2.1+	0.9−)	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.6−	0.4−
2002 01 21	704	0.8+	1.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2009 01 14	D29	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2009 01 14	D29	0.6+	0.1+
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2009 01 14	D29	0.3+	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2009 01 14	D29	0.4+	0.7−
2002 02 02	106	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2009 01 16	704	0.6+	0.7+
2002 02 03	106	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2009 01 16	704	0.1−	0.2+
2002 02 03	106	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2009 01 16	704	0.0	0.0
2002 02 04	106	1.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2009 01 16	704	0.0	0.3−
2002 02 04	106	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2009 01 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 04	106	1.2−	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.8+	2009 02 01	704	0.5−	0.6+
2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.8+	1.2+	2009 02 01	704	0.4−	0.5+
2002 02 04	699	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2009 02 01	704	0.4−	0.4−
2002 02 04	699	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2009 02 01	704	0.4+	0.5+
2002 02 04	699	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.4−	0.4+	2009 02 01	704	0.5−	0.6+

2002 AK₁₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.61984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37113817	ω	40.95253	+0.94547288	+0.19374669
<i>a</i>	1.9176925	Ω	305.95029	−0.31119514	+0.77459453
<i>e</i>	0.1112691	<i>i</i>	18.86917	+0.09611777	+0.60205111
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2010 01 06	703	0.7−	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2010 01 06	703	0.5+	0.8+
2001 12 19	644	0.5−	0.4−	2002 01 11	699	2.0−	0.1+	2010 01 06	703	0.7−	0.5+
2001 12 19	644	0.4−	0.4−	2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2010 01 15	703	0.5−	0.6−
2001 12 19	644	0.4−	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	1.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.7−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.9+	2010 01 15	703	0.4+	0.4−
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−				
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+				

2002 AV₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	295.73007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27628664	ω	157.73169	+0.29736906	+0.94970645
<i>a</i>	2.3346912	Ω	129.42570	−0.89401226	+0.31304964
<i>e</i>	0.1130223	<i>i</i>	7.29836	−0.33513241	+0.00758834
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.2−	0.2+	2002 02 12	691	0.3+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2002 01 13	291	0.4−	0.5+	2002 02 12	691	0.6+	0.2−	2009 01 03	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	291	0.2−	0.5+	2002 02 12	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2002 01 22	691	0.1−	0.4−	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2002 01 22	691	0.2−	0.3−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2002 01 22	691	0.3+	0.3−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.4−	0.5+
2002 02 06	695	0.6−	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3−				
2002 02 06	695	0.6−	0.2+	2009 01 03	691	0.5−	0.0				

2002 BW₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.52030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23262818	ω	288.83240	+0.19056435	−0.97630726
<i>a</i>	2.6183508	Ω	149.60164	+0.95959373	+0.16323500
<i>e</i>	0.1698220	<i>i</i>	11.68878	+0.20703888	+0.14205096
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	608	0.4+	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2007 04 23	G96	0.7+	0.0
2002 01 14	704	1.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2007 04 23	G96	1.0+	0.2−
2002 01 14	704	(2.0+	1.9+)	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2009 10 15	J75	0.2−	0.3+
2002 01 23	704	1.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2009 10 15	J75	0.6−	1.2+
2002 01 23	704	(0.6−	2.6−)	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2009 10 15	J75	0.4−	0.7+
2002 01 23	704	0.2−	1.2−	2002 02 20	704	0.9−	0.6−	2009 10 15	G89	0.1−	0.1+
2002 01 25	704	(0.9+	2.3+)	2002 02 20	704	0.7−	1.2−	2009 10 15	G89	0.0	0.1+
2002 01 25	704	(1.2+	2.1+)	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2009 10 15	G89	0.0	0.1+
2002 01 25	704	(0.5+	2.4+)	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2009 10 16	G89	0.1+	0.1+
2002 02 03	608	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.8−	2009 10 16	G89	0.2+	0.2+
2002 02 03	608	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.6−	0.5−	2009 10 16	G89	0.2+	0.1+
2002 02 03	608	0.5−	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.7−	2009 10 16	703	0.2−	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	(0.4−	2.3−)	2009 10 16	703	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	(2.0−	2.2−)	2009 10 16	G89	(1.6+	0.9+)
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	(1.2−	2.2−)	2009 10 16	703	1.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	(1.7−	2.8−)	2009 11 24	703	1.0+	1.0−
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	(1.5−	2.4−)	2009 11 24	703	1.3+	0.6−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.7−	2009 11 24	703	0.2−	1.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.8−	0.7−	2009 11 24	703	(1.1+	1.6−)
2002 02 07	608	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	1.2−	2009 11 24	703	0.4−	0.9−
2002 02 07	608	0.4+	0.6+	2007 04 23	G96	1.3−	0.7+				

2002 BF₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.14428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27478292	ω	341.24179	+0.29427411	−0.95099697
<i>a</i>	2.3432011	Ω	91.55712	+0.88855403	+0.23566999
<i>e</i>	0.1097600	<i>i</i>	5.44804	+0.35195806	+0.20016097
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 01 22	291	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	1.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 01 22	291	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 04	644	0.4−	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 01 20	699	0.2+	0.4−	2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2009 01 03	691	0.3−	0.1−
2002 01 20	699	1.3−	1.2+	2002 02 06	704	1.0+	0.1+	2009 01 03	691	0.3+	0.5+
2002 01 20	699	1.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.8−	2009 01 03	691	0.1−	0.3−
2002 01 20	699	1.5+	1.3+	2002 02 06	704	(1.0+	2.4+)				
2002 01 22	291	0.0	0.2−	2002 02 06	704	(4.4+	0.6−)				

2002 BV₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.56366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26030750	ω	55.84172	−0.52614864	−0.75731224
<i>a</i>	2.4292838	Ω	70.65560	+0.58049233	−0.65227380
<i>e</i>	0.2017933	<i>i</i>	24.20400	+0.62144691	−0.03189150
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 26	704	0.2+	0.3−	2002 03 04	699	0.4+	0.3+	2008 11 19	703	0.4−	0.3+
2002 01 26	704	0.5+	1.2−	2002 03 04	699	(2.0−	0.3+)	2008 11 19	703	0.2+	0.0
2002 01 26	704	(0.1+	1.6−)	2002 03 04	699	0.2+	0.3−	2008 11 19	703	0.5−	0.7+
2002 01 26	704	0.1+	1.2−	2008 10 28	703	0.5+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2002 02 19	704	0.9−	0.8+	2008 10 28	703	0.7+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168393

2002 02 19	704	0.4−	0.2+	2008 10 28	703	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2002 02 19	704	0.6+	1.0+	2008 10 28	703	0.4+	0.6−				
2002 03 04	699	0.6−	0.6+	2008 11 19	703	1.1−	0.5−				

2002 CJ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.25998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37918948	ω	264.54625	+0.58952883	−0.77342293
<i>a</i>	1.8904500	Ω	145.68512	+0.80141806	+0.59608871
<i>e</i>	0.0601881	<i>i</i>	24.40908	−0.10092004	+0.21562753
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 02 14	704	0.9−	0.3−	2002 03 11	644	0.5−	0.6−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 15	704	0.0	1.0+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 21	644	0.0	0.1−
2002 02 10	704	1.1−	0.8−	2002 02 15	704	0.7+	1.4+	2002 03 21	644	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.6+	0.2−	2007 04 18	G96	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.3−	2008 09 06	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	1.3−	2002 03 06	704	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.5−	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.2−	1.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.7+

2002 CS₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.39617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21584105	ω	68.27624	−0.93424619	+0.30135251
<i>a</i>	2.7524114	Ω	128.73687	−0.34260686	−0.90687874
<i>e</i>	0.1074835	<i>i</i>	14.15185	+0.09901814	−0.29454645
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(4.6+	4.5−)	2002 02 07	608	1.3−	0.9−	2002 03 12	691	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	1.5+	0.6−	2002 02 07	608	1.0−	1.0−	2002 03 12	691	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	695	0.0	0.5−	2007 03 14	699	1.2+	0.6−
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 08	695	0.4−	0.3−	2007 03 14	699	1.3+	1.4−
2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2007 03 14	699	1.7−	1.3+
2002 02 05	644	0.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2007 03 14	699	1.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2007 04 14	703	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2007 04 14	703	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2007 04 14	703	1.0+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2007 04 14	703	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−				
2002 02 07	608	1.0−	1.4−	2002 03 12	691	0.5−	0.3−				

2002 CZ₂₈ = 2009 WP₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.56585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22946119	ω	140.26069	−0.48797681	−0.86913866
<i>a</i>	2.6423878	Ω	338.57110	+0.73432331	−0.35893785
<i>e</i>	0.1251046	<i>i</i>	12.72531	+0.47185582	−0.34023758
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	1.4−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2009 10 16	703	(2.5+	0.4+)
2002 01 20	699	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2009 10 16	703	(2.5+	0.5+)
2002 01 20	699	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2009 10 16	703	1.1+	0.5+
2002 01 20	699	0.7−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2009 10 16	703	0.3+	0.4−
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2009 11 19	703	0.5−	0.4−
2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2009 11 19	703	1.0−	0.2+

2002 02 06	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2009 11 19	703	1.1−	0.4+
2002 02 06	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2009 11 19	703	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	703	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	(1.6−	0.4−)	2002 02 12	704	(0.7−	1.8−)	2009 11 21	703	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	703	0.5+	0.4−
2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2009 11 21	703	0.1−	0.5+

2002 CA₃₆ = 2005 YA₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.46899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22988682	ω	225.40373	−0.99599535	−0.01377799
<i>a</i>	2.6391252	Ω	313.58928	+0.05403196	−0.87996302
<i>e</i>	0.1099553	<i>i</i>	7.00533	−0.07123063	−0.47484234
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2005 12 28	691	0.0	0.0
2002 01 12	644	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2005 12 28	691	0.0	0.2−
2002 01 12	644	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2005 12 29	691	0.0	0.1−
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2005 12 29	691	0.0	0.5+
2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2005 12 29	691	0.3−	0.3−
2002 01 14	691	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2009 11 25	G96	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	1.2−	2009 11 25	G96	0.4+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	1.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2009 11 25	G96	0.0	0.6+
2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2002 02 06	695	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.6−
2002 02 06	695	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	1.4−	2005 12 28	691	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+

2002 CY₄₃ = 2010 AD₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.70591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36914047	ω	186.07973	+0.74587849	+0.59179359
<i>a</i>	1.9246050	Ω	132.76594	−0.59223489	+0.79925141
<i>e</i>	0.0423947	<i>i</i>	24.60713	−0.30483293	−0.10477366
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.8+	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2010 01 12	691	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.3−				

2002 CN₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	332.61964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37899314	ω	34.45843	−0.95181212	+0.27299018
<i>a</i>	1.8911028	Ω	159.92837	−0.27735549	−0.96068742
<i>e</i>	0.0463325	<i>i</i>	24.02926	+0.13087253	−0.05055735
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	(19.3+	5.0+)	2002 03 04	703	1.1−	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.3−	2002 03 04	703	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	644	0.6+	1.4+	2002 03 04	703	0.6−	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.4−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 04	704	0.7+	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2002 03 04	704	0.8+	1.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.2−	2002 03 04	704	(2.3+	0.2+)	2002 03 16	704	0.1+	0.8−
2002 02 07	644	0.9+	1.1+	2002 03 04	704	0.2−	1.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	(2.9−	1.5+)	2002 03 04	704	0.9+	1.0−	2002 03 22	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	1.1+	2002 03 05	691	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	(0.1+	2.0+)	2002 03 05	691	0.8−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.6+

2002 02 12	704	(1.9– 1.3–)	2002 03 05	691	1.2– 0.0	2002 04 02	644	(0.1+ 1.8+)
2002 02 12	704	(2.4– 0.6–)	2002 03 05	644	0.4+ 0.2–	2002 04 02	644	0.1+ 1.3+
2002 02 12	704	(1.7– 1.1–)	2002 03 05	644	0.6+ 0.1–	2002 04 02	644	0.0 1.4+
2002 02 12	704	(3.0– 0.6–)	2002 03 05	644	0.4+ 0.3+	2008 08 21	691	0.1– 0.3+
2002 02 13	704	0.2+ 0.2–	2002 03 09	644	0.2+ 0.0	2008 08 21	691	0.1– 0.3+
2002 02 13	704	0.6+ 0.4–	2002 03 09	704	0.3+ 0.3–	2008 08 21	691	0.3– 0.7+
2002 02 13	704	1.1– 0.9–	2002 03 09	704	0.8+ 0.9+	2008 09 07	703	0.0 0.5–
2002 02 13	704	0.0 0.6–	2002 03 09	644	0.0 0.1+	2008 09 07	703	(0.3+ 1.8+)
2002 02 13	704	0.1– 0.2–	2002 03 09	704	0.5– 0.1+	2008 09 07	703	0.8+ 0.3+
2002 02 14	608	0.9– 0.1+	2002 03 09	704	(1.9+ 1.6+)	2008 09 07	703	0.1+ 0.5+
2002 02 14	608	0.3– 0.3–	2002 03 09	644	0.2+ 0.2+	2008 10 02	703	(1.8+ 0.2–)
2002 02 14	608	0.8– 0.4–	2002 03 10	644	0.2– 0.2+	2008 10 02	703	0.7+ 0.1–
2002 02 16	644	0.2+ 0.4+	2002 03 10	644	0.1– 0.1+	2008 10 02	703	(1.6+ 0.1–)
2002 02 16	644	0.0 0.1–	2002 03 10	644	0.1– 0.3+	2008 10 02	703	0.6+ 0.2+
2002 02 16	644	0.0 0.2–	2002 03 14	704	0.6+ 0.1–			
2002 03 04	703	0.3– 0.5+	2002 03 14	704	0.9+ 0.2+			

2002 CX₆₂ = 2010 AY₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.84318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24342213	ω	307.52606	+0.40525018	−0.86926183
<i>a</i>	2.5403643	Ω	116.26632	+0.90629348	+0.34133604
<i>e</i>	0.1891793	<i>i</i>	18.40413	+0.12001843	+0.35759416
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.5+ 1.0+	2006 02 04	703	0.7– 0.4+	2010 01 11	691	0.0 0.2–
2002 02 06	704	0.5+ 0.2–	2006 02 04	703	1.4– 1.1–	2010 01 11	691	0.4+ 0.0
2002 02 06	704	0.5+ 0.9+	2006 02 04	703	0.6– 0.1–	2010 01 13	H10	0.0 0.5–
2002 02 06	704	1.1+ 0.8+	2006 02 04	703	0.7+ 0.9–	2010 01 13	H10	0.2+ 0.5–
2002 02 06	704	0.2– 0.2+	2006 02 22	699	0.7+ 0.3+	2010 01 13	H10	0.5+ 0.7–
2002 02 10	704	0.1+ 0.5–	2006 02 22	699	0.4– 0.9–	2010 01 13	H10	0.4+ 0.4–
2002 02 10	704	0.0 0.3+	2006 02 22	699	0.0 0.5+	2010 01 15	691	0.2– 0.1–
2002 02 10	704	0.4+ 0.2–	2006 02 22	699	0.6– 0.8+	2010 01 15	691	0.3– 0.0
2002 02 10	704	0.1– 0.7–	2007 05 13	G96	0.1+ 0.1–	2010 01 15	691	0.0 0.1–
2002 02 10	704	0.3– 0.7+	2007 05 13	G96	0.5– 0.5+	2010 01 15	926	0.3+ 0.0
2002 02 22	644	0.2+ 0.1–	2007 05 13	G96	0.2+ 0.2–	2010 01 15	926	0.1+ 0.3+
2002 02 22	644	0.2– 0.1+	2007 05 13	G96	0.2+ 0.1–	2010 01 15	926	0.2+ 0.1–
2002 02 22	644	0.1– 0.1+	2007 05 13	G96	0.6– 0.1–	2010 01 15	926	0.3– 0.5+
2005 11 25	G96	0.3– 0.1–	2007 05 13	G96	0.1– 0.2–	2010 01 16	926	0.4+ 0.4–
2005 11 25	G96	0.3– 0.1+	2007 05 13	G96	0.7+ 0.4–	2010 01 16	926	0.0 0.8+
2005 11 25	G96	0.3– 0.2–	2007 05 13	G96	0.5– 0.3–	2010 01 16	926	0.2+ 0.8–
2005 11 25	G96	0.3– 0.0	2009 12 17	G96	0.4+ 0.0	2010 01 16	926	0.5– 0.3–
2006 01 04	703	1.4– 2.0+	2009 12 17	G96	0.2+ 0.2–	2010 01 17	H10	0.4+ 0.7–
2006 01 04	703	0.5+ 0.7+	2009 12 17	G96	0.1– 0.2–	2010 01 17	H10	0.0 0.3–
2006 01 04	703	0.1– 0.9+	2009 12 17	G96	0.3+ 0.2+	2010 01 17	H10	0.1+ 0.2+
2006 01 04	703	0.1– 0.8+	2010 01 11	691	0.1– 0.2–	2010 01 17	H10	0.1+ 0.0

2002 CC₆₈ = 2009 DG₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.64668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28738080	ω	354.21571	−0.10329079	−0.99278194
<i>a</i>	2.2742116	Ω	101.70197	+0.91505183	−0.11886633
<i>e</i>	0.1091801	<i>i</i>	3.56867	+0.38988608	+0.01596266
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1– 0.0	2002 02 07	704	1.3+ 0.3–	2006 04 27	691	0.6+ 0.0
1999 03 20	645	0.1– 0.0	2002 02 07	704	0.6+ 0.5+	2006 04 27	691	1.0+ 0.3–
2000 07 30	807	0.5– 0.2–	2002 02 07	704	1.3+ 0.8+	2009 02 16	J75	0.8– 0.1–
2000 07 30	807	0.5– 0.3–	2002 02 10	704	0.6+ 0.3–	2009 02 16	J75	0.1+ 0.6+
2002 01 23	704	0.7– 1.4–	2002 02 10	704	0.1– 0.4+	2009 02 16	J75	0.3– 0.0
2002 01 23	704	0.2– 0.1+	2002 02 10	704	0.3+ 0.1–	2009 02 17	J75	0.8– 0.3+
2002 01 23	704	0.0 0.4+	2002 02 10	704	0.4+ 0.3–	2009 02 17	J75	0.9– 0.7+
2002 01 23	704	0.5– 0.2–	2006 04 27	691	0.4– 0.2+	2009 02 17	J75	0.0 0.3+

2002 CY₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.10652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28867256	ω	330.28917	−0.33745881	−0.93935209
<i>a</i>	2.2674221	Ω	139.34622	+0.88111197	−0.33806309
<i>e</i>	0.1182648	<i>i</i>	5.38575	+0.33130536	−0.05771474
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	599	0.4+ 0.2–	2002 02 09	291	0.2– 0.2+	2006 05 23	691	0.1+ 0.2+
2002 01 11	599	0.6+ 0.6–	2002 02 10	704	0.2+ 0.6+	2007 08 24	691	0.2– 0.4+
2002 01 11	599	0.8+ 0.4–	2002 02 10	704	0.4– 0.4–	2007 08 24	691	0.4– 0.7+
2002 02 05	644	0.0 0.9–	2002 02 10	704	0.2– 0.2+	2007 08 24	691	0.0 0.2–
2002 02 05	644	0.1– 0.3–	2002 02 10	704	0.1– 1.0+	2007 09 12	691	0.0 0.4+
2002 02 05	644	0.2+ 0.2+	2002 02 10	704	0.4– 0.2+	2007 09 12	691	0.1+ 0.4–
2002 02 07	704	0.0 0.5–	2002 02 11	704	0.2– 0.4–	2007 09 12	691	0.1+ 0.1–
2002 02 07	704	0.7+ 0.2–	2002 02 11	704	1.4+ 0.7+	2007 09 12	G96	0.8+ 0.2+
2002 02 07	704	0.1– 0.3–	2002 02 11	704	0.7+ 1.0+	2007 09 12	G96	0.6– 0.1–
2002 02 07	704	0.2– 0.3–	2002 02 11	704	(2.9+ 0.3+)	2007 09 12	G96	0.0 0.1–
2002 02 07	704	0.2+ 0.3+	2002 02 11	704	1.0+ 0.8–	2007 09 12	G96	0.1+ 0.1–
2002 02 09	291	0.2– 0.1+	2006 05 23	691	0.1– 0.1–			
2002 02 09	291	0.6– 0.6+	2006 05 23	691	0.1+ 0.2+			

2002 CR₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.02574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27734308	ω	111.53182	−0.26885607	−0.96311754
<i>a</i>	2.3287587	Ω	354.03209	+0.83992355	−0.22884534
<i>e</i>	0.1837437	<i>i</i>	6.07377	+0.47142850	−0.14154300
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.8+ 0.2–	2002 03 12	645	0.2– 0.1–	2007 04 21	807	0.2+ 0.2+
2002 02 07	704	0.6+ 0.1+	2002 03 12	645	0.2– 0.1–	2007 04 21	807	0.2– 0.3+
2002 02 07	704	0.4+ 0.4–	2002 03 12	644	0.2+ 0.1+	2008 12 01	G96	0.3– 0.4–
2002 02 07	704	0.5– 0.9–	2002 03 12	644	0.3+ 0.2+	2008 12 01	G96	0.0 0.6–
2002 02 10	704	0.5+ 0.4–	2002 03 12	644	0.4+ 0.1+	2008 12 01	G96	0.2+ 0.4–
2002 02 10	704	0.9+ 0.3–	2002 03 14	704	0.3+ 0.5+	2008 12 01	G96	0.2– 0.1–
2002 02 10	704	1.1+ 1.1–	2002 03 14	704	0.3+ 0.5+	2009 01 26	703	0.4+ 1.2+
2002 02 10	704	0.4+ 0.8–	2002 03 14	704	0.6– 1.1+	2009 01 26	703	0.5– 1.6+
2002 02 10	704	0.8+ 1.3–	2002 03 14	704	0.4+ 1.1+	2009 01 26	703	0.8+ 0.1–
2002 02 12	704	0.7+ 0.0	2002 03 14	704	0.2+ 1.0+	2009 01 26	703	1.9+ 1.2+
2002 02 12	704	0.6+ 0.4–	2002 03 16	704	1.1– 0.5+	2009 02 05	703	1.0– 1.0–
2002 02 12	704	0.1+ 0.4–	2002 03 16	704	(1.6– 0.3–)	2009 02 05	703	1.3– 1.4–
2002 02 12	704	0.3+ 0.0	2002 03 16	704	0.4– 0.6+	2009 02 05	703	0.7– 0.1–
2002 02 12	704	0.5+ 0.4+	2002 03 16	704	1.0– 0.7+	2009 02 05	703	0.6– 0.9+
2002 02 20	704	0.4+ 0.7+	2002 03 16	704	1.1– 1.2+	2009 02 20	703	0.9– 0.9–
2002 02 20	704	0.3+ 0.2+	2002 03 21	704	0.4– 0.2+	2009 02 20	703	0.7– 0.2+
2002 02 20	704	0.1+ 0.0	2002 03 21	704	0.2+ 0.2–	2009 02 20	703	0.9+ 0.1+
2002 02 20	704	0.1– 0.9+	2002 03 21	704	0.5– 0.4–	2009 02 20	703	0.4+ 0.2+
2002 02 20	704	0.3+ 0.6+	2002 03 21	704	0.7+ 0.2+	2009 03 24	G96	0.6+ 0.9–
2002 02 25	644	0.8+ 0.4+	2004 11 05	644	0.1+ 0.0	2009 03 24	G96	0.3+ 0.1–
2002 02 25	644	0.9+ 0.2+	2004 11 05	644	0.1– 0.2+	2009 03 24	G96	0.5– 0.5–
2002 02 25	644	0.6+ 0.5+	2004 11 05	644	0.1– 0.1+	2009 03 24	G96	0.2+ 0.7–

2002 CQ₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.92503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22815191	ω	212.97588	−0.99116045	+0.07856005
<i>a</i>	2.6524873	Ω	330.95556	−0.00451280	−0.82532391
<i>e</i>	0.1894870	<i>i</i>	12.72119	−0.13259182	−0.55916792
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168395

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2−	0.2+	2002 02 08	608	0.4−	0.2−	2002 03 06	704	(0.9+	1.7+)
1999 09 05	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 03 06	704	0.4+	0.9+
1999 09 05	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.2+
2002 02 08	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2008 09 05	691	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2008 09 05	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	1.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2008 09 26	G96	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2008 09 26	G96	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.9+	2008 09 26	G96	0.1+	0.1+
2002 02 08	608	0.7−	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.0	2008 09 26	G96	0.4+	0.0
2002 02 08	608	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	1.5+	0.7+				

2002 CS₁₄₉ = 2008 WN₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.53077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26651921	<i>ω</i> 317.07864	+0.32541442	−0.94352857
<i>a</i>	2.3913898	<i>Ω</i> 113.84349	+0.88490477	+0.28072448
<i>e</i>	0.1757250	<i>i</i> 3.89452	+0.33324015	+0.17591929
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2008 12 05	G96	0.2−	0.7−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2008 12 05	G96	0.1+	0.8−
2002 02 07	644	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2008 12 20	703	0.9+	1.0−
2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2008 12 20	703	0.5−	0.1−
2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 12 20	703	0.6+	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2008 11 20	691	0.5−	0.1+	2008 12 20	703	1.3−	1.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2008 11 20	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	1.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2008 11 30	704	0.9+	1.0+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.9−	2008 11 30	704	0.2+	1.8+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2008 12 05	G96	0.3+	0.4−				

2002 CM₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.56790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29188059	<i>ω</i> 21.12996	−0.73861010	−0.66968432
<i>a</i>	2.2507775	<i>Ω</i> 116.58589	+0.60544577	−0.70941419
<i>e</i>	0.1654545	<i>i</i> 4.95996	+0.29646340	−0.21966889
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.3−	0.5+	2002 02 14	644	0.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2002 02 04	699	0.0	0.4−	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.1−
2002 02 04	699	0.4−	0.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.4+	0.6−	2002 02 23	644	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	608	0.4+	0.6−	2002 02 23	644	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+
2002 02 07	608	0.2+	1.1−	2002 02 23	644	0.4+	0.0	2002 04 02	644	0.5−	0.0
2002 02 07	608	0.1−	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.4+	2009 03 19	691	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.5+	2009 03 19	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	0.9−	2009 03 19	691	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2002 03 06	704	0.5−	2.0+	2009 04 20	D29	0.5−	0.8−
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2009 04 20	D29	0.1+	1.0+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2009 04 20	D29	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2009 04 20	D29	0.2+	0.1−

2002 CF₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.84996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27348732	<i>ω</i> 79.78180	−0.93809115	+0.32751637
<i>a</i>	2.3505956	<i>Ω</i> 119.25757	−0.34619952	−0.87574494
<i>e</i>	0.0624367	<i>i</i> 7.42708	−0.01144028	−0.35468836
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2008 12 04	G96	0.6+	0.2+
2002 01 14	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2008 12 04	G96	0.5+	0.1+
2002 01 14	644	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2008 12 04	G96	0.5+	0.0
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	1.0+	0.2+
2002 01 14	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2009 01 01	691	0.0	0.1−
2002 01 14	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2009 01 01	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2009 01 01	691	0.2+	0.5−
2002 01 21	291	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2009 01 17	691	0.1+	0.3−
2002 01 21	291	0.3−	0.2+	2006 04 18	703	(1.6+	0.3−)	2009 01 17	691	0.1−	0.3−
2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2006 04 18	703	0.5+	0.7+	2009 01 17	691	1.0−	0.4+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2006 04 18	703	0.7−	1.5−				
2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2006 04 18	703	(2.0−	0.8−)				

2002 CU₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.99633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23555669	<i>ω</i> 179.94539	−0.90437203	−0.42410028
<i>a</i>	2.5966042	<i>Ω</i> 334.79311	+0.39148857	−0.78027252
<i>e</i>	0.0773972	<i>i</i> 6.39497	+0.16984678	−0.45968875
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2008 09 07	G96	0.4−	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2008 09 22	G96	0.5−	0.4+
2002 01 07	691	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2002 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 03 05	691	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.7−
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2002 03 05	691	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.5+	2010 01 10	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.6+	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−

2002 CA₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.34484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18481536	<i>ω</i> 347.81423	−0.47914403	−0.86758127
<i>a</i>	3.0524180	<i>Ω</i> 130.65320	+0.81932382	−0.49648942
<i>e</i>	0.0716927	<i>i</i> 10.10657	+0.31484835	−0.02830182
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 01 12	691	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2007 02 07	G96	0.3−	0.3+
2002 01 12	691	0.2−	0.3−	2002 03 09	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	691	0.1−	0.4−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−				

2002 CA₂₂₄ = 2008 RU₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	48.78812		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26468564	ω	242.55781	−0.73252221	−0.67355102		
<i>a</i>	2.4024211	Ω	254.91954	+0.65508262	−0.65803250		
<i>e</i>	0.0572186	<i>i</i>	5.86660	+0.18514314	−0.33663370		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5−	0.7+	2008 09 09	691	0.0	0.3+	2008 12 20	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.4−	0.4+	2008 09 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.4−	0.2+	2008 09 09	691	0.1−	0.3+	2008 12 29	704	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	1.8+	2008 12 01	704	0.2−	0.3+	2008 12 29	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.6−	0.1−	2008 12 29	704	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	1.0−	2008 12 01	704	0.0	1.2+	2008 12 29	704	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	1.8+	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.9+	2008 12 29	704	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2008 12 04	691	0.9+	1.0−	2009 02 14	G96	0.9−	0.6−
2002 02 12	704	0.7−	1.4−	2008 12 04	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.2−	2009 02 14	G96	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2008 12 20	G96	0.6+	0.1+	2009 02 14	G96	0.8−	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2008 12 20	G96	0.0	0.1+				

2002 CN₂₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	323.34509		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23432121	ω	335.71428	−0.83633718	−0.54724941		
<i>a</i>	2.6057234	Ω	170.89604	+0.53059375	−0.82295169		
<i>e</i>	0.1185616	<i>i</i>	11.86415	+0.13787818	−0.15254048		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	291	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.8−	2002 02 20	291	0.2−	0.4+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.8−	0.7−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.5+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2008 09 19	291	0.3−	0.1+
2002 02 15	704	0.6+	0.6−	2006 01 30	703	0.1−	0.5−	2008 09 19	291	0.4−	0.2+
2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2006 01 30	703	0.0	0.7−	2008 09 19	291	0.4+	0.5+
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2006 01 30	703	(0.4−	2.9−)				
2002 02 20	291	0.2+	0.2+	2006 01 30	703	(1.4−	3.2−)				

2002 CO₂₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	313.03742		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23792691	ω	97.17856	−0.83215429	−0.55058381		
<i>a</i>	2.5793306	Ω	49.43912	+0.46820405	−0.76150197		
<i>e</i>	0.2114510	<i>i</i>	4.99570	+0.29716025	−0.34201201		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.5−	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.8−	2009 11 25	703	1.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.5−	0.2+	2002 02 04	644	0.8+	0.6+	2009 11 25	703	0.5+	0.1+
2001 12 19	644	0.8−	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.6−	2009 11 25	703	0.7−	0.2+
2002 01 05	644	0.3+	0.6+	2002 02 04	644	0.4+	0.7+	2009 11 25	703	0.7+	0.1+
2002 01 05	644	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	1.0−	0.4−	2009 11 25	703	0.9−	0.4+
2002 01 05	644	1.0+	0.5+	2002 02 08	704	1.2−	1.3+	2009 12 16	G96	0.8+	0.1−
2002 02 03	644	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.8−	1.0−	2009 12 16	G96	0.5+	0.3−
2002 02 03	644	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	1.8−	2009 12 16	G96	0.5+	0.3−
2002 02 03	644	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2009 12 16	G96	0.3+	0.5−
2002 02 04	644	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+				
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	1.0+				

2002 CG₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	158.70087		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28488593	ω	109.85066	+0.33022389	−0.94234251		
<i>a</i>	2.2874699	Ω	320.73395	+0.83078203	+0.31744897		
<i>e</i>	0.1530550	<i>i</i>	4.91681	+0.44805513	+0.10590910		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	291	0.2+	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
1995 01 29	691	0.1−	0.1+	2002 02 08	291	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.1−
1995 01 29	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2009 03 01	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2009 03 26	G96	0.6+	0.2+
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 03 26	G96	(1.0+	1.7+)
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 03 26	G96	0.7+	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2009 01 25	691	0.1−	0.4−	2009 03 26	G96	1.0+	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−				
2002 02 08	291	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+				

2002 CO₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	340.48370		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28293426	ω	304.19084	−0.02938971	+0.99830261		
<i>a</i>	2.2979771	Ω	324.02280	−0.88662106	−0.04926351		
<i>e</i>	0.0960306	<i>i</i>	4.90993	−0.46156185	+0.03106462		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 05	691	0.3−	0.1−
1995 01 28	691	(5.4−	4.4−)	2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2009 01 17	691	0.3−	0.3−
1995 01 28	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2009 01 17	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	691	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2009 01 17	691	0.2−	0.0
2002 01 14	691	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	(0.8−	1.9−)	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	(0.1−	1.6+)	2009 03 21	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	291	0.0	0.4−	2002 02 12	704	(0.1+	2.8+)	2009 03 21	G96	0.1−	0.2+
2002 02 07	291	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	1.5−	0.9+	2009 03 21	G96	0.8+	0.0
2002 02 07	291	0.2+	0.4−	2002 03 05	691	0.1−	0.1−				
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2002 03 05	691	0.2−	0.2+				

2002 CT₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.05643		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26441213	ω	242.03876	−0.98738934	+0.15423908		
<i>a</i>	2.4040775	Ω	306.81229	−0.12503208	−0.89798996		
<i>e</i>	0.1294843	<i>i</i>	2.55384	−0.09710439	−0.41209749		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.4+	0.0	2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2007 09 04	G96	0.2−	1.0+
2000 09 21	695	0.4+	0.1−	2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.6−
2002 01 18	644	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2007 09 04	G96	0.8−	0.4+
2002 01 18	644	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2007 09 15	G96	1.1+	0.3+
2002 01 18	644	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2007 09 15	G96	0.4−	0.0
2002 01 26	644	0.9+	0.9−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.7−	0.4−
2002 01 26	644	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−
2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	691	0.5+	0.5+
2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2005 12 04	691	0.6+	0.4+	2008 11 19	691	0.6−	0.3−
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2005 12 04	691	0.3−	0.3−	2008 11 19	691	0.2+	0.5−
2002 02 05	644	(1.2−	1.7−)	2007 09 04	G96	0.4+	0.8−	2008 12 06	691	0.3−	0.1−
2002 02 08	695	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3−	0.7+	2008 12 06	691	0.1−	0.3+
2002 02 08	695	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.3+	0.0	2008 12 06	691	0.2+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168397

2002 02 08 691 0.4+ 0.1- 2007 09 04 G96 0.3- 0.6+
 2002 02 08 691 0.5- 0.1+ 2007 09 04 G96 0.2- 0.0

2002 CZ₂₉₅ = 2006 BS₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.12535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24513732	ω	348.91260	+0.81841428	+0.57156007
<i>a</i>	2.5285008	Ω	335.93074	-0.51546340	+0.68461516
<i>e</i>	0.2350703	<i>i</i>	8.36123	-0.25395972	+0.45235072
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10 704 0.0 0.7+	2006 01 25 691 0.3+ 0.0	2006 03 05 G96 0.7- 0.1-
2002 02 10 704 0.5+ 0.9+	2006 01 26 G96 0.1+ 0.5-	2006 03 23 G96 0.0 0.1+
2002 02 10 704 0.0 0.7+	2006 01 26 G96 0.5- 0.2-	2006 03 23 G96 0.3- 0.4+
2002 02 10 704 0.9+ 1.1+	2006 01 26 G96 0.1- 0.3-	2006 03 23 G96 0.6- 0.1-
2002 02 13 691 0.0 0.0	2006 01 26 G96 0.3- 0.4-	2006 03 23 G96 0.5- 0.5+
2002 02 13 691 0.1+ 0.1+	2006 01 31 691 0.1+ 0.4-	2006 03 25 G96 0.4- 0.2+
2002 02 13 691 0.1- 0.1+	2006 01 31 691 0.3+ 0.3-	2006 03 25 G96 0.7- 0.0
2002 02 16 644 0.1+ 0.3+	2006 01 31 691 0.3- 0.1-	2006 03 25 G96 0.1+ 0.2-
2002 02 16 644 0.9+ 0.4+	2006 02 20 G96 0.2+ 0.3-	2006 03 25 G96 0.2+ 0.2+
2002 02 16 644 0.1+ 0.0	2006 02 20 G96 0.6- 0.3-	2008 12 22 703 0.1- 0.4+
2002 03 21 291 0.1- 0.1-	2006 02 20 G96 0.0 0.2-	2008 12 22 703 0.2- 0.4+
2002 03 21 291 0.0 0.2+	2006 02 20 G96 0.8- 0.4-	2008 12 22 703 0.2+ 0.4-
2002 03 21 291 0.2+ 0.1+	2006 03 05 G96 0.3+ 0.1-	2008 12 22 703 0.1+ 0.3-
2006 01 25 691 0.2+ 0.0	2006 03 05 G96 0.4- 0.2-	
2006 01 25 691 0.1+ 0.0	2006 03 05 G96 0.6- 0.1-	

2002 CA₃₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.68550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22545945	ω	17.18874	-0.59334712	-0.79651016
<i>a</i>	2.6735630	Ω	109.35749	-0.72328597	-0.59093837
<i>e</i>	0.2063861	<i>i</i>	7.07685	+0.35326562	-0.12791954
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05 691 0.2- 0.1-	2002 02 12 704 0.1+ 0.3-	2006 02 20 G96 0.3- 0.4-
1998 03 05 691 0.4- 0.6-	2002 02 14 704 0.2+ 0.2+	2007 04 20 691 0.2+ 0.5+
1998 03 05 691 0.0 0.3-	2002 02 14 704 0.3- 0.3+	2007 04 20 691 0.3+ 0.1+
2002 01 14 704 0.8+ 0.5-	2002 02 14 704 0.2- 0.0	2007 04 20 691 0.3- 0.1+
2002 01 14 704 0.3- 0.0	2002 02 14 704 1.2- 0.3-	2009 09 29 G96 0.2+ 0.2+
2002 01 14 704 0.3- 1.0-	2002 02 23 644 0.1- 0.2+	2009 09 29 G96 0.2- 0.3+
2002 01 14 704 0.8+ 0.3+	2002 02 23 644 0.2+ 0.6+	2009 09 29 G96 0.0 0.2+
2002 02 04 644 0.3+ 0.0	2002 02 23 644 0.2+ 0.5+	2009 09 29 G96 0.2+ 0.2+
2002 02 04 644 0.2+ 0.1-	2002 02 23 644 0.1- 0.8+	2009 10 22 G96 0.5+ 0.2+
2002 02 04 644 0.1+ 0.1+	2002 02 23 644 0.2- 0.7+	2009 10 22 G96 0.5- 0.1+
2002 02 12 704 0.4+ 0.1-	2002 02 23 644 0.2+ 1.0+	2009 10 22 G96 0.0 0.0
2002 02 12 704 0.7+ 0.3-	2006 02 20 G96 0.4- 0.3-	2009 10 22 G96 0.2+ 0.2-
2002 02 12 704 0.3+ 0.1-	2006 02 20 G96 0.1- 0.5-	
2002 02 12 704 0.0 0.4+	2006 02 20 G96 0.8- 0.3-	

2002 CO₃₀₂ = 2010 AG₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.38116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23953733	ω	279.82954	-0.96342304	-0.24447515
<i>a</i>	2.5677570	Ω	246.08634	+0.26767464	-0.89759645
<i>e</i>	0.0797493	<i>i</i>	6.89616	-0.01289703	-0.36681399
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12 704 0.0 0.3+	2002 03 06 644 0.6- 0.5+	2010 01 10 704 0.7- 0.2+
2002 02 12 704 0.5- 0.6-	2006 01 28 699 2.3- 1.4-	2010 01 12 G96 0.2- 0.7-
2002 02 12 704 0.1- 0.1-	2006 01 28 699 0.3+ 1.0-	2010 01 12 G96 0.1+ 0.6-
2002 02 12 704 0.2+ 1.0-	2006 01 28 699 2.7+ 0.8-	2010 01 12 G96 0.2- 0.6-

2002 02 12 704 0.4- 1.2-	2006 01 28 699 1.2+ 0.2+	2010 01 16 704 0.7+ 0.6+
2002 02 15 704 0.1- 0.5+	2008 10 09 G96 0.0 0.3-	2010 01 16 704 0.5+ 0.7-
2002 02 15 704 0.1- 0.4+	2008 10 09 G96 0.1+ 0.2-	2010 01 16 704 2.7+ 0.1-
2002 02 15 704 0.0 0.5-	2008 10 09 G96 0.4+ 0.3-	2010 01 16 704 0.8+ 0.4-
2002 02 15 704 0.3- 0.2-	2008 10 09 G96 0.1- 0.4-	2010 01 21 704 1.7- 1.6+
2002 02 15 704 0.1+ 0.6+	2010 01 10 704 0.4+ 0.2-	2010 01 21 704 1.5- 1.7+
2002 03 06 644 0.0 0.5+	2010 01 10 704 0.7- 0.4+	2010 01 21 704 1.2- 1.3+
2002 03 06 644 0.0 0.0	2010 01 10 704 0.4+ 0.7+	

2002 CZ₃₀₅ = 2009 WP₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.01148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23291611	ω	326.01452	-0.83398974	-0.55177880
<i>a</i>	2.6161925	Ω	180.50052	+0.53061896	-0.80144322
<i>e</i>	0.1327197	<i>i</i>	7.42267	+0.15134279	-0.23071394
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04 699 0.4- 0.7+	2002 02 11 704 1.0+ 0.3+	2009 11 22 703 0.9+ 0.3-
2002 02 04 699 0.2- 0.3-	2004 09 11 691 0.0 0.4+	2009 11 22 703 0.5- 1.2-
2002 02 04 699 (2.2- 1.1+)	2004 09 11 691 0.3+ 0.3+	2009 11 22 703 0.6- 0.1+
2002 02 04 699 0.8- 0.3+	2004 09 11 691 0.2+ 0.1+	2009 11 22 703 0.1+ 1.3+
2002 02 07 644 0.6- 1.5+	2007 05 22 H07 0.3+ 0.7+	2009 11 25 G96 0.1- 0.1-
2002 02 07 644 0.3- 1.4+	2007 05 22 H07 1.4+ 0.5-	2009 11 25 G96 0.6+ 0.4-
2002 02 07 644 (0.4- 1.7+)	2007 05 22 H07 0.2- 0.8+	2009 11 25 G96 0.4+ 0.4-
2002 02 11 704 0.4+ 0.9+	2008 07 29 691 0.5- 0.3+	2009 11 25 G96 0.1+ 0.2-
2002 02 11 704 0.7+ 0.9+	2008 07 29 691 0.3- 0.1+	
2002 02 11 704 0.6+ 0.7+	2008 07 29 691 0.4- 0.6+	

2002 CQ₃₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.41180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29300645	ω	280.93399	-0.97823057	-0.19069166
<i>a</i>	2.2450082	Ω	248.11291	+0.20747299	-0.90717174
<i>e</i>	0.1486195	<i>i</i>	5.06136	-0.00446110	-0.37506817
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 644 0.2+ 0.1+	2002 02 17 644 0.5+ 0.4+	2007 11 11 G96 0.4+ 0.0
2002 02 07 644 0.2+ 0.3+	2002 03 10 608 0.5- 0.2-	2007 11 11 G96 0.3- 0.1-
2002 02 07 644 0.3+ 0.3+	2002 03 10 608 0.1- 0.6-	2009 04 24 G96 0.1- 0.1-
2002 02 15 704 (3.0- 0.4+)	2002 03 10 608 0.3- 0.5-	2009 04 24 G96 0.1+ 0.2-
2002 02 15 704 0.0 0.3-	2002 03 15 644 0.2- 0.4+	2009 04 24 G96 0.1+ 0.1-
2002 02 15 704 0.1+ 0.3-	2002 03 15 644 0.2+ 0.0	2009 06 01 G96 0.0 0.1+
2002 02 15 704 1.0- 1.0-	2002 03 15 644 0.3- 0.0	2009 06 01 G96 0.1- 0.1-
2002 02 17 644 0.7+ 0.9+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.1-	2009 06 01 G96 0.3- 0.1+
2002 02 17 644 0.2+ 0.5+	2007 11 11 G96 0.1- 0.3-	2009 06 01 G96 0.1+ 0.0

2002 DQ₁₈ = 2002 EL₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	273.67380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22499520	ω	63.64403	-0.98955895	-0.13972532
<i>a</i>	2.6772395	Ω	108.30710	+0.11536975	-0.91493130
<i>e</i>	0.1420553	<i>i</i>	2.13413	+0.08638808	-0.37865228
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 26 691 0.2+ 0.1+	2002 02 22 644 0.3+ 0.1-	2002 03 14 704 0.4- 1.2-
1993 01 26 691 0.1- 0.0	2002 02 22 644 0.0 0.1+	2002 03 14 704 0.9+ 0.4+
1993 01 26 691 0.0 0.1+	2002 02 22 644 0.8+ 0.4-	2002 03 14 704 0.7+ 0.5+
2002 02 06 695 0.1+ 0.1-	2002 02 24 644 0.1+ 0.4-	2002 03 18 695 0.8- 0.1-
2002 02 06 695 0.1+ 0.1-	2002 02 24 644 0.0 0.5-	2002 03 18 695 0.9- 0.1+
2002 02 10 704 0.2- 0.0	2002 02 24 644 0.7+ 0.5-	2009 11 10 691 0.1- 0.0
2002 02 10 704 1.0- 0.2-	2002 03 04 644 0.0 0.3+	2009 11 10 691 0.1+ 0.1+
2002 02 10 704 0.1- 0.2+	2002 03 04 644 0.1- 0.1-	2009 11 10 691 0.0 0.2-

2002 02 10 704 0.4− 0.2− 2002 03 04 644 0.4+ 0.0
 2002 02 10 704 0.4− 0.2− 2002 03 14 704 0.2− 1.7+

2002 EQ₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.63623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22275571	ω	138.82696	−0.97262181	+0.16151164
<i>a</i>	2.6951534	Ω	51.25998	−0.22556471	−0.82912431
<i>e</i>	0.1717704	<i>i</i>	12.37015	+0.05592300	−0.53522600
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21 644	0.1+	0.0	2002 03 11 557	0.1−	0.3−	2009 10 17 G96	0.5+	0.2−
2002 02 21 644	0.1+	0.2+	2002 03 18 557	0.5−	0.6−	2009 10 17 G96	0.3+	0.1+
2002 02 21 644	0.3+	0.4−	2002 03 18 557	0.2+	0.7−	2009 10 17 G96	0.5+	0.2+
2002 03 06 704	0.8+	1.2+	2002 03 18 557	0.8+	0.1+	2009 11 09 691	0.5−	0.6+
2002 03 06 704	0.5+	0.5−	2002 04 04 557	0.9−	0.0	2009 11 09 691	0.1−	0.0
2002 03 06 704	0.0	0.8+	2002 04 04 557	0.3−	0.1−	2009 11 09 691	0.2−	0.0
2002 03 06 704	0.3+	1.2+	2009 09 21 G96	0.1−	0.4−	2009 11 25 691	0.2−	0.1+
2002 03 08 557	0.4−	0.9−	2009 09 21 G96	0.0	0.3−	2009 11 25 691	0.2−	0.3+
2002 03 08 557	0.5−	0.1+	2009 09 21 G96	0.1+	0.3−	2009 11 25 691	0.9+	0.8−
2002 03 09 557	0.2−	0.3−	2009 09 21 G96	0.3−	0.1−			
2002 03 11 557	0.2−	0.0	2009 10 17 G96	0.4+	0.1+			

2002 EO₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.20226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08266981	ω	172.89772	−0.53642684	−0.82658481
<i>a</i>	5.2188093	Ω	309.38370	+0.76306580	−0.38883498
<i>e</i>	0.1005248	<i>i</i>	12.72909	+0.36052299	−0.40689667
<i>P</i>	11.92	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 23 691	0.1+	0.2+	2002 04 08 644	0.1+	0.6+	2008 10 31 G96	0.2−	0.1−
1995 07 23 691	0.2−	0.0	2002 04 08 644	0.2+	0.5+	2008 10 31 G96	0.1−	0.4−
1995 07 23 691	0.0	0.0	2002 04 19 644	(0.3−	1.6+)	2009 10 02 G96	0.1+	0.4+
2002 03 09 644	0.1+	0.4+	2002 04 19 644	0.1+	1.4+	2009 10 02 G96	0.4−	0.1+
2002 03 09 644	0.3+	0.4+	2002 04 19 644	(0.0	1.8+)	2009 10 02 G96	0.2+	0.2+
2002 03 09 644	0.6+	0.2+	2007 09 19 691	0.3+	0.3+	2009 10 02 G96	0.3−	0.3+
2002 03 10 608	0.4−	0.7−	2007 09 19 691	0.1+	0.0	2009 10 20 703	0.1+	0.3−
2002 03 10 608	0.4+	0.7−	2007 09 19 691	0.5−	0.1−	2009 10 20 703	0.4+	0.8+
2002 03 10 608	0.2−	0.2−	2008 10 31 G96	0.0	0.0	2009 10 20 703	0.8−	0.7+
2002 04 08 644	0.3+	0.5+	2008 10 31 G96	0.6+	0.2+	2009 10 20 703	0.4−	0.3−

2002 EW₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.16967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28884154	ω	300.25910	−0.82501016	−0.56507052
<i>a</i>	2.2665377	Ω	205.33591	+0.52418377	−0.76034817
<i>e</i>	0.1967370	<i>i</i>	0.97982	+0.21116254	−0.32025922
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11 704	0.5+	0.4−	2002 03 13 704	(0.3+	2.0+)	2009 03 17 691	0.3−	0.1−
2002 02 11 704	0.6+	0.1−	2002 03 13 704	0.0	0.7+	2009 03 17 691	0.5−	0.1−
2002 02 11 704	1.0+	0.6+	2002 03 13 704	0.5+	0.9+	2009 03 17 691	0.0	0.0
2002 02 11 704	(1.8+	0.0)	2002 03 13 644	1.0+	1.2+	2009 03 31 691	0.0	0.1−
2002 02 12 333	0.7−	0.3−	2002 03 13 644	0.3+	0.9+	2009 03 31 691	0.1+	0.3−
2002 02 12 333	1.0−	0.8−	2002 03 13 644	0.4+	0.7+	2009 03 31 691	1.0+	0.6+
2002 02 12 333	0.8−	0.9−	2002 03 15 704	1.2+	1.2+	2009 04 21 G96	0.0	0.0
2002 02 20 291	0.1−	0.2−	2002 03 15 704	0.4+	0.2+	2009 04 21 G96	0.3−	0.0
2002 02 20 291	0.1−	0.1−	2002 03 15 704	0.0	1.4+	2009 04 21 G96	0.0	0.1+
2002 02 20 291	0.0	0.2−	2002 03 15 704	0.3−	0.3−	2009 04 21 G96	0.3−	0.3−
2002 03 09 704	(2.6−	2.0−)	2002 03 15 704	0.3−	0.6−	2009 05 16 G96	0.3−	0.1−
2002 03 09 704	0.9−	0.1−	2007 10 09 G96	0.4−	0.0	2009 05 16 G96	0.7−	0.7−

2002 03 09 704 1.1− 0.7− 2007 10 09 G96 0.1− 0.1− 2009 05 16 G96 0.3− 0.1−
 2002 03 09 704 0.3+ 1.4− 2007 10 09 G96 0.2+ 0.6+
 2002 03 13 704 0.2+ 0.6+ 2007 10 09 G96 0.0 0.2+

2002 ER₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.39479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17559521	ω	322.90222	−0.64209860	−0.76049851
<i>a</i>	3.1583550	Ω	166.13374	+0.76378722	−0.64545217
<i>e</i>	0.0883924	<i>i</i>	23.79751	+0.06586707	+0.07094724
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03 691	0.3+	0.3+	2002 03 12 704	0.3+	1.0+	2008 03 06 G96	0.3+	0.2−
1997 03 03 691	0.4−	0.3+	2002 03 13 704	0.2+	1.1+	2008 03 06 G96	0.5+	0.1−
1997 03 03 691	0.0	0.1+	2002 03 13 704	0.7−	0.4−	2008 03 06 G96	0.8+	0.1−
1999 09 03 691	0.4+	0.6+	2002 03 13 704	0.0	0.1+	2008 03 06 G96	0.6+	0.4−
1999 09 03 691	0.1−	0.3+	2002 03 13 704	0.3+	0.8+	2008 03 29 703	0.5−	0.5−
1999 09 03 691	0.1−	0.6+	2002 03 13 704	0.2−	0.1−	2008 03 29 703	1.2−	0.3+
2002 02 06 644	0.2−	0.1−	2002 03 15 704	0.6+	0.3−	2008 03 29 703	0.4−	1.1+
2002 02 06 644	0.0	0.4−	2002 03 15 704	0.3−	0.2+	2008 03 29 703	0.1−	0.2+
2002 02 06 644	0.3+	0.1−	2002 03 15 704	1.0+	0.1−	2008 04 07 703	(2.5−	0.1+)
2002 02 14 608	0.7−	1.0+	2002 03 15 704	0.9+	0.2+	2008 04 07 703	0.1+	0.4−
2002 02 14 608	1.1−	0.8+	2002 03 15 704	0.0	0.6−	2008 04 07 703	0.0	1.5−
2002 02 14 608	1.1−	0.7+	2005 08 31 644	0.2−	0.0	2008 04 07 703	0.2+	0.1−
2002 03 12 704	0.6+	1.0+	2005 08 31 644	0.1−	0.3−			
2002 03 12 704	0.2+	0.5+	2005 08 31 644	0.5−	0.3+			

2002 EZ₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.73121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30775571	ω	162.94321	−0.96124600	−0.27568615
<i>a</i>	2.1726943	Ω	1.05894	+0.24014619	−0.84051422
<i>e</i>	0.1318249	<i>i</i>	5.61744	+0.13541025	−0.46640433
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08 704	0.4−	0.2−	2002 03 12 644	0.1−	0.4+	2002 03 16 704	0.4−	0.6+
2002 02 08 704	0.9−	0.4−	2002 03 13 644	0.1+	0.0	2002 03 16 704	0.9−	0.6+
2002 02 08 704	0.1+	0.0	2002 03 13 644	0.0	0.0	2007 12 16 G96	0.1−	0.2+
2002 02 08 704	1.4−	0.5−	2002 03 13 644	0.5+	0.2+	2007 12 16 G96	0.5+	0.4+
2002 03 04 644	0.2+	0.8+	2002 03 14 704	1.3+	0.8+	2007 12 16 G96	0.0	0.3+
2002 03 04 644	0.1−	1.0+	2002 03 14 704	0.7+	0.1+	2007 12 16 G96	0.4−	0.1+
2002 03 04 644	0.1−	0.4+	2002 03 14 704	0.1−	0.5−	2008 01 01 G96	0.1+	0.1−
2002 03 09 704	0.7+	1.0−	2002 03 14 704	0.2−	0.4−	2008 01 01 G96	0.1−	0.4−
2002 03 09 704	1.1+	0.8−	2002 03 14 704	0.4−	0.1−	2008 01 01 G96	0.3−	0.2+
2002 03 09 704	0.6+	0.7−	2002 03 16 704	0.8−	0.1−	2008 01 01 G96	0.3+	0.3−
2002 03 12 644	0.1+	0.1+	2002 03 16 704	0.1−	0.3+			
2002 03 12 644	0.1+	0.3+	2002 03 16 704	0.1+	0.7−			

2002 EX₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.54127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29419662	ω	344.57587	−0.92530003	−0.37920287
<i>a</i>	2.2389493	Ω	173.13356	+0.35222063	−0.86420199
<i>e</i>	0.1801100	<i>i</i>	2.39907	+0.14057200	−0.33069638
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 14 691	0.3−	0.2−	2002 03 13 704	0.0	0.9+	2004 12 09 691	0.0	0.5−
2002 02 14 691	0.3−	0.1−	2002 03 13 704	0.8+	0.9+	2004 12 09 691	0.1−	0.2−
2002 02 14 691	0.3−	0.0	2002 03 13 704	0.6+	0.1−	2007 11 05 291	0.1−	0.6+
2002 02 25 644	0.1−	0.3−	2002 03 13 704	0.0	0.2+	2007 11 05 291	0.3−	0.6+
2002 02 25 644	0.2+	0.1+	2002 03 13 704	0.2+	0.8+	2007 11 05 291	0.8−	0.4+
2002 02 25 644	0.2+	0.3+	2002 03 13 644	0.1+	0.5+	2007 11 05 G96	0.8+	0.3+

2010 JAN. 30

2002 03 05	699	1.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2002 03 05	699	0.2-	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2002 03 05	699	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.3-	0.1-	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2002 03 05	699	0.4+	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	1.0+	2009 04 17	691	0.2-	0.1-
2002 03 05	608	0.5-	0.7-	2002 03 15	704	0.4+	0.2-	2009 04 17	691	0.3-	0.0
2002 03 05	608	0.5-	0.3-	2002 03 15	704	(0.2+	1.8+)	2009 04 17	691	0.7-	0.2+
2002 03 05	608	0.9-	0.2-	2002 03 21	691	0.0	0.0	2009 05 29	691	0.4+	0.2-
2002 03 12	644	0.9+	0.0	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2009 05 29	691	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2002 03 21	691	0.0	0.1-	2009 05 29	691	0.5+	0.1-
2002 03 12	644	0.9+	0.3+	2004 12 09	691	0.2+	0.4-				

2002 EU₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.65576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28450317	ω	331.13796	-0.97008673	+0.24185292
<i>a</i>	2.2895210	Ω	222.87465	-0.21639670	-0.90062744
<i>e</i>	0.1040562	<i>i</i>	1.76448	-0.11001914	-0.36107809
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6+	0.4-	2002 03 15	704	0.2-	0.3-	2007 11 01	G96	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	(1.0+	1.7+)	2009 02 19	J75	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	(0.1+	1.8+)	2009 02 19	J75	1.4+	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2009 02 19	J75	0.7+	0.3-
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.1-	0.3+	2009 02 19	G96	0.1-	0.1-
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	691	0.1-	0.2-	2009 02 19	G96	0.2+	0.1-
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.2-	2009 02 19	G96	0.2-	0.1-
2002 03 05	644	0.2-	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.2-	2009 02 19	G96	0.3-	0.1-
2002 03 05	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.6-	2009 02 28	691	0.9-	0.7-
2002 03 05	644	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2002 03 13	704	0.2-	0.7+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.1-
2002 03 13	704	0.0	1.0+	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2009 06 15	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.6-	0.3+	2007 11 01	G96	0.1-	0.0	2009 06 15	G96	0.7-	1.1-
2002 03 13	704	0.0	0.4+	2007 11 01	G96	0.1-	0.3+	2009 06 15	G96	0.8+	0.2-
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2007 11 01	G96	0.3-	1.9+	2009 06 15	G96	0.5-	0.0

2002 EF₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	358.55368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08344637	ω	234.55509	+0.72111527	-0.69218597
<i>a</i>	5.1863808	Ω	169.14127	+0.67553977	+0.69304043
<i>e</i>	0.0259573	<i>i</i>	9.01490	+0.15374914	+0.20142874
<i>P</i>	11.81	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.2+	0.3-	2003 04 09	644	0.0	0.1-	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2002 02 14	691	0.3-	0.1-	2003 04 09	644	0.4-	0.4+	2010 01 14	G96	0.4+	0.2+
2002 02 14	691	0.5-	0.2-	2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2010 01 14	G96	0.4-	0.1+
2002 03 10	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	G96	0.2-	0.3+	2010 01 14	G96	0.6+	0.2+
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2009 09 27	G96	0.2-	0.5+	2010 01 14	G96	0.2-	0.0
2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2009 09 27	G96	0.1+	0.5+	2010 01 14	G96	0.5-	0.4-
2002 03 10	209	0.2+	0.3+	2009 09 27	G96	0.2+	0.3+	2010 01 14	G96	0.2-	0.1+
2002 03 10	209	0.2+	0.0	2009 11 23	G96	0.2-	0.1+	2010 01 14	G96	1.0-	0.5-
2002 03 10	209	0.1+	0.1-	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.3+	0.1-
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.4+
2002 03 13	644	0.2-	0.2-	2009 11 23	G96	0.1-	0.2+	2010 01 14	G96	0.3+	1.2-
2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2010 01 14	G96	0.2+	0.1-				

2002 ER₁₄₅ = 2009 DL₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.92578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28220951	ω	103.53657	+0.14606578	-0.98699776
<i>a</i>	2.3019097	Ω	337.72733	+0.82535687	+0.15896726
<i>e</i>	0.0217207	<i>i</i>	10.19476	+0.54539052	+0.02376624
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

M.P.O. 168399

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	1.3-	0.0	2009 02 20	691	0.1-	0.4-
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.6+	0.7-	2009 02 20	691	0.0	0.3-
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.6+	1.2+	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	0.1-	0.7+	2009 01 19	G96	1.3-	0.5-	2009 02 28	A77	0.8+	0.4-
2002 03 16	704	0.1-	1.1+	2009 01 19	G96	0.7-	0.3-	2009 02 28	A77	0.6+	0.1-
2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2009 01 19	G96	0.0	0.7-	2009 02 28	A77	0.8+	0.1-
2002 04 05	644	0.4+	0.5-	2009 01 19	G96	0.6+	0.6-	2009 03 29	G96	0.3+	0.4-
2002 04 05	644	0.2+	0.6-	2009 02 16	691	0.1-	0.0	2009 03 29	G96	0.2-	0.1-
2002 04 05	644	0.2+	0.4-	2009 02 16	691	0.5-	0.1+	2009 03 29	G96	0.2+	0.5-
2007 10 08	703	0.2-	0.2-	2009 02 16	691	0.1+	1.3+	2009 03 29	G96	0.3-	0.4-

2002 EH₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.71575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26014302	ω	211.50382	-0.92056131	-0.36468486
<i>a</i>	2.4303077	Ω	306.46327	+0.38468527	-0.78439373
<i>e</i>	0.1724920	<i>i</i>	10.01771	+0.06770608	-0.50172844
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	644	1.0+	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.1-	2007 08 10	691	0.1-	0.1+
2002 01 18	644	0.7+	0.8+	2002 02 16	644	0.0	0.1-	2007 08 10	691	0.2-	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.3-	0.1-	2008 11 29	621	0.0	0.2-
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.2-	0.1-	2008 11 29	621	0.2-	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 03 06	644	0.3-	0.2-	2008 11 29	621	0.3+	0.1-
2002 02 16	644	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.4+				

2002 EN₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.84726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25860787	ω	199.07941	+0.36938687	-0.92627986
<i>a</i>	2.4399161	Ω	229.31681	+0.86486776	+0.37202627
<i>e</i>	0.2778884	<i>i</i>	5.64243	+0.33993691	+0.06001729
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.5-	0.7-	2008 10 01	G96	0.2-	0.1-
2002 02 07	644	0.2-	0.3+	2002 03 14	644	0.1-	0.2-	2008 10 01	G96	0.1+	0.3-
2002 02 07	644	0.3-	0.4+	2002 03 14	644	0.2+	0.5-	2008 10 01	G96	0.3+	0.1-
2002 02 17	644	0.0	0.4-	2002 03 14	644	0.6+	0.5-	2008 10 01	G96	0.5+	0.3-
2002 02 17	644	0.5+	0.0	2002 03 15	644	0.6-	0.4+	2008 10 30	G96	0.2-	0.0
2002 02 17	644	0.1-	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2-	0.2+
2002 03 06	644	0.0	0.6+	2002 03 15	644	0.6-	0.1+	2008 10 30	G96	0.2-	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.1-	0.3-	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 08 23	691	0.2-	0.2+				
2002 03 14	644	0.5+	1.0-	2004 08 23	691	0.3+	0.2+				

2002 FT₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.31197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21205304	ω	153.26110	-0.96187167	+0.24886020
<i>a</i>	2.7850931	Ω	41.66483	-0.27138373	-0.81691894
<i>e</i>	0.2090124	<i>i</i>	9.82643	-0.03396708	-0.52029996
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.4-
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.7-	2009 11 10	G96	0.2-	0.3-
2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2002 03 21	333	1.5-	0.9-	2009 11 10	G96	0.1+	0.1-
2002 03 16	608	0.5-	0.6-	2002 03 21	333	0.8-	0.4-	2009 11 10	G96	0.4+	0.1+
2002 03 16	608	0.1-	0.1+	2002 04 04	608	1.0-	1.2+	2009 11 10	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	608	0.5-	0.1-	2002 04 04	608	0.6-	1.2+	2009 11 11	G96	0.1-	0.2+
2002 03 20	333	0.2-	0.5+	2002 04 04	608	1.1-	0.9+	2009 11 11	G96	0.6+	0.3+
2002 03 20	333	0.0	1.0-	2002 04 16	704	0.5+	0.1-	2009 11 11	G96	0.4-	0.5+

M.P.O. 168400

2002 03 20	333	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.9+	1.1−	2009 11 11	G96	0.3−	0.3+
2002 03 20	333	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	333	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2009 11 17	G96	1.2−	0.6−
2002 03 20	333	0.5−	1.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2009 11 17	G96	0.7+	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2007 03 13	G96	0.4−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−				
2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+				

2002 FN₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.29207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35686458	<i>ω</i>	113.69588	−0.71295832	−0.68699635
<i>a</i>	1.9684924	<i>Ω</i>	23.70867	+0.44528230	−0.59829961
<i>e</i>	0.0901780	<i>i</i>	20.44483	+0.54167712	−0.41239980
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.4−	1.1−	2002 03 20	644	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.1−
2002 03 09	699	0.1+	0.5−	2002 03 20	644	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.1+
2002 03 09	699	(2.3+	0.3+)	2002 03 21	711	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.0
2002 03 09	699	0.7+	0.9−	2002 03 21	711	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.4+
2002 03 10	644	0.1−	0.3+	2002 03 21	711	0.4+	0.3−	2006 10 04	G96	0.4−	0.7+
2002 03 10	644	0.2−	0.5+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.8−	0.2+
2002 03 10	644	0.3+	0.2+	2002 03 21	644	0.3−	0.3+	2006 10 04	G96	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.5+
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.9+	2009 12 19	703	0.6+	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.8+	2009 12 19	703	0.7+	0.5−
2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2009 12 19	703	0.3−	0.7−
2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2009 12 19	703	1.0−	0.1+

2002 FP₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	34.19148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23776670	<i>ω</i>	18.96902	+0.10425083	−0.98125787
<i>a</i>	2.5804891	<i>Ω</i>	65.31974	+0.88786950	+0.01840072
<i>e</i>	0.0967370	<i>i</i>	10.27405	+0.44812890	+0.19181870
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.2−	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.5+	1.5+
2002 02 21	644	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2008 10 02	703	1.2−	1.5+
2002 02 21	644	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.5−	0.0	2009 09 30	G96	0.6+	0.2−
2002 02 22	644	0.7+	0.5−	2002 04 04	644	0.9−	0.0	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−
2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2006 03 03	699	0.1+	1.5+	2009 09 30	G96	0.6+	0.1−
2002 03 20	644	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.3+	0.4+	2009 09 30	G96	0.7+	0.5+
2002 03 20	644	0.2+	0.0	2006 03 03	699	0.2−	0.8+	2010 01 12	703	0.4−	0.2−
2002 03 20	644	0.1−	0.4+	2006 03 03	699	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	0.0
2002 03 31	644	0.6+	0.5+	2006 03 16	644	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.6+	0.7−
2002 03 31	644	0.6+	0.4+	2006 03 16	644	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.6−
2002 03 31	644	0.8+	0.2+	2006 03 16	644	0.0	0.3+				
2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2008 10 02	703	1.2−	0.4+				

2002 FM₄₁ = 2010 AA₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	287.78149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22915995	<i>ω</i>	11.37292	−0.93283635	+0.36004300
<i>a</i>	2.6447030	<i>Ω</i>	189.76288	−0.33654782	−0.88421084
<i>e</i>	0.1284508	<i>i</i>	4.60536	−0.12865418	−0.29755709
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2−	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2008 10 02	691	1.0−	0.4−
1995 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 10 02	691	1.1+	0.2+
1995 09 17	691	0.1+	0.5+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.9−	0.2−
2002 03 16	291	0.3−	0.2+	2006 02 02	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.3−

2010 JAN. 30

2002 03 16	291	0.0	0.6+	2006 03 24	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2002 03 16	291	0.4−	0.4+	2006 03 24	691	0.4+	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2002 03 21	691	0.0	0.2−	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.5−	0.0
2002 03 21	691	0.3+	0.3−	2007 06 27	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.6−
2002 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 06 27	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.0	0.0	2007 06 27	691	0.4+	0.6−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2008 10 02	691	0.3−	0.3+	2010 01 12	G96	0.7+	0.1+

2002 GZ₄₅ = 2002 GC₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.17442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106749	<i>ω</i>	40.48927	−0.37196818	+0.92471996
<i>a</i>	3.0943948	<i>Ω</i>	207.95477	−0.88996378	−0.38002122
<i>e</i>	0.1823614	<i>i</i>	9.92841	−0.26382598	−0.02183745
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	1.4+
2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2002 04 11	704	0.3−	0.8−	2002 05 11	704	0.5+	0.9+
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.5+	1.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 04 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.6+
2002 04 05	699	0.6+	1.1+	2002 04 11	704	(0.1−	1.5−)	2004 10 09	691	0.1−	0.8+
2002 04 05	699	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2009 09 25	691	0.9−	0.1+
2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2009 09 25	691	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2009 09 25	691	0.4−	0.1−
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2009 10 27	291	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2009 10 27	291	0.1+	0.0
2002 04 09	644	0.2−	0.1+	2002 05 08	291	0.1+	0.3+	2009 10 27	291	0.3+	0.2+
2002 04 09	644	0.7−	0.1+	2002 05 08	291	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.4+	0.3+
2002 04 09	644	0.6−	0.2+	2002 05 08	291	0.3+	0.1+	2009 11 17	G96	0.7+	0.2+
2002 04 09	704	(1.3−	2.2−)	2002 05 11	704	0.0	0.7−	2009 11 17	G96	0.9+	0.4+
2002 04 09	704	0.8−	1.2−	2002 05 11	704	0.9−	0.7+	2009 11 17	G96	0.7+	0.2+

2002 GF₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	259.77235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22290646	<i>ω</i>	188.46116	−0.75649555	+0.63995757
<i>a</i>	2.6939381	<i>Ω</i>	32.60298	−0.58443939	−0.56902387
<i>e</i>	0.1929067	<i>i</i>	14.48718	−0.29350483	−0.51639727
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−
2002 04 08	644	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
2002 04 08	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	1.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.7−	0.4+
2002 04 09	644	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.7−	0.2−	2008 10 08	691	0.6−	0.2−
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 04 19	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.0	0.5+
2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2002 04 19	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.3−	0.1−
2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2002 04 19	691	0.0	0.3−	2008 10 20	G96	0.5+	0.8+
2002 04 09	704	1.0+	0.9+	2002 05 09	644	0.3−	0.8+	2008 10 20	G96	0.1+	1.0+
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.8−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.4+
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.2−	0.7+	2008 10 20	G96	0.3+	0.6+
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−				
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.7+				

2002 GZ₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	47.22266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25811590	<i>ω</i>	140.40495	−0.93511464	−0.35224161
<i>a</i>	2.4430154	<i>Ω</i>	19.07817	+0.28779927	−0.81846576
<i>e</i>	0.0911422	<i>i</i>	6.77412	+0.20671767	−0.45391591
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168401

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	1.5+	0.5+	2002 05 11	704	1.1−	0.2+
2002 04 02	291	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	1.2+	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.1+
2002 04 02	291	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.7−	2007 09 12	691	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.6−	2007 09 12	691	0.3−	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.6−
2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−
2002 04 10	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	1.8−	0.7−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.3+				

2002 GL₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.63632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27701217	ω	168.07326	−0.03751745	+0.98089373
<i>a</i>	2.3306129	Ω	99.55561	−0.93201425	+0.03456180
<i>e</i>	0.1220389	<i>i</i>	11.16169	−0.36047452	−0.19144964
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.1−	1.1+	2002 05 05	644	0.3+	0.5−	2007 12 03	D35	0.3−	0.7+
2002 04 09	704	(1.6+	1.6+)	2002 05 05	644	0.4+	0.4−	2007 12 03	D35	0.7−	0.5−
2002 04 09	704	(0.3+	1.7+)	2002 05 05	644	0.5+	0.5−	2007 12 18	G96	0.4+	0.4+
2002 04 09	704	0.1+	1.3+	2002 05 07	704	0.1+	0.9−	2007 12 18	G96	0.3+	0.5+
2002 04 10	704	0.8−	0.8+	2002 05 07	704	0.3−	0.6−	2007 12 18	G96	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.4−	1.2+	2002 05 07	704	1.0+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	1.2+	2006 05 22	G96	0.2−	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2006 05 22	G96	0.0	0.8+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2006 05 22	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	1.1−	0.2−
2002 04 11	644	0.1−	0.6−	2006 05 22	G96	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2002 04 11	644	0.1−	0.4−	2007 11 16	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	0.2−	0.0
2002 04 11	644	0.1+	0.5−	2007 11 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.1−	0.9−
2002 04 22	644	0.0	0.2−	2007 11 16	G96	0.0	0.3−	2009 02 27	703	(0.6−	2.2−)
2002 04 22	644	0.1−	0.4−	2007 11 16	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	(0.6−	1.7−)
2002 04 22	644	0.1+	0.4−	2007 12 03	D35	0.2−	1.0+				

2002 GU₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	203.85854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21248333	ω	184.21232	−0.28618043	+0.95423887
<i>a</i>	2.7813318	Ω	69.17598	−0.87637441	−0.22406137
<i>e</i>	0.1600597	<i>i</i>	5.32664	−0.38738697	−0.19805220
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2002 04 10	704	(1.7−	1.4+)	2002 04 14	644	0.2−	0.7+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.4−	0.2−
2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.7−	2008 10 06	G96	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−
2002 04 11	704	0.0	0.3+	2002 05 02	699	1.3−	0.8+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2002 05 02	699	0.6+	0.3−	2008 10 06	G96	0.6−	0.4+
2002 04 11	704	0.0	0.2−	2002 05 02	699	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.5−	2002 05 02	699	1.2−	0.6−	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.5−	2002 05 08	644	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.4−	2002 05 08	644	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.0	2002 05 08	644	0.0	0.1+				

2002 GQ₉₃ = 2007 FW₄₉ = 2009 XT₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.84283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21105306	ω	10.44546	−0.28847338	+0.95321001
<i>a</i>	2.7938834	Ω	242.83791	−0.88564353	−0.30152139
<i>e</i>	0.0812497	<i>i</i>	5.83219	−0.36389374	−0.02180650
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.6−	2007 06 10	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.1+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	0.5+	2008 09 07	703	1.0+	0.2+
2002 04 09	704	1.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.4+	2008 09 07	703	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	0.4−	1.4+	2006 02 03	699	1.3+	0.2+	2008 09 07	703	1.6−	1.2+
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2006 02 03	699	0.3+	0.5+	2008 09 07	703	0.6−	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2006 02 03	699	0.5−	0.2+	2008 10 30	G96	0.1−	0.6+
2002 04 09	704	0.3+	1.3+	2006 02 03	699	0.8+	0.3−	2008 10 30	G96	0.7+	0.2+
2002 04 12	704	1.2+	0.7+	2007 03 16	G96	0.3+	0.2−	2008 10 30	G96	0.6+	0.4+
2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−	2009 12 10	G96	0.3−	0.1−
2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2007 03 16	G96	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.5−
2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 04 22	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.5−	2009 12 11	G96	0.3−	0.3−
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.7−	0.1−
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.4−	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 05 25	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2004 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2004 11 19	691	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2004 11 19	691	0.0	0.1+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.7−

2002 GO₉₉ = 2008 SS₃₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.10081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21350892	ω	83.12986	+0.35792318	+0.93276355
<i>a</i>	2.7724179	Ω	207.96288	−0.88878918	+0.32623275
<i>e</i>	0.0550639	<i>i</i>	5.25330	−0.28626001	+0.15337648
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.8−	2003 07 03	691	0.5−	0.2+	2007 06 13	691	0.4−	0.2−
1999 10 06	704	0.6−	0.5−	2003 07 03	691	0.3+	0.6+	2008 09 29	704	0.5+	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 09 29	704	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.7−	0.4−	2004 11 10	691	0.3−	0.0	2008 09 29	704	1.0+	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.7−
2002 04 10	704	0.4+	1.5−	2007 04 19	G96	0.1+	0.2−	2008 10 08	G96	0.7+	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	1.3−	2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	1.0−	2007 04 19	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.6+	0.1−
2002 04 10	695	0.0	0.2−	2007 04 19	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−
2002 04 10	695	0.4−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	1.0+	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−
2002 04 12	704	(0.5−	1.6+)	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.3−
2002 04 12	704	0.6−	1.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.5+
2002 04 12	704	(0.8+	1.8+)	2007 05 25	291	0.4−	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.4−
2002 04 14	704	(1.6+	1.8+)	2007 05 25	291	0.4−	0.2−	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	704	1.1+	1.1+	2007 05 25	291	0.3−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	1.4+	0.9−	2007 06 13	691	0.2−	0.2−				
2003 07 03	691	0.2+	0.0	2007 06 13	691	0.1−	0.1+				

2002 GQ₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	69.72519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18168042	ω	239.86521	+0.40735153	+0.90070470
<i>a</i>	3.0874312	Ω	54.93773	-0.76157216	+0.42625852
<i>e</i>	0.1032790	<i>i</i>	10.62944	-0.50405612	+0.08387324
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	(2.6- 0.3+)	2002 04 16	704	0.1- 0.2+	2009 08 20	703	0.2+ 0.7+
2002 04 04	608	(2.4- 0.6-)	2002 04 16	704	0.2+ 0.2-	2009 08 20	703	0.9- 0.5-
2002 04 04	608	(2.5- 0.7-)	2002 04 16	704	0.4- 0.3-	2009 08 20	703	0.1- 0.3+
2002 04 10	704	0.0 1.0-	2002 04 16	704	0.3+ 0.9+	2009 09 16	703	0.0 0.5-
2002 04 10	704	0.0 0.3-	2002 05 07	644	0.2- 0.2+	2009 09 16	703	0.3- 0.2-
2002 04 10	704	0.3- 0.0	2002 05 07	644	0.3+ 0.0	2009 09 16	703	0.1- 0.5+
2002 04 10	704	0.5+ 1.4-	2002 05 07	644	0.2- 0.5+	2009 09 16	703	0.6+ 0.1-
2002 04 13	644	0.5- 0.4+	2007 06 08	291	0.2+ 0.0	2009 09 24	703	0.3+ 0.2+
2002 04 13	644	0.2- 0.2+	2007 06 08	291	0.1- 0.4+	2009 09 24	703	0.2- 1.2+
2002 04 13	644	0.2- 0.3+	2007 06 08	291	0.3+ 0.4+	2009 09 24	703	0.2- 0.8-
2002 04 16	704	0.2+ 0.1-	2009 08 20	703	0.1+ 0.3-	2009 09 24	703	0.1- 0.7+

2002 GC₁₁₆ = 1998 FD₁₂₈ = 2009 BB₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.28720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25913218	ω	342.86227	-0.55356753	-0.83015703
<i>a</i>	2.4366238	Ω	140.67925	+0.77583162	-0.54301951
<i>e</i>	0.1133976	<i>i</i>	6.01038	+0.30273467	-0.12636897
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8- 0.6+	2002 04 14	644	0.4+ 0.8+	2008 12 28	704	0.4+ 0.0
1998 03 25	704	1.0+ 1.2+	2002 04 14	644	0.1- 0.8+	2008 12 28	704	0.8+ 1.3+
1998 03 25	704	1.3+ 1.7+	2002 04 16	704	0.0 1.6-	2008 12 28	704	0.3+ 0.2+
1998 03 25	704	1.6- 0.1+	2002 04 16	704	1.2+ 0.5-	2008 12 28	704	0.0 0.4+
1998 03 25	704	(3.5- 1.5-)	2002 04 16	704	0.7+ 1.3-	2008 12 31	D29	0.3- 0.1-
1998 03 26	704	1.5+ 0.0	2002 04 16	704	(0.1+ 2.2-)	2008 12 31	D29	0.5+ 0.5-
1998 03 26	704	0.4- 0.5-	2002 04 16	704	(1.2- 3.9-)	2008 12 31	D29	0.5+ 0.2-
1998 03 26	704	(0.9- 2.6-)	2008 11 30	704	0.5+ 0.4+	2008 12 31	D29	0.2+ 0.4-
2002 04 11	704	0.6- 0.2+	2008 11 30	704	0.7+ 0.6+	2009 01 17	704	0.6- 0.4-
2002 04 11	704	0.9- 0.4-	2008 11 30	704	0.2+ 0.3+	2009 01 17	704	0.1+ 0.2-
2002 04 11	704	0.3+ 1.0-	2008 11 30	704	0.1+ 0.3-	2009 01 17	704	0.8- 0.3+
2002 04 11	704	0.2- 1.4-	2008 12 21	703	0.3- 0.8-	2009 01 17	704	0.6- 1.4-
2002 04 13	644	0.4- 0.3+	2008 12 21	703	0.2- 1.2-	2009 01 21	704	0.5- 0.2-
2002 04 13	644	0.5- 0.1+	2008 12 21	703	0.2- 0.0	2009 01 21	704	(2.3- 0.1-)
2002 04 13	644	0.5- 0.3+	2008 12 21	703	0.2- 0.1+	2009 01 21	704	0.2+ 0.3+
2002 04 14	644	0.2- 0.7+	2008 12 21	703	0.2- 0.1+	2009 01 21	704	0.4- 0.0

2002 GY₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	299.17649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24137835	ω	147.01342	-0.60552902	+0.78849747
<i>a</i>	2.5546839	Ω	85.49047	-0.75155913	-0.52206680
<i>e</i>	0.1160473	<i>i</i>	6.20392	-0.26171259	-0.32514303
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.1- 0.6-	2002 04 13	644	0.2- 0.2+	2004 12 12	691	0.3- 0.2+
2002 03 14	691	0.3- 0.2-	2002 04 16	704	0.5+ 0.3-	2004 12 12	691	0.1+ 0.1+
2002 03 14	691	0.3+ 0.1-	2002 04 16	704	0.2+ 0.1+	2008 10 30	691	0.1- 0.0
2002 04 11	704	0.3+ 0.1-	2002 04 16	704	0.3+ 0.0	2008 10 30	691	0.1- 0.1+
2002 04 11	704	0.2+ 0.6+	2002 04 16	704	0.6+ 0.5+	2008 10 30	691	0.3+ 0.0
2002 04 11	704	0.7- 0.7+	2002 05 07	644	0.5- 0.7+	2008 12 01	691	0.5+ 0.0
2002 04 11	704	0.0 0.9+	2002 05 07	644	0.4+ 0.0	2008 12 01	691	0.1- 0.2+
2002 04 13	644	0.3- 0.3+	2002 05 07	644	0.0 0.2+	2008 12 01	691	0.4- 0.3-
2002 04 13	644	0.3- 0.1+	2004 12 12	691	0.1+ 0.1-			

2002 GU₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	265.16277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23573528	ω	229.74287	-0.13516172	+0.98982001
<i>a</i>	2.5952926	Ω	32.57076	-0.88207165	-0.09970937
<i>e</i>	0.1154094	<i>i</i>	4.75044	-0.45131022	-0.10155978
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.2- 0.1-	2002 04 15	644	0.9+ 0.6-	2002 05 18	644	1.1+ 0.2+
2002 04 04	291	0.2- 0.2-	2002 04 15	644	0.1- 0.0	2002 05 18	644	1.0+ 0.3-
2002 04 04	291	0.1+ 0.1+	2002 04 15	644	0.9- 1.5-	2008 11 24	691	0.3- 0.3+
2002 04 12	644	0.3+ 0.3+	2002 05 07	644	0.3+ 0.4+	2008 11 24	691	0.3+ 0.1-
2002 04 12	644	0.3- 0.2+	2002 05 07	644	0.2- 0.1+	2008 11 24	691	0.2+ 0.8+
2002 04 12	644	0.0 0.5+	2002 05 07	644	1.1- 0.1+	2008 12 29	G96	0.2- 1.0-
2002 04 14	704	0.1+ 0.3+	2002 05 09	644	0.4- 0.1-	2008 12 29	G96	0.7- 0.9-
2002 04 14	704	0.0 0.5+	2002 05 09	644	0.4+ 0.3+	2008 12 29	G96	0.3- 0.7-
2002 04 14	704	0.5- 0.2-	2002 05 09	644	0.5+ 0.3-	2008 12 29	G96	0.5+ 0.6-
2002 04 14	704	0.4+ 1.1+	2002 05 18	644	0.3+ 0.7+			

2002 GS₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.65688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18253517	ω	281.46098	-0.88751684	+0.45722840
<i>a</i>	3.0777855	Ω	285.76910	-0.39626233	-0.82057690
<i>e</i>	0.2441049	<i>i</i>	3.39925	-0.23513833	-0.34292236
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+ 0.2-	2002 04 14	704	0.5- 0.0	2007 02 17	G96	0.2- 0.2+
2002 04 04	644	0.4+ 0.0	2002 04 14	704	0.0 0.8+	2007 02 17	G96	0.0 0.1-
2002 04 04	644	0.0 0.2+	2002 04 14	704	0.1- 0.6-	2007 02 17	G96	0.2+ 0.1+
2002 04 12	704	0.5+ 1.1-	2002 05 17	644	0.2+ 0.9+	2007 03 16	G96	0.2- 0.2+
2002 04 12	704	0.3+ 0.1+	2002 05 17	644	0.1- 0.7+	2007 03 16	G96	0.3+ 0.2-
2002 04 12	704	0.6- 0.4-	2002 05 17	644	0.3+ 0.2+	2007 03 16	G96	0.2+ 0.1+
2002 04 12	704	0.7- 0.6-	2007 02 17	G96	0.0 0.0			

2002 GS₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	279.46428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22495056	ω	309.35860	-0.93520017	+0.34000243
<i>a</i>	2.6775936	Ω	250.71966	-0.28401209	-0.88711717
<i>e</i>	0.2223019	<i>i</i>	6.01977	-0.21151306	-0.31212413
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 25	644	0.0 0.1+	2002 05 06	699	0.9+ 0.4+	2008 10 08	G96	0.6+ 0.1-
2002 03 25	644	0.4- 0.1-	2002 05 06	699	1.1+ 0.3+	2008 10 08	G96	1.0+ 0.1-
2002 03 25	644	0.1+ 0.1+	2002 05 06	699	0.6+ 0.2-	2008 10 08	G96	0.4+ 0.2+
2002 04 12	608	0.8- 1.2+	2002 05 17	644	0.4+ 0.6+	2008 10 08	G96	0.3+ 0.2+
2002 04 12	608	1.1- 0.9+	2002 05 17	644	0.6+ 0.4+	2008 10 29	G96	0.2- 0.2+
2002 04 12	608	1.3- 0.4+	2002 05 17	644	0.3+ 0.2+	2008 10 29	G96	1.4- 0.1+
2002 04 14	704	0.3+ 0.2-	2006 02 02	G96	0.1- 0.1+	2008 10 29	G96	0.8+ 1.3+
2002 04 14	704	0.4- 0.4+	2006 02 02	G96	0.3- 0.1-	2008 10 29	G96	0.1+ 0.1+
2002 04 14	704	0.0 0.0	2006 02 02	G96	0.1- 0.1-	2010 01 04	691	0.2+ 0.2+
2002 04 30	644	0.3+ 0.8+	2006 02 02	G96	0.4- 0.1-	2010 01 04	691	0.0 0.2+
2002 04 30	644	0.4+ 0.2+	2008 09 23	691	0.2- 0.6+	2010 01 04	691	0.0 0.2+
2002 04 30	644	0.2+ 1.0+	2008 09 23	691	0.5- 0.6+			
2002 05 06	699	1.1+ 1.0-	2008 09 23	691	0.3- 0.0			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168403

2002 GF₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	236.76015	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21686109	ω	185.87560	−0.62072194	+0.78240135	
<i>a</i>	2.7437737	Ω	45.76887	−0.71643261	−0.53985009	
<i>e</i>	0.1375383	<i>i</i>	4.04318	−0.31847856	−0.31049961	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.0	0.4+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2008 09 24	691	0.2−	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.3−
2002 04 12	644	0.5+	0.4−	2002 05 09	644	0.6−	0.3−	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2002 04 12	644	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.4−	0.3−	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−
2002 04 12	644	0.3+	0.4−	2002 05 19	644	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.2+
2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2002 05 19	644	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.9+	0.3+
2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2008 09 24	691	0.2−	0.1+				

2002 GD₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.89059	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24215269	ω	57.66639	−0.49843951	−0.85757032	
<i>a</i>	2.5492349	Ω	62.74103	+0.73961731	−0.49708204	
<i>e</i>	0.1217242	<i>i</i>	8.21428	+0.45224362	−0.13222176	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.8+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.6+	2008 10 22	G96	0.2−	0.4+
2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.5−	0.3+
2002 04 13	644	0.7−	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+	2008 10 22	G96	0.3−	0.2−
2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3+	2008 10 22	G96	0.1−	0.3+
2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2008 10 04	941	0.3−	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.3+
2002 04 15	644	0.0	0.1+	2008 10 04	941	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5+
2002 04 30	644	0.3+	0.0	2008 10 04	941	0.1−	0.3−	2009 01 02	G96	0.7+	0.3−
2002 04 30	644	0.1−	0.3−	2008 10 04	941	0.2−	0.4−	2009 01 02	G96	0.4+	0.6−
2002 04 30	644	0.2−	0.0	2008 10 04	941	0.0	0.6−				

2002 GO₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	267.35488	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22723019	ω	196.66657	−0.78852736	+0.61440694	
<i>a</i>	2.6596554	Ω	21.31214	−0.55543918	−0.69263047	
<i>e</i>	0.1643168	<i>i</i>	4.25951	−0.26403015	−0.37784539	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2002 04 18	644	0.3−	0.3−	2008 10 28	G96	0.6+	0.2+
2002 04 05	644	0.3−	0.3+	2002 04 18	644	0.3−	0.5+	2008 10 28	G96	0.9+	0.0
2002 04 14	644	0.3−	0.6−	2002 04 19	291	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	644	0.8−	0.2−	2002 04 19	291	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2002 04 19	291	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−
2002 04 14	644	0.5−	0.0	2002 04 20	644	1.0−	0.0	2010 01 07	G96	0.5−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2002 04 20	644	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.7+	0.0	2002 04 20	644	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2002 04 15	644	0.6−	0.0	2008 10 06	691	0.5−	0.7+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.7−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2002 04 18	644	0.4−	0.2−	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.5−

2002 GH₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.15922	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27266822	ω	218.12521	−0.36589883	+0.92852701	
<i>a</i>	2.3553007	Ω	30.56023	−0.82060124	−0.29001314	
<i>e</i>	0.0873445	<i>i</i>	7.10561	−0.43901213	−0.23179724	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 04 22	644	0.6+	0.6+	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2002 04 22	644	0.5+	0.5+	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2002 04 11	695	0.2+	0.6+	2007 09 14	G96	0.8+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1−	1.1−
2002 04 11	695	0.0	0.7+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.6−
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.4−
2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	G96	0.7−	0.6−
2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2009 04 01	G96	0.1−	0.2−
2002 04 14	608	(2.1−	0.1+)	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2009 04 01	G96	0.6−	0.2−
2002 04 14	608	(2.1−	0.4−)	2007 10 19	691	0.2+	0.1−	2009 04 01	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	608	(2.3−	0.1−)	2007 10 19	691	0.5−	0.1+	2009 04 01	G96	0.1+	0.2−
2002 04 22	644	0.3+	0.8+	2007 10 19	691	0.2−	0.4+				

2002 GO₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	258.42653	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21247940	ω	319.98170	−0.99443677	+0.04741130	
<i>a</i>	2.7813661	Ω	223.02202	−0.01693193	−0.95331445	
<i>e</i>	0.1547822	<i>i</i>	7.92430	−0.10396551	−0.29823434	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.2−	2002 05 09	644	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.2−
2002 04 10	644	0.4+	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.3−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2002 04 10	644	0.2−	0.4+	2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.3+
2002 04 10	644	0.4+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.4−	2009 11 16	G96	1.2−	0.1+
2002 04 29	644	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.1−	0.4−				
2002 04 29	644	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	1.0+	0.1−				

2002 GL₁₈₇ = 2007 JA₁₀ = 2008 WG₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.68211	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21364353	ω	175.01344	+0.99883959	−0.04081537	
<i>a</i>	2.7712533	Ω	187.47076	+0.03451242	+0.97684531	
<i>e</i>	0.0966947	<i>i</i>	11.33959	+0.03359106	+0.21001747	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.0	0.4−	2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 05 12	H36	1.3−	1.0−
1999 10 11	691	0.2−	0.3−	2007 04 25	691	0.0	0.1+	2008 09 06	691	0.2−	0.3+
1999 10 11	691	0.1−	0.3−	2007 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	691	0.0	0.1+
2002 02 18	807	0.3+	0.3+	2007 04 25	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.2+
2002 02 18	807	0.6+	0.3+	2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	0.6+	0.6+
2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2007 05 10	691	0.2−	0.1+	2008 09 22	704	0.0	1.8+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	704	0.3−	2.0+
2002 04 08	644	0.4−	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 09 26	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2007 05 11	734	0.6−	0.4+	2008 09 26	G96	0.7+	0.0
2002 04 14	644	0.7+	0.2+	2007 05 11	734	0.1−	0.0	2008 09 26	G96	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.6+	0.0	2007 05 11	734	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2+
2002 04 15	644	0.6+	0.0	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.0
2002 04 15	644	0.2+	0.5−	2007 05 11	734	0.2+	0.6+	2008 10 23	G96	0.0	0.2−
2002 04 22	644	0.3+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.4+
2002 04 22	644	0.2−	0.4−	2007 05 11	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+

2003 08 22	645	0.0	0.0	2007 05 11	691	0.1−	0.2−	2008 11 19	G96	0.5+	0.4+
2003 08 22	645	0.1+	0.1−	2007 05 11	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.3+
2004 12 18	850	0.1+	1.0+	2007 05 12	H36	0.7+	1.0+	2008 11 21	G96	0.1−	0.4−
2004 12 18	850	0.0	1.2+	2007 05 12	H36	0.8−	0.8−	2008 11 21	G96	0.7−	0.7−
2006 02 02	691	0.2−	0.1−	2007 05 12	H36	(0.7+	1.8−)	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−
2006 02 02	691	0.0	0.6+	2007 05 12	H36	(0.4+	1.6−)	2008 11 21	G96	0.9−	0.8−

2002 HT₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	313.30332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23401539	ω	98.67305	−0.86991089	−0.19594436
<i>a</i>	2.6079931	Ω	71.04154	−0.06030741	−0.86855047
<i>e</i>	0.3861138	<i>i</i>	28.59246	+0.48950798	−0.45522070
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	704	0.6+	0.3+	2002 05 05	704	0.7−	0.2+	2009 11 27	G96	0.2+	0.6−
2002 04 22	704	0.1+	0.3+	2002 05 05	704	0.5−	0.2+	2009 11 27	G96	0.4−	0.3+
2002 04 22	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	1.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.0
2002 04 22	704	0.9+	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2009 12 16	G96	0.3+	0.0
2002 04 23	557	(0.9−	2.4−)	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	0.1−	0.4−
2002 04 23	557	0.5−	1.5−	2002 05 08	704	1.1+	0.7−	2009 12 16	G96	0.3−	0.3+
2002 04 23	557	0.5−	0.5−	2002 06 02	644	0.7−	0.7−	2009 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 04 25	649	0.6−	0.4−	2002 06 02	644	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2002 04 25	649	0.1−	0.8+	2002 06 08	644	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2002 04 25	649	0.5−	0.4+	2002 06 08	644	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2002 05 05	704	0.4+	0.8+	2002 06 08	644	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.4+

2002 JR₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.13641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26634369	ω	88.74497	−0.98194222	−0.01334425
<i>a</i>	2.3924403	Ω	90.46789	−0.06231018	−0.91903670
<i>e</i>	0.2316617	<i>i</i>	10.87787	+0.17862505	−0.39394603
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.3+	0.7+	2009 01 28	703	0.7+	0.5+
2002 05 06	291	0.2+	0.3−	2002 06 09	704	0.9+	0.5+	2009 01 28	703	0.2+	0.3+
2002 05 06	291	0.3+	0.0	2002 06 10	644	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.5+
2002 05 07	291	0.4−	0.1−	2002 06 10	644	0.2+	0.2−	2009 02 04	703	0.2−	1.1+
2002 05 07	291	0.4−	0.1−	2002 06 10	644	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	(1.7+	0.6+)
2002 05 07	291	0.5−	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.0	2009 02 04	703	0.3+	0.2−
2002 05 23	644	0.4+	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	0.1−	1.0−
2002 05 23	644	0.5+	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.2+	2009 02 15	703	0.1−	0.7+
2002 05 23	644	0.8+	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.3−	2009 02 15	703	0.5−	0.2+
2002 06 02	644	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.2−	1.0−	2009 02 15	703	1.1−	0.3−
2002 06 02	644	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.0	2009 02 15	703	0.3+	0.4−
2002 06 02	644	0.3+	0.2−	2009 01 28	703	0.0	0.2−				
2002 06 09	704	0.4−	0.6+	2009 01 28	703	0.2+	0.1+				

2002 JS₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.85022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26518565	ω	228.68306	−0.32688943	+0.94496171
<i>a</i>	2.3994003	Ω	22.24832	−0.85581794	−0.28979078
<i>e</i>	0.1770571	<i>i</i>	2.09005	−0.40089769	−0.15188375
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.1−	0.0	2002 04 22	691	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.2−
2002 04 02	291	0.4+	0.2+	2002 05 07	644	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+
2002 04 02	291	0.4+	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.0
2002 04 09	291	0.2−	0.0	2002 05 07	644	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	1.0+
2002 04 09	291	0.3−	0.2−	2002 05 09	644	0.1−	0.3−	2009 01 19	G96	0.3+	0.3−

2002 04 09	291	0.4−	0.0	2002 05 09	704	(2.1+	1.1+)	2009 01 19	G96	0.2−	0.3−
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2009 01 19	G96	0.3−	0.3−
2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2009 01 19	G96	0.1−	0.4−
2002 04 13	644	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.3−	2009 02 02	691	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	644	0.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.6−	2009 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2009 02 14	G96	0.8−	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.1−	2009 02 14	G96	0.7+	0.0
2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.7−	2009 02 14	G96	0.8+	0.4−
2002 04 22	691	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−
2002 04 22	691	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−				

2002 JV₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.23635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17541772	ω	27.60253	−0.15311797	+0.98656569
<i>a</i>	3.1604851	Ω	233.64396	−0.91919705	−0.16334562
<i>e</i>	0.2482006	<i>i</i>	4.05486	−0.36281078	−0.00251957
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.9+	0.4−	2002 05 18	644	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2002 05 18	644	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2002 06 05	291	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2002 06 05	291	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	1.8+	0.5−	2002 06 05	291	0.2+	0.1−
2002 05 07	644	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	1.0+	2003 10 18	645	0.0	0.1−
2002 05 07	644	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	1.0−	1.2+	2003 10 18	645	0.0	0.2−
2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	1.1−	0.0	2009 09 26	691	0.5−	0.8+
2002 05 09	644	0.4−	0.3+	2002 05 14	644	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.8+
2002 05 09	644	0.5−	0.0	2002 05 14	644	0.5−	0.3+	2009 09 26	691	0.0	0.3+
2002 05 09	644	0.6−	0.1−	2002 05 14	644	0.3−	0.1+				
2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2002 05 18	644	0.1+	0.3−				

2002 JC₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.00108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12575355	ω	183.36321	−0.46783825	+0.85410270
<i>a</i>	3.9456862	Ω	58.85948	−0.80456220	−0.30515713
<i>e</i>	0.1494662	<i>i</i>	15.39622	−0.36579643	−0.42117421
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.1−	0.5−	2002 05 28	608	0.3+	0.8−	2008 01 13	703	1.2−	0.7−
2002 05 09	704	0.5+	0.4−	2002 05 28	608	0.0	0.9−	2008 01 13	703	(1.6−	2.3−)
2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2002 05 28	608	0.0	0.4−	2009 02 24	703	1.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2002 06 03	644	0.3−	0.4+	2009 02 24	703	1.1+	0.6+
2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2002 06 03	644	0.1+	0.1+	2009 02 24	703	0.1+	0.3−
2002 05 10	704	(0.7−	2.5−)	2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2009 02 24	703	0.4−	0.4+
2002 05 10	704	0.8−	0.6−	2002 06 04	644	0.5+	0.0	2009 03 03	703	0.7+	0.9−
2002 05 10	704	0.8−	0.9−	2002 06 04	644	0.3+	0.2−	2009 03 03	703	0.2+	0.3+
2002 05 12	704	0.6+	0.1−	2002 06 04	644	0.2+	0.3−	2009 03 03	703	(2.2−	0.5+)
2002 05 12	704	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.1+	2009 03 16	703	0.2+	0.1+
2002 05 12	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.8−	1.0−	2009 03 16	703	0.1−	0.4+
2002 05 13	704	0.0	1.4+	2002 06 08	704	0.3−	0.4−	2009 03 16	703	0.6+	0.2+
2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	1.2−	2009 03 16	703	0.2+	0.8+
2002 05 13	704	0.4−	0.5−	2002 06 08	704	0.5−	0.3−	2009 03 17	291	0.0	0.1−
2002 05 13	704	0.0	0.8+	2002 06 12	644	0.0	0.4+	2009 03 17	291	0.0	0.2−
2002 05 16	704	(1.3+	1.9−)	2002 06 12	644	0.3+	0.1−	2009 03 17	291	0.0	0.2−
2002 05 16	704	(1.7+	1.4−)	2002 06 12	644	0.1−	0.2+	2009 03 22	703	0.2−	0.1−
2002 05 16	704	(1.7+	1.6−)	2005 11 10	703	1.1−	0.5+	2009 03 22	703	0.7+	0.1−
2002 05 16	704	(1.4+	2.1−)	2005 11 10	703	0.3−	0.7−	2009 03 22	703	0.5−	0.8+
2002 05 19	644	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	1.0+	0.3+	2009 03 22	703	0.2−	0.3+
2002 05 19	644	0.7+	0.5−	2005 11 10	703	1.0−	1.4−	2009 03 29	703	0.9−	0.0
2002 05 19	644	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.7+	0.2−	2009 03 29	703	0.6−	0.3+
2002 05 21	704	0.6−	0.4+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2009 03 29	703	0.8−	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168405

2002 05 21	704	0.5−	0.4−	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2009 03 29	703	0.0	0.4+
2002 05 21	704	0.4+	0.5+	2008 01 13	703	1.3−	1.1−				
2002 05 21	704	0.9−	0.8+	2008 01 13	703	0.8−	0.2−				

2002 JE₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.89811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23095399	ω	207.74290	−0.24022511	+0.96686313
<i>a</i>	2.6309892	Ω	48.49468	−0.86788456	−0.17404801
<i>e</i>	0.2662609	<i>i</i>	6.62614	−0.43481983	−0.18676982
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	(2.0−	0.6−)	2002 05 14	704	0.4+	0.5−	2006 03 03	699	0.9−	0.5−
2002 04 04	608	(2.3−	0.4−)	2002 05 14	704	0.4−	0.9−	2006 03 03	699	0.5+	0.4+
2002 04 04	608	(2.4−	0.3−)	2002 05 14	704	0.8−	0.6+	2007 09 10	291	0.4−	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2002 05 16	704	0.0	0.0	2007 09 10	291	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	704	0.2−	0.6+	2007 09 10	291	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.9+	0.4+	2007 09 10	291	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.6−	0.2+	2007 09 10	291	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	0.0	2007 09 10	291	(2.7−	0.4+)
2002 04 17	704	1.0+	0.9−	2002 05 18	704	0.2−	0.7+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2002 04 17	704	0.1+	0.9−	2002 05 18	704	(1.7−	0.5−)	2007 10 16	G96	0.6+	0.2+
2002 04 17	704	0.2+	0.8−	2002 05 18	704	0.6−	0.2+	2007 10 16	G96	1.1+	0.2+
2002 04 17	704	0.4−	0.6+	2006 03 03	699	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2006 03 03	699	1.1+	1.1+				

2002 JY₁₁₉ = 2007 GV₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.23467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19594914	ω	99.15725	−0.58793586	+0.77616423
<i>a</i>	2.9356694	Ω	132.27621	−0.80867748	−0.55725998
<i>e</i>	0.1002326	<i>i</i>	17.93259	−0.01929157	−0.29500914
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	699	0.2+	1.0+	2002 05 15	644	0.5−	0.9−	2007 04 24	703	0.3+	0.7−
2002 05 05	699	0.2+	0.2+	2002 05 15	644	0.4−	0.7−	2007 04 24	703	0.3+	0.2+
2002 05 05	699	0.2−	1.2+	2002 05 15	644	0.3−	1.0−	2007 04 24	703	(2.9−	0.4−)
2002 05 05	699	0.3−	0.7+	2007 04 11	703	0.5+	0.6+	2007 05 11	703	0.6+	1.1+
2002 05 06	704	0.9+	0.4−	2007 04 11	703	0.5+	0.6−	2007 05 11	703	0.0	0.8−
2002 05 06	704	0.3+	0.2−	2007 04 11	703	0.1+	0.0	2007 05 11	703	1.1−	0.4−
2002 05 06	704	0.6+	0.4+	2007 04 11	703	0.1+	0.8−	2007 05 11	703	0.6−	0.9+
2002 05 06	704	0.2−	0.3+	2007 04 24	703	0.7−	0.3−				

2002 JY₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.18045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29503257	ω	121.80048	−0.19893107	+0.97717794
<i>a</i>	2.2347181	Ω	136.52401	−0.93177541	−0.16503691
<i>e</i>	0.1541026	<i>i</i>	6.21569	−0.30367913	−0.13373893
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	1.0−	2002 05 06	644	0.9+	0.2+	2006 09 30	703	0.4+	0.9−
1995 02 25	691	0.2−	0.4−	2002 05 06	644	0.5+	0.8+	2008 02 10	G96	0.7−	0.5+
1995 02 25	691	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.5−	2008 02 10	G96	0.5+	0.6+
2002 03 21	691	0.0	0.6+	2002 05 08	704	(1.9−	0.5+)	2008 02 10	G96	0.2−	0.4+
2002 03 21	691	0.9−	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.9−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−
2002 03 21	691	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.7−	2009 06 16	291	0.3+	0.2−
2002 04 04	608	0.1+	0.7+	2002 05 12	644	0.8+	0.2−	2009 06 16	291	0.1+	0.2−
2002 04 04	608	0.4+	0.1+	2002 05 12	644	0.7+	0.3−	2009 06 16	291	0.2+	0.2−
2002 04 04	608	0.1−	0.1+	2002 05 12	644	1.1+	0.0	2009 07 29	703	1.1+	0.3−
2002 04 21	291	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.0	0.2+	2009 07 29	703	0.2+	0.7+
2002 04 21	291	0.3−	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	1.2+	2009 07 29	703	0.3−	0.6−

2002 04 21	291	0.3−	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.2+	2009 07 29	703	(0.4+	2.0−)
2002 04 21	291	0.2−	0.1−	2002 05 18	704	0.4+	1.1+	2009 09 21	G96	0.0	0.1−
2002 04 21	291	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.7−	2009 09 21	G96	0.4−	0.9−
2002 04 21	291	0.3−	0.1−	2006 09 30	703	1.2−	1.4+	2009 09 21	G96	0.0	0.1+
2002 05 06	644	0.6+	0.0	2006 09 30	703	0.4−	1.5−	2009 09 21	G96	0.2+	0.4+

2002 JW₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.89556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25834761	ω	172.63640	+0.34717307	+0.93630494
<i>a</i>	2.4415545	Ω	117.66570	−0.86343498	+0.34116890
<i>e</i>	0.2176206	<i>i</i>	3.42761	−0.36599302	+0.08328763
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.0	0.5+	2002 05 10	704	(0.1+	1.8+)	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−
2001 01 15	691	0.4+	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.6−
2001 01 15	691	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	1.0+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2002 05 18	704	0.7+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
2002 04 14	644	0.2−	0.0	2002 05 18	704	1.0+	0.8+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+
2002 04 14	644	0.1−	1.0−	2002 05 18	704	0.6−	0.7+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2002 05 04	644	0.8+	1.1+	2002 05 19	644	0.0	0.7−	2007 12 18	G96	0.5+	0.4+
2002 05 04	644	(0.7+	1.7+)	2002 05 19	644	0.7+	0.4−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2002 05 04	644	0.4−	0.5−	2002 05 19	644	0.1+	0.6−	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2003 11 16	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2002 05 07	644	0.0	0.5+	2003 11 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 14	G96	0.2−	0.7−
2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2−
2002 05 10	704	0.3−	0.9+	2005 03 10	G96	0.7−	0.6−	2009 02 14	G96	0.6−	0.4−
2002 05 10	704	0.3−	0.9+	2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2009 02 14	G96	0.2−	0.4−

2002 JG₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.15670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25920566	ω	86.52847	−0.92855269	+0.35131967
<i>a</i>	2.4361633	Ω	114.01032	−0.37076378	−0.86212701
<i>e</i>	0.1610013	<i>i</i>	7.53919	−0.01800335	−0.36511849
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.3−	0.2−	2002 05 10	699	1.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.0	0.5−
2002 03 21	291	0.2+	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1−
2002 03 21	291	0.0	0.0	2002 05 12	644	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2002 05 08	704	0.6−	1.0−	2002 05 12	644	0.2−	0.5+	2008 12 21	G96	0.2+	0.6−
2002 05 08	704	0.8−	0.5−	2002 05 18	704	1.0−	0.5−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2002 05 08	704	0.3−	0.7−	2002 05 18	704	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2002 05 08	704	0.1+	1.2−	2002 05 18	704	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2002 05 08	704	0.0	0.3−	2002 05 18	704	0.3+	0.8+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2002 05 10	699	0.6+	1.0+	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2002 05 10	699	0.0	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−
2002 05 10	699	0.7+	0.5+	2008 12 21	691	0.4−	0.5+				

2002 KK₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.49610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18183768	ω	242.93239	+0.72645985	+0.66301780
<i>a</i>	3.0856510	Ω	74.94014	−0.54538663	+0.71624793
<i>e</i>	0.1352682	<i>i</i>	10.78700	−0.41810228	+0.21770692
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.3−	0.1−	2002 07 16	644	0.4+	1.0+	2008 09 07	703	0.5−	0.5+
2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2002 07 16	644	0.4+	0.3+	2008 09 07	703	0.3−	0.4−
2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2002 08 05	644	0.3−	0.1+	2008 10 02	703	0.1−	1.4+
2002 06 13	644	0.2−	0.3+	2002 08 05	644	0.3−	0.1−	2008 10 02	703	0.6−	1.3−
2002 06 13	644	0.0	0.3+	2002 08 05	644	0.1−	0.1−	2008 10 02	703	1.0+	1.4+

2002 06 13	644	0.3−	0.4+	2003 10 29	691	0.1−	0.3−	2008 10 02	703	1.0+	0.2−
2002 06 20	644	0.1−	0.4−	2003 10 29	691	0.1−	0.2−	2009 11 20	691	0.1+	0.3+
2002 06 20	644	0.2−	0.4+	2003 10 29	691	0.3−	0.1−	2009 11 20	691	0.2−	0.5+
2002 06 20	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	1.8+	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.3−
2002 07 06	644	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	(2.6+	0.5−)	2010 01 04	691	0.4−	0.3+
2002 07 06	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	699	(2.9+	0.9−)	2010 01 04	691	0.1+	0.4+
2002 07 15	644	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.7+	1.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
2002 07 15	644	0.1+	0.3+	2008 09 07	703	0.1+	0.8−				
2002 07 16	644	0.4+	0.9+	2008 09 07	703	0.2−	1.3−				

2002 LS₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.96923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19695916	ω	9.41475	−0.46365443	+0.85931471
<i>a</i>	2.9256246	Ω	233.27494	−0.82942353	−0.50664110
<i>e</i>	0.2407302	<i>i</i>	15.62477	−0.31157853	+0.06995017
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	704	1.1+	0.6−	2002 06 09	704	0.4−	0.5−	2008 09 24	G96	0.2−	0.0
2002 05 16	704	0.8+	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.5−	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 05 16	704	0.7+	0.1+	2002 06 09	644	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.1−
2002 05 16	704	0.4+	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.5−	2008 10 09	G96	0.7−	1.0+
2002 05 16	704	0.0	0.3−	2002 06 09	704	0.5−	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2002 06 04	644	(1.7+	1.0−)	2002 06 09	704	0.3−	0.0	2009 11 10	691	0.0	0.0
2002 06 04	644	0.1+	0.2−	2002 06 09	644	0.5+	0.5+	2009 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 06 04	644	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.3−	2009 11 10	691	0.0	0.0
2002 06 05	704	0.3−	0.9+	2008 09 24	G96	0.3−	0.4−	2009 11 18	691	0.6−	0.2−
2002 06 05	704	0.6−	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.4−	2009 11 18	691	0.4+	0.2+
2002 06 05	704	0.6−	0.4+	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2002 06 05	704	0.8−	1.0+	2008 09 24	G96	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.6+
2002 06 05	704	0.3−	1.0+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−	2009 11 26	691	0.1+	0.1+
2002 06 09	644	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.4−	2009 11 26	691	0.1+	0.2+

2002 LW₂₂ = 2008 TE₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.69756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19945710	ω	227.23706	+0.46433463	+0.86930498
<i>a</i>	2.9011469	Ω	71.15862	−0.75130381	+0.48791178
<i>e</i>	0.2470941	<i>i</i>	10.31206	−0.46897328	+0.07906297
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	644	0.5−	0.2−	2002 06 17	704	0.6+	0.5−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2002 06 04	644	0.3+	0.0	2002 06 17	704	(2.0+	0.2+)	2008 11 08	G96	0.2−	0.7+
2002 06 04	644	0.8+	0.4+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	0.3+	1.3+	2008 10 07	G96	0.5+	0.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.1−
2002 06 08	704	0.0	0.7+	2008 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.8−	0.3−
2002 06 08	704	0.5+	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	G96	0.6−	0.3−
2002 06 08	704	1.1+	1.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2002 06 09	704	0.7−	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.4+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3+
2002 06 09	704	0.8−	0.7−	2008 10 27	G96	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.1+
2002 06 09	704	0.4−	1.1−	2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.3−	0.2+
2002 06 09	704	0.7−	1.2−	2008 11 08	G96	0.1+	0.0				
2002 06 17	704	0.0	0.7+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0				

2002 LZ₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.71644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18333181	ω	228.86278	+0.58577472	+0.75722379
<i>a</i>	3.0688630	Ω	79.34282	−0.62722992	+0.64931722
<i>e</i>	0.0933211	<i>i</i>	17.09761	−0.51327440	+0.07070558
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.3−	0.0	2007 04 11	703	(0.5+	2.3−)	2008 08 26	E12	0.1−	0.5−
2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2007 04 11	703	0.7+	0.4−	2008 08 26	E12	0.6−	0.2+
2002 05 10	644	0.4−	0.2−	2007 04 11	703	0.6−	0.1+	2008 08 26	E12	0.3−	0.1−
2002 06 02	644	0.3+	0.0	2007 04 11	703	1.4−	0.8+	2009 10 01	G96	0.3−	0.2+
2002 06 02	644	0.4−	0.1+	2007 04 18	703	0.8+	0.2−	2009 10 01	G96	0.8−	0.2+
2002 06 02	644	0.3−	0.4+	2007 04 18	703	0.1−	1.2−	2009 10 01	G96	0.7−	0.2+
2002 06 08	608	0.1+	0.3−	2007 04 18	703	0.1+	0.1+	2009 10 01	G96	0.5−	0.0
2002 06 08	608	0.7−	0.7−	2007 04 18	703	0.9−	0.7−	2009 11 23	703	0.9+	0.3+
2002 06 08	608	0.3−	0.4−	2007 04 24	703	0.1−	0.2+	2009 11 23	703	1.2+	1.7−
2002 06 09	704	1.2+	1.1+	2007 04 24	703	(2.0+	0.7−)	2009 11 23	703	0.5−	0.5+
2002 06 09	704	(2.1+	1.9−)	2007 04 24	703	0.2+	0.7−	2009 11 23	703	0.4−	0.3−
2002 06 09	704	0.2+	0.2+	2007 04 24	703	0.7+	1.2+	2009 11 23	703	0.9+	0.2−
2002 06 09	704	0.5+	0.7−	2008 08 26	E12	1.0+	0.2−				

2002 LY₆₁ = 2007 SE₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.94001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22051591	ω	33.78232	+0.84444299	+0.48982460
<i>a</i>	2.7133726	Ω	295.43597	−0.52903512	+0.69929587
<i>e</i>	0.1218258	<i>i</i>	13.88858	−0.08389210	+0.52063149
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.0	0.5+	2007 09 20	703	(0.6+	1.6−)	2007 10 19	703	1.2+	1.1+
2002 06 12	644	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.1−	1.2−	2007 10 19	703	(0.7+	1.8+)
2002 06 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	0.6−	0.3−
2002 06 18	644	0.6−	0.7+	2007 10 08	703	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2002 06 18	644	0.0	0.9−	2007 10 08	703	0.1+	0.8+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3+
2002 06 18	644	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	0.6−	0.4+	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2002 07 05	644	0.0	1.0−	2007 10 14	703	1.0−	0.5−	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−
2002 07 05	644	0.1−	1.0−	2007 10 14	703	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.3−
2002 07 07	644	0.1−	0.4+	2007 10 14	703	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2002 07 07	644	0.1+	0.1−	2007 10 14	703	1.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2007 09 20	703	0.1−	0.7+	2007 10 19	703	(2.1+	1.5+)	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−

2002 ND₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.22741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18125777	ω	253.12401	+0.94236645	−0.28196903
<i>a</i>	3.0922289	Ω	122.91514	+0.32405227	+0.90317206
<i>e</i>	0.1978130	<i>i</i>	12.38902	−0.08328029	+0.32368764
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.3−	0.2+	2002 07 11	599	0.4+	0.0	2008 10 27	703	1.6+	0.2−
2002 06 16	644	0.2−	0.5+	2002 07 21	644	0.2−	0.2−	2008 10 27	703	0.1−	0.0
2002 06 16	644	0.4−	0.1−	2002 07 21	644	0.1−	0.1−	2008 10 27	703	0.3+	0.3−
2002 07 04	644	0.2+	0.3+	2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2008 10 27	703	1.3−	1.1−
2002 07 04	644	0.1+	0.6+	2002 08 08	644	0.0	0.7+	2010 01 07	291	0.1−	0.4+
2002 07 08	644	0.1−	0.1+	2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2010 01 07	291	0.1−	0.2+
2002 07 08	644	0.3−	0.3+	2002 08 28	644	0.7−	0.2+	2010 01 07	291	0.1−	0.2+
2002 07 08	644	0.2+	0.2+	2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2002 07 10	599	0.3−	0.3+	2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2002 07 10	599	0.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2010 01 08	G96	0.8+	0.0
2002 07 11	599	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.9+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2+
2002 07 11	599	0.1−	0.1−	2003 11 20	644	0.1−	0.6+	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 07 11	599	0.6+	0.3−	2003 11 20	644	0.3−	0.5+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2002 07 11	599	0.8+	1.0+	2003 11 20	644	0.1−	0.5+	2010 01 12	691	0.4−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168407

2002 NT₅ = 2008 TP₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17603280	ω	19.74660	+0.60809921	+0.78249512		
<i>a</i>	3.1531187	Ω	287.93671	-0.74595440	+0.50553540		
<i>e</i>	0.1539286	<i>i</i>	8.08786	-0.27160151	+0.36350426		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.0	0.6+	2002 07 10	599	0.2-	0.0	2002 08 07	644	0.3-	0.1+
2002 06 16	644	0.3-	0.0	2002 07 10	599	0.1+	0.1-	2008 10 09	188	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.1+	0.1-	2002 07 11	599	0.2+	0.1-	2008 10 09	188	0.2-	0.0
2002 07 04	644	0.7+	0.2-	2002 07 11	599	0.1+	0.8-	2008 10 09	188	0.1+	0.0
2002 07 04	644	0.1+	0.6-	2002 07 11	599	0.1+	0.1+	2008 10 09	188	0.1-	0.2-
2002 07 04	644	0.0	0.3+	2002 07 11	599	0.7+	0.1-	2008 10 09	188	0.2-	0.0
2002 07 08	644	0.3-	0.0	2002 07 12	599	0.2+	0.2+	2008 10 09	188	0.2+	0.0
2002 07 08	644	0.4-	0.1-	2002 07 22	644	0.1+	0.7+	2008 10 16	188	0.1+	0.1+
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2002 07 22	644	0.4-	0.2+	2008 10 16	188	0.0	0.0
2002 07 09	644	0.0	0.1-	2002 08 07	644	0.4-	0.1-	2008 10 16	188	0.0	0.1-

2002 NU₈ = 2008 PG₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17491219	ω	211.99466	+0.88956602	+0.38293302		
<i>a</i>	3.1665717	Ω	123.47309	-0.33024409	+0.91581152		
<i>e</i>	0.1761758	<i>i</i>	17.37294	-0.31561231	+0.12104365		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 01	644	0.6-	0.4-	2003 11 27	691	0.1-	0.1-	2007 03 25	G96	0.0	0.1-
2002 07 01	644	0.4-	0.1+	2003 11 27	691	0.1-	0.1+	2008 08 06	E12	0.0	0.0
2002 07 01	644	0.4-	0.3+	2003 11 27	691	0.0	0.0	2008 08 06	E12	0.0	0.0
2002 07 05	704	0.4-	0.5+	2004 12 20	G96	0.4-	0.2+	2008 08 06	E12	0.0	0.2+
2002 07 05	704	0.9+	1.1+	2004 12 20	G96	0.5+	0.3-	2008 08 06	E12	1.0+	0.5+
2002 07 05	704	0.3+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2008 09 08	E12	0.2+	0.7-
2002 07 05	704	0.9+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2008 09 08	E12	0.6-	0.1+
2002 07 13	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2008 09 08	E12	0.1+	0.3+
2002 07 13	644	0.5-	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2008 09 08	E12	0.2+	0.3-
2002 07 13	644	0.1+	0.1-	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 09 25	E12	0.8-	0.4-
2002 07 14	704	0.2+	0.4-	2007 03 25	G96	0.5-	0.4+	2008 09 25	E12	0.7+	0.0
2002 07 14	704	0.6+	1.0-	2007 03 25	G96	0.1+	0.3+	2008 09 25	E12	0.2-	0.1-
2002 07 14	704	(2.0+	1.3-)	2007 03 25	G96	0.5-	0.1-	2008 09 25	E12	0.2-	1.1+

2002 NH₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31301549	ω	45.19893	+0.15976929	+0.98335916		
<i>a</i>	2.1482863	Ω	234.18507	-0.93313134	+0.12186193		
<i>e</i>	0.1974547	<i>i</i>	6.12187	-0.32208644	+0.13473839		
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	1.3-	0.5-	2002 07 20	644	0.1-	0.1+	2002 08 25	644	0.0	0.1+
2002 07 09	704	0.1+	0.2+	2002 07 20	644	0.2-	0.2+	2002 08 25	644	0.2+	0.2-
2002 07 09	704	0.0	0.3-	2002 08 04	644	0.3-	0.0	2002 09 03	644	0.3-	0.0
2002 07 09	704	0.8+	1.3-	2002 08 04	644	0.4-	0.1-	2002 09 03	644	0.6+	0.9-
2002 07 12	644	0.2+	0.9+	2002 08 04	644	0.5-	0.1+	2002 09 03	644	0.4-	0.1-
2002 07 12	644	0.0	0.7+	2002 08 11	644	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.6+	2002 08 11	644	0.2-	0.4+	2008 04 01	G96	0.4-	0.2-
2002 07 14	704	0.1-	0.3-	2002 08 11	644	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.2-
2002 07 14	704	1.6+	0.1+	2002 08 12	704	1.1+	0.4-	2008 04 01	G96	0.5+	0.0
2002 07 14	704	0.6-	0.2+	2002 08 12	704	0.2-	0.1+	2008 05 01	703	0.3-	0.4-
2002 07 14	704	0.0	0.1-	2002 08 12	704	0.3-	0.6-	2008 05 01	703	0.1-	0.1+
2002 07 14	704	0.1-	0.4-	2002 08 12	704	0.4+	0.8+	2008 05 01	703	0.4+	0.3+
2002 07 20	644	0.1-	0.0	2002 08 25	644	0.0	0.2-	2008 05 01	703	0.5-	0.0

2002 ND₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36075379	ω	109.37512	+0.07785904	+0.99024994		
<i>a</i>	1.9543190	Ω	163.73955	-0.99693190	+0.07826736		
<i>e</i>	0.1350425	<i>i</i>	24.36430	-0.00804716	-0.11523577		
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.3+	0.1+	2002 07 17	704	0.1+	0.2+	2002 08 11	704	1.0-	0.5+
1996 03 17	691	0.0	0.2-	2002 07 17	704	0.2+	0.0	2002 08 24	644	0.0	0.1-
1996 03 17	691	0.2-	0.5-	2002 07 18	704	0.3+	0.0	2002 08 24	644	0.3+	0.3-
2002 07 13	704	0.3+	0.3-	2002 07 18	704	0.1+	0.0	2002 08 24	644	0.1-	0.6-
2002 07 13	704	0.1-	0.8+	2002 07 18	704	0.3-	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1-
2002 07 13	704	1.1-	0.5-	2002 07 18	704	0.1+	0.1-	2007 02 26	G96	0.4+	0.2-
2002 07 13	704	0.0	0.5-	2002 07 18	704	0.3+	0.1-	2007 02 26	G96	0.0	0.3-
2002 07 17	644	0.5-	0.3-	2002 07 28	644	0.8+	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.2-
2002 07 17	644	0.1-	0.3-	2002 07 28	644	1.0+	0.4+	2007 03 15	703	0.5-	1.3+
2002 07 17	644	0.3-	0.2-	2002 07 28	644	0.6+	0.1+	2007 03 15	703	0.1+	0.0
2002 07 17	704	0.4-	0.2+	2002 08 11	704	0.3-	0.0	2007 03 15	703	1.3-	1.1+
2002 07 17	704	0.1-	0.0	2002 08 11	704	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.8+	0.1+

2002 NN₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28773430	ω	136.67880	+0.97994650	+0.19443915		
<i>a</i>	2.2723486	Ω	212.18507	-0.19774083	+0.92198489		
<i>e</i>	0.2292227	<i>i</i>	4.69181	-0.02456454	+0.33486904		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.2-	1.0+	2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2009 08 17	703	0.1-	0.1-
2002 06 24	644	0.3-	0.5+	2002 08 09	608	0.0	0.7-	2009 08 17	703	(2.4-	1.9-)
2002 06 24	644	0.2+	0.7+	2002 08 09	608	0.2+	0.4-	2009 09 27	703	0.5-	0.2+
2002 07 03	644	0.1+	0.1-	2002 08 09	608	0.2-	0.5-	2009 09 27	703	0.2-	0.1+
2002 07 03	644	0.0	0.2+	2002 08 16	644	0.3-	0.1-	2009 09 27	703	0.3+	0.7+
2002 07 03	644	0.5-	1.0-	2002 08 16	644	0.1-	0.3-	2009 09 27	703	0.1+	0.8+
2002 07 12	644	0.4-	1.2+	2002 08 17	608	0.0	0.8-	2009 10 23	G96	0.2+	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.0	2002 08 17	608	0.4+	1.3-	2009 10 23	G96	0.2-	0.2+
2002 07 12	644	0.2-	0.4+	2002 08 17	608	0.7+	1.1-	2009 10 23	G96	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.3-	0.4-	2002 08 26	644	0.1-	0.0	2009 10 23	G96	0.4-	0.1-
2002 07 21	644	0.5+	0.8+	2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1-
2002 07 21	644	0.1-	0.5+	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1-	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2009 08 17	703	0.2-	0.3-	2009 11 11	G96	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2009 08 17	703	0.4+	0.8-	2009 11 11	G96	0.3+	0.2-

2002 NE₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27311768	ω	205.09655	+0.51742428	+0.85100422		
<i>a</i>	2.3527160	Ω	96.17856	-0.76908977	+0.50848035		
<i>e</i>	0.2131609	<i>i</i>	5.18225	-0.37519735	+0.13129946		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.7-	0.5-	2002 07 15	644	0.1-	0.1-	2009 05 28	G96	0.2+	0.2+
2002 06 16	644	0.6+	0.1+	2002 07 15	644	0.8-	0.1-	2009 05 28	G96	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.7+	1.1-	2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2009 05 28	G96	0.2-	0.0
2002 07 05	644	0.2-	0.1-	2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2009 05 28	G96	0.3+	0.2+
2002 07 05	644	0.4-	0.5-	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2009 05 28	G96	0.2+	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.7-	2009 05 28	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.1-	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2009 06 19	G96	0.3-	0.1-
2002 07 14	644	0.0	0.1-	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2009 06 19	G96	0.9-	0.2-
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2009 06 19	G96	0.1+	0.0
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2009 06 19	G96	0.1-	0.5+

2002 07 15 644 0.0 0.0 2009 05 28 G96 0.0 0.0
2002 07 15 644 0.2+ 0.2- 2009 05 28 G96 0.3+ 0.1-

2002 NZ₆₀ = 2009 UF₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	49.64636	ω	32.53660	+0.89985038	+0.42765095		
<i>a</i>	2.2554468	Ω	301.91159	-0.41873175	+0.79170125		
<i>e</i>	0.2371775	<i>i</i>	5.80996	-0.12220072	+0.43626115		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 05 644	0.3+	0.0	2004 01 30 691	0.2+	0.1+	2009 10 16 704	1.0+	0.4+
2002 07 05 644	0.1+	0.0	2004 01 30 691	0.4+	0.3+	2009 10 22 704	1.3-	1.9+
2002 07 14 644	0.1-	0.0	2004 01 30 691	0.0	0.4+	2009 10 22 704	0.5-	0.3+
2002 07 14 644	0.1-	0.1-	2006 12 24 691	0.2-	0.5-	2009 10 22 704	0.1+	1.0+
2002 07 14 644	0.0	0.2-	2006 12 24 691	0.0	0.4-	2009 10 22 704	1.0+	0.2+
2002 07 28 608	0.4-	0.4-	2006 12 24 691	0.4-	0.3-	2009 10 22 704	0.3+	1.7+
2002 07 28 608	0.4-	1.0-	2009 09 22 703	0.0	0.1+	2009 10 24 703	0.4-	1.1-
2002 07 28 608	0.2-	1.4-	2009 09 22 703	0.6-	0.5-	2009 10 24 703	0.6-	0.3-
2002 08 06 644	0.2-	0.3+	2009 09 22 703	0.3-	0.3-	2009 10 24 703	0.7-	1.7-
2002 08 06 644	0.2-	0.4+	2009 09 22 703	0.9-	0.2-	2009 10 24 703	0.9-	1.2-
2002 08 06 644	0.1+	0.2+	2009 10 16 704	0.0	0.2+	2010 01 12 291	0.3+	0.3+
2002 08 07 644	0.7+	0.8+	2009 10 16 704	1.1+	0.2+	2010 01 12 291	0.2+	0.4+
2002 08 07 644	0.4+	0.4+	2009 10 16 704	0.0	0.0	2010 01 12 291	0.3+	0.2+
2002 08 07 644	0.4+	0.5+	2009 10 16 704	0.7+	0.1-			

2002 NH₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	288.46870	ω	1.51428	+0.38718537	+0.90375983		
<i>a</i>	2.6189242	Ω	291.29484	-0.84796581	+0.27133515		
<i>e</i>	0.1760105	<i>i</i>	11.29565	-0.36199650	+0.33105198		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12 644	0.1-	0.3+	2002 08 05 644	0.0	0.3-	2009 01 18 691	0.4-	0.3-
2002 07 12 644	0.2-	0.3+	2002 08 15 644	0.1+	0.1+	2009 01 18 691	0.4+	0.5+
2002 07 12 644	0.2-	0.5+	2002 08 15 644	0.1-	0.2+	2009 02 03 G96	0.5+	0.0
2002 07 21 644	0.2-	0.4+	2002 08 15 644	0.1-	0.2+	2009 02 03 G96	0.4+	0.0
2002 07 21 644	0.1+	0.2+	2002 08 25 644	0.4-	0.2-	2009 02 03 G96	0.0	0.0
2002 07 21 644	0.3+	0.4+	2002 08 25 644	0.1+	0.1-	2009 02 03 G96	0.3+	0.2-
2002 08 05 644	0.1+	0.1-	2002 08 25 644	0.0	0.1-			
2002 08 05 644	0.3-	0.1-	2009 01 18 691	0.0	0.4+			

2002 ND₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	91.97245	ω	53.45692	+0.94399430	+0.22410935		
<i>a</i>	3.1213063	Ω	292.45937	-0.31684694	+0.82054361		
<i>e</i>	0.1108620	<i>i</i>	15.19196	+0.09210203	+0.52581668		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11 691	0.1-	0.1+	2002 07 09 644	0.1+	1.3+	2002 09 22 644	1.2+	0.7+
1994 01 11 691	0.3-	0.1-	2002 07 09 644	0.2-	0.2+	2005 01 16 691	0.4+	0.2+
1994 01 11 691	0.4+	0.0	2002 07 09 644	0.5+	0.9+	2005 01 16 691	0.1+	0.6+
2002 06 16 644	0.0	0.4-	2002 07 22 644	0.5-	0.4-	2005 01 16 691	0.2+	0.3+
2002 06 16 644	0.2+	0.2+	2002 07 22 644	0.1-	0.2-	2008 09 04 J75	0.1-	0.4-
2002 06 16 644	0.2-	0.3-	2002 07 22 644	0.4-	0.2+	2008 09 05 J75	0.3-	0.3-
2002 07 04 644	0.1+	0.6+	2002 08 06 644	0.2-	0.0	2008 09 05 J75	0.1-	0.5-
2002 07 04 644	0.5-	0.2-	2002 08 06 644	0.3-	0.3+	2008 09 28 703	0.7+	0.6+
2002 07 04 644	0.3-	0.2+	2002 08 06 644	0.4-	0.2-	2008 09 28 703	0.3+	1.6+
2002 07 09 644	0.5-	0.3+	2002 08 07 644	0.2-	0.0	2008 09 28 703	0.6+	0.3-

2002 07 09 644 0.1- 1.1+ 2002 08 07 644 0.4- 0.1+ 2008 09 28 703 1.3- 0.5-
2002 07 09 644 0.1- 0.3+ 2002 09 22 644 0.2+ 0.2-

2002 NE₆₉ = 2007 RP₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	121.38758	ω	132.66623	+0.10899391	-0.98239173		
<i>a</i>	2.7136084	Ω	310.42850	+0.84373866	+0.17214137		
<i>e</i>	0.1903954	<i>i</i>	11.49876	+0.52557150	-0.07262115		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14 644	0.2-	1.5+	2007 09 11 703	0.1+	0.1-	2007 10 19 703	0.4-	0.3-
2002 07 14 644	(0.1-	3.1+)	2007 09 11 703	0.4-	0.2+	2007 10 19 703	0.0	1.2+
2002 07 14 644	1.0-	0.6+	2007 09 11 703	0.2-	0.9+	2008 12 02 691	0.0	0.4+
2002 07 18 644	0.6-	0.1+	2007 10 09 699	0.2-	0.4-	2008 12 02 691	0.2+	0.1+
2002 07 18 644	0.2-	0.5+	2007 10 09 699	0.6+	1.0-	2008 12 02 691	0.4+	0.1+
2002 07 18 644	0.1-	0.2+	2007 10 09 699	0.5-	0.2+	2009 02 02 703	0.9+	0.5+
2002 08 08 644	0.1+	0.3+	2007 10 09 699	0.6-	0.8+	2009 02 02 703	0.2-	1.2+
2002 08 08 644	0.4+	0.1-	2007 10 19 703	0.6-	0.1-	2009 02 02 703	0.6-	0.1-
2007 09 11 703	0.5+	0.5-	2007 10 19 703	1.1+	0.0	2009 02 02 703	0.3+	0.0

2002 NG₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	85.08920	ω	73.00672	+0.91590431	+0.38830328		
<i>a</i>	2.1924272	Ω	264.04958	-0.39607368	+0.83315885		
<i>e</i>	0.1897525	<i>i</i>	5.86794	-0.06515316	+0.39378534		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12 644	0.3-	0.0	2002 08 15 644	0.1+	0.2-	2002 08 26 644	0.2+	0.4+
2002 07 12 644	0.3-	0.0	2002 08 16 644	0.1+	0.3+	2009 11 25 691	0.3-	0.1-
2002 07 12 644	0.1+	0.0	2002 08 16 644	0.2+	0.5-	2009 11 25 691	0.0	0.1-
2002 07 17 644	0.4-	0.1-	2002 08 16 644	0.4-	0.3-	2009 11 25 691	0.3-	0.3+
2002 07 17 644	0.1-	0.1-	2002 08 25 644	0.0	0.2-	2009 12 10 G96	0.8+	0.3+
2002 07 21 644	0.5+	0.2+	2002 08 25 644	0.1-	0.1-	2009 12 10 G96	0.6+	0.1+
2002 07 21 644	0.2+	0.5+	2002 08 25 644	0.0	0.1-	2009 12 10 G96	0.3+	0.1-
2002 08 15 644	0.2+	0.0	2002 08 26 644	0.1-	0.2+	2009 12 10 G96	0.7+	0.1-
2002 08 15 644	0.1-	0.2-	2002 08 26 644	0.0	0.3+			

2002 NH₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	138.33853	ω	39.40761	+0.52153695	+0.83509694		
<i>a</i>	3.0744529	Ω	262.69321	-0.82059450	+0.43475961		
<i>e</i>	0.0637199	<i>i</i>	10.15992	-0.23371750	+0.33704180		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 03 644	0.5+	0.4+	2002 07 29 644	0.1+	0.2+	2009 12 10 G96	0.2+	0.2-
2002 07 03 644	0.1+	0.1+	2002 08 24 644	0.3+	0.1+	2009 12 19 G96	0.2+	0.1+
2002 07 03 644	0.5-	0.2-	2002 08 24 644	0.1-	0.5-	2009 12 19 G96	0.4+	0.1+
2002 07 08 644	0.4+	0.2+	2002 08 24 644	0.6-	0.0	2009 12 19 G96	0.1-	0.1+
2002 07 08 644	0.1-	0.0	2009 11 21 691	0.1-	0.2+	2009 12 19 G96	0.3+	0.1+
2002 07 08 644	0.0	0.2+	2009 11 21 691	0.2-	0.1+	2010 01 07 G96	0.4+	0.2+
2002 07 21 644	0.4-	0.2-	2009 11 21 691	0.3-	0.3-	2010 01 07 G96	0.1+	0.2-
2002 07 21 644	0.1+	0.1+	2009 12 10 G96	0.3+	0.0	2010 01 07 G96	0.1-	0.2+
2002 07 21 644	0.1-	0.4-	2009 12 10 G96	0.0	0.4-	2010 01 07 G96	0.3+	0.0
2002 07 29 644	0.3+	0.1+	2009 12 10 G96	0.5+	0.2-			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168409

2002 NM₇₁ = 2006 XW₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.26464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27916715	ω	113.08335	+0.74509015	-0.56856597
<i>a</i>	2.3186036	Ω	283.35105	+0.40081589	+0.79955386
<i>e</i>	0.3016981	<i>i</i>	20.99945	+0.53309220	+0.19351064
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.0	0.0	2002 07 03	644	0.5-	0.4+	2002 07 29	644	0.2+	0.2-
1995 06 23	691	0.8+	1.3-	2002 07 08	644	0.0	0.7+	2002 07 29	644	0.2-	0.3-
1995 06 23	691	0.2+	0.2-	2002 07 08	644	0.1-	0.5+	2002 07 29	644	0.3+	0.1+
2002 06 16	644	0.0	0.5+	2002 07 08	644	0.6-	0.2+	2006 12 14	644	0.1-	0.2+
2002 06 16	644	0.2+	1.1+	2002 07 08	644	0.5-	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.5-	0.6+	2002 07 21	644	0.5-	0.2+	2006 12 14	644	0.2-	0.4+
2002 06 24	644	0.6-	0.7+	2002 07 21	644	0.3-	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.1-
2002 07 03	644	0.5-	0.3+	2002 07 28	644	0.4-	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2002 07 03	644	0.1-	0.4+	2002 07 28	644	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.1-

2002 NP₇₁ = 2008 SV₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.05628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17594046	ω	215.98620	+0.99498684	+0.00111549
<i>a</i>	3.1542218	Ω	143.55685	+0.02584036	+0.96311335
<i>e</i>	0.2314429	<i>i</i>	9.69147	-0.09660981	+0.26909372
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 08 06	644	0.0	0.9-	2007 06 19	691	0.0	0.4+
2001 05 24	645	0.1+	0.1-	2002 08 07	644	0.1-	0.1-	2007 06 19	691	0.0	0.1+
2002 06 24	644	0.3-	0.1-	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.2+
2002 06 24	644	0.3-	0.5-	2002 08 28	644	0.4+	0.2-	2008 09 20	703	(1.8+	0.7+)
2002 06 24	644	0.0	0.5-	2002 08 28	644	0.1+	0.6-	2008 09 20	703	0.3+	1.1+
2002 07 03	644	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.1-	0.2-	2008 09 20	703	0.5+	0.9+
2002 07 03	644	0.1-	0.1-	2004 01 13	691	0.1+	0.0	2008 09 20	703	0.6+	1.0+
2002 07 03	644	0.2-	0.2+	2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.0	0.2+
2002 07 08	644	0.1-	0.1+	2004 01 13	691	0.1-	0.0	2008 10 02	703	0.5-	0.4-
2002 07 08	644	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.1-	0.4+	2008 10 02	703	1.0-	0.5-
2002 07 08	644	0.3-	0.0	2004 01 18	644	0.8-	0.2-	2008 10 02	703	0.1+	0.2-
2002 07 22	644	0.7-	0.8+	2004 01 18	644	0.1-	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.4-	0.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2005 03 04	G96	0.8-	0.3-	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.7-	2005 03 04	G96	0.7-	0.8-	2010 01 08	G96	0.7-	0.4+
2002 08 06	644	0.2+	0.4-	2005 03 04	G96	0.4+	0.3-				

2002 NQ₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.09890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25938178	ω	351.53847	+0.06183715	+0.99353343
<i>a</i>	2.4350604	Ω	281.96756	-0.90993458	+0.01691595
<i>e</i>	0.1015575	<i>i</i>	5.58596	-0.41011611	+0.11227275
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 07 22	644	0.2-	0.1-	2002 08 28	644	0.5-	0.5+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 07 22	644	0.0	0.5+	2005 04 02	691	0.2-	0.4-
2002 06 16	644	0.1-	0.4+	2002 07 22	644	0.0	0.3-	2005 04 02	691	0.2+	0.1-
2002 06 16	644	0.8+	0.1-	2002 08 07	644	0.1-	0.3+	2005 04 02	691	0.3-	0.2+
2002 06 16	644	0.4+	0.0	2002 08 07	644	0.1-	0.1-	2006 08 29	703	0.0	0.2-
2002 06 25	644	0.2+	0.1-	2002 08 07	644	0.1-	0.4+	2006 08 29	703	0.8+	0.9-
2002 07 04	644	0.1-	0.1+	2002 08 24	644	0.1-	0.7+	2006 08 29	703	0.7+	1.1-
2002 07 04	644	0.3-	0.2+	2002 08 24	644	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.0	1.0-
2002 07 04	644	0.2-	0.3-	2002 08 24	644	0.6-	0.5+	2009 04 22	G96	0.4-	0.5-
2002 07 09	644	0.1-	0.2+	2002 08 24	644	0.0	0.0	2009 04 22	G96	0.2-	0.3-

2002 07 09	644	0.2-	0.0	2002 08 28	644	0.4-	0.5+	2009 04 22	G96	0.3+	0.3-
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2009 04 22	G96	0.0	0.4-

2002 NR₇₁ = 2006 AK₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.46788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16095377	ω	281.12678	-0.66439544	+0.71223635
<i>a</i>	3.3470995	Ω	304.79436	-0.53153325	-0.66333461
<i>e</i>	0.1093560	<i>i</i>	16.00987	-0.52540566	-0.22957914
<i>P</i>	6.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.0	0.2-	2002 08 08	644	0.0	0.7-	2006 01 08	691	0.1-	0.1-
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2002 08 08	644	1.2-	0.9-	2006 01 08	691	0.4-	0.0
2002 07 05	644	0.2-	0.6-	2002 08 08	644	0.6-	0.4-	2006 01 08	691	0.3+	0.2-
2002 07 09	644	0.2-	0.2-	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.8-
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 01 22	G96	0.5+	0.6-
2002 07 09	644	0.1+	0.5+	2003 10 21	691	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.6-	0.3-
2002 07 14	644	0.6+	0.4+	2005 12 26	G96	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.5-
2002 07 14	644	0.7+	0.8+	2005 12 26	G96	0.2+	0.1-	2006 02 20	291	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.3+	0.2+	2005 12 26	G96	0.8+	0.6-	2006 02 20	291	0.8-	0.5+
2002 07 22	644	0.5+	0.2+	2005 12 26	G96	0.1-	0.6-	2006 02 20	291	0.2+	0.5+

2002 NU₇₁ = 2003 UX₃₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.98061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17910411	ω	33.08573	+0.93274563	+0.33198829
<i>a</i>	3.1169680	Ω	306.88960	-0.35702459	+0.79623900
<i>e</i>	0.0656248	<i>i</i>	10.12520	-0.05018986	+0.50575412
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.3+	2002 08 08	644	0.3+	0.1-	2003 10 04	691	0.1+	0.4+
2002 07 05	644	0.3-	0.0	2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2003 10 21	644	0.4+	0.5+
2002 07 05	644	1.0-	0.3+	2002 08 08	644	0.5-	0.3-	2003 10 21	644	0.1-	0.5+
2002 07 09	644	0.2-	0.1+	2002 08 17	644	0.6+	0.0	2003 10 21	644	0.1-	0.4+
2002 07 09	644	0.0	0.1-	2002 08 17	644	0.5+	0.3+	2003 10 27	291	0.1-	0.1-
2002 07 09	644	0.1-	0.1+	2002 08 28	644	0.4-	0.6-	2003 10 27	291	0.1-	0.1-
2002 07 14	644	0.1-	0.0	2002 08 28	644	0.2+	0.4-	2003 10 27	291	0.3-	0.2-
2002 07 14	644	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.6+	0.0	2008 09 07	703	0.1-	0.8+
2002 07 22	644	0.2+	0.4-	2002 08 28	644	0.4+	0.0	2008 09 07	703	0.9-	0.8-
2002 07 22	644	0.2-	0.0	2003 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.4+	1.0+
2002 07 22	644	0.2+	0.3-	2003 10 04	691	0.3+	0.4-	2008 09 07	703	0.1+	0.3-

2002 NV₇₁ = 2006 PC₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	297.30829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25450366	ω	266.57497	+0.99096135	+0.12759588
<i>a</i>	2.4660774	Ω	86.09137	-0.10057886	+0.91096634
<i>e</i>	0.2016833	<i>i</i>	2.37891	-0.08876655	+0.39224943
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.4+	2002 07 14	644	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2002 07 05	644	0.5-	0.3-	2002 07 14	644	0.0	0.2-	2006 08 20	644	0.1+	0.3-
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.3-
2002 07 09	644	0.1-	0.1-	2006 08 15	644	0.1-	0.2+				
2002 07 09	644	0.4+	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.2+				

2002 NE₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.55800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28189167	ω	164.85608	+0.84970058	+0.52717569
<i>a</i>	2.3036397	Ω	163.31835	-0.48721147	+0.79207523
<i>e</i>	0.1687393	<i>i</i>	1.94286	-0.20157853	+0.30773792
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4-	0.4+	2002 07 09	644	0.4+	0.3+	2006 10 20	691	0.2+	0.2+
2002 07 04	644	0.6-	0.0	2002 08 07	644	0.4+	0.1-	2006 10 20	691	0.2+	0.1+
2002 07 04	644	0.2+	0.3-	2002 08 07	644	0.3-	0.1-	2006 10 20	691	0.0	0.0
2002 07 08	644	0.4-	0.3+	2002 08 07	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.4-	0.0
2002 07 08	644	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.4-	0.2-	2006 10 20	691	0.2+	0.1+
2002 07 08	644	0.0	0.2+	2002 08 28	644	0.1+	0.4-	2006 11 01	691	0.2-	0.6+
2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2002 08 28	644	0.1-	0.5-	2006 11 01	691	0.3-	0.2+
2002 07 09	644	0.5+	0.1-	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.5+	1.2-

2002 OZ₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.46424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28280754	ω	117.62813	+0.17285879	+0.98394114
<i>a</i>	2.2986635	Ω	162.15859	-0.94710664	+0.17844912
<i>e</i>	0.2680529	<i>i</i>	8.35010	-0.27038648	+0.00396664
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.7-	0.3+	2002 07 21	644	0.4+	0.2+	2009 08 15	703	0.2+	0.2-
2002 07 09	704	0.1-	0.1+	2002 07 21	644	0.0	0.0	2009 08 15	703	0.1+	0.9-
2002 07 09	704	0.8+	1.1-	2002 08 05	644	0.1-	0.2+	2009 08 22	J75	0.2-	0.4+
2002 07 09	704	0.3+	0.7+	2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2009 08 22	J75	0.1+	0.5-
2002 07 14	704	1.1+	0.8-	2002 08 05	644	0.3+	0.1+	2009 08 22	J75	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.6+	0.3-	2002 08 11	644	(1.6-	1.7+)	2009 08 22	J75	0.1+	0.5-
2002 07 14	704	0.9-	0.3+	2002 08 11	644	0.2-	0.3+	2009 08 22	J75	0.3-	0.3+
2002 07 14	704	0.3-	0.3+	2002 08 11	644	0.6-	0.2+	2009 08 22	J75	0.1+	0.1-
2002 07 14	704	0.2-	0.4-	2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.0
2002 07 20	644	0.3-	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2009 09 21	G96	0.6-	0.2+
2002 07 20	644	0.4-	0.1+	2002 08 26	644	0.1-	0.1-	2009 09 21	G96	0.3+	0.1+
2002 07 20	644	0.2-	0.2+	2009 08 15	703	0.5-	0.1-	2009 09 21	G96	0.7+	0.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2009 08 15	703	(0.1-	1.6-)				

2002 OR₈ = 2009 QB₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.04898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28467926	ω	47.34936	+0.76046941	+0.64422276
<i>a</i>	2.2885768	Ω	272.37348	-0.61713482	+0.67786659
<i>e</i>	0.1864398	<i>i</i>	4.68625	-0.20206657	+0.35422299
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.4-	0.0	2006 11 22	691	0.1-	0.5+	2009 08 16	185	0.0	0.4+
2002 07 19	644	0.4-	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.3+	2009 08 17	185	0.3-	0.1-
2002 07 19	644	0.5-	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.6+	2009 08 19	G68	0.4+	0.2+
2002 07 22	644	0.1-	1.0+	2008 03 09	G96	0.7+	0.9+	2009 08 19	G68	0.7+	0.2-
2002 07 22	644	0.1-	1.4+	2008 03 09	G96	0.3-	0.2+	2009 08 19	G68	0.8+	0.1-
2002 07 22	644	0.1-	1.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.3+	2009 08 19	G68	0.7+	0.1+
2002 08 06	644	0.1-	0.3-	2009 08 15	J75	0.7+	0.5-	2009 08 19	G68	0.5+	0.2-
2002 08 06	644	0.1-	0.1-	2009 08 15	J75	0.5+	0.8-	2009 08 21	J75	0.4-	0.2-
2002 08 06	644	0.2-	0.2-	2009 08 15	J75	0.2-	0.7-	2009 08 21	J75	0.2+	0.6-
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2009 08 15	703	0.4+	0.1-	2009 08 21	J75	0.3+	0.2-
2002 08 07	644	0.5-	0.7+	2009 08 15	703	0.0	0.1+	2009 09 17	691	0.1-	0.2-
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2009 08 15	703	0.9-	0.1-	2009 09 17	691	0.0	0.0
2006 11 22	691	0.4-	0.1-	2009 08 15	703	1.2-	1.4+	2009 09 17	691	0.2-	0.1-

2002 OS₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	118.84522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30369670	ω	22.10947	+0.46139369	+0.88255406
<i>a</i>	2.1920107	Ω	275.46815	-0.82700951	+0.39085862
<i>e</i>	0.1925011	<i>i</i>	5.22381	-0.32120262	+0.26139601
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3+	0.4-	2002 08 18	644	0.3-	0.0	2002 09 14	608	0.3-	0.1-
2002 07 21	644	0.2+	0.5-	2002 08 18	644	0.1-	0.0	2009 11 17	691	0.4-	0.0
2002 07 21	644	0.2+	0.6-	2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.1+
2002 08 05	644	0.2-	0.1+	2002 08 26	644	0.5+	0.3+	2009 11 17	691	0.2+	0.3-
2002 08 05	644	0.2-	0.0	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2002 08 05	644	0.3+	0.4+	2002 09 13	644	0.2-	0.5-	2009 12 18	G96	0.2+	0.5+
2002 08 16	644	0.0	0.1-	2002 09 13	644	0.2-	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2002 09 13	644	0.3+	0.3-	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2002 09 14	608	0.4-	0.2+				
2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2002 09 14	608	0.2-	0.6+				

2002 OK₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	203.19065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18644992	ω	300.14084	-0.49370126	+0.86701390
<i>a</i>	3.0345520	Ω	300.12494	-0.76865521	-0.47132370
<i>e</i>	0.1745477	<i>i</i>	4.47088	-0.40672870	-0.16168136
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 15	691	0.2-	0.0	2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2008 09 09	691	0.4-	0.3+
2000 01 15	691	0.2-	0.1+	2002 08 17	644	0.6-	0.1+	2008 09 23	691	0.3-	0.2+
2000 01 15	691	0.3+	0.6-	2002 08 17	644	0.1-	0.2-	2008 09 23	691	0.4+	0.1+
2002 07 22	644	0.5+	0.9+	2002 08 27	644	0.2-	0.4-	2008 09 23	691	0.2-	0.2+
2002 07 22	644	0.4	0.7+	2002 08 27	644	0.5+	0.8+	2009 11 10	691	0.6-	0.3-
2002 07 22	644	0.3-	0.0	2002 08 27	644	(0.0	2.0+)	2009 11 10	691	0.0	0.2-
2002 07 22	644	0.1-	0.0	2006 02 06	691	0.5+	0.2+	2009 11 10	691	0.3-	0.1-
2002 07 22	644	0.1-	0.2+	2006 02 06	691	0.1+	0.9+	2009 11 26	691	0.2+	0.1+
2002 08 07	644	0.5-	0.6+	2006 02 06	691	0.2+	0.5+	2009 11 26	691	0.7+	0.2+
2002 08 07	644	0.1-	0.3-	2008 09 09	691	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.3-	0.1+
2002 08 07	644	0.1-	0.7-	2008 09 09	691	0.0	0.2+				

2002 OZ₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.22379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24050692	ω	257.31491	+0.99206995	+0.07573031
<i>a</i>	2.5608512	Ω	98.27759	-0.03183491	+0.92347360
<i>e</i>	0.2393042	<i>i</i>	5.81785	-0.12158843	+0.37611358
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.0	0.3+	2002 07 14	644	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.2-	0.2+
2002 06 03	644	0.0	0.1+	2002 07 19	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.2-	0.0
2002 06 03	644	0.4+	0.3+	2002 07 19	644	0.1-	0.2+	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2002 06 12	644	0.3-	0.6+	2002 07 19	644	0.2+	0.5+	2007 12 19	691	0.4-	0.2+
2002 06 12	644	0.3-	1.0+	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2002 06 12	644	0.7-	0.4+	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2002 07 05	644	0.1+	0.1+	2004 01 31	691	0.1-	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2002 07 05	644	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.4-	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.3-				
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168411

2002 ON₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.06438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27916637	ω 239.46320	+0.97105203	+0.22584000
<i>a</i>	2.3186079	Ω 107.38955	−0.18153702	+0.90944877
<i>e</i>	0.2472027	<i>i</i> 4.67684	−0.15524906	+0.34914070
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4+
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2009 05 27	G96	0.3+	0.2+
2002 07 14	644	0.2−	0.0	2002 08 08	644	0.6+	0.1−	2009 05 27	G96	0.3+	0.5−
2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2002 08 18	644	0.3+	0.3−	2009 05 27	G96	0.1−	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2009 05 27	G96	0.4+	0.2+
2002 07 14	644	0.1−	0.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2009 06 22	G96	0.3−	0.1−
2002 07 18	644	0.5−	0.1−	2006 12 14	G96	0.4−	0.0	2009 06 22	G96	0.1−	0.1−
2002 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−	2009 06 22	G96	0.2−	0.3−
2002 07 18	644	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2009 06 22	G96	0.1+	0.0

2002 OR₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.59718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28165845	ω 211.37741	+0.88040491	+0.45834418
<i>a</i>	2.3049112	Ω 120.86411	−0.40042740	+0.85598206
<i>e</i>	0.1425474	<i>i</i> 8.14987	−0.25405726	+0.23919725
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4−	0.3−	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.2−	0.6+
2002 07 04	644	0.4−	0.2+	2002 08 18	644	0.9+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 07 04	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+
2002 07 17	644	0.0	0.6−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2002 07 17	644	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2002 07 17	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2009 07 28	703	1.2+	0.8+
2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2006 11 13	703	0.4+	0.4−	2009 07 28	703	1.2−	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.3−	0.4+	2009 07 28	703	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2006 11 13	703	0.1+	0.4−	2009 07 28	703	0.2−	0.3+

2002 OB₃₃ = 2004 XN₄₇ = 2008 QW₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.94801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18852587	ω 303.33876	−0.40811426	+0.90133096
<i>a</i>	3.0122343	Ω 301.91829	−0.77049294	−0.42529625
<i>e</i>	0.0980772	<i>i</i> 9.84079	−0.48967681	−0.08200973
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4+	0.2−	2002 08 02	599	0.3+	0.3+	2004 12 18	691	0.2−	0.2+
1995 01 31	691	0.5−	0.2+	2002 08 02	599	0.0	0.0	2006 03 04	703	1.5−	2.2−
1995 01 31	691	0.5+	0.3−	2002 08 02	599	0.6+	0.1+	2006 03 04	703	2.1−	0.1+
2000 01 11	691	0.3−	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2006 03 04	703	0.9+	0.9−
2000 01 11	691	0.1+	0.1−	2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2006 03 04	703	1.3+	0.1−
2000 01 11	691	0.2−	0.2−	2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2008 08 28	H55	0.0	0.1−
2002 07 04	644	0.3−	0.4−	2002 08 17	644	0.6−	0.4−	2008 08 28	H55	0.2+	0.1−
2002 07 04	644	0.4+	0.2+	2002 08 17	644	(2.2−	1.5+)	2008 08 28	H55	0.1−	0.1−
2002 07 04	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2008 08 30	H55	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.3−	0.3−	2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2008 08 30	H55	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.2−	0.2−	2003 11 21	644	0.3−	0.0	2008 08 30	H55	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.6−	1.0−	2003 11 21	644	0.3−	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.6−
2002 07 14	644	0.2−	1.2−	2004 12 09	691	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.3−	0.5−
2002 07 14	644	0.0	0.7−	2004 12 09	691	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.3+	0.5−
2002 07 18	644	0.4−	0.6+	2004 12 09	691	0.2+	0.3−	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−
2002 07 18	644	0.1−	0.4−	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	1.4+	0.4+
2002 07 18	644	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	1.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.4+	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	1.0+	0.1−

2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	691	0.2+	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	691	0.5−	0.2+

2002 OE₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.39209	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18882161	ω 51.45161	+0.96969385	+0.24415178
<i>a</i>	3.0090883	Ω 294.41498	−0.22717280	+0.88720641
<i>e</i>	0.1994604	<i>i</i> 0.57586	−0.08992421	+0.39147758
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2008 09 22	G96	0.1+	0.3+
2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2002 08 06	644	0.8−	0.6−	2008 09 22	G96	0.7−	0.5+
2002 07 14	644	0.2−	0.1+	2002 08 08	644	0.8+	0.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2002 08 08	644	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.3−	0.1−
2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.8+	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.2−
2002 07 18	644	0.5−	0.5+	2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.4+
2002 07 18	644	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2002 07 28	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.4+
2002 07 28	644	0.4+	0.1−	2008 09 22	G96	0.1+	0.5+				
2002 08 06	644	0.5−	0.5+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1+				

2002 OG₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.06766	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22828924	ω 142.47284	+0.00264745	+0.99695313
<i>a</i>	2.6514234	Ω 127.54476	−0.93965554	+0.02915066
<i>e</i>	0.1802511	<i>i</i> 5.64260	−0.34211175	−0.07235118
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.1−	0.5−	2002 07 18	644	0.2−	0.1+	2003 11 26	691	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.3−	0.0	2002 07 18	644	0.1−	0.1−	2003 11 26	691	0.3+	0.0
2002 06 25	644	0.2+	0.3+	2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2003 11 26	691	0.3−	0.3+
2002 07 04	644	0.2−	0.3+	2002 08 08	644	0.4−	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3−
2002 07 04	644	0.3+	0.2−	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+
2002 07 04	644	0.3+	0.4+	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.0
2002 07 05	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+
2002 07 05	644	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 06 04	G96	0.0	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.3+	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.4−
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.5−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2002 07 14	644	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2002 07 18	644	0.6−	0.2−	2002 08 29	644	0.5+	0.4−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+

2002 OH₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.72784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26057172	ω 309.80994	+0.95170675	+0.30678988
<i>a</i>	2.4276414	Ω 32.32901	−0.27464061	+0.86762824
<i>e</i>	0.2123463	<i>i</i> 1.24143	−0.13721080	+0.39128150
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.6+	2002 08 08	644	0.0	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.0
2002 07 05	644	0.2−	0.8+	2002 08 08	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2002 08 08	644	0.3+	0.5−	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−
2002 07 14	644	0.3−	0.3−	2002 08 11	608	0.6+	0.5−	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−
2002 07 14	644	0.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2006 09 26	G96	0.4+	0.4−
2002 07 18	644	0.6−	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.4−	2006 10 20	G96	0.2−	0.6−
2002 07 18	644	0.4−	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.5−	2006 10 20	G96	1.3−	0.7+
2002 07 18	644	0.2−	0.4+	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.8+	1.1+
2002 07 28	608	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−

2002 OJ₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.05033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29717188	ω	220.18851	+0.00051959	+0.99987817
<i>a</i>	2.2239802	Ω	49.84715	-0.91216320	+0.00686736
<i>e</i>	0.2122230	<i>i</i>	1.16953	-0.40982683	-0.01401720
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2-	0.3+	2002 07 18	644	0.3+	0.4-	2005 04 16	691	0.2+	0.1+
2002 07 05	644	0.4-	0.0	2002 08 08	644	0.2-	0.5-	2005 04 16	691	0.3+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2002 08 08	644	0.2-	0.4-	2005 04 16	691	0.1-	0.1+
2002 07 14	644	0.1-	0.8+	2002 08 08	644	0.2+	0.2-	2005 05 08	G96	0.6-	0.1-
2002 07 14	644	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.3-	0.0
2002 07 18	644	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.7-	0.6+	2005 05 08	G96	0.5-	0.2-
2002 07 18	644	0.4-	0.1-	2005 04 02	G96	0.6+	0.3-	2005 05 08	G96	0.6+	0.5-
2002 07 18	644	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.7-	0.3-				

2002 PP₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.58069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22897539	ω	52.38235	+0.97466877	-0.16589901
<i>a</i>	2.6461239	Ω	316.58011	+0.06145187	+0.84349192
<i>e</i>	0.2877462	<i>i</i>	12.60477	+0.21504524	+0.51088051
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.9-	0.0	2002 08 26	644	0.2-	0.0
2002 07 06	291	0.1-	0.2+	2002 08 08	644	0.1+	0.2-	2002 08 26	644	0.1-	0.0
2002 07 06	291	0.0	0.0	2002 08 14	704	1.1+	1.2-	2002 08 27	644	0.6+	0.8+
2002 07 29	644	0.1-	0.2-	2002 08 14	704	0.9+	0.4+	2002 08 27	644	0.4+	0.8+
2002 07 29	644	0.1-	0.1+	2002 08 14	704	0.5+	1.1-	2002 08 27	644	0.2+	0.8+
2002 07 29	644	0.1-	0.0	2002 08 14	704	0.2-	0.9-	2007 12 20	G96	0.5+	0.0
2002 08 06	644	0.4-	0.0	2002 08 16	608	0.0	0.1-	2007 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.4-	0.3-	2002 08 16	608	0.1-	0.6-	2007 12 20	G96	0.2-	0.3-
2002 08 06	644	0.3-	0.0	2002 08 16	608	0.2-	0.4-	2007 12 20	G96	0.4-	0.1-
2002 08 07	644	0.1-	0.3+	2002 08 17	644	0.4-	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.4-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.3-	0.2-	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-

2002 PT₁₄ = 1999 YD₂₈ = 2004 YJ₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.59559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19677954	ω	328.51567	-0.01499209	+0.99706458
<i>a</i>	2.9274046	Ω	300.52719	-0.89831953	-0.04640654
<i>e</i>	0.0523846	<i>i</i>	5.00054	-0.43908685	+0.06089871
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	1.2-	0.1+	2002 08 08	644	0.1-	0.3-	2008 11 19	703	(0.5-	2.1+)
1993 10 15	691	0.2-	0.2-	2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2008 11 19	703	(1.6+	0.4+)
1993 10 15	691	0.3-	1.0-	2003 10 21	691	0.6+	0.4+	2008 12 02	G96	1.1+	0.2+
1999 12 27	691	0.2+	0.1-	2003 10 21	691	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+
1999 12 27	691	0.1+	0.3-	2003 10 21	691	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
1999 12 27	691	0.4+	0.1-	2004 12 18	G96	0.3-	0.0	2008 12 02	G96	0.9-	1.3-
2000 01 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2-	2009 11 11	G96	0.2+	0.2+
2000 01 11	691	0.1+	0.1-	2004 12 18	G96	0.3-	0.0	2009 11 11	G96	0.5-	0.1-
2000 01 11	691	0.3+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2009 11 11	G96	0.1-	0.2-
2002 06 13	644	0.4-	0.2-	2004 12 19	G96	0.5-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2-	0.5-
2002 06 13	644	0.3-	0.1+	2004 12 19	G96	0.3-	0.1+	2009 12 18	691	0.4-	0.2+
2002 06 16	644	0.2-	0.1-	2004 12 19	G96	0.4-	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.3+
2002 07 09	644	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.7-	0.1+
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.6+	0.4+	2009 12 26	691	0.5-	0.4+
2002 07 14	644	0.3-	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2009 12 26	691	0.5-	0.0

2002 07 14	644	0.2+	0.2-	2005 01 17	691	0.5+	0.3+	2009 12 26	691	0.7-	0.1-
2002 07 22	644	0.3-	0.1+	2007 06 27	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2007 06 27	691	0.7-	0.5+	2010 01 06	G96	0.1-	0.1-
2002 07 22	644	0.6+	0.3+	2007 06 27	691	0.0	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	1.1+	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.4-	0.1-
2002 08 07	644	0.2+	0.1-	2008 10 30	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.3-	0.0
2002 08 07	644	0.5+	0.0	2008 11 19	703	1.1-	1.0+				
2002 08 07	644	0.4+	0.0	2008 11 19	703	(0.5-	1.9+)				

2002 PH₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.76338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22311770	ω	80.69469	-0.10648677	+0.99425904
<i>a</i>	2.6922375	Ω	183.24791	-0.96931389	-0.10614900
<i>e</i>	0.1336509	<i>i</i>	10.64478	-0.22156522	-0.01346661
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.1-	0.4+	2002 07 13	608	0.5+	0.5+	2002 08 15	644	0.6-	0.5-
1998 09 25	691	0.2+	0.5+	2002 07 20	644	0.2+	0.3-	2002 08 25	644	0.4-	0.4-
1998 09 25	691	0.3-	0.3+	2002 07 20	644	0.1-	0.0	2002 08 25	644	0.4-	0.4-
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2002 07 20	644	0.0	0.1+	2002 08 25	644	0.2-	0.4-
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.6-	0.5+
2002 07 09	704	(1.9+	0.6-)	2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2002 07 09	704	0.8+	0.3-	2002 08 06	644	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.4-
2002 07 09	704	0.5-	0.1+	2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	G96	1.2+	0.6+
2002 07 09	704	0.2+	0.7-	2002 08 07	644	0.9-	0.7+	2007 10 13	G96	0.6+	0.1-
2002 07 09	704	0.4+	0.2+	2002 08 07	644	0.2-	0.4+	2007 10 13	G96	0.5+	0.0
2002 07 13	608	0.7+	0.9+	2002 08 15	644	0.5-	0.7-	2007 10 13	G96	0.4+	0.3+
2002 07 13	608	0.6+	1.0+	2002 08 15	644	0.6-	0.5-				

2002 PV₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.57954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30505522	ω	233.65439	+0.96722651	-0.25043801
<i>a</i>	2.1854980	Ω	140.80033	+0.24898743	+0.90313344
<i>e</i>	0.1686334	<i>i</i>	3.79912	+0.04978096	+0.34875608
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2002 07 18	644	0.4+	0.3+	2002 08 27	644	0.6-	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.6+
2002 07 18	644	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+	2007 02 22	G96	0.8+	0.0
2002 08 06	644	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+	2009 11 27	691	0.1-	0.1-
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3+	2009 11 27	691	0.2+	0.1-
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-	2009 11 27	691	0.1+	0.1-
2002 08 07	644	0.2-	0.3+	2007 02 08	G96	0.3-	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.2-
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	1.2-	0.3-	2010 01 13	691	0.2-	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.1+

2002 PJ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.23757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29564695	ω	330.63412	+0.14173412	+0.98814704
<i>a</i>	2.2316210	Ω	307.45185	-0.89311631	+0.10195997
<i>e</i>	0.1580291	<i>i</i>	4.25961	-0.42691298	+0.11475883
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2002 08 07	644	0.3-	0.2-	2008 02 13	691	0.1-	0.2+
2002 07 14	644	0.2+	0.3+	2002 08 08	644	0.4-	0.6+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	0.5+	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

2002 07 19	644	0.2−	0.2+	2002 08 08	644	0.5+	0.1−	2009 09 18	691	0.1+	0.5+
2002 07 19	644	0.3−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.3−	2009 09 18	691	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.4+	0.1−	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2009 09 18	691	0.2−	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.4−	0.1−	2009 09 26	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2009 09 26	691	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.4−	0.5−	2002 08 27	644	0.3+	0.1−				

2002 PL₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.56833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30225486	<i>ω</i>	155.81119	+0.91500898	+0.40343325
<i>a</i>	2.1989761	<i>Ω</i>	180.39658	−0.37951654	+0.86040265
<i>e</i>	0.1745848	<i>i</i>	3.55583	−0.13684213	+0.31136618
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2008 04 13	691	0.0	0.4−
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2002 08 07	644	0.5+	1.2+	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2002 08 07	644	0.4+	1.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.6+	0.9+	2004 01 30	691	0.2+	0.5+	2009 11 27	G96	0.2−	0.2+
2002 08 12	608	0.8−	1.0−	2005 07 11	G96	0.6−	0.1+	2009 11 27	G96	0.4−	0.3+
2002 08 12	608	1.5−	1.2−	2005 07 11	G96	0.4+	0.4+	2009 11 27	G96	0.2−	0.1+
2002 08 12	608	1.1−	0.1+	2005 07 11	G96	1.1+	0.4+	2009 11 27	G96	0.2−	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	0.5−	0.4+	2009 11 27	G96	0.4−	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2009 12 11	703	0.4+	0.8+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	1.0+	0.5+	2009 12 11	703	2.0+	0.6−
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.7+	2009 12 11	703	0.4−	0.4+
2002 08 26	644	0.4+	0.6+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	703	0.8−	0.4−
2002 08 26	644	(0.7−	1.6−)	2008 04 13	691	0.6−	0.7−				

2002 PK₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.12875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17929399	<i>ω</i>	353.18335	−0.08552058	+0.99380384
<i>a</i>	3.1147670	<i>Ω</i>	271.89346	−0.91073436	−0.10687010
<i>e</i>	0.1232530	<i>i</i>	4.07332	−0.40404103	+0.03054042
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.5−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2008 09 25	G96	0.4+	0.3−
2002 07 22	644	0.4+	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.5−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1−
2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2008 09 25	G96	0.3+	0.4−
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2008 09 25	G96	0.2+	0.3−
2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2002 08 26	644	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.4−
2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2002 08 26	644	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.5+	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.4−	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.9+	2008 08 24	691	0.2−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	644	0.2−	0.6+	2008 08 24	691	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.1−	1.0+	2008 08 24	691	0.0	0.3+				

2002 PM₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.61147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28083866	<i>ω</i>	92.57925	+0.99343733	−0.10254236
<i>a</i>	2.3093944	<i>Ω</i>	273.30968	+0.07389753	+0.91355179
<i>e</i>	0.2601048	<i>i</i>	2.90922	+0.08730082	+0.39358379
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 168413

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1−	0.1−	2002 08 06	644	0.1+	0.1−	2002 08 16	644	0.4−	0.1−
1995 07 03	691	0.3−	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.1+
1995 07 03	691	0.3+	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2002 08 07	644	0.2+	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.4+	0.4+	2002 08 07	644	0.0	0.1−	2009 08 15	J75	0.9−	0.5−
2002 07 22	644	0.5+	0.3+	2002 08 16	644	0.5−	0.0	2009 08 15	J75	0.0	0.6+
2002 08 06	644	0.3+	0.2+	2002 08 16	644	0.2−	0.0	2009 08 15	J75	0.8+	1.1−

2002 PP₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	156.36589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18742691	<i>ω</i>	127.64334	+0.60081920	+0.79938392
<i>a</i>	3.0239974	<i>Ω</i>	179.28152	−0.76184641	+0.57308999
<i>e</i>	0.2225236	<i>i</i>	5.86655	−0.24208747	+0.18042511
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.4−	0.6−	2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.8−
2002 07 21	644	0.1−	0.2−	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.2−
2002 07 21	644	0.0	0.4−	2002 08 15	644	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.2−	0.3−
2002 07 22	644	0.0	0.6−	2002 08 15	644	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.3+	0.4−	2002 08 15	644	0.1+	2.0+	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−
2002 08 06	644	0.3+	0.8+	2002 08 26	644	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	1.0+	2002 08 26	644	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.4+	0.8+	2002 09 14	644	0.2−	0.8−	2008 10 29	G96	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	1.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.4+

2002 PM₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.24399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30569628	<i>ω</i>	57.06958	+0.76721284	+0.63968660
<i>a</i>	2.1824415	<i>Ω</i>	263.11732	−0.60306928	+0.69463594
<i>e</i>	0.2326020	<i>i</i>	2.69899	−0.21838474	+0.32906226
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.6+	0.8−	2002 08 12	704	0.8+	0.5+	2002 09 14	644	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.4+	0.1−	2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2002 09 14	644	0.1−	0.4−
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.5+
2002 08 06	644	0.2+	0.6+	2002 08 12	704	0.6+	1.6+	2007 01 10	G96	0.2−	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.6+	2002 08 12	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.4−	2002 08 17	644	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.5−	2002 08 17	644	0.1+	0.4−	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.4−	0.3−	2002 08 17	644	0.0	0.4−	2008 04 30	G96	0.0	0.1−
2002 08 08	699	0.4−	1.0−	2002 09 13	644	0.3+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1−
2002 08 08	699	0.9−	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.6−	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2002 08 08	699	0.9−	0.1+	2002 09 13	644	0.0	0.4−				
2002 08 08	699	1.5−	0.7+	2002 09 14	644	0.2+	0.6−				

2002 PY₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.64830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30279186	<i>ω</i>	160.85898	+0.77001842	+0.63799864
<i>a</i>	2.1963755	<i>Ω</i>	159.49533	−0.58737273	+0.71218194
<i>e</i>	0.1759316	<i>i</i>	0.88643	−0.24912830	+0.29283891
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.1−	2002 08 06	644	0.3−	0.3−	2002 08 27	644	0.3+	0.3−
2002 07 14	644	0.5+	0.2+	2002 08 08	644	0.3+	1.1+	2002 08 27	644	0.7+	0.7−
2002 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 08 08	644	0.5+	1.1+	2002 08 27	644	0.4+	0.3−
2002 07 22	644	0.6+	0.5−	2002 08 08	644	0.0	1.1+	2009 11 08	691	0.3+	0.1−
2002 07 22	644	0.3+	0.4−	2002 08 16	291	0.4−	0.1−	2009 11 08	691	0.3+	0.1+
2002 07 22	644	0.3+	0.7−	2002 08 16	291	0.3−	0.2−	2009 11 08	691	0.8−	0.2+

2002 07 28	644	0.8−	0.0	2002 08 16	291	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	0.1−	0.3+
2002 07 28	644	0.6−	0.0	2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2009 12 16	G96	0.1+	0.5−
2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2009 12 16	G96	0.9+	0.3−
2002 08 06	644	0.2+	0.2−	2002 08 17	644	0.9+	0.2−	2009 12 16	G96	0.3−	0.4−

2002 PW₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.95945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30336579	ω	146.11302	+0.94573429	+0.32425544
<i>a</i>	2.1936044	Ω	195.00978	−0.31326714	+0.89258818
<i>e</i>	0.1941537	<i>i</i>	4.67240	−0.08631539	+0.31328061
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.3−	2002 08 08	699	0.5+	0.1−	2002 08 26	644	0.4+	0.2+
2002 07 21	644	0.2−	0.0	2002 08 12	704	0.1+	0.4−	2008 04 28	G96	0.8+	1.4−
2002 07 21	644	0.2−	0.1+	2002 08 12	704	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−
2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2002 08 12	704	0.8−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.4−
2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2002 08 12	608	0.0	0.4−	2008 06 03	G96	0.2+	1.0+
2002 08 05	644	0.0	0.1−	2002 08 12	608	0.7−	0.9−	2008 06 03	G96	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.7+	0.8+	2002 08 12	608	0.6−	0.6−	2008 06 03	G96	0.0	0.4+
2002 08 08	699	0.1+	0.6−	2002 08 13	644	0.2−	0.0	2008 06 03	G96	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.9+	2002 08 13	644	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2002 08 08	699	0.3−	0.2−	2002 08 13	644	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−
2002 08 08	699	0.9+	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2002 08 08	644	0.3+	0.9+	2002 08 26	644	0.0	0.4+				

2002 PG₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	327.72492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23879352	ω	126.83638	−0.17315052	+0.97062474
<i>a</i>	2.5730863	Ω	132.30144	−0.96017922	−0.12859946
<i>e</i>	0.1584815	<i>i</i>	13.05370	−0.21925956	−0.20334647
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.5+	0.7+	2002 08 12	608	0.5−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−
2002 07 19	644	0.4+	0.6+	2002 08 12	608	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2009 01 29	691	0.3+	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2009 02 20	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.0
2002 08 12	608	0.5−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.2+

2002 PY₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.57699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18566716	ω	175.96808	+0.13374040	−0.97446290
<i>a</i>	3.0430750	Ω	266.27930	+0.90410948	+0.19450963
<i>e</i>	0.1035505	<i>i</i>	10.41387	+0.40583193	−0.11219654
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.5−	0.3−	2002 08 05	644	0.7−	0.3+	2003 09 21	699	0.3+	0.7−
2002 06 24	644	0.1−	0.0	2002 08 05	644	0.5+	0.0	2003 09 21	699	0.9+	0.0
2002 06 24	644	0.2−	0.2−	2002 08 05	644	0.3−	0.5+	2003 09 21	699	1.2−	0.2−
2002 07 03	644	0.2−	0.1−	2002 08 06	644	0.1+	0.9+	2008 09 28	703	0.8+	0.0
2002 07 03	644	0.1+	0.6+	2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	1.1−	0.4+
2002 07 03	644	0.1−	0.6−	2002 08 06	644	0.5+	0.2+	2008 09 28	703	0.6−	0.3−
2002 07 09	644	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2008 09 28	703	0.9+	0.6−
2002 07 09	644	0.4−	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2009 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 07 09	644	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.3−	0.2−	2009 10 15	G96	0.7+	0.5+
2002 07 12	644	0.2+	0.1−	2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.1−	0.3−

2002 07 12	644	0.5+	0.9+	2002 08 16	644	0.4−	0.2+	2009 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.4+	0.2+
2002 07 21	644	0.4+	0.4−	2002 08 26	644	0.3−	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2002 07 21	644	0.3−	0.1+	2002 08 26	644	0.6+	0.0	2009 12 18	691	0.4−	0.4+
2002 07 21	644	0.2−	0.5+	2003 09 21	699	0.2+	0.2−				

2002 PO₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	64.97828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29164903	ω	35.73336	+0.82952065	+0.55749023
<i>a</i>	2.2519687	Ω	290.35134	−0.52025925	+0.74979980
<i>e</i>	0.2528608	<i>i</i>	2.02735	−0.20304139	+0.35637747
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1−	0.2−	2002 08 12	699	0.3+	0.7−	2002 09 14	644	0.2−	0.3−
2002 07 22	644	0.3+	0.0	2002 08 12	699	0.1−	1.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.2+	1.1−	2002 08 12	699	1.0−	0.6−	2009 10 25	691	0.1−	0.2+
2002 07 29	644	0.1−	0.8−	2002 08 12	699	1.9−	0.4+	2009 10 25	691	0.0	0.1−
2002 07 29	644	0.3+	0.9−	2002 08 16	644	0.3+	0.1−	2009 10 25	691	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.8+	0.8+	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2002 08 06	644	0.5+	0.8+	2002 08 16	644	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.5−
2002 08 06	644	0.6+	0.4+	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.6+	0.2−
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2002 08 07	644	0.5+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.8+				
2002 08 07	644	0.8−	0.5−	2002 09 14	644	0.2+	0.2−				

2002 PR₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	226.21947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22114020	ω	29.12768	+0.93662977	+0.34338644
<i>a</i>	2.7082635	Ω	310.61969	−0.33650401	+0.82682635
<i>e</i>	0.2097014	<i>i</i>	5.24265	−0.09741516	+0.44547048
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1−	0.8+	2002 08 07	644	0.3−	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1+
2000 02 05	695	0.7+	0.6+	2002 08 07	644	0.8−	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.1−	2002 08 15	644	0.3+	0.9+	2002 09 14	644	0.4−	0.3−
2002 07 23	644	0.3+	0.1+	2002 08 15	644	0.4+	0.9+	2002 09 14	644	0.3−	0.4+
2002 07 23	644	0.1−	0.9+	2002 08 15	704	0.7+	0.6−	2002 09 14	644	0.3−	0.2−
2002 07 23	644	0.8−	1.0−	2002 08 15	644	0.2+	0.8+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 07 29	644	0.2−	0.2−	2002 08 15	704	1.0+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+
2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2002 08 15	704	0.6−	0.5+	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.5+	0.1+	2002 08 15	704	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2002 08 16	608	0.1+	1.3−	2009 02 02	691	0.2+	0.2+
2002 08 06	644	0.5−	0.4+	2002 08 16	608	0.1+	1.0−	2009 02 02	691	0.2−	0.5−
2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2002 08 16	608	0.0	1.0−	2009 02 02	691	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−				

2002 PW₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	72.22581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28312879	ω	172.33481	+0.48049355	+0.87041657
<i>a</i>	2.2969244	Ω	126.32037	−0.81152728	+0.48764665
<i>e</i>	0.1303246	<i>i</i>	7.64887	−0.33248973	+0.06764416
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
2002 08 13	291	0.2+	0.1−	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	291	0.0	0.1−	2005 05 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+
2002 08 14	291	0.1+	0.4+	2005 05 03	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+
2002 08 14	291	0.5+	0.3+	2005 05 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3+
2002 08 14	291	0.9−	0.5+	2006 11 25	G96	0.4−	0.7−	2008 03 08	G96	0.3+	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168415

2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.6+
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.4+
2002 08 19	644	0.3+	0.2-	2006 11 25	G96	0.2-	0.6+	2008 03 08	G96	0.1-	0.0
2002 08 30	644	0.3-	0.0	2008 02 02	691	0.2-	0.2-	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+
2002 08 30	644	0.0	0.1-	2008 02 02	691	0.2+	0.6+				
2002 09 16	644	0.4-	0.2-	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+				

2002 PW₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.51882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28838398	<i>ω</i> 171.65121	+0.66793704	+0.74056200
<i>a</i>	2.2689345	<i>Ω</i> 140.20929	-0.68928320	+0.65292298
<i>e</i>	0.2010722	<i>i</i> 6.61056	-0.28062215	+0.15893239
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2+	0.3-	2002 08 20	644	0.2-	0.7+	2009 08 29	J75	0.8-	0.2-
2002 07 23	644	1.2-	0.4+	2002 08 20	644	0.0	0.2+	2009 09 27	703	1.2+	1.1-
2002 07 23	644	0.2-	0.1+	2002 08 20	644	0.2-	0.5+	2009 09 27	703	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.7+	0.1-	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2009 09 27	703	0.1+	0.8+
2002 08 08	644	0.1+	0.2-	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2009 09 27	703	1.1-	0.0
2002 08 08	644	0.1-	0.4-	2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2009 09 27	G96	0.1+	0.2+
2002 08 14	704	0.4-	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2-	2009 09 27	G96	0.2-	0.1+
2002 08 14	704	0.6+	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.5-	2009 09 27	G96	0.2-	0.0
2002 08 14	704	0.2+	0.6-	2008 02 02	G96	1.2+	0.1-	2009 09 27	G96	0.4+	0.3+
2002 08 14	704	0.1-	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4-	2009 10 09	703	1.0+	0.2+
2002 08 15	704	0.2-	0.5-	2008 02 10	691	0.4-	0.1-	2009 10 09	703	(1.9-	1.1+)
2002 08 15	704	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2009 10 09	703	0.6-	0.6-
2002 08 15	704	0.3+	0.4-	2008 02 10	691	0.0	0.5+	2009 10 09	703	1.3-	0.3+
2002 08 15	704	0.1-	0.6-	2009 08 29	J75	0.2+	0.2+				
2002 08 15	704	0.5+	0.5+	2009 08 29	J75	0.9+	0.5-				

2002 PV₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.07614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30794654	<i>ω</i> 331.00771	+0.89299766	+0.45004906
<i>a</i>	2.1717967	<i>Ω</i> 2.25333	-0.39494160	+0.78714525
<i>e</i>	0.2092258	<i>i</i> 4.84153	-0.21581543	+0.42173237
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.8-	0.2-	2002 09 06	704	0.7+	0.7+	2009 12 20	G96	0.6-	0.8-
2002 08 14	704	1.0+	0.3-	2002 09 06	704	0.0	0.7+	2009 12 20	G96	1.0-	0.2-
2002 08 14	704	0.5-	0.5-	2002 09 06	704	0.3+	0.4-	2010 01 11	G96	0.5+	0.3-
2002 08 14	704	0.4+	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.8+	2010 01 11	G96	0.7+	0.2+
2002 08 15	699	0.4-	0.3-	2002 09 13	704	0.5+	0.7-	2010 01 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.7-	0.5+	2002 09 13	704	0.7+	0.2-	2010 01 11	G96	0.2-	0.1-
2002 08 15	699	0.2-	0.4-	2002 09 13	704	0.4+	0.6-	2010 01 11	G96	0.4-	0.1+
2002 08 15	699	0.3-	1.3-	2002 09 15	644	0.4-	0.2-	2010 01 12	926	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.9+	2002 09 15	644	0.3-	0.3-	2010 01 12	G96	0.7+	0.1+
2002 08 26	644	0.5+	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	0.4-	0.2-
2002 08 26	644	0.6+	0.8+	2002 09 15	644	0.3-	0.2-	2010 01 12	926	1.4+	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.5-	0.7+	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.4-	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4-
2002 09 05	704	0.5-	0.6-	2002 09 16	644	0.3-	0.1-	2010 01 12	H01	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 09 16	644	0.3-	0.1+	2010 01 12	H01	0.1-	0.4+
2002 09 05	704	(1.6+	0.2-)	2009 12 20	G96	0.7-	0.5-	2010 01 12	H01	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2009 12 20	G96	0.7-	0.0	2010 01 12	H01	0.4+	0.3+

2002 PR₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.55485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23818836	<i>ω</i> 104.40496	+0.61795954	+0.78410331
<i>a</i>	2.5774427	<i>Ω</i> 204.05080	-0.76471985	+0.58247070
<i>e</i>	0.1669259	<i>i</i> 8.11300	-0.18256386	+0.21426592
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 12	704	0.4+	0.2+	2002 09 04	644	0.3-	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2002 08 12	704	0.0	0.5+	2002 09 04	644	0.1-	0.5+
2002 07 18	704	0.7-	0.0	2002 08 15	644	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.7+
2002 07 18	704	0.5+	0.2-	2002 08 15	644	0.2-	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.5+
2002 07 18	704	0.5+	0.6-	2002 08 15	644	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.7-	0.5+
2002 07 18	704	0.3-	0.0	2002 08 25	644	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.6+
2002 07 18	704	0.9+	0.2+	2002 08 25	644	0.1-	0.2+	2009 02 03	G96	0.6-	0.3+
2002 08 04	644	0.4-	0.4+	2002 08 25	644	0.2+	0.1-	2009 02 03	G96	0.5+	0.3+
2002 08 04	644	0.4-	0.4+	2002 09 04	644	0.2-	0.3+	2009 02 03	G96	0.4+	0.6+
2002 08 04	644	0.7-	0.2+	2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2002 08 12	704	0.2-	0.4+	2002 09 04	644	0.2-	0.4+				
2002 08 12	704	0.8+	0.7+	2002 09 04	644	0.0	0.6+				

2002 PY₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.86027	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28807041	<i>ω</i> 96.25960	+0.52516029	+0.84959111
<i>a</i>	2.2705807	<i>Ω</i> 205.60618	-0.81873729	+0.48870346
<i>e</i>	0.1413735	<i>i</i> 6.51092	-0.23211185	+0.19840333
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.2-	2002 08 16	644	0.1-	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+
2002 07 21	644	0.1-	0.3-	2002 08 16	608	0.1+	0.9-	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2002 07 21	644	0.1-	0.2-	2002 08 16	608	0.3+	0.9-	2009 09 23	691	0.1-	0.4+
2002 08 04	644	0.2-	0.1+	2002 08 16	608	0.5+	1.3-	2009 09 23	691	0.1-	0.1+
2002 08 04	644	0.1-	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2009 09 23	691	0.3-	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2009 10 25	G96	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.4+	0.7+	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2009 10 25	G96	1.0+	0.0
2002 08 12	704	0.3-	0.3+	2002 08 25	644	0.2-	0.2-	2009 10 25	G96	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.2+	2002 08 25	644	0.4-	0.1+	2009 10 25	G96	0.2-	0.3+
2002 08 12	704	0.7-	0.9+	2002 08 25	644	0.3-	0.1-	2009 11 18	G96	0.4-	0.1+
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.4+
2002 08 15	644	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.5-	0.0	2009 11 18	G96	0.3-	0.1-
2002 08 15	644	0.4-	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2009 11 18	G96	0.5+	0.2-
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0				
2002 08 16	644	0.4+	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	1.0+				

2002 PP₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.31748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17815137	<i>ω</i> 25.15668	+0.21432469	+0.96674410
<i>a</i>	3.1280711	<i>Ω</i> 257.46932	-0.91859688	+0.15093288
<i>e</i>	0.0607260	<i>i</i> 8.21816	-0.33203118	+0.20645851
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.6-	0.1+	2002 08 25	644	0.2+	0.2-	2009 12 10	G96	0.1-	0.1+
2002 07 21	644	0.2-	0.0	2002 08 25	644	0.1-	0.2-	2009 12 10	G96	0.0	0.3+
2002 07 21	644	0.1+	0.1-	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.3-	0.1-	2003 10 23	691	0.1-	0.1-	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2002 08 05	644	0.2+	0.4-	2003 10 23	691	0.0	0.5-	2009 12 19	G96	0.2-	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-	2009 12 19	G96	0.1+	0.1-
2002 08 13	644	0.4-	0.4+	2008 10 31	G96	0.2-	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+
2002 08 13	644	0.5-	0.3+	2008 10 31	G96	0.0	0.1-	2010 01 15	G96	0.2+	0.5+
2002 08 13	644	0.3-	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.1-	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+

2002 08 15	644	0.2+	0.4+	2009 11 09	G96	0.5−	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 15	644	0.6+	0.1+	2009 11 09	G96	0.1+	0.6+	2010 01 15	G96	0.4−	0.0
2002 08 15	644	0.5+	0.4+	2009 11 09	G96	0.1−	0.3+				
2002 08 25	644	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+				

2002 PB₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.81334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37442588	ω	345.57956	+0.57741446	+0.79069224
<i>a</i>	1.9064503	Ω	319.12447	−0.71490422	+0.36928074
<i>e</i>	0.0743374	<i>i</i>	18.11415	−0.39434059	+0.48830065
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	699	0.2+	0.2−	2002 08 16	644	0.5+	0.4+	2002 09 21	644	0.2+	0.1−
2002 08 08	699	0.1−	0.2+	2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2009 01 17	703	1.0−	0.0
2002 08 08	699	0.5+	0.6−	2002 08 17	608	0.1+	1.3−	2009 01 17	703	0.1−	0.0
2002 08 08	699	0.5+	0.5+	2002 08 17	608	(0.1+	1.6−)	2009 01 17	703	0.5−	0.7+
2002 08 12	704	0.9+	0.4+	2002 08 17	608	0.2−	1.2−	2009 01 17	703	0.0	0.6−
2002 08 12	704	0.0	0.9+	2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.5+	0.1−
2002 08 12	704	0.3−	0.8+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2002 08 12	704	0.3−	0.4−	2002 09 04	644	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2002 08 13	699	0.0	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	699	0.6+	0.2+	2002 09 12	644	0.8−	0.2−	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	699	0.6−	0.8−	2002 09 12	644	0.6−	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2002 08 13	699	1.5−	0.3+	2002 09 12	644	0.8−	0.4−				
2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2002 09 21	644	0.2+	0.3+				

2002 PD₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.79805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21430257	ω	185.49970	+0.97491542	+0.22160022
<i>a</i>	2.7655688	Ω	161.65695	−0.20160482	+0.91881835
<i>e</i>	0.0980586	<i>i</i>	3.79241	−0.09431558	+0.32659790
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.3−	2008 12 22	G96	0.6−	0.2+
2000 02 08	691	0.2−	0.1−	2002 09 16	644	0.6−	0.3−	2008 12 22	G96	0.4−	0.6+
2000 02 08	691	0.3+	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.5−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 08 15	291	0.2−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2009 01 16	G96	0.7+	0.0
2002 08 15	291	0.6−	0.1+	2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.5−
2002 08 15	291	0.2−	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2002 08 16	291	0.4+	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5−	0.4−
2002 08 16	291	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2002 08 16	291	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4−	0.5−	2009 01 16	G96	0.3−	0.5−
2002 09 01	644	0.1+	0.2−	2007 09 12	G96	0.1+	0.7−	2009 01 16	G96	0.4−	0.1−
2002 09 01	644	0.1−	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.7−	2009 02 01	G96	0.7+	0.5+
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 20	H07	1.8+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2007 10 20	H07	0.7−	0.8+	2009 02 01	G96	1.0−	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.2−	2007 10 20	H07	1.1−	1.0+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4+
2002 09 15	644	0.5+	0.3−	2008 12 22	G96	0.4+	0.5+				
2002 09 15	644	0.2+	0.4−	2008 12 22	G96	1.2+	0.6+				

2002 PC₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.40451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29330623	ω	34.18270	+0.97310920	+0.21816183
<i>a</i>	2.2434782	Ω	313.03416	−0.22740720	+0.85880965
<i>e</i>	0.2706873	<i>i</i>	5.80405	−0.03666672	+0.46352066
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	1.0−	0.5−	2002 08 28	644	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.3+
2002 08 11	704	0.6−	0.0	2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.2−
2002 08 11	704	0.8−	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.2−	0.5−
2002 08 14	699	0.9+	0.4−	2002 09 06	704	0.9+	0.4+	2002 10 05	704	0.0	0.2−
2002 08 14	699	1.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2002 10 05	704	0.3−	0.3−
2002 08 14	699	1.2+	0.0	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.8−	0.1−
2002 08 14	699	1.8+	0.3−	2002 09 13	644	0.4+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	704	0.8+	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+
2002 08 16	704	0.1+	0.1−	2002 09 13	644	0.4+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2002 08 16	704	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2009 11 27	G96	0.4−	0.2−
2002 08 17	608	0.8−	1.0−	2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2002 08 17	608	0.7−	0.6−	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2002 08 17	608	0.6−	0.5−	2002 09 17	608	1.2−	0.6+	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 09 17	608	1.0−	0.7+	2009 11 27	G96	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2002 09 17	608	1.2−	0.8+				

2002 PX₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	288.82238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23136056	ω	84.62811	+0.17940408	+0.98339576
<i>a</i>	2.6279061	Ω	195.78675	−0.93770406	+0.16253426
<i>e</i>	0.2387105	<i>i</i>	5.76556	−0.29753198	+0.08071797
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.1−	0.2−	2002 08 16	644	0.0	0.4−	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2002 08 05	644	0.1+	0.3−	2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	1.3+	0.2−
2002 08 05	644	0.2+	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.4+	2007 11 02	691	0.3−	0.4−
2002 08 13	644	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.6−	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.3+
2002 08 13	644	0.2+	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.1−
2002 08 13	644	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.5+	0.5+				
2002 08 16	644	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+				

2002 PF₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.23532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30422729	ω	43.31627	+0.91631975	+0.39170094
<i>a</i>	2.1894613	Ω	293.45180	−0.38769730	+0.81573359
<i>e</i>	0.2105863	<i>i</i>	5.20575	−0.10024431	+0.42561612
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2002 08 13	699	0.0	0.5+	2002 09 06	704	0.4+	0.7+
2001 02 22	645	0.3+	0.1+	2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	0.2−
2002 07 30	608	0.2−	0.7−	2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.3+
2002 07 30	608	0.9−	1.4−	2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+
2002 07 30	608	0.2+	0.6−	2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+
2002 08 08	699	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2002 08 08	699	1.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2002 08 08	699	0.6−	1.0+	2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−
2002 08 08	699	0.8+	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.9+	0.3+
2002 08 12	704	1.2+	0.7−	2002 08 26	644	0.3−	0.0	2007 02 06	291	0.7−	0.8+
2002 08 12	704	0.1+	0.9+	2002 08 27	644	0.6−	1.1+	2007 02 06	291	0.5−	0.7+
2002 08 12	704	0.9−	0.7+	2002 08 27	644	0.6−	1.1+	2007 02 06	291	0.9−	0.5+
2002 08 13	699	1.0−	0.0	2002 08 27	644	0.7−	1.1+	2010 01 04	691	0.4+	0.1−
2002 08 13	699	0.6−	0.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2010 01 04	691	0.4+	0.2−
2002 08 13	699	0.2−	0.6+	2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2010 01 04	691	0.3+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168417

2002 PG₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	284.87275	ω	58.52820	+0.33942662	+0.93973849		
<i>a</i>	2.6318132	Ω	231.36969	−0.87984222	+0.30177274		
<i>e</i>	0.2581671	<i>i</i>	3.00861	−0.33266686	+0.16070090		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.8+	0.1−	2002 08 26	644	0.4+	0.4+	2002 09 13	644	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.1+	2002 08 27	704	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.5+
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 08 27	704	1.1−	1.5−	2002 09 14	644	0.2+	0.2+
2002 08 13	699	0.6+	0.2−	2002 08 27	704	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.4+
2002 08 13	699	0.2−	0.5−	2002 08 27	704	0.6+	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 08 13	699	0.3−	0.8+	2002 08 27	704	0.2−	0.8−	2007 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 08 13	699	0.8−	0.2−	2002 08 28	704	1.8−	0.5+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.2+	0.2−	2002 08 28	704	0.1−	0.6−	2007 12 06	G96	0.3+	0.3−
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2002 08 28	704	0.3+	0.7−	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2002 08 28	704	0.8−	0.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.5−
2002 08 26	644	0.6+	0.4+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+

2002 PC₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	315.79582	ω	115.43553	+0.92321859	+0.37842708		
<i>a</i>	2.4620772	Ω	222.41627	−0.37845595	+0.86526906		
<i>e</i>	0.1503854	<i>i</i>	5.68239	−0.06662228	+0.32878929		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.5+	0.3−	2002 08 16	644	0.1+	1.0+	2009 04 19	G96	0.0	0.4−
2002 07 12	644	0.4+	0.3−	2002 08 16	644	0.3+	0.6+	2009 04 19	G96	0.3−	0.3+
2002 07 12	644	0.2−	0.3−	2002 08 16	644	0.6+	1.1+	2009 04 19	G96	0.5−	0.3−
2002 07 21	644	0.3−	0.7−	2002 08 25	644	0.1−	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.0
2002 07 21	644	0.3−	0.2−	2002 08 25	644	0.7−	0.0	2009 05 25	G96	0.2−	0.4−
2002 07 21	644	0.2+	0.5−	2002 08 25	644	0.1−	0.3+	2009 05 25	G96	0.5+	0.2+
2002 08 15	644	0.4−	0.3+	2002 08 26	644	0.2−	0.4−	2009 05 25	G96	0.7+	1.0+
2002 08 15	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2009 05 25	G96	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.0	2002 08 26	644	0.2+	0.2−				

2002 PX₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	162.22841	ω	351.35218	+0.58036421	+0.81414396		
<i>a</i>	3.0001807	Ω	314.12143	−0.74559740	+0.52202332		
<i>e</i>	0.2855683	<i>i</i>	1.48692	−0.32750861	+0.25428579		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2002 08 15	644	0.4−	0.5−	2002 08 27	644	0.0	0.1+
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2002 08 15	704	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.1−	0.4+
2002 07 29	644	0.0	1.2+	2002 08 15	704	0.5−	0.1−	2002 09 14	644	0.2+	0.9+
2002 07 29	644	0.3−	0.7+	2002 08 16	608	0.2−	0.4−	2002 09 14	644	0.3+	0.4+
2002 07 29	644	0.9+	0.8+	2002 08 16	608	0.7−	0.5−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
2002 08 15	644	0.4−	0.3−	2002 08 16	608	0.2−	0.6−	2007 11 04	G96	0.4−	0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.1+	1.7−	2007 11 04	G96	0.0	0.1−
2002 08 15	704	1.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.4+	0.6+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−

2002 PN₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	267.90873	ω	116.16033	+0.93204694	+0.36155120		
<i>a</i>	2.5948590	Ω	222.65556	−0.34374255	+0.86147294		
<i>e</i>	0.2562263	<i>i</i>	2.01785	−0.11458427	+0.35657413		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4+	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 09 06	246	0.2−	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2002 08 14	704	0.6−	0.1+	2002 09 06	246	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+
2002 08 14	704	1.0−	1.0−	2002 09 06	246	0.0	0.4−	2007 11 19	G96	0.3+	0.4+
2002 08 14	704	0.1−	0.1−	2002 09 06	246	0.1+	0.5−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−
2002 08 14	704	0.1−	0.1−	2002 09 06	246	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.5+	1.0+	2002 09 06	246	0.6+	0.6−	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2002 09 06	246	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.7−
2002 08 17	644	0.6+	0.8+	2002 09 06	246	0.5−	0.2−	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2002 09 09	608	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.3−	0.4+
2002 08 17	644	0.5+	0.8+	2002 09 09	608	0.5+	1.0−	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2002 09 09	608	0.5+	0.5−				
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.7−	0.2+				

2002 PK₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	347.29494	ω	57.75230	+0.74147411	−0.66017246		
<i>a</i>	2.3201275	Ω	342.54953	+0.39707423	+0.57582881		
<i>e</i>	0.2319885	<i>i</i>	23.57806	+0.54087725	+0.48227949		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.6+	1.4−	2002 09 12	608	1.1−	0.5−	2002 10 04	704	0.8−	0.7+
2002 08 14	704	0.9+	0.7−	2002 09 12	608	1.0−	0.5−	2002 10 07	704	0.1−	0.9+
2002 08 14	704	0.3+	1.7−	2002 09 13	704	0.7−	0.6+	2002 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2002 09 13	704	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2002 09 13	704	0.5−	0.0	2002 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2002 10 29	645	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.4−	0.5−	2002 10 29	645	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.1−	0.3−	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 09 16	644	0.4−	0.3−	2009 07 31	E12	0.1+	1.0+
2002 09 05	704	1.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.4−	0.4−	2009 07 31	E12	0.7−	1.3+
2002 09 05	704	0.6+	0.3−	2002 10 03	644	0.3+	0.2−	2009 07 31	E12	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	1.0+	0.1−	2002 10 03	644	0.1−	0.3−	2009 08 29	703	0.5−	0.5−
2002 09 06	704	0.7+	0.9+	2002 10 03	644	0.1+	0.4+	2009 08 29	703	0.1−	1.2−
2002 09 06	704	1.0+	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2009 08 29	703	0.8−	0.3−
2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2009 08 29	703	0.4−	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.6+	2002 10 04	704	0.4−	0.5+				
2002 09 12	608	1.1−	0.5−	2002 10 04	704	1.1−	0.7+				

2002 PT₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	18.05309	ω	11.83153	+0.98743056	+0.15578486		
<i>a</i>	2.3039493	Ω	339.14929	−0.15043792	+0.87459080		
<i>e</i>	0.1927389	<i>i</i>	4.29925	−0.04846985	+0.45915358		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.4+	0.2−	2009 07 27	703	0.4+	0.5−
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.5+	0.3−	2009 07 27	703	0.4−	0.1−
2002 07 15	644	0.2−	0.6−	2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2009 07 27	703	0.1−	0.4−

2002 07 15	644	0.4−	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2009 07 27	703	1.2−	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2009 09 24	G96	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.2+	2009 09 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2009 09 24	G96	0.4+	0.2−
2002 08 10	807	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.1−	0.4+
2002 08 10	807	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−	2009 10 16	G96	0.3+	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.5+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.6+	0.4+	2009 10 16	G96	0.5+	0.1+

2002 PZ₁₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	276.37946		(2000.0)	P	Q
n	0.23689145	ω	352.48703	+0.79268715	+0.60920875
a	2.5868413	Ω	329.94403	−0.55694787	+0.70859834
e	0.1723056	i	2.58888	−0.24790353	+0.35602401
P	4.16	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2002 08 27	644	0.2−	0.1−
1998 09 01	691	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.3+
1998 09 01	691	0.0	0.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.4−	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.5+	0.4−	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2009 02 27	G96	0.2−	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.3+	0.8−	2002 08 27	644	0.1−	0.5+				

2002 PP₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	21.87100		(2000.0)	P	Q
n	0.27403497	ω	208.61864	+0.71926788	+0.69360750
a	2.3474628	Ω	107.40779	−0.62925257	+0.67453287
e	0.2001231	i	2.37410	−0.29444001	+0.25281226
P	3.60	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.2+	0.5+	2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	1.1−
2001 05 21	807	0.2+	0.6+	2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3+
2002 07 14	644	0.6−	0.9+	2002 08 18	644	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+

2002 PJ₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	24.63753		(2000.0)	P	Q
n	0.29036372	ω	49.25738	+0.97850137	−0.19562190
a	2.2586095	Ω	321.89151	+0.14243157	+0.87004138
e	0.1334524	i	6.07593	+0.14915870	+0.45250422
P	3.39	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.4+	2002 09 14	644	0.3−	0.9+	2009 09 25	703	0.1−	0.3−
2002 07 23	644	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2009 09 25	703	0.1−	0.3−
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.4+	2009 09 25	G96	0.3+	0.4−
2002 07 29	644	0.4−	0.5+	2004 02 13	691	0.3+	0.4+	2009 09 25	G96	0.1−	0.4−
2002 07 29	644	0.1+	0.4−	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2009 09 25	G96	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2009 09 25	G96	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.3+	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
2002 07 29	644	0.4−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 25	G96	0.1+	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.1−	2009 09 25	703	0.6−	0.6+	2009 09 25	G96	0.3+	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2009 09 25	703	0.3−	1.1+	2009 10 14	703	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2009 09 25	703	0.5+	0.4+	2009 10 14	703	0.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2009 09 25	703	0.7−	0.6+	2009 10 14	703	0.1+	0.4−

2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2009 09 25	703	0.7+	0.2−	2009 10 14	703	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2009 09 25	703	0.5−	0.0	2009 10 24	703	0.3+	1.3+
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2009 09 25	703	0.0	0.6−	2009 10 24	703	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.6+	0.3+	2009 09 25	703	0.1−	0.8−	2009 10 24	703	0.5−	0.2−
2002 08 27	644	0.0	0.2−	2009 09 25	703	0.6−	0.3−	2009 10 24	703	0.2+	0.9−
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2009 09 25	703	0.5+	0.1+				

2002 PD₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	91.28565		(2000.0)	P	Q
n	0.29668395	ω	289.89807	+0.63691205	+0.77089176
a	2.2264179	Ω	19.67103	−0.69777446	+0.58101494
e	0.2185264	i	1.41339	−0.32780154	+0.26105082
P	3.32	H	19.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	691	0.4−	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2009 09 18	291	0.2+	0.3−
1999 11 14	691	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2009 09 18	291	0.1+	0.1−
1999 11 14	691	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2009 09 18	291	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2009 11 11	G96	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.3−	2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.4−	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.5+	0.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4+
2002 08 17	608	0.4+	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.6+				
2002 08 17	608	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.9−	0.3+				

2002 PJ₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	128.29205		(2000.0)	P	Q
n	0.18695597	ω	222.25795	+0.93700079	+0.31150409
a	3.0290736	Ω	118.94832	−0.25216413	+0.91634762
e	0.0808691	i	10.40883	−0.24174939	+0.25153976
P	5.27	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.3−	0.3+	2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2002 08 30	644	0.3−	0.6+
2002 07 06	291	0.2−	0.9+	2002 08 15	644	0.1+	0.2−	2002 08 30	644	0.4+	0.2+
2002 07 06	291	0.3−	0.1+	2002 08 15	644	0.4+	0.6+	2003 12 22	691	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.2+	0.0	2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.3−
2002 07 23	644	0.1−	0.0	2002 08 16	644	0.1−	0.7+	2003 12 22	691	0.0	0.5−
2002 07 23	644	0.7+	0.7−	2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2002 08 11	644	0.6+	0.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+
2002 08 11	644	0.6+	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.5−	2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2002 08 14	644	0.6+	0.2−	2002 08 19	644	0.0	0.7+	2010 01 12	691	0.4−	0.7+
2002 08 14	644	0.2−	0.0	2002 08 19	644	0.1−	0.4+	2010 01 12	691	0.3+	0.8+
2002 08 14	644	0.5−	0.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.6+

2002 PR₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	168.47434		(2000.0)	P	Q
n	0.20917952	ω	234.79228	+0.97686547	−0.20661709
a	2.8105411	Ω	137.05638	+0.21289937	+0.91523218
e	0.1098376	i	4.64453	+0.02019190	+0.34591825
P	4.71	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	1.2+	1.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.9+	2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	G96	0.4−	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2007 09 10	691	0.4−	0.2−	2009 02 01	G96	0.5−	0.5−
2002 08 16	608	0.2−	0.3+	2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	608	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	1.1−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.6+	0.2−	2007 10 04	703	0.5−	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.7+	1.0+	2009 02 05	691	1.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	2.3+	0.6+	2009 02 19	291	0.1+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168419

2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2009 01 20	691	0.4−	0.0	2009 02 19	291	0.1−	0.3+
2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2009 01 20	691	0.3−	0.3−	2009 02 19	291	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.5−	0.2−				

2002 PU₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.17006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27968688	ω	315.60009	+0.24336065	+0.96894341
<i>a</i>	2.3157304	Ω	328.40885	−0.86496880	+0.19633849
<i>e</i>	0.1604003	<i>i</i>	4.80344	−0.43886737	+0.15033250
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.7−
2002 08 08	644	0.5+	0.4−	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2002 08 09	608	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.6+	0.9−
2002 08 09	608	0.5+	0.7−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2009 07 12	691	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2009 07 12	691	0.3+	0.1−
2002 08 17	644	0.5−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2009 07 12	691	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.0	2009 09 22	G96	0.7+	0.3−
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.8+	0.4−
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2009 09 22	G96	0.5+	0.0
2002 08 28	644	0.5+	0.4+	2008 02 02	G96	1.3−	1.3+	2009 09 22	G96	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	0.7+	0.6−	2008 02 24	G96	0.6−	0.2−	2009 10 18	G96	0.4−	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.7−	2008 02 24	G96	0.3−	0.5−	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 09 05	704	1.2−	0.8+	2008 02 24	G96	0.2−	0.6−	2009 10 18	G96	0.6+	0.2−

2002 PM₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.59895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29572960	ω	196.05952	+0.97507762	+0.21714300
<i>a</i>	2.2312052	Ω	151.27727	−0.19170705	+0.92789915
<i>e</i>	0.2160705	<i>i</i>	5.43588	−0.11167833	+0.30307109
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.1−	0.1−	2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2002 07 19	644	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.1−	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.0				
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.1−	0.1+				

2002 PE₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.32352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22333430	ω	235.61795	+0.99111569	+0.11826184
<i>a</i>	2.6904965	Ω	117.52212	−0.08788279	+0.92576465
<i>e</i>	0.1156430	<i>i</i>	3.93503	−0.09983136	+0.35912943
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.5−	0.1+	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−
2002 07 29	644	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.3−	0.4−	2009 01 17	691	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2009 01 17	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2009 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 08 15	644	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−
2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2009 02 14	G96	0.2−	0.3−
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.9+	0.4−
2002 08 18	644	0.8+	0.7+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.4−	0.8+
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5−	0.0	2009 03 18	291	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2009 03 18	291	0.1−	0.1+

2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 03 18	291	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+				
2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2007 11 08	G96	0.4+	0.0				

2002 PW₁₇₅ = 2009 WE₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.43685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18630240	ω	301.94060	−0.72091337	+0.67875758
<i>a</i>	3.0361537	Ω	281.22134	−0.57792236	−0.70021267
<i>e</i>	0.0331378	<i>i</i>	8.19988	−0.38247832	−0.22133766
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.5−	1.4−	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	691	0.4−	1.5+
2002 08 07	644	0.9+	0.2−	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 08 11	644	0.3−	0.0	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.6−
2002 08 11	644	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.2−
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 24	691	0.8−	0.1+
2002 08 16	644	0.4+	0.6+	2008 10 09	G96	0.0	0.5−	2009 11 24	691	0.1−	0.3−
2002 08 16	644	0.1−	0.4−	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	691	0.4+	0.3−
2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.4+	0.3−
2002 08 26	644	0.8−	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.4−				
2002 08 26	644	0.6+	0.4+	2008 10 30	G96	0.0	0.0				

2002 PS₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.10245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25677337	ω	65.29174	+0.84440197	+0.52514680
<i>a</i>	2.4515235	Ω	262.87063	−0.52194546	+0.76197688
<i>e</i>	0.1428844	<i>i</i>	6.12420	−0.12065757	+0.37896183
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.3−	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+
2002 08 05	644	0.3−	0.4+	2006 08 27	699	0.5+	1.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2006 08 27	699	0.8−	0.7−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.2−	2006 08 27	699	0.4−	0.5−	2009 04 24	G96	0.2−	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.3−	2006 08 27	699	0.2+	0.7+	2009 04 24	G96	0.4+	0.5+
2002 08 16	644	0.2+	0.2−	2008 01 13	G96	0.3−	0.0	2009 04 24	G96	0.3+	0.1−
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	G96	0.3+	0.3+	2009 04 24	G96	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.2−	0.2+				
2002 08 26	644	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.4+	0.1+				

2002 PJ₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.11927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17518098	ω	97.18449	+0.87643435	−0.41744484
<i>a</i>	3.1633318	Ω	287.73148	+0.27813613	+0.84575179
<i>e</i>	0.2559326	<i>i</i>	14.59446	+0.39306885	+0.33233074
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.3+	1.3+	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2008 10 25	703	0.2−	0.4−
2002 08 15	644	0.5+	1.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.3+	0.1+
2002 08 15	644	0.0	1.5+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	(1.9+	2.8+)
2002 08 25	644	0.0	0.4+	2002 10 29	645	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2002 08 25	644	0.3−	0.7+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2002 08 25	644	0.3−	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 30	645	0.1−	0.1−				

2002 PB₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.42378	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26308768	ω	311.35320	-0.28475368	+0.95810831	
<i>a</i>	2.4121392	Ω	302.07768	-0.86831839	-0.27138048	
<i>e</i>	0.1560256	<i>i</i>	2.07783	-0.40612623	-0.09154841	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.5+	0.1-	2002 08 27	644	0.5-	0.1+	2009 04 22	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.6+	0.2+	2002 08 27	644	0.5-	0.4+	2009 04 22	G96	0.2+	0.3-
2002 07 22	644	0.8+	0.1-	2002 08 27	644	0.5-	0.1+	2009 04 22	G96	0.1-	0.0
2002 07 29	644	0.5+	0.4-	2005 05 14	G96	0.0	0.5-	2009 04 22	G96	0.1+	0.2+
2002 07 29	644	0.2-	0.2-	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2009 04 22	G96	0.3-	0.2+
2002 07 29	644	0.1-	0.6-	2005 05 14	G96	0.1-	0.4-	2009 04 22	G96	0.1-	0.0
2002 08 07	644	0.1-	0.4+	2005 05 14	G96	0.3-	0.2-	2009 04 22	G96	0.2+	0.2-
2002 08 07	644	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.5-	0.0	2009 05 31	G96	0.5+	0.0
2002 08 07	644	0.5-	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2009 05 31	G96	0.4-	0.1-
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.5+	0.2-	2009 05 31	G96	0.2-	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4-	2009 05 31	G96	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.3-	2009 04 22	G96	0.0	0.2+				

2002 PW₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	320.05237	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24255723	ω	254.20216	+0.28907498	+0.95683942	
<i>a</i>	2.5463996	Ω	32.64819	-0.85573435	+0.27227828	
<i>e</i>	0.1041639	<i>i</i>	3.17712	-0.42913212	+0.10160148	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.2+	0.6+	2002 08 29	644	0.2-	0.4-	2009 02 20	G96	0.0	0.1+
2002 07 15	644	0.3-	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2009 03 03	G96	0.1-	0.3-
2002 07 15	644	0.2-	0.1-	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.3+	0.3-
2002 08 15	644	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.0	0.1-
2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2005 03 16	G96	0.4-	0.3+	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-
2002 08 15	644	0.3+	0.4-	2005 03 16	G96	0.4+	0.2-	2009 03 31	G96	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2009 03 31	G96	0.1+	0.5-
2002 08 18	644	0.1-	0.3-	2009 02 20	G91	0.2-	0.1+	2009 03 31	G96	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.0	2009 02 20	G91	0.1+	0.1+	2009 03 31	G96	(1.8-	0.0)

2002 PQ₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	214.02207	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23912142	ω	149.80455	+0.23327617	-0.95038024	
<i>a</i>	2.5707335	Ω	286.04373	+0.84383475	+0.30302789	
<i>e</i>	0.2682747	<i>i</i>	12.36600	+0.48324439	-0.07036688	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.0	0.2+	2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.0
2002 08 15	644	0.4+	0.5+	2002 09 04	644	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3+
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2002 09 10	644	0.3+	0.5-	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2002 09 10	644	0.5+	0.1-	2008 02 03	703	0.7+	0.9-
2002 08 26	644	0.3+	0.4-	2002 09 10	644	0.2+	0.0	2008 02 03	703	1.1-	0.7-
2002 08 27	644	0.4-	0.1-	2002 09 11	644	0.3+	0.2-	2008 02 03	703	0.9-	0.7+
2002 08 27	644	0.3-	0.2+	2002 09 11	644	0.2-	0.1-	2008 02 03	703	0.5+	0.4+
2002 08 27	644	0.7-	0.4+	2002 09 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	703	0.1+	0.6+
2002 09 03	644	0.7-	0.1-	2002 09 12	644	0.6+	0.0	2008 02 28	703	0.3-	0.2-
2002 09 03	644	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.3+	0.6-	2008 02 28	703	0.5-	0.0
2002 09 03	644	0.1+	0.3-	2002 09 12	644	0.2-	0.2-	2008 02 28	703	0.8+	0.1-
2002 09 04	644	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+				

2002 PU₁₈₁ = 2010 AP₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.69308	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18184693	ω	138.91812	+0.22307875	-0.94381862	
<i>a</i>	3.0855463	Ω	296.87642	+0.80760083	+0.31900918	
<i>e</i>	0.0810665	<i>i</i>	15.86265	+0.54590912	-0.08625282	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2009 09 28	G96	0.4+	0.4+
2002 08 15	644	0.9-	0.5+	2002 09 04	644	0.2+	0.1-	2009 09 28	G96	0.2-	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2009 09 28	G96	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.1-	2002 09 12	644	0.1-	0.5+	2010 01 08	G91	0.1-	0.1-
2002 08 18	644	0.2+	0.4-	2002 09 12	644	0.2-	0.2-	2010 01 08	G91	0.1+	0.4+
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.2+	0.4-	2010 01 08	G91	0.3-	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2008 09 21	G96	0.2+	0.2-	2010 01 10	G91	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2008 09 21	G96	0.2+	0.3-	2010 01 10	G91	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.4-	0.1-	2008 09 21	G96	0.3-	0.2-	2010 01 10	G91	0.2+	0.0
2002 09 04	644	0.1-	0.2+	2009 09 28	G96	0.3-	0.4-				

2002 PA₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	117.82435	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20411908	ω	290.68412	+0.70524343	-0.70222497	
<i>a</i>	2.8568032	Ω	114.07035	+0.68371921	+0.63728034	
<i>e</i>	0.1214380	<i>i</i>	6.13184	+0.18750931	+0.31741749	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2002 08 18	644	0.6-	0.1+	2008 12 05	G91	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.3-	2009 01 02	G91	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.2-	2002 08 29	644	0.2+	0.6-	2009 01 02	G91	0.3+	0.1+
2002 08 15	644	0.4+	0.6+	2002 08 29	644	0.6+	0.0	2009 01 02	G91	0.1+	0.1-
2002 08 15	644	0.0	0.2-	2002 08 29	644	0.6-	0.1-	2009 01 16	G91	0.3-	0.2+
2002 08 15	644	0.3+	0.1-	2008 12 05	G91	0.2-	0.0	2009 01 16	G91	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.4-	0.2+	2008 12 05	G91	0.0	0.1+	2009 01 16	G91	0.2+	0.0

2002 PA₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	143.90400	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20207200	ω	227.53361	+0.93753755	-0.33629057	
<i>a</i>	2.8760645	Ω	151.77028	+0.34788365	+0.90670524	
<i>e</i>	0.0979325	<i>i</i>	10.85290	-0.00056133	+0.25454717	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.3-	2002 09 15	644	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.3-
2002 08 08	644	0.6-	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.5-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-
2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2007 08 10	G91	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.5-	2007 08 10	G91	0.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2002 08 17	644	0.5-	0.0	2007 08 10	G91	0.6+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2002 08 28	644	0.4+	0.1-	2007 09 12	G91	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.5-	0.0
2002 08 28	644	0.2-	0.2-	2007 09 12	G91	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.4-	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2007 09 12	G91	0.3-	0.1+				

2002 PP₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.33390	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27171726	ω	237.74743	+0.95853669	+0.26043855	
<i>a</i>	2.3607930	Ω	106.93410	-0.20336753	+0.90950610	
<i>e</i>	0.1773610	<i>i</i>	6.94468	-0.19962227	+0.32399139	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168421

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 13	703	0.0	0.2−
2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2002 08 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 13	703	1.0+	0.5−
2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2002 07 28	608	0.3−	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2002 07 28	608	0.8−	0.4+	2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2+
2002 07 28	608	0.3+	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.3+	0.0	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2002 08 11	644	0.4+	0.3+	2002 08 30	644	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.4−	0.1−
2002 08 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 13	703	0.2−	0.9+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2002 08 11	644	0.3+	0.5−	2006 11 13	703	1.0−	0.1−	2008 04 08	G96	0.3−	0.6+

2002 PF₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.96706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18836995	ω 281.04230	+0.63616037	+0.77052841
<i>a</i>	3.0138962	Ω 28.58492	−0.67141492	+0.57828393
<i>e</i>	0.2505740	<i>i</i> 4.77447	−0.38013418	+0.26809265
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.0	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 10 20	691	0.1+	0.1−
2002 07 15	644	0.1+	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.4−
2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.3−
2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2006 02 27	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.6−	0.9+
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2002 08 19	644	0.4−	0.3−	2006 02 27	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.3−
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−
2002 08 19	644	0.3+	0.4−	2008 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−

2002 PY₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.21595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28508231	ω 93.60520	−0.13358604	+0.99094387
<i>a</i>	2.2864192	Ω 168.69068	−0.93457370	−0.12139660
<i>e</i>	0.1512908	<i>i</i> 3.97730	−0.32973742	−0.05738565
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 28	644	0.3−	0.5−	2002 08 11	644	0.1−	0.4+	2002 08 27	644	0.5−	0.4+
2002 07 28	644	0.8+	0.2+	2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2005 04 18	691	0.1−	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2002 08 12	644	0.1−	0.1+	2005 04 18	691	0.3+	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2002 08 12	644	0.1−	0.1−	2005 04 18	691	0.2−	0.2+
2002 08 07	644	0.4+	0.2−	2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2002 08 07	599	0.3+	0.2+	2002 08 13	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2002 08 07	599	0.1+	0.1+	2002 08 13	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3+
2002 08 07	599	0.5+	0.7+	2002 08 17	644	0.6−	0.3−	2008 02 08	G96	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.7−	0.2−	2002 08 17	644	0.4−	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 08 17	644	0.3+	0.0	2009 09 21	G96	0.0	0.3−
2002 08 08	644	0.2+	0.4−	2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.9+	2002 08 27	644	0.0	0.5−	2009 09 21	G96	0.5−	0.1+

2002 PM₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	187.88468	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18459892	ω 277.87893	−0.16499174	+0.98464361
<i>a</i>	3.0548035	Ω 342.31318	−0.81468099	−0.16865923
<i>e</i>	0.1494012	<i>i</i> 10.82319	−0.55594299	−0.04506684
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.3−	0.2−	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.4+	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2002 08 11	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.3−	0.3+
2002 08 18	644	0.4−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.3−

2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.1−	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.2+				
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.3+				

2002 PT₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.96556	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30133199	ω 336.77933	+0.86646278	+0.49915596
<i>a</i>	2.2034637	Ω 353.25432	−0.44480720	+0.76344237
<i>e</i>	0.1466975	<i>i</i> 4.51697	−0.22669099	+0.40987691
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2009 10 26	691	0.1+	0.1−
2002 08 16	608	0.1−	0.3+	2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2009 10 26	691	0.2+	0.3−
2002 08 16	608	0.3+	0.5−	2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2009 11 27	691	0.2+	0.0
2002 08 16	608	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2009 11 27	691	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−				
2002 08 17	644	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.4−	0.0				

2002 PX₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.48657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17749494	ω 345.08124	+0.80933341	+0.58387070
<i>a</i>	3.1357787	Ω 338.80721	−0.51918418	+0.66035180
<i>e</i>	0.2157696	<i>i</i> 10.17004	−0.27464017	+0.47226106
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.1−
2002 08 11	644	0.4+	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3+	0.0
2002 08 15	608	0.8−	1.0−	2002 08 29	644	0.0	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	608	0.5−	0.8−	2002 09 14	608	0.4−	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.2−
2002 08 16	608	0.3+	0.1−	2002 09 14	608	0.5−	0.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.5−
2002 08 16	608	0.4+	0.1−	2002 09 14	608	0.5+	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2002 08 16	608	0.5+	0.3+	2006 03 05	691	0.4−	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.0

2002 PH₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.62959	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29044528	ω 37.38902	+0.74880139	−0.66273764
<i>a</i>	2.2581866	Ω 4.15171	+0.57547439	+0.64359936
<i>e</i>	0.1568486	<i>i</i> 6.88387	+0.32882473	+0.38282984
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2−	0.8−	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2009 09 15	691	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.5+	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2009 09 15	691	0.0	0.3−
2002 08 11	644	0.2+	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2009 10 09	703	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2009 10 09	703	0.8+	0.8−
2002 08 19	644	0.4−	0.3+	2009 07 31	291	0.4−	0.2−	2009 10 09	703	0.9−	1.0−
2002 08 19	644	0.2+	0.4−	2009 07 31	291	0.3−	0.7+	2009 10 09	703	0.1−	0.2+
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2009 07 31	291	0.0	0.2+				
2002 08 30	644	0.8+	0.3−	2009 09 15	691	0.4+	0.2+				

2002 PA₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.61900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28796184	ω	4.46991	+0.97967560	-0.20024196
<i>a</i>	2.2711514	Ω	7.11397	+0.18096055	+0.85694047
<i>e</i>	0.1473353	<i>i</i>	5.46028	+0.08653899	+0.47492756
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.0	0.1-	2002 08 30	644	0.1-	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1-
2002 08 11	644	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.5-	0.3+	2009 10 18	G96	0.3-	0.1-
2002 08 11	644	0.5+	0.3-	2002 09 15	644	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.1-	0.3-
2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2009 08 17	691	0.7-	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.1-	0.2-	2009 08 17	691	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3+
2002 08 19	644	0.4+	0.2-	2009 08 17	691	0.3+	0.0	2009 10 24	G96	0.5+	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.2-	2009 09 19	G96	0.2+	0.3-	2009 11 09	G96	0.0	0.1-
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.1-	0.4+	2009 11 09	G96	0.4-	0.2-
2002 08 30	644	0.7-	0.2-	2009 09 19	G96	0.5+	0.1-	2009 11 09	G96	0.0	0.2-
2002 08 30	644	0.2+	0.4-	2009 10 18	G96	0.4+	0.3-	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+

2002 PV₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.01491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18795982	ω	194.45044	+0.44956319	+0.87355273
<i>a</i>	3.0182789	Ω	102.55357	-0.79940034	+0.48664118
<i>e</i>	0.0452465	<i>i</i>	11.01772	-0.39856246	+0.00927338
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.8-	0.6+	2010 01 11	G96	0.7+	0.1+
2001 05 24	645	0.1-	0.0	2002 08 30	644	0.3-	1.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.1+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2010 01 11	291	0.3-	0.3+
2001 06 15	645	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.1-	0.2+	2010 01 11	291	0.9-	0.2-
2002 07 15	644	0.2-	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	291	0.5-	0.1+
2002 07 15	644	0.1+	0.2-	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2+
2002 08 15	644	0.5+	0.1+	2009 12 20	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.6+	0.4+
2002 08 15	644	0.1-	0.5+	2009 12 20	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.7-	0.1-
2002 08 15	644	0.1-	0.6+	2009 12 20	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.5-
2002 08 17	644	0.0	0.6+	2010 01 11	G96	1.0+	0.2-				
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2+				

2002 QA₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.66590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28978657	ω	114.53553	+0.92138152	-0.37702066
<i>a</i>	2.2616074	Ω	267.72858	+0.31357370	+0.86461907
<i>e</i>	0.3036493	<i>i</i>	5.42111	+0.22962499	+0.33209829
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.1-	0.7-	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2009 11 19	691	0.2-	0.3-
2002 08 16	704	0.1+	0.4+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.5-
2002 08 16	704	0.5+	0.9+	2002 10 05	704	0.5+	0.5-	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2002 08 22	644	0.2+	0.8-	2002 10 05	704	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3-
2002 08 22	644	0.3+	1.1-	2002 10 05	704	0.7-	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-
2002 08 22	644	0.1-	0.5-	2009 11 11	704	0.4-	0.3-	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2002 09 14	699	0.3+	0.6+	2009 11 11	704	0.1-	1.1-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+
2002 09 14	699	0.0	0.3-	2009 11 11	704	0.4+	0.3-	2010 01 07	G96	0.2-	0.0
2002 09 14	699	0.1+	0.1-	2009 11 11	704	0.5-	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2002 09 14	699	0.3-	0.4+	2009 11 17	704	1.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4-	0.4+
2002 10 04	699	0.2-	0.2+	2009 11 17	704	0.4+	0.2-	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	699	0.2-	0.1-	2009 11 17	704	0.2+	0.5+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+

2002 10 04	699	0.4-	0.2-	2009 11 19	691	0.1+	0.4-	2010 01 12	G96	0.2-	0.6+
2002 10 04	699	0.6-	0.7+	2009 11 19	691	0.4-	0.7+				

2002 QC₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.75080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27752524	ω	297.25090	+0.96983320	-0.23290827
<i>a</i>	2.3277396	Ω	76.28945	+0.24153210	+0.87821765
<i>e</i>	0.2574856	<i>i</i>	4.24744	+0.03295154	+0.41771701
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2002 09 03	599	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.6-	0.1+
2002 08 19	644	0.2-	0.6+	2002 09 03	599	0.2+	0.2-	2006 12 13	691	0.2+	0.4+
2002 08 19	644	0.1-	1.1+	2002 09 03	599	0.4+	0.2-	2006 12 13	691	0.1+	0.1-
2002 08 20	644	0.1-	0.5-	2002 09 03	599	0.1-	0.1-	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2002 08 20	644	0.2-	0.1-	2002 09 08	599	0.6+	0.5-	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2002 08 20	644	0.0	0.3-	2002 09 08	599	0.1-	0.6-	2006 12 25	691	0.1+	0.2-
2002 08 30	644	0.2+	0.1-	2002 09 08	599	0.1-	0.2-	2006 12 25	691	0.4-	0.1-
2002 08 30	644	0.3-	0.1+	2002 09 16	644	0.1-	0.0				
2002 08 30	644	0.5+	0.1+	2002 09 16	644	0.2-	0.2+				

2002 QC₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.32912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29002852	ω	16.34122	+0.64741910	+0.75824360
<i>a</i>	2.2603494	Ω	294.07475	-0.70833390	+0.56140242
<i>e</i>	0.1854517	<i>i</i>	4.83218	-0.28126784	+0.33150260
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.3-	0.1+	2002 09 13	644	0.3-	0.1-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.2-	0.4+	2002 09 13	644	0.5-	0.2-
2002 08 20	049	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.4-	0.2+	2002 09 13	644	0.3-	0.1-
2002 08 20	049	0.2+	0.5-	2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2-
2002 08 20	049	0.6+	0.2-	2002 09 06	704	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2002 08 22	644	0.3+	0.8+	2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2008 04 14	G96	0.4-	0.0
2002 08 22	644	0.6-	0.8+	2002 09 06	704	0.3+	1.4-	2008 04 14	G96	0.3+	0.1-
2002 08 22	644	0.5-	0.6+	2002 09 06	704	0.6+	0.3-				

2002 QP₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	273.14421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24204111	ω	39.55125	+0.98277749	+0.09717184
<i>a</i>	2.5500183	Ω	314.09897	-0.16676822	+0.83278654
<i>e</i>	0.1605144	<i>i</i>	12.64288	+0.07960383	+0.54499928
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2002 08 18	644	0.3+	0.3-	2002 09 13	644	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.4-	0.2+	2002 08 18	644	0.1-	0.3-	2002 09 13	644	0.5+	0.3+
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2002 08 26	644	0.3-	0.4-	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.3-	0.6+	2006 08 20	644	0.3-	0.1-
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.2-
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2002 08 27	644	0.1-	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2002 08 27	644	0.3-	0.3-	2007 12 18	G96	0.4-	0.0
2002 08 17	644	0.1-	0.4-	2002 08 27	644	0.2-	0.2-	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2002 09 13	644	0.9+	0.4-	2007 12 18	G96	0.6+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168423

2002 QM₃₀ = 2010 AQ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	52.33728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17033124	ω	273.98565	+0.89450115	-0.43529747
<i>a</i>	3.2230955	Ω	111.84339	+0.44124052	+0.82293192
<i>e</i>	0.1428643	<i>i</i>	6.30280	+0.07193390	+0.36510159
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 09 03	J75	0.1-	0.1-
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
2002 08 11	644	0.3-	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2010 01 04	691	0.2-	0.3+
2002 08 11	644	0.5+	0.3+	2002 09 15	644	0.6-	0.3-	2010 01 04	691	0.1+	0.1-
2002 08 11	644	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.5-	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2010 01 06	691	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2002 09 16	644	0.1-	0.7+	2010 01 06	691	0.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.4-	0.3+	2010 01 10	691	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.9+	2002 09 16	644	0.6-	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.2-
2002 08 29	644	0.2-	0.5+	2008 09 03	J75	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2008 09 03	J75	0.1+	0.9-				

2002 QP₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	226.81540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22556940	ω	209.27591	+0.98754794	-0.15649984
<i>a</i>	2.6726941	Ω	159.70913	+0.15182952	+0.92145738
<i>e</i>	0.2169922	<i>i</i>	2.64894	+0.04119302	+0.35556166
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.8-	0.1-	2002 09 08	608	0.1+	0.5+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2002 09 08	608	0.3+	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.7-	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.3+
2002 08 31	291	0.1-	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.9-
2002 08 31	291	0.3-	0.1+	2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2002 08 31	291	0.1-	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2002 09 05	704	1.0+	1.1-	2002 10 03	704	1.1+	0.8+	2009 03 03	691	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.4+	0.8-	2002 10 03	704	0.1+	0.9-	2009 03 03	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.1-	2002 10 03	704	1.2-	1.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.6+
2002 09 07	704	0.1-	0.1-	2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2009 03 28	G96	0.5+	0.8+
2002 09 07	704	0.5-	0.8+	2005 04 10	G96	0.1-	0.4+	2009 03 28	G96	0.5+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 04 10	G96	0.1-	0.0	2009 03 28	G96	0.5+	0.5-
2002 09 08	608	0.1+	0.6+	2005 04 10	G96	0.4+	0.4+	2009 03 28	G96	0.6-	0.1+

2002 QF₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	165.03699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19767683	ω	187.64525	+0.99952816	+0.01010010
<i>a</i>	2.9185393	Ω	171.61064	-0.00380450	+0.97782804
<i>e</i>	0.1023165	<i>i</i>	11.46792	-0.03047914	+0.20916574
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	691	0.0	0.2-	2002 09 05	704	0.5+	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1-
2001 06 12	691	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.6-	0.8+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-
2001 06 12	691	0.1-	0.0	2002 09 15	644	0.5-	0.7+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-
2002 08 30	291	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.4-	0.7+	2007 09 11	D29	1.1-	0.0
2002 08 30	291	0.2-	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	D29	0.3-	0.2+
2002 08 30	291	0.2-	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.4+	0.1+
2002 08 31	291	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	D29	0.0	0.8-
2002 08 31	291	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.4-
2002 08 31	291	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2-	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	704	1.1-	0.9+	2005 04 11	G96	0.7-	0.8+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4-
2002 09 05	704	0.1+	1.3+	2005 04 11	G96	0.5-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-				

2002 QB₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	218.82114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22335603	ω	358.17742	+0.99980300	+0.01982738
<i>a</i>	2.6903220	Ω	0.68849	-0.01710702	+0.88424112
<i>e</i>	0.2402933	<i>i</i>	4.38245	-0.01006569	+0.46660959
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.4-	0.0	2002 08 18	644	0.4+	0.1-	2007 11 03	691	0.1-	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2002 08 29	644	0.2-	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+
2002 08 11	644	0.1-	0.2+	2002 08 29	644	0.1-	0.3-	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.1-	0.1-	2002 08 29	644	0.4-	0.5-	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2002 09 15	644	0.4+	0.4-	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.4+	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.5+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2-
2002 08 18	644	0.5+	0.0	2007 11 03	691	0.2+	0.1-				

2002 QP₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	25.64391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28266339	ω	175.81193	+0.99986409	+0.01640869
<i>a</i>	2.2994449	Ω	183.24917	-0.01582780	+0.92819942
<i>e</i>	0.1944629	<i>i</i>	1.61851	-0.00461396	+0.37172112
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3+	0.1-	2002 09 14	644	0.7-	0.4-	2009 09 18	G96	0.0	0.2-
2002 08 27	644	0.0	0.1-	2002 09 14	644	0.6-	0.2-	2009 09 18	G96	0.3-	0.1-
2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.3-	0.3-	2009 09 18	G96	0.1-	0.4-
2002 08 28	644	0.0	0.9+	2002 10 10	291	0.3+	0.4-	2009 10 24	G96	0.1+	0.1-
2002 08 28	644	0.1-	0.7+	2002 10 10	291	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.4+	0.5-	2002 10 10	291	0.3-	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2002 09 08	608	0.8+	0.5-	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+

2002 QN₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.43933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28459831	ω	167.13756	+0.72286277	+0.68859082
<i>a</i>	2.2890108	Ω	149.09411	-0.64348098	+0.70117176
<i>e</i>	0.2744756	<i>i</i>	6.43335	-0.25179681	+0.18493473
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4+	0.4-	2002 09 04	644	0.6+	0.3-	2009 08 16	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2002 09 04	644	0.3-	0.0	2009 08 16	691	0.1-	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.7-	2002 09 04	644	0.3-	0.1+	2009 08 16	691	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.7-	0.0	2009 09 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.5-	0.2+	2009 09 24	G96	0.4-	0.1+
2002 09 01	644	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.2+	0.2-	2009 09 24	G96	0.2-	0.2-
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.4+	0.6-	2009 09 24	G96	0.4+	0.3-
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2002 09 16	644	0.2-	0.0				

2002 QA₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	80.49142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29029019	ω	316.43665	+0.58689256	+0.80952291
<i>a</i>	2.2589909	Ω	349.46945	-0.71826237	+0.51190618
<i>e</i>	0.1594623	<i>i</i>	4.75772	-0.37370616	+0.28744517
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.4-	2002 09 04	644	0.0	0.2-	2008 02 27	G96	0.4-	0.7+
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.1-	2008 02 27	G96	0.2-	0.5+
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2002 09 11	608	0.6-	0.4-	2008 02 27	G96	0.0	0.2+

2002 08 29 644 0.1− 0.0	2002 09 11 608 0.1− 0.2+	2008 03 29 G96 0.3+ 0.5−
2002 08 29 644 0.2− 0.1+	2002 09 11 608 0.5− 0.4+	2008 03 29 G96 0.0 0.3+
2002 08 29 644 0.2+ 0.1+	2002 09 15 644 0.0 0.4−	2008 03 29 G96 0.2+ 0.2−
2002 09 01 644 0.2− 0.3+	2002 09 15 644 0.9+ 0.0	2008 03 29 G96 0.3− 0.2−
2002 09 01 644 0.3+ 0.3+	2002 09 15 644 0.2+ 0.1−	
2002 09 04 644 0.5+ 0.2+	2008 02 27 G96 0.4+ 0.7−	

2002 QA₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.98827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21731621	<i>ω</i> 210.46818	+0.84630875	+0.52781887
<i>a</i>	2.7399416	<i>Ω</i> 117.50377	−0.47093067	+0.80441869
<i>e</i>	0.1863829	<i>i</i> 4.64919	−0.24896948	+0.27261292
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 608 0.1+ 0.7−	2002 09 15 644 0.5+ 0.3−	2007 10 12 G96 0.3+ 0.4−
2002 08 11 608 0.3+ 0.1−	2002 09 15 644 0.3+ 0.1−	2007 11 13 G96 0.1− 0.2+
2002 08 11 608 0.3− 0.1+	2002 09 15 644 0.3− 0.2+	2007 11 13 G96 0.3+ 0.1−
2002 08 18 644 0.2− 0.0	2002 09 16 644 0.4+ 1.1+	2007 11 13 G96 0.2+ 0.1−
2002 08 18 644 0.3− 0.1−	2002 09 16 644 0.2+ 0.8+	2007 11 13 G96 0.1+ 0.1−
2002 08 18 644 0.2− 0.1+	2002 09 16 644 0.4+ 0.7+	2009 01 31 691 0.6− 0.2+
2002 08 29 644 0.5− 0.2+	2007 10 12 G96 0.6− 0.1−	2009 01 31 691 0.3+ 0.2+
2002 08 29 644 0.5− 0.0	2007 10 12 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 31 691 0.4+ 0.1+
2002 08 29 644 0.4− 0.0	2007 10 12 G96 0.2− 0.3−	

2002 QX₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.19706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30014873	<i>ω</i> 64.67502	+0.96501516	+0.24933355
<i>a</i>	2.2092509	<i>Ω</i> 280.80200	−0.26029462	+0.87386522
<i>e</i>	0.1804302	<i>i</i> 4.73637	−0.03150309	+0.41736357
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 644 0.2+ 0.3+	2002 08 26 644 0.7− 0.2+	2009 11 19 691 0.0 0.1−
2002 08 16 644 0.4+ 0.3+	2002 08 28 644 0.6− 0.2−	2009 11 27 691 0.2− 0.2−
2002 08 16 644 0.5+ 0.1+	2002 08 28 644 0.1− 0.1+	2009 11 27 691 0.1+ 0.5+
2002 08 17 608 0.3+ 0.3+	2002 09 13 644 0.7+ 0.6−	2009 11 27 691 0.1− 0.2+
2002 08 17 608 0.2− 0.2−	2002 09 13 644 0.4+ 0.2+	2009 12 11 G96 0.5+ 0.2−
2002 08 17 608 0.4− 0.4−	2002 09 13 644 0.3+ 0.0	2009 12 11 G96 0.3+ 0.1−
2002 08 26 644 0.3− 0.0	2009 11 19 691 0.1− 0.1+	2009 12 11 G96 0.7+ 0.2−
2002 08 26 644 0.5− 0.0	2009 11 19 691 0.1− 0.3−	

2002 QR₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.11293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29339979	<i>ω</i> 12.01918	+0.17880412	+0.97526329
<i>a</i>	2.2430012	<i>Ω</i> 268.38384	−0.91312427	+0.11530198
<i>e</i>	0.1397685	<i>i</i> 7.47049	−0.36637844	+0.18859206
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.0 0.1+	2002 08 15 644 0.1+ 1.2+	2002 09 04 644 0.3− 0.1−
2001 02 20 645 0.1+ 0.1+	2002 08 15 644 0.2+ 1.5+	2002 09 12 644 0.4+ 0.5+
2002 07 21 644 0.0 0.6+	2002 08 19 644 0.4+ 0.2+	2002 09 12 644 0.2+ 0.5+
2002 07 21 644 0.1+ 0.0	2002 08 19 644 0.4+ 0.4+	2002 09 12 644 0.1− 0.2−
2002 07 21 644 0.3− 0.1−	2002 08 26 644 0.0 0.5+	2002 10 05 645 0.1− 0.1−
2002 08 04 644 0.6+ 0.4+	2002 08 26 644 0.3+ 0.0	2002 10 05 645 0.1− 0.1−
2002 08 04 644 0.1+ 0.4+	2002 08 26 644 0.2+ 0.2+	2006 12 21 695 0.1+ 0.3+
2002 08 04 644 0.5+ 0.3+	2002 09 04 644 0.1− 0.0	2006 12 21 695 0.2− 0.3+
2002 08 15 644 0.1− 1.3+	2002 09 04 644 0.3− 0.0	

2002 QB₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.29124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18469579	<i>ω</i> 176.85248	+0.79376803	+0.60558823
<i>a</i>	3.0537353	<i>Ω</i> 145.67188	−0.56019789	+0.76412616
<i>e</i>	0.2039997	<i>i</i> 5.75276	−0.23687686	+0.22220286
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.0 0.4+	2002 08 18 644 0.3+ 0.3−	2008 10 07 G96 0.5− 0.1+
2002 08 08 644 0.3− 0.0	2002 08 28 644 0.0 0.0	2008 10 07 G96 0.3+ 0.1+
2002 08 08 644 0.1− 0.1−	2002 08 28 644 0.1− 0.0	2008 10 07 G96 0.1+ 0.5+
2002 08 17 644 0.0 0.4+	2002 08 28 644 0.1+ 0.1+	2008 10 07 G96 0.2+ 0.4−
2002 08 17 644 0.3− 0.3−	2002 09 15 644 0.2− 0.0	2008 11 03 G96 0.1− 0.1−
2002 08 18 644 0.3+ 0.1−	2002 09 15 644 0.0 0.2−	2008 11 03 G96 0.1− 0.0
2002 08 18 644 0.3+ 0.1−	2002 09 15 644 0.1− 0.2+	2008 11 03 G96 0.1+ 0.1−

2002 QK₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	279.62013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23240500	<i>ω</i> 163.99682	+0.65466500	+0.74145404
<i>a</i>	2.6200268	<i>Ω</i> 146.48137	−0.71948522	+0.67090263
<i>e</i>	0.1292113	<i>i</i> 15.45704	−0.23185071	+0.01164320
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.1− 0.4−	2002 08 18 644 0.1+ 0.2+	2009 02 01 691 0.1+ 0.4+
2002 08 08 644 0.4− 0.1+	2002 08 19 644 0.5− 0.1+	2009 02 01 691 0.0 0.1+
2002 08 17 644 0.0 0.0	2002 08 19 644 0.1+ 0.0	2009 02 28 G96 0.1+ 0.0
2002 08 17 644 0.2+ 0.3−	2002 08 27 644 0.1− 0.2−	2009 02 28 G96 0.2− 0.0
2002 08 17 644 0.4+ 0.1−	2002 08 27 644 0.1+ 0.2−	2009 02 28 G96 0.0 0.0
2002 08 18 644 0.2− 0.1+	2002 08 27 644 0.6+ 0.2+	2009 02 28 G96 0.2− 0.1+
2002 08 18 644 0.3− 0.2+	2009 02 01 691 0.1− 0.6−	

2002 QM₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.91372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23038038	<i>ω</i> 33.35220	+0.94259488	−0.33381768
<i>a</i>	2.6353546	<i>Ω</i> 346.13991	+0.29759990	+0.85191949
<i>e</i>	0.1143698	<i>i</i> 2.14846	+0.15148990	+0.40348351
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23 807 0.3+ 0.4+	2002 09 02 291 0.1+ 0.2+	2007 12 31 G96 0.4+ 0.7+
2001 05 23 807 0.0 0.5+	2002 09 02 291 0.0 0.1+	2007 12 31 G96 0.4+ 0.6+
2002 08 08 644 0.2+ 0.0	2002 09 15 644 0.4− 0.0	2008 02 12 G96 0.5− 0.8−
2002 08 08 644 0.2+ 0.6+	2002 09 15 644 0.2− 0.5+	2008 02 12 G96 0.4+ 0.3−
2002 08 08 644 0.1− 0.2+	2007 11 05 691 0.1− 0.1+	2008 02 12 G96 0.3− 0.4+
2002 08 16 608 0.4− 0.4+	2007 11 05 691 0.3− 0.1−	2008 02 12 G96 0.0 0.9−
2002 08 18 644 0.4+ 0.0	2007 11 05 691 0.2− 0.2+	2009 02 19 691 0.2+ 0.0
2002 08 18 644 0.3+ 0.1+	2007 12 05 G96 0.0 0.0	2009 02 19 691 0.1− 0.5+
2002 08 18 644 0.1+ 0.1−	2007 12 05 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 19 691 0.0 0.3+
2002 08 27 644 0.2− 0.5+	2007 12 05 G96 0.2+ 0.1+	2009 03 18 G96 0.0 0.1−
2002 08 27 644 0.3− 0.1+	2007 12 05 G96 0.1+ 0.1+	2009 03 18 G96 0.8+ 0.0
2002 08 27 644 0.2− 0.3−	2007 12 31 G96 0.4+ 0.8+	2009 03 18 G96 0.3+ 0.4+
2002 09 02 291 0.3− 0.0	2007 12 31 G96 0.4+ 0.8+	2009 03 18 G96 0.3+ 0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168425

2002 QP₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.12511	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21998857	ω 241.51612	+0.84364697	-0.53465683
<i>a</i>	2.7177071	Ω 150.72494	+0.52095931	+0.79310728
<i>e</i>	0.0298591	<i>i</i> 5.75194	+0.12985061	+0.29175831
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.3+	0.7-	2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.4+
1996 02 16	691	0.1-	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
1996 02 16	691	0.3-	0.2+	2002 09 15	644	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2000 02 06	695	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2000 02 06	695	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.2-	0.8-	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.2+	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.4-	2009 02 20	G96	0.0	0.1-
2002 08 17	644	0.2-	0.8+	2007 10 15	G96	0.0	0.3-	2009 02 20	G96	0.1-	0.2-
2002 08 17	644	0.7-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-	2009 02 20	G96	0.2-	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2009 01 03	G96	0.7-	0.9+	2009 03 16	G96	0.8+	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.1+	0.6-	2009 03 16	G96	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.3-	2009 03 16	G96	0.3+	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2009 01 03	G96	0.5+	0.1-	2009 03 16	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	1.5-				

2002 QX₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.68474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28048568	ω 129.41688	+0.13276283	+0.98875186
<i>a</i>	2.3113316	Ω 148.01163	-0.94463267	+0.14726462
<i>e</i>	0.1171526	<i>i</i> 7.47047	-0.30007190	-0.02613202
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.4-	0.6-	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2-	0.1-
2002 08 12	807	0.5-	0.5-	2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2-
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3-
2002 08 17	644	0.6+	0.2-	2002 09 04	644	0.7+	0.0	2008 04 05	G96	0.2-	0.3+
2002 08 17	644	0.1-	0.5-	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2009 07 28	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.2-	1.0-	2002 09 04	644	0.2-	0.5+	2009 07 28	691	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.8-	2008 03 12	G96	0.3-	0.3+	2009 07 28	691	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.3-	2008 03 12	G96	0.1-	0.1+	2009 08 01	691	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+	2009 08 01	691	0.2-	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.1-	2009 08 01	691	0.3+	0.1-

2002 QX₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.81532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21553793	ω 198.95844	+0.97075465	+0.23539552
<i>a</i>	2.7549914	Ω 147.31155	-0.20743445	+0.92132767
<i>e</i>	0.1107810	<i>i</i> 5.00989	-0.12085676	+0.30942572
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.6-
2000 02 05	691	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2000 02 05	691	0.4-	0.1-	2002 08 18	644	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.9-	0.6+
2002 08 08	644	0.1-	0.4-	2002 08 19	644	0.5-	0.2-	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+
2002 08 08	644	0.6-	0.6+	2002 08 19	644	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2+
2002 08 08	644	0.5-	0.6-	2002 08 27	644	0.5-	0.3-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2002 08 08	644	0.2-	0.3+	2002 08 27	644	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2+
2002 08 08	644	0.3-	0.2+	2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.5-	0.7+	2002 09 02	291	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.5+
2002 08 16	608	0.7+	0.4-	2002 09 02	291	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5+
2002 08 16	608	0.0	0.0	2002 09 02	291	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2002 08 16	608	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1-	0.4+

2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.6+	0.6+	2009 02 27	G96	0.1-	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	1.7-	2009 02 27	G96	0.7-	0.1+

2002 QL₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.12087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17897939	ω 209.47479	+0.98912873	+0.13127326
<i>a</i>	3.1184159	Ω 142.79871	-0.10406449	+0.94327523
<i>e</i>	0.1317916	<i>i</i> 6.29262	-0.10389869	+0.30495766
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.4-	0.1-	2002 08 28	644	0.3+	0.5-	2008 09 24	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2002 08 28	644	0.5+	0.0	2008 09 24	G96	0.2-	0.1+
2002 08 17	644	0.8-	0.7+	2002 08 28	644	0.0	0.1-	2008 10 21	G96	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.7-	0.3-	2002 09 15	644	0.2+	0.2-	2008 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.8+	0.5-	2002 09 15	644	0.5-	0.3+	2008 10 21	G96	0.2-	0.3-
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.2-				

2002 QV₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.62088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22127498	ω 1.60273	+0.97034419	-0.24159812
<i>a</i>	2.7071636	Ω 12.38675	+0.22136854	+0.87500718
<i>e</i>	0.2509935	<i>i</i> 2.11206	+0.09709849	+0.41951495
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1-	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.1-	2007 09 18	G96	0.0	0.1-
2002 07 23	644	0.2+	0.1-	2002 08 18	644	0.0	0.2-	2007 09 18	G96	0.0	0.4-
2002 07 23	644	0.4+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.3-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+
2002 08 08	644	0.5-	0.7-	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.3-	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.3-	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.1-	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2007 09 18	G96	0.2+	0.4-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2-
2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2007 09 18	G96	0.0	0.3-				

2002 QR₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.29345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17631715	ω 306.43659	+0.40009975	+0.91312774
<i>a</i>	3.1497277	Ω 346.47231	-0.69679753	+0.24764985
<i>e</i>	0.1952733	<i>i</i> 19.53499	-0.59530950	+0.32383218
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.5+	2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2006 03 02	691	0.4+	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.2-	2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.8+
2002 08 19	644	0.2-	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.1-	2008 10 10	G96	0.2-	0.2+
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.4-	0.2-	2008 10 10	G96	0.1+	0.4+
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2002 09 16	644	0.6-	0.7+	2008 10 10	G96	0.5-	0.1+
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2002 09 16	644	0.2-	0.5+	2008 10 10	G96	0.2-	0.3+
2002 08 29	644	0.4-	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.0				

2002 QR₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.20214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27709138	ω	178.45041	+0.68014376	+0.72455657
<i>a</i>	2.3301688	Ω	134.38599	-0.67425309	+0.67796687
<i>e</i>	0.1574866	<i>i</i>	8.97242	-0.28772772	+0.12401089
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.2-	0.8-	2002 08 30	644	0.0	0.7+	2008 02 10	691	0.4+	0.3-
2002 08 19	644	0.2+	0.8-	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3-	0.2+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 08	608	0.2-	0.4-	2008 02 28	G96	0.4-	0.3+
2002 08 20	644	0.5-	0.8+	2002 09 08	608	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.1-	0.4-	2002 09 08	608	0.3-	0.3-	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.2-				
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2-	0.4+				

2002 QS₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.53462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21265756	ω	223.43727	+0.90222832	+0.42251963
<i>a</i>	2.7798125	Ω	111.38452	-0.36595010	+0.85605759
<i>e</i>	0.1898811	<i>i</i>	5.32269	-0.22817666	+0.29772903
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	291	0.0	0.1-	2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3-
2002 08 14	291	0.1-	0.0	2002 08 30	644	0.6+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2002 08 14	291	0.1-	0.2-	2002 08 30	644	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 09 08	608	0.8-	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2002 08 19	644	0.1+	0.1-	2002 09 08	608	0.8+	0.9+	2007 11 14	G96	0.3-	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.4-	0.2+	2007 11 14	G96	0.4-	0.0
2002 08 20	644	0.2-	0.1-	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.4+
2002 08 20	644	0.4+	0.0	2002 09 16	644	0.3-	0.6-	2007 11 14	G96	0.2-	0.2-

2002 QW₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.29220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24339870	ω	282.08440	+0.95502084	-0.28693323
<i>a</i>	2.5405274	Ω	94.62530	+0.29280671	+0.87252941
<i>e</i>	0.1885365	<i>i</i>	4.30743	+0.04689815	+0.39542604
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4-	0.2+	2002 09 03	608	0.8+	0.1-	2008 02 02	G96	0.1-	0.1-
2002 08 19	644	0.2-	0.1+	2002 09 13	608	0.5-	0.9-	2008 02 02	G96	0.3+	0.3+
2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2002 09 13	608	0.3-	0.3+	2008 02 02	G96	0.4-	0.1-
2002 08 30	644	0.1+	0.4-	2002 09 16	644	0.2-	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3-
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.5-	0.1-
2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2002 09 16	644	0.1-	0.7+	2008 02 13	G96	0.2-	0.0
2002 09 03	608	0.6+	0.5-	2008 02 02	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-

2002 QZ₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.59505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18714428	ω	334.96026	+0.08577484	+0.98998519
<i>a</i>	3.0270413	Ω	299.78332	-0.89097299	+0.02585355
<i>e</i>	0.0832477	<i>i</i>	7.42276	-0.44588094	+0.13878371
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2002 09 14	644	1.2-	0.7+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.4-	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.2-	2008 10 29	G96	0.0	0.3-
2002 08 16	644	0.4+	0.3+	2008 09 28	G96	0.3+	0.5-	2008 10 29	G96	0.0	0.2+

2002 08 16	644	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.3+	0.1-	2008 10 29	G96	0.3+	0.2-
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2008 09 28	G96	0.4-	0.4-	2010 01 10	G96	0.2-	0.3+
2002 08 27	644	0.4+	0.2-	2008 10 29	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3+	0.3+
2002 08 27	644	0.4+	0.2-	2008 10 29	G96	0.2-	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.1-
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.5-	0.4+
2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2008 10 29	G96	0.3-	0.1+	2010 01 10	G96	0.7+	0.2+

2002 QC₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.33244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23701588	ω	62.63314	-0.02812181	+0.99927429
<i>a</i>	2.5859359	Ω	205.79403	-0.93671389	-0.03531638
<i>e</i>	0.1809632	<i>i</i>	3.38486	-0.34896453	+0.01427063
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.1-	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2009 01 18	691	0.9-	0.1+
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.4-	0.2+	2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.4-	0.4-	2002 08 27	644	0.0	0.4-	2009 02 04	G96	0.2-	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.2-	2006 06 19	G96	0.1+	0.5-	2009 02 04	G96	0.2-	1.1-
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2006 06 19	G96	0.1+	0.4-	2009 02 04	G96	0.4+	0.6-
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2006 06 19	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	1.0+	0.4-
2002 08 18	644	0.1-	0.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2+				
2002 08 18	644	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.3-	0.4-				

2002 QN₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.28982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24014913	ω	48.67434	-0.09913485	+0.99469898
<i>a</i>	2.5633940	Ω	215.66399	-0.92638765	-0.10227961
<i>e</i>	0.1645270	<i>i</i>	2.68550	-0.36328806	-0.01062178
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3+	0.7-	2002 08 27	644	0.2+	0.2-	2005 03 13	G96	0.1+	0.2-
2002 08 17	644	0.2+	0.2-	2002 08 31	644	0.0	0.2-	2009 01 01	G96	0.4+	0.5-
2002 08 17	644	0.4+	0.2-	2002 08 31	644	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.7-
2002 08 17	644	0.4-	0.7+	2002 08 31	644	0.2-	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.2-
2002 08 17	644	0.3-	0.3-	2002 09 14	644	0.2+	0.1-	2009 01 01	G96	0.1-	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2002 09 14	644	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.4-	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-				
2002 08 27	644	0.3-	0.1-	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-				

2002 QM₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.29856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22358282	ω	107.28841	+0.76786668	-0.63550400
<i>a</i>	2.6885024	Ω	292.24678	+0.54963851	+0.71829575
<i>e</i>	0.0327967	<i>i</i>	5.00312	+0.32905665	+0.28317112
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.2+	0.1-	2002 08 26	644	0.2-	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.2-
2000 01 06	691	0.3-	0.6+	2002 08 26	644	0.9-	0.1+	2007 09 25	G96	0.1-	0.5-
2000 01 06	691	0.4+	0.1+	2002 08 26	644	0.6-	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-
2002 08 16	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.4-	0.2+	2008 11 23	G96	1.1-	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.3-	0.3+	2008 11 23	G96	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.5-	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2008 11 23	G96	0.4+	0.1+
2002 08 17	644	0.9+	0.2-	2002 09 13	644	0.0	0.5-	2008 11 23	G96	0.2-	0.4-
2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2002 09 13	644	0.7-	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168427

2002 08 17	644	0.0	0.4+	2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.6+	2002 09 14	644	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2002 08 19	644	0.3-	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.6-	2009 02 01	691	0.2+	0.2-

2002 QX₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.43038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17915085	ω	231.43813	+0.66444986	-0.74724101
<i>a</i>	3.1164258	Ω	176.84605	+0.73466077	+0.65022835
<i>e</i>	0.0495007	<i>i</i>	12.29427	+0.13703989	+0.13723689
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1-	0.3+	2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	0.1-	0.1+
2000 02 06	695	0.0	0.2+	2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.3-	0.1+
2000 02 06	695	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.8-	0.0	2002 08 27	644	0.1-	0.2+
2000 02 06	695	0.2+	0.2+	2002 08 19	644	0.2-	0.2-	2002 09 13	644	0.5-	0.3-
2002 07 21	644	0.8+	0.4-	2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.6-	0.8+
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.8+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.3-
2002 07 21	644	0.4+	0.7-	2002 08 26	644	0.1-	0.2+	2008 09 03	691	0.2-	0.0
2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2002 08 26	644	0.4+	0.5-	2008 09 03	691	0.1+	0.4+

2002 QB₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.58338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29109597	ω	34.24831	+0.83160385	+0.55132657
<i>a</i>	2.2548202	Ω	292.15622	-0.52434249	+0.73973681
<i>e</i>	0.1658272	<i>i</i>	4.14158	-0.18303004	+0.38578293
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.3-	0.1+	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2009 09 21	691	0.1-	0.1+
2002 08 16	644	0.3-	0.0	2002 08 28	644	0.1-	0.1+	2009 09 21	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.1-	2002 08 28	644	0.2-	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.2-
2002 08 17	644	0.3-	0.1-	2002 09 13	644	0.4-	0.4+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2-
2002 08 17	644	0.5+	0.6-	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2009 10 15	G96	0.0	0.4-
2002 08 17	644	0.5+	0.1-	2002 09 13	644	0.1-	0.4-	2009 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.4+	0.1+	2009 09 21	691	0.0	0.1+				

2002 QU₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.00660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27372559	ω	256.59751	+0.99092446	-0.07543944
<i>a</i>	2.3492313	Ω	107.64217	+0.11115284	+0.92529468
<i>e</i>	0.1407848	<i>i</i>	6.70431	-0.07558946	+0.37167008
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.1-	2005 05 16	G96	0.4-	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1-
2002 08 19	644	0.3+	0.1-	2005 05 16	G96	0.2-	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.4-
2002 08 19	644	0.5-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-	2009 05 27	G96	0.1-	0.3+
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-	2009 05 27	G96	0.5+	0.9-
2002 08 26	644	0.2-	0.2-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2009 05 27	G96	0.1-	0.8-
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1-	2009 05 27	G96	0.5+	0.1-
2002 09 08	608	0.1-	1.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-	2009 06 21	G96	0.0	0.0
2002 09 08	608	0.7+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2009 06 21	G96	0.5-	0.5+
2002 09 16	644	0.4+	0.3-	2006 11 22	G96	0.3-	0.4-	2009 06 21	G96	0.3+	0.3-
2002 09 16	644	0.5-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2009 06 21	G96	0.1-	0.3-
2005 05 16	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+				
2005 05 16	G96	0.4-	0.1-	2008 04 13	G96	0.0	0.4+				

2002 QF₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.00333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22574020	ω	261.08180	+0.92376783	-0.36840338
<i>a</i>	2.6713458	Ω	120.47458	+0.38137590	+0.86025827
<i>e</i>	0.0561932	<i>i</i>	6.96801	+0.03471910	+0.35246936
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 09 16	644	0.1+	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.1-
2002 08 18	644	0.8+	0.2+	2002 09 16	644	0.4-	0.4-	2009 03 02	691	0.5-	0.7+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.5-	0.2+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.7+	0.2+	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	1.1+	0.1-	2009 03 02	G96	0.0	0.1-
2002 08 30	644	0.3-	0.4+	2009 01 31	G96	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.6-	2009 01 31	G96	0.4+	0.3-				
2002 08 30	644	0.1-	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.5-				

2002 QJ₉₃ = 2010 AE₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.01400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17693906	ω	272.00323	+0.63768538	-0.75871069
<i>a</i>	3.1423429	Ω	137.38807	+0.76151080	+0.59490644
<i>e</i>	0.1264797	<i>i</i>	11.33781	+0.11601148	+0.26541367
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.1-	2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2002 08 18	644	0.5+	0.2+	2002 08 30	644	0.2+	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.1-	0.2+
2002 08 29	644	0.7+	0.5+	2002 09 16	644	0.5-	0.3+	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.6+	0.2-	2002 09 16	644	0.5-	0.7-	2010 01 08	691	0.3-	0.3-
2002 08 30	644	0.9-	0.5-	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+				

2002 QX₉₃ = 2010 AV₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.77198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19156023	ω	259.63783	-0.41675737	+0.90863585
<i>a</i>	2.9803400	Ω	345.64506	-0.78689208	-0.37512578
<i>e</i>	0.1538472	<i>i</i>	6.10033	-0.45509796	-0.18347080
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+	2010 01 11	G96	0.4-	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+	2010 01 11	G96	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2010 01 11	G96	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.2-	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2008 10 31	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.1-	0.4+
2002 08 29	644	0.7+	0.0	2008 10 31	G96	0.1-	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2002 09 01	644	0.1-	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.3-	2010 01 12	G96	0.2+	0.6+
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.7-	2010 01 12	G96	0.4+	2.8-
2002 09 04	644	0.1-	0.2-	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.1-
2002 09 04	644	0.4-	0.1-	2010 01 10	G96	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.2-	0.2+
2002 09 04	644	0.2-	0.1-	2010 01 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 16	644	0.1-	0.5-	2010 01 10	G96	0.5-	0.2-	2010 01 12	G96	0.8-	0.3+
2002 09 16	644	0.5-	0.1-	2010 01 11	G96	0.5+	0.5+				

2002 QE₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.22826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23459646	ω 290.89480	+0.98763203	-0.12907827
<i>a</i>	2.6036848	Ω 76.60562	+0.15459545	+0.89633406
<i>e</i>	0.1396713	<i>i</i> 5.24951	-0.02613861	+0.42417455
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2007 12 03	691	0.5-	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2007 12 03	691	0.5+	0.3+
2002 08 19	644	0.3-	0.4+	2002 09 16	644	0.8-	0.2+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2002 08 19	644	0.5-	0.4-	2002 09 16	644	0.6+	0.1+	2007 12 18	691	0.1+	0.3-
2002 08 19	644	0.0	0.3-	2002 09 16	644	0.5-	0.4-	2007 12 18	691	0.2-	0.0
2002 08 30	644	0.7+	0.2+	2007 12 03	691	0.2+	0.0				

2002 QQ₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.95415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29221686	ω 140.67220	+0.91817735	+0.39528104
<i>a</i>	2.2490505	Ω 196.10558	-0.38330210	+0.86944123
<i>e</i>	0.2087510	<i>i</i> 5.48555	-0.10014914	+0.29635258
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.2+	1.1-	2002 09 05	699	0.1+	0.2+	2009 10 26	691	0.1-	0.1+
2002 08 17	608	0.2-	0.4-	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2009 10 26	691	0.0	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	1.7-	2002 09 13	644	0.1-	0.4-	2009 11 09	703	1.5-	1.0+
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2002 09 13	644	0.0	0.8+	2009 11 09	703	1.2-	0.3+
2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2005 06 04	691	0.0	0.2+	2009 11 09	703	0.6-	0.8-
2002 08 26	644	0.8+	0.4+	2005 06 04	691	0.1-	0.1-	2009 11 09	703	1.3+	0.7-
2002 08 28	644	0.7+	0.2-	2005 06 04	691	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.2-
2002 08 28	644	0.1+	0.5-	2009 09 16	G96	0.2-	0.1-	2009 11 20	G96	0.1+	0.3-
2002 08 28	644	0.2+	0.3-	2009 09 16	G96	0.1-	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.2-
2002 09 05	699	2.4-	0.4+	2009 09 16	G96	0.2+	0.1+	2009 11 20	G96	0.6+	0.2-
2002 09 05	699	0.8-	1.0+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1-				
2002 09 05	699	0.1+	1.3+	2009 10 26	691	0.3+	0.0				

2002 QT₉₅ = 2003 XD₃₇ = 2008 SN₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.33258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18352460	ω 324.20421	+0.22150211	-0.96863571
<i>a</i>	3.0667135	Ω 112.76120	+0.92070135	+0.16968139
<i>e</i>	0.2166339	<i>i</i> 7.01466	+0.32131890	+0.18152984
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.4-	0.4-	2002 08 30	644	0.1+	0.2-	2008 09 29	704	0.3-	0.9-
2002 08 11	644	0.5-	0.8-	2003 12 03	704	0.5-	0.1+	2008 09 29	704	0.1+	0.6-
2002 08 18	644	0.4+	0.9+	2003 12 03	704	0.9-	0.3+	2008 09 29	704	0.3-	1.0+
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2003 12 03	704	0.2+	0.7+	2008 10 08	703	0.8+	0.2-
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.2-	0.5+	2008 10 08	703	1.0+	0.3-
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.4+	0.1-	2008 10 08	703	0.2+	0.4-
2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2003 12 23	704	0.2-	0.0	2008 10 08	703	0.5-	0.0
2002 08 19	644	0.6-	0.8+	2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2008 10 24	704	0.0	0.6+
2002 08 19	644	0.0	0.9+	2003 12 23	704	0.3+	0.5+	2008 10 24	704	0.1-	0.2-
2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	704	0.2-	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.1-	2008 10 24	704	0.4-	0.6+
2002 08 29	644	0.3+	0.1-	2008 09 24	G96	0.3+	0.3-	2008 10 26	G96	0.1+	0.5-
2002 08 30	644	0.2-	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.4-	2008 10 26	G96	0.1+	0.5-
2002 08 30	644	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.2-	2008 10 26	G96	0.0	0.5-
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.0	0.7-				
2002 08 30	644	0.1+	0.5-	2008 09 29	704	0.1+	0.5+				

2002 QW₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.75474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29410270	ω 119.24565	+0.53316605	+0.84600136
<i>a</i>	2.2394259	Ω 182.98288	-0.80020062	+0.50277231
<i>e</i>	0.2127267	<i>i</i> 4.36102	-0.27461414	+0.17748719
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.1-	2002 09 14	644	0.7+	0.2-
2002 07 21	644	0.3+	0.2+	2002 08 26	644	0.3+	0.1-	2002 09 14	644	0.7+	0.3-
2002 07 21	644	0.1-	0.1+	2002 08 27	644	0.3-	0.5-	2002 09 14	644	0.3+	0.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.3-	2005 05 08	691	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.4-	0.0	2002 08 27	644	0.3-	0.3-	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2005 05 08	691	0.4-	0.2-
2002 08 16	644	0.1-	0.3+	2002 08 29	644	0.5+	0.0	2009 09 23	291	0.2-	0.1+
2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2009 09 23	291	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2002 08 31	644	0.6-	0.2+	2009 09 23	291	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.3-	0.0	2002 08 31	644	0.2-	0.1-				
2002 08 26	644	0.1+	0.2-	2002 08 31	644	0.2-	0.1-				

2002 QO₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.40796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18295115	ω 217.35804	+0.88483556	+0.46266685
<i>a</i>	3.0731184	Ω 114.99735	-0.41152971	+0.83130520
<i>e</i>	0.1766184	<i>i</i> 3.46781	-0.21842465	+0.30801146
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1+	0.8+	2002 08 18	644	0.3-	0.1-	2002 09 04	644	0.0	0.3+
2002 07 29	644	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.2-	0.5-
2002 07 29	644	0.3+	0.4+	2002 08 18	644	0.3-	0.4-	2008 09 26	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.4-	0.1-	2002 08 29	644	0.6-	0.5+	2008 09 26	691	0.1-	0.1-
2002 08 08	644	0.1-	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2008 09 26	691	0.0	0.2-
2002 08 15	644	0.6+	0.4-	2002 09 01	644	0.2-	0.2-	2008 11 02	691	0.1-	0.2+
2002 08 15	644	0.0	0.0	2002 09 01	644	0.1-	0.4-	2008 11 02	691	0.3+	0.0
2002 08 15	644	0.2+	0.4+	2002 09 04	644	0.7+	0.6-	2008 11 02	691	0.1-	0.2-

2002 QL₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.76429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27812956	ω 206.98130	+0.41045387	+0.90268724
<i>a</i>	2.3243666	Ω 87.49131	-0.81156927	+0.42620487
<i>e</i>	0.1315734	<i>i</i> 7.42845	-0.41579194	+0.05920434
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.2-	0.0	2002 08 31	644	0.2-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.1+
2002 07 30	608	0.0	0.1+	2002 08 31	644	0.4-	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.5+
2002 07 30	608	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-	2009 07 29	703	0.7+	1.0-
2002 08 19	644	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.0	0.1-	2009 07 29	703	0.1-	0.2+
2002 08 19	644	0.3-	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-	2009 07 29	703	0.7-	0.1-
2002 08 19	644	0.2-	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2009 07 29	703	0.3+	0.6-
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+				
2002 08 20	644	0.6+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2-	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168429

2002 QG₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.20417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18218400	ω 333.95344	+0.10265301	+0.98404435
<i>a</i>	3.0817393	Ω 301.62264	-0.88023264	+0.02181714
<i>e</i>	0.0567377	<i>i</i> 9.82645	-0.46330645	+0.17658066
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2-	0.3-	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.3-	0.2+
2002 08 16	644	0.0	0.1-	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 08 16	644	0.1-	0.4+	2002 09 13	644	1.0-	0.2-	2008 10 21	G96	0.2-	0.0
2002 08 19	644	0.7+	0.1+	2002 09 13	644	0.3-	0.1+	2008 10 21	G96	0.3-	0.0
2002 08 19	644	0.2-	0.1-	2008 10 01	G96	0.3+	1.1-	2008 11 08	G96	0.0	0.3+
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.7+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2-	0.4+
2002 08 26	644	0.4+	0.1-	2008 10 01	G96	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.3+
2002 08 26	644	0.5+	0.2-	2008 10 01	G96	0.6-	0.1-	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+
2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2-				

2002 QU₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.78706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21881615	ω 70.12497	+0.85222604	-0.51521407
<i>a</i>	2.7274061	Ω 320.73773	+0.40998531	+0.76563451
<i>e</i>	0.1140309	<i>i</i> 8.25924	+0.32499664	+0.38517302
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.4-	0.1+	2008 12 31	G96	0.2-	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 12 31	G96	0.1-	0.2-
2002 08 08	644	0.5-	0.2-	2002 08 27	644	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.7+
2002 08 10	807	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.7-	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.6-
2002 08 10	807	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.6-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.6+	0.1+	2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.1+

2002 QM₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.33769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23971786	ω 53.74042	+0.99919016	+0.03583155
<i>a</i>	2.5664676	Ω 304.19927	-0.04018589	+0.91160701
<i>e</i>	0.0855264	<i>i</i> 1.26827	+0.00202981	+0.40949819
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2-	0.2-	2002 08 17	644	0.3-	0.3-	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-
2002 07 29	644	0.1+	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.2-
2002 08 07	644	0.2-	0.3+	2002 08 27	644	0.3-	0.0	2007 12 05	691	0.3+	0.2-
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.2-
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2002 08 27	644	0.2-	0.2-	2007 12 20	691	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.3-	2007 12 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 08	644	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2007 12 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.6-				

2002 QW₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.62658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17429431	ω 245.43672	+0.86644451	-0.49890720
<i>a</i>	3.1740510	Ω 144.48236	+0.46915628	+0.80048339
<i>e</i>	0.1679097	<i>i</i> 1.88588	+0.17078143	+0.33214146
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1-	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-
2002 07 29	644	0.1+	0.1-	2002 09 04	644	0.4-	0.0	2009 12 10	G96	0.2-	0.1+
2002 07 29	644	0.3+	0.3-	2002 09 04	644	0.3-	0.2+	2009 12 10	G96	0.1-	0.2-
2002 08 08	644	0.6-	0.5-	2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	1.0-	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.3-	0.5+	2002 09 14	644	0.3-	0.4-	2009 12 26	691	0.0	0.1-
2002 08 17	644	0.5+	0.2-	2008 09 07	G96	0.3-	0.2-	2009 12 26	691	0.3-	0.1-
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2008 09 07	G96	0.8+	0.0	2009 12 26	691	0.1+	0.7+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.2-	0.5+	2008 09 07	G96	0.4-	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2008 09 21	G96	0.2+	0.4-	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 01	644	0.2+	0.1-	2008 09 21	G96	0.1-	0.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2002 09 01	644	0.6+	0.2+	2008 09 21	G96	0.4+	0.3-	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+

2002 QN₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.68391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28414598	ω 196.65820	+0.96513508	+0.25064239
<i>a</i>	2.2914394	Ω 148.51540	-0.22065531	+0.93412524
<i>e</i>	0.2372751	<i>i</i> 8.30632	-0.14080312	+0.25414255
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.0	0.1-	2002 08 27	644	0.4+	0.0	2009 09 15	G96	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2009 09 15	G96	0.7-	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.3-	0.4-	2009 09 15	G96	0.1+	0.2-
2002 08 07	644	0.2+	0.3-	2002 09 01	644	0.1-	0.2-	2009 09 26	G96	0.3+	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2002 09 01	644	0.4+	0.0	2009 09 26	G96	0.4+	0.0
2002 08 07	644	0.2-	0.2+	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2009 09 26	G96	0.5-	0.1-
2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2009 09 26	G96	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2002 09 04	644	0.0	0.1-				
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2009 09 15	G96	0.3+	0.2-				

2002 QP₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.78058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17690357	ω 199.31899	+0.98642597	+0.15314317
<i>a</i>	3.1427631	Ω 151.66864	-0.12938149	+0.94706035
<i>e</i>	0.1672328	<i>i</i> 7.17251	-0.10111495	+0.28217700
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.4-	0.3-	2002 08 27	644	0.5-	0.2-	2008 09 22	300	0.6+	1.2+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4-	0.1+	2008 10 08	703	0.2-	0.0
2002 07 22	644	0.7-	0.0	2002 09 01	644	0.5-	0.2-	2008 10 08	703	0.7+	1.3+
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2002 09 01	644	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.1+	0.8+
2002 08 07	644	0.6+	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.9-	2008 10 08	703	0.6-	0.6-
2002 08 07	644	1.0+	0.5+	2002 09 14	644	0.5-	0.5-	2008 10 27	G96	0.5-	0.2-
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.2-	0.5-	2008 10 27	G96	0.1-	0.5-
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2008 09 22	300	(1.7- 2.8-)		2008 10 27	G96	0.4-	0.4-
2002 08 17	644	0.8+	0.4+	2008 09 22	300	0.8+	0.8-	2008 10 27	G96	0.6-	0.4-

2002 QQ₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.26049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31441554	ω 17.41949	+0.77600680	+0.62774536
<i>a</i>	2.1419042	Ω 303.53820	-0.58707434	+0.68340323
<i>e</i>	0.1828468	<i>i</i> 4.21278	-0.23055838	+0.37268724
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.2-	0.2-	2002 08 19	644	0.1+	0.1-	2002 09 22	644	0.2+	0.1+
2002 07 30	608	0.1+	0.7-	2002 08 19	644	0.0	0.1-	2002 09 22	644	0.2+	0.1-
2002 07 30	608	0.3+	0.2-	2002 08 26	644	0.1+	0.2-	2009 12 18	G96	0.4+	0.5+

2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2002 08 26	644	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.4+
2002 08 16	608	0.0	0.6+	2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2002 08 16	608	0.3−	0.4+	2002 09 13	644	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.6−	0.5−
2002 08 16	608	0.2−	0.3+	2002 09 13	644	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.0	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.6+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−

2002 QY₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17446162	<i>ω</i>	116.37289	+0.38243970	+0.92391554		
<i>a</i>	3.1720215	<i>Ω</i>	176.06316	−0.89438378	+0.37313961		
<i>e</i>	0.0750393	<i>i</i>	9.17935	−0.23198605	+0.08453940		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.8+	0.1−	2008 09 06	691	0.1−	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.7+	2002 08 27	644	0.5+	0.8+	2008 09 06	691	0.1+	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.6−	0.5−	2008 09 24	G96	0.4+	0.2+
2002 08 26	644	0.2−	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.8−	2008 09 24	G96	0.1+	0.4+
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 09 06	691	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.7+	0.3+

2002 QB₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22308782	<i>ω</i>	185.33796	+0.97894071	−0.20388723		
<i>a</i>	2.6924779	<i>Ω</i>	186.45371	+0.19051240	+0.93045924		
<i>e</i>	0.1597704	<i>i</i>	5.23293	+0.07334930	+0.30442668		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−
2002 08 16	644	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.6−	0.0
2002 08 16	644	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.0	0.3−	2007 10 24	G96	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
2002 08 26	644	0.0	0.4−	2007 10 24	G96	0.2+	0.1−	2009 02 28	G96	0.2−	0.3+
2002 08 26	644	0.1−	0.5−	2007 10 24	G96	0.9−	0.7+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3−
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1+	0.6+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−				
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0				

2002 QG₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16842830	<i>ω</i>	165.00698	+0.73211910	−0.66828905		
<i>a</i>	3.2473268	<i>Ω</i>	237.70297	+0.60781472	+0.72831037		
<i>e</i>	0.1809107	<i>i</i>	8.97557	+0.30751080	+0.15150497		
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.2−	2002 09 12	644	0.1−	0.6−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.0	2002 10 05	645	0.1−	0.1−
2002 08 15	644	0.1−	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.4+	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2008 10 29	G96	0.2−	0.2+
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2002 09 04	644	0.3+	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.5+
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2002 09 04	644	0.2+	0.1−	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2002 09 12	644	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1−
2002 08 26	644	0.4+	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.3−				

2002 QY₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25199068	<i>ω</i>	185.41083	+0.57559606	−0.81297009		
<i>a</i>	2.4824455	<i>Ω</i>	229.48165	+0.75453835	+0.56956789		
<i>e</i>	0.1182174	<i>i</i>	6.65812	+0.31521590	+0.12112830		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.5−	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.4−	2008 01 18	G96	0.1+	0.5−
2002 08 15	644	0.3−	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.4−
2002 08 15	644	0.4−	0.2−	2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2002 08 16	644	0.4+	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2002 08 16	644	0.2+	0.6−	2002 09 04	644	0.4+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.6+				
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.5−	0.5+				

2002 QV₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17003776	<i>ω</i>	234.51380	+0.74495882	−0.66425073		
<i>a</i>	3.2268031	<i>Ω</i>	166.73605	+0.66525306	+0.73280287		
<i>e</i>	0.1689653	<i>i</i>	15.60084	+0.04974654	+0.14754971		
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.6+	0.4+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.3−
2002 08 16	644	0.4+	0.4−	2005 03 08	G96	0.2−	0.6−	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.5−
2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2005 03 08	G96	0.4+	0.2+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−
2002 08 28	644	0.0	0.0	2008 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.5+	0.8+
2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.5+	0.3−
2002 09 14	644	0.5−	0.3−	2008 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+

2002 QW₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17616097	<i>ω</i>	50.91263	+0.77738502	+0.62517305		
<i>a</i>	3.1515890	<i>Ω</i>	270.28045	−0.59645295	+0.69751977		
<i>e</i>	0.1862802	<i>i</i>	3.98571	−0.19979092	+0.35017828		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2008 09 23	691	0.0	0.3+
2002 08 16	644	0.2−	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.3+
2002 08 16	644	0.2−	0.6+	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.5−	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.1+	0.3−
2002 08 26	644	0.4+	0.1+	2002 09 14	644	0.5+	0.5−	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2002 08 26	644	0.8+	0.6−	2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2−	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2008 09 23	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.4−
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.2+	0.5−

2002 QF₁₁₅ = 2008 YF₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	92.25523		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21649656	ω	129.93061	−0.23677969	−0.96697243
a	2.7468528	Ω	333.31326	+0.81498434	−0.14482224
e	0.1214918	i	12.12556	+0.52890065	−0.20973991
P	4.55	H	16.5	G 0.15	U 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168431

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.7+ 0.1+	2008 12 30 703 1.5+ 0.7-	2009 02 04 691 0.8+ 0.2-
2002 08 08 644 1.3+ 0.2+	2008 12 30 703 0.3- 0.2-	2009 02 04 691 0.3+ 0.3-
2002 08 15 644 0.2- 0.4-	2008 12 30 703 0.2- 0.5+	2009 02 04 691 0.4- 0.0
2002 08 15 644 0.1+ 0.1+	2008 12 30 703 1.0- 0.8-	2009 02 04 703 0.6+ 0.3+
2002 08 16 644 0.5+ 0.3+	2009 01 16 704 0.6- 0.1-	2009 02 04 703 1.1- 0.6+
2002 08 16 644 0.1+ 0.0	2009 01 16 704 0.3- 1.3+	2009 02 04 703 1.5- 1.4+
2002 08 18 644 0.9- 0.3+	2009 01 16 704 0.4+ 0.4-	2009 02 04 703 (0.3- 2.3+)
2002 08 18 644 0.1- 0.2+	2009 01 16 704 0.0 0.2-	2009 04 30 G96 0.2+ 0.3-
2002 08 18 644 0.8- 0.3-	2009 01 25 703 0.5+ 0.3+	2009 04 30 G96 0.5- 0.2+
2002 08 29 644 0.1+ 0.5+	2009 01 25 703 0.1+ 0.7+	2009 04 30 G96 0.4+ 0.5+
2002 08 29 644 0.6- 0.2-	2009 01 25 703 0.1- 0.2-	2009 04 30 G96 0.3+ 0.1-
2002 08 29 644 0.4- 0.1-	2009 01 25 703 0.8- 0.2-	

2002 QN₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.35729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21667527	ω 59.55024	+0.79752218	+0.60045682
<i>a</i>	2.7453422	Ω 263.48474	-0.57170644	+0.72131379
<i>e</i>	0.1050768	<i>i</i> 3.36948	-0.19263989	+0.34519273
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18 691 0.1+ 0.4-	2002 08 26 644 0.1+ 0.1+	2002 09 14 644 0.3- 0.9-
1998 11 18 691 0.0 0.3-	2002 08 26 644 0.4+ 0.3+	2002 09 14 644 0.2+ 0.4-
1998 11 18 691 0.2+ 0.2-	2002 08 26 644 0.2- 0.3+	2007 10 14 691 0.4+ 0.6+
2002 08 16 644 0.2- 0.1-	2002 08 28 644 0.0 0.1+	2007 10 14 691 0.5- 0.3+
2002 08 16 644 0.4+ 0.3+	2002 08 28 644 0.1+ 0.2-	2007 10 14 691 0.2- 0.1+
2002 08 16 644 0.0 0.1+	2002 08 28 644 0.2+ 0.1-	2009 01 03 691 0.0 0.1+
2002 08 17 644 0.4+ 0.3-	2002 09 13 644 0.5- 0.2-	2009 01 03 691 0.0 0.1-
2002 08 17 608 0.8+ 0.2-	2002 09 13 644 0.3- 0.2-	2009 01 03 691 0.1- 0.2-
2002 08 17 608 0.3+ 0.5+	2002 09 13 644 0.1- 0.1-	2009 01 17 G96 0.5+ 0.0
2002 08 17 608 0.3+ 0.3-	2002 09 13 644 0.3- 0.3-	2009 01 17 G96 0.1+ 0.1+
2002 08 18 644 0.2+ 0.4+	2002 09 13 644 0.2- 0.3-	2009 01 17 G96 0.1+ 0.1+
2002 08 18 644 0.8+ 0.5+	2002 09 13 644 0.1- 0.1-	2009 01 17 G96 0.3- 0.3+
2002 08 18 644 0.5- 0.3+	2002 09 14 644 0.7- 0.6-	

2002 QV₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.27057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28084772	ω 196.85613	+0.94529289	-0.32620992
<i>a</i>	2.3093448	Ω 182.18918	+0.30739054	+0.89366909
<i>e</i>	0.2266513	<i>i</i> 4.36137	+0.10923555	+0.30812764
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 644 0.2+ 0.0	2002 08 27 644 0.2+ 0.3+	2009 08 16 691 0.1- 0.1+
2002 08 16 644 0.0 0.3+	2002 08 27 644 0.4+ 0.0	2009 08 27 703 1.8+ 0.4-
2002 08 16 644 0.2- 0.0	2002 09 14 644 0.1- 0.0	2009 08 27 703 0.2+ 0.3+
2002 08 17 644 0.1+ 0.0	2002 09 14 644 0.1- 0.0	2009 08 27 703 0.9- 0.4-
2002 08 17 644 0.3+ 0.1+	2002 09 14 644 0.3- 0.0	2009 08 27 703 0.1+ 0.6-
2002 08 17 644 0.4- 0.1-	2009 08 16 691 0.1- 0.1-	
2002 08 27 644 0.3- 0.1+	2009 08 16 691 0.0 0.1+	

2002 QE₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.31463	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18052095	ω 114.79835	+0.50364832	-0.84974411
<i>a</i>	3.1006374	Ω 304.06587	+0.70907535	+0.50962490
<i>e</i>	0.0796831	<i>i</i> 10.84037	+0.49350837	+0.13497185
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16 644 0.7+ 0.1+	2002 08 28 644 0.4- 0.2-	2009 11 21 G96 0.1+ 0.2+
2002 08 16 644 0.5+ 0.4+	2002 09 13 644 0.4+ 0.3-	2010 01 07 691 0.1- 0.2+

2002 08 16 644 0.0 0.3+	2002 09 13 644 0.1+ 0.1-	2010 01 07 691 0.0 0.1-
2002 08 26 644 0.2+ 0.3+	2002 09 13 644 0.2- 0.0	2010 01 07 691 0.0 0.1-
2002 08 26 644 0.1+ 0.3-	2009 11 21 G96 0.1- 0.4+	2010 01 15 691 0.0 0.2-
2002 08 26 644 0.4+ 0.4-	2009 11 21 G96 0.4+ 0.2-	2010 01 15 691 0.3- 0.0
2002 08 28 644 0.9- 0.2+	2009 11 21 G96 0.5+ 0.0	2010 01 15 691 0.2+ 0.1+

2002 QH₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.16367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29773160	ω 243.73593	+0.70496374	-0.70820981
<i>a</i>	2.2211920	Ω 161.27136	+0.68580623	+0.66691615
<i>e</i>	0.0903520	<i>i</i> 6.84622	+0.18082018	+0.23165000
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12 644 0.4+ 0.5-	2002 08 17 644 0.4+ 0.5-	2008 05 08 691 0.1+ 0.1-
2002 07 12 644 0.5+ 0.1-	2002 08 17 644 0.4+ 0.4+	2008 05 08 691 0.0 0.3+
2002 07 12 644 0.3- 0.1+	2002 08 17 644 0.1- 0.1+	2008 05 08 691 0.1+ 0.1+
2002 08 07 644 0.5+ 0.6-	2002 08 27 644 0.8- 0.4+	2009 10 24 G96 0.2- 0.1+
2002 08 07 644 0.3+ 0.1-	2002 08 27 644 0.3- 0.5-	2009 10 24 G96 0.2+ 0.1-
2002 08 07 644 0.1- 0.2+	2002 08 27 644 0.4- 0.1+	2009 10 24 G96 0.1- 0.1-
2002 08 16 644 0.4- 0.5+	2008 04 30 691 0.3+ 0.2+	2009 10 24 G96 0.2+ 0.0
2002 08 16 644 0.2+ 0.5+	2008 04 30 691 0.4+ 0.2-	
2002 08 16 644 0.1- 0.2-	2008 04 30 691 0.9- 0.3-	

2002 QO₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.88513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23163813	ω 295.76548	-0.56894498	+0.81034487
<i>a</i>	2.6258063	Ω 298.84666	-0.68552194	-0.56146751
<i>e</i>	0.0437653	<i>i</i> 9.20733	-0.45427004	-0.16761693
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22 644 0.1- 0.4+	2002 08 17 644 0.2- 0.2+	2009 01 03 G96 0.4+ 0.2+
2002 07 22 644 0.2+ 0.0	2002 08 17 644 0.1+ 0.0	2009 01 03 G96 0.1+ 0.1+
2002 07 22 644 0.3- 0.4+	2002 08 17 644 0.2+ 0.2+	2009 02 01 691 0.0 0.8+
2002 07 28 644 0.4+ 0.0	2002 08 26 644 0.5- 0.4-	2009 02 01 691 0.0 0.2-
2002 07 28 644 0.8- 0.2+	2002 08 26 644 0.1+ 0.5-	2009 02 01 691 (2.9+ 1.2-)
2002 08 16 644 0.1- 0.1-	2002 08 26 644 0.5+ 0.2+	2009 02 05 691 0.0 0.0
2002 08 16 644 0.0 0.1-	2009 01 03 G96 0.1+ 0.1-	2009 02 05 691 0.0 0.2-
2002 08 16 644 0.0 0.3+	2009 01 03 G96 0.6+ 0.2-	2009 02 05 691 0.1- 0.2-

2002 QD₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.38327	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18621831	ω 263.87107	+0.92575830	-0.34578768
<i>a</i>	3.0370676	Ω 116.27313	+0.37752054	+0.86796828
<i>e</i>	0.0813754	<i>i</i> 9.82287	-0.02120881	+0.35645749
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19 644 0.5+ 0.1+	2002 08 30 644 0.4+ 0.3-	2009 12 20 G96 0.1- 0.3-
2002 08 19 644 0.4+ 0.5-	2002 08 30 644 0.5+ 0.2-	2009 12 20 G96 0.5+ 0.5-
2002 08 19 644 0.5+ 0.1+	2002 09 16 644 0.5- 0.2-	2010 01 11 691 0.5+ 0.1+
2002 08 26 644 0.4- 0.6+	2002 09 16 644 0.8- 0.3-	2010 01 11 691 0.7- 0.2+
2002 08 26 644 0.0 0.7+	2002 09 16 644 0.1- 0.1-	2010 01 11 691 0.0 0.1+
2002 08 26 644 0.0 0.9+	2009 12 20 G96 0.0 0.6-	
2002 08 30 644 0.6- 0.7-	2009 12 20 G96 0.6+ 0.4-	

2002 QQ₁₂₆ = 2008 UF₃₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	55.83465	ω	327.42063	+0.35489547	−0.92089871		
<i>a</i>	3.0941795	Ω	101.35121	+0.88912607	+0.27915614		
<i>e</i>	0.1928268	<i>i</i>	9.46503	+0.28897067	+0.27206143		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 09 17	644	0.2−	0.6−	2008 10 26	G96	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.3+	0.7+	2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.8+	0.8+	2002 09 17	644	0.1+	0.4−	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2002 09 17	644	0.3+	0.3−	2008 10 29	704	0.2−	0.7−
2002 08 20	644	1.1−	0.4+	2002 09 17	644	0.8+	0.0	2008 10 29	704	0.7−	0.2−
2002 08 20	644	0.9−	0.2−	2008 10 24	704	0.9+	0.1+	2008 10 29	704	0.6+	0.7+
2002 08 20	644	0.7−	0.5+	2008 10 24	704	1.0+	0.6+	2008 11 17	703	0.7−	1.0−
2002 09 09	644	0.2−	0.3−	2008 10 24	704	0.4+	0.2−	2008 11 17	703	0.7−	0.4−
2002 09 09	644	0.1+	0.2−	2008 10 24	704	0.9+	0.5−	2008 11 17	703	0.2−	0.4+
2002 09 09	644	0.1−	0.3−	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2008 11 17	703	1.3−	0.8+

2002 QS₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	98.33268	ω	238.31849	+0.99364362	+0.10558500		
<i>a</i>	3.1542948	Ω	115.59506	−0.08294275	+0.92115855		
<i>e</i>	0.1780225	<i>i</i>	2.48101	−0.07611077	+0.37459143		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.1−	0.3+
1997 11 02	691	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.4+	0.5−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
1997 11 02	691	0.3+	0.4−	2002 08 28	644	0.1+	0.5−	2008 10 08	691	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2002 08 28	644	0.1+	0.3−	2008 10 23	G96	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	2.0−

2002 QV₁₃₀ = 2008 YY₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	120.34846	ω	299.83871	+0.52873064	−0.84549026		
<i>a</i>	2.8194191	Ω	118.05558	+0.80505785	+0.47162986		
<i>e</i>	0.0834511	<i>i</i>	4.86008	+0.26893451	+0.25042262		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1−	0.6−	2002 08 19	644	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
1995 01 29	691	0.0	1.1−	2002 08 19	644	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−
1995 01 29	691	0.3−	0.6−	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−
2000 02 06	695	0.1−	0.5+	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.0
2000 02 06	695	0.1+	0.4+	2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2008 12 22	691	0.1−	0.5+
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 12 22	691	0.8+	0.3+
2002 08 08	644	0.9−	0.8+	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.5+
2002 08 08	644	0.5−	0.2−	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.4−	0.7+
2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−	2009 01 18	G96	0.7−	0.4+

2002 QO₁₃₂ = 2006 GS₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	265.65104	ω	69.46430	−0.99034583	+0.07744949		
<i>a</i>	3.0180655	Ω	114.83030	−0.11298527	−0.93149291		
<i>e</i>	0.2065463	<i>i</i>	7.27746	+0.08030863	−0.35541882		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.0	1.1−	2006 04 09	G96	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2006 04 19	703	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.5+	1.2+	2002 08 29	644	0.0	0.6−	2006 04 19	703	0.7−	0.4+
2002 08 11	644	0.2−	0.0	2006 03 23	703	0.3+	0.8−	2006 04 19	703	0.4−	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2006 03 23	703	(1.0+	1.7−)	2006 04 19	703	0.1−	0.9+
2002 08 11	644	0.4+	0.1+	2006 03 23	703	(0.6+	2.3−)	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.5+	2006 03 23	703	0.9−	0.9−	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2002 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 04 07	703	0.3+	0.5+	2009 11 23	G96	0.6+	0.3−
2002 08 16	644	0.7−	0.5−	2006 04 07	703	0.6+	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 04 07	703	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.6−	0.0	2006 04 07	703	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.5−	0.3−
2002 08 16	644	0.0	0.2−	2006 04 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.4+	0.4−	2006 04 09	G96	0.4+	0.4−				
2002 08 18	644	0.5+	0.2−	2006 04 09	G96	0.0	0.1−				

2002 QJ₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	83.88761	ω	233.23110	+0.62779328	+0.77698310		
<i>a</i>	2.2559551	Ω	75.72257	−0.69794777	+0.58842298		
<i>e</i>	0.1210811	<i>i</i>	2.75696	−0.34459324	+0.22373121		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2009 09 18	691	0.1−	0.3+
2002 08 20	644	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.3−	2009 09 26	691	0.3−	0.2−
2002 08 20	644	0.4−	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.0	2009 09 26	691	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	2009 09 26	691	(1.5−	1.8+)
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−
2002 08 29	644	0.9+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4−
2002 08 30	644	0.6+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.9+	0.4−
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2009 09 18	691	0.1+	0.4+	2009 10 23	G96	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.3+	0.2−	2009 09 18	691	0.3−	0.1−				

2002 QX₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	72.19612	ω	277.76980	+0.45538085	+0.89008421		
<i>a</i>	2.2728315	Ω	19.35608	−0.79195575	+0.41496522		
<i>e</i>	0.2326902	<i>i</i>	3.36463	−0.40673625	+0.18855759		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2009 09 23	G96	0.5+	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.6−	2009 09 23	G96	0.2−	0.6−
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2002 08 30	644	0.4−	0.0	2009 09 23	G96	0.2+	0.4−
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.5−	0.3−	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.4−	0.2+
2002 08 19	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+				
2002 08 29	644	0.7+	0.0	2009 09 23	G96	0.1+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168433

2002 QN₁₃₆ = 2008 UX₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.35295	ω	121.72238	-0.72658587	-0.68701830		
<i>a</i>	2.9186864	Ω	14.88944	+0.61811168	-0.65924408		
<i>e</i>	0.0629803	<i>i</i>	1.98011	+0.30001822	-0.30561919		
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1995 02 06	691	0.2-	0.1+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+
1995 02 06	691	1.5+	0.4+	2003 10 19	691	0.5+	0.0
1995 02 06	691	0.9-	0.5+	2003 11 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 11	644	0.1-	0.3+	2003 11 20	691	0.8-	0.0
2002 08 11	644	1.1-	0.1+	2003 11 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 11	644	0.6-	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.3-
2002 08 15	644	0.5+	1.3-	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-
2002 08 15	644	0.5-	1.0-	2004 12 20	G96	0.6+	0.1-
2002 08 15	644	0.1-	1.1-	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3-	0.1-	2005 03 10	G96	0.2-	0.6+
2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3-	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.3+
2002 08 29	291	0.2-	0.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+
2002 08 29	291	0.0	0.6+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+
2002 08 29	291	0.2+	1.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.3+
2003 10 19	691	0.3+	0.1-	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+

2002 QU₁₃₇ = 2009 OJ₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	28.69472	ω	40.46255	+0.94238948	+0.33352302		
<i>a</i>	2.3011170	Ω	300.03695	-0.31408782	+0.85568759		
<i>e</i>	0.2093480	<i>i</i>	1.70630	-0.11511259	+0.39567808		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2002 07 07	291	0.1-	0.1+	2002 08 17	644	0.3+	0.6-
2002 07 07	291	0.0	0.1-	2002 08 17	644	0.4+	0.1-
2002 07 07	291	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.0
2002 08 07	644	0.2-	0.2-	2002 08 27	644	0.3+	0.4-
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.7-	2006 11 16	691	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.5-	0.2-	2006 11 16	691	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-
2002 08 17	644	0.3+	0.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.1-

2002 QX₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	335.05261	ω	282.65500	+0.46544920	-0.88316367		
<i>a</i>	2.2758147	Ω	139.44113	+0.84278347	+0.42219282		
<i>e</i>	0.1865876	<i>i</i>	5.12896	+0.27032030	+0.20438973		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2002 07 22	644	0.3-	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2-	0.2-	2002 08 18	644	0.5-	0.5-
2002 07 22	644	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.1-	0.1-
2002 07 29	644	0.7+	0.1-	2002 08 18	644	0.4-	0.4-
2002 07 29	644	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.1-	0.7+	2002 08 27	644	0.2-	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.3-
2002 08 08	644	0.1-	0.2-	2002 08 29	644	0.1-	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.5+	0.0	2002 08 29	644	0.1-	0.2+

2002 QG₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	211.71437	ω	207.68714	+0.93143130	+0.30678686		
<i>a</i>	2.7223653	Ω	133.01847	-0.26429025	+0.94001942		
<i>e</i>	0.1145833	<i>i</i>	15.52941	-0.25017273	+0.14914862		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 07 18	644	0.2+	0.6+	2002 08 17	644	0.2-	0.1-
2002 07 18	644	0.1-	0.6+	2007 09 14	703	1.0+	0.1+
2002 07 18	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	703	0.6+	1.0+
2002 07 22	644	0.3+	0.4-	2007 09 14	703	0.3-	1.7+
2002 07 22	644	0.1-	1.0-	2007 09 14	703	0.2-	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.4-	2007 10 11	703	1.1-	1.8-
2002 08 08	644	0.3-	0.1-	2007 10 11	703	0.4-	0.2-
2002 08 08	644	0.5-	0.1+	2007 10 11	703	0.7-	0.1-
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	1.1+	0.5-
2002 08 17	644	0.2+	0.3-	2009 01 01	691	0.3-	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.1+

2002 QH₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	272.91252	ω	125.51005	+0.96094895	+0.27496989		
<i>a</i>	2.5554743	Ω	218.55664	-0.26730558	+0.89325147		
<i>e</i>	0.2214588	<i>i</i>	2.86222	-0.07158802	+0.35565906		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2002 08 07	644	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	0.5-	0.3-	2002 08 16	644	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2002 08 16	644	0.0	0.5+
2002 07 22	644	0.1+	0.2-	2002 08 16	644	0.3+	0.3+
2002 07 22	644	0.1+	0.4-	2002 08 26	644	0.6-	0.0
2002 07 22	644	0.1-	0.4+	2002 08 26	644	0.2-	0.1+
2002 07 28	644	0.6+	0.3+	2002 08 26	644	0.5-	0.9+
2002 07 28	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.2-	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	1.0-	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	291	0.2-	0.1-

2002 QL₁₃₉ = 1998 RF₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	218.81779	ω	27.18972	+0.96807760	-0.25002662		
<i>a</i>	2.6344437	Ω	347.25204	+0.21294221	+0.85759000		
<i>e</i>	0.2463987	<i>i</i>	4.59464	+0.13221716	+0.44947312		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 08 27	691	0.0	0.2-	1998 09 18	704	(3.3-	0.7+)
1998 08 27	691	0.1-	0.2+	1998 09 19	645	0.1+	0.0
1998 08 27	691	(2.7-	2.6-)	1998 09 19	645	0.1+	0.0
1998 09 14	704	1.2-	1.7-	1998 09 25	645	0.0	0.1-
1998 09 14	704	1.2-	0.3+	1998 09 25	645	0.0	0.1-
1998 09 14	704	0.7+	0.1-	2002 07 05	644	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	1.6-	0.4-	2002 07 05	644	0.1+	0.3+
1998 09 14	704	0.8+	1.5+	2002 07 05	644	0.4+	0.0
1998 09 18	704	(2.3-	2.3+)	2002 07 15	644	0.4-	0.3-
1998 09 18	704	(2.3-	0.0)	2002 07 15	644	0.1+	0.4-
1998 09 18	704	0.6-	1.6+	2002 08 08	644	0.3-	0.2-

2002 RD₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	234.24171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22470559	ω	184.90897	+0.97651734	+0.21053572
<i>a</i>	2.6795393	Ω	162.73056	-0.19205124	+0.94682081
<i>e</i>	0.1790764	<i>i</i>	8.85566	-0.09762280	+0.24332092
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	1.1+	2002 09 05	843	0.9-	0.5-	2002 10 06	843	0.8-	0.5+
2002 08 17	644	0.0	1.4+	2002 09 05	843	1.2-	1.0-	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.0	1.0+	2002 09 14	644	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2002 09 04	843	1.0+	1.1+	2002 09 14	644	0.4-	0.7+	2009 02 03	691	0.3-	0.4+
2002 09 04	644	0.4+	0.5-	2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2009 02 24	G96	0.6+	0.3+
2002 09 04	843	0.3+	1.0-	2002 09 29	843	0.5+	0.4+	2009 02 24	G96	0.1-	0.1+
2002 09 04	644	0.8+	0.2-	2002 09 29	843	0.5+	0.4+	2009 02 24	G96	0.3+	0.2+
2002 09 04	644	0.5+	0.0	2002 10 06	843	(1.5+	3.4+)	2009 02 24	G96	0.7+	0.7+
2002 09 05	843	0.1-	0.6-	2002 10 06	843	1.1-	0.3-				

2002 RF₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.64288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25641241	ω	3.17106	+0.34014651	+0.92322479
<i>a</i>	2.4538237	Ω	286.77149	-0.86683107	+0.23413130
<i>e</i>	0.2428878	<i>i</i>	10.76057	-0.36456035	+0.30469415
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 09 03	644	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.0	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.1-	2002 09 04	644	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.4-	0.1-
2002 08 15	644	0.2+	0.2-	2002 09 04	644	0.1-	0.0	2002 09 12	644	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2002 09 04	644	0.2-	0.0	2006 09 28	703	0.1-	1.7+
2002 08 15	644	0.4+	0.0	2002 09 11	644	0.3-	0.1-	2006 09 28	703	0.3+	2.0-
2002 09 03	644	0.2+	0.0	2002 09 11	644	0.2-	0.2+	2006 09 28	703	0.3+	0.1+
2002 09 03	644	0.0	0.1-	2002 09 11	644	0.1-	0.3-	2006 09 28	703	0.3-	0.0

2002 RL₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.29926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27497454	ω	7.73693	+0.95541545	+0.29269166
<i>a</i>	2.3421124	Ω	335.13682	-0.27561304	+0.83679874
<i>e</i>	0.1610225	<i>i</i>	5.30801	-0.10591865	+0.46270882
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	599	0.2-	0.2+	2002 09 05	704	0.9+	0.1-	2006 11 16	621	0.2+	0.2+
2002 08 08	599	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.3-	0.0	2008 03 13	G96	0.1-	0.4-
2002 08 08	599	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	1.0+	2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2008 03 13	G96	0.5-	0.2+
2002 08 18	644	0.1-	1.0+	2002 09 14	644	0.4+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2-
2002 08 18	644	0.2-	0.9+	2004 02 14	691	0.3+	0.2-	2008 03 27	691	0.4+	0.4+
2002 09 04	644	0.5-	0.4-	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.1-	0.5-	2004 02 14	691	0.2-	0.4+	2008 03 27	691	0.1-	0.0
2002 09 04	644	0.0	0.5-	2006 11 16	621	0.1+	0.1+				
2002 09 05	704	0.7-	0.5-	2006 11 16	621	0.2-	0.1+				

2002 RD₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.33907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27230740	ω	344.56130	+0.92330576	+0.38391301
<i>a</i>	2.3573809	Ω	352.83425	-0.34254157	+0.81040017
<i>e</i>	0.2100226	<i>i</i>	4.98058	-0.17370019	+0.44256339
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.1+	1.1+	2002 10 02	704	0.0	0.1-	2002 10 11	704	0.7+	0.7+
2002 09 04	699	0.4-	0.1+	2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.2-	1.0-
2002 09 04	699	(0.5+	1.7+)	2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	0.3-
2002 09 04	699	0.0	1.4+	2002 10 02	704	0.8-	0.1+	2006 08 19	291	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2002 10 03	704	0.6-	0.4-	2006 08 19	291	0.1-	0.4+
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2002 10 03	704	1.0-	0.3+	2006 08 19	291	0.1+	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.3-	0.1-	2008 02 07	291	0.3-	0.1+
2002 09 05	704	0.4-	0.6+	2002 10 03	704	0.2-	0.2+	2008 02 07	291	0.3-	0.3+
2002 09 05	704	(1.6-	0.4+)	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2008 02 07	291	0.4+	0.5+
2002 09 07	704	(1.8-	0.7-)	2002 10 07	704	0.1-	1.4+	2008 03 25	691	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.8-	0.3-	2002 10 07	704	0.5+	0.7+	2008 03 25	691	0.3+	0.3+
2002 09 07	704	1.0-	0.8+	2002 10 07	704	0.3+	1.0+	2008 03 25	691	0.3-	0.1+
2002 09 07	704	(1.9-	0.5-)	2002 10 07	704	0.8-	1.4+	2008 04 04	691	0.7+	0.1+
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2002 10 11	704	0.1-	0.4-	2008 04 04	691	0.2-	0.6+
2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.1-	2008 04 04	691	0.5+	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.7-	2009 07 23	E12	0.1+	0.4+
2002 09 15	291	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.4-	0.2-	2009 07 23	E12	0.5-	1.3+
2002 09 15	291	0.3+	0.1-	2002 10 11	704	0.0	1.0-	2009 07 23	E12	0.3-	0.8+
2002 09 15	291	0.2+	0.1-	2002 10 11	704	0.3+	0.7-	2009 07 23	E12	0.1+	0.5-
2002 10 02	704	0.4-	1.3-	2002 10 11	704	0.9+	0.8-				

2002 RP₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.72667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18270882	ω	106.88050	+0.99496413	+0.09762206
<i>a</i>	3.0758351	Ω	247.52192	-0.09875077	+0.91591664
<i>e</i>	0.1965020	<i>i</i>	1.40910	-0.01716596	+0.38931562
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	557	0.8+	0.3-	2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2002 10 04	644	0.0	0.3+
2002 09 04	557	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1-
2002 09 04	557	0.3+	1.0+	2002 09 14	644	0.3-	0.0	2008 11 06	G96	0.0	0.3+
2002 09 06	557	0.5-	0.3-	2002 09 29	608	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.4-
2002 09 06	557	0.0	0.6-	2002 09 29	608	0.2-	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.3-
2002 09 14	291	0.1+	0.3-	2002 09 29	608	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 09 14	291	0.1-	0.0	2002 10 04	644	0.1-	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 09 14	291	0.2-	0.2-	2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.0

2002 RS₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	243.05562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23066752	ω	157.21883	+0.97384778	-0.22484246
<i>a</i>	2.6331671	Ω	215.82421	+0.19891539	+0.91320513
<i>e</i>	0.3058871	<i>i</i>	3.19834	+0.10978695	+0.33985622
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 09 13	644	0.1-	0.4+	2002 10 04	704	0.4+	0.1-
2002 08 28	644	0.3+	0.0	2002 09 13	644	0.1-	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.1-	0.6-	2002 10 04	704	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.2-	0.7-	2002 10 11	704	0.0	0.7+
2002 09 04	699	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.6-	2002 10 11	704	0.2-	0.4+
2002 09 04	699	0.4-	0.4+	2002 09 17	644	0.2-	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.0
2002 09 04	699	0.6-	0.3+	2002 09 17	644	0.2-	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 09 17	644	0.2-	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.2+	0.4-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.9+	2002 09 30	704	0.6-	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.1-
2002 09 10	608	1.2-	1.9-	2002 09 30	704	0.6-	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2002 09 10	608	1.0+	0.9-	2002 09 30	704	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.3-	0.1-
2002 09 10	608	0.7+	1.2-	2002 09 30	704	0.3-	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.1+
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168435

2002 RV₃₄ = 2007 RK₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.17718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20480883	ω	218.01801	+0.92521082	-0.37153585
<i>a</i>	2.8503855	Ω	163.28144	+0.37913392	+0.91348075
<i>e</i>	0.1472744	<i>i</i>	15.54837	-0.01556945	+0.16587353
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.3-	1.4+	2002 09 13	644	0.1+	0.2-	2007 09 12	703	0.5-	0.1-
2002 09 04	699	1.4+	1.1+	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.4-	0.6-
2002 09 04	699	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.3-	0.5+
2002 09 04	699	0.9+	0.5+	2002 09 15	644	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.0
2002 09 06	704	0.7-	1.0-	2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	0.1+	0.8-
2002 09 06	704	0.5-	0.5+	2002 09 17	608	0.8-	0.7-	2007 10 11	703	0.7-	0.3-
2002 09 06	704	1.2+	0.1-	2002 09 17	608	0.4-	1.0-	2007 10 19	703	0.6+	0.2+
2002 09 06	704	0.5-	0.2+	2002 09 17	608	0.9-	0.2-	2007 10 19	703	1.1+	0.9+
2002 09 06	704	0.1-	0.9-	2007 09 12	703	0.4-	0.8-	2007 10 19	703	0.9+	0.6+
2002 09 13	644	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.7-	0.7-	2007 10 19	703	0.3-	0.6+

2002 RP₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.74499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29913447	ω	176.37864	+0.96794616	-0.25016798
<i>a</i>	2.2142420	Ω	198.15590	+0.22859941	+0.91427279
<i>e</i>	0.1816509	<i>i</i>	4.09944	+0.10403144	+0.31862400
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.7-	0.4-	2002 09 05	699	0.6-	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.2-	2002 09 05	699	0.1-	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.8+
2002 08 12	704	0.2+	1.0+	2002 09 05	699	0.8+	0.4+	2002 10 03	704	0.2-	1.0+
2002 08 12	704	0.2-	0.1+	2002 09 05	699	0.1+	0.4-	2007 02 10	G96	0.4-	0.0
2002 08 12	699	0.2+	0.1-	2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.0
2002 08 12	699	0.7+	0.6-	2002 09 06	704	0.5+	0.4-	2007 02 10	G96	0.2+	1.0-
2002 08 12	699	0.2-	0.3+	2002 09 06	704	0.4+	1.0-	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 08 12	699	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2009 10 14	G96	0.1+	0.3-
2002 08 18	608	0.5-	0.5-	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.1-
2002 08 18	608	0.5-	0.4-	2002 09 14	644	0.1+	0.1-	2009 10 14	G96	0.2+	0.5-
2002 08 18	608	0.4-	0.3-	2002 09 14	644	0.0	0.1-	2009 10 14	G96	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.4-	2009 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.9-	0.1-	2009 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.2-	2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2009 11 19	691	0.2+	0.0

2002 RM₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	244.99036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22756824	ω	285.43512	+0.99815533	+0.00840227
<i>a</i>	2.6570208	Ω	74.11215	+0.01719452	+0.91070428
<i>e</i>	0.2860506	<i>i</i>	3.58424	-0.05822624	+0.41297351
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.6+	2002 09 29	608	0.9+	1.3+	2002 10 06	704	0.3+	1.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.7-	2002 09 29	608	0.8+	1.3+	2002 10 08	699	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.5-	0.4-	2002 10 01	699	0.4-	0.6-	2002 10 08	699	1.0-	0.6-
2002 09 05	704	1.1-	0.4+	2002 10 01	699	0.0	0.0	2002 10 08	699	0.0	0.8-
2002 09 05	704	0.4-	0.2-	2002 10 01	699	0.8+	0.3+	2002 10 08	699	0.4-	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	1.3+	2002 10 01	699	0.5+	0.6+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+
2002 09 06	704	1.0+	0.6+	2002 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 10 11	704	0.4-	0.3-
2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2002 10 02	704	0.3-	0.3+	2002 10 11	704	0.0	1.2-
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 10 02	704	0.4-	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.7-
2002 09 08	608	0.7-	0.6-	2002 10 02	704	0.2-	0.7+	2007 12 31	691	0.2+	0.1-
2002 09 08	608	0.7-	1.0-	2002 10 02	704	0.6+	1.5-	2007 12 31	691	0.3-	0.4+
2002 09 08	608	0.2-	0.7-	2002 10 03	704	0.5-	0.6-	2007 12 31	691	0.2-	0.3+

2002 09 13	608	0.2-	0.3-	2002 10 03	704	1.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.6+
2002 09 13	608	0.1+	0.7-	2002 10 03	704	0.8-	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.4+
2002 09 13	608	0.6-	0.0	2002 10 03	704	0.9-	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
2002 09 16	644	0.1-	0.5+	2002 10 03	704	0.7-	0.5-	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2002 09 16	644	0.0	0.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.6-	2008 02 09	691	0.2-	0.6+
2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2002 10 06	704	1.0+	0.7-	2008 02 09	691	0.5-	0.0
2002 09 29	608	1.2+	0.9+	2002 10 06	704	1.2+	0.1-	2008 02 09	691	0.9+	1.5-

2002 RM₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.56991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29557059	ω	215.88133	+0.99686792	-0.05856600
<i>a</i>	2.2320054	Ω	147.35415	+0.07254825	+0.94472610
<i>e</i>	0.2008671	<i>i</i>	5.65382	-0.03148187	+0.32258738
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.8+	1.2+	2002 09 14	608	0.7-	0.8-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2002 08 20	644	0.6+	1.4+	2002 09 14	608	0.4-	0.8-	2008 04 29	G96	0.6+	0.3+
2002 08 20	644	1.0+	1.2+	2002 09 14	608	0.3-	0.8-	2008 04 29	G96	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 09 15	644	0.4-	0.5-	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	1.2-	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.2-	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+
2002 09 05	704	0.9-	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 06 04	691	0.1-	0.2+
2002 09 06	704	0.2-	0.5-	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-	2008 06 04	691	0.6-	0.5-
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4-	0.2-	2009 11 27	G96	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	(2.2+	1.2-)	2006 11 23	G96	0.5+	0.3+	2009 11 27	G96	0.4-	0.1+
2002 09 09	608	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1+	0.2+
2002 09 09	608	0.1-	1.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2002 09 09	608	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+	2009 11 27	G96	0.1-	0.1+

2002 RZ₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.61055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29213379	ω	163.83155	+0.89821649	+0.43911816
<i>a</i>	2.2494768	Ω	170.05279	-0.41478273	+0.86148248
<i>e</i>	0.1384229	<i>i</i>	6.49986	-0.14547308	+0.25499642
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.2+	2002 09 07	704	0.6+	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2002 09 08	608	0.4+	0.9+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2002 09 08	608	0.4+	0.1-	2008 04 14	691	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.4+	0.6+	2002 09 08	608	0.4+	0.5+	2008 04 14	691	1.0-	0.2-
2002 08 28	644	0.6+	0.3+	2002 09 14	644	0.6-	0.1-	2009 09 17	G96	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.5-	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2009 09 17	G96	0.6+	0.4-
2002 09 05	704	0.8+	0.4-	2002 09 14	644	0.3-	0.1-	2009 09 17	G96	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.2-	2002 10 03	704	1.4-	0.2+	2009 09 17	G96	0.4+	0.1-
2002 09 05	704	0.3-	0.5-	2002 10 03	704	0.6-	0.4+	2009 11 08	703	1.9-	1.2+
2002 09 07	704	0.5-	0.5+	2002 10 03	704	1.1-	0.3-	2009 11 08	703	0.4-	0.4-
2002 09 07	704	0.9+	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	703	0.9+	1.0+
2002 09 07	704	0.7-	0.7+	2008 03 31	691	0.5+	0.3-	2009 11 08	703	0.5-	0.1-

2002 RO₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.30595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23563480	ω	48.87220	+0.93380680	-0.35574681
<i>a</i>	2.5960304	Ω	331.90490	+0.29924741	+0.83492566
<i>e</i>	0.3131794	<i>i</i>	4.63637	+0.19610162	+0.41993255
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.0	0.1+	2002 09 15	699	0.4+	0.8+	2002 10 11	645	0.1+	0.1-
2002 09 04	699	0.5-	0.5+	2002 10 01	699	0.2-	0.4-	2002 10 11	645	0.1+	0.1-

2002 09 04	699	(0.5− 2.7+)	2002 10 01	699	0.7− 0.4+	2002 10 30	645	0.1− 0.1−
2002 09 05	704	0.0 0.3+	2002 10 01	699	0.7+ 1.3+	2002 11 08	645	0.1+ 0.0
2002 09 05	704	0.3− 0.0	2002 10 03	704	0.6− 1.7+	2002 11 08	645	0.1+ 0.1+
2002 09 05	704	0.4+ 0.3+	2002 10 03	704	(0.1+ 2.0+)	2008 01 10	691	0.2+ 0.5−
2002 09 07	704	0.3− 0.4−	2002 10 03	704	0.1− 1.0+	2008 01 10	691	0.3− 0.1+
2002 09 07	704	0.5+ 0.2−	2002 10 03	704	0.6− 0.7+	2008 01 10	691	0.0 0.5+
2002 09 07	704	0.1− 0.5−	2002 10 04	704	1.2− 0.7+	2008 02 09	G96	0.1+ 0.1+
2002 09 07	704	0.1+ 0.0	2002 10 04	704	0.9− 0.5+	2008 02 09	G96	0.3+ 0.1+
2002 09 07	704	0.0 0.5−	2002 10 04	704	1.0− 0.5+	2008 02 09	G96	0.0 0.2+
2002 09 15	699	0.3+ 0.2+	2002 10 04	704	1.0− 0.3+	2008 02 09	G96	0.3+ 0.2+
2002 09 15	699	0.3+ 0.2+	2002 10 05	645	0.0 0.2−			
2002 09 15	699	0.6+ 0.4+	2002 10 05	645	0.0 0.2−			

2002 RV₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.72591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29925511	ω	24.47670	+0.94311372 −0.33238480
<i>a</i>	2.2136468	Ω	354.91911	+0.28928148 +0.83156795
<i>e</i>	0.2231530	<i>i</i>	4.88421	+0.16386805 +0.44498886
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1− 0.3+	2002 10 03	704	0.3− 0.3+	2002 10 31	704	0.7− 1.1−
2002 09 05	704	0.1− 0.3−	2002 10 03	704	0.2+ 0.4+	2002 10 31	704	0.6+ 0.8+
2002 09 05	704	0.2− 0.1+	2002 10 03	704	0.1+ 0.9+	2002 10 31	704	0.4− 0.1−
2002 09 05	704	0.5− 0.0	2002 10 03	704	0.1+ 0.1+	2007 02 08	691	0.2+ 0.0
2002 09 05	704	0.9+ 0.9−	2002 10 07	704	0.2− 0.2+	2007 02 08	691	0.2− 0.1−
2002 09 07	704	0.1− 0.5+	2002 10 07	704	0.2+ 0.7+	2007 02 08	691	0.4+ 0.8+
2002 09 07	704	0.4− 0.1−	2002 10 07	704	0.2− 0.4+	2010 01 06	704	1.7+ 1.0−
2002 09 07	704	0.2− 0.0	2002 10 07	704	0.3− 0.2+	2010 01 06	704	0.1− 0.3−
2002 09 07	704	0.2− 0.1+	2002 10 07	704	0.2− 0.2+	2010 01 06	704	0.4− 0.9+
2002 09 15	291	0.1+ 0.0	2002 10 11	704	0.2+ 0.2−	2010 01 06	703	0.2+ 0.1−
2002 09 15	291	0.0 0.0	2002 10 11	704	0.5+ 0.4−	2010 01 06	703	0.6+ 0.5−
2002 09 15	291	0.0 0.0	2002 10 11	704	0.5+ 0.1−	2010 01 06	703	0.7− 0.4+
2002 09 17	608	(1.9− 0.2+)	2002 10 11	704	0.2+ 0.1+	2010 01 12	703	0.4− 0.5+
2002 09 17	608	1.4− 0.0	2002 10 11	704	0.3+ 0.3+	2010 01 12	703	0.4− 0.3−
2002 09 17	608	(1.9− 0.2−)	2002 10 12	704	1.1+ 0.5+	2010 01 12	703	(0.0 1.6+)
2002 10 02	704	0.0 0.1+	2002 10 12	704	0.2+ 0.2+	2010 01 12	703	0.0 0.2−
2002 10 02	704	0.1− 0.0	2002 10 12	704	(1.1+ 1.6−)	2010 01 14	G96	0.5+ 0.1−
2002 10 02	704	0.6− 0.1−	2002 10 12	704	0.7+ 1.0−	2010 01 14	G96	0.3− 0.2−
2002 10 02	704	0.1− 0.2+	2002 10 31	704	0.0 0.0	2010 01 14	G96	0.5− 0.0
2002 10 03	704	0.1− 0.1+	2002 10 31	704	0.5− 1.1−	2010 01 14	G96	0.4− 0.3−

2002 RD₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.23969	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29396258	ω	218.33490	+0.97533952 −0.21518929
<i>a</i>	2.2401376	Ω	153.96521	+0.21982450 +0.92724210
<i>e</i>	0.2042715	<i>i</i>	6.41699	+0.01974859 +0.30645661
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.5+ 0.2−	2002 09 07	704	0.5+ 0.1+	2006 12 27	G96	0.3+ 0.2−
2002 08 30	291	0.2− 0.2−	2002 09 07	704	0.9+ 0.5−	2006 12 27	G96	0.3− 0.1+
2002 08 30	291	0.0 0.6+	2002 09 10	735	0.2+ 0.2+	2006 12 27	G96	0.7− 0.3−
2002 08 30	291	0.1− 0.0	2002 09 10	735	0.2− 0.1−	2007 01 28	G96	0.3− 0.1−
2002 09 06	735	0.1− 0.6+	2002 09 10	735	1.3− 1.9−	2007 01 28	G96	0.1+ 0.1−
2002 09 06	735	0.8+ 2.0+	2002 09 15	644	0.3− 0.2+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.4+
2002 09 06	735	0.1+ 0.0	2002 09 15	644	0.2− 0.1+	2007 01 28	G96	0.1− 0.3+
2002 09 07	704	0.4+ 0.7−	2002 09 15	644	0.3− 0.1+			
2002 09 07	704	0.7+ 1.4−	2006 12 27	G96	0.7+ 0.1+			

2002 RC₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.12433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27134616	ω	27.48419	+0.85078966 +0.51989217
<i>a</i>	2.3629449	Ω	300.98648	−0.49706051 +0.74882526
<i>e</i>	0.1755369	<i>i</i>	5.12697	−0.17055146 +0.41106309
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+ 1.0+	2002 09 13	644	0.3− 0.3+	2006 11 22	703	0.7− 0.1+
2002 09 06	704	0.7− 0.5−	2002 09 13	644	0.0 0.2+	2006 11 22	703	0.3+ 0.8−
2002 09 06	704	0.3+ 0.2+	2002 10 05	645	0.0 0.1−	2006 11 22	703	0.9+ 0.5+
2002 09 06	704	0.6− 0.1−	2002 10 05	645	0.1− 0.1−	2006 11 22	703	0.5− 0.1−
2002 09 08	608	0.5+ 0.4+	2002 10 30	645	0.1+ 0.0	2008 02 13	691	0.4+ 0.2+
2002 09 08	608	0.7+ 0.6+	2002 10 30	645	0.1− 0.0	2008 02 13	691	0.1− 0.1+
2002 09 08	608	0.4+ 0.9+	2002 10 31	645	0.0 0.0	2008 02 13	691	0.0 0.1+
2002 09 13	644	0.3+ 0.2+	2002 10 31	645	0.0 0.1−			

2002 RQ₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.96793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21790467	ω	172.96427	+0.98612557 −0.16197333
<i>a</i>	2.7350065	Ω	196.49184	+0.14538374 +0.94837408
<i>e</i>	0.2859432	<i>i</i>	7.35588	+0.08012445 +0.27267426
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.0 0.5+	2002 09 07	704	0.4− 0.2+	2002 10 09	699	1.0+ 1.4+
2002 08 12	608	0.4+ 0.1+	2002 09 07	704	0.5− 0.4−	2002 10 09	699	0.4+ 0.4+
2002 08 12	608	0.3− 0.2+	2002 09 07	704	0.0 0.6+	2002 10 09	699	0.2− 0.4−
2002 08 14	699	0.4− 0.2+	2002 09 07	704	0.5− 0.4−	2005 04 09	G96	0.4+ 0.5+
2002 08 14	699	1.0+ 0.4−	2002 09 07	704	0.1− 0.3−	2005 04 09	G96	0.3− 0.1−
2002 08 14	699	1.7+ 0.1−	2002 09 08	608	0.0 0.7−	2005 04 09	G96	0.2− 0.0
2002 08 14	699	0.8− 0.1−	2002 09 08	608	0.1− 0.7−	2005 04 09	G96	0.3+ 0.3+
2002 09 07	704	0.5− 0.8+	2002 09 08	608	0.1+ 0.6−	2009 03 01	G96	0.1− 0.8−
2002 09 07	704	0.1+ 0.4−	2002 09 13	644	0.6− 0.9−	2009 03 01	G96	0.1− 0.2−
2002 09 07	704	0.1− 0.2+	2002 09 13	644	0.1− 0.0	2009 03 01	G96	0.1+ 0.3−
2002 09 07	704	0.4− 0.3+	2002 09 13	644	0.1+ 0.2+	2009 03 01	G96	0.4− 0.3−
2002 09 07	704	1.0− 1.0−	2002 10 09	699	1.7+ 0.7+			

2002 RH₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.86417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22765783	ω	281.62587	+0.67502530 +0.73521807
<i>a</i>	2.6563237	Ω	31.11123	−0.62192631 +0.61194928
<i>e</i>	0.1681915	<i>i</i>	6.84758	−0.39692380 +0.29150039
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.0 0.0	2002 08 30	644	0.1+ 0.1+	2002 09 16	644	0.0 0.2−
2001 04 15	691	0.2− 0.1−	2002 09 03	599	0.3− 0.1−	2002 09 16	644	0.5− 0.1−
2001 04 15	691	0.1+ 0.1+	2002 09 03	599	0.0 0.2−	2009 01 31	G96	0.2− 0.3−
2002 08 19	644	0.1+ 0.4+	2002 09 03	599	0.3− 0.2−	2009 01 31	G96	0.6− 0.3+
2002 08 19	644	0.1+ 0.1−	2002 09 08	599	0.1+ 0.1+	2009 01 31	G96	0.9+ 0.0
2002 08 19	644	0.1+ 0.3+	2002 09 08	599	0.4+ 0.1+	2009 01 31	G96	0.1− 0.2−
2002 08 30	644	0.3+ 0.1+	2002 09 08	599	0.2+ 0.3−			
2002 08 30	644	0.1− 0.0	2002 09 16	644	0.0 0.1−			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168437

2002 RC₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28416781	ω	211.70444	+0.95551982	+0.27316723		
<i>a</i>	2.2913220	Ω	132.01833	-0.22950668	+0.92546782		
<i>e</i>	0.2425318	<i>i</i>	8.60687	-0.18522570	+0.26246709		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1995 07 22	691	0.1+	0.3-	2002 09 10	644	0.2-	0.1+
1995 07 22	691	0.4+	0.0	2002 09 10	644	0.0	0.0
1995 07 22	691	0.5-	0.2-	2002 09 10	644	0.0	0.0
2002 08 15	621	0.3-	0.2+	2002 09 13	704	0.7+	0.7-
2002 08 15	621	0.6+	0.1+	2002 09 13	704	0.5+	0.5-
2002 08 15	621	(0.5-	2.7+)	2002 09 13	704	1.1+	0.7-
2002 08 31	699	0.1-	0.1+	2002 09 13	704	(0.5+	1.8-)
2002 08 31	699	1.0-	0.8+	2002 09 13	704	0.4+	0.6-
2002 08 31	699	0.2+	0.5+	2002 09 13	608	0.2+	0.3-
2002 08 31	699	0.4+	0.6+	2002 09 13	608	0.9-	0.0
2002 09 05	699	0.3-	1.0+	2002 09 13	608	0.6-	0.3+
2002 09 05	699	0.0	1.1+	2002 09 17	644	0.1-	0.3-
2002 09 05	699	0.3+	0.4+	2002 09 17	644	0.3-	0.2-
2002 09 05	699	0.1-	0.0	2002 09 17	644	0.1-	0.2+

2002 RY₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23180111	ω	73.94204	+0.92809071	-0.34533339		
<i>a</i>	2.6245753	Ω	306.05618	+0.24016846	+0.84097528		
<i>e</i>	0.3257766	<i>i</i>	9.91888	+0.28454657	+0.41653983		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 08 16	704	0.2+	0.1+	2002 09 13	704	1.0-	0.5-
2002 08 16	704	0.7-	0.2+	2002 10 03	644	0.6-	0.3-
2002 08 16	704	0.2-	0.2-	2002 10 03	644	0.6-	0.2-
2002 08 19	704	0.9-	0.2-	2002 10 03	644	0.5-	0.1-
2002 08 19	704	0.5-	0.4+	2002 10 04	699	0.3-	0.7-
2002 08 19	704	1.4-	1.0+	2002 10 04	699	0.0	0.1-
2002 08 19	704	(2.5-	0.8-)	2002 10 04	699	0.4-	0.7-
2002 09 12	644	0.4-	0.0	2002 10 04	699	0.8-	0.4+
2002 09 12	644	0.4-	0.3+	2002 10 06	704	0.2-	0.1+
2002 09 12	644	0.7-	0.2-	2002 10 06	704	0.0	0.2-
2002 09 13	291	1.0+	0.0	2002 10 06	704	0.7-	0.8+
2002 09 13	291	0.9+	0.3+	2002 10 06	704	0.4-	0.0
2002 09 13	291	0.4+	0.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.7-
2002 09 13	704	0.8-	1.2-	2002 10 09	704	1.4+	0.6-
2002 09 13	704	1.0-	0.9-	2002 10 09	704	0.5+	0.1+

2002 RE₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28423658	ω	74.83108	+0.81702403	-0.57229553		
<i>a</i>	2.2909524	Ω	320.00880	+0.47803883	+0.74052554		
<i>e</i>	0.1263897	<i>i</i>	6.28476	+0.32241373	+0.35227793		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2002 09 11	644	0.3-	0.2+	2002 09 18	644	0.1+	0.1+
2002 09 11	644	0.0	0.2+	2002 09 18	644	0.6-	0.4-
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2002 10 05	644	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.6+	0.9+	2002 10 05	644	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.1-	0.1+	2002 10 05	644	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.1-	2009 09 17	703	0.1-	0.3+
2002 09 17	644	0.0	0.0	2009 09 17	703	0.5+	0.1-

2002 09 17	644	0.2-	0.2+	2009 09 17	703	0.5+	0.0	2009 12 20	G96	0.5-	0.3+
2002 09 17	644	0.1-	0.2-	2009 09 17	703	0.6-	1.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.5+
2002 09 18	644	0.0	0.0	2009 09 25	G96	0.0	0.6-	2009 12 20	G96	0.0	0.3+

2002 RM₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22716472	ω	205.51099	+0.83605105	-0.54770156		
<i>a</i>	2.6601663	Ω	187.93524	+0.53487975	+0.82675094		
<i>e</i>	0.1534053	<i>i</i>	13.51984	+0.12215684	+0.12847523		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 08 28	644	0.2+	0.1-	2002 09 13	644	0.0	0.3+
2002 08 28	644	0.4+	0.1-	2002 09 13	644	0.3+	0.1+
2002 08 28	644	0.6+	0.6-	2002 09 19	644	0.2-	0.2+
2002 09 11	644	0.0	0.6-	2002 09 19	644	0.1-	0.1-
2002 09 11	644	0.4-	0.8+	2002 09 19	644	0.3-	0.1+
2002 09 11	644	0.7-	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.0

2002 RU₁₄₃ = 2009 SW₃₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28274956	ω	118.18292	+0.76648711	+0.64078454		
<i>a</i>	2.2989777	Ω	202.05581	-0.62238648	+0.72434401		
<i>e</i>	0.1354825	<i>i</i>	6.65298	-0.15853258	+0.25440308		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2005 06 10	691	0.1+	0.1-
2002 08 28	644	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5-
2002 09 11	644	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-
2002 09 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+
2002 09 11	644	0.1-	0.3+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+
2002 09 11	608	0.0	0.8+	2008 03 08	691	0.2-	0.3+
2002 09 11	608	0.3-	0.5+	2008 03 08	691	0.4+	0.2-
2002 09 11	608	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.1-	0.0	2008 03 27	G96	0.2-	0.2-
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2002 09 17	644	0.3-	0.3-	2008 03 27	G96	0.1-	0.3+
2002 09 17	644	0.2+	0.8-	2008 04 15	G96	0.4-	0.4+
2002 09 18	644	0.5-	0.5-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 09 18	644	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.4-	0.9+
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4-	0.6+
2005 06 10	691	0.0	0.3-	2009 09 16	691	0.4-	0.1+

2002 RG₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21468899	ω	47.37878	+0.89604325	-0.44349929		
<i>a</i>	2.7622493	Ω	338.92360	+0.38895388	+0.80630640		
<i>e</i>	0.2164580	<i>i</i>	3.24699	+0.21405930	+0.39138008		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1993 10 12	691	0.3-	0.5-	2002 09 11	644	0.6-	0.2+
1993 10 12	691	0.1-	0.7-	2002 09 11	644	0.5-	0.2+
1993 10 12	691	1.0-	0.5+	2002 09 11	644	0.2-	0.3+
1993 11 06	691	0.5+	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.1+
1993 11 06	691	0.6+	0.3+	2002 09 13	644	0.1-	0.5+
1993 11 06	691	0.2+	0.4+	2002 09 13	644	0.0	0.3+
2002 09 11	644	0.4-	0.1-	2002 09 14	644	0.5-	0.0

2002 09 11 644 0.5− 0.1+ 2002 09 14 644 0.2− 0.0 2007 11 19 G96 0.5+ 0.0
 2002 09 11 644 0.5− 0.3+ 2002 09 14 644 0.3− 0.0 2007 11 19 G96 0.1+ 0.4−

2002 RD₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	208.90431	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21841346	ω	137.15393	+0.95067802	−0.30159835		
<i>a</i>	2.7307574	Ω	240.53282	+0.25729606	+0.89723722		
<i>e</i>	0.2479400	<i>i</i>	4.77371	+0.17323404	+0.32249620		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	608	0.6−	0.3+	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2004 02 13	699	0.7−	0.2+
2002 09 11	608	0.5−	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2004 02 13	699	0.5+	0.9+
2002 09 11	608	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 02 13	699	0.7−	0.8−
2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2002 10 07	699	0.2−	0.2+	2004 02 13	699	0.7+	0.7+
2002 09 13	644	0.7−	0.1−	2002 10 07	699	0.8+	0.5−	2007 12 04	691	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	0.3−	0.3−	2007 12 04	691	0.1−	0.2−
2002 09 15	608	1.0−	0.8−	2002 10 12	704	1.0+	0.3+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2002 09 15	608	1.2−	0.8−	2002 10 12	704	1.1+	0.0	2009 03 29	G96	0.1+	0.4+
2002 09 15	608	1.0−	0.8−	2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2009 03 29	G96	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 11 05	291	0.5+	0.2+	2009 03 29	G96	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 11 05	291	0.2+	0.2+	2009 03 29	G96	0.1−	0.7−
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 11 05	291	0.3+	0.3+				

2002 RF₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	125.91312	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18217826	ω	102.86918	+0.99486405	+0.09104242		
<i>a</i>	3.0818040	Ω	251.92044	−0.10106362	+0.91774492		
<i>e</i>	0.2032559	<i>i</i>	2.66713	+0.00562809	+0.38659480		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1+	0.4+	2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2008 11 30	G96	0.2−	0.3−
2002 09 11	644	0.2−	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2002 09 11	644	0.2−	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	1.0+	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	1.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	1.0+	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	1.3+	2008 11 08	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.6+
2002 09 17	644	0.7−	0.9+	2008 11 08	691	0.2−	0.5+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.3−	2008 12 21	G96	0.4+	0.4+

2002 RL₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	333.91372	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26402799	ω	32.24535	+0.99538605	−0.01947622		
<i>a</i>	2.4064088	Ω	328.45836	−0.03363327	+0.84623534		
<i>e</i>	0.2120807	<i>i</i>	10.34665	+0.08986333	+0.53245322		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.9−	0.4−	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	703	0.4+	0.7+
2002 08 18	608	0.5−	0.6−	2002 09 13	644	1.1+	1.2−	2006 11 21	703	0.3+	0.9+
2002 08 18	608	0.6−	0.7−	2002 09 14	644	0.4+	1.2+	2006 11 21	703	1.6−	0.0
2002 09 01	608	0.1−	0.5−	2002 09 14	644	0.1+	1.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.4+
2002 09 01	608	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	1.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.3+
2002 09 01	608	0.0	0.6−	2002 09 15	608	1.0−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 09 15	608	0.7−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.2+	0.9+	2002 09 15	608	1.0−	0.7+	2008 03 05	G96	1.0+	0.0
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−				
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2002 10 31	645	0.1+	0.2−				

2002 RF₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	242.40518	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21854738	ω	133.06584	+0.79615195	+0.60445617		
<i>a</i>	2.7296417	Ω	189.85625	−0.59161629	+0.76793510		
<i>e</i>	0.2265352	<i>i</i>	9.35855	−0.12701275	+0.21191606		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.2−	1.2−	2002 09 14	644	0.3+	1.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1−
2002 08 16	704	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2007 10 24	G96	0.4−	0.3+
2002 08 16	704	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.4+	0.9+	2007 10 24	G96	0.5+	0.1−
2002 08 16	704	0.7−	0.8−	2002 09 17	644	0.2−	0.1+	2007 10 24	G96	0.5−	0.0
2002 08 28	644	0.9+	0.1−	2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2007 10 24	G96	0.1+	0.5+
2002 08 28	644	1.0+	0.3+	2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−
2002 08 28	644	0.8+	0.1+	2002 09 18	644	0.5−	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2+
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2002 09 18	644	0.3−	0.4+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−
2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2002 09 18	644	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.1−				

2002 RK₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	79.01255	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28591356	ω	5.71176	+0.48483832	+0.87357212		
<i>a</i>	2.2819855	Ω	293.29652	−0.80425268	+0.42623287		
<i>e</i>	0.2209306	<i>i</i>	2.65019	−0.34367053	+0.23494103		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2002 09 19	644	0.2−	0.0	2009 09 18	691	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.0	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.2−	0.3−
2002 09 14	644	0.2+	1.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.5+	2009 09 30	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.3+	1.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.4+	2009 09 30	G96	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	1.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4+	2009 10 25	291	0.1−	0.1+
2002 09 19	644	0.2+	0.0	2009 09 18	691	0.1−	0.1−	2009 10 25	291	0.1+	0.2+
2002 09 19	644	0.5−	0.2+	2009 09 18	691	0.2−	0.0	2009 10 25	291	0.1+	0.1+

2002 RU₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	235.25690	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23302581	ω	82.09739	+0.78057675	−0.61411446		
<i>a</i>	2.6153713	Ω	315.69269	+0.48741143	+0.71466840		
<i>e</i>	0.1874867	<i>i</i>	9.59774	+0.39131833	+0.33483206		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	699	0.3+	0.3−	2006 08 28	703	(0.9+	2.3+)
2002 09 03	644	0.3+	0.1+	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.7−	0.6+
2002 09 03	644	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2002 09 12	644	0.2+	0.0	2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.5−	2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	699	0.4−	0.7+	2002 10 05	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.8+	0.5+
2002 09 14	699	0.9−	0.7−	2006 08 28	703	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.5+
2002 09 14	699	(2.1−	0.2−)	2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.7+	1.0−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168439

2002 RT₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	39.05724	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27999715	ω	305.08368	+0.76589858
<i>a</i>	2.3140193	Ω	15.05124	+0.67174797
<i>e</i>	0.3059810	<i>i</i>	7.16058	-0.34610254
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.9+	0.1-	2002 09 12	608	0.5-	0.7-	2009 08 01	E12	0.3-	0.3-
2002 08 11	608	0.3+	0.3-	2002 09 12	608	0.4-	0.2-	2009 08 01	E12	0.5+	0.7+
2002 08 11	608	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.1-	0.2+	2009 08 01	E12	0.2-	0.0
2002 08 13	704	0.6+	0.1-	2002 09 16	644	0.2-	0.4+	2009 08 01	E12	0.5-	0.5+
2002 08 13	704	0.2+	0.4-	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2009 08 01	E12	0.6-	0.0
2002 08 13	704	0.0	0.7-	2002 09 22	644	0.0	0.2+	2009 08 01	E12	0.4+	1.2+
2002 08 13	704	0.2+	0.4-	2002 09 22	644	0.2-	0.7+	2009 08 17	E12	0.2-	0.1-
2002 08 13	704	0.8+	0.7-	2002 09 22	644	0.5-	0.4+	2009 08 17	E12	0.2-	0.2-
2002 08 18	608	0.0	0.2-	2002 09 30	608	0.1+	0.1-	2009 08 17	E12	0.2-	0.1+
2002 08 18	608	0.3+	0.2+	2002 09 30	608	0.5-	0.2+	2009 08 17	E12	0.4-	0.2-
2002 08 18	608	0.1+	0.1-	2002 09 30	608	0.1-	0.3+	2009 09 10	E12	0.5+	0.6+
2002 08 30	644	0.1+	0.1-	2002 10 03	704	0.4+	0.3-	2009 09 10	E12	0.2-	0.1-
2002 08 30	644	0.1-	0.0	2002 10 03	704	(0.8+	1.6-)	2009 09 10	E12	0.1+	0.6+
2002 08 30	644	0.0	0.1-	2002 10 03	704	0.1+	0.4-				
2002 09 12	608	0.0	0.4-	2009 08 01	E12	0.1+	0.1+				

2002 RL₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	218.66431	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22231479	ω	86.91111	+0.93742100
<i>a</i>	2.6987158	Ω	290.36453	+0.19014609
<i>e</i>	0.2575691	<i>i</i>	11.08523	+0.29169563
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.7+	1.0+	2002 10 03	644	0.0	0.8+	2004 02 17	691	0.1+	0.3+
2002 08 16	704	0.2-	1.4+	2002 10 06	704	0.2+	0.4-	2004 02 17	691	0.3+	0.4+
2002 08 16	704	0.5+	1.3+	2002 10 06	704	0.3+	0.3-	2007 12 17	691	0.1+	0.3-
2002 09 11	644	0.3-	0.2-	2002 10 06	704	0.4+	0.3-	2007 12 17	691	0.1-	0.1+
2002 09 11	644	0.4-	0.0	2002 10 06	704	0.5-	0.3-	2007 12 17	691	0.2-	0.1+
2002 09 11	644	0.3-	0.1+	2002 10 09	704	0.6+	0.2-	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2002 09 12	049	0.4-	0.4-	2002 10 09	704	0.6-	1.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2002 09 12	049	0.5-	0.5-	2002 10 09	704	0.6-	0.6-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2002 09 12	049	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.3+	0.1-
2002 10 03	644	0.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.2-	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.1-
2002 10 03	644	0.4+	0.7+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.0

2002 RW₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	248.48225	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22674194	ω	160.98198	+0.99122877
<i>a</i>	2.6634721	Ω	191.43751	-0.12494896
<i>e</i>	0.2228837	<i>i</i>	1.79450	-0.04304979
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1+	0.5+	2002 09 17	608	0.7-	0.9-	2002 10 04	644	0.2+	0.5+
2001 05 24	807	0.3+	0.6+	2002 09 17	608	1.4-	1.1-	2002 10 06	608	0.1+	0.3-
2002 09 07	704	1.0+	0.9-	2002 09 30	704	0.0	1.2+	2002 10 06	608	0.3+	0.1-
2002 09 07	704	0.2-	0.4-	2002 09 30	704	0.0	1.1+	2002 10 06	608	0.3-	0.6-
2002 09 07	704	0.6+	0.2-	2002 09 30	704	0.1+	1.7+	2002 10 07	704	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 09 30	704	0.2+	0.9+	2002 10 07	704	1.0+	0.6+
2002 09 14	683	1.0-	0.8+	2002 09 30	704	0.5+	1.1+	2002 10 07	704	0.7-	0.8+
2002 09 14	683	0.8+	0.5-	2002 10 02	704	0.3-	0.9+	2002 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 09 14	683	1.0-	0.7-	2002 10 02	704	0.7-	0.6+	2002 10 07	704	0.7+	0.4+
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2002 10 02	704	0.7-	0.4+	2002 10 11	704	0.5-	0.2+

2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2002 10 02	704	0.8-	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 02	704	0.6-	1.0-	2002 10 11	704	0.6-	0.0
2002 09 16	683	0.3+	1.9+	2002 10 03	704	0.3-	0.6+	2002 10 11	704	0.4-	0.8-
2002 09 16	683	1.5-	0.0	2002 10 03	704	0.5-	0.6+	2002 10 11	704	0.7+	0.0
2002 09 16	683	0.4+	0.8-	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.2-
2002 09 16	291	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.1-
2002 09 16	291	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.6+
2002 09 16	291	0.3+	0.1+	2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2002 09 17	608	1.0-	0.8-	2002 10 04	644	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.5+	0.8+

2002 RG₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	195.18632	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21287548	ω	240.35695	+0.98828295
<i>a</i>	2.7779151	Ω	128.41486	+0.14258890
<i>e</i>	0.0924019	<i>i</i>	0.44553	+0.05445381
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.2+	0.1-	2002 09 16	291	0.0	0.1-	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2002 08 12	807	0.1-	0.3-	2002 09 16	291	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.5-	0.5+
2002 09 15	291	0.0	0.4-	2007 10 30	G96	0.1-	0.4-	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2002 09 15	291	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.3-	0.1-
2002 09 15	291	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.2-				
2002 09 16	291	0.3-	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4-				

2002 RR₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	248.30388	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22730638	ω	176.57999	+0.99964019
<i>a</i>	2.6590610	Ω	181.97373	-0.02678945
<i>e</i>	0.1405069	<i>i</i>	11.49855	+0.00134671
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 10 05	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.7+	0.6-	2002 09 30	704	0.2+	0.9-	2002 10 05	644	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.4-	1.3+	2002 10 01	699	0.0	0.2-	2002 10 08	699	0.2-	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.3-	2002 10 01	699	0.8+	1.0-	2002 10 08	699	0.2-	1.3+
2002 09 15	291	0.2-	0.2-	2002 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 10 08	699	0.5-	0.4+
2002 09 15	291	0.2-	0.1-	2002 10 01	699	0.6-	1.0+	2002 10 08	699	1.4+	0.5+
2002 09 15	291	0.2-	0.1-	2002 10 02	704	0.3+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3+
2002 09 16	291	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3+
2002 09 16	291	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.6+	0.3-	2006 09 25	G96	0.2-	0.9+
2002 09 16	291	0.1-	0.3+	2002 10 02	704	0.1+	1.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+
2002 09 26	644	0.5-	0.1-	2002 10 03	704	0.9-	0.9+	2009 02 28	691	0.5+	0.1+
2002 09 26	644	0.3-	0.1-	2002 10 03	704	0.8-	0.7+	2009 02 28	691	0.5+	0.1-
2002 09 26	644	0.6-	0.0	2002 10 03	704	0.6-	0.0	2009 02 28	691	0.2-	0.7+
2002 09 30	704	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	1.4-	2009 03 19	691	0.2-	0.5+
2002 09 30	704	0.3+	0.1-	2002 10 03	704	0.8-	0.8-	2009 03 19	691	0.2-	0.3+
2002 09 30	704	1.0+	0.7-	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2009 03 19	691	0.0	0.3+

2002 RU₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	20.83190	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29347684	ω	252.46807	+0.44531898
<i>a</i>	2.2426087	Ω	171.07346	+0.84118192
<i>e</i>	0.2064898	<i>i</i>	3.19544	+0.30676372
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	291	0.2-	0.0	2002 09 30	704	1.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.5-	0.2+
2002 09 15	291	0.2-	0.0	2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2002 09 15	291	0.1-	0.1-	2002 10 05	644	0.1-	0.3+	2007 03 09	G96	0.8+	0.3-
2002 09 16	291	0.6+	0.1-	2002 10 05	644	0.3-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+

2002 09 16	291	0.2+	0.0	2002 10 06	644	0.1-	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2002 09 16	291	0.3-	0.4-	2002 10 06	644	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1-
2002 09 26	644	0.6-	0.1+	2002 10 06	644	0.1-	0.5+	2007 03 20	G96	0.2-	0.2+
2002 09 26	644	0.5-	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.3-	0.3-
2002 09 26	644	0.1-	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.3-	0.0
2002 09 30	704	0.3-	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.7-	2007 03 20	G96	0.2-	0.2-
2002 09 30	704	0.8+	0.6-	2007 02 21	G96	0.3-	0.2+				

2002 RZ₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.42453		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18907523	ω	250.47450	+0.49232123		-0.87032903	
<i>a</i>	3.0063967	Ω	170.00589	+0.82250626		+0.46061831	
<i>e</i>	0.1866368	<i>i</i>	4.00871	+0.28478636		+0.17423592	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	291	0.1-	0.0	2002 09 26	644	0.6-	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
2002 09 15	291	0.2+	0.1-	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.3-
2002 09 15	291	0.9+	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 16	291	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-
2002 09 16	291	0.1+	0.1+	2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.0
2002 09 16	291	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.3-	2007 10 19	G96	0.9+	0.1-
2002 09 26	644	0.4	0.1-	2007 08 10	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3+
2002 09 26	644	0.5-	0.1+	2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.5+

2002 RC₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.54116		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19538266	ω	53.15626	+0.83604958		-0.54163786	
<i>a</i>	2.9413409	Ω	339.19311	+0.39141809		+0.70052934	
<i>e</i>	0.2739763	<i>i</i>	14.25385	+0.38446453		+0.46463650	
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2007 08 23	691	0.3-	0.0
1992 10 02	691	0.2+	0.0	2002 09 17	644	0.4-	0.8-	2007 08 23	691	0.1-	0.0
1992 10 02	691	0.3-	0.2-	2002 09 17	644	0.1+	0.4-	2007 08 23	691	0.1-	0.0
2002 08 21	644	0.3-	0.2+	2002 09 18	644	0.3-	0.9+	2007 09 15	691	0.4+	0.2+
2002 08 21	644	0.7+	0.2-	2002 09 18	644	0.5+	0.4+	2007 09 15	691	0.1+	0.3-
2002 09 10	608	0.3-	0.6-	2002 10 05	644	0.1-	0.1-	2007 09 15	691	0.2-	0.2+
2002 09 10	608	0.1-	0.5-	2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2002 09 10	608	0.5+	1.1-	2002 10 05	644	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.3+
2002 09 13	644	0.2-	0.3+	2002 10 06	644	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.4-	0.3+	2002 10 06	644	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.7+	0.0
2002 09 13	644	0.2-	0.5+	2002 10 06	644	0.0	0.4+				

2002 RD₂₁₁ = 2008 ST₃₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.95476		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17055512	ω	39.03408	+0.87757648		-0.47736738	
<i>a</i>	3.2202744	Ω	349.20819	+0.35836136		+0.71477849	
<i>e</i>	0.2669759	<i>i</i>	13.74734	+0.31849121		+0.51108913	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.4+	0.3+	2008 09 24	G96	0.8-	0.2+	2008 10 24	703	1.0+	1.6-
2002 09 14	644	0.5+	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.1-	2008 10 24	703	0.7+	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2008 09 24	G96	0.1-	0.2-	2008 10 24	703	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.3-	0.3-	2008 09 24	G96	0.3-	0.1-	2008 10 28	704	1.2+	0.5+
2002 09 15	644	0.0	0.6-	2008 10 06	703	0.6-	0.7+	2008 10 28	704	0.2+	0.3+
2002 09 15	644	0.1-	0.0	2008 10 06	703	0.7+	0.6+	2008 10 28	704	1.0-	0.7+
2002 09 17	644	0.2+	0.1-	2008 10 06	703	1.2-	0.4-	2008 10 28	704	0.1+	0.1-
2002 09 17	644	0.3-	0.1-	2008 10 06	703	0.7+	0.1+				
2002 09 17	644	0.3-	0.1-	2008 10 24	703	0.8-	0.6-				

2002 RL₂₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.89198		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17587398	ω	41.25589	+0.96963990		-0.23201949	
<i>a</i>	3.1550167	Ω	331.87815	+0.15828537		+0.83625842	
<i>e</i>	0.2245989	<i>i</i>	9.43114	+0.18639798		+0.49682876	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.0	0.1-	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2008 10 31	703	0.1-	0.2-
2002 08 29	291	0.1-	0.1-	2002 09 17	644	0.2+	0.2+	2008 10 31	703	0.2-	0.4-
2002 08 29	291	0.2-	0.2-	2002 09 17	644	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.9+	0.4+
2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.3+	0.6-
2002 09 06	704	1.4+	0.4-	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 11 17	703	0.6+	0.1-
2002 09 06	704	0.2-	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2008 11 17	703	0.4-	0.5+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2008 11 30	703	1.3-	0.7+
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 11 30	703	0.1-	0.4+
2002 09 14	644	0.3-	0.6+	2008 10 31	703	0.1+	0.5+	2008 11 30	703	0.5+	0.8-
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2008 10 31	703	0.0	0.0	2008 11 30	703	0.3-	0.7-

2002 RW₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	173.11750		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21474358	ω	89.11311	+0.80038824		-0.59747093	
<i>a</i>	2.7617811	Ω	307.57419	+0.52245346		+0.73533854	
<i>e</i>	0.0751556	<i>i</i>	3.54909	+0.29397458		+0.31985264	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1-	2002 09 18	644	0.6-	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 09 18	644	0.3-	0.6+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-
2002 09 11	644	0.2-	0.6-	2002 09 18	644	0.3-	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.5-
2002 09 11	644	0.3+	0.5-	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-
2002 09 11	644	0.3-	0.3-	2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2002 09 14	644	0.6-	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 11	691	0.1-	0.4+	2009 02 05	691	0.3-	0.4-
2002 09 14	644	0.6+	0.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.0				

2002 RD₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.48795		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19488491	ω	299.13540	+0.86894893		-0.49184448	
<i>a</i>	2.9463471	Ω	90.37486	+0.47100883		+0.78782178	
<i>e</i>	0.1171991	<i>i</i>	3.14862	+0.15191588		+0.37070992	
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.8+	0.4-	2002 09 15	644	0.2-	0.4-	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2002 08 20	644	0.4-	0.0	2002 09 15	644	0.2-	0.3-	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2002 09 09	608	0.4+	0.2-	2002 09 15	644	0.2-	0.6-	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2002 09 09	608	0.5+	1.1+	2002 10 01	608	0.3-	0.3-	2008 11 30	691	0.2-	0.2+
2002 09 09	608	0.2+	0.6+	2002 10 01	608	0.3-	0.5+	2009 01 03	691	0.6+	0.5+
2002 09 14	608	(1.5+	1.7-)	2002 10 01	608	0.6-	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.3+
2002 09 14	608	(0.2+	1.9-)	2008 11 19	691	0.4+	0.7-	2009 01 03	691	1.2-	0.4-
2002 09 14	608	(1.6+	2.1-)	2008 11 19	691	0.0	0.0				

2002 RN₂₃₄ = 2008 RF₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.63669		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17380895	ω	186.12118	+0.97341763		+0.21817044	
<i>a</i>	3.1799574	Ω	160.83969	-0.20009871		+0.95816995	
<i>e</i>	0.0089592	<i>i</i>	12.26299	-0.11143887		+0.18523500	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

2010 JAN. 30

M.P.O. 168441

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2−	0.6−	2008 09 06	703	0.7−	0.3−	2008 09 22	704	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	0.6+	0.0	2008 09 22	704	0.3−	0.6−
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2008 09 06	703	0.3−	0.7−	2008 09 22	704	1.6−	0.7−
2002 09 15	644	0.3+	0.4+	2008 09 06	703	0.4+	0.9+	2008 09 23	704	1.2−	0.2+
2002 09 15	644	0.3+	0.2+	2008 09 20	703	0.9+	1.0+	2008 09 23	704	0.1−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2008 09 20	703	0.1−	1.4+	2008 09 23	704	0.0	0.4+
2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2008 09 20	703	0.1−	0.2+	2008 09 23	704	0.6+	0.9−
2002 09 16	644	0.0	0.0	2008 09 20	703	1.1+	0.3−				
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2008 09 22	704	0.6+	0.8−				

2002 RB₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	85.72910	(2000.0)					
<i>n</i>	0.28414068	<i>ω</i>	338.91851	+0.39478833	+0.91742443		
<i>a</i>	2.2914679	<i>Ω</i>	314.29545	−0.83270069	+0.33439873		
<i>e</i>	0.1184915	<i>i</i>	3.98534	−0.38826761	+0.21566157		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.7−	0.6+	2009 08 17	691	0.5+	0.2−
2002 09 11	644	0.1−	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2009 08 17	691	0.2−	0.1+
2002 09 11	644	0.3+	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2009 08 17	691	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.5+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−	2009 08 29	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.5+	2009 08 29	691	0.8−	0.3+
2002 09 17	644	0.2−	0.6−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+	2009 08 29	691	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.7+	0.1−				

2002 RG₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	145.50680	(2000.0)					
<i>n</i>	0.18321498	<i>ω</i>	327.43480	+0.80570163	+0.59219046		
<i>a</i>	3.0701675	<i>Ω</i>	356.18204	−0.49545033	+0.66225245		
<i>e</i>	0.1523666	<i>i</i>	10.78791	−0.32461338	+0.45905572		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2007 08 07	E12	0.5−	1.0−
2002 08 20	644	0.4−	0.1+	2002 09 17	608	0.8−	0.3−	2007 08 07	E12	(2.1+	0.5+)
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2002 09 17	608	1.1−	0.4+	2007 08 07	E12	0.9+	0.5+
2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2002 10 01	608	(0.1−	1.8+)	2008 08 30	H55	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.4−	2002 10 01	608	0.6+	1.3+	2008 08 30	H55	0.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	0.5−	2002 10 01	608	0.1+	0.8+	2008 08 30	H55	0.9−	0.0
2002 09 03	608	0.8−	0.5−	2002 10 09	291	0.6+	0.4−	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2002 09 03	608	0.2+	0.6−	2002 10 09	291	0.3+	0.0	2008 12 06	G96	0.0	0.2−
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2002 10 09	291	0.2+	0.2+	2008 12 06	G96	0.4+	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2007 08 07	E12	0.2−	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.4+

2002 RW₂₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	149.65322	(2000.0)					
<i>n</i>	0.17619628	<i>ω</i>	322.07561	+0.19072945	+0.97529810		
<i>a</i>	3.1511680	<i>Ω</i>	318.58089	−0.85443947	+0.10905872		
<i>e</i>	0.2176977	<i>i</i>	9.69652	−0.48327577	+0.19209322		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.2−	2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.5−	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.5−	2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.5+	0.4+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2002 09 26	644	0.0	0.3−	2008 10 31	G96	0.3+	0.2−

2002 08 27	644	0.2+	0.4−	2002 09 26	644	0.5−	0.3−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2002 09 26	644	0.0	0.2−				

2002 RH₂₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	289.71655	(2000.0)					
<i>n</i>	0.25302331	<i>ω</i>	322.01404	+0.88816143	−0.44465382		
<i>a</i>	2.4756868	<i>Ω</i>	64.76421	+0.44673944	+0.77634463		
<i>e</i>	0.0950121	<i>i</i>	7.36681	+0.10767149	+0.44673481		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	608	0.5−	0.8−	2004 02 13	691	0.3+	0.3−
2002 09 03	644	0.4+	0.4+	2002 09 16	608	0.2−	0.0	2004 02 13	691	0.5−	0.3+
2002 09 03	644	(2.4−	0.8+)	2002 09 17	644	0.0	0.3−	2004 02 13	691	0.2+	0.1+
2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2006 09 26	703	(0.0	2.8−)
2002 09 10	644	0.2−	0.8+	2002 09 17	644	0.1−	0.5−	2006 09 26	703	0.2−	0.9−
2002 09 10	644	0.5−	0.3−	2002 09 29	608	0.1+	1.0+	2006 09 26	703	0.4−	0.7+
2002 09 16	608	0.6−	0.1+	2002 10 31	608	0.8+	0.2+	2006 09 26	703	1.0+	0.5−

2002 RS₂₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	188.99573	(2000.0)					
<i>n</i>	0.23757575	<i>ω</i>	267.52432	+0.21150718	−0.97659303		
<i>a</i>	2.5818716	<i>Ω</i>	170.00327	+0.96217196	+0.20101656		
<i>e</i>	0.1410346	<i>i</i>	13.02551	+0.17172606	+0.07654015		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.3−	2004 01 12	644	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2004 01 12	644	0.4−	0.2−
2002 08 16	644	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2004 01 12	644	0.3+	0.3−
2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.3−	2009 05 01	G96	0.7−	0.3−
2002 08 26	644	0.0	0.3−	2002 09 14	644	0.9−	0.5+	2009 05 01	G96	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2002 09 28	608	0.3+	0.4−	2009 05 01	G96	0.4+	0.3+
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 09 28	608	0.6−	0.6−	2009 05 01	G96	0.1+	0.3−

2002 RV₂₄₃ = **2007 US**₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	187.88330	(2000.0)					
<i>n</i>	0.21474020	<i>ω</i>	216.83489	+0.96744608	−0.24508300		
<i>a</i>	2.7618101	<i>Ω</i>	157.10824	+0.25305011	+0.93313619		
<i>e</i>	0.1780166	<i>i</i>	9.33638	+0.00370426	+0.26304216		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.0	0.2+	2003 12 22	691	0.1−	0.6−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	1.0+	2009 01 20	691	0.7+	0.3+
2002 08 17	644	0.5+	0.4+	2007 10 19	703	1.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.8+	0.5−
2002 09 11	608	0.6−	0.7+	2007 10 19	703	0.3+	0.3−	2009 01 31	691	0.7−	0.3+
2002 09 11	608	0.3+	0.9+	2007 10 19	703	0.1+	0.9+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2007 10 31	703	0.2−	1.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.3+	0.4+	2009 03 02	291	0.2−	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2007 10 31	703	(0.8+	2.2+)	2009 03 02	291	0.4−	0.3+
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2007 10 31	703	0.2−	0.1−	2009 03 02	291	0.2+	0.7+
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.8−	2009 03 02	291	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2007 11 07	703	0.1−	0.8−	2009 03 02	291	0.2+	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.6+	2009 03 02	291	0.0	0.4+
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.8−	1.4+				

2002 RF₂₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	57.87897		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.29296600	ω	178.64756	+0.97777095			+0.20933835		
<i>a</i>	2.2452148	Ω	169.24664	-0.19296730			+0.92059312		
<i>e</i>	0.1944827	<i>i</i>	3.65437	-0.08202191			+0.32967525		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	608	0.4-	0.6-	2002 09 01	644	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.5-	0.3+
2002 08 09	608	0.2-	0.0	2002 09 01	608	0.3+	0.5+	2008 04 06	691	0.4+	0.7+
2002 08 13	699	1.5-	0.6-	2002 09 01	608	0.5-	0.3-	2008 04 06	691	0.4+	0.4-
2002 08 13	699	1.1+	0.4+	2002 09 01	608	0.5-	0.0	2008 04 06	G96	0.1-	0.0
2002 08 13	699	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.7+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1-
2002 08 13	699	0.7-	0.8+	2002 09 05	704	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.2-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.1-	2002 09 05	704	0.4-	1.0-	2008 04 06	G96	0.2-	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.4-	2002 09 05	704	0.2+	0.2-	2009 10 25	703	0.8+	1.4+
2002 08 17	644	0.3-	0.4-	2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2009 10 25	703	0.7-	0.5-
2002 08 27	644	0.3+	0.1-	2002 09 14	644	0.3-	0.6+	2009 10 25	703	0.8-	0.4-
2002 08 27	644	0.3+	0.1-	2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2009 10 25	703	0.3+	1.0+
2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2002 09 15	608	0.9+	0.1-				
2002 09 01	644	0.0	0.4+	2002 09 15	608	0.5+	0.2+				

2002 RR₂₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	230.73959		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.23240726	ω	259.31935	+0.91831638			-0.39273174		
<i>a</i>	2.6200098	Ω	123.78816	+0.38249241			+0.84810097		
<i>e</i>	0.1021453	<i>i</i>	3.41910	+0.10195379			+0.35564943		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.6+	0.5+	2002 09 12	644	0.4-	0.1-	2007 12 04	691	0.2+	0.1-
2002 08 20	644	0.3-	1.0+	2002 09 15	644	0.2-	0.4-	2007 12 04	691	0.2-	0.2-
2002 08 20	644	0.4+	0.4-	2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2009 03 24	G96	0.4-	0.1+
2002 08 30	644	0.2-	0.5+	2002 09 15	644	0.2-	0.0	2009 03 24	G96	0.3+	0.6+
2002 08 30	644	0.4+	0.4-	2004 01 15	691	0.2-	0.3+	2009 03 24	G96	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.4-	0.3+	2004 01 15	691	0.2+	0.2-	2009 03 24	G96	0.2+	0.8-
2002 09 12	644	0.3-	0.4-	2004 01 15	691	0.1+	0.4+				
2002 09 12	644	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.0				

2002 RS₂₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	228.06940		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.24066427	ω	59.35219	+0.62582816			-0.77989392		
<i>a</i>	2.5597348	Ω	351.88137	+0.68853199			+0.55857938		
<i>e</i>	0.1747460	<i>i</i>	4.15275	+0.36641890			+0.28240848		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.4-	0.2+	2002 09 01	644	0.0	0.2-	2008 02 03	703	1.1+	0.5+
1998 08 30	691	0.4+	0.2-	2002 09 01	644	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.7-	0.9-
1998 08 30	691	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	1.2+	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.2-	0.2-
2002 08 18	644	0.3-	0.5-	2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-
2002 08 18	644	0.5+	1.0-	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1-
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	0.8-	0.1+				

2002 RJ₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	115.26836		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.19636400	ω	295.03960	+0.80386507			-0.59233886		
<i>a</i>	2.9315331	Ω	101.32866	+0.56370710			+0.72959057		
<i>e</i>	0.1105693	<i>i</i>	3.16766	+0.18982955			+0.34180735		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1-	0.2-	2002 08 18	644	0.8+	0.3-	2002 09 15	644	0.8-	0.7-
2001 05 24	807	0.0	0.3-	2002 08 29	644	0.2+	0.2-	2002 09 15	644	0.3-	0.1+
2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2002 08 29	644	0.1-	0.2-	2009 02 27	G96	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2009 02 27	G96	0.4-	0.4-
2002 08 18	644	0.1-	0.1-	2002 09 01	644	0.2-	0.1-	2009 02 27	G96	0.5+	0.3-
2002 08 18	644	0.9+	0.3+	2002 09 01	644	0.3-	0.1+	2009 02 27	G96	0.1-	0.3-
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.4-	0.4-				

2002 RB₂₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	244.68612		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.22188944	ω	169.88402	+0.82336422			+0.56553689		
<i>a</i>	2.7021636	Ω	155.49099	-0.52832862			+0.79429155		
<i>e</i>	0.0269035	<i>i</i>	6.55025	-0.20722025			+0.22196612		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.6+	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.4-	0.6-	2009 02 01	691	0.5+	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.3-	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2002 08 27	644	0.3+	0.2-	2002 09 15	644	0.1-	0.4-	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 09 01	644	0.2+	0.0	2002 09 26	644	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1-	0.1+
2002 09 01	644	0.2-	0.1+	2002 09 26	644	0.2-	1.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2002 09 04	644	0.8-	0.1+	2002 09 26	644	0.4-	0.5+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1-
2002 09 04	644	0.4-	0.3-	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-	2009 03 01	G96	0.3+	0.2-
2002 09 04	644	0.6+	0.1-	2009 01 03	G96	0.4+	0.9-	2009 04 19	G96	0.1+	0.5-
2002 09 14	644	0.3-	0.2-	2009 01 03	G96	0.1-	0.5-	2009 04 19	G96	0.1-	0.1+
2002 09 14	644	0.1-	0.5-	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-	2009 04 19	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.4+	0.3-	2009 01 18	691	0.3-	0.1-	2009 04 19	G96	0.6-	0.1-
2002 09 15	644	0.6+	0.2+	2009 01 18	691	0.2-	0.0				

2002 RW₂₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	111.81102		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.29789146	ω	31.33889	+0.36094075			+0.92724196		
<i>a</i>	2.2203973	Ω	259.98093	-0.87521784			+0.29986901		
<i>e</i>	0.1563977	<i>i</i>	5.81199	-0.32204892			+0.22427866		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2-	0.2-	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5-	0.1+
2002 07 21	644	0.5-	0.3+	2002 09 04	644	0.2-	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.0
2002 07 21	644	0.8+	0.2+	2002 09 04	644	0.1-	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2002 07 21	644	0.5-	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.1-	2008 03 01	691	0.3-	0.0
2002 08 15	644	0.1-	0.3-	2002 09 12	644	0.5-	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1-
2002 08 15	644	0.5+	0.1-	2002 09 12	644	0.2-	0.0	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2002 08 15	644	0.5-	0.1+	2002 09 12	644	0.3+	0.4-	2009 11 19	G96	0.2-	0.4+
2002 08 26	644	0.3+	0.1-	2006 12 12	G96	0.4+	0.1-	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168443

2002 RC₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.69121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18732856	ω 120.92843	+0.80326434	+0.59168709
<i>a</i>	3.0250558	Ω 203.01443	−0.58852403	+0.77078071
<i>e</i>	0.1329997	<i>i</i> 10.06962	−0.09168349	+0.23622761
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.1−	0.3+	2002 09 04	644	0.5−	0.5+	2008 10 06	G96	0.1+	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2002 09 04	644	0.6−	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	644	0.1+	0.1−	2002 09 13	644	0.4+	0.8−	2008 10 06	G96	0.5+	0.9+
2002 08 19	644	0.4−	0.3−	2002 09 13	644	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2006 04 19	G96	0.1−	0.8+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.4+	0.2−	2006 04 19	G96	0.5−	0.2+	2008 11 02	G96	0.5−	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2006 04 19	G96	0.6+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.4+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1+

2002 RQ₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.56591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20613460	ω 341.26512	+0.91554196	−0.40108277
<i>a</i>	2.8381507	Ω 42.42099	+0.37452581	+0.82265108
<i>e</i>	0.0833948	<i>i</i> 2.57084	+0.14667425	+0.40296129
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 09 04	644	0.3+	0.6−	2007 10 12	G96	0.4+	0.4+
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.4−	0.0
2002 08 29	644	0.7+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2002 09 01	644	0.2+	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2002 09 01	644	0.3−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2009 01 20	G96	0.1−	0.4+
2002 09 04	644	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2002 09 04	644	0.4−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+
2002 09 04	644	0.6−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−				

2002 RR₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.26309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21568305	ω 210.31787	+0.99091001	−0.04798014
<i>a</i>	2.7537555	Ω 151.59554	+0.06920936	+0.98293725
<i>e</i>	0.1251482	<i>i</i> 15.31957	−0.11535777	+0.17757328
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.2+	0.2−	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2002 08 12	807	0.3+	0.8−	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.5+	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2002 09 15	644	0.4+	0.5−	2007 11 19	G96	0.1−	0.3+
2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.8+	2007 11 03	G96	0.5+	0.1−	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.3+	0.7+	2007 11 03	G96	0.0	0.2−	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+
2002 09 01	644	0.3−	0.2+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+				
2002 09 01	644	0.4−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−				

2002 RO₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.59515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17903385	ω 265.86513	+0.99661430	−0.07196032
<i>a</i>	3.1177835	Ω 98.25815	+0.08180698	+0.91625224
<i>e</i>	0.2909629	<i>i</i> 2.30315	−0.00821939	+0.39408571
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.7−	0.3−	2002 09 12	644	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2002 08 20	644	0.2−	0.0	2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2008 12 01	691	0.7+	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2008 12 01	691	0.9+	0.6+
2002 08 29	644	0.5+	0.6+	2002 09 15	644	0.2+	0.8−	2008 12 01	691	1.4−	1.4−
2002 09 12	644	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.4−	0.5+				

2002 RP₂₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.08337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23538198	ω 96.84103	+0.70004780	+0.71104468
<i>a</i>	2.5978889	Ω 217.87345	−0.69024483	+0.65010719
<i>e</i>	0.1856691	<i>i</i> 6.16625	−0.18301678	+0.26791063
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.6+	0.1+	2002 09 13	644	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.2+	0.3−
1997 05 05	691	0.1−	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 08 16	644	0.2−	0.1+
1997 05 05	691	0.5−	0.4−	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.4+
2002 08 28	644	0.6+	0.7+	2002 09 17	608	0.6−	0.8−	2006 08 16	644	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.4+	0.5+	2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2002 10 05	644	0.2−	0.5−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.4−	2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 10 06	644	0.3−	0.0				

2002 RA₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.46311	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21472170	ω 110.50880	+0.97173451	−0.22779458
<i>a</i>	2.7619688	Ω 262.69843	+0.18655312	+0.90184333
<i>e</i>	0.2111095	<i>i</i> 3.58263	+0.14467196	+0.36713518
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 17	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.6+	0.0	2002 09 18	644	0.1−	0.6+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 09 18	644	0.1+	0.7+	2007 11 17	691	0.3−	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−

2002 RL₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.41177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28431920	ω 63.26099	+0.90628099	+0.42244785
<i>a</i>	2.2905086	Ω 271.74705	−0.39256272	+0.82908942
<i>e</i>	0.2350980	<i>i</i> 0.79553	−0.15668213	+0.36626295
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.3+	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.5+	2009 09 21	703	0.3+	0.5−
2002 07 22	644	0.5−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2009 09 21	703	0.8−	0.2−

M.P.O. 168444

2002 07 29	644	0.5−	0.3−	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2009 09 21	703	0.2+	0.8+
2002 07 29	644	0.0	0.4−	2002 08 27	644	0.1−	0.0	2009 09 21	703	0.7+	0.1+
2002 07 29	644	0.1+	0.0	2002 09 01	644	0.1−	0.1−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 09 01	644	0.3+	0.2+	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.5−	0.2+
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.7−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2009 08 15	691	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0

2002 RR₂₆₇ = 2007 TZ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	158.33044						
<i>n</i>	0.21264307	<i>ω</i>	5.73114	+0.54205868	−0.82855647		
<i>a</i>	2.7799388	<i>Ω</i>	51.53113	+0.76370793	+0.41609322		
<i>e</i>	0.1505827	<i>i</i>	10.31822	+0.35060317	+0.37464731		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.3−	2007 10 16	691	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	0.9−	0.6+
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2007 10 24	G96	0.6+	0.5−	2007 11 14	704	0.8−	0.4+
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2007 10 24	G96	0.4+	0.4−	2007 11 14	704	0.6−	0.1−
2002 09 10	644	0.1−	0.2−	2007 10 24	G96	0.4+	0.7−	2007 11 14	704	1.1−	0.0
2002 09 10	644	0.0	0.1−	2007 10 24	G96	0.3+	0.5−	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2002 09 10	644	0.3−	0.2−	2007 10 30	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2002 09 16	608	1.0−	0.2−	2007 10 30	691	0.0	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.4+	0.5+	2007 10 30	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2007 11 05	704	0.2−	1.2+	2007 11 17	703	0.2+	0.3−
2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.8+	2007 11 17	703	0.9+	0.1−
2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.8+	2007 11 17	703	0.0	0.3−
2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	703	0.5+	0.0
2002 09 17	644	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.4−	2007 12 06	G96	0.2−	0.3+
2002 10 02	608	0.6+	0.3+	2007 11 05	704	0.1+	0.7+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	608	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+
2002 10 02	608	0.3+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	703	0.2+	0.9−	2007 11 05	704	0.1−	0.6+	2007 12 15	G96	0.5+	0.7−
2007 10 07	703	0.2−	1.5−	2007 11 07	703	0.9+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.6−
2007 10 07	703	1.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.4+	0.6−	2007 12 15	G96	0.7+	0.9−
2007 10 07	703	0.2−	0.7+	2007 11 07	703	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−
2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.4+
2007 10 08	691	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 02 02	G96	0.6−	0.6−
2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 03 08	G96	0.3−	0.3+
2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 09	291	0.3+	0.2+	2009 03 08	G96	0.1−	0.7+
2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	291	0.2+	0.1+	2009 03 08	G96	0.2+	0.8−
2007 10 13	704	0.7+	0.9−	2007 11 09	291	0.2+	0.2+	2009 03 08	G96	0.0	0.0
2007 10 13	704	0.5−	1.2−	2007 11 11	699	0.3−	0.4+	2009 03 15	G96	0.2+	0.2+
2007 10 13	704	0.6−	0.5−	2007 11 11	699	0.9+	0.7+	2009 03 15	G96	0.9+	0.2+
2007 10 13	704	0.5−	1.4−	2007 11 11	699	0.1−	0.4−	2009 03 15	G96	0.1−	0.2+
2007 10 16	691	0.2−	0.0	2007 11 11	699	0.3+	0.2+				
2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	1.1−	0.7+				

2002 RS₂₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	278.79432						
<i>n</i>	0.24417862	<i>ω</i>	258.06386	+0.95049386	−0.27928289		
<i>a</i>	2.5351148	<i>Ω</i>	118.02306	+0.30924188	+0.89318478		
<i>e</i>	0.2813133	<i>i</i>	8.87847	−0.03051049	+0.35245143		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1−	0.3+	2002 09 29	608	0.2−	0.4+	2006 08 30	699	0.4+	0.4−
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2002 09 29	608	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.3+	0.6−
2002 09 03	644	0.0	0.4−	2002 10 08	644	0.1+	0.2−	2006 09 20	703	0.0	0.4−

2010 JAN. 30

2002 09 13	699	0.8+	0.7+	2002 10 08	644	0.1−	0.0	2006 09 20	703	0.1+	0.3+
2002 09 13	699	0.3+	1.3−	2002 10 08	644	0.0	0.2+	2006 09 20	703	0.2−	0.0
2002 09 13	699	1.0+	0.1+	2002 10 16	644	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	699	0.3+	0.1−	2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2002 10 16	644	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.7−	0.2−	2006 08 30	699	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2006 08 30	699	0.6+	0.1−				
2002 09 29	608	0.0	0.1−	2006 08 30	699	1.0−	0.8+				

2002 RT₂₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	248.07217						
<i>n</i>	0.23643967	<i>ω</i>	266.55409	+0.90275522	−0.40020760		
<i>a</i>	2.5901355	<i>Ω</i>	116.98423	+0.43011212	+0.84497727		
<i>e</i>	0.1214436	<i>i</i>	10.19259	−0.00604782	+0.35474962		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.5+	0.4+	2002 09 10	644	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2002 09 01	644	0.0	0.0	2002 09 10	644	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2002 09 03	644	0.2−	0.1+	2002 09 17	644	0.1+	0.5−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2002 09 03	644	0.2+	0.3−	2002 09 17	644	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.1+
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2002 09 17	644	0.0	0.6+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2002 09 10	644	0.4−	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.3−

2002 RB₂₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	110.25560						
<i>n</i>	0.29785358	<i>ω</i>	298.64426	+0.46278987	+0.88646591		
<i>a</i>	2.2205855	<i>Ω</i>	358.91740	−0.77345355	+0.40272392		
<i>e</i>	0.1972986	<i>i</i>	5.86771	−0.43312255	+0.22801675		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	807	0.0	0.0	2002 09 12	644	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	807	0.1−	0.0	2002 09 12	644	0.2+	0.0	2009 11 09	G96	0.2−	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.1−	2002 09 12	644	0.6−	0.5−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2002 08 20	644	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	0.2−	0.1+
2002 08 21	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.0	0.0
2002 08 21	644	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.3−	0.0
2002 08 21	644	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+				
2002 09 09	608	0.2+	0.5+	2009 11 09	G96	0.2+	0.0				

2002 RE₂₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	75.33797		(2000.0)	P	Q
n	0.18378773	ω	62.15728	+0.74326413	-0.66696855
a	3.0637857	Ω	339.53635	+0.54939729	+0.65294732
e	0.0776615	i	8.56544	+0.38173428	+0.35890492
P	5.36	H	16.2	G 0.15	U 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168445

2002 RQ₂₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	184.94096		(2000.0)	P	Q
n	0.19771611	ω	338.44779	+0.76924776	+0.63592666
a	2.9181527	Ω	341.63550	-0.55365389	+0.61489577
e	0.0485843	i	11.36584	-0.31894396	+0.46636946
P	4.98	H	16.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.4+	0.1-	2002 09 04	644	0.5+	0.0	2007 08 23	691	0.3-	0.2-
2002 08 18	644	0.6+	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.6+	2007 08 23	691	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.7+	0.1-	2002 09 15	644	0.8-	0.4-	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-
2002 08 29	644	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.5-	0.7+	2007 09 12	G96	0.9+	0.6-
2002 08 29	644	0.2-	0.3-	2002 09 15	644	0.7-	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.5-
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.5-
2002 09 04	644	0.2-	0.2-	2002 09 15	644	1.0-	0.1-				
2002 09 04	644	0.1-	0.4-	2007 08 23	691	0.1-	0.0				

2002 RY₂₆₉ = 2005 LC₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	121.03799		(2000.0)		P	Q	
n	0.29676321	ω	122.41425		+0.09536828	+0.99451292	
a	2.2260214	Ω	152.95925		-0.94211826	+0.10412352	
e	0.1718407	i	5.42727		-0.32143128	-0.01011628	
P	3.32	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2005 06 08	691	0.1+	0.1-	2008 03 07	691	0.4-	0.9-
2002 08 17	644	0.2+	1.2+	2005 06 08	691	0.0	0.4-	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1-	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2005 06 10	691	0.1-	0.2+	2008 03 11	691	0.2-	0.2+
2002 08 29	644	0.5-	0.0	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 09 01	644	0.3-	0.1+	2005 06 10	691	0.1-	0.1-	2009 10 25	G96	0.1-	0.2+
2002 09 01	644	0.1-	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	2009 10 25	G96	0.1-	0.0
2002 09 04	644	0.1-	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2009 10 25	G96	0.8-	0.0
2002 09 04	644	0.4-	0.2-	2008 02 28	691	0.3+	0.1-	2009 10 25	G96	0.7+	1.0+
2002 09 04	644	0.4-	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.5+				

2002 RD₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	198.36051		(2000.0)	P	Q
n	0.22086064	ω	51.99611	+0.90778893	-0.41503224
a	2.7105484	Ω	332.37135	+0.33212449	+0.79948125
e	0.1862567	i	7.50370	+0.25614953	+0.43425565
P	4.46	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1-	0.2-	2002 09 01	644	0.2-	0.1-	2007 10 24	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	691	0.2-	0.1-	2002 09 01	608	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	0.6+	0.0
2000 03 03	691	0.1-	0.4-	2002 09 01	608	0.0	0.2-	2007 10 24	G96	0.6+	0.1-
2002 08 06	599	0.0	0.2+	2002 09 01	608	0.2+	0.7-	2008 01 01	G96	0.2+	0.2-
2002 08 06	599	0.2-	0.3+	2002 09 04	644	0.1+	0.2-	2008 01 01	G96	0.2+	0.1-
2002 08 06	599	0.5+	0.6+	2002 09 04	644	0.0	0.2-	2008 01 01	G96	0.1-	0.4-
2002 08 11	608	0.4+	0.4-	2002 09 04	644	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.1-	0.0
2002 08 11	608	0.4+	0.3-	2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2009 02 19	G96	0.5+	1.0+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.2-	0.3-	2009 02 19	G96	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.5-	0.0	2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2009 02 19	G96	0.1-	0.6+
2002 09 01	644	0.1+	0.0	2007 10 24	G96	1.4-	0.6+	2009 02 19	G96	0.4+	0.3+

2002 RU₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	65.73597		(2000.0)	P	Q
n	0.30460307	ω	114.18259	+0.88122438	-0.46212651
a	2.1876602	Ω	273.47325	+0.38946600	+0.82900317
e	0.1801106	i	5.71583	+0.26788024	+0.31494894
P	3.24	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2009 11 16	G96	0.2-	0.4+
2002 08 27	644	0.2-	0.0	2002 10 05	644	0.1-	0.0	2009 11 16	G96	0.3-	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.3+	0.3-	2009 12 15	G96	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2002 10 06	644	0.4+	0.4-	2009 12 15	G96	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 10 06	644	0.9+	0.5+	2009 12 15	G96	0.3-	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2002 10 06	644	0.5+	0.2-	2009 12 15	G96	0.1-	0.0
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2005 06 14	G96	0.5-	0.1+	2010 01 17	926	0.2+	0.2-
2002 09 04	644	0.3-	0.3-	2005 06 14	G96	0.3+	0.4+	2010 01 17	926	0.4-	0.3+
2002 09 04	644	0.4+	0.4-	2005 06 14	G96	0.2-	0.3+	2010 01 17	926	0.7+	0.3+
2002 09 12	644	0.7-	0.0	2005 06 14	G96	0.1-	0.7+	2010 01 17	926	0.5+	0.4+
2002 09 12	644	0.4-	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.6+				
2002 09 12	644	0.4-	0.0	2009 11 16	G96	0.5+	0.2+				

2002 RA₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	52.94476		(2000.0)	P	Q
n	0.19024754	ω	152.94724	+0.06665052	-0.98656988
a	2.9940337	Ω	292.91371	+0.88365635	+0.12777133
e	0.0400315	i	9.31706	+0.46336721	-0.10175634
P	5.18	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6-	0.3+	2002 09 12	644	0.3+	0.4-	2008 10 30	691	0.0	0.0
1994 01 04	691	0.9+	0.4+	2002 09 12	644	0.2-	0.3+	2008 10 30	691	0.7-	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2002 09 13	644	0.5-	0.4-	2008 11 03	691	0.1-	0.3-
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2002 09 13	644	1.2-	0.3+	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.3-	2002 09 13	644	0.8-	0.1-	2008 11 03	691	(0.5+	2.6-)
2002 09 04	644	0.0	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.0
2002 09 04	644	0.7+	0.4+	2007 09 19	691	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.9+	0.2-
2002 09 04	644	0.9+	0.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.9+	0.3-
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.7+	0.1+

2002 RB₂₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	62.71495		(2000.0)	P	Q
n	0.30270809	ω	114.84025	+0.93162587	-0.34838498
a	2.1967807	Ω	265.68653	+0.28460085	+0.87640843
e	0.1916975	i	5.95459	+0.22599909	+0.33246980
P	3.26	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2-	0.1-	2002 09 12	644	0.2-	0.2-	2009 11 23	G96	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.4-	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.3-	0.0	2009 11 23	G96	0.4-	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 10 08	644	0.2+	0.2-	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2002 10 08	644	0.2-	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1-
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2002 10 08	644	0.2-	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2002 10 13	644	0.2-	0.2-	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2002 09 04	644	0.1-	0.4+	2002 10 13	644	0.3+	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.1-	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3-	0.3+
2002 09 04	644	0.2+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.1-				

2002 RH₂₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.82847		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24274396	ω	279.11948		−0.50961671		+0.84861608
<i>a</i>	2.5450936	Ω	319.21082		−0.67915592		−0.49802351
<i>e</i>	0.1548245	<i>i</i>	12.54724		−0.52824053		−0.17839093
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.0	0.1−	2002 10 03	644	0.2+	0.1−	2002 10 31	644	0.2+	0.4−
2002 09 03	644	0.1+	0.1−	2002 10 03	644	0.2−	0.0	2009 03 29	E12	0.2−	0.0
2002 09 03	644	0.0	0.0	2002 10 03	644	0.1+	0.0	2009 03 29	E12	0.6+	0.4+
2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2009 03 29	E12	0.9−	0.7+
2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2002 10 04	644	0.4+	0.6+	2009 04 15	E12	0.1−	0.4+
2002 09 12	644	0.4−	0.3−	2002 10 04	644	0.1+	1.0+	2009 04 15	E12	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2002 10 31	644	0.1−	0.3−	2009 04 15	E12	0.8−	0.1−
2002 09 12	644	0.4−	0.0	2002 10 31	644	0.2−	0.0	2009 04 15	E12	1.3+	1.2−

2002 RZ₂₈₁ = 2010 AU₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	43.19027		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17875398	ω	139.69738		+0.36265074		−0.91052455
<i>a</i>	3.1210368	Ω	288.20261		+0.79219672		+0.41341858
<i>e</i>	0.1204583	<i>i</i>	12.06545		+0.49082461		+0.00548781
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.2+	0.0	2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2009 11 26	G96	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.7+	2002 09 12	644	0.1+	0.6−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 06 20	691	0.5+	0.3+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.3−	2007 06 20	691	0.2−	0.3−	2009 11 26	G96	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2007 06 20	691	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.3−	2008 11 02	703	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.4−	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2008 11 02	703	1.0+	0.7−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+
2002 09 12	644	0.1−	0.3−	2008 11 02	703	0.6−	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2002 09 12	644	0.3+	0.1−	2008 11 02	703	0.3−	0.7+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2009 11 26	G96	0.1−	1.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−

2002 RH₂₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	28.89545		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28059781	ω	178.66103		+0.87311683		+0.48710625
<i>a</i>	2.3107158	Ω	152.16069		−0.44767703		+0.81723970
<i>e</i>	0.2162746	<i>i</i>	2.43764		−0.19300849		+0.30797203
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	644	0.1−	0.2+	2002 08 08	699	0.8−	0.4+	2002 09 04	644	0.3−	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2002 08 08	699	1.3+	1.7−	2002 09 04	644	0.1−	0.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 08	699	0.7−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5+
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2009 09 21	G96	0.4−	0.2+
2002 08 07	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	1.6+	0.8−	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
2002 08 08	699	0.4+	0.2−	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−

2002 SS₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	5.30006		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27858954	ω	7.08514		+0.88938831		−0.45594308
<i>a</i>	2.3218073	Ω	20.14321		+0.41455240		+0.77373405
<i>e</i>	0.2157343	<i>i</i>	5.53768		+0.19270376		+0.43983125
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 04	644	0.7−	0.9+	2006 12 15	691	0.3+	0.3+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 04	644	0.6−	1.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2002 09 26	644	1.0−	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.1−	0.0
2002 09 26	644	0.7−	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2009 09 15	G96	(2.0−	0.4+)
2002 09 26	644	0.8−	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2009 09 15	G96	0.3−	0.2+
2002 09 28	644	(2.0−	0.7+)	2002 10 11	704	0.2+	1.4+	2009 09 15	G96	0.1−	0.3+
2002 09 28	644	1.0−	0.6+	2002 10 11	704	0.6−	0.0	2009 09 15	G96	0.1−	0.1+
2002 09 28	644	0.7−	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	0.5−	2009 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.7−	1.0+	2002 10 11	704	0.0	0.7−	2009 11 18	G96	0.7+	0.3−
2002 10 01	699	0.5+	1.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.7+	0.8+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.2−	0.5−
2002 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 11 08	645	0.0	0.1−				
2002 10 04	644	0.5−	0.8+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−				

2002 ST₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	209.38123		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21683884	ω	185.47901		+0.94974031		−0.31063938
<i>a</i>	2.7439614	Ω	192.82273		+0.29342156		+0.92645797
<i>e</i>	0.2420696	<i>i</i>	10.03831		+0.10907397		+0.21255307
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5+	0.7−	2002 10 07	704	0.3−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2002 10 07	704	0.6−	0.7+	2002 10 31	699	0.1+	0.6−
2002 09 27	644	0.3−	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	699	0.0	0.6+
2002 09 27	644	0.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 31	699	0.1+	0.4+
2002 09 27	644	0.2−	0.5+	2002 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	699	0.7−	1.2+
2002 09 28	644	0.2−	0.5+	2002 10 10	704	0.1+	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2002 09 28	644	0.1−	0.5+	2002 10 10	704	0.5+	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.0	0.6+	2002 10 10	704	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.5+
2002 10 01	608	0.9−	0.7+	2002 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 10 31	704	0.2+	0.0
2002 10 01	608	0.4−	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	704	0.5−	0.5+
2002 10 01	608	1.0−	1.2+	2002 10 11	704	0.3+	1.9−	2002 10 31	704	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	(2.2+	0.9+)	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.0
2002 10 02	704	(2.8+	0.8+)	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2002 11 02	608	0.2+	0.4−
2002 10 02	704	1.6+	0.1+	2002 10 11	704	1.1+	0.7+	2002 11 02	608	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	1.8+	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	0.2−	2002 11 02	608	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	1.4+	0.1−	2002 10 11	704	0.9+	0.9+	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	1.0+	0.8−	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2002 10 07	699	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	1.0−	0.3+	2009 03 27	G96	0.6+	1.6+
2002 10 07	699	0.7−	0.3+	2002 10 12	704	0.1−	0.8−	2009 03 27	G96	0.6+	0.7+
2002 10 07	699	0.2+	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	1.1−	2009 03 27	G96	0.7+	0.6−
2002 10 07	699	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2009 03 27	G96	1.0−	0.8−

2002 SU₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	71.21900		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28427516	ω	181.75453		+0.77847761		+0.62687399
<i>a</i>	2.2907452	Ω	139.36902		−0.57528462		+0.73276177
<i>e</i>	0.1460316	<i>i</i>	2.78574		−0.25103829		+0.26474364
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168447

Residuals in seconds of arc

2002 09 27 644 (1.5+ 2.0+)	2004 02 12 691 0.0 0.0	2009 09 18 691 0.2- 0.3+
2002 09 27 644 0.3- 0.1-	2004 02 12 691 0.1+ 0.5+	2009 09 18 691 0.3- 0.4+
2002 09 27 644 0.8- 0.6+	2006 12 16 691 0.0 0.1-	2009 09 18 691 0.3- 0.1+
2002 09 28 644 0.9- 0.5+	2006 12 16 691 0.2+ 0.1-	2009 09 22 691 0.1+ 0.2+
2002 09 28 644 0.8- 0.1+	2006 12 16 691 0.2- 0.3+	2009 09 22 691 0.0 0.0
2002 09 28 644 0.7- 0.3+	2008 03 12 691 0.2- 0.1+	2009 09 22 691 0.4- 0.4+
2002 10 03 704 1.1- 0.4+	2008 03 12 691 0.5- 0.5+	2009 10 15 G96 0.1+ 0.1-
2002 10 03 704 0.3- 0.0	2008 03 12 691 0.3- 0.1-	2009 10 15 G96 0.1+ 0.0
2002 10 03 704 0.8- 0.8+	2008 04 27 G96 0.6+ 0.2+	2009 10 15 G96 0.6+ 0.1+
2002 10 05 645 0.0 0.1-	2008 04 27 G96 0.2- 0.0	2009 10 15 G96 0.5+ 0.0
2002 10 05 645 0.0 0.1-	2008 04 27 G96 0.2+ 0.1-	2009 11 16 G96 0.0 0.2-
2002 10 10 645 0.1+ 0.0	2008 04 27 G96 0.0 0.1-	2009 11 16 G96 0.7+ 0.2+
2002 10 10 645 0.2+ 0.1+	2008 06 03 G96 1.5+ 0.0	2009 11 16 G96 0.1- 0.1+
2002 10 30 645 0.0 0.1-	2008 06 03 G96 1.0+ 0.4+	2009 11 16 G96 0.2+ 0.1-
2002 10 30 645 0.0 0.1-	2008 06 03 G96 1.1+ 0.1-	
2004 02 12 691 0.0 0.2-	2008 06 03 G96 1.3+ 0.0	

2002 SW₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	249.14407	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23011106	<i>ω</i> 173.24633	+0.97381029	-0.22704809
<i>a</i>	2.6374104	<i>Ω</i> 199.88927	+0.20692374	+0.90681766
<i>e</i>	0.1968829	<i>i</i> 2.01219	+0.09421301	+0.35514911
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07 704 0.6+ 0.3+	2002 10 03 704 0.8+ 0.7+	2002 10 13 734 0.8- 0.6-
2002 09 07 704 0.3+ 0.2-	2002 10 03 704 1.4+ 0.7+	2002 10 13 734 0.3- 0.3-
2002 09 07 704 0.1- 0.1+	2002 10 07 704 0.2- 0.8+	2002 10 31 704 0.7- 0.7-
2002 09 15 608 0.6- 0.2+	2002 10 07 704 0.2+ 0.1-	2002 10 31 704 0.5+ 0.1-
2002 09 15 608 0.3- 0.2-	2002 10 07 704 0.5- 0.5+	2002 10 31 704 0.3- 0.2-
2002 09 15 608 0.0 0.4+	2002 10 07 704 0.3- 0.1-	2002 10 31 704 0.0 0.9+
2002 09 27 644 0.3- 0.2-	2002 10 07 704 0.2+ 0.1+	2006 11 17 G96 0.3+ 0.9-
2002 09 27 644 0.6- 0.2+	2002 10 10 291 0.3- 0.4-	2006 11 17 G96 0.3+ 0.4-
2002 09 27 644 0.6- 0.1-	2002 10 10 291 0.2- 0.3-	2006 11 17 G96 0.3- 0.2-
2002 09 28 644 0.0 0.5+	2002 10 10 291 0.2+ 0.3-	2006 11 17 G96 0.4+ 0.7-
2002 09 28 644 0.1- 0.9+	2002 10 11 704 0.2+ 0.3-	2008 02 02 G96 0.3+ 0.1-
2002 09 28 644 0.1- 0.3+	2002 10 11 704 0.8+ 1.1-	2008 02 02 G96 0.2- 0.2-
2002 10 03 704 0.8+ 0.4+	2002 10 11 704 0.3- 0.9+	2008 02 02 G96 0.2- 0.3+
2002 10 03 704 0.6+ 0.2+	2002 10 11 704 0.4+ 0.9+	2008 02 02 G96 0.1+ 0.2-
2002 10 03 704 0.2+ 0.9+	2002 10 13 734 0.4- 0.5-	

2002 SG₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	208.44627	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22033443	<i>ω</i> 3.78892	+0.85739137	-0.51380511
<i>a</i>	2.7148623	<i>Ω</i> 27.19327	+0.47046893	+0.75902867
<i>e</i>	0.2780636	<i>i</i> 3.73104	+0.20866007	+0.39984970
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645 0.0 0.1-	2002 10 02 704 0.2- 0.1+	2007 12 18 691 0.1+ 0.3-
2002 09 05 645 0.0 0.1-	2002 10 02 704 0.7- 0.3+	2007 12 18 691 0.2- 0.2-
2002 09 27 644 0.5- 0.3+	2002 10 02 704 1.2+ 0.1-	2007 12 18 691 0.5- 0.4+
2002 09 27 644 0.4- 0.7+	2002 10 04 644 0.2+ 0.3+	2007 12 30 G96 0.0 0.3+
2002 09 27 644 0.2- 0.5+	2002 10 04 644 0.2+ 0.0	2007 12 30 G96 0.9+ 0.0
2002 09 28 644 0.1- 0.3+	2002 10 04 644 0.5+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.8+ 0.0
2002 09 28 644 0.4- 0.3+	2002 11 07 695 0.3- 0.2-	2007 12 30 G96 0.8+ 0.1+
2002 09 28 644 0.1+ 0.5+	2002 11 07 695 0.1- 0.2-	

2002 SK₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	245.82830	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23852448	<i>ω</i> 132.48370	+0.62589639	-0.74703756
<i>a</i>	2.5750208	<i>Ω</i> 277.36555	+0.63277073	+0.65433272
<i>e</i>	0.1806876	<i>i</i> 13.05534	+0.45591107	+0.11740343
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15 699 0.5- 0.9-	2002 09 27 644 0.1- 0.2-	2002 11 01 644 0.1+ 0.6+
1998 11 15 699 0.3+ 0.4+	2002 09 27 644 0.4- 0.4-	2002 11 01 644 0.1+ 0.3+
1998 11 15 699 0.3+ 0.3+	2002 09 27 644 0.4- 0.6-	2006 09 27 703 0.7+ 0.7-
2002 09 14 699 0.3+ 0.9+	2002 09 28 644 0.0 0.0	2006 09 27 703 0.1- 1.2+
2002 09 14 699 0.1+ 1.0-	2002 09 28 644 0.1- 0.3-	2006 09 27 703 1.0- 0.3-
2002 09 14 699 0.3+ 0.1+	2002 09 28 644 0.2- 0.1-	2006 09 27 703 0.2+ 0.3+
2002 09 14 699 0.3+ 0.0	2002 11 01 644 0.0 0.4+	

2002 SA₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	245.14974	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22859329	<i>ω</i> 240.22309	+0.99382919	-0.02625075
<i>a</i>	2.6490718	<i>Ω</i> 121.08736	+0.06116205	+0.94023166
<i>e</i>	0.3427512	<i>i</i> 7.22949	-0.09253515	+0.33952220
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 699 0.1+ 0.8+	2002 09 16 608 1.2- 0.4-	2002 10 10 699 0.8- 0.5+
2002 09 05 699 0.8+ 0.1+	2002 09 16 608 1.1- 0.3-	2002 10 10 699 1.4- 0.1+
2002 09 05 699 0.3- 0.2-	2002 09 16 608 1.1- 0.0	2002 10 10 699 0.9+ 0.5-
2002 09 05 699 0.4- 0.1+	2002 09 27 704 0.8+ 0.1-	2002 10 10 699 0.8- 0.9+
2002 09 13 704 0.9- 0.6-	2002 09 27 704 1.4+ 0.2+	2008 01 19 691 0.2+ 0.0
2002 09 13 704 0.1- 0.7-	2002 09 27 704 0.7+ 0.8+	2008 01 19 691 0.0 0.4+
2002 09 13 704 0.3- 0.4-	2002 09 29 608 0.4+ 0.8-	2008 01 19 691 0.4- 0.1+
2002 09 13 704 0.6+ 1.1-	2002 09 29 608 0.4+ 0.6-	2008 01 31 G96 0.5+ 0.1-
2002 09 13 699 1.2+ 0.1+	2002 09 29 608 0.3+ 0.3-	2008 01 31 G96 0.4- 0.3-
2002 09 13 699 0.6- 0.8+	2002 10 06 608 0.1+ 0.3-	2008 01 31 G96 0.8+ 1.0-
2002 09 13 699 0.7+ 1.4+	2002 10 06 608 0.3+ 0.5-	2008 01 31 G96 0.2- 0.4-
2002 09 13 699 0.3+ 1.3+	2002 10 06 608 0.1+ 0.2-	

2002 SQ₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	354.86225	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27298287	<i>ω</i> 353.00223	+0.92165981	-0.38695685
<i>a</i>	2.3534905	<i>Ω</i> 29.81319	+0.35869477	+0.82183807
<i>e</i>	0.1957140	<i>i</i> 3.27678	+0.14792313	+0.41814661
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13 291 0.1- 0.2+	2002 09 30 704 0.9+ 1.0-	2002 10 07 704 (1.4+ 1.9+)
2002 08 13 291 0.1+ 0.2-	2002 09 30 704 0.2- 1.0-	2002 10 11 704 0.1+ 0.0
2002 08 13 291 0.4- 0.4+	2002 10 01 608 0.2+ 0.5+	2002 10 11 704 0.1- 0.2-
2002 09 07 704 0.3- 0.4+	2002 10 01 608 0.2+ 0.9+	2002 10 11 704 0.2+ 0.4+
2002 09 07 704 1.0- 0.8+	2002 10 01 608 (0.3+ 1.9+)	2002 10 11 704 0.1- 0.8+
2002 09 07 704 0.0 0.7+	2002 10 02 704 0.9- 0.1+	2002 10 11 704 0.0 0.0
2002 09 14 608 1.2- 0.3-	2002 10 02 704 0.6+ 0.1-	2004 03 15 691 0.3+ 0.8+
2002 09 14 608 0.8- 0.9-	2002 10 02 704 0.8+ 0.0	2004 03 15 691 0.2+ 0.5+
2002 09 14 608 0.7- 0.7-	2002 10 03 704 0.1- 0.0	2004 03 15 691 0.3+ 0.4+
2002 09 16 644 0.0 0.2+	2002 10 03 704 0.2+ 0.7+	2008 04 09 691 0.0 0.1-
2002 09 16 644 0.3- 0.3-	2002 10 03 704 0.5+ 0.1+	2008 04 09 691 0.2- 0.6+
2002 09 16 644 0.2- 0.2+	2002 10 03 704 0.3- 0.1+	2008 04 09 691 0.3+ 0.2+
2002 09 16 644 0.3- 0.3-	2002 10 03 704 0.2+ 0.2+	2008 04 24 G96 0.4+ 0.4+
2002 09 16 644 0.0 0.3+	2002 10 07 699 0.1- 1.1+	2008 04 24 G96 0.9+ 0.1+
2002 09 16 644 0.3- 0.2-	2002 10 07 699 0.3+ 0.8+	2009 07 27 703 1.2- 0.6+
2002 09 26 644 0.2- 0.2+	2002 10 07 699 0.3+ 0.4+	2009 07 27 703 0.3- 0.2-
2002 09 26 644 0.2- 0.3+	2002 10 07 699 0.1+ 0.2+	2009 07 27 703 1.1+ 0.8-

2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2009 07 27	703	0.2+	0.7+
2002 09 30	704	0.6−	0.9−	2002 10 07	704	0.1+	1.2+				
2002 09 30	704	0.3+	0.5−	2002 10 07	704	0.5+	1.1+				

2002 SZ₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.62079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21326632	ω	203.87735	+0.71088765	−0.70153130
<i>a</i>	2.7745200	Ω	200.93096	+0.66568155	+0.69406758
<i>e</i>	0.1719506	<i>i</i>	8.03356	+0.22695116	+0.16162930
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.4−	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.7−	2002 10 31	704	0.2−	0.1+
2000 04 13	691	0.2+	0.2−	2002 10 05	644	0.8−	0.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.0
2000 04 13	691	0.1+	0.0	2002 10 05	644	0.5−	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.1+
2002 09 28	608	1.5−	0.2−	2002 10 05	644	0.9−	0.1+	2002 11 02	608	0.2+	0.5−
2002 09 28	608	1.3−	0.6−	2002 10 06	644	0.3−	0.1+	2002 11 02	608	0.1−	0.3−
2002 09 28	608	1.4−	0.1+	2002 10 06	644	0.3−	0.1+	2002 11 02	608	0.0	0.5−
2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2002 11 06	291	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 10 07	704	0.1+	0.6−	2002 11 06	291	0.4+	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.5+	1.0−	2002 11 06	291	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.7+	0.0	2002 11 13	291	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 10 07	704	0.3+	1.1−	2002 11 13	291	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 10 07	704	1.3+	0.7−	2002 11 13	291	0.6+	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 10 10	291	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.8−	0.4+	2002 10 10	291	0.0	0.2−	2007 12 04	703	0.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 10 10	291	0.3−	0.0	2007 12 04	703	0.3−	0.3+
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2007 12 04	703	0.1−	0.7−
2002 10 04	704	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2009 03 19	G96	0.4+	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.4−	2009 03 19	G96	0.5+	0.6+
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2009 03 19	G96	0.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2009 03 19	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.1+	1.1+				
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2002 10 31	704	0.6+	0.8−				

2002 SF₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.86267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27075710	ω	17.60470	+0.99022509	−0.13931121
<i>a</i>	2.3663709	Ω	350.39558	+0.12253816	+0.89230645
<i>e</i>	0.2079588	<i>i</i>	2.34647	+0.06662339	+0.42939676
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	1.0+	0.9−	2002 10 03	704	0.8+	0.6+	2002 10 28	644	0.0	0.2−
2002 09 15	608	0.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 10 30	644	0.3−	0.1−
2002 09 15	608	0.3+	1.1−	2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2002 10 30	644	0.0	0.1−
2002 09 28	608	1.4−	1.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	0.3−
2002 09 28	608	1.4−	1.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2002 09 28	608	1.1−	1.0−	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.7+	1.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.3+	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2009 09 21	G96	0.7−	0.3−
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 10 28	644	0.2−	0.4−	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 28	644	0.3−	0.1−	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+

2002 SL₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.34805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27265332	ω	228.59730	+0.95118150	+0.29697102
<i>a</i>	2.3553866	Ω	113.97319	−0.24856002	+0.89850637
<i>e</i>	0.1715991	<i>i</i>	5.27691	−0.18295267	+0.32325613
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 05 10	691	0.1−	0.2+
2002 08 11	644	0.2+	0.2−	2002 09 11	608	0.2−	0.1−	2005 05 10	691	0.0	0.3−
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 11	608	0.2−	0.2−	2005 05 10	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2002 09 11	608	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.4+	0.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2002 09 15	608	0.6−	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.0	2002 09 15	608	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.7−	0.3+
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	608	0.7−	0.7−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2002 08 19	644	0.6+	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	1.0−	0.2+	2008 03 06	G96	0.7+	0.2−
2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.9+	0.5−

2002 SP₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.99842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28777128	ω	329.98442	+0.99301535	−0.09404446
<i>a</i>	2.2721539	Ω	35.62987	+0.11689494	+0.86610853
<i>e</i>	0.1283862	<i>i</i>	7.02502	−0.01600255	+0.49092937
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3+	0.5−	2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2009 09 27	G96	0.3+	0.1+
2002 08 20	644	0.8+	0.1−	2002 09 17	644	0.3+	0.3+	2009 09 27	G96	0.2+	0.4+
2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2004 02 16	691	0.0	0.6+	2009 10 26	G96	0.5−	0.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.2−	2009 10 26	G96	0.3−	0.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2004 02 16	691	0.3+	0.0	2009 10 26	G96	0.1−	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2008 03 29	691	0.2+	0.3−	2009 10 26	G96	0.4−	0.0
2002 09 09	644	0.2+	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.4+
2002 09 09	644	0.2−	0.3−	2008 03 29	691	0.4−	0.7+	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2002 09 09	644	0.4−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.4+	2009 11 23	G96	0.3+	0.3−
2002 09 15	608	0.0	0.9+	2008 04 26	G96	0.5+	0.5+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+
2002 09 15	608	0.3−	0.3+	2008 04 26	G96	0.4+	0.2−	2009 12 11	G96	0.4−	0.2+
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2008 04 26	G96	0.9+	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.4−
2002 09 16	644	0.2−	0.6+	2009 09 27	G96	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.8−	0.3+
2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2009 09 27	G96	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.1+	0.4−

2002 SB₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.23336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21511360	ω	310.31399	+0.99316561	+0.02809785
<i>a</i>	2.7586131	Ω	48.39594	+0.03065518	+0.87371271
<i>e</i>	0.2519452	<i>i</i>	8.71360	−0.11261582	+0.48563012
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3−	0.1−	2002 09 13	608	0.4−	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.4−
2002 08 20	644	0.6+	0.4+	2002 09 13	608	0.5−	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.6−
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.0
2002 09 09	644	0.2+	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.1−
2002 09 09	644	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2007 11 07	691	0.5−	0.5+
2002 09 09	644	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−				
2002 09 13	608	1.0+	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−				

2002 SU₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	247.74209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23792222	ω	289.82847	+0.94521905	−0.31367566
<i>a</i>	2.5793644	Ω	88.53623	+0.32298683	+0.85852365
<i>e</i>	0.1783460	<i>i</i>	5.18716	+0.04733340	+0.40564113
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.3−	0.0	2002 09 16	644	0.3+	0.3−	2007 11 11	G96	0.8−	0.0

2010 JAN. 30

2002 08 30	644	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.4+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2005 04 07	691	0.5−	0.0	2008 01 15	G96	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2005 04 07	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.6+
2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	(3.0−	2.8−)				

2002 SR₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	209.30222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22383030	ω	31.53693	+0.85235219	−0.52296820
<i>a</i>	2.6865203	Ω	359.99460	+0.45541701	−0.74226413
<i>e</i>	0.0554287	<i>i</i>	6.00442	+0.25708186	+0.41898475
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.1+	0.2−
2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.2+	0.1−
2002 09 26	644	0.5−	0.0	2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.0	0.3+
2002 09 30	557	0.9+	0.4+	2005 05 11	807	0.2−	0.2+	2009 04 03	G96	0.2−	0.3+
2002 09 30	557	0.9+	0.3+	2005 05 11	807	0.2−	0.2+	2009 04 03	G96	0.2−	0.7−
2002 09 30	557	1.2−	0.7−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−	2009 04 03	G96	0.7+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.0	2009 04 03	G96	(1.0−	1.8+)

2002 ST₇₃ = 2008 WY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.39675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17245499	ω	204.94339	+0.98329706	+0.18097084
<i>a</i>	3.1965798	Ω	144.61313	−0.16086471	+0.91398649
<i>e</i>	0.1687681	<i>i</i>	1.92000	−0.08514358	+0.36315044
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3+	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.6−	0.4−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
2002 09 26	644	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.7−	0.9+
2002 10 06	644	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.2−
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 11 20	691	0.3+	0.3−
2002 10 06	644	0.7+	0.2−	2008 10 28	G96	(0.2−	1.9−)	2008 11 20	691	0.0	0.3−

2002 TH₇ = 2005 FP₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	242.59637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17979366	ω	235.42756	−0.43499932	+0.89874225
<i>a</i>	3.1089934	Ω	9.29415	−0.67308624	−0.28389899
<i>e</i>	0.0460615	<i>i</i>	19.95486	−0.59810576	−0.33416124
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.7−	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.0	2005 03 16	703	0.1−	0.4−
1991 10 08	691	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.6−	0.1−	2005 03 16	703	0.1+	0.1−
1991 10 08	691	0.2−	0.9−	2002 10 03	704	0.6−	1.2+	2005 03 16	703	0.1+	0.5−
1991 10 08	691	0.6+	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	0.9−	2005 03 16	703	(0.0	2.7−)
1991 10 08	691	0.9+	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.3−	2005 04 02	703	0.5+	0.1−
2002 10 01	699	0.3+	0.4−	2002 10 03	704	1.0−	0.0	2005 04 02	703	0.4−	0.4+
2002 10 01	699	0.6−	1.0−	2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 04 02	703	0.6−	0.5−
2002 10 01	699	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2005 04 02	703	1.3+	1.2+
2002 10 01	699	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 04 09	703	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2005 04 09	703	1.1−	1.3+
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2005 04 09	703	0.7+	0.3−
2002 10 02	704	1.2−	1.0−	2002 10 04	704	0.0	0.7+	2005 04 09	703	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2007 08 16	D29	0.4−	0.3+
2002 10 02	599	0.5−	0.5+	2002 10 04	704	0.8−	0.3+	2007 08 16	D29	0.2−	0.1+

M.P.O. 168449

2002 10 02	599	0.4+	0.1−	2002 10 12	704	0.3+	0.6−	2007 08 16	D29	0.0	0.1+
2002 10 02	599	1.1+	0.6−	2002 10 12	704	0.3−	0.6−	2007 08 16	D29	1.0−	0.6+
2002 10 02	599	1.4+	0.4−	2002 10 12	704	0.2+	1.1+	2007 09 14	703	0.4−	0.4+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	291	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.0	2004 12 19	291	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	1.4−	1.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	291	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	0.0	0.2+

2002 TM₁₂ = 2010 AL₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.07011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29728869	ω	289.23393	+0.98166991	+0.18335912
<i>a</i>	2.2233975	Ω	60.23052	−0.14448779	+0.89389596
<i>e</i>	0.2303500	<i>i</i>	3.43416	−0.12428781	+0.40905922
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.3−	0.0	2002 10 08	699	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.8+	0.3+
2002 10 01	699	0.9−	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2002 10 01	699	1.4−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.4+	0.8+	2002 10 11	704	0.7+	1.0−	2009 12 19	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5−	2002 10 22	644	0.2+	1.1+	2009 12 19	691	0.5−	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 10 22	644	0.5+	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 10 22	644	0.5+	1.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2002 10 08	699	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.4−	1.0+	2010 01 16	691	0.6+	0.5+
2002 10 08	699	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.3−	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2002 10 08	699	0.7+	0.2−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+	2010 01 16	691	0.2−	0.1−

2002 TK₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	201.42992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22120173	ω	57.02910	+0.54475883	−0.83859276
<i>a</i>	2.7077613	Ω	359.96254	+0.73399547	+0.47684732
<i>e</i>	0.2682666	<i>i</i>	5.48139	+0.40557179	+0.26339859
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.6+	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.7−	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	(1.8−	0.4+)
2002 10 02	704	0.0	0.4−	2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2008 02 03	703	(1.9+	0.9+)
2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 10 04	644	0.4+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	0.6+	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 26	049	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	(1.8+	0.4+)
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 10 26	049	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.6−	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	1.4−	2002 10 26	049	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1−

2002 TZ₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.53475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29441118	ω	325.74339	+0.99039953	+0.13350645
<i>a</i>	2.2378614	Ω	26.65287	−0.10203476	+0.88097692
<i>e</i>	0.2157605	<i>i</i>	4.58310	−0.09326134	+0.45393358
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2−	0.7−	2002 10 18	644	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.6+	0.4+
2002 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	644	0.6−	0.4+	2002 11 14	704	1.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 10 31	644	0.3−	0.3+	2002 11 14	704	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2002 10 31	644	0.2−	0.6+	2002 11 14	704	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 11 05	704	0.1−	0.3+	2009 12 20	G96	0.2−	0.2−

M.P.O. 168450

2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 11 05	704	0.7−	0.7−	2009 12 20	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 11 05	704	0.3−	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 11 05	704	0.3−	0.4+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 05	704	0.2+	0.2−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	1.0+	0.3−	2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2002 10 18	644	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.8−	0.4+	2010 01 10	G96	0.0	0.2+
2002 10 18	644	0.1+	0.0	2002 11 12	704	0.1+	1.9−				

2002 TK₆₁ = 2007 TY₄₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19775242	<i>ω</i>	164.83884	+0.78344834		−0.60058576	
<i>a</i>	2.9177955	<i>Ω</i>	233.19414	+0.54741251		+0.78857982	
<i>e</i>	0.0785943	<i>i</i>	11.50557	+0.29419081		+0.13205531	
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	1.4+
2002 10 03	599	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2002 10 03	599	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.8−	0.4−	2007 11 02	704	0.7−	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	704	0.6−	0.3+
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2007 10 09	699	1.1+	0.6+	2007 11 02	704	0.5−	0.1+
2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2007 10 09	699	0.9+	0.8−	2007 11 02	704	0.1−	0.3+
2002 10 05	704	0.1−	0.0	2007 10 09	699	0.0	0.2−	2007 11 08	704	1.3+	0.1−
2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2007 10 09	699	0.2+	0.1−	2007 11 08	704	0.3+	0.8−
2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2007 10 14	703	1.1−	0.4−	2007 11 08	704	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.3−	0.9−	2007 10 14	703	0.6+	0.3−	2008 12 01	703	0.5+	0.5+
2002 10 05	599	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	0.2−	0.8−	2008 12 01	703	0.1−	0.5+
2002 10 05	599	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.9+	0.5−	2008 12 01	703	0.7−	0.4−
2002 10 05	599	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.0	2008 12 01	703	0.3+	0.6−
2002 10 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.4+				

2002 TW₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29582718	<i>ω</i>	126.99980	+0.94370007		−0.32850460	
<i>a</i>	2.2307145	<i>Ω</i>	252.20729	+0.28903782		−0.87605545	
<i>e</i>	0.1766794	<i>i</i>	2.34274	+0.16089536		+0.35300366	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.5+	1.1−	2002 10 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 26	G96	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.0	0.8−	2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	G96	0.4+	0.7−
2002 10 01	699	0.1−	0.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.9+	2005 10 26	G96	0.0	1.0−
2002 10 01	699	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3+	0.4−
2002 10 04	704	(1.8−	0.2+)	2002 10 12	704	1.0+	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.5+	2007 01 29	691	0.2+	0.4+
2002 10 04	704	(1.7−	0.1+)	2002 10 30	644	0.2−	0.3+	2007 01 29	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	1.3−	1.0+	2002 10 30	644	0.3−	0.4+	2009 12 16	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	(0.6−	2.7+)	2002 11 03	608	(0.5+	1.7+)	2009 12 16	691	0.5+	0.6−
2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 11 03	608	0.1+	0.9+	2009 12 16	691	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 11 03	608	1.1+	0.8+	2009 12 25	691	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.3−	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2009 12 25	691	0.5−	0.1−
2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.4−	0.2−				

2002 TA₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29465400	<i>ω</i>	54.22302	+0.67131094		+0.73636937	
<i>a</i>	2.2366318	<i>Ω</i>	258.17367	−0.70477453		+0.59900667	
<i>e</i>	0.1809944	<i>i</i>	4.93926	−0.22942207		+0.31456504	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2010 JAN. 30

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.6−	1.8−)	2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2008 05 02	703	0.3−	0.7+
2002 09 28	608	(2.7−	2.2−)	2002 10 12	704	0.1−	0.7+	2008 05 02	703	0.1+	0.0
2002 09 28	608	(2.3−	1.7−)	2002 10 12	704	0.2−	0.8+	2008 05 02	703	0.0	1.5+
2002 10 03	644	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.6+	0.4+	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.4+	0.1+
2002 10 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2009 11 09	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.5+	0.2+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2009 11 09	G96	0.6+	0.1+
2002 10 04	644	1.0+	0.2+	2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2009 11 09	G96	0.8+	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2002 11 02	608	0.5−	0.3−	2009 11 09	G96	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 11 02	608	0.4−	0.2−	2009 11 09	G96	0.5+	0.0
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2002 11 02	608	0.3−	0.2−	2009 11 17	691	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2009 11 17	691	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	2.6−	2.9−
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 11 22	644	0.4−	0.7+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.5+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.6+	2009 12 15	G96	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	691	0.1−	0.7+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.6−	2008 05 02	703	0.9+	0.4−				

2002 TP₁₀₃ = 2008 TF₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17624921	<i>ω</i>	239.36474	+0.11200573		−0.98713940	
<i>a</i>	3.1505371	<i>Ω</i>	204.98236	+0.97886494		+0.12936871	
<i>e</i>	0.0643050	<i>i</i>	15.66879	+0.17110856		−0.09391242	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.3+	0.5+	2002 10 06	644	0.5−	0.4+	2008 10 22	D35	0.6+	0.8+
1994 04 15	691	0.1+	0.9+	2005 05 14	G96	0.3−	0.8+	2008 10 22	D35	0.7+	1.1+
1994 04 15	691	0.2−	0.5−	2005 05 14	G96	0.2−	0.4+	2008 10 22	D35	1.1+	1.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2005 05 14	G96	0.2+	0.5+	2008 10 30	704	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	(0.8−	2.1+)	2005 05 14	G96	0.0	0.6+	2008 10 30	704	0.4−	0.3+
2002 10 04	704	0.8−	0.8+	2006 05 26	291	0.2+	0.2+	2008 10 30	704	1.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.5+	1.1+	2006 05 26	291	0.2+	0.2+	2008 10 30	704	0.4+	0.7+
2002 10 05	644	0.3+	0.2+	2006 05 26	291	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.4−	0.0
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2008 10 07	G96	0.3+	0.4−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−
2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2008 10 07	G96	1.2−	0.8−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−
2002 10 06	644	0.4−	0.2+	2008 10 07	G96	0.3+	0.5+				

2002 TC₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21240953	<i>ω</i>	104.75753	+0.95891857		−0.26200347	
<i>a</i>	2.7819761	<i>Ω</i>	270.52118	+0.19988413		+0.89608753	
<i>e</i>	0.3259423	<i>i</i>	6.24426	+0.20129955		+0.35830339	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.4+	20

2010 JAN. 30

M.P.O. 168451

2002 TW₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.20336		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28094062	ω	265.66573		+0.99068601		-0.11329887
<i>a</i>	2.3088357	Ω	100.82711		+0.13373981		+0.91387046
<i>e</i>	0.2257631	<i>i</i>	4.41026		-0.02559076		+0.38987710
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.3-	0.5-	2002 09 16	644	0.1+	0.7+	2006 12 15	691	0.3-	0.1-
1999 12 13	691	0.1-	0.2-	2002 09 16	644	0.9+	0.5+	2009 09 19	703	0.2-	0.0
1999 12 13	691	0.2+	0.5-	2002 10 04	704	0.9-	0.6+	2009 09 19	703	0.1+	0.3-
2002 09 03	599	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	0.2-	0.4-	2009 09 19	703	0.1-	0.5-
2002 09 03	599	0.1+	0.6+	2002 10 04	704	0.2-	0.4-	2009 09 19	703	0.4-	0.1-
2002 09 03	599	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2009 10 09	E12	1.0+	0.1+
2002 09 03	599	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2009 10 09	E12	0.3-	0.9-
2002 09 15	608	0.4-	0.8-	2002 10 05	704	(2.0+	0.6-)	2009 10 09	E12	0.7-	0.1+
2002 09 15	608	0.3-	0.8-	2002 10 05	704	0.8-	0.6+	2009 10 09	E12	1.0+	0.3+
2002 09 15	608	0.8-	0.6-	2006 12 15	691	0.6+	1.4+				
2002 09 16	644	0.6+	0.7+	2006 12 15	691	0.1-	0.2-				

2002 TR₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	233.36244		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23373228	ω	107.08825		+0.72836614		-0.65971368
<i>a</i>	2.6100986	Ω	294.61780		+0.52534422		+0.71111301
<i>e</i>	0.2731252	<i>i</i>	11.74769		+0.43988204		+0.24309698
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3-	0.2-	2002 10 06	704	0.4+	0.3-	2007 11 20	291	0.2+	0.1+
2002 09 03	644	0.3-	0.2-	2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2008 02 09	703	(1.6-	0.4+)
2002 09 03	644	0.2-	0.1-	2002 10 09	704	0.9-	0.1+	2008 02 09	703	0.1-	0.1+
2002 10 04	699	0.2+	0.2-	2002 10 09	704	0.1+	0.5-	2008 02 09	703	0.9+	0.8-
2002 10 04	699	1.0+	0.1+	2002 10 09	704	0.1-	0.4+	2008 02 09	703	0.3-	0.5+
2002 10 04	699	0.4+	0.6+	2002 10 09	704	0.0	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2-
2002 10 04	699	0.8-	0.7+	2006 08 12	644	0.3-	0.5+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2002 10 06	704	0.2-	0.2-	2006 08 12	644	0.2-	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2006 08 12	644	0.2-	0.3+	2008 03 05	G96	0.2-	0.9+
2002 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 11 20	291	0.4-	0.1-				
2002 10 06	704	0.0	0.3-	2007 11 20	291	0.1-	0.3+				

2002 TO₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	280.49877		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21371685	ω	31.39883		+0.17336445		+0.96485654
<i>a</i>	2.7706194	Ω	249.22460		-0.94170225		+0.10369616
<i>e</i>	0.1444881	<i>i</i>	12.19320		-0.28834294		+0.24145177
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	645	0.1+	0.0	2002 10 03	644	0.3-	0.1+	2002 10 15	644	0.6+	0.1-
2000 02 08	645	0.1-	0.0	2002 10 06	699	0.0	0.2-	2007 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 09 03	644	0.2-	0.3+	2002 10 06	699	0.7-	0.2+	2007 10 09	691	0.6-	0.2+
2002 09 03	644	0.2-	0.2+	2002 10 06	699	0.8-	1.3-	2007 10 09	691	0.3+	0.3-
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 06	699	1.0+	0.6+	2007 11 01	691	0.3+	0.2+
2002 10 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 15	644	0.5+	0.0	2007 11 01	691	0.3-	0.1+
2002 10 03	644	0.5-	0.1-	2002 10 15	644	0.5+	0.2-	2007 11 01	691	0.2+	0.2-

2002 TS₂₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.13531		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29730566	ω	181.12495		+0.98201899		-0.18835531
<i>a</i>	2.2233130	Ω	189.75961		+0.17378353		+0.92820759
<i>e</i>	0.1942457	<i>i</i>	4.29251		+0.07374273		+0.32086282
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2+	0.6-	2002 10 11	644	0.3-	0.1-	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	644	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	1.0+	1.2+
2002 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 10 30	644	0.1-	0.4+	2007 03 15	G96	0.3+	0.4+
2002 10 07	704	0.6-	1.0+	2002 10 30	644	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	1.2+
2002 10 07	704	0.6-	1.1+	2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2009 12 20	691	1.1+	0.0
2002 10 07	704	0.0	1.2-	2005 07 11	691	0.4-	0.3+	2009 12 20	691	0.8-	0.4+
2002 10 07	704	0.0	0.5+	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2009 12 20	691	0.1-	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.5-	2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3-	0.5+
2002 10 09	704	0.3+	0.9-	2007 02 17	G96	0.7-	0.5+	2010 01 08	G96	0.4-	0.0
2002 10 09	704	0.7-	0.5-	2007 02 17	G96	1.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2-	0.8-
2002 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	G96	0.7-	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	644	0.1-	0.1-	2007 02 17	G96	0.2-	0.1+				

2002 TA₂₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	222.86246		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21887103	ω	314.85922		+0.97490334		-0.16879338
<i>a</i>	2.7269502	Ω	55.38794		+0.21873877		+0.84759643
<i>e</i>	0.2784518	<i>i</i>	10.15892		-0.04143473		+0.50307960
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.1+	2002 10 09	699	0.9-	0.9+	2002 10 31	704	0.6-	0.6+
2001 05 22	807	0.1-	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.2-	0.7-
2002 10 05	704	0.7+	0.7+	2002 10 10	645	0.1-	0.0	2007 12 21	G96	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 12 21	G96	0.3-	0.1+
2002 10 05	704	0.7+	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 12 21	G96	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.1+	0.0	2007 12 21	G96	0.2-	0.1-
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 29	645	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4-	0.2-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3+
2002 10 09	699	0.5-	0.5+	2002 10 31	704	0.1-	1.3+	2007 12 31	G96	0.3-	0.3-
2002 10 09	699	0.7-	0.7+	2002 10 31	704	0.5+	0.2+				
2002 10 09	699	1.5-	1.3+	2002 10 31	704	0.8-	0.4+				

2002 TH₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	34.10219		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28712061	ω	120.90038		+0.82447300		-0.55489438
<i>a</i>	2.2755854	Ω	273.02249		+0.47380462		+0.78419187
<i>e</i>	0.3116278	<i>i</i>	6.38591		+0.30944055		+0.27773249
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	327	0.5+	0.1-	2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.0	0.4-
1995 10 18	327	0.0	0.4-	2002 11 14	673	0.2-	0.4-	2009 11 18	691	0.2-	0.2-
1995 10 18	327	0.1-	0.4-	2002 11 14	673	0.0	0.4-	2009 11 18	691	0.3-	0.2-
2002 10 06	704	0.2+	0.1-	2002 11 14	673	0.1+	0.3-	2009 12 19	691	0.1-	0.1-
2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.4+	0.3-	2009 12 19	691	0.1-	0.1-
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2002 11 14	704	0.1-	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2002 10 06	704	0.8+	0.7+	2002 11 14	704	0.3-	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2002 10 06	704	0.1-	0.2+	2002 11 14	704	0.1-	0.0	2010 01 06	691	0.9-	0.1-
2002 10 10	704	0.2-	0.0	2002 11 14	704	0.4-	0.3+	2010 01 06	691	0.4+	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	0.2+	2002 12 05	704	0.9+	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.2-	0.2+	2002 12 05	704	0.7+	1.3+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2002 10 10	704	0.1-	0.7-	2002 12 05	704	0.4+	0.5-	2010 01 12	691	0.2+	0.2+

2002 11 07	704	1.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.3+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.1−	1.4+	2002 12 06	704	0.4−	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.1−
2002 11 07	704	0.8−	0.1−	2002 12 06	704	0.0	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.3−
2002 11 13	644	0.4+	0.4−	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2010 01 17	691	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.3−	2002 12 06	704	0.3−	0.5+	2010 01 17	691	0.0	0.1+

2002 TR₂₉₃ = 2009 WG₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.71765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17218231	ω	94.96311	+0.82677829	−0.51845488
<i>a</i>	3.1999537	Ω	296.42224	+0.36896355	+0.79269255
<i>e</i>	0.0699089	<i>i</i>	14.10687	+0.42462168	+0.32069153
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.0	2009 12 25	691	0.4−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.0	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2008 09 21	G96	0.2−	0.2+	2010 01 05	691	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 05	691	0.2−	0.0
2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2008 09 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.4+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.6−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2002 10 12	704	1.4−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.4−	2010 01 16	H10	0.5+	0.1+
2002 10 15	644	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.4−	2010 01 16	H10	0.6+	0.2+
2002 10 15	644	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	H10	0.5+	0.4+
2002 10 15	644	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.4−	2010 01 16	H10	0.1+	0.6+
2008 09 21	G96	0.4−	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.2−	2010 01 16	H10	0.2+	1.0+
2008 09 21	G96	0.1+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.1+				

2002 TH₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.76106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23053477	ω	145.05128	+0.55259941	−0.83314581
<i>a</i>	2.6341778	Ω	271.39331	+0.75947529	+0.51444357
<i>e</i>	0.2036819	<i>i</i>	1.28416	+0.34326547	+0.20301692
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	291	0.1+	0.3−	2002 10 29	926	0.2+	0.3−	2008 02 01	691	0.0	0.1+
2002 10 13	291	0.0	0.2−	2002 10 31	926	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−
2002 10 13	291	0.1−	0.1+	2002 10 31	926	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.5+	0.0	2002 10 31	926	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	1.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+
2002 10 15	644	0.5+	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.4−	2008 03 14	G96	0.1−	0.5+
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2002 10 29	926	0.3−	0.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−				

2002 TU₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.70434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17491274	ω	213.96904	+0.96568763	−0.25358528
<i>a</i>	3.1665651	Ω	160.48815	+0.25950187	+0.93362068
<i>e</i>	0.0746326	<i>i</i>	9.66120	+0.01030467	+0.25307495
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2008 11 20	735	0.6−	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.3−	0.6+	2008 11 20	735	1.2−	0.6−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 11	695	0.2+	0.2+	2008 11 24	G68	0.1+	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 11	695	0.3+	0.2+	2008 11 24	G68	1.0+	0.5+
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2006 05 27	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	G68	0.4+	0.1−

2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.1−	0.4+	2010 01 08	691	0.5−	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.6+	0.7+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 11 20	735	0.2−	1.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	1.2−	2008 11 20	735	0.2+	1.1+				

2002 TW₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.51825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20099855	ω	289.90870	+0.93450065	+0.30301039
<i>a</i>	2.8862953	Ω	52.90634	−0.16902287	+0.83956142
<i>e</i>	0.0954895	<i>i</i>	13.54355	−0.31327274	+0.45091165
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 15	644	0.3−	0.7+	2007 10 19	703	1.1−	1.3+
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.1−	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.8+	0.8−
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.0
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.1+				

2002 TC₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.84172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17651647	ω	297.53686	+0.95902002	−0.23216323
<i>a</i>	3.1473562	Ω	76.26031	+0.28050257	+0.85884152
<i>e</i>	0.0781132	<i>i</i>	9.62543	−0.03998625	+0.45660867
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2−	0.4+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.6+	0.1−	2008 12 20	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.7+	0.1−	2008 12 20	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.6−	2008 12 20	G96	0.5−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1−				
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2−	0.0				

2002 TG₃₂₅ = 2009 RQ₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.02983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28570550	ω	12.75946	+0.89947544	−0.43682993
<i>a</i>	2.2830933	Ω	13.15920	+0.39650188	+0.80521660
<i>e</i>	0.0691033	<i>i</i>	2.79857	+0.18365781	+0.40100604
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.8−	0.7+	2002 10 04	644	0.6−	0.0	2009 09 27	691	0.6−	0.1+
2002 09 26	644	1.2−	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.3+
2002 09 26	644	0.7−	0.1+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2009 10 14	300	0.8+	1.2−
2002 09 27	644	0.0	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2009 10 14	300	0.5+	0.5−
2002 09 27	644	0.2−	0.3−	2002 10 11	645	0.2+	0.1−	2009 10 14	300	0.3+	0.2−
2002 09 28	644	0.2−	0.2+	2009 09 15	691	0.3−	0.2+	2009 10 14	300	0.8+	0.9−
2002 09 28	644	0.8−	0.4+	2009 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.5+	0.3+
2002 10 04	644	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.7+	2009 10 27	G96	0.3−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168453

2002 TZ₃₂₅ = 2004 FD₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	318.59890	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28536854	ω 271.44020	−0.07334466	−0.99729394		
<i>a</i>	2.2848901	Ω 182.78097	+0.95131720	−0.06844598		
<i>e</i>	0.0851568	<i>i</i> 5.95734	+0.29935955	−0.02683178		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2009 09 28	691	0.0	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2009 10 21	G96	0.2+	0.8−
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.5−	2009 10 21	G96	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2009 10 21	G96	0.1−	0.6−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.2+	0.1−				
2004 03 17	691	0.4+	0.0	2009 09 28	691	0.1−	0.1+				

2002 TG₃₄₄ = 2008 RG₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	133.80513	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18155192	ω 309.37025	+0.98178465	−0.05658667		
<i>a</i>	3.0888880	Ω 54.61768	+0.14250750	+0.85068409		
<i>e</i>	0.0713176	<i>i</i> 12.85369	−0.12566030	+0.52262274		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.9+	0.0	2008 11 20	704	1.4−	2.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2008 09 02	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	704	(3.5+	3.2−)
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 09 02	691	0.0	0.7+	2008 11 20	704	0.3+	0.2+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 09 02	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.2+
2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2008 09 08	691	0.6−	0.1+	2008 12 06	704	0.0	1.0+
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2008 09 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	704	0.9+	0.5+
2002 10 15	644	0.1−	0.7+	2008 09 08	691	0.0	0.2−	2008 12 19	704	0.1−	0.2+
2002 10 28	644	0.0	1.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 12 19	704	0.5+	0.4−
2002 10 28	644	0.6−	1.2+	2008 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 12 19	704	0.6−	0.2+
2002 10 28	644	0.0	0.9+	2008 11 19	691	0.3−	0.0	2008 12 19	704	0.1−	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 31	704	0.5+	1.3+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.7+	0.1+	2008 12 31	704	1.2−	0.5+
2008 07 30	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.8+	0.1−	2008 12 31	704	1.3+	0.5−
2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	704	0.7−	0.2+
2008 07 30	G96	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.8−	0.8−	2008 12 31	704	0.5+	0.0

2002 TJ₃₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	126.28192	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17428840	ω 286.43737	+0.97369354	+0.13532457		
<i>a</i>	3.1741229	Ω 66.08901	−0.03558291	+0.88497846		
<i>e</i>	0.0831382	<i>i</i> 11.56830	−0.22506607	+0.44553383		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.3−	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.7+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.9−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 12 21	G96	0.5−	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−				

2002 TW₃₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	132.18048	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18423307	ω 269.99728	+0.96496069	−0.23387399		
<i>a</i>	3.0588463	Ω 103.52795	+0.26163595	+0.89203976		
<i>e</i>	0.2138350	<i>i</i> 7.02860	−0.01993707	+0.38674024		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.1+	0.3−	2008 12 29	691	0.3−	0.2−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.0	0.1+				

2002 TK₃₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	49.18959	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26342938	ω 195.66751	+0.45939330	+0.87902053		
<i>a</i>	2.4100529	Ω 101.82605	−0.80029367	+0.47193836		
<i>e</i>	0.1279784	<i>i</i> 7.49056	−0.38534120	+0.06780188		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.1+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2009 05 28	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.1−	0.3+	2009 05 28	G96	0.6−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.2−	0.4+	2009 05 28	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.2+	0.4−	2009 07 27	703	0.4−	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2009 07 27	703	0.7+	1.0+
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2009 07 27	703	0.7−	0.5−
2002 10 15	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2009 07 27	703	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+				

2002 TM₃₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	124.65909	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18242370	ω 301.49247	+0.90394125	−0.37827504		
<i>a</i>	3.0790392	Ω 81.39346	+0.42765144	+0.80185782		
<i>e</i>	0.1784821	<i>i</i> 11.64030	−0.00211280	+0.46252787		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.3−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.4−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2009 01 01	691	0.6+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.1−	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.3+

2002 TE₃₇₁ = 2002 UF₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	291.32075	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23323875	ω 230.55273	+0.87349616	+0.45518339		
<i>a</i>	2.6137793	Ω 101.74138	−0.37465757	+0.85500023		
<i>e</i>	0.2729966	<i>i</i> 10.15741	−0.31086358	+0.24856125		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.5−	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.3+	0.8−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.2−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 02	608	1.0−	1.1−	2006 08 28	E12	0.4+	0.1−
2002 10 10	644	0.2−	0.4−	2002 11 02	608	0.6−	1.2−	2006 09 26	703	1.3−	0.1−
2002 10 10	644	0.3−	0.1−	2002 11 02	608	1.4−	0.2−	2006 09 26	703	0.6+	0.9+

2002 10 11	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.4−	0.8+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.1+
2002 10 30	704	1.1−	0.8+	2002 11 22	644	0.2−	0.4+	2006 10 12	E12	0.5+	0.6−
2002 10 30	704	(0.1+	1.5−)	2002 11 22	644	0.0	0.5+	2006 10 12	E12	0.2−	0.0
2002 10 30	704	1.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2006 10 12	E12	0.1−	0.6+
2002 10 30	704	(2.1−	0.4−)	2006 08 28	E12	0.2+	0.1+	2006 10 12	E12	0.0	0.6−

2002 TR₃₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.82478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18698457	ω	251.62350	+0.08237036	+0.99646748
<i>a</i>	3.0287647	Ω	23.11993	−0.89791508	+0.08132650
<i>e</i>	0.0450603	<i>i</i>	2.38806	−0.43239291	+0.02094183
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3+	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.8+	0.3+
2002 09 14	644	1.0−	0.2+	2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.2+
2002 09 26	644	0.4−	0.5−	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2002 11 07	695	0.1−	0.9+	2008 10 29	691	0.4−	0.3+
2002 10 04	644	0.3−	0.0	2002 11 07	695	0.1−	0.8+	2008 11 18	691	0.1−	0.4−
2002 10 04	644	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	691	0.2+	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.4−	2007 09 12	G96	0.3−	0.2−	2008 11 18	691	0.4+	0.0

2002 TP₃₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.18032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21376805	ω	277.36045	+0.90608189	−0.41667244
<i>a</i>	2.7701770	Ω	107.28710	+0.41218071	+0.83007235
<i>e</i>	0.1047541	<i>i</i>	4.41379	+0.09551271	+0.37062645
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 10 16	644	0.0	0.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−
2002 10 16	644	0.1−	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2002 10 16	644	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.8−	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2002 10 29	644	0.3+	0.5+	2007 11 18	G96	0.4−	0.2+	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2002 10 29	644	0.3+	1.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.5−	2009 03 03	G96	0.4−	0.3−
2002 10 29	644	0.1+	0.9+	2007 11 18	G96	0.4+	0.5−				

2002 TU₃₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.52351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19289118	ω	234.59379	+0.43944347	−0.89815315
<i>a</i>	2.9666147	Ω	189.37148	+0.85032895	+0.42114024
<i>e</i>	0.1632613	<i>i</i>	5.11018	+0.28953432	+0.12634010
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3+	0.3−	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2007 08 24	291	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2002 10 05	644	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2002 10 06	644	0.2+	0.4−	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−
2002 09 26	644	0.2+	0.0	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.1+	0.2−	2007 08 24	291	0.0	0.2+				
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2007 08 24	291	0.1−	0.1+				

2002 TA₃₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.12171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19099552	ω	336.90289	+0.96059408	+0.27686002
<i>a</i>	2.9862117	Ω	7.15920	−0.21402051	+0.79330857
<i>e</i>	0.1510226	<i>i</i>	11.40700	−0.17735340	+0.54222694
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3+	0.3−	2002 10 09	644	0.1−	0.7+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2002 10 09	644	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2002 10 09	644	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2002 09 26	644	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+
2002 09 26	644	0.2−	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.1+				
2002 09 26	644	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.1−	0.2+				

2002 TY₃₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	242.30007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21590764	ω	140.92674	+0.99426946	+0.09791482
<i>a</i>	2.7518455	Ω	213.52875	−0.10666559	+0.93538341
<i>e</i>	0.1011733	<i>i</i>	4.45513	+0.00712019	+0.33980961
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2002 11 06	608	0.3−	0.7−	2005 04 02	G96	0.9−	0.3+
2002 10 15	644	0.3−	0.2−	2002 11 06	608	0.2+	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.3+	0.3−	2002 11 22	644	0.2−	0.3−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.6+	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2009 03 26	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2005 04 02	G96	0.5+	0.1−	2009 03 26	G96	0.2+	0.1−
2002 11 01	608	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2009 03 26	G96	1.3+	0.4+
2002 11 06	608	0.6−	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2009 03 26	G96	0.3−	0.1+

2002 TJ₃₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.30647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17029259	ω	264.42325	+0.90453992	+0.25285395
<i>a</i>	3.2235832	Ω	80.57509	−0.09035911	+0.90057853
<i>e</i>	0.1647238	<i>i</i>	20.36647	−0.41670465	+0.35358620
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.1−	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.6+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.4−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.1−	0.3−

2002 TS₃₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.62614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28278455	ω	17.73414	+0.25409034	−0.96152385
<i>a</i>	2.2987881	Ω	57.66308	+0.87171945	+0.18088902
<i>e</i>	0.0597350	<i>i</i>	7.10122	+0.41897889	+0.20676327
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.4−	0.1−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.3+	0.4+
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2009 09 28	G96	0.3+	0.2−	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2009 09 28	G96	0.2+	0.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.4−	0.1−				
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.5−	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168455

2002 UJ₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.68379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26042543	ω	130.36705	-0.61974734	+0.77146531
<i>a</i>	2.4285504	Ω	100.74211	-0.75714829	-0.53945017
<i>e</i>	0.0516724	<i>i</i>	8.43190	-0.20649381	-0.33739411
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1-	0.0	2002 10 29	291	0.1-	0.6+	2008 02 18	G96	0.5-	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-	2008 02 18	G96	0.3-	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-	2008 02 18	G96	0.0	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+
2002 10 28	291	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2002 10 28	291	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2002 10 28	291	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-	2008 03 05	G96	0.1-	0.0
2002 10 29	291	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1-
2002 10 29	291	0.1+	0.8+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-				

2002 UD₁₄ = 2008 WW₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.95498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17731468	ω	0.35807	+0.33747774	-0.88844664
<i>a</i>	3.1379036	Ω	69.93881	+0.86283126	+0.15983553
<i>e</i>	0.2020057	<i>i</i>	19.34007	+0.37633893	+0.43025012
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.3+	0.5-	2002 11 12	704	(4.2+	1.1+)	2008 12 04	704	0.3-	0.1-
2002 10 29	644	0.1+	0.5-	2002 12 01	704	0.9+	0.5-	2008 12 04	704	0.8+	1.1+
2002 10 29	644	0.0	0.3-	2002 12 01	704	0.4+	0.0	2008 12 04	704	0.1-	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	1.3+	2008 12 04	704	0.5-	0.1-
2002 10 31	704	0.5-	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2008 12 21	703	0.0	0.5-
2002 10 31	704	0.1-	0.1-	2002 12 07	704	0.4-	0.1-	2008 12 21	703	0.3+	0.3-
2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2002 12 07	704	0.4-	0.3-	2008 12 21	703	0.8+	0.7-
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2002 12 07	704	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.1-	0.1-
2002 11 03	608	0.8-	0.8-	2002 12 07	704	0.1+	0.3-	2008 12 30	D29	0.2-	0.7+
2002 11 03	608	0.2-	0.5-	2002 12 07	704	1.2+	0.2-	2008 12 30	D29	0.3+	0.3-
2002 11 03	608	0.6-	0.4-	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2008 12 30	D29	0.6-	0.4-
2002 11 06	699	0.2+	0.8+	2002 12 11	704	0.0	0.6+	2008 12 30	D29	0.5-	0.5-
2002 11 06	699	1.1-	0.5-	2002 12 11	704	0.3-	0.6-	2009 01 15	704	(2.4+	1.1+)
2002 11 06	699	0.2+	0.9+	2008 11 21	704	(0.3+	2.3+)	2009 01 15	704	0.2+	0.3+
2002 11 06	699	0.5-	0.3+	2008 11 21	704	0.1-	0.2+	2009 01 15	704	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.9+	0.2-	2008 11 21	704	0.8+	0.2+	2009 01 15	704	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.7-	0.0	2008 11 21	704	1.6-	0.3-				
2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2008 12 04	704	0.5+	0.3+				

2002 UX₁₇ = 2007 QD₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.57346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17920656	ω	311.47776	+0.95220258	+0.29379702
<i>a</i>	3.1157800	Ω	31.70251	-0.21060572	+0.82971778
<i>e</i>	0.1116452	<i>i</i>	9.15676	-0.22125885	+0.47460691
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.3-	0.3-	2002 10 30	644	0.1+	0.1-	2007 09 14	703	0.5-	0.4-
2002 10 11	644	0.4-	0.2-	2002 10 31	608	0.1-	1.3+	2007 09 14	703	0.8-	1.3-
2002 10 11	644	0.5-	0.1-	2002 10 31	608	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.6-	0.3-
2002 10 11	291	0.4-	0.0	2002 10 31	608	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.5-	0.4+
2002 10 11	291	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	0.2+	0.3-	2007 10 02	E12	1.3+	0.1+
2002 10 11	291	0.6+	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.2+	2007 10 02	E12	0.2-	0.7+
2002 10 30	644	0.2-	0.8-	2007 08 16	D29	0.7+	1.6+	2007 10 02	E12	0.6-	0.1-
2002 10 30	644	0.2-	0.5-	2007 08 16	D29	0.0	0.2-	2007 10 02	E12	0.9+	0.4-

2002 UY₂₀ = 2007 AK₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.03249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27575756	ω	35.96156	+0.50916577	-0.86016137
<i>a</i>	2.3376766	Ω	23.47304	+0.77131243	+0.44080574
<i>e</i>	0.1556587	<i>i</i>	4.25313	+0.38187348	+0.25653989
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	049	0.0	0.1+	2002 11 10	049	0.2-	0.2+	2007 01 28	703	(1.9-	0.6-)
2002 10 28	049	0.0	0.1+	2002 11 10	049	0.6-	0.3+	2007 01 28	703	(2.9+	0.8+)
2002 10 28	049	0.4-	0.2+	2007 01 15	699	0.6-	1.0+	2007 01 28	703	0.5-	0.1+
2002 10 31	699	0.1+	0.7+	2007 01 15	699	1.1+	1.3-	2009 09 23	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	699	0.2-	0.6+	2007 01 15	699	0.2-	0.2-	2009 09 23	G96	0.4+	0.4+
2002 10 31	699	0.4+	0.5+	2007 01 15	699	0.5+	0.4-	2009 09 23	G96	0.2+	0.6-
2002 10 31	699	1.2-	0.5+	2007 01 19	699	0.2-	0.3-	2009 09 23	G96	0.2-	0.4-
2002 11 02	049	0.6+	0.6-	2007 01 19	699	0.6-	0.8-	2009 12 11	G96	0.2-	0.2-
2002 11 02	049	(0.2+	1.6-)	2007 01 19	699	0.2-	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 02	049	1.2+	1.0-	2007 01 19	699	(2.4+	0.7-)	2009 12 11	G96	0.0	0.2-
2002 11 10	049	0.3-	0.3-	2007 01 28	703	0.4+	1.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.4-

2002 UP₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.46176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29638607	ω	266.86643	+0.90250602	+0.42654023
<i>a</i>	2.2279094	Ω	67.87874	-0.36519355	+0.83122521
<i>e</i>	0.2534545	<i>i</i>	3.68568	-0.22829052	+0.35655024
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 10 31	699	0.5-	1.0-	2002 11 07	704	1.4+	1.2+
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2002 10 31	699	0.9-	0.4+	2002 11 10	704	0.3-	0.8+
2002 10 09	704	0.3-	0.7+	2002 11 01	704	0.3-	0.2-	2002 11 10	704	0.4-	1.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2002 11 01	704	0.4-	0.8-	2002 11 10	704	0.6-	0.0
2002 10 09	704	0.2-	0.8+	2002 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 11 22	644	0.2-	0.3+
2002 10 15	644	0.1-	0.2-	2002 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 11 22	644	0.3-	0.3+
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2002 11 01	608	0.3+	1.7-	2002 11 22	644	0.2-	0.4+
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2002 11 01	608	1.0+	1.3-	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2002 10 26	608	(0.6+	2.3-)	2002 11 01	608	(0.1+	2.8-)	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2002 10 26	608	0.4+	1.1-	2002 11 06	608	0.4-	0.9-	2008 04 05	691	0.3-	0.5-
2002 10 26	608	0.0	1.2+	2002 11 06	608	0.5-	0.7-	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2002 10 30	644	0.2-	0.8-	2002 11 06	608	0.4-	0.8-	2008 04 30	G96	0.0	0.1-
2002 10 30	644	0.1-	0.8-	2002 11 07	704	0.6+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1-	0.1-
2002 10 30	644	0.0	1.0-	2002 11 07	704	0.4+	0.1-	2008 04 30	G96	0.3+	0.2-
2002 10 31	699	1.4-	0.1-	2002 11 07	704	1.7+	0.5+				
2002 10 31	699	1.1-	0.3+	2002 11 07	704	1.4+	1.2+				

2002 UV₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.06259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37233625	ω	315.15469	-0.97177102	-0.05915058
<i>a</i>	1.9135765	Ω	223.05394	+0.09528291	-0.98399659
<i>e</i>	0.0606488	<i>i</i>	19.54498	-0.21582920	-0.16808307
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.6+	0.4+	2002 11 06	608	0.1+	0.3-	2007 09 19	703	0.4-	0.0
2002 10 10	704	0.5+	1.3-	2002 11 06	608	0.3+	0.8-	2007 09 19	703	1.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.4-	0.9-	2002 11 06	608	0.0	0.6-	2009 03 27	E12	0.1-	0.2-
2002 10 10	704	0.6-	0.0	2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2009 03 27	E12	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.7+	0.4-	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2009 03 27	E12	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.0	1.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2009 03 27	E12	0.7+	0.4-
2002 10 31	644	0.4+	1.2+	2002 12 01	704	0.2-	0.5-	2009 04 17	703	0.3-	0.3-
2002 10 31	644	(0.4+	1.5+)	2002 12 01	704	0.1+	1.0+	2009 04 17	703	0.3+	0.4+
2002 11 01	608	0.0	0.4-	2002 12 01	704	0.5+	1.5+	2009 04 17	703	0.7-	0.1-

2002 11 01	608	0.0	1.1−	2002 12 06	608	0.4−	0.6+	2009 04 17	703	0.4+	0.3+
2002 11 01	608	0.0	0.7−	2002 12 06	608	0.0	0.4−	2009 04 30	E12	0.1−	0.5+
2002 11 05	291	0.3−	0.2+	2002 12 06	608	0.3+	0.3−	2009 04 30	E12	0.3+	0.4+
2002 11 05	291	0.2−	0.1+	2007 09 19	703	1.9−	1.0+	2009 04 30	E12	0.2+	0.3+
2002 11 05	291	0.2−	0.2+	2007 09 19	703	0.7+	0.1+	2009 04 30	E12	0.5−	0.7+

2002 UL₃₅ = 2008 WM₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.72670		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17552209	ω	131.66213		+0.97025148		−0.23378936
<i>a</i>	3.1592321	Ω	241.94603		+0.19550944		+0.90983872
<i>e</i>	0.1361555	<i>i</i>	4.08625		+0.14278697		+0.34283528
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.5−	2002 11 14	704	0.3−	0.0	2008 12 01	704	0.8+	0.3−
2002 10 31	644	0.3+	0.7−	2002 11 14	704	0.7−	0.6+	2008 12 22	G96	0.2+	1.1−
2002 10 31	644	0.0	0.5−	2002 11 14	704	0.7−	0.0	2008 12 22	G96	0.8+	0.7−
2002 11 02	608	0.4+	0.6−	2002 12 10	644	0.5+	0.3−	2008 12 22	G96	0.9+	0.3−
2002 11 02	608	0.3+	0.5−	2002 12 10	644	0.4+	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−
2002 11 02	608	0.6+	0.1−	2002 12 10	644	0.4+	0.1−	2008 12 29	704	0.4+	0.5+
2002 11 06	704	0.0	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.2−	2008 12 29	704	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.6+	0.3+	2008 11 18	691	0.5+	0.0	2008 12 29	704	0.9+	0.1+
2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	704	0.5+	0.4+
2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2008 11 30	691	1.2−	0.8+	2008 12 29	704	0.4+	0.2−
2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2008 11 30	691	0.5−	0.0	2009 02 19	G96	0.4+	0.2+
2002 11 11	704	0.9−	0.0	2008 11 30	691	0.6−	0.2−	2009 02 19	G96	0.1−	0.0
2002 11 11	704	1.5−	0.2+	2008 12 01	704	0.9+	0.2−	2009 02 19	G96	0.7−	0.3−
2002 11 11	704	0.5−	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.3+	0.0

2002 UY₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	176.89156		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21175839	ω	338.87799		+0.48476998		−0.86040576
<i>a</i>	2.7876760	Ω	81.82777		+0.82350817		+0.38846215
<i>e</i>	0.2091499	<i>i</i>	9.13578		+0.29467332		+0.32984708
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.2+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.2+	1.4+	2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2007 12 03	691	0.0	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	1.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.5+
2002 10 15	644	0.0	1.3+	2002 10 31	704	0.5−	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.4+
2002 10 29	645	0.1+	0.1−	2002 11 06	699	0.8−	0.7−	2007 12 18	691	(2.3+	2.4−)
2002 10 29	645	0.1+	0.1−	2002 11 06	699	0.5+	0.2+	2009 03 28	G96	1.0−	1.2−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2002 11 06	699	0.8−	0.1−	2009 03 28	G96	0.3−	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2002 11 06	699	0.6−	1.1+	2009 03 28	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	704	0.6−	1.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2009 03 28	G96	0.3+	0.1+
2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2002 11 07	645	0.0	0.1−				

2002 UD₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.96064		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17672746	ω	295.33654		+0.97745802		−0.09950348
<i>a</i>	3.1448506	Ω	70.83100		+0.17479003		+0.87608347
<i>e</i>	0.1105168	<i>i</i>	11.36992		−0.11842411		+0.47178047
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.5+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 11 09	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	G96	0.8+	0.3−

2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−	2009 01 20	G96	0.4+	0.0

2002 UV₅₈ = 2002 TL₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.97118		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28889049	ω	258.44937		+0.99123845		−0.06608189
<i>a</i>	2.2662817	Ω	105.26139		+0.10391077		+0.92465958
<i>e</i>	0.1599510	<i>i</i>	6.80821		−0.08154076		+0.37501713
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.1+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.0
2002 10 29	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−	2009 11 26	G96	0.2+	0.6−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−	2009 11 26	G96	291	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.0	2009 11 26	G96	291	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.0	2009 11 26	G96	291	0.6−

2002 UQ₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	50.91238		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29024692	ω	353.22042		+0.99930802		−0.03424669
<i>a</i>	2.2592154	Ω	8.78152		+0.03699971		+0.87529227
<i>e</i>	0.2094963	<i>i</i>	5.45527		+0.00380910		+0.48238015
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	19.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2009 11 22	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 11 22	G96	0.4+	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.1−	0.2+	2009 11 22	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 11 22	G96	0.3−	0.2+
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2009 11 09	G96	0.1+	0.1+				
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−				

2002 UG₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	212.11335		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21946312	ω	179.55430		+0.94863422		−0.31531464
<i>a</i>	2.7220433	Ω	198.88808		+0.29002042		+0.89938379
<i>e</i>	0.1256050	<i>i</i>	4.58551		+0.12641706		+0.30279608
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	809	0.2+	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2000 02 12	809	0.1+	1.5+	2007 11 08	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2000 02 12	809	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.4−	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.8−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.3−
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.1−	0.3+	2009 03 03	691	0.4+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.4+	0.6+

2002 UC₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.07070		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27814422	ω	283.56227		+0.98560081		+0.13467766
<i>a</i>	2.3242849	Ω	68.77400		−0.07799434		+0.89858604
<i>e</i>	0.1832467	<i>i</i>	6.29690		−0.15002643		+0.41761831
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168457

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1−	0.1+	2002 11 11	644	0.4+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.6+
2002 10 18	644	0.3−	0.4−	2002 11 11	644	0.5−	0.4+	2008 04 28	G96	0.6−	1.0+
2002 10 29	644	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.9−	2008 04 28	G96	0.0	0.9+
2002 10 29	644	0.2+	0.4+	2008 03 28	691	0.5−	0.1+	2008 04 28	G96	1.3+	0.4−
2002 10 29	644	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+				

2002 UC₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.90607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20914906	ω	283.69662	+0.93898121	−0.33015140
<i>a</i>	2.8108140	Ω	95.64878	+0.34099358	+0.85664636
<i>e</i>	0.1202816	<i>i</i>	5.56539	+0.04514046	+0.39643040
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 11 21	644	0.2−	0.3+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 16	644	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.4−	2009 03 02	G96	0.4+	0.7+
2002 10 16	644	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.5−	2009 03 02	G96	0.1+	1.2+
2002 11 06	608	0.2+	0.6+	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−	2009 03 02	G96	0.2+	0.7+
2002 11 06	608	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	1.2+
2002 11 06	608	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.6−				
2002 11 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−				

2002 UQ₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.22868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29226745	ω	44.36598	−0.26966987	−0.95517748
<i>a</i>	2.2487909	Ω	61.63326	+0.84039102	−0.29536322
<i>e</i>	0.1675228	<i>i</i>	7.97775	+0.47012881	−0.01991366
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.0	0.1−	2002 11 06	608	0.4−	0.4−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
1992 11 28	691	0.0	0.2−	2002 11 06	608	0.5+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+
1992 11 28	691	0.2+	0.5−	2002 11 11	644	0.4+	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.2+
2002 10 30	644	0.4−	0.1−	2002 11 11	644	0.4−	0.7+	2009 12 20	G96	0.4−	0.2−
2002 10 30	644	0.4−	0.1−	2002 11 11	644	0.3−	0.5+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	0.5+	0.5−	2002 12 09	644	0.2−	0.6+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.1−	2002 12 10	644	0.4−	0.9+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2002 11 02	608	0.4+	0.4−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+				
2002 11 06	608	0.1+	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.6+				

2002 VK₁ = 2006 SE₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.53880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950600	ω	17.93342	−0.88789515	+0.45998554
<i>a</i>	2.6420438	Ω	189.46312	−0.42743988	−0.83084527
<i>e</i>	0.0361930	<i>i</i>	2.59726	−0.17010983	−0.31322426
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	950	0.7+	0.8+	2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2002 11 02	950	0.4+	0.7+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.2+
2002 11 02	950	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 16	G96	0.7−	1.2−
2002 11 03	950	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.9−
2002 11 03	950	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.9−	0.2−	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−
2002 11 03	950	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.8−
2002 11 13	291	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2009 05 29	691	0.0	0.3+
2002 11 13	291	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 05 29	691	0.3+	0.2−

2002 11 13	291	0.6−	0.4−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 05 29	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+				

2002 VF₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.22319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17902471	ω	336.63185	+0.88470902	−0.43197503
<i>a</i>	3.1178896	Ω	50.14824	+0.45554114	+0.72151512
<i>e</i>	0.1387644	<i>i</i>	13.19022	+0.09885449	+0.54112245
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.8+	0.3+	2002 11 28	699	0.9+	0.8+	2002 12 11	644	0.5−	0.1−
2002 11 05	704	1.3+	0.1−	2002 11 28	699	0.3−	0.2−	2002 12 11	644	0.3−	0.0
2002 11 05	704	(2.5+	0.1+)	2002 11 28	699	0.1−	1.0+	2002 12 11	644	0.0	0.4−
2002 11 05	704	0.7+	0.2−	2002 12 02	704	0.4+	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.3+	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.4−	2002 12 02	704	0.8+	0.1+	2007 09 05	703	0.4−	0.7+
2002 11 06	704	0.3−	0.6−	2002 12 02	704	0.4+	0.3−	2007 09 05	703	(1.9+	0.6+)
2002 11 06	704	0.5+	0.7−	2002 12 02	704	0.2−	0.7−	2007 09 05	703	(1.8−	0.7+)
2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.2+	0.4−	2007 09 05	703	0.6+	0.2+
2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2007 09 14	703	0.7−	0.4+
2002 11 14	704	0.1+	0.5−	2002 12 06	704	1.0−	0.4−	2007 09 14	703	0.4−	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2002 12 06	704	0.4−	0.4+	2007 09 14	703	1.3−	0.0
2002 11 14	704	0.3−	1.2−	2002 12 10	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	703	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	0.0	0.4−	2002 12 10	704	0.5−	1.0+	2007 10 11	703	0.2−	0.3+
2002 11 15	704	0.0	0.1−	2002 12 10	704	1.0+	0.4−	2007 10 11	703	0.1−	1.1+
2002 11 15	704	0.7+	0.6−	2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2002 12 10	704	1.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.1−	0.4+
2002 11 15	704	0.2+	0.3−	2002 12 10	704	1.0−	0.3+	2008 12 31	703	0.7−	0.5+
2002 11 15	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.0	0.5+	2008 12 31	703	0.8+	0.3+
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.6−	0.7−	2008 12 31	703	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.4−	0.3+	2002 12 11	704	0.5−	0.0	2008 12 31	703	0.1+	0.7+
2002 11 24	644	0.6−	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.3+				
2002 11 28	699	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	1.0+	1.1+				

2002 VY₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.09612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23423236	ω	358.84988	+0.26834423	−0.95548485
<i>a</i>	2.6063823	Ω	75.57505	+0.88483961	+0.19414471
<i>e</i>	0.2496432	<i>i</i>	7.27490	+0.38085461	+0.22216331
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	1.1+	1.1+
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	1.6−	0.3+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.5−	0.6+
2002 10 30	645	0.3−	0.1−	2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.8−	0.3+	2002 11 07	704	0.6−	0.8+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.2−	2002 11 07	704	0.6−	0.0	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.9+	0.9−	2008 03 02	G96	0.2−	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2002 11 11	704	0.6+	1.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.4+
2002 11 05	699	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.5−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2002 11 05	699	0.1−	0.1+	2002 11 30	704	0.1+	1.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2002 11 05	699	0.7+	0.7+	2002 11 30	704	0.3−	1.0+	2008 04 14	G96	0.5+	0.4+
2002 11 05	699	0.3−	1.2+	2002 11 30	704	0.2+	1.9+				

2002 VU₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.80617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29542330	ω 292.23536	+0.93883142	−0.33698260
<i>a</i>	2.2327472	Ω 87.51594	+0.33630463	+0.85277272
<i>e</i>	0.2437156	<i>i</i> 4.07417	+0.07412666	+0.39902559
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 11 06	699	0.4−	0.5+	2009 10 18	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.6−	0.8+	2002 11 06	704	0.4+	0.4−	2009 10 18	G96	0.0	0.4−
2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2002 11 06	704	0.6+	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−
2002 10 11	704	0.6−	0.5+	2002 11 07	704	0.9+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.8+	2009 11 16	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2002 11 07	704	0.8+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2−	0.3−
2002 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2002 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 11 07	704	0.7−	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2002 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 11 11	704	0.1−	0.9−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2002 11 01	704	0.1+	0.0	2002 11 11	704	1.0−	0.5−	2010 01 14	691	0.4+	0.5+
2002 11 06	699	0.4+	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	0.5−	2010 01 14	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	699	0.5+	0.4+	2002 11 11	704	0.0	0.8−	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2002 11 06	699	0.1+	0.3+	2002 11 11	704	0.1+	0.4−				
2002 11 06	704	0.2−	0.7−	2009 10 18	G96	0.7+	0.7−				

2002 VC₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.96277	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19251436	ω 34.11175	+0.12569022	−0.98197284
<i>a</i>	2.9704845	Ω 49.09827	+0.86345054	+0.03820552
<i>e</i>	0.0853937	<i>i</i> 10.76521	+0.48852343	+0.18512072
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.9−	0.5−	2007 10 15	703	1.4+	0.7+	2007 12 04	699	1.4+	0.3−
2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	0.1−	0.3−	2007 12 04	699	0.4+	0.2−
2002 11 12	704	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.9−	2007 12 04	699	1.0−	1.1−
2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	699	0.9−	0.1−
2002 11 12	704	0.7−	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 12 10	704	(1.1+	1.6+)
2002 11 13	704	0.2−	0.9+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2007 12 10	704	1.4+	0.5+
2002 11 13	704	0.5−	0.1+	2007 10 17	G96	0.2−	0.1−	2007 12 10	704	0.3−	0.4+
2002 11 13	704	1.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 14	704	(0.3+	1.8+)
2002 11 18	644	0.1−	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.6−	0.7+
2002 11 18	644	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 14	704	0.0	0.8+
2002 11 18	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.3−	0.8+
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.0	2009 02 21	703	0.3+	1.0−
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2009 02 21	703	0.5+	0.0
2002 12 06	704	0.5+	0.2−	2007 11 15	704	0.6−	0.7+	2009 02 21	703	1.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	(1.4+	1.6+)	2009 02 21	703	0.1−	0.3+
2002 12 13	704	(1.2+	1.5−)	2007 11 15	704	0.2+	0.3+	2009 03 03	703	0.9+	0.0
2002 12 13	704	0.7+	0.5−	2007 11 15	704	0.0	0.1+	2009 03 03	703	0.6+	0.9−
2002 12 13	704	0.3+	0.6−	2007 11 18	691	(0.0	2.3+)	2009 03 03	703	0.1+	0.7+
2002 12 13	704	0.7+	0.9−	2007 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 03 03	703	1.7+	1.0+
2002 12 13	704	0.8+	0.9−	2007 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 03 16	703	1.0−	0.0
2007 09 18	G96	0.2−	0.3−	2007 12 03	703	0.4+	0.0	2009 03 16	703	0.1−	0.5+
2007 09 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 03	703	0.0	0.2+	2009 03 16	703	1.6−	0.8−
2007 09 18	G96	0.3+	0.1−	2007 12 03	703	1.0+	0.7+	2009 03 16	703	0.1−	0.5+
2007 10 15	703	1.1+	0.8+	2007 12 03	703	0.6+	0.2+				

2002 VV₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.25547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27594583	ω 24.99608	−0.21679496	−0.96487058
<i>a</i>	2.3366132	Ω 77.80597	+0.86820478	−0.26007402
<i>e</i>	0.1572701	<i>i</i> 8.73316	+0.44634112	+0.03723259
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.3−	2007 03 09	703	(0.3−	2.4+)
2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2003 01 04	704	0.2−	0.5−	2007 03 09	703	1.3−	0.4+
2002 11 11	704	0.7+	0.5−	2003 01 04	704	0.6+	0.2+	2007 03 09	703	1.2+	0.7+
2002 11 14	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2007 03 09	703	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	0.7+	0.9+	2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	1.5+	0.2+
2002 11 14	704	0.5+	0.1−	2003 01 04	704	0.0	0.9+	2007 03 09	703	1.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.5−	0.6−	2003 01 08	704	0.6+	0.3−	2007 03 09	703	(1.6+	0.5+)
2002 11 24	644	0.4−	0.7−	2003 01 08	704	(1.9+	0.4+)	2007 03 09	703	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.6−	2003 01 08	704	0.2+	0.7−	2007 03 15	703	(0.9+	2.0−)
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.9−	2007 03 15	703	0.2−	0.3+
2002 12 05	704	1.1−	0.8+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2007 03 15	703	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	644	0.7+	0.1+	2007 03 15	703	(0.5−	4.3+)
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.1−	2009 10 18	703	0.7+	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.8+	0.3−	2009 10 18	703	0.6−	0.1+
2002 12 05	608	0.1−	0.5−	2007 01 28	703	0.5+	1.3−	2009 10 18	703	0.1+	0.9+
2002 12 05	608	0.3−	0.3−	2007 01 28	703	0.2+	1.0−	2009 10 18	703	0.2−	0.4+
2002 12 05	608	0.1+	0.4−	2007 01 28	703	1.2−	0.3−	2009 11 09	703	0.4−	1.2+
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2007 02 16	703	(0.3+	3.5+)	2009 11 09	703	0.6−	0.1+
2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	(2.5+	2.3+)	2009 11 09	703	0.4−	0.5+
2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.9+	0.6+	2009 11 09	703	1.1−	0.5−
2002 12 10	704	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.5−	0.6+	2009 11 23	703	1.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.6−	0.2+	2007 02 23	703	1.2−	0.2+	2009 11 23	703	0.5+	0.9−
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2007 02 23	703	1.0−	0.5+	2009 11 23	703	1.0+	0.3−
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2007 02 23	703	0.2+	0.7−	2009 11 23	703	0.7−	0.6−
2002 12 31	704	0.1−	0.8+	2007 02 23	703	0.1−	0.1−				

2002 VW₁₁₄ = 2007 VA₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.64128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17496697	ω 66.72406	+0.91645599	−0.38599755
<i>a</i>	3.1659108	Ω 315.78505	+0.28905619	+0.82083744
<i>e</i>	0.2278332	<i>i</i> 8.69521	+0.27668562	+0.42098907
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	(1.7−	2.5−)	2002 11 14	644	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	1.1−	0.9−	2002 11 25	644	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	1.1−	0.8−	2002 11 25	644	0.2−	0.5−	2007 11 04	G96	0.5−	0.3−
2002 10 12	704	0.7−	0.7−	2002 11 25	644	0.4+	1.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.5+
2002 11 11	699	0.8+	0.8+	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−
2002 11 11	699	0.8+	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.4−	0.2−
2002 11 11	699	0.4+	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4−	0.2+
2002 11 11	699	0.2+	0.7+	2007 11 04	G96	0.3+	0.6−	2007 11 05	G96	0.3−	0.1+
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.3+	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−
2002 11 14	644	0.2+	0.2−	2007 11 04	G96	0.2+	0.4+				

2002 VM₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.34487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26366858	ω 261.45137	+0.97720769	−0.12297443
<i>a</i>	2.4085951	Ω 105.47804	+0.17738359	+0.92080554
<i>e</i>	0.1484572	<i>i</i> 10.34358	−0.11661988	+0.37012760
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168459

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.0	0.4−	2002 11 24	644	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1+
1996 01 18	691	0.1−	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.4−	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2002 12 01	704	0.7−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 11 12	644	0.6+	0.5+	2002 12 01	704	0.1−	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.6+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 11 12	644	0.6+	0.3−	2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2009 07 28	703	0.9+	0.3+
2002 11 14	644	0.4−	0.1−	2002 12 05	704	1.2−	0.8−	2009 07 28	703	0.7+	0.4+
2002 11 14	644	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2009 07 28	703	0.9−	0.7−
2002 11 14	644	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2009 07 28	703	0.6−	1.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.3+				

2002 VL₁₂₀ = 2007 RZ₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	160.39950	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17622531	<i>ω</i> 58.18679	+0.96596002	+0.20451539
<i>a</i>	3.1508220	<i>Ω</i> 289.59785	−0.25469021	+0.85913949
<i>e</i>	0.0752339	<i>i</i> 9.68052	+0.04532258	+0.46909784
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	644	0.2+	0.3−	2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2007 10 08	703	0.6+	0.1−
2002 11 12	644	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.6−	2007 10 08	703	1.3+	0.2+
2002 11 12	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	703	0.4+	0.3−	2007 10 19	703	0.7−	0.4−
2002 11 15	704	0.8+	0.4−	2007 09 13	703	0.9+	0.7−	2007 10 19	703	0.3−	0.3+
2002 11 15	704	0.4−	1.0+	2007 09 13	703	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.5−	0.3+
2002 11 15	704	0.6−	1.3+	2007 09 13	703	0.4−	0.6+	2007 10 19	703	0.1−	0.5+
2002 12 11	644	0.3+	0.0	2007 09 13	703	0.9−	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.2−
2002 12 11	644	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.6−	0.7+	2008 12 06	691	0.1+	0.2−
2002 12 11	644	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.7−	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.3−
2004 02 11	644	0.4+	0.6+	2007 10 08	703	0.5+	0.2−				
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.2+	0.2−				

2002 VJ₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	356.39158	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28930643	<i>ω</i> 238.62977	−0.54328647	−0.77374266
<i>a</i>	2.2641089	<i>Ω</i> 247.80119	+0.83876835	−0.48352328
<i>e</i>	0.3640367	<i>i</i> 20.60414	+0.03615893	−0.40930128
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.3−	0.0	2002 11 15	704	0.1+	0.8−	2002 12 05	704	0.4−	0.3+
2002 10 13	644	0.0	0.3+	2002 11 27	699	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.2−
2002 10 13	644	0.1+	0.4−	2002 11 27	699	0.2+	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.3−
2002 10 20	644	0.0	0.0	2002 11 27	699	0.2−	0.6+	2002 12 06	704	0.1−	0.3+
2002 10 20	644	0.1+	0.5+	2002 11 27	699	0.1−	0.2+	2002 12 06	704	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.8+	0.3−	2002 12 01	246	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.3+	0.7+
2002 10 31	704	1.1−	0.6−	2002 12 01	246	0.2−	0.0	2002 12 22	608	0.5−	0.2−
2002 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 12 01	246	0.1+	0.2−	2002 12 22	608	0.3−	0.6−
2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 12 01	246	0.2+	0.0	2002 12 22	608	0.1+	0.6−
2002 11 07	704	0.5+	1.1+	2002 12 01	246	0.1−	0.0	2007 06 21	G96	0.1−	0.7+
2002 11 07	704	0.6−	1.1+	2002 12 01	246	0.2−	0.1−	2007 06 21	G96	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2002 12 02	704	0.0	0.3−	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+
2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.6−	0.1−	2007 06 21	G96	0.2−	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2002 12 02	704	0.7−	0.1+	2010 01 16	I19	0.1−	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2002 12 02	704	0.0	0.2+	2010 01 16	I19	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.2−	0.5+	2010 01 16	I19	0.3−	0.2+
2002 11 15	704	0.2−	0.7−	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2010 01 20	I19	0.3+	0.1−
2002 11 15	704	0.8+	0.8−	2002 12 05	704	0.3−	0.0	2010 01 20	I19	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.4+	0.7−	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2010 01 20	I19	0.4+	0.1+
2002 11 15	704	0.3+	1.0−	2002 12 05	704	0.2+	0.0				

2002 VO₁₃₆ = 2009 VD₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	64.00326	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28169484	<i>ω</i> 106.45914	+0.96124492	+0.24372815
<i>a</i>	2.3047127	<i>Ω</i> 239.59615	−0.27309657	+0.90580456
<i>e</i>	0.1802202	<i>i</i> 8.59250	+0.03776858	+0.34657566
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.0	0.0	2002 11 28	699	0.9+	0.3−	2009 11 23	J75	0.4−	0.3−
1995 12 16	691	0.0	0.3+	2002 11 28	699	0.4−	0.9−	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
1995 12 16	691	0.4−	0.2−	2002 11 28	699	1.1+	0.5+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2002 11 05	704	0.7+	0.4+	2005 06 06	691	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.2−
2002 11 05	704	0.1+	0.8+	2005 06 06	691	0.0	0.1−	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	704	1.0+	0.2+	2005 06 06	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2009 11 08	703	0.6−	0.2−	2009 12 11	G96	0.5−	0.2+
2002 11 14	704	0.8+	1.1+	2009 11 08	703	(2.2−	0.8−)	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2002 11 14	704	1.0−	0.6+	2009 11 08	703	0.8−	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2002 11 14	704	(1.8−	0.1+)	2009 11 15	703	0.1+	0.8−	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.6−	1.2+	2009 11 15	703	0.7−	0.8−	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.8−	0.9−	2009 11 15	703	1.1+	0.2−	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.2−	0.7−	2009 11 15	703	1.4−	0.2−	2010 01 14	G96	0.5+	0.0
2002 11 15	704	0.0	0.1−	2009 11 23	J75	0.5+	0.4−				
2002 11 28	699	0.6+	0.1−	2009 11 23	J75	0.4+	0.0				

2002 VX₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	116.38256	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18114991	<i>ω</i> 20.61102	+0.71562402	−0.68871053
<i>a</i>	3.0934562	<i>Ω</i> 24.18054	+0.59442884	+0.51294497
<i>e</i>	0.1674486	<i>i</i> 16.51623	+0.36679234	+0.51241122
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	446	0.2+	0.7+	2002 11 25	644	1.2+	0.6−	2007 10 04	703	0.1+	1.6−
2002 11 11	446	1.0−	0.1−	2002 11 25	644	0.2−	0.6−	2007 10 04	703	1.2−	0.3+
2002 11 11	446	0.6−	1.3−	2002 11 25	644	0.8+	0.1−	2007 10 20	G96	0.3−	0.0
2002 11 13	644	0.4+	0.0	2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.5+	2002 12 11	644	1.0−	0.5−	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2002 12 11	644	0.9−	0.5+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	0.2+				
2002 11 14	644	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	1.6+	0.9+				

2002 VB₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.06324	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29783048	<i>ω</i> 72.58199	−0.67567141	−0.73551084
<i>a</i>	2.2207003	<i>Ω</i> 60.03115	+0.65261623	−0.62826584
<i>e</i>	0.0995661	<i>i</i> 3.30344	+0.34287054	−0.25358598
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2−	1.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	0.9−
2002 10 31	644	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	704	0.5+	0.4−
2002 11 04	644	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	704	1.2+	0.1+
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.3−	0.5+	2010 01 07	704	1.3+	0.6+
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	(1.9+	0.4+)	2010 01 07	704	1.2+	0.3+
2002 11 12	644	0.7+	0.6+	2007 03 17	699	0.0	1.2−	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 11 12	644	0.4+	0.3−	2007 03 17	699	0.5+	0.5−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	644	(1.8+	0.5+)	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.8−	0.0	2009 11 11	G96	0.6−	0.3+	2010 01 12	703	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.3−	0.4−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.5+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2009 12 19	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.2+

2004 05 21	691	0.1−	0.3+	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.2+
2004 05 21	691	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	0.5+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	1.0+	0.8−
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2009 12 27	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.7+
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.3+	2010 01 15	703	0.7−	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	1.1−	0.8−				
2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	1.1−				

2002 VR₁₄₄ = 2007 RL₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17416187	<i>ω</i>	313.51237	+0.12764818		−0.99155842	
<i>a</i>	3.1756600	<i>Ω</i>	129.13993	+0.91823111		+0.10947330	
<i>e</i>	0.1113115	<i>i</i>	1.68130	+0.37491008		+0.06948022	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2002 11 04	644	0.5+	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 04	644	0.1−	0.2−	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2002 11 12	644	0.6+	0.3+	2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.0	0.7−	2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2002 11 12	644	0.6−	0.5−	2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.5+	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2+	2008 12 21	703	0.3+	0.2+
2002 11 22	644	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.8−	0.0

2002 VL₁₄₅ = 2007 TA₂₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18776551	<i>ω</i>	190.86116	+0.92909271		+0.36856610	
<i>a</i>	3.0203609	<i>Ω</i>	147.45836	−0.33489874		+0.87366980	
<i>e</i>	0.1540560	<i>i</i>	3.27748	−0.15693812		+0.31758480	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 10 13	703	(1.6+	1.4+)
2002 10 31	644	1.0−	0.3−	2002 11 22	644	0.6+	0.3−	2007 10 13	703	0.3−	0.7+
2002 10 31	644	1.1−	0.2+	2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.5+	1.2+
2002 11 04	644	0.4+	0.1−	2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2002 11 04	644	0.6+	0.1+	2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2002 11 04	644	0.6+	0.2+	2005 03 12	695	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2002 11 04	644	0.1−	0.1+	2005 03 12	695	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2002 11 04	644	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2002 11 12	644	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−				
2002 11 22	644	0.3−	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.6+				

2002 VO₁₄₇ = 2008 HA₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24136535	<i>ω</i>	15.57922	−0.70128379		−0.69960678	
<i>a</i>	2.5547756	<i>Ω</i>	119.18459	+0.63615761		−0.70084198	
<i>e</i>	0.2003937	<i>i</i>	9.02393	+0.32172120		−0.13917931	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	644	0.6+	0.0	2002 12 07	644	0.6−	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2002 11 12	644	0.3+	0.1+	2002 12 07	644	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.4−
2002 11 12	644	0.4+	0.1−	2003 02 02	644	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.4+	2003 02 02	644	0.2+	0.5−	2008 04 15	G96	0.3+	0.4−
2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2003 02 02	644	0.3−	0.2−	2008 04 28	G96	0.4+	0.3−
2002 11 14	644	0.5+	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.5+	0.2−
2002 11 24	644	0.5−	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2008 04 28	G96	0.1−	0.6−

2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.9−	0.2−	2008 05 04	691	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.8+	2006 11 19	703	(0.3−	1.7+)	2008 05 04	691	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	(3.3−	2.8−)	2008 05 04	691	0.2−	0.4+
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	(0.6−	2.1−)				

2002 WT

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27936028	<i>ω</i>	93.90842	+0.64373825		−0.70663475	
<i>a</i>	2.3175349	<i>Ω</i>	311.38480	+0.44841723		+0.65934284	
<i>e</i>	0.3010001	<i>i</i>	23.04601	+0.62009923		+0.25677685	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 11 22	926	0.0	0.7−	2003 01 11	704	0.6+	0.0
2002 11 20	704	0.4−	0.5+	2002 11 22	670	0.1+	0.1+	2003 01 11	704	0.7+	0.7−
2002 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 11 24	704	0.7+	0.0	2003 01 11	704	0.1+	0.6−
2002 11 20	704	0.3−	1.1+	2002 11 24	704	0.2−	0.2−	2003 01 11	704	0.1−	0.5−
2002 11 20	704	0.1+	1.7+	2002 11 24	704	0.2−	0.3−	2003 01 14	704	1.5−	0.4+
2002 11 21	046	0.2+	0.1+	2002 11 24	704	0.1−	0.6−	2003 01 14	704	1.3−	0.1+
2002 11 21	046	0.6+	0.6−	2002 11 24	704	0.1+	0.1+	2003 01 14	704	1.5−	0.2+
2002 11 21	046	0.6+	0.3+	2002 12 12	704	0.0	0.0	2003 01 14	704	0.3−	0.6+
2002 11 21	046	0.6+	0.1+	2002 12 12	704	0.1+	0.0	2003 01 14	704	0.2−	0.4+
2002 11 21	046	1.3+	0.6+	2002 12 27	704	0.2−	0.4−	2009 10 10	704	0.9−	1.5−
2002 11 21	926	0.5+	0.2−	2002 12 27	704	0.2+	0.1+	2009 10 10	704	0.5+	0.3+
2002 11 21	926	(1.7−	2.5−)	2002 12 27	704	0.1−	0.2−	2009 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 11 21	926	0.1+	0.2+	2002 12 27	704	0.2−	0.2+	2009 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 11 21	926	0.3−	0.5−	2002 12 28	704	0.2+	0.2−	2009 10 10	704	0.4−	0.0
2002 11 22	670	0.6−	0.6+	2002 12 28	704	0.5+	0.2−	2009 10 12	704	0.4−	0.0
2002 11 22	926	0.1+	0.2−	2002 12 28	704	0.4+	0.3−	2009 10 12	704	0.7+	0.3−
2002 11 22	670	0.5+	0.5+	2002 12 28	704	0.2+	0.5−	2009 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 11 22	926	0.4−	0.4−	2002 12 28	704	0.2+	0.4−	2009 10 12	704	0.0	1.2−

2002 WM₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21071736	<i>ω</i>	146.62156	+0.71997728		−0.68133452	
<i>a</i>	2.7968499	<i>Ω</i>	256.91637	+0.60339654		+0.70850466	
<i>e</i>	0.2104362	<i>i</i>	7.78677	+0.34284885		+0.18385977	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.3−	0.1+	2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2002 12 28	291	0.2+	0.1+
2002 11 06	699	0.1−	0.2−	2002 11 24	644	0.7−	0.0	2002 12 28	291	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.3−	1.6−	2002 11 27	699	0.3−	0.9−	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−
2002 11 06	699	0.2+	1.0+	2002 11 27	699	1.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 11 27	699	0.2−	1.1+	2007 11 05	G96	0.4−	0.4−
2002 11 12	704	0.8−	0.3+	2002 11 27	699	0.7+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 12 02	704	0.9+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3−	0.3+
2002 11 23	644	0.5−	0.2−	2002 12 02	704	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.3+	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.5+
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2002 12 02	704	0.4+	0.7−	2007 12 06	G96	0.4+	0.1−
2002 11 24	644	0.5−	0.2−	2002 12 28	291	0.4−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168461

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.5+	0.4+	2009 11 20	G96	0.1-	0.1+	2010 01 08	291	0.3-	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-	2010 01 08	291	0.4-	0.3+
2002 11 24	644	0.1-	0.1-	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-	2010 01 08	291	0.5-	0.2+
2002 11 25	644	0.4-	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2-	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2002 11 25	644	0.3-	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2-	2010 01 08	G96	0.0	0.1-
2002 11 25	644	0.3-	0.1+	2009 12 19	691	0.3-	0.4-	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 11 26	291	0.1+	0.2-	2009 12 19	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 11 26	291	0.0	0.1-	2009 12 19	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.6+	0.2-
2002 11 26	291	0.1-	0.1-	2010 01 06	704	(1.9+	1.6+)	2010 01 08	J31	0.2-	0.4+
2002 12 05	704	0.3-	0.1+	2010 01 06	704	(2.1+	0.2-)	2010 01 08	J31	(1.7-	0.1-)
2002 12 05	704	0.0	0.0	2010 01 06	704	1.1+	0.4-	2010 01 09	J47	0.3+	0.6+
2002 12 05	704	0.4+	1.2+	2010 01 07	704	1.2+	0.5-	2010 01 09	J47	0.4-	0.7-
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2010 01 07	704	1.4+	0.0	2010 01 09	J47	0.5+	0.4-
2009 11 11	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	704	0.4+	0.5-	2010 01 09	J31	0.3-	0.3+
2009 11 11	G96	0.1-	0.1+	2010 01 07	704	0.5-	0.0	2010 01 09	J31	(1.9-	0.5-)
2009 11 11	G96	0.6+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0	2010 01 09	J31	0.3+	0.0
2009 11 20	G96	0.0	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+	2010 01 09	J31	0.1-	0.2-
2009 11 20	G96	0.2-	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.0				
2009 11 20	G96	0.3-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-				

2002 WD₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.16331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26568622	ω	338.76863	+0.70226578	-0.67919344
<i>a</i>	2.3963856	Ω	65.88055	+0.68220795	+0.55636226
<i>e</i>	0.1514596	<i>i</i>	13.51856	+0.20350696	+0.47870378
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.1-	0.9-	2002 12 02	704	0.9-	0.6-	2002 12 31	704	1.1-	1.2+
2002 11 14	704	1.4-	0.5+	2002 12 02	704	0.6-	0.1-	2002 12 31	704	0.1+	1.0-
2002 11 14	704	0.2-	0.8+	2002 12 02	704	(2.9+	0.2+)	2002 12 31	704	0.6+	0.5-
2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	1.2+	0.7-	2006 11 03	G96	0.4+	0.3-
2002 11 24	644	0.1-	0.5+	2002 12 02	704	0.6+	0.5-	2006 11 03	G96	0.0	0.4-
2002 11 24	644	0.1-	0.5+	2002 12 05	704	0.6-	0.5-	2006 11 03	G96	0.1-	0.4-
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.8+	0.3-	2006 11 03	G96	0.3-	0.0
2002 11 27	699	0.2-	1.6+	2002 12 05	704	0.5+	0.5-	2008 04 29	G96	0.5+	0.4+
2002 11 27	699	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.8+	0.1+	2008 04 29	G96	0.5+	0.7+
2002 11 27	699	0.4-	0.8-	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+
2002 11 27	699	0.1-	0.0	2002 12 31	704	0.1+	1.5+	2008 04 29	G96	0.4-	0.1-

2002 WC₈ = 2007 QS₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.99299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17325753	ω	246.55865	+0.99812436	-0.05131781
<i>a</i>	3.1867008	Ω	116.36874	+0.06019331	+0.92206774
<i>e</i>	0.1569481	<i>i</i>	2.13514	-0.01115909	+0.38361121
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	0.8+	2002 11 27	699	0.8-	0.7+	2007 08 21	699	0.8-	0.0
1998 01 22	691	0.1+	0.4+	2002 11 27	699	0.9+	0.7+	2007 09 12	G96	0.5+	0.4-
1998 01 22	691	0.2+	0.4+	2002 11 27	699	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.5-
1998 01 29	691	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.4+	0.6-	2007 09 12	G96	0.3+	0.5-
1998 01 29	691	0.6+	0.6+	2002 12 05	704	1.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5-
1998 01 29	691	(2.9-	5.1-)	2002 12 05	704	(0.7+	2.8+)	2007 10 04	703	1.7-	0.1+
2001 08 26	608	0.8+	1.0-	2002 12 05	704	0.0	1.0+	2007 10 04	703	0.2+	0.2+
2001 08 26	608	0.1-	0.4-	2004 02 12	691	0.5+	0.5+	2007 10 04	703	0.5+	1.0+
2001 08 26	608	1.0+	0.5-	2004 02 12	691	0.3+	0.7+	2007 10 04	703	0.1+	1.0+
2002 11 24	644	0.2-	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.7+	2007 10 12	699	0.5+	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.2-	2007 08 21	699	0.5-	0.9+	2007 10 12	699	1.3-	0.1-
2002 11 24	644	0.1+	0.5-	2007 08 21	699	0.3-	0.6+	2007 10 12	699	0.7-	0.2-
2002 11 27	699	0.5-	0.3+	2007 08 21	699	0.7+	0.4-	2007 10 12	699	0.3-	0.5-

2002 WD₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	229.87086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21790372	ω	310.83438	+0.88258706	-0.41343360
<i>a</i>	2.7350144	Ω	74.67486	+0.46998669	+0.76334023
<i>e</i>	0.1958513	<i>i</i>	13.42146	+0.01235244	+0.49637119
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.6+	0.2-	2002 12 10	704	0.4-	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2002 10 30	608	0.7+	0.3-	2002 12 10	644	0.3-	0.2-	2007 12 19	G96	0.5-	0.0
2002 11 16	644	0.1-	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2007 12 19	G96	0.4-	0.4+
2002 11 16	644	0.2-	0.2+	2002 12 10	644	0.1-	0.2-	2007 12 19	G96	0.5-	0.1-
2002 11 16	644	0.5-	0.2-	2002 12 10	644	0.4-	0.4-	2008 01 12	G96	0.4+	0.2-
2002 11 24	644	0.2+	0.3-	2005 05 16	G96	(0.7+	2.3+)	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2005 05 16	G96	0.4-	0.2-	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2005 05 16	G96	0.7+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	(0.8+	2.2+)	2005 05 16	G96	0.3-	0.1+				

2002 WD₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.98560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29264793	ω	344.93029	+0.34362967	-0.93115562
<i>a</i>	2.2468414	Ω	84.85265	+0.87377857	+0.26943918
<i>e</i>	0.0589836	<i>i</i>	7.03223	+0.34413611	+0.24566591
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1-	0.6-	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2009 11 23	G96	0.3-	0.0
2002 11 16	644	0.2+	0.1-	2002 12 10	644	0.1-	0.4+	2009 11 23	G96	0.4+	0.6-
2002 11 16	644	0.3-	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.5-	2009 12 18	G96	0.4-	0.3+
2002 11 23	644	0.2+	0.1-	2002 12 27	644	0.1+	0.4-	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.3-	0.3+	2009 12 18	G96	0.1-	0.4+
2002 11 23	644	0.1-	0.4+	2009 11 23	G96	0.2-	0.2-	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.2-	2009 11 23	G96	0.4+	0.5-				

2002 WV₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.99764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17438008	ω	51.31035	-0.15447210	-0.97604400
<i>a</i>	3.1730102	Ω	48.29590	+0.83075658	-0.21225736
<i>e</i>	0.0857812	<i>i</i>	11.84278	+0.53477274	+0.04780093
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1+	0.3-	2002 11 13	291	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.0
2002 10 18	644	0.3+	0.3-	2002 11 13	291	0.2-	0.1+	2008 10 29	691	0.1-	0.1+
2002 10 18	644	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.3+	0.5-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.2-	2008 12 01	G96	0.6+	0.1-
2002 10 31	644	0.4+	0.3-	2002 11 22	644	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.4-	0.3+	2002 11 23	644	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2002 11 12	644	0.3-	0.3-	2002 11 23	644	0.1+	0.3+				
2002 11 13	291	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.3-	0.0				

2002 WR₂₉ = 2008 VK₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	227.40194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490774	ω	65.13622	+0.00110793	+0.99778653
<i>a</i>	3.1666254	Ω	205.19881	-0.96458633	-0.01647122
<i>e</i>	0.0545296	<i>i</i>	8.98441	-0.26376501	+0.06442625
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.6-	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
1996 10 07	691	0.1-	0.4-	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
1996 10 07	691	0.2+	0.5-	2005 03 03	691	0.3-	0.1-	2008 12 01	G96	0.4-	0.3-
2001 08 25	704	0.8-	0.6+	2005 03 03	691	0.3+	0.7-	2008 12 01	G96	0.3+	0.2-
2001 08 25	704	0.3-	0.6+	2005 03 03	691	0.1-	0.0	2008 12 01	703	1.0-	0.3-
2001 08 25	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.5-	2008 12 01	703	0.3+	0.5-
2001 08 25	704	0.2-	0.4-	2007 09 14	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	703	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.4-	0.6+	2007 09 14	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	703	0.4+	0.0
2002 10 31	644	0.5+	0.5+	2007 09 14	704	1.3+	0.1+	2008 12 21	703	0.9-	1.2+
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2007 09 14	704	0.1-	0.4+	2008 12 21	703	0.7-	0.5-
2002 11 12	644	0.0	0.0	2007 09 20	683	0.6-	1.4-	2008 12 21	703	0.6-	0.0
2002 11 12	644	0.3-	0.1+	2007 09 20	683	0.8+	0.5-	2008 12 21	703	0.1+	0.7+
2002 11 12	644	(0.4-	1.7-)	2007 09 20	683	1.5-	1.0+	2009 01 02	G96	0.1-	0.1+
2002 11 22	644	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2002 11 22	644	0.4+	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3-	0.1-
2002 11 22	644	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-				
2002 11 22	644	0.4+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2-	0.2-				

2002 XG₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	257.40844		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.39227786	ω	198.73900	-0.23200338	-0.91165703
a	1.8481626	Ω	265.80383	+0.93026279	-0.10605627
e	0.0524114	i	19.88361	+0.28422805	-0.39703088
P	2.51	H	17.2	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.4+	0.0	2002 12 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2002 12 03	644	0.0	0.1-	2002 12 12	644	0.6+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1-
2002 12 03	644	0.0	0.6-	2002 12 12	644	0.6+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2002 12 06	704	0.4-	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	0.7+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.9-	0.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.7-	1.4-	2008 02 10	G96	0.3-	0.4+
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2-	0.3-				
2002 12 06	704	1.4-	0.3+	2008 01 01	G96	0.0	0.2-				

2002 XX₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	9.63678		(2000.0)		P	Q	
n	0.29223982	ω	29.57790	-0.22490137		-0.96131795	
a	2.2489327	Ω	73.80429	+0.85831363		-0.27270419	
e	0.1180116	i	9.53157	+0.46121262		+0.03873267	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.1-	2009 11 26	G96	0.2+	0.3-
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	1.3+	0.1+	2010 01 06	703	0.4+	0.5-
2002 11 24	644	0.3+	0.1-	2002 12 31	704	(0.2+	1.6+)	2010 01 06	703	0.4-	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	(0.5+	2.2+)	2010 01 06	703	1.1-	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.5-	0.1+	2010 01 06	703	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.6-	0.7+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-	2010 01 16	703	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2007 04 15	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	703	0.1-	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 16	703	0.7-	0.1-
2002 12 08	291	0.0	0.1-	2007 04 15	G96	0.0	0.2+	2010 01 16	703	0.2-	0.4-
2002 12 08	291	0.2-	0.2-	2009 11 26	G96	0.2-	0.7-	2010 01 20	106	0.3+	0.4-
2002 12 08	291	0.4-	0.3-	2009 11 26	G96	0.0	0.4-	2010 01 20	106	0.2+	0.2-
2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2009 11 26	G96	0.2+	0.4-	2010 01 20	106	0.4+	0.8+
2002 12 10	704	0.2-	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.3-	2010 01 20	106	0.6+	0.0

2002 XK₃₁ = 2010 AK₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	33.95853		(2000.0)		P		Q
n	0.29552090	ω	160.22481		+0.08369643		-0.99339008
a	2.2322556	Ω	284.91190		+0.90297405		+0.10894796
e	0.1209575	i	4.66294		+0.42146504		-0.03614529
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.0	1.0+	2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2009 11 15	G96	0.3+	0.5-
2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	1.2-	2009 11 15	G96	0.0	0.4-
2002 12 06	704	0.2-	0.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.6-	2009 11 15	G96	0.7-	0.4-
2002 12 06	704	0.2+	1.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.6-	0.2+
2002 12 06	704	0.7-	1.4+	2003 01 04	704	0.4+	0.6-	2010 01 08	691	0.6-	0.4-
2002 12 07	704	0.0	0.0	2003 01 04	704	(1.8+	0.0)	2010 01 08	691	0.4-	0.2-
2002 12 07	704	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.1-	0.3-	2010 01 10	704	0.8+	0.4+
2002 12 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.5-	2010 01 10	704	0.3+	0.3+
2002 12 07	704	0.2+	0.2-	2005 10 01	703	0.9-	0.3-	2010 01 10	704	0.2+	0.4-
2002 12 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.4-	2010 01 10	704	0.4+	0.2-
2002 12 11	704	1.0-	0.1-	2007 03 20	691	0.2+	0.4+	2010 01 10	704	0.3-	0.3+
2002 12 11	704	0.3-	0.8+	2007 03 20	691	0.2-	0.1+	2010 01 13	704	0.7+	0.9-
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.7+	0.5-
2002 12 11	704	0.0	0.2-	2008 07 28	G96	0.1+	0.7+	2010 01 13	704	0.4+	0.4+
2002 12 31	704	0.3-	0.6+	2008 07 28	G96	0.4+	0.1+	2010 01 18	704	1.3+	0.6-
2002 12 31	704	(1.6+	1.5-)	2008 07 28	G96	0.1-	0.1-	2010 01 18	704	0.4-	1.0+
2002 12 31	704	0.9+	1.0+	2008 07 28	G96	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	1.0-
2002 12 31	704	0.2-	1.2-	2009 11 15	G96	0.1+	0.7-	2010 01 18	704	0.4+	0.5+

2002 XV₃₁ = 2009 YR₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	32.95392		(2000.0)		P		Q
n	0.28748695	ω	97.62149		+0.52276561		-0.85181704
a	2.2736518	Ω	320.80128		+0.75973021		+0.48336827
e	0.2036627	i	3.04056		+0.38668608		+0.20189810
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2009 12 19	691	0.2-	0.1-
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7+	0.0	2009 12 27	691	0.5-	0.2-
2002 12 03	644	0.2-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5+	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.3-	0.0
2002 12 06	704	0.4-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2010 01 06	G96	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2007 03 12	691	0.2-	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.2-
2002 12 06	704	0.1-	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4-
2002 12 06	704	0.5-	0.0	2007 03 12	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2002 12 07	704	0.5-	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3-	2010 01 07	704	0.0	0.1-
2002 12 07	704	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1-	0.2+	2010 01 07	704	0.1-	0.0
2002 12 07	704	0.5+	0.1-	2009 11 21	G96	0.2+	0.2-	2010 01 07	704	0.2+	0.7+
2002 12 07	704	0.4+	0.1-	2009 11 21	G96	0.1+	0.2-	2010 01 07	704	0.6+	0.1-
2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	704	0.4+	0.3+
2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.3-	2010 01 12	704	0.6+	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.6+	2009 12 19	691	0.4-	0.1-	2010 01 12	704	0.4+	0.7+
2005 10 01	G96	0.3-	0.5-	2009 12 19	G96	0.5+	0.0	2010 01 12	704	1.3+	0.9+
2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2009 12 19	G96	0.3-	0.1-	2010 01 12	704	0.1-	0.7+
2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.4-				

2002 XO₄₉ = 2009 YO₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	55.21852		(2000.0)		P	Q	
n	0.28875709	ω	338.68735		+0.80426545	-0.59240784	
a	2.2669796	Ω	57.72742		+0.55295532	+0.71702532	
e	0.1618344	i	3.18730		+0.21770966	+0.36732497	
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168463

Residuals in seconds of arc

1995 11 15 327 0.5+ 0.7+	2005 09 13 703 0.5+ 1.2+	2009 12 27 691 0.1+ 0.0
1995 11 15 327 0.4+ 0.3+	2005 09 13 703 0.5- 0.3+	2010 01 06 704 (2.7+ 0.4+)
1995 11 15 327 0.1+ 0.2+	2005 09 26 703 0.5- 0.5+	2010 01 06 703 0.2- 0.3-
2002 12 05 704 0.6- 0.3+	2005 09 26 703 0.0 0.1+	2010 01 06 703 0.8- 0.2+
2002 12 05 704 0.5- 0.1+	2005 09 26 703 0.3+ 0.1-	2010 01 06 704 (1.5+ 0.5+)
2002 12 05 704 0.5+ 0.1-	2005 09 26 703 0.8- 1.3-	2010 01 06 703 0.1+ 0.8-
2002 12 05 704 0.3+ 0.2+	2007 03 19 G96 0.0 0.4+	2010 01 06 703 0.5- 1.0-
2002 12 05 704 0.7- 0.2+	2007 03 19 G96 0.0 0.4+	2010 01 06 704 (0.6+ 1.7+)
2002 12 10 704 0.2- 0.2+	2007 03 19 G96 0.0 0.3+	2010 01 06 704 1.2+ 0.1+
2002 12 10 704 0.3+ 0.1-	2007 03 19 G96 0.2+ 0.2+	2010 01 06 704 0.0 0.0
2002 12 10 704 0.7+ 0.0	2009 11 11 G96 0.3+ 0.3-	2010 01 06 G96 0.2+ 0.1-
2002 12 10 704 0.4+ 0.3+	2009 11 11 G96 0.4+ 0.0	2010 01 06 G96 0.3+ 0.1+
2002 12 10 704 0.1- 0.1-	2009 11 11 G96 0.1- 0.1-	2010 01 06 G96 0.4+ 0.1-
2002 12 11 704 0.7- 0.3-	2009 11 11 G96 0.5+ 0.5-	2010 01 06 G96 0.1- 0.1-
2002 12 11 704 0.3- 0.1-	2009 12 18 G96 0.4+ 0.2-	2010 01 12 704 0.6+ 1.0+
2002 12 11 704 0.4- 0.0	2009 12 18 G96 0.3+ 0.1-	2010 01 12 704 0.6+ 0.6+
2002 12 11 704 0.6- 0.2-	2009 12 18 G96 0.4+ 0.2-	2010 01 12 704 0.9+ 0.8+
2002 12 11 704 0.7- 0.4-	2009 12 18 G96 0.3+ 0.1-	2010 01 15 703 0.5- 1.0-
2005 08 27 644 0.1+ 0.1+	2009 12 19 691 0.1- 0.2+	2010 01 15 703 0.9+ 0.4-
2005 08 27 644 0.1+ 0.1-	2009 12 19 691 0.1- 0.1+	2010 01 15 703 0.9- 0.2+
2005 08 27 644 0.1+ 0.0	2009 12 19 691 0.2- 0.3-	2010 01 15 703 0.3- 0.1-
2005 09 13 703 0.6- 0.5+	2009 12 27 691 0.2- 0.2+	
2005 09 13 703 1.0+ 1.1-	2009 12 27 691 0.1- 0.0	

2002 XG₅₇ = 2009 PZ₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.04304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25533994	ω 303.50674	-0.64159796	-0.76696964
<i>a</i>	2.4606899	Ω 186.43488	+0.73109372	-0.60734273
<i>e</i>	0.1510951	<i>i</i> 5.36050	+0.23206473	-0.20710474
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01 704 (0.8+ 2.1-)	2002 12 13 291 0.1- 0.1+	2009 09 22 G96 0.0 0.3+
2002 12 01 704 (0.8+ 3.5-)	2002 12 13 291 0.1- 0.1+	2009 09 22 G96 0.1- 0.2-
2002 12 01 704 1.2+ 1.8-	2009 08 15 691 0.2- 0.1+	2009 09 22 G96 0.4+ 0.4-
2002 12 01 704 (1.6+ 3.3-)	2009 08 15 691 0.1+ 0.3-	2009 09 22 G96 0.8+ 0.2-
2002 12 10 644 0.3+ 0.4+	2009 08 15 691 0.0 0.1-	2009 10 19 G96 0.4+ 0.1-
2002 12 10 644 0.1- 0.4+	2009 08 27 691 0.2+ 0.1-	2009 10 19 G96 0.2- 0.2-
2002 12 10 644 0.1+ 0.4+	2009 08 27 691 0.3- 0.5+	2009 10 19 G96 0.2- 0.2-
2002 12 13 291 0.2- 0.0	2009 08 27 691 0.1+ 0.2+	2009 10 19 G96 0.7- 0.1-

2002 XE₆₁ = 2007 VG₃₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.42095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18665805	ω 3.87395	+0.20433303	-0.91930351
<i>a</i>	3.0322958	Ω 74.57505	+0.88848714	+0.02994244
<i>e</i>	0.1529613	<i>i</i> 20.42094	+0.41089976	+0.39240859
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 704 0.3+ 0.7-	2002 12 10 704 0.5+ 0.1+	2007 11 20 703 0.1+ 1.0+
2002 12 05 704 0.7+ 1.2-	2002 12 13 704 0.2+ 0.5-	2007 11 20 703 0.9- 0.3+
2002 12 05 704 0.1- 0.3-	2002 12 13 704 0.2- 0.0	2007 12 06 703 1.0+ 0.8-
2002 12 05 704 0.1- 0.2+	2002 12 13 704 0.3- 0.1+	2007 12 06 703 0.3+ 0.6+
2002 12 05 704 0.1+ 0.6+	2002 12 13 704 0.1- 0.1+	2007 12 06 703 0.7+ 0.8-
2002 12 06 704 0.2- 1.3+	2007 11 14 G96 0.4- 0.3-	2007 12 06 703 0.5+ 0.9+
2002 12 06 704 1.3- 0.2-	2007 11 14 G96 0.7- 0.1-	2009 03 02 703 1.4- 0.0
2002 12 06 704 (1.3- 1.6-)	2007 11 14 G96 0.4- 0.4-	2009 03 02 703 0.6- 0.7-
2002 12 10 704 0.8- 0.9+	2007 11 14 G96 0.6- 0.3-	2009 03 02 703 0.8+ 0.6+
2002 12 10 704 0.0 0.1-	2007 11 20 703 0.2+ 0.3-	2009 03 02 703 1.2+ 0.1+
2002 12 10 704 1.1+ 0.1-	2007 11 20 703 0.5+ 0.0	

2002 XX₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.55213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27551678	ω 155.44633	+0.02123696	-0.99307026
<i>a</i>	2.3390383	Ω 293.16306	+0.89524079	+0.07035739
<i>e</i>	0.1558412	<i>i</i> 7.22245	+0.44507631	-0.09413446
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06 704 0.8- 0.2-	2003 01 04 704 0.0 0.3-	2009 11 19 703 0.9+ 0.4+
2002 12 06 704 0.3- 0.2-	2003 01 08 704 0.4- 1.0-	2009 11 26 703 0.1- 0.3+
2002 12 06 704 0.1- 0.5-	2003 01 08 704 0.4- 0.1+	2009 11 26 703 1.2- 0.3-
2002 12 06 704 0.9- 1.3+	2003 01 08 704 0.0 0.4-	2009 11 26 703 0.4- 0.5-
2002 12 11 704 0.4+ 0.3+	2003 01 08 704 (1.8- 0.5-)	2009 11 26 703 1.0- 0.1-
2002 12 11 704 (0.6+ 2.5-)	2003 01 08 704 1.1- 0.2-	2009 11 26 703 1.2- 0.2-
2002 12 11 704 0.3- 0.8+	2007 03 20 703 0.4- 0.2+	2009 12 10 704 0.6+ 0.1+
2002 12 11 704 0.4+ 0.0	2007 03 20 703 0.2+ 0.1-	2009 12 10 704 0.0 1.1+
2002 12 11 704 0.2- 0.5+	2007 03 20 703 1.1+ 0.5+	2009 12 10 704 0.2- 0.0
2002 12 14 704 0.8+ 0.4+	2007 03 20 703 1.0- 0.6-	2009 12 10 704 0.3+ 0.5+
2002 12 14 704 0.3+ 0.3+	2009 11 08 703 0.4+ 1.1-	2009 12 10 704 0.7+ 0.0
2002 12 14 704 0.6+ 0.5+	2009 11 08 703 0.1+ 0.1-	2009 12 15 704 0.1+ 0.7-
2002 12 14 704 1.0+ 0.0	2009 11 08 703 0.8+ 0.1+	2009 12 15 704 0.1+ 0.6+
2002 12 14 704 1.2+ 0.2-	2009 11 08 703 1.3- 0.7-	2009 12 15 704 0.1- 1.2+
2003 01 04 704 0.0 1.2-	2009 11 19 703 0.2+ 0.9-	2009 12 15 704 0.8+ 1.2+
2003 01 04 704 0.1+ 0.4-	2009 11 19 703 0.6+ 0.3-	
2003 01 04 704 0.3- 0.2+	2009 11 19 703 0.4- 0.5-	

2002 XG₈₉ = 2007 RX₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.02955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17145142	ω 174.77725	+0.62019320	-0.76729145
<i>a</i>	3.2090415	Ω 236.78561	+0.71247174	+0.63800433
<i>e</i>	0.0923363	<i>i</i> 11.24662	+0.32824445	+0.06491774
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 645 0.0 0.0	2002 12 11 012 0.5- 1.1-	2007 10 08 703 (1.6+ 0.3-)
2001 11 18 645 0.0 0.0	2002 12 11 012 0.4- 0.0	2007 10 08 703 0.2- 0.0
2002 11 24 644 0.2+ 0.2+	2005 05 16 G96 0.1- 0.2-	2007 10 19 703 0.1+ 0.7+
2002 11 24 644 0.0 0.8+	2005 05 16 G96 0.1- 0.2+	2007 10 19 703 (1.9- 0.1+)
2002 11 24 644 0.1+ 0.6+	2005 05 16 G96 0.1- 0.8+	2007 10 19 703 0.2- 1.0+
2002 11 28 608 0.1+ 1.1-	2005 05 16 G96 0.0 0.3+	2007 10 19 703 0.2- 0.5-
2002 11 28 608 0.5- 0.8-	2007 09 13 703 0.0 0.3-	2009 11 24 G96 0.3- 0.3-
2002 11 28 608 0.5- 0.8-	2007 09 13 703 0.3+ 0.5+	2009 11 24 G96 0.3+ 0.4+
2002 12 10 644 0.2+ 0.8+	2007 09 13 703 1.1- 0.4-	2009 11 24 G96 0.3+ 0.3-
2002 12 10 644 0.1+ 0.8+	2007 09 13 703 0.2- 0.3+	2009 11 24 G96 0.4+ 0.3+
2002 12 10 644 0.3+ 0.9+	2007 10 08 703 0.1+ 1.0-	
2002 12 10 012 0.6+ 0.5+	2007 10 08 703 1.4+ 0.6-	

2002 XR₁₀₆ = 2010 AE₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.32806	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28955550	ω 10.44275	+0.18164941	-0.97793283
<i>a</i>	2.2628104	Ω 69.15176	+0.89406924	+0.12054506
<i>e</i>	0.0523980	<i>i</i> 6.34031	+0.40944313	+0.17063490
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 704 0.7- 0.4+	2005 10 03 703 (2.4+ 3.1-)	2010 01 06 703 0.5- 0.3-
2002 12 05 704 0.2- 0.9+	2005 10 03 703 0.9- 0.6+	2010 01 06 G96 0.0 0.2-
2002 12 05 704 0.1- 0.8+	2005 10 03 703 0.7- 1.2+	2010 01 06 G96 0.1- 0.3-
2002 12 11 704 0.7- 0.3+	2007 03 15 703 0.7- 0.8+	2010 01 06 G96 0.3- 0.0
2002 12 11 704 0.2+ 0.4-	2007 03 15 703 1.9- 2.1+	2010 01 06 G96 0.1- 0.0
2002 12 11 704 0.3+ 0.1+	2007 03 15 703 0.6- 0.0	2010 01 11 G96 0.1+ 0.1-
2002 12 11 704 0.1- 0.1+	2007 03 15 703 0.2- 0.5+	2010 01 11 G96 0.0 0.1-

2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2007 03 23	152	(1.4+	3.5−)	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2002 12 31	704	(0.4−	1.8+)	2007 03 23	152	(1.3+	4.8−)	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2007 03 23	152	0.6−	0.6+	2010 01 11	G96	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.7+
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.5+	2010 01 15	703	0.6+	0.5−
2004 05 13	691	0.3−	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.0−	0.7−
2004 05 13	691	0.0	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3+	2010 01 15	703	0.5−	0.4−
2004 05 13	691	0.7+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.4+	1.0+
2005 10 03	703	0.6+	0.9−	2010 01 06	703	0.7+	0.9+				

2002 XD₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	328.28025			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26791771	ω	40.06975			−0.03506313		−0.99855031			
<i>a</i>	2.3830607	Ω	51.97873			+0.90313236		−0.04915747			
<i>e</i>	0.3149560	<i>i</i>	2.97160			+0.42792817		+0.02192752			
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 12 14	704	0.1−	0.2−	2007 03 14	691	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2002 12 14	704	0.6+	0.9+	2007 03 14	691	0.2−	0.2+
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 15	704	1.3+	0.3−	2007 03 14	691	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.6−	2002 12 15	704	0.1−	1.0+	2009 08 29	691	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2002 12 15	704	(1.6−	0.4−)	2009 08 29	691	0.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2002 12 15	704	0.2−	0.2+	2009 08 29	691	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.6−	0.3−	2003 01 09	704	0.6−	0.2−	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.4−	2003 01 09	704	0.2−	0.7+	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2002 12 14	704	0.4+	0.5−	2003 01 09	704	(0.1−	1.6+)	2009 09 20	G96	0.3+	0.3−

2002 XH₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	296.67784			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27750917	ω	77.65175			−0.91762020		+0.39614527			
<i>a</i>	2.3278295	Ω	125.67711			−0.37835929		−0.84576530			
<i>e</i>	0.1655590	<i>i</i>	2.27753			−0.12172681		−0.35742129			
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 02 01	291	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 02 22	699	1.3+	0.1−	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+
2003 01 26	291	0.4−	0.2+	2003 02 22	699	0.2−	0.0	2007 06 21	G96	0.1−	0.2+
2003 01 26	291	0.2−	0.1+	2003 02 22	699	0.5−	1.0+	2007 06 21	G96	0.3+	0.0
2003 01 26	291	(1.8−	0.8+)	2003 02 22	699	(2.5+	0.5+)	2007 06 21	G96	0.0	0.0
2003 01 30	699	(0.2+	2.1−)	2003 03 06	644	1.1+	1.1+	2008 09 26	691	0.1−	0.4+
2003 01 30	699	(1.7−	1.4−)	2003 03 06	644	0.8+	1.2+	2008 09 26	691	0.0	0.9+
2003 01 30	699	0.2+	0.5+	2003 03 06	644	1.4+	0.8+	2008 09 26	691	0.6−	0.0
2003 01 30	699	0.1+	1.1+	2005 12 01	G96	0.7+	0.0	2010 01 10	691	0.8−	0.2−
2003 02 01	291	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.4+	0.3−
2003 02 01	291	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4−	2010 01 10	691	0.3+	0.0

2002 XE₁₂₀ = 2009 WK₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	33.80108			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27973257	ω	301.10386			+0.84987228		−0.51298754			
<i>a</i>	2.3154782	Ω	90.01147			+0.51521749		+0.76068764			
<i>e</i>	0.1413195	<i>i</i>	6.93069			+0.11076123		+0.39774124			
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
2002 11 18	644	0.0	0.3−	2002 12 03	644	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 11 18	644	0.3+	0.4−	2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.8−	0.7+	2002 12 10	644	0.4+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2002 12 10	644	0.0	0.3−	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0

2002 12 03	644	0.2−	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 12 03	644	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.2−	0.1+

2002 XN₁₂₀ = 2008 UC₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	2.31343			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17933730	ω	94.13254			−0.97218258		+0.02827773			
<i>a</i>	3.1142654	Ω	87.60118			−0.12113758		−0.91031522			
<i>e</i>	0.0800524	<i>i</i>	13.45697			+0.20046625		−0.41294864			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2002 11 18	644	0.2+	0.0	2002 12 05	608	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.1−	0.4−
2002 11 18	644	0.1−	0.3−	2002 12 05	608	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.5−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3+
2002 12 03	644	0.3−	0.2+	2003 01 19	644	0.2−	0.5−	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 12 03	644	0.1−	0.2+	2003 01 19	644	0.4+	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.4+
2002 12 03	644	0.3−	0.0	2003 01 19	644	0.5+	0.1+				
2002 12 05	608	0.5+	0.5−	2008 10 25	G96	0.8−	0.3−				

2002 XP₁₂₀ = 1995 UE₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC											
<i>M</i>	62.83458			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28925830	ω	259.06066			+0.88053966		−0.47126672			
<i>a</i>	2.2643601	Ω	129.03558			+0.45631574		+0.81404599			
<i>e</i>	0.1235909	<i>i</i>	3.73302			+0.12816337		+0.33946547			
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
1995 10 21	691	0.2−	0.2−	2002 11 24	644	0.2−	0.8−	2002 12 05	608	0.2−	0.5+
1995 10 21	691	0.2+	0.6−	2002 11 24	644	0.1+	0.4−	2002 12 10	644	0.6+	0.6−
1995 10 21	691	0.4+	0.3−	2002 11 24	644	0.7+	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.2−
1995 10 25	691	0.3+	0.0	2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	644	0.5+	0.2+
1995 10 25	691	1.1−	1.6+	2002 12 03	644	0.7−	0.3+				
1995 10 25	691	0.4+	0.4−	2002 12 03	644	0.3−	0.6+				

2002 XQ₁₂₀ = 2007 TY₄₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
<i>M</i>	135.14499		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18349290		ω	155.89888		+0.78715525		−0.56011366			
<i>a</i>	3.0670666		Ω	240.67161		+0.50677491		+0.82598099			
<i>e</i>	0.2522231		<i>i</i>	17.22604		+0.35151928		+0.06346725			
<i>P</i>	5.37		<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2002 11 24	644	0.2+	0.2−	2002 12 05	608	0.3−	0.0	2007 10 08	703	1.2−	0.7−
2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2002 12 05	608	0.4+	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.8+
2002 11 28	608	0.2+	0.2−	2002 12 05	608	0.3−	0.4+	2007 10 14	703	0.3−	0.5−
2002 11 28	608	0.3−	0.0	2002 12 10	644	0.4+	0.1−	2007 10 14	703	1.8+	0.4+
2002 11 28	608	0.1+	0.4−	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.6−	0.6+
2002 12 03	644	0.4−	0.4+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.1−				
2002 12 03	644	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.7−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168465

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2003 01 05	291	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3-	0.1-
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2003 01 05	291	0.5+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.3-	0.5+	2003 01 05	291	0.6+	0.2+	2010 01 06	703	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.7-	0.2-	2010 01 06	703	1.3-	0.3-
2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2003 01 08	704	0.2-	0.1+	2010 01 06	703	0.3-	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	1.4-	1.3-	2010 01 06	703	0.0	0.8-
2002 12 05	704	0.4-	0.5+	2003 01 08	704	1.2-	1.1-	2010 01 06	703	1.0-	0.2-
2002 12 10	704	0.7+	0.4-	2008 07 29	691	0.1-	0.6+	2010 01 06	703	0.3+	0.6-
2002 12 10	704	0.2-	0.3-	2008 07 29	691	0.0	0.4+	2010 01 06	703	1.0-	1.1-
2002 12 10	704	1.0+	1.0+	2008 07 29	691	0.4-	0.4+	2010 01 06	703	0.8-	0.5-
2002 12 10	704	0.8+	1.1+	2009 09 27	691	0.3-	0.4+	2010 01 15	703	0.3-	0.2-
2002 12 31	704	0.4-	0.3-	2009 09 27	691	0.2-	0.0	2010 01 15	703	0.2-	0.4-
2002 12 31	704	1.0+	1.3+	2009 09 27	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.6-	0.3+
2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2009 10 30	G96	0.3-	0.3-	2010 01 15	703	0.2-	0.0
2002 12 31	704	0.5-	0.5+	2009 10 30	G96	0.2-	0.4-	2010 01 18	704	1.2+	0.2+
2003 01 04	704	1.3-	0.5+	2009 10 30	G96	0.3+	0.5-	2010 01 18	704	1.9+	0.1+
2003 01 04	704	0.6-	0.1-	2009 10 30	G96	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.9+	0.1-
2003 01 04	704	0.9-	0.6-	2009 12 15	G96	0.3+	0.2-	2010 01 18	704	0.1+	0.2-
2003 01 04	704	0.7-	0.4-	2009 12 15	G96	0.3-	0.3-	2010 01 18	704	0.6+	0.2+

2002 YP₂₈ = 2010 AV₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.01902		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28185729	ω	50.46768	-0.80666717			-0.58527535
<i>a</i>	2.3038270	Ω	93.55758	+0.51386683			-0.76320123
<i>e</i>	0.1049984	<i>i</i>	4.71855	+0.29193998			-0.27381864
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.4-	0.2-	2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2009 12 18	691	0.2-	0.1+
1993 04 15	691	0.3-	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.1-	2009 12 18	691	0.4-	0.0
1993 04 15	691	0.6-	0.1-	2005 11 06	699	(2.2+	0.3+)	2010 01 06	703	0.5+	0.9-
2000 03 15	691	0.0	0.5-	2005 11 06	699	0.4-	0.1-	2010 01 06	703	0.4-	0.1-
2000 03 15	691	0.0	0.4-	2005 11 06	699	0.7-	0.4+	2010 01 06	703	0.1-	0.5-
2000 03 15	691	0.8+	0.7-	2005 11 06	699	1.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.5-	0.4-
2000 04 04	699	0.3+	1.3+	2007 03 15	G96	0.1-	0.1+	2010 01 07	704	0.5+	0.8+
2000 04 04	699	0.5+	1.5+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+	2010 01 07	704	0.5+	0.6+
2000 04 04	699	0.1-	0.7+	2007 03 15	G96	(1.1+	2.1+)	2010 01 07	704	0.8+	1.3-
2000 04 04	699	1.2+	1.5-	2007 03 25	703	0.0	0.5-	2010 01 07	704	0.1-	0.6+
2002 12 27	699	1.0+	1.0-	2007 03 25	703	0.1-	0.7-	2010 01 07	704	0.8+	0.5+
2002 12 27	699	0.9+	0.6-	2007 03 25	703	0.7-	0.5-	2010 01 12	704	0.3-	0.1+
2002 12 27	699	0.8+	0.9+	2007 03 25	703	0.7-	0.3+	2010 01 12	704	0.6+	0.5+
2002 12 27	699	0.3+	0.3-	2007 04 15	291	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.6-	0.5-
2002 12 31	704	0.0	0.1-	2007 04 15	291	0.1+	0.3+	2010 01 12	704	0.2-	0.3-
2002 12 31	704	0.9-	0.5+	2007 04 15	291	0.1+	0.2+	2010 01 12	704	0.5-	0.2+
2002 12 31	704	0.5-	0.1+	2007 04 15	703	(1.3+	1.9+)	2010 01 12	704	1.1+	0.6+
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2007 04 15	703	(0.5+	2.1+)	2010 01 12	704	(3.0+	0.2+)
2003 01 04	704	0.2+	1.1+	2007 04 15	703	(1.1-	2.6+)	2010 01 12	704	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.1-	1.4+	2007 04 15	703	0.4+	0.7+	2010 01 15	703	0.7+	0.2-
2003 01 04	704	0.2-	0.4-	2007 05 06	691	0.4+	0.0	2010 01 15	703	0.7-	0.7-
2003 01 08	704	0.4+	0.3-	2007 05 06	691	0.3-	0.2+	2010 01 15	703	1.1-	0.7+
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2007 05 06	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.4-	0.5-
2003 01 08	704	0.6+	0.1-	2009 12 18	691	0.5-	0.4-	2010 01 15	703	0.8-	0.5+

2002 YK₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.88151		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16564435	ω	127.06661	+0.46680337			-0.87030068
<i>a</i>	3.2836105	Ω	294.39853	+0.74675720			+0.48305028
<i>e</i>	0.5554586	<i>i</i>	9.93170	+0.47375975			+0.09612049
<i>P</i>	5.95	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.9-	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2009 01 18	704	0.2-	0.2-
2002 12 31	291	0.5-	0.2+	2003 01 31	704	0.6-	0.9+	2009 01 18	704	0.8-	0.4-

2002 12 31	291	0.8-	0.1+	2003 02 01	645	0.0	0.1-	2009 01 18	704	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.1+	0.7+
2002 12 31	704	0.4-	0.6-	2003 02 03	644	0.4+	0.7+	2009 01 22	704	0.4+	0.7+
2002 12 31	704	0.7-	0.3+	2003 02 03	644	0.2-	0.4+	2009 01 22	704	0.6-	0.7+
2002 12 31	704	0.2-	0.7+	2003 02 03	644	0.9+	0.1-	2009 01 22	704	1.5+	1.0+
2003 01 04	704	0.7+	0.2+	2008 12 21	704	1.5+	1.1-	2009 01 22	704	1.4+	1.5+
2003 01 04	704	0.3+	0.6-	2008 12 21	704	0.3+	0.1-	2009 01 22	704	0.7+	0.5+
2003 01 04	704	1.2+	0.9-	2008 12 21	704	0.8+	0.5-	2009 01 27	704	1.7-	0.1-
2003 01 04	704	1.5+	0.6-	2008 12 21	704	1.3+	1.6+	2009 01 27	704	0.5-	0.7-
2003 01 05	291	0.2-	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.6-	2009 01 27	704	0.5+	0.1+
2003 01 05	291	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.5-	2009 01 27	704	0.3-	1.1+
2003 01 05	291	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.4-	0.1-	2009 01 27	704	0.4-	0.2-
2003 01 08	704	0.9+	0.3+	2008 12 30	704	1.8-	0.8-	2009 01 28	703	0.7+	0.4-
2003 01 08	704	0.8+	0.1-	2008 12 30	704	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.2-
2003 01 08	704	2.0+	0.4+	2008 12 30	704	0.2-	0.8-	2009 01 28	703	0.1+	0.1-
2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2008 12 30	704	0.7-	0.2+	2009 01 28	703	1.0-	0.7+
2003 01 08	704	1.2+	0.7+	2009 01 17	G96	0.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2003 01 25	645	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.5-	0.1-	2009 02 04	G96	0.2-	0.4-
2003 01 25	645	0.0	0.1-	2009 01 17	G96	0.4-	0.2-	2009 02 04	G96	0.0	0.3-
2003 01 31	704	0.8+	0.2+	2009 01 17	G96	0.2-	0.2-	2009 02 04	G96	0.2-	0.4-

2003 AN₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	119.40920		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.42193147	ω	224.14445	+0.91919871			+0.13496503
<i>a</i>	1.7605219	Ω	124.44433	-0.09565109			+0.98782134
<i>e</i>	0.0933977	<i>i</i>	26.65341	-0.38200079			+0.07741734
<i>P</i>	2.34	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.9-	0.1-	2003 01 25	699	0.1+	1.1-	2003 02 01	704	1.1-	0.0
2003 01 01	704	1.1+	0.3-	2003 01 25	699	(1.6+	0.5-)	2003 02 01	704	0.0	0.4+
2003 01 01	704	0.7-	0.3+	2003 01 25	699	0.2-	0.0	2003 02 01	704	0.5+	0.4+
2003 01 01	704	0.4+	0.6+	2003 01 25	699	0.3+	0.8+	2003 02 01	704	1.1+	0.2+
2003 01 01	704	(1.9-	0.6+)	2003 01 27	699	0.5-	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.8+
2003 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 01 27	699	0.4-	0.2-	2003 02 01	704	1.1+	0.4-
2003 01 03	704	0.1-	0.4-	2003 01 27	699	0.7-	0.6+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2003 01 03	704	0.7+	0.5+	2003 01 27	699	0.1-	0.5-	2010 01 08	691	0.1-	0.2-
2003 01 03	704	0.8+	0.2+	2003 01 31	704	(0.5-	1.9-)	2010 01 08	691	0.4-	0.1-
2003 01 10	291	0.3+	0.0	2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2010 01 18	704	0.4+	0.2+
2003 01 10	291	0.3+	0.0	2003 01 31	704	0.1-	1.3-	2010 01 18	704	0.9+	0.0
2003 01 10	291	0.4+	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.3-	2010 01 18	704	1.4+	0.4+
2003 01 11	291	0.6-	0.0	2003 01 31	704	1.0-	0.2+	2010 01 18	704	0.4-	0.2-
2003 01 11	291	0.4-	0.0	2003 02 01	704	0.0	0.4-				
2003 01 11	291	0.4-	0.1-	2003 02 01	704	(1.7-	0.2-)				

2003 AJ₄ = 2010 AK₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.21842		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28441136	ω	91.03012	+0.23275289			-0.97249433
<i>a</i>	2.2900138	Ω	345.50116	+0.87738980			+0.21396199
<i>e</i>	0.2328560	<i>i</i>	2.05851	+0.419530931			+0.09206002
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	460	0.1−	0.8−	2005 11 25	G96	1.8+	2.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.8−	0.8+	2007 04 18	G96	0.3+	0.8+	2010 01 14	691	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2007 04 18	G96	0.6+	0.6+	2010 01 15	703	0.6−	0.2−
2003 01 07	704	0.6+	1.3+	2007 04 18	G96	0.2−	0.7+	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2003 01 08	704	0.4−	0.8−	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.7+
2003 01 08	704	0.4−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−				
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−				

2003 AV₁₁ = 2006 SZ₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.00272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24494423	ω	256.12593	−0.86316405	−0.46383168
<i>a</i>	2.5298294	Ω	255.91728	+0.50492204	−0.79193766
<i>e</i>	0.1363390	<i>i</i>	11.87058	+0.00124917	−0.39710818
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.4+	0.9+	2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	1.2−	0.1+
2003 01 01	704	1.0−	1.3+	2003 01 28	704	0.0	0.4−	2006 12 12	703	0.1−	0.2−
2003 01 01	704	(1.6+	0.2−)	2003 01 28	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	703	0.8+	0.4−
2003 01 01	704	1.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.9−	0.5−
2003 01 05	704	0.4−	0.5−	2006 09 26	691	0.6+	0.2−	2006 12 21	703	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.2−	0.6−	2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2006 12 21	703	0.6−	0.7−
2003 01 05	704	1.3−	0.3−	2006 09 26	691	0.7−	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	0.5−	0.7−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.4−	1.1−	2006 10 01	691	0.5+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2003 01 09	704	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2009 09 14	291	0.1+	0.3−
2003 01 09	704	0.4+	0.5−	2006 12 12	703	0.1+	0.2−	2009 09 14	291	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.7+	0.2−	2006 12 12	703	0.8−	0.6+	2009 09 14	291	0.1+	0.0

2003 AJ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.86097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28380689	ω	13.31829	−0.64147517	−0.66249106
<i>a</i>	2.2932642	Ω	118.13894	+0.65751419	−0.73454960
<i>e</i>	0.2391361	<i>i</i>	26.01755	+0.39520210	+0.14677357
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.4−	0.8−	2010 01 13	704	0.0	0.5+
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	0.5−	0.4−	2010 01 13	704	0.5+	1.1+
2003 01 05	704	0.8+	0.2+	2003 03 06	704	0.5−	0.1−	2010 01 13	704	0.1−	0.7+
2003 01 05	704	1.1+	0.7+	2003 03 06	704	0.6+	0.2−	2010 01 13	704	0.1−	0.9+
2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2003 03 06	704	0.4−	0.7−	2010 01 13	704	0.1−	0.5+
2003 01 07	704	0.4−	0.7+	2009 12 15	703	0.7−	1.4−	2010 01 15	703	0.9−	0.5−
2003 01 07	704	0.8−	0.3+	2009 12 15	703	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	1.1−
2003 01 07	704	0.0	0.5+	2009 12 15	703	0.5−	1.1−	2010 01 15	703	0.9−	0.6−
2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	0.3−	2010 01 15	703	1.0−	0.5−
2003 01 07	704	1.0−	0.7−	2010 01 06	703	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.9+	0.5+
2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.9−	0.2+	2010 01 18	704	1.4+	0.5+
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	1.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.5+	2010 01 18	704	1.9+	0.8+
2003 01 27	704	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	1.3+	0.7+
2003 01 27	704	0.7+	0.0	2010 01 06	703	1.0−	0.3−				
2003 01 31	704	0.8−	0.7−	2010 01 06	703	0.5−	0.3−				

2003 AP₂₀ = 2003 BO₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.24255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22211190	ω	230.70240	−0.91859581	−0.34211564
<i>a</i>	2.7003590	Ω	288.48397	+0.39517139	−0.80100376
<i>e</i>	0.1998800	<i>i</i>	12.04008	−0.00461611	−0.49127372
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 01 26	699	1.2+	1.0−	2003 02 03	699	1.4−	1.2+
2003 01 05	704	0.5−	0.0	2003 01 26	699	0.2−	1.0−	2003 02 03	699	1.0+	0.7+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2003 01 26	608	0.5−	0.8−	2003 02 28	704	0.1−	0.7+
2003 01 05	704	0.6+	1.5+	2003 01 26	608	0.1−	0.6−	2003 02 28	704	0.4−	0.3−
2003 01 07	704	0.4+	0.2+	2003 01 26	608	0.3+	0.6−	2003 02 28	704	0.1+	0.8+
2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.1−	0.2−	2003 02 28	704	0.6+	0.2−
2003 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.4−
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2006 11 22	703	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.5+	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	703	0.6−	0.4−
2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 01 30	699	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.8−	2003 01 30	699	1.2−	0.4−	2006 12 14	703	0.1−	0.9+
2003 01 08	704	0.0	0.3−	2003 01 30	699	0.9−	1.6+	2006 12 14	703	0.1+	1.2−
2003 01 08	704	0.2−	0.4−	2003 01 30	699	(2.6−	0.1+)	2006 12 14	703	1.2+	0.4−
2003 01 26	699	0.2−	0.9−	2003 02 03	699	0.7−	0.1+	2006 12 14	703	0.5−	0.8+
2003 01 26	699	0.5−	1.4−	2003 02 03	699	0.1+	0.4−				

2003 AP₃₃ = 2010 AY₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.78056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27681928	ω	94.71209	−0.90017822	+0.41869981
<i>a</i>	2.3316955	Ω	110.08025	−0.43275841	−0.82896197
<i>e</i>	0.1214649	<i>i</i>	7.33277	−0.04898295	−0.37082680
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.6−	1.2+	2005 10 31	G96	0.3−	0.3+	2007 04 14	703	0.4+	0.9−
2000 04 04	699	0.2+	0.5+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2007 04 14	703	1.2+	0.8−
2000 04 04	699	0.2−	1.0+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 07 31	G96	0.1−	0.1+
2000 04 04	699	0.0	0.8+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 07 31	G96	0.4+	0.8+
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2007 03 12	703	0.0	0.5+	2008 07 31	G96	0.2+	0.4+
2003 01 05	704	0.7+	0.3−	2007 03 12	703	0.6+	0.8+	2008 07 31	G96	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2007 03 12	703	0.4−	0.7+	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.0	0.6−	2007 03 12	703	0.3+	0.7+	2010 01 10	691	0.3−	0.4+
2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2007 03 20	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2007 03 20	703	0.8−	0.7−	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.8+	0.4+	2007 03 20	703	0.1−	0.0	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 01 14	735	0.0	1.3+	2007 03 20	703	0.3−	0.5−	2010 01 17	691	0.3−	0.2−
2003 01 14	735	0.2+	0.1+	2007 04 14	703	0.3+	0.4−				
2003 01 14	735	0.8+	1.2−	2007 04 14	703	0.5−	1.6−				

2003 AV₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.18105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24278072	ω	5.64741	−0.94980819	−0.30996247
<i>a</i>	2.5448367	Ω	156.16257	+0.28276791	−0.90846224
<i>e</i>	0.1862535	<i>i</i>	6.00520	+0.13381598	−0.28039190
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.2+	1.0+	2003 01 26	699	0.2−	0.2+	2003 02 06	608	0.8+	1.3+
2003 01 01	704	0.4−	0.1+	2003 01 26	699	0.2+	0.4−	2003 02 06	608	0.2+	1.3+
2003 01 01	704	0.2+	0.7+	2003 01 26	699	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2003 01 01	704	0.9−	1.0+	2003 01 26	608	0.1−	1.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2003 01 07	704	1.0−	0.1+	2003 01 26	608	0.1+	1.4−	2005 11 03	G96	0.1−	1.0−
2003 01 07	704	0.1−	1.1+	2003 01 26	608	0.6−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.8+	2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2007 02 05	644	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2007 02 05	644	0.1−	0.3−
2003 01 08	704	1.0+	0.7−	2003 01 27	704	0.9−	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.5−	2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2009 08 20	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	0.2−	0.6−	2009 08 20	691	0.7−	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.6−	2003 01 30	699	0.7+	0.7+	2009 08 20	691	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.9+	0.9−	2003 01 30	699	0.1+	0.3−	2009 09 19	G96	0.5+	0.0
2003 01 08	704	1.0−	0.2−	2003 01 30	699	0.8−	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.3−	1.1+	2003 01 30	699	(1.8−	0.4+)	2009 09 19	G96	0.4+	0.1−
2003 01 26	699	0.1+	0.4−	2003 02 06	608	(0.7+	2.1+)	2009 09 19	G96	0.7+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168467

2003 AT₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	309.79406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28273296	ω 252.85771	−0.89674829	+0.31710257
<i>a</i>	2.2990677	Ω 304.56413	−0.09594671	−0.82025817
<i>e</i>	0.2534976	<i>i</i> 22.01522	−0.43201473	−0.47604884
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4+	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.6+	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2003 01 28	704	0.5−	1.0+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2003 01 28	704	0.1+	0.6+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.5+	1.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	1.0+	0.3−	2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3−
2003 01 05	704	(1.6−	0.7−)	2003 01 31	704	0.6+	0.2+	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.4−	2010 01 11	G96	0.2+	0.5−
2003 01 09	704	0.2−	0.5+	2003 02 03	704	0.3−	0.5−	2010 01 11	G96	0.4−	0.2−
2003 01 09	704	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.1−	0.9−	2010 01 11	G96	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 02 03	704	0.5+	0.1−	2010 01 12	704	1.2+	1.2+
2003 01 09	704	0.5−	0.6+	2003 02 03	704	0.0	0.3−	2010 01 12	704	0.1−	0.5+
2003 01 14	608	0.2−	0.9−	2003 02 06	608	(0.4−	1.6−)	2010 01 12	704	0.5+	0.7+
2003 01 14	608	0.2−	0.7−	2003 02 06	608	0.3−	1.2−	2010 01 12	704	0.1+	0.4+
2003 01 14	608	0.0	1.0−	2003 02 06	608	0.6−	0.7−	2010 01 12	704	0.8+	1.3+
2003 01 26	608	(2.7+	2.0+)	2003 02 28	704	0.3+	0.4+	2010 01 17	D29	0.2+	0.1−
2003 01 26	608	0.5+	0.6−	2003 02 28	704	0.2+	0.5+	2010 01 17	D29	0.2+	0.1−
2003 01 26	608	0.2+	0.7−	2003 02 28	704	0.7−	0.8+	2010 01 17	D29	0.0	0.3−
2003 01 27	704	0.2+	0.7−	2003 02 28	704	0.2−	0.3+	2010 01 17	D29	0.5+	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.8−	1.2+	2010 01 21	J75	0.4+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2009 12 20	G96	0.7−	0.1−	2010 01 21	J75	0.5+	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2009 12 20	G96	0.7−	0.0	2010 01 22	J75	0.7−	3.0−
2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2009 12 20	G96	1.2−	0.3−				
2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2009 12 20	G96	0.6−	0.3−				

2003 BG₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	93.23594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18184663	ω 16.91963	−0.74644002	−0.65566070
<i>a</i>	3.0855497	Ω 121.55472	+0.59404829	−0.73356563
<i>e</i>	0.2082764	<i>i</i> 7.67035	+0.29988987	−0.17885893
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.4+	1.1−	2003 02 08	699	(2.6−	2.2+)
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.3−	1.3−	2003 02 08	699	(1.5+	0.3−)
2003 01 24	587	0.4−	0.0	2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2003 02 20	587	0.1−	0.3+
2003 01 24	587	0.1+	0.2−	2003 01 30	699	1.0+	0.4−	2003 02 20	587	0.4−	0.2−
2003 01 25	587	0.4+	0.2−	2003 01 30	699	0.2+	0.5−	2003 03 03	587	0.8−	0.5+
2003 01 25	587	0.6+	0.3+	2003 01 30	699	0.7+	0.7−	2003 03 03	587	1.4−	0.9+
2003 01 25	587	0.3−	0.4+	2003 01 30	699	0.5−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.7−
2003 01 27	291	0.0	0.0	2003 01 30	644	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 01 27	291	0.1−	0.2+	2003 01 30	644	0.9+	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	291	0.0	0.2+	2003 02 02	587	1.0−	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
2003 01 27	608	0.9+	0.1−	2003 02 02	587	0.0	0.5+	2008 01 10	291	0.3−	0.2−
2003 01 27	608	0.4+	0.9−	2003 02 02	587	0.1−	0.6+	2008 01 10	291	0.1+	0.3+
2003 01 27	608	1.1+	0.3−	2003 02 07	699	0.7+	0.8+	2008 01 10	291	0.3+	0.1−
2003 01 28	704	0.4−	0.2−	2003 02 07	699	0.1−	1.3+	2009 04 17	703	1.0+	0.1+
2003 01 28	704	0.5−	0.0	2003 02 07	699	0.4+	0.3+	2009 04 17	703	0.7−	0.1−
2003 01 28	704	0.7−	0.1−	2003 02 07	699	0.3−	0.6−	2009 04 17	703	0.8−	0.0
2003 01 28	704	0.1+	0.1+	2003 02 07	587	0.1+	0.1+	2009 04 17	703	0.9+	1.4+
2003 01 28	704	0.6−	0.2−	2003 02 07	587	0.8+	0.5+				
2003 01 28	704	0.2+	0.9−	2003 02 08	699	1.1−	1.1+				

2003 BM₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	337.64184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27850933	ω 212.08564	−0.81456639	−0.45832861
<i>a</i>	2.3222531	Ω 296.53137	+0.57968124	−0.62073166
<i>e</i>	0.2113987	<i>i</i> 23.41582	+0.02124276	−0.63610305
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.8+	0.4+	2003 02 01	699	0.3+	0.5+	2010 01 06	703	1.3−	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2003 02 01	699	0.0	0.5+	2010 01 16	291	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2003 02 01	699	0.5+	0.6+	2010 01 16	291	0.2+	0.0
2003 01 07	704	1.0+	0.8−	2003 02 01	699	0.3−	0.9−	2010 01 16	291	0.4+	0.0
2003 01 10	683	0.1−	0.2+	2003 02 23	608	0.5+	0.1−	2010 01 17	291	0.1−	0.0
2003 01 10	683	0.3−	0.9−	2003 02 23	608	0.3−	0.5−	2010 01 17	291	0.1−	0.0
2003 01 10	683	0.9+	1.0+	2003 02 23	608	0.3+	0.2+	2010 01 17	291	0.1−	0.1+
2003 01 25	644	0.1−	0.1+	2009 12 10	703	(2.0+	1.5−)	2010 01 18	704	0.6+	0.1−
2003 01 25	644	0.3−	0.1+	2009 12 10	703	1.3+	0.7−	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2003 01 25	644	0.0	0.2+	2009 12 10	703	(0.4+	1.5+)	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2003 01 28	704	0.6−	0.3−	2009 12 10	703	1.3−	0.9+	2010 01 18	704	0.2+	0.2−
2003 01 28	704	0.8−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.7−	2010 01 18	704	0.3+	0.4+
2003 01 28	704	0.8−	0.0	2010 01 06	703	(1.5−	0.8−)				
2003 01 28	704	0.6−	0.1−	2010 01 06	703	1.0−	0.7−				

2003 BS₅₂ = 2009 QP₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	265.70363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388552	ω 135.02047	−0.10879343	−0.96421094
<i>a</i>	2.6089585	Ω 319.33324	+0.77539744	+0.06988759
<i>e</i>	0.0299261	<i>i</i> 21.77942	+0.62203119	−0.25575964
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.2+	0.1+	2003 02 01	704	0.2−	1.3+	2009 07 14	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	704	0.4+	0.4−	2003 02 01	704	(0.9−	1.7+)	2009 07 31	691	0.4+	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.4−	2003 02 01	608	0.2−	0.3−	2009 07 31	691	0.2−	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.1−	2003 02 01	608	0.6+	0.9−	2009 07 31	691	0.2+	0.4+
2003 01 27	699	0.5+	0.4−	2003 02 01	608	0.6−	0.2−	2009 08 17	J75	0.4+	0.7+
2003 01 27	699	1.3+	0.0	2003 02 02	644	0.4+	0.1+	2009 08 17	J75	0.6+	0.9−
2003 01 27	699	0.3−	0.1−	2003 02 02	644	0.0	0.6−	2009 08 17	J75	0.9−	0.7−
2003 01 27	699	1.3−	0.8−	2003 02 02	644	0.2−	0.2−	2009 08 18	J75	0.6+	0.2−
2003 01 30	699	0.1−	0.1−	2005 10 02	699	0.8+	1.6+	2009 08 18	J75	1.0+	0.8+
2003 01 30	699	1.2+	0.2+	2005 10 02	699	0.4+	0.8−	2009 08 18	J75	1.3−	0.4−
2003 01 30	699	0.3−	1.2+	2005 10 02	699	0.1−	0.7−	2009 08 27	703	0.5−	0.9+
2003 01 30	699	0.2+	0.2+	2005 10 02	699	0.4−	0.7+	2009 08 27	703	1.3−	0.7−
2003 02 01	704	0.6+	0.9+	2009 07 14	691	0.1−	0.0	2009 08 27	703	1.1−	0.4+
2003 02 01	704	0.4−	0.7+	2009 07 14	691	0.1−	0.3−	2009 08 27	703	0.1+	0.2−

2003 BZ₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.52307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27525561	ω 326.12819	−0.26170902	−0.95726515
<i>a</i>	2.3405177	Ω 138.66081	+0.92167735	−0.28572547
<i>e</i>	0.1731637	<i>i</i> 10.74035	+0.28639004	+0.04477031
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1−	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.7+	2003 02 08	608	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.5+	2003 02 08	608	0.1−	0.3+
2003 01 01	704	0.3+	1.0−	2003 01 31	704	0.0	1.1+	2003 02 21	644	0.0	0.2+
2003 01 01	704	(1.5+	0.2+)	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.2−	0.1−
2003 01 01	704	1.3+	0.8+	2003 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.1−	0.2+	2008 07 02	691	0.6−	0.7+
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.4−	0.7−	2008 07 02	691	0.2−	0.2+
2003 01 07	704	0.3−	0.8−	2003 02 03	704	0.3−	0.3−	2008 07 02	691	0.7+	0.8−

2003 01 17	644	0.5+	0.3+	2003 02 03	704	0.5−	0.4+	2010 01 10	704	0.8−	0.5+
2003 01 17	644	0.4+	0.1−	2003 02 03	608	0.0	0.2+	2010 01 10	704	1.4+	0.6−
2003 01 17	644	0.2+	0.1+	2003 02 03	608	0.2−	0.0	2010 01 10	704	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.3−	0.4−	2003 02 03	608	0.1−	0.2+	2010 01 10	704	0.4+	0.1−
2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2003 02 08	704	(7.4+	0.6+)	2010 01 16	704	0.3−	0.4−
2003 01 27	704	0.3+	0.9−	2003 02 08	704	(6.4+	1.2+)	2010 01 16	704	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.7−	2003 02 08	704	(6.3+	0.6+)	2010 01 16	704	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.7−	2003 02 08	608	0.0	0.2+	2010 01 16	704	0.0	0.5+

2003 BQ₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.29999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23963302	ω 101.20837	−0.38799772	−0.92138096
<i>a</i>	2.5670733	Ω 11.69929	+0.79592459	−0.34737809
<i>e</i>	0.2750913	<i>i</i> 6.42504	+0.46471692	−0.17431462
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.2−	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2005 08 12	568	0.2+	0.1+
2003 01 28	644	0.1+	0.3−	2003 02 19	644	0.2−	0.3−	2005 08 12	568	0.3+	0.0
2003 01 28	644	0.1−	0.4+	2005 08 10	568	0.2−	0.1+	2005 08 12	568	0.0	0.1−
2003 01 31	704	(2.1−	0.0)	2005 08 10	568	0.1−	0.1+	2005 08 12	568	0.3+	0.2+
2003 01 31	704	0.5−	0.2−	2005 08 11	568	0.0	0.1+	2007 03 15	703	1.0−	1.4+
2003 01 31	704	0.2−	0.7−	2005 08 11	568	0.4−	0.1−	2007 03 15	703	(1.5+	2.3+)
2003 02 02	644	0.2+	0.1−	2005 08 11	568	0.5+	0.4+	2007 03 15	703	(0.1+	2.0−)
2003 02 02	644	0.1−	0.2+	2005 08 12	568	0.9−	0.3−	2007 03 15	703	1.2+	0.4−
2003 02 02	644	0.6+	0.2+	2005 08 12	568	0.3−	0.1−				
2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2005 08 12	568	0.3+	0.1+				

2003 BD₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.93809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27692162	ω 190.25624	−0.60520629	−0.77399823
<i>a</i>	2.3311210	Ω 297.24040	+0.74440608	−0.46737360
<i>e</i>	0.1355103	<i>i</i> 12.08551	+0.28210802	−0.42718691
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.1−	0.1−	2003 02 11	608	0.2−	0.7−	2010 01 15	703	0.7−	0.0
2003 01 26	699	0.6+	0.2+	2003 02 11	608	0.3−	0.4−	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2003 01 26	699	0.5−	0.5+	2003 03 10	699	0.8+	0.3+	2010 01 15	703	0.0	0.1+
2003 01 26	699	0.3−	0.4+	2003 03 10	699	0.9−	0.2−	2010 01 15	703	1.0−	1.1−
2003 02 02	699	0.6+	0.2−	2003 03 10	699	0.7−	0.6−	2010 01 18	704	0.4+	0.1+
2003 02 02	699	0.9+	1.1+	2003 03 10	699	0.6−	0.9+	2010 01 18	704	(1.6+	0.3−)
2003 02 02	699	0.9+	0.4−	2010 01 06	691	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	0.1+
2003 02 02	699	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.1+
2003 02 11	608	0.0	0.6−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	1.0−	0.1−

2003 BK₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.32322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22270437	ω 176.97985	−0.46454475	+0.87131247
<i>a</i>	2.6955676	Ω 65.29208	−0.81608091	−0.35188015
<i>e</i>	0.1332740	<i>i</i> 10.02584	−0.34381699	−0.34204523
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	644	0.0	0.0	2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.6+	0.2−
2003 01 10	644	0.1+	0.0	2003 02 01	644	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	1.0−	0.1+
2003 01 24	644	0.7−	0.3−	2003 02 01	644	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.0	0.5−
2003 01 24	644	0.2−	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.5+
2003 01 24	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.1−	0.8+
2003 01 29	644	0.1+	0.1−	2006 12 15	691	0.3−	0.3−	2008 05 01	703	(0.1+	2.1−)
2003 01 29	644	0.5+	0.2+	2008 03 31	G96	0.7+	0.2+	2008 05 01	703	1.3−	1.2−

2003 01 29	644	0.3−	0.6+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−	2008 05 01	703	0.1−	0.1+
2003 01 29	644	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.7+	0.1−	2008 05 01	703	0.3+	0.1−

2003 CH₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.03619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27970022	ω 321.93796	−0.20042923	−0.88398072
<i>a</i>	2.3156567	Ω 134.65156	+0.97937262	−0.19206637
<i>e</i>	0.5206163	<i>i</i> 36.42272	+0.02563984	+0.42624945
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.0	0.3−	2003 02 10	446	0.4−	0.7+	2003 02 23	704	0.0	0.3−
2003 02 04	699	0.0	0.3+	2003 02 10	446	0.1+	0.8−	2003 02 23	704	0.7+	0.7+
2003 02 04	699	0.3−	0.2−	2003 02 10	446	0.4−	0.0	2003 02 23	704	0.5+	1.0+
2003 02 04	699	0.6+	0.4+	2003 02 10	446	0.1−	0.6−	2003 02 23	704	0.5−	0.1−
2003 02 05	658	0.4+	0.6−	2003 02 11	704	(1.7+	0.1+)	2003 03 10	645	0.1−	0.0
2003 02 05	658	0.1+	1.1−	2003 02 11	704	(1.8+	0.1+)	2003 03 10	645	0.2−	0.1−
2003 02 05	658	0.2−	1.1−	2003 02 11	704	1.0+	0.5+	2003 03 26	696	0.0	0.0
2003 02 05	658	0.2−	0.2+	2003 02 11	704	0.6+	0.1+	2003 03 26	696	0.3+	0.2−
2003 02 06	J95	0.1−	0.4+	2003 02 12	118	(0.7−	2.5+)	2010 01 18	E12	0.4−	0.3−
2003 02 06	J95	0.1+	0.1−	2003 02 12	118	0.8−	0.2−	2010 01 18	E12	0.3−	0.2−
2003 02 06	J95	0.3−	0.5+	2003 02 13	118	0.4+	0.6+	2010 01 18	E12	0.6+	0.0
2003 02 06	926	0.1−	0.3−	2003 02 13	118	0.9+	0.8+	2010 01 18	E12	0.0	0.3+
2003 02 06	926	(1.7−	0.0)	2003 02 13	118	0.2+	0.5+	2010 01 19	E12	0.0	0.3+
2003 02 06	926	1.5−	0.9−	2003 02 13	118	0.7+	0.3+	2010 01 19	E12	0.0	0.0
2003 02 06	670	0.6−	0.2−	2003 02 13	118	0.2+	0.5+	2010 01 20	I20	0.4+	0.3+
2003 02 06	670	0.1+	0.0	2003 02 13	118	0.1+	0.0	2010 01 20	I20	0.1−	0.3+
2003 02 09	941	0.3−	0.3−	2003 02 13	118	0.2+	0.1+	2010 01 20	I20	0.0	0.2+
2003 02 09	941	0.3+	0.3−	2003 02 13	118	0.6+	0.4−	2010 01 20	I20	0.3+	0.0
2003 02 09	941	0.3−	0.2−	2003 02 22	448	0.6+	0.1+	2010 01 26	448	0.2+	0.4−
2003 02 09	941	(1.7+	1.2+)	2003 02 22	448	0.8+	0.1−	2010 01 26	448	0.2−	0.5−
2003 02 09	941	1.0+	1.0−	2003 02 22	448	0.7+	0.4+	2010 01 26	448	0.3−	0.2−

2003 CJ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.44523	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24165594	ω 305.75953	−0.00025862	−0.98137088
<i>a</i>	2.5527271	Ω 142.79820	+0.98902437	−0.02863758
<i>e</i>	0.1788572	<i>i</i> 18.52724	+0.14775225	+0.18997653
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 26	910	0.3+	1.4−	2003 02 03	699	0.0	0.7+	2003 02 21	644	0.3−	0.2+
1999 01 26	910	0.4+	1.2−	2003 02 03	704	0.4+	1.1+	2003 02 21	644	0.4−	0.3+
1999 01 26	910	0.1−	1.1−	2003 02 03	704	0.5+	0.7−	2007 01 17	644	0.3+	0.7−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 03	608	(0.0	1.5−)	2007 01 17	644	0.5+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 03	608	0.3−	1.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 03	608	0.3−	1.0−	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 07	644	1.0+	1.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2003 02 03	699	0.0	1.2+	2003 02 07	644	0.5+	1.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 02 03	704	0.9+	1.3+	2003 02 07	644	0.2+	1.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2003 02 03	699	0.6−	0.1−	2003 02 08	704	0.6−	1.0−	2007 03 12	G96	0.1+	0.5−
2003 02 03	704	0.7+	0.1+	2003 02 08	704	0.6−	0.7−	2007 03 12	G96	0.1−	0.4−
2003 02 03	699	0.7−	0.0	2003 02 08	704	0.1−	0.3−	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−
2003 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.4+	2007 03 12	G96	0.0	0.2−

2003 CP₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.43981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27430591	ω 326.37891	−0.48299066	−0.87370576
<i>a</i>	2.3459168	Ω 152.37039	+0.82838088	−0.47737429
<i>e</i>	0.1484630	<i>i</i> 7.17842	+0.28373427	−0.09355230
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168469

Residuals in seconds of arc

2000 05 09 691 0.1− 0.1+	2003 02 03 704 (1.7+ 0.4+)	2003 02 21 644 0.3+ 0.1−
2000 05 09 691 0.0 0.5−	2003 02 03 608 0.1− 0.5+	2003 02 21 644 0.2− 0.3+
2000 05 09 691 0.1+ 0.4+	2003 02 03 608 1.0− 1.1+	2007 03 16 G96 0.3− 0.2−
2003 01 28 645 0.0 0.1−	2003 02 03 608 0.5+ 1.3+	2007 03 16 G96 0.5− 0.1−
2003 01 28 645 0.0 0.0	2003 02 07 644 0.1+ 0.2+	2007 03 16 G96 0.3− 0.2−
2003 01 28 645 0.0 0.1−	2003 02 07 644 0.2+ 0.3+	2007 03 16 G96 0.4− 0.6−
2003 01 28 645 0.0 0.1−	2003 02 07 644 0.3+ 0.3+	2007 05 24 G96 0.7+ 0.0
2003 02 03 704 0.9+ 0.5+	2003 02 09 608 0.1+ 0.0	2007 05 24 G96 0.5− 0.2−
2003 02 03 704 0.3+ 0.2+	2003 02 09 608 0.4− 0.3+	2007 05 24 G96 0.3+ 0.3+
2003 02 03 704 0.9+ 0.9+	2003 02 09 608 0.0 0.1−	2007 05 24 G96 0.7+ 0.1+
2003 02 03 704 (0.6+ 1.8+)	2003 02 21 644 0.2+ 0.7+	

2003 CO₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.33153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19131369	ω 53.90748	−0.83461901	−0.52421256
<i>a</i>	2.9828999	Ω 93.90301	+0.43499598	−0.81565285
<i>e</i>	0.3544016	<i>i</i> 9.76136	+0.33791954	−0.24476849
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04 699 0.0 0.2−	2003 03 03 644 0.1+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.2+ 0.2+
2003 02 04 699 0.4− 1.0−	2003 03 03 644 0.1− 0.3+	2007 11 05 G96 0.2+ 0.1+
2003 02 04 699 0.3+ 0.6+	2003 03 03 644 0.1+ 0.4+	2007 11 18 G96 0.0 0.2+
2003 02 04 699 0.8+ 0.4+	2003 03 08 699 0.0 1.4−	2007 11 18 G96 0.3− 0.2−
2003 02 21 644 0.2+ 0.3+	2003 03 08 699 (1.7+ 0.9−)	2007 11 18 G96 0.5− 0.1−
2003 02 21 644 0.1+ 0.1+	2003 03 08 699 0.7+ 0.1−	2007 11 18 G96 0.1− 0.1−
2003 02 21 644 0.0 0.1+	2003 03 08 699 1.0− 0.6−	2007 12 30 G96 0.1+ 0.1+
2003 02 26 704 1.2− 0.5+	2003 03 08 644 0.3+ 0.0	2007 12 30 G96 0.1+ 0.3−
2003 02 26 704 0.0 0.3−	2003 03 08 644 0.3+ 0.0	2007 12 30 G96 0.1+ 0.2−
2003 02 26 704 0.1+ 0.4+	2003 03 08 644 0.2+ 0.0	2007 12 30 G96 0.1− 0.1−
2003 02 26 704 0.1+ 0.2−	2007 11 05 G96 0.1− 0.1+	
2003 02 26 704 0.3− 0.6+	2007 11 05 G96 0.3+ 0.2+	

2003 CK₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.43549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27658638	ω 157.75024	−0.71809121	−0.69580129
<i>a</i>	2.3330042	Ω 338.13827	+0.63258093	−0.64397895
<i>e</i>	0.1782261	<i>i</i> 2.20679	+0.29014891	−0.31804353
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25 291 0.0 0.3+	2003 02 22 644 0.1+ 0.2+	2005 10 25 691 0.0 0.5+
2003 01 25 291 0.2+ 0.6+	2003 02 22 644 0.7+ 0.4+	2005 10 25 691 0.6− 0.5+
2003 01 25 291 0.0 0.0	2003 02 22 644 0.1+ 0.1−	2005 10 25 691 0.0 0.5+
2003 02 10 291 0.4− 0.2−	2003 03 07 291 0.1+ 0.3+	2010 01 07 691 0.1− 0.2−
2003 02 10 291 0.4− 0.1−	2003 03 07 291 0.8+ 0.6+	2010 01 07 691 0.4− 1.3−
2003 02 10 291 0.2− 0.3+	2003 03 07 291 0.5+ 0.3+	2010 01 07 691 0.1− 0.3−

2003 DO₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	304.34074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27348725	ω 212.68917	−0.99930053	+0.03164104
<i>a</i>	2.3505960	Ω 329.10536	−0.02007111	−0.90353694
<i>e</i>	0.1628361	<i>i</i> 2.22474	−0.03155311	−0.42734044
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04 291 0.1− 0.2+	2003 02 23 291 0.2− 0.3+	2008 09 25 G96 0.5− 0.5+
2003 01 04 291 0.1− 0.0	2003 03 06 644 0.2− 0.1−	2008 09 25 G96 0.6+ 0.3+
2003 01 04 291 0.2+ 0.1+	2003 03 06 644 0.1+ 0.0	2008 09 25 G96 0.3− 0.1+
2003 02 22 644 0.2+ 0.6−	2003 03 06 644 0.4+ 0.2+	2010 01 06 G96 0.5− 0.3−
2003 02 22 644 0.1+ 0.4−	2003 03 12 644 0.2+ 0.5+	2010 01 06 G96 0.3+ 0.2−

2003 02 22 644 0.6+ 0.5−	2003 03 12 644 0.0 0.3+	2010 01 06 G96 0.0 0.0
2003 02 23 291 0.0 0.0	2003 03 12 644 0.0 0.2+	2010 01 06 G96 0.0 0.4−
2003 02 23 291 0.1− 0.0	2008 09 25 G96 0.3− 0.2+	

2003 DW₂₃ = 1995 TZ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.69554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17518468	ω 115.71179	−0.58252426	−0.80840216
<i>a</i>	3.1632873	Ω 11.16151	+0.49590038	−0.43590561
<i>e</i>	0.2213262	<i>i</i> 25.90398	+0.64400955	−0.39556573
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15 691 0.4− 0.2−	2003 02 21 644 0.2+ 0.2+	2003 02 28 704 1.3− 0.9+
1995 10 15 691 0.4− 0.8+	2003 02 26 704 0.3− 0.5+	2003 03 26 704 1.6+ 0.8+
1995 10 15 691 0.2− 0.3+	2003 02 26 704 0.1+ 0.1−	2003 03 26 704 0.0 0.3−
1995 10 21 691 0.1+ 0.0	2003 02 26 704 0.5− 0.7−	2003 03 26 704 0.0 1.0−
1995 10 21 691 0.5+ 0.3−	2003 02 26 704 0.3− 0.0	2009 04 18 703 0.9− 0.4−
1995 10 21 691 0.0 0.2−	2003 02 28 704 (1.3+ 2.0−)	2009 04 18 703 0.3− 0.1+
2003 02 21 644 0.3+ 0.1−	2003 02 28 704 0.5+ 0.5−	2009 04 18 703 0.6+ 1.4+
2003 02 21 644 0.0 0.1−	2003 02 28 704 0.2+ 1.0+	2009 04 18 703 1.6+ 0.2−

2003 EZ₁₁ = 2010 AO₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.03761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27349491	ω 79.48095	−0.99409984	−0.01692781
<i>a</i>	2.3505521	Ω 99.48805	−0.02509432	−0.92505847
<i>e</i>	0.2080497	<i>i</i> 6.23611	+0.10552625	−0.37944733
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06 704 0.2− 0.3−	2003 03 08 704 0.0 0.4+	2010 01 06 703 0.5− 0.5+
2003 03 06 704 1.1− 0.4−	2003 03 08 704 0.0 0.3−	2010 01 07 G96 0.3+ 0.0
2003 03 06 704 0.6− 1.2+	2007 06 21 G96 0.0 0.2−	2010 01 07 G96 0.1− 0.6−
2003 03 06 704 0.1+ 0.8−	2007 06 21 G96 0.1− 0.3−	2010 01 07 G96 0.3+ 0.0
2003 03 07 704 (1.9− 0.4+)	2007 06 21 G96 0.1− 0.2−	2010 01 07 G96 0.2− 0.4−
2003 03 07 704 1.1+ 0.4+	2007 06 21 G96 0.1− 0.4−	2010 01 07 G96 0.2+ 0.2+
2003 03 07 704 1.2+ 0.1+	2009 12 10 G96 0.4+ 0.5+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.5−
2003 03 07 704 0.1− 0.1−	2009 12 10 G96 0.2− 0.3+	2010 01 07 G96 0.2+ 0.1+
2003 03 08 704 0.5− 1.0+	2009 12 10 G96 0.0 0.1+	2010 01 07 G96 0.2− 0.2−
2003 03 08 704 0.0 0.4+	2009 12 10 G96 0.1− 0.2+	2010 01 13 G96 0.1− 0.1−
2003 03 08 704 0.9+ 0.1−	2010 01 06 703 0.7− 1.0−	2010 01 13 G96 0.3+ 0.2−
2003 03 08 704 0.6− 0.6−	2010 01 06 703 0.4+ 0.3+	2010 01 13 G96 0.1+ 0.3−
2003 03 08 704 (1.6− 0.4+)	2010 01 06 703 0.5− 0.1+	2010 01 13 G96 0.0 0.3−

2003 EU₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.53779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27646908	ω 48.51379	−0.91197802	+0.40942013
<i>a</i>	2.3336640	Ω 155.62077	−0.39260986	−0.85273055
<i>e</i>	0.1422350	<i>i</i> 3.59863	−0.11896886	−0.32438522
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 27 608 0.2+ 1.1−	2003 03 11 683 (0.6+ 1.6−)	2003 04 03 699 0.3+ 0.5+
2003 02 27 608 0.1− 1.3−	2003 03 11 704 0.2− 0.3−	2003 04 03 699 0.1− 1.2+
2003 02 27 608 0.2+ 0.4−	2003 03 11 683 (1.3+ 1.8−)	2003 04 06 691 0.3+ 0.3+
2003 03 06 699 0.6+ 0.2−	2003 03 11 704 0.8− 0.1+	2003 04 06 691 0.1+ 0.1+
2003 03 06 699 0.2+ 0.9+	2003 03 11 704 0.4− 0.6−	2003 04 06 691 0.0 0.4+
2003 03 06 699 0.0 0.2−	2003 03 11 704 0.3− 0.4−	2003 04 09 704 0.3− 0.0
2003 03 06 699 0.6+ 0.2−	2003 03 11 704 (1.7− 0.2−)	2003 04 09 704 0.2+ 0.1−
2003 03 07 699 0.9+ 0.4−	2003 03 15 608 0.1+ 0.2−	2003 04 09 704 0.9+ 0.4+
2003 03 07 699 0.4+ 0.3−	2003 03 15 608 0.4− 1.0−	2003 04 09 704 1.0− 0.2+
2003 03 07 699 0.7+ 0.3+	2003 03 15 608 0.3− 0.0	2003 04 09 704 0.1+ 0.5−
2003 03 07 699 0.3+ 0.1−	2003 03 23 691 0.6+ 1.2+	2008 09 22 691 0.1− 0.2−

2003 03 09	704	(0.3− 2.0−)	2003 03 23	691	0.5+ 1.2+	2008 09 22	691	0.2− 0.3+
2003 03 09	704	0.3− 1.0−	2003 03 23	691	0.5+ 0.9+	2008 09 22	691	0.5− 0.0
2003 03 09	704	(0.3+ 1.5−)	2003 03 24	691	0.4− 0.3−	2008 09 22	691	0.4+ 0.1−
2003 03 09	704	0.1− 1.1−	2003 03 24	691	0.1− 0.0	2008 09 22	691	0.0 1.0+
2003 03 09	704	0.1− 0.2−	2003 03 24	691	0.3− 0.1−	2008 09 22	691	0.1− 0.1+
2003 03 10	683	0.5+ 0.5+	2003 03 26	644	0.2+ 0.0	2008 10 08	691	0.1+ 0.2−
2003 03 10	683	0.0 0.5−	2003 03 26	644	0.2+ 0.1+	2008 10 08	691	0.4− 0.3+
2003 03 10	704	0.2+ 0.2+	2003 03 26	644	0.0 0.1+	2008 10 08	691	0.2+ 0.1−
2003 03 10	683	(1.5+ 0.3−)	2003 04 01	645	0.2− 0.2−	2008 10 22	G96	0.2+ 0.3−
2003 03 10	704	0.0 0.7−	2003 04 01	645	0.2− 0.2−	2008 10 22	G96	0.4+ 0.1−
2003 03 10	704	0.0 0.7−	2003 04 03	699	0.2+ 0.2+	2008 10 22	G96	0.5+ 0.3−
2003 03 11	683	(2.1+ 1.5−)	2003 04 03	699	0.0 0.7+	2008 10 22	G96	0.5+ 0.3−

2003 EA₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.70000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21016801	ω	321.24582	−0.45448450	−0.88779747
<i>a</i>	2.8017216	Ω	155.52864	+0.85463589	−0.45755745
<i>e</i>	0.1814895	<i>i</i>	10.08297	+0.25108034	−0.04956649
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.2− 0.1+	2003 02 26	599	0.7+ 0.0	2008 02 11	G96	0.2+ 0.4+
1996 09 21	691	0.2+ 0.1+	2003 02 26	599	1.1+ 0.0	2008 02 11	G96	0.4− 0.4+
1996 09 21	691	0.1− 0.2+	2003 02 26	599	0.7+ 0.3−	2008 04 06	703	0.1− 1.0−
2003 02 22	644	0.1− 0.2−	2003 03 06	644	0.3− 0.0	2008 04 06	703	0.6− 0.2+
2003 02 22	644	0.0 0.0	2003 03 06	644	0.0 0.3+	2008 04 06	703	0.5− 0.4−
2003 02 22	699	0.9− 0.6+	2003 03 06	644	0.3− 0.0	2008 04 06	703	1.1+ 0.6−
2003 02 22	699	0.4+ 0.4+	2003 03 09	291	0.4+ 0.0	2008 04 14	G96	0.2+ 0.3+
2003 02 22	291	0.2− 0.1−	2003 03 09	291	0.5− 0.1+	2008 04 14	G96	0.2− 0.3+
2003 02 22	699	1.3+ 0.3+	2003 03 09	291	0.3− 0.3+	2008 04 14	G96	0.1− 0.1+
2003 02 22	699	0.2+ 0.7−	2003 03 12	644	0.0 0.5+	2008 04 14	G96	0.0 0.3+
2003 02 22	644	0.1− 0.1+	2003 03 12	644	0.3− 0.2+	2008 04 14	G96	0.0 0.2+
2003 02 22	291	0.2− 0.2−	2003 03 12	644	0.1− 0.1−	2008 04 14	G96	0.3− 0.3−
2003 02 22	291	0.1− 0.1−	2008 02 11	G96	1.0+ 0.1+	2008 04 14	G96	0.3+ 0.3+
2003 02 26	599	1.1+ 0.0	2008 02 11	G96	0.3+ 0.5+	2008 04 14	G96	0.4− 0.2+

2003 EJ₃₅ = 2009 PE₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.44904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21544038	ω	224.23251	−0.90618572	+0.42031812
<i>a</i>	2.7558229	Ω	340.47533	−0.33905094	−0.78783193
<i>e</i>	0.1640867	<i>i</i>	7.99372	−0.25272893	−0.45017056
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	(0.4+ 2.0+)	2003 03 31	691	0.2+ 0.5+	2009 08 28	691	0.4− 1.1+
2003 03 07	704	0.4− 0.7+	2003 03 31	704	0.8+ 0.2+	2009 08 28	691	0.1− 0.5+
2003 03 07	704	0.0 0.1−	2003 03 31	704	0.2− 0.3+	2009 08 28	691	0.6− 0.3+
2003 03 07	704	0.1− 0.2+	2003 03 31	704	0.2− 0.9+	2009 09 20	G96	0.0 0.2+
2003 03 07	704	0.8+ 0.3−	2003 03 31	704	0.2− 0.5+	2009 09 20	G96	0.5− 0.2+
2003 03 10	704	0.3− 0.2+	2003 03 31	691	0.3+ 0.3+	2009 09 20	G96	0.0 0.1+
2003 03 10	704	0.8+ 0.5+	2003 03 31	704	0.2+ 0.1−	2009 09 20	G96	0.0 0.1−
2003 03 10	704	1.5+ 0.4+	2003 03 31	691	0.7+ 0.4+	2009 10 24	G96	0.3+ 0.2+
2003 03 10	704	0.5+ 0.3−	2007 01 17	644	0.3+ 1.5+	2009 10 24	G96	0.3− 0.1+
2003 03 10	704	0.3− 0.2+	2007 01 17	644	0.3+ 1.3+	2009 10 24	G96	0.2− 0.1−
2003 03 30	699	0.5− 0.9+	2007 01 17	644	0.1+ 1.4+	2009 11 17	G96	0.4+ 0.1+
2003 03 30	699	0.3− 0.0	2009 08 15	691	0.6− 0.3+	2009 11 17	G96	0.3− 0.2+
2003 03 30	699	0.9− 0.0	2009 08 15	691	0.1− 0.2+	2009 11 17	G96	0.5− 0.0
2003 03 30	699	0.2− 0.4+	2009 08 15	691	0.1+ 0.6+	2009 11 17	G96	0.1− 0.2+

2003 EW₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.61669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26139309	ω	107.72314	−0.63027827	+0.77439638
<i>a</i>	2.4225532	Ω	123.07761	−0.73497655	−0.57220537
<i>e</i>	0.1363378	<i>i</i>	3.78494	−0.25011751	−0.26998382
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.0 0.1−	2003 03 09	291	0.2+ 0.3+	2003 03 23	645	0.1− 0.2−
1992 05 03	691	0.2− 0.6−	2003 03 09	291	(1.0− 1.8+)	2007 05 07	691	0.1− 0.4+
1992 05 03	691	(5.7+ 3.0+)	2003 03 09	291	0.7− 0.4+	2007 05 07	691	0.1− 0.4+
2003 03 08	291	0.4+ 0.0	2003 03 09	291	0.8− 0.0	2007 05 07	691	0.4+ 0.0
2003 03 08	291	0.1+ 0.1+	2003 03 13	291	0.4+ 0.1+	2007 05 24	G96	0.2− 0.4+
2003 03 08	291	0.4+ 0.1−	2003 03 13	291	0.2+ 0.1+	2007 05 24	G96	0.0 0.0
2003 03 09	291	0.0 0.4+	2003 03 13	291	0.2+ 0.1+	2007 05 24	G96	0.2+ 0.4+
2003 03 09	291	0.2+ 0.2+	2003 03 23	645	0.0 0.2−	2007 05 24	G96	0.4+ 0.2+

2003 EZ₃₈ = 2003 EU₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.47750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29188258	ω	195.86906	−0.82626040	+0.56267186
<i>a</i>	2.2507673	Ω	18.44500	−0.50732734	−0.72303499
<i>e</i>	0.0819704	<i>i</i>	4.77660	−0.24477076	−0.40077522
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.2+ 0.2−	2003 03 09	291	0.7− 0.4+	2008 11 21	G96	0.6+ 0.2+
2003 03 08	291	0.1+ 0.2+	2003 03 13	291	0.3+ 0.1+	2008 11 21	G96	0.3− 0.4+
2003 03 08	291	0.3+ 0.0	2003 03 13	291	0.1+ 0.1+	2008 11 21	G96	0.2− 0.1+
2003 03 09	291	0.1+ 0.5−	2003 03 13	291	0.1+ 0.0	2008 11 21	G96	0.0 0.0
2003 03 09	291	0.1+ 0.5−	2003 03 23	645	0.0 0.1−	2008 12 03	G96	0.2− 0.0
2003 03 09	291	0.8+ 0.1−	2003 03 23	645	0.2+ 0.1−	2008 12 03	G96	0.0 0.2−
2003 03 09	291	1.1− 0.6+	2003 03 31	645	0.1− 0.2+	2008 12 03	G96	0.2− 0.2−
2003 03 09	291	0.9− 0.5+	2003 03 31	645	0.1+ 0.0	2008 12 03	G96	0.5+ 0.3−

2003 EC₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.26375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27791715	ω	2.35957	−0.54027603	+0.83875189
<i>a</i>	2.3255507	Ω	234.94589	−0.77340009	−0.52669644
<i>e</i>	0.1935293	<i>i</i>	4.75100	−0.33159331	−0.13815256
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.6+ 0.1+	2003 03 10	699	0.0 0.5+	2003 04 11	691	0.3− 0.0
2003 03 07	704	0.4− 0.2+	2003 03 10	699	1.0+ 0.3−	2003 04 11	691	0.2+ 0.3+
2003 03 07	704	0.5− 0.4−	2003 03 28	699	0.4− 0.7−	2008 11 07	691	0.2− 0.1−
2003 03 07	704	0.6− 0.4−	2003 03 28	699	0.3− 0.9−	2008 11 07	691	0.6− 0.1+
2003 03 07	704	0.7+ 0.1−	2003 03 28	699	0.4− 0.3−	2008 11 07	691	0.4+ 0.4+
2003 03 07	704	0.2+ 0.6+	2003 03 28	699	0.9− 1.2−	2008 11 20	G96	0.4+ 0.2−
2003 03 07	704	0.5+ 0.4+	2003 03 31	704	1.6+ 0.8+	2008 11 20	G96	0.3+ 0.3−
2003 03 07	704	1.4− 0.5−	2003 03 31	704	0.6+ 0.0	2008 11 20	G96	0.4+ 0.2−
2003 03 10	699	0.7+ 0.0	2003 03 31	704	0.1+ 1.6−	2008 11 20	G96	0.4+ 0.4−
2003 03 10	699	1.0− 0.6+	2003 04 11	691	0.2+ 0.5+			

2003 EX₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	80.77397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23811933	ω	335.47954	+0.84640524	+0.53225262
<i>a</i>	2.5779409	Ω	352.29227	−0.46456287	+0.72192676
<i>e</i>	0.1559976	<i>i</i>	7.48588	−0.26034500	+0.44218649
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168471

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.1−	0.0	2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1−
2003 03 08	291	0.1−	0.0	2003 04 01	695	0.1+	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.2−
2003 03 08	291	0.2+	1.0−	2003 04 01	695	0.1−	0.3−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1−
2003 03 09	699	1.1+	0.5+	2003 04 09	691	0.3−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 09	699	0.7+	1.1−	2003 04 09	691	0.3+	0.3−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1−
2003 03 09	291	0.4+	0.2+	2003 04 09	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 03 09	291	0.0	0.4+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−	2009 11 26	703	0.1+	0.1+
2003 03 09	291	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−	2009 11 26	703	0.8+	0.8+
2003 03 09	699	0.6+	1.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.1−	2009 11 26	703	0.4+	0.3−
2003 03 09	699	(2.1+	0.3−)	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−	2009 11 26	703	1.1−	0.3+
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.3−				
2003 03 31	691	0.5−	0.4+	2007 03 15	G96	0.2−	0.5−				

2003 EX₄₉ = 2009 YX₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.15814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27124878	<i>ω</i>	334.43657	−0.25836634	−0.96172069
<i>a</i>	2.3635104	<i>Ω</i>	130.39598	+0.90564105	−0.27403011
<i>e</i>	0.1148863	<i>i</i>	6.88713	+0.33624562	−0.00090216
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	644	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.5+	0.4+	2010 01 06	703	0.5+	1.0+
2003 03 10	644	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.6−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2003 03 10	644	0.3+	0.1+	2007 04 22	691	0.4+	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2003 03 11	644	0.5+	0.4+	2007 04 22	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2003 03 11	644	0.6+	0.5+	2007 04 22	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2003 03 11	644	0.5+	0.5+	2009 12 20	691	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2009 12 20	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2005 10 31	703	1.4−	0.2+	2009 12 27	691	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	1.2+
2005 10 31	703	0.7+	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.0
2005 10 31	703	1.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	0.8+
2005 10 31	703	0.1−	0.9+	2010 01 06	703	0.8+	0.5+	2010 01 18	704	0.4+	1.0+
2005 11 10	703	1.3+	0.7+	2010 01 06	703	(1.5+	1.9+)	2010 01 18	704	0.9+	0.5+
2005 11 10	703	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.6−				

2003 FU₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.73084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22186360	<i>ω</i>	37.48378	−0.77525589	+0.63161777
<i>a</i>	2.7023733	<i>Ω</i>	181.72258	−0.61749401	−0.75988463
<i>e</i>	0.0171087	<i>i</i>	11.72205	−0.13296410	−0.15373466
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.0	0.0	2003 03 31	291	0.1+	0.0	2009 09 20	G96	0.5−	1.2+
2003 03 11	291	0.0	0.3+	2003 03 31	291	0.1+	0.1+	2009 09 20	G96	0.6−	1.4+
2003 03 11	291	0.1+	0.1−	2003 03 31	291	0.1−	0.2+	2009 09 20	G96	0.6−	1.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2009 10 15	G96	0.2+	0.5−
2003 03 24	691	0.1+	0.8−	2003 04 07	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.1−
2003 03 25	291	0.2+	0.3−	2003 04 29	691	0.5−	1.2+	2009 10 15	G96	0.1−	0.1+
2003 03 25	291	0.1+	0.5−	2003 04 29	691	0.2−	0.8+	2009 10 24	G96	0.1+	0.3−
2003 03 25	291	0.1+	0.2−	2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	G96	0.3+	0.5−
2003 03 25	291	0.0	0.0	2008 07 01	691	0.1+	0.4−	2009 10 24	G96	0.6+	0.8−
2003 03 25	291	0.3+	0.3−	2008 07 01	691	0.3−	0.5−	2009 10 24	G96	0.3+	0.2−
2003 03 25	291	0.0	0.2+	2008 07 01	691	0.1+	0.3+				

2003 FW₇ = 2007 NK₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.60693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28210273	<i>ω</i>	247.89201	+0.34341640	+0.93352401
<i>a</i>	2.3024905	<i>Ω</i>	42.63852	−0.79593509	+0.34746993
<i>e</i>	0.2928323	<i>i</i>	8.74171	−0.49855041	+0.08830390
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.8−	1.5+
2000 09 28	699	0.3−	0.0	2003 03 31	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.2+
2000 09 28	699	0.6−	1.2+	2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2007 07 15	E12	0.2+	0.4−
2000 09 28	699	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.9+	0.3−	2007 07 15	E12	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.2−	0.4−	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2007 07 15	E12	0.3−	0.3+
2003 03 26	644	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2007 07 15	E12	0.5−	0.2+
2003 03 26	644	0.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2007 09 08	E12	0.2−	0.6+
2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 04 24	608	0.7−	0.7+	2007 09 08	E12	0.3+	0.4−
2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 04 24	608	0.2+	0.3+	2007 09 08	E12	0.3−	0.1+
2003 03 27	644	0.0	0.3−	2003 04 24	608	0.4−	0.4+	2007 09 08	E12	0.3+	0.1−
2003 03 30	704	0.7+	1.0+	2003 04 26	704	0.5−	0.6+	2007 09 20	E12	0.4−	0.1−
2003 03 30	704	1.3+	1.4+	2003 04 26	704	0.0	0.6+	2007 09 20	E12	0.0	0.6+
2003 03 30	704	1.2+	1.4+	2003 04 26	704	0.6+	0.4+	2007 09 20	E12	0.5+	0.6+
2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2003 05 01	704	0.2−	0.9−	2007 09 20	E12	0.2+	0.2−
2003 03 31	699	0.9+	0.4−	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 16	703	0.9−	0.6+
2003 03 31	699	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.7−	0.3−	2007 10 16	703	0.3−	0.1+
2003 03 31	704	(1.2+	1.8+)	2003 05 01	704	0.5−	0.0	2007 10 16	703	0.2−	1.2+
2003 03 31	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	703	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.6−	1.2+
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2004 12 11	703	0.3+	0.7+				

2003 FO₂₆ = 2009 YJ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.69982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26721555	<i>ω</i>	350.17922	−0.50072373	−0.86476748
<i>a</i>	2.3872335	<i>Ω</i>	129.85798	+0.79751005	−0.47800464
<i>e</i>	0.1502690	<i>i</i>	2.84624	+0.33653152	−0.15391154
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	704	0.7−	0.2+
2001 09 12	695	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.7+	0.2−	2010 01 07	704	0.1+	0.9+
2003 03 24	691	0.2−	0.1−	2006 01 26	G96	0.1−	0.5+	2010 01 07	704	0.5+	0.5+
2003 03 24	691	0.3−	0.3−	2006 01 26	G96	0.5−	0.5−	2010 01 13	704	0.7+	1.2−
2003 03 24	691	0.1+	0.1−	2007 05 12	G96	0.2+	0.5+	2010 01 13	704	0.3+	0.9+
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2007 05 12	G96	0.5+	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.5+
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2007 05 12	G96	0.4−	0.0	2010 01 13	704	1.3+	0.7+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2007 05 12	G96	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.4−
2003 03 31	699	1.3+	0.6−	2009 12 17	G96	0.6+	0.6−	2010 01 18	704	0.2+	1.6+
2003 03 31	699	0.3−	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.5−	2010 01 18	704	0.7+	0.2−
2003 03 31	699	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.4−	0.5−	2010 01 18	704	0.3+	0.7+
2003 03 31	699	0.8−	0.8+	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−	2010 01 18	704	0.6+	1.1+
2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.6−	0.3−	2010 01 18	704	0.6+	1.9+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	291	0.4−	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2009 12 19	291	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	0.5+	0.3+
2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2009 12 19	291	0.5−	0.2−	2010 01 18	704	1.4+	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2009 12 26	691	0.0	0.6−	2010 01 18	704	0.3+	0.3+
2005 10 30	G96	0.6+	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.4−				
2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2009 12 26	691	0.5−	0.3−				

2003 FZ₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08169213	ω	71.46669	+0.10334463	−0.99392905		
<i>a</i>	5.2603652	Ω	12.77870	+0.83604751	+0.06624388		
<i>e</i>	0.0699227	<i>i</i>	9.82635	+0.53883619	+0.08784525		
<i>P</i>	12.06	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.3+	0.3+	2003 04 25	691	0.5−	0.4−	2009 09 24	691	0.0	0.3+
2003 03 23	691	0.3+	0.4+	2003 04 29	291	0.5+	0.1+	2009 09 24	691	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2003 04 29	291	0.5+	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2+
2003 03 26	691	0.3−	0.0	2003 04 29	291	0.5+	0.1+	2009 10 16	G96	0.3−	0.1−
2003 03 26	691	0.0	0.1−	2003 05 01	291	0.0	0.5+	2009 10 16	G96	0.3−	0.3+
2003 03 26	691	0.2−	0.2−	2003 05 01	291	0.4+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.0
2003 04 25	691	1.0−	0.2−	2003 05 01	291	0.1−	0.0				
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2009 09 24	691	0.1+	0.0				

2003 FP₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27374856	ω	138.39467	−0.89884381	−0.43717476		
<i>a</i>	2.3490999	Ω	15.76579	+0.36598171	−0.78756979		
<i>e</i>	0.0726365	<i>i</i>	6.54121	+0.24111656	−0.43429489		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	0.2+
2003 03 24	691	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	1.2−	0.2+	2008 10 03	J75	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2008 10 03	J75	0.1−	0.2+
2003 03 27	644	0.1+	0.0	2003 04 08	691	0.2+	0.3−	2008 10 03	J75	0.6−	0.5−
2003 03 27	644	0.1−	0.2−	2003 04 08	691	0.3+	0.0	2008 10 17	691	0.1−	0.9+
2003 03 27	644	0.5−	0.1+	2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2008 10 17	691	0.3−	0.4+
2003 04 01	704	0.7+	0.2−	2003 04 26	691	0.5+	0.0	2008 10 17	691	0.3−	0.1+

2003 FS₆₇ = 2006 AR₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26950964	ω	152.80825	−0.25169495	+0.96586234		
<i>a</i>	2.3736673	Ω	102.56176	−0.89897331	−0.20985798		
<i>e</i>	0.1626200	<i>i</i>	3.60165	−0.35846428	−0.15188668		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.4+	0.2−	2003 04 20	699	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.8+	0.1−	2003 04 20	699	0.3−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−
2003 03 26	644	0.9+	0.4−	2003 04 20	699	0.5−	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−
2003 03 27	699	0.5+	0.4−	2003 04 20	699	0.8−	1.1−	2006 01 22	G96	0.5+	0.4−
2003 03 27	699	(1.7−	0.8+)	2006 01 04	G96	0.1−	0.6−	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−
2003 03 27	699	0.1+	0.2+	2006 01 04	G96	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.5−	0.5+
2003 03 27	699	(1.7+	0.7−)	2006 01 04	G96	0.5−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.5+
2003 03 27	691	0.1+	1.0+	2006 01 04	G96	0.7−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3−	0.4+
2003 03 27	691	(0.5−	1.8+)	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2003 03 27	691	1.3−	1.5+	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2003 04 09	691	0.3+	0.5−	2006 01 05	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2003 04 09	691	0.2+	0.5−	2006 01 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	G96	0.3−	0.3+
2003 04 09	691	0.5+	0.5−	2006 01 09	691	0.4+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2−	0.1+

2003 FO₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26501189	ω	131.81638	−0.30557854	+0.94622258		
<i>a</i>	2.4004490	Ω	120.09682	−0.90595212	−0.25459624		
<i>e</i>	0.0917490	<i>i</i>	7.05272	−0.29304010	−0.19960856		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4−	0.3+	2003 04 07	012	(1.7+	0.7−)	2007 06 07	691	0.2+	0.4+
2000 07 31	807	0.4−	0.3+	2003 04 07	012	0.0	1.4+	2007 06 07	691	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.8+	0.7+	2003 04 08	012	0.3+	0.7−	2007 06 07	691	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2003 04 08	012	0.2+	0.8−	2008 09 24	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2003 04 08	291	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.3+
2003 03 29	699	0.5+	0.2−	2003 04 08	291	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.1+
2003 03 29	699	0.2−	0.1−	2003 04 08	291	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.1−	0.4−	2003 04 09	704	0.5+	0.5−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−
2003 03 29	699	0.5−	0.6−	2003 04 09	704	(2.4+	1.4−)	2008 10 06	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	704	1.1+	1.3+	2003 04 09	704	0.8+	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	704	0.9−	0.5−	2003 04 09	704	0.1+	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−
2003 03 31	704	(0.2−	1.8+)	2003 04 28	699	1.0−	0.6+	2008 10 26	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	704	0.9−	0.2−	2003 04 28	699	0.0	0.5+	2008 10 26	G96	0.5+	0.3+
2003 03 31	704	0.5−	0.6−	2003 04 28	699	0.2−	0.2−	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2003 04 28	699	0.6−	0.0	2008 10 26	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	704	1.2−	0.5−	2003 04 28	699	0.5−	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2003 04 04	012	0.3+	0.1−	2003 04 28	699	1.0+	0.9+	2008 10 26	G96	0.1−	0.2+
2003 04 04	012	(3.1−	0.2−)	2003 04 28	699	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1+
2003 04 04	012	0.8+	0.0	2003 04 28	699	0.7−	0.5−	2008 11 19	291	0.3−	0.4+
2003 04 04	012	1.0−	0.4+	2005 12 27	691	0.0	0.3+	2008 11 19	291	0.2−	0.5+
2003 04 04	012	0.7+	1.2−	2005 12 27	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	291	0.4−	0.4+
2003 04 04	012	0.1+	0.2+	2005 12 27	691	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.5−	0.1−
2003 04 07	012	0.2+	0.7+	2007 05 12	G96	0.4+	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.2−
2003 04 07	012	0.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.4−	0.5−
2003 04 07	012	0.1−	0.4−	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−

2003 FX₈₃ = 2010 AF₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	323.87459		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26633032	ω	182.06326		−0.91284101		−0.40601779				
<i>a</i>	2.3925204	Ω	333.84845		+0.37601325		−0.79460177				
<i>e</i>	0.1796380	<i>i</i>	5.63185		+0.15917073		−0.45139516				
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 11 17	695	0.1−	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2+
2001 11 17	695	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+
2001 11 17	695	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.4+	0.6−	2008 09 07	G96	0.2−	0.3+
2001 11 17	695	0.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.8+	0.3−	2008 09 22	G96	0.4+	0.3+
2001 11 17	695	0.6−	0.1+	2003 04 07	704	0.8+	0.3−	2008 09 22	G96	0.1−	0.2+
2001 12 18	695	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.0	1.0+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+
2001 12 18	695	0.5+	0.2+	2003 04 07	704	0.1+	0.3−	2008 09 22	G96	0.8+	0.8+
2001 12 18	695	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.5+	0.2−	2008 10 08	691	0.4−	0.1+
2003 03 28	599	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	1.1−	2008 10 08	691	0.5−	0.3+
2003 03 28	599	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	0.7+	0.9+	2008 10 08	691	0.0	0.7+
2003 03 28	599	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.7+
2003 03 28	599	0.2−	0.4+	2003 04 08	704	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.5−	0.1+
2003 03 28	644	0.7+	1.0+	2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2010 01 06	703	(1.9−	0.3+)
2003 03 28	644	0.5−	0.3−	2003 04 09	704	0.6−	0.8+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2003 03 28	644	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.7+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2003 03 29	699	0.4−	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.6−	0.1−	2003 04 09	704	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2003 03 29	699	1.5−	0.2+	2003 04 09	704	0.8−	0.3−	2010 01 19	104	0.2+	0.4+
2003 03 29	699	0.1+	0.7−	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2010 01 19	104	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	0.8+	0.4+	2010 01 19	104	0.1−	0.4+
2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	1.2+				
2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168473

2003 FE₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.12783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27751365	<i>ω</i> 151.51593	−0.89784128	+0.42436474
<i>a</i>	2.3278044	<i>Ω</i> 54.07174	−0.42648510	−0.77178281
<i>e</i>	0.1608959	<i>i</i> 8.34018	−0.10950571	−0.47356717
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.1−	0.2−	2003 04 25	699	0.5+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
2003 03 29	699	0.2−	0.7+	2003 04 25	699	0.5−	0.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	0.3−	0.6+	2003 04 25	699	(0.8−	1.8−)	2008 10 28	G96	0.7+	0.4+
2003 03 29	699	0.8−	0.4+	2003 04 27	704	0.5−	0.7+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2+
2003 03 31	699	0.8+	0.3−	2003 04 27	704	0.5+	1.0+	2008 11 08	G91	0.3−	0.4+
2003 03 31	699	0.6−	0.2+	2003 04 27	704	0.5−	0.4−	2008 11 08	G96	0.4+	0.5+
2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2003 04 27	704	0.4−	1.3+	2008 11 08	G96	0.4−	0.1+
2003 03 31	699	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.9−	0.4+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.1+	0.1−	2008 11 08	G91	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.5−	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 04 04	691	0.0	0.4−	2003 05 01	704	0.8+	1.1−	2008 11 08	G91	0.0	0.2+
2003 04 08	704	0.3+	1.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.9+	2008 11 19	G91	0.2−	0.1+
2003 04 08	704	0.4−	0.3+	2003 05 25	699	1.3+	1.3+	2008 11 19	G91	0.2−	0.1−
2003 04 08	704	0.8+	1.1−	2003 05 25	699	1.5+	1.4+	2008 11 19	G91	0.3−	0.0
2003 04 08	704	0.3+	0.9+	2003 05 25	699	0.1−	0.0				
2003 04 25	699	0.7+	0.6−	2003 05 25	699	(0.9+	2.2−)				

2003 FT₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	174.27878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23638448	<i>ω</i> 253.77949	−0.31905711	+0.94767771
<i>a</i>	2.5905386	<i>Ω</i> 357.53941	−0.74950048	−0.25906342
<i>e</i>	0.1619857	<i>i</i> 14.10791	−0.58004447	−0.18652907
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.7+	0.5−	2007 05 10	G96	0.3−	0.5−
2000 09 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.5−
2000 09 24	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 08 04	E12	0.2+	0.3−
2003 03 10	699	1.5+	1.0+	2007 02 25	G96	0.5+	0.0	2008 08 04	E12	0.6+	0.6+
2003 03 10	699	0.4−	1.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.3+	2008 08 04	E12	0.6+	0.1+
2003 03 10	699	0.8−	0.0	2007 03 09	703	0.1−	0.9+	2008 08 04	E12	0.2−	0.1−
2003 03 10	699	0.4+	0.2−	2007 03 09	703	1.0−	0.8−	2008 08 23	E12	1.1−	0.2−
2003 03 31	704	0.1−	0.1−	2007 03 09	703	0.5+	0.4−	2008 08 23	E12	0.6−	1.1+
2003 03 31	704	0.1+	0.8−	2007 03 09	703	0.7+	1.3+	2008 08 23	E12	1.5−	0.5−
2003 03 31	704	0.3−	0.1−	2007 04 07	703	0.2−	0.6+	2008 08 23	E12	1.1+	0.4+
2003 03 31	704	0.5−	0.5+	2007 04 07	703	0.2+	0.5−	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−
2003 03 31	704	0.1−	0.7+	2007 04 07	703	1.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.1−	0.6−
2003 04 03	699	(1.7−	0.9+)	2007 04 07	703	0.4−	0.8−	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−
2003 04 03	699	0.7+	0.7+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.4−
2003 04 03	699	(0.2−	1.6−)	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−				

2003 FB₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.26902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27356871	<i>ω</i> 174.02522	−0.90951557	+0.41534871
<i>a</i>	2.3501293	<i>Ω</i> 30.53251	−0.38268873	−0.82136107
<i>e</i>	0.1271018	<i>i</i> 1.84277	−0.16226760	−0.39096219
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.2+	0.3+	2003 03 31	691	0.0	0.4+	2005 12 10	691	0.0	0.4+
2003 03 12	291	0.6+	0.1+	2003 03 31	691	0.4−	0.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.4+
2003 03 12	291	0.5+	0.3+	2003 04 09	691	0.2−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.4−
2003 03 30	695	0.1+	0.1−	2003 04 09	691	0.1+	0.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.3−

2003 03 30	695	0.1−	0.0	2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.4−	0.1−	2005 12 10	691	0.4−	0.2−				

2003 FH₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.77505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08487569	<i>ω</i> 144.97749	−0.98927456	−0.11479902
<i>a</i>	5.1279899	<i>Ω</i> 28.83333	+0.04800218	−0.83948389
<i>e</i>	0.0905038	<i>i</i> 10.79385	+0.13795518	−0.53111955
<i>P</i>	11.61	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.1+	0.0	2003 04 25	691	0.4−	0.3−	2009 10 14	G96	0.1−	0.2+
1998 10 16	691	0.3+	0.7−	2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2009 10 27	G96	0.2+	0.7+
1998 10 16	691	0.5+	1.0−	2003 05 05	691	0.4+	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 11 26	645	0.0	0.1+	2003 05 05	691	0.5+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2009 09 12	691	0.3−	0.9+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2009 09 12	691	0.6−	0.4+	2009 11 16	G96	0.5−	0.1+
2003 03 26	691	0.3−	0.1+	2009 09 12	691	0.4−	0.6+	2009 11 16	G96	0.1+	0.8+
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2009 10 14	G96	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.4−	0.4−
2003 04 25	691	0.0	0.4−	2009 10 14	G96	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.3+
2003 04 25	691	0.0	0.2−	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+				

2003 GW₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.13729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22565065	<i>ω</i> 72.12698	−0.36468233	+0.93103954
<i>a</i>	2.6720525	<i>Ω</i> 176.40369	−0.91373296	−0.35512100
<i>e</i>	0.2969133	<i>i</i> 12.07429	−0.17916156	−0.08399071
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	608	0.3−	0.9−	2003 04 25	699	0.5−	0.2+	2003 05 26	703	0.6+	0.6+
2003 04 02	608	0.6−	0.9−	2003 04 27	704	0.4−	0.2−	2003 05 26	703	(1.3−	2.0+)
2003 04 02	608	0.1−	0.5−	2003 04 27	704	0.4−	0.7+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2−
2003 04 03	699	0.5−	1.2−	2003 04 27	704	0.6+	0.4−	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−
2003 04 03	699	1.4−	1.1+	2003 04 27	704	0.2−	0.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−
2003 04 03	699	0.5+	1.1+	2003 05 02	703	1.0+	0.8−	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−
2003 04 03	699	1.0+	1.4+	2003 05 02	703	0.7−	0.5+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+
2003 04 04	699	0.5+	0.0	2003 05 02	703	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+
2003 04 04	699	1.2+	0.7−	2003 05 02	703	1.2+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.5−
2003 04 04	699	0.5−	0.8−	2003 05 04	608	0.1+	0.6−	2008 09 21	G96	0.0	0.4+
2003 04 04	699	0.4+	0.0	2003 05 04	608	0.3+	0.7−	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−
2003 04 08	704	0.2+	0.1−	2003 05 04	608	0.0	0.8−	2008 09 21	G96	0.2−	0.4−
2003 04 08	704	0.2−	1.3+	2003 05 10	049	0.4−	0.4−	2008 09 21	G96	0.3−	0.3−
2003 04 08	704	0.2−	0.1+	2003 05 10	049	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2003 04 25	699	0.8−	0.6−	2003 05 10	049	0.6−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.3−
2003 04 25	699	0.1−	0.2−	2003 05 26	703	(1.0−	1.6+)	2008 10 02	G96	0.3+	0.2−
2003 04 25	699	0.8−	0.3+	2003 05 26	703	0.9+	1.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0

2003 GK₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.51906	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26261805	<i>ω</i> 87.43936	−0.24326085	+0.96982463
<i>a</i>	2.4150141	<i>Ω</i> 168.44256	−0.91905586	−0.22510285
<i>e</i>	0.2519143	<i>i</i> 4.65476	−0.31009755	−0.09364237
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	704	0.4+	0.2−	2003 04 27	704	0.8−	0.6−	2003 05 01	704	0.2+	0.2+
2003 04 02	704	0.2−	0.1+	2003 04 27	699	0.9+	0.4−	2003 05 01	704	0.5−	0.7−
2003 04 02	704	0.3−	0.6−	2003 04 27	704	0.2−	1.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.0
2003 04 02	704	0.0	0.1+	2003 04 27	699	0.6+	0.9−	2003 05 01	704	1.1+	1.2+
2003 04 02	704	0.3−	0.3+	2003 04 27	704	0.4−	1.4+	2006 01 02	G96	0.3+	0.4+
2003 04 04	699	1.4−	1.5+	2003 04 27	699	0.3+	0.3+	2006 01 02	G96	1.0−	0.0

2003 04 04	699	0.6−	0.5−	2003 04 27	704	0.5+	1.0+	2006 01 02	G96	0.6+	0.3−
2003 04 04	699	0.9+	0.8−	2003 04 27	699	0.2−	0.6−	2006 01 02	G96	0.2+	0.2−
2003 04 04	699	(2.1−	0.0)	2003 04 30	691	0.3−	0.4−	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 04 26	608	0.9+	1.0+	2003 04 30	691	0.2−	0.3−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	608	0.8+	0.9+	2003 04 30	691	0.5−	0.5−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2003 04 26	608	0.7+	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.3+	2008 11 21	G96	0.8−	0.1+

2003 GN₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.81813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29933355	ω	156.27199	−0.92507800	−0.37977605
<i>a</i>	2.2132601	Ω	1.40919	+0.34214186	−0.83445882
<i>e</i>	0.1413191	<i>i</i>	2.15544	+0.16483219	−0.39931020
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	291	0.1+	0.3+	2003 04 01	291	0.1−	0.4+	2005 12 10	691	0.4+	0.6−
2003 02 23	291	0.2−	0.4−	2003 04 01	291	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.3−	0.5+
2003 02 23	291	1.0−	1.2+	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2008 10 25	691	1.0−	0.1+
2003 03 12	291	0.4+	0.5−	2003 04 05	691	0.6+	0.4+	2008 10 25	691	1.0+	0.9+
2003 03 12	291	0.3+	0.5−	2003 04 05	691	0.6+	0.4+	2008 10 29	691	0.7−	0.9+
2003 03 12	291	0.1−	0.4−	2005 12 10	691	0.3+	0.8−	2008 10 29	691	0.2−	0.3+
2003 04 01	291	0.2−	0.3+	2005 12 10	691	0.9−	0.3−	2008 10 29	691	0.4+	0.5−

2003 GK₁₄ = 2008 SE₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.65075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27930162	ω	79.46883	−0.99461750	+0.02632701
<i>a</i>	2.3178594	Ω	101.98586	−0.06237082	−0.92445129
<i>e</i>	0.0464303	<i>i</i>	5.88014	+0.08273999	−0.38039019
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2003 04 05	699	0.1+	1.0+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2003 04 05	699	0.7−	0.2+	2008 09 24	G96	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.6−	0.4+	2003 04 05	699	0.1−	1.3+	2008 10 06	G96	0.9+	0.0
2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.9+	2008 10 06	G96	0.6+	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2004 08 22	E12	0.5+	0.6+	2008 10 06	G96	0.9+	0.1+
2001 11 18	704	1.0−	0.7+	2004 08 22	E12	0.6+	1.0+	2008 10 06	G96	0.6+	0.3+
2003 03 26	699	(1.5−	0.5+)	2004 08 22	E12	0.5−	0.3+	2008 10 29	703	0.0	1.0+
2003 03 26	644	0.6+	1.2+	2005 12 05	691	0.2+	0.1−	2008 10 29	703	0.2+	0.5−
2003 03 26	699	0.8+	0.2−	2005 12 05	691	0.1+	0.2−	2008 10 29	703	0.3+	0.5+
2003 03 26	699	0.1+	0.7+	2005 12 05	691	0.1−	0.1−	2008 10 29	703	0.8−	1.1+
2003 03 26	699	0.6−	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	2.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.4+	1.2+	2005 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	2.5−	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 10 30	704	2.1−	0.0
2003 04 01	704	0.6−	1.3+	2006 01 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	1.0−	0.3−
2003 04 01	704	(0.5+	2.0+)	2006 01 24	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	1.1+	0.4+	2006 01 24	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2008 09 24	G96	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2+
2003 04 05	699	0.1+	0.3−	2008 09 24	G96	0.6+	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−

2003 GW₁₉ = 2005 WY₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.08614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26527795	ω	156.80315	−0.99948866	+0.03190622
<i>a</i>	2.3988437	Ω	25.02553	−0.03006051	−0.91518829
<i>e</i>	0.1506472	<i>i</i>	0.28475	−0.01089918	−0.40176161
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.5−	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.6+	0.3−
2003 03 23	691	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+
2003 03 23	691	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2008 09 06	G96	0.3−	0.4+
2003 04 05	691	0.4+	0.2−	2005 11 26	G96	0.3−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−

2003 04 05	691	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.3−	0.2+	2008 09 06	G96	0.4−	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2009 12 16	G96	0.3+	0.2−
2003 04 07	291	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.4+	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2003 04 07	291	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2009 12 16	G96	0.3−	0.2−
2003 04 07	291	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.5+	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.1+
2003 04 09	735	0.7+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.4+	2009 12 25	691	0.3−	0.3−
2003 04 09	735	1.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.3+
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−				

2003 GP₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.05087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26289965	ω	247.23046	−0.91773179	−0.39640029
<i>a</i>	2.4132893	Ω	269.40853	+0.37304447	−0.83839219
<i>e</i>	0.1401327	<i>i</i>	1.44424	+0.13640453	−0.37411943
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2005 11 28	G96	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2008 09 09	G96	0.0	0.6+
2003 03 24	691	0.7−	0.2−	2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.5+
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2003 05 05	691	0.6−	0.1−	2008 09 09	G96	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.9+	0.4+	2003 05 05	691	0.8−	0.6−	2008 09 09	G96	0.6−	0.6+
2003 04 04	691	0.5+	0.0	2003 05 05	691	0.8−	0.3−	2009 12 25	691	0.5+	0.1+
2003 04 08	691	0.8+	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.5+	0.1+
2003 04 08	691	0.6+	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.1−	2009 12 25	691	1.1−	0.1−
2003 04 08	691	1.0+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+				

2003 GA₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.20393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24460057	ω	33.30780	−0.58460237	+0.81029603
<i>a</i>	2.5321984	Ω	201.00735	−0.76699398	−0.56833928
<i>e</i>	0.1019974	<i>i</i>	6.52673	−0.26450011	−0.14286640
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.5−	0.3−	2003 04 08	691	0.7+	1.1+	2007 03 16	691	0.5−	0.1−
1999 04 14	691	0.5−	0.2−	2003 04 08	691	0.6+	1.1+	2007 03 16	691	0.3−	0.1−
1999 04 14	691	0.5−	0.9−	2003 04 08	691	1.5+	0.9+	2007 03 16	691	0.6−	0.1−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2003 04 25	691	0.6−	0.7−	2009 11 26	G96	0.3−	0.5−
2003 03 24	691	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	0.5−	0.5−	2009 11 26	G96	0.0	0.3−
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2003 04 25	691	0.4−	0.4−	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
2003 04 07	291	0.2−	0.8−	2003 05 05	691	0.2+	0.3−	2009 11 26	G96	0.2+	0.1−
2003 04 07	291	0.1+	0.1−	2003 05 05	691	0.6+	0.4+	2009 11 26	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	291	0.2+	0.1+	2003 05 05	691	0.1+	0.2+				

2003 GX₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	226.70585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22713358	ω	12.40005	−0.77528991	−0.60391759
<i>a</i>	2.6604095	Ω	128.86747	+0.55730281	−0.79189754
<i>e</i>	0.2389719	<i>i</i>	13.74204	+0.29721899	−0.09045349
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	1.0−	0.7−	2003 03 26	704	1.3−	0.7+	2003 04 09	644	0.1+	0.6+
2003 02 28	704	0.5+	1.2−	2003 03 26	704	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.1−	0.1+
2003 02 28	704	0.6+	0.0	2003 03 26	704	0.2−	0.1+	2003 04 09	644	0.9+	0.2−
2003 02 28	704	0.6+	0.7+	2003 03 26	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	644	0.2−	0.2+
2003 02 28	704	0.8+	0.6−	2003 04 05	699	1.8−	0.5−	2003 04 09	644	0.5+	0.5+
2003 03 12	644	0.1−	0.0	2003 04 05	699	0.6−	0.2−	2007 01 11	644	0.4−	0.0
2003 03 12	644	0.1+	0.3−	2003 04 05	699	0.6+	0.5+	2007 01 11	644	0.1+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168475

2003 03 12 644 0.0 0.4− 2003 04 05 699 0.1+ 0.2+ 2007 01 11 644 0.3+ 0.0
 2003 03 26 704 0.4+ 0.1− 2003 04 09 644 0.1− 0.1−

2003 GJ₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.60716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26112064	ω	220.32447	−0.86499888	+0.50174384
<i>a</i>	2.4242379	Ω	349.78669	−0.45204397	−0.78396610
<i>e</i>	0.1619204	<i>i</i>	1.77172	−0.21779162	−0.36558209
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 06 691 0.3− 0.1+	2003 04 26 691 0.5+ 0.4+	2010 01 06 G96 0.1− 0.3+
2003 04 06 691 0.0 0.0	2003 05 08 691 (1.6− 3.5+)	2010 01 06 G96 0.1+ 0.3−
2003 04 06 691 0.2− 0.2−	2003 05 08 691 (1.2− 3.2+)	2010 01 06 G96 0.2− 0.0
2003 04 09 644 0.2− 0.1−	2003 05 08 691 (0.9− 2.6+)	2010 01 07 G96 0.1+ 0.1−
2003 04 09 644 0.2− 0.3+	2008 10 31 291 0.1+ 0.4+	2010 01 07 G96 0.0 0.2+
2003 04 09 644 0.8− 0.1+	2008 10 31 291 0.1− 0.1+	2010 01 07 G96 0.0 0.1+
2003 04 26 691 0.3+ 0.2+	2008 10 31 291 0.4− 0.4+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.3+
2003 04 26 691 0.4+ 0.1+	2010 01 06 G96 0.3− 0.3+	

2003 GE₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.85645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29052791	ω	149.89777	−0.26320813	+0.95671546
<i>a</i>	2.2577584	Ω	104.60332	−0.90875764	−0.20266830
<i>e</i>	0.0731508	<i>i</i>	7.37196	−0.32385342	−0.20885661
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29 691 0.1− 0.2+	2003 05 27 699 0.0 1.1−	2008 11 20 G96 0.4+ 0.0
1994 11 29 691 0.1+ 0.8−	2003 05 27 699 0.6+ 0.1−	2008 11 20 G96 0.5+ 0.2+
1994 11 29 691 0.1+ 0.4+	2003 05 28 691 0.0 0.2+	2008 12 21 G96 0.3+ 0.2+
2003 04 09 691 0.0 0.2−	2003 05 28 691 0.1+ 0.0	2008 12 21 G96 0.0 0.3+
2003 04 09 691 0.1+ 0.1+	2003 05 28 691 0.4+ 0.0	2008 12 21 G96 0.1− 0.2+
2003 04 09 691 0.4− 0.4+	2006 02 21 703 1.2− 0.8+	2008 12 21 G96 0.0 0.4+
2003 04 11 291 0.1− 0.1+	2006 02 21 703 0.1− 0.5−	2009 01 02 691 0.0 0.5+
2003 04 11 291 0.3− 0.1+	2006 02 21 703 1.1− 1.3+	2009 01 02 691 0.0 0.7+
2003 04 11 291 0.0 0.0	2006 02 21 703 0.5− 0.0	2009 01 02 691 0.1− 0.6+
2003 05 22 691 0.2+ 0.7+	2007 06 16 291 0.3− 1.5+	2009 01 20 G96 0.1+ 0.5+
2003 05 22 691 0.1+ 0.2−	2007 06 16 291 0.3− 0.7+	2009 01 20 G96 0.3+ 0.5+
2003 05 22 691 0.2+ 0.1−	2007 06 16 291 0.8− 0.6+	2009 01 20 G96 0.2+ 0.6+
2003 05 27 699 0.4+ 0.7−	2008 11 20 G96 1.0+ 0.2+	
2003 05 27 699 (1.9+ 0.0)	2008 11 20 G96 1.2+ 0.3+	

2003 GZ₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	212.02485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24349914	ω	124.38239	−0.47177514	+0.86864581
<i>a</i>	2.5398287	Ω	116.77349	−0.85434547	−0.40793380
<i>e</i>	0.1897868	<i>i</i>	9.75494	−0.21799549	−0.28114849
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 644 0.1+ 0.5+	2003 04 28 645 0.1− 0.0	2007 04 15 703 1.1− 0.1+
2003 03 26 644 0.1+ 0.4+	2003 04 28 645 0.1− 0.0	2007 04 19 699 (1.2+ 2.0+)
2003 03 26 644 0.4+ 0.5+	2003 04 28 699 0.7+ 0.2+	2007 04 19 699 (2.3+ 1.4−)
2003 04 01 645 0.1− 0.0	2003 04 28 699 1.0+ 0.0	2007 04 19 699 0.9+ 0.5−
2003 04 01 645 0.1− 0.0	2003 04 28 699 0.4+ 0.1−	2007 04 19 699 0.1− 0.2+
2003 04 08 608 0.6+ 0.1−	2003 04 28 699 (1.6− 0.6+)	2007 04 24 703 0.4− 0.4−
2003 04 08 608 0.7+ 0.4−	2007 04 15 703 0.3+ 0.2+	2007 04 24 703 (1.2+ 2.6−)
2003 04 08 608 0.2+ 0.6−	2007 04 15 703 0.6+ 0.1+	2007 04 24 703 0.9− 0.9−
2003 04 09 704 0.9+ 0.1−	2007 04 15 703 0.3− 1.4−	2007 04 24 703 0.3− 0.7−
2003 04 09 704 1.0+ 0.9+	2007 04 15 703 0.7+ 0.0	2009 12 17 G96 0.1+ 0.0
2003 04 09 704 0.6+ 0.2−	2007 04 15 703 0.2+ 0.4+	2009 12 17 G96 0.1− 0.2−

2003 04 09 704 0.4+ 0.3− 2007 04 15 703 (0.8+ 1.9+) 2009 12 17 G96 0.4+ 0.3+
 2003 04 09 704 0.1− 0.2+ 2007 04 15 703 0.2− 0.6+ 2009 12 17 G96 0.5− 0.0

2003 GM₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.83283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27912278	ω	158.97435	−0.84105151	+0.53956731
<i>a</i>	2.3188493	Ω	53.73895	−0.50291853	−0.75354057
<i>e</i>	0.1404498	<i>i</i>	2.75262	−0.19926192	−0.37555788
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 695 0.3− 0.3−	2003 04 29 704 0.4− 0.4+	2008 10 31 691 0.1+ 0.4−
2003 04 01 695 0.0 0.4−	2003 04 29 704 0.0 0.2−	2008 10 31 691 0.0 0.7+
2003 04 05 691 0.1− 0.1−	2003 04 29 704 0.2− 0.3−	2008 11 20 G96 0.5+ 0.2−
2003 04 05 691 0.2− 0.3−	2003 04 29 704 0.7+ 0.7−	2008 11 20 G96 0.1− 0.2+
2003 04 05 691 0.0 0.2−	2003 05 06 691 0.0 0.1−	2008 11 20 G96 0.2− 0.3−
2003 04 09 644 0.3+ 1.1+	2003 05 06 691 0.0 0.1+	2008 11 20 G96 0.8− 0.1−
2003 04 09 644 0.5+ 0.8+	2003 05 06 691 0.1+ 0.2+	
2003 04 09 644 0.9+ 1.2+	2008 10 31 691 0.0 0.1−	

2003 HW₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.68118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29536980	ω	25.11022	−0.66431841	+0.74663585
<i>a</i>	2.2330168	Ω	203.30978	−0.69978817	−0.63767326
<i>e</i>	0.0976635	<i>i</i>	5.05566	−0.26263579	−0.18949334
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 17 691 0.1+ 0.1−	2003 04 25 699 (2.1− 0.4+)	2003 05 08 691 0.0 0.1−
1996 02 17 691 0.1− 0.4+	2003 04 25 699 1.5− 0.6+	2004 10 08 691 0.4− 0.4+
1996 02 17 691 0.2+ 0.1+	2003 04 25 699 0.2+ 0.2−	2004 10 08 691 0.3− 0.7+
2003 04 06 691 0.1− 0.1+	2003 04 25 699 1.0− 0.7−	2004 10 08 691 0.4− 0.6+
2003 04 06 691 0.4+ 0.0	2003 04 30 291 0.2− 0.4+	2004 10 15 G96 0.6+ 0.1−
2003 04 06 691 0.2+ 0.1−	2003 04 30 291 0.1− 0.5+	2004 10 15 G96 0.4+ 1.2+
2003 04 24 691 0.2+ 0.3−	2003 04 30 291 0.3− 0.4+	2004 10 15 G96 0.4+ 0.1−
2003 04 24 691 0.1+ 0.9+	2003 05 08 691 0.6+ 0.2+	2004 10 15 G96 0.5+ 0.0
2003 04 24 691 0.0 0.2−	2003 05 08 691 0.3+ 0.2−	

2003 HQ₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	189.50497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22213811	ω	20.89266	−0.86781449	+0.49371622
<i>a</i>	2.7001465	Ω	189.31121	−0.49071467	−0.86928934
<i>e</i>	0.2216892	<i>i</i>	20.27100	−0.07808411	−0.02409021
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 691 0.0 0.2+	2003 04 26 704 0.0 0.0	2004 09 17 691 0.0 0.1−
2003 03 31 691 0.1− 0.1−	2003 04 26 704 1.3+ 1.3−	2004 09 17 691 0.1+ 0.2−
2003 03 31 691 0.0 0.2+	2003 04 26 704 (1.1− 2.2−)	2009 10 16 G96 0.2+ 0.0
2003 04 08 608 0.8− 0.2−	2003 05 02 703 0.3+ 0.0	2009 10 16 G96 0.3+ 0.3+
2003 04 08 608 0.0 0.2−	2003 05 02 703 0.6− 0.3−	2009 10 16 G96 0.2− 0.2+
2003 04 08 608 1.0− 1.2−	2003 05 02 703 0.3− 1.5+	2009 10 16 G96 0.1− 0.1+
2003 04 25 699 0.6+ 0.7+	2003 05 02 703 0.3− 1.4+	2009 10 24 G96 0.2− 0.8−
2003 04 25 699 0.7+ 1.0+	2003 05 20 608 0.3+ 0.4−	2009 10 24 G96 0.1+ 0.3+
2003 04 25 699 0.2− 0.1+	2003 05 20 608 0.5+ 0.5−	2009 10 24 G96 0.3+ 0.2−
2003 04 25 699 0.2− 0.1−	2003 05 20 608 0.0 0.5−	2009 10 24 G96 0.4− 0.3−
2003 04 26 704 0.0 1.3−	2004 09 17 691 0.1− 0.3+	

2003 HK₁₅ = 2009 UC₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.13455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22851405	ω	200.31928	-0.38346487	+0.87839147
<i>a</i>	2.6496841	Ω	48.34643	-0.78583038	-0.14804381
<i>e</i>	0.0178926	<i>i</i>	22.44565	-0.48520646	-0.45443531
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.1+	0.8-	2007 03 15	703	0.0	0.5-	2009 11 19	G96	0.5-	0.4+
2003 04 26	608	0.0	0.4-	2007 03 15	703	0.0	0.4+	2009 11 19	G96	0.1-	0.3+
2003 04 26	608	0.2-	0.1-	2007 03 15	703	0.2-	0.5-	2009 12 10	G96	0.3-	0.1-
2003 04 27	699	0.1+	0.6+	2007 03 15	703	0.6-	0.2-	2009 12 10	G96	0.2-	0.0
2003 04 27	699	(2.1-	0.1-)	2009 10 27	G96	0.1+	0.6+	2009 12 10	G96	0.1-	0.0
2003 04 27	699	0.4-	0.2-	2009 10 27	G96	0.4-	0.5+	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2003 04 27	699	0.1-	0.2-	2009 10 27	G96	0.2-	0.5+	2009 12 20	G96	0.0	0.3-
2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2009 10 27	G96	0.2-	0.5+	2009 12 20	G96	0.4-	0.0
2003 05 01	691	0.5+	0.4+	2009 11 19	G96	0.4-	0.4+	2009 12 20	G96	0.6-	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2009 11 19	G96	0.4-	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+

2003 HS₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.32049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17274333	ω	173.51943	-0.94924596	+0.31442046
<i>a</i>	3.1930216	Ω	24.81154	-0.28947954	-0.86277022
<i>e</i>	0.0872192	<i>i</i>	1.15776	-0.12301914	-0.39593854
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.8+	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.0
2003 03 30	695	0.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.4-	0.0	2008 02 28	691	0.5+	0.0
2003 04 25	691	0.3-	0.1+	2005 10 07	G96	0.7-	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2003 04 25	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	G96	0.6-	0.1+	2008 02 28	691	(1.0-	2.8-)
2003 04 25	691	0.4-	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1-	2008 03 01	691	0.7-	0.7-
2003 04 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	1.0+	2008 03 01	691	0.6-	0.2-
2003 04 29	691	0.3+	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1-	0.1-
2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2009 05 17	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-	2009 05 17	691	0.1-	0.1-
2003 05 05	691	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.3-	0.2+	2009 05 17	691	0.0	0.5-

2003 HY₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.50636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26374484	ω	4.00448	-0.66263366	+0.73940919
<i>a</i>	2.4081308	Ω	224.54889	-0.69177333	-0.66521060
<i>e</i>	0.2011712	<i>i</i>	9.77677	-0.28699529	-0.10377334
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	703	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2003 05 12	703	(0.8-	2.3+)	2008 10 06	691	0.3-	0.2+
2003 04 29	704	0.5+	0.6+	2003 05 12	703	0.5+	1.5+	2008 10 23	691	(1.7+	0.6-)
2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2003 05 12	703	(0.3+	2.4+)	2008 10 23	691	0.1-	0.2+
2003 04 29	704	0.4+	0.2+	2003 05 12	703	(0.2+	2.0+)	2008 10 23	691	0.0	0.0
2003 04 30	704	0.0	0.5+	2003 05 20	699	0.2-	0.1-	2008 10 29	691	0.0	0.5+
2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2003 05 20	699	0.9-	0.2-	2008 10 29	691	0.5+	0.0
2003 04 30	704	0.0	0.8+	2003 05 20	699	0.8-	0.2-	2008 10 29	691	0.0	0.2+
2003 04 30	704	0.5-	0.1+	2003 05 20	699	(0.9-	1.9-)	2008 11 17	691	0.4-	0.4+
2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2003 05 25	608	(0.2+	1.7+)	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2003 04 30	704	0.6-	0.8+	2003 05 25	608	0.7+	1.0+	2008 11 17	691	0.2-	0.4+
2003 04 30	704	0.2-	0.1-	2003 05 25	608	1.2+	0.4-	2008 12 30	G96	0.3-	0.2+
2003 04 30	704	0.3-	0.2+	2003 05 27	699	0.7+	0.4-	2008 12 30	G96	0.5-	0.5+
2003 04 30	704	0.1+	0.1-	2003 05 27	699	0.4+	0.6-	2008 12 30	G96	0.5+	0.1-
2003 05 05	703	0.7-	0.4+	2003 05 27	699	(0.1+	1.8-)	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-

2003 05 05	703	0.1-	0.6+	2003 05 27	699	0.2-	0.4-
2003 05 05	703	0.1-	0.1+	2008 10 06	691	0.2+	0.3-

2003 HB₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	215.09063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24353650	ω	174.67515	-0.53757755	+0.82825347
<i>a</i>	2.5395690	Ω	62.71649	-0.78005386	-0.41727248
<i>e</i>	0.0967832	<i>i</i>	10.24918	-0.32019736	-0.37400516
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.1-	2003 04 27	699	0.8+	0.4+	2007 04 16	703	0.2+	1.5+
2003 03 24	691	0.3+	0.3-	2003 04 27	699	(0.7-	1.5+)	2007 04 16	703	0.3+	0.2-
2003 03 24	691	0.2+	0.2-	2003 05 01	691	0.3-	0.2+	2007 04 16	703	0.8-	0.4+
2003 04 09	704	(0.9+	1.7+)	2003 05 01	691	0.2-	0.2+	2007 04 16	703	0.2-	0.4-
2003 04 09	704	0.1-	0.8+	2003 05 01	691	0.3-	0.1+	2007 04 24	G96	0.3-	0.9-
2003 04 09	704	0.0	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.7+	2007 04 24	G96	0.2+	0.9-
2003 04 09	704	0.3+	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.2+	2007 04 24	G96	0.1+	0.6-
2003 04 09	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	1.4-	2007 04 24	G96	0.1-	0.9-
2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	0.4+	2007 05 24	G96	0.0	0.6-
2003 04 09	704	0.0	0.5+	2003 05 02	704	1.0+	0.9+	2007 05 24	G96	0.4-	0.5-
2003 04 27	699	0.7-	0.0	2003 05 02	704	0.5+	0.7+	2007 05 24	G96	0.8-	0.5-
2003 04 27	699	(0.9-	1.7+)	2003 05 02	704	0.2-	0.1-	2007 05 24	G96	0.6-	0.5-

2003 HG₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.77385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17195106	ω	163.26705	-0.21044924	+0.96849682
<i>a</i>	3.2028221	Ω	94.43356	-0.91153401	-0.14518234
<i>e</i>	0.1085704	<i>i</i>	7.67391	-0.35329431	-0.20232644
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.0	0.3+	2003 05 02	704	0.5-	1.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2003 04 11	691	0.2+	0.2+	2003 05 06	691	0.1-	0.6-	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2003 04 11	691	0.1-	0.2+	2003 05 06	691	0.4-	0.4-	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2003 04 29	691	0.3+	0.1-	2003 05 06	691	0.3-	0.6-	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 04 29	691	0.1+	0.0	2003 05 29	691	0.0	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.1-
2003 04 29	691	0.0	0.2-	2003 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3-	0.4-
2003 05 02	704	0.4+	0.2+	2003 05 29	691	0.1-	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2003 05 02	704	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.4-	2008 02 29	G96	0.1+	0.2-
2003 05 02	704	0.4+	0.6+	2007 11 19	691	0.3-	0.2+				
2003 05 02	704	0.9+	1.1+	2007 11 19	691	0.0	0.4+				

2003 HB₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.89423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16834434	ω	11.18989	-0.55092937	+0.80534098
<i>a</i>	3.2484065	Ω	225.83385	-0.78730966	-0.58853569
<i>e</i>	0.0558161	<i>i</i>	17.76518	-0.27680375	+0.07107503
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.1+	2003 05 10	691	0.2+	0.5+	2009 04 29	691	0.7+	0.4-
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2003 05 10	691	0.6+	0.8+	2009 04 29	691	0.4-	0.5+
2003 04 26	691	0.3+	0.3-	2003 05 30	807	0.2-	0.4-	2009 04 29	691	0.3-	0.1-
2003 05 03	691	0.5-	0.6-	2003 05 30	807	0.0	0.6-	2009 05 30	G96	0.2+	0.2+
2003 05 03	691	0.7-	0.6-	2003 06 07	291	0.5-	0.1+	2009 05 30	G96	0.3-	0.1-
2003 05 03	691	0.2+	0.1-	2003 06 07	291	0.1+	0.3-	2009 05 30	G96	0.1-	0.0
2003 05 10	691	0.1+	0.5+	2003 06 07	291	0.2+	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168477

2003 HP₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	294.08398		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18018366	ω	325.03001	+0.95341406		+0.29654969	
<i>a</i>	3.1045056	Ω	17.96519	-0.21932140		+0.80731582	
<i>e</i>	0.0415245	<i>i</i>	10.33152	-0.20712258		+0.51019550	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.1+	1.5+	2005 09 03	703	0.6-	1.2+	2008 02 29	G96	0.2-	0.1+
2002 01 13	644	0.7+	1.5+	2005 09 03	703	0.3+	1.4+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	644	(0.6+	1.7+)	2005 10 01	703	0.0	0.4-	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.1-	0.6+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2-
2003 04 08	691	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.9-	0.3-	2008 03 10	703	1.3-	0.3-
2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	1.0-	0.7+	2008 03 10	703	0.9-	0.5-
2003 04 25	691	0.4-	0.2-	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.5-	0.7+
2003 04 25	691	0.6-	0.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.3+	0.3-
2003 04 25	691	0.6-	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.2-
2003 05 01	291	0.9+	0.3-	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.2-
2003 05 01	291	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.1-	0.6-	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.7+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1-	0.2-	2008 04 08	G96	0.2-	0.3-
2005 09 03	703	(0.1-	1.9+)	2008 02 18	G96	0.1+	0.1-				
2005 09 03	703	(1.2-	1.9+)	2008 02 18	G96	0.7+	0.4-				

2003 HY₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	290.36006		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08202435	ω	52.09796	-0.46858537		-0.83974012	
<i>a</i>	5.2461517	Ω	67.99120	+0.68882157		-0.54174374	
<i>e</i>	0.0886770	<i>i</i>	17.21195	+0.55312981		-0.03674574	
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	291	0.2+	0.3-	2010 01 14	G96	0.1-	0.0
2003 04 30	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	291	0.1-	0.2+	2010 01 14	G96	0.4-	0.3+
2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2009 01 16	291	0.1-	0.1+	2010 01 14	G96	0.2-	0.7+
2003 05 11	691	0.5-	0.4+	2009 09 27	G96	0.3-	0.2-	2010 01 14	G96	0.3-	0.0
2003 05 11	691	0.8-	0.0	2009 09 27	G96	0.3-	0.2-	2010 01 14	G96	0.0	0.1-
2003 05 11	691	0.4-	0.2+	2009 09 27	G96	0.2-	0.1-	2010 01 14	G96	0.2-	0.5+
2003 05 27	691	0.5-	0.4+	2009 09 27	G96	0.0	0.3-	2010 01 14	G96	0.9-	0.3+
2003 05 27	691	0.5-	0.5+	2009 11 08	703	1.5+	0.3-	2010 01 14	G96	0.1-	0.4+
2003 05 27	691	0.1+	0.0	2009 11 08	703	0.0	1.0+	2010 01 14	G96	0.7-	0.3+
2003 06 01	691	0.8+	0.1-	2009 11 08	703	0.5-	1.1+	2010 01 14	G96	0.4-	0.3+
2003 06 01	691	1.0+	0.5-	2009 11 08	703	0.6+	0.4+	2010 01 14	G96	0.6-	0.0
2003 06 01	691	1.2+	0.1-	2010 01 14	G96	0.4-	0.2+				

2003 JL

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	140.62835		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19232774	ω	140.65935	-0.99305962		+0.03344196	
<i>a</i>	2.9724058	Ω	41.68407	-0.08655932		-0.85688077	
<i>e</i>	0.1066704	<i>i</i>	9.76190	+0.07962454		-0.51442878	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.2+	0.3-	2003 05 10	691	0.4+	0.7+	2008 03 31	691	0.1-	0.3-
2003 05 01	291	0.2-	0.5-	2003 05 30	807	0.6-	0.1-	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2003 05 01	291	0.3-	0.4-	2003 05 30	807	0.8-	0.2-	2008 04 15	691	0.0	0.1-
2003 05 02	291	0.6-	0.2-	2003 06 05	691	0.2+	0.8-	2008 04 15	691	0.1+	0.1-
2003 05 02	291	0.0	0.1-	2003 06 05	691	0.1-	0.1-	2008 04 27	G96	0.9+	0.4+
2003 05 02	291	0.2-	0.3-	2003 06 05	691	0.6+	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.4+
2003 05 10	691	0.1+	1.0+	2008 03 31	691	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.4+
2003 05 10	691	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.1-	0.0	2008 04 27	G96	0.4-	0.4+

2003 JQ₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	233.58174		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18117345	ω	25.61814	+0.40996792		-0.90536507	
<i>a</i>	3.0931882	Ω	40.43695	+0.80475855		+0.30195905	
<i>e</i>	0.0276988	<i>i</i>	9.82121	+0.42929009		+0.29855454	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.2+	0.1-	2003 05 10	691	0.1-	0.4-	2008 04 14	G96	0.0	0.1-
2000 11 30	691	0.0	0.0	2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2-	0.1+
2000 11 30	691	0.3-	0.2+	2003 05 10	691	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2003 05 02	291	0.2-	0.2-	2003 05 30	807	0.3-	0.2-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1+
2003 05 02	291	0.2-	0.1-	2003 05 30	807	0.3-	0.1-	2008 04 14	G96	0.0	0.1-
2003 05 02	291	0.3-	0.1+	2008 03 12	G96	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.4-
2003 05 03	691	0.5+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2003 05 03	691	0.4+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1-	0.3-
2003 05 03	691	0.0	0.1-	2008 03 12	G96	0.1+	0.1-				

2003 KH₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.91545		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37411453	ω	71.74418	-0.70324485		-0.60071130	
<i>a</i>	1.9075079	Ω	69.50184	+0.39469805		-0.77474190	
<i>e</i>	0.0432325	<i>i</i>	23.95112	+0.59132067		-0.19728384	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.3-	0.1+	2003 05 25	691	0.6+	0.2+	2003 05 27	291	0.1-	0.3+
1996 12 13	691	0.3-	0.4+	2003 05 25	291	0.1+	0.0	2003 06 06	691	0.1-	0.2+
1996 12 15	691	0.2-	0.5+	2003 05 25	291	0.1+	0.1+	2003 06 06	691	0.3-	0.0
1996 12 15	691	0.3-	0.3+	2003 05 25	291	0.0	0.0	2003 06 06	691	0.5-	0.1-
2003 04 08	291	0.3-	0.2+	2003 05 26	291	0.1+	0.2+	2009 10 18	703	0.2+	0.4-
2003 04 08	291	0.3-	0.1+	2003 05 26	291	0.0	0.1+	2009 10 18	703	0.6-	1.2+
2003 04 08	291	0.1-	0.4-	2003 05 26	291	0.0	0.2+	2009 10 18	703	1.1-	0.7+
2003 05 25	691	0.9+	0.2+	2003 05 27	291	0.1-	0.1+	2009 10 18	703	0.4+	0.2-
2003 05 25	691	0.8+	0.2+	2003 05 27	291	0.0	0.1-				

2003 KJ₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	197.53460		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23354033	ω	50.88841	-0.31419940		+0.94625788	
<i>a</i>	2.6115286	Ω	201.18372	-0.92329534		-0.32336386	
<i>e</i>	0.1395848	<i>i</i>	12.24588	-0.22091731		+0.00564323	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	1.1-	0.7+	2003 05 27	691	1.3+	0.3-	2007 03 14	691	0.3+	0.1-
2003 04 28	691	0.8-	1.4+	2003 05 27	691	1.4+	0.4+	2007 04 07	G96	0.0	0.8-
2003 04 28	691	0.7-	0.9+	2003 06 01	691	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.2-
2003 05 23	691	0.9-	0.5-	2003 06 01	691	0.5+	0.2-	2007 04 07	G96	0.1+	1.0-
2003 05 23	691	0.9-	0.9-	2003 06 01	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.1-
2003 05 23	691	0.4-	0.7-	2007 03 14	691	0.2-	0.2-				
2003 05 27	691	0.9+	0.0	2007 03 14	691	0.2-	0.3+				

2003 MK = 2009 QZ₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	70.94083		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18767154	ω	99.24030	+0.20069386		+0.97964201	
<i>a</i>	3.0213691	Ω	182.35381	-0.93877717		+0.19090297	
<i>e</i>	0.2453867	<i>i</i>	6.77836	-0.28003464		+0.06210944	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28 691 0.1− 0.1−	2008 04 15 691 0.2− 0.1−	2009 09 26 G96 0.8+ 0.1+
2003 04 28 691 0.1+ 0.2−	2008 04 15 691 0.3+ 0.4−	2009 09 26 G96 0.6+ 0.2−
2003 04 28 691 0.3− 0.2+	2008 04 28 G96 0.1− 0.1−	2009 09 26 G96 0.4+ 0.0
2003 06 20 460 0.7+ 0.6+	2008 04 28 G96 0.4− 0.3−	2009 09 26 G96 0.1+ 0.2+
2003 06 20 460 0.2+ 0.3+	2008 04 28 G96 0.0 0.2−	2009 10 18 G96 0.3+ 0.2+
2003 06 21 460 0.7− 1.1−	2008 04 28 G96 0.7− 0.4−	2009 10 18 G96 1.1+ 0.0
2003 06 21 460 0.3− 0.3+	2009 08 27 691 0.3− 0.1−	2009 10 18 G96 0.3+ 0.1−
2003 06 22 460 0.1− 0.3−	2009 08 27 691 0.1+ 0.0	2009 10 18 G96 0.1− 0.4−
2003 06 22 460 0.4− 0.5+	2009 08 27 691 0.0 0.1+	2009 10 24 691 (3.0− 2.8−)
2003 06 23 460 1.1+ 0.0	2009 09 17 691 0.0 0.2−	2009 10 24 691 0.2− 0.0
2003 06 23 460 0.5+ 0.0	2009 09 17 691 0.3− 0.3+	2009 10 24 691 0.1− 0.0
2008 04 15 691 0.2+ 0.6+	2009 09 17 691 0.0 0.1−	

2003 NO₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.64515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21765090	ω 47.37113	+0.23575073	+0.95548352
<i>a</i>	2.7371320	Ω 237.08862	−0.94198269	+0.17979113
<i>e</i>	0.2236220	<i>i</i> 12.19973	−0.23893557	+0.23393674
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 06 29 704 0.4+ 0.6−	2003 07 07 691 0.1− 0.0	2008 10 21 G96 0.3− 0.0
2003 06 29 704 0.8+ 0.1+	2003 07 07 691 0.2− 0.0	2008 10 21 G96 0.1− 0.0
2003 06 29 704 0.7− 0.2+	2003 07 23 644 0.0 0.1+	2008 10 21 G96 0.0 0.1+
2003 07 04 704 0.5+ 0.1−	2003 07 23 644 0.1− 0.2+	2008 10 21 G96 0.2− 0.3+
2003 07 04 704 0.1+ 0.1−	2003 07 23 644 0.1− 0.1+	2008 11 01 G96 0.1+ 0.0
2003 07 04 704 0.3+ 0.4+	2003 07 23 644 0.1− 0.2+	2008 11 01 G96 0.7+ 0.4−
2003 07 04 704 0.5+ 0.0	2003 07 23 644 0.2− 0.0	2008 11 01 G96 0.3− 0.1−
2003 07 07 691 0.0 0.1−	2003 07 23 644 0.1− 0.0	2008 11 01 G96 0.1+ 0.0

2003 ND₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	156.36578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24408810	ω 236.40507	+0.93984541	−0.32379535
<i>a</i>	2.5357415	Ω 142.16170	+0.34134887	+0.90242140
<i>e</i>	0.1053497	<i>i</i> 10.22038	−0.01309793	+0.28423966
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 03 691 0.1+ 0.5+	2003 07 24 644 0.2+ 0.2+	2003 08 06 291 0.2− 0.2−
2003 07 03 691 0.0 0.1+	2003 08 04 704 0.6+ 0.2−	2007 06 20 691 0.1+ 0.1+
2003 07 03 691 0.7+ 0.2−	2003 08 04 704 0.2+ 0.5−	2007 06 20 691 0.2− 0.3−
2003 07 09 691 0.1− 0.0	2003 08 04 704 0.2+ 0.2−	2007 06 20 691 0.0 0.2−
2003 07 09 691 0.0 0.1+	2003 08 04 704 0.6− 0.1+	2007 09 05 G96 0.1+ 0.4−
2003 07 09 691 0.2+ 0.1+	2003 08 04 704 0.7− 0.6+	2007 09 05 G96 0.2+ 0.3−
2003 07 24 644 0.2− 0.4+	2003 08 06 291 0.3− 0.4+	2007 09 05 G96 0.2− 0.3−
2003 07 24 644 0.2− 0.2+	2003 08 06 291 0.2− 0.2−	2007 09 05 G96 0.4+ 0.1−

2003 NJ₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.23731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22773983	ω 228.83262	+0.93497318	−0.34978429
<i>a</i>	2.6556860	Ω 151.49439	+0.35105646	+0.88862826
<i>e</i>	0.1875929	<i>i</i> 7.09641	+0.05083815	+0.29663239
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 03 691 0.0 0.0	2003 07 24 599 0.3+ 0.1−	2008 12 08 G96 0.7+ 0.5−
2003 07 03 691 0.0 0.1−	2003 08 05 704 0.8− 0.2−	2008 12 08 G96 0.3+ 0.2+
2003 07 03 691 0.0 0.3+	2003 08 05 704 0.2+ 0.2−	2008 12 08 G96 0.1+ 0.0
2003 07 09 691 0.1+ 0.1+	2003 08 05 704 0.0 0.3−	2008 12 21 703 0.1+ 0.2+
2003 07 09 691 0.1+ 0.0	2008 10 01 G96 0.1+ 0.3−	2008 12 21 703 0.5− 0.2+
2003 07 09 691 0.1− 0.0	2008 10 01 G96 0.4− 0.1+	2008 12 21 703 0.5− 0.5+

2003 07 24 599 0.5− 0.7−	2008 10 01 G96 0.3− 0.0	2008 12 21 703 0.1− 0.1+
2003 07 24 599 0.4+ 0.1+	2008 10 01 G96 0.4+ 0.1−	
2003 07 24 599 0.0 0.3+	2008 12 08 G96 0.1+ 0.2−	

2003 NA₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	279.50671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28372589	ω 60.84069	+0.99732140	+0.01781417
<i>a</i>	2.2937007	Ω 298.05883	−0.04676545	+0.90105168
<i>e</i>	0.2385908	<i>i</i> 4.61098	+0.05624063	+0.43334574
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 07 691 0.1− 0.0	2003 08 24 704 0.7+ 0.3+	2007 12 04 G96 0.5− 0.1−
2003 07 07 691 0.3− 0.0	2003 08 24 704 0.1+ 0.6−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.2+
2003 07 07 691 0.2− 0.0	2003 08 24 704 0.7+ 0.7+	2007 12 04 G96 0.3+ 0.3+
2003 07 24 644 0.3− 0.4−	2003 08 24 704 0.2+ 0.2+	2007 12 18 691 0.4− 0.0
2003 07 24 644 0.5− 0.0	2003 09 01 704 1.0+ 0.3+	2007 12 18 691 0.7+ 0.1−
2003 07 24 644 0.4− 0.2−	2003 09 01 704 0.2+ 0.1+	2007 12 18 691 0.1− 0.1+
2003 08 04 704 (1.8− 0.9+)	2003 09 01 704 0.0 0.7+	2009 04 01 G96 0.3+ 0.3+
2003 08 04 704 1.2+ 0.6−	2005 03 11 G96 0.7− 0.2−	2009 04 01 G96 0.3+ 0.4+
2003 08 04 704 1.4− 0.7−	2005 03 11 G96 0.3+ 0.8−	2009 04 01 G96 0.3+ 0.4+
2003 08 04 704 (0.4− 1.6−)	2005 03 11 G96 0.7− 0.1−	2009 04 01 G96 0.4+ 1.1+
2003 08 04 704 0.4+ 0.2+	2005 03 11 G96 0.3+ 0.7−	
2003 08 24 704 0.3− 0.4+	2007 12 04 G96 0.6− 1.6+	

2003 OR₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.40227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29112269	ω 210.84140	+0.98047889	−0.19418585
<i>a</i>	2.2546822	Ω 160.28479	+0.19385051	+0.92837946
<i>e</i>	0.2124247	<i>i</i> 5.25052	+0.03291083	+0.31686502
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 09 691 0.1− 0.5+	2003 08 01 621 0.8− 0.7−	2003 08 25 704 1.0+ 0.6−
1995 03 09 691 1.0+ 0.8−	2003 08 01 621 0.4+ 0.2−	2003 09 22 291 0.2− 0.2+
1995 03 09 691 0.6− 1.1+	2003 08 01 621 0.4+ 1.3−	2003 09 22 291 0.0 0.2+
2003 07 22 599 0.2− 0.9+	2003 08 22 644 0.2− 0.1+	2003 09 22 291 0.0 0.2+
2003 07 22 599 0.3+ 0.1+	2003 08 22 644 0.2− 0.2−	2008 01 11 G96 0.3+ 0.3+
2003 07 22 599 0.9− 1.0−	2003 08 22 644 0.1− 0.1−	2008 01 11 G96 0.3− 0.1+
2003 07 24 644 0.1+ 0.2+	2003 08 25 704 1.2+ 1.2+	2008 01 11 G96 0.3− 0.2+
2003 07 24 644 0.1+ 0.2+	2003 08 25 704 1.1− 1.0+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.3+
2003 07 24 644 0.0 0.1−	2003 08 25 704 0.3− 1.4+	

2003 OF₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.90661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26180497	ω 344.26296	−0.00552735	+0.99912416
<i>a</i>	2.4200116	Ω 285.40647	−0.91276397	−0.02198278
<i>e</i>	0.2188897	<i>i</i> 2.46581	−0.40844998	+0.03560431
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13 291 (0.7− 1.8+)	2003 07 24 644 0.2− 0.2+	2007 09 18 G96 0.2− 0.3+
2002 02 13 291 0.0 0.3+	2003 07 26 644 0.4− 0.2+	2007 09 18 G96 0.0 0.6+
2002 02 13 291 0.2+ 0.4+	2003 07 26 644 0.3− 0.3+	2007 09 18 G96 0.4− 0.3+
2003 07 06 691 0.0 0.1+	2003 07 26 644 0.2− 0.4+	2007 10 20 G96 0.3+ 0.3+
2003 07 06 691 0.1− 0.5+	2006 02 02 691 0.5+ 0.1−	2007 10 20 G96 0.2− 0.1−
2003 07 06 691 0.2+ 0.0	2006 02 02 691 0.2− 0.8+	2007 10 20 G96 (1.8− 0.3+)
2003 07 24 644 0.5− 0.3+	2006 02 02 691 0.1+ 0.3+	2007 10 20 G96 0.3− 0.5+
2003 07 24 644 0.2− 0.3+	2007 09 18 G96 0.4− 0.5+	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168479

2003 OG₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.71930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28267813	ω	34.43064	+0.93057485	+0.35346183
<i>a</i>	2.2993649	Ω	304.58988	-0.35652662	+0.81576051
<i>e</i>	0.1545996	<i>i</i>	6.65243	-0.08318184	+0.45782040
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.0	0.0	2003 08 17	608	1.0-	0.6-	2003 10 20	291	0.4-	0.2-
2003 07 06	691	0.1-	0.1-	2003 08 17	608	1.4-	0.2-	2003 10 20	291	0.0	0.2-
2003 07 06	691	0.0	0.1-	2003 08 23	644	(3.4-	0.1+)	2003 10 20	291	0.1+	0.1-
2003 07 24	644	0.3-	0.2+	2003 08 23	644	(3.6-	0.0)	2007 11 08	703	0.1-	0.1-
2003 07 24	644	0.3-	0.1+	2003 08 23	644	(3.6-	0.2+)	2007 11 08	703	0.8-	0.1-
2003 07 24	644	0.3-	0.1+	2003 08 24	704	0.8+	0.0	2007 11 08	703	0.3-	0.8+
2003 07 25	704	0.0	0.1-	2003 08 24	704	0.9+	0.3+	2007 11 08	703	0.1+	0.4+
2003 07 25	704	(0.7-	1.7+)	2003 08 24	704	1.0+	0.6+	2007 12 04	703	1.2+	0.3+
2003 07 25	704	1.1-	0.7+	2003 08 24	704	0.8+	0.8+	2007 12 04	703	0.3-	0.5+
2003 07 25	704	0.2+	0.2-	2003 08 24	704	0.9+	1.0+	2007 12 04	703	0.8+	0.6-
2003 08 04	704	0.5+	0.5-	2003 10 17	291	0.2+	0.0	2007 12 04	703	0.6-	0.2+
2003 08 04	704	0.7+	0.3+	2003 10 17	291	0.0	0.6-	2009 03 29	G96	0.4-	0.2+
2003 08 04	704	0.6-	0.8+	2003 10 17	291	0.2+	0.1-	2009 03 29	G96	0.5+	0.1-
2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	291	0.1+	0.2-	2009 03 29	G96	0.2-	0.2-
2003 08 04	704	0.3-	0.2+	2003 10 18	291	0.1+	0.1-	2009 03 29	G96	0.1+	0.4+
2003 08 17	608	0.4-	0.4-	2003 10 18	291	0.6-	0.6+				

2003 OK₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	177.73747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24133948	ω	215.52139	+0.98836739	-0.09829220
<i>a</i>	2.5549582	Ω	149.48986	+0.12081350	+0.97094754
<i>e</i>	0.1967939	<i>i</i>	13.21420	-0.09237970	+0.21817315
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.3-	0.1-	2003 08 22	704	(2.6-	1.6+)	2007 08 20	621	0.2+	0.2-
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2003 08 25	704	0.1-	0.7-	2007 08 20	621	0.1+	0.1-
2003 07 24	644	0.2-	0.2+	2003 08 25	704	1.0-	0.5+	2007 09 10	G96	0.4-	0.3-
2003 07 24	644	0.2-	0.2+	2003 08 25	704	0.4-	0.9-	2007 09 10	G96	0.0	0.3-
2003 07 24	644	0.1-	0.1-	2003 08 25	704	0.3-	0.6-	2007 09 10	G96	0.2-	0.2-
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.8+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2003 08 04	691	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.4-	0.6+	2009 02 02	G96	0.3-	0.8-
2003 08 04	691	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.1-	2009 02 02	G96	0.3+	1.3+
2003 08 04	691	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.7-	0.7-	2009 02 02	G96	0.1+	0.4-
2003 08 22	704	0.8+	0.5+	2003 08 31	704	0.3-	1.5+	2009 02 02	G96	0.1-	0.4-
2003 08 22	704	(0.4-	1.9+)	2007 08 20	621	0.2+	0.2-				

2003 OP₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.69387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26884984	ω	354.27187	+0.35524970	+0.91032242
<i>a</i>	2.3775493	Ω	296.38071	-0.84794869	+0.21819655
<i>e</i>	0.2483462	<i>i</i>	13.71440	-0.39342174	+0.35171488
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	704	0.1+	0.3+	2003 09 17	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2003 07 30	704	(0.3-	3.3-)	2003 09 18	699	1.0+	0.4-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2003 07 30	704	0.2-	0.4+	2003 09 18	699	0.1-	0.8+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-
2003 07 30	704	0.8+	0.6-	2003 09 18	699	0.5+	0.5+	2009 01 02	691	0.3+	0.1-
2003 09 03	704	0.4-	0.7-	2003 09 18	699	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.0	1.2+	2003 09 22	691	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2003 09 03	704	0.6-	0.3+	2003 09 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2003 09 17	691	0.0	0.2-	2003 09 22	691	0.5-	0.7+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2003 09 17	691	0.2+	0.3-	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-

2003 PA₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.60583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29726751	ω	335.63796	+0.00047577	+0.99267759
<i>a</i>	2.2235032	Ω	294.19943	-0.89438230	-0.05360875
<i>e</i>	0.2676336	<i>i</i>	7.61007	-0.44730312	+0.10824650
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.4+	0.7+	2003 08 06	246	1.0-	0.0	2003 08 20	246	0.5-	0.3+
1993 07 20	809	(1.9-	2.6+)	2003 08 07	246	0.3+	0.1-	2003 08 20	246	0.2+	0.1-
1993 07 20	809	0.8-	0.5+	2003 08 07	246	0.5+	0.7+	2003 08 20	246	0.6-	1.0+
2003 07 05	691	0.1-	0.2+	2003 08 07	246	0.0	0.0	2003 08 20	246	0.0	0.1-
2003 07 05	691	0.2+	0.2-	2003 08 07	246	0.2-	0.5-	2003 08 22	246	0.1+	0.2-
2003 07 05	691	0.1-	0.1+	2003 08 07	246	0.3-	0.0	2003 08 22	246	0.8+	1.0+
2003 08 05	704	(2.5+	0.6+)	2003 08 07	246	0.0	0.7-	2003 08 22	246	0.0	0.3-
2003 08 05	704	0.5+	0.3-	2003 08 07	246	0.2-	0.1-	2003 08 22	246	0.2+	1.0+
2003 08 05	704	1.0+	0.5-	2003 08 07	246	0.4-	1.0-	2003 08 22	246	0.2-	0.8+
2003 08 05	704	(0.4+	2.3-)	2003 08 07	246	0.4+	0.3-	2003 08 22	246	0.0	0.3+
2003 08 06	246	1.0+	0.0	2003 08 07	246	0.1-	0.3+	2003 08 22	246	0.1+	0.2+
2003 08 06	246	0.5+	0.4-	2003 08 07	246	1.1-	0.0	2003 08 27	246	0.5-	0.3-
2003 08 06	246	0.1+	0.4-	2003 08 07	246	0.4-	0.1-	2003 08 27	246	0.8-	0.2-
2003 08 06	246	0.4-	0.0	2003 08 07	246	0.1+	0.2+	2003 08 27	246	1.5-	0.1+
2003 08 06	246	0.6+	0.0	2003 08 07	246	0.9+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+
2003 08 06	246	0.1+	0.1+	2003 08 07	246	0.8+	0.5-	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2003 08 06	246	0.5+	0.4-	2003 08 07	246	0.3+	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2003 08 06	246	0.4-	0.6-	2003 08 20	246	0.5-	0.5+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+

2003 QT₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	146.68068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20996969	ω	7.20754	+0.62994950	+0.76730756
<i>a</i>	2.8034855	Ω	301.91783	-0.71942001	+0.51831783
<i>e</i>	0.1542168	<i>i</i>	8.12819	-0.29257219	+0.37760526
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.2+	0.4-	2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 10	G96	0.1+	0.4-
2003 08 19	599	0.3+	0.1-	2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.2-	0.0
2003 08 19	599	0.1+	0.3+	2003 09 19	691	0.2-	0.1-	2008 10 31	G96	0.3+	0.4-
2003 08 19	599	0.7+	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.1+
2003 08 20	599	0.4+	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.1-	2008 10 31	G96	0.3-	0.2+
2003 08 20	599	0.4-	0.1-	2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.2-	0.6+
2003 08 22	644	1.1-	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.7-	0.3+	2008 10 10	G96	0.1-	0.2-	2008 12 02	G96	0.5-	0.4+
2003 08 22	644	0.4-	0.1+	2008 10 10	G96	0.1-	0.1-	2008 12 02	G96	0.4+	0.2+

2003 QJ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.92797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21252696	ω	354.66637	+0.63941394	+0.76356007
<i>a</i>	2.7809512	Ω	315.04178	-0.70061666	+0.53034976
<i>e</i>	0.2104671	<i>i</i>	7.32949	-0.31667981	+0.36838180
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.3-	0.5-	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.4-	0.1-
2003 08 20	599	0.0	0.1-	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1-
2003 08 20	599	0.3+	0.0	2003 09 19	691	0.5+	0.1-	2008 10 28	G96	0.3+	0.4-
2003 08 20	599	0.2+	0.3-	2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2008 10 28	G96	0.5-	0.3+
2003 08 22	599	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.3-	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-
2003 08 22	599	0.3-	0.1+	2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-
2003 08 22	599	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.4-	0.1-				
2003 08 22	599	0.2+	0.1-	2008 09 28	G96	0.7+	0.2+				

2003 QN₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	297.48886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27147941	ω 60.67095	+0.35356879	+0.93287774
<i>a</i>	2.3621717	Ω 230.19955	-0.88626767	+0.31057527
<i>e</i>	0.2384510	<i>i</i> 5.13493	-0.29919680	+0.18243387
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3-	1.1+	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.4+	0.2+
1996 10 04	691	0.0	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.5-
1996 10 04	691	0.3-	0.7+	2003 09 19	691	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.4-
2003 08 20	644	0.1-	0.1+	2003 09 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 04	691	0.2-	0.2+
2003 08 20	644	0.3-	0.1+	2003 09 19	691	0.3+	0.4-	2007 10 31	G96	0.6+	0.1-
2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.1-	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.3-
2003 08 22	644	0.5-	0.2+	2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 31	G96	1.0+	0.8-
2003 08 22	644	0.3-	0.2+	2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 10 31	G96	0.4+	0.5-
2003 08 22	644	0.6-	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.4+				
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.5+				

2003 QK₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.56139	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28159027	ω 110.35910	+0.68065895	-0.72487283
<i>a</i>	2.3052832	Ω 296.28185	+0.62025195	+0.64728714
<i>e</i>	0.0879741	<i>i</i> 6.79755	+0.38986010	+0.23575142
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.2-	0.0	2003 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.6+	0.1+
2003 08 20	599	0.2-	0.3+	2003 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	0.4-	1.0+
2003 08 20	599	0.2-	0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.1-	2007 12 31	703	1.5+	0.4+
2003 08 20	599	0.3-	0.2-	2003 09 29	691	0.2+	0.1-	2007 12 31	703	0.4-	0.1+
2003 08 22	644	0.7-	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.1-	2007 12 31	703	1.1-	1.2-
2003 08 22	644	0.4-	0.2+	2007 12 04	703	0.1+	0.2-	2008 02 12	G96	0.8+	0.0
2003 08 22	644	0.3-	0.1-	2007 12 04	703	1.1-	0.6-	2008 02 12	G96	0.7-	1.2-
2003 08 22	599	0.2-	0.2+	2007 12 04	703	0.5+	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.1-
2003 08 22	599	0.2-	0.0	2007 12 04	703	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1-	0.1-
2003 08 22	599	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.2-	0.3+	2008 03 12	G96	0.6+	0.5+
2003 08 22	599	(0.0	3.6+)	2007 12 16	703	0.7+	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2007 12 16	703	0.2+	0.4-	2008 03 12	G96	0.5-	0.1+
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2007 12 16	703	1.4-	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.0				
2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.6+	0.1-				

2003 QR₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.72924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28223734	ω 318.92487	+0.67304379	+0.73952936
<i>a</i>	2.3017584	Ω 353.35368	-0.65289329	+0.58746558
<i>e</i>	0.1592416	<i>i</i> 5.16066	-0.34748007	+0.32860390
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.5-	0.4+	2003 09 18	704	0.6+	0.2+
1995 03 02	691	0.2-	0.3+	2003 09 01	704	0.7-	1.0+	2007 12 16	G96	0.6+	0.4+
1995 03 02	691	0.4+	0.2-	2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2007 12 16	G96	0.2-	0.2+
2002 03 14	209	0.3-	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1-	0.2+
2002 03 14	209	0.0	0.4-	2003 09 07	608	0.2-	0.3-	2007 12 16	G96	0.4-	0.5+
2002 03 14	209	0.0	0.6+	2003 09 07	608	0.5-	0.6-	2009 02 21	691	0.2+	0.7+
2003 08 22	644	0.2-	0.2-	2003 09 07	608	0.4-	0.6+	2009 02 21	691	0.3+	0.6+
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2003 09 13	608	0.5-	0.1+	2009 02 21	691	0.4-	0.9+
2003 08 22	644	0.1-	0.0	2003 09 13	608	0.4-	0.1-	2009 02 28	691	0.1-	0.5+
2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 13	608	0.0	0.4-	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2003 08 23	704	0.7-	0.3-	2003 09 16	699	0.0	1.3-	2009 02 28	691	1.0+	1.3-

2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	699	(1.9-	2.4+)	2009 03 19	G96	0.0	0.0
2003 08 23	704	0.0	1.1+	2003 09 16	699	(0.7-	1.9+)	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2003 09 16	699	0.3+	0.6+	2009 03 19	G96	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	0.7+	0.6+	2003 09 18	699	0.4+	0.9-	2009 03 19	G96	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.5-	0.2-	2003 09 18	699	0.1-	0.5-	2009 04 18	G96	0.4-	0.2+
2003 08 25	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	699	1.1+	0.4-	2009 04 18	G96	0.4-	0.1-
2003 08 29	704	1.2-	1.1+	2003 09 18	699	0.4-	0.3+	2009 04 18	G96	0.2+	0.5+
2003 08 29	704	0.6-	0.9+	2003 09 18	704	0.3-	1.1+	2009 04 18	G96	0.2+	0.1-
2003 08 29	704	0.9-	0.4+	2003 09 18	704	0.4-	0.7+				
2003 08 29	704	0.3+	0.9+	2003 09 18	704	0.9-	0.2+				

2003 QS₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	297.68422	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28975159	ω 230.45177	+0.99902447	-0.01911565
<i>a</i>	2.2617894	Ω 130.60544	+0.03237740	+0.93008311
<i>e</i>	0.1532038	<i>i</i> 3.00563	-0.03003033	+0.36685146
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	(2.8-	5.6-)	2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	608	0.2+	1.0-
1998 01 30	691	2.0+	1.6+	2003 09 01	704	0.2-	0.9+	2003 09 28	704	0.6-	0.1+
1998 01 30	691	0.1+	0.6+	2003 09 15	644	0.3-	0.3-	2003 09 28	704	0.2+	0.9+
2003 08 22	644	0.3-	0.3-	2003 09 15	644	0.4-	0.5-	2003 09 28	704	(0.3+	1.6+)
2003 08 22	644	0.5-	0.2-	2003 09 15	644	0.3-	0.6-	2003 09 28	704	1.6+	0.4+
2003 08 22	644	0.3-	0.2-	2003 09 17	699	0.3-	0.6+	2007 12 16	691	0.2+	0.4+
2003 08 23	704	1.5+	1.2+	2003 09 17	699	(1.2-	1.8-)	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.4-	0.5-	2003 09 17	699	1.2+	0.9-	2007 12 16	691	0.2-	0.6+
2003 08 23	704	0.6+	0.6-	2003 09 17	699	(1.7+	0.3+)	2008 01 01	691	0.2+	0.6+
2003 08 23	704	0.0	0.2-	2003 09 18	699	0.7-	1.4-	2008 01 01	691	0.1+	0.4+
2003 08 26	106	0.4-	1.0+	2003 09 18	699	0.4+	1.2+	2008 01 01	691	0.2-	0.7+
2003 08 26	106	0.3-	0.8-	2003 09 18	699	(0.8+	1.7-)	2009 04 20	691	0.2+	0.3+
2003 08 26	106	0.4-	0.7-	2003 09 18	699	0.2-	0.6+	2009 04 20	691	0.1+	0.6+
2003 09 01	704	1.0+	0.7+	2003 09 18	608	0.2+	0.2-	2009 04 20	691	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.1-	0.6-	2003 09 18	608	0.2-	1.1-				

2003 QD₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.13464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24197409	ω 215.05327	+0.87018055	-0.49221361
<i>a</i>	2.5504891	Ω 174.29258	+0.48785786	+0.85422158
<i>e</i>	0.2459817	<i>i</i> 13.14593	+0.06914126	+0.16742535
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
1995 09 19	691	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.4-	2007 10 12	G96	0.7-	0.1-
1995 09 19	691	0.1-	0.1-	2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2003 08 22	644	0.0	0.2-	2003 09 02	704	0.5-	0.9+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.3-	0.4-	2007 10 31	G96	0.1-	0.1+
2003 08 22	644	0.0	0.1-	2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2007 10 31	G96	0.1-	0.1-
2003 08 24	704	0.2-	0.6-	2003 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.7-
2003 08 24	704	(0.0	1.9+)	2003 09 24	644	0.1+	0.5+				
2003 08 24	704	1.0+	0.3-	2007 10 12	G96	0.1+	0.0				

2003 QG₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.95452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29363425	ω 345.26249	+0.49260669	+0.86750833
<i>a</i>	2.2418071	Ω 314.19376	-0.78837887	+0.41125678
<i>e</i>	0.1739908	<i>i</i> 5.52650	-0.36850699	+0.27981628
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168481

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 13	608	0.2+	1.4−
1993 09 16	691	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.6+	2003 09 16	699	1.3−	0.0
1993 09 16	691	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.2−	1.0+	2003 09 16	699	1.0+	0.7+
2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	0.3+	2003 09 16	699	0.4+	0.3−
2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.8+	0.7+	2003 09 16	699	0.6+	1.1+
2003 07 25	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	691	0.0	0.3−	2003 09 19	691	0.2−	0.0
2003 08 22	644	0.4+	0.3−	2003 08 31	691	0.1+	0.3−	2003 09 19	691	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.2+	0.3−	2003 08 31	691	0.0	0.4−	2003 09 19	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2003 09 21	608	0.8+	0.6+
2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+	2003 09 21	608	1.4+	0.6+
2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	1.4−	0.7+	2003 09 21	608	1.0+	0.3+
2003 08 24	704	0.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	1.0+	2003 09 24	644	0.2−	0.0
2003 08 24	704	0.0	0.5−	2003 09 04	106	0.4−	0.5−	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 09 04	106	0.5−	0.4−	2009 02 27	691	0.3+	0.3−
2003 08 25	704	0.1−	1.2+	2003 09 04	106	0.4+	0.3−	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.5−	0.7−	2003 09 13	608	1.0−	0.8−	2009 02 27	691	0.3−	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.4−	2003 09 13	608	0.1−	1.0−				

2003 QA₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.01927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30092863	<i>ω</i> 94.34807	+0.78637110	+0.61722915
<i>a</i>	2.2054322	<i>Ω</i> 227.54029	−0.57959073	+0.72289682
<i>e</i>	0.2454862	<i>i</i> 1.97839	−0.21376407	+0.31056138
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.8−	2003 09 16	699	0.1+	0.2−
2003 07 23	644	0.5−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.2−	2003 09 19	691	0.3−	0.1+
2003 07 23	644	0.3−	0.0	2003 08 28	704	1.8+	1.0+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 08 28	704	1.5+	0.2+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	644	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.7+	1.6+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2006 05 19	G96	0.1−	0.3−
2003 08 22	599	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	1.1−	2006 05 19	G96	0.1+	0.1−
2003 08 22	599	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.8+	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.0
2003 08 22	599	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2003 08 22	599	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.0	0.4+
2003 08 24	704	0.1−	0.2−	2003 09 16	699	0.2−	0.1−	2009 04 21	G96	0.0	0.2+
2003 08 24	704	0.3−	0.7−	2003 09 16	699	1.5+	0.3−	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+
2003 08 24	704	0.6−	0.5−	2003 09 16	699	1.0+	0.1+				

2003 QD₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.43540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22219097	<i>ω</i> 180.99444	+0.96633712	+0.25620826
<i>a</i>	2.6997182	<i>Ω</i> 164.10077	−0.23545413	+0.91741946
<i>e</i>	0.1916163	<i>i</i> 4.91055	−0.10370110	+0.30446489
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 26	106	0.5+	0.7−	2008 09 29	G96	0.4−	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 26	106	0.0	0.5−	2008 09 29	G96	0.6−	0.4−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 26	106	0.1−	0.8−	2008 09 29	G96	0.0	0.2+
2003 08 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 20	291	0.1−	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.4−
2003 08 21	644	0.5+	0.2+	2003 09 20	291	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 09 20	291	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4−	0.2+
2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2006 03 26	G96	0.1+	0.5+	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.9−	0.0	2006 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	0.2+	0.5−	2006 03 26	G96	0.2+	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2008 09 29	G96	0.4−	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+

2003 QM₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.40637	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29795330	<i>ω</i> 150.33443	+0.99618637	−0.08490380
<i>a</i>	2.2200900	<i>Ω</i> 214.55387	+0.07143936	+0.92598217
<i>e</i>	0.1594544	<i>i</i> 2.03103	+0.05009127	+0.36789723
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 02 16	809	0.4+	0.3+
2000 11 18	699	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	1.0+	0.6−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5+
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.3+
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.3−	0.0
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 04	106	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.4+
2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 04	106	0.3−	0.1−	2009 04 29	691	0.3+	0.4−
2003 08 25	704	0.0	0.9+	2003 09 04	106	0.2+	0.6−	2009 04 29	691	0.5−	0.0
2003 08 25	704	1.5+	0.9−	2003 09 19	691	0.3−	0.2+	2009 04 29	691	0.0	0.8+
2003 08 25	704	0.3+	0.3−	2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2009 05 13	691	0.4+	0.2−
2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 09 19	691	0.4−	0.5+	2009 05 13	691	0.2−	0.7+
2003 08 31	691	0.2+	0.1−	2005 02 16	809	0.1+	0.0	2009 05 13	691	0.0	0.1+
2003 08 31	691	0.2+	0.0	2005 02 16	809	0.3+	0.1+				

2003 QV₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.81416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30038037	<i>ω</i> 352.60760	+0.82568957	+0.56206753
<i>a</i>	2.2081150	<i>Ω</i> 333.01742	−0.51199336	+0.71082968
<i>e</i>	0.2246043	<i>i</i> 6.08976	−0.23685341	+0.42284898
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 08 29	704	0.6+	0.5−	2003 10 01	691	0.1+	0.2−
2003 08 22	704	0.1−	0.6−	2003 08 29	704	0.2+	0.9+	2003 10 01	691	0.3+	0.0
2003 08 22	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.9−
2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3−	0.0
2003 08 22	704	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2007 12 17	G96	0.7+	0.0
2003 08 22	704	0.9−	1.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.3+
2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 09 17	699	0.4−	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.4+
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2003 09 17	699	1.4−	0.9+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 17	699	0.5+	0.8−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4+
2003 08 25	704	0.2+	0.0	2003 09 17	699	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.6+
2003 08 25	704	0.4−	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2009 04 22	G96	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.4+	0.3−	2003 09 24	644	0.1+	0.1−	2009 04 22	G96	0.1+	0.2−
2003 08 29	704	0.4+	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.1−	2009 04 22	G96	0.3+	0.1+
2003 08 29	704	0.4+	0.4+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2009 04 22	G96	0.2−	0.3+

2003 QY₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.44325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23862849	<i>ω</i> 14.15822	+0.99303617	+0.08723654
<i>a</i>	2.5742725	<i>Ω</i> 340.31072	−0.11721409	+0.79911432
<i>e</i>	0.2717755	<i>i</i> 13.59174	+0.01183292	+0.59481602
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.5+	0.5+	2003 09 18	704	(1.7+	0.9+)	2003 09 30	691	0.3−	0.1+
2003 08 22	704	0.7+	0.2−	2003 09 18	704	0.3+	0.2−	2003 09 30	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	704	0.6−	0.2+	2003 09 18	704	0.6+	0.5−	2003 10 21	699	0.5+	0.6+
2003 08 22	704	0.2−	0.2−	2003 09 18	704	0.2−	0.7+	2003 10 21	699	0.8+	0.6+
2003 08 25	704	1.2+	0.0	2003 09 18	704	0.6+	0.2+	2003 10 21	699	1.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.9−	0.9+	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.1+	1.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.0	2007 08 08	E12	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.0	1.2+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2007 08 08	E12	0.5−	0.1−

2003 08 26	807	0.3−	0.5−	2003 09 23	608	0.1−	1.2−	2007 09 06	E12	0.5+	0.3−
2003 08 26	807	0.2−	0.6−	2003 09 23	608	0.5−	0.6−	2007 09 06	E12	0.4−	0.3−
2003 09 02	704	0.7−	0.2+	2003 09 23	608	0.4+	1.4−	2007 09 06	E12	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	0.4+	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.1+	2007 09 06	E12	0.0	0.2+
2003 09 02	704	(2.3+	1.2−)	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.4−	0.0	2003 09 27	704	0.8+	0.5+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−
2003 09 13	608	0.3+	0.7−	2003 09 27	704	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−
2003 09 13	608	0.9+	1.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2003 09 13	608	0.2−	0.5−	2003 09 29	699	0.3−	1.1−	2007 11 04	G96	0.2−	0.2+
2003 09 16	699	0.0	1.0−	2003 09 29	699	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.4−
2003 09 16	699	0.3+	0.9+	2003 09 29	699	0.4−	0.8+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−
2003 09 16	699	0.2+	0.0	2003 09 29	699	(0.3−	1.9−)	2007 11 04	G96	0.1−	0.3+
2003 09 16	699	0.4−	0.6−	2003 09 30	691	0.4−	0.2+				

2003 QN₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	168.13878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23827819	<i>ω</i>	239.85312	+0.96077607	−0.26822202
<i>a</i>	2.5767949	<i>Ω</i>	135.59913	+0.27621229	+0.90276474
<i>e</i>	0.2568659	<i>i</i>	5.78069	+0.02482160	+0.33626296
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.4−	0.1−	2003 08 26	807	0.1−	0.3−	2007 09 05	G96	0.4+	0.2−
2003 07 25	644	0.6−	0.2−	2005 03 10	G96	0.9+	0.2−	2007 09 05	G96	0.9+	0.1−
2003 07 25	644	0.2+	0.3−	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+
2003 08 22	644	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.5+	0.7+
2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2005 03 10	G96	0.5+	0.3−	2008 12 22	G96	0.3−	0.3+
2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 06 25	691	0.4−	0.5+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+
2003 08 25	644	0.0	0.3+	2007 06 25	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.5+
2003 08 25	644	0.0	0.4+	2007 06 25	691	0.1−	0.4+	2008 12 22	691	0.4−	0.4+
2003 08 25	644	0.1+	0.4+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.4+	0.4+
2003 08 26	807	0.0	0.3−	2007 09 05	G96	0.3+	0.3−				

2003 QJ₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.64175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29161515	<i>ω</i>	209.30450	+0.94069308	+0.32574686
<i>a</i>	2.2521431	<i>Ω</i>	131.36673	−0.28146167	+0.90534576
<i>e</i>	0.1538867	<i>i</i>	7.25618	−0.18940924	+0.27246657
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 09 20	644	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 20	644	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.9+	0.5−
2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2009 03 27	G96	0.1−	1.2+
2003 08 26	704	1.4−	0.7+	2003 10 18	699	1.8−	0.9+	2009 03 27	G96	1.1+	0.4+
2003 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 18	699	0.6+	1.8+	2009 03 27	G96	0.5+	0.3−
2003 08 26	704	0.7+	1.0+	2003 10 18	699	0.3−	0.0	2009 03 27	G96	0.1−	0.6+
2003 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	699	1.2+	0.4−	2009 05 14	691	0.3−	0.2−
2003 09 19	699	0.4+	0.4−	2007 12 05	291	0.5−	0.2+	2009 05 14	691	0.5+	0.0
2003 09 19	699	0.5+	0.9−	2007 12 05	291	0.4−	0.2+	2009 05 14	691	0.4−	0.1+
2003 09 19	699	0.2−	0.3−	2007 12 05	291	0.6−	0.3+				
2003 09 19	699	0.5+	0.4−	2007 12 30	691	0.2+	0.2−				

2003 QB₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	282.57382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28615745	<i>ω</i>	356.40266	+0.98263349	−0.18526396
<i>a</i>	2.2806887	<i>Ω</i>	14.28668	+0.17128231	+0.88399729
<i>e</i>	0.1882714	<i>i</i>	2.42129	+0.07137081	+0.42921564
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	1.0+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	291	0.1−	0.2+	2003 09 13	608	0.2−	0.7−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2002 04 04	291	0.3+	0.3+	2003 09 13	608	0.9−	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2003 08 23	704	0.2+	1.2+	2003 09 13	608	0.7−	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2003 08 23	704	0.1+	0.7+	2003 09 23	608	0.4+	1.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2003 08 23	704	0.5+	0.9+	2003 09 23	608	0.3+	1.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2003 08 26	704	0.7−	0.9+	2003 09 23	608	0.3+	1.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.2+	1.1+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2003 08 26	704	0.9+	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2009 03 31	691	0.5−	0.2−
2003 08 26	704	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2009 03 31	691	0.3+	0.4+
2003 08 28	608	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2009 03 31	691	0.2+	0.1+
2003 08 28	608	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 04 21	G96	0.1+	0.0
2003 08 28	608	0.4−	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.3+	0.0
2003 09 01	704	0.9−	0.6+	2007 11 11	G96	1.1+	0.5−	2009 04 21	G96	0.3−	0.2−
2003 09 01	704	(0.1+	1.9+)	2007 12 18	691	0.4−	0.4+	2009 04 21	G96	0.4+	0.1+
2003 09 01	704	0.1−	1.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.5+				
2003 09 01	704	0.5−	0.3+	2007 12 18	691	0.2−	0.0				

2003 QW₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	167.77092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21975772	<i>ω</i>	179.97788	+0.86156872	+0.50025560
<i>a</i>	2.7196100	<i>Ω</i>	149.51498	−0.46577759	+0.84660193
<i>e</i>	0.1651560	<i>i</i>	9.79166	−0.20186772	+0.18168519
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.2+	0.6−	2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1−
2003 08 23	704	0.3+	0.7−	2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2008 11 09	G96	0.0	0.3−
2003 08 23	704	0.2−	0.2−	2003 09 20	644	0.0	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2−
2003 08 23	704	0.6+	0.1−	2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.4−	0.2−
2003 08 23	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2008 12 03	703	0.6−	0.1−
2003 08 26	704	0.6−	0.2−	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2008 12 03	703	0.7+	0.5−
2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2008 12 03	703	0.9−	0.2+
2003 08 26	704	0.6+	0.4+	2003 09 23	608	0.5−	0.4+	2008 12 03	703	0.1−	0.4−
2003 08 26	704	0.0	1.0+	2003 09 23	608	0.4−	0.2+	2008 12 21	703	(1.7+	2.1+)
2003 09 18	704	0.6+	0.0	2003 09 23	608	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	0.3−	1.2+
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2003 09 24	608	0.1−	0.3−	2008 12 21	703	0.2+	0.8+
2003 09 18	704	0.4−	0.5+	2003 09 24	608	0.2+	0.5−	2008 12 21	703	0.7+	0.1−
2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2003 09 24	608	0.4−	0.6−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.4−	2010 01 11	691	0.5+	0.0
2003 09 18	608	0.3−	0.0	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2010 01 11	691	0.4−	0.5+
2003 09 18	608	0.6+	0.6−	2008 10 27	G96	0.2+	0.6−				
2003 09 18	608	0.1+	0.6−	2008 10 27	G96	0.2−	0.5−				

2003 QQ₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	337.60131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29951505	<i>ω</i>	50.22318	+0.92688140	+0.36325677
<i>a</i>	2.2123659	<i>Ω</i>	288.29076	−0.36758549	+0.82747093
<i>e</i>	0.2723736	<i>i</i>	5.71367	−0.07597223	+0.42817798
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2003 09 20	704	0.2−	0.3−	2003 09 30	699	0.2−	0.1−
2003 08 25	704	(2.2+)	0.2+)	2003 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	699	0.7+	0.7−
2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 20	704	0.8−	0.3+	2003 09 30	699	0.7+	0.2−
2003 08 25	704	1.6+	0.1+	2003 09 20	704	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.1−	0.2+
2003 08 25	460	0.3−	0.1+	2003 09 20	704	0.6+	1.3−	2003 09 30	704	0.0	0.5+
2003 08 25	460	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.2−
2003 08 26	106	0.7−	0.2−	2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	0.0
2003 08 26	106	0.0	0.6−	2003 09 20	704	0.2+	0.2−	2005 03 11	695	0.2+	0.4+
2003 08 26	106	0.0	0.5−	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2005 03 11	695	0.1+	0.2+
2003 09 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.5−	0.1+
2003 09 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.5−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168483

2003 09 04	704	0.2−	0.1−	2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+
2003 09 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.1+
2003 09 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+				
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 09 30	699	1.1−	0.5+				

2003 QB₇₇ = 2009 UD₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.15948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17687583	ω	52.25397	+0.88650706	−0.44930417
<i>a</i>	3.1430917	Ω	333.89192	+0.30434177	+0.74621878
<i>e</i>	0.0963468	<i>i</i>	14.55517	+0.34854171	+0.49120596
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	(1.8+	0.3−)	2003 09 18	691	0.0	0.3−	2006 01 08	G96	0.4+	0.2+
2003 08 24	704	(1.5+	0.2−)	2003 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 01 08	G96	0.2+	0.8+
2003 08 24	704	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	0.3−	0.6+	2006 01 08	G96	0.6+	0.4+
2003 08 24	704	0.2+	0.9+	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2006 01 08	G96	0.4+	0.6+
2003 08 28	704	0.6−	0.1−	2003 09 20	704	0.0	0.2+	2009 10 16	703	(2.0−	1.9−)
2003 08 28	704	0.6+	0.4+	2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2009 10 16	703	0.9−	0.8−
2003 08 28	704	0.7+	0.1−	2003 09 30	704	0.9−	0.1+	2009 10 16	703	0.7−	0.9−
2003 09 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.3−	2009 10 16	703	(1.8−	1.5−)
2003 09 03	704	0.9−	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.1+	2009 10 27	J75	0.1−	0.1+
2003 09 03	704	0.7+	0.7−	2003 09 30	704	0.8−	0.0	2009 10 27	J75	0.1+	0.3+
2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2009 10 27	J75	0.1−	0.2−
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.3−	2009 11 08	703	0.7+	0.5+
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 15	644	0.2+	0.4+	2009 11 08	703	0.1+	0.4+
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 15	644	0.4+	0.2−	2009 11 08	703	0.7+	0.2+
2003 09 17	644	0.1−	0.0	2003 10 17	699	1.4+	0.2−	2009 11 08	703	1.4+	0.3−
2003 09 17	644	0.3+	0.1−	2003 10 17	699	1.1−	1.3+	2009 11 18	J75	0.5−	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 17	699	0.0	1.0+	2009 11 18	J75	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.3−	2003 10 17	699	1.0−	0.3+	2009 11 18	J75	0.7−	0.5−

2003 QC₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.75733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28142382	ω	359.23586	+0.58119774	+0.81342213
<i>a</i>	2.3061921	Ω	306.29865	−0.74645741	+0.52139082
<i>e</i>	0.2230480	<i>i</i>	1.67297	−0.32405327	+0.25786828
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.0	0.3+	2003 08 29	704	0.0	0.8+	2003 09 21	608	0.5−	0.1−
2002 03 05	291	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	0.7+	0.3+	2003 09 21	608	0.3+	1.1−
2002 03 05	291	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2003 09 21	608	0.5−	1.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2+
2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.7−	2007 10 16	G96	0.5−	0.1+
2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	1.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.4+
2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	1.2−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 09 03	106	0.9+	0.3−	2009 02 04	G96	0.5+	0.3+
2003 08 25	704	0.4+	1.0+	2003 09 03	106	0.0	0.2−	2009 02 04	G96	0.1−	0.4−
2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2003 09 03	106	0.4+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.3+
2003 08 26	807	0.2+	0.5+	2003 09 04	106	0.1−	0.0	2009 02 04	G96	0.8−	0.5−
2003 08 26	807	0.1+	0.6+	2003 09 04	106	0.5−	0.1−				
2003 08 29	704	0.3+	0.4+	2003 09 04	106	0.4−	0.2−				

2003 QL₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.80314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00345899	ω	194.72787	+0.99990441	+0.01184443
<i>a</i>	43.3015579	Ω	164.58818	−0.00831888	+0.92743367
<i>e</i>	0.0155917	<i>i</i>	1.53794	−0.01104355	+0.37380008
<i>P</i>	285	<i>H</i>	6.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.0	0.2−	2003 10 23	304	0.1−	0.1−	2004 10 10	695	0.1+	0.1−
2003 08 26	807	0.1−	0.2+	2003 10 23	695	0.0	0.2−	2004 10 10	695	0.1+	0.0
2003 08 26	807	0.0	0.0	2003 10 24	695	0.2−	0.1−	2004 11 10	695	0.1−	0.2+
2003 09 28	688	0.2−	0.1+	2004 07 17	807	0.0	0.2−	2004 11 11	695	0.1−	0.2+
2003 09 28	688	0.7+	0.3+	2004 08 12	807	0.1+	0.1−				
2003 10 23	304	0.1−	0.0	2004 08 12	807	0.1−	0.1+				

2003 QF₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.25966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28458584	ω	308.33000	+0.97860210	−0.15679808
<i>a</i>	2.2890777	Ω	61.05835	+0.20123335	+0.86442235
<i>e</i>	0.2281775	<i>i</i>	8.75746	−0.04293087	+0.47769066
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.1−	0.4+	2003 09 21	608	0.2+	0.2+	2003 10 17	644	0.3−	0.7+
2003 08 27	644	0.2+	0.3+	2003 09 21	608	0.3+	0.2−	2003 10 17	644	0.0	0.6+
2003 08 27	644	0.4−	0.4+	2003 09 25	644	0.5−	0.5−	2003 10 17	644	0.1−	0.7+
2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2003 09 25	644	0.5−	0.0	2009 04 02	691	0.1−	0.1+
2003 08 31	704	0.5+	0.0	2003 09 25	644	0.3−	0.3−	2009 04 02	691	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.8−	2003 09 28	608	0.2+	0.2+	2009 04 02	691	0.2−	0.3+
2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2003 09 28	608	0.1+	0.0	2009 04 29	G96	0.4+	0.1−
2003 08 31	608	0.1+	0.1+	2003 09 28	608	0.9+	0.7−	2009 04 29	G96	0.5−	0.6−
2003 08 31	608	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	0.2−	0.6−	2009 04 29	G96	0.2−	0.5−
2003 08 31	608	0.4+	0.4−	2003 10 03	608	0.2−	0.2+	2009 04 29	G96	0.6+	0.2+
2003 09 21	608	0.2+	0.9−	2003 10 03	608	0.0	0.3−				

2003 QG₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.81561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21038334	ω	253.81549	+0.92670551	+0.33529187
<i>a</i>	2.7998096	Ω	86.34768	−0.24556602	+0.88213133
<i>e</i>	0.3382099	<i>i</i>	9.79014	−0.28445427	+0.33079251
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	673	0.2−	0.1−	2007 04 25	291	0.0	0.0
2003 08 27	644	0.0	0.1−	2003 09 16	704	0.3−	0.3+	2008 10 26	G96	0.8−	0.6+
2003 08 27	644	0.2−	0.1+	2003 09 16	704	0.7+	0.8−	2008 10 26	G96	0.1−	0.7+
2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.7+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−
2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.4+	2008 11 21	G96	0.5+	0.3−
2003 08 31	704	0.3+	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.3−
2003 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 09 25	644	0.1+	0.4−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.4+	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 08 31	608	0.2−	0.8+	2003 09 28	608	0.3−	1.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2003 08 31	608	0.4+	0.6+	2003 09 28	608	0.3−	0.7−	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2003 08 31	608	0.3+	0.6+	2003 09 28	608	0.9−	0.9−	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2003 09 01	673	0.2−	0.1−	2007 04 25	291	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+
2003 09 01	673	0.2−	0.0	2007 04 25	291	0.1+	0.3−				

2003 QC₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.36419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28733849	ω	232.12035	+0.74888354	+0.64744164
<i>a</i>	2.2744349	Ω	87.06465	−0.55485797	+0.72924257
<i>e</i>	0.1547264	<i>i</i>	8.13937	−0.36236182	+0.22141498
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.5+	2003 09 28	608	0.5−	0.5−
2000 11 25	691	0.0	0.0	2003 09 16	704	1.4−	0.5−	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2000 11 25	691	0.1+	0.2−	2003 09 16	704	0.7−	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2003 08 20	608	1.3+	1.0−	2003 09 16	704	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.7+

M.P.O. 168484

2010 JAN. 30

2003 08 20	608	0.2+	1.1−	2003 09 17	608	0.3+	0.7+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+
2003 08 20	608	0.6+	1.0−	2003 09 17	608	0.2+	0.3+	2009 04 02	G96	0.0	0.3+
2003 08 29	608	0.0	0.8+	2003 09 17	608	0.8+	0.2−	2009 04 02	G96	0.0	0.3+
2003 08 29	608	0.0	0.9+	2003 09 22	608	0.4−	0.2+	2009 04 02	G96	0.2−	0.2+
2003 08 29	608	0.8+	0.1+	2003 09 22	608	0.4−	0.3+	2009 04 02	G96	0.1−	0.2+
2003 08 31	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	608	0.2+	0.4+	2009 04 23	G96	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2003 09 25	644	0.1+	0.0	2009 04 23	G96	0.6+	0.1+
2003 08 31	704	0.1+	1.4+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2009 04 23	G96	0.1−	0.3+
2003 08 31	704	0.2−	0.2+	2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2009 04 23	G96	0.3+	0.5+
2003 08 31	704	0.0	0.7+	2003 09 28	608	0.5−	0.4−				
2003 09 16	704	0.0	0.4−	2003 09 28	608	0.5−	0.4−				

2003 QX₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	242.31985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23878266	<i>ω</i> 112.78015	+0.33848119	+0.94094879
<i>a</i>	2.5731644	<i>Ω</i> 176.97968	−0.90359122	+0.32703444
<i>e</i>	0.1903349	<i>i</i> 7.38480	−0.26258976	+0.08754346
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.1−	0.5+	2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2007 08 24	691	0.1+	0.0
1998 05 01	691	0.0	0.1−	2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	691	0.6+	0.5−
1998 05 01	691	0.1+	0.1−	2003 09 19	599	0.0	0.5+	2007 09 14	691	0.3−	0.2−
2003 08 30	691	0.1+	0.1+	2003 09 19	599	0.5−	0.4−	2007 09 14	691	0.0	0.2+
2003 08 30	691	0.0	0.1−	2003 09 19	599	0.6+	0.5+	2007 10 04	G96	0.3−	0.3−
2003 08 30	691	0.3−	0.1+	2003 09 19	599	0.5−	0.6+	2007 10 04	G96	0.3−	0.3+
2003 08 31	291	0.5−	0.0	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.3−	0.0
2003 08 31	291	0.1+	0.1−	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.0
2003 08 31	291	0.1−	0.3−	2007 08 24	691	0.1+	0.1+				
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.0				

2003 QQ₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	6.79633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29905535	<i>ω</i> 204.74094	+0.49555643	+0.86114581
<i>a</i>	2.2146325	<i>Ω</i> 95.14437	−0.77675427	+0.49778459
<i>e</i>	0.1983973	<i>i</i> 6.53579	−0.38868577	+0.10314254
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.2−	2003 10 03	608	0.3+	0.7+
2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 17	704	0.1+	1.7+	2009 04 17	703	0.1+	0.4+
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 17	704	0.4+	0.7+	2009 04 17	703	1.1−	0.8−
2003 08 29	608	0.4−	0.6−	2003 09 17	704	0.5−	1.3+	2009 04 17	703	0.3+	0.1+
2003 08 29	608	0.7−	0.6−	2003 09 17	704	0.1+	0.3−	2009 04 17	703	0.2+	0.7−
2003 08 29	608	0.4−	0.6−	2003 09 28	608	0.2−	0.2+	2009 04 28	703	1.1+	1.0+
2003 09 01	704	1.3−	1.1−	2003 09 28	608	0.7−	0.4−	2009 04 28	703	(0.9−	2.5+)
2003 09 01	704	0.3+	0.0	2003 09 28	608	0.1−	1.2−	2009 04 28	703	0.6−	0.5+
2003 09 01	704	0.1+	0.3−	2003 10 03	608	0.9+	0.0	2009 04 28	703	0.3+	0.0
2003 09 01	704	1.2+	0.5+	2003 10 03	608	0.2+	0.4+				

2003 QW₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.01394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21380702	<i>ω</i> 213.61867	+0.89918341	+0.42066526
<i>a</i>	2.7698404	<i>Ω</i> 121.05629	−0.36409146	+0.87196939
<i>e</i>	0.3359247	<i>i</i> 8.08329	−0.24270684	+0.25041990
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 16	704	0.8+	0.4−	2003 09 25	644	0.2−	0.3−
2003 08 31	704	0.4−	0.2+	2003 09 16	704	0.8+	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.4−
2003 08 31	704	0.1+	0.0	2003 09 16	704	1.0+	0.2−	2003 09 25	644	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.9+	0.4−	2003 09 18	413	0.0	0.2+	2008 09 30	G96	0.1+	0.1−

2003 08 31	704	0.1−	0.8−	2003 09 18	413	0.0	0.2+	2008 09 30	G96	0.0	0.3+
2003 09 01	704	0.3−	0.9+	2003 09 18	413	0.1−	0.2+	2008 09 30	G96	0.2−	0.2+
2003 09 01	704	0.3−	0.8+	2003 09 19	699	0.6−	0.2−	2008 09 30	G96	0.1+	0.4−
2003 09 01	704	0.9−	0.0	2003 09 19	699	0.3−	0.0	2008 11 03	G96	0.2+	0.5+
2003 09 01	704	0.1+	1.0+	2003 09 19	699	0.1−	0.1−	2008 11 03	G96	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.6+	0.2+	2003 09 19	699	0.1+	0.7+	2008 11 03	G96	0.1−	0.3+
2003 09 13	608	0.4−	0.3−	2003 09 22	608	0.7+	0.7−	2008 11 03	G96	0.2−	0.4−
2003 09 13	608	1.3−	0.5−	2003 09 22	608	0.6+	1.1−				
2003 09 13	608	0.3+	0.6+	2003 09 22	608	1.0−	0.3+				

2003 QH₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	240.42886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26907034	<i>ω</i> 181.72419	+0.95632603	−0.28685101
<i>a</i>	2.3762502	<i>Ω</i> 195.30728	+0.27066486	+0.94160120
<i>e</i>	0.2859390	<i>i</i> 12.28851	+0.11036782	+0.17636237
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.1+	0.5−	2003 09 23	644	0.1−	0.0
1998 03 23	691	0.3+	0.6+	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 09 23	644	0.3+	0.0
1998 03 23	691	0.2−	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.2−	2003 09 27	699	0.1+	0.5+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 18	683	1.3−	1.5−	2003 09 27	699	0.2−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 18	683	(1.1−	3.8−)	2003 09 27	699	0.2−	0.1+
2003 07 01	699	0.3−	0.6−	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 09 27	699	0.5+	0.1−
2003 07 01	699	0.7+	1.6+	2003 09 18	683	(2.6−	4.3−)	2003 09 29	691	0.0	0.0
2003 07 01	699	0.6+	1.3−	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.2−	0.2−
2003 07 01	699	(2.2−	0.1−)	2003 09 18	644	0.0	0.3−	2003 09 29	691	0.1−	0.0
2003 08 31	704	0.5+	0.3+	2003 09 19	704	1.3+	0.2+	2003 09 30	704	0.2−	1.0+
2003 08 31	704	1.0−	0.1+	2003 09 19	704	0.4+	0.3+	2003 09 30	704	0.1+	0.4−
2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2003 09 19	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	1.1+	0.7−
2003 08 31	704	0.9+	0.2+	2003 09 19	704	0.5−	1.0−	2003 09 30	704	1.5+	0.6+
2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.7+	0.7−
2003 09 03	704	0.7+	0.7+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.2+	0.5−
2003 09 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.5+	1.0+
2003 09 03	704	0.4−	0.5+	2003 09 21	704	0.6−	0.8+	2003 10 19	704	0.2+	0.8+
2003 09 03	704	0.3−	0.9+	2003 09 21	704	1.2−	0.9+	2003 10 19	704	0.3+	0.5+
2003 09 16	699	0.0	0.4−	2003 09 21	704	0.2−	1.6+	2003 10 25	704	0.5−	0.9+
2003 09 16	699	0.9−	0.1+	2003 09 21	704	0.9−	0.9+	2003 10 25	704	0.3−	0.6+
2003 09 16	699	0.6+	1.0−	2003 09 21	704	0.1+	1.2+	2003 10 25	704	1.2−	0.7+
2003 09 16	691	0.4+	1.0−	2003 09 23	644	0.0	0.0				

2003 QJ₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	288.61635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27346025	<i>ω</i> 250.81576	+0.71328302	+0.69166962
<i>a</i>	2.3507507	<i>Ω</i> 65.23678	−0.58705255	+0.67785010
<i>e</i>	0.2430064	<i>i</i> 7.16306	−0.38287941	+0.24922355
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.0	0.7−	2003 09 16	704	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.0	1.4−
1999 06 08	691	0.0	0.4+	2003 09 25	644	0.3−	0.5+	2007 12 03	703	0.2−	0.1+
1999 06 08	691	0.1−	0.1+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.4+
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.7−	0.9+
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−
2003 08 31	704	0.1−	1.0−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2003 08 31	704	0.0	0.6+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−
2003 08 31	704	0.2−	0.5−	2007 11 18	691	0.6−	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−
2003 08 31	704	0.7+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2003 08 31	704	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2003 09 03	608	0.2+	0.4−	2007 11 18	300	0.4−	1.0−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2003 09 03	608	0.1+	0.6−	2007 11 18	300	0.5+	0.2−	2009 03 02	G96	0.3+	0.3−
2003 09 03	608	0.4+	0.6−	2007 11 18	300	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.4−
2003 09 16	704	(0.1+)	(1.6+)	2007 11 18	300	0.5−	0.6−	2009 03 02	G96	0.1−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168485

2003 09 16	704	0.8+	0.7+	2007 11 18	300	0.6-	0.2-	2009 03 02	G96	0.3-	0.1+
2003 09 16	704	1.1-	0.3+	2007 11 18	300	0.9+	0.9+				

2003 QO₁₀₇ = 2010 AK₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.71412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22141277	ω	182.36218	+0.57992722	+0.79261835
<i>a</i>	2.7060403	Ω	123.14542	-0.74370894	+0.60941076
<i>e</i>	0.1842080	<i>i</i>	12.99357	-0.33253786	+0.01935635
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1-	0.1+	2003 09 25	608	0.3+	1.1-	2009 12 17	G96	0.5+	0.3-
2002 04 11	644	0.4+	0.4+	2003 09 25	608	0.5-	1.5-	2009 12 17	G96	0.8-	1.0-
2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2003 09 25	608	0.6-	1.1-	2009 12 17	G96	0.1+	0.3-
2003 08 31	704	0.2-	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	G91	0.0	0.0
2003 08 31	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G91	0.3-	0.0
2003 08 31	704	0.1-	0.3-	2008 12 02	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G91	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	0.1+	1.1+	2008 12 02	G96	0.2-	0.3+	2010 01 11	G96	0.2-	0.1+
2003 08 31	704	0.3-	1.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.5+	2010 01 11	G96	0.2+	0.1-
2003 09 03	608	0.4+	0.4+	2008 12 02	G96	0.5-	0.4+	2010 01 11	G96	0.1+	0.2-
2003 09 03	608	0.6+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.2-
2003 09 03	608	0.2-	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.7+	2010 01 11	G96	0.1-	0.3-

2003 QX₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.60422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27504014	ω	307.90038	+0.28186415	+0.95935823
<i>a</i>	2.3417399	Ω	338.45928	-0.86826654	+0.24902787
<i>e</i>	0.2179352	<i>i</i>	2.11948	-0.40824724	+0.13272869
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	(2.0-	0.7+)	2007 12 05	691	0.2+	0.1-
2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.3-	0.1-	2007 12 05	691	0.3-	0.4+
2002 02 13	691	0.0	0.3+	2003 09 29	704	1.0-	0.1+	2007 12 05	691	0.4+	0.1-
2003 08 21	599	0.3-	0.4+	2003 10 17	691	0.5-	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2003 08 22	599	0.3+	0.1+	2003 10 17	691	0.2-	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2003 08 22	599	0.1+	0.5+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.3-	0.4-	2009 03 16	G96	1.0+	0.4+
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.1-	2009 03 16	G96	0.4+	0.5-
2003 09 16	691	0.3+	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.6-	2009 03 16	G96	0.7+	0.2-
2003 09 23	644	0.1-	0.2+	2007 11 04	691	0.3-	0.4+	2009 03 16	G96	0.6+	0.8-
2003 09 23	644	0.6-	0.1+	2007 11 04	691	0.6+	0.2-				
2003 09 23	644	0.4-	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.1+				

2003 QJ₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.64247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28920638	ω	254.32676	+0.96519589	+0.22310327
<i>a</i>	2.2646311	Ω	92.63313	-0.15507647	+0.90839526
<i>e</i>	0.1511227	<i>i</i>	7.85150	-0.21059008	+0.35361418
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1-	0.5+	2003 09 28	608	0.1-	0.8+	2009 03 19	691	0.1+	0.4+
2001 01 24	691	0.2-	0.5+	2003 09 28	608	0.5-	0.8+	2009 03 19	691	0.2-	0.3+
2001 01 24	691	0.1+	0.2+	2003 09 28	608	0.3+	0.8+	2009 03 19	691	0.3-	0.3+
2003 08 31	704	0.3-	0.1+	2003 10 17	644	0.6-	0.2-	2009 04 02	G96	0.4+	0.0
2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 10 17	644	0.6-	0.3-	2009 04 02	G96	0.2+	0.1-
2003 08 31	704	0.4-	0.0	2003 10 17	644	0.5-	0.1-	2009 04 02	G96	0.2+	0.1-
2003 08 31	704	1.1-	0.4-	2003 10 22	608	0.8+	0.9+	2009 04 02	G96	0.6+	0.1-
2003 08 31	704	0.1+	0.5-	2003 10 22	608	0.2+	1.3+	2009 04 02	G96	0.3-	0.4+
2003 08 31	608	0.3+	0.7+	2003 10 22	608	0.4-	0.7+	2009 04 02	G96	0.5+	0.7+
2003 08 31	608	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2009 04 02	G96	0.5-	0.7+

2003 08 31	608	0.3+	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2009 04 02	G96	0.3+	0.5+
2003 09 16	704	0.2-	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-	2009 04 28	703	2.3+	0.4-
2003 09 16	704	0.8-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1-	0.0	2009 04 28	703	1.0+	0.2-
2003 09 16	704	0.1+	0.5-	2007 12 03	691	0.1+	0.3+	2009 04 28	703	0.2+	1.0+
2003 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 12 03	691	0.3+	0.3-	2009 04 28	703	1.1-	0.8-
2003 09 27	699	0.4-	0.4-	2007 12 03	691	0.0	0.3-	2009 04 30	G96	0.2-	0.2+
2003 09 27	699	0.9+	0.5-	2007 12 15	691	0.1-	0.1-	2009 04 30	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	699	(2.4-	0.4+)	2007 12 15	691	0.1-	0.2+	2009 04 30	G96	0.2-	0.4+
2003 09 27	699	(2.0-	2.2-)	2007 12 15	691	0.2-	0.1-	2009 04 30	G96	0.4+	0.2+

2003 QW₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.08062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21990149	ω	213.64315	+0.93772870	-0.34537030
<i>a</i>	2.7184244	Ω	166.41065	+0.34326930	+0.90492614
<i>e</i>	0.0234391	<i>i</i>	9.11098	+0.05320792	+0.24865243
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.6-	0.7+	2003 09 17	291	0.2+	0.4-	2008 09 27	G96	0.1+	0.3+
1999 09 15	691	0.5-	0.5+	2003 09 17	291	0.0	0.6-	2008 09 27	G96	0.6+	0.7+
1999 09 15	691	0.6+	0.7+	2003 09 29	291	0.2+	0.2+	2008 09 27	G96	0.0	0.2+
2002 05 09	291	0.1+	0.3+	2003 09 29	291	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.6+	0.5-
2002 05 09	291	0.1-	0.0	2003 09 29	291	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.0	0.4-
2002 05 09	291	0.3+	0.2+	2003 09 29	291	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.1-	0.5-
2003 08 26	807	0.0	0.1-	2003 09 29	291	0.1-	0.3+	2008 10 26	G96	0.3-	0.5-
2003 08 26	807	0.1-	0.3-	2003 09 29	291	0.4-	0.2+	2008 10 30	703	1.2+	2.6-
2003 09 04	691	0.2-	0.1-	2006 03 03	691	0.5-	0.2-	2008 10 30	703	0.3-	0.8-
2003 09 04	691	0.2+	0.1-	2006 03 03	691	0.4+	0.7+	2008 10 30	703	0.2-	0.5+
2003 09 04	691	0.2-	0.1-	2006 03 03	691	0.0	0.2-	2008 10 30	703	0.3-	0.0
2003 09 17	291	0.1+	0.4-	2008 09 27	G96	0.0	0.6+				

2003 RO₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.82320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20573748	ω	16.28464	+0.99217120	+0.08057420
<i>a</i>	2.8418017	Ω	338.39930	-0.12208812	+0.78659277
<i>e</i>	0.1495771	<i>i</i>	15.02173	+0.02628297	+0.61219246
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	(2.9-	4.4-)	2003 09 04	704	0.5+	0.8-	2008 08 30	704	0.3-	0.5-
1996 01 15	691	0.5+	1.3+	2003 09 18	699	0.4-	1.3-	2008 09 05	704	2.7+	1.4-
1996 01 15	691	0.7+	1.1+	2003 09 18	699	0.2-	0.4-	2008 09 05	704	0.5-	0.2+
2003 08 22	704	(2.5+	0.1-)	2003 09 18	699	0.7+	0.5-	2008 09 05	704	0.9-	0.7-
2003 08 22	704	0.0	1.5-	2003 09 18	699	0.1+	1.2-	2008 09 05	704	0.9-	0.2+
2003 08 22	704	0.7+	0.6-	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.7-	0.5-
2003 08 22	704	0.5-	0.8-	2003 09 24	644	0.0	0.2-	2008 09 28	703	0.7+	0.2-
2003 08 25	704	1.5+	0.3-	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.2-	0.1-
2003 08 25	704	0.6+	0.1+	2003 09 29	704	0.4-	0.6-	2008 09 28	703	0.1+	0.0
2003 08 25	704	1.5+	1.2+	2003 09 29	704	0.8-	0.2+	2008 10 02	704	0.3+	0.5-
2003 08 25	704	0.3-	0.1+	2003 09 29	704	0.7-	0.2+	2008 10 02	704	0.2-	0.9+
2003 09 01	704	0.3-	0.3+	2003 09 29	704	0.4-	0.9+	2008 10 02	704	0.0	0.7+
2003 09 01	704	0.3+	0.3-	2005 12 03	568	0.9+	0.7+	2008 10 02	704	0.3-	1.3+
2003 09 01	704	0.4+	0.3-	2005 12 03	568	0.9+	0.6+	2008 10 02	704	0.6-	0.3+
2003 09 01	704	0.7+	1.2-	2005 12 03	568	0.9+	0.6+	2008 10 02	704	0.5-	0.7+
2003 09 01	704	1.5+	0.6-	2008 08 30	704	1.7-	0.8+	2008 10 02	704	0.3-	2.1+
2003 09 04	704	1.1+	0.2+	2008 08 30	704	0.6-	0.3+	2008 10 02	704	0.1-	0.4+
2003 09 04	704	0.7+	0.3-	2008 08 30	704	0.1					

2003 RZ₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	173.23658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23125143	<i>ω</i> 23.23972	+0.99595965	−0.04888291
<i>a</i>	2.6287327	<i>Ω</i> 339.13749	−0.00280001	+0.82155175
<i>e</i>	0.2924817	<i>i</i> 12.21203	+0.08975820	+0.56803449
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.5−	0.2+	2003 09 21	704	0.1+	0.7−	2003 09 30	704	0.1+	0.4+
2003 08 28	704	0.1−	0.1−	2003 09 21	704	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.3+	0.0
2003 08 28	704	0.3+	0.9+	2003 09 21	704	0.8−	0.5−	2003 09 30	704	1.4+	0.2+
2003 08 28	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	704	0.1−	0.9−	2003 10 14	644	0.1−	0.1−
2003 08 28	704	0.5−	0.3+	2003 09 21	704	0.3+	0.4−	2003 10 14	644	0.1+	0.4−
2003 09 03	608	(0.1−	1.9−)	2003 09 21	704	0.0	0.1−	2003 10 14	644	0.1+	0.2−
2003 09 03	608	0.2+	1.2−	2003 09 24	608	0.6+	0.6+	2007 07 15	E12	0.0	0.6−
2003 09 03	608	0.1+	0.9−	2003 09 24	608	0.5+	0.8+	2007 07 15	E12	0.2+	0.0
2003 09 04	704	0.5−	0.1−	2003 09 24	608	0.3+	0.5+	2007 07 15	E12	0.5+	0.5+
2003 09 04	704	0.9−	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.4−	2007 08 04	E12	0.4+	0.2+
2003 09 04	704	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.5−	2007 08 04	E12	0.6−	0.1−
2003 09 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.2+	0.1−	2007 08 04	E12	0.7−	0.2+
2003 09 04	704	0.6−	0.5−	2003 09 29	699	0.5+	1.0−	2007 08 04	E12	0.2+	0.4−
2003 09 19	608	0.2−	1.1+	2003 09 29	699	0.1−	0.2−	2007 10 14	G96	0.4+	0.4−
2003 09 19	608	0.4−	0.9+	2003 09 29	699	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	608	0.5−	1.2+	2003 09 29	699	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	704	0.6−	0.3+	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+
2003 09 21	704	0.7+	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.3+				

2003 RA₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.89171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28535618	<i>ω</i> 162.37027	+0.66961204	−0.73919742
<i>a</i>	2.2849561	<i>Ω</i> 245.52563	+0.67151649	+0.64406847
<i>e</i>	0.3270091	<i>i</i> 4.54733	+0.31730952	+0.19688316
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.7+
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2003 10 17	699	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.8+
2003 09 04	599	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.6+
2003 09 05	599	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1−
2003 09 05	599	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2003 11 27	703	0.3+	0.8−
2003 09 05	599	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2003 11 27	703	1.4−	1.1−
2003 09 05	J87	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.2−	2003 11 27	703	0.5−	0.1−
2003 09 05	J87	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 27	703	0.1+	0.4−
2003 09 05	246	0.3−	0.6+	2003 10 21	704	0.4−	0.2−	2003 11 30	704	0.6−	0.1+
2003 09 05	J87	1.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.3−	2003 11 30	704	0.7−	0.0
2003 09 05	246	0.5−	0.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.0	2003 11 30	704	0.5+	0.5−
2003 09 05	246	0.5−	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.2−	2003 11 30	704	0.2+	0.5−
2003 09 05	246	0.3−	0.7+	2003 10 26	691	0.2−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	1.1−
2003 09 05	246	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	1.4+	0.8+	2003 12 20	704	0.6+	1.5+
2003 09 05	246	0.4+	0.8+	2003 10 30	704	1.5+	0.2+	2003 12 20	704	0.1+	0.2+
2003 09 05	557	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	1.5+	0.4+	2003 12 20	704	0.5−	0.3+
2003 09 05	118	0.2−	0.0	2003 10 31	695	0.6+	0.2+	2003 12 20	704	1.2−	1.1−
2003 09 05	557	0.0	0.2+	2003 10 31	695	0.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.3−	0.6−
2003 09 05	118	0.7−	0.3+	2003 10 31	695	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.3−	0.6+
2003 09 06	599	0.3−	0.2+	2003 10 31	695	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.2−	1.0+
2003 09 06	599	0.2−	0.3+	2003 10 31	695	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.2+	0.8−
2003 09 06	599	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	1.1+
2003 09 06	854	1.1−	1.6−	2003 11 01	704	0.9+	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+
2003 09 06	854	1.5+	0.7+	2003 11 01	704	1.3+	0.7+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 06	734	0.8+	0.3+	2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2003 09 06	734	1.1+	0.5−	2003 11 01	704	0.8+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2003 09 21	599	0.1−	0.1−	2003 11 19	703	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	599	0.0	0.0	2003 11 19	703	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2+
2003 09 21	599	0.1−	0.0	2003 11 19	703	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0

2003 09 30	704	0.0	0.3−	2003 11 19	703	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.6−	0.9−	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.7−	0.4−	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4+
2003 09 30	704	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 30	704	1.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.5+				
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.1−				

2003 RD₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.11424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18403812	<i>ω</i> 71.01918	+0.27913319	−0.96020831
<i>a</i>	3.0610061	<i>Ω</i> 2.82130	+0.79563745	+0.22590604
<i>e</i>	0.1316022	<i>i</i> 10.77448	+0.53762971	+0.16421470
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	621	1.3+	0.8−	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 09 03	J75	0.5+	0.2−
2003 09 02	621	0.2−	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	J75	0.4−	0.2−
2003 09 02	621	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1+
2003 09 02	621	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	1.5+	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2003 09 02	621	1.2−	0.4+	2003 10 25	704	1.1+	0.2−	2008 09 25	G96	0.4−	0.1+
2003 09 03	621	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	0.7−	2008 09 25	G96	0.3−	0.4−
2003 09 05	621	0.4−	0.4−	2003 10 27	291	0.1−	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.0
2003 09 05	621	0.4−	0.2+	2003 10 27	291	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−
2003 09 05	621	(2.3−	0.8+)	2003 10 27	291	0.4−	0.1+	2008 11 02	G96	0.3−	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.0	2008 09 03	J75	0.2+	0.5+	2008 11 02	G96	0.5+	0.2+

2003 RA₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.21028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21367952	<i>ω</i> 158.37683	+0.99704749	+0.07596746
<i>a</i>	2.7709421	<i>Ω</i> 197.27763	−0.07481310	+0.92820042
<i>e</i>	0.3048707	<i>i</i> 2.15955	−0.01730058	+0.36424295
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.1+	0.0	2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.2+	0.3−
1994 10 13	691	0.1−	0.6+	2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 09 28	691	0.0	0.0
1994 10 13	691	0.1−	0.1+	2003 09 18	704	0.6+	0.5+	2003 09 28	691	0.2−	0.1−
2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−
2003 08 25	704	0.8−	0.7+	2003 09 18	704	0.6−	0.1+	2003 09 29	704	0.8−	0.8+
2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 09 18	704	(2.1+	0.1+)	2003 09 29	704	0.7+	0.1+
2003 08 25	704	0.3−	1.0−	2003 09 18	704	0.9−	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.5+
2003 09 02	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.5−	0.3+
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.7−	0.3+
2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	644	0.1+	0.4−	2003 10 17	691	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.4+	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 17	691	0.4+	0.1−
2003 09 02	704	0.2−	0.0	2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2003 10 17	691	0.2+	0.1−
2003 09 08	699	0.9−	0.3+	2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2007 06 21	G96	0.4−	0.1−
2003 09 08	699	(2.2−	1.0+)	2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2007 06 21	G96	0.4+	0.1+
2003 09 08	699	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.1+	0.4−	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+
2003 09 08	699	0.6+	0.8+	2003 09 22	699	0.2+	0.9−	2007 06 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 15	699	0.3−	0.2−	2003 09 22	699	0.8+	0.6−	2008 11 18	691	0.4−	0.1−
2003 09 15	699	0.8+	0.0	2003 09 23	644	0.3+	0.1+	2008 11 18	691	0.5−	0.0
2003 09 15	699	0.2+	0.9−	2003 09 23	644	0.3+	0.1+	2008 11 18	691	1.1+	0.0
2003 09 15	699	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.5−
2003 09 15	608	0.2−	0.9−	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.4−	0.0
2003 09 15	608	0.3−	0.2−	2003 09 26	704	0.3+	0.1−	2008 11 30	G96	0.3−	0.1−
2003 09 15	608	0.8−	0.5−	2003 09 26	704	0.7+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.1−
2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.2−	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168487

2003 RH₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	113.57978	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18354397	<i>ω</i> 294.70761	+0.14127885	+0.98818857
<i>a</i>	3.0664976	<i>Ω</i> 343.09247	−0.81844863	+0.08285744
<i>e</i>	0.1838972	<i>i</i> 11.77727	−0.55693997	+0.12891081
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.2+	2003 09 16	246	0.4−	0.3+	2003 09 22	644	0.3−	0.1+
1996 02 15	691	0.4+	0.5+	2003 09 16	246	0.1+	0.6+	2003 09 22	644	0.3−	0.1+
1996 02 15	691	0.2+	0.5+	2003 09 18	704	0.4+	0.2−	2003 09 22	644	0.3−	0.2+
2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2003 09 18	704	0.5−	0.8+	2003 09 23	644	0.2−	0.2−
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 18	704	0.6+	1.3−	2003 09 23	644	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2003 09 23	644	0.3−	0.3−
2003 09 02	704	0.8−	0.5+	2003 09 18	246	(1.6−	0.3−)	2007 03 13	703	0.4+	0.6−
2003 09 02	704	1.1−	1.1−	2003 09 18	246	(2.4−	0.4−)	2007 03 13	703	0.3−	0.2−
2003 09 02	704	0.7−	0.5+	2003 09 19	246	0.3−	1.1+	2007 03 13	703	0.1+	1.2+
2003 09 02	704	0.8−	1.4+	2003 09 19	246	0.0	0.3−	2007 03 13	703	0.8+	1.2+
2003 09 02	704	0.5−	0.1−	2003 09 19	246	0.2−	0.3+	2008 06 28	E12	0.3−	0.4−
2003 09 13	608	0.3+	1.4+	2003 09 19	246	0.5−	0.0	2008 06 28	E12	0.0	0.1+
2003 09 13	608	0.3+	0.6+	2003 09 19	246	0.2+	0.7+	2008 06 28	E12	0.2−	0.4+
2003 09 13	608	1.0+	0.3+	2003 09 19	246	0.1−	0.1+	2008 06 28	E12	0.2−	0.0
2003 09 15	246	0.0	0.4+	2003 09 20	246	0.1+	0.0	2008 07 30	E12	0.0	0.5−
2003 09 15	246	(2.0+	2.1+)	2003 09 20	246	0.2+	0.3−	2008 07 30	E12	0.2+	0.2+
2003 09 15	246	0.4+	0.7+	2003 09 20	246	0.9+	0.1+	2008 07 30	E12	0.4+	0.1+
2003 09 15	246	1.0+	1.0+	2003 09 20	246	0.5+	0.6+	2008 07 30	E12	0.1+	0.1−
2003 09 15	246	0.6−	0.4+	2003 09 20	246	0.1+	0.5−	2009 10 26	G96	0.1−	0.0
2003 09 16	246	0.6+	0.3−	2003 09 20	246	0.5−	0.5−	2009 10 26	G96	0.3−	0.3+
2003 09 16	246	0.0	0.0	2003 09 21	691	0.2−	0.3−	2009 10 26	G96	0.3+	0.1−
2003 09 16	246	0.3+	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2003 09 16	246	0.1+	0.5+	2003 09 21	691	0.1−	0.2−				

2003 RK₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.81847	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29924749	<i>ω</i> 137.39888	+0.97616405	+0.21470354
<i>a</i>	2.2136844	<i>Ω</i> 210.24615	−0.21220183	+0.91351377
<i>e</i>	0.2004467	<i>i</i> 3.61037	−0.04554257	+0.34553578
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.0	1.1+
2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+
2003 08 24	704	0.6+	0.7+	2003 09 23	644	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 08 24	704	0.9+	0.7+	2003 09 23	644	0.4+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2003 09 23	644	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+
2003 09 02	704	0.8−	0.3+	2003 09 23	608	0.6−	0.3−	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−
2003 09 02	704	0.5−	0.5+	2003 09 23	608	0.2−	0.8−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 09 23	608	0.8−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2003 09 14	608	0.2−	0.1−	2003 09 24	608	0.8+	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2003 09 14	608	0.5−	0.3−	2003 09 24	608	0.1−	0.9−	2009 04 01	G96	0.5+	0.9−
2003 09 14	608	0.2−	0.3−	2003 09 24	608	0.7+	0.4−	2009 04 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 15	699	0.9+	0.7−	2003 09 27	704	0.4+	0.2−	2009 04 01	G96	0.5+	0.2−
2003 09 15	699	0.4−	1.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.0	2009 04 01	G96	0.5−	0.4+
2003 09 15	699	0.5−	0.3+	2003 09 27	704	1.0+	1.1−	2009 04 27	G96	0.3−	0.1+
2003 09 15	699	0.3−	0.4−	2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2009 04 27	G96	0.5−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 09 29	699	0.8−	0.3+	2009 04 27	G96	0.2−	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 29	699	0.8+	1.0−	2009 04 27	G96	0.5−	0.2−
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 09 29	699	0.9+	0.8−	2009 05 30	G96	0.4+	0.3+
2003 09 18	599	0.3−	0.1+	2003 09 29	699	0.3−	0.3−	2009 05 30	G96	0.2−	0.2+
2003 09 18	599	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.4+	2009 05 30	G96	0.3+	0.2−
2003 09 18	599	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2009 05 30	G96	0.0	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	1.5+				

2003 RN₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.46341	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28707326	<i>ω</i> 25.60111	+0.99922931	+0.01879253
<i>a</i>	2.2758356	<i>Ω</i> 333.25380	−0.03253652	+0.88765977
<i>e</i>	0.1876843	<i>i</i> 4.39175	+0.02195818	+0.46011626
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3−	0.3−	2003 09 16	691	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	0.9−	0.3+
1998 03 01	691	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2003 09 27	704	0.8−	0.9+
1998 03 01	691	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.3+	0.0
2003 08 25	704	0.7+	0.9+	2003 09 22	699	0.4−	1.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2+
2003 08 25	704	0.6+	0.4−	2003 09 22	699	0.3−	0.9+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2003 09 22	699	0.4+	0.9+	2005 03 08	G96	0.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	1.4+	1.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.1−
2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2003 09 22	699	1.0−	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2003 09 02	704	1.0−	0.4+	2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2007 12 18	691	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1−
2003 09 02	704	0.1−	0.0	2003 09 23	644	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2003 09 02	704	0.5+	0.5+	2003 09 23	644	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2003 09 15	699	(1.5−	1.6+)	2003 09 25	608	0.4+	1.3−	2009 04 24	G96	0.1+	0.6+
2003 09 15	699	(2.1−	0.0)	2003 09 25	608	(0.5+	1.6−)	2009 04 24	G96	0.0	0.0
2003 09 15	699	0.3−	0.3−	2003 09 25	608	0.6+	1.4−	2009 04 24	G96	0.4+	0.7+
2003 09 15	699	0.0	0.4−	2003 09 27	704	0.8−	0.9+	2009 04 24	G96	0.4+	0.7+
2003 09 16	691	0.2+	0.3−	2003 09 27	704	1.1−	0.5+				
2003 09 16	691	0.0	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	1.3+				

2003 RJ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	95.67342	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21776503	<i>ω</i> 205.56481	+0.47099567	−0.87700181
<i>a</i>	2.7361756	<i>Ω</i> 216.54992	+0.83426551	+0.47784981
<i>e</i>	0.2719026	<i>i</i> 9.18228	+0.28664288	+0.05027316
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 13	608	0.3−	0.6+	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2003 09 13	608	0.5−	0.3+	2003 09 23	608	0.1+	1.5−	2003 10 23	645	0.1−	0.0
2003 09 13	608	0.5−	0.4+	2003 09 23	608	0.6+	1.3−	2003 10 23	645	0.1−	0.0
2003 09 19	704	0.1+	1.0+	2003 09 23	608	0.5+	1.5−	2003 10 24	645	0.0	0.1−
2003 09 19	704	0.0	0.9+	2003 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.6−	0.6+	2003 09 30	704	0.1+	0.9+	2008 11 24	703	0.5+	0.0
2003 09 19	704	1.8+	0.5−	2003 09 30	704	0.7+	0.5+	2008 11 24	703	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.7−	0.1−	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	703	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.5+	1.1+	2008 11 24	703	0.8+	0.6+
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 12 22	703	0.4−	0.3−
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 20	704	1.1+	1.0−	2008 12 22	703	0.1−	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.5+	0.2−	2008 12 22	703	0.8−	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 12 22	703	(3.6−	1.8+)

2003 RY₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	275.49086	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27958996	<i>ω</i> 66.21502	+0.99631713	−0.05316682
<i>a</i>	2.3162655	<i>Ω</i> 296.77393	+0.01933861	+0.90367204
<i>e</i>	0.2537667	<i>i</i> 4.32132	+0.08353556	+0.42491190
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.2+	2003 09 16	699	(2.1−	2.7+)	2003 10

2003 09 02	704	0.3−	1.0+	2003 09 22	691	0.7+	1.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 09 02	704	0.5+	1.3−	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2003 09 16	699	(2.1−	2.5+)	2003 10 19	645	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.8+	0.4−

2003 SU₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	25.98578	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19902307	ω	139.56507	+0.20983278	−0.97761580	
<i>a</i>	2.9053633	Ω	298.31725	+0.89247898	+0.19794972	
<i>e</i>	0.0766434	<i>i</i>	1.00319	+0.39931376	+0.07129700	
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.2−	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.2+	0.2−
1998 09 28	691	0.2−	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.3−	0.3−
1998 09 28	691	0.2−	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.1−
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.2−	0.1−
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.5+
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
2003 09 17	691	0.8+	0.5−	2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.3+
2003 09 17	691	0.7−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1+				

2003 SU₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.88847	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18776472	ω	45.44513	+0.98828196	−0.14064533	
<i>a</i>	3.0203693	Ω	322.52243	+0.09707400	+0.87898904	
<i>e</i>	0.2772630	<i>i</i>	5.59390	+0.11779396	+0.45562831	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	0.2−	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.3−	0.1−
2003 08 22	599	0.1+	0.4+	2003 09 22	699	1.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.6+
2003 08 22	599	0.4−	0.2+	2003 09 22	699	0.0	1.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 09 16	644	0.4−	0.0	2003 09 22	699	0.9+	0.2−	2009 12 18	G96	0.5−	0.2−
2003 09 16	644	0.5−	0.1−	2003 09 22	699	1.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2003 09 16	644	0.3−	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.3−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.2−	2003 10 20	691	0.1+	0.2−				

2003 SA₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	173.70607	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22381861	ω	49.71565	+0.94909087	+0.31455218	
<i>a</i>	2.6866139	Ω	291.94460	−0.29423748	+0.86617594	
<i>e</i>	0.1099564	<i>i</i>	1.04003	−0.11247588	+0.38832482	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.3−	0.0	2003 10 20	691	0.4+	0.3−	2007 09 05	G96	0.2−	0.2−
2002 06 08	291	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.1−
2002 06 08	291	0.3+	0.1+	2003 10 24	691	0.7−	0.1+	2007 10 31	G96	0.2−	0.2−
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.1−	0.7−
2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.6−
2003 09 16	644	0.6−	0.2−	2006 03 25	691	0.3−	0.3+	2007 10 31	G96	0.9+	0.1−
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2+
2003 09 18	291	0.2+	0.8+	2006 03 25	691	0.5+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3−	0.2+
2003 09 18	291	0.4−	0.8+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.4−	0.0
2003 10 20	691	0.5+	0.0	2007 09 05	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	G96	0.0	0.1+

2003 SD₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.86087	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21899121	ω	157.44930	+0.99304835	+0.11705180	
<i>a</i>	2.7259523	Ω	195.84373	−0.11373504	+0.92705144	
<i>e</i>	0.1189870	<i>i</i>	2.60393	−0.03032014	+0.35619447	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.2−	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.6−	0.3−
2003 09 16	291	0.3+	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.5−	0.0
2003 09 16	291	0.6+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.4+
2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	691	0.3−	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−
2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2008 10 26	691	0.1+	0.7−	2008 12 22	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4+
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2008 11 18	691	1.1+	0.0				

2003 SN₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	116.72782	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17387224	ω	93.81972	+0.18194369	+0.98311763	
<i>a</i>	3.1791856	Ω	186.75688	−0.95488672	+0.17194187	
<i>e</i>	0.0557640	<i>i</i>	9.48898	−0.23470800	+0.06257578	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.6+	0.1+	2003 10 18	291	0.2−	0.1+	2008 07 29	G96	0.2−	0.1−
2001 04 16	691	0.0	0.5+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.0
2001 04 16	691	0.3−	0.6+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.2−
2003 09 16	291	0.6+	0.1+	2003 10 23	645	0.2−	0.2−	2009 09 15	691	0.2−	0.2+
2003 09 16	291	0.6+	0.4+	2003 10 23	645	0.1−	0.2−	2009 09 15	691	0.8−	0.4+
2003 09 16	291	1.0+	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 09 15	691	0.5−	0.8+
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.4+	0.2+
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	691	0.3+	0.0	2009 10 17	G96	0.3+	0.4+
2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 17	G96	0.2+	0.1−
2003 09 29	691	0.2−	0.2+	2007 04 25	691	0.1−	0.0	2009 10 25	G96	0.6+	0.1+
2003 09 29	691	0.4−	0.3+	2007 04 25	691	0.3+	0.3−	2009 10 25	G96	0.7+	0.2+
2003 10 18	291	(2.2−	0.7−)	2007 04 25	691	0.1−	0.7+	2009 10 25	G96	1.0+	0.4+
2003 10 18	291	0.0	0.5+	2008 07 29	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	G96	0.5+	0.2+

2003 SP₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	103.49840	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20221121	ω	36.50809	+0.99496386	+0.06449183	
<i>a</i>	2.8747443	Ω	319.58393	−0.09345941	+0.87356289	
<i>e</i>	0.0628318	<i>i</i>	6.79699	+0.03622497	+0.48241961	
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	1.2−	0.3+	2003 10 22	691	0.3−	0.3−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−
1993 08 16	691	(3.9+	2.5−)	2003 10 22	691	0.4+	0.2−	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−
1993 08 16	691	1.4−	0.7+	2003 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 11 01	G96	0.8+	0.6−
2003 09 17	691	0.4−	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1−	2008 11 01	G96	0.8+	0.8−
2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.5−
2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.1−	2008 11 01	G96	0.4−	0.2−
2003 09 18	291	0.2−	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	1.0−
2003 09 18	291	0.3−	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5−	0.8−
2003 09 18	291	0.4−	0.2+	2008 10 09	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.9−
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4−	0.5−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 10 09	G96	0.8+	0.1−				
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.1−	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168489

2003 SV₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.88804	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27703610	ω 184.64639	+0.96465100	-0.26341218
<i>a</i>	2.3304787	Ω 190.63626	+0.24314364	+0.90119099
<i>e</i>	0.1830180	<i>i</i> 2.45433	+0.10163475	+0.34419301
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1-	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.1-	2003 09 29	704	1.0+	0.2-
1994 01 11	691	0.0	0.1-	2003 09 18	704	0.2+	0.2-	2003 10 16	644	0.1-	0.3+
1994 01 11	691	0.2+	0.0	2003 09 18	704	0.5-	0.4+	2003 10 16	644	0.1-	0.1+
2003 08 25	704	0.3+	0.4-	2003 09 18	704	0.4-	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 09 18	704	0.9-	0.0	2009 04 26	G96	0.2-	0.1-
2003 08 25	704	0.4-	0.1+	2003 09 18	704	0.0	0.4-	2009 04 26	G96	0.1+	0.2-
2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	699	0.4+	0.2-	2009 04 26	G96	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	0.1-	0.5+	2003 09 22	699	0.6-	0.5-	2009 04 26	G96	0.3-	0.3-
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 09 22	699	0.5+	0.0	2009 05 15	G96	0.4-	0.3+
2003 09 02	704	0.7-	1.0+	2003 09 22	699	0.4+	0.0	2009 05 15	G96	0.3-	0.3+
2003 09 02	704	0.5+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2009 05 15	G96	0.5+	0.3+
2003 09 02	704	0.6-	0.2-	2003 09 29	704	1.2-	0.1-	2009 05 15	G96	0.1+	0.8-
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.1-	0.2-				
2003 09 16	691	0.3+	0.2-	2003 09 29	704	0.2+	0.1-				

2003 SU₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.27839	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27094204	ω 332.39901	+0.93445843	+0.35603354
<i>a</i>	2.3652939	Ω 6.75056	-0.31790610	+0.84084792
<i>e</i>	0.2357347	<i>i</i> 2.56000	-0.16038442	+0.40769461
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.7+	0.3-	2003 09 18	644	0.3-	0.2-	2003 09 29	704	0.2-	0.7-
2003 08 25	704	0.1-	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.1-	2003 09 29	704	0.5+	0.8+
2003 08 25	704	0.2+	0.1-	2003 09 18	644	0.2-	0.0	2003 09 29	704	0.1-	0.0
2003 08 25	704	0.1-	0.1-	2003 09 21	704	0.7+	0.7-	2003 10 01	291	0.0	0.0
2003 09 02	704	1.2-	0.2-	2003 09 21	704	0.4-	0.7+	2003 10 01	291	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	1.0-	2003 09 21	704	0.5+	0.7-	2003 10 01	291	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.3-	0.3+	2007 11 05	691	0.4-	0.0
2003 09 02	704	0.6+	0.5-	2003 09 21	704	0.0	0.8+	2007 11 05	691	0.1+	0.1-
2003 09 02	704	0.7+	0.8+	2003 09 26	704	0.1-	0.8-	2007 11 05	691	0.2+	0.6+
2003 09 17	691	0.3-	0.1-	2003 09 26	704	0.0	0.7-	2007 11 20	691	0.2-	0.1-
2003 09 17	691	0.2-	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.2-	2007 11 20	691	0.1+	0.2-
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2003 09 26	704	0.5+	0.3-	2007 11 20	691	0.0	0.0
2003 09 18	704	0.1-	0.3+	2003 09 26	704	(1.7+ 0.3+)		2007 12 31	G96	0.1+	0.1-
2003 09 18	704	0.0	0.3-	2003 09 27	691	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2003 09 18	704	0.1+	0.2-	2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2003 09 18	704	0.3-	0.6+	2003 09 27	691	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
2003 09 18	704	0.8+	0.3-	2003 09 29	704	0.7+	0.7+				

2003 SL₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.93477	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21987254	ω 280.35166	+0.99263170	-0.09895661
<i>a</i>	2.7186630	Ω 85.35285	+0.11882922	+0.90789089
<i>e</i>	0.3707591	<i>i</i> 4.02309	-0.02370511	+0.40735944
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.7-	0.3+	2003 09 19	699	0.1+	0.4+	2003 10 16	699	0.8-	0.4-
2003 09 01	704	0.1+	0.6-	2003 09 19	699	0.6-	0.8+	2003 10 16	699	(1.9- 1.1-)	
2003 09 01	704	0.4-	0.3+	2003 09 22	608	0.4+	0.8-	2003 10 16	644	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	0.7-	0.3-	2003 09 22	608	0.3+	0.6-	2003 10 16	644	0.1-	0.4+
2003 09 01	704	(1.9- 0.0)		2003 09 22	608	0.2+	0.7-	2003 10 16	644	0.3+	0.5+

2003 09 17	704	0.5+	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2003 10 16	644	0.3-	0.1+
2003 09 17	704	0.4+	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.5+	2008 12 21	691	0.2+	0.3+
2003 09 17	704	0.3+	0.8+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.6-	0.2+
2003 09 17	704	0.7+	0.3+	2003 10 03	608	0.3-	1.3-	2008 12 21	691	0.1-	0.5-
2003 09 17	704	0.2+	0.5+	2003 10 03	608	0.3+	1.1-	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 17	608	0.0	0.8-	2003 10 03	608	0.6+	0.6-	2009 01 02	691	0.4+	0.2-
2003 09 17	608	0.2-	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2009 01 02	691	0.2-	0.2+
2003 09 17	608	0.7-	0.6-	2003 10 16	644	0.5-	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.4-
2003 09 19	699	0.6+	0.1-	2003 10 16	699	0.3-	0.3-	2009 01 02	G96	0.1+	0.6-
2003 09 19	699	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.2-	0.9+	2009 01 02	G96	(2.8- 1.7+)	

2003 SS₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	295.91700	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29007161	ω 218.20561	+0.94696264	-0.32098294
<i>a</i>	2.2601256	Ω 160.50026	+0.30490814	+0.88256505
<i>e</i>	0.1908279	<i>i</i> 2.61368	+0.10145334	+0.34358242
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.2-	2003 09 25	608	0.4-	0.5-	2003 10 19	645	0.1+	0.1-
2003 09 17	691	0.1+	0.1-	2003 09 25	608	0.6-	0.6-	2003 10 19	704	0.8-	0.1+
2003 09 17	691	0.1+	0.2-	2003 09 26	704	0.3-	0.6+	2003 10 19	704	0.7-	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 26	704	0.3-	0.3+	2003 10 19	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 10 24	704	1.2-	0.4+
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.1-	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+
2003 09 18	106	0.1-	0.0	2003 09 26	704	0.2-	0.8+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+
2003 09 18	106	0.1-	1.1+	2003 09 29	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	1.0+	0.1+
2003 09 18	106	0.2-	0.1+	2003 09 29	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.7+	0.4-
2003 09 19	608	0.1+	0.1-	2003 09 29	704	1.1-	1.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	608	0.4-	0.6-	2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2003 09 19	608	0.4-	0.8-	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2003 09 21	699	1.0-	0.1+	2003 09 29	645	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2003 09 21	699	0.3+	0.4+	2003 09 29	645	0.1-	0.1-	2008 02 27	691	0.2-	0.3+
2003 09 21	699	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.5+	0.2-	2008 02 27	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	699	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1-	0.0
2003 09 21	683	1.5-	1.0-	2003 10 01	699	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4-
2003 09 21	683	0.1+	0.9-	2003 10 01	699	0.6+	0.9-	2008 02 27	G96	0.5+	0.5-
2003 09 21	683	(1.7- 0.0)		2003 10 06	699	(1.0+ 2.0+)		2008 02 27	G96	0.5+	0.3+
2003 09 22	683	0.1-	0.8+	2003 10 06	699	0.7+	0.5-	2008 02 27	G96	0.4+	0.5-
2003 09 22	683	(3.0+ 1.5-)		2003 10 06	699	0.1-	1.1+	2009 04 18	G96	0.1-	0.2-
2003 09 22	683	0.9+	0.0	2003 10 06	699	0.7+	0.5+	2009 04 18	G96	0.4+	0.4+
2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	(2.5- 0.3+)		2009 04 18	G96	0.8+	0.2-
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.0	0.2+	2009 04 18	G96	1.0+	0.4-
2003 09 22	699	1.0-	0.3+	2003 10 15	699	0.4+	1.2+	2009 04 30	691	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2003 10 15	699	0.6-	0.6-	2009 04 30	691	0.4-	0.1-
2003 09 25	608	0.8-	0.6-	2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2009 04 30	691	0.5-	0.0

2003 SR₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.85210	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29500977	ω 339.39635	+0.96432608	+0.26470183
<i>a</i>	2.2348332	Ω 5.25689	-0.23830133	+0.87274436
<i>e</i>	0.1825432	<i>i</i> 1.78630	-0.11527224	+0.41018317
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.7+	1.6+	2003 10 01	699	0.8+	0.7+
2002 04 04	691	0.1-	0.2+	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 03	608	0.5-	0.1-
2002 04 04	691	0.1-	0.4-	2003 09 26	704	0.3-	0.6+	2003 10 03	608	0.3-	0.0
2003 09 16	699	(0.5-	2.8+)	2003 09 26	704	0.5+	0.6+	2003 10 03	608	0.3-	0.0
2003 09 16	699	0.4-	1.0+	2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2003 10 19	645	0.0	0.1-
2003 09 16	699	0.5+	0.4+	2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 10 19	645	0.0	0.0
2003 09 16	699	0.2+	0.2-	2003 09 29	333	0.4+	0.3-	2003 10 23	645	0.1-	0.1-
2003 09 17	608	0.1-	0.2-	2003 09 29	333	0.2-	0.4-	2003 10 23	645	0.1-	0.0
2003 09 17	608	0.3+	0.0	2003 09 29	333	0.5-	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.1+

2003 09 17	608	0.1−	0.3−	2003 09 29	333	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2003 09 29	333	0.4−	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 09 29	333	0.2+	0.2+	2009 04 22	G96	0.0	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.9+	2009 04 22	G96	0.0	0.5+
2003 09 19	704	0.5+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2009 04 22	G96	0.1−	0.4+
2003 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2009 04 22	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	704	(1.6+	0.4+)	2003 09 29	704	0.5+	0.8+	2009 05 18	G96	0.2−	0.3+
2003 09 22	699	1.1+	0.2−	2003 09 29	704	(1.8+	1.2+)	2009 05 18	G96	0.4+	0.3−
2003 09 22	699	0.5+	0.1+	2003 10 01	699	0.6−	0.5−	2009 05 18	G96	0.4+	0.6+
2003 09 22	699	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.2+	0.3−	2009 05 18	G96	0.0	0.2−
2003 09 22	699	0.0	1.3+	2003 10 01	699	0.2−	0.2+				

2003 SA₂₇ = 2009 TG₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.31341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17508648	ω	51.01335	+0.96062138	−0.23036405
<i>a</i>	3.1644700	Ω	321.57523	+0.10492897	+0.81850467
<i>e</i>	0.1326022	<i>i</i>	14.47709	+0.25728675	+0.52629128
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.5+	0.5+	2003 09 18	644	0.2+	0.0	2009 09 25	703	1.4+	1.2+
2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2003 09 19	691	0.0	0.2−	2009 09 25	703	0.0	0.1+
2003 08 28	704	0.0	0.9+	2003 09 19	691	0.2−	0.0	2009 09 25	703	(1.8+	0.5+)
2003 08 28	704	1.1−	1.4+	2003 09 19	691	0.0	0.2−	2009 09 25	703	0.7−	0.2+
2003 08 28	704	0.6−	1.1+	2006 02 01	G96	0.5+	0.4+	2009 10 09	703	0.4−	0.9−
2003 09 16	699	(1.6−	2.3−)	2006 02 01	G96	0.2+	0.5+	2009 10 09	703	0.0	0.0
2003 09 16	699	0.6−	0.4+	2006 02 01	G96	0.5+	0.5+	2009 10 09	703	1.0+	0.8−
2003 09 16	699	0.5+	0.1−	2006 02 01	G96	0.2+	0.5+	2009 10 09	703	1.2+	0.6−
2003 09 16	699	0.0	0.0	2009 09 18	703	0.9+	0.2+	2009 10 20	703	0.8−	0.6−
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2009 09 18	703	0.1+	0.2+	2009 10 20	703	0.8−	0.3−
2003 09 18	644	0.2+	0.6+	2009 09 18	703	0.4−	0.0	2009 10 20	703	0.9−	0.4+

2003 SL₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.77016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18614997	ω	38.93543	+0.95754044	−0.26405118
<i>a</i>	3.0378109	Ω	335.61181	+0.13934122	+0.77529716
<i>e</i>	0.1801633	<i>i</i>	16.27649	+0.25238926	+0.57375194
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 21	699	0.0	0.3−	2003 10 25	691	0.4+	0.1−
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 25	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 09 21	699	0.6−	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 09 21	699	0.3+	1.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−
2003 09 19	691	0.3+	0.1−	2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 09 21	644	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.5−	0.6−	2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2003 09 20	704	1.7−	0.4+	2003 10 19	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+
2003 09 20	704	0.6−	0.4−	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.4−	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	1.1+	1.0−	2003 10 25	691	0.7−	0.0				

2003 SD₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.08053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28283814	ω	208.31674	+0.71078323	−0.70281757
<i>a</i>	2.2984977	Ω	196.44167	+0.66309585	+0.68318501
<i>e</i>	0.2183662	<i>i</i>	5.85853	+0.23471491	+0.19825668
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.6+	0.3−	2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.3−

2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.3−
2003 09 19	291	0.2+	0.0	2003 10 16	691	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
2003 09 19	291	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.0	0.6−	2003 10 24	704	0.4+	0.0
2003 09 19	291	0.3+	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2003 10 28	704	0.3+	0.4−
2003 09 19	691	0.3−	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.8+	0.2−
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+
2003 09 19	691	0.2−	0.3−	2003 10 21	704	1.0+	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.1−
2003 09 26	704	0.4−	1.0+	2003 10 21	699	0.9−	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.5+
2003 09 26	704	0.8−	1.0+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 10 28	608	0.8−	0.4−
2003 09 26	704	0.7+	0.7−	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2003 10 28	608	0.6−	0.6−
2003 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 28	608	0.3−	0.3−
2003 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	1.3−	0.2+
2003 09 29	704	0.1−	1.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	1.0+	0.6−
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	1.0+	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.8+	0.7+	2008 03 11	G96	0.4−	0.0
2003 09 29	704	0.3−	1.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2003 10 22	704	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2003 09 29	691	0.2−	0.2−	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	0.6+	0.6+				

2003 SB₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.01227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22464074	ω	27.90065	+0.94350104	−0.33136339
<i>a</i>	2.6800550	Ω	351.45016	+0.30143815	+0.86079617
<i>e</i>	0.1472366	<i>i</i>	0.77923	+0.13762567	+0.38630073
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2006 03 26	691	0.5+	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2006 03 26	691	0.1−	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.2−	0.5+
2003 09 19	599	0.0	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.5+	0.8−
2003 09 19	599	0.8−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.6+
2003 09 19	599	0.4−	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2009 01 01	H36	0.7−	1.2+
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 03 26	691	0.0	0.6+	2009 01 01	H36	(2.7−	2.6−)

2003 ST₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.30777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22249255	ω	78.06464	+0.97546449	−0.20324204
<i>a</i>	2.6972781	Ω	293.61458	+0.14824595	+0.89056396
<i>e</i>	0.2438264	<i>i</i>	5.29945	+0.16276413	+0.40692567
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.8−	0.1+	2003 10 17	699	0.8+	0.1−
2003 09 16	644	0.3+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.2+	0.0
2003 09 16	644	0.4+	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.2−	0.0
2003 09 19	644	0.4+	0.1−	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	644	0.4+	0.0	2003 10 05	608	0.3−	0.5+	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2003 09 19	644	0.4+	0.3−	2003 10 05	608	0.5+	0.6+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2003 09 19	608	0.3−	0.1+	2003 10 05	608	0.1+	0.6−	2009 01 02	691	0.7−	0.4−
2003 09 19	608	0.3+	1.1−	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2003 09 19	608	1.1+	1.5−	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.6+	0.0
2003 09 30	704	0.4	1.1+	2003 10 17	699	0.8−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1+
2003 09 30	704	0.8−	0.5+	2003 10 17	699	1.4−	0.8+				
2003 09 30	704	0.9−	0.5+	2003 10 17	699	0.3+	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168491

2003 ST₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.16525	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28510165	ω 191.09091	+0.91980727	-0.38249563
<i>a</i>	2.2863158	Ω 192.52341	+0.38375016	+0.92343312
<i>e</i>	0.1838300	<i>i</i> 23.79126	+0.08179492	-0.03111861
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.4-	0.0	2003 09 26	333	0.8+	0.6-	2003 10 19	704	0.5-	0.0
2003 09 16	644	0.4+	0.5+	2003 09 26	333	0.1-	0.8-	2003 10 25	704	0.1+	0.3+
2003 09 16	644	0.5-	0.1+	2003 09 26	333	0.6+	0.3-	2003 10 25	704	0.0	0.4+
2003 09 16	644	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.1-	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+
2003 09 16	644	0.5-	0.1-	2003 09 27	704	0.1-	0.3+	2003 10 25	704	0.6-	0.3+
2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.1-	0.4+	2003 10 25	704	0.2-	0.1+
2003 09 20	704	0.2-	0.5+	2003 09 27	704	0.4-	0.1+	2003 10 27	704	0.3+	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 10 27	704	0.4+	0.6+
2003 09 20	704	0.1-	0.4+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.4-	1.1+
2003 09 20	704	0.3-	0.3-	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.7-	0.6+
2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2003 10 27	704	0.4+	0.9+
2003 09 21	644	0.1-	0.1-	2003 09 29	699	0.4-	0.1-	2009 04 02	G96	0.3-	0.5+
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 09 29	699	0.7+	0.4-	2009 04 02	G96	0.1-	0.1+
2003 09 21	644	0.2+	0.1-	2003 09 29	699	0.5-	0.0	2009 04 02	G96	1.0+	0.2-
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 09 29	699	0.5+	0.6+	2009 04 02	G96	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 06	608	0.2-	0.6-	2009 04 22	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2003 10 06	608	0.8-	0.1-	2009 04 22	G96	0.3-	0.0
2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2003 10 06	608	0.6-	0.1+	2009 04 22	G96	0.4-	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2009 05 24	G96	0.1+	0.2-
2003 09 22	699	0.2+	0.7+	2003 10 19	645	0.1+	0.2-	2009 05 24	G96	0.1-	0.2-
2003 09 22	699	0.1-	0.0	2003 10 19	704	0.7-	0.2+	2009 05 24	G96	0.2-	0.1-
2003 09 25	608	0.3+	1.0-	2003 10 19	704	1.1-	0.5-	2009 05 24	G96	0.3+	0.2-
2003 09 25	608	0.1-	0.7-	2003 10 19	704	1.2-	0.3+				
2003 09 25	608	0.1+	0.7-	2003 10 19	704	0.0	0.0				

2003 SR₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.95403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37031130	ω 352.40222	+0.59311442	+0.77399603
<i>a</i>	1.9205461	Ω 313.64938	-0.72163252	+0.38896350
<i>e</i>	0.0820284	<i>i</i> 17.84105	-0.35701791	+0.49963740
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.8-	0.5-	2010 01 15	703	1.3-	0.7+
2001 12 20	644	0.1-	0.1-	2003 09 18	644	0.7-	0.1-	2010 01 15	703	0.7-	0.8-
2001 12 20	644	0.4+	0.5+	2003 09 18	644	0.7-	0.1-	2010 01 15	H36	0.1+	1.7-
2003 08 05	704	0.1-	0.3-	2003 09 18	644	0.5-	0.3-	2010 01 15	H36	(4.6+	1.0+)
2003 08 05	704	0.1+	0.1-	2003 09 19	704	1.0+	1.0+	2010 01 15	H36	1.2+	0.4+
2003 08 05	704	0.0	0.8+	2003 09 19	704	0.0	0.5+	2010 01 15	703	0.6-	0.2+
2003 08 05	704	0.1+	0.1-	2003 09 19	704	0.5+	0.3+	2010 01 15	703	0.1-	0.4+
2003 08 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	704	0.5+	0.1-	2010 01 15	703	1.8-	0.1-
2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 09 23	644	0.2-	0.5-	2010 01 15	H10	0.0	0.2-
2003 08 24	704	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.2-	0.4-	2010 01 15	H10	0.1+	0.2-
2003 08 24	704	0.5+	0.0	2003 09 23	644	0.0	0.4-	2010 01 15	H10	0.0	0.5+
2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	703	0.4-	0.6-	2010 01 15	H10	0.1-	0.3+
2003 09 02	704	0.4-	0.2-	2006 12 26	703	0.3+	1.8+	2010 01 15	H10	0.4+	0.5+
2003 09 02	704	1.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.1+	0.7-	2010 01 15	H10	1.2-	0.3-
2003 09 02	704	0.1-	0.8-	2010 01 15	703	1.0-	1.1-				
2003 09 02	704	0.7-	0.4-	2010 01 15	703	0.4-	0.7-				

2003 SZ₄₃ = 2008 PL₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.09948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19018394	ω 40.31049	+0.97182225	-0.16642643
<i>a</i>	2.9947012	Ω 328.07371	+0.02679655	+0.78157488
<i>e</i>	0.1339707	<i>i</i> 18.40005	+0.23418680	+0.60120126
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	0.7+	0.5+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2008 08 24	704	0.3+	1.0-
2003 09 16	699	0.3-	0.7-	2003 09 30	704	0.3-	0.1+	2008 09 07	G96	0.5+	0.0
2003 09 16	699	0.8+	0.9-	2003 09 30	704	0.6-	1.4+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1-
2003 09 16	699	0.9-	0.6+	2003 09 30	704	1.1-	0.7+	2008 09 07	G96	0.5+	0.1-
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 05	691	0.2+	0.3-	2008 09 07	G96	0.1+	0.3-
2003 09 20	704	0.0	0.7-	2003 10 05	691	0.2+	0.2-	2008 09 24	691	0.6-	0.2+
2003 09 20	704	0.5-	0.2-	2003 10 05	691	0.0	0.2-	2008 09 24	691	0.2+	0.1-
2003 09 20	704	0.2-	0.8+	2008 08 14	H55	0.3-	0.3+	2008 09 24	691	0.4-	0.5+
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2008 08 14	H55	0.3-	0.7+	2008 10 07	G96	0.8+	0.2-
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2008 08 14	H55	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.4-
2003 09 21	644	0.5-	0.0	2008 08 24	704	0.6+	1.5+	2008 10 07	G96	0.5+	0.1-
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2008 08 24	704	0.5+	0.6-	2008 10 07	G96	0.2-	0.5-
2003 09 21	644	0.2+	0.1-	2008 08 24	704	0.2-	1.5-				

2003 SC₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.97636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18866159	ω 296.20839	+0.98923293	-0.14219882
<i>a</i>	3.0107895	Ω 71.98282	+0.14387666	+0.90164579
<i>e</i>	0.2516970	<i>i</i> 2.08560	+0.02679038	+0.40842913
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	0.7+	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.3-	2003 10 16	644	0.2-	0.7+
2003 09 16	699	0.2-	1.0+	2003 09 28	704	0.3-	0.1+	2008 08 19	E12	0.8-	0.3-
2003 09 16	699	0.3+	0.9-	2003 09 28	704	0.3-	0.3+	2008 08 19	E12	0.1-	0.2-
2003 09 16	699	0.3+	0.2-	2003 09 28	704	0.1-	0.0	2008 08 19	E12	(1.7-	1.0+)
2003 09 18	704	0.2-	0.8+	2003 09 28	704	0.1-	0.2+	2008 08 19	E12	0.6-	0.3-
2003 09 18	704	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.6-	0.0	2008 09 06	G703	(1.7+	1.0+)
2003 09 18	704	0.5-	0.2+	2003 10 03	608	0.2+	0.5-	2008 09 06	G703	0.3-	1.1+
2003 09 18	691	0.2-	0.1-	2003 10 03	608	0.1+	0.2-	2008 09 06	G703	0.6+	0.3+
2003 09 18	704	0.3-	0.2+	2003 10 03	608	0.3-	0.2-	2008 09 06	G703	1.0+	0.3+
2003 09 18	704	1.0-	0.8+	2003 10 06	699	1.1+	0.4-	2010 01 08	G96	0.0	0.1-
2003 09 18	691	0.3+	0.4+	2003 10 06	699	0.0	1.1+	2010 01 08	G96	0.4-	0.2-
2003 09 18	691	0.3-	0.1-	2003 10 06	699	0.8-	1.2-	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	599	0.3-	0.1-	2003 10 06	699	0.5+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	599	0.2-	0.1-	2003 10 15	699	0.2+	1.2-	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	599	0.1-	0.0	2003 10 15	699	1.2+	1.0-	2010 01 12	G96	0.1-	0.4+
2003 09 19	599	0.2-	0.3-	2003 10 15	699	0.1-	0.2-	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	1.3+	0.1-	2003 10 15	699	0.2+	1.3-	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	0.0	0.6-	2003 10 16	644	0.3-	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1-
2003 09 22	699	1.3+	0.3-	2003 10 16	644	0.3-	1.0+	2010 01 12	G96	0.5-	0.3+

2003 SO₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.45009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27766427	ω 17.62667	+0.98449005	-0.17538566
<i>a</i>	2.3269625	Ω 352.47037	+0.15666495	+0.89010366
<i>e</i>	0.2551608	<i>i</i> 1.91727	+0.07896482	+0.42066061
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	1.0-	0.2+	2003 09 21	683	0.8-	0.3+	2003 10 01	699	0.1+	0.2-
2003 09 16	699	0.0	0.2+	2003 09 21	683	0.5-	0.4+	2003 10 01	699	0.0	0.8+
2003 09 16	699	1.1-	0.9+	2003 09 21	683	0.0	0.9-	2003 10 01	699	0.9-	0.0
2003 09 16	699	0.4-	0.2-	2003 09 22	683	1.8+	0.2+	2003 10 06	699	0.3-	0.4+

2003 09 18	683	0.4+	0.9−	2003 09 22	683	0.8+	0.6+	2003 10 06	699	0.5−	0.0
2003 09 18	683	1.8+	0.6−	2003 09 22	683	1.6−	0.0	2003 10 06	699	0.5+	0.6+
2003 09 18	683	1.4−	0.1+	2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 06	699	0.3+	0.5+
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 18	645	0.0	0.2−
2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 09 26	683	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 09 18	644	0.5−	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.7+
2003 09 18	644	0.6−	0.0	2003 09 26	683	1.5+	0.8+	2003 10 20	704	0.2−	0.6+
2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2003 09 26	704	0.1−	0.8+	2003 10 20	704	0.5−	0.1−
2003 09 19	683	0.5+	0.6−	2003 09 26	683	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.2−
2003 09 19	683	1.7−	1.4−	2003 09 27	683	1.5+	1.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−
2003 09 19	704	0.0	0.3+	2003 09 27	683	1.2+	1.3+	2005 04 12	695	0.1+	0.5+
2003 09 19	683	(2.4−	0.7−)	2003 09 28	683	1.4+	0.3+	2005 04 12	695	0.3+	0.3+
2003 09 19	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	683	(0.1+	2.0+)	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
2003 09 19	704	0.5−	0.6+	2003 09 28	683	0.8+	0.9+	2007 11 07	G96	0.8+	0.2−
2003 09 19	704	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.1−	1.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2003 09 19	704	0.6−	0.7−	2003 09 29	704	(2.4−	0.2−)	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−
2003 09 20	683	0.2−	1.4−	2003 09 29	704	0.6−	0.2+	2007 12 17	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	683	0.8+	0.1−	2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2007 12 17	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	683	(2.1−	0.2−)	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2007 12 17	691	0.4−	0.3+

2003 SF₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.65991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30017582	ω	149.61102	+0.97457930	+0.22298689
<i>a</i>	2.2091180	Ω	197.54420	−0.21731817	+0.91729115
<i>e</i>	0.1934142	<i>i</i>	4.13317	−0.05447934	+0.32992999
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.2−	0.0	2003 09 26	704	0.5+	0.9+	2003 10 17	704	0.0	0.3+
1993 07 25	691	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.7−	0.6−	2003 10 17	704	0.7−	1.1+
1993 07 25	691	0.2+	0.0	2003 09 26	704	1.1−	0.1+	2003 10 17	704	0.9+	0.9+
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.0	0.1−	2003 10 19	691	0.1+	0.1−
2003 09 18	644	0.0	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2003 10 19	691	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 19	691	0.3+	0.1−
2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 20	691	0.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	1.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.0
2003 09 20	704	0.4+	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.0
2003 09 20	704	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2003 10 20	704	1.2−	0.0
2003 09 21	699	0.9−	0.8+	2003 09 30	704	1.0−	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.4−	2003 09 30	704	0.6−	0.6−	2003 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	0.1−	0.4+	2003 10 01	699	0.6−	0.4+	2003 10 20	704	0.4−	0.4+
2003 09 21	699	0.4+	0.0	2003 10 01	699	0.2−	1.1−	2003 10 23	704	0.0	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.3−	2003 10 01	699	0.1+	0.5−	2003 10 23	704	0.2+	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.3−	2003 10 01	699	0.2−	1.0−	2003 10 23	704	0.3−	0.3+
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 06	699	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.5−	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.3−	2003 10 06	699	0.2−	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.4+
2003 09 21	644	0.3+	0.1−	2003 10 06	699	0.5+	0.3+	2003 10 28	704	0.2+	0.5+
2003 09 21	644	0.3+	0.3−	2003 10 06	699	0.7+	0.7−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+
2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2003 10 15	699	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.5−
2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	1.2−	1.0+	2009 04 20	G96	0.4+	0.4+
2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2003 10 15	699	0.1−	0.3−	2009 04 20	G96	0.1−	0.7+
2003 09 22	699	0.2+	0.6−	2003 10 15	699	0.8−	0.4−	2009 04 20	G96	0.1−	0.6+
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	704	0.4+	0.7−				
2003 09 26	704	0.3+	1.0+	2003 10 17	704	0.5−	0.7−				

2003 SW₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.97057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29736286	ω	199.29320	+0.99610260	+0.07952492
<i>a</i>	2.2230278	Ω	156.04807	−0.06339389	+0.94622942
<i>e</i>	0.1674879	<i>i</i>	5.39214	−0.06132558	+0.31356926
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 19	644	0.2−	0.5+	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.1−
2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2003 10 02	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.4+
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 18	699	0.1−	1.0+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 18	699	0.7+	0.4−	2008 02 02	G96	0.4−	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 18	699	1.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.6−	0.3−
2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	699	0.4−	0.5+				

2003 SL₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.42566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23181774	ω	68.90375	+0.97972882	−0.09607216
<i>a</i>	2.6244498	Ω	296.24897	+0.00231791	+0.88287939
<i>e</i>	0.2789401	<i>i</i>	11.30313	+0.20031490	+0.45966740
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 19	704	0.5−	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5+
2003 08 01	704	0.8+	0.7−	2003 09 19	704	0.9+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−
2003 08 01	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	704	0.5−	0.5−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2003 08 01	704	0.7−	0.5+	2003 09 19	704	0.1−	0.8+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	0.7+	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 09 23	644	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 23	644	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 09 23	644	0.2+	0.5−	2009 02 01	G96	0.5−	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.3+
2003 09 16	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.6−	0.2−

2003 SQ₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.56680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23062945	ω	2.30680	+0.98213915	+0.18082942
<i>a</i>	2.6334568	Ω	346.92247	−0.17610017	+0.78609228
<i>e</i>	0.1838412	<i>i</i>	13.28469	−0.06626779	+0.59106654
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.4−	0.6−	2003 09 19	704	1.0−	1.0+	2003 10 15	644	0.1+	0.2−
2003 08 25	704	0.0	1.5+	2003 09 19	704	0.5−	0.1−	2003 10 17	699	0.5−	0.5+
2003 08 25	704	0.2−	0.9−	2003 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	699	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	1.2−
2003 09 16	699	0.0	0.6−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.5−
2003 09 16	699	0.5−	0.1+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 10 20	691	0.2+	0.0
2003 09 16	699	0.6−	0.4−	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	691	0.3+	0.0
2003 09 16	699	0.7+	0.7+	2003 09 27	704	0.4+	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.4+	0.6+	2003 10 20	704	0.4−	1.1+
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.1−
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.2−	2003 10 20	704	0.2+	0.1−
2003 09 18	599	0.3+	0.2+	2003 09 30	699	0.7+	1.6+	2003 10 20	704	1.2−	0.2+
2003 09 18	599	0.1−	0.1+	2003 09 30	699	0.3−	0.3−	2007 08 08	E12	0.1−	0.5−
2003 09 18	599	0.4−	0.4+	2003 09 30	699	0.0	1.4−	2007 08 08	E12	0.3−	0.5−
2003 09 18	599	0.0	0.4+	2003 09 30	699	0.3+	0.7−	2007 08 08	E12	0.6+	0.3−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.3+	0.2−	2007 08 08	E12	0.2+	0.5+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2008 12 06	G96	0.1−	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2008 12 06	G96	0.1−	0.1−
2003 09 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2008 12 06	G96	0.3+	0.1−
2003 09 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 15	644	0.1+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168493

2003 SA₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	306.19404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29852706	ω	356.51521	+0.92007425	-0.39007575
<i>a</i>	2.2172445	Ω	26.53485	+0.36134442	+0.80945447
<i>e</i>	0.2338758	<i>i</i>	4.63689	+0.15130625	+0.43888994
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1-	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.8-	0.2+
2002 04 07	807	0.5+	0.4+	2003 09 17	704	0.4-	0.5+	2003 09 28	704	1.3+	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 17	704	0.5+	0.8-	2003 09 28	704	0.4-	0.3+
2003 08 23	644	0.1-	0.1-	2003 09 17	704	0.1-	0.7-	2003 09 28	704	0.4-	1.2+
2003 08 23	644	0.1+	0.1-	2003 09 18	699	0.0	0.6-	2008 02 09	G96	0.2-	0.0
2003 09 01	704	0.4-	0.1-	2003 09 18	699	0.9+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.2-	2003 09 18	699	0.4-	1.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2003 09 01	704	0.2+	0.1-	2003 09 18	699	0.6-	0.7-	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+

2003 SD₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.54288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21486926	ω	301.76590	+0.91238670	-0.40216229
<i>a</i>	2.7607041	Ω	82.04444	+0.39675970	+0.82306843
<i>e</i>	0.2570309	<i>i</i>	4.41636	+0.10065903	+0.40102850
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.5-	0.3-	2003 09 25	608	0.3-	1.4-	2003 10 16	699	1.8+	0.4-
1999 12 07	691	0.2+	0.1-	2003 09 25	608	0.1-	1.2-	2003 10 16	699	0.2+	0.7+
1999 12 07	691	0.2+	0.2-	2003 09 25	608	0.7+	1.3-	2003 10 18	699	1.3-	0.0
2003 09 17	599	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.8+	0.1-	2003 10 18	699	1.1-	0.1-
2003 09 17	599	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 10 18	699	0.0	0.3+
2003 09 18	599	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.5+	0.6+	2003 10 18	699	0.1+	0.6-
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2003 10 19	644	0.1-	0.3+
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.3-	0.2+	2003 10 19	644	0.1-	0.1+
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.1-	2003 10 19	644	0.3-	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.2-	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.4+
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2003 10 16	699	0.7-	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.6+	0.6-	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.1+
2003 09 22	699	0.1-	0.4+	2003 10 16	699	0.3-	0.2-				

2003 SG₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	203.51206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38525257	ω	307.25796	+0.71299863	+0.69940319
<i>a</i>	1.8705631	Ω	8.76556	-0.49442527	+0.55174552
<i>e</i>	0.1068974	<i>i</i>	19.02640	-0.49716859	+0.45432594
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.1-	0.5-	2003 09 22	699	0.4+	0.1-	2003 10 01	333	0.0	0.4+
2003 09 02	704	0.7-	0.4-	2003 09 25	608	0.4-	1.1-	2003 10 01	699	0.3+	0.3+
2003 09 02	704	0.4-	0.3+	2003 09 25	608	0.6-	0.9-	2003 10 01	333	0.3-	0.1+
2003 09 02	704	0.7-	0.0	2003 09 25	608	0.3-	0.6-	2003 10 06	699	(2.3+	0.1-)
2003 09 18	599	0.7+	0.4+	2003 09 26	704	0.2-	0.6+	2003 10 06	699	0.7+	1.0-
2003 09 18	599	0.8+	0.2+	2003 09 26	704	0.4-	0.2+	2003 10 06	699	1.0-	0.1-
2003 09 18	599	0.2+	0.3+	2003 09 26	704	0.0	0.6+	2003 10 06	699	1.0+	0.4+
2003 09 18	599	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.0	0.1-	2003 10 15	699	0.1-	0.1-
2003 09 18	704	0.2+	0.2-	2003 09 26	704	0.4-	0.5+	2003 10 15	699	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	691	0.1-	0.0	2003 10 15	699	0.3-	0.3+
2003 09 18	704	0.5-	0.6-	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.3-	0.0
2003 09 18	704	0.3+	1.0+	2003 09 27	691	0.1-	0.0	2008 09 09	E12	0.3-	0.3-
2003 09 18	704	0.2-	0.6+	2003 09 29	704	0.6-	0.4-	2008 09 09	E12	0.3+	0.1-
2003 09 19	704	0.5-	0.5-	2003 09 29	704	0.2+	0.0	2008 09 09	E12	0.0	0.1-
2003 09 19	704	0.4+	0.1-	2003 09 29	704	0.3-	0.4-	2008 09 20	E12	0.3+	0.3-

2003 09 19	704	0.8-	0.3-	2003 09 29	704	0.1-	0.0	2008 09 20	E12	0.0	0.1-
2003 09 19	704	0.1-	0.1-	2003 09 29	704	0.3-	0.5-	2008 09 20	E12	0.2+	0.1+
2003 09 21	699	0.8-	0.5+	2003 09 30	683	1.1+	0.2-	2008 09 20	E12	0.7-	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 09 30	683	0.7+	0.9+	2008 10 01	E12	0.0	0.6+
2003 09 21	699	0.9+	0.3-	2003 09 30	683	0.8+	0.1+	2008 10 01	E12	0.2+	0.2-
2003 09 21	699	0.2-	0.2+	2003 10 01	699	0.4-	0.3-	2008 10 01	E12	0.5-	0.3+
2003 09 22	699	1.0+	0.1+	2003 10 01	333	0.0	0.2+	2008 10 01	E12	0.7+	0.3-
2003 09 22	699	0.4+	0.8+	2003 10 01	699	0.7-	0.2-				
2003 09 22	699	0.6+	0.2+	2003 10 01	699	0.1-	0.8-				

2003 SJ₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.09103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26326344	ω	194.98051	+0.80562696	-0.58631828
<i>a</i>	2.4110655	Ω	201.59564	+0.56448065	+0.80317557
<i>e</i>	0.2778698	<i>i</i>	13.32544	+0.17979657	+0.10554565
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 29	608	0.1+	0.9-	2003 09 20	704	0.1-	1.0+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1+
2003 08 29	608	0.1+	0.8-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.3-
2003 08 29	608	0.7-	0.1-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.9-	0.1+
2003 09 18	699	0.5-	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.4+	0.0
2003 09 18	699	0.9+	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.4-	0.6+
2003 09 18	699	0.9-	0.4+	2007 10 17	G96	0.3+	0.5-	2007 11 09	703	0.2-	0.1+
2003 09 18	699	0.2+	0.3+	2007 10 17	G96	0.3-	0.0	2007 12 05	703	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	703	0.2+	0.5-
2003 09 20	704	0.4+	0.5+	2007 10 17	G96	0.2-	0.0	2007 12 05	703	0.3+	0.3-
2003 09 20	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.3-	2007 12 05	703	0.0	0.1+

2003 SG₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.05493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17823549	ω	188.66840	+0.80643937	-0.58697138
<i>a</i>	3.1270868	Ω	207.66304	+0.55134368	+0.79013468
<i>e</i>	0.0884632	<i>i</i>	8.86598	+0.21371871	+0.17649868
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.4+	0.3-	2007 05 12	691	0.3-	0.0	2009 10 18	J75	0.4+	0.4+
2003 09 17	691	0.2+	0.1-	2007 05 12	G96	0.3-	0.2-	2009 10 18	J75	0.6+	0.4-
2003 09 17	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	1.0+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1-	0.0
2003 09 20	691	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2007 05 12	G96	0.5+	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+
2003 09 20	691	0.4+	0.2+	2008 07 28	G96	1.2-	0.5+	2009 10 18	G96	0.4-	0.1+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 07 28	G96	0.3+	1.1+	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2003 10 17	645	0.1+	0.1+	2008 07 28	G96	0.4-	0.4+	2009 11 19	G96	0.5+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2008 07 28	G96	0.5+	0.5+	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2009 09 20	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.2-	2009 09 20	G96	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.9-	0.1+
2003 10 22	645	0.2-	0.0	2009 09 20	G96	0.1-	0.3+	2010 01 14	G96	0.9-	0.2+
2007 05 12	691	0.5-	0.5+	2009 09 20	G96	0.4+	0.1-	2010 01 14	G96	0.3+	0.4+
2007 05 12	691	0.5+	0.6-	2009 10 18	J75	0.4-	0.5+	2010 01 14	G96	0.4-	0.7+

2003 SF₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.81096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21739942	ω	150.32309	+0.92569259	-0.37664152
<i>a</i>	2.7392424	Ω	231.84492	+0.33766865	+0.86461276
<i>e</i>	0.2048351	<i>i</i>	2.56083	+0.17050837	+0.33254464
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 30	691	0.2+	0.1-	2003 09 29	691	0.2+	0.1-	2003 10 20	704	1.0-	0.8+
2003 08 30	691	0.1-	0.1-	2003 09 29	691	0.0	0.2-	2003 10 20	704	0.7+	0.2+

2003 08 30	691	0.1+	0.2−	2003 09 29	691	0.1−	0.4−	2003 10 21	644	0.2−	0.2−
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2003 10 01	699	0.2+	0.6−	2003 10 21	644	0.0	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2003 10 01	699	0.5−	1.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.2−	2003 10 01	699	0.6+	0.2−	2003 10 24	691	0.3−	0.3−
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 01	699	0.2+	0.6+	2003 10 24	691	0.6+	0.1+
2003 09 20	704	0.7+	0.7+	2003 10 06	699	0.0	0.9+	2003 10 24	691	0.3−	0.3+
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 06	699	0.4−	0.6−	2003 10 24	704	0.5+	0.8+
2003 09 20	704	0.5+	0.7+	2003 10 06	699	0.3−	0.3−	2003 10 24	691	0.3−	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 10 06	699	0.2−	1.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.8−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.6+
2003 09 21	699	0.6+	0.0	2003 10 15	699	0.4+	0.2−	2003 10 24	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	699	0.1+	1.1+	2003 10 15	699	0.9−	0.4+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	1.1−	0.8−	2003 10 15	699	0.7+	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	0.5+
2003 09 23	608	0.3−	1.0−	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.0
2003 09 23	608	0.3−	1.4−	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2008 09 08	691	0.0	0.0
2003 09 23	608	0.6−	0.1−	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2008 09 08	691	0.0	0.4−
2003 09 24	608	0.7−	0.6−	2003 10 20	704	(1.8−	0.1−)	2008 09 08	691	0.0	0.2+
2003 09 24	608	0.5−	1.1−	2003 10 20	704	(1.6−	0.1+)	2008 12 05	691	0.1−	0.0
2003 09 24	608	0.8−	0.9−	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2008 12 05	691	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2003 10 20	704	(2.4−	1.1+)	2008 12 05	691	0.1+	0.7−
2003 09 27	704	0.0	0.2−	2003 10 20	704	1.2−	1.2+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1+
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.8+	0.6+	2009 01 20	G96	0.6−	0.5+
2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.3−	0.4+

2003 SF₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	344.13610		(2000.0)	P	Q
n	0.29188114	ω	311.06079	+0.68353081	+0.72991947
a	2.2507747	Ω	2.06202	−0.65389922	+0.61342694
e	0.2034736	i	2.84897	−0.32434772	+0.30153765
P	3.38	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.1+	0.1+	2003 09 23	608	0.3−	0.5−	2003 10 20	704	0.5−	0.9+
2002 03 20	695	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.8+	0.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.9+
2003 08 31	291	0.1+	0.1+	2003 09 26	704	0.5−	0.9+	2003 10 20	704	0.1−	0.1+
2003 08 31	291	0.4+	1.0−	2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.9+	0.0
2003 08 31	291	0.6−	0.1+	2003 09 26	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	683	0.0	1.3−
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	683	1.6−	1.2−
2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.9+	0.2−
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.6+	2003 10 24	683	0.7−	0.6−
2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.5−
2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.4−
2003 09 19	704	0.5−	0.0	2003 10 01	699	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+
2003 09 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 01	699	0.0	0.6+	2009 03 31	G96	0.1−	0.1+
2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2009 03 31	G96	0.4+	0.2+
2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2003 10 06	699	0.7+	0.2+	2009 03 31	G96	0.4+	0.5+
2003 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 10 06	699	1.4−	1.1+	2009 03 31	G96	0.2−	0.1+
2003 09 23	608	0.2+	0.7−	2003 10 06	699	1.2+	0.9−				
2003 09 23	608	0.2−	0.9−	2003 10 06	699	0.2−	0.2+				

2003 SO₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	68.11451		(2000.0)	P	Q
n	0.19189735	ω	113.79494	+0.91922202	−0.39275496
a	2.9768484	Ω	269.34082	+0.35036346	+0.84815969
e	0.2051533	i	1.59477	+0.17965615	+0.35548374
P	5.14	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.3+	0.2+	2003 09 27	291	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	1.0−	1.1+
2003 09 18	291	0.1−	0.0	2003 09 27	291	0.1−	0.3+	2008 08 21	691	0.5−	0.1+
2003 09 18	291	0.0	0.1+	2003 09 27	291	0.1−	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	691	0.1+	0.3−	2003 10 01	699	1.3−	0.0	2008 08 21	691	0.1+	0.3+

2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 01	699	0.2−	0.7−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 01	699	0.7+	0.1+	2008 11 19	G96	0.4−	0.0
2003 09 20	291	0.9+	0.9−	2003 10 01	699	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.6+
2003 09 20	291	0.0	0.9−	2003 10 24	691	0.6+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2003 09 20	291	0.1+	0.7−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2010 01 12	691	0.5+	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.9+	2010 01 12	691	0.4−	0.0
2003 09 21	644	0.4+	0.5+	2003 10 24	691	0.3−	0.3+				

2003 SO₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	76.33003		(2000.0)	P	Q
n	0.18455035	ω	126.53402	+0.96744107	+0.24867575
a	3.0553394	Ω	219.12878	−0.24945277	+0.90539808
e	0.2064898	i	4.28003	−0.04279123	+0.34411434
P	5.34	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1+	0.1−	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2007 04 22	691	0.1−	0.2−
1998 11 14	691	0.1−	0.0	2003 09 24	608	0.3−	0.7−	2007 04 22	691	0.0	0.1−
1998 11 14	691	0.1+	0.0	2003 09 24	608	0.3+	0.3−	2007 04 22	691	0.1−	0.0
2003 09 18	644	0.4−	0.7−	2003 09 24	608	0.2−	0.7−	2007 05 09	G96	0.1−	0.3−
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 09 27	704	1.4−	0.6−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 27	704	1.2+	0.8−	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 09 27	704	0.4+	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2008 09 29	G96	0.4−	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	1.3+	0.9+	2003 10 24	691	0.0	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.7+	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.7+	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2009 12 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.6+	1.2+	2003 10 24	691	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	1.3−	0.0	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.0

2003 SR₇₆ = 2008 LB₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

$\dot{M}$	89.03710		(2000.0)	P	Q
n	0.21368042	ω	126.36472	+0.72489206	−0.64965469
a	2.7709343	Ω	275.35550	+0.53502743	+0.74044109
e	0.1987219	i	13.30238	+0.43390916	+0.17232463
P	4.61	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.5+	0.9+	2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.1−	0.0
1999 12 15	704	0.5−	0.0	2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 10 25	703	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	1.3−	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2008 11 08	703	1.0−	0.2+
2003 09 03	704	0.8+	0.9+	2008 06 02	G96	0.1+	0.1−	2008 11 08	703	0.1+	0.7−
2003 09 03	704	0.3+	0.4+	2008 06 02	G96	0.6+	0.5−	2008 11 08	703	0.7−	0.0
2003 09 03	704	0.5+	0.5+	2008 06 02	G96	0.1−	0.2−	2008 11 08	703	0.1+	0.2+
2003 09 18	413	0.1−	0.4−	2008 06 02	G96	0.3+	0.1+	2008 12 06	704	0.2+	1.1−
2003 09 18	413	0.1+	0.3−	2008 10 06	703	0.7−	1.2+	2008 12 06	704	1.0+	0.2−
2003 09 18	413	0.0	0.3−	2008 10 06	703	0.1−	0.3+	2008 12 06	704	0.2+	0.8−
2003 09 20	704	(2.5−	1.9−)	2008 10 06	703	0.4−	0.5+	2008 12 06	704	1.5+	0.5−
2003 09 20	704	0.9−	0.1−	2008 10 07	704	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.4+	0.5−
2003 09 20	704	0.6−	1.1−	2008 10 07	704	0.7−	0.1+	2008 12 20	704	0.1+	0.8+
2003 09 20	704	0.5−	0.5−	2008 10 07	704	0.2−	0.1−	2008 12 20	704	0.3−	1.3+
2003 09 20	704	1.2−	1.1−	2008 10 07	704	0.8−	0.3+	2008 12 20	704	0.1−	1.4+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2008 10 07	704	0.2−	0.7−	2008 12 20	704	0.1+	0.7+
2003 09 22	644	0.5+	0.3−	2008 10 25	703	0.5+	1.0−	2008 12 20	704	0.8+	0.8+
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	0.6−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168495

2003 SK₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.44610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22690754	ω 109.72128	+0.95145235	-0.29420825
<i>a</i>	2.6621760	Ω 267.47179	+0.23745834	+0.88857927
<i>e</i>	0.2797949	<i>i</i> 5.19416	+0.19583659	+0.35194940
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.0	0.1-	2003 09 20	704	0.5-	0.3+	2003 10 17	699	(1.5-	1.6+)
2000 01 12	691	0.1-	0.1-	2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	(1.6+	0.9+)
2000 01 12	691	0.0	0.0	2003 09 21	644	0.1-	0.2-	2003 10 17	699	0.5-	0.2-
2003 09 17	644	0.0	0.2-	2003 09 21	644	0.2-	0.1+	2003 10 29	691	0.1-	0.0
2003 09 17	644	0.5-	0.1+	2003 09 21	644	0.1-	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.1-
2003 09 17	644	0.2-	0.1+	2003 09 30	704	0.6+	1.2-	2003 10 29	691	0.0	0.1-
2003 09 17	644	0.4-	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.6-
2003 09 17	644	0.2-	0.3+	2003 09 30	704	0.2-	1.0-	2009 01 03	691	0.3+	0.1+
2003 09 17	644	0.6-	0.0	2003 09 30	704	0.8-	0.4-	2009 01 03	691	0.3-	0.9+
2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.9+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.5+	0.4-
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 15	644	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.4-	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2003 10 17	699	0.3-	0.1-				

2003 SF₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.15818	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21857729	ω 137.77822	+0.99502134	+0.04455889
<i>a</i>	2.7293927	Ω 219.93207	-0.06919814	+0.95261172
<i>e</i>	0.1652228	<i>i</i> 7.98322	+0.07172273	+0.30090766
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1-	2003 09 29	699	0.2+	0.5-	2003 10 25	704	0.1+	0.1-
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 15	699	0.5-	1.0-	2006 05 01	691	0.4+	1.0+
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2003 10 15	699	0.3+	0.2+	2006 05 01	691	0.4+	0.7+
2003 09 20	704	0.6+	0.7+	2003 10 15	699	0.7-	0.2-	2006 05 01	691	0.0	0.8+
2003 09 20	704	0.2-	0.0	2003 10 15	699	1.3-	0.0	2008 12 06	703	0.8-	0.1-
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 12 06	703	0.7+	0.0
2003 09 20	704	0.3-	0.8+	2003 10 18	691	0.1-	0.2+	2008 12 06	703	1.2+	0.3+
2003 09 20	704	0.1-	0.7+	2003 10 18	691	0.0	0.4+	2008 12 06	703	0.3-	0.8+
2003 09 22	699	0.1-	0.0	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.4-	0.3+
2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.3+
2003 09 22	699	0.3-	0.9-	2003 10 18	644	0.2+	0.5+	2009 01 01	G96	0.3-	0.4+
2003 09 22	699	0.7+	0.2+	2003 10 21	704	0.5-	1.0+	2009 01 01	G96	0.0	0.4+
2003 09 24	608	(0.0	1.7-)	2003 10 21	704	0.7-	0.6+	2009 03 01	G96	0.6-	0.5-
2003 09 24	608	(0.4+	1.6-)	2003 10 21	704	0.9+	1.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.6-
2003 09 24	608	0.3-	1.1-	2003 10 21	704	1.4-	0.1+	2009 03 01	G96	0.3-	0.4-
2003 09 29	699	0.2+	0.6-	2003 10 25	704	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 29	699	(1.1-	2.0+)	2003 10 25	704	0.3+	1.0+				
2003 09 29	699	0.6+	0.5-	2003 10 25	704	0.5-	0.2+				

2003 SW₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.21746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29006285	ω 153.50017	+0.98230603	-0.17984819
<i>a</i>	2.2601711	Ω 216.97926	+0.15269442	+0.93061857
<i>e</i>	0.1792705	<i>i</i> 4.98262	+0.10844024	+0.31875337
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	1.1+	2003 09 22	608	0.9-	1.0-	2003 10 20	704	0.2-	0.6+
1993 11 21	691	0.2-	0.9-	2003 09 22	608	0.4-	0.2+	2003 10 20	704	0.2+	0.8+
1993 11 21	691	(2.2+	6.9-)	2003 09 24	049	0.5-	0.0	2003 10 20	704	0.1-	0.6+
2003 09 04	704	0.2+	0.5+	2003 09 24	049	0.5-	0.6-	2003 10 24	704	0.0	1.2+

2003 09 04	704	0.1+	0.0	2003 09 24	049	0.6-	0.6-	2003 10 24	704	0.0	0.4+
2003 09 04	704	0.3-	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.8-	2003 10 24	704	(0.5-	1.8+)
2003 09 04	704	0.8+	0.3+	2003 09 27	704	1.1+	0.8-	2003 10 24	704	0.2-	0.6+
2003 09 04	704	0.3+	1.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.1-	0.4+
2003 09 17	644	0.1-	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.7-	2003 11 21	704	0.7+	0.3+
2003 09 17	644	0.2-	0.2+	2003 09 27	704	0.7+	1.4-	2003 11 21	704	1.3-	0.8-
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 09 29	699	0.2+	0.5-	2003 11 21	704	0.5+	0.0
2003 09 18	608	0.3-	1.1-	2003 09 29	699	1.1-	0.1+	2003 11 21	704	1.1+	1.3+
2003 09 18	608	0.2+	1.3-	2003 09 29	699	1.3+	0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2003 09 18	608	0.1-	1.4-	2003 09 29	699	0.4-	0.1-	2007 12 18	G96	0.3-	0.5-
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2003 09 30	333	(0.2-	1.6-)	2007 12 18	G96	0.7-	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2003 09 30	333	0.1+	1.5-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2003 09 30	333	0.1+	1.3-	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.1-	0.2-	2003 10 04	608	0.4-	0.3-	2008 02 13	G96	0.3-	0.1-
2003 09 20	704	0.7-	0.2-	2003 10 04	608	0.3-	0.9-	2008 02 13	G96	0.3+	0.5-
2003 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 10 04	608	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1-
2003 09 20	704	0.2-	0.9-	2003 10 20	704	(0.1+	1.7+)				
2003 09 22	608	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.9+	1.1+				

2003 SS₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.33473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28439256	ω 21.98034	+0.94421299	-0.32930156
<i>a</i>	2.2901147	Ω 357.23301	+0.28571442	+0.82620062
<i>e</i>	0.2636850	<i>i</i> 5.61615	+0.16379592	+0.45711380
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2003 09 17	704	0.3-	0.7+	2003 09 24	644	0.0	0.1-
2003 08 22	644	0.1-	0.1-	2003 09 17	704	1.9-	1.2+	2003 09 24	644	0.0	0.1-
2003 08 22	644	0.1-	0.2-	2003 09 17	704	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.3+	0.3-	2003 09 17	704	1.3+	1.1-	2008 01 18	G96	0.3-	0.0
2003 09 01	704	0.9-	0.5+	2003 09 18	608	0.2-	0.5-	2008 01 18	G96	0.1+	0.2-
2003 09 01	704	0.1-	1.0+	2003 09 18	608	0.2-	0.1-	2008 01 18	G96	0.5+	0.2-
2003 09 01	704	0.7+	0.4-	2003 09 18	608	0.2-	0.4-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1+
2003 09 17	699	0.7-	0.3-	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2-	0.1+
2003 09 17	699	0.9+	0.4+	2003 09 21	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2003 09 17	699	0.3+	1.2-	2003 09 21	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.6+
2003 09 17	699	0.2-	0.5+	2003 09 24	644	0.2+	0.1-				

2003 SW₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.08817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27852430	ω 274.44827	+0.99666778	-0.03175457
<i>a</i>	2.3221699	Ω 87.38402	+0.05928116	+0.91468339
<i>e</i>	0.2517725	<i>i</i> 4.31338	-0.05602758	+0.40292176
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	1.1-	0.4-	2003 09 17	704	0.5+	0.1+	2003 09 24	644	0.3-	0.1-
2003 08 22	644	0.9-	0.4-	2003 09 17	704	0.2-	0.0	2003 09 28	608	0.0	0.6-
2003 08 22	644	0.4-	0.5-	2003 09 17	704	0.6+	0.8+	2003 09 28	608	0.3-	0.3-
2003 08 31	608	0.5+	0.5+	2003 09 17	704	0.9+	1.1+	2003 09 28	608	0.7-	0.1+
2003 08 31	608	1.0+	0.1-	2003 09 17	704	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2003 08 31	608	0.8+	1.0-	2003 09 21	691	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.5-	0.1+
2003 09 01	704	0.3+	0.4-	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.2-	0.0
2003 09 01	704	0.0	0.8-	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.3-	0.0
2003 09 01	704	0.9+	0.8+	2003 09 21	608	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	1.1+	0.0
2003 09 01	704	1.4+	0.3+	2003 09 21	608	0.4-	0.0	2007 12 30	691	0.5-	0.4+
2003 09 01	704	1.2-	0.9-	2003 09 21	608	0.4+	0.3-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 09 17	704	(0.5+	2.2-)	2003 09 22	644	0.5-	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	1.3-

2003 SY₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	179.02751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23898395	ω	317.21331	+0.97959123	-0.18378657
<i>a</i>	2.5717193	Ω	53.55371	+0.20063664	+0.86974246
<i>e</i>	0.1961290	<i>i</i>	5.80673	+0.01208171	+0.45800715
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.2-	0.9-	2003 09 17	704	0.8-	0.8+	2003 09 28	608	0.6-	0.6-
2003 09 01	704	0.7+	0.7+	2003 09 17	704	0.2-	0.0	2007 08 13	D29	0.1+	0.2+
2003 09 01	704	0.3-	0.3-	2003 09 21	691	0.3+	0.0	2007 08 13	D29	0.2-	0.4+
2003 09 01	704	1.5-	1.2+	2003 09 21	691	0.4+	0.0	2007 08 13	D29	0.3-	0.1-
2003 09 17	704	0.2-	0.8-	2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2007 08 13	D29	0.1+	0.1-
2003 09 17	704	0.3-	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.4-	0.4-
2003 09 17	704	0.2+	0.4+	2003 09 24	644	0.0	0.7-	2007 09 04	703	1.1+	0.4+
2003 09 17	704	0.2-	0.5+	2003 09 24	644	0.3+	0.4-	2007 09 04	703	0.3-	0.6-
2003 09 17	704	0.9-	0.6+	2003 09 28	608	0.2-	0.5-	2007 09 04	703	0.2+	0.6-
2003 09 17	704	0.3+	0.0	2003 09 28	608	0.0	0.4+				

2003 SB₈₈ = 2009 WK₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	39.16336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950613	ω	99.31005	+0.94811035	-0.19792265
<i>a</i>	3.1123125	Ω	272.40330	+0.08730802	+0.91459831
<i>e</i>	0.2743381	<i>i</i>	14.42089	+0.30571895	+0.35261388
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	608	0.2-	0.8+	2003 09 21	704	0.2+	0.0	2009 11 26	H10	0.0	0.2-
2003 08 27	608	0.6-	0.9+	2003 09 21	704	0.5+	0.6+	2009 11 28	H10	1.3+	0.1+
2003 08 27	608	0.1+	0.8+	2003 09 21	704	0.5+	0.6+	2009 11 28	H10	0.6+	0.4-
2003 09 04	704	0.1+	0.2-	2003 10 19	699	0.8-	0.1-	2009 11 28	H10	0.2-	0.1-
2003 09 04	704	0.4+	0.2+	2003 10 19	699	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.4+	0.7+
2003 09 04	704	0.1-	0.6+	2003 10 19	699	1.1-	0.4+	2009 12 10	704	0.3+	1.0-
2003 09 14	644	0.3-	0.0	2003 10 19	699	0.4-	1.1-	2009 12 10	704	0.1-	0.0
2003 09 14	644	0.1-	0.7-	2005 02 02	703	0.2+	0.7+	2009 12 10	704	0.2+	0.1+
2003 09 14	644	0.1-	0.1+	2005 02 02	703	0.5+	1.1+	2009 12 15	704	(1.8+	2.2+)
2003 09 17	106	0.9+	0.9-	2005 02 02	703	(2.6+	0.4-)	2009 12 15	704	(0.7+	1.6+)
2003 09 17	106	0.1-	0.0	2005 02 02	703	0.1-	0.4-	2009 12 15	704	(2.6+	0.3+)
2003 09 17	106	0.7-	0.4+	2009 11 21	703	0.1-	0.0	2009 12 15	704	(2.5+	2.8+)
2003 09 20	106	0.3+	0.5-	2009 11 21	703	0.1+	0.1+	2009 12 15	704	(2.6+	2.4+)
2003 09 20	106	0.2+	0.5-	2009 11 21	703	0.5-	0.1-	2010 01 06	704	0.5-	0.6+
2003 09 20	106	0.2-	1.2-	2009 11 21	703	0.9-	0.1+	2010 01 06	704	0.1-	0.2-
2003 09 21	704	0.3+	0.1+	2009 11 21	703	0.6-	0.3-	2010 01 06	704	0.4+	0.3+
2003 09 21	704	0.4+	0.3+	2009 11 26	H10	0.3-	0.1-	2010 01 06	704	0.1-	0.1-

2003 SR₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	253.03481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27326321	ω	140.38356	+0.93030109	-0.35017644
<i>a</i>	2.3518806	Ω	240.43893	+0.29659152	+0.89325615
<i>e</i>	0.1515982	<i>i</i>	7.20952	+0.21580861	+0.28190409
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.0	0.2+	2003 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	699	0.1-	0.9+
2002 04 09	807	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.5-	0.0	2003 10 17	699	1.0+	0.6-
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2003 09 21	704	0.6-	0.1-	2003 10 17	699	0.2-	0.2-
2003 09 18	644	0.1-	0.2-	2003 09 22	608	0.8+	1.3-	2003 10 21	704	0.0	0.4-
2003 09 18	644	0.1+	0.1-	2003 09 22	608	1.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.7-	0.0
2003 09 21	644	0.3-	0.4-	2003 09 22	608	0.7+	1.1-	2003 10 21	704	0.2+	0.7-
2003 09 21	704	0.4-	0.8+	2003 09 30	704	0.4+	0.7+	2003 10 21	704	0.5-	0.5-
2003 09 21	704	0.3-	0.4+	2003 09 30	704	0.5-	0.8+	2003 10 29	691	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.1-	0.3-	2003 09 30	704	0.1-	0.7+	2003 10 29	691	0.0	0.2-

2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2003 09 30	704	0.0	0.7-	2003 10 29	691	0.0	0.1-
2003 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.4-	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	644	0.2-	0.6-	2003 10 15	644	0.1-	0.0	2007 11 05	691	0.2-	0.0
2003 09 21	704	0.5-	1.2+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2+	0.0
2003 09 21	704	0.0	1.0+	2003 10 15	644	0.1-	0.0				
2003 09 21	704	1.0+	0.1-	2003 10 17	699	0.1+	0.1-				

2003 SJ₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	319.46677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29106265	ω	264.24210	+0.95539191	+0.28595784
<i>a</i>	2.2549923	Ω	79.12510	-0.23236573	+0.88214397
<i>e</i>	0.2037406	<i>i</i>	4.31298	-0.18229773	+0.37423272
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.6-	0.7-	2003 09 23	608	0.8+	0.9+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.1-	0.1-	2003 09 23	608	0.7+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.3-
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2003 09 23	608	0.6+	0.7+	2008 02 08	G96	0.7+	0.3-
2003 09 18	704	0.5+	0.1+	2003 09 24	608	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	704	0.5-	0.6-	2003 09 24	608	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2-
2003 09 18	704	0.0	0.0	2003 09 24	608	0.3-	0.1-	2009 04 18	G96	0.0	0.3+
2003 09 18	644	0.3-	0.1-	2003 10 16	644	0.1-	0.0	2009 04 18	G96	0.5+	0.1-
2003 09 18	644	0.3-	0.0	2003 10 16	644	0.1-	0.1-	2009 04 18	G96	0.4-	0.1+
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 10 16	644	0.4-	0.4-	2009 04 18	G96	0.1+	0.5+
2003 09 20	644	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.2+	0.1-				
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.5-	0.2+				

2003 SX₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	257.46761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26774293	ω	353.01843	+0.99169261	+0.12862986
<i>a</i>	2.3840977	Ω	359.59063	-0.11546233	+0.88894237
<i>e</i>	0.1891723	<i>i</i>	2.87072	-0.05669410	+0.43958597
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.4+	1.0-	2003 09 26	704	0.1-	0.3-	2006 06 01	G96	0.4-	0.4+
2003 09 18	704	0.4+	0.3-	2003 09 27	691	0.0	0.1-	2007 10 24	G96	0.7+	0.6-
2003 09 18	704	0.1-	0.5+	2003 09 27	691	0.2+	0.2-	2007 10 24	G96	0.3+	0.6-
2003 09 18	704	1.2+	0.9+	2003 09 27	691	0.3+	0.1-	2007 10 24	G96	0.3+	0.5-
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.2-	0.1-	2007 10 24	G96	0.2-	0.0
2003 09 18	644	0.2-	0.3+	2003 09 29	704	0.6-	0.2+	2007 11 13	691	(2.4-	0.5+)
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.3-	0.4+
2003 09 21	608	0.4-	0.2-	2003 09 29	704	0.6+	0.1+	2007 11 13	691	0.3-	0.0
2003 09 21	608	0.7-	0.3+	2003 10 17	691	0.3-	0.1-	2007 12 19	G96	0.1-	0.1+
2003 09 21	608	0.8-	0.1+	2003 10 17	691	0.5-	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3+
2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 17	691	0.2-	0.1-	2007 12 19	G96	0.7+	0.1-
2003 09 26	704	0.5+	0.0	2006 06 01	G96	0.4+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.8+	0.2-	2006 06 01	G96	0.6+	0.2+				
2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2006 06 01	G96	0.3-	0.1+				

2003 SL₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	286.74029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28287662	ω	115.23237	+0.98590191	-0.16684167
<i>a</i>	2.2982892	Ω	254.37395	+0.14838149	+0.90684373
<i>e</i>	0.1050487	<i>i</i>	0.75557	+0.07733274	+0.38703786
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1-	0.4-	2003 09 26	704	0.0	0.1+	2005 02 16	809	0.7+	0.7-
2000 12 04	691	0.1+	0.2-	2003 09 26	704	0.9-	0.1+	2005 02 16	809	0.5+	0.3+
2000 12 04	691	0.4-	0.3-	2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2007 12 03	691	0.4+	0.3+
2003 09 18	644	0.5+	0.4+	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2007 12 03	691	0.0	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168497

2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2007 12 03	691	0.2−	0.3+
2003 09 18	644	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	(1.5+	0.3−)	2009 04 22	G96	0.3−	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2009 04 22	G96	0.1−	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2009 05 18	G96	0.4−	0.6+
2003 09 22	699	0.2+	0.8−	2003 10 28	704	0.5−	0.9−	2009 05 18	G96	0.1+	0.4+
2003 09 22	699	(0.4+	1.6+)	2003 10 28	704	1.2−	0.9−	2009 05 18	G96	0.0	0.1−
2003 09 22	699	0.6−	0.5−	2003 10 28	704	0.0	0.5−	2009 05 18	G96	0.1−	0.5+
2003 09 22	699	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	0.4+	0.0				
2003 09 26	704	0.8+	0.6+	2005 02 16	809	0.6+	0.4−				

2003 SO₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	87.84610		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20874219	ω	44.75851	+0.74181589	−0.67058438
a	2.8144652	Ω	357.33842	+0.58058401	+0.64600678
e	0.0325527	i	6.27571	+0.33560601	+0.36468043
P	4.72	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.1−	0.0	2003 09 22	699	(2.1+	0.3−)	2003 10 24	704	1.3−	0.2+
1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	1.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+
1998 09 24	691	0.1−	0.0	2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2008 10 28	691	0.1−	0.3+
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	691	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.4+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 09 29	704	(1.8−	0.2+)	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2008 11 09	691	0.0	0.1−
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.5−	0.6−				
2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.6+				

2003 SF₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	182.01461		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24657890	ω	44.64528	+0.75835158	−0.65177845
a	2.5186362	Ω	355.99663	+0.55426905	+0.65232720
e	0.1816331	i	7.70985	+0.34305786	+0.38685149
P	4.00	H	18.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.3−	0.0	2003 10 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.8+	0.4−
2003 09 18	291	0.2−	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.5−
2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2003 10 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5−
2003 09 21	691	0.4+	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.6+	0.7−
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.7−
2003 09 21	691	0.5−	0.1+	2003 10 20	691	0.3−	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3−	2007 11 12	G96	0.0	0.6+
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−

2003 SP₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	127.64581		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22049083	ω	162.26308	+0.81303091	-0.57620036
a	2.7135783	Ω	233.21269	+0.52074502	+0.78381517
e	0.1665510	i	5.98538	+0.26039463	+0.23157488
P	4.47	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2+	0.2+	2003 09 19	699	0.7+	0.5+	2003 10 22	691	0.4−	0.1−
1996 02 18	691	0.0	0.0	2003 09 21	704	1.2+	0.7+	2003 10 22	691	0.0	0.1+
1996 02 18	691	0.0	0.2+	2003 09 21	704	0.8+	1.0−	2003 10 22	691	0.1−	0.0
2003 09 05	599	0.1+	0.0	2003 09 21	704	0.3−	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.0
2003 09 05	599	0.1−	0.1−	2003 09 21	704	1.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+
2003 09 05	599	0.1+	0.5+	2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−

2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.2−
2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 09 25	644	0.2+	0.4+	2003 10 25	704	0.3−	0.7−
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 06 20	691	0.3+	0.0
2003 09 19	699	0.2−	0.4−	2003 10 01	691	0.9−	0.4−	2007 06 20	691	0.0	0.1−
2003 09 19	644	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.5+	2007 06 20	691	0.2+	0.0
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.2+	0.5−	2007 06 20	691	0.5−	0.1+
2003 09 19	699	0.1+	0.5−	2003 10 17	699	0.2+	0.3−	2007 06 20	691	0.0	0.4+
2003 09 19	699	0.5−	1.1+	2003 10 17	699	0.3+	0.0				

2003 SE₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	295.71585		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27547641	ω	331.67896	+0.96440130	+0.26361685
a	2.3392669	Ω	13.08673	−0.22186792	+0.84958446
e	0.1464269	i	5.29299	−0.14389148	+0.45685053
P	3.58	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.5+	0.7−
1996 12 09	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.0	1.0−	2003 11 01	704	0.1+	0.0
1996 12 09	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.6−	0.2−
2003 09 19	291	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.4+	2003 11 01	704	0.3−	0.5+
2003 09 19	291	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.4−	2003 11 03	704	0.6−	0.8+
2003 09 19	291	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.9−	0.9−
2003 09 21	704	0.1−	1.0−	2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2003 11 03	704	0.1−	0.7+
2003 09 21	704	0.9−	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 03	704	0.6+	1.1+
2003 09 21	704	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2009 03 07	G96	0.6−	0.1−
2003 09 21	704	1.0−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2009 03 07	G96	0.4+	0.0
2003 09 29	704	1.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2009 03 07	G96	0.1−	0.3−
2003 09 29	704	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2009 03 07	G96	0.2−	0.9+
2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2009 03 31	G96	0.7+	0.0
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2003 10 26	691	0.3−	0.1+	2009 03 31	G96	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.4+	0.8+	2003 10 26	691	0.2−	0.2+	2009 03 31	G96	0.2−	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2003 10 26	691	0.4+	0.2+	2009 03 31	G96	0.1+	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	1.1+	0.3−	2009 04 28	G96	0.3+	0.1−
2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	1.0+	0.4−	2009 04 28	G96	0.1−	0.3+
2003 10 20	704	0.6−	0.2+	2003 10 29	704	0.9+	1.0−	2009 04 28	G96	0.6−	0.3+
2003 10 20	704	0.3−	0.7+	2003 10 30	704	1.3+	0.6−	2009 04 28	G96	1.1+	0.1−
2003 10 20	704	0.5−	0.5−	2003 10 30	704	1.1+	1.2−				
2003 10 21	699	1.2−	0.3+	2003 10 30	704	1.3+	1.0−				

2003 SG₉₈ = 2000 AV₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	118.80048		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22377641	ω	191.01224	+0.37659410	-0.91888890
a	2.6869517	Ω	236.96272	+0.86023538	+0.39396896
e	0.3261984	i	8.06128	+0.34376151	+0.02077632
P	4.40	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2003 09 19	691	0.0	0.3−	2003 10 18	644	0.2−	0.4−
2000 01 08	704	0.2+	1.0+	2003 09 19	691	0.4−	0.9+	2003 10 18	644	0.3−	0.4−
2000 01 08	704	0.3−	0.9−	2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 18	644	0.2−	0.1−
2000 01 08	704	0.9−	0.5+	2003 09 20	644	0.1+	0.0	2009 02 01	703	(1.8+	2.1−)
2000 01 08	704	0.2+	0.5−	2003 09 20	644	0.3+	0.3−	2009 02 01	703	0.2+	0.4−
2000 01 11	704	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	1.3+	0.9+	2009 02 01	703	0.7−	0.2+
2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	1.4−	2009 02 01	703	0.4+	0.1−
2000 01 11	704	1.0+	0.3+	2003 09 30	704	0.5+	0.1−				
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.4+	0.2−				

2003 SL₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29659339	ω	25.06920	+0.85348439	+0.51763553		
<i>a</i>	2.2268710	Ω	303.62498	−0.48946615	+0.75667340		
<i>e</i>	0.2231774	<i>i</i>	4.14237	−0.17884990	+0.39937305		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.4+	0.2+	2003 09 21	608	0.0	0.3−	2003 10 17	699	0.4+	1.1−
2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 09 21	608	0.5−	0.8−	2003 10 17	699	1.4+	0.9−
2003 09 17	644	0.4+	0.1+	2003 09 21	608	0.5−	0.7−	2003 10 17	699	1.0+	0.5+
2003 09 20	644	0.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.4+	0.7+	2003 10 17	699	0.1−	1.0−
2003 09 20	644	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2003 11 23	695	0.0	0.2−
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	1.1−	0.7+	2003 11 23	695	0.2−	0.4−
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	695	0.3−	0.2−
2003 09 21	699	0.2−	0.3+	2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2003 11 24	695	0.5−	0.2−
2003 09 21	699	0.3−	0.6+	2003 09 30	704	1.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2003 09 21	699	0.5−	0.5−	2003 09 30	704	0.3−	1.0+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.9−	1.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.6+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2009 04 21	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.2+	0.4−	2009 04 21	G96	0.4−	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2009 04 21	G96	0.5+	0.2+
2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.4+				
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.0				

2003 SP₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29894945	ω	77.35930	+0.72143799	+0.68901901		
<i>a</i>	2.2151555	Ω	239.03988	−0.66251712	+0.65772364		
<i>e</i>	0.2185255	<i>i</i>	4.62448	−0.20149018	+0.30438859		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.8−	0.8+	2003 10 25	704	0.4−	0.2+
2000 11 29	691	0.0	0.1−	2003 09 27	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	691	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4+
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.4−	0.9+	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2009 03 19	691	0.0	0.6+
2003 09 19	699	0.7+	1.0+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2009 03 19	691	0.0	0.5+
2003 09 19	699	0.4+	0.3−	2003 10 20	644	0.3−	0.0	2009 03 19	691	0.2−	0.5+
2003 09 19	699	0.2−	0.1+	2003 10 20	644	0.6−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2−	0.2+
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	691	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.5−	1.3+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1−
2003 09 20	599	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2009 05 15	J75	0.3+	0.8+
2003 09 21	599	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.9+	2009 05 15	J75	0.4+	0.4−
2003 09 21	599	0.1+	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	1.3+	2009 05 15	J75	0.7+	0.2−
2003 09 21	599	0.0	0.2−	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2009 06 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2009 06 01	G96	0.2−	0.0
2003 09 21	704	1.4−	0.6+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2009 06 01	G96	0.1+	0.4+
2003 09 21	704	(2.3−	0.3−)	2003 10 25	704	0.7+	0.4−	2009 06 01	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	704	0.6−	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	1.0+				
2003 09 21	704	0.2−	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.3−				

2003 ST₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17437264	ω	88.36018	+0.97725971	+0.15712979		
<i>a</i>	3.1731004	Ω	262.58243	−0.20029902	+0.90444277		
<i>e</i>	0.2119745	<i>i</i>	8.25548	+0.06959711	+0.39660244		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2009 09 30	G96	0.2+	0.5−
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2009 09 30	G96	0.2−	0.5−
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 10 17	645	0.2−	0.0	2009 09 30	G96	0.0	0.6−
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2009 10 24	703	(2.4+	0.4+)
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 10 24	703	1.7+	0.5+
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2009 10 24	703	0.6−	0.6+
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 10 24	703	0.8−	0.8+
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2−	0.5−				

2003 SG₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29512812	ω	239.58193	+0.93890824	+0.31878632		
<i>a</i>	2.2342357	Ω	101.56432	−0.25246574	+0.89410209		
<i>e</i>	0.1553528	<i>i</i>	7.60860	−0.23390675	+0.31457388		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.6+	2003 09 27	699	0.2+	0.2−
2000 12 31	691	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	1.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.6+	0.8−
2000 12 31	691	0.2+	0.0	2003 09 16	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.6+	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.4+	1.1+	2003 10 16	699	1.1−	0.7+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.3−	0.4+	2003 10 16	699	(1.8−	0.2+)
2003 08 22	608	0.3−	0.7−	2003 09 16	608	(2.3+	1.8+)	2007 12 03	691	0.1−	0.2+
2003 08 22	608	0.2−	0.7−	2003 09 16	608	(2.9+	1.3+)	2007 12 03	691	0.4+	0.3−
2003 08 22	608	0.1−	0.3−	2003 09 16	608	(2.5+	1.2+)	2007 12 03	691	0.3+	0.1+
2003 08 31	704	0.4−	0.5−	2003 09 21	608	0.1+	0.2−	2007 12 15	691	0.9−	0.5+
2003 08 31	704	0.6−	0.7+	2003 09 21	608	0.1+	0.8−	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2003 08 31	704	0.1−	0.7+	2003 09 21	608	0.2+	0.6−	2007 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 08 31	704	0.2−	1.0+	2003 09 27	699	0.2−	0.3−	2009 04 29	691	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	699	0.3−	1.1+	2009 04 29	691	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.4+	0.9+	2003 09 27	699	0.2+	0.1+	2009 04 29	691	0.1−	0.2+

2003 SQ₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19560972	ω	73.64803	+0.84213706	+0.53743283		
<i>a</i>	2.9390644	Ω	253.82328	−0.51073249	+0.76844950		
<i>e</i>	0.1359049	<i>i</i>	2.64959	−0.17308234	+0.34734899		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2008 09 05	691	0.0	0.4−
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 05	691	0.5−	0.5+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.2−	0.4−
2003 09 21	291	0.1+	0.4+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.5+
2003 09 21	291	0.1+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.9+	0.4+
2003 09 21	291	0.2+	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.7+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.6+	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 23	645	0.1+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168499

2003 SP₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.96921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29364643	ω	124.52540	+0.75395004	+0.65640837
<i>a</i>	2.2417451	Ω	194.50727	-0.63180807	+0.71360663
<i>e</i>	0.2284444	<i>i</i>	6.00769	-0.17993859	+0.24473175
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.3-	2003 09 26	704	0.5+	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	1.8+
2003 09 16	691	0.1+	0.3-	2003 09 26	704	0.2+	0.2-	2003 10 21	644	0.1+	0.1+
2003 09 16	691	0.2-	0.2-	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.1-
2003 09 19	699	0.7-	1.1+	2003 09 29	704	0.5-	0.1+	2009 03 31	G96	1.0-	0.2-
2003 09 19	699	0.1+	1.0+	2003 09 29	704	0.1-	0.2-	2009 03 31	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.5+	0.2+	2003 09 29	704	0.2-	0.1-	2009 03 31	G96	0.5+	0.5+
2003 09 19	699	0.6+	1.0+	2003 09 29	704	1.0-	0.1-	2009 03 31	G96	0.3+	0.6-
2003 09 22	333	0.3+	0.2+	2003 10 21	699	0.8+	1.5-	2009 05 14	G96	0.1-	0.2-
2003 09 22	333	0.3-	0.1+	2003 10 21	699	0.5-	1.0-	2009 05 14	G96	0.3-	0.1+
2003 09 22	333	0.7-	0.4+	2003 10 21	699	0.9-	0.1+	2009 05 14	G96	0.4+	0.1+
2003 09 26	704	1.4+	0.3-	2003 10 21	644	0.2+	0.2-	2009 05 14	G96	0.1+	0.3-

2003 SX₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.15128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18517389	ω	257.45676	+0.54281362	-0.83974573
<i>a</i>	3.0484767	Ω	159.65058	+0.78477340	+0.50145216
<i>e</i>	0.0655154	<i>i</i>	2.21403	+0.29913890	+0.20826147
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.2-	0.0	2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2009 11 27	691	0.2+	0.1-
2003 09 16	291	0.1+	0.3-	2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	691	0.0	0.0
2003 09 16	291	0.3+	0.1-	2003 10 20	691	0.2+	0.5+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2003 09 21	691	0.1-	0.2-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.9+	0.1-
2003 09 21	691	0.4-	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2009 12 11	G96	0.8+	0.4-
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2009 11 27	691	0.8-	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.4-

2003 SQ₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.80280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24570491	ω	312.64279	+0.95654389	-0.27565182
<i>a</i>	2.5246053	Ω	63.56258	+0.28881973	+0.85085145
<i>e</i>	0.2542417	<i>i</i>	6.09531	+0.04008676	+0.44728948
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	608	0.3+	0.4-	2003 09 28	608	0.4-	0.2+	2007 10 02	E12	0.5+	0.2+
2003 09 05	608	0.3-	1.3-	2003 10 22	608	(2.0+	0.7-)	2007 10 02	E12	0.2+	0.6-
2003 09 05	608	0.4-	0.6-	2003 10 22	608	0.7+	0.3-	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+
2003 09 17	704	0.9-	0.8+	2003 10 22	608	(1.7+	0.5-)	2007 10 02	E12	0.1-	0.4+
2003 09 17	704	0.4+	1.0+	2003 10 27	699	1.1+	0.1+	2007 10 02	E12	0.8+	0.9-
2003 09 17	704	0.6+	0.6+	2003 10 27	699	0.5-	0.1+	2007 10 02	E12	0.5+	1.0-
2003 09 17	704	0.1+	1.2+	2003 10 27	699	0.3+	0.4+	2007 10 02	E12	0.7-	1.4-
2003 09 17	704	0.3+	0.6+	2003 10 27	699	0.7+	1.2-	2007 10 02	E12	0.6+	1.3-
2003 09 21	608	0.5+	0.6+	2007 09 05	703	0.5+	1.2+	2007 10 11	703	1.0+	0.0
2003 09 21	608	0.0	0.5+	2007 09 05	703	0.3-	1.1+	2007 10 11	703	1.4+	0.1+
2003 09 21	608	0.4-	0.5+	2007 09 05	703	1.0-	0.6-	2007 10 11	703	0.3+	0.4+
2003 09 24	644	0.3-	0.1-	2007 09 05	703	0.2-	1.3+	2007 10 11	703	0.4-	1.2+
2003 09 24	644	0.5-	0.1-	2007 09 05	703	0.7-	1.1-	2009 01 29	G96	0.7+	0.1-
2003 09 24	644	0.5-	0.2+	2007 09 05	703	0.9-	0.2-	2009 01 29	G96	0.3+	0.6+
2003 09 27	699	0.5-	0.6-	2007 09 05	703	0.1+	0.4-	2009 01 29	G96	1.0+	1.0+
2003 09 27	699	0.2+	0.0	2007 09 05	703	0.1-	0.2-	2009 01 29	G96	1.1+	0.5-
2003 09 27	699	0.0	1.0-	2007 09 14	703	0.2+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2-	0.6+
2003 09 27	699	0.4-	0.2-	2007 09 14	703	0.6-	0.2+	2009 03 02	G96	0.5-	0.1+

2003 09 28	608	0.4-	0.7+	2007 09 14	703	0.3-	0.1+	2009 03 02	G96	0.7-	0.5+
2003 09 28	608	0.4-	0.1+	2007 09 14	703	0.4-	0.7+	2009 03 02	G96	0.4-	0.5+

2003 SE₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.78028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21956252	ω	74.13300	+0.81013279	+0.58127810
<i>a</i>	2.7212216	Ω	250.26707	-0.56406862	+0.73748407
<i>e</i>	0.1524241	<i>i</i>	4.64107	-0.15972308	+0.34385029
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.3+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	291	0.3+	0.7+	2008 10 27	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	291	0.3-	0.4+	2008 10 27	691	0.2-	0.1+	2008 12 21	G96	0.2-	0.5-
2003 09 19	291	0.3-	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.2-	0.1-	2008 11 20	G96	0.4-	0.1+				
2003 10 22	691	0.9+	0.4-	2008 11 20	G96	0.4+	0.2+				

2003 SV₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.24197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18549651	ω	136.52475	+0.93880001	-0.31719042
<i>a</i>	3.0449411	Ω	242.41781	+0.25973069	+0.90798173
<i>e</i>	0.0841107	<i>i</i>	8.71708	+0.22626204	+0.27378719
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.6+	0.3-	2003 09 30	704	0.6-	0.7+	2009 11 24	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.6+	0.3-	2003 09 30	704	0.7-	0.6+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2003 09 18	644	0.5+	0.0	2003 10 29	691	0.1-	0.1-	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.7+	0.3-	2003 10 29	691	0.0	0.1-	2009 12 11	G96	0.7+	0.2-
2003 09 18	644	0.7+	0.3-	2009 11 08	691	0.1-	0.2-	2009 12 11	G96	0.4+	0.3-
2003 09 21	291	0.2-	0.3+	2009 11 08	691	0.3-	0.2+	2009 12 11	G96	0.7+	0.1+
2003 09 21	291	0.1-	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.2-	2009 12 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 21	291	0.2-	0.0	2009 11 24	691	0.4-	0.1+				
2003 09 30	704	0.8-	1.3-	2009 11 24	691	0.2-	0.2+				

2003 SK₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.16959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23822273	ω	160.15273	+0.99159892	-0.09004530
<i>a</i>	2.5771948	Ω	205.56088	+0.06886049	+0.97520487
<i>e</i>	0.1463281	<i>i</i>	12.42862	+0.10949797	+0.20215661
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2-	0.0	2003 09 21	644	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	0.3-	1.3+
2003 09 19	644	0.2+	0.1-	2003 09 21	644	0.5-	0.5+	2006 04 21	691	0.2-	0.3+
2003 09 19	699	0.9-	0.7-	2003 10 01	691	0.1-	0.0	2006 04 21	691	0.5+	0.4-
2003 09 19	644	0.4-	0.1-	2003 10 01	691	0.1+	0.3-	2006 04 21	691	0.3-	0.5+
2003 09 19	699	0.1-	0.3-	2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	699	1.2+	0.9+	2003 10 15	644	0.5-	0.4+	2007 11 12	G96	0.7+	1.1-
2003 09 19	699	1.0+	0.3+	2003 10 15	644	0.3-	0.4+	2007 11 12	G96	0.8-	0.3-
2003 09 20	599	0.0	0.5-	2003 10 15	644	0.3+	0.9+	2007 11 12	G96	0.4+	1.8-
2003 09 21	599	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.4-	0.4+
2003 09 21	599	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2-
2003 09 21	599	0.2-	0.2-	2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2007 12 06	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.0

2003 SB₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	310.22979	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28638557	ω	332.43053	+0.97544033	+0.21914031	
<i>a</i>	2.2794774	Ω	14.96079	-0.18291059	+0.86209148	
<i>e</i>	0.1906689	<i>i</i>	4.93748	-0.12271873	+0.45691990	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	704	0.2-	0.3-	2003 10 19	691	0.1-	0.1-	2003 10 25	704	0.4-	0.2+
2003 09 19	704	(1.8+	0.2+)	2003 10 19	691	0.2-	0.2-	2003 10 25	704	0.2-	0.1-
2003 09 19	704	(0.3+	1.6+)	2003 10 20	704	(1.6-	0.1-)	2003 10 25	704	0.1+	0.2+
2003 09 19	704	0.2-	0.4+	2003 10 20	704	0.4-	1.1-	2003 10 25	704	0.0	0.1-
2003 09 19	699	0.1+	1.1+	2003 10 20	704	0.5-	0.5+	2003 10 25	704	0.9+	0.6+
2003 09 19	699	0.6+	0.6+	2003 10 20	704	0.4+	0.1-	2003 10 25	704	0.2+	0.3-
2003 09 19	699	1.0-	0.0	2003 10 23	704	0.2-	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.0
2003 09 19	699	0.3+	0.5+	2003 10 23	704	0.7+	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.3+
2003 09 20	599	0.5+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	599	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.1+
2003 09 20	599	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2003 09 20	599	0.5+	0.1+	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.4-
2003 09 26	704	0.2-	0.4-	2003 10 25	704	0.8-	0.4+	2008 01 01	G96	0.5-	0.0
2003 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.2-	2008 01 01	G96	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.6-	0.2+	2003 10 25	704	1.2+	1.5-	2008 01 01	G96	0.3+	0.3+
2003 09 26	704	0.2-	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2-	0.2+
2003 09 26	704	1.1-	0.2-	2003 10 25	704	0.1-	0.3+	2009 04 20	G96	0.1-	0.1-
2003 09 29	704	0.2-	0.1+	2003 10 25	704	0.2-	0.3-	2009 04 20	G96	0.1+	0.1-
2003 09 29	704	0.1-	0.4+	2003 10 25	704	0.7+	0.8-	2009 04 20	G96	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	0.2-	0.7-	2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2009 04 20	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.6-	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.1-				
2003 10 19	691	0.2-	0.2-	2003 10 25	704	0.4-	0.0				

2003 SL₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	167.68416	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22564649	ω	24.49409	+0.98830706	+0.13682117	
<i>a</i>	2.6720854	Ω	327.41969	-0.15218035	+0.85760429	
<i>e</i>	0.2422719	<i>i</i>	7.17953	-0.00950186	+0.49577701	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	106	0.3-	0.1+	2003 09 30	704	1.1-	1.3-	2007 06 22	E12	0.2-	0.5+
2003 09 20	106	0.4+	0.2-	2003 09 30	704	1.3-	0.6-	2007 06 22	E12	0.2-	0.4+
2003 09 20	106	0.1-	0.1+	2003 09 30	704	1.1-	0.3-	2007 07 15	E12	0.4-	0.3-
2003 09 21	704	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 07 15	E12	0.2-	0.0
2003 09 21	704	1.3-	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 07 15	E12	0.1-	0.4-
2003 09 21	704	0.1-	0.5-	2003 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-
2003 09 21	704	0.0	0.4+	2003 10 21	704	0.9+	0.6+	2007 11 02	G96	0.3-	0.2+
2003 09 21	704	0.3-	0.1-	2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2-
2003 09 22	106	(2.1+	0.4-)	2003 10 21	704	0.6+	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-
2003 09 22	106	0.6-	0.7-	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1-	0.1-
2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2003 10 26	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4-
2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2003 10 26	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.5-
2003 09 22	699	0.1-	0.2-	2003 10 26	691	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4+
2003 09 22	699	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4-	0.1-
2003 09 25	608	0.7+	1.0-	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
2003 09 25	608	1.1+	1.3-	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-
2003 09 25	608	0.2+	1.3-	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.3-	0.3-
2003 09 30	704	1.0-	0.5-	2007 06 22	E12	0.4+	0.5+				
2003 09 30	704	0.8-	1.1-	2007 06 22	E12	0.5+	0.2+				

2003 SN₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	296.15711	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29232609	ω	21.17953	+0.81768990	-0.57556221	
<i>a</i>	2.2484902	Ω	13.97455	+0.52167767	+0.73313722	
<i>e</i>	0.1946414	<i>i</i>	2.50467	+0.24338372	+0.36226780	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	333	0.2-	0.1-	2003 09 29	704	0.1-	0.8+	2003 10 24	704	0.1+	0.2-
2003 09 21	699	0.0	0.2-	2003 09 29	704	0.6-	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.3-
2003 09 21	333	0.1-	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.4-
2003 09 21	699	0.3-	0.2-	2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.4-
2003 09 21	699	0.1+	0.5-	2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2003 10 25	106	0.5+	0.2+
2003 09 21	333	0.2+	0.1-	2003 10 19	704	0.2-	0.2-	2003 10 25	106	0.7+	0.2-
2003 09 21	333	0.0	0.3-	2003 10 19	704	0.1-	0.2-	2003 10 25	106	0.5-	0.5-
2003 09 21	699	0.5-	0.0	2003 10 19	704	1.2-	0.2-	2003 10 29	704	0.1-	0.3+
2003 09 21	333	0.2-	0.1-	2003 10 19	704	0.2-	0.2+	2003 10 29	704	0.3-	0.0
2003 09 21	333	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.5+	0.2+
2003 09 22	333	0.3+	0.1-	2003 10 20	704	0.1-	0.8+	2003 10 29	704	0.1-	0.3+
2003 09 22	333	0.1+	0.2-	2003 10 20	704	1.6-	0.0	2003 11 01	704	0.6-	0.2-
2003 09 26	704	(2.7-	0.4-)	2003 10 20	704	0.8-	0.1-	2003 11 01	704	0.4+	1.0+
2003 09 26	704	(2.8-	0.2+)	2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2003 11 01	704	0.8+	0.4-
2003 09 26	704	(2.3-	0.6+)	2003 10 20	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	(2.5-	0.4-)	2003 10 21	704	0.6-	0.2+	2008 02 24	G96	0.2-	0.0
2003 09 26	704	(3.0-	0.2+)	2003 10 21	704	0.5+	0.4-	2008 02 24	G96	0.2-	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1-	2003 10 21	704	0.2+	0.2-	2008 02 24	G96	0.1-	0.2-
2003 09 28	691	0.1+	0.2-	2003 10 21	704	0.2+	0.2-	2008 02 24	G96	0.1-	0.2-
2003 09 28	691	0.0	0.1-	2003 10 22	608	0.1-	0.7-	2008 04 05	G96	0.1-	0.0
2003 09 29	704	1.0+	0.5+	2003 10 22	608	0.1-	0.8-	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2003 10 22	608	0.4-	0.6-	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	704	1.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.1-	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+

2003 SB₁₄₂ = 2007 RP₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	245.32435	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24091690	ω	195.67349	+0.23594756	+0.96557712	
<i>a</i>	2.5579450	Ω	88.06984	-0.87939065	+0.26010763	
<i>e</i>	0.2012440	<i>i</i>	6.28990	-0.41352247	-0.00220219	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.4-	0.3+	2003 09 22	644	0.1-	0.3-	2007 09 14	703	0.5+	0.4+
2003 09 19	699	0.1-	0.9-	2003 09 22	644	0.1-	0.2-	2007 09 20	E12	(0.7-	2.0-)
2003 09 19	699	0.3-	0.7+	2003 09 22	644	0.3+	0.6-	2007 09 20	E12	0.1+	0.3+
2003 09 19	699	0.0	0.6+	2007 08 16	D29	0.4-	0.1-	2007 09 20	E12	0.2-	0.0
2003 09 20	644	0.2+	0.1-	2007 08 16	D29	0.4+	0.4-	2007 09 20	E12	0.1+	0.1-
2003 09 20	644	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	0.0	0.1-	2007 10 02	E12	0.5-	1.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	0.6+	0.4-	2007 10 02	E12	0.4+	0.3-
2003 09 20	644	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.3-	0.5-	2007 10 02	E12	0.6+	0.5-
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	1.0-	1.1+	2007 10 02	E12	0.3+	0.8-
2003 09 20	644	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.6-	0.6+				

2003 SU₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.37048	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29184769	ω	92.15132	+0.91582048	+0.39586084	
<i>a</i>	2.2509467	Ω	244.53494	-0.39175554	+0.84364717	
<i>e</i>	0.1678619	<i>i</i>	4.29272	-0.08832017	+0.36270325	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.4-	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.4-	2003 10 30	704	0.1+	1.3+
1998 01 28	691	0.4+	0.2-	2003 10 17	691	0.0	0.2-	2003 10 30	704	0.3+	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168501

2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.8−	2003 10 30	704	0.3−	0.2−
2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2003 10 21	699	0.9+	0.8−	2003 11 02	691	0.1+	0.0
2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.4−	0.6+	2003 11 02	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	699	0.5+	1.4+	2003 10 21	704	1.3+	0.3+	2003 11 02	691	0.0	0.1−
2003 09 21	699	0.6−	0.7−	2003 10 21	704	0.8+	0.9+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+
2003 09 21	699	0.8−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.3+
2003 09 21	699	(3.2−	2.0−)	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.2−
2003 09 22	704	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.1−
2003 09 22	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.8+	0.4−	2003 11 20	704	0.5−	0.4−
2003 09 22	704	1.2−	0.5+	2003 10 25	704	0.2+	0.2−	2008 01 13	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	704	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.6+	0.1−	2008 01 13	G96	0.4+	0.1−
2003 09 22	704	1.1−	0.8+	2003 10 25	704	1.0+	0.5−	2008 01 13	G96	0.1−	0.1+
2003 09 24	608	0.1−	1.5−	2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2008 01 13	G96	0.0	0.3+
2003 09 24	608	0.0	1.4−	2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2003 09 24	608	0.2−	1.4−	2003 10 28	704	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 27	704	0.6+	0.6+	2003 10 28	704	0.1−	0.6+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 27	704	0.2+	0.9+	2003 10 28	704	0.1−	0.7+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.0	0.6+	2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2009 05 31	G96	0.8−	0.2+
2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2009 05 31	G96	0.4+	0.4−
2003 09 27	704	1.0−	0.9+	2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2009 05 31	G96	0.5+	0.2+
2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2009 05 31	G96	0.1−	0.1−

2003 SE₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.51594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23488762	ω	231.16070	+0.57014057	−0.82151607
<i>a</i>	2.6015327	Ω	184.09872	+0.78134035	+0.54490531
<i>e</i>	0.2718287	<i>i</i>	5.73863	+0.25386413	+0.16789745
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.3−	2003 10 29	699	0.6−	0.5−
2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	699	0.1+	1.0+
2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.3−	2003 10 29	699	0.7+	0.6−
2003 09 19	699	1.1−	0.6−	2003 10 20	704	0.1−	1.0+	2003 10 29	699	0.5−	0.4−
2003 09 19	699	0.8+	0.9+	2003 10 20	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2003 09 19	699	0.3+	0.7+	2003 10 20	704	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.4−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
2003 09 28	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	(1.8+	3.3−)	2007 11 01	G96	0.6−	0.3−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	(1.8+	2.4−)	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2003 10 24	704	0.7−	0.3+	2007 11 01	G96	0.2−	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.5+	0.9+
2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2003 10 24	704	0.5+	0.6+				

2003 SC₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.24502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27964746	ω	333.48840	+0.94453552	+0.32801527
<i>a</i>	2.3159480	Ω	7.41781	−0.27484119	+0.81632537
<i>e</i>	0.1728165	<i>i</i>	7.15579	−0.17976366	+0.47541443
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	(0.3+	2.2−)	2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.6−	1.9+
2003 09 19	699	0.8+	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	699	0.9−	0.4−	2003 10 15	699	0.1+	1.5−	2003 10 21	704	0.4+	0.6+
2003 09 19	699	0.8+	0.1+	2003 10 15	699	1.0−	1.7−	2003 10 24	704	0.6−	0.4−
2003 09 21	691	0.4−	0.1−	2003 10 15	699	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
2003 09 21	644	0.2−	0.5−	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.1+
2003 09 21	644	0.2−	0.5−	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2009 03 21	G96	0.2−	0.4−
2003 09 21	644	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.8+	0.7−	2009 03 21	G96	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	0.9+	1.5+	2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2009 03 21	G96	0.5+	0.6−
2003 09 26	704	0.7+	0.3−	2003 10 20	704	1.0−	0.8+	2009 03 21	G96	0.0	0.1−

2003 09 26	704	0.2+	0.9+	2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2009 03 21	G96	0.1−	0.6−
2003 09 29	704	0.4+	0.5−	2003 10 20	704	(2.1−	0.4+)	2009 03 21	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.2−	0.3−	2009 03 21	G96	0.5−	1.0+
2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	1.1−	2009 03 21	G96	0.1+	0.1+

2003 SO₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	333.19665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29988431	ω	313.98824	+0.94848542	+0.31008457
<i>a</i>	2.2105494	Ω	28.13564	−0.23663687	+0.82975657
<i>e</i>	0.1988824	<i>i</i>	7.92097	−0.21066181	+0.46405991
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2003 09 19	699	(0.4−	1.7+)	2003 09 25	644	0.5−	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2003 09 19	699	(1.8+	0.0)	2003 09 25	644	0.3+	0.3+
2003 08 23	644	0.2−	1.0+	2003 09 19	699	1.2+	1.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.3−
2003 08 23	644	0.3−	0.8+	2003 09 19	699	(1.9+	0.8−)	2009 04 02	691	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.2−	0.7+	2003 09 23	608	0.1+	1.1−	2009 04 02	691	0.3−	0.2−
2003 08 31	704	0.5+	0.5−	2003 09 23	608	0.0	0.9−	2009 04 02	691	0.3−	0.0
2003 08 31	704	0.7+	0.8−	2003 09 23	608	0.3−	0.2−	2009 04 21	G96	0.4+	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 09 24	608	0.3+	0.9−	2009 04 21	G96	0.6+	0.1+
2003 08 31	704	(0.5−	2.3+)	2003 09 24	608	0.6−	0.2−	2009 04 21	G96	0.6+	0.0
2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 09 24	608	0.3+	0.1+	2009 04 21	G96	0.1+	0.3+

2003 SJ₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	328.79351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30735174	ω	67.81383	+0.94909543	−0.30924042
<i>a</i>	2.1745977	Ω	310.14615	+0.25236003	+0.86031723
<i>e</i>	0.1950292	<i>i</i>	4.49456	+0.18850010	+0.40524637
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.1−	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.7+	0.5−
2003 08 19	599	0.3−	0.2+	2003 09 29	699	(1.8+	0.0)	2008 02 26	G96	0.7−	0.3−
2003 08 20	599	0.2−	0.4+	2003 09 29	699	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	(1.9+	1.4−)	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 09 29	699	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.8+	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2003 09 23	608	0.4+	0.8−	2008 02 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+
2003 09 23	608	0.9−	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.7−	0.4−

2003 ST₁₆₁ = 2008 RG₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.37520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19293469	ω	209.83898	+0.94342101	−0.32744344
<i>a</i>	2.9661686	Ω	168.89419	+0.33157831	+0.93323997
<i>e</i>	0.0914321	<i>i</i>	15.76137	−0.00355297	+0.14779698
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.0	0.5+	2008 09 22	G96	0.3−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2008 09 22	G96	0.5−	0.1−
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2006 02 27	691	0.1+	0.5+	2008 09 28	704	0.5−	0.7+
2003 09 18	644	0.0	0.6+	2006 02 27	691	0.0	0.6+	2008 09 28	704	0.0	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 09 28	704	1.2+	0.6+
2003 09 20	699	0.9+	0.7+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.8−	0.1+
2003 09 20	699	0.3−	0.6−	2008 09 06	G96	0.4−	0.1−	2008 09 28	704	1.0+	1.2+
2003 09 20	699	0.3−	0.3−	2008 09 06	G96	0.6−	0.3−	2008 09 29	703	0.4+	0.6+
2003 09 20	699	0.4−	0.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−	2008 09 29	703	0.1+	0.5+
2003 09 22	699	0.5+	0.8+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2008 09 29	703	(1.4−	1.7+)
2003 09 22	699	0.3−	1.4−	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 09 29	703	(1.8−	0.7+)

2003 SY₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.42671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17865530	ω 282.72434	+0.46484349	+0.88386098
<i>a</i>	3.1221860	Ω 15.30356	-0.71638552	+0.41001486
<i>e</i>	0.0894559	<i>i</i> 11.37611	-0.52030022	+0.22511681
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2-	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.8-	2008 08 06	E12	0.2+	0.8+
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.4+	2008 08 06	E12	0.4-	0.7+
2003 09 18	691	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.0	2008 08 06	E12	0.9-	0.6+
2003 09 20	699	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2008 09 06	703	0.7-	0.1-
2003 09 20	699	0.5-	0.3-	2003 10 24	704	0.1-	0.5+	2008 09 06	703	0.8-	0.3+
2003 09 20	699	0.3-	0.7+	2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2008 09 06	703	0.4+	1.4+
2003 09 20	699	0.7+	0.9+	2003 10 29	704	0.8-	0.4+	2008 09 06	703	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.5-	0.1-	2003 10 29	704	1.2-	1.0-	2008 12 04	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2003 10 29	704	0.5-	0.1+	2008 12 04	G96	0.6-	0.1+
2003 09 29	704	0.7-	0.1+	2003 11 02	691	0.2+	0.3-	2008 12 04	G96	0.1-	0.2+
2003 09 29	704	(2.4+	0.7+)	2003 11 02	691	0.2+	0.4-	2008 12 04	G96	0.1-	0.3+
2003 10 18	691	0.4+	0.1+	2003 11 02	691	0.2+	0.1-	2009 11 19	703	0.3+	0.3-
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2006 02 21	703	0.6+	1.2+	2009 11 19	703	1.0+	1.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.1-	2006 02 21	703	1.0+	1.3+	2009 11 19	703	0.1-	0.7-
2003 10 21	699	(1.7-	0.5-)	2006 02 21	703	0.2+	1.0+	2009 11 19	703	0.8-	0.2-
2003 10 21	699	0.4-	0.1+	2006 02 21	703	1.7+	2.1+				
2003 10 21	699	0.4-	0.7+	2008 08 06	E12	0.9-	0.3+				

2003 SS₁₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	342.72393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30165793	ω 190.61499	+0.94940006	+0.31185616
<i>a</i>	2.2018761	Ω 151.12871	-0.28221013	+0.89908784
<i>e</i>	0.1979162	<i>i</i> 4.42091	-0.13782947	+0.30722432
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.3+	1.9+	2003 09 21	608	0.2-	0.8-	2003 09 28	704	0.2-	0.5+
2003 08 22	608	0.1+	0.8+	2003 09 21	106	0.3-	0.6-	2003 09 28	608	0.3-	0.6-
2003 08 22	608	0.4+	0.9+	2003 09 21	106	0.1-	0.1-	2003 09 28	608	0.2+	0.4-
2003 09 20	699	0.8-	0.6+	2003 09 21	106	0.4+	0.4-	2003 09 28	608	0.2-	1.3-
2003 09 20	699	0.5+	0.0	2003 09 22	699	0.2-	0.9+	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2003 09 20	699	0.5+	0.0	2003 09 22	699	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 09 20	699	0.2+	0.5-	2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.1-	0.0	2003 09 22	699	0.3-	0.2+	2009 04 27	691	0.0	0.1-
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2003 09 28	704	0.4-	0.1-	2009 04 27	691	0.4+	0.2-
2003 09 21	691	0.1-	0.1-	2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2009 04 27	691	0.5-	0.1-
2003 09 21	608	0.3+	0.9-	2003 09 28	704	0.2+	0.2-				
2003 09 21	608	0.1-	0.7-	2003 09 28	704	0.3+	0.9-				

2003 SC₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.88323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26605770	ω 323.57487	+0.69937324	+0.71437044
<i>a</i>	2.3941544	Ω 350.72004	-0.61654614	+0.58632226
<i>e</i>	0.2500644	<i>i</i> 8.37709	-0.36159082	+0.38196999
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.3+	0.6+	2003 10 15	699	0.5-	0.3+	2003 10 23	704	0.9+	0.8-
1998 03 05	691	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.9-	1.3+	2003 10 23	704	0.0	0.5-
1998 03 05	691	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.5-	0.4+	2003 10 23	704	1.2+	0.4-
2003 09 17	644	0.8+	0.0	2003 10 15	699	1.2-	0.4-	2003 10 23	704	0.5-	0.9-
2003 09 17	644	0.2-	0.5-	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.2-	0.0
2003 09 17	644	0.1-	0.5-	2003 10 18	691	0.3+	0.3-	2003 10 27	691	0.1-	0.1+
2003 09 22	704	0.6-	1.2+	2003 10 18	691	0.2+	0.2-	2003 10 27	691	0.0	0.1+

2003 09 22	704	0.2+	0.5+	2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	704	0.0	0.8+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 10 29	699	0.0	0.8-
2003 09 22	704	0.7-	1.0-	2003 10 20	644	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.4-
2003 09 24	608	0.5+	1.4+	2003 10 20	644	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.3-	1.0+
2003 09 24	608	0.1-	1.1+	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.2+
2003 09 24	608	0.0	1.0+	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.4-	0.4-
2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2003 10 22	704	0.2-	0.6+	2009 01 18	691	0.6-	0.3-
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.5-	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.2-	0.7+	2009 03 24	G96	0.1-	0.0
2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 10 23	704	0.0	0.4-	2009 03 24	G96	0.2-	0.3+
2003 09 27	704	0.4-	0.0	2003 10 23	704	0.4+	1.0-	2009 03 24	G96	0.3-	1.2-
2003 10 01	691	0.4-	0.6-	2003 10 23	704	0.6-	0.4-	2009 03 24	G96	1.7+	0.3-
2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.7+	0.4-				
2003 10 01	691	0.0	0.2-	2003 10 23	704	0.5-	0.0				

2003 SV₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	286.17978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28032682	ω 291.59014	+0.98939559	+0.10958352
<i>a</i>	2.3122047	Ω 62.22778	-0.05663808	+0.89546110
<i>e</i>	0.1900730	<i>i</i> 6.18512	-0.13374790	+0.43144046
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.2-	0.2+	2003 10 03	608	0.5+	1.0-	2003 10 18	704	0.8-	0.7-
2003 09 01	704	0.6+	0.4+	2003 10 03	608	0.2-	0.4-	2003 10 18	704	1.2-	0.5-
2003 09 01	704	0.1-	0.5+	2003 10 16	699	0.5-	0.6-	2006 05 25	568	0.6-	0.8-
2003 09 01	704	0.7+	0.9+	2003 10 16	644	0.0	0.2-	2006 05 25	568	0.2+	0.2+
2003 09 17	704	0.1-	0.4+	2003 10 16	699	0.1+	0.8+	2006 05 25	568	0.1+	0.2+
2003 09 17	704	1.1+	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.1-	2009 03 29	G96	0.2-	0.1+
2003 09 17	704	0.7-	0.6-	2003 10 16	699	0.3-	0.7+	2009 03 29	G96	0.4+	0.2+
2003 09 22	608	0.2-	0.3+	2003 10 16	699	0.2-	0.4-	2009 03 29	G96	0.4+	0.1-
2003 09 22	608	0.5-	0.1-	2003 10 16	644	0.0	0.1-	2009 03 29	G96	0.0	0.0
2003 09 22	608	0.3-	0.0	2003 10 16	644	0.5+	0.0	2009 04 22	691	0.1-	0.2+
2003 09 24	644	0.4+	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2009 04 22	691	0.0	0.1-
2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.5+	0.1+	2009 04 22	691	0.0	0.1-
2003 09 24	644	0.4+	0.2+	2003 10 18	704	0.3+	0.3+				
2003 10 03	608	0.3-	0.6-	2003 10 18	704	0.1-	0.2+				

2003 SC₁₇₀ = 2008 YN₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.76017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24129703	ω 77.53842	+0.46743191	-0.88222584
<i>a</i>	2.5552578	Ω 344.21856	+0.70889192	+0.41220556
<i>e</i>	0.1156928	<i>i</i> 11.97637	+0.52818525	+0.22751736
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	327	1.6+	0.7-	2003 09 20	461	0.5-	0.2+	2008 12 21	703	0.1+	0.7+
1995 09 23	327	0.2+	0.4-	2003 09 20	461	0.3-	0.3+	2008 12 21	703	0.6+	0.0
1995 09 23	327	1.0-	0.1-	2003 09 21	461	(1.8+	0.7-)	2008 12 21	703	0.2+	0.3+
2003 08 21	599	0.3+	1.3-	2003 09 21	461	0.9+	0.7-	2008 12 21	703	0.6-	0.1-
2003 08 21	599	0.9+	0.8+	2003 09 21	461	0.6+	0.5+	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2003 08 21	599	0.5-	1.0+	2003 09 22	461	0.3-	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-
2003 08 21	599	0.1+	0.9-	2003 09 22	461	0.5+	0.2-	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-
2003 09 19	461	0.0	0.3-	2003 09 23	461	0.4-	0.9+	2008 12 22	G96	0.4-	0.1+
2003 09 19	461	0.9-	0.3-	2003 09 23	461	0.0	0.6+	2008 12 31	703	0.6-	0.3+
2003 09 20	461	0.5-	0.0	2003 09 23	461	0.6-	0.5+	2008 12 31	703	0.1+	0.4-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168503

2003 SS₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	179.50894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21527193	<i>ω</i> 292.13439	+0.45119101	+0.89228051
<i>a</i>	2.7572604	<i>Ω</i> 4.78022	−0.73037113	+0.37962405
<i>e</i>	0.1730070	<i>i</i> 11.20370	−0.51282032	+0.24437897
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.4+	0.0	2003 09 18	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.9−
2002 05 17	644	0.2−	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.3−	2003 09 29	691	0.4−	0.1+
2002 05 17	644	0.3−	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.2−	2003 09 29	704	0.6−	0.4−
2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.4−	0.0
2003 09 02	704	1.4+	0.7−	2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2003 10 23	704	0.0	1.1+
2003 09 02	704	0.5−	1.0−	2003 09 22	699	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.9+	1.1+
2003 09 02	704	(2.4−	1.2−)	2003 09 22	699	0.3−	0.4+	2003 10 23	704	0.7+	0.3+
2003 09 02	704	(1.7+	0.1−)	2003 09 22	699	0.1−	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.6+	1.1+	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 09 18	704	1.0+	0.5−	2003 09 26	704	0.2−	0.8+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−
2003 09 18	704	0.1−	0.6+	2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	704	1.2+	1.2−	2003 09 26	704	0.0	0.3−	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−
2003 09 18	704	(0.9−	1.6−)	2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2008 09 29	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.9+	0.2−	2003 09 29	691	0.4−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.1+	1.0+	2003 09 29	704	0.6−	0.9−	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2003 09 18	704	0.7+	0.7−	2003 09 29	704	0.7−	1.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−

2003 SS₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.51895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28268568	<i>ω</i> 291.98632	+0.36550512	+0.93080895
<i>a</i>	2.2993240	<i>Ω</i> 359.45027	−0.81859471	+0.32101316
<i>e</i>	0.2312339	<i>i</i> 5.00440	−0.44306739	+0.17477197
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1+	0.4−	2003 09 22	699	0.3+	1.6+	2003 10 22	645	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.6−	1.9+	2003 10 22	645	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	0.9+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.2−	2007 11 19	G96	0.3−	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 18	644	0.4+	0.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.5+	0.3+	2003 10 18	645	0.1−	0.1−				
2003 09 22	699	0.9−	0.1+	2003 10 18	645	0.1−	0.1+				

2003 SN₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.68186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28892210	<i>ω</i> 248.37902	+0.80543311	−0.59185176
<i>a</i>	2.2661164	<i>Ω</i> 147.88512	+0.56330878	+0.74793337
<i>e</i>	0.1901392	<i>i</i> 3.39136	+0.18428433	+0.30051152
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 09 30	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.7−	0.1+
2003 09 18	644	0.4−	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.2−	0.6−
2003 09 18	644	0.2+	0.8+	2003 10 01	699	1.2−	0.6+	2008 01 30	691	0.4−	0.2−
2003 09 21	699	0.8+	0.1+	2003 10 01	699	0.8−	0.0	2008 01 30	691	0.4−	0.1+
2003 09 21	699	0.5−	0.4−	2003 10 01	699	1.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	699	0.5−	1.4+	2003 10 01	699	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2003 09 21	699	0.7−	1.2−	2003 10 06	699	0.2−	0.8−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 10 06	699	0.9−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.5+	0.2+	2003 10 06	699	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5+
2003 09 22	699	0.2+	1.0−	2003 10 06	699	1.0−	0.3−	2008 02 24	G96	0.8+	0.2−

2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2003 10 14	644	0.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.4−	0.4−	2003 10 14	644	0.2+	0.6+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.0	2003 10 14	644	0.3+	0.5+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2003 09 28	704	0.6+	0.7+	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	1.4−	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.5−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2008 03 14	G96	0.6+	0.2−
2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2007 11 19	G96	0.6+	0.9−	2008 03 14	G96	0.5+	0.2+
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.5+	0.1+				

2003 SQ₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	185.09999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23220839	<i>ω</i> 179.34723	+0.97596101	+0.21756552
<i>a</i>	2.6215055	<i>Ω</i> 168.06320	−0.20024149	+0.91841470
<i>e</i>	0.2256724	<i>i</i> 3.56442	−0.08604331	+0.33042350
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.0	0.3+	2003 10 05	683	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.7+	0.2−
1999 10 15	691	0.2+	0.3+	2003 10 06	699	0.9−	0.7+	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+
1999 10 15	691	0.1−	0.1+	2003 10 06	699	0.3+	0.7−	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 10 06	699	0.9+	0.5+	2007 09 11	G96	0.9+	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.3−	2003 10 06	699	0.7+	0.4−	2007 10 04	G96	0.8+	0.4−
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 04	G96	0.2+	0.5−
2003 09 22	699	0.6+	0.6+	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.4−	0.7−
2003 09 22	699	0.4+	1.1+	2003 10 20	704	0.9−	0.0	2007 10 04	G96	0.7+	0.1−
2003 09 22	699	1.2+	1.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.7−	2007 10 31	G96	0.4−	0.4−
2003 09 22	699	0.0	0.6+	2003 10 20	704	0.4−	0.3−	2007 10 31	G96	0.3+	0.4−
2003 09 25	608	0.0	0.4+	2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2007 10 31	G96	0.1−	0.3−
2003 09 25	608	0.4−	0.2+	2003 10 20	704	0.9−	1.4+	2007 10 31	G96	0.2−	0.3+
2003 09 25	608	0.5−	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	1.0−	0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.8+	1.4+
2003 09 29	704	(0.0	1.9−)	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2003 09 29	704	0.7−	1.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 10 04	683	1.3+	0.9+	2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 10 04	683	(2.4+	0.9+)	2003 10 24	704	0.8−	1.0+	2009 01 16	G96	0.3−	0.3−
2003 10 04	683	1.1+	0.7+	2007 06 21	291	0.4−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2003 10 05	683	(2.7−	0.3−)	2007 06 21	291	0.2−	0.0				
2003 10 05	683	1.2−	0.2+	2007 06 21	291	0.1−	0.5+				

2003 SL₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.78954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18097118	<i>ω</i> 113.34287	+0.98598522	+0.14623980
<i>a</i>	3.0954925	<i>Ω</i> 238.33515	−0.16527413	+0.92183892
<i>e</i>	0.1419527	<i>i</i> 5.41318	+0.02275085	+0.35892469
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.8−	0.5+	2009 09 30	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	644	0.3+	0.1−	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2009 09 30	G96	0.3+	0.3+
2003 09 19	644	0.6+	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2009 09 30	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	0.5−	1.4−	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	699	(0.6−	1.6+)	2003 10 25	704	0.8−	0.3+	2009 11 27	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	699	1.1+	0.5+	2003 10 25	704	0.7+	0.9+	2009 11 27	G96	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.5−	0.6−	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−
2003 09 27	704	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.4+	1.0+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2003 09 27	704	0.5+	0.9+	2008 10 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−
2003 09 27	704	0.9−	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	699	0.5−	0.5−	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2003 10 17	699	0.4+	0.2−	2008 10 26	G96	0.5+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	699	1.3−	0.2+	2009 09 30	G96	0.2−	0.1−				

2003 SM₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.15574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18864205	ω 271.93294	+0.97148227	+0.21572230
<i>a</i>	3.0109974	Ω 75.61908	−0.15619593	+0.89451103
<i>e</i>	0.2575124	<i>i</i> 5.83140	−0.17839569	+0.39155321
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2003 10 06	699	0.3−	1.7+	2008 08 04	E12	0.1−	0.5+
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 06	699	0.3+	0.2−	2008 08 04	E12	0.2−	0.2−
2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2003 10 14	644	0.5+	0.1−	2008 08 04	E12	0.1−	0.7−
2003 09 22	699	0.7−	0.8+	2003 10 14	644	0.2+	0.0	2008 08 04	E12	0.5+	0.2+
2003 09 22	699	1.1−	0.2−	2003 10 14	644	0.5+	0.1+	2008 08 23	E12	0.1+	0.7+
2003 09 22	699	1.0+	1.0+	2003 10 18	699	0.9+	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.4+
2003 09 22	699	0.0	0.5−	2003 10 18	699	0.2−	0.4+	2008 08 23	E12	0.2−	1.2−
2003 10 06	699	0.3+	1.8−	2003 10 18	699	0.3+	0.9−	2008 08 23	E12	0.1+	0.1−
2003 10 06	699	1.4−	0.4−	2003 10 18	699	0.1+	0.5−				

2003 SO₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	313.55966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28883600	ω 311.62876	+0.97319625	+0.21839480
<i>a</i>	2.2665667	Ω 35.92965	−0.15695014	+0.85975000
<i>e</i>	0.2010169	<i>i</i> 7.05401	−0.16809437	+0.46166399
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.7+	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 10 18	644	0.0	0.4+
2003 09 18	599	0.5+	0.6−	2003 10 05	608	0.8−	0.4−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+
2003 09 18	599	0.0	0.3+	2003 10 05	608	0.2−	0.8−	2003 10 24	704	0.8−	0.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 05	608	0.4−	1.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.8+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 10 06	699	0.4−	0.4+	2003 10 24	704	1.5+	1.4+
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 10 06	699	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.7+
2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2003 10 06	699	0.6−	0.1−	2003 11 19	645	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.3−	0.3+	2003 10 06	699	1.1−	1.3+	2003 11 19	645	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.4+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2003 10 14	644	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.0	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2008 01 16	G96	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.5+
2003 09 25	608	0.1−	1.1−	2003 10 16	644	0.2+	0.6+	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2003 09 25	608	0.5−	0.7−	2003 10 18	699	0.4+	0.1+	2009 05 16	G96	0.3+	0.3−
2003 09 25	608	0.1+	0.5−	2003 10 18	644	0.2−	0.7+	2009 05 16	G96	0.4−	0.4−
2003 09 28	704	0.1−	1.1−	2003 10 18	699	0.5+	0.6−	2009 05 16	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.0	1.1−	2003 10 18	699	0.4−	0.5+	2009 05 16	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.8−	2003 10 18	699	0.2+	0.6+				
2003 09 28	704	0.3−	0.7−	2003 10 18	644	0.0	0.5+				

2003 SW₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.98619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20575297	ω 46.25005	+0.62730833	+0.77469257
<i>a</i>	2.8416591	Ω 262.77195	−0.73558152	+0.55585128
<i>e</i>	0.0536952	<i>i</i> 4.60205	−0.25574222	+0.30146438
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.5−
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 05	691	1.5−	2.1−	2008 12 01	G96	0.8+	0.0
2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2003 09 20	691	0.4+	0.2+	2008 09 05	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−
2003 09 22	699	(2.1−	1.7−)	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.0
2003 09 22	699	0.3+	0.6+	2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−

2003 09 22	699	0.8−	1.0+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.4−
2003 09 22	699	0.5+	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.1−
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.6+	0.1+	2009 12 16	G96	0.8+	0.0
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.5+	2009 12 25	691	0.1+	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.4+	0.4+	2009 12 25	691	0.5+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.8+	0.4+	2009 12 25	691	1.4−	0.1−
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.7+	0.3+				

2003 SX₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	296.32887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28908393	ω 70.59757	+0.96969213	−0.23263287
<i>a</i>	2.2652706	Ω 302.78950	+0.17723411	+0.88015871
<i>e</i>	0.1911239	<i>i</i> 5.09747	+0.16818214	+0.41376636
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.6+	0.9+	2003 09 29	699	0.7−	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	699	(1.7−	0.8+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.4−	2003 09 29	699	(0.5+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3+
2003 09 20	691	0.2−	0.1−	2003 09 30	704	(0.0	1.6+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+
2003 09 22	699	0.0	0.7+	2003 10 21	644	0.5+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.5−	0.7−	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.7+
2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	1.2−
2003 09 22	699	0.9+	0.4+	2008 01 14	691	0.4−	0.1+				
2003 09 29	699	0.0	0.4−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+				

2003 SF₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	209.61306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24184097	ω 313.55469	+0.90019193	+0.43397049
<i>a</i>	2.5514250	Ω 20.80737	−0.36417924	+0.79596726
<i>e</i>	0.2330251	<i>i</i> 5.87949	−0.23880530	+0.42202574
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.5−	0.2+	2003 09 22	699	0.5+	1.1−	2003 10 24	691	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 09 22	699	1.8+	1.4+	2003 10 24	691	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.1+	2007 09 20	691	0.9+	0.5−
2003 09 17	644	0.5−	0.4+	2003 09 22	699	0.8+	0.5−	2007 09 20	691	0.3+	0.0
2003 09 17	644	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	1.1−	0.3+
2003 09 17	644	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2007 10 15	G96	0.5−	0.5−
2003 09 21	691	0.2−	0.3−	2003 09 28	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2003 09 21	691	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.0

2003 SA₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.61960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18105088	ω 278.13612	+0.99254865	−0.11597756
<i>a</i>	3.0945841	Ω 88.52960	+0.12123384	+0.90917345
<i>e</i>	0.1833818	<i>i</i> 2.14225	+0.01222877	+0.39994104
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.6−	0.3−	2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2009 12 10	G96	0.5+	0.4+
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2003 09 18	644	0.7+	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2009 12 16	291	0.4+	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2009 12 16	291	0.3−	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2009 12 16	291	0.4+	1.1−
2003 09 21	691	0.6−	0.3+	2009 11 24	691	0.1+	0.5+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2003 09 22	699	1.4+	0.2−	2009 11 24	691	0.6−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−
2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2009 11 24	691	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.4−	0.0

2010 JAN. 30

2003 09 22 699 0.6− 0.8− 2009 12 10 G96 0.7+ 1.1+ 2010 01 07 G96 0.2+ 0.7−
 2003 09 22 699 0.7+ 0.4+ 2009 12 10 G96 0.9+ 0.2+

2003 SH₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.66015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28192865	ω	40.45596	+0.97330726	+0.21949935
<i>a</i>	2.3034382	Ω	306.73889	−0.22618390	+0.86788378
<i>e</i>	0.2025512	<i>i</i>	4.79806	−0.03890777	+0.44564311
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 04 691	0.6+	0.2−	2003 09 30 704	(0.2+	1.8+)	2003 10 17 699	(0.9+	2.2−)
1996 11 04 691	0.1−	0.2−	2003 09 30 704	0.3+	0.6+	2003 10 17 699	0.4+	0.5−
1996 11 04 691	0.3−	0.1+	2003 09 30 704	0.3+	0.3+	2003 10 17 699	0.3+	0.5+
2003 09 22 699	0.9+	1.0+	2003 09 30 704	0.1−	1.3+	2003 11 21 695	0.0	0.3+
2003 09 22 699	0.0	0.3−	2003 10 01 691	0.2−	0.0	2003 11 21 695	0.1+	0.3+
2003 09 22 699	1.1+	0.6+	2003 10 01 691	0.1−	0.1−	2007 12 30 691	0.3+	0.1+
2003 09 22 699	0.2−	0.3−	2003 10 01 691	0.3−	0.0	2007 12 30 691	0.1−	0.1−
2003 09 25 608	0.3−	0.4−	2003 10 16 691	0.1−	0.1−	2007 12 30 691	0.5−	0.1+
2003 09 25 608	0.5+	0.4−	2003 10 16 691	0.2−	0.0	2008 01 13 691	0.2+	0.0
2003 09 25 608	0.4−	0.5−	2003 10 16 691	0.1−	0.0	2008 01 13 691	0.1−	0.2+
2003 09 30 704	(2.0−	0.9−)	2003 10 17 699	(0.9+	1.7−)	2008 01 13 691	0.3+	0.3−

2003 SG₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.48730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17602308	ω	118.06860	+0.98838244	−0.06585132
<i>a</i>	3.1532347	Ω	245.98626	+0.01596716	+0.94126617
<i>e</i>	0.2334815	<i>i</i>	8.62462	+0.15114627	+0.33118212
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 608	0.0	0.0	2003 09 29 699	0.7−	1.1+	2009 11 08 691	0.2−	0.0
2003 09 18 608	0.2+	0.8−	2003 09 29 699	0.1−	0.1+	2009 11 08 691	0.1−	0.2−
2003 09 18 608	0.3+	0.2−	2003 09 30 704	0.2+	0.2−	2009 11 23 J75	0.3+	0.3+
2003 09 20 644	0.5−	0.3+	2003 09 30 704	0.7−	0.6+	2009 11 23 J75	0.1−	0.1−
2003 09 20 644	0.0	0.2+	2003 09 30 704	0.4−	0.1−	2009 11 23 J75	0.1+	0.3−
2003 09 20 644	0.1+	0.0	2003 09 30 704	0.3−	1.1+	2009 11 24 691	0.1+	0.1−
2003 09 24 608	0.4+	0.3−	2003 10 17 699	0.8−	0.5−	2009 11 24 691	0.0	0.1+
2003 09 24 608	0.2+	0.2−	2003 10 17 699	0.3−	0.2−	2009 11 24 691	0.1−	0.1+
2003 09 24 608	1.0+	0.5−	2003 10 17 699	0.5+	0.3+	2009 12 16 G96	0.0	0.1+
2003 09 25 644	0.2−	0.5−	2003 10 17 699	0.2+	0.3−	2009 12 16 G96	0.4+	0.1+
2003 09 25 644	0.2−	0.3−	2003 10 18 691	0.1+	0.1+	2009 12 16 G96	0.1−	0.2+
2003 09 25 644	0.4−	0.0	2003 10 18 691	0.3+	0.0	2009 12 16 G96	0.4+	0.2+
2003 09 29 699	(3.0+	0.9−)	2003 10 18 691	0.0	0.0			
2003 09 29 699	0.1−	0.1+	2009 11 08 691	0.1+	0.0			

2003 SP₁₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.34170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28098845	ω	39.52323	+0.72796058	+0.67673304
<i>a</i>	2.3085736	Ω	277.51915	−0.65379050	+0.63684213
<i>e</i>	0.1390027	<i>i</i>	6.37185	−0.20647365	+0.36941101
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22 691	0.1−	0.4+	2003 09 30 699	(1.6−	1.3+)	2003 10 21 644	0.4+	0.1−
2000 12 22 691	0.0	0.5+	2003 09 30 699	0.4−	0.3−	2003 10 21 644	0.0	0.2+
2000 12 22 691	0.0	0.4+	2003 09 30 704	0.1−	1.0+	2003 10 21 644	0.3+	0.0
2003 09 20 704	0.5+	1.1+	2003 09 30 704	0.5−	0.3+	2003 10 22 691	0.2−	0.1−
2003 09 20 704	0.3+	0.1−	2003 09 30 704	0.0	1.1+	2003 10 22 691	0.2−	0.2−
2003 09 20 704	0.4−	0.5+	2003 09 30 704	1.3−	1.0+	2003 10 22 691	0.1−	0.2−
2003 09 20 704	0.4+	0.8+	2003 10 03 291	0.1+	0.2−	2007 11 18 G96	0.5−	0.2−
2003 09 20 704	0.1−	0.9+	2003 10 03 291	0.2+	0.0	2007 11 18 G96	0.3+	0.9−

M.P.O. 168505

2003 09 21 699	0.1+	0.6−	2003 10 03 291	0.2+	0.1−	2007 11 18 G96	0.4−	0.4−
2003 09 21 699	0.5−	0.1+	2003 10 11 599	0.1−	0.2+	2007 11 18 G96	0.7+	0.3−
2003 09 21 699	0.7+	0.8+	2003 10 11 599	0.1−	0.1+	2007 12 31 G96	0.1+	0.4−
2003 09 21 699	0.6+	0.9−	2003 10 11 599	0.2+	0.6−	2007 12 31 G96	0.5+	0.6−
2003 09 30 699	0.7−	0.4+	2003 10 15 644	0.0	0.2−	2007 12 31 G96	0.2−	0.4−
2003 09 30 699	0.3+	0.5−	2003 10 15 644	0.1−	0.3−	2007 12 31 G96	0.2+	0.6−
2003 09 30 699	0.5+	0.1−	2003 10 15 644	0.1+	0.2−	2008 02 08 G96	0.3−	0.2−
2003 09 30 699	0.8−	0.3+	2003 10 20 691	0.0	0.1−	2008 02 08 G96	0.0	0.5−
2003 09 30 699	0.1−	0.0	2003 10 20 691	0.0	0.2−	2008 02 08 G96	0.5−	0.8−
2003 09 30 699	0.0	0.1−	2003 10 20 691	0.1+	0.2−	2008 02 08 G96	0.2−	0.2+

2003 SL₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.73163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28322402	ω	61.73491	+0.95528331	−0.28374470
<i>a</i>	2.2964095	Ω	314.61091	+0.21337420	+0.85629106
<i>e</i>	0.1189060	<i>i</i>	6.71183	+0.20470770	+0.43157221
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04 691	0.3+	0.4−	2003 09 21 644	0.1+	0.0	2003 10 21 644	0.1−	0.2+
1996 10 04 691	0.3−	0.0	2003 09 21 644	0.5+	0.1−	2003 10 21 644	0.0	0.1+
1996 10 04 691	0.2+	0.0	2003 09 21 644	0.5+	0.3−	2003 10 29 691	0.1−	0.0
2003 09 17 644	0.1−	0.1−	2003 09 29 699	0.5−	0.1−	2003 10 29 691	0.2−	0.1+
2003 09 17 644	0.1−	0.4−	2003 09 29 699	0.4−	0.2−	2003 10 29 691	0.1−	0.1+
2003 09 17 644	0.1+	0.1−	2003 09 29 699	0.6−	0.8+	2007 12 05 691	0.1+	0.1−
2003 09 20 691	0.1+	0.3−	2003 09 29 699	0.4−	0.4−	2007 12 05 691	0.2+	0.1+
2003 09 20 691	0.1+	0.1−	2003 09 30 704	0.6+	0.2+	2007 12 05 691	0.1+	0.0
2003 09 20 691	0.3+	0.2−	2003 09 30 704	0.2+	0.1−	2007 12 17 691	0.1−	0.1+
2003 09 21 699	0.0	0.5−	2003 09 30 704	0.4+	0.4+	2007 12 17 691	0.2−	0.2−
2003 09 21 699	0.2−	0.1−	2003 09 30 704	0.2+	1.0+	2007 12 17 691	0.0	0.1−
2003 09 21 699	0.4−	1.2+	2003 09 30 704	0.7+	0.8+			
2003 09 21 699	1.1−	0.3+	2003 10 21 644	0.5−	0.0			

2003 SP₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.15074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28027621	ω	323.47051	+0.17559187	+0.98304071
<i>a</i>	2.3124830	Ω	316.57199	−0.88402881	+0.13380486
<i>e</i>	0.1839289	<i>i</i>	4.41342	−0.43319806	+0.12540824
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 644	0.6+	0.4+	2003 10 16 691	0.3+	0.0	2007 11 18 G96	0.0	0.1−
2003 09 20 644	0.5+	0.3+	2003 10 17 699	(0.6+	1.8+)	2007 11 18 G96	0.2−	0.1+
2003 09 20 644	0.2+	0.1+	2003 10 17 699	1.2−	0.3+	2007 11 18 G96	0.2+	0.3−
2003 09 21 699	0.1−	0.1−	2003 10 17 699	0.7−	0.1+	2009 03 01 691	0.2+	0.1+
2003 09 21 699	0.6−	0.6+	2003 10 17 699	0.4−	0.3−	2009 03 01 691	0.1−	0.1+
2003 09 21 699	0.2+	0.2+	2003 10 20 644	0.2+	0.2+	2009 03 01 691	0.2+	0.3+
2003 09 21 699	0.6−	0.2−	2003 10 20 644	0.3+	0.1+	2009 03 26 G96	0.8−	0.1−
2003 09 27 704	(1.8+	0.7+)	2003 10 20 644	0.0	0.0	2009 03 26 G96	0.5+	0.3−
2003 09 27 704	0.1−	1.1+	2003 10 26 691	0.2−	0.0	2009 03 26 G96	0.1−	0.1−
2003 09 27 704	0.7−	0.1+	2003 10 26 691	0.5+	0.1−	2009 03 26 G96	0.1+	0.2+
2003 10 16 691	0.0	0.1−	2003 10 26 691	0.3−	0.0			
2003 10 16 691	0.2+	0.1−	2007 11 18 G96	0.0	0.5−			

2003 SQ₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.55803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22722641	ω	166.65149	+0.99154986	−0.12049352
<i>a</i>	2.6596848	Ω	200.45563	+0.10277086	+0.95571331
<i>e</i>	0.2743657	<i>i</i>	7.90498	+0.07916459	+0.26850212
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.		

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 699	(0.0 2.3+)	2003 10 21 691	0.1+ 0.2-	2003 11 01 704	0.6- 0.3+
2003 09 20 699	1.5+ 1.0+	2003 10 21 691	0.1- 0.1-	2003 11 01 704	0.5- 0.4-
2003 09 20 699	1.1+ 1.4+	2003 10 21 691	0.1+ 0.2-	2003 11 01 704	0.4- 0.6-
2003 09 20 699	0.6+ 0.1-	2003 10 21 704	0.5- 0.6+	2003 11 01 704	0.5- 0.6-
2003 09 26 704	0.5- 0.9-	2003 10 21 704	1.3- 1.4+	2003 11 01 704	0.0 0.1-
2003 09 26 333	0.5- 0.1-	2003 10 21 704	0.0 0.1+	2003 12 16 333	(0.8+ 3.3-)
2003 09 26 704	0.0 0.2-	2003 10 21 704	0.1- 0.3-	2003 12 16 333	0.4- 0.3-
2003 09 26 704	0.6+ 0.4+	2003 10 21 704	0.4+ 0.4+	2003 12 17 333	0.1- 0.4-
2003 09 26 333	0.2- 0.3+	2003 10 23 699	0.3- 0.4+	2003 12 17 333	0.4- 0.5-
2003 09 26 704	0.2+ 0.8+	2003 10 23 699	0.2+ 1.1-	2007 08 21 E12	0.8+ 0.1-
2003 09 26 704	0.6+ 0.2+	2003 10 23 699	0.4+ 0.2-	2007 08 21 E12	0.2- 0.4-
2003 09 26 333	0.2- 0.4+	2003 10 23 699	0.8- 0.0	2007 08 21 E12	0.5- 0.0
2003 09 27 333	0.4- 0.3-	2003 10 24 704	0.1+ 0.1+	2007 08 21 E12	0.2+ 0.7+
2003 09 27 333	0.2- 0.3+	2003 10 24 704	0.1- 0.2-	2007 10 16 G96	0.1+ 0.1+
2003 09 27 333	0.8- 0.7+	2003 10 24 704	0.2+ 0.0	2007 10 16 G96	0.2- 0.2-
2003 09 28 691	0.0 0.0	2003 10 24 704	0.7+ 0.0	2007 10 16 G96	0.3- 0.2-
2003 09 28 691	0.1- 0.1-	2003 10 24 704	0.5- 0.1+	2007 10 16 G96	0.3- 0.1-
2003 09 28 691	0.2+ 0.1+	2003 10 28 704	0.6+ 0.0	2009 02 01 G96	0.1+ 0.4+
2003 09 29 704	0.4+ 0.2-	2003 10 28 704	0.0 0.2-	2009 02 01 G96	0.3+ 0.0
2003 09 29 704	0.4+ 0.3+	2003 10 28 704	0.2+ 0.1+	2009 02 01 G96	0.5+ 1.2+
2003 09 29 704	0.7- 0.4+	2003 10 28 704	0.7+ 0.0	2009 02 01 G96	0.6- 0.4-
2003 09 29 704	0.1- 0.7-	2003 10 28 704	0.2+ 0.3+		

2003 SQ₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	249.34586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27686293	<i>ω</i> 37.12365	+0.80353172	-0.59526185
<i>a</i>	2.3314504	<i>Ω</i> 359.40738	+0.53849363	+0.72712901
<i>e</i>	0.1767941	<i>i</i> 1.76229	+0.25369544	+0.34197477
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691	0.0 0.2+	2003 09 26 704	0.0 0.6+	2003 10 24 691	0.3+ 0.2+
2003 09 18 691	0.1- 0.1-	2003 09 28 645	0.1- 0.1-	2003 10 24 691	0.1- 0.0
2003 09 18 691	0.1+ 0.0	2003 09 28 645	0.0 0.1-	2003 10 24 691	0.2- 0.0
2003 09 18 644	0.3- 0.0	2003 09 29 691	0.0 0.2+	2003 11 16 645	0.1+ 0.0
2003 09 18 644	0.3+ 0.3+	2003 09 29 691	0.2+ 0.3+	2003 11 16 645	0.0 0.1-
2003 09 18 644	0.1+ 0.3+	2003 09 29 691	0.0 0.2+	2005 03 08 G96	0.1+ 0.2-
2003 09 22 699	1.0+ 1.4-	2003 09 29 645	0.0 0.1-	2005 03 08 G96	0.1+ 0.6-
2003 09 22 699	0.1+ 1.0+	2003 09 29 645	0.0 0.0	2005 03 08 G96	0.4- 1.0-
2003 09 22 699	1.0+ 0.6+	2003 10 19 645	0.0 0.0	2005 03 08 G96	0.7- 0.3-
2003 09 22 699	0.7- 0.6+	2003 10 19 645	0.0 0.0	2007 12 18 691	0.0 0.0
2003 09 26 704	0.2+ 0.0	2003 10 23 645	0.0 0.0	2007 12 18 691	0.1- 0.1+
2003 09 26 704	0.1- 0.6-	2003 10 23 645	0.1- 0.0	2007 12 18 691	0.0 0.0

2003 SS₂₀₂ = 2008 TT₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.73834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21478796	<i>ω</i> 172.62330	+0.93869947	+0.34413679
<i>a</i>	2.7614007	<i>Ω</i> 167.19107	-0.32078769	+0.89356141
<i>e</i>	0.1054781	<i>i</i> 5.26058	-0.12624802	+0.28830171
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 04 644	0.1- 0.8+	2003 09 29 704	1.0+ 0.8+	2008 10 26 704	1.4- 0.8+
2002 05 04 644	0.1+ 0.3+	2003 09 29 704	0.6+ 0.4+	2008 11 18 704	0.0 1.0+
2002 05 04 644	0.1+ 0.6+	2003 09 29 704	1.4- 0.5-	2008 11 18 704	0.7- 0.1+
2003 09 18 704	(0.1+ 2.5+)	2006 03 03 691	0.4+ 0.2+	2008 11 18 704	0.8- 0.4-
2003 09 18 704	0.8- 1.4+	2006 03 03 691	0.6+ 0.6+	2008 11 18 704	0.1+ 1.0+
2003 09 18 704	0.2+ 0.2-	2006 03 03 691	0.4- 0.7+	2008 11 23 704	0.6+ 0.2-
2003 09 22 699	0.1+ 1.3-	2008 10 06 G96	0.2+ 0.2-	2008 11 23 704	0.8+ 0.2-
2003 09 22 699	1.0+ 0.4+	2008 10 06 G96	0.1- 0.2-	2008 11 23 704	0.8+ 0.2+
2003 09 22 699	0.0 0.1-	2008 10 06 G96	0.6+ 0.1+	2008 11 23 704	0.9- 1.0+
2003 09 22 699	0.3- 0.2+	2008 10 06 G96	0.3+ 0.2-	2009 01 02 G96	0.5+ 0.2-
2003 09 26 704	0.8- 0.3+	2008 10 23 D35	0.1- 0.6-	2009 01 02 G96	0.8+ 0.2-

2003 09 26 704	0.4- 1.0+	2008 10 23 D35	0.1+ 0.1-	2009 01 02 G96	0.1- 0.0
2003 09 26 704	0.7- 1.0+	2008 10 23 D35	1.4- 0.9-	2009 01 02 G96	0.6+ 0.0
2003 09 29 704	0.2- 0.9+	2008 10 26 704	0.5+ 0.4+		
2003 09 29 704	0.0 0.8+	2008 10 26 704	0.7- 0.4+		

2003 SN₂₀₃ = 2010 AV₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.66837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18345180	<i>ω</i> 44.83135	+0.49230076	-0.87029289
<i>a</i>	3.0675246	<i>Ω</i> 15.69650	+0.78204584	+0.43459362
<i>e</i>	0.3059075	<i>i</i> 3.21523	+0.38215738	+0.23177288
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 645	0.0 0.1+	2003 09 29 691	0.2- 0.1+	2010 01 07 704	0.9+ 0.5-
2000 03 03 645	0.0 0.0	2005 03 16 G96	0.1- 0.1-	2010 01 07 704	0.2- 0.2-
2003 09 22 699	0.3+ 0.4+	2005 03 16 G96	0.1- 0.2-	2010 01 07 G96	0.0 0.3-
2003 09 22 699	0.9+ 0.2+	2005 03 16 G96	0.1- 0.1-	2010 01 07 G96	0.4- 0.2-
2003 09 22 699	1.0+ 0.2+	2005 03 16 G96	0.1+ 0.6-	2010 01 07 G96	0.3- 0.1-
2003 09 22 699	0.4+ 0.5+	2009 12 19 G96	0.0 0.1-	2010 01 07 G96	0.1- 0.2-
2003 09 26 704	0.6+ 0.3-	2009 12 19 G96	0.2- 0.0	2010 01 08 G96	0.4- 0.3-
2003 09 26 704	0.2+ 0.0	2009 12 19 G96	0.4- 0.3-	2010 01 08 G96	0.5- 0.2-
2003 09 26 704	0.9- 0.2+	2009 12 19 G96	0.2- 0.3-	2010 01 08 G96	0.3- 0.1-
2003 09 29 691	0.2- 0.1+	2010 01 06 704	1.1+ 0.9+	2010 01 08 G96	0.1- 0.2-
2003 09 29 704	0.2- 1.0-	2010 01 06 704	0.5+ 0.3+	2010 01 08 G96	0.4- 0.2-
2003 09 29 704	0.3- 0.4+	2010 01 06 704	0.3- 0.4+	2010 01 19 104	0.2- 0.4+
2003 09 29 704	0.0 1.0-	2010 01 06 704	(0.2- 1.6+)	2010 01 19 104	0.7+ 0.5+
2003 09 29 691	0.1- 0.2+	2010 01 06 704	0.1+ 0.4+	2010 01 19 104	0.3+ 0.3+
2003 09 29 704	0.6- 0.4-	2010 01 07 704	0.3+ 0.5+		

2003 SE₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.78778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18185383	<i>ω</i> 246.46606	+0.70941368	-0.70476719
<i>a</i>	3.0854683	<i>Ω</i> 158.34313	+0.65237471	+0.65343246
<i>e</i>	0.2602100	<i>i</i> 0.92427	+0.26671983	+0.27627745
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 291	0.4- 0.1+	2003 10 21 699	0.9- 0.7+	2003 10 28 704	0.5- 0.4+
2003 09 22 291	0.3- 0.1+	2003 10 21 644	0.3+ 0.0	2003 10 28 704	0.5- 0.3+
2003 09 22 291	0.3- 0.0	2003 10 21 704	0.5+ 0.1-	2003 11 19 644	0.1- 0.1+
2003 09 26 704	0.8+ 1.3+	2003 10 21 699	0.5- 0.4+	2003 11 19 644	0.5- 0.1-
2003 09 26 704	0.4+ 0.0	2003 10 21 704	0.4+ 0.2+	2003 11 19 644	0.0 0.0
2003 09 26 704	0.1- 0.3-	2003 10 21 644	0.0 0.2-	2008 07 30 G96	0.4+ 0.0
2003 09 29 704	0.4+ 0.5+	2003 10 21 704	0.5- 0.6-	2008 07 30 G96	0.3+ 0.1-
2003 09 29 704	0.1- 0.2+	2003 10 21 704	0.2+ 0.2+	2008 07 30 G96	0.2+ 0.2-
2003 09 29 704	1.3+ 0.7+	2003 10 21 644	0.3+ 0.0	2008 07 30 G96	0.0 0.1-
2003 09 29 691	0.1- 0.0	2003 10 22 704	0.3+ 0.5+	2008 09 20 G96	0.3+ 0.4-
2003 09 29 691	0.1+ 0.0	2003 10 22 704	0.2- 0.2+	2008 09 20 G96	0.2- 0.4-
2003 09 29 691	0.2- 0.1+	2003 10 22 704	0.0 0.5+	2008 09 20 G96	0.6- 0.1-
2003 10 16 691	0.0 0.3-	2003 10 22 704	0.4+ 0.4+	2008 09 20 G96	0.1+ 0.1-
2003 10 16 691	0.1+ 0.3-	2003 10 23 704	0.9+ 0.9+	2009 12 17 691	0.0 0.2+
2003 10 16 691	0.1+ 0.3-	2003 10 23 704	0.2+ 0.4-	2009 12 17 691	0.2+ 0.2-
2003 10 18 691	0.1- 0.3-	2003 10 23 704	0.5+ 0.1+	2009 12 17 691	0.2+ 0.4-
2003 10 18 691	0.0 0.3-	2003 10 23 704	0.4- 1.1+	2010 01 04 691	0.1+ 0.1+
2003 10 18 691	0.1+ 0.2-	2003 10 23 704	1.1+ 0.2-	2010 01 04 691	0.2+ 0.2-
2003 10 21 699	0.1+ 0.3-	2003 10 28 704	0.5+ 0.2+	2010 01 04 691	0.7- 0.4+
2003 10 21 699	0.9- 0.8-	2003 10 28 704	0.0 0.4+		

2010 JAN. 30

M.P.O. 168507

2003 SP₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.04771	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26854847	ω 169.63095	+0.95618025	-0.28481192
<i>a</i>	2.3793277	Ω 207.21433	+0.25688032	+0.92727399
<i>e</i>	0.2615399	<i>i</i> 8.53016	+0.14047002	+0.24299201
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.9-	1.1+	2003 11 18	703	0.8+	1.1-
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.4-	0.4+	2003 11 18	703	0.1-	2.1-
2003 09 22	704	0.4-	0.9+	2003 11 01	704	0.1+	1.1+	2003 11 18	703	0.0	1.5-
2003 09 22	704	1.0+	1.2+	2003 11 01	704	0.4-	0.5+	2003 11 18	644	0.3-	0.4+
2003 09 22	704	0.4-	0.1-	2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2003 11 18	644	0.4+	0.4+
2003 09 22	704	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.4-	0.2+	2003 11 18	644	0.2-	0.9+
2003 09 26	704	0.4+	1.4+	2003 11 02	704	0.0	0.9+	2003 11 19	644	0.3-	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 11 02	704	0.0	0.7+	2003 11 19	644	0.0	0.3+
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.3-	2003 11 19	644	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 11 03	704	0.3-	0.4+	2003 11 21	699	0.0	0.1-
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	0.6+	0.1-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.3-	0.4-	2003 11 21	699	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.2-	2003 11 21	699	0.7-	0.4+
2003 10 22	608	0.3-	0.8-	2003 11 03	704	0.1-	0.0	2003 11 29	691	0.0	0.0
2003 10 22	608	0.4-	0.8-	2003 11 03	704	0.0	0.2-	2003 11 29	691	0.1-	0.0
2003 10 22	608	0.4-	1.1-	2003 11 03	704	0.6-	1.0-	2003 11 29	691	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 12 12	644	0.2-	0.1+
2003 10 23	699	0.9-	0.1-	2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 12	644	0.1+	0.1-
2003 10 23	699	0.5+	0.9-	2003 11 03	704	0.1+	0.1-	2003 12 12	644	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.2-	0.6+	2003 11 04	704	0.3-	0.6+	2008 01 16	G96	0.5-	0.4-
2003 10 24	704	0.4+	0.5-	2003 11 04	704	0.1-	0.2+	2008 01 16	G96	0.0	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 11 04	704	0.1+	0.3-	2008 01 16	G96	0.0	0.3-
2003 10 24	704	0.6+	0.0	2003 11 04	704	0.7-	0.1-	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 11 04	704	1.2+	2.8-	2009 04 21	G96	0.5+	0.6+
2003 10 29	704	0.5-	0.6+	2003 11 05	699	0.3+	0.6+	2009 04 21	G96	0.2-	0.3+
2003 10 29	704	0.4-	0.3+	2003 11 05	699	0.6-	0.1-	2009 04 21	G96	0.2+	0.4+
2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2003 11 05	699	0.8+	0.8-	2009 04 21	G96	0.3+	0.6+
2003 10 29	704	0.3-	0.0	2003 11 05	699	0.1-	0.3-				
2003 10 29	704	1.0-	0.1+	2003 11 18	703	0.1+	1.1-				

2003 SR₂₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.86211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421859	ω 318.85708	+0.99328457	+0.11036764
<i>a</i>	2.3464148	Ω 34.85221	-0.08372081	+0.89271649
<i>e</i>	0.2313794	<i>i</i> 3.48218	-0.07985355	+0.43689387
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.6+	0.8+	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 10 27	704	0.5-	0.1+
2002 05 08	291	0.3+	0.8+	2003 10 21	704	0.1-	0.1-	2003 10 27	704	0.6-	0.4+
2002 05 08	291	0.4+	1.1+	2003 10 21	704	0.3+	1.1-	2003 10 28	704	0.0	0.4-
2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	1.4-	2003 10 28	704	0.1-	0.1+
2003 09 26	704	0.4-	1.6+	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.4-	0.5+
2003 09 26	704	0.2-	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.1-	0.5+
2003 09 26	704	0.4	0.1-	2003 10 23	704	0.1-	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.6-	0.8-	2003 10 23	704	0.1-	0.3-	2003 10 28	608	0.5+	1.4-
2003 09 27	691	0.2+	0.1-	2003 10 23	704	0.0	0.2-	2003 10 28	608	0.2+	0.8-
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.2-	2003 10 28	608	0.0	1.1-
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.4-	2003 11 01	704	0.3-	0.5+
2003 09 29	333	0.4-	0.2-	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.3-	0.1+
2003 09 29	704	0.5-	0.4+	2003 10 26	703	1.7+	0.3+	2003 11 01	704	0.8-	0.3+
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	0.6+	0.4+	2003 11 01	704	0.8-	1.5+
2003 09 29	333	0.1-	0.4+	2003 10 26	704	0.0	1.1+	2003 11 01	704	1.4-	0.1+
2003 09 29	704	0.2-	0.1+	2003 10 26	703	0.1+	0.2-	2003 11 21	704	0.6+	1.5+
2003 09 29	704	0.1-	0.4+	2003 10 26	704	0.8-	0.2-	2003 11 21	704	0.3-	1.0+
2003 09 29	333	0.1-	0.2+	2003 10 26	703	0.8-	0.7+	2003 11 21	704	0.2+	1.6+

2003 09 29	704	0.3-	0.1-	2003 10 26	704	0.7-	1.3+	2003 11 21	704	0.7-	0.3-
2003 10 14	699	0.5-	0.5-	2003 10 26	704	0.9-	1.1+	2003 11 23	291	0.1-	0.1+
2003 10 14	699	0.3-	0.0	2003 10 26	704	0.3+	0.8+	2003 11 23	291	0.2-	0.1-
2003 10 14	699	0.7-	0.0	2003 10 26	704	0.1-	0.6+	2003 11 23	291	0.3+	0.4-
2003 10 14	699	0.9+	0.5+	2003 10 26	704	1.2+	0.3-	2003 11 24	691	0.0	0.3-
2003 10 21	699	0.5-	0.1+	2003 10 26	704	0.7+	1.2+	2003 11 24	691	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.2-	0.2+	2003 10 26	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	691	0.2+	0.1-
2003 10 21	699	0.4+	0.7+	2003 10 27	704	0.4-	0.3+	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.5+	0.3+	2003 10 27	704	0.4-	0.4+	2009 03 19	G96	0.3+	0.4+
2003 10 21	704	0.4-	0.0	2003 10 27	704	0.5-	1.1+	2009 03 19	G96	0.1+	0.1+

2003 SB₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.55676	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28045614	ω 103.38094	+0.55823992	+0.82950602
<i>a</i>	2.3114939	Ω 200.58076	-0.77867650	+0.51675300
<i>e</i>	0.2125368	<i>i</i> 2.76694	-0.28641072	+0.21186341
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	691	0.3-	0.1-	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.2-
2003 09 22	691	0.2-	0.3-	2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2009 03 19	G96	0.1+	0.4-
2003 09 26	701	(0.8+	2.8+)	2003 10 16	691	0.0	0.0	2009 03 19	G96	0.4+	0.0
2003 09 26	701	1.6+	0.9+	2003 10 18	691	0.2-	0.0	2009 03 19	G96	0.2+	0.5-
2003 09 26	701	0.8+	0.4+	2003 10 18	691	0.2-	0.1-	2009 03 19	G96	0.6-	0.7-
2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2003 10 18	691	0.1+	0.0				
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	691	0.4-	0.4+				

2003 SC₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.09441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28594076	ω 42.48899	+0.51554338	-0.85674710
<i>a</i>	2.2818408	Ω 16.49310	+0.77218716	+0.45738981
<i>e</i>	0.2473375	<i>i</i> 2.85129	+0.37140547	+0.23828338
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.1-	0.3-	2003 10 21	704	1.2-	0.3+	2003 10 25	704	1.7+	1.2+
1996 09 19	691	0.4+	0.6-	2003 10 21	701	0.8-	0.4-	2003 10 25	704	0.6+	0.2+
1996 09 19	691	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.3-	2003 10 25	704	0.9+	0.4+
2003 09 26	701	0.7+	0.3+	2003 10 22	704	0.2-	0.1-	2003 10 25	704	1.5-	0.5+
2003 09 26	701	0.5+	0.6+	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 10 25	291	0.1-	0.1-
2003 09 26	701	0.6+	0.0	2003 10 22	704	(1.2-	2.2+)	2003 10 25	704	0.4-	0.1+
2003 09 27	691	0.4-	0.1+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	704	0.2-	0.2+
2003 09 27	691	0.4-	0.1-	2003 10 23	701	1.3+	0.4+	2003 10 25	291	0.1-	0.2-
2003 09 27	691	0.5-	0.1+	2003 10 23	701	0.1+	0.2+	2003 10 29	704	0.5+	0.3+
2003 10 20	701	1.3+	0.1-	2003 10 23	701	0.3+	0.2-	2003 10 29	704	0.3-	0.3-
2003 10 20	701	0.7+	0.3-	2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2003 10 29	704	0.3+	0.5-
2003 10 20	701	0.1-	0.1-	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.8+	0.0
2003 10 21	701	0.3-	0.2+	2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.8+	0.1+
2003 10 21	699	0.7-	0.7+	2003 10 24	704	0.2-	0.4-	2003 11 20	704	0.6-	0.8-
2003 10 21	699	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	0.3+	0.5-	2003 11 20	704	0.8-	1.8-
2003 10 21	699	0.3-	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	1.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.2-
2003 10 21	699	0.5+	0.6-	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.3-	0.5+	2003 10 25	704	0.4-	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	701	0.1+	0.2-	2003 10 25	704	0.3+	0.8+	2008 02 28	G96	0.3-	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 10 25	291	0.1-	0.1-	2008 02 28	G96	0.3-	0.4-

2003 SO₂₀₉ = 2009 TW₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	20.81299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17252490	ω	39.65645	+0.89667418	-0.43962211
<i>a</i>	3.1957161	Ω	346.14268	+0.33056993	+0.74311347
<i>e</i>	0.1770233	<i>i</i>	12.54860	+0.29444684	+0.50449456
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.9+	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.4-	0.3-	2006 02 25	691	0.5+	0.1+
2003 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 09 29	699	(0.4-	2.3-)	2009 10 13	J75	0.2+	0.2-
2003 09 20	691	0.1-	0.3+	2003 09 29	699	0.7+	0.4-	2009 10 14	J75	0.1+	0.5+
2003 09 20	691	0.1-	0.3+	2003 09 29	699	0.8-	0.7+	2009 10 14	J75	0.5+	0.3-
2003 09 20	691	0.1-	0.4+	2003 09 29	699	0.9-	0.9+	2009 10 16	703	1.0+	0.7-
2003 09 24	049	1.2-	0.8-	2006 02 25	G96	0.4+	0.2+	2009 10 16	703	0.5+	0.6-
2003 09 24	049	0.9-	0.9-	2006 02 25	G96	0.1+	0.4+	2009 10 16	703	0.8-	0.0
2003 09 24	049	0.2-	0.3-	2006 02 25	691	0.2-	0.2+	2009 10 16	703	1.1-	0.5+
2003 09 27	704	0.4+	0.2-	2006 02 25	G96	0.4+	0.9+				
2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2006 02 25	G96	0.2+	0.4+				

2003 SU₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	233.51970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27458693	ω	13.81496	+0.53966368	-0.83732297
<i>a</i>	2.3443160	Ω	43.61476	+0.75986436	+0.43971494
<i>e</i>	0.1736886	<i>i</i>	7.28606	+0.36244899	+0.32487078
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.2-	2003 10 02	691	0.2-	0.1-	2003 11 20	645	0.1-	0.0
1996 11 06	691	0.1+	0.0	2003 10 02	691	0.2-	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
1996 11 06	691	0.1+	0.2-	2003 10 02	691	0.2-	0.0	2007 11 14	G96	0.6+	0.1+
2003 09 25	644	0.4-	0.1+	2003 10 18	699	0.7+	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+
2003 09 25	644	0.4-	0.2+	2003 10 18	699	1.4+	0.8+	2007 11 14	G96	0.2+	0.3+
2003 09 25	644	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3+
2003 09 26	333	0.5-	0.3-	2003 10 18	699	1.0+	0.4-	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2003 09 26	333	0.4-	0.6-	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2003 09 27	333	0.1-	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2003 09 27	333	1.1+	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0				

2003 SK₂₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	323.16306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29944103	ω	350.30887	+0.90127088	-0.42972008
<i>a</i>	2.2127304	Ω	35.30654	+0.40363048	+0.78645304
<i>e</i>	0.1454412	<i>i</i>	5.48465	+0.15745869	+0.44365783
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.3+	0.6-	2003 10 21	704	1.6+	0.3+	2003 10 28	704	0.5+	0.6-
2003 09 27	333	0.2-	0.3-	2003 10 21	704	0.4-	0.0	2003 10 28	704	0.2+	0.4-
2003 09 27	333	0.2-	0.2-	2003 10 23	699	0.2+	0.3-	2003 10 28	704	0.2+	0.8-
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	699	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	0.2-	0.6-
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	0.1-	0.2+	2003 11 01	704	1.5+	0.6+
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 10 23	699	0.7-	0.0	2003 11 01	704	1.3+	0.8-
2003 10 01	333	0.0	0.4-	2003 10 23	704	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.5+
2003 10 01	333	0.2-	1.0-	2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	695	0.0	0.0
2003 10 02	333	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	695	0.1+	0.1-
2003 10 02	333	0.1-	0.2-	2003 10 23	704	0.1-	1.0+	2008 02 10	G96	0.2-	0.1-
2003 10 02	333	0.0	0.1-	2003 10 23	704	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2003 10 18	291	0.6-	0.2-	2003 10 25	291	0.3-	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1-
2003 10 18	291	0.3-	0.0	2003 10 25	291	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2003 10 18	291	0.0	0.2-	2003 10 25	291	0.2-	0.0	2008 02 28	G96	0.1-	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 26	703	0.5-	0.6-	2008 02 28	G96	0.3-	0.1-

2003 10 19	691	0.0	0.1-	2003 10 26	703	0.1-	1.1+	2008 02 28	G96	0.1-	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 26	703	(2.0-	0.7-)	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	704	0.9-	0.9+	2003 10 26	703	(2.6-	2.0-)				
2003 10 21	704	0.5-	0.4-	2003 10 28	704	0.3+	0.5-				

2003 SK₂₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	333.12387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29241050	ω	274.44526	+0.98007706	+0.19482340
<i>a</i>	2.2480575	Ω	74.32384	-0.16257820	+0.89865985
<i>e</i>	0.1385513	<i>i</i>	2.29986	-0.11409330	+0.39300676
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.2-	0.2-	2003 10 21	704	0.4-	0.7+	2006 08 15	644	0.2-	0.4-
2000 11 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	1.3-	0.4+	2006 08 15	644	0.8-	0.2-
2000 11 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	1.1-	0.6-	2007 11 11	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	704	1.3-	0.3-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.2-	2003 10 24	704	0.4-	0.6+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	(2.2-	0.4+)	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2003 09 28	704	0.3-	0.3+	2003 10 28	704	(1.7+	0.6+)	2007 12 30	691	0.2-	0.2-
2003 09 28	704	0.1-	0.6-	2003 10 28	704	0.4-	0.9+	2007 12 30	691	0.3-	0.2+
2003 09 28	291	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.6-	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2003 09 28	291	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	291	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.6+	0.2-
2003 09 28	704	0.4+	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.8-	2008 02 01	G96	0.0	0.1-
2003 09 28	704	(0.3+	2.2+)	2003 11 01	704	0.5-	0.6-	2008 02 01	G96	0.2-	0.0
2003 10 21	699	1.1+	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.7-	2009 05 29	G96	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.0	1.2-	2003 11 21	704	(2.0-	0.4+)	2009 05 29	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	1.2+	1.5-	2003 11 21	704	1.4-	0.6+	2009 05 29	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	(2.0-	0.1-)	2009 05 29	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.7+	0.2-	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2009 06 23	G96	0.3-	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2009 06 23	G96	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	0.3-	0.5+	2003 11 24	691	0.1-	0.0	2009 06 23	G96	0.2+	0.4+
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.1-	2009 06 23	G96	0.6+	0.0

2003 SG₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.93128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30050826	ω	169.29659	+0.85579466	+0.51600148
<i>a</i>	2.2074885	Ω	159.51106	-0.48206644	+0.82130087
<i>e</i>	0.1900833	<i>i</i>	6.04327	-0.18768974	+0.24332561
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.7+	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 22	644	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.7+	2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 09 18	644	0.0	0.7+	2003 10 02	691	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.5+
2003 09 25	644	0.1-	0.3+	2003 10 02	691	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 09 25	644	0.2-	0.4+	2003 10 16	699	1.3-	0.3-	2009 03 25	G96	0.5+	0.2+
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.0	1.1+	2009 03 25	G96	0.7+	0.2+
2003 09 25	644	0.1-	0.4+	2003 10 16	699	0.4+	0.5+	2009 03 25	G96	0.5+	0.5-
2003 09 25	644	0.4+	0.6+	2003 10 16	699	0.8+	0.5+	2009 03 25	G96	0.7+	0.2+
2003 09 25	644	0.2-	0.3+	2003 10 18	699	(1.7-	0.9-)	2009 05 01	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2009 05 01	691	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.0	0.1-	2003 10 18	699	0.7+	0.3-	2009 05 01	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	699	0.2-	0.6+	2003 10 18	699	0.9+	0.3+	2009 05 13	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.8-	2009 05 13	691	0.1+	0.3-
2003 09 28	699	0.4+	0.7+	2003 10 19	704	0.4-	0.6-	2009 05 13	691	0.3-	0.1+
2003 09 28	704	1.3+	0.9-	2003 10 19	704	0.4-	0.6-	2009 05 25	691	0.8-	0.5+
2003 09 28	699	1.1-	0.7+	2003 10 19	704	0.8-	0.4-	2009 05 25	691	0.4+	0.2-
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 10 19	704	0.9-	0.2-	2009 05 25	691	0.5-	0.2-
2003 09 28	699	0.4-	0.1-	2003 10 22	644	0.2-	0.3+				
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 22	644	0.1-	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168509

2003 SG₂₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.36347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24062982	ω	282.86421	+0.78551876	-0.61592848
<i>a</i>	2.5599791	Ω	115.18739	+0.59035842	+0.71680185
<i>e</i>	0.2178130	<i>i</i>	3.79771	+0.18557265	+0.32684433
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	(4.9+ 5.1-)	2003 09 28	704	1.0+	0.5+	2003 10 18	699	0.9-	0.1-
1995 11 21	691	0.0	2003 09 28	704	0.7-	0.9+	2007 09 12	G96	0.6+	0.3-
2003 09 19	644	0.0	2003 10 16	699	0.6+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2003 09 19	644	0.1-	2003 10 16	699	0.0	0.5-	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-
2003 09 19	644	0.2+	2003 10 16	699	(1.9- 0.7+)		2007 09 12	G96	0.3-	0.2+
2003 09 25	644	0.0	2003 10 16	699	1.0-	1.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2003 09 25	644	0.2-	2003 10 18	699	0.4-	1.0-	2007 10 15	G96	0.5+	0.2-
2003 09 25	644	0.1-	2003 10 18	699	1.3+	0.3-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2003 09 28	704	0.7-	2003 10 18	699	0.6+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-

2003 SM₂₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.56096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22568033	ω	55.24327	+0.44652395	-0.89432086
<i>a</i>	2.6718183	Ω	8.38270	+0.74403213	+0.35348146
<i>e</i>	0.1746590	<i>i</i>	11.23358	+0.49702369	+0.27430103
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	608	0.9- 0.6-	2003 09 29	704	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.2+	0.2+
2003 09 21	608	1.0- 0.7-	2003 09 29	704	0.3-	0.1-	2003 10 24	691	0.0	0.0
2003 09 21	608	0.8- 0.4-	2003 09 29	691	0.3-	0.1-	2008 12 06	G96	0.2+	0.5-
2003 09 26	704	1.1+ 0.0	2003 09 29	704	0.7+	0.5-	2008 12 06	G96	0.2+	0.8-
2003 09 26	704	0.7+ 0.0	2003 09 29	691	0.5-	0.0	2008 12 06	G96	0.1-	0.6-
2003 09 26	704	1.3+ 0.7+	2003 10 15	699	0.6+	0.5-	2008 12 06	G96	0.2-	0.5-
2003 09 26	704	0.6+ 1.1+	2003 10 15	699	0.8-	1.1-	2008 12 21	703	0.2-	1.8+
2003 09 26	704	1.1+ 1.3+	2003 10 15	699	0.3-	0.4+	2008 12 21	703	0.0	0.6-
2003 09 29	691	0.3- 0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.5-	2008 12 21	703	0.6+	0.7+
2003 09 29	704	0.4+ 0.3+	2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	703	0.4-	0.5+

2003 SQ₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.37524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28901871	ω	301.52955	+0.91058146	+0.41221563
<i>a</i>	2.2656113	Ω	34.15331	-0.35854735	+0.82426707
<i>e</i>	0.1865692	<i>i</i>	3.09650	-0.20563364	+0.38815212
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 21	699	1.0-	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.3+	0.3-	2003 10 21	699	0.1-	0.5+	2003 11 01	704	(2.2- 0.7-)	
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.2-
2003 09 26	704	0.4-	0.3-	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.6-
2003 09 26	704	(1.6- 0.5+)		2003 10 21	699	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.7-	0.7-	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2003 09 26	704	1.1-	1.3-	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	0.6-	0.8+	2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	0.7-	0.6-	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	0.4-	1.1+	2003 10 21	704	0.2+	1.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1-
2003 09 29	704	0.7-	1.2+	2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2008 02 11	691	1.0-	0.2-
2003 09 29	691	0.1-	0.1-	2003 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.1-	0.1-	2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.1-	2003 10 28	704	0.0	0.0	2009 03 21	691	0.1-	0.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2009 03 21	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.3+	0.1-	2003 10 28	704	0.6-	0.4-	2009 03 21	691	0.3+	0.2+

2003 10 18	691	0.4+	0.1-	2003 10 28	704	0.5-	0.1+
2003 10 21	699	1.1-	0.2-	2003 11 01	704	0.3-	1.0+

2003 SZ₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.05498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28936060	ω	332.23098	+0.98621638	+0.16147339
<i>a</i>	2.2638264	Ω	18.58199	-0.12287573	+0.86087896
<i>e</i>	0.2181224	<i>i</i>	6.50576	-0.11080976	+0.48250779
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.2-	2003 10 14	699	0.7+	0.7+	2003 10 30	704	0.1+	0.0
2000 11 26	645	0.1-	0.0	2003 10 14	699	0.0	0.8+	2003 10 30	704	0.1-	0.0
2003 09 18	608	0.4+	0.3-	2003 10 14	699	0.8-	0.0	2003 11 01	704	0.4-	0.1+
2003 09 18	608	1.2+	0.6-	2003 10 14	699	(1.7+ 0.7+)		2003 11 01	704	0.0	0.4+
2003 09 18	608	0.6+	0.3+	2003 10 18	691	0.3+	0.2-	2003 11 01	704	0.2-	1.1+
2003 09 20	704	0.3-	0.3-	2003 10 18	691	0.2+	0.3-	2003 11 01	704	0.5+	1.0+
2003 09 20	704	0.6+	0.7-	2003 10 18	691	0.2+	0.1-	2003 11 01	704	0.2+	0.3+
2003 09 20	704	0.5+	0.6-	2003 10 21	699	0.9+	0.4-	2003 11 20	704	1.2+	0.6+
2003 09 20	704	0.2+	0.4-	2003 10 21	699	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.5-	1.6+
2003 09 20	704	0.7+	0.4-	2003 10 21	699	0.3-	0.3-	2003 11 20	704	0.4-	1.2+
2003 09 20	699	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.8-	0.8+	2003 11 20	704	0.1-	0.8+
2003 09 20	699	0.1-	0.4-	2003 10 21	699	0.2-	0.3-	2003 11 20	704	0.6-	0.9+
2003 09 20	699	1.1-	1.0-	2003 10 21	704	0.1-	0.6-	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2003 09 20	699	0.7+	0.6-	2003 10 21	704	0.4-	0.2-	2007 12 19	G96	0.1-	0.3-
2003 09 26	704	1.0+	0.2+	2003 10 21	704	0.9+	0.4-	2007 12 19	G96	0.6-	0.2+
2003 09 26	704	0.7-	0.4+	2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2007 12 19	G96	0.1-	0.6+
2003 09 26	704	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2008 01 18	G96	0.1-	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.0	2008 01 18	G96	0.6-	0.4-
2003 09 29	704	0.2-	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2008 01 18	G96	0.7+	0.2-
2003 09 29	704	0.2+	0.2-	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.4+
2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2009 03 31	691	0.5-	0.2-
2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2009 03 31	691	0.0	0.1-
2003 09 29	704	0.3-	0.0	2003 10 26	691	0.4-	0.1-	2009 03 31	691	0.2-	0.0
2003 09 29	691	0.1-	0.1-	2003 10 26	691	0.1+	0.2-	2009 04 21	G96	1.0+	0.1-
2003 09 29	691	0.1-	0.0	2003 10 29	704	0.3-	0.4+	2009 04 21	G96	0.5+	0.2-
2003 09 29	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2009 04 21	G96	0.6+	0.1-
2003 10 05	608	1.0-	0.8-	2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2009 04 21	G96	0.4+	0.0
2003 10 05	608	1.0-	0.5-	2003 10 29	704	0.1-	0.1+				
2003 10 05	608	0.1-	1.3-	2003 10 30	704	0.5-	0.7+				

2003 SB₂₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.60824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27896720	ω	308.30787	+0.97806042	-0.20711040
<i>a</i>	2.3197114	Ω	63.65539	+0.19809226	+0.89130432
<i>e</i>	0.2302768	<i>i</i>	1.43422	+0.06447686	+0.40333844
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.5-	0.4+	2003 09 28	704	0.1-	0.8-	2007 12 17	691	0.2-	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.5+	2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2007 12 17	691	0.2-	0.5+
2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2003 09 29	691	0.1-	0.1-	2008 01 13	691	0.4-	0.3-
2003 08 22	699	0.2+	0.7+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.5-	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2003 09 29	691	0.1-	0.0	2008 01 13	691	1.5+	1.5-
2003 09 22	699	0.4+	0.5-	2003 10 24	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.5+
2003 09 22	699	0.7+	0.3-	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.1-	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2008 02 10	691	0.7-	0.1+
2003 09 28	704	0.5-	0.3-	2007 12 17	691	0.3-	0.4+				

2003 SR₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	284.99562		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27484830	ω	332.38868	+0.96500962	+0.26196954		
<i>a</i>	2.3428295	Ω	12.44005	-0.22983812	+0.86586712		
<i>e</i>	0.2165512	<i>i</i>	3.01507	-0.12621753	+0.42619958		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	691	0.3+	0.8+	2003 09 26	704	1.3-	1.1+	2003 10 15	699	0.2+	0.7+
2002 04 09	691	0.8+	1.1+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.9-	1.1-
2002 04 09	691	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.5-	0.4+	2003 10 15	699	0.2-	0.8+
2003 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2003 10 15	644	0.4-	0.2+
2003 09 19	699	1.4+	0.1-	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	644	0.2-	0.2+
2003 09 19	699	0.9+	0.3-	2003 09 29	704	0.1+	0.1-	2003 10 15	644	0.1-	0.4+
2003 09 19	699	0.1-	0.6+	2003 10 01	699	0.4-	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	0.6-	0.0	2003 10 01	699	0.8-	0.6+	2003 10 20	704	0.1-	0.8+
2003 09 20	704	0.4-	0.4+	2003 10 01	699	0.3-	0.2+	2003 10 20	704	1.0-	0.7+
2003 09 20	704	0.3+	0.6-	2003 10 01	699	0.1+	0.6-	2003 10 20	704	0.2-	0.8+
2003 09 20	608	0.3-	0.1+	2003 10 06	608	0.5-	0.6-	2003 10 20	704	0.1+	0.1-
2003 09 20	704	0.5-	0.0	2003 10 06	608	0.1-	0.8-	2007 12 05	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	608	1.1-	1.3+	2003 10 06	608	0.7-	0.2-	2007 12 05	691	0.1+	0.2-
2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.5+	0.5-	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2003 09 20	608	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	1.6+	0.4-	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.5+	1.1+	2003 10 15	699	0.7-	0.7+	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	0.1+	0.3-	2003 10 15	699	0.1+	0.4-	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	0.2-	1.6+	2003 10 15	699	0.7-	1.4+				

2003 SM₂₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	170.14694		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23290587	ω	1.78226	+0.95392940	-0.29026443		
<i>a</i>	2.6162692	Ω	15.74150	+0.27169491	+0.72835640		
<i>e</i>	0.1833006	<i>i</i>	16.25272	+0.12728148	+0.62067988		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	(3.6+	1.6+)	2003 10 01	691	0.2-	0.3-	2003 10 25	704	0.1-	0.0
2003 09 19	699	0.7+	0.4+	2003 10 15	699	0.3-	0.1+	2003 10 25	704	0.1-	0.2+
2003 09 19	699	0.3-	0.3-	2003 10 15	699	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.2-	0.1-
2003 09 19	699	0.4+	0.3+	2003 10 15	699	0.4+	0.2-	2003 10 25	704	0.2-	0.1+
2003 09 26	704	(1.1+	2.2-)	2003 10 15	699	0.2-	0.1+	2003 10 30	704	0.8-	0.8+
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 10 20	704	(1.6+	0.9+)	2003 10 30	704	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.1+	1.5+	2003 10 20	704	0.2-	0.1-	2003 10 30	704	0.5-	0.1+
2003 09 26	704	0.9-	0.2-	2003 10 20	704	0.4+	0.7+	2003 10 30	704	0.3-	0.0
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2003 10 20	704	1.3+	0.1+	2007 09 11	E12	0.3+	0.2+
2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.5-	0.6-	2007 09 11	E12	1.1-	0.6+
2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2003 10 21	704	0.2-	0.2-	2007 09 11	E12	0.5-	0.1-
2003 09 29	704	0.2+	0.1-	2003 10 21	704	0.3-	0.7-	2007 09 11	E12	0.1+	0.5-
2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.2-	2007 10 03	E12	0.3-	1.2-
2003 10 01	691	0.2+	0.3-	2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2007 10 03	E12	0.1+	0.6+
2003 10 01	691	0.0	0.3-	2003 10 25	704	0.1+	0.2-	2007 10 03	E12	1.4+	0.5+

2003 SC₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.96221		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17417260	ω	191.55810	+0.98902532	-0.14753865		
<i>a</i>	3.1755296	Ω	176.89396	+0.14444127	+0.95440115		
<i>e</i>	0.1800237	<i>i</i>	8.30619	+0.03107481	+0.25952033		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2003 09 28	691	0.6-	0.1-	2009 10 17	703	0.0	1.3-
2003 09 16	691	1.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.3+	0.8-	2009 10 17	703	0.5+	0.3-
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.5-	2009 10 17	703	0.1-	0.5+

2003 09 23	644	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.0	1.0-	2009 10 17	703	0.3+	1.0+
2003 09 23	644	0.1-	0.2+	2003 09 29	704	0.6-	0.6+	2009 11 08	703	1.2-	0.5+
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.1-	2009 11 08	703	0.7-	0.4+
2003 09 28	691	0.3-	0.1-	2003 10 17	691	0.0	0.1-	2009 11 08	703	0.3-	0.0
2003 09 28	691	0.4-	0.3-	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2009 11 08	703	1.3+	0.6-

2003 SS₂₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	106.13900		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19189935	ω	310.84756	+0.90642843	+0.41410915		
<i>a</i>	2.9768278	Ω	25.02786	-0.30366675	+0.77567563		
<i>e</i>	0.2205599	<i>i</i>	11.32433	-0.29355409	+0.47627820		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	0.5-	1.1-	2003 09 29	704	0.4+	0.3-	2003 10 28	704	0.1-	0.6+
2003 09 20	699	0.9-	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.2-	0.5+
2003 09 20	699	0.0	1.3-	2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.2-	0.1+
2003 09 20	699	0.6+	1.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.1-	0.9-
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.2+	0.2-	2008 09 06	703	0.8-	0.2+
2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2003 10 21	699	0.7-	0.4-	2008 09 06	703	0.2-	0.0
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.8-	2008 09 06	703	0.4+	0.3-
2003 09 29	704	0.1+	0.2-	2003 10 21	699	0.1+	0.2+	2008 10 01	703	0.2+	0.3-
2003 09 29	704	0.1-	0.2+	2003 10 22	608	0.9-	0.5-	2008 10 01	703	0.2+	0.6+
2003 09 29	704	0.4+	0.7+	2003 10 22	608	0.8+	0.9-	2008 10 01	703	0.5+	0.4+
2003 09 29	704	0.8+	0.1+	2003 10 22	608	0.3+	0.9-	2008 10 01	703	(0.9+	2.7+)

2003 ST₂₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	270.46566		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26574482	ω	221.03246	+0.87820707	+0.47732154		
<i>a</i>	2.3960333	Ω	110.43286	-0.42994598	+0.81560144		
<i>e</i>	0.3107614	<i>i</i>	1.85132	-0.20952039	+0.32704500		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.4+	0.2+
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3-	0.2+
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.2+	0.3-	2003 10 29	699	0.8+	0.1-
2003 09 20	704	0.3-	0.3-	2003 10 20	704	0.2-	0.3-	2003 10 29	699	0.2-	0.1-
2003 09 20	704	0.2+	1.2+	2003 10 20	704	0.2-	0.3+	2003 10 29	699	0.4+	0.9+
2003 09 20	704	0.3-	0.3+	2003 10 20	704	0.5+	0.0	2003 10 29	699	(0.4-	1.8+)
2003 09 20	699	0.5-	0.9+	2003 10 20	704	0.1-	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.0
2003 09 20	699	0.5+	0.8-	2003 10 21	699	0.0	0.8-	2007 11 13	691	0.0	0.2-
2003 09 20	699	0.7+	0.9+	2003 10 21	699	0.1-	0.5+	2007 11 13	691	0.1-	0.2+
2003 09 20	699	0.0	0.4+	2003 10 21	699	0.6-	0.1-	2007 12 04	691	0.3+	0.1-
2003 09 28	691	0.1-	0.3-	2003 10 21	699	0.4+	0.3+	2007 12 04	691	0.5-	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.2-	2003 10 23	691	0.1-	0.0	2007 12 04	691	0.3-	0.2+
2003 09 28	691	0.2-	0.1-	2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2007 12 04	G96	0.1-	0.2-
2003 09 29	704	1.3+	0.2+	2003 10 23	691	0.1+	0.2-	2007 12 04	G96	1.2+	0.1-
2003 09 29	704	0.3-	1.0-	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2003 09 29	704	0.3+	0.4-	2003 10 24	704	1.3-	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2003 10 05	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	704	0.5+	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.7-
2003 10 05	691	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2003 10 05	691	0.1-	0.1-	2003 10 28	704	(2.4-	1.7+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.3-	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.1-				

2003 SQ₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

2010 JAN. 30

M.P.O. 168511

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.1+ 0.1+	2003 10 19 645 0.0 0.1-	2007 03 16 691 0.0 0.6+
2001 02 20 645 0.1- 0.0	2003 10 19 645 0.1- 0.0	2009 10 22 G96 0.2- 0.1+
2003 09 27 691 0.1- 0.1-	2003 10 24 645 0.0 0.0	2009 10 22 G96 (0.8- 1.6-)
2003 09 27 691 0.2+ 0.3+	2003 10 24 645 0.0 0.0	2009 10 22 G96 0.2- 0.1-
2003 09 27 691 0.1+ 0.3+	2006 01 23 G96 0.8+ 0.3-	2009 10 22 G96 0.2- 0.3-
2003 09 29 645 0.0 0.0	2006 01 23 G96 0.5+ 0.1-	2009 11 20 G96 0.2- 0.1-
2003 09 29 645 0.0 0.0	2006 01 23 G96 0.3+ 0.3-	2009 11 20 G96 0.1- 0.1+
2003 09 30 691 0.0 0.5+	2006 01 23 G96 0.2+ 0.1-	2009 11 20 G96 0.1- 0.2-
2003 09 30 691 0.0 0.3+	2007 03 16 691 0.2- 0.3+	2009 11 20 G96 0.1- 0.2-
2003 09 30 691 0.4+ 0.4+	2007 03 16 691 0.4+ 0.5-	

2003 SH₂₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.43054	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25931837	ω 50.92342	+0.98158704	+0.18586148
<i>a</i>	2.4354574	Ω 298.32464	-0.18704730	+0.88847680
<i>e</i>	0.2251802	<i>i</i> 2.86982	-0.03873217	+0.41960038
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 704 (1.0+ 2.1+)	2003 09 30 691 0.0 0.1+	2007 10 07 691 0.3- 0.1-
2003 09 19 704 0.4- 0.9+	2003 09 30 691 0.1- 0.2+	2007 10 07 691 0.2+ 0.0
2003 09 19 704 0.0 1.2+	2003 10 18 645 0.0 0.1-	2007 11 07 703 0.7+ 0.4+
2003 09 27 704 0.5- 0.2-	2003 10 18 645 0.0 0.1-	2007 11 07 703 1.3- 0.0
2003 09 27 704 0.2- 0.4+	2003 11 16 645 0.0 0.0	2007 11 07 703 0.3+ 0.1+
2003 09 27 704 0.7+ 0.1+	2003 11 16 645 0.1+ 0.0	2007 11 07 703 0.2- 0.6+
2003 09 30 691 0.1+ 0.1+	2007 10 07 691 0.1+ 0.4+	

2003 SP₂₆₂ = 2008 SZ₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.37950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19807826	ω 272.74164	+0.99704235	-0.06906713
<i>a</i>	2.9145947	Ω 91.22033	+0.07677803	+0.91464842
<i>e</i>	0.3551930	<i>i</i> 1.93218	-0.00341961	+0.39830642
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 699 0.4- 0.2+	2003 09 29 645 0.1+ 0.0	2008 10 08 691 0.1- 0.2+
2003 09 22 699 0.3- 0.1-	2003 09 29 645 0.1+ 0.0	2008 10 08 691 0.0 0.4+
2003 09 22 699 0.7+ 0.0	2003 09 30 691 0.0 0.2+	2008 10 08 691 0.3- 0.4-
2003 09 22 699 0.4+ 1.1+	2003 09 30 691 0.0 0.0	2008 10 08 703 0.4- 0.7+
2003 09 28 704 1.7- 0.7+	2003 09 30 691 0.1- 0.1+	2008 10 08 703 1.1- 0.3-
2003 09 28 704 0.5+ 0.4-	2008 09 26 691 0.0 0.1+	2008 10 08 703 0.8+ 0.4-
2003 09 28 704 0.8- 0.8+	2008 09 26 691 0.1- 0.4+	2008 10 08 703 0.4- 0.4-
2003 09 28 704 0.4+ 0.2-	2008 09 26 691 0.1+ 0.2+	2008 10 24 G96 0.6+ 0.5-
2003 09 28 704 1.4- 0.0	2008 09 29 704 0.3- 0.4+	2008 10 24 G96 0.4+ 0.4-
2003 09 28 645 0.0 0.2-	2008 09 29 704 0.7- 0.7+	2008 10 24 G96 0.7+ 0.5-
2003 09 28 645 0.0 0.2-	2008 09 29 704 0.2+ 1.2+	2008 10 24 G96 0.5+ 0.3-

2003 SB₂₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.00950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23830343	ω 5.59389	+0.36928225	-0.92576409
<i>a</i>	2.5766129	Ω 62.75708	+0.84905209	+0.30058022
<i>e</i>	0.1853886	<i>i</i> 5.23940	+0.37781103	+0.22937389
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 644 0.1+ 0.0	2003 09 30 691 0.0 0.2-	2009 02 01 703 0.6- 0.7+
2003 09 18 644 0.3+ 0.6-	2003 10 16 644 0.4- 0.0	2009 02 01 703 0.2+ 0.1+
2003 09 18 644 0.1+ 0.5-	2003 10 16 644 0.1+ 0.1+	2009 02 01 703 0.1+ 0.1+
2003 09 28 704 1.3+ 0.4+	2003 10 16 644 0.0 0.7+	2009 02 27 703 0.6+ 0.9+
2003 09 28 704 0.1+ 1.0+	2009 01 18 691 0.1- 0.0	2009 02 27 703 0.1+ 0.4+
2003 09 28 704 1.0- 1.1+	2009 01 18 691 0.3+ 0.1-	2009 02 27 703 0.0 0.5-

2003 09 30 691 0.1- 0.1-	2009 01 18 691 0.1- 0.5-	2009 02 27 703 0.5- 1.0+
2003 09 30 691 0.0 0.2-	2009 02 01 703 0.0 0.2-	

2003 SC₂₆₆ = 2009 VN₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.77456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17724036	ω 66.47141	-0.07353759	-0.99644927
<i>a</i>	3.1387806	Ω 27.84079	+0.87999386	-0.08417808
<i>e</i>	0.1131323	<i>i</i> 5.03667	+0.46925795	+0.00170421
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29 704 0.2- 0.4-	2009 10 24 691 0.0 0.1-	2009 11 23 703 0.2+ 1.1-
2003 09 29 704 0.8+ 0.7-	2009 10 24 691 0.3+ 0.1-	2009 11 23 703 0.3+ 0.2+
2003 09 29 704 0.2+ 0.0	2009 10 24 691 0.2+ 0.0	2009 11 23 703 0.3- 0.4-
2003 09 29 704 0.1+ 0.7-	2009 11 08 703 1.4- 0.4+	2009 11 24 G96 0.2+ 0.4-
2003 09 30 691 0.1- 0.2-	2009 11 08 703 0.4- 0.1-	2009 11 24 G96 0.2+ 0.3-
2003 09 30 691 0.1- 0.2+	2009 11 08 703 0.5- 0.1-	2009 11 24 G96 0.3+ 0.3-
2003 09 30 691 0.2- 0.1-	2009 11 08 703 0.6- 0.9+	2009 11 24 G96 0.3+ 0.3-
2003 10 01 699 1.0+ 1.0+	2009 11 09 691 0.0 0.1-	2009 11 24 J75 0.0 0.1+
2003 10 01 699 0.4+ 0.3+	2009 11 09 691 0.4- 0.7+	2009 11 24 J75 1.1+ 0.4-
2003 10 01 699 0.8- 1.4+	2009 11 09 691 0.1- 0.2+	2009 11 24 J75 0.5+ 0.1-
2003 10 01 699 (1.9+ 1.1+)	2009 11 14 J75 0.9+ 0.4+	2009 11 25 691 0.0 0.0
2005 02 04 G96 0.2- 0.1-	2009 11 14 J75 0.6- 0.1-	2009 11 25 691 0.1- 0.2+
2005 02 04 G96 0.1- 0.3-	2009 11 14 J75 0.2- 0.8+	2009 11 25 691 0.2- 0.2-
2005 02 04 G96 0.1+ 0.3-	2009 11 17 704 1.2- 0.6+	2009 11 27 691 0.0 0.1-
2005 02 04 G96 0.0 0.3-	2009 11 17 704 0.5+ 1.0+	2009 11 27 691 0.2- 0.1-
2006 04 19 G96 0.2+ 0.6+	2009 11 17 704 0.9+ 1.4+	2009 11 27 691 0.0 0.2-
2006 04 19 G96 0.3+ 0.4+	2009 11 17 704 0.3+ 0.2+	2009 12 11 J75 0.1- 0.1-
2006 04 19 G96 0.3+ 0.5+	2009 11 17 704 1.1- 1.1+	2009 12 11 J75 0.0 0.4+
2006 04 19 G96 0.3+ 0.4+	2009 11 17 D29 0.2+ 0.2+	2009 12 11 J75 0.5+ 0.2+
2009 09 21 G96 0.6+ 0.2-	2009 11 17 D29 0.3- 0.3-	2009 12 18 G96 0.3+ 0.1-
2009 09 21 G96 0.4+ 0.3-	2009 11 17 D29 0.1+ 0.1+	2009 12 18 G96 0.3+ 0.4-
2009 09 21 G96 0.2+ 0.1-	2009 11 23 703 0.3- 1.3-	2009 12 18 G96 0.4+ 0.1+
2009 09 21 G96 0.4+ 0.3-	2009 11 23 703 0.8- 0.7-	2009 12 18 G96 0.4+ 0.1-

2003 SB₂₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.71364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24159566	ω 230.79460	+0.69543405	-0.71854821
<i>a</i>	2.5531518	Ω 175.12176	+0.68417269	+0.65879270
<i>e</i>	0.2465880	<i>i</i> 5.22409	+0.21972532	+0.22289154
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 699 0.8+ 0.5-	2003 09 30 691 0.2+ 0.0	2003 10 23 645 0.1- 0.0
2003 09 19 699 0.3- 0.2-	2003 10 19 691 0.1- 0.3+	2003 10 23 645 0.0 0.0
2003 09 19 699 0.4+ 1.6+	2003 10 19 691 0.1- 0.2+	2007 09 12 G96 0.4- 0.3-
2003 09 19 699 1.5- 0.5+	2003 10 19 691 0.1- 0.4+	2007 09 12 G96 0.0 0.3-
2003 09 29 704 0.3- 1.0+	2003 10 20 704 0.2- 0.1-	2007 09 12 G96 0.3- 0.4-
2003 09 29 704 0.2+ 1.1+	2003 10 20 704 0.3- 1.6-	2007 09 12 G96 0.0 0.4-
2003 09 29 704 0.0 1.5+	2003 10 20 704 0.2- 0.3-	2007 10 13 G96 0.3+ 0.3-
2003 09 30 691 0.2+ 0.1-	2003 10 22 645 0.0 0.1-	2007 10 13 G96 0.6+ 0.2+
2003 09 30 691 0.2+ 0.1-	2003 10 22 645 0.1+ 0.1-	2007 10 13 G96 0.3+ 0.3-

2003 SL₂₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.32075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17464793	ω 214.00045	+0.71681606	-0.69669556
<i>a</i>	3.1697651	Ω 190.30929	+0.66956601	+0.69903210
<i>e</i>	0.0733230	<i>i</i> 9.03619	+0.19456643	+0.16115030
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691	0.1+	0.4-	2003 10 22 645	0.0	0.0	2008 07 01 691	0.0	0.0
2003 09 18 691	0.1+	0.1-	2003 10 22 645	0.1+	0.0	2009 10 27 G96	0.2+	0.1-
2003 09 18 691	0.3-	0.1-	2003 10 23 645	0.1-	0.0	2009 10 27 G96	0.1+	0.0
2003 09 29 691	0.3+	0.2+	2003 10 23 645	0.1-	0.1-	2009 10 27 G96	0.0	0.3+
2003 09 29 691	0.1+	0.2+	2007 06 08 691	0.0	0.1-	2009 10 27 G96	0.6-	0.4-
2003 09 29 691	0.1+	0.2-	2007 06 08 691	0.3+	0.3-	2009 11 20 G96	0.0	0.2+
2003 09 30 291	0.0	0.1+	2007 06 08 691	0.3-	0.3+	2009 11 20 G96	0.1+	0.2+
2003 09 30 291	0.1+	0.2+	2008 07 01 691	0.3-	0.1-	2009 11 20 G96	0.1+	0.2+
2003 09 30 291	0.1-	0.3+	2008 07 01 691	0.2+	0.3+	2009 11 20 G96	0.0	0.1+

2003 SH₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	173.88802	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22899128	ω 87.58303	+0.99614655	+0.06709668
<i>a</i>	2.6460015	Ω 268.56585	-0.08403899	+0.91446413
<i>e</i>	0.1487025	<i>i</i> 3.23885	+0.02508989	+0.39906565
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.1+	0.1+	2003 09 27 704	0.6-	0.3+	2003 10 25 704	0.3+	1.1-
2001 02 20 645	0.0	0.2+	2003 09 29 699	0.0	0.7-	2007 06 21 291	0.5-	0.6+
2003 09 18 644	0.1-	0.6+	2003 09 29 699	0.1-	0.2-	2007 06 21 291	0.1+	0.3+
2003 09 18 644	0.0	0.1+	2003 09 29 699	0.1+	0.1-	2007 06 21 291	0.5-	0.4+
2003 09 18 644	0.5+	0.2+	2003 09 29 699	0.1+	1.0+	2007 10 12 G96	0.5+	0.1+
2003 09 22 699	0.0	0.9+	2003 10 01 691	0.1-	0.1+	2007 10 12 G96	0.7+	0.8+
2003 09 22 699	1.0-	0.3+	2003 10 01 691	0.1+	0.1+	2007 10 12 G96	0.3+	0.1+
2003 09 22 699	(1.9+	2.1-)	2003 10 01 691	0.0	0.0	2007 10 12 G96	0.0	0.1+
2003 09 22 699	0.1-	0.6-	2003 10 16 691	0.1+	0.3+	2008 11 23 691	0.0	0.1-
2003 09 27 704	0.5-	0.2-	2003 10 16 691	0.1-	0.2+	2008 11 23 691	0.1+	0.2+
2003 09 27 704	0.4-	0.1+	2003 10 16 691	0.2+	0.1+	2008 11 23 691	0.1-	0.3+
2003 09 27 704	0.3-	0.6+	2003 10 25 704	0.3-	0.6-			
2003 09 27 704	0.1-	0.3+	2003 10 25 704	0.5+	0.7-			

2003 SN₂₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.20651	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18567693	ω 205.51017	+0.99985135	+0.00577231
<i>a</i>	3.0429682	Ω 154.14344	+0.00058848	+0.93032202
<i>e</i>	0.2439273	<i>i</i> 2.13497	-0.01723195	+0.36669826
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 699	0.6-	0.3+	2003 10 01 691	0.1-	0.4-	2008 07 30 G96	0.4-	0.0
2003 09 19 699	1.0+	0.6+	2003 10 01 691	0.0	0.0	2008 07 30 G96	0.0	0.0
2003 09 19 699	1.4+	0.1+	2003 10 03 608	0.2-	0.2+	2008 07 30 G96	0.0	0.2+
2003 09 19 699	0.3-	0.8+	2003 10 03 608	0.1-	0.3+	2008 07 30 G96	0.1-	0.1-
2003 09 20 704	0.4-	0.2-	2003 10 03 608	0.2-	0.5-	2008 09 06 703	0.4+	0.9+
2003 09 20 704	0.4+	0.3+	2003 10 18 691	0.0	0.1+	2008 09 06 703	0.3+	0.7-
2003 09 20 704	0.0	0.6-	2003 10 18 691	0.1+	0.1+	2008 09 06 703	0.2+	0.6+
2003 09 20 704	0.6+	0.3+	2003 10 18 691	0.0	0.2+	2008 09 06 703	(1.6+	0.0)
2003 09 26 704	0.2-	0.6+	2003 10 20 704	0.5+	1.1-	2008 09 20 G96	0.1-	0.3-
2003 09 26 704	0.2-	0.5+	2003 10 20 704	0.5+	0.3+	2008 09 20 G96	0.4-	0.1-
2003 09 26 704	1.2-	0.1+	2003 10 20 704	1.0+	0.0	2008 09 20 G96	0.3+	0.5-
2003 09 26 704	0.4-	0.6-	2003 10 20 704	0.2+	0.3+	2008 09 20 G96	0.2-	0.3-
2003 09 26 704	0.2-	0.3-	2003 10 20 704	0.7+	0.1-	2008 10 29 G96	0.2+	0.1+
2003 09 29 704	0.4+	1.2-	2003 10 24 704	0.6-	0.3-	2008 10 29 G96	0.0	0.2+
2003 09 29 704	0.3-	0.9+	2003 10 24 704	0.3-	0.0	2008 10 29 G96	0.0	0.2-
2003 09 29 704	(2.1-	0.7-)	2003 10 24 704	0.2-	0.1+	2008 10 29 G96	0.2-	0.0
2003 09 29 704	0.7-	0.2+	2003 10 24 704	0.3-	0.3+			
2003 10 01 691	0.0	0.2-	2003 10 24 704	0.6-	0.2-			

2003 SX₂₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	283.50597	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27448550	ω 322.43427	+0.99046376	+0.12352874
<i>a</i>	2.3448934	Ω 30.63764	-0.07817497	+0.86853511
<i>e</i>	0.1841105	<i>i</i> 6.87589	-0.11344693	+0.47998688
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 19 291	0.3+	0.7+	2003 10 16 691	0.0	0.0	2003 10 28 704	(1.7-	1.1+)
2002 04 19 291	0.2+	0.8+	2003 10 16 691	0.2-	0.0	2003 11 01 704	0.1-	1.1+
2002 04 19 291	0.3+	0.5+	2003 10 21 699	0.0	1.2+	2003 11 01 704	0.0	0.6+
2002 05 04 291	0.3+	0.3+	2003 10 21 699	0.6-	0.5+	2003 11 01 704	0.1-	0.3+
2002 05 04 291	0.4+	0.3+	2003 10 21 699	0.4-	0.0	2003 11 01 704	0.3-	1.0+
2002 05 04 291	0.2+	0.5+	2003 10 21 704	0.5+	0.8+	2003 11 01 704	0.0	0.6+
2003 09 20 704	1.3+	0.8+	2003 10 21 699	0.3-	0.0	2003 11 21 704	0.1-	0.1-
2003 09 20 704	0.2+	0.4+	2003 10 21 704	0.5+	0.5-	2003 11 21 704	0.6-	1.1+
2003 09 20 704	0.7-	0.7+	2003 10 21 704	0.3+	0.2+	2003 11 21 704	0.2+	0.1+
2003 09 20 704	0.2+	1.1+	2003 10 21 704	0.3+	0.2-	2003 11 21 704	0.1-	0.1+
2003 09 29 704	0.2-	0.1-	2003 10 21 704	0.4-	0.3-	2003 11 21 704	0.7-	0.0
2003 09 29 704	1.3-	0.6-	2003 10 23 695	0.0	0.1-	2009 02 20 691	0.3-	0.0
2003 09 29 704	1.0-	0.0	2003 10 23 695	0.4-	0.0	2009 02 20 691	0.3+	0.6-
2003 09 29 704	0.2+	0.0	2003 10 23 704	0.1+	0.2+	2009 02 20 691	0.8+	0.2+
2003 09 29 704	0.6-	0.2-	2003 10 23 704	0.1-	0.3+	2009 03 18 691	0.2+	0.0
2003 09 30 704	0.1-	0.2-	2003 10 23 704	0.1+	0.4+	2009 03 18 691	0.5+	0.6+
2003 09 30 704	0.1-	0.7-	2003 10 23 704	0.0	0.0	2009 03 18 691	0.1+	0.0
2003 09 30 704	0.6-	0.0	2003 10 23 704	0.0	0.2-	2009 04 02 691	0.2-	0.5+
2003 09 30 704	0.1-	0.1+	2003 10 26 691	0.1+	0.5+	2009 04 02 691	0.0	0.1+
2003 09 30 704	0.0	0.0	2003 10 26 691	0.0	0.2+	2009 04 02 691	1.0-	0.4+
2003 10 14 699	0.2+	0.3+	2003 10 26 691	0.2-	0.1+	2009 05 01 G96	0.5+	0.1-
2003 10 14 699	0.6-	0.2+	2003 10 28 704	(0.7-	1.9+)	2009 05 01 G96	0.1+	0.2-
2003 10 14 699	0.0	0.3+	2003 10 28 704	(1.8-	1.1+)	2009 05 01 G96	0.3+	0.1+
2003 10 14 699	0.2+	0.4+	2003 10 28 704	0.7-	1.4+	2009 05 01 G96	0.5+	0.3-
2003 10 16 691	0.0	0.1-	2003 10 28 704	(2.0-	3.8+)			

2003 SF₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.02568	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18230534	ω 86.22323	+0.41953736	-0.90537426
<i>a</i>	3.0803716	Ω 338.59794	+0.74526988	+0.38472463
<i>e</i>	0.1364387	<i>i</i> 10.33505	+0.51822892	+0.17967860
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02 691	0.0	0.6+	2003 09 30 704	0.5+	0.4-	2008 08 20 691	0.1+	0.3+
1992 10 02 691	0.2-	0.2-	2003 09 30 704	0.2-	0.1+	2008 08 20 691	0.1+	0.1-
1992 10 02 691	0.0	0.2-	2003 09 30 704	0.2+	0.1+	2008 08 20 691	0.3-	0.0
2003 09 19 644	0.2-	0.0	2003 10 01 691	0.1+	0.1+	2008 09 20 G96	0.3+	0.2-
2003 09 19 644	0.3-	0.2+	2003 10 01 691	0.1-	0.1-	2008 09 20 G96	0.3+	0.6-
2003 09 19 644	0.1-	0.2+	2003 10 01 691	0.0	0.0	2008 09 20 G96	0.3+	0.3-
2003 09 25 644	0.2+	0.1+	2003 10 16 691	0.1+	0.0	2008 09 20 G96	0.0	0.3-
2003 09 25 644	0.2+	0.1-	2003 10 16 691	0.0	0.1+			
2003 09 25 644	0.5+	0.1+	2003 10 16 691	0.1-	0.1-			

2003 SG₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	163.69169	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23166786	ω 85.95877	+0.87542056	-0.47262618
<i>a</i>	2.6255817	Ω 302.21824	+0.38220759	+0.80514908
<i>e</i>	0.1757513	<i>i</i> 6.87746	+0.29589898	+0.35827289
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30 704	0.9+	0.0	2003 10 24 291	0.0	0.2-	2007 09 03 703	0.7-	0.7-
2003 09 30 704	0.1-	0.4+	2003 10 24 291	0.0	0.2-	2007 09 03 703	1.5+	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168513

2003 09 30	704	1.2+	0.4+	2003 11 18	691	0.5+	0.1+	2007 09 03	703	1.3-	0.3-
2003 09 30	704	0.5-	0.6+	2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.6+
2003 09 30	704	0.2-	0.3+	2003 11 18	691	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.3-	0.1-
2003 10 01	691	0.2-	0.2+	2003 11 19	704	0.9-	0.8-	2009 01 15	691	0.3-	0.2+
2003 10 01	691	0.3-	0.1+	2003 11 19	704	0.4-	0.3+	2009 01 15	691	0.6+	0.1-
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	1.0-	0.2-				
2003 10 24	291	0.1-	0.2-	2003 11 19	704	0.4+	0.1-				

2003 SM₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.47306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23150573	ω	62.55411	+0.98842611	-0.14925483
<i>a</i>	2.6268073	Ω	306.01747	+0.12462937	+0.90094123
<i>e</i>	0.2239329	<i>i</i>	1.92321	+0.08649482	+0.40746521
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.1+	0.3-	2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	691	0.5+	0.1-
1999 12 14	691	0.4+	0.8-	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.1+
1999 12 14	691	0.3-	0.1+	2003 09 27	691	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.1+
2003 08 30	691	0.1+	0.0	2003 09 29	699	0.5+	1.2+	2007 09 10	G96	0.7+	0.2-
2003 08 30	691	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.1+	1.0+	2007 09 10	G96	0.1-	0.3-
2003 08 30	691	0.0	0.1-	2003 09 29	699	1.4-	0.9-	2007 09 10	G96	0.4-	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.1-	0.6-	2007 09 10	G96	0.3+	0.7-
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	691	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.6+	0.2+
2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	0.6-	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.4+
2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.9+				
2003 09 21	644	0.4-	0.2+	2003 10 24	704	1.1-	0.1+				

2003 SR₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	227.73025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23902389	ω	87.60340	+0.29074653	+0.95615590
<i>a</i>	2.5714328	Ω	199.41052	-0.91447101	+0.26690451
<i>e</i>	0.3546747	<i>i</i>	6.06351	-0.28144132	+0.12053162
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.3-	0.8+
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 09 13	699	0.3-	0.6+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.9+	1.2+
2003 09 21	644	0.4-	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 09 13	699	(0.4-	1.7+)
2003 09 21	644	0.1-	0.0	2003 10 24	645	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-
2003 09 21	644	0.2-	0.3+	2007 09 03	703	0.8-	1.2-	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.3-	0.5-	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.2-	2007 10 11	G96	0.2-	0.3-
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2007 09 03	703	0.1+	0.2+				

2003 SD₂₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.35896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26321783	ω	146.96193	+0.91232817	+0.40942144
<i>a</i>	2.4113440	Ω	188.87493	-0.38310772	+0.84870341
<i>e</i>	0.2078523	<i>i</i>	2.08105	-0.14451914	+0.33477845
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.4+	0.5-	2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2007 11 08	691	0.3-	0.4+
2003 09 17	644	0.3-	0.1-	2003 10 19	691	0.3+	0.1-	2007 11 20	G96	0.1+	0.4-
2003 09 17	644	0.0	0.2-	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1-
2003 09 18	291	0.1-	0.0	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3-
2003 09 18	291	0.2-	0.0	2006 05 01	691	0.2-	0.2-	2007 11 20	G96	0.5+	0.3-
2003 09 18	291	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+	2009 02 27	G96	0.6+	0.2+
2003 09 19	699	0.6-	1.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.0

2003 09 19	699	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.1-
2003 09 21	644	0.5-	0.3-	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2003 09 21	644	0.2+	0.1-	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2009 03 21	G96	0.5+	0.2+
2003 09 21	644	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.6-	2009 03 21	G96	1.0-	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3-	2009 03 21	G96	0.7-	0.5-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-	2009 03 21	G96	0.1-	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.1-	2007 11 08	691	0.2-	0.1+				
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.2+				

2003 SN₂₈₃ = 2008 QD₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.79637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19817164	ω	85.10241	+0.94074178	-0.31155476
<i>a</i>	2.9136791	Ω	293.00012	+0.22361158	+0.86680156
<i>e</i>	0.1133002	<i>i</i>	8.36633	+0.25495638	+0.38934391
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	0.7-	0.5-	2003 09 30	699	0.2-	0.1+	2008 09 30	704	0.2-	0.5-
2003 09 18	608	0.2-	0.8-	2003 09 30	704	0.1-	0.2-	2008 09 30	704	0.4-	0.9+
2003 09 18	608	0.0	0.4-	2004 12 11	691	0.1-	0.1+	2008 09 30	704	(0.4-	1.7-)
2003 09 20	704	0.1-	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 09 30	704	0.4-	0.8+
2003 09 20	704	0.6+	0.9-	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	703	0.8+	0.8+
2003 09 20	704	0.6-	0.9-	2008 08 26	704	0.3-	0.4+	2008 10 06	703	0.4+	0.7-
2003 09 20	704	0.2+	0.6-	2008 08 26	704	0.2+	1.0-	2008 10 06	703	1.0+	0.9+
2003 09 20	704	0.0	0.3-	2008 08 26	704	0.3-	0.2-	2008 10 06	703	(1.0+	2.1+)
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2008 08 26	704	0.2-	0.7-	2009 12 17	691	0.4-	0.2-
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2008 08 30	704	1.2-	1.4+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.3-	2008 08 30	704	0.2+	0.3-	2009 12 17	691	0.0	0.2-
2003 09 30	699	(1.7+	1.4-)	2008 08 30	704	(1.6+	0.1+)	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2003 09 30	704	(0.6-	1.5-)	2008 08 30	704	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2-
2003 09 30	699	0.8+	0.8-	2008 09 05	704	0.1+	0.6+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2003 09 30	699	0.0	0.7+	2008 09 05	704	0.2-	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2003 09 30	704	0.2+	0.9+	2008 09 05	704	0.9-	0.1-				
2003 09 30	704	1.4+	0.1+	2008 09 05	704	0.4-	0.3+				

2003 SJ₂₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.45191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18980105	ω	112.09120	+0.97159554	-0.18902979
<i>a</i>	2.9987273	Ω	259.03280	+0.12527118	+0.92124507
<i>e</i>	0.0607982	<i>i</i>	8.33849	+0.20077163	+0.33996362
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.6+	2009 11 21	691	0.1+	0.1-
2003 09 20	691	0.2-	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	0.4-	2009 11 21	691	0.1-	0.0
2003 09 20	691	0.1-	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	691	0.2-	0.0
2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2003 10 22	691	0.1-	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.5-	0.1-	2003 10 22	691	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.3-
2003 09 21	644	0.1-	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-	2009 12 10	G96	0.2+	0.1-
2003 09 21	644	0.3-	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.6-	2009 12 10	G96	0.5+	0.2-
2003 09 21	644	0.4-	0.3-	2008 10 01	G96	0.6+	0.3-	2010 01 15	G96	0.2+	0.2-
2003 09 21	644	0.5-	0.5+	2008 10 01	G96	0.2-	0.5-	2010 01 15	G96	0.1+	0.4+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.2-	2010 01 15	G96	0.4-	0.2-
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.4+	0.4-	2010 01 15	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-				
2003 09 30	704	0.4-	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.6-				

2003 SZ₂₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.85234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28618500	ω	32.69442	+0.97994929	-0.19549830
<i>a</i>	2.2805423	Ω	338.47999	+0.15273021	+0.86102271
<i>e</i>	0.1966901	<i>i</i>	6.01955	+0.12795654	+0.46948941
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.1-	2003 10 17	699	0.5+	0.8-	2007 12 18	G96	0.7+	0.1-
2003 09 20	644	0.2+	0.3+	2003 10 17	699	0.1-	1.7-	2007 12 18	G96	0.4-	0.0
2003 09 21	644	0.5-	0.1+	2003 10 17	699	0.6+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2003 10 17	699	0.5+	0.6-	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.4-	0.1+	2003 10 26	691	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1-	0.1-
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2-	0.2+
2003 10 16	691	0.3-	0.2+	2003 10 26	691	0.2+	0.5-	2008 02 10	G96	0.2-	0.2+

2003 SC₂₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.07143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21176219	ω	90.80802	+0.71571426	+0.69740281
<i>a</i>	2.7876427	Ω	224.97408	-0.65986642	+0.65783520
<i>e</i>	0.0703045	<i>i</i>	3.01545	-0.22875620	+0.28439789
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.3-	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.6-	0.4-
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2008 10 25	G96	0.3-	0.2+
2003 09 29	691	0.4-	0.1+	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2008 10 25	G96	0.4-	0.2-
2003 10 02	291	0.5+	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.5+	0.4-
2003 10 02	291	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.2-	2008 10 25	G96	0.2-	0.0
2003 10 02	291	0.4+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.6+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3-
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2008 10 25	G96	0.1-	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.4-

2003 SG₂₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.37315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29444607	ω	95.57322	+0.61412924	+0.78684044
<i>a</i>	2.2376846	Ω	212.56687	-0.76153943	+0.57052139
<i>e</i>	0.2758075	<i>i</i>	6.51254	-0.20713036	+0.23534543
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.0	0.3-	2003 10 21	704	0.5-	0.5+	2003 10 28	704	0.5+	0.1+
2003 09 22	704	0.4+	1.0-	2003 10 21	704	0.6+	0.1-	2003 10 28	704	0.8+	0.4+
2003 09 22	704	0.7-	0.2-	2003 10 21	644	0.4+	0.0	2003 10 28	704	0.5+	0.5+
2003 09 22	704	0.6-	0.9+	2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.2-	1.4+	2003 10 21	644	0.7+	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.1+
2003 09 26	704	1.4-	0.3-	2003 10 23	699	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.1-	0.2-
2003 09 26	704	0.1-	0.5-	2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 11 19	691	0.2-	0.1+
2003 09 26	704	0.1-	0.4-	2003 10 23	699	0.7+	0.1+	2003 11 19	691	0.2-	0.3-
2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	699	0.1+	0.4-	2003 11 19	691	0.3-	0.1-
2003 09 29	704	0.9+	0.3-	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.2-	0.0
2003 09 29	704	0.5-	0.6-	2003 10 23	704	0.1-	0.2-	2003 11 21	704	0.7-	0.3+
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.6-	0.3+	2003 11 21	704	0.6-	0.3+
2003 09 29	704	0.2-	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.9+	0.4-
2003 09 29	704	0.6-	1.0+	2003 10 23	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.3-	0.6+
2003 10 02	691	0.1+	0.1-	2003 10 26	703	0.8-	0.3-	2009 04 17	703	0.9+	0.3+
2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2003 10 26	703	0.1-	0.5-	2009 04 17	703	0.2+	1.0+
2003 10 02	691	0.1+	0.1-	2003 10 26	703	0.3-	0.9+	2009 04 17	703	1.3-	0.7+
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 26	703	0.5-	0.3+	2009 04 17	703	0.1+	0.6+
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.0	1.4-	2009 04 26	G96	0.2+	0.6-
2003 10 21	691	0.5+	0.2+	2003 10 28	704	0.4+	1.4-	2009 04 26	G96	0.1-	0.7-

2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	1.2-	2009 04 26	G96	0.1+	0.8-
2003 10 21	704	0.8-	0.2-	2003 10 28	704	0.1-	0.7-	2009 04 26	G96	0.2-	0.8-

2003 SH₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.84911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20248232	ω	112.80279	+0.77206000	+0.62425277
<i>a</i>	2.8721777	Ω	208.99242	-0.63493353	+0.74933828
<i>e</i>	0.1641691	<i>i</i>	14.24857	-0.02797805	+0.22090864
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.2-	0.5+	2003 09 29	699	0.3-	0.1+	2007 05 10	G96	0.4-	0.6-
2002 05 09	644	0.0	0.7+	2003 09 29	699	1.0-	0.1-	2007 05 10	G96	0.1+	0.3-
2002 05 09	644	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.2-	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.1-	2003 09 30	704	0.9-	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 09 30	704	0.5-	0.2+	2008 09 23	691	0.2-	0.1-
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.3-	2008 11 06	G96	0.1-	0.5-
2003 09 21	644	0.1+	0.1-	2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.0	0.2-	2003 10 29	691	0.3+	0.2-	2008 11 06	G96	0.1-	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.3-	2003 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 06	G96	0.6+	0.4-
2003 09 29	699	1.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.3-				
2003 09 29	699	0.1-	0.6+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3-				

2003 SS₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.61325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26888717	ω	84.92540	+0.97925992	+0.16461266
<i>a</i>	2.3773292	Ω	265.56378	-0.19804365	+0.90074643
<i>e</i>	0.1399812	<i>i</i>	6.80418	+0.04276355	+0.40194345
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	(2.2+	0.4-)	2003 10 17	699	(1.2-	1.8+)	2007 12 04	703	0.4-	0.8+
2003 09 29	699	0.7+	0.3+	2003 10 17	699	0.4+	0.5-	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2003 09 29	699	0.3-	0.5-	2003 10 20	644	0.7-	0.4-	2007 12 15	G96	0.4+	0.7-
2003 09 29	699	0.4-	0.6+	2003 10 20	644	0.5-	0.3-	2007 12 15	G96	1.0+	0.8-
2003 09 30	704	1.0-	0.5+	2003 10 20	644	0.5-	0.2-	2007 12 15	G96	0.9+	0.9-
2003 09 30	704	0.7+	0.7-	2003 10 26	691	0.1+	0.2-	2008 02 13	G96	0.9-	0.1+
2003 09 30	704	0.7+	0.4-	2003 10 26	691	0.1-	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2003 09 30	704	0.8-	0.4+	2003 10 26	691	0.6+	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2-
2003 09 30	704	0.0	0.8-	2007 12 04	703	1.4-	1.0+	2008 02 13	G96	0.2-	0.6-
2003 10 17	699	0.5-	0.5+	2007 12 04	703	0.4-	0.4+				
2003 10 17	699	(0.1-	1.7-)	2007 12 04	703	0.1+	0.9+				

2003 SH₂₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.39850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22937436	ω	58.19514	+0.91630141	-0.38495769
<i>a</i>	2.6430546	Ω	324.10296	+0.27312755	+0.80237123
<i>e</i>	0.2171544	<i>i</i>	10.85801	+0.29290454	+0.45607892
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.9+	0.5+	2003 10 17	699	0.9-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4-	0.3+
2003 09 29	699	0.3-	0.2+	2003 10 17	699	0.5-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+
2003 09 29	699	0.5-	0.3+	2003 10 17	699	0.8+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	699	0.5-	0.1+	2003 10 17	699	0.5-	0.5-	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2003 09 30	699	0.9-	0.9-	2003 10 18	644	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2003 09 30	699	1.3+	0.7-	2003 10 18	644	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2003 09 30	699	(2.4+	0.6+)	2003 10 18	644	0.1+	0.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	699	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 02	691	0.1-	0.1-	2007 09 20	691	0.4-	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.6-
2003 10 02	691	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.3+	0.2-				
2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168515

2003 ST₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	152.49842		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21427952	ω	66.12768	+0.91836297	+0.38221535						
<i>a</i>	2.7657671	Ω	271.26890	−0.39005183	+0.83044837						
<i>e</i>	0.0392325	<i>i</i>	5.88871	−0.06685078	+0.40529857						
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 12 30	691	0.1+	0.1−	2003 09 30	699	0.9+	0.1−	2008 10 24	703	1.3−	0.5−
1995 12 30	691	0.3−	0.1+	2003 09 30	699	0.5+	0.3+	2008 10 24	703	0.5+	0.5+
1995 12 30	691	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	1.1−	0.2−	2008 10 24	703	0.7−	0.5+
2003 09 17	644	0.1−	0.3−	2003 09 30	704	(1.9+	0.9−)	2008 10 24	703	0.5+	0.8−
2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.6+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.4−	0.6−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 03	A50	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.3−	2003 10 03	A50	0.2+	0.9−	2008 10 31	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.3−	2003 10 03	A50	0.1+	0.7+	2008 11 17	703	1.1−	0.4+
2003 09 20	704	0.8−	0.4−	2003 10 03	A50	0.5−	0.0	2008 11 17	703	0.4+	0.4+
2003 09 20	704	0.8+	1.3+	2003 10 03	A50	0.1−	0.4−	2008 11 17	703	1.3+	0.2−
2003 09 20	704	1.1−	0.2+	2003 10 03	A50	0.4−	0.8−	2008 11 17	703	0.2−	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.5−	0.4−
2003 09 30	699	0.1+	0.4−	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.1−
2003 09 30	699	0.4−	1.0+	2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+

2003 SU₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	272.19348		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27574679	ω	107.11105	+0.99578853		+0.00836382					
<i>a</i>	2.3377375	Ω	252.48357	-0.04167523		+0.92829055					
<i>e</i>	0.1625060	<i>i</i>	5.49373	+0.08166020		+0.37176162					
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 03	691	0.1+	0.1-	2003 10 20	691	0.1+	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.5-	0.8-
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 10 03	691	0.2+	0.2-	2007 12 28	691	0.9+	0.4+
2003 09 30	704	0.9-	0.7-	2003 10 15	644	0.2-	0.3+	2007 12 28	691	0.5-	0.1+
2003 09 30	704	0.3+	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.2-	2008 02 11	G96	0.3-	0.6+
2003 09 30	704	0.2+	0.0	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5+
2003 09 30	704	0.4-	0.1-	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.0	0.2-	2003 10 20	691	0.3-	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+

2003 SS₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.69944		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17231277	ω	49.26531	+0.93846085		-0.34241014					
<i>a</i>	3.1983383	Ω	330.67518	+0.28246934		+0.83626868					
<i>e</i>	0.2097601	<i>i</i>	5.29989	+0.19875187		+0.42826393					
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	1.2+	0.4-	2009 10 27	G96	0.1-	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.3-	2003 10 17	699	1.0+	0.2-	2009 10 27	G96	0.2-	0.1+
2003 09 21	644	0.3+	0.0	2003 10 17	699	(2.7-	1.2-)	2009 10 27	G96	0.1-	0.2+
2003 09 27	704	0.7+	0.1-	2003 10 25	704	0.0	0.8+	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	704	1.3-	0.2+	2003 10 25	704	0.3-	0.1-	2009 11 08	703	0.6-	0.4-
2003 09 27	704	0.4+	1.0-	2003 10 25	704	0.2+	0.6-	2009 11 08	703	0.1+	0.1-
2003 09 27	704	0.2-	0.5+	2006 03 05	691	0.1-	0.0	2009 11 08	703	0.1-	0.4+
2003 10 01	699	0.1+	1.0-	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	703	0.0	1.2-
2003 10 01	699	(2.3-	0.0)	2006 03 05	691	0.1-	0.3-	2009 11 16	704	0.7+	0.2+
2003 10 01	699	1.0-	1.0+	2009 10 13	J75	0.3-	0.0	2009 11 16	704	0.6+	1.1+
2003 10 01	699	0.3-	0.4-	2009 10 13	J75	0.2+	0.3+	2009 11 16	704	0.2-	0.6+
2003 10 17	699	0.6-	0.4+	2009 10 13	J75	0.3-	1.3-	2009 11 16	704	(0.8-	2.9+)

2003 SB₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	194.65349		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.24725037	ω	358.39283		+0.90219165		-0.43009759		
<i>a</i>	2.5140742	Ω	27.15515		+0.39653641		+0.79723489		
<i>e</i>	0.2972497	<i>i</i>	4.10285		+0.16973244		+0.42359485		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	18.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2003 09 28	704	0.4-	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 10 19	G96 0.1+ 0.3-
2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.2-	2007 10 19	G96 0.1+ 0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 19	G96 0.0 0.1-
2003 09 28	704	0.0	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 19	G96 0.1+ 0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2007 11 09	G96 0.8+ 0.5+
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96 0.5+ 0.1-
2003 09 30	333	0.7+	0.1-	2003 10 24	691	0.2-	0.3+	2007 11 09	G96 0.6+ 0.3+
2003 09 30	333	0.0	0.1-	2003 10 24	645	0.1-	0.0	2007 11 09	G96 0.8+ 0.0
2003 09 30	333	0.3+	0.4+	2003 10 24	691	0.2-	0.9+	2007 12 04	G96 0.2- 0.3-
2003 10 01	699	0.2-	1.0+	2007 10 09	G96	0.7-	0.1+	2007 12 04	G96 0.2- 0.4-
2003 10 01	699	(1.8-	0.5-)	2007 10 09	G96	0.7-	0.4+	2007 12 04	G96 0.4+ 0.7-
2003 10 01	699	0.5-	0.5+	2007 10 09	G96	0.7-	0.1+	2007 12 04	G96 0.4+ 0.2+
2003 10 01	699	1.3+	0.2-	2007 10 09	G96	0.8-	0.1+		

2003 SP₃₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	125.56913		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22322845	ω	309.65503		+0.76030799		-0.64770520				
<i>a</i>	2.6913469	Ω	90.77167		+0.60998719		+0.68596790				
<i>e</i>	0.0978213	<i>i</i>	2.81398		+0.22326527		+0.33155092				
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2003 10 02	691	0.1-	0.5+	2006 05 01	691	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.1-	0.4+	2003 10 02	691	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.2-	0.0
2003 09 21	691	0.5-	0.3-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2005 02 04	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.5-	0.0
2003 10 02	691	0.1-	0.6+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3+				

2003 SV₃₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	13.76788		(2000.0)	P				Q			
n	0.17966420	ω	67.67934	+0.74543058		-0.66272860					
a	3.1104867	Ω	333.66029	+0.53668575		+0.66038866					
e	0.1237415	i	9.28431	+0.39535003		+0.35309717					
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2009 10 17	291	0.0	0.1-
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 17	645	0.1+	0.0	2009 10 17	291	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2009 11 19	703	0.3+	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2009 11 19	703	0.2+	0.3-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 19	703	0.9-	0.3+
2003 09 29	645	0.1-	0.1-	2003 10 23	645	0.1-	0.0	2009 11 19	703	0.3+	0.4+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 10 17	291	0.1-	0.1-				

2003 SK₃₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.31876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23131268	ω 114.22019	+0.94873139	-0.31442184
<i>a</i>	2.6282686	Ω 264.11877	+0.27691621	+0.87617420
<i>e</i>	0.1339851	<i>i</i> 1.86466	+0.15240132	+0.36531859
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.2+	0.1-	2003 09 27	691	0.3-	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 04 06	807	0.3-	1.2-	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2003 09 28	645	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.1-	0.4+	2003 10 17	691	0.4-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2-
2003 09 16	691	0.2+	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3-	0.3-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2003 10 18	645	0.1-	0.5-				
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0				

2003 SN₃₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.45084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23058354	ω 124.83601	+0.98497288	-0.17068394
<i>a</i>	2.6338064	Ω 245.00432	+0.14743574	+0.91050137
<i>e</i>	0.2279196	<i>i</i> 1.66730	+0.08995067	+0.37663544
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.3-	0.0	2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.1-
1999 11 17	691	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 18	645	0.0	0.0
1999 11 17	691	0.3+	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.5+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.2-
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	1.0+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.2-	0.0

2003 SE₃₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.97801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23504621	ω 229.38047	+0.76509873	-0.64389382
<i>a</i>	2.6003624	Ω 170.69860	+0.59967130	+0.70969898
<i>e</i>	0.2451844	<i>i</i> 1.76140	+0.23455970	+0.28588130
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.1+	0.2-	2003 09 21	699	0.5-	0.2-	2003 11 19	645	0.1-	0.0
1999 11 15	691	0.1-	0.2+	2003 09 21	699	1.6-	1.0+	2003 11 20	645	0.0	0.0
1999 11 15	691	0.0	0.5-	2003 09 27	691	0.0	0.1-	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 09 16	291	0.3-	0.1-	2003 09 27	691	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.4+	0.2+
2003 09 16	291	0.2-	0.4+	2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.6+
2003 09 16	291	0.3-	0.2+	2003 10 22	645	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.5+	0.4+	2003 10 22	645	0.2+	0.1+				
2003 09 21	699	0.3-	1.4+	2003 11 19	645	0.1-	0.0				

2003 SD₃₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.13117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30132654	ω 23.78651	+0.12772891	+0.99045384
<i>a</i>	2.2034902	Ω 253.58452	-0.91841637	+0.09838636
<i>e</i>	0.1641718	<i>i</i> 3.09744	-0.37442850	+0.09654699
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.4+	2003 09 29	645	0.0	0.1-	2009 04 21	G96	0.3+	0.2+
2003 09 17	691	0.1-	0.4+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.6-	0.7+
2003 09 17	691	0.2-	0.4+	2003 10 17	645	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.2+	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 17	645	0.1-	0.1-	2009 05 31	G96	0.3-	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 05 31	G96	0.3+	0.4-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1-	0.2-	2009 05 31	G96	0.2-	0.4-
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+	2009 05 31	G96	0.1-	0.6-

2003 SJ₃₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.74021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19224579	ω 79.25761	+0.57958042	-0.81193513
<i>a</i>	2.9732505	Ω 334.92261	+0.66865988	+0.52266085
<i>e</i>	0.1017122	<i>i</i> 9.45513	+0.46581166	+0.25997496
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1-	0.2+	2003 10 17	645	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1-
2003 09 17	691	0.2+	0.2+	2003 10 17	645	0.1-	0.1-	2008 09 07	G96	0.4-	0.2-
2003 09 17	691	0.2+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2008 09 23	G96	0.4+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1-	0.1-
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.2-	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+

2003 SU₃₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.10549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27131832	ω 138.88408	-0.11090825	-0.99180464
<i>a</i>	2.3631066	Ω 317.37076	+0.88557248	-0.06965966
<i>e</i>	0.0703251	<i>i</i> 5.37379	+0.45106623	-0.10710320
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4+	0.1-	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.7-	0.2-
2003 09 18	691	0.1-	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.2+	0.3-
2003 09 18	691	0.5+	0.3-	2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+
2003 09 21	644	0.3-	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	644	0.5-	0.6+	2003 10 22	645	0.2-	0.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.3-
2003 09 21	644	0.8-	0.3-	2003 10 24	645	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.3-	0.2+	2005 03 11	G96	0.3+	0.4+				

2003 SW₃₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.92496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17370883	ω 101.84702	+0.98770097	+0.14340445
<i>a</i>	3.1811791	Ω 249.93267	-0.15632628	+0.91333009
<i>e</i>	0.1870900	<i>i</i> 3.80336	+0.00298261	+0.38113425
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2003 10 18	691	0.1-	0.0	2009 10 23	G96	0.5-	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2009 11 10	G96	0.3-	0.1+
2003 09 18	644	0.3-	0.5+	2003 10 18	691	0.2-	0.0	2009 11 10	G96	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2009 11 10	G96	0.1-	0.0
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2003 10 24	691	0.3+	0.4-	2009 11 22	G96	0.2+	0.1-
2003 09 27	704	0.8+	0.5+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.5+	0.1-	2009 10 23	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	G96	0.2+	0.3-
2003 09 27	704	1.2-	1.0-	2009 10 23	G96	0.0	0.1-	2009 11 22	G96	0.1+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168517

2003 SE₃₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.73233	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20264323	ω 71.31950	+0.42195072	-0.90661379
<i>a</i>	2.8706571	Ω 353.72022	+0.82111380	+0.38355853
<i>e</i>	0.0514759	<i>i</i> 1.57392	+0.38435623	+0.17588149
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2-	0.6+	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2008 09 02	691	0.2-	0.7+
2003 09 18	691	0.7-	0.6+	2003 10 22	645	0.2+	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.3-
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2008 10 10	G96	0.6+	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 10 23	645	0.1-	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.2-	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.2-
2003 09 28	645	0.2+	0.2-	2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.6-
2003 09 28	645	0.1+	0.2-	2004 12 15	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2-	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 02	691	0.4-	0.8+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	645	0.1+	0.1+	2008 09 02	691	0.5-	0.1+	2009 11 21	G96	0.2-	0.3-

2003 SQ₃₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	69.88348	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19909744	ω 30.57998	+0.87320794	-0.48732125
<i>a</i>	2.9046397	Ω 358.55540	+0.39626494	+0.71604752
<i>e</i>	0.0459033	<i>i</i> 11.64162	+0.28369346	+0.49979390
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.3+	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.3-	2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.4+	0.2-	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.4+	0.2-
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2008 09 02	691	0.1-	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2006 03 23	291	0.1+	0.2+	2008 09 02	691	0.0	0.4+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2006 03 23	291	0.3+	0.2+	2008 09 02	691	0.1-	0.6+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2006 03 23	291	0.0	0.0	2008 09 24	691	0.4-	0.6+
2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	291	0.2-	0.2+	2008 09 24	691	0.4-	0.4+
2003 09 29	691	0.3+	0.5+	2006 03 23	291	0.3+	0.3+	2008 09 24	691	0.6-	0.3+
2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2006 03 23	291	0.2-	0.2+				

2003 SB₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	246.93028	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26468160	ω 326.76662	+0.99858931	-0.05016436
<i>a</i>	2.4024455	Ω 36.12113	+0.05283573	+0.90622320
<i>e</i>	0.1990375	<i>i</i> 1.69191	+0.00527052	+0.41981310
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1+	0.1+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2002 04 06	807	0.1+	0.4+	2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1-
2003 09 18	691	0.1+	0.2-	2003 09 29	691	0.4-	0.3+	2007 11 03	691	0.4-	0.1-
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.3-	0.1+	2007 11 03	691	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.2-	0.3+	2003 10 18	645	0.1-	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2003 10 18	645	0.1+	0.0				

2003 SK₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.74621	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18548122	ω 257.17932	+0.46298179	+0.88592156
<i>a</i>	3.0451083	Ω 40.43882	-0.79548512	+0.42929570
<i>e</i>	0.1106203	<i>i</i> 2.48488	-0.39096201	+0.17563653
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.2-	1.1+	2003 09 29	691	0.1-	0.5+	2009 11 24	691	0.2-	0.0
2001 02 27	691	0.3+	0.4-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.2-
2001 02 27	691	0.5+	0.7+	2003 10 19	645	0.1-	0.0	2009 11 24	691	0.2-	0.1-
2003 09 18	691	0.2-	0.1-	2003 10 24	691	0.2-	0.3+	2009 12 11	G96	0.1-	0.2+
2003 09 18	691	0.4-	0.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1-
2003 09 18	691	0.1-	0.5+	2003 10 24	691	0.3-	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.6-
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2007 04 19	691	0.0	0.2-	2009 12 11	G96	1.1-	0.7-
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.6+	0.6-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 10 27	691	0.1-	0.5-	2009 12 18	G96	0.4+	0.3+
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2009 10 27	691	0.4+	0.4+	2009 12 18	G96	1.2+	0.1-
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2009 10 27	691	0.1-	0.3+				

2003 SX₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	214.34567	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27084616	ω 236.76204	+0.33436248	-0.94205503
<i>a</i>	2.3658521	Ω 193.78276	+0.89809637	+0.32721171
<i>e</i>	0.0838800	<i>i</i> 6.52993	+0.28570027	+0.07392434
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.1-	2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 04 12	G96	0.3+	0.2+
2003 09 19	691	0.2-	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2009 05 04	G96	0.4+	0.2+
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.1-	0.1+
2003 09 28	691	0.3-	0.2-	2003 10 28	704	0.9+	0.6-	2009 05 04	G96	0.1-	0.5-
2003 09 28	691	0.2-	0.1-	2003 10 28	704	0.5+	1.2+	2009 05 04	G96	0.4+	0.7+
2003 09 28	691	0.3-	0.2+	2003 10 28	704	0.4-	0.1-	2009 05 16	G96	0.9-	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1-	0.4-	2009 05 16	G96	0.3+	0.5-
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.3-	0.2+	2009 05 16	G96	0.2-	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.1-	2009 05 16	G96	0.4+	0.2+

2003 SG₃₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.29295	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20992831	ω 121.31160	+0.59793377	-0.79856473
<i>a</i>	2.8038539	Ω 291.80909	+0.70780886	+0.56647775
<i>e</i>	0.0425699	<i>i</i> 4.26596	+0.37614070	+0.20346334
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1-	0.1+	2003 09 29	645	0.3-	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.0
1996 02 10	691	0.1-	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.2-	0.1+
1996 02 10	691	0.3+	0.1+	2003 10 22	645	0.2+	0.2-	2008 10 29	G96	0.4-	0.3-
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2008 10 29	G96	0.7-	0.2-
2003 09 20	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2010 01 10	691	0.1-	0.1-
2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.1-	1.3+	2010 01 10	691	0.5+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2008 09 24	G96	(0.3-	2.6+)	2010 01 10	691	0.4-	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.6+				
2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.4+	1.1+				

2003 SR₃₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	168.19368	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23633926	ω 20.49155	+0.75185398	-0.65919079
<i>a</i>	2.5908691	Ω 20.76507	+0.59948418	+0.67492275
<i>e</i>	0.2209332	<i>i</i> 2.18734	+0.27447098	+0.33158225
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.0	1.7-	2003 10 25	691	0.3-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+
2003 09 22	291	0.0	0.4+	2003 10 25	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.0
2003 09 22	291	0.1+	0.5+	2003 10 25	291	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.2+
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 25	291	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+

2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	291	0.5+	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.4−
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	1.7−	0.4−	2007 10 13	G96	0.3−	0.2+
2003 10 19	691	0.5−	0.2+	2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.5−	0.2+
2003 10 19	691	0.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.4+				
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.6+				

2003 SL₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.77337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23159219	ω	3.67075	+0.76774135	−0.63989817
<i>a</i>	2.6261535	Ω	36.18311	+0.58644340	+0.68082628
<i>e</i>	0.0445027	<i>i</i>	3.22571	+0.25818087	+0.35637888
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.4−	0.2−
2003 09 26	645	0.2+	0.0	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.6+	0.2+
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.0				
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.1−				

2003 SX₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.90813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26133913	ω	224.69806	+0.99847522	−0.00321697
<i>a</i>	2.4228866	Ω	135.39805	+0.02207976	+0.93823914
<i>e</i>	0.2049134	<i>i</i>	4.50129	−0.05059370	+0.34597250
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 12 05	699	(2.0−	0.4−)
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 15	699	1.1−	0.9−	2007 12 05	699	0.1−	0.5−
2003 09 28	699	(0.8−	3.1+)	2003 10 15	699	0.2+	0.2+	2007 12 05	699	0.0	0.3−
2003 09 28	704	0.0	0.7+	2003 10 15	699	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.9+	2003 10 15	699	1.5−	1.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2003 10 27	704	1.2+	1.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.2+
2003 09 28	699	0.5−	1.0+	2003 10 27	704	0.5+	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.8+	2003 10 27	704	0.3+	1.5+	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2003 09 28	699	(1.7+	0.7+)	2006 05 08	691	0.2−	0.5+	2009 02 28	691	0.4+	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 05 08	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.2−	0.3+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2006 05 08	691	0.4+	0.2−				
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2007 12 05	699	(1.5−	1.6+)				

2003 SD₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.18211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29827242	ω	235.02024	+0.77707059	+0.61929942
<i>a</i>	2.2185062	Ω	86.44875	−0.53454065	+0.74360365
<i>e</i>	0.2136402	<i>i</i>	6.46506	−0.33230646	+0.25203538
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 28	699	0.0	0.3+	2003 11 20	645	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 28	699	0.2−	0.0	2009 05 04	G96	0.5+	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.3+	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 09 30	645	0.0	0.1−	2009 05 04	G96	0.0	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2009 05 04	G96	0.4+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 05 15	G96	0.3−	0.6−
2003 09 28	699	1.2−	0.4−	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 05 15	G96	0.6−	0.7−
2003 09 28	699	0.9+	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 05 15	G96	0.4−	0.1−

2003 SK₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.18753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20044214	ω	269.16529	+0.76016897	+0.60048924
<i>a</i>	2.8916343	Ω	53.88900	−0.40318535	+0.73541691
<i>e</i>	0.1577771	<i>i</i>	17.88496	−0.50949456	+0.31396598
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	1.1−	0.8+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 27	699	0.9−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	699	0.2+	0.2−	2003 10 27	699	(1.6−	0.6+)	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2003 10 27	699	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.6−
2003 09 28	699	1.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	699	1.2−	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.3−	2009 01 17	G96	0.2+	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.2−	0.1+	2009 01 17	G96	0.3−	0.3+
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.1−	0.3+

2003 SN₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.81080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18018140	ω	259.36062	+0.98246465	+0.04113589
<i>a</i>	3.1045315	Ω	98.10344	+0.02905329	+0.92966741
<i>e</i>	0.2171116	<i>i</i>	10.58468	−0.18417145	+0.36609609
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.5−	0.2+	2003 10 01	699	0.6−	0.3−	2007 06 18	691	0.3−	0.3−
1993 12 16	691	0.2−	0.3−	2003 10 27	699	(2.0−	0.2+)	2007 06 18	691	0.3−	0.6−
1993 12 16	691	0.4+	0.2−	2003 10 27	699	0.3+	0.1−	2008 08 04	E12	0.3+	0.7+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 27	699	0.9−	0.1+	2008 08 04	E12	0.2−	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	1.3+	0.4+	2008 08 04	E12	0.6−	1.0+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.4−	0.0
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.4+	0.6+	2010 01 08	691	0.1−	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 04 25	691	0.0	0.3+	2010 01 16	691	0.1−	0.2−
2003 10 01	699	0.4+	0.8−	2007 04 25	691	0.0	0.3−	2010 01 16	691	0.1+	0.1−
2003 10 01	699	(1.6−	1.2+)	2007 04 25	691	0.2+	0.5+	2010 01 16	691	0.4+	0.1+
2003 10 01	699	0.3+	0.4−	2007 06 18	691	0.0	0.3+				

2003 SZ₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.00408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28914010	ω	60.20531	+0.85017833	−0.52607825
<i>a</i>	2.2649772	Ω	331.52016	+0.46662412	+0.77132360
<i>e</i>	0.2283233	<i>i</i>	2.51682	+0.24384161	+0.35819209
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.0
2001 01 04	691	0.3−	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2003 10 27	691	0.3−	0.1−
2001 01 04	691	0.4+	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 11 23	691	0.1−	0.6−
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2003 11 23	691	0.3+	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2003 11 23	691	0.5+	0.3−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.2−	0.9+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.6−	0.6+	2008 03 07	G96	0.3−	0.7−
2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.7+	2008 03 07	G96	0.6+	0.5−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	1.2−	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168519

2003 SG₃₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	306.81620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30593174	ω	341.44123	+0.48137359	-0.87249619
<i>a</i>	2.1813215	Ω	79.70913	+0.81459071	+0.40999764
<i>e</i>	0.1669389	<i>i</i>	4.88839	+0.32360694	+0.26580506
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.1-	0.0	2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2000 12 21	691	0.1+	0.1-	2003 10 16	644	0.1-	0.4+	2003 11 20	645	0.1+	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.1+	2003 10 16	644	0.3-	0.4+	2008 04 14	G96	0.1-	0.8+
2003 09 28	704	0.3-	0.8+	2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.5+
2003 09 28	704	0.9-	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.3-	1.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.5+
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2003 10 23	691	0.2-	0.3+				
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 23	691	0.1-	0.1+				

2003 SJ₃₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.02892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21915990	ω	193.12483	+0.93853929	+0.34075893
<i>a</i>	2.7245534	Ω	146.78753	-0.30692412	+0.89680226
<i>e</i>	0.1202554	<i>i</i>	5.76512	-0.15792906	+0.28218621
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.7-	0.4+	2003 10 23	691	0.3-	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	1.0+
1996 01 20	691	0.4-	0.4-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.4-	0.5+
1996 01 20	691	1.8+	2.9+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.1+
2003 09 28	699	(2.9-	2.8+)	2003 10 23	691	0.2-	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.8+
2003 09 28	699	0.3+	0.2+	2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.6+
2003 09 28	699	0.3+	1.6+	2003 11 20	645	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.6+
2003 09 28	699	(0.3+	2.9+)	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.2-	0.1+	2008 12 21	703	1.5+	0.4-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2008 12 21	703	0.3+	1.0-
2003 10 20	704	(1.3+	2.7+)	2006 03 25	691	0.1+	0.5+	2008 12 21	703	0.5-	0.3-
2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2007 09 05	G96	0.5+	1.1+	2008 12 21	703	0.5-	0.4-
2003 10 20	704	0.2+	0.4+	2007 09 05	G96	0.5+	1.4+	2009 01 01	G96	0.0	0.6-
2003 10 20	704	0.2-	0.1+	2007 09 05	G96	0.3-	0.8+	2009 01 01	G96	0.3+	0.9-
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 09 05	G96	0.2-	0.8+	2009 01 01	G96	0.1+	0.8-
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.5+	2009 01 01	G96	0.2+	0.6-

2003 SP₃₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.05741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23947981	ω	300.64528	+0.73548494	-0.66311927
<i>a</i>	2.5681681	Ω	101.28066	+0.65999694	+0.65479077
<i>e</i>	0.1059200	<i>i</i>	8.15136	+0.15318595	+0.36265944
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1-	0.3-	2003 10 16	644	0.3-	0.0	2009 01 29	G96	0.4+	0.1-
1995 12 20	691	0.4+	0.4+	2003 10 16	644	0.2-	0.6+	2009 01 29	G96	0.4+	0.7-
1995 12 20	691	0.2-	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.1-	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.4-	0.2-
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.6-	0.8+				
2003 10 16	644	0.3-	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.4-				

2003 SS₃₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	167.38524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24433695	ω	161.64563	+0.59842518	-0.79967611
<i>a</i>	2.5340195	Ω	251.56860	+0.72843989	+0.56856049
<i>e</i>	0.2996679	<i>i</i>	2.96335	+0.33356054	+0.19302096
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.1+	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.1-	2007 09 30	691	0.5-	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2003 10 17	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	645	0.1-	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3-	0.3-
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2003 10 18	645	0.1-	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2003 10 22	691	0.3+	0.3-	2007 09 30	691	0.2+	0.4+				

2003 SM₃₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.20744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20654798	ω	3.83509	+0.99332747	+0.11154296
<i>a</i>	2.8343626	Ω	349.62259	-0.10966751	+0.83494690
<i>e</i>	0.1485663	<i>i</i>	9.36248	-0.03568723	+0.53890801
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.4+	2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2008 10 09	G96	0.2+	0.4-
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2008 10 09	G96	0.1-	0.2-
2003 09 17	691	0.6+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2008 10 09	G96	0.2+	0.2-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+
2003 09 29	645	0.1-	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.1-	0.3+
2003 09 29	645	0.1-	0.0	2006 02 27	G96	0.3+	0.7+	2008 10 29	G96	0.2-	0.2+
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3-	0.3+
2003 10 17	691	0.2-	0.7+	2006 02 27	G96	0.2-	0.1+				
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2006 02 27	G96	0.7+	0.6+				

2003 SD₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.97141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21515281	ω	199.98631	+0.59254009	+0.80479915
<i>a</i>	2.7582780	Ω	106.36630	-0.73408553	+0.55714835
<i>e</i>	0.0552340	<i>i</i>	2.06437	-0.33168461	+0.20465592
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2008 11 09	691	0.6-	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2003 10 22	645	0.2+	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 30	G96	1.3+	0.5-
2003 09 27	691	0.4-	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2008 11 30	G96	0.1-	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.7-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.3-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2008 10 27	691	0.4+	0.3+				

2003 SE₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.30986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20156975	ω	253.97646	+0.36091474	-0.93243387
<i>a</i>	2.8808400	Ω	174.76661	+0.91218934	+0.34904080
<i>e</i>	0.0855516	<i>i</i>	11.08655	+0.19403905	+0.09347515
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 691 0.2+ 0.2+	2003 10 06 699 1.4− 0.0	2008 10 08 691 0.2− 0.1−
2003 09 21 691 0.0 0.1+	2003 10 06 699 0.5− 0.4+	2008 10 08 691 0.5− 0.2−
2003 09 21 691 0.1+ 0.4+	2006 03 26 691 0.2+ 0.1−	2008 10 08 691 0.1− 0.5+
2003 09 26 645 0.0 0.0	2006 03 26 691 0.4+ 0.1+	2008 10 08 703 0.3− 0.8+
2003 09 26 645 0.0 0.0	2006 03 26 691 0.1− 0.7+	2008 10 08 703 0.3+ 0.3−
2003 09 28 704 0.1− 0.2+	2006 05 05 G96 0.7− 0.5−	2008 10 08 703 0.8+ 0.2+
2003 09 28 704 0.1+ 1.1+	2006 05 05 G96 0.4− 0.0	2008 10 08 703 0.8+ 0.2−
2003 09 28 704 0.2+ 0.8+	2006 05 05 G96 0.1− 0.4−	2008 10 25 G96 0.4+ 0.1−
2003 09 28 645 0.1+ 0.1−	2006 05 05 G96 0.4− 0.2−	2008 10 25 G96 0.6+ 0.1−
2003 09 28 645 0.0 0.1−	2008 09 26 691 0.3+ 0.0	2008 10 25 G96 0.2+ 0.2+
2003 10 06 699 (2.3+ 0.2+)	2008 09 26 691 0.3− 0.1+	2008 10 25 G96 0.3+ 0.1+
2003 10 06 699 0.2+ 0.7−	2008 09 26 691 0.1− 0.2+	

2003 SG₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.30338	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19793392	ω 285.36469	+0.90724026	+0.40613409
<i>a</i>	2.9160115	Ω 50.80198	−0.31098334	+0.82282514
<i>e</i>	0.1589991	<i>i</i> 8.11604	−0.28320395	+0.39750960
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.1+	2003 10 24 645 0.0 0.1+	2008 10 06 G96 0.2+ 0.0
2003 09 26 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.1− 0.0	2008 10 06 G96 0.1− 0.2−
2003 09 30 645 0.0 0.1−	2008 09 23 G96 0.1+ 1.1+	2008 10 24 G96 0.1− 0.1−
2003 09 30 645 0.0 0.0	2008 09 23 G96 0.3− 0.0	2008 10 24 G96 0.2− 0.1−
2003 10 19 645 0.0 0.1−	2008 09 23 G96 0.2− 0.2−	2008 10 24 G96 0.3− 0.3−
2003 10 19 645 0.0 0.0	2008 09 23 G96 0.1− 0.1+	2008 10 24 G96 0.1+ 0.1−
2003 10 22 645 0.0 0.0	2008 10 06 G96 0.1+ 0.1+	
2003 10 22 645 0.1+ 0.1+	2008 10 06 G96 0.4+ 0.0	

2003 SJ₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.49118	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490235	ω 257.52766	+0.61194008	+0.77678629
<i>a</i>	3.1666906	Ω 51.22272	−0.63109871	+0.59295263
<i>e</i>	0.0954939	<i>i</i> 11.00131	−0.47670090	+0.21215616
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.0	2007 04 18 691 0.2+ 0.0	2009 11 08 G96 0.4+ 0.2+
2003 09 26 645 0.0 0.0	2007 04 18 691 0.2+ 0.3+	2009 11 08 G96 0.2+ 0.3+
2003 09 30 645 0.0 0.1−	2007 04 18 691 0.0 0.4+	2009 11 08 G96 0.1+ 0.4+
2003 09 30 645 0.0 0.0	2009 10 18 G96 0.2− 0.2−	2009 11 08 G96 0.6+ 0.1+
2003 10 22 645 0.0 0.1−	2009 10 18 G96 0.3+ 0.3+	2009 11 25 G96 0.0 0.2−
2003 10 22 645 0.0 0.0	2009 10 18 G96 0.2− 0.3+	2009 11 25 G96 0.3+ 0.1−
2003 11 16 645 0.0 0.0	2009 10 18 G96 0.2+ 0.6+	2009 11 25 G96 0.5+ 0.1−
2003 11 16 645 0.1− 0.1+	2009 10 26 691 0.2− 0.0	2009 11 25 G96 0.2+ 0.1+
2003 11 20 645 0.0 0.1+	2009 10 26 691 0.4− 0.1−	
2003 11 20 645 0.0 0.1+	2009 10 26 691 0.3− 0.1+	

2003 SM₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.76047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29161451	ω 216.94799	+0.19408600	+0.97536627
<i>a</i>	2.2521464	Ω 64.45799	−0.86996942	+0.22052031
<i>e</i>	0.1374829	<i>i</i> 6.67256	−0.45330325	−0.00560550
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.1−	2003 10 22 645 0.0 0.0	2009 05 16 G96 0.4− 0.1+
2003 09 26 645 0.0 0.0	2003 10 22 645 0.0 0.0	2009 05 16 G96 0.2− 0.0
2003 09 28 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.1+	2009 05 16 G96 0.1− 0.0
2003 09 28 645 0.1− 0.1+	2003 10 24 645 0.1− 0.0	2009 05 16 G96 0.2− 0.1−

2003 09 30 645 0.1+ 0.0	2009 05 04 G96 0.0 0.2+	2009 06 14 G96 0.1+ 0.3+
2003 09 30 645 0.1+ 0.0	2009 05 04 G96 0.2− 0.0	2009 06 14 G96 0.2− 0.1−
2003 10 19 645 0.0 0.0	2009 05 04 G96 0.3+ 0.2−	2009 06 14 G96 0.4+ 0.4−
2003 10 19 645 0.1+ 0.0	2009 05 04 G96 0.6+ 0.1+	2009 06 14 G96 0.1− 0.2+

2003 SS₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.98317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28026832	ω 95.22581	−0.93622616	+0.33392225
<i>a</i>	2.3125264	Ω 104.31554	−0.35018013	−0.86067569
<i>e</i>	0.0969092	<i>i</i> 6.48507	−0.02923092	−0.38436088
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.0	2003 09 30 645 0.2+ 0.2+	2009 05 01 G96 0.2+ 0.1−
2003 09 26 645 0.1+ 0.1+	2003 10 20 691 0.3− 0.0	2009 05 17 G96 0.5− 0.1−
2003 09 27 645 0.0 0.1−	2003 10 20 691 0.2− 0.4+	2009 05 17 G96 0.0 0.3−
2003 09 27 645 0.1− 0.1−	2003 10 20 691 0.3− 0.2+	2009 05 17 G96 0.1+ 0.0
2003 09 28 645 0.0 0.1−	2009 05 01 G96 0.3+ 0.0	2009 05 31 G96 0.2− 0.1+
2003 09 28 645 0.2− 0.1−	2009 05 01 G96 0.4+ 0.0	2009 05 31 G96 0.5− 0.4+
2003 09 30 645 0.1+ 0.0	2009 05 01 G96 0.7+ 0.0	2009 05 31 G96 0.4− 0.3+

2003 SV₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.43908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27854818	ω 348.63374	+0.34738505	−0.92923208
<i>a</i>	2.3220372	Ω 80.94174	+0.87002935	+0.26930222
<i>e</i>	0.0708944	<i>i</i> 7.32470	+0.34981788	+0.25299022
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.1−	2003 10 20 691 0.0 0.3+	2007 11 11 G96 0.2+ 0.1−
2003 09 26 645 0.1− 0.1−	2003 10 20 691 0.3− 0.1+	2007 11 11 G96 0.6− 0.1+
2003 09 27 645 0.0 0.0	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 11 11 G96 0.2− 0.1−
2003 09 27 645 0.0 0.0	2003 10 23 645 0.0 0.0	2009 04 22 G96 0.2+ 0.6−
2003 09 28 645 0.1+ 0.1−	2005 03 16 703 0.4+ 0.7−	2009 04 22 G96 0.5+ 0.5+
2003 09 28 645 0.0 0.0	2005 03 16 703 1.0− 0.4+	2009 04 22 G96 0.3− 0.2+
2003 09 30 645 0.1+ 0.1−	2005 03 16 703 0.3− 1.1−	2009 04 22 G96 0.4− 0.2−
2003 09 30 645 0.2+ 0.0	2005 03 16 703 0.2+ 0.1−	
2003 10 20 691 0.1− 0.3+	2007 11 11 G96 0.4+ 0.1−	

2003 SA₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.26354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29277559	ω 229.54302	+0.69892402	+0.69914534
<i>a</i>	2.2461882	Ω 85.49998	−0.60189826	+0.68879014
<i>e</i>	0.1766005	<i>i</i> 8.69268	−0.38629485	+0.19173925
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.1−	2003 09 30 645 0.1+ 0.0	2006 07 20 E12 0.3+ 0.2+
2003 09 26 645 0.0 0.2−	2003 10 22 645 0.1− 0.0	2006 07 20 E12 0.1+ 0.0
2003 09 27 645 0.0 0.1−	2003 10 22 645 0.0 0.2+	2006 07 20 E12 0.9− 0.8+
2003 09 27 645 0.0 0.1−	2003 10 24 645 0.0 0.1+	2006 07 20 E12 0.5+ 0.0
2003 09 28 645 0.1+ 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.0	2009 04 21 691 0.2− 0.3−
2003 09 28 645 0.0 0.1+	2003 11 20 645 0.1+ 0.0	2009 04 21 691 0.2− 0.1−
2003 09 30 645 0.0 0.0	2003 11 20 645 0.1− 0.0	2009 04 21 691 0.1+ 0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168521

2003 SK₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.36962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18765071	ω 244.89681	+0.90769506	+0.29667369
<i>a</i>	3.0215926	Ω 96.68658	-0.18664298	+0.91884764
<i>e</i>	0.0697241	<i>i</i> 17.38589	-0.37583784	+0.26019941
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 09 30	645	0.1-	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.4-	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.2-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.2-	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.2-	0.1+				
2003 09 30	645	0.1-	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.0				

2003 SD₃₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.46831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20101065	ω 55.63440	+0.96753367	-0.24163144
<i>a</i>	2.8861795	Ω 318.21070	+0.17953099	+0.86345841
<i>e</i>	0.0929994	<i>i</i> 6.38543	+0.17789665	+0.44277965
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.0	1.0+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.9+	0.2+
1993 08 14	691	1.5-	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.5+	0.2-
1993 08 14	691	0.3+	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2008 10 06	G96	0.9+	0.4+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2008 08 24	691	0.4-	0.2-	2008 10 06	G96	(0.6+	1.6+)
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2008 08 24	691	0.6-	0.7-	2010 01 06	G96	0.5-	0.9+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2008 08 24	691	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	1.0+	0.7+
2003 09 28	645	0.2+	0.0	2008 09 28	703	0.3-	0.9-	2010 01 06	G96	0.3+	1.1+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 09 28	703	1.2-	0.5+	2010 01 06	G96	0.0	0.8+
2003 10 17	645	0.1-	0.1+	2008 09 28	703	0.4-	0.5-				
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2008 09 28	703	0.7+	0.6+				

2003 SH₃₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	178.19973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21504391	ω 333.11697	+0.63129921	+0.77531467
<i>a</i>	2.7592091	Ω 336.01475	-0.70302881	+0.56194661
<i>e</i>	0.0555240	<i>i</i> 2.63203	-0.32743212	+0.28827619
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.2-	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2008 10 28	691	0.5-	0.5-
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 10 09	691	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.9+	1.0+
2003 10 18	645	0.1-	0.0	2008 10 09	691	0.6-	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.4-
2003 10 18	645	0.1-	0.0	2008 10 09	691	0.3+	0.4+				
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.4-	0.3-				

2003 SR₃₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.38506	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17715193	ω 212.46896	-0.44330372	+0.89085086
<i>a</i>	3.1398251	Ω 31.54229	-0.77652243	-0.32631156
<i>e</i>	0.0454999	<i>i</i> 10.94568	-0.44776637	-0.31607834
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2009 10 22	703	0.4+	1.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 11 19	645	0.0	0.0	2009 10 22	703	0.8+	0.4-
2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	645	0.1-	0.1-	2009 10 22	703	0.8+	0.1-
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.2-	0.4+	2009 11 19	G96	0.2-	0.2-
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2009 09 16	G96	0.7-	0.5+	2009 11 19	G96	0.3-	0.2-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 09 16	G96	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.3-	0.5-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 09 16	G96	0.5-	0.1+	2009 11 19	G96	0.4-	0.3-
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.5+	0.4-				

2003 SV₃₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	168.84798	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20951311	ω 269.93374	+0.56793328	+0.81766145
<i>a</i>	2.8075570	Ω 35.21399	-0.67510833	+0.52826898
<i>e</i>	0.1703378	<i>i</i> 9.40634	-0.47082963	+0.22882663
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-
2003 09 26	645	0.1-	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.1-	1.2-
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 11 16	645	0.1-	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.4+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 11 16	645	0.1-	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 10 23	691	0.1-	0.1-
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 10 23	691	0.0	0.2+

2003 SA₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	142.93927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19205308	ω 253.08761	+0.32545321	+0.93785015
<i>a</i>	2.9752390	Ω 36.61980	-0.77234790	+0.33717979
<i>e</i>	0.1774071	<i>i</i> 11.65339	-0.54548962	+0.08213950
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.2-
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.6+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1-	0.0	2008 10 01	703	1.2-	1.4+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1-	0.0	2008 10 01	703	0.3-	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 03 13	G96	0.1+	0.1-	2008 10 01	703	0.5+	0.7-
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.5-	0.4+	2008 10 01	703	0.2+	0.3+

2003 SE₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.44420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23243430	ω 73.76957	-0.35093398	-0.92531952
<i>a</i>	2.6198066	Ω 37.78131	+0.74440146	-0.36872935
<i>e</i>	0.2212592	<i>i</i> 13.55851	+0.56807729	-0.08844465
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 19	645	0.0	0.2+	2009 02 04	703	1.3-	0.6-
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 11 19	645	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.6-	1.2+
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2005 05 02	691	0.3-	0.2+	2009 02 22	703	1.1+	0.8-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	703	0.4+	0.0
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2005 05 02	691	0.2+	0.1-	2009 02 22	703	0.1+	0.8-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 01 02	703	2.5-	0.5-	2009 02 22	703	0.8+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 01 02	703	0.3+	0.9+	2009 03 02	703	0.3+	0.2-
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2009 01 02	703	0.0	0.2+	2009 03 02	703	0.3-	0.3-
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.2+	0.3+	2009 03 02	703	0.1+	0.1-
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.5-	0.4+	2009 03 02	703	1.4+	0.6+

2003 SF₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.06727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17386586	ω 42.24852	-0.02341856	-0.98894757
<i>a</i>	3.1792634	Ω 49.64051	+0.85815602	-0.09501096
<i>e</i>	0.0475022	<i>i</i> 11.07728	+0.51285458	+0.11382272
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26 645 0.0 0.0	2003 11 16 645 0.0 0.0	2009 11 08 G96 0.6+	0.2+
2003 09 26 645 0.0 0.0	2009 09 22 G96 0.2+	0.1+	0.0
2003 09 28 645 0.0 0.0	2009 09 22 G96 0.5-	0.6-	0.0
2003 09 28 645 0.0 0.0	2009 09 22 G96 0.1-	0.4-	0.2-
2003 10 19 645 0.0 0.0	2009 09 22 G96 0.2+	0.3-	0.4-
2003 10 19 645 0.0 0.0	2009 10 23 691 0.4-	0.2+	0.1+
2003 10 23 645 0.0 0.0	2009 10 23 691 0.3-	0.3+	0.3+
2003 10 23 645 0.1- 0.0	2009 10 23 691 0.1+	0.2-	
2003 11 16 645 0.0 0.0	2009 11 08 G96 0.3+	0.2-	

2003 SG₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.36009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17730939	ω 150.68931	-0.91678509	+0.37496154
<i>a</i>	3.1379659	Ω 51.98587	-0.39192835	-0.77846453
<i>e</i>	0.0558101	<i>i</i> 10.05166	-0.07679370	-0.50338536
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 691 0.1- 0.3+	2003 10 19 645 0.0 0.0	2009 11 08 G96 0.3-	0.3+
2001 04 16 691 0.1+ 0.3+	2003 10 19 645 0.0 0.2+	2009 11 08 G96 0.2-	0.2+
2001 04 16 691 0.3+ 0.0	2003 10 22 645 0.0 0.0	2009 11 08 G96 0.3-	0.2-
2003 09 26 645 0.0 0.1-	2003 10 22 645 0.1+ 0.0	2009 11 24 G96 0.4+	0.2-
2003 09 26 645 0.0 0.1-	2003 10 24 645 0.1- 0.1+	2009 11 24 G96 0.0	0.1+
2003 09 28 645 0.1+ 0.1-	2003 10 24 645 0.1- 0.2+	2009 11 24 G96 0.5+	0.2-
2003 09 28 645 0.0 0.1-	2009 11 08 G96 0.1- 0.1+	2009 11 24 G96 0.3-	0.5+

2003 SH₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.82533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18009315	ω 236.74216	+0.35625948	+0.92235125
<i>a</i>	3.1055457	Ω 54.83697	-0.78490282	+0.38221227
<i>e</i>	0.0398800	<i>i</i> 10.53633	-0.50695833	+0.05640875
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 645 0.0 0.1+	2003 10 19 645 0.0 0.1-	2009 09 19 G96 0.1-	0.1-
2001 05 24 645 0.1+ 0.1+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2009 09 19 G96 0.2+	0.1+
2003 09 26 645 0.0 0.0	2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2009 11 24 691 0.1+	0.2+
2003 09 26 645 0.0 0.0	2003 11 16 645 0.0 0.0	2009 11 24 691 0.1+	0.3+
2003 09 28 645 0.1- 0.0	2003 11 16 645 0.0 0.1+	2009 11 24 691 0.3-	0.0
2003 09 28 645 0.1- 0.1+	2009 09 19 G96 0.1+ 0.4-		
2003 10 19 645 0.1- 0.0	2009 09 19 G96 0.0 0.1+		

2003 SG₃₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.44070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17889270	ω 313.72826	+0.95372626	+0.28584555
<i>a</i>	3.1194232	Ω 30.02442	-0.19305904	+0.81996679
<i>e</i>	0.0646554	<i>i</i> 10.74244	-0.23050905	+0.49593022
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 645 0.0 0.0	2003 11 20 645 0.1+ 0.1-	2008 08 04 E12 0.9+	1.0-
2003 09 28 645 0.0 0.1+	2003 11 20 645 0.0 0.1-	2009 11 09 691 0.1+	0.1+

2003 10 02 691 0.1- 0.4+	2006 03 09 G96 0.1- 0.5+	2009 11 09 691 0.4+ 0.0
2003 10 02 691 0.2- 0.3+	2006 03 09 G96 0.0 0.9-	2009 11 09 691 0.1- 0.1+
2003 10 02 691 0.2+ 0.5+	2006 03 09 G96 0.4+ 0.8+	2009 11 18 691 0.1+ 0.1+
2003 10 19 645 0.1- 0.0	2006 03 09 G96 0.1+ 0.3+	2009 11 18 691 0.5- 0.1+
2003 10 19 645 0.1- 0.1-	2008 08 04 E12 0.3+ 0.5+	2009 11 18 691 0.2- 0.0
2003 10 24 645 0.0 0.1-	2008 08 04 E12 0.3- 0.9+	
2003 10 24 645 0.1+ 0.0	2008 08 04 E12 1.4- 0.0	

2003 SZ₃₅₂ = 2003 UT₃₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.83709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21464347	ω 285.01059	-0.39420583	+0.91515435
<i>a</i>	2.7626398	Ω 321.42835	-0.78274272	-0.38236197
<i>e</i>	0.0533366	<i>i</i> 7.76382	-0.48157616	-0.12763947
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 691 0.0 0.2+	2003 10 17 645 0.0 0.0	2009 12 20 691 0.3- 0.1+
2003 09 20 691 0.1+ 0.2+	2003 10 17 645 0.1- 0.0	2009 12 20 691 0.2+ 0.1+
2003 09 20 691 0.3+ 0.2+	2003 10 23 645 0.1+ 0.1+	2010 01 14 691 0.5+ 0.4-
2003 09 29 645 0.1- 0.1-	2003 10 23 645 0.0 0.0	2010 01 14 691 0.3+ 0.2+
2003 09 29 645 0.1- 0.0	2009 12 20 691 0.2- 0.1-	2010 01 14 691 0.5- 0.1+

2003 SE₃₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.30674	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16994092	ω 181.74863	+0.95227838	-0.30395689
<i>a</i>	3.2280289	Ω 196.03149	+0.28125407	+0.90927066
<i>e</i>	0.1574243	<i>i</i> 5.78966	+0.11858348	+0.28431863
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 691 0.1+ 0.0	2003 10 25 704 0.4+ 0.1-	2009 10 26 691 0.1- 0.0
2003 09 21 691 0.1+ 0.0	2003 10 25 704 (1.8+ 0.1-)	2010 01 14 G96 0.2- 0.0
2003 09 21 691 0.1+ 0.1-	2003 10 25 704 0.3+ 0.1+	2010 01 14 G96 1.2- 0.2-
2003 09 29 704 0.2- 0.4+	2009 09 22 G96 0.6+ 0.3-	2010 01 14 G96 0.6+ 0.6-
2003 09 29 704 0.4+ 0.2-	2009 09 22 G96 0.2+ 0.5-	2010 01 14 G96 1.3+ 0.3+
2003 09 29 704 0.7+ 0.7+	2009 09 22 G96 0.4+ 0.3-	2010 01 14 G96 0.2+ 0.5+
2003 10 19 691 0.2- 0.1+	2009 09 22 G96 0.1+ 0.4-	2010 01 14 G96 0.1- 0.6+
2003 10 19 691 0.3- 0.0	2009 10 26 691 0.2+ 0.2-	2010 01 14 G96 0.2+ 0.0
2003 10 19 691 0.2- 0.2+	2009 10 26 691 0.5- 0.1+	2010 01 14 G96 0.2- 0.0

2003 ST₃₅₉ = 2010 AX₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.58452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18321558	ω 11.70770	+0.58402060	-0.81142584
<i>a</i>	3.0701607	Ω 42.56385	+0.74204028	+0.52241174
<i>e</i>	0.2665518	<i>i</i> 1.90961	+0.32908381	+0.26205742
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 691 0.0 0.0	2003 10 22 645 0.1+ 0.1-	2010 01 07 G96 0.0 0.0
2003 09 21 691 0.0 0.1+	2003 10 22 645 0.0 0.1-	2010 01 07 G96 0.4+ 0.0
2003 09 21 691 0.2+ 0.0	2009 11 11 G96 0.5+ 0.6+	2010 01 07 G96 0.4+ 0.0
2003 09 27 691 0.1- 0.2-	2009 11 11 G96 0.1+ 0.2+	2010 01 07 G96 0.2+ 0.1+
2003 09 27 691 0.1- 0.1+	2009 11 11 G96 0.3- 0.4-	2010 01 08 G96 0.1+ 0.1-
2003 09 27 691 0.1- 0.1-	2009 11 11 G96 0.2- 0.0	2010 01 08 G96 0.1- 0.0
2003 10 20 691 0.0 0.2+	2009 12 27 691 0.0 0.1-	2010 01 08 G96 0.0 0.6-
2003 10 20 691 0.1+ 0.3+	2009 12 27 691 0.2- 0.5+	2010 01 08 G96 0.7+ 1.1-
2003 10 20 691 0.0 0.3+	2009 12 27 691 0.3- 0.1-	2010 01 08 G96 0.2+ 0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168523

2003 ST₃₆₃ = 2008 SF₃₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.45636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21124744	ω	192.06456	+0.44249078	-0.89504622
<i>a</i>	2.7921693	Ω	231.69889	+0.82855406	+0.43177244
<i>e</i>	0.1542946	<i>i</i>	4.06462	+0.34307445	+0.11164600
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.5-	2008 10 26	G96	0.3+	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.4+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1-
2003 09 20	691	0.3-	0.2-	2008 09 23	691	0.4-	0.2-	2008 11 06	G96	1.4+	0.2-
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2008 09 23	691	0.3-	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1-
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.1-	0.1-	2008 10 09	691	0.1-	0.4+	2008 11 06	G96	0.5+	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.2+	0.1-	2008 12 04	G96	0.4-	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.5-	0.7+	2008 12 04	G96	0.3+	0.3-
2003 09 29	645	0.1+	0.1-	2008 10 26	G96	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
2005 01 17	691	0.2-	0.3-	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-	2008 12 04	G96	0.7+	0.1-

2003 SQ₃₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.21909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17379414	ω	260.91654	+0.68797621	+0.71288103
<i>a</i>	3.1801380	Ω	53.46396	-0.58148189	+0.65357682
<i>e</i>	0.0618891	<i>i</i>	9.74322	-0.43424364	+0.25424001
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1-	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.1-
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.3-
2003 09 30	645	0.1-	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.4+	2009 11 18	G96	0.0	0.1-
2003 09 30	645	0.2-	0.0	2009 11 08	G96	0.1-	0.3+	2009 11 18	G96	0.1+	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.5-	0.0				
2003 10 22	645	0.2+	0.1+	2009 11 08	G96	0.2-	0.2+				

2003 SX₄₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.57517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23508747	ω	102.46088	-0.93056716	-0.29440505
<i>a</i>	2.6000582	Ω	60.77365	+0.15396324	-0.85402322
<i>e</i>	0.0961929	<i>i</i>	14.44179	+0.33217477	-0.42891725
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.7+	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.2-	0.4+
2001 03 20	699	0.1-	0.5-	2003 10 22	645	0.0	0.2+	2008 12 31	D29	1.1+	1.1+
2001 03 20	699	2.0+	1.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.7+	0.3+
2001 03 20	699	0.8-	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.6+	0.2-
2003 09 27	645	0.0	0.1-	2005 03 14	703	0.0	0.2-	2009 01 20	703	0.6-	0.3-
2003 09 27	645	0.0	0.2-	2005 03 14	703	0.5-	0.7-	2009 01 20	703	0.6-	1.6-
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2005 03 14	703	1.3-	0.1-	2009 01 20	703	0.3-	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2005 03 14	703	0.1+	0.4-	2009 01 20	703	0.1-	0.2-

2003 SR₄₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	226.21751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24436659	ω	282.51234	+0.95791835	+0.13825444
<i>a</i>	2.5338146	Ω	69.97051	-0.00485350	+0.88403747
<i>e</i>	0.1277126	<i>i</i>	15.53016	-0.28699978	+0.44650136
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.1+	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.6-	0.5+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.1+	0.4-
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.3-	0.3+	2007 11 02	703	0.4-	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.7-	0.6+	2007 11 02	703	0.2+	1.3-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.1+	1.3+				
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 10 15	703	1.3+	0.6-				

2003 SD₄₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.65995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29217215	ω	292.37453	-0.66503516	-0.74635564
<i>a</i>	2.2492799	Ω	199.38348	+0.71086155	-0.62191951
<i>e</i>	0.0666950	<i>i</i>	4.51136	+0.22891941	-0.23700079
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.2-	2003 09 28	691	0.0	0.2-	2005 03 03	703	1.0-	0.5-
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.6-	0.2+
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.5+	1.3-
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.7+	0.4+
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.5-	1.5+
2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2005 03 03	703	0.7-	0.1-	2005 03 10	703	1.5+	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.2-	2005 03 03	703	0.2+	0.1+				

2003 SG₄₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.18945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18404900	ω	179.31296	+0.36717888	+0.91247994
<i>a</i>	3.0608854	Ω	112.21566	-0.85432324	+0.40755827
<i>e</i>	0.0574738	<i>i</i>	11.23964	-0.36784708	-0.03572989
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.6-	0.0	2002 07 14	644	0.7+	0.5+	2003 09 27	645	0.0	0.0
2002 07 05	644	0.1-	0.3-	2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2003 09 27	645	0.0	0.1-
2002 07 05	644	0.4+	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.2-	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.3-	0.1-	2002 08 08	644	0.1-	0.1+	2003 09 28	645	0.1+	0.1+
2002 07 09	644	0.1-	0.3-	2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 30	645	0.0	0.1-
2002 07 09	644	0.3-	0.3-	2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2003 09 30	645	0.1-	0.1-

2003 SU₄₂₀ = 2008 TL₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.12290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21513442	ω	248.02342	+0.50819550	-0.86109362
<i>a</i>	2.7584351	Ω	171.38020	+0.82426484	+0.48091696
<i>e</i>	0.0977632	<i>i</i>	6.11754	+0.24964939	+0.16503530
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.2-	0.1+	2005 01 07	599	0.0	0.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0
2001 03 21	691	0.0	0.7+	2005 01 07	599	0.4+	0.5+	2008 10 10	G96	0.0	0.2-
2001 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2008 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.2+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.1-	2008 11 03	G96	0.1+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.1-	0.4+
2003 09 29	645	0.1+	0.1-	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.5-	0.9+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.6-	0.3+
2003 10 01	699	1.2-	1.0+	2007 06 26	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	0.7+	0.5-
2003 10 01	699	0.9-	0.8-	2007 06 26	691	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.0	0.4+
2003 10 01	699	0.4+	0.2+	2007 06 26	691	0.2-	0.3+	2008 11 18	704	0.4+	1.2+
2003 10 01	699	(1.5-	0.8+)	2008 10 10	G96	0.1+	0.3-	2008 11 18	704	0.8-	1.1+
2005 01 07	599	0.3+	0.4-	2008 10 10	G96	0.1-	0.1+				

2003 SV₄₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.63626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19387544	ω	37.96819	-0.25358240	-0.94889612
<i>a</i>	2.9565656	Ω	67.42631	+0.83024346	-0.31316438
<i>e</i>	0.0904233	<i>i</i>	11.73871	+0.49637865	+0.03904140
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1-	0.0	2003 11 28	645	0.1-	0.1+	2010 01 12	H10	0.6-	1.1+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-	2010 01 12	H10	0.3-	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.4+	0.5+	2010 01 17	H10	0.5-	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	2010 01 17	H10	0.2+	0.1-
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.4+	2010 01 17	H10	0.3-	1.1+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2010 01 12	H10	0.3+	0.1-	2010 01 17	H10	0.5+	1.1-
2003 11 28	645	0.0	0.1-	2010 01 12	H10	0.8+	0.8-				

2003 SZ₄₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.62526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22727819	ω	46.77974	+0.88268806	-0.46834571
<i>a</i>	2.6592808	Ω	341.04341	+0.38895544	+0.77450746
<i>e</i>	0.2365266	<i>i</i>	6.87950	+0.26377160	+0.42519465
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.5+	0.1+	2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-
2003 09 16	691	0.2+	0.0	2003 09 27	691	0.2-	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2003 09 27	691	0.3-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	0.7-	0.5-	2003 10 20	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.2-	0.4+
2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.2-	0.5-
2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.1-	0.1-
2003 09 22	699	0.5+	1.9-	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-

2003 SG₄₂₈ = 2007 EG₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.35273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17950257	ω	92.82375	+0.09602139	+0.99526030
<i>a</i>	3.1123537	Ω	182.82789	-0.99128348	+0.09421375
<i>e</i>	0.0897065	<i>i</i>	18.17540	-0.09020512	+0.02409785
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.1+	0.3+	2007 03 15	291	0.2-	0.1-	2007 04 24	G96	0.1-	0.4-
2001 04 23	691	0.0	0.4-	2007 03 15	291	0.1-	0.1+	2007 04 24	G96	0.1-	0.5-
2001 04 23	691	0.0	0.2+	2007 03 15	291	0.1+	0.1-	2007 04 24	G96	0.0	0.6-
2003 09 17	691	0.8-	0.1-	2007 04 15	703	1.3+	1.4-	2007 04 24	G96	0.1+	0.5-
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	703	0.9-	1.3+	2007 05 10	A14	0.0	0.3+
2003 09 17	691	0.1-	0.3+	2007 04 15	703	0.2+	1.2-	2007 05 10	A14	0.1+	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2007 04 15	703	0.4-	0.5+	2007 05 10	A14	0.4-	0.7+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2007 04 23	703	1.4+	2.0+	2009 09 27	G96	0.2-	0.5+
2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2007 04 23	703	0.4+	0.3+	2009 09 27	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2007 04 23	703	0.6-	0.3-	2009 09 27	G96	0.1+	0.4+
2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2007 04 23	703	0.4-	0.8+	2009 09 27	G96	0.1-	0.4+

2003 SQ₄₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.56258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37150308	ω	302.54971	+0.77902315	+0.61469164
<i>a</i>	1.9164365	Ω	20.40072	-0.38680186	+0.62630815
<i>e</i>	0.0831432	<i>i</i>	20.76768	-0.49346455	+0.47947084
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 23	644	0.0	0.6+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.4+
2003 09 23	644	0.1-	0.5+	2003 10 19	691	0.2-	0.1-	2005 03 16	G96	0.5-	1.2-
2003 09 23	644	0.2-	0.4+	2003 10 19	691	0.2-	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	699	0.5-	0.9+	2003 10 19	691	0.1-	0.2-	2005 04 05	G96	0.3-	0.1-
2003 09 28	699	0.6-	0.6-	2003 10 21	644	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.1-	0.3+
2003 09 28	699	1.0-	0.0	2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2005 04 05	G96	0.1-	0.1+
2003 09 28	699	0.4+	0.6+	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	1.2+	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.4-	0.4+				

2003 SV₄₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.06018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17321249	ω	58.18545	+0.96853397	-0.24499959
<i>a</i>	3.1872533	Ω	315.95337	+0.20171519	+0.87579207
<i>e</i>	0.0663095	<i>i</i>	3.61078	+0.14578386	+0.41588874
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.6+	0.1-	2003 11 22	691	0.3-	0.1+	2008 09 06	G96	0.1-	0.1-
1997 10 04	691	0.2-	0.0	2003 11 22	691	0.4-	0.3+	2008 09 21	G96	0.3-	0.1+
1997 10 04	691	0.1-	0.3-	2008 07 30	G96	0.6+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1-	0.4+
2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.3-
2003 09 30	691	0.4-	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.3-	0.7-
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	G96	0.4-	0.2-	2009 11 10	G96	1.0+	0.1+
2003 10 17	691	0.3+	0.1-	2008 09 06	G96	0.5+	0.1-	2009 11 10	G96	0.1-	0.2-
2003 10 17	691	0.1+	0.5-	2008 09 06	G96	0.7-	0.2+	2009 11 10	G96	0.1+	0.3-
2003 10 17	691	0.2+	0.4-	2008 09 06	G96	1.2+	0.4+	2009 11 10	G96	0.0	0.2+
2003 11 02	691	0.1-	0.1-	2008 09 06	G96	0.6-	0.1+	2009 11 22	G96	1.1-	0.5-
2003 11 02	691	0.2-	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.1-	2009 11 22	G96	0.0	0.2-
2003 11 02	691	0.3-	0.4+	2008 09 06	G96	0.2-	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.5-
2003 11 22	691	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.2-	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.4-

2003 SL₄₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.24664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18081957	ω	181.72595	+0.99123489	+0.13195243
<i>a</i>	3.0972226	Ω	170.68413	-0.12072533	+0.92462780
<i>e</i>	0.0640943	<i>i</i>	2.29314	-0.05365435	+0.35728419
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2003 10 18	645	0.1+	0.2-	2009 11 23	G96	0.2-	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	691	1.3-	0.0	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2003 09 18	691	0.3-	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 12 19	G96	1.0-	0.6+
2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.2-	0.3-
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2003 10 24	691	0.4+	0.3+	2009 12 19	G96	0.7+	0.4+
2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2009 12 19	G96	0.0	0.1-
2003 10 18	645	0.1+	0.1-	2009 11 23	G96	0.1+	0.2-				

2003 TF

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.05416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28731153	ω	134.79791	+0.89261690	+0.44929440
<i>a</i>	2.2745772	Ω	198.60097	-0.43940858	+0.84874317
<i>e</i>	0.1784255	<i>i</i>	6.66262	-0.10077291	+0.27887196
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.4-	0.1-	2003 10 21	704	0.9+	0.4+	2003 11 01	704	0.2-	0.2-
2003 09 27	333	0.1-	0.6-	2003 10 21	704	0.1-	0.1+	2003 11 01	704	0.8-	0.0
2003 09 27	333	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	0.3-	1.1-	2003 11 01	704	0.3+	0.4-
2003 09 29	704	0.2+	0.2-	2003 10 23	699	0.1+	0.6+	2003 11 21	291	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.6-	0.1-	2003 10 23	699	0.4+	0.1+	2003 11 21	291	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.8-	0.2+	2003 10 23	699	0.0	0.1-	2003 11 21	291	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168525

2003 09 29	704	0.8−	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2009 04 27	G96	0.4+	0.4+
2003 10 01	333	(1.7+	0.7−)	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2009 04 27	G96	0.4+	0.1+
2003 10 01	333	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.8+	2009 04 27	G96	0.2−	0.3−
2003 10 02	333	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2009 04 27	G96	0.2−	0.1+
2003 10 02	333	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.9−	0.1−	2009 04 27	G96	0.1+	0.3+
2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.2−	0.6+	2009 04 27	G96	0.4+	0.3+
2003 10 02	333	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.6+	0.6+	2009 04 27	G96	0.3+	0.4+
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2009 04 27	G96	0.1+	0.1+
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.1+	2009 05 25	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.5−	2009 05 25	G96	0.2−	0.2+
2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2009 05 25	G96	0.4−	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.2−	2009 05 25	G96	0.4−	0.5+

2003 TA₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	306.28876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29959730	<i>ω</i>	104.95073	+0.74244283	−0.66311522
<i>a</i>	2.2119609	<i>Ω</i>	296.68762	+0.56639980	+0.69721901
<i>e</i>	0.0961231	<i>i</i>	6.11444	+0.35772881	+0.27233042
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	1.3+	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.3−
2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2003 10 29	699	1.2−	0.9−	2008 02 02	691	0.1−	0.0
2003 10 01	691	0.4−	0.4−	2003 10 29	699	0.2+	0.8−	2008 02 13	691	1.1−	0.4+
2003 10 05	691	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.8+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−
2003 10 05	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.7+	0.4−
2003 10 05	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.9−	0.3+
2003 10 20	644	0.5−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	699	0.4+	1.2+
2003 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	699	0.1−	0.0
2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	(1.9−	1.8−)	2008 02 13	699	1.2+	0.4+

2003 TH₈ = 2008 LY₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.02878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18876587	<i>ω</i>	265.49385	+0.36159017	+0.92382022
<i>a</i>	3.0096806	<i>Ω</i>	26.80380	−0.70593383	+0.35937483
<i>e</i>	0.3601950	<i>i</i>	16.19014	−0.60902379	+0.13193156
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	(1.0−	1.8−)	2003 09 29	A50	0.1+	0.2+	2008 07 02	E12	0.4−	0.4−
2003 09 18	704	0.4+	0.5−	2003 10 01	A50	0.3+	0.3+	2008 07 02	E12	0.0	0.9+
2003 09 18	704	1.2−	0.7+	2003 10 01	A50	0.5+	0.5+	2008 07 02	E12	1.0+	0.5−
2003 09 18	704	0.0	0.4−	2003 10 01	A50	0.7+	0.4+	2008 08 03	E12	0.3−	0.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 10 02	691	0.3−	0.1−	2008 08 03	E12	0.2−	0.3−
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 08 28	E12	0.3+	0.3−
2003 09 18	644	0.3−	0.0	2003 10 06	699	0.3+	0.7−	2008 08 28	E12	0.1−	0.1−
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 06	699	0.7+	1.4−	2008 08 28	E12	0.2−	0.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 10 06	699	0.2+	0.4+	2008 08 28	E12	0.3−	0.3+
2003 09 23	644	0.0	0.1+	2003 10 06	699	0.6+	0.6−	2008 09 20	E12	0.1+	0.1+
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2008 06 06	E12	0.6−	0.5+	2008 09 20	E12	0.9+	0.1+
2003 09 23	644	0.0	0.3+	2008 06 06	E12	0.4−	0.1+	2008 09 20	E12	0.6+	0.5−
2003 09 29	A50	0.5+	0.5+	2008 06 06	E12	(1.8−	1.0+)	2008 09 20	E12	0.2−	0.3−
2003 09 29	A50	0.1+	0.3+	2008 06 06	E12	0.4+	0.1−				

2003 TQ₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.47951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28101749	<i>ω</i>	266.74363	+0.93073695	+0.33359970
<i>a</i>	2.3084146	<i>Ω</i>	73.72835	−0.24156726	+0.86841170
<i>e</i>	0.1583990	<i>i</i>	8.97773	−0.27454322	+0.36684105
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.4+	0.3+	2003 11 03	608	0.1+	1.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.3+	1.3−	2003 11 03	608	0.5−	0.0
2003 09 28	699	0.3−	0.9+	2003 10 15	699	0.3−	0.8+	2003 11 03	608	0.8−	0.4+
2003 09 28	699	0.5+	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+
2003 09 28	699	0.3+	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.4+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−
2003 10 14	699	0.2−	0.6−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2003 10 14	699	0.5−	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 10 14	699	0.4+	0.8−	2003 10 28	608	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2003 10 14	699	0.1−	0.7+	2003 10 28	608	0.4−	0.4+				
2003 10 15	699	1.0+	0.1−	2003 10 28	608	0.4−	0.8+				

2003 TR₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.94232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17299151	<i>ω</i>	86.70393	+0.99489955	+0.01068201
<i>a</i>	3.1899670	<i>Ω</i>	272.66739	−0.05015795	+0.91511795
<i>e</i>	0.1551965	<i>i</i>	5.76291	+0.08751614	+0.40304470
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2009 11 08	703	0.6+	1.5+
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2009 11 08	703	0.5+	1.2−
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.5+	0.3−
2003 10 14	644	0.3−	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2003 10 14	644	0.1−	0.0	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2003 10 14	644	0.1−	0.3−	2009 11 08	703	1.4−	0.8+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	691	0.2−	0.2−	2009 11 08	703	0.5−	0.6+				

2003 TH₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.86603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21003506	<i>ω</i>	107.61816	+0.99015278	+0.00986110
<i>a</i>	2.8029038	<i>Ω</i>	251.99560	−0.05892268	+0.93420903
<i>e</i>	0.1486270	<i>i</i>	8.44345	+0.12698657	+0.35658975
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.2−	1.3+	2003 10 14	644	0.2+	0.1+	2003 10 26	691	0.6−	0.2−
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 14	644	0.4+	0.0	2003 10 26	691	0.1−	0.0
2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 10 16	691	0.1−	0.5−	2008 10 25	691	0.3−	0.5+
2003 09 20	704	0.4−	0.9+	2003 10 16	691	0.2−	0.5−	2008 10 25	691	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	1.0+	0.9+	2003 10 16	691	0.0	0.3−	2008 10 25	691	0.1−	0.1+
2003 09 25	644	0.5+	0.3+	2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−
2003 09 25	644	0.6+	0.2+	2003 10 18	644	0.4+	0.3−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 25	644	0.6+	0.2+	2003 10 18	644	0.4+	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
2003 10 14	644	0.4+	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.7+	0.0

2003 TZ₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.26078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19173901	<i>ω</i>	341.01767	+0.55224656	+0.83112939
<i>a</i>	2.9784871	<i>Ω</i>	322.42556	−0.75039300	+0.46149303
<i>e</i>	0.2290575	<i>i</i>	6.13546	−0.36322732	+0.31023882
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3−	0.7+	2003 10 16	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.6+	0.1+
2003 09 19	644	0.8−	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−
2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.1−
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2003 10 22	691	0.4−	0.0	2008 10 06	G96	0.6+	0.4−

2003 09 20	691	0.0	0.3+	2008 08 24	691	0.3−	0.0	2008 10 30	G96	0.3−	0.2−
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	691	0.5−	0.2−	2008 10 30	G96	0.6−	0.3+
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 08 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2003 10 01	691	0.2+	0.3−	2008 09 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2−	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.1+	0.0				

2003 TV₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.34354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18875359	ω	135.23453	+0.98175172	+0.15263953
<i>a</i>	3.0098111	Ω	216.43523	−0.17685185	+0.95209162
<i>e</i>	0.1230506	<i>i</i>	11.00970	+0.06990695	+0.26499569
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.1−	0.0
1998 10 18	691	0.4+	0.3+	2003 10 27	291	0.2−	0.2−	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−
1998 10 18	691	0.2−	0.5−	2003 10 27	291	0.0	0.3−	2008 10 06	G96	0.4−	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2003 10 27	291	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.4+	2003 10 28	291	0.6−	0.3−	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2003 10 28	291	0.1−	0.4+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	691	0.3−	0.2−	2003 10 28	291	0.6+	1.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.4−
2003 10 17	691	0.3−	0.6−	2008 10 06	G96	0.1+	0.4−				

2003 TH₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	249.81933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26557130	ω	239.77554	+0.98386865	−0.16394253
<i>a</i>	2.3970768	Ω	129.56288	+0.17861157	+0.92264644
<i>e</i>	0.1943108	<i>i</i>	5.32840	−0.01001939	+0.34906502
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.4−	0.3+	2003 10 18	699	0.7+	0.2+	2007 12 05	G96	1.1−	1.5−
2003 09 18	599	0.2−	0.4+	2003 10 18	699	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.3+
2003 09 19	599	0.3−	0.3+	2003 10 22	608	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	599	0.3−	0.3+	2003 10 22	608	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 22	608	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.6+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2009 03 27	G96	0.1−	0.0
2003 10 03	608	0.2−	0.4−	2005 03 16	G96	0.3+	0.1+	2009 03 27	G96	0.1+	0.1−
2003 10 03	608	0.8−	0.5−	2005 03 16	G96	0.1+	0.5+	2009 03 27	G96	0.1−	0.0
2003 10 03	608	0.4−	0.4+	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2009 03 27	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	699	0.2+	0.6+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4+				
2003 10 18	699	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	0.5+	0.0				

2003 TB₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.05462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29289121	ω	16.41195	+0.30100682	−0.94764467
<i>a</i>	2.2455970	Ω	56.18651	+0.85987840	+0.22138191
<i>e</i>	0.1158840	<i>i</i>	7.37177	+0.41231544	+0.23012960
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.6+	0.0
2003 10 05	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.7+	0.0
2003 10 05	691	0.4−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.5+	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.6−	0.7−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	703	1.2−	1.1+
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	1.0+	0.5−	2008 02 13	703	0.9−	0.4+

2003 TA₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.94377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17350173	ω	358.92799	+0.56568460	−0.81193429
<i>a</i>	3.1837100	Ω	56.60588	+0.75785423	+0.44300383
<i>e</i>	0.0671830	<i>i</i>	9.93843	+0.32505061	+0.38014511
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 11 16	645	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.5−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.3−	0.2−
2003 10 05	691	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.0
2003 10 05	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	G96	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 10 05	691	0.0	0.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.5+	0.7+
2003 10 23	691	0.1−	0.4+	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.5−	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.6−
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+				
2003 10 23	691	0.2−	0.3+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1+				

2003 TL₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	174.43525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21942596	ω	282.20061	+0.89782019	+0.41808064
<i>a</i>	2.7223505	Ω	53.24613	−0.30608289	+0.81826666
<i>e</i>	0.1223246	<i>i</i>	9.93995	−0.31659464	+0.39452282
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 15	699	0.6+	1.1+	2003 11 16	645	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 10 15	699	1.1−	1.4−	2007 08 08	E12	0.7−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 08 08	E12	0.4+	0.0
2003 09 28	699	1.3−	0.8+	2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 08 08	E12	0.6+	0.2+
2003 09 28	699	0.0	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 08 08	E12	0.4−	0.1+
2003 09 28	699	1.2−	0.1−	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.3+
2003 09 28	699	0.5−	1.1+	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.2−
2003 10 05	691	0.2+	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.2+
2003 10 05	691	0.5−	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.2−
2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.4−	0.2+
2003 10 15	699	1.3−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.1−

2003 TM₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	116.92862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22108145	ω	0.63346	+0.56150782	−0.81623308
<i>a</i>	2.7087432	Ω	55.21507	+0.75846058	+0.44201947
<i>e</i>	0.3087821	<i>i</i>	9.52548	+0.33082702	+0.37199777
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.3−	0.8−	2003 10 05	608	1.0−	0.2−	2009 01 29	703	1.0−	0.9+
2003 09 19	699	1.5+	0.3+	2003 10 05	608	0.2+	0.8+	2009 01 29	703	0.1+	0.2−
2003 09 19	699	0.4−	0.6+	2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2009 02 14	703	0.4−	0.2+
2003 09 19	699	0.3+	0.4−	2003 10 18	699	0.4+	0.2+	2009 02 14	703	0.7−	0.4−
2003 09 24	608	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	0.1+	0.1−	2009 02 14	703	0.8+	0.9−
2003 09 24	608	0.4−	0.7−	2003 10 18	699	0.3+	0.2−	2009 02 14	703	1.9+	1.0+
2003 09 24	608	0.2−	0.0	2009 01 29	703	0.4−	0.1−				
2003 10 05	608	0.4−	0.1+	2009 01 29	703	0.2−	0.5−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168527

2003 TZ₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.81464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16986086	ω	341.95943	+0.98536868	-0.16530603
<i>a</i>	3.2290430	Ω	27.65829	+0.16530889	+0.86767601
<i>e</i>	0.1639063	<i>i</i>	5.12951	+0.04149128	+0.46884141
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.3+	0.0	2009 11 09	691	0.3-	0.3-
2003 10 02	691	0.8-	0.3+	2003 11 19	691	0.1-	0.3+	2009 11 09	691	0.2+	0.2-
2003 10 02	691	0.1+	0.3-	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.1-	0.4-
2003 10 24	704	0.0	0.3-	2003 11 19	691	0.3-	0.1+	2009 11 11	J75	(1.8+	0.4+)
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2009 11 11	J75	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 30	691	0.3-	0.5+	2009 11 12	J75	0.1-	0.2+
2003 10 29	704	1.1-	0.5+	2003 11 30	691	0.5+	0.2-	2009 12 19	G96	0.9+	0.7-
2003 10 29	704	0.4+	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.3-
2003 10 29	704	0.2+	0.9+	2006 02 27	691	0.1+	0.1-	2009 12 19	G96	0.7+	0.4-
2003 10 29	704	0.8-	0.1+	2006 02 27	691	0.5+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5+	0.3-
2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2006 02 27	691	0.2-	0.6+				

2003 TA₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	146.69832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18632230	ω	263.49710	+0.54611302	+0.83033619
<i>a</i>	3.0359375	Ω	40.25778	-0.68465783	+0.51869963
<i>e</i>	0.0652479	<i>i</i>	9.88297	-0.48270511	+0.20369711
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2-	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.7+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1+
2003 10 02	691	0.0	0.1-	2003 11 15	291	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 15	291	0.1-	0.2-	2008 11 02	691	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1-	0.2+	2003 11 15	291	0.1-	0.1-	2008 11 02	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2003 11 20	695	0.2+	0.4-	2008 11 02	691	0.3-	0.1+
2003 10 28	704	0.6+	0.5-	2003 11 20	695	0.2+	0.3-				
2003 10 28	704	0.8-	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+				

2003 TD₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.44342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18684291	ω	231.33668	+0.99546537	-0.06703405
<i>a</i>	3.0302954	Ω	132.39610	+0.08609513	+0.93662953
<i>e</i>	0.2247560	<i>i</i>	5.24358	-0.04045146	+0.34384817
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.4-	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2008 09 02	J75	0.9+	0.0
2003 10 05	691	0.0	0.2+	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2008 09 02	J75	(2.0+	0.2+)
2003 10 05	691	0.2+	0.2+	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2008 09 03	J75	0.4+	0.5-
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2008 07 30	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2008 07 30	691	0.2-	0.4+	2010 01 08	G96	0.3-	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2008 07 30	691	0.1-	0.2-	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+

2003 TG₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.85202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27481105	ω	240.76634	+0.91955553	-0.38667796
<i>a</i>	2.3430412	Ω	141.86096	+0.38826677	+0.86660482
<i>e</i>	0.1051997	<i>i</i>	6.50682	+0.06055195	+0.31539855
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.1-	0.2+	2003 10 14	699	(1.7+	1.7+)	2003 10 27	699	0.5-	0.7+
1996 12 07	691	0.1+	0.2-	2003 10 14	699	0.7-	0.5-	2003 10 27	699	0.2-	0.4+
1996 12 07	691	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.2-	2009 03 27	G96	0.5-	0.5-
2001 01 05	608	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.6-	0.1+	2009 03 27	G96	1.3+	0.3-
2001 01 05	608	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.9-	1.0+	2009 03 27	G96	0.5-	0.5-
2001 01 05	608	0.3+	0.1+	2003 10 19	704	1.0+	0.4+	2009 03 27	G96	0.4+	0.1-
2003 09 28	699	0.9+	0.9+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 04 19	691	1.2-	0.5+
2003 09 28	699	1.4-	0.5-	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 04 19	691	0.3+	0.2-
2003 09 28	699	0.5-	1.3+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 04 19	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	699	0.2-	0.4+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 04 27	691	0.2+	0.0
2003 10 14	699	0.3-	0.3+	2003 10 27	699	0.0	0.2+	2009 04 27	691	0.2-	0.4+
2003 10 14	699	0.6+	0.1-	2003 10 27	699	0.8-	0.5-	2009 04 27	691	1.0+	0.2+

2003 UJ = 2007 RK₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	189.37944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24186086	ω	302.94035	+0.91646185	-0.36800005
<i>a</i>	2.5512851	Ω	79.07633	+0.39922677	+0.81475419
<i>e</i>	0.3597032	<i>i</i>	9.20557	+0.02675202	+0.44805310
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.3-	0.9+	2003 10 17	673	0.7+	0.1-	2007 09 14	E12	0.5+	0.5-
1999 12 05	703	1.9+	0.3-	2003 10 17	673	0.8+	0.4-	2007 09 14	E12	0.3+	0.1-
1999 12 05	703	1.1-	1.4-	2003 10 27	699	0.4+	0.3-	2007 10 03	E12	0.4+	0.8-
1999 12 05	703	0.3-	1.0+	2003 10 27	699	0.2-	0.8-	2007 10 03	E12	0.6+	0.8-
2000 01 10	691	0.1-	0.3+	2003 10 27	699	1.5-	0.8-	2007 10 03	E12	0.4-	0.6-
2000 01 10	691	0.0	0.3-	2003 10 27	699	0.1+	0.2+	2007 10 03	E12	1.1+	0.2+
2000 01 10	691	0.1+	0.0	2003 11 03	608	0.7-	0.2-	2007 10 12	703	0.5-	0.9+
2003 10 16	699	0.4+	0.1+	2003 11 03	608	0.3-	0.7+	2007 10 12	703	0.5+	0.4+
2003 10 16	699	0.6+	0.4-	2003 11 03	608	1.4-	1.3+	2007 10 12	703	0.4+	0.1+
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 09 06	E12	1.1-	1.0+	2007 10 12	703	0.2-	0.5+
2003 10 16	699	0.3+	0.1-	2007 09 06	E12	0.5-	0.9+	2007 11 01	291	0.0	0.1-
2003 10 16	644	0.4+	0.2+	2007 09 06	E12	1.5-	0.1+	2007 11 01	291	0.0	0.0
2003 10 16	699	0.6-	0.1+	2007 09 06	E12	1.0-	0.2-	2007 11 01	291	0.0	0.2-
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	E12	0.6+	0.2-				
2003 10 17	673	0.3+	0.2+	2007 09 14	E12	0.7+	0.1-				

2003 UZ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.83990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20904329	ω	206.96484	+0.24621186	-0.95601371
<i>a</i>	2.8117620	Ω	229.23612	+0.92288242	+0.28149923
<i>e</i>	0.1383542	<i>i</i>	12.15124	+0.29608742	-0.08243772
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.4+	0.1-	2003 10 16	291	0.0	0.2-	2008 10 09	G96	0.2+	0.2+
2003 09 28	691	0.4+	0.4-	2003 10 17	291	0.3+	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.4-	2003 10 17	291	0.3+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1-	0.2+
2003 10 03	291	0.3-	0.3-	2003 10 17	291	0.3+	0.3+	2008 10 29	G96	0.3-	0.3-
2003 10 03	291	0.5-	0.3-	2003 10 19	291	0.3-	0.3+	2008 10 29	G96	0.3-	0.5-
2003 10 03	291	0.6-	0.9+	2003 10 19	291	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.7-
2003 10 16	291	0.0	0.1-	2003 10 19	291	0.0	0.1+				
2003 10 16	291	0.2-	0.2-	2008 10 09	G96	0.3+	0.4+				

2003 UV₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.09698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26771279	ω	353.71173	+0.52901915	-0.84147664
<i>a</i>	2.3842766	Ω	64.29939	+0.78379706	+0.43491427
<i>e</i>	0.3098435	<i>i</i>	6.99909	+0.32527051	+0.32057235
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.7−	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.6+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	1.1+	0.2+	2003 10 29	704	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.7+	0.3−	2003 10 29	691	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.8+	0.1−
2003 09 22	699	0.5−	0.9−	2003 11 01	704	0.5+	0.4−	2003 12 01	704	0.1−	0.4+
2003 09 22	699	0.7+	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	0.0	0.2+
2003 10 18	644	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 12 18	703	0.4−	0.6+
2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.1+	0.8+	2003 12 18	703	0.9+	0.4+
2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2003 12 18	703	0.8−	0.2+
2003 10 19	673	0.5−	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.4−	2003 12 18	703	0.0	0.8−
2003 10 19	673	0.4−	0.1−	2003 11 02	704	0.7−	0.6+	2003 12 19	704	0.7−	0.0
2003 10 19	673	0.6−	0.1−	2003 11 02	704	0.8+	0.2−	2003 12 19	704	0.9−	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.4−	2003 11 02	704	0.6+	0.2+	2003 12 19	704	0.7+	0.2−
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.7+	0.6+	2003 12 19	704	0.3−	0.2+
2003 10 19	644	0.0	0.4−	2003 11 03	704	1.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.4−	2003 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.1−	0.4−	2003 11 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.2−	0.9−	2003 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.2+	0.4−	2003 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.9−	2003 11 05	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.1+
2003 10 22	608	1.2+	1.1+	2003 11 05	704	0.2−	0.1−	2003 12 27	704	0.4+	0.8+
2003 10 22	608	0.3+	0.4+	2003 11 05	704	0.8−	1.0−	2003 12 27	704	0.2−	0.0
2003 10 22	608	1.3+	0.8+	2003 11 12	608	(0.8+	1.7+)	2003 12 27	704	0.8−	0.0
2003 10 23	699	0.4−	0.0	2003 11 12	608	0.2−	1.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.6−
2003 10 23	699	(1.5−	0.2−)	2003 11 12	608	0.5−	1.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.6−
2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 18	703	0.5+	0.9−	2007 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 10 23	699	0.2−	0.9−	2003 11 18	703	0.7+	0.7−	2007 12 19	G96	0.3−	0.5−
2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2003 11 18	703	0.3+	0.4−	2008 02 13	703	0.3+	0.5+
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2003 11 18	703	0.6+	0.5−	2008 02 13	703	0.8−	0.0
2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.8−
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.4+	0.9+
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−
2003 10 29	704	0.1−	0.5+	2003 11 21	699	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.5−	0.2+
2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1+
2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2003 11 21	699	0.2−	0.1−				

2003 UE₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	354.49766	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30696344	<i>ω</i> 250.09271	+0.93276900	+0.33610966
<i>a</i>	2.1764312	<i>Ω</i> 90.09063	−0.26232368	+0.88079180
<i>e</i>	0.3226885	<i>i</i> 7.48565	−0.24724134	+0.33352077
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.8−	0.2−	2003 10 19	704	0.6−	0.4+	2003 10 20	704	0.2−	0.2−
2003 08 31	704	0.8−	0.0	2003 10 19	704	0.7−	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.7−
2003 08 31	704	0.1−	0.3−	2003 10 19	704	0.4−	0.5−	2003 10 20	704	0.4+	0.3−
2003 08 31	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.5−	0.1+	2003 10 20	926	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	0.1−	0.6−	2003 10 20	H36	0.8−	0.4−	2003 10 20	926	0.3+	0.2+
2003 09 16	704	0.4+	0.4−	2003 10 20	704	0.0	0.5−	2003 10 20	704	0.7−	0.1−
2003 09 16	704	0.0	1.5+	2003 10 20	704	0.5−	0.0	2003 10 20	926	0.3+	0.1+
2003 09 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	673	0.3+	0.1+	2003 10 20	474	0.0	0.1+
2003 09 16	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	H36	0.3+	0.2+	2003 10 20	474	0.2+	0.2+
2003 09 16	704	0.6+	0.1−	2003 10 20	673	0.6+	0.2−	2003 10 20	474	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.2+	0.0	2003 10 20	448	0.4−	0.0	2003 10 20	428	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.4+	0.1−	2003 10 20	673	0.7+	0.6−	2003 10 20	428	1.3+	0.8−
2003 09 28	699	0.4+	0.2−	2003 10 20	673	0.7+	0.5−	2009 04 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	699	0.5+	0.5−	2003 10 20	448	0.2−	0.1−	2009 04 21	G96	0.1−	0.0
2003 10 17	704	1.5+	0.1+	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2009 04 21	G96	0.1−	0.2−
2003 10 17	704	0.1−	0.9+	2003 10 20	704	0.6−	0.6−	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+
2003 10 17	704	0.8+	0.3+	2003 10 20	448	0.1−	0.0	2009 05 15	G96	0.1−	0.1+
2003 10 17	704	0.4−	0.5+	2003 10 20	854	1.0−	0.1−	2009 05 15	G96	0.2−	0.1−
2003 10 17	704	0.8−	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.3−	2009 05 15	G96	0.2+	0.1+

2003 10 17	704	0.6+	1.3+	2003 10 20	854	0.3−	0.2−	2009 05 15	G96	0.5+	0.1+
2003 10 17	704	1.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.5−	0.2+				

2003 UY₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.72793	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.35290795	<i>ω</i> 67.05243	+0.80504384	−0.56931311
<i>a</i>	1.9831783	<i>Ω</i> 326.94383	+0.36718113	+0.69892160
<i>e</i>	0.0913775	<i>i</i> 17.79443	+0.46592106	+0.43288703
<i>P</i>	2.79	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	1.8−	1.1−	2003 10 20	704	1.0+	0.0	2003 10 22	699	0.7−	0.8−
2003 09 04	704	(3.6−	0.0)	2003 10 20	704	0.5+	0.7−	2003 10 17	300	0.5+	0.2+
2003 09 04	704	(3.1−	0.1+)	2003 10 20	704	0.7+	0.8+	2003 10 17	300	0.3−	0.3−
2003 09 19	644	0.8+	0.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.9−	2003 10 17	300	1.4+	1.0−
2003 09 19	644	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 10 18	300	0.3−	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.2−	0.8−	2003 10 18	300	0.2−	0.1+
2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.9+	0.6+	2003 10 18	300	0.1−	0.5+
2003 09 30	704	0.2−	0.8+	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	300	1.0−	0.1−
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	699	0.3−	0.0	2003 10 18	300	0.4−	0.0
2003 10 16	704	1.3−	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2003 10 18	300	0.4+	0.2−
2003 10 16	704	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.3−	2003 10 18	300	0.3+	0.4+
2003 10 16	704	1.3−	0.6−	2003 10 22	699	0.7+	0.6−	2003 10 18	300	0.2−	0.3+
2003 10 20	704	1.3+	0.2−	2003 10 22	699	0.9−	0.0				
2003 10 20	704	0.3+	0.8+	2003 10 22	704	0.1+	0.4+				

2003 US₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	135.53802	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21413267	<i>ω</i> 323.18822	+0.93049810	−0.36017526
<i>a</i>	2.7670314	<i>Ω</i> 58.05185	+0.35201351	+0.82892762
<i>e</i>	0.2712288	<i>i</i> 4.50757	+0.10129058	+0.42796354
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.2−	0.1−	2003 11 05	699	0.2−	0.6−	2003 11 24	703	0.5−	0.0
2003 10 16	699	0.3+	0.3−	2003 11 05	699	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.8−	0.2+
2003 10 16	699	(1.9−	0.3+)	2003 11 16	691	0.0	0.2−	2003 11 30	691	0.1+	0.1−
2003 10 16	699	0.4+	0.8+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2003 11 16	691	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.8−	0.0	2003 11 17	703	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	1.4−	1.1+
2003 10 21	704	0.7−	0.8+	2003 11 17	703	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.8+	0.0
2003 10 23	704	0.8+	0.2−	2003 11 17	703	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.7−	0.1+
2003 10 23	704	0.0	0.1+	2003 11 17	703	0.5−	0.0	2003 12 01	704	0.3−	0.7−
2003 10 23	704	0.5+	0.0	2003 11 18	703	(1.8+	0.6+)	2003 12 01	704	0.4−	1.1+
2003 10 23	704	0.4+	0.1+	2003 11 18	703	0.4+	0.4−	2003 12 11	703	0.8−	0.2−
2003 10 23	704	0.5+	0.2−	2003 11 18	703	0.2+	0.4−	2003 12 11	703	0.5+	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.5−	2003 11 18	703	0.9−	1.3−	2003 12 11	703	0.2−	0.7−
2003 10 28	704	0.1−	0.2−	2003 11 19	699	0.3−	0.6+	2003 12 11	703	0.4−	0.1−
2003 10 28	704	0.3+	0.3−	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.2−
2003 10 28	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	699	0.3+	0.7−	2008 10 07	G96	0.4−	0.4−
2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2008 10 07	G96	0.2−	0.6−
2003 10 29	703	0.4+	0.4−	2003 11 20	291	0.4+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1−	0.5−
2003 10 29	703	1.4−	0.2+	2003 11 20	291	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.5+	0.5−
2003 10 29	703	0.1+	0.3+	2003 11 20	291	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.5−
2003 10 29	703	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	0.8+	1.3+	2008 11 01	G96	0.5+	0.4−
2003 11 01	704	0.0	0.3−	2003 11 21	704	1.3+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.4−
2003 11 01	704	1.4−	0.3+	2003 11 21	704	(0.7+	1.7+)	2008 12 01	G96	0.6−	0.1+
2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	1.3+	2008 12 01	G96	0.3−	0.2+
2003 11 01	704	0.5−	0.4−	2003 11 21	704	0.7+	1.0+	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−
2003 11 01	704	(1.7−	0.7−)	2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4−	0.2+
2003 11 05	705	(2.6+	0.3−)	2003 11 24	703	1.4−	0.2−	2009 01 01	D29	0.2+	0.4+
2003 11 05	705	(2.7+	2.6−)	2003 11 24	699	0.3−	0.7+	2009 01 01	D29	0.1+	0.3+
2003 11 05	705	(2.6+	0.5−)	2003 11 24	703	0.0	0.4+	2009 01 01	D29	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168529

2003 11 05	699	0.1−	0.2−	2003 11 24	703	0.2−	0.6−	2009 01 01	D29	0.2+	0.6+
2003 11 05	699	0.2−	0.7−	2003 11 24	699	0.0	0.4−				

2003 UW₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.91307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18986977	ω	85.88649	+0.98564562	+0.01417590
<i>a</i>	2.9980037	Ω	273.24258	−0.08153897	+0.91251490
<i>e</i>	0.1730587	<i>i</i>	9.70068	+0.14783132	+0.40879775
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	0.9+	2009 09 21	691	0.6−	0.9−
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 17	699	(2.1−	0.9+)	2009 09 21	691	0.1+	0.1−
2003 09 16	644	0.1+	0.4+	2003 10 17	699	1.2−	0.6+	2009 09 21	691	0.0	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2008 08 26	J75	0.6+	0.1−	2009 10 18	G96	0.4+	0.2−
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2008 08 26	J75	0.1−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.0	2008 08 26	J75	0.5−	0.7−	2009 10 18	G96	0.3+	0.4−
2003 09 29	699	0.7+	0.5−	2008 09 09	703	0.5−	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	699	0.1−	0.4+	2008 09 09	703	0.6+	0.2+	2009 11 23	G96	0.5+	0.2+
2003 09 29	699	0.5+	0.3−	2008 09 09	703	0.5+	0.6−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−
2003 09 29	699	0.3−	0.0	2008 09 09	703	0.9+	0.2−	2009 11 23	G96	0.5+	0.2−
2003 10 16	599	0.2−	0.9+	2008 10 06	703	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	599	(1.9−	0.5+)	2008 10 06	703	0.5+	0.1−	2009 12 16	691	0.2+	0.1+
2003 10 16	599	0.6+	0.5−	2008 10 06	703	0.1−	0.5−	2009 12 16	691	0.5−	0.3−
2003 10 17	699	0.8−	0.5+	2008 10 06	703	0.8−	0.4−	2009 12 16	691	0.1+	0.6+

2003 UY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	237.04823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26862385	ω	3.48009	+0.67065185	−0.72498287
<i>a</i>	2.3788825	Ω	44.48591	+0.67504111	+0.50880953
<i>e</i>	0.2328765	<i>i</i>	12.94091	+0.30748268	+0.46423346
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.2−	1.4+	2003 10 29	704	0.4−	0.8−	2003 11 21	704	0.1−	0.8+
2003 10 20	704	0.4+	1.7+	2003 10 29	704	1.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+
2003 10 20	704	0.2+	0.8+	2003 10 29	704	0.5−	0.1+	2003 11 28	691	0.6+	0.3−
2003 10 20	704	0.8+	0.0	2003 11 03	608	0.8+	0.3+	2003 11 28	691	0.1+	0.3−
2003 10 20	704	0.3+	0.8−	2003 11 03	608	0.7+	0.9+	2003 11 28	691	0.3+	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 03	608	(1.1+	3.3+)	2007 11 20	703	0.1+	0.9−
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.1−	0.6+	2007 11 20	703	0.4−	0.2+
2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 11 18	644	0.3+	0.8+	2007 11 20	703	0.7+	0.0
2003 10 24	608	0.7−	0.9−	2003 11 18	644	0.1+	0.6+	2007 11 20	703	0.3−	0.1+
2003 10 24	608	0.4−	1.7−	2003 11 18	699	0.1−	0.3+	2007 12 16	703	0.6−	1.1+
2003 10 24	608	0.9−	0.9−	2003 11 18	699	1.7+	0.4+	2007 12 16	703	0.7−	0.4−
2003 10 25	704	0.5−	0.6−	2003 11 18	699	0.9−	1.0−	2007 12 16	703	0.1−	0.5+
2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 11 18	699	1.6−	0.2+	2007 12 16	703	1.6+	0.1−
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.6−				
2003 10 25	704	0.4+	2.0+	2003 11 21	704	0.8−	0.0				

2003 UD₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.61509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23259141	ω	179.72636	+0.63378392	−0.75499045
<i>a</i>	2.6186268	Ω	230.93727	+0.70926939	+0.65402181
<i>e</i>	0.1169842	<i>i</i>	12.51451	+0.30863388	+0.04738024
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	1.2−	1.2−	2003 11 15	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	699	0.7−	0.5+
2003 10 18	699	1.2+	1.0+	2003 11 15	691	0.4−	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.2−
2003 10 18	699	0.5+	0.6+	2003 11 19	699	0.4+	1.4+	2003 11 28	691	0.2+	0.1−
2003 10 18	699	0.4+	0.6+	2003 11 19	699	0.4+	0.4−	2003 11 28	691	0.2+	0.1−

2003 10 18	691	0.0	0.1−	2003 11 19	699	1.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.5+	0.3−
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	699	0.3−	0.5−	2003 12 01	704	1.2+	0.8+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	1.0+	0.5+	2003 12 01	704	0.3−	0.3−
2003 10 23	608	0.0	1.1−	2003 11 21	704	0.2+	1.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.3+
2003 10 23	608	1.2−	0.6−	2003 11 21	704	0.1−	1.0+	2003 12 01	704	0.1+	0.3−
2003 10 23	608	0.7−	0.8−	2003 11 21	704	0.9+	0.8+	2007 10 08	703	0.5+	0.2+
2003 10 24	704	1.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	703	1.0−	0.5+
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	699	0.4+	0.7+	2007 10 08	703	0.6+	1.1+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 24	703	1.9+	0.6+	2007 10 08	703	0.3+	0.5−
2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2003 11 24	699	0.6−	0.1+	2007 10 30	703	0.0	0.7+
2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	703	0.1+	0.7−	2007 10 30	703	1.1−	0.4−
2003 11 02	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	699	0.0	0.5−	2007 10 30	703	0.7−	0.9−
2003 11 02	704	0.7−	0.2+	2003 11 24	703	0.1+	0.6−	2007 10 30	703	1.4+	0.3−
2003 11 15	691	0.2−	0.0	2003 11 24	703	0.1+	0.6−				

2003 UR₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.68448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28964867	ω	149.46431	+0.98515279	−0.13560162
<i>a</i>	2.2623251	Ω	218.77339	+0.10265090	+0.95684891
<i>e</i>	0.2313162	<i>i</i>	9.67919	+0.13761092	+0.25700656
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.0	0.3+	2003 10 22	049	0.3−	0.0	2003 10 26	049	0.1−	0.2−
2003 09 22	704	0.0	0.1+	2003 10 22	049	0.3+	0.8−	2003 10 26	049	0.1−	0.3−
2003 09 22	704	0.7−	0.9−	2003 10 22	049	0.4−	0.2−	2003 10 26	049	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.4+	0.3−	2003 10 22	695	0.0	0.1−	2003 10 28	704	1.1+	0.1−
2003 09 27	704	0.6+	1.0+	2003 10 22	291	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	291	0.0	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+
2003 09 27	704	0.3−	1.1+	2003 10 22	695	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+
2003 09 27	704	0.6+	0.3−	2003 10 22	291	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	0.3−
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 10 22	049	0.9−	0.4+	2009 04 17	691	0.1+	0.4+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	049	1.1−	0.2+	2009 04 17	691	0.6−	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 22	049	1.1−	0.4+	2009 04 17	691	0.2+	0.4−
2003 10 21	704	0.7+	0.9+	2003 10 26	049	0.4+	0.2−	2009 05 25	691	0.1+	0.4−
2003 10 21	704	0.2−	0.6−	2003 10 26	049	0.4+	0.3−	2009 05 25	691	0.6+	0.0
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 10 26	049	0.5+	0.5−	2009 05 25	691	0.3−	0.1+

2003 UG₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.68777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28162083	ω	274.17809	+0.57011320	+0.82016388
<i>a</i>	2.3051164	Ω	30.73717	−0.71161844	+0.52215964
<i>e</i>	0.2033044	<i>i</i>	5.38670	−0.41057292	+0.23383866
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.8+	2009 03 29	691	0.2+	0.0
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	(1.9−	1.1−)	2009 03 29	691	0.1+	0.1+
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2009 03 29	691	0.0	0.2+
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	1.2−	0.5−	2009 04 16	291	0.0	0.0
2003 10 21	691	0.5+	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2009 04 16	291	0.3−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.5−	0.1+	2009 04 16	291	0.0	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.5−	0.0	2009 05 13	G96	0.4+	0.5−
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.7+	0.1−	2009 05 13	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.6−	2009 05 13	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	0.7+	2009 02 01	G96	0.5−	0.6−	2009 05 13	G96	0.2+	0.1+

2003 UL₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.62520	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18042334	ω	126.68546	+0.99893399	+0.03540599	
<i>a</i>	3.1017555	Ω	231.30476	-0.04395038	+0.92568924	
<i>e</i>	0.1642919	<i>i</i>	2.17488	+0.01411525	+0.37662429	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.1-	0.2-	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 09 07	703	0.2-	0.1-
2003 10 19	291	0.0	0.1-	2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3-
2003 10 19	291	0.3-	0.2-	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2-
2003 10 25	049	0.1+	0.3-	2003 11 21	691	0.1-	0.1-	2008 09 22	G96	0.1+	0.2-
2003 10 25	049	0.2+	0.3+	2003 11 21	691	0.5+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.2-
2003 10 25	049	0.3-	0.6-	2008 08 21	691	0.3+	0.1-	2008 11 19	G96	0.1-	0.4-
2003 10 28	704	0.4-	0.8+	2008 08 21	691	0.4-	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4-
2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 10 28	704	0.5+	0.0	2008 09 07	703	0.5-	0.3-	2008 11 19	G96	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	1.0+	0.7+	2008 09 07	703	0.4+	0.5+				
2003 11 21	704	1.0-	0.9+	2008 09 07	703	0.1+	0.1-				

2003 UN₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	229.29787	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20270250	ω	293.66371	-0.45189539	+0.88931715	
<i>a</i>	2.8700975	Ω	309.28398	-0.78195129	-0.43267781	
<i>e</i>	0.0143542	<i>i</i>	5.19171	-0.42935153	-0.14800309	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.0	0.1+	2008 10 06	703	1.0-	0.3-	2009 11 11	G96	0.1-	0.0
2003 09 22	699	(2.1+	0.9-)	2008 10 06	703	1.0-	1.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1-
2003 09 22	699	(0.5+	2.1-)	2008 10 06	703	1.3+	0.8+	2009 11 11	G96	0.1-	0.2-
2003 09 22	699	0.7+	0.2-	2008 10 09	691	0.3+	0.2+	2009 12 18	691	0.4+	0.0
2003 10 03	291	0.4+	0.3-	2008 10 09	691	0.1+	0.4-	2009 12 18	G96	0.5+	0.0
2003 10 03	291	0.3+	0.1-	2008 10 09	691	0.5-	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2003 10 03	291	0.4+	0.4-	2008 10 26	G96	0.4+	0.2-	2009 12 18	691	0.4+	0.1+
2003 10 16	691	0.4-	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2003 10 16	691	0.5-	0.1+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1-	2009 12 18	G96	0.4+	0.2-
2003 10 16	691	0.5-	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.1-	0.6-
2003 10 18	691	0.3-	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.1-	0.6+
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2009 09 28	691	0.3-	0.1-	2009 12 26	691	0.6-	0.2-
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.3-	0.1+
2008 10 06	703	0.2-	0.3-	2009 11 11	G96	0.2+	0.3+				

2003 UX₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	122.81250	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23546277	ω	181.60720	-0.08009340	-0.98787664	
<i>a</i>	2.5972946	Ω	273.00107	+0.91601379	-0.02033560	
<i>e</i>	0.1646128	<i>i</i>	7.65263	+0.39306969	-0.15390327	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1+	0.0	2003 10 23	291	0.0	0.2-	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	291	0.1+	0.2-	2009 02 02	703	0.0	1.1-
2003 10 17	691	0.3+	0.0	2003 10 23	291	0.2+	0.9+	2009 02 02	703	1.2-	0.2-
2003 10 18	291	0.2-	0.2-	2003 11 02	691	0.0	0.2+	2009 02 02	703	0.4-	0.1-
2003 10 18	291	0.3-	0.4-	2003 11 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	1.0+	1.0-
2003 10 18	291	0.0	0.1-	2003 11 02	691	0.1-	0.2+	2009 03 01	703	0.9-	0.7+
2003 10 19	291	0.1-	0.1-	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-	2009 03 01	703	0.4-	0.9+
2003 10 19	291	0.3-	0.1-	2008 10 26	G96	0.0	0.4+	2009 03 01	703	0.7+	0.4+
2003 10 19	291	0.2-	0.2-	2008 10 26	G96	0.3+	0.7+	2009 03 01	703	0.6+	0.8-

2003 UP₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	105.72537	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20948872	ω	120.21319	+0.66536878	-0.73415099	
<i>a</i>	2.8077749	Ω	287.43340	+0.62687321	+0.64789450	
<i>e</i>	0.2204602	<i>i</i>	8.15297	+0.40535708	+0.20311337	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.3+	1.5+
2003 10 05	704	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.3-	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.5+
2003 10 05	704	0.6-	0.6+	2003 10 22	704	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.2+
2003 10 05	704	0.6-	0.3+	2003 10 22	704	0.7-	0.1-	2003 11 20	704	0.3-	0.2+
2003 10 05	704	0.2-	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.5-	2003 11 20	704	0.3-	0.2+
2003 10 16	644	0.2+	0.2-	2003 11 03	704	0.4+	0.8-	2003 11 20	704	0.0	0.5-
2003 10 16	644	0.1+	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.4-	2003 11 21	691	0.1-	0.1-
2003 10 16	644	0.2+	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	691	0.1-	0.2-
2003 10 16	644	0.1+	0.2-	2003 11 03	704	0.1+	0.4-	2003 11 21	691	0.1+	0.3-
2003 10 16	644	0.3+	0.2-	2003 11 03	704	0.2-	0.4-	2008 11 21	691	0.2-	0.2-
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2003 11 14	644	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.3-
2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2003 11 14	644	0.2-	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
2003 10 19	644	0.1+	0.2-	2003 11 14	644	0.1-	0.1-	2008 12 03	691	0.1-	0.2-
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.8+	0.9+	2008 12 03	691	0.1+	0.1-
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.6+	0.1-	2008 12 03	691	0.4+	1.0+
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2003 11 19	704	0.3-	1.1+				

2003 UH₅₀ = 2009 XN₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.60646	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17720670	ω	168.67236	-0.11588177	-0.98092409	
<i>a</i>	3.1391781	Ω	287.83619	+0.89801190	-0.03632206	
<i>e</i>	0.1865979	<i>i</i>	9.43654	+0.42443614	-0.19096765	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.1+	0.1-	2003 10 22	704	1.1-	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.2-
2003 10 04	691	0.2+	0.3-	2003 10 22	704	0.1-	1.2+	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2003 10 04	691	0.1+	0.3-	2005 02 14	703	0.2+	0.1+	2009 12 10	704	0.1+	0.0
2003 10 17	926	0.4-	0.3+	2005 02 14	703	0.0	0.4-	2009 12 10	704	0.1-	0.1-
2003 10 17	926	0.1+	0.0	2005 02 14	703	0.6-	1.0-	2009 12 15	704	0.6-	0.3-
2003 10 19	644	0.2+	0.2-	2005 02 14	703	0.4-	0.0	2009 12 15	704	0.3+	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2-	2009 12 15	704	0.2+	1.1+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.2-	0.0				
2003 10 22	704	0.4+	0.7-	2008 10 01	G96	0.2+	0.1-				

2003 UT₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	156.06027	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23435141	ω	111.87862	+0.62370781	-0.76071210	
<i>a</i>	2.6054996	Ω	298.26190	+0.62046777	+0.62167508	
<i>e</i>	0.1798169	<i>i</i>	11.77470	+0.47540331	+0.18664726	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2-	0.0	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2007 10 08	703	1.5+	0.6+
2003 09 19	644	0.1+	0.1-	2003 10 19	644	0.0	0.1-	2007 10 08	703	1.8-	0.6+
2003 09 19	644	0.2+	0.1+	2003 10 19	644	0.2+	0.1-	2007 10 08	703	0.5-	0.6+
2003 09 19	644	0.2-	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.3-	2007 10 08	703	0.6-	1.5-
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 22	699	0.6-	0.7+	2007 10 09	699	1.1-	1.4-
2003 09 19	644	0.0	0.1-	2003 10 22	699	0.3+	0.3-	2007 10 09	699	0.4+	0.8+
2003 10 18	644	0.3-	0.1-	2003 10 22	699	0.9+	0.5-	2007 10 09	699	0.6+	0.3+
2003 10 18	644	0.2-	0.0	2003 10 22	699	0.1-	0.5+	2007 10 09	699	1.6+	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168531

2003 UM₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.06115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18376918	ω	82.59247	+0.95240881	-0.26087285
<i>a</i>	3.0639918	Ω	292.42575	+0.16537032	+0.87673473
<i>e</i>	0.3367579	<i>i</i>	9.82152	+0.25606663	+0.40408114
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.3-	0.4-	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2008 07 31	J75	0.2+	0.2+
2003 09 29	699	0.5+	0.2+	2003 10 19	644	0.3+	0.0	2008 07 31	J75	0.2-	0.1+
2003 09 29	699	1.0-	0.2+	2003 10 19	644	0.3+	0.0	2008 08 01	691	0.1-	0.4-
2003 09 29	699	0.8-	1.1-	2003 10 19	644	0.4+	0.0	2008 08 01	691	0.3+	0.4-
2003 10 17	699	0.7-	0.5-	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2008 08 01	691	0.3+	0.1+
2003 10 17	699	0.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2008 08 21	691	0.3-	0.2+
2003 10 17	699	0.0	1.0-	2003 10 22	704	0.7-	0.0	2008 08 21	691	0.2-	0.3+
2003 10 17	699	0.0	0.4+	2003 10 22	704	1.3-	0.2-	2008 08 21	691	0.2+	0.1-
2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.3-
2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2-	0.3-
2003 10 18	644	0.5+	0.2+	2003 11 03	704	0.7+	0.4-	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	644	0.0	0.2+	2003 11 03	704	0.5+	0.6+				
2003 10 18	644	0.4+	0.1-	2008 07 31	J75	0.3+	0.0				

2003 UH₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.54224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27259458	ω	53.78171	+0.92959948	+0.35492095
<i>a</i>	2.3557249	Ω	285.24375	-0.36250550	+0.83172251
<i>e</i>	0.1372351	<i>i</i>	5.91205	-0.06659261	+0.42692948
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.3+	0.5-	2003 11 19	699	0.7+	0.1+	2003 11 24	704	0.9-	0.1+
2003 10 18	699	1.1+	0.0	2003 11 19	699	0.4-	0.5+	2003 11 24	704	1.3-	0.2+
2003 10 18	699	0.6-	0.7-	2003 11 19	699	0.8-	0.4-	2003 11 24	699	0.2+	0.1-
2003 10 18	644	0.1-	0.1-	2003 11 19	699	0.0	0.6-	2003 11 24	704	1.3-	0.7+
2003 10 18	699	0.8-	0.6+	2003 11 19	704	0.6+	1.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.4-
2003 10 18	644	0.0	0.3-	2003 11 19	704	0.4+	0.8+	2003 11 24	699	0.5-	0.7-
2003 10 18	644	0.1+	0.2-	2003 11 19	704	1.7+	0.9+	2003 11 24	699	1.6+	0.7-
2003 10 19	644	0.2-	0.4-	2003 11 19	704	0.2-	0.6+	2007 12 03	691	0.2+	0.1-
2003 10 19	644	0.2-	0.0	2003 11 23	691	0.1-	0.3-	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.1-	0.3-	2003 11 23	691	0.2-	0.5-	2007 12 03	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 11 23	691	0.3+	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.0	0.3-	2003 11 24	704	0.3+	1.2+	2007 12 15	691	0.2-	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.1-	0.0

2003 UH₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	244.01821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25653059	ω	123.22242	+0.99859043	-0.04736084
<i>a</i>	2.4530700	Ω	239.50264	+0.03451764	+0.92240619
<i>e</i>	0.2106694	<i>i</i>	1.59345	+0.04031970	+0.38330636
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.1-	2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2003 11 19	699	0.7+	1.6-
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 11 20	691	0.6-	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 26	049	1.2-	1.0-	2003 11 20	691	0.5-	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.2-	2003 10 26	049	0.9-	0.6-	2003 11 20	691	0.4-	0.1-
2003 10 22	691	0.2+	0.1-	2003 10 26	049	0.7-	0.3-	2003 11 23	291	0.8+	0.2+
2003 10 22	691	0.3+	0.3-	2003 10 29	704	0.1-	0.7+	2003 11 23	291	0.6+	0.1+
2003 10 24	704	0.3-	1.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.1-	2003 11 23	291	0.5+	0.1+
2003 10 24	704	1.2-	0.8+	2003 10 29	704	1.4+	0.4+	2007 11 19	691	0.4-	0.6-
2003 10 24	704	(2.1-	1.2+)	2003 11 18	644	0.4-	0.3+	2007 11 19	691	0.6+	0.1-
2003 10 24	704	1.7-	1.0+	2003 11 18	644	0.6-	0.3+	2007 11 19	691	0.4-	0.4+

2003 10 24	704	0.9-	1.5+	2003 11 18	644	0.8-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+
2003 10 24	704	0.6+	1.1-	2003 11 19	699	1.8-	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2003 11 19	699	0.8-	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 11 19	699	0.7+	0.9-	2008 01 11	G96	0.5+	0.5+

2003 UD₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.50475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18014156	ω	221.09661	+0.93623349	-0.34556261
<i>a</i>	3.1049893	Ω	158.85914	+0.35045426	+0.90518223
<i>e</i>	0.2761725	<i>i</i>	10.16742	+0.02546904	+0.24745024
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	699	0.5-	0.4+	2005 03 11	G96	0.6+	0.0
2003 09 03	704	0.4+	0.6+	2003 10 18	699	0.7-	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.0
2003 09 03	704	1.2+	0.9+	2003 10 18	699	0.1-	1.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 10 19	704	0.8+	0.6+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-
2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2003 10 19	704	0.5-	0.3+	2008 09 25	G96	1.2-	0.5-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.7-	1.0+	2008 09 25	G96	0.4+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.2-	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2003 10 16	699	0.5-	0.1-	2003 10 19	704	0.5+	0.3+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2003 10 16	699	0.9+	0.2+	2003 10 27	699	0.2+	0.6-	2008 10 23	G96	0.2-	0.2-
2003 10 16	699	0.5+	0.7-	2003 10 27	699	0.8+	0.4+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1+
2003 10 16	699	1.1-	0.5+	2003 10 27	699	0.1-	0.4-	2008 10 23	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	699	0.1+	0.5-	2003 10 27	699	1.1+	0.4-	2008 10 23	G96	0.4+	0.2+

2003 UL₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.79133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29673675	ω	274.83163	+0.97601440	-0.19333220
<i>a</i>	2.2261538	Ω	96.34054	+0.21717330	+0.89676447
<i>e</i>	0.1910960	<i>i</i>	5.77999	-0.01522028	+0.39804038
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.2+	0.0	2003 10 19	704	0.4-	1.2+	2006 06 17	691	0.1-	0.0
2003 09 28	699	0.6-	0.2-	2003 10 19	704	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	699	0.3+	0.5+	2003 10 19	704	1.1-	1.2+	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2003 09 28	699	0.2+	0.5+	2003 10 22	608	0.3-	1.0-	2008 01 16	691	0.5-	0.0
2003 10 03	608	0.8-	0.1+	2003 10 22	608	0.3-	0.7-	2008 02 11	G96	0.3+	0.5-
2003 10 03	608	0.6-	0.3+	2003 10 22	608	0.3-	0.7-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2003 10 03	608	0.7-	0.1+	2003 10 29	699	1.5+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4-
2003 10 16	699	0.4+	0.4-	2003 10 29	699	0.8+	0.3-	2008 02 11	G96	0.2+	0.4-
2003 10 16	699	0.8+	0.7-	2003 10 29	699	0.3-	0.2+	2009 05 29	G96	0.0	0.3+
2003 10 16	699	(1.8+	1.2-)	2003 10 29	699	0.7+	0.1-	2009 05 29	G96	0.4+	0.3+
2003 10 16	699	(1.7+	1.0-)	2003 11 19	703	0.2+	0.5-	2009 05 29	G96	0.3+	0.2+
2003 10 18	699	0.8+	1.2-	2003 11 19	703	(0.0	2.0+)	2009 06 24	G96	0.1-	0.7+
2003 10 18	699	0.2+	0.1-	2003 11 19	703	(0.7+	2.8+)	2009 06 24	G96	0.1-	0.3+
2003 10 18	699	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.7-	0.8+	2009 06 24	G96	0.0	0.1-
2003 10 18	699	0.1-	0.2-	2006 06 17	691	0.1-	0.4-	2009 06 24	G96	0.1+	0.1-
2003 10 19	704	0.0	0.3+	2006 06 17	691	0.3+	0.2-				

2003 UO₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.26949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26750931	ω	304.07463	+0.89118635	-0.42836884
<i>a</i>	2.3854855	Ω	81.69252	+0.44980934	+0.79178126
<i>e</i>	0.2339937	<i>i</i>	8.67743	+0.05880851	+0.43541080
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.3+	0.6-	2003 10 16	644	0.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.8-	0.4+
1992 10 23	691	0.4+	0.7-	2003 10 16	644	0.4+	0.7+	2003 10 27	699	0.3+	0.7+
1992 10 23	691	0.3+	0.9-	2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2003 10 27	699	0.4-	0.9+

2003 09 28	699	0.6−	0.0	2003 10 18	699	0.4+	0.7+	2003 10 27	699	0.6+	0.8+
2003 09 28	699	1.1−	0.6+	2003 10 18	699	0.6+	0.0	2003 10 27	699	0.4−	0.3+
2003 09 28	699	0.7−	0.8+	2003 10 18	699	0.6−	0.4+	2007 12 03	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	1.4−	0.7−	2003 10 18	699	0.3+	0.2+	2007 12 03	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	699	0.3+	0.5−	2003 10 19	704	0.2−	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.2+
2003 09 28	699	1.4−	0.1−	2003 10 19	704	0.5+	0.6+	2007 12 18	691	0.3−	0.3+
2003 09 28	699	0.5+	0.7+	2003 10 19	704	(1.8−	1.6+)	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	699	0.4−	0.3−	2003 10 19	704	0.2−	0.4+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+

2003 UY₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.53472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22953667	ω	244.39829	+0.63464353	−0.77092028
<i>a</i>	2.6418085	Ω	165.80542	+0.76418544	+0.61563885
<i>e</i>	0.2736394	<i>i</i>	12.70722	+0.11510086	+0.16331173
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 16	699	1.0+	0.7+	2007 10 04	G96	0.3−	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 16	699	0.3−	0.4+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.4−	0.1−	2007 10 04	G96	0.0	0.4−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.1−	0.4+	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.2+	0.5+	2009 02 27	G96	0.3−	0.1−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	1.3−	0.7+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2003 10 01	699	0.5−	1.2−	2003 10 19	704	0.2+	0.8+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2003 10 01	699	0.8−	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2009 03 21	G96	0.2−	0.4−
2003 10 01	699	1.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 03 21	G96	0.3−	0.3−
2003 10 01	699	0.1−	0.6−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2009 03 21	G96	0.0	0.3−
2003 10 16	699	1.2+	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2009 03 21	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	699	0.0	1.6−	2007 10 04	G96	0.2+	0.2−				

2003 UF₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	194.15075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23855432	ω	258.97621	+0.98072877	−0.11331174
<i>a</i>	2.5748060	Ω	107.38269	+0.16296404	+0.92378852
<i>e</i>	0.1816464	<i>i</i>	9.60038	−0.10776734	+0.36575295
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.5−	0.3+	2003 10 16	644	0.5+	0.1+	2007 09 14	703	0.1−	0.6−
2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2003 10 19	704	0.5−	0.5−	2007 09 14	703	0.1+	0.7−
2003 09 28	699	(0.3−	2.5−)	2003 10 19	704	0.3+	0.1−	2007 09 14	703	0.2+	0.2−
2003 09 28	699	0.1−	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	1.0−	2007 10 12	703	0.3−	0.7+
2003 10 16	699	1.0−	0.7+	2003 10 19	704	0.1+	0.3−	2007 10 12	703	0.1+	0.8+
2003 10 16	699	0.3+	0.3−	2003 10 27	699	0.4−	0.2+	2007 10 12	703	0.4+	0.3+
2003 10 16	644	0.3+	0.0	2003 10 27	699	0.7−	0.2−	2007 10 12	703	0.8+	1.3+
2003 10 16	699	0.5+	0.0	2003 10 27	699	0.0	0.2−	2007 10 12	703	0.0	1.2−
2003 10 16	644	0.5+	0.1−	2003 10 27	699	0.1−	0.2+	2007 10 12	703	0.7−	0.5−
2003 10 16	699	0.9+	1.1+	2007 09 14	703	0.1−	0.6+	2007 10 12	703	0.4−	0.0

2003 UE₆₇ = 2008 RK₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.56417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19270167	ω	46.59237	+0.73429983	−0.67874512
<i>a</i>	2.9685593	Ω	356.11004	+0.56988163	+0.62473026
<i>e</i>	0.1304363	<i>i</i>	8.84559	+0.36883422	+0.38602742
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.5−	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.7+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.5−	0.3+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 02	G96	0.6−	0.3−

2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3−	0.2−
2003 09 27	691	0.4−	0.3−	2008 09 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 09 06	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.6+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	2008 11 20	G96	0.2−	0.4−

2003 UF₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.68835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19715203	ω	210.44222	+0.98894369	−0.14751804
<i>a</i>	2.9237162	Ω	158.02562	+0.14289796	+0.92074368
<i>e</i>	0.0829757	<i>i</i>	2.31675	+0.03963018	+0.36120563
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.5−	0.1−	2009 12 17	G96	1.4+	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.3+
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 09 02	691	0.2+	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 10 18	291	0.2+	0.5+	2008 09 02	691	0.4−	0.3+	2009 12 18	691	0.9−	0.7+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 09 02	691	0.5−	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.4−
2003 10 18	291	0.1+	0.3+	2008 09 19	691	0.1−	0.3−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2003 10 18	291	0.0	0.6+	2008 09 19	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.5+	2008 09 19	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 20	691	0.8−	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1+
2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.5+	0.0	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.5−	0.1−				
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−				

2003 UJ₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	178.40599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23173231	ω	94.57120	+0.97491037	−0.21252272
<i>a</i>	2.6250947	Ω	277.70938	+0.16838074	+0.89862806
<i>e</i>	0.2463053	<i>i</i>	3.83105	+0.14559430	+0.38379903
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1+	0.5−	2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.4+
2000 01 10	691	0.1−	0.5−	2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+
2000 01 10	691	0.1+	0.5−	2003 10 30	704	0.7−	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.0
2003 10 17	699	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.6+	0.1−
2003 10 17	699	1.3−	1.3−	2003 10 30	704	0.9−	1.3+	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 17	699	0.1+	0.3−	2003 10 30	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	704	0.9+	0.9+
2003 10 17	699	0.1−	0.4+	2003 11 02	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.9−	0.6+
2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2003 11 02	704	0.5+	0.5−	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.6+
2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2003 11 02	704	0.8−	0.3−	2003 11 24	704	0.9+	0.1+
2003 10 22	704	0.6−	1.0+	2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.7−	1.1+
2003 10 22	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	703	0.6−	0.1−	2003 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.5+	0.2+	2003 12 13	644	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	1.0+	0.5−	2003 11 19	703	0.2−	0.3−	2003 12 13	644	0.0	0.2−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 19	703	(2.8−	0.9+)	2003 12 13	644	0.1−	0.3−
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.6+	0.3+
2003 10 23	699	(1.8−	0.5+)	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.0	0.9−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168533

2003 UT₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.09867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26723585	ω 307.32751	+0.98686575	+0.15813640
<i>a</i>	2.3871126	Ω 43.60154	−0.12890809	+0.89400547
<i>e</i>	0.1981063	<i>i</i> 2.74255	−0.09735856	+0.41922201
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.3+	0.9+	2003 10 17	291	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
2002 05 08	291	0.2+	0.6+	2003 10 17	291	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.5+
2002 05 08	291	0.4+	0.7+	2003 10 20	704	0.4+	1.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.6+
2003 09 19	699	1.5−	0.3−	2003 10 20	704	1.0+	0.7−	2007 11 05	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	699	0.8−	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	1.0+	2007 11 05	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.4−	0.9+	2007 11 05	691	0.3−	0.0
2003 09 19	699	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.5+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	1.0−	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	1.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 17	291	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.6+				

2003 UA₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.18427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23093335	ω 233.84802	+0.64313422	−0.76572015
<i>a</i>	2.6311460	Ω 176.10331	+0.73199724	+0.61201745
<i>e</i>	0.2755560	<i>i</i> 6.03368	+0.22485198	+0.19775565
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.2+	0.5−	2003 11 01	704	0.6+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2003 10 16	699	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	699	0.0	1.5−	2003 11 01	704	0.3−	0.9+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2003 10 16	699	0.4+	0.0	2003 11 01	704	(2.7+	0.6−)	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−
2003 10 18	644	0.3−	0.5+	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	644	0.4−	0.7+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2+
2003 10 18	644	0.3−	0.4+	2003 11 19	644	0.4−	0.6+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2+
2003 10 26	608	0.1−	1.4−	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2003 10 26	608	0.9+	1.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	G96	0.4−	0.4−
2003 10 26	608	0.1+	0.9−	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2003 10 27	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2003 10 27	704	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2003 10 27	704	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−				

2003 UO₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.01558	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28046970	ω 101.72648	+0.78400278	−0.62032573
<i>a</i>	2.3114194	Ω 296.61789	+0.55897611	+0.72169851
<i>e</i>	0.1872719	<i>i</i> 1.48342	+0.26997288	+0.30715999
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.9+	0.2−	2003 10 20	291	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−
2003 09 27	704	0.4−	0.6−	2003 10 21	291	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 10 21	291	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.7−
2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2003 10 21	291	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2003 09 27	704	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 10 20	291	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	691	0.4+	0.3+
2003 10 20	291	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.4+	2008 01 18	691	0.7−	0.1−

2003 UA₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.09250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21528992	ω 352.53183	+0.64218863	−0.75475430
<i>a</i>	2.7571068	Ω 57.40879	+0.71125629	+0.52154408
<i>e</i>	0.2184742	<i>i</i> 9.14721	+0.28584656	+0.39791671
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.5+	0.8−	2003 10 24	608	0.5−	0.7−	2003 11 26	699	0.5−	0.0
2003 09 28	704	1.1+	0.7+	2003 10 24	608	0.1+	0.9−	2003 11 26	699	0.2−	1.6+
2003 09 28	704	0.3+	0.5−	2003 10 24	608	(1.1−	1.6−)	2006 05 24	691	0.3−	0.2+
2003 10 14	699	0.1+	0.3−	2003 10 27	704	0.9−	0.4+	2006 05 24	691	0.3+	0.2−
2003 10 14	699	0.0	1.3−	2003 10 27	704	1.1−	0.5+	2006 05 24	691	0.2+	0.3+
2003 10 14	699	0.3+	0.4+	2003 10 27	704	0.4−	0.8+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2003 10 14	699	0.1+	0.9+	2003 11 01	704	(2.1−	0.1+)	2008 11 01	G96	0.7+	0.4+
2003 10 20	704	0.6+	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2+
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.5+	0.2+
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 18	699	1.3+	0.5+	2009 01 02	703	0.2−	0.3−
2003 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 11 18	699	(0.7−	2.2−)	2009 01 02	703	0.9−	0.2−
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 18	699	0.8+	0.4+	2009 01 02	703	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 11 18	699	0.0	0.5−	2009 01 02	703	0.3−	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2003 11 26	699	1.1+	0.4+	2009 01 02	703	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2003 11 26	699	0.6+	0.8+				

2003 UZ₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.90579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18725699	ω 177.38743	+0.63639027	−0.76722716
<i>a</i>	3.0258265	Ω 233.07587	+0.70589312	+0.62096382
<i>e</i>	0.2569685	<i>i</i> 5.72970	+0.31100213	+0.16051918
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 29	704	0.5+	0.0	2003 11 30	291	0.2−	0.0
2003 10 20	644	0.1+	0.5−	2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2003 11 30	291	0.2−	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.6+	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.1−	2003 11 30	291	0.3−	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.9+	2003 11 02	704	0.3−	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.4−	0.0	2003 12 01	704	1.1−	0.4+
2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2003 12 01	704	1.1−	0.9−
2003 10 22	704	0.0	0.6+	2003 11 18	644	0.4−	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.8−
2003 10 22	704	1.0+	1.0+	2003 11 18	644	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.1−
2003 10 23	699	0.4−	1.1+	2003 11 18	644	0.2−	0.0	2005 03 10	703	0.5+	1.3+
2003 10 23	699	1.1−	0.6+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	703	0.3+	1.0+
2003 10 23	699	0.0	1.1+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	703	0.6−	0.1−
2003 10 23	699	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.2−	2005 03 10	703	0.7+	0.3+
2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2008 09 21	703	1.1+	0.7+
2003 10 24	704	0.7−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2008 09 21	703	0.1+	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.4−	2008 09 21	703	0.4−	0.5+
2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.7+	0.2+	2008 09 21	703	0.7−	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.5−	0.6−	2008 10 30	G96	0.2−	0.0
2003 10 25	106	0.4+	0.3−	2003 11 21	699	0.1+	0.5−	2008 10 30	G96	0.1−	0.0
2003 10 25	106	0.2+	0.4−	2003 11 21	699	0.4+	0.7+	2008 10 30	G96	0.5−	0.2−
2003 10 25	106	0.6−	0.1−	2003 11 21	699	0.4+	1.2−				
2003 10 29	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	699	0.8+	1.0−				

2003 UB₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	244.52395			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.25821783			ω	329.50858			+0.99917810			+0.03112770				
<i>a</i>	2.4423725			Ω	28.74230			-0.01651058			+0.89753511				
<i>e</i>	0.2368709			<i>i</i>	3.09527			-0.03702070			+0.43984291				
<i>P</i>	3.82 <th><i>H</i></th> <td colspan="3">17.6</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="3">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="3">3</td>			<i>H</i>	17.6			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc															
2003 09 26	704	0.3-	1.0+	2003 10 24	608	0.9+	0.6-	2003 10 28	704	0.5-	0.2-				
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 24	608	1.0+	0.8-	2003 11 21	704	0.9+	0.6+				
2003 09 26	704	0.2-	1.0+	2003 10 25	691	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.9+	0.8-				
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 25	691	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.9+	0.1+				
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 12 01	291	0.3+	0.2+				
2003 10 19	691	0.3+	0.1-	2003 10 26	703	0.5-	0.4+	2003 12 01	291	0.3-	0.2+				
2003 10 21	699	0.0	0.5-	2003 10 26	291	0.0	0.0	2003 12 01	291	0.4-	0.1+				
2003 10 21	699	0.8-	1.5-	2003 10 26	703	1.9-	0.2-	2007 11 06	691	0.1+	0.1+				
2003 10 21	699	0.6+	0.1+	2003 10 26	703	0.7-	0.6-	2007 11 06	691	0.1+	0.3-				
2003 10 21	699	0.8+	0.1+	2003 10 26	291	0.1+	0.1-	2007 11 06	691	0.2-	0.1-				
2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 10 26	703	0.6-	0.5+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+				
2003 10 21	704	0.9-	0.7+	2003 10 26	291	0.2-	0.1-	2007 11 17	691	0.0	0.1+				
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.6-	0.0	2007 11 17	691	0.2-	0.1+				
2003 10 24	608	0.8+	0.3-	2003 10 28	704	0.0	0.1+								

2003 UK₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.04087		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.22585272	ω	305.69563			-0.88621860		-0.45008539		
<i>a</i>	2.6704585	Ω	208.04030			+0.46323131		-0.86388759		
<i>e</i>	0.0463948	<i>i</i>	13.49810			-0.00577501		-0.22610037		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc										
2001 03 24	699	0.3-	0.5+	2003 10 21	704	0.0	0.1-	2003 11 01	704	1.2+ 0.8+
2001 03 24	699	0.7+	0.7+	2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 03 10	703	0.1+ 0.5-
2001 03 24	699	(1.1+ 1.8+)		2003 10 21	644	0.6+	0.3-	2005 03 10	703	0.3- 0.3+
2001 03 24	699	0.1+ 1.4+		2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.3- 0.1+
2003 09 28	691	0.0 0.1-		2003 10 24	291	0.1+	0.2-	2005 03 10	703	0.3+ 0.8-
2003 09 28	691	0.1+ 0.0		2003 10 24	291	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+ 0.6+
2003 09 28	691	0.0 0.1-		2003 10 24	291	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.6- 0.4+
2003 10 19	691	0.2- 0.2-		2003 10 28	704	0.4+	1.0+	2007 10 20	G96	0.3- 0.3+
2003 10 19	691	0.2- 0.0		2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1- 0.2+
2003 10 19	691	0.0 0.1-		2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.0 0.4-
2003 10 21	704	0.1+ 0.6+		2003 10 28	704	0.5+	0.1-	2007 11 12	G96	0.3+ 0.1+
2003 10 21	704	0.4- 0.3-		2003 11 01	704	1.0-	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+ 0.2+
2003 10 21	704	0.0 0.2+		2003 11 01	704	0.7-	0.7+	2007 11 12	G96	0.0 0.3-
2003 10 21	704	0.4+ 0.0		2003 11 01	704	0.0	0.1-			

2003 UK₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.13850		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27463278	ω	300.20502		+0.96646367		-0.22461996	
<i>a</i>	2.3440550	Ω	73.01627		+0.25655166		+0.86597077	
<i>e</i>	0.1802214	<i>i</i>	7.47829		-0.01136768		+0.44681149	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	
Residuals in seconds of arc								
2003 10 20	704 1.4-	0.6-	2003 10 23 699	0.5+	0.7-	2003 11 30 704	1.0-	0.1+
2003 10 20	704 (2.7-	0.0)	2003 10 27 704	0.1+	0.2-	2007 11 07 G96	1.0+	0.1-
2003 10 20	704 (2.7-	0.3+)	2003 10 27 704	1.3+	0.4-	2007 11 07 G96	0.7+	0.4-
2003 10 20	704 (1.9-	0.3-)	2003 10 27 704	0.1+	0.6-	2007 11 07 G96	0.8+	0.3-
2003 10 20	704 1.7-	0.7+	2003 10 27 704	(1.6+	0.3-)	2007 11 07 G96	0.1-	0.2+
2003 10 21	704 1.7-	0.4+	2003 10 30 704	0.3+	0.1+	2007 11 07 G96	0.5+	0.0
2003 10 21	704 0.6-	0.1-	2003 10 30 704	0.4+	0.9-	2007 11 07 G96	0.2-	0.0
2003 10 21	704 0.5-	0.1+	2003 10 30 704	0.4+	0.1+	2007 11 07 G96	0.3+	0.1-

2003 10 21	704	0.8-	0.1-	2003 10 30	704	0.4-	0.2+	2007 11 07	G96	0.6-	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 01	704	1.6+	0.1-	2007 12 18	691	0.4-	0.3+
2003 10 21	644	0.4-	0.4-	2003 11 01	704	1.3+	0.2-	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.5-	0.4-	2003 11 01	704	0.7+	1.2+	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2003 10 21	644	0.4-	0.5-	2003 11 01	704	0.9+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1-	0.0
2003 10 22	704	0.3-	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.2-	2008 01 01	G96	0.1-	0.4-
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.1-	0.8+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.5-	0.3+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.9-	0.7+	2003 11 21	699	0.4-	1.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	699	0.3+	0.1-	2009 04 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.1-	0.4-	2003 11 30	704	0.6+	0.0	2009 04 21	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	0.1-	0.1-	2003 11 30	704	0.5+	0.1-	2009 04 21	G96	0.1-	0.2+
2003 10 23	699	0.2+	0.6-	2003 11 30	704	1.4+	0.4-				

2003 UN₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.15919		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21268017	ω	62.77172			+0.93103350		+0.34839018			
<i>a</i>	2.7796154	Ω	276.67266			−0.36139686		+0.83886941			
<i>e</i>	0.2342244	<i>i</i>	6.27916			−0.05068454		+0.41823724			
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.5−	0.3+
2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.3−	0.2−
2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.1−	0.0
2003 09 30	704	(1.6−	0.6+)	2003 10 21	704	1.0+	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.3−
2003 09 30	704	0.4+	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	1.3−	2009 01 31	G96	0.5+	0.2−
2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2009 01 31	G96	0.4+	0.1−
2003 10 16	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.8+	2009 01 31	G96	0.9+	0.2+
2003 10 16	644	0.5−	0.2+	2003 11 19	704	0.7−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.6−	0.3−				

2003 UZ₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	133.74066		(2000.0)		P		Q				
n	0.21809416	ω	104.15904		+0.90651862		-0.39350284				
a	2.7334220	Ω	279.19535		+0.30224834		+0.85781756				
e	0.3312490	i	8.91065		+0.29473705		+0.33061238				
P	4.52	H	16.9		G	0.15	U	3			
Residuals in seconds of arc											
2003 09 19	644	0.1+	0.1-	2003 10 17	699	0.6-	0.5+	2003 11 02	704	0.1-	0.2-
2003 09 19	644	0.4+	0.0	2003 10 17	699	0.8-	0.1+	2008 12 22	G96	0.8+	0.1+
2003 09 19	644	0.3+	0.1-	2003 10 17	699	0.3-	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	(1.8+	0.1-)	2003 10 21	644	0.3-	0.2-	2008 12 22	G96	0.9+	0.2+
2003 09 29	699	0.2+	0.3-	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.2-	0.3-
2003 09 29	699	0.0	0.7+	2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.5+
2003 09 29	699	0.8+	0.3-	2003 10 22	704	0.3-	0.5-	2008 12 31	691	0.8-	0.6-
2003 10 05	704	0.2+	0.7+	2003 10 22	704	0.1-	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.8-	0.7-	2003 10 22	704	1.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2003 10 05	704	0.4+	0.3-	2003 10 22	704	0.8+	0.9+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2003 10 05	704	0.4-	0.6-	2003 10 22	704	(1.5-	2.0+)	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2003 10 05	704	0.2-	0.1-	2003 11 02	704	0.9+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2003 10 17	699	0.1+	0.0	2003 11 02	704	1.3+	0.6-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168535

2003 UA₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	91.63040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18782286	ω	329.68455	+0.97985508	+0.18276200
<i>a</i>	3.0197461	Ω	20.26177	-0.10158309	+0.80320405
<i>e</i>	0.1821009	<i>i</i>	13.44334	-0.17194448	+0.56697558
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.0	2003 10 21	699	1.0-	0.2+	2008 09 20	703	0.6-	0.6+
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 21	644	0.2+	0.2-	2008 09 20	703	0.8+	0.7+
2003 09 19	691	0.2+	0.3-	2003 10 21	644	0.0	0.1-	2008 09 20	703	0.1+	0.6+
2003 09 29	691	0.2-	0.0	2003 10 21	644	0.4+	0.2-	2008 09 20	703	0.9-	0.1-
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.2+	2008 09 20	703	0.3+	0.6-
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	1.1-	0.2+	2008 09 20	703	0.4+	0.1-
2003 10 18	691	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.7-	1.0+	2008 09 20	703	0.5+	0.6-
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.7-
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2003 10 26	691	0.4+	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
2003 10 21	699	0.0	0.4-	2003 10 26	691	0.1+	0.3-	2008 12 04	G96	0.3+	0.1-
2003 10 21	699	0.6-	0.3+	2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	699	0.6-	0.8+	2008 09 20	703	1.0-	0.1-				

2003 UJ₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	312.28539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29792868	ω	320.17675	+0.81829896	-0.56728110
<i>a</i>	2.2202123	Ω	74.62270	+0.54880407	+0.72318347
<i>e</i>	0.1458327	<i>i</i>	5.51243	+0.17088269	+0.39395155
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.2+	1.3-	2003 11 29	291	0.3-	0.0	2008 02 11	G96	0.1-	0.1+
2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2003 11 29	291	0.1+	0.1-	2008 03 04	G96	0.2+	0.3-
2003 10 20	704	0.4+	0.1+	2003 11 29	291	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+
2003 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 08 16	E12	(3.1+	1.2-)	2008 03 04	G96	0.4+	0.7-
2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2006 08 16	E12	0.5+	0.0	2008 03 04	G96	0.1-	0.2+
2003 10 22	691	0.1-	0.2-	2006 08 16	E12	0.0	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.2+	1.0+	2006 08 16	E12	0.6-	0.0	2008 04 04	G96	0.2-	0.3-
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.1-	2008 04 04	G96	0.0	0.5+
2003 10 25	704	0.9+	0.1-	2008 02 11	G96	0.4-	0.3+	2008 04 04	G96	0.3-	0.1-
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1+				

2003 UW₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.98825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28581827	ω	254.61512	+0.86303648	+0.49260061
<i>a</i>	2.2824927	Ω	75.76004	-0.40781385	+0.81012841
<i>e</i>	0.1849661	<i>i</i>	6.62704	-0.29808707	+0.31786253
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2003 10 27	704	0.7+	0.7+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.7-	0.5-	2003 10 27	704	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	1.0+	0.1-
2003 10 20	704	1.2-	0.2-	2003 10 27	704	0.3+	1.0+	2007 12 30	G96	0.9+	0.2-
2003 10 20	704	0.1-	0.4+	2003 11 19	644	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.5-
2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.9+	0.3-
2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2009 04 28	703	(2.5+	1.2+)
2003 10 22	691	0.2-	0.0	2003 11 19	644	0.2-	0.4+	2009 04 28	703	0.4+	0.4+
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2003 11 19	644	0.2+	0.1-	2009 04 28	703	(0.9+	1.7-)
2003 10 23	699	0.2-	0.3-	2003 11 19	644	0.1+	0.3-	2009 04 28	703	0.9-	1.3-
2003 10 23	699	1.0+	0.8-	2007 12 04	691	0.1+	0.1+	2009 04 29	G96	0.0	0.4+
2003 10 23	699	0.2+	0.3-	2007 12 04	691	0.6-	0.1+	2009 04 29	G96	0.4+	0.7+
2003 10 23	699	0.4-	0.1-	2007 12 04	691	0.3-	0.2-	2009 04 29	G96	0.1+	0.4+
2003 10 27	704	0.3+	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.3+	2009 04 29	G96	0.4+	0.4+
2003 10 27	704	0.6-	0.2+	2007 12 18	691	0.1-	0.1+				

2003 UT₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	328.02005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29527942	ω	334.44243	+0.99212253	-0.11466237
<i>a</i>	2.2334724	Ω	32.26607	+0.12489437	+0.87415385
<i>e</i>	0.2107766	<i>i</i>	5.42289	+0.00970977	+0.47191904
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	291	0.5-	0.1-	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.5+	0.1-
2003 10 20	291	0.7-	0.2-	2003 11 02	704	(1.4+	1.8+)	2003 11 24	704	0.1+	0.4-
2003 10 20	291	1.0-	0.2-	2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.4+	0.2-	2003 11 02	704	0.9+	1.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.3+	0.1-	2003 11 19	703	0.1+	0.9-	2003 11 30	691	0.1+	0.0
2003 10 22	691	0.4+	0.1-	2003 11 19	703	1.5+	0.5-	2006 07 29	E12	0.0	0.2-
2003 10 23	699	0.4+	0.5-	2003 11 19	703	1.2-	0.8-	2006 07 29	E12	0.0	0.2-
2003 10 23	699	0.2+	0.3-	2003 11 19	703	0.5-	1.4-	2006 07 29	E12	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.7+	0.4+	2003 11 19	699	0.5+	0.0	2006 07 29	E12	0.3+	0.1-
2003 10 23	699	0.3+	0.0	2003 11 19	699	0.5+	0.8-	2008 02 09	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.3-	2003 11 19	699	0.5-	0.7+	2008 02 09	G96	0.2-	0.2-
2003 10 24	704	0.6-	0.7+	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.7-	0.5+	2003 11 20	704	(0.9+	2.7+)	2008 02 09	G96	0.4-	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.3-	0.2-
2003 10 24	704	1.4-	0.5+	2003 11 20	704	0.2-	1.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.6-
2003 10 29	704	0.6+	1.1+	2003 11 20	704	0.6-	1.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4+
2003 10 29	704	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.5+	0.7-	2008 03 06	G96	0.8-	0.1+
2003 10 29	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.5+				
2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2003 11 24	704	0.1-	0.2+				

2003 UM₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.44398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28375055	ω	27.21478	+0.99115541	-0.13078943
<i>a</i>	2.2935677	Ω	340.26196	+0.10640520	+0.88443919
<i>e</i>	0.1578955	<i>i</i>	3.81559	+0.07930244	+0.44795251
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.3-	2003 10 21	699	0.9-	0.6+	2003 11 22	695	0.2-	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.3-	2003 10 24	704	(0.9-	2.4-)	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
2003 10 03	691	0.2+	0.3-	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	1.4+	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	(2.4-	0.8+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.2-
2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.7+
2003 10 21	699	0.6-	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.5+	0.4-
2003 10 21	699	0.9-	0.2-	2003 10 27	691	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.5-
2003 10 21	699	0.5-	0.0	2003 11 22	695	0.1-	0.1+				

2003 UZ₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.75065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28105703	ω	83.08629	+0.73171164	+0.68132468
<i>a</i>	2.3081981	Ω	233.96417	-0.63467074	+0.67039780
<i>e</i>	0.1872489	<i>i</i>	1.40791	-0.24857821	+0.29387664
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	691	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.1-	0.4+	2003 10 24	704	0.3-	0.8-
2002 04 03	691	0.3-	0.1+	2003 09 29	704	0.8+	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.5-
2002 04 03	691	0.3+	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.3+
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	1.4-	0.5+
2003 09 16	691	0.1-	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.1-	2003 10 28	704	0.8-	0.8-
2003 09 16	691	0.1-	0.5+	2003 10 21	699	0.8-	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.7-
2003 09 16	691	0.1-	0.0	2003 10 21	699	1.3+	0.6-	2003 10 28	704	1.0-	0.4+
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2009 03 26	691	0.1+	0.3-

2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 10 21	699	1.1−	0.3+	2009 03 26	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	1.0+	1.0+	2003 10 24	704	0.5+	0.3−	2009 03 26	691	0.2−	0.3+

2003 UG₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.44152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17288788	ω	30.03510	+0.99665622	−0.06786976
<i>a</i>	3.1912416	Ω	333.73994	+0.03774893	+0.87630321
<i>e</i>	0.2527060	<i>i</i>	5.90234	+0.07246655	+0.47695533
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	699	0.4−	0.1+	2009 11 27	G96	0.3−	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.7−	0.4+	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.5−	0.2−
2003 10 22	644	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2003 10 22	644	0.4+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	699	0.5+	0.7+	2009 11 27	G96	0.1+	0.2−				
2003 10 29	699	0.9+	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.0				

2003 UZ₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.24372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28512484	ω	24.59860	+0.98420991	+0.17235502
<i>a</i>	2.2861919	Ω	325.40087	−0.17187372	+0.87613691
<i>e</i>	0.2038536	<i>i</i>	4.07044	−0.04231167	+0.45019758
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	(4.1+	2.2−)	2003 11 19	699	(1.7−	0.6+)	2003 11 21	691	0.1+	0.1+
1996 11 05	691	1.6−	0.5−	2003 11 19	699	1.5−	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.5+
1996 11 05	691	1.2−	0.3−	2003 11 19	699	0.8−	1.1+	2003 11 24	704	0.0	0.7+
2002 04 09	807	0.4−	0.1+	2003 11 19	699	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.2−	0.4+
2002 04 09	807	0.2+	0.5−	2003 11 19	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.4−
2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	704	1.2+	0.9+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 10 19	644	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	1.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 10 19	644	0.6−	0.4+	2003 11 19	704	0.1−	0.8+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	704	1.7−	1.3+	2003 11 19	704	0.9+	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	704	1.0−	0.4+	2003 11 21	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.0	1.9+	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.6−

2003 UR₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.11585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22768854	ω	160.32601	+0.07320648	−0.99228818
<i>a</i>	2.6560848	Ω	285.37518	+0.90056664	+0.10886393
<i>e</i>	0.2268757	<i>i</i>	5.95444	+0.42850967	−0.05926890
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 19	699	0.8−	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 11 19	699	0.5−	0.0	2003 12 19	704	0.6−	0.4−
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	703	1.0+	0.5−	2003 12 19	704	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	703	0.4+	0.4−	2003 12 19	704	0.8−	0.8−
2003 10 22	704	0.8+	0.4−	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.6−
2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 11 19	703	0.9+	0.4−	2003 12 19	704	0.5+	1.0−
2003 10 22	704	1.0+	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.9+	2007 10 20	G96	0.5−	0.2−
2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	703	0.3+	1.0−	2007 10 20	G96	0.2+	0.4+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.2−	0.0
2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.1−	2009 03 01	703	1.0+	0.0
2003 11 03	704	1.1−	0.5−	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2009 03 01	703	1.2−	0.9+
2003 11 03	704	0.1−	1.4+	2003 11 21	644	0.3−	0.0	2009 03 01	703	0.2−	0.2+
2003 11 03	704	1.1+	0.0	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2009 03 01	703	0.8−	0.2+

2003 11 05	699	0.2+	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.4+	2009 03 17	703	0.4+	1.3+
2003 11 05	699	0.4+	1.2+	2003 11 24	699	0.6−	0.7+	2009 03 17	703	0.4+	0.2−
2003 11 05	699	1.0−	0.6+	2003 11 24	699	0.8−	0.4+	2009 03 17	703	0.2−	1.0−
2003 11 05	699	0.2+	0.8+	2003 11 24	699	0.5−	0.4−	2009 03 17	703	1.0+	0.6−
2003 11 19	699	0.3−	0.9−	2003 12 01	691	0.2−	0.1−				
2003 11 19	699	0.9+	0.4+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−				

2003 UG₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.79978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18359775	ω	199.08903	+0.99047789	+0.12434114
<i>a</i>	3.0658988	Ω	153.55328	−0.10260894	+0.95294476
<i>e</i>	0.3160838	<i>i</i>	7.62567	−0.09178760	+0.27646984
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	699	1.2−	0.2+	2003 10 29	699	(3.0−	1.2+)
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.2−	1.0+
2003 09 22	644	0.2+	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2003 10 29	699	0.4+	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2003 10 16	699	1.0+	0.1−	2003 10 29	699	1.1+	1.6−
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2003 10 16	699	0.2−	1.2+	2008 10 02	G96	0.5−	0.4+
2003 09 28	704	0.3+	1.3+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	699	1.0−	1.3−	2003 10 16	699	0.5+	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+
2003 09 28	704	0.7+	0.5+	2003 10 16	699	0.7−	1.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	699	0.7−	0.1−	2003 10 18	699	0.5−	0.8+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.9−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	699	0.4−	0.1+	2003 10 18	699	0.5+	0.8+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1+
2003 09 28	704	1.0+	1.3+	2003 10 18	699	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0

2003 UY₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.01342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18769494	ω	268.14245	+0.98216247	+0.12831711
<i>a</i>	3.0211179	Ω	84.46734	−0.06226505	+0.91166866
<i>e</i>	0.2178791	<i>i</i>	7.93734	−0.17742586	+0.39037800
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	1.5−
2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	1.1−	0.3+
2003 10 05	691	0.5−	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 08 06	E12	0.3+	0.0
2003 10 16	699	1.1+	0.7+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2008 08 06	E12	0.1−	0.6+
2003 10 16	699	0.3+	1.3−	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 08 06	E12	0.6−	0.7−
2003 10 16	699	0.2−	0.5−	2003 10 21	644	0.5+	0.2+	2008 08 06	E12	0.0	0.5−
2003 10 16	699	0.4−	1.2−	2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	0.4+	0.0
2003 10 18	699	0.3−	0.4−	2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	0.2+
2003 10 18	699	1.2−	1.7−	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.4+	0.3+
2003 10 18	699	0.3+	0.1+	2003 10 29	699	0.4+	0.4+	2008 09 06	703	0.7−	0.0
2003 10 18	699	0.2+	0.8+	2003 10 29	699	0.0	0.4−				

2003 UE₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.19158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27313429	ω	283.98397	+0.89452766	+0.44492364
<i>a</i>	2.3526206	Ω	49.61649	−0.38513822	+0.81612494
<i>e</i>	0.2136853	<i>i</i>	3.24855	−0.22691147	+0.36875879
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.9−	0.9−	2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2007 12 05	691	0.5−	0.1+
1999 08 13	699	0.2−	0.1−	2003 10 23	695	0.2−	0.1−	2007 12 05	691	0.0	0.2−
1999 08 13	699	0.5+	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2007 12 05	691	0.2−	0.3−
2002 04 04	691	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.2+	0.8+	2009 02 20	691	0.5−	1.0−
2002 04 04	691	0.3+	0.3+	2003 10 28	704	0.4+	0.2−	2009 02 20	691	0.3−	0.0
2002 04 04	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.7−	0.4+	2009 02 20	691	0.3+	0.0

2010 JAN. 30

2003 10 18 699	0.9−	0.5+	2003 11 19 699	0.2+	1.1+	2009 03 29 691	0.1−	0.2+
2003 10 18 699	(0.0	1.7−)	2003 11 19 699	0.1−	0.7+	2009 03 29 691	0.2+	0.2+
2003 10 18 699	0.5+	0.1−	2003 11 19 699	1.4−	0.7+	2009 03 29 691	0.1−	0.4+
2003 10 18 699	0.8+	0.7+	2003 11 21 704	0.9+	0.1−	2009 04 30 G96	0.1−	0.0
2003 10 20 691	0.2+	0.1+	2003 11 21 704	0.4+	0.2+	2009 04 30 G96	0.4+	0.5−
2003 10 20 691	0.1+	0.1+	2003 11 21 704	0.4−	0.6−	2009 04 30 G96	0.1−	0.8−
2003 10 20 691	0.0	0.0	2003 11 21 704	0.1+	0.4−	2009 04 30 G96	1.0+	0.3−

2003 UV₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	286.41888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28627250	<i>ω</i>	320.12500	+0.87837867	−0.47408692
<i>a</i>	2.2800776	<i>Ω</i>	68.27433	+0.45351499	+0.78654015
<i>e</i>	0.2348599	<i>i</i>	3.75054	+0.15091412	+0.39572236
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22 691	0.2+	0.4−	2003 10 15 699	0.1−	0.0	2003 10 25 704	0.3+	0.4−
2000 12 22 691	0.6−	0.5+	2003 10 15 699	0.5+	0.6+	2003 10 25 704	1.5+	0.4+
2000 12 22 691	0.4+	0.0	2003 10 15 699	1.3−	0.4−	2003 10 25 704	0.1−	0.4+
2003 09 28 704	0.2−	0.5−	2003 10 20 704	0.8−	0.4−	2003 10 29 699	0.4+	0.0
2003 09 28 704	0.1+	0.3−	2003 10 20 704	0.3−	0.2+	2003 10 29 699	0.3−	0.4−
2003 09 28 704	1.5+	1.1−	2003 10 20 704	0.1−	0.1+	2003 10 29 699	0.1+	0.1+
2003 09 28 704	0.1−	0.9−	2003 10 20 704	0.1+	0.1+	2003 10 29 699	0.3−	0.4−
2003 09 28 704	0.2+	0.0	2003 10 20 704	0.0	0.5−	2003 11 16 703	0.3−	1.0−
2003 09 28 699	0.2−	0.2−	2003 10 22 608	1.2−	0.3+	2003 11 16 703	0.8+	0.7+
2003 09 28 699	0.2+	1.1+	2003 10 22 608	0.4−	0.1−	2003 11 16 703	2.0+	0.1−
2003 09 28 699	0.9+	0.5−	2003 10 22 608	0.2−	0.0	2003 11 16 703	0.2−	0.5+
2003 09 28 699	0.1−	0.7+	2003 10 23 691	0.4−	0.2−	2008 02 13 291	0.1+	0.3−
2003 10 05 691	0.1−	0.3+	2003 10 23 691	0.2−	0.2−	2008 02 13 291	0.0	0.0
2003 10 05 691	0.0	0.4+	2003 10 23 691	0.2−	0.1−	2008 02 13 291	0.1−	0.2+
2003 10 05 691	0.1+	0.4+	2003 10 25 704	0.5+	0.1+			
2003 10 15 699	0.1+	0.1−	2003 10 25 704	0.8+	0.3−			

2003 UE₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.45080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29658180	<i>ω</i>	255.09566	+0.97564205	−0.21903560
<i>a</i>	2.2269291	<i>Ω</i>	117.55550	+0.20614268	+0.89659135
<i>e</i>	0.2133857	<i>i</i>	0.78092	+0.07501861	+0.38489914
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 29 704	0.2−	0.7+	2003 10 22 608	0.4−	1.1−	2003 10 28 704	0.1+	0.5−
2003 09 29 704	0.3+	0.2+	2003 10 22 608	0.1−	0.7−	2003 10 28 704	0.0	0.4−
2003 09 29 704	0.3−	0.0	2003 10 22 608	0.1−	0.5−	2003 10 28 704	0.1+	0.4−
2003 10 21 699	0.8−	0.7+	2003 10 24 704	0.5+	0.2+	2003 10 28 704	0.3−	0.1+
2003 10 21 699	0.3+	0.5−	2003 10 24 704	0.6+	0.2+	2003 10 28 704	0.2−	0.2+
2003 10 21 699	0.8+	0.2−	2003 10 24 704	0.9+	0.0	2008 02 10 691	0.5−	0.4+
2003 10 21 704	0.8−	0.1+	2003 10 24 704	0.7+	0.5+	2008 02 10 691	0.1−	0.2−
2003 10 21 699	0.3+	0.3+	2003 10 24 704	0.8+	0.7+	2008 02 10 691	0.8+	0.1−
2003 10 21 704	0.1−	0.9−	2003 10 26 703	1.1−	0.1−	2008 02 25 G96	0.5−	0.0
2003 10 21 704	1.0−	0.7−	2003 10 26 703	(4.6−	0.3−)	2008 02 25 G96	0.6−	0.4−
2003 10 21 704	0.2+	0.9+	2003 10 26 703	1.0+	1.9+	2008 02 25 G96	0.3+	0.0
2003 10 21 704	0.6−	0.1−	2003 10 26 703	0.4−	0.5−	2008 02 25 G96	0.1+	0.0

2003 UN₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.19575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24340723	<i>ω</i>	285.03486	+0.90484912	+0.41517768
<i>a</i>	2.5404680	<i>Ω</i>	50.52887	−0.32845026	+0.82157180
<i>e</i>	0.2718551	<i>i</i>	7.01000	−0.27086619	+0.39070100
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

M.P.O. 168537

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 704	1.4−	0.7−	2003 10 20 704	0.0	0.1−	2007 09 08 699	0.6−	0.1−
2003 09 28 704	0.5−	0.5−	2003 10 20 691	0.2+	0.1−	2007 09 08 699	1.2−	0.4−
2003 09 28 704	0.1−	0.7+	2003 10 23 691	0.1−	0.1−	2007 09 12 703	0.7+	0.2+
2003 09 28 704	0.6−	0.3−	2003 10 23 691	0.1−	0.0	2007 09 12 703	0.1−	0.0
2003 09 28 704	0.5−	0.1−	2003 10 23 691	0.1−	0.0	2007 09 12 703	0.3−	0.3+
2003 09 28 699	1.0+	0.2−	2003 10 25 704	0.5−	0.1+	2007 09 12 703	(0.0	1.9+)
2003 09 28 699	(2.2+	1.3−)	2003 10 25 704	0.5−	0.2+	2007 10 12 703	0.8+	0.3+
2003 09 28 699	0.8+	0.9+	2003 10 25 704	0.9−	0.0	2007 10 12 703	0.2+	0.7+
2003 09 28 699	0.6+	0.8+	2003 10 25 704	0.2+	0.1+	2007 10 12 703	0.6−	0.0
2003 10 20 691	0.1+	0.0	2003 10 29 699	0.8−	0.8−	2007 10 12 703	0.2−	1.2+
2003 10 20 704	0.5+	0.6+	2003 10 29 699	0.7+	0.4−	2007 11 12 G96	0.2−	0.1−
2003 10 20 704	0.5+	0.2+	2003 10 29 699	0.6−	0.3−	2007 11 12 G96	0.2−	0.1−
2003 10 20 704	0.2+	0.3−	2003 10 29 699	0.8+	0.0	2007 11 12 G96	0.3−	0.5+
2003 10 20 691	0.2+	0.0	2007 09 08 699	0.2+	0.2−	2007 11 12 G96	0.1+	0.5−
2003 10 20 704	0.2+	0.2+	2007 09 08 699	1.3+	1.3−			

2003 UT₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.16566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20673118	<i>ω</i>	232.89923	+0.97116491	+0.23099407
<i>a</i>	2.8326879	<i>Ω</i>	113.67759	−0.19315890	+0.90741359
<i>e</i>	0.0751946	<i>i</i>	3.69344	−0.13974388	+0.35105885
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 645	0.1−	0.0	2003 10 29 699	0.6+	0.2+	2008 10 27 G96	0.0	0.3−
2001 04 16 645	0.0	0.1−	2003 10 29 699	0.3+	1.2−	2008 10 27 G96	0.4−	0.1−
2003 10 05 691	0.2−	0.2+	2005 01 18 691	0.2+	0.5+	2008 10 27 G96	0.9−	0.2−
2003 10 05 691	0.6−	0.4+	2005 01 18 691	0.0	0.5+	2008 11 08 G96	0.1+	0.2+
2003 10 05 691	0.0	0.1−	2005 01 18 691	0.1−	0.2+	2008 11 08 G96	0.5+	0.2+
2003 10 20 691	0.3+	0.2+	2007 06 17 691	0.2+	0.3+	2008 11 08 G96	0.2+	0.0
2003 10 20 691	0.4+	0.0	2007 06 17 691	0.1+	0.0	2008 11 08 G96	0.0	0.1+
2003 10 20 691	0.3+	0.1+	2007 06 17 691	0.5−	0.4+	2008 12 01 G96	0.1−	0.1−
2003 10 23 691	0.4−	0.1+	2008 10 06 G96	0.2+	0.5−	2008 12 01 G96	0.1+	0.3−
2003 10 23 691	0.1−	0.1−	2008 10 06 G96	0.4+	0.4−	2008 12 01 G96	0.3+	0.1−
2003 10 23 691	0.0	0.0	2008 10 06 G96	0.2+	0.4−	2008 12 01 G96	0.1+	0.1−
2003 10 29 699	0.1−	0.9−	2008 10 06 G96	0.1−	0.6−			
2003 10 29 699	(2.1+	1.1+)	2008 10 27 G96	0.6+	0.3−			

2003 UV₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.79487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23332938	<i>ω</i>	21.88743	+0.40542970	−0.91371321
<i>a</i>	2.6131024	<i>Ω</i>	44.20717	+0.83274283	+0.35677042
<i>e</i>	0.1944721	<i>i</i>	2.25837	+0.37704924	+0.19453287
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27 691	0.0	0.6−	2003 10 29 699	0.3−	0.4−	2007 09 14 G96	0.1−	0.2−
1995 12 27 691	0.1−	0.2−	2003 11 16 691	0.2+	0.2+	2007 09 14 G96	0.1+	0.1−
1995 12 27 691	0.3−	0.5−	2003 11 16 691	0.0	0.0	2007 11 05 G96	0.1+	0.4−
2003 10 20 691	0.3+	0.3+	2003 11 16 691	0.2−	0.4+	2007 11 05 G96	0.1+	0.1−
2003 10 20 691	0.1−	0.4−	2003 11 19 699	0.5+	0.1+	2007 11 05 G96	0.0	0.0
2003 10 20 691	0.1−	0.3+	2003 11 19 699	0.2+	0.4+	2007 11 05 G96	0.0	0.1−
2003 10 23 691	0.2−	0.0	2003 11 19 699	0.4+	1.5+	2007 12 04 G96	0.1−	0.4−
2003 10 23 691	0.2−	0.1+	2003 11 19 699	(2.1+	0.5−)	2007 12 04 G96	0.2+	0.0
2003 10 23 691	0.3−	0.1−	2003 11 21 704	0.6−	0.3−	2007 12 04 G96	0.1+	1.1+
2003 10 28 704	0.7−	0.9+	2003 11 21 704	0.0	0.8−	2007 12 04 G96	0.1−	0.9−
2003 10 28 704	0.2−	0.2+	2003 11 21 704	0.1−	0.1−	2009 02 28 691	0.0	0.4+
2003 10 28 704	1.1−	0.3−	2003 11 21 704	0.3+	0.3−	2009 02 28 691	0.1−	0.3+
2003 10 28 608	0.1−	0.4−	2003 11 21 704	(1.3−	1.8+)	2009 02 28 691	0.2+	0.2+
2003 10 28 608	0.6+	0.3−	2003 11 30 691	0.2+	0.0	2009 03 26 G96	0.3+	0.3−
2003 10 28 608	0.7+	0.2+	2003 11 30 691	0.1+	0.2+	2009 03 26 G96	0.4+	0.2+
2003 10 29 699	0.4−	0.5−	2003 11 30 691	0.1+	0.1+	2009 03 26 G96	0.5+	0.3+

M.P.O. 168538

2003 10 29 699 0.8+ 0.0	2007 09 14 G96 0.4+ 0.4−	2009 03 26 G96 0.2+ 0.3−
2003 10 29 699 0.9− 0.2+	2007 09 14 G96 0.2+ 0.1−	

2003 US₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.78513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29333241	<i>ω</i> 299.62336	+0.75576818	+0.65466646
<i>a</i>	2.2433447	<i>Ω</i> 19.49499	−0.58414032	+0.68437704
<i>e</i>	0.1843103	<i>i</i> 2.58351	−0.29596376	+0.32099828
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 644 0.0 0.5+	2003 10 21 644 0.5− 0.1+	2005 02 01 691 0.1− 0.8+
2003 09 17 644 0.0 0.4+	2003 10 21 704 (1.7− 0.9+)	2005 02 01 691 0.4+ 0.2−
2003 09 17 644 0.1+ 0.4+	2003 10 21 644 0.0 0.1−	2008 01 15 G96 0.2+ 0.5+
2003 09 22 291 0.2+ 0.1+	2003 10 21 704 0.9− 0.2+	2008 01 15 G96 0.0 0.3−
2003 09 22 291 0.0 0.1+	2003 10 23 291 0.1− 0.2+	2008 01 15 G96 0.2− 0.0
2003 09 22 291 0.1+ 0.2+	2003 10 23 291 0.2− 0.3+	2008 01 15 G96 0.0 0.0
2003 09 28 691 0.3− 0.0	2003 10 23 291 0.1− 0.2+	2009 03 26 691 0.4− 0.4+
2003 09 28 691 0.2+ 0.2−	2003 10 26 691 0.3− 0.2−	2009 03 26 691 0.2+ 0.4+
2003 09 28 691 0.1− 0.0	2003 10 26 691 0.3+ 0.1−	2009 03 26 691 0.2+ 0.0
2003 10 16 691 0.0 0.0	2003 10 26 691 0.4+ 0.4−	2009 04 21 G96 0.2+ 0.0
2003 10 16 691 0.1− 0.1−	2003 10 28 704 1.4+ 1.1+	2009 04 21 G96 0.5+ 0.1+
2003 10 16 691 0.0 0.1+	2003 10 28 704 0.3− 0.7+	2009 04 21 G96 0.3− 0.2−
2003 10 21 644 0.3− 0.0	2003 10 28 704 0.3+ 0.0	2009 04 21 G96 0.4+ 0.0
2003 10 21 704 0.9− 0.5−	2003 10 28 704 0.8+ 0.0	
2003 10 21 704 0.5− 0.2−	2005 02 01 691 0.3− 0.4−	

2003 UN₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.94908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17350216	<i>ω</i> 322.86123	+0.99271410	+0.02335154
<i>a</i>	3.1837048	<i>Ω</i> 36.34473	+0.04415287	+0.84230729
<i>e</i>	0.0623402	<i>i</i> 11.50546	−0.11211260	+0.53849154
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 644 0.6− 0.7−	2003 10 28 704 1.0− 0.5−	2009 11 11 691 0.2+ 0.2−
2003 10 21 691 0.1− 0.1−	2003 11 19 691 0.2+ 0.1+	2009 11 11 691 0.2− 0.0
2003 10 21 644 0.4− 0.2−	2003 11 19 691 0.0 0.2−	2009 11 25 703 0.4− 1.2−
2003 10 21 691 0.2+ 0.3+	2003 11 19 691 0.2+ 0.2−	2009 11 25 703 0.2+ 0.6+
2003 10 21 644 0.6+ 0.4+	2003 11 19 691 0.3+ 0.1−	2009 11 25 703 0.3+ 0.6+
2003 10 21 691 0.2− 0.3+	2003 11 19 691 0.1− 0.3+	2009 11 25 703 1.1− 0.4+
2003 10 23 291 0.3+ 0.1−	2003 11 19 691 0.0 0.0	2009 11 25 703 0.9− 0.7+
2003 10 23 291 0.0 0.2−	2003 11 30 691 0.1− 0.1+	2010 01 06 G96 0.4+ 0.1−
2003 10 23 291 0.1+ 0.0	2003 11 30 691 0.0 0.1−	2010 01 06 G96 0.8+ 0.1−
2003 10 28 704 0.2− 0.8+	2003 11 30 691 0.2− 0.1−	2010 01 06 G96 0.4+ 0.2+
2003 10 28 704 0.6− 0.4+	2009 11 11 691 0.0 0.0	2010 01 06 G96 0.5+ 0.2−

2003 UW₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.44546	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28622325	<i>ω</i> 98.08661	+0.54362136	−0.83639386
<i>a</i>	2.2803392	<i>Ω</i> 318.72970	+0.72210363	+0.50866202
<i>e</i>	0.1330445	<i>i</i> 6.10503	+0.42783427	+0.20422600
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 06 691 0.3+ 0.3−	2003 11 19 644 0.1− 0.1−	2003 11 21 644 0.2+ 0.6+
1996 12 06 691 0.2+ 0.6−	2003 11 19 704 0.3+ 0.4+	2003 11 24 691 0.0 0.0
1996 12 06 691 (2.6− 5.4+)	2003 11 19 704 0.8− 0.1+	2003 11 24 691 0.1+ 0.0
2003 10 22 704 0.2+ 0.2−	2003 11 19 704 0.9− 0.7+	2003 11 24 691 0.0 0.1−
2003 10 22 704 1.3+ 0.6−	2003 11 19 644 0.2+ 0.1+	2006 08 17 644 0.1− 0.5+
2003 10 22 704 0.1+ 0.3−	2003 11 19 644 0.4+ 0.0	2006 08 17 644 0.1+ 0.2+
2003 10 23 691 0.0 0.4−	2003 11 20 704 0.2+ 1.4+	2006 08 17 644 0.2− 0.0

2010 JAN. 30

2003 10 23 691 0.2− 0.3−	2003 11 20 704 0.2− 0.5+	2007 12 05 G96 0.2− 0.7−
2003 10 23 691 0.1− 0.4−	2003 11 20 704 0.0 0.7+	2007 12 05 G96 0.2− 0.0
2003 11 14 644 0.1− 0.0	2003 11 20 704 0.6− 0.7+	2007 12 05 G96 0.2+ 0.6−
2003 11 14 644 0.2+ 0.1−	2003 11 20 704 0.3− 0.1+	2007 12 05 G96 0.0 0.1+
2003 11 14 644 0.1− 0.4+	2003 11 21 644 0.0 0.7+	2008 01 31 G96 0.1− 0.2−
2003 11 19 699 (1.1− 1.7+)	2003 11 21 644 0.1− 0.6+	2008 01 31 G96 0.6− 0.3+
2003 11 19 699 0.2− 0.4+	2003 11 21 644 0.0 0.3+	2008 01 31 G96 0.1+ 0.3−
2003 11 19 699 0.3+ 0.4−	2003 11 21 644 0.3+ 0.4+	2008 01 31 G96 0.3+ 0.3+
2003 11 19 699 0.5− 0.3+	2003 11 21 644 0.1− 0.6+	

2003 UV₁₇₄ = 1999 XP₂₄₄ = 2007 RL₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.47514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23735302	<i>ω</i> 324.14206	+0.96834148	−0.24002629
<i>a</i>	2.5834865	<i>Ω</i> 49.89341	+0.24479486	+0.85925861
<i>e</i>	0.1515680	<i>i</i> 5.14375	+0.04889030	+0.45173224
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 04 691 0.4+ 0.1−	2003 10 23 699 0.5− 0.8+	2007 10 04 703 0.4− 0.2+
1999 12 04 691 0.2+ 0.2−	2003 10 23 699 0.0 0.0	2007 10 04 703 0.3− 0.4+
1999 12 04 691 0.4+ 0.2+	2003 10 23 699 0.3+ 0.0	2007 10 04 703 0.1− 0.1+
1999 12 14 691 0.7− 0.5−	2003 10 28 704 0.7+ 0.1+	2007 10 04 703 0.1− 0.5+
1999 12 14 691 0.2− 0.3+	2003 10 28 704 0.6+ 0.4−	2007 10 20 G96 0.4+ 0.4−
1999 12 14 691 0.4− 0.6+	2003 10 28 704 0.9+ 0.3−	2007 10 20 G96 0.2+ 0.6−
2003 10 21 691 0.1+ 0.0	2007 09 08 699 (0.3+ 2.4+)	2007 10 20 G96 0.2+ 0.4−
2003 10 21 691 0.0 0.1−	2007 09 08 699 (1.6− 2.1+)	2007 10 20 G96 0.4+ 0.3−
2003 10 21 691 0.1− 0.1−	2007 09 08 699 (0.3+ 3.7+)	
2003 10 23 699 0.4− 1.4−	2007 09 08 699 1.2− 1.7+	

2003 UD₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.34474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30157542	<i>ω</i> 52.52551	+0.59131474	−0.80644077
<i>a</i>	2.2022777	<i>Ω</i> 1.22434	+0.73383119	+0.53786771
<i>e</i>	0.1186267	<i>i</i> 1.07763	+0.33442287	+0.24566565
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 691 0.1+ 0.5+	2003 10 21 699 0.8+ 0.1−	2006 08 28 691 0.1− 0.3+
2003 09 22 691 0.2+ 0.1−	2003 10 24 704 1.2− 0.4−	2006 08 28 691 0.0 0.2−
2003 09 22 691 0.0 0.0	2003 10 24 704 0.2+ 0.2+	2006 08 28 691 0.0 0.0
2003 09 29 691 0.1+ 0.1−	2003 10 24 704 0.0 0.0	2008 03 05 G96 0.0 0.0
2003 09 29 691 0.0 0.2+	2003 10 24 704 0.3+ 0.0	2008 03 05 G96 0.1− 0.2+
2003 09 29 691 0.2− 0.0	2005 04 05 G96 0.3+ 0.2+	2008 03 05 G96 0.3+ 0.3+
2003 10 21 699 0.8− 0.5+	2005 04 05 G96 0.3− 0.2+	2008 03 05 G96 0.1+ 0.0
2003 10 21 699 (1.7+ 0.5−)	2005 04 05 G96 0.6+ 0.3+	
2003 10 21 699 0.0 0.4−	2005 04 05 G96 0.1− 0.6+	

2003 UZ₁₇₆ = 2010 AX₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.42280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17592590	<i>ω</i> 183.34774	−0.13227620	−0.98420447
<i>a</i>	3.1543959	<i>Ω</i> 274.27692	+0.91213885	−0.07440287
<i>e</i>	0.1627961	<i>i</i> 6.77620	+0.38795067	−0.16064177
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 644 0.8− 0.2+	2003 11 21 691 0.0 0.1−	2009 11 16 691 0.0 0.2−
2003 10 21 644 0.5− 0.0	2003 11 21 691 0.1− 0.3−	2009 11 16 691 0.1− 0.2−
2003 10 21 644 0.3− 0.1+	2003 11 21 691 0.1+ 0.3−	2009 11 16 691 0.1+ 0.2+
2003 10 24 691 0.0 0.2−	2003 11 24 704 0.0 0.0	2010 01 11 691 0.2+ 0.1+
2003 10 24 691 0.0 0.1+	2003 11 24 704 0.5− 1.0+	2010 01 11 691 0.2+ 0.0
2003 10 24 691 0.2+ 0.1−	2003 11 24 704 0.4+ 0.1−	2010 01 11 691 0.0 0.0
2003 11 14 644 0.2+ 0.4+	2003 12 01 691 0.1− 0.1+	2010 01 16 691 0.2− 0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168539

2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.1-
2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.1-

2003 UE₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.57565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21052753	ω	357.61755	+0.53492509	-0.84332409
<i>a</i>	2.7985309	Ω	60.03928	+0.77616109	+0.46637329
<i>e</i>	0.2234203	<i>i</i>	3.41262	+0.33380999	+0.26702141
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.0
2001 05 24	807	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2006 05 02	695	0.1-	0.4+
2003 10 21	704	0.3+	0.1-	2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 05 02	695	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2003 10 28	704	0.1-	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.3-
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.3+	0.0	2008 07 29	G96	0.7+	1.1-
2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 10 28	704	0.5-	0.0	2008 07 29	G96	0.7+	0.1+
2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2003 10 28	704	0.8+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3-	0.9-
2003 10 23	699	0.2-	0.3-	2003 11 01	704	0.2-	0.7-	2008 12 02	691	0.6+	0.7+
2003 10 23	699	0.9-	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.7-	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.5-	2008 12 02	691	0.1+	0.1-
2003 10 23	699	0.1-	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.9-	2008 12 20	J75	1.0-	0.5-
2003 10 24	704	0.3+	0.3-	2003 11 01	704	0.0	0.0	2008 12 20	J75	1.1-	0.3-
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 28	691	0.2-	0.5+	2008 12 20	J75	1.1-	0.3-
2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2003 11 28	691	0.3-	0.1+				

2003 UA₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	279.52871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28275791	ω	233.58721	+0.79898015	-0.60084799
<i>a</i>	2.2989324	Ω	163.29804	+0.57562377	+0.75223247
<i>e</i>	0.1803013	<i>i</i>	4.93975	+0.17403446	+0.27042190
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.1-	0.4+	2003 10 30	704	0.3-	0.4+	2008 01 15	G96	0.4-	0.1-
2003 10 21	704	1.7-	0.1+	2003 10 30	704	0.5+	0.5+	2008 01 15	G96	1.0+	0.1-
2003 10 21	704	0.3-	0.8+	2003 10 30	704	0.6-	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2003 10 21	704	0.2+	0.1-	2003 10 30	704	0.0	1.0-	2008 01 15	G96	0.4-	0.4+
2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2003 11 19	644	0.2-	0.2-	2008 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	691	0.2+	0.0	2003 11 19	644	0.3-	0.2-	2008 02 27	691	0.0	0.4+
2003 10 24	691	0.3+	0.1-	2003 11 19	644	0.3+	0.5-	2008 02 27	691	0.1-	0.1-

2003 UN₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.08164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19328923	ω	113.88580	+0.84061623	+0.53390142
<i>a</i>	2.9625404	Ω	214.04960	-0.53701872	+0.79964038
<i>e</i>	0.0976099	<i>i</i>	9.37212	-0.07053537	+0.27481729
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.4+	0.3-	2003 10 21	644	0.4+	0.0	2006 03 09	691	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.6+	1.0+	2006 03 09	691	0.0	0.5+
2003 09 22	691	0.3+	0.3-	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2006 03 09	691	0.1+	0.3-
2003 09 27	691	0.3-	0.0	2003 10 24	704	(0.7+	1.7+)	2008 09 23	691	0.3-	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2008 09 23	691	0.4-	0.2-
2003 09 27	691	0.3-	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 09 23	691	0.9+	0.6+
2003 10 16	691	1.0-	0.1-	2003 10 25	691	0.2+	0.0	2008 10 09	691	0.4-	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2003 10 25	691	0.3+	0.1-	2008 10 09	691	0.4-	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 10 25	291	0.1-	0.1-	2008 10 09	691	0.6+	0.0
2003 10 21	699	(0.9-	1.6-)	2003 10 25	291	0.1-	0.4-	2008 12 30	G96	0.4-	0.3-
2003 10 21	699	0.2-	0.7-	2003 10 25	291	0.0	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.6-
2003 10 21	699	0.2-	0.1-	2003 10 28	704	0.3-	0.7+	2008 12 30	G96	0.3-	0.3-

2003 10 21	699	0.6-	0.3-	2003 10 28	704	0.4-	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.4+	0.4+	2003 10 28	704	0.6+	0.7+				
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.8-	0.3+				

2003 UY₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.04603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28652009	ω	5.71050	+0.53796842	-0.83680434
<i>a</i>	2.2787639	Ω	51.78877	+0.76819065	+0.43697614
<i>e</i>	0.0797416	<i>i</i>	7.43884	+0.34709236	+0.32986414
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.7-	0.2-	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.6-	0.0
2003 09 28	704	0.2-	0.2-	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.0	0.8+
2003 09 28	704	0.2-	1.0+	2003 10 28	704	0.8-	0.9-	2008 01 11	703	(1.7+	0.8+)
2003 10 22	691	0.1-	0.0	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.9+	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.4-	0.5-	2008 01 11	703	0.2+	1.4-
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2008 01 17	G96	0.3+	0.0
2003 10 23	699	0.2-	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2008 01 17	G96	0.4+	0.1-
2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	(1.7+	0.3+)	2008 01 17	G96	0.2+	0.1+
2003 10 23	699	0.3-	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.8-	2008 01 17	G96	0.2+	0.2-
2003 10 23	699	0.7+	0.6-	2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2008 01 31	703	(1.8-	0.6-)
2003 10 24	704	0.4-	0.6-	2003 11 01	704	(2.0+	0.1+)	2008 01 31	703	1.1-	0.8-
2003 10 24	704	0.4-	0.7-	2003 11 21	704	1.2-	0.2+	2008 01 31	703	0.9-	1.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	(1.6+	1.4+)	2008 01 31	703	0.2-	0.3+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 21	704	(1.6-	0.1+)				

2003 UG₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.52090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27994712	ω	354.75705	+0.99341446	-0.11300555
<i>a</i>	2.3142950	Ω	11.78193	+0.10820023	+0.87099358
<i>e</i>	0.1633011	<i>i</i>	5.31284	+0.03768842	+0.47812125
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.7-	0.7+	2003 10 29	291	0.3+	0.1-	2003 11 21	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	704	0.9+	0.8+	2003 11 02	704	0.8+	0.0	2003 11 24	704	0.6-	1.2+
2003 10 22	704	0.3-	0.1+	2003 11 02	704	0.3-	0.6-	2003 11 24	704	0.7-	0.1-
2003 10 22	704	0.2-	0.2-	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	704	0.4-	0.1+
2003 10 22	691	0.4-	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.6-
2003 10 22	691	0.2-	0.3+	2003 11 03	704	0.5+	1.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.2-	0.1+	2003 11 03	704	0.7+	0.7+	2008 01 16	G96	0.5-	0.3-
2003 10 23	699	0.5+	0.3+	2003 11 03	704	1.3+	0.6-	2008 01 16	G96	0.5+	0.3-
2003 10 23	699	0.8-	0.8-	2003 11 18	644	0.4-	0.1-	2008 01 16	G96	0.4-	0.0
2003 10 23	699	1.3+	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.4-
2003 10 23	699	0.7-	0.8-	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1-
2003 10 25	704	0.2+	0.4-	2003 11 20	704	(0.3+	1.9+)	2008 01 16	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.4-	2003 11 20	704	(1.2-	3.9+)	2008 01 16	G96	0.1+	0.5+
2003 10 25	704	0.0	0.4-	2003 11 20	704	(0.7-	1.7+)	2008 01 16	G96	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.6+	0.5-	2003 11 20	704	0.3-	1.2+	2009 04 21	G96	0.1+	0.1-
2003 10 25	704	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	1.5-	0.7-	2009 04 21	G96	0.1+	0.2+
2003 10 29	291	0.0	0.2-	2003 11 21	691	0.0	0.1-	2009 04 21	G96	0.2+	0.3+
2003 10 29	291	0.2+	0.2-	2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2009 04 21	G96	0.2-	0.3+

2003 UQ₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.39750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28417431	ω	301.26040	+0.99848634	-0.02044643
<i>a</i>	2.2912871	Ω	59.95600	+0.04021639	+0.90468506
<i>e</i>	0.2188758	<i>i</i>	3.38147	-0.03751893	+0.42559005
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 699	0.0	0.9−	2003 11 01 704	0.4+	0.2+	2007 12 18 G96	0.8+	0.2−
2003 10 23 699	0.8−	0.2+	2003 11 21 691	0.0	0.3+	2008 01 14 691	0.3+	0.4+
2003 10 23 699	0.6−	0.7−	2003 11 21 699	0.6−	0.3+	2008 01 14 691	0.2−	0.0
2003 10 23 699	0.1−	0.8−	2003 11 21 691	0.1+	0.1+	2008 01 14 691	0.4−	0.1−
2003 10 24 704	0.2−	0.2+	2003 11 21 699	0.6+	0.9−	2009 04 22 G96	0.2−	0.2+
2003 10 24 704	0.2−	0.7+	2003 11 21 699	0.9−	0.8−	2009 04 22 G96	0.8−	0.2−
2003 10 24 704	0.6+	0.5+	2003 11 21 691	0.1−	0.2+	2009 04 22 G96	0.2+	0.5−
2003 10 24 704	0.1−	0.4+	2003 11 21 699	0.5−	0.9−	2009 04 22 G96	0.1+	0.1+
2003 10 24 704	0.6−	1.2+	2003 11 30 691	0.1−	0.2−	2009 04 28 G96	(2.0−	1.4+)
2003 10 28 704	0.8+	0.7−	2003 11 30 691	0.2+	0.1−	2009 04 28 G96	0.7+	0.2+
2003 10 28 704	1.2+	0.2−	2003 11 30 691	0.2+	0.0	2009 04 28 G96	0.2−	0.1+
2003 10 28 704	(1.7+	0.3+)	2007 12 18 G96	0.5+	0.1−	2009 04 28 G96	0.3+	0.0
2003 11 01 704	0.5−	0.1−	2007 12 18 G96	0.0	0.2−			
2003 11 01 704	0.1+	1.0+	2007 12 18 G96	0.3+	0.5−			

2003 UM₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.17112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29264402	ω	123.93570	+0.83943134	+0.51709229
<i>a</i>	2.2468614	Ω	206.15096	−0.53166496	+0.84513354
<i>e</i>	0.1923219	<i>i</i>	22.30048	+0.11263836	+0.13551703
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 699	0.2−	1.3+	2003 10 23 699	0.5−	0.6−	2009 05 14 G96	0.4−	0.0
2003 10 16 699	0.2−	0.0	2003 10 24 691	0.3+	0.0	2009 05 14 G96	0.5+	0.5+
2003 10 16 699	0.1+	0.5+	2003 10 24 691	0.1−	0.1−	2009 05 14 G96	0.3−	0.2+
2003 10 16 699	0.1−	0.9+	2003 10 24 691	0.3+	0.2−	2009 05 25 G96	0.1−	0.2−
2003 10 23 699	1.0+	0.3−	2003 11 20 645	0.1+	0.0	2009 05 25 G96	0.0	0.0
2003 10 23 699	2.4−	0.6−	2003 11 20 645	0.0	0.0	2009 05 25 G96	0.2+	0.1−
2003 10 23 699	1.4−	0.3−	2009 05 14 G96	0.1−	0.2+	2009 05 25 G96	0.3+	0.1−

2003 UE₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.84563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26972897	ω	34.68193	+0.39014265	−0.91854923
<i>a</i>	2.3723804	Ω	32.48879	+0.81566776	+0.31269798
<i>e</i>	0.2193835	<i>i</i>	6.80945	+0.42717070	+0.24184143
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20 691	0.2−	0.1+	2003 11 16 691	0.3−	0.2−	2003 11 24 704	0.7+	0.1+
2003 10 20 691	0.2−	0.3+	2003 11 16 691	0.2−	0.3−	2003 11 24 704	0.7+	0.8+
2003 10 20 691	0.2−	0.0	2003 11 16 691	0.2−	0.2−	2003 11 24 704	0.4+	1.0+
2003 10 23 695	0.1−	0.1−	2003 11 20 704	0.1−	0.3+	2003 11 24 704	0.3+	1.6+
2003 10 23 695	0.1−	0.1−	2003 11 20 704	0.8+	0.1+	2003 12 01 691	0.2−	0.3−
2003 10 24 704	0.5+	0.4−	2003 11 20 704	0.7−	0.3−	2003 12 01 691	0.2−	0.2−
2003 10 24 704	0.7−	0.1−	2003 11 20 704	0.2+	0.6+	2003 12 01 691	0.1−	0.3−
2003 10 24 704	0.2+	0.3−	2003 11 20 704	0.8+	0.8+	2003 12 19 691	0.0	0.1−
2003 10 24 704	0.0	0.2+	2003 11 23 704	0.8+	0.9+	2003 12 19 691	0.1−	0.2−
2003 10 29 704	0.3+	0.0	2003 11 23 704	0.6+	0.4+	2003 12 19 691	0.1+	0.1−
2003 10 29 704	0.1−	0.5+	2003 11 23 704	1.1+	0.2+	2008 01 16 G96	0.1+	0.2−
2003 10 29 704	0.4−	0.2−	2003 11 23 704	1.1+	1.0+	2008 01 16 G96	0.5+	0.3+
2003 10 29 704	0.3−	0.2+	2003 11 24 704	0.3+	0.2−	2008 01 16 G96	0.7+	0.5−
2003 10 29 699	0.4−	0.1+	2003 11 24 704	0.1+	0.3−	2008 01 16 G96	0.1−	0.4−
2003 10 29 704	0.8−	0.1+	2003 11 24 704	0.1+	0.8−	2008 02 29 G96	0.5−	0.3+
2003 10 29 699	(2.1−	1.6−)	2003 11 24 704	0.0	0.2−	2008 02 29 G96	0.4−	0.3+
2003 10 29 699	0.5+	0.3+	2003 11 24 704	0.8+	0.5−	2008 02 29 G96	0.0	0.2+
2003 10 29 699	0.3+	0.4−	2003 11 24 704	0.3+	0.5+	2008 02 29 G96	0.0	1.0+

2003 UF₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.88395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25701162	ω	86.01399	+0.82606352	−0.56310337
<i>a</i>	2.4500082	Ω	308.25506	+0.50469672	+0.75737901
<i>e</i>	0.1696614	<i>i</i>	1.68578	+0.25079929	+0.33059285
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20 691	0.0	0.2−	2003 11 20 704	0.9−	0.5−	2003 11 24 704	0.4+	0.1−
2003 10 20 691	0.2+	0.2−	2003 11 20 704	0.0	0.6+	2007 12 05 691	0.1−	0.1+
2003 10 20 691	0.0	0.1−	2003 11 20 704	0.5+	0.8+	2007 12 05 691	0.1−	0.2+
2003 10 24 704	0.0	0.6+	2003 11 20 704	0.8−	1.6+	2007 12 05 691	0.1+	0.9−
2003 10 24 704	0.1−	0.7+	2003 11 21 695	0.2−	0.0	2008 02 07 G96	0.3−	0.0
2003 10 24 704	0.1+	0.4−	2003 11 21 695	0.4−	0.1−	2008 02 07 G96	0.2+	0.3+
2003 11 15 691	0.3+	0.2−	2003 11 24 704	0.2+	0.4−	2008 02 07 G96	0.2+	0.3+
2003 11 15 691	0.0	0.2+	2003 11 24 704	0.3−	0.2+	2008 02 07 G96	0.2+	0.6+
2003 11 15 691	0.0	0.1−	2003 11 24 704	0.7−	0.9+			

2003 UU₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.00468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25945611	ω	252.18269	+0.97611478	+0.21244926
<i>a</i>	2.4345953	Ω	95.53276	−0.17800714	+0.90200337
<i>e</i>	0.2020383	<i>i</i>	2.61690	−0.12455274	+0.37583938
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07 703	0.9−	1.1+	2003 11 21 704	0.3−	0.5+	2007 12 04 691	0.1−	0.0
1999 10 07 703	0.2+	1.6+	2003 11 21 704	0.7+	0.1−	2007 12 04 691	0.2+	0.0
1999 10 07 703	0.5−	1.1−	2003 11 21 704	0.2−	0.1−	2007 12 04 691	0.2−	0.2+
1999 10 07 703	0.2+	0.3−	2003 11 21 704	0.2−	1.1+	2007 12 15 691	0.0	0.1−
2003 10 20 691	0.1+	0.1−	2003 11 30 691	0.0	0.3−	2007 12 15 691	0.2−	0.6+
2003 10 20 691	0.2+	0.1+	2003 11 30 691	0.0	0.2+	2007 12 15 691	0.0	0.1+
2003 10 20 691	0.5+	0.3−	2003 11 30 691	0.0	0.0	2007 12 28 691	0.1+	0.0
2003 10 24 704	0.2+	0.1−	2003 12 01 704	0.7−	1.3+	2007 12 28 691	0.0	0.2+
2003 10 24 704	1.4−	0.9−	2003 12 01 704	0.3+	0.8+	2007 12 28 691	0.0	0.1−
2003 10 24 704	1.0−	0.3+	2003 12 01 704	(0.5+	1.6−)	2009 03 26 G96	0.2+	0.1+
2003 10 24 704	0.4−	0.3+	2003 12 01 704	0.3−	1.0−	2009 03 26 G96	0.3+	0.0
2003 11 19 699	0.1−	0.9+	2006 05 28 703	0.3+	0.2+	2009 03 26 G96	0.3+	0.2+
2003 11 19 699	0.1+	1.3−	2006 05 28 703	1.0+	0.6+	2009 03 26 G96	0.3−	0.2+
2003 11 19 699	0.3+	0.2+	2006 05 28 703	0.1+	1.3+			
2003 11 19 699	0.6+	0.2−	2006 05 28 703	0.7−	1.8+			

2003 UH₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.81717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19265444	ω	352.93164	+0.93087851	−0.34595432
<i>a</i>	2.9690444	Ω	28.20854	+0.34616422	+0.73255975
<i>e</i>	0.1304405	<i>i</i>	14.38003	+0.11677132	+0.58623530
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 691	0.1+	0.2−	2003 10 25 691	0.1+	0.1+	2006 04 02 691	0.1+	0.5+
2003 09 27 691	0.1+	0.1−	2003 10 25 691	0.0	0.0	2008 09 21 703	(0.3+	2.1+)
2003 09 27 691	0.0	0.3−	2003 10 25 691	0.2+	0.2+	2008 09 21 703	(1.7−	0.7+)
2003 10 21 704	0.0	0.0	2003 10 25 291	0.1−	0.1+	2008 09 21 703	0.4−	0.1−
2003 10 21 704	0.8−	0.1−	2003 10 25 291	0.1−	0.0	2008 09 21 703	0.7−	0.9+
2003 10 21 704	0.6−	1.1+	2003 10 25 291	0.1−	0.1+	2008 10 06 G96	0.4+	0.0
2003 10 24 704	0.6+	0.3−	2003 10 29 704	(1.7−	0.2+)	2008 10 06 G96	0.3−	0.3+
2003 10 24 704	0.2+	0.6+	2003 10 29 704	0.2−	0.6−	2008 10 06 G96	0.1+	0.2+
2003 10 24 704	0.7+	0.2−	2003 10 29 704	1.2+	0.2−	2008 10 06 G96	0.1−	0.1+
2003 10 24 704	0.2+	0.3−	2006 04 02 691	0.0	0.1−			
2003 10 24 704	0.3−	0.2+	2006 04 02 691	0.2+	0.0			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168541

2003 UW₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.09054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27909103	ω	47.98650	+0.84149783	-0.54016831
<i>a</i>	2.3190252	Ω	344.69999	+0.48383098	+0.76169513
<i>e</i>	0.2116893	<i>i</i>	2.16744	+0.24039340	+0.35782499
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.5+	0.1+	2003 10 25	691	0.2-	0.1-	2003 11 22	691	0.1+	0.0
2001 02 02	691	0.0	0.6+	2003 10 25	691	0.1+	0.1-	2003 11 22	691	0.2-	0.0
2001 02 02	691	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2003 11 22	691	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.1-	2003 10 25	691	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.5-	0.2+
2003 09 22	691	0.2-	0.1-	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.7-
2003 09 22	691	0.0	0.1-	2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.4-
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2008 01 13	691	0.4+	0.1-
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	(2.3-	0.8+)	2008 01 13	691	0.3-	0.2-
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2003 11 01	704	(1.9+	0.1-)	2008 02 01	G96	0.2+	0.6-
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.2-	0.7+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2-
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	(2.2+	1.3+)	2008 02 01	G96	0.6+	0.0

2003 US₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	237.06592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26723970	ω	75.28401	+0.68399872	-0.72945886
<i>a</i>	2.3870896	Ω	331.55624	+0.66438133	+0.62630916
<i>e</i>	0.1812199	<i>i</i>	0.71699	+0.30123611	+0.27500293
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1+	0.3-	2003 10 24	704	0.2+	0.7-	2003 11 30	691	0.1-	0.3+
1992 11 24	691	0.1+	0.7-	2003 10 29	704	(1.6+	0.1+)	2003 11 30	291	0.2+	0.2+
1992 11 24	691	0.2+	0.6-	2003 10 29	704	0.1-	0.4+	2003 11 30	691	0.2-	0.5+
1997 01 03	691	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.6+	0.1-	2003 11 30	291	0.1+	0.0
1997 01 03	691	0.2-	0.0	2003 11 18	644	0.6-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1-	0.5+
1997 01 03	691	0.3+	0.1+	2003 11 18	644	0.3-	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.3+
2003 10 21	691	0.4+	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.3-	2007 11 05	G96	0.5-	0.1-
2003 10 21	691	0.1-	0.0	2003 11 19	291	0.2-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2003 11 19	291	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.1-	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	0.5-	2003 11 19	291	0.4-	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.0	2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-
2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2003 11 30	291	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.0

2003 UF₂₀₄ = 2007 RL₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.94969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23499488	ω	298.93668	+0.96018296	+0.27251550
<i>a</i>	2.6007410	Ω	45.32610	-0.21661553	+0.86527250
<i>e</i>	0.2838971	<i>i</i>	4.96247	-0.17642676	+0.42075980
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.1+	1.0+	2003 11 15	291	0.2-	0.0	2007 10 04	703	0.6-	1.3+
2002 04 08	807	0.7+	0.8+	2003 11 15	291	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.7+	0.4+
2003 10 21	691	0.2-	0.1-	2003 11 15	291	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	1.0+	0.4+
2003 10 21	691	0.5-	0.1-	2007 09 09	699	0.8+	1.0+	2007 10 04	703	0.1+	0.9+
2003 10 21	691	0.3-	0.3-	2007 09 09	699	0.5-	0.7-	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-
2003 10 24	704	1.1+	1.0+	2007 09 09	699	1.9-	0.5+	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	1.4+	1.2+	2007 09 12	703	0.3-	0.6-	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-
2003 10 24	704	1.0+	0.6-	2007 09 12	703	0.2-	0.7-	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-
2003 10 28	704	0.1+	0.7+	2007 09 12	703	1.0+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-
2003 10 28	704	0.1-	0.8+	2007 09 18	699	2.0+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3-
2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	0.6+	2.4-	2007 11 03	G96	0.3+	0.4-

2003 10 28	704	0.8-	1.3+	2007 09 18	699	2.2-	0.9+
2003 10 28	704	0.3-	0.1-	2007 09 18	699	0.8-	0.7+

2003 UU₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.81904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17431775	ω	238.58366	+0.94246437	-0.33362492
<i>a</i>	3.1737665	Ω	140.89384	+0.31705846	+0.87177879
<i>e</i>	0.1917178	<i>i</i>	1.93868	+0.10599457	+0.35874245
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.5+	0.6+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2003 10 22	691	0.6+	0.2-	2008 07 30	G96	0.1-	0.3+	2009 12 10	G96	0.7+	0.5-
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 07 30	G96	0.1-	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.4-
2003 10 24	704	1.5-	0.5+	2008 07 30	G96	0.1-	0.1-	2009 12 10	G96	0.7+	0.6-
2003 10 24	704	0.0	1.0+	2008 09 06	G96	1.0-	0.8-	2009 12 25	691	1.0-	0.0
2003 10 24	704	1.2-	0.8-	2008 09 06	G96	0.1+	0.5-	2009 12 25	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.8+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.3-	0.1-	2008 09 06	G96	0.4+	0.2-	2010 01 15	G96	0.3+	0.3-
2003 11 21	704	(2.2+	0.4-)	2008 09 22	G96	0.3+	0.3-	2010 01 15	G96	0.4-	0.2-
2003 11 21	704	(1.7-	0.5+)	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	G96	0.5+	0.3-
2003 11 21	704	0.3+	1.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	G96	0.8+	0.2+
2003 11 21	704	0.6-	0.3+	2008 09 22	G96	0.4-	0.3-				

2003 UF₂₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	238.07982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26343549	ω	247.18869	+0.82500722	-0.56495508
<i>a</i>	2.4100156	Ω	147.20579	+0.52734845	+0.76089339
<i>e</i>	0.1964203	<i>i</i>	1.45389	+0.20314207	+0.31916611
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.4-	0.1-	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.7-
1999 08 07	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	0.3-	0.8-
1999 08 07	691	0.3-	0.1-	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 04 12	695	0.6+	0.3+
2003 10 23	699	0.2-	0.5-	2003 11 18	644	0.5+	0.1-	2005 04 12	695	0.3+	0.3+
2003 10 23	699	0.6-	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.3-
2003 10 23	699	1.0-	0.3-	2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.1-
2003 10 23	699	0.7+	1.5-	2003 11 18	644	0.5+	0.1-	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.9-	0.0	2003 11 18	644	0.2+	0.2-	2007 12 20	691	0.4-	0.0
2003 10 24	704	1.1-	0.9+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.6-	0.8+
2003 10 24	704	0.8-	0.4+	2003 11 20	691	0.2+	0.2-	2007 12 20	691	0.0	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2003 11 20	691	0.2+	0.1-	2009 04 20	G96	0.4+	0.0
2003 10 26	608	0.6+	1.1+	2003 11 20	691	0.3+	0.2-	2009 04 20	G96	0.4+	0.0
2003 10 26	608	1.2+	1.3+	2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2009 04 20	G96	0.2+	0.5+
2003 10 26	608	0.5+	0.9+	2003 11 21	704	0.6+	0.7+	2009 04 20	G96	0.6+	0.3-
2003 10 28	704	0.5+	0.3-	2003 11 21	704	0.6+	0.7+				

2003 UU₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.78711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21767581	ω	1.35898	+0.99825896	-0.05896356
<i>a</i>	2.7369231	Ω	2.02325	+0.05369851	+0.89775726
<i>e</i>	0.2370908	<i>i</i>	2.48799	+0.02440328	+0.43652630
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.1-	2003 11 19	699	0.4+	0.1-	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.1-	2003 11 19	699	0.2+	0.9+	2008 12 29	G96	0.0	0.2-
2003 10 23	691	0.2-	0.0	2003 11 19	699	0.2-	0.6+	2008 12 29	G96	0.3-	0.4-
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 11 19	699	1.6-	0.7+	2008 12 29	G96	0.1-	0.3-
2003 10 24	704	0.9-	0.1-	2003 11 24	704	0.2+	0.2-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2003 11 24	704	1.0-	0.0	2009 01 20	G96	0.8+	0.5+

M.P.O. 168542

2003 11 16	691	0.2+	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.8+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2003 11 16	691	0.6+	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	G96	0.4−	0.2+
2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+

2003 UN₂₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.52069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17196740	ω	104.95512	+0.90096659	+0.40268888
<i>a</i>	3.2026192	Ω	231.57024	−0.43288514	+0.85955461
<i>e</i>	0.2018261	<i>i</i>	11.90174	+0.02949007	+0.31465462
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.4−	0.3−	2003 10 30	704	0.9+	0.5+	2009 09 20	G96	0.8+	0.2+
2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2009 10 21	G96	0.4−	0.3−
2003 10 03	691	0.3−	0.4−	2003 10 30	704	0.2+	0.1−	2009 10 21	G96	0.6+	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	691	0.3+	0.4+	2009 10 21	G96	0.1+	0.6−
2003 10 22	691	0.0	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 21	G96	0.9−	0.2−
2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	1.1+	0.6+	2007 04 15	691	0.2+	0.4+	2009 11 26	691	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2007 04 15	691	0.3−	0.3+	2009 11 26	691	0.1−	0.3−
2003 10 25	704	(2.2+	0.0)	2007 04 15	691	0.2+	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2009 09 20	G96	0.2+	0.3−	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2003 10 25	704	(1.7+	1.1+)	2009 09 20	G96	0.7+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2003 10 30	704	0.5+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.0				

2003 UD₂₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	179.31935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22141888	ω	271.88286	+0.93854675	+0.31242097
<i>a</i>	2.7059906	Ω	69.93480	−0.22033767	+0.86950235
<i>e</i>	0.2849194	<i>i</i>	8.98569	−0.26567142	+0.38256868
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	1.3+	0.0	2003 11 16	703	0.6−	1.2−	2003 12 22	691	0.6+	0.3−
2003 10 22	704	1.0+	0.0	2003 11 16	703	(2.1−	0.8−)	2003 12 22	691	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	1.4+	0.0	2003 11 16	703	(2.2−	1.0−)	2007 06 13	E12	0.3+	0.0
2003 10 22	704	(1.3+	2.1−)	2003 11 19	703	0.1+	0.4+	2007 06 13	E12	0.5+	0.4+
2003 10 25	704	0.8−	0.1+	2003 11 19	703	0.7−	0.0	2007 06 13	E12	0.0	0.7−
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 19	703	0.4−	0.4+	2007 06 13	E12	0.3−	1.0+
2003 10 25	704	0.1+	0.6−	2003 11 19	703	1.0−	0.6−	2007 08 08	E12	0.1−	0.3−
2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	699	1.1−	0.1−	2007 08 08	E12	0.2−	0.2−
2003 10 29	704	0.8−	0.5+	2003 11 19	699	0.1+	0.2−	2007 08 08	E12	0.3+	0.5−
2003 10 29	704	0.5−	0.3−	2003 11 19	699	0.5−	0.5+	2007 08 08	E12	0.1−	0.1−
2003 10 29	699	1.2−	0.6+	2003 11 19	699	0.2+	0.7−	2007 09 20	E12	0.1+	0.1+
2003 10 29	704	1.2+	0.6+	2003 11 24	703	(0.5−	1.7−)	2007 09 20	E12	0.1+	0.6+
2003 10 29	699	0.3−	0.0	2003 11 24	703	0.8+	0.4−	2007 09 20	E12	0.0	0.5+
2003 10 29	699	0.1−	0.7+	2003 11 24	703	0.1+	0.1+	2007 09 20	E12	0.4−	0.1−
2003 10 29	699	0.3+	0.4−	2003 11 24	703	0.1−	0.6−	2008 12 02	G96	0.3−	0.0
2003 11 01	704	(0.9−	1.8+)	2003 12 01	704	0.2−	0.7−	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+
2003 11 01	704	0.3−	0.7+	2003 12 01	704	0.7+	0.7+	2008 12 02	G96	0.2+	0.5+
2003 11 01	704	0.2+	0.6−	2003 12 01	704	0.7+	0.9+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+
2003 11 01	704	0.0	0.6+	2003 12 01	704	(0.2+	1.8+)				
2003 11 16	703	0.4+	0.2−	2003 12 22	691	0.8−	0.3+				

2003 UV₂₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.19137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26782578	ω	72.50377	+0.95087692	+0.30223295
<i>a</i>	2.3836059	Ω	269.86385	−0.30332464	+0.86636804
<i>e</i>	0.2440646	<i>i</i>	3.84142	−0.06186478	+0.39756968
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.3−	2006 05 23	G96	0.2+	0.1−
2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2006 05 23	G96	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.9+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3−	0.3−
2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2006 05 23	G96	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.9+	2009 03 29	G96	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	1.2−	0.4+	2009 03 29	G96	0.4+	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.7−	0.5+	2009 03 29	G96	0.2−	0.7−
2003 11 02	704	0.1−	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2009 03 29	G96	0.1−	0.4+
2003 11 02	704	0.8+	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.3−				
2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2003 11 30	691	0.2+	0.5−				

2003 UW₂₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.16394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28434453	ω	38.41332	+0.89118119	−0.45353212
<i>a</i>	2.2903725	Ω	348.54392	+0.40244322	+0.80080033
<i>e</i>	0.1721222	<i>i</i>	2.95309	+0.20936938	+0.39118723
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	0.1+	0.8+	2003 11 19	699	0.4−	0.3+	2003 12 01	691	0.0	0.2−
2003 10 23	699	0.7−	0.6−	2003 11 19	699	0.9−	0.0	2003 12 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.5−	0.8+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 23	699	(2.1−	0.3+)	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2003 11 19	691	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2003 10 25	704	0.5−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.3−
2003 10 25	704	1.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2003 10 30	704	1.0+	0.2−	2003 11 20	704	0.7−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2003 10 30	704	0.7+	0.7−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.7−	0.5−
2003 10 30	704	0.3+	0.9−	2003 11 24	704	1.0+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.2−
2003 10 30	704	0.5+	0.5−	2003 11 24	704	(2.4+	0.3+)	2008 03 10	691	0.4+	0.1+
2003 10 30	704	0.7+	0.8−	2003 11 24	704	1.4+	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.5+
2003 11 19	699	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	(2.4+	0.5+)	2008 03 10	691	0.4+	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 12 01	691	0.5−	0.1−				

2003 UQ₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.93229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28449950	ω	70.88378	+0.13102487	−0.99112477
<i>a</i>	2.2895407	Ω	11.65574	+0.86268374	+0.10282688
<i>e</i>	0.1729353	<i>i</i>	6.38111	+0.48847646	+0.08425159
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.1−	0.1−	2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2003 10 25	704	0.2−	0.9+
2003 09 22	291	0.2+	0.9+	2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.8+	0.1−
2003 09 22	691	0.3−	0.3+	2003 10 24	704	1.0+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	291	0.9−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.8−	0.5+
2003 09 22	691	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 25	704	1.8+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.7+
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.4+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2003 09 29	691	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.7−	0.2−
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.3+	1.1+				

2003 UP₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.11674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27643062	ω	120.58347	+0.87274909	−0.48741557
<i>a</i>	2.3338805	Ω	268.59967	+0.43808653	+0.80650674
<i>e</i>	0.2095201	<i>i</i>	1.55409	+0.21538157	+0.33462358
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168543

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 691	0.2+	0.2−	2003 10 25 691	0.4−	0.2−	2007 12 30 G96	0.2+	0.2+
2003 10 19 691	0.2+	0.1−	2003 10 25 691	0.1−	0.2+	2007 12 30 G96	0.4−	0.6−
2003 10 19 691	0.2+	0.1−	2003 11 24 695	0.2+	0.1−	2007 12 30 G96	0.0	0.3+
2003 10 24 704	0.7+	0.5+	2003 11 24 695	0.2−	0.1−	2008 02 03 G96	0.1−	0.2+
2003 10 24 704	1.0+	0.2+	2003 11 28 691	0.3+	0.5+	2008 02 03 G96	0.1+	0.5−
2003 10 24 704	0.7−	0.2−	2003 11 28 691	0.1−	0.2−	2008 02 03 G96	0.0	0.4+
2003 10 24 704	0.6+	0.3+	2003 11 28 691	0.2−	0.2+	2008 02 03 G96	0.2+	0.0
2003 10 25 691	0.6−	0.1−	2007 12 30 G96	0.3−	0.7−			

2003 UP₂₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.25842	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26916233	<i>ω</i> 236.19108	+0.94931825	+0.30923841
<i>a</i>	2.3757088	<i>Ω</i> 105.74038	−0.26559191	+0.88494060
<i>e</i>	0.2028761	<i>i</i> 3.35164	−0.16809462	+0.34821222
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 699	0.6+	0.5−	2003 10 26 608	0.2−	0.2+	2003 11 21 699	0.0	0.1−
2003 10 16 699	1.4+	0.1−	2003 10 29 704	0.4−	1.0−	2003 11 21 699	0.6+	0.5−
2003 10 16 699	1.7+	1.0+	2003 10 29 704	0.1+	0.3−	2009 02 28 691	0.1+	0.3+
2003 10 16 699	1.0−	0.2+	2003 10 29 704	0.7+	1.0−	2009 02 28 691	0.3−	0.3+
2003 10 23 699	0.8−	0.6+	2003 10 29 704	0.1+	0.4−	2009 02 28 691	0.1+	0.1−
2003 10 23 699	0.2−	0.3−	2003 11 01 704	0.9−	0.8+	2009 03 18 691	0.0	0.3−
2003 10 23 699	0.4−	1.4−	2003 11 01 704	0.4−	0.1−	2009 03 18 691	0.4+	0.3−
2003 10 23 699	1.6−	0.5+	2003 11 01 704	0.3−	0.4+	2009 03 18 691	0.4−	0.2+
2003 10 26 608	0.3+	0.7+	2003 11 21 699	1.6+	0.1−			
2003 10 26 608	0.3+	0.8+	2003 11 21 699	0.8−	0.4+			

2003 UR₂₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.53474	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26808147	<i>ω</i> 247.95848	+0.92556398	−0.37515677
<i>a</i>	2.3820901	<i>Ω</i> 134.03372	+0.36819032	+0.86068577
<i>e</i>	0.1359015	<i>i</i> 4.05827	+0.08813172	+0.34420546
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 699	0.6−	1.0+	2003 10 30 704	0.5−	0.1+	2003 11 21 699	0.7−	0.1−
2003 10 23 699	0.2+	0.8+	2003 10 30 704	0.4+	0.3−	2003 11 21 699	0.1+	0.0
2003 10 23 699	0.4−	0.5−	2003 11 01 704	0.2−	0.6−	2003 11 21 699	0.4+	0.2+
2003 10 23 699	0.1−	0.5+	2003 11 01 704	0.3−	0.6−	2003 11 21 699	0.2+	0.4−
2003 10 27 704	0.4+	0.5+	2003 11 01 704	0.8−	0.3+	2009 03 18 691	0.0	0.1+
2003 10 27 704	0.5+	0.5+	2003 11 01 704	0.2−	0.2+	2009 03 18 691	0.4+	0.0
2003 10 27 704	0.6+	0.4+	2003 11 01 704	0.1−	0.0	2009 03 18 691	0.0	0.5−
2003 10 27 704	1.7+	0.2−	2003 11 18 703	0.4−	0.1+	2009 04 02 691	0.1−	0.1+
2003 10 30 704	0.4−	0.4−	2003 11 18 703	0.1−	0.6+	2009 04 02 691	0.0	0.2+
2003 10 30 704	0.4−	1.7−	2003 11 18 703	0.8+	0.2+	2009 04 02 691	0.2−	0.1+
2003 10 30 704	0.1+	0.5−	2003 11 18 703	0.1−	0.2+			

2003 UT₂₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.33972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23623131	<i>ω</i> 110.95848	+0.23914076	−0.97040943
<i>a</i>	2.5916583	<i>Ω</i> 325.15176	+0.86772128	+0.22902980
<i>e</i>	0.2299144	<i>i</i> 3.35351	+0.43574245	+0.07649109
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12 691	0.6−	0.7−	2003 11 20 704	0.4+	0.8−	2007 11 11 G96	0.2+	0.6−
1996 01 12 691	1.4+	0.9+	2003 11 20 704	0.5−	1.2+	2007 11 11 G96	0.6+	0.1−
1996 01 12 691	0.5−	0.1+	2003 11 24 704	0.7+	0.1+	2007 11 11 G96	0.3+	0.1−
2003 10 24 691	0.4−	0.0	2003 11 24 704	0.7+	0.0	2007 11 11 G96	0.7+	0.2−
2003 10 24 691	0.1−	0.2−	2003 11 24 704	0.4−	1.0+	2007 12 15 G96	0.7+	0.0

2003 10 24 691	0.2−	0.1−	2003 11 24 704	0.8+	1.1−	2007 12 15 G96	0.1−	0.1+
2003 10 25 704	0.3+	0.4−	2007 09 15 691	0.6−	0.2+	2007 12 15 G96	0.5+	0.4+
2003 10 25 704	0.7+	0.6+	2007 09 15 691	0.2−	0.2+	2007 12 15 G96	0.7+	1.1+
2003 10 25 704	0.0	0.3+	2007 09 15 691	0.3−	0.1+	2009 03 03 691	0.4−	0.3+
2003 10 25 704	0.4−	0.1−	2007 10 16 G96	0.3+	0.2+	2009 03 03 691	0.2+	0.0
2003 11 20 704	0.4−	0.3−	2007 10 16 G96	0.2+	0.0	2009 03 03 691	0.2+	0.2−
2003 11 20 704	0.9+	1.1−	2007 10 16 G96	0.5+	0.0			
2003 11 20 704	0.3−	0.0	2007 10 16 G96	0.2+	0.0			

2003 UO₂₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.91957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21768543	<i>ω</i> 223.07519	+0.77290919	−0.63450361
<i>a</i>	2.7368425	<i>Ω</i> 176.30103	+0.59794993	+0.72620635
<i>e</i>	0.1999696	<i>i</i> 3.61638	+0.21229053	+0.26463088
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 26 807	0.4−	0.4+	2003 10 29 704	0.1+	0.4+	2007 08 10 691	0.2−	0.3+
2001 02 26 807	0.7+	0.6+	2003 10 29 704	0.0	0.2+	2007 08 10 691	0.9−	0.2−
2003 10 24 704	0.1+	0.2−	2003 11 01 704	0.9+	0.6+	2007 09 11 G96	0.0	0.4−
2003 10 24 704	0.0	0.0	2003 11 01 704	1.4+	0.0	2007 09 11 G96	0.4+	0.2−
2003 10 24 691	0.4−	0.1+	2003 11 01 704	0.2−	0.3−	2007 09 11 G96	0.3+	0.1−
2003 10 24 704	0.4−	0.1+	2003 11 01 704	0.1−	1.0+	2007 09 11 G96	0.3−	0.4−
2003 10 24 691	0.1−	0.2−	2003 11 01 704	0.0	0.7+	2007 10 12 G96	0.5−	0.5−
2003 10 24 691	0.1+	0.1−	2003 11 21 699	0.8−	0.3+	2007 10 12 G96	0.2−	0.2−
2003 10 28 704	0.4+	0.7+	2003 11 21 699	0.7−	0.5−	2007 10 12 G96	0.2+	0.3−
2003 10 28 704	0.3−	0.2−	2003 11 21 699	0.3−	0.8−	2007 10 12 G96	0.5−	0.4−
2003 10 28 704	0.1+	0.5+	2003 11 21 699	0.4+	0.4−			
2003 10 29 704	0.4+	0.3−	2007 08 10 691	1.1+	0.5+			

2003 UN₂₄₅ = 2008 YO₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.44680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21115750	<i>ω</i> 25.39978	+0.04454106	−0.98979202
<i>a</i>	2.7929621	<i>Ω</i> 62.30345	+0.88850672	−0.02270177
<i>e</i>	0.1976014	<i>i</i> 8.79499	+0.45669673	+0.14069963
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 704	1.3−	0.8+	2003 11 21 704	1.6−	1.0+	2008 12 31 D29	0.2+	0.5+
2003 10 24 704	1.2−	0.3−	2003 11 21 704	0.8−	0.2+	2008 12 31 D29	0.1+	0.5−
2003 10 24 704	0.5−	0.1−	2003 11 21 704	0.8−	0.1+	2008 12 31 D29	0.1+	0.0
2003 10 28 704	0.9−	0.7−	2003 11 24 699	0.8−	0.9−	2008 12 31 D29	0.1+	1.5+
2003 10 28 704	0.1+	0.9+	2003 11 24 699	0.0	0.4+	2008 12 31 D29	0.3−	0.1+
2003 10 28 704	0.1+	0.2+	2003 11 24 699	0.3+	1.1−	2008 12 31 D29	1.2+	1.7−
2003 10 29 691	0.5+	0.0	2003 11 24 699	0.6−	0.3+	2008 12 31 D29	0.1−	0.5+
2003 10 29 691	0.5+	0.0	2003 11 30 691	0.3−	0.1−	2008 12 31 D29	0.1+	0.3−
2003 10 29 691	0.2+	0.0	2003 11 30 691	0.2+	0.0	2009 01 15 704	0.1+	0.0
2003 11 16 691	0.1+	0.0	2003 11 30 691	0.3+	0.1+	2009 01 15 704	0.2−	0.4+
2003 11 16 691	0.0	0.3−	2003 12 01 704	0.2−	0.4−	2009 01 15 704	0.2−	0.7+
2003 11 16 691	0.1+	0.1−	2003 12 01 704	0.3+	0.6+	2009 01 15 704	0.2+	0.2+
2003 11 19 699	0.0	0.3−	2003 12 01 704	0.3+	0.4+	2009 01 25 704	0.1+	0.1−
2003 11 19 699	0.4−	0.9−	2003 12 01 704	0.4+	0.9+	2009 01 25 704	0.5−	0.5−
2003 11 19 699	0.7+	0.3−	2008 12 21 703	0.3+	0.5−	2009 01 25 704	0.5−	0.3−
2003 11 19 699	0.2+	1.2−	2008 12 21 703	1.1−	0.1−			
2003 11 21 704	0.2+	1.5+	2008 12 21 703	0.2+	0.1−			

2003 UA₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.35841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28750352	<i>ω</i> 329.54463	+0.89848091	−0.43480005
<i>a</i>	2.2735644	<i>Ω</i> 56.34943	+0.41605245	+0.79921266
<i>e</i>	0.2327239	<i>i</i> 4.17965	+0.14011572	+0.41497956
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.7+	0.1-	2003 11 02	704	0.5-	1.0+	2003 11 24	699	0.2-	0.2-
2003 10 24	704	0.1+	1.2-	2003 11 15	691	0.1-	0.2-	2003 11 24	703	0.9+	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.6-	2003 11 15	691	0.0	0.3-	2003 11 24	703	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 11 15	691	0.2-	0.2-	2003 11 24	699	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2003 11 15	644	0.0	0.1-	2003 11 24	703	0.6-	0.6+
2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2003 11 15	644	0.1-	0.1-	2003 11 28	691	0.0	0.1-
2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2003 11 15	644	0.1-	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.3-	2003 11 16	703	0.1+	0.4+	2003 11 28	691	0.1+	0.1-
2003 10 28	608	0.9-	0.9-	2003 11 16	703	0.3-	0.1+	2003 12 16	291	0.1+	0.1-
2003 10 28	608	0.4-	1.8-	2003 11 16	703	0.3-	0.4+	2003 12 16	291	0.2+	0.2-
2003 10 28	608	0.4-	1.7-	2003 11 16	703	0.5+	0.3+	2003 12 16	291	0.2-	0.1+
2003 10 29	699	0.7-	0.3-	2003 11 19	699	0.8-	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.0
2003 10 29	703	0.9+	1.0+	2003 11 19	699	0.3-	0.7-	2003 12 22	691	0.1-	0.1+
2003 10 29	703	0.8-	1.0+	2003 11 19	699	0.6-	0.3+	2003 12 22	691	0.1+	0.1-
2003 10 29	699	1.0+	0.0	2003 11 19	699	0.9+	0.3-	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 10 29	703	0.9-	1.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2003 10 29	703	0.5+	1.1+	2003 11 21	704	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.2-	0.2-
2003 10 29	699	0.7-	0.5-	2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2003 10 29	699	0.9+	0.4-	2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1-	1.0+
2003 11 02	704	0.6-	0.8+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1-	0.0
2003 11 02	704	0.4+	1.6+	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 11 24	699	0.2-	0.2-	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2003 11 24	703	0.2+	0.5-				

2003 UZ₂₄₇ = 2008 RE₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.80553	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18679111	ω 144.25039	+0.96638028	-0.25590276
<i>a</i>	3.0308556	Ω 230.59609	+0.22775725	+0.89703370
<i>e</i>	0.1935613	<i>i</i> 1.85103	+0.11931385	+0.36033916
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2003 10 26	291	0.0	0.3+	2008 09 21	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 26	291	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.5-	0.1-
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2003 10 26	291	0.0	0.2-	2008 09 24	704	0.2-	0.8+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.3-	0.0	2008 09 24	704	0.1+	0.6+
2003 10 21	644	0.1-	0.4+	2003 10 28	704	0.8+	0.9+	2008 09 24	704	0.8+	2.0+
2003 10 21	644	0.0	0.1-	2003 10 28	704	0.3-	0.8+	2008 09 24	704	0.1+	0.4+
2003 10 25	691	0.5-	0.1-	2008 09 07	G96	0.1-	0.5-	2008 10 08	G96	0.1-	0.5-
2003 10 25	691	0.0	0.2-	2008 09 07	G96	0.1-	0.4-	2008 10 08	G96	0.3-	0.4-
2003 10 25	691	0.2-	0.0	2008 09 07	G96	0.1-	0.5-	2008 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 10 25	291	0.3+	0.2-	2008 09 07	G96	0.5-	1.1-	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.0				
2003 10 25	291	0.5+	0.2-	2008 09 21	G96	0.5+	0.1-				

2003 UF₂₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.39743	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26974450	ω 56.53616	+0.88707545	-0.46112435
<i>a</i>	2.3722893	Ω 330.90662	+0.40751929	+0.80411709
<i>e</i>	0.2586025	<i>i</i> 2.53217	+0.21685288	+0.37518001
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1-	0.1+	2003 10 27	691	0.1+	0.2+	2003 11 23	691	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.2-	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 10 30	704	1.4-	1.0+	2007 12 28	691	0.1+	0.7+
2003 10 19	691	0.0	0.2-	2003 10 30	704	0.2-	0.5+	2007 12 28	691	0.2+	0.2-
2003 10 19	691	0.3+	0.1-	2003 10 30	704	0.5-	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2003 10 30	704	1.5+	1.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.4-	0.4-	2003 10 30	704	0.5-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.2-	2003 11 18	644	0.7-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2003 11 18	644	0.3+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2-	0.1-
2003 10 25	704	0.2-	0.4+	2003 11 18	644	0.3+	0.3-	2008 02 09	G96	0.0	0.1-

2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2003 11 23	691	0.1+	0.5-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 27	691	0.1-	0.0	2003 11 23	691	0.3+	0.4-				

2003 UF₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.40127	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29645043	ω 269.14686	+0.99820405	-0.02647271
<i>a</i>	2.2275869	Ω 92.36886	+0.04560561	+0.91747878
<i>e</i>	0.2373833	<i>i</i> 3.08313	-0.03884327	+0.39690287
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.0	0.6+	2003 11 01	704	0.4+	0.3+	2003 11 16	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	1.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.1-
2003 10 25	704	0.6-	0.1+	2003 11 01	704	1.4-	0.0	2003 11 19	699	0.1-	0.4-
2003 10 27	608	0.3-	0.9-	2003 11 01	704	0.7-	0.1+	2003 11 19	699	0.2+	0.3+
2003 10 27	608	0.1-	1.1-	2003 11 01	704	0.2-	0.1-	2003 11 19	699	0.3+	0.6+
2003 10 27	608	0.3-	1.4-	2003 11 05	699	0.6-	0.3+	2009 05 28	G96	0.1-	0.4+
2003 10 28	704	2.5+	1.3+	2003 11 05	699	1.0-	0.7-	2009 05 28	G96	0.0	0.2+
2003 10 28	704	0.4+	0.2-	2003 11 05	699	0.4+	1.2-	2009 05 28	G96	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2003 11 05	699	0.2+	0.7+	2009 05 28	G96	0.2-	0.0
2003 10 28	704	0.4+	0.2+	2003 11 15	644	0.3-	0.2+	2009 06 19	G96	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	0.4-	0.1-	2003 11 15	644	0.3-	0.2+	2009 06 19	G96	0.3+	0.3-
2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2003 11 15	644	0.2+	0.1+	2009 06 19	G96	0.1-	0.1-
2003 10 29	699	0.2+	0.2-	2003 11 16	691	0.1-	0.1+	2009 06 19	G96	0.0	0.1-
2003 10 29	699	0.4-	0.6+	2003 11 16	691	0.0	0.0				

2003 UR₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.76261	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27212008	ω 92.49731	+0.94207387	-0.33397413
<i>a</i>	2.3584626	Ω 287.01419	+0.29343093	+0.86536237
<i>e</i>	0.1969470	<i>i</i> 1.85499	+0.16246574	+0.37364321
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.1-	0.3-	2003 11 19	703	1.1-	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3-
2003 10 20	644	0.5+	0.2+	2003 11 19	703	0.3-	1.4+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2+
2003 10 20	644	0.9+	0.1+	2003 11 19	703	0.1-	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 11 19	703	(2.7-	3.2-)	2007 11 21	G96	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.5-	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2008 01 30	G96	0.5-	0.5-
2003 10 25	704	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.5+	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1-	0.2+
2003 10 29	704	0.1-	0.9-	2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.1-
2003 10 29	704	0.0	0.9+	2003 11 24	704	0.9+	1.0+	2009 03 19	691	0.2+	0.3-
2003 10 29	704	0.1-	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.4-	2009 03 19	691	0.1+	0.8+
2003 10 29	704	0.3-	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	1.0-	2009 03 19	691	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.3-	0.9-	2009 04 20	G96	0.2-	0.5+
2003 11 18	644	0.3-	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2009 04 20	G96	(1.7-	0.2+)
2003 11 18	644	0.4-	0.3+	2007 11 04	G96	0.2-	0.1+	2009 04 20	G96	0.2+	0.4+
2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.2-	0.4-	2009 04 20	G96	0.2-	0.1-

2003 UZ₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	313.14221	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28116974	ω 47.55813	+0.93182846	+0.36151411
<i>a</i>	2.3075812	Ω 291.22634	-0.34213211	+0.84604952
<i>e</i>	0.2762377	<i>i</i> 1.94727	-0.12100140	+0.39180066
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168545

2003 10 23	695	0.3−	0.0	2003 10 29	703	1.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.1+
2003 10 25	704	0.1−	0.3−	2003 10 29	703	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.4−
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	704	0.7−	0.3−
2003 10 25	704	1.0+	0.3+	2003 11 02	704	0.1−	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	0.3−
2003 10 25	704	0.4−	0.6−	2003 11 02	704	0.4+	0.6−	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.8+	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 11 03	704	0.8+	0.6−	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.5+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.3−	0.6+	2003 11 19	699	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	1.4+	1.1+
2003 10 29	704	0.0	0.1−	2003 11 19	699	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	(0.1+)	1.7+)	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2003 10 29	704	0.1+	1.0+	2003 11 19	699	0.7−	0.2−				

2003 UH₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	262.68581	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27109594	ω 162.14373	+0.93829845	−0.34549067
<i>a</i>	2.3643987	Ω 218.07897	+0.31419984	+0.87007006
<i>e</i>	0.2327095	<i>i</i> 1.41583	+0.14448003	+0.35158824
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	291	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.3−	2003 11 19	291	0.1−	0.1+
2003 09 28	291	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	0.6+	0.4+
2003 09 28	291	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.5−
2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.5+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	1.0+	0.6−	2003 11 21	691	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.6−	2003 11 21	704	0.0	0.5+
2003 10 26	608	0.2−	1.4−	2003 11 01	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	1.2−
2003 10 26	608	0.6−	1.9−	2003 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	699	(2.3−	0.3−)
2003 10 26	608	0.2+	1.4−	2003 11 01	704	0.4−	0.6−	2003 11 21	691	0.0	0.1+
2003 10 28	704	1.2−	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	699	0.6+	0.1−
2003 10 28	704	0.5+	1.2−	2003 11 01	704	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.4+	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.4+	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.0
2003 10 28	704	0.1−	0.8+	2003 11 02	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	699	0.4+	0.1+
2003 10 28	704	1.3−	0.3−	2003 11 02	704	0.4+	0.6−	2003 11 30	691	0.1−	0.2−
2003 10 30	704	0.5+	0.1−	2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.1−
2003 10 30	704	0.2−	0.3−	2003 11 03	704	0.2−	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.0
2003 10 30	704	0.2−	0.4+	2003 11 03	704	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.1+	0.6−
2003 10 30	704	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.2−	0.6+	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−
2003 10 30	704	0.5+	0.0	2003 11 03	704	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.3−	0.4−
2003 10 30	608	0.1−	0.0	2003 11 03	704	0.1+	0.6+	2007 12 05	G96	0.5−	0.3−
2003 10 30	608	0.3−	0.2−	2003 11 18	644	0.2−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.5+
2003 10 30	608	0.2+	0.1−	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2003 11 01	704	0.0	0.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2003 11 01	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	291	0.1+	0.7+				
2003 11 01	704	1.3−	0.2+	2003 11 19	291	0.1+	0.2+				

2003 UU₂₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	172.08939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23403945	ω 258.97266	+0.81340752	−0.57892327
<i>a</i>	2.6078143	Ω 136.37082	+0.56062638	+0.75421282
<i>e</i>	0.2059982	<i>i</i> 4.71447	+0.15513306	+0.30985621
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1−	1.0+	2003 11 19	644	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	0.5+	0.2−
1995 12 18	691	0.5+	0.5−	2003 11 19	644	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3−	0.2−
1995 12 18	691	0.4−	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−
2003 10 27	704	0.0	0.5+	2003 11 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2003 10 27	704	1.2−	0.4−	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−
2003 10 27	704	1.1−	0.3+	2003 11 29	691	0.4+	0.1−	2009 02 22	G96	1.0−	0.3+
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	D29	0.1+	0.0	2009 02 22	G96	0.1+	0.1−

2003 10 29	691	0.0	0.2−	2007 09 11	D29	0.0	0.9+	2009 02 22	G96	0.8+	0.1−
2003 10 29	691	0.2+	0.0	2007 09 11	D29	0.1−	0.8+	2009 02 22	G96	0.0	0.1−

2003 UY₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	267.28889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28220749	ω 1.90417	+0.53608777	−0.84288630
<i>a</i>	2.3019207	Ω 55.68106	+0.77375934	+0.46866176
<i>e</i>	0.1837371	<i>i</i> 3.22032	+0.33750020	+0.26438389
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.0	0.1−	2003 11 15	644	0.5+	0.7−	2003 12 01	704	0.3+	0.9+
2003 10 22	695	0.1−	0.2−	2003 11 15	644	0.1+	0.6−	2003 12 01	704	0.1−	0.7+
2003 10 28	704	0.6−	0.0	2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2003 12 01	704	0.8+	0.4+
2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2003 10 28	704	0.2+	0.4−	2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.8−	0.2+
2003 10 28	704	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+
2003 10 30	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.7−	0.4−	2007 11 20	G96	0.4+	0.8−
2003 10 30	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	704	1.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+
2003 10 30	704	0.5+	0.8+	2003 11 21	704	0.1−	1.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 10 30	704	0.9+	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2003 10 30	704	0.3−	0.7+	2003 11 23	291	0.5−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2003 11 12	049	0.8−	0.5−	2003 11 23	291	0.3−	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.1+
2003 11 12	049	0.2−	0.6−	2003 11 23	291	0.5−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0
2003 11 12	049	0.3−	0.4−	2003 12 01	704	0.9+	0.8+	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2003 11 15	644	0.2+	0.2−	2003 12 01	704	0.3+	1.5+	2008 04 06	G96	0.4−	0.0

2003 US₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	101.86035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21216777	ω 15.63122	+0.45426183	−0.88875359
<i>a</i>	2.7840890	Ω 47.39570	+0.80816312	+0.38213672
<i>e</i>	0.1928821	<i>i</i> 4.78083	+0.37485804	+0.25315724
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	1.4+	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.4−	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.7−	2003 11 01	704	(1.5+	0.3−)	2003 11 19	644	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 11 01	704	0.3−	1.1−	2003 11 21	704	1.3−	0.9−
2003 10 21	704	1.2+	0.3−	2003 11 01	704	(1.4+	1.7+)	2003 11 21	704	0.8+	0.7+
2003 10 21	704	0.8+	0.5−	2003 11 01	704	0.1−	0.9+	2003 11 21	704	0.2−	0.5−
2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.6+	0.3−	2003 11 21	704	0.1+	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	699	0.4+	0.5−
2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	699	0.3−	0.2+
2003 10 21	644	0.4+	0.1−	2003 11 02	704	0.4+	0.6+	2003 11 21	699	0.6+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.8+	2003 11 21	699	1.3−	0.4+
2003 10 21	691	0.0	0.2−	2003 11 15	291	0.3−	0.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 15	291	0.5−	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 15	291	0.6−	0.1+	2003 11 30	691	0.0	0.0
2003 10 28	704	0.3−	0.7+	2003 11 18	644	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.5−	0.4+
2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	703	0.4−	0.4−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.0	0.4+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−
2003 10 30	704	0.6+	0.3+	2003 11 18	703	(2.0−	0.4+)	2007 09 13	G96	0.5+	0.4−
2003 10 30	704	0.3+	0.3−	2003 11 18	703	1.5−	0.7+	2008 11 21	691	0.2−	0.2−
2003 10 30	704	0.5−	0.3+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2003 10 30	704	(1.7−	0.0)	2003 11 18	703	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2003 11 01	704	0.8+	0.3−	2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.0
2003 11 01	704	0.9+	0.5+	2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2003 11 01	704	(1.8+	0.2−)	2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.4+				

2003 UF₂₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	293.01816	ω	105.05373	+0.96451648	−0.25759843		
<i>a</i>	2.2853516	Ω	269.89971	+0.21450784	+0.89239216		
<i>e</i>	0.2937458	<i>i</i>	3.31859	+0.15392967	+0.37051218		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	1.1+	0.6+
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 11 02	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.2−
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2003 11 02	691	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.8−	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.0	2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.5−	0.1−
2003 09 30	704	0.5+	0.7+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	1.6+	1.4+
2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 13	703	1.3−	0.6−
2003 09 30	704	0.3+	0.8+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 13	703	(2.3− 1.4−)	
2003 09 30	704	0.5−	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 12 13	703	0.2+	1.4+
2003 10 17	691	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	0.6+	0.6−	2003 12 13	703	1.0−	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2003 12 22	704	(0.9+ 3.1+)	
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	1.0+	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.8+
2003 10 22	704	0.6−	0.7+	2003 11 21	704	1.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.0	1.5+
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.7+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	1.5+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.9+	1.6+	2008 03 10	G96	0.1−	0.5+
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2003 11 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2003 10 22	704	0.2−	0.7−	2003 11 22	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2003 10 29	699	0.1+	0.3−	2003 11 22	691	0.4−	0.3−	2008 03 10	G96	0.6−	0.1−
2003 10 29	699	0.3−	0.2−	2003 11 23	291	0.1+	0.5−	2009 04 21	G96	0.4−	0.4+
2003 10 29	699	0.6−	0.3+	2003 11 23	291	0.7−	1.1−	2009 04 21	G96	0.5+	0.3−
2003 10 29	699	0.5−	0.1+	2003 11 23	291	1.2+	0.6−	2009 04 21	G96	0.2−	0.6+
2003 10 30	704	0.8−	0.4−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2009 04 21	G96	0.6+	0.2+
2003 10 30	704	1.1−	0.9+	2003 11 24	704	0.0	0.7+				
2003 10 30	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	704	0.8−	0.4+				

2003 UG₂₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	49.27540	ω	172.76953	+0.77787556	−0.61496165		
<i>a</i>	3.1202965	Ω	226.02931	+0.56719074	+0.77567399		
<i>e</i>	0.2588427	<i>i</i>	10.35408	+0.27056288	+0.14195787		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.9−	0.7+	2003 11 24	699	1.2−	0.2−	2003 12 17	703	0.3+	0.6−
2003 10 29	699	0.1+	0.6−	2003 11 30	691	0.0	0.0	2003 12 17	703	0.7−	0.0
2003 10 29	699	0.7+	0.2−	2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2003 12 17	703	0.4−	0.4+
2003 10 29	703	(2.3− 0.1−)		2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2003 12 21	691	0.3+	0.2−
2003 10 29	699	0.1+	0.5−	2003 12 01	704	0.2+	0.4−	2003 12 21	691	0.5+	0.2−
2003 10 29	703	1.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	703	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.1−	0.3−	2008 08 24	106	0.3−	0.2−
2003 10 29	703	0.3+	0.7+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2008 08 24	106	0.3+	0.4−
2003 10 29	608	0.4+	0.8−	2003 12 01	704	0.3+	0.2−	2008 08 24	106	0.6+	0.2+
2003 10 29	608	0.7+	0.6−	2003 12 03	704	0.2−	1.0−	2008 08 24	106	0.1−	0.4+
2003 10 29	608	0.0	0.5−	2003 12 03	704	0.4+	0.3−	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−
2003 11 02	704	0.1+	1.2+	2003 12 03	704	0.5−	0.7−	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2003 11 02	704	(2.0+ 1.9+)		2003 12 03	704	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.5−	0.2−
2003 11 02	704	1.2−	1.1+	2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.4−	0.1−
2003 11 02	704	0.1+	0.9+	2003 12 10	644	0.2+	0.0	2008 10 30	G96	0.5+	0.2−
2003 11 19	699	0.1−	0.3−	2003 12 10	644	0.3+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.1+	0.2+	2003 12 10	644	0.4+	0.5+	0.0			
2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2003 12 11	703	1.0−	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	699	0.1+	0.2−	2003 12 11	703	0.1−	1.0+	2009 09 29	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	699	1.0−	0.1+	2003 12 11	703	0.8−	0.1−	2009 09 29	G96	0.4−	0.3+
2003 11 24	699	0.1+	0.6+	2003 12 11	703	0.4−	0.2−	2009 09 29	G96	0.0	0.6−
2003 11 24	699	0.0	0.5+	2003 12 17	703	(1.9− 1.7−)		2009 09 29	G96	0.0	0.2−

2003 UJ₂₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	24.91050	ω	28.25322	+0.09197853	−0.95906199		
<i>a</i>	3.1128028	Ω	57.65535	+0.84346173	−0.06792806		
<i>e</i>	0.2559766	<i>i</i>	18.48355	+0.52925633	+0.27492884		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.2−	1.0−	2003 11 19	699	0.5−	0.8−	2003 12 28	704	1.2−	0.5+
2003 10 24	704	0.7+	0.2−	2003 11 19	691	0.0	0.4−	2003 12 28	704	1.0−	1.0+
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	691	0.1−	0.4−	2003 12 28	699	0.7−	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	699	0.7+	0.4+
2003 10 26	691	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	699	0.4−	0.6+
2003 10 26	691	0.4+	0.2−	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	699	(0.4+ 2.2−)	
2003 10 26	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.9+
2003 10 29	703	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 12 30	704	0.0	0.3+
2003 10 29	703	0.3+	0.5+	2003 11 26	704	0.2−	0.2−	2003 12 30	704	0.7−	0.3+
2003 10 29	703	0.0	0.4+	2003 11 26	704	0.1+	0.0	2003 12 30	704	1.0−	0.2+
2003 10 29	703	1.8−	0.4+	2003 11 26	704	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	0.0	0.6+
2003 11 02	704	0.6−	1.1+	2003 11 26	704	0.0	0.2−	2004 01 17	644	0.3−	0.6−
2003 11 02	704	0.4+	1.2+	2003 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 01 17	644	0.3+	0.3−
2003 11 02	704	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.3−	0.3−	2004 01 17	644	0.4+	0.4−
2003 11 15	644	0.2+	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.3−	2010 01 15	G89	0.0	0.1−
2003 11 15	644	0.4−	0.2+	2003 12 17	644	0.2−	0.4−	2010 01 15	G89	0.1−	0.1−
2003 11 15	644	0.5−	0.3−	2003 12 18	704	1.4+	0.5−	2010 01 15	G89	0.0	0.0
2003 11 19	699	(0.4+ 2.2+)		2003 12 18	704	0.9+	0.3−	2010 01 16	G89	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.8−	2003 12 18	704	0.7+	0.8−	2010 01 16	G89	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.5−	2003 12 18	704	1.0+	0.1−	2010 01 16	G89	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.8−	0.3−	2003 12 28	704	0.1+	0.9+				

2003 UJ₂₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	254.75055	ω	155.49685	−0.40665618	−0.91240610		
<i>a</i>	2.1649004	Ω	318.45598	+0.82624957	−0.34567525		
<i>e</i>	0.0333111	<i>i</i>	4.00531	+0.38979789	−0.21914318		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2003 10 31	695	1.0+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2003 10 31	695	1.0−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2003 10 03	691	0.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2003 10 30	695	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2003 10 30	695	0.9−	0.5−	2008 02 08	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2003 10 31	695	0.4+	1.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2003 10 31	695	1.4+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0				
2003 10 31	695	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−				

2003 UC₂₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)

2010 JAN. 30

2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 16	691	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.6+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 26	691	0.7−	0.3−	2008 12 30	G96	0.7+	0.6+
2003 09 30	704	0.1+	0.4−	2003 10 26	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.8+	0.4+
2003 09 30	704	0.1+	0.6−	2003 10 26	691	0.8+	0.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.3+
2003 09 30	704	0.5+	0.5−	2008 10 28	691	0.1−	0.2−				
2003 10 14	644	0.2+	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.0				

2003 UO₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
				MPC							
<i>M</i>	199.09841		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21410782	<i>ω</i>	95.10113		+0.60539631		+0.79003623				
<i>a</i>	2.7672456	<i>Ω</i>	212.78215		−0.78251100		+0.56859546				
<i>e</i>	0.0831516	<i>i</i>	10.28084		−0.14550548		+0.22922031				
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 10 25	291	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.3−	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2003 10 28	704	1.0−	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	(0.3+	1.6+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 25	691	0.2−	0.0	2003 11 24	695	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2+
2003 10 25	691	0.1−	0.6−	2003 11 24	695	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1+

2003 UP₃₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
				MPC							
<i>M</i>	34.59394		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17215510	<i>ω</i>	1.09850		+0.99871347		−0.05059652				
<i>a</i>	3.2002909	<i>Ω</i>	1.81207		+0.04567254		+0.86859866				
<i>e</i>	0.1583293	<i>i</i>	6.12869		+0.02203233		+0.49292632				
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2009 09 29	G96	0.2+	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 22	645	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	1.0+	0.5−
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 26	645	0.1−	0.2−	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2009 09 29	G96	0.3−	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.1−	0.1+				
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2009 09 29	G96	0.4−	0.2+				

2003 UR₃₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
				MPC							
<i>M</i>	328.58221		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28438206	<i>ω</i>	43.54313		+0.52761336		+0.84440870				
<i>a</i>	2.2901710	<i>Ω</i>	258.50574		−0.80301843		+0.46016655				
<i>e</i>	0.1415816	<i>i</i>	5.42966		−0.27710204		+0.27426393				
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.1+	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2000 11 30	691	0.0	0.1−	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.4−	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.0

M.P.O. 168547

2003 UW₃₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
				MPC							
<i>M</i>	75.71539		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19884891	<i>ω</i>	186.82374		+0.90811081		−0.41487643				
<i>a</i>	2.9070594	<i>Ω</i>	198.01570		+0.39231853		+0.89031231				
<i>e</i>	0.1140775	<i>i</i>	10.55950		+0.14635889		+0.18767404				
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.5−
2003 10 03	691	0.3−	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.4−	0.4−
2003 10 03	691	0.1−	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.6+
2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.4−	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.2+

2003 UA₃₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
				MPC							
<i>M</i>	164.83552		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22287893	<i>ω</i>	133.63916		+0.94916531		+0.31139050				
<i>a</i>	2.6941599	<i>Ω</i>	208.31104		−0.30946870		+0.89635417				
<i>e</i>	0.1226209	<i>i</i>	5.57289		−0.05757021		+0.31557115				
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 12 03	691	0.3−	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.9+	0.2+
2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 11 20	691	0.8−	0.2−	2008 12 30	G96	0.6−	0.2−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 12 03	691	0.3+	0.3+				
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.1+	0.2−				

2003 UE₃₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
				MPC							
<i>M</i>	136.42619		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21516573	<i>ω</i>	54.41916		+0.97455963		+0.20605128				
<i>a</i>	2.7581676	<i>Ω</i>	293.54492		−0.22381920		+0.87406083				
<i>e</i>	0.0099564	<i>i</i>	5.51994		−0.01176862		+0.43995515				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0				

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.5+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 10 31	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.4−
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.0	2010 01 17	691	0.0	0.2−
2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2008 10 31	G96	0.3−	0.1+	2010 01 17	691	0.1+	0.4+
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.1+	2010 01 17	691	0.1−	0.3−
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.0				
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.0				

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 291 0.5+ 0.0	2003 10 22 704 0.3- 0.4+	2007 10 11 G96 1.2+ 0.2+
2003 09 21 291 0.2+ 0.1-	2003 10 22 704 0.7+ 0.2+	2008 12 31 691 0.1- 0.0
2003 09 21 291 0.2- 0.2-	2003 10 22 704 0.4+ 0.1+	2008 12 31 691 0.0 0.0
2003 09 27 291 0.3- 0.0	2007 08 22 691 0.3- 0.3+	2008 12 31 691 0.1+ 0.0
2003 09 27 291 0.5- 0.0	2007 08 22 691 0.2- 0.2-	2008 12 31 691 0.2+ 0.2+
2003 09 27 291 0.4- 0.0	2007 08 22 691 0.2- 0.5+	2008 12 31 691 0.1+ 0.1+
2003 10 17 691 0.0 0.2-	2007 10 11 G96 0.4+ 0.2-	2008 12 31 691 0.1- 0.3+
2003 10 17 691 0.2+ 0.0	2007 10 11 G96 0.1- 0.8-	
2003 10 17 691 0.4+ 0.2+	2007 10 11 G96 0.6+ 0.4+	

2003 UX₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	167.59240	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24335702	ω 95.92914	+0.76239930	-0.64495755
<i>a</i>	2.5408174	Ω 304.24638	+0.56562885	+0.70375013
<i>e</i>	0.1840644	<i>i</i> 3.65512	+0.31434266	+0.29793541
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.1+ 0.1-	2003 10 18 645 0.0 0.1-	2007 08 24 691 0.3+ 0.2-
2003 09 18 691 0.3- 0.0	2003 10 19 645 0.0 0.1-	2007 08 24 691 0.9- 0.1-
2003 09 18 691 0.1+ 0.2-	2003 10 19 645 0.0 0.2-	2007 08 24 691 0.3+ 0.9+
2003 09 30 691 0.1- 0.2-	2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2007 09 10 691 0.1- 0.4-
2003 09 30 691 0.1+ 0.5+	2003 10 23 645 0.0 0.1+	2007 09 10 691 0.3+ 0.1-
2003 09 30 691 0.1+ 0.1+	2003 10 24 645 0.0 0.1+	2007 09 10 691 0.2+ 0.1-
2003 10 18 645 0.0 0.1+	2003 10 24 645 0.0 0.1+	

2003 UO₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	327.97806	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17123936	ω 258.14691	+0.15450936	-0.98798689
<i>a</i>	3.2116902	Ω 182.96955	+0.92725584	+0.14604476
<i>e</i>	0.1401619	<i>i</i> 3.27573	+0.34106226	+0.05052559
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.3+ 0.0	2003 10 18 645 0.1+ 0.0	2009 09 27 691 0.1- 0.2+
2003 09 18 691 0.1- 0.2+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2009 09 27 691 0.2- 0.1-
2003 09 18 691 0.0 0.1+	2003 10 23 645 0.0 0.1-	2009 10 23 G96 0.6+ 0.4+
2003 09 29 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.0	2009 10 23 G96 0.2+ 0.5+
2003 09 29 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.1- 0.0	2009 10 23 G96 0.3+ 0.3+
2003 10 18 645 0.0 0.0	2009 09 27 691 0.1+ 0.3-	

2003 UR₃₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.91267	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21430400	ω 95.83992	+0.88750414	-0.40989023
<i>a</i>	2.7655565	Ω 288.50937	+0.28318715	+0.84559675
<i>e</i>	0.1126139	<i>i</i> 12.82789	+0.36351264	+0.34198850
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.1+ 0.1-	2008 11 07 G96 0.1+ 0.2-
2001 03 19 645 0.1+ 0.1+	2003 10 24 645 0.1+ 0.1-	2008 11 07 G96 0.3+ 0.1-
2003 09 20 691 0.0 0.4+	2004 12 13 691 0.4- 0.0	2009 01 20 291 0.1- 0.1+
2003 09 20 691 0.5- 0.7+	2004 12 13 691 0.0 0.2-	2009 01 20 291 0.1+ 0.2+
2003 09 20 691 0.1+ 0.3+	2004 12 13 691 0.1- 0.2-	2009 01 20 291 0.3- 0.3+
2003 10 18 645 0.0 0.0	2008 10 04 703 1.0+ 0.1+	2009 12 27 291 0.3- 0.6+
2003 10 18 645 0.0 0.0	2008 10 04 703 0.1- 0.4+	2009 12 27 291 0.1- 0.3+
2003 10 19 645 0.0 0.0	2008 10 04 703 0.9- 0.4+	2009 12 27 291 0.0 0.1+
2003 10 19 645 0.1- 0.0	2008 10 04 703 0.1- 0.1+	2010 01 08 691 0.1+ 0.4-
2003 10 22 645 0.0 0.0	2008 11 07 G96 0.6+ 0.1-	2010 01 08 691 0.5+ 0.0
2003 10 22 645 0.1- 0.0	2008 11 07 G96 0.6+ 0.1-	2010 01 08 691 0.0 0.1-

2003 UM₃₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.34719	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18574716	ω 198.81177	+0.63667130	-0.76500753
<i>a</i>	3.0422011	Ω 211.85932	+0.72898657	+0.63811558
<i>e</i>	0.0796184	<i>i</i> 10.59174	+0.25145224	+0.08701714
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.3- 0.1-	2003 10 23 645 0.0 0.0	2009 10 23 G96 0.1+ 0.5+
2003 09 18 691 0.1- 0.0	2003 10 23 645 0.0 0.0	2009 11 19 G96 0.3+ 0.0
2003 09 18 691 0.3+ 0.1+	2009 09 22 G96 0.3+ 0.2+	2009 11 19 G96 0.1+ 0.0
2003 10 17 645 0.1+ 0.0	2009 09 22 G96 0.6- 0.1-	2009 11 19 G96 0.0 0.2-
2003 10 17 645 0.0 0.1+	2009 09 22 G96 0.7+ 0.2-	2009 11 19 G96 0.1+ 0.1-
2003 10 19 645 0.0 0.0	2009 09 22 G96 0.3- 0.4-	2009 11 19 G96 0.0 0.3-
2003 10 19 645 0.0 0.1-	2009 10 23 G96 0.2+ 0.2+	2009 11 19 G96 0.3- 0.3-
2003 10 22 645 0.1- 0.0	2009 10 23 G96 0.1- 0.1+	2009 11 19 G96 0.5- 0.4+
2003 10 22 645 0.0 0.1+	2009 10 23 G96 0.3- 0.2+	2009 11 19 G96 0.2+ 0.1-

2003 UW₃₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	86.87221	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18300031	ω 95.98816	+0.69356683	+0.71525700
<i>a</i>	3.0725680	Ω 218.39855	-0.70348660	+0.64679286
<i>e</i>	0.1348519	<i>i</i> 7.94587	-0.15515043	+0.26470062
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 28 644 0.0 0.3+	2003 10 22 645 0.0 0.0	2009 10 18 G96 0.3+ 0.2-
2003 08 28 644 0.1+ 0.7+	2003 10 23 645 0.1- 0.1-	2009 10 18 G96 0.5- 0.1+
2003 08 28 644 0.2+ 0.8+	2003 10 23 645 0.1- 0.1-	2009 10 18 G96 0.2+ 0.3-
2003 09 18 644 0.4+ 0.6+	2007 03 14 G96 0.1+ 0.0	2009 10 18 G96 0.3- 0.1+
2003 09 18 644 0.0 0.9+	2007 03 14 G96 0.0 0.1+	2009 11 08 G96 0.1+ 0.0
2003 09 18 644 0.4+ 0.6+	2007 03 14 G96 0.0 0.1-	2009 11 08 G96 0.1+ 0.1-
2003 09 30 691 0.0 0.1+	2007 03 14 G96 0.1- 0.2+	2009 11 08 G96 0.1- 0.0
2003 09 30 691 0.1- 0.2+	2008 06 09 691 0.2- 0.1-	2009 11 08 G96 0.0 0.3+
2003 09 30 691 0.2+ 0.4+	2008 06 09 691 0.0 0.8-	2009 11 25 G96 0.1- 0.6+
2003 10 17 645 0.0 0.0	2008 06 09 691 0.3+ 1.0+	2009 11 25 G96 0.0 0.1-
2003 10 17 645 0.0 0.0	2008 07 29 G96 0.0 0.1+	2009 11 25 G96 0.2+ 0.4+
2003 10 19 645 0.0 0.0	2008 07 29 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 25 G96 0.1- 0.1-
2003 10 19 645 0.0 0.0	2008 07 29 G96 0.2- 0.8-	
2003 10 22 645 0.0 0.1-	2008 07 29 G96 0.1+ 0.0	

2003 UX₃₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	170.43056	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29296220	ω 316.31729	-0.85397020	-0.51976433
<i>a</i>	2.2452342	Ω 192.43178	+0.50282660	-0.81247107
<i>e</i>	0.0639889	<i>i</i> 6.42283	+0.13379204	-0.26407537
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.1- 0.2+	2003 10 19 645 0.1+ 0.0	2005 04 02 691 0.0 0.1+
2003 09 18 691 0.0 0.1+	2003 10 22 645 0.0 0.1+	2005 04 02 691 0.0 0.0
2003 09 18 691 0.2- 0.0	2003 10 22 645 0.1- 0.1-	2005 04 12 691 0.1+ 0.2+
2003 10 18 645 0.1+ 0.1-	2003 10 23 645 0.0 0.1+	2005 04 12 691 0.1- 0.3-
2003 10 18 645 0.2+ 0.1-	2003 10 23 645 0.2- 0.1-	2005 04 12 691 0.2+ 0.0
2003 10 19 645 0.0 0.1+	2005 04 02 691 0.1- 0.2+	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168549

2003 UB₃₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.80970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26591443	ω	117.72851	-0.08097416	-0.99664806
<i>a</i>	2.3950143	Ω	336.90724	+0.90368846	-0.06847880
<i>e</i>	0.0429223	<i>i</i>	1.70275	+0.42046445	-0.04475820
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.7-	2005 03 01	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.0
1994 03 04	691	0.1-	0.7+	2005 03 01	691	0.2+	0.1-	2009 03 21	G96	0.1+	0.1-
1994 03 04	691	0.1-	0.2-	2005 03 01	691	0.1-	0.4+	2009 03 21	G96	0.4+	0.2+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.4-	2009 03 21	G96	0.6+	0.1+
2003 10 19	645	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.2-	0.4-	2009 03 21	G96	0.3+	0.2-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.4-	2009 03 22	G96	0.7+	0.3+
2003 10 22	645	0.2-	0.1-	2007 10 31	G96	0.8+	0.4-	2009 03 22	G96	0.8+	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.3-	0.1-	2009 03 22	G96	0.5+	0.2-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.3-	0.9+	2009 03 22	G96	0.1+	0.1-

2003 VG₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.76893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27051173	ω	315.94118	+0.95213192	+0.30127915
<i>a</i>	2.3678017	Ω	26.65354	-0.23874588	+0.83858107
<i>e</i>	0.2670437	<i>i</i>	6.62144	-0.19090628	+0.45388617
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.1-	0.6+	2003 11 24	704	1.2+	0.3+
2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	0.6-	0.9+	2003 11 24	704	1.2+	1.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.9-	2003 11 20	704	1.1-	0.2-	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
2003 10 30	704	0.1-	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.5+	2007 11 14	G96	0.2-	0.1+
2003 10 30	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.6-	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2003 10 30	704	0.6-	1.0+	2003 11 24	699	0.3-	0.6-	2007 11 14	G96	0.4+	0.2-
2003 11 14	644	0.2-	0.0	2003 11 24	699	0.3-	0.5-	2007 12 30	G96	0.4-	0.3+
2003 11 14	644	0.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.3-	0.6-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2003 11 14	644	0.3+	0.1-	2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2003 11 16	691	0.0	0.2-	2003 11 24	699	0.2-	0.6-	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2003 11 16	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	0.8+	0.3+				
2003 11 16	691	0.2+	0.1-	2003 11 24	704	0.4-	0.1-				

2003 VH₅ = 2009 XL₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.26038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17391315	ω	124.60477	+0.97144608	-0.19835975
<i>a</i>	3.1786871	Ω	247.14325	+0.14349606	+0.92814642
<i>e</i>	0.0776197	<i>i</i>	8.12129	+0.18894812	+0.31495655
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.1+	0.1-	2003 11 20	704	0.4-	0.7+	2009 12 09	J75	0.4-	0.2-
2002 08 05	644	0.3-	0.5+	2003 11 20	704	0.4-	0.1-	2009 12 09	J75	0.1-	0.4+
2002 08 05	644	0.1-	0.6+	2003 11 20	704	(1.7+	0.7+)	2009 12 09	J75	0.8+	0.4-
2003 10 29	704	(3.0+	0.1+)	2003 11 20	704	1.3+	0.6+	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	(2.2+	0.4+)	2008 10 03	291	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.3-
2003 10 29	704	(2.3+	0.1-)	2008 10 03	291	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.1-	0.1+
2003 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 10 03	291	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 10 03	291	0.1-	0.2-	2010 01 15	G96	0.4-	0.5+
2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	291	0.1-	0.3-	2010 01 15	G96	0.1+	0.6+
2003 11 16	703	1.0-	0.0	2008 10 03	291	0.1-	0.0	2010 01 15	G96	0.5+	0.1+
2003 11 16	703	0.7-	0.5-	2009 11 08	691	0.1-	0.3-	2010 01 15	G96	0.4-	0.2+
2003 11 16	703	0.8-	1.0-	2009 11 08	691	0.2+	0.2+				
2003 11 16	703	1.2-	1.3-	2009 11 08	691	0.1-	0.0				

2003 VX₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.18932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21680002	ω	227.34295	+0.09191013	-0.99275752
<i>a</i>	2.7442889	Ω	217.59193	+0.94668112	+0.11120729
<i>e</i>	0.2069919	<i>i</i>	7.28574	+0.30878371	-0.04544724
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.1-	1.2+	2003 11 24	703	0.4+	0.5-	2003 12 11	703	0.1+	2.0-
2003 10 29	699	1.4+	0.2+	2003 11 24	703	0.3+	1.1-	2007 09 02	G96	0.3+	0.1-
2003 10 29	699	0.0	0.2-	2003 11 24	703	0.3+	0.2+	2007 09 02	G96	0.3-	0.1-
2003 10 29	699	0.2+	0.0	2003 11 24	703	(0.2+	2.2-)	2007 09 02	G96	0.2+	0.0
2003 11 15	691	0.2+	0.1-	2003 11 24	699	0.3-	0.3+	2007 09 02	G96	0.0	0.2-
2003 11 15	691	0.0	0.1-	2003 11 24	699	1.1-	0.2-	2007 10 13	G96	0.5-	0.1-
2003 11 15	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.3-	0.3-	2007 10 13	G96	0.0	0.2+
2003 11 15	644	0.3+	0.3-	2003 11 24	699	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.3+
2003 11 15	644	0.1+	0.2-	2003 12 01	704	0.2-	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+
2003 11 15	644	0.0	0.3-	2003 12 01	703	1.0-	0.3-	2009 02 02	703	0.0	0.7+
2003 11 16	703	0.1+	0.7-	2003 12 01	704	0.5-	0.2-	2009 02 02	703	0.2-	0.0
2003 11 16	703	0.2-	0.2+	2003 12 01	704	0.3-	0.4+	2009 02 02	703	0.1+	0.3+
2003 11 16	703	0.4+	0.3-	2003 12 01	703	0.4-	1.0+	2009 02 02	703	0.5+	0.1-
2003 11 16	703	0.8-	0.5+	2003 12 01	704	0.7-	0.1+	2009 02 21	703	0.9+	1.3-
2003 11 19	699	0.2+	0.5+	2003 12 01	703	0.8+	0.4+	2009 02 21	703	0.5-	0.7-
2003 11 19	699	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.7-	0.2+	2009 02 21	703	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.3+	0.8+	2003 12 01	703	0.2-	0.3-	2009 02 21	703	0.9-	0.9+
2003 11 19	699	0.0	0.4+	2003 12 11	703	1.4+	0.7+				

2003 VM₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	288.73883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27227869	ω	47.96803	+0.99957563	+0.02763117
<i>a</i>	2.3575466	Ω	310.44647	-0.02899904	+0.91387345
<i>e</i>	0.1963103	<i>i</i>	0.69448	-0.00276006	+0.40505782
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.5+	0.2+	2003 11 18	291	0.6-	0.1+	2007 12 28	691	0.2-	0.1+
1992 10 22	691	0.4-	0.4-	2003 11 21	704	0.5-	0.3+	2007 12 28	691	0.2-	0.2+
2003 10 18	691	0.4+	0.3-	2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2008 02 07	691	0.3-	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2-
2003 10 18	691	0.3+	0.2-	2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	1.0-
2003 11 15	691	0.1+	0.1-	2003 11 21	704	0.5-	0.6+	2009 04 21	G96	0.5+	0.4+
2003 11 15	691	0.3+	0.1-	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 04 21	G96	0.1-	0.3+
2003 11 15	691	0.3+	0.1-	2003 12 22	691	0.0	0.5+	2009 04 21	G96	0.0	0.1+
2003 11 18	291	0.3-	0.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.5-	2009 04 21	G96	0.1+	0.4+
2003 11 18	291	0.2-	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.4+				

2003 VR₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.53272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17354387	ω	153.11334	+0.96089595	-0.22700093
<i>a</i>	3.1831947	Ω	221.02966	+0.18999388	+0.95709590
<i>e</i>	0.1098133	<i>i</i>	13.97990	+0.20144801	+0.18010558
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.3-	0.3-	2003 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 07 28	G96	0.1-	0.6-
1992 11 19	691	0.7+	0.4-	2003 11 15	291	0.2+	0.6+	2008 07 28	G96	0.4+	0.7-
1992 11 19	691	0.5-	0.6-	2003 11 15	291	0.0	0.1+	2008 07 28	G96	0.2+	0.9-
2003 10 02	691	0.2-	0.1+	2003 11 15	291	0.0	0.3+	2009 11 25	G96	0.0	0.0
2003 10 02	691	0.1-	0.2+	2003 11 19	691	0.0	0.5+	2009 11 25	G96	0.1-	0.1-
2003 10 02	691	0.3-	0.2-	2003 11 19	691	0.0	0.2-	2009 11 25	G96	0.1-	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2003 11 19	691	0.3+	0.2-	2009 11 25	G96	0.1-	0.3-
2003 10 21	691	0.0	0.0	2008 07 28	G96	0.0	0.7-				

2003 VG₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.62254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21521176	ω 68.93854	+0.98128814	-0.10111500
<i>a</i>	2.7577743	Ω 296.55168	+0.01330907	+0.88459445
<i>e</i>	0.1870330	<i>i</i> 10.55487	+0.19208452	+0.45526742
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	644	0.5-	0.4-	2003 12 03	704	0.1+	0.3-	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2003 11 15	644	0.0	0.0	2003 12 03	704	0.4+	0.7-	2008 11 01	G96	0.3-	0.0
2003 11 15	644	0.0	0.2-	2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.2-
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.3-	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.2+
2003 11 19	644	0.1-	0.1-	2008 11 01	G96	0.4-	0.3-				
2003 12 03	704	0.2-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.7-				

2003 VF₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.57237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23674150	ω 40.01934	+0.03851793	-0.97652792
<i>a</i>	2.5879336	Ω 48.89427	+0.82972048	-0.08692669
<i>e</i>	0.1374101	<i>i</i> 16.33463	+0.55684854	+0.19707097
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.7-	0.3-	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-
2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.6-	0.3-	2007 10 20	G96	0.4-	0.2-
2003 10 28	704	0.8+	0.4+	2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.2-
2003 11 15	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.6-	1.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-
2003 11 15	691	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2007 11 18	703	0.5-	0.7-
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2007 11 18	703	0.4-	0.2+
2003 11 15	644	0.1+	0.0	2003 11 24	704	(0.7+	2.3+)	2007 11 18	703	0.4-	0.6-
2003 11 15	644	0.1-	0.3+	2003 11 24	703	1.3-	0.5+	2007 11 18	703	2.4+	0.8+
2003 11 15	644	0.3+	0.3+	2003 11 24	703	1.1-	0.8+	2009 04 17	G96	0.8-	0.2-
2003 11 19	699	0.1+	0.8+	2003 11 24	703	0.4-	0.3+	2009 04 17	G96	0.0	0.2-
2003 11 19	699	0.3-	1.1+	2003 11 24	703	(0.0	1.8-)	2009 04 17	G96	0.1+	0.3+
2003 11 19	699	0.8-	1.4-	2003 12 01	691	0.0	0.3-	2009 04 17	G96	0.3+	0.4-
2003 11 19	699	0.2-	0.7-	2003 12 01	691	0.1+	0.3-				
2003 11 20	704	0.9+	0.5-	2003 12 01	691	0.0	0.2-				

2003 WD = 2003 UH₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.47748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17048897	ω 316.20662	+0.90077872	-0.43278414
<i>a</i>	3.2211073	Ω 69.46950	+0.40827525	+0.81568002
<i>e</i>	0.1255976	<i>i</i> 2.20274	+0.14801695	+0.38388018
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2009 11 16	691	0.5+	0.2-
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.5+	2009 11 16	691	0.4-	0.3-
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2009 11 16	691	0.2-	0.0
2003 11 16	291	0.2-	0.0	2003 11 30	691	0.2-	0.1-	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2003 11 16	291	0.5-	0.1-	2009 09 19	G96	0.0	0.5-	2009 12 11	G96	0.6+	0.5-
2003 11 16	291	0.3-	0.1+	2009 09 19	G96	0.1-	0.6-	2009 12 11	G96	0.6+	0.5-
2003 11 17	649	1.3+	0.2-	2009 09 19	G96	0.7+	0.0	2009 12 11	G96	0.7+	0.2-
2003 11 17	649	0.1-	0.4-	2009 09 19	G96	0.0	0.2-	2009 12 19	691	0.6-	0.5+
2003 11 17	649	0.4+	0.0	2009 10 27	691	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.3+
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2009 10 27	691	0.0	0.1-	2009 12 19	691	0.2+	0.1-
2003 11 21	691	0.2+	0.1-	2009 10 27	691	0.4-	0.1+				

2003 WP

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.76066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18404228	ω 13.01923	+0.26962453	-0.90917458
<i>a</i>	3.0609599	Ω 62.12716	+0.84821351	+0.06821443
<i>e</i>	0.1675165	<i>i</i> 21.03795	+0.45589083	+0.41078994
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	(1.7+	0.9+)	2003 11 21	704	0.6-	0.0	2006 05 21	G96	0.4-	0.1+
2003 10 25	704	(2.0+	0.3+)	2003 11 21	704	0.2-	0.1-	2006 05 21	G96	0.1-	0.4+
2003 10 25	704	(1.6+	0.4+)	2003 11 21	704	0.4+	0.9-	2006 05 21	G96	0.2-	0.3+
2003 10 25	704	(2.0+	0.2-)	2003 11 21	704	0.3-	0.2-	2006 05 21	691	0.6+	0.5+
2003 11 16	703	0.6+	0.3+	2003 11 24	699	0.4-	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.4+
2003 11 16	703	1.0+	0.4+	2003 11 24	699	0.6+	0.3-	2006 05 21	691	0.6+	0.4+
2003 11 16	703	0.3+	0.7+	2003 11 24	699	0.2+	0.5+	2008 09 28	703	0.5-	0.8-
2003 11 16	703	0.1-	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.2-	2008 09 28	703	0.8-	1.2+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.8-	0.9+	2008 09 28	703	0.3+	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.2-	0.2-	2008 09 28	703	0.5-	0.5+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.9-	0.4-	2008 10 22	E12	0.0	0.5-
2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	1.2-	0.3+	2008 10 22	E12	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.3-	0.2-	2003 12 16	291	0.1+	0.1+	2008 10 22	E12	1.0+	0.8-
2003 11 19	699	0.3+	0.1+	2003 12 16	291	0.2+	0.2+	2008 10 22	E12	0.0	0.3+
2003 11 19	699	0.2+	0.4+	2003 12 16	291	0.8-	0.1+				
2003 11 21	704	0.9-	0.3+	2006 05 21	G96	0.0	0.1+				

2003 WA₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.75469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26273183	ω 303.31306	+0.94707626	-0.29865682
<i>a</i>	2.4143168	Ω 74.30212	+0.31984399	+0.84673222
<i>e</i>	0.1331136	<i>i</i> 7.02189	+0.02732013	+0.44028246
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	0.4+	0.2+	2003 11 24	699	0.1-	0.3+	2003 12 21	704	0.4-	1.3-
2003 11 16	703	0.4-	0.5+	2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.6-
2003 11 16	703	0.6+	0.7+	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.6-
2003 11 16	703	0.1-	1.3+	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.9-
2003 11 19	691	0.3-	0.1-	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-
2003 11 19	691	0.2-	0.0	2003 12 01	704	(0.3+	2.1+)	2007 12 05	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.7+	0.6+	2003 12 01	704	0.3-	0.2-	2007 12 05	691	0.1+	0.1-
2003 11 19	699	0.2+	0.8-	2003 12 01	704	0.4-	0.0	2007 12 05	691	0.3+	0.2-
2003 11 19	691	0.2-	0.0	2003 12 01	704	0.4-	0.3-	2008 01 11	291	0.1-	0.3+
2003 11 19	699	0.9+	1.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.7-	2008 01 11	291	0.2-	0.2+
2003 11 19	699	0.5+	0.0	2003 12 21	704	(1.8+	1.4+)	2008 01 11	291	0.3-	0.3+
2003 11 24	699	0.9-	0.2+	2003 12 21	704	1.0+	0.1+				
2003 11 24	699	0.7-	1.0-	2003 12 21	704	0.0	0.3-				

2003 WW₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.95818	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23807367	ω 146.94263	+0.66593006	-0.71263932
<i>a</i>	2.5782704	Ω 260.24688	+0.62664539	+0.69482943
<i>e</i>	0.2440633	<i>i</i> 12.93682	+0.40478724	+0.09673301
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 11 24	703	0.3-	0.1-	2007 09 13	703	0.2+	1.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 11 24	703	0.4-	0.1+	2007 09 13	703	0.9+	0.0
2003 11 18	691	0.1-	0.0	2003 11 24	703	0.5-	1.4-	2007 10 09	703	0.5-	1.2-
2003 11 19	704	1.0-	0.4+	2003 12 18	691	0.0	0.3+	2007 10 09	703	0.2-	0.1-
2003 11 19	704	0.3-	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 09	703	1.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.4+	0.9+	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 10 09	703	1.0+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168551

2003 11 19 704 0.7− 0.4+ 2007 09 13 703 0.5+ 0.1−
2003 11 24 703 1.0+ 1.4− 2007 09 13 703 0.6− 0.0

2003 WE₁₀ = 2008 XW₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	145.55928		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21269581	<i>ω</i>	96.93850	+0.94538572		−0.29297101	
<i>a</i>	2.7794792	<i>Ω</i>	280.17289	+0.21092930		+0.88405195	
<i>e</i>	0.1439845	<i>i</i>	8.34649	+0.24850488		+0.36417049	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18 691	0.2+	0.1−	2003 11 20 704	0.7+	0.9+	2008 12 04 691	0.2+	0.1−
2003 11 18 691	0.1−	0.0	2003 11 20 704	1.1+	0.9+	2008 12 21 691	0.0	0.2+
2003 11 18 691	0.4−	0.1−	2003 12 01 691	0.2−	0.1−	2008 12 21 691	0.3+	0.3+
2003 11 19 704	1.1−	1.0+	2003 12 01 691	0.3−	0.2−	2008 12 21 691	0.5−	0.6+
2003 11 19 704	0.7+	0.1−	2003 12 01 691	0.1−	0.2−	2008 12 29 704	0.6−	1.6+
2003 11 19 704	0.4−	1.1+	2008 12 04 691	0.5−	0.3−	2008 12 29 704	0.6+	1.9+
2003 11 19 704	0.5−	0.5+	2008 12 04 691	0.1+	0.1−	2008 12 29 704	0.3−	1.8+
2003 11 20 704	1.3+	1.7−	2008 12 04 691	0.3−	0.2+	2009 01 02 691	0.5+	0.1+
2003 11 20 704	0.4−	0.7−	2008 12 04 691	0.1+	0.3−	2009 01 02 691	0.1−	0.9−
2003 11 20 704	1.6+	0.5+	2008 12 04 691	0.2+	0.0	2009 01 02 691	0.0	0.9−

2003 WT₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	111.09204		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23487028	<i>ω</i>	234.32699	−0.28610008		−0.94550146	
<i>a</i>	2.6016608	<i>Ω</i>	233.04093	+0.92996194		−0.23488745	
<i>e</i>	0.0607648	<i>i</i>	11.21997	+0.23090591		−0.22551026	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 691	0.4+	0.1+	2003 11 20 691	0.4−	0.1+	2007 10 14 703	0.9−	0.0
2003 10 22 691	0.2+	0.2+	2003 11 20 691	0.0	0.1−	2007 10 14 703	0.2−	0.0
2003 10 22 691	0.4+	0.0	2003 11 21 691	0.4−	0.1−	2007 11 18 291	0.3−	0.1+
2003 11 18 644	0.3+	0.0	2003 11 21 691	0.2+	0.0	2007 11 18 291	0.1+	0.0
2003 11 18 644	0.3+	0.1+	2003 11 21 691	0.1+	0.0	2007 11 18 291	0.4+	0.0
2003 11 18 644	0.1+	0.0	2007 10 14 703	0.6+	0.1+			
2003 11 20 691	0.6−	0.2−	2007 10 14 703	0.2−	0.7−			

2003 WL₂₁ = 2009 DG₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	258.06097		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25688656	<i>ω</i>	222.19428	+0.99544110		+0.00660117	
<i>a</i>	2.4508034	<i>Ω</i>	137.14358	+0.02232975		+0.95374751	
<i>e</i>	0.1457742	<i>i</i>	8.04161	−0.09272759		+0.30053639	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 644	0.1+	0.2+	2003 11 20 644	0.1+	0.1+	2009 02 28 G96	0.2−	0.0
2003 11 19 644	0.0	0.1−	2003 11 20 644	0.1+	0.2+	2009 02 28 G96	0.2−	0.2+
2003 11 19 703	0.5−	0.2−	2003 11 23 699	0.9−	0.8−	2009 02 28 G96	0.3−	0.1+
2003 11 19 644	0.1+	0.1+	2003 11 23 699	0.8−	0.1+	2009 03 08 G96	0.2−	0.1−
2003 11 19 703	0.1−	1.1−	2003 11 23 699	0.9+	0.7+	2009 03 08 G96	0.3−	0.0
2003 11 19 644	0.1+	0.0	2003 11 23 699	(1.7+	0.7−)	2009 03 08 G96	0.3+	0.1+
2003 11 19 703	0.5+	0.1−	2007 12 31 703	0.0	0.6+	2009 03 08 G96	0.0	0.2−
2003 11 19 703	(1.8−	0.4+)	2007 12 31 703	0.8+	0.6−	2009 03 25 G96	0.5+	0.0
2003 11 19 644	0.6+	0.5+	2007 12 31 703	0.3−	0.2+	2009 03 25 G96	0.5+	0.2−
2003 11 19 644	0.1+	0.1+	2007 12 31 703	0.5−	0.2−	2009 03 25 G96	0.1−	0.0
2003 11 20 644	0.1−	0.3+	2009 02 28 G96	0.1−	0.0	2009 03 25 G96	0.1−	0.1+

2003 WN₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	170.32381		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22499584	<i>ω</i>	265.98827	+0.94859057		−0.06913750	
<i>a</i>	2.6772343	<i>Ω</i>	97.77782	+0.17778683		+0.92374298	
<i>e</i>	0.3846768	<i>i</i>	18.16353	−0.26185450		+0.37672127	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 683	0.9+	1.6−	2003 11 21 703	0.2−	0.1+	2004 01 13 644	0.1+	0.3+
2003 11 19 683	0.4+	0.0	2003 11 21 644	0.2+	0.3+	2004 01 13 644	0.3−	0.4+
2003 11 19 683	0.1+	0.3+	2003 11 21 644	0.1−	0.3+	2007 07 15 E12	0.1−	0.1−
2003 11 20 644	0.4−	0.3+	2003 12 17 691	0.1+	0.1+	2007 07 15 E12	0.2−	0.1−
2003 11 20 644	0.2−	0.4+	2003 12 17 691	0.1−	0.3+	2007 07 15 E12	0.3+	0.3+
2003 11 20 644	0.0	0.3+	2003 12 17 691	0.1−	0.1+	2007 08 07 E12	0.1−	0.2+
2003 11 21 703	0.6+	0.3+	2003 12 20 704	(0.1−	2.2−)	2007 08 07 E12	0.1−	0.0
2003 11 21 644	0.0	0.2+	2003 12 20 704	0.3+	1.8−	2007 08 07 E12	0.3+	0.2−
2003 11 21 703	0.6−	0.3−	2003 12 20 704	0.4−	1.5−			
2003 11 21 703	0.3−	0.1−	2004 01 13 644	0.2−	0.4+			

2003 WE₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	237.08273		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26118459	<i>ω</i>	262.37465	+0.61482821		−0.78817295	
<i>a</i>	2.4238422	<i>Ω</i>	149.63104	+0.74349459		+0.56752478	
<i>e</i>	0.1326537	<i>i</i>	3.14568	+0.26306285		+0.23811556	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 691	0.5+	0.3+	2003 12 15 691	0.3+	0.1+	2007 12 30 703	1.0+	1.2−
2001 03 19 691	0.3−	0.0	2003 12 28 691	0.0	0.0	2009 04 30 691	0.5+	0.1−
2001 03 19 691	0.0	0.4+	2003 12 28 691	0.1+	0.2+	2009 04 30 691	0.5−	0.1+
2003 11 18 691	0.2+	0.2+	2003 12 28 691	0.1+	0.1+	2009 04 30 691	0.1+	0.4−
2003 11 18 691	0.0	0.0	2007 12 30 691	0.1−	0.1+	2009 05 30 G96	0.2+	0.5+
2003 11 18 691	0.9−	0.4+	2007 12 30 691	0.1−	0.0	2009 05 30 G96	0.2+	0.2−
2003 11 19 599	0.2−	0.1+	2007 12 30 691	0.1−	0.0	2009 05 30 G96	1.1−	0.1+
2003 11 20 599	0.0	0.1+	2007 12 30 703	1.0−	0.4−	2009 05 30 G96	0.3−	0.6−
2003 12 15 691	0.1+	0.0	2007 12 30 703	0.4+	1.9−			
2003 12 15 691	0.3+	0.4−	2007 12 30 703	0.2+	0.2−			

2003 WY₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	219.03803		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25828686	<i>ω</i>	142.17471	+0.60653389		−0.78993643	
<i>a</i>	2.4419373	<i>Ω</i>	270.30604	+0.70570959		+0.58709596	
<i>e</i>	0.1178578	<i>i</i>	5.16914	+0.36618385		+0.17697113	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16 691	0.3+	0.2−	2003 12 01 691	0.0	0.1−	2007 12 14 691	0.0	0.2+
2003 11 16 691	0.1+	0.0	2003 12 22 691	0.5−	0.5+	2007 12 14 691	0.4−	0.0
2003 11 16 691	0.5−	0.5−	2003 12 22 691	0.0	0.7+	2008 02 08 G96	0.1+	0.2−
2003 11 20 704	1.2−	0.2−	2003 12 22 691	0.4+	0.4+	2008 02 08 G96	0.1+	0.1−
2003 11 20 704	(2.0−	0.2+)	2007 12 03 691	0.0	0.2−	2008 02 08 G96	0.2+	0.4−
2003 11 20 704	(1.2−	1.7+)	2007 12 03 691	0.0	0.2−	2008 02 08 G96	0.2+	0.3−
2003 12 01 691	0.1+	0.1−	2007 12 03 691	0.2+	0.2−			
2003 12 01 691	0.2+	0.1−	2007 12 14 691	0.0	0.1+			

2003 WF₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	239.46782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26496760	ω 36.76173	+0.72996008	-0.68348529
<i>a</i>	2.4007164	Ω 6.35661	+0.62164187	+0.66239599
<i>e</i>	0.1761059	<i>i</i> 1.28225	+0.28411208	+0.30672367
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.5-	0.2+	2007 11 11	G96	0.2-	0.0
1999 09 13	691	0.3+	0.3+	2003 11 24	699	0.6-	0.1+	2007 11 11	G96	0.3-	0.5-
1999 09 13	691	0.4-	0.4-	2003 11 24	699	0.3-	0.4-	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-
2003 10 23	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	703	0.7-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2-	0.1+
2003 10 23	691	0.3+	0.2-	2003 11 24	699	0.6+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 11 24	703	0.1+	0.7+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0
2003 11 16	291	0.2-	0.2-	2003 11 24	703	1.0+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2003 11 16	291	0.1-	0.0	2003 11 24	699	0.8-	0.4-	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2003 11 16	291	0.3-	0.2+	2003 11 24	703	0.3-	0.3-	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.8+	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2003 11 20	704	0.1+	1.0+	2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.6-	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.1-				
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-				

2003 WN₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	87.68187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18431399	ω 100.07215	+0.98065546	-0.14276500
<i>a</i>	3.0579509	Ω 268.22697	+0.08021006	+0.91714985
<i>e</i>	0.1470906	<i>i</i> 7.69955	+0.17855313	+0.37209449
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 11 18	691	0.2-	0.1-	2008 09 30	703	1.2+	0.7-
2000 02 12	645	0.1-	0.0	2003 11 19	699	0.1-	0.3+	2008 09 30	703	0.3+	1.1-
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.3-	0.3-	2008 09 30	703	0.9+	0.8+
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.7+	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.1+
2002 06 16	644	0.2-	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.4-	2008 10 30	G96	0.6+	0.1+
2002 06 16	644	1.0-	0.1-	2003 11 20	704	(1.9+	1.1-)	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2002 06 16	644	0.7-	0.6+	2003 11 20	704	(1.6+	1.2-)	2008 10 30	G96	0.5+	0.2-
2002 07 02	644	0.2-	0.3+	2003 11 20	704	0.5-	1.0+	2008 12 02	G96	0.3+	0.4-
2002 07 02	644	0.5-	0.5+	2003 11 20	704	1.1+	1.1-	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+
2002 07 02	644	0.2-	0.6+	2003 11 20	704	(0.2+	1.5-)	2008 12 02	G96	0.2+	0.4+
2002 07 03	644	0.4-	0.3+	2003 11 21	644	0.3-	0.1-	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2002 07 13	644	0.2-	0.7+	2003 11 21	644	0.1-	0.1-	2009 12 20	691	0.5-	0.1-
2002 07 13	644	0.4+	0.1+	2003 11 21	644	0.2-	0.3-	2009 12 20	691	0.7-	0.1-
2002 07 13	644	0.1-	0.4+	2003 11 24	704	0.1-	1.0+	2009 12 20	691	1.2+	1.1+
2002 08 07	644	0.1-	0.3+	2003 11 24	704	0.7-	0.0	2010 01 17	A77	0.5-	0.3+
2002 08 07	644	0.5-	0.4+	2003 11 24	704	0.8+	0.1+	2010 01 17	A77	0.2-	0.3-
2002 08 07	644	0.6-	0.5+	2003 11 24	704	0.4-	0.6+	2010 01 17	A77	0.4-	0.0
2003 10 22	704	0.8-	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.8+	2010 01 18	A77	0.4+	0.3+
2003 10 22	704	0.4-	1.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2010 01 18	A77	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.3+	1.2+	2010 01 21	A77	1.5-	0.4-
2003 11 18	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 22	A77	0.5-	0.3-
2003 11 18	691	0.3-	0.0	2008 09 30	703	0.4-	0.5-				

2003 WB₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	176.19735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24014236	ω 12.61070	+0.53616886	-0.82415158
<i>a</i>	2.5634422	Ω 45.31830	+0.75046083	+0.36644760
<i>e</i>	0.2356821	<i>i</i> 14.87060	+0.38643434	+0.43184527
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2003 12 29	704	0.1-	0.4-
2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2003 11 24	704	0.8+	0.5+	2003 12 29	704	1.2-	1.1+
2003 10 29	704	0.9+	0.5+	2003 11 24	704	0.4+	0.3-	2007 10 20	G96	0.4-	0.3-
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.4-	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.3-
2003 11 19	699	0.2-	0.1-	2003 12 01	691	0.2-	0.3-	2007 10 30	703	0.2+	0.5+
2003 11 19	699	0.1+	0.1-	2003 12 01	691	0.2-	0.2-	2007 10 30	703	(2.1+	1.0+)
2003 11 19	699	0.1+	0.5-	2003 12 01	691	0.1-	0.3-	2007 10 30	703	0.2+	0.1-
2003 11 19	699	0.1+	0.2+	2003 12 17	691	0.1-	0.2-	2007 10 30	703	0.6-	0.5-
2003 11 20	704	0.2+	1.0-	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.8-	0.0	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	(1.9-	0.9+)	2003 12 17	644	0.5+	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	644	1.1+	0.5-	2009 04 02	G96	0.2-	0.2+
2003 11 21	704	0.1-	0.9+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2009 04 02	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	704	1.3-	0.3+	2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2009 04 02	G96	0.3-	0.0
2003 11 21	704	(0.4+	2.7+)	2003 12 19	691	0.0	0.0	2009 04 02	G96	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	0.9-	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.6+				

2003 WW₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	162.49280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23449650	ω 34.37861	+0.60084189	-0.79879024
<i>a</i>	2.6044247	Ω 18.74940	+0.71053731	+0.51627250
<i>e</i>	0.2378691	<i>i</i> 5.42411	+0.36623183	+0.30886381
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 19	699	1.2-	0.6+	2007 11 05	G96	0.1-	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.2-	2007 11 05	G96	0.4-	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.3-	2003 11 20	704	0.2-	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3+
2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2003 11 20	704	1.2-	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.0
2003 10 25	704	1.0+	0.4-	2003 11 20	704	0.7+	0.4-	2007 11 17	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2003 11 20	704	0.6-	0.2-	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2003 10 25	704	0.8+	0.1-	2007 09 11	D29	(2.9-	1.1-)	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2007 09 11	D29	0.7-	0.4-	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.1+	2007 09 11	D29	0.1-	0.9+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
2003 11 18	644	0.2-	0.2-	2007 09 11	D29	0.1-	0.3-	2007 12 05	G96	0.1-	0.1-
2003 11 18	644	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2003 11 19	699	0.2+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.4-	0.5-
2003 11 19	699	(0.7-	1.7-)	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-				
2003 11 19	699	0.6+	0.9+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+				

2003 WP₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	248.09124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26855424	ω 94.60809	+0.66797132	-0.73996542
<i>a</i>	2.3792936	Ω 313.14986	+0.63251280	+0.62055505
<i>e</i>	0.0956441	<i>i</i> 6.22860	+0.39209931	+0.25954308
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 12 31	691	0.3-	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.6-	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.4-
2003 11 19	644	0.3-	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.8+	0.3-
2003 11 19	644	1.0+	0.3+	2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	704	0.1-	0.2+	2003 12 01	691	0.3+	0.2-	2008 01 15	G96	0.4+	0.5-
2003 11 19	704	0.1-	0.7+	2003 12 19	691	0.2-	0.1-	2008 03 12	G96	0.5-	0.1-
2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	691	0.0	0.1-	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	704	1.0-	0.7+	2003 12 19	691	0.1-	0.3-	2008 03 12	G96	0.2+	0.3-
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.9-	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168553

2003 WP₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	273.94688		(2000.0)	P	Q
n	0.26926886	ω	341.73088	+0.96238170	-0.27004037
a	2.3750821	Ω	33.98130	+0.25549427	+0.86188803
e	0.2109620	i	3.07623	+0.09243451	+0.42921698
P	3.66	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.1-	2003 11 21	704	0.3-	0.7+	2003 12 27	691	0.0	0.2-
2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.4-	0.5+	2003 12 27	691	0.0	0.2-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2005 03 10	695	0.0	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2003 11 24	704	1.1-	0.1-	2005 03 10	G96	0.3-	0.6+
2003 11 19	691	0.2-	0.2+	2003 11 24	704	0.1-	0.2-	2005 03 10	G96	0.2-	0.0
2003 11 20	704	0.7-	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.3-	2005 03 10	G96	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	1.3-	0.2-	2003 12 14	691	0.4+	0.2-	2005 03 10	G96	0.7+	0.5-
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 12 14	691	0.3+	0.1-	2005 03 10	695	0.2-	0.4+
2003 11 20	704	(2.2+	1.2-)	2003 12 14	691	0.3+	0.3-	2009 04 21	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.2-	2003 12 22	704	1.1+	0.8+	2009 04 21	G96	0.1-	0.1+
2003 11 21	704	(2.2+	0.2+)	2003 12 22	704	0.4-	0.9+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1-
2003 11 21	704	1.1-	0.3-	2003 12 22	704	0.6-	1.2+	2009 04 21	G96	0.1-	0.1+

2003 WZ₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	33.18250		(2000.0)	P	Q
n	0.17868407	ω	144.13384	+0.41444263	-0.89126461
a	3.1218509	Ω	280.73852	+0.78521661	+0.45244530
e	0.0694330	i	10.79870	+0.46007845	+0.03066974
P	5.52	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.3+	0.3+	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2009 12 16	G96	2.8+	0.3+
2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2003 12 01	691	0.0	0.2-	2009 12 16	G96	0.7+	0.4-
2002 08 15	644	0.1-	0.1-	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2003 11 19	644	0.2-	0.0	2003 12 17	691	0.3-	0.1-	2009 12 16	G96	0.3+	0.1-
2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2003 12 17	691	0.3-	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.2+
2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2003 12 17	691	0.2-	0.3-	2009 12 20	691	0.2-	0.3+
2003 11 20	691	0.3+	0.3-	2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2009 12 20	691	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.5+	0.1-	2003 12 29	691	0.0	0.8+	2009 12 20	691	0.9-	0.4+
2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2003 12 29	691	0.1-	0.5-	2010 01 07	114	0.2-	0.0
2003 11 20	704	0.9+	0.1-	2008 09 22	703	0.0	0.7+	2010 01 07	114	0.9+	0.3-
2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2008 09 22	703	1.2-	0.3+	2010 01 07	114	0.1-	0.0
2003 11 20	704	0.1+	1.1+	2008 09 22	703	0.4-	0.5+	2010 01 07	114	0.5+	0.3-
2003 11 20	704	0.4-	0.7+	2008 09 22	703	0.9+	0.3-	2010 01 07	114	0.5-	0.1+

2003 WQ₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	90.73004		(2000.0)	P	Q
n	0.20977762	ω	187.45650	+0.39068145	-0.91925226
a	2.8051964	Ω	239.55758	+0.84743799	+0.37969971
e	0.0894802	i	3.21874	+0.35946746	+0.10393944
P	4.70	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.1-	0.7+	2003 11 18	644	0.1+	0.5+	2003 11 30	691	0.3-	0.0
2001 05 24	291	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.8+	0.4+	2008 11 22	691	0.4+	0.1-
2001 05 24	291	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.1-	2008 11 22	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.8-	0.7+	2003 11 21	691	0.2+	0.1-	2008 11 22	691	0.8-	1.8+
2003 10 24	704	0.5-	1.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2008 12 20	G96	0.1+	0.8-
2003 10 24	704	0.8-	0.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.1-	2008 12 20	G96	0.3+	1.0-
2003 10 24	704	0.4-	0.9+	2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2008 12 20	G96	0.4+	0.8-
2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2008 12 20	G96	0.3+	0.9-
2003 11 03	704	0.8+	0.1+	2003 11 30	691	0.2-	0.2-	2009 12 20	G96	(2.9-	1.3-)
2003 11 03	704	0.7+	0.4+	2003 11 30	691	0.2-	0.2-	2009 12 20	G96	0.1-	0.7-

2003 11 03	704	1.2+	0.0	2003 11 30	691	0.1-	0.2-	2009 12 20	G96	0.1+	0.9-
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.6+	2009 12 20	G96	0.2-	0.5-
2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2003 11 30	691	0.5-	0.2-				

2003 WA₅₂ = 2003 WL₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	250.00578		(2000.0)	P	Q
n	0.27263242	ω	51.13078	+0.46093829	-0.88739524
a	2.3555069	Ω	11.42987	+0.80102348	+0.41211193
e	0.1905785	i	2.34208	+0.38196502	+0.20662394
P	3.62	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.1-	0.1+
1992 10 25	691	0.5+	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.9+
1992 10 25	691	0.3-	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.4-	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	(1.8-	0.8+)
2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	0.8+	0.6-	2008 02 08	G96	0.1+	0.2-
2003 10 16	691	0.2-	0.0	2003 11 21	704	0.3+	1.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2003 11 21	704	0.4-	0.7-	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1-	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1-	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1-	2008 03 15	G96	0.3+	0.2-
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2003 11 21	691	0.1-	0.1-	2008 03 15	G96	0.2-	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.1+	0.5-	2008 03 15	G96	0.3-	0.2-

2003 WY₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	23.56116		(2000.0)	P	Q
n	0.19801814	ω	201.31624	-0.35284212	-0.92891451
a	2.9151846	Ω	269.48599	+0.87389897	-0.28425531
e	0.0316280	i	6.45048	+0.33436960	-0.23731149
P	4.98	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.4-	0.5+	2008 10 30	G96	0.7+	0.2-
1993 11 10	691	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.3+	0.1-	2008 10 30	G96	1.0-	0.3-
1993 11 10	691	0.4-	0.4+	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.2+
2003 10 24	691	0.3+	0.3-	2003 11 21	691	0.0	0.3-	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2003 10 24	691	0.0	0.4-	2008 10 30	691	0.2+	0.3-	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2003 10 24	691	0.3+	0.2-	2008 10 30	691	0.1-	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.1-
2003 11 20	704	1.1-	0.6-	2008 10 30	691	0.3-	0.4+				
2003 11 20	704	0.9-	0.1+	2008 10 30	G96	0.5+	0.3-				

2003 WP₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	116.76234		(2000.0)	P	Q
n	0.20336831	ω	303.69310	+0.89444824	-0.44362233
a	2.8638297	Ω	82.69871	+0.42674456	+0.80924484
e	0.1632566	i	3.24970	+0.13360921	+0.38512597
P	4.85	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 22	691	0.0	0.2-
2003 11 18	691	0.1-	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 12 06	703	0.3+	0.2-
2003 11 18	691	0.1-	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 12 06	703	1.0+	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 18	691	0.1-	0.2-	2008 12 06	703	0.4-	0.7+
2003 11 21	704	0.4+	0.9-	2007 06 23	691	0.1-	0.6-	2008 12 06	703	1.1-	0.5+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2007 06 23	691	0.3-	0.4+	2009 02 19	G96	0.3-	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2007 06 23	691	0.5+	0.2+	2009 02 19	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.2-	0.4-	2008 11 22	691	0.1-	0.1-	2009 02 19	G96	0.2+	0.6-
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	G96	0.2+	0.2-

2003 WG₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.89339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17882268	ω 216.78849	−0.54707581	−0.70958720
<i>a</i>	3.1202375	Ω 270.75525	+0.83400597	−0.41660175
<i>e</i>	0.1562722	<i>i</i> 26.36603	+0.07170843	−0.56826841
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3+	0.2+	2003 12 03	704	0.9+	0.3+	2004 01 22	704	0.5−	0.5−
2002 10 10	644	0.5+	0.4−	2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.3−
2002 10 10	644	0.4−	0.4−	2003 12 17	704	0.6−	0.0	2004 01 22	704	1.0+	0.4−
2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.5+	2009 12 15	703	0.7+	0.2−
2003 11 19	704	0.7−	0.2+	2003 12 17	704	0.5+	0.5+	2009 12 15	703	0.3−	0.5−
2003 11 19	704	0.6−	0.1−	2003 12 17	704	0.2+	0.3+	2009 12 15	703	0.5−	0.8−
2003 11 21	704	1.0−	0.8−	2003 12 29	704	0.4−	0.5+	2009 12 15	703	0.2−	1.0−
2003 11 21	704	0.2−	0.6−	2003 12 29	704	0.3−	0.5−	2010 01 08	703	0.7−	0.8+
2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.0	0.7+	2010 01 08	703	0.1+	0.4+
2003 12 03	704	0.8+	0.8+	2003 12 29	704	0.3−	0.5+	2010 01 08	703	0.4+	0.3+
2003 12 03	704	0.3+	0.3−	2003 12 29	704	(0.7−	1.6+)				
2003 12 03	704	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.9−				

2003 WA₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.64290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606401	ω 214.86185	−0.24475810	−0.96195264
<i>a</i>	3.1527460	Ω 249.57263	+0.91643507	−0.18863137
<i>e</i>	0.2377875	<i>i</i> 7.44406	+0.31660739	−0.19764951
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.7−	2008 11 01	G96	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.3−	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	291	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	291	0.8−	0.0	2003 12 22	291	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	291	0.6−	0.1−	2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.5+	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 01 12	644	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	704	(0.1+	1.6−)	2004 01 12	644	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	0.9−	0.7−	2004 01 12	644	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.8+
2003 11 23	704	1.0+	0.8−	2008 10 09	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.2+	0.1+
2003 11 23	704	0.2+	0.5−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.3−	0.2+
2003 11 23	704	0.3+	0.8+	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−				
2003 12 21	704	0.6+	0.2−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1+				

2003 WL₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	298.77593	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27877202	ω 317.56735	+0.95741755	−0.27787444
<i>a</i>	2.3207940	Ω 58.72450	+0.28333537	+0.85224997
<i>e</i>	0.1634632	<i>i</i> 5.25923	+0.05543199	+0.44323334
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	0.1−	0.1−	2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2007 12 19	G96	0.3−	0.4+
2002 06 06	291	0.1−	0.8−	2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2002 06 06	291	0.2−	0.2−	2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 14	291	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2003 12 14	291	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	691	0.4−	0.1+	2003 12 14	291	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.7+
2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2003 12 27	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.7+	0.4−	2003 12 27	691	0.1−	0.2−	2009 06 22	291	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.6+	0.1−	2006 07 31	E12	0.4−	0.0	2009 06 22	291	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 07 31	E12	0.2+	0.7−	2009 06 22	291	0.3+	0.4+

2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 07 31	E12	0.1−	0.2+
2003 11 30	691	0.3−	0.2+	2006 07 31	E12	0.0	0.2+

2003 WQ₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.02025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27873926	ω 140.28651	+0.96526393	−0.26093556
<i>a</i>	2.3209758	Ω 234.84405	+0.23537613	+0.89061772
<i>e</i>	0.2474529	<i>i</i> 0.93547	+0.11341789	+0.37244155
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.1−	0.4+	2003 11 24	699	1.2−	0.9+	2003 12 19	291	0.1+	0.2−
2002 05 06	291	0.1+	0.5+	2003 11 24	699	0.4+	0.7+	2003 12 19	291	0.2+	0.1−
2002 05 06	291	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	0.3+	0.4−
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	699	0.5+	0.4−	2003 12 19	704	0.4−	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 11 26	704	0.1−	1.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 11 26	704	0.7+	0.4+	2003 12 19	704	0.3−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2003 11 26	704	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.3−	0.4+
2003 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 12 01	291	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	0.5−	1.1+
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2003 12 01	291	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.4−	0.9+
2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 01	291	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	1.2+	0.7+
2003 11 21	704	0.1−	1.3+	2003 12 01	704	0.7+	0.0	2003 12 21	704	(1.6−	1.0+)
2003 11 23	704	0.4+	1.1+	2003 12 01	704	0.6+	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 11 23	704	0.2−	0.3−	2003 12 01	704	0.9+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2003 11 23	704	0.4−	0.7+	2003 12 01	704	0.9+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3−	0.0
2003 11 23	704	0.4−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2003 11 23	704	0.2−	0.6+	2003 12 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2003 11 23	704	0.2+	0.8+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2003 11 23	704	0.1−	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2003 11 23	704	0.5−	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.1+				
2003 11 23	704	0.5−	0.3+	2003 12 19	291	0.1−	0.7−				

2003 WJ₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.24981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22352060	ω 237.09356	+0.12125348	−0.99154395
<i>a</i>	2.6890013	Ω 206.06023	+0.94224733	+0.12962669
<i>e</i>	0.2477077	<i>i</i> 6.04190	+0.31219796	−0.00612509
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2007 09 13	691	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2003 11 21	644	0.4−	0.2−	2007 09 13	691	0.4+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.1−	2009 03 27	G96	0.5−	0.1+
2003 12 01	704	0.9−	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2009 03 27	G96	0.5+	0.2+
2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 03 27	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2009 03 27	G96	0.2+	0.3+

2003 WT₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.23350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28684596	ω 183.98024	−0.22002012	−0.96985966
<i>a</i>	2.2770377	Ω 278.75265	+0.89789912	−0.15939613
<i>e</i>	0.1546844	<i>i</i> 6.08132	+0.38127198	−0.18429624
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2003 11 25	446	0.4−	0.6+
1996 11 04	691	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.6−	0.0	2008 03 03	G92	0.7+	0.7+
1996 11 04	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.9+	2008 03 03	G92	0.5+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168555

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2008 03 03	G92	0.8+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.5−	0.4+	2008 03 03	D29	0.0	0.4−
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.3−	0.4−
2003 10 27	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.4−
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	0.1+	1.1−	2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.9+	1.3+
2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	703	0.8−	0.2−
2003 11 19	699	0.2+	0.5−	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.0	1.4+
2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2003 11 25	446	0.3−	0.3+	2008 03 12	703	0.5−	1.1+

2003 WN₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28976367	<i>ω</i>	189.85498	+0.97490427	−0.22241077		
<i>a</i>	2.2617265	<i>Ω</i>	183.04793	+0.21470076	+0.95088641		
<i>e</i>	0.3876702	<i>i</i>	10.56935	+0.05886639	+0.21528697		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 11 21	703	0.5+	0.9−	2003 12 13	704	0.7+	0.5−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 11 26	699	0.6+	0.6+	2003 12 13	704	0.2−	0.2−
2003 10 20	704	0.1+	0.5−	2003 11 26	699	0.0	0.2−	2003 12 13	704	0.2+	0.1+
2003 10 20	704	0.1+	0.3−	2003 11 26	699	0.2+	0.1+	2003 12 28	699	1.0−	0.1+
2003 10 20	704	1.0−	0.3+	2003 11 26	699	0.0	0.1−	2003 12 28	699	0.6−	1.7+
2003 10 20	704	0.4−	0.4−	2003 11 29	704	0.1−	0.3−	2003 12 28	699	0.1−	0.1−
2003 11 19	644	0.3+	0.1−	2003 11 29	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	699	0.6+	0.1+
2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2003 11 29	704	1.0+	0.3−	2008 02 10	691	0.5−	0.3+
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2003 11 29	704	0.9−	0.9+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+
2003 11 21	703	0.2−	0.4+	2003 11 29	704	0.1−	0.5−	2008 02 10	691	0.4+	0.1−
2003 11 21	703	0.8−	0.2+	2003 12 13	704	0.0	0.3−				
2003 11 21	703	0.1−	0.2+	2003 12 13	704	0.5+	0.1−				

2003 WU₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26603141	<i>ω</i>	294.20805	+0.81191585	−0.57330544		
<i>a</i>	2.3943121	<i>Ω</i>	100.95065	+0.56799430	+0.73226238		
<i>e</i>	0.2212143	<i>i</i>	6.43654	+0.13481513	+0.36757677		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.0	1.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2004 01 17	644	0.1−	0.4+
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.7+	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	1.2+	2003 12 16	703	0.2−	0.5−	2007 11 08	G96	0.5+	0.3−
2003 11 19	699	0.1−	0.7+	2003 12 16	703	1.0−	0.9−	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−
2003 11 19	703	0.4+	0.1+	2003 12 16	703	1.0−	0.9−	2007 11 08	G96	0.3−	0.1−
2003 11 19	703	0.7−	0.1+	2003 12 16	703	0.0	0.2−	2007 11 08	G96	0.4−	0.5−
2003 11 19	703	0.5+	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−
2003 11 19	703	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.8+	0.6−
2003 11 19	703	(1.7−	0.3−)	2003 12 21	704	0.3−	0.6+	2007 12 14	G96	0.7+	0.6−
2003 11 19	703	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2007 12 14	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	703	0.5−	0.5−	2003 12 21	704	0.4+	0.2−	2007 12 30	703	0.7−	0.5+
2003 11 19	703	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.2−	0.5−	2007 12 30	703	(0.1−	1.6+)
2003 11 23	691	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2007 12 30	703	0.6−	0.4+
2003 11 23	691	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 12 30	703	0.4−	0.4−
2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2004 01 12	644	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.3+
2003 11 24	699	0.2−	0.2+	2004 01 12	644	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2003 11 24	699	0.3+	0.0	2004 01 12	644	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2003 11 24	699	0.4+	0.7−	2004 01 13	699	0.6+	0.9−	2008 02 09	G96	0.6−	0.4−
2003 11 24	699	0.4−	0.1−	2004 01 13	699	1.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.8+	0.8−
2003 12 01	704	0.2−	0.1+	2004 01 13	699	1.4−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.5+	0.0	2004 01 13	699	0.6+	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.4+				

2003 WK₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28742270	<i>ω</i>	181.95515	+0.96595418	−0.25781912		
<i>a</i>	2.2739906	<i>Ω</i>	193.04632	+0.23863796	+0.92000236		
<i>e</i>	0.1920024	<i>i</i>	5.46276	+0.09992219	+0.29516939		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.1−	0.7−	2003 11 30	703	1.4+	1.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.6+
2003 10 29	699	0.6−	0.4−	2003 11 30	704	0.5+	0.8−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	699	0.5−	0.0	2003 11 30	703	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.4+
2003 10 29	699	0.9−	0.6−	2003 11 30	704	0.9+	0.5−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+
2003 11 18	691	0.3−	0.1−	2003 11 30	703	0.8−	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−
2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2003 11 30	703	0.8+	1.2+	2008 02 24	G96	0.4−	0.3−
2003 11 19	699	0.3+	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2009 05 30	G96	0.4−	0.2+
2003 11 19	699	0.2+	0.1+	2003 12 22	691	0.3+	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	699	0.3−	0.1+	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.3+	0.4−	2009 05 30	G96	0.1+	0.5+

2003 WM₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21934745	<i>ω</i>	147.72002	+0.62440424	−0.77395906		
<i>a</i>	2.7230001	<i>Ω</i>	263.42155	+0.69222217	+0.61080210		
<i>e</i>	0.1252835	<i>i</i>	6.08979	+0.36186712	+0.16705736		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	1.9−	1.1+	2003 11 28	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.3+	0.3+	2003 11 28	691	0.0	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	699	1.6+	1.5−	2003 12 01	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.4−	0.6−
2003 11 19	699	0.5−	0.5−	2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	1.4+	0.5−
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 12 01	691	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.8−	0.2−	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	1.2+	0.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.0	0.3−	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	G96	0.4+	1.2+
2003 11 28	691	0.4+	0.2−	2008 12 31	691	0.4−	0.1−				

2003 WZ₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28368351	<i>ω</i>	325.14248	+0.73784892	−0.67065248		
<i>a</i>	2.2939291	<i>Ω</i>	77.16420	+0.63567640	+0.65251019		
<i>e</i>	0.2059895	<i>i</i>	4.48155	+0.22692398	+0.35278280		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.2+	0.9+	2003 11 19	699	1.1−	0.4−	2003 11 26	704	0.7−	0.5−
2003 10 24	704	1.0−	0.5−	2003 11 19	699	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.8+	0.1−	2003 11 19	699	0.1+	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	699	1.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2003 10 29	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.4+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 10 29	699	0.7+	0.5−	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2003 10 29	699	0.1+	0.9−	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2003 11 15	691	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2003 11 15	691	0.1+	0.1+	2003 11 26	704	0.1−	0.8−				
2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2003 11 26	704	0.5−	0.7−				

2003 WB₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.40919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15625216	ω 277.44875	+0.97413562	+0.03509717
<i>a</i>	3.4139097	Ω 80.72999	+0.06384675	+0.90485875
<i>e</i>	0.1013930	<i>i</i> 13.07202	-0.21675651	+0.42426269
<i>P</i>	6.31	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	291	0.3-	0.0	2003 11 26	291	0.7+	0.0	2009 09 17	G96	0.3-	0.1-
2003 11 21	291	0.1-	0.2-	2003 11 26	291	0.5+	0.5-	2009 09 17	G96	0.0	0.0
2003 11 21	291	0.2-	0.1-	2003 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	291	0.2-	0.1+	2003 12 22	691	0.4+	0.1+	2009 10 02	G96	0.7-	0.2-
2003 11 24	291	0.8-	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.0	2009 10 02	G96	0.5+	0.0
2003 11 24	291	0.1-	0.2+	2009 09 17	G96	0.1-	0.1-	2009 10 02	G96	0.5+	0.1+
2003 11 26	291	0.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+				

2003 WX₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.41985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26365398	ω 119.46592	+0.20055259	-0.97711401
<i>a</i>	2.4086840	Ω 318.76999	+0.85746896	+0.21007712
<i>e</i>	0.0677109	<i>i</i> 6.17550	+0.47384138	+0.03340388
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 11 22	691	0.4-	0.1-	2005 03 08	691	0.1-	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2003 11 22	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+
2003 10 17	691	0.3-	0.1-	2003 11 24	291	0.5-	0.1-	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2003 10 27	691	0.6+	0.4+	2003 11 24	291	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.1-	0.2-
2003 10 27	691	0.0	0.0	2003 11 24	291	0.5+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.1-
2003 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	691	0.1+	0.0				
2003 11 22	691	0.2-	0.3-	2005 03 08	691	0.1+	0.1+				

2003 WD₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.12959	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18313715	ω 352.23406	+0.73607216	-0.63454299
<i>a</i>	3.0710372	Ω 49.94089	+0.63642407	+0.53014180
<i>e</i>	0.3002115	<i>i</i> 17.93555	+0.23056925	+0.56240988
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.3-	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 12 17	704	0.5-	0.3-
2003 10 24	704	0.4+	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.1-	2003 12 18	691	0.8-	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.5-	2003 11 24	704	0.7+	0.0	2003 12 18	691	0.3-	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.6+	2003 12 18	691	0.3-	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.3-	2003 11 24	704	0.5+	0.0	2008 08 23	E12	0.1-	0.2+
2003 10 29	704	0.6+	0.0	2003 11 24	704	0.9+	0.2+	2008 08 23	E12	0.4-	0.0
2003 10 29	704	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2008 08 23	E12	0.1-	0.3-
2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2003 12 04	704	(3.0+	0.9-)	2008 08 23	E12	0.7-	0.0
2003 10 29	704	0.4+	0.1-	2003 12 04	704	(2.3+	0.3-)	2008 09 21	E12	0.2-	0.0
2003 10 29	704	(0.5-	2.3-)	2003 12 04	704	(2.4+	0.4-)	2008 09 21	E12	0.7+	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 04	704	1.2+	1.7-	2008 09 21	E12	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	704	1.0-	0.4+	2008 09 21	E12	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.6-	0.2+				

2003 WT₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.36966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27692666	ω 305.34378	+0.79515190	+0.60554485
<i>a</i>	2.3310927	Ω 17.46113	-0.51545482	+0.70305545
<i>e</i>	0.1506344	<i>i</i> 6.19623	-0.31943667	+0.37286521
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	0.7-	0.1-	2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.1-	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2003 12 17	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2-	0.1-
2003 11 20	704	0.8-	0.1+	2003 12 17	691	0.2-	0.4+	2009 03 26	691	0.1+	0.4+
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2003 12 17	691	0.2-	0.0	2009 03 26	691	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.5-	0.8+	2006 08 26	E12	1.3+	1.1+	2009 03 26	691	0.2-	0.2+
2003 11 24	704	0.9-	0.8+	2006 08 26	E12	0.2+	0.1-	2009 04 19	G96	0.3-	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.5-	2006 08 26	E12	1.0-	1.1+	2009 04 19	G96	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.7+	0.4+	2006 08 26	E12	0.8-	0.5-	2009 04 19	G96	0.5+	0.3+
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+	2009 04 19	G96	0.4+	0.3+

2003 WY₁₁₈ = 2008 QN₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.14031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17497448	ω 122.29362	+0.85474596	-0.49648335
<i>a</i>	3.1658202	Ω 267.88146	+0.41056393	+0.82513923
<i>e</i>	0.2223499	<i>i</i> 8.71247	+0.31756353	+0.26953578
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.4-	0.5+	2003 12 18	704	0.2-	0.3-	2008 09 21	703	0.2+	0.2+
2002 08 05	644	0.4-	0.4+	2003 12 18	704	0.2+	0.1-	2008 09 30	704	2.0-	2.8-
2002 08 05	644	0.5-	0.5+	2003 12 18	704	0.5-	0.9+	2008 09 30	704	0.7+	1.4-
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.1-	0.1-	2008 09 30	704	(5.0+	0.5+)
2003 11 20	704	0.1-	1.3+	2003 12 22	704	0.6+	0.5-	2008 09 30	704	0.5-	0.0
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.6-	2009 09 16	691	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.5-	2009 09 16	691	0.5-	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.7-	2009 09 16	691	0.8-	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2008 08 26	704	0.6-	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.4-	0.5+	2008 08 26	704	0.8-	0.5-	2009 12 18	G96	0.4+	0.3-
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2008 08 26	704	0.1+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.1-
2003 11 24	704	0.3+	0.1-	2008 08 26	704	0.0	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4-
2003 11 24	704	0.8+	0.2+	2008 09 05	704	0.2-	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.5-
2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.4+	0.5+	2009 12 18	691	0.2-	0.1-
2003 12 04	704	0.7+	0.7-	2008 09 05	704	0.1-	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.4-
2003 12 04	704	0.5-	0.0	2008 09 05	704	0.8-	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.2-
2003 12 04	704	0.8-	0.9-	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.5+	0.4-
2003 12 17	691	0.1-	0.0	2008 09 21	703	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.5+	0.6-
2003 12 17	691	0.1+	0.1-	2008 09 21	703	0.5+	0.1-	2010 01 10	G96	0.1-	0.3-
2003 12 17	691	0.3-	1.4+	2008 09 21	703	0.6+	0.5-	2010 01 10	G96	0.1+	0.4-

2003 WK₁₂₂ = 2005 GS₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.62058	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20973372	ω 83.79175	-0.52293660	-0.84799490
<i>a</i>	2.8055879	Ω 38.14315	+0.71635567	-0.49208031
<i>e</i>	0.1796056	<i>i</i> 8.02900	+0.46192192	-0.19687970
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1-	0.2+	2003 12 16	691	0.0	0.6+	2005 04 11	691	0.1+	0.1-
2003 11 20	691	0.0	0.0	2003 12 16	691	0.3-	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	691	0.2-	0.0	2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	691	0.3+	0.2-
2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.1-	2009 01 02	703	0.6+	1.4-
2003 11 24	704	0.4+	0.5-	2003 12 28	691	0.4-	0.2-	2009 01 02	703	0.4-	0.9-
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2009 01 02	703	0.9-	0.5-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168557

2003 11 24	704	0.9−	0.5+	2005 04 10	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	703	0.0	1.2−
2003 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2009 01 02	703	0.3+	0.1+

2003 WA₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.19291		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27864926	ω	112.24623	+0.48502904			−0.87217299
<i>a</i>	2.3214756	Ω	308.58149	+0.76933067			+0.46021245
<i>e</i>	0.1932702	<i>i</i>	4.67600	+0.41578497			+0.16588784
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 12 04	704	0.7+	0.5+	2003 12 25	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.5−	0.5−	2003 12 04	704	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 04	704	1.6+	0.9+	2006 07 21	G96	0.2+	0.6+
2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 12 18	704	1.3−	0.5−	2006 07 21	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.7+	0.0	2003 12 18	704	0.1+	0.5−	2006 07 21	G96	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	0.6+	0.8+	2003 12 18	704	0.7+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2003 12 04	704	1.1−	0.1+	2003 12 25	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2003 12 04	704	0.0	0.4−	2003 12 25	691	0.1−	0.1−				

2003 WR₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.61346		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27329502	ω	160.23755	+0.75801973			−0.64714261
<i>a</i>	2.3516981	Ω	240.35915	+0.58512292			+0.72980338
<i>e</i>	0.2383484	<i>i</i>	5.36848	+0.28816186			+0.22043924
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2008 01 19	G96	0.6+	0.2−
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.9−	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−
2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2003 12 01	704	0.2−	0.7−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.9+	0.8+	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2003 11 23	704	0.6−	0.9−	2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+
2003 11 23	704	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.5−	0.8+	2008 02 13	G96	0.2−	0.7+
2003 11 23	704	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+				
2003 11 23	704	0.9−	0.6+	2008 01 19	G96	0.1−	0.9−				

2003 WV₁₄₂ = 2008 YJ₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.80041		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21530613	ω	2.26215	+0.45384699			−0.87556360
<i>a</i>	2.7569683	Ω	60.78729	+0.81454241			+0.33230376
<i>e</i>	0.0938092	<i>i</i>	10.93466	+0.36130814			+0.35066022
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.5+	1.6−	2003 11 24	704	0.4−	1.4+	2009 01 15	704	0.6−	0.7+
2003 11 21	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	699	0.4+	1.3−	2009 01 16	D29	0.6+	1.2−
2003 11 21	704	0.1+	1.4+	2003 11 24	699	0.1−	0.8+	2009 01 16	D29	0.4−	0.9−
2003 11 23	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	699	1.0+	0.2−	2009 01 16	D29	0.5+	0.7−
2003 11 23	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	699	0.1+	0.7−	2009 01 16	D29	0.1−	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.4−	2008 12 31	703	0.5+	0.6−	2009 01 20	703	0.1−	1.1+
2003 11 23	704	0.0	1.0−	2008 12 31	703	0.5−	0.4+	2009 01 20	703	0.1+	0.1−
2003 11 23	704	0.9+	0.2−	2008 12 31	703	0.4−	0.5+	2009 01 20	703	(2.6−	2.1−)
2003 11 24	704	1.4−	1.7+	2008 12 31	703	0.3−	0.2+	2009 01 20	703	(0.8−	2.4−)
2003 11 24	704	1.2−	0.6−	2009 01 15	704	0.7+	0.0				
2003 11 24	704	0.3+	0.8+	2009 01 15	704	0.0	0.5+				

2003 WZ₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.86213		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28642250	ω	206.35784	+0.81502118			−0.57942708
<i>a</i>	2.2792815	Ω	189.05337	+0.53402935			+0.75261102
<i>e</i>	0.2222733	<i>i</i>	0.79212	+0.22484023			+0.31279530
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.1+	2003 11 16	703	0.5−	0.3−	2003 12 01	291	0.0	0.0
1996 10 07	691	0.0	0.1−	2003 11 16	703	0.4+	0.2+	2003 12 01	291	0.1−	0.1+
1996 10 07	691	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.6+	0.1+
2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.6−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2003 10 26	691	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.8+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2003 10 28	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	699	0.3+	1.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	0.5+	2003 11 24	699	1.0−	0.8−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	699	(1.7+	0.1−)	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−
2003 11 16	703	(1.6−	0.0)	2003 11 24	699	1.0+	0.5+				
2003 11 16	703	0.5+	0.0	2003 12 01	291	0.1−	0.0				

2003 WU₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.51263		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17827059	ω	22.80893	+0.04618833			−0.95626746
<i>a</i>	3.1266763	Ω	65.58880	+0.86062393			−0.10869421
<i>e</i>	0.1871678	<i>i</i>	18.49239	+0.50714208			+0.27154764
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	704	0.2−	0.2−	2003 11 26	704	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.4+
2003 11 02	704	0.6−	1.1−	2003 11 26	704	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.4−	0.5+
2003 11 02	704	0.8−	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.4+	0.5+
2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.8+	0.5+
2003 11 02	704	1.0+	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2010 01 13	703	1.0−	0.4+
2003 11 21	704	(1.7−	0.8+)	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2010 01 13	G89	0.3+	0.0
2003 11 21	704	0.8−	0.5+	2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2010 01 13	703	(1.9−	0.2+)
2003 11 21	704	1.0+	0.7−	2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2010 01 13	703	0.8−	0.2−
2003 11 23	704	0.0	0.6−	2003 12 18	704	0.6−	0.6−	2010 01 13	G89	0.4+	0.0
2003 11 23	704	0.5+	0.3−	2003 12 22	704	(1.9+	0.5−)	2010 01 13	G89	0.3+	0.1−
2003 11 23	704	0.6+	1.0+	2003 12 22	704	(1.7+	0.3−)	2010 01 14	G89	0.4+	0.0
2003 11 23	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	(2.1+	0.6−)	2010 01 14	G89	0.3+	0.0
2003 11 26	704	0.2−	0.8+	2003 12 22	704	(1.6+	0.1−)	2010 01 14	G89	0.3+	0.0
2003 11 26	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	(1.9+	0.4−)				
2003 11 26	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.9−				

2003 WK₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.02924		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17948502	ω	282.25169	+0.84374518			−0.52665350
<i>a</i>	3.1125565	Ω	109.60968	+0.52522764			+0.77035710
<i>e</i>	0.1435350	<i>i</i>	6.31326	+0.11058929			+0.35942457
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	1.1+	0.1+	2003 11 26	291	0.5−	0.0	2009 12 17	691	0.3+	0.5−
2003 11 18	644	0.4+	0.2+	2003 12 22	691	0.4+	0.1−	2009 12 17	691	0.4+	0.1−
2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2009 12 17	691	0.5+	0.1−
2003 11 24	291	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2003 11 24	291	0.1+	0.1−	2008 09 06	703	0.3−	0.8+	2009 12 25	691	0.2−	0.4+
2003 11 24	291	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.6+	0.9−	2009 12 25	691	0.9−	0.3+
2003 11 26	291	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	1.2−	0.1+				
2003 11 26	291	0.7−	0.0	2008 09 06	703	0.7+	0.5+				

2003 WY₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	254.84433		(2000.0)	P	Q
n	0.27918688	ω	305.57919	+0.24511564	-0.96833063
a	2.3184943	Ω	130.16118	+0.90838269	+0.21227781
e	0.2019777	i	3.56176	+0.33876129	+0.13143028
P	3.53	H	18.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.9-	0.1-	2003 11 24	699	0.6-	0.5-	2006 07 21	G96	0.3-	0.4+
1999 09 16	691	0.5-	0.7+	2003 11 24	699	0.5+	1.0+	2006 07 21	G96	0.1+	0.7-
1999 09 16	691	1.2+	0.2+	2003 11 24	699	(1.6-	1.2-)	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.7+	0.4-	2003 11 26	691	0.1-	0.1-	2006 07 21	G96	0.0	0.4+
2003 11 19	699	0.2+	0.1-	2003 11 26	691	0.2-	0.1-	2008 02 26	291	0.3+	0.3+
2003 11 19	699	(1.5+	0.1+)	2003 11 26	691	0.2-	0.1-	2008 02 26	291	0.3+	0.3+
2003 11 19	699	0.2-	0.7+	2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2008 02 26	291	0.3-	0.2+
2003 11 19	703	(2.5-	0.5+)	2003 12 01	704	0.5+	0.4-	2008 03 12	691	0.1-	0.1-
2003 11 19	703	(2.0-	0.8+)	2003 12 01	704	(1.6+	1.4+)	2008 03 12	691	0.0	0.0
2003 11 19	703	1.2-	0.1-	2003 12 22	691	0.3+	0.4-	2008 03 12	691	0.1+	0.0
2003 11 19	703	(1.0-	2.2+)	2003 12 22	691	0.1-	0.2+				
2003 11 24	699	0.3+	0.7+	2003 12 22	691	0.2+	0.2+				

2003 WE₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	183.11849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22368738	ω	281.85382	+0.97253609	+0.01546777
<i>a</i>	2.6876645	Ω	77.58964	+0.08919550	+0.89684692
<i>e</i>	0.2078951	<i>i</i>	13.75638	-0.21498305	+0.44207053
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	1.3+	0.9-	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.7-	0.3-
2003 10 29	699	0.6-	0.0	2003 12 01	704	0.4-	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.5-
2003 10 29	699	0.8+	0.8-	2003 12 01	704	0.4+	0.0	2003 12 21	704	1.3-	1.4-
2003 10 29	699	1.4-	0.1-	2003 12 01	704	0.1-	0.2+	2003 12 21	704	0.3-	0.0
2003 11 19	699	0.1+	0.2-	2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.3-
2003 11 19	699	0.7-	0.2-	2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.1-
2003 11 19	699	0.1+	0.4-	2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.1-	1.0+
2003 11 19	699	0.8+	0.4-	2003 12 17	699	0.6+	0.5-	2003 12 23	704	0.7-	0.4-
2003 11 24	699	0.5-	0.3+	2003 12 17	699	0.0	0.6-	2003 12 23	704	0.9-	0.0
2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2003 12 17	699	0.2-	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	0.6+
2003 11 24	699	0.3-	0.3-	2003 12 17	699	0.7+	0.8-	2007 09 14	E12	0.2-	0.0
2003 11 24	699	1.4+	1.3+	2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	E12	0.3-	0.0
2003 11 26	691	0.3-	0.2+	2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 03	E12	0.6-	0.3-
2003 11 26	691	0.4-	0.2+	2003 12 19	704	0.5+	0.4+	2007 10 03	E12	0.2-	0.0
2003 11 26	691	0.8-	0.3+	2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 10 03	E12	0.5+	0.1+
2003 12 01	704	0.3+	0.1-	2003 12 19	704	0.2-	0.6+	2007 10 03	E12	0.8+	0.2+

2003 WJ₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	252.74780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26208620	ω	273.64811	+0.90268882	−0.40987748
<i>a</i>	2.4182801	Ω	110.58583	+0.42896433	+0.83329180
<i>e</i>	0.1596284	<i>i</i>	8.04230	+0.03380074	+0.37097874
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	0.3+	0.4-	2003 11 30	704	0.1+	1.3+	2007 12 04	691	1.0-	0.6-
2003 11 24	699	0.3+	0.3-	2003 11 30	704	1.0+	0.4-	2007 12 04	691	0.5-	0.5-
2003 11 24	699	0.9+	0.7-	2003 11 30	704	0.3+	1.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.7-
2003 11 24	699	0.1+	0.6-	2003 12 16	691	0.0	0.6-	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
2003 11 26	691	0.7-	0.1+	2003 12 16	691	0.8+	0.4+	2007 12 06	G96	0.2-	0.5-
2003 11 26	691	1.3-	0.1+	2003 12 16	691	0.3+	0.4-	2007 12 06	G96	0.3+	0.6-
2003 11 26	691	0.3+	0.8+	2007 12 04	691	1.5+	1.8+				

2003 WZ₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	138.94729		(2000.0)	P	Q
n	0.22113175	ω	329.53938	+0.57492278	-0.76787655
a	2.7083325	Ω	83.89801	+0.79626485	+0.44565141
e	0.1274032	i	16.50810	+0.18821815	+0.46017434
P	4.46	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.1-	0.1+	2003 12 01	703	0.1-	1.6+	2008 12 30	703	0.5-	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.2-	2003 12 01	703	0.3-	0.1+	2008 12 30	703	1.3-	0.9+
2003 11 26	691	0.1-	0.0	2003 12 01	703	0.5-	0.3+	2009 01 29	703	1.6+	0.1-
2003 11 30	704	0.4-	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.4-	2009 01 29	703	0.9+	0.3-
2003 11 30	704	0.6-	0.3-	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	703	1.0+	0.0
2003 11 30	704	0.3-	0.5-	2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2009 01 29	703	1.5-	0.8-
2003 11 30	704	0.9+	0.7-	2008 12 30	703	0.4-	0.2+				
2003 12 01	703	0.5-	0.5-	2008 12 30	703	0.2+	0.5+				

2003 WT₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	93.01980		(2000.0)	P	Q
n	0.21134484	ω	209.42750	+0.08523163	-0.99513196
a	2.7913114	Ω	235.72504	+0.92544658	+0.09746654
e	0.0356083	i	3.43259	+0.36916690	-0.01458246
P	4.66	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.2+	2003 11 30	291	0.1-	0.2-	2003 12 14	691	0.0	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 11 30	291	0.1-	0.1-	2008 11 23	691	0.0	0.1-
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2008 11 23	691	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.9-	2003 12 01	691	0.1-	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.1-
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2003 12 01	691	0.4+	0.2+	2008 12 05	691	0.3+	0.4+
2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.3-	0.1+
2003 11 30	291	0.0	0.1-	2003 12 14	691	0.1-	0.3+	2008 12 05	691	0.1+	0.3-

2003 WE₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	56.73068		(2000.0)	P	Q
n	0.17994836	ω	328.94312	+0.70230531	-0.70487564
a	3.1072113	Ω	76.23169	+0.67236852	+0.61085055
e	0.1160573	i	5.88506	+0.23385426	+0.36057169
P	5.48	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.3+	0.0	2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.7-
2003 11 20	695	0.2+	0.2+	2003 12 01	691	0.3-	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2003 11 30	291	0.5-	0.2+	2003 12 19	291	0.3+	0.4-	2009 12 19	G96	0.2-	0.1+
2003 11 30	291	0.3+	0.1-	2003 12 19	291	0.8+	0.0	2010 01 14	691	0.2-	0.2+
2003 11 30	291	0.5-	0.1+	2003 12 19	291	0.3+	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.2+
2003 12 01	691	0.2-	0.0	2009 12 19	G96	0.6+	0.0	2010 01 14	691	0.1-	0.2-

2003 WY₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	264.42069		(2000.0)	P	Q
n	0.21398347	ω	182.98704	+0.14924230	+0.98831173
a	2.7683175	Ω	95.59745	-0.90655808	+0.14931649
e	0.0350968	i	1.79022	-0.39481537	+0.03073295
P	4.61	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.3+	0.5+	2003 12 01	291	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2003 12 01	291	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2000 02 05	691	0.2-	0.3+	2003 12 22	291	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
2001 05 24	807	0.0	0.3+	2003 12 22	291	0.2+	0.3-	2007 11 03	G96	0.1-	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168559

2001 05 24	807	0.1+	0.3+	2003 12 22	291	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.4+
2003 11 24	695	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	695	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.2+	2008 12 21	691	0.3+	0.2−
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.2+
2003 11 30	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.9−
2003 11 30	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+				
2003 12 01	291	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+				

2003 WB₁₆₆ = 2008 TS₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37601156	<i>ω</i>	80.79354	+0.35089102	+0.91772544		
<i>a</i>	1.9010867	<i>Ω</i>	211.81404	−0.93605823	+0.33825856		
<i>e</i>	0.0434150	<i>i</i>	20.67917	−0.02589356	+0.20823343		
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2003 12 02	926	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.0
2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2008 10 10	G96	0.4−	0.0	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−
2003 11 30	926	0.2+	0.3−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0
2003 11 30	926	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2003 11 30	926	0.6−	0.2−	2008 10 26	704	0.4+	1.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2003 11 30	926	0.1+	0.3−	2008 10 26	704	0.2+	0.7+	2008 12 04	G96	0.2−	0.0
2003 11 30	926	0.1+	0.3−	2008 10 26	704	0.3+	0.9+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+
2003 12 01	926	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.6−	2008 12 04	G96	0.0	0.6+
2003 12 02	926	0.1+	0.4+	2008 10 29	G96	0.5+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−

2003 WU₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23869701	<i>ω</i>	207.99742	+0.28012781	−0.95325670		
<i>a</i>	2.5737798	<i>Ω</i>	225.98608	+0.90754236	+0.30143893		
<i>e</i>	0.1790047	<i>i</i>	9.06185	+0.31288222	−0.02088609		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	(2.4+	0.7+)
2003 10 24	704	0.9+	1.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	(2.2−	1.8+)
2003 10 24	704	0.5+	0.4−	2003 11 21	699	0.4−	1.0−	2007 10 20	703	0.6−	0.5−
2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2003 11 21	691	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.5+
2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2003 11 21	699	0.5−	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.4−
2003 10 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	699	0.3+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.1−
2003 10 29	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	699	1.4−	0.3+	2007 11 12	G96	0.1−	0.4−
2003 10 29	704	0.6−	0.5+	2007 10 13	703	0.0	0.7+	2007 11 12	G96	0.8+	0.4−
2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 10 13	703	(1.9+	1.1+)				
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 10 13	703	(3.2+	1.1+)				

2003 WZ₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28057106	<i>ω</i>	204.52582	+0.99773645	−0.01092436		
<i>a</i>	2.3108627	<i>Ω</i>	155.81812	+0.02766522	+0.96602815		
<i>e</i>	0.2169947	<i>i</i>	9.32181	−0.06129120	+0.25820586		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	(0.5−	2.1−)	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.7−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.6−	0.3+	2003 10 27	699	1.0+	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0
2003 09 22	699	0.4−	0.4−	2003 10 27	699	0.9+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2003 10 27	699	(2.3+	0.9−)	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2003 10 27	699	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 22	644	0.3+	0.4+	2003 11 20	703	1.0−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−

2003 10 20	704	0.6−	1.0+	2003 11 20	703	1.2−	1.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+
2003 10 20	704	1.3−	0.1+	2003 11 20	703	1.2−	0.6+	2009 04 30	G96	0.2−	0.3−
2003 10 20	704	(0.5−	1.7+)	2003 11 20	703	(2.0−	0.3+)	2009 04 30	G96	0.3−	0.1−
2003 10 20	704	0.0	0.9+	2003 11 23	699	(1.6−	1.0−)	2009 04 30	G96	0.2+	0.1−
2003 10 20	704	0.7+	0.6−	2003 11 23	699	1.3−	0.0	2009 04 30	G96	0.1+	0.4−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2003 11 23	699	0.1−	0.1−				
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2003 11 23	699	0.0	1.0−				

2003 WM₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26873540	<i>ω</i>	294.84080	+0.97034043	−0.23507794		
<i>a</i>	2.3782242	<i>Ω</i>	78.79556	+0.23731626	+0.88189277		
<i>e</i>	0.1991664	<i>i</i>	3.29446	+0.04604832	+0.40866062		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	695	0.2−	0.2−	2003 12 19	291	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	1.2+	0.1+
2003 11 23	695	0.5−	0.0	2003 12 19	291	0.2−	0.1−	2007 12 14	G96	0.2+	0.4+
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2003 12 19	291	0.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.6+
2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−	2007 12 19	621	0.6−	0.1−
2003 11 24	704	0.9+	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 19	621	0.3−	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.6−	0.2−	2007 12 19	621	(2.0+	2.2+)
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0				
2003 12 14	691	0.2−	0.3+	2007 12 14	G96	0.3−	0.7−				

2003 WW₁₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28399857	<i>ω</i>	345.22137	+0.78051099	−0.62156226		
<i>a</i>	2.2922322	<i>Ω</i>	53.40611	+0.58166873	+0.68291957		
<i>e</i>	0.2542426	<i>i</i>	4.77293	+0.22905042	+0.38377235		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	1.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2005 04 10	G96	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.7+	0.5−	2003 12 23	704	0.7+	0.2−	2006 07 21	644	0.1−	0.5+
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.6−	0.5+	2006 07 21	644	0.1−	0.7+
2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2006 07 21	644	0.4−	0.7+
2003 11 20	704	1.3+	1.3+	2003 12 28	704	1.0−	1.0−	2008 02 10	691	0.0	0.5+
2003 12 04	704	0.5−	1.4−	2003 12 28	704	0.4−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.5−	1.0+	2003 12 28	704	0.1−	0.7−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+
2003 12 04	704	1.0−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.3−
2003 12 04	704	1.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.9−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+
2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	(1.7+	1.9+)
2003 12 18	704	0.1−	1.4+	2005 04 10	G96	0.2−	0.1+				
2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 04 10	G96	0.3+	0.0				

2003 WB₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22792337	<i>ω</i>	184.05224	+0.03963373	−0.98783089		
<i>a</i>	2.6542601	<i>Ω</i>	263.72269	+0.92096175	+0.09450417		
<i>e</i>	0.1167708	<i>i</i>	8.70252	+0.38763207	−0.12352773		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.8+	0.1+	2007 11 09	703	0.2+	0.7+
2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2007 11 09	703	(1.8+	0.4−)
2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2003 12 22	704	(1.8+	0.0)	2009 02 19	703	0.6+	0.7−
2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2003 12 29	291	0.2−	0.4+	2009 02 19	703	0.5−	0.5−
2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	291	0.4+	0.4+	2009 02 19	703	1.0−	0.3+
2003 11 30	691	0.0	0.2−	2003 12 29	291	0.0	0.4+	2009 02 19	703	0.1+	0.7+
2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	703	0.4−	0.6+	2009 03 01	703	0.0	0.8+
2003 11 30	691	0.2+	0.2−	2007 10 14	703	(2.3−	0.8+)	2009 03 01	703	0.4−	0.0

2003 12 14	691	0.3−	0.4−	2007 10 14	703	(2.1−	0.3+)	2009 03 01	703	0.5+	0.3−
2003 12 14	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	703	0.5+	0.5−	2009 03 01	703	0.7+	0.3−
2003 12 14	691	0.1−	0.4−	2007 11 09	703	1.0−	0.3−				
2003 12 22	704	(2.3+	1.1+)	2007 11 09	703	0.6+	0.1+				

2003 WA₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	77.66425		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21996490	ω	41.62574	−0.53928731	−0.83607419		
<i>a</i>	2.7179020	Ω	81.24235	+0.74319709	−0.52877575		
<i>e</i>	0.0634336	<i>i</i>	5.85040	+0.39601424	−0.14620586		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.2−	0.3−	2003 12 01	691	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 05 24	691	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2009 01 18	691	0.4+	0.2−
2001 05 24	691	0.1−	0.1+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.5+	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.1−
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2009 01 01	291	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	291	0.1−	0.1+	2009 02 04	691	0.7−	0.3+
2003 12 01	691	0.4+	0.0	2009 01 01	291	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.5+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.4−	0.6−	2009 02 04	691	0.4−	0.2+

2003 XT₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	141.43111		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21773321	ω	213.85174	+0.82095821	−0.57098734		
<i>a</i>	2.7364421	Ω	180.96922	+0.53653868	+0.77204821		
<i>e</i>	0.2019048	<i>i</i>	3.52103	+0.19533015	+0.27913261		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2003 12 01	704	0.4−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	(1.6+	2.1+)	2003 12 01	704	0.5−	0.8+	2008 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 11 16	703	0.9−	1.1−	2003 12 01	704	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2003 11 16	703	(3.0−	0.4−)	2003 12 03	704	0.6+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2003 11 16	703	0.3+	0.5−	2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2003 11 16	703	0.5+	0.6−	2003 12 03	704	0.0	0.8+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−
2003 11 24	699	0.0	0.5−	2003 12 03	704	1.4+	0.5+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2003 11 24	699	0.2−	0.6+	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	699	0.5−	0.7−	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−				
2003 11 24	699	0.2−	0.6+	2005 03 08	G96	0.2−	0.4+				

2003 XW₉ = 2008 RC₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.84749		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17040478	ω	130.60995	−0.26564857	−0.95610457		
<i>a</i>	3.2221682	Ω	333.99385	+0.77724981	−0.13650697		
<i>e</i>	0.1040001	<i>i</i>	16.38296	+0.57036266	−0.25928730		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 05	704	0.2−	0.5+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−
2001 07 19	644	0.2+	0.1+	2003 12 15	704	0.2−	0.2+	2008 11 03	G96	0.1+	0.8−
2001 07 19	644	0.7−	0.1+	2003 12 15	704	0.2+	0.6+	2008 11 03	G96	0.1−	0.7−
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2003 12 15	704	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.5+	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2008 09 05	704	0.2−	0.7−	2008 11 03	G96	0.3+	0.7−
2002 09 13	644	0.1+	0.9+	2008 09 05	704	0.3+	0.2+	2009 12 20	703	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2008 09 05	704	0.7+	0.5+	2009 12 20	703	0.0	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2008 09 28	703	0.3−	0.3+	2009 12 20	703	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	0.4+	0.8−	2009 12 20	703	0.3+	0.2−
2003 12 04	704	(0.8−	1.6+)	2008 09 28	703	(1.6+	0.4−)	2010 01 10	703	0.6−	0.2−
2003 12 04	704	0.0	0.4+	2008 09 28	703	(1.7+	1.9−)	2010 01 10	703	1.1+	0.6−
2003 12 04	704	0.7−	0.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	703	0.6−	0.0

2003 12 05	704	0.7+	0.5+	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	703	0.1+	0.7+
2003 12 05	704	0.3−	0.5−	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−				

2003 XL₁₀ = 2008 TR₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.37333		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18289282	ω	44.42295	+0.58831118	−0.80650776		
<i>a</i>	3.0737717	Ω	10.04139	+0.61621625	+0.40020758		
<i>e</i>	0.3310225	<i>i</i>	19.64232	+0.52361006	+0.43517712		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 05	926	0.1−	0.1−	2008 10 06	J75	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.8−	0.6+
2003 12 05	926	0.6−	0.1−	2008 10 06	J75	0.4−	0.0	2008 11 23	704	1.4−	0.9+
2003 12 05	926	0.0	0.5−	2008 10 26	703	0.5+	1.0−	2008 11 23	704	0.9+	0.6−
2003 12 05	926	0.2−	0.2−	2008 10 26	703	0.5+	0.9−	2008 11 23	704	1.5−	0.5+
2003 12 06	926	0.7+	0.9+	2008 10 26	703	0.7+	0.1+	2008 12 03	703	0.4+	0.5−
2003 12 06	926	0.1+	0.9−	2008 10 26	703	0.3+	0.8+	2008 12 03	703	0.3−	1.0−
2003 12 06	926	0.1−	0.3+	2008 11 06	704	0.3+	0.6−	2008 12 03	703	0.3−	0.5−
2003 12 07	926	0.0	0.2+	2008 11 06	704	0.5+	0.5+	2008 12 03	703	0.1−	0.1+
2003 12 07	926	0.0	0.2+	2008 11 06	704	0.4+	0.8+	2008 12 03	703	0.1−	0.1+
2008 10 06	J75	0.0	0.2−	2008 11 06	704	0.1−	0.4+				

2003 XG₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	268.02518		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26107677	ω	271.77827	+0.97523966	−0.16542083		
<i>a</i>	2.4245095	Ω	97.76312	+0.20961152	+0.90300361		
<i>e</i>	0.1306955	<i>i</i>	8.51886	−0.07050259	+0.39651031		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	691	0.7+	0.2+	2003 12 17	699	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−
1998 06 24	691	0.1−	0.4+	2003 12 17	699	(1.6−	0.3−)	2007 12 04	G96	0.0	0.5−
1998 06 24	691	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2003 12 01	704	1.1+	0.9+	2003 12 22	704	0.7−	0.5+	2007 12 04	G96	0.6+	0.6−
2003 12 01	704	0.8−	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.3−	0.2−
2003 12 01	704	(1.8+	1.4−)	2003 12 22	704	0.3−	0.9+	2007 12 15	691	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.3+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.5+	0.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.2−
2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2009 03 31	703	0.5−	0.4+
2003 12 14	644	0.3+	0.1+	2006 05 04	G96	0.4−	0.2+	2009 03 31	703	1.3−	0.4+
2003 12 14	644	0.3+	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2009 03 31	703	(1.8+	3.6−)
2003 12 17	691	0.4−	0.1+	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2009 03 31	703	(2.1+	2.5−)
2003 12 17	691	0.6−	0.2+	2006 05 04	G96	0.5+	0.0	2009 04 28	703	(2.7−	0.4+)
2003 12 17	691	0.4−	0.1+	2007 11 19	G96	0.2+	0.4−	2009 04 28	703	0.1−	0.1−
2003 12 17	699	0.6−	0.6−	2007 11 19	G96	0.2+	0.4−	2009 04 28	703	0.8+	0.1−
2003 12 17	699	1.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−	2009 04 28	703	0.2+	0.4+

2003 XR₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.49683		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17640500	ω	308.43298	+0.47193647	−0.85735404		
<i>a</i>	3.1486819	Ω	112.22477	+0.86215831	+0.40008791		
<i>e</i>	0.1384523	<i>i</i>	12.82450	+0.18427971	+0.32384211		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.1−	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.8+	0.6−
2003 11 20	644	0.0	0.4−	2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.2+	1.1+
2003 11 20	644	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2003 12 14	644	0.2−	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2003 12 14	644	0.3+	0.2+	2009 12 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2003 12 14	644	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−	2010 01 06	G96	0.5+	0.3−
2003 12 17	691	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.1+	0.4−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168561

2003 XH₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.63953	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21388358	ω 138.42881	+0.03266394	-0.98506819
<i>a</i>	2.7691794	Ω 308.99151	+0.84997929	+0.11635368
<i>e</i>	0.1689294	<i>i</i> 12.56134	+0.52580251	-0.12689558
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2-	0.7+	2003 12 28	691	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.9+	0.8+
2002 08 16	644	0.2-	0.7+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	1.0+	0.6+
2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2003 12 29	704	0.2-	0.8-	2007 10 08	703	0.6+	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.6-	0.0	2007 10 14	703	1.3-	1.4+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.5-	2007 10 14	703	0.3-	1.8+
2003 12 14	691	0.0	0.1-	2003 12 29	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	703	0.2-	0.1-
2003 12 17	699	1.2+	0.5-	2003 12 29	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	703	0.7-	0.6-
2003 12 17	699	(1.0-	2.0+)	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	1.5+	0.7+
2003 12 17	699	0.5-	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.5-	0.0
2003 12 17	699	0.4+	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.0	0.3-
2003 12 27	704	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.3-	2009 02 19	703	0.8+	0.3+
2003 12 27	704	0.1-	0.5-	2007 10 08	703	1.2-	1.3-	2009 02 19	703	0.1+	0.4-
2003 12 27	704	0.1-	0.7-	2007 10 08	703	0.1+	0.8-	2009 02 19	703	0.1-	0.3+
2003 12 27	704	0.5-	0.3-	2007 10 08	703	0.3+	0.2-	2009 02 19	703	0.2-	2.5+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.3+				

2003 XW₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.22630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28587227	ω 59.85631	+0.45277275	-0.89162322
<i>a</i>	2.2822052	Ω 3.22438	+0.80395731	+0.40718226
<i>e</i>	0.1828216	<i>i</i> 2.24930	+0.38555089	+0.19801676
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.5-	2003 12 18	704	0.5-	0.5-	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.8+	0.9-	2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3-	0.5-
2003 11 20	704	0.6-	0.6-	2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.3-	0.3-
2003 12 04	704	0.3+	0.5+	2003 12 19	691	1.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2-
2003 12 04	704	0.1+	0.3-	2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.7-	0.5-
2003 12 04	704	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.9-	0.1+	2008 03 27	G96	0.2-	0.3+
2003 12 14	691	0.1-	0.2-	2003 12 22	704	0.2-	0.9+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.1-	0.0	2003 12 22	704	0.6-	1.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.4+
2003 12 14	691	0.2+	0.1-	2003 12 22	704	1.1-	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.5-	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2-	0.2-

2003 XP₃₉ = 2010 BE₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.48979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783892	ω 323.89291	+0.46404809	-0.83329710
<i>a</i>	3.1317338	Ω 96.66976	+0.86699724	+0.35773314
<i>e</i>	0.2239662	<i>i</i> 17.60817	+0.18159062	+0.42147710
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.3-	0.5+	2003 12 17	691	0.0	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.3-	0.3+	2003 12 17	699	0.1+	0.6+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1-
2002 08 13	644	0.5-	0.6+	2003 12 17	699	0.6+	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	644	0.2-	0.5+	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.1-	0.5+	2003 12 17	691	0.1-	0.5+	2010 01 12	703	0.2-	0.1-
2003 11 21	644	0.1+	0.6+	2006 06 19	691	0.1+	0.5+	2010 01 12	703	1.4-	0.6+
2003 12 05	703	0.3-	0.7-	2006 06 19	691	0.4+	0.3+	2010 01 12	703	0.3+	0.1+
2003 12 05	703	0.2+	0.3-	2006 06 19	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.2-
2003 12 05	703	0.6-	1.4-	2008 08 23	E12	0.3-	0.5+	2010 01 17	A13	0.2+	0.1-
2003 12 05	703	1.0-	1.3-	2008 08 23	E12	0.0	0.7+	2010 01 17	A13	0.1-	0.2-

2003 12 16	703	0.5+	0.5+	2008 08 23	E12	0.3-	0.1+	2010 01 17	A13	0.0	0.2-
2003 12 16	703	0.4+	0.3+	2008 08 23	E12	0.5+	0.1-	2010 01 18	A13	0.1+	0.4-
2003 12 16	703	0.2-	1.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	A13	0.1+	0.5+
2003 12 16	703	0.5+	1.1-	2009 09 22	G96	0.0	0.1-	2010 01 24	A13	0.1-	0.1+
2003 12 17	699	0.5-	0.3+	2009 09 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 24	A13	0.0	0.1+
2003 12 17	699	0.4-	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.0				

2003 YC₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.43996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22690028	ω 300.50018	+0.76337320	-0.60089666
<i>a</i>	2.6622328	Ω 97.48727	+0.64365112	+0.67660334
<i>e</i>	0.2674039	<i>i</i> 13.83173	+0.05453990	+0.42559501
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2003 12 16	703	0.4-	0.1+	2007 09 06	E12	0.9+	0.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.4-	2003 12 17	691	0.2-	0.1-	2007 09 18	E12	0.3+	1.0-
2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 09 18	E12	0.2+	0.0
2003 11 30	704	0.4+	0.5-	2003 12 17	691	0.0	0.2-	2007 09 18	E12	0.2-	0.6-
2003 11 30	704	0.2-	0.4-	2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	E12	0.0	0.3-
2003 11 30	704	(0.7+	2.3+)	2003 12 20	704	0.1+	0.9-	2007 10 04	E12	0.5-	0.6-
2003 11 30	704	0.0	0.7+	2003 12 20	704	1.0+	0.3+	2007 10 04	E12	0.9-	0.2+
2003 11 30	704	0.1-	0.8+	2003 12 20	704	0.8+	0.1-	2007 10 04	E12	0.6+	0.3-
2003 12 16	703	0.1-	0.5-	2007 09 06	E12	1.0-	1.4+	2007 10 04	E12	0.2+	0.0
2003 12 16	703	0.8-	0.5+	2007 09 06	E12	0.2-	0.2+				
2003 12 16	703	0.8-	1.3+	2007 09 06	E12	0.6+	0.8+				

2003 YY₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.89188	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22062543	ω 1.75415	-0.15607770	-0.95773090
<i>a</i>	2.7124746	Ω 97.27822	+0.90324607	-0.23739314
<i>e</i>	0.1511158	<i>i</i> 14.09945	+0.39973278	+0.16246850
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.2+	0.3-	2003 12 16	703	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.5-	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2003 12 16	703	0.1-	0.2+	2009 01 20	703	1.2+	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2003 12 16	691	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.5+	0.3+
2003 11 30	704	0.0	0.1-	2003 12 16	691	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.2-	0.1-
2003 11 30	704	0.8-	0.5-	2003 12 16	691	0.1-	0.0	2009 01 29	703	(1.3-	1.9-)
2003 11 30	704	0.3-	0.9+	2003 12 17	699	0.5+	0.0	2009 01 29	703	0.9-	0.5-
2003 11 30	704	0.1-	0.9-	2003 12 17	699	0.4-	0.9-	2009 01 29	703	0.0	0.1+
2003 11 30	704	0.1-	0.3-	2003 12 17	699	0.4-	0.5+	2009 01 29	703	0.2-	0.2+
2003 12 05	703	1.1-	0.6+	2003 12 17	699	0.5-	0.5-	2009 05 26	G96	0.0	0.1-
2003 12 05	703	0.5+	0.6+	2003 12 22	704	0.1-	0.6+	2009 05 26	G96	0.2+	0.0
2003 12 05	703	0.2+	1.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.0	2009 05 26	G96	0.2+	0.2+
2003 12 05	703	0.6+	0.9+	2003 12 22	704	0.3+	0.6-	2009 05 26	G96	0.3-	0.3-
2003 12 16	703	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.2-				
2003 12 16	703	1.1-	0.7-	2003 12 22	704	0.0	0.2-				

2003 YQ₁₁ = 2010 AZ₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.56272	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17053609	ω 127.72171	+0.46143754	-0.78373442
<i>a</i>	3.2205139	Ω 289.73119	+0.60923357	+0.62057340
<i>e</i>	0.2217572	<i>i</i> 26.21028	+0.64491074	-0.02547588
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.5+	0.4-	2003 12 27	704	0.3-	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.3-
2002 08 14	644	0.2+	0.2-	2003 12 27	704	0.7-	0.3-	2010 01 12	691	0.2+	0.2-
2002 08 14	644	0.1+	0.4-	2003 12 27	704	0.6-	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.7+	0.3+	2010 01 15	703	0.2+	0.3-

2003 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 12 29	704	1.3+	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	0.5−
2003 11 20	704	(4.6+	2.7−)	2003 12 29	704	0.5+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.3−
2003 11 20	704	1.0+	0.1−	2003 12 29	704	0.9+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.5−
2003 12 17	704	0.5−	0.2−	2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.4+	0.3−
2003 12 17	704	0.1−	0.6+	2009 12 15	G96	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2003 12 17	704	0.7+	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	1.1+
2003 12 17	704	0.3−	0.6+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	1.1−	0.3−
2003 12 18	704	(0.9−	2.1−)	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−	2010 01 18	704	0.3−	0.6+
2003 12 18	704	0.7−	0.1+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.7+
2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2009 12 25	691	0.4−	0.0				
2003 12 27	704	1.0−	1.1+	2009 12 25	691	0.2−	0.1−				

2003 YJ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.98323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28545809	ω	338.36104	−0.40938138	−0.91183208
<i>a</i>	2.2844123	Ω	135.78884	+0.84348934	−0.39126246
<i>e</i>	0.3081056	<i>i</i>	2.55880	+0.34775369	−0.12440232
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2−	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.4−	2004 01 20	608	0.3+	0.5−
2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	(1.6−	1.4−)	2004 01 20	608	0.5−	0.4−
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	(2.0−	1.3−)	2004 02 22	704	0.1+	0.2−
2003 11 23	691	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	(1.1−	2.2−)	2004 02 22	704	0.8+	1.3+
2003 11 23	691	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	(0.6−	2.1−)	2004 02 22	704	(2.0+	1.7+)
2003 11 23	691	0.0	0.2+	2003 12 19	704	(2.8−	1.2−)	2006 09 30	G96	0.7+	0.4−
2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2003 12 01	704	0.8+	0.4+	2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
2003 12 01	704	0.6+	0.2+	2003 12 21	704	0.6−	0.9−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+
2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.3+	0.7−
2003 12 01	704	0.1−	0.9+	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.5−	0.3+
2003 12 17	691	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.6−	0.6+	2008 06 03	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.7−	0.1+	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2003 12 17	691	0.3+	0.4−	2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2004 01 20	608	0.3−	0.1+	2008 06 03	G96	0.3−	0.2+

2003 YF₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.81559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22626977	ω	335.92552	+0.35924402	−0.92744414
<i>a</i>	2.6671761	Ω	92.88498	+0.87222623	+0.29408128
<i>e</i>	0.3025589	<i>i</i>	5.97025	+0.33191133	+0.23100554
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	1.2−	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.5−
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 03 29	G96	0.6−	0.0
2003 12 19	704	0.3−	0.9−	2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2009 03 29	G96	0.4−	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 01 21	691	0.2−	0.0	2009 03 29	G96	0.3+	0.3+
2003 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 01 21	691	0.2+	0.1+	2009 03 29	G96	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2004 01 21	691	0.1+	0.0	2009 04 20	291	0.0	0.5−
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2009 04 20	291	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.4−	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2009 04 20	291	0.1−	0.2+

2003 YC₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	185.69452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27130027	ω	223.64649	−0.97245932	−0.21459627
<i>a</i>	2.3632114	Ω	303.74981	+0.23234149	−0.86167645
<i>e</i>	0.0783698	<i>i</i>	6.27960	+0.01844721	−0.45985011
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 29	699	0.7+	0.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 29	699	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2004 01 21	704	1.0+	1.0−	2008 04 04	703	0.4−	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.5−	0.0	2008 04 04	703	1.6−	1.0−
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.1−	1.0−	2008 04 04	703	0.1−	0.4+
2003 12 21	691	0.4−	0.0	2004 01 31	691	0.3−	0.0	2008 04 04	703	1.0+	0.5−
2003 12 21	691	0.3−	0.0	2004 01 31	691	0.1−	0.0	2009 07 27	691	0.6+	0.1−
2003 12 29	699	0.8+	1.3−	2004 01 31	691	0.1−	0.3+	2009 07 27	691	0.3−	0.4−
2003 12 29	699	0.8+	1.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.3+	2009 07 27	691	0.2−	0.2+

2003 YK₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.73054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20980738	ω	325.66424	+0.36294440	−0.93122327
<i>a</i>	2.8049312	Ω	103.03513	+0.86235830	+0.32222989
<i>e</i>	0.0527432	<i>i</i>	1.94611	+0.35300075	+0.17026778
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.5+	0.2−	2003 12 21	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.3+	0.5+
2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.5−	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2009 02 02	691	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.3+
2003 12 21	291	1.0−	0.3+	2004 01 31	691	0.3−	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	291	0.6−	0.3+	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	691	0.4+	0.3+	2004 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	291	0.5−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.5−	2009 02 14	G96	0.8+	0.1−

2003 YD₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.44774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24313795	ω	309.22705	+0.50839401	−0.84904873
<i>a</i>	2.5423434	Ω	109.64591	+0.82960624	+0.43818079
<i>e</i>	0.1813461	<i>i</i>	8.77704	+0.23084414	+0.29515055
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.0	0.0	2004 01 13	691	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.1−	0.1+
1995 12 27	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.9−	0.2−	2004 01 31	691	0.0	0.0
1995 12 27	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2004 01 31	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.0	1.3+	2007 12 06	691	0.4−	0.3+
2003 12 19	691	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	0.4−	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.0	0.5+	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.6+	0.1−	2007 12 06	G96	0.6+	0.5−
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.5−	0.3+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2004 01 13	691	0.0	0.4−	2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.4−
2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	1.4−	0.4−				

2003 YY₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.32524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26746435	ω	294.27573	+0.40912642	−0.91204452
<i>a</i>	2.3857528	Ω	131.54406	+0.85021255	+0.36984161
<i>e</i>	0.1643188	<i>i</i>	2.15267	+0.33129170	+0.17717781
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.4+	0.1−	2003 12 29	699	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.4+
1993 01 23	691	0.5−	0.5−	2004 01 21	704	0.5+	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	0.6+
1993 01 23	691	0.1−	0.2−	2004 01 21	704	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.2+	1.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168563

2003 12 19	691	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.7−	0.9+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 01 24	704	0.3−	1.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 12 19	704	0.0	0.8−	2004 01 24	704	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2004 01 31	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 01 31	691	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.5+
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2003 12 29	699	1.0+	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2003 12 29	699	0.2−	1.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.2−				
2003 12 29	699	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.5−	0.6−				

2003 YA₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.22410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18908917	ω	170.13246	−0.07818124
<i>a</i>	3.0062489	Ω	284.27533	+0.90586012
<i>e</i>	0.1065108	<i>i</i>	7.24659	+0.41629934
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.5−	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.6−	0.4−
2003 12 21	691	0.3−	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.2+	0.3−
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.3+

2003 YP₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.88862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17051148	ω	113.31240	+0.62069102
<i>a</i>	3.2208238	Ω	295.94674	+0.58025894
<i>e</i>	0.2194889	<i>i</i>	15.98944	+0.52729708
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.0	2003 12 21	291	0.4−	0.1+	2004 02 16	691	0.3+	0.2+
1996 09 08	691	0.1−	0.2−	2003 12 21	291	0.7−	0.2+	2008 10 06	703	0.6+	0.1−
1996 09 08	691	0.2+	0.0	2004 01 15	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	703	0.2−	0.4−
2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2004 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	703	0.2−	0.4−
2002 09 11	644	0.1−	0.6+	2004 01 15	691	0.1+	0.0	2008 10 06	703	0.4+	0.5−
2002 09 11	644	0.2−	0.8+	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 10 25	703	1.2−	0.6+
2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.3−	0.5−
2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.3−	2008 10 25	703	0.2+	0.5−
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	691	0.3+	0.2−	2008 10 25	703	0.9+	0.9+
2003 12 21	291	0.6−	0.2+	2004 02 16	691	0.3+	0.1−				

2003 YF₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.35149	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28047408	ω	332.83681	+0.42474313
<i>a</i>	2.3113953	Ω	91.93244	+0.84472407
<i>e</i>	0.1715504	<i>i</i>	4.68057	+0.32562942
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 04	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.4−	1.3+	2008 03 06	G96	0.7+	0.3−
2003 12 04	704	0.6+	0.2+	2003 12 24	106	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−
2003 12 04	704	0.3−	0.8−	2003 12 24	106	0.7−	0.7−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2003 12 19	704	1.0−	0.6+	2003 12 24	106	(0.2−	1.7−)	2008 03 06	G96	0.5+	0.6−
2003 12 19	704	0.2+	1.3−	2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	691	0.9+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+
2003 12 19	704	0.2−	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.6−	0.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.8+	2008 02 09	691	0.5+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+

2003 12 21	704	0.4−	0.6+	2008 02 09	691	0.6+	0.3−
2003 12 21	704	0.6−	1.0+	2008 02 09	691	1.4−	0.8+

2003 YD₅₆ = 2009 YB₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.22744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16891269	ω	2.64453	−0.76201604
<i>a</i>	3.2411157	Ω	136.99994	+0.59338732
<i>e</i>	0.3193772	<i>i</i>	2.28972	+0.25927407
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	1.7−	0.4+	2005 05 08	G96	0.7+	0.1+	2010 01 07	704	0.1−	0.5+
2003 12 19	704	0.4−	0.7+	2008 10 09	G96	0.3−	0.2+	2010 01 07	704	0.4+	0.9+
2003 12 19	704	0.7+	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2003 12 19	704	0.7+	0.9−	2008 10 09	G96	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2008 10 25	G96	0.1−	0.8−	2010 01 08	G96	0.7−	0.6+
2003 12 21	704	0.1−	0.9+	2008 10 25	G96	0.8−	0.2−	2010 01 13	704	0.3−	0.3−
2003 12 21	704	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.9−	0.7−	2010 01 13	704	0.3+	0.4+
2003 12 21	704	(0.7+	1.7−)	2009 11 18	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	704	0.3−	0.4−
2003 12 23	704	0.6+	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	704	0.0	1.1−
2003 12 23	704	1.0+	1.2+	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−	2010 01 13	704	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.3+	0.3−	2009 11 18	G96	0.0	0.4−	2010 01 18	704	0.0	0.5+
2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2009 12 26	691	0.4−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.4+	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.0
2005 05 08	G96	0.4+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.1+	0.5+
2005 05 08	G96	0.9+	0.3−	2010 01 07	704	0.0	0.5+	2010 01 18	704	0.2+	0.3−
2005 05 08	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	704	1.2+	0.0				

2003 YY₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.65207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24272415	ω	315.67829	+0.39524738
<i>a</i>	2.5452321	Ω	109.58524	+0.89885420
<i>e</i>	0.2411739	<i>i</i>	15.25621	+0.18931626
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 12 10	D29	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 12 10	D29	0.5−	0.4+
2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 12 10	D29	0.5+	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 01 20	704	(0.2+	2.0−)	2007 12 19	703	0.7+	0.5+
2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 01 20	704	0.2+	0.4+	2007 12 19	703	1.0−	0.6+
2003 12 21	704	0.4+	0.5−	2004 01 20	704	0.2−	0.3+	2007 12 19	703	0.8+	0.3+
2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2007 12 19	703	0.1−	0.3+
2003 12 21	704	0.7+	0.1−	2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.1+
2003 12 21	704	1.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.5−	0.9+	2008 01 11	691	0.1+	0.3−
2003 12 21	704	0.5+	1.0−	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2003 12 29	699	0.8−	0.3+	2004 01 31	704	0.8+	1.1+	2009 04 17	G96	0.6+	0.2+
2003 12 29	699	0.2+	0.3−	2004 01 31	704	0.3+	0.3−	2009 04 17	G96	0.3−	0.4+
2003 12 29	699	0.3+	0.4−	2004 01 31	704	0.6−	0.5+	2009 04 17	G96	0.0	0.2−
2003 12 29	699	1.2−	0.0	2007 12 10	D29	1.4+	0.4−	2009 04 17	G96	0.4−	0.7−

2003 YL₈₁ = 2008 UB₃₆₈ = 2009 WZ₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.87916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18215835	ω	16.13944	−0.25589183
<i>a</i>	3.0820285	Ω	88.92012	+0.86737239
<i>e</i>	0.1643998	<i>i</i>	9.64828	+0.42683078
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04 691 0.5+ 0.5+	2003 12 27 704 (1.8− 0.4+)	2008 11 28 J75 0.5+ 0.8+
2000 05 04 691 0.2− 0.6+	2003 12 27 704 (1.7− 1.0+)	2008 11 28 J75 0.0 0.2+
2000 05 04 691 0.3+ 0.6+	2008 10 30 704 0.4+ 1.3+	2008 11 28 J75 0.2+ 0.6+
2003 12 18 704 (0.4+ 1.9+)	2008 10 30 704 1.1− 0.7+	2009 11 18 691 0.2+ 0.1+
2003 12 18 704 (1.6+ 0.0)	2008 10 30 704 0.1+ 0.2−	2009 11 18 691 0.2− 0.0
2003 12 18 704 0.8+ 0.1−	2008 11 03 G96 0.0 0.5+	2009 11 18 691 0.2− 0.1−
2003 12 18 704 0.8+ 0.6−	2008 11 03 G96 0.1+ 0.2+	2009 11 24 691 0.0 0.2+
2003 12 22 704 0.1+ 0.0	2008 11 03 G96 0.0 0.0	2009 11 24 691 0.3+ 0.1−
2003 12 22 704 0.2+ 0.6+	2008 11 03 G96 0.2+ 0.1+	2009 11 24 691 0.3− 0.5−
2003 12 22 704 0.1− 0.4−	2008 11 23 704 1.2− 0.1+	2009 11 27 691 0.0 0.5+
2003 12 22 704 0.3+ 0.3+	2008 11 23 704 1.2− 0.4−	2009 11 27 691 0.1− 0.1−
2003 12 27 704 1.4− 0.4+	2008 11 23 704 0.1− 0.2−	2009 11 27 691 0.3+ 0.5−
2003 12 27 704 0.5− 1.3+	2008 11 23 704 0.0 1.3+	

2003 YA₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.11754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23828622	ω 57.51700	+0.95533801	−0.28983868
<i>a</i>	2.5767370	Ω 319.24933	+0.23274384	+0.85815629
<i>e</i>	0.3369156	<i>i</i> 5.06620	+0.18209773	+0.42374676
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 691 0.3− 0.4−	2004 01 13 699 0.2− 0.7−	2007 12 07 D29 0.5+ 0.9−
2000 01 11 691 0.2− 0.4−	2004 01 13 699 0.1− 0.0	2007 12 07 D29 1.0+ 0.2−
2000 01 11 691 0.3− 0.4−	2004 01 13 699 1.2− 0.6+	2007 12 07 D29 1.3+ 0.3−
2003 12 19 691 0.3− 0.1+	2004 01 22 704 0.7+ 0.8+	2007 12 07 D29 0.7+ 0.8−
2003 12 19 691 0.4− 0.1+	2004 01 22 704 1.4+ 0.8+	2008 01 11 291 0.4− 0.1+
2003 12 19 691 0.2− 0.1−	2004 01 22 704 0.1+ 1.4+	2008 01 11 291 0.3− 0.3−
2003 12 22 704 0.2+ 0.2+	2004 01 22 704 (1.9− 1.2+)	2008 01 11 291 0.5− 0.4−
2003 12 22 704 0.3− 0.2+	2004 01 27 691 0.0 0.2+	2009 03 19 G96 0.3− 0.2
2003 12 22 704 0.3+ 0.6+	2004 01 27 691 0.8+ 1.2+	2009 03 19 G96 0.2− 0.3−
2003 12 28 691 0.4+ 0.1−	2004 01 27 691 0.1− 0.1+	2009 03 19 G96 0.0 0.7−
2003 12 28 691 0.1+ 0.1+	2004 02 16 691 0.1+ 0.1−	2009 03 19 G96 0.2+ 0.1−
2003 12 28 691 0.0 0.0	2004 02 16 691 0.4+ 0.1+	
2004 01 13 699 0.8+ 0.5−	2004 02 16 691 0.0 0.1+	

2003 YB₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.99198	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27020790	ω 10.15009	+0.14081912	−0.98844293
<i>a</i>	2.3695762	Ω 71.77159	+0.90414687	+0.10529799
<i>e</i>	0.1761031	<i>i</i> 3.38789	+0.40334653	+0.10905465
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 31 691 0.1+ 0.0	2003 12 28 691 0.0 0.1−	2004 02 15 704 0.5+ 0.2+
1997 01 31 691 0.4+ 1.1+	2003 12 28 691 0.2+ 0.0	2004 02 15 704 0.1− 0.0
1997 01 31 691 0.1+ 0.2+	2003 12 28 691 0.0 0.1+	2004 02 15 704 1.4− 0.8+
2003 12 19 691 0.1+ 0.0	2004 01 15 691 0.2− 0.2+	2004 02 15 704 0.0 1.0−
2003 12 19 691 0.2− 0.0	2004 01 15 691 0.2− 0.0	2008 02 08 G96 0.1− 0.4−
2003 12 19 691 0.3− 0.1−	2004 01 15 691 0.2− 0.0	2008 02 08 G96 0.2+ 0.4−
2003 12 22 704 0.7− 0.1−	2004 01 19 699 0.2+ 0.8−	2008 02 08 G96 0.7+ 0.4−
2003 12 22 704 0.3+ 0.7+	2004 01 19 699 0.3− 0.8−	2008 02 08 G96 0.1− 0.0
2003 12 22 704 0.1− 0.4+	2004 01 19 699 0.3+ 0.0	2008 02 29 691 0.0 0.1−
2003 12 22 704 0.2+ 0.5+	2004 01 19 699 0.9+ 0.0	2008 02 29 691 0.1− 0.1−
2003 12 27 704 (0.8+ 1.7+)	2004 01 22 704 0.1+ 0.6−	2008 02 29 691 0.4− 0.1−
2003 12 27 704 0.2+ 0.5−	2004 01 22 704 0.3+ 0.4−	2008 03 16 691 0.3− 0.8+
2003 12 27 704 0.1+ 0.4+	2004 01 22 704 0.5+ 0.6−	2008 03 16 691 0.0 0.2−
2003 12 27 704 0.8+ 1.4+	2004 01 22 704 0.6+ 0.2−	2008 03 16 691 0.2+ 0.8−
2003 12 27 704 0.2− 0.4−	2004 01 22 704 0.4+ 0.4−	

2003 YO₉₄ = 2008 YV₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	185.50076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38978315	ω 296.32167	+0.77569890	−0.49167930
<i>a</i>	1.8560400	Ω 95.55197	+0.61964758	+0.71226885
<i>e</i>	0.0916914	<i>i</i> 23.42321	−0.11970002	+0.50092369
<i>P</i>	2.53	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30 645 0.0 0.1+	2003 12 27 704 0.0 0.1+	2008 12 22 300 0.5− 0.1−
2003 09 30 645 0.1− 0.1+	2003 12 27 704 (1.9+ 0.9+)	2008 12 22 300 0.3+ 0.1−
2003 12 22 704 0.0 0.2+	2003 12 29 704 0.1− 1.3+	2008 12 22 300 1.2+ 0.1−
2003 12 22 704 0.1− 0.2+	2003 12 29 704 1.0+ 0.4+	2008 12 22 300 0.0 0.7+
2003 12 22 704 0.2+ 0.1−	2003 12 29 704 0.4− 0.6+	2008 12 23 300 0.3− 0.7+
2003 12 22 704 0.7− 0.3−	2003 12 29 704 (1.9+ 0.3+)	2008 12 23 300 0.0 0.6−
2003 12 24 704 (1.8− 0.2+)	2008 10 29 703 0.2− 0.7−	2008 12 23 300 0.7− 0.4+
2003 12 24 704 0.3− 0.1+	2008 10 29 703 1.0+ 0.8−	2008 12 23 300 0.5+ 0.1+
2003 12 24 704 0.1+ 0.1−	2008 10 29 703 0.4+ 0.6−	2009 01 03 703 0.3− 0.6+
2003 12 27 704 0.1+ 0.5−	2008 10 29 703 0.6− 0.1+	2009 01 03 703 0.3+ 0.8−
2003 12 27 704 0.2− 0.9−	2008 12 22 300 0.4+ 0.1−	2009 01 03 703 0.2− 0.7−
2003 12 27 704 0.2− 0.2−	2008 12 22 300 0.1+ 0.5−	

2003 YA₁₁₁ = 2008 UX₃₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.68265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17450010	ω 105.97202	+0.85526056	−0.49933271
<i>a</i>	3.1715551	Ω 284.16507	+0.40377952	+0.80973756
<i>e</i>	0.0623789	<i>i</i> 8.21541	+0.32479449	+0.30820760
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 27 688 0.1+ 0.9−	2003 12 28 333 0.1+ 1.3−	2008 11 21 704 0.4+ 1.0+
1997 12 27 688 0.5− 0.8−	2003 12 28 333 (0.6+ 1.8−)	2008 11 21 704 (0.3− 1.7+)
2002 10 30 608 0.2+ 0.3−	2004 01 29 291 0.2− 0.5+	2008 11 21 704 0.9− 0.8+
2002 10 30 608 0.1− 0.1−	2004 01 29 291 0.3− 0.5+	2008 11 23 J75 0.3+ 0.2−
2002 10 30 608 0.3+ 0.1−	2004 01 29 291 0.2− 0.3+	2008 11 23 J75 0.6+ 0.3+
2003 12 22 691 0.1− 0.1−	2008 10 31 691 0.5+ 0.3+	2008 11 23 J75 0.3+ 0.2−
2003 12 22 691 0.1+ 0.2−	2008 10 31 691 0.1+ 0.1−	2008 12 06 704 0.5+ 0.0
2003 12 22 691 0.3+ 0.3−	2008 10 31 691 0.0 0.3−	2008 12 06 704 (2.0+ 0.9−)
2003 12 27 691 0.0 0.3+	2008 11 09 691 0.2− 0.2−	2008 12 06 704 0.6− 0.3−
2003 12 27 691 0.0 0.7−	2008 11 09 691 0.4− 0.1−	2008 12 06 704 (1.6+ 0.2−)
2003 12 27 691 0.3+ 0.3+	2008 11 09 691 0.1− 0.2+	2008 12 06 704 (1.1+ 2.4+)
2003 12 28 333 0.2+ 1.4−	2008 11 21 704 0.4− 1.3+	

2003 YW₁₁₂ = 2009 SG₂₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.59645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17186469	ω 224.29646	−0.81312451	−0.41752986
<i>a</i>	3.2038951	Ω 286.88140	+0.57759383	−0.66517818
<i>e</i>	0.1567307	<i>i</i> 25.07772	−0.07220739	−0.61903700
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18 704 0.7+ 0.8−	2009 09 28 G96 0.1− 0.2+	2010 01 10 704 0.9+ 0.5+
2003 12 18 704 0.3+ 0.2−	2009 09 28 G96 0.5− 0.0	2010 01 10 704 0.4− 0.5−
2003 12 18 704 0.8+ 0.6−	2009 09 28 G96 0.1+ 0.0	2010 01 10 704 0.5− 0.5−
2003 12 18 704 0.3+ 0.2+	2009 09 30 G96 0.3+ 0.0	2010 01 15 703 0.7− 0.2+
2003 12 18 704 0.1+ 0.5+	2009 09 30 G96 0.1− 0.2−	2010 01 15 703 0.7− 0.5−
2003 12 23 704 0.2− 1.1−	2009 09 30 G96 0.2− 0.6−	2010 01 15 703 0.6+ 0.4+
2003 12 23 704 0.9− 0.7+	2009 09 30 G96 0.2− 0.0	2010 01 15 703 1.0− 0.0
2003 12 23 704 0.4− 1.4+	2009 11 26 G96 0.2− 0.3−	2010 01 16 704 0.7+ 0.7+
2003 12 27 704 (2.0− 1.1−)	2009 11 26 G96 0.3+ 0.4−	2010 01 16 704 0.6+ 0.0
2003 12 27 704 0.1− 0.8−	2009 11 26 G96 (0.3+ 1.9−)	2010 01 16 704 0.4+ 0.1+
2003 12 27 704 0.6− 0.1+	2009 11 26 G96 0.3− 0.0	2010 01 16 704 0.5+ 0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168565

2003 12 27 704 0.3+ 1.3+ 2010 01 10 704 0.2+ 0.5-
 2009 09 28 G96 0.2- 0.3+ 2010 01 10 704 0.4- 0.4-

2003 YL₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.82043660	ω	65.58069	+0.95528654	+0.26512170		
<i>a</i>	1.1300718	Ω	278.83105	-0.29566327	+0.86143531		
<i>e</i>	0.4862686	<i>i</i>	7.61311	+0.00329565	+0.43317396		
<i>P</i>	1.20	<i>H</i>	21.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 704 0.5- 0.8+	2003 12 29 611 0.9+ 1.0-	2003 12 30 413 0.1- 0.2-
2003 12 28 704 0.6- 0.8+	2003 12 29 611 0.1- 0.3+	2003 12 31 A17 0.3+ 0.4+
2003 12 28 704 0.4- 0.7+	2003 12 29 611 0.3+ 0.4+	2003 12 31 A17 0.1+ 0.1+
2003 12 28 704 0.5- 0.6+	2003 12 29 611 0.4- 0.6+	2004 01 06 461 1.1- 0.5-
2003 12 28 704 0.0 0.6+	2003 12 29 611 0.8- 0.0	2004 01 06 461 (1.6- 1.1-)
2003 12 29 704 0.1- 0.3-	2003 12 30 719 0.6- 0.2-	2004 01 10 926 0.6- 0.6+
2003 12 29 704 1.0+ 0.3-	2003 12 30 719 0.3- 0.1-	2004 01 10 926 0.1+ 1.0+
2003 12 29 704 0.3+ 0.5+	2003 12 30 719 1.5- 0.5+	2004 01 10 926 0.2- 0.0
2003 12 29 704 0.2+ 0.4-	2003 12 30 704 0.6- 0.2+	2004 01 19 715 0.1- 0.0
2003 12 29 704 0.6+ 0.3-	2003 12 30 704 0.4- 0.6+	2004 01 19 715 0.4- 0.0
2003 12 29 704 0.2- 0.2-	2003 12 30 704 0.3- 0.1+	2004 01 23 246 0.2+ 0.5-
2003 12 29 704 0.1- 0.6-	2003 12 30 704 0.5- 0.2+	2004 01 23 246 0.5+ 1.1-
2003 12 29 704 0.1- 0.4-	2003 12 30 704 0.4- 0.2+	2004 01 23 246 0.9+ 0.4+
2003 12 29 704 0.0 0.7+	2003 12 30 704 0.0 0.4+	2004 01 23 246 0.3+ 0.2-
2003 12 29 704 0.1- 0.1-	2003 12 30 704 0.0 0.0	2010 01 06 703 0.3- 0.3+
2003 12 29 704 0.3- 0.5-	2003 12 30 704 0.2- 0.3+	2010 01 06 703 0.5- 0.3+
2003 12 29 704 0.6- 0.4-	2003 12 30 704 0.4- 0.4-	2010 01 06 703 0.8- 0.2+
2003 12 29 704 0.2+ 0.2-	2003 12 30 704 0.4- 0.6+	2010 01 06 703 0.1+ 0.5+
2003 12 29 704 0.1- 0.3-	2003 12 30 649 0.1- 0.1-	2010 01 06 703 0.3+ 0.7-
2003 12 29 704 0.1+ 0.4-	2003 12 30 649 0.4- 0.4-	2010 01 06 H01 0.2+ 0.2+
2003 12 29 151 0.7+ 0.1-	2003 12 30 649 0.2+ 0.2+	2010 01 06 703 0.6- 0.1-
2003 12 29 151 0.8+ 0.3-	2003 12 30 649 0.3+ 0.1+	2010 01 06 H01 0.3+ 0.2+
2003 12 29 151 1.2+ 0.5-	2003 12 30 649 0.1+ 0.2+	2010 01 06 703 0.7+ 0.1+
2003 12 29 151 1.2+ 0.6-	2003 12 30 719 0.1+ 0.1-	2010 01 06 651 0.4+ 0.6+
2003 12 29 151 1.5+ 0.5-	2003 12 30 719 0.5+ 0.7+	2010 01 06 651 0.4- 0.0
2003 12 29 151 1.2+ 0.3-	2003 12 30 719 0.2- 0.4+	2010 01 06 651 0.3+ 0.6+
2003 12 29 151 1.3+ 0.3-	2003 12 30 719 0.0 0.2-	2010 01 06 H01 0.1+ 0.2+
2003 12 29 611 1.3- 0.5-	2003 12 30 413 0.1- 0.1-	2010 01 06 703 0.1- 0.8-
2003 12 29 611 0.3+ 0.0	2003 12 30 413 0.0 0.2-	2010 01 06 H01 0.2+ 0.1+

2003 YB₁₃₃ = 2008 WR₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21226127	ω	213.48166	-0.97261998	-0.17454631		
<i>a</i>	2.7832713	Ω	315.63777	+0.23016454	-0.81484329		
<i>e</i>	0.1442854	<i>i</i>	12.67696	-0.03216625	-0.55277844		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 704 0.0 1.1+	2008 11 23 G96 0.3- 0.2-	2009 02 19 703 0.0 0.1-
2003 12 28 704 1.2+ 0.0	2008 12 07 691 0.2- 0.0	2009 02 19 703 0.5+ 0.3-
2003 12 28 704 0.1- 0.4-	2008 12 07 691 0.0 0.0	2009 02 26 704 0.7+ 0.5+
2003 12 28 704 0.2- 0.3+	2008 12 07 691 0.4- 0.3+	2009 02 26 704 0.6+ 0.1-
2003 12 28 704 0.2- 0.4-	2008 12 29 703 0.4+ 0.5+	2009 02 26 704 0.8+ 0.1-
2003 12 29 704 0.9- 1.0+	2008 12 29 703 1.4- 1.1+	2009 02 26 704 0.7- 0.3-
2003 12 29 704 0.2- 0.1+	2008 12 29 703 1.6- 0.7+	2009 03 17 703 1.0+ 0.5+
2003 12 29 704 0.5- 0.5-	2008 12 29 703 1.3- 0.5-	2009 03 17 703 0.0 0.5+
2004 01 18 691 0.2+ 0.1+	2009 02 02 703 0.6+ 1.3-	2009 03 17 703 0.4- 0.2-
2004 01 18 691 0.1+ 0.0	2009 02 02 703 0.9+ 1.5-	2009 03 17 703 0.2+ 0.0
2004 01 18 691 0.0 0.0	2009 02 02 703 0.7- 1.6-	2009 03 31 703 0.8- 0.4+
2008 11 23 G96 0.0 0.9-	2009 02 02 703 0.2+ 1.5-	2009 03 31 703 0.1+ 0.2+
2008 11 23 G96 0.9+ 0.7-	2009 02 19 703 0.6+ 1.6+	2009 03 31 703 0.8+ 1.0+
2008 11 23 G96 0.6+ 0.4-	2009 02 19 703 0.6- 0.2-	2009 03 31 703 0.8- 0.4+

2003 YM₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22241233	ω	119.22807	+0.36723935	-0.91526647		
<i>a</i>	2.6979267	Ω	308.27373	+0.76327205	+0.39829226		
<i>e</i>	0.3262662	<i>i</i>	12.17721	+0.53155531	+0.06041990		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 704 0.5- 0.3+	2003 12 28 704 0.1+ 0.0	2007 09 02 G96 0.1+ 0.2-
2003 11 20 704 0.6- 0.1+	2003 12 28 704 0.1+ 0.1+	2007 09 02 G96 0.0 0.1-
2003 11 20 704 0.4+ 0.9-	2003 12 28 704 0.5+ 0.0	2007 09 02 G96 0.1+ 0.2-
2003 11 20 704 0.5- 0.1+	2003 12 28 704 0.2+ 0.4+	2007 09 02 G96 0.1+ 0.2-
2003 12 05 704 0.2- 0.0	2003 12 30 704 0.3- 0.3+	2007 09 20 G96 0.2+ 0.4+
2003 12 05 704 0.2+ 0.5-	2003 12 30 704 0.1- 0.5+	2007 09 20 G96 0.2- 0.6+
2003 12 05 704 1.1+ 0.5-	2003 12 30 704 0.3+ 0.1-	2007 09 20 G96 0.3- 0.2+
2003 12 05 704 1.3- 0.1-	2003 12 30 704 0.3- 0.9-	2007 09 20 G96 0.3- 0.2-
2003 12 28 704 0.6+ 0.6+	2003 12 30 704 0.1+ 0.5+	

2003 YO₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17811854	ω	31.82547	-0.63709610	-0.70866761		
<i>a</i>	3.1284554	Ω	99.64888	+0.62685341	-0.70523026		
<i>e</i>	0.1792613	<i>i</i>	17.90852	+0.44851239	-0.02098800		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 704 0.6+ 1.2+	2004 01 31 645 0.0 0.2-	2009 01 01 G96 0.2+ 0.0
2003 12 28 704 0.7+ 0.6-	2004 01 31 645 0.0 0.2-	2009 01 01 G96 0.1- 0.1+
2003 12 28 704 0.0 0.9+	2004 02 14 704 1.2+ 0.9+	2009 01 01 G96 0.1+ 0.1+
2003 12 30 704 0.1+ 0.4-	2004 02 14 704 0.4+ 1.2+	2009 01 01 G96 0.1+ 0.1+
2003 12 30 704 0.1+ 0.1-	2004 02 14 704 (1.2+ 4.1+)	2009 01 26 G96 0.2- 0.1+
2003 12 30 704 0.4+ 0.5-	2004 02 14 704 0.4+ 0.5+	2009 01 26 G96 0.5+ 0.3+
2003 12 30 704 0.8+ 0.3-	2004 02 16 703 0.5- 0.1+	2009 01 26 G96 0.4- 0.2-
2004 01 29 097 0.0 0.0	2004 02 16 703 1.2- 1.0+	2009 01 26 G96 0.9- 0.1+
2004 01 29 097 0.1+ 0.2+	2004 02 16 703 0.1+ 0.0	2009 02 14 G96 0.5- 0.2-
2004 01 31 704 (2.0+ 0.1+)	2004 02 16 703 0.4- 1.0+	2009 02 14 G96 0.1+ 0.5-
2004 01 31 704 0.9+ 0.3+	2004 02 17 645 0.0 0.0	2009 02 14 G96 0.5+ 0.6+
2004 01 31 704 0.8- 0.8+	2004 02 17 645 0.0 0.0	2009 02 14 G96 0.4- 0.1+

2003 YZ₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22032802	ω	343.38751	+0.72630581	-0.66175289		
<i>a</i>	2.7149149	Ω	59.54930	+0.65263440	+0.57900561		
<i>e</i>	0.3785867	<i>i</i>	12.45413	+0.21575034	+0.47627263		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 699 (1.5- 0.7+)	2004 01 18 644 0.2- 0.3-	2007 08 12 E12 0.1+ 0.3-
2003 12 17 699 0.2- 0.1-	2004 01 18 644 0.1- 0.4-	2007 08 12 E12 0.6+ 0.1-
2003 12 17 699 0.1+ 0.0	2004 01 18 703 0.5+ 0.1+	2007 09 11 E12 0.2+ 0.0
2003 12 17 699 1.2- 0.2+	2004 01 18 703 0.1+ 0.4-	2007 09 11 E12 0.2+ 0.4-
2003 12 17 644 0.2+ 0.0	2004 01 18 644 0.1- 0.6-	2007 09 11 E12 0.1+ 0.3-
2003 12 17 644 0.0 0.1-	2004 01 18 703 0.4- 0.8-	2007 09 11 E12 0.4+ 0.2-
2003 12 17 644 0.3+ 0.1+	2004 01 18 703 0.4- 0.3-	2007 10 16 E12 0.0 0.1+
2003 12 29 703 0.7+ 0.2+	2004 01 19 704 (2.8+ 0.2+)	2007 10 16 E12 0.4- 1.4+
2003 12 29 704 (0.1+ 1.8+)	2004 01 19 704 0.0 0.2-	2007 10 16 E12 0.5+ 0.3-
2003 12 29 703 0.5- 0.2-	2004 01 19 704 0.4+ 0.2+	2007 10 16 E12 0.3+ 0.0
2003 12 29 704 (0.6+ 2.3+)	2004 01 19 704 0.3+ 0.3-	2007 11 05 703 0.8- 0.1-
2003 12 29 703 0.2+ 0.1+	2004 01 19 704 0.5+ 1.2+	2007 11 05 703 0.8- 0.1+
2003 12 29 703 0.2- 0.0	2004 01 30 699 0.7- 0.3+	2007 11 05 703 0.6+ 0.1+
2003 12 29 704 (0.1- 1.9+)	2004 01 30 699 0.3- 0.5+	2007 11 05 703 1.0- 0.2+
2003 12 29 704 (0.2- 2.3+)	2004 01 30 699 0.6- 0.2+	2008 02 10 G96 0.0 0.4-

2004 01 02	704	0.5+	0.6+	2004 01 30	699	0.3−	0.6−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2004 01 02	704	0.4+	0.0	2007 08 12	E12	0.5−	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2004 01 02	704	0.9+	1.0+	2007 08 12	E12	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−

2003 YG₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	327.23654		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17774143	ω	232.62218	−0.87659512		−0.33170376	
<i>a</i>	3.1328788	Ω	285.57888	+0.46839070		−0.75433255	
<i>e</i>	0.0174395	<i>i</i>	21.21954	−0.11041352		−0.56652892	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2010 01 14	G89	0.4−	0.5−
2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.4−	2010 01 14	G89	0.3−	0.6−
2003 12 17	704	0.3+	0.5−	2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2010 01 14	G89	0.4−	0.6−
2003 12 17	704	0.5+	0.4−	2004 01 22	704	1.1−	0.0	2010 01 16	704	0.4+	0.5+
2003 12 23	704	(1.1+ 1.8+)		2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.6+	0.6+
2003 12 23	704	0.5+	0.6+	2004 01 22	704	0.6−	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.7+
2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2010 01 13	G89	0.4−	0.3−	2010 01 16	704	0.5+	0.8+
2003 12 28	704	0.1+	0.9−	2010 01 13	G89	0.3−	0.3−				
2003 12 28	704	0.3+	0.3−	2010 01 13	G89	0.3−	0.3−				

2003 YE₁₆₆ = 2010 AQ₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	354.39265		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17538805	ω	204.92384	−0.76381930		−0.62872920	
<i>a</i>	3.1608415	Ω	295.32353	+0.61592646		−0.64249053	
<i>e</i>	0.0338660	<i>i</i>	9.28720	+0.19291104		−0.43807022	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 12 28	691	0.3+	0.0	2009 11 15	G96	0.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2003 12 17	691	0.3−	0.3−	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.5−	0.1−
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2009 11 15	G96	0.1−	0.5−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2009 11 15	G96	0.4−	0.2−				
2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2009 11 15	G96	2.1+	0.6+				

2003 YU₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	132.42649		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24217142	ω	94.59335	−0.82040100		−0.56520796	
<i>a</i>	2.5491034	Ω	51.01677	+0.47051876		−0.75328647	
<i>e</i>	0.0957279	<i>i</i>	6.38897	+0.32489121		−0.33630262	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.6−	0.0	2007 12 05	691	0.5+	0.2−
2003 11 24	695	0.5−	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2009 04 29	691	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.8+	0.3−	2003 12 28	704	1.1−	0.4+	2009 04 29	691	0.5+	0.2+
2003 12 18	704	0.8+	0.8−	2003 12 28	704	0.1−	0.6+	2009 04 29	691	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	1.1+	0.6+	2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2009 05 13	691	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2009 05 13	691	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	1.5+	1.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2009 05 13	691	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 05 28	691	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2009 05 28	691	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 05 28	691	0.4−	0.4+
2003 12 23	704	0.6−	0.5−	2007 12 05	691	0.9−	0.4+				
2003 12 23	704	0.2+	0.4−	2007 12 05	691	0.4+	0.3−				

2003 YL₁₆₉ = 2007 TU₄₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	159.70547		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22171332	ω	336.22373	+0.61983603		−0.73951337	
<i>a</i>	2.7035943	Ω	74.39038	+0.75659642		+0.47439805	
<i>e</i>	0.0947175	<i>i</i>	15.81821	+0.20824300		+0.47756306	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.2+	0.4−	2003 12 28	704	0.1−	0.0	2007 11 02	703	0.5−	1.3−
2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	(1.8+ 0.6−)		2007 11 02	703	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.4+	0.6−	2007 10 11	703	1.0+	0.6+	2007 11 11	703	(0.7− 1.8−)	
2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2007 10 11	703	0.6+	0.8+	2007 11 11	703	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.8+	0.7+	2007 11 11	703	1.0−	1.1−
2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	703	(2.5+ 1.6−)		2007 11 11	703	1.3−	0.2−
2003 12 23	704	0.7−	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.3+	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	(1.8− 0.8+)		2007 10 15	703	0.0	0.4+	2009 02 26	G96	0.2−	0.3−
2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	0.0	0.2−	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	704	0.5−	0.2+	2007 11 02	703	0.6+	0.1−	2009 02 26	G96	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2007 11 02	703	0.4−	0.4−				

2003 YK₁₇₁ = 2008 TC₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.71368		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17695924	ω	86.04897	+0.46996813		−0.88049823	
<i>a</i>	3.1421040	Ω	335.61450	+0.73841048		+0.43070744	
<i>e</i>	0.2336813	<i>i</i>	8.64659	+0.48361134		+0.19802517	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.5−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2002 08 29	291	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	(2.4+ 0.5+)		2008 10 29	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	291	0.1+	0.0	2008 10 06	703	0.2+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.0
2003 12 18	691	0.4+	0.2−	2008 10 06	703	0.5+	0.3−	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2008 10 06	703	(1.8− 0.5+)		2008 11 02	703	0.3+	0.7−
2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 02	703	0.7+	0.1−
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1+	2008 11 02	703	0.6+	0.1−
2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 10 09	G96	0.4−	0.1+	2008 11 02	703	(2.1− 0.1+)	
2003 12 28	691	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 03	704	0.5+	0.2−
2003 12 29	704	0.1−	1.2+	2008 10 28	704	0.3+	0.7−	2008 11 03	704	0.6−	0.3+
2003 12 29	704	0.4−	0.9+	2008 10 28	704	(1.8− 0.6−)		2008 11 03	704	0.7−	0.2+
2003 12 29	704	0.4−	1.5+	2008 10 28	704	1.0−	1.3+				
2003 12 29	704	0.2−	0.4−	2008 10 28	704	(1.9− 0.3−)					

2003 YY₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	258.36862		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27493907	ω	173.38259	+0.52877193		−0.84778072	
<i>a</i>	2.3423138	Ω	244.68771	+0.77664002		+0.50269034	
<i>e</i>	0.1913101	<i>i</i>	2.58951	+0.34238944		+0.16902743	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 19	291	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	704	1.1+	1.3+	2003 12 19	291	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.4+
2003 11 23	704	1.7−	1.8−	2003 12 19	291	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.1−
2003 11 23	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2003 11 23	704	1.2+	0.9−	2003 12 27	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.7−	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	(0.9+ 2.6−)	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168567

2003 YF₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.70770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18628836	ω 46.66060	-0.95055966	-0.29185509
<i>a</i>	3.0363062	Ω 116.11156	+0.23960644	-0.90663481
<i>e</i>	0.0843001	<i>i</i> 6.78581	+0.19754769	-0.30468662
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.2-	0.3-	2004 01 21	704	0.8+	0.2-	2004 02 11	691	0.1-	0.1+
2003 12 22	691	0.2-	0.8+	2004 01 21	704	0.7+	0.6-	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 04 18	691	0.1-	0.1-
2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2004 01 30	704	(2.5+	1.8+)	2005 04 18	691	0.1+	0.1-
2004 01 16	691	0.1-	0.3-	2004 01 30	704	0.2+	0.8+	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2004 01 16	691	0.0	0.2-	2004 01 30	704	0.4-	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2004 01 21	704	0.7+	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.1-	0.2-
2004 01 21	704	0.1+	0.2-	2004 02 11	691	0.0	0.2-				

2003 YG₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.86257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18583912	ω 315.42938	+0.26949928	-0.94907383
<i>a</i>	3.0411975	Ω 118.29823	+0.92717671	+0.20993228
<i>e</i>	0.1656885	<i>i</i> 10.68053	+0.26021815	+0.23491977
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.2-	0.0	2004 01 19	703	1.5-	0.0	2004 02 13	691	0.3+	0.5-
2003 12 22	691	0.3+	0.1+	2004 01 19	703	1.0-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.1-	2004 01 19	703	0.9+	0.1-	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2004 01 13	699	0.1-	1.0-	2004 01 30	704	1.0+	0.3-	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2004 01 13	699	0.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.5-	0.1+	2009 01 01	G96	0.2-	0.2-
2004 01 13	699	1.0-	0.5+	2004 01 30	704	0.6-	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2004 01 13	699	1.1+	0.4+	2004 02 13	691	0.1-	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2004 01 19	703	0.4-	0.6-	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.0

2004 AZ₂₃ = 2003 YP₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.93360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17399863	ω 222.41791	-0.98838292	-0.11198581
<i>a</i>	3.1776458	Ω 310.85372	+0.14769758	-0.86716269
<i>e</i>	0.0544380	<i>i</i> 7.80774	-0.03584176	-0.48527110
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.0	0.2-	2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2008 12 06	G96	0.5+	0.3+
2003 12 17	691	0.1-	0.1-	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 12 06	G96	0.5+	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.2-	1.0+	2009 11 19	691	0.3-	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.2-	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	691	0.2+	0.4-
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2009 11 19	691	0.1-	0.0
2003 12 19	691	0.2-	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.2-	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.3-	0.6-	2010 01 06	691	0.0	0.3-
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.1-	0.2-	2010 01 06	691	0.3-	0.1-
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 27	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.5+	0.0
2004 01 22	704	1.2-	0.0	2008 12 06	G96	0.2-	0.0	2010 01 11	691	0.2-	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2008 12 06	G96	0.1+	0.4+	2010 01 11	691	0.2-	0.4-

2004 BY₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.79132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24269692	ω 262.07385	-0.71988895	+0.68820131
<i>a</i>	2.5454225	Ω 321.34277	-0.56624459	-0.65747861
<i>e</i>	0.1491259	<i>i</i> 8.30390	-0.40140624	-0.30675859
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.6-	2008 02 09	G96	0.3+	0.3-
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2004 01 16	644	0.2-	0.5+	2004 02 11	691	0.2-	0.2-	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2004 01 17	644	0.1-	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.5-	0.1+
2004 01 17	644	0.4-	0.5+	2004 02 11	691	0.0	0.1-	2008 03 02	G96	0.0	0.4-
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.3-	0.2-	2008 03 02	G96	0.2-	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	0.3-	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2008 03 02	G96	0.2-	0.4+
2004 01 22	704	0.3-	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.1+				
2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.5+				

2004 BB₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.78217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26911655	ω 358.58226	-0.38463205	-0.91545314
<i>a</i>	2.3759782	Ω 114.02682	+0.84817016	-0.40109206
<i>e</i>	0.1527707	<i>i</i> 7.44436	+0.36423283	-0.03272165
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.2-	2004 02 13	691	0.4-	0.1+
2004 01 16	644	0.2-	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.2-	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.1-	0.4+
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.7+
2004 01 22	704	0.7-	0.7+	2004 01 30	704	1.7+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.4-	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.7-	2008 03 11	G96	0.3-	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.2-	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 02 13	691	0.4-	0.1-	2008 03 11	G96	0.1-	0.6-
2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 02 13	691	0.3-	0.1-	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+

2004 BS₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.30316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24733431	ω 158.83531	-0.47763453	-0.87548447
<i>a</i>	2.5135053	Ω 319.59750	+0.78891672	-0.39061805
<i>e</i>	0.0806211	<i>i</i> 6.50521	+0.38662083	-0.28450743
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	1.0+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2004 01 17	644	0.6+	0.5-	2004 01 22	704	1.0+	1.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.8-
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.6-	0.5-
2004 01 17	644	0.4+	0.0	2004 01 28	691	0.1-	0.1-	2008 01 31	G96	0.3-	0.4-
2004 01 19	691	0.1-	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.2-
2004 01 19	691	0.3-	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.3-	0.4-
2004 01 19	691	0.2-	0.1+	2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2008 02 24	G96	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2004 02 17	645	0.1-	0.0	2008 02 24	G96	0.3-	0.1-
2004 01 22	704	0.7+	0.2-	2007 12 31	G96	0.5-	0.3-	2008 02 24	G96	0.0	0.2+

2004 BM₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.25598		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21171132	ω	32.44340	+0.00789534	−0.98888757		
<i>a</i>	2.7880892	Ω	57.50895	+0.87579609	−0.06481327		
<i>e</i>	0.2348695	<i>i</i>	10.13712	+0.48261670	+0.13379316		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2009 02 21	703	1.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.7−	1.0−	2004 01 16	644	0.5+	0.1+	2009 02 21	703	1.0+	0.7−
2003 12 17	704	0.8−	0.4−	2004 01 16	644	0.6+	0.4+	2009 02 21	703	0.6−	0.2−
2003 12 27	704	1.5+	0.8+	2004 01 16	644	0.5+	0.3+	2009 02 21	703	0.6−	0.2−
2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2004 01 19	704	0.4+	0.1−	2009 03 03	703	0.1−	0.3+
2003 12 27	704	0.0	1.3+	2004 01 19	704	0.6+	1.7−	2009 03 03	703	0.5−	0.0
2003 12 27	704	0.8−	0.9+	2004 01 19	704	0.3−	0.6+	2009 03 03	703	0.7+	0.3+
2003 12 29	704	0.0	0.5−	2004 01 19	704	1.9−	0.9−	2009 03 03	703	0.9−	0.5+
2003 12 29	704	0.2−	0.2−	2004 01 19	704	0.5+	0.7−				

2004 BD₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	118.93144		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23949416	ω	111.36374	−0.96898009	−0.09787391		
<i>a</i>	2.5680655	Ω	63.63193	−0.02616912	−0.87244211		
<i>e</i>	0.0548050	<i>i</i>	14.67194	+0.24574937	−0.47881674		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.2−	0.4+	2004 01 30	703	0.3−	0.0	2004 02 15	703	(1.3+	1.6+)
2002 10 16	644	0.5−	0.5+	2004 01 30	703	0.3+	1.1+	2008 02 10	703	0.3−	0.2−
2002 10 16	644	0.4−	0.9+	2004 01 30	703	0.9−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.6+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 02 02	704	0.2−	1.3+	2008 02 10	703	0.5+	0.2−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 02	704	0.7+	0.6−	2008 02 10	703	0.5+	0.1−
2004 01 18	703	(3.2+	1.1−)	2004 02 02	704	0.8+	0.2+	2009 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 01 18	703	1.2+	0.6+	2004 02 02	704	0.6−	0.3−	2009 04 29	G96	0.3+	0.4+
2004 01 18	703	0.3+	0.2−	2004 02 11	704	0.1+	1.1+	2009 04 29	G96	0.3−	0.0
2004 01 18	703	0.3+	0.6+	2004 02 11	704	1.0+	1.0−	2009 04 29	G96	0.0	0.0
2004 01 19	704	(1.6+	0.6+)	2004 02 11	704	0.7+	0.6+	2009 05 28	G96	0.0	0.1+
2004 01 19	704	0.7+	0.0	2004 02 11	704	0.2+	1.2+	2009 05 28	G96	0.1−	0.4+
2004 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 02 15	703	0.5−	0.3−	2009 05 28	G96	0.3+	0.1−
2004 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 02 15	703	1.2−	0.4−	2009 05 28	G96	0.2+	0.5+
2004 01 30	703	0.8−	0.5+	2004 02 15	703	0.3+	1.3−				

2004 BX₁₉ = 2009 DJ₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	114.55091		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18077604	ω	287.03421	+0.90589099	−0.38059456		
<i>a</i>	3.0977198	Ω	95.65417	+0.42336843	+0.82519695		
<i>e</i>	0.1216134	<i>i</i>	10.75880	−0.01098582	+0.41737007		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.4−	0.2−	2004 01 24	704	0.8+	1.0−	2008 12 29	704	0.6+	0.3−
2004 01 18	691	0.3−	0.3−	2008 11 30	704	0.3−	1.1+	2008 12 29	704	0.2+	0.5−
2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.4+	0.8+	2008 12 29	704	0.5+	0.4−
2004 01 20	704	0.2+	1.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.6+	2008 12 29	704	0.3+	0.4+
2004 01 20	704	0.4−	0.9+	2008 11 30	704	0.5−	0.4+	2008 12 29	704	0.3−	0.3−
2004 01 20	704	0.5−	1.1+	2008 12 21	704	0.4−	0.9+	2009 02 21	G96	0.5+	0.8−
2004 01 22	704	1.2+	0.9+	2008 12 21	704	0.1−	1.9−	2009 02 21	G96	1.0+	0.7−
2004 01 22	704	0.6+	0.8+	2008 12 21	703	0.2−	0.3−	2009 02 21	G96	0.5+	0.9−
2004 01 22	704	1.0+	0.5+	2008 12 21	704	0.1−	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.7−	1.0+	2008 12 21	703	0.8−	0.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2004 01 24	704	2.0+	0.4−	2008 12 21	704	0.6−	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2004 01 24	704	1.0+	0.9−	2008 12 21	703	0.1−	0.1−	2009 02 27	G96	0.3+	0.3−
2004 01 24	704	1.6−	0.2−	2008 12 21	703	0.7−	0.2+				

2004 BG₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	149.11693		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24100921	ω	235.00889	−0.84458432	−0.53243665		
<i>a</i>	2.5572918	Ω	272.75885	+0.50782196	−0.76315576		
<i>e</i>	0.2201471	<i>i</i>	3.24081	+0.16968847	−0.36620282		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.3−	0.2−	2004 01 19	699	(1.0+	2.0−)	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2003 12 17	291	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2003 12 17	291	0.3+	0.1−	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 12 29	691	0.3−	0.0	2004 01 24	704	0.6+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.1−	0.1−
2003 12 29	691	0.5−	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.6+
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.6+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2008 01 01	691	0.3−	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.7−	0.5−	2008 04 07	G96	0.9−	0.5−
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	G96	0.5+	0.3−
2004 01 19	699	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2004 01 19	699	0.6+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2004 01 19	699	0.5−	1.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−				

2004 BA₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	39.74361		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21791885	ω	267.39193	−0.70312574	+0.70368395		
<i>a</i>	2.7348878	Ω	317.30298	−0.57771934	−0.64912501		
<i>e</i>	0.1694419	<i>i</i>	8.66737	−0.41455344	−0.28890419		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2009 04 18	703	0.5−	0.2+
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2009 04 18	703	0.2−	0.2−
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.7−	0.5−	2009 04 18	703	0.5−	0.1+
2004 01 22	704	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2009 04 18	703	0.4+	0.4−
2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2009 04 30	E12	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2004 02 26	704	1.4−	1.0−	2009 04 30	E12	0.5−	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2009 03 28	E12	0.2+	1.3+	2009 04 30	E12	0.5+	0.6+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2009 03 28	E12	0.2+	0.5−	2009 04 30	E12	0.5−	0.7−
2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2009 03 28	E12	0.2+	0.5−				
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2009 03 28	E12	0.6+	0.1−				

2004 BZ₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.10504		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21471128	ω	60.54711	−0.90546709	−0.41606366		
<i>a</i>	2.7620581	Ω	94.75720	+0.35443564	−0.84988104		
<i>e</i>	0.1478751	<i>i</i>	4.82297	+0.23346248	−0.32340880		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.4+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2004 02 11	691	0.2−	0.5+	2009 03 01	691	0.3−	0.9−
2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.5−	0.1+
2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.9+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2009 03 25	G96	0.4+	0.5−
2004 01 22	704	0.1−	0.4−	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 03 25	G96	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2007 10 10	G96	0.4−	0.2−	2009 03 25	G96	0.5+	0.3−
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+	2009 03 25	G96	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.2−	0.0				
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168569

2004 BJ₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.72218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18874219	ω	359.67159	+0.03117637	-0.99844473
<i>a</i>	3.0099323	Ω	88.54150	+0.91714145	+0.01019407
<i>e</i>	0.1701551	<i>i</i>	2.64993	+0.39734064	+0.05481061
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.2-	1.0+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+
1992 11 26	691	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
1992 11 26	691	0.5-	0.5-	2004 02 14	691	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-
2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2004 02 14	691	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.7-	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.2-	2004 02 16	291	0.2-	0.2+	2008 11 30	691	0.3-	0.1-
2004 01 19	691	0.1+	0.2-	2004 02 16	291	0.2-	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.1-	2004 02 16	291	0.5+	0.1+	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.6+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.2+	0.2-

2004 BC₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.34888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22629903	ω	274.71752	-0.55532837	+0.82359308
<i>a</i>	2.6669462	Ω	320.81691	-0.67214578	-0.52616876
<i>e</i>	0.1343785	<i>i</i>	10.51938	-0.48972487	-0.21175664
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1-	0.5-	2004 03 17	645	0.2-	0.1-
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2-	1.2+	2004 03 17	621	0.3-	0.4-
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.5-	2004 03 17	621	0.3+	0.7+
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2004 03 17	621	0.7+	0.2+
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.1-	0.3-	2009 03 27	E12	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2004 03 16	621	0.8+	0.6+	2009 03 27	E12	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 03 16	621	0.0	0.7+	2009 03 27	E12	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.1-	2004 03 16	621	0.2-	0.9+	2009 04 29	E12	0.3+	0.5+
2004 01 22	704	0.6+	0.1-	2004 03 17	645	0.2-	0.1-	2009 04 29	E12	0.0	0.1+

2004 BW₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	213.83552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26970816	ω	31.54042	-0.74107240	-0.66009468
<i>a</i>	2.3725024	Ω	106.63653	+0.58626614	-0.72532727
<i>e</i>	0.2197118	<i>i</i>	7.36525	+0.32726703	-0.19538518
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.4+	0.5-	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 01 31	704	0.1-	1.0-
2003 12 19	704	0.2-	0.5-	2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2008 02 12	291	0.2-	0.3+
2003 12 19	704	0.4+	0.5-	2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2008 02 12	291	0.1+	0.1-
2003 12 19	704	0.3+	0.7-	2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2008 02 12	291	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.2+	0.5-	2004 01 26	699	0.2+	0.8+	2008 03 29	703	(0.3-	2.7-)
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.5-	0.3+	2008 03 29	703	(2.5-	0.3+)
2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2004 01 26	699	0.3-	0.4-	2008 03 31	G96	0.3+	0.1-
2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2004 01 26	699	1.0-	0.4+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2-
2003 12 29	699	0.3-	0.6+	2004 01 30	704	0.3-	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	699	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1-	0.1-
2003 12 29	699	0.5-	0.9+	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2008 04 12	G96	0.2-	0.4-
2003 12 29	699	0.3+	0.4-	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.2-	0.4-
2004 01 20	704	0.3-	0.2+	2004 01 30	704	(1.5+	0.2-)	2008 04 12	G96	0.1-	0.2-
2004 01 20	704	0.1+	0.2+	2004 01 31	704	0.8-	0.9-	2008 04 12	G96	0.1-	0.3-
2004 01 20	704	1.0-	1.0+	2004 01 31	704	0.1-	0.4-				
2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2004 01 31	704	0.1+	0.9-				

2004 BK₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.26512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22098744	ω	28.88247	-0.98670133	-0.15145577
<i>a</i>	2.7095114	Ω	142.26151	+0.12435807	-0.93716271
<i>e</i>	0.0459127	<i>i</i>	5.53219	+0.10466884	-0.31430430
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.1-	2009 03 07	G96	0.0	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2009 03 07	G96	0.9-	0.0
2004 01 21	704	0.4+	0.1-	2004 02 11	691	0.4+	0.4-	2009 03 07	G96	0.5+	0.2-
2004 01 21	704	0.8+	0.4-	2004 02 11	691	0.3+	0.2-	2009 03 21	691	0.0	0.4+
2004 01 21	704	0.3-	0.3-	2004 02 11	691	0.2+	0.5-	2009 03 21	691	0.1+	0.4-
2004 01 24	704	0.7-	0.5+	2004 02 11	291	0.8-	0.1-	2009 03 21	691	0.4+	0.3+
2004 01 24	704	1.3-	0.8+	2004 02 11	291	0.2-	0.0	2009 04 20	703	(1.7+	0.9-)
2004 01 24	704	0.1-	1.3+	2004 02 11	291	0.4+	0.2+	2009 04 20	703	1.1-	0.8-
2004 01 30	704	(1.6-	0.0)	2004 02 26	704	0.9+	0.6+	2009 04 20	703	0.7-	0.4-
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2009 04 20	703	0.2+	0.8+
2004 01 30	704	0.7-	1.2+	2004 02 26	704	0.3-	0.6-				
2004 01 30	704	(1.0-	1.7+)	2009 03 07	G96	0.3-	0.9-				

2004 BT₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.35921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19163009	ω	325.95000	+0.74035357	-0.66911625
<i>a</i>	2.9796156	Ω	76.18602	+0.63059616	+0.65807150
<i>e</i>	0.2062969	<i>i</i>	3.80836	+0.23286278	+0.34529022
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.4+	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.5-	0.3-
2004 01 22	704	0.3-	0.2+	2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2008 12 29	G96	0.5-	0.3-
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.1-
2004 01 24	704	0.3+	1.5+	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2009 01 21	G96	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	1.3+	1.2+	2008 12 29	G96	0.1-	0.4-	2009 01 21	G96	0.4+	0.1+

2004 BP₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.54231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18734271	ω	209.64977	-0.00070029	-0.99992429
<i>a</i>	3.0249035	Ω	240.39281	+0.92023985	+0.00416333
<i>e</i>	0.2560801	<i>i</i>	0.80960	+0.39135423	-0.01157901
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.3-	0.2-	2004 02 11	691	0.1+	0.1-	2007 09 04	G96	0.6-	0.3+
2004 01 22	704	0.9-	0.3-	2004 02 11	691	0.2+	0.1-	2007 09 15	G96	0.5-	0.1+
2004 01 22	704	0.7-	0.2+	2004 02 11	691	0.3+	0.1-	2007 09 15	G96	0.4-	0.4+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 11	699	0.4-	1.1+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+
2004 01 22	704	1.0-	0.6+	2004 02 11	699	(0.4+	1.9+)	2007 09 15	G96	0.0	0.7+
2004 01 24	704	(0.3+	1.9+)	2004 02 11	699	(1.0-	1.8+)	2008 11 18	691	0.2+	0.2-
2004 01 24	704	0.1+	1.4+	2004 02 11	699	0.8+	1.3+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.9+	2004 02 26	704	0.7-	0.3+	2008 11 18	691	0.8-	0.0
2004 01 24	704	0.4-	0.9+	2004 02 26	704	0.0	0.3-	2008 12 04	691	0.2+	0.1-
2004 01 24	704	0.7+	1.2+	2004 02 26	704	0.9-	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	691	0.1+	0.2-	2007 09 04	G96	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.0	0.1-
2004 01 30	691	0.3+	0.2-	2007 09 04	G96	0.4+	0.9+				
2004 01 30	691	0.3+	0.1-	2007 09 04	G96	0.0	0.7+				

2004 BF₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.08106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18812960	ω 192.58432	−0.76660667	−0.62474389
<i>a</i>	3.0164627	Ω 307.73957	+0.60419471	−0.62359283
<i>e</i>	0.0706012	<i>i</i> 10.81283	+0.21740047	−0.46992239
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.4−	1.2−	2003 12 28	691	0.1−	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.2−
2002 11 01	644	0.4+	0.8+	2003 12 28	691	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.5−	0.9−	2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.5+	0.5+	2003 12 28	691	0.3+	0.0	2004 02 16	691	0.2+	0.1−
2002 11 01	644	0.2−	0.6−	2003 12 28	691	0.3−	0.1−	2004 02 16	691	0.2−	0.1+
2002 11 01	644	0.7+	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.1−	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2007 10 14	703	0.4−	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2007 10 14	703	0.3+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	0.1−	0.5−
2003 12 28	691	0.1+	0.6+	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.4−	1.6+

2004 BM₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	3.58871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16932512	ω 271.54122	−0.87093613	−0.48617027
<i>a</i>	3.2358505	Ω 239.37485	+0.47739239	−0.80264065
<i>e</i>	0.3138727	<i>i</i> 4.76452	+0.11647645	−0.34555238
<i>P</i>	5.82	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.1+	0.3+
2004 01 23	704	0.6+	0.3−	2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.0
2004 01 23	704	0.4+	0.5−	2004 02 19	704	0.4+	1.0+	2004 03 15	704	0.4+	0.1+
2004 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.5+
2004 01 27	683	0.5−	0.5+	2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 21	691	0.0	0.2−
2004 01 27	683	0.0	0.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2004 03 21	691	0.1−	0.0
2004 01 27	683	0.5+	0.8+	2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2004 03 21	691	0.2−	0.0
2004 01 28	683	0.3+	0.4−	2004 02 23	704	0.4−	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.2+
2004 01 28	683	0.0	0.1+	2004 02 23	704	(2.0−	0.2+)	2008 10 31	691	0.4+	0.2−
2004 01 29	704	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.7+	0.1−	2008 10 31	691	0.3+	0.2+
2004 01 29	704	0.3−	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	291	0.5+	0.1+
2004 01 29	704	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.4−	0.3−	2008 11 20	291	0.5−	0.3−
2004 01 29	704	0.6−	0.1−	2004 02 26	704	0.3−	0.3−	2008 11 20	291	0.3−	0.0
2004 02 14	608	0.5−	0.9−	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2004 02 14	608	0.3−	1.0−	2004 02 26	704	0.3−	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2004 02 14	608	0.2−	0.7−	2004 03 10	608	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.6−	0.1−
2004 02 18	691	0.2+	0.0	2004 03 10	608	0.7−	1.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2004 03 10	608	0.5−	0.3−				
2004 02 18	691	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.4+				

2004 BM₇₀ = 2008 WT₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.06924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17614320	ω 314.02011	+0.60069625	−0.79245456
<i>a</i>	3.1518010	Ω 98.76723	+0.76070400	+0.52585545
<i>e</i>	0.1666463	<i>i</i> 6.14152	+0.24595413	+0.30901750
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.5+	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.1−	0.2−
2002 10 07	644	0.6−	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.5−	0.2+
2002 10 07	644	0.4−	0.3+	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2−
2002 10 07	644	0.3−	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2002 10 15	644	0.5−	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.3−	0.2−

2002 10 15	644	0.6−	0.5+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 12 20	703	(2.6−	1.1−)
2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2008 11 30	704	0.0	0.1−	2008 12 20	703	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.2+	2008 12 20	703	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2008 11 30	704	0.2−	0.5+	2008 12 20	703	0.0	1.1+
2004 01 26	699	1.2−	1.6−	2008 11 30	704	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−
2004 01 26	699	0.1−	1.1+	2008 11 30	704	0.5−	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−
2004 01 26	699	0.2+	0.8−	2008 12 01	704	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−
2004 01 26	699	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.6+	0.9−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−

2004 BE₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	135.31470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22588821	ω 329.09606	−0.52530125	−0.84813146
<i>a</i>	2.6701788	Ω 152.41496	+0.80790401	−0.52249217
<i>e</i>	0.3553669	<i>i</i> 8.54273	+0.26711367	−0.08760688
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.9+	0.2−	2004 02 13	333	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.5−	0.8+
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 13	333	0.2−	0.2+	2004 03 10	644	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	1.3+	0.5−	2004 02 13	333	0.2+	0.1+	2004 03 10	644	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.0	1.0+	2004 02 14	333	0.2−	0.4−	2004 03 10	644	0.2−	0.0
2003 12 22	704	1.0+	0.4+	2004 02 14	333	0.2−	0.1+	2004 03 14	704	1.4−	0.2+
2004 01 23	704	0.4−	0.1−	2004 02 14	333	0.3−	0.1−	2004 03 14	704	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	0.2+	0.1−	2004 02 14	608	0.1+	0.3−	2004 03 14	704	0.4+	0.7+
2004 01 23	704	0.4−	0.2−	2004 02 14	608	0.4+	0.6−	2004 03 19	704	0.9+	0.5+
2004 01 23	704	0.3−	0.9−	2004 02 14	608	0.4+	0.5−	2004 03 19	704	0.7+	0.4+
2004 01 23	704	0.5+	0.9−	2004 02 17	704	0.3−	0.3−	2004 03 19	704	0.7+	0.2−
2004 01 29	704	0.8+	0.8−	2004 02 17	704	0.5−	0.2+	2004 03 19	704	1.4+	0.5+
2004 01 29	704	1.1+	0.6−	2004 02 17	704	0.3−	0.4+	2004 03 19	704	0.0	0.3+
2004 01 29	704	0.4+	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.2+	2007 10 31	703	(1.7+	0.3+)
2004 01 29	704	0.8+	0.4−	2004 02 17	704	0.2−	0.3+	2007 10 31	703	0.8+	0.1+
2004 01 29	704	0.7+	0.6−	2004 02 19	608	0.8+	0.3−	2007 10 31	703	0.8+	0.7+
2004 02 11	333	0.0	0.1+	2004 02 19	608	0.4+	0.1+	2007 10 31	703	0.7−	0.3−
2004 02 11	333	0.3−	0.0	2004 02 19	608	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.6−
2004 02 11	333	0.3−	0.1+	2004 02 24	608	0.9−	0.5+	2007 11 07	703	0.0	0.6−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 02 24	608	0.8−	0.4+	2007 11 07	703	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 02 24	608	0.7−	0.3+	2007 11 07	703	0.5−	1.4+
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2009 05 17	G96	0.3−	0.1−
2004 02 13	333	0.5−	0.5−	2004 02 26	704	0.6−	0.8+	2009 05 17	G96	0.2−	0.4−
2004 02 13	333	0.6−	0.2−	2004 02 26	704	0.0	1.0+	2009 05 17	G96	0.2+	0.3−
2004 02 13	333	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	0.8+	2009 05 17	G96	0.4+	0.3−

2004 BW₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	73.15777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22238720	ω 305.15781	−0.90595250	+0.38457056
<i>a</i>	2.6981299	Ω 258.03805	−0.30507692	−0.88296727
<i>e</i>	0.1973686	<i>i</i> 10.42833	−0.29356113	−0.26921047
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 14	644	0.2+	0	2004 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.0	1.0+
2004 01 14	644	0.2+	0.1−	2004 02 13	683	0.4+	0.7−	2004 02 20	704	0.3+	0.8+
2004 01 14	644	0.2+	0.0	2004 02 13	644	0.2+	0.1−	2004 02 20	704	0.3+	0.9+
2004 01 14	644	0.8+	0.1+	2004 02 13	683	(0.7−	2.3+)	2004 02 20	704	0.2+	0.8−
2004 01 14	644	0.4+	0.2+	2004 02 13	683	(1.4+	2.2+)	2004 02 20	704	0.8−	0.6−
2004 01 14	644	0.2+	0.0	2004 02 14	699	0.1+	0.6−	2004 03 08	644	0.4−	0.3+
2004 01 18	703	0.3−	0.7+	2004 02 14	699	0.3−	0.1−	2004 03 08	644	0.2+	0.7−
2004 01 18	703	0.8−	0.1+	2004 02 14	699	0.2+	0.5+	2004 03 08	644	0.1+	0.0
2004 01 18	703	0.2+	0.1−	2004 02 14	699	0.1−	0.4−	2009 05 06	E12	0.5−	1.3−
2004 01 18	703	(2.3−	0.7+)	2004 02 16	683	(0.6−	2.1−)	2009 05 06	E12	0.1+	0.4+
2004 01 27	699	1.1−	0.3−	2004 02 16	683	(2.0+	1.9−)	2009 05 06	E12	0.0	0.6+
2004 01 27	699	0.4+	0.9−	2004 02 16	703	(1.7−	2.0−)	2009 05 06	E12	0.3+	0.5+
2004 01 27	699	0.6−	0.1+	2004 02 16	683	(1.4−	4.6−)	2009 05 13	E12	0.1+	0.7−
2004 01 27	699	0.1−	0.9−	2004 02 16	703	(1.6+	3.0−)	2009 05 13	E12	0.5+	0.2−

2010 JAN. 30

2004 01 29	704	0.2−	0.0	2004 02 16	703	0.4+	0.3+	2009 05 13	E12	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2004 02 16	703	0.4+	0.2+	2009 05 13	E12	0.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.2+	0.6+	2004 02 19	704	0.7−	0.1−	2009 05 28	E12	0.3−	0.0
2004 01 29	704	0.7−	0.1−	2004 02 19	704	0.1−	0.3−	2009 05 28	E12	0.4−	0.1+
2004 01 29	704	0.2−	0.9+	2004 02 19	704	0.2−	0.4+	2009 05 28	E12	0.3−	0.1−
2004 02 13	644	0.3+	0.5−	2004 02 19	704	0.1−	0.1−	2009 05 28	E12	0.2+	0.7+

2004 BA₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.33791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23723742	<i>ω</i>	72.70953	−0.87633327	−0.47541754
<i>a</i>	2.5843258	<i>Ω</i>	78.84446	+0.40646282	−0.81622445
<i>e</i>	0.2191557	<i>i</i>	4.53516	+0.25851108	−0.32826180
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.2+	2004 02 15	704	0.5+	0.4+
2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.0	0.1−	2004 02 15	704	0.1−	0.1−
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 10	644	0.4+	0.0	2007 12 15	691	0.5−	0.1+
2004 01 28	703	0.1−	0.1−	2004 02 10	644	0.4+	0.2−	2007 12 15	691	0.8+	0.3+
2004 01 28	703	0.6+	0.9+	2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	691	0.6−	0.0
2004 01 28	703	0.5−	0.1+	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−
2004 01 28	703	0.9−	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−
2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.2−	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	704	0.1+	0.8−	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.1−	0.8−
2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2004 02 15	704	1.1−	0.5−				

2004 BG₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.44847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17761082	<i>ω</i>	166.73945	−0.92919663	−0.36684630
<i>a</i>	3.1344145	<i>Ω</i>	351.32833	+0.30606071	−0.69565740
<i>e</i>	0.1896501	<i>i</i>	17.33176	+0.20717253	−0.61764438
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.3−	0.0	2004 03 18	644	0.3+	0.3−
2004 01 17	644	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.3−
2004 01 17	644	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.3+
2004 01 28	703	0.4−	0.4−	2004 02 23	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.4+
2004 01 28	703	0.4−	0.3−	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2004 03 20	704	1.2−	0.4+
2004 01 28	703	0.1+	0.0	2004 03 09	644	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.1+
2004 01 28	703	0.0	0.8−	2004 03 09	644	0.6+	0.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2004 03 09	644	0.2+	0.4+	2004 04 19	704	0.1−	0.9+
2004 01 30	704	0.0	0.6−	2004 03 10	703	0.6−	0.5+	2004 04 19	704	0.4−	1.2+
2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2004 03 10	703	0.2+	1.1+	2004 04 19	704	(0.1−	2.6+)
2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2004 03 10	703	0.4+	0.8+	2004 04 22	704	0.1+	1.3−
2004 02 10	644	0.3−	0.1−	2004 03 10	703	0.9−	0.0	2004 04 22	704	0.2+	0.8−
2004 02 10	644	0.4−	0.1−	2004 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 04 22	704	0.5−	1.8−
2004 02 10	644	0.1−	0.2−	2004 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 04 22	704	0.2+	0.3−
2004 02 15	704	0.4+	0.0	2004 03 14	704	0.0	0.2−	2007 09 13	691	0.7−	0.0
2004 02 15	704	0.7−	0.0	2004 03 14	704	0.2+	0.6+	2007 09 13	691	0.1−	0.4+
2004 02 15	704	0.1+	1.0−	2004 03 16	691	0.3+	0.0	2007 09 13	691	0.3+	0.2+
2004 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 03 16	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.3+	0.4+
2004 02 15	608	0.3+	0.5+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2004 02 15	608	0.1−	0.6+	2004 03 18	644	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2004 02 15	608	0.0	1.1−	2004 03 18	644	0.2+	0.0				

2004 BO₁₄₆ = 2004 DG₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	358.96609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17159728	<i>ω</i>	186.09003	−0.86967624	−0.48764375
<i>a</i>	3.2072227	<i>Ω</i>	324.39338	+0.45826060	−0.73992279
<i>e</i>	0.0841067	<i>i</i>	7.55962	+0.18346788	−0.46337656
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

M.P.O. 168571

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	1.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.6+	1.0+	2007 09 13	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+
2004 01 22	704	1.0+	0.3−	2004 02 26	704	1.0+	0.5+	2007 09 20	691	0.5−	0.4+
2004 01 22	704	0.7+	1.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.5+	0.7+
2004 01 22	704	0.9+	0.6−	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3+
2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2005 05 16	644	0.3+	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+
2004 01 31	691	0.1−	0.4+	2005 05 16	644	0.3+	1.0+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	691	0.2−	0.0	2005 05 16	644	0.5+	0.9+	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2004 02 11	691	0.2−	0.2−	2007 09 13	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1+	0.6−
2004 02 11	691	0.4−	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.7−

2004 BW₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.46350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24347123	<i>ω</i>	50.07538	−0.92645749	−0.37119236
<i>a</i>	2.5400228	<i>Ω</i>	108.05426	+0.32222074	−0.86780929
<i>e</i>	0.1555124	<i>i</i>	3.76262	+0.19455156	−0.33033812
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1−	0.5−	2004 01 28	691	0.1−	0.5−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.9+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	1.2+	0.9+	2004 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.6−
2004 01 22	704	0.6+	1.0+	2004 02 11	691	0.7−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.7−
2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 01	G96	0.1−	0.7−
2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 01	G96	0.5+	0.8−
2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.2−				
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.7−				

2004 BK₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.93030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23218929	<i>ω</i>	51.11128	+0.93718558	−0.26988102
<i>a</i>	2.6216493	<i>Ω</i>	322.98146	+0.06993503	+0.76608801
<i>e</i>	0.0366527	<i>i</i>	21.53620	+0.34174885	+0.58332958
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.7−	0.1+	2007 12 31	703	1.0−	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2007 12 31	703	0.7−	0.5−
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2004 02 23	704	(1.6+	0.1−)	2007 12 31	703	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.4−	0.6−	2007 12 31	703	(2.0−	0.8−)
2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.7+	1.0+	2008 01 13	703	0.4−	0.6−
2004 02 13	699	0.2+	0.9+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2008 01 13	703	0.0	0.6−
2004 02 13	699	0.9−	0.1+	2004 03 17	645	0.1+	0.1+	2008 01 13	703	0.3−	0.7−
2004 02 13	699	1.4+	0.9+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 01 13	703	0.4+	0.2−
2004 02 13	699	(2.0+	0.8−)	2004 03 18	645	0.0	0.1−				

2004 CC₆ = 2009 AQ₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.51660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18182577	<i>ω</i>	96.25896	+0.59061236	−0.79985049
<i>a</i>	3.0857856	<i>Ω</i>	316.94451	+0.66459514	+0.55723660
<i>e</i>	0.0695610	<i>i</i>	9.00407	+0.45770114	+0.22299453
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 10	644	0.3+	0.4+	2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2009 01 03	595	0.5−	0.3+
2004 02 10	644	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2009 01 03	595	0.4+	0.2−
2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2008 12 31	704	0.1+	0.3−	2009 01 03	595	0.2−	0.1+
2004 02 10	703	0.2+	0.3−	2008 12 31	704	0.4+	0.3+	2009 01 04	595	0.3+	0.3+
2004 02 10	703	0.7+	0.2+	2008 12 31	704	0.0	0.7+	2009 01 04	595	0.4−	0.8−

2004 02 10	703	1.5−	1.0−	2008 12 31	704	0.0	0.9+	2009 01 04	595	0.2+	0.7−
2004 02 10	703	0.3+	0.4+	2008 12 31	704	0.6−	0.2−	2009 01 30	704	0.6+	0.1+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.1−	2009 01 30	704	0.5+	0.9−
2004 02 11	644	0.2−	0.4+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.8−	0.9+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.0	2009 01 30	704	0.9−	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	704	0.8+	0.2+

2004 CN₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	184.02837		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.24070311	<i>ω</i>	327.77075	−0.27307162	−0.95028203						
<i>a</i>	2.5594594	<i>Ω</i>	137.54351	+0.92295097	−0.30266860						
<i>e</i>	0.1153422	<i>i</i>	12.80878	+0.27128102	+0.07318325						
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	704	0.2+	0.4−	2004 02 16	704	0.4+	0.8−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.8+	0.5−
2004 01 30	704	1.0−	0.1−	2004 02 16	704	0.5−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.5−
2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	691	0.3−	0.3+	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.6−	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−
2004 02 11	291	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
2004 02 11	291	0.0	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4−	1.0−
2004 02 11	291	0.0	0.1−	2004 02 29	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2004 02 12	291	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2009 06 22	691	0.2+	0.2−
2004 02 12	291	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2009 06 22	691	0.0	0.1+
2004 02 12	291	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2009 06 22	691	0.2−	0.2−

2004 CW₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	103.26523		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17918519	<i>ω</i>	274.17422	+0.57592418	−0.81477337						
<i>a</i>	3.1160277	<i>Ω</i>	140.41597	+0.78545268	+0.52885828						
<i>e</i>	0.1292245	<i>i</i>	6.01306	+0.22666149	+0.23759899						
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.0	0.2+	2004 03 20	691	0.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.7+	0.0
2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 07	691	0.0	0.1+
2004 02 11	291	0.6−	0.2+	2004 03 20	691	0.2−	0.6−	2008 12 07	691	0.3−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 12 07	691	0.0	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	691	0.2−	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.3−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.4−	0.2+	2009 01 01	691	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	1.1+	0.1−	2009 01 01	691	0.3+	0.2−
2004 02 29	691	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.1−				
2004 02 29	691	0.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−				

2004 CB₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	139.13144		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.23512982	<i>ω</i>	33.28803	−0.87772466	−0.47464055						
<i>a</i>	2.5997460	<i>Ω</i>	118.24247	+0.42173839	−0.83031732						
<i>e</i>	0.1079108	<i>i</i>	4.27663	+0.22745582	−0.29204367						
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3−	0.5−	2004 02 10	644	0.6+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
1994 12 01	691	0.2−	0.1−	2004 02 13	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.1−
1994 12 01	691	0.1+	0.6−	2004 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	645	0.1+	0.2+	2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.3−	0.7+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2004 01 22	704	0.8+	0.1+	2004 02 16	704	0.5+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.7−	0.8+	2004 02 16	704	0.4+	0.6−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−

2004 01 22	704	1.5+	0.4+	2004 02 16	704	0.4+	1.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 06 03	G96	0.1−	0.8+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2009 06 03	G96	0.2−	0.3+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 06 03	G96	0.7−	0.5+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.0	2009 06 03	G96	0.2−	0.2+
2004 02 10	644	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.7+				
2004 02 10	644	0.2+	0.6+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−				

2004 CT₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	100.03875		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.23905463	<i>ω</i>	247.95284	−0.88366334	+0.45352643						
<i>a</i>	2.5712124	<i>Ω</i>	318.76938	−0.33769729	−0.78917410						
<i>e</i>	0.1602572	<i>i</i>	10.13566	−0.32419074	−0.41414733						
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2004 02 14	691	0.3−	0.3−	2008 01 14	691	0.3−	0.3+
2004 01 22	704	1.6+	0.3+	2004 02 14	691	0.8−	0.4−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	1.9+	0.1−	2004 02 17	644	0.6+	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.2−
2004 01 22	704	1.5+	0.8+	2004 02 17	644	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	1.2+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 02 17	644	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.9+	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.2−	1.1+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−
2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	1.0−	0.8+				
2004 02 14	691	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.6+				

2004 CP₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	122.33763		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.19649451	<i>ω</i>	27.74752	+0.48236328	−0.87571329						
<i>a</i>	2.9302349	<i>Ω</i>	33.42511	+0.79637194	+0.42829408						
<i>e</i>	0.0914290	<i>i</i>	2.21166	+0.36485258	+0.22291346						
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.0	0.3−
2004 01 19	691	0.3+	0.2−	2004 02 17	645	0.1−	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2005 04 10	695	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.5−	0.3+
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2005 04 10	695	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.5+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.7−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2004 02 12	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	G96	0.5−	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.3−
2004 02 14	691	0.4−	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.4−
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2004 02 14	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−				

2004 CT₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	160.52033		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21859338	<i>ω</i>	325.07653	+0.27913980	−0.95802456						
<i>a</i>	2.7292587	<i>Ω</i>	108.63753	+0.89597148	+0.23537170						
<i>e</i>	0.0879715	<i>i</i>	3.95431	+0.34542159	+0.16367377						
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−
2003 12 18	291	0.6−	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.4−	2007 11 20	G96	0.5+	0.2−
2003 12 18	291	0.2−	0.4+	2004 02 12	691	0.3−	0.0	2009 03 01	691	0.2−	0.1−
2003 12 18	291	0.3+	0.5−	2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.8+	2004 02 14	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 02 14	691	0.1−	0.1−	2009 03 22	G96	0.5+	0.5−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168573

2004 01 22	704	1.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2009 03 22	G96	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	1.1+	0.0	2007 11 08	691	0.0	0.0	2009 03 22	G96	0.2+	0.3−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.3−	0.1−				
2004 01 30	691	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−				

2004 CB₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	67.99748	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21645344	ω	262.18290	−0.89399832		+0.40382591	
<i>a</i>	2.7472176	Ω	301.44414	−0.26559205		−0.82655345	
<i>e</i>	0.1873102	<i>i</i>	13.15351	−0.36087098		−0.39208931	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	683	0.1−	0.9+	2004 02 18	691	0.1+	0.1−	2005 07 02	691	0.1−	0.1−
2004 01 18	683	(2.8+	0.3+)	2004 02 19	704	0.0	0.5−	2005 07 07	691	0.1−	0.1+
2004 01 18	683	0.3−	0.4+	2004 02 19	704	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.2+	1.4+
2004 02 12	644	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	1.4+	1.1+	2005 07 07	691	0.2−	0.1−
2004 02 12	644	0.4+	0.1+	2004 03 16	704	0.5−	0.4−	2005 07 11	691	0.1−	0.5−
2004 02 12	644	0.5+	0.2+	2004 03 16	704	0.8−	0.7−	2005 07 11	691	0.2−	0.1−
2004 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 03 16	704	1.4−	0.6+	2005 07 11	691	0.4+	0.2+
2004 02 14	644	0.3+	0.0	2004 03 16	704	0.8−	0.0	2009 05 30	E12	0.1−	0.4−
2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	1.3+	2009 05 30	E12	0.4+	0.4−
2004 02 18	691	0.2+	0.2−	2005 07 02	691	0.1−	0.1−	2009 05 30	E12	0.5−	0.7+
2004 02 18	691	0.0	0.0	2005 07 02	691	0.2−	0.2−	2009 05 30	E12	0.1−	1.0−

2004 CS₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	124.69114	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22649619	ω	208.17740	−0.91772866		−0.39541683	
<i>a</i>	2.6653983	Ω	308.48073	+0.37287468		−0.82493272	
<i>e</i>	0.1511339	<i>i</i>	2.75880	+0.13688897		−0.40389546	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.5+	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 02 25	704	(0.6−	1.7+)	2004 03 26	691	0.6−	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2004 02 25	704	0.6+	0.3−	2007 12 03	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2007 12 03	691	0.6−	0.1−
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.3−	0.3+	2007 12 03	691	0.7+	0.4+
2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	1.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.4−
2004 02 18	704	0.5+	0.7+	2004 02 26	704	0.5+	0.6+	2007 12 30	691	0.3+	0.2−
2004 02 18	704	0.4+	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.3−
2004 02 18	704	0.8+	0.1+	2004 02 29	691	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.2+
2004 02 25	704	0.6−	0.2+	2004 02 29	691	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.5−	0.3+
2004 02 25	704	0.6+	0.1+	2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.8+	0.1−

2004 CH₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	322.18013	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16305363	ω	183.64767	−0.98695233		+0.16085898	
<i>a</i>	3.3183006	Ω	5.62374	−0.14585021		−0.87464938	
<i>e</i>	0.2267121	<i>i</i>	4.11646	−0.06821151		−0.45728859	
<i>P</i>	6.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.3−	0.6+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2000 08 27	807	0.3−	0.6+	2004 02 16	704	0.8+	1.0−	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2004 02 16	704	0.9+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.5−	0.8+	2010 01 11	691	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.7−	0.4+	2010 01 11	691	0.1+	0.4−
2004 02 13	691	0.6−	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.8+	2010 01 15	691	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	1.7+	2010 01 15	691	0.9−	0.2−
2004 02 13	691	0.3+	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.9+	2010 01 15	691	0.0	0.1−

2004 CM₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	187.87471	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22775525	ω	109.23032	+0.21970849		−0.96632990	
<i>a</i>	2.6555661	Ω	327.14501	+0.77643029		+0.25631965	
<i>e</i>	0.1002599	<i>i</i>	14.29127	+0.59066419		+0.02251116	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	1.1−	2007 12 19	300	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.8+	2004 02 26	704	(0.4+	1.9−)	2007 12 19	300	0.7+	0.6−
2004 01 22	704	1.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.5−	0.4−	2007 12 19	300	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 03 10	644	0.2+	0.0	2007 12 19	300	(0.5+	1.9+)
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2004 03 10	644	0.0	0.1−	2007 12 19	300	1.1−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2004 03 10	644	0.0	0.1−	2007 12 19	300	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	G96	0.4−	0.3+	2007 12 19	300	0.6−	0.3+
2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5+	2007 12 19	300	0.7−	0.4+
2004 02 17	704	1.0−	0.9+	2006 09 28	G96	1.1−	0.6+	2007 12 19	300	0.9−	0.8−
2004 02 17	704	1.2−	0.4−	2006 09 28	G96	0.2+	0.5+	2008 01 11	703	0.3+	0.5−
2004 02 17	704	0.2−	0.7+	2007 12 19	300	0.3−	0.2−	2008 01 11	703	0.5+	0.3+
2004 02 17	704	1.0+	0.2+	2007 12 19	300	0.2−	0.5+	2008 01 11	703	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.4−	0.3−	2007 12 19	300	0.3+	0.2−	2008 01 11	703	1.0+	0.3−

2004 CF₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	107.62678	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21906558	ω	179.20939	−0.88075445		−0.47346892	
<i>a</i>	2.7253354	Ω	332.52394	+0.43437662		−0.79931822	
<i>e</i>	0.0990138	<i>i</i>	1.23434	+0.18864928		−0.37002373	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.0	0.3−	2004 02 17	704	0.9+	0.8+	2004 02 29	691	0.2+	0.1−
2000 03 27	691	0.1+	0.3−	2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2004 03 20	691	0.1+	0.0
2000 03 27	691	0.3−	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 03 20	691	0.1−	0.2−
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.3−	0.6+	2004 03 20	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	(2.0+	1.2+)	2004 02 17	704	0.3+	0.5−	2009 03 21	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2009 03 21	691	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.5−	0.4+	2004 02 26	704	0.9−	0.0	2009 03 21	691	0.4+	0.1−
2004 01 24	704	0.9−	0.9+	2004 02 26	704	0.6−	0.5+	2009 04 19	G96	0.2−	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.4−	2004 02 26	704	1.0−	0.7+	2009 04 19	G96	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.3−	2004 02 29	691	0.1+	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.1+

2004 CT₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	161.67929	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25671329	ω	103.89661	−0.98733159		+0.15456798	
<i>a</i>	2.4519060	Ω	85.00412	−0.15590062		−0.90298346	
<i>e</i>	0.1215342	<i>i</i>	2.06221	−0.02951819		−0.40091097	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1−	0.0	2004 03 17	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	704	1.2+	0.8+	2004 03 17	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0

2004 CG₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.08647	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19033074	ω	49.83433	-0.98532167	+0.16802058	
<i>a</i>	2.9931611	Ω	139.81197	-0.16736482	-0.91601110	
<i>e</i>	0.1269758	<i>i</i>	2.67984	-0.03361870	-0.36427015	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3-	0.5+	2004 02 12	291	0.2-	0.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2001 05 24	807	0.1-	0.6+	2004 02 12	291	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.5+	0.3-	2004 02 26	704	0.5+	0.5-	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.9-	0.4-	2004 02 26	704	0.0	0.3-	2009 01 17	G96	0.3+	0.4-
2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2009 01 17	G96	0.2-	0.5-
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1-
2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2006 08 28	691	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2004 01 30	691	0.2-	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2004 02 11	291	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.8+	0.0
2004 02 11	291	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.1+	0.1-				
2004 02 12	291	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	1.1-	0.4-				

2004 DU₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	152.66186	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37579946	ω	288.22175	+0.12258757	-0.97502650	
<i>a</i>	1.9018019	Ω	152.59804	+0.99236372	-0.11785520	
<i>e</i>	0.0944906	<i>i</i>	23.72750	+0.01365775	+0.18823779	
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.5+	0.2-	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2009 01 31	I08	0.5+	0.3+
2004 02 18	704	0.9-	0.8+	2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2009 01 31	I08	0.1-	0.1-
2004 02 18	704	0.5+	0.4-	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2009 01 31	I08	0.2-	0.7-
2004 02 18	704	0.8+	0.4-	2009 01 30	I08	0.1-	0.4-	2009 01 31	I08	0.0	0.3-
2004 02 18	704	0.2+	1.1-	2009 01 30	I08	0.1-	0.6+	2009 01 31	I08	0.3-	0.3+
2004 02 19	704	0.3-	0.5+	2009 01 30	I08	0.5+	0.1-	2009 02 01	I08	0.1+	1.2-
2004 02 19	704	0.0	0.0	2009 01 30	I08	0.6-	0.7+	2009 02 01	I08	0.3+	0.1-
2004 02 19	704	0.6+	0.2-	2009 01 30	I08	0.6-	0.7+	2009 02 01	I08	0.1-	0.4+
2004 02 19	704	0.1-	0.7-	2009 01 30	I08	0.1+	0.1+	2009 02 01	I08	0.1-	0.1-
2004 02 23	704	0.5+	0.6+	2009 01 30	I08	0.4+	0.3+	2009 02 01	I08	0.1+	0.5-
2004 02 23	704	0.7-	1.3+	2009 01 30	I08	0.0	0.3+	2009 02 01	I08	0.0	0.4-
2004 02 23	704	0.2-	0.4+	2009 01 30	I08	0.1-	0.7+	2009 02 01	I08	0.2-	0.1+
2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2009 01 30	I08	0.2+	0.2+	2009 02 01	I08	0.3-	0.4-
2004 03 23	704	0.8-	0.1+	2009 01 31	I08	0.8+	0.6-	2009 02 01	I08	0.0	0.2-
2004 03 23	704	0.9-	0.3-	2009 01 31	I08	0.3+	0.3-				
2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2009 01 31	I08	0.3-	0.5+				

2004 DX₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.83299	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36388516	ω	75.06419	-0.32259785	-0.91571324	
<i>a</i>	1.9430910	Ω	36.71389	+0.63840810	-0.39737262	
<i>e</i>	0.1922365	<i>i</i>	23.62576	+0.69883168	-0.05970138	
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.3-	0.1-	2004 02 18	926	0.1+	0.1+	2004 02 25	926	0.1-	0.0
2000 11 19	691	0.0	0.1+	2004 02 18	926	0.1+	0.2+	2004 03 13	926	0.0	0.5+
2000 11 19	691	0.0	0.3+	2004 02 20	926	0.0	0.1+	2004 03 13	926	0.1-	0.5-
2004 02 18	926	0.2-	0.5-	2004 02 20	926	0.1-	0.8-	2007 04 25	691	0.3+	0.1+
2004 02 18	926	0.1-	0.6+	2004 02 25	926	0.2+	0.0	2007 04 25	691	0.1+	0.3+
2004 02 18	926	0.1+	0.2+	2004 02 25	926	0.0	0.0	2007 04 25	691	0.1-	0.1-

2004 DB₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	140.12719	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22664260	ω	238.37441	-0.64189413	-0.74740195	
<i>a</i>	2.6642502	Ω	252.55322	+0.75022003	-0.56592846	
<i>e</i>	0.1367074	<i>i</i>	10.34747	+0.15856174	-0.34801623	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	608	0.4+	1.0-	2004 02 17	703	0.0	0.2+	2007 12 17	D35	0.1-	0.2+
2004 01 17	608	0.4+	0.9-	2004 02 17	703	0.0	0.3+	2007 12 17	D35	0.0	0.1+
2004 01 17	608	0.1-	1.1-	2004 02 19	704	0.9+	0.8-	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2004 01 28	704	0.3+	0.7+	2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2004 01 28	704	0.2+	0.7+	2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.0
2004 01 28	704	0.2-	1.1+	2004 02 19	704	0.4-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2004 01 28	704	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	(2.7-	2.0-)	2009 06 01	G96	0.3-	0.1+
2004 01 28	704	0.1+	0.1-	2004 02 23	704	1.3-	0.5-	2009 06 01	G96	0.3-	0.0
2004 02 17	703	0.1+	0.1-	2004 02 23	704	1.1-	0.2-	2009 06 01	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	703	0.5-	0.6+	2007 12 17	D35	0.1-	0.2+	2009 06 01	G96	0.3+	0.5+

2004 DM₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.35465	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17237290	ω	124.23908	-0.99204234	-0.12280541	
<i>a</i>	3.1975945	Ω	48.72355	+0.09991702	-0.90206957	
<i>e</i>	0.1291281	<i>i</i>	2.11715	+0.07660672	-0.41375031	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.3-	0.1-	2004 02 25	704	1.4+	0.7+	2007 09 11	G96	0.0	0.3-
2004 02 17	691	0.2-	0.3-	2004 02 25	704	0.9+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.3+
2004 02 17	691	0.2-	0.1-	2004 02 25	704	0.7+	0.5+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2+
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 02 25	704	(1.6-	0.3-)	2007 10 18	G96	0.2-	0.0
2004 02 17	704	0.7+	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.2-	0.4+
2004 02 17	704	(0.5-	1.6-)	2004 02 29	691	0.3-	0.1-	2007 10 18	G96	0.2-	0.4+
2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2004 02 29	691	0.3-	0.1-	2009 01 30	G96	0.4+	0.3-
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.9+	0.2+
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.5-	0.1-
2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2004 03 26	691	0.4-	0.4-	2009 01 30	G96	0.8-	0.4-
2004 02 23	704	0.6-	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0				
2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2007 09 11	G96	0.4-	0.1-				

2004 DL₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	214.11852	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27137056	ω	156.79434	-0.97734407	-0.21093291	
<i>a</i>	2.3628033	Ω	11.07162	+0.17710550	-0.86024969	
<i>e</i>	0.0757518	<i>i</i>	5.22526	+0.11589737	-0.46419584	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2008 02 01	G96	0.5-	0.4+
1995 11 24	691	0.1-	0.2-	2004 03 19	704	0.2-	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.5+
1995 11 24	691	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2009 08 27	691	0.4-	0.5+
2004 02 20	608	0.1-	0.4+	2004 03 19	704	0.1-	1.0+	2009 08 27	691	0.3-	1.0+
2004 02 20	608	0.3-	1.0+	2004 03 29	691	0.0	0.5+	2009 08 27	691	0.6-	0.4+
2004 02 20	608	0.0	0.7+	2004 03 29	691	0.1-	0.3+	2009 09 19	G96	0.2+	0.3+
2004 02 23	704	1.4+	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2009 09 19	G96	0.6-	0.0
2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2004 04 14	621	0.5-	0.1-	2009 09 19	G96	0.5+	0.2+
2004 02 23	704	0.8+	0.3-	2004 04 14	621	0.3-	1.1+	2009 09 19	G96	0.0	0.5+
2004 02 23	704	0.9+	0.4-	2004 04 14	621	0.1+	0.6-	2009 10 24	G96	0.2+	0.3+
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 04 15	621	(0.4+	3.1-)	2009 10 24	G96	0.1-	0.0
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2004 04 15	621	0.6-	1.4-	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2004 03 11	644	0.1-	0.4+	2008 02 01	G96	0.2+	0.3-	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 03 11	644	1.4+	0.2-	2008 02 01	G96	0.8-	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168575

2004 DS₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.61143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27936586	ω 63.38418	-0.95629963	+0.28706158
<i>a</i>	2.3175040	Ω 133.24109	-0.28798708	-0.89189896
<i>e</i>	0.1876532	<i>i</i> 4.37394	-0.05054156	-0.34944511
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.6+	0.9-	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.0	1.5-
2004 02 23	704	0.4-	0.3-	2004 03 15	704	1.1+	0.1+	2005 08 10	807	0.1-	0.6+
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	(1.8+	0.2+)	2005 08 10	807	0.3-	0.5+
2004 02 23	704	(1.7+	0.6-)	2004 03 20	704	0.1+	0.5-	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.4+	1.2+	2004 03 20	704	0.6+	1.1-	2009 10 16	G96	0.6+	0.1-
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.7+	0.1-	2009 10 16	G96	0.4-	0.3+
2004 02 25	704	0.2+	0.3-	2004 03 22	704	0.0	0.4-	2009 10 16	G96	0.1+	0.2-
2004 02 25	704	0.5-	0.6+	2004 03 22	704	0.1-	0.3-	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2004 03 11	644	0.1+	0.2-	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.7-	0.1+
2004 03 11	644	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.2-	1.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2-
2004 03 11	644	0.1+	0.2-	2004 03 23	704	0.2-	0.7+	2009 10 24	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	1.3-	0.4+	2004 03 23	704	(0.7-	1.7+)				
2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	1.4-	0.4+				

2004 DX₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.91614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30715880	ω 141.65365	-0.49699103	+0.86615503
<i>a</i>	2.1755083	Ω 98.48769	-0.80871790	-0.44031333
<i>e</i>	0.0637964	<i>i</i> 3.05333	-0.31460337	-0.23643106
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	809	1.4+	1.0-	2004 03 15	704	0.3-	0.9+	2005 09 13	691	0.2-	0.4+
1998 06 02	809	0.2+	0.3-	2004 03 15	704	1.1-	0.2+	2005 09 13	691	0.4-	0.4+
1998 06 02	809	0.3-	1.8-	2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2005 09 13	691	0.3-	0.3+
1999 11 14	691	0.4+	0.4-	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.3-
1999 11 14	691	0.2-	0.3-	2004 03 17	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 14	691	0.2-	0.2+	2004 03 20	699	0.3+	1.2-	2007 01 17	691	0.4+	0.1-
2004 02 23	704	0.3-	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.1-	2007 02 08	644	0.2+	0.2-
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 20	699	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.4-
2004 02 23	704	0.2+	0.4-	2004 03 20	704	(1.8+	1.2+)	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2004 02 25	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3-
2004 02 25	704	(3.1+	0.1+)	2004 03 20	699	0.9-	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.6-
2004 02 25	704	0.6+	0.1-	2004 03 20	704	0.6+	0.9+	2010 01 07	G96	0.2+	0.6-
2004 02 25	704	0.6+	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.6+				
2004 03 15	704	1.5-	1.1+	2004 03 20	699	0.4-	0.9+				

2004 DE₄₅ = 2008 XH₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.43231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17707828	ω 146.68589	-0.27134461	-0.95700371
<i>a</i>	3.1406957	Ω 318.79600	+0.84555943	-0.18612747
<i>e</i>	0.0515128	<i>i</i> 8.95576	+0.45978403	-0.22248698
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	608	0.9+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.3-	0.1-
2004 02 17	608	0.1+	0.4-	2004 03 18	704	0.3-	0.7-	2009 01 01	G96	0.4-	0.1-
2004 02 17	608	1.0+	0.5-	2004 03 18	704	0.2-	0.8-	2009 01 01	G96	0.0	0.1-
2004 02 26	333	2.0-	0.8+	2008 12 05	G96	0.0	0.5-	2009 01 01	D29	0.6-	0.6+
2004 02 26	333	1.2-	0.1+	2008 12 05	G96	0.2-	0.6-	2009 01 01	D29	0.6+	0.3-
2004 02 26	333	0.6-	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.6-	2009 01 01	D29	1.0+	0.1+
2004 02 26	333	0.6-	0.4-	2008 12 31	704	0.2+	0.4+	2009 01 01	D29	0.2+	0.4+
2004 03 15	704	1.1+	0.4-	2008 12 31	704	0.4+	0.2+	2009 01 30	704	0.3-	0.1+
2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2008 12 31	704	0.5+	0.5+	2009 01 30	704	0.0	0.7-

2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2008 12 31	704	0.0	0.4+	2009 01 30	704	1.1-	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.9+	2009 01 01	G96	0.1-	0.0				

2004 DM₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	219.79933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26169409	ω 153.88011	-0.73300637	-0.68019614
<i>a</i>	2.4206952	Ω 343.25667	+0.62044717	-0.66501003
<i>e</i>	0.1635479	<i>i</i> 1.17438	+0.27883143	-0.30837456
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	G98	1.3+	0.3+	2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4-	0.3-
2004 02 16	G98	0.4-	0.2-	2004 03 14	691	0.1-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+
2004 02 16	G98	0.2-	0.4+	2004 03 14	691	0.4-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2004 02 17	G98	0.4+	0.2-	2004 03 28	691	0.4-	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	G98	0.0	0.3-	2004 03 28	691	0.4+	0.2-	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2004 02 17	G98	0.0	0.0	2004 03 28	691	0.4+	0.3-	2008 03 30	691	0.1-	0.2-
2004 02 17	G98	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0				

2004 ER₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.73729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23551225	ω 191.50176	-0.98403206	+0.17797570
<i>a</i>	2.5969308	Ω 358.74288	-0.15360490	-0.85582111
<i>e</i>	0.2590820	<i>i</i> 6.16208	-0.08992458	-0.48569011
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.6+	0.5-	2008 03 04	G96	0.2-	0.4+
2004 03 11	644	0.1+	0.1-	2004 03 30	691	0.2-	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.6+
2004 03 11	644	0.2+	0.0	2004 03 30	691	0.5-	0.4+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.1-	2004 03 31	691	0.0	0.2-	2008 03 04	G96	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.0	0.2-	2004 03 31	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1-	0.3-
2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2004 03 31	691	0.1-	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2-	2008 03 29	G96	0.2+	0.7-
2004 03 18	704	0.6+	0.2-	2008 02 11	G96	0.2-	0.2-	2008 03 29	G96	0.3-	0.4-
2004 03 18	704	(1.8+	0.0)	2008 02 11	G96	0.0	0.3-				
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0				

2004 EC₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.89808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25935126	ω 216.81714	-0.78418756	+0.62051408
<i>a</i>	2.4352515	Ω 1.54974	-0.53417673	-0.67219775
<i>e</i>	0.0897711	<i>i</i> 7.40380	-0.31576113	-0.40387184
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 03 29	291	0.5+	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.3-
2004 03 11	644	0.2+	0.0	2004 03 30	291	1.0-	0.2+	2008 04 14	703	0.2-	0.3-
2004 03 11	644	1.0+	0.4+	2004 03 30	291	0.3+	0.4+	2008 04 14	703	2.4+	1.8+
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2004 03 30	291	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	691	0.1-	0.1-	2004 04 12	691	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.5+	0.5-
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 04 12	691	0.2-	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4-
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 04 24	691	0.0	0.1-	2009 08 17	691	0.0	0.6+
2004 03 15	704	(1.9+	0.7-)	2004 04 24	691	0.1-	0.1-	2009 08 17	691	0.1+	0.4+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2004 04 24	691	0.3-	0.1-	2009 08 17	691	0.3-	0.5+
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3-	2009 09 20	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4-	0.6-	2009 09 20	G96	0.4-	0.1+
2004 03 27	704	1.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1-	0.0	2009 09 20	G96	0.3+	0.3+
2004 03 27	704	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2-	2009 09 20	G96	0.4-	0.2+
2004 03 27	704	(1.5+	0.4+)	2008 04 04	703	1.7-	1.1-	2009 10 09	291	0.3-	0.6+
2004 03 27	704	1.4+	0.1-	2008 04 04	703	0.7-	1.2-	2009 10 09	291	0.6-	0.4+

2004 03 27	704	1.3+	1.0+	2008 04 04	703	1.1-	1.3-	2009 10 09	291	0.8-	0.7+
2004 03 29	291	0.1-	0.3+	2008 04 04	703	0.1-	1.1+				
2004 03 29	291	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	1.8-	0.2+				

2004 ES₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.08122	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18033722	ω	144.89510	-0.96444461	-0.25749928	
<i>a</i>	3.1027430	Ω	20.43086	+0.18618675	-0.82179024	
<i>e</i>	0.1562389	<i>i</i>	9.81462	+0.18756624	-0.50828626	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	1.0+	0.2+	2004 03 15	704	1.0+	0.3+	2004 04 19	704	1.0+	0.9+
2004 02 18	704	0.7-	0.0	2004 03 20	699	0.1-	0.1-	2007 10 09	691	0.3-	0.6+
2004 02 18	704	0.3-	0.0	2004 03 20	699	0.5-	0.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.6+
2004 02 18	704	0.8+	0.4-	2004 03 20	704	0.8-	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2004 02 25	704	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.8-	2009 01 15	704	0.5-	1.4-
2004 02 25	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2009 01 15	704	1.0+	0.2+
2004 02 25	704	0.3+	0.2+	2004 03 20	699	1.0-	0.6+	2009 01 15	704	0.7+	0.5-
2004 02 25	704	0.5+	0.4-	2004 03 20	704	0.4-	0.4+	2009 01 20	703	1.0-	0.4-
2004 02 25	704	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	0.1+	0.4-	2009 01 20	703	(1.6-	0.8-)
2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 03 20	699	0.3-	0.3+	2009 01 20	703	0.2+	0.9-
2004 03 11	644	0.3+	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2009 01 20	703	0.6-	1.1-
2004 03 11	644	0.1+	0.3-	2004 03 22	704	0.5-	1.1-	2009 01 23	D29	0.3-	0.6-
2004 03 15	703	0.6-	0.4+	2004 03 22	704	0.1-	0.0	2009 01 23	D29	0.5+	0.7-
2004 03 15	704	0.1-	0.0	2004 03 28	703	0.3-	0.3+	2009 01 23	D29	0.1+	0.3-
2004 03 15	703	0.4+	0.3+	2004 03 28	703	0.1+	0.4+	2009 01 23	D29	0.7-	0.3-
2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 03 28	703	0.0	1.2+	2009 02 02	704	0.5-	0.8+
2004 03 15	703	0.1+	0.2+	2004 03 28	703	0.8-	0.0	2009 02 02	704	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.0	2004 04 19	704	1.1+	0.1+	2009 02 02	704	0.1-	0.3+
2004 03 15	703	0.9-	0.2+	2004 04 19	704	(1.7+	0.2+)	2009 02 02	704	0.2+	0.8+
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 04 19	704	0.9+	0.1-				

2004 EU₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	231.10727	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27503206	ω	154.02907	-0.98677828	-0.15340182	
<i>a</i>	2.3417858	Ω	17.38727	+0.10052338	-0.83244937	
<i>e</i>	0.1332356	<i>i</i>	10.08190	+0.12713645	-0.53244335	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.6+	0.3+	2004 03 17	704	0.1-	0.1-	2004 04 19	691	0.2-	0.5+
2004 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2004 04 19	691	0.1-	0.2-
2004 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 03 17	704	0.5+	0.2-	2004 04 21	704	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.2-	0.4+	2004 03 19	704	0.7+	0.0	2004 04 21	704	0.8+	0.8+
2004 03 15	703	1.9-	0.3+	2004 03 19	704	0.9+	0.0	2004 04 21	704	0.7-	0.9+
2004 03 15	703	0.4+	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.2-	2004 04 21	704	0.5-	1.7+
2004 03 15	703	0.1-	0.3+	2004 03 19	704	0.6+	0.1-	2004 04 21	704	(3.0-	0.5-)
2004 03 16	704	1.6+	0.1-	2004 03 19	704	0.3-	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.1-
2004 03 16	704	0.5+	0.2-	2004 03 22	704	0.2+	0.4-	2004 04 28	691	0.4+	0.1+
2004 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2004 04 28	691	0.1-	0.3+
2004 03 16	704	0.9+	0.1-	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2009 09 20	291	0.3-	1.0+
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.1-	2009 09 20	291	0.5-	0.5+
2004 03 17	704	0.6+	0.9+	2004 03 22	704	0.6+	0.6+	2009 09 20	291	0.4-	0.7+
2004 03 17	704	0.8-	0.5-	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2009 10 16	G96	0.6-	0.3+
2004 03 17	704	0.4+	0.9-	2004 03 28	704	0.3-	0.3+	2009 10 16	G96	0.1-	0.3+
2004 03 17	704	0.7-	0.2+	2004 03 28	704	0.8-	0.6+	2009 10 16	G96	0.9-	0.7+
2004 03 17	704	0.1+	0.1-	2004 03 28	704	0.8-	0.6+	2009 10 16	G96	0.4-	0.3+
2004 03 17	704	0.7+	0.6-	2004 03 28	704	0.4-	0.7+				
2004 03 17	704	0.4-	0.2-	2004 04 19	691	0.2-	0.3+				

2004 EY₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	116.85006	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22882577	ω	163.57705	-0.97032194	+0.23865694	
<i>a</i>	2.6472773	Ω	30.31549	-0.22963839	-0.85892383	
<i>e</i>	0.2485039	<i>i</i>	4.42725	-0.07577301	-0.45309240	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.2-	2004 04 22	691	0.3-	0.2-
2004 02 23	704	1.0+	1.3+	2004 03 22	704	0.0	0.6+	2004 04 22	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	(0.1-	1.8+)	2004 03 22	704	0.0	0.3-	2004 04 22	691	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 22	704	0.6+	1.4-	2006 10 27	G96	0.2+	0.5+
2004 03 15	333	0.5+	0.5+	2004 03 24	699	0.7+	0.4-	2006 10 27	G96	0.6-	0.2+
2004 03 15	333	0.8-	0.4+	2004 03 24	699	0.5-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.7+
2004 03 15	333	0.2-	0.2+	2004 03 24	699	1.2-	0.6-	2006 10 27	G96	0.4-	0.6+
2004 03 16	704	0.0	0.2+	2004 03 24	699	0.4-	0.1-	2007 11 18	G96	0.6-	0.1-
2004 03 16	704	0.3-	0.3+	2004 03 28	704	0.1-	1.0-	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-
2004 03 16	704	0.8+	0.4-	2004 03 28	704	0.5-	0.2+	2007 11 18	G96	0.3-	0.0
2004 03 16	704	0.3-	0.4+	2004 03 28	704	0.1-	0.2-	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-
2004 03 16	333	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.2-	0.7+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3-
2004 03 16	704	1.4+	0.1+	2004 03 28	704	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.4-
2004 03 16	333	0.2+	0.1+	2004 04 15	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2004 03 16	333	0.5-	0.1-	2004 04 15	644	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.5-
2004 03 19	704	1.0+	0.1-	2004 04 15	691	0.1-	0.2-	2008 01 30	703	0.2-	0.3+
2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.7-
2004 03 19	704	0.5+	0.1-	2004 04 15	691	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	1.0-	1.0+
2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2004 04 15	644	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.4-	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	704	0.9+	1.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3-
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.8-	0.5-	2008 02 09	G96	0.2-	0.4-
2004 03 20	691	0.1-	0.0	2004 04 15	704	0.2-	0.7+	2008 02 09	G96	0.1-	0.4-
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.7-	0.7+	2008 02 09	G96	0.1-	0.4-
2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2004 04 15	704	0.5+	0.3+				

2004 EL₁₃ = 2009 TN₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	315.31164	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28889972	ω	53.19394	-0.16029379	-0.98401161	
<i>a</i>	2.2662334	Ω	46.22459	+0.86792457	-0.17796864	
<i>e</i>	0.0943088	<i>i</i>	6.17225	+0.47012003	-0.00695056	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.3-	0.3-	2009 09 17	691	0.1-	0.3-
2001 04 24	691	0.2-	0.2+	2004 03 17	691	0.2-	0.2-	2009 09 17	691	0.0	0.1-
2001 04 24	691	0.1+	0.1-	2004 03 17	691	0.1-	0.2-	2009 10 11	J75	0.1+	0.3+
2004 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	1.2+	2009 10 11	J75	0.6-	0.6-
2004 03 11	644	0.4+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2009 10 11	J75	0.8+	1.4+
2004 03 11	644	0.5+	0.0	2004 03 23	704	1.0+	1.2+	2009 10 14	703	0.5-	1.4+
2004 03 15	704	(1.7+	0.7-)	2004 03 27	691	0.1-	0.0	2009 10 14	703	0.2+	0.1-
2004 03 15	704	1.3+	0.9+	2004 03 27	691	0.1-	0.2-	2009 10 14	703	0.2-	0.2-
2004 03 15	704	0.4-	0.1+	2004 03 27	691	0.1-	0.1-	2009 10 14	703	0.0	0.5+
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2009 09 17	691	0.0	0.0				

2004 EN₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.99257	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18358533	ω	186.48311	-0.79282279	+0.60882728	
<i>a</i>	3.0660371	Ω	31.07463	-0.55673307	-0.70507912	
<i>e</i>	0.2344737	<i>i</i>	3.06441	-0.24795223	-0.36358325	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc</

2010 JAN. 30

M.P.O. 168577

2004 02 23	704	0.5−	0.5+	2004 03 20	699	0.7−	0.8−	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2004 03 20	699	0.5+	0.6+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	(1.8+	0.6−)	2004 03 20	699	1.3−	0.4−	2009 02 14	691	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2004 03 20	699	0.1+	0.5−	2009 02 14	691	0.3+	0.4+
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2009 02 14	691	0.6−	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2009 02 14	691	0.2+	0.2−
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2009 02 14	691	0.2+	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.5−
2004 03 15	704	0.8+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	1.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	0.3−	2004 03 30	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2004 03 15	704	0.8−	0.6+	2004 03 30	691	0.1−	0.1−				

2004 EC₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.83814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23226836	ω	176.51807	−0.99649743	+0.07618725
<i>a</i>	2.6210543	Ω	8.09711	−0.08141379	−0.78975908
<i>e</i>	0.1800811	<i>i</i>	14.16677	−0.01909602	−0.60866748
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.6+	0.0	2004 03 19	704	0.2+	1.0−	2004 03 26	704	0.1−	0.2−
2004 02 25	704	0.0	0.8−	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.4−	0.8+
2004 02 25	704	1.0+	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	0.0
2004 02 25	704	0.2−	0.6+	2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	0.6−	0.1−
2004 02 25	704	0.1−	0.5−	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	704	0.3−	0.3+
2004 03 15	703	0.6+	0.8+	2004 03 22	704	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.7+	1.3+
2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.5−	0.2+	2004 04 21	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	703	0.7−	0.4+	2004 03 22	704	0.5−	0.3−	2004 04 21	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.2−	0.6−	2004 03 25	704	0.3−	0.1+	2004 04 21	691	0.0	0.1−
2004 03 15	703	1.2−	0.5+	2004 03 25	704	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	1.8−	0.8−
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.5+	0.2−
2004 03 15	703	0.4−	0.5−	2004 03 26	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	703	0.5+	0.2+
2004 03 15	704	0.3−	1.0−	2004 03 26	704	1.0−	0.5+	2008 02 10	703	0.4+	0.6+
2004 03 15	704	0.2−	0.6−	2004 03 26	704	0.6−	0.3+	2008 03 03	G96	0.1+	0.2+
2004 03 16	599	0.2−	0.3−	2004 03 26	704	0.7+	0.8+	2008 03 03	G96	0.3+	0.0
2004 03 16	599	0.2−	0.5−	2004 03 26	704	0.3−	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	599	0.2−	0.4−	2004 03 26	704	0.4+	0.2+	2008 03 03	G96	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	0.5−	2004 03 26	704	1.3+	0.9+				
2004 03 19	704	0.8+	0.7−	2004 03 26	704	0.0	0.5+				

2004 ES₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.42056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30910066	ω	201.25377	+0.95601012	−0.29323679
<i>a</i>	2.1663873	Ω	175.77646	+0.28172577	+0.91071750
<i>e</i>	0.1584611	<i>i</i>	5.87484	+0.08170208	+0.29087079
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1+	1.1+	2002 09 16	644	0.7−	0.0	2007 03 15	G96	0.5−	0.1−
2002 08 16	644	0.4+	0.8+	2002 09 16	644	0.5−	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.4+
2002 09 01	608	0.2+	0.7−	2004 03 14	691	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.1−	0.2+
2002 09 01	608	0.1+	0.0	2004 03 14	691	0.4−	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.2+
2002 09 01	608	0.5+	0.1+	2004 03 14	691	0.7+	0.3−	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2002 09 09	644	0.6+	0.4+	2004 03 16	291	0.3+	0.7+	2009 11 27	G96	0.5+	0.3−
2002 09 09	644	0.1+	0.5+	2004 03 16	291	0.2−	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2004 03 16	291	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2007 03 15	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2002 09 16	644	1.0−	0.3+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+				

2004 EU₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	295.93336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28631574	ω	88.83468	−0.42412332	−0.90315412
<i>a</i>	2.2798481	Ω	26.57599	+0.76040747	−0.39508417
<i>e</i>	0.1848293	<i>i</i>	8.55775	+0.49183319	−0.16799144
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.0	0.9+	2004 03 20	704	0.2+	0.4−	2004 04 10	644	0.3+	0.2+
1999 11 09	703	0.8+	0.8−	2004 03 22	704	0.4+	0.9+	2004 04 19	691	0.1−	0.2+
1999 11 09	703	0.9−	0.7+	2004 03 22	704	0.1−	0.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.3+
1999 11 09	703	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.3−	0.7+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+
2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 22	704	1.2−	0.2−	2004 04 28	691	0.3+	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 03 24	699	0.1−	1.1−	2004 04 28	691	0.0	0.1−
2004 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 03 24	699	0.4−	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 03 24	699	0.8−	0.2−	2009 09 28	G96	0.6−	0.0
2004 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 03 24	699	1.2−	0.4−	2009 09 28	G96	0.4−	0.4+
2004 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 03 28	704	(1.8+	0.7−)	2009 09 28	G96	0.6−	0.8+
2004 03 16	704	0.8+	0.8−	2004 03 28	704	(0.2−	2.0−)	2009 09 28	G96	0.5−	0.9+
2004 03 20	704	(1.6+	0.4−)	2004 03 28	704	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	704	(1.9+	0.9−)	2004 03 28	704	0.2+	1.0−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.8+	0.8+	2004 04 10	644	0.3+	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.9+
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 04 10	644	0.0	0.4+	2009 10 23	G96	0.1+	0.8+

2004 EX₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	217.76309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27833628	ω	37.08550	−0.96545181	+0.25858755
<i>a</i>	2.3232156	Ω	157.83573	−0.25483370	−0.91113899
<i>e</i>	0.1701449	<i>i</i>	4.89255	−0.05442963	−0.32087103
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	704	1.4+	0.1−
2004 02 17	291	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.8−
2004 02 17	291	0.1−	0.0	2004 03 20	699	0.2−	0.8+	2004 03 30	691	0.5−	0.2+
2004 02 26	695	0.1+	0.2−	2004 03 20	699	0.3−	0.8+	2004 03 30	691	0.3−	0.0
2004 02 26	695	0.1+	0.1−	2004 03 20	699	0.4−	0.2−	2004 03 30	691	0.4−	0.1+
2004 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 03 20	699	0.9−	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.5+
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 03 22	704	0.9+	0.4−	2009 10 16	G96	0.1+	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 03 22	704	0.6+	1.2+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.0	0.4+
2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.7+	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.3−	0.1−	2004 03 28	704	0.9+	0.4−	2009 10 24	G96	0.8−	0.9−
2004 03 19	704	1.4+	0.0	2004 03 28	704	0.3+	1.3−				

2004 EQ₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	80.14396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24144422	ω	195.03521	−0.17154053	+0.98436035
<i>a</i>	2.5542193	Ω	65.10077	−0.89925838	−0.13982312
<i>e</i>	0.1450960	<i>i</i>	2.53425	−0.40237820	−0.10716431
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2+	0.0	2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	691	0.3−	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2004 02 29	691	0.4+	0.7+	2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 31	691	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 03 31	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 03 31	691	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+

M.P.O. 168578

2004 03 17 691 0.3+ 0.0 2008 02 01 691 0.3+ 0.1−
 2004 03 17 691 0.0 0.1+ 2008 02 01 691 0.2+ 0.5−

2004 ER₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.66556	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22942648	<i>ω</i> 290.89055	−0.08697343	−0.99386732
<i>a</i>	2.6426543	<i>Ω</i> 163.64737	+0.98018348	−0.09761942
<i>e</i>	0.0245710	<i>i</i> 14.03696	+0.17797745	+0.05194419
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25 691 0.3− 0.4−	2004 03 18 691 0.3+ 0.5+	2008 03 28 G96 0.1− 0.3−
2000 03 25 691 0.1− 0.5−	2004 03 18 691 0.5+ 0.6−	2008 03 28 G96 0.1− 0.2−
2000 03 25 691 0.4− 0.6−	2004 03 20 704 0.8+ 0.4+	2008 03 28 G96 0.1+ 0.1−
2004 03 11 644 0.5+ 0.2+	2004 03 20 704 0.0 0.6−	2008 03 28 G96 0.2+ 0.4−
2004 03 11 644 0.4+ 0.2+	2004 03 20 704 0.2− 0.2+	2008 04 12 G96 0.3− 0.0
2004 03 11 644 0.1+ 1.0+	2004 03 30 691 0.1− 0.4+	2008 04 12 G96 1.1− 0.0
2004 03 11 644 0.9+ 0.0	2004 03 30 691 0.0 0.4+	2008 04 12 G96 0.2+ 0.8−
2004 03 11 644 0.2− 0.5+	2004 03 30 691 0.2− 0.3+	2008 04 12 G96 0.1− 0.1−
2004 03 11 644 0.5+ 0.1+	2006 09 19 703 0.4+ 1.2+	2009 06 14 G96 0.3+ 0.3+
2004 03 15 703 0.1+ 1.4+	2006 09 19 703 0.3− 0.4+	2009 06 14 G96 0.2− 0.5+
2004 03 15 703 1.1− 0.6+	2008 02 11 G96 0.5− 0.4−	2009 06 14 G96 0.1− 0.5+
2004 03 15 703 (3.0+ 0.2−)	2008 02 11 G96 0.5− 0.6−	2009 06 14 G96 0.1+ 0.2+
2004 03 15 703 0.4+ 1.0+	2008 02 11 G96 0.0 0.5−	
2004 03 18 691 0.2+ 0.1−	2008 02 11 G96 0.6− 0.3−	

2004 EQ₅₃ = 2004 ES₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.35504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28238243	<i>ω</i> 89.49575	−0.93105874	+0.36144236
<i>a</i>	2.3009699	<i>Ω</i> 111.69233	−0.35247383	−0.85564304
<i>e</i>	0.1321482	<i>i</i> 3.07785	−0.09429647	−0.37045163
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15 691 0.0 0.2+	2004 03 18 691 0.0 0.4−	2004 03 23 704 0.9+ 0.8+
1995 11 15 691 0.2− 0.0	2004 03 18 691 0.1− 0.4−	2004 03 23 704 1.2+ 0.8+
1995 11 15 691 0.2+ 0.3−	2004 03 18 691 0.2− 0.3−	2004 03 23 704 0.7+ 0.6+
2004 02 23 704 0.2+ 0.2+	2004 03 20 704 0.6− 0.2+	2004 03 23 704 0.5− 0.5−
2004 02 23 704 0.1− 0.2+	2004 03 20 704 0.4− 0.2−	2004 04 12 703 (3.2− 2.3+)
2004 02 23 704 0.0 0.4−	2004 03 20 704 0.6− 0.1+	2004 04 12 703 (0.2+ 2.3+)
2004 02 23 704 0.4+ 0.9−	2004 03 20 704 0.6− 0.0	2004 04 12 703 (3.8+ 0.7+)
2004 03 15 703 1.0+ 0.7+	2004 03 20 704 0.9− 0.0	2004 04 12 703 0.2+ 0.7−
2004 03 15 703 1.7− 1.6+	2004 03 22 704 1.4− 0.3+	2009 09 17 G96 0.0 0.2−
2004 03 15 703 0.5− 0.6+	2004 03 22 704 0.1+ 0.5−	2009 09 17 G96 0.7− 0.2+
2004 03 15 704 0.1− 0.1−	2004 03 22 704 0.5+ 0.1+	2009 09 17 G96 0.9+ 0.0
2004 03 15 703 0.7+ 0.6+	2004 03 22 704 0.1− 0.4−	2009 09 17 G96 0.3− 0.4+
2004 03 15 704 1.4+ 0.3−	2004 03 22 704 0.3+ 0.8+	
2004 03 15 704 0.2+ 0.2+	2004 03 23 704 1.0+ 0.8+	

2004 EF₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.08090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25630875	<i>ω</i> 223.92718	−0.74779589	+0.66391228
<i>a</i>	2.4544852	<i>Ω</i> 357.65699	−0.57326967	−0.64921660
<i>e</i>	0.2016965	<i>i</i> 6.55854	−0.33490775	−0.37113111
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691 0.0 0.1−	2004 03 29 291 0.2+ 0.3+	2008 04 04 703 0.1+ 0.7+
2004 03 15 691 0.0 0.0	2004 03 29 291 0.5+ 0.4−	2008 04 04 703 0.6− 1.0−
2004 03 15 691 0.1+ 0.1−	2004 03 30 691 0.5− 0.2+	2008 04 15 G96 0.2+ 0.3+
2004 03 18 704 0.4− 0.4+	2004 03 30 691 0.1+ 0.0	2008 04 15 G96 0.1− 0.2+
2004 03 18 704 0.6+ 0.5−	2004 03 30 691 0.2+ 0.1−	2008 04 15 G96 0.2+ 0.3+

2010 JAN. 30

2004 03 18 704 0.0 0.0	2004 03 31 691 0.6− 0.1+	2008 04 15 G96 0.0 0.2+
2004 03 18 704 0.0 0.8+	2004 03 31 691 0.4+ 0.1−	2009 09 25 G96 0.1+ 0.0
2004 03 18 704 0.3+ 0.7−	2004 03 31 691 0.1+ 0.0	2009 09 25 G96 0.0 0.3+
2004 03 21 691 0.2− 0.0	2004 04 12 691 0.3− 0.3−	2009 09 25 G96 0.0 0.2+
2004 03 21 691 0.0 0.1−	2004 04 12 691 0.5− 0.3+	2009 09 25 G96 0.1− 0.4+
2004 03 21 691 0.0 0.0	2004 04 12 691 0.1− 0.1−	2009 10 14 G96 0.1− 0.1+
2004 03 23 704 0.8+ 0.3+	2008 03 04 691 0.0 0.1−	2009 10 14 G96 0.2− 0.6+
2004 03 23 704 0.4+ 0.6+	2008 03 04 691 0.3− 0.4+	2009 10 14 G96 0.2− 0.1−
2004 03 23 704 1.1+ 0.3+	2008 03 04 691 0.0 0.1−	2009 10 14 G96 0.4− 0.1−
2004 03 23 704 0.3+ 0.6−	2008 04 04 703 1.1+ 0.6−	
2004 03 29 291 0.1− 0.4+	2008 04 04 703 0.3+ 0.0	

2004 EN₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.48805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22574174	<i>ω</i> 48.06967	−0.52224837	+0.85276963
<i>a</i>	2.6713336	<i>Ω</i> 190.45274	−0.79244768	−0.48803963
<i>e</i>	0.1461970	<i>i</i> 2.01249	−0.31509254	−0.18601417
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 691 0.2− 0.9+	2004 04 13 691 0.2− 0.1−	2007 12 31 691 0.0 0.0
2001 09 19 691 0.6− 0.4+	2004 04 13 691 0.2+ 0.1+	2007 12 31 691 0.1+ 0.0
2001 09 19 691 0.0 0.6+	2004 04 13 691 0.0 0.1−	2007 12 31 691 0.5+ 0.3+
2004 03 15 691 0.1+ 0.5+	2004 04 21 691 0.4+ 0.0	2008 01 30 691 0.2− 0.1+
2004 03 15 691 0.1+ 0.3+	2004 04 21 691 0.2+ 0.2+	2008 01 30 691 0.2− 0.3−
2004 03 15 691 0.1+ 0.5+	2004 04 21 691 0.4+ 0.1−	2008 01 30 691 0.2− 0.5+
2004 03 18 704 0.3− 0.5+	2006 11 12 G96 0.0 0.5−	2008 03 01 691 0.0 0.3−
2004 03 18 704 1.3− 1.3+	2006 11 12 G96 0.1+ 0.0	2008 03 01 691 0.1− 0.1+
2004 03 18 704 0.5+ 1.1+	2006 11 12 G96 0.0 0.2+	2008 03 01 691 0.2+ 0.3−
2004 03 18 704 0.7− 1.2−	2006 11 12 G96 0.0 0.4−	

2004 EG₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.59732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26973838	<i>ω</i> 169.23708	−0.89207306	−0.45146001
<i>a</i>	2.3723252	<i>Ω</i> 343.88121	+0.40914247	−0.78837018
<i>e</i>	0.1551733	<i>i</i> 4.07649	+0.19185435	−0.41791905
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 599 0.2− 0.4+	2004 03 20 704 0.5− 0.8−	2004 04 12 691 0.2+ 0.1−
2002 10 03 599 1.2− 0.5+	2004 03 24 699 0.2− 0.2−	2004 04 12 691 0.0 0.1+
2002 10 03 599 1.0+ 0.1−	2004 03 24 699 0.4− 0.2+	2004 04 22 691 0.1− 0.1−
2004 02 26 704 1.0+ 1.2+	2004 03 24 699 0.1− 0.1+	2004 04 22 691 0.3− 0.1−
2004 02 26 704 0.0 0.1−	2004 03 24 699 1.2− 0.2+	2004 04 22 691 0.2− 0.0
2004 02 26 704 0.0 0.6−	2004 03 26 691 0.2+ 0.0	2006 10 04 G96 0.1+ 0.4+
2004 02 26 704 1.0+ 0.4+	2004 03 26 691 0.3− 0.2+	2006 10 04 G96 0.1− 0.3+
2004 02 26 704 0.1+ 0.2−	2004 03 26 691 0.1− 0.0	2006 10 04 G96 0.4− 0.4+
2004 03 15 703 0.0 0.5+	2004 03 27 704 0.5+ 0.4+	2006 10 04 G96 0.0 0.4+
2004 03 15 703 0.2+ 0.6−	2004 03 27 704 0.6+ 0.1+	2009 08 27 691 0.2− 0.2−
2004 03 15 703 0.6− 0.9−	2004 03 27 704 0.1+ 0.5+	2009 08 27 691 0.4− 1.0+
2004 03 15 703 0.7+ 0.8+	2004 03 27 704 0.9+ 0.6+	2009 08 27 691 0.2− 0.1+
2004 03 18 704 0.6− 0.1+	2004 03 27 704 0.1− 0.9+	2009 09 18 G96 0.7+ 0.1+
2004 03 18 704 1.0+ 0.8+	2004 04 08 608 0.5+ 0.7+	2009 09 18 G96 0.3− 0.2+
2004 03 18 704 0.6+ 0.1+	2004 04 08 608 0.1+ 0.5+	2009 09 18 G96 0.6+ 0.0
2004 03 18 704 0.4− 0.3+	2004 04 08 608 0.5− 0.1+	2009 09 18 G96 0.2− 0.1+
2004 03 20 704 0.7+ 0.2−	2004 04 11 644 0.2− 0.1+	2009 09 18 G96 0.1− 0.3+
2004 03 20 704 0.5+ 0.5−	2004 04 11 644 0.2+ 0.0	2009 09 18 G96 0.6+ 0.3−
2004 03 20 704 0.5+ 0.3−	2004 04 11 644 0.0 0.2−	2009 09 18 G96 0.3+ 0.2+
2004 03 20 704 0.1− 0.1−	2004 04 12 691 0.1+ 0.2+	2009 09 18 G96 0.1− 0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168579

2004 EK₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.56866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21529363	ω 344.50270	−0.58419307	−0.81035885
<i>a</i>	2.7570751	Ω 141.21260	+0.75208994	−0.56141363
<i>e</i>	0.1292011	<i>i</i> 4.13162	+0.30508881	−0.16772976
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.7−	0.4−	2004 04 13	691	0.1+	0.1+
2000 05 31	691	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 13	691	0.0	0.2+
2000 05 31	691	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.4+	1.0−	2009 04 21	G96	0.5−	0.4−
2004 02 23	704	0.7−	0.3+	2004 03 22	704	1.0−	1.2+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.5−	2004 03 22	704	0.1−	0.7+	2009 04 21	G96	0.3−	0.1−
2004 02 23	704	1.1+	0.5−	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2009 04 21	G96	0.2−	0.0
2004 02 23	704	1.4+	0.6+	2004 03 26	704	1.3+	0.8+	2009 05 04	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 26	704	0.2+	1.2−	2009 05 04	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	0.4+	0.3−	2009 05 04	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 03 26	704	0.6−	0.1+	2009 05 04	G96	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	0.8−	0.1+	2004 04 13	691	0.2−	0.1−				

2004 EN₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.88438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27299363	ω 149.69484	−0.83898690	+0.53473399
<i>a</i>	2.3534287	Ω 62.96660	−0.51920704	−0.73122906
<i>e</i>	0.2011462	<i>i</i> 6.49771	−0.16286505	−0.42351343
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	1.3−	2004 04 07	673	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	0.6−	2009 09 21	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.2+	2004 03 26	691	0.2−	0.2+	2009 09 21	691	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 03 26	691	0.1−	0.2−	2009 09 21	691	0.0	0.0
2004 03 19	644	0.5−	0.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 17	G96	0.5+	0.5+
2004 03 19	644	0.3−	0.0	2004 04 06	673	0.5−	0.1+	2009 10 17	G96	0.3+	0.4−
2004 03 19	644	0.4−	0.1−	2004 04 06	673	0.1+	0.4−	2009 10 17	G96	0.6+	0.2−
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 04 06	673	0.2+	0.3+	2009 10 17	G96	0.4+	0.4−
2004 03 23	704	0.3+	0.7−	2004 04 07	673	0.0	0.1+				
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 04 07	673	0.1+	0.1+				

2004 FZ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.23446	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18352393	ω 2.14335	−0.93426617	−0.35647211
<i>a</i>	3.0667209	Ω 156.96714	+0.32682370	−0.86573110
<i>e</i>	0.1146270	<i>i</i> 1.26282	+0.14259378	−0.35133646
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	568	0.0	0.2+	2004 03 17	291	0.0	0.2−	2009 02 26	G96	0.3−	0.3−
2004 01 22	568	0.1+	0.2+	2004 03 17	291	0.2−	0.0	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2004 01 22	568	0.0	0.2+	2004 03 17	291	0.1−	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2004 03 16	291	0.9−	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.0	2009 02 26	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	291	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−				
2004 03 16	291	0.9+	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+				

2004 FQ₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	238.43894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29139240	ω 354.54178	−0.86680156	+0.49518232
<i>a</i>	2.2532907	Ω 215.33647	−0.45357737	−0.83189442
<i>e</i>	0.1225520	<i>i</i> 5.82828	−0.20717776	−0.25049181
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.6−	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2004 04 20	704	0.8−	0.1+
1994 05 14	691	0.1+	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2004 04 23	691	0.1−	0.0
1994 05 14	691	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.8+	0.0	2004 04 23	691	0.3−	0.1+
2004 03 16	703	0.7−	0.3−	2004 03 31	704	0.3+	0.8−	2004 04 23	691	0.2−	0.3+
2004 03 16	703	0.7+	0.3+	2004 03 31	704	0.7+	0.2−	2005 10 30	G96	1.0+	0.3+
2004 03 16	703	0.2+	0.3+	2004 03 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	G96	0.9+	0.2+
2004 03 16	703	1.0+	0.3−	2004 03 31	704	0.3+	1.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4+
2004 03 17	704	0.3−	0.3+	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.3+	0.4−	2004 04 16	644	0.3+	0.1+	2008 07 30	691	0.1+	1.1+
2004 03 17	704	0.6−	1.1−	2004 04 16	644	0.3+	0.2+	2008 07 30	691	0.4+	0.5+
2004 03 17	704	1.4+	0.2+	2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2008 07 30	691	1.0−	0.8−
2004 03 19	704	0.1+	1.2−	2004 04 16	644	0.1−	0.3+	2009 11 10	691	0.2−	0.2+
2004 03 19	704	0.3−	0.7+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2009 11 10	691	0.4+	0.3+
2004 03 19	704	0.3+	0.3−	2004 04 16	644	0.1−	0.6+	2009 11 10	691	0.4−	0.4+
2004 03 19	704	0.4−	0.9+	2004 04 20	704	(1.9−	0.3−)	2009 11 18	691	0.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.7−	1.1−	2009 11 18	691	0.3−	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2004 04 20	704	(1.6+	1.0−)	2009 11 18	691	0.1−	0.2+

2004 FB₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.76632	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17739689	ω 349.77158	−0.99323686	−0.11453015
<i>a</i>	3.1369340	Ω 183.81038	+0.11598782	−0.98616150
<i>e</i>	0.1559223	<i>i</i> 16.66974	−0.00523201	−0.11986801
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(0.3+	4.1+)	2004 03 26	699	1.0+	0.3−	2004 04 13	691	0.1−	0.1−
1993 03 24	809	0.0	0.0	2004 03 26	699	0.2−	1.0−	2004 04 13	691	0.2+	0.1−
2004 03 16	704	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.7+	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.3−
2004 03 16	704	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.4−	2004 04 17	691	0.2−	0.0
2004 03 16	704	1.9+	0.8+	2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2004 04 17	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2004 04 17	691	0.5+	0.4+
2004 03 18	704	0.4−	0.4−	2004 03 27	704	1.0+	0.1−	2004 04 22	333	0.5−	0.2−
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2004 04 22	333	0.6−	0.8−
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2004 04 24	691	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.1−	0.6−	2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+
2004 03 26	699	0.5−	1.3−	2004 03 31	691	0.2−	0.0				
2004 03 26	699	0.3−	0.6+	2004 03 31	691	0.4−	0.0				

2004 FL₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	212.89084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26348008	ω 155.62424	−0.92823833	−0.37197120
<i>a</i>	2.4097438	Ω 2.54551	+0.32784173	−0.82226728
<i>e</i>	0.1410122	<i>i</i> 4.28723	+0.17576518	−0.43071331
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.2+	2004 03 22	704	0.2−	0.3+	2004 03 31	691	0.0	0.3+
1998 09 25	645	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2004 03 31	691	0.0	0.0
2004 02 26	695	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2004 04 15	699	0.8−	0.5+
2004 02 26	695	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.1−	0.0	2004 04 15	699	0.4−	0.7+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.0	2004 04 15	699	1.6+	1.3−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.0	2004 04 15	699	0.4−	1.9−

2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 04 25	691	0.2−	0.4−
2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	1.1+	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.2−
2004 03 18	704	1.4+	0.1−	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2004 04 25	691	0.2−	0.4+
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 03 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.6−	0.3−
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 03 26	699	0.8+	1.9+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2004 03 26	699	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.1−	0.9+	2004 03 26	699	0.5−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2004 03 22	704	1.1+	0.4+	2004 03 26	699	0.3+	1.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.6−	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+
2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2008 05 01	703	0.1+	0.8−
2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2008 05 01	703	1.1+	0.8−
2004 03 22	704	0.0	0.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.3−	2008 05 01	703	0.9−	1.1+
2004 03 22	704	0.3+	1.6+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 05 01	703	0.4−	0.2+

2004 FD₃₅ = 2009 SP₂₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.17909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28111149	ω 231.10814	−0.99519922	−0.06344705
<i>a</i>	2.3079000	Ω 305.13153	+0.09009069	−0.89137189
<i>e</i>	0.1345321	<i>i</i> 5.22786	−0.03823856	−0.44881022
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.0	1.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2009 09 21	691	1.1−	0.0
2004 03 16	703	0.6+	0.2−	2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2009 09 25	691	0.1+	0.1−
2004 03 16	703	0.6−	1.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2009 09 25	691	0.3+	0.3+
2004 03 16	703	0.4−	0.6+	2004 03 20	704	0.3+	0.6+	2009 09 25	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2009 09 30	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	691	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	1.3+	0.7+	2009 09 30	G96	0.5+	0.0
2004 03 16	691	0.3−	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2009 09 30	G96	0.9+	0.1+
2004 03 19	704	1.1+	1.3−	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2009 10 17	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.3−	0.4−	2004 03 20	704	0.1+	0.6−	2009 10 17	G96	0.2+	0.4+
2004 03 19	704	0.3−	0.5−	2009 09 21	691	0.0	0.4−	2009 10 17	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.4−	0.8−	2009 09 21	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.2+	0.4+

2004 FX₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.41289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22871719	ω 188.49725	−0.76532090	+0.64277068
<i>a</i>	2.6481150	Ω 31.58140	−0.58669992	−0.67517874
<i>e</i>	0.1694842	<i>i</i> 3.67981	−0.26470194	−0.36191092
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.7+	0.2−	2004 03 31	691	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2006 11 01	691	0.3−	0.4+
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 11	644	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.7−	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 30	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.9−
2004 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 03 30	691	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2004 03 31	691	0.4+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.7−
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2004 03 31	691	0.5+	0.3+				

2004 FV₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.73188	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21909065	ω 17.44130	−0.93019177	+0.36701617
<i>a</i>	2.7251274	Ω 184.10785	−0.34669357	−0.88423749
<i>e</i>	0.0974362	<i>i</i> 5.21609	−0.12061032	−0.28883072
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 04 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.8−
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2004 04 22	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.4+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2004 04 22	691	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2004 03 21	291	0.3−	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2004 03 21	291	0.6+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.1−	0.1−
2004 03 21	291	0.6+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.1+	0.1−
2004 04 15	691	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.1−	0.1+
2004 04 15	691	0.5−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.0	0.0

2004 FN₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.30512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29444955	ω 320.82298	−0.77676338	−0.62979252
<i>a</i>	2.2376670	Ω 180.14252	+0.59347041	−0.73187563
<i>e</i>	0.1361441	<i>i</i> 3.87349	+0.21078787	−0.26022957
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	1.0+	0.7+	2004 03 24	699	0.2+	0.9−	2004 04 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2004 03 24	699	0.6−	0.8−	2004 04 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.6+	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2004 04 28	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2009 10 23	691	0.0	0.4+
2004 03 18	704	1.4+	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.3−	2009 10 23	691	0.1	0.6−
2004 03 23	291	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.7+	0.3−	2009 10 23	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	291	0.6−	0.0	2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2009 11 08	G96	0.6+	0.1−
2004 03 23	291	0.7−	0.0	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−
2004 03 24	699	0.5−	1.2−	2004 04 19	691	0.2+	0.3−	2009 11 08	G96	0.8+	0.0
2004 03 24	699	0.1+	0.3+	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2009 11 08	G96	0.4+	0.6−

2004 FF₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.79086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23267487	ω 277.12876	−0.76877489	+0.60656254
<i>a</i>	2.6180005	Ω 300.42892	−0.45358127	−0.74054170
<i>e</i>	0.2525806	<i>i</i> 13.59295	−0.45083167	−0.28927472
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	E12	0.4−	0.4−	2004 03 26	704	0.1+	0.5−	2008 02 09	703	(2.1+	1.0+)
2004 03 17	E12	0.7−	0.1+	2004 04 23	E12	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	1.0+
2004 03 17	E12	0.3−	0.5−	2004 04 23	E12	1.2+	0.4−	2008 03 04	703	0.8−	0.7−
2004 03 17	E12	0.5−	0.1+	2004 04 23	E12	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.5+	0.3−
2004 03 24	E12	0.1−	0.9−	2004 04 23	E12	0.3+	0.2+	2008 03 04	703	0.5−	0.1−
2004 03 24	E12	0.5+	0.2+	2004 04 24	E12	0.3+	0.6+	2008 03 04	703	0.8+	0.6+
2004 03 24	E12	0.6+	0.8−	2004 04 24	E12	0.7+	0.1−	2009 07 30	691	0.0	0.3+
2004 03 24	E12	0.8−	0.7−	2004 04 24	E12	0.1−	0.8+	2009 07 30	691	0.2+	0.3+
2004 03 26	704	1.2−	1.0+	2004 04 24	E12	0.1+	0.3+	2009 07 30	691	0.5−	0.1−
2004 03 26	704	0.3−	0.4+	2008 02 09	703	1.1+	1.2+				
2004 03 26	704	0.3+	0.1−	2008 02 09	703	0.1−	0.8+				

2004 FN₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	257.83263	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28699873	ω 173.66337	−0.98519250	−0.17142472
<i>a</i>	2.2762296	Ω 356.46160	+0.15505489	−0.88324037
<i>e</i>	0.1678799	<i>i</i> 2.83249	+0.07316910	−0.43646306
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2004 03 27	704	0.2+	0.8−	2004 04 14	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 03 27	704	1.4+	0.1−	2004 04 28	691	0.2+	0.2−
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 31	704	0.2+	1.0−	2004 04 28	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 03 31	704	1.4−	0.7−	2004 04 28	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 03 31	704	0.6−	0.1−	2009 09 21	G96	0.1+	0.8+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168581

2004 03 24	699	0.1−	0.7+	2004 03 31	704	0.3+	0.6+	2009 09 21	G96	0.5+	0.6+
2004 03 24	699	0.0	0.4+	2004 03 31	704	0.9+	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.1+
2004 03 24	699	0.5−	0.1+	2004 04 11	644	0.6+	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.6+
2004 03 24	699	1.4−	0.3+	2004 04 11	644	0.1+	0.1+	2009 11 11	691	0.7−	0.1−
2004 03 27	704	0.1−	0.1+	2004 04 11	644	0.5+	0.1−	2009 11 11	691	0.5+	0.1+
2004 03 27	704	0.5+	0.2−	2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	691	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.4+	0.8−	2004 04 14	691	0.1−	0.1+				

2004 FG₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26838320	ω	337.54902	−0.96620071	−0.25731082		
<i>a</i>	2.3803044	Ω	187.59189	+0.25089482	−0.92458619		
<i>e</i>	0.0484458	<i>i</i>	6.83654	+0.05922817	−0.28094752		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.2+	0.2−	2004 04 22	691	0.2−	0.4+	2009 09 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	291	0.2+	0.1−	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	291	0.1+	0.2−	2004 04 22	691	0.2+	0.2−	2009 09 28	G96	0.1−	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	G96	0.3−	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.2+	0.1−	2009 10 17	G96	0.1+	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.3−	2009 08 27	691	0.1+	0.1+	2009 10 17	G96	0.5+	0.1−
2004 04 15	691	1.4−	0.7+	2009 09 17	691	0.0	0.9−	2009 10 17	G96	0.3−	0.3+
2004 04 15	691	0.3+	0.3−	2009 09 17	691	0.4−	0.3−	2009 10 17	G96	0.1+	0.1−
2004 04 15	691	0.2−	0.0	2009 09 17	691	0.1+	0.6+				

2004 FB₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17670978	ω	221.75079	−0.45560180	+0.88752170		
<i>a</i>	3.1450604	Ω	21.42532	−0.75870142	−0.34672653		
<i>e</i>	0.0404100	<i>i</i>	10.85479	−0.46561696	−0.30345668		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.3−	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.4−	2009 03 02	G96	0.4+	0.4−
2004 03 23	691	0.1+	0.4−	2004 04 20	691	0.3+	0.0	2009 03 02	G96	0.5−	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2004 03 27	291	0.0	0.5+	2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2004 03 27	291	0.0	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2004 03 27	291	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.4−	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.0				
2004 04 13	691	0.2−	0.4−	2009 03 02	G96	0.1−	0.0				

2004 FQ₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30351135	ω	123.74253	−0.32288552	+0.93943257		
<i>a</i>	2.1929030	Ω	127.00087	−0.90897483	−0.27397844		
<i>e</i>	0.1938275	<i>i</i>	8.27492	−0.26364693	−0.20591807		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	(0.3+	2.7−)	2004 04 21	703	0.4−	0.0	2004 06 10	704	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.7−	2004 04 21	703	1.5−	1.3+	2004 06 10	704	0.2−	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	1.0−	2004 04 21	703	0.4+	1.3+	2004 06 10	704	1.1+	1.1+
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2004 04 24	704	0.4−	0.4−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.7−	2004 04 24	704	0.6−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3−
2004 03 28	703	0.3+	0.1−	2004 04 24	704	0.1+	0.5−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3−
2004 03 28	703	0.1−	1.2+	2004 05 13	704	0.5−	0.9+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−
2004 03 28	703	0.3−	0.6+	2004 05 13	704	0.1+	0.6−	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−
2004 03 28	703	0.1−	0.7−	2004 05 13	704	0.4+	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−
2004 04 15	704	(2.4+	0.5−)	2004 05 24	704	0.2+	0.4+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−
2004 04 15	704	0.3−	0.3−	2004 05 24	704	0.8+	0.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.3−

2004 04 15	704	0.0	0.1+	2004 05 24	704	1.3+	1.5−	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2004 04 15	704	0.0	0.5−	2004 05 24	704	0.8+	0.5−	2010 01 06	691	0.1+	0.7+
2004 04 15	704	0.5−	0.2+	2004 05 24	704	1.0−	0.5+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2004 04 21	703	0.1−	0.7+	2004 06 10	704	0.4−	0.7+				

2004 FE₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27988378	ω	188.36286	−0.69382473	+0.71605262		
<i>a</i>	2.3146441	Ω	37.75921	−0.65326573	−0.58101894		
<i>e</i>	0.1838626	<i>i</i>	7.19125	−0.30306951	−0.38689227		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 25	699	0.0	1.4−	2004 04 15	699	1.0−	1.1−	2004 05 15	704	1.3+	0.5−
2004 03 25	699	0.2−	1.2−	2004 04 15	699	0.9−	0.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.7+
2004 03 25	699	1.1+	0.7+	2004 04 15	699	1.1−	0.9−	2004 05 15	704	(2.1+	1.0+)
2004 03 25	699	0.7−	0.8+	2004 04 21	704	0.0	0.4+	2004 05 16	704	0.8+	0.2−
2004 03 28	704	0.8+	0.6−	2004 04 21	704	0.5−	0.4+	2004 05 16	704	0.7+	0.5+
2004 03 28	704	0.8+	0.6−	2004 04 21	704	0.4−	0.2−	2004 05 16	704	0.6+	0.2+
2004 03 28	704	0.1+	0.5+	2004 04 21	704	0.8+	0.7+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+
2004 03 31	704	0.8+	0.2+	2004 04 25	703	0.3−	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.2+
2004 03 31	704	0.7+	0.5−	2004 04 25	703	0.9−	0.2+	2004 05 21	691	0.2−	0.3+
2004 03 31	704	0.4+	0.3−	2004 04 25	703	0.1+	0.5+	2004 05 21	691	0.2−	0.1+
2004 04 12	699	0.5−	0.6−	2004 04 25	703	0.3−	0.4+	2004 05 21	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	644	0.0	0.4+	2004 05 09	703	0.6−	0.1−	2006 12 15	691	0.1−	0.3+
2004 04 12	644	0.2−	0.0	2004 05 09	703	0.7−	0.5+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2004 04 12	699	0.1−	0.9−	2004 05 09	703	(1.9−	0.4+)	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2004 04 12	644	0.2−	0.4+	2004 05 09	703	(1.8−	0.1+)	2008 08 04	E12	0.8−	0.4+
2004 04 12	644	0.3−	0.3+	2004 05 12	699	0.6+	0.8−	2008 08 04	E12	0.5−	0.3−
2004 04 12	699	0.7+	0.3−	2004 05 12	699	1.1+	0.3−	2008 08 04	E12	0.5+	0.1−
2004 04 12	699	0.6−	0.4−	2004 05 12	699	0.6+	0.3−	2008 08 04	E12	0.5+	0.5+
2004 04 12	644	0.0	0.4+	2004 05 12	699	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.8+
2004 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2004 04 15	699	0.2+	0.5−	2004 05 15	704	0.2+	0.9+				

2004 FS₁₂₃ = 2009 QQ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	3.54355	ω	347.96011	+0.94813123	−0.31692273		
<i>a</i>	0.25429762	Ω	30.55213	+0.29552290	+0.85024173		
<i>e</i>	2.4674092	<i>i</i>	2.77844	+0.11710415	+0.42029631		
<i>P</i>	0.1984445	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	695	1.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2009 08 25	J75	1.4+	0.0
2004 03 26	695	1.0−	0.6+	2005 11 06	G96	0.4+	0.6+	2009 08 26	J75	0.6+	0.3+
2004 03 26	695	0.3−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2009 08 26	703	0.6−	0.7+
2004 03 26	695	0.9−	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2009 08 26	703	0.4+	0.6+
2004 03 26	695	1.2+	0.2−	2007 01 28	691	0.2+	0.1+	2009 08 26	703	1.3−	0.2−
2004 03 26	695	1.2+	0.4−	2009 08 19	J75	0.0	0.3+	2009 08 26	703	0.8+	0.4−
2004 03 26	695	(2.6+	0.5−)	2009 08 20	J75	0.7−	0.8−	2009 11 09	291	0.1−	0.1+
2004 03 29	695	0.2+	0.3+	2009 08 20	J75	0.2−	0.9−	2009 11 09	291	0.2+	0.2+
2004 03 29	695	1.3+	0.0	2009 08 20	J75	0.2−	0.4+	2009 11 09	291	0.0	0.2+

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 12 29	G96	0.2-	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.9+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 12 29	G96	0.2-	0.6+
2004 03 18	704	0.3-	0.7-	2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2006 12 29	G96	0.1+	0.6+
2004 03 18	704	(0.0	1.5+)	2004 04 11	644	0.0	0.4+	2006 12 29	G96	0.1+	0.2-
2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2004 04 11	644	0.3+	0.3+	2009 09 19	691	0.3-	0.1+
2004 03 27	704	0.9-	0.2-	2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2009 09 19	691	0.5-	0.3+
2004 03 27	704	0.4-	1.2+	2004 04 11	644	0.5+	0.4+	2009 09 19	691	0.3-	1.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2004 04 11	644	0.5+	0.4+	2009 10 14	G96	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.4-	0.0	2004 04 14	691	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.1-	0.2+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.8+	0.3+
2004 03 29	691	0.0	0.0	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.4+

2004 FO₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.08052	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28537203	ω 165.86404	-0.99682694	-0.07780724
<i>a</i>	2.2848715	Ω 9.72009	+0.05988212	-0.87203651
<i>e</i>	0.1721095	<i>i</i> 5.70916	+0.05244222	-0.48321667
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3-	0.1+	2004 04 08	608	0.6+	0.8+	2004 04 17	704	0.3+	0.1-
1995 09 19	691	0.1+	0.0	2004 04 08	608	0.5+	0.8+	2004 04 17	704	0.2-	0.3+
1995 09 19	691	0.0	0.2+	2004 04 08	608	0.4+	0.9+	2004 04 17	704	0.1-	0.0
2004 03 17	704	0.1+	0.5-	2004 04 09	E12	0.9-	0.2+	2004 04 17	704	0.4+	0.4-
2004 03 17	704	0.0	0.4+	2004 04 09	E12	1.3-	0.1+	2004 04 20	704	0.2-	0.5+
2004 03 17	704	0.7-	0.7+	2004 04 09	E12	1.1-	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.8+
2004 03 17	704	0.7-	0.8+	2004 04 09	E12	0.8-	0.5+	2004 04 20	704	0.2-	0.5+
2004 03 17	704	0.5-	0.5+	2004 04 12	699	0.5-	0.6-	2004 04 20	704	0.6-	0.2-
2004 03 27	704	0.3+	0.8-	2004 04 12	699	0.1-	0.4-	2004 04 20	704	0.2-	0.2+
2004 03 27	704	0.4+	0.5-	2004 04 12	699	0.0	0.3-	2009 09 29	G96	0.6+	0.0
2004 03 27	704	0.2-	0.4-	2004 04 12	699	0.1+	0.3-	2009 09 29	G96	0.8+	0.5+
2004 03 27	704	0.2+	1.0-	2004 04 13	691	0.2+	0.1-	2009 09 29	G96	0.3+	0.1-
2004 03 27	704	0.0	0.9-	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2009 09 29	G96	0.3+	0.2-
2004 03 31	704	1.5+	0.4-	2004 04 13	691	0.3+	0.1-	2009 10 25	291	0.1+	0.1-
2004 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	699	0.6+	0.1-	2009 10 25	291	0.2-	0.1+
2004 03 31	704	0.3+	0.8-	2004 04 15	699	0.9-	1.3-	2009 10 25	291	0.4-	0.1+
2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2004 04 15	699	0.9+	0.8+				
2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2004 04 15	699	0.1-	0.0				

2004 FW₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.11486	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22283408	ω 183.76367	-0.68490077	+0.71857729
<i>a</i>	2.6945215	Ω 43.06396	-0.66381228	-0.54707552
<i>e</i>	0.2533455	<i>i</i> 10.17774	-0.30044001	-0.42936587
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.3-	2004 05 15	704	0.1+	1.0-
2004 03 28	704	0.5+	0.6-	2004 04 21	704	0.1+	0.3-	2004 05 23	691	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.7-	0.1+	2004 04 26	699	0.3+	0.3+	2004 05 23	691	0.0	0.0
2004 03 28	704	0.6-	0.2+	2004 04 26	699	0.8+	0.4-	2004 05 23	691	0.1+	0.1-
2004 03 31	704	0.2+	0.0	2004 04 26	699	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.0	0.6+
2004 03 31	704	0.2-	0.9+	2004 04 26	699	0.2-	0.0	2008 01 31	703	0.8+	0.9+
2004 03 31	704	0.9-	0.4-	2004 05 11	699	0.2-	0.4+	2008 01 31	703	0.0	0.3+
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 05 11	699	0.7-	0.1-	2008 01 31	703	0.1+	1.3+
2004 04 12	644	0.0	0.0	2004 05 11	699	0.2-	0.2+	2008 03 09	G96	0.2-	0.8-
2004 04 12	644	0.2+	0.0	2004 05 11	699	0.9+	0.2-	2008 03 09	G96	0.0	1.1-
2004 04 15	699	0.2+	0.7-	2004 05 13	333	0.5-	1.4+	2008 03 09	G96	0.1-	0.7-
2004 04 15	699	0.4-	0.6-	2004 05 13	333	0.1+	1.1+	2008 03 09	G96	0.2-	0.6-
2004 04 15	699	0.4+	0.2+	2004 05 13	333	0.2-	1.5+	2009 08 15	E12	0.2+	0.3-
2004 04 15	699	0.7-	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.4-	2009 08 15	E12	0.7+	0.5+
2004 04 21	704	0.6-	0.3+	2004 05 15	704	0.5+	0.1-	2009 08 15	E12	0.8-	0.4-

2004 04 21	704	0.2-	0.2-	2004 05 15	704	0.2+	0.7-	2009 08 15	E12	(0.5-	2.2+)
2004 04 21	704	0.4+	0.7-	2004 05 15	704	0.2+	0.1-				

2004 FT₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.42517	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17735622	ω 312.49827	-0.41522659	+0.87757383
<i>a</i>	3.1374135	Ω 291.50112	-0.74070068	-0.47910254
<i>e</i>	0.1831769	<i>i</i> 14.92871	-0.52815659	-0.01802575
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	0.8-	0.2+	2004 04 21	E12	1.1-	0.9-	2005 07 30	644	0.2-	0.1+
2004 03 16	E12	0.1+	0.4-	2004 04 21	E12	(1.6+	2.9-)	2005 07 30	644	0.0	0.2+
2004 03 16	E12	0.5-	0.6+	2004 04 21	E12	0.7+	0.9-	2005 07 30	644	0.0	0.0
2004 03 16	E12	0.6-	0.5+	2004 05 14	E12	0.8-	0.5-	2009 02 19	703	0.4-	0.5-
2004 03 24	E12	(0.1-	2.3+)	2004 05 14	E12	0.8-	0.3-	2009 02 19	703	0.4+	0.3-
2004 03 24	E12	0.2+	0.8+	2004 05 14	E12	0.9+	0.5+	2009 02 19	703	0.8-	0.6-
2004 03 24	E12	0.2+	1.6+	2004 05 14	E12	0.8+	0.3-	2009 02 19	703	0.6+	1.0+
2004 03 24	E12	1.2+	1.4+	2004 05 14	E12	0.4-	0.4-				
2004 04 21	E12	0.4+	1.1-	2004 05 14	E12	0.1+	0.2-				

2004 GC₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.76337	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18126372	ω 290.64216	-0.73334344	-0.67471216
<i>a</i>	3.0921611	Ω 207.13659	+0.67177238	-0.70025184
<i>e</i>	0.2682693	<i>i</i> 10.54752	+0.10454319	-0.23326138
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 09	E12	0.4+	0.0	2004 05 16	691	0.4-	0.4-	2009 02 19	703	0.0	0.1+
2004 04 09	E12	0.8+	0.0	2004 05 16	691	0.0	0.0	2009 02 19	703	0.4-	0.8+
2004 04 09	E12	0.2-	0.0	2004 05 16	691	0.3+	0.0	2009 02 19	703	0.1-	0.8+
2004 04 09	E12	0.4-	0.8-	2004 05 24	691	0.1-	0.0	2009 02 19	703	1.0-	1.0+
2004 04 13	691	0.2-	0.1-	2004 05 24	691	0.0	0.2-	2009 02 19	703	0.1+	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2004 05 24	691	0.0	0.2+	2009 02 19	703	0.2+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.9+	0.6-	2009 02 19	703	0.2-	0.6-
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	0.0	0.4-	2009 02 19	703	0.4+	0.2-
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	703	0.3+	0.1-				
2004 05 09	691	0.2-	0.4+	2009 02 02	703	0.2-	0.8-				

2004 GX₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.74178	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21416592	ω 48.52157	-0.99868573	-0.02481877
<i>a</i>	2.7667451	Ω 130.00641	+0.00688018	-0.93193321
<i>e</i>	0.2439383	<i>i</i> 3.35620	+0.05078861	-0.36177966
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	0.3+	0.9+	2004 04 16	704	0.1-	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.3-
2004 03 28	704	0.3+	1.6+	2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	1.4+	0.1+
2004 03 28	704	0.4+	1.3+	2004 04 19	704	1.3+	0.7-	2004 04 25	703	0.1-	0.9+
2004 04 11	644	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.0	2004 04 25	703	0.2+	0.3+
2004 04 11	644	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.8-	0.1+	2004 04 25	703	0.7+	0.6-
2004 04 11	644	0.2+	0.1-	2004 04 19	704	0.3-	0.1-	2004 04 25	703	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.2-	0.1-	2004 04 19	704	1.0-	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.1-
2004 04 13	691	0.0	0.3-	2004 04 20	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	691	0.1-	0.0
2004 04 13	691	0.4-	0.1-	2004 04 20	691	0.3-	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.2+
2004 04 16	704	0.8+	0.1-	2004 04 20	691	0.2-	0.2-	2007 12 20	691	0.3-	0.4-
2004 04 16	704	0.1+	0.1-	2004 04 22	704	0.6+	0.5-	2007 12 20	691	0.3+	0.0
2004 04 16	704	0.1-	0.2+	2004 04 22	704	1.2+	0.2-	2007 12 20	691	0.1+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168583

2004 GA₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.87895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28139753	ω	320.64422	-0.93889651	-0.34302996
<i>a</i>	2.3063357	Ω	199.35150	+0.33343078	-0.88598880
<i>e</i>	0.0983791	<i>i</i>	4.90820	+0.08542400	-0.31201650
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3-	1.0+	2004 04 16	704	0.8-	0.4-	2004 05 10	608	0.2+	0.5-
2002 10 15	644	0.3-	0.8+	2004 04 16	704	0.1-	0.6+	2004 05 16	691	0.4+	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.8+	2004 04 16	704	0.0	1.1-	2004 05 16	691	0.2-	0.3+
2004 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	691	0.1-	0.1-
2004 03 31	704	0.4+	0.7+	2004 04 19	691	0.2-	0.1-	2009 09 20	G96	0.4-	0.2+
2004 03 31	704	0.5-	0.3+	2004 04 19	691	0.0	0.1-	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2004 04 12	699	0.3+	0.5-	2004 04 19	691	0.2-	0.1-	2009 09 20	G96	0.0	0.2+
2004 04 12	699	0.5+	0.3-	2004 04 20	703	(0.6+	1.9+)	2009 09 20	G96	0.3-	0.3+
2004 04 12	699	1.4+	0.2+	2004 04 20	703	0.2+	0.2-	2009 11 19	G96	0.2+	0.1-
2004 04 12	699	0.2-	0.2-	2004 04 20	703	0.3+	0.4-	2009 11 19	G96	0.3-	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2004 04 20	703	1.3+	0.9-	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2004 04 13	691	0.1-	0.0	2004 05 09	691	0.6-	0.7+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2004 05 09	691	0.1-	0.3+				
2004 04 16	704	0.9+	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.3+				

2004 GU₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.06233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37365181	ω	161.04451	-0.11727702	+0.91912800
<i>a</i>	1.9090823	Ω	100.81546	-0.95345142	+0.00173135
<i>e</i>	0.0675376	<i>i</i>	22.51341	-0.27780657	-0.39395522
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 05 22	645	0.1-	0.1+	2007 08 07	E12	0.7+	0.2-
2004 04 12	704	0.3+	1.3+	2004 05 23	645	0.0	0.1-	2007 08 07	E12	0.1+	0.3-
2004 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 05 23	645	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+
2004 04 12	704	0.6+	1.0+	2005 12 05	703	0.9-	0.3-	2008 12 01	G96	0.3+	0.6-
2004 04 12	704	0.3+	0.5+	2005 12 05	703	0.4-	0.7+	2008 12 01	G96	0.4+	0.4-
2004 04 14	704	(1.6+	0.1+)	2005 12 05	703	1.2+	1.0+	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2004 04 14	704	0.5+	0.8+	2005 12 05	703	0.0	1.1-	2009 01 30	703	0.4-	0.3-
2004 04 14	704	1.0+	0.8+	2007 06 17	691	0.2-	0.0	2009 01 30	703	0.4-	0.1+
2004 04 14	704	1.0+	0.8+	2007 06 17	691	0.2-	0.0	2009 01 30	703	0.6+	0.2-
2004 05 12	645	0.1-	0.1-	2007 06 17	691	0.0	0.0	2009 01 30	703	0.1-	0.9-
2004 05 12	645	0.0	0.1-	2007 08 07	E12	0.0	0.2+				
2004 05 22	645	0.1-	0.0	2007 08 07	E12	0.4+	0.3+				

2004 GQ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.53319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23251922	ω	323.25477	-0.97922957	+0.13241119
<i>a</i>	2.6191687	Ω	225.13456	-0.09150066	-0.96439986
<i>e</i>	0.1839219	<i>i</i>	12.51177	-0.18093389	-0.22891087
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.2-	0.3-	2004 04 29	608	0.4+	1.4-	2004 05 27	691	0.0	0.3+
2004 04 13	644	0.3-	0.2-	2004 04 29	608	0.2+	0.5-	2008 03 07	703	0.4-	0.2-
2004 04 13	644	0.1-	0.1-	2004 05 11	699	0.4-	0.1+	2008 03 07	703	1.2-	0.4+
2004 04 14	699	0.1-	0.4-	2004 05 11	699	0.1-	0.4+	2008 03 07	703	0.3+	1.1+
2004 04 14	699	0.4-	0.9-	2004 05 11	699	0.5+	0.4-	2008 03 07	703	0.9-	0.4+
2004 04 14	699	1.3+	1.1+	2004 05 11	699	0.1+	0.6-	2008 03 30	703	0.9+	1.1-
2004 04 14	699	1.5+	1.3+	2004 05 13	333	1.1-	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.4+
2004 04 25	704	0.8-	0.0	2004 05 13	333	1.2-	0.1+	2008 03 30	703	0.6+	0.6-
2004 04 25	704	0.6-	0.1+	2004 05 13	333	0.8-	0.2+	2008 03 30	703	0.5+	0.2-

2004 04 25	704	1.5+	0.1+	2004 05 27	691	0.3-	0.3+
2004 04 29	608	0.8+	1.4-	2004 05 27	691	0.3+	0.1+

2004 GU₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.20515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28636119	ω	318.37999	-0.94268177	+0.31337874
<i>a</i>	2.2796068	Ω	240.22635	-0.26048978	-0.90582201
<i>e</i>	0.1613750	<i>i</i>	7.59023	-0.20855732	-0.28509692
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 21	608	0.5+	0.0	2004 03 31	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.2-	0.2+
2004 02 21	608	0.3+	0.7-	2004 03 31	704	0.7-	0.9+	2006 12 12	691	0.0	0.1-
2004 02 21	608	0.8+	1.1-	2004 03 31	704	0.6+	1.4+	2006 12 12	691	0.5+	0.4-
2004 03 01	703	0.3-	0.1+	2004 03 31	704	(0.4-	2.3+)	2006 12 16	691	0.1-	0.0
2004 03 01	703	0.4+	1.2-	2004 03 31	704	0.1-	0.8+	2006 12 16	691	0.0	0.0
2004 03 01	703	1.1-	1.0+	2004 04 12	703	0.0	1.0-	2006 12 16	691	0.1-	0.1+
2004 03 01	703	0.8-	1.0+	2004 04 12	703	0.6-	0.9-	2009 11 17	G96	0.1+	0.1-
2004 03 17	704	0.1+	0.3+	2004 04 12	703	0.6-	0.5-	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.5-	0.4+	2004 04 12	703	0.4+	0.5-	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	704	0.3+	0.3-	2004 04 16	704	0.3-	0.8-	2009 11 17	G96	0.3-	0.4+
2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 04 16	704	0.1-	0.4-				
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2004 04 16	704	0.8+	0.4+				

2004 GG₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.09149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26561856	ω	150.40215	-0.92534507	+0.37650574
<i>a</i>	2.3967925	Ω	51.78308	-0.35802001	-0.82917841
<i>e</i>	0.1259253	<i>i</i>	3.24667	-0.12473243	-0.41316655
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	699	0.7+	0.8-	2004 04 16	704	0.6+	0.4-	2005 09 01	691	0.0	0.5+
2004 04 15	699	0.9-	0.1+	2004 04 16	704	0.7+	0.6+	2005 09 01	691	0.2-	0.3+
2004 04 15	699	0.9+	0.7-	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.3-	0.3+
2004 04 15	699	1.1+	0.3+	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.3+
2004 04 16	691	0.3-	0.1+	2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+
2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2004 04 30	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2004 04 16	691	0.1-	0.1+	2004 04 30	691	0.7-	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.7+
2004 04 16	704	0.7+	0.9+	2004 05 15	691	0.1+	0.4+	2009 10 21	G96	0.7-	0.4+
2004 04 16	704	1.3+	0.0	2004 05 15	691	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.1+	0.6+
2004 04 16	644	0.1-	0.1+	2004 05 15	691	0.1+	0.0	2009 10 21	G96	0.5-	0.3+

2004 GX₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.72857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29016515	ω	274.70547	-0.46766501	-0.86764557
<i>a</i>	2.2596398	Ω	205.43334	+0.88280401	-0.46801968
<i>e</i>	0.2387516	<i>i</i>	23.13896	-0.04411944	-0.16777588
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.2-	0.1-	2004 04 12	699	0.9-	0.5-	2004 04 22	704	(2.4-	0.5+)
2004 03 15	644	0.2-	0.4-	2004 04 12	699	1.1-	0.8-	2009 10 16	703	0.4-	1.1+
2004 03 15	644	0.5+	0.4+	2004 04 17	704	0.2+	0.0	2009 10 16	703	0.0	0.8-
2004 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 04 17	704	0.6+	0.1-	2009 10 16	703	0.2+	0.0
2004 03 31	704	0.4+	0.2-	2004 04 17	704	1.5+	0.4+	2009 10 16	703	0.5+	0.5+
2004 03 31	704	0.0	0.3-	2004 04 21	704	0.0	0.4+	2009 10 19	291	0.2+	0.0
2004 03 31	704	0.4+	0.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2009 10 19	291	0.0	0.1-
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2004 04 21	704	0.3+	0.4+	2009 10 19	291	0.2-	0.1-
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.3-	0.3+	2009 11 23	G96	0.4-	0.2+
2004 04 12	644	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	0.5-	0.2-	2009 11 23	G96	0.1+	0.0

2004 04 12	699	0.7−	0.0	2004 04 22	704	0.6−	0.9−	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2004 04 12	699	0.4−	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0

2004 GN₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.02411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17656548	ω	335.42661	−0.99798200	+0.01136875
<i>a</i>	3.1467738	Ω	205.46257	+0.00614268	−0.96194143
<i>e</i>	0.1993566	<i>i</i>	8.35517	−0.06319963	−0.27301912
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.0	0.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.0	2004 04 25	691	0.0	0.1−
1993 04 24	691	0.1−	0.2+	2004 04 17	704	0.8−	1.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.3−
1993 04 24	691	0.1+	0.0	2004 04 17	704	0.6−	0.6+	2004 05 28	691	0.1+	0.3+
2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 04 17	704	0.7+	0.8+	2004 05 28	691	0.4+	0.2−
2004 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.2−	2004 05 28	691	0.4−	0.2−
2004 04 12	644	0.2+	0.0	2004 04 19	691	0.0	0.2−	2007 11 03	691	0.0	0.4−
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	691	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 04 25	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.5+

2004 GN₃₄ = 2009 BW₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.96760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17488085	ω	203.58361	−0.99296282	+0.01089065
<i>a</i>	3.1669501	Ω	336.11854	+0.06568046	−0.77794116
<i>e</i>	0.1275545	<i>i</i>	16.93478	−0.09854399	−0.62824274
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.1+	0.5+	2004 04 17	704	0.4+	0.1−	2009 01 20	703	0.2−	0.0
2004 03 17	704	0.8+	1.6+	2004 04 17	644	0.1+	0.4−	2009 01 20	703	0.8−	0.3−
2004 03 17	704	0.4−	1.1−	2004 04 17	644	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.2+	0.7−
2004 03 26	704	1.2+	0.4−	2004 04 17	644	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.4+
2004 03 26	704	0.3+	0.3−	2004 04 17	644	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.0
2004 03 26	704	0.2−	0.4−	2004 04 17	644	0.0	0.6+	2009 01 28	703	0.3+	0.4+
2004 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 04 17	644	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.5+	0.1+
2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2009 02 04	703	0.1−	0.4+
2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	0.2+	0.2+
2004 04 16	699	0.7−	0.2−	2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.2+	0.4+
2004 04 16	699	0.2+	1.4+	2006 09 19	703	1.7−	0.9−	2009 02 14	703	0.8−	0.2−
2004 04 16	699	0.8−	0.6−	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2009 02 14	703	0.1+	0.6−
2004 04 16	699	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.9−	0.6−	2009 02 14	703	0.2+	0.6+
2004 04 17	704	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	1.5+	0.5−	2009 02 14	703	0.6+	0.8−
2004 04 17	704	0.4−	0.4−	2009 01 20	703	0.2−	1.0+				

2004 GJ₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.43782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18205834	ω	292.85676	−0.60797636	−0.78394125
<i>a</i>	3.0831572	Ω	196.55620	+0.78741987	−0.61563890
<i>e</i>	0.1970415	<i>i</i>	26.17577	−0.10165971	−0.08015522
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	1.1+	0.9+	2004 04 12	699	1.0−	1.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2004 03 17	704	0.9+	0.3+	2004 04 12	699	0.3−	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	704	1.1+	0.2−	2004 04 17	699	0.3+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	704	0.8−	0.3+	2004 04 17	699	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.4−	2004 04 17	699	0.4−	0.2−	2007 11 07	703	1.1−	0.4+
2004 03 18	704	1.1+	0.8−	2004 04 17	699	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.2−	0.7+
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2004 04 19	704	1.1−	0.4−	2007 11 07	703	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	0.6+	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	0.0	2004 04 19	704	0.0	0.0	2009 02 21	E12	0.0	0.9+
2004 03 27	704	0.3−	0.4−	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2009 02 21	E12	0.6+	1.0−

2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2004 04 20	691	0.6−	0.2+	2009 04 20	703	1.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.2−	2009 04 20	703	0.3+	0.4+
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.1−	2009 04 20	703	0.4−	0.2−
2004 03 27	704	0.6+	0.2−	2004 04 22	704	(0.5−	1.8−)	2009 04 20	703	0.5+	0.2−
2004 04 12	699	0.9−	0.6+	2004 04 22	704	1.0−	1.2+				
2004 04 12	699	0.4−	1.2−	2004 04 22	704	0.7+	1.1−				

2004 GQ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.15366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18063762	ω	110.11486	−0.80207313	−0.58884703
<i>a</i>	3.0993021	Ω	34.02783	+0.45947175	−0.71504684
<i>e</i>	0.0483174	<i>i</i>	10.26171	+0.38152905	−0.37678535
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.4+	0.2+	2004 05 24	691	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.5+
2004 04 12	691	0.3−	0.3+	2004 05 24	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	G96	0.7+	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2004 05 24	691	0.3+	0.1+	2009 02 24	G96	0.3+	0.4+
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 09 25	291	0.3−	0.4+	2009 02 24	G96	0.4+	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	291	0.4−	0.7+	2009 02 24	G96	0.5+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2006 09 25	291	0.1−	0.3+	2009 03 22	J75	0.1−	1.1+
2004 04 25	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.5+	2009 03 22	J75	0.6−	0.1+
2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4−	0.4+	2009 03 22	J75	0.2−	0.4+
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.5+				

2004 GV₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.02370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18188713	ω	232.68352	+0.01413399	+0.99795728
<i>a</i>	3.0850917	Ω	38.26949	−0.88262758	+0.04173102
<i>e</i>	0.1881684	<i>i</i>	5.77316	−0.46986039	−0.04837145
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.8+
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2009 02 20	691	0.4−	0.8−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2004 05 24	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.8+	0.5+
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 05 24	691	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.4−	0.2−
2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2004 05 24	691	0.1−	0.0	2009 03 26	691	0.5−	0.4+
2004 04 19	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3−	0.5+	2009 03 26	691	0.4+	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 03 26	691	0.1+	0.1+

2004 GY₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.81942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25917876	ω	147.79354	−0.99891723	+0.01253407
<i>a</i>	2.4363318	Ω	33.01409	−0.03175387	−0.88751011
<i>e</i>	0.0321092	<i>i</i>	4.71674	+0.03400082	−0.46061774
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.1−	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.0
1996 01 29	691	0.2+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.5+
1996 01 29	691	0.0	0.4+	2004 05 16	691	0.3+	0.2+	2009 08 29	691	0.3−	0.1+
1998 11 25	691	0.1−	0.1+	2004 05 16	691	0.0	0.1−	2009 08 29	691	0.3−	0.7+
1998 11 25	691	0.1−	0.1+	2004 05 16	691	0.3−	0.3+	2009 08 29	691	0.6−	0.4+
1998 11 25	691	0.1−	0.3+	2004 05 24	691	0.2+	0.3+	2009 09 20	G96	0.4+	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2004 05 24	691	0.4+	0.1−	2009 09 20	G96	0.5+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2004 05 24	691	0.5+	0.1+	2009 09 20	G96	0.5+	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	1.0−	0.7−	2009 09 20	G96	0.2+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.9−	2009 10 25	691	0.5−	0.5+
2004 04 19	691	0.5+	0.7+	2008 04 30	G96	0.0	0.4−	2009 10 25	691	0.1−	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.4−	0.3−	2009 10 25	691	0.0	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168585

2004 04 21	704	1.2+	0.8+	2008 06 03	691	0.3−	0.1+	2009 10 25	G96	0.4+	0.4+
2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2008 06 03	691	0.4−	0.4−	2009 10 25	G96	0.2+	0.1+
2004 04 21	704	0.2−	0.6−	2008 06 03	691	0.3−	0.4−	2009 10 25	G96	0.2+	0.4−
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2009 08 18	691	0.1−	0.0	2009 10 25	G96	0.1+	0.4+

2004 GS₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	187.86181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25341110	ω	212.42778	−0.98734930	−0.15698963
<i>a</i>	2.4731604	Ω	318.52169	+0.15170278	−0.89444631
<i>e</i>	0.1268032	<i>i</i>	1.92619	+0.04612619	−0.41871239
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.6+	0.8−	2004 04 14	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.0
2004 03 27	704	1.1−	0.4−	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2004 04 19	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2004 04 19	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1−				

2004 GE₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.58877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17774979	ω	24.01777	+0.47091556	−0.87407605
<i>a</i>	3.1327807	Ω	38.19510	+0.77493654	+0.34525328
<i>e</i>	0.0319188	<i>i</i>	11.12301	+0.42155888	+0.34174733
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.4−	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2004 05 24	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	691	0.4−	0.2+	2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2004 05 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	691	0.8−	0.2+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2004 05 24	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.7+	0.6+	2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2009 02 24	G96	0.7−	0.5−
2001 11 19	704	0.9+	1.5+	2004 04 19	691	0.2−	0.2−	2009 02 24	G96	0.2−	0.6−
2001 11 19	704	0.7+	1.0+	2004 04 25	691	0.6+	0.0	2009 02 24	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	1.1+	0.3−	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 24	G96	0.0	0.6−
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+				

2004 GS₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.66175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17868533	ω	137.89237	−0.76232296	+0.51271092
<i>a</i>	3.1218363	Ω	77.18690	−0.64701105	−0.61836094
<i>e</i>	0.1468461	<i>i</i>	23.89384	+0.01550508	−0.59561502
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	704	0.2+	0.4+	2004 04 26	704	0.3+	0.6+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+
2004 03 29	704	0.4−	0.1−	2004 04 26	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.4+
2004 03 29	704	0.3+	0.2−	2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5+
2004 03 29	704	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2004 03 29	704	0.5−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.5−	2009 01 30	703	(0.7−	2.0−)
2004 04 15	704	0.8−	0.5+	2007 11 19	691	0.1+	0.0	2009 01 30	703	0.9+	0.5+
2004 04 15	704	0.4+	0.8−	2007 11 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	703	0.9−	0.3−
2004 04 15	704	0.1−	0.4−	2007 11 19	691	0.9−	0.8+	2009 01 30	703	(2.1+	0.0)
2004 04 15	704	1.0+	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 02 28	703	0.5−	0.9−
2004 04 26	704	0.5−	0.1−	2007 12 04	G96	0.7+	0.2−	2009 02 28	703	0.1+	0.1−
2004 04 26	704	0.4+	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	1.0−	2009 02 28	703	0.3+	0.3+
2004 04 26	704	0.1−	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−	2009 02 28	703	(2.3+	1.0−)

2004 HT₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.46870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22867223	ω	224.55467	+0.23655324	+0.95260709
<i>a</i>	2.6484621	Ω	60.01484	−0.81841148	+0.30145376
<i>e</i>	0.1863499	<i>i</i>	12.75725	−0.52368427	−0.04080881
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.2+	0.1−	2004 04 20	333	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.5+	0.0
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2004 04 21	333	0.9−	0.9+	2008 03 13	703	0.0	0.3−
2004 03 31	691	0.1−	0.1−	2004 04 21	333	0.3+	0.3+	2008 03 13	703	0.6−	0.3+
2004 04 17	699	0.2−	0.2+	2004 05 17	185	0.4+	0.6−	2009 08 18	E12	0.2+	0.1+
2004 04 17	699	0.8+	0.2+	2004 05 17	185	0.2+	0.5−	2009 08 18	E12	0.2−	0.1+
2004 04 17	699	0.0	0.4−	2004 05 19	185	0.2+	0.5+	2009 08 18	E12	0.0	0.2−
2004 04 17	699	1.9−	0.8−	2004 05 19	185	0.0	0.6+				
2004 04 20	333	0.2−	0.1−	2008 03 13	703	0.1+	0.0				

2004 HJ₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.37700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27157209	ω	351.19291	−0.87125548	+0.48828894
<i>a</i>	2.3616342	Ω	218.16617	−0.44526894	−0.82904695
<i>e</i>	0.1413034	<i>i</i>	4.62971	−0.20651745	−0.27249782
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.0	0.3−	2004 04 22	691	0.0	0.1−	2004 05 23	691	0.2+	0.0
2004 04 16	691	0.4−	0.2−	2004 04 22	704	0.8−	0.9−	2004 05 23	691	0.2+	0.1−
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.8−	0.3−	2009 09 21	G96	(2.2−	0.2+)
2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.4+	0.2+
2004 04 17	704	0.7+	0.0	2004 04 22	704	(1.7+	2.0+)	2009 09 21	G96	0.2+	0.4+
2004 04 17	704	0.7+	0.9−	2004 04 22	691	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.5+	0.4+
2004 04 20	704	(3.4+	1.7+)	2004 04 22	704	0.5+	0.1−	2009 10 11	G96	1.4−	0.8+
2004 04 20	704	(0.5+	1.6−)	2004 04 30	691	0.7+	0.6+	2009 10 11	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	704	0.0	0.2−	2004 04 30	691	0.2+	0.3+	2009 10 11	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 10 11	G96	0.2−	0.6+
2004 04 20	704	0.3−	0.2−	2004 05 15	691	0.4−	0.1−	2009 11 19	G96	0.6+	0.8+
2004 04 21	291	0.0	0.3+	2004 05 15	691	0.7−	0.5−	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2004 04 21	291	0.0	0.1+	2004 05 15	691	0.2−	0.4+	2009 11 19	G96	0.3−	0.4+
2004 04 21	291	0.0	0.2+	2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−

2004 HT₃ = 2008 RJ₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.60752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28649865	ω	304.29697	+0.89719223	+0.43151407
<i>a</i>	2.2788776	Ω	30.45382	−0.31904988	+0.78050740
<i>e</i>	0.2819786	<i>i</i>	10.69153	−0.30537400	+0.45233151
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	291	0.1−	0.3+	2008 06 07	E12	0.1+	1.1+	2008 08 08	E12	0.2+	0.6−
2004 04 16	291	0.3−	0.2+	2008 06 07	E12	0.0	1.2−	2008 08 08	E12	0.1−	0.3−
2004 04 16	291	0.2−	0.4+	2008 06 30	E12	0.9+	0.2−	2008 08 08	E12	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.1−	2008 06 30	E12	0.6−	0.8+	2008 09 01	E12	0.3−	0.3+
2004 04 19	691	0.0	0.1−	2008 06 30	E12	0.0	0.5−	2008 09 01	E12	0.2+	0.4−
2004 04 19	691	0.2−	0.2−	2008 06 30	E12	0.7+	0.1−	2008 09 01	E12	0.0	0.0
2004 04 25	691	0.3+	0.0	2008 06 30	E12	0.2+	0.4+	2008 09 01	E12	0.1−	0.3+
2004 04 25	691	0.0	0.3−	2008 07 15	E12	0.3−	0.3+	2008 09 08	E12	0.4+	0.3+
2004 04 25	691	0.3+	0.2−	2008 07 15	E12	0.7−	0.2+	2008 09 08	E12	0.1−	0.2+
2008 06 07	E12	0.6−	0.8+	2008 07 15	E12	0.5−	0.0				
2008 06 07	E12	0.5+	0.8−	2008 08 08	E12	0.1+	0.4−				

2004 HS₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	72.65667		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21638643	ω	178.49457	−0.49612432			+0.85868204
<i>a</i>	2.7477847	Ω	61.74517	−0.79812254			−0.39273163
<i>e</i>	0.2422762	<i>i</i>	8.39181	−0.34184949			−0.32928259
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.2−	1.2−	2008 01 17	G96	0.5−	0.3+
2004 03 31	691	0.0	0.1−	2004 04 20	704	1.1+	0.3+	2008 01 17	G96	0.4+	0.2−
2004 03 31	691	0.2+	0.0	2004 04 23	691	0.3−	0.1−	2008 01 17	G96	0.4+	0.0
2004 04 16	704	0.3−	0.9+	2004 04 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.0
2004 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 04 23	691	0.5−	0.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2004 04 16	704	0.8+	0.1+	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−
2004 04 20	704	0.7+	0.3+	2004 05 23	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2004 04 20	704	(2.2+	0.2+)	2004 05 23	691	0.0	0.1+				
2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2008 01 17	G96	0.0	0.7+				

2004 HC₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	216.92025		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31004125	ω	196.13812	+0.50472114			+0.86084189
<i>a</i>	2.1620035	Ω	104.21481	−0.78446376			+0.48871057
<i>e</i>	0.1846172	<i>i</i>	3.83690	−0.36037921			+0.14182106
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	691	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	1.1+	1.1+	2008 10 06	G96	0.3−	0.2+
1998 06 01	691	0.1−	0.2+	2004 04 23	691	0.3+	0.3−	2008 10 06	G96	0.4−	0.1+
1998 06 01	691	0.2−	0.0	2004 04 23	691	0.2+	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+
2004 03 31	691	0.2+	0.0	2004 04 23	691	0.2−	0.2−	2008 10 27	G96	0.5−	0.8+
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	2008 10 27	G96	0.3−	0.6+
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.5+	2008 10 27	G96	0.6+	0.4+
2004 04 16	644	0.5+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.7+	2008 10 27	G96	0.4+	0.6+
2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.7+	2009 01 02	G96	0.2−	0.4+
2004 04 16	644	0.7+	0.1+	2007 03 10	691	0.9−	0.3−	2009 01 02	G96	0.8−	0.6+
2004 04 20	704	0.9+	0.5+	2007 03 10	691	0.7−	0.0	2009 01 02	G96	0.8−	0.3+
2004 04 20	704	1.0+	0.9+	2007 03 10	691	0.2+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3−	0.3+
2004 04 20	704	0.3−	1.3+	2008 10 06	G96	0.2−	0.3+				

2004 HT₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	89.57787		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22764312	ω	220.23934	−0.17933985			+0.97159328
<i>a</i>	2.6564381	Ω	40.13468	−0.82981522			−0.06508698
<i>e</i>	0.2065212	<i>i</i>	13.86029	−0.52843535			−0.22753063
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.0	0.6+	2004 04 23	E12	0.3+	0.8−	2004 05 19	704	0.4−	0.2−
2004 04 17	704	0.6+	0.5−	2004 04 25	691	0.3−	0.8+	2004 05 19	704	0.0	0.4−
2004 04 17	704	1.9+	1.3+	2004 04 25	691	0.2−	0.0	2004 05 19	704	0.3+	0.3−
2004 04 20	704	0.5+	0.2+	2004 04 25	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.7+	0.1−
2004 04 20	704	0.7+	0.3+	2004 05 13	644	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2004 04 20	704	0.0	0.5−	2004 05 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.9−	0.4−	2004 05 13	644	0.6+	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.2+	0.3−	2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2008 03 29	703	0.0	0.3+
2004 04 23	E12	0.6−	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.2−
2004 04 23	E12	0.0	1.1−	2004 05 15	704	0.1−	0.7−	2008 03 29	703	0.3−	0.4+
2004 04 23	E12	0.2+	1.5−	2004 05 15	704	0.5−	0.6+	2008 03 29	703	0.1+	0.4−

2004 HM₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	162.13797		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26092915	ω	186.33006	−0.42175474			+0.90449537
<i>a</i>	2.4254239	Ω	58.74089	−0.82860705			−0.35612328
<i>e</i>	0.1833309	<i>i</i>	4.24885	−0.36814848			−0.23465790
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.3−	0.3−	2004 04 25	703	0.5−	0.1+	2004 05 27	691	0.2+	0.3+
2004 04 19	704	1.0+	0.2+	2004 04 25	703	0.4−	0.6−	2004 05 27	691	0.3−	0.0
2004 04 19	704	0.5−	0.8+	2004 05 14	621	0.3−	0.6−	2009 10 22	G96	0.6+	0.4+
2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2004 05 14	621	0.6+	0.2−	2009 10 22	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2004 05 14	621	0.4−	0.2−	2009 10 22	G96	1.0−	0.3+
2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.6−	2009 10 22	G96	0.3+	1.3+
2004 04 22	704	0.9+	0.9−	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.6+	0.3+
2004 04 22	704	1.2+	0.0	2004 05 15	704	0.1−	1.0−	2009 11 16	G96	0.4−	0.7+
2004 04 22	704	0.1−	0.6+	2004 05 16	621	0.4−	0.6+	2009 11 16	G96	0.9−	0.2+
2004 04 22	704	0.7+	0.3+	2004 05 16	621	0.3−	0.8+	2009 11 16	G96	0.7−	1.1+
2004 04 25	703	0.2+	1.1+	2004 05 16	621	0.0	0.4+				
2004 04 25	703	0.9−	0.4−	2004 05 27	691	0.3+	0.4+				

2004 HF₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	188.55203		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27082975	ω	253.07470	−0.59402201			+0.80436813
<i>a</i>	2.3659477	Ω	340.46912	−0.72449439			−0.54108292
<i>e</i>	0.1628942	<i>i</i>	1.95267	−0.34963657			−0.24540007
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 04 22	691	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2004 04 12	644	0.3−	0.2−	2004 05 13	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.2+	0.0
2004 04 12	644	0.0	0.3+	2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.1+	0.6+
2004 04 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 11 08	G96	0.2−	0.5+
2004 04 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.9−	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6+	2009 11 08	G96	0.6−	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0				

2004 HW₃₂ = 2004 FC₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	196.65974		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26198602	ω	158.76861	−0.99701448			+0.05986139
<i>a</i>	2.4188966	Ω	24.81540	−0.07613653			−0.86734085
<i>e</i>	0.0756403	<i>i</i>	6.67334	+0.01285898			−0.49410168
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2+	0.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.6−	2008 05 01	703	0.2+	1.0+
2004 03 14	691	0.2+	0.1−	2004 04 21	704	0.6−	0.1−	2008 05 01	703	0.3−	0.6−
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2004 04 21	704	(1.9−	0.1+)	2008 05 01	703	0.2−	0.4−
2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.7+	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2004 04 23	691	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2−	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2004 04 23	691	0.1+	0.3−	2009 09 19	G96	0.1−	0.1−
2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.4+
2004 03 22	704	(1.7+	0.5−)	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2009 10 25	691	1.0−	0.1−
2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	691	0.4+	0.3+
2004 04 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2009 10 25	691	0.2+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 01	703	0.1+	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168587

2004 HY₃₂ = 2008 MM₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	156.78032	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27951992	<i>ω</i> 249.68760	+0.59773499	+0.78212207
<i>a</i>	2.3166524	<i>Ω</i> 58.26522	−0.63642299	+0.59647675
<i>e</i>	0.2830514	<i>i</i> 11.94733	−0.48752298	+0.18027911
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	644	0.2−	0.3−	2004 04 23	704	(1.1−	2.1+)	2008 06 29	E12	0.4−	0.2−
2001 10 14	644	0.6+	0.1+	2004 04 25	704	0.4+	0.5−	2008 06 29	E12	0.1+	0.5−
2001 10 14	644	0.2−	0.6+	2004 04 25	704	1.1+	0.7+	2008 06 29	E12	0.0	0.2−
2001 10 23	644	0.8−	1.0+	2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2008 06 29	E12	0.0	0.4+
2001 10 23	644	0.3−	0.6+	2004 04 25	704	0.0	0.2+	2008 08 23	E12	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.9−	0.7+	2004 04 26	704	0.3+	0.2−	2008 08 23	E12	0.3+	0.3−
2004 04 17	699	1.5−	0.6−	2004 04 26	704	0.3+	1.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.3−
2004 04 17	699	0.1+	1.1−	2004 04 26	704	1.2+	0.7+	2008 08 23	E12	0.1−	0.4−
2004 04 17	699	0.5−	0.3+	2004 04 26	704	0.9+	0.4−	2008 09 21	E12	0.2−	0.4+
2004 04 17	699	1.3+	1.1−	2004 04 26	704	0.4−	0.3+	2008 09 21	E12	0.3+	0.1−
2004 04 23	704	1.1−	1.4+	2004 04 26	704	0.7+	0.2+	2008 09 21	E12	0.2+	0.0
2004 04 23	704	0.7−	0.8+	2004 04 26	704	0.5+	0.3−	2008 09 21	E12	0.0	0.2+
2004 04 23	704	1.0−	0.6+	2004 04 26	704	0.3−	0.2−				

2004 HH₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.72873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20471537	<i>ω</i> 309.51636	−0.77163527	−0.63554065
<i>a</i>	2.8512529	<i>Ω</i> 191.10564	+0.61695655	−0.73795810
<i>e</i>	0.1041940	<i>i</i> 7.70598	+0.15473728	−0.22694918
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	691	0.8−	0.0	2007 11 08	G96	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 04 17	691	0.2+	0.3−	2009 03 07	G96	0.2−	0.7+
2004 03 18	704	1.2+	0.2−	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2009 03 07	G96	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.4−	0.5−	2004 04 24	691	0.4+	0.0	2009 03 07	G96	0.4−	0.5+
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.1−	2009 03 07	G96	0.3+	0.4+
2004 03 31	691	0.3−	0.1−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2009 03 19	691	0.2+	0.4−
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 03 19	691	0.2+	0.3−
2004 04 17	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2009 03 19	691	0.3−	0.3+

2004 HH₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.60210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26156508	<i>ω</i> 3.54357	−0.79117201	+0.59977449
<i>a</i>	2.4214911	<i>Ω</i> 214.23572	−0.56622558	−0.79227440
<i>e</i>	0.1548501	<i>i</i> 12.27965	−0.23116110	−0.11212422
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	699	0.6+	0.3+	2004 04 21	704	0.7−	0.7+	2004 05 19	703	0.8+	0.5−
2004 04 12	699	0.5−	1.5+	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2004 05 21	704	0.6+	0.2+
2004 04 12	699	1.0+	0.3+	2004 04 24	691	0.3−	0.1+	2004 05 21	704	0.3+	0.0
2004 04 12	699	0.8−	0.4−	2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 05 21	704	0.1+	0.2−
2004 04 17	704	0.2−	1.4−	2004 04 24	691	0.3−	0.0	2009 09 21	691	0.1+	1.1+
2004 04 17	704	(0.1+	2.2−)	2004 05 17	704	1.4+	0.8+	2009 09 21	691	0.2+	0.0
2004 04 17	704	0.9−	0.2+	2004 05 17	704	0.6+	0.1−	2009 09 21	691	0.2−	0.5−
2004 04 17	704	0.5−	0.5+	2004 05 17	704	0.5+	0.1+	2009 11 18	G96	0.5−	0.7−
2004 04 21	704	0.0	0.4+	2004 05 19	703	0.4+	1.5−	2009 11 18	G96	0.1+	0.6−
2004 04 21	704	0.4−	0.1−	2004 05 19	703	0.3−	0.0	2009 11 18	G96	0.1+	0.4−
2004 04 21	704	0.1+	0.1−	2004 05 19	703	1.0+	1.5−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−

2004 HM₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.40759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21716888	<i>ω</i> 104.16879	+0.26981087	+0.96290830
<i>a</i>	2.7411806	<i>Ω</i> 181.49500	−0.92310316	+0.25773384
<i>e</i>	0.4502428	<i>i</i> 6.85869	−0.27401213	+0.07988041
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	704	0.9+	0.1+	2004 06 13	J87	0.4−	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.6−
2004 04 23	704	0.5+	0.2+	2004 06 13	J87	0.1−	0.8−	2004 06 14	704	0.6+	0.3+
2004 04 23	704	0.9+	0.3+	2004 06 13	859	0.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.2+
2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2004 06 13	859	0.4−	0.5−	2004 06 15	704	(1.4+	1.9−)
2004 04 25	704	0.6+	0.4−	2004 06 13	859	0.3−	0.5−	2004 06 15	704	(0.2+	1.6−)
2004 04 25	704	0.7−	0.3−	2004 06 13	G90	0.1−	0.3+	2004 06 15	704	0.2−	0.1−
2004 04 25	704	0.3−	0.4+	2004 06 13	G90	0.3−	0.2+	2004 06 15	704	0.0	0.1+
2004 04 25	704	0.1−	0.1+	2004 06 13	G90	0.0	0.0	2004 06 15	704	0.3−	0.8+
2004 06 12	704	0.4−	0.9−	2004 06 13	704	0.6+	0.4−	2004 08 09	704	(2.0−	0.5+)
2004 06 12	704	0.2−	0.2−	2004 06 13	704	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	1.3−	0.1+
2004 06 12	704	0.5−	0.1−	2004 06 13	704	1.0+	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
2004 06 12	704	0.4+	0.3−	2004 06 13	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.6+
2004 06 12	704	0.5−	0.3+	2004 06 13	704	0.7+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
2004 06 12	J95	0.5+	0.4+	2004 06 13	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2004 06 12	A50	0.2+	0.1−	2004 06 13	704	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2004 06 12	A50	0.2+	0.3−	2004 06 13	704	0.5+	0.1+	2009 09 17	G96	0.3−	0.0
2004 06 12	J95	0.7+	0.1+	2004 06 13	704	0.2−	1.2+	2009 09 17	G96	0.5−	0.2+
2004 06 12	A50	0.1+	0.0	2004 06 13	704	0.0	0.9+	2009 09 17	G96	0.3+	0.1+
2004 06 12	A50	0.2+	0.1−	2004 06 13	926	0.2+	0.3−	2009 09 17	G96	0.1−	0.2+
2004 06 12	J95	0.6−	0.0	2004 06 13	926	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.2−	0.0
2004 06 12	A50	0.2+	0.0	2004 06 13	926	0.1−	0.2+	2009 10 27	G96	0.7+	0.8+
2004 06 12	620	0.3−	0.3−	2004 06 13	448	0.5−	0.3−	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2004 06 12	620	0.5−	0.2−	2004 06 13	448	0.6−	0.4−	2009 11 20	G96	0.0	0.4+
2004 06 12	620	0.5−	0.2−	2004 06 13	448	0.1−	0.4−	2009 11 20	G96	0.0	0.4+
2004 06 12	J95	0.2−	0.0	2004 06 14	704	0.1+	0.6−	2009 11 20	G96	0.1+	0.3+
2004 06 13	J87	0.3−	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.1+

2004 HX₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.82640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26075485	<i>ω</i> 266.60819	−0.77023378	+0.63408176
<i>a</i>	2.4265046	<i>Ω</i> 312.72973	−0.54190280	−0.70724788
<i>e</i>	0.1625854	<i>i</i> 5.34390	−0.33627560	−0.31263518
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 04 26	704	0.1+	0.4+	2004 04 27	704	1.6−	0.9+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 04 26	704	0.4+	0.4−	2004 04 27	704	(2.3−	0.8+)
2004 04 17	704	1.5−	1.8−	2004 04 26	704	0.2−	0.6+	2004 05 13	644	0.1−	0.4+
2004 04 17	704	1.3−	1.2−	2004 04 26	704	0.7+	0.2−	2004 05 13	644	0.1+	0.3+
2004 04 17	704	1.4−	1.0−	2004 04 26	704	(0.2+	2.2−)	2004 05 13	644	0.1+	0.3+
2004 04 17	644	0.1+	0.2−	2004 04 26	704	0.7−	0.2−	2004 05 14	699	1.1+	0.2+
2004 04 17	644	0.5+	0.2−	2004 04 26	704	0.5+	0.8−	2004 05 14	699	0.4−	0.7−
2004 04 17	644	0.7+	0.9+	2004 04 26	704	0.1−	0.4−	2004 05 14	699	1.1+	0.9−
2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2004 04 26	704	0.3−	0.5+	2004 05 14	699	1.5+	0.4+
2004 04 25	704	0.3+	0.1−	2004 04 26	704	1.2+	0.4−	2009 10 17	G96	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.3+	0.8+	2004 04 27	704	(2.6−	0.2−)	2009 10 17	G96	0.1−	0.2+
2004 04 25	704	0.0	0.6+	2004 04 27	704	(2.1−	0.5+)	2009 10 17	G96	0.6−	0.4+
2004 04 25	704	0.8−	1.7+	2004 04 27	704	(3.2−	0.6+)	2009 10 17	G96	0.1−	0.6+

2004 HF₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.57112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29850871	ω	319.69552	-0.81816661	+0.56465378
<i>a</i>	2.2173353	Ω	255.00692	-0.49440946	-0.78720463
<i>e</i>	0.1809270	<i>i</i>	6.44854	-0.29353482	-0.24794147
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	E12	0.4+	1.1-	2004 05 13	699	0.0	0.1+	2004 05 17	704	0.1-	0.1+
2004 04 14	E12	0.4+	0.8-	2004 05 13	644	0.0	0.3-	2004 05 17	704	0.2-	0.4-
2004 04 14	E12	0.3+	0.4+	2004 05 13	644	0.0	0.0	2004 05 17	704	0.2-	0.3+
2004 04 14	E12	0.7-	0.2+	2004 05 13	644	0.3+	0.1+	2004 05 19	704	0.5-	0.0
2004 04 25	704	0.0	0.3-	2004 05 15	704	0.4-	0.0	2004 05 19	704	0.2-	0.1-
2004 04 25	704	0.1+	0.9+	2004 05 15	704	0.5-	0.7-	2004 05 19	704	1.1-	0.1+
2004 04 25	704	0.1+	0.3-	2004 05 15	704	0.1-	0.7-	2004 05 19	704	0.6-	0.5+
2004 04 25	704	0.5+	0.9-	2004 05 15	704	0.5-	0.4-	2004 06 06	644	0.5+	0.4+
2004 04 25	704	0.8+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	1.1-	2004 06 06	644	0.9+	0.4+
2004 04 26	704	0.0	0.0	2004 05 16	704	1.0-	0.3+	2004 06 06	644	1.2+	0.5+
2004 04 26	704	0.7-	0.3+	2004 05 16	704	0.4-	0.0	2007 02 10	703	0.6-	0.5-
2004 04 26	704	0.1+	0.6-	2004 05 16	704	0.7+	0.3+	2007 02 10	703	0.5+	0.1+
2004 04 27	704	0.1+	0.6-	2004 05 16	704	0.3+	0.2-	2007 02 10	703	0.1+	0.4+
2004 04 27	704	0.5+	0.5-	2004 05 16	704	0.9-	0.1-	2007 02 10	703	0.5-	1.5+
2004 04 27	704	0.2+	0.9+	2004 05 16	704	0.9+	0.3+	2007 02 15	703	0.8+	1.2-
2004 04 27	704	0.3+	0.4+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2007 02 15	703	0.8+	0.2+
2004 04 27	704	0.6+	1.0+	2004 05 16	704	0.1-	0.4-	2007 02 15	703	0.9-	0.3-
2004 04 27	704	0.2+	0.0	2004 05 16	704	0.2-	0.3-	2007 02 15	703	(1.7+	0.4+)
2004 04 27	704	1.1+	0.0	2004 05 17	704	0.0	0.4-	2008 10 20	291	0.1-	0.0
2004 04 27	704	0.3+	0.1+	2004 05 17	704	0.3+	0.4+	2008 10 20	291	0.0	0.1+
2004 05 13	699	0.2-	0.1+	2004 05 17	704	0.5-	0.6-	2008 10 20	291	0.1+	0.1-
2004 05 13	699	0.4+	0.5+	2004 05 17	704	0.9-	1.2+				
2004 05 13	699	0.8-	0.5+	2004 05 17	704	0.5-	0.3-				

2004 HN₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.53674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22858460	ω	203.33876	-0.43931988	+0.87397426
<i>a</i>	2.6491389	Ω	41.44308	-0.76679942	-0.24434096
<i>e</i>	0.2371624	<i>i</i>	18.29479	-0.46799219	-0.42007915
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.3-	0.0	2004 04 21	703	0.8+	0.8+	2004 05 23	699	0.5+	0.6-
2004 03 12	644	0.8-	0.1+	2004 04 25	699	0.7-	0.0	2004 05 23	699	1.0+	0.7+
2004 03 12	644	0.1-	0.1-	2004 04 25	699	0.2-	0.6-	2008 03 05	703	1.0-	0.4-
2004 03 15	704	1.4+	0.5+	2004 04 25	699	(2.8-	0.2+)	2008 03 05	703	0.3+	1.2+
2004 03 15	704	0.5+	0.5-	2004 04 25	699	0.5-	0.4+	2008 03 05	703	0.4+	0.4+
2004 03 15	704	0.0	0.2-	2004 05 13	704	1.3+	0.4+	2008 03 05	703	(1.3+	2.3+)
2004 03 15	704	0.8-	0.5-	2004 05 13	704	0.3+	0.5+	2008 03 27	G89	0.0	0.1-
2004 03 28	703	0.5-	0.1+	2004 05 13	704	0.2-	0.2+	2008 03 27	G89	0.0	0.2-
2004 03 28	703	0.3-	0.8+	2004 05 13	704	0.0	0.4+	2008 03 27	G89	0.1+	0.2-
2004 03 28	703	0.5-	0.6-	2004 05 13	704	0.3-	0.9+	2008 03 29	G89	0.1+	0.4-
2004 03 28	703	0.8-	0.3-	2004 05 18	704	0.2-	0.1-	2008 03 29	G89	0.1+	0.2-
2004 04 15	704	0.3-	0.1-	2004 05 18	704	0.2+	0.5-	2008 03 29	G89	0.1+	0.2-
2004 04 15	704	0.3-	0.3-	2004 05 18	704	0.7-	0.4-	2009 08 15	E12	0.7-	0.4+
2004 04 15	704	0.9-	0.2-	2004 05 18	704	0.2-	0.4+	2009 08 15	E12	0.3+	0.2+
2004 04 15	704	(0.4+	1.8-)	2004 05 22	704	(1.6+	1.4+)	2009 08 15	E12	0.3-	0.9-
2004 04 15	704	0.2-	0.6-	2004 05 22	704	0.7+	0.8-	2009 08 15	E12	0.6+	0.3-
2004 04 21	703	0.3+	1.4+	2004 05 22	704	0.5+	0.3-	2009 09 12	E12	0.3+	0.1-
2004 04 21	703	0.8+	0.5-	2004 05 23	699	(1.5-	1.5+)	2009 09 12	E12	0.4+	0.5+
2004 04 21	703	(1.9+	0.8-)	2004 05 23	699	0.8+	1.0-				

2004 HA₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.89835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388718	ω	170.67976	+0.19089358	+0.95788356
<i>a</i>	2.6089461	Ω	110.09057	-0.91468545	+0.25289064
<i>e</i>	0.2547809	<i>i</i>	13.20400	-0.35624454	-0.13603455
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	1.0-	0.6+	2004 04 26	699	0.3+	0.8+	2004 05 24	703	0.3+	0.8-
2004 04 15	704	0.3+	0.6-	2004 04 26	699	0.1+	0.4-	2004 05 24	703	0.2+	0.1+
2004 04 15	704	(2.9+	2.2-)	2004 05 13	704	0.1-	0.0	2004 05 24	703	0.9+	0.6-
2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2004 05 13	704	0.2+	0.5-	2008 03 14	703	0.9-	1.5+
2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 05 13	704	0.5+	1.0+	2008 03 14	703	0.3-	1.1-
2004 04 15	644	0.0	0.3+	2004 05 13	704	0.2+	0.8+	2008 03 30	703	0.0	0.2-
2004 04 24	608	0.1-	0.7-	2004 05 24	704	1.5-	0.1+	2008 03 30	703	1.0-	0.4-
2004 04 24	608	0.3+	0.4-	2004 05 24	704	0.4+	0.4+	2008 03 30	703	0.5+	0.2+
2004 04 24	608	0.0	0.6-	2004 05 24	704	0.8-	0.8+	2008 03 30	703	1.6+	0.0
2004 04 26	699	0.6+	0.8+	2004 05 24	704	0.4-	0.1-				
2004 04 26	699	0.8-	0.7-	2004 05 24	703	0.1+	0.6-				

2004 HG₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.85555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19474883	ω	141.74620	-0.92511078	+0.36360229
<i>a</i>	2.9477194	Ω	59.91102	-0.37201705	-0.81033131
<i>e</i>	0.1698521	<i>i</i>	7.26228	-0.07598256	-0.45951774
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.2-	0.4+	2004 05 13	691	0.2-	0.2-	2009 05 16	G96	0.1+	0.1-
2004 04 21	691	0.5+	0.2-	2004 05 13	691	0.0	0.1-	2009 05 16	G96	0.3+	0.2-
2004 04 21	691	0.0	0.0	2004 05 19	291	0.3-	0.3+	2009 06 14	G96	0.4-	0.3-
2004 04 28	691	0.3-	0.1+	2004 05 19	291	0.3+	0.1-	2009 06 14	G96	0.2-	0.2-
2004 04 28	691	0.0	0.0	2004 05 19	291	0.3+	0.2+	2009 06 14	G96	0.2+	0.2+
2004 04 28	691	0.1+	0.2-	2009 05 16	G96	0.2-	0.2-	2009 06 14	G96	0.2-	0.1-
2004 05 13	691	0.2-	0.0	2009 05 16	G96	0.0	0.0				

2004 HQ₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.88354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19530211	ω	250.24085	+0.54152876	+0.82180360
<i>a</i>	2.9421497	Ω	53.81855	-0.66549853	+0.54781827
<i>e</i>	0.1452156	<i>i</i>	12.67891	-0.51367140	+0.15663328
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1-	0.2+	2004 05 21	691	0.0	0.1-	2009 05 04	G96	0.5-	0.1-
2004 04 21	691	0.1-	0.0	2004 05 21	691	0.1-	0.1+	2009 05 27	G96	0.1+	0.3-
2004 04 21	691	0.0	0.2-	2004 05 21	691	0.0	0.0	2009 05 27	G96	0.2-	0.3+
2004 04 28	691	0.0	0.1-	2009 05 04	G96	0.1+	0.1+	2009 05 27	G96	0.4+	0.2+
2004 04 28	691	0.1+	0.1+	2009 05 04	G96	0.3-	0.2-				
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2009 05 04	G96	0.4+	0.1+				

2004 HW₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.86288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23005105	ω	179.34526	-0.66796470	+0.73584324
<i>a</i>	2.6378691	Ω	48.73730	-0.68345415	-0.54745688
<i>e</i>	0.1697416	<i>i</i>	8.50452	-0.29447172	-0.39852941
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168589

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	291	0.4+	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.4+	2008 03 29	703	0.0	0.1+
2004 04 24	291	0.4+	0.1+	2004 06 08	691	0.2-	0.0	2008 03 29	703	0.2+	0.3+
2004 04 24	291	0.4+	0.2+	2004 06 08	691	0.2-	0.2-	2008 04 13	G96	0.1-	0.5-
2004 04 28	691	0.5-	0.2-	2004 06 08	691	0.3-	0.3-	2008 04 13	G96	0.2-	0.3-
2004 04 28	691	0.4-	0.2-	2008 03 02	G96	0.8-	0.1-	2008 04 13	G96	0.1+	0.6-
2004 04 28	691	0.3-	0.3-	2008 03 02	G96	0.1-	0.3-	2008 04 13	G96	0.2-	0.2-
2004 05 16	704	1.4+	0.9+	2008 03 02	G96	0.1+	0.4-	2008 04 25	291	0.1-	0.1-
2004 05 16	704	0.8+	0.9+	2008 03 02	G96	0.3-	0.0	2008 04 25	291	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.3-	0.5+	2008 03 29	703	0.3-	1.2+	2008 04 25	291	0.3+	0.1+

2004 JJ = 2009 SP₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.28241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26902433	ω	358.04243	-0.62058626	+0.77946892
<i>a</i>	2.3765211	Ω	233.58726	-0.71798234	-0.60865188
<i>e</i>	0.0894954	<i>i</i>	6.09485	-0.31523650	-0.14822650
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.0	0.4-	2004 05 19	673	0.1+	0.3-	2009 10 27	691	1.1-	0.3+
1998 11 16	691	0.0	0.0	2004 05 20	599	0.2+	0.4+	2009 11 08	691	0.2-	0.6-
1998 11 16	691	0.1+	0.1+	2004 05 20	599	0.3+	0.0	2009 11 08	691	0.3+	0.0
2001 09 20	645	0.1+	0.1-	2004 05 20	599	0.2+	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	645	0.1-	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2009 11 23	G96	0.6+	0.2-
2004 05 08	673	0.4-	0.3+	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.2+
2004 05 08	673	0.5-	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+
2004 05 08	673	1.1+	0.8-	2009 09 21	G96	1.2+	0.3-	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2004 05 10	673	0.8-	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.4+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2004 05 10	673	0.5-	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.8+	2009 12 11	G96	0.1+	0.2-
2004 05 10	673	0.5-	0.3+	2009 09 21	G96	0.3+	0.4+	2009 12 11	G96	0.1+	0.4-
2004 05 19	673	0.6+	0.0	2009 10 27	691	0.3-	0.0				
2004 05 19	673	0.5+	0.2+	2009 10 27	691	0.0	0.1-				

2004 JK

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.61406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27110454	ω	312.79971	-0.98532845	+0.14877407
<i>a</i>	2.3643487	Ω	235.92285	-0.11159481	-0.93237403
<i>e</i>	0.0636141	<i>i</i>	5.79496	-0.12912953	-0.32946159
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	291	0.2+	0.1+	2004 05 28	691	0.3+	0.2+	2009 09 28	691	0.3+	0.0
2004 05 09	291	0.1+	0.1+	2004 05 28	691	0.1-	0.2-	2009 10 21	G96	0.4+	0.0
2004 05 09	291	0.3+	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.0
2004 05 10	691	0.5-	0.0	2005 09 12	691	0.1-	0.1-	2009 10 21	G96	0.4+	0.0
2004 05 10	691	0.1-	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.1-	2009 10 21	G96	0.5+	0.0
2004 05 10	691	0.2-	0.2+	2009 09 16	691	0.3-	0.2-	2009 12 16	G96	1.2-	0.5+
2004 05 19	691	0.2+	0.0	2009 09 16	691	0.1-	0.1+	2009 12 16	G96	0.1+	0.3+
2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2009 09 16	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.6+
2004 05 19	691	0.1+	0.1-	2009 09 28	691	0.3-	0.2+	2009 12 16	G96	0.1-	0.4-
2004 05 28	691	0.1-	0.2-	2009 09 28	691	0.2-	0.2+				

2004 JY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.51134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29939522	ω	294.20696	-0.99270021	+0.08767021
<i>a</i>	2.2129562	Ω	250.90841	-0.05105879	-0.92764983
<i>e</i>	0.1268897	<i>i</i>	5.02827	-0.10926705	-0.36301477
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.4-	0.4+	2004 06 08	691	0.0	0.4+	2007 03 12	703	0.7+	0.1-
2004 05 13	699	0.7+	0.6-	2004 06 15	691	0.2-	0.1-	2007 03 12	703	0.6-	0.6-

2004 05 13	699	1.0+	0.1+	2004 06 15	691	0.3-	0.3+	2007 03 12	703	0.1+	0.1-
2004 05 13	699	1.0+	0.1+	2004 06 15	691	0.3+	0.0	2007 03 12	703	0.8-	0.6+
2004 05 13	691	0.7-	0.1-	2005 10 28	701	0.2+	0.5+	2007 03 12	703	(2.2+	3.6+)
2004 05 13	691	0.0	0.2-	2005 10 28	701	0.7-	0.2+	2007 03 12	703	0.2+	0.7+
2004 05 13	691	0.3+	0.2-	2005 10 28	701	0.3-	0.6+	2007 03 12	703	1.2-	0.3-
2004 05 13	644	0.1-	0.0	2007 02 23	703	0.5-	0.3-	2008 10 07	G96	0.1-	0.7+
2004 05 13	644	0.1+	0.0	2007 02 23	703	0.5-	0.1-	2008 10 07	G96	0.1-	0.6+
2004 05 13	644	0.1-	0.0	2007 02 23	703	0.7+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4-	0.5+
2004 05 15	704	0.5-	0.3-	2007 02 23	703	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.1+	0.7+
2004 05 15	704	0.1+	1.0-	2007 02 23	703	0.5+	0.1+	2009 11 18	G96	0.6-	0.1+
2004 05 15	704	1.1+	0.1-	2007 02 23	703	0.9+	1.2-	2009 11 18	G96	0.2-	0.3+
2004 05 15	704	0.7+	0.3+	2007 02 23	703	0.3-	0.2+	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 06 08	691	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.1+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.5-
2004 06 08	691	0.3-	0.3+	2007 03 12	703	0.1+	0.2-				

2004 JA₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.94734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18960911	ω	171.12613	-0.50493685	+0.85408628
<i>a</i>	3.0007507	Ω	68.46055	-0.79993560	-0.40872013
<i>e</i>	0.2433109	<i>i</i>	7.71070	-0.32425579	-0.32169003
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.3-	0.3-	2004 05 21	704	1.0+	0.4+	2009 03 24	G96	0.5+	0.4-
2004 05 15	704	0.5-	0.3+	2004 05 21	704	0.3-	0.7+	2009 03 24	G96	0.5+	0.0
2004 05 15	704	0.1-	0.1-	2004 06 12	E12	1.0+	0.0	2009 03 24	G96	0.5+	0.1+
2004 05 17	704	0.1-	0.0	2004 06 12	E12	0.4+	0.1+	2009 04 17	703	0.6-	0.1-
2004 05 17	704	0.6-	0.2+	2004 06 12	E12	0.4+	0.2-	2009 04 17	703	0.2-	0.9+
2004 05 17	704	0.3-	0.4-	2004 06 12	E12	1.0-	0.4+	2009 04 17	703	0.3-	0.3-
2004 05 21	704	0.3+	1.1-	2009 03 24	G96	0.5-	0.3+	2009 04 17	703	0.2+	0.3-

2004 JS₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.18561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20974087	ω	246.83839	+0.82188509	+0.56893738
<i>a</i>	2.8055241	Ω	78.47405	-0.51141196	+0.75900531
<i>e</i>	0.0668567	<i>i</i>	1.66976	-0.25092371	+0.31657731
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.1+	0.1-	2004 05 19	291	0.1-	0.0	2008 03 02	691	0.5-	0.5-
2004 04 28	691	0.5+	0.0	2005 08 08	807	0.2-	0.4+	2008 03 02	691	0.3+	0.3+
2004 04 28	691	0.3+	0.2-	2005 08 08	807	0.2-	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.5+
2004 05 13	691	0.4+	0.0	2005 08 09	807	0.1-	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.5-
2004 05 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 25	691	0.2-	0.3+
2004 05 19	291	0.4-	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.2+
2004 05 19	291	0.4-	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.2-	2008 03 25	691	0.2-	0.3-

2004 KX₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.61869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26464910	ω	212.82735	+0.34142642	+0.92111613
<i>a</i>	2.4026422	Ω	77.73448	-0.81581080	+0.38923317
<i>e</i>	0.2681944	<i>i</i>	11.03330	-0.46677696	-0.00652827
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.2-	0.0	2004 05 22	704	1.1+	0.8+	2008 08 02	E12	0.4-	0.7+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.6+	0.4+	2008 08 02	E12	0.7+	0.2+
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2004 05 22	704	0.2-	0.1-	2008 08 02	E12	0.1-	0.4-
2004 05 18	704	0.7+	0.0	2004 06 15	704	0.0	0.1-	2008 08 02	E12	0.1-	0.6+
2004 05 18	704	0.1+	0.5-	2004 06 15	704	0.5+	0.6-	2008 08 28	E12	0.3-	0.1+
2004 05 18	704	0.6+	0.1+	2004 06 15	704	0.1-	0.3+	2008 08 28	E12	0.4-	0.7-

2004 05 18	704	1.1+	0.8+	2004 06 17	691	0.2−	0.2−	2008 08 28	E12	0.5+	0.3−
2004 05 22	704	0.1+	0.2−	2004 06 17	691	0.7−	0.1+	2008 08 28	E12	0.1−	0.4+
2004 05 22	704	1.0+	0.4+	2004 06 17	691	0.5−	0.3−				

2004 KC₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.42788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35110747	ω	161.46556	−0.45436864	+0.79573199
<i>a</i>	1.9899523	Ω	79.75493	−0.86009741	−0.27484804
<i>e</i>	0.0397790	<i>i</i>	24.01261	−0.23190859	−0.53969357
<i>P</i>	2.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	608	0.1−	1.2−	2004 06 10	599	(2.8−	2.0−)	2005 12 06	704	0.9−	0.8+
2001 05 23	608	0.6−	1.2−	2004 06 12	704	0.2+	1.0−	2005 12 06	704	0.6−	0.2+
2001 05 23	608	1.1−	1.0−	2004 06 12	704	1.3+	0.2+	2005 12 10	704	(1.8−	0.3+)
2004 05 23	704	0.3−	0.8+	2004 06 12	704	0.6+	1.4+	2005 12 10	704	1.0−	0.4+
2004 05 23	704	0.5+	0.7−	2004 06 15	691	0.0	0.3+	2005 12 10	704	1.1−	0.4+
2004 05 23	704	0.1+	0.2+	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	704	(0.9−	2.2+)
2004 05 23	704	0.4+	0.6+	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	703	0.2+	1.2−
2004 05 23	704	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	0.3−	0.2−	2009 01 02	703	0.9−	0.3−
2004 05 24	704	0.7+	1.1+	2004 06 16	704	(1.7+	1.4−)	2009 01 02	703	0.3−	0.4−
2004 05 24	704	0.1−	1.2+	2004 06 16	704	0.5+	0.2+	2009 01 02	703	0.2+	0.2+
2004 05 24	704	0.8+	1.2+	2004 06 16	704	0.6+	0.8+	2009 01 30	703	0.8−	0.6−
2004 05 24	704	0.3−	0.5+	2005 12 04	691	0.0	0.5+	2009 01 30	703	0.9+	0.6+
2004 06 10	599	(2.0−	2.5−)	2005 12 04	691	0.1−	0.5+	2009 01 30	703	0.3+	1.2+
2004 06 10	599	(2.8−	2.2−)	2005 12 04	691	0.1−	0.5+	2009 01 30	703	0.3+	0.7+
2004 06 10	599	(2.7−	2.2−)	2005 12 06	704	0.5+	0.1+				

2004 KQ₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.09416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18151282	ω	354.42300	−0.55552526	+0.82827191
<i>a</i>	3.0893315	Ω	241.80970	−0.75963982	−0.54134263
<i>e</i>	0.2222297	<i>i</i>	4.76357	−0.33814054	−0.14461603
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.0	0.3+	2004 05 10	691	0.0	0.0	2009 02 26	703	0.1−	0.0
1998 03 02	691	0.2+	0.0	2004 05 19	691	0.1−	0.3−	2009 02 26	703	0.3−	0.6+
1998 03 02	691	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.3−	2009 02 26	703	0.5+	0.6−
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2009 04 03	G96	0.7−	0.7−
2004 04 25	691	0.3+	0.0	2004 05 24	691	0.4−	0.2+	2009 04 03	G96	0.1+	0.8−
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2004 05 24	691	0.2−	0.1+	2009 04 03	G96	0.1−	0.2−
2004 05 10	691	0.3+	0.1+	2004 05 24	691	0.1−	0.2+	2009 04 03	G96	0.4−	0.5−
2004 05 10	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.3+	0.7+				

2004 LS₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.15009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23014368	ω	158.74220	+0.56218081	+0.81489553
<i>a</i>	2.6371612	Ω	145.02295	−0.78983122	+0.57960633
<i>e</i>	0.1995858	<i>i</i>	14.24519	−0.24519252	+0.00133549
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	704	0.0	0.6+	2004 06 13	704	0.3+	0.3+	2008 03 30	703	0.7+	0.5+
2004 04 26	704	0.8−	0.2−	2004 06 13	704	0.5−	0.1+	2008 03 30	703	0.8+	0.2+
2004 04 26	704	0.5−	0.4−	2004 06 13	704	0.5+	0.3+	2008 04 29	703	0.4+	0.6+
2004 05 14	704	0.7−	0.5−	2004 06 13	704	0.1−	0.3+	2008 04 29	703	0.9−	0.3+
2004 05 14	704	0.2−	0.6−	2004 06 17	291	0.2+	0.1+	2008 04 29	703	0.0	0.5−
2004 05 14	704	0.8−	0.5−	2004 06 17	291	0.3+	0.1−	2008 04 29	703	0.3−	0.3−
2004 05 14	704	0.8−	0.0	2004 06 17	291	0.2+	0.0	2009 09 24	703	0.0	0.8−
2004 05 14	644	0.1−	0.2+	2004 06 21	704	0.0	0.0	2009 09 24	703	0.9−	1.0−
2004 05 14	644	0.2+	0.3+	2004 06 21	704	0.1−	0.2+	2009 09 24	703	0.7−	0.2−

2004 05 14	644	0.0	0.1+	2004 06 21	704	0.5−	0.0	2009 09 24	703	1.2−	0.5−
2004 06 10	683	0.8+	1.4−	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2009 10 17	703	1.2−	1.3+
2004 06 10	683	1.0−	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.0	2009 10 17	703	1.3+	0.6+
2004 06 10	683	(0.9−	1.5−)	2007 03 15	G96	0.1−	0.5+	2009 10 17	703	1.4+	1.6+
2004 06 12	683	(1.5−	1.7+)	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2009 10 17	703	0.8+	0.9+
2004 06 12	683	0.9+	1.1+	2008 03 30	703	0.2+	0.1+				
2004 06 12	683	(2.7−	0.1+)	2008 03 30	703	0.4−	0.7+				

2004 LB₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.46496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22379980	ω	174.95679	+0.32324708	+0.93738242
<i>a</i>	2.6867644	Ω	113.85341	−0.87311066	+0.34828910
<i>e</i>	0.2628597	<i>i</i>	8.15362	−0.36495082	−0.00298341
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.4+	0.2+	2004 06 09	691	0.0	0.1−	2004 06 16	691	0.1−	0.1−
2004 05 13	699	0.1−	0.1+	2004 06 09	691	0.3−	0.2+	2009 09 16	703	0.2+	0.2−
2004 05 13	699	0.3−	0.8−	2004 06 09	699	1.0+	1.2+	2009 09 16	703	0.3+	0.4+
2004 05 13	699	0.7−	0.3−	2004 06 09	691	0.2−	0.2+	2009 09 16	703	0.7+	1.2−
2004 05 23	704	0.6+	0.9−	2004 06 09	699	0.9−	0.4+	2009 09 16	703	0.2−	0.9+
2004 05 23	704	0.4−	0.7+	2004 06 09	699	0.5+	0.2−	2009 10 10	291	0.0	0.0
2004 05 23	704	0.3+	0.5+	2004 06 09	699	1.6+	0.0	2009 10 10	291	0.2−	0.0
2004 05 23	704	0.2+	0.1−	2004 06 16	691	0.0	0.1−	2009 10 10	291	0.0	0.0
2004 05 23	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	691	0.1−	0.2−				

2004 LP₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.81486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20277502	ω	148.44205	−0.05795173	+0.96709374
<i>a</i>	2.8694131	Ω	117.17807	−0.96410075	+0.01019775
<i>e</i>	0.1139843	<i>i</i>	16.16943	−0.25913576	−0.25421585
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 13	621	0.1+	0.3−	2004 06 16	691	0.2+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 13	621	0.2−	0.3−	2004 06 16	621	0.5−	0.4−
2004 05 24	621	0.1−	0.1+	2004 06 13	621	0.1+	0.2−	2004 06 16	621	0.0	0.4−
2004 05 24	621	0.2−	0.0	2004 06 15	621	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.0	0.8−
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2004 06 16	621	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.4+	0.0
2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2004 06 16	691	0.0	0.4+	2008 03 11	703	0.1+	0.4+
2004 06 11	691	0.1−	0.0	2004 06 16	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.4−	0.6+

2004 LH₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.88358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29209900	ω	188.33419	+0.88389736	+0.46611940
<i>a</i>	2.2496554	Ω	143.80390	−0.42527454	+0.83504042
<i>e</i>	0.3063440	<i>i</i>	3.70741	−0.19459450	+0.29230155
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2+	0.1+	2004 06 27	691	0.2+	0.1−	2004 07 16	704	0.6+	0.9−
1994 09 05	691	0.0	0.2+	2004 06 27	691	0.4−	0.1−	2004 07 18	704	0.1+	0.0
1994 09 05	691	0.2−	0.2−	2004 06 28	620	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.1+	0.7−
1997 05 10	691	0.0	0.6+	2004 06 28	620	0.1+	0.4−	2004 07 18	704	0.5+	0.7−
1997 05 10	691	0.3−	0.8−	2004 06 28	291	0.4−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5−
1997 05 10	691	0.2+	0.3−	2004 06 28	291	0.4+	1.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5−
2004 06 14	691	0.2−	0.0	2004 06 28	291	0.2+	0.8+	2004 08 21	E12	0.4−	0.7−
2004 06 14	691	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.7−	0.5−	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−
2004 06 14	691	0.1+	0.3−	2004 07 16	704	0.4−	0.3+				
2004 06 27	691	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.4−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168591

2004 NQ₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.03209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27486885	ω	9.13491	+0.21348962	+0.97334058
<i>a</i>	2.3427127	Ω	273.22487	-0.90154975	+0.16322504
<i>e</i>	0.2270832	<i>i</i>	4.81736	-0.37633792	+0.16113874
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2008 10 30	G96	0.5-	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.6-	0.7+	2008 10 30	G96	0.1-	0.2+
2004 07 11	704	0.8+	0.6-	2004 08 09	699	0.3+	0.3-	2008 10 30	G96	0.1-	0.1+
2004 07 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2004 07 11	704	0.4-	0.7+	2004 08 09	699	0.2+	0.3-	2008 12 02	G96	0.4-	0.2+
2004 07 11	704	0.3-	0.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.3-
2004 07 11	704	0.4-	0.1-	2004 08 12	704	0.6-	0.8+	2008 12 02	G96	0.0	0.2+
2004 07 17	704	0.4-	0.1-	2004 08 12	704	0.9-	0.8+	2010 01 07	G96	0.4-	0.1+
2004 07 17	704	0.4+	0.4-	2004 08 12	704	0.4-	0.7+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1-
2004 07 17	704	1.0+	0.8+	2004 08 12	704	1.0-	0.4+	2010 01 07	G96	0.3-	0.1-
2004 07 17	704	0.9-	1.0+	2004 08 12	704	0.9-	0.5+	2010 01 07	G96	0.3-	0.3+
2004 07 18	704	0.7+	0.5-	2007 03 20	703	0.4+	2.3+	2010 01 08	691	0.2+	0.3+
2004 07 18	704	0.4-	1.3+	2007 03 20	703	0.5+	0.2+	2010 01 08	691	0.0	0.2-
2004 07 18	704	(1.6+	0.7+)	2007 03 20	703	0.4+	1.1-	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2004 07 18	704	0.3+	0.4+	2007 03 20	703	0.5-	0.7+				
2004 08 09	704	0.2-	0.4+	2008 10 30	G96	0.0	0.3+				

2004 NJ₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.97350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27766534	ω	198.02925	+0.98280886	+0.18005050
<i>a</i>	2.3269565	Ω	151.50101	-0.15709786	+0.93177363
<i>e</i>	0.2593151	<i>i</i>	4.91109	-0.09698976	+0.31524549
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.1+	0.0	2004 07 16	704	(1.4-	4.7-)	2004 08 11	704	0.2-	0.7-
2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.3-	0.1+	2004 08 11	704	0.0	1.2+
2004 06 14	691	0.0	0.2-	2004 07 18	704	0.2-	0.6-	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2004 06 27	691	0.1-	0.0	2004 07 18	704	0.4-	0.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2004 06 27	691	0.2-	0.1+	2004 07 18	704	0.3+	0.8+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-
2004 06 27	691	0.2-	0.1+	2004 07 22	699	1.5+	0.4+	2008 11 07	G96	0.4-	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	0.4-	2004 07 22	699	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4-	0.0
2004 07 11	704	0.3-	0.2-	2004 07 22	699	0.1+	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-
2004 07 11	704	0.4-	0.1-	2004 07 22	699	0.5-	1.3-	2009 01 01	G96	0.0	0.5-
2004 07 11	704	0.6-	0.2+	2004 08 11	704	0.1-	0.3-	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2004 07 16	704	(0.9-	4.3-)	2004 08 11	704	0.5+	0.1+				
2004 07 16	704	1.4+	0.9-	2004 08 11	704	0.4-	0.7+				

2004 OO₇ = 2008 SZ₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.99796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27517192	ω	6.58697	+0.73324562	+0.67560844
<i>a</i>	2.3409922	Ω	310.60991	-0.62838209	+0.63010823
<i>e</i>	0.1494040	<i>i</i>	5.80913	-0.25978225	+0.38277520
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	704	0.6+	0.4-	2005 12 10	691	0.2-	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.5-
2004 07 16	704	0.0	0.8-	2005 12 10	691	0.0	0.1-	2008 10 24	703	(0.4+	2.1+)
2004 07 16	704	0.2+	0.0	2008 09 23	703	1.0-	1.0+	2008 10 24	703	0.2-	0.2+
2004 07 16	704	0.6+	0.5-	2008 09 23	703	0.7-	1.3+	2008 10 24	703	0.4+	0.4-
2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2008 09 23	703	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	(2.1-	1.6-)
2004 07 21	E12	0.3-	1.0+	2008 09 23	703	(0.1+	2.0+)	2008 11 02	703	0.4+	0.9-
2004 07 21	E12	0.3+	0.0	2008 10 03	704	0.0	0.2-	2008 11 02	703	1.0-	0.3+
2004 07 21	E12	0.4-	0.5+	2008 10 03	704	0.2+	0.9-	2008 11 02	703	0.7-	0.1+

2004 08 08	704	0.2-	0.6+	2008 10 03	704	1.2+	0.8+	2008 11 02	703	1.0-	0.5-
2004 08 08	704	0.1+	0.0	2008 10 03	704	0.2-	1.2+	2008 11 03	704	0.4-	0.4+
2004 08 08	704	0.3-	0.4-	2008 10 09	G96	0.4+	0.4-	2008 11 03	704	0.2+	0.1+
2004 08 08	704	0.8-	0.4-	2008 10 09	G96	0.6+	0.6-	2008 11 03	704	0.7+	0.1-
2005 12 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.4-	2008 11 03	704	0.4+	0.7-

2004 OF₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.76042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28310996	ω	259.60728	+0.96468661	+0.24047439
<i>a</i>	2.2970262	Ω	86.41636	-0.17912970	+0.89810809
<i>e</i>	0.2839068	<i>i</i>	6.18217	-0.19311213	+0.36820366
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	699	1.0+	0.1-	2004 07 22	428	0.8+	0.3+	2006 01 31	691	0.3-	0.2+
2004 07 09	699	0.6+	0.8-	2004 08 07	E12	0.3-	0.2-	2008 11 19	691	0.3+	0.3+
2004 07 09	699	0.2-	0.3+	2004 08 07	E12	0.2-	0.3-	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2004 07 09	699	1.2-	0.6+	2004 08 07	E12	0.6-	0.2-	2008 11 19	691	0.4+	0.2-
2004 07 21	428	0.0	0.2+	2004 08 07	E12	0.1-	0.2+	2008 11 30	691	0.3-	0.0
2004 07 21	428	0.7+	0.3-	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2008 11 30	691	0.4-	0.3-
2004 07 22	428	0.5-	0.2+	2006 01 31	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.0

2004 OA₁₂ = 2008 SS₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.69828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26354455	ω	313.05317	+0.67858052	+0.73452598
<i>a</i>	2.4093507	Ω	359.67937	-0.66111988	+0.61062595
<i>e</i>	0.2012036	<i>i</i>	2.40680	-0.32007652	+0.29598570
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.2+	0.6-	2007 04 07	G96	0.1-	0.2+	2008 09 29	703	1.1+	0.2+
2004 07 15	E12	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	0.4+	1.4-
2004 07 15	E12	0.4+	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.1-	2008 10 02	G96	0.0	0.1-
2004 07 15	E12	0.9-	1.1+	2008 09 20	G96	0.8-	0.6-	2008 10 02	G96	0.3-	0.3-
2004 07 16	428	0.0	1.3-	2008 09 20	G96	0.4-	0.4-	2008 10 02	G96	0.0	0.2-
2004 07 16	428	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.4-	0.3-	2008 10 02	G96	0.1-	0.2-
2004 07 17	428	0.2+	0.8+	2008 09 20	G96	0.5-	0.6-	2008 10 23	G96	0.1-	0.6-
2004 07 20	428	(0.4-	1.7-)	2008 09 24	704	0.2-	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.5-
2004 07 20	428	(1.8+	0.4+)	2008 09 24	704	0.5-	1.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.8-
2007 03 16	G96	0.3+	0.1+	2008 09 24	704	0.6-	0.6+	2008 10 23	G96	0.4+	0.7-
2007 03 16	G96	0.1-	0.1+	2008 09 24	704	0.3-	1.0+	2008 11 19	G96	0.0	0.9+
2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.2-	0.4+	2008 11 19	G96	0.1-	0.3+
2007 03 16	G96	0.1-	0.4+	2008 09 29	703	1.3+	1.4+	2008 11 19	G96	0.1-	0.4+
2007 04 07	G96	0.0	0.3-	2008 09 29	703	1.2+	1.1+	2008 11 19	G96	0.6-	0.1-

2004 OD₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.69180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23974404	ω	241.38846	+0.37076205	+0.92689731
<i>a</i>	2.5662808	Ω	50.49360	-0.82353757	+0.35713068
<i>e</i>	0.1982903	<i>i</i>	4.33222	-0.42932665	+0.11540819
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 27	E12	0.5-	0.1-	2004 08 07	E12	0.2+	0.2+	2009 11 09	691	0.1-	0.0
2004 06 27	E12	1.2+	1.0-	2004 08 07	E12	0.1+	0.2-	2009 11 09	691	0.3+	0.1-
2004 06 27	E12	0.5+	0.1-	2005 11 25	691	0.4-	0.4+	2009 11 09	691	0.1+	0.7+
2004 06 27	E12	0.6+	0.4-	2005 11 25	691	0.3+	0.2-	2009 11 17	691	0.3+	0.1-
2004 07 21	428	0.4+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.2-	2009 11 17	691	0.3-	0.3-
2004 07 21	428	1.0-	0.0	2007 01 28	291	0.8-	0.1+	2009 11 17	691	0.6-	0.2-
2004 07 22	428	0.2-	0.8+	2007 01 28	291	0.0	0.1-	2009 12 16	G96	0.1+	0.1+
2004 07 27	428	1.1-	0.4+	2007 01 28	291	0.7+	0.2-	2009 12 16	G96	0.2+	0.4-
2004 07 28	428	0.1+	0.6-	2009 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.4-

2004 07 28	428	0.8−	0.6−	2009 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.5−
2004 08 07	E12	0.5+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−				
2004 08 07	E12	0.4+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+				

2004 PT₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.48465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27427965	ω	191.10064	+0.91836266	+0.37770954
<i>a</i>	2.3460665	Ω	145.94077	−0.34502002	+0.91034116
<i>e</i>	0.2458326	<i>i</i>	12.17266	−0.19383295	+0.16915814
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.0	2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.8+	0.3+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2004 08 07	644	0.2+	0.0	2004 08 11	704	1.3+	0.1+
2004 07 17	644	0.4+	0.2−	2004 08 08	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2004 07 17	644	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2004 07 17	644	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	1.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.7−
2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	1.3−	0.1−	2008 11 06	G96	0.1−	0.3+
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	1.1+	0.5+	2008 11 06	G96	0.2−	0.1+
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	1.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.1+

2004 PK₁₂ = 2009 QE₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.26136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20167295	ω	260.82057	+0.94975059	−0.31084888
<i>a</i>	2.8798572	Ω	117.28253	+0.30094797	+0.87462870
<i>e</i>	0.1958792	<i>i</i>	2.36654	+0.08604732	+0.37201830
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.2−	0.2+	2004 08 19	621	(0.1+	1.6−)	2009 08 20	J75	0.2−	0.5+
2000 12 16	691	0.0	0.5−	2004 08 19	621	0.2−	0.6+	2009 08 20	J75	0.3−	0.5−
2000 12 16	691	0.2+	0.0	2004 08 19	621	0.2−	0.2−	2009 08 26	703	0.0	0.5−
2004 08 07	644	0.5−	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2009 08 26	703	1.2+	0.1+
2004 08 07	644	1.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−	2009 08 26	703	1.2−	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.4−	0.6−	2009 08 26	703	0.9−	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.3−	2004 08 21	E12	1.0−	0.4−	2009 08 30	703	0.6−	0.7−
2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 08 30	703	1.3−	0.6+
2004 08 08	704	1.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2009 08 30	703	0.9−	0.1−
2004 08 09	621	(0.7+	2.4+)	2005 12 04	G96	0.1−	0.4+	2009 08 30	703	(2.2−	1.1−)
2004 08 09	621	0.4+	1.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2009 09 19	703	1.0+	1.2+
2004 08 09	621	1.1+	1.0−	2005 12 25	G96	0.3−	0.0	2009 09 19	703	0.8+	0.7−
2004 08 12	704	0.4+	0.8+	2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2009 09 19	703	0.7+	0.3+
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2005 12 25	G96	0.2−	0.1+	2009 09 19	703	1.2+	1.0+
2004 08 12	704	0.6−	0.2−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1+				
2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2009 08 20	J75	0.1+	0.6−				

2004 PG₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.06958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27971027	ω	87.07524	+0.61376380	+0.78906544
<i>a</i>	2.3156012	Ω	220.82406	−0.73915994	+0.56281112
<i>e</i>	0.2822123	<i>i</i>	2.26873	−0.27737445	+0.24621003
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.2+	0.3+	2004 08 13	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2000 05 02	691	0.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.6−
2000 05 02	691	0.1−	0.1−	2004 08 13	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	1.4−	0.1+
2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	(1.8−	1.5+)
2004 08 08	699	0.7+	0.4+	2004 08 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.9+
2004 08 08	699	0.8+	0.5+	2004 08 17	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 08 27	703	1.5−	1.0−	2004 10 03	644	0.4+	0.5+

2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.3+	0.3−	2004 10 03	644	0.6+	0.3−
2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 08 27	703	1.2−	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.9−	2007 05 10	G96	0.7−	0.8+
2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	1.2−	2007 05 10	G96	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2007 05 10	G96	0.9+	0.3−
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2008 11 18	691	0.4+	0.3−
2004 08 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2008 11 18	691	0.4−	0.2+
2004 08 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.8−	2008 11 18	691	0.1+	0.3+

2004 PY₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.09715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19909675	ω	314.53479	+0.31182431	+0.94305410
<i>a</i>	2.9046464	Ω	332.99007	−0.78331810	+0.18616673
<i>e</i>	0.2530118	<i>i</i>	14.77545	−0.53775306	+0.27566450
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 06	246	0.1+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 06	246	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 06	246	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 06	246	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	1.0+
2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 06	246	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	1.5−	0.7+
2004 09 05	246	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	2009 08 16	691	0.1−	0.0
2004 09 05	246	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.7+	0.7−	2009 08 16	691	0.1+	0.1−
2004 09 05	246	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2009 08 16	691	0.1−	0.1+
2004 09 05	246	1.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2009 09 17	G96	0.5+	0.2−
2004 09 05	246	1.0−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2009 09 17	G96	0.1+	0.3−
2004 09 05	246	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2009 09 17	G96	0.0	0.1+
2004 09 05	246	0.1−	0.2−	2004 09 13	691	0.9−	0.2−	2009 09 17	G96	0.0	0.2−
2004 09 06	246	1.8+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−				

2004 PD₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	194.03130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27328374	ω	328.17410	+0.60946041	+0.79075480
<i>a</i>	2.3517629	Ω	339.20026	−0.68946409	+0.49305170
<i>e</i>	0.1279513	<i>i</i>	9.25961	−0.39140424	+0.36277662
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1997 10 21	691	0.2+	0.1−	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.9−
1997 10 21	691	0.1+	0.2−	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	(0.8+	1.9+)
2004 07 27	704	1.0+	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2004 07 27	704	1.4+	0.3+	2004 08 27	703	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2004 07 27	704	(1.6+	0.6+)	2004 08 27	703	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	1.2−	0.1+
2004 07 27	704	1.3+	1.1−	2004 08 27	703	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.9−
2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 08 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.7−	2008 11 03	G96	0.3−	0.5+
2004 08 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	(0.6+	1.7+)	2008 11 03	G96	0.2−	0.5+
2004 08 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2008 11 03	G96	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2008 11 03	G96	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	(1.7+	0.6+)	2008 11 17	703	0.4+	0.7−
2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.7+	2008 11 17	703	0.3−	1.0−
2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	703	0.2−	0.5+
2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 15	691	0.4−	0.1+	2008 11 17	703	0.9+	0.6+
2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168593

2004 PT₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	194.93255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27225001	ω 327.28649	+0.54862109	+0.83543317
<i>a</i>	2.3577121	Ω 335.93749	-0.74883481	+0.47363231
<i>e</i>	0.2011872	<i>i</i> 4.59362	-0.37183509	+0.27878997
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.2+	0.7+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3-	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2003 02 01	291	0.2+	0.8+	2004 09 06	E12	0.2-	0.2-	2004 09 21	704	0.7+	0.5+
2003 02 01	291	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3-	2004 09 21	704	0.1-	0.1-
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.7-	0.3-	2004 09 21	704	0.1-	0.1-
2004 08 09	704	0.2-	0.3+	2004 09 08	704	0.6-	1.3-	2004 09 21	704	0.6-	0.2-
2004 08 09	704	0.3-	0.2-	2004 09 08	704	0.2+	0.4-	2004 09 22	691	0.1-	0.2+
2004 08 09	704	0.3-	0.7+	2004 09 08	704	1.1-	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.4+	0.1-	2004 09 09	704	0.6+	1.3+	2004 09 22	691	0.6-	0.1+
2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	0.2-	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1-	2007 03 14	691	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.8-	0.2+	2007 03 14	691	0.1+	0.4+
2004 08 10	704	0.7+	0.3-	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2008 10 22	691	0.4+	0.5-
2004 08 23	691	0.1-	0.3+	2004 09 17	704	(1.1-	1.7+)	2008 10 22	691	0.1-	0.2-
2004 08 23	691	0.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2008 10 22	691	0.1-	0.0
2004 08 23	691	0.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.3-	0.6+	2008 11 09	691	0.1-	0.5+
2004 09 06	E12	0.2-	0.4-	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
2004 09 06	E12	0.1+	0.2-	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2008 11 09	691	0.3-	0.7+

2004 PJ₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.29498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23151098	ω 170.89726	+0.61302696	+0.78630710
<i>a</i>	2.6267676	Ω 136.86164	-0.73176450	+0.60180650
<i>e</i>	0.2439366	<i>i</i> 6.46049	-0.29785677	+0.13982163
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+	2004 09 06	644	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.3-
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2004 08 09	704	0.4-	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.1-	0.3+
2004 08 09	704	0.1-	0.2+	2004 09 07	704	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.6-	0.1-
2004 08 09	704	0.1-	0.1-	2004 09 07	704	0.2+	0.6-	2004 09 21	704	0.6-	0.2+
2004 08 09	699	0.4-	0.0	2004 09 07	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.2-	0.3-
2004 08 09	699	1.0-	1.3-	2004 09 07	704	0.6+	0.1-	2004 09 21	704	0.8-	0.3+
2004 08 09	699	0.2-	0.3+	2004 09 09	704	0.2-	0.5+	2004 09 21	704	0.5-	0.2-
2004 08 09	699	0.1-	0.3-	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4+
2004 08 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.2-	0.6+	2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2004 08 10	704	0.8+	0.2-	2004 09 09	704	0.4-	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2004 08 10	704	0.5-	1.0+	2004 09 12	704	0.5-	0.4+	2007 02 27	691	0.2-	0.4+
2004 08 10	704	0.5+	0.5-	2004 09 12	704	0.2-	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.6-	0.2+	2007 02 27	691	0.2-	0.0
2004 08 12	704	0.4-	0.2+	2004 09 12	704	0.3-	0.0	2009 12 17	G96	0.0	0.4+
2004 08 12	704	0.7-	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2009 12 17	G96	0.0	0.8+
2004 08 12	704	0.1-	1.0-	2004 09 17	704	0.1-	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+

2004 PO₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.69283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26760284	ω 217.52121	+0.96770395	+0.23857839
<i>a</i>	2.3849296	Ω 128.47738	-0.19866921	+0.92058054
<i>e</i>	0.2634707	<i>i</i> 5.96988	-0.15517607	+0.30921161
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.1-	0.0	2006 01 27	G96	0.1+	0.3-
2004 08 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.2-	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.5+
2004 08 09	704	0.3-	0.5-	2004 09 08	704	0.3-	0.5-	2006 01 27	G96	0.2-	0.1+
2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.1-	0.1+
2004 08 10	704	1.0-	0.1-	2004 09 09	704	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-
2004 08 10	704	0.4-	0.4+	2004 09 09	704	0.6-	1.1-	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	0.6+	0.4-	2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2004 08 10	704	1.1-	0.7+	2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.8-	0.7-	2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2008 12 01	G96	0.2-	0.1-
2004 08 11	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	691	0.3+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2-	0.4-
2004 08 11	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.3-	2008 12 01	G96	0.4-	0.1-
2004 09 06	644	0.2-	0.1-	2004 09 15	699	0.7-	1.5-	2008 12 01	G96	0.1-	0.1-
2004 09 06	644	0.3-	0.1-	2004 09 15	699	0.2-	0.9-	2008 12 01	G96	0.3+	0.3-
2004 09 06	644	0.2-	0.3-	2004 09 15	699	0.5+	0.2+	2008 12 01	G96	0.5-	1.1+
2004 09 07	704	0.3-	0.3-	2004 09 15	699	0.4+	0.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	0.2-	0.8+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.0	0.3-	2004 09 21	704	0.2+	1.0+	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2004 09 07	704	0.7-	0.4-	2004 09 21	704	0.5+	1.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3+
2004 09 07	704	0.3-	0.0	2004 09 21	704	0.3-	0.4+				
2004 09 08	704	0.2-	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.0				

2004 PX₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.21273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19321735	ω 266.28844	+0.70840679	-0.69341020
<i>a</i>	2.9632751	Ω 137.54549	+0.69988204	+0.66600736
<i>e</i>	0.1089462	<i>i</i> 11.25022	+0.09124117	+0.27498453
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.1-	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2009 06 23	G96	0.4+	0.7-
2004 08 06	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.9-	0.3+	2009 06 23	G96	0.1+	0.4-
2004 08 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.5-	0.4-	2009 06 23	G96	0.8-	0.5-
2004 08 11	704	0.3+	0.1-	2004 09 17	704	0.5+	0.6-	2009 08 16	J75	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.3-	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2009 08 16	J75	0.2+	0.3-
2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.5-	2009 08 16	J75	0.6+	0.3+
2004 08 15	807	0.0	0.4-	2004 09 17	704	0.3-	1.0-	2009 08 16	J75	0.3+	0.6-
2004 08 15	807	0.1-	0.1-	2004 09 21	704	0.3+	1.3+	2009 08 16	J75	0.9+	0.1+
2004 09 07	704	0.4-	0.5+	2004 09 21	704	0.9+	0.1-	2009 08 16	J75	0.4-	0.2+
2004 09 07	704	0.2-	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+	2009 08 27	703	0.6+	0.3-
2004 09 07	704	0.6-	0.3-	2007 03 12	703	0.9-	0.5+	2009 08 27	703	0.4+	0.0
2004 09 07	704	0.4-	0.2+	2007 03 12	703	0.1+	0.3-	2009 08 27	703	1.1-	0.7-
2004 09 07	704	0.5-	0.7+	2007 03 12	703	1.1+	0.7+	2009 08 27	703	0.2-	0.3-
2004 09 09	704	0.8-	0.3+	2007 03 12	703	0.1+	0.2+				
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2009 06 23	G96	0.8-	0.3+				

2004 PX₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.19300	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28560733	ω 289.24349	+0.19857510	+0.97997830
<i>a</i>	2.2836164	Ω 352.16742	-0.85449282	+0.16586039
<i>e</i>	0.1236235	<i>i</i> 6.11077	-0.48001036	+0.11014923
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.0	0.2-	2004 09 07	704	0.2+	0.6-	2008 10 26	691	0.1-	0.0
2004 08 07	644	0.4+	0.2-	2004 09 07	704	0.0	0.2-	2008 10 26	691	0.1-	0.1-
2004 08 07	644	0.0	0.1-	2004 09 09	704	1.5-	0.2-	2008 11 07	691	0.4-	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	(1.7-	0.0)	2008 11 07	691	0.5+	0.3+
2004 08 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2008 11 07	691	0.3-	0.2+

2004 09 07	704	0.8−	1.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	0.9+	0.4+	2008 10 26	691	0.2+	0.2−				

2004 PF₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.85952	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27317594	ω 136.53323	+0.94824642	+0.31498926
<i>a</i>	2.3523815	Ω 205.18966	−0.31099146	+0.89573223
<i>e</i>	0.2377296	<i>i</i> 5.41039	−0.06413292	+0.31376031
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2008 11 07	G96	1.1+	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−
2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2008 11 07	G96	0.7−	0.0
2004 08 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2008 11 30	G96	0.6−	0.2−
2004 08 11	704	0.7+	0.0	2004 09 13	691	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.4+
2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	1.0−
2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 12 31	G96	0.4+	0.3+
2004 08 11	704	1.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.6−				
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2008 11 07	G96	0.4−	0.2+				

2004 PH₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	177.33968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27037710	ω 313.17605	+0.81330788	+0.58166672
<i>a</i>	2.3685876	Ω 11.28004	−0.51102843	+0.72557755
<i>e</i>	0.2339048	<i>i</i> 4.08452	−0.27817303	+0.36769695
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2004 08 07	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.4−
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−
2004 08 21	703	0.5−	1.1−	2004 09 09	699	1.1−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.6+
2004 08 21	703	(0.1+	1.7−)	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2008 11 09	691	0.2−	0.2−
2004 08 21	703	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	1.4+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2004 08 21	703	(0.6−	2.1−)	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2008 11 09	691	0.3−	0.3+
2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2008 11 09	691	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−	2008 12 03	G96	0.8+	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0				

2004 PP₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.99780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21602421	ω 193.95666	+0.56753110	+0.81577684
<i>a</i>	2.7508554	Ω 110.73347	−0.74351966	+0.56592284
<i>e</i>	0.2084933	<i>i</i> 6.84282	−0.35367635	+0.11932935
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	2009 10 01	G96	0.2+	0.2+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2009 10 01	G96	0.7+	0.3+
2004 08 08	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	E12	0.7+	0.3−	2009 10 16	703	2.3−	1.6+
2004 08 08	704	0.4−	1.1+	2004 09 04	644	0.2+	0.0	2009 10 16	703	0.6−	0.8+
2004 08 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 04	644	0.2−	0.3−	2009 10 16	703	0.6+	1.3−
2004 08 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 04	644	0.7+	0.0	2009 10 16	703	0.3−	0.9−
2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.5−	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.1+	1.0−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.3−
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2009 10 22	G96	0.5+	0.2−
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2009 10 01	G96	0.0	0.0				
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2009 10 01	G96	0.4+	0.0				

2004 PY₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.53832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24621929	ω 339.03882	+0.75130080	+0.65810211
<i>a</i>	2.5210879	Ω 339.55507	−0.58355472	+0.62743030
<i>e</i>	0.2433878	<i>i</i> 8.14420	−0.30823853	+0.41621248
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.5+	1.0−	2007 03 13	G96	0.6+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1−
2004 08 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2008 08 23	E12	0.9−	1.0+
2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+
2004 08 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2008 08 23	E12	0.6+	0.2+
2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−
2004 08 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	1.2−	0.3−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.7−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
2004 08 22	E12	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3−	0.4−
2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
2004 08 22	E12	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.9+
2004 08 23	699	(2.1+	0.7−)	2004 09 17	704	0.6−	1.2+	2009 12 20	G96	0.5+	1.2+
2004 08 23	699	0.6−	0.1−	2007 03 13	G96	1.4−	0.6+				

2004 PN₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.21691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28064386	ω 193.90069	+0.59682360	+0.79972354
<i>a</i>	2.3104630	Ω 112.78159	−0.72924548	+0.57450355
<i>e</i>	0.2696560	<i>i</i> 4.05172	−0.33466791	+0.17432136
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.7+	1.1−
2004 08 08	699	1.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.3+
2004 08 08	699	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	0.4−
2004 08 08	699	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2004 08 08	699	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2007 04 24	291	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2007 04 24	291	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2007 04 24	291	0.0	0.3+
2004 08 21	703	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2004 08 21	703	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	(2.1+	0.1−)	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2004 08 21	703	0.5−	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2008 11 20	691	0.0	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168595

2004 PE₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	216.48241	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28472069	ω 124.41230	+0.56404881	+0.82574144
<i>a</i>	2.2883548	Ω 179.92389	-0.77169975	+0.52715987
<i>e</i>	0.2326844	<i>i</i> 2.59782	-0.29381700	+0.20063285
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	1.1+	2004 09 21	704	0.4-	0.7-
2000 04 13	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	(0.3+	1.6+)	2004 09 22	691	0.1-	0.1+
2000 04 13	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	691	0.3-	0.2+
2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2004 09 08	705	0.4-	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.0
2004 08 08	699	(0.2-	1.6-)	2004 09 08	705	0.4+	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.0
2004 08 08	699	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	(1.5+	1.0+)	2007 03 26	691	0.3-	0.2-
2004 08 08	699	0.4-	0.6-	2004 09 09	704	(0.3+	1.8+)	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2004 08 09	599	0.3+	0.1-	2004 09 09	704	(0.6+	2.3+)	2007 04 22	G96	0.0	0.0
2004 08 09	599	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.3-	2007 04 22	G96	0.2+	0.1-
2004 08 09	599	0.2-	0.7+	2004 09 13	699	0.5+	0.7-	2007 04 22	G96	0.3+	0.2-
2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	699	0.7+	0.5+	2007 04 22	G96	0.1-	0.2-
2004 08 11	704	0.2-	0.3+	2004 09 13	699	1.0-	0.4+	2007 05 10	H07	0.0	1.0-
2004 08 11	704	0.2-	0.5+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2007 05 10	H07	1.4+	1.5+
2004 08 11	704	0.4-	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1-	2007 05 10	H07	0.5-	1.5+
2004 08 11	704	0.6-	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1-	2008 11 18	691	0.2+	0.3+
2004 09 06	E12	0.1+	0.5-	2004 09 18	E12	0.5-	0.9-	2008 11 18	691	0.4-	1.3+
2004 09 06	E12	0.3-	0.2-	2004 09 18	E12	0.3+	0.1-	2008 11 18	691	0.8+	0.5-
2004 09 06	E12	0.3+	0.2-	2004 09 18	E12	0.2-	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.1-
2004 09 06	E12	0.1-	0.7-	2004 09 18	E12	0.1+	0.7-	2008 12 01	691	0.0	0.4+
2004 09 08	704	(0.9+	1.7+)	2004 09 21	704	0.4-	0.7-	2008 12 01	691	0.8-	0.5-
2004 09 08	705	1.1-	0.1-	2004 09 21	704	0.1+	0.6-				
2004 09 08	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.2+				

2004 PB₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	111.66156	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22748005	ω 289.06087	+0.48162235	+0.87607574
<i>a</i>	2.6577074	Ω 9.82720	-0.74471861	+0.42298944
<i>e</i>	0.2341367	<i>i</i> 7.76086	-0.46198928	+0.23145461
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.3+	0.2-	2004 09 07	704	1.1-	1.5-	2004 09 21	704	0.7-	1.4-
2000 09 25	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.9-	1.7-	2004 09 21	704	0.2-	0.3-
2000 09 25	691	0.1+	0.6-	2004 09 07	704	1.3-	1.3-	2004 09 21	704	0.0	1.6-
2004 08 09	704	0.1+	0.4-	2004 09 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	1.5-	0.2-
2004 08 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5-	0.3+	2004 10 05	699	(2.1+	0.1-)
2004 08 09	704	0.2+	0.2-	2004 09 09	704	0.3-	1.4+	2004 10 05	699	0.8-	0.6-
2004 08 09	704	0.4-	0.2+	2004 09 09	704	0.6-	0.7+	2004 10 05	699	1.0+	0.1-
2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	1.1+	0.9-
2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	1.0+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.2+	0.1-	2004 09 15	699	0.6+	1.2-	2004 10 09	691	0.2-	0.5+
2004 08 11	704	0.1-	0.4-	2004 09 15	699	1.0+	1.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+
2004 08 23	699	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.8+	2010 01 06	G96	0.7-	0.3+
2004 08 23	699	0.2+	0.8-	2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2010 01 06	G96	0.6+	1.0+
2004 08 23	699	0.7+	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+
2004 08 23	699	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5-	2010 01 06	G96	0.9-	0.6+
2004 09 07	704	1.3-	1.4-	2004 09 17	704	0.1-	0.9+				
2004 09 07	704	1.4-	1.3-	2004 09 17	704	0.9+	0.4+				

2004 PH₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	159.98986	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26242211	ω 37.64778	+0.85286353	+0.52080625
<i>a</i>	2.4162161	Ω 290.92646	-0.48820731	+0.77014931
<i>e</i>	0.2164833	<i>i</i> 2.28319	-0.18514160	+0.36828099
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	599	0.6+	0.4-	2004 08 11	704	0.8-	1.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.1-
2004 08 10	599	0.2-	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2008 09 22	691	0.2+	0.2+
2004 08 10	599	0.2+	0.6-	2004 09 10	704	0.1-	0.4-	2008 09 22	691	0.2-	0.1-
2004 08 10	599	0.8+	0.8-	2004 09 10	704	0.7+	1.0+	2008 09 22	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.1-	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2004 08 11	704	0.3-	0.6+	2004 09 13	691	0.1-	0.2-	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	1.5-	0.4-	2004 09 13	691	0.2-	0.1-	2008 11 18	691	0.0	0.3-

2004 PX₆₇ = 2002 EC₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	47.04826	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22409823	ω 214.49802	+0.95818501	-0.27368808
<i>a</i>	2.6843786	Ω 160.85558	+0.28411726	+0.94467449
<i>e</i>	0.1953301	<i>i</i> 14.75499	-0.03404233	+0.18078980
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.5-	1.2-	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2-	2004 09 11	691	0.1-	0.4+
2002 03 05	291	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	1.0-	0.4+	2004 09 11	691	0.1-	0.4+
2002 03 05	291	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	1.2-	0.0	2004 09 11	691	0.3-	0.3+
2002 03 05	291	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1-	2009 10 01	G96	0.6+	0.5+
2002 03 09	291	0.9-	0.1+	2004 09 07	704	0.7-	0.4+	2009 10 01	G96	0.4+	0.4+
2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3-	0.2+	2009 10 01	G96	0.2+	0.5+
2002 03 09	291	0.5-	0.6+	2004 09 08	704	1.2-	0.1+	2009 10 01	G96	0.0	0.6+
2004 08 06	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2-	0.7+	2009 12 16	703	0.4-	0.4-
2004 08 06	644	0.3-	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.4-	2009 12 16	703	0.4-	1.1-
2004 08 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.1-	2009 12 16	703	0.4+	1.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	1.1+	1.3+	2009 12 16	703	0.6-	0.7-
2004 08 12	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	1.2+	1.1+				
2004 08 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.5-				

2004 PB₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	107.53219	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22763769	ω 35.96742	+0.49504125	+0.86328584
<i>a</i>	2.6564804	Ω 263.89405	-0.81849540	+0.42536398
<i>e</i>	0.2081304	<i>i</i> 5.67618	-0.29154663	+0.27166715
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	1.0-	1.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3-	2005 12 25	G96	0.3-	0.2+
2004 08 09	704	0.5-	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.2-	2005 12 25	G96	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5-	2005 12 25	G96	0.3+	0.3-
2004 08 09	704	0.5-	0.4+	2004 09 10	704	0.5-	0.7-	2005 12 25	G96	(2.3-	1.9-)
2004 08 12	704	0.3-	0.3-	2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2009 10 26	691	0.4+	0.4+
2004 08 12	704	0.4-	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2-	2009 10 26	691	0.3-	0.2-
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2009 10 26	691	0.1-	0.1-
2004 08 12	704	0.5-	0.3+	2004 09 13	704	0.3-	1.2-	2009 11 17	691	0.1+	0.4+
2004 08 21	703	0.2-	0.3-	2004 09 13	704	0.3-	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.1-
2004 08 21	703	0.8+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.4-	2009 11 17	691	0.4-	0.2-
2004 08 21	703	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.9-	0.4+	2009 11 25	691	0.1-	0.1+
2004 08 21	703	0.0	0.2-	2004 09 15	699	1.0+	0.1-	2009 11 25	691	0.1-	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.3-	0.3-	2009 11 25	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2009 12 17	G96	0.7+	0.1+
2004 09 08	704	(2.2-	2.2-)	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.4-

2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.6−				

2004 PE₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.87847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19611257	ω	18.38644	+0.98354923	+0.17379660
<i>a</i>	2.9340382	Ω	331.46434	−0.17596215	+0.86013259
<i>e</i>	0.2386193	<i>i</i>	5.91766	−0.04084411	+0.47954841
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	699	(0.3−	2.3+)	2009 08 27	691	0.2+	0.3−
2004 08 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	699	(0.2−	2.2+)	2009 08 27	691	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.7−	2009 08 27	691	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	(3.4+	0.4−)	2009 09 10	703	(1.6+	2.1+)
2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2009 09 10	703	0.4−	0.7+
2004 08 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 11	691	0.3+	0.3−	2009 09 10	703	0.6−	0.3+
2004 08 12	704	1.3−	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2009 09 10	703	0.1−	0.6−
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2+
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.9−	2004 10 08	691	0.0	0.4+				
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+				

2004 PU₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.40896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24239609	ω	322.08201	+0.43492542	+0.89751275
<i>a</i>	2.5475280	Ω	333.46479	−0.78115151	+0.33580054
<i>e</i>	0.2147632	<i>i</i>	9.38821	−0.44793102	+0.28584762
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	673	0.5+	0.7−	2004 09 07	644	0.5−	0.1+	2008 09 26	G96	0.2+	0.1−
2004 08 11	673	0.1+	0.2+	2004 09 07	644	0.2−	0.1−	2008 09 26	G96	0.2+	0.1−
2004 08 11	673	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−
2004 08 14	673	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−
2004 08 14	673	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−
2004 08 14	673	0.3−	0.3−	2008 09 05	691	0.3−	0.2−	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2004 08 22	673	0.4+	0.6+	2008 09 05	691	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+
2004 08 22	673	0.2+	0.7+	2008 09 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	673	0.4+	0.7+	2008 09 26	G96	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2004 09 07	644	0.5−	0.3−	2008 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.4+	0.1+

2004 PP₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	179.00864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29442648	ω	252.09250	+0.75186680	−0.65483376
<i>a</i>	2.2377839	Ω	148.68190	+0.64689992	+0.71021353
<i>e</i>	0.2441237	<i>i</i>	8.49004	+0.12734527	+0.25843664
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2004 08 12	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
2004 08 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	1.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 08 14	644	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	1.1−	1.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2004 08 14	644	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2004 08 14	644	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.9−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2004 09 07	704	0.8+	1.0+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−

2004 09 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.0	2009 03 21	G96	0.1−	0.3+
2004 09 07	704	0.8+	0.0	2004 09 15	699	0.9−	0.3−	2009 03 21	G96	0.5+	0.3+
2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	1.2+	2009 03 21	G96	0.7+	0.1−
2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2009 03 21	G96	0.4+	0.4+

2004 PY₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	146.83864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25406482	ω	168.36041	+0.76464376	+0.64359913
<i>a</i>	2.4689162	Ω	151.49420	−0.59671170	+0.72650004
<i>e</i>	0.1915657	<i>i</i>	3.98513	−0.24342365	+0.24078590
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	0.7−	2008 08 23	691	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.5+	0.9+	2004 08 27	703	0.0	1.2+	2008 08 23	691	0.0	0.3+
2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1+	0.3−
2004 08 15	599	0.1+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.4−
2004 08 15	599	0.1+	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	G96	0.2+	0.1−
2004 08 15	599	0.5+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1−	0.3−
2004 08 27	703	0.1+	1.1−	2008 08 23	691	0.1−	0.1+				

2004 PF₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.13509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27543344	ω	155.95523	+0.83194134	+0.55478751
<i>a</i>	2.3395102	Ω	170.33287	−0.51753444	+0.78183621
<i>e</i>	0.2119035	<i>i</i>	3.13659	−0.20007927	+0.28450477
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 14	599	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 14	599	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3+
2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 14	599	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 08 15	599	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2004 08 11	599	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.5+	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2004 08 11	599	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.4−	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.3+
2004 08 11	599	0.4−	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2004 08 11	599	0.2−	0.4+	2008 11 01	G96	0.9−	0.3−				

2004 PS₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.62969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23981450	ω	214.35343	+0.98762202	−0.09992415
<i>a</i>	2.5657781	Ω	150.66151	+0.12163437	+0.97458572
<i>e</i>	0.1871132	<i>i</i>	14.28587	−0.09903450	+0.20049400
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	1.2−	1.2−	2004 09 07	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	1.3+	1.3+
2000 09 26	608	1.2−	0.9−	2004 09 07	704	1.6+	0.3+	2008 09 07	G96	0.4−	0.0
2000 09 26	608	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	1.0+	0.5−	2008 09 07	G96	0.7−	0.5−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.8−	2008 09 07	G96	0.4−	0.2−
2003 04 27	645	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.3+	2008 09 07	G96	0.6−	0.2−
2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−
2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2008 09 23	G96	0.6−	0.4−
2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2008 09 23	G96	0.4−	0.3−
2004 08 10	704	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−
2004 08 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2008 10 26	G96	0.3−	0.1−
2004 08 12	807	0.1−	0.9−	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.6−	0.5−
2004 08 12	807	0.4+	0.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.4−	0.0
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.3−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168597

2004 QX₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.46807	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19673882	ω	334.91587	+0.69633227	+0.70899410	
<i>a</i>	2.9278086	Ω	338.62825	−0.59600487	+0.48460298	
<i>e</i>	0.1343756	<i>i</i>	17.82859	−0.39987443	+0.51233516	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 08 18	103	0.0	0.0	2004 08 16	644	0.0	0.0	2004 09 03	644	0.1−	0.3+
1999 08 18	103	0.1−	0.3+	2004 08 16	644	0.1+	0.5−	2004 09 03	644	0.1−	0.1+
1999 08 18	103	0.2−	0.0	2004 08 16	644	0.0	0.1−	2009 07 30	703	0.6+	0.6−
1999 08 18	103	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2009 07 30	703	0.1+	0.7+
2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2009 07 30	703	0.8−	0.4+
2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.4−	2009 07 30	703	0.4−	0.2+
2004 08 08	704	0.3+	0.9−	2004 08 22	E12	0.5+	0.4−				
2004 08 08	704	0.3+	0.0	2004 09 03	644	0.1−	0.1−				

2004 QA₄ = 2009 UF₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.10554	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22019780	ω	315.52959	+0.64785754	+0.76161995	
<i>a</i>	2.7159852	Ω	354.78775	−0.64609069	+0.53916790	
<i>e</i>	0.1894494	<i>i</i>	9.30280	−0.40354358	+0.35948995	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.4+
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2004 09 05	E12	0.0	0.8−	2009 10 23	114	(1.7+	0.1+)
2003 04 07	691	0.5+	0.2+	2004 09 05	E12	0.1−	0.0	2009 10 23	114	0.6+	0.4−
2004 08 16	E12	0.0	0.5+	2004 09 05	E12	0.4+	0.6−	2009 10 23	114	0.5−	0.6+
2004 08 16	E12	0.4−	0.8+	2004 09 05	E12	0.3−	0.7−	2009 10 24	114	0.0	1.1+
2004 08 16	E12	0.6+	0.1+	2004 09 07	644	0.2−	0.7+	2009 10 24	114	0.8−	0.9+
2004 08 16	E12	0.1−	0.9+	2004 09 07	644	0.2+	0.5+	2009 11 06	703	0.7−	0.1−
2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2004 09 07	644	0.4−	0.1+	2009 11 06	703	(0.1−	1.8+)
2004 08 22	E12	0.8−	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2009 11 06	703	0.5+	0.3−
2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.1−	2009 11 06	703	0.3−	1.1+

2004 QF₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	93.61909	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24183598	ω	280.39971	+0.96435074	+0.14729017	
<i>a</i>	2.5514600	Ω	71.40060	−0.03225027	+0.89000585	
<i>e</i>	0.2451376	<i>i</i>	13.41269	−0.26265483	+0.43150341	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 20	E12	0.0	0.0	2008 06 27	E12	0.1+	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 20	E12	0.3−	0.2+	2008 06 27	E12	0.7−	0.4−
2004 07 13	E12	0.2−	0.0	2004 08 20	E12	0.1+	0.2−	2008 07 31	E12	0.3−	0.0
2004 07 13	E12	0.1+	0.1+	2004 08 20	E12	0.2+	0.0	2008 07 31	E12	0.2+	0.2+
2004 07 13	E12	0.2+	0.7−	2004 08 23	E12	0.1−	0.2−	2008 07 31	E12	0.2−	0.4+
2004 07 13	E12	0.2+	0.2−	2004 08 23	E12	0.3−	0.3−	2008 07 31	E12	1.5+	0.5+
2004 08 09	E12	0.1+	0.1−	2004 08 23	E12	0.0	0.3+	2008 07 31	E12	0.6−	0.4+
2004 08 09	E12	0.4+	0.0	2004 08 23	E12	0.2+	0.9−	2008 07 31	E12	0.2+	1.0+
2004 08 09	E12	0.4−	0.1−	2008 06 27	E12	0.4−	0.3−				
2004 08 09	E12	0.0	0.2+	2008 06 27	E12	0.5+	0.6−				

2004 QY₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	118.20019	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24486493	ω	271.43956	+0.92956358	+0.35781355	
<i>a</i>	2.5303756	Ω	67.60104	−0.28839188	+0.85577598	
<i>e</i>	0.2607155	<i>i</i>	5.51000	−0.22965557	+0.37365350	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	644	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2004 08 15	644	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	1.1−	2008 08 05	E12	0.1−	0.4−
2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	2008 08 05	E12	0.2+	0.2+
2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.6+	2008 08 05	E12	0.4−	0.6+
2004 08 21	E12	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.1+	2008 08 05	E12	0.5+	0.2+
2004 08 21	E12	0.5−	0.4−	2004 09 17	699	0.7−	0.4+	2008 08 23	E12	0.1+	0.2−
2004 08 23	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.5−	2008 08 23	E12	0.2−	0.0
2004 08 23	699	0.9+	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−	2008 08 23	E12	0.5−	0.3+
2004 08 23	699	1.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.7+	2008 08 23	E12	0.2+	0.0
2004 08 23	699	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+				

2004 QZ₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	200.93616	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29513935	ω	182.96656	+0.98989868	−0.14163667	
<i>a</i>	2.2341790	Ω	185.18869	+0.13146905	+0.93365201	
<i>e</i>	0.1693313	<i>i</i>	3.99322	+0.05307067	+0.32898782	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	683	0.7−	1.4+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2004 08 23	683	0.8+	1.4+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 08 23	683	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	1.4+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2004 08 24	049	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	1.1+	2006 02 27	G96	0.4+	0.7+
2004 08 24	049	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2006 02 27	G96	0.1−	0.9+
2004 08 24	049	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2006 02 27	G96	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	1.2+	0.8+	2006 02 27	G96	0.5+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2009 01 01	691	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	1.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.3+	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.0	1.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.7+	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	1.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	2009 02 04	G96	0.7+	0.1+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2009 02 04	G96	0.6+	0.0
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3−				
2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.6+				

2004 QE₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	46.82691	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21575099	ω	197.34514	+0.98095364	+0.17902348	
<i>a</i>	2.7531773	Ω	152.00325	−0.15367735	+0.95260311	
<i>e</i>	0.1350207	<i>i</i>	9.23929	−0.11879910	+0.24596324	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	703	0.5+	0.8+	2009 10 01	G96	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2009 10 01	G96	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2009 10 01	G96	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	1.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.5−	2009 10 01	G96	0.3+	0.1−
2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.4−	2009 10 22	G96	0.1+	0.0

2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.1−	2009 10 22	G96	0.0	0.0
2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2004 08 26	703	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	2009 10 22	G96	0.2−	0.0
2004 08 26	703	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−				
2004 08 26	703	0.9−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.5+				

2004 QW₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	187.65177	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27594800	ω	164.95925	+0.90150758	+0.43242263	
<i>a</i>	2.3366009	Ω	169.37020	−0.40604101	+0.85889963	
<i>e</i>	0.2422060	<i>i</i>	5.34029	−0.14971565	+0.27441227	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	683	1.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	691	0.2+	0.1−
2004 08 21	683	0.2+	1.5−	2004 09 09	704	1.1+	0.6−	2004 09 21	691	0.0	0.0
2004 08 21	683	0.5−	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	1.4−
2004 08 26	683	0.8−	1.0−	2004 09 09	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
2004 08 26	683	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 08 26	683	0.5+	1.0−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.7+
2004 08 26	703	0.7−	0.3−	2004 09 13	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2004 08 26	703	0.4+	0.7−	2004 09 13	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 09 13	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2004 08 26	703	0.6−	0.1−	2004 09 13	699	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2004 08 27	683	1.7+	1.1−	2004 09 16	699	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 08 27	683	1.9−	1.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2004 08 27	683	1.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.6−	0.0	2007 04 20	691	0.1+	0.4+
2004 09 08	599	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2007 04 20	691	0.0	0.0
2004 09 08	599	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.1+
2004 09 08	599	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2009 01 01	G96	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.8+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2009 01 01	G96	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	691	0.1+	0.1−				

2004 QJ₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.96363	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17634836	ω	116.33368	+0.87079821	+0.40530649	
<i>a</i>	3.1493561	Ω	221.45027	−0.43966147	+0.89528590	
<i>e</i>	0.3172060	<i>i</i>	24.85824	+0.22001881	+0.18490485	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	291	0.1−	0.1−	2004 09 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.5+
2003 05 06	291	0.2−	0.1+	2004 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2003 05 06	291	0.0	0.2−	2004 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2003 06 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	1.3−	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2003 06 05	691	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.8+	1.2−	2004 10 12	699	0.5+	0.7+
2003 06 05	691	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	(0.3+	1.8−)	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2004 08 25	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	704	(0.1+	1.9−)	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2004 08 25	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.7+	0.4+
2004 08 25	704	(1.9−	1.5−)	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
2004 08 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
2004 08 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	1.1+
2004 08 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.4+	0.9+
2004 08 27	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	(0.7+	1.9−)	2009 06 01	703	1.1+	1.3+
2004 08 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2009 06 01	703	0.7−	1.3+
2004 09 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2009 06 01	703	0.1−	0.0
2004 09 06	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2009 06 01	703	0.9−	0.3+
2004 09 06	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.5−	2009 06 22	G96	0.5+	0.9−
2004 09 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	699	0.2−	0.2+	2009 06 22	G96	0.1+	1.0−
2004 09 06	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	699	0.5−	0.0	2009 06 22	G96	0.3+	1.0−
2004 09 13	113	0.1−	0.3+	2004 09 22	699	0.3+	0.3−	2009 06 22	G96	0.0	0.7−
2004 09 13	113	0.2−	0.4+	2004 09 22	699	0.5+	0.1−				

2004 QC₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.60773	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21396175	ω	102.89682	+0.94464022	+0.32219656	
<i>a</i>	2.7685049	Ω	238.33791	−0.32214409	+0.87489446	
<i>e</i>	0.1295972	<i>i</i>	4.17735	−0.06227385	+0.36159240	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.5+	0.6−	2009 10 25	691	0.2+	0.0
2004 08 25	691	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.7+	0.1+
2004 08 25	691	0.0	0.3+	2004 10 07	291	0.3+	0.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.5−
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	291	0.3−	0.1−	2009 11 17	G96	0.5+	0.2+
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 07	291	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.1+	0.4+
2004 09 09	691	0.2−	0.0	2009 10 25	691	0.1+	0.0				
2004 09 23	691	0.5−	0.1+	2009 10 25	691	0.5−	0.2+				

2004 RJ₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.53767	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35476980	ω	124.61349	+0.66395450	−0.68571194	
<i>a</i>	1.9762336	Ω	280.78894	+0.54722381	+0.71739798	
<i>e</i>	0.0902578	<i>i</i>	17.67605	+0.50961802	+0.12304171	
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2004 09 06	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	704	0.4+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2004 09 06	704	0.0	0.7+	2004 10 04	704	0.0	0.9+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2004 09 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	704	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.7−	1.0−	2008 02 27	G96	0.0	0.6−
2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.5+
2004 09 07	704	0.8+	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2004 09 15	704	0.8−	0.6−	2008 02 09	G96	0.5−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+
2004 09 15	704	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−				

2004 RH₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.41314	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23266797	ω	174.02761	+0.78261262	−0.61400827	
<i>a</i>	2.6180523	Ω	224.39959	+0.56490466	+0.76968846	
<i>e</i>	0.1263066	<i>i</i>	8.42621	+0.26153433	+0.17485287	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.5−	0.3−
2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.9−	2007 04 19	691	0.0	0.0
2000 11 24	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2007 04 19	691	0.1+	0.0
2004 09 06	A44	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2007 05 09	G96	0.9+	0.2−
2004 09 06	A44	0.1−	0.2−	2004 09 10	A44	0.4+	0.5−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2004 09 06	A44	0.5+	0.4+	2004 09 10	A44	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2004 09 07	A44	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	1.2−	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2004 09 07	A44	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2008 08 22	691	0.1−	0.1−
2004 09 07	A44	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2008 08 22	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	A44	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	1.5+	2008 08 22	691	0.2−	0.0
2004 09 09	A44	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	1.3+	1.2+	2008 09 05	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	A44	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2008 09 05	691	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−	2008 09 05	691	0.3+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168599

2004 RC₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.21212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20729039	ω 266.77704	+0.79039745	-0.60287089
<i>a</i>	2.8275911	Ω 130.26733	+0.60326499	+0.73515211
<i>e</i>	0.4607471	<i>i</i> 8.19105	+0.10650456	+0.30999688
<i>P</i>	4.75	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.1-	0.6+	2004 09 17	699	0.1-	0.1+	2004 10 13	704	0.1-	0.5+
2004 09 07	704	0.7-	0.2+	2004 09 17	699	0.9+	0.2-	2004 10 13	704	0.2-	0.5+
2004 09 07	704	0.3+	0.1-	2004 09 17	699	0.1-	0.2-	2004 10 13	704	0.7-	0.9-
2004 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.4-	0.2-	2004 11 11	703	0.2-	0.0
2004 09 08	704	0.8-	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	699	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.8-	0.3+	2004 09 21	704	0.6-	0.1+	2004 11 11	703	0.2+	0.5-
2004 09 08	704	0.1+	0.3-	2004 09 21	704	0.1-	0.0	2004 11 11	703	0.1-	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.6-	2004 09 21	704	0.2-	0.4-	2004 11 11	699	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.3-	0.8-	2004 09 21	704	0.3+	0.3-	2004 11 11	703	0.5-	0.2-
2004 09 12	704	0.4-	0.3+	2004 10 05	608	1.2+	0.5+	2004 11 11	699	0.5+	0.4-
2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	608	0.7+	0.4-	2004 11 11	699	0.6-	0.1-
2004 09 12	704	1.5+	1.2+	2004 10 05	608	0.6+	0.1-	2009 10 26	G96	0.3+	0.6-
2004 09 12	704	0.4-	0.6-	2004 10 06	704	0.2-	0.8+	2009 10 26	G96	0.4+	0.3-
2004 09 13	704	0.2-	0.4-	2004 10 06	704	0.5+	0.6+	2009 10 26	G96	0.5-	0.4-
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.1-	0.3+	2009 10 26	G96	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.6-	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.1+	2009 12 27	691	0.2-	0.1+
2004 09 13	704	0.6-	0.6-	2004 10 06	704	0.2-	0.3-	2009 12 27	691	0.0	0.3-
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.3-	0.1-	2009 12 27	691	0.1+	0.4+

2004 RW₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.76741	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20350059	ω 36.85099	+0.89930322	-0.43667413
<i>a</i>	2.8625885	Ω 348.96481	+0.36559086	+0.78061369
<i>e</i>	0.3291802	<i>i</i> 7.16144	+0.23999383	+0.44716660
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.8+	0.5-	2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	1.3-	1.1-
2004 08 26	703	0.0	0.6-	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.7-	0.9+
2004 08 26	703	1.9+	0.9-	2004 09 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.3-
2004 08 26	703	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.5-	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.7-
2004 09 07	683	(0.2+ 2.6-)		2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2004 09 07	683	0.2+	1.2-	2004 09 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.4+
2004 09 07	683	0.4+	1.4-	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.9+	0.4+
2004 09 08	599	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.4-	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2004 09 08	599	0.7+	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 09 08	599	0.4+	0.1-	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.9-
2004 09 08	704	1.7-	0.2-	2004 09 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.7-
2004 09 08	704	0.3-	1.0+	2004 09 15	704	0.7-	0.4+	2004 10 10	704	0.9-	0.6-
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5-
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.4-	0.3-	2004 10 10	704	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.9-	0.7+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.5-	0.2-	2004 09 16	699	0.5+	0.2-	2009 10 14	703	0.2-	0.4+
2004 09 09	704	0.3-	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.1-	2009 10 14	703	0.9-	0.3+
2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2004 09 17	691	0.1-	0.0	2009 10 14	703	0.1-	0.4+
2004 09 09	704	0.3-	0.5+	2004 09 17	691	0.1-	0.4-	2009 10 14	703	0.7-	0.7+
2004 09 10	683	0.6+	1.1-	2004 09 17	704	0.6-	1.0+	2009 11 26	703	0.1+	0.7-
2004 09 10	683	0.4-	0.3+	2004 09 17	704	1.6+	0.5+	2009 11 26	703	0.3-	0.6-
2004 09 10	683	0.1+	1.5-	2004 09 17	704	0.6-	0.6+	2009 11 26	703	0.2+	0.2+
2004 09 11	683	0.3+	1.8-	2004 09 17	704	0.8-	0.9+	2009 11 26	703	0.8+	0.3-
2004 09 11	683	(1.0+ 2.3-)		2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2009 11 26	703	1.0+	0.0
2004 09 11	683	0.5+	1.9-	2004 09 17	704	0.5+	0.5+				
2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.9-	0.3+				

2004 RL₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	194.03781	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29569597	ω 1.21615	+0.92275959	-0.38272811
<i>a</i>	2.2313744	Ω 21.45974	+0.35252677	+0.79102553
<i>e</i>	0.2562296	<i>i</i> 7.08105	+0.15569077	+0.47728169
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	699	0.3-	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.2-	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2004 08 23	699	0.5+	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.2-	2004 10 05	699	1.8+	0.4-
2004 08 23	699	0.4+	0.7-	2004 09 13	691	0.0	0.1-	2004 10 06	704	1.7+	0.4+
2004 08 23	699	0.3-	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1-	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2004 09 07	704	0.5-	0.7+	2004 09 15	699	0.9+	0.1-	2004 10 06	704	0.5+	0.7+
2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.4-	1.7-	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
2004 09 07	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.6-	0.0
2004 09 07	704	1.3+	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.2-	2004 10 09	704	0.6-	0.3-
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1-	0.2-	2004 10 09	704	0.6-	1.7+
2004 09 08	704	0.3-	0.5-	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1-	0.1-
2004 09 08	704	0.2-	0.6-	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	0.3-	2004 09 17	704	0.2+	0.1-	2004 10 11	691	0.2-	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.2-	2004 09 21	704	0.4-	0.7+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1-
2004 09 09	704	0.4-	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1-
2004 09 09	704	0.5-	0.1-	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.4-	0.4-
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.1-	0.3+	2009 03 02	G96	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.4-	0.2+	2004 10 03	644	0.3-	0.1-	2009 03 02	G96	0.4-	0.3-
2004 09 10	704	0.1+	0.9-	2004 10 03	644	0.1-	0.0	2009 03 02	G96	0.3-	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.1-	2004 10 03	644	0.1+	0.2-	2009 03 02	G96	0.6-	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.4-	2004 10 05	699	0.8-	0.8-				
2004 09 10	704	0.0	0.1-	2004 10 05	699	1.9-	0.9-				

2004 RL₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.71494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21452711	ω 128.21360	+0.90826211	+0.41835275
<i>a</i>	2.7636387	Ω 207.05752	-0.38813689	+0.83675665
<i>e</i>	0.2933201	<i>i</i> 0.80569	-0.15623603	+0.35329773
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	703	1.3-	0.9+	2004 09 09	705	0.4+	0.5-	2004 09 13	699	0.7+	0.1+
2004 08 27	703	1.8-	0.6-	2004 09 09	704	0.5+	1.2-	2004 10 10	695	0.1+	0.1-
2004 08 27	703	(3.2+ 1.2+)		2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 10	695	0.0	0.1-
2004 08 27	703	0.2-	0.3-	2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2004 09 06	E12	0.2+	0.2-	2004 09 09	705	0.1+	0.4-	2004 10 14	691	0.2-	0.7+
2004 09 06	E12	0.4-	0.6+	2004 09 10	704	1.3+	0.8-	2004 10 14	691	0.3-	0.3-
2004 09 06	E12	0.3-	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.2-
2004 09 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	1.1-	0.7+	2009 10 24	691	0.4+	0.1+
2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.4-	0.0
2004 09 07	704	1.0+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2004 09 07	704	1.0-	1.3-	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.1-	0.0
2004 09 07	704	0.2-	0.0	2004 09 13	699	0.2-	0.8-	2009 11 23	G96	0.2-	0.2-
2004 09 09	705	0.4+	0.6-	2004 09 13	699	0.3-	0.2-	2009 11 23	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.2-				

2004 RM₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.4−	0.1−	2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 14	291	0.1+	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2001 11 14	291	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.9−
2004 08 12	704	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	1.5+
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.9−
2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	699	0.8−	0.3+
2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2007 06 20	691	0.2−	0.2−
2004 08 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2007 06 20	691	0.1+	0.6−
2004 09 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2007 06 20	691	0.1−	0.3+

2004 RC₂₇ = 2008 RW₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.69346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25794467	ω	317.15576	+0.55084133	−0.83351727
<i>a</i>	2.4440965	Ω	99.37633	+0.77696841	+0.49344583
<i>e</i>	0.1813828	<i>i</i>	2.48009	+0.30478505	+0.24851595
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2−	0.4−	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.4+	0.0
1998 01 02	691	0.2+	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	0.5−
1998 01 02	691	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−
2002 01 20	291	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.6+	0.2−
2002 01 20	291	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2008 10 10	G96	0.5+	0.3−
2002 01 20	291	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+
2004 09 06	644	0.1−	0.0	2008 09 03	691	0.5−	0.1−	2008 11 02	691	0.3−	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.4−	0.3+
2004 09 06	644	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3−	2008 11 02	691	0.1−	0.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−				

2004 RD₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.12783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21174148	ω	319.45775	+0.87647742	+0.48104696
<i>a</i>	2.7878245	Ω	11.83470	−0.41343887	+0.77283364
<i>e</i>	0.1547636	<i>i</i>	5.46245	−0.24668933	+0.41391060
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	291	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2009 09 24	691	0.0	0.3−
2002 02 21	291	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	1.0−	2009 10 08	J75	(1.0−	1.7−)
2002 02 21	291	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2009 10 08	J75	0.8+	1.2+
2004 08 08	704	(2.3−	0.3+)	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2009 10 09	J75	(0.8+	1.6+)
2004 08 08	704	0.7−	1.9+	2007 02 23	691	0.2−	0.6−	2009 10 09	703	0.1+	0.3−
2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2007 02 23	691	0.3−	0.1−	2009 10 09	703	1.3−	0.1−
2004 08 08	704	0.2+	1.5+	2007 02 23	691	0.2−	0.3−	2009 10 09	703	0.0	0.9−
2004 08 22	E12	0.2−	0.3−	2009 09 16	691	0.0	0.2+	2009 10 09	703	0.3−	0.4−
2004 08 22	E12	0.4+	0.4+	2009 09 16	691	0.0	0.0	2009 10 14	703	0.4+	0.1−
2004 08 22	E12	0.4+	0.5+	2009 09 16	691	0.2−	0.1+	2009 10 14	703	0.4+	0.2−
2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.0	2009 10 14	703	0.5+	0.2−
2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2009 09 16	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	703	(2.2+	0.7−)
2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2009 09 20	691	0.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.6+	0.1+
2004 09 09	704	1.3−	0.5+	2009 09 20	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.6+	0.1−
2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2009 09 24	691	0.3−	0.5−				
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2009 09 24	691	0.7+	0.4+				

2004 RQ₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.59839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28697560	ω	233.96593	+0.97753931	−0.19509616
<i>a</i>	2.2763519	Ω	137.12343	+0.21040918	+0.92504152
<i>e</i>	0.2444961	<i>i</i>	6.72791	−0.01203621	+0.32593813
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	1.4+	0.1+
2004 08 07	644	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2004 08 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	1.0−
2004 08 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.2−
2004 08 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2008 12 31	691	0.2+	0.2−
2004 08 21	703	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2004 08 21	703	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.5−
2004 08 21	703	(1.9+	1.1+)	2004 09 15	699	0.3−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2004 08 21	703	0.6−	0.6−	2004 09 15	699	0.7+	0.5−	2009 02 01	G96	0.1+	0.6−
2004 09 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2004 09 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	1.1+	2009 02 19	291	0.3−	0.5+
2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2009 02 19	291	0.2−	0.2+
2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2009 02 19	291	0.3−	0.3+
2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+				
2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+				

2004 RD₄₀ = 2010 AA₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.06758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23311143	ω	277.87994	+0.74289037	−0.63412403
<i>a</i>	2.6147309	Ω	121.75497	+0.66917646	+0.69496056
<i>e</i>	0.2210328	<i>i</i>	14.60984	+0.01779793	+0.33899341
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	291	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2009 10 24	291	0.3−	0.4+
2003 05 02	291	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2009 10 24	291	0.6−	0.0
2003 05 02	691	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2009 10 24	291	0.7−	0.1+
2003 05 02	691	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.5−	1.0+	2009 10 24	291	0.3+	0.5−
2003 05 02	291	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2009 10 24	291	0.3−	0.2+
2003 05 02	691	0.0	0.6+	2006 02 22	703	1.6−	1.1−	2009 10 24	291	0.4−	0.2+
2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2006 02 22	703	0.2−	1.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2006 02 22	703	0.4−	0.5+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2006 02 22	703	2.4+	0.7+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3+
2004 09 07	704	0.0	0.3+	2006 03 03	699	0.2−	0.5−	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−
2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2006 03 03	699	2.1+	0.8−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	1.0−	2006 03 03	699	0.3−	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2006 03 03	699	0.2−	2.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2007 04 23	G96	0.2−	0.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	1.2+	0.3−	2007 04 23	G96	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	1.1+	2007 04 23	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	704	1.0+	1.0+
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2007 05 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 17	704	0.7+	0.8+
2004 09 10	704	0.1−	1.1+	2007 05 22	G96	0.1−	0.2−	2010 01 17	704	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2007 05 22	G96	0.2+	0.3+	2010 01 17	704	0.7+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2007 05 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	704	0.7+	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168601

2004 RW₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	119.22820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25284242	ω 193.21503	+0.99672809	-0.07803531
<i>a</i>	2.4768674	Ω 171.17931	+0.08082350	+0.95960814
<i>e</i>	0.1592258	<i>i</i> 7.89459	+0.00081795	+0.27030115
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1-	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.1-	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2004 09 11	691	0.1-	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4-
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.2-	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.5-
2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.2-	0.5-
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3-	0.6-
2004 09 09	704	0.3-	0.0	2008 09 02	691	0.2-	0.2-	2008 11 02	G96	0.0	0.8-
2004 09 09	704	(1.6+	0.2-)	2008 09 02	691	0.4-	0.1-	2008 11 02	G96	0.1-	0.6-
2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2008 09 02	691	0.6+	0.2+	2008 11 02	G96	0.0	0.3-
2004 09 09	704	0.8-	0.1+	2008 09 19	691	0.8-	0.2-	2008 11 02	G96	0.2+	0.7-
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 09 19	691	0.9+	0.7+				

2004 RU₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.41195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21554002	ω 63.61896	+0.93302315	+0.34099460
<i>a</i>	2.7549736	Ω 276.26317	-0.35734364	+0.84078452
<i>e</i>	0.3241223	<i>i</i> 6.63474	-0.04211097	+0.42048076
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	644	0.1+	0.1-	2004 09 14	699	0.1+	0.0	2004 10 12	699	1.1-	0.5-
2004 09 07	644	0.2+	0.1-	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 12	699	1.5+	0.2+
2004 09 07	644	0.0	0.1-	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.9+	0.6+
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.7+
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2004 10 15	704	(1.6-	0.1+)
2004 09 08	644	0.2+	0.1-	2004 09 18	704	0.1-	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.7-
2004 09 10	704	0.1-	0.1-	2004 09 22	704	0.3+	0.2-	2004 10 16	699	(1.6+	0.0)
2004 09 10	704	0.0	0.6-	2004 09 22	704	0.2+	0.6-	2004 10 16	699	0.4-	0.4+
2004 09 10	704	0.2-	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.4-	2004 10 16	699	1.1+	1.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.4-	2004 10 16	699	1.3-	0.3-
2004 09 10	704	0.3-	0.2-	2004 09 22	704	0.0	0.3-	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
2004 09 11	644	0.2-	0.2-	2004 09 24	704	0.5-	0.0	2009 11 17	G96	0.1-	0.1+
2004 09 11	644	0.2-	0.2-	2004 09 24	704	0.1+	0.2-	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	644	0.2-	0.3-	2004 09 24	704	0.9-	0.3+	2009 11 17	G96	0.1-	1.1-
2004 09 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.6-	0.0	2009 12 11	G96	0.3-	0.0
2004 09 14	699	0.2+	0.1-	2004 09 24	704	0.4-	0.2-	2009 12 11	G96	0.5-	0.1-
2004 09 14	704	0.2-	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.6+	0.2-	2004 10 10	704	0.2-	0.2-	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.4-	0.2-	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 14	704	0.2+	0.4-	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+
2004 09 14	699	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.8-	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2004 09 14	704	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.6-	0.1-				

2004 RC₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	337.39022	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17349905	ω 173.40785	+0.98273330	+0.18488803
<i>a</i>	3.1837429	Ω 175.91648	-0.17403595	+0.93684591
<i>e</i>	0.1991168	<i>i</i> 5.79351	-0.06282312	+0.29687735
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.1-	0.1-	2004 09 23	691	0.2-	0.0
2002 04 14	691	0.3-	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1-	0.2+
2002 04 14	691	0.2+	0.1-	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2003 06 04	691	0.0	0.2-	2004 09 12	568	0.3-	0.0	2004 10 09	704	0.4-	0.9-

2003 06 04	691	0.1-	0.3+	2004 09 12	568	0.3-	0.0	2004 10 09	704	0.4-	0.1-
2003 06 04	691	0.2+	0.1+	2004 09 12	568	0.3-	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.5-	2004 09 13	699	0.1-	0.4-	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.1-
2004 09 08	704	0.1-	0.3-	2004 09 13	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.1-	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.7+	0.6+	2004 10 15	G96	0.4-	0.1-
2004 09 09	704	0.8+	0.8-	2004 09 14	699	0.6+	0.3-	2004 10 15	G96	0.2-	0.3-
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	699	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.5-	0.1-
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.4-	0.6+	2004 10 15	G96	0.4-	0.5-
2004 09 09	704	0.9+	0.7-	2004 09 14	699	0.1+	0.0	2008 04 12	291	0.4-	0.4+
2004 09 09	704	0.4+	0.3-	2004 09 17	704	0.6-	0.3-	2008 04 12	291	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2008 04 12	291	0.1+	0.2-
2004 09 09	699	0.2-	0.2-	2004 09 17	704	1.1+	1.0+	2008 04 28	691	0.2-	0.2-
2004 09 09	699	0.2+	0.2-	2004 09 17	704	0.3-	0.2-	2008 04 28	691	0.0	0.6-
2004 09 09	699	0.4-	0.4-	2004 09 17	704	0.7-	0.5+	2008 04 28	691	0.3+	0.0

2004 RM₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	179.29651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27414287	ω 167.84286	+0.93181143	+0.36281782
<i>a</i>	2.3468468	Ω 170.86661	-0.33781713	+0.87659822
<i>e</i>	0.2169555	<i>i</i> 3.43933	-0.13269151	+0.31613097
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.0	0.3-	2004 09 13	699	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	1.5-	0.8-
2004 08 26	703	1.8-	1.8-	2004 09 13	699	0.5-	0.3-	2004 10 05	699	0.3-	0.7+
2004 08 26	703	0.3+	0.5-	2004 09 13	699	0.1+	0.3-	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2004 08 26	703	0.4-	0.8-	2004 09 13	699	0.4-	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+
2004 09 08	704	1.0+	0.0	2004 09 14	699	0.3-	0.0	2004 10 07	704	1.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 14	699	0.5-	0.2-	2004 10 07	704	0.1-	0.4+
2004 09 08	704	0.2-	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6-	0.1+
2004 09 08	704	0.7+	0.2-	2004 09 14	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.3-	1.1+
2004 09 09	704	0.2-	0.2-	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4-
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.1-	2007 04 18	691	0.1+	0.6-
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.3+	0.0	2007 04 18	691	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.7-	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.6+	2007 04 18	691	0.3-	0.1+
2004 09 09	704	0.3-	0.2-	2004 09 17	704	1.1-	0.9+	2007 05 12	G96	0.3-	0.5+
2004 09 11	691	0.1+	0.2-	2004 09 17	704	0.6-	0.7-	2007 05 12	G96	0.2+	0.8+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6-	0.1+	2007 05 12	G96	0.6+	0.2+
2004 09 11	691	0.1+	0.1-	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.5+

2004 RH₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	172.08702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26591656	ω 185.68521	+0.81603658	+0.57683039
<i>a</i>	2.3950015	Ω 139.01490	-0.52807207	+0.76989214
<i>e</i>	0.2146088	<i>i</i> 3.21267	-0.23499828	+0.27300693
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 23	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.7+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1996 05 23	691	0.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2-
1996 05 23	691	0.1-	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.1-	0.2-
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.3+
2004 08 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 12	704	0.4-	0.3-	2004 10 11	691	0.3+	0.3-
2004 08 12	704	0.7-	0.1-	2004 09 12	704	1.0-	0.5-	2004 10 11	691	0.1-	0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.4-	2004 09 12	704	0.4-	0.6+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1-
2004 08 12	704	0.4+	0.4-	2004 09 12	704	0.8-	0.5-	2007 03 13	G96	0.4-	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.6-	0.2-	2007 03 13	G96	0.1-	0.4-
2004 08 12	704	1.1+	1.3-	2004 09 14	699	0.0	0.2-	2007 03 13	G96	0.3-	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2007 04 18	691	0.2-	0.4-
2004 08 12	704	0.1-	0.6-	2004 09 14	699	(0.8- 2.3+)		2007 04 18	691	0.1-	0.1+
2004 08 12	704	0.7+	1.2-	2004 09 14	699	1.1-	0.1+	2007 04 18	691	0.2+	0.3-
2004 09 08	704	0.2+	1.1+	2004 09 16	691	0.1-	0.0	2008 10 06	G96	0.3-	0.0
2004 09 08	704	0.1-	1.0+	2004 09 16	691	0.1-	0.0	2008 10 06	G96	0.4+	0.3+

2004 09 08	704	0.7−	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2008 10 23	D35	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	(1.6+	0.4+)	2008 10 23	D35	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2008 10 23	D35	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.1+	0.5+
2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.6+
2004 09 09	699	1.0−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2008 11 08	G96	0.3−	0.5+
2004 09 09	699	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.0				

2004 RQ₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27201084	<i>ω</i>	244.09242	+0.99259638		+0.11638595	
<i>a</i>	2.3590940	<i>Ω</i>	109.20789	−0.09405998		+0.91752088	
<i>e</i>	0.2679403	<i>i</i>	2.10816	−0.07684496		+0.38027588	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 14	644	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2004 08 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2004 08 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2004 08 26	703	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2004 08 26	703	1.0−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 26	703	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 23	691	0.3+	0.3−
2004 08 26	703	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.3−	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.6−	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 13	699	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.6−
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.3+	2007 05 11	G96	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2007 05 11	G96	0.4−	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2009 01 16	G96	0.3−	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.4+
2004 09 09	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+				

2004 RM₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27202228	<i>ω</i>	309.34270	+0.99869425		+0.04386259	
<i>a</i>	2.3590278	<i>Ω</i>	48.16010	−0.02886884		+0.90750639	
<i>e</i>	0.2066417	<i>i</i>	2.01452	−0.04214723		+0.41774181	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	0.9+	0.0
2004 09 08	704	1.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.9−	0.5−
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	0.4+	2004 10 12	691	0.4−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	699	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 14	699	(2.0−	2.0+)	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	699	0.4+	0.7−	2008 11 18	691	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	(1.9−	0.4−)	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	1.3−	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2008 11 30	691	0.6+	0.0
2004 09 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−	2008 11 30	691	0.6−	0.7−
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.8−	2008 12 22	G96	0.5+	0.6+
2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.9+	1.2−	2008 12 22	G96	0.3+	0.2+

2004 RE₅₂ = 2008 OY₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23936364	<i>ω</i>	180.94261	+0.93361934		+0.35409982	
<i>a</i>	2.5689989	<i>Ω</i>	158.07413	−0.32774100		+0.90556197	
<i>e</i>	0.1701989	<i>i</i>	8.38964	−0.14470925		+0.23360399	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 14	699	(2.3+	0.6−)	2008 08 24	704	0.3−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	699	0.3+	0.1−	2008 08 24	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.8+	0.3+	2008 08 24	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	(0.7−	2.1+)	2008 08 24	704	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2008 08 24	704	0.6−	1.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	1.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	1.1+	0.3+	2007 03 26	291	0.3+	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.5−
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2007 03 26	291	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2007 03 26	291	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2007 04 23	G96	0.2−	0.5+	2008 09 23	G96	0.4+	0.6−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2007 04 23	G96	1.2−	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.5−
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−
2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 04 23	G96	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.5−
2004 09 10	691	0.1+	0.0	2008 07 30	691	0.2+	0.5−	2008 09 28	704	0.0	0.1−
2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	691	0.6−	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.3−
2004 09 14	699	(1.9+	0.1+)	2008 07 30	691	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.1−	0.2−

2004 RY₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21442408	<i>ω</i>	166.59144	+0.98378311		+0.17915089	
<i>a</i>	2.7645239	<i>Ω</i>	183.12784	−0.17573817		+0.95306424	
<i>e</i>	0.1615673	<i>i</i>	9.17900	−0.03587336		+0.24407687	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1995 10 25	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
1995 10 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.8−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	699	0.2−	1.0−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.1−	1.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	699	(1.6−	0.5−)	2007 04 07	G96	0.9−	0.6−
2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.8−	0.1+	2007 04 07	G96	0.5+	0.3−
2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2007 04 07	G96	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2009 10 18	J75	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.9+	0.4+	2009 10 18	J75	0.7+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2009 10 18	J75	0.9−	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.1+	2009 11 09	703	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	(0.7+	1.6+)	2009 11 09	703	0.5+	1.2+
2004 09 13	704	(2.0−	0.6−)	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2009 11 09	703	0.1+	0.6−
2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+	2009 11 09	703	0.2−	0.4−
2004 09 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+				
2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168603

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
2001 11 12	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	1.5+	0.6−
2001 11 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.3+	0.3−
2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.4+	0.3−
2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 09 13	699	0.2+	0.9−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	699	0.7+	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2007 06 20	691	0.4−	0.3+
2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	699	0.1+	1.0−	2007 06 20	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	699	1.0−	0.4−	2007 06 20	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 14	699	0.0	1.0+	2008 09 04	691	0.7−	0.3−
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.2−	0.2−	2008 09 04	691	0.2+	0.3+
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+				

2004 RM₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26524432	<i>ω</i>	182.31249	+0.89344838		+0.44730274	
<i>a</i>	2.3990465	<i>Ω</i>	151.00622	−0.41073655		+0.85044273	
<i>e</i>	0.2580279	<i>i</i>	4.83663	−0.18178414		+0.27688882	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.6−	1.4−	2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2004 08 26	703	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2004 08 26	703	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2004 08 26	703	0.6−	1.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.6−
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.6−
2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.7−	1.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2008 12 02	G96	0.4−	0.4−
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2008 12 02	G96	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	1.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2008 12 02	G96	0.5−	0.0
2004 09 12	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+				

2004 RJ₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26958658	<i>ω</i>	300.45882	+0.82290713		+0.56639263	
<i>a</i>	2.3732157	<i>Ω</i>	25.12628	−0.47819290		+0.73316252	
<i>e</i>	0.1491597	<i>i</i>	6.08088	−0.30684751		+0.37639356	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	1.1+
1997 11 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
1997 11 25	691	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2003 05 01	291	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 11	695	0.3−	0.1+
2003 05 01	291	0.4+	0.6+	2004 09 14	699	0.7−	0.5+	2004 10 11	695	0.1−	0.2+
2003 05 01	291	0.5+	0.7+	2004 09 14	699	1.1−	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	699	0.3−	0.9−	2008 11 09	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 14	699	0.7−	0.4+	2008 11 09	691	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2004 09 16	G92	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	G92	0.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.5+	0.0

2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	G92	0.2+	0.2−	2008 11 21	G96	0.0	0.2−
2004 09 09	704	1.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+

2004 RR₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26757711	<i>ω</i>	20.07082	+0.88947773		−0.45693264	
<i>a</i>	2.3850825	<i>Ω</i>	7.12876	+0.41182471		+0.79536686	
<i>e</i>	0.1868780	<i>i</i>	2.99097	+0.19806508		+0.39825134	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.2−
2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.9−
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.3+	2008 12 06	691	0.2−	0.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.6+

2004 RJ₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25681892	<i>ω</i>	197.67786	+0.98968180		−0.14199219	
<i>a</i>	2.4512336	<i>Ω</i>	170.42406	+0.14140339		+0.94628537	
<i>e</i>	0.1627553	<i>i</i>	6.62332	+0.02313060		+0.29048619	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2008 09 30	704	1.3+	0.8−
2003 04 29	691	0.1+	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2008 10 21	G96	0.6+	0.0
2003 04 29	691	0.2+	1.6+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	1.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 10 24	704	1.2−	1.2+
2004 09 10	691	0.4+	0.4−	2007 06 09	691	0.0	0.2−	2008 10 24	704	0.7−	0.8+
2004 09 10	691	0.2+	0.4−	2007 06 09	691	0.1−	0.3−	2008 10 24	704	1.4−	1.2+
2004 09 10	691	0.4+	0.3−	2007 06 09	691	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.3+	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	704	0.2−	1.1+
2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.4+	2008 10 30	704	1.3+	1.7+
2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2008 09 29	691	1.2−	0.8+	2008 10 30	704	0.8+	1.5+
2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2008 09 30	704	1.0−	0.6−	2008 10 30	704	0.6−	1.0+
2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2008 09 30	704	1.0+	0.1+				

2004 RF₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22553353	<i>ω</i>	148.67141	+0.77326468		+0.63323798	
<i>a</i>	2.6729775	<i>Ω</i>	171.79809	−0.61882433		+0.76490665	
<i>e</i>	0.1857542	<i>i</i>	13.26400	−0.13826849		+0.11801472	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+
2004 08 20	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2007 03 12	G96	0.7−	0.3−
2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.1−	0.2+
2004 08 20	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.7+	2007 03 12	G96	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.6−	2008 06 06	G96	0.3−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2008 06 06	G96	0.7+	0.5−
2004 09 08	704	0.9−	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+	2008 06 06	G96	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.3−	0.0	2008 06 06	G96	0.3−	0.9−
2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2007 02 21	G96	0.7+	0.0				

2004 RX₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	151.62111	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26706574	ω	137.04575	+0.99542810	-0.09290314	
<i>a</i>	2.3881262	Ω	228.29877	+0.07759002	+0.92194455	
<i>e</i>	0.2523597	<i>i</i>	1.70226	+0.05570177	+0.37601497	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.8-	0.6+	2004 09 14	683	0.4-	0.1+	2004 09 21	683	0.3-	0.5+
2004 09 08	704	0.1-	0.3-	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 09 21	683	0.8+	1.1-
2004 09 08	704	0.5+	0.8-	2004 09 15	691	0.1+	0.1-	2004 10 06	699	0.3-	0.3-
2004 09 08	704	0.3-	0.5-	2004 09 15	683	0.5+	0.8+	2004 10 06	699	0.6-	0.4+
2004 09 10	704	1.2-	0.4-	2004 09 15	691	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	0.2-	0.2+
2004 09 10	704	0.2-	0.5-	2004 09 15	683	1.5+	1.0-	2004 10 06	699	0.2-	0.6-
2004 09 10	704	0.6-	0.2-	2004 09 15	683	0.7+	0.2+	2008 12 04	691	0.2+	0.1-
2004 09 10	704	0.9-	0.2-	2004 09 17	704	0.1+	0.7-	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.4-	0.5+	2004 09 17	704	(2.1+	0.5+)	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.2-	0.5+	2004 09 17	704	0.1-	1.1+	2008 12 21	G96	0.3-	0.4-
2004 09 13	704	0.9-	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.1-	0.1-
2004 09 13	704	0.7+	1.6+	2004 09 20	683	1.2+	0.5-	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-
2004 09 13	704	0.7-	0.7+	2004 09 20	683	0.1+	0.2-	2008 12 21	G96	0.5-	0.1-
2004 09 14	683	(0.4-	2.3+)	2004 09 20	683	0.7-	0.0				
2004 09 14	683	0.6-	1.0-	2004 09 21	683	0.5-	0.4-				

2004 RN₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.36639	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18966331	ω	82.61987	+0.86407439	+0.48573300	
<i>a</i>	3.0001790	Ω	248.24014	-0.49942681	+0.79453750	
<i>e</i>	0.1778139	<i>i</i>	8.17447	-0.06283564	+0.36438114	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	807	0.5-	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2009 07 29	J75	0.2+	0.1-
2003 06 02	807	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2009 07 29	J75	0.1-	0.1-
2004 09 08	644	0.2+	0.2-	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2009 07 29	J75	0.1-	0.5-
2004 09 08	644	0.0	0.2-	2004 09 24	704	0.4+	0.3-	2009 07 29	J75	0.5-	0.1-
2004 09 08	644	0.2+	0.2-	2004 09 24	704	0.1+	0.8-	2009 07 30	J75	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.2-	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	2009 07 31	J75	0.3+	0.4-
2004 09 10	704	0.5-	0.7-	2004 10 10	704	0.5-	0.3-	2009 07 31	J75	0.2+	0.7-
2004 09 10	704	0.3-	0.3+	2004 10 10	704	0.7-	0.8+	2009 07 31	J75	0.3+	0.5-
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.8-	0.7+	2009 08 01	704	0.0	0.5+
2004 09 13	704	0.3-	0.0	2004 10 10	704	0.2-	0.2-	2009 08 01	704	1.4+	1.3+
2004 09 13	704	0.6-	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2009 08 01	704	0.4-	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.1-	2004 10 15	704	1.0-	0.3+	2009 08 01	704	0.4+	0.5+
2004 09 13	704	0.3-	0.5-	2004 10 15	704	0.4-	0.6+	2009 08 15	106	0.4+	0.8-
2004 09 13	704	0.3+	0.2-	2004 10 15	704	0.7-	0.8+	2009 08 15	106	0.1+	0.3-
2004 09 13	644	0.1+	0.6-	2004 10 15	699	1.1+	0.4+	2009 08 16	106	0.2+	0.2-
2004 09 13	644	0.0	0.5-	2004 10 15	699	0.3+	0.9+	2009 08 16	106	0.3+	0.5-
2004 09 13	644	0.1-	0.6-	2004 10 15	699	0.9-	1.2-	2009 08 24	106	0.8+	0.8+
2004 09 14	699	0.8+	0.0	2004 10 15	699	0.5-	0.3+	2009 08 24	106	0.1+	0.4-
2004 09 14	699	(1.9+	0.3-)	2009 07 27	J75	0.7-	0.4+	2009 08 24	106	0.2+	0.2-
2004 09 14	699	0.2+	0.2-	2009 07 27	J75	0.2-	0.2-	2009 08 24	106	0.2-	0.3-
2004 09 14	699	0.8-	0.6+	2009 07 27	J75	0.4+	0.3+	2009 08 25	106	0.1+	0.8-
2004 09 18	704	0.2+	0.4-	2009 07 27	J75	0.4-	0.1-	2009 08 25	106	0.3-	0.3+
2004 09 18	704	0.5+	0.5-	2009 07 27	J75	0.8-	0.4+	2009 08 25	106	0.1-	0.3-
2004 09 18	704	0.8+	0.5-	2009 07 27	J75	0.5-	0.1+	2009 08 25	106	0.0	0.1-
2004 09 18	704	0.5+	0.8-	2009 07 29	J75	0.2+	0.6-	2009 08 27	703	0.7-	0.4-
2004 09 18	704	0.9+	0.5-	2009 07 29	J75	0.6-	0.1-	2009 08 27	703	0.0	1.4+
2004 09 22	704	0.0	0.9+	2009 07 29	J75	0.1+	0.2-	2009 08 27	703	0.4+	0.8+
2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2009 07 29	J75	0.0	0.4-	2009 08 27	703	0.5-	0.5+
2004 09 22	704	0.1-	0.8+	2009 07 29	J75	0.1-	0.5-				

2004 RQ₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	185.47063	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28020624	ω	128.78874	+0.99272054	+0.09865818	
<i>a</i>	2.3128680	Ω	225.66994	-0.11620286	+0.93538264	
<i>e</i>	0.1275492	<i>i</i>	5.54203	+0.03166739	+0.33959666	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.5-	1.5-	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2003 05 06	691	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.7-	0.3-	2004 10 06	699	0.2-	0.3-
2003 05 06	691	0.2-	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.4-	0.1-
2003 05 06	691	0.1-	0.1+	2004 09 13	704	1.0-	0.1-	2004 10 06	699	0.1+	0.2-
2004 08 27	703	0.8-	0.2+	2004 09 13	704	0.1-	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2004 08 27	703	0.1-	0.1-	2004 09 13	704	0.5-	0.6-	2004 10 07	704	0.1-	0.2-
2004 08 27	703	0.5-	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.2-
2004 08 27	703	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.6-	0.4-	2004 10 07	704	1.1+	0.1-
2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3-	0.1+
2004 09 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2-
2004 09 08	644	0.6+	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.1-	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.3-	2004 09 18	704	0.2+	0.4-	2004 10 10	704	0.4+	0.1-
2004 09 10	704	0.3-	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2-	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2004 09 10	704	0.2-	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.8-	0.7+
2004 09 10	704	0.4-	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6-	2004 10 17	703	0.9-	0.3-
2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1-	2004 10 17	703	0.1-	0.2-
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.2-	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.2-
2004 09 10	704	0.0	0.6-	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.5-	0.0
2004 09 10	704	0.7-	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.2-	2008 07 31	G96	0.0	0.3-
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2-	2008 07 31	G96	0.8+	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.2-	0.4-	2008 07 31	G96	0.0	0.2-
2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3-	2008 07 31	G96	0.1+	0.4+
2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.5+
2004 09 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	2008 11 30	G96	0.4-	0.4+
2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2004 09 24	704	0.1-	0.4-	2008 11 30	G96	0.1-	0.4+
2004 09 13	704	0.8-	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.5-	2008 11 30	G96	0.3+	0.6+

2004 RX₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	206.53066	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28596732	ω	108.02260	+0.92473891	+0.37439080	
<i>a</i>	2.2816995	Ω	230.04931	-0.37417692	+0.86137025	
<i>e</i>	0.2186802	<i>i</i>	5.12504	-0.06963897	+0.34332612	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.4-	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 05 28	691	0.1-	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.0	2004 10 07	704	0.2-	0.8+
2000 05 28	691	0.1-	0.4-	2004 09 18	704	0.0	0.3-	2004 10 07	704	0.6-	0.7-
2004 09 08	644	0.2-	0.2-	2004 09 18	704	0.1-	0.1-	2004 10 07	704	0.3+	0.3-
2004 09 08	644	0.1-	0.2-	2004 09 18	704	0.3-	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.4+
2004 09 08	644	0.0	0.1-	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.2-	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1-
2004 09 10	704	0.4+	0.7-	2004 09 18	704	0.4-	0.4-	2004 10 10	704	0.6-	0.8+
2004 09 10	704	0.1+	0.6-	2004 09 18	704	0.4+	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	0.1-	0.4-	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	152	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.1-	0.3-	2004 09 22	704	0.4-	0.2+	2004 10 13	152	0.4+	0.0
2004 09 13	704	0.8-	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	152	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	0.1-	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 17	703	0.9-	0.0
2004 09 13	704	0.9+	0.9-	2004 09 22	704	0.1-	0.1+	2004 10 17	703	0.1+	0.5-
2004 09 13	704	0.5-	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.7+	2004 10 17	703	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.5-	0.2-	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 10 17	703	0.6+	0.2-
2004 09 13	644	0.1-	0.2-	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2008 12 03	691	0.0	0.2-
2004 09 13	644	0.1-	0.5-	2004 09 24	704	0.7+	0.4+	2008 12 03	691	0.1+	0.4-
2004 09 13	644	0.2-	0.4-	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.1-	0.1+
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168605

2004 RM₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.19374		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21234359	ω	187.16522	+0.90619423			-0.41471606
<i>a</i>	2.7825520	Ω	198.03912	+0.39999945			+0.90404595
<i>e</i>	0.2195012	<i>i</i>	15.47012	+0.13715849			+0.10349642
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.1-	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2-	2004 10 07	704	0.6-	0.2-
2004 08 26	703	0.5-	0.5+	2004 09 18	704	1.6-	1.2-	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 08 26	703	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.8-	0.3+	2004 10 07	704	0.9-	0.3-
2004 09 08	644	0.2+	0.4-	2004 09 18	704	0.5-	0.4-	2004 10 07	704	0.5-	0.4-
2004 09 08	644	1.0+	1.3-	2004 09 18	704	0.6-	1.1-	2004 10 10	704	0.7-	0.1-
2004 09 08	644	0.3+	0.3-	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2-
2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.7-	0.6+
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5-	1.2+	2004 10 10	704	0.7-	0.3-
2004 09 10	704	0.5+	0.3-	2004 09 21	704	0.2-	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.5-
2004 09 10	704	1.2+	0.6-	2004 09 21	704	0.2-	0.7+	2004 10 23	683	1.1+	1.2-
2004 09 10	704	0.6+	0.2-	2004 09 22	704	0.6+	0.9+	2004 10 23	683	0.9+	0.3+
2004 09 13	704	0.3-	0.1-	2004 09 22	704	0.3-	0.7+	2004 10 23	683	(2.1-	0.2-)
2004 09 13	704	0.3+	0.4-	2004 09 22	704	0.2-	0.4+	2004 11 13	703	0.4-	0.1-
2004 09 13	704	0.0	0.2-	2004 09 22	704	0.4+	0.5-	2004 11 13	703	0.6+	0.2+
2004 09 13	704	0.1-	0.3-	2004 09 22	704	0.3-	0.2+	2004 11 13	703	0.2+	0.5-
2004 09 13	704	0.5-	0.5-	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	703	0.4+	1.3+
2004 09 13	699	0.0	0.1-	2004 09 24	704	0.4-	0.7+	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	2010 01 08	G89	0.1-	0.1-
2004 09 13	699	0.1-	0.6+	2004 09 24	704	0.6-	0.2-	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.8-	0.2-	2004 09 24	704	0.4+	0.1-	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	2010 01 10	G89	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.1-	0.1-	2004 10 05	644	0.1+	0.1-	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.4-	2004 10 05	644	0.3+	0.1+				
2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.4-	0.2-				

2004 RV₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	198.27453		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28127500	ω	47.87299	+0.95692619			+0.27675632
<i>a</i>	2.3070055	Ω	295.88870	-0.28674656			+0.85357788
<i>e</i>	0.1732310	<i>i</i>	5.59677	-0.04548266			+0.44137370
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.2-	0.0	2004 09 15	699	1.2+	0.1+	2004 10 08	A50	0.3-	0.6-
1997 11 03	691	0.3+	0.2-	2004 09 15	699	(2.1+	0.5+)	2004 10 08	A50	(1.9-	0.8-)
1997 11 03	691	0.1+	0.1-	2004 09 15	699	(1.7+	0.3+)	2004 10 08	A50	0.9-	0.7-
2004 09 08	644	0.3-	0.3-	2004 09 15	699	0.1-	0.6+	2004 10 10	704	0.2-	0.5+
2004 09 08	644	0.3-	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.3-	0.4-
2004 09 08	644	0.3-	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.6-	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.1-	1.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.9+	2006 02 22	291	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2006 02 22	291	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.7-	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2006 02 22	291	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.7-	0.6+	2004 09 22	704	0.3-	1.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.1-
2004 09 13	644	0.3-	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.4-	2008 11 24	691	0.4-	0.2+
2004 09 13	704	1.4-	0.7-	2004 09 22	704	1.0+	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.4-	0.6-	2004 09 22	704	0.8+	0.2-	2008 12 06	691	0.6+	0.6-
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2004 09 13	704	1.3-	0.4-	2004 10 06	644	0.2+	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.1+
2004 09 13	704	0.5-	0.2-	2004 10 06	644	0.2+	0.2+				
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 08	A50	0.2-	1.2-				

2004 RR₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	183.95295		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26462391	ω	317.61695	+0.63323088			+0.77372989
<i>a</i>	2.4027947	Ω	351.61002	-0.67061695			+0.53626067
<i>e</i>	0.2468543	<i>i</i>	7.47921	-0.38638266			+0.33729298
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.3+	0.1-	2004 09 13	699	0.6-	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.9+	1.1-	2004 09 13	699	0.2-	0.2+	2004 10 07	704	0.4-	0.2+
2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2004 09 13	699	0.0	0.5+	2004 10 10	704	(2.4-	1.4+)
2004 09 09	704	0.4+	0.2-	2004 09 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	(2.8-	0.7+)
2004 09 09	704	0.3-	0.5-	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	(2.8-	1.9+)
2004 09 10	704	0.4-	0.4-	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.6-	0.9+
2004 09 10	704	0.3-	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2008 10 22	691	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.5-	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6-	2008 10 22	691	0.2-	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.5-	2008 10 22	691	0.1-	0.1-
2004 09 13	704	(4.9+	0.9-)	2004 09 24	704	0.3+	0.5-	2008 11 03	G96	0.2+	0.1-
2004 09 13	704	0.7+	0.4-	2004 09 24	704	0.2-	1.5-	2008 11 03	G96	0.3+	0.2-
2004 09 13	704	0.8+	1.3+	2004 09 24	704	1.1-	1.0-	2008 11 03	G96	0.5+	0.1-
2004 09 13	704	(3.1+	1.2+)	2004 09 24	704	0.6+	0.5-	2008 11 03	G96	0.7+	0.0
2004 09 13	699	1.3-	0.2-	2004 10 07	704	0.8-	0.7+				

2004 RY₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	121.10258		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23512058	ω	335.64445	+0.83160693			+0.55533215
<i>a</i>	2.5998140	Ω	350.61500	-0.50330026			+0.74902637
<i>e</i>	0.1503401	<i>i</i>	2.11219	-0.23477387			+0.36133876
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2+	0.4-	2004 09 17	704	0.3-	1.3+	2007 04 16	G96	0.8+	0.2+
2002 02 07	691	0.1-	0.3+	2004 09 17	704	0.3-	0.4-	2008 09 23	G96	0.2-	0.3-
2002 02 07	691	0.2-	0.4+	2004 09 17	704	0.1-	0.7+	2008 09 23	G96	0.2-	0.4-
2004 09 09	704	0.6+	1.3+	2004 10 04	683	(0.1-	2.4-)	2008 09 23	G96	0.3+	0.3-
2004 09 09	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	683	1.2-	0.6-	2008 09 23	G96	0.3-	0.4-
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 04	683	1.0-	1.4+	2008 11 04	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2004 10 08	683	0.1-	0.3-	2008 11 04	G96	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.2-	0.2-	2004 10 08	683	0.7+	0.7+	2008 11 04	G96	0.7+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.1-	2004 10 08	683	0.8-	1.2+	2008 11 04	G96	0.2-	0.1-
2004 09 13	699	1.1+	0.0	2007 03 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3-
2004 09 13	699	0.9-	0.4-	2007 03 18	691	0.4-	0.2+	2009 11 21	G96	0.1-	0.1+
2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2007 03 18	691	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-
2004 09 13	699	0.1-	0.7-	2007 04 16	G96	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3-	0.6-
2004 09 17	704	0.1-	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.3+				
2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.5+				

2004 RZ₁₀₇ = 2008 SH₂₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	151.77682		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24539358	ω	111.83158	+0.49201651			+0.87048104
<i>a</i>	2.5267402	Ω	187.68344	-0.83140773			+0.46521544
<i>e</i>	0.2377192	<i>i</i>	5.79926	-0.25822654			+0.16074000
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 09 13	683	(0.2+	1.6-)	2008 09 21	G96	0.1-	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3-	2008 09 24	704	0.3+	0.6-
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 13	683	(2.8+	2.5-)	2008 09 24	704	0.9+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1-	0.5+	2008 09 24	704	0.2+	1.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 09 13	683	(0.3+	1.7-)	2008 09 24	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2008 09 24	704	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.1-	0.6-	2004 09 17	691	0.1-	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.0

2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.4−	0.6+	2008 10 02	G96	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	1.0−	1.1+	2007 03 13	G96	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.4−	0.0	2008 10 20	G96	0.2−	0.1+
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	0.5−	0.2−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 09 21	G96	0.3−	0.0				

2004 RD₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	68.99092			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24532181	<i>ω</i>	347.52655		+0.66305414	−0.74696832	
<i>a</i>	2.5272329	<i>Ω</i>	60.91753		+0.69152481	+0.58616745	
<i>e</i>	0.1999100	<i>i</i>	3.21189		+0.28662282	+0.31376114	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	246	0.0	0.4−	2004 09 21	448	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	246	0.7+	0.3+	2004 09 21	448	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	246	0.3+	0.3+	2004 09 21	448	0.0	0.5−
2004 09 08	448	0.5+	0.3−	2004 09 10	448	(0.1+	2.3−)	2004 10 15	448	0.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	448	0.2−	1.1−	2004 10 15	448	1.0+	0.4−
2004 09 08	448	0.1−	0.5−	2004 09 10	448	0.2+	0.3+	2004 10 15	448	0.5−	1.0−
2004 09 08	448	0.1−	0.8−	2004 09 10	615	0.0	0.8+	2008 09 06	703	0.8+	1.8+
2004 09 08	246	0.0	0.4−	2004 09 10	615	0.4−	0.5+	2008 09 06	703	0.4+	0.4−
2004 09 08	246	0.0	0.2+	2004 09 10	615	0.2−	0.2−	2008 09 06	703	0.5−	0.5+
2004 09 08	246	0.3−	0.2+	2004 09 11	448	0.9−	1.1−	2008 09 06	703	1.3−	0.5−
2004 09 08	246	0.4+	0.4+	2004 09 11	448	0.1+	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.5−
2004 09 08	246	0.5−	0.9+	2004 09 11	448	0.2−	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.4−
2004 09 09	246	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2009 11 22	G96	0.3+	1.7+
2004 09 09	246	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.8−	2009 11 22	G96	0.3−	0.0
2004 09 09	246	0.7+	0.8−	2004 09 21	704	0.9+	0.3+				

2004 RL₁₁₀ = 2010 BM

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	27.23254			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23059251	<i>ω</i>	117.77703		+0.09911329	−0.94736116	
<i>a</i>	2.6337381	<i>Ω</i>	322.37326		+0.64282146	+0.29449659	
<i>e</i>	0.3300872	<i>i</i>	29.91140		+0.75957694	−0.12561288	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2008 09 23	G96	0.6−	0.2−
2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−	2008 09 23	G96	0.7+	0.1+
2004 09 09	644	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	2010 01 16	704	0.1−	0.2+
2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	1.1−	2010 01 16	704	0.3−	0.1−
2004 09 11	704	0.7+	0.0	2004 09 16	704	(0.3+	1.6+)	2010 01 16	704	0.4−	0.2−
2004 09 11	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	704	0.4−	0.7+	2010 01 16	704	0.4−	0.3+
2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	704	0.4−	1.0+	2010 01 17	704	0.5+	0.7+
2004 09 12	704	(0.0	2.4−)	2004 09 16	704	0.7−	0.6+	2010 01 17	704	0.1−	0.7+
2004 09 12	704	0.0	0.9−	2004 09 16	704	0.6−	1.0+	2010 01 17	704	0.5−	0.4+
2004 09 12	704	1.0+	1.5−	2004 09 17	704	1.0−	1.3−	2010 01 17	704	0.8−	0.1−
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2010 01 17	704	1.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2010 01 22	J75	0.5+	0.5−
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.3+	2010 01 22	J75	0.3−	0.2−
2004 09 13	704	0.6+	0.9−	2004 10 05	644	0.4+	0.3+	2010 01 22	J75	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.5+	2010 01 25	683	0.4−	0.8+
2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2010 01 25	683	0.8+	1.6−
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2−	2010 01 25	683	0.1+	1.1−

2004 RJ₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	14.54346			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18953959	<i>ω</i>	8.90896		+0.93752648	+0.34324522	
<i>a</i>	3.0014844	<i>Ω</i>	330.81611		−0.32595167	+0.80946696	
<i>e</i>	0.3726255	<i>i</i>	6.68991		−0.12165361	+0.47638845	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	0.9+
2004 08 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	113	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	1.5+	0.5−
2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	113	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	1.0−	0.5−
2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 09 13	113	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.5−
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	097	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	1.1−
2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	097	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	097	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2004 09 12	113	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.9−
2004 09 12	113	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2009 08 17	E12	0.2+	0.9+
2004 09 12	113	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.9−	2009 08 17	E12	0.0	0.6+
2004 09 12	113	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2009 08 17	E12	0.1−	0.4+
2004 09 12	113	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2009 08 17	E12	0.2−	1.6−
2004 09 12	113	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.0
2004 09 12	113	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.3−	1.0+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	1.4+	2009 09 21	G96	0.3−	0.0
2004 09 13	704	0.3+	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2009 09 21	G96	0.3+	0.4−
2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	(0.1+	2.4+)				
2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+				

2004 RK₁₁₁ = 2010 AR

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	40.48950			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23161842	<i>ω</i>	145.64994		+0.66947601	−0.71616043	
<i>a</i>	2.6259552	<i>Ω</i>	261.45238		+0.62889291	+0.68777213	
<i>e</i>	0.0783188	<i>i</i>	11.50699		+0.39534235	+0.11867491	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	448	0.4+	0.1−	2008 07 03	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2004 09 11	448	0.1−	0.0	2008 07 03	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2004 09 11	448	0.1−	0.2+	2008 07 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	448	0.8+	0.5−	2009 11 25	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2004 09 13	448	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.2−	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2004 09 13	448	0.1−	0.1+	2009 11 25	691	1.1+	0.7+	2010 01 16	691	0.0	0.2+
2004 09 21	448	0.4−	0.2+	2010 01 04	691	0.5−	0.0	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2004 09 21	448	0.1+	0.1+	2010 01 04	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	691	0.0	0.0
2004 09 21	448	0.6−	0.2+	2010 01 04	691	0.1−	0.3−				
2008 07 03	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2+				

2004 RO₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	59.90157		(2000.0)	P	Q
n	0.21554332	ω	85.03850	+0.97539830	+0.02475593
a	2.7549454	Ω	273.42233	-0.11293775	+0.90948609
e	0.3165715	i	12.67654	+0.18932305	+0.41499661
P	4.57	H	16.4	G 0.15	U 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168607

2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	644	0.2+	0.1+	2004 10 23	704	0.1+	0.3-
2004 09 11	704	0.2-	0.5+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 23	704	0.7+	0.5+
2004 09 11	704	0.2-	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.3-	0.0
2004 09 14	704	0.5-	0.7-	2004 10 08	704	0.9+	0.2-	2004 12 02	644	0.2-	0.3+
2004 09 14	704	0.3-	0.1-	2004 10 08	704	0.2+	0.1-	2004 12 02	644	1.2-	0.5+
2004 09 14	704	0.2-	0.1-	2004 10 08	704	0.5-	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.3-
2004 09 14	704	0.4-	0.8-	2004 10 14	644	0.2-	0.2-	2010 01 04	691	0.2+	0.2-
2004 09 14	704	0.4-	0.5-	2004 10 14	644	0.1+	0.3-	2010 01 04	691	0.2-	0.1-
2004 10 04	704	1.0-	0.6-	2004 10 14	644	0.1+	0.0	2010 01 11	291	0.3+	0.5+
2004 10 04	704	0.1+	1.7+	2004 10 14	644	0.3+	0.1-	2010 01 11	291	0.1-	0.1+
2004 10 04	704	0.0	0.5-	2004 10 14	644	0.1-	0.1-	2010 01 11	291	0.1-	0.0
2004 10 04	704	0.5-	0.6+	2004 10 14	644	0.2+	0.0				
2004 10 04	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.1+				

2004 RK₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5												MPC			
<i>M</i>	60.95988			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.21056121			ω	171.97017			+0.84734938			+0.52948374				
<i>a</i>	2.7982325			Ω	155.92389			−0.49257507			+0.81222805				
<i>e</i>	0.1488956			<i>i</i>	5.70755			−0.19841582			+0.24481129				
<i>P</i>	4.68			<i>H</i>	17.8			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc															
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 11	695	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.3−				
2004 09 07	691	0.1−	0.5−	2004 10 11	695	0.1−	0.4+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+				
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 12	695	0.0	0.3+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1−				
2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 10 12	695	0.3+	0.4+	2009 10 24	G96	0.2−	0.2+				
2004 09 12	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.3−	0.2−	2009 10 24	G96	0.5+	0.0				
2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2009 10 16	G96	0.7−	0.1−	2009 10 24	G96	0.0	0.1+				

2004 RU₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
M	6.60663		(2000.0)			P		Q			
n	0.21740276	ω	255.78191			+0.35647097		-0.93396232			
a	2.7392143	Ω	173.17181			+0.91819274		+0.34517585			
e	0.2330253	i	12.31301			+0.17277309		+0.09256358			
P	4.53	H	17.0	G	0.15		U	4			
Residuals in seconds of arc											
2004 09 07	691	0.1+	0.1-	2004 10 11	695	0.0	0.3+	2009 11 23	703	0.4+ 0.5+	
2004 09 07	691	0.2+	0.1-	2004 10 15	G96	0.3+	0.3-	2009 11 23	703	0.8+ 0.0	
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1-	0.1+	2009 11 23	703	0.4+ 1.4-	
2004 09 11	691	0.1-	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2009 12 15	703	0.5- 0.6-	
2004 09 11	691	0.3-	0.1+	2004 10 15	G96	0.7-	0.3-	2009 12 15	703	0.8+ 0.4+	
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2009 11 23	703	0.6-	0.4-	2009 12 15	703	0.1- 0.7+	
2004 10 11	695	0.0	0.5+	2009 11 23	703	0.8-	0.0	2009 12 15	703	0.5- 0.7+	

2004 RZ₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC			
M	92.58106		(2000.0)			P		Q	
n	0.22663063	ω	333.38884			+0.88363067		+0.46817422	
a	2.6643441	Ω	358.68297			-0.40171430		+0.75473669	
e	0.1064214	i	7.80468			-0.24046301		+0.45954916	
P	4.35	H	17.4	G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc									
2004 09 07	691	0.4-	0.3-	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2007 03 26	G96 0.8+ 0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.1-	2004 10 09	691	0.5-	0.0	2007 04 19	G96 0.1- 0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 04 19	G96 0.0 0.2+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2-	0.3+	2007 04 19	G96 0.1- 0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.7-	0.4-	2007 04 19	G96 0.0 0.1-
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+		

2004 RP₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
<i>M</i>	104.23493		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.23522751		ω 71.07454		+0.93873561			+0.31971796			
<i>a</i>	2.5990261		Ω 270.11648		−0.34423886			+0.85188211			
<i>e</i>	0.2636024		<i>i</i> 7.39274		−0.01658471			+0.41482201			
<i>P</i>	4.19		<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2					
Residuals in seconds of arc											
2000 09 22	699	1.4+	1.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 09 22	699	0.2−	0.2−	2004 09 22	699	0.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	1.5−	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 12	699	0.9−	0.1−
2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	699	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2004 09 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.8+	0.2−
2004 09 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	699	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.7−
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	0.5+
2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.9+	2008 07 30	703	0.1+	0.6−
2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	2008 07 30	703	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2008 07 30	703	0.2+	0.7+
2004 09 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2008 07 30	703	0.7−	0.5+
2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.3−	0.0	2009 12 25	691	0.4+	0.1−
2004 09 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	1.7+	2009 12 25	691	0.0	0.4+
2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.3−	0.2−				

2004 RJ₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
M	59.85302		(2000.0)	P				Q			
n	0.22223601	ω	154.38079	+0.96629040				+0.25250583			
a	2.6993535	Ω	191.34146	-0.25730296				+0.95385384			
e	0.2084005	i	14.80036	+0.00883402				+0.16249204			
P	4.43	H	15.9	G	0.15			U	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 04 05	691	0.2-	0.5+	2004 09 08	704	0.2-	0.1-	2004 09 14	704	0.7+	0.1-
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3-	0.2-	2004 09 14	704	0.2-	0.7+
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.9-	0.2+	2009 11 21	703	0.4-	0.8+
2004 08 12	644	0.1-	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.1-	2009 11 21	703	0.4-	0.1-
2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2009 11 21	703	0.2+	0.6+
2004 08 12	644	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.7-	2009 11 21	703	0.0	0.5+
2004 08 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.2-	0.3-	2009 12 13	703	0.8-	0.6-
2004 08 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.6-	0.3+	2009 12 13	703	0.0	1.2+
2004 08 20	704	0.4-	0.1+	2004 09 14	704	0.0	1.4+	2009 12 13	703	1.4+	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.9-	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2009 12 13	703	0.0	0.8-

2004 09 12	568	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+
2004 09 12	568	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.0				
2004 09 12	568	0.0	0.1−	2006 03 03	691	0.3+	0.4+				

2004 RV₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.75108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20996746	ω	95.30231	+0.97506093	+0.12512243
<i>a</i>	2.8035053	Ω	257.60248	−0.18417654	+0.91703170
<i>e</i>	0.0967717	<i>i</i>	10.81748	+0.12383531	+0.37867827
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	703	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	0.8−	0.8+
2004 08 20	703	(2.5+ 2.0−)		2004 09 14	704	1.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.8+	0.1+
2004 08 20	703	0.9−	0.7−	2004 09 14	704	1.1+	1.6+	2010 01 08	G89	0.1−	0.0
2004 08 20	703	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.1−	2010 01 08	G89	0.1−	0.0
2004 09 08	644	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	1.1−	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.6+	2010 01 10	G89	0.1+	0.0
2004 09 08	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.6−	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2010 01 10	G89	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.1−				
2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.5−	1.5−				

2004 RR₁₅₀ = 2008 RA₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.32902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24760953	ω	144.93131	+0.81668134	−0.57394215
<i>a</i>	2.5116424	Ω	250.20468	+0.51377557	+0.77060950
<i>e</i>	0.1395617	<i>i</i>	3.66730	+0.26280460	+0.27704045
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2008 09 29	704	0.8−	1.0+
2000 09 25	691	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2008 09 29	704	0.1−	0.6−
2000 09 25	691	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	1.2+	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2004 09 12	691	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.8+	0.6−
2004 08 23	691	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2004 08 23	691	0.2+	0.0	2008 09 07	703	0.4−	0.6+	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2004 08 23	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.4−	0.9−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	683	0.6−	0.2−	2008 09 07	703	1.0−	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	683	0.9+	0.4+	2008 09 07	703	1.0−	0.8−	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2004 09 07	683	(1.7+ 1.2−)		2008 09 29	704	0.8−	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.8+
2004 09 09	704	(1.8+ 0.1−)		2008 09 29	704	1.5−	0.3−				
2004 09 09	704	1.1+	0.3−	2008 09 29	704	0.1+	1.0−				

2004 RJ₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.44583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28404907	ω	90.49294	+0.95006919	+0.30103128
<i>a</i>	2.2919606	Ω	251.98935	−0.30946245	+0.87521934
<i>e</i>	0.2373907	<i>i</i>	4.95558	−0.04001917	+0.37864400
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.3−
2004 09 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.9+
2004 09 12	704	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0

2004 09 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2004 09 12	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	699	0.0	1.3−
2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.4+	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	699	0.4+	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	699	0.5+	0.1−
2004 09 12	691	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2008 11 23	691	0.2+	0.3+
2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2008 11 23	691	0.4−	0.1−
2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2008 11 23	691	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	(1.0− 1.8+)	
2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+	2009 01 01	691	(0.3− 2.6+)	
2004 09 14	699	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2004 09 14	699	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
2004 09 14	699	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.4−
2004 09 14	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.1+				
2004 09 18	704	1.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	1.1−				

2004 RM₁₅₄ = 2008 PR₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.63411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24021398	ω	54.32746	−0.09576372	+0.99075452
<i>a</i>	2.5629327	Ω	210.60504	−0.96335837	−0.11654694
<i>e</i>	0.2083868	<i>i</i>	10.88006	−0.25053934	+0.06944268
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2008 08 03	A13	0.2−	0.4−	2008 09 29	704	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	1.4+	0.2−	2008 08 03	A13	0.5+	0.5+	2008 10 01	704	0.8+	0.8+
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2008 08 04	A13	0.2−	0.5−	2008 10 01	G96	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2008 08 05	A13	0.6−	0.4−	2008 10 01	704	0.1+	0.7+
2004 09 12	691	0.2+	0.3−	2008 08 05	A13	0.3−	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−
2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2008 08 06	A13	1.3−	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−
2004 09 12	691	0.3+	0.1−	2008 08 06	A13	0.3+	0.1−	2008 10 01	G96	0.0	0.3−
2004 09 13	704	1.2−	0.6+	2008 09 05	704	0.3−	0.8−	2008 10 01	704	0.5+	0.7+
2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2008 09 05	704	0.3−	0.4+	2008 10 01	704	(0.5+ 1.9+)	
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2008 09 05	704	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	0.3−	0.0
2004 09 13	704	(2.1− 1.2−)		2008 09 21	703	(0.0 1.6−)		2009 11 27	G96	0.4−	0.5+
2004 09 13	704	1.2−	0.4−	2008 09 21	703	0.2−	0.6+	2009 11 27	G96	0.1−	0.3+
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 09 21	703	0.2+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
2004 09 18	704	1.1−	0.5−	2008 09 21	703	(0.6− 2.0+)		2009 11 27	G96	0.7+	0.5−
2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2008 09 29	704	0.1+	0.3+				
2008 08 03	A13	0.3−	0.2−	2008 09 29	704	0.5+	0.3−				

2004 RF₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.00978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28757365	ω	149.35918	+0.93869275	−0.34075340
<i>a</i>	2.2731948	Ω	230.65673	+0.30098792	+0.88409238
<i>e</i>	0.2159576	<i>i</i>	3.88319	+0.16811362	+0.31979336
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.8+
2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 08	699	0.0	1.3+
2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	(1.5−	3.0−)	2004 10 08	699	1.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.9+	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	1.2+
2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 03	683	0.5+	1.0−	2004 11 13	703	0.7+	0.1−
2004 09 13	704	0.9+	0.5+	2004 10 03	683	0.1+	1.8−	2004 11 13	703	0.2+	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 10 03	683	0.5−	0.5−	2004 11 13	703	(2.4+	2.6+)
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	683	(0.5−	2.8−)	2004 11 13	703	0.0	1.3+
2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	683	(0.1−	2.6−)	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 04	683	(0.8+	2.5−)	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2004 09 14	699	0.1−	0.2−	2004 10 05	683	(1.3−	3.6−)	2009 01 01	691	0.1−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168609

2004 09 14	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	683	0.0	2.0−	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2004 09 14	699	0.2+	0.0	2004 10 05	683	0.5+	1.3−	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2004 09 14	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	1.6−	0.2+	2009 01 20	G96	0.5−	0.0
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.8+				
2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+				

2004 RM₁₅₆ = 2008 OP₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	144.03694		(2000.0)		P		Q
n	0.23772755	ω	343.28627		+0.44136972		+0.89242633
a	2.5807724	Ω	312.79493		-0.80799312		+0.34987016
e	0.1680658	i	7.33140		-0.39030742		+0.28489666
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2008 08 24	704	0.5+	1.3+
2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	1.4+	2008 08 24	704	0.2+	1.1+
2004 09 10	704	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2008 09 07	703	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.8−	0.7−	2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2008 09 07	703	0.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.7+	1.1+	2007 03 14	291	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.6+	0.2−
2004 09 12	691	0.0	0.1−	2007 03 14	291	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	1.0+	1.2−
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2007 03 14	291	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.9−	0.7−
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2008 07 29	691	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.6−	0.8−
2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2008 07 29	691	0.2−	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.8−
2004 09 16	699	0.5+	1.2−	2008 07 29	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.4−	0.7−
2004 09 16	699	0.4−	0.8+	2008 08 24	704	0.5+	1.1+				
2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.4−	0.5+				

2004 RY₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	83.06080		(2000.0)		P		Q
n	0.23213502	ω	162.92551		+0.98201527		-0.18239208
a	2.6220579	Ω	207.72646		+0.15865970		+0.93725833
e	0.2184057	i	6.01790		+0.10233825		+0.29711942
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	(1.9−	0.4+)	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2004 09 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.7−
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 09 11	704	1.1+	0.6−	2004 10 05	644	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.0	0.1+
2004 09 13	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	0.6+	2008 08 21	691	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	(1.6−	1.0+)	2008 08 21	691	0.0	0.1+
2004 09 13	699	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2008 10 07	G96	0.1−	0.3−
2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2008 10 07	G96	0.1−	0.3−
2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2008 10 07	G96	0.2−	0.6−
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.5−	1.0−	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.8+
2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.8+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2004 09 22	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5−				

2004 RA₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	48.67457		(2000.0)		P		Q
n	0.21349346	ω	60.84581		+0.91862665		-0.38435521
a	2.7725518	Ω	321.55281		+0.29156141		+0.81588438
e	0.4144865	i	8.47426		+0.26667776		+0.43197656
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	(2.0−	1.7+)	2004 10 04	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+
2004 08 12	704	(1.5−	2.1−)	2004 10 04	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	704	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.9−	0.3−	2004 10 04	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.0
2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 10 19	704	(2.4+	0.2−)	2004 12 02	703	0.7−	0.4−
2004 08 12	704	0.7−	1.0−	2004 10 19	704	1.0+	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 19	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 19	704	1.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 19	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	703	0.0	0.0	2004 12 16	703	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 11 03	703	0.1+	0.1−	2004 12 16	703	0.1−	0.6+
2004 09 11	704	0.0	0.6−	2004 11 03	703	0.3−	0.6−	2004 12 16	703	0.5−	0.2−
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	703	0.2−	0.3−	2004 12 16	703	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.3+	0.6−	2004 11 07	203	0.0	0.4−	2005 01 14	704	(0.9−	1.7+)
2004 09 11	704	0.2+	0.8−	2004 11 08	203	0.2+	0.2−	2005 01 14	704	0.9−	0.7+
2004 09 11	704	0.8+	0.8−	2004 11 08	203	0.1+	0.3−	2005 01 14	704	1.3+	0.4+
2004 09 14	704	0.1−	0.8+	2004 11 09	203	0.0	0.1−	2009 12 15	704	1.1+	0.6+
2004 09 14	704	0.2−	0.7+	2004 11 10	704	(0.5+	2.0+)	2009 12 15	704	0.5+	0.9+
2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 11 10	704	0.9+	1.4−	2009 12 15	704	(0.3+	3.8+)
2004 09 14	704	0.0	0.6+	2004 11 10	704	1.1+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	704	(0.3+	1.7−)	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2004 09 23	704	0.2−	0.0	2004 11 15	203	0.1+	0.4−	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 11 15	203	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	699	0.4−	0.5+	2010 01 15	691	0.6−	0.2+
2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	699	0.1−	0.4+	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2004 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 11 19	699	0.1−	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.4−
2004 10 04	704	0.2+	0.7−	2004 11 19	699	0.2−	0.4+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2004 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.3−

2004 RN₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	186.52520		(2000.0)		P		Q
n	0.27201022	ω	11.59788		+0.90893070		+0.41392259
a	2.3590975	Ω	323.81909		-0.38901170		+0.79861161
e	0.1504846	i	4.87134		-0.15004958		+0.43690683
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	1.3−	2006 01 07	G96	0.5−	1.5+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.9−	1.4+
2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2006 01 07	G96	0.2−	1.1+
2004 09 10	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.9+	0.7−
2004 09 11	704	1.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.4+	0.6−
2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2−	0.7−
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2006 01 26	G96	0.5+	0.5−
2004 09 11	704	0.4−	1.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2006 02 20	G96	0.8+	0.7+
2004 09 11	704	1.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.7−	2006 02 20	G96	0.7+	0.2−
2004 09 11	704	1.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.7−	2006 02 20	G96	0.6+	0.5+
2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2006 02 20	G96	0.3+	0.2+
2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.9−	0.8−	2008 12 01	G96	0.7−	0.2+
2004 09 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2008 12 01	G96	1.2+	1.4−
2004 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−
2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.9+	2008 12 01	G96	0.0	0.6−
2004 09 18	704	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	1.1+	0.6+				
2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2006 01 07	G96	1.2−	0.6+				

2004 RO₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.20787	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18358950	ω 193.75842	+0.94443163	-0.32835278
<i>a</i>	3.0659907	Ω 185.48284	+0.31468390	+0.91659091
<i>e</i>	0.1437645	<i>i</i> 9.19973	+0.09498917	+0.22813494
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.9+
2004 09 10	691	0.0	0.1-	2004 09 16	691	0.4-	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.4+	2007 04 19	G96	0.2-	0.3+
2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2-	0.2+	2007 04 19	G96	0.2-	0.3+
2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 04 19	G96	0.3+	0.4+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.6+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+
2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+				

2004 RC₁₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.68855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24508597	ω 350.22859	+0.95718175	+0.28942861
<i>a</i>	2.5288540	Ω 352.93945	-0.26228527	+0.85851362
<i>e</i>	0.1868802	<i>i</i> 2.72635	-0.12251342	+0.42330303
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.7-	0.3-	2008 09 07	703	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.0	0.6+	2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2008 09 07	703	0.2+	0.1-
2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2008 09 07	703	0.4+	0.4+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.1-	0.9-
2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2004 10 15	G96	0.3-	0.4-	2008 09 20	G96	0.2-	0.8-
2004 09 11	691	0.1-	0.0	2004 10 15	G96	0.1-	1.2+	2008 09 20	G96	0.3+	0.5-
2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2008 09 20	G96	0.2+	0.2-
2004 09 12	704	0.4-	0.2+	2004 10 15	G96	0.5-	0.3-				
2004 09 12	704	0.2+	1.0-	2008 09 07	703	0.2-	0.6+				

2004 RJ₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.02395	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22555769	ω 343.63228	+0.99782882	+0.01005448
<i>a</i>	2.6727867	Ω 16.21450	+0.03051404	+0.80523097
<i>e</i>	0.1352146	<i>i</i> 13.47950	-0.05836550	+0.59287603
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.2-	0.0	2007 04 18	G96	0.1-	0.3-
2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.9-	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+
2004 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	1.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2-
2004 09 07	704	0.4-	0.4-	2004 09 15	699	0.2-	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.1-
2004 09 07	704	0.5-	0.8+	2004 09 15	699	1.2+	1.3-	2007 05 16	G96	0.1-	0.6-
2004 09 07	704	0.1+	0.5-	2004 09 21	704	1.1+	0.5-	2007 05 16	G96	0.5-	1.0+
2004 09 13	691	0.0	0.1-	2004 09 21	704	0.2-	0.3+	2007 05 16	G96	0.7+	0.1+
2004 09 13	691	0.0	0.1-	2004 09 21	704	0.2-	0.3+	2007 05 16	G96	0.3-	0.2-

2004 RX₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.65678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18308645	ω 86.60042	+0.98900240	+0.02248590
<i>a</i>	3.0716042	Ω 272.07460	-0.07965473	+0.91376523
<i>e</i>	0.0882597	<i>i</i> 8.41118	+0.12461695	+0.40561989
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.9+	0.5-	2004 09 13	704	0.1-	0.1-	2004 09 18	704	0.8-	0.1+
1993 09 15	691	0.4-	0.1+	2004 09 13	704	0.8-	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
1993 09 15	691	0.3-	0.1+	2004 09 13	704	0.8-	0.2+	2004 10 10	704	0.6-	1.2-
2004 09 10	704	0.2+	0.6-	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	1.1-
2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2009 08 16	J75	0.3-	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2009 08 16	J75	0.1+	0.8+
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2009 08 16	J75	0.1-	0.3-
2004 09 10	704	0.1-	0.4-	2004 09 18	704	0.5+	0.7+				

2004 RN₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.65299	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23779228	ω 53.94271	+0.90344520	-0.41594205
<i>a</i>	2.5803040	Ω 330.22957	+0.29422032	+0.77771830
<i>e</i>	0.2498827	<i>i</i> 12.06941	+0.31180309	+0.47132416
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.2-	0.6-	2004 09 14	699	1.1-	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.1-
2004 09 10	704	0.1+	0.3-	2004 09 18	704	0.4-	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.6-	0.2-	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.2-	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	1.1-	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+
2004 09 13	704	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.3-	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.6-	0.9-	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.1-	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.1-	2004 09 22	704	0.4-	1.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.1-
2004 09 14	699	0.6-	0.7+	2004 09 22	704	0.0	1.1-	2008 09 21	G96	0.2-	0.0
2004 09 14	699	0.1-	0.6-	2004 09 22	704	0.2+	1.0-	2008 09 21	G96	0.6+	0.2-
2004 09 14	699	1.7+	0.0	2004 09 22	704	0.2-	1.3+	2008 09 21	G96	0.2-	0.3-

2004 RA₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.92163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27349891	ω 200.85415	+0.77962339	-0.62538064
<i>a</i>	2.3505292	Ω 197.97720	+0.58863482	+0.74974768
<i>e</i>	0.0918950	<i>i</i> 6.13058	+0.21376723	+0.21628098
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	683	(0.6-	1.7-)	2006 04 06	G96	0.5-	0.1+
2004 09 10	704	0.7-	0.7+	2004 09 17	683	0.2-	0.8-	2008 09 29	G96	0.1-	0.1-
2004 09 10	704	0.7-	0.5+	2004 09 17	683	(2.1+	0.4+)	2008 09 29	G96	0.1-	0.2-
2004 09 10	704	0.4-	0.1-	2004 09 17	683	0.6+	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.3-	0.5-	2004 09 18	704	0.6-	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.3+	0.1-	2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2008 11 21	G96	0.1-	0.1+
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-
2004 09 13	704	0.0	0.4-	2004 09 18	704	0.2-	0.7+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1-
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2008 11 21	G96	0.1-	0.3-
2004 09 14	699	0.2-	0.1+	2004 10 12	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-
2004 09 14	699	0.4+	0.1-	2004 10 12	691	0.0	0.3-	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2004 09 14	699	0.2-	0.1-	2004 10 12	691	0.1-	0.2-	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2004 09 14	699	1.3+	0.9+	2006 04 06	G96	0.4+	0.1-	2008 12 02	G96	0.6-	0.9+
2004 09 15	683	0.6+	0.7-	2006 04 06	G96	0.4+	0.9+				
2004 09 15	683	(0.8+	2.5-)	2006 04 06	G96	0.0	0.0				

2004 RQ₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.80638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24336103	ω 339.92443	+0.67972769	+0.72897739
<i>a</i>	2.5407895	Ω 332.70486	-0.64651692	+0.54332528
<i>e</i>	0.1217932	<i>i</i> 10.17475	-0.34639016	+0.41640078
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168611

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.3+	0.3-	2004 09 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	1.4-	0.3-
2004 08 11	704	0.9+	1.0+	2004 09 14	699	0.2-	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1-
2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	699	0.7+	0.1-	2004 10 05	644	0.4-	0.0
2004 08 11	704	0.8-	0.4-	2004 09 14	699	0.8+	0.2+	2004 10 05	644	0.4-	0.2-
2004 08 26	703	0.4-	0.9+	2004 09 14	699	1.0+	0.7-	2004 10 07	704	0.3-	0.0
2004 08 26	703	0.3-	1.5-	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.4-
2004 08 26	703	0.3+	1.2-	2004 09 18	704	0.5+	0.2-	2004 10 07	704	0.4-	0.7+
2004 08 26	703	1.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.8-	2008 09 09	G96	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.4-	2008 09 09	G96	0.2-	0.1+
2004 09 10	704	0.8-	0.8-	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2008 09 09	G96	0.4-	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	1.6-	2008 09 09	G96	0.2-	0.1-
2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.2-	1.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.5+	0.5-	2004 09 22	704	1.1-	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.5-	0.4+	2004 09 24	704	0.6-	0.4+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.2-	0.1-	2004 09 24	704	0.3-	0.0	2008 10 01	G96	0.3-	0.1-
2004 09 13	704	0.4-	0.9-	2004 09 24	704	0.0	0.4+				

2004 RX₁₈₄ = 2009 QV₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	231.11620		(2000.0)	P	Q
n	0.18588387	ω	183.56277	-0.64314160	-0.75666514
a	3.0407094	Ω	306.50393	+0.70612588	-0.52662697
e	0.0419099	i	8.41177	+0.29623491	-0.38745567
P	5.30	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2007 03 13	703	0.1+	0.1-
1996 02 10	691	0.2+	0.3-	2004 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 03 13	703	0.6+	0.9-
1996 02 10	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	291	0.2+	0.0	2007 03 13	703	0.9-	0.5+
1998 06 29	691	0.0	0.6+	2004 09 13	291	0.2-	0.1-	2007 03 13	703	0.9-	0.8+
1998 06 29	691	0.1-	0.0	2004 09 13	291	0.3-	0.2-	2009 08 21	J75	0.6+	0.2-
1998 06 29	691	0.5-	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	1.0-	2009 08 21	J75	0.6+	0.3-
2001 01 03	699	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	1.1+	0.3-	2009 08 22	J75	0.2+	0.1-
2001 01 03	699	1.9-	0.9-	2004 09 18	704	0.1+	0.9-	2009 08 27	703	0.0	0.5+
2001 01 03	699	1.3+	1.5+	2004 09 18	704	0.4+	1.1-	2009 08 27	703	(2.0-	1.0+)
2001 01 03	699	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.4-	0.8-	2009 08 27	703	0.1-	1.2+
2004 09 10	704	0.7+	0.9+	2006 02 02	G96	0.1-	0.4+	2009 08 27	703	0.5-	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2006 02 02	G96	0.1-	0.3+	2009 09 19	291	0.0	0.3+
2004 09 10	704	(1.2-	1.8+)	2006 02 02	G96	0.1-	0.2+	2009 09 19	291	0.1+	0.3+
2004 09 13	691	0.3-	0.1-	2006 02 02	G96	0.1-	0.2+	2009 09 19	291	0.0	0.3+

2004 RO₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	163.99903		(2000.0)	P	Q
n	0.27797701	ω	146.15573	+0.94159026	-0.32366591
a	2.3252168	Ω	233.00250	+0.27739351	+0.90201753
e	0.1238653	i	6.68664	+0.19094665	+0.28566545
P	3.55	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.5+	0.3-	2004 09 13	704	0.8-	0.6+	2004 10 10	704	0.7-	0.1-
2003 04 26	691	0.0	0.5-	2004 09 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 13	699	0.9+	0.7-
2003 04 26	691	0.3+	0.3-	2004 09 18	704	0.1-	0.5+	2004 10 13	699	0.2-	0.2+
2003 05 10	691	0.5-	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2-	2004 10 13	699	0.8-	0.7-
2003 05 10	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	699	0.2-	0.1+
2003 05 10	691	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.6-	0.8-
2004 08 26	703	0.1+	0.4-	2004 09 18	704	0.0	0.3-	2004 10 17	703	0.9-	0.6+
2004 08 26	703	0.1-	0.9+	2004 09 22	704	0.2-	0.5+	2004 10 17	703	1.3-	0.2+
2004 08 26	703	(2.5+	0.2-)	2004 09 22	704	0.3-	1.1+	2004 10 17	703	(1.8-	0.0)
2004 08 26	703	0.8-	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2008 12 21	703	0.4+	0.9+
2004 09 10	704	0.4+	0.2-	2004 09 22	704	0.3+	0.1-	2008 12 21	703	0.4-	1.0+
2004 09 10	704	0.1+	0.9-	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2008 12 21	703	0.4+	1.0+
2004 09 10	704	0.7+	0.5-	2004 10 10	704	0.2-	0.3-	2008 12 21	703	0.1-	1.1+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.6+	2008 12 21	703	(0.2+	1.7+)

2004 09 13	704	0.4+	0.4-	2004 10 10	704	0.2-	0.0
2004 09 13	704	1.4+	1.3+	2004 10 10	704	0.7-	0.6+

2004 RP₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	165.61967		(2000.0)	P	Q		
n	0.27699058	ω	119.99646	+0.96867354	-0.23302638		
a	2.3307340	Ω	253.59226	+0.18563305	+0.90907692		
e	0.1152841	i	5.13455	+0.16496043	+0.34536626		
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.8-	0.2-	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2004 10 17	703	0.5+	1.0-
2004 09 10	704	1.0+	0.9-	2004 09 22	704	0.9-	0.6+	2004 10 17	703	1.5-	0.5-
2004 09 10	704	0.6-	0.9-	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 17	703	0.1-	1.7-
2004 09 13	704	0.6+	0.4-	2004 09 22	704	0.6-	0.3+	2004 10 17	703	0.9+	1.1-
2004 09 13	704	0.2-	0.4-	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2008 12 01	704	0.3-	1.0+
2004 09 13	704	0.5-	0.3-	2004 09 22	704	0.3-	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.7-	0.5+	2004 09 24	704	0.4-	0.3-	2008 12 01	704	0.8+	0.8+
2004 09 13	704	0.5+	0.3-	2004 09 24	704	0.5+	0.3-	2008 12 01	704	0.5-	0.0
2004 09 13	699	0.3-	0.6-	2004 09 24	704	0.2+	0.1-	2008 12 01	704	1.4-	0.3-
2004 09 13	699	0.6-	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.2+	2008 12 21	704	0.8+	1.3+
2004 09 13	699	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.4-	0.8+	2008 12 21	704	0.1+	0.1-
2004 09 13	699	0.6+	0.1-	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2008 12 21	704	0.4+	0.1-
2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3-	0.7+	2008 12 21	704	0.3+	0.2+
2004 09 13	699	0.0	0.1-	2004 09 24	704	0.2-	0.3+	2008 12 29	704	0.5+	0.5-
2004 09 13	699	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.6-	0.0	2008 12 29	704	0.5+	0.8-
2004 09 13	699	0.4+	0.1-	2004 10 10	704	0.6-	0.3+	2008 12 29	704	0.3-	0.2-
2004 09 18	704	0.2-	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.2-	2008 12 29	704	0.1-	1.0-
2004 09 18	704	0.8-	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2008 12 29	704	0.1-	0.2+
2004 09 18	704	0.5-	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.9-	2009 01 21	G96	0.5-	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1-	1.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.1-	0.6+	2004 10 15	699	0.4+	0.1+	2009 01 21	G96	0.8-	0.0
2004 09 22	704	0.1-	0.6+	2004 10 15	699	0.2-	0.9-	2009 01 21	G96	0.2+	0.2-
2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	699	0.7+	0.2-				
2004 09 22	704	0.9-	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.2+				

2004 RC₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	201.70171		(2000.0)	P	Q
n	0.29052022	ω	127.64183	+0.99115759	-0.10150097
a	2.2577983	Ω	238.33511	+0.06583550	+0.93540132
e	0.1400031	i	5.76293	+0.11520555	+0.33870625
P	3.39	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.5-	0.0	2004 09 15	699	0.8-	0.2+	2004 10 21	704	0.1-	1.1+
2003 04 25	691	0.3-	0.4+	2004 09 15	699	0.2-	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2003 04 25	691	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.8-	0.4+
2004 09 10	704	0.2-	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2009 02 02	G96	0.3-	0.1-
2004 09 10	704	0.0	0.3-	2004 09 18	704	0.1-	0.4-	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.3-	2004 10 07	A50	(1.7-	0.6-)	2009 02 02	G96	0.4-	0.1+
2004 09 13	704	1.1+	1.0+	2004 10 07	A50	1.0-	1.2-	2009 02 02	G96	0.2+	0.1-
2004 09 13	704	0.6+	0.5-	2004 10 07	A50	0.6-	0.6-	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.6-	0.2-	2004 10 07	A50	1.2-	0.5-	2009 03 02	G96	0.3+	0.4+
2004 09 13	704	0.6+	0.1-	2004 10 09	699	1.1-	1.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.8-	2004 10 09	699	0.3+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2004 09 15	699	0.1+	0.2-	2004 10 09	699	0.3-	0.4+				
2004 09 15	699	0.2+	0.3-	2004 10 09	699	0.4+	0.0				

2004 RT₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	149.16350	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23577766	ω	289.03471	+0.55713305	+0.83028050	
<i>a</i>	2.5949816	Ω	14.85324	-0.73753022	+0.50324678	
<i>e</i>	0.1563905	<i>i</i>	3.44342	-0.38164373	+0.23953493	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3-	0.0
2004 09 10	691	0.1-	0.0	2004 10 11	691	0.2-	0.1-	2008 09 07	G96	0.1+	0.2-
2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1-
2004 09 12	291	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2-
2004 09 12	291	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.1-	0.4+
2004 09 12	291	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.3+
2004 09 23	691	0.5-	0.2-	2007 04 16	G96	0.1-	0.4+	2008 09 22	G96	0.2-	0.1-
2004 09 23	691	0.5-	0.6-	2007 04 16	G96	0.9+	0.8+	2008 09 22	G96	0.0	0.1-
2004 09 23	691	0.5-	0.1-	2007 04 16	G96	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 05 09	G96	0.5+	0.4+	2008 11 24	G96	0.5-	0.1-
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.1-	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.7-	0.3-	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+				

2004 RB₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	34.67556	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18925014	ω	358.90883	+0.63735114	+0.75779236	
<i>a</i>	3.0045441	Ω	310.66736	-0.70558424	+0.50101277	
<i>e</i>	0.2804761	<i>i</i>	10.61821	-0.30973279	+0.41801548	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	644	0.6-	0.3-	2004 09 22	704	0.7-	1.0-	2004 10 10	704	0.3+	0.6-
2004 09 07	644	0.8-	0.3-	2004 09 22	699	0.8+	0.4+	2009 07 14	691	0.1-	0.0
2004 09 07	644	1.2+	0.4-	2004 09 22	704	1.1-	0.6-	2009 07 14	691	0.2+	0.2-
2004 09 14	704	0.4+	0.5-	2004 09 22	699	0.5-	0.4-	2009 07 14	691	0.1-	0.1+
2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 09 22	699	0.5+	0.2+	2009 08 15	691	0.2+	0.3+
2004 09 14	704	0.6+	1.3+	2004 09 22	699	0.4-	1.2+	2009 08 15	691	0.1+	0.1+
2004 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	644	0.7-	0.3-	2009 08 15	691	0.2+	0.3+
2004 09 18	704	(0.4+	3.6-)	2004 10 05	644	0.6-	0.0	2009 08 27	703	0.7-	1.1-
2004 09 18	704	(2.7+	3.0-)	2004 10 05	644	0.5-	0.3-	2009 08 27	703	0.3-	1.0-
2004 09 18	704	(2.7+	2.6-)	2004 10 10	704	1.1+	0.6+	2009 08 27	703	0.9-	0.1-
2004 09 22	704	(0.3+	2.3-)	2004 10 10	704	0.7+	0.4+				

2004 RF₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	97.78576	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22922246	ω	67.74557	+0.73383102	+0.65381704	
<i>a</i>	2.6442222	Ω	250.90118	-0.67269011	+0.66149231	
<i>e</i>	0.2744089	<i>i</i>	11.25499	-0.09476310	+0.36735706	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.3-	2004 09 16	699	0.8-	0.3+
2004 08 11	644	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.4+
2004 08 11	644	0.2-	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.6-	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2004 08 20	704	0.5-	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.7+	2009 11 24	691	0.3-	0.0
2004 08 20	704	0.2-	0.9-	2004 09 11	704	0.2+	0.8-	2009 11 24	691	0.1-	0.0
2004 08 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.1-	2009 11 24	691	0.5+	0.1+
2004 08 20	704	0.2-	0.3-	2004 09 11	704	0.3-	0.7-	2009 12 11	G96	0.1-	0.0
2004 09 08	644	0.1-	0.4-	2004 09 14	704	0.3+	0.1-	2009 12 11	G96	0.3+	0.1-
2004 09 08	644	0.1-	0.2-	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	2009 12 11	G96	(3.3-	3.0+)
2004 09 08	644	0.2-	0.5-	2004 09 14	704	0.4+	0.2+				
2004 09 11	704	0.5+	1.4+	2004 09 16	699	1.1-	0.0				

2004 RX₂₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	156.63109	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28139367	ω	177.16524	+0.72088709	-0.68007410	
<i>a</i>	2.3063568	Ω	226.65644	+0.63219762	+0.72420174	
<i>e</i>	0.2364921	<i>i</i>	10.57728	+0.28398587	+0.11415366	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2-	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.5-	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2004 09 11	704	0.3-	0.5+	2004 09 22	699	0.8-	0.6-	2004 10 15	699	0.2-	0.1+
2004 09 11	704	0.4-	0.3+	2004 09 22	699	0.1+	0.1-	2004 10 15	699	0.1-	0.1+
2004 09 11	704	0.3-	0.4-	2004 09 22	699	0.2-	0.5-	2004 10 15	699	0.2+	0.5-
2004 09 11	704	0.3-	0.1-	2004 09 22	699	0.0	0.2-	2004 10 15	699	0.7-	0.2-
2004 09 14	704	1.0+	1.0+	2004 09 23	704	0.2-	0.1+	2004 10 17	703	0.7-	0.2-
2004 09 14	704	0.1+	0.2-	2004 09 23	704	0.6-	0.1+	2004 10 17	703	0.8-	0.7-
2004 09 14	704	0.0	0.3-	2004 09 23	704	0.4-	0.4+	2004 10 17	703	0.2-	0.2-
2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	1.3-	0.3+	2004 10 17	703	0.3-	1.1-
2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.5-	0.0	2008 12 29	703	0.2+	0.5-
2004 09 14	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.7+	2008 12 29	703	1.1+	0.8-
2004 09 14	704	0.0	0.5-	2004 10 10	704	1.1+	0.7+	2008 12 29	703	0.5-	0.6+
2004 09 14	704	0.3+	0.1-	2004 10 10	704	(2.6+	0.6+)	2008 12 29	703	0.5+	0.5-
2004 09 14	704	0.4+	0.3-	2004 10 10	704	0.3+	1.7+	2009 01 18	703	0.5-	0.1+
2004 09 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	0.5+	2009 01 18	703	0.5-	0.4-
2004 09 15	699	0.2+	0.3-	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2009 01 18	703	1.2-	1.3+
2004 09 15	699	0.1+	0.4-	2004 10 15	704	0.4-	0.0	2009 01 18	703	1.0+	0.2+
2004 09 15	699	0.3-	0.5-	2004 10 15	704	0.1+	0.3-				

2004 RC₂₁₅ = 2008 PY₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.51209	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23313922	ω	61.29592	+0.98074936	-0.12451635	
<i>a</i>	2.6145231	Ω	305.46847	+0.03559545	+0.87141146	
<i>e</i>	0.1896438	<i>i</i>	10.64325	+0.19199912	+0.47448683	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	699	0.7-	0.1+	2009 12 18	691	0.2-	0.1-
2004 09 11	704	0.4-	0.4-	2004 09 22	699	1.3+	0.2-	2009 12 18	691	0.1-	0.1+
2004 09 11	704	0.8+	0.0	2004 10 15	699	0.2-	0.9-	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.6-	0.1+	2004 10 15	699	0.2-	0.3+	2009 12 26	691	0.4-	0.4-
2004 09 11	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	699	1.0-	0.2-	2009 12 26	691	0.3+	0.4-
2004 09 14	704	0.6+	0.5-	2004 10 15	699	1.0-	0.4-	2009 12 26	691	0.3-	0.3+
2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2008 08 05	J75	0.9-	0.4-	2010 01 07	691	0.3+	0.1+
2004 09 14	704	1.4+	0.5+	2008 08 06	J75	0.1-	0.4-	2010 01 07	691	0.3+	0.2+
2004 09 14	704	0.3-	0.4+	2008 08 06	J75	0.2+	0.5+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2004 09 22	699	1.6-	0.7+	2008 08 08	620	0.6+	0.2-				
2004 09 22	699	0.3+	0.1+	2008 08 08	620	0.6+	0.3-				

2004 RN₂₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	155.74603	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25392037	ω	83.74708	+0.81490720	+0.56202818	
<i>a</i>	2.4698525	Ω	241.97045	-0.57467294	+0.75174667	
<i>e</i>	0.2339821	<i>i</i>	9.23104	-0.07534763	+0.34496561	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2+	0.1-	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	1.0-	0.4+	2004 10 06	644	0.3-	0.7+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+
2004 09 11	704	0.8-	0.7-	2004 10 09	699	0.2-	0.1-	2008 10 10	G96	0.4+	0.1-
2004 09 11	704	0.1-	0.8-	2004 10 09	699	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.2+	0.3-	2004 10 09	699	0.5+	0.6-	2008 10 30	G96	0.1-	0.1-
2004 09 14	704	0.3-	0.4+	2004 10 09	699	0.1-	0.4+	2008 10 30	G96	0.2+	0.1-
2004 09 14	704	0.6-	0.7-	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168613

2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2008 10 30	G96	0.4+	0.0
2004 09 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2+
2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2008 10 30	G96	0.6+	0.1−
2004 09 22	699	1.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2004 09 22	699	0.8+	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.4+	2008 10 30	G96	0.5+	0.1−
2004 09 22	699	1.0+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2004 09 22	699	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.8+	0.1−	2008 11 18	691	0.4−	0.2−
2004 10 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.3−	2008 11 18	691	0.4−	0.0

2004 RF₂₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	136.30510		(2000.0)		P		Q
n	0.24250573	ω	98.17722		+0.74751220		+0.64975698
a	2.5467602	Ω	221.45521		−0.66136097		+0.70867881
e	0.2037632	i	12.03060		−0.06186427		+0.27493675
P	4.06	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.0	1.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	1.5+	1.7+
2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.1−	2008 09 22	703	0.4−	0.3−
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−	2008 09 22	703	0.3−	0.8+
2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.0	2008 09 22	703	0.8−	0.0
2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.3+	2008 09 22	703	1.0+	0.1+
2004 09 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	1.0−	2008 10 31	G96	0.0	0.7+
2004 09 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	1.2+	1.6−	2008 10 31	G96	0.0	0.4+
2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	1.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.3+	2008 10 31	G96	0.2−	0.6+
2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.8+				

2004 RU₂₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	71.02248		(2000.0)		P		Q
n	0.21932694	ω	94.52549		+0.98748192		−0.06753340
a	2.7231698	Ω	269.39311		+0.00627187		+0.91980337
e	0.3672145	i	8.19553		+0.15760751		+0.38652425
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 19	704	0.8+	0.8−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.1−
2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	703	0.3−	0.2+
2004 08 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 16	699	0.2+	0.1+	2004 12 16	703	0.6−	1.2+
2004 08 19	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	699	0.2+	0.2−	2004 12 16	703	0.0	0.4−
2004 09 11	704	0.2−	0.7−	2004 10 16	699	0.0	0.4−	2004 12 16	703	0.2−	0.3+
2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 10 16	699	0.4+	0.6+	2005 03 11	G96	0.3+	0.2−
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.0
2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 11 03	699	0.2+	0.3−	2005 03 11	G96	0.1−	0.3−
2004 09 11	704	0.8−	0.7−	2004 11 03	699	0.6+	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	699	0.8+	0.1+	2006 03 09	D35	2.0−	1.9+
2004 09 14	704	0.7−	0.0	2004 11 20	699	0.1+	0.4+	2006 03 09	D35	(1.1+ 3.3−)	
2004 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 11 20	699	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2004 09 14	704	0.6−	0.6+	2004 11 20	699	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 20	699	0.1+	0.7−	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2004 10 08	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2004 10 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+				
2004 10 08	704	0.9+	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.5+				

2004 RD₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	131.30469		(2000.0)		P		Q	
n	0.24300559	ω	255.34391		+0.83804877		+0.48546956	
a	2.5432665	Ω	75.07034		−0.34609614		+0.82581275	
e	0.1321636	i	14.93267		−0.42177212		+0.28697146	
P	4.06	H	15.9		G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 09 29	699	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	704	0.5+	0.3−
2000 09 29	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	644	0.4−	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.3−
2000 09 29	699	0.9+	0.9−	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 13	704	1.7+	0.5−
2004 08 15	644	0.0	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2004 08 15	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.3+
2004 08 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	2008 08 23	E12	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	0.5−	0.6−
2004 09 07	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2008 08 23	E12	0.1+	0.1+

2004 RR₂₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	192.52261		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26437150	ω	47.85444		+0.57417818		+0.81828966
a	2.4043238	Ω	257.20686		−0.75906015		+0.51974975
e	0.2365977	i	1.57834		−0.30683400		+0.24548368
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	224	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.5−	0.2−
2004 09 09	224	1.0−	0.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.5−	0.1+
2004 09 09	224	0.9+	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.2+
2004 09 14	644	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.2−	2007 03 14	691	0.1+	0.5+
2004 09 14	644	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.8−	0.0	2007 03 14	691	0.6+	0.2+
2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	(1.5− 1.2+)		2007 03 14	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	1.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−
2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−
2004 09 18	704	(1.7+ 0.9+)		2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−
2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2+
2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	2008 11 30	G96	0.3−	0.4+
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2004 09 22	704	(0.0 1.9+)		2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	1.0−	0.3+
2004 09 22	704	1.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+				
2004 09 22	704	0.5−	0.6−	2007 03 14	G96	0.1−	0.4+				

2004 RY₂₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	337.39377		(2000.0)		P		Q
n	0.18146408	ω	18.22277		+0.96558758		−0.25997193
a	3.0898846	Ω	356.81747		+0.21885418		+0.82764269
e	0.1654851	i	7.69306		+0.14051151		+0.49741550
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	1.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 12	691	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.8+	1.1+	2004 09 17	704	1.5−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2004 09 14	699	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2007 02 23	G96	0.5−	0.3−
2004 09 14	699	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+
2004 09 14	699	0.8−	0.4−	2004 09 17	A50	(2.1+ 2.3+)		2007 02 23	G96	1.1+	0.3+
2004 09 14	699	1.2+	1.0−	2004 09 17	A50	(0.9− 4.0−)		2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	A50	1.0+	1.3−	2007 03 10	G96	0.5−	0.1+
2004 09 15	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	A50	0.0	0.9−	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.5−				
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.4+	0.4−				

2004 RA₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.83839		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18164596	ω	149.13774	+0.99118803			+0.12541804
<i>a</i>	3.0878218	Ω	203.76938	-0.13245151			+0.94252698
<i>e</i>	0.1269566	<i>i</i>	6.07016	+0.00169927			+0.30969857
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.6-	0.1-	2004 10 21	704	0.6-	0.4+
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1-	0.3-	2006 01 05	G96	0.6+	0.4+
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.3-	0.3-	2006 01 05	G96	0.0	0.2+
2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2004 09 15	691	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.3-	0.3+
2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.3-	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2-
2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.3-	2009 11 16	G96	0.8+	0.3+
2004 09 22	691	0.3-	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.8-	1.3+
2004 09 22	691	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1-	0.1-	2009 11 16	G96	0.9-	0.7+
2004 10 04	691	0.1-	0.3-	2004 10 21	704	0.8-	0.7-				

2004 RX₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	232.47294		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27721557	ω	262.03494	+0.30570443			+0.95187316
<i>a</i>	2.3294728	Ω	25.79866	-0.85247650			+0.28390929
<i>e</i>	0.2645272	<i>i</i>	2.89240	-0.42406204			+0.11546859
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.5-	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.4-	2007 04 11	691	0.0	0.2-
2004 09 09	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.3-	2007 04 11	691	0.5-	0.3-
2004 09 09	691	0.3-	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2007 04 11	691	0.2+	0.3-
2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.5-	0.2-	2007 05 11	G96	0.2+	0.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.2-	2007 05 11	G96	0.4+	0.3+
2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.2-	0.3-	2007 05 11	G96	0.5+	0.3+
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.5-	0.4+
2004 09 22	691	0.0	0.3-	2004 10 14	691	0.1-	0.1+				
2004 09 22	691	0.2-	0.3-	2004 10 14	691	0.2-	0.1+				

2004 RN₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	89.26372		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24086382	ω	1.31008	+0.81178626			-0.58364046
<i>a</i>	2.5583208	Ω	34.41982	+0.53545929			+0.73088243
<i>e</i>	0.1697146	<i>i</i>	1.94190	+0.23299444			+0.35380035
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2008 09 10	691	0.3-	0.0
2004 09 09	691	0.1-	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2008 09 10	691	0.0	0.2-
2004 09 09	691	0.1-	0.1+	2004 10 06	691	0.2-	0.0	2008 09 10	691	0.3+	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.3-	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.1-	0.2+
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.1-
2004 09 15	691	0.3-	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1-
2004 09 23	691	0.2-	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2-	2008 11 02	G96	0.5-	0.0
2004 09 23	691	0.2+	0.1-	2004 10 14	691	0.0	0.2-				
2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1-				

2004 RP₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.60285		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26043466	ω	229.73959	+0.86757433			+0.49648374
<i>a</i>	2.4284930	Ω	100.47501	-0.44698316			+0.80370981
<i>e</i>	0.2248884	<i>i</i>	1.66740	-0.21799276			+0.32795493
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.4+	0.2-	2008 09 22	691	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.1-	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1-	2008 10 22	G96	0.4+	0.2-
2004 08 22	691	0.3-	0.3+	2004 09 22	691	0.3-	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.5-
2004 09 10	691	0.1+	0.1-	2004 09 22	691	0.1+	0.3-	2008 10 22	G96	0.2+	0.4-
2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.0	1.0-
2004 09 10	691	0.2+	0.3-	2008 09 22	691	0.3-	1.0+				
2004 09 15	691	0.3-	0.0	2008 09 22	691	0.0	0.1-				

2004 RX₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	214.01634		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29215882	ω	57.02933	+0.96651488			+0.24431933
<i>a</i>	2.2493483	Ω	288.72433	-0.25428284			+0.87078004
<i>e</i>	0.2032962	<i>i</i>	4.75251	-0.03448504			+0.42667339
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3-	1.1+	2004 09 18	704	0.4-	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.5-	0.8-	2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2004 09 10	704	0.9-	1.2+	2004 09 18	704	0.5-	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1-
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1-	1.6-	2004 10 10	704	0.4-	0.3-
2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.8-
2004 09 13	644	0.3+	0.2-	2004 09 18	704	0.8+	0.3-	2004 10 10	704	0.5-	0.5-
2004 09 13	699	0.5-	0.3+	2004 09 22	704	0.2-	0.5-	2008 12 29	691	0.1+	0.1-
2004 09 13	644	0.4+	0.2-	2004 09 22	704	0.6-	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.4+
2004 09 13	699	0.0	0.7-	2004 09 22	704	0.4+	0.2-	2008 12 29	691	0.3-	0.0
2004 09 13	699	0.3+	0.7-	2004 09 22	704	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2004 09 13	699	0.3+	0.6-	2004 09 24	704	0.7-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	1.0+	2009 01 16	G96	0.1+	0.8-
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.6-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.1-				

2004 RG₂₃₉ = 2009 UY₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.41932		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21562135	ω	248.31484	+0.36847036			-0.92963949
<i>a</i>	2.7542808	Ω	180.06408	+0.88137651			+0.34937359
<i>e</i>	0.0945958	<i>i</i>	4.89827	+0.29564345			+0.11708335
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	691	0.0	0.3-	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2006 02 02	G96	0.2+	0.0
2002 03 17	691	0.2-	0.5+	2004 09 24	291	0.0	0.1+	2009 10 26	691	0.2+	0.0
2002 03 17	691	0.3+	0.2+	2004 09 24	291	0.1+	0.0	2009 10 26	691	0.7-	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.1-	2004 10 07	291	0.1+	0.4+	2009 10 26	691	0.0	0.4-
2004 09 10	691	0.1-	0.1-	2004 10 07	291	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.2+	0.5+
2004 09 10	691	0.0	0.1-	2004 10 07	291	0.1+	0.6+	2009 11 09	703	0.7+	1.3+
2004 09 15	691	0.2-	0.3-	2006 02 02	G96	0.0	0.1-	2009 11 09	703	0.6+	1.3-
2004 09 15	691	0.2-	0.2-	2006 02 02	G96	0.2-	0.4+	2009 11 09	703	0.5+	0.2+
2004 09 15	691	0.0	0.3-	2006 02 02	G96	0.0	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168615

2004 RK₂₄₅ = 2008 RL₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24496441	<i>ω</i>	172.00294	+0.89693150	+0.43939873
<i>a</i>	2.5296905	<i>Ω</i>	161.68426	−0.41388897	+0.87363615
<i>e</i>	0.0457794	<i>i</i>	9.04855	−0.15559500	+0.20901827
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10 691	0.1−	0.1−	2004 09 16 691	0.0	0.0	2008 09 23 G96	0.5+	0.5−
2004 09 10 691	0.1−	0.1+	2008 09 07 G96	0.1−	0.0	2008 09 24 704	0.2+	0.5+
2004 09 10 691	0.2+	0.0	2008 09 07 G96	0.7−	0.0	2008 09 24 704	0.2+	0.0
2004 09 15 691	0.0	0.2−	2008 09 07 G96	0.0	0.0	2008 09 24 704	0.1−	0.4+
2004 09 15 691	0.1−	0.0	2008 09 07 G96	0.1+	0.4+	2008 09 24 704	0.3+	0.3−
2004 09 15 691	0.2+	0.0	2008 09 23 G96	0.1+	0.4−	2008 10 08 291	0.2−	0.2−
2004 09 16 691	0.0	0.1+	2008 09 23 G96	0.1−	0.3−	2008 10 08 291	0.1+	0.3+
2004 09 16 691	0.2−	0.0	2008 09 23 G96	0.2+	0.3−	2008 10 08 291	0.0	0.1+

2004 RY₂₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27356524	<i>ω</i>	14.16310	+0.72886984	−0.68411842
<i>a</i>	2.3501492	<i>Ω</i>	29.06058	+0.62261532	+0.64588648
<i>e</i>	0.1962166	<i>i</i>	3.19030	+0.28477873	+0.33884014
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10 691	0.1+	0.0	2004 09 16 691	0.0	0.1+	2004 10 04 644	0.0	0.1−
2004 09 10 691	0.1−	0.1−	2004 09 16 691	0.0	0.0	2008 11 20 691	0.2−	0.1+
2004 09 10 691	0.2+	0.2−	2004 09 16 691	0.2−	0.0	2008 11 20 691	0.1−	0.2+
2004 09 15 691	0.1+	0.1+	2004 09 16 691	0.1+	0.1−	2008 11 20 691	0.2+	0.0
2004 09 15 691	0.1+	0.0	2004 09 16 691	0.3−	0.0	2008 12 02 691	(4.4−	0.0)
2004 09 15 691	0.2+	0.1−	2004 10 04 644	0.2+	0.0	2008 12 02 691	0.5−	0.5−
2004 09 16 691	0.1−	0.2+	2004 10 04 644	0.2−	0.2+	2008 12 02 691	0.6+	0.2+

2004 RV₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24429655	<i>ω</i>	27.66883	+0.49173773	+0.84262797
<i>a</i>	2.5342988	<i>Ω</i>	272.53460	−0.83396982	+0.38328456
<i>e</i>	0.2656029	<i>i</i>	12.69120	−0.25037640	+0.37824735
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 10 644	0.2+	0.1+	2004 09 14 644	0.3+	0.1+	2008 09 23 703	1.1−	0.4+
2004 08 10 644	0.1−	0.2+	2004 09 14 704	0.2−	0.6+	2008 09 23 703	0.2+	0.6+
2004 08 10 644	0.2+	0.3−	2004 09 14 704	0.2−	0.3+	2008 09 23 703	0.1+	0.3+
2004 09 11 704	0.9−	0.2−	2004 09 14 704	0.2−	0.9−	2008 09 23 703	0.4+	0.1−
2004 09 11 704	0.2−	0.3+	2004 09 14 644	0.1+	0.0	2008 10 25 703	0.0	0.6−
2004 09 11 704	0.2+	0.9−	2004 09 14 644	0.4+	0.2−	2008 10 25 703	0.1+	1.6−
2004 09 11 704	0.8−	0.2+	2004 09 16 704	0.2+	0.6+	2008 10 25 703	0.9−	0.3+
2004 09 11 704	0.4+	1.9−	2004 09 16 704	1.0+	0.0	2008 10 25 703	0.8+	1.8+
2004 09 14 704	0.2−	0.5+	2004 09 16 704	0.7+	0.6+			
2004 09 14 704	0.3+	0.0	2004 09 16 704	0.5−	0.3−			

2004 RT₂₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21486406	<i>ω</i>	142.33003	+0.92007392	−0.20335696
<i>a</i>	2.7607487	<i>Ω</i>	232.84272	+0.16934358	+0.97718946
<i>e</i>	0.1462492	<i>i</i>	24.84222	+0.35325165	+0.06121039
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12 704	1.5+	0.4+	2004 10 16 704	0.1−	0.1−	2004 11 04 644	0.4+	0.4−
2004 09 12 704	0.0	0.3+	2004 10 16 704	0.5−	1.0−	2009 11 17 703	0.9−	0.6+
2004 09 12 704	(1.8+	0.4−)	2004 10 16 704	0.4−	0.6−	2009 11 17 703	0.2−	0.5−
2004 09 12 704	0.1−	0.8−	2004 10 16 704	0.8−	0.7+	2009 11 17 703	0.4+	0.5−
2004 09 15 704	0.1−	0.5−	2004 10 23 704	0.1−	0.7+	2009 11 17 703	0.5+	0.3+
2004 09 15 704	0.1−	0.1−	2004 10 23 704	0.4−	0.2+	2010 01 12 G89	0.0	0.1+
2004 09 15 704	0.1+	0.5+	2004 10 23 704	0.2+	0.1+	2010 01 12 G89	0.1+	0.0
2004 09 15 704	0.9−	0.2−	2004 10 23 704	0.2−	0.2+	2010 01 12 G89	0.0	0.1+
2004 10 14 644	0.3+	0.0	2004 10 23 704	0.0	1.0+	2010 01 13 G89	0.1+	0.0
2004 10 14 644	0.3+	0.1−	2004 11 04 644	0.4+	0.2−	2010 01 13 G89	0.1+	0.0
2004 10 14 644	0.2+	0.2+	2004 11 04 644	0.4+	0.2−	2010 01 13 G89	0.0	0.0

2004 RF₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26387898	<i>ω</i>	36.23503	+0.76942515	−0.63864111
<i>a</i>	2.4073146	<i>Ω</i>	3.51603	+0.53537111	+0.63536359
<i>e</i>	0.2166824	<i>i</i>	10.39621	+0.34837152	+0.43410901
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07 704	0.2−	0.2+	2004 09 13 699	0.7−	0.4+	2004 10 15 G96	0.2+	0.3−
2004 09 07 704	0.4+	1.5+	2004 09 23 691	0.1−	0.0	2004 10 15 G96	0.0	0.4−
2004 09 07 704	0.8+	0.5+	2004 09 23 691	0.1−	0.0	2008 10 30 703	0.2−	0.8−
2004 09 07 704	0.1+	0.1−	2004 09 23 691	0.0	0.3−	2008 10 30 703	0.2+	0.3+
2004 09 09 699	0.8+	0.3−	2004 10 10 691	0.1−	0.3+	2008 10 30 703	0.6+	0.2+
2004 09 09 699	0.2+	0.4−	2004 10 10 691	0.2−	0.1+	2008 10 30 703	0.3+	0.1−
2004 09 09 699	1.0+	0.4−	2004 10 10 691	0.5−	0.6+	2008 11 17 703	0.8+	0.4−
2004 09 09 699	0.5+	1.0−	2004 10 10 695	0.0	0.0	2008 11 17 703	0.0	0.8+
2004 09 13 699	0.4+	0.6+	2004 10 10 695	0.4−	0.1−	2008 11 17 703	0.5−	0.4+
2004 09 13 699	0.7+	1.0−	2004 10 15 G96	0.6+	0.7−	2008 11 17 703	1.0−	0.8−
2004 09 13 699	0.9−	0.1−	2004 10 15 G96	0.2+	0.7−			

2004 RA₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19734388	<i>ω</i>	177.39448	+0.60295304	−0.79764498
<i>a</i>	2.9218210	<i>Ω</i>	235.52342	+0.73162746	+0.56011114
<i>e</i>	0.0679741	<i>i</i>	1.00757	+0.31807059	+0.22369175
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11 691	0.4−	0.6−	2004 09 16 691	0.2+	0.3+	2007 04 16 G96	0.2+	0.4+
1994 09 11 691	0.2−	0.2+	2004 09 17 704	(0.5+	1.8+)	2009 08 15 691	1.3+	0.4+
1994 09 11 691	0.1−	0.1−	2004 09 17 704	(0.3+	1.8+)	2009 08 15 691	0.4−	0.3−
2002 04 05 691	0.3+	0.5+	2004 09 17 704	0.4−	1.3+	2009 08 15 691	0.5−	0.5−
2002 04 05 691	0.0	0.5+	2004 09 22 691	0.2−	0.4+	2009 08 27 691	0.4−	0.0
2002 04 05 691	0.4+	1.0+	2004 09 22 691	0.9−	0.5+	2009 08 27 691	0.4−	0.1−
2004 09 09 704	(0.6+	1.5+)	2004 09 22 691	0.1+	0.1+	2009 08 27 691	1.0−	0.3−
2004 09 09 704	(0.7+	1.5+)	2004 09 24 291	0.4+	0.3+	2009 09 18 G96	0.2−	0.2−
2004 09 09 704	1.0+	0.0	2004 09 24 291	0.6+	0.2+	2009 09 18 G96	0.5−	0.2−
2004 09 09 704	0.1+	0.1+	2004 09 24 291	0.4+	0.3+	2009 09 18 G96	0.4−	0.2−
2004 09 13 699	1.0+	0.7+	2005 12 05 691	0.2+	0.1+	2009 10 15 G96	0.5+	0.1−
2004 09 13 699	0.1+	0.1+	2005 12 05 691	0.4−	0.3+	2009 10 15 G96	0.0	0.2+
2004 09 13 699	0.6+	0.0	2005 12 05 691	0.2+	0.2+	2009 10 15 G96	0.0	0.3+
2004 09 13 699	0.9−	0.1−	2007 04 16 G96	0.6−	0.1+	2009 10 15 G96	0.0	0.0
2004 09 16 691	0.2+	0.5+	2007 04 16 G96	0.5+	0.1+			
2004 09 16 691	0.2+	0.3+	2007 04 16 G96	0.3+	0.1−			

M.P.O. 168616

2010 JAN. 30

2004 RD₂₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.08833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32348934	ω 264.17216	+0.99968428	-0.00930717
<i>a</i>	2.1016613	Ω 96.35952	+0.01777875	+0.91838823
<i>e</i>	0.1486161	<i>i</i> 1.34564	-0.01775550	+0.39557103
<i>P</i>	3.05	<i>H</i> 19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10 691	0.1+	0.1+	2004 09 22 691	0.9+	0.2-	2007 08 23 691	0.2+	0.2-
2004 09 10 691	0.0	0.0	2004 09 22 691	0.2-	0.1-	2007 08 23 691	0.4-	0.4+
2004 09 10 691	0.1+	0.2+	2004 10 10 695	0.2-	0.2+	2007 09 11 691	0.0	0.1+
2004 09 16 691	0.1-	0.0	2004 10 10 695	0.2-	0.1+	2007 09 11 691	0.1-	0.1-
2004 09 16 691	0.2-	0.1-	2004 10 12 695	0.1-	0.3+	2007 09 11 691	0.1+	0.2-
2004 09 16 691	0.3-	0.0	2004 10 12 695	0.2+	0.4+			
2004 09 22 691	0.3-	0.1-	2007 08 23 691	0.2+	0.0			

2004 RH₂₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.37388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27424815	ω 192.55669	+0.96388229	-0.26627848
<i>a</i>	2.3462462	Ω 182.90159	+0.25233045	+0.91925695
<i>e</i>	0.1244815	<i>i</i> 5.85959	+0.08520729	+0.28993521
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11 691	0.1+	0.0	2004 09 22 691	0.6-	0.1+	2008 11 07 G96	0.0	0.2-
2004 09 11 691	0.1+	0.2+	2004 09 22 691	0.3+	0.2+	2008 11 07 G96	0.1-	0.3+
2004 09 11 691	0.2+	0.0	2004 10 11 691	0.1+	0.1+	2008 12 01 G96	0.1+	0.0
2004 09 16 691	0.1+	0.0	2004 10 11 691	0.1+	0.1+	2008 12 01 G96	0.3-	0.1-
2004 09 16 691	0.1-	0.3-	2004 10 11 691	0.0	0.0	2008 12 01 G96	0.1-	0.1+
2004 09 16 691	0.0	0.2-	2008 11 07 G96	0.0	0.0	2008 12 01 G96	0.4+	0.2-
2004 09 22 691	0.2-	0.2-	2008 11 07 G96	0.1-	0.1+			

2004 RG₂₇₈ = 1998 QF₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.83705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17574156	ω 30.13837	+0.97996508	-0.04513031
<i>a</i>	3.1566013	Ω 330.47588	-0.10114926	+0.72626508
<i>e</i>	0.2081383	<i>i</i> 23.18208	+0.17157291	+0.68593169
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 18 426	0.7+	0.7-	2004 09 14 704	0.3+	0.1+	2004 10 16 704	1.5-	1.0+
1998 08 18 426	0.6+	0.2-	2004 09 16 704	0.9+	0.4-	2004 11 09 703	0.5+	0.4-
1998 08 18 426	0.5+	0.1+	2004 09 16 704	0.1+	0.3+	2004 11 09 703	0.7+	1.1-
1998 08 21 426	0.2+	1.1-	2004 09 16 704	1.2+	0.1+	2004 11 09 703	0.3-	0.9-
1998 08 21 426	0.3-	0.1+	2004 09 16 704	0.8+	0.2+	2004 11 09 703	0.6-	1.0-
2004 09 14 704	0.4+	0.3+	2004 09 16 704	1.2+	0.7+	2009 08 14 E12	0.3-	0.2+
2004 09 14 704	1.2-	0.1-	2004 10 16 704	0.1-	0.4+	2009 08 14 E12	0.8-	0.6+
2004 09 14 704	0.1+	0.4-	2004 10 16 704	1.2-	1.1+	2009 08 14 E12	0.1-	1.0+
2004 09 14 704	0.5-	0.1+	2004 10 16 704	1.2-	0.2+			

2004 RU₂₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.15485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27325316	ω 341.73656	+0.92651102	-0.37592361
<i>a</i>	2.3519383	Ω 40.35659	+0.34824175	+0.84052574
<i>e</i>	0.2111664	<i>i</i> 1.42353	+0.14249570	+0.39012553
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22 691	0.2+	0.2+	2004 10 12 699	0.1+	0.3+	2004 11 04 699	0.5-	0.3+
2002 01 22 691	0.5+	0.3+	2004 10 12 699	0.1+	0.5+	2004 11 04 699	0.2-	0.9-

2002 01 22 691	0.3-	0.6+	2004 10 12 699	0.7+	0.1+	2008 10 25 G96	0.4-	0.3-
2004 09 15 H07	0.9-	0.9+	2004 10 14 704	0.2-	0.3+	2008 10 25 G96	0.2+	0.5-
2004 09 15 H07	0.2-	0.3-	2004 10 14 704	0.2-	0.7+	2008 10 25 G96	0.2+	0.1-
2004 09 16 H07	0.0	0.6+	2004 10 14 704	0.2-	0.6-	2008 10 25 G96	0.2-	0.4-
2004 09 16 H07	0.5-	0.1+	2004 10 14 704	0.7+	0.2-	2008 12 22 691	0.1-	0.4-
2004 09 16 H07	0.5-	0.1-	2004 10 20 704	0.1-	0.4+	2008 12 22 691	0.2-	0.1+
2004 10 11 691	0.1+	0.0	2004 10 20 704	0.5-	0.2+	2008 12 22 691	0.1+	0.0
2004 10 11 691	0.1-	0.0	2004 10 20 704	0.0	0.4+	2008 12 30 691	0.0	0.2-
2004 10 11 691	0.1+	0.2-	2004 11 04 699	0.5+	0.3+	2008 12 30 691	0.0	0.2-
2004 10 12 699	0.5+	0.1+	2004 11 04 699	0.1-	0.2-	2008 12 30 691	0.1+	0.1-

2004 RR₂₈₉ = 2009 UH₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.33742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21159018	ω 322.72781	+0.94940667	+0.30644909
<i>a</i>	2.7891533	Ω 19.76403	-0.21619808	+0.79637649
<i>e</i>	0.0612400	<i>i</i> 11.71742	-0.22778358	+0.52141485
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12 704	0.7-	0.7-	2007 03 26 691	0.1-	0.1-	2009 10 22 G96	0.2-	0.0
2004 09 12 704	0.3+	0.3+	2007 03 26 691	0.0	0.6+	2009 10 22 G96	0.2-	0.1-
2004 09 12 704	0.4+	0.1-	2007 05 16 G96	0.6+	0.0	2009 10 22 G96	0.2-	0.0
2004 09 12 671	0.0	0.0	2007 05 16 G96	0.3+	0.2-	2009 10 22 G96	0.1-	0.0
2004 09 12 671	0.4-	0.1-	2007 05 16 G96	0.0	0.0	2009 10 22 G96	0.3-	0.1+
2004 09 12 671	0.1-	0.6+	2007 05 16 G96	0.7+	0.7+	2009 10 22 G96	0.2-	0.2-
2004 09 12 671	0.0	0.8-	2009 09 23 G96	0.1-	0.0	2009 10 22 G96	0.7+	0.6-
2004 09 16 671	0.0	0.4+	2009 09 23 G96	0.2-	0.0	2009 10 22 G96	0.2-	0.3-
2004 09 16 671	0.1+	0.4+	2009 09 23 G96	0.3+	0.2-	2009 10 22 703	0.4+	0.3+
2004 09 16 671	0.3+	0.0	2009 09 23 G96	0.2-	0.2-	2009 10 22 703	1.5+	0.7-
2004 09 17 704	0.4+	1.1+	2009 10 18 300	0.3+	0.3+	2009 10 22 703	0.0	0.5-
2004 09 17 704	0.1+	0.6+	2009 10 18 300	0.7+	0.7+	2009 10 22 703	1.3-	0.1+
2004 09 17 704	0.5-	0.5-	2009 10 18 300	0.3-	0.7+	2009 11 08 703	2.4-	0.3-
2007 03 10 G96	0.0	0.1+	2009 10 18 300	0.5+	0.6+	2009 11 08 703	0.1-	0.3-
2007 03 10 G96	0.4+	0.2+	2009 10 19 300	0.8+	0.3+	2009 11 08 703	0.0	1.3+
2007 03 10 G96	0.0	0.2+	2009 10 19 300	1.1+	0.3+	2009 11 08 703	0.3-	0.1-
2007 03 10 G96	0.1-	0.1+	2009 10 19 300	0.9-	0.3-			
2007 03 26 691	0.0	0.4-	2009 10 19 300	0.4+	0.5-			

2004 RT₂₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.91879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25491953	ω 236.73955	-0.68837064	+0.72459436
<i>a</i>	2.4633945	Ω 349.55511	-0.58931778	-0.58544259
<i>e</i>	0.1004043	<i>i</i> 10.58431	-0.42290709	-0.36362066
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 19 691	0.2-	0.2-	2004 09 17 704	0.2+	0.5+	2008 09 04 691	0.5-	0.2+
2000 09 19 691	0.2-	0.3-	2004 09 21 691	0.5+	0.2+	2008 09 19 691	0.0	0.2-
2000 09 19 691	0.7-	0.4-	2004 09 21 691	0.6+	0.5+	2008 09 19 691	0.1+	0.2-
2004 09 11 691	0.1-	0.2+	2004 09 21 691	0.3+	0.1+	2008 09 19 691	0.2+	0.1-
2004 09 11 691	0.0	0.2+	2004 10 07 683	1.2-	1.2-	2008 10 08 691	0.1-	0.3-
2004 09 11 691	0.1+	0.3+	2004 10 07 683	0.4+	0.6+	2008 10 08 691	0.3-	0.1-
2004 09 17 691	0.4+	0.1+	2004 10 07 683	(0.4-	3.5-)	2008 10 08 691	0.2-	0.1-
2004 09 17 691	0.3+	0.1+	2005 12 06 291	0.1+	0.1-	2008 10 29 G96	0.3+	0.8-
2004 09 17 691	0.2+	0.2+	2005 12 06 291	0.1+	0.1+	2008 10 29 G96	0.4+	0.4-
2004 09 17 704	0.7+	1.0+	2005 12 06 291	0.1-	0.3+	2008 10 29 G96	0.4+	0.6-
2004 09 17 704	0.5-	0.5+	2008 09 04 691	0.2-	0.0	2008 10 29 G96	0.1-	0.7-
2004 09 17 704	0.6-	0.5-	2008 09 04 691	0.2-	0.0			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168617

2004 RF₃₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.73449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23498812	ω 99.90975	+0.79808299	+0.60086131
<i>a</i>	2.6007910	Ω 223.17695	-0.57541172	+0.73782536
<i>e</i>	0.1900597	<i>i</i> 3.77473	-0.17878729	+0.30753767
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.9-	0.2-	2007 05 10	G96	0.0	0.1-
2003 04 28	691	0.1-	0.5+	2004 09 18	704	0.9-	0.2+	2007 05 10	G96	0.4-	0.1-
2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.1-	2007 05 10	G96	0.2-	0.3-
2004 09 13	699	0.0	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 08 28	106	0.3+	0.4+
2004 09 13	644	0.2-	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 08 28	106	0.1-	0.4+
2004 09 13	644	0.4-	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.3-	2008 08 28	106	0.3+	0.4-
2004 09 13	699	0.1-	0.1-	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 08 28	106	0.1-	0.9-
2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3-	0.1+
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.0	1.2+	2008 09 24	G96	0.1-	0.2+
2004 09 13	699	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.8-	0.1-	2008 09 24	G96	0.5-	0.2+
2004 09 13	699	0.0	0.3-	2004 10 12	691	0.2+	0.1-	2008 09 24	G96	0.3-	0.2-
2004 09 13	644	0.3-	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2004 09 13	644	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.3+	0.4-	2008 10 24	G96	0.0	0.1-
2004 09 17	704	0.1-	0.9+	2006 01 07	691	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.3-	0.3-
2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2006 01 07	691	0.1-	0.6+	2008 10 24	G96	0.2-	0.1-
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.1-	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	0.3-	0.4-	2007 03 16	691	0.1+	0.1-	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2004 09 17	704	0.6-	0.5+	2007 03 16	691	0.3+	0.1-	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.4-	0.2+	2007 03 16	691	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-
2004 09 18	704	0.5-	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4+				

2004 RY₃₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.77689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26461670	ω 232.64495	+0.95342774	-0.30093795
<i>a</i>	2.4028383	Ω 144.85595	+0.28668298	+0.88324012
<i>e</i>	0.1784685	<i>i</i> 2.02048	+0.09374651	+0.35961540
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.8-	0.2-	2004 10 09	704	1.4+	0.1+
2002 02 07	691	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.3-	2004 10 09	704	0.9+	0.3-
2002 02 07	691	0.1+	0.7-	2004 09 22	704	1.8+	0.1-	2004 10 09	704	0.3-	0.1-
2004 09 13	644	0.1-	0.4+	2004 10 07	699	1.2-	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	0.1-
2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2004 10 14	704	0.1-	0.1-
2004 09 13	644	0.1-	0.2+	2004 10 07	699	0.2-	0.1-	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.5-	2004 10 07	699	0.3-	1.1-	2004 10 14	704	0.3-	0.2-
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.0-	2009 01 30	G96	0.2+	0.8-
2004 09 17	704	0.3-	0.7+	2004 10 09	704	0.5-	0.5+	2009 01 30	G96	0.2-	0.1-
2004 09 17	691	0.1-	0.0	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-
2004 09 17	691	0.2-	0.0	2004 10 09	704	0.4-	0.6+	2009 01 30	G96	0.1-	0.5-
2004 09 17	691	0.2-	0.0	2004 10 09	704	0.1-	1.0-				
2004 09 22	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.3-	0.9+				

2004 RP₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.28085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22655243	ω 310.02544	+0.73906140	+0.67278798
<i>a</i>	2.6649572	Ω 7.90217	-0.51842088	+0.60012101
<i>e</i>	0.1975182	<i>i</i> 14.24566	-0.43014886	+0.43267898
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.2-	0.5-	2004 09 15	699	0.5+	0.1-	2004 09 22	704	0.5+	0.8-
2002 02 08	645	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2004 08 07	644	0.5+	0.1-	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5-	0.5-

2004 08 07	644	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.2-	0.2-
2004 08 07	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	1.2-	1.0+	2004 09 22	704	0.5-	1.1-
2004 08 23	699	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.7-	1.1+	2004 10 05	699	0.7-	0.6+
2004 08 23	699	1.6+	0.5-	2004 09 17	704	0.5-	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2004 08 23	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.6-	2004 10 05	699	0.2-	0.7-
2004 08 23	699	0.4+	0.3-	2004 09 17	704	0.2-	0.2-	2004 10 05	699	1.2-	0.3-
2004 09 07	704	0.6-	0.3+	2004 09 21	704	0.4-	0.4-	2007 03 14	G96	0.1-	0.4+
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.4+
2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.6-	0.3+	2007 03 14	G96	0.5+	0.2+
2004 09 07	704	0.6-	0.2-	2004 09 21	704	0.0	0.3-	2007 03 14	G96	0.1+	0.4+
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1-				

2004 RY₃₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.73059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22279635	ω 142.24811	+0.99846173	+0.01515869
<i>a</i>	2.6948256	Ω 216.99063	-0.03201062	+0.94299833
<i>e</i>	0.1470863	<i>i</i> 5.08533	+0.04527145	+0.33245206
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2-	2006 02 02	G96	0.3+	0.6-
2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4-	2006 02 02	G96	0.0	0.2-
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.8-	2006 02 02	G96	0.3-	0.3-
2004 09 12	691	0.4-	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.4-	2009 09 30	G96	0.4+	0.0
2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2004 09 23	691	0.3+	0.3-	2009 09 30	G96	0.0	0.6+
2004 09 12	691	0.4-	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2-	2009 09 30	G96	0.7+	0.1-
2004 09 14	699	0.3-	1.1+	2004 10 07	291	0.0	0.1+	2009 09 30	G96	0.2+	0.5+
2004 09 14	699	0.4-	0.3-	2004 10 07	291	0.0	0.0	2009 11 27	691	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.7+	0.5+	2004 10 07	291	0.1-	0.1+	2009 11 27	691	0.0	0.1+
2004 09 14	699	(2.3+	2.3+)	2006 02 02	G96	0.0	0.0	2009 11 27	691	0.2-	0.1+

2004 RF₃₃₁ = 1999 RX₂₄₃ = 2009 WE₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.16322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20994632	ω 227.19889	+0.95823487	-0.28331383
<i>a</i>	2.8036935	Ω 149.19890	+0.27954725	+0.89918248
<i>e</i>	0.1093098	<i>i</i> 4.36547	+0.06032638	+0.33347285
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	(3.2-	5.1-)	2004 09 15	691	0.0	0.3-	2009 10 24	703	0.7+	0.4+
1997 02 10	691	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.1-	0.0	2009 10 24	703	1.2-	0.9-
1997 02 10	691	0.1+	0.3-	2004 09 21	691	0.3-	0.5-	2009 10 24	703	0.2+	0.0
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.3+	0.3+	2009 11 20	G96	0.4+	0.1-
1999 09 05	691	0.0	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.1+
1999 09 05	691	0.2+	0.2+	2006 01 02	G96	0.1-	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1+
1999 09 13	691	0.2-	0.1-	2006 01 02	G96	0.3-	0.3+	2009 11 20	G96	0.3+	0.2+
1999 09 13	691	0.3+	0.3+	2006 01 02	G96	0.1+	0.5+	2009 11 26	G96	0.0	0.0
1999 09 13	691	0.2-	0.3-	2006 01 02	G96	0.3+	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.0
2004 09 14	699	1.1-	1.1+	2006 02 04	G96	0.5-	0.5+	2009 11 26	G96	0.1+	0.3-
2004 09 14	699	0.1+	0.4+	2006 02 04	G96	0.2+	0.5+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1-
2004 09 14	699	(1.5+	0.4+)	2006 02 04	G96	0.1-	0.2+	2009 11 26	G96	0.2+	0.3+
2004 09 14	699	0.7-	0.6+	2006 02 04	G96	0.5-	0.4+				
2004 09 15	691	0.1-	0.2-	2009 10 24	703	0.1-	0.6-				

2004 RB₃₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.68510	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18912928	ω 278.78949	+0.97772225	+0.13244340
<i>a</i>	3.0058240	Ω 73.72258	-0.04919243	+0.89877723
<i>e</i>	0.0776506	<i>i</i> 9.76708	-0.20405713	+0.41792132
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 14 644 0.4− 0.4+	2004 10 09 699 0.2+ 0.5+	2007 03 16 703 0.5+ 0.8−
2004 09 14 644 0.4− 0.0	2004 10 09 699 1.5+ 0.1−	2007 03 16 703 0.4− 0.1+
2004 09 14 644 0.6− 0.0	2004 10 09 699 0.4+ 0.8+	2007 03 16 703 0.9+ 0.9+
2004 09 21 704 0.7− 0.1−	2005 12 06 691 0.1− 0.1−	2007 03 16 703 1.0− 0.4−
2004 09 21 704 0.1− 0.4+	2005 12 06 691 0.1+ 0.1+	2009 08 20 703 (1.7− 0.4−)
2004 09 21 704 0.5+ 0.1+	2005 12 06 691 0.1− 0.1+	2009 08 20 703 1.3− 0.4−
2004 09 22 704 0.1− 0.8−	2005 12 24 691 0.3− 0.2+	2009 08 20 703 0.6+ 1.0−
2004 09 22 704 0.5+ 0.2+	2005 12 24 691 0.1+ 0.1−	2009 08 20 703 (0.4+ 2.0−)
2004 09 22 704 0.3− 1.0−	2005 12 24 691 0.0 0.1−	2009 09 24 703 (1.5+ 1.7−)
2004 09 22 704 (1.7− 1.8−)	2005 12 28 691 0.2+ 0.2−	2009 09 24 703 0.3+ 0.6−
2004 09 22 704 0.2− 0.3+	2005 12 28 691 0.1− 0.1+	2009 09 24 703 1.0+ 0.8+
2004 10 09 699 0.9− 0.1+	2005 12 28 691 0.1+ 0.1−	

2004 RQ₃₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.41320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27786367	ω 308.70806	+0.91407890	−0.39691562
<i>a</i>	2.3258491	Ω 74.81768	+0.39367147	+0.81922509
<i>e</i>	0.1323625	<i>i</i> 4.94394	+0.09737832	+0.41391816
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01 691 0.3− 0.2−	2004 09 21 704 0.4+ 0.6+	2008 11 18 691 0.1+ 0.1+
2003 05 01 691 0.3+ 0.1−	2004 09 21 704 1.0− 0.6−	2008 11 18 691 0.2+ 0.1+
2003 05 01 691 0.1− 0.0	2004 09 21 704 0.3− 0.7−	2008 11 18 691 0.3+ 0.1+
2004 09 07 704 1.2+ 0.0	2004 10 03 644 0.2+ 0.1+	2008 11 30 691 0.3− 0.3−
2004 09 07 704 1.4+ 0.4−	2004 10 03 644 0.1− 0.3−	2008 11 30 691 0.3− 0.1+
2004 09 07 704 (2.1+ 0.5−)	2004 10 03 644 0.3− 0.3+	2008 11 30 691 0.5− 0.2−
2004 09 07 704 1.0+ 0.9+	2004 10 04 644 0.5+ 0.5−	2008 12 22 G96 0.6+ 0.1+
2004 09 15 699 1.1− 1.0+	2004 10 04 644 0.3− 0.2−	2008 12 22 G96 0.6+ 0.1+
2004 09 15 699 1.1− 0.1+	2004 10 04 644 0.1+ 0.5−	2008 12 22 G96 0.6+ 0.2+
2004 09 15 699 0.7+ 1.1+	2004 10 04 644 0.3+ 0.4−	2008 12 22 G96 0.7+ 0.0
2004 09 15 699 0.7− 0.4−	2004 10 04 644 0.0 0.2−	
2004 09 21 704 0.7− 0.2−	2004 10 04 644 0.1− 0.4−	

2004 RJ₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	167.20624	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27522353	ω 63.86859	+0.93947162	−0.34226684
<i>a</i>	2.3406996	Ω 316.14168	+0.30570730	+0.85805035
<i>e</i>	0.2175365	<i>i</i> 1.29838	+0.15471303	+0.38288772
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 695 0.2− 0.1+	2004 10 08 691 0.0 0.2−	2004 10 12 691 0.2+ 0.1−
2002 02 06 695 0.2+ 0.1+	2004 10 08 691 0.2+ 0.2−	2004 10 12 699 0.1+ 0.8+
2004 09 15 691 0.0 0.2−	2004 10 08 691 0.1+ 0.1−	2004 10 12 699 0.7− 0.6+
2004 09 15 691 0.4− 0.4+	2004 10 09 704 0.8− 0.6−	2004 10 21 704 0.6− 1.1+
2004 09 15 691 0.1+ 0.0	2004 10 09 704 0.7− 0.1−	2004 10 21 704 0.4+ 0.1+
2004 09 21 704 0.4+ 1.1+	2004 10 09 704 0.9− 0.1−	2004 10 21 704 0.2+ 0.5+
2004 09 21 704 0.0 0.6+	2004 10 09 704 0.3− 0.2+	2004 10 21 704 0.4− 0.6+
2004 09 21 704 0.1− 1.5+	2004 10 12 699 0.7+ 0.6−	2009 01 16 G96 0.0 0.1−
2004 09 22 691 0.0 0.1−	2004 10 12 691 0.0 0.3−	2009 01 16 G96 0.1− 0.2−
2004 09 22 691 0.1+ 0.0	2004 10 12 691 0.1− 0.2−	2009 01 16 G96 0.0 0.1+
2004 09 22 691 0.0 0.3−	2004 10 12 699 1.6+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.2+

2004 RH₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.39390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18040990	ω 255.46046	−0.27203067	−0.95779867
<i>a</i>	3.1019096	Ω 210.81431	+0.93787394	−0.24229503
<i>e</i>	0.0718103	<i>i</i> 10.44289	+0.21538752	−0.15464417
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 691 0.1− 0.0	2004 10 08 691 0.1− 0.1−	2007 03 14 G96 0.2− 0.1−
2004 09 15 691 0.3− 0.0	2004 10 08 691 0.0 0.1+	2007 03 14 G96 0.0 0.2+
2004 09 15 691 0.2+ 0.5−	2004 10 12 691 0.2+ 0.1−	2009 09 15 G96 0.1− 0.0
2004 09 22 691 0.2− 0.3+	2004 10 12 691 0.2− 0.1−	2009 09 15 G96 0.0 0.1−
2004 09 22 691 0.1+ 0.1−	2004 10 12 691 0.2+ 0.5+	2009 09 15 G96 0.0 0.1−
2004 09 22 691 0.1− 0.1+	2007 03 14 G96 0.0 0.1+	2009 09 15 G96 0.1+ 0.4+
2004 10 08 691 0.2+ 0.2−	2007 03 14 G96 0.2+ 0.1−	

2004 RM₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.55484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17653933	ω 255.91439	−0.25892224	−0.96263368
<i>a</i>	3.1470845	Ω 209.46270	+0.93672868	−0.23021882
<i>e</i>	0.1897226	<i>i</i> 9.28339	+0.23558154	−0.14260325
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 691 0.0 0.2+	2004 10 04 691 0.2+ 0.3−	2007 04 18 691 0.2+ 0.0
2004 09 15 691 0.0 0.1+	2004 10 04 691 0.1+ 0.2−	2007 05 11 G96 0.1+ 0.2+
2004 09 15 691 0.0 0.1+	2004 10 10 691 0.1+ 0.2+	2007 05 11 G96 0.3+ 0.0
2004 09 22 691 0.1− 0.1−	2004 10 10 691 0.2− 0.1+	2007 05 11 G96 0.2− 0.2+
2004 09 22 691 0.3− 0.0	2004 10 10 691 0.2+ 0.3+	2007 05 11 G96 0.2− 0.3+
2004 09 22 691 0.2− 0.1+	2007 04 18 691 0.2− 0.4−	
2004 10 04 691 0.2+ 0.4−	2007 04 18 691 0.0 0.2+	

2004 RR₃₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.27012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25642465	ω 148.05608	+0.94074147	+0.33903236
<i>a</i>	2.4537456	Ω 192.13368	−0.31852233	+0.87534599
<i>e</i>	0.2168996	<i>i</i> 2.15614	−0.11640020	+0.34471213
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 691 0.2+ 0.0	2004 10 12 691 0.2+ 0.1−	2008 10 27 G96 0.1− 0.0
2004 09 15 691 0.1+ 0.2+	2004 10 12 691 0.3+ 0.3−	2008 10 27 G96 0.2+ 0.1+
2004 09 15 691 0.0 0.1+	2007 05 09 G96 0.6− 0.1−	2008 10 27 G96 0.4+ 0.0
2004 09 22 291 0.2− 0.1+	2007 05 09 G96 0.5− 0.2−	2008 10 27 G96 0.1+ 0.3−
2004 09 22 291 0.2− 0.4+	2007 05 09 G96 0.7+ 0.2−	2008 11 21 G96 0.4− 0.2+
2004 09 22 291 0.3− 0.1+	2007 05 09 G96 0.3+ 0.3−	2008 11 21 G96 0.1− 0.1−
2004 10 04 691 0.1− 0.2−	2008 09 22 G96 0.2− 0.6+	2008 11 21 G96 0.3− 0.1+
2004 10 04 691 0.1+ 0.2−	2008 09 22 G96 0.3+ 0.5−	2008 11 21 G96 0.0 0.0
2004 10 04 691 0.0 0.4−	2008 09 22 G96 0.0 0.1−	
2004 10 12 691 0.0 0.1+	2008 09 22 G96 0.1+ 0.2+	

2004 RX₃₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.61458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18813781	ω 348.70735	+0.99699383	−0.06323219
<i>a</i>	3.0163750	Ω 15.13580	+0.07742148	+0.83565915
<i>e</i>	0.1083443	<i>i</i> 9.87440	−0.00303497	+0.54559644
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 691 0.1+ 0.1−	2004 10 08 691 0.0 0.1−	2009 08 18 691 0.8− 0.5+
2004 09 15 691 0.3− 0.0	2004 10 08 691 0.2− 0.1−	2009 08 18 691 0.0 0.2−
2004 09 15 691 0.2+ 0.2+	2004 10 08 691 0.2− 0.0	2009 08 18 691 0.1− 0.2−
2004 09 22 691 0.1− 0.1−	2004 10 12 691 0.1+ 0.1−	2009 08 29 691 0.5+ 0.2−
2004 09 22 691 0.0 0.3+	2004 10 12 691 0.0 0.1−	2009 08 29 691 0.3+ 0.1−
2004 09 22 691 0.0 0.1−	2004 10 12 691 0.3+ 0.2+	2009 08 29 691 0.1+ 0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168619

2004 RP₃₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	213.18907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30539647	ω 212.58043	+0.83410776	-0.55159908
<i>a</i>	2.1838696	Ω 180.90134	+0.52582560	+0.79602724
<i>e</i>	0.1073222	<i>i</i> 5.99762	+0.16664838	+0.24915674
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.1+	0.1-	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2009 03 16	691	0.4+	0.4+
1993 03 25	691	0.2-	0.6-	2004 10 14	691	0.1+	0.1-	2009 03 16	691	0.5-	0.2+
1993 03 25	691	0.3-	0.8-	2004 10 14	691	0.2-	0.3-	2009 03 16	691	0.4+	0.2+
2004 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2009 03 29	G96	0.4+	0.3+
2004 09 15	691	0.0	0.1-	2009 02 28	G96	0.2-	0.0	2009 03 29	G96	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.3-	0.1-	2009 02 28	G96	0.1-	0.2-	2009 03 29	G96	0.2+	0.2-
2004 09 22	691	0.2+	0.3-	2009 02 28	G96	0.6-	0.1-	2009 03 29	G96	0.4+	0.1+
2004 09 22	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.4-	0.1+				

2004 RX₃₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.24615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19513297	ω 61.83597	+0.92373174	-0.37040683
<i>a</i>	2.9438496	Ω 319.68949	+0.27669769	+0.82140093
<i>e</i>	0.0785557	<i>i</i> 8.67379	+0.26487367	+0.43370415
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.1+	0.1-	2004 09 14	699	0.3+	1.6-	2007 03 14	291	0.0	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.7-	0.4+	2007 03 14	291	0.1+	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.4+	2004 09 14	699	1.4-	0.2-	2007 03 14	291	0.1-	0.0
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.1-	0.4+	2009 08 22	J75	0.3+	0.1-
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.8+	2009 08 22	J75	0.2+	0.8-
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.4+	2009 08 22	J75	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.0	0.3-	2004 09 16	699	0.3-	1.4-				

2004 RR₃₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.93174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18564568	ω 293.86528	+0.80160476	-0.55603347
<i>a</i>	3.0433097	Ω 100.61292	+0.59677177	+0.72207938
<i>e</i>	0.1442591	<i>i</i> 12.91451	+0.03596186	+0.41161651
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	644	0.4-	0.6+	2004 10 20	703	0.7-	1.3-	2006 01 05	703	0.8-	0.9-
2004 09 14	644	0.4-	0.7+	2004 11 11	703	0.5+	0.9-	2006 01 05	703	(1.0+	2.2-)
2004 09 14	644	0.6-	0.6+	2004 11 11	703	0.8-	0.7+	2006 01 05	703	0.7-	0.2-
2004 09 21	699	0.5+	0.4-	2004 11 11	703	0.2-	0.6-	2006 02 06	291	0.1+	0.1+
2004 09 21	699	1.4+	0.7-	2004 11 11	703	1.1+	0.2-	2006 02 06	291	0.3+	0.3+
2004 09 21	699	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2006 02 06	291	0.3+	0.0
2004 09 21	699	0.6+	1.1+	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2009 09 24	E12	0.5+	0.1-
2004 10 20	703	0.5-	0.7-	2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2009 09 24	E12	0.1+	0.2+
2004 10 20	703	0.5-	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2-	2009 09 24	E12	0.4-	0.5-
2004 10 20	703	0.0	0.2+	2006 01 05	703	1.7-	0.9+	2009 09 24	E12	0.3-	1.2+

2004 RD₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.90396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23469129	ω 28.58612	+0.97775945	-0.20924288
<i>a</i>	2.6029834	Ω 343.47342	+0.18160376	+0.87872824
<i>e</i>	0.2640367	<i>i</i> 2.87715	+0.10491200	+0.42901527
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.0
2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.6+	0.3-
2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1-	2008 10 21	G96	0.2-	0.1+
2004 09 10	691	0.3-	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4+
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2008 10 21	G96	0.0	0.2-
2004 10 07	691	0.1-	0.2-	2004 11 10	691	0.0	0.1-	2008 10 21	G96	0.1+	0.1-
2004 10 07	691	0.2-	0.1-	2008 09 20	G96	0.8-	0.2-				
2004 10 07	691	0.1-	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.4-				

2004 RA₃₅₇ = 2006 BK₁₄₄ = 2009 ST₃₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.90713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19750115	ω 259.52536	+0.60417112	-0.79142020
<i>a</i>	2.9202697	Ω 152.63172	+0.78704863	+0.57443231
<i>e</i>	0.0939888	<i>i</i> 11.65952	+0.12462627	+0.20900141
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	699	0.6-	0.5+	2004 10 20	703	0.3-	0.8-	2009 09 16	703	1.0+	0.0
2004 09 14	699	0.4+	0.5+	2006 01 23	704	0.2-	1.1+	2009 09 16	703	0.6+	0.4-
2004 09 14	699	0.8+	0.1-	2006 01 23	704	0.7+	0.1+	2009 09 16	703	0.3-	1.0+
2004 09 14	699	0.1-	0.1+	2006 01 23	704	0.1+	0.3+	2009 09 27	703	0.3-	1.4-
2004 10 09	699	0.5-	0.5-	2006 01 23	704	0.3-	0.9+	2009 09 27	703	0.5-	0.4+
2004 10 09	699	0.8+	1.1-	2006 01 23	704	0.1-	1.1-	2009 09 27	703	0.1+	0.1-
2004 10 09	699	0.3-	0.6+	2006 01 29	703	0.3-	1.4-	2009 09 27	703	0.2-	0.6-
2004 10 09	699	0.6+	1.5+	2006 01 29	703	(1.8-	1.9-)	2009 10 16	703	0.5-	0.6+
2004 10 20	703	0.9-	0.3+	2006 01 29	703	(3.2-	1.4-)	2009 10 16	703	0.6+	0.1-
2004 10 20	703	0.3-	0.7+	2006 01 29	703	0.1+	0.1+	2009 10 16	703	0.7-	0.2-
2004 10 20	703	0.4+	0.8-	2009 09 16	703	0.6-	0.4-	2009 10 16	703	0.9+	0.4+

2004 RB₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.92895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23953620	ω 308.77331	+0.86557176	-0.42798259
<i>a</i>	2.5677650	Ω 77.97208	+0.50070691	+0.74878718
<i>e</i>	0.2172230	<i>i</i> 15.41856	-0.00883852	+0.50611132
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.4+	0.2-	2004 09 18	E12	0.7-	0.1+	2007 05 15	G96	0.1-	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.5-	2004 09 18	E12	0.6+	0.0	2008 08 08	E12	0.3-	0.1+
2003 04 25	691	0.1-	0.5-	2004 09 18	E12	0.8+	0.6-	2008 08 08	E12	0.9-	1.0+
2003 05 28	691	0.2-	0.4+	2004 10 06	E12	0.1+	1.2-	2008 08 08	E12	0.1+	0.1-
2003 05 28	691	0.3-	0.3+	2004 10 06	E12	0.5-	0.3-	2008 08 08	E12	0.9+	0.5-
2003 05 28	691	0.2+	0.4+	2004 10 06	E12	1.4-	0.6+	2008 09 25	E12	0.1-	0.2-
2004 09 03	E12	0.0	0.2-	2004 10 06	E12	0.2+	0.5-	2008 09 25	E12	0.2+	0.5+
2004 09 03	E12	0.2+	0.3-	2007 05 15	G96	0.2-	0.1-	2008 09 25	E12	0.1+	0.7+
2004 09 03	E12	1.1+	0.1+	2007 05 15	G96	0.4-	0.0	2008 09 25	E12	0.0	0.2+
2004 09 03	E12	0.0	0.3+	2007 05 15	G96	0.1-	0.0				

2004 SQ₈ = 2002 EK₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.70836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22800940	ω 22.79799	+0.77084387	-0.63652602
<i>a</i>	2.6535924	Ω 16.81056	+0.57021468	+0.67183365
<i>e</i>	0.1697888	<i>i</i> 4.99606	+0.28399813	+0.37877984
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.0	0.2-	2004 09 14	699	0.2-	0.6+	2004 10 09	704	0.9-	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 14	699	1.0-	1.1-	2004 10 09	704	0.4-	0.4+
2002 03 12	644	0.4-	0.3+	2004 09 17	704	1.2-	0.1+	2010 01 11	G96	0.3+	0.1+
2002 03 15	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.7-	0.3-	2010 01 11	G96	0.3+	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2-	2010 01 11	G96	0.4+	0.1+

2002 03 15	644	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2010 01 11	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	704	1.4−	1.1+	2004 09 21	691	0.4+	0.2−	2010 01 11	G96	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	1.1−	1.0+	2004 09 21	691	0.6+	0.1−	2010 01 15	703	0.8−	0.7−
2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 21	691	0.6+	0.2−	2010 01 15	703	0.8−	0.5+
2004 09 14	699	(0.7+	3.5−)	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	0.7−
2004 09 14	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2010 01 15	703	0.1+	0.1+

2004 SD₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.40260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23535291	ω	233.34493	+0.88730386	+0.39936065
<i>a</i>	2.5981028	Ω	102.08323	−0.31059412	+0.88717557
<i>e</i>	0.1753707	<i>i</i>	13.64372	−0.34091518	+0.23115054
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	645	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.2−	0.3−	2008 08 02	E12	0.4+	0.3+
2003 04 28	645	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2008 08 02	E12	0.0	0.2−
2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.5−	2008 08 02	E12	0.0	0.0
2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2008 08 02	E12	0.5−	0.1+
2004 09 06	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.6−	2008 08 02	E12	0.3−	0.2−
2004 09 13	644	0.3+	0.7−	2007 05 13	G96	0.0	0.2−	2008 08 28	E12	0.3+	0.4+
2004 09 13	644	0.2+	0.3−	2007 05 13	G96	0.4−	0.2+	2008 08 28	E12	0.3+	1.0+
2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2007 05 13	G96	0.2−	0.2+	2008 08 28	E12	0.4+	0.2+
2004 09 16	E12	0.6+	0.4−	2007 05 13	G96	0.1−	0.1+	2008 08 28	E12	0.6−	0.5+
2004 09 16	E12	0.2−	0.5−	2008 08 02	E12	0.1+	0.3−				
2004 09 16	E12	0.1−	0.2−	2008 08 02	E12	0.3−	0.4+				

2004 ST₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.44269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28498258	ω	275.58869	+0.90102193	+0.41907892
<i>a</i>	2.2869526	Ω	59.67966	−0.32861180	+0.82792324
<i>e</i>	0.1854737	<i>i</i>	7.45150	−0.28314972	+0.37271431
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	699	0.5−	0.4+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2004 10 20	703	0.4−	0.2−
2004 09 07	704	1.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.6+
2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.3+	0.5+
2004 09 07	704	1.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.3−
2004 09 07	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.3−
2004 09 07	704	(1.6−	0.3−)	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2008 10 28	G96	0.9+	0.0
2004 09 17	699	0.6−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−
2004 09 17	699	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−
2004 09 17	699	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.9+	0.5+	2008 11 21	691	0.4−	0.5−
2004 09 17	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.0	2008 11 21	691	0.4−	0.3+
2004 09 21	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	699	0.2−	0.2−	2008 11 21	691	0.4+	0.3+
2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.7+	1.0+				
2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.6+				

2004 SJ₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.51907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23737185	ω	246.47786	+0.95983044	+0.25193626
<i>a</i>	2.5833499	Ω	98.74689	−0.18941083	+0.90654559
<i>e</i>	0.2177049	<i>i</i>	7.17839	−0.20700017	+0.33867863
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	699	0.6−	0.7−	2004 10 04	644	0.4−	0.2−	2008 08 04	E12	0.4+	0.8+
2004 09 17	699	1.2−	0.3−	2004 10 04	644	0.0	0.3−	2008 08 04	E12	0.6−	1.2+
2004 09 17	699	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.6+	2008 08 23	E12	0.0	1.4+
2004 09 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.5−	0.4+

2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.4−	2008 08 23	E12	0.1+	1.0−
2004 09 21	704	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.5+	2008 08 23	E12	0.4−	0.3−
2004 09 21	704	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.2+	0.3−
2004 09 21	704	1.3+	0.1+	2006 01 07	691	0.1−	0.5+	2009 12 18	691	0.4−	0.0
2004 09 21	704	1.3+	0.4+	2008 08 04	E12	0.1−	0.5+	2009 12 18	691	0.3+	0.3+
2004 10 04	644	0.2−	0.4−	2008 08 04	E12	0.0	0.3+				

2004 SY₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.02603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21964866	ω	282.47388	+0.10510804	+0.99421169
<i>a</i>	2.7205101	Ω	353.43644	−0.81994190	+0.07397609
<i>e</i>	0.1487245	<i>i</i>	11.22853	−0.56271448	+0.07791438
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	691	0.7+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.7−	0.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.2−	0.1+
2004 09 22	691	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.5−	0.3−
2004 09 22	691	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2004 09 22	691	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1+

2004 SU₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	116.28261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23813751	ω	323.12184	+0.97484567	+0.22060021
<i>a</i>	2.5778097	Ω	24.19194	−0.18144882	+0.86837086
<i>e</i>	0.2483700	<i>i</i>	4.45110	−0.12943043	+0.44414817
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.4−	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−
2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.4−	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.2−
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2008 09 23	G96	0.2−	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2008 11 02	G96	0.2−	0.6−
2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.2−
2004 09 17	691	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.3−	0.4+
2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.6+
2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.1−				

2004 SY₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.51676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28342331	ω	63.53234	+0.99462462	−0.09968479
<i>a</i>	2.2953329	Ω	302.17678	+0.07924400	+0.90694396
<i>e</i>	0.2417507	<i>i</i>	1.89673	+0.06665031	+0.40928669
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2001 12 23	691	0.6+	0.2+	2004 10 09	691	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2001 12 23	691	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	1.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.8+	2004 11 03	644	0.0	0.0
2004 09 13	704	(0.0	1.8+)	2004 10 10	704	0.9−	0.6+	2004 11 03	644	0.4−	0.2−
2004 09 22	704	0.5−	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 11 03	644	0.0	0.4−
2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	2007 07 29	568	0.0	0.6−
2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2007 07 29	568	0.1−	0.5−
2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+	2007 07 29	568	0.1−	0.5−
2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168621

2004 09 23	G92	0.5+	1.0−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−	2009 01 02	691	0.6−	0.2+
2004 09 23	G92	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.3−
2004 09 23	G92	0.8−	0.1−	2004 10 13	704	0.9−	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2004 09 24	G92	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2004 09 24	G92	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.9−	0.9−	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2004 09 24	G92	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	1.0−	0.9+	2009 02 20	691	0.2−	0.7−
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	(1.6−	0.4+)	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.9−	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.7−				
2004 10 09	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+				

2004 ST₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	199.14423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28004243	ω	210.47423	+0.85637941	+0.51375997
<i>a</i>	2.3137698	Ω	118.52376	−0.46109678	+0.80590962
<i>e</i>	0.2150847	<i>i</i>	3.36837	−0.23238774	+0.29421144
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 13	807	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2007 05 12	G96	0.4+	0.3+
2004 08 13	807	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
2004 09 14	699	0.6+	0.6−	2004 09 23	704	0.7−	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.0
2004 09 14	699	1.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+	2007 05 12	G96	0.4+	0.0
2004 09 14	699	0.6−	0.8−	2004 09 23	704	1.2+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2−	0.3+
2004 09 14	699	0.4+	0.2+	2007 05 12	691	0.0	0.5−	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.0	0.9+	2007 05 12	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.3+	1.2−	2007 05 12	691	0.5−	0.5+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0

2004 SW₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	100.22670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22956128	ω	343.74145	+0.94654099	+0.32245449
<i>a</i>	2.6416197	Ω	357.39338	−0.26909766	+0.77368451
<i>e</i>	0.1428488	<i>i</i>	11.57457	−0.17789495	+0.54537637
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.3−
2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2008 08 04	E12	0.3+	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	1.0+	2008 08 04	E12	0.3+	0.5+
2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2008 08 04	E12	0.1−	0.3−
2004 09 16	699	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2008 08 04	E12	0.5+	0.1+
2004 09 16	699	1.6+	1.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.2−
2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2008 08 23	E12	0.6−	0.4−
2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 08 23	E12	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2008 08 23	E12	0.9−	0.6+
2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−				
2004 09 17	704	1.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+				

2004 SE₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.14974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21039725	ω	71.61114	+0.80486453	+0.59170881
<i>a</i>	2.7996861	Ω	252.08605	−0.56095602	+0.73349452
<i>e</i>	0.0962822	<i>i</i>	2.74316	−0.19370449	+0.33446447
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2009 09 20	691	0.3−	0.5+
2000 11 28	691	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.5−	2009 09 20	691	0.4−	0.4+
2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2009 11 18	G96	0.1−	0.4+
2004 08 25	691	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+
2004 08 25	691	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.1+

2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2009 09 20	691	0.1+	0.3+

2004 SG₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	168.05843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26594161	ω	329.87850	+0.96693269	+0.25470992
<i>a</i>	2.3948511	Ω	15.38096	−0.22328947	+0.86977963
<i>e</i>	0.2279309	<i>i</i>	2.76770	−0.12321925	+0.42261832
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	699	1.3−	0.9−	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	(1.0+	1.8−)
2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 05	691	0.1+	0.1−
2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 05	691	0.1+	0.2+
2004 09 23	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 05	691	0.2+	0.2−
2004 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.6−
2004 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.7−
2004 10 04	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2004 10 04	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.3−	2009 01 03	291	0.0	0.2+
2004 10 04	699	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2009 01 03	291	0.1+	0.2+
2004 10 04	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2009 01 03	291	0.1−	0.2+
2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	1.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.0

2004 SL₅₃ = 2010 AV₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	72.71006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23164175	ω	184.52024	+0.88063121	−0.47301980
<i>a</i>	2.6257789	Ω	203.76993	+0.43679485	+0.83276541
<i>e</i>	0.2020409	<i>i</i>	3.87231	+0.18357269	+0.28767001
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.4−
2000 12 01	691	0.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2008 09 24	G96	0.1−	0.2−
2000 12 01	691	0.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.5+
2000 12 01	691	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.6+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2000 12 01	691	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	1.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.6−	0.2+
2000 12 01	691	0.7+	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.9+	2008 11 20	G96	0.0	0.6−
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2008 09 05	691	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2008 09 05	691	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.4+
2004 09 24	704	0.3+	0.7+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1+	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2004 09 24	704	0.4+	1.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.4−	0.4+
2004 09 24	704	(2.0+	0.3+)	2008 09 24	G96	0.7+	0.1−	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2008 09 24	G96	0.2+	0.2−				
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.1+				

2004 SE₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	90.58332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23248878	ω	190.55062	+0.99188047	−0.12644733
<i>a</i>	2.6193974	Ω	176.62372	+0.12685431	+0.97618209
<i>e</i>	0.2557678	<i>i</i>	13.32371	+0.00900611	+0.17629408
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09 599	0.3+	0.2+	2004 09 17 704	0.5+	0.7+	2004 10 09 704	0.6+	1.0+
2004 09 09 599	0.6+	0.6-	2004 09 22 683	0.4-	1.0-	2004 10 18 704	0.0	0.6-
2004 09 09 599	0.4+	0.0	2004 09 22 683	1.2+	0.4-	2004 10 18 704	0.6-	0.6-
2004 09 09 599	0.6-	0.3+	2004 09 22 683	1.3+	0.9-	2004 10 18 704	0.1-	0.2+
2004 09 09 704	1.2-	0.1-	2004 09 23 683	0.4+	0.8-	2004 10 18 704	0.5+	0.3-
2004 09 09 704	0.4+	0.1-	2004 09 23 683	(2.4+	0.8+)	2004 10 18 704	0.4+	0.6+
2004 09 09 704	0.3+	0.5+	2004 09 23 683	1.0-	0.3+	2008 09 07 703	0.7-	0.6-
2004 09 13 699	0.2-	0.1+	2004 10 07 704	0.2+	0.8+	2008 09 07 703	0.5+	0.4+
2004 09 13 699	1.4-	0.4+	2004 10 07 704	0.0	0.1-	2008 09 07 703	0.8+	0.1-
2004 09 13 699	1.4+	0.7-	2004 10 07 704	0.1-	0.1-	2008 09 07 703	0.6-	0.2+
2004 09 13 699	0.1-	0.2-	2004 10 07 704	0.4+	0.3-	2008 09 29 G96	0.4+	0.1+
2004 09 17 704	0.5-	0.8+	2004 10 07 704	0.8-	0.1+	2008 09 29 G96	0.2+	0.1+
2004 09 17 704	0.1+	0.6+	2004 10 09 704	0.6+	0.3+	2008 09 29 G96	0.7-	0.0
2004 09 17 704	0.4-	0.2-	2004 10 09 704	1.6-	0.2+	2008 09 29 G96	0.2+	0.0
2004 09 17 704	0.7-	0.0	2004 10 09 704	(1.0+	2.2+)			

2004 SH₆₂ = 2007 ER₆₂ = 2009 PZ₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	313.09494		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17509269	ω	236.56723	+0.82534095	-0.55807460
a	3.1643951	Ω	156.99341	+0.56289286	+0.80130611
e	0.0827573	i	12.68435	+0.04431637	+0.21554872
P	5.63	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 17 691	0.2-	0.5+	2007 02 09 691	0.1+	0.1+	2008 04 30 691	0.4-	0.0
2001 03 17 691	0.4+	0.5+	2007 02 09 691	0.2+	0.1-	2008 04 30 691	0.2-	0.5+
2001 03 17 691	0.1+	0.4+	2007 02 09 691	0.9-	0.1+	2009 08 10 291	0.2+	0.2+
2004 09 17 291	0.1-	0.5+	2007 03 10 691	0.2+	0.3+	2009 08 10 291	0.4+	0.1-
2004 09 17 291	0.4-	0.4+	2007 03 10 691	0.5+	0.2+	2009 08 10 291	0.1-	0.0
2004 09 17 291	0.4-	0.4+	2007 03 10 691	0.4+	0.4+	2009 08 10 291	0.0	0.1-
2004 10 09 699	0.7-	1.5+	2007 03 14 691	0.0	0.1-	2009 08 10 291	0.2-	0.0
2004 10 09 699	0.6-	1.0+	2007 03 14 691	0.3-	0.4+	2009 08 10 291	0.1-	0.1-
2004 10 09 699	0.4-	0.1-	2007 03 14 691	0.0	0.1+	2009 08 10 291	0.1+	0.1+
2004 10 09 699	0.9+	0.3+	2008 04 14 G96	0.8+	0.0	2009 08 10 291	0.2+	0.2+
2004 10 20 703	1.3+	0.5+	2008 04 14 G96	0.4+	0.1-	2009 08 10 291	0.0	0.1+
2004 10 20 703	0.0	1.0+	2008 04 14 G96	0.3+	0.0	2009 08 17 691	0.1-	0.2+
2004 10 20 703	0.2+	0.7+	2008 04 14 G96	0.1+	0.2-	2009 08 17 691	0.2-	0.2+
2004 10 20 703	0.4+	0.3-	2008 04 30 691	0.0	0.3+	2009 08 17 691	0.1-	0.0

2004 SJ₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	263.57481		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17429666	ω	321.57649	-0.14787995	-0.97144122
a	3.1740225	Ω	136.01947	+0.96056969	-0.18574520
e	0.0679294	i	15.49902	+0.23545146	+0.14765051
P	5.65	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 14 291	0.0	0.2+	2006 04 02 G96	0.0	0.6+	2007 04 15 703	0.3-	0.6+
2002 05 14 291	0.1+	0.2+	2006 04 02 G96	0.1+	0.8+	2007 04 15 703	0.5-	1.1-
2002 05 14 291	0.0	0.0	2006 04 02 G96	0.2+	0.9+	2007 04 15 703	0.2-	0.4+
2002 05 30 644	0.3+	0.2+	2006 04 26 G96	0.6+	0.6+	2007 04 15 703	0.7+	1.2+
2002 05 30 644	0.3+	0.2+	2006 04 26 G96	0.0	0.3+	2007 04 24 703	1.4+	2.9-
2002 05 30 644	0.3+	0.1+	2006 04 26 G96	0.0	0.3+	2007 04 24 703	0.6-	0.8+
2004 09 21 699	0.2-	1.0+	2006 04 26 G96	0.2+	0.0	2007 04 24 703	1.8-	2.0-
2004 09 21 699	0.1+	0.3+	2007 03 11 703	0.5+	0.7+	2007 04 24 703	0.8+	1.7+
2004 09 21 699	0.2+	0.8-	2007 03 11 703	2.6+	0.1+	2009 07 27 703	0.3+	1.0-
2004 09 21 699	0.5+	0.5-	2007 03 11 703	0.8-	1.8-	2009 07 27 703	0.8-	0.7+
2004 10 14 699	0.6-	0.2-	2007 03 11 703	2.0-	2.0-	2009 07 27 703	0.8+	0.1-
2004 10 14 699	1.1+	1.1-	2007 03 20 703	0.7+	0.6+	2009 07 27 703	0.8-	0.1+
2004 10 14 699	0.0	1.0+	2007 03 20 703	0.5-	0.3-	2009 08 27 703	0.4-	1.1+
2004 10 14 699	0.2+	1.3-	2007 03 20 703	0.7-	0.4+	2009 08 27 703	0.2-	1.6+
2004 10 20 703	0.2+	0.3+	2007 03 20 703	0.1+	0.7+	2009 08 27 703	0.9-	0.2+
2004 10 20 703	1.0-	0.2+	2007 04 15 703	0.1+	0.1+	2009 08 27 703	0.3-	1.0+

2004 10 20 703	1.9-	0.0	2007 04 15 703	0.5-	0.2+	2009 08 27 J75	1.0+	0.6-
2004 10 20 703	0.6+	1.1+	2007 04 15 703	0.6-	1.5+	2009 08 27 J75	0.8+	0.4-
2006 04 02 G96	0.0	0.6+	2007 04 15 703	0.1-	0.3-	2009 08 27 J75	0.9+	1.4-

2004 TH₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	197.32476		(2000.0)	P	Q
n	0.30788151	ω	47.16985	+0.45020945	-0.89217684
a	2.1721025	Ω	16.18589	+0.77629757	+0.37088403
e	0.1902924	i	7.52302	+0.44121823	+0.25780910
P	3.20	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 23 691	0.1-	0.1-	2004 10 09 704	0.3-	0.2+	2004 10 20 704	0.3-	0.3-
2004 09 23 691	0.2-	0.0	2004 10 09 704	0.2+	0.2-	2007 08 10 291	0.2+	0.2-
2004 09 23 691	0.2-	0.0	2004 10 09 704	0.2-	1.4+	2007 08 10 291	0.1-	0.1+
2004 10 04 291	0.1+	0.0	2004 10 09 704	0.4+	0.2+	2007 08 10 291	0.0	0.0
2004 10 04 291	0.2+	0.1-	2004 10 09 704	1.1-	0.6+	2009 03 21 G96	0.5+	0.5-
2004 10 04 291	0.4+	0.0	2004 10 11 691	0.0	0.1+	2009 03 21 G96	0.2+	0.3+
2004 10 06 691	0.1+	0.0	2004 10 11 691	0.2-	0.1-	2009 03 21 G96	0.1+	0.3+
2004 10 06 691	0.0	0.1+	2004 10 11 691	0.0	0.1-	2009 03 21 G96	0.2-	0.2+
2004 10 06 691	0.0	0.2+	2004 10 14 704	0.3-	0.8+	2009 04 02 G96	0.3+	0.1-
2004 10 07 699	0.1-	1.3-	2004 10 14 704	0.5-	0.7-	2009 04 02 G96	0.1+	0.4+
2004 10 07 699	0.1+	0.3-	2004 10 14 704	0.1+	0.3-	2009 04 02 G96	0.5-	0.4+
2004 10 07 699	0.6+	0.3+	2004 10 20 704	0.2+	0.1+	2009 04 02 G96	0.0	0.1-
2004 10 07 699	1.1+	0.0	2004 10 20 704	0.1-	0.2+			

2004 TZ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	271.05074		(2000.0)	P	Q
n	0.30497743	ω	254.36256	+0.57764710	+0.81155935
a	2.1858696	Ω	51.25786	-0.69922509	+0.54739414
e	0.2554835	i	6.45767	-0.42119841	+0.20428185
P	3.23	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11 704	0.1+	0.2-	2004 10 07 699	0.1+	0.8+	2004 10 10 704	0.8-	0.4+
2004 08 11 704	0.6+	0.3+	2004 10 07 704	0.6+	0.1-	2004 10 10 704	0.0	0.4+
2004 08 11 704	0.6+	0.8-	2004 10 07 704	0.7-	0.4+	2004 10 10 704	0.4-	0.1+
2004 08 11 704	0.7+	0.1-	2004 10 07 704	0.2-	0.1+	2004 10 10 704	0.2-	1.1-
2004 09 17 704	0.2-	1.3-	2004 10 08 704	0.0	0.9+	2007 06 11 E12	0.3+	0.3+
2004 09 17 704	0.1-	0.3-	2004 10 08 704	0.8-	0.3+	2007 06 11 E12	0.1+	1.3+
2004 09 17 704	0.4-	0.1-	2004 10 08 704	0.1+	0.0	2007 06 11 E12	0.3-	0.3+
2004 09 17 704	0.2+	1.1-	2004 10 09 704	0.4+	0.1-	2007 06 11 E12	0.4-	0.4+
2004 09 17 704	0.0	0.8-	2004 10 09 704	0.1+	0.7+	2007 06 23 E12	0.6+	0.1-
2004 09 17 699	0.5+	0.5+	2004 10 09 704	0.4-	1.0+	2007 06 23 E12	0.1-	0.2+
2004 09 17 699	0.8+	1.3-	2004 10 09 704	0.1+	0.0	2007 06 23 E12	0.1+	0.3-
2004 09 17 699	0.6+	0.4-	2004 10 09 704	0.3-	0.4-	2007 08 07 E12	0.1-	0.1+
2004 09 17 699	0.7+	0.6-	2004 10 09 704	0.7-	0.7+	2007 08 07 E12	0.1-	0.3-
2004 10 07 699	0.2-	0.0	2004 10 09 704	0.7-	0.2-	2007 08 07 E12	0.1-	0.2-
2004 10 07 699	0.3-	0.8+	2004 10 09 704	0.5-	0.4+	2007 08 07 E12	0.2-	0.1-
2004 10 07 699	1.2+	0.7+	2004 10 09 704	0.0	0.2+			
2004 10 07 704	0.2-	0.4+	2004 10 10 704	0.1-	0.0			

2004 TW₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	135.29488		(2000.0)	P	Q
n	0.28194237	ω	63.54339	-0.03285399	-0.98392502
a	2.3033635	Ω	29.97500	+0.74527663	-0.14114010
e	0.2752927	i	20.56890	+0.66594546	+0.10941219
P	3.50	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 05 381	0.0	0.3-	2004 10 20 704	0.6-	0.7-	2008 11 20 G96	0.1+	0.1+
1997 11 05 381	0.4+	0.1-	2004 10 20 704	0.2+	0.2-	2008 11 20 G96	0.1+	0.6-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168623

1997 11 05	381	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.5−	1.0+	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2004 10 09	704	1.4−	1.3+	2004 11 04	699	(0.7+	1.9+)	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	699	0.8+	0.3+	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.6+	0.2+	2009 03 22	703	0.8+	0.0
2004 10 13	644	0.2+	0.4+	2004 11 13	703	0.8+	0.5−	2009 03 22	703	0.8−	0.1+
2004 10 13	644	0.1−	0.5+	2004 11 13	703	0.6+	0.2−	2009 03 22	703	0.8−	0.2−
2004 10 13	644	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.1−	0.8−	2009 03 22	703	0.6−	0.8+
2004 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.8−	0.2−	2009 04 24	291	0.1+	0.1+
2004 10 20	704	0.7−	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.7−	2009 04 24	291	0.1+	0.0
2004 10 20	704	0.1+	0.6−	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−	2009 04 24	291	0.2+	0.4+

2004 TA₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.95419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26935820	ω	170.45674	−0.96981171	+0.23725135
<i>a</i>	2.3745569	Ω	23.50062	−0.23201891	−0.82661453
<i>e</i>	0.0663146	<i>i</i>	8.12607	−0.07504977	−0.51031384
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	F51	0.3+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 11 02	691	0.5−	0.1+
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.7+	0.1−	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.5+
2004 10 04	691	0.6−	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	291	0.1−	0.3+
2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2008 10 29	691	0.4+	0.0	2008 11 02	291	0.0	0.2+
2004 10 08	691	0.4−	0.2−	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 11 02	291	0.0	0.1+
2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2008 10 29	691	0.5−	1.1−				
2004 10 12	691	0.4+	0.1+	2008 10 30	F51	0.1+	0.4−				

2004 TZ₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.03545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19769984	ω	118.25517	+0.87374719	+0.47390899
<i>a</i>	2.9183128	Ω	213.79088	−0.48589385	+0.84043064
<i>e</i>	0.0651005	<i>i</i>	11.34806	−0.02174892	+0.26284331
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.5−	0.3−
2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.3−
2004 09 15	691	0.7+	0.8−	2004 10 10	691	0.3−	0.0	2009 09 28	691	0.4+	0.2−
2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2009 09 28	691	0.1−	0.1−
2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+	2009 11 11	G96	0.8+	0.3−
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.3−	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−
2004 10 04	691	0.4+	0.0	2009 09 16	691	0.0	0.1+				
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2009 09 16	691	0.3+	0.9+				

2004 TF₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.04751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25578448	ω	96.07913	+0.88390718	+0.46690668
<i>a</i>	2.4578380	Ω	236.09010	−0.44074202	+0.81267840
<i>e</i>	0.1923397	<i>i</i>	1.83502	−0.15637957	+0.34864304
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
1996 06 23	691	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2007 05 10	G96	0.6+	1.9+
1996 06 23	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 11 09	691	0.3−	0.3+
2000 08 28	807	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.6−	0.2+	2008 11 09	691	0.4−	0.0
2000 08 28	807	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.4−	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.4−	0.0

2004 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 02 01	691	0.5+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−
2004 09 15	691	0.7+	0.2+	2006 02 01	691	0.0	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.3−				
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.0				

2004 TV₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.90541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27354725	ω	307.46631	+0.81874307	+0.57399433
<i>a</i>	2.3502523	Ω	17.51791	−0.51125404	+0.73976401
<i>e</i>	0.2252383	<i>i</i>	2.62676	−0.26130270	+0.35111211
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 12	699	1.2−	0.9+
2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.0
2004 09 22	704	1.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 09 22	291	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.8−
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	(2.5−	1.4+)	2007 06 15	691	0.4+	0.2−
2004 09 22	291	0.3+	0.2−	2004 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 06 15	691	0.1−	0.3+
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−	2007 06 15	691	0.3−	0.0
2004 09 22	291	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.9+	0.5+	2009 01 21	G96	0.0	0.2+
2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	704	1.1+	0.1+	2009 01 21	G96	0.3−	0.4+
2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	704	0.2+	0.0	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.9+	2009 01 21	G96	0.3+	0.2−

2004 TG₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.40943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29756316	ω	182.58826	+0.94642404	−0.32248910
<i>a</i>	2.2220301	Ω	196.25578	+0.29734704	+0.89057130
<i>e</i>	0.1509513	<i>i</i>	3.44116	+0.12596137	+0.32075466
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1994 10 11	691	0.4−	0.0	2004 09 22	691	0.5−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4−
1994 10 11	691	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.9−	2009 02 01	291	0.0	0.2+
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2009 02 01	291	0.1−	0.1+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2009 02 01	291	0.2+	0.1+

2004 TZ₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.17015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21431679	ω	187.39772	+0.93834300	−0.34550575
<i>a</i>	2.7654464	Ω	192.83380	+0.31982776	+0.88050989
<i>e</i>	0.0934150	<i>i</i>	3.03379	+0.13123500	+0.32454294
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.6−	0.5+
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.2−
2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.2−
2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0

</

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC										
M 111.29170	(2000.0)				P		Q				
n 0.21980063	ω 270.93200			+0.68519522			+0.71465375				
a 2.7192560	Ω 43.47252			-0.56011185			+0.64042908				
e 0.2877909	i 11.79472			-0.46559878			+0.28128385				
P 4.48	H 17.2			G 0.15			U 1				
Residuals in seconds of arc											
1995 11 18	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.5-	0.4+	2004 11 10	568	0.1-	0.6+
1995 11 18	691	0.1-	0.1-	2004 10 08	691	0.4-	0.4+	2008 08 03	E12	0.3-	0.4-
1995 11 18	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.4-	0.3+	2008 08 03	E12	0.2-	0.0
2003 04 26	691	1.0+	1.1+	2004 11 03	691	0.0	0.4+	2008 08 03	E12	0.2-	0.5+
2003 04 26	691	0.6+	1.5+	2004 11 03	691	0.2-	0.5+	2008 08 03	E12	0.3-	0.1-
2003 04 26	691	0.8+	1.4+	2004 11 03	691	0.3-	0.4+	2008 08 26	E12	0.3+	0.5+
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 09	568	0.2-	0.9+	2008 08 26	E12	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.2-	0.6+	2004 11 09	568	0.2-	0.9+	2008 08 26	E12	0.0	1.0+
2004 10 04	691	0.1-	0.2+	2004 11 09	568	0.2-	0.9+	2008 08 26	E12	0.1+	0.3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168625

2004 TD₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.96918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23988585	ω 169.80595	+0.98398142	-0.17146096
<i>a</i>	2.5652693	Ω 200.26467	+0.15203283	+0.95005831
<i>e</i>	0.1715451	<i>i</i> 8.10009	+0.09309447	+0.26074958
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 10 14	644	0.1-	0.0
2004 09 18	704	0.3-	0.6+	2004 10 09	704	1.0-	0.4-	2004 11 03	691	0.1+	0.4+
2004 09 18	704	0.3+	0.3-	2004 10 09	704	0.5-	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2004 10 05	691	0.2+	0.1-	2004 10 09	704	1.2-	0.1-	2004 11 03	691	0.2+	0.1-
2004 10 05	691	0.1+	0.2-	2004 10 09	704	0.3-	0.9-	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2004 10 05	691	0.1-	0.1+	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 10 08	G96	0.3-	0.0
2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	0.2-	2008 10 08	G96	0.4+	0.1-
2004 10 07	704	0.1-	0.1-	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2004 10 07	704	0.6+	0.5-	2004 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-
2004 10 07	704	0.3+	0.2-	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2004 10 08	691	0.3-	0.1-	2004 10 12	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2004 10 08	691	0.1-	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 10 08	691	0.2-	0.0	2004 10 14	644	0.3-	0.1+				

2004 TS₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.24531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19184981	ω 342.29236	+0.99500878	+0.08873268
<i>a</i>	2.9773402	Ω 12.87587	-0.04672435	+0.81852256
<i>e</i>	0.1039122	<i>i</i> 11.82138	-0.08817231	+0.56758025
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2-	2009 08 29	691	0.1-	0.1+
1999 10 14	645	0.1-	0.1+	2004 10 12	691	0.1-	0.0	2009 08 29	691	0.7-	0.0
2004 10 05	691	0.3+	0.1-	2004 10 15	G96	0.1+	0.1-	2009 08 29	691	0.1-	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.2-	2004 10 15	G96	0.2+	0.4-	2009 09 27	G96	0.8+	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.2-	2004 10 15	G96	0.4+	0.2-	2009 09 27	G96	0.7+	0.0
2004 10 08	691	0.3-	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2009 09 27	G96	0.7+	0.0
2004 10 08	691	0.1-	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2009 09 27	G96	0.5+	0.5+
2004 10 08	691	0.3-	0.1+	2004 11 03	691	0.4+	0.4+				
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.2+	0.0				

2004 TE₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.00820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982671	ω 305.36020	+0.81341340	+0.58105981
<i>a</i>	3.1086124	Ω 19.15994	-0.50345796	+0.72649926
<i>e</i>	0.2181675	<i>i</i> 4.71601	-0.29135671	+0.36683555
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1-	0.0	2004 10 08	691	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	691	0.1-	0.1-	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.5-	0.1-
2004 09 07	691	0.2-	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.5-	0.3+
2004 09 17	691	0.3-	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2-	2008 04 14	G96	0.6-	0.0
2004 09 17	691	0.2-	0.3+	2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2008 04 14	G96	0.1-	0.3+
2004 09 17	691	0.1-	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 07 27	703	0.3-	0.6-
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2009 07 27	703	0.4-	0.1+
2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 07 27	703	0.6+	0.4+
2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.6+	0.5+	2009 07 27	703	0.4+	0.7-

2004 TJ₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.29866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22557711	ω 230.00717	+0.97879933	+0.17608829
<i>a</i>	2.6726332	Ω 119.61442	-0.13113492	+0.93111795
<i>e</i>	0.3552513	<i>i</i> 6.91155	-0.15733885	+0.31939361
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.1-	0.4-	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2004 11 06	704	1.4-	0.0
1997 02 04	691	0.3-	0.1+	2004 10 07	704	0.2-	0.4-	2004 11 12	704	0.1-	0.1-
1997 02 04	691	0.2+	0.7-	2004 10 07	704	0.1+	0.2-	2004 11 12	704	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.2-
2004 08 11	704	0.0	0.1-	2004 10 07	704	0.0	0.1-	2004 11 12	704	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.4-	0.5+	2004 10 18	704	0.3-	0.4-	2004 11 12	704	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.2-	0.4+	2004 10 18	704	1.1-	0.0	2004 12 07	704	0.8-	0.3-
2004 10 05	699	0.0	0.2-	2004 10 18	704	0.6-	0.2-	2004 12 07	704	0.0	0.2-
2004 10 05	699	0.5+	0.6-	2004 10 18	704	0.5-	0.1-	2004 12 07	704	0.7-	0.3+
2004 10 05	699	0.2+	0.1-	2004 11 03	608	0.5+	0.6-	2004 12 07	704	0.0	0.0
2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 11 03	608	0.4+	0.4-	2010 01 06	691	0.4-	0.5-
2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 11 03	608	0.9+	0.4-	2010 01 06	691	0.2-	0.7+
2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 11 06	704	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.7+	1.0+
2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 11 06	704	0.3+	0.2-				
2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 11 06	704	0.6+	0.4-				

2004 TS₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.07552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22699569	ω 312.51232	+0.97276331	-0.20640180
<i>a</i>	2.6614868	Ω 59.65550	+0.23178945	+0.86166200
<i>e</i>	0.1875563	<i>i</i> 7.02170	+0.00227763	+0.46361287
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.7-	0.7+
2004 09 17	704	0.1-	0.4-	2004 10 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 06	704	0.8-	1.2-
2004 09 17	704	0.1+	0.1-	2004 10 07	704	0.7-	0.6+	2007 04 22	G96	0.2-	0.0
2004 09 17	704	0.5-	0.3+	2004 10 07	699	0.1-	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.4+
2004 09 17	699	0.4-	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.3-	2007 04 22	G96	0.6+	0.4+
2004 09 17	699	0.5-	0.9-	2004 10 09	704	0.4-	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.5+
2004 09 17	699	1.1+	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2008 08 04	E12	0.7+	0.1-
2004 09 17	699	0.2+	0.5-	2004 10 09	704	0.7-	0.3+	2008 08 04	E12	0.2-	0.2-
2004 10 05	699	0.1-	0.5-	2004 10 09	704	0.4-	0.7+	2008 08 04	E12	0.2-	0.5+
2004 10 05	699	0.8+	0.7-	2004 10 09	704	0.7-	0.2+	2008 08 04	E12	0.1+	1.6-
2004 10 05	699	0.3-	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+	2010 01 15	G96	0.0	0.6-
2004 10 05	699	0.6-	0.6+	2004 10 18	704	0.6-	1.5-	2010 01 15	G96	0.2+	0.3-
2004 10 07	699	0.3+	0.4-	2004 10 18	704	0.6-	0.5-	2010 01 15	G96	0.0	0.0
2004 10 07	699	0.5+	0.1-	2004 10 18	704	0.8+	0.1+	2010 01 15	G96	0.3-	0.1+
2004 10 07	704	0.7+	0.5+	2004 11 06	704	0.3-	0.7-				
2004 10 07	704	0.3-	0.2+	2004 11 06	704	0.6+	0.1+				

2004 TL₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.85222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27388261	ω 144.31192	+0.87961810	-0.47500722
<i>a</i>	2.3483334	Ω 244.06672	+0.42963995	+0.81618483
<i>e</i>	0.2024498	<i>i</i> 1.61218	+0.20416052	+0.32895359
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.5+	1.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
1993 09 18	691	0.5-	0.1-	2004 10 10	704	0.8-	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.3+
1993 09 18	691	0.6-	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6-	2008 12 22	G96	0.3-	0.5-
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.1-	2008 12 22	G96	0.2+	0.0
2004 09 23	691	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.4+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.4-

2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.2−	2009 01 03	691	0.2−	0.1+
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.1−	2009 01 03	691	0.2+	0.4+
2004 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.0	2009 01 03	691	0.6−	0.1−
2004 10 07	699	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.3−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2004 10 07	699	1.0−	0.3−	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2009 01 18	G96	0.7+	0.1+
2004 10 07	699	0.2+	1.5−	2004 11 11	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2004 10 07	699	1.3−	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.2+				
2004 10 10	704	0.8+	0.2−	2008 12 22	691	0.2+	0.3+				

2004 TD₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	289.76590	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16708206	ω	229.45652	+0.36128247 −0.93075072
<i>a</i>	3.2647467	Ω	199.58725	+0.89827116 +0.36362087
<i>e</i>	0.2051693	<i>i</i>	9.68088	+0.25016776 +0.03850926
<i>P</i>	5.90	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	557	0.2+	0.6−	2004 10 08	291	0.7−	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	1.0+
1998 10 13	557	0.0	0.3−	2004 10 08	291	0.7−	0.0	2004 11 04	699	0.6−	1.4−
2004 09 22	291	0.3+	0.2+	2004 10 08	291	0.6−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	1.6+
2004 09 22	291	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.8+	0.3−
2004 09 22	291	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 04 16	G96	0.8+	0.3+
2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2007 04 16	G96	0.1−	0.4+
2004 10 07	699	1.0+	1.0+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.2+
2004 10 07	699	1.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.4−	0.3+
2004 10 07	699	1.0−	2.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.0				

2004 TP₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	261.03308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30704344	ω	138.59040	+0.83736370 +0.54656928
<i>a</i>	2.1760532	Ω	188.29260	−0.51677649 +0.78602951
<i>e</i>	0.1767908	<i>i</i>	3.64442	−0.17822481 +0.28882456
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	1.0−	1.0+	2004 10 08	699	(1.1−	1.5−)	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	(1.9+	0.5+)	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
2004 09 13	699	(1.7−	0.1+)	2004 10 08	699	0.2−	1.2+	2007 06 24	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2007 06 24	691	0.2−	0.3+
2004 09 13	699	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2007 06 24	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	699	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	1.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−
2004 10 07	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.4−
2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−
2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.2−	0.5−
2004 10 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.3+	0.1+
2004 10 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 15	G96	0.8−	0.6−	2009 01 01	691	0.2+	0.3+
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−	2009 01 01	691	0.3−	0.3+
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	1.4−	0.2−				
2004 10 08	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−				

2004 TE₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.32962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18437477	ω	175.72571	+0.93273598 −0.35032505
<i>a</i>	3.0572789	Ω	205.30684	+0.32460997 +0.91887575
<i>e</i>	0.0830227	<i>i</i>	11.51042	+0.15694571 +0.18149302
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	G92	1.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2008 06 04	G96	0.1−	0.4−
2004 09 23	G92	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 06 25	H55	0.0	0.7−

2004 09 23	G92	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2008 06 25	H55	0.3−	0.1−
2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 06 25	H55	0.4−	0.1+
2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 07 02	H55	0.4−	1.3+
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 06 04	G96	0.0	0.3−	2008 07 02	H55	0.1+	0.6+
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2008 06 04	G96	0.2−	0.3−	2008 07 02	H55	1.2+	0.3−

2004 TZ₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.36720	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18254245	ω	57.27945	+0.95408607 +0.29812732
<i>a</i>	3.0777036	Ω	285.36125	−0.28389268 +0.86917164
<i>e</i>	0.1169386	<i>i</i>	1.72224	−0.09552334 +0.39453867
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.4+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.2−	2007 03 20	G96	0.6+	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2009 09 22	G96	0.4+	0.3−
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2007 03 09	291	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.3−	0.1−
2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 03 09	291	0.4−	0.1+	2009 09 22	G96	0.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.5−	0.1+	2007 03 09	291	0.3+	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.5−
2004 10 13	691	0.3−	0.0	2007 03 20	G96	0.4−	0.6−				

2004 TT₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.98938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19337875	ω	195.76464	+0.97262209 −0.23239175
<i>a</i>	2.9616260	Ω	177.67304	+0.21475074 +0.89781678
<i>e</i>	0.0875698	<i>i</i>	0.82994	+0.08881661 +0.37405762
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2009 09 29	G96	0.1−	0.1+
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.2+	0.0
1994 11 01	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2009 09 29	G96	0.1+	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.7+	2004 11 05	691	0.3−	0.1−	2009 09 29	G96	0.4+	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 11 05	691	0.4+	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+
2004 10 05	691	0.3−	0.2+	2004 11 05	691	0.3−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 12 28	691	0.1−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+
2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.5+	0.8+
2004 10 09	691	0.1−	0.4−	2005 12 28	691	0.0	0.3+				

2004 TK₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	91.77840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23913459	ω	85.08725	+0.84155135 −0.53949935
<i>a</i>	2.5706391	Ω	307.55962	+0.48109595 +0.77133995
<i>e</i>	0.1954236	<i>i</i>	1.95559	+0.24563798 +0.33760204
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.4+
2000 11 26	691	0.6+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.6+
2000 11 26	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 04	J75	0.6+	0.8−
2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 10 04	J75	0.2+	1.5−
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 10 04	J75	0.3+	0.5+
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.3−	0.4−
2004 09 17	691	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−
2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168627

2004 TV₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.09228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26263199	ω 214.87906	+0.79564852	-0.60575494
<i>a</i>	2.4149287	Ω 182.40722	+0.56649855	+0.74530144
<i>e</i>	0.1732603	<i>i</i> 2.85807	+0.21452932	+0.27854393
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.3-
2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2008 12 31	G96	0.4-	0.2-
2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2-	2008 12 31	G96	0.1-	0.1-
2004 09 17	691	0.2-	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2-	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2004 10 05	691	0.3-	0.2-	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.2-
2004 10 05	691	0.1+	0.1-	2006 02 25	691	0.7-	0.6-	2009 01 26	G96	0.1+	0.6+
2004 10 05	691	0.2-	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	1.3+	2009 01 26	G96	0.7+	0.3-
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.8+	0.1+				

2004 TU₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	238.64926	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27397602	ω 269.40962	+0.14838828	+0.98858591
<i>a</i>	2.3477995	Ω 9.24712	-0.83055806	+0.13888226
<i>e</i>	0.2059583	<i>i</i> 9.33090	-0.53679998	+0.05839193
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	1.4-	2004 11 04	691	0.0	0.1+
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2-	0.3+
2003 03 27	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	1.1+	2008 10 23	691	0.4+	0.5-
2004 09 13	644	0.5-	0.3+	2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.2-
2004 09 13	644	0.4-	0.3+	2004 10 09	691	0.1-	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.1-
2004 09 13	644	0.3-	0.1-	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2004 09 24	291	0.1-	0.3+	2004 10 13	691	0.1-	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2004 09 24	291	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.1-
2004 09 24	291	0.1-	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+				
2004 10 07	699	0.7-	0.1-	2004 11 04	691	0.2-	0.2+				

2004 TH₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.09197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23932486	ω 214.26480	+0.99776479	-0.06292612
<i>a</i>	2.5692765	Ω 149.31946	+0.06679643	+0.92954243
<i>e</i>	0.2220261	<i>i</i> 2.52603	+0.00191398	+0.36330591
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	599	0.6-	0.0	2004 10 07	699	(1.8+	0.1-)	2008 08 21	691	0.0	0.1+
2004 09 09	599	0.2-	0.2-	2004 10 07	699	0.7+	0.6+	2008 08 21	691	0.3-	0.1+
2004 09 09	599	0.7-	1.1-	2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.2-
2004 09 22	704	0.4+	0.4-	2004 10 09	704	1.4-	0.7+	2008 09 23	G96	0.0	0.2-
2004 09 22	704	0.7+	0.6-	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4-
2004 09 22	704	0.8+	0.2-	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3-
2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.2-	0.3-	2008 09 23	E12	1.0-	0.1-
2004 09 22	704	0.0	0.6-	2004 10 09	704	1.1-	0.6+	2008 09 23	E12	0.2+	0.6-
2004 10 05	699	(0.2+	1.8-)	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	E12	0.7-	0.2+
2004 10 05	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2008 09 23	E12	1.0+	0.4+
2004 10 05	699	0.1+	1.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2-	2008 09 29	703	0.3+	1.0-
2004 10 05	699	(2.1+	0.6+)	2004 11 10	691	0.0	0.3-	2008 09 29	703	0.3+	0.3+
2004 10 07	699	0.2-	0.6+	2004 11 10	691	0.1-	0.0	2008 09 29	703	(0.7-	1.8-)
2004 10 07	699	0.4+	0.7-	2008 08 21	691	0.1+	0.0	2008 09 29	703	0.5+	1.0+

2004 TA₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.09610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22814421	ω 281.44512	+0.50210062	+0.86139951
<i>a</i>	2.6525470	Ω 19.28244	-0.67487364	+0.44575399
<i>e</i>	0.1817605	<i>i</i> 13.43395	-0.54077772	+0.24350413
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6-	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
1991 10 05	691	0.1+	0.2-	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.3-	0.1-
1991 10 05	691	0.1+	0.6-	2004 10 07	704	0.4-	0.0	2004 11 04	691	0.2-	0.6+
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.2-
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.8-	0.6+	2007 03 11	691	0.2-	0.2+
2004 09 09	704	(1.5-	1.3+)	2004 10 09	691	0.0	0.3-	2007 03 11	691	0.4-	0.1+
2004 09 09	704	0.9-	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.9-	2007 03 11	691	0.2-	0.3+
2004 09 09	704	1.4-	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.3-	2007 03 27	H07	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	1.2-	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2007 03 27	H07	0.8+	1.0+
2004 09 13	699	1.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2-	0.3+	2008 08 02	E12	0.6+	0.9+
2004 09 13	699	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+	2008 08 02	E12	0.2+	0.3+
2004 09 13	699	1.0+	0.1-	2004 10 09	691	0.2+	0.2-	2008 08 02	E12	1.0-	0.6+
2004 09 13	699	1.4-	0.4-	2004 10 09	704	0.2-	0.5+	2008 08 28	E12	0.5-	0.9+
2004 09 22	704	0.0	0.5-	2004 10 13	691	0.1+	0.1-	2008 08 28	E12	0.6+	0.2-
2004 09 22	704	0.1+	0.2-	2004 10 13	691	0.2-	0.0	2008 08 28	E12	0.3+	0.3+
2004 09 22	704	0.7-	0.9-	2004 10 13	691	0.2+	0.1-	2008 08 28	E12	0.6+	0.7+
2004 09 22	704	0.1+	0.9-	2004 10 20	704	0.6-	0.7+				
2004 09 22	704	0.2-	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+				

2004 TP₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.62065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26739274	ω 205.02885	+0.35144792	-0.93397148
<i>a</i>	2.3861788	Ω 224.47267	+0.87373978	+0.35202235
<i>e</i>	0.1619620	<i>i</i> 5.29619	+0.33624866	+0.06146166
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.7-	0.3-	2004 10 07	699	0.9+	1.2+	2004 10 21	704	0.6-	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.1-	0.3-	2008 12 19	J75	1.0+	0.3-
2004 09 18	704	0.7-	0.2-	2004 10 10	704	0.6-	0.6-	2008 12 19	J75	0.1-	0.6-
2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.4-	2008 12 19	J75	1.0-	0.0
2004 09 18	704	1.1+	0.5-	2004 10 10	704	0.8-	1.3+	2009 01 15	D29	0.0	0.3+
2004 09 18	704	0.2-	0.1-	2004 10 21	704	0.4-	0.0	2009 01 15	D29	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.1+	0.6-	2004 10 21	704	0.2-	0.1-	2009 01 15	D29	0.1+	0.1+
2004 10 07	699	1.3+	0.4-	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2009 01 15	D29	0.1-	0.1+

2004 TO₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.09527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26235244	ω 315.90328	+0.66332747	+0.74827438
<i>a</i>	2.4166438	Ω 355.62211	-0.64952149	+0.56968687
<i>e</i>	0.0950525	<i>i</i> 6.81799	-0.37164297	+0.33991517
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.4-	1.1-	2004 10 11	691	0.3+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.9-	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.1-
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.4-	1.3+	2004 10 12	704	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	1.9-	0.6+	2004 10 12	704	0.4-	0.7+
2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2004 10 07	704	0.9-	0.6-	2004 10 12	704	0.1-	0.4-
2004 09 22	704	0.1-	0.2+	2004 10 07	704	0.1-	0.6+	2008 10 31	G96	0.2-	0.0
2004 09 22	704	0.8-	0.2-	2004 10 07	704	1.1+	0.4-	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	1.0-	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.1-
2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.2-

2004 TO₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.79044	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22166252	<i>ω</i> 190.21515	+0.88551076	+0.46147951
<i>a</i>	2.7040074	<i>Ω</i> 142.15125	−0.41984038	+0.84446975
<i>e</i>	0.2315489	<i>i</i> 5.04152	−0.19900943	+0.27185933
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	1.3+	2004 10 05	699	0.8−	1.4+	2004 10 10	704	0.5+	1.3+
2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	(2.1−	0.9−)	2004 10 18	704	(2.7−	1.3+)
2003 04 29	691	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	(1.7−	0.1+)	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2003 05 06	691	0.0	0.5+	2004 10 07	704	(1.7−	1.2+)	2004 10 18	704	1.1−	0.5+
2003 05 06	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.2−	1.0+	2004 10 18	704	(1.6−	0.8−)
2003 05 06	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	(0.6−	1.9+)	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−
2004 09 17	699	(1.7−	0.7+)	2004 10 07	704	1.0−	0.9+	2006 01 22	G96	0.7+	0.0
2004 09 17	699	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	(0.0	1.6+)	2006 01 22	G96	0.0	0.2+
2004 09 17	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2006 01 22	G96	0.7+	0.3+
2004 09 17	699	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	(0.0	1.9+)	2009 11 23	691	0.1−	0.5+
2004 09 22	683	1.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	1.4+	2009 11 23	691	0.0	0.5+
2004 09 22	683	0.6−	0.9−	2004 10 10	704	(0.4−	1.9+)	2009 11 23	691	0.1−	0.7+
2004 09 22	683	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	1.3+				
2004 10 05	699	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	1.4+				

2004 TN₁₃₉ = 2006 AF₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.76363	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18211415	<i>ω</i> 66.36720	+0.87558482	−0.47477683
<i>a</i>	3.0825272	<i>Ω</i> 321.80934	+0.37381667	+0.78276185
<i>e</i>	0.0873914	<i>i</i> 8.28538	+0.30596131	+0.40233176
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	699	0.1−	0.5+	2005 12 25	691	0.2−	0.0	2006 01 09	G96	0.3−	0.0
2004 10 09	699	1.0−	0.6+	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2006 01 09	G96	0.1+	0.2−
2004 10 09	699	0.4+	0.3+	2005 12 25	691	0.1−	0.0	2006 01 09	G96	0.5−	0.5−
2004 10 09	699	0.6−	0.8−	2006 01 06	691	0.1−	0.3+	2006 01 09	G96	0.4+	0.6−
2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2006 01 09	G96	0.2−	0.5−
2004 10 10	704	1.4+	0.5−	2006 01 06	704	0.7+	0.3+	2006 01 09	G96	0.0	0.4−
2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2006 01 09	G96	0.5−	0.3−
2004 10 10	704	0.8−	0.6−	2006 01 06	704	1.4+	0.1−	2006 01 09	G96	0.1−	0.3−
2004 10 10	704	0.7+	0.1+	2006 01 06	704	0.7+	0.9+	2006 01 09	G96	0.7−	0.3−
2004 10 15	704	0.1−	0.5+	2006 01 06	704	(1.7+	1.3+)	2009 08 26	703	0.3+	0.2−
2004 10 15	704	0.3+	0.5−	2006 01 09	G96	0.2+	0.1+	2009 08 26	703	0.6−	0.9+
2004 10 15	704	0.3−	0.5−	2006 01 09	G96	0.1+	0.3−	2009 08 26	703	0.2+	0.7−
2004 10 15	704	0.1−	0.0	2006 01 09	G96	0.3+	0.6−	2009 08 26	703	0.3+	0.4−

2004 TR₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.77572	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22607304	<i>ω</i> 188.89229	+0.42101549	−0.90462871
<i>a</i>	2.6687232	<i>Ω</i> 236.23483	+0.83703063	+0.41562743
<i>e</i>	0.0421813	<i>i</i> 4.57286	+0.34946484	+0.09434372
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.1−	0.0
2004 09 23	691	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1+
2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 09	G96	0.2−	0.2+
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.1−	2008 09 09	G96	0.4−	0.3+
2004 10 06	691	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.0	2008 09 26	B01	0.3−	0.4−
2004 10 06	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.2−	2008 09 26	B01	0.5−	0.2−
2004 10 10	704	0.3+	0.4−	2008 07 29	G96	0.4−	0.1−	2008 09 26	B01	1.1+	0.3+
2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1−	2008 09 26	B01	0.4+	0.3−

2004 10 10	704	0.4+	1.3+	2008 07 29	G96	0.3+	0.0
2004 10 10	704	1.4+	0.9−	2008 07 29	G96	0.0	0.3+

2004 TJ₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.98785	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24065460	<i>ω</i> 191.09714	+0.65917740	−0.75110577
<i>a</i>	2.5598033	<i>Ω</i> 217.68160	+0.69441446	+0.62657376
<i>e</i>	0.0800338	<i>i</i> 3.41427	+0.28857185	+0.20795539
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2008 08 24	691	0.1−	0.4−
1996 11 13	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2008 08 24	691	0.0	0.2−
1996 11 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.4−	0.1+	2008 09 21	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	2008 09 21	691	0.0	0.2+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 09 21	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 23	691	0.0	0.1+	2006 02 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 07	691	0.2−	0.4+
2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 10 07	691	0.1+	0.3−
2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 02 02	G96	0.3−	0.3−	2008 10 24	G96	0.4−	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.4+
2004 10 06	691	0.4+	0.1−	2006 02 02	G96	0.6−	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2004 10 06	691	0.4+	0.0	2006 02 02	G96	0.4−	0.3−	2008 10 24	G96	0.5+	0.4+
2004 10 11	691	0.4−	0.0	2008 08 24	691	0.1+	0.3+				

2004 TL₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	118.83884	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24335476	<i>ω</i> 152.12446	+0.99932966	+0.00039736
<i>a</i>	2.5408332	<i>Ω</i> 207.92534	−0.01258030	+0.94277420
<i>e</i>	0.1734674	<i>i</i> 4.48319	+0.03437974	+0.33343162
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 09 30	J75	0.0	0.1−
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	J75	0.3+	0.3+
2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.5−	0.0
2004 10 06	691	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−
2004 10 06	691	0.2+	0.3−	2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2008 09 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.1−	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.0				
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 09 30	J75	0.5+	0.8+				

2004 TE₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.85495	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20900960	<i>ω</i> 245.81994	−0.12105223	−0.99065550
<i>a</i>	2.8120642	<i>Ω</i> 211.33355	+0.94894859	−0.09691714
<i>e</i>	0.0390089	<i>i</i> 6.93994	+0.29127810	−0.09596218
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.1−	0.3+
2004 09 10	691	0.3+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2009 10 26	691	0.6−	0.0
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.1−	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−
2004 09 23	691	0.3−	0.3+	2007 04 18	691	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−
2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
2004 10 06	691	0.3+	0.1+	2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.8+	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.3−	2007 05 16	G96	1.1+	0.1−				
2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 05 16	G96	(2.1+	0.9+)				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168629

2004 TR₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.08852		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23550583	ω	160.40385	+0.94305623			-0.28615797
<i>a</i>	2.5969780	Ω	217.58397	+0.25585378			+0.94982163
<i>e</i>	0.1784529	<i>i</i>	16.14330	+0.21256477			+0.12630315
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 09 28	703	(0.5+	1.8+)
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1-	2008 09 28	703	0.4+	0.6-
2004 10 06	691	0.1-	0.5+	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.2+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.6-	0.1-	2008 10 09	G96	0.2+	0.2+
2004 10 10	691	0.0	0.3-	2004 11 03	644	0.4-	0.3-	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+
2004 10 10	691	0.1-	0.1-	2004 11 07	704	(0.3-	2.0-)	2008 10 09	G96	0.0	0.3+
2004 10 14	691	0.0	0.1-	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2008 11 01	G96	0.5-	0.3-
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-
2004 10 14	691	0.3+	0.0	2008 09 28	703	(0.1+	2.0+)	2008 11 01	G96	0.3-	0.3-
2004 11 03	691	0.3-	0.1-	2008 09 28	703	(2.1+	0.8+)	2008 11 01	G96	0.0	0.2-

2004 TY₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	173.04120		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27791017	ω	35.09410	+0.87195545			-0.48957701
<i>a</i>	2.3255897	Ω	354.21654	+0.44250242			+0.79056656
<i>e</i>	0.1829599	<i>i</i>	1.61312	+0.20948821			+0.36785713
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.2-	0.2-	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.4-
2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.3-	2009 01 02	691	0.2-	0.2+
2004 10 06	691	0.0	0.3-	2004 11 04	691	0.3-	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.4+
2004 10 10	691	0.0	0.3-	2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2009 01 26	691	0.3-	0.0
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2009 01 26	691	0.2-	0.2-
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 09	695	0.3-	0.0	2009 01 26	691	0.5+	0.3-
2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2004 11 09	695	0.1+	0.1+				

2004 TR₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.30930		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27972393	ω	75.40812	-0.23144326			-0.97102370
<i>a</i>	2.3155259	Ω	28.18887	+0.83699004			-0.22995221
<i>e</i>	0.1722201	<i>i</i>	7.24301	+0.49586459			-0.06507661
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2006 05 01	691	0.3+	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 10 10	691	0.3-	0.1-	2009 02 20	703	0.6-	0.5-
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	703	0.5-	0.4-
2002 03 11	644	0.6+	0.9+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	703	0.5+	0.4-
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.2-	2009 02 20	703	0.5-	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2009 03 02	G96	0.2-	0.4-
2004 10 06	691	0.1+	0.1-	2004 11 04	691	0.4-	0.0	2009 03 02	G96	0.2-	0.7-
2004 10 06	691	0.4+	0.1-	2004 11 04	691	0.2-	0.0	2009 03 02	G96	0.1-	0.6-
2004 10 06	691	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.4-
2004 10 10	691	0.2-	0.1+	2006 05 01	691	0.2-	0.1-				

2004 TS₁₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.46342		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26951250	ω	292.08574	+0.97771436			+0.20593435
<i>a</i>	2.3736505	Ω	56.05218	-0.16988541			+0.89029788
<i>e</i>	0.2279115	<i>i</i>	2.82003	-0.12334337			+0.40615358
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.1-	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.3-	0.1-
2004 10 06	691	0.0	0.2-	2004 11 04	703	0.9+	0.1+	2008 12 06	691	0.5+	0.1-
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.7-	0.6+	2008 12 06	691	0.6-	0.2-
2004 10 10	691	0.2+	0.1-	2004 11 04	703	0.8-	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2004 10 10	691	0.1-	0.1-	2004 11 04	703	0.7-	0.2-	2009 01 03	691	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.5-	1.5+	2009 01 03	691	0.3+	0.1+
2004 10 14	691	0.1-	0.0	2004 11 07	704	0.4-	0.0				
2004 10 14	691	0.0	0.2-	2004 11 07	704	0.7+	0.1+				

2004 TN₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.37407		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23777185	ω	151.65990	+0.99486202			+0.08790011
<i>a</i>	2.5804518	Ω	203.45834	-0.09871043			+0.95240938
<i>e</i>	0.1984503	<i>i</i>	7.24901	+0.02249011			+0.29187316
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2000 11 02	691	0.1-	0.1-	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.4-	0.1-
2000 11 02	691	0.1-	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2006 01 27	G96	0.2-	0.0
2004 09 13	704	1.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.1-	0.0	2006 01 27	G96	0.6+	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.1-	2004 10 10	704	0.1+	0.7-	2008 08 24	J75	0.5-	0.2-
2004 09 13	704	0.5-	0.4-	2004 10 10	704	0.4-	0.3-	2008 08 24	J75	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.5-	0.5-	2004 10 10	704	0.4-	0.4-	2008 08 24	J75	0.4+	0.3-
2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.6-	2008 10 27	291	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	1.3-	0.1+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2008 10 27	291	0.1-	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2008 10 27	291	0.1-	0.1-
2004 09 22	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	691	0.1-	0.0				

2004 TV₁₆₅ = 2009 SN₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.22636		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21409156	ω	194.45090	+0.58909023			-0.80732207
<i>a</i>	2.7673856	Ω	219.47339	+0.74669949			+0.56026317
<i>e</i>	0.0898500	<i>i</i>	3.12857	+0.30888926			+0.18530046
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.4+	2006 02 03	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	691	0.3-	0.0
2004 10 07	691	0.4+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2-	0.4-	2009 11 08	691	0.2-	0.2-
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.6+	0.1-	2009 11 23	G96	0.1+	0.1-
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.3+	0.1-	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2004 10 10	691	0.5+	0.1-	2009 09 18	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3-	0.2+
2004 10 10	691	0.2-	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.3-	2009 11 23	G96	0.8+	0.4+
2004 10 15	691	0.3-	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	691	0.3-	0.1-	2009 10 18	G96	0.3+	0.5-	2009 12 11	G96	0.3+	0.4-
2004 10 15	691	0.1-	0.2-	2009 10 18	G96	0.1-	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.3-
2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4-
2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	691	0.1-	0.0	2009 12 19	G96	0.1-	0.0
2006 01 09	691	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-
2006 02 03	G96	0.6-	0.2+	2009 10 27	691	0.2-	0.2-	2009 12 19	G96	0.1+	0.3-
2006 02 03	G96	0.3-	0.1-	2009 11 08	691	0.1-	0.8+	2009 12 19	G96	0.4+	0.5-

2004 TR₁₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.37605	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21291157	ω 79.84106	+0.40883781	-0.91140579
<i>a</i>	2.7776011	Ω 345.74922	+0.74504812	+0.36295473
<i>e</i>	0.2458798	<i>i</i> 10.96175	+0.52702461	+0.19391582
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	704	1.3+	0.3-	2004 11 03	703	1.0-	0.3-	2004 12 11	703	0.6-	0.2+
2004 10 08	704	0.2-	0.2+	2004 11 04	704	0.6+	0.0	2004 12 11	703	0.1-	0.2-
2004 10 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	704	0.3+	0.1-	2004 12 11	703	0.4-	0.4-
2004 10 08	704	0.1-	0.1+	2004 11 04	704	0.7+	0.2-	2004 12 11	703	1.6-	0.6-
2004 10 10	704	0.4-	0.0	2004 11 04	704	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.2+
2004 10 10	704	0.6+	0.3-	2004 11 19	699	0.4+	0.1-	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2004 10 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	699	0.2+	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.1+
2004 10 10	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	699	0.1-	0.2-	2010 01 16	703	0.8-	0.9-
2004 10 24	704	1.3+	0.5-	2004 11 19	699	0.9-	0.6+	2010 01 16	703	0.3-	0.2-
2004 10 24	704	1.0-	0.8-	2004 12 01	703	0.2+	0.5-	2010 01 16	703	0.1-	0.8-
2004 10 24	704	0.8+	0.6-	2004 12 01	703	0.7-	1.0+	2010 01 16	703	0.2+	0.6-
2004 10 24	704	0.3+	0.9-	2004 12 01	703	0.4-	1.3+				
2004 11 03	703	1.0-	0.8+	2004 12 01	703	0.6-	1.2+				

2004 TH₁₇₄ = 2009 SZ₃₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.82896	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18431161	ω 266.48353	+0.16151638	+0.98484878
<i>a</i>	3.0579772	Ω 13.32266	-0.76121533	+0.16504080
<i>e</i>	0.1369903	<i>i</i> 15.89997	-0.62806343	+0.05323925
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2007 02 21	703	(2.3-	2.4+)
2002 03 11	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.2-	0.3-	2008 06 06	E12	0.2-	0.6+
2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2008 06 06	E12	0.3+	0.4+
2002 04 02	644	(0.8+	2.2+)	2004 10 10	691	0.4+	0.3+	2008 06 06	E12	0.2+	0.3+
2002 04 02	644	(1.2+	1.9+)	2004 10 10	691	0.2+	0.1-	2008 06 06	E12	0.3-	0.1-
2002 04 02	644	(0.5+	1.9+)	2004 10 12	704	0.2-	0.6+	2009 08 29	703	0.1-	0.6-
2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 12	704	0.8-	0.9+	2009 08 29	703	1.2-	0.3+
2004 09 17	704	0.6+	1.1-	2004 10 12	704	0.9-	0.6+	2009 08 29	703	(0.4+	1.5+)
2004 09 17	704	0.2-	0.3-	2004 10 12	704	0.4+	0.4+	2009 08 29	703	0.9+	1.1+
2004 09 17	704	1.1-	0.0	2004 10 15	G96	0.3-	0.6-	2009 09 16	703	0.7+	1.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.6-	2004 10 15	G96	0.2-	0.2-	2009 09 16	703	0.8+	0.5-
2004 10 07	704	1.3-	0.6+	2004 10 15	G96	0.2-	0.4-	2009 09 16	703	0.5+	0.5+
2004 10 07	704	(1.5-	1.1+)	2004 10 15	G96	0.2+	0.3-	2009 09 16	703	0.9-	1.2-
2004 10 07	704	0.8-	1.1-	2007 02 21	703	0.6+	0.0	2009 09 24	E12	(1.8+	0.5-)
2004 10 09	704	0.9-	0.5-	2007 02 21	703	(1.8+	1.6-)	2009 09 24	E12	0.4+	0.3-
2004 10 09	704	0.0	1.2+	2007 02 21	703	1.2-	0.1-	2009 09 24	E12	(1.9+	0.0)

2004 TY₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	105.98579	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23688652	ω 332.22758	+0.96180760	-0.22644500
<i>a</i>	2.5868772	Ω 41.79811	+0.27372232	+0.79259456
<i>e</i>	0.1749387	<i>i</i> 13.33991	+0.00149379	+0.56614178
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	704	0.4+	0.9-	2004 11 04	703	0.4-	0.8-	2008 09 07	703	0.0	1.0-
2004 10 09	704	0.4-	0.6+	2004 11 04	703	0.2-	0.9-	2008 09 07	703	0.8-	0.1+
2004 10 09	704	0.3-	0.8+	2004 11 04	703	1.0-	0.3-	2008 09 07	703	0.4-	0.5+
2004 10 10	691	0.1-	0.2-	2004 11 04	703	0.7+	0.7-	2008 10 08	703	1.4+	1.0+
2004 10 10	691	0.0	0.2-	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2008 10 08	703	0.8-	0.1+
2004 10 10	691	0.2+	0.2-	2004 11 07	704	0.2+	0.8+	2008 10 08	703	0.0	0.5+
2004 10 14	704	1.1+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.9+	2008 10 08	703	0.7-	0.1+

2004 10 14	704	0.6+	0.9+	2004 11 07	704	0.2+	0.6+	2008 11 19	703	(1.4+	2.1+)
2004 10 14	704	0.9+	0.5-	2004 11 09	568	0.4+	0.4-	2008 11 19	703	(1.6+	0.3+)
2004 10 14	704	1.0+	0.8+	2004 11 09	568	0.5+	0.5-	2008 11 19	703	(2.5+	0.3-)
2004 10 14	691	0.2-	0.0	2004 11 09	568	0.6+	0.4-	2008 11 19	703	(2.3+	0.1+)
2004 10 14	691	0.4-	0.0	2004 11 19	703	0.3-	0.7+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2004 10 14	691	0.2-	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.7-	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-
2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.4-	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.8-	0.4-	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 11 03	644	0.4+	0.5+	2008 09 07	703	1.1+	0.8-				

2004 TG₁₇₇ = 2002 AT₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	170.53458	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29372078	ω 246.12600	+0.45831545	-0.88878872
<i>a</i>	2.2413668	Ω 176.59477	+0.82289739	+0.42380655
<i>e</i>	0.1772557	<i>i</i> 1.20341	+0.33583751	+0.17447813
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.2-	0.1-	2004 10 10	691	0.2+	0.1-
2001 12 14	291	0.3-	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.8-	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2001 12 14	291	0.2-	0.3+	2004 10 04	291	0.5-	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.3+	2004 10 04	291	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.1-
2002 01 06	691	0.1+	0.2-	2004 10 04	291	0.1+	0.1-	2009 02 21	691	0.3-	0.2-
2002 01 06	691	0.3+	0.2-	2004 10 10	691	0.1-	0.0	2009 02 21	691	0.4-	0.4-
2004 09 23	691	0.2-	0.3-	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2009 02 21	691	0.4+	0.1-

2004 TO₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	91.53842	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20337942	ω 299.99789	+0.64259006	+0.76618845
<i>a</i>	2.8637254	Ω 9.99355	-0.69103675	+0.58278073
<i>e</i>	0.0556221	<i>i</i> 1.90487	-0.33097769	+0.27078011
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 24	291	0.2-	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+	2009 10 25	691	0.1+	0.4+
2004 09 24	291	0.5+	0.3-	2004 10 11	691	0.0	0.1-	2009 11 24	G96	0.6+	0.2+
2004 09 24	291	0.4-	0.1-	2004 10 15	691	0.2-	0.2-	2009 11 24	G96	0.6+	0.6-
2004 10 07	691	0.2-	0.0	2004 10 15	691	0.1-	0.3-	2009 11 24	G96	0.4-	0.3-
2004 10 07	691	0.4+	0.1-	2004 10 15	691	0.1+	0.1-	2009 11 24	G96	0.3+	0.1+
2004 10 07	691	0.2-	0.4+	2009 10 25	691	0.0	0.2-				
2004 10 11	691	0.0	0.1-	2009 10 25	691	0.4-	0.1+				

2004 TY₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.49600	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27064758	ω 28.62988	+0.62909300	-0.77694834
<i>a</i>	2.3670092	Ω 22.41438	+0.70045820	+0.55301571
<i>e</i>	0.1819587	<i>i</i> 3.66252	+0.33704645	+0.30087358
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.1-	2004 11 20	691	0.2-	0.1+
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2-
2004 10 07	691	0.0	0.2-	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.4-	0.4+
2004 10 11	691	0.4-	0.2-	2004 10 15	691	0.2+	0.3-	2009 01 17	691	0.6-	0.4-
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	1.0+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168631

2004 TC₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.91295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140075	ω 84.96494	+0.77186147	+0.63084184
<i>a</i>	2.4225058	Ω 235.89821	-0.61463066	+0.70850517
<i>e</i>	0.1464900	<i>i</i> 5.48673	-0.16266232	+0.31632103
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1-	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2-	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
1998 01 24	691	0.2+	0.4-	2004 10 15	691	0.0	0.1-	2004 11 19	703	0.7-	0.0
1998 01 24	691	0.1-	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1-	2004 11 19	703	0.2+	1.1+
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 11	695	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.1-	0.1-
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 11 11	695	0.1-	0.1-	2008 12 31	G96	0.2+	0.2-
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.2-	0.4-
2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 10 11	691	0.1-	0.2-	2004 11 19	691	0.5-	0.5+				
2004 10 11	691	0.1-	0.1-	2004 11 19	703	0.2-	0.8-				

2004 TO₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.06751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21040398	ω 37.81192	+0.22055939	-0.97164406
<i>a</i>	2.7996264	Ω 39.65193	+0.85916444	+0.15218120
<i>e</i>	0.1952316	<i>i</i> 7.67410	+0.46172505	+0.18096602
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2004 11 07	704	0.5-	0.1+	2004 12 11	703	0.5+	0.3+
2004 10 07	691	0.2+	0.1-	2004 11 09	703	0.2-	0.2+	2004 12 11	703	0.5-	0.2-
2004 10 07	691	0.1+	0.1-	2004 11 09	703	0.5+	0.0	2004 12 11	703	0.7-	0.5+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.7+	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	0.2-
2004 10 11	691	0.1-	0.0	2004 11 09	703	0.4+	0.6+	2010 01 13	G89	0.0	0.1-
2004 10 11	691	0.1-	0.4-	2004 11 19	704	0.0	0.1-	2010 01 13	G89	0.1+	0.0
2004 10 14	691	0.0	0.2-	2004 11 19	704	0.3-	0.6-	2010 01 13	G89	0.1+	0.0
2004 10 14	691	0.2-	0.0	2004 11 19	704	0.1-	0.4-	2010 01 15	G89	0.0	0.0
2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2004 11 19	704	0.7-	0.8-	2010 01 15	G89	0.1-	0.1-
2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.4-	2010 01 15	G89	0.1-	0.0
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	1.2-	0.6+	2010 01 18	106	0.5-	0.2+
2004 10 23	691	0.1-	0.2+	2004 12 02	699	0.2-	0.6-	2010 01 18	106	0.5+	0.2-
2004 11 07	704	0.3-	0.3+	2004 12 02	699	0.6-	0.2-	2010 01 18	106	0.1-	0.2+
2004 11 07	704	0.8+	1.2+	2004 12 02	699	1.4+	0.4-	2010 01 18	106	0.1+	0.2-

2004 TJ₂₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.76802	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26675795	ω 338.35129	+0.95793381	+0.28698475
<i>a</i>	2.3899628	Ω 4.97201	-0.26051824	+0.87190702
<i>e</i>	0.2220917	<i>i</i> 1.06002	-0.12038713	+0.39675926
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.2-	2004 10 09	704	1.0-	1.4+	2008 11 21	691	0.6-	1.4-
2000 07 30	807	0.0	0.3-	2004 10 09	704	(1.7-	0.8+)	2008 11 21	691	0.8+	0.5-
2004 09 22	704	(2.2+	0.4+)	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2008 11 21	691	(2.3+	0.5+)
2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2008 11 30	691	0.2+	0.6+
2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.4-	2008 11 30	691	0.9-	0.3+
2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2-	0.1+	2008 11 30	691	0.5-	0.0
2004 10 08	691	0.1-	0.0	2004 10 15	G96	0.2-	0.7-	2008 12 22	691	0.5+	0.7+
2004 10 08	691	0.0	0.1-	2004 11 03	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.6+	0.2-
2004 10 08	691	0.1+	0.3-	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.3+
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.0				

2004 TW₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.51917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21163121	ω 180.99744	+0.94567334	-0.32437860
<i>a</i>	2.7887927	Ω 197.97769	+0.29877986	+0.89366782
<i>e</i>	0.0849356	<i>i</i> 4.07247	+0.12818947	+0.31005863
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.4+	0.1-	2004 10 21	704	0.2-	0.4+	2008 07 02	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.1-	2004 10 21	704	0.9-	1.2-	2009 11 10	691	0.6-	0.4-
2004 10 08	691	0.6+	0.2-	2004 11 10	695	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.3+	0.0
2004 10 10	704	0.7-	1.2+	2004 11 10	695	0.3+	0.0	2009 11 10	691	0.4+	0.2+
2004 10 10	704	0.4-	0.8+	2007 04 16	G96	0.2+	0.4+	2009 11 18	691	0.1-	0.2+
2004 10 10	704	0.5-	0.6+	2007 04 16	G96	0.4+	0.1+	2009 11 18	691	0.3+	0.1+
2004 10 12	691	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.7+	0.0	2009 11 18	691	0.2+	0.3+
2004 10 12	691	0.2+	0.2-	2007 04 16	G96	0.9-	0.6+	2009 11 26	691	1.2-	0.2+
2004 10 12	691	0.1-	0.4-	2008 07 02	691	0.4-	0.4+	2009 11 26	691	0.2+	0.2+
2004 10 21	704	0.9-	0.0	2008 07 02	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.4+	0.1+

2004 TD₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.71481	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19828380	ω 292.03718	+0.78859230	+0.60493701
<i>a</i>	2.9125802	Ω 31.06006	-0.45520691	+0.69493094
<i>e</i>	0.0561603	<i>i</i> 12.34808	-0.41341125	+0.38874439
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2004 11 09	695	0.1-	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.2+
2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2004 11 09	695	0.3-	0.1+	2009 10 24	691	0.1-	0.1-
2004 10 08	691	0.7+	0.2+	2007 04 22	G96	0.2-	0.3+	2009 10 24	691	0.2-	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.4-	2007 04 22	G96	0.1-	0.2-	2009 10 24	691	0.3-	0.1+
2004 10 11	691	0.4-	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.2-	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2004 10 11	691	0.1-	0.4-	2007 04 22	G96	0.0	0.2-	2009 11 19	G96	0.7+	0.1+
2004 10 15	691	0.2-	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	691	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.4+	0.3+	2009 11 19	G96	0.7+	0.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.4-	0.2-				

2004 TV₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.01556	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22025375	ω 169.11565	+0.86471786	-0.46263807
<i>a</i>	2.7155252	Ω 220.37657	+0.43516620	+0.88448581
<i>e</i>	0.0736304	<i>i</i> 17.56703	+0.25078555	+0.06042244
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1-	0.1+	2007 05 13	691	0.0	0.5+
2004 10 08	691	0.0	0.1-	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2007 05 13	691	0.8+	0.1-
2004 10 08	691	0.1-	0.2-	2004 11 19	703	0.2+	0.2+	2007 06 16	691	0.5-	0.3+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4+	2007 06 16	691	0.1-	0.4-
2004 10 10	691	0.2-	0.1-	2004 11 19	703	0.2-	0.4-	2007 06 16	691	0.4-	0.2-
2004 10 10	691	0.1+	0.1-	2004 11 19	703	0.6+	0.9+				
2004 10 14	691	0.1-	0.0	2007 05 13	691	0.1+	0.2+				

2004 TE₂₁₅ = 2009 SS₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.58170	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20070472	ω 156.49118	+0.99852194	-0.03324542
<i>a</i>	2.8891116	Ω 205.52704	+0.01812802	+0.94951829
<i>e</i>	0.0849944	<i>i</i> 5.72616	+0.05123783	+0.31194513
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 03 18	691	0.4+	0.3+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+
2004 10 10	691	0.3+	0.3+	2007 03 18	691	0.3−	0.4+	2009 10 14	G96	0.4+	0.0
2004 10 10	691	0.5+	0.1+	2007 03 18	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.5+	0.3+
2004 10 11	691	0.6−	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.2−	0.4−
2004 10 11	691	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.3−	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1−
2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2009 09 27	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2004 10 15	691	0.4−	0.5−	2009 09 27	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.5−
2005 12 27	691	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.4−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2005 12 27	691	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.0	0.1+				
2005 12 27	691	0.2−	0.3−	2009 10 14	G96	0.3+	0.4+				

2004 TT₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.92616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26702158	ω	72.88394	+0.71600104	+0.69703338
<i>a</i>	2.3883895	Ω	242.90693	−0.65583287	+0.65269536
<i>e</i>	0.1416811	<i>i</i>	2.48252	−0.23921907	+0.29687242
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.4+	0.3−	2006 02 02	G96	0.3−	0.6+
2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2008 11 21	691	0.4+	0.3+
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.3−
2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.5−	0.2−	2008 11 21	691	0.8−	0.0
2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.4+	0.0	2006 02 02	G96	0.5+	0.1−	2008 12 02	691	0.5+	0.0
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	(2.0−	0.0)				
2004 10 10	691	0.0	0.4−	2006 02 02	G96	(1.8+	0.9−)				

2004 TL₂₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	178.58015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29895637	ω	221.73470	+0.44072278	−0.89741062
<i>a</i>	2.2151213	Ω	202.13885	+0.83726439	+0.41918002
<i>e</i>	0.1178344	<i>i</i>	3.10852	+0.32365379	+0.13763101
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2009 03 16	G96	0.8+	0.5−
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 03 16	G96	0.5+	0.2−
2004 09 17	691	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 03 16	G96	0.7+	0.1−
2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+	2009 03 16	G96	0.3−	0.1+
2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.4+	2009 03 29	G96	0.4+	0.3−
2004 10 05	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.6−	2009 03 29	G96	0.3+	0.1+
2004 10 12	691	0.4−	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.5−	2009 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 10 12	691	0.2−	0.2−	2009 03 16	691	0.5−	0.0	2009 03 29	G96	0.5+	0.3−
2004 10 12	691	0.0	0.3−	2009 03 16	691	0.0	0.4+				
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 03 16	691	0.2−	0.2+				

2004 TU₂₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.17104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18672671	ω	191.67714	+0.99572635	−0.09230238
<i>a</i>	3.0315524	Ω	173.61658	+0.08678682	+0.92391663
<i>e</i>	0.1997617	<i>i</i>	1.57160	+0.03157649	+0.37129278
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 22	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.7−	2009 08 27	691	0.1−	0.3−
2004 09 22	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.4−	0.4−
2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.3+	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−

2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.7−	0.0	2009 09 21	G96	0.1+	0.3−
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2009 09 21	G96	0.1−	0.3−
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.2−	0.8+				
2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 08 27	691	0.4+	0.3−				

2004 TM₂₄₁ = 2010 AH₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.27758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23214765	ω	128.75762	+0.22754571	−0.96841911
<i>a</i>	2.6219628	Ω	307.78677	+0.84863453	+0.24854355
<i>e</i>	0.1487312	<i>i</i>	7.40963	+0.47753783	+0.01976173
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	704	0.7+	0.6−	2004 11 13	703	0.9−	0.5−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2004 10 10	704	0.5−	0.5−	2004 11 13	703	0.5−	0.5+	2010 01 11	691	0.6+	0.3−
2004 10 10	704	0.0	0.5+	2004 11 13	703	0.8+	0.0	2010 01 15	691	0.5−	0.1−
2004 10 12	699	0.6−	0.0	2004 11 13	703	0.0	1.4+	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2004 10 12	699	0.8+	0.0	2005 12 01	691	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 10 12	699	1.4+	0.7+	2005 12 01	691	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.1−	0.3−
2004 10 12	699	0.5−	0.3−	2005 12 01	691	0.2+	0.8+	2010 01 18	704	(0.2+	1.6+)
2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	(2.2+	1.5+)
2004 10 15	704	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.8−	0.2+
2004 10 15	704	1.3−	0.6−	2010 01 06	691	0.2+	0.0				
2004 10 15	704	0.0	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.1−				

2004 TB₂₄₄ = 2008 QK₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.74223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23994788	ω	38.79580	+0.55126718	−0.83400295
<i>a</i>	2.5648272	Ω	17.78853	+0.74520392	+0.47962074
<i>e</i>	0.1095608	<i>i</i>	4.37678	+0.37520077	+0.27276917
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.9+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.9+	0.1+
2004 10 06	947	0.3+	0.1−	2008 08 23	691	0.5−	0.2+	2008 10 09	G96	0.9+	0.3+
2004 10 06	947	0.3−	0.3−	2008 08 23	691	0.8−	0.0	2008 11 02	G96	0.9+	0.0
2004 10 06	947	0.6+	0.0	2008 08 23	691	0.5−	0.0	2008 11 02	G96	1.4+	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 09 03	691	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.9+	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.4+	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2008 09 03	691	0.4−	0.3+				
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.8+	0.2+				

2004 TD₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.58977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20509366	ω	162.54876	+0.91208957	+0.40996691
<i>a</i>	2.8477458	Ω	173.24345	−0.38052121	+0.85051440
<i>e</i>	0.1006474	<i>i</i>	2.16447	−0.15263101	+0.32947289
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.4−	2009 09 22	G96	0.1+	0.1+
1999 09 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2009 09 22	G96	(0.0	1.7+)
1999 09 05	691	0.3−	0.1+	2004 11 10	695	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1−	0.2−
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	695	0.2+	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.3+
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 11 11	695	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 11 11	695	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.6+	1.4+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168633

2004 TO₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.95333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18385432	ω 54.43112	+0.74592116	+0.66572076
<i>a</i>	3.0630458	Ω 263.82186	−0.61753169	+0.67978285
<i>e</i>	0.2303076	<i>i</i> 1.17762	−0.24951198	+0.30775176
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.4+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2009 07 27	691	0.5−	0.2+
2004 09 13	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.0	2009 08 17	J75	0.2+	0.3+
2004 09 13	644	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 08 17	J75	0.4+	0.1−
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2009 06 23	G96	0.3+	0.5−	2009 08 17	J75	0.3−	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2009 06 23	G96	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4−
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2009 06 23	G96	0.1+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.4−
2004 10 13	691	0.0	0.0	2009 06 23	G96	0.1+	0.5−	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2009 07 27	691	0.4+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2009 07 27	691	0.2−	0.1+				

2004 TW₂₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.06131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26258070	ω 224.45613	+0.10696696	−0.99228543
<i>a</i>	2.4152431	Ω 219.52819	+0.93745338	+0.12165602
<i>e</i>	0.0953801	<i>i</i> 5.65102	+0.33126912	−0.02386305
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 12	703	1.5−	0.5−
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.6−	2007 06 14	691	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.7+	2007 06 14	691	0.1+	0.1−
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2007 06 14	691	0.0	0.0
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.2−	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.5−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−
2004 10 15	G96	0.5+	0.6−	2004 11 12	703	1.5+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	G96	0.3+	0.6−	2004 11 12	703	0.6−	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.0

2004 TT₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.49545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25175021	ω 271.02836	+0.35483137	+0.93440271
<i>a</i>	2.4840261	Ω 19.84398	−0.81677878	+0.32616002
<i>e</i>	0.2294642	<i>i</i> 5.30831	−0.45493640	+0.14321740
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 05 11	E12	(1.1−	1.8+)	2008 10 20	691	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 05 11	E12	1.2+	0.2−	2008 11 09	691	0.1+	0.1−
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 05 11	E12	(1.5+	0.6+)	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 05 16	E12	0.6−	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.1−
2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	E12	0.1−	1.1−	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2007 05 16	E12	0.2+	0.8+	2008 11 20	G96	0.6+	0.3−
2004 10 23	691	0.2−	0.2+	2007 05 16	E12	0.8−	0.7−	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−
2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2007 06 11	E12	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 06 11	E12	0.7+	0.8+	2010 01 15	G96	0.3+	0.0
2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2007 06 11	E12	1.1−	0.4+	2010 01 15	G96	0.1−	0.8+
2007 03 15	G96	0.1+	0.8+	2007 06 11	E12	0.6+	0.0	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−
2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2007 06 11	E12	0.3+	0.9+	2010 01 15	G96	0.3+	0.2+
2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	691	0.3−	0.4−				
2007 05 11	E12	0.2+	0.9+	2008 10 20	691	0.0	0.2+				

2004 TZ₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.42023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18269707	ω 338.19367	+0.96403979	−0.21754623
<i>a</i>	3.0759670	Ω 35.48715	+0.26561564	+0.76993363
<i>e</i>	0.1776855	<i>i</i> 15.24503	+0.00869618	+0.59989652
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.5+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
2002 04 06	807	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.6−	0.9+
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2009 09 16	703	0.5+	0.6−
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2009 09 16	703	0.5−	0.6−
2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2009 09 16	703	1.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2009 09 16	703	1.4−	1.2+

2004 TX₂₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.81705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30438502	ω 46.98783	+0.34120338	−0.93895970
<i>a</i>	2.1887049	Ω 23.17186	+0.82664173	+0.27745344
<i>e</i>	0.1630171	<i>i</i> 6.41846	+0.44748598	+0.20340668
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	1.0−	2004 12 01	644	0.1+	0.3+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.2+	2004 12 02	703	1.3+	0.8+
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	(0.6−	1.6+)	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.4+	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.4−
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	0.1+	0.8−
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.8+	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.5−	0.2+	2009 03 28	691	0.0	1.2+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.5−	0.5+	2009 03 28	691	0.5+	0.5−
2004 11 04	699	0.0	0.4−	2004 12 01	644	0.1−	0.4+	2009 03 28	691	0.5−	0.4+
2004 11 04	699	0.3−	1.0+	2004 12 01	644	0.1−	0.1−	2009 04 19	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	699	0.5+	0.7+	2004 12 01	644	0.1−	0.2+	2009 04 19	G96	0.3+	0.2−
2004 11 04	699	0.8+	0.4+	2004 12 01	644	0.1−	0.2+	2009 04 19	G96	0.7+	0.2−
2004 11 04	703	0.8+	0.2−	2004 12 01	644	0.0	0.3+	2009 04 19	G96	0.5+	0.5−

2004 TX₂₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.38974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23604779	ω 13.02851	+0.65058391	−0.73963190
<i>a</i>	2.5930014	Ω 36.81485	+0.66844157	+0.45002077
<i>e</i>	0.1626726	<i>i</i> 16.70985	+0.36045311	+0.50042578
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.8−	0.4+	2008 10 08	703	0.3−	0.6+
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	699	1.0−	1.4−	2008 10 08	703	0.3+	0.1−
2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	0.5−	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.3−	2008 10 25	G96	0.4+	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.6−	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−
2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.4+	0.7+	2008 10 25	G96	0.3+	0.2−
2004 11 04	699	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.9−	0.3+				
2004 11 04	699	0.2+	1.9+	2008 10 08	703	0.2−	0.1−				

2004 TO₂₇₆ = 2006 BU₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17571222	ω	312.51304	+0.99905434		-0.03611117	
<i>a</i>	3.1569527	Ω	49.57135	+0.04291986		+0.90812037	
<i>e</i>	0.1903170	<i>i</i>	1.82301	-0.00695045		+0.41714911	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2006 01 25	691	0.4+	0.4-	2006 01 31	691	0.5+	0.5-
2004 10 09	691	0.2+	0.3-	2006 01 25	691	0.5-	0.2-	2006 02 07	691	0.3+	0.5+
2004 10 13	691	0.3+	0.1-	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.1+
2004 10 13	691	0.1-	0.4-	2006 01 27	G96	0.1+	0.1-	2006 02 07	691	0.2-	0.2+
2004 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 01 27	G96	0.0	0.3-	2009 09 25	291	0.1+	0.1+
2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2006 01 27	G96	0.2-	0.3+	2009 09 25	291	0.2-	0.2+
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.1-	0.3+	2009 09 25	291	0.0	0.1+
2004 10 15	G96	0.2-	0.2-	2006 01 30	691	0.5-	0.0	2009 09 25	291	0.0	0.1-
2004 10 15	G96	0.2+	0.1-	2006 01 30	691	0.6-	0.4+	2009 09 25	291	0.1+	0.2-
2004 10 23	691	0.6-	0.2+	2006 01 30	691	0.3-	0.4+	2009 09 25	291	0.1-	0.1+
2004 10 23	691	0.4-	0.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.5-				

2004 TQ₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18471248	ω	145.82502	+0.99698172		+0.06611115	
<i>a</i>	3.0535513	Ω	210.46207	-0.07591892		+0.93986613	
<i>e</i>	0.2047511	<i>i</i>	4.60511	+0.01624076		+0.33508352	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.4-	0.1-	2004 10 23	691	0.0	0.2-	2009 08 29	691	0.1-	0.2+
2004 10 09	691	0.2+	0.1-	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2009 08 29	691	0.1-	0.3+
2004 10 09	691	0.2-	0.2-	2004 10 23	691	0.0	0.0	2009 08 29	691	0.0	0.2-
2004 10 10	715	0.3-	0.4+	2004 11 03	691	0.1-	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.3+
2004 10 10	715	0.2-	0.9+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.5+	0.3-
2004 10 10	715	0.2-	0.5-	2004 11 03	691	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4-
2004 10 13	691	0.0	0.4-	2004 11 10	691	0.4-	0.5+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-
2004 10 13	691	0.1-	0.3-	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.3-
2004 10 13	691	0.1-	0.2-	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.4+	0.3-	2004 11 19	703	1.3-	0.6+	2009 12 11	G96	0.2-	0.1-
2004 10 15	G96	0.3+	0.4-	2004 11 19	703	0.8+	0.5-	2009 12 11	G96	0.1-	0.2-
2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2004 11 19	703	0.9+	0.1+				
2004 10 15	G96	0.2+	0.4-	2004 11 19	703	0.1+	0.4-				

2004 TN₂₇₉ = 2004 RY₃₀₈ = 2004 SO₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27041230	ω	295.72632	+0.96156233		-0.27165174	
<i>a</i>	2.3683820	Ω	80.05730	+0.26424492		+0.87581337	
<i>e</i>	0.2031228	<i>i</i>	2.32975	+0.07464920		+0.39894395	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	699	0.6-	0.1+	2004 09 21	704	0.2-	0.8-	2006 03 04	G96	0.0	0.0
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.6+
2004 09 13	699	0.7-	0.3-	2004 09 21	704	0.7-	0.1-	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2004 09 13	699	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.8-	0.6+	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	691	0.2+	0.1-	2004 09 21	704	0.5-	0.3+	2008 11 18	691	0.4-	0.4+
2004 09 13	699	0.6-	0.5+	2004 10 10	644	0.1-	0.6+	2008 11 18	691	0.2-	0.3+
2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.7+	0.4+	2008 11 18	691	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	(4.0-	0.9+)	2004 10 10	644	0.3+	0.4-	2008 12 04	691	0.2+	0.3-
2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	691	0.3+	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.3-
2004 09 17	704	0.3-	0.3+	2004 10 13	691	0.3-	0.1-	2008 12 04	691	0.0	0.2-
2004 09 17	704	0.1-	0.7-	2004 10 13	691	0.2+	0.3-				

2004 TO₂₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28558880	ω	49.59746	+0.92164466		+0.38706930	
<i>a</i>	2.2837151	Ω	287.61445	-0.36414457		+0.83839219	
<i>e</i>	0.2607480	<i>i</i>	1.64485	-0.13405166		+0.38376542	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	704	0.7-	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.2-	2004 11 12	703	0.5-	0.4+
2004 10 10	704	1.2-	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	0.2-	0.5+
2004 10 10	704	0.8-	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1-
2004 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.4-	0.4-	2009 01 02	691	0.5-	0.1-
2004 10 10	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.3-	0.6-	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2004 10 13	691	0.1-	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.6-	2009 01 16	G96	1.1+	0.4-
2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2004 11 04	703	0.9+	0.9-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.6-	0.7-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2004 10 21	704	0.3+	0.3-	2004 11 12	703	1.0+	0.1-				
2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.3-	0.3+				

2004 TM₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23418772	ω	271.80888	+0.96998822		+0.00094626	
<i>a</i>	2.6067135	Ω	88.19120	+0.09759052		+0.91440005	
<i>e</i>	0.3029081	<i>i</i>	14.07969	-0.22270818		+0.40481063	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	1.0-	0.1-	2004 10 10	644	0.4-	0.5+	2004 11 20	703	0.9-	0.2-
2004 09 07	704	0.3-	1.3-	2004 10 13	699	0.2-	0.7-	2004 11 20	703	0.0	0.6-
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	699	0.5-	0.1-	2008 08 02	E12	0.1+	0.1-
2004 09 07	704	0.3-	0.5-	2004 10 13	699	1.0+	0.5-	2008 08 02	E12	0.4-	0.1-
2004 09 21	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	699	0.8+	0.4+	2008 08 02	E12	0.1+	0.1+
2004 09 21	704	0.2+	1.4+	2004 10 15	699	0.0	0.5-	2008 08 02	E12	0.0	0.3-
2004 09 21	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	699	0.8-	0.1+	2008 09 01	E12	0.2-	0.1+
2004 09 21	699	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+	2008 09 01	E12	0.3+	0.7+
2004 09 21	704	(1.6+	0.2-)	2004 10 15	699	0.2+	0.3-	2008 09 01	E12	0.1-	0.4+
2004 09 21	699	0.1-	0.2-	2004 11 01	644	0.2-	0.3+	2008 09 01	E12	0.2+	0.0
2004 09 21	699	0.5+	0.4-	2004 11 01	644	0.1-	0.6+	2008 09 17	E12	0.5-	0.1-
2004 09 21	699	0.0	0.3-	2004 11 01	644	0.1+	0.3+	2008 09 17	E12	0.4-	0.3-
2004 10 10	644	0.5-	0.1-	2004 11 20	703	(4.6+	2.8-)	2008 09 17	E12	0.9+	0.3-
2004 10 10	644	0.0	0.3+	2004 11 20	703	0.2+	0.1+	2008 09 17	E12	0.0	0.1+

2004 TA₂₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.85913		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21353562	ω	305.90648		+0.81288885		-0.54894701				
<i>a</i>	2.7721868	Ω	88.16069		+0.57712750		+0.71427469				
<i>e</i>	0.1737389	<i>i</i>	11.22718		+0.07832985		+0.43412999				
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.0	1.1-	2004 11 12	704	1.2+	1.3-
2001 02 22	645	0.0	0.1-	2004 10 13	699	(1.7+	0.9-)	2009 11 21	691	0.2-	0.1-
2004 10 07	704	0.3+	0.4-	2004 10 18	704	0.8-	0.6+	2009 11 21	691	0.2-	0.0
2004 10 07	704	0.7-	0.6+	2004 10 18	704	1.2-	0.8+	2009 11 21	691	0.3-	0.0
2004 10 07	704	(1.7+	0.2+)	2004 10 18	704	0.1-	0.2-	2009 12 16	G96	0.4+	0.2-
2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.2-
2004 10 07	704	0.1+	0.5-	2004 11 01	644	0.4+	0.0	2009 12 16	G96	0.1-	0.0
2004 10 11	644	0.4+	0.2+	2004 11 01	644	0.1+	0.6+	2009 12 16	G96	0.1+	0.2+
2004 10 11	644	0.0	0.3-	2004 11 01	644	0.6+	0.3-	2009 12 16	G96	0.0	0.2-
2004 10 11	644	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.4+	2010 01 14	691	0.1-	0.0
2004 10 13	699	0.6-	1.0+	2004 11 12	704	0.0	0.4+	2010 01 14	691	0.6+	0.6+
2004 10 13	699	0.1+	0.7-	2004 11 12	704	0.3-	0.3-	2010 01 14	691	0.2-	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168635

2004 TU₂₈₆ = 2010 AZ₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	79.67700	ω	337.25789	+0.90677775	−0.41469295		
<i>a</i>	2.6539669	Ω	47.47079	+0.40095250	+0.79243467		
<i>e</i>	0.0546239	<i>i</i>	5.92350	+0.13035034	+0.44729974		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	699	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.5−	0.0	2008 09 20	703	0.3+	0.1+
2004 10 08	699	0.7+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2010 01 06	703	(1.7+	0.2−)
2004 10 08	699	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.8−	0.6−	2010 01 06	703	0.4+	0.6−
2004 10 08	699	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−	2010 01 06	703	0.8+	0.6+
2004 10 09	704	0.1−	1.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2010 01 06	703	0.5+	0.8+
2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2006 02 22	703	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.6−
2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2006 02 22	703	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.0
2004 10 14	704	0.2−	1.2+	2006 02 22	703	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	(2.4−	0.2−)
2004 10 14	704	1.1−	0.3−	2006 02 22	703	0.3−	0.2+	2010 01 12	703	1.1−	0.8+
2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2007 06 15	691	0.1−	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.3−
2004 10 14	704	1.3−	0.1+	2007 06 15	691	0.0	0.1+	2010 01 14	G96	0.4−	0.6+
2004 10 14	704	0.0	1.0+	2007 06 15	691	0.5+	0.9+	2010 01 14	G96	0.7+	0.1+
2004 10 15	699	0.1+	0.2+	2008 09 20	703	0.0	0.7−	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−
2004 10 15	699	0.1+	0.1−	2008 09 20	703	0.1−	0.2−				
2004 10 15	699	0.2+	0.1+	2008 09 20	703	(1.9+	0.6−)				

2004 TV₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	169.61153	ω	356.96410	+0.89891912	−0.43713230		
<i>a</i>	2.3532162	Ω	29.01340	+0.40322517	+0.79930571		
<i>e</i>	0.1989187	<i>i</i>	3.46596	+0.17132972	+0.41234176		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.5+	0.3−	2004 11 19	704	2.0−	1.0−
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2004 10 14	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	1.0+	0.4+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	1.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	2009 01 18	691	0.2+	0.1−
2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.6+	2009 01 18	691	0.0	0.1−

2004 TF₂₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20313769	ω	150.62287	+0.93978187	−0.28840479		
<i>a</i>	2.8659969	Ω	227.35481	+0.24415565	+0.94200517		
<i>e</i>	0.1434012	<i>i</i>	14.43741	+0.23916114	+0.17160693		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2009 09 30	G96	0.2+	0.0
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 09 30	G96	0.8−	0.2−
2004 10 10	691	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.3−	0.0	2009 09 30	G96	0.1−	0.1−
2004 10 14	691	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.5+	0.2−
2004 10 14	691	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.7+	2009 11 26	G96	0.2−	0.0
2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	1.0−	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2004 10 23	691	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.3+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.4−				

2004 TD₃₀₅ = 2009 UX₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	53.20453	ω	190.51202	+0.99426648	+0.10648498		
<i>a</i>	2.8042245	Ω	163.36584	−0.09546855	+0.92507275		
<i>e</i>	0.1822055	<i>i</i>	1.95248	−0.04816565	+0.36455639		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.1+	0.1−	2006 01 22	G96	0.4−	0.4+	2009 11 09	703	0.6−	0.1−
1999 09 13	691	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2009 11 09	703	0.6+	0.4−
1999 09 13	691	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	703	0.8+	0.2−
2004 10 04	683	(2.1−	0.5+)	2009 10 22	G96	0.4+	0.0	2009 11 09	703	0.5+	1.2+
2004 10 04	683	1.4+	0.5−	2009 10 22	G96	0.6+	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+
2004 10 04	683	0.1+	0.5−	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 16	G96	0.6+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
2004 10 10	691	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.5−	0.1+	2009 11 16	G96	0.6+	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2009 10 23	691	0.6−	0.3−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	691	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2006 01 22	G96	0.4+	0.4−	2009 10 27	691	0.1−	0.3+				

2004 TM₃₀₅ = 2006 AU₁₉ = 2008 RE₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	203.15816	ω	243.11149	−0.18343214	+0.98276544		
<i>a</i>	2.5746458	Ω	16.36725	−0.87061852	−0.15159100		
<i>e</i>	0.0423082	<i>i</i>	4.66275	−0.45648226	−0.10579345		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	E12	1.2−	0.4+
2000 10 03	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 09 23	E12	1.1−	0.9+
2000 10 03	691	0.7+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	E12	0.9−	0.2+
2000 11 24	691	0.0	0.2+	2006 01 05	703	0.5−	0.4−	2008 09 23	E12	1.4+	1.2−
2000 11 24	691	0.1+	0.7−	2006 01 05	703	0.7+	0.5+	2008 09 28	704	0.9−	0.9+
2000 11 24	691	0.2−	0.3−	2006 01 05	703	0.0	0.8+	2008 09 28	704	0.0	0.9+
2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2006 01 05	703	0.2+	0.6+	2008 09 28	704	0.5−	0.6+
2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2006 01 06	704	0.8+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.3+
2002 02 04	644	0.4−	0.9+	2006 01 06	704	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.1−
2004 10 09	683	(4.3+	1.7+)	2006 01 06	704	0.1+	0.7+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2004 10 09	683	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.2+	0.7+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2004 10 09	683	(2.0+	2.1+)	2008 09 06	703	1.1+	0.8+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.5+	0.7+	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	703	0.4+	1.0+	2010 01 10	G96	0.8+	0.5−
2004 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.6+	0.5−
2004 10 13	683	1.4+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
2004 10 13	683	(3.4+	0.8+)	2008 09 22	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	G96	0.8+	0.5−
2004 10 13	683	(2.0+	0.2−)	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.7+	0.4−

2004 TZ₃₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	132.18596	ω	57.06400	−0.03327146	−0.99801059		
<i>a</i>	2.3393695	Ω	34.96333	+0.88294780	−0.05445698		
<i>e</i>	0.2107993	<i>i</i>	5.36220	+0.46829070	+0.03176959		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.6+	2009 02 01	703	0.1+	0.8+
2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.1−	2009 02 01	703	1.1+	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−	2009 02 01	703	0.0	0.3+
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.4+	2009 02 01	703	0.6−	0.4−
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.2−	1.1+	2009 02 27	703	0.4+	0.7−

M.P.O. 168636

2004 10 15	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	699	1.1+	1.0−	2009 02 27	703	0.7−	0.2−
2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	699	0.2−	0.0	2009 03 16	703	0.0	0.0
2004 11 07	704	0.8−	0.6−	2004 12 11	703	0.4+	0.1−	2009 03 16	703	1.0+	0.1−
2004 11 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	(0.9+	1.9−)	2009 03 16	703	1.2−	0.0
2004 11 19	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	703	1.0−	1.1−	2009 03 16	703	0.2−	0.0
2004 11 19	704	0.3−	0.7+	2004 12 11	703	0.2+	0.3−				

2004 TM₃₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.17581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23714581	ω	69.66014	+0.97647735	+0.09233649
<i>a</i>	2.5849913	Ω	284.64520	−0.17060947	+0.88345715
<i>e</i>	0.2849572	<i>i</i>	11.61836	+0.13184991	+0.45932281
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 23	704	0.3+	0.3+	2008 09 02	106	1.3+	0.8−
2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.4−	0.5+	2008 09 02	106	0.5+	0.1+
2004 10 08	704	0.0	0.2−	2004 10 23	704	0.1+	0.9−	2008 09 02	106	0.3−	0.4−
2004 10 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 23	704	(1.9−	1.0−)	2008 09 02	106	0.2+	0.4+
2004 10 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	704	0.3−	0.5−	2008 09 21	G96	0.3−	0.3−
2004 10 14	644	0.5−	0.2−	2004 11 04	704	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2004 10 14	644	0.3−	0.2−	2004 11 04	704	0.2−	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−
2004 10 14	644	0.2−	0.1+	2008 08 12	J75	1.0−	0.3+	2008 09 21	G96	0.3−	0.4+
2004 10 16	704	0.7+	0.8−	2008 08 12	J75	1.0−	1.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.2+
2004 10 16	704	0.5+	1.0+	2008 08 12	J75	0.2−	0.1+	2008 09 21	G96	0.3−	0.3+
2004 10 16	704	0.6−	0.3+	2008 08 12	J75	0.3+	1.5+	2008 09 21	G96	0.1−	0.2+
2004 10 16	704	0.1−	0.3−	2008 08 12	J75	0.9+	1.0−				
2004 10 23	704	0.1+	0.3+	2008 08 12	J75	0.0	0.4+				

2004 TW₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.78989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24378481	ω	36.58597	+0.71073747	+0.66929046
<i>a</i>	2.5378442	Ω	279.89134	−0.68623509	+0.59195562
<i>e</i>	0.2812439	<i>i</i>	12.69950	−0.15470508	+0.44904212
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.6−	0.1+	2004 10 15	699	0.9−	0.3−
2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.8+	0.7−
2004 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.6+
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.1−
2004 09 14	704	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.2+	2004 10 16	704	1.5+	0.2+
2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2008 09 09	703	2.0+	0.5+
2004 09 14	644	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.4−	0.2+	2008 09 09	703	0.3+	0.4−
2004 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.3+	2008 09 09	703	0.1−	0.5+
2004 09 23	704	0.0	0.7+	2004 10 05	644	0.4−	0.3+	2008 09 09	703	0.3−	0.3−
2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.9−	0.0
2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	1.1+
2004 09 23	704	0.5+	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.8−	2008 09 28	703	1.1−	1.8−
2004 09 23	704	0.0	0.5−	2004 10 15	699	0.4+	0.4+	2008 09 28	703	0.7+	0.7−
2004 10 04	644	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.5−				

2004 TY₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.40388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23535505	ω	13.37357	+0.94289885	+0.30788385
<i>a</i>	2.5980871	Ω	327.79177	−0.32331287	+0.75430605
<i>e</i>	0.1408681	<i>i</i>	13.79359	−0.08006588	+0.57985336
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	704	0.9+	0.5−	2004 11 09	703	(2.1−	1.0−)	2008 10 03	291	0.1+	0.0
2004 09 14	704	1.1+	0.1+	2004 11 09	703	1.2−	0.9−	2008 10 03	291	0.2+	0.0

2010 JAN. 30

2004 09 14	704	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.3+	0.7+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2008 09 21	703	0.4−	0.5−	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−
2004 10 04	644	0.4−	0.1+	2008 09 21	703	0.8+	0.6+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2004 10 04	644	0.5−	0.0	2008 09 21	703	0.6−	0.4−	2008 11 01	G96	0.2−	0.5−
2004 10 04	644	0.3−	0.1−	2008 09 21	703	(1.7−	0.4−)	2010 01 16	G96	0.1−	0.3−
2004 10 07	644	0.1+	0.1−	2008 10 03	291	0.3−	0.0	2010 01 16	G96	0.7+	0.7+
2004 10 07	644	0.1−	0.3−	2008 10 03	291	0.1−	0.1+	2010 01 16	G96	0.2−	0.0
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2008 10 03	291	0.0	0.1+	2010 01 16	G96	0.4−	0.4−
2004 11 09	703	0.1+	0.3+	2008 10 03	291	0.0	0.0				

2004 TV₃₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.43612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27224058	ω	199.93547	+0.99461702	−0.10301676
<i>a</i>	2.3577666	Ω	165.96354	+0.10021335	+0.92894274
<i>e</i>	0.1974999	<i>i</i>	2.63715	+0.02634899	+0.35560220
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.5+	2008 11 19	691	0.3−	0.1+
2004 09 12	704	1.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2008 12 31	G96	0.5−	0.3−
2004 09 23	691	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−	2008 12 31	G96	0.7+	0.2−
2004 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2008 12 31	G96	0.2+	0.4+
2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.8−	2008 12 31	G96	0.3−	0.2+
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2008 11 19	691	0.4+	0.1+				

2004 TR₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.28118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26502060	ω	327.66220	+0.58689148	−0.80919859
<i>a</i>	2.4003963	Ω	86.38673	+0.74859274	+0.52937034
<i>e</i>	0.1753711	<i>i</i>	1.57875	+0.30849199	+0.25488171
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4−	0.4−
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.2−
2004 10 10	691	0.5+	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.3−	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.1−
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	691	0.4+	0.1+
2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−				

2004 TD₃₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.67140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27092696	ω	175.02700	+0.91098612	−0.41121507
<i>a</i>	2.3653817	Ω	209.31863	+0.37613445	+0.85989531
<i>e</i>	0.2102133	<i>i</i>	3.71472	+0.16919566	+0.30246027
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2008 12 31	691	0.2−	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2004 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.3−	0.1−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.2−
2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.2−
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2008 12 31	691	0.0	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168637

2004 TU₃₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.24251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17057296	ω 132.09504	+0.81464600	-0.57456916
<i>a</i>	3.2200498	Ω 263.12185	+0.50589347	+0.77051342
<i>e</i>	0.1648119	<i>i</i> 4.55710	+0.28359071	+0.27600606
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	699	0.6-	0.0	2004 11 04	703	0.5-	0.2-	2004 12 02	644	0.3+	0.5+
2004 10 15	699	0.3-	0.1-	2004 11 05	291	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2004 10 15	699	0.8+	0.1-	2004 11 05	291	0.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.5+	0.4+
2004 10 15	699	0.4+	0.1+	2004 11 05	291	0.5-	0.0	2006 02 02	G96	0.5-	0.2-
2004 10 21	704	0.4-	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.2-	2006 02 02	G96	0.0	0.3-
2004 10 21	704	0.4-	0.4+	2004 11 12	703	0.7-	0.5-	2006 02 02	G96	0.0	0.3-
2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.3+	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-
2004 10 21	704	0.2+	0.1-	2004 11 12	703	0.0	0.6-	2007 03 16	691	0.2+	0.7+
2004 10 21	704	0.4+	0.2-	2004 11 19	703	0.2-	0.2-	2007 03 16	691	0.1-	0.0
2004 11 04	703	0.5-	0.6-	2004 11 19	703	0.1+	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.3-	0.7-	2004 11 19	703	0.3-	0.9+				
2004 11 04	703	0.3-	0.4-	2004 11 19	703	0.6+	0.1-				

2004 TC₃₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.54174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25837568	ω 128.09045	+0.88696975	-0.46174625
<i>a</i>	2.4413776	Ω 259.41091	+0.42091149	+0.81596510
<i>e</i>	0.1925571	<i>i</i> 0.50498	+0.19004783	+0.34783811
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.1-	0.3-	2004 10 04	691	0.2+	0.2-	2008 10 18	291	0.0	0.1+
2004 07 16	807	0.2-	0.5-	2004 10 04	691	0.1+	0.1-	2008 11 06	G96	0.9+	0.2-
2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 10 10	695	0.1-	0.0	2008 11 06	G96	1.4+	0.6-
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2004 10 10	695	0.1-	0.0	2008 11 06	G96	0.6+	0.4-
2004 08 23	691	0.1-	0.1+	2008 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	G96	0.1-	0.6-
2004 09 06	E12	(1.2-	1.6-)	2008 09 25	691	0.1-	0.4+	2008 11 30	G96	0.2-	0.3-
2004 09 06	E12	0.8+	0.5-	2008 09 25	691	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.3-	0.1-
2004 09 06	E12	(0.2+	1.7-)	2008 10 18	291	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.4-	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.4-	2008 10 18	291	0.1-	0.1+	2008 11 30	G96	0.1-	0.4-

2004 TV₃₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.82080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23738125	ω 317.55525	+0.97649344	-0.20033598
<i>a</i>	2.5832817	Ω 54.17018	+0.21453615	+0.86762926
<i>e</i>	0.2415730	<i>i</i> 5.62984	+0.02085177	+0.45506589
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2-	0.2+	2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.2-	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1-	0.1-	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2004 10 10	695	0.2-	0.1-	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2004 10 10	695	0.3-	0.1-	2004 11 12	703	0.3+	0.5-	2008 09 23	G96	0.2-	0.2-
2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.3-	0.9-	2008 10 06	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1-	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	691	0.3+	0.2-	2004 11 12	703	(0.8-	2.0-)	2008 10 06	G96	0.3-	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	691	0.0	0.1-	2008 10 06	G96	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.1-	0.0	2004 11 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-
2004 10 23	691	0.3-	0.0	2004 11 19	691	0.3+	0.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 09 23	G96	0.2-	0.2-	2008 10 24	G96	0.2-	0.2+
2004 11 04	691	0.5-	0.0	2008 09 23	G96	0.5-	0.0				

2004 TX₃₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.58446	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21460315	ω 235.24027	+0.05797129	-0.99575762
<i>a</i>	2.7629858	Ω 211.66670	+0.95465616	+0.07623031
<i>e</i>	0.1816749	<i>i</i> 7.82306	+0.29201190	-0.05153347
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1+	0.7-	2004 11 17	E12	0.1+	0.3+	2010 01 07	703	1.2-	0.5+
1997 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.3-	0.9+	2010 01 07	703	0.9-	0.9-
1997 04 14	691	0.2-	0.0	2004 11 18	704	0.2-	1.1+	2010 01 07	703	0.4-	0.3-
2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2004 11 18	704	0.8+	0.7+	2010 01 07	703	0.2-	1.6+
2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2004 11 18	704	0.6-	0.7-	2010 01 10	704	0.2+	0.1-
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.4-	0.6-	2010 01 10	704	0.2-	0.0
2004 10 10	695	0.3-	0.2-	2004 11 18	E12	0.8+	0.4-	2010 01 10	704	0.1+	0.2+
2004 10 10	695	0.2-	0.1-	2004 11 18	E12	0.6+	0.4-	2010 01 10	704	0.2-	0.5+
2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.1-	0.2-	2010 01 10	704	0.5-	0.6+
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7-	1.1-	2010 01 16	704	0.3-	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.2-	2004 11 19	703	0.5+	0.7-	2010 01 16	704	0.0	1.2+
2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2+	1.0-	2010 01 16	704	0.1+	0.1-
2004 11 03	691	0.1-	0.0	2004 11 19	703	0.6+	1.1+	2010 01 16	704	0.3-	0.5+
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.0	2010 01 21	704	0.5+	0.8-
2004 11 10	691	0.0	0.1-	2004 12 16	699	0.9+	0.0	2010 01 21	704	0.8+	0.1-
2004 11 10	691	0.1+	0.2-	2004 12 16	699	0.1-	1.0-	2010 01 21	704	(3.4+	0.8-)
2004 11 10	691	0.2+	0.2-	2004 12 16	699	0.6-	0.7-	2010 01 21	704	0.1-	0.7-
2004 11 17	E12	0.4+	0.8-	2004 12 18	704	0.4-	1.4+	2010 01 21	704	0.5-	0.6-
2004 11 17	E12	0.6-	0.4-	2004 12 18	704	0.4-	0.5+				
2004 11 17	E12	0.0	0.1-	2004 12 18	704	0.9-	0.9+				

2004 TM₃₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	358.83505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21893171	ω 248.67065	-0.23136681	-0.97271459
<i>a</i>	2.7264462	Ω 214.72115	+0.90340147	-0.20825367
<i>e</i>	0.0605073	<i>i</i> 1.73010	+0.36101965	-0.10225814
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1-	0.3-	2004 11 03	691	0.3-	0.2+	2009 12 16	691	0.3-	0.2+
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2004 11 09	568	0.2+	0.5+	2009 12 16	691	0.5+	0.3+
2004 10 08	691	0.4+	0.2-	2004 11 09	568	0.4+	0.3+	2009 12 16	691	0.0	0.3-
2004 10 10	695	0.1-	0.1-	2004 11 09	568	0.4+	0.5+	2009 12 16	G96	0.1-	0.0
2004 10 10	695	0.3-	0.0	2004 11 10	568	0.4+	0.4-	2009 12 16	G96	0.2-	0.4-
2004 10 18	695	0.4-	0.1-	2008 09 21	G96	0.5-	0.2-	2009 12 16	G96	0.3-	0.1-
2004 10 18	695	0.4-	0.1-	2008 09 21	G96	0.5+	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.1-
2004 11 03	691	0.0	0.2-	2008 09 21	G96	0.1+	0.2+	2009 12 16	G96	0.4-	0.1+
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.3-	0.4+				

2004 TW₃₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	145.30279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26186926	ω 349.80591	+0.90146398	-0.43162064
<i>a</i>	2.4196156	Ω 35.82155	+0.40096046	+0.80424111
<i>e</i>	0.2121043	<i>i</i> 3.19845	+0.16307483	+0.40853378
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2-	0.5-	2006 03 26	G96	0.4+	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	1.4-	0.3-	2006 03 26	G96	0.4-	0.2+
2004 10 10	695	0.1-	0.3+	2004 11 04	703	0.4-	0.7-	2006 03 26	G96	0.3-	0.1-
2004 10 10	695	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1-	0.2-	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2004 10 18	695	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	(2.0-	0.8-)	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2004 10 18	695	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.5-	0.7-	2008 11 21	691	0.3-	0.1-
2004 11 04	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.2+	2008 12 02	691	0.3+	0.1-

2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.9−	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.3+	0.4−	2008 12 02	691	0.1+	0.1−

2004 TU₃₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	106.23453		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25604855	ω	227.03109		+0.37637121		−0.92637708
<i>a</i>	2.4561478	Ω	200.87063		+0.86032241		+0.35469066
<i>e</i>	0.1725851	<i>i</i>	2.09878		+0.34378782		+0.12657033
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.1+
2004 10 08	691	0.4−	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.5+	2009 01 26	G96	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 11 03	691	0.2−	0.2+	2009 01 26	G96	0.2+	0.4−
2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1+
2004 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.6−	0.2−
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−				

2004 TZ₃₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.60627		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19268202	ω	323.03297		+0.93120834		−0.31965689
<i>a</i>	2.9687611	Ω	56.51003		+0.36393021		+0.78886857
<i>e</i>	0.0972561	<i>i</i>	12.12191		+0.02014541		+0.52488652
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.9+	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.3+	2009 11 20	G96	0.4+	0.1+
2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.4−	2009 11 20	G96	0.6+	0.4+
2004 10 15	691	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−	2009 11 20	G96	0.7+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.5−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.2−	0.3+	2009 10 26	691	0.7−	0.4−	2009 12 19	G96	0.5−	0.4+
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+

2004 TP₃₇₀ = 2006 DR₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	297.62907		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18487559	ω	41.50703		−0.32006406		−0.92491032
<i>a</i>	3.0517550	Ω	68.08311		+0.80045125		−0.37985542
<i>e</i>	0.1764661	<i>i</i>	12.77760		+0.50679068		+0.01583533
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 13	703	0.8−	0.3−	2006 02 27	703	0.7−	0.4−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 13	703	0.3−	0.0	2006 03 06	703	0.9−	0.1+
2004 10 08	699	0.3−	1.4−	2004 12 13	703	0.4+	0.5+	2006 03 06	703	0.3+	0.8+
2004 10 08	699	0.0	0.6+	2006 01 04	703	0.6−	0.7+	2006 03 06	703	0.5−	0.1−
2004 10 08	699	0.6−	0.9+	2006 01 04	703	0.4−	0.0	2006 03 06	703	0.2+	0.2−
2004 10 08	699	0.1+	0.2+	2006 01 04	703	0.7+	0.2−	2006 03 06	703	0.0	0.8−
2004 11 03	644	0.2−	0.4+	2006 01 04	703	0.3+	1.0−	2006 03 06	703	0.1+	0.2+
2004 11 03	644	0.4−	0.3+	2006 02 26	699	1.3+	0.1−	2006 03 06	703	0.3+	0.7+
2004 11 03	644	0.4−	0.4+	2006 02 26	699	0.1−	0.4−	2006 03 06	703	0.4−	0.3+
2004 12 03	699	0.7+	0.8+	2006 02 26	699	0.8+	0.0	2009 10 16	703	2.4+	0.1−
2004 12 03	699	1.4+	0.1+	2006 02 26	699	0.5−	0.2+	2009 10 16	703	0.0	1.1−
2004 12 03	699	0.2+	1.1−	2006 02 27	703	0.8−	1.1−	2009 10 16	703	0.9−	0.7−
2004 12 03	699	0.2−	0.0	2006 02 27	703	0.5+	0.1−	2009 10 16	703	0.1−	0.4−
2004 12 13	703	0.6−	0.1+	2006 02 27	703	0.5−	0.1−				

2004 UY

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.14396		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23856924	ω	232.37276		+0.04793398		−0.94636241
<i>a</i>	2.5746987	Ω	218.85069		+0.99882824		+0.04327809
<i>e</i>	0.3717145	<i>i</i>	30.62267		−0.00666948		−0.32019555
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.2−	2004 12 10	699	1.1−	0.5−
2004 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.2−
2004 10 20	704	0.2−	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2008 11 03	G96	0.2−	0.1+
2004 10 20	704	1.1+	0.3−	2004 12 03	644	0.3−	0.3+	2008 11 03	G96	0.0	0.2−
2004 10 20	704	0.1+	0.8+	2004 12 03	644	0.4−	0.2+	2008 11 03	G96	0.2−	0.1−
2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 03	644	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	699	0.4+	0.4−	2008 12 01	G96	0.4+	0.4+
2004 10 21	704	0.8−	0.4+	2004 12 10	699	0.9+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 12 10	699	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.0

2004 UM₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.17494		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22076374	ω	211.55540		−0.05190154		−0.97919933
<i>a</i>	2.7113415	Ω	242.08182		+0.95623488		+0.00790703
<i>e</i>	0.1670747	<i>i</i>	12.82568		+0.28796022		−0.20274651
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 23	941	0.0	0.3+	2004 11 19	941	0.9+	0.5−
2004 10 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 23	941	0.1−	0.4+	2004 11 19	941	0.6+	0.6−
2004 10 15	704	0.9+	0.3+	2004 10 23	941	0.3−	0.3+	2004 12 10	941	1.2−	0.5−
2004 10 15	704	0.8−	0.0	2004 10 23	941	0.5−	0.5+	2004 12 10	941	1.2−	0.5−
2004 10 16	941	0.1−	0.5+	2004 11 06	941	0.3−	0.4−	2004 12 10	941	1.0−	0.4−
2004 10 16	941	0.0	0.6+	2004 11 06	941	0.2+	0.1+	2004 12 10	941	0.9−	0.3−
2004 10 16	941	0.1−	0.2+	2004 11 06	941	0.1+	0.0	2004 12 10	941	0.2−	0.4−
2004 10 16	941	0.0	0.1−	2004 11 06	941	0.1+	0.1−	2005 01 06	941	0.7−	0.4−
2004 10 16	941	0.2+	0.3+	2004 11 13	703	0.8+	1.1+	2005 01 06	941	1.1−	0.2−
2004 10 16	941	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.3+	0.2−	2005 01 06	941	1.4−	0.3−
2004 10 16	941	0.2+	0.5+	2004 11 13	703	0.5+	0.6−	2005 01 06	941	1.5−	0.1−
2004 10 16	941	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.1−	2008 09 27	G96	0.2−	0.4+
2004 10 22	941	0.2−	0.9−	2004 11 13	941	0.3+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1−	0.3+
2004 10 22	941	0.1+	0.5−	2004 11 13	941	0.4+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1−	0.0
2004 10 22	941	0.0	0.3−	2004 11 13	941	0.4+	0.2−	2008 09 27	G96	0.6−	0.5+
2004 10 22	941	0.3+	0.1+	2004 11 13	941	0.5+	0.3−	2010 01 16	704	1.0+	0.1+
2004 10 22	941	0.1−	0.1+	2004 11 13	941	0.5+	0.2−	2010 01 16	704	0.1−	0.7+
2004 10 23	941	0.4+	0.1+	2004 11 19	941	1.3+	0.3−	2010 01 16	704	0.3+	0.7+
2004 10 23	941	0.2+	0.1+	2004 11 19	941	1.2+	0.2−	2010 01 16	704	0.5−	0.1+

2004 UF₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	85.25956		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23763780	ω	167.39300		+0.65067519		−0.75480765
<i>a</i>	2.5814222	Ω	241.95004		+0.68827706		+0.63240332
<i>e</i>	0.3045842	<i>i</i>	5.39577		+0.32077483		+0.17415928
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 18	695	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2008 09 28	703	0.8−	0.1−
2004 10 18	695	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.7−	2008 09 28	703	1.0−	0.3−
2004 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.5−	2008 09 28	703	1.5+	0.9−
2004 10 21	704	0.1−	1.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2008 10 30	G96	0.4+	0.8+
2004 10 21	704	0.8+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.4−	0.0
2004 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.0
2004 11 09	695	0.4−	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2004 11 09	695	1.9+	1.2+	2008 09 28	703	0.3+	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168639

2004 UC₈ = 2008 YB₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.03326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26220121	ω	77.63624	+0.60066047	-0.79937019
<i>a</i>	2.4175730	Ω	335.42850	+0.71917351	+0.54821712
<i>e</i>	0.2192102	<i>i</i>	2.01744	+0.34927992	+0.24589689
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 21	704	0.0	0.9+	2004 11 04	699	1.1+	0.5-	2008 12 30	704	0.3+	0.4+
2004 10 21	704	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+	2008 12 30	704	0.3+	0.5+
2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.3-	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2004 10 21	704	0.3-	0.7-	2004 11 19	704	0.8-	1.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-
2004 10 23	691	0.3-	0.1-	2004 11 19	704	0.3-	0.4+	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2004 10 23	691	0.3+	0.1-	2004 11 19	704	0.4+	1.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
2004 10 23	691	0.2+	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2004 11 04	699	1.0-	0.7-	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2004 11 04	699	0.0	0.5-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2004 11 04	699	0.5-	0.7-	2008 12 30	704	0.1+	0.8+				

2004 UF₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.84361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18267038	ω	44.26631	+0.49697785	-0.86741401
<i>a</i>	3.0762665	Ω	15.98423	+0.76927694	+0.42727021
<i>e</i>	0.3058075	<i>i</i>	5.12865	+0.40152958	+0.25501591
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.2-	0.2-	2004 11 04	703	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.4-	0.3-
2004 10 13	691	0.1+	0.3-	2004 11 04	703	0.3-	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.2-	2004 11 04	703	0.3-	0.2+	2004 12 11	703	0.0	0.7-
2004 10 21	704	0.5-	0.6+	2004 11 19	704	1.0+	0.9+	2004 12 11	703	1.2-	0.5-
2004 10 21	704	0.9-	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	(0.6-	1.5-)
2004 10 21	704	0.1-	0.0	2004 11 19	704	0.1-	0.3+	2006 02 27	691	0.1-	0.1+
2004 10 21	704	0.6-	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 02 27	691	0.5+	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.1-	2004 11 19	704	(1.6+	0.5-)	2006 02 27	691	0.0	0.4+
2004 10 23	691	0.1-	0.0	2004 12 02	699	0.6+	1.3+	2009 08 16	691	0.5-	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.1-	2004 12 02	699	0.0	0.4+	2009 08 16	691	0.0	0.3+
2004 11 04	699	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	1.2+	0.7+	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2004 11 04	699	0.9+	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.1-	2009 09 24	G96	0.2+	0.1-
2004 11 04	699	0.1-	0.3-	2004 12 02	703	0.3-	0.0	2009 09 24	G96	0.1+	0.1+
2004 11 04	699	(0.7-	1.6+)	2004 12 02	703	0.7-	0.2-	2009 09 24	G96	0.1-	0.1+
2004 11 04	703	0.7+	0.3-	2004 12 02	703	0.1+	0.3-	2009 09 24	G96	0.5+	0.1-

2004 UG₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.33698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21584432	ω	14.34044	+0.71108328	-0.69926461
<i>a</i>	2.7523836	Ω	30.44425	+0.62997347	+0.58726845
<i>e</i>	0.2046017	<i>i</i>	8.33068	+0.31224029	+0.40760860
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 14	691	0.1-	0.1+	2004 11 09	703	0.2-	0.7-	2004 12 11	703	0.1-	0.8-
2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.3-	2004 12 11	703	0.1-	0.0
2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.1-	0.5-	2004 12 11	703	0.5+	0.0
2004 10 21	704	1.3-	0.1-	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.6+	1.0-
2004 10 21	704	0.2+	0.2-	2004 11 19	704	0.5+	0.4+	2008 08 04	E12	0.3+	0.7+
2004 10 21	704	0.5-	0.9-	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2008 08 04	E12	0.2+	0.2-
2004 10 21	704	0.5-	0.4-	2004 11 19	704	0.0	0.7+	2008 08 04	E12	0.0	0.1-
2004 10 21	704	0.2-	0.3-	2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2008 08 04	E12	0.5-	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 12 02	704	(0.4+	2.5+)	2008 08 23	E12	0.1+	0.4-
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	1.1+	2008 08 23	E12	0.1-	0.2+
2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.6+	2008 08 23	E12	0.2-	0.2-

2004 11 04	699	0.2-	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.8+	2008 08 23	E12	0.1+	0.2-
2004 11 04	699	0.2-	0.2-	2004 12 02	703	0.9-	0.6-	2010 01 12	703	0.2+	0.5+
2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.7-	0.2-	2010 01 12	703	0.4-	0.1-
2004 11 04	699	0.4-	1.2-	2004 12 02	703	0.2-	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.1-
2004 11 09	703	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.3-	1.1-	2010 01 12	703	0.2+	0.0

2004 UB₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.35767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26770643	ω	335.20324	+0.77363809	-0.60367679
<i>a</i>	2.3843144	Ω	63.31230	+0.61134449	+0.63128521
<i>e</i>	0.2444052	<i>i</i>	12.44246	+0.16655936	+0.48688121
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	807	0.1-	0.3+	2004 11 12	704	0.9-	0.4+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2003 06 02	807	0.5+	0.1+	2004 11 12	704	0.6-	0.6+	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2004 10 18	704	0.2-	0.1-	2004 11 20	703	(1.7+	0.6+)	2008 12 31	703	0.8-	0.3+
2004 10 18	704	0.1+	0.2-	2004 11 20	703	1.3+	1.2-	2008 12 31	703	0.6+	0.2-
2004 10 18	704	0.2+	0.9-	2004 11 20	703	0.1+	1.2+	2008 12 31	703	0.6-	0.4-
2004 10 18	704	0.6+	0.0	2004 11 20	703	0.2-	0.5-	2008 12 31	703	0.1-	0.9+
2004 11 03	699	1.4+	0.1-	2004 12 04	699	0.7+	0.6+	2009 01 20	703	0.2-	2.0-
2004 11 03	699	0.3-	0.2-	2004 12 04	699	0.1-	0.9-	2009 01 20	703	0.2+	0.6+
2004 11 03	699	(0.5-	1.6+)	2004 12 04	699	0.8-	0.1+	2009 01 20	703	0.3-	0.1+
2004 11 03	699	0.5-	0.1+	2004 12 04	699	0.1-	0.2+	2009 01 20	703	0.8+	0.4+
2004 11 12	704	(0.9-	1.9+)	2008 11 01	G96	0.0	0.2+				
2004 11 12	704	0.9-	0.9+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+				

2004 UE₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.00155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27970403	ω	10.91864	+0.77596927	-0.62394668
<i>a</i>	2.3156357	Ω	28.34475	+0.56304433	+0.61902937
<i>e</i>	0.1900050	<i>i</i>	11.23870	+0.28434623	+0.47696245
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 21	704	0.9-	0.1-	2004 11 19	704	(0.0	2.6+)	2004 12 11	703	1.8-	2.0-
2004 10 21	704	0.1+	0.3-	2004 11 19	704	0.5-	1.8+	2004 12 11	703	(0.1-	2.5-)
2004 10 21	704	0.6-	1.5-	2004 11 19	704	0.7+	1.4+	2009 02 04	703	0.4+	0.2+
2004 10 21	704	1.1+	0.6+	2004 12 01	703	0.4-	0.3-	2009 02 04	703	0.4-	0.0
2004 10 21	704	0.4+	0.0	2004 12 01	703	0.3+	0.0	2009 02 04	703	0.8-	0.8-
2004 11 03	644	0.1-	0.1-	2004 12 01	703	0.4-	0.2-	2009 02 04	703	0.0	0.4+
2004 11 03	644	0.1+	0.2-	2004 12 01	703	0.2+	0.3+	2009 04 19	291	0.0	0.1+
2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.7+	0.1-	2009 04 19	291	0.0	0.0
2004 11 19	704	0.4+	0.0	2004 12 11	703	0.5+	0.2+	2009 04 19	291	0.2+	0.1-

2004 VP₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.48521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29305007	ω	43.49811	-0.20216700	-0.97673628
<i>a</i>	2.2447854	Ω	58.28690	+0.87394861	-0.21288304
<i>e</i>	0.1733207	<i>i</i>	4.82254	+0.44197550	-0.02582725
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	695	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	1.0-	0.9-	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+
2004 10 10	695	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.2-	2006 05 19	G96	0.6+	0.0
2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2006 05 19	G96	0.2+	0.3+
2004 11 03	691	0.3+	0.4+	2004 12 10	691	0.2-	0.3+	2009 05 01	G96	0.3-	0.0
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1-	2009 05 01	G96	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	1.2-	1.4-	2004 12 20	691	0.0	0.2+	2009 05 01	G96	0.1+	0.3-
2004 11 04	703	0.6-	1.8-	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2009 05 01	G96	0.1-	0.1-
2004 11 04	703	0.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.5-	0.7+				

2004 VH₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.37664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20960373	ω	130.04337	+0.92734773	-0.35657222
<i>a</i>	2.8067477	Ω	251.11628	+0.29629354	+0.88494337
<i>e</i>	0.2432245	<i>i</i>	6.88963	+0.22855267	+0.29955213
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.8+	0.4-	2004 11 04	699	0.0	0.1-	2004 12 09	703	0.3-	0.9-
1999 09 05	703	0.5-	1.3-	2004 11 04	699	0.3+	0.8-	2004 12 09	703	0.5-	1.0-
1999 09 05	703	1.1-	1.0+	2004 11 04	699	0.4+	0.1-	2004 12 09	703	0.9-	1.0-
1999 09 05	703	0.6-	2.4+	2004 11 04	699	0.1-	0.1-	2004 12 15	691	0.1+	0.1-
2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2004 11 09	703	0.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.9-	1.2-	2004 11 09	703	0.4-	0.1-	2004 12 15	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.2-	0.2-
2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.2-	0.3+	2009 12 20	691	0.1-	0.2-
2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.9+	0.7+	2009 12 20	691	0.1-	0.4-
2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.6-	2010 01 08	G96	1.0+	0.5-
2004 10 21	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	(2.1+	0.1+)	2010 01 08	G96	0.4+	0.4-
2004 10 21	704	0.1-	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.6-
2004 10 21	704	0.5+	0.5-	2004 12 03	699	1.1+	0.6+	2010 01 08	G96	0.3-	0.6-
2004 11 03	699	0.4-	0.2+	2004 12 03	699	0.0	0.3-	2010 01 18	704	0.2+	2.4+
2004 11 03	699	0.2-	0.0	2004 12 03	699	0.5-	0.6+	2010 01 18	704	0.0	2.5+
2004 11 03	699	0.6-	0.3+	2004 12 03	699	0.1-	0.6-	2010 01 18	704	0.3+	2.9+
2004 11 03	699	0.2-	0.3+	2004 12 09	703	0.5-	0.6-				

2004 VT₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.72055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17902940	ω	186.49816	+0.74402509	-0.66051422
<i>a</i>	3.1178351	Ω	215.51176	+0.62055957	+0.73901232
<i>e</i>	0.1427715	<i>i</i>	9.98682	+0.24765395	+0.13259622
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.4+	2007 04 22	G96	0.4-	0.1+
2004 10 09	691	0.3+	0.1-	2004 11 04	703	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.2+	0.3+
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2004 11 04	703	0.6-	0.8-	2009 08 17	703	0.3+	0.6+
2004 10 13	691	1.1-	0.6-	2004 11 04	703	0.5+	0.8-	2009 08 17	703	0.0	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3-	0.7-	2009 08 17	703	0.8+	1.0+
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	(0.8-	2.0-)	2009 08 17	703	0.5-	0.5-
2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.8+	0.1+	2009 09 16	G96	0.5-	0.4-
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.2-	0.1-	2009 09 16	G96	0.1-	0.1-
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.8+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2-
2004 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.4+	2009 09 16	G96	0.2-	0.1-
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.2+				

2004 VB₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.70683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26798498	ω	359.84401	+0.48938166	-0.86357357
<i>a</i>	2.3826619	Ω	60.85453	+0.80025882	+0.38937381
<i>e</i>	0.1739774	<i>i</i>	7.99221	+0.34654207	+0.32035717
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.6+	2008 12 31	703	0.5-	0.2-
2004 11 03	691	0.1-	0.1-	2004 11 18	704	0.1+	0.3+	2008 12 31	703	1.3-	1.4-
2004 11 03	691	0.2+	0.2-	2004 11 18	704	0.6-	0.9+	2008 12 31	703	1.0-	0.1+
2004 11 03	644	0.2-	0.0	2004 11 18	704	0.9-	0.3-	2009 01 20	703	0.6-	0.4+
2004 11 03	644	0.4-	0.3+	2004 12 14	699	0.4-	0.6+	2009 01 20	703	1.1+	0.3+
2004 11 03	644	0.2-	0.1+	2004 12 14	699	0.2+	0.9-	2009 01 20	703	0.7+	0.6-
2004 11 04	703	0.5+	0.0	2004 12 14	699	0.1+	0.6+	2009 01 20	703	0.1-	0.4+
2004 11 04	703	0.1-	0.2+	2004 12 14	699	0.1-	0.2-	2009 01 29	703	0.7+	0.1+

2004 11 04	703	0.3+	0.3-	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	703	0.4-	0.5+
2004 11 04	703	0.4+	0.4-	2008 12 05	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	703	0.4+	0.1-
2004 11 12	703	0.2+	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+	2009 01 29	703	0.2-	0.2+
2004 11 12	703	1.0+	1.0-	2008 12 05	G96	0.0	0.1-				
2004 11 12	703	0.5-	0.1+	2008 12 31	703	0.2+	0.2+				

2004 VP₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.10095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23849070	ω	335.07473	+0.71279528	-0.69152518
<i>a</i>	2.5752639	Ω	69.20835	+0.66267113	+0.60930861
<i>e</i>	0.3404826	<i>i</i>	7.19650	+0.22976044	+0.38798962
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	699	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.1-	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1-
2004 11 03	699	1.0+	0.9-	2004 11 18	704	0.4-	0.1+	2008 10 02	703	0.4-	0.8+
2004 11 03	699	1.0+	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.7+	2008 10 02	703	0.8-	0.1+
2004 11 03	699	0.8+	0.5-	2004 11 18	704	0.2+	0.6+	2008 10 02	703	0.1-	0.0
2004 11 04	691	0.1-	0.0	2004 11 19	703	0.5-	0.8+	2008 10 02	703	0.2-	0.2-
2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.9-	2008 10 09	703	0.4-	1.6+
2004 11 04	691	0.1+	0.1-	2004 11 19	703	0.8+	0.7+	2008 10 09	703	0.4+	1.0-
2004 11 04	699	0.4-	0.8+	2004 11 19	703	0.0	0.3+	2008 10 09	703	0.3+	0.0
2004 11 04	703	1.1-	1.0+	2004 12 02	699	0.6-	0.5+	2008 10 09	703	0.6+	1.9-
2004 11 04	703	0.7+	0.3+	2004 12 02	699	0.1-	0.7+	2008 10 27	703	2.4+	1.5+
2004 11 04	699	0.0	0.8-	2004 12 02	699	0.6-	0.8+	2008 10 27	703	0.9+	0.2-
2004 11 04	703	0.2-	0.4-	2004 12 02	699	1.0-	0.3+	2008 10 27	703	0.7-	1.5+
2004 11 04	703	0.4+	0.1-	2004 12 14	699	(1.9-	0.2+)	2008 10 27	703	0.6-	0.4+
2004 11 04	699	1.1-	0.7-	2004 12 14	699	0.8+	0.4-	2008 11 06	703	1.5-	0.8-
2004 11 04	699	0.4-	0.1-	2004 12 14	699	0.6-	0.9-	2008 11 06	703	0.2+	1.1-
2004 11 12	703	1.1-	0.6-	2004 12 14	699	0.5+	0.5+	2008 11 06	703	0.7-	0.5+
2004 11 12	703	0.6-	0.6-	2004 12 14	704	(0.3-	1.9+)	2008 11 06	703	0.5+	1.1-
2004 11 12	703	0.5-	0.1-	2004 12 14	704	0.8+	0.5+	2009 01 02	G96	0.3+	1.0-
2004 11 12	703	0.3+	1.3-	2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.5-
2004 11 17	599	0.1-	0.2+	2004 12 14	704	0.9-	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.6-
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-
2004 11 17	599	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2-				
2004 11 17	599	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4-				

2004 VD₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.36125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21260225	ω	8.53914	+0.30245112	-0.93707025
<i>a</i>	2.7802946	Ω	64.00841	+0.86265085	+0.19127612
<i>e</i>	0.3063904	<i>i</i>	11.18907	+0.40540946	+0.29208355
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.1-	0.7+	2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.6-	0.1-
2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.9+	0.1-	2004 12 14	704	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 11 08	608	0.1+	0.2-	2004 12 14	704	0.1-	0.1-
2004 09 12	704	0.4-	0.2+	2004 11 08	608	0.0	0.4-	2004 12 14	704	0.3+	0.1-
2004 09 12	704	0.6-	0.6-	2004 11 08	608	0.1-	0.5-	2004 12 16	704	1.1+	0.2-
2004 09 24	704	0.1-	0.5+	2004 11 16	106	0.1+	0.8-	2004 12 16	704	1.2+	0.8-
2004 09 24	704	0.1-	0.2-	2004 11 16	106	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.5-	0.2+
2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 11 16	106	0.3-	0.3-	2004 12 16	704	0.3+	0.6-
2004 09 24	704	(1.8+	0.3-)	2004 11 18	704	0.3+	0.8+	2009 12 17	703	0.3-	0.9-
2004 10 24	699	0.5-	0.1+	2004 11 18	704	0.1-	1.0+	2009 12 17	703	0.4+	0.0
2004 10 24	699	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.3-	0.7+	2009 12 17	703	0.7+	0.1-
2004 10 24	699	0.9+	0.1-	2004 11 18	704	0.2-	0.6+	2009 12 17	703	1.0+	0.2-
2004 10 24	699	0.9+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.9+	2010 01 06	703	0.6+	0.5-
2004 11 03	699	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.3-	2010 01 06	703	0.0	0.5+
2004 11 03	699	0.4-	0.9-	2004 11 19	703	0.1-	0.1-	2010 01 06	703	0.2-	0.4-
2004 11 03	699	0.2-	0.1-	2004 11 19	703	0.2+	0.1-	2010 01 06	703	0.3-	0.3-
2004 11 03	699	0.6+	0.3-	2004 11 19	703	0.3+	0.1+	2010 01 06	703	0.8+	1.0+
2004 11 04	A50	0.7-	0.2-	2004 11 30	699	0.3+	0.4-	2010 01 06	703	1.6-	0.6-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168641

2004 11 04 A50 1.1− 1.0−	2004 11 30 699 0.6− 0.4+	2010 01 06 703 0.5+ 0.3+
2004 11 04 A50 (2.7− 2.4−)	2004 11 30 699 1.1− 0.0	2010 01 06 703 1.6− 0.4+
2004 11 04 703 0.5− 0.1−	2004 11 30 699 0.0 0.1−	2010 01 12 703 0.2+ 0.9+
2004 11 04 703 0.2− 0.1−	2004 12 02 644 0.0 0.1−	2010 01 12 703 0.5+ 0.1+
2004 11 04 703 0.3− 0.3−	2004 12 02 644 0.1+ 0.1+	2010 01 12 703 0.4− 0.4+
2004 11 04 703 0.2− 0.0	2004 12 02 644 0.1+ 0.2+	
2004 11 07 704 0.5+ 0.0	2004 12 14 704 1.0− 0.2+	

2004 VU₁₂ = 2007 PT₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	248.93553		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28074809	ω	237.75043	+0.71860685	+0.68040870
a	2.3098911	Ω	78.93113	−0.57857831	+0.69960727
e	0.1418028	i	8.41944	−0.38581256	+0.21815973
P	3.51	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06 691 1.5+ 0.1−	2004 11 04 691 0.4+ 0.1+	2007 06 14 E12 0.6− 0.4+
1997 12 06 691 (7.4− 0.1−)	2004 11 04 691 0.3+ 0.0	2007 06 14 E12 0.1+ 0.1−
1997 12 06 691 2.6+ 0.4−	2004 11 04 691 0.3+ 0.0	2007 08 11 E12 1.0− 0.4−
2000 07 10 699 2.2+ 1.2−	2004 11 04 699 1.3+ 0.6−	2007 08 11 E12 0.7− 0.3−
2000 07 10 699 0.7+ 0.9−	2004 11 04 699 0.3+ 0.2+	2007 09 07 E12 1.0− 0.8+
2000 07 10 699 0.8+ 0.1+	2004 11 04 699 1.5+ 1.0−	2007 09 07 E12 0.4− 0.5+
2000 07 10 699 1.2+ 0.4−	2004 11 04 699 1.0+ 0.6+	2007 09 07 E12 1.2− 0.3−
2000 08 21 699 0.9+ 1.2+	2004 11 10 691 0.3+ 0.3+	2007 09 07 E12 0.0 0.1+
2000 08 21 699 1.4+ 0.0	2004 11 10 691 0.3+ 0.2+	2007 09 17 E12 0.0 0.9−
2000 08 21 699 0.4+ 1.8+	2004 11 10 691 0.3+ 0.3+	2007 09 17 E12 2.0− 0.4+
2000 08 21 699 0.3+ 0.9+	2004 11 17 E12 0.0 0.0	2007 09 17 E12 1.3− 0.4−
2003 05 21 699 0.9+ 0.2−	2004 11 17 E12 0.4− 0.0	2007 09 17 E12 1.5− 0.9−
2003 05 21 699 1.0+ 0.8+	2004 11 17 E12 0.1+ 0.1+	2008 10 30 G96 0.3− 0.3+
2003 05 21 699 0.2+ 0.8+	2004 11 17 E12 0.2+ 1.1−	2008 10 30 G96 0.3− 0.1+
2003 05 21 699 0.0 1.0+	2004 11 18 E12 0.4+ 0.4−	2008 10 30 G96 0.3− 0.3+
2004 11 03 644 0.4+ 0.3+	2004 11 18 E12 0.5+ 0.7+	2008 10 30 G96 0.8− 0.2−
2004 11 03 644 0.2+ 0.3+	2004 11 18 E12 0.5+ 0.1+	
2004 11 03 644 0.5+ 0.4+	2004 11 18 E12 0.1− 1.2+	

2004 VO₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	76.77424		(2000.0)	P	Q
n	0.21159665	ω	228.56715	+0.89040814	+0.40431321
a	2.7890964	Ω	106.62425	-0.32464025	+0.88605654
e	0.3484931	i	12.60185	-0.31903298	+0.22679207
P	4.66	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 14 699 (0.3+ 2.0+)	2004 10 24 699 0.2+ 0.3−	2008 06 03 G96 0.1+ 0.6+
2004 09 14 699 (1.4+ 1.8+)	2004 10 24 699 0.8− 1.2+	2010 01 04 691 0.4− 0.2+
2004 09 14 699 0.5+ 0.4+	2004 10 24 699 0.6+ 0.7+	2010 01 04 691 0.4+ 0.2−
2004 09 14 699 0.2− 1.4−	2004 11 02 644 (2.2− 1.5−)	2010 01 04 691 0.7+ 0.8−
2004 10 07 704 (1.8− 0.6−)	2004 11 02 644 0.0 0.5−	2010 01 07 691 0.1− 0.2+
2004 10 07 704 1.1− 0.6+	2004 11 02 644 0.0 0.3−	2010 01 07 691 0.3− 0.2−
2004 10 07 704 1.1− 0.6−	2004 11 05 699 0.6+ 0.4−	2010 01 07 691 0.2+ 0.2−
2004 10 07 704 (1.9− 0.2−)	2004 11 05 699 0.3+ 0.5−	2010 01 12 691 0.0 0.1+
2004 10 13 699 0.7+ 0.0	2004 11 05 699 1.2− 0.0	2010 01 12 691 0.5− 0.3+
2004 10 13 699 0.8− 0.4+	2004 11 05 699 0.7+ 0.8+	2010 01 12 691 0.0 0.1+
2004 10 13 699 0.1+ 0.1+	2008 06 03 G96 0.2− 0.5+	2010 01 14 691 0.3+ 0.3+
2004 10 13 699 0.0 0.0	2008 06 03 G96 0.1− 0.5+	2010 01 14 691 0.3− 0.6+
2004 10 24 699 1.1+ 0.2+	2008 06 03 G96 0.5+ 0.8−	2010 01 14 691 0.1− 0.2−

2004 VX₁₅ = 2010 AH₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	37.89997		(2000.0)	P	Q
n	0.22024572	ω	288.98411	+0.44636678	−0.88750516
a	2.7155912	Ω	133.94973	+0.86912640	+0.39953978
e	0.1621095	i	9.14444	+0.21301642	+0.22957037
P	4.48	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 02 699 0.2− 0.8−	2009 09 29 G96 0.1+ 0.5−	2010 01 08 G96 0.5+ 0.3−
2004 11 02 699 0.3− 0.6−	2009 09 29 G96 0.2+ 0.5−	2010 01 08 G96 0.5+ 0.4−
2004 11 02 699 0.3+ 0.8+	2009 09 29 G96 0.0 0.7−	2010 01 13 704 0.6− 0.3+
2004 11 02 699 1.0− 1.2+	2009 12 27 691 0.1+ 0.5−	2010 01 13 704 0.3+ 0.8+
2004 11 06 704 0.4+ 0.7+	2009 12 27 691 0.2− 0.0	2010 01 13 704 (1.9+ 1.7+)
2004 11 06 704 0.5+ 0.3+	2009 12 27 691 0.5− 0.0	2010 01 13 704 0.7+ 0.7+
2004 11 06 704 0.4+ 0.4+	2010 01 06 703 0.4− 0.4−	2010 01 13 704 0.2+ 1.3+
2004 11 12 704 0.8+ 0.4−	2010 01 06 703 0.8− 0.3+	2010 01 15 703 0.4− 0.1+
2004 11 12 704 0.3− 0.4+	2010 01 06 703 1.1− 0.8−	2010 01 15 703 0.7− 0.4+
2004 11 12 704 0.4+ 1.0−	2010 01 06 703 0.3− 1.6−	2010 01 15 703 0.0 0.1−
2004 11 12 704 0.7− 0.0	2010 01 06 703 0.9− 0.5+	2010 01 15 703 0.5+ 0.1−
2004 11 12 704 0.3− 0.4−	2010 01 06 703 0.3− 1.0−	2010 01 18 704 0.6+ 0.1−
2008 09 06 703 0.8+ 0.0	2010 01 06 703 1.1− 0.8+	2010 01 18 704 0.0 1.4+
2008 09 06 703 0.5− 0.2−	2010 01 06 703 0.7− 0.4−	2010 01 18 704 1.1+ 0.4−
2008 09 06 703 0.1− 0.2−	2010 01 08 G96 0.5+ 0.4−	2010 01 18 704 1.1+ 0.6+
2008 09 06 703 0.2− 0.4+	2010 01 08 G96 0.6+ 0.2−	2010 01 18 704 2.1+ 1.8+
2009 09 29 G96 0.4+ 0.2+	2010 01 08 G96 0.6+ 0.4−	

2004 VS₁₆ = 2008 SG₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	89.45200		(2000.0)	P	Q
n	0.23778035	ω	233.84249	+0.62149877	−0.78336614
a	2.5803904	Ω	177.67527	+0.77010722	+0.60885032
e	0.2337069	i	12.47514	+0.14378507	+0.12505513
P	4.15	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 05 644 0.2− 0.0	2008 09 22 683 0.8+ 0.4+	2008 10 21 G96 0.0 0.2−
2004 11 05 644 0.2+ 0.0	2008 09 22 683 1.1− 0.8−	2008 10 23 704 0.4− 0.8−
2004 11 05 644 0.1+ 0.1+	2008 09 22 683 1.1− 0.9+	2008 10 23 704 1.2− 1.1+
2004 11 07 644 0.1− 0.1+	2008 09 23 G96 0.2+ 0.0	2008 10 23 704 0.8+ 0.3+
2004 11 07 644 0.4− 0.2−	2008 09 23 G96 0.3+ 0.1−	2008 10 23 704 0.7− 0.3+
2004 11 07 644 0.8+ 1.0+	2008 09 23 G96 0.4+ 0.1−	2008 10 24 704 0.7+ 0.1−
2004 11 19 699 0.3− 0.6+	2008 09 23 G96 0.7+ 0.2−	2008 10 24 704 1.5+ 0.6+
2004 11 19 699 0.6+ 1.2−	2008 10 21 G96 0.4+ 0.5−	2008 10 24 704 0.9− 0.0
2004 11 19 699 0.1− 0.6−	2008 10 21 G96 0.1− 0.4−	
2004 11 19 699 0.7− 0.3+	2008 10 21 G96 0.1− 0.4−	

2004 VL₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	134.38134		(2000.0)	P	Q
n	0.27252592	ω	11.47172	+0.30653469	−0.95061671
a	2.3561205	Ω	60.69400	+0.86884339	+0.25857042
e	0.1978407	i	3.19653	+0.38877712	+0.17166596
P	3.62	H	17.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645 0.0 0.1+	2004 11 07 704 0.2+ 0.7−	2009 01 01 G96 0.1+ 0.6−
2002 03 05 645 0.1+ 0.0	2004 11 07 704 0.7+ 0.3+	2009 01 01 G96 0.6− 0.5−
2004 10 08 691 0.1+ 0.1−	2004 12 10 691 0.0 0.1+	2009 01 01 G96 0.2+ 0.4−
2004 10 08 691 0.1− 0.1−	2004 12 10 691 0.0 0.0	2009 02 02 G96 0.3− 0.2−
2004 10 08 691 0.2− 0.1−	2004 12 10 691 0.1+ 0.1+	2009 02 02 G96 0.2− 0.3−
2004 11 03 691 0.1− 0.2+	2004 12 20 691 0.1− 0.0	2009 02 02 G96 0.1− 0.3−
2004 11 03 691 0.1− 0.0	2004 12 20 691 0.1+ 0.1−	2009 02 02 G96 0.3+ 0.2−
2004 11 03 691 0.3− 0.3+	2004 12 20 691 0.1− 0.0	
2004 11 07 704 0.8+ 0.8+	2009 01 01 G96 0.2− 0.4−	

2004 VF₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	114.21565		(2000.0)	P	Q
n	0.26463739	ω	47.94095	+0.20284075	-0.97799321
a	2.4027131	Ω	30.45834	+0.86755715	+0.15636081
e	0.1622336	i	5.52841	+0.45409274	+0.13813245
P	3.72	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	703	0.8+	0.1-
2004 10 08	691	0.1+	0.2-	2004 11 07	704	0.7+	0.0	2008 12 21	703	0.4-	0.5+
2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2004 11 19	703	0.5-	0.2-	2008 12 21	703	0.0	0.2-
2004 10 23	691	0.2-	0.2+	2004 11 19	703	0.7-	0.2-	2009 01 02	703	0.6+	0.4-
2004 10 23	691	0.2+	0.1-	2004 11 19	703	0.3+	0.3-	2009 01 02	703	0.2+	0.7+
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.4-	1.2-	2009 01 02	703	0.4-	0.2-
2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	703	0.0	0.5+
2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2009 01 02	703	0.6-	0.1+
2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2004 12 10	691	0.0	0.2+				
2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.4-	1.3-				

2004 VW₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	140.24821		(2000.0)	P	Q
n	0.26335546	ω	123.11812	+0.79747027	-0.60263996
a	2.4105039	Ω	273.95812	+0.54327701	+0.73842526
e	0.1731711	i	1.69061	+0.26247145	+0.30257761
P	3.74	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.0	0.1-	2004 10 14	152	(1.4+	3.7+)	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
2000 08 25	807	0.1+	0.1-	2004 10 14	152	0.1-	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.1-
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 15	695	0.1-	0.2-	2004 11 07	704	1.0+	1.1-
2004 10 06	691	0.0	0.1-	2004 10 15	695	0.3-	0.2-	2004 11 19	703	0.4-	0.2-
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.2-	0.1-	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2004 10 12	152	0.2+	0.5-	2004 11 04	691	0.3-	0.1-	2004 11 19	703	0.3-	0.7+
2004 10 12	152	0.5-	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1-	0.5+
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4-	0.3-	2008 12 25	J75	0.4+	0.5-
2004 10 14	691	0.3-	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.4-	2008 12 26	J75	0.3-	0.2+
2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2008 12 26	J75	0.0	0.3+
2004 10 14	152	(1.6-	2.7+)	2004 11 04	703	0.9+	0.2-				

2004 VL₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	349.73183		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17504909	ω	334.00228	+0.87893422	-0.44581561
a	3.1649205	Ω	53.51735	+0.46604961	+0.72729396
e	0.2527189	i	12.16835	+0.10135283	+0.52181600
P	5.63	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.1+	0.1-	2004 12 02	703	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.3-
1998 09 27	699	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	(2.1-	0.1-)	2004 12 15	704	1.3+	0.3-
1998 09 27	699	0.3-	0.5-	2004 12 02	703	0.4-	1.1-	2004 12 15	704	1.3+	0.7+
2004 11 04	691	0.2-	0.0	2004 12 07	704	(1.8+	0.6+)	2004 12 15	704	0.5+	0.9-
2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2004 12 07	704	(1.4+	1.8-)	2004 12 17	704	0.5-	0.6+
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.7-	0.4-	2004 12 17	704	0.2+	0.9+
2004 11 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	(0.8-	2.6+)	2004 12 17	704	0.5-	0.2-
2004 11 07	704	1.1-	0.5+	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2009 07 31	E12	1.4+	0.5+
2004 11 07	704	1.1-	0.2+	2004 12 11	704	0.2-	0.8+	2009 07 31	E12	0.4+	0.5-
2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.3-	0.4-	2009 07 31	E12	0.4+	0.1+
2004 12 02	704	0.9+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.4-	2009 07 31	E12	(1.6-	0.1-)
2004 12 02	704	0.0	0.1-	2004 12 14	703	0.7-	1.0-	2009 09 15	E12	0.2+	0.1+
2004 12 02	704	1.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.9-	0.9-	2009 09 15	E12	0.8-	0.5-
2004 12 02	704	1.4+	0.0	2004 12 14	703	0.9-	0.7+	2009 09 15	E12	0.9-	0.7+

2004 12 02	703	1.1-	0.5-	2004 12 14	703	(0.5-	1.8+)	2009 09 15	E12	0.6-	0.3-
2004 12 02	704	0.1+	0.2-	2004 12 15	704	1.3+	0.2+				

2004 VB₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	215.75327		(2000.0)	P	Q
n	0.29561604	ω	149.20637	+0.90716797	-0.41492879
a	2.2317766	Ω	235.46908	+0.36671877	+0.86107073
e	0.1933646	i	4.86450	+0.20630952	+0.29392397
P	3.33	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	0.5-	0.4-	2004 11 19	703	(2.3-	0.6+)	2007 09 11	703	0.2+	0.4+
2004 11 04	703	0.2-	0.0	2004 11 19	703	(0.8+	2.1+)	2007 09 11	703	0.5-	0.2-
2004 11 04	703	1.2-	0.2-	2004 11 20	599	0.6+	0.1+	2007 09 11	703	0.4+	0.3+
2004 11 04	703	(1.7-	0.4-)	2004 11 20	599	1.0+	0.1+	2007 09 11	703	0.3+	0.8-
2004 11 09	703	0.4-	0.2+	2004 11 20	599	0.6+	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.1-
2004 11 09	703	0.2-	0.7-	2004 12 02	699	0.2-	0.0	2007 09 20	691	0.7-	0.3-
2004 11 09	703	0.0	0.6-	2004 12 02	699	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.3+	0.6+
2004 11 09	703	0.1+	0.7+	2004 12 02	699	0.0	0.4-	2009 03 01	G96	0.0	0.3+
2004 11 17	599	0.1-	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	1.0+	2009 03 01	G96	0.1-	0.2+
2004 11 17	599	0.1+	0.0	2004 12 09	703	(0.7+	1.6+)	2009 03 01	G96	0.2+	0.3+
2004 11 17	599	0.1-	0.3+	2004 12 09	703	1.1-	0.6-	2009 03 01	G96	0.1+	0.4-
2004 11 19	703	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	(0.6-	1.6-)				
2004 11 19	703	0.1-	0.4+	2004 12 09	703	1.2+	0.7-				

2004 VG₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	95.32042		(2000.0)	P	Q
n	0.26713495	ω	178.35674	-0.27967164	-0.95796771
a	2.3877136	Ω	287.88019	+0.88010308	-0.22921020
e	0.1516837	i	3.84917	+0.38366957	-0.17251249
P	3.69	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 14	152	0.1-	0.7-	2004 11 09	703	0.3+	0.2-	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2004 10 14	152	1.0+	0.0	2004 11 09	703	0.5-	0.9+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0
2004 10 14	152	1.0+	1.1+	2004 11 09	703	0.3-	0.2-	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-
2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.7-	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.2-
2004 10 21	704	0.4-	0.0	2004 11 19	704	1.1-	1.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.1+
2004 10 21	704	0.8+	0.7-	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2008 11 30	691	0.0	0.1-
2004 11 05	691	0.2-	0.1+	2004 12 03	699	1.1+	0.6+	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2004 11 05	691	0.3-	0.0	2004 12 03	699	0.9-	0.5-	2008 12 21	J75	0.2+	0.1+
2004 11 05	691	0.1-	0.0	2004 12 03	699	0.8+	0.5-	2008 12 21	J75	0.2-	0.6-
2004 11 09	703	0.4+	0.1-	2004 12 03	699	(3.6+	0.2-)	2008 12 21	J75	0.2-	0.7-

2004 VU₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	76.18679		(2000.0)	P	Q		
n	0.22192581	ω	188.85387	+0.89252830	-0.45009980		
a	2.7018683	Ω	197.97893	+0.41919536	+0.85114326		
e	0.0463241	i	5.26881	+0.16633847	+0.27012092		
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.3+	0.2-	2004 12 08	735	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
1995 09 27	691	0.3+	0.4-	2004 12 08	735	(0.5-	1.8+)	2008 11 24	G96	0.5+	0.1-
1995 09 27	691	0.3+	0.5-	2004 12 08	735	0.5+	0.6+	2008 11 24	G96	0.6-	0.0
2002 03 20	291	0.0	0.6+	2008 09 03	691	0.1-	0.2+	2009 12 20	691	0.1+	0.1-
2002 03 20	291	0.1+	0.4+	2008 09 03	691	0.3-	0.4+	2009 12 20	691	0.2-	0.2-
2002 03 20	291	0.0	0.6+	2008 09 03	691	0.3-	0.4+	2009 12 20	691	0.2+	0.4-
2004 10 13	691	0.1-	0.3+	2008 09 25	G96	0.6+	0.1-	2010 01 08	G96	0.6+	0.1-
2004 10 13	691	0.2-	0.1-	2008 09 25	G96	0.5+	0.3-	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.5+	0.3-	2010 01 08	G96	0.3+	0.2-
2004 11 03	691	0.0	0.2-	2008 09 25	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168643

2004 11 03	691	0.2+	0.0	2008 10 21	G96	1.0+	0.5−	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−
2004 11 03	691	0.2+	0.2−	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2004 11 09	J95	0.5−	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2004 11 09	J95	0.2−	1.0+	2008 10 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2004 11 09	J95	1.0−	0.7+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−				

2004 VQ₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	231.53454		(2000.0)		P		Q
n	0.29372011	ω	300.83064		+0.96375431		+0.26372284
a	2.2413702	Ω	43.91404		−0.22057796		+0.87271991
e	0.2728870	i	3.33491		−0.15007660		+0.41086521
P	3.36	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2000 05 24	691	0.0	0.5−	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2000 05 24	691	0.6−	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.8−	2004 11 19	703	0.5+	0.0
2004 10 07	644	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	1.4−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	644	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.7−	0.2+
2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	1.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.5+	0.7−
2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.3−				

2004 VK₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	109.12611		(2000.0)		P		Q
n	0.22713666	ω	291.10030		+0.92579725		+0.33405151
a	2.6603854	Ω	49.83864		−0.19870375		+0.82823373
e	0.2853466	i	13.38726		−0.32158401		+0.44993164
P	4.34	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.4−	0.2+
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 08 03	E12	0.1−	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 08 03	E12	0.2−	0.5−
2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.3−	2008 08 03	E12	0.0	0.4+
2004 10 23	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.3+	2008 08 03	E12	0.2+	0.2+
2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	1.3−	0.4−	2008 09 02	E12	0.1−	0.3+
2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	1.1−	0.1−	2008 09 02	E12	0.1−	0.1−
2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.5−	2008 09 02	E12	0.3−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+	2008 09 02	E12	0.5+	0.0

2004 VV₃₇ = 2008 SS₃₀₂ = 2010 AZ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	125.21453		(2000.0)		P		Q
n	0.22702832	ω	106.31636		+0.94806185		+0.31706452
a	2.6612317	Ω	235.20485		-0.30239869		+0.87357321
e	0.1167950	i	1.77748		-0.09865980		+0.36924238
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.3−	0.0	2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.3−	2008 09 24	691	(2.0−	1.0+)	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+
2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2008 09 24	691	0.5−	0.4−	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	703	0.5+	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	1.0−	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	0.2+	0.8+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2004 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	703	0.2+	0.7−	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−
2004 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	703	0.1−	1.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2004 11 19	703	0.8−	0.2−	2008 09 24	704	1.1+	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.2+

2004 11 19	703	(2.6−	1.2−)	2008 09 24	704	(0.6+	1.6+)	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
2004 11 19	703	(2.4−	0.5+)	2008 09 24	704	0.1−	0.9+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2004 11 19	703	(1.7−	1.4+)	2008 10 17	691	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.6+
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2008 10 17	691	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 07	568	0.1+	0.2+	2008 10 17	691	(2.5−	0.4+)	2010 01 08	G96	0.6+	0.4−

2004 VK₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	22.74567		(2000.0)		P		Q
n	0.18967565	ω	328.19950		+0.92797933		−0.37024517
a	3.0000488	Ω	53.58903		+0.35191266		+0.83361601
e	0.0785997	i	2.99904		+0.12252281		+0.40988152
P	5.20	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.2−	0.4−	2004 11 19	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.1−
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 19	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	691	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.3−	2004 11 19	691	0.0	0.1+	2009 10 24	691	0.4−	0.9+
2004 11 04	691	0.3+	0.3−	2006 01 31	691	0.2−	0.2+	2009 11 24	G96	0.0	0.3+
2004 11 04	691	0.3+	0.2−	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.5+	0.6+
2004 11 04	691	0.2+	0.2−	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2009 09 15	691	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.1−	0.3+
2004 11 10	691	0.3−	0.0	2009 09 15	691	0.2+	0.2+				
2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2009 09 15	691	0.2−	0.1+				

2004 VX₃₉ = 2008 XB₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	118.03239		(2000.0)		P		Q
n	0.26225353	ω	280.47343		+0.26870469		−0.96315947
a	2.4172514	Ω	153.93127		+0.89326578		+0.24488914
e	0.1881236	i	1.43806		+0.36038041		+0.11114473
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.3+	2008 12 29	704	0.3−	1.1+
2004 11 04	691	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.4−	2008 12 29	704	0.8+	0.2+
2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 12 29	704	0.1−	0.7+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	704	0.6−	0.4+
2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.0	0.2−
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.2−	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−
2004 11 19	703	0.4+	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	G96	0.4−	0.4−
2004 11 19	703	0.5+	0.1−	2008 12 22	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	G96	0.4+	0.4−
2004 11 19	703	0.6−	0.8+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1−				

2004 VV₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	27.64350		(2000.0)		P		Q	
n	0.20325824	ω	182.01096		+0.73435097		−0.67613963	
a	2.8648636	Ω	220.74474		+0.62402899		+0.70711403	
e	0.0666559	i	5.24787		+0.26705146		+0.20694189	
P	4.85	H	17.4		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2009 11 09	G96	0.8+	0.3+
1999 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.7+	0.1−
1999 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−
2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.6−	0.4−
2004 10 15	G96	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2004 10 15	G96	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.5+				

2004 VK₅₄ = 2009 VT₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	41.04148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20155082	ω	98.00459	+0.94266500	-0.19389703
<i>a</i>	2.8810204	Ω	273.48226	+0.07343121	+0.91447238
<i>e</i>	0.1425192	<i>i</i>	15.79161	+0.32556190	+0.35516787
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.6-	1.1+	2004 11 04	704	0.3+	1.4+	2009 11 26	703	0.3+	0.2-
2001 03 02	691	0.2+	0.5-	2004 11 04	704	(0.5+	1.9+)	2009 11 26	703	0.5+	0.0
2001 03 02	691	0.4+	0.5-	2004 11 04	704	1.1-	1.4+	2009 11 26	703	0.5+	0.3+
2004 10 08	704	0.5-	0.0	2004 11 10	704	0.7+	0.7-	2009 11 26	703	0.8-	0.3+
2004 10 08	704	0.3-	0.1-	2004 11 10	704	0.7+	0.4-	2009 11 26	703	0.8-	0.4+
2004 10 08	704	0.4-	0.6+	2004 11 10	704	0.9+	0.1-	2009 12 06	J75	0.2+	0.4+
2004 10 08	704	0.2-	0.4+	2004 11 10	704	0.1-	0.3-	2009 12 06	J75	0.2-	0.3+
2004 10 08	704	0.4-	0.2-	2009 11 10	703	0.3+	0.2-	2009 12 06	J75	0.2+	1.3+
2004 10 24	699	1.0-	0.9-	2009 11 10	703	1.0-	0.5-	2009 12 18	703	0.3-	0.4-
2004 10 24	699	0.4+	0.9-	2009 11 10	703	(1.9-	0.9+)	2009 12 18	703	0.1+	0.0
2004 10 24	699	0.9+	1.4-	2009 11 19	703	0.2+	0.6-	2009 12 18	703	0.0	0.4-
2004 10 24	699	0.3-	0.1+	2009 11 19	703	0.1+	0.5-	2009 12 18	703	1.0-	0.8-
2004 11 04	704	(0.4+	2.1+)	2009 11 19	703	1.3+	0.4+				
2004 11 04	704	0.2+	1.4+	2009 11 19	703	0.0	0.2-				

2004 VG₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	144.87937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28098623	ω	184.74394	+0.02555008	-0.99448844
<i>a</i>	2.3085858	Ω	263.81670	+0.92051446	+0.06307509
<i>e</i>	0.1432183	<i>i</i>	5.87051	+0.38987219	-0.08375123
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	703	0.2+	0.9-	2004 12 10	704	0.3-	0.7-	2004 12 20	G96	0.5-	0.4-
2004 11 09	703	1.0-	0.5-	2004 12 10	704	1.4-	0.5-	2004 12 20	G96	0.4+	0.0
2004 11 09	703	0.2+	0.0	2004 12 10	704	1.2+	1.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-
2004 11 09	703	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-
2004 11 11	691	0.4+	0.1-	2004 12 10	704	0.8-	0.4+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-
2004 11 11	691	0.4+	0.1-	2004 12 10	704	0.5-	0.3-	2007 10 07	G96	0.0	0.3+
2004 11 11	691	0.4+	0.2-	2004 12 10	704	0.4-	0.6+	2007 10 07	G96	0.1-	0.2+
2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	1.0-	0.7-	2009 03 01	703	0.8-	0.2+
2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.2-	1.0-	2009 03 01	703	1.0+	1.2+
2004 11 19	704	0.6+	0.3-	2004 12 10	704	0.1-	0.3+	2009 03 01	703	0.9+	0.5+
2004 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.7-	1.1+	2009 03 01	703	0.6-	0.5+
2004 11 19	704	0.2-	0.8+	2004 12 10	704	0.9+	0.9+	2009 04 03	G96	0.6-	1.0-
2004 12 02	703	0.5-	0.6-	2004 12 10	704	0.0	0.2-	2009 04 03	G96	0.4-	0.9-
2004 12 02	703	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.5-	1.0-	2009 04 03	G96	0.3+	0.5-
2004 12 02	703	0.9-	1.1+	2004 12 10	704	0.4-	0.4+	2009 04 03	G96	0.0	0.6-
2004 12 02	703	0.3-	0.3-	2004 12 20	G96	0.3+	0.5-				

2004 VG₇₅ = 2008 MH₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	111.11435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21949128	ω	222.72313	+0.86606729	+0.44528031
<i>a</i>	2.7218104	Ω	109.52056	-0.36834436	+0.87573205
<i>e</i>	0.2154003	<i>i</i>	13.95340	-0.33800871	+0.18659802
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	644	0.1+	0.9+	2004 11 13	683	0.5-	0.3-	2008 08 23	E12	0.0	0.3+
2003 06 25	644	0.3+	1.1+	2004 11 17	683	0.4-	0.8-	2008 08 23	E12	0.2-	0.3-
2003 06 25	644	0.6+	0.4+	2004 11 17	683	2.1+	1.0-	2008 08 23	E12	0.7+	0.7-
2003 07 08	644	0.2+	0.7+	2004 11 19	683	0.0	0.4+	2008 08 23	E12	0.0	0.8-
2003 07 08	644	0.3+	0.8+	2004 11 19	683	0.0	0.0	2008 09 09	E12	0.0	0.6-
2003 07 08	644	0.4+	1.1+	2004 11 19	683	0.2+	0.5-	2008 09 09	E12	0.1-	0.2+

2004 11 09	683	0.1-	1.1+	2004 11 19	683	0.4+	0.4-	2008 09 09	E12	0.1+	0.2-
2004 11 09	683	1.6+	0.6+	2004 11 20	683	0.5+	1.3+	2008 09 09	E12	1.0-	0.4+
2004 11 09	683	2.6-	2.1+	2004 11 20	683	0.4-	2.7+	2009 11 22	G96	0.5+	0.3-
2004 11 13	683	1.6-	0.6-	2008 06 29	E12	0.1-	0.0	2009 11 22	G96	0.4+	0.2-
2004 11 13	683	0.5-	2.2+	2008 06 29	E12	0.1+	1.2+	2009 11 22	G96	0.2+	0.4-
2004 11 13	683	0.2-	0.5-	2008 06 29	E12	0.7-	0.8-	2009 11 22	G96	0.6+	0.3-
2004 11 13	683	0.5-	0.4+	2008 06 29	E12	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.3-	0.2-
2004 11 13	683	1.2+	0.3-	2008 08 03	E12	0.1-	0.2-	2009 12 19	691	0.2-	0.2+
2004 11 13	683	0.3-	0.4+	2008 08 03	E12	0.2+	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.4+
2004 11 13	683	0.2-	0.9-	2008 08 03	E12	0.8+	0.0				
2004 11 13	683	0.5-	1.5-	2008 08 03	E12	0.3+	0.4-				

2004 VS₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.68646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18888551	ω	312.44542	+0.79221718	-0.58237615
<i>a</i>	3.0084095	Ω	83.97801	+0.59976092	+0.68794387
<i>e</i>	0.0953240	<i>i</i>	10.56218	+0.11260010	+0.43309497
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.2-	2004 12 14	599	0.2+	0.1-	2009 10 18	703	1.5-	1.0-
2004 11 10	691	0.2-	0.3-	2004 12 14	599	0.1+	0.0	2009 10 18	703	0.8+	0.2+
2004 11 10	691	0.2-	0.2-	2006 02 21	703	0.2-	0.4+	2009 10 18	703	0.8-	0.7-
2004 11 17	E12	0.2+	0.4-	2006 02 21	703	0.7+	0.3+	2009 11 08	703	0.7+	1.3+
2004 11 17	E12	0.6+	0.0	2006 02 21	703	0.4-	0.6+	2009 11 08	703	0.3-	0.1-
2004 11 17	E12	0.7-	0.3+	2006 02 21	703	0.1+	0.5-	2009 11 08	703	0.8+	1.9+
2004 11 17	E12	0.5-	0.2-	2007 04 25	691	0.1-	0.1-	2009 11 08	703	0.8-	0.7+
2004 12 02	699	0.1-	0.0	2007 04 25	691	0.1-	0.3-	2009 12 10	703	0.2-	1.5-
2004 12 02	699	0.1-	0.5+	2007 04 25	691	0.0	0.2-	2009 12 10	703	0.2-	1.4-
2004 12 02	699	0.8+	0.2+	2009 10 18	J75	0.3-	0.7-	2009 12 10	703	0.2-	0.7+
2004 12 02	699	1.3+	0.6+	2009 10 18	J75	1.7+	0.9+	2009 12 10	703	0.3-	0.5-
2004 12 14	599	0.3+	0.3+	2009 10 18	J75	0.0	1.1+				
2004 12 14	599	0.1+	0.1-	2009 10 18	703	0.5+	1.6-				

2004 VF₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	327.08840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17936145	ω	158.98345	+0.38494637	-0.90798802
<i>a</i>	3.1139859	Ω	268.06877	+0.82140979	+0.41879015
<i>e</i>	0.1041495	<i>i</i>	9.52890	+0.42083518	+0.01313666
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.0	0.3-	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2009 10 15	J75	0.5+	0.1-
1993 11 10	691	0.1-	0.2-	2004 12 02	644	0.6+	0.2+	2009 10 15	J75	0.2+	0.2+
1993 11 10	691	0.1+	0.3-	2004 12 02	644	0.2-	0.5+	2009 10 16	G89	0.3+	0.3+
2004 10 21	704	0.7-	0.3+	2004 12 02	703	0.4+	1.0-	2009 10 16	G89	0.4+	0.3+
2004 10 21	704	1.1-	0.0	2004 12 02	703	0.4+	0.8-	2009 10 16	G89	0.3+	0.3+
2004 10 21	704	(1.9-	0.5+)	2004 12 02	703	0.2+	0.2+	2009 10 17	G89	0.2+	0.3+
2004 11 11	691	0.3-	0.3+	2004 12 02	703	0.3-	0.4+	2009 10 17	G89	0.3+	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.3+	2009 10 15	703	0.6-	1.3-	2009 10 17	G89	0.3+	0.3+
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2009 10 15	703	0.3-	1.3-	2010 01 06	G96	0.3-	0.2+
2004 11 19	704	0.3-	0.1-	2009 10 15	703	0.1-	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2004 11 19	704	1.0+	0.6+	2009 10 15	703	1.0-	0.3+	2010 01 06	G96	0.2-	0.6+
2004 11 19	704	0.0	0.3-	2009 10 15	J75	0.4-	0.0	2010 01 06	G96	0.2-	0.1+

2004 VG₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	177.38123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23272574	ω	253.17237	+0.74854590	+0.61370464
<i>a</i>	2.6176190	Ω	68.23956	-0.45718946	+0.75194925
<i>e</i>	0.0496741	<i>i</i>	15.68532	-0.48026746	+0.24070509
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168645

Residuals in seconds of arc

2002 04 11 644 0.6+ 0.4+	2004 12 08 704 0.4- 0.8-	2008 11 08 G96 0.2- 0.1+
2002 04 11 644 0.2+ 0.8+	2004 12 11 599 0.4+ 0.2+	2008 11 08 G96 0.3- 0.0
2002 04 11 644 0.4+ 1.0+	2004 12 11 599 0.1+ 0.1+	2008 12 01 G96 0.2- 0.2+
2004 11 11 691 0.1- 0.2+	2004 12 11 599 0.2+ 0.5+	2008 12 01 G96 0.0 0.1-
2004 11 11 691 0.2- 0.3+	2004 12 11 599 0.1+ 0.0	2008 12 01 G96 0.1+ 0.2+
2004 11 11 691 0.5- 0.3+	2006 02 27 703 0.9- 0.2-	2008 12 01 G96 0.2- 0.1+
2004 11 20 691 0.2+ 0.4-	2006 02 27 703 0.5- 0.0	2009 01 18 G96 0.3- 0.1+
2004 11 20 691 0.4+ 0.2-	2006 02 27 703 0.2+ 0.6-	2009 01 18 G96 0.0 0.0
2004 11 20 691 0.0 0.6-	2006 02 27 703 0.6+ 0.4-	2009 01 18 G96 0.2- 0.1+
2004 12 08 704 (0.5- 1.9+)	2008 11 08 G96 0.4- 1.0+	2009 01 18 G96 0.1+ 0.2+
2004 12 08 704 0.2+ 1.0+	2008 11 08 G96 0.3+ 0.2-	

2004 WE

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
<i>M</i>	189.60427	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29293935	ω	315.42978	+0.66181305	-0.74693739
<i>a</i>	2.2453510	Ω	93.02194	+0.70444447	+0.59044816
<i>e</i>	0.1735454	<i>i</i>	3.67097	+0.25644000	+0.30570494
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08 291 0.2- 0.1+	2004 11 17 E12 0.4- 0.5+	2009 03 19 291 0.1+ 0.1-
2004 10 08 291 0.1- 0.0	2004 11 17 E12 0.5+ 0.4-	2009 03 19 291 0.0 0.0
2004 10 08 291 0.1+ 0.0	2004 11 17 E12 0.3- 0.7+	2009 03 31 G96 0.0 0.1+
2004 11 04 703 1.6+ 1.4+	2004 11 18 E12 0.0 0.9+	2009 03 31 G96 0.9- 0.5-
2004 11 04 703 0.5- 1.4-	2004 11 18 E12 0.3- 0.2-	2009 03 31 G96 0.3- 0.1+
2004 11 04 703 (2.6- 1.1-)	2004 11 18 E12 0.4- 0.3-	2009 03 31 G96 0.9+ 0.0
2004 11 04 703 1.2+ 1.3-	2004 11 18 E12 0.7- 0.2+	
2004 11 17 E12 0.3- 0.3-	2009 03 19 291 0.0 0.1+	

2004 WX₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
<i>M</i>	352.06726	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21389242	ω	58.31720	-0.46042743	-0.87445772
<i>a</i>	2.7691031	Ω	59.84690	+0.74289079	-0.47376102
<i>e</i>	0.1144174	<i>i</i>	10.17440	+0.48592166	-0.10427940
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 15 G96 0.2- 0.0	2004 11 22 599 0.1- 0.1-	2009 12 15 704 0.3- 0.6+
2004 10 15 G96 0.0 0.0	2004 11 22 599 0.2- 0.3-	2009 12 15 704 0.1+ 0.2+
2004 10 15 G96 0.1- 0.2-	2004 11 22 599 0.1- 1.0+	2009 12 15 704 0.0 0.1+
2004 10 15 G96 0.1- 0.2-	2004 12 10 704 0.6+ 0.5+	2009 12 15 704 0.1- 0.3-
2004 11 17 599 0.2+ 0.1-	2004 12 10 704 1.3+ 0.2-	2010 01 10 703 1.4- 0.2+
2004 11 17 599 0.2+ 0.1-	2004 12 10 704 0.2+ 0.0	2010 01 10 703 0.6+ 0.9-
2004 11 17 599 0.2+ 0.1+	2004 12 10 704 0.4- 0.3+	2010 01 10 703 0.5- 0.1+
2004 11 17 599 0.0 0.1+	2004 12 10 704 1.0- 0.2+	2010 01 10 703 0.2- 0.2-
2004 11 21 599 0.3- 0.1+	2004 12 19 G96 0.3- 0.7-	2010 01 15 703 1.2+ 0.2-
2004 11 21 599 0.1- 0.0	2004 12 19 G96 0.1- 0.1-	2010 01 15 703 0.6+ 0.2+
2004 11 21 599 0.1+ 0.1-	2004 12 19 G96 0.0 0.1-	2010 01 15 703 0.0 0.3+
2004 11 22 599 0.1+ 0.1+	2004 12 19 G96 0.2- 0.4-	

2004 WA₈ = 2010 AS₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
<i>M</i>	38.56548	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21751620	ω	1.91383	+0.40813443	-0.90454603
<i>a</i>	2.7382619	Ω	64.01630	+0.83575552	+0.31582700
<i>e</i>	0.0744143	<i>i</i>	7.88900	+0.36734044	+0.28644334
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10 691 0.2+ 0.0	2004 11 20 691 0.1- 0.1+	2010 01 06 703 0.3+ 0.5+
2004 11 10 691 0.2+ 0.1+	2004 12 09 703 0.6- 0.6-	2010 01 06 703 1.1+ 0.2-
2004 11 10 691 0.1+ 0.1+	2004 12 09 703 (1.6+ 0.4-)	2010 01 06 703 (0.3- 1.6+)

2004 11 19 703 0.2- 0.3+	2004 12 09 703 0.3+ 0.8+	2010 01 06 703 0.1+ 0.6+
2004 11 19 703 0.1+ 1.1-	2004 12 09 703 0.1+ 0.4+	2010 01 15 703 0.5- 0.4-
2004 11 19 703 0.0 0.9-	2006 02 23 699 0.7+ 0.3+	2010 01 15 703 0.8- 0.1-
2004 11 19 703 0.0 0.5-	2006 02 23 699 0.8- 0.8-	2010 01 15 703 0.2- 0.8-
2004 11 20 691 0.2- 0.1+	2006 02 23 699 1.1- 0.1-	2010 01 15 703 (0.4+ 2.1-)
2004 11 20 691 0.1- 0.1+	2006 02 23 699 1.3+ 0.8+	

2004 WL₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
<i>M</i>	101.96085	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23665137	ω	325.06097	+0.86823619	-0.46721476
<i>a</i>	2.5885906	Ω	63.62969	+0.48700647	+0.73821914
<i>e</i>	0.2082292	<i>i</i>	10.74005	+0.09481883	+0.48656230
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 10 695 0.1- 0.4-	2004 12 02 699 0.2+ 0.4+	2008 10 21 G96 0.0 0.0
2004 11 10 695 0.2- 0.2-	2004 12 02 699 (1.0- 2.5+)	2008 10 21 G96 0.2- 0.2+
2004 11 19 703 0.3- 0.1-	2004 12 02 699 0.5- 0.3+	2008 10 21 G96 0.1- 0.1+
2004 11 19 703 0.7- 0.7-	2004 12 02 699 0.5+ 1.3+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.0
2004 11 19 703 0.3+ 0.7-	2004 12 09 703 0.1+ 1.1+	2009 01 03 G96 0.8+ 0.3+
2004 11 19 703 0.1- 0.3+	2004 12 09 703 0.3+ 0.7-	2009 01 03 G96 0.0 0.0
2004 11 20 291 0.3- 0.1-	2004 12 09 703 0.5+ 0.5+	2009 01 03 G96 0.3+ 0.7-
2004 11 20 291 0.1- 0.1-	2004 12 09 703 0.1+ 1.2+	2009 01 03 G96 0.8- 0.4-
2004 11 20 291 0.1+ 0.1+	2004 12 19 G96 0.3+ 0.6-	2009 01 18 G96 0.2+ 0.2-
2004 11 20 599 0.2+ 0.2+	2004 12 19 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 18 G96 0.9+ 0.0
2004 11 20 599 0.6+ 0.2-	2004 12 19 G96 0.5- 0.5-	2009 01 18 G96 0.1+ 0.4+
2004 11 20 599 0.4+ 0.3+	2004 12 19 G96 0.3- 0.3-	2009 01 18 G96 0.2- 1.0-

2004 WV₁₂ = 2009 BP₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
<i>M</i>	124.57433	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27025425	ω	353.29210	+0.03021042	-0.99424992
<i>a</i>	2.3693053	Ω	94.94115	+0.92178791	-0.01203209
<i>e</i>	0.1977850	<i>i</i>	5.91874	+0.38651569	+0.10640639
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05 645 0.1- 0.2+	2004 12 09 703 0.5- 0.0	2009 01 18 704 1.0+ 0.4+
2000 09 05 645 0.1- 0.1+	2004 12 09 703 0.1- 1.0+	2009 01 18 704 1.3+ 0.5+
2004 11 19 703 0.2+ 0.8-	2004 12 09 703 0.6+ 1.4-	2009 01 18 704 0.2- 0.0
2004 11 19 703 0.0 0.5-	2006 05 07 691 0.1- 0.2+	2009 01 18 691 0.7- 0.0
2004 11 19 703 0.2+ 0.1-	2006 05 07 691 0.4+ 0.4+	2009 01 18 691 0.2+ 0.5+
2004 11 19 703 0.2- 0.4+	2006 05 07 691 0.1+ 0.0	2009 01 18 691 0.3- 0.4+
2004 12 03 699 1.0+ 1.1+	2009 01 17 704 0.8+ 1.2+	2009 01 31 G96 0.7- 0.3-
2004 12 03 699 0.2- 1.1-	2009 01 17 704 0.6+ 0.2+	2009 01 31 G96 0.3- 0.3-
2004 12 03 699 0.0 0.1-	2009 01 17 704 1.5+ 0.1+	2009 01 31 G96 0.5- 0.1-
2004 12 03 699 1.3+ 0.2-	2009 01 18 704 0.0 0.7+	2009 01 31 G96 0.2- 0.3-
2004 12 09 703 0.6- 0.4+	2009 01 18 704 0.8+ 0.4+	

2004 XE₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
<i>M</i>	76.63800	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23456064	ω	135.94112	+0.32637661	-0.94144137
<i>a</i>	2.6039499	Ω	294.84300	+0.83939123	+0.32984392
<i>e</i>	0.3772171	<i>i</i>	5.35276	+0.43462705	+0.06993663
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 01 703 (1.7- 1.3-)	2004 12 11 704 0.2+ 0.4+	2004 12 20 704 0.0 0.0
2004 12 01 703 0.9- 0.3+	2004 12 11 704 0.4+ 0.2+	2004 12 20 704 0.2+ 0.7+
2004 12 01 703 0.2- 0.1-	2004 12 11 704 0.8+ 0.3-	2004 12 20 704 (1.7- 0.2-)
2004 12 01 703 0.5- 0.0	2004 12 15 704 0.1+ 0.2-	2004 12 20 704 0.4+ 0.2+
2004 12 02 704 0.1+ 0.8+	2004 12 15 704 0.3+ 0.2+	2004 12 21 691 0.1- 0.2-
2004 12 02 704 0.3- 0.8+	2004 12 15 704 0.2- 0.1+	2004 12 21 691 0.0 0.2-

2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	1.0−	2004 12 21	691	0.2+	0.2−
2004 12 02	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−
2004 12 02	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.4+
2004 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2004 12 07	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2004 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+
2004 12 07	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.3+
2004 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.8+	0.3−
2004 12 08	704	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.7+
2004 12 08	704	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	1.0+
2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.4−	0.5+
2004 12 08	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.3+	2008 09 28	703	0.1+	0.4+
2004 12 09	704	0.9+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.3+	2008 09 28	703	0.2+	0.8+
2004 12 09	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.3−	2008 09 28	703	0.4+	0.2+
2004 12 09	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.5+	2008 10 10	703	0.5−	0.1+
2004 12 09	704	0.8−	0.7−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+	2008 10 10	703	0.3+	0.4+
2004 12 09	704	0.2+	1.0−	2004 12 18	704	1.1−	0.4+	2008 10 10	703	0.5−	0.0
2004 12 09	704	0.2+	0.4−	2004 12 18	704	0.7−	0.3−	2008 10 10	703	0.3−	1.4−
2004 12 09	704	0.5+	0.8+	2004 12 18	704	0.3−	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2004 12 09	704	0.7−	0.6−	2004 12 18	704	0.9+	0.7+	2008 12 03	G96	0.2−	0.0
2004 12 09	704	0.3+	1.0−	2004 12 18	704	0.4−	0.3−	2008 12 03	G96	0.3−	0.0
2004 12 11	704	1.1+	0.4−	2004 12 20	704	0.1−	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0

2004 XG₂ = 2009 SD₂₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	62.46002	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18059196	<i>ω</i> 59.92926	+0.80758275	+0.53223833
<i>a</i>	3.0998245	<i>Ω</i> 266.79271	−0.58954764	+0.71716628
<i>e</i>	0.0386136	<i>i</i> 14.73987	−0.01561029	+0.44988320
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	644	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.6+	2009 09 25	703	0.9−	0.3−
2003 07 22	644	0.4−	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−	2009 10 20	703	0.4+	0.1+
2003 07 22	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.4−	2009 10 20	703	0.1+	0.2+
2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2009 10 20	703	0.3−	0.1−
2004 11 19	704	0.8−	0.1+	2009 09 18	703	1.2+	0.3−	2009 10 20	703	0.4+	0.3+
2004 11 19	704	0.0	0.4−	2009 09 18	703	(2.2+	0.3+)	2009 11 08	703	0.2+	0.8−
2004 11 19	704	0.1−	0.5+	2009 09 18	703	0.1−	0.8+	2009 11 08	703	0.2−	0.3−
2004 11 19	704	1.1+	1.1+	2009 09 18	703	(1.6+	0.0)	2009 11 08	703	0.7−	0.8−
2004 12 01	644	0.5+	0.2−	2009 09 25	703	0.1+	0.7−	2009 11 08	703	0.7−	0.0
2004 12 01	644	0.4+	0.1−	2009 09 25	703	0.8+	1.3+				
2004 12 01	644	0.5−	0.7+	2009 09 25	703	0.2+	1.1−				

2004 XY₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	194.09392	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28117499	<i>ω</i> 312.72617	+0.93177530	−0.35966742
<i>a</i>	2.3075525	<i>Ω</i> 68.40818	+0.34665787	+0.84112680
<i>e</i>	0.2405507	<i>i</i> 3.04156	+0.10781055	+0.40391218
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	291	0.4+	0.0	2004 12 03	291	0.0	0.3−	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2004 09 17	291	0.1+	0.4+	2004 12 03	291	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.5−
2004 09 17	291	0.5−	0.1+	2004 12 03	291	0.0	0.3−	2009 01 30	G96	0.9+	0.1−
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	1.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.2−
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2009 03 01	G96	0.9−	0.1+
2004 12 02	703	1.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.9+	1.0+	2009 03 01	G96	0.6−	0.1−
2004 12 02	703	0.4−	1.1−	2004 12 16	704	(2.2+	1.3−)	2009 03 01	G96	0.4−	0.8+
2004 12 02	703	1.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.6+	1.0+				
2004 12 02	703	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	1.9+				

2004 XM₄ = 2010 AH₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	49.28430	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21257763	<i>ω</i> 276.67146	+0.62000670	−0.76466609
<i>a</i>	2.7805092	<i>Ω</i> 133.42925	+0.78084843	+0.57950550
<i>e</i>	0.2056899	<i>i</i> 14.00247	+0.07659912	+0.28188499
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 01	644	0.5+	0.2−	2004 12 12	704	0.3−	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.9−
2004 12 01	644	0.1+	0.4−	2004 12 12	704	0.3−	0.7+	2010 01 15	703	0.3−	0.7−
2004 12 01	644	0.4−	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.2+	2010 01 15	703	(0.7+	2.5−)
2004 12 07	704	0.0	0.7−	2010 01 08	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	1.1+	0.4+
2004 12 07	704	0.2+	0.8−	2010 01 08	691	0.3−	0.1+	2010 01 18	704	0.3+	0.3−
2004 12 07	704	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	1.3−	0.4−
2004 12 07	704	0.1+	0.4−	2010 01 13	704	1.4+	0.5+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2004 12 07	704	0.3+	0.3+	2010 01 13	704	0.7+	0.3+				
2004 12 12	704	0.3−	0.8+	2010 01 13	704	0.1+	0.3−				

2004 XN₅ = 2007 RN₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	243.22115	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28993336	<i>ω</i> 267.52672	+0.95653590	+0.26743030
<i>a</i>	2.2608440	<i>Ω</i> 76.94400	−0.19672282	+0.88610107
<i>e</i>	0.2232693	<i>i</i> 6.85525	−0.21526541	+0.37855770
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.9−	0.2+	2007 09 08	E12	1.7−	0.7+
2003 05 06	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.3+	2007 09 20	E12	0.2−	0.3−
2003 05 06	691	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	E12	0.0	0.4−
2004 12 02	704	0.8−	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2007 09 20	E12	0.2+	0.0
2004 12 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.0	2007 09 20	E12	0.5+	0.2−
2004 12 02	704	0.4−	1.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−	2007 10 16	703	0.5−	0.2+
2004 12 02	704	1.3+	1.1+	2004 12 16	704	0.0	1.3−	2007 10 16	703	0.7+	0.2−
2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	1.5−	2007 10 16	703	0.8+	1.0−
2004 12 08	704	0.2+	0.5+	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	703	0.5+	0.0
2004 12 08	704	0.2+	0.6−	2006 03 23	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 12 10	704	0.7−	0.7+	2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.5+
2004 12 10	704	0.5+	0.3−	2006 03 23	G96	0.2−	0.5−	2009 01 31	G96	0.4−	1.0−
2004 12 10	704	1.1−	0.1+	2007 09 08	E12	0.4−	0.7+	2009 01 31	G96	0.3−	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.3+	2007 09 08	E12	0.5+	0.0				

2004 XX₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.54201	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.39806665	<i>ω</i> 70.14589	−0.79150308	−0.40591941
<i>a</i>	1.8302013	<i>Ω</i> 83.51307	+0.22413902	−0.88828370
<i>e</i>	0.1339353	<i>i</i> 27.37667	+0.56858119	−0.21489882
<i>P</i>	2.48	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	1.3+	1.6−	2010 01 09	H01	0.2+	0.2+
2004 12 09	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.8+	2010 01 09	703	0.8−	0.3−
2004 12 09	691	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.6+	2010 01 09	703	0.4−	0.3−
2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	1.4+	0.7−	2010 01 09	H01	0.2+	0.2+
2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.3−	2010 01 09	H01	0.1+	0.2+
2004 12 10	691	0.8+	0.7−	2005 01 15	704	0.0	0.5−	2010 01 09	H01	0.1+	0.2+
2004 12 10	291	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2010 01 09	H10	0.1−	0.4−
2004 12 10	291	0.3−	0.0	2005 01 16	704	1.3+	0.9−	2010 01 09	H10	0.4+	0.1−
2004 12 10	291	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−	2010 01 09	H10	0.3−	0.1+
2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2010 01 09	H10	0.3+	0.3−
2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 09	673	0.2+	0.6+
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.5−	0.2+	2010 01 09	673	0.1+	0.6+
2004 12 15	704	0.3+	1.5+	2009 11 21	G96	0.4−	0.1−	2010 01 09	673	0.1+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168647

2004 12 15	704	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.5+	2010 01 09	673	0.1+	0.1+
2004 12 15	704	0.7+	0.1+	2010 01 09	703	0.2-	0.1-	2010 01 09	H01	0.1+	0.4+
2004 12 15	704	1.2+	0.2+	2010 01 09	703	0.1+	0.2-	2010 01 09	H01	0.2+	0.4+
2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2010 01 09	703	0.4-	0.1-	2010 01 09	H01	0.3+	0.3+
2004 12 17	704	0.5+	1.9+	2010 01 09	703	0.1-	0.1+	2010 01 09	H01	0.2+	0.4+
2004 12 17	704	1.5+	0.9+	2010 01 09	703	0.8-	0.5+				

2004 XU₆ = 2004 XG₁₄₇ = 2008 RW₁₄₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916; unpublished)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	94.89126	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23580035	ω	98.69348	+0.80038666	-0.59587615
<i>a</i>	2.5948151	Ω	297.90799	+0.51664964	+0.74120412
<i>e</i>	0.3500841	<i>i</i>	4.26185	+0.30406307	+0.30910850
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.0	0.2-	2004 12 15	704	0.1-	0.2+	2008 09 28	703	1.0+	1.3+
2000 12 20	691	0.3-	0.1-	2004 12 15	704	1.1-	0.6-	2008 09 28	703	0.1-	0.1+
2000 12 20	691	0.2+	0.3-	2004 12 15	704	0.5-	0.5+	2008 09 28	703	0.5+	0.3+
2004 12 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.4-	0.7+	2008 09 28	703	0.1-	1.0+
2004 12 02	704	0.2+	0.7-	2004 12 17	704	0.7+	0.1-	2008 10 01	704	0.1-	0.4-
2004 12 02	704	0.2+	0.2-	2004 12 17	704	(2.2+	0.7+)	2008 10 01	704	0.6-	0.4-
2004 12 02	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.4+	2008 10 01	704	0.5+	0.2-
2004 12 09	704	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.6-	0.4-	2008 10 09	G96	0.1-	0.7-
2004 12 09	704	0.9+	0.3+	2008 09 04	704	0.3+	0.3-	2008 10 09	G96	0.4-	0.9-
2004 12 09	704	0.7-	0.5-	2008 09 04	704	0.4+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2-	0.7-
2004 12 11	704	0.3+	1.3+	2008 09 04	704	0.0	0.9+	2008 10 09	G96	0.1+	0.8-
2004 12 11	704	0.2+	0.5-	2008 09 20	703	0.2-	1.2-	2008 12 01	G96	0.4+	1.1+
2004 12 11	704	0.2-	0.1-	2008 09 20	703	0.3-	0.4-	2008 12 01	G96	0.5+	0.6-
2004 12 11	704	0.3-	1.0+	2008 09 20	703	0.3-	1.0+	2008 12 01	G96	0.6+	0.2-
2004 12 15	704	0.5-	1.0+	2008 09 20	703	0.9-	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5-

2004 XZ₇ = 2009 TV₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	12.33527	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18325654	ω	304.77388	+0.77883028	-0.58841225
<i>a</i>	3.0697032	Ω	92.24255	+0.62269505	+0.68374197
<i>e</i>	0.1362588	<i>i</i>	12.55691	+0.07532776	+0.43158770
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.2-	2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2009 10 01	G96	0.1-	0.0
2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2009 10 01	G96	0.2-	0.2-
2003 07 08	644	0.0	0.2-	2004 12 13	691	0.0	0.1-	2009 10 01	G96	0.3-	0.2-
2004 12 02	644	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.3-	0.2-	2009 10 01	G96	0.3-	0.1-
2004 12 02	644	0.3-	0.1-	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2009 10 15	703	(1.9+	0.0)
2004 12 02	644	0.1-	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2009 10 15	703	0.4+	1.0+
2004 12 09	691	0.2-	0.2-	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2009 10 15	703	0.4-	1.4+
2004 12 09	691	0.2-	0.3-	2004 12 14	704	0.3+	0.1-	2009 10 15	703	0.5-	0.7+
2004 12 09	691	0.0	0.1-	2004 12 16	704	1.2+	0.1-	2009 10 18	J75	0.8+	0.6-
2004 12 10	704	(1.5+	1.1-)	2004 12 16	704	1.5+	0.3-	2009 10 18	J75	0.3+	0.1-
2004 12 10	704	0.4+	0.8-	2004 12 16	704	1.0+	0.1-	2009 10 18	J75	0.1-	0.3-
2004 12 10	704	(0.9+	1.7-)	2004 12 16	704	(1.7+	0.1-)	2009 11 17	703	0.4-	0.3-
2004 12 10	704	0.7+	0.5-	2004 12 16	704	1.4+	0.5-	2009 11 17	703	(1.7-	0.5+)
2004 12 10	291	0.5-	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.1+	2009 11 17	703	0.1-	0.4-
2004 12 10	291	0.7-	1.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	703	0.7+	0.9-
2004 12 10	291	0.5-	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.1+				

2004 XD₈ = 2010 AT₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	337.82126	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21390159	ω	359.76015	-0.79046463	-0.61115488
<i>a</i>	2.7690239	Ω	142.46827	+0.56207597	-0.75017343
<i>e</i>	0.1568971	<i>i</i>	3.82945	+0.24338504	-0.25244712
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1-	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.6+	2009 12 17	691	0.0	0.0
2001 01 26	691	0.1-	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.5+	2009 12 25	691	0.0	0.0
2001 01 26	691	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.4+	0.3+	2009 12 25	691	0.7-	0.1-
2003 11 24	695	0.1-	0.1+	2008 09 02	691	0.2-	0.1-	2009 12 25	691	0.1-	0.2+
2003 11 24	695	0.1+	0.3+	2008 09 02	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.3-	0.3-
2004 12 02	699	(1.6+	0.9+)	2008 09 02	691	0.7-	1.1+	2010 01 06	703	0.0	1.0-
2004 12 02	699	0.2-	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+	2010 01 06	703	0.9+	0.2-
2004 12 02	699	1.4+	0.1-	2008 10 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.5-	0.3-
2004 12 02	699	0.9+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.5-	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2004 12 02	644	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2004 12 02	644	0.3-	0.2+	2008 10 02	G96	0.7+	0.6+	2010 01 12	691	0.1+	0.4+
2004 12 02	644	0.2+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.3-	0.1-
2004 12 09	703	1.1-	0.8+	2008 10 02	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	0.4-
2004 12 09	703	1.3-	0.4-	2008 10 02	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	0.4-
2004 12 09	703	0.4+	0.3+	2008 10 17	691	0.2-	0.2+	2010 01 15	703	0.6+	0.5-
2004 12 09	703	0.2+	1.3+	2008 10 17	691	0.4-	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.4-
2004 12 14	699	0.3+	0.5-	2008 10 17	691	0.3-	0.1-	2010 01 18	704	1.1+	0.2+
2004 12 14	699	0.0	0.9+	2008 12 03	G96	0.4-	0.1-	2010 01 18	704	0.0	0.3+
2004 12 14	699	(0.5-	2.4+)	2008 12 03	G96	1.0+	0.1-	2010 01 18	704	0.3-	0.8+
2004 12 14	699	(2.3-	0.6-)	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-	2010 01 18	704	1.3+	0.4-
2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.4+	0.3+
2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.1-	0.2-				
2006 03 23	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	691	0.1-	0.2+				

2004 XG₁₂ = 2010 AQ₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	46.73402	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21058768	ω	341.54520	+0.55572513	-0.81924125
<i>a</i>	2.7979981	Ω	74.46600	+0.78005936	+0.45497172
<i>e</i>	0.1289808	<i>i</i>	8.44339	+0.28753604	+0.34906231
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.4+	1.5+	2004 12 12	599	0.5-	0.2+	2004 12 21	691	0.1+	0.4-
2004 12 08	704	0.9+	1.2+	2004 12 12	599	0.3-	0.5+	2005 01 06	704	0.2-	1.1+
2004 12 08	704	0.3+	1.1+	2004 12 14	704	1.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	1.0+
2004 12 10	691	0.2-	0.2-	2004 12 14	704	0.2+	1.3-	2005 01 06	704	0.5-	0.0
2004 12 10	691	0.4-	0.2-	2004 12 14	704	0.1+	1.3-	2009 12 20	691	0.0	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.1-	2004 12 14	704	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.2-	0.1+
2004 12 10	704	0.3-	0.5+	2004 12 15	599	0.1+	0.4-	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2004 12 10	704	0.6-	0.2-	2004 12 15	599	0.2-	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.4-
2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.5-	0.6-	2010 01 12	703	0.1-	0.2+
2004 12 11	599	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.8+	2010 01 12	703	0.1+	0.3+
2004 12 11	599	0.1-	0.3-	2004 12 16	704	0.5+	0.5+	2010 01 15	G96	0.1+	0.0
2004 12 11	599	0.2-	0.2-	2004 12 16	704	0.1-	0.5+	2010 01 15	G96	0.2+	0.3-
2004 12 11	599	0.2-	0.2-	2004 12 21	691	0.2+	0.1-	2010 01 15	G96	0.2-	0.3-
2004 12 12	599	0.1-	0.4-	2004 12 21	691	0.1+	0.2-	2010 01 15	G96	0.1+	0.3-

2004 XQ₁₄ = 2008 UM₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	127.54947	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23317105	ω	264.27571	+0.87658288	+0.07503294
<i>a</i>	2.6142852	Ω	90.73186	+0.10691696	+0.93272241
<i>e</i>	0.4283303	<i>i</i>	28.38569	-0.46922406	+0.3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10 691	0.0	0.2+	2004 12 11 291	0.5-	0.0	2008 12 31 G96	0.1+	0.3-
2004 12 10 691	0.3+	0.2-	2004 12 11 291	0.5-	0.0	2008 12 31 G96	0.1-	0.6-
2004 12 10 691	0.2-	0.1+	2004 12 11 291	0.5-	0.1-	2008 12 31 G96	0.3+	0.6-
2004 12 10 246	0.7+	0.2-	2004 12 14 691	0.1+	0.2+	2008 12 31 G96	0.1+	0.8-
2004 12 10 246	0.5-	0.3-	2004 12 14 691	0.1+	0.1+	2009 01 29 704	1.1-	1.1+
2004 12 10 246	0.7+	1.2-	2004 12 14 691	0.0	0.3+	2009 01 29 704	0.1+	0.5+
2004 12 10 246	1.1+	0.4+	2008 10 23 704	0.2+	1.5+	2009 01 29 704	0.7+	0.3+
2004 12 10 246	0.9+	0.8-	2008 10 23 704	0.1-	0.6+	2009 01 29 704	1.1+	1.0+
2004 12 10 246	0.1+	0.5-	2008 10 23 704	0.7+	1.2-	2009 01 29 704	0.8+	0.3-
2004 12 11 734	0.1+	0.1-	2008 12 28 704	0.2-	0.2+	2009 01 31 G96	0.0	0.0
2004 12 11 734	0.4+	0.3+	2008 12 28 704	0.2-	0.1-	2009 01 31 G96	0.5-	0.2-
2004 12 11 734	0.1-	0.1+	2008 12 28 704	0.7-	0.3-	2009 01 31 G96	0.3-	0.1-
2004 12 11 734	1.6+	0.5-	2008 12 28 704	0.7-	0.2+	2009 01 31 G96	0.2-	0.0

2004 XH₁₈ = 2009 XT₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	18.02268		(2000.0)	P	Q
n	0.20066388	ω	354.94599	+0.48607628	-0.84915524
a	2.8895037	Ω	65.83409	+0.80952717	+0.34846150
e	0.2357087	i	13.08499	+0.32923489	+0.39687524
P	4.91	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20 691	0.1+	0.0	2004 12 10 704	0.6+	0.3-	2009 12 10 704	0.1+	0.4+
2004 11 20 691	0.5+	0.1-	2004 12 14 703	0.7-	0.1+	2009 12 10 704	0.6+	0.2-
2004 11 20 691	0.2+	0.1+	2004 12 14 703	0.4-	0.2-	2009 12 10 704	0.2+	0.1+
2004 12 08 704	0.0	0.9+	2004 12 14 703	1.3-	0.4-	2009 12 10 704	0.5+	0.1+
2004 12 08 704	0.2+	1.1+	2004 12 14 703	0.7-	0.2-	2009 12 15 704	0.1-	1.3-
2004 12 08 704	0.1-	0.3+	2009 11 09 691	1.1-	0.7-	2009 12 15 704	0.3+	0.4-
2004 12 08 704	0.1-	0.1-	2009 11 09 691	0.2+	0.2+	2009 12 15 704	1.0-	0.8-
2004 12 10 704	0.1-	0.3-	2009 11 09 691	0.2+	0.4+	2009 12 15 704	0.4-	1.1+
2004 12 10 704	0.5-	0.1-	2009 11 17 691	0.0	0.1+	2009 12 15 704	0.4-	0.4+
2004 12 10 704	0.1-	0.3-	2009 11 17 691	0.7+	0.2-			
2004 12 10 704	0.1-	0.1+	2009 11 17 691	0.0	0.1+			

2004 XF₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	27.96356		(2000.0)	P	Q
n	0.21245256	ω	16.16238	+0.04634685	-0.98783095
a	2.7816004	Ω	71.36802	+0.89827412	-0.02380270
e	0.1950926	i	9.01406	+0.43698465	+0.15369923
P	4.64	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 07 704	0.4+	0.1-	2004 12 14 704	0.1+	0.2+	2004 12 21 691	0.1-	0.2-
2004 11 07 704	0.5+	0.5+	2004 12 14 704	0.2+	0.1+	2004 12 21 691	0.2-	0.1-
2004 11 07 704	0.5+	0.1+	2004 12 14 704	0.1-	0.1-	2005 01 07 704	0.3+	0.1+
2004 12 08 704	0.3+	0.3-	2004 12 15 691	0.0	0.1-	2005 01 07 704	0.0	0.1+
2004 12 08 704	0.1-	0.4+	2004 12 15 691	0.0	0.1-	2005 01 07 704	0.5+	0.1-
2004 12 08 704	0.2-	0.0	2004 12 15 691	0.1+	0.1-	2005 01 07 704	0.7-	0.3+
2004 12 08 704	0.2-	0.2+	2004 12 16 704	0.1+	0.5+	2005 01 12 704	0.6+	0.4-
2004 12 08 704	0.4+	0.4-	2004 12 16 704	0.8-	0.8+	2005 01 12 704	0.1-	0.4+
2004 12 10 704	0.6-	0.4-	2004 12 16 704	0.3-	0.6+	2005 01 12 704	0.5+	0.6+
2004 12 10 704	0.4-	0.6-	2004 12 16 704	0.6-	1.1+	2006 05 08 G96	0.0	0.1-
2004 12 10 704	0.4+	1.7-	2004 12 16 704	0.0	0.4+	2006 05 08 G96	0.4-	0.1-
2004 12 10 704	0.5+	0.1+	2004 12 18 704	0.8-	0.7+	2006 05 08 G96	0.3+	0.6+
2004 12 10 704	0.0	0.1-	2004 12 18 704	0.3+	0.5+	2006 05 08 G96	0.3+	0.0
2004 12 11 691	0.0	0.0	2004 12 18 704	0.1+	0.2+	2010 01 12 703	0.1-	1.0+
2004 12 11 691	0.0	0.1-	2004 12 18 704	0.1-	0.4+	2010 01 12 703	0.2+	0.8-
2004 12 11 691	0.1+	0.1-	2004 12 18 704	0.1-	0.0	2010 01 12 703	0.3-	0.8-
2004 12 14 704	0.2-	0.6+	2004 12 21 691	0.1-	0.1-			

2004 XH₂₀ = 2008 VC₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	154.10924		(2000.0)	P	Q		
n	0.24023411	ω	280.47226	+0.96975871	-0.02018354		
a	2.5627895	Ω	81.00111	+0.12426164	+0.89857085		
e	0.0913927	i	14.25636	-0.21006450	+0.43836406		
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 08 704	0.1+	0.3-	2004 12 14 703	0.2-	0.7-	2008 11 24 691	0.2-	0.1-
2004 12 08 704	1.1+	0.4+	2004 12 16 704	0.4+	1.4+	2008 12 21 704	1.3+	0.1+
2004 12 08 704	0.1-	0.2+	2004 12 16 704	0.6-	1.0-	2008 12 21 704	0.6-	0.6+
2004 12 10 704	0.1-	0.3+	2004 12 16 704	0.2-	0.4+	2008 12 21 704	0.3+	1.9-
2004 12 10 704	0.9-	0.0	2004 12 16 704	0.3+	0.6-	2008 12 21 704	0.2+	0.7-
2004 12 10 704	0.4-	0.7+	2008 11 02 G96	0.2+	0.0	2008 12 22 G96	0.1+	0.6-
2004 12 10 704	0.1+	0.1-	2008 11 02 G96	0.0	0.0	2008 12 22 G96	0.1-	0.7-
2004 12 14 704	1.0+	0.4+	2008 11 02 G96	0.1-	0.5-	2008 12 22 G96	0.1+	0.8-
2004 12 14 704	0.5-	0.5+	2008 11 23 704	0.3-	0.1-	2008 12 22 G96	0.5+	0.2-
2004 12 14 704	0.3+	0.3+	2008 11 23 704	0.2-	0.9+	2008 12 29 704	0.4+	1.8+
2004 12 14 704	0.6-	0.2-	2008 11 23 704	0.8-	1.1+	2008 12 29 704	0.6-	1.2+
2004 12 14 704	0.2+	0.2-	2008 11 23 704	0.5-	0.2-	2008 12 29 704	1.8+	0.3+
2004 12 14 703	0.4+	0.0	2008 11 23 704	0.5+	0.6-	2008 12 29 704	0.5+	0.0
2004 12 14 703	0.0	0.2-	2008 11 24 691	0.1-	0.0			
2004 12 14 703	0.5-	0.4-	2008 11 24 691	0.2-	0.0			

2004 XU₂₀ = 2007 RR₃₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	136.10596		(2000.0)	P	Q		
n	0.28201566	ω	195.44562	-0.37154763	-0.92153573		
a	2.3029644	Ω	276.47110	+0.86337786	-0.29828676		
e	0.0479244	i	6.51857	+0.34136641	-0.24858985		
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05 699	0.8-	1.8+	2004 12 11 691	0.0	0.0	2007 09 12 703	1.4+	0.6-
2000 09 05 699	0.7+	0.7+	2004 12 11 691	0.1+	0.0	2007 09 12 703	0.7+	1.3+
2000 09 05 699	1.0-	0.1+	2004 12 11 691	0.2+	0.0	2007 10 08 703	1.0+	0.1+
2000 09 05 699	0.3+	0.4-	2004 12 14 704	0.8-	0.9-	2007 10 08 703	0.7-	1.1-
2003 05 31 807	0.1-	0.2+	2004 12 14 704	0.9-	0.5+	2007 10 08 703	0.5+	0.6-
2003 05 31 807	0.1-	0.2+	2004 12 14 704	1.2-	0.4+	2007 10 08 703	1.2-	0.7-
2004 12 08 704	0.3-	1.0-	2004 12 14 704	0.6-	0.1+	2007 10 13 703	0.7+	0.6+
2004 12 08 704	0.5+	0.5-	2004 12 16 704	0.3+	0.5+	2007 10 13 703	1.2-	0.2+
2004 12 08 704	0.3+	0.2+	2004 12 16 704	0.2+	0.0	2007 10 13 703	0.9-	0.3-
2004 12 08 704	0.3-	0.2-	2004 12 16 704	0.9+	0.0	2007 10 13 703	0.7-	0.0
2004 12 10 704	0.4+	0.4+	2004 12 16 704	0.4-	0.4+	2007 10 20 703	0.3+	0.3-
2004 12 10 704	0.4+	0.2+	2004 12 16 704	0.5+	0.3+	2007 10 20 703	0.8-	0.2+
2004 12 10 704	0.2-	0.1-	2007 09 12 703	0.0	0.3+	2007 10 20 703	0.8+	0.6-
2004 12 10 704	0.1+	0.2+	2007 09 12 703	1.5+	0.4-	2007 10 20 703	0.3-	0.3-

2004 XF₂₁ = 2008 VB₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	95.21912		(2000.0)	P	Q
n	0.24210887	ω	344.68214	+0.44573848	-0.86205810
a	2.5495425	Ω	78.33609	+0.84500347	+0.31627500
e	0.2410649	i	14.25728	+0.29544262	+0.39601258
P	4.07	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 08 704	0.1-	0.2-	2004 12 12 704	0.4+	0.5+	2008 11 30 704	1.0+	0.7+
2004 12 08 704	1.1-	1.1-	2004 12 14 704	0.5+	0.4+	2008 11 30 704	0.1+	0.4+
2004 12 08 704	0.1+	0.1-	2004 12 14 704	0.1-	0.6+	2008 11 30 704	0.1+	0.7+
2004 12 08 704	0.7+	0.7+	2004 12 14 704	0.3+	0.0	2009 01 17 G96	0.3-	0.4-
2004 12 10 704	0.5-	1.2-	2004 12 14 704	0.4+	0.9+	2009 01 17 G96	0.2+	0.5-
2004 12 10 704	0.5-	0.3-	2008 11 08 D29	0.6-	0.5-	2009 01 17 G96	0.2-	0.1-
2004 12 10 704	0.3-	0.1-	2008 11 08 D29	0.3-	0.8+	2009 01 31 G96	0.1+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168649

2004 12 10	704	0.2−	0.7−	2008 11 08	D29	0.4−	0.6−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.6−	2008 11 08	D29	0.0	0.5−	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2004 12 12	704	1.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2004 12 12	704	1.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.4+	0.0				
2004 12 12	704	0.3−	0.4+	2008 11 09	G96	0.0	0.0				

2004 XM₂₁ = 2008 TT₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22367224	<i>ω</i>	150.77067	+0.72233039	−0.68189899
<i>a</i>	2.6877858	<i>Ω</i>	252.69957	+0.60875916	+0.70596377
<i>e</i>	0.0922594	<i>i</i>	6.92528	+0.32810225	+0.19138684
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.6−	0.9−	2008 10 02	704	0.2−	0.4+	2008 10 24	703	1.8+	1.7+
2004 12 08	704	0.7+	0.1+	2008 10 02	704	0.4−	0.2−	2008 10 24	703	0.3+	0.6+
2004 12 08	704	0.3+	0.1−	2008 10 02	704	0.1+	0.5−	2008 10 24	703	1.3−	1.2+
2004 12 08	704	0.3+	0.6+	2008 10 02	704	0.7+	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.2+
2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	0.2−	1.0−	2008 10 30	G96	0.2−	0.2+
2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2008 10 06	703	0.5−	0.9−	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2008 10 06	703	1.2−	0.7−	2008 10 30	G96	0.1−	0.2+
2004 12 10	704	0.2+	0.8+	2008 10 06	703	0.1−	0.2−	2008 11 02	704	0.2+	1.4−
2004 12 14	704	1.2−	0.8−	2008 10 08	G96	0.1+	0.0	2008 11 02	704	(2.3+	0.8+)
2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	1.3−
2004 12 14	704	0.4+	0.8−	2008 10 08	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.0	0.4+
2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2008 10 08	G96	0.1−	0.1+				
2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2008 10 24	703	0.9+	0.6+				

2004 XW₂₁ = 2009 UZ₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21197921	<i>ω</i>	313.46501	+0.63979904	−0.75979099
<i>a</i>	2.7857397	<i>Ω</i>	96.39183	+0.73444995	+0.56013406
<i>e</i>	0.0406452	<i>i</i>	6.68283	+0.22636354	+0.33010223
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.4+
2002 05 04	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3+
2002 05 04	644	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.9−	2009 12 26	691	0.0	0.0
2003 07 25	644	0.6−	0.9+	2004 12 16	704	0.4−	1.0+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−
2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.9−	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.5+	2010 01 07	704	(0.7+	2.1−)
2003 08 31	608	0.1+	0.3−	2006 04 02	703	0.4−	0.3−	2010 01 07	704	(1.2+	2.2−)
2003 08 31	608	0.1+	0.5−	2006 04 02	703	0.3−	0.2+	2010 01 07	704	0.4+	0.6+
2003 08 31	608	0.6+	0.8−	2006 04 02	703	1.1+	0.9−	2010 01 07	704	1.1+	0.1−
2004 12 08	704	(1.9+	0.8−)	2006 04 02	703	(1.8+	0.3+)	2010 01 10	691	0.4−	0.2+
2004 12 08	704	0.8+	0.3−	2009 10 30	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2004 12 08	704	1.2+	0.5+	2009 10 30	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	691	0.5−	0.0
2004 12 10	704	0.9−	0.1−	2009 10 30	G96	0.2−	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2004 12 10	704	1.1−	0.8+	2009 10 30	G96	0.3+	0.3−	2010 01 14	691	0.2+	0.1−
2004 12 10	704	0.5−	0.4−	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	0.9−	0.8+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.1+	0.2−
2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.8−	0.2−
2004 12 14	704	0.8+	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.0
2004 12 14	704	0.6−	0.6−	2009 12 15	G96	0.0	0.2+				

2004 XC₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24190458	<i>ω</i>	345.17173	+0.29287270	−0.94866657
<i>a</i>	2.5509776	<i>Ω</i>	87.68841	+0.88896819	+0.22417850
<i>e</i>	0.2434754	<i>i</i>	6.86332	+0.35208116	+0.22310478
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 01 01	691	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.9+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
1993 01 01	691	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−
1993 01 01	691	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.4−
2004 10 09	291	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2004 10 09	291	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	1.0−	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2004 10 09	291	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	1.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2004 12 09	703	1.3−	0.5+	2004 12 18	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.4−
2004 12 09	703	0.3+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2004 12 09	703	0.8−	0.4−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.3−
2004 12 09	703	0.4−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.9+	2009 01 18	G96	0.0	0.7−
2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.3−	0.2−
2004 12 10	704	0.7+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2+
2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.0	0.4−

2004 XW₂₇ = 2008 TU₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24436650	<i>ω</i>	20.38178	+0.14707918	−0.98567874
<i>a</i>	2.5338152	<i>Ω</i>	61.23899	+0.89396940	+0.09677497
<i>e</i>	0.1471009	<i>i</i>	5.39965	+0.42330418	+0.13810154
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	0.2+	1.0−	2004 12 16	704	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−
2004 12 10	704	0.9−	0.4−	2004 12 16	704	0.6−	0.7+	2008 11 22	691	0.1+	0.2−
2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2006 04 26	691	0.2−	0.0	2008 11 22	691	0.2−	0.2−
2004 12 10	704	0.2+	0.6−	2006 04 26	691	0.2+	0.2−	2008 11 22	691	0.1+	0.2−
2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	0.5+	1.1−
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 10 03	G96	0.1+	0.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.8+
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	0.1+	1.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2004 12 16	691	0.0	0.1−	2008 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.2−	0.4+
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	0.3+
2004 12 16	704	(1.7+	1.3+)	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−				
2004 12 16	704	0.2+	0.6+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+				

2004 XH₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27318499	<i>ω</i>	137.23345	+0.36989245	−0.92650943
<i>a</i>	2.3523295	<i>Ω</i>	290.95066	+0.83121239	+0.36319067
<i>e</i>	0.1978918	<i>i</i>	4.23663	+0.41504885	+0.09835049
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.0	0.0	2005 01 16	448	0.4+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2−
2004 12 02	691	0.0	0.0	2005 01 17	448	0.0	0.4−	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2004 12 02	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	448	0.1+	0.7−	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2004 12 10	691	0.3+	0.2−	2005 01 17	448	0.1−	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.3+
2004 12 10	691	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.1−
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2004 12 11	704	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2004 12 11	704	0.7−	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+

2004 12 11	704	0.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.0	0.1+	2009 03 17	703	0.1−	0.0
2004 12 11	704	0.2+	0.7+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−	2009 03 17	703	1.2−	0.6−
2005 01 16	448	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 03 17	703	0.4+	0.3−
2005 01 16	448	0.3−	0.7+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−	2009 03 17	703	0.4+	1.6+

2004 XL₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	173.41003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25450557	ω	131.59144	+0.94831384	+0.31606992
<i>a</i>	2.4660650	Ω	210.01525	−0.30537757	+0.88470246
<i>e</i>	0.1908164	<i>i</i>	3.24273	−0.08628674	+0.34263883
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.3−	0.5−	2004 12 10	599	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.2+
2004 11 10	695	0.3−	0.0	2004 12 10	599	0.2−	0.2+	2008 12 01	691	(0.5−	2.7−)
2004 11 17	599	1.4+	0.4+	2004 12 11	599	0.2+	0.0	2008 12 05	691	0.2+	0.1+
2004 11 17	599	0.5−	0.2+	2004 12 11	599	0.3−	0.5+	2008 12 05	691	0.3−	0.7−
2004 12 10	599	0.2−	0.5−	2004 12 11	599	0.0	0.3−	2008 12 05	691	0.0	0.0
2004 12 10	599	0.1+	0.3−	2008 12 01	691	0.0	0.4+				

2004 XO₃₄ = 2002 VS₁₃₃ = 2003 YU₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.51417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16787114	ω	343.75513	+0.40771896	−0.88703727
<i>a</i>	3.2545081	Ω	81.76126	+0.86023121	+0.29357956
<i>e</i>	0.0983109	<i>i</i>	12.64400	+0.30621481	+0.35633682
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 12 11	291	0.1+	0.1+	2008 10 09	703	(0.5−	1.9+)
2002 09 13	699	(0.8+	2.3−)	2004 12 11	291	0.1−	0.1−	2008 10 09	703	0.1−	1.1+
2002 09 13	699	1.4−	0.5−	2004 12 11	291	0.1−	0.2+	2008 10 09	703	1.7−	1.0+
2002 09 13	699	0.5−	0.4−	2004 12 12	291	0.2+	0.2+	2008 10 09	703	(3.9−	2.3−)
2002 11 06	291	0.2+	0.4−	2004 12 12	291	0.2−	0.2+	2008 10 29	703	0.1+	0.9+
2002 11 06	291	0.2+	0.1+	2004 12 12	291	0.2−	0.5+	2008 10 29	703	0.1+	0.7+
2002 11 06	291	0.3+	0.3+	2005 03 09	703	0.9+	0.2+	2008 10 29	703	0.5+	0.4−
2002 11 07	291	0.0	0.2+	2005 03 09	703	0.1−	0.4−	2008 10 29	703	(1.2−	1.9+)
2002 11 07	291	0.1−	0.3+	2005 03 09	703	0.7−	0.5+	2009 12 16	691	0.1+	0.4−
2002 11 07	291	0.2−	0.3−	2005 03 09	703	1.4+	0.3−	2009 12 16	691	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 04 01	703	0.3+	0.1−	2009 12 16	691	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 04 01	703	(1.7+	0.4+)	2010 01 04	691	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	0.7−	0.2+	2005 04 01	703	0.3+	0.3−	2010 01 04	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 04 01	703	0.4+	0.0	2010 01 04	691	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2006 05 08	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.4−	1.1+	2006 05 08	G96	0.1−	0.7+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.0	0.8+	2006 05 08	G96	0.1+	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	1.0+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+				

2004 XM₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	215.65658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17821403	ω	306.18772	−0.94741989	+0.28713318
<i>a</i>	3.1273378	Ω	250.87402	−0.22392305	−0.91021923
<i>e</i>	0.0519451	<i>i</i>	8.59778	−0.22859138	−0.29842166
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.3+	2004 12 12	599	0.4+	0.1−	2009 10 26	300	0.4+	0.5−
2003 09 20	691	0.8−	0.4+	2004 12 12	599	0.5+	0.0	2009 10 26	300	0.3+	0.9−
2003 09 20	691	0.5+	0.1+	2004 12 15	599	0.1+	0.0	2009 10 26	300	0.3+	0.2−
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 15	599	0.0	0.1+	2009 10 26	300	0.3−	0.2+
2004 11 11	691	0.1−	0.3+	2006 02 24	703	0.1+	1.3+	2009 10 28	300	0.0	0.8+
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2006 02 24	703	0.3−	0.0	2009 10 28	300	0.0	1.0+
2004 12 02	644	0.1−	0.0	2006 02 24	703	0.1−	0.1−	2009 10 28	300	0.7+	1.3−

2004 12 02	644	0.2−	0.5+	2006 02 24	703	0.8+	0.0	2009 10 28	300	0.5−	0.1+
2004 12 02	644	0.5−	0.3+	2009 10 22	G96	0.0	0.4−	2009 11 20	G96	0.4−	0.3−
2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.4−
2004 12 10	704	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.3−	2009 11 20	G96	0.3−	0.2−
2004 12 10	704	0.6+	0.9−	2009 10 22	G96	0.3+	0.4−	2009 11 20	G96	0.1−	0.3−

2004 XP₄₀ = 2009 WF₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	19.03866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39424810	ω	356.94773	+0.50145472	−0.79385977
<i>a</i>	1.8420001	Ω	62.71141	+0.80176372	+0.27696941
<i>e</i>	0.0892225	<i>i</i>	22.77221	+0.32514319	+0.54136366
<i>P</i>	2.50	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	704	0.4−	1.5−	2004 12 15	704	1.0+	0.6+	2009 11 20	691	0.0	0.1+
2004 12 11	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2009 11 20	691	0.2−	0.3+
2004 12 11	704	0.4−	1.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.1−	2009 11 23	J75	0.7+	0.0
2004 12 11	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+	2009 11 23	J75	0.5+	0.3−
2004 12 12	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2009 11 23	J75	0.2+	0.4−
2004 12 12	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.2−	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2004 12 12	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−	2009 11 24	691	0.4−	0.1−
2004 12 12	704	1.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	1.2−	2009 11 24	691	0.3−	0.0
2004 12 12	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	699	0.3−	0.7−	2009 11 25	J75	0.3+	0.3−
2004 12 14	704	0.1+	1.2+	2004 12 17	699	1.2+	0.8−	2009 11 25	J75	0.3+	0.2−
2004 12 14	704	0.5−	0.9+	2004 12 17	699	1.1+	0.1+	2009 11 25	J75	0.4+	0.4−
2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	699	1.3−	0.7+	2009 12 10	704	0.6−	0.9+
2004 12 14	704	0.5−	0.2+	2009 11 20	J75	0.6+	0.3+	2009 12 10	704	1.9+	0.3+
2004 12 14	704	0.6+	1.3+	2009 11 20	J75	0.7+	0.1−	2009 12 10	704	0.6−	0.2+
2004 12 15	704	0.2+	0.7−	2009 11 20	J75	0.8+	0.2−	2009 12 10	704	1.1−	0.4+
2004 12 15	704	0.2−	0.5+	2009 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	704	0.5−	0.6−

2004 XS₄₄ = 2008 UV₃₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	145.84898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23276088	ω	68.53483	+0.79095326	+0.57776841
<i>a</i>	2.6173556	Ω	255.62563	−0.60954698	+0.71531914
<i>e</i>	0.2868191	<i>i</i>	12.00202	−0.05334243	+0.39306766
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 12 13	599	0.1+	0.2−	2008 10 30	703	1.2−	0.6−
2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 12 13	599	0.2+	0.2+	2008 10 30	703	0.2+	0.2+
2004 11 04	691	0.4−	0.1−	2004 12 13	599	0.2−	0.2−	2008 10 30	703	0.2+	0.1−
2004 12 02	703	0.5−	0.3−	2008 10 07	704	0.5+	0.4+	2008 10 30	703	0.1+	0.1+
2004 12 02	703	0.1−	0.3+	2008 10 07	704	0.6−	1.2+	2008 11 03	704	0.0	0.4−
2004 12 02	703	0.8+	0.1−	2008 10 07	704	0.4−	0.6+	2008 11 03	704	0.1+	0.0
2004 12 02	703	0.7−	1.0−	2008 10 07	704	0.2−	0.8+	2008 11 03	704	0.1−	0.4+
2004 12 02	644	0.0	0.0	2008 10 10	703	0.7+	0.3+	2008 11 21	704	0.6+	1.5−
2004 12 02	644	0.2+	0.2+	2008 10 10	703	0.1−	0.1−	2008 11 21	704	1.5+	0.9−
2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2008 10 10	703	0.1+	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.6+	2008 10 10	703	0.3−	0.5+	2008 11 30	703	1.0−	0.8−
2004 12 10	704	1.1+	0.5+	2008 10 25	703	0.9−	0.3−	2008 11 30	703	1.1+	0.2+
2004 12 10	704	1.1+	0.9+	2008 10 25	703	0.2−	0.7−	2008 11 30	703	0.6−	0.6+
2004 12 10	704	0.4+	0.8+	2008 10 25	703	0.9+	0.5−	2008 11 30	703	0.6−	0.6+
2004 12 13	599	0.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.6+	0.7−				

2004 XQ₄₆ = 2009 WC₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	341.68263		(2000.0)	P	Q
n	0.19644472	ω	17.86422	−0.40676534	−0.91176606
a	2.9307300	Ω	96.16881	+0.83102616	−0.39512771
e	0.0739909	i	3.27431	+0.37939094	−0.11205688
P	5.02	H	16.4	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168651

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 644 0.0 0.8+	2005 01 08 599 0.7- 0.1-	2009 11 17 691 0.9+ 0.1+
2003 09 17 644 0.2- 0.7+	2005 01 08 599 0.1+ 0.0	2009 11 17 691 0.9- 0.5-
2003 09 17 644 0.0 0.6+	2006 03 24 691 0.1+ 0.2+	2009 11 21 691 0.2- 0.2+
2003 09 21 691 0.2- 0.4+	2006 03 24 691 0.1+ 0.1+	2009 11 21 691 0.1+ 0.2+
2003 09 21 691 0.4- 0.4+	2006 03 24 691 0.1- 0.0	2009 11 21 691 0.1+ 0.1+
2003 09 21 691 0.2- 0.5+	2006 04 08 691 0.6+ 0.1+	2010 01 04 691 0.1- 0.2+
2004 12 09 691 0.5+ 0.2-	2006 04 08 691 0.6+ 0.5+	2010 01 04 691 (1.2+ 1.9+)
2004 12 09 691 0.2- 0.2+	2006 04 08 691 0.1+ 0.3+	2010 01 04 691 0.1+ 0.0
2004 12 09 691 0.2- 0.4-	2006 05 01 691 0.2- 0.5+	2010 01 06 691 0.2+ 0.4+
2004 12 13 691 0.0 0.3+	2006 05 01 691 0.1- 0.1-	2010 01 06 691 0.1- 0.2+
2004 12 13 691 0.0 0.1+	2006 05 01 691 0.2- 0.6+	2010 01 06 691 0.1- 0.3-
2004 12 13 691 0.1+ 0.0	2009 11 17 691 0.0 0.2+	

2004 XX₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.59951	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23948677	ω 54.99015	+0.40707920	-0.91329460
<i>a</i>	2.5681184	Ω 11.01253	+0.81351207	+0.35585605
<i>e</i>	0.2520061	<i>i</i> 4.02182	+0.41531270	+0.19813996
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02 699 0.0 1.6+	2005 01 16 704 0.0 0.3-	2008 12 02 703 0.1- 0.0
2001 02 02 699 0.4- 0.3+	2005 01 16 704 0.3- 0.7+	2008 12 02 703 0.2- 0.4-
2001 02 02 699 0.5+ 0.6-	2005 01 19 704 1.0+ 0.7+	2008 12 02 703 0.3- 0.3-
2001 02 02 699 0.4+ 0.1-	2005 01 19 704 (1.0+ 1.8-)	2008 12 02 703 0.1+ 0.2+
2004 12 14 599 0.2+ 0.2-	2005 01 19 704 0.6+ 0.3+	2008 12 02 703 0.4+ 0.3+
2004 12 14 599 0.1- 0.2-	2005 01 19 704 (1.0+ 2.1-)	2008 12 02 703 0.9+ 0.2+
2004 12 14 599 0.1- 0.3-	2005 01 19 704 0.2- 0.8+	2008 12 02 703 0.1+ 0.4+
2004 12 15 599 0.1- 0.4-	2005 01 19 704 0.2+ 1.6-	2008 12 02 703 0.1+ 1.1-
2004 12 15 599 0.1- 0.1-	2005 01 19 704 0.7- 0.3+	2008 12 02 703 0.5- 1.0+
2004 12 15 599 0.1+ 0.1-	2005 02 03 704 1.1- 0.2-	2008 12 02 703 0.6- 0.6+
2004 12 15 599 0.0 0.1-	2005 02 03 704 0.9+ 0.2-	2009 01 15 D29 0.2+ 0.6-
2004 12 21 703 0.4+ 1.0+	2005 02 03 704 0.6+ 0.7-	2009 01 15 D29 0.2- 0.1+
2004 12 21 703 (1.8+ 1.1+)	2005 02 04 G96 0.6- 0.4-	2009 01 15 D29 0.2- 0.1-
2004 12 21 703 0.1+ 0.4+	2005 02 04 G96 0.2- 0.3-	2009 01 15 D29 0.3+ 0.3-
2004 12 21 703 0.3- 0.5-	2005 02 04 G96 0.2- 0.2-	
2005 01 16 704 0.4- 0.6+	2005 02 04 G96 0.3- 0.3-	

2004 XC₅₆ = 2009 TD₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	349.75918	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18286760	ω 177.58424	+0.40479758	-0.91076479
<i>a</i>	3.0740543	Ω 248.52787	+0.83747571	+0.40505940
<i>e</i>	0.1219856	<i>i</i> 5.02588	+0.36711490	+0.08021459
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28 644 0.1- 0.0	2009 10 13 J75 0.6+ 1.0-	2009 10 23 704 0.3+ 0.3-
2003 08 28 644 0.0 0.0	2009 10 14 703 0.4+ 0.3+	2009 10 23 704 0.6+ 0.5+
2003 08 28 644 0.1+ 0.1-	2009 10 14 703 1.3+ 1.2+	2009 10 23 704 1.0+ 1.1+
2004 12 10 704 0.4- 0.1+	2009 10 14 703 0.4+ 0.2+	2009 10 25 691 0.4- 0.3-
2004 12 10 704 0.1+ 0.2+	2009 10 14 703 0.1+ 1.3+	2009 10 25 691 0.7- 0.7+
2004 12 10 704 0.0 1.1+	2009 10 15 704 0.7+ 0.7+	2009 10 25 691 0.0 0.3-
2004 12 10 704 0.1- 0.4+	2009 10 15 704 0.2- 0.1+	2009 11 06 703 0.8- 1.1-
2004 12 14 691 0.0 0.2-	2009 10 15 704 0.5+ 0.6+	2009 11 06 703 0.2+ 1.0-
2004 12 14 691 0.0 0.1-	2009 10 15 291 0.0 0.4-	2009 11 06 703 (1.1- 1.6-)
2004 12 14 691 0.1- 0.1-	2009 10 15 291 0.0 0.4-	2009 11 06 703 0.1- 0.2-
2004 12 16 704 0.2+ 0.3-	2009 10 15 291 0.1+ 0.4-	2009 11 20 704 0.9- 0.2+
2004 12 16 704 0.1- 0.7-	2009 10 22 703 1.1- 0.2-	2009 11 20 704 (0.0 3.0+)
2004 12 16 704 0.1- 0.4+	2009 10 22 703 0.5- 0.5+	2009 11 20 704 0.3+ 0.3+
2004 12 16 704 1.0+ 0.2-	2009 10 22 703 0.2+ 0.0	2009 11 20 704 0.2+ 0.7+
2009 10 12 J75 0.2+ 0.8-	2009 10 22 703 0.7- 0.3+	2009 11 20 704 1.2+ 1.3+
2009 10 12 J75 0.6+ 0.1-	2009 10 23 704 0.9- 0.3+	

2004 XW₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.45624	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21407092	ω 208.56102	-0.69212820	-0.71800400
<i>a</i>	2.7675636	Ω 285.34487	+0.67589681	-0.60893492
<i>e</i>	0.2262551	<i>i</i> 4.38191	+0.25322334	-0.33714762
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 12 691 0.1+ 0.2-	2004 12 20 012 1.2+ 0.6-	2005 01 17 704 0.4+ 0.4+
2004 12 12 691 0.1- 0.1-	2004 12 20 012 1.6+ 0.1-	2005 01 17 704 0.1+ 0.2+
2004 12 12 691 0.2+ 0.1-	2005 01 06 704 0.4- 0.2+	2005 01 17 704 0.2+ 0.8-
2004 12 14 703 1.3- 0.3-	2005 01 06 704 0.3- 0.0	2005 01 17 704 0.5- 0.2+
2004 12 14 703 1.5- 0.8+	2005 01 06 704 0.3- 0.3-	2005 01 17 704 0.1+ 0.9+
2004 12 14 703 1.3- 0.1+	2005 01 06 704 0.2- 0.8+	2005 02 02 704 0.8+ 1.0+
2004 12 14 703 0.1- 1.0+	2005 01 11 704 0.5+ 0.6+	2005 02 02 704 1.0+ 1.0-
2004 12 15 012 0.1+ 0.4-	2005 01 11 704 0.4+ 0.0	2005 02 02 704 0.6+ 0.9-
2004 12 15 012 0.4- 0.3-	2005 01 11 704 1.1+ 0.5-	2005 02 02 704 0.0 0.2-
2004 12 15 012 0.2+ 0.3-	2005 01 11 704 0.9+ 0.1+	2005 02 02 704 0.5- 0.6-
2004 12 15 012 0.3- 0.4-	2005 01 15 704 0.4+ 0.3+	2008 10 26 G96 0.2+ 0.1+
2004 12 15 012 0.5+ 0.1-	2005 01 15 704 0.1+ 0.0	2008 10 26 G96 0.1+ 0.1+
2004 12 15 012 0.7- 0.3-	2005 01 15 704 0.4+ 0.3-	2008 10 26 G96 0.2+ 0.4+
2004 12 16 012 0.1+ 1.0-	2005 01 15 704 0.1+ 0.9+	2008 10 26 G96 0.1+ 0.3+
2004 12 16 012 1.1- 0.7-	2005 01 15 704 0.1- 0.1+	2008 12 01 G96 0.8- 0.0
2004 12 20 012 0.1+ 0.3+	2005 01 17 691 0.6- 0.2+	2008 12 01 G96 0.1- 0.1-
2004 12 20 012 1.1+ 0.7-	2005 01 17 691 0.5- 0.1+	2008 12 01 G96 0.1+ 0.3-
2004 12 20 012 1.0+ 0.7+	2005 01 17 691 0.1- 0.2+	2008 12 01 G96 0.2- 0.0

2004 XH₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.34421	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21157378	ω 176.70907	-0.02516630	-0.99179827
<i>a</i>	2.7892974	Ω 274.70698	+0.91429644	+0.02785552
<i>e</i>	0.2031114	<i>i</i> 7.22321	+0.40426313	-0.12474077
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 703 0.1- 0.7-	2005 01 13 704 0.8+ 0.3+	2005 02 02 704 0.7+ 0.5-
1999 12 07 703 0.8- 0.1-	2005 01 13 704 0.5+ 0.0	2005 02 02 704 0.2+ 1.0+
1999 12 07 703 0.9+ 0.3+	2005 01 13 703 0.1- 0.8-	2008 10 02 703 1.3+ 0.0
1999 12 07 703 0.1- 1.0+	2005 01 13 704 0.7+ 0.5+	2008 10 02 703 1.2- 0.7+
2004 12 14 599 0.1- 0.1+	2005 01 13 703 1.1- 0.0	2008 10 02 703 1.2- 0.2-
2004 12 14 599 0.5- 0.2-	2005 01 13 704 0.5+ 1.3-	2008 10 02 703 0.2+ 0.4+
2004 12 14 599 0.4- 0.1-	2005 01 13 703 0.8- 0.1-	2008 10 30 G96 0.2+ 0.2-
2004 12 15 599 0.4- 0.0	2005 01 13 703 0.1- 0.4-	2008 10 30 G96 0.0 0.2-
2004 12 15 599 0.6- 0.3-	2005 01 19 691 0.1- 0.0	2008 10 30 G96 0.3+ 0.0
2005 01 06 704 0.1+ 0.5-	2005 01 19 691 0.0 0.2+	2008 10 30 G96 0.1+ 0.1-
2005 01 06 704 0.5+ 0.2-	2005 01 19 691 0.1- 0.0	2008 12 02 G96 0.3+ 0.0
2005 01 06 704 0.4+ 0.2+	2005 02 02 704 0.2- 0.0	2008 12 02 G96 0.2+ 0.2-
2005 01 06 704 0.5- 0.8+	2005 02 02 704 0.5+ 0.3-	2008 12 02 G96 0.0 0.1-
2005 01 13 704 0.7+ 0.7+	2005 02 02 704 0.2- 0.1+	2008 12 02 G96 0.0 0.2-

2004 XR₆₅ = 2008 UP₃₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.62816	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23524838	ω 11.36984	+0.11582157	-0.96272915
<i>a</i>	2.5988724	Ω 72.34154	+0.89001149	-0.00865746
<i>e</i>	0.2261936	<i>i</i> 14.86244	+0.44098175	+0.27032874
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02 704 0.5- 0.4+	2008 10 24 703 1.7+ 0.5+	2008 11 30 704 1.0+ 0.5+
2004 12 02 704 0.0 0.5+	2008 10 24 703 0.2+ 0.2-	2008 11 30 704 0.0 1.0+
2004 12 02 704 0.5- 0.9+	2008 10 24 703 0.3- 0.7-	2008 12 20 703 0.1- 0.7-
2004 12 02 704 0.3- 0.6+	2008 10 25 704 0.2- 0.7+	2008 12 20 703 0.6- 0.6+

2004 12 11	704	0.8+	0.1−	2008 10 25	704	0.3+	0.6+	2008 12 20	703	0.3−	1.0+
2004 12 11	704	0.7+	0.9−	2008 10 25	704	0.0	0.7+	2008 12 20	703	0.6+	0.8−
2004 12 11	704	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.1−	0.8−	2008 12 29	704	0.2−	0.4+
2004 12 17	704	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−	2008 12 29	704	0.1−	1.1+
2004 12 17	704	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.6−	2008 12 29	704	0.2−	0.5−
2004 12 17	704	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.1+	0.9−	2008 12 29	704	0.2−	0.2−
2004 12 17	704	0.5+	0.3−	2008 11 30	704	0.8−	0.6−	2008 12 29	704	0.5−	0.3−
2004 12 17	704	1.1−	1.3−	2008 11 30	704	0.8−	0.3+				
2008 10 24	703	0.5+	0.6−	2008 11 30	704	1.0−	0.5+				

2004 XV₆₈ = 2008 UD₃₇₀ = 2008 VU₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23117183	<i>ω</i>	122.80461	+0.87384092	−0.43191107		
<i>a</i>	2.6293362	<i>Ω</i>	263.66193	+0.33596366	+0.86833703		
<i>e</i>	0.0631326	<i>i</i>	12.98260	+0.35146901	+0.24381062		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 27	608	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−	2008 11 08	704	0.7+	0.3+
2003 07 27	608	0.8−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2008 11 08	704	0.2−	0.1−
2003 07 27	608	0.0	0.8+	2004 12 14	703	0.2−	0.5+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
2003 08 25	608	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.9−
2003 08 25	608	0.3+	0.5−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	1.1−
2003 08 25	608	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	1.0−
2004 12 08	704	0.8+	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−	2008 11 22	704	0.4+	0.2−
2004 12 08	704	(2.0−	0.6+)	2004 12 16	704	0.5−	0.0	2008 11 22	704	0.5+	0.0
2004 12 08	704	1.1+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.1−	2008 11 22	704	0.0	0.5−
2004 12 08	704	0.5+	0.4+	2008 09 05	704	0.1+	0.1+	2008 11 22	704	0.2−	0.3−
2004 12 10	704	1.1+	0.2−	2008 09 05	704	0.9−	0.3+	2008 11 22	704	0.3+	0.2−
2004 12 10	704	0.0	0.4−	2008 09 05	704	0.2+	0.7+	2008 11 30	703	0.4−	0.5−
2004 12 10	704	0.9+	1.5+	2008 10 31	703	0.8−	0.1+	2008 11 30	703	0.5−	0.6−
2004 12 14	704	0.9−	0.5−	2008 10 31	703	0.2+	0.0	2008 11 30	703	0.1−	0.2+
2004 12 14	704	0.8−	0.3−	2008 10 31	703	0.2+	0.1−	2008 11 30	703	0.4−	0.7+
2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2008 10 31	703	0.3+	0.4+	2008 12 04	704	0.2−	0.0
2004 12 14	704	0.7−	0.3−	2008 11 08	704	0.8+	0.8+	2008 12 04	704	1.0−	0.1−
2004 12 14	703	0.4+	0.1+	2008 11 08	704	0.5+	0.4+				

2004 XC₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27448018	<i>ω</i>	205.49305	+0.02291647	−0.99080111		
<i>a</i>	2.3449237	<i>Ω</i>	243.44045	+0.94087701	+0.06647407		
<i>e</i>	0.2001884	<i>i</i>	8.57517	+0.33797231	−0.11787434		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	699	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2004 12 02	699	0.2+	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.9−	2004 12 19	704	0.3−	0.4+
2004 12 02	699	0.3−	0.1−	2004 12 14	699	1.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2004 12 02	699	0.8+	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2004 12 10	704	0.0	1.0+	2004 12 14	704	1.0−	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2004 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	699	0.4+	0.4−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.8+	1.5−	2009 02 19	703	0.3−	0.3+
2004 12 10	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	1.5+	2009 02 19	703	0.6+	0.8−
2004 12 10	704	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.6−	0.1+	2009 02 19	703	0.3+	0.4−
2004 12 14	699	1.0+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−	2009 02 19	703	0.1+	0.9−
2004 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2009 03 01	703	0.2+	0.3+
2004 12 14	703	0.1−	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2009 03 01	703	0.7+	0.6+
2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2009 03 01	703	0.0	0.5+
2004 12 14	699	0.6−	1.0+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2009 03 01	703	1.5−	0.5+
2004 12 14	703	1.2−	0.7−	2004 12 19	704	0.5+	0.5−				
2004 12 14	703	1.0−	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.4+				

2004 XB₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24704748	<i>ω</i>	127.14419	+0.80112683	−0.59345853		
<i>a</i>	2.5154504	<i>Ω</i>	269.38795	+0.52160875	+0.75581035		
<i>e</i>	0.1793249	<i>i</i>	4.44384	+0.29346227	+0.27669062		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.4+	2008 11 19	G96	0.2−	0.3+
2004 11 20	691	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2008 12 22	G96	0.2−	0.0
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 21	691	0.3−	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.6−	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.3−
2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 21	691	0.3+	0.3−	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−

2004 XQ₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21560842	<i>ω</i>	175.36783	+0.30572166	−0.94615686		
<i>a</i>	2.7543909	<i>Ω</i>	256.80224	+0.87000555	+0.32300624		
<i>e</i>	0.1854038	<i>i</i>	6.27433	+0.38681340	+0.02131112		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.6+	1.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 16	704	1.0+	0.3−	2010 01 10	704	0.0	0.8+
2004 12 02	699	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	704	0.4+	1.1+
2004 12 02	699	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2004 12 02	699	0.4+	0.2−	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−	2010 01 12	691	0.3+	0.4−
2004 12 02	699	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2004 12 02	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	1.5+	2010 01 15	703	1.3−	1.1+
2004 12 02	704	1.0−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2010 01 15	703	0.7+	0.6−
2004 12 02	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	(1.6−	1.3−)	2010 01 15	703	1.0−	0.5−
2004 12 10	704	0.0	0.0	2008 08 24	J75	0.1+	0.6−	2010 01 15	703	0.2−	0.4−
2004 12 10	704	1.2−	0.4−	2008 08 24	J75	0.1+	0.4+	2010 01 16	691	0.3−	0.2−
2004 12 10	704	1.5−	0.6−	2008 08 24	J75	0.1+	0.4−	2010 01 16	691	0.2−	0.1−
2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2010 01 07	703	0.8+	0.0	2010 01 16	704	1.0+	0.6+
2004 12 10	704	0.3−	0.6−	2010 01 07	703	0.0	0.5−	2010 01 16	691	0.3+	0.0
2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2010 01 07	703	1.0−	1.2−	2010 01 16	704	0.6+	0.4+
2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2010 01 07	703	0.2−	0.8−	2010 01 16	704	0.2−	0.3+
2004 12 14	704	0.5−	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.8+	1.2+
2004 12 14	704	0.3+	0.6−	2010 01 08	691	0.1+	0.3−	2010 01 16	704	0.3+	0.9+
2004 12 16	704	0.0	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.0				
2004 12 16	704	1.2+	1.0+	2010 01 10	704	0.7+	0.9+				

2004 XL₈₈ = 2008 UF₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23028891	<i>ω</i>	66.09337	+0.99440303	+0.02454335		
<i>a</i>	2.6360524	<i>Ω</i>	292.36723	−0.06703459	+0.89836173		

2010 JAN. 30

M.P.O. 168653

2004 12 10	691	0.2−	0.0	2008 11 02	704	0.6−	0.6+	2008 12 06	704	0.8−	0.5+
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	704	0.6−	1.2+	2008 12 19	704	0.3−	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.3+	0.3+	2008 12 19	704	0.4+	1.1−
2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	704	0.5+	0.1−	2008 12 19	704	(0.7+	2.0−)
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 11 21	704	0.8+	1.4−	2008 12 19	704	0.0	0.2−
2004 12 20	691	1.0−	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.3−				

2004 XX₉₂ = 2008 SF₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	98.74957		(2000.0)	P	Q
n	0.21962782	ω	322.83180	+0.95895785	−0.24941670
a	2.7206822	Ω	52.15892	+0.28335832	+0.82553257
e	0.0888289	i	9.83369	+0.01038737	+0.50624824
P	4.49	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	1.5−	1.1+	2004 12 11	704	1.0+	0.9−	2008 09 23	704	1.2+	0.0
1999 10 05	703	0.6+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.3−	2008 10 17	291	0.4−	0.0
1999 10 05	703	1.0+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.2−	2008 10 17	291	0.3−	0.2+
1999 10 05	703	0.6+	0.7+	2004 12 15	691	0.2+	0.3−	2008 10 17	291	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	1.3−	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.4+	2008 10 27	G96	0.1+	0.4−
1999 10 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.8+	2008 10 30	704	0.2+	0.8−
2000 12 22	695	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.7−	0.7+	2008 10 30	704	0.0	0.3+
2000 12 22	695	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	1.2+	2008 10 30	704	0.1+	0.5−
2000 12 22	695	0.2−	0.1−	2008 09 22	704	1.2−	0.5−	2009 01 02	G96	0.2−	0.4−
2004 09 16	291	0.0	0.1−	2008 09 22	704	0.7+	0.4+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2004 09 16	291	0.0	0.3+	2008 09 22	704	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2004 09 16	291	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	1.1+	1.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2004 12 11	704	0.3+	0.1−	2008 09 23	704	1.6+	1.2+				
2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	0.4−				

2004 XS₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	66.48376		(2000.0)	P	Q
n	0.22768616	ω	96.12738	+0.69944040	−0.70082410
a	2.6561033	Ω	308.47423	+0.56429117	+0.66183476
e	0.2052806	i	10.30896	+0.43858706	+0.26612088
P	4.33	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	644	0.2−	0.0	2004 10 24	704	0.6+	0.2−	2004 12 01	644	0.6+	0.2+
2004 10 07	644	0.5−	0.0	2004 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 01	644	0.7+	0.2+
2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2004 10 24	704	1.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.2−	0.5+
2004 10 07	644	0.2−	0.2−	2004 11 04	704	0.1+	1.5−	2004 12 11	703	0.3+	0.1+
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	1.1−	2004 12 11	703	0.1+	0.7+
2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.6−	0.8−	2004 12 11	703	0.0	0.3+
2004 10 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	703	0.0	0.6−
2004 10 08	704	(2.0−	0.2+)	2004 11 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	703	0.1+	0.0
2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	703	0.7−	0.6−
2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	704	1.2−	0.2+	2004 12 16	703	0.1−	0.8−
2004 10 08	704	0.0	0.2−	2004 11 10	704	(2.0−	0.2−)	2010 01 06	691	1.0−	0.3−
2004 10 24	699	(0.1−	1.8+)	2004 11 10	704	1.1−	0.6+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2004 10 24	699	(2.6+	1.6−)	2004 11 19	699	0.0	0.0	2010 01 06	691	1.0+	0.3+
2004 10 24	699	(1.8+	0.6−)	2004 11 19	699	0.3+	0.3+	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−
2004 10 24	699	(0.8+	2.1−)	2004 11 19	699	0.2−	0.3+	2010 01 13	G96	0.4−	0.3−
2004 10 24	704	0.6−	0.0	2004 11 19	699	0.1−	0.5+	2010 01 13	G96	0.3−	0.4+
2004 10 24	704	0.7+	0.1−	2004 12 01	644	0.3+	0.4+	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+

2004 XY₁₂₄ = 2009 WV₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	22.67132		(2000.0)	P	Q
n	0.18489303	ω	315.20335	+0.66238662	−0.72503761
a	3.0515631	Ω	92.33939	+0.72932574	+0.56653885
e	0.0529845	i	10.87941	+0.17125397	+0.39160464
P	5.33	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.6−	0.1+	2009 11 17	703	1.0−	0.2+	2009 11 25	G96	0.0	0.3−
1993 12 14	691	0.0	0.1−	2009 11 17	703	0.3−	0.7+	2009 12 10	703	0.6−	0.9+
1993 12 14	691	0.5+	0.4+	2009 11 17	703	0.5−	0.7+	2009 12 10	703	1.2−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2009 11 19	704	0.6+	0.2+	2009 12 10	703	0.1+	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2009 11 19	704	0.4−	0.0	2009 12 10	703	0.1+	0.3+
2004 12 11	691	0.1−	0.3−	2009 11 19	704	0.1+	0.2+	2009 12 11	703	1.2−	0.2−
2004 12 11	691	0.2−	0.2−	2009 11 20	704	0.9−	1.3+	2009 12 11	703	0.6−	1.0−
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2009 11 20	704	0.9−	0.2−	2009 12 11	703	0.2+	1.1−
2004 12 16	704	1.1+	0.7−	2009 11 20	704	0.1−	0.3+	2009 12 11	703	0.3−	1.0−
2004 12 16	704	0.4+	0.9−	2009 11 20	704	0.4+	1.1+	2009 12 12	704	0.5+	1.2+
2004 12 16	704	1.0+	0.2−	2009 11 20	704	1.3+	1.7+	2009 12 12	704	0.9+	0.4+
2004 12 16	704	0.4+	1.0+	2009 11 20	704	0.8+	0.4+	2009 12 12	704	0.1−	0.2+
2004 12 20	691	0.1−	0.2−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3−	2009 12 12	704	0.6+	0.1−
2004 12 20	691	0.0	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−				
2004 12 20	691	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.3−				

2004 XG₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	82.24797		(2000.0)	P	Q
n	0.22578118	ω	17.31308	+0.75824376	−0.64871748
a	2.6710226	Ω	23.51673	+0.57721374	+0.62155747
e	0.3575943	i	9.38315	+0.30313480	+0.43912634
P	4.37	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.6−	0.3−	2004 12 22	703	0.7−	0.3−	2008 10 02	703	0.7−	0.2+
2004 12 15	704	0.8−	0.3−	2005 01 15	703	0.4−	0.0	2008 10 02	703	0.3−	0.2−
2004 12 15	704	0.5+	1.0+	2005 01 15	703	0.3−	0.3+	2008 10 29	703	0.2−	0.2−
2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	703	0.5+	0.4+	2008 10 29	703	0.5−	0.9+
2004 12 16	703	0.3−	0.6−	2005 01 15	703	0.9−	0.3−	2008 10 29	703	1.3+	1.4−
2004 12 16	703	0.7+	0.8−	2005 01 17	704	0.9−	0.6+	2008 10 29	703	0.4−	0.3−
2004 12 16	703	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.4+	2008 11 19	703	0.4+	1.1+
2004 12 16	703	0.0	0.9−	2005 01 17	704	0.9+	1.1+	2008 11 19	703	0.9−	0.8+
2004 12 17	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2008 11 19	703	0.1+	0.5+
2004 12 17	699	0.8−	0.2+	2008 09 06	703	0.0	0.3+	2008 11 19	703	2.1−	0.1−
2004 12 17	699	1.2+	0.8−	2008 09 06	703	0.7+	1.0−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−
2004 12 17	699	0.0	0.4+	2008 09 06	703	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2004 12 22	703	0.4+	0.0	2008 09 06	703	0.5+	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2004 12 22	703	0.9+	0.4−	2008 10 02	703	0.1+	0.7+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2004 12 22	703	0.5−	0.8−	2008 10 02	703	0.5+	0.3−				

2004 XP₁₃₁ = 2008 PP₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	96.40020		(2000.0)	P	Q
n	0.22492027	ω	310.03134	+0.98184123	−0.04951269
a	2.6778340	Ω	53.58602	+0.13813696	+0.84824131
e	0.3286871	i	13.15350	−0.13002298	+0.52729040
P	4.38	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.8+	0.2−	2008 08 03	E12	0.2−	0.8−
2004 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.3−	2008 09 09	E12	0.3−	0.4−
2004 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 12 15	703	0.5−	0.1+	2008 09 09	E12	0.5−	0.0
2004 12 02	704	0.0	0.5−	2004 12 15	703	(2.9−	0.6+)	2008 09 09	E12	0.2+	0.1−
2004 12 02	704	0.2−	0.8−	2004 12 15	703	0.4−	0.1−	2008 09 09	E12	0.0	0.0
2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	703	(2.3+	0.2−)	2008 09 24	E12	0.4−	0.6+

2004 12 02	704	1.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.8+	0.1−	2008 09 24	E12	0.7+	0.1+
2004 12 02	703	1.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.6+	0.3+	2008 09 24	E12	0.8+	0.4−
2004 12 02	703	0.8−	0.1+	2004 12 17	704	1.2+	0.3−	2008 09 24	E12	0.3−	0.3−
2004 12 02	703	0.9−	1.5+	2004 12 17	704	0.7+	0.6+	2008 10 06	E12	0.3+	0.3−
2004 12 02	703	0.8+	0.1−	2008 08 03	E12	0.2−	0.3+	2008 10 06	E12	0.1+	0.4−
2004 12 11	704	0.1+	0.7+	2008 08 03	E12	0.1+	0.7+	2008 10 06	E12	0.4−	0.7+
2004 12 11	704	0.1−	0.3−	2008 08 03	E12	0.4+	0.0	2008 10 06	E12	0.3−	0.4+

2004 XY₁₄₇ = 2004 YT₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21371547	<i>ω</i>	325.21218	+0.61900634		−0.78147011	
<i>a</i>	2.7706313	<i>Ω</i>	86.41596	+0.73721712		+0.54375416	
<i>e</i>	0.0693801	<i>i</i>	4.50141	+0.27081741		+0.30599980	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.3+	0.2+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 04 09	807	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2009 10 15	G96	0.1+	0.2+
2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+	2009 10 15	G96	0.0	0.2−
2004 11 17	599	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2004 11 17	599	0.4+	0.3+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.0
2004 12 09	703	0.3−	0.4−	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2004 12 09	703	0.3−	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.5+	0.1−
2004 12 09	703	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2004 12 09	703	(0.9−	1.9−)	2008 09 06	703	0.2+	0.3+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2004 12 14	703	0.4−	0.9−	2008 09 06	703	0.6−	0.9+	2010 01 10	G96	0.2+	0.1+
2004 12 14	703	0.6+	0.8+	2008 09 06	703	0.6+	0.3−	2010 01 10	G96	0.6+	0.1+
2004 12 14	703	0.6−	0.0	2008 09 06	703	0.3−	0.8−				

2004 XR₁₄₈ = 2004 XT₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27381603	<i>ω</i>	318.86320	+0.44803995		−0.89232202	
<i>a</i>	2.3487140	<i>Ω</i>	104.45296	+0.83438001		+0.39528315	
<i>e</i>	0.1964480	<i>i</i>	3.25419	+0.32104547		+0.21797396	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.5+	1.0−	2004 12 14	704	0.4−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−
1998 01 02	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.0
1998 01 02	691	0.4−	0.8+	2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2004 11 04	691	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+	2009 01 19	G96	0.2+	0.1+
2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2009 01 19	G96	0.3−	0.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.0	2009 01 19	G96	0.2−	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.4−	0.8−	2009 01 19	G96	0.4+	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−				

2004 XX₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24319805	<i>ω</i>	114.14925	−0.30648094		−0.95184893	
<i>a</i>	2.5419246	<i>Ω</i>	353.68478	+0.84753485		−0.26939420	
<i>e</i>	0.1197813	<i>i</i>	3.79665	+0.43330602		−0.14632286	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.4+	2008 11 01	G96	0.7−	0.4+
2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.1−	0.3+
2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.7−	0.1−	2008 11 01	G96	0.0	0.6+
2004 12 19	691	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.5+
2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0

2004 12 21	703	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2008 12 06	691	1.2−	0.4−
2004 12 21	703	1.1−	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−	2008 12 06	691	0.0	0.3+
2004 12 21	703	0.3−	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2008 12 06	691	0.3+	0.9−
2004 12 21	703	0.7+	0.4−	2005 01 19	691	0.4−	0.7+	2008 12 31	691	(1.5−	1.4+)
2005 01 06	703	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.5−	2008 12 31	691	0.7+	0.2−
2005 01 06	703	0.8−	0.5−	2008 11 01	G96	0.3−	0.4+	2008 12 31	691	(1.8+	2.2−)
2005 01 06	703	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.5+				

2004 XL₁₆₄ = 2008 SK₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23207624	<i>ω</i>	227.89466	+0.81133120		+0.52384601	
<i>a</i>	2.6225006	<i>Ω</i>	98.93685	−0.42815384		+0.83469131	
<i>e</i>	0.2667188	<i>i</i>	15.22815	−0.39802761		+0.16992872	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	291	0.3+	0.8−	2004 12 11	G98	0.2+	0.1−	2008 10 09	703	0.3+	0.8−
2003 04 09	291	0.1−	0.9−	2004 12 14	G98	0.3−	0.2+	2008 10 09	703	1.1+	0.1+
2003 04 09	291	0.2+	0.9−	2004 12 14	G98	0.5+	0.4+	2008 10 22	704	1.0+	0.7+
2003 05 26	691	0.3+	1.2+	2004 12 14	G98	0.3−	1.2+	2008 10 22	704	0.7−	1.4−
2003 05 26	691	0.0	1.7+	2004 12 14	G98	0.5+	0.4+	2008 10 22	704	0.3−	0.3+
2003 05 26	691	0.2−	0.9+	2004 12 14	G98	0.8−	0.1+	2008 10 22	704	0.7+	0.6+
2003 07 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 14	G98	1.5−	0.9+	2008 10 22	704	0.9+	1.2+
2003 07 04	691	0.0	0.4+	2004 12 14	G98	0.4+	0.2+	2008 10 26	703	0.1−	0.1+
2003 07 04	691	0.4+	0.2+	2004 12 19	G98	0.7−	0.5+	2008 10 26	703	0.4−	0.5+
2004 12 11	G98	0.1+	0.0	2004 12 19	G98	0.2−	1.0+	2008 10 26	703	0.2−	0.2+
2004 12 11	G98	0.1−	0.1−	2004 12 19	G98	0.5−	0.9+	2008 10 26	703	0.3+	0.0
2004 12 11	G98	0.2−	0.3+	2004 12 19	G98	0.2+	0.7+	2008 11 20	703	0.7−	0.2+
2004 12 11	G98	0.4−	0.3−	2004 12 19	G98	0.0	0.3+	2008 11 20	703	0.8−	0.2+
2004 12 11	G98	0.1+	0.0	2004 12 19	G98	0.8−	0.6+	2008 11 20	703	0.2−	0.4−
2004 12 11	G98	0.4−	0.1+	2008 09 27	703	0.9−	0.8−	2008 11 20	703	2.0−	0.9−
2004 12 11	G98	0.3+	0.1+	2008 09 27	703	0.6−	0.2+	2008 12 30	703	0.9+	0.1−
2004 12 11	G98	0.2+	0.2+	2008 09 27	703	0.4−	0.6−	2008 12 30	703	1.1+	0.1−
2004 12 11	G98	0.1−	0.2+	2008 09 27	703	0.1−	0.1+	2008 12 30	703	0.7−	1.6+
2004 12 11	G98	0.2+	0.4+	2008 10 09	703	0.2−	0.5−	2008 12 30	703	0.8+	1.7+
2004 12 11	G98	0.1−	0.3+	2008 10 09	703	1.2+	0.2−				

2004 XY₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26723296	<i>ω</i>	350.19628	−0.05082111		−0.99631655	
<i>a</i>	2.3871298	<i>Ω</i>	102.69290	+0.92102502		−0.07349764	
<i>e</i>	0.1454031	<i>i</i>	4.05991	+0.38617370		+0.04417509	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	599	0.9+	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.2−	2009 03 01	691	0.5−	0.2−
2004 12 15	599	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.3+	2009 03 21	703	0.7+	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2009 03 21	703	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	1.3+	2009 03 21	703	1.2−	0.6+
2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	1.0−	2009 03 21	703	0.4+	1.3+
2005 01 01	703	1.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	1.5+	2009 03 27	G96	0.2+	0.3−
2005 01 01	703	0.1−	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.8+	2009 03 27	G96	0.5+	0.3−
2005 01 01	703	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.9+	2009 03 27	G96	1.3+	0.1−
2005 01 01	703	0.7−	0.5−	2009 03 01	691	0.1−	0.2−	2009 03 27	G96	0.9+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168655

Residuals in seconds of arc

2004 11 10 691 0.2− 0.3−	2004 12 11 599 0.7+ 0.6+	2009 09 22 G96 0.0 0.1−
2004 11 10 691 0.3− 0.1+	2004 12 11 599 0.6− 0.3+	2009 11 09 G96 0.5− 0.2+
2004 11 10 691 0.0 0.0	2004 12 11 599 1.1+ 0.0	2009 11 09 G96 0.4− 0.4+
2004 11 20 691 0.1+ 0.1+	2004 12 12 568 0.0 0.2+	2009 11 09 G96 0.1+ 0.5−
2004 11 20 691 0.1+ 0.1−	2009 08 18 691 0.1− 0.1+	2009 11 09 G96 0.6+ 0.4−
2004 11 20 691 0.1+ 0.2−	2009 08 18 691 0.1− 0.0	2009 11 17 G96 0.5+ 0.0
2004 12 11 568 0.1− 0.0	2009 08 18 691 0.1+ 0.1+	2009 11 17 G96 0.1+ 0.1−
2004 12 11 568 0.1− 0.2+	2009 09 22 G96 0.1+ 0.1−	2009 11 17 G96 0.2− 0.2−
2004 12 11 568 0.0 0.2+	2009 09 22 G96 0.3+ 0.0	2009 11 17 G96 0.1+ 0.1−
2004 12 11 599 0.1− 0.5+	2009 09 22 G96 0.2− 0.1−	

2004 YU₁₃ = 2010 AA₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	306.53308		(2000.0)	P	Q
n	0.20376190	ω	274.82343	-0.90410292	+0.35925814
a	2.8601406	Ω	286.37746	-0.22860380	-0.86409310
e	0.2057757	i	13.95463	-0.36102384	-0.35252900
P	4.84	H	15.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 599 0.8− 0.6−	2004 12 18 G96 0.0 0.2+	2010 01 08 691 0.3+ 0.6−
2004 12 11 599 0.0 0.1−	2004 12 18 G96 0.2− 0.1−	2010 01 08 691 0.7− 1.1+
2004 12 11 599 0.5+ 0.1−	2004 12 19 G96 0.2+ 0.2+	2010 01 08 691 0.1+ 0.5−
2004 12 11 599 0.2+ 0.0	2004 12 19 G96 0.2− 0.1+	2010 01 12 691 0.2+ 0.1+
2004 12 18 G96 0.0 0.2−	2004 12 19 G96 0.1+ 0.0	2010 01 12 691 0.2− 0.3−
2004 12 18 G96 0.3+ 0.0	2004 12 19 G96 0.1− 0.0	2010 01 12 691 0.5+ 0.2+

2004 YU₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	60.87242		(2000.0)	P	Q
n	0.22710300	ω	350.13973	-0.24909536	-0.96305695
a	2.6606483	Ω	114.22590	+0.89603126	-0.26927154
e	0.1228145	i	6.44327	+0.36753160	+0.00376214
P	4.34	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 G96 0.5+ 0.5−	2005 01 08 599 0.1− 0.4+	2008 10 26 G96 0.1+ 0.4+
2004 12 18 G96 0.1+ 0.0	2005 01 08 599 0.1− 0.2+	2008 11 07 G96 0.2− 0.3−
2004 12 18 G96 0.2+ 0.0	2005 01 08 599 0.1− 0.1+	2008 11 07 G96 0.8− 0.1−
2004 12 18 G96 0.2− 0.2−	2005 01 16 691 0.0 0.0	2008 11 07 G96 0.5− 0.2−
2004 12 19 G96 0.2− 0.4−	2005 01 16 691 0.0 0.0	2008 11 07 G96 0.1− 0.1−
2004 12 19 G96 0.0 0.1−	2005 01 16 691 0.0 0.0	2008 12 08 G96 0.0 0.2+
2004 12 19 G96 0.1− 0.2−	2008 10 26 G96 0.5+ 0.3+	2008 12 08 G96 0.2+ 0.1−
2004 12 19 G96 0.3+ 0.1+	2008 10 26 G96 0.5+ 0.1−	2008 12 08 G96 0.4+ 0.2+
2005 01 08 599 0.4− 0.4+	2008 10 26 G96 0.1− 0.1+	2008 12 08 G96 0.0 0.1−

2004 YS₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

$\dot{M}$	201.62002		(2000.0)	P	Q
n	0.28249874	ω	139.71111	+0.65546890	−0.75505092
a	2.3003383	Ω	269.32733	+0.68870018	+0.60633662
e	0.1983522	i	0.92154	+0.30992353	+0.24950753
P	3.49	H	18.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 G96 0.5+ 0.3+	2004 12 20 G96 0.1+ 0.2−	2007 09 15 D35 0.3− 0.3+
2004 12 18 G96 0.1− 0.4+	2004 12 20 G96 0.1+ 0.0	2007 09 15 D35 0.4− 0.5+
2004 12 18 G96 0.2− 0.1−	2004 12 20 G96 0.1− 0.1−	2007 09 15 D35 0.3− 0.5+
2004 12 18 G96 0.3− 0.1−	2005 01 13 691 0.3+ 0.2−	2007 10 10 G96 0.1− 0.4−
2004 12 19 G96 0.1− 0.2−	2005 01 13 691 0.1+ 0.0	2007 10 10 G96 0.0 0.3−
2004 12 19 G96 0.3− 0.1−	2005 01 13 691 0.0 0.1+	2007 10 10 G96 0.8+ 0.4−
2004 12 19 G96 0.3− 0.1−	2005 01 19 691 0.1+ 0.2−	2007 10 10 G96 0.3+ 0.1−
2004 12 19 G96 0.7+ 0.1+	2005 01 19 691 0.2− 0.4+	
2004 12 20 G96 0.6− 0.5+	2005 01 19 691 0.1− 0.1−	

2004 YE₂₀ = 2010 AJ₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	51.87611		(2000.0)	P	Q
n	0.19163582	ω	111.92171	+0.72787179	-0.66973485
a	2.9795562	Ω	290.46080	+0.55679660	+0.70252142
e	0.1092711	i	9.03721	+0.40022519	+0.24066342
P	5.14	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 G96 0.0 0.1−	2005 01 19 691 0.0 0.2+	2010 01 10 G96 0.2+ 0.2−
2004 12 18 G96 0.1− 0.1+	2005 01 19 691 0.1+ 0.2+	2010 01 10 G96 0.1+ 0.2−
2004 12 18 G96 0.2+ 0.3−	2008 10 31 G96 0.1− 0.1+	2010 01 10 G96 0.4+ 0.4−
2004 12 18 G96 0.0 0.4+	2008 10 31 G96 0.5+ 0.3−	2010 01 10 G96 0.3+ 0.2−
2004 12 19 G96 0.3− 0.1+	2008 10 31 G96 0.4− 0.2+	2010 01 11 291 0.1− 0.0
2004 12 19 G96 0.3+ 0.2−	2008 10 31 G96 0.2− 0.2+	2010 01 11 291 0.1− 0.1+
2004 12 19 G96 0.2− 0.2−	2009 12 17 691 0.4− 0.2+	2010 01 11 291 0.3− 0.1+
2004 12 19 G96 0.6− 0.1−	2009 12 17 691 0.0 0.0	2010 01 12 G96 0.6+ 0.2−
2004 12 20 G96 0.2− 0.2−	2009 12 17 691 0.1− 0.2+	2010 01 12 G96 0.4+ 0.0
2004 12 20 G96 0.0 0.2−	2009 12 26 691 0.2+ 0.3−	2010 01 12 G96 0.5+ 0.2−
2004 12 20 G96 0.8− 0.3+	2009 12 26 691 0.5− 0.2+	2010 01 12 G96 0.5+ 0.1−
2004 12 20 G96 0.2− 0.2+	2009 12 26 691 0.3+ 0.1−	2010 01 12 G96 0.5+ 0.2−
2005 01 19 691 0.4+ 0.1−	2010 01 10 G96 0.5+ 0.2−	

2004 YF₂₀ = 2010 AG₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	350.44180		(2000.0)	P	Q
n	0.19202614	ω	187.56438	−0.44480980	−0.87912167
a	2.9755173	Ω	288.97837	+0.83090584	−0.33374395
e	0.0980653	i	10.42679	+0.33427493	−0.34023531
P	5.13	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 07 02 691 0.3− 0.3+	2004 12 20 G96 0.2− 0.1−	2010 01 10 G96 0.1− 0.2−
1997 07 02 691 0.1− 0.2−	2004 12 20 G96 0.3− 0.2−	2010 01 10 G96 0.1− 0.1−
1997 07 02 691 0.4+ 0.0	2004 12 20 G96 0.2− 0.1+	2010 01 10 G96 0.3+ 0.1−
2004 12 18 G96 0.3− 0.1−	2005 01 11 704 0.4− 0.9+	2010 01 11 291 0.0 0.1+
2004 12 18 G96 0.4− 0.0	2005 01 11 704 0.5+ 0.2−	2010 01 11 291 0.0 0.2+
2004 12 18 G96 0.4− 0.5+	2005 01 11 704 0.6− 0.1−	2010 01 11 291 0.0 0.1+
2004 12 18 G96 0.2− 0.1−	2005 01 11 704 0.3− 0.4−	2010 01 12 G96 0.1+ 0.1−
2004 12 19 G96 0.1+ 0.1−	2005 01 13 691 0.2+ 0.3+	2010 01 12 G96 0.0 0.3−
2004 12 19 G96 0.3− 0.0	2005 01 13 691 0.4+ 0.0	2010 01 12 G96 0.3+ 0.2−
2004 12 19 G96 0.2− 0.1−	2005 01 13 691 0.3+ 0.2+	2010 01 12 G96 0.1− 0.2−
2004 12 19 G96 0.0 0.1+	2010 01 10 G96 0.4− 0.0	2010 01 12 G96 0.1− 0.3−
2004 12 20 G96 0.1− 0.0	2010 01 10 G96 0.0 0.2−	

2004 YD₂₁ = 2008 XC₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	104.85069		(2000.0)	P	Q
n	0.24069056	ω	323.18953	+0.09734428	-0.99429515
a	2.5595484	Ω	121.18585	+0.92484243	+0.07418531
e	0.1499621	i	2.92156	+0.36768272	+0.07664004
P	4.09	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 G96 0.2− 0.3−	2005 01 15 691 0.0 0.1+	2008 12 21 G96 0.3− 0.0
2004 12 18 G96 0.4− 0.4−	2005 01 16 568 0.0 0.5−	2008 12 21 G96 0.3− 0.1−
2004 12 18 G96 0.1− 0.2−	2005 01 16 568 0.1− 0.4−	2008 12 21 G96 0.4− 0.2−
2004 12 18 G96 0.0 0.2−	2005 01 16 568 0.1− 0.4−	2008 12 29 704 0.6+ 1.5+
2004 12 19 G96 0.4− 0.2+	2005 01 17 568 0.4− 0.2+	2008 12 29 704 1.1+ 0.7+
2004 12 19 G96 0.1− 0.5−	2008 12 04 G96 0.1− 0.5−	2008 12 29 704 1.2+ 0.7+
2004 12 19 G96 0.2− 0.1−	2008 12 04 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 18 G96 0.3− 0.0
2004 12 19 G96 0.5+ 0.2−	2008 12 04 G96 0.3+ 0.5−	2009 01 18 G96 0.7− 0.2−
2005 01 15 691 0.1+ 0.1+	2008 12 04 G96 0.0 0.2−	2009 01 18 G96 0.9− 0.1−
2005 01 15 691 0.1+ 0.1+	2008 12 21 G96 0.1− 0.1+	2009 01 18 G96 0.1− 0.1+

2004 YT₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	314.57512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17089982	ω	357.69666	-0.49270606	-0.86327922
<i>a</i>	3.2159428	Ω	121.80319	+0.80043465	-0.49896980
<i>e</i>	0.1161694	<i>i</i>	7.40265	+0.34138704	-0.07601398
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1-	0.2-	2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2006 06 01	691	0.2+	0.7+
2000 05 04	645	0.1-	0.2-	2004 12 20	G96	0.5-	0.1+	2006 06 01	691	0.0	0.3+
2004 12 18	G96	0.0	0.3-	2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2006 06 01	691	0.4+	0.6+
2004 12 18	G96	0.4-	0.6-	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2009 10 14	G96	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.4+	0.4-	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2009 10 14	G96	0.1-	0.2-
2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2005 02 01	703	(0.0	2.0+)	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2005 02 01	703	1.4+	1.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.4+
2004 12 19	G96	0.4-	0.4-	2005 02 01	703	0.4-	1.3+	2009 11 18	G96	0.0	0.0
2004 12 19	G96	0.5-	0.4-	2005 02 01	703	(2.6+	2.3+)	2009 11 18	G96	0.0	0.2-
2004 12 19	G96	0.5-	0.7-	2005 02 02	704	0.7-	1.0+	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.5-	0.3-	2005 02 02	704	0.0	0.1-	2009 11 18	G96	0.4-	0.0
2004 12 20	G96	0.5-	0.5-	2005 02 02	704	0.1-	0.3+				

2004 YC₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	208.23075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29417972	ω	151.41766	+0.25478829	-0.95911389
<i>a</i>	2.2390351	Ω	283.59888	+0.86132942	+0.28301711
<i>e</i>	0.1197245	<i>i</i>	7.28329	+0.43953902	+0.00136514
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.6-	0.3+	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
1998 01 02	691	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2005 01 19	691	0.0	0.0
1998 01 02	691	0.2+	0.1-	2004 12 20	G96	0.4-	0.0	2005 01 19	691	0.1-	0.2+
2004 12 19	G96	0.3-	0.4-	2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2007 11 16	G96	0.1+	0.1-
2004 12 19	G96	0.0	0.6-	2005 01 16	691	0.1-	0.1-	2007 11 16	G96	0.3-	0.1-
2004 12 19	G96	0.2-	0.4-	2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 11 16	G96	0.3+	0.2-
2004 12 19	G96	0.2-	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.1-	0.0

2005 AH = 2008 WD₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	129.22097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23684421	ω	280.51905	+0.92099181	-0.37903278
<i>a</i>	2.5871853	Ω	101.80166	+0.38364537	+0.84220245
<i>e</i>	0.2378545	<i>i</i>	5.27811	+0.06775182	+0.38344385
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.7+	0.3-	2008 11 30	704	0.1+	0.2+	2008 12 29	704	0.8-	0.3+
2004 12 09	703	0.0	0.8+	2008 11 30	704	0.1-	0.3-	2008 12 29	704	0.8-	0.6+
2004 12 09	703	0.4-	0.3+	2008 12 21	704	0.8+	0.1-	2009 01 21	G96	0.0	0.4-
2004 12 09	703	0.0	0.2-	2008 12 21	704	0.1+	0.5+	2009 01 21	G96	0.1-	0.4-
2004 12 16	691	0.1+	0.2-	2008 12 21	704	0.2+	0.3+	2009 01 21	G96	0.2-	0.1-
2004 12 16	691	0.2-	0.2+	2008 12 21	704	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.7+	0.4-
2004 12 16	691	0.3-	0.1+	2008 12 21	704	1.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2005 01 04	J95	1.0-	0.2-	2008 12 21	703	0.1+	0.4-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-
2005 01 04	J95	0.6+	0.2-	2008 12 21	703	0.8-	0.9-	2009 02 01	G96	0.6+	0.1-
2005 01 05	J95	0.3+	0.1-	2008 12 21	703	0.1+	0.5-	2009 02 20	G96	0.3+	0.1-
2005 01 05	J95	1.6+	0.0	2008 12 21	703	0.2+	0.7-	2009 02 20	G96	0.4+	0.1-
2005 01 05	J95	0.5-	0.1+	2008 12 21	703	0.5-	0.8+	2009 02 20	G96	0.4-	0.1+
2005 01 05	J95	0.8-	0.4+	2008 12 29	704	0.8-	1.1+	2009 02 20	G96	0.3-	0.2-
2008 11 30	704	0.1-	0.5-	2008 12 29	704	0.7-	0.4-				
2008 11 30	704	0.8+	0.4+	2008 12 29	704	0.0	0.7+				

2005 AY₂ = 2010 AR₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	267.91328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39050419	ω	279.12550	-0.76578316	+0.60151775
<i>a</i>	1.8537547	Ω	298.19366	-0.44035185	-0.74825986
<i>e</i>	0.0784020	<i>i</i>	14.95829	-0.46868583	-0.27979202
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.7+	0.7-	2005 01 13	703	0.2-	0.1-	2010 01 06	691	0.1+	0.2-
2003 07 07	644	0.1-	0.5-	2005 01 13	704	0.9-	0.6+	2010 01 13	704	(1.6+	0.3-)
2003 07 07	644	0.1+	0.5-	2005 01 13	703	0.7-	1.3+	2010 01 13	704	0.9+	1.1+
2005 01 06	704	0.3+	1.4+	2005 01 13	704	0.5-	0.6-	2010 01 13	704	(1.9+	0.8+)
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.1-	2010 01 18	704	(0.8-	1.9+)
2005 01 06	704	0.4+	0.3-	2005 01 20	699	(1.2+	1.6-)	2010 01 18	704	0.3-	0.8+
2005 01 06	704	(2.0+	0.6+)	2005 01 20	699	0.5+	1.1-	2010 01 18	704	0.3+	1.0+
2005 01 07	703	0.7-	0.3+	2005 01 20	699	1.4+	0.3-	2010 01 18	704	1.1+	0.6+
2005 01 07	703	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.1-	2010 01 18	704	0.7+	0.7+
2005 01 07	703	1.0-	1.0+	2005 02 02	704	0.6+	0.6-	2010 01 21	J75	0.1-	0.3-
2005 01 07	703	0.2-	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.4-	2010 01 21	J75	0.2+	0.5-
2005 01 13	704	0.4-	0.6-	2009 12 26	291	0.4-	0.0	2010 01 21	J75	0.2-	0.5-
2005 01 13	703	1.4-	0.2+	2009 12 26	291	0.3-	0.1-	2010 01 24	I15	0.0	0.6-
2005 01 13	704	0.6+	0.6+	2009 12 26	291	0.3-	0.1-	2010 01 24	I15	0.4+	0.4-
2005 01 13	703	0.6+	0.3-	2010 01 06	691	0.3-	0.2-	2010 01 24	I15	0.7+	0.9-
2005 01 13	704	0.5+	0.0	2010 01 06	691	0.2-	0.3-				

2005 AA₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	126.19218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26983088	ω	142.18050	-0.35981047	-0.93145287
<i>a</i>	2.3717830	Ω	328.80124	+0.82851597	-0.29228099
<i>e</i>	0.2041143	<i>i</i>	6.00013	+0.42906608	-0.21671958
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.3+	0.4-	2005 01 06	703	0.4-	0.2-	2007 09 14	691	0.2+	0.0
2000 10 25	691	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.6-	0.1+	2007 09 14	691	0.4-	0.6+
2000 10 25	691	0.2-	0.0	2005 01 06	703	0.2-	0.5+	2009 03 08	G96	0.1+	0.1+
2004 12 11	704	1.3+	1.1+	2005 01 06	703	0.4-	0.3-	2009 03 08	G96	0.1-	0.1-
2004 12 11	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1-	0.8+	2009 03 08	G96	0.1-	0.5+
2004 12 11	704	0.6+	0.4-	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2009 03 08	G96	0.1+	0.1+
2004 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.1-	2009 03 27	G96	0.1+	0.5+
2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.4-	0.3+	2009 03 27	G96	0.4+	0.2+
2004 12 17	704	0.0	0.1-	2005 01 19	704	0.9-	0.6-	2009 03 27	G96	0.2+	0.4+
2004 12 17	704	0.3+	0.5-	2005 01 19	704	0.3-	0.1+	2009 03 27	G96	0.4+	0.4+
2004 12 17	704	0.7-	0.7-	2005 01 19	704	0.5+	0.6-				
2004 12 17	704	0.6+	0.2-	2007 09 14	691	0.2-	0.1+				

2005 AK₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	130.48925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23790259	ω	327.59656	+0.88522792	-0.45837427
<i>a</i>	2.5795063	Ω	59.88338	+0.44390032	+0.78160444
<i>e</i>	0.2148037	<i>i</i>	5.24997	+0.13901093	+0.42306917
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.3-	0.3-	2005 01 06	703	0.4-	1.5+	2005 02 04	G96	0.3-	0.2-
2000 12 29	608	0.1-	0.2-	2005 01 06	703	0.9-	0.1+	2005 02 04	G96	0.3-	0.0
2000 12 29	608	0.4-	0.5-	2005 01 06	703	1.1-	0.0	2005 02 04	G96	0.4-	0.1+
2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.7-	0.1-	2008 09 08	691	1.2-	1.7+
2004 12 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	(1.8+	0.2-)	2008 09 08	691	0.2+	0.9+
2004 12 11	691	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	1.3-	2008 09 08	691	0.1+	0.7+
2004 12 19	691	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	(0.5+	1.5-)	2008 12 02	691	1.5+	2.2-
2004 12 19	691	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	(0.3+	1.6-)	2008 12 02	691	0.5+	1.3-

2010 JAN. 30

2004 12 19	691	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	(0.3+	2.0−)	2008 12 02	691	0.2−	0.7−
2004 12 21	703	(1.9+	1.2−)	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	J75	1.9−	0.3+
2004 12 21	703	0.2+	1.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	J75	1.5−	1.2−
2004 12 21	703	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	J75	2.1−	0.4+
2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.0				

2005 AQ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	168.56562		(2000.0)		P		Q
n	0.26182582	ω	90.04630		+0.58541535		−0.79649869
a	2.4198832	Ω	322.75221		+0.60820885		+0.55482688
e	0.1439459	i	14.47177		+0.53606983		+0.24032679
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.5−	2007 09 20	G96	0.1−	0.6−
2004 12 21	703	0.5+	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.2+	2007 09 20	G96	0.3−	0.7−
2004 12 21	703	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+	2007 09 20	G96	0.5−	0.5−
2004 12 21	703	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2007 09 20	G96	0.1−	0.5−
2005 01 06	703	(0.7−	1.6−)	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2009 01 18	G96	0.3−	0.1+
2005 01 06	703	0.6+	1.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−
2005 01 06	703	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.2+
2005 01 06	703	0.9−	0.9−	2005 02 03	704	0.1−	0.7+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−
2005 01 07	704	1.1−	1.2+	2007 09 08	699	1.2−	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2005 01 07	704	0.6+	0.1−	2007 09 08	699	0.3−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2005 01 07	704	1.2−	0.5+	2007 09 08	699	1.6−	1.2−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 01 16	704	0.4+	0.6−	2007 09 08	699	1.4−	1.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	704	1.1+	0.2−	2007 09 11	703	1.0+	1.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.4−	0.7−	2007 09 11	703	2.1+	0.9+	2009 03 01	691	0.4+	0.2−
2005 01 16	704	0.3−	0.1−	2007 09 11	703	0.4+	1.4+				
2005 01 16	704	0.5−	0.5−	2007 09 11	703	1.5+	0.3−				

2005 AW₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	69.84157		(2000.0)		P		Q
n	0.22989801	ω	3.28305		-0.30818601		-0.91940614
a	2.6390396	Ω	104.77519		+0.86696663		-0.37718297
e	0.1969112	i	14.63855		+0.39165067		+0.11146907
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.6−	0.1+	2005 01 31	644	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2004 12 09	703	0.5+	0.8+	2005 01 31	644	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2004 12 09	703	0.5+	1.3−	2005 01 31	644	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
2004 12 09	703	0.1+	0.1−	2005 02 06	644	0.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.3−	0.0
2005 01 06	703	0.1+	0.2−	2005 02 06	644	0.4+	0.1−	2009 01 26	G96	0.1+	0.4−
2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 02 06	644	0.3+	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.1−
2005 01 06	703	0.5−	0.1−	2008 12 21	703	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.6+	0.3−
2005 01 06	703	0.0	0.4+	2008 12 21	703	0.9−	0.0	2009 02 20	G96	0.3−	0.0
2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	703	0.4+	0.3+	2009 02 20	G96	0.5+	0.0
2005 01 07	704	0.2−	0.7+	2008 12 21	703	0.5+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2−
2005 01 07	704	0.3−	0.4−	2009 01 01	G96	0.0	0.0				

2005 AM₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	129.16428		(2000.0)		P		Q
n	0.28728703	ω	194.34239		−0.96526483		−0.25568217
a	2.2747065	Ω	330.67359		+0.24922809		−0.83930035
e	0.1559742	i	6.30196		+0.07841665		−0.47979324
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	1.6+
2005 01 06	703	1.9−	1.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+
2005 01 06	703	0.4−	1.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−

M.P.O. 168657

2005 01 06	703	1.0−	1.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.6−
2005 01 07	704	1.3+	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.4−	0.7−
2005 01 07	704	1.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.3−	2007 11 15	G96	0.6+	0.4−
2005 01 07	704	0.5+	1.5+	2005 02 01	703	0.7+	0.3−	2007 11 15	G96	0.4+	0.1−
2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.4+	2007 11 15	G96	0.2+	0.4−
2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−	2007 11 15	G96	0.4+	0.1−
2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−	2007 12 05	291	0.3+	0.2+
2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.9+	2007 12 05	291	0.8−	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+	2007 12 05	291	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.5+				
2005 01 16	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.2+				

2005 AA₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	156.74871		(2000.0)		P		Q
n	0.26881006	ω	8.74572		+0.31329094		-0.94891623
a	2.3777838	Ω	63.00386		+0.86872776		+0.27041463
e	0.1730814	i	2.41250		+0.38361553		+0.16258508
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.9+	0.1+	2005 01 08	599	0.1−	0.5+	2006 05 24	691	1.2+	2.1+
2004 12 20	G96	0.6+	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.4+	0.7−
2004 12 20	G96	0.7+	0.0	2005 01 08	599	0.4−	0.5+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.3−	0.2+	2009 02 04	G96	0.4−	0.2−
2005 01 07	704	1.3+	0.7+	2005 01 18	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−
2005 01 07	704	1.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+	2009 02 22	691	0.3+	0.9−
2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2006 05 24	691	0.4−	0.5−	2009 02 22	691	0.7−	0.0
2005 01 07	704	0.1−	0.7+	2006 05 24	691	0.4−	0.3−	2009 02 22	691	0.1−	0.0

2005 AS₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	187.52164		(2000.0)		P		Q
n	0.28493845	ω	15.40809		+0.38665700		−0.92029064
a	2.2871888	Ω	51.88268		+0.83790477		+0.32353662
e	0.1584177	i	4.35032		+0.38524274		+0.21997544
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.8−	1.0+	2005 01 07	704	0.0	1.1+	2009 02 20	691	0.4+	0.6+
2000 09 23	691	0.4−	1.0+	2005 01 08	704	0.1−	0.3+	2009 03 26	G96	0.9+	0.6+
2000 09 23	691	0.0	0.6+	2005 01 08	704	0.7+	0.4−	2009 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 12 10	691	0.1−	0.4+	2005 01 08	704	0.8−	0.7−	2009 03 26	G96	0.8+	0.6−
2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 03 26	G96	1.1+	0.4−
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 03 31	691	0.1−	1.1+
2004 12 19	691	0.2+	0.3−	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 03 31	691	0.7−	0.4+
2004 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.3+	2009 03 31	691	0.8+	0.7+
2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.6−	2009 05 01	G96	0.4+	0.1−
2005 01 07	704	0.8−	0.6+	2007 10 04	703	0.5−	0.2+	2009 05 01	G96	0.4+	0.0
2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	0.3−	0.1+	2009 05 01	G96	0.4+	0.1−
2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+	2009 05 01	G96	0.4+	0.2−
2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2009 02 20	691	0.3−	0.3+				

2005 AH₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	348.41549		(2000.0)		P		Q
n	0.23040126	ω	83.88891		−0.89203987		+0.38998435
a	2.6351953	Ω	118.86397		−0.44276041		−0.85549794
e	0.1557776	i	15.11907		+0.09070881		−0.34063980
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	1.0+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+
2002 07 04	291	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.8+
2002 07 04	291	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+

2002 07 09	644	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.0-	1.2+
2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.2-	0.4-
2002 07 09	644	0.1-	0.4+	2005 01 16	704	1.0-	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.0
2005 01 06	704	0.5+	0.3-	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.6-	0.0
2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.6-	2009 01 31	G96	0.3-	0.0
2005 01 06	704	0.1-	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.5-	2009 01 31	G96	0.1-	0.0
2005 01 11	704	1.4-	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2005 01 11	704	0.2-	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2005 01 11	704	0.1+	0.9-	2005 01 17	704	0.3+	0.2+				

2005 AZ₁₉ = 2010 BG₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	301.06408			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17434183	ω	218.54917			-0.82153068			-0.54885133		
<i>a</i>	3.1734743	Ω	287.48530			+0.55499549			-0.70772067		
<i>e</i>	0.1040031	<i>i</i>	9.31803			+0.13064205			-0.44485242		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.3-	2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2008 10 31	G96	0.4-	0.3+
2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.6+
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.6+	0.0	2008 10 31	G96	0.2-	0.5+
2005 01 06	704	0.2-	0.0	2005 02 02	703	0.7-	0.2+	2008 10 31	G96	0.4-	0.2+
2005 01 06	704	0.4+	0.1-	2005 02 02	703	0.5-	1.0-	2010 01 08	G96	0.1-	0.5-
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	703	0.6-	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 01 06	704	0.2-	1.5+	2005 02 04	704	0.7+	0.3-	2010 01 08	G96	0.1-	0.2+
2005 01 06	704	0.2-	0.2+	2005 02 04	704	0.5+	1.1-	2010 01 08	G96	0.6-	0.2+
2005 01 13	704	0.8+	0.5-	2005 02 04	704	0.7-	0.4+	2010 01 17	A77	0.2+	0.5+
2005 01 13	704	0.8-	0.7+	2005 02 04	704	0.5-	0.5-	2010 01 17	A77	0.3+	0.7-
2005 01 13	704	(1.9+	0.7-)	2007 06 17	691	0.5+	0.3-	2010 01 17	A77	0.3-	0.3+
2005 01 13	704	0.4+	0.4-	2007 06 17	691	0.0	0.0	2010 01 18	A77	0.8+	0.5-
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 06 17	691	0.4-	0.2+	2010 01 18	A77	0.4-	0.5-

2005 AG₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	122.00099			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.27983741	ω	84.39083			-0.90829984			-0.41202516		
<i>a</i>	2.3148998	Ω	71.26007			+0.34719537			-0.83892454		
<i>e</i>	0.1293453	<i>i</i>	4.37839			+0.23333833			-0.35558526		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	1.0-	0.8-	2005 02 03	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
2005 01 06	703	0.8-	0.3+	2005 02 03	704	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3-
2005 01 06	703	1.1-	0.8-	2005 02 14	704	0.9-	0.5+	2007 11 09	G96	0.5+	0.4-
2005 01 06	703	(2.2-	1.5-)	2005 02 14	704	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
2005 01 13	691	0.3+	0.1-	2005 02 14	704	0.0	0.1-	2009 05 16	G96	0.0	0.6-
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1-	2009 05 16	G96	0.3-	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.5-	2009 05 16	G96	0.1+	0.2-
2005 02 03	704	0.9+	0.4-	2007 10 10	691	0.6-	0.6+	2009 05 16	G96	0.0	0.1-

2005 AR₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	74.07750			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22794478	ω	324.63361			+0.24312469			-0.96536267		
<i>a</i>	2.6540939	Ω	111.13056			+0.91169022			+0.19408696		
<i>e</i>	0.2575493	<i>i</i>	5.82617			+0.33122700			+0.17437078		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.0	0.1+	2005 01 13	291	0.7+	0.4+	2008 09 24	G96	0.9+	0.4+
2004 12 13	691	0.4+	0.5-	2005 01 17	691	0.3-	0.3+	2008 10 25	G96	0.3-	0.1-
2004 12 13	691	0.2+	0.5-	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.3-	0.2-
2005 01 07	926	0.0	0.1-	2005 01 17	691	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.1-	0.0
2005 01 07	926	0.6-	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.2-	0.0

2005 01 13	291	0.3-	0.1+	2008 09 24	G96	0.1-	0.3+
2005 01 13	291	0.8-	0.5-	2008 09 24	G96	0.1-	0.1+

2005 AC₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	44.34820			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21342064	ω	212.99816			-0.24430802			-0.96383578		
<i>a</i>	2.7731824	Ω	251.33596			+0.91225017			-0.19121788		
<i>e</i>	0.1032595	<i>i</i>	6.45204			+0.32880574			-0.18562410		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	599	0.3-	0.0	2005 01 13	704	1.5+	0.9-	2008 11 18	703	0.5+	1.6-
2005 01 07	599	0.2-	0.0	2005 02 02	703	1.3-	0.4-	2008 11 18	703	0.0	0.2+
2005 01 07	599	0.4-	0.1-	2005 02 02	703	0.5-	0.7+	2008 12 02	G96	0.2-	0.3+
2005 01 07	599	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.7+	0.3-	2008 12 02	G96	0.2-	0.3+
2005 01 13	704	1.0+	0.9-	2005 02 02	703	0.9-	0.8+	2008 12 02	G96	0.2-	0.4+
2005 01 13	704	0.6-	0.4+	2008 11 18	703	0.4-	0.0				
2005 01 13	704	1.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.5+	0.4+				

2005 AE₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	190.39562			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28090842	ω	222.46866			+0.57643453			-0.81713554		
<i>a</i>	2.3090121	Ω	192.33259			+0.75413190			+0.53366182		
<i>e</i>	0.2457748	<i>i</i>	0.95771			+0.31465587			+0.21793252		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.0-	1.6-	2005 01 11	704	0.0	0.7+	2007 09 03	703	0.4-	0.2+
1993 09 14	691	0.3+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2007 09 03	703	0.6-	1.1+
1993 09 14	691	0.7+	0.8+	2005 01 13	691	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	0.8-	0.4+
2000 09 19	691	0.1-	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1-	2007 09 19	G96	0.3-	0.6+
2000 09 19	691	0.4+	0.1-	2005 02 01	703	0.8-	0.4-	2007 09 19	G96	0.5+	0.2+
2000 09 19	691	0.3+	0.2-	2005 02 01	703	0.5-	0.1+	2007 09 19	G96	0.2-	0.6+
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2005 02 01	703	(0.3-	1.7-)	2007 09 19	G96	0.0	0.4+
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2005 02 01	703	(1.7-	0.6-)	2007 10 08	G96	0.5-	0.1-
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2005 02 02	704	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.5-	0.3-
2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 02 02	704	0.4-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.9+	0.7+	2007 10 08	G96	0.4-	0.3+
2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.6-				
2005 01 11	704	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.1+				

2005 AB₃₁ = 2009 VK₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	300.87403			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18913194	ω	235.37775			-0.95108166			-0.29639488		
<i>a</i>	3.0057957	Ω	287.24521			+0.30481499			-0.85434222		
<i>e</i>	0.1570338	<i>i</i>	5.23518			+0.05031405			-0.42690684		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.3-	0.1-	2005 01 17	691	0.8+	0.2-	2009 11 10	691	0.2-	0.1-
1993 12 13	691	0.1-	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.3-	2009 11 10	691	0.6-	0.1+
1993 12 13	691	0.3-	0.2+	2005 01 17	691	0.1-	0.7+	2009 11 10	691	0.4+	0.0
2003 10 17	691	0.2+	0.4+	2006 05 18	644	0.0	0.0	2009 11 18	691	0.5-	0.1-
2003 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 05 18	644	0.1-	0.8+	2009 11 18	691	0.6-	0.3-
2003 10 17	691	0.1-	0.4+	2006 05 18	644	0.0	0.4+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2005 01 11	704	0.9-	0.1+	2008 09 28	G96	0.6-	0.2-	2009 12 11	G96	0.2+	0.4-
2005 01 11	704	0.1-	0.0	2008 09 28	G96	0.1-	0.3-	2009 12 11	G96	0.0	0.3-
2005 01 11	704	0.5-	0.9+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.3-
2005 01 11	704	0.3-	0.5-	2008 09 28	G96	0.2+	0.3-	2009 12 11	G96	0.3+	0.4-
2005 01 15	704	1.2+	0.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-	2009 12 20	G96	0.5+	0.2-
2005 01 15	704	0.6+	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-	2009 12 20	G96	0.1+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168659

2005 01 15 704 0.5+ 0.6+ 2008 11 01 G96 0.2+ 0.3− 2009 12 20 G96 0.3+ 0.2−
 2005 01 15 704 (1.7+ 0.5+) 2008 11 01 G96 0.3+ 0.1−

2005 AD₃₂ = 2008 XD₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 80.54650 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24452867 ω 12.93580 −0.54139565 −0.82776440
a 2.5326948 Ω 110.02032 +0.75675728 −0.55609932
e 0.2038369 i 9.01958 +0.36634568 −0.07456303
P 4.03 H 17.1 G 0.15 U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 06 704 1.5+ 0.6−	2005 01 18 691 0.1− 0.0	2008 12 22 691 0.1− 0.1+
2005 01 06 704 0.2− 0.0	2005 02 03 704 0.9− 0.1+	2008 12 22 G96 0.1+ 0.3−
2005 01 06 704 0.2+ 0.1+	2005 02 03 704 0.2− 0.5+	2008 12 22 691 0.1− 0.5−
2005 01 06 704 0.2+ 0.2−	2005 02 03 704 0.5− 0.2−	2008 12 22 G96 0.5+ 0.6−
2005 01 11 704 (2.4+ 1.0+)	2008 12 04 G96 0.1+ 0.2−	2008 12 22 G96 0.4+ 0.5−
2005 01 11 704 0.7+ 0.5−	2008 12 04 G96 0.8− 0.3+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.4−
2005 01 11 704 0.2+ 0.7−	2008 12 04 G96 1.4− 0.9−	2008 12 29 704 0.8+ 0.8+
2005 01 11 704 0.8+ 0.2+	2008 12 04 G96 0.1+ 0.3−	2008 12 29 704 0.4− 0.4+
2005 01 15 704 0.3+ 0.6−	2008 12 21 704 0.1− 0.4+	2008 12 29 704 0.3+ 0.9+
2005 01 15 704 0.6+ 0.4+	2008 12 21 704 0.5− 0.5+	2009 01 21 G96 0.4− 0.4−
2005 01 15 704 0.3− 0.4−	2008 12 21 704 1.1+ 1.1+	2009 01 21 G96 0.0 0.4−
2005 01 18 691 0.3− 0.2+	2008 12 21 704 1.0+ 1.3+	2009 01 21 G96 0.1− 0.3−
2005 01 18 691 0.1− 0.2+	2008 12 22 691 0.2− 0.1+	

2005 AB₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 83.67926 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24042232 ω 308.04217 −0.26231153 −0.96485778
a 2.5614519 Ω 157.15051 +0.89743477 −0.24984506
e 0.1588492 i 2.29659 +0.35468788 −0.08140586
P 4.10 H 17.3 G 0.15 U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 27 691 0.3− 0.7+	2005 01 15 704 0.6+ 0.4+	2005 03 09 G96 0.5− 0.0
1995 09 27 691 0.1+ 0.1−	2005 01 15 704 0.1− 0.4+	2005 03 09 G96 0.6+ 0.4−
1995 09 27 691 0.0 0.2+	2005 01 15 704 0.4− 0.5+	2005 03 09 G96 0.1+ 0.2−
1997 02 10 691 0.3+ 0.3−	2005 01 15 704 0.4+ 0.0	2008 11 23 691 0.2− 0.3−
1997 02 10 691 0.1+ 0.0	2005 01 15 704 0.0 1.2+	2008 11 23 691 0.0 0.2−
1997 02 10 691 0.4− 0.2+	2005 01 17 704 0.3− 0.5+	2008 11 23 691 0.1− 0.1−
2005 01 13 691 0.3+ 0.4+	2005 01 17 704 0.9+ 0.4+	2008 12 05 691 0.0 0.4−
2005 01 13 691 0.2− 0.3+	2005 01 17 704 0.3− 0.7+	2008 12 05 691 0.0 0.4−
2005 01 13 691 0.0 0.3+	2005 03 09 G96 0.1+ 0.0	2008 12 05 691 0.1+ 0.4−

2005 AL₃₇ = 2008 VX₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 357.16321 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22210961 ω 109.08546 −0.99443121 +0.05679885
a 2.7003775 Ω 74.24762 −0.08901876 −0.90358627
e 0.1685399 i 5.29225 +0.05641124 −0.42462423
P 4.44 H 16.4 G 0.15 U 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13 691 0.1− 0.1−	2005 01 17 691 0.0 0.0	2008 12 21 691 0.8− 0.2−
2005 01 13 691 0.1+ 0.0	2008 11 06 G96 0.5+ 0.0	2008 12 21 691 0.0 0.4+
2005 01 13 691 0.1− 0.1−	2008 11 06 G96 0.6+ 0.0	2008 12 21 G96 0.3+ 0.0
2005 01 16 704 0.4− 0.2+	2008 11 06 G96 0.2+ 0.1−	2008 12 21 G96 0.3+ 0.0
2005 01 16 704 0.2+ 0.7−	2008 11 06 G96 0.4+ 0.3+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2−
2005 01 16 704 0.7+ 0.8+	2008 12 04 691 0.2− 0.2−	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2−
2005 01 16 704 0.8− 0.4+	2008 12 04 691 0.2− 0.2+	2009 01 03 691 0.1− 0.0
2005 01 17 691 0.2+ 0.1−	2008 12 04 691 0.1+ 0.1−	2009 01 03 691 0.1− 0.2−
2005 01 17 691 0.1+ 0.1+	2008 12 21 691 0.1+ 0.2+	2009 01 03 691 0.5+ 0.0

2005 AZ₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 127.21877 (2000.0) **P** **Q**
n 0.26138885 ω 21.17858 −0.24654428 −0.96363552
a 2.4225793 Ω 83.20912 +0.87357904 −0.26702228
e 0.1925264 i 5.95767 +0.41961360 −0.01028031
P 3.77 H 17.6 G 0.15 U 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 13 691 0.0 0.3−	2005 01 19 704 0.6+ 0.3−	2009 03 21 703 1.7− 0.9−
2005 01 13 691 0.0 0.2+	2005 01 19 704 0.6+ 0.2+	2009 03 21 703 0.2− 0.5−
2005 01 13 691 0.1+ 0.0	2005 02 01 703 0.5+ 0.6+	2009 04 01 G96 0.3+ 0.1+
2005 01 16 704 0.7− 0.1+	2005 02 01 703 0.4+ 0.3+	2009 04 01 G96 0.4+ 0.5+
2005 01 16 704 0.9+ 0.1+	2005 02 01 703 0.1+ 0.3+	2009 04 01 G96 0.8+ 0.1+
2005 01 16 704 0.3− 0.0	2005 02 01 703 1.0− 0.4−	2009 04 01 G96 0.1+ 0.3+
2005 01 16 704 0.2− 0.6+	2009 03 21 703 0.3− 0.5+	
2005 01 19 704 1.5− 1.0−	2009 03 21 703 0.6+ 0.1−	

2005 AL₄₃ = 2008 VP₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 97.23349 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22245918 ω 125.96453 +0.62957576 −0.75090174
a 2.6975479 Ω 283.77003 +0.63021098 +0.64370154
e 0.1972460 i 11.85020 +0.45438802 +0.14763099
P 4.43 H 15.9 G 0.15 U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 28 644 0.0 0.5+	2008 11 06 704 0.4+ 1.3+	2008 12 07 704 0.1− 1.7−
2003 08 28 644 0.1− 0.5+	2008 11 06 704 0.9− 1.1+	2008 12 07 703 0.2+ 0.5−
2003 08 28 644 0.2− 0.2+	2008 11 06 704 0.4− 0.6−	2008 12 07 703 0.1+ 0.7−
2005 01 15 704 0.7− 0.8+	2008 11 06 704 1.9− 1.6+	2008 12 07 704 0.3+ 0.6−
2005 01 15 704 0.5+ 0.9−	2008 11 18 703 0.4+ 0.1+	2008 12 07 704 0.1+ 0.7−
2005 01 15 704 0.2+ 0.8+	2008 11 18 703 0.4+ 0.5−	2008 12 07 704 0.2+ 0.3−
2005 01 15 704 1.1+ 0.2+	2008 11 18 703 0.3− 0.3−	2008 12 19 704 0.0 0.1+
2005 01 16 704 0.9− 0.4−	2008 11 22 704 0.4+ 0.3−	2008 12 19 704 0.7+ 0.1−
2005 01 16 704 0.2+ 0.2+	2008 11 22 704 0.0 0.1+	2008 12 19 704 0.5− 1.5+
2005 01 16 704 0.4+ 0.2−	2008 11 22 704 0.3+ 0.1+	2008 12 19 704 0.6− 1.1+
2005 01 16 704 0.6− 0.7−	2008 11 22 704 0.5+ 0.2+	2008 12 19 704 0.1+ 0.1−
2005 02 02 703 0.3+ 1.3+	2008 11 22 704 0.1− 0.4+	2009 03 16 G96 0.2+ 0.3−
2005 02 02 703 (0.3+ 2.5+)	2008 12 07 704 0.8− 0.1−	2009 03 16 G96 0.3+ 0.3−
2005 02 02 703 0.3+ 1.0+	2008 12 07 703 0.1+ 0.4−	2009 03 16 G96 0.5+ 0.5−
2005 02 02 703 0.1− 0.3+	2008 12 07 703 0.8+ 0.7−	2009 03 16 G96 0.6+ 0.7−

2005 AH₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 349.15284 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18708690 ω 7.29398 −0.36997832 −0.92251232
a 3.0276602 Ω 104.46934 +0.84654116 −0.38350653
e 0.1883883 i 6.51957 +0.38273242 −0.04351736
P 5.27 H 16.7 G 0.15 U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15 691 0.1− 0.2−	2005 02 01 703 0.9+ 0.1−	2005 02 14 704 1.5+ 1.4+
2005 01 15 691 0.1− 0.1−	2005 02 09 699 0.6+ 0.0	2005 02 14 704 0.9+ 0.2−
2005 01 15 691 0.1− 0.2−	2005 02 09 699 0.2− 0.3+	2005 02 14 704 0.2+ 0.0
2005 01 16 704 0.5+ 0.1+	2005 02 09 699 0.6− 1.4+	2005 03 01 691 0.1− 0.1+
2005 01 16 704 1.4+ 0.0	2005 02 09 699 0.2− 0.0	2005 03 01 691 0.2− 0.1+
2005 01 16 704 0.8+ 0.3+	2005 02 14 926 0.8− 0.2−	2005 03 01 691 0.0 0.0
2005 01 19 691 0.1− 0.1−	2005 02 14 926 0.2+ 1.1−	2009 11 23 691 0.3− 0.3−
2005 01 19 691 0.1+ 0.1+	2005 02 14 926 0.5− 0.0	2009 11 23 691 0.1+ 0.1+
2005 01 19 691 0.3− 0.1−	2005 02 14 926 0.4− 0.6−	2009 11 23 691 0.3+ 0.1−
2005 02 01 703 1.2− 0.5+	2005 02 14 926 0.1− 0.5−	2009 12 17 691 0.1− 0.1+
2005 02 01 703 0.2− 0.1−	2005 02 14 704 0.6+ 0.2+	2009 12 17 691 0.3− 0.0
2005 02 01 703 0.3+ 0.4+	2005 02 14 926 0.0 0.6−	2009 12 17 691 0.3+ 0.2+

2005 AJ₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.84402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23451329	ω	236.93587	-0.55699724
<i>a</i>	2.6043004	Ω	247.11400	+0.78800111
<i>e</i>	0.3072770	<i>i</i>	4.98210	+0.26231341
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.1-	2008 11 08	691	0.2-	0.3+
2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.9-	0.8+	2008 11 08	691	0.1-	0.5+
2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.6+	0.4-	2008 11 08	691	0.1-	0.1+
2005 01 13	703	0.9-	0.6-	2005 02 02	704	0.0	0.1+	2008 12 20	G96	0.0	0.1-
2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 02 02	644	0.0	0.0	2008 12 20	G96	0.8+	0.4-
2005 01 13	703	0.8-	0.8-	2005 02 02	704	0.8-	0.3-	2008 12 20	G96	0.0	0.2-
2005 01 13	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.9+	0.1+	2008 12 20	G96	0.2+	0.1+
2005 01 13	703	0.5-	0.7-	2005 02 09	704	0.7-	0.1+	2009 01 19	G96	0.1-	0.3-
2005 01 13	703	(0.9- 1.8-)		2005 02 09	704	0.3+	0.8+	2009 01 19	G96	0.0	0.2+
2005 01 18	703	0.3-	0.6-	2005 02 09	704	1.3+	0.9+	2009 01 19	G96	0.2+	0.2-
2005 01 18	703	0.2-	0.3-	2008 09 28	G96	0.0	0.6-	2009 01 19	G96	0.3+	0.2-
2005 01 18	703	0.1+	0.6-	2008 09 28	G96	0.4+	1.2-	2009 01 30	G96	0.0	0.4-
2005 01 18	703	0.4+	0.1-	2008 09 28	G96	0.2+	1.0-	2009 01 30	G96	0.5-	0.1-
2005 02 02	644	0.0	0.1-	2008 09 28	G96	0.6+	0.9-	2009 01 30	G96	0.0	0.4+
2005 02 02	644	0.1+	0.3-	2008 10 31	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.0	0.4-
2005 02 02	703	0.1-	1.3+	2008 10 31	691	0.1+	0.2+				
2005 02 02	703	0.3+	0.1-	2008 10 31	691	0.0	0.4+				

2005 AW₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.02582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26234541	ω	209.81433	-0.56008455
<i>a</i>	2.4166870	Ω	274.26046	+0.76544444
<i>e</i>	0.1602940	<i>i</i>	1.58626	+0.31685975
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.1-	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2003 10 24	695	0.1-	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.9-	1.2-	2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.0	1.0-	2005 01 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	G96	0.6-	0.2+
2004 12 20	G96	0.6+	0.7-	2005 01 20	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	G96	0.6-	0.2+
2004 12 20	G96	0.4-	0.3-	2005 01 20	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2005 01 13	691	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.2+	0.2-
2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2009 01 03	G96	0.5+	0.4-
2005 01 13	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	G96	0.5-	0.1+	2009 01 03	G96	0.6-	0.2+
2005 01 16	568	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.1-	0.2+
2005 01 16	568	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-				
2005 01 16	568	0.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+				

2005 AV₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	249.57583	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23410482	ω	171.61972	+0.44742672
<i>a</i>	2.6073289	Ω	124.76814	-0.83284382
<i>e</i>	0.0688274	<i>i</i>	12.81310	-0.32585349
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.2-	0.4-	2005 01 13	691	0.3-	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2002 06 13	644	0.2-	0.1-	2005 01 16	568	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.9-	0.4+
2002 06 13	644	0.0	0.3-	2005 01 16	568	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.9+	0.1-
2002 06 17	291	0.2+	0.3+	2005 01 16	568	0.1+	0.1-	2007 10 12	703	0.6+	0.8+
2002 06 17	291	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	703	0.9-	1.4+
2002 06 17	291	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	1.2-	0.2+

2005 01 13	691	0.1+	0.3-	2005 01 19	691	0.0	0.0
2005 01 13	691	0.3+	0.1-	2005 02 02	704	0.3-	1.4+

2005 AB₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.19675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23938354	ω	85.15575	+0.79977779
<i>a</i>	2.5688566	Ω	309.67827	+0.41586919
<i>e</i>	0.1856059	<i>i</i>	13.44971	+0.43290680
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2008 12 31	703	0.4-	0.1-
2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.6-	0.1+	2008 12 31	703	0.2-	0.3-
2005 01 15	691	0.3+	0.1-	2005 03 11	G96	0.7-	0.1+	2008 12 31	703	0.4-	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1-	0.3-	2008 12 31	703	0.3-	0.4-
2005 01 19	691	0.0	0.1-	2008 12 05	G96	0.2-	0.3-	2009 02 20	G96	0.3+	0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2008 12 05	G96	0.3-	0.0	2009 02 20	G96	0.4-	0.2-
2005 03 09	G96	0.3-	0.2+	2008 12 31	703	0.4+	0.5-	2009 02 20	G96	0.4-	0.4-
2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	703	0.7+	0.8+	2009 03 03	G96	0.5-	0.3-
2005 03 09	G96	0.1-	0.2+	2008 12 31	703	0.6+	0.4+	2009 03 03	G96	0.1-	0.3-
2005 03 11	G96	0.7-	0.5-	2008 12 31	703	0.4+	0.1+	2009 03 03	G96	0.4-	0.2-

2005 AS₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.48586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17497821	ω	226.70666	+0.97333980
<i>a</i>	3.1657751	Ω	122.79494	-0.12111269
<i>e</i>	0.0816316	<i>i</i>	10.33157	-0.19478540
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1-	0.8+	2002 08 15	644	0.2-	0.1+	2005 01 16	568	0.5-	0.8-
2002 07 29	644	0.2-	0.4+	2002 08 18	644	0.3+	0.0	2005 01 16	568	0.5-	0.7-
2002 07 29	644	0.2-	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.5-	2005 01 17	568	0.3-	0.3-
2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
2002 08 08	644	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.4-	0.7-	2005 01 19	691	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.3-	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.4-	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.2-	0.1-
2002 08 11	644	0.2-	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.2-
2002 08 11	644	0.3+	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2-
2002 08 15	644	0.7-	0.4-	2005 01 15	691	0.1+	0.5+				
2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2005 01 16	568	0.4-	0.9-				

2005 AP₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	118.91425	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23511700	ω	331.89932	+0.56587467
<i>a</i>	2.5998405	Ω	83.55715	+0.76901518
<i>e</i>	0.1975441	<i>i</i>	4.03054	+0.29732392
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.0	0.3-	2005 02 03	704	0.5-	0.4+	2008 11 08	G96	0.4-	0.2-
2005 01 15	691	0.1-	0.4-	2005 02 03	704	0.1+	0.6-	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2005 01 15	691	0.2+	0.2-	2005 02 03	704	0.9-	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4-
2005 01 19	691	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	1.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2005 01 19	691	0.1-	0.4+	2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	(0.1- 2.7+)	
2005 01 19	691	0.4-	0.5+	2005 03 02	691	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2005 02 03	704	0.9+	1.2-	2005 03 02	691	0.0	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168661

2005 AG₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.16481	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17711447	ω	17.67319	-0.23411018
<i>a</i>	3.1402679	Ω	85.97059	+0.87842324
<i>e</i>	0.0995259	<i>i</i>	6.20561	+0.41661137
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.1-	2009 12 10	G96	0.2-	0.4+
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 01	644	0.5-	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2-
2005 01 15	691	0.3-	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	1.9+	2009 12 10	G96	0.4+	0.9+
2005 01 19	691	0.6+	0.6-	2005 02 09	699	0.3-	0.6+	2009 12 19	G96	0.0	0.6-
2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	699	0.1+	1.5-	2009 12 19	G96	0.0	0.6-
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	1.0-	0.4-				
2005 02 01	644	0.7-	0.2-	2009 12 10	G96	0.2-	0.0				

2005 AA₈₁ = 2010 AA₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.12599	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20035898	ω	292.04181	+0.61986416
<i>a</i>	2.8924343	Ω	118.05736	+0.77745524
<i>e</i>	0.0405888	<i>i</i>	13.19533	+0.10645076
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3+	0.9-	2005 02 03	704	0.4-	0.6+	2009 12 20	G96	0.3-	0.5-
1995 01 29	691	0.1+	0.4-	2005 02 03	704	1.5+	0.8+	2009 12 20	G96	0.2-	0.3-
1995 01 29	691	0.6-	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	1.1+	2009 12 20	G96	0.1-	0.2-
2005 01 15	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	1.0+	2010 01 11	691	0.3+	0.1-
2005 01 15	691	0.1-	0.2+	2008 11 03	703	0.2-	0.5-	2010 01 11	691	0.1-	0.5+
2005 01 15	691	0.4-	0.3+	2008 11 03	703	0.3+	0.7+	2010 01 11	691	0.1-	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.3-	2008 11 03	703	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3+	0.2-
2005 01 19	691	0.2-	0.2-	2008 11 03	703	0.5-	0.1+	2010 01 15	691	0.3-	0.2+
2005 01 19	691	0.1-	0.2-	2009 12 20	G96	0.2-	0.3-	2010 01 15	691	0.2-	0.0

2005 AJ₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.90247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22544629	ω	148.42328	-0.35035129
<i>a</i>	2.6736670	Ω	100.95818	-0.87577714
<i>e</i>	0.0710126	<i>i</i>	4.78701	-0.33206683
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.1-	0.3-	2005 03 01	691	0.4+	0.1-	2006 05 26	G96	0.0	0.3+
2005 01 15	691	0.2-	0.2-	2005 03 01	691	0.0	0.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2005 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	691	0.3-	0.1+
2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2005 03 14	G96	0.4-	0.4-	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2005 02 04	G96	0.5-	0.3-	2005 03 14	G96	0.2-	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2005 02 04	G96	0.4-	0.3-	2005 03 14	G96	0.5+	0.2+	2009 01 02	691	0.4+	0.2+
2005 02 04	G96	0.2-	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2005 03 01	691	0.1-	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.2+

2005 AU₈₂ = 2010 AW₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.82173	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18210989	ω	184.38048	-0.27287252
<i>a</i>	3.0825753	Ω	281.54753	+0.88871404
<i>e</i>	0.1243565	<i>i</i>	11.70714	+0.36841274
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2-	0.2+	2005 01 18	703	0.5+	0.2+	2008 09 22	703	0.8-	0.0
2002 08 11	644	0.3-	0.2+	2005 01 18	703	1.3+	0.4+	2009 12 26	691	0.3+	0.2-
2002 08 11	644	0.8-	0.3-	2005 01 18	703	0.6-	0.2-	2009 12 26	691	0.3-	0.0
2003 10 18	644	0.2-	0.3+	2005 02 02	703	0.5-	0.6-	2009 12 26	691	0.3-	0.3+
2003 10 18	644	0.1-	0.3-	2005 02 02	703	0.1-	0.2-	2010 01 13	691	0.1+	0.0
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	1.0-	0.0	2010 01 13	691	0.1+	0.1+
2005 01 08	599	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.1-
2005 01 08	599	0.5+	0.0	2008 09 22	703	0.4+	0.1-	2010 01 15	691	0.0	0.0
2005 01 08	599	0.5+	0.0	2008 09 22	703	1.0+	0.0	2010 01 15	691	0.2-	0.0
2005 01 18	703	0.2-	0.3-	2008 09 22	703	1.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.1-	0.0

2005 AX₈₂ = 2008 TD₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.43929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20428495	ω	92.41168	+0.59153606
<i>a</i>	2.8552566	Ω	319.96320	+0.61015490
<i>e</i>	0.1439806	<i>i</i>	13.95025	+0.52706365
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	1.3-	0.5+	2008 10 04	703	1.0-	0.8+
2003 10 04	691	0.4-	0.2-	2005 02 01	703	1.2-	1.2+	2008 10 04	703	0.3-	0.2-
2003 10 04	691	0.0	0.1-	2005 02 09	699	0.1+	0.7-	2008 10 04	J75	0.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	1.1+	2008 10 04	J75	0.3-	0.4-
2003 10 23	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.3+	2008 10 04	J75	0.5+	0.9-
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.2-	0.4+	2008 10 25	703	0.1+	0.9-
2005 01 06	703	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.4-	2008 10 25	703	0.8+	1.3-
2005 01 06	703	0.6+	1.1-	2005 03 04	G96	0.4-	0.3-	2008 10 25	703	1.1+	0.1+
2005 01 06	703	1.4+	1.4+	2005 03 04	G96	1.0-	0.2+	2008 10 25	703	0.1-	0.7+
2005 01 06	703	0.2-	0.7+	2005 03 04	G96	0.2+	0.2-	2009 12 20	G96	0.1+	0.3-
2005 01 13	691	0.3+	0.2-	2008 10 03	J75	0.9+	0.4-	2009 12 20	G96	0.2-	0.0
2005 01 13	691	0.2+	0.3-	2008 10 03	J75	0.1-	0.8-	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	J75	(0.1-	1.8-)	2009 12 20	G96	0.1-	0.1+
2005 02 01	703	0.6-	1.0-	2008 10 04	703	0.7-	0.8+				
2005 02 01	703	0.5-	0.5-	2008 10 04	703	0.6-	1.0+				

2005 AY₈₂ = 2006 BE₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	271.18016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08330925	ω	31.39016	+0.98468059
<i>a</i>	5.1920703	Ω	327.58347	-0.10567481
<i>e</i>	0.0556743	<i>i</i>	18.96638	+0.13869741
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.6-	0.0	2006 01 30	691	0.4+	0.2+
2000 08 26	691	0.1-	0.2-	2005 01 06	703	(0.5-	1.8+)	2006 01 30	691	0.5+	0.2+
2000 08 26	691	0.1+	0.1-	2005 01 06	703	0.7-	0.7+	2006 02 07	691	0.1-	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.4+
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2005 01 06	703	1.2-	0.6-	2006 02 07	691	0.2-	0.0
2001 09 29	644	0.5-	0.2-	2005 02 01	703	0.5+	0.4+	2006 02 20	703	0.7-	0.7+
2001 09 29	644	0.2-	0.1+	2005 02 01	703	0.2-	0.7-	2006 02 20	703	1.1-	0.6-
2001 09 29	644	0.1-	0.1+	2005 02 01	703	(2.0+	0.2+)	2006 02 20	703	0.1+	0.1-
2003 11 20	644	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.6-	0.4-	2006 02 20	703	0.3-	0.6-
2003 11 20	644	0.2+	0.1+	2005 03 01	703	0.4+	0.3-	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2003 11 20	644	0.3+	0.0	2005 03 01	703	0.5+	0.5-	2006 03 03	G96	0.1+	0.2-
2004 12 21	703	0.5-	0.4-	2005 03 01	703	0.2-	0.4-	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2004 12 21	703	0.5+	0.5-	2005 03 01	703	0.8-	0.4-	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2004 12 21	703	0.5+	0.2+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+				

2005 BT₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.72282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18534052	ω 200.24433	+0.74986436	+0.63959759
<i>a</i>	3.0466493	Ω 118.83087	-0.57731547	+0.75747674
<i>e</i>	0.1038437	<i>i</i> 11.13408	-0.32312580	+0.13093476
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.1+	0.3+	2002 07 14	644	0.1+	0.4-	2002 08 30	644	0.1-	0.5+
2002 06 08	291	0.0	0.1+	2002 07 14	644	0.7+	0.2-	2002 08 30	644	0.1-	0.8+
2002 06 08	291	0.1-	0.5+	2002 07 14	644	0.2-	0.9-	2005 01 13	691	0.2-	0.3+
2002 06 16	644	0.1-	0.1+	2002 07 14	644	0.4+	0.6-	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.1+	0.3-	2002 07 14	644	0.4+	0.3-	2005 01 13	691	0.6-	0.1-
2002 06 16	644	0.1+	0.6-	2002 07 14	644	0.6-	0.3-	2005 01 19	673	0.9+	0.1+
2002 07 04	644	0.4-	0.1-	2002 07 22	644	0.8+	0.5+	2005 01 19	673	1.1+	0.1-
2002 07 04	644	0.8-	0.1-	2002 07 22	644	0.2-	0.4+	2005 01 19	673	0.2-	0.2+
2002 07 04	644	0.6-	0.1+	2002 07 22	644	0.1-	0.1-	2005 01 20	673	1.2+	0.5-
2002 07 09	644	0.2+	0.5-	2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2005 01 20	673	0.1-	0.2+
2002 07 09	644	0.1+	0.3-	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2005 01 20	673	0.1-	0.1+
2002 07 09	644	0.1+	0.3-	2002 08 30	644	0.4-	0.2+				

2005 BZ₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.72743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26509319	ω 15.72087	-0.02876576	-0.99439822
<i>a</i>	2.3999582	Ω 76.01053	+0.90543507	-0.06903143
<i>e</i>	0.0728514	<i>i</i> 6.01667	+0.42350899	+0.08004281
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2005 02 04	G96	0.3+	0.2-
2000 11 26	691	0.3-	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.4-	2005 02 04	G96	0.0	0.4-
2000 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.1-	0.2-
2005 01 06	703	(2.3-	0.4+)	2005 01 17	704	0.2+	0.4-	2009 02 01	703	0.5-	1.4+
2005 01 06	703	1.3-	0.7-	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2009 02 01	703	0.7-	0.1+
2005 01 06	703	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2009 02 01	703	0.3-	0.8+
2005 01 06	703	(1.5+	1.8-)	2005 02 03	704	0.5-	0.3+	2009 02 01	703	0.5-	0.0
2005 01 16	704	0.2-	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.9-	2009 03 16	703	1.1+	0.4+
2005 01 16	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	704	0.4-	0.5-	2009 03 16	703	0.7+	0.3+
2005 01 16	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2009 03 16	703	1.0+	0.6-
2005 01 16	704	0.6-	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.5-	2009 03 16	703	0.3-	0.2-

2005 BA₁₀ = 2008 WC₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.26109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22305755	ω 248.09326	+0.93838101	+0.23043823
<i>a</i>	2.6927215	Ω 97.83427	-0.13112407	+0.92692800
<i>e</i>	0.0823658	<i>i</i> 15.06952	-0.31976172	+0.29614641
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	704	0.4+	0.8+	2008 11 30	704	0.5+	0.2-	2009 01 17	704	0.1+	0.1-
2005 01 16	704	0.9+	0.6+	2008 12 06	300	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.1-	0.4+
2005 01 16	704	0.4+	0.1-	2008 12 06	300	0.4-	0.5+	2009 01 17	704	0.1+	0.0
2005 01 16	704	0.4-	0.1+	2008 12 06	300	0.4-	0.1+	2009 01 17	704	0.1+	0.2-
2005 01 17	704	0.0	0.3-	2008 12 06	300	0.5+	0.7-	2009 01 26	G96	0.4-	0.0
2005 01 17	704	0.0	0.6-	2008 12 06	300	0.0	0.3+	2009 01 26	G96	0.2-	0.2+
2005 01 17	704	0.1+	0.0	2008 12 06	300	0.5-	0.4+	2009 01 26	G96	0.4-	0.1-
2005 01 17	704	0.4-	0.0	2008 12 28	704	0.4+	1.8+	2009 01 26	G96	0.2-	0.5-
2005 01 17	704	0.5-	0.1-	2008 12 28	704	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-
2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2008 12 28	704	0.6-	0.6-	2009 02 14	G96	0.2+	0.3-
2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2008 12 28	704	0.4+	0.6+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2-
2005 02 04	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	G96	0.5-	0.8-	2009 02 14	G96	0.0	0.1-
2005 02 04	G96	0.1-	0.1+	2008 12 31	G96	0.3-	0.4-	2009 02 27	G96	0.5+	0.5+

2008 11 30	704	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.2-	0.5-	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2008 11 30	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.1-	0.6-	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2008 11 30	704	0.3-	0.2+	2009 01 17	704	0.2+	0.4-	2009 02 27	G96	0.2-	0.2+

2005 BB₁₃ = 2008 WM₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.40102	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23311694	ω 346.57352	+0.16549210	-0.98418732
<i>a</i>	2.6146897	Ω 93.87367	+0.91057643	+0.12789477
<i>e</i>	0.1845453	<i>i</i> 3.62883	+0.37876500	+0.12254897
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	734	1.1+	0.0	2005 02 01	703	0.9-	0.5-	2008 12 20	G96	0.8-	1.0-
2001 02 17	734	1.1-	0.7-	2005 02 01	703	0.3+	0.5-	2008 12 20	G96	0.4+	0.6-
2001 02 17	734	0.4-	0.9+	2005 02 01	703	0.5+	0.3+	2008 12 20	G96	0.2+	0.3-
2001 02 18	734	0.1-	0.3+	2005 02 01	703	0.1-	0.4-	2008 12 20	G96	0.4+	0.3-
2001 02 18	734	0.9+	0.4-	2005 03 14	G96	0.1-	0.0	2008 12 21	704	0.1+	0.0
2001 02 18	734	0.5+	0.7-	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.0	0.2+
2001 02 18	734	(2.7+	0.4+)	2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	704	0.1-	0.1-
2001 02 20	734	(3.2+	1.5-)	2005 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.2-	0.3+
2001 02 20	734	0.5-	0.3-	2008 11 24	J75	0.4+	0.6+	2008 12 29	704	0.2+	0.2-
2001 02 20	734	1.0-	0.7-	2008 11 24	J75	1.0+	0.1-	2008 12 29	704	0.0	0.5+
2005 01 17	704	0.0	0.3-	2008 11 24	J75	0.2-	0.7-	2008 12 29	704	0.2-	0.0
2005 01 17	704	0.1-	1.3-	2008 12 01	704	0.8+	0.3+	2008 12 29	704	0.3+	0.3+
2005 01 17	704	0.6+	0.9+	2008 12 01	704	0.4+	0.3-	2008 12 29	704	0.5+	0.2-
2005 01 17	704	0.1-	0.9+	2008 12 01	704	1.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2005 01 18	691	0.1-	0.2+	2008 12 05	691	0.4-	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2005 01 18	691	0.1-	0.3+	2008 12 05	691	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2008 12 05	691	0.3-	0.1+				

2005 BM₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.16761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26583389	ω 306.79329	-0.42018770	-0.90739901
<i>a</i>	2.3954980	Ω 168.04468	+0.84483868	-0.39453440
<i>e</i>	0.2032452	<i>i</i> 2.30392	+0.33119466	-0.14480902
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.1-	0.4-	2005 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 03 29	691	0.2+	0.5-
2004 12 20	G96	0.1+	0.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 04 21	G96	0.1-	0.0
2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2009 04 21	G96	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.1-	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 03 29	691	0.2-	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.4-
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2009 03 29	691	0.1-	0.4+				

2005 BV₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.29635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28318406	ω 152.89795	-0.99538333	+0.09553247
<i>a</i>	2.2966255	Ω 32.58808	-0.09087853	-0.90709649
<i>e</i>	0.0690917	<i>i</i> 0.98409	-0.03087253	-0.40993842
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.1-	0.1+	2005 01 19	291	0.4-	0.1-	2007 11 14	691	0.6-	0.1+
2002 04 04	291	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	(1.1+	1.7+)	2007 11 14	691	0.0	0.3-
2002 04 04	291	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1-	1.3+	2007 11 14	691	0.2+	0.0
2005 01 16	691	0.3+	0.3-	2005 02 02	704	(0.4-	3.5+)	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2005 01 16	691	(1.7-	0.5-)	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
2005 01 16	691	0.1+	0.2-	2005 03 10	G96	0.4+	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
2005 01 19	691	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+
2005 01 19	691	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.3+	0.1-	2009 04 22	G96	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.1-	2007 11 03	691	0.1+	0.3+	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168663

2005 01 19 291 0.0 0.1+ 2007 11 03 691 0.0 0.3+ 2009 04 22 G96 0.2- 0.0
 2005 01 19 291 1.1- 0.5+ 2007 11 03 691 0.1- 0.2+ 2009 04 22 G96 0.0 0.2+

2005 BO₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17387757	ω	324.59910	+0.10611857	-0.98096840		
<i>a</i>	3.1791206	Ω	118.80106	+0.94971308	+0.05154310		
<i>e</i>	0.0586237	<i>i</i>	10.69362	+0.29459108	+0.18720123		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 30 644	0.2+	0.2-	2005 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 12 15 703	(1.7-	3.2+)
2002 08 30 644	0.0	0.1+	2005 01 19 691	0.1-	0.1-	2009 12 15 703	1.1-	0.3-
2002 08 30 644	0.2-	0.3+	2005 01 19 691	0.1+	0.0	2009 12 15 703	0.6+	1.0-
2004 12 20 G96	0.1+	0.0	2005 01 19 691	0.1+	0.0	2009 12 15 703	(3.4+	1.1-)
2004 12 20 G96	0.0	0.2-	2005 02 03 704	0.8-	0.4+	2009 12 17 G96	0.0	0.5+
2004 12 20 G96	0.1+	0.0	2005 02 03 704	0.6-	0.4+	2009 12 17 G96	0.1-	0.4+
2004 12 20 G96	0.2+	0.1+	2005 02 03 704	0.2+	1.3+	2009 12 17 G96	0.3+	0.1+
2005 01 16 691	0.2-	0.0	2005 02 03 704	0.2-	0.9-	2009 12 17 G96	0.3+	0.3+
2005 01 16 691	0.3+	0.1-	2005 02 03 704	0.2+	0.6-			

2005 BC₂₇ = 2009 VV₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17189595	ω	8.01375	+0.27181572	-0.83537069		
<i>a</i>	3.2035065	Ω	67.31770	+0.85173459	-0.02226805		
<i>e</i>	0.2309857	<i>i</i>	31.18670	+0.44795581	+0.54923578		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26 691	0.1-	0.1+	2005 02 02 704	0.7+	0.3-	2009 11 10 703	0.2-	0.1-
1992 11 26 691	0.0	0.0	2005 02 02 704	0.5-	0.1-	2009 11 10 703	0.3-	0.4+
1992 11 26 691	0.2+	0.2-	2005 02 02 704	0.8+	0.2-	2009 11 18 703	0.3+	0.1-
2005 01 20 704	0.0	0.5+	2005 02 02 704	0.0	0.5+	2009 11 18 703	0.2-	0.0
2005 01 20 704	0.4-	0.2+	2005 02 02 704	0.5-	0.5-	2009 11 18 703	1.0+	0.4+
2005 01 20 704	0.5+	0.3+	2005 02 02 704	0.4-	0.4+	2009 11 18 703	0.4+	0.1-
2005 01 20 704	(1.7-	1.0+)	2005 03 13 704	0.9+	0.4-	2009 12 15 703	0.6-	0.4-
2005 01 31 704	0.3+	0.1-	2005 03 13 704	0.4-	0.3-	2009 12 15 703	0.3-	0.4-
2005 01 31 704	0.0	0.6+	2005 03 13 704	0.4+	0.2-	2009 12 15 703	0.5+	1.2+
2005 01 31 704	0.1-	0.1+	2005 03 13 704	0.6-	1.0-	2009 12 15 703	0.4+	0.2-
2005 01 31 704	1.4-	0.3+	2009 10 21 703	0.3+	1.2-	2010 01 12 703	1.1-	0.1-
2005 01 31 704	0.3+	0.0	2009 10 21 703	0.3+	0.0	2010 01 12 703	0.2-	0.9+
2005 02 02 704	0.5+	0.2-	2009 10 21 703	0.6-	0.3-	2010 01 12 703	0.5-	0.7-
2005 02 02 704	0.4+	0.3-	2009 11 10 703	0.1+	0.7+			
2005 02 02 704	0.0	0.4+	2009 11 10 703	0.0	0.5+			

2005 BK₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26662358	ω	274.88545	+0.85297775	-0.51229202		
<i>a</i>	2.3907657	Ω	115.96283	+0.51202518	+0.78413090		
<i>e</i>	0.1912234	<i>i</i>	6.38139	+0.10128754	+0.35027933		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 19 G96	0.2+	0.6-	2005 01 16 568	0.2-	0.7-	2007 08 16 D29	0.2+	0.4-
2004 12 19 G96	0.1-	0.3-	2005 01 16 568	0.2-	0.8-	2007 08 16 D29	0.3-	1.4-
2004 12 19 G96	0.5+	0.3+	2005 01 17 568	0.0	0.4-	2007 08 16 D29	0.5+	1.0-
2004 12 19 G96	0.1+	0.5-	2005 02 01 703	(2.4-	1.4+)	2007 09 14 703	0.7+	1.5+
2005 01 15 691	0.2+	0.4+	2005 02 01 703	0.0	0.3-	2007 09 14 703	0.5+	0.4+
2005 01 15 691	0.1+	0.1+	2005 02 01 703	0.8-	0.9-	2007 09 14 703	0.7-	0.1+
2005 01 15 691	0.1+	0.2+	2005 02 01 703	1.3-	0.9+	2007 09 14 703	0.9-	0.4+
2005 01 16 568	0.0	0.8-	2007 08 16 D29	0.0	0.2-			

2005 BO₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23348130	ω	284.54577	-0.07970398	-0.99675519		
<i>a</i>	2.6119688	Ω	170.00551	+0.93769190	-0.07879782		
<i>e</i>	0.2383689	<i>i</i>	3.71385	+0.33820287	-0.01643181		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11 695	0.1-	0.1-	2005 02 02 703	(2.9-	3.0+)	2005 03 11 G96	0.8-	0.3-
1999 11 11 695	0.1-	0.0	2005 02 04 691	0.2+	0.2+	2005 03 11 G96	0.3+	0.1+
2003 08 26 807	0.1-	0.5+	2005 02 04 691	0.2+	0.2+	2008 12 31 G96	0.0	0.1-
2003 08 26 807	0.0	0.5+	2005 02 04 691	0.2+	0.0	2008 12 31 G96	0.1+	0.1-
2005 01 17 691	0.1+	0.1-	2005 03 01 691	0.1+	0.1+	2008 12 31 G96	0.2+	0.1-
2005 01 17 691	0.0	0.0	2005 03 01 691	0.1-	0.1+	2009 01 30 G96	0.1-	0.1-
2005 01 17 691	0.1-	0.1-	2005 03 01 691	0.2+	0.1+	2009 01 30 G96	0.5-	0.3-
2005 02 02 703	(1.9-	0.6-)	2005 03 11 G96	0.7-	0.4-	2009 01 30 G96	0.0	0.1-
2005 02 02 703	0.7-	0.6+	2005 03 11 G96	0.7-	0.3-			
2005 02 02 703	(1.1-	2.2+)	2005 03 11 G96	0.8-	0.7-			

2005 BO₄₉ = 2006 SZ₂₈₆ = 2008 GY₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.35418756	ω	292.70760	-0.31488497	+0.93040510		
<i>a</i>	1.9783988	Ω	317.45376	-0.73674852	-0.36421293		
<i>e</i>	0.0553323	<i>i</i>	16.10742	-0.59837201	-0.04117379		
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24 644	0.3-	0.2+	2005 02 09 699	0.4+	0.3-	2006 09 28 703	0.7+	0.4+
2003 07 24 644	0.2-	0.2+	2005 02 09 699	0.0	0.1-	2008 04 05 703	0.9-	0.4+
2003 07 24 644	0.3-	0.3+	2005 02 09 699	0.4-	0.4-	2008 04 05 703	0.3-	0.0
2005 01 17 703	0.2+	1.1-	2005 02 09 699	0.9+	0.2-	2008 04 05 703	1.2-	0.2-
2005 01 17 703	0.9-	0.8+	2006 09 22 699	0.7-	1.4-	2008 04 05 703	1.2+	0.2-
2005 01 17 703	0.2+	1.1+	2006 09 22 699	1.1+	0.5+	2008 04 07 703	(2.7-	0.2+)
2005 01 17 703	0.5+	1.5+	2006 09 22 699	(0.4+	1.8+)	2008 04 07 703	0.3+	0.6-
2005 02 02 703	(1.0-	1.9+)	2006 09 22 699	0.1+	0.3+	2008 04 07 703	0.6-	0.6+
2005 02 02 703	0.1-	0.1-	2006 09 28 703	1.1-	0.1-	2008 04 07 703	0.8+	0.4-
2005 02 02 703	(0.3-	1.7+)	2006 09 28 703	1.0+	0.3-			
2005 02 02 703	0.1-	0.5-	2006 09 28 703	0.4-	0.2-			

2005 BP₄₉ = 2003 SJ₂₆₃ = 2008 XG₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21996571	ω	47.27521	+0.12775388	-0.98733501		
<i>a</i>	2.7178953	Ω	35.70866	+0.85636219	+0.06196568		
<i>e</i>	0.1319195	<i>i</i>	9.27456	+0.50032264	+0.14604737		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 704	0.7+	0.1-	2005 01 16 703	0.8+	0.9+	2008 12 04 704	0.9+	0.0
2003 09 28 704	(0.9-	1.9+)	2005 01 16 703	1.5+	0.5-	2008 12 04 704	0.5-	0.3-
2003 09 28 704	(0.2+	1.8+)	2005 01 16 703	0.8-	1.1+	2008 12 04 704	0.0	0.8-
2003 09 28 704	0.3+	0.4+	2005 01 16 703	0.4-	0.3+	2008 12 04 704	1.0-	0.7-
2003 09 28 704	(1.7+	0.5+)	2005 03 01 703	1.9-	1.0-	2008 12 07 704	0.4-	0.1+
2003 09 28 704	0.3-	0.4-	2005 03 01 703	0.5-	0.5-	2008 12 07 704	1.0-	0.0
2003 09 28 704	0.5-	0.2+	2005 03 01 703	0.3-	0.2+	2008 12 07 704	0.5-	0.1+
2003 09 28 704	0.8-	0.2+	2005 03 01 703	0.0	0.8-	2008 12 07 704	1.1-	0.5-
2003 09 28 704	0.3-	0.2-	2005 03 09 703	0.3+	0.6-	2008 12 22 703	1.5+	0.7+
2003 09 30 691	0.1+	0.0	2005 03 09 703	0.0	0.3+	2008 12 22 703	1.1+	0.4+
2003 09 30 691	0.0	0.0	2005 03 09 703	0.7+	0.2+	2008 12 22 703	1.2+	1.0+
2003 09 30 691	0.1+	0.0	2005 03 09 703	0.7+	0.3+	2008 12 22 703	0.2-	0.0

2005 BQ₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	256.12816	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420508	ω 66.06526	−0.92433247	+0.36191626
<i>a</i>	3.1751349	Ω 134.89359	−0.38155986	−0.88047232
<i>e</i>	0.0529363	<i>i</i> 9.82945	+0.00464318	−0.30624356
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+
1994 02 15	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.4−	2007 06 21	G96	0.0	0.4+
1994 02 15	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.2+	2007 06 21	G96	0.1−	0.3+
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.2−	2007 10 15	G96	0.4−	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 03 09	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.7+	0.1−
2005 02 02	703	0.0	1.0+	2005 03 09	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.5−	0.3−
2005 02 02	703	(3.0−	1.1+)	2005 03 09	691	0.2−	0.1+				
2005 02 02	703	0.3+	1.7−	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+				

2005 BR₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	105.95953	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24137622	ω 197.58222	+0.02009935	−0.98087994
<i>a</i>	2.5546989	Ω 251.61149	+0.94006381	+0.08446092
<i>e</i>	0.1455519	<i>i</i> 11.77032	+0.34040572	−0.17533081
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.0	2003 10 16	291	0.2+	0.4+	2005 02 14	703	0.4+	0.7−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.1+	0.4−	2005 02 14	703	0.5−	0.8+
2001 03 19	645	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.6+	0.6−	2005 02 14	703	0.6+	0.3+
2001 03 19	645	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2003 09 16	644	0.1+	0.1−	2005 02 04	703	0.1+	0.8−	2007 12 05	G96	0.4+	0.5−
2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2005 02 04	703	0.6−	0.6+	2007 12 05	G96	0.6+	0.2−
2003 09 16	644	0.5+	0.0	2005 02 04	703	1.2−	1.3−	2007 12 05	G96	0.6+	0.5−
2003 10 16	291	0.2−	0.8+	2005 02 04	703	0.2−	0.0				
2003 10 16	291	1.2−	0.5+	2005 02 14	703	0.3+	0.8+				

2005 BS₄₉ = 2009 BW₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	72.05093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23981360	ω 177.64264	−0.74739889	−0.64896369
<i>a</i>	2.5657845	Ω 320.66558	+0.60582139	−0.57781481
<i>e</i>	0.1008982	<i>i</i> 12.97094	+0.27271843	−0.49495067
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.3−	0.3−	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.2−	1.2+
2003 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	1.1+
2003 09 25	644	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2009 03 16	G96	0.6+	0.1−
2005 01 18	703	0.2−	1.1+	2009 01 17	703	1.0+	1.0−	2009 03 16	G96	0.3+	0.0
2005 01 18	703	0.1−	1.2−	2009 01 17	703	0.6+	0.1+	2009 03 16	G96	0.1+	0.2−
2005 01 18	703	0.0	0.5−	2009 01 17	703	0.2−	0.1−	2009 03 16	G96	0.1−	0.4−
2005 01 18	703	0.5−	1.0−	2009 01 17	703	0.7−	0.6+	2009 03 31	G96	0.3−	0.0
2005 02 02	703	0.5−	0.6−	2009 01 18	691	0.1−	0.0	2009 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 02 02	703	0.5+	0.4+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+	2009 03 31	G96	0.4−	0.1+
2005 02 02	703	0.1−	0.3+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	G96	0.3+	0.1−
2005 02 02	703	0.3−	0.6+	2009 01 28	703	0.5−	0.6−				
2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.8−	0.2+				

2005 CQ₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	100.34109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22748302	ω 289.83267	+0.50673241	−0.84221755
<i>a</i>	2.6576843	Ω 128.34113	+0.85241101	+0.45754697
<i>e</i>	0.2501621	<i>i</i> 13.57506	+0.12890978	+0.28516726
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	703	0.3+	0.6−
2003 07 06	691	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	703	0.4+	0.9+
2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+	2008 11 19	703	0.6+	1.0+
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	1.1+	0.8+	2008 11 19	703	1.2+	0.6+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+	2008 12 06	703	0.4+	0.5−
2004 12 18	G96	1.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−	2008 12 06	703	0.4−	0.0
2004 12 18	G96	1.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.6−	2008 12 06	703	0.6+	0.3−
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2008 12 06	703	1.0+	0.5+
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.6−	2008 12 22	703	0.4−	0.8+
2005 01 16	691	0.7−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2008 12 22	703	1.0−	0.2−
2005 02 01	703	1.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−	2008 12 22	703	0.5−	0.0
2005 02 01	703	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	1.0+	2009 01 18	703	0.3+	0.5−
2005 02 01	703	0.5+	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.9+	2009 01 18	703	0.7−	0.8−
2005 02 01	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.8+	1.0+	2009 01 18	703	1.2−	0.3−
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 02 14	704	(0.3−	2.8+)	2009 01 18	703	1.2−	0.4−

2005 CT₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	113.58415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25903226	ω 125.70098	−0.67163614	−0.74080613
<i>a</i>	2.4372504	Ω 6.52330	+0.64623727	−0.59273888
<i>e</i>	0.1825194	<i>i</i> 5.32552	+0.36232898	−0.31601724
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.5−
2005 02 01	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	691	0.4−	0.1+	2009 03 21	G96	0.3+	0.2−
2005 02 02	691	0.0	0.1−	2005 03 11	695	0.1+	0.1−	2009 03 21	G96	0.2−	0.2−
2005 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	695	0.1+	0.0	2009 03 21	G96	0.3−	0.2−
2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2009 02 20	691	0.2−	0.3+	2009 03 21	G96	0.3+	0.3+

2005 CZ₇ = 2009 BP₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	25.52042	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24631123	ω 98.03844	−0.95624841	+0.25782958
<i>a</i>	2.5204606	Ω 96.98312	−0.29157776	−0.87853476
<i>e</i>	0.1253277	<i>i</i> 8.00633	+0.02390349	−0.40212010
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	291	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	1.2−	0.6+	2008 12 31	691	0.3−	0.2−
2003 10 24	291	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.5+	2008 12 31	691	0.5−	0.4+
2003 10 24	291	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.0	2009 01 30	704	0.0	0.6+
2005 01 16	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	1.0+	0.5−	2009 01 30	704	0.5−	0.8−
2005 01 16	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.7−	2009 01 30	704	0.7+	0.3+
2005 01 16	704	(2.1+	0.7+)	2005 02 03	704	0.8−	0.7+	2009 01 30	704	0.5+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.8−	2009 02 01	704	0.9+	0.8−
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.6−	2009 02 01	704	1.1+	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	704	(2.7+	1.6+)
2005 02 01	703	1.1−	0.4−	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−	2009 02 01	704	0.0	0.9−
2005 02 01	703	0.5−	1.0+	2008 12 31	691	0.2−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168665

2005 CJ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	153.15063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26116169	ω	15.49305	+0.14300594 −0.98826201
<i>a</i>	2.4239839	Ω	66.30953	+0.90170304 +0.10771288
<i>e</i>	0.1968142	<i>i</i>	3.36408	+0.40802074 +0.10833348
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.3−	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.0	2005 03 02	G98	0.2+	0.3+
2000 12 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	691	0.2−	0.5+
2000 12 19	691	0.0	0.7−	2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.4+
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	691	0.1−	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.2−	0.1+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 02	G98	0.9+	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	691	0.0	0.0	2005 03 02	G98	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.2−

2005 CX₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	132.64970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25910979	ω	347.84007	−0.26255074 −0.95875699
<i>a</i>	2.4367642	Ω	117.29769	+0.89524345 −0.28413212
<i>e</i>	0.0704317	<i>i</i>	7.03704	+0.36000872 +0.00734720
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2005 03 16	691	0.4+	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	1.2+	0.1+	2005 03 16	691	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2005 03 16	691	0.1−	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.7−	0.4−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.7−	2009 02 14	G96	0.7+	0.4−
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.8−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.6−	2009 02 14	G96	0.4−	0.7−
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	(1.6+	0.4−)	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.0	2009 03 02	G96	0.6−	0.1−
2005 02 02	691	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.6−	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	691	0.2−	0.2+	2009 03 02	G96	0.2−	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.1+				
2005 02 03	704	0.7+	0.9+	2005 03 04	691	0.1+	0.0				

2005 CQ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.52612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27362828	ω	309.87902	+0.09462139 −0.99376115
<i>a</i>	2.3497883	Ω	134.58319	+0.93680236 +0.06881922
<i>e</i>	0.2007849	<i>i</i>	4.75484	+0.33682064 +0.08776495
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.2−	2007 09 05	413	0.0	0.2+
2005 01 17	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.8+	2007 09 19	691	0.2−	0.3+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	1.0+	2007 09 19	691	0.2+	0.2+
2005 02 02	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.8−	0.2+	2007 09 19	691	0.3−	0.5+
2005 02 02	704	0.5+	0.4−	2005 02 10	568	0.7−	0.3−	2007 10 16	G96	0.7+	0.1−
2005 02 02	704	0.4+	0.7−	2005 02 10	568	0.6−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.6−
2005 02 04	691	0.0	0.1−	2005 02 10	568	0.8−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2009 03 18	691	0.1+	0.1+
2005 02 09	699	1.0−	0.7−	2005 03 04	691	0.1−	0.0	2009 03 18	691	0.1−	0.0
2005 02 09	699	0.2−	0.8+	2007 09 05	413	0.2−	0.4−	2009 03 18	691	0.2+	0.4+
2005 02 09	699	1.0+	0.4−	2007 09 05	413	0.3−	0.2−				

2005 CU₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	70.77574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21675870	ω	288.22685	+0.34558168 −0.93241778
<i>a</i>	2.7446377	Ω	141.03618	+0.91190616 +0.30712348
<i>e</i>	0.2299733	<i>i</i>	9.67587	+0.22136048 +0.19045274
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.6+	0.0
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.7+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.5+
2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.1+	0.2+
2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1+
2005 02 03	704	0.8+	0.9+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2005 02 03	704	(0.1+	2.5+)	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+
2005 02 03	704	0.3−	0.1−	2005 03 11	691	0.1−	0.3−	2008 11 03	703	0.8−	0.9−
2005 02 03	704	0.2−	1.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2008 11 03	703	0.2+	0.6−
2005 02 04	691	0.2−	0.2−	2005 04 07	568	0.1+	1.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.2+
2005 02 04	691	0.1+	0.1−	2005 04 07	568	0.1−	1.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.6+
2005 02 04	691	0.2+	0.1−	2005 04 07	568	0.1−	1.1−				
2005 03 01	691	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	1.1−	0.1−				

2005 CF₂₄ = 2009 WL₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	309.60163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18017251	ω	235.68419	−0.86283270 −0.44363422
<i>a</i>	3.1046337	Ω	276.89262	+0.50548930 −0.75777605
<i>e</i>	0.1884382	<i>i</i>	14.12641	−0.00055501 −0.47850196
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.4−	0.0	2005 02 05	644	1.2+	0.0	2009 11 25	H10	0.6+	0.2+
2003 10 04	691	0.3+	0.2+	2005 02 05	644	0.2+	0.1−	2009 11 28	H10	0.3−	0.2−
2003 10 04	691	0.1+	0.1−	2009 11 24	H10	0.8−	0.5−	2009 11 28	H10	0.3−	0.1+
2005 01 07	599	0.5−	0.5+	2009 11 24	H10	1.3−	0.2+	2009 11 28	H10	0.4−	0.1+
2005 01 07	599	0.3+	0.0	2009 11 24	H10	(1.7−	0.6−)	2009 11 28	H10	0.3−	0.2+
2005 01 07	599	0.3−	0.2+	2009 11 24	H10	1.1−	0.1−	2009 11 28	H10	0.2+	0.8−
2005 01 08	599	0.4−	0.5+	2009 11 24	H10	0.1+	0.2+	2009 11 28	H10	0.2+	0.7−
2005 02 02	703	0.1−	0.4−	2009 11 25	H10	0.5+	0.5+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3+
2005 02 02	703	0.4−	1.0−	2009 11 25	H10	0.5+	0.6+	2009 12 18	G96	0.2−	0.5+
2005 02 02	703	0.5−	0.2+	2009 11 25	H10	0.3+	0.6−	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2005 02 02	703	0.0	0.3+	2009 11 25	H10	0.1+	0.8−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2005 02 05	644	0.5+	0.1+	2009 11 25	H10	0.5+	0.3+				

2005 CZ₃₃ = 2009 HK₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	252.55143	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28009942	ω	354.82984	+0.88486585 −0.46527171
<i>a</i>	2.3134560	Ω	32.92969	+0.42891552 +0.79434421
<i>e</i>	0.0255162	<i>i</i>	2.43785	+0.18177983 +0.39056308
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2000 12 23	691	0.4−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2009 04 18	691	1.1−	0.6−
2000 12 23	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.4−	2009 04 18	691	0.3+	0.7−
2002 04 06	807	0.5+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2009 04 18	691	0.4−	0.0
2002 04 06	807	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2009 04 20	G96	0.5+	0.4−
2002 05 05	291	0.3+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2−	2009 04 20	G96	0.2−	0.0
2002 05 05	291	0.4+	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2009 04 20	G96	0.3+	0.1+
2002 05 05	291	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+	2009 04 20	G96	0.0	0.2−
2003 08 25	807	0.5−	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2009 04 27	G96	0.4+	0.1+
2003 08 25	807	0.3−	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2009 04 27	G96	0.2+	0.1−
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2009 04 27	G96	0.2+	0.1+

2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+	2009 04 27	G96	0.5-	0.2-
2005 02 02	691	0.1-	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-				
2005 02 04	G96	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-				

2005 CV₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.69399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37934432	ω	62.42398	-0.86347942	+0.49151518
<i>a</i>	1.8899355	Ω	146.65793	-0.50400612	-0.83213071
<i>e</i>	0.4366450	<i>i</i>	11.88626	-0.01952227	-0.25684881
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	20.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	704	0.2-	0.0	2005 02 14	J95	0.2-	0.5+	2005 04 06	461	0.3-	0.3+
2005 02 09	704	0.8-	0.7+	2005 02 28	A48	0.6+	0.1+	2005 04 06	461	0.2+	0.4+
2005 02 09	704	0.2-	0.7+	2005 02 28	A48	0.3-	0.2+	2005 05 12	448	0.8+	1.0+
2005 02 10	177	0.4+	0.8-	2005 02 28	A48	0.1-	0.7+	2005 05 12	448	0.1+	0.2+
2005 02 10	177	0.6+	0.5-	2005 03 01	448	0.1-	0.4-	2005 05 12	448	0.2+	0.6+
2005 02 10	177	0.7-	0.3-	2005 03 01	703	0.5-	1.1-	2005 05 26	941	0.5+	0.1+
2005 02 10	177	0.2-	0.2-	2005 03 01	703	0.4-	0.5-	2005 05 26	941	0.5+	0.2-
2005 02 10	734	0.1+	0.5-	2005 03 01	703	0.2-	1.1-	2005 05 26	941	0.4+	0.1-
2005 02 10	734	0.5-	1.3+	2005 03 01	703	0.6-	0.2-	2005 05 26	941	0.2+	0.5-
2005 02 10	734	0.3-	0.5+	2005 03 01	448	1.8-	1.0-	2005 05 26	941	0.2+	0.4-
2005 02 10	649	0.1-	0.3-	2005 03 04	246	0.6+	0.2+	2005 06 13	703	1.4-	0.4-
2005 02 10	649	0.1+	0.2-	2005 03 04	246	0.6+	0.2+	2005 06 13	703	0.7-	0.4-
2005 02 10	649	0.3+	0.2-	2005 03 04	246	0.1+	0.3-	2005 06 13	703	0.5-	0.3+
2005 02 10	649	0.5+	0.1+	2005 03 04	246	0.2+	0.4-	2005 06 13	703	0.8+	0.9+
2005 02 10	F65	0.0	0.3-	2005 03 04	246	0.2-	0.2+	2005 06 13	703	1.0-	0.3+
2005 02 10	F65	0.4-	0.7-	2005 03 04	941	1.0+	0.2-	2005 06 13	703	0.3+	1.1+
2005 02 10	F65	0.1+	0.3-	2005 03 04	941	0.8+	0.4+	2005 06 13	703	0.7-	0.6-
2005 02 10	F65	0.3-	0.0	2005 03 04	941	0.8+	0.0	2005 06 13	703	0.0	1.1+
2005 02 10	F65	0.2-	0.2-	2005 03 04	941	0.5+	0.3+	2009 12 09	568	0.1+	0.0
2005 02 10	F65	0.3+	0.1-	2005 03 07	673	0.1+	0.2+	2009 12 09	568	0.2+	0.0
2005 02 10	F65	0.1-	0.0	2005 03 07	673	0.1+	0.4+	2009 12 19	568	0.1-	0.0
2005 02 14	J95	0.6-	0.7-	2005 03 07	673	0.3+	0.2+	2009 12 19	568	0.1-	0.1+
2005 02 14	J95	0.7+	0.5+	2005 03 07	673	0.4+	0.2-				

2005 CZ₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.67422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19289405	ω	127.13312	-0.36468348	-0.93054519
<i>a</i>	2.9665852	Ω	344.15658	+0.81132005	-0.30014677
<i>e</i>	0.1479241	<i>i</i>	6.95095	+0.45690889	-0.20975597
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.3+	0.1-	2005 02 14	704	1.0+	0.0	2008 09 23	691	0.2-	0.2-
2003 10 17	691	0.3+	0.3-	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	291	0.0	0.2+
2003 10 17	691	0.2-	0.5-	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	291	0.1-	0.0
2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	291	0.3+	0.4+
2005 02 04	G96	0.3-	0.2-	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 10 08	G96	0.0	0.0
2005 02 04	G96	0.4+	0.1-	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-
2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1+
2005 02 09	G96	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2008 10 08	G96	0.5-	0.1-
2005 02 09	G96	0.2-	0.1+	2008 09 04	691	0.1-	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.2-
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.1-	0.3+	2010 01 15	G96	0.5-	0.1-
2005 02 09	G96	0.1-	0.2+	2008 09 04	691	0.2-	0.2-	2010 01 15	G96	0.0	0.4-
2005 02 14	704	0.2-	0.1+	2008 09 23	691	0.4-	0.7+	2010 01 15	G96	0.2-	0.2-
2005 02 14	704	0.7-	1.0-	2008 09 23	691	0.0	0.0				

2005 CH₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.78762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18730056	ω	201.20800	-0.96467423	-0.26007282
<i>a</i>	3.0253573	Ω	323.63513	+0.25075753	-0.85755282
<i>e</i>	0.1977029	<i>i</i>	4.06399	+0.08077310	-0.44380771
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.3-	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2005 02 02	704	0.6+	0.0	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2009 12 18	G96	0.4+	0.3-
2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2009 12 27	691	0.1-	0.2+
2005 02 09	699	0.5+	0.0	2005 03 08	G96	0.6-	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2005 02 09	699	0.1+	0.4-	2005 04 06	G96	0.4-	0.5-	2009 12 27	691	0.5-	0.0
2005 02 09	699	0.7+	0.8+	2005 04 06	G96	0.3-	0.2-	2010 01 06	703	0.1+	0.4-
2005 02 09	699	0.8+	0.1-	2005 04 06	G96	0.1+	0.4-	2010 01 06	703	0.6-	0.5-
2005 02 09	704	(2.3+	0.1+)	2005 04 06	G96	0.2-	0.3-	2010 01 06	703	0.3-	0.3-
2005 02 09	704	1.3+	0.2+	2007 09 05	G96	0.3-	0.2+	2010 01 06	703	0.5-	0.7-
2005 02 09	704	0.8-	1.2+	2007 09 05	G96	0.4-	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.4+
2005 03 04	G96	0.5-	0.2-	2007 09 05	G96	0.9+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 09 05	G96	0.0	0.7-	2010 01 07	G96	0.6+	0.2+
2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2009 12 18	G96	0.4+	0.2-	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+

2005 CT₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.33284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36610344	ω	354.04203	-0.80788646	-0.55369102
<i>a</i>	1.9352341	Ω	149.42848	+0.55577107	-0.82973253
<i>e</i>	0.0356775	<i>i</i>	23.38293	+0.19605607	+0.07049952
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	704	0.4+	0.1+	2005 03 11	699	0.2+	1.2+	2006 10 12	E12	0.4-	0.1-
2005 02 09	704	0.4-	0.4+	2005 03 11	699	0.4-	1.2-	2006 10 12	E12	0.1-	0.3+
2005 02 09	704	0.1-	0.5-	2005 03 11	699	0.0	0.4+	2006 10 12	E12	0.2-	0.6+
2005 02 09	704	1.1-	0.1+	2005 03 11	699	0.7+	0.3+	2006 10 12	E12	0.6+	0.3+
2005 02 14	704	1.3+	0.5+	2005 04 01	703	1.0-	0.3+	2008 03 11	G96	0.2-	0.5+
2005 02 14	704	0.1+	0.2-	2005 04 01	703	0.5-	0.8-	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2005 02 14	704	0.5+	0.6-	2005 04 01	703	1.2-	1.7-	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+
2005 02 14	704	0.8+	0.6+	2005 04 01	703	0.2+	0.8+	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+

2005 CH₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.89606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30197188	ω	99.34655	-0.94355714	-0.32723809
<i>a</i>	2.2003497	Ω	61.56688	+0.27645885	-0.86316717
<i>e</i>	0.1708552	<i>i</i>	3.33383	+0.18240184	-0.38452264
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.0	0.1-	2005 02 01	703	0.8-	0.4-	2005 03 13	G96	0.4-	0.1+
1992 02 25	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2-	2005 03 13	G96	0.1+	0.6+
1992 02 25	691	0.3-	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.3-	0.4+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1-	0.0	2005 03 13	G96	0.4-	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.1-	0.8-	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2005 02 01	703	1.4-	0.2-	2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2007 12 19	691	0.2-	0.2+
2005 02 01	703	1.4+	1.1-	2005 02 14	704	0.1+	0.9+				
2005 02 01	703	(0.9-	1.6-)	2005 02 14	704	0.7+	0.5-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168667

2005 CQ₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.34384	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19069293	ω 330.19205	-0.17967316	-0.98092779
<i>a</i>	2.9893698	Ω 130.05446	+0.92062428	-0.19423130
<i>e</i>	0.2104153	<i>i</i> 5.55915	+0.34665328	+0.00740699
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.3+	0.7-	2010 01 06	691	0.2-	0.5-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.7+	0.1-	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2005 01 17	703	0.5-	0.6-	2005 03 02	703	(0.4+	2.5-)	2010 01 06	703	0.0	0.3+
2005 01 17	703	0.4-	0.1-	2005 03 04	704	0.7-	0.7+	2010 01 06	703	0.5-	0.1-
2005 01 17	703	0.6+	0.3-	2005 03 04	704	0.2-	0.2+	2010 01 06	703	0.6+	0.4-
2005 01 17	703	0.4-	0.1-	2005 03 04	704	0.5+	0.2-	2010 01 06	703	0.0	0.5+
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	(1.8+	0.6+)	2010 01 15	703	0.3-	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	(2.2+	1.7+)	2010 01 15	703	0.2-	0.3-
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	(1.7+	0.7+)	2010 01 15	703	0.4+	1.2-
2005 02 14	704	0.0	0.9+	2005 03 14	G96	0.5-	0.4-	2010 01 15	703	0.1+	0.6-
2005 02 14	704	0.2+	0.4+	2005 03 14	G96	0.4-	0.8-	2010 01 18	704	0.1-	0.6+
2005 02 14	704	0.6+	0.5+	2005 03 14	G96	0.2-	0.7-	2010 01 18	704	0.9+	0.6+
2005 02 14	704	0.0	0.2+	2005 03 14	G96	0.6-	0.3-	2010 01 18	704	0.0	1.4+
2005 03 02	703	1.0-	0.3-	2010 01 06	691	0.0	0.1-	2010 01 18	704	0.3+	0.6+

2005 CE₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.40486	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26305922	ω 262.68276	-0.41831585	+0.90686058
<i>a</i>	2.4123132	Ω 342.31730	-0.75271065	-0.37762379
<i>e</i>	0.1194912	<i>i</i> 9.69359	-0.50836850	-0.18709401
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	704	1.2+	0.3+	2005 03 11	704	1.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	2.1-
2005 02 09	704	0.4+	1.2+	2005 03 11	704	0.5+	0.7-	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 02 09	704	0.2+	1.1+	2005 04 05	G96	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2005 02 09	704	0.7+	0.7+	2005 04 05	G96	0.3-	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-
2005 02 14	704	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.5-	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-
2005 02 14	704	0.0	0.3+	2005 04 05	G96	0.6-	0.2-	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2005 02 14	704	0.7+	0.1-	2005 04 06	G96	0.4-	0.4-	2009 01 30	G96	0.1-	0.4+
2005 02 14	704	0.5-	0.0	2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 03 02	703	1.0+	0.8-	2005 04 06	G96	0.5-	0.2-	2009 03 31	703	1.5-	1.0+
2005 03 02	703	0.1-	0.6+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2009 03 31	703	0.4+	0.7-
2005 03 02	703	0.7-	0.1-	2006 08 17	644	0.3-	0.6+	2009 03 31	703	0.7-	0.9+
2005 03 02	703	(2.1+	0.6-)	2006 08 17	644	0.2-	0.6+	2009 03 31	703	0.1+	0.5+
2005 03 08	699	1.2-	0.1+	2006 08 17	644	0.4-	0.5+	2009 04 20	703	0.8+	0.2-
2005 03 08	699	0.4+	1.2+	2008 03 01	G96	0.4+	0.3-	2009 04 20	703	0.7+	0.3-
2005 03 08	699	0.8+	1.0-	2008 03 01	G96	0.2-	0.4+	2009 04 20	703	0.4-	0.2-
2005 03 08	699	0.5-	0.6-	2008 03 01	G96	0.0	0.4+	2009 04 20	703	0.0	0.4-
2005 03 11	704	0.1+	1.2+	2008 03 01	G96	0.2-	1.0-				

2005 CT₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.89838	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27126317	ω 50.31810	-0.64513468	-0.76205494
<i>a</i>	2.3634268	Ω 79.94787	+0.68265510	-0.60746515
<i>e</i>	0.1634105	<i>i</i> 3.22766	+0.34319566	-0.22418376
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.2-	0.3-	2005 02 04	699	0.7-	1.0-	2009 04 18	G96	0.2-	0.0
2005 01 19	691	0.1-	0.1-	2005 02 04	699	0.4-	1.1+	2009 04 18	G96	0.1+	0.2-
2005 01 19	691	0.2-	0.2+	2005 03 02	691	0.1+	0.0	2009 04 18	G96	0.1-	0.7-
2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 03 02	691	0.1-	0.3+	2009 04 18	G96	0.2+	0.1-
2005 02 03	704	0.1-	0.7-	2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2009 05 13	G96	0.2-	0.1+

2005 02 03	704	0.8+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 05 13	G96	0.1-	0.2-
2005 02 03	704	0.2+	0.5-	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-	2009 05 13	G96	0.2+	0.1-
2005 02 04	699	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.5+	2009 05 13	G96	0.3-	0.4+
2005 02 04	699	0.4+	0.7-	2007 10 09	G96	0.8-	0.5-				

2005 CV₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.65571	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21366757	ω 76.80169	-0.97228069	-0.00096096
<i>a</i>	2.7710454	Ω 102.77116	-0.08024775	-0.93788008
<i>e</i>	0.1009407	<i>i</i> 13.87154	+0.21961457	-0.34695827
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6+	0.7-	2001 06 12	699	1.3+	0.1+	2005 03 01	703	1.1-	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.8-	2003 09 30	645	0.0	0.1-	2005 03 01	703	0.3-	0.5-
2000 01 05	704	0.5+	1.3-	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.3-	1.0+
2000 01 05	704	0.7+	0.4-	2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2005 03 09	703	0.0	0.5-
2000 01 05	704	0.2+	1.5-	2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2005 03 09	703	0.4+	1.1+
2001 04 15	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	644	0.1-	0.6-	2005 03 09	703	0.3+	0.3+
2001 04 15	704	0.0	0.3+	2003 11 24	644	0.1+	0.2+	2008 11 05	703	0.5+	0.4+
2001 04 15	704	1.0+	0.1+	2003 11 24	644	0.3-	0.1+	2008 11 05	703	0.5+	0.5+
2001 04 24	699	0.1+	0.4-	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2008 11 05	703	0.3+	0.8+
2001 04 24	699	0.1-	0.5+	2003 11 28	645	0.1-	0.0	2008 11 05	703	0.5-	0.3-
2001 04 24	699	0.3+	0.1+	2005 01 09	703	0.3+	0.5+	2008 12 04	703	0.8+	0.6+
2001 04 24	699	0.0	0.5+	2005 01 09	703	0.3+	1.3+	2008 12 04	703	0.3-	1.2+
2001 05 23	704	0.3+	0.3-	2005 01 09	703	0.2+	0.4-	2008 12 04	703	0.2-	1.2+
2001 05 23	704	0.5-	0.2-	2005 01 09	703	0.2+	0.3+	2008 12 04	703	0.9+	1.4+
2001 05 23	704	0.4-	0.8+	2005 02 01	703	0.5+	0.1-	2008 12 06	300	0.0	1.0-
2001 05 23	704	0.4-	0.7+	2005 02 01	703	0.8-	0.4-	2008 12 06	300	0.6-	0.3+
2001 05 23	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.4-	0.0	2008 12 06	300	0.1-	0.4-
2001 06 12	699	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.2-	0.0	2008 12 06	300	0.4-	0.0
2001 06 12	699	0.3+	0.2+	2005 03 01	703	0.4-	0.1-				
2001 06 12	699	0.1-	0.2+	2005 03 01	703	0.1+	0.1-				

2005 CA₈₁ = 2008 UM₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.77699	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19338537	ω 224.88721	-0.86213909	-0.48910112
<i>a</i>	2.9615584	Ω 285.40606	+0.49481012	-0.75660001
<i>e</i>	0.0646014	<i>i</i> 7.88606	+0.10899147	-0.43397756
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1-	0.0	2005 03 10	703	0.4+	0.4-	2008 10 31	G96	0.5+	0.1+
2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2005 03 10	703	0.2-	0.1+	2009 11 15	G96	1.0-	0.2-
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	703	(1.8-	0.8+)	2009 11 15	G96	0.6-	0.0
2005 02 09	699	0.4-	0.5+	2005 03 10	703	0.8+	0.5+	2009 11 15	G96	0.6-	0.3+
2005 02 09	699	1.2-	0.7-	2008 10 30	703	0.6-	0.5+	2009 11 15	G96	0.5+	0.1-
2005 02 09	699	0.9+	0.8+	2008 10 30	703	0.7-	0.2-	2010 01 06	691	0.1-	0.2-
2005 02 09	699	0.7+	0.1-	2008 10 30	703	0.8-	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.2-
2005 02 14	703	(2.2-	1.1+)	2008 10 30	703	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1-
2005 02 14	703	0.2+	0.2-	2008 10 31	G96	0.6+	0.1-	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 02 14	703	0.1+	0.5+	2008 10 31	G96	0.5+	0.2-	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 02 14	703	0.1+	1.4+	2008 10 31	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	691	0.1-	0.2-

2005 CB₈₁ = 2003 SG₄₀₂ = 2006 KE₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.10029	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17604516	ω 345.39375	-0.14952410	-0.95722480
<i>a</i>	3.1529711	Ω 112.71079	+0.93197449	-0.22012177
<i>e</i>	0.1450255	<i>i</i> 15.57722	+0.33025155	+0.18779533
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.1+	2.6+	2005 02 10	599	0.0	0.3+	2006 05 21	G96	0.3+	0.2+
1998 12 23	691	0.1+	1.7-	2005 03 01	703	0.0	0.6-	2006 05 21	291	0.2+	0.4+
1998 12 23	691	0.2-	1.1-	2005 03 01	703	0.1+	0.4+	2006 05 21	291	0.1-	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	0.8-	0.6+	2006 05 21	G96	0.1-	0.8+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	2.0+	0.3+	2006 05 21	291	0.2-	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.4+	1.3-	2006 05 21	G96	0.4-	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.1-	0.1+	2006 05 21	G96	0.4+	0.1-
2003 11 24	644	0.3-	0.3+	2005 03 09	703	0.2-	0.5+	2006 05 21	G96	0.1-	0.2+
2003 11 24	644	0.1-	0.3+	2005 03 09	703	0.3-	0.4+	2006 05 21	G96	0.4-	0.2+
2003 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 05 20	G96	0.3+	0.1-	2006 05 21	G96	0.1-	0.1+
2005 02 10	599	0.2-	0.8+	2006 05 20	G96	0.2+	0.4-	2006 05 21	G96	0.4+	0.3+
2005 02 10	599	0.8-	0.6-	2006 05 20	G96	0.3+	0.2-				
2005 02 10	599	0.4+	0.3+	2006 05 20	G96	0.2+	0.1-				

2005 EH

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.47097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26948547	ω	155.89808	-0.97301249	-0.21207344
<i>a</i>	2.3738092	Ω	12.89305	+0.08042205	-0.68108940
<i>e</i>	0.1897207	<i>i</i>	24.05402	+0.21628452	-0.70081530
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2-	0.4+	2005 03 04	704	0.3+	0.2+	2005 03 16	699	0.4+	0.1-
2003 10 20	691	0.1+	0.1-	2005 03 04	704	0.1+	0.3-	2005 03 16	699	0.9+	0.2+
2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2005 03 04	704	0.1-	0.2+	2005 03 16	699	0.3+	0.5+
2005 01 16	704	0.1+	1.3+	2005 03 04	704	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.3-
2005 01 16	704	0.4+	0.7+	2005 03 04	704	0.6-	0.2-	2009 02 02	691	0.2-	0.3+
2005 01 16	704	1.5+	0.5+	2005 03 08	703	0.6-	0.4+	2009 02 02	691	0.3-	0.4-
2005 03 01	704	0.1+	0.0	2005 03 08	703	0.1+	0.9+	2009 04 02	E12	0.2+	0.2+
2005 03 01	704	0.1-	0.5-	2005 03 08	703	1.0-	1.0-	2009 04 02	E12	0.1+	0.3+
2005 03 01	704	0.5+	0.8-	2005 03 08	703	0.5-	0.1+	2009 04 02	E12	1.3+	1.2+
2005 03 02	704	0.0	0.1-	2005 03 14	703	0.2-	0.6+	2009 04 02	E12	0.1-	0.1-
2005 03 02	704	0.2+	0.1+	2005 03 14	703	0.1+	0.2-	2009 05 03	E12	0.7+	0.9+
2005 03 02	704	0.9+	0.2-	2005 03 14	703	0.9-	0.4-	2009 05 03	E12	0.0	0.4+
2005 03 02	704	0.0	0.4-	2005 03 14	703	0.1-	0.2-				
2005 03 02	704	0.2+	0.5+	2005 03 16	699	0.6-	0.3-				

2005 EW₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.02589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18138680	ω	335.59853	-0.77607195	-0.62897074
<i>a</i>	3.0907622	Ω	165.14844	+0.60404459	-0.76228725
<i>e</i>	0.0725626	<i>i</i>	10.31922	+0.18122491	-0.15268908
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.1-	0.3+	2005 03 11	704	0.6+	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2005 03 01	691	0.1-	0.3+	2005 03 11	704	0.9+	1.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2005 03 01	691	0.2-	0.5+	2005 03 11	704	(1.5+	0.9-)	2010 01 08	691	1.0-	0.1-
2005 03 03	703	0.2-	1.0-	2005 03 11	704	0.4+	0.3-	2010 01 08	691	0.6-	0.4+
2005 03 03	703	0.3-	0.3-	2005 03 11	704	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.5-	0.2+
2005 03 03	703	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.3+	0.8+	2010 01 10	704	0.3-	0.8+
2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2005 03 11	704	0.8+	0.4+	2010 01 10	704	0.4+	0.2+
2005 03 08	704	1.1-	0.3-	2005 03 11	704	0.3+	0.8+	2010 01 10	704	0.1+	0.2+
2005 03 08	704	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.1+	0.1-	2010 01 10	704	0.8+	1.2+
2005 03 08	704	0.1-	0.8-	2005 04 17	691	0.3+	0.2-	2010 01 12	691	0.5-	0.5+
2005 03 08	704	0.4+	0.6-	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.6-	0.3+
2005 03 09	704	0.6-	0.3+	2005 05 11	G96	0.3+	0.2-	2010 01 12	691	0.6-	0.3+
2005 03 09	704	0.4-	0.2-	2005 05 11	G96	0.0	0.3-	2010 01 16	704	(4.3+	1.9-)
2005 03 09	704	0.6-	0.3+	2005 05 11	G96	0.2-	0.3-	2010 01 16	704	(3.6+	3.2-)
2005 03 09	704	0.5-	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.1-	2010 01 16	704	(5.9+	4.0-)
2005 03 11	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+				
2005 03 11	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+				

2005 EA₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.48675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23795690	ω	351.57956	-0.89877198	-0.42281499
<i>a</i>	2.5791138	Ω	161.98928	+0.42091038	-0.90614500
<i>e</i>	0.0171740	<i>i</i>	22.01780	+0.12265143	+0.01134574
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.3+	0.1-	2005 03 08	704	0.1+	0.7+	2005 04 09	691	0.1-	0.4-
2005 03 03	691	0.5+	0.2-	2005 03 08	704	0.2-	0.0	2007 10 17	703	0.0	0.5-
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.5-	0.7+	2007 10 17	703	0.7+	1.1+
2005 03 04	G96	0.6-	0.2-	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2007 10 17	703	0.7-	0.1-
2005 03 04	G96	0.6-	0.2-	2005 03 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 17	703	0.1-	0.3+
2005 03 04	G96	0.6-	0.1-	2005 03 09	704	0.0	0.9-	2009 02 14	703	(0.5+	2.4-)
2005 03 04	G96	0.7-	0.1-	2005 03 09	704	1.1+	0.1+	2009 02 14	703	0.3+	1.1-
2005 03 08	699	0.3-	0.7+	2005 03 09	704	0.8+	0.9+	2009 02 14	703	(2.3-	1.1-)
2005 03 08	699	(0.1-	1.6-)	2005 03 12	704	0.5-	0.0	2009 02 14	703	(2.6-	0.0)
2005 03 08	699	0.7+	0.6+	2005 03 12	704	0.6+	0.9+	2009 02 27	703	0.3+	1.1-
2005 03 08	699	0.2-	0.6-	2005 03 12	704	0.6-	0.3+	2009 02 27	703	0.5-	0.0
2005 03 08	704	0.2-	0.8+	2005 04 09	691	0.1-	0.2-				
2005 03 08	704	0.3-	0.6+	2005 04 09	691	0.4-	0.2+				

2005 EH₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.20395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37917713	ω	175.47390	-0.94434761	-0.31630876
<i>a</i>	1.8904911	Ω	345.09722	+0.28970914	-0.66969639
<i>e</i>	0.0425032	<i>i</i>	20.55861	+0.15580826	-0.67190439
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2005 03 08	704	0.1-	0.3-	2005 03 11	G96	0.0	0.4-
2005 03 04	704	0.4+	0.1+	2005 03 08	699	0.4+	0.2-	2005 03 11	G96	0.2-	0.5-
2005 03 04	704	0.5+	0.1-	2005 03 08	704	0.9+	0.7+	2005 03 13	683	0.5+	1.3+
2005 03 04	704	0.6-	1.0-	2005 03 08	704	0.2+	0.0	2005 03 13	683	(2.3+	0.6+)
2005 03 04	704	0.3+	0.5+	2005 03 08	704	0.1+	0.4+	2005 03 13	683	(0.7-	2.3+)
2005 03 07	704	0.3+	0.4+	2005 03 08	704	0.5-	0.5+	2005 03 17	703	0.6-	0.2-
2005 03 07	704	0.2-	0.1+	2005 03 09	699	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.6-	0.5-
2005 03 07	704	0.1-	0.3+	2005 03 09	699	0.3-	1.3+	2005 03 17	703	0.8-	1.0+
2005 03 07	704	0.3-	0.0	2005 03 09	699	1.1+	0.5+	2005 04 04	703	(0.8+	2.9-)
2005 03 07	704	0.4-	0.5-	2005 03 09	G96	0.4-	0.4-	2005 04 04	703	0.4+	0.8+
2005 03 08	699	0.3-	0.1+	2005 03 09	699	0.5+	0.4-	2005 04 04	703	0.3+	0.6-
2005 03 08	699	0.8-	0.2+	2005 03 09	G96	0.3-	0.3-	2005 04 04	703	0.3-	0.1-
2005 03 08	704	0.4+	0.1-	2005 03 09	G96	0.4-	0.2+	2010 01 09	703	0.3+	0.5-
2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2010 01 09	703	0.6+	0.2-
2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2005 03 10	683	1.3-	1.1-	2010 01 09	703	0.5-	0.4+
2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2005 03 10	683	1.0+	1.1-	2010 01 09	703	0.5-	0.3+
2005 03 08	704	0.0	0.2-	2005 03 11	G96	0.1-	0.4-				
2005 03 08	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.6-				

2005 ET₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.62113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19087476	ω	61.99146	-0.73785024	-0.67330444
<i>a</i>	2.9874711	Ω	75.64384	+0.60085316	-0.68715015
<i>e</i>	0.2211919	<i>i</i>	2.79910	+0.30749390	-0.27292088
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.3-	2005 03 08	699	0.5-	0.4+	2005 03 12	704	0.6+	1.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168669

2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.2−	0.4−	2005 03 16	703	1.4−	0.4−
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.8−	0.4−	2005 04 02	691	0.1−	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.9+	0.4−	2005 04 02	691	0.2−	0.1+
2005 02 14	704	0.8−	0.9+	2005 03 09	699	0.1−	1.1+	2005 04 02	691	0.1−	0.0
2005 02 14	704	0.5+	0.4+	2005 03 09	699	0.3−	0.7+	2008 09 24	691	0.4−	1.2+
2005 02 14	704	(0.1+	1.9+)	2005 03 09	699	(2.7−	2.0+)	2008 09 24	691	0.0	0.5+
2005 02 14	704	(2.4−	0.6−)	2005 03 09	699	0.7−	0.5−	2008 09 24	691	0.6−	0.1−
2005 03 04	704	1.4+	0.8+	2005 03 09	704	(2.1+	0.2+)	2008 10 02	691	0.4−	0.2+
2005 03 04	704	0.9+	0.5−	2005 03 09	704	0.6−	0.6+	2008 10 02	691	0.1+	0.5−
2005 03 04	704	0.1+	0.3−	2005 03 09	704	0.4+	0.1−	2008 10 02	691	0.4+	0.4+
2005 03 04	704	0.5+	0.3+	2005 03 09	704	0.7+	0.4+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2005 03 07	704	0.2+	0.0	2005 03 09	704	0.6+	0.4+	2010 01 06	691	0.5−	0.2−
2005 03 07	704	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.8−	0.8−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2005 03 07	704	0.9+	0.7−	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.3+	0.2−
2005 03 07	704	0.9+	1.1+	2005 03 09	704	0.4−	0.4+	2010 01 10	691	0.3−	0.6−
2005 03 07	704	1.2+	0.1−	2005 03 12	704	(1.3+	1.7+)	2010 01 10	691	0.0	0.2−

2005 EH₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	14.21208		(2000.0)		P		Q
n	0.21623896	ω	70.59103		−0.96913680		−0.08544663
a	2.7490338	Ω	103.97284		+0.00353702		−0.94273360
e	0.1448209	i	13.78580		+0.24649817		−0.32241624
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.8−	0.6−	2005 03 01	703	0.6−	0.0	2005 04 10	703	0.2+	0.5−
2000 01 03	691	0.4+	0.1−	2005 03 01	703	0.5−	0.6+	2005 04 10	703	0.5+	0.1−
2000 01 03	691	0.5+	0.0	2005 03 08	704	0.1−	0.4−	2005 04 10	703	0.3−	0.7−
2001 06 01	691	0.7+	0.9−	2005 03 08	704	0.4+	0.6−	2005 04 10	703	0.1−	0.2−
2001 06 01	691	0.9−	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2008 12 07	691	0.1−	0.3+
2001 06 01	691	0.7−	0.4+	2005 03 08	704	0.2+	0.6+	2008 12 07	691	0.1+	0.2+
2001 06 15	691	0.2+	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2008 12 07	691	0.2−	0.5−
2001 06 15	691	0.6+	0.2+	2005 04 01	703	0.7+	1.2−	2008 12 21	703	0.1+	0.1+
2001 06 15	691	0.3+	0.4+	2005 04 01	703	0.4−	0.4+	2008 12 21	703	0.2−	1.6+
2005 03 01	703	0.4−	0.1+	2005 04 01	703	0.5+	0.4+	2008 12 21	703	0.5−	0.8+
2005 03 01	703	0.4−	1.0+	2005 04 01	703	0.1+	0.3+	2008 12 21	703	0.8+	0.6+

2005 EP₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	278.35853		(2000.0)		P		Q	
n	0.21616801	ω	285.82771		+0.21635584		+0.97631252	
a	2.7496353	Ω	356.66543		−0.88206038		+0.19458902	
e	0.0647211	i	1.97292		−0.41852078		+0.09459902	
P	4.56	H	17.2		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2005 03 03	691	0.5+	0.5−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	691	0.1−	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2005 03 08	G96	0.9−	0.4−	2005 04 02	G96	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2005 04 11	G95	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.6−	0.4−	2005 04 11	G95	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	1.0−	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1−				

2005 EV₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	249.18337		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17706798	ω	261.21132		−0.64949331		+0.75957586
a	3.1408174	Ω	328.20012		−0.66919207		−0.59267592
e	0.0707550	i	3.77389		−0.36102688		−0.26791748
P	5.57	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.3+	2005 03 03	703	0.9+	0.7−	2008 09 28	G96	0.5+	0.2−
1999 01 10	691	0.3+	0.2−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.3−	0.0
1999 01 10	691	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2008 10 09	691	0.2+	0.5+
2002 10 06	644	0.2−	0.8+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2008 10 09	691	0.0	0.4+
2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2009 12 18	G96	0.5−	0.5−
2002 10 06	644	0.4−	0.3+	2007 09 04	G96	0.5+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.6−
2005 02 01	691	0.6+	0.4+	2007 09 04	G96	0.0	0.6−	2009 12 18	G96	0.4−	0.2−
2005 02 01	691	0.6+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1+	0.8−	2009 12 18	G96	1.0+	0.5−
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.4+	0.6−	2009 12 18	G96	0.4−	0.7−
2005 02 09	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.5−
2005 02 09	G96	0.5−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6+	0.5−
2005 02 09	G96	1.0−	0.0	2007 10 08	G96	0.5−	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.5−
2005 02 09	G96	0.9−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2005 03 03	703	(1.3+	1.8−)	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2009 12 27	691	0.1−	0.2+
2005 03 03	703	0.2+	0.2−	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−				
2005 03 03	703	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−				

2005 EB₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	98.35046		(2000.0)		P		Q
n	0.27277714	ω	265.74868		−0.96369097		+0.26632568
a	2.3546737	Ω	289.69619		−0.23616290		−0.88374162
e	0.1527300	i	1.17123		−0.12460659		−0.38480044
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.2−	0.0	2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 08	704	1.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	1.2−
2005 02 02	691	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	1.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2005 02 16	809	0.4−	0.2−	2005 03 08	704	0.5+	0.7−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2005 02 16	809	0.6−	0.0	2005 03 08	704	0.6+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2005 02 16	809	0.4−	0.2−	2005 03 08	704	1.1+	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2005 03 03	703	0.4−	0.3+	2005 03 09	G96	0.3−	0.4−	2007 12 31	G96	0.4−	0.0
2005 03 03	703	0.3−	0.8+	2005 03 09	G96	0.4−	0.3−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2005 03 03	703	0.4−	0.9+	2005 03 09	G96	0.3−	0.5−	2009 05 28	G96	0.4−	0.2−
2005 03 03	703	(1.6−	0.7+)	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2009 05 28	G96	0.1+	0.3−
2005 03 03	703	0.8+	0.4+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2009 05 28	G96	0.1+	0.4−
2005 03 03	703	1.4−	0.1+	2005 04 02	691	0.2−	0.0	2009 05 28	G96	0.0	0.4−
2005 03 03	703	0.4−	0.2−	2005 04 02	691	0.1+	0.1−				

2005 EF₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	308.94277		(2000.0)		P		Q
n	0.17516459	ω	324.78034		−0.98056917		−0.18683713
a	3.1635291	Ω	204.65660		+0.19610789		−0.94148065
e	0.1670474	i	8.24133		−0.00507956		−0.28054603
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 11	691	0.3−	0.1−	2005 03 08	691	0.3+	0.2+	2005 05 14	G96	0.5−	0.0
1994 04 11	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	699	0.1−	0.5+	2008 10 08	691	0.3−	0.4+
1994 04 11	691	0.2+	0.1−	2005 03 10	699	0.2+	0.1−	2008 10 08	691	0.3−	0.7+
2000 05 28	691	0.3−	0.4+	2005 03 10	699	0.2−	0.6+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 05 28	691	0.6+	0.3+	2005 03 10	699	0.7+	0.0	2008 10 20	G96	1.0+	0.1−
2000 05 28	691	0.1−	0.3+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−	2008 10 20	G96	0.6+	0.0
2005 03 04	703	0.8−	0.4−	2005 05 14	G96	0.7−	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−
2005 03 04	703	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2005 03 04	703	0.9−	0.6+	2005 05 14	G96	0.6−	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	703	0.7+	0.6+	2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+
2005 03 08	691	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5+
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0

2005 EC₆₆ = 2010 AS₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	325.61713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877937	ω	31.57629	-0.90967483
<i>a</i>	3.1207414	Ω	126.95365	+0.28520488
<i>e</i>	0.1583383	<i>i</i>	18.20004	+0.30191038
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	327	0.0	0.6-	2005 04 02	699	0.1+	1.0+	2010 01 15	703	1.1-	0.0
1999 01 09	327	0.6-	0.9-	2005 04 02	699	1.2-	0.9+	2010 01 15	703	0.5-	0.4+
1999 01 09	327	0.8+	0.5-	2005 04 02	699	1.0-	0.5-	2010 01 15	703	0.2-	0.6-
2005 03 04	703	0.5-	0.5+	2005 04 02	699	0.1-	0.7-	2010 01 15	703	0.5-	0.6-
2005 03 04	703	0.8-	0.1-	2009 10 24	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.8-	0.5+
2005 03 04	703	0.1+	1.1-	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.3+	0.8+
2005 03 04	703	0.6-	0.7-	2009 10 24	G96	0.1-	0.1-	2010 01 18	704	0.7+	0.9+
2005 03 08	704	1.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2-	2010 01 18	704	0.3-	1.3-
2005 03 08	704	1.0+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.0+	0.8+
2005 03 08	704	0.2+	0.1-	2010 01 12	G96	0.3+	0.2-	2010 01 18	704	0.4+	1.7+
2005 03 08	704	0.8+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2-				
2005 03 08	704	0.6+	0.1-	2010 01 12	G96	0.1+	0.1-				

2005 EC₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	301.57301	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18142836	ω	233.03325	-0.92552517
<i>a</i>	3.0902902	Ω	326.63459	-0.20098370
<i>e</i>	0.1631353	<i>i</i>	15.57439	-0.32094969
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	704	1.4+	0.2-	2005 03 11	699	0.3-	0.4-	2005 04 07	704	0.2-	0.9+
2005 03 07	704	0.1-	0.2-	2005 03 11	699	1.1+	0.0	2005 04 07	704	0.2-	0.5-
2005 03 07	704	0.3+	0.1+	2005 03 13	703	0.6-	0.0	2005 04 07	704	0.9+	0.3+
2005 03 07	704	0.0	0.2+	2005 03 13	703	0.7-	0.3-	2005 04 07	704	0.4-	0.5-
2005 03 07	704	0.6+	0.6-	2005 03 13	703	1.1-	0.4+	2010 01 13	G89	0.0	0.0
2005 03 08	703	0.1-	0.0	2005 03 13	703	0.7-	0.0	2010 01 13	G89	0.0	0.1-
2005 03 08	703	0.1+	0.3+	2005 04 01	699	0.2-	0.6-	2010 01 13	G89	0.0	0.0
2005 03 08	703	0.3-	0.2+	2005 04 01	699	0.1+	0.2+	2010 01 14	G89	0.1-	0.0
2005 03 08	703	0.4-	0.1-	2005 04 01	699	0.9-	0.6+	2010 01 14	G89	0.1+	0.0
2005 03 11	699	1.0+	0.5+	2005 04 01	699	0.6+	0.6+	2010 01 14	G89	0.0	0.0
2005 03 11	699	0.1+	0.3-	2005 04 07	704	0.2+	0.5-				

2005 EB₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	315.69355	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21569023	ω	251.38292	-0.24969423
<i>a</i>	2.7536944	Ω	4.16515	-0.86400178
<i>e</i>	0.1265714	<i>i</i>	3.47573	-0.43721130
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	0.2+	0.3+
1996 03 17	691	0.3-	0.1+	2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
1996 03 17	691	0.4+	0.6+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	691	0.2-	0.4+
2002 10 09	291	0.2-	0.7+	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.3+	0.1+
2002 10 09	291	0.3-	0.4+	2005 03 16	691	0.1-	0.4+	2007 11 02	691	0.2-	0.0
2002 10 09	291	0.5-	0.5+	2005 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.5-
2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 03 16	691	0.1-	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.4+
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2008 12 31	691	0.3-	0.1-
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2009 01 16	691	0.3+	0.5-
2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2005 04 02	G96	0.4-	0.4-	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2005 03 09	G96	0.6-	0.2-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.5-
2005 03 09	G96	0.5-	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.0				

2005 EB₇₉ = 2010 AV₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	303.79850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17454405	ω	66.43166	-0.99362398
<i>a</i>	3.1710227	Ω	112.66574	-0.02740013
<i>e</i>	0.0974848	<i>i</i>	6.97076	+0.10936465
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.3-	0.4-	2005 03 16	703	0.3+	0.1-	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
1992 12 17	691	0.5-	0.2-	2005 03 16	703	1.4+	0.7+	2009 11 16	G96	0.3+	0.3-
1992 12 17	691	0.7+	0.7+	2005 03 16	703	0.3-	0.1-	2009 11 16	G96	0.3+	0.3-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2005 03 16	703	(0.3+	1.7+)	2009 11 16	G96	0.6+	0.5-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2005 03 17	703	0.3-	1.0+	2009 12 25	691	0.2-	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2005 03 17	703	0.3-	0.2+	2009 12 25	691	0.1-	0.3+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.0	1.0+	2009 12 25	691	0.1-	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.5+	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.2-	0.2-	2007 08 10	291	0.2-	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	1.3-	0.3-	2007 08 10	291	0.2-	0.4+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2005 03 03	703	0.8-	0.6-	2007 08 10	291	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2-
2005 03 03	703	0.2+	1.0-	2008 10 28	G96	0.2-	0.2+	2010 01 15	703	1.2-	0.2-
2005 03 09	704	1.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.2-	0.6-
2005 03 09	704	0.2-	0.3-	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.3-	0.3-
2005 03 09	704	1.0+	0.4-	2008 10 28	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.3-	0.6+

2005 EF₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	46.37734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21911605	ω	157.02756	-0.87202176
<i>a</i>	2.7249169	Ω	353.58211	+0.41615886
<i>e</i>	0.1088762	<i>i</i>	10.46083	+0.25766227
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.1+	0.0	2005 03 13	143	0.2-	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2005 03 04	691	0.1+	0.1-	2005 03 16	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.1-
2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2005 03 16	691	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2005 04 04	703	1.5+	0.5+	2008 12 31	703	0.0	0.7-
2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2005 04 04	703	1.0-	0.0	2008 12 31	703	0.1-	0.7-
2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2005 04 04	703	0.6-	0.5+	2008 12 31	703	0.2-	0.9-
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	(2.1-	0.9-)	2008 12 31	703	0.2-	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2+	2009 01 20	703	1.0+	0.3-
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2+	2009 01 20	703	0.3+	1.8+
2005 03 13	143	1.1-	1.4-	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2009 01 20	703	0.5-	0.5+
2005 03 13	143	1.2-	1.0-	2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.4-	0.4+

2005 EG₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	75.76714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27021035	ω	30.88040	-0.67636694
<i>a</i>	2.3695619	Ω	196.56072	-0.67907492
<i>e</i>	0.1370251	<i>i</i>	0.93561	-0.28528059
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.1+	0.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2007 12 19	691	0.2+	0.1+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 12 19	691	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.5-	0.4-	2005 04 04	703	(0.4-	2.0-)	2007 12 19	691	0.2-	0.2+
2005 03 09	G96	0.5-	0.1-	2005 04 04	703	1.1-	0.2+	2009 05 28	G96	0.2+	0.5+
2005 03 09	G96	0.7-	0.1-	2005 04 04	703	(2.1+	0.7+)	2009 05 28	G96	0.0	0.3+
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2005 04 04	703	0.8-	0.4-	2009 05 28	G96	0.2+	0.5+
2005 03 14	704	0.5+	1.1-	2006 09 25	G96	0.6+	0.4-	2009 05 28	G96	0.5+	0.4+
2005 03 14	704	1.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2009 06 19	G96	0.9-	0.9-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168671

2005 03 14	704	1.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2+	2009 06 19	G96	0.1−	0.2−
2005 03 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3+	2009 06 19	G96	0.2+	0.4+
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2009 06 19	G96	0.0	0.3+
2005 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0				
2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+				

2005 EY₈₉ = 2009 CP₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24131717	<i>ω</i>	61.26327	−0.84669402	+0.50565809		
<i>a</i>	2.5551157	<i>Ω</i>	148.26159	−0.52714660	−0.83946911		
<i>e</i>	0.1543491	<i>i</i>	18.34751	+0.07228902	−0.19900126		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 03	H06	0.1+	0.5−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 03	H06	0.9−	0.5−
2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2005 03 16	G96	0.6−	0.3−	2009 02 03	H06	0.6−	0.2−
2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−	2009 02 04	H06	0.7+	0.1+
2005 03 08	704	0.5+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−	2009 02 04	H06	0.2+	0.0
2005 03 09	704	0.5+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	H06	0.5+	0.3+
2005 03 09	704	0.5−	0.4+	2009 02 03	G96	0.6−	0.2−	2009 02 17	704	1.1+	0.4+
2005 03 09	704	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.7−	0.2−	2009 02 17	704	0.7+	0.6+
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	G96	0.7−	0.2−	2009 02 17	704	0.3+	0.5+
2005 03 10	G96	0.1−	0.4−	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−				

2005 EF₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17717175	<i>ω</i>	223.04386	−0.96464042	−0.19278477		
<i>a</i>	3.1395909	<i>Ω</i>	304.98785	+0.25856805	−0.82439765		
<i>e</i>	0.0720329	<i>i</i>	12.67246	−0.05110213	−0.53216777		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	644	0.8+	0.0	2005 03 10	703	0.5−	0.4−	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2005 02 01	644	1.0+	0.1+	2005 03 10	703	0.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1−
2005 02 01	644	1.0+	0.3+	2005 03 10	703	0.2+	0.6−	2007 11 14	G96	0.3−	0.5+
2005 02 14	703	0.9−	0.1+	2005 03 10	703	0.7−	0.3+	2007 11 14	G96	0.3−	0.1+
2005 02 14	703	0.4+	0.6−	2005 03 17	703	(2.9+	1.5−)	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+
2005 02 14	703	(2.3+	1.0−)	2005 03 17	703	1.3−	0.3+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1+
2005 02 14	703	0.1+	0.2−	2005 03 17	703	0.5+	1.0+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
2005 03 03	703	0.3+	0.7+	2005 03 17	703	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2−	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.0
2005 03 03	703	0.4+	0.6−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+				
2005 03 03	703	0.0	0.7−	2007 11 05	G96	0.5−	0.0				

2005 ES₁₀₆ = 2002 QJ₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20968313	<i>ω</i>	166.63331	+0.68216513	+0.70239740		
<i>a</i>	2.8060392	<i>Ω</i>	145.69686	−0.69964396	+0.70777203		
<i>e</i>	0.0754048	<i>i</i>	21.13402	−0.21248311	−0.07547617		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2+	0.1−	2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0
2002 07 12	644	0.3+	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+
2002 07 12	644	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.5−	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.0	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.2−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
2002 07 21	644	0.3−	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.4−	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−
2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.2+
2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2002 08 27	644	0.6+	0.6−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+

2002 08 05	644	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−
2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−

2005 EK₁₁₂ = 2010 AC₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18281179	<i>ω</i>	349.44097	−0.86783022	−0.49358361		
<i>a</i>	3.0746799	<i>Ω</i>	160.66231	+0.46748358	−0.84997727		
<i>e</i>	0.0531444	<i>i</i>	9.90727	+0.16831464	−0.18415719		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 03 16	704	0.1+	0.3−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 03 16	704	0.0	0.1+	2010 01 13	G96	0.3+	0.4−
2005 03 04	704	0.1+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1−	0.6+	2010 01 13	G96	0.2+	0.4−
2005 03 04	704	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1−	0.5−
2005 03 04	704	1.3+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.5+	2010 01 17	691	0.0	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.8+	0.2−	2010 01 17	691	0.4−	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3−	2010 01 17	691	0.2−	1.0+
2005 03 16	704	0.4+	1.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1+				

2005 ER₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22617572	<i>ω</i>	114.39412	−0.98507362	−0.00966155		
<i>a</i>	2.6679154	<i>Ω</i>	65.44005	−0.07205404	−0.88359770		
<i>e</i>	0.1479269	<i>i</i>	10.89197	+0.15632717	−0.46814716		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.4+	0.7+	2005 03 16	703	0.2−	0.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
2005 03 04	703	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.2−	0.3−	2007 10 14	G96	0.2−	0.4−
2005 03 04	703	0.3+	0.7−	2005 04 02	703	0.7+	0.0	2007 10 14	G96	1.1+	0.1+
2005 03 04	703	0.2−	0.3−	2005 04 02	703	0.5+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2005 03 11	703	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.8−	0.3−	2007 10 21	G96	0.3−	0.3+
2005 03 11	703	0.3−	0.1−	2005 04 02	703	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2−	0.0
2005 03 11	703	0.4+	0.3+	2005 04 02	699	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.3−	0.1−
2005 03 11	703	0.8−	0.4+	2005 04 02	699	0.3+	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−
2005 03 16	703	0.5+	1.0−	2005 04 02	699	0.4−	0.1−				
2005 03 16	703	0.6−	0.5−	2005 04 02	699	0.2+	1.0+				

2005 EK₁₁₈ = 2010 AC₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18517846	<i>ω</i>	153.67514	−0.05409344	−0.98115119		
<i>a</i>	3.0484266	<i>Ω</i>	298.91981	+0.87468424	+0.04305981		
<i>e</i>	0.2124833	<i>i</i>	12.23644	+0.48166521	−0.18838309		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.9+	0.2+	2005 03 13	703	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.0
1994 01 11	691	0.6−	0.4−	2005 03 13	703	0.0	0.6−	2010 01 10	691	0.0	0.3−
1994 01 11	691	0.6−	0.2−	2005 03 13	703	0.9−	1.4+	2010 01 10	691	0.3+	0.1−
2003 10 18	644	0.5−	0.5+	2005 03 13	703	(1.5−	0.1+)	2010 01 13	704	0.1+	0.2+
2003 10 18	644	0.1+	0.7+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−	2010 01 13	704	0.3+	0.0
2003 10 18	644	0.3−	0.8+	2009 11 19	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	704	0.3+	0.3−
2005 03 07	704	0.5+	0.7−	2009 11 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	704	0.4+	0.4+
2005 03 07	704	0.4+	0.3−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	704	0.1+	0.5+
2005 03 07	704	0.4−	0.0	2009 12 17	G96	0.7+	0.5−	2010 01 16	703	1.1−	0.3+
2005 03 07	704	0.7+	1.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−	2010 01 16	703	0.5−	0.3+
2005 03 07	704	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	1.0+	0.0	2010 01 16	703	0.9−	0.8+
2005 03 10	699	0.4+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.4−	2010 01 16	703	0.3−	0.6−
2005 03 10	699	0.6+	0.7+	2010 01 06	691	0.0	0.1−	2010 01 18	704	0.9+	0.6+

2005 03 10	699	0.8+	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.8+	1.6+
2005 03 10	699	0.3+	0.4+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	1.9−	1.3+

2005 EC₁₃₃ = 2009 XK₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.48906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18308210	ω	17.62339	−0.37004377	−0.90319131
<i>a</i>	3.0716529	Ω	94.54415	+0.82391806	−0.42723353
<i>e</i>	0.2164736	<i>i</i>	12.60342	+0.42921630	+0.04143622
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	699	(2.5+ 1.9−)	2005 03 09	703	0.1+	0.8−	2009 12 09	J75	0.1−	0.8+
2003 10 27	699	0.1+ 0.8−	2005 03 09	703	0.4+	0.7−	2009 12 09	J75	0.6+	0.2+
2003 10 27	699	(2.5+ 0.5−)	2005 03 09	703	0.2−	0.4−	2009 12 09	J75	0.0	1.0+
2003 10 27	699	0.4+ 0.7−	2005 03 09	703	0.0	0.5−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2005 01 16	703	0.2− 0.2+	2005 03 09	703	0.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2005 01 16	703	0.2+ 0.4+	2005 03 09	703	0.4+	0.7−	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2005 01 16	703	0.5+ 0.4−	2005 03 11	699	0.9+	0.2+	2009 12 26	691	0.2+	0.2−
2005 01 16	703	0.0 0.5−	2005 03 11	699	(1.9+ 0.5−)	0.1−	2009 12 26	691	0.5−	0.1−
2005 02 01	703	0.4+ 0.2+	2005 03 11	699	1.1+ 1.4+	0.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2005 02 01	703	0.8− 0.7+	2005 03 11	699	0.2+	0.5+	2010 01 12	704	0.4+	0.3+
2005 02 01	703	1.0− 1.3+	2006 05 08	G96	0.6+	0.5+	2010 01 12	704	0.9+	0.2+
2005 02 01	703	1.2− 0.9+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.1+	0.8+
2005 03 01	703	1.3+ 0.7−	2006 05 08	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	704	0.2+	0.6+
2005 03 01	703	0.1− 0.6+	2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2010 01 20	106	0.4+	0.3−
2005 03 01	703	0.6− 1.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.2−	2010 01 20	106	0.1−	0.3−
2005 03 01	703	1.0− 0.9−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 20	106	0.4+	0.0
2005 03 09	703	0.4− 1.2−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 20	106	0.4+	0.1−
2005 03 09	703	0.2− 0.6−	2009 11 18	G96	0.3+	0.0				

2005 EE₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.22703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23045942	ω	127.49585	−0.98436473	+0.14381639
<i>a</i>	2.6347520	Ω	60.98208	−0.17436260	−0.87745876
<i>e</i>	0.2008792	<i>i</i>	6.67858	+0.02497511	−0.45758385
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.8+ 1.3+	2005 03 16	704	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4+
2005 03 03	703	0.0 0.2+	2005 03 16	704	0.2+	0.8+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2005 03 03	703	(2.0− 0.7−)	2005 03 16	704	0.6+	0.3−	2008 11 20	G96	0.4−	0.1+
2005 03 03	703	0.9− 0.5−	2005 03 16	704	0.6+	0.2−	2009 01 20	703	0.1+	0.3+
2005 03 09	704	0.1− 0.4+	2005 03 16	704	1.0+	0.2+	2009 01 20	703	(0.4− 1.7−)	
2005 03 09	704	0.5− 0.4−	2005 03 30	703	1.3−	0.6−	2009 01 20	703	1.2−	0.9−
2005 03 09	704	(1.0+ 1.7−)	2005 03 30	703	(2.1− 0.5−)	0.1−	2009 01 20	703	(2.7− 0.4+)	
2005 03 09	704	0.3+ 0.1−	2005 03 30	703	0.5+	1.4−	2009 02 04	703	0.2+	0.3−
2005 03 09	704	0.4+ 0.6−	2005 03 30	703	(2.1− 0.2−)	0.1−	2009 02 04	703	0.5+	0.2+
2005 03 10	699	1.0+ 0.2−	2005 04 02	A35	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	0.1−	1.0+
2005 03 10	699	0.1− 1.0−	2005 04 02	A35	0.6−	0.5+	2009 02 04	703	0.4+	1.2−
2005 03 10	699	1.0− 0.6+	2005 04 02	A35	0.6−	0.5+				
2005 03 10	699	0.3− 0.3+	2008 11 20	G96	0.2−	0.2+				

2005 EZ₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.86493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17914026	ω	39.85617	−0.81947665	−0.53949922
<i>a</i>	3.1165487	Ω	106.45911	+0.46087363	−0.82091455
<i>e</i>	0.0502125	<i>i</i>	11.63349	+0.34066628	−0.18718946
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.1− 0.1+	2005 03 10	703	0.1−	1.0+	2008 11 09	G96	0.0	0.0
2002 10 16	644	0.1− 0.0	2005 03 30	703	1.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.2+	0.0

2002 10 16	644	0.0 0.1+	2005 03 30	703	0.1−	0.9−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2005 03 09	704	0.2− 1.1+	2005 03 30	703	0.6−	0.0	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2005 03 09	704	(2.1+ 1.4+)	2005 03 30	703	0.1−	0.6−	2010 01 14	691	0.1−	0.1+
2005 03 09	704	0.7+ 0.0	2005 04 12	699	(1.6+ 0.1+)		2010 01 18	J75	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	(1.2+ 1.9+)	2005 04 12	699	1.5+	0.4−	2010 01 18	J75	0.4+	0.2−
2005 03 10	703	0.4− 0.5+	2005 04 12	699	0.8−	0.6−	2010 01 18	J75	0.1+	0.1+
2005 03 10	703	0.1− 0.4+	2005 04 12	699	0.5−	0.1+				
2005 03 10	703	0.5− 0.6−	2008 11 09	G96	0.3+	0.4−				

2005 EC₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.18427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22535407	ω	299.24039	−0.96005275	−0.26933690
<i>a</i>	2.6743964	Ω	225.25287	+0.27914400	−0.90303631
<i>e</i>	0.2144669	<i>i</i>	6.13243	+0.01942532	−0.33463869
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.1− 0.1−	2005 03 03	703	0.2−	0.0	2005 03 11	699	0.4+	0.6−
1999 11 29	691	0.2− 0.2−	2005 03 03	703	0.1+	0.6+	2005 03 11	699	1.4+	0.4+
1999 11 29	691	0.3+ 0.1+	2005 03 03	703	1.0−	0.2−	2005 03 11	699	0.1+	0.9+
2001 05 24	807	0.1+ 0.1−	2005 03 04	683	(0.2+ 2.6+)		2005 03 11	699	1.0+	0.7+
2001 05 24	807	0.1− 0.0	2005 03 04	683	0.5+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.1−
2005 02 14	703	0.0 0.3+	2005 03 04	683	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	1.6+	0.3+
2005 02 14	703	0.6− 0.4−	2005 03 10	703	0.7−	0.5−	2008 11 30	G96	1.0−	0.7+
2005 02 14	703	0.2− 0.5−	2005 03 10	703	0.2+	0.7−	2008 11 30	G96	0.5−	0.3−
2005 02 14	703	0.5− 0.1+	2005 03 10	703	0.3−	0.6−				
2005 03 03	703	0.6+ 0.6−	2005 03 10	703	0.7−	0.7+				

2005 ER₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.75622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23132337	ω	293.97900	−0.15630725	−0.98715720
<i>a</i>	2.6281876	Ω	164.90242	+0.94600228	−0.15922849
<i>e</i>	0.1603156	<i>i</i>	7.27777	+0.28398543	−0.01292079
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.9− 0.7−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+ 0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.2+ 0.3+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.0
2005 03 10	G96	0.3+ 0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.4−	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.3+ 0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.8−	0.6−
2005 03 11	G96	0.2− 0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.4+
2005 03 11	G96	0.2+ 0.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+
2005 03 11	G96	0.3+ 0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+

2005 EW₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.29773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29670651	ω	42.57095	−0.72679128	+0.68685820
<i>a</i>	2.2263050	Ω	180.81147	−0.63919537	−0.67662030
<i>e</i>	0.0897274	<i>i</i>	1.99911	−0.25140349	−0.26535028
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 17	807	0.4+ 0.0	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.5−
2002 02 17	807	0.2− 0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−
2002 02 17	807	0.2+ 0.3+	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−
2002 02 17	807	0.1− 0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2002 02 17	807	0.1+ 0.4+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 12 16	691	0.3+	0.1−
2005 01 15	291	0.1− 0.0	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2007 12 16	691	0.2−	0.3+
2005 01 15	291	0.2− 0.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−				
2005 01 15	291	0.2+ 0.6+	2005 03 11	G96	0.3+	0.7−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168673

2005 EO₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	289.35391		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18096348	ω	137.32942	−0.62605428	+0.77743946		
<i>a</i>	3.0955804	Ω	93.81989	−0.73075479	−0.55791819		
<i>e</i>	0.2133452	<i>i</i>	3.46847	−0.27212767	−0.29037074		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.3−	0.8+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3+
2005 03 10	691	0.2−	0.2−	2005 04 04	703	1.1−	0.5+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+
2005 03 10	691	0.2−	0.0	2005 04 04	703	0.7−	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2005 04 05	699	0.7+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.4+
2005 03 11	691	0.2+	0.3−	2005 04 05	699	0.5+	1.0−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5+
2005 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 04 05	699	0.7+	1.4+	2008 12 03	G96	0.3−	0.8+
2005 03 18	703	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	1.4+	0.9+	2008 12 03	G96	0.2−	1.1+
2005 03 18	703	0.4−	0.2−	2005 05 12	691	0.3+	0.3+	2010 01 08	691	0.4−	0.0
2005 03 18	703	1.3−	1.1+	2005 05 12	691	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.3−
2005 03 18	703	0.8−	0.8−	2005 05 12	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2005 04 04	703	0.3−	0.5−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−				

2005 EX₁₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	259.20890		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17962493	ω	225.82350	−0.12723926	+0.99171378		
<i>a</i>	3.1109401	Ω	36.87725	−0.90139417	−0.10816009		
<i>e</i>	0.1385047	<i>i</i>	1.69195	−0.41388249	−0.06931933		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2005 04 02	691	0.1−	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.6−	0.3−	2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2005 04 09	G96	0.4−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.2−	2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+
2005 03 12	691	0.2+	0.3−	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5−	0.4−
2005 03 12	691	0.1+	0.2−	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.6+

2005 EU₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.94545		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17576830	ω	290.36723	−0.16772322	−0.98528656		
<i>a</i>	3.1562811	Ω	169.13114	+0.95695569	−0.17072653		
<i>e</i>	0.2065329	<i>i</i>	10.03379	+0.23686435	−0.00792735		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.2−	0.3+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	703	1.1−	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.6−	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	703	0.6−	0.8+
2005 03 11	691	0.4+	0.0	2008 09 03	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	703	0.6−	0.4−
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.1−	0.5+	2010 01 10	704	(2.5+	1.4+)
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2008 09 03	691	0.5−	0.4−	2010 01 10	704	1.4+	0.8+
2005 03 12	691	0.0	0.3+	2008 09 24	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	704	(0.9−	2.3+)
2005 03 16	691	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.2−	0.5−
2005 03 16	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2−	2010 01 16	704	0.1−	0.4+
2005 03 16	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.3+	2010 01 08	703	0.1−	1.0−	2010 01 16	704	0.8+	0.4+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	703	0.1−	0.7−	2010 01 16	704	0.3+	0.2+

2005 EM₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	141.13808		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26624660	ω	353.83528	−0.74727157	−0.66365045		
<i>a</i>	2.3930219	Ω	144.51010	+0.61215552	−0.70737213		
<i>e</i>	0.1205283	<i>i</i>	3.35345	+0.25855527	−0.24329559		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 11	209	0.6+	0.2−	2005 04 05	461	0.1+	0.2−	2009 04 30	691	0.1−	0.0
2001 02 11	209	0.7−	0.3−	2005 04 05	461	0.4−	0.2+	2009 04 30	691	0.2+	0.1−
2001 02 11	209	0.0	0.3−	2005 04 06	461	0.1−	0.0	2009 04 30	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 04 06	461	0.2−	0.3−	2009 05 17	G96	0.1−	0.3−
2005 03 11	691	0.0	0.0	2005 04 06	461	0.4−	0.1−	2009 05 17	G96	0.4−	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	G96	0.4−	0.3−	2009 05 17	G96	0.2+	0.0
2005 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2009 05 17	G96	0.1−	0.1−
2005 03 12	691	(2.0−	0.1−)	2005 04 11	G96	0.7−	0.0	2009 05 30	G96	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.3−	2009 05 30	G96	0.4+	0.0
2005 04 05	461	0.1−	0.3−	2007 11 01	691	0.4−	0.1+	2009 05 30	G96	0.3−	0.3+
2005 04 05	461	0.0	0.4+	2007 11 01	691	0.3+	0.2−	2009 05 30	G96	0.1+	0.4+
2005 04 05	461	0.2+	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.2+				

2005 EH₁₆₉ = 2009 HD₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	36.53133		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26473969	ω	158.04215	−0.26502750	+0.95816442		
<i>a</i>	2.4020941	Ω	96.45823	−0.90006473	−0.20562053		
<i>e</i>	0.2028067	<i>i</i>	6.24445	−0.34589581	−0.19910082		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.3+	0.0	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2009 04 23	012	0.1+	0.4−
2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2009 04 23	012	1.0+	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2009 04 23	012	0.0	0.8−
2005 03 11	703	(3.6+	3.3−)	2005 03 13	F65	0.3+	0.3−	2009 04 23	012	0.1+	0.1−
2005 03 11	703	(1.8+	0.5−)	2005 03 13	F65	0.2+	0.2+	2009 04 25	012	0.2+	0.2−
2005 03 11	703	0.1+	1.3−	2005 03 13	F65	0.1−	0.2+	2009 04 25	012	0.6+	0.4−
2005 03 11	703	0.8+	0.3+	2009 04 03	012	0.3−	0.7+	2009 04 25	012	0.4−	0.1−
2005 03 12	448	0.6+	0.4−	2009 04 03	012	0.8−	0.3+	2009 04 25	012	0.3−	0.3+
2005 03 12	448	0.3+	0.2−	2009 04 03	012	1.0−	0.8+	2009 04 26	704	(1.3+	1.7+)
2005 03 12	448	0.4−	0.1−	2009 04 03	012	0.3+	0.8+	2009 04 26	704	1.2+	0.6+
2005 03 12	G96	0.1−	0.2−	2009 04 17	703	0.5−	0.4−	2009 04 26	704	0.6+	0.4+
2005 03 12	G96	0.3−	0.3+	2009 04 17	703	0.9−	0.1+	2009 04 26	704	(1.6+	0.7+)
2005 03 12	G96	0.5−	0.1−	2009 04 17	703	1.1−	0.5−	2009 04 26	704	0.8+	1.2+
2005 03 12	G96	0.0	0.1+	2009 04 20	D29	0.1−	0.4+	2009 04 28	703	0.4+	0.7+
2005 03 12	G96	0.2−	0.1−	2009 04 20	D29	0.4+	0.0	2009 04 28	703	0.1+	0.2−
2005 03 12	G96	0.0	0.3+	2009 04 20	D29	0.5+	0.5−	2009 04 28	703	0.0	0.4+
2005 03 12	G96	0.1−	0.5+	2009 04 20	D29	(1.1−	1.6−)	2009 04 28	703	0.5−	0.4−
2005 03 12	G96	0.6−	0.2+	2009 04 23	012	0.3+	0.7−	2009 05 15	703	0.2−	0.2−
2005 03 13	651	(9.7+	2.7−)	2009 04 23	012	1.2+	1.1−	2009 05 15	703	1.4−	0.0
2005 03 13	651	(2.0+	0.3+)	2009 04 23	012	0.4+	0.4−	2009 05 15	703	0.0	0.3+
2005 03 13	G96	0.1+	0.3+	2009 04 23	012	0.1+	0.4−	2009 05 15	703	1.2−	0.0

2005 ER₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	334.18566		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17564375	ω	19.57391	−0.90136068	−0.29480284		
<i>a</i>	3.1577731	Ω	138.63419	+0.30494852	−0.95219090		
<i>e</i>	0.1381368	<i>i</i>	28.68774	+0.30749850	+0.08014840		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	608	0.4−	0.6−	2005 04 05	644	0.5+	0.5+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2001 08 26	608	0.1+	1.3−	2005 04 10	703	0.6−	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2001 08 26	608	0.2−	0.8−	2005 04 10	703	0.5−	0.6−	2010 01 08	691	0.3−	0.1−

2005 03 12	704	0.4−	0.2−	2005 04 10	703	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.3−
2005 03 12	704	0.5+	0.2+	2005 04 10	703	0.0	0.4+	2010 01 10	704	0.4+	0.2+
2005 03 12	704	0.9+	0.7−	2005 04 14	704	0.6−	0.5−	2010 01 10	704	0.5+	0.9+
2005 03 12	704	0.6+	1.3−	2005 04 14	704	0.3+	0.1+	2010 01 10	704	0.4+	0.7+
2005 03 13	704	1.1+	0.1+	2005 04 14	704	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.3−
2005 03 13	704	0.5−	0.1−	2005 04 14	704	0.1+	0.8−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2005 03 13	704	0.6−	0.3+	2005 04 14	704	0.7+	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2005 03 13	704	0.2+	1.0+	2005 04 19	703	0.1+	0.6−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2005 03 13	704	0.4+	0.0	2005 04 19	703	0.5−	0.2−	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2005 04 01	703	(1.9−	0.5−)	2005 04 19	703	0.0	1.0+	2010 01 16	691	0.2−	0.0
2005 04 01	703	0.5−	0.7−	2005 04 19	703	0.3+	0.5+	2010 01 16	704	0.7+	0.2−
2005 04 01	703	0.4−	0.2−	2005 04 30	703	1.1−	1.0+	2010 01 16	691	0.4−	0.1−
2005 04 01	703	0.3+	0.3+	2005 04 30	703	1.0+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.2−
2005 04 01	703	0.4−	0.1−	2005 04 30	703	(2.5−	0.2+)	2010 01 16	704	0.4+	0.4+
2005 04 01	703	0.3−	0.0	2005 04 30	703	0.8−	0.7−	2010 01 16	704	0.8+	0.5−
2005 04 01	703	0.4−	0.4−	2010 01 07	703	0.4−	0.0	2010 01 16	704	0.4+	0.3−
2005 04 01	703	0.8−	0.0	2010 01 07	703	(1.9−	0.1−)	2010 01 21	J75	0.1+	0.1+
2005 04 05	644	0.5+	0.2+	2010 01 07	703	0.3+	0.8−	2010 01 21	J75	0.0	0.1−
2005 04 05	644	0.6+	0.1+	2010 01 07	703	0.1−	0.1−	2010 01 21	J75	0.7+	0.4−

2005 EY₁₈₁ = 2009 KC₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	61.84083		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26658443	ω	158.62106	−0.57849447	+0.81226301
a	2.3909997	Ω	75.96053	−0.75909302	−0.50260279
e	0.1783953	i	4.41332	−0.29853297	−0.29600548
P	3.70	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2−	0.2−	2005 03 12	704	0.2−	0.5+	2009 05 14	691	0.2+	0.1−
1994 03 13	691	0.2−	0.1−	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2009 05 19	J75	0.1+	0.7+
1994 03 13	691	0.2−	0.9−	2005 03 12	704	0.6+	0.0	2009 05 19	J75	0.6+	0.6+
2002 08 13	644	0.1−	0.4+	2005 03 16	703	1.2−	0.0	2009 05 19	J75	0.0	0.9+
2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2005 03 16	703	0.2−	0.1+	2009 05 20	J75	(1.7+	0.4+)
2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2005 03 16	703	0.6−	0.5−	2009 05 20	J75	1.2+	1.1+
2003 11 30	691	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.8−	0.5+	2009 05 24	703	0.4−	0.1+
2003 11 30	691	0.3−	0.4+	2009 04 18	G96	0.1+	0.3−	2009 05 24	703	0.7−	0.7+
2003 11 30	691	0.1−	0.4+	2009 04 18	691	0.1−	0.2+	2009 05 24	703	0.7−	0.0
2005 03 03	703	0.3+	0.0	2009 04 18	G96	0.2+	0.2−	2009 05 24	703	0.7−	0.2+
2005 03 03	703	0.6+	1.2+	2009 04 18	G96	0.5+	0.2−	2009 05 25	691	0.1+	0.2−
2005 03 03	703	0.6+	0.2+	2009 04 18	G96	0.3+	0.3−	2009 05 25	691	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2009 04 18	691	0.0	0.1+	2009 05 25	691	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	(0.7−	1.9+)	2009 04 18	691	0.1−	0.1+	2009 05 26	291	0.4−	0.3−
2005 03 09	704	(2.5+	1.0−)	2009 04 30	691	0.1+	0.0	2009 05 26	291	0.1−	0.2+
2005 03 09	704	1.0+	1.2+	2009 04 30	691	0.1+	0.0	2009 05 26	291	0.1−	0.1+
2005 03 09	704	1.5+	0.8+	2009 04 30	691	0.5−	0.3+	2009 05 26	291	0.1+	0.0
2005 03 12	704	0.3−	0.3+	2009 05 14	691	0.1+	0.4+	2009 05 26	291	0.1−	0.1−
2005 03 12	704	0.2+	0.4−	2009 05 14	691	0.2+	0.1−	2009 05 26	291	0.1+	0.0

2005 EZ₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	227.46036		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24750479	ω	199.57854	+0.78247827	−0.62073776
a	2.5123510	Ω	199.04788	+0.58947949	+0.76386377
e	0.0530628	i	8.65576	+0.20060330	+0.17662609
P	3.98	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2005 04 09	G96	0.9−	0.4+	2009 03 31	G96	0.1−	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	1.2−	0.7−	2009 04 19	G96	0.6+	0.3−
2005 03 10	G96	0.4−	0.3−	2005 04 09	G96	0.5−	0.2+	2009 04 19	G96	0.5+	0.3−
2005 03 10	G96	0.6−	0.3−	2005 04 09	G96	1.3−	0.8+	2009 04 19	G96	0.3+	0.0
2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2009 03 16	691	0.2−	0.2−	2009 05 15	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2009 03 16	691	0.0	0.1−	2009 05 15	G96	0.2+	0.4+
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 16	691	0.1−	0.6+	2009 05 15	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	691	0.4+	0.1−	2009 03 31	G96	0.3−	0.4−	2009 05 15	G96	0.0	0.0

2005 04 04	691	0.0	0.0	2009 03 31	G96	0.1+	0.1−
2005 04 04	691	0.1+	0.3−	2009 03 31	G96	0.1+	0.0

2005 EQ₁₉₈ = 2007 TR₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	160.11915		(2000.0)	P	Q
n	0.22651141	ω	54.40718	+0.51060977	−0.85970826
a	2.6652789	Ω	4.94506	+0.73004513	+0.42526478
e	0.1246939	i	8.93801	+0.45421555	+0.28293386
P	4.35	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.3+	2007 11 03	704	0.7+	0.4+
2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.3−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 14	691	0.5−	0.4+	2007 11 07	704	0.5−	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.3−	0.6+
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	704	0.0	0.5+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	A77	0.2−	0.0	2007 11 08	703	0.5−	0.5−
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	A77	0.6+	0.4+	2007 11 08	703	0.8+	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	A77	0.5+	1.0+	2007 11 08	703	(0.0	2.2−)
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2007 10 20	A77	0.0	0.0	2007 11 08	703	0.3+	0.2−
2007 10 08	703	0.9+	0.6+	2007 10 20	A77	0.1+	0.2−	2007 11 17	704	0.1+	0.6−
2007 10 08	703	0.4+	0.1−	2007 10 30	703	0.6−	0.9−	2007 11 17	704	0.4−	1.1−
2007 10 08	703	0.1−	0.9+	2007 10 30	703	0.7+	0.5+	2007 11 17	704	0.8+	0.7+
2007 10 08	703	0.0	0.6−	2007 10 30	703	0.1+	0.3+	2007 11 17	704	0.7+	1.0−
2007 10 10	691	(2.6−	1.7+)	2007 10 30	703	0.3+	1.0+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 02	704	0.3−	0.5−	2009 02 20	691	0.0	0.1−
2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 02	704	0.4+	0.4−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.4+	0.8−	2009 03 03	G96	0.3−	0.5−
2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 11 02	704	0.4+	0.3−	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	0.3−	0.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2007 10 13	A77	1.3+	0.3+	2007 11 03	704	0.5+	0.3−	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−
2007 10 14	A77	0.6+	0.6+	2007 11 03	704	0.2+	0.4−				
2007 10 14	A77	1.2+	0.3+	2007 11 03	704	0.2−	0.5+				

2005 EL₂₀₀ = 2010 AD₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	317.72318		(2000.0)	P	Q
n	0.17503264	ω	245.86800	−0.85812389	−0.32940571
a	3.1651188	Ω	272.87848	+0.47914267	−0.78942247
e	0.2311135	i	23.22509	−0.18451475	−0.51798073
P	5.63	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	E12	0.6−	0.6−	2005 04 08	E12	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2005 03 12	E12	0.8−	0.4−	2005 04 08	E12	0.3+	0.3+	2010 01 13	704	0.1−	0.2−
2005 03 12	E12	0.8+	0.3−	2005 04 08	E12	0.3+	0.3−	2010 01 13	704	1.1−	0.2−
2005 03 12	E12	0.8+	0.3−	2005 04 10	E12	0.1+	0.7+	2010 01 13	704	0.1−	0.3−
2005 03 13	E12	0.1+	0.0	2005 04 10	E12	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	1.0+	0.8−
2005 03 13	E12	0.6−	0.9−	2005 04 10	E12	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.0	0.1−
2005 03 13	E12	0.7+	0.4+	2005 04 10	E12	0.5−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.9+
2005 03 13	E12	1.0−	0.6+	2010 01 10	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.8+	1.2+
2005 04 08	E12	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.1+				

2005 EO₂₁₇ = 2010 AO₃</

2010 JAN. 30

M.P.O. 168675

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 691 0.1− 0.2+	2005 03 11 699 (1.9+ 0.4+)	2010 01 10 703 0.2+ 0.9−
2003 10 22 691 0.0 0.0	2006 05 24 691 0.1+ 0.0	2010 01 10 703 0.4− 0.0
2003 10 22 691 0.0 0.1+	2006 05 24 691 0.0 0.5+	2010 01 10 703 0.9− 0.2−
2003 11 19 644 0.1− 0.2+	2006 05 24 691 0.3+ 0.3+	2010 01 10 G98 0.8+ 0.2+
2003 11 19 644 0.3− 0.0	2009 12 20 G96 0.2− 0.3−	2010 01 10 G98 0.6+ 0.3+
2003 11 19 644 0.1− 0.0	2009 12 20 G96 0.1− 0.1−	2010 01 10 G98 0.3+ 0.6+
2005 03 01 703 0.4− 0.0	2009 12 20 G96 0.4− 0.4−	2010 01 10 G98 1.0+ 0.6+
2005 03 01 703 0.1+ 0.7−	2009 12 20 G96 0.2− 0.2−	2010 01 10 G98 0.6+ 0.1+
2005 03 01 703 0.7+ 0.2+	2010 01 06 G98 0.7− 0.6+	2010 01 10 G98 0.6+ 0.6+
2005 03 01 703 1.0− 0.6+	2010 01 06 G98 0.5+ 0.4+	2010 01 10 G98 0.4+ 0.3+
2005 03 09 703 0.0 1.1−	2010 01 06 G98 0.2+ 0.4+	2010 01 10 G98 0.2+ 0.8+
2005 03 09 703 (0.0 2.0−)	2010 01 09 G98 0.4+ 1.1+	2010 01 10 G98 0.3+ 0.1+
2005 03 09 703 (2.6+ 0.0)	2010 01 09 G98 0.5− 0.1−	2010 01 10 G98 0.2+ 0.4−
2005 03 09 703 0.0 0.5−	2010 01 09 G98 0.1+ 0.1−	2010 01 15 703 0.7− 0.8−
2005 03 11 699 0.2+ 0.9−	2010 01 09 G98 0.6+ 0.4−	2010 01 15 703 0.5− 0.4−
2005 03 11 699 0.1+ 0.8+	2010 01 09 G98 1.0− 0.2+	2010 01 15 703 0.6− 0.1−
2005 03 11 699 0.2− 0.8+	2010 01 10 703 0.6− 0.0	2010 01 15 703 0.4− 0.2+

2005 EF₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	305.03113	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18308839	ω 98.94993	−0.96125057	+0.24489175
<i>a</i>	3.0715824	Ω 95.29980	−0.27511337	−0.88149256
<i>e</i>	0.1864914	<i>i</i> 7.30406	+0.01760590	−0.40373121
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 02 703 0.8− 0.4−	2005 04 02 703 0.3− 0.4−	2009 11 17 G96 0.4− 0.2−
2005 03 02 703 0.2− 0.7−	2005 04 02 703 0.1+ 0.7−	2009 11 17 G96 0.2− 0.2−
2005 03 02 703 (3.0− 0.6+)	2005 04 02 703 0.8− 0.6−	2010 01 07 691 0.3− 0.1−
2005 03 02 703 (3.5− 1.4+)	2005 04 02 699 0.8+ 0.7+	2010 01 07 691 0.0 0.0
2005 03 10 699 0.6+ 1.2+	2005 04 02 703 0.5− 0.2−	2010 01 07 691 0.0 0.2−
2005 03 10 699 (0.9+ 2.0+)	2008 10 07 G96 0.2− 0.6−	2010 01 11 691 0.1− 0.2+
2005 03 10 699 0.6+ 0.6+	2008 10 07 G96 0.1− 0.0	2010 01 11 691 0.0 0.2+
2005 03 10 699 0.9+ 0.4+	2008 10 07 G96 0.3+ 0.1−	2010 01 11 691 0.1− 0.0
2005 03 16 703 0.5− 0.8+	2008 10 07 G96 0.2+ 0.2−	2010 01 15 703 0.1+ 0.8+
2005 03 16 703 1.1− 0.0	2008 10 27 G96 0.4− 0.1+	2010 01 15 703 0.8− 0.4+
2005 03 16 703 0.1+ 0.5−	2008 10 27 G96 0.1− 0.2+	2010 01 15 703 0.5+ 0.4−
2005 03 16 703 0.7+ 1.0−	2008 10 27 G96 0.6+ 0.5+	2010 01 15 703 2.1+ 1.2−
2005 04 02 699 0.1− 0.7+	2008 10 27 G96 0.2− 0.1−	2010 01 16 691 0.3+ 0.1+
2005 04 02 699 0.4+ 0.6−	2009 11 17 G96 0.3+ 0.2−	2010 01 16 691 0.2− 0.1+
2005 04 02 699 0.3− 0.3+	2009 11 17 G96 0.1− 0.0	2010 01 16 691 0.1− 0.3+

2005 EO₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.51312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17732910	ω 75.77730	−0.97062990	+0.17640575
<i>a</i>	3.1377334	Ω 114.17179	−0.22175052	−0.91971199
<i>e</i>	0.0469984	<i>i</i> 10.32907	+0.09329686	−0.35072905
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 699 0.5− 0.8−	2005 03 17 703 0.1+ 0.1+	2009 11 17 G96 0.0 0.0
2005 03 10 699 0.5+ 0.4+	2005 03 17 703 0.8+ 0.2+	2009 11 17 G96 0.4+ 0.2+
2005 03 10 699 0.6+ 0.5−	2005 03 17 703 0.0 0.2+	2009 12 15 G96 0.3+ 0.1−
2005 03 10 699 0.7+ 0.2−	2005 04 02 703 0.2− 0.1+	2009 12 15 G96 0.1+ 0.2−
2005 03 16 703 0.2− 0.1+	2005 04 02 703 0.3+ 0.9+	2009 12 15 G96 0.5− 0.3−
2005 03 16 703 0.6− 0.6+	2005 04 02 703 0.7− 0.6−	2009 12 15 G96 0.9+ 0.2−
2005 03 16 703 0.4+ 0.2+	2005 04 02 703 1.0− 1.2−	2010 01 07 691 0.1− 0.0
2005 03 16 703 0.5− 0.2−	2009 11 17 G96 0.1− 0.1+	2010 01 07 691 0.1− 0.0
2005 03 17 703 0.1+ 0.5+	2009 11 17 G96 0.3− 0.2−	2010 01 07 691 0.0 0.1+

2005 EF₂₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.13124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19884915	ω 322.76651	−0.33616496	−0.94149078
<i>a</i>	2.9070571	Ω 146.85707	+0.87441336	−0.32157363
<i>e</i>	0.0393643	<i>i</i> 2.54254	+0.34984911	−0.10092331
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 691 0.4+ 0.5+	2005 04 11 G96 0.8− 0.6−	2007 09 14 G96 0.5+ 0.0
2005 03 11 691 0.2− 0.2+	2005 04 11 G96 0.0 1.1−	2007 09 14 G96 0.7+ 0.0
2005 03 11 691 0.3+ 0.2+	2005 04 11 G96 0.1− 0.7−	2007 09 14 G96 0.8+ 0.1−
2005 03 16 691 0.1− 0.0	2007 08 10 691 0.2− 0.2−	2007 10 10 691 0.0 0.2+
2005 03 16 691 0.2+ 0.2+	2007 08 10 691 0.1− 0.6+	2007 10 10 691 0.0 0.1+
2005 03 16 691 0.0 0.3+	2007 08 10 691 0.3− 0.1−	2007 10 10 691 0.4− 0.1+
2005 04 11 G96 0.6− 0.6−	2007 09 14 G96 0.3+ 0.1−	

2005 EQ₂₄₆ = 2010 AL₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	308.58891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18311775	ω 83.19660	−0.96054404	+0.27707799
<i>a</i>	3.0712541	Ω 112.88705	−0.26440928	−0.88279062
<i>e</i>	0.1077854	<i>i</i> 1.50174	−0.08627215	−0.37935275
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16 691 0.0 0.1+	2005 03 16 691 0.2− 1.0+	2008 11 21 691 0.2+ 0.4+
1994 02 16 691 0.2− 0.2−	2005 03 16 691 0.1− 0.4+	2008 12 02 691 0.3− 0.7+
1994 02 16 691 0.3+ 0.3−	2005 04 04 G96 0.3− 0.2−	2008 12 02 691 0.2− 0.5+
1999 01 15 691 0.1− 0.8−	2005 04 04 G96 0.3− 0.2−	2008 12 02 691 0.0 0.2+
1999 01 15 691 0.1− 0.4−	2005 04 04 G96 0.2− 0.3−	2010 01 06 691 0.4− 0.1−
1999 01 15 691 0.1− 0.8−	2005 04 04 G96 0.5− 0.1+	2010 01 06 691 0.2+ 0.1−
2001 08 19 807 0.0 0.4+	2007 09 14 G96 0.5+ 0.1−	2010 01 06 691 0.1− 0.1−
2001 08 19 807 0.0 0.3+	2007 09 14 G96 0.2+ 0.1+	2010 01 11 691 0.3+ 0.1−
2005 03 12 691 0.5+ 0.2+	2007 09 14 G96 0.7+ 0.5+	2010 01 11 691 0.3+ 0.3−
2005 03 12 691 0.5+ 0.1+	2007 09 14 G96 0.0 0.9−	2010 01 11 691 0.1+ 0.1+
2005 03 12 691 0.3+ 0.6+	2008 11 21 691 0.1− 0.8+	
2005 03 16 691 0.0 0.3+	2008 11 21 691 0.7− 0.3−	

2005 EG₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	351.99525	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19074145	ω 172.38708	−0.94675510	−0.32192142
<i>a</i>	2.9888629	Ω 348.83045	+0.29411527	−0.85895713
<i>e</i>	0.2592441	<i>i</i> 1.36799	+0.13096182	−0.39819499
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 24 691 0.0 0.1−	2005 04 05 699 (1.6+ 1.1+)	2008 10 29 691 0.5− 0.3+
2000 05 24 691 0.4− 0.1+	2005 04 05 699 0.7+ 1.0+	2008 10 29 691 0.5+ 0.3+
2000 05 24 691 0.4− 0.4−	2005 04 05 699 (1.9+ 0.7+)	2008 11 17 691 0.1− 0.3+
2005 03 10 G96 0.4− 0.3−	2005 04 12 704 0.2+ 1.2+	2008 11 17 691 0.2− 0.3+
2005 03 10 G96 0.2− 0.2−	2005 04 12 704 0.8+ 0.2+	2008 11 17 691 0.5+ 0.1−
2005 03 10 G96 0.1− 0.1−	2005 04 12 704 0.5− 0.4+	2008 11 21 691 0.2− 0.4+
2005 03 10 G96 0.1− 0.2−	2005 05 08 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 21 691 0.1+ 0.1−
2005 03 17 691 0.2+ 0.2−	2005 05 08 G96 0.3− 0.2+	2008 11 21 691 0.1− 0.0
2005 03 17 691 0.1+ 0.2−	2005 05 08 G96 0.2− 0.2+	2010 01 12 G96 0.8− 0.6−
2005 03 17 691 0.2+ 0.2−	2005 05 08 G96 0.3− 0.1+	2010 01 12 G96 0.9− 0.1+
2005 04 04 691 0.3+ 0.4+	2008 10 06 691 0.4+ 0.0	2010 01 12 G96 1.2− 0.9−
2005 04 04 691 0.2+ 0.2+	2008 10 06 691 0.0 0.1+	2010 01 12 G96 0.9− 1.3−
2005 04 04 691 0.4+ 0.2+	2008 10 06 691 0.1− 0.3+	
2005 04 05 699 0.7+ 0.9+	2008 10 29 691 0.6− 0.9−	

2005 EL₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	323.67994	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17784775	ω 343.55905	−0.99954630	−0.01474801
<i>a</i>	3.1316302	Ω 195.66628	+0.02216845	−0.95048561
<i>e</i>	0.0984782	<i>i</i> 5.58111	−0.02039016	−0.31041842
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2005 05 06	G96	0.4−	0.1+
1999 02 16	910	0.4+	0.3−	2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2005 05 06	G96	0.2−	0.0
1999 02 16	910	0.5−	0.2−	2005 04 02	691	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 10 09	291	0.2−	0.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3+
2002 10 09	291	0.1−	0.5+	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−
2002 10 09	291	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.5−	0.6+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2005 04 09	G96	0.2−	0.7+	2009 01 01	G96	0.1−	0.5−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.5−	0.5+	2009 01 01	G96	0.3−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.3−	0.2+	2009 01 01	G96	0.5−	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2005 05 06	G96	0.1−	0.3+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2005 05 06	G96	1.0+	0.4+				

2005 EJ₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	284.72367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17929523	ω 276.50410	−0.90278650	+0.33763895
<i>a</i>	3.1147526	Ω 283.48574	−0.19723396	−0.87547850
<i>e</i>	0.2219240	<i>i</i> 15.90052	−0.38219798	−0.34574173
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.3−	0.1−	2005 03 04	703	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	704	0.0	0.4−	2009 12 26	691	0.2−	0.4−
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2005 03 11	704	0.5+	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2005 01 19	703	0.5−	1.3+	2005 03 11	704	0.5−	0.2−	2009 12 26	691	0.3−	0.3+
2005 01 19	703	0.7+	0.5−	2005 03 17	703	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.1+	1.2+
2005 01 19	703	0.4+	0.1−	2005 03 17	703	0.5+	0.3−	2010 01 12	704	0.6+	0.4+
2005 01 19	703	0.8−	0.1−	2005 03 17	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	704	0.9+	0.1−
2005 03 04	703	0.2−	0.4−	2005 03 17	703	0.5+	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	0.4+
2005 03 04	703	0.5−	0.2+	2009 12 17	691	0.6+	0.4−				
2005 03 04	703	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.1−				

2005 ET₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	46.72709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21507866	ω 162.09076	−0.80882048	−0.58767350
<i>a</i>	2.7589119	Ω 341.86844	+0.53085659	−0.71416673
<i>e</i>	0.1556399	<i>i</i> 3.90559	+0.25298364	−0.38027061
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2+	0.5+	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.3−	0.4+
2005 03 11	G96	0.2−	0.5−	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.4−	0.4−	2005 04 12	G96	0.7−	0.6−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.4−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.2−
2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.2−
2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.1+				

2005 ER₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.32213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21252689	ω 239.85017	−0.45008694	+0.89293338
<i>a</i>	2.7809518	Ω 3.44320	−0.75461996	−0.37459117
<i>e</i>	0.1052883	<i>i</i> 9.17591	−0.47746253	−0.24970269
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.4+	0.1+	2005 04 03	A13	0.8−	0.6+	2005 05 06	G96	0.0	0.3+
2005 03 11	G96	0.3−	0.6−	2005 04 03	A13	0.8−	0.6+	2005 05 06	G96	0.7−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4−	0.1−
2005 03 11	G96	0.3−	0.5−	2005 04 04	691	0.5+	0.2−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−
2005 03 17	691	0.2+	0.1−	2005 04 04	691	0.3+	0.4−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.0	2005 04 04	A13	1.8−	1.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
2005 03 17	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	A13	0.2−	0.1+	2009 02 14	703	0.0	0.0
2005 04 03	A13	0.8−	0.0	2005 04 04	A13	0.2−	0.3−	2009 02 14	703	0.1−	0.3−
2005 04 03	A13	0.9−	0.0	2005 04 04	A13	0.3−	0.3+	2009 02 14	703	0.4+	0.0
2005 04 03	A13	0.0	0.3+	2005 05 06	G96	0.1−	0.1−	2009 02 14	703	0.1−	0.4+
2005 04 03	A13	0.1−	0.3+	2005 05 06	G96	0.3−	0.3−				

2005 EJ₂₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	141.69007	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27705817	ω 171.07731	−0.96475053	−0.26313053
<i>a</i>	2.3303550	Ω 353.66181	+0.23896612	−0.86902493
<i>e</i>	0.1430261	<i>i</i> 2.24760	+0.11023436	−0.41899641
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.9−	0.4−	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2005 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6−	1.2+
2005 03 17	691	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2005 04 05	G96	0.5−	0.3−	2007 12 31	691	(1.1−	2.4−)				

2005 EL₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	159.64088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27183844	ω 105.34904	+0.03641916	−0.99907334
<i>a</i>	2.3600913	Ω 342.51536	+0.88509830	+0.04290375
<i>e</i>	0.2224910	<i>i</i> 4.37832	+0.46397698	−0.00342393
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	G96	0.1−	0.1+	2005 03 13	G96	0.5−	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−
2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2005 03 17	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
2005 02 04	G96	0.2+	0.1−	2005 03 17	G96	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.9+	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2+
2005 03 13	G96	0.8−	0.3−	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	G96	0.1+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.0				

2005 ET₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	168.83717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28909903	ω 301.41642	−0.88403212	−0.46688963
<i>a</i>	2.2651917	Ω 210.76755	+0.44234104	−0.82014843
<i>e</i>	0.0894156	<i>i</i> 2.50846	+0.15106824	−0.33071231
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168677

Residuals in seconds of arc

1996 09 12 691	0.0	0.6+	2005 03 13 691	0.1-	0.1-	2005 04 12 G96	0.3+	0.5+
1996 09 12 691	0.4-	0.3+	2005 03 13 703	0.3-	0.3+	2005 04 12 G96	0.5-	0.2+
1996 09 12 691	0.1+	0.0	2005 03 13 703	1.0-	0.2+	2005 04 12 G96	0.4-	0.1-
2003 10 19 691	0.2-	0.1+	2005 03 13 703	0.3+	0.6-	2005 04 12 G96	0.5-	0.1+
2003 10 19 691	0.1+	0.1+	2005 03 13 691	0.5+	0.1+	2005 05 12 G96	0.4+	0.2-
2003 10 19 691	0.1+	0.1+	2005 03 17 691	0.0	0.1-	2005 05 12 G96	0.4+	0.0
2005 03 13 691	0.7+	1.3+	2005 03 17 691	0.2-	0.1-	2005 05 12 G96	0.5+	0.1-
2005 03 13 703	0.4-	0.1-	2005 03 17 691	0.2-	0.1-	2005 05 12 G96	0.3+	0.3-

2005 EG₂₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	295.72372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21145996	ω	276.95224	+0.03203477	+0.99940220
<i>a</i>	2.7902982	Ω	354.82989	-0.85058588	+0.02042968
<i>e</i>	0.1169795	<i>i</i>	8.29479	-0.52485944	+0.02789017
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13 691	0.4-	0.1+	2005 04 12 G96	0.2-	0.1+	2007 12 05 291	0.1-	0.1-
2005 03 13 691	0.1-	0.1+	2007 11 15 G96	0.0	0.1-	2007 12 05 291	0.3+	0.1-
2005 03 13 691	0.2+	0.1-	2007 11 15 G96	0.3-	0.1+	2007 12 05 291	0.0	0.5+
2005 03 17 691	0.2+	0.1-	2007 11 15 G96	0.0	0.4-	2007 12 05 291	0.4-	0.2+
2005 03 17 691	0.1+	0.1+	2007 11 15 G96	0.2+	0.2-	2007 12 05 291	0.0	0.1+
2005 03 17 691	0.0	0.0	2007 11 15 G96	0.1+	0.3-	2007 12 05 291	0.2+	0.1-
2005 04 12 G96	0.2+	0.2-	2007 11 15 G96	0.1-	0.2-	2007 12 05 291	0.3+	0.1-
2005 04 12 G96	0.1-	0.2+	2007 11 15 G96	0.0	0.1-	2007 12 05 291	0.1-	0.2-
2005 04 12 G96	0.2-	0.1-	2007 11 15 G96	0.2+	0.2-	2007 12 05 291	0.2-	0.0

2005 EX₂₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.96900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23276609	ω	34.19410	-0.74086480	+0.67123170
<i>a</i>	2.6173165	Ω	188.09792	-0.64783225	-0.72349977
<i>e</i>	0.0907039	<i>i</i>	9.73508	-0.17729277	-0.16123303
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 G96	0.2-	0.0	2005 04 10 G96	0.5-	0.0	2009 03 01 G96	0.0	0.4-
2005 03 08 G96	0.2-	0.4+	2005 04 10 G96	0.3-	0.3-	2009 03 01 G96	0.1+	0.2-
2005 03 08 G96	0.2-	0.0	2005 04 10 G96	0.0	0.2-	2009 03 01 G96	0.7+	0.5-
2005 03 08 G96	0.2+	0.0	2005 04 10 G96	0.1-	0.1-	2009 03 01 G96	0.2+	0.2-
2005 03 17 691	0.4+	0.4+	2005 04 12 691	0.2+	0.0	2009 03 21 691	0.2+	0.0
2005 03 17 691	0.0	0.2+	2005 04 12 691	0.1-	0.0	2009 03 21 691	0.2-	0.3-
2005 03 17 691	0.4-	0.3-	2005 04 12 691	0.3+	0.1-	2009 03 21 691	0.3-	0.6+

2005 EV₂₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.74588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18335815	ω	129.68870	-0.39907993	+0.90317459
<i>a</i>	3.0685691	Ω	116.11390	-0.88592538	-0.33534958
<i>e</i>	0.0957837	<i>i</i>	10.14426	-0.23637141	-0.26798565
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13 691	0.1-	0.1+	2005 03 18 703	0.2+	0.7+	2005 04 16 703	0.2-	0.6-
2004 01 13 691	0.1+	0.1-	2005 03 18 703	0.7-	0.1-	2005 04 16 703	1.4-	1.1-
2004 01 13 691	0.0	0.0	2005 03 18 703	(3.0-	0.1+)	2005 04 16 703	0.3-	0.0
2005 03 10 703	0.5-	0.6-	2005 04 09 699	0.7+	0.1+	2007 09 22 621	0.4+	0.5-
2005 03 10 703	0.1-	0.9+	2005 04 09 699	1.6+	0.7-	2007 09 22 621	0.1+	0.1-
2005 03 10 703	0.5-	1.0+	2005 04 09 699	0.3+	0.3+	2007 09 22 621	0.4-	0.5+
2005 03 10 703	0.4+	0.6-	2005 04 09 699	0.6+	0.2+			
2005 03 18 703	0.3-	1.1-	2005 04 16 703	0.0	1.5+			

2005 EG₂₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.49669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17728652	ω	85.51900	-0.95868019	-0.02073407
<i>a</i>	3.1382358	Ω	93.10865	-0.08866387	-0.92588933
<i>e</i>	0.1844643	<i>i</i>	16.50790	+0.27031652	-0.37722546
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04 703	0.7-	1.0+	2005 04 02 699	0.3-	0.2+	2009 12 19 G96	0.2+	0.1+
2005 03 04 703	0.3+	0.1+	2005 04 02 699	0.9+	0.3-	2009 12 19 G96	0.4+	0.0
2005 03 04 703	0.1+	0.5-	2005 04 02 699	0.2+	0.6+	2009 12 19 G96	0.5+	0.1+
2005 03 04 703	(0.8-	1.7-)	2005 04 02 699	0.1-	0.5-	2009 12 19 G96	0.2+	0.2-
2005 03 09 703	0.3+	0.8-	2005 04 10 703	0.6-	0.1-	2009 12 19 691	0.5-	0.2-
2005 03 09 703	0.6-	1.2-	2005 04 10 703	0.5+	0.1+	2009 12 19 691	0.2-	0.0
2005 03 09 703	0.6-	0.1+	2005 04 10 703	0.3+	0.7-	2009 12 19 691	0.1+	0.1-
2005 03 09 703	1.0+	1.1-	2005 04 10 703	1.1-	1.4+	2010 01 14 G96	0.1+	0.3+
2005 04 01 703	(2.2-	0.2-)	2009 11 11 G96	0.1-	0.1+	2010 01 14 G96	0.4+	0.0
2005 04 01 703	0.1-	0.4+	2009 11 11 G96	0.1-	0.1+	2010 01 14 G96	0.2+	0.2+
2005 04 01 703	0.3+	0.6+	2009 11 11 G96	0.1+	0.1-	2010 01 14 G96	0.1+	0.5+
2005 04 01 703	0.1-	0.8+	2009 11 11 G96	0.3+	0.4+			

2005 EH₂₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.82392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17085554	ω	88.86794	-0.72605869	+0.64186349
<i>a</i>	3.2164984	Ω	131.00181	-0.68508232	-0.70608641
<i>e</i>	0.1569769	<i>i</i>	19.07833	+0.05916916	-0.29908736
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 29 691	0.1+	0.4-	2005 03 15 703	0.3+	1.2+	2005 04 17 703	0.2-	1.2-
1993 01 29 691	0.0	0.4-	2005 04 02 699	0.0	0.3+	2005 04 17 703	1.0-	0.6-
1993 01 29 691	0.1-	0.1-	2005 04 02 703	0.3-	0.3-	2005 04 17 703	1.1-	0.5-
2005 03 04 703	0.7+	0.1+	2005 04 02 703	0.4-	1.2+	2005 04 17 703	0.2-	1.3-
2005 03 04 703	0.6+	0.4+	2005 04 02 703	0.1+	0.0	2010 01 12 G96	0.1-	0.1+
2005 03 04 703	0.2-	0.2-	2005 04 02 699	0.7+	0.7+	2010 01 12 G96	0.1-	0.3+
2005 03 04 703	0.2-	0.3-	2005 04 02 703	0.7-	0.4-	2010 01 12 G96	0.0	0.4+
2005 03 08 704	0.1+	1.5+	2005 04 02 699	0.2+	0.1-	2010 01 12 G96	0.4-	1.7+
2005 03 08 704	(0.4-	2.3+)	2005 04 02 699	0.9+	0.1+	2010 01 12 G96	0.0	0.4+
2005 03 08 704	(0.5+	3.9+)	2005 04 10 703	0.4-	0.1+	2010 01 13 G96	0.1-	0.4-
2005 03 15 703	0.5+	0.0	2005 04 10 703	0.0	0.0	2010 01 13 G96	0.0	0.1-
2005 03 15 703	0.2+	0.5+	2005 04 10 703	0.0	0.3+	2010 01 13 G96	0.2+	0.1-
2005 03 15 703	0.7+	0.1+	2005 04 10 703	0.4+	0.4-			

2005 ET₂₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.03587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22854027	ω	67.82907	-0.45092547	+0.89256062
<i>a</i>	2.6494815	Ω	175.36721	-0.82484851	-0.41614747
<i>e</i>	0.0556851	<i>i</i>	0.94238	-0.34101489	-0.17365721
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645	0.0	0.1+	2005 04 09 G96	0.3+	0.2-	2009 01 31 691	0.0	0.2+
2002 09 05 645	0.0	0.0	2005 04 09 G96	0.2-	0.4-	2009 01 31 691	0.1+	0.2-
2005 03 08 G96	0.8-	0.4-	2005 04 09 G96	0.2-	0.3-	2009 01 31 691	0.4-	0.4+
2005 03 08 G96	0.9-	0.0	2005 04 09 G96	1.3-	1.1-	2009 02 27 G96	0.1+	0.2+
2005 03 08 G96	0.1+	0.5-	2005 05 04 G96	0.1-	0.2-	2009 02 27 G96	0.1+	0.1+
2005 03 08 G96	0.4-	0.3-	2005 05 04 G96	0.3-	0.1-	2009 02 27 G96	0.3-	0.2+
2005 03 17 691	0.3+	0.0	2005 05 04 G96	(1.7-	0.6-)	2009 02 27 G96	0.3+	0.1+
2005 03 17 691	0.2+	0.1+	2005 05 04 G96	0.0	0.5-	2009 03 21 G96	0.1+	0.2-
2005 03 17 691	0.2+	0.6+	2008 12 30 G96	0.4-	0.6-	2009 03 21 G96	0.1+	0.0
2005 04 02 691	0.1+	0.2-	2008 12 30 G96	0.6+	0.1+	2009 03 21 G96	0.8+	0.2-

2005 04 02 691 0.5+ 0.1- 2008 12 30 G96 0.5- 0.3- 2009 03 21 G96 0.4+ 0.2-
 2005 04 02 691 0.3- 0.7+ 2008 12 30 G96 0.0 0.3-

2005 EN₃₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.44725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19908943	ω 62.43950	-0.56588168	+0.82447666
<i>a</i>	2.9047176	Ω 173.09282	-0.76775168	-0.52515821
<i>e</i>	0.0142039	<i>i</i> 1.91581	-0.30055828	-0.21082479
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 695	0.1-	0.3+	2005 04 04 G96	0.2-	0.1-	2007 09 11 G96	0.1+	0.3+
2005 03 11 695	0.1-	0.2+	2005 04 04 G96	0.1-	0.1-	2007 09 11 G96	0.5+	0.2+
2005 03 16 691	0.2+	0.2+	2005 04 04 G96	0.0	0.0	2008 12 01 691	0.1+	0.2-
2005 03 16 691	0.2+	0.4+	2005 04 04 G96	0.2-	0.3-	2008 12 01 691	0.1-	0.2+
2005 03 16 691	0.1+	0.0	2007 09 11 691	0.1-	0.3+	2008 12 01 691	0.1-	0.2-
2005 04 02 G96	0.1-	0.1-	2007 09 11 691	0.2-	0.6-	2008 12 29 691	0.1-	0.0
2005 04 02 G96	0.2-	0.2-	2007 09 11 691	0.2-	0.7+	2008 12 29 691	0.2+	0.1-
2005 04 02 G96	0.3-	0.0	2007 09 11 G96	0.2+	0.3+	2008 12 29 691	0.0	0.2+
2005 04 02 G96	0.1-	0.2+	2007 09 11 G96	0.2+	0.0			

2005 EX₃₂₂ = 2008 YH₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.55476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23423760	ω 36.45594	-0.33054107	-0.91698940
<i>a</i>	2.6063434	Ω 73.79826	+0.80161205	-0.39766887
<i>e</i>	0.1224500	<i>i</i> 13.44776	+0.49815732	+0.03146295
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 01 703	0.1+	0.3-	2008 12 30 703	0.1+	0.1-	2009 02 02 704	0.1+	0.3+
2005 03 01 703	0.2+	0.1-	2008 12 30 703	0.6-	0.5-	2009 02 02 704	0.5-	0.5+
2005 03 01 703	1.2-	1.0-	2008 12 30 703	0.4+	0.4-	2009 02 02 704	0.6+	0.2+
2005 03 01 703	0.3+	0.5+	2008 12 30 703	1.7-	0.2-	2009 02 02 704	0.3+	0.3+
2005 03 08 704	1.9+	0.1-	2009 01 15 704	0.2+	1.1+	2009 02 13 703	0.4-	0.2+
2005 03 08 704	0.1-	0.9+	2009 01 15 704	1.2+	1.0+	2009 02 13 703	0.3-	1.0+
2005 03 08 704	0.8+	0.0	2009 01 15 704	0.8+	1.4+	2009 02 13 703	1.1-	1.2-
2005 03 08 704	0.5-	0.4+	2009 01 15 704	0.8+	0.7+	2009 02 13 703	1.0-	0.6-
2005 03 09 704	0.1+	0.2-	2009 01 29 703	0.0	0.3-	2009 02 27 703	1.5+	1.5-
2005 03 09 704	0.4-	0.6+	2009 01 29 703	0.3-	0.9-	2009 02 27 703	0.5+	0.4-
2005 03 09 704	0.6-	0.7+	2009 01 29 703	0.2+	0.2+	2009 02 27 703	0.1-	1.5-
2005 03 09 704	0.6-	0.4+	2009 01 29 703	1.0-	0.3-	2009 02 27 703	0.3+	0.6-
2005 03 09 704	0.6+	0.7-	2009 02 02 704	0.1+	0.4+			

2005 EJ₃₃₀ = 2003 YE₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.83569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19018982	ω 126.75911	-0.78147130	+0.59287033
<i>a</i>	2.9946394	Ω 90.41884	-0.61629173	-0.68480383
<i>e</i>	0.0520215	<i>i</i> 11.21239	-0.09740176	-0.42373162
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 10 608	0.0	0.6+	2005 03 02 703	0.3+	0.3-	2008 12 03 691	0.1+	0.0
2000 04 10 608	0.0	0.4-	2005 04 02 703	0.1-	0.4+	2008 12 03 691	0.4+	0.0
2000 04 10 608	0.0	0.3-	2005 04 02 703	0.7-	0.7+	2008 12 03 691	0.0	0.0
2003 12 19 704	0.3+	0.3-	2005 04 02 703	(1.8-	1.1-)	2008 12 22 691	0.1+	0.1-
2003 12 19 704	0.2+	0.8-	2005 04 02 703	0.5-	0.5+	2008 12 22 691	0.0	0.2+
2003 12 19 704	0.7+	0.7-	2005 04 09 703	(1.1+	2.2+)	2008 12 22 691	0.9-	0.8+
2003 12 21 704	0.0	0.4-	2005 04 09 703	(2.0-	1.0+)	2010 01 11 G96	0.1+	0.1+
2003 12 21 704	0.1+	0.2-	2005 04 09 703	0.6-	0.4-	2010 01 11 G96	0.2-	0.3-
2003 12 21 704	0.5-	0.8+	2005 04 09 703	0.2+	0.6+	2010 01 11 G96	0.0	0.0
2003 12 21 704	0.4-	0.0	2008 11 02 G96	0.2-	0.5-	2010 01 11 G96	0.2-	0.0
2005 03 02 703	0.2+	0.4-	2008 11 02 G96	0.1+	0.6-	2010 01 11 G96	0.1+	0.1-

2005 03 02 703 0.6+ 0.2- 2008 11 02 G96 0.5+ 0.4-
 2005 03 02 703 0.8+ 0.5- 2008 11 02 G96 0.2+ 0.4-

2005 EQ₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.76543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19580515	ω 349.04535	+0.71925751	-0.67074454
<i>a</i>	2.9371084	Ω 54.64167	+0.65301752	+0.56376454
<i>e</i>	0.0562882	<i>i</i> 12.82467	+0.23714291	+0.48194533
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10 644	0.0	0.1-	2005 03 16 703	0.4-	0.7+	2008 07 30 G96	0.3+	0.9-
2002 09 10 644	0.2+	0.1+	2005 04 02 703	0.3-	0.3-	2008 07 30 G96	0.0	0.2-
2002 09 10 644	0.1-	0.1+	2005 04 02 703	0.2+	1.3+	2008 07 30 G96	1.3-	0.5-
2005 03 04 703	0.1-	0.4+	2005 04 02 703	0.3-	0.1-	2008 12 02 703	0.0	0.8+
2005 03 04 703	0.3-	0.9-	2005 04 02 703	0.2-	0.4+	2008 12 02 703	0.7+	0.7+
2005 03 04 703	0.6+	0.6+	2007 09 06 E12	0.6-	0.1+	2008 12 02 703	0.0	0.2+
2005 03 04 703	0.8+	1.9-	2007 09 06 E12	0.2+	0.2+	2008 12 02 703	0.3-	0.2-
2005 03 16 703	0.0	0.2+	2007 09 06 E12	0.4-	0.1-	2008 12 02 703	0.1+	0.1-
2005 03 16 703	0.1-	0.4+	2007 09 06 E12	0.2+	1.0+			
2005 03 16 703	0.1+	0.2+	2008 07 30 G96	0.3+	0.3-			

2005 ES₃₃₀ = 1998 YQ₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.12337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18077380	ω 255.38855	-0.96286787	+0.22090782
<i>a</i>	3.0977455	Ω 297.17174	-0.12615902	-0.87639941
<i>e</i>	0.0507095	<i>i</i> 10.04640	-0.23868256	-0.42792967
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22 691	0.2+	0.1-	2005 03 11 699	0.8-	0.6-	2007 09 20 G96	0.4+	0.2+
1998 12 22 691	0.2+	0.3-	2005 03 11 699	0.3+	0.3+	2007 09 20 G96	0.2-	0.1-
1998 12 22 691	0.4+	0.3-	2005 03 11 699	(1.8+	1.7-)	2009 12 18 G96	0.3-	0.3-
1998 12 27 691	0.3+	0.6-	2005 03 13 703	0.5+	0.3+	2009 12 18 G96	0.3-	0.0
1998 12 27 691	0.4-	0.4-	2005 03 13 703	0.1+	0.6+	2009 12 18 G96	0.6+	0.0
1998 12 27 691	0.0	0.1+	2005 03 13 703	0.2-	1.3+	2009 12 18 G96	0.0	0.2-
1999 01 14 691	0.3-	0.1-	2005 03 13 703	0.1-	0.4-	2010 01 07 691	0.3-	0.2+
1999 01 14 691	0.8-	0.2+	2005 04 01 699	(2.8+	1.0+)	2010 01 07 691	0.4-	0.1+
1999 01 14 691	0.4-	0.1+	2005 04 01 699	0.6+	0.6-	2010 01 07 691	0.5-	0.2+
2004 01 19 691	0.2+	0.3+	2005 04 01 699	1.2+	0.2+	2010 01 10 704	1.9+	1.0+
2004 01 19 691	0.2+	0.2+	2005 04 01 699	(2.4+	1.4-)	2010 01 10 704	0.2-	0.2-
2004 01 19 691	0.0	0.3+	2007 09 20 G96	0.4-	0.1+	2010 01 10 704	2.0+	0.8+
2005 03 11 699	(1.3-	2.2+)	2007 09 20 G96	0.3-	0.2+	2010 01 10 704	1.5+	0.2-

2005 EU₃₃₀ = 2006 KL₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.15596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22254990	ω 89.00725	-0.90185400	+0.37805494
<i>a</i>	2.6968147	Ω 113.18016	-0.42748505	-0.85094958
<i>e</i>	0.1410437	<i>i</i> 13.14942	+0.06257712	-0.36463582
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 24 699	0.2-	0.6+	2005 03 01 703	0.3-	0.2-	2006 05 25 G96	0.0	0.3-
2001 04 24 699	0.7-	0.1-	2005 03 11 699	0.7+	1.3-	2006 05 25 G96	0.2-	0.1-
2001 04 24 699	0.0	0.9-	2005 03 11 699	0.5+	0.4+	2006 06 04 G96	0.2+	0.4-
2001 04 24 699	0.6-	0.1+	2005 03 11 699	0.1+	0.1-	2006 06 04 G96	0.3-	0.4-
2001 05 22 699	0.3+	0.2+	2005 03 11 699	0.2+	0.3+	2006 06 04 G96	0.4+	0.4-
2001 05 22 699	0.6+	1.0+	2005 04 02 699	0.1+	0.2+	2006 06 04 G96	0.1-	0.4-
2001 05 22 699	0.6+	0.2+	2005 04 02 699	0.7-	0.0	2008 12 04 G96	0.4-	0.2+
2001 05 22 699	0.8+	1.4+	2005 04 02 699	0.2+	0.9-	2008 12 04 G96	0.1-	0.2+
2005 03 01 703	0.7-	0.2-	2005 04 02 699	0.6-	0.3-	2008 12 04 G96	0.1+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168679

2005 03 01 703 0.2+ 0.6− 2006 05 25 G96 0.1− 0.3− 2008 12 04 G96 0.2− 0.4+
 2005 03 01 703 (2.5+ 1.5−) 2006 05 25 G96 0.2+ 0.1−

2005 EV₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18485953	ω	144.97851	−0.84923699	+0.51449649		
<i>a</i>	3.0519318	Ω	66.40867	−0.50918486	−0.73849760		
<i>e</i>	0.0959081	<i>i</i>	7.44222	−0.13974017	−0.43579198		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	291	0.6−	0.1+	2005 03 11	699	0.4+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−
2003 12 14	291	0.1−	0.3−	2005 03 11	699	0.9+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
2003 12 14	691	0.5+	1.1+	2005 04 02	699	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−
2003 12 14	291	0.6−	0.2−	2005 04 02	699	(1.7−	0.1−)	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2003 12 14	691	0.3+	0.0	2005 04 02	699	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 04 02	699	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.7+
2005 03 02	703	0.5−	1.4+	2008 11 21	G96	0.6−	0.1+	2010 01 16	703	0.5+	0.5−
2005 03 02	703	0.5+	0.8−	2008 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 16	703	0.5−	0.1+
2005 03 02	703	0.6−	0.7+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+	2010 01 16	703	1.0−	0.3−
2005 03 02	703	0.2−	0.7+	2008 11 21	G96	0.1−	0.3+	2010 01 16	703	0.4+	2.5−
2005 03 11	699	(0.3+ 1.6−)		2008 12 21	G96	0.4−	0.3−				
2005 03 11	699	0.4+	0.4−	2008 12 21	G96	0.5+	0.3−				

2005 EW₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18051559	ω	88.18169	−0.90984192	+0.35536776		
<i>a</i>	3.1006987	Ω	112.58529	−0.40795161	−0.86049698		
<i>e</i>	0.2213822	<i>i</i>	13.41731	+0.07591547	−0.36504616		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	703	0.6−	0.9−	2006 05 24	G96	0.2−	0.3+	2009 12 25	691	0.4−	0.2+
2005 03 15	703	0.4−	1.4+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0	2009 12 25	691	0.4−	0.1+
2005 03 15	703	(1.1−	1.7−)	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+	2009 12 25	691	0.1−	0.3+
2005 03 15	703	0.4−	0.5−	2006 05 24	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.3+
2005 04 02	703	0.8−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.5−	2010 01 07	691	0.1+	0.2−
2005 04 02	703	0.3+	0.0	2009 11 16	G96	0.4+	0.5−	2010 01 07	691	(1.8+ 0.2+)	
2005 04 02	703	1.1+	0.5−	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.9+
2005 04 02	703	0.6+	0.4+	2009 11 16	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	704	0.7+	0.9−
2005 04 10	703	0.0	0.9−	2009 12 15	G96	0.6+	0.3+	2010 01 12	704	1.0+	0.6+
2005 04 10	703	0.9+	0.3−	2009 12 15	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	1.2−
2005 04 10	703	0.7−	1.0+	2009 12 15	G96	0.1−	0.5−				
2005 04 10	703	(1.3−	2.2+)	2009 12 15	G96	0.3+	0.1−				

2005 EZ₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26794828	ω	241.55465	−0.87942560	+0.47257114		
<i>a</i>	2.3828794	Ω	326.55411	−0.39223349	−0.78758147		
<i>e</i>	0.0705739	<i>i</i>	5.97102	−0.26974711	−0.39546422		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 03 13	703	0.1+	0.0	2006 08 19	691	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	703	2.0−	2.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.4−	2005 03 13	703	2.0+	2.9+	2006 08 19	691	0.0	0.1−
2005 03 03	691	0.1+	0.5−	2005 03 31	699	0.7−	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−
2005 03 03	691	0.2+	0.7−	2005 03 31	699	0.9−	0.5−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−
2005 03 03	691	0.1+	0.1−	2005 03 31	699	0.7−	0.6−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+
2005 03 13	703	0.1−	0.0	2005 03 31	699	0.5+	0.5−	2006 09 27	G96	0.4−	0.3−

2005 EA₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17375439	ω	244.85890	−0.05140952	+0.99046439		
<i>a</i>	3.1806230	Ω	23.29609	−0.75968639	+0.04429269		
<i>e</i>	0.1064137	<i>i</i>	18.85618	−0.64825431	−0.13045474		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.7−	0.5−	2007 09 12	703	0.9+	0.7+
2005 03 03	703	0.1−	0.6−	2005 03 30	703	1.3+	0.6−	2007 09 12	703	0.8+	0.4+
2005 03 03	703	0.8−	0.1+	2005 03 30	703	0.9+	0.1−	2007 10 15	699	0.6+	1.3+
2005 03 03	703	1.3−	1.5+	2005 03 30	703	0.0	1.1−	2007 10 15	699	1.2−	0.3−
2005 03 16	703	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	0.3+	1.3+	2007 10 15	699	1.1−	1.3−
2005 03 16	703	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.4−	0.1+	2007 10 15	699	0.8−	1.1−
2005 03 16	703	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.6+	0.7+				

2005 EB₃₃₁ = 2009 WA₂₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17527659	ω	111.88228	−0.96880297	−0.10771315		
<i>a</i>	3.1621814	Ω	62.54665	−0.01639232	−0.87079089		
<i>e</i>	0.2515318	<i>i</i>	14.56785	+0.24728951	−0.47970939		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.0	0.1+	2005 03 14	703	0.5+	0.1+	2009 11 17	G96	(1.9+ 0.4−)	
2003 11 20	695	0.1−	0.0	2005 03 14	703	0.5−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−
2005 03 08	703	(3.4+ 0.7+)		2005 03 14	703	0.4−	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	703	0.0	0.4−	2005 03 31	703	0.5−	0.8+	2009 11 26	691	0.0	0.0
2005 03 08	703	0.2−	0.1+	2005 03 31	703	(1.0+ 1.7+)		2009 11 26	691	0.1−	0.0
2005 03 08	703	0.2+	0.5+	2005 03 31	703	0.0	1.0−	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2005 03 14	703	0.4+	0.1−	2005 03 31	703	0.4+	0.4+				

2005 EC₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19482063	ω	1.56572	−0.41294479	+0.89590711		
<i>a</i>	2.9469951	Ω	244.07018	−0.83756932	−0.44420298		
<i>e</i>	0.0418477	<i>i</i>	10.49350	−0.35770691	+0.00584447		
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5−	1.3+	2005 03 13	699	0.3−	0.5−	2007 10 08	703	1.0+	0.4+
2002 10 31	644	0.4−	1.2+	2005 04 06	699	0.5+	1.2+	2007 11 11	699	0.3+	0.7−
2002 10 31	644	0.2−	1.0+	2005 04 06	699	0.1+	1.0+	2007 11 11	699	0.6−	1.2−
2005 03 09	E12	0.3−	0.1+	2005 04 06	699	0.4+	0.4−	2007 11 11	699	0.1−	0.8+
2005 03 09	E12	0.3+	0.3+	2005 04 06	699	0.2+	0.8+	2007 11 11	699	0.7−	1.2+
2005 03 13	699	0.2−	1.4+	2007 10 08	703	0.3+	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.1−
2005 03 13	699	0.3−	0.3+	2007 10 08	703	0.7+	0.3+	2008 11 22	691	0.0	0.2−
2005 03 13	699	0.9+	0.3−	2007 10 08	703	1.0−	0.2+	2008 11 22	691	0.3−	0.0

2005 EE₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21257491	ω	270.37008	−0.40173505	−0.91448074		
<i>a</i>	2.7805329	Ω	203.50052	+0.88099565	−0.37155083		
<i>e</i>	0.1828739	<i>i</i>	6.95867	+0.24991123	−0.16023409		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.5−	0.2−	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	G96	0.5+	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	691	0.2−	0.3−	2008 12 04	703	0.4−	0.5+
2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 03 17	691	0.1−	0.3+	2008 12 04	703	0.3+	1.1+

2003 11 28	691	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.7+	0.2-	2008 12 04	703	0.5+	0.7+
2003 11 28	691	0.2+	0.2-	2005 04 04	703	0.4-	0.6-	2008 12 04	703	0.0	0.5+
2003 11 28	691	0.5+	0.4-	2005 04 04	703	0.0	1.5+	2009 01 01	G96	0.2-	0.5-
2005 03 13	703	0.3-	0.8-	2005 04 04	703	0.5+	1.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.4-
2005 03 13	703	0.3+	0.5-	2005 05 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1-	0.4-
2005 03 13	703	(2.9-	0.1-)	2005 05 12	G96	0.3+	0.2-	2009 01 01	G96	0.3-	0.4-
2005 03 13	703	1.3-	0.9-	2005 05 12	G96	0.1+	0.2-				

2005 FR

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	312.62437		(2000.0)		P		Q	
n	0.21482499	ω	264.78245		-0.00742144		+0.99992767	
a	2.7610833	Ω	4.82282		-0.86707990		-0.00172022	
e	0.1952839	i	6.46362		-0.49811381		-0.01190358	
P	4.59	H	16.8		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	695	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2005 04 07	G96	0.2-	0.0
2005 03 11	695	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2005 04 07	G96	0.3-	0.1-
2005 03 16	947	0.2+	0.2-	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 11 02	691	0.2-	0.1+
2005 03 16	947	0.5+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2007 11 02	691	0.2+	0.2-
2005 03 17	947	0.7-	0.8+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	947	0.5+	0.1-	2005 04 02	947	0.3+	0.3-	2009 01 17	691	0.3-	0.0
2005 03 17	947	0.1+	0.1-	2005 04 02	947	0.2-	0.1-	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2005 04 01	947	0.7+	0.4-	2005 04 02	947	0.6+	0.7+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2005 04 01	947	0.4+	0.9-	2005 04 03	947	0.2+	0.5-	2009 02 02	G96	0.1-	0.2-
2005 04 01	947	0.1+	0.3+	2005 04 03	947	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.2+
2005 04 02	G96	0.5-	0.1+	2005 04 03	947	0.9+	0.2-	2009 02 02	G96	0.5+	0.1-
2005 04 02	G96	1.1-	0.8+	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.3-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2005 04 07	G96	0.3-	0.0				

2005 FK₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	63.73242		(2000.0)		P		Q
n	0.24140512	ω	147.32995		-0.99455649		-0.04248649
a	2.5544950	Ω	30.66714		-0.01546423		-0.84279990
e	0.3763317	i	10.75080		+0.10304487		-0.53654750
P	4.08	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	1.4-	0.1+	2005 03 17	704	1.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1-	0.0
2005 03 16	703	0.2-	0.3+	2005 03 17	704	0.1-	0.1+	2005 05 13	G96	0.3+	0.1+
2005 03 16	703	0.8-	0.7-	2005 03 17	704	(0.1+	1.7+)	2005 05 13	G96	0.0	0.3-
2005 03 16	703	0.8-	0.2+	2005 03 17	704	0.3-	1.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.3+
2005 03 16	704	0.9+	0.3+	2005 03 17	704	0.5-	0.1+	2009 02 02	G96	0.3-	0.0
2005 03 16	704	0.5+	0.2-	2005 03 17	704	0.1-	1.2+	2009 02 02	G96	0.5-	0.0
2005 03 16	704	0.3+	0.5+	2005 03 21	704	(2.0+	0.2-)	2009 02 02	G96	0.3-	0.1+
2005 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 03 21	704	0.6+	0.0	2009 02 02	G96	0.5-	0.1-
2005 03 16	704	0.4+	0.6-	2005 03 21	704	0.8+	0.4-	2009 02 22	703	1.7+	0.8+
2005 03 17	G96	0.4-	0.3-	2005 04 06	703	0.2+	0.1+	2009 02 22	703	0.7+	0.4+
2005 03 17	G96	0.3-	0.2-	2005 04 06	703	0.7-	1.2-	2009 02 22	703	0.3-	0.4-
2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2005 04 06	703	0.1-	0.4-	2009 02 22	703	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.1-	0.3-	2005 04 06	703	(2.0-	0.3-)	2009 03 02	703	0.4+	0.6+
2005 03 17	704	0.7+	0.4+	2005 05 06	G96	0.5-	0.0	2009 03 02	703	0.6-	0.7-
2005 03 17	704	0.0	0.1-	2005 05 06	G96	0.2-	0.0	2009 03 02	703	1.0-	1.3-
2005 03 17	704	0.4+	0.5+	2005 05 06	G96	0.3-	0.0	2009 03 02	703	0.1+	0.4-
2005 03 17	704	1.2+	0.4-	2005 05 06	G96	0.3-	0.0				

2005 FQ₂ = 2006 RH₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	35.23482		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27567746	ω	257.20155		+0.19292728		+0.97974713
a	2.3381294	Ω	24.12331		-0.84167561		+0.19333000
e	0.1337006	i	7.53807		-0.50434237		+0.05214475
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	704	(0.3+	2.1+)	2006 09 12	703	0.3+	0.5-	2006 10 20	G96	0.0	0.2+
2005 03 04	704	(1.6+	1.4+)	2006 09 12	703	(1.1+	2.3+)	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2005 03 04	704	1.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.6-	0.5+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 16	704	1.0+	0.2-	2006 09 18	703	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2005 03 16	704	0.4+	0.7+	2006 09 18	703	0.3-	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.3+
2005 03 16	704	1.0+	0.9+	2006 09 18	703	0.8+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4+
2005 03 18	704	(0.1+	1.9+)	2006 09 18	703	0.1+	0.8+	2006 11 17	G96	0.1-	0.8+
2005 03 18	704	0.1-	1.1+	2006 09 20	644	0.6-	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5+
2005 03 18	704	(0.2+	3.3+)	2006 09 20	644	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.2+	0.4-
2005 05 09	G96	0.6-	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.4+	2008 01 16	G96	0.1-	0.2-
2005 05 09	G96	0.4-	0.0	2006 09 30	703	0.5-	0.1+	2008 01 16	G96	0.3-	0.3-
2005 05 09	G96	0.7-	0.2+	2006 09 30	703	0.4-	0.2-	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2005 05 09	G96	0.3-	0.0	2006 09 30	703	0.1-	0.8-				
2006 09 12	703	(2.3-	1.2+)	2006 09 30	703	0.8-	0.5-				

2005 FN₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	15.24234		(2000.0)		P		Q
n	0.22691660	ω	105.63461		+0.41975632		+0.90313131
a	2.6621052	Ω	190.62953		-0.89910484		+0.42735940
e	0.7646295	i	29.31914		+0.12415763		+0.04144599
P	4.34	H	18.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 31	699	0.5-	0.1-	2005 04 03	246	0.3+	0.0	2005 04 15	246	0.0	0.7-
2005 03 31	699	0.1+	0.0	2005 04 03	A53	0.6-	1.0+	2005 04 15	246	0.3-	0.0
2005 03 31	699	0.3-	0.2+	2005 04 03	A53	0.6-	0.4-	2005 04 15	246	0.1-	0.4-
2005 03 31	699	0.2-	0.0	2005 04 03	A53	0.7+	0.3+	2005 04 15	246	0.2-	0.3-
2005 03 31	413	0.2-	0.6-	2005 04 03	A53	0.3+	0.2+	2005 04 15	246	0.4-	0.2-
2005 03 31	413	0.2-	0.1-	2005 04 04	703	0.2-	0.3+	2005 04 15	A48	0.2+	0.8-
2005 03 31	413	0.1-	0.5-	2005 04 04	703	0.8-	0.2+	2005 04 15	A48	0.7-	0.2+
2005 03 31	246	0.7+	0.1-	2005 04 04	703	0.7-	0.2-	2005 04 15	A48	1.0+	0.9-
2005 03 31	246	0.6+	0.1+	2005 04 04	560	0.4+	0.6+	2005 04 15	A48	1.0+	0.8+
2005 03 31	246	0.6+	0.6+	2005 04 04	560	0.4+	0.5+	2005 04 16	703	0.3+	0.4+
2005 03 31	246	(2.4+	0.1-)	2005 04 04	560	0.2+	0.3+	2005 04 16	703	0.2+	0.4+
2005 03 31	246	1.0+	0.3-	2005 04 06	A83	0.8-	0.3-	2005 04 16	703	0.4-	0.0
2005 03 31	246	1.0+	0.2-	2005 04 06	A83	0.5+	0.5-	2005 04 16	703	0.7-	0.4+
2005 03 31	246	(2.1+	0.2+)	2005 04 06	A83	0.4+	0.3+	2005 04 16	A53	0.1-	0.8+
2005 04 01	854	0.1+	0.1+	2005 04 06	A83	0.1+	0.3-	2005 04 16	941	0.3-	0.2-
2005 04 01	854	0.5+	0.3+	2005 04 06	A83	0.8+	0.4-	2005 04 16	941	0.3-	0.2-
2005 04 01	699	0.0	0.8+	2005 04 08	I04	1.1-	0.6-	2005 04 16	941	0.4-	0.7-
2005 04 01	854	0.8+	0.5+	2005 04 08	I04	0.2-	0.6-	2005 04 16	941	0.6-	0.6-
2005 04 01	699	1.0+	0.1-	2005 04 08	I04	0.3-	0.6-	2005 04 16	941	0.9-	0.5-
2005 04 01	699	0.1-	0.7-	2005 04 09	699	0.5+	0.2+	2005 04 16	A53	1.1-	0.3+
2005 04 01	699	0.2+	0.2-	2005 04 09	699	0.3-	0.8+	2005 04 16	A53	0.4+	0.3-
2005 04 02	046	0.8+	0.5+	2005 04 09	699	0.4+	0.7+	2005 04 16	A53	0.2-	0.6+
2005 04 02	046	0.0	0.5+	2005 04 09	699	0.3+	0.6+	2005 04 25	952	0.5-	0.2+
2005 04 02	046	0.8+	0.1-	2005 04 09	941	0.3-	0.1+	2005 04 25	952	0.7-	0.1-
2005 04 02	046	0.5+	0.2-	2005 04 09	941	0.5-	0.1+	2005 04 25	952	0.1+	0.5-
2005 04 02	046	0.2-	1.0-	2005 04 09	941	0.5-	0.0	2005 04 25	952	0.4-	0.3-
2005 04 02	046	0.5+	0.1+	2005 04 09	941	0.5-	0.1-	2005 05 14	696	0.2-	0.5-
2005 04 02	046	1.2+	0.5-	2005 04 09	941	0.3-	0.1-	2005 05 14	696	0.3-	0.1-
2005 04 02	046	1.1+	0.5-	2005 04 10	I77	0.0	0.2+	2005 09 09	291	0.4+	0.4-
2005 04 03	104	0.3-	0.3+	2005 04 10	I77	0.1-	0.1+	2005 09 09	291	0.7-	0.7-
2005 04 03	104	0.3-	0.9+	2005 04 10	I77	0.0	0.2-	2005 09 09	291	0.0	1.4+
2005 04 03	104	0.7-	1.0+	2005 04 13	560	0.0	0.3+	2009 12 04	926	0.4+	0.3+
2005 04 03	246	0.0	0.1+	2005 04 13	560	0.1+	0.3+	2009 12 04	926	0.4+	0.8+
2005 04 03	246	0.2-	0.0	2005 04 13	560	0.2+	0.1+	2010 01 04	291	0.7-	0.5-
2005 04 03	246	0.3+	0.0	2005 04 15	246	0.2+	0.1-	2010 01 04	291	0.5+	0.4-
2005 04 03	246	0.4+	0.4-	2005 04 15	246	0.2+	0.4-	2010 01 04	291	0.1-	0.1-
2005 04 03	246	0.0	0.1+	2005 04 15	246	0.3-	0.4-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168681

2005 FY₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.13058	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18930630	<i>ω</i> 239.71527	−0.93124261	+0.31996261		
<i>a</i>	3.0039498	<i>Ω</i> 318.23823	−0.17225610	−0.80824449		
<i>e</i>	0.2938510	<i>i</i> 15.17867	−0.32111529	−0.49433265		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2005 03 30	E12	0.7+	0.3−	2005 04 09	E12	0.0	0.4−	2005 06 09	E12	0.7−	0.7+
2005 03 30	E12	0.0	0.1+	2005 04 09	E12	0.0	0.4−	2005 06 09	E12	0.1+	0.2+
2005 03 30	E12	0.4−	0.3+	2005 04 09	E12	0.3+	0.2−	2005 06 09	E12	0.6−	0.0
2005 03 30	E12	0.4−	0.3+	2005 04 09	E12	0.5−	0.7−	2006 07 18	G96	0.4−	0.9+
2005 03 31	E12	0.0	0.2+	2005 04 09	E12	0.2+	0.1+	2006 07 18	G96	0.4−	0.0
2005 03 31	E12	0.1+	0.0	2005 04 09	E12	0.1−	0.4−	2006 07 18	G96	0.1+	0.4+
2005 03 31	E12	0.6+	0.0	2005 04 09	E12	0.1+	0.4−	2006 07 18	G96	0.5−	0.4+
2005 03 31	E12	0.0	0.6−	2005 05 01	E12	0.0	0.1−	2010 01 18	704	0.9+	0.8+
2005 04 02	I10	0.3+	0.4+	2005 05 01	E12	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	0.2−	0.2+
2005 04 02	I10	0.3+	0.7+	2005 05 01	E12	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.9−	0.5+
2005 04 02	I10	0.1+	0.3−	2005 05 01	E12	0.2−	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.0
2005 04 09	E12	0.0	0.4−	2005 06 09	E12	0.3+	0.8+	2010 01 18	704	1.0+	0.4+

2005 FO₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.40421	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23502826	<i>ω</i> 111.30920	−0.93130291	−0.31687607		
<i>a</i>	2.6004948	<i>Ω</i> 50.68019	+0.18283416	−0.83318829		
<i>e</i>	0.1199593	<i>i</i> 13.42573	+0.31503423	−0.45319624		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.1−	2005 04 01	703	0.2+	0.9+	2009 01 30	703	0.3−	0.5−
1999 10 08	691	0.0	0.4+	2005 04 01	703	1.4+	0.3−	2009 02 13	703	1.0+	0.3+
1999 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 04 10	703	1.2−	0.9−	2009 02 13	703	0.3−	0.3−
2005 03 16	699	0.2−	0.8+	2005 04 10	703	0.1−	0.4+	2009 02 13	703	0.8−	0.3+
2005 03 16	699	0.8+	1.3−	2005 04 10	703	1.3−	0.3+	2009 02 13	703	0.8−	0.3+
2005 03 16	699	0.1−	0.7−	2005 04 10	703	0.0	0.6+	2009 02 27	703	0.4+	0.0
2005 03 16	699	1.2+	0.2+	2009 01 30	703	0.0	0.3+	2009 02 27	703	0.2+	0.0
2005 04 01	703	0.1+	0.4+	2009 01 30	703	0.3+	0.5−	2009 02 27	703	0.3+	1.2−
2005 04 01	703	0.5−	0.7+	2009 01 30	703	0.2−	0.4+	2009 02 27	703	(1.6−	1.2−)

2005 FQ₁₄ = 2009 JU₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.84461	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27441384	<i>ω</i> 128.20594	−0.20231579	+0.97417843		
<i>a</i>	2.3453017	<i>Ω</i> 129.81957	−0.93435704	−0.16135976		
<i>e</i>	0.0960000	<i>i</i> 7.49779	−0.29333471	−0.15792216		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.5−	1.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
1995 06 04	691	0.2−	0.4+	2005 03 30	703	1.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−
1995 06 04	691	0.2+	0.1−	2005 03 30	703	0.1−	0.2−	2009 05 15	703	0.1+	0.9−
2001 02 02	209	(1.8+	0.2−)	2005 03 30	703	0.4−	0.5+	2009 05 15	703	0.4+	0.5−
2001 02 02	209	0.6+	0.7+	2005 03 30	703	0.8+	1.1−	2009 05 15	703	0.4+	0.7+
2001 02 02	209	1.2+	0.6+	2005 04 06	703	0.8+	0.5−	2009 05 15	703	0.3−	0.3−
2001 02 19	691	0.0	0.6+	2005 04 06	703	0.7+	0.3+	2009 05 26	D29	0.8−	0.1−
2001 02 19	691	0.5−	0.1−	2005 04 06	703	(0.5+	2.4+)	2009 05 26	D29	0.1−	0.2+
2001 02 19	691	0.1+	0.3+	2005 04 06	703	0.2−	0.0	2009 05 26	D29	0.2+	0.5+
2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2005 04 11	699	0.3+	0.6−	2009 05 26	D29	0.3+	0.7+
2003 11 26	691	0.1−	0.2+	2005 04 11	699	0.1+	0.3−	2009 06 01	703	0.1−	0.7+
2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2005 04 11	699	0.3−	0.7+	2009 06 01	703	(1.1−	2.3+)
2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2005 04 11	699	1.3−	1.1+	2009 06 01	703	0.2+	0.1−
2003 12 22	691	0.5+	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2009 06 01	703	0.0	0.5+

2005 FR₁₄ = 2008 XN₉ = 2010 AM₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	308.24592	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17488858	<i>ω</i> 60.73221	−0.98628706	+0.05797692		
<i>a</i>	3.1668567	<i>Ω</i> 122.19239	−0.10300202	−0.94777825		
<i>e</i>	0.0455173	<i>i</i> 10.52072	+0.12895123	−0.31361613		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.2+	0.4+	2005 03 30	703	1.3+	1.0−	2008 12 02	G96	0.0	0.0
1992 12 24	691	0.4−	0.2+	2005 03 30	703	(1.6+	0.5+)	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
1992 12 24	691	0.2+	0.0	2005 03 30	703	1.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2000 07 05	691	0.1+	0.0	2005 03 30	703	(1.5+	2.3+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2000 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 04 06	703	0.9−	1.4−	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2000 07 05	691	0.1−	0.2+	2005 04 06	703	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2005 04 06	703	1.4−	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2005 04 06	703	1.3−	1.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.9−	0.1+	2008 12 01	703	0.2+	0.2−	2010 01 10	691	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.7−	0.4+	2008 12 01	703	1.2−	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.5−	0.3+	2008 12 01	703	0.8−	0.5+	2010 01 17	704	1.0+	0.7+
2005 03 16	703	0.1+	0.6+	2008 12 01	703	0.5+	0.9−	2010 01 17	704	0.4+	0.1+
2005 03 16	703	0.0	0.6+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	0.2+	0.4−
2005 03 16	703	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.3−	0.4+				
2005 03 16	703	0.5+	0.6+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3+				

2005 FS₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	136.78182	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28504657	<i>ω</i> 110.49622	−0.99410496	−0.05415741		
<i>a</i>	2.2866104	<i>Ω</i> 66.49616	+0.00817341	−0.90127874		
<i>e</i>	0.1302196	<i>i</i> 5.87883	+0.10811345	−0.42984137		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.7−	0.8−	2005 04 09	703	0.1+	0.3−
2000 11 26	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	703	0.6−	0.1+	2005 04 09	703	0.2+	0.4−
2000 11 26	691	0.1−	0.0	2005 04 02	703	0.9−	1.6+	2005 04 09	703	0.2−	0.4+
2005 03 16	703	0.1+	0.6−	2005 04 02	703	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.2+
2005 03 16	703	1.4−	0.1+	2005 04 02	703	1.4+	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	703	0.4+	0.6−	2005 04 09	703	1.5+	0.5−	2007 12 05	691	0.2+	0.1+

2005 FX₁₄ = 2004 BS₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	2.36669	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18165574	<i>ω</i> 31.70514	−0.79828761	−0.57550453		
<i>a</i>	3.0877109	<i>Ω</i> 112.12937	+0.50471920	−0.80011623		
<i>e</i>	0.0525117	<i>i</i> 11.05153	+0.32862657	−0.16914065		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1−	0.6−	2005 03 18	703	0.6−	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.0
2004 01 16	644	0.2−	0.2−	2005 04 05	644	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2004 01 16	644	0.0	0.4−	2005 04 05	644	0.3+	0.6+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2005 04 05	644	0.1+	0.8+	2008 12 21	703	0.5−	0.3+
2004 01 21	704	0.1+	0.0	2005 04 16	703	0.4+	0.9+	2008 12 21	703	1.1−	0.0
2004 01 21	704	0.4+	0.8+	2005 04 16	703	0.6+	0.3−	2008 12 21	703	0.3+	0.3+
2005 03 18	703	0.1−	0.6+	2005 04 16	703	0.6+	0.8−	2008 12 21	703	0.7−	0.1+
2005 03 18	703	0.2+	1.2−	2005 04 16	703	0.6−	0.8−				
2005 03 18	703	1.0−	0.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.0				

2005 FY₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	313.97042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18467568	ω	152.47357	-0.93582514	+0.34490171
<i>a</i>	3.0539569	Ω	47.89521	-0.33870015	-0.82296489
<i>e</i>	0.1165127	<i>i</i>	5.61742	-0.09753726	-0.45141068
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.2-	0.4-	2005 04 04	703	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2000 04 25	691	0.1-	0.3-	2005 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+
2000 04 25	691	0.2-	0.4-	2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.3-	0.9-
2005 03 18	703	0.1-	0.1+	2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.6-
2005 03 18	703	1.3-	0.8-	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2008 10 23	G96	0.4-	0.5-
2005 03 18	703	0.6+	1.1-	2005 05 12	G96	0.1-	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.2-
2005 03 18	703	1.6-	1.2+	2005 05 12	G96	0.3-	0.1-	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-
2005 04 04	703	0.8+	0.5-	2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-
2005 04 04	703	(2.7+	0.9-)	2007 11 03	G96	0.4-	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2005 04 04	703	0.8+	0.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-

2005 GQ₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	271.72038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17237303	ω	118.73409	-0.86171208	+0.44709259
<i>a</i>	3.1975930	Ω	88.72642	-0.50731038	-0.76793116
<i>e</i>	0.1483697	<i>i</i>	13.88518	+0.00940597	-0.45868285
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	703	0.0	1.1-	2005 04 01	703	1.6-	0.4-	2009 11 17	G96	0.2+	0.3-
2005 03 01	703	1.4+	0.5-	2005 04 01	703	0.2+	0.9-	2009 11 17	G96	0.5-	0.3-
2005 03 01	703	1.3-	1.6+	2005 04 01	703	0.4-	0.8-	2009 11 17	G96	0.3-	0.1+
2005 03 01	703	0.4+	1.0-	2005 04 01	703	0.4-	0.3-	2009 11 17	G96	0.0	0.1-
2005 03 08	704	0.7+	0.5-	2005 04 02	699	0.2+	1.6+	2009 12 26	691	0.1-	0.0
2005 03 08	704	0.8+	0.8-	2005 04 02	699	0.2-	0.3-	2009 12 26	691	0.3+	0.2+
2005 03 08	704	0.8+	0.3-	2005 04 02	699	0.9+	1.2+	2009 12 26	691	0.1-	0.0
2005 03 08	704	1.2-	0.5+	2005 04 02	699	0.4-	1.9+				

2005 GX₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.58567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23677359	ω	191.24813	-0.77014051	+0.63427810
<i>a</i>	2.5876997	Ω	28.46978	-0.57367792	-0.64236756
<i>e</i>	0.0867739	<i>i</i>	8.15718	-0.27888571	-0.43018043
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.3+	0.2-	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2009 03 21	703	(2.4-	0.1-)
2005 03 10	691	0.0	0.3-	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2009 03 21	703	0.5-	0.6+
2005 03 10	691	0.0	0.1-	2005 04 11	G96	0.4-	0.4-	2009 03 21	703	0.2-	0.5-
2005 04 01	691	0.1-	0.2+	2005 05 13	691	0.2-	0.0	2009 03 21	703	0.7+	0.2-
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.1-	2009 03 29	G96	(0.1-	2.6+)
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.2-	2009 03 29	G96	(0.2-	3.0+)
2005 04 02	644	0.4+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-	2009 03 29	G96	(0.1+	2.2+)
2005 04 02	644	0.1-	1.0+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-	2009 03 29	G96	(0.0	2.1+)
2005 04 02	644	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3+				
2005 04 11	G96	0.4-	0.2-	2007 12 16	G96	0.2-	0.1-				

2005 GW₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	230.30521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22870723	ω	303.46726	+0.96345752	-0.25552943
<i>a</i>	2.6481919	Ω	71.44918	+0.26516446	+0.86739719
<i>e</i>	0.0984780	<i>i</i>	4.86118	+0.03791322	+0.42699746
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.5-	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	1.3-	2009 03 25	G96	0.2-	0.1-
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2005 05 12	691	0.3-	0.2+	2009 03 25	G96	0.1-	0.5-
2005 04 01	691	0.2+	0.1-	2005 05 12	691	0.1+	0.3+	2009 03 25	G96	0.3-	0.5-
2005 04 02	691	0.6+	0.0	2005 05 12	691	0.1-	0.2+	2009 03 29	621	0.2-	0.3-
2005 04 02	691	0.3+	0.1-	2005 05 13	691	0.1-	0.1+	2009 03 30	621	0.3-	0.2-
2005 04 02	691	0.2+	0.1-	2005 05 13	691	0.0	0.1+	2009 03 30	621	(1.8-	0.4-)
2005 04 10	691	0.5-	0.3+	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2009 03 30	621	0.0	0.3-
2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.3+	0.7+	2009 03 30	621	0.0	0.0
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2007 12 16	691	0.2-	0.2-	2009 03 31	621	0.1+	0.2-
2005 04 18	691	0.2-	0.1+	2007 12 16	691	0.2-	0.2-				
2005 04 18	691	0.3+	0.1-	2009 03 25	G96	0.1-	0.4-				

2005 GL₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	33.47488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22896410	ω	47.37028	-0.95608014	+0.26954166
<i>a</i>	2.6462109	Ω	147.76063	-0.28919680	-0.93143376
<i>e</i>	0.1393467	<i>i</i>	12.46505	+0.04770723	-0.24449632
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	1.8-	0.4-	2005 04 06	703	0.4-	0.1+	2005 04 28	A35	0.1-	0.6+
2005 03 18	703	0.1-	1.5+	2005 04 06	703	0.7-	0.4-	2005 04 28	A35	0.3-	0.2+
2005 03 18	703	0.4+	0.4-	2005 04 06	703	0.6-	0.8-	2005 04 28	A35	0.1-	0.3+
2005 03 18	703	0.2+	0.1+	2005 04 06	703	0.2-	1.6-	2005 04 28	A35	0.4+	0.2+
2005 04 02	A35	0.4+	0.4+	2005 04 06	703	0.4+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3-
2005 04 02	A35	0.3-	0.0	2005 04 06	703	0.1-	0.7-	2009 01 20	G96	0.1-	0.4-
2005 04 02	A35	0.4-	0.0	2005 04 06	703	0.5-	0.5-	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2005 04 03	A35	0.4-	0.0	2005 04 11	A35	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2005 04 03	A35	0.6+	0.1+	2005 04 11	A35	0.2+	0.0	2009 01 29	703	0.2-	0.5+
2005 04 03	A35	1.1+	1.0+	2005 04 11	A35	0.5+	0.1-	2009 01 29	703	0.3-	0.5-
2005 04 04	A35	0.1+	0.2+	2005 04 11	A35	0.6+	0.1-	2009 01 29	703	0.7+	0.7+
2005 04 04	A35	0.6+	0.6+	2005 04 12	A35	0.0	0.2-	2009 01 29	703	0.7-	0.5+
2005 04 04	A35	0.4+	0.7+	2005 04 12	A35	0.2-	0.1-				
2005 04 06	703	0.1-	0.8-	2005 04 12	A35	0.3+	0.4-				

2005 GM₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.32634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21175668	ω	283.79305	-0.86012368	-0.40149379
<i>a</i>	2.7876911	Ω	233.48858	+0.46324768	-0.87303657
<i>e</i>	0.3952861	<i>i</i>	23.04502	-0.21351545	-0.27678490
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	E12	0.6-	0.5+	2005 04 04	704	0.7-	0.6-	2008 10 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 01	E12	1.2+	0.7+	2005 04 04	704	0.8+	0.4+	2008 10 31	G96	0.4+	0.0
2005 04 01	E12	0.4-	0.6+	2005 04 04	704	1.0+	0.1-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-
2005 04 01	E12	0.1-	0.7+	2005 04 10	E12	0.2+	0.4-	2008 10 31	G96	0.4+	0.2+
2005 04 03	704	0.3+	0.1+	2005 04 10	E12	0.2+	0.4+	2008 12 02	G96	0.1-	0.0
2005 04 03	704	0.1+	0.6-	2005 04 10	E12	0.8-	0.2-	2008 12 02	G96	0.4+	0.2+
2005 04 03	704	0.1-	1.1-	2005 04 10	E12	0.2-	0.4+	2008 12 02	G96	1.2-	0.9-
2005 04 03	704	0.4-	0.9-	2005 05 01	413	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.2-	1.0+
2005 04 03	704	0.4-	1.1-	2005 05 01	413	0.1-	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168683

2005 GL₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.89841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25907241	ω	102.37456	-0.94263364	+0.31472082
<i>a</i>	2.4369985	Ω	96.05028	-0.33288092	-0.86103862
<i>e</i>	0.1291193	<i>i</i>	6.42749	-0.02514209	-0.39945376
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2005 04 13	703	0.1-	0.5+	2007 12 16	291	0.1-	0.1-
2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2005 04 13	703	0.7-	0.2-	2007 12 16	291	0.0	0.1+
2005 04 02	691	0.3+	0.2-	2005 04 13	703	0.3-	0.7+	2007 12 16	291	0.1+	0.2+
2005 04 04	703	1.6-	0.7-	2005 04 13	703	0.6-	0.3-	2009 04 22	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	703	0.3-	0.5+	2005 05 15	644	0.3+	0.4+	2009 04 22	G96	0.0	0.1-
2005 04 04	703	0.3+	1.0-	2005 05 15	644	0.0	0.4+	2009 04 22	G96	0.2+	0.2+
2005 04 04	703	1.2-	1.1-	2005 05 15	644	0.5+	0.1+	2009 04 22	G96	0.1-	0.1+

2005 GR₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.50806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28311073	ω	161.34701	-0.95721652	+0.28751777
<i>a</i>	2.2970221	Ω	35.41478	-0.27215866	-0.85609565
<i>e</i>	0.1303064	<i>i</i>	3.23603	-0.09831687	-0.42945752
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.8-	0.3+	2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2005 05 10	807	0.2-	0.2+
2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2005 04 10	G96	0.3-	0.1-	2005 05 10	807	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.5-	0.2+	2005 04 17	691	0.6+	0.1+	2005 05 10	807	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.7-	0.1-	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	807	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.4-	0.2+
2005 04 04	G96	0.1-	0.6-	2005 05 04	568	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.6-	0.5-
2005 04 04	G96	0.3-	0.2-	2005 05 04	568	0.0	0.2-	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2005 04 04	G96	1.0-	0.4-	2005 05 04	568	0.2-	0.3-	2007 12 18	G96	0.2+	0.6-
2005 04 10	G96	0.4-	0.5-	2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.4+	0.2-	2005 05 08	G96	0.1-	0.2-	2008 02 11	G96	0.0	0.4+
2005 04 10	G96	0.4-	0.2-	2005 05 08	G96	0.8-	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2005 04 10	691	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.6-	0.7-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.3-	0.1+	2005 05 09	807	0.2+	0.1-				

2005 GF₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	145.49954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29083961	ω	212.56655	-0.98056759	+0.19095290
<i>a</i>	2.2561450	Ω	338.30668	-0.14359763	-0.85486519
<i>e</i>	0.1754215	<i>i</i>	6.99118	-0.13366722	-0.48243392
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.1+	0.5+	2005 04 06	G92	0.2+	0.1+	2005 04 11	G92	1.7-	0.3+
2005 03 13	703	0.3-	0.6-	2005 04 09	G92	0.4-	0.0	2005 04 11	G92	0.4+	0.3+
2005 03 13	703	0.1+	0.1+	2005 04 09	G92	0.2-	0.1+	2005 04 11	G92	1.3-	0.3+
2005 03 13	703	0.6-	0.0	2005 04 09	G92	0.1+	0.1-	2007 12 20	G96	0.7+	0.2-
2005 04 03	644	0.3+	0.1-	2005 04 09	G92	0.3+	0.1-	2007 12 20	G96	0.0	0.1+
2005 04 03	644	0.3+	0.0	2005 04 09	G92	0.3+	0.3+	2007 12 20	G96	0.3-	0.2-
2005 04 03	644	0.3+	0.1-	2005 04 09	G92	0.1-	0.3-	2007 12 20	G96	0.1-	0.0
2005 04 05	703	0.1+	0.7+	2005 04 10	G92	0.6+	0.3-	2007 12 31	G96	0.4-	0.3+
2005 04 05	703	0.1-	1.1-	2005 04 10	G92	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2005 04 05	703	0.1-	0.2+	2005 04 10	G92	0.9+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	703	1.3-	1.2-	2005 04 11	G92	0.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2005 04 06	G92	0.3+	0.4+	2005 04 11	G92	0.4+	0.0				
2005 04 06	G92	0.4+	0.2+	2005 04 11	G92	0.3+	0.0				

2005 GA₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.20769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24102531	ω	226.44092	-0.40878530	+0.90867972
<i>a</i>	2.5571779	Ω	19.91777	-0.74901670	-0.28094298
<i>e</i>	0.0770222	<i>i</i>	14.41846	-0.52141016	-0.30882393
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.1+	0.5-	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 03 16	G96	0.7+	0.3-
2005 03 09	G96	0.0	0.4-	2005 04 15	691	0.2-	0.2+	2009 03 16	G96	0.3+	0.4+
2005 03 09	G96	0.6+	0.1+	2005 04 15	691	0.3-	0.0	2009 03 25	J75	(1.8+	0.3-)
2005 03 09	G96	0.5-	1.2-	2005 04 17	691	0.1-	0.2-	2009 03 25	J75	0.2+	0.8-
2005 04 04	691	0.7+	0.1-	2005 04 17	691	0.1-	0.1-	2009 03 25	J75	0.9+	1.1+
2005 04 04	691	0.1+	0.0	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2009 04 28	G96	0.5-	0.2-
2005 04 04	691	0.1+	0.4+	2009 03 16	691	0.2+	0.0	2009 04 28	G96	0.2-	0.1-
2005 04 05	G96	0.3-	0.2-	2009 03 16	691	0.4-	0.3+	2009 04 28	G96	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.5-	0.1-	2009 03 16	691	0.0	0.1-	2009 04 28	G96	1.1-	0.8-
2005 04 05	G96	0.3-	0.1-	2009 03 16	G96	0.1+	0.3-				
2005 04 05	G96	0.0	0.7+	2009 03 16	G96	0.0	0.3-				

2005 GA₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.39639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27143985	ω	163.34254	-0.09148985	+0.99502377
<i>a</i>	2.3624011	Ω	101.39503	-0.91816292	-0.06894903
<i>e</i>	0.1623518	<i>i</i>	2.30713	-0.38549508	-0.07192863
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.0	2005 04 06	926	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.2-	0.2+
1994 03 05	691	0.2-	0.1+	2005 04 06	926	0.3-	0.9+	2006 09 18	691	0.1-	0.3+
1994 03 05	691	0.8-	2.6-	2005 04 06	926	0.7+	0.4+	2009 05 27	G96	0.1+	0.7-
2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2005 04 06	926	0.1+	0.4+	2009 05 27	G96	0.0	0.4-
2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2005 04 11	926	0.2+	0.5+	2009 05 27	G96	0.1+	0.4-
2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2005 04 11	926	0.4+	0.3+	2009 06 19	G96	0.5-	0.6-
2005 04 02	926	0.4-	0.8+	2005 04 11	926	0.4+	0.6+	2009 06 19	G96	0.1-	0.2-
2005 04 02	926	0.1-	0.6+	2005 04 11	926	0.1+	0.9+	2009 06 19	G96	0.2-	0.2-
2005 04 02	926	0.3-	0.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.1-				

2005 GE₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.90733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23804726	ω	230.56265	-0.97830550	+0.20523937
<i>a</i>	2.5784612	Ω	321.25722	-0.17352933	-0.88618109
<i>e</i>	0.1699339	<i>i</i>	2.58251	-0.11316327	-0.41540326
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
1998 09 19	645	0.1-	0.1+	2005 04 10	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2005 03 14	G96	0.7-	0.2-	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.5-	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+
2005 03 14	G96	0.4-	0.2-	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2009 03 17	J75	0.0	0.0
2005 03 14	G96	0.6-	0.3-	2008 12 30	G96	0.2-	0.0	2009 03 17	J75	0.4-	0.2-
2005 04 03	644	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 03 17	J75	0.1-	0.6+
2005 04 03	644	0.2-	0.2-	2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 04 02	G96	0.1-	0.3-
2005 04 03	644	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 04 02	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	G92	0.3+	0.4-	2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 04 02	G96	0.0	0.2-
2005 04 06	G92	0.3+	0.6+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+	2009 04 02	G96	0.2+	0.4-
2005 04 06	G92	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+				
2005 04 10	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+				

2005 GJ₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	304.62928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18630947	ω	197.16802	-0.98587681	+0.16711061
<i>a</i>	3.0360769	Ω	352.42632	-0.14218453	-0.86990569
<i>e</i>	0.1151730	<i>i</i>	4.78648	-0.08848994	-0.46404540
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1-	1.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2009 12 20	G96	1.3+	0.3-
2005 02 07	621	0.5-	0.6-	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2009 12 20	G96	0.5+	0.7-
2005 02 07	621	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2009 12 20	G96	0.1-	0.2-
2005 02 07	621	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.7+	0.2-
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	701	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.8-	0.6-
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	701	0.1-	0.6+	2010 01 07	691	0.2-	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1+				
2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2008 11 09	691	0.3-	0.4-				

2005 GD₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	4.86463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23188193	ω	164.18260	-0.15091200	+0.95244431
<i>a</i>	2.6239654	Ω	96.56973	-0.93341416	-0.04911205
<i>e</i>	0.2230098	<i>i</i>	15.45416	-0.32552046	-0.30072885
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	703	0.6+	0.1-	2005 04 11	704	0.6+	0.2+	2005 05 09	703	0.1+	0.2-
2005 03 17	703	1.2-	0.4+	2005 04 12	699	0.5+	0.1+	2005 05 09	703	0.6-	0.2-
2005 03 17	703	0.1+	0.9+	2005 04 12	699	0.8+	0.1-	2009 02 22	703	0.3-	0.4-
2005 03 17	703	0.2+	0.7+	2005 04 12	699	0.2+	0.0	2009 02 22	703	0.1-	0.8-
2005 04 02	703	0.8-	0.3+	2005 04 12	699	0.5+	1.1-	2009 02 22	703	0.4-	0.1-
2005 04 02	703	0.9+	0.9-	2005 04 16	703	0.9-	0.1-	2009 02 22	703	(0.8+	1.7-)
2005 04 02	703	0.9+	0.7+	2005 04 16	703	0.7-	0.2-	2009 03 17	703	0.2-	1.0+
2005 04 02	703	0.3-	0.4+	2005 04 16	703	0.2+	0.6+	2009 03 17	703	(0.3-	1.9+)
2005 04 06	703	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	(2.6-	1.0+)	2009 03 17	703	(0.9-	1.6+)
2005 04 06	703	0.8-	0.1-	2005 05 03	703	0.3+	0.1+	2009 03 17	703	(2.0-	1.0+)
2005 04 06	703	0.6-	0.1-	2005 05 03	703	0.4-	0.7+	2009 03 17	703	0.4+	0.5+
2005 04 06	703	0.1+	1.2-	2005 05 03	703	0.1+	0.7-	2009 03 17	703	0.0	0.3+
2005 04 11	704	0.6-	0.4-	2005 05 03	703	0.8+	0.9+	2009 03 17	703	0.5+	0.6-
2005 04 11	704	0.6+	1.1-	2005 05 09	703	0.1-	1.4+	2009 03 17	703	(1.4-	1.8-)
2005 04 11	704	0.2-	0.3-	2005 05 09	703	0.8-	0.7-				

2005 GC₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	118.82411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28359314	ω	152.53388	-0.83350359	+0.55243426
<i>a</i>	2.2944164	Ω	61.00337	-0.50887090	-0.76093429
<i>e</i>	0.2273002	<i>i</i>	0.61509	-0.21522589	-0.34028723
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	291	0.4-	0.4+	2005 04 04	G96	0.5-	0.3+	2005 04 13	699	1.6+	0.2-
2003 11 20	291	0.5+	0.2+	2005 04 04	G96	0.6-	0.0	2005 04 13	699	1.2+	0.0
2003 11 20	291	0.2-	0.3-	2005 04 06	G96	0.5-	0.2+	2005 04 13	699	0.8-	0.8-
2005 03 31	699	0.8+	0.2+	2005 04 06	G96	0.7-	0.1-	2005 05 04	644	0.1+	0.4+
2005 03 31	699	1.0+	0.6-	2005 04 06	G96	0.6-	0.1-	2005 05 04	644	0.2+	0.1+
2005 03 31	699	0.6+	1.4-	2005 04 06	G96	0.4-	0.1-	2005 05 04	644	0.0	0.3+
2005 03 31	699	0.1+	1.0+	2005 04 09	704	0.5+	0.0	2005 05 13	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	703	0.6-	0.3-	2005 04 09	704	0.3-	0.8-	2005 05 13	G96	0.2-	0.1-
2005 04 04	703	1.2-	0.2-	2005 04 09	704	0.3+	0.4+	2005 05 13	G96	0.3-	0.1+
2005 04 04	703	0.6-	0.8-	2005 04 09	704	0.2-	0.9+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+
2005 04 04	703	0.6-	0.4-	2005 04 09	704	0.2-	0.6+	2006 09 26	G96	0.7-	0.8+

2005 04 04	704	0.0	0.3-	2005 04 12	704	(3.1+	0.3+)	2006 09 26	G96	0.2-	0.0
2005 04 04	704	0.4+	0.4+	2005 04 12	704	0.7+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.5-	0.0	2005 04 12	704	0.7+	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+
2005 04 04	704	0.1-	0.3-	2005 04 12	704	1.9+	1.2+				
2005 04 04	G96	0.6-	0.1+	2005 04 13	699	0.0	1.3+				

2005 GX₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.12536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26772621	ω	346.39807	-0.95310593	+0.30207144
<i>a</i>	2.3841969	Ω	211.20328	-0.27421816	-0.88784229
<i>e</i>	0.1306003	<i>i</i>	2.04547	-0.12803706	-0.34711513
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.4-	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2006 08 29	691	0.0	0.3+
2003 10 19	291	0.1-	0.5+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 12 19	691	0.7-	0.5-
2003 10 19	291	0.2-	0.1+	2005 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 12 19	691	0.4+	0.2+
2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2005 04 07	G96	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.6+	0.2-
2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 05 28	G96	0.2-	0.1-
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.3-	0.1+
2005 04 05	G96	0.1-	0.0	2005 05 13	G96	0.3-	0.4-	2009 05 28	G96	0.5-	0.2+
2005 04 05	G96	0.0	0.1-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2-	2009 05 28	G96	0.1-	0.1-
2005 04 05	G96	0.5-	0.1-	2005 05 13	G96	0.5-	0.1+	2009 06 19	G96	0.1-	0.5+
2005 04 05	G96	0.0	0.3-	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2009 06 19	G96	0.2+	0.0
2005 04 06	G96	0.6-	0.3-	2006 08 29	691	0.1-	0.6+	2009 06 19	G96	0.1-	0.2-
2005 04 06	G96	0.6-	0.3-	2006 08 29	691	0.4+	0.4-	2009 06 19	G96	0.3+	0.4-

2005 GL₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	336.38045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17697774	ω	58.70797	-0.97855325	-0.20156288
<i>a</i>	3.1418850	Ω	109.63451	+0.17031890	-0.90771602
<i>e</i>	0.1212652	<i>i</i>	2.58606	+0.11586635	-0.36800004
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.3+	0.2+	2005 04 14	691	0.2+	0.2-	2005 05 13	691	0.3-	0.2-
2005 04 06	G96	0.1-	0.3+	2005 04 14	691	0.2-	0.2+	2005 05 13	691	0.1-	0.3+
2005 04 06	G96	0.1-	0.1-	2005 04 14	691	0.3+	0.3-	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2005 04 06	G96	0.7-	0.1-	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4-	0.1+
2005 04 07	G96	0.2-	0.2-	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3-
2005 04 07	G96	0.3-	0.2-	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2005 04 07	G96	0.4-	0.2-	2005 04 20	705	0.8-	0.3-	2008 12 05	G96	0.1+	0.1-
2005 04 07	G96	0.1+	0.3-	2005 04 20	705	0.3+	0.1-	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2005 04 10	695	0.2-	0.2+	2005 04 20	705	0.1+	0.1-	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2005 04 10	695	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.3+	0.0	2008 12 05	G96	0.2-	0.1-

2005 GU₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.76981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23994497	ω	168.03578	-0.10542050	+0.98317845
<i>a</i>	2.5648479	Ω	95.77851	-0.92428587	-0.04154383
<i>e</i>	0.1527095	<i>i</i>	8.62200	-0.36685440	-0.17786018
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.5+	0.5-	2005 04 13	703	0.7+	1.1-	2005 05 08	683	(2.5+	2.2-)
2001 04 25	699	0.1-	0.3+	2005 04 13	703	0.6-	1.1-	2005 05 08	683	0.7-	1.0+
2001 04 25	699	0.7+	0.0	2005 04 13	703	1.0-	0.7-	2005 05 11	703	(0.7+	1.7-)
2001 04 25	699	0.8-	0.8+	2005 04 13	703	1.0-	0.6-	2005 05 11	703	0.9-	0.2-
2005 04 03	644	0.7+	0.3+	2005 05 02	683	(2.7+	1.7+)	2005 05 11	703	0.8-	0.2-
2005 04 03	644	0.6+	0.4+	2005 05 02	683	(0.2+	2.2+)	2005 05 11	703	0.3-	0.6-
2005 04 03	644	0.4+	0.1+	2005 05 02	683	0.1+	0.6-	2009 03 27	703	0.8+	0.2-
2005 04 04	703	0.2+	0.7-	2005 05 03	683	(1.6+	1.9-)	2009 03 27	703	0.3-	0.4+

2010 JAN. 30

2005 04 04 703 0.1− 0.8−	2005 05 03 683 (2.6− 0.6+)	2009 03 27 703 1.3− 0.3−
2005 04 04 703 1.0− 0.0	2005 05 03 683 (1.7− 0.6−)	2009 03 27 703 0.4+ 1.2+
2005 04 04 703 0.2− 1.4+	2005 05 06 704 0.3+ 0.5−	2009 04 23 G96 0.2+ 0.3−
2005 04 07 699 (2.0+ 0.0)	2005 05 06 704 0.2− 0.2+	2009 04 23 G96 0.1+ 0.4−
2005 04 07 699 0.6+ 0.5+	2005 05 06 704 1.1+ 0.1−	2009 04 23 G96 0.1+ 0.4−
2005 04 07 699 0.1+ 1.2+	2005 05 06 704 1.4+ 1.0+	2009 04 23 G96 0.1+ 0.4−
2005 04 07 699 0.5+ 0.8+	2005 05 08 683 (1.0+ 3.0−)	

2005 GX₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	277.78078	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18045561	<i>ω</i> 117.07948	−0.25485226	+0.93532931
<i>a</i>	3.1013858	<i>Ω</i> 135.78921	−0.96395496	−0.22568328
<i>e</i>	0.2686227	<i>i</i> 20.60323	−0.07642751	−0.27244475
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 704 1.0+ 0.7+	2005 04 10 703 0.2− 1.6−	2005 05 05 644 0.6+ 0.4+
2005 03 08 704 0.8+ 0.3−	2005 04 10 703 0.7− 0.3+	2005 05 05 644 0.8+ 0.2+
2005 03 08 704 0.5− 0.7−	2005 04 10 703 1.2− 0.3−	2009 11 27 G96 0.4− 0.8+
2005 03 08 704 0.5+ 0.2+	2005 04 10 703 0.3− 0.2+	2009 11 27 G96 0.2− 0.5+
2005 03 08 704 1.7+ 0.3−	2005 04 17 703 0.3+ 0.6+	2009 11 27 G96 0.4− 0.2+
2005 04 02 703 0.6− 0.3−	2005 04 17 703 0.4− 1.2+	2009 11 27 G96 0.0 0.4+
2005 04 02 703 0.2+ 0.6−	2005 04 17 703 1.2− 1.4+	2009 11 27 G96 0.3− 0.4−
2005 04 02 703 0.0 0.4−	2005 04 17 703 0.1+ 1.6+	2009 12 19 G96 0.2+ 0.8−
2005 04 02 703 0.5− 0.6−	2005 05 02 703 0.5− 0.6−	2009 12 19 G96 0.5+ 0.4−
2005 04 09 703 0.5− 0.1−	2005 05 02 703 0.6+ 0.4−	2009 12 19 G96 0.3+ 0.0
2005 04 09 703 0.6+ 1.0−	2005 05 02 703 1.5− 1.6−	2009 12 19 G96 0.0 0.1−
2005 04 09 703 0.6+ 0.9+	2005 05 02 703 0.6− 0.7+	
2005 04 09 703 0.6+ 0.6+	2005 05 05 644 0.6+ 0.1−	

2005 GO₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	307.95350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17968526	<i>ω</i> 120.00163	−0.86917458	+0.43648475
<i>a</i>	3.1102437	<i>Ω</i> 86.75487	−0.49447646	−0.77223074
<i>e</i>	0.4067688	<i>i</i> 13.46127	+0.00534682	−0.46167169
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 704 0.7+ 0.1−	2005 04 12 704 0.7+ 0.5+	2005 05 11 704 0.9+ 0.3−
2005 03 08 704 0.7+ 0.2−	2005 04 12 704 0.3+ 0.2+	2005 06 07 703 1.3− 0.3−
2005 03 08 704 0.2+ 0.1−	2005 04 12 704 0.5+ 0.4+	2005 06 07 703 0.2− 0.8−
2005 03 08 704 0.1+ 0.2−	2005 05 02 703 0.0 0.2+	2005 06 07 703 0.3+ 0.1+
2005 04 02 703 0.3− 0.1−	2005 05 02 703 0.1− 0.4−	2005 06 07 703 0.3− 0.0
2005 04 02 703 0.5− 0.1+	2005 05 02 703 0.3− 0.3+	2010 01 07 G96 0.2− 0.2−
2005 04 02 703 0.3− 0.5−	2005 05 02 703 0.4− 0.1+	2010 01 07 G96 0.2− 0.2−
2005 04 02 703 1.3− 0.2+	2005 05 09 703 0.3+ 0.2+	2010 01 07 G96 0.0 0.0
2005 04 09 703 0.7− 0.1−	2005 05 09 703 0.7− 0.7−	2010 01 07 G96 0.1+ 0.1−
2005 04 09 703 0.3− 0.1+	2005 05 09 703 0.4− 1.0−	2010 01 08 G96 0.0 0.0
2005 04 09 703 0.2+ 0.4+	2005 05 09 703 0.2+ 0.1+	2010 01 08 G96 0.1− 0.0
2005 04 09 703 0.8− 0.2−	2005 05 11 704 (2.4+ 0.0)	2010 01 08 G96 0.1+ 0.0
2005 04 12 704 1.0+ 0.1+	2005 05 11 704 0.9+ 0.6+	2010 01 08 G96 0.1+ 0.1−
2005 04 12 704 0.1+ 0.6+	2005 05 11 704 0.7+ 0.6+	2010 01 08 G96 0.3+ 0.1+

2005 GQ₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	285.87459	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23179743	<i>ω</i> 132.54097	+0.75942018	+0.65055729
<i>a</i>	2.6246031	<i>Ω</i> 186.88736	−0.61373934	+0.71252235
<i>e</i>	0.0186468	<i>i</i> 3.58442	−0.21588194	+0.26284426
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 168685

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 G96 0.1− 0.0	2005 04 04 G96 0.1− 0.3+	2009 03 03 691 0.0 0.4−
2005 03 08 G96 0.4+ 0.4−	2005 04 09 691 0.3− 0.6+	2009 03 03 691 0.4+ 0.2+
2005 03 08 G96 0.2+ 0.3+	2005 04 09 691 0.1− 0.2−	2009 03 03 691 0.2− 0.2+
2005 03 08 G96 0.5− 0.5−	2005 04 09 691 0.8+ 0.0	2009 03 18 G96 0.3− 0.1+
2005 04 04 G96 0.8− 0.3+	2005 04 11 691 0.1+ 0.3+	2009 03 18 G96 0.4− 0.2−
2005 04 04 G96 0.7− 0.0	2005 04 11 691 0.1− 0.1+	2009 03 18 G96 0.1− 0.0
2005 04 04 G96 0.6− 0.0	2005 04 11 691 0.1+ 0.7−	2009 03 18 G96 0.2− 0.1−

2005 GG₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	43.61715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21753913	<i>ω</i> 309.80435	−0.96085305	−0.26472816
<i>a</i>	2.7380694	<i>Ω</i> 215.06700	+0.27705670	−0.91702072
<i>e</i>	0.1384087	<i>i</i> 8.17871	+0.00099935	−0.29831526
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11 645 0.1− 0.0	2005 04 11 699 0.4+ 0.3+	2007 10 11 G96 0.6+ 0.1−
2002 10 11 645 0.1− 0.1+	2005 04 11 699 1.3+ 0.4+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.0
2003 12 17 691 0.1− 0.1+	2005 04 11 699 0.3− 0.1+	2007 10 11 G96 0.4+ 0.2−
2003 12 17 691 0.2− 0.3+	2005 04 11 699 0.6− 1.3−	2009 01 18 703 0.5+ 0.7−
2003 12 17 691 0.4+ 0.3+	2005 05 01 735 0.0 0.1−	2009 01 18 703 0.5+ 0.1+
2005 04 06 691 0.3+ 0.0	2005 05 01 735 0.8− 0.8−	2009 01 18 703 0.1+ 1.0−
2005 04 06 691 0.2+ 0.1+	2005 05 12 G96 0.4− 0.1−	2009 01 18 703 0.7− 0.5+
2005 04 06 691 0.2+ 0.3+	2005 05 12 G96 0.3− 0.1−	2009 01 26 703 0.4− 1.2+
2005 04 09 691 0.1− 0.3+	2005 05 12 G96 0.4− 0.2−	2009 01 26 703 1.2− 0.5−
2005 04 09 691 0.1− 0.3+	2005 05 12 G96 0.0 0.1+	2009 01 26 703 0.6+ 0.1+
2005 04 09 691 0.1+ 0.2+	2007 10 11 G96 0.3+ 0.2−	2009 01 26 703 0.3− 0.3−

2005 GA₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	114.22172	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29164462	<i>ω</i> 17.19441	−0.39990898	+0.91446407
<i>a</i>	2.2519914	<i>Ω</i> 229.27984	−0.85023069	−0.39533665
<i>e</i>	0.1661189	<i>i</i> 4.68266	−0.34231649	−0.08639679
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10 691 0.4+ 0.2+	2002 07 29 644 0.6− 0.3−	2005 04 15 691 0.0 0.1+
1996 11 10 691 0.7+ 0.3+	2002 07 29 644 0.1− 0.2+	2005 04 15 691 0.1+ 0.3+
1996 11 10 691 1.8− 2.7+	2002 07 29 644 0.1− 0.1−	2005 04 15 691 0.2+ 0.3+
1998 03 22 691 0.2− 0.4−	2005 04 05 644 0.3+ 0.4+	2005 04 18 703 (3.8− 0.1−)
1998 03 22 691 0.2− 0.4−	2005 04 05 644 0.8+ 0.3+	2005 04 18 703 0.6− 0.4+
1998 03 22 691 0.0 0.4−	2005 04 05 644 0.2+ 0.6+	2005 04 18 703 0.9− 0.1−
2002 06 24 644 0.3− 0.7+	2005 04 06 691 0.1+ 0.3+	2005 04 18 703 0.5− 0.3−
2002 06 24 644 0.5− 0.0	2005 04 06 691 0.0 0.6+	2005 05 08 703 (1.4+ 1.7−)
2002 06 24 644 0.2+ 0.4+	2005 04 06 691 0.1− 0.1+	2005 05 08 703 0.2+ 0.9−
2002 07 03 644 0.2− 0.5+	2005 04 11 691 0.1+ 0.4+	2005 05 08 703 0.4− 1.0−
2002 07 03 644 0.0 1.0+	2005 04 11 691 0.3+ 0.3+	2005 05 08 703 0.1+ 1.2−
2002 07 03 644 0.1+ 0.3+	2005 04 11 691 0.2+ 0.3+	2005 05 08 703 0.5+ 0.2+
2002 07 21 644 0.4+ 0.1−	2005 04 15 691 0.1+ 0.2+	2005 05 08 703 0.0 0.2+
2002 07 21 644 0.4+ 0.1−	2005 04 15 691 0.1+ 0.2+	2005 05 08 703 1.2− 0.5+
2002 07 21 644 0.3+ 0.4−	2005 04 15 691 0.1+ 0.2+	2005 05 08 703 (2.4− 2.5+)

2005 GQ₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	337.11667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22898567	<i>ω</i> 10.98784	+0.00281321	+0.99875985
<i>a</i>	2.6460447	<i>Ω</i> 259.18709	−0.92127253	−0.01674327
<i>e</i>	0.0962163	<i>i</i> 2.90076	−0.38890745	+0.04688734
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17 G96	0.1−	0.6−	2005 04 10 691	0.2−	0.4+	2007 12 04 G96	0.4−	0.0
2005 03 17 G96	0.2−	0.7−	2005 04 10 691	0.1+	0.3+	2007 12 04 G96	0.7+	0.0
2005 03 17 G96	0.1−	0.2−	2005 04 10 691	0.1−	0.0	2007 12 04 G96	0.5−	0.3+
2005 03 17 G96	0.4−	0.9−	2005 04 17 691	0.1−	0.7+	2008 01 11 G96	0.2−	0.1+
2005 04 06 691	0.0	0.2−	2005 04 17 691	0.4+	0.7−	2008 01 11 G96	0.5−	0.2−
2005 04 06 691	0.1−	0.2+	2005 04 17 691	0.2+	0.2−	2008 01 11 G96	0.2+	0.2−
2005 04 06 691	0.0	0.1+	2007 12 04 G96	0.4+	0.2−	2008 01 11 G96	0.2+	0.5+

2005 GY₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.27676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26308529	ω	124.54537	−0.98460350	+0.16580342
<i>a</i>	2.4121538	Ω	65.05429	−0.17360246	−0.89045218
<i>e</i>	0.1386028	<i>i</i>	3.50069	−0.02044831	−0.42379728
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21 291	0.4−	1.2+	2005 04 11 G96	0.7−	0.2−	2005 04 18 691	0.2+	0.3+
2003 12 21 291	0.3−	0.2+	2005 04 11 G96	0.3−	0.1−	2005 04 18 691	0.0	0.2+
2003 12 21 291	0.1+	0.4+	2005 04 11 G96	0.7−	0.3+	2005 04 18 691	0.0	0.0
2005 03 16 G96	0.1−	0.0	2005 04 12 704	0.2+	0.2+	2005 04 21 705	0.2+	0.2−
2005 03 16 G96	0.3−	0.3−	2005 04 12 704	0.5−	0.3+	2005 04 21 705	0.1−	0.3−
2005 03 16 G96	0.5−	0.1−	2005 04 12 704	1.4+	1.4+	2005 04 21 705	0.1−	0.3−
2005 03 16 G96	0.1−	0.0	2005 04 12 704	1.0−	0.2−	2005 05 13 691	0.1+	0.0
2005 04 06 691	0.1−	0.1+	2005 04 14 691	0.3+	0.2−	2005 05 13 691	0.2+	0.6+
2005 04 06 691	0.1+	0.3−	2005 04 14 691	0.1−	0.1+	2005 05 13 691	0.2−	0.1+
2005 04 06 691	0.2+	0.2−	2005 04 14 691	0.2+	0.1−	2007 12 20 691	0.1+	0.1+
2005 04 10 691	0.0	0.1−	2005 04 15 699	(0.7+	2.9−)	2007 12 20 691	0.0	0.2+
2005 04 10 691	0.1+	0.2−	2005 04 15 699	1.5+	0.3+	2007 12 20 691	0.0	1.3−
2005 04 10 691	0.1−	0.1+	2005 04 15 699	(2.8+	0.7+)			
2005 04 11 G96	0.5−	0.1+	2005 04 15 699	0.4−	0.5+			

2005 GO₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.25165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20314844	ω	121.92192	+0.09177236	+0.99558261
<i>a</i>	2.8658957	Ω	153.32227	−0.92787234	+0.09272378
<i>e</i>	0.0224218	<i>i</i>	2.53103	−0.36142877	+0.01475016
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 27 691	0.0	0.1+	2005 04 16 691	0.4+	0.0	2007 11 03 691	0.8+	0.3+
2004 01 27 691	0.1−	0.2+	2005 04 16 691	1.2−	0.5−	2007 11 03 691	0.3+	0.2+
2004 01 27 691	0.2+	0.1−	2005 04 16 691	0.7+	0.2+	2009 01 29 691	0.4+	0.3−
2005 04 10 G96	0.3−	0.2+	2005 05 09 807	0.1+	0.4+	2009 01 29 691	0.1−	0.0
2005 04 10 G96	0.3+	0.3−	2005 05 10 807	0.1+	0.1+	2009 01 29 691	0.4−	0.1+
2005 04 10 G96	0.3+	0.2+	2005 05 10 807	0.1−	0.2+	2009 02 19 691	0.0	0.1−
2005 04 10 G96	0.0	0.2−	2005 05 10 807	0.0	0.3+	2009 02 19 691	0.2+	0.4+
2005 04 11 G96	0.3−	0.1+	2007 10 12 691	1.2−	0.2−	2009 02 19 691	0.1+	0.1−
2005 04 11 G96	0.5+	0.3−	2007 10 12 691	0.5+	0.1−	2009 03 02 691	0.4+	0.0
2005 04 11 G96	0.1+	0.4+	2007 10 12 691	0.6−	0.0	2009 03 02 691	0.7−	0.2−
2005 04 11 G96	0.4−	0.2+	2007 11 03 691	0.0	0.0	2009 03 02 691	0.0	0.2−

2005 GR₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.75214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26612201	ω	269.44210	+0.10536405	+0.99443185
<i>a</i>	2.3937687	Ω	6.60697	−0.90558893	+0.09675048
<i>e</i>	0.1715341	<i>i</i>	0.95896	−0.41086143	+0.04176885
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645	0.0	0.0	2005 04 12 G96	0.3−	0.1−	2005 06 01 G96	0.0	0.3−
2002 10 05 645	0.0	0.0	2005 04 12 G96	0.2−	0.5−	2005 06 01 G96	0.2−	0.3−

2005 04 10 G96	0.2+	0.2−	2005 04 12 G96	0.0	0.4−	2005 06 01 G96	0.2−	0.4−
2005 04 10 G96	0.2−	0.1−	2005 04 12 G96	0.2−	0.3−	2005 06 01 G96	0.4−	0.1+
2005 04 10 G96	0.0	0.2−	2005 04 14 691	0.3+	0.3+	2008 03 12 G96	0.0	0.5−
2005 04 10 G96	0.4−	0.1−	2005 04 14 691	0.1+	0.0	2008 03 12 G96	0.3+	0.3−
2005 04 11 G96	0.0	0.1+	2005 04 14 691	0.0	0.1+	2008 03 12 G96	0.0	0.1+
2005 04 11 G96	0.4−	0.0	2005 05 14 644	0.3+	0.3+	2008 03 12 G96	0.4−	0.3+
2005 04 11 G96	0.4−	0.0	2005 05 14 644	0.2+	0.0			
2005 04 11 G96	0.1−	0.0	2005 05 14 644	0.5+	0.2+			

2005 GB₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	333.91367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21022638	ω	195.75287	−0.47099962	+0.86418380
<i>a</i>	2.8012030	Ω	46.53386	−0.78071388	−0.31493185
<i>e</i>	0.1530908	<i>i</i>	14.11922	−0.41066435	−0.39243380
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 18 703	2.0−	0.4−	2005 04 13 704	0.2−	0.6+	2005 05 08 703	1.6−	1.6+
2005 03 18 703	0.6−	0.2−	2005 04 13 704	0.2+	1.5−	2005 05 08 703	1.8−	1.2−
2005 03 18 703	0.1+	0.4+	2005 04 13 704	0.8+	1.2+	2007 10 17 G96	0.0	0.2−
2005 03 18 703	0.1+	0.0	2005 04 13 704	0.7+	0.9+	2007 10 17 G96	0.6−	0.1+
2005 04 09 704	0.7−	0.2−	2005 05 03 691	0.2+	0.2−	2007 10 17 G96	0.4+	0.1−
2005 04 09 704	1.6+	0.4−	2005 05 03 691	0.2+	0.4−	2007 10 17 G96	0.4+	0.2−
2005 04 09 704	1.2+	0.2+	2005 05 03 691	0.2+	0.3−	2007 12 16 691	0.1+	0.0
2005 04 09 704	0.1−	0.3+	2005 05 08 703	0.0	0.8+	2007 12 16 691	0.0	0.1+
2005 04 13 704	0.4+	0.2−	2005 05 08 703	0.8−	1.3+	2007 12 16 691	0.2−	0.0

2005 GR₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.73544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17578156	ω	152.89579	−0.83207329	+0.52498043
<i>a</i>	3.1561224	Ω	59.90018	−0.53899248	−0.68910297
<i>e</i>	0.1709363	<i>i</i>	11.94236	−0.13092418	−0.49953243
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18 691	0.2+	0.3−	2005 04 05 A55	0.1+	0.4+	2008 11 21 G96	0.0	0.5+
2004 01 18 691	0.3−	0.1+	2005 04 06 A55	0.2+	0.3−	2008 11 21 G96	0.4+	0.2+
2004 01 18 691	0.5+	0.9−	2005 04 06 A55	0.1+	0.3+	2008 11 30 G96	0.3+	0.2−
2005 03 16 703	(0.3+	1.8+)	2005 04 13 A55	(18.4+	8.4+)	2008 11 30 G96	0.6+	0.2−
2005 03 16 703	0.4+	0.4−	2005 04 13 A55	(18.4+	8.2+)	2008 11 30 G96	0.3+	0.2−
2005 03 16 703	0.3+	0.0	2005 05 02 A55	0.6−	0.0	2008 11 30 G96	0.4+	0.1−
2005 03 16 703	0.0	0.1−	2005 05 02 A55	0.3+	0.3+	2008 12 21 G96	0.4+	0.2+
2005 04 04 A55	0.4+	0.3+	2005 05 02 A55	0.4+	0.6+	2008 12 21 G96	0.1+	0.3+
2005 04 04 A55	0.3−	0.4+	2008 10 27 691	0.8−	0.3+	2008 12 21 G96	0.1+	0.2+
2005 04 04 A55	0.2+	0.7+	2008 10 27 691	0.2−	0.2+	2008 12 21 G96	0.2−	0.1+
2005 04 04 A55	0.1−	0.5−	2008 10 27 691	0.4−	0.4+	2009 10 27 G96	0.0	0.1−
2005 04 05 A55	0.1−	1.1+	2008 11 21 G96	0.1+	0.1+	2009 10 27 G96	0.2+	0.2+
2005 04 05 A55	0.0	0.4+	2008 11 21 G96	0.5+	0.3+	2009 10 27 G96	0.3+	0.1+

2005 GM₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.00427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241941	ω	36.87523	−0.33947986	+0.92921319
<i>a</i>	2.5473647	Ω	213.98724	−0.91327417	−0.36276867
<i>e</i>	0.1449598	<i>i</i>	15.14000	−0.22513041	+0.07043956
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07 691	0.1−	0.0	2005 04 30 691	0.1+	0.1+	2009 04 20 G96	0.3−	0.3+
2005 04 07 691	0.1−	0.1+	2005 04 30 691	0.1+	0.0	2009 04 20 D29	0.4−	0.1−
2005 04 07 691	0.2−	0.2+	2005 04 30 691	0.2−	0.0	2009 04 20 D29	0.7+	1.2−
2005 04 14 691	0.3+	0.4−	2005 05 01 644	0.1+	0.2−	2009 04 20 D29	1.0+	0.8−
2005 04 14 691	0.2+	0.1+	2005 05 01 644	0.1−	0.3−	2009 04 20 D29	0.3−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168687

2005 04 14	691	0.1+	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.3-	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2005 04 16	691	0.2-	0.0	2009 04 20	G96	0.5-	0.4+	2009 05 16	G96	0.2+	0.2-
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2009 04 20	G96	0.0	0.3+	2009 05 16	G96	0.3+	0.1+
2005 04 16	691	0.2-	0.2+	2009 04 20	G96	0.4-	0.4+	2009 05 16	G96	0.3-	0.2+

2005 GR₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.08632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17666997	ω	91.17699	-0.75167257	+0.62680145
<i>a</i>	3.1455328	Ω	127.67843	-0.65952766	-0.71274763
<i>e</i>	0.2304389	<i>i</i>	15.02696	-0.00340731	-0.31481861
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.9+	0.5+	2005 06 16	703	0.7-	0.4+
2002 11 07	645	0.1-	0.1+	2005 05 13	699	0.4+	0.9-	2005 06 16	703	0.2+	0.9+
2005 03 11	703	0.3+	0.2+	2005 05 13	699	1.0+	0.4+	2005 06 16	703	1.1-	1.2+
2005 03 11	703	1.1+	0.1+	2005 05 13	699	0.3-	0.2-	2005 06 29	699	0.3+	0.3+
2005 03 11	703	0.4+	0.0	2005 05 13	699	0.0	0.6+	2005 06 29	699	(2.3-	1.0+)
2005 03 11	703	0.1+	1.2+	2005 05 19	703	0.3-	0.1+	2005 06 29	699	0.8-	1.1+
2005 04 08	704	0.6+	0.9-	2005 05 19	703	0.2-	0.3-	2005 06 29	699	(1.9+	1.4+)
2005 04 08	704	1.0+	0.5-	2005 05 19	703	0.2-	0.1-	2005 07 01	644	0.3+	0.1+
2005 04 08	704	1.0+	0.0	2005 05 19	703	1.3-	0.5+	2005 07 01	644	0.2+	0.2+
2005 04 08	704	0.8+	0.5-	2005 05 30	703	1.3+	0.2-	2005 07 01	644	0.9+	0.0
2005 04 14	703	0.8-	0.1-	2005 05 30	703	0.7-	0.0	2009 12 20	G96	0.9+	0.1-
2005 04 14	703	0.8-	0.3-	2005 05 30	703	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	1.0+	0.7-
2005 04 14	703	0.1+	0.8-	2005 05 30	703	0.9-	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.9-
2005 04 14	703	0.2-	0.4-	2005 06 01	704	(1.5+	0.0)	2009 12 20	G96	0.3+	0.2+
2005 05 03	703	0.3-	0.1+	2005 06 01	704	(1.8+	0.2+)	2010 01 08	691	0.1+	0.1-
2005 05 03	703	0.1-	0.2-	2005 06 01	704	(1.9+	0.2+)	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2005 05 03	703	0.0	0.2+	2005 06 07	703	1.0-	0.9+	2010 01 08	691	0.1+	0.1-
2005 05 03	703	0.1+	0.2+	2005 06 07	703	0.5-	0.3-	2010 01 12	691	0.4-	0.3+
2005 05 09	703	0.7+	0.3+	2005 06 07	703	0.5-	1.4-	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2005 05 09	703	0.3+	0.5+	2005 06 07	703	0.6-	0.6+	2010 01 12	691	0.4-	0.1+
2005 05 09	703	0.6+	0.2+	2005 06 16	703	(0.6+	2.0+)				

2005 GG₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.18140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29840982	ω	64.60773	-0.72242864	+0.69126850
<i>a</i>	2.2178252	Ω	159.11120	-0.64911185	-0.67022966
<i>e</i>	0.1084182	<i>i</i>	2.51461	-0.23822398	-0.27007418
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.2-
2005 03 17	691	0.0	0.2-	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-
2005 03 17	691	0.1-	0.0	2008 02 24	G96	0.1-	0.2+	2008 03 27	G96	0.3-	0.1+
2005 04 10	691	0.2-	0.0	2008 02 24	G96	0.3-	0.2-	2008 03 27	G96	0.7-	0.1-
2005 04 10	691	0.0	0.1-	2008 02 24	G96	0.1-	0.2+	2008 04 11	G96	0.4-	0.1-
2005 04 10	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.8+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1-	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.1-	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.9-
2005 04 14	691	0.1-	0.2-	2008 03 12	G96	0.2-	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.5-
2005 04 14	691	0.1-	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.1+				
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.3+				

2005 GU₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.72557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23297041	ω	221.81904	+0.24100947	+0.96875392
<i>a</i>	2.6157859	Ω	62.20351	-0.87195512	+0.24263606
<i>e</i>	0.0824944	<i>i</i>	3.79623	-0.42615572	+0.05141575
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.1-	2009 03 22	G96	0.0	0.2-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.2-	0.2-	2009 03 22	G96	0.9-	0.4+
2005 04 10	691	0.2-	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.1-	2009 03 22	G96	0.2-	0.0
2005 04 10	691	0.0	1.2+	2005 04 18	691	0.4+	0.3-	2009 03 22	G96	0.1-	0.2-
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2005 04 18	691	0.5+	0.0	2009 05 01	G96	0.6+	0.3-
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.6-	1.2+	2009 05 01	G96	0.2-	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.5-	2005 05 10	G96	0.9-	0.2-	2009 05 01	G96	0.2+	0.5-
2005 04 11	691	0.4-	0.1-	2005 05 10	G96	1.0-	0.5-	2009 05 01	G96	0.4+	0.4-
2005 04 14	691	0.5+	0.1-	2005 05 10	G96	0.3-	0.5-				

2005 GG₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.73963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22592567	ω	112.19780	-0.90209269	+0.42840816
<i>a</i>	2.6698836	Ω	93.20115	-0.41261096	-0.82101321
<i>e</i>	0.0657781	<i>i</i>	2.98053	-0.12641587	-0.37736422
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2005 04 14	691	0.4-	0.2-	2005 05 03	691	0.1-	0.3+
2005 04 02	691	0.1+	0.2-	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.1-
2005 04 02	691	0.2+	0.5-	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.4+
2005 04 10	691	0.4+	1.3+	2005 04 18	691	0.6+	0.3-	2007 11 03	691	0.0	0.3-
2005 04 10	691	0.2-	0.3-	2005 04 18	691	0.1-	0.2+	2009 03 02	691	0.2-	0.1-
2005 04 10	691	0.1-	0.2-	2005 05 03	691	0.7-	0.3-	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2005 04 14	691	0.1+	0.0	2005 05 03	691	0.2-	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.0

2005 GN₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.85606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27453480	ω	148.75781	-0.25875236	+0.96513502
<i>a</i>	2.3446127	Ω	106.22112	-0.89451039	-0.22397673
<i>e</i>	0.1562999	<i>i</i>	2.35870	-0.36455231	-0.13545779
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	G96	0.8-	0.6+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.8+	0.1+
2005 03 16	G96	0.8+	0.6+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 05 27	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	G96	0.0	0.3-	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2009 05 27	G96	0.8-	0.5-
2005 03 16	G96	0.0	0.7-	2005 04 18	691	0.2-	0.2+	2009 05 27	G96	0.0	0.4-
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2005 04 18	691	0.1-	0.1+	2009 05 27	G96	0.2+	0.1-
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 05 03	691	0.1+	0.1-	2009 06 22	G96	0.0	0.1-
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2005 05 03	691	0.3+	0.5-	2009 06 22	G96	0.2+	0.2-
2005 04 10	691	0.0	0.0	2005 05 03	691	0.3-	0.5-	2009 06 22	G96	0.3-	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.2-	0.3-	2009 06 22	G96	0.4+	0.1+
2005 04 10	691	1.1-	0.1+	2008 01 31	G96	0.5-	1.2-				
2005 04 14	691	0.2+	0.1-	2008 01 31	G96	0.3-	0.2-				

2005 GT₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.01857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25495535	ω	162.21427	+0.14176595	+0.98853352
<i>a</i>	2.4631638	Ω	115.90919	-0.91509529	+0.15090405
<i>e</i>	0.2490412	<i>i</i>	3.31410	-0.37749573	+0.00542736
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1-	0.1-	2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 05 13	691	0.3+	0.3+
2001 04 16	645	0.1-	0.1-	2005 04 14	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.7-	0.1-
2005 04 02	691	0.3-	0.1-	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	1.9+	0.3+
2005 04 02	691	0.0	0.1-	2005 04 18	691	0.1-	0.5+	2006 11 16	G96	0.9-	0.4+
2005 04 02	691	0.5+	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.5-	0.7+
2005 04 10	691	0.2+	0.1-	2005 04 18	691	0.1+	0.3-	2009 05 25	691	0.3-	0.1+

2005 04 10 691 0.1+ 0.1+ 2005 05 13 691 0.2- 0.3+ 2009 05 25 691 0.0 0.4-
 2005 04 10 691 0.2+ 0.2+ 2005 05 13 691 0.3+ 0.2- 2009 05 25 691 0.2- 0.1-

2005 GZ₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 312.05732 (2000.0) **P** **Q**
n 0.16935249 ω 307.26354 -0.99870820 +0.04586126
a 3.2355018 Ω 235.37514 -0.03396819 -0.92280124
e 0.2279169 *i* 1.52354 -0.03779014 -0.38253709
P 5.82 *H* 17.2 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 06 691 0.3- 0.0	2005 04 14 691 0.2+ 0.2+	2005 05 14 G96 0.3- 0.1+
1999 04 06 691 0.2+ 0.7-	2005 04 14 691 0.3+ 0.3+	2005 05 14 G96 0.4- 0.8+
1999 04 06 691 0.2- 0.1-	2005 04 14 691 0.5+ 0.5+	2005 06 01 G96 0.3+ 0.2+
2001 08 21 807 0.2- 0.5+	2005 05 07 G96 0.4- 0.2+	2005 06 01 G96 0.1- 0.3-
2001 08 21 807 0.2- 0.6+	2005 05 07 G96 0.0 0.2+	2005 06 01 G96 0.4- 0.8-
2005 04 10 G96 0.2- 0.0	2005 05 07 G96 0.1+ 0.2+	2005 06 01 G96 0.6- 0.4-
2005 04 10 G96 0.4- 0.2+	2005 05 07 G96 0.2- 0.2+	2009 12 25 691 0.2+ 0.2+
2005 04 10 G96 0.1- 0.1-	2005 05 14 G96 0.1- 0.5-	2009 12 25 691 0.1- 0.0
2005 04 10 G96 0.1+ 0.1-	2005 05 14 G96 0.2- 0.3-	2009 12 25 691 0.0 0.3+

2005 GN₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 331.44961 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17753537 ω 58.49217 -0.97881355 -0.11172647
a 3.1353026 Ω 114.60047 +0.05219239 -0.94646698
e 0.2462518 *i* 10.87771 +0.19798986 -0.30284889
P 5.55 *H* 15.9 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 703 0.7- 0.4-	2005 05 06 704 0.5+ 0.6+	2007 09 15 G96 0.2+ 0.1+
2005 03 10 703 1.3- 0.4-	2005 05 06 704 0.1+ 0.1-	2007 09 15 G96 0.1+ 0.1+
2005 03 10 703 0.3+ 0.0	2005 05 06 704 0.8+ 1.1+	2009 10 23 G96 0.9- 0.3+
2005 03 10 703 0.7+ 0.3-	2005 05 06 704 0.5+ 0.9-	2009 10 23 G96 0.0 0.1+
2005 04 04 703 0.4- 0.9-	2005 05 11 703 0.2+ 0.4-	2009 10 23 G96 0.1+ 0.1+
2005 04 04 703 0.4+ 0.3-	2005 05 11 703 0.2+ 0.6+	2009 10 23 G96 0.8+ 0.5-
2005 04 04 703 0.2+ 0.4-	2005 05 11 703 0.4- 0.4+	2010 01 10 691 0.1- 0.0
2005 04 04 703 0.6- 0.4-	2005 05 11 703 0.1+ 0.2+	2010 01 10 691 0.1- 0.3+
2005 04 13 703 (0.2- 1.6-)	2005 05 15 644 0.1- 0.2+	2010 01 10 691 0.2- 0.1-
2005 04 13 703 0.6- 0.0	2005 05 15 644 0.1+ 0.3+	2010 01 17 704 0.8+ 0.5+
2005 04 13 703 0.6- 0.9+	2005 05 15 644 0.2+ 0.3+	2010 01 17 704 0.4+ 0.1-
2005 04 13 703 0.0 0.1-	2007 09 15 G96 0.6- 0.0	2010 01 17 704 0.3+ 0.2-
2005 05 06 704 (1.1- 1.7+)	2007 09 15 G96 0.1+ 0.1-	

2005 GV₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 152.81763 (2000.0) **P** **Q**
n 0.28670684 ω 89.38490 -0.98511723 +0.12091582
a 2.2777742 Ω 97.55538 -0.15896001 -0.91127570
e 0.1595995 *i* 7.07863 +0.06538930 -0.39364446
P 3.44 *H* 17.6 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 12 699 1.3- 1.2-	2005 04 18 G92 0.5+ 0.6-	2007 12 31 691 0.0 0.1+
2005 04 12 699 0.5- 1.0+	2005 04 18 G92 0.7+ 0.3-	2007 12 31 691 0.1+ 0.2-
2005 04 12 699 0.3- 1.1+	2005 05 11 703 0.4- 0.4+	2008 01 14 691 0.1+ 0.1-
2005 04 12 699 0.6- 0.9+	2005 05 11 703 1.0- 1.2-	2008 01 14 691 0.1- 0.1+
2005 04 16 G92 0.3+ 0.0	2005 05 11 703 1.3+ 1.0+	2008 01 14 691 0.1+ 0.0
2005 04 16 G92 0.0 0.2-	2005 05 11 703 (1.7- 0.3-)	2008 02 11 G96 0.1- 0.1-
2005 04 16 G92 0.4+ 0.3+	2007 12 14 G96 0.5- 0.8-	2008 02 11 G96 0.1- 0.1+
2005 04 17 G92 0.6- 0.2-	2007 12 14 G96 0.2- 0.3-	2008 02 11 G96 0.1+ 0.3-
2005 04 17 G92 0.1+ 0.3-	2007 12 14 G96 0.2- 0.2+	2008 02 11 G96 0.6+ 0.3-
2005 04 17 G92 0.7+ 0.2-	2007 12 14 G96 0.4+ 0.2-	
2005 04 18 G92 0.6+ 0.6-	2007 12 31 691 0.2- 0.6+	

2005 GH₁₇₃ = 2007 TF₄₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 176.48249 (2000.0) **P** **Q**
n 0.19468484 ω 297.60548 +0.96325169 -0.24927333
a 2.9483653 Ω 76.97028 +0.26805968 +0.86851902
e 0.1275103 *i* 5.89403 +0.01703504 +0.42841280
P 5.06 *H* 16.0 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 13 691 0.2- 0.2+	2007 10 10 G96 0.3+ 0.1+	2007 11 11 699 1.0+ 0.3+
2004 02 13 691 0.3+ 0.1-	2007 10 10 G96 0.4+ 0.1+	2008 02 10 G96 0.2+ 0.4-
2004 02 13 691 0.0 0.3+	2007 10 10 G96 0.0 0.1+	2008 02 10 G96 0.1- 0.1-
2005 04 14 691 0.0 0.2+	2007 10 30 703 0.7+ 0.4+	2008 02 10 G96 0.1+ 0.5-
2005 04 14 691 0.2- 0.0	2007 10 30 703 0.6+ 0.8+	2008 02 10 G96 0.3+ 0.1+
2005 04 14 691 0.0 0.2+	2007 10 30 703 0.0 1.1-	2008 12 03 G96 0.3- 0.1-
2005 04 18 691 0.2+ 0.0	2007 10 30 703 0.5- 0.6-	2008 12 03 G96 0.2- 0.1-
2005 04 18 691 0.3+ 0.1+	2007 11 07 703 0.4- 0.3-	2008 12 03 G96 0.3- 0.4+
2005 04 18 691 0.0 0.2-	2007 11 07 703 1.4- 0.7+	2008 12 03 G96 0.2- 0.2-
2005 04 27 599 0.1+ 0.2+	2007 11 07 703 1.5- 0.4+	2009 01 01 G96 0.1- 0.4-
2005 04 27 599 0.2- 0.0	2007 11 07 703 0.5- 0.3+	2009 01 01 G96 0.3+ 0.4-
2005 04 27 599 0.1+ 0.4+	2007 11 11 699 0.4- 1.2+	2009 01 01 G96 0.1+ 0.6-
2005 04 27 599 0.2+ 0.9+	2007 11 11 699 0.7+ 0.5+	2009 01 01 G96 0.1+ 0.4-
2007 10 10 G96 0.2+ 0.2+	2007 11 11 699 0.5- 0.2+	

2005 GX₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 240.18983 (2000.0) **P** **Q**
n 0.39190372 ω 223.68123 +0.43198130 +0.81913451
a 1.8493387 Ω 75.32561 -0.68250828 +0.57043630
e 0.0784513 *i* 22.96061 -0.58955458 -0.06017543
P 2.51 *H* 17.6 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06 703 1.4+ 0.7+	2005 05 03 703 (2.6- 0.2-)	2006 11 03 G96 0.3+ 0.1+
2005 04 06 703 0.2- 0.8+	2005 05 03 703 0.3- 0.2-	2006 11 03 G96 0.3- 0.2-
2005 04 06 703 0.2+ 1.3+	2005 05 03 703 0.4+ 0.1-	2006 11 03 G96 0.0 0.0
2005 04 06 703 0.5- 0.1-	2005 05 03 703 0.5+ 0.7-	2006 11 03 G96 0.7+ 0.2+
2005 04 14 703 0.1+ 1.2+	2005 05 09 703 0.4- 1.1-	2008 09 07 E12 0.1- 0.4+
2005 04 14 703 0.2+ 0.8-	2005 05 09 703 0.2- 0.1-	2008 09 07 E12 0.4- 0.4+
2005 04 14 703 0.4- 0.2+	2005 05 09 703 0.4+ 0.4-	2008 09 07 E12 0.2- 0.2-
2005 04 14 703 0.6- 0.9+	2005 05 09 703 0.1- 0.3-	2008 09 07 E12 0.2- 0.0

2005 GO₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 316.42184 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17834416 ω 108.50809 -0.97762853 +0.20304984
a 3.1258163 Ω 83.23548 -0.20774443 -0.89124528
e 0.1229447 *i* 3.16879 -0.03293505 -0.40552758
P 5.53 *H* 16.6 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 01 691 0.1- 0.3-	2005 04 18 705 0.7- 0.1+	2009 12 20 G96 0.1- 0.2-
2005 04 01 691 0.1+ 0.1+	2005 04 18 705 0.2- 0.1+	2010 01 12 691 0.2+ 0.2-
2005 04 01 691 0.2- 0.1+	2005 04 18 705 0.5- 0.1-	2010 01 12 691 0.6- 0.0
2005 04 12 691 0.1+ 0.2+	2009 12 20 G96 0.3- 0.2-	2010 01 12 691 0.4+ 0.3+
2005 04 12 691 0.1+ 0.0	2009 12 20 G96 0.0 0.2-	
2005 04 12 691 0.3+ 0.2-	2009 12 20 G96 0.3+ 0.3+	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168689

2005 GW₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.55884	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24233423	ω 238.56536	+0.05062832	+0.99588989
<i>a</i>	2.5479616	Ω 34.58098	−0.86552297	+0.08127109
<i>e</i>	0.1045306	<i>i</i> 7.60364	−0.49830388	−0.03997914
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04 G96	0.2−	0.1−	2005 05 11 G96	0.3+	0.4+	2009 04 18 G96	0.0	0.3+
2005 04 04 G96	0.0	0.1+	2005 05 11 G96	0.3−	0.3−	2009 04 18 G96	0.4+	0.3−
2005 04 04 G96	0.2−	0.2+	2005 05 14 G96	0.3+	0.2−	2009 05 14 G96	0.3+	0.2+
2005 04 04 G96	0.6−	0.3+	2005 05 14 G96	0.1+	0.1−	2009 05 14 G96	0.5−	0.2+
2005 04 11 695	0.4+	0.2−	2005 05 14 G96	0.1+	0.3−	2009 05 14 G96	0.7+	0.2+
2005 04 11 695	0.4+	0.1−	2005 05 14 G96	0.2−	0.5−	2009 05 14 G96	0.1−	0.1+
2005 05 11 G96	0.1−	0.0	2009 04 18 G96	0.2+	0.4−			
2005 05 11 G96	0.3−	0.7+	2009 04 18 G96	0.8−	0.1−			

2005 GF₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.20341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23722213	ω 173.73833	−0.49709445	+0.85792525
<i>a</i>	2.5844368	Ω 66.38709	−0.80211803	−0.39727821
<i>e</i>	0.1090455	<i>i</i> 8.14721	−0.33091355	−0.32578258
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 691	0.1−	0.1+	2005 04 15 691	0.0	0.0	2009 04 20 703	0.9−	0.1+
2005 04 02 691	0.1+	0.0	2005 04 15 691	0.2+	0.1−	2009 04 20 703	0.4+	0.8+
2005 04 02 691	0.1+	0.1−	2005 04 30 644	0.1−	0.2−	2009 04 20 703	0.6+	0.7−
2005 04 05 703	1.0+	0.2+	2005 04 30 644	0.0	0.2−	2009 04 20 703	0.2+	0.5−
2005 04 05 703	0.5−	0.8+	2005 04 30 644	0.2−	0.2−	2009 04 28 703	0.4−	0.4−
2005 04 05 703	0.6+	0.7+	2005 04 30 599	0.4−	0.4+	2009 04 28 703	0.5+	0.2+
2005 04 05 703	1.0−	0.3−	2005 04 30 599	0.2−	0.2+	2009 04 28 703	0.8−	0.3−
2005 04 15 691	0.0	0.1−	2005 04 30 599	0.1−	0.2+	2009 04 28 703	0.1+	0.6+

2005 GS₂₂₇ = 2007 VD₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.85268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21921840	ω 181.72035	−0.55445076	+0.82923049
<i>a</i>	2.7240687	Ω 54.61306	−0.76250831	−0.47227791
<i>e</i>	0.0610502	<i>i</i> 4.95632	−0.33341481	−0.29888188
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 691	0.1+	0.1−	2005 05 14 644	0.3+	0.2+	2007 11 07 691	0.7−	0.2+
2003 12 28 691	0.2−	0.1−	2005 05 14 644	0.1+	0.4+	2007 11 07 691	0.0	0.2−
2003 12 28 691	0.1+	0.2+	2005 05 14 G96	0.4−	0.2+	2007 11 14 691	0.2+	0.1+
2005 04 06 G96	0.9+	0.6+	2005 05 14 G96	0.3−	0.1+	2007 11 14 691	0.1+	0.1+
2005 04 06 G96	0.6−	0.5−	2005 05 14 G96	0.4−	0.1−	2007 11 14 691	0.2−	0.0
2005 04 06 G96	0.3−	0.3−	2005 05 14 G96	0.1−	0.0	2007 12 19 G96	0.5+	0.5+
2005 04 06 G96	0.0	0.3−	2007 09 14 G96	0.5+	0.2+	2007 12 19 G96	0.8+	0.0
2005 05 01 644	0.1+	0.1−	2007 09 14 G96	0.0	1.0−	2007 12 19 G96	0.6+	0.5−
2005 05 01 644	0.3+	0.1−	2007 09 14 G96	0.1+	0.3−	2007 12 19 G96	0.5+	0.3+
2005 05 01 644	0.3+	0.1−	2007 09 14 G96	0.4−	0.3−			
2005 05 14 644	0.1+	0.5+	2007 11 07 691	0.0	0.2+			

2005 GU₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.72903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27389723	ω 348.87437	−0.70056673	+0.71088309
<i>a</i>	2.3482498	Ω 236.61735	−0.64886629	−0.67080448
<i>e</i>	0.2048405	<i>i</i> 4.26230	−0.29694916	−0.21134470
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 03 644	0.7+	0.5+	2005 04 14 703	0.9−	0.0	2006 10 22 G96	0.2−	0.3−
2005 04 03 644	0.6+	0.6+	2005 04 14 703	1.1−	0.9−	2006 10 22 G96	0.1+	0.5−
2005 04 03 644	0.6+	0.9+	2005 04 14 703	0.7+	0.4+	2006 10 22 G96	0.7+	0.6−
2005 04 05 703	0.7−	1.1−	2005 05 14 G96	0.1−	0.1+	2007 12 16 691	0.2+	0.0
2005 04 05 703	0.4−	0.4+	2005 05 14 G96	0.4−	0.2−	2007 12 16 691	0.1+	0.1+
2005 04 05 703	0.2−	0.1−	2005 05 14 G96	0.0	0.1+	2007 12 16 691	0.3−	0.0
2005 04 05 703	1.2+	1.2+	2005 05 14 G96	0.0	0.0	2009 06 21 G96	0.2+	0.0
2005 04 06 704	0.6−	0.5+	2006 09 30 691	0.1+	0.3+	2009 06 21 G96	0.2+	0.0
2005 04 06 704	0.2+	0.6−	2006 09 30 691	0.6−	0.1+	2009 06 21 G96	0.2−	0.2+
2005 04 06 704	1.4+	0.6+	2006 09 30 691	0.1+	0.4+	2009 06 21 G96	0.1−	0.1−
2005 04 14 703	0.8−	1.0−	2006 10 22 G96	0.5+	0.4−			

2005 GV₂₂₇ = 2007 VG₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.13268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17720560	ω 3.70349	−0.61765143	+0.77724592
<i>a</i>	3.1391911	Ω 228.19740	−0.72562798	−0.62204079
<i>e</i>	0.1665973	<i>i</i> 9.26217	−0.30326678	−0.09462577
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06 699	0.6−	1.4−	2005 04 16 691	0.1−	0.1+	2007 11 02 G96	0.1−	0.1−
2005 04 06 699	0.2+	0.3−	2005 05 01 644	0.2+	0.2−	2007 11 02 G96	0.3+	0.2+
2005 04 06 699	0.9+	0.5+	2005 05 01 644	0.1−	0.1−	2007 11 03 G96	0.1−	0.2+
2005 04 06 699	0.1−	0.5+	2005 05 01 644	0.2+	0.1−	2007 11 03 G96	0.2+	0.1+
2005 04 16 691	0.2−	0.1+	2007 11 02 G96	0.2−	0.2−	2007 11 03 G96	0.2+	0.2−
2005 04 16 691	0.1+	0.1+	2007 11 02 G96	0.5−	0.1+	2007 11 03 G96	0.2+	0.1−

2005 GW₂₂₇ = 2009 BN₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.03361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22107812	ω 69.77530	−0.97254382	−0.15655835
<i>a</i>	2.7087705	Ω 100.91225	+0.08553837	−0.92857358
<i>e</i>	0.1093510	<i>i</i> 10.09942	+0.21642946	−0.33651238
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06 703	0.7+	0.2+	2008 12 30 703	0.7+	0.1−	2009 02 04 703	(1.8+	1.3−)
2005 04 06 703	0.0	0.6+	2008 12 30 703	0.9−	0.2−	2009 02 04 703	0.6−	0.3+
2005 04 06 703	0.4+	0.5+	2008 12 30 703	0.6+	0.8+	2009 02 04 703	0.1+	0.4−
2005 04 06 703	0.9−	0.5−	2009 01 31 704	1.2+	0.2+	2009 02 04 703	1.0−	0.4−
2005 04 17 703	0.2+	0.8−	2009 01 31 704	0.4−	0.1+	2009 02 04 703	(0.7−	1.9−)
2005 04 17 703	0.6−	0.6−	2009 01 31 704	0.2+	0.2−	2009 02 04 703	(1.7−	0.3+)
2005 04 17 703	0.4−	0.1+	2009 01 31 704	0.2+	0.4−	2009 02 04 703	1.1−	1.0−
2005 04 17 703	0.4+	0.2−	2009 01 31 704	0.2+	0.5−	2009 02 15 703	0.6−	0.8+
2005 05 08 703	1.3−	0.8−	2009 02 01 704	1.2+	1.0+	2009 02 15 703	0.6−	0.2+
2005 05 08 703	0.6+	1.2+	2009 02 01 704	(1.8+	0.3+)	2009 02 15 703	0.9−	0.6−
2005 05 08 703	0.3+	0.3−	2009 02 01 704	(2.0+	0.4+)	2009 02 15 703	0.5−	0.1+
2005 05 08 703	0.7+	0.6+	2009 02 01 704	1.2+	0.7+			
2008 12 30 703	0.2−	1.1−	2009 02 01 704	1.0+	0.6+			

2005 GY₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.00252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17814003	ω	146.24058	+0.07191770	+0.98329155
<i>a</i>	3.1282038	Ω	127.31616	−0.95528472	+0.11611722
<i>e</i>	0.0406465	<i>i</i>	12.13824	−0.28680820	−0.14019454
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2005 04 15	703	(1.4+	2.4+)	2006 06 19	G96	0.5+	0.3+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2005 04 15	703	1.2+	0.0	2006 06 19	G96	0.2−	0.2+
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	703	1.3−	0.4+	2006 06 19	G96	0.3−	0.0
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2005 05 04	703	1.1−	0.6−	2006 08 17	644	0.2+	0.6+
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2005 05 04	703	(2.6−	0.1−)	2006 08 17	644	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2005 05 04	703	0.3−	0.1+	2006 08 17	644	0.2−	0.4+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.5−	0.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2005 04 15	703	0.8+	1.1−	2005 05 15	644	0.4+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2005 04 15	703	(3.6+	0.6−)	2006 06 19	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−

2005 HG₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.26588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21835116	ω	355.06935	+0.78364857	−0.61659805
<i>a</i>	2.7312768	Ω	43.30173	+0.57364193	+0.67163551
<i>e</i>	0.0213660	<i>i</i>	6.32100	+0.23839015	+0.41074638
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.1+	0.1−	2005 05 01	644	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.2+	0.4+
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.3+
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	691	0.2−	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2009 03 02	G96	0.0	0.3−
2005 04 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.3−
2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.3−	0.2−
2005 05 01	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	G96	0.2−	0.2−

2005 HX₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.96766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24510278	ω	336.05993	−0.94745005	+0.30580091
<i>a</i>	2.5287383	Ω	222.11048	−0.26622354	−0.91652556
<i>e</i>	0.1379799	<i>i</i>	8.05290	−0.17737935	−0.25781136
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.2+	0.9+	2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.4−	0.0
2001 04 24	291	0.3+	0.4+	2005 05 04	E12	(1.8−	0.1+)	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2001 04 24	291	0.3+	0.3+	2005 05 04	E12	1.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.0
2005 04 17	691	0.1−	0.3−	2005 05 04	E12	0.8−	0.0	2007 12 18	G96	1.2+	0.6+
2005 04 17	691	0.1−	0.2−	2005 05 04	E12	0.6−	0.1−	2007 12 18	G96	0.8+	0.2−
2005 04 17	691	0.2−	0.1−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2009 04 22	G96	0.6+	0.4−
2005 04 18	691	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2009 04 22	G96	0.2+	0.4−
2005 04 18	691	0.3−	0.3−	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+	2009 04 22	G96	0.5+	0.1−
2005 04 18	691	0.1+	0.4−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2009 04 22	G96	0.7+	0.1+
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+				
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	0.3−	0.2+				

2005 HB₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.47955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29903280	ω	170.19011	+0.06120840	+0.99191330
<i>a</i>	2.2147438	Ω	103.25676	−0.92332917	+0.09857706
<i>e</i>	0.1620584	<i>i</i>	6.55900	−0.37909996	−0.07994105
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.2−
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.5−	0.5−	2008 03 02	G96	0.3+	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2005 05 20	G96	1.0−	0.5−	2008 03 28	291	0.0	0.2−
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2008 03 28	291	0.3−	0.1+
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2005 05 20	G96	0.7−	0.1−	2008 03 28	291	0.1−	0.1−
2005 05 03	691	0.1−	0.5+	2005 06 04	691	0.3−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 05 09	691	0.3−	0.3−	2005 06 04	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.4+	0.6+
2005 05 09	691	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.7+	0.1−
2005 05 09	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.6−	1.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3−
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.7+	2009 10 22	G96	0.0	0.4+
2005 05 10	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 10 22	G96	0.2−	0.4+
2005 05 10	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.6−	0.2+
2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	G96	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.1−	0.5+
2005 05 14	691	0.3+	0.4+	2008 03 02	G96	0.1+	0.0				

2005 HH₈ = 2010 AD

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.66364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36329673	ω	136.93816	−0.74767780	+0.51764380
<i>a</i>	1.9451887	Ω	78.88227	−0.66347853	−0.60855686
<i>e</i>	0.0637061	<i>i</i>	25.08205	+0.02782364	−0.60141786
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.5−	2010 01 06	H01	0.0	0.2+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.9−	0.2−	2010 01 06	H01	0.0	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.1−	0.8−	2010 01 06	H01	0.0	0.3+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.5+	2010 01 06	651	0.1+	0.3+
2005 04 10	703	0.3+	0.8+	2006 12 27	703	0.3−	0.3−	2010 01 06	651	0.1−	0.4−
2005 04 10	703	0.4−	0.0	2006 12 27	703	0.4+	0.4+	2010 01 06	651	0.9+	0.6+
2005 04 10	703	0.3+	0.6+	2006 12 27	703	0.6+	0.3+	2010 01 06	H21	0.0	0.3+
2005 04 10	703	0.7−	0.3−	2006 12 27	703	1.3+	0.3+	2010 01 06	704	0.5+	0.0
2005 04 30	703	0.4+	1.0−	2007 01 24	G96	0.9+	0.3−	2010 01 06	H21	0.5−	0.3+
2005 04 30	703	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	H21	0.3−	0.2+
2005 04 30	703	1.4+	0.4−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	704	0.5−	0.5+
2005 04 30	703	0.4−	0.5−	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	704	1.1+	0.2+
2005 05 10	703	0.0	0.6+	2010 01 05	704	0.9+	0.6+	2010 01 06	704	0.9−	0.5−
2005 05 10	703	0.7−	0.5−	2010 01 05	704	0.1−	0.5+	2010 01 06	448	0.1−	0.6−
2005 05 10	703	0.1−	0.3+	2010 01 05	704	1.3−	0.9−	2010 01 06	448	0.1−	0.2−
2005 05 10	703	0.4−	0.1+	2010 01 06	H01	0.1−	0.2+	2010 01 06	448	0.1+	0.9−

2005 HP₁₀ = 2007 TN₃₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.67668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18233263	ω	347.26420	−0.97785267	+0.17604680
<i>a</i>	3.0800643	Ω	203.79654	−0.15884980	−0.97640158
<i>e</i>	0.1199688	<i>i</i>	16.29150	−0.13627511	−0.12508989
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.7−	1.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 03	691	0.1−	0.0
2002 11 05	644	(0.8−	1.7+)	2007 10 18	G96	0.0	0.4−	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2002 11 05	644	0.8+	1.0+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−	2007 11 05	691	0.3−	0.1−
2005 04 30	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.3−	2007 11 05	691	0.5+	0.1−
2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+	2007 11 05	691	0.1−	0.2+
2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.8−	2007 11 09	691	0.2−	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168691

2005 05 12	703	0.5−	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.3+
2005 05 12	703	0.5−	0.9+	2007 10 21	691	0.2−	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2005 05 12	703	0.1+	0.8+	2007 10 21	691	0.1+	1.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.4+
2005 05 12	703	0.9−	0.5+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.3+
2005 06 04	703	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.4−	0.4+
2005 06 04	703	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 11 14	704	0.3−	0.6+
2005 06 04	703	0.7−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.0	0.8+
2005 06 04	703	0.6−	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.9+	0.6−
2007 10 15	703	0.9+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−	2008 12 30	703	0.1+	0.2+
2007 10 15	703	0.4+	0.3−	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2008 12 30	703	0.3−	0.0
2007 10 15	703	0.1−	0.6+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−	2008 12 30	703	1.0+	0.2+
2007 10 15	703	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.5−	2008 12 30	703	0.3+	0.1−
2007 10 18	G96	0.6+	0.3−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	703	0.7−	0.5+

2005 JZ₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.53211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27641475	ω	175.58305	−0.58881333	+0.80319669
<i>a</i>	2.3339699	Ω	58.31781	−0.74478904	−0.49571140
<i>e</i>	0.1538635	<i>i</i>	6.09877	−0.31398748	−0.33037144
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 03	691	0.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.3+
2003 12 19	691	0.8−	0.6+	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2005 05 03	691	0.2+	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.9−
2005 04 04	703	0.4−	0.9−	2005 05 04	644	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2005 04 04	703	0.9−	0.2+	2005 05 04	644	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2005 04 04	703	(2.7−	0.7−)	2005 05 04	644	0.4−	0.2−	2007 12 17	G96	0.5−	0.5+
2005 04 04	703	(2.0−	1.4+)	2005 05 12	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.7−
2005 04 05	699	1.1−	0.5−	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2005 04 05	699	0.5+	0.4+	2005 05 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−
2005 04 05	699	1.1+	0.9+	2006 10 02	G96	0.3−	0.0				
2005 04 05	699	0.1+	1.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.4+				

2005 JR₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.26742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22432507	ω	95.48407	−0.92542406	+0.23333353
<i>a</i>	2.6825687	Ω	98.26917	−0.33146575	−0.88029474
<i>e</i>	0.2190190	<i>i</i>	17.56032	+0.18363213	−0.41308187
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 01	691	0.2−	0.1−	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	703	0.1−	0.2−
2005 05 01	691	0.1+	0.1−	2005 05 14	691	0.2+	0.1−	2009 02 24	703	0.8−	0.4−
2005 05 01	691	0.0	0.1−	2005 05 14	691	0.1−	0.0	2009 02 24	703	0.5−	0.4+
2005 05 06	691	0.1−	0.1+	2005 05 14	691	0.0	0.1−	2009 03 02	703	0.9+	0.0
2005 05 06	691	0.1−	0.2+	2005 05 20	644	0.1−	0.1+	2009 03 02	703	0.4+	0.2−
2005 05 06	691	0.2+	0.1−	2005 05 20	644	0.0	0.0	2009 03 02	703	0.0	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 05 20	644	0.3+	0.0	2009 03 02	703	1.3−	0.2+
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2009 02 24	703	1.5+	0.2−				

2005 JD₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.63178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22659363	ω	112.87377	−0.96187823	−0.27106797
<i>a</i>	2.6646341	Ω	51.41783	+0.23084928	−0.87581157
<i>e</i>	0.0357644	<i>i</i>	2.65624	+0.14662496	−0.39934476
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2005 05 04	568	0.0	0.4+	2009 02 26	691	0.3+	0.1−
2005 03 14	G96	0.1+	0.3−	2005 05 04	568	0.0	0.5+	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2005 03 14	G96	0.3−	0.8+	2005 05 04	568	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	0.3−	0.4+

2005 03 14	G96	0.1−	0.1+	2005 05 05	568	0.0	0.2+	2009 03 19	291	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.7+	0.6−	2005 05 08	G96	0.9−	0.1+	2009 03 19	291	0.2−	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.4−	2005 05 08	G96	1.2+	0.3+	2009 03 19	291	0.1−	0.3−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2005 05 08	G96	0.7−	0.1+				
2005 04 05	G96	0.1+	1.0−	2005 05 08	G96	0.4−	0.3−				

2005 JQ₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.85885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23727404	ω	230.89357	+0.17739936	−0.97963737
<i>a</i>	2.5840599	Ω	209.29972	+0.95181166	+0.19507282
<i>e</i>	0.0459276	<i>i</i>	11.07682	+0.25016800	−0.04751022
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.5−	2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2007 12 04	703	0.2+	0.6+
2001 04 14	691	0.1−	0.1−	2005 05 04	568	0.0	0.5−	2007 12 04	703	0.6−	0.6+
2001 04 14	691	0.1−	0.0	2005 05 04	568	0.0	0.4−	2007 12 04	703	0.2−	1.4+
2005 03 17	G96	1.4−	0.2+	2005 05 04	568	0.0	0.3−	2007 12 04	703	0.4−	0.9−
2005 03 17	G96	0.7−	0.2+	2005 05 05	568	0.1−	0.1+	2009 04 01	G96	0.1−	0.1−
2005 03 17	G96	0.7−	0.1+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2009 04 01	G96	0.0	0.1−
2005 03 17	G96	0.5−	0.2+	2005 05 08	G96	0.2−	0.5−	2009 04 01	G96	0.1−	0.2+
2005 04 05	G96	0.3−	0.4−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2009 04 01	G96	0.5+	0.1−
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.5−	0.5−	2009 05 25	G96	0.5+	0.3−
2005 04 05	G96	0.6−	1.0−	2007 11 17	703	0.2+	1.1−	2009 05 25	G96	0.8−	0.2+
2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	0.0	0.2−	2009 05 25	G96	0.1+	0.3+
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 11 17	703	0.3+	1.1−	2009 05 25	G96	0.1−	0.7−
2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2007 11 17	703	0.5+	0.4−				

2005 JD₁₃ = 2007 UN₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.94181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23649602	ω	102.81247	−0.78492760	−0.60973521
<i>a</i>	2.5897240	Ω	39.76990	+0.48049992	−0.71118255
<i>e</i>	0.1495268	<i>i</i>	9.90626	+0.39116300	−0.34991765
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.3−	0.4+	2005 05 08	G96	0.4−	0.6−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	G96	0.6+	0.2+	2005 05 08	G96	0.5−	0.7−	2007 11 04	G96	0.4−	0.1−
2005 04 10	G96	0.2+	0.2−	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.4−	0.1+
2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.0
2005 05 04	568	0.4+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3−	0.3+	2009 03 28	G96	0.3+	0.3−
2005 05 04	568	0.4+	0.7+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+	2009 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	568	0.5+	0.7+	2007 10 30	G96	0.0	0.4+	2009 03 28	G96	0.3−	0.1+
2005 05 05	568	0.7+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2−	0.6+	2009 03 28	G96	0.3−	0.0

2005 JC₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.31925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23898313	ω	326.18360	−0.77731887	+0.58923003
<i>a</i>	2.5717251	Ω	251.46464	−0.51339164	−0.79663027
<i>e</i>	0.1408671	<i>i</i>	13.44285	−0.36359923	−0.13486360
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	E12	0.7−	0.1+	2005 05 10	699	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−
2005 04 07	E12	0.3+	0.6+	2005 05 10	699	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.3+	0.1+
2005 04 07	E12	0.4−	0.7+	2005 05 10	699	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2005 04 07	E12	0.7−	0.6+	2005 05 10	699	0.1+	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2005 05 01	644	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.2−	2009 03 29	E12	0.2−	0.8−
2005 05 01	644	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2009 03 29	E12	0.1−	0.2−
2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.2+	2009 03 29	E12	0.5−	1.4−
2005 05 04	644	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 03 29	E12	0.0	0.4−

2005 05 04	644	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2+	2009 04 15	E12	0.0	0.5+
2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	1.0+	0.1-	2009 04 15	E12	0.1+	0.3-

2005 JW₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	41.85767		(2000.0)		P		Q
n	0.23046808	ω	123.08464		-0.83777598		+0.47966120
a	2.6346860	Ω	86.82238		-0.54601087		-0.73760855
e	0.1126526	i	15.14592		+0.00188042		-0.47524600
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 13	703	1.2-	0.1-	2005 05 20	644	0.1+	0.1-	2009 03 03	703	0.7-	0.3+
2005 04 13	703	0.6-	0.4+	2005 05 20	644	0.5-	0.2-	2009 03 03	703	0.0	0.3+
2005 04 13	703	0.3+	1.3+	2005 05 20	644	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.0	0.1+
2005 04 13	703	1.5-	0.4-	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-	2009 03 18	G96	0.0	0.5-
2005 05 04	703	1.2+	1.2-	2007 12 18	G96	0.0	0.5-	2009 03 18	G96	0.1-	0.5-
2005 05 04	703	0.3+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-	2009 03 18	G96	0.0	0.4-
2005 05 04	703	0.1-	0.9+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+	2009 03 18	G96	0.0	0.5-
2005 05 04	703	1.1+	1.3-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-	2009 03 18	G96	0.2+	0.2-
2005 05 06	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.6-	0.3-	2009 03 18	G96	0.2+	0.4-
2005 05 06	704	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1+	2009 03 18	G96	0.3-	0.3-
2005 05 06	704	0.8+	1.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+	2009 03 18	G96	0.1-	0.5-
2005 05 06	704	0.4+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1-	0.7+	2009 03 28	703	0.6+	0.4+
2005 05 11	703	0.6-	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+	2009 03 28	703	0.9+	1.3+
2005 05 11	703	0.6-	0.6+	2008 02 07	G96	0.3+	0.0	2009 03 28	703	0.0	0.5+
2005 05 11	703	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5-	0.3+	2009 03 28	703	0.7-	1.0+
2005 05 11	703	0.7-	0.9-	2009 03 03	703	0.2-	0.7-				

2005 JG₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	94.51898		(2000.0)		P		Q
n	0.28209199	ω	168.80840		-0.19869601		+0.96493516
a	2.3025490	Ω	89.56267		-0.91191236		-0.11790501
e	0.2035932	i	9.87665		-0.35907623		-0.23451770
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	703	0.7+	0.4-	2005 05 07	683	(0.4-	1.9+)	2005 06 07	703	(4.3-	1.7-)
2005 04 04	703	0.0	0.5-	2005 05 11	683	1.1-	0.4+	2008 02 10	291	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.1-	1.0-	2005 05 11	683	(2.6+	0.6-)	2008 02 10	291	0.3-	0.1-
2005 04 04	703	(0.7-	2.0-)	2005 05 11	683	0.6+	0.9+	2008 02 10	291	0.0	0.1-
2005 05 04	683	0.2+	0.1-	2005 05 15	644	0.2-	0.1+	2008 02 10	291	0.0	0.4+
2005 05 04	683	1.3-	1.3+	2005 05 15	644	0.0	0.1-	2008 02 10	291	0.1+	0.0
2005 05 04	683	(1.6-	0.3+)	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2008 02 10	291	0.1+	0.0
2005 05 04	703	0.2+	0.2-	2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.4-
2005 05 04	703	0.3+	0.5+	2005 05 16	644	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.2-
2005 05 04	703	0.0	0.3-	2005 05 16	644	0.1-	0.2-	2008 03 01	G96	0.3-	0.1-
2005 05 04	703	0.1+	0.2+	2005 06 07	703	0.4+	1.2-	2008 03 01	G96	0.8+	0.1-
2005 05 07	683	0.5-	0.1+	2005 06 07	703	1.4+	0.2+				
2005 05 07	683	(1.8+	0.7-)	2005 06 07	703	1.0-	0.0				

2005 JO₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	348.11652		(2000.0)		P		Q
n	0.23212777	ω	264.42377		+0.61282653		+0.69512806
a	2.6221125	Ω	50.78071		-0.38190824		+0.67689554
e	0.3540600	i	29.01882		-0.69180180		+0.24209381
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 07	G96	0.0	0.3+	2005 05 14	704	(3.1-	0.0)	2005 06 05	E12	0.6-	0.6+
2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2005 05 14	704	0.0	0.7-	2005 06 26	644	0.0	0.0
2005 05 07	G96	0.1-	0.3+	2005 05 14	704	2.0-	0.6-	2005 06 26	644	0.2+	0.3+
2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2005 05 14	704	0.4+	0.7+	2005 06 26	644	0.1+	0.0

2005 05 08	568	0.3-	0.4-	2005 05 19	644	0.3+	0.1-	2009 04 17	G96	0.2+	0.1+
2005 05 08	568	0.2-	0.4-	2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2009 04 17	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	568	0.4-	0.4-	2005 05 19	644	0.1+	0.1-	2009 04 17	G96	0.1+	0.1+
2005 05 09	704	0.8+	0.0	2005 05 19	644	0.2+	0.0	2009 04 17	G96	0.1+	0.1+
2005 05 09	704	0.2-	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.2-	0.1+
2005 05 09	704	0.3+	0.7+	2005 05 19	644	0.0	0.0	2009 05 04	G96	0.4-	0.2-
2005 05 09	704	1.0+	0.5+	2005 06 05	E12	0.3-	0.1-	2009 05 04	G96	0.1+	0.0
2005 05 09	704	0.4+	0.7-	2005 06 05	E12	0.1+	0.4-	2009 05 04	G96	0.1-	0.3-

2005 JY₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	254.73216		(2000.0)		P		Q
n	0.18183718	ω	219.87614		+0.42439699		+0.88165303
a	3.0856566	Ω	76.13953		-0.76709853		+0.47115347
e	0.0995921	i	12.27041		-0.48108944		+0.02650184
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	1.1-	0.1+	2007 11 20	691	0.4+	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.6-	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+
2005 05 03	691	0.3+	0.3-	2005 05 19	G96	0.0	0.7-	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.4-	0.4-	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.4-	0.3-
2005 05 17	G96	0.4-	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2005 05 17	G96	0.7-	0.0	2007 11 09	691	0.4-	0.0	2008 01 11	G96	0.2-	0.2+
2005 05 17	G96	0.3-	0.4+	2007 11 09	691	(2.3+	1.2+)	2008 01 11	G96	0.1-	0.1-
2005 05 17	G96	0.7-	0.9-	2007 11 20	691	0.2+	0.2+				
2005 05 19	G96	0.3+	0.4+	2007 11 20	691	0.1-	0.2-				

2005 JF₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	326.43424		(2000.0)		P		Q
n	0.20931638	ω	104.23413		+0.04873172		+0.99833835
a	2.8093159	Ω	168.42726		-0.96530069		+0.05498304
e	0.1170159	i	8.81807		-0.25655368		-0.01724561
P	4.71	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.3-	0.3+	2005 05 13	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+
2001 08 24	644	0.1+	0.5+	2005 05 13	691	0.3-	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-
2001 08 24	644	0.2-	0.4+	2005 05 13	691	0.2-	0.1+	2009 02 21	691	0.3-	0.3+
2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2005 05 20	G96	0.8-	0.6+	2009 02 21	691	0.0	0.0
2005 05 03	691	0.5+	0.3-	2005 05 20	G96	0.1-	0.0	2009 02 21	691	0.3+	0.1-
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2005 05 20	G96	0.5-	0.0	2009 03 21	G96	0.3-	0.2+
2005 05 09	691	0.3+	0.6-	2005 05 20	G96	0.8-	0.3+	2009 03 21	G96	0.6+	0.2-
2005 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4-	0.2-	2009 03 21	G96	0.2-	0.0
2005 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2009 03 21	G96	0.1+	0.0

2005 JA₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	58.68775		(2000.0)		P		Q
n	0.23723449	ω	330.18676		-0.88087936		+0.43847997
a	2.5843470	Ω	236.88683		-0.38119266		-0.88044485
e	0.1305022	i	12.28991		-0.28061310		-0.18042222
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.2-	0.4+	2005 05 19	644	0.1-	0.1+	2007 11 08	691	0.1-	0.4+
2002 10 31	291	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.3-	0.1+
2002 10 31	291	0.0	0.6+	2005 05 19	644	0.2-	0.1+	2007 11 08	691	0.3+	0.2+
2005 05 04	644	0.4+	0.4+	2005 06 04	703	0.9+	0.7+	2007 11 08	691	(1.3-	1.5-)
2005 05 04	644	0.0	0.1+	2005 06 04	703	0.2-	0.0	2009 03 29	E12	0.7+	0.3+
2005 05 04	644	0.3+	0.2+	2005 06 04	703	0.7+	0.8-	2009 03 29	E12	1.2+	0.7+
2005 05 08	699	1.0+	0.1-	2005 06 04	703	1.3-	0.1+	2009 03 29	E12	0.7+	1.0+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168693

2005 05 08	699	0.2+	1.4+	2005 06 12	G96	0.1+	0.2−	2009 03 29	E12	0.2+	0.6+
2005 05 08	699	0.3−	0.2−	2005 06 12	G96	0.1−	0.1−	2009 04 18	703	0.6−	0.3+
2005 05 08	699	0.1+	0.3+	2005 06 12	G96	0.5−	0.1+	2009 04 18	703	0.8−	0.0
2005 05 11	691	0.3−	0.0	2005 06 12	G96	0.1−	0.0	2009 04 18	703	0.0	0.3−
2005 05 11	691	0.1−	0.2−	2007 11 08	691	0.0	0.2−	2009 04 18	703	0.2−	0.5+
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	(1.4+	2.1+)				

2005 JC₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.99508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18346257	ω	136.05810	−0.59233504	+0.78152452
<i>a</i>	3.0674046	Ω	96.65064	−0.78289727	−0.50089850
<i>e</i>	0.0392320	<i>i</i>	11.37213	−0.19029203	−0.37191412
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.2+	0.2−	2005 05 14	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2005 05 04	691	0.1−	0.3−	2005 05 14	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−
2005 05 04	691	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.6−	0.1−
2005 05 09	691	0.1+	0.5+	2005 06 14	691	0.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2005 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 06 14	691	0.0	0.1−	2009 01 01	691	0.2+	0.1+
2005 05 09	691	0.0	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−				
2005 05 14	691	0.3−	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0				

2005 JJ₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.89485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19010308	ω	225.71803	+0.69742590	+0.69123207
<i>a</i>	2.9955503	Ω	89.54588	−0.59178878	+0.70437690
<i>e</i>	0.0616233	<i>i</i>	10.90625	−0.40420682	+0.16140450
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.0	0.1+	2005 06 09	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2005 05 04	691	0.1−	0.1−	2005 06 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6−	0.4−
2005 05 04	691	0.3+	0.0	2005 06 09	691	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.3−	0.8−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.5+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 06 14	691	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	691	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.7+	0.2+
2005 05 10	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.9+	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.5−	0.4+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1+
2005 05 10	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.2+				

2005 JF₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.00936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29459007	ω	179.09360	−0.55610751	+0.82996942
<i>a</i>	2.2369553	Ω	57.11814	−0.76285468	−0.48894765
<i>e</i>	0.1863786	<i>i</i>	2.97148	−0.32984418	−0.26847897
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.4+	0.4+
2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.5−	0.2−	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.4+
2005 04 11	G96	0.5−	0.2+	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2009 08 28	691	0.4−	0.3−
2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2005 05 19	644	0.4+	0.0	2009 08 28	691	0.3+	0.3+
2005 05 07	691	0.4−	1.2−	2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2009 08 28	691	0.2−	0.4+
2005 05 07	691	0.3+	0.1+	2005 06 14	G96	1.0−	0.6+	2009 09 22	G96	0.0	1.0+
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2005 06 14	G96	0.5−	0.0	2009 09 22	G96	0.2−	0.4−
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2005 06 14	G96	0.5−	0.2−	2009 09 22	G96	0.2+	0.9−
2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2005 06 14	G96	0.2+	0.3−	2009 09 22	G96	0.6+	0.1+
2005 05 13	G96	(0.6+	1.6+)	2008 04 08	G96	0.4−	0.6+				

2005 JV₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.61492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17277170	ω	58.49433	−0.00293533	+0.98954324
<i>a</i>	3.1926721	Ω	212.30587	−0.98437910	−0.02824528
<i>e</i>	0.1811284	<i>i</i>	15.65404	−0.17603740	+0.14144394
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 06	608	0.1−	0.1+	2005 05 31	699	1.8+	0.6−	2005 06 07	699	0.2−	0.1−
2000 08 06	608	0.1+	0.1−	2005 05 31	699	0.7−	0.1−	2005 06 13	691	0.5−	0.3−
2000 08 06	608	0.0	0.0	2005 05 31	699	1.5+	0.5−	2005 06 13	691	0.2−	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 05 31	699	0.7−	0.5+	2005 06 13	691	0.4−	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 06 01	691	0.2−	0.1−	2005 06 29	644	0.2+	0.3+
2005 05 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 01	691	0.1−	0.0	2005 06 29	644	0.0	0.3+
2005 05 09	699	0.5+	0.1+	2005 06 01	691	(2.3−	0.5−)	2005 06 29	644	0.4+	0.1+
2005 05 09	699	0.7+	0.0	2005 06 05	691	0.5+	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2005 05 09	699	0.4−	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+
2005 05 09	699	0.7+	0.9+	2005 06 05	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2005 06 07	699	0.4+	0.7+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3+
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2005 06 07	699	0.9+	0.1−				
2005 05 16	691	0.2−	0.1+	2005 06 07	699	0.6−	1.7+				

2005 JW₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.27374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30957060	ω	151.64287	+0.58779675	+0.80880895
<i>a</i>	2.1641943	Ω	154.34539	−0.74987401	+0.55303527
<i>e</i>	0.2052904	<i>i</i>	2.37936	−0.30361809	+0.19995018
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	1.0−	0.5−	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1−	0.5+
1995 03 10	691	1.2+	1.6+	2005 05 16	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.3−
1995 03 10	691	0.1+	0.0	2005 05 16	691	0.0	0.8+	2008 03 12	691	0.1−	0.5−
1999 09 04	699	0.7+	1.6+	2005 05 16	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.3−
1999 09 04	699	1.2−	2.1+	2005 05 17	G96	0.1−	0.4−	2008 06 03	G96	0.1−	0.7−
1999 09 04	699	(0.6+	2.6+)	2005 05 17	G96	0.2−	0.1+	2008 06 03	G96	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	1.7−	0.3+	2005 05 17	G96	0.0	0.3+	2008 06 03	G96	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.6+	1.2−	2005 05 17	G96	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2005 05 19	G96	0.6−	0.6−	2009 11 18	691	0.2−	0.7+
2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	691	0.3−	0.4+
2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2005 05 19	G96	0.3−	0.2+	2009 11 18	691	1.1−	0.6−
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	691	0.1+	0.4+
2005 05 10	691	0.5+	0.1+	2006 12 12	691	0.4+	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.4+	0.3+	2009 11 26	691	0.9+	0.0

2005 JQ₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.10258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22754715	ω	183.12677	−0.68644118	+0.70598508
<i>a</i>	2.6571850	Ω	43.62030	−0.66157757	−0.50680308
<i>e</i>	0.1300424	<i>i</i>	14.63538	−0.30185033	−0.49470770
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 12	644	0.2+	0.2−	2009 03 22	703	0.1+	1.1+
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2005 05 12	644	0.3+	0.2−	2009 03 22	703	1.9+	0.7−
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2005 05 12	644	0.1+	0.1+	2009 03 22	703	0.9−	0.7−
2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 05 12	644	0.1−	0.0	2009 03 22	703	0.0	0.1+
2005 05 04	644	0.2−	0.1−	2005 05 12	644	0.1+	0.2+	2009 04 18	703	0.3+	0.7−
2005 05 04	644	0.1−	0.2−	2005 05 12	644	0.0	0.1+	2009 04 18	703	1.1+	0.7−
2005 05 04	644	0.2−	0.1−	2009 02 27	703	0.0	0.6+	2009 04 18	703	0.9+	0.1+
2005 05 11	644	0.3+	0.0	2009 02 27	703	1.1−	0.3+	2009 04 18	703	1.4−	1.4+

2005 05 11 644 0.1+ 0.0 2009 02 27 703 0.4- 0.2-
 2005 05 11 644 0.1+ 0.0 2009 02 27 703 0.5- 0.2-

2005 JK₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.62110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22149088	ω	195.26801	+0.10097622	+0.97066767
<i>a</i>	2.7054042	Ω	80.89768	-0.88808315	+0.18679922
<i>e</i>	0.1325099	<i>i</i>	12.76633	-0.44845525	-0.15136158
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 06 703 0.3+ 0.1+	2005 05 14 704 0.0 0.7-	2009 02 26 G89 0.1- 0.3-
2005 05 06 703 0.3- 0.1+	2005 06 28 644 0.6+ 0.0	2009 02 27 G89 0.0 0.2-
2005 05 06 703 0.2+ 0.2-	2005 06 28 644 0.5+ 0.2+	2009 02 27 G89 0.1- 0.2-
2005 05 06 703 1.4- 0.5+	2005 06 28 644 0.4+ 0.1+	2009 02 27 G89 0.0 0.3-
2005 05 11 703 0.2- 0.8-	2006 09 20 703 0.8+ 0.4-	2009 03 16 703 0.4- 1.1+
2005 05 11 703 1.3- 1.0-	2006 09 20 703 (2.9+ 0.3-)	2009 03 16 703 (2.3- 0.1+)
2005 05 11 703 0.3+ 0.4-	2006 09 20 703 0.1- 0.4-	2009 03 16 703 0.8+ 0.1+
2005 05 11 703 1.0+ 0.9+	2006 09 20 703 0.6- 0.5+	2009 03 16 703 0.0 0.4+
2005 05 14 704 0.5+ 0.7+	2009 02 26 G89 0.1- 0.3-	
2005 05 14 704 0.3- 0.1+	2009 02 26 G89 0.1- 0.3-	

2005 JK₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.31678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15890505	ω	103.21345	-0.32928000	+0.93131377
<i>a</i>	3.3758068	Ω	146.24188	-0.93787440	-0.30348987
<i>e</i>	0.0894662	<i>i</i>	16.26720	-0.10939055	-0.20136674
<i>P</i>	6.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 645 0.0 0.1+	2005 05 11 691 0.2- 0.1+	2006 07 18 G96 0.2+ 0.4-
2001 09 19 645 0.1- 0.1+	2005 05 15 644 0.0 0.1+	2006 07 18 G96 0.1- 0.1-
2005 05 06 691 0.2- 0.3+	2005 05 15 644 0.1+ 0.1-	2006 07 18 G96 0.3- 0.3-
2005 05 06 691 0.0 0.1+	2005 05 15 644 0.1- 0.1+	2006 07 18 G96 0.0 0.4-
2005 05 06 691 0.0 0.2+	2005 07 05 691 0.1+ 0.0	2010 01 11 691 0.0 0.2+
2005 05 11 691 0.2- 0.0	2005 07 05 691 0.2+ 0.0	2010 01 11 691 0.1- 0.2-
2005 05 11 691 0.1- 0.1-	2005 07 05 691 0.6+ 0.4+	2010 01 11 691 0.1+ 0.3+

2005 JD₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	246.12732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22420256	ω	297.47551	+0.98598572	-0.11653952
<i>a</i>	2.6835458	Ω	69.42037	+0.15749454	+0.88622878
<i>e</i>	0.0437233	<i>i</i>	7.32594	-0.05502384	+0.44834930
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08 691 0.1- 0.2+	2005 05 13 691 0.2+ 0.0	2009 03 28 G96 0.5+ 0.3+
2005 05 08 691 0.1+ 0.1+	2005 05 13 691 0.3+ 0.2+	2009 03 28 G96 0.2- 0.3+
2005 05 08 691 0.4- 0.0	2005 05 13 691 0.4+ 0.2-	2009 03 28 G96 0.2+ 0.1-
2005 05 11 G96 0.4- 0.5-	2005 06 13 G96 0.3- 0.1-	2009 03 28 G96 0.4- 0.1-
2005 05 11 G96 0.4- 0.1+	2005 06 13 G96 0.1- 0.4+	2009 04 22 691 0.1- 0.1+
2005 05 11 G96 0.6- 0.2-	2005 06 13 G96 0.1+ 0.0	2009 04 22 691 0.1- 0.1-
2005 05 11 G96 0.3- 0.2-	2005 06 13 G96 0.2- 0.1-	2009 04 22 691 0.1+ 0.1-

2005 JS₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.27226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23365642	ω	112.16449	-0.06458575	+0.99059690
<i>a</i>	2.6106636	Ω	153.25653	-0.98552625	-0.04433343
<i>e</i>	0.1826913	<i>i</i>	15.54656	-0.15673767	-0.12943080
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 645 0.1- 0.1+	2005 05 12 691 0.2- 0.0	2009 03 27 703 0.6+ 0.1-
2002 10 10 645 0.0 0.2+	2005 05 12 691 1.2+ 0.8+	2009 03 27 703 0.3- 0.7+
2004 01 28 645 0.0 0.0	2005 05 12 691 0.1- 0.1+	2009 04 17 G96 0.7+ 0.4-
2004 01 28 645 0.0 0.1+	2005 07 01 644 0.3- 0.2+	2009 04 17 G96 0.3+ 0.2-
2005 05 08 691 0.2- 0.1+	2005 07 01 644 0.1- 0.2+	2009 04 17 G96 0.4+ 0.3-
2005 05 08 691 0.1- 0.1+	2005 07 01 644 0.2- 0.0	2009 04 17 G96 0.3+ 0.3-
2005 05 08 691 0.2- 0.2+	2005 07 05 691 0.0 0.1+	2009 04 28 703 0.5+ 0.5-
2005 05 11 703 0.0 0.7-	2005 07 05 691 0.0 0.1-	2009 04 28 703 0.8- 0.0
2005 05 11 703 (0.9- 1.9-)	2005 07 05 691 0.1+ 0.4+	2009 04 28 703 0.1- 0.1-
2005 05 11 703 0.9- 0.1-	2009 03 27 703 1.5- 0.8-	2009 04 28 703 0.2+ 1.4+
2005 05 11 703 (1.9- 0.6-)	2009 03 27 703 0.7- 0.1-	

2005 JF₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.30093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19320661	ω	202.51511	-0.57560941	+0.81176368
<i>a</i>	2.9633849	Ω	32.58622	-0.71961366	-0.44561237
<i>e</i>	0.0717638	<i>i</i>	10.54447	-0.38836836	-0.37745111
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08 699 (0.9- 1.7+)	2007 10 15 691 0.2- 0.1+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.6-
2005 05 08 699 1.0+ 0.6-	2007 10 15 691 0.1- 0.3+	2007 11 02 G96 0.5+ 0.7-
2005 05 08 699 0.3- 0.1+	2007 10 15 691 0.2- 0.5-	2007 11 02 G96 0.4+ 0.4-
2005 05 08 699 (1.2+ 1.6-)	2007 10 19 691 0.1+ 0.5-	2007 11 19 691 0.3+ 0.2-
2005 05 11 644 0.1+ 0.3+	2007 10 19 691 0.3+ 0.1+	2007 11 19 691 0.4- 0.1-
2005 05 11 644 0.1+ 0.2+	2007 10 19 691 0.2+ 0.2+	2007 11 19 691 0.3- 0.1-
2005 05 11 644 0.1- 0.1+	2007 11 02 691 0.8+ 1.0+	2009 01 20 703 0.3+ 0.0
2005 05 12 644 0.3- 0.1+	2007 11 02 691 0.2- 0.4+	2009 01 20 703 0.3+ 0.4-
2005 05 12 644 0.3- 0.1+	2007 11 02 691 0.1- 0.0	2009 01 20 703 0.7- 0.4+
2005 05 12 644 0.0 0.0	2007 11 02 G96 0.1+ 0.7-	2009 01 20 703 (1.5- 2.6+)

2005 JM₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.45356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24042521	ω	45.81937	-0.52402395	+0.84870366
<i>a</i>	2.5614313	Ω	193.13210	-0.84322648	-0.52878278
<i>e</i>	0.1986762	<i>i</i>	18.32207	-0.11986660	+0.00953222
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 699 0.0 0.8+	2005 03 13 703 1.2- 0.1-	2005 05 08 G96 0.2- 0.2+
2001 03 19 699 0.4- 0.1-	2005 03 13 703 0.2- 0.6-	2005 05 08 G96 0.3+ 0.2-
2001 03 19 699 0.3+ 0.7-	2005 04 04 703 0.1+ 0.3-	2005 05 13 G96 0.0 0.0
2001 03 19 699 0.1+ 1.0+	2005 04 04 703 (2.5- 0.6+)	2005 05 13 G96 0.1+ 0.5-
2002 10 31 645 0.0 0.0	2005 04 04 703 1.4+ 0.2+	2005 05 13 G96 0.0 0.1+
2002 10 31 645 0.0 0.0	2005 04 04 703 0.4+ 0.4-	2005 05 13 G96 0.2+ 0.1-
2005 03 13 703 0.1+ 0.7-	2005 05 08 G96 0.1+ 0.0	
2005 03 13 703 1.0- 1.6+	2005 05 08 G96 0.1- 0.2-	

2005 JW₉₆ = 2009 VX₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.57377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29906624	ω	247.75477	+0.95209548	+0.28740482
<i>a</i>	2.2145787	Ω	95.41808	-0.22740721	+0.89381813
<i>e</i>	0.2053791	<i>i</i>	6.02328	-0.20445088	+0.34422031
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08 703 0.2- 1.0+	2005 05 13 691 0.1- 0.1+	2009 10 18 703 0.1- 0.1-
1999 09 08 703 0.7+ 0.7-	2005 05 14 644 0.0 0.1-	2009 10 18 703 0.7- 0.6-
1999 09 08 703 0.5- 0.9+	2005 05 14 644 0.2+ 0.2+	2009 10 18 703 0.1- 0.4+
1999 09 08 703 0.8- 0.5+	2005 05 14 644 0.3- 0.4+	2009 10 18 703 0.2+ 0.1+
2003 12 29 291 0.0 0.4+	2006 12 22 691 0.7+ 0.3+	2009 11 09 703 0.2- 0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168695

2003 12 29	291	0.4−	0.3+	2006 12 22	691	0.6+	0.3+	2009 11 09	703	0.1−	0.0
2003 12 29	291	0.1−	0.3+	2006 12 22	691	0.3+	0.1+	2009 11 09	703	0.0	0.2−
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2006 12 26	691	1.1−	0.5+	2009 11 09	703	0.1+	0.3−
2004 02 17	645	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	703	0.5+	0.9+
2005 05 08	691	0.4+	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	703	0.6+	0.4−
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−	2009 11 23	703	0.8−	0.2−
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	0.3−	0.3−	2009 11 23	703	0.4+	0.0
2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	1.2+	0.0	2009 11 23	703	0.0	0.5+
2005 05 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	G96	0.6−	0.6−				

2005 JN₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.46288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19013360	ω	269.14416	+0.97087955	−0.14305320
<i>a</i>	2.9952297	Ω	99.06408	+0.20562534	+0.90919804
<i>e</i>	0.1192737	<i>i</i>	11.22126	−0.12292729	+0.39101752
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	691	0.1−	0.0	2005 06 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2005 05 09	691	0.3−	0.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−
2005 05 09	691	0.1+	0.4+	2006 08 19	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.5+
2005 05 16	691	0.2+	0.3−	2006 08 19	644	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+
2005 05 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	644	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4−	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+
2005 05 20	G96	0.6−	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
2005 05 20	G96	0.9−	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
2005 05 20	G96	0.6−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+
2005 06 05	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+
2005 06 05	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4+	2009 03 02	G96	0.2+	0.3+
2005 06 05	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.4+	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2005 06 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+				

2005 JL₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.88969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25305151	ω	78.49539	+0.12395896	+0.99004612
<i>a</i>	2.4755029	Ω	199.01531	−0.97137427	+0.10735413
<i>e</i>	0.2130307	<i>i</i>	11.80461	−0.20264797	+0.09101521
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.6−	0.2+	2005 06 30	644	0.3−	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2005 06 30	644	0.1−	0.3+
2005 05 09	691	0.1+	0.8+	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2005 06 30	644	0.3−	0.4+
2005 05 09	691	0.1+	0.6+	2005 05 14	G96	0.5−	0.1−	2009 06 21	G96	0.1−	0.1−
2005 05 09	691	1.3+	1.9−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2009 06 21	G96	0.1+	0.0
2005 05 09	703	0.9−	0.6+	2005 06 25	644	0.2−	0.3+	2009 06 21	G96	0.4−	0.1−
2005 05 09	703	1.1−	0.1+	2005 06 25	644	0.0	0.2+	2009 06 21	G96	0.2+	0.0
2005 05 09	703	0.8−	1.5−	2005 06 25	644	0.1−	0.2+				

2005 JK₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.62088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17817723	ω	337.45835	+0.43529680	−0.87386361
<i>a</i>	3.1277683	Ω	86.15597	+0.85555419	+0.32666115
<i>e</i>	0.1282157	<i>i</i>	12.53312	+0.28025655	+0.36007621
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2005 05 10	691	0.0	0.3+	2008 01 03	G96	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2005 05 17	G96	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 05 17	G96	0.2−	0.2+	2008 11 20	G96	0.6−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2005 05 17	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.8+
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3+

2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 06 04	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	703	0.9+	0.0
2005 05 10	691	0.1−	0.1−	2005 06 04	691	0.6+	0.1+	2009 01 20	703	0.1−	0.3+
2005 05 10	691	0.0	0.3+	2005 06 04	691	0.3+	0.5+	2009 01 20	703	0.8−	0.0
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.3−	0.2+	2009 01 20	703	0.8−	0.2−
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2008 01 03	G96	0.1+	0.0				
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	G96	0.1+	0.4+				

2005 JW₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.80792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22479545	ω	191.13953	+0.30143537	+0.94249751
<i>a</i>	2.6788252	Ω	96.52673	−0.86326252	+0.33404688
<i>e</i>	0.1009282	<i>i</i>	8.35381	−0.40486361	−0.01054197
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.0	0.0	2005 05 17	G96	0.2−	0.4−	2009 04 02	G96	0.2+	0.0
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2005 05 17	G96	0.5−	0.2−	2009 04 02	G96	0.4−	0.3−
2005 05 10	691	0.4+	0.0	2005 05 17	G96	0.3−	0.3−	2009 04 02	G96	0.0	0.2−
2005 05 14	691	0.1−	0.1−	2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2009 04 30	691	0.0	0.3+
2005 05 14	691	0.2−	0.2+	2005 06 04	691	0.3+	0.1−	2009 04 30	691	0.3−	0.5−
2005 05 14	691	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.3−	0.1−	2009 04 30	691	0.4+	0.4+
2005 05 17	G96	0.2−	0.2−	2009 04 02	G96	0.1−	0.0				

2005 JN₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.20488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36386549	ω	220.67172	+0.71452538	+0.69525446
<i>a</i>	1.9431611	Ω	95.09585	−0.61988607	+0.68080854
<i>e</i>	0.2174479	<i>i</i>	4.48796	−0.32433737	+0.23047986
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.3−	0.0	2005 05 16	G96	0.4−	0.2−	2005 06 10	691	0.2−	0.2+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.6−	0.1−	2008 09 06	703	0.7+	0.6+
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 05 16	G96	0.5−	0.3−	2008 09 06	703	0.1−	0.0
2005 05 14	691	0.2−	0.2−	2005 05 16	G96	0.5−	0.2−	2008 09 06	703	0.2−	0.4−
2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2005 06 03	691	0.5+	0.0	2008 09 06	703	0.3−	0.5−
2005 05 14	691	0.0	0.2−	2005 06 03	691	0.6−	0.5−	2008 10 02	703	0.4−	0.1+
2005 05 14	644	0.5+	0.1+	2005 06 03	691	0.5−	0.2+	2008 10 02	703	0.6−	0.1−
2005 05 14	644	0.6+	0.3−	2005 06 10	691	1.2+	0.1+	2008 10 02	703	0.1+	0.3+
2005 05 14	644	0.2−	0.3−	2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.8+	0.3−

2005 JL₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.41467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24066139	ω	119.43586	−0.72565389	+0.68223433
<i>a</i>	2.5597552	Ω	103.74142	−0.65885378	−0.65153798
<i>e</i>	0.1536776	<i>i</i>	5.27746	−0.19833841	−0.33174477
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.0	0.2+	2005 05 11	691	0.2+	0.2−	2009 03 19	691	0.0	0.3−
2005 04 11	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	691	0.0	0.1−	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2005 05 14	691	0.3−	0.1+	2009 05 01	G96	0.2−	0.1−
2005 04 30	691	0.0	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.3−	2009 05 01	G96	0.1−	0.1−
2005 04 30	691	0.2−	0.0	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2009 05 01	G96	0.2+	0.4+
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2009 03 19	691	0.3−	0.0				
2005 05 11	691	0.1−	0.0	2009 03 19	691	0.3+	0.2+				

2005 JD₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	47.03574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23626162	ω 181.23705	−0.73890341	+0.66683115
<i>a</i>	2.5914367	Ω 41.13799	−0.61694023	−0.61180255
<i>e</i>	0.1398066	<i>i</i> 8.45567	−0.27093636	−0.42548073
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11 G96	0.2−	0.4+	2005 05 11 644	0.3+	0.1−	2009 04 30 G96	0.0	0.3+
2005 04 11 G96	0.0	0.0	2005 05 11 644	0.5+	0.1+	2009 04 30 G96	0.4+	0.2−
2005 04 11 G96	0.3+	0.6−	2005 05 16 691	0.4−	0.3−	2009 04 30 G96	0.3+	0.0
2005 04 11 G96	0.1−	0.0	2005 05 16 691	0.0	0.4+	2009 04 30 G96	0.1+	0.0
2005 05 11 691	0.1+	0.2+	2005 05 16 691	0.4+	0.3−	2009 05 15 G96	0.0	0.0
2005 05 11 691	0.2−	0.1−	2009 03 18 691	0.1−	0.2−	2009 05 15 G96	0.2−	0.2+
2005 05 11 691	0.0	0.0	2009 03 18 691	0.0	0.3+	2009 05 15 G96	0.3+	0.1−
2005 05 11 644	0.2+	0.1+	2009 03 18 691	0.0	0.1−	2009 05 15 G96	0.3−	0.1−

2005 JB₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.47161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23894289	ω 98.95732	+0.43604417	+0.89735688
<i>a</i>	2.5720139	Ω 197.38766	−0.88887525	+0.41766617
<i>e</i>	0.1922870	<i>i</i> 13.14145	−0.14059255	+0.14249769
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 11 691	0.2−	0.0	2005 06 25 644	0.0	0.1−	2009 02 27 G96	0.1+	0.2−
2005 05 11 691	0.0	0.3−	2005 06 30 644	0.2+	0.1−	2009 02 27 G96	0.4+	0.3−
2005 05 11 691	0.0	0.2−	2005 06 30 644	0.3−	0.1+	2009 02 27 G96	0.3−	0.2−
2005 05 15 691	0.0	0.2−	2005 06 30 644	0.2+	0.0	2009 05 24 703	0.4+	0.1−
2005 05 15 691	0.0	0.0	2005 06 30 644	0.1−	0.1+	2009 05 24 703	0.4−	0.1+
2005 05 15 691	0.2+	0.8+	2005 06 30 644	0.2−	0.2−	2009 05 24 703	0.4+	0.3+
2005 06 25 644	0.1−	0.0	2005 06 30 644	0.0	0.0	2009 05 24 703	0.4−	0.5−
2005 06 25 644	0.1+	0.0	2009 02 27 G96	0.2−	0.8+			

2005 JB₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	247.24187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21636674	ω 251.58795	+0.98812289	−0.04171116
<i>a</i>	2.7479514	Ω 110.58969	+0.09064460	+0.93538881
<i>e</i>	0.0917017	<i>i</i> 9.09014	−0.12408346	+0.35115233
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 13 691	0.0	0.2−	2005 05 16 691	0.1+	0.2−	2007 12 16 691	0.2−	0.2+
2005 05 13 691	0.1+	0.1+	2005 06 13 691	0.2−	0.3+	2007 12 16 691	0.1+	0.2+
2005 05 13 691	0.1+	0.0	2005 06 13 691	0.1+	0.4+	2009 02 28 291	0.2+	0.0
2005 05 16 691	0.1−	0.3−	2005 06 13 691	0.1−	0.3+	2009 02 28 291	0.3−	0.1−
2005 05 16 691	0.1−	0.0	2007 12 16 691	0.1+	0.0	2009 02 28 291	0.1+	0.1−

2005 JT₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	133.96504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29614972	ω 130.01901	−0.38578371	+0.91861270
<i>a</i>	2.2290946	Ω 117.09243	−0.87303970	−0.33350509
<i>e</i>	0.1530871	<i>i</i> 5.51537	−0.29828278	−0.21195533
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10 807	0.0	0.1−	2005 05 20 G96	0.5−	0.5−	2008 03 06 G96	1.1+	0.6−
2002 08 10 807	0.0	0.1−	2005 05 20 G96	0.5−	0.1−	2008 04 05 G96	0.1+	0.2−
2005 05 14 691	0.2−	0.3+	2005 06 04 691	0.1+	0.0	2008 04 05 G96	0.2−	0.3−
2005 05 14 691	0.1+	0.1+	2005 06 04 691	0.4+	0.2+	2008 04 05 G96	0.0	0.3−

2005 05 14 691	0.1+	0.1−	2005 06 04 691	0.6+	0.2+	2008 04 05 G96	0.2+	0.0
2005 05 17 G96	0.1−	0.5−	2008 02 13 691	0.1+	0.1+	2009 09 27 G96	0.2+	0.1+
2005 05 17 G96	0.4−	0.2−	2008 02 13 691	0.1−	0.3+	2009 09 27 G96	0.4+	0.3−
2005 05 17 G96	0.5−	0.2−	2008 02 13 691	0.5−	0.3+	2009 09 27 G96	0.4−	0.0
2005 05 17 G96	0.5−	0.5−	2008 03 06 G96	0.0	0.2−	2009 09 27 G96	0.2−	0.1+
2005 05 20 G96	0.8−	0.2−	2008 03 06 G96	0.3+	0.5−			
2005 05 20 G96	0.6−	0.2−	2008 03 06 G96	0.4+	0.1−			

2005 JM₁₃₃ = 2005 JH₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.75144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23386667	ω 103.25965	−0.74759198	+0.66022634
<i>a</i>	2.6090986	Ω 118.10924	−0.63663298	−0.68141093
<i>e</i>	0.2060516	<i>i</i> 4.69273	−0.18922122	−0.31588025
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 03 691	0.1+	0.4+	2005 05 14 644	0.3−	0.2−	2007 12 05 G96	0.1−	0.1−
2005 05 03 691	0.0	0.3+	2005 05 17 G96	0.2−	0.3−	2007 12 05 G96	0.2−	0.0
2005 05 03 691	0.4+	0.2+	2005 05 17 G96	0.4−	0.3−	2007 12 05 G96	0.3+	0.5+
2005 05 10 691	0.0	0.0	2005 05 17 G96	0.6−	0.0	2007 12 05 G96	0.2−	0.2−
2005 05 10 691	0.2+	0.1+	2005 05 17 G96	0.8−	0.2−	2009 03 31 291	0.1+	0.0
2005 05 10 691	0.1+	0.0	2005 06 04 691	0.1−	0.1−	2009 03 31 291	0.1+	0.0
2005 05 14 691	0.0	0.0	2005 06 04 691	0.0	0.3−	2009 03 31 291	0.3+	0.0
2005 05 14 691	0.0	0.0	2005 06 04 691	0.0	0.0	2009 04 27 691	0.2−	0.2−
2005 05 14 691	0.1−	0.0	2005 06 27 644	0.0	0.1+	2009 04 27 691	0.3−	0.1−
2005 05 14 644	0.1+	0.0	2005 06 27 644	0.2+	0.1+	2009 04 27 691	0.2−	0.1+
2005 05 14 644	0.2−	0.1+	2005 06 27 644	0.2+	0.1+			

2005 JM₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	17.36939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21117315	ω 82.11017	−0.80558264	+0.58470720
<i>a</i>	2.7928241	Ω 133.61060	−0.58222746	−0.75133141
<i>e</i>	0.0234441	<i>i</i> 7.59342	−0.10976245	−0.30597157
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04 645	0.0	0.1−	2005 05 20 G96	0.4−	0.1+	2009 03 03 G96	0.3+	0.0
2000 05 04 645	0.0	0.1−	2005 05 20 G96	0.5−	0.0	2009 03 03 G96	0.2+	0.0
2004 01 30 691	0.1−	0.3+	2005 06 05 691	0.1+	0.2+	2009 03 03 G96	0.1+	0.2−
2004 01 30 691	0.1−	0.3+	2005 06 05 691	0.6−	0.4−	2009 03 03 G96	0.1+	0.2−
2004 01 30 691	0.3−	0.1−	2005 06 05 691	0.0	0.1+	2009 03 21 703	1.6−	0.4+
2005 04 30 691	0.2+	0.5+	2007 11 03 G96	0.6+	0.1+	2009 03 21 703	0.4+	0.5+
2005 04 30 691	0.1+	0.1+	2007 11 03 G96	0.1+	0.1+	2009 03 21 703	0.3+	1.0+
2005 04 30 691	0.0	0.2+	2007 11 03 G96	0.3+	0.2−	2009 03 21 703	0.7+	0.5−
2005 05 13 691	0.2+	0.1−	2007 11 03 G96	0.2−	0.6+	2009 04 01 G96	0.1−	0.3−
2005 05 13 691	0.1+	0.0	2009 02 04 G96	0.1−	0.2−	2009 04 01 G96	0.3+	0.4−
2005 05 13 691	0.2+	0.3+	2009 02 04 G96	0.1−	0.4−	2009 04 01 G96	0.2+	0.1−
2005 05 20 G96	0.6−	0.0	2009 02 04 G96	0.5+	0.0	2009 04 01 G96	0.4−	0.1−
2005 05 20 G96	0.7−	0.1−	2009 02 04 G96	0.1+	0.3−			

2005 JA₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	6.39716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22327326	ω 114.87024	−0.24458542	+0.95786978
<i>a</i>	2.6909868	Ω 140.01168	−0.95252400	−0.20832442
<i>e</i>	0.2356052	<i>i</i> 13.54810	−0.18131741	−0.19770288
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 809	0.0	0.3+	2005 05 12 699	0.5−	0.1+	2005 06 25 644	0.1+	0.0
2002 12 31 809	0.1−	0.3+	2005 05 12 699	0.0	0.5+	2005 06 27 699	0.5+	0.3−
2002 12 31 809	0.0	0.3+	2005 05 12 699	0.6+	1.4+	2005 06 27 699	0.6+	0.4+
2002 12 31 809	0.1−	0.2+	2005 05 14 291	0.0	0.1+	2005 06 27 699	0.9−	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168697

2002 12 31	809	0.1+	0.0	2005 05 14	291	0.0	0.1+	2005 06 27	699	0.4+	0.7+
2002 12 31	809	0.1-	0.2+	2005 05 14	291	0.2-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1-	0.9+
2002 12 31	809	0.1-	0.4+	2005 05 19	703	0.2-	0.2-	2009 02 14	G96	0.2-	0.7+
2003 12 22	691	0.3+	0.3-	2005 05 19	703	0.5-	0.2-	2009 02 14	G96	0.7-	1.3+
2003 12 22	691	0.2-	0.0	2005 05 19	703	1.2-	0.9-	2009 02 14	G96	0.4+	0.2-
2003 12 22	691	0.1-	0.2-	2005 05 19	703	0.2+	1.3-	2009 03 02	G96	0.2+	0.2-
2005 05 04	703	0.2+	1.0-	2005 06 01	704	0.7+	0.1-	2009 03 02	G96	0.2+	0.2-
2005 05 04	703	0.4-	0.7-	2005 06 01	704	0.5+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2-
2005 05 04	703	0.2+	0.1+	2005 06 01	704	0.5+	0.7+	2009 03 02	G96	0.5+	0.2-
2005 05 04	703	0.4-	0.3-	2005 06 25	644	0.0	0.1+				
2005 05 12	699	0.2+	0.2-	2005 06 25	644	0.1+	0.2+				

2005 JM₁₄₅ = 2008 SO₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	202.29780		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37290629	ω	111.51531	+0.81042548	+0.54836335
a	1.9116259	Ω	216.15960	-0.57646652	+0.80914870
e	0.0990373	i	20.45232	+0.10438816	+0.21113033
P	2.64	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	704	0.9+	0.6+	2008 09 23	703	0.1-	0.3+	2008 10 27	704	0.1-	0.4+
2005 05 14	704	0.7-	0.3+	2008 09 23	703	0.1-	0.3-	2008 10 27	704	0.8-	0.4-
2005 05 14	704	0.5-	0.2+	2008 09 23	703	1.2-	0.4-	2008 10 27	704	1.0-	0.3-
2005 05 14	704	0.0	0.3+	2008 09 23	703	0.0	0.3-	2008 11 03	704	0.2+	0.5-
2005 05 14	704	0.2+	0.2+	2008 10 03	704	0.5+	0.7-	2008 11 03	704	0.8-	0.4-
2005 05 19	644	0.2+	0.3-	2008 10 03	704	0.7+	0.3+	2008 11 03	704	0.4-	1.2-
2005 05 19	644	0.2-	0.3-	2008 10 03	704	0.7+	0.1-	2008 11 03	704	0.2-	0.5+
2005 05 19	644	0.1-	0.1-	2008 10 03	704	0.2+	0.6-	2008 11 20	703	0.1-	1.3+
2005 05 20	644	0.0	0.1-	2008 10 03	704	0.3-	0.5-	2008 11 20	703	1.2+	0.9+
2005 05 20	644	0.1+	0.2-	2008 10 10	703	0.7+	0.8+	2008 11 20	703	0.4+	0.2+
2005 05 20	644	0.0	0.2-	2008 10 10	703	0.1-	1.5+	2008 11 20	703	1.0-	0.3-
2008 09 23	703	0.2-	0.3-	2008 10 10	703	0.2-	0.5+	2008 11 20	704	1.4+	0.8+
2008 09 23	703	0.5+	0.1-	2008 10 10	703	0.6+	0.9+	2008 11 20	704	0.9+	0.5-
2008 09 23	703	0.8+	0.3+	2008 10 27	704	0.7-	0.5-	2008 11 20	704	0.0	0.3-
2008 09 23	703	0.6-	0.0	2008 10 27	704	0.6-	0.3-				

2005 JR₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	95.99006		(2000.0)	P	Q
n	0.30686380	ω	260.45977	+0.69121886	+0.72016247
a	2.1769023	Ω	53.44176	-0.63034714	+0.64136579
e	0.1965179	i	4.27334	-0.35338219	+0.26460527
P	3.21	H	18.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2005 06 01	G96	0.7-	0.3+	2009 09 19	G96	0.3-	0.6+
2005 05 03	691	0.1-	0.1-	2005 06 01	G96	0.3-	0.1+	2009 09 19	G96	0.2+	0.0
2005 05 03	691	0.4+	0.2-	2005 06 01	G96	0.7-	0.4-	2009 09 19	G96	0.3+	0.2-
2005 05 13	G96	0.6-	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.0	0.1-
2005 05 13	G96	0.3-	0.1-	2008 03 31	G96	0.1-	0.1-	2009 12 17	G96	0.1-	0.4-
2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.2-
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.4-	0.2+	2009 12 17	G96	0.2-	0.2-
2005 06 01	G96	0.5-	0.2-	2009 09 19	G96	0.2+	0.3-				

2005 JN₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	12.79694		(2000.0)	P	Q
n	0.22886413	ω	185.68221	-0.33237390	+0.91132905
a	2.6469815	Ω	65.10402	-0.85443202	-0.18189854
e	0.0819409	i	15.53334	-0.39934135	-0.36931327
P	4.31	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 06 10	691	0.1-	0.1+	2009 03 28	703	0.5-	0.3-
2005 05 03	691	0.3+	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2009 03 28	703	0.2-	0.1+
2005 05 03	691	0.2+	0.2-	2005 06 13	G96	0.8-	0.1-	2009 03 28	703	0.4+	0.6-
2005 05 12	G96	0.4-	0.1-	2005 06 13	G96	0.5-	0.0	2009 04 28	703	0.7-	0.4-
2005 05 12	G96	0.4-	0.3-	2005 06 13	G96	0.3-	0.2-	2009 04 28	703	0.5+	1.0-
2005 05 12	G96	0.4-	0.1-	2005 06 14	691	0.1-	0.1+	2009 04 28	703	0.3-	0.3+
2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2009 04 28	703	0.7-	0.7+
2005 06 10	691	0.2+	0.1-	2005 06 14	691	0.0	0.1+				
2005 06 10	691	0.1-	0.0	2009 03 28	703	1.4+	1.0+				

2005 JJ₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	135.96291		(2000.0)	P	Q
n	0.27423965	ω	139.77030	-0.99016329	-0.13703047
a	2.3462946	Ω	32.38662	+0.11094226	-0.89204547
e	0.1334547	i	3.02564	+0.08525534	-0.43067101
P	3.59	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.3+	0.3-	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.3-	0.4-
2003 12 01	291	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.3+	0.3+
2003 12 01	291	0.3-	0.2-	2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1-	0.2-
2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2005 04 09	G96	0.2+	0.5+	2005 05 13	G96	0.1-	0.1+
2005 03 09	G96	0.3+	0.1-	2005 04 09	G96	0.3+	0.0	2005 05 13	G96	0.1-	0.0
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.1-	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.1-	2005 05 04	G96	0.0	0.2-	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.6-	0.3-	2007 12 05	691	0.0	0.2+
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.3-	0.6-				

2005 JT₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	79.64303		(2000.0)	P	Q		
n	0.17769070	ω	47.81937	+0.15949150	-0.98685987		
a	3.1334751	Ω	33.02970	+0.89116371	+0.13264548		
e	0.0726419	i	2.72197	+0.42472309	+0.09226464		
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.1-	0.1+	2005 05 07	G96	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2002 12 28	291	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.3-	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 12 28	291	0.3-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2005 05 14	G96	0.4-	0.3-	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-
2005 04 11	G96	0.5+	0.7-	2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2007 11 05	G96	0.2-	0.5-
2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2005 06 01	G96	0.6+	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2005 06 01	G96	0.3-	0.5-	2007 11 05	G96	0.0	0.5-
2005 05 07	G96	0.1-	0.0	2005 06 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.2-
2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2005 06 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2005 05 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.1-	0.1-

2005 JW₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	265.65033		(2000.0)	P	Q		
n	0.21372413	ω	294.58480	+0.88053836	+0.47197570		
a	2.7705565	Ω	37.29482	-0.40476034	+0.79652126		
e	0.0946397	i	4.11571	-0.24661968	+0.37787937		
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.2-	0.3-	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 05 14	G96	0.7-	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2005 04 07	691	0.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2005 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 06 01	G96	0.1-	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.1-
2005 04 07	691	0.4+	0.4+	2005 06 01	G96	0.5-	0.4-	2009 02 22	691	1.4+	0.3+
2005 05 07	G96	0.0	0.0	2005 06 01	G96	0.9-	0.1-	2009 02 22	691	0.3-	0.5+

2005 05 07 G96	0.1−	0.0	2005 06 01 G96	0.3−	0.3−	2009 02 22 691	0.5−	0.0
2005 05 07 G96	0.2−	0.3+	2006 11 23 G96	0.1+	0.0	2009 02 26 691	0.1+	0.1+
2005 05 07 G96	0.0	0.5+	2006 11 23 G96	0.2−	0.6−	2009 02 26 691	0.1−	0.0
2005 05 14 G96	0.6−	0.6−	2006 11 23 G96	0.1+	0.1+	2009 02 26 691	0.5−	0.7−

2005 JQ₁₈₃ = 2009 QN₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	89.38435		(2000.0)	P	Q
n	0.27749810	ω	79.56782	−0.17815638	+0.98400216
a	2.3278914	Ω	180.17033	−0.93126845	−0.16868702
e	0.2099909	i	4.59910	−0.31780399	−0.05731005
P	3.55	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 30 644	0.4+	0.2+	2008 02 07 G96	0.4−	0.2−	2008 02 08 G96	0.1+	0.1+
2005 04 30 644	0.3+	0.1+	2008 02 07 G96	0.1+	0.2+	2008 02 08 G96	0.5−	0.1+
2005 04 30 644	0.8+	0.0	2008 02 07 G96	0.1−	0.1+	2008 02 08 G96	0.6−	0.6+
2005 05 11 691	0.8−	0.1−	2008 02 07 G96	0.4+	0.2+	2008 02 08 G96	0.8−	0.4+
2005 05 11 691	0.4+	0.1−	2008 02 07 G96	0.3−	0.0	2008 02 08 G96	1.0−	0.2+
2005 05 11 691	(1.5−	2.1−)	2008 02 07 G96	0.8+	0.3−	2008 02 08 G96	0.6−	0.3+
2005 05 11 699	0.1−	0.4+	2008 02 07 G96	0.4+	0.0	2009 08 15 703	0.6−	0.2+
2005 05 11 699	(2.0+	0.9+)	2008 02 07 G96	0.5+	0.1−	2009 08 15 703	0.0	0.6+
2005 05 11 699	0.5−	0.5−	2008 02 08 G96	0.2+	0.2+	2009 08 15 703	0.2+	0.5−
2005 05 11 699	0.5−	0.5+	2008 02 08 G96	0.2+	0.1−	2009 08 15 703	1.3−	0.7−
2005 05 12 704	1.2+	1.3+	2008 02 08 G96	0.6+	0.0	2009 08 21 A77	0.9+	0.1−
2005 05 12 704	0.6+	0.2+	2008 02 08 G96	0.1−	0.0	2009 08 22 A77	0.1+	0.2−
2005 05 12 704	0.4−	0.3−	2008 02 08 G96	0.4+	0.2−	2009 08 22 A77	1.2−	0.4+
2006 09 30 G96	0.1−	0.1+	2008 02 08 G96	0.2+	0.3−	2009 08 22 A77	1.3+	0.1+
2006 09 30 G96	0.2−	0.4+	2008 02 08 G96	0.0	0.2+	2009 08 22 A77	0.0	0.4+
2006 09 30 G96	0.2−	0.3+	2008 02 08 G96	0.1−	0.2−	2009 08 23 A77	0.1+	0.8+
2006 09 30 G96	0.3−	0.3−	2008 02 08 G96	0.3+	0.4+	2009 08 23 A77	0.4+	1.0+
2006 11 16 G96	0.1+	0.2+	2008 02 08 G96	0.1+	0.0	2009 09 22 G96	0.2−	0.1−
2006 11 16 G96	0.4−	0.0	2008 02 08 G96	0.5+	0.1+	2009 09 22 G96	0.4−	0.2−
2006 11 16 G96	0.7+	0.2+	2008 02 08 G96	0.1−	0.3+	2009 09 22 G96	0.1+	0.1+
2006 11 16 G96	(1.7+	0.2−)	2008 02 08 G96	0.3+	0.0	2009 09 22 G96	0.0	0.1−

2005 JV₁₈₅ = 2006 SS₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	68.53646		(2000.0)	P	Q
n	0.26035788	ω	223.33371	−0.46433306	+0.88513343
a	2.4289705	Ω	19.06280	−0.78490220	−0.39528086
e	0.1872528	i	5.36812	−0.41027228	−0.24554399
P	3.79	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.1−	0.0	2005 05 01 644	0.1+	0.0	2006 09 18 691	0.1+	0.4+
2001 02 20 645	0.2−	0.0	2005 05 10 699	1.3+	0.0	2006 09 25 691	0.0	0.1+
2001 03 29 691	0.7+	0.4+	2005 05 10 699	0.9+	0.4−	2006 09 25 G96	0.5−	0.0
2001 03 29 691	0.6+	0.3+	2005 05 10 699	(0.5+	2.2−)	2006 09 25 G96	0.1−	0.2−
2001 03 29 691	0.5+	0.3+	2005 05 10 699	1.1−	1.1+	2006 09 25 691	0.4−	0.1−
2005 04 14 691	0.2+	0.3−	2005 05 19 644	0.4−	0.2+	2006 09 25 G96	0.1−	0.2+
2005 04 14 691	0.1−	0.0	2005 05 19 644	0.5−	0.4+	2006 09 25 G96	0.0	0.1−
2005 04 14 691	0.1+	0.0	2005 05 19 644	0.3−	0.3+	2006 09 25 691	0.3−	0.4+
2005 05 01 644	0.0	0.1−	2006 09 18 691	0.2+	0.2+			
2005 05 01 644	0.1−	0.3+	2006 09 18 691	0.1+	0.1+			

2005 KS₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	303.21752		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18516809	ω	126.70237	−0.30871458	+0.94929560
a	3.0485404	Ω	125.21125	−0.89422681	−0.26837490
e	0.2076404	i	4.17205	−0.32411993	−0.16374608
P	5.32	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28 691	0.5+	0.5+	2005 05 19 G96	0.1+	0.0	2005 06 12 691	0.0	0.3+
2004 01 28 691	0.0	0.3+	2005 05 19 G96	0.1+	0.6−	2005 06 16 691	0.2−	0.1+
2004 01 28 691	0.1−	0.6+	2005 05 19 G96	0.2+	0.5−	2005 06 16 691	0.0	0.3+
2005 05 16 G96	0.1−	0.6−	2005 06 08 691	0.1−	0.0	2005 06 16 691	0.2−	0.3+
2005 05 16 G96	0.1+	0.5−	2005 06 08 691	0.2+	0.2+	2006 08 29 691	0.3−	0.5+
2005 05 16 G96	0.1+	0.5−	2005 06 08 691	0.0	0.2+	2006 08 29 691	0.1−	0.6+
2005 05 16 G96	0.0	0.4−	2005 06 12 691	0.3+	0.2+	2006 08 29 691	0.0	0.1+
2005 05 19 G96	0.2+	0.1−	2005 06 12 691	0.0	0.1+			

2005 KO₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	42.03617		(2000.0)	P	Q
n	0.24513017	ω	175.58796	−0.33175743	+0.92486724
a	2.5285500	Ω	74.95216	−0.87130408	−0.22487025
e	0.1316230	i	11.09858	−0.36161610	−0.30668216
P	4.02	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08 691	0.1+	0.1+	2005 05 17 G96	0.5−	0.2−	2009 04 20 691	0.1−	0.0
2005 05 08 691	0.3+	0.0	2005 05 19 G96	0.4−	0.1−	2009 04 20 691	0.2−	0.2+
2005 05 08 691	0.7+	0.3+	2005 05 19 G96	0.5−	0.4−	2009 04 20 691	0.1−	0.1−
2005 05 14 644	0.1−	0.1−	2005 05 19 G96	0.6−	0.2+	2009 05 16 G96	0.2+	0.2−
2005 05 14 644	0.0	0.3−	2005 05 19 G96	0.6−	0.3−	2009 05 16 G96	0.1+	0.4−
2005 05 14 644	0.1−	0.1−	2005 06 16 G96	0.0	0.0	2009 05 16 G96	0.4+	0.2−
2005 05 17 G96	0.1−	0.0	2005 06 16 G96	0.4−	0.0	2009 05 16 G96	0.2+	0.1−
2005 05 17 G96	0.5−	0.3−	2005 06 16 G96	0.2+	0.0			
2005 05 17 G96	0.5−	0.2−	2005 06 16 G96	0.4+	0.7+			

2005 KF₈ = 2008 XF₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	357.80381		(2000.0)	P	Q
n	0.18522109	ω	107.27001	−0.94803285	+0.21775442
a	3.0479588	Ω	85.78438	−0.29736061	−0.86575213
e	0.1032158	i	13.45100	+0.11318295	−0.45061765
P	5.32	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 20 G96	0.1+	0.2−	2005 06 03 703	1.1−	0.2+	2008 12 31 703	0.4+	0.7−
2005 05 20 G96	0.1−	0.1+	2008 12 01 G96	0.2−	0.7−	2008 12 31 703	0.4−	0.1−
2005 05 20 G96	0.2+	0.0	2008 12 01 G96	0.1−	0.6−	2008 12 31 703	0.6+	0.1+
2005 05 22 644	0.0	0.1+	2008 12 01 G96	0.3−	0.6−	2008 12 31 703	0.7−	0.6+
2005 05 22 644	0.3−	0.1−	2008 12 01 G96	0.6−	0.8−	2009 01 20 703	0.4+	0.9−
2005 05 22 644	0.3+	0.1+	2008 12 06 704	(0.2+	2.6+)	2009 01 20 703	0.6−	0.1+
2005 06 03 703	1.5+	0.2+	2008 12 06 704	0.6+	1.0+	2009 01 20 703	0.3−	0.3+
2005 06 03 703	0.5−	0.4−	2008 12 06 704	0.9−	1.5+	2009 01 20 703	0.5+	0.2+
2005 06 03 703	0.1−	0.0	2008 12 06 704	1.2+	0.6+			

2005 KO₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	24.37797		(2000.0)	P	Q
n	0.24242829	ω	127.54361	+0.10191523	+0.99331777
a	2.5473025	Ω	148.17852	−0.94203624	+0.11386099
e	0.1545426	i	5.89544	−0.31965764	−0.01885444
P	4.07	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16 691	0.3+	0.2+	2005 06 15 691	0.2+	0.4+	2009 05 15 941	0.8+	0.5+
2004 01 16 691	0.3−	0.1+	2005 06 15 691	0.1+	0.3+	2009 05 15 941	1.0+	0.6+
2004 01 16 691	0.1+	0.1+	2005 06 15 691	0.2+	0.2+	2009 05 17 691	0.0	0.0
2005 05 08 691	0.0	0.2+	2009 03 25 G96	0.0	0.1−	2009 05 17 691	0.1−	0.2−
2005 05 08 691	0.0	0.1+	2009 03 25 G96	0.8+	0.5−	2009 05 17 691	0.4−	0.3−
2005 05 08 691	0.1−	0.2+	2009 03 25 G96	0.4+	0.1−	2009 05 17 941	0.3−	0.4−
2005 05 28 599	0.1+	0.0	2009 03 25 G96	0.5+	0.7−	2009 05 17 941	0.1+	0.2+
2005 05 28 599	0.4+	0.0	2009 05 13 691	0.3−	0.1−	2009 05 17 941	0.3+	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168699

2005 05 29	599	0.1+	0.3+	2009 05 13	691	0.1−	0.2+	2009 05 25	691	0.3−	0.3−
2005 06 04	691	0.3−	0.1−	2009 05 13	691	0.1−	0.4−	2009 05 25	691	0.1−	0.1−
2005 06 04	691	0.0	0.1−	2009 05 15	941	0.7+	0.1−	2009 05 25	691	0.2−	0.1−
2005 06 04	691	0.0	0.1−	2009 05 15	941	1.0+	0.4+				

2005 KG₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.34387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24070849	<i>ω</i>	148.20097	+0.92924924	+0.36689157
<i>a</i>	2.5594213	<i>Ω</i>	190.54834	−0.36869970	+0.91341736
<i>e</i>	0.2055210	<i>i</i>	13.72454	−0.02358766	+0.17623648
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1−	0.2−	2005 06 25	644	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.3−	0.1+
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2005 06 25	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.0	0.1+
2001 06 23	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.7+	2006 11 19	703	0.6−	0.5+
2001 06 23	644	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2006 11 19	703	0.2−	0.4+
2001 06 23	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.4+	0.1+	2006 11 19	703	1.0−	0.8+
2002 12 13	644	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2006 11 19	703	0.7−	0.2−
2002 12 13	644	0.2+	0.7+	2006 09 30	703	0.5+	0.3+	2009 03 31	G96	0.1+	0.2+
2002 12 13	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.0	2009 03 31	G96	0.2−	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.9+	0.6+	2009 03 31	G96	0.5+	0.2+
2004 03 21	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.3+	0.7−	2009 03 31	G96	0.2+	0.1+
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.6−	0.1−	2009 05 24	703	0.7+	0.3+
2005 05 31	703	0.1+	0.6−	2006 10 22	703	0.9−	0.4+	2009 05 24	703	0.5−	0.0
2005 05 31	703	0.3+	0.4−	2006 10 22	703	0.8+	0.7−	2009 05 24	703	1.2−	0.9−
2005 05 31	703	0.9−	0.6+	2006 10 22	703	0.5−	0.5−	2009 05 24	703	0.7−	0.5+
2005 05 31	703	0.3+	1.1+	2006 11 13	703	0.5+	0.9+	2009 06 17	G96	0.3+	0.0
2005 06 07	703	0.7−	0.1+	2006 11 13	703	0.2−	0.0	2009 06 17	G96	0.1+	0.1+
2005 06 07	703	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.3+	0.1−	2009 06 17	G96	0.4+	0.1+
2005 06 07	703	0.0	0.7+	2006 11 13	703	0.8+	0.7−	2009 06 17	G96	0.3+	0.1+
2005 06 07	703	0.3+	0.2−	2006 11 13	703	0.1−	0.0				
2005 06 25	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.5−	0.6−				

2005 LG₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.10941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26035628	<i>ω</i>	107.37991	−0.65768251	+0.74742824
<i>a</i>	2.4289804	<i>Ω</i>	121.12124	−0.72604831	−0.59575813
<i>e</i>	0.1512302	<i>i</i>	6.29278	−0.20076745	−0.29397837
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	G96	0.3−	0.4−	2005 06 02	E12	0.2−	0.2+	2005 06 27	644	0.0	0.2+
2005 06 01	G96	0.4−	0.2−	2005 06 02	E12	0.3−	0.3+	2005 06 27	644	0.3−	0.0
2005 06 01	G96	0.3−	0.3−	2005 06 11	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2005 06 01	G96	0.4−	0.4−	2005 06 11	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2005 06 01	691	0.7+	0.6+	2005 06 11	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2005 06 01	691	0.2+	0.1−	2005 06 15	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2005 06 01	691	0.1−	0.1−	2005 06 15	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3+	0.4−
2005 06 02	E12	0.2−	0.8+	2005 06 15	691	0.2−	0.7−	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2005 06 02	E12	0.4−	0.2+	2005 06 27	644	0.2−	0.1+				

2005 LS₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.76894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29365790	<i>ω</i>	170.25001	−0.31359487	+0.94739633
<i>a</i>	2.2416867	<i>Ω</i>	81.45279	−0.87550431	−0.26237864
<i>e</i>	0.1384326	<i>i</i>	3.71182	−0.36762816	−0.18329662
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	G96	0.0	0.3−	2005 06 06	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−
2005 05 20	G96	0.5+	0.2−	2005 06 06	691	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−

2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2005 06 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−
2005 05 20	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2009 09 26	G96	0.2+	0.1+
2005 06 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2009 09 26	G96	0.2+	0.2−
2005 06 01	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.0	2009 09 26	G96	0.0	0.2−
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−	2009 09 26	G96	0.2−	0.1−

2005 LZ₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.13373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23995239	<i>ω</i>	247.08837	+0.96564028	+0.13100160
<i>a</i>	2.5647950	<i>Ω</i>	104.78946	−0.05046403	+0.94173704
<i>e</i>	0.1793769	<i>i</i>	13.42309	−0.25493573	+0.30979015
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	G96	0.5−	0.2+	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+
2005 06 01	G96	0.3−	0.2−	2005 06 08	691	0.3+	0.2+	2009 04 18	691	0.0	0.2−
2005 06 01	G96	0.1−	0.1−	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2009 04 18	691	0.0	0.2−
2005 06 01	G96	0.1−	0.6−	2005 06 27	691	0.3−	0.0	2009 04 18	691	0.5+	0.5+
2005 06 01	G96	0.4−	0.1+	2005 06 27	691	0.1+	0.1−	2009 05 17	691	0.4−	0.0
2005 06 01	G96	0.2+	0.3−	2005 06 27	691	0.1−	0.1+	2009 05 17	691	0.0	0.1−
2005 06 01	G96	0.4+	0.4+	2005 06 30	691	0.1+	0.2−	2009 05 17	691	0.2−	0.2−
2005 06 01	G96	0.3−	0.4−	2005 06 30	691	0.1+	0.2−				

2005 LN₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.77251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28018032	<i>ω</i>	46.05006	−0.93423830	+0.35448979
<i>a</i>	2.3130106	<i>Ω</i>	154.63575	−0.34779031	−0.88117655
<i>e</i>	0.1898327	<i>i</i>	5.24899	−0.07899815	−0.31283361
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 06 05	691	0.4−	0.3+	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.6+	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2005 06 05	691	0.1+	0.2−	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2005 05 14	644	0.1−	0.1−	2005 06 09	691	0.1+	0.0	2008 01 13	G96	0.3−	0.1+
2005 05 14	644	0.4−	0.2−	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+
2005 05 14	644	0.4−	0.2−	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.9−	0.1+
2005 05 16	691	0.0	0.3−	2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.4−
2005 05 16	691	0.1−	0.2−	2005 06 17	691	0.2+	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.6+
2005 05 16	691	0.1−	0.4−	2005 06 17	691	0.0	0.2−				

2005 LY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.10866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27111750	<i>ω</i>	103.04104	−0.05930919	+0.99790432
<i>a</i>	2.3642733	<i>Ω</i>	163.49280	−0.94752977	−0.04812169
<i>e</i>	0.2237073	<i>i</i>	5.22442	−0.31411743	−0.04325821
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.0	0.2−	2005 06 24	644	0.1−	0.2−	2005 07 01	691	0.2−	0.2+
2005 06 08	691	0.2+	0.1−	2005 06 24	644	0.3−	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.1−
2005 06 08	691	0.1−	0.7+	2005 06 27	691	0.2−	0.2+	2009 08 15	691	0.2−	0.4−
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2009 08 15	691	0.1−	0.1−
2005 06 10	691	0.5−	1.0−	2005 06 27	691	0.1−	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.3+
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2005 07 01	691	0.5+	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.1+
2005 06 24	644	0.1+	0.1−	2005 07 01	691	0.2+	0.2+	2009 08 27	691	0.2+	0.1+

2005 LA₁₉ = 2006 WQ₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	49.80370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27275412	ω	176.02548	+0.64028161	+0.76350429
<i>a</i>	2.3548062	Ω	133.76184	-0.70793271	+0.62910863
<i>e</i>	0.1151285	<i>i</i>	6.70027	-0.29811195	+0.14588875
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 25	G96	0.5-	0.1+
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.7+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+
2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5-	0.4-	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2005 06 10	691	0.6-	0.1+	2006 11 23	G96	0.7-	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
2005 06 10	691	0.1-	0.8-	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3+	2009 07 31	691	0.0	0.2+
2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2-	0.2+	2009 07 31	691	0.2+	0.0
2005 06 14	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+	2009 07 31	691	0.2-	0.2-

2005 LC₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	339.81459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22581238	ω	205.96147	+0.36516068	+0.89585690
<i>a</i>	2.6707766	Ω	86.33835	-0.80384866	+0.44059528
<i>e</i>	0.0936545	<i>i</i>	14.69621	-0.46955832	-0.05758648
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	645	0.0	0.0	2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2009 04 17	G96	0.2+	0.1-
2004 01 31	645	0.1+	0.0	2005 06 10	691	0.1+	0.3-	2009 04 17	G96	0.2+	0.2-
2004 02 17	645	0.1-	0.1+	2005 06 10	691	0.6-	0.4-	2009 04 17	G96	0.5-	0.2-
2004 02 17	645	0.1-	0.0	2005 06 11	691	0.4+	0.1+	2009 04 17	G96	0.5-	0.4-
2005 05 08	691	0.2-	0.0	2005 06 11	691	0.3+	0.3+	2009 05 04	G96	0.4-	0.2-
2005 05 08	691	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2009 05 04	G96	0.2-	0.0
2005 05 08	691	0.7-	0.8-	2007 12 31	G96	0.3-	0.0	2009 05 04	G96	0.6+	0.4-
2005 06 04	691	0.2-	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2009 05 04	G96	0.3-	0.0
2005 06 04	691	0.2+	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+				
2005 06 04	691	0.6+	0.9+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-				

2005 LH₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	50.76330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26911049	ω	89.09504	+0.67324701	+0.73716568
<i>a</i>	2.3760138	Ω	223.41118	-0.70739420	+0.61942533
<i>e</i>	0.2635162	<i>i</i>	4.81330	-0.21524850	+0.26999819
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.3+	0.1-	2005 06 08	691	0.1+	0.2-	2009 08 27	703	0.1-	0.5+
2005 05 19	G96	0.0	0.1-	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2009 08 27	703	0.2+	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2005 06 13	691	0.2+	0.1-	2009 09 20	703	0.1+	0.2-
2005 05 19	G96	0.1+	0.5-	2005 06 13	691	0.1-	0.0	2009 09 20	703	0.3+	0.1+
2005 06 08	691	0.2-	0.1+	2009 08 27	703	0.3-	0.8-	2009 09 20	703	0.7-	0.1-
2005 06 08	691	0.1-	0.3+	2009 08 27	703	0.2+	0.2+	2009 09 20	703	0.2+	0.2+

2005 LH₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.03680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22966350	ω	310.03025	-0.59244529	+0.77902595
<i>a</i>	2.6408358	Ω	282.44182	-0.66021577	-0.61549790
<i>e</i>	0.2162797	<i>i</i>	12.13320	-0.46165325	-0.11950274
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.0	0.0	2005 06 14	701	0.3+	0.1-	2005 07 04	G96	0.3-	0.2+
2005 06 03	691	0.0	0.0	2005 06 15	701	0.2+	0.2-	2007 12 15	691	0.9+	0.4+
2005 06 03	691	0.2-	0.1-	2005 06 15	701	0.3-	0.3+	2007 12 15	691	0.5-	0.9-
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2005 06 15	701	0.4-	0.2+	2007 12 15	691	0.3-	0.8+
2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2005 06 16	691	0.0	0.2-	2009 05 15	E12	0.2-	0.0
2005 06 13	G96	0.1-	0.5+	2005 06 16	691	0.2+	0.0	2009 05 15	E12	0.9+	0.1-
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2005 06 16	691	0.0	0.2-	2009 05 15	E12	0.5-	0.7+
2005 06 14	701	0.5+	0.2-	2005 07 04	G96	0.1-	0.1+	2009 05 15	E12	0.2-	0.3-
2005 06 14	701	0.1+	0.1-	2005 07 04	G96	0.6-	0.8+				

2005 LN₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	105.62598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29090716	ω	20.63069	+0.59942613	+0.79823521
<i>a</i>	2.2557958	Ω	286.24427	-0.74275668	+0.52712789
<i>e</i>	0.1641512	<i>i</i>	3.53733	-0.29833007	+0.29147338
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 12	691	0.2-	0.2-	2005 07 05	701	0.0	0.3+	2009 10 26	691	0.4-	0.1+
2005 06 12	691	0.1-	0.0	2005 07 06	701	0.6-	0.7+	2009 10 26	691	0.2+	0.0
2005 06 12	691	0.1+	0.0	2005 07 06	701	0.1-	0.3+	2009 10 26	691	0.3+	0.1+
2005 06 16	691	0.1-	0.1-	2005 07 07	701	0.3+	0.7-	2009 11 11	691	0.1-	0.2-
2005 06 16	691	0.2+	0.1-	2005 07 07	701	1.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.2-	0.0
2005 06 16	691	0.3-	0.0	2005 07 07	701	0.4+	0.1+	2009 11 11	691	0.1-	0.2+
2005 06 26	G96	(2.3+	0.3+)	2005 07 07	701	0.7-	0.3-	2009 11 22	G96	0.2-	0.1-
2005 06 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.1-
2005 06 26	G96	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	G96	0.1+	0.3-
2005 06 26	G96	0.5+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	G96	0.9+	0.1+
2005 07 05	701	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2-	0.0				

2005 LW₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	101.81942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28431808	ω	181.92736	+0.46542818	+0.88370777
<i>a</i>	2.2905146	Ω	115.81353	-0.81131479	+0.44826473
<i>e</i>	0.1976605	<i>i</i>	3.14368	-0.35375829	+0.13460800
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.6+	0.6+	2005 06 16	691	0.2+	0.3-	2008 04 01	G96	0.3+	0.1-
2005 06 03	691	0.5-	0.2+	2005 06 16	691	0.1-	0.4-	2008 04 01	G96	0.2-	0.1+
2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2-	2008 04 29	G96	0.3-	0.1+
2005 06 14	G96	0.5-	0.2+	2005 07 15	G96	0.3+	0.2-	2008 04 29	G96	0.4-	0.3-
2005 06 14	G96	0.2-	0.4+	2005 07 15	G96	0.6+	0.4+	2008 04 29	G96	0.1-	0.4-
2005 06 14	G96	0.3-	0.2+	2005 07 15	G96	0.6-	0.5-	2008 04 29	G96	0.2+	0.3-
2005 06 14	G96	0.4-	0.2+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5+				
2005 06 16	691	0.0	0.2-	2008 04 01	G96	0.2+	0.2-				

2005 LA₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	122.82507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29592548	ω	18.87500	+0.51425017	+0.85391102
<i>a</i>	2.2302205	Ω	282.14304	-0.79701160	+0.44141652
<i>e</i>	0.1857734	<i>i</i>	4.68746	-0.31673217	+0.27565815
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.3+	0.2-	2005 07 04	G96	0.4-	0.3-	2005 07 30	E12	0.2+	0.5+
2005 06 13	G96	0.2-	0.2-	2005 07 04	G96	0.2-	0.3-	2005 07 30	E12	0.0	0.1-
2005 06 13	G96	0.0	0.3-	2005 07 07	691	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.6+	0.4-
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.3+
2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2005 07 07	691	0.3+	0.1+	2009 10 26	G96	0.9+	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.1+	2005 07 12	703	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.6+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168701

2005 06 27	691	0.2−	0.1+	2005 07 12	703	0.5+	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.2+
2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2005 07 12	703	0.8−	0.1−	2009 11 10	691	0.8−	0.2−
2005 06 28	644	0.1+	0.1−	2005 07 12	703	0.4−	0.1+	2009 11 10	691	0.4−	0.0
2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+
2005 07 02	691	0.1−	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.5+	0.2+
2005 07 02	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.5−	0.3−	2009 12 18	G96	1.1+	0.0
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	G96	0.7+	0.4+
2005 07 04	G96	0.2−	0.4−	2005 07 30	E12	0.1+	0.3−				
2005 07 04	G96	0.0	0.2−	2005 07 30	E12	0.1−	0.2−				

2005 LC₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	307.91611		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17372871	ω	335.36722	−0.11537737	+0.96782248
a	3.1809364	Ω	287.36823	−0.86809290	−0.20766718
e	0.2330912	i	13.55078	−0.48280718	+0.14210557
P	5.67	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.8+	0.3−	2005 07 30	E12	1.0+	0.2−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.6+	0.4+	2005 08 06	704	0.3+	0.5+
2005 06 15	G96	0.7−	0.3+	2005 07 10	691	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.4+	0.3+
2005 06 15	G96	0.3−	0.3+	2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2005 08 06	704	0.2+	0.8+
2005 06 15	G96	0.3−	0.4−	2005 07 11	G96	0.3−	0.4−	2005 08 06	704	0.7+	0.9−
2005 06 15	G96	0.5−	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.2+
2005 06 18	G96	0.5−	0.7+	2005 07 11	G96	0.2−	0.3−	2009 02 03	G96	0.2+	0.3+
2005 06 18	G96	0.5−	0.6+	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 06 18	G96	0.5−	0.0	2005 07 30	E12	0.3−	0.2−	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	691	0.4−	0.0	2005 07 30	E12	1.4−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2+
2005 07 05	691	0.3−	0.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.2+				

2005 LU₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	305.18992		(2000.0)	P	Q
n	0.26432939	ω	150.67514	+0.33450134	−0.93954360
a	2.4045792	Ω	279.70145	+0.84950681	+0.33427137
e	0.0402869	i	4.26217	+0.40797921	+0.07429984
P	3.73	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2009 08 18	691	0.5−	0.6+
2004 03 28	691	0.1−	0.1−	2005 07 09	691	0.7+	1.1−	2009 08 26	703	0.8−	1.1−
2004 03 28	691	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2009 08 26	703	0.7+	0.8+
2005 06 15	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2009 08 26	703	0.4+	1.0−
2005 06 15	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.4+	0.0	2009 08 26	703	0.8+	0.5−
2005 06 15	G96	0.4−	0.4+	2008 05 02	703	0.3−	0.4+	2009 09 21	703	0.4+	0.3−
2005 06 15	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	703	0.6+	0.8−	2009 09 21	703	(0.8−	2.1−)
2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	703	(0.3+	1.6+)	2009 09 21	703	0.0	0.6−
2005 06 29	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	703	0.6+	0.7+	2009 09 21	703	0.3+	0.6−
2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2009 08 18	691	0.4−	0.8+				
2005 07 09	691	0.2−	0.3+	2009 08 18	691	0.1−	0.2+				

2005 MO₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	2.29588		(2000.0)	P	Q
n	0.24422368	ω	133.49944	+0.73861213	+0.67394125
a	2.5348029	Ω	184.22218	−0.66402264	+0.72324372
e	0.1837704	i	12.53457	−0.11630155	+0.15073726
P	4.04	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	G96	0.8−	1.1+	2005 06 24	644	0.1+	0.1−	2005 07 04	691	0.2−	0.0
2005 05 16	G96	0.5−	1.3+	2005 06 27	691	0.1−	0.1+	2009 05 18	G96	0.4+	1.4−
2005 05 16	G96	0.9−	1.5+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2009 05 18	G96	0.1+	1.5−
2005 05 16	G96	0.6−	1.9+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2009 05 18	G96	0.3+	1.5−

2005 06 16	691	0.3+	0.3+	2005 06 30	691	0.0	0.1−	2009 05 18	G96	0.5+	1.3−
2005 06 16	691	0.3+	0.2+	2005 06 30	691	0.3−	0.3+	2009 06 22	G96	0.6−	0.0
2005 06 16	691	0.2+	0.1+	2005 06 30	691	0.0	0.1−	2009 06 22	G96	0.4−	0.0
2005 06 24	644	0.4−	0.1−	2005 07 04	691	0.0	0.5−	2009 06 22	G96	0.4−	0.1+
2005 06 24	644	0.1+	0.1+	2005 07 04	691	0.1+	0.5−	2009 06 22	G96	0.2−	0.1−

2005 MF₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	269.61632		(2000.0)	P	Q
n	0.17182523	ω	96.67925	+0.23564152	+0.97144524
a	3.2043855	Ω	187.13345	−0.95629239	+0.22669975
e	0.2625702	i	12.88830	−0.17314139	+0.07000973
P	5.74	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 16	691	0.2−	0.0	2005 06 30	644	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+
2005 06 16	691	0.0	0.1−	2005 06 30	644	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.0
2005 06 16	691	0.1−	0.1+	2005 06 30	644	0.4−	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.1+
2005 06 27	691	0.1+	0.1−	2005 07 04	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−
2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.6−
2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2005 07 04	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+
2005 06 30	691	(1.7+ 0.9+)		2006 09 14	691	0.2+	0.0				
2005 06 30	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	691	0.1+	0.2+				

2005 MK₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	75.83213	(2000.0)	P	Q			
n	0.28633637	ω	116.92624	+0.99317561	−0.09119208		
a	2.2797385	Ω	248.38015	+0.05803638	+0.92716894		
e	0.2720015	i	4.48559	+0.10116316	+0.36337550		
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.1−	0.3+	2005 08 08	130	0.1+	0.5−	2005 10 30	699	(1.5−	1.0+)
2005 06 29	644	0.0	0.3+	2005 08 08	130	0.3+	0.6−	2005 10 30	699	0.5+	0.5+
2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2005 08 08	130	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2005 06 30	703	0.7−	0.9−	2005 08 16	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−
2005 06 30	703	(2.2−	1.1−)	2005 08 16	704	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.2−	0.6+
2005 06 30	703	(0.4−	1.8−)	2005 08 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2005 06 30	703	0.3−	0.1−	2005 08 22	608	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	1.4+
2005 07 01	699	0.3−	0.8+	2005 08 22	608	0.1−	0.5+	2005 10 30	699	0.7−	0.5+
2005 07 01	699	0.5+	0.9−	2005 08 22	608	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.8−	0.4−
2005 07 01	699	(0.6−	2.1+)	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	(0.7+	2.9+)
2005 07 01	699	(2.0+ 0.0)		2005 08 24	644	0.2+	0.2−	2005 11 25	703	0.2+	1.2+
2005 07 06	699	0.6−	0.4+	2005 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	(2.9−	1.3+)
2005 07 06	699	0.3+	0.4+	2005 08 26	699	0.4+	0.0	2005 11 25	703	(0.6−	2.7+)
2005 07 06	699	0.7−	1.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.6−	2008 06 23	691	1.3−	0.1+
2005 07 06	699	0.6−	1.0+	2005 08 26	699	0.6+	0.0	2008 06 23	691	0.7+	0.2+
2005 07 07	704	0.5+	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.2+	2008 06 23	691	0.7+	0.2+
2005 07 07	704	0.7+	0.4+	2005 08 30	699	0.4+	0.0	2009 12 20	691	0.3+	1.2+
2005 07 07	704	0.0	0.5+	2005 08 30	699	(1.1+	1.7+)	2009 12 20	691	0.3−	0.1+
2005 07 29	699	0.8−	0.8+	2005 08 30	699	0.0	0.3−	2009 12 20	691	0.4−	0.1+
2005 07 29	699	0.2−	0.0	2005 09 23	644	0.2+	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.1−
2005 07 29	699	0.5+	0.3−	2005 09 23	644	0.1−	0.5−	2009 12 27	691	0.1+	0.1−
2005 07 29	699	0.0	0.7+	2005 09 23	644	0.0	0.2−	2009 12 27	691	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.7+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.4+	0.4−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	(1.6+ 0.0)		2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2005 08 06	644	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.7−	2010 01 15	703	1.0−	1.2−
2005 08 08	608	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	(2.0−	0.3+)	2010 01 15	703	0.5−	0.1+
2005 08 08	608	0.4−	1.1−	2005 10 26	704	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	1.0−	0.1+
2005 08 08	608	0.3−	0.5−	2005 10 26	704	0.7−	0.5+	2010 01 15	703	1.1+	0.4−
2005 08 08	130	0.1+	0.4−	2005 10 26	704	0.5+	0.2+				

2005 MN₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.11826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29763207	ω	178.38234	+0.72824039	+0.67974174
<i>a</i>	2.2216871	Ω	138.34316	-0.63023570	+0.71427600
<i>e</i>	0.2017801	<i>i</i>	7.54516	-0.26920046	+0.16661618
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 07 12	703	(1.7+	0.0	)	2005 08 06	704	0.3+	0.7+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 07 12	703	0.8+	0.4+		2005 08 06	704	0.9-	0.2+
2005 06 28	644	0.4+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.3-		2005 08 06	704	(1.6-	0.4-)
2005 06 28	644	0.2+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.2-		2005 08 06	704	1.2-	0.0
2005 06 28	644	0.0	0.1-	2005 07 18	644	0.1-	0.0		2008 04 06	691	0.1-	0.2+
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 07 28	644	0.1-	0.2-		2008 04 06	691	0.3-	0.2-
2005 07 01	691	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.2-	0.1-		2008 04 06	691	0.3-	0.2-
2005 07 01	691	0.1+	0.2-	2005 07 28	644	0.1-	0.2-		2008 05 02	691	0.3+	0.1-
2005 07 05	644	0.2+	0.5-	2005 07 31	E12	0.0	0.2+		2008 05 02	691	0.2+	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 07 31	E12	0.2+	0.7+		2008 05 02	691	0.2+	0.0
2005 07 05	644	0.3+	0.0	2005 07 31	E12	1.1-	0.2-		2008 06 01	G96	0.5-	0.5+
2005 07 10	691	0.1-	0.3-	2005 07 31	E12	0.9+	0.1-		2008 06 01	G96	0.0	0.4+
2005 07 10	691	0.1-	0.2-	2005 08 02	704	0.5+	0.8-		2008 06 01	G96	0.1+	0.5+
2005 07 10	691	0.3-	0.2-	2005 08 02	704	0.8+	0.0		2008 06 01	G96	0.1-	0.6+
2005 07 12	703	0.0	1.4+	2005 08 02	704	0.2+	0.1-					
2005 07 12	703	0.1+	0.9+	2005 08 02	704	0.7+	0.1+					

2005 MW₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.09719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24209622	ω	181.32019	+0.77995868	+0.59968931
<i>a</i>	2.5496313	Ω	139.99024	-0.57160711	+0.79907249
<i>e</i>	0.1981756	<i>i</i>	16.16483	-0.25481319	+0.04308005
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	644	0.0	0.5+	2005 07 01	644	0.3+	0.3+	2009 05 28	G89	0.2+	0.2-
2005 05 20	644	0.1+	0.3+	2005 07 01	644	0.2+	0.1+	2009 05 28	G89	0.2+	0.2-
2005 05 20	644	0.2-	0.5+	2005 07 01	644	0.0	0.2+	2009 05 28	G89	0.3+	0.2-
2005 06 11	703	0.0	1.3-	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+	2009 05 30	G89	0.3+	0.2-
2005 06 11	703	0.6-	0.5+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+	2009 05 30	G89	0.3+	0.2-
2005 06 11	703	0.4+	0.2+	2008 02 02	G96	0.2+	0.0	2009 05 30	G89	0.3+	0.2-
2005 06 11	703	0.2-	0.3-	2008 02 02	G96	0.3-	0.0	2009 06 01	703	0.7-	0.6-
2005 06 24	644	0.0	0.3+	2009 05 16	691	0.1-	0.3-	2009 06 01	703	0.1-	0.2-
2005 06 24	644	0.2+	0.3+	2009 05 16	691	0.1-	0.1+	2009 06 01	703	0.1+	0.0
2005 06 24	644	0.3+	0.3+	2009 05 16	691	0.2-	0.2+	2009 06 01	703	0.3+	0.0

2005 MP₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.13610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28269906	ω	203.37891	+0.80403747	+0.59242282
<i>a</i>	2.2992515	Ω	120.19518	-0.53586089	+0.75887271
<i>e</i>	0.2156343	<i>i</i>	3.35527	-0.25763703	+0.27045779
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	695	0.2+	0.3+	2005 07 05	701	0.1+	0.2-	2005 07 30	E12	0.6-	0.1+
2004 02 22	695	0.2+	0.2+	2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.4-	0.2-
2005 06 15	G96	0.4-	0.3+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2005 07 30	E12	0.2+	0.2-
2005 06 15	G96	0.3-	0.5+	2005 07 05	701	(0.9-	2.8-)	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2005 06 15	G96	0.5-	0.1+	2005 07 05	691	1.2+	0.2-	2008 04 04	691	0.4-	0.9+
2005 06 15	G96	0.7-	0.5+	2005 07 06	701	0.4-	0.1-	2008 04 04	691	0.3+	0.5+
2005 06 30	691	0.4+	0.6+	2005 07 06	701	0.2-	0.4-	2008 04 28	G96	0.2+	0.2-
2005 06 30	691	0.1-	0.4+	2005 07 09	691	0.6-	0.1-	2008 04 28	G96	0.6-	0.2+
2005 06 30	691	0.2-	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.5-	2008 04 28	G96	0.8+	0.2-
2005 07 03	G96	0.4+	0.0	2005 07 09	691	0.4-	0.2-	2008 04 28	G96	0.5+	0.3+

2005 07 03	G96	0.3+	0.2+	2005 07 12	G96	0.2-	0.3+	2009 11 10	691	0.0	0.2+
2005 07 03	G96	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.3+
2005 07 03	G96	0.4-	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.2-	0.5+
2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.6-	0.4+
2005 07 04	644	0.2+	0.2+	2005 07 16	691	0.1+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.2+
2005 07 04	644	0.2-	0.1+	2005 07 16	691	0.1-	0.0	2009 11 26	691	0.2+	0.4+
2005 07 05	701	0.3+	0.2-	2005 07 16	691	0.1-	0.1-				

2005 MS₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.83091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27813429	ω	12.27123	+0.64257971	+0.76472960
<i>a</i>	2.3243402	Ω	297.73371	-0.70747414	+0.56823084
<i>e</i>	0.0973325	<i>i</i>	3.09240	-0.29423062	+0.30381303
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.9-	0.5+	2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2009 09 16	691	0.0	0.0
1991 09 09	691	0.2-	0.4+	2005 09 30	G96	1.2+	0.3-	2009 09 16	691	0.2-	0.0
1991 09 09	691	0.8-	0.1-	2005 09 30	G96	1.0+	0.6-	2009 09 16	691	0.3-	0.3-
1995 11 24	691	0.7+	0.5+	2005 09 30	G96	1.3+	0.5-	2009 09 16	691	0.0	0.3-
1995 11 24	691	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	1.0+	0.1-	2009 09 28	691	0.2-	1.0-
1995 11 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.7-	2009 09 28	691	0.0	0.0
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.8+	0.2+	2009 09 28	691	0.1-	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.2-	2009 10 14	703	0.4+	1.2-
2005 06 30	691	0.4+	0.1-	2005 10 01	G96	1.2+	1.4-	2009 10 14	703	0.4+	0.3-
2005 07 03	G96	0.1-	0.4+	2008 04 29	G96	0.6-	0.3+	2009 10 14	703	0.7-	1.8+
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	G96	0.6-	0.4+	2009 10 14	703	1.3-	2.3+
2005 07 03	G96	0.0	0.4+	2008 04 29	G96	0.6-	0.3+	2009 10 21	G96	0.4+	0.2-
2005 07 03	G96	0.3-	0.3+	2008 04 29	G96	0.4-	0.4+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2+
2005 07 04	644	0.0	0.2-	2009 09 16	691	0.2-	0.3-	2009 10 21	G96	0.3+	0.0
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2009 09 16	691	0.3-	0.2-	2009 10 21	G96	0.3+	0.0

2005 MV₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.52318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22417987	ω	183.29615	+0.63330445	+0.75957422
<i>a</i>	2.6837268	Ω	126.05655	-0.70578249	+0.64544251
<i>e</i>	0.1162278	<i>i</i>	10.56526	-0.31748472	+0.08031793
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	699	1.1-	0.2+	2005 07 07	599	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.0
2004 03 22	699	1.3+	0.8-	2005 07 07	599	0.1+	0.4+	2005 07 18	644	0.1-	0.0
2004 03 22	699	0.5+	1.1+	2005 07 07	599	0.3-	0.1+	2005 07 18	644	0.3-	0.1-
2004 03 22	699	0.5-	0.1-	2005 07 07	599	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.5-	0.1-	2005 07 11	691	0.1-	0.2-	2005 07 27	644	0.4+	0.5+
2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2005 07 11	691	0.1-	0.1-	2005 07 27	644	0.2-	0.1+
2005 06 17	G96	0.3-	0.2-	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.1-	0.1-
2005 06 17	G96	0.7+	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.3-	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3-	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.6-	0.1-	2005 07 15	G96	0.2+	0.3-	2008 02 28	G96	0.5-	0.2-
2005 07 03	G96	0.1-	0.5-	2005 07 15	G96	0.0	0.1-	2008 02 28	G96	0.5-	0.1-
2005 07 03	G96	0.1-	0.0	2005 07 15	G96	0.4+	0.3-	2008 02 28	G96	1.0+	0.4-
2005 07 03	G96	0.6-	0.0	2005 07 15	G96	0.2+	0.3-				

2005 MK₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	48.13984		(2000.0)	P	Q
n	0.25682638	ω	201.84174	+0.69421636	+0.70740943
a	2.4511862	Ω	112.40770	-0.63729183	+0.68987400
e	0.1543303	i	8.25881	-0.33454859	+0.15377179
P	3.84	H	16.8	G 0.15	U 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168703

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.0	0.4+	2005 07 04	691	0.2-	0.4-	2009 07 28	703	0.2-	1.0+
1993 04 14	691	0.3-	0.7-	2005 07 04	691	0.2-	0.2+	2009 07 28	703	0.4+	0.9+
1993 04 14	691	0.1+	0.0	2005 07 06	599	0.1+	0.5-	2009 07 28	703	0.3-	0.2+
2005 05 20	G96	0.3-	0.2+	2005 07 06	599	0.1-	0.2-	2009 07 28	703	0.3-	0.2+
2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2005 07 07	599	0.1-	0.1+	2009 09 16	703	1.2+	0.2-
2005 05 20	G96	0.3-	0.3+	2005 07 07	599	0.3+	0.0	2009 09 16	703	0.3-	1.4-
2005 06 27	691	0.2+	0.2-	2008 03 02	G96	0.4+	0.6+	2009 09 16	703	0.7-	0.5-
2005 06 27	691	0.3-	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.7+	2009 09 16	703	0.3-	0.9+
2005 06 27	691	0.4+	0.0	2008 03 02	G96	0.3-	0.2-				
2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2008 03 02	G96	0.4+	0.7+				

2005 MZ₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	127.78484		(2000.0)	P	Q
n	0.28607247	ω	117.32325	+0.03196155	+0.99918997
a	2.2811403	Ω	154.47296	-0.93589808	+0.03850585
e	0.1495430	i	3.25272	-0.35081796	-0.01169238
P	3.45	H	18.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2005 07 05	691	0.0	0.3-	2008 03 29	G96	0.5-	0.1-
2005 06 29	691	0.1-	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.3-	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2005 07 05	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.0
2005 06 29	291	0.2+	0.2+	2005 07 10	691	0.3-	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.0
2005 06 29	291	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.4-	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.2+
2005 06 29	291	0.1-	0.3+	2005 07 10	691	0.3+	0.9-	2008 04 28	G96	0.3-	0.1-
2005 07 04	G96	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.2-	0.1+	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-
2005 07 04	G96	0.1+	0.1-	2005 07 30	E12	0.3-	0.0	2008 04 28	G96	0.4-	0.2-
2005 07 04	G96	0.2-	0.0	2005 07 30	E12	1.6+	0.3-				
2005 07 04	G96	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.7-	0.1-				

2005 MM₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	320.90166		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19214565	ω	17.34359	+0.41733624	+0.88355730
a	2.9742834	Ω	277.75702	-0.85712865	+0.30502346
e	0.1372058	i	12.38409	-0.30192871	+0.35536909
P	5.13	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2005 07 04	691	0.1-	0.1+	2005 07 29	644	0.2-	0.2+
2003 01 25	809	0.1+	0.4+	2005 07 04	691	0.1-	0.3+	2005 07 29	644	0.2-	0.1+
2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2005 07 04	691	0.1+	0.1-	2005 07 29	644	0.1+	0.2+
2003 01 25	809	0.2+	0.5+	2005 07 05	644	0.1-	0.3+	2006 11 02	G96	0.1-	0.2-
2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.2-	0.2+	2006 11 02	G96	0.2-	0.1+
2003 01 25	809	0.1+	0.6+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.1+	0.2+
2005 06 29	691	0.1-	0.0	2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2006 11 02	G96	0.0	0.0
2005 06 29	691	0.1-	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.1-	2008 01 13	G96	0.4-	0.1+
2005 06 29	691	0.0	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.1-	0.3+
2005 07 03	705	0.0	0.9+	2005 07 15	621	0.3+	0.2-	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+
2005 07 03	705	0.4-	0.0	2005 07 15	621	0.3+	0.1-	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+
2005 07 03	705	0.0	0.4-	2005 07 15	621	0.3+	0.0				

2005 MU₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	23.97207		(2000.0)	P	Q
n	0.23289115	ω	359.91032	+0.57553643	+0.81539637
a	2.6163794	Ω	305.22662	-0.75024742	+0.49613998
e	0.1903737	i	4.37695	-0.32540226	+0.29828490
P	4.23	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2+	0.1-	2008 02 03	691	0.4-	0.5-
2005 06 29	644	0.4-	0.0	2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2008 03 13	G96	0.6+	0.2-

2005 06 29	644	0.1-	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.1-	2008 03 13	G96	0.1-	0.3+
2005 07 05	G96	0.2+	0.2-	2005 07 28	644	0.0	0.3-	2008 03 13	G96	0.5+	0.2+
2005 07 05	G96	0.4+	0.1-	2005 08 25	644	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2+	0.2-	2005 08 25	644	0.1-	0.1-	2008 04 01	G96	0.1-	0.3+
2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1-	2008 04 01	G96	0.1+	0.6+
2005 07 18	644	0.1-	0.0	2008 02 03	691	0.2-	0.2-	2008 04 01	G96	0.2-	0.4+
2005 07 18	644	0.1-	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.4-	0.0

2005 ME₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	132.77998		(2000.0)	P	Q
n	0.30084700	ω	5.17005	+0.46484125	+0.88418749
a	2.2058311	Ω	292.53664	-0.81411584	+0.40632172
e	0.1528782	i	2.86757	-0.34804887	+0.23046724
P	3.28	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.1+	0.3-	2005 07 12	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2005 06 30	691	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2009 12 11	G96	0.2-	0.1+
2005 07 05	691	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2009 12 11	G96	0.1+	0.2-
2005 07 05	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2009 12 11	G96	0.1-	0.8+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2009 12 11	G96	0.2+	0.4+
2005 07 12	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.3-				

2005 MG₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	85.46182		(2000.0)	P	Q		
n	0.28333908	ω	30.93093	+0.84288245	+0.53744898		
a	2.2957877	Ω	296.53619	-0.49953546	+0.76328571		
e	0.2212342	i	1.69195	-0.20003374	+0.35852967		
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.1+	0.4-	2005 07 12	703	0.7-	0.5+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2005 06 13	G96	0.4-	0.5-	2005 07 12	703	0.6+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.2-
2005 06 13	G96	0.1-	0.6-	2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2008 04 14	G96	0.2+	0.3-
2005 06 30	691	0.2+	0.5-	2005 07 15	G96	0.0	0.3-	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2005 06 30	691	0.2-	0.4-	2005 07 15	G96	0.8+	0.7-	2009 11 09	691	0.1-	0.2-
2005 06 30	691	0.7-	0.9+	2005 07 15	G96	0.2-	0.3-	2009 11 09	691	0.3-	0.5+
2005 06 30	691	0.6+	0.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.0	0.3-
2005 06 30	691	0.6-	0.7+	2005 07 30	E12	0.2-	0.0	2009 11 25	691	0.1-	0.2+
2005 06 30	691	0.2+	0.5+	2005 07 30	E12	0.5-	0.3-	2009 11 25	691	0.1+	0.2+
2005 07 05	691	0.2+	0.1-	2005 07 30	E12	0.2-	0.5-	2009 11 25	691	0.0	0.1-
2005 07 05	691	0.2+	0.2-	2005 09 29	G96	0.0	0.4-	2009 12 16	G96	0.2+	0.3+
2005 07 05	691	0.2+	0.2-	2005 09 29	G96	0.2+	0.4-	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2005 07 12	703	0.1-	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	0.1+	0.3-
2005 07 12	703	(1.8+	2.0+)	2005 09 29	G96	0.7+	0.1-	2009 12 16	G96	0.7+	0.0

2005 MN₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	41.87141		(2000.0)	P	Q
n	0.28386133	ω	265.68252	+0.90112856	-0.40615295
a	2.2929710	Ω	118.21880	+0.43355108	+0.84347036
e	0.1797036	i	9.91227	+0.00087759	+0.35156440
P	3.47	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	568	0.2-	0.3-	2005 07 09	691	0.2-	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3+
1997 05 02	568	0.3-	0.5-	2005 07 09	691	0.3+	0.0	2009 11 23	703	0.3+	1.0+
1997 05 02	568	0.4+	0.0	2005 07 09	691	0.3-	0.0	2009 11 23	703	1.2+	0.4+
2005 06 15	G96	0.4-	0.1-	2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2009 11 23	703	0.0	0.5-
2005 06 15	G96	0.3-	0.1-	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	703	0.9+	0.3-
2005 06 15	G96	0.3-	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	703	0.4+	1.1+
2005 06 15	G96	0.1-	0.4-	2005 07 12	G96	0.2-	0.1-	2009 12 11	703	0.7+	0.5+

M.P.O. 168704

2005 06 30	691	0.4+	0.1−	2005 07 16	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	703	0.9−	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 16	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	703	0.8−	0.3+
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2005 07 16	691	0.0	0.2−	2009 12 11	703	0.2−	0.2−
2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	703	2.3−	0.6−
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	703	0.8−	0.2+
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.5+	2010 01 08	703	0.2−	0.0
2005 07 05	691	0.2−	0.2+	2008 04 30	G96	0.4−	0.0	2010 01 08	703	0.8+	0.1+
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3+				
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.1+				

2005 ML₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28254702	ω	212.99579	+0.80797379	+0.58633261		
<i>a</i>	2.3000762	Ω	110.99906	−0.52618338	+0.76248683		
<i>e</i>	0.2172351	<i>i</i>	3.57689	−0.26515920	+0.27354691		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 08 01	E12	0.1+	0.5−	2009 11 10	691	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 08 01	E12	0.4+	0.3−	2009 11 10	691	0.1+	0.0
2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2005 08 01	E12	0.8−	0.9−	2009 11 10	691	0.1+	0.3+
2005 07 04	644	0.5−	0.2−	2005 08 01	E12	0.1+	0.3−	2009 11 18	691	0.0	0.4−
2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 08 06	704	0.8+	0.3+	2009 11 18	691	0.5−	0.0
2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.6+	1.0−	2009 11 18	691	0.2−	0.1+
2005 07 11	691	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.7+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2005 07 11	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.7+	0.1+
2005 07 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2+
2005 07 27	644	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+				
2005 07 27	644	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.7+				

2005 MK₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17441489	ω	52.61608	+0.94941724	+0.08644103		
<i>a</i>	3.1725880	Ω	300.51451	−0.24396373	+0.80833138		
<i>e</i>	0.1863983	<i>i</i>	20.51290	+0.19770837	+0.58234725		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 07 12	703	0.5+	0.4+	2005 07 16	691	0.1−	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.5+	0.2−	2005 07 30	E12	0.4+	0.1−
2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2005 07 12	G96	0.3+	0.2−	2005 07 30	E12	0.0	0.3−
2005 06 27	691	0.1−	0.4+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.1−
2005 06 27	691	0.4−	0.1−	2005 07 12	G96	0.5+	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.1+
2005 07 04	691	0.2+	0.0	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2005 07 04	691	0.5+	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2005 07 04	691	0.4−	0.6−	2005 07 15	G96	0.4+	1.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2005 07 12	703	0.1+	1.1−	2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2005 07 12	703	0.8+	0.5−	2005 07 16	691	0.9−	1.1+				
2005 07 12	703	0.4+	0.5−	2005 07 16	691	0.0	0.1−				

2005 MX₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28053150	ω	144.99482	+0.62800404	+0.77818541		
<i>a</i>	2.3110799	Ω	163.90527	−0.71899737	+0.58324846		
<i>e</i>	0.2421830	<i>i</i>	1.28081	−0.29774772	+0.23291350		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.5+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+
1991 09 07	691	0.0	0.8−	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
1991 09 07	691	0.4−	0.4+	2005 08 26	699	0.4+	0.7+	2008 04 03	G96	0.6−	0.3+

2010 JAN. 30

2005 06 18	G96	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.4−	1.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.7−
2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.4+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2005 06 18	G96	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.7+	0.9−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+
2005 06 18	G96	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2005 08 06	704	1.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 05 03	691	0.2−	0.0
2005 08 06	704	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2005 08 06	704	0.7+	1.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4+				
2005 08 06	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+				

2005 MC₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18261309	ω	205.59605	+0.71258744	+0.65881296		
<i>a</i>	3.0769099	Ω	110.97945	−0.59109737	+0.74897014		
<i>e</i>	0.1687419	<i>i</i>	14.97162	−0.37791936	+0.07077585		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.8−	0.9−	2005 07 29	E12	0.5+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2005 07 29	E12	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.9+	0.2+	2005 08 12	E12	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2005 08 12	E12	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2005 06 30	699	0.2+	0.3+	2005 08 12	E12	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+
2005 06 30	699	0.4−	0.4−	2005 08 12	E12	0.6−	0.9−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−
2005 06 30	699	0.1−	0.5−	2005 08 24	E12	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
2005 06 30	699	0.3+	0.2−	2005 08 24	E12	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 06 30	699	1.1−	0.1+	2005 08 24	E12	0.0	0.8+	2009 03 16	703	0.5−	0.7+
2005 06 30	699	0.0	0.2−	2005 08 24	E12	0.7+	0.5−	2009 03 16	703	0.6−	0.8−
2005 06 30	699	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2009 03 16	703	1.6+	0.2+
2005 06 30	699	1.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2009 03 16	703	0.5−	0.1−
2005 07 29	E12	0.3−	0.2−	2007 12 14	G96	0.6+	0.6−				
2005 07 29	E12	0.2+	0.5+	2007 12 14	G96	1.6−	0.5−				

2005 NV

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18869305	ω	323.65714	−0.17847005	+0.96374260		
<i>a</i>	3.0104548	Ω	295.30103	−0.84311319	−0.25371789		
<i>e</i>	0.0652394	<i>i</i>	12.67450	−0.50725594	+0.08262831		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.0	0.7+	2005 07 04	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.2+
1998 02 23	691	0.9+	1.0+	2005 07 04	644	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.4+	1.1+
1998 02 23	691	0.0	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.2−	2006 10 19	703	0.7+	0.1+
2005 06 13	G96	0.5−	0.2−	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	1.5−	0.2−
2005 06 13	G96	0.1−	0.5−	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.2+	0.2+
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2005 07 10	691	0.2−	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.3−
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.4−	2007 12 05	691	0.5−	0.1−
2005 07 02	691	0.2+	0.6−	2005 07 15	G96	1.2+	0.8+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2005 07 02	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.8−
2005 07 02	691	0.0	0.5+	2005 07 15	G96	0.3+	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2005 07 03	G96	1.1−	0.0	2006 10 19	703	1.8−	0.7−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2005 07 03	G96	0.9−	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	1.7+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2005 07 03	G96	1.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2005 07 03	G96	0.6−	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	2.0+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168705

Residuals in seconds of arc

2005 06 27 644 0.1+ 0.1+	2005 07 09 691 0.1+ 0.1+	2009 03 28 703 0.0 0.5-
2005 06 27 644 0.1+ 0.2+	2005 07 12 G96 0.5- 0.2-	2009 04 17 G96 0.5+ 0.1-
2005 06 27 644 0.0 0.8+	2005 07 12 G96 0.4- 0.2-	2009 04 17 G96 0.0 0.1-
2005 07 02 691 0.1+ 0.0	2005 07 12 G96 0.3- 0.2-	2009 04 17 G96 0.4+ 0.1-
2005 07 02 691 0.1+ 0.2+	2005 07 12 G96 0.4- 0.2-	2009 04 17 G96 0.1- 0.3-
2005 07 02 691 0.1+ 0.0	2005 07 16 691 0.2- 0.2-	2009 04 28 703 0.4- 0.2+
2005 07 04 G96 0.1+ 0.3-	2005 07 16 691 0.1- 0.3-	2009 04 28 703 0.4- 0.1+
2005 07 04 G96 0.1+ 0.3-	2005 07 16 691 0.3- 0.3-	2009 04 28 703 0.6- 0.3-
2005 07 04 G96 0.2+ 0.3-	2005 07 30 E12 0.6- 0.1-	2009 04 28 703 0.2- 1.0+
2005 07 04 G96 0.2- 0.2-	2005 07 30 E12 0.4+ 0.5-	2009 05 14 703 0.5+ 1.0-
2005 07 05 691 0.1+ 0.3+	2005 07 30 E12 0.1+ 0.3+	2009 05 14 703 0.5- 0.4+
2005 07 05 691 0.1+ 0.0	2005 07 30 E12 0.3- 0.1+	2009 05 14 703 0.8+ 0.8+
2005 07 05 691 0.1+ 0.2+	2009 03 28 703 0.9+ 0.8+	2009 05 14 703 0.5- 0.8-
2005 07 09 691 0.1+ 0.1+	2009 03 28 703 0.3- 0.4-	
2005 07 09 691 0.2+ 0.0	2009 03 28 703 0.0 0.1-	

2005 NW₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	352.57835		(2000.0)	P	Q
n	0.22296313	ω	193.57343	+0.71196231	+0.69470686
a	2.6934816	Ω	121.94031	-0.63247920	+0.69777175
e	0.0443804	i	6.93282	-0.30508970	+0.17463383
P	4.42	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03 G96 1.3+ 0.0	2005 07 16 691 0.2- 0.2-	2006 11 23 G96 0.3- 0.2+
2005 07 03 G96 0.1- 0.2-	2005 07 16 691 0.1+ 0.4+	2008 02 28 G96 0.1+ 0.2-
2005 07 03 G96 0.5+ 0.5+	2005 07 16 691 0.0 0.2+	2008 02 28 G96 0.3+ 0.2-
2005 07 03 G96 0.3+ 0.0	2005 07 30 E12 0.9- 0.5+	2008 02 28 G96 0.1- 0.2-
2005 07 05 691 0.1- 0.1-	2005 07 30 E12 0.4- 0.7-	2008 02 28 G96 0.2+ 0.1+
2005 07 05 691 0.3- 0.0	2005 07 30 E12 0.4+ 0.6+	2008 04 06 G96 0.0 0.1-
2005 07 05 691 0.0 0.1+	2005 07 30 E12 0.3- 0.1+	2008 04 06 G96 0.2- 0.3+
2005 07 09 691 0.2+ 0.2-	2006 11 23 G96 0.4+ 0.4-	2008 04 06 G96 0.3- 0.1+
2005 07 09 691 0.1+ 0.3-	2006 11 23 G96 0.1+ 0.1-	2008 04 06 G96 0.2- 0.1-
2005 07 09 691 0.1- 0.2-	2006 11 23 G96 0.1- 0.0	

2005 NO₈ = 2009 BJ₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	350.53569		(2000.0)	P	Q
n	0.17135924	ω	276.71738	-0.63676914	+0.65013740
a	3.2101921	Ω	304.83326	-0.33778372	-0.71850672
e	0.1746215	i	30.33383	-0.69312857	-0.24712235
P	5.75	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 645 0.0 0.1+	2005 07 06 691 0.1- 0.1-	2009 01 28 A77 0.0 0.1+
2002 12 31 645 0.0 0.0	2005 07 09 691 0.1- 0.1+	2009 01 29 A77 0.4+ 0.3+
2005 06 17 G96 0.2- 0.2-	2005 07 09 691 0.1- 0.0	2009 01 29 A77 1.1- 0.4-
2005 06 17 G96 0.1- 0.7-	2005 07 09 691 0.3+ 0.1+	2009 01 30 A77 0.8+ 0.0
2005 06 17 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 30 G96 0.3- 0.3-	2009 01 30 A77 0.2+ 0.2+
2005 06 17 G96 0.3+ 0.5-	2008 12 30 G96 0.2- 0.6-	2009 02 03 G96 0.1+ 0.2+
2005 07 01 691 0.3- 0.2+	2008 12 30 G96 0.7+ 0.2-	2009 02 03 G96 0.3+ 0.1+
2005 07 01 691 0.2+ 0.3-	2008 12 30 G96 0.1- 0.7-	2009 02 03 G96 0.0 0.2+
2005 07 01 691 0.4- 0.2+	2009 01 18 691 0.2- 0.1+	2009 02 03 G96 0.1+ 0.1+
2005 07 06 691 0.2+ 0.1+	2009 01 18 691 0.1+ 0.2+	
2005 07 06 691 0.1- 0.2+	2009 01 18 691 0.2+ 0.3+	

2005 ND₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

$\dot{M}$	97.70387		(2000.0)	P	Q
n	0.27998285	ω	14.85794	+0.40367125	+0.91379645
a	2.3140981	Ω	278.96643	-0.84398707	+0.35294093
e	0.1606786	i	2.61148	-0.35317891	+0.20101929
P	3.52	H	18.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 01 691 0.2+ 0.0	2005 07 06 691 0.2+ 0.4-	2005 07 15 691 0.1+ 0.2-
1998 07 01 691 0.2+ 0.4+	2005 07 06 691 0.1+ 0.3-	2009 09 16 691 0.2+ 0.0
1998 07 01 691 0.6- 0.3+	2005 07 07 568 0.1- 0.1-	2009 09 16 691 0.3+ 0.4-
2005 06 16 691 0.1+ 0.4-	2005 07 07 568 0.2- 0.1-	2009 09 16 691 0.2- 0.1-
2005 06 16 691 0.0 0.4+	2005 07 07 568 0.2- 0.0	2009 09 28 691 0.5- 0.4+
2005 06 16 691 0.1- 0.2-	2005 07 15 G96 0.1+ 0.1+	2009 09 28 691 0.3- 0.2-
2005 07 03 G96 0.0 0.5+	2005 07 15 G96 0.1- 0.2+	2009 09 28 691 0.3+ 0.5+
2005 07 03 G96 0.1+ 0.2+	2005 07 15 691 0.0 0.1-	2009 10 21 G96 0.0 0.6-
2005 07 03 G96 0.3+ 0.1-	2005 07 15 G96 0.1- 0.2+	2009 10 21 G96 0.2+ 0.6-
2005 07 03 G96 0.4+ 0.0	2005 07 15 691 0.3- 0.3+	2009 10 21 G96 0.5+ 0.2-
2005 07 06 691 0.0 0.1-	2005 07 15 G96 0.0 0.5+	2009 10 21 G96 0.3+ 0.2-

2005 NY₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	40.44868		(2000.0)	P	Q
n	0.23254950	ω	146.60902	+0.06116390	+0.99558447
a	2.6189413	Ω	126.79738	-0.93413005	+0.08223083
e	0.0827271	i	5.10179	-0.35165329	-0.04527317
P	4.24	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05 645 0.0 0.0	2005 07 03 G96 0.1- 0.7+	2008 01 10 691 0.1+ 0.4-
2000 05 05 645 0.0 0.0	2005 07 03 G96 0.2- 0.1+	2008 01 10 691 0.2- 0.3+
2005 05 20 G96 0.4+ 0.3+	2005 07 06 691 0.3- 0.2+	2008 02 08 G96 0.1- 0.1+
2005 05 20 G96 0.2+ 0.2+	2005 07 06 691 0.0 0.1-	2008 02 08 G96 0.1+ 0.2-
2005 05 20 G96 0.1- 0.2-	2005 07 06 691 0.1- 0.0	2008 02 08 G96 0.1- 0.1-
2005 05 20 G96 0.4- 0.2-	2005 07 15 691 0.1+ 0.1+	2008 02 08 G96 0.3+ 0.3-
2005 06 14 G96 0.2+ 0.1-	2005 07 15 691 0.4+ 0.8-	2008 03 15 G96 0.2+ 0.4-
2005 06 14 G96 0.3+ 0.0	2005 07 15 691 0.1+ 0.0	2008 03 15 G96 0.1- 0.1+
2005 06 14 G96 0.0 0.1+	2005 07 15 G96 0.4- 0.3+	2008 03 15 G96 0.0 0.1-
2005 06 14 G96 0.4- 0.2+	2005 07 15 G96 0.2+ 0.4+	2008 03 15 G96 0.1+ 0.3-
2005 07 03 G96 0.2+ 0.2+	2005 07 15 G96 0.2- 0.1+	
2005 07 03 G96 0.5- 0.1+	2008 01 10 691 0.1- 0.2+	

2005 NO₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	6.70590	(2000.0)	P	Q			
n	0.25238418	ω	246.31729	+0.97475528	-0.17959341		
a	2.4798646	Ω	123.77962	+0.21299854	+0.92614673		
e	0.2697455	i	9.18383	-0.06696097	+0.33166014		
P	3.91	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18 G96 0.4- 0.3+	2005 07 06 691 0.5+ 0.1+	2005 07 15 691 0.9- 0.4+
2005 06 18 G96 0.4- 0.3+	2005 07 06 691 0.2+ 0.2+	2009 06 23 G96 0.2+ 0.0
2005 06 18 G96 0.1+ 0.1+	2005 07 06 691 0.3+ 0.2+	2009 06 23 G96 0.1- 0.1+
2005 06 18 G96 0.3- 0.2+	2005 07 10 691 0.2+ 0.2-	2009 06 23 G96 0.0 0.2+
2005 07 04 G96 0.1- 0.2-	2005 07 10 691 0.1+ 0.5-	2009 06 23 G96 0.1+ 0.3+
2005 07 04 G96 0.3- 0.1+	2005 07 10 691 0.2+ 0.0	2009 07 30 691 0.1+ 0.2-
2005 07 04 G96 0.0 0.2+	2005 07 15 691 0.1- 0.3-	2009 07 30 691 0.0 0.3+
2005 07 04 G96 0.4- 0.0	2005 07 15 691 0.0 0.2-	2009 07 30 691 0.1- 0.1-

2005 NN₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.09102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26243165	ω	174.86932	+0.49668270	+0.86660248
<i>a</i>	2.4161575	Ω	124.90314	-0.79838080	+0.47788478
<i>e</i>	0.1805393	<i>i</i>	3.35710	-0.34043267	+0.14361850
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 15 G96	0.8+	0.0	2005 07 07 691	0.2-	0.0	2009 08 16 691	0.1-	0.1-
2005 06 15 G96	0.7+	0.4-	2005 07 07 691	0.3-	0.1+	2009 08 16 691	0.3+	0.1-
2005 06 15 G96	0.0	0.2-	2005 07 07 691	0.1+	0.2+	2009 09 22 G96	0.6+	0.2-
2005 06 15 G96	0.6+	0.7-	2008 02 28 G96	0.1-	0.2+	2009 09 22 G96	0.6+	0.0
2005 07 03 G96	0.4+	0.1-	2008 02 28 G96	0.3-	0.2-	2009 09 22 G96	0.0	0.0
2005 07 03 G96	0.3-	0.1-	2008 02 28 G96	0.0	0.3-	2009 09 22 G96	0.5+	0.3-
2005 07 03 G96	0.4-	0.0	2008 02 28 G96	0.2+	0.2+			
2005 07 03 G96	0.1+	0.2+	2009 08 16 691	0.6-	0.3+			

2005 NV₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.57929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20620965	ω	155.90113	+0.01897454	+0.96673363
<i>a</i>	2.8374620	Ω	114.33369	-0.95677100	+0.09161350
<i>e</i>	0.1185321	<i>i</i>	16.25728	-0.29022271	-0.23881595
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 19 644	0.1-	0.2-	2005 06 15 G96	0.5+	0.4+	2005 07 11 691	0.1-	0.1-
2004 03 19 644	0.0	0.0	2005 07 04 691	0.0	0.2+	2005 07 11 691	0.3+	0.2+
2004 03 19 644	0.1+	0.3+	2005 07 04 691	0.2-	0.2+	2005 07 11 691	0.0	0.2-
2005 05 19 G96	0.5-	0.5-	2005 07 04 691	0.3-	0.2-	2007 12 30 691	0.1+	0.2-
2005 05 19 G96	0.2+	0.3-	2005 07 07 691	0.0	0.3-	2007 12 30 691	0.2-	0.0
2005 05 19 G96	0.4+	0.2-	2005 07 07 691	0.1+	0.1-	2007 12 30 691	0.5-	0.2+
2005 05 19 G96	0.1+	0.1-	2005 07 07 691	0.1+	0.1-	2008 02 09 G96	0.7+	0.1+
2005 06 15 G96	0.1+	0.2+	2005 07 07 691	0.1-	0.2+	2008 02 09 G96	0.6+	0.1+
2005 06 15 G96	0.2+	0.3+	2005 07 07 691	0.1+	0.0	2008 02 09 G96	0.8+	0.1-
2005 06 15 G96	0.3+	0.2+	2005 07 07 691	0.1-	0.1+	2008 02 09 G96	0.2+	0.0

2005 NT₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.79013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19048483	ω	44.28508	+0.80490467	+0.58655541
<i>a</i>	2.9915467	Ω	279.59373	-0.56661758	+0.71469872
<i>e</i>	0.1335359	<i>i</i>	5.23096	-0.17627535	+0.38099671
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 645	0.1+	0.2-	2005 07 07 691	0.1+	0.1+	2008 01 11 691	0.1-	0.6+
2000 09 27 645	0.1+	0.1-	2005 07 10 691	0.2-	0.2+	2008 01 11 691	0.0	0.1+
2005 06 28 291	0.2-	0.6+	2005 07 10 691	0.2-	0.3+	2008 01 11 691	0.0	0.3-
2005 06 28 291	0.4-	0.3+	2005 07 10 691	0.1-	0.5+	2008 02 07 G96	0.7+	0.4-
2005 06 28 291	0.2-	0.5+	2005 07 15 G96	0.0	0.0	2008 02 07 G96	0.0	0.2+
2005 07 04 G96	0.1-	0.3-	2005 07 15 G96	0.2-	0.1-	2008 02 07 G96	0.0	0.9+
2005 07 04 G96	0.2+	0.0	2005 07 15 G96	(0.1+	1.9-)	2008 02 07 G96	0.6-	1.2+
2005 07 04 G96	0.4-	0.0	2005 07 15 G96	0.1-	0.9-	2009 04 01 G96	0.1+	0.2+
2005 07 04 G96	0.1+	0.2-	2006 10 23 691	0.1+	0.5+	2009 04 01 G96	0.1+	0.6-
2005 07 07 691	0.3+	0.0	2006 10 23 691	0.1-	0.5+	2009 04 01 G96	0.2+	0.4+
2005 07 07 691	0.1-	0.3+	2006 10 23 691	0.0	0.5+	2009 04 01 G96	0.7+	0.0

2005 NN₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.67935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27261294	ω	195.65399	+0.73118991	+0.68143324
<i>a</i>	2.3556191	Ω	121.34565	-0.62182049	+0.68493508
<i>e</i>	0.1952555	<i>i</i>	2.13262	-0.28053626	+0.25790052
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05 695	0.0	0.5+	2005 07 09 691	0.2-	0.2+	2005 07 30 E12	0.5+	0.1-
2000 02 05 695	0.3+	0.2+	2005 07 12 G96	0.1+	0.2-	2008 04 05 G96	0.3-	0.3+
2005 06 13 G96	0.1-	0.1-	2005 07 12 G96	0.7-	0.8+	2008 04 05 G96	0.1+	0.5+
2005 06 13 G96	0.6+	0.2-	2005 07 12 G96	0.1+	0.2-	2008 04 05 G96	0.1+	0.0
2005 06 13 G96	0.7+	0.5-	2005 07 12 G96	0.2-	0.0	2008 04 05 G96	0.2+	0.1-
2005 06 13 G96	0.9+	0.3+	2005 07 16 691	0.1-	0.4-	2009 10 22 G96	0.3-	0.2+
2005 07 05 691	0.0	0.2+	2005 07 16 691	0.1-	0.2-	2009 10 22 G96	0.2+	0.0
2005 07 05 691	0.5+	0.3+	2005 07 16 691	0.2-	0.6-	2009 10 22 G96	0.1-	0.2+
2005 07 05 691	0.4+	0.3+	2005 07 30 E12	0.2+	0.4+	2009 10 22 G96	0.0	0.1+
2005 07 09 691	0.0	0.1+	2005 07 30 E12	0.3-	0.7+			
2005 07 09 691	0.6-	0.1-	2005 07 30 E12	0.4-	0.1+			

2005 NJ₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.74375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22017686	ω	15.75330	+0.77530664	+0.62319499
<i>a</i>	2.7161574	Ω	305.23917	-0.59218922	+0.66081159
<i>e</i>	0.0956954	<i>i</i>	7.21684	-0.21957127	+0.41827749
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05 691	0.0	0.1+	2005 07 31 E12	1.0-	0.3-	2008 02 13 691	0.4+	0.3-
2005 07 05 691	0.1+	0.1+	2005 07 31 E12	0.8+	0.4+	2008 02 13 691	0.0	0.1-
2005 07 05 691	0.1+	0.3+	2005 07 31 E12	(1.6+	1.0+)	2008 02 13 691	0.2-	0.2-
2005 07 09 691	0.0	0.0	2005 07 31 E12	0.9-	0.5+	2008 02 13 691	0.0	0.1-
2005 07 09 691	0.1+	0.1-	2005 08 28 691	0.2+	0.1-	2008 02 13 691	0.1-	0.2+
2005 07 09 691	0.0	0.0	2005 08 28 691	0.1+	0.1+	2008 02 13 691	0.6-	0.6+
2005 07 12 G96	0.3-	0.6-	2005 08 28 691	0.0	0.1+	2008 03 11 G96	0.2-	0.3-
2005 07 12 G96	0.2-	0.5-	2008 02 02 691	0.2-	0.0	2008 03 11 G96	0.0	0.3-
2005 07 12 G96	0.2-	0.3-	2008 02 02 691	0.1-	0.2-	2008 03 11 G96	0.4+	0.2-
2005 07 12 G96	0.6-	0.7-	2008 02 02 691	0.6+	0.3+	2008 03 11 G96	0.1+	0.4-

2005 NY₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.23428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26093449	ω	74.17672	+0.15751306	+0.98650079
<i>a</i>	2.4253908	Ω	205.01863	-0.94172209	+0.13640324
<i>e</i>	0.1653281	<i>i</i>	6.07901	-0.29723583	+0.09061095
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02 910	0.2-	0.5-	2005 07 05 644	0.3-	0.2-	2008 02 28 691	0.0	0.0
1997 05 02 910	0.3-	0.3-	2005 07 05 644	0.0	0.1-	2008 02 28 691	0.3+	0.2-
1997 05 03 910	0.0	0.7-	2005 07 09 691	0.2+	0.3-	2008 02 28 691	0.1+	0.1+
2005 06 13 291	0.2-	0.0	2005 07 09 691	0.1-	0.3+	2008 02 28 691	0.0	0.3+
2005 06 13 291	0.1-	0.1-	2005 07 09 691	0.1-	0.2-	2009 11 17 G96	0.5-	0.3+
2005 06 13 291	0.1+	0.1+	2005 07 15 691	0.3-	0.2+	2009 11 17 G96	0.0	0.5+
2005 06 27 644	0.0	0.3+	2005 07 15 691	0.1-	0.7+	2009 11 17 G96	0.1+	0.1+
2005 06 27 644	0.4+	0.2-	2005 07 15 691	0.3+	0.3-	2009 11 17 G96	0.4-	0.2+
2005 06 27 644	0.1+	0.0	2008 02 28 691	0.2+	0.3+			
2005 07 05 644	0.1-	0.1-	2008 02 28 691	0.2-	0.4+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168707

2005 NK₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	288.54606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18472575	ω 189.44885	+0.84085281	+0.52199905
<i>a</i>	3.0534051	Ω 138.05180	-0.48157015	+0.84220374
<i>e</i>	0.1109640	<i>i</i> 12.36306	-0.24709661	+0.13494392
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2004 04 23	691	0.4-	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.1-	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.3-	0.3-	2008 02 13	G96	0.1-	0.1+
2005 07 05	644	0.3+	0.1-	2005 08 06	644	0.3-	0.1-	2008 02 26	G96	0.1-	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.1+	2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2005 07 05	644	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.7-	0.5+
2005 07 09	691	0.1-	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4-
2005 07 09	691	0.1+	0.1-	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+				

2005 NA₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.94786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24342393	ω 337.74349	-0.35847084	+0.92802246
<i>a</i>	2.5403518	Ω 271.13041	-0.84050911	-0.36808727
<i>e</i>	0.1726205	<i>i</i> 5.81838	-0.40625496	-0.05732432
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.1+	0.1-	2005 07 09	691	0.3-	0.0	2005 08 05	644	0.3-	0.2+
2004 02 18	691	0.3+	0.5+	2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2008 03 11	G96	0.3-	0.4-
2004 02 18	691	0.1-	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.4-	0.0
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 07 28	644	0.2+	0.2-	2008 03 11	G96	0.3-	0.1+
2005 07 01	691	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.3-	0.2-	2008 03 11	G96	0.4+	0.3-
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2009 06 22	691	0.0	0.4-
2005 07 06	691	0.2+	0.0	2005 07 29	644	0.1-	0.2-	2009 06 22	691	0.2+	0.2-
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.2-	0.1-	2009 06 22	691	0.1+	0.1-
2005 07 06	691	0.1-	0.3+	2005 08 05	644	0.3-	0.1-				
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2005 08 05	644	0.3-	0.1+				

2005 NO₄₁ = 2009 YC₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.76627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29882172	ω 187.63956	+0.94133398	-0.33745532
<i>a</i>	2.2157867	Ω 192.08441	+0.31057435	+0.87061764
<i>e</i>	0.1726611	<i>i</i> 1.03326	+0.13203756	+0.35797881
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.2-	0.2-	2005 07 15	G96	0.1+	0.4-	2009 12 20	291	0.2-	0.2+
2005 07 04	G96	0.3-	0.3-	2005 07 15	G96	0.2+	0.3-	2009 12 26	691	0.3+	0.3-
2005 07 04	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	1.0-	0.2+	2009 12 26	691	0.5-	0.1+
2005 07 04	G96	0.7-	0.3-	2009 12 17	G96	0.6+	0.4-	2009 12 26	691	0.3+	0.6-
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	1.0+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2005 07 10	691	0.1+	0.6+	2009 12 17	G96	0.8+	0.0	2010 01 08	G96	0.1-	0.2-
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	1.0+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.0	0.5-	2009 12 20	291	0.5-	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	0.4-	2009 12 20	291	0.2-	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-

2005 NH₄₃ = 2009 QH₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.36424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25908782	ω 84.85589	+0.68579476	+0.72720214
<i>a</i>	2.4369019	Ω 228.48745	-0.68231507	+0.62837401
<i>e</i>	0.1997220	<i>i</i> 2.24783	-0.25324236	+0.27626645
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	644	0.2-	0.2-	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2009 09 17	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	644	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2009 09 17	G96	0.6+	0.2+
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2009 09 17	G96	0.0	0.4-
2005 07 10	691	0.2-	0.2+	2009 08 16	691	0.6+	0.5+	2009 09 17	G96	0.0	0.1-
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2009 08 16	691	0.2-	0.3-	2009 09 17	G96	0.0	0.2-
2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2009 08 16	691	0.4-	0.2-	2009 09 17	G96	0.0	0.2-
2005 07 11	G96	0.2+	0.9-	2009 08 27	291	0.1-	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.2+
2005 07 11	G96	0.2-	0.2-	2009 08 27	291	0.3-	0.0	2009 10 17	G96	0.1-	0.1+
2005 07 11	G96	0.0	0.8-	2009 08 27	291	0.2+	0.0	2009 10 17	G96	0.1-	0.3+
2005 07 11	G96	0.3+	0.4-	2009 09 17	G96	0.2-	0.4-	2009 10 17	G96	0.2-	0.4+
2005 10 01	G96	0.5+	0.2-	2009 09 17	G96	0.0	0.2-				

2005 NT₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.70146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28288119	ω 80.19543	+0.73728437	+0.67311307
<i>a</i>	2.2982645	Ω 237.47069	-0.64356791	+0.67379347
<i>e</i>	0.2743588	<i>i</i> 3.92494	-0.20550453	+0.30482973
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	644	0.1+	0.0	2005 07 11	691	0.4+	0.6+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1-
2005 06 27	644	0.1+	0.1-	2005 07 11	691	0.1-	0.2-	2009 11 27	G96	0.1-	0.3-
2005 06 27	644	0.2-	0.0	2005 07 19	644	0.2-	0.2-	2009 12 15	G96	0.3+	0.5-
2005 07 06	691	0.1-	0.2-	2005 07 19	644	0.2-	0.1-	2009 12 15	G96	0.5+	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.1-	2005 07 19	644	0.0	0.2-	2009 12 15	G96	0.3-	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.1-	2009 11 27	G96	0.1-	0.4+	2009 12 15	G96	0.6-	0.3+
2005 07 11	691	0.1-	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	0.1-				

2005 NK₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.55226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27639760	ω 123.72989	+0.99486996	-0.09562197
<i>a</i>	2.3340664	Ω 241.77701	+0.07590335	+0.92135534
<i>e</i>	0.2202475	<i>i</i> 2.14757	+0.06687637	+0.37677682
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.4-	0.3+	2005 07 27	644	0.4-	0.0	2009 11 08	691	0.2-	0.2-
1998 09 30	691	0.1-	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.3-	2009 11 08	691	0.1-	0.0
1998 09 30	691	0.2+	0.6+	2005 07 27	644	0.1-	0.1-	2009 11 08	691	0.2-	0.1-
2005 07 10	691	0.3+	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.1-	2009 11 20	691	0.1+	0.1-
2005 07 10	691	0.0	0.1-	2005 08 05	644	0.1+	0.4-	2009 11 20	691	0.0	0.2-
2005 07 10	691	0.3+	0.2-	2005 08 05	644	0.2+	0.2-	2009 11 20	691	0.2-	0.0
2005 07 11	G96	0.2-	0.5-	2009 09 21	G96	0.4+	0.3-	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2005 07 11	G96	0.1+	0.1-	2009 09 21	G96	0.4+	0.5-	2009 12 16	G96	0.6+	0.1-
2005 07 11	G96	0.3-	0.1-	2009 09 21	G96	0.1-	0.3-	2009 12 16	G96	0.7+	0.3+
2005 07 11	G96	0.5-	0.7-	2009 09 21	G96	0.5+	0.4-	2009 12 16	G96	0.7+	0.2+

2005 NX₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.97335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29445937	ω 51.86338	+0.05523915	+0.99819492
<i>a</i>	2.2376172	Ω 221.32219	-0.92688714	+0.04248728
<i>e</i>	0.1648997	<i>i</i> 2.04567	-0.37125310	+0.04244685
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19 G96	0.0	1.0-	2005 07 10 691	0.1+	0.1+	2005 07 18 644	0.2+	0.0
2005 05 19 G96	0.2+	0.3-	2005 07 10 691	0.2-	0.1+	2008 04 12 691	0.2-	0.2+
2005 05 19 G96	0.2+	0.3-	2005 07 11 G96	0.2+	0.5-	2008 04 12 691	0.4-	0.0
2005 05 19 G96	0.4+	0.3-	2005 07 11 G96	0.1+	0.5-	2008 04 12 691	0.5+	0.1+
2005 07 01 691	0.1-	0.1+	2005 07 11 G96	0.2+	0.4-	2008 05 02 G96	0.1+	0.1-
2005 07 01 691	0.1-	0.1+	2005 07 11 G96	0.2+	0.4-	2008 05 02 G96	0.1+	0.1-
2005 07 01 691	0.1-	0.0	2005 07 18 644	0.2+	0.2+	2008 05 02 G96	0.2+	0.1-
2005 07 10 691	0.0	0.3+	2005 07 18 644	0.0	0.1-	2008 05 02 G96	0.2-	0.2-

2005 NS₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.07192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27972977	ω 175.28680	+0.32615778	+0.94502552
<i>a</i>	2.3154936	Ω 113.74744	-0.86814354	+0.30923842
<i>e</i>	0.2235615	<i>i</i> 1.46532	-0.37409612	+0.10629376
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 06 13 G96	0.5-	0.5-	2005 07 05 691	0.4-	0.2+	2008 03 26 G96	0.1-	0.3+
2005 06 13 G96	0.2+	0.1-	2005 07 05 691	0.3-	0.1+	2008 03 26 G96	0.5+	0.3-
2005 06 13 G96	0.3+	0.2-	2005 07 05 691	0.4-	0.2+	2008 03 26 G96	0.1-	0.1+
2005 06 13 G96	0.1-	0.1-	2005 07 12 G96	0.5+	0.4-	2008 04 03 G96	0.1+	0.0
2005 06 30 691	1.8+	0.1-	2005 07 12 G96	0.6+	0.5-	2008 04 03 G96	0.3+	0.2-
2005 06 30 691	0.7-	0.0	2005 07 12 G96	0.3+	0.1-	2008 04 03 G96	0.5+	0.5-
2005 06 30 691	0.5-	0.0	2008 03 26 G96	0.1-	0.3+	2008 04 03 G96	1.1-	0.4+

2005 NH₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.83665	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18674465	ω 25.45382	+0.94328678	+0.31062515
<i>a</i>	3.0313583	Ω 315.90789	-0.32604360	+0.80040645
<i>e</i>	0.1289417	<i>i</i> 9.69198	-0.06249499	+0.51270023
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05 291	0.1+	0.0	2005 08 27 644	0.0	0.5+	2008 01 10 691	0.2-	0.4+
2005 07 05 291	0.1+	0.0	2005 08 27 644	0.2-	0.3+	2008 01 10 691	0.1-	0.5-
2005 07 05 291	0.0	0.0	2005 08 28 947	0.4-	0.1+	2008 01 30 G96	0.9+	0.4-
2005 07 12 G96	0.5+	0.1+	2005 08 28 947	0.3-	0.5-	2008 01 30 G96	0.1-	0.3-
2005 07 12 G96	0.4-	0.7-	2005 08 28 947	0.4+	1.0-	2008 01 30 G96	0.2+	0.8-
2005 07 12 G96	0.1+	0.1+	2005 08 29 947	0.7+	0.4-	2008 01 30 G96	0.4+	0.2-
2005 07 12 G96	0.0	0.1+	2005 08 29 947	0.2-	0.0			
2005 08 27 644	0.3-	0.2+	2008 01 10 691	0.3-	0.2+			

2005 NQ₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.24693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30804971	ω 172.06293	+0.74170891	+0.66885472
<i>a</i>	2.1713117	Ω 145.78798	-0.62015788	+0.71228671
<i>e</i>	0.2331802	<i>i</i> 5.10317	-0.25548404	+0.21279332
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645	0.0	0.0	2005 07 15 691	0.2+	0.1+	2008 06 07 691	0.9+	0.5-
2002 10 05 645	0.0	0.1-	2005 07 18 644	0.1+	0.0	2008 06 07 691	0.5-	0.0

2005 07 10 691	0.0	0.2+	2005 07 18 644	0.1+	0.1-	2008 06 07 691	0.1-	0.3+
2005 07 10 691	0.1+	0.1+	2005 07 18 644	0.2-	0.1+	2008 07 01 691	0.2-	0.2-
2005 07 10 691	0.0	0.3+	2005 08 05 644	0.3-	0.0	2008 07 01 691	0.3-	0.1-
2005 07 15 691	0.1-	0.2-	2005 08 05 644	0.1-	0.1-	2008 07 01 691	0.1-	0.0
2005 07 15 691	0.1-	0.1+	2005 08 05 644	0.1-	0.1-			

2005 NE₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.63253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22116449	ω 50.38123	+0.80051409	+0.59585993
<i>a</i>	2.7080652	Ω 272.95063	-0.56768974	+0.71953815
<i>e</i>	0.1112839	<i>i</i> 3.68872	-0.19210818	+0.35667324
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 14 G96	0.0	0.1+	2005 07 15 691	0.0	0.0	2008 03 10 G96	0.6-	0.3+
2005 06 14 G96	0.4-	0.1-	2005 07 15 691	0.2+	0.1-	2008 03 10 G96	0.6+	0.2-
2005 06 14 G96	0.3+	0.2+	2005 07 15 691	0.1+	0.1-	2008 03 10 G96	0.1-	0.4+
2005 06 14 G96	0.1-	0.0	2008 02 10 G96	0.0	0.3-	2008 03 10 G96	0.1+	0.0
2005 07 03 G96	0.3-	0.1+	2008 02 10 G96	0.2+	0.0	2008 03 10 G96	0.8-	1.0-
2005 07 03 G96	0.5-	0.1+	2008 02 10 G96	0.5+	0.2+	2008 03 10 G96	1.0+	0.3+
2005 07 03 G96	0.3-	0.2+	2008 02 10 G96	0.4-	0.1-	2008 03 10 G96	0.9-	0.1+
2005 07 03 G96	0.1-	0.1-	2008 03 10 G96	0.3+	0.1+			

2005 NB₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.50940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27256405	ω 67.00371	+0.33103985	+0.94115893
<i>a</i>	2.3559008	Ω 222.52035	-0.89843854	+0.29231826
<i>e</i>	0.1162741	<i>i</i> 5.77983	-0.28848018	+0.16961694
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 04 691	0.1+	0.0	2005 07 26 644	0.3-	0.1-	2009 09 15 691	0.1-	0.4+
2005 07 04 691	0.5+	0.0	2005 07 26 644	0.4-	0.4-	2009 09 15 691	0.1-	0.0
2005 07 04 691	1.0-	0.3-	2005 07 26 644	0.2-	0.3-	2009 09 15 691	0.3+	0.1-
2005 07 15 691	0.2+	0.1-	2005 07 26 644	0.4-	0.2-	2009 10 15 G96	0.4-	0.1-
2005 07 15 691	0.1-	0.0	2008 04 30 G96	0.3+	0.0	2009 10 15 G96	0.4+	0.5-
2005 07 15 691	0.8+	0.7+	2008 04 30 G96	0.1-	0.0	2009 10 15 G96	0.5-	0.7-
2005 07 26 644	0.3-	0.3-	2008 04 30 G96	0.1+	0.2-	2009 10 15 G96	0.0	0.0
2005 07 26 644	0.5-	0.2-	2008 04 30 G96	0.3-	0.0			

2005 NV₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.12225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25988681	ω 197.23276	+0.64721100	+0.76119971
<i>a</i>	2.4319047	Ω 113.11940	-0.69402878	+0.61070723
<i>e</i>	0.1827122	<i>i</i> 2.56417	-0.31534422	+0.21820102
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12 G96	0.1-	0.4-	2005 07 18 644	0.1-	0.0	2009 08 28 691	0.1+	0.0
2005 07 12 G96	0.3+	0.1-	2005 07 27 644	0.1-	0.1-	2009 09 19 G96	0.2+	0.4-
2005 07 12 G96	0.3-	0.1-	2005 07 27 644	0.1-	0.2+	2009 09 19 G96	0.3-	0.3-
2005 07 12 G96	0.1+	0.2-	2005 07 27 644	0.0	0.4+	2009 09 19 G96	0.3+	0.6-
2005 07 18 644	0.3+	0.1-	2009 08 28 691	0.4-	0.5+			
2005 07 18 644	0.1+	0.1+	2009 08 28 691	0.1+	0.1-			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168709

2005 NS₁₂₅ = 2009 VJ₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	65.17393	ω	247.58661	+0.72259491	+0.58502417		
<i>a</i>	2.3930971	Ω	74.61438	-0.40481234	+0.78992529		
<i>e</i>	0.2397707	<i>i</i>	22.45336	-0.56034237	+0.18375191		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	E12	0.0	0.2+	2005 08 25	E12	0.3-	0.4+	2009 11 11	703	0.1-	0.5+
2005 07 04	E12	0.6-	0.3+	2005 09 01	E12	0.3+	0.2-	2009 11 11	703	0.2+	0.6-
2005 07 04	E12	0.0	0.2-	2005 09 01	E12	0.1+	0.7+	2009 11 18	703	0.5-	0.5-
2005 07 04	E12	0.7+	0.4-	2005 09 01	E12	0.2+	0.3+	2009 11 18	703	1.2+	0.9+
2005 08 25	E12	0.1-	1.2-	2005 09 01	E12	0.1-	0.2-	2009 11 18	703	0.1-	0.9-
2005 08 25	E12	0.8+	0.7+	2009 11 11	703	0.7-	0.5-	2009 11 18	703	0.6+	1.0+
2005 08 25	E12	0.8-	0.2-	2009 11 11	703	0.5-	0.2+				

2005 NT₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	77.59136	ω	251.20536	+0.44430283	+0.89094782		
<i>a</i>	2.4033551	Ω	45.54911	-0.76447598	+0.43166535		
<i>e</i>	0.1199476	<i>i</i>	7.55419	-0.46708829	+0.14098585		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	E12	0.1-	0.3-	2005 08 10	E12	0.2-	0.3+	2008 04 12	703	0.5-	0.2-
2005 07 10	E12	0.3-	0.8+	2006 11 23	691	0.2+	0.1-	2008 06 06	G96	0.1+	0.2+
2005 07 10	E12	0.6+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2-	2008 06 06	G96	0.3+	0.2+
2005 07 10	E12	0.2-	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2008 06 06	G96	0.1-	0.1-
2005 07 29	E12	0.6+	0.2-	2008 03 30	703	0.8+	0.0	2008 06 06	G96	0.1+	0.1+
2005 07 29	E12	0.3+	0.5-	2008 03 30	703	0.5-	0.9+	2009 09 26	G96	0.2+	0.1-
2005 07 29	E12	0.0	0.4-	2008 03 30	703	0.6-	0.7+	2009 09 26	G96	0.1+	0.2-
2005 07 29	E12	0.5+	0.4-	2008 03 30	703	0.2-	0.7+	2009 09 26	G96	0.0	0.2-
2005 08 10	E12	0.2+	0.2-	2008 04 12	703	0.4-	1.1-	2009 09 26	G96	0.0	0.2-
2005 08 10	E12	0.7-	0.2+	2008 04 12	703	0.2+	1.4-				
2005 08 10	E12	0.7-	0.1+	2008 04 12	703	0.4+	0.8-				

2005 ON₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	64.52657	ω	255.56150	+0.64742591	+0.75513487		
<i>a</i>	2.4170079	Ω	55.25989	-0.64202328	+0.61322217		
<i>e</i>	0.2151101	<i>i</i>	7.20125	-0.41066508	+0.23179711		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 28	644	0.3-	0.2+	2005 08 10	E12	0.6+	0.0	2009 09 16	703	0.1-	0.2-
2005 06 28	644	0.3-	0.3-	2005 08 10	E12	0.4-	0.0	2009 09 16	703	1.1+	0.6+
2005 06 28	644	0.4-	0.3+	2005 08 10	E12	0.3-	0.5-	2009 09 27	703	0.5+	0.6-
2005 07 26	644	0.2-	0.0	2005 08 10	E12	0.2+	0.2-	2009 09 27	703	0.4+	0.0
2005 07 26	644	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	2009 09 27	703	0.3-	0.8+
2005 07 26	644	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.1-	0.0	2009 09 27	703	0.6-	0.5+
2005 07 29	E12	0.0	0.1-	2008 03 12	G96	0.2-	0.8+	2009 10 09	703	1.2-	0.2+
2005 07 29	E12	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2-	2009 10 09	703	0.2+	0.7-
2005 07 29	E12	0.2+	0.0	2009 09 16	703	0.2-	0.3+	2009 10 09	703	0.5+	0.2-
2005 07 29	E12	0.5+	0.1-	2009 09 16	703	0.6+	0.8-	2009 10 09	703	1.1-	0.6+

2005 OY₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	66.10504	ω	27.90847	+0.96220376	-0.27099834		
<i>a</i>	2.2759259	Ω	347.72533	+0.22031569	+0.83268613		
<i>e</i>	0.1384714	<i>i</i>	7.27015	+0.16007784	+0.48290135		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.4-	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-
2005 07 28	644	0.3-	0.2+	2005 09 05	703	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-
2005 07 28	644	0.4-	0.0	2005 09 05	703	0.6-	0.2-	2005 10 27	G96	0.4-	0.2-
2005 07 29	644	0.2+	0.1-	2005 09 05	703	0.6-	0.4-	2005 10 27	G96	1.0-	0.1-
2005 07 29	644	0.3-	0.2+	2005 09 05	703	0.5+	0.2-	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2-	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.8+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2-	0.1-	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.2-	0.6+	2005 09 29	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	2.0-	0.3-	2005 09 29	G96	0.0	0.3-	2009 12 20	G96	0.1-	0.0
2005 08 29	699	0.2+	0.3-	2005 10 06	691	0.0	0.5+	2009 12 20	G96	0.0	0.4-
2005 08 31	691	0.3+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2-
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.2-	0.1-

2005 OX₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	110.52347	ω	192.48781	+0.91068915	+0.40845353		
<i>a</i>	2.2460365	Ω	143.20880	-0.36958680	+0.87238454		
<i>e</i>	0.1946386	<i>i</i>	5.91641	-0.18452875	+0.26853478		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.4-	0.3-	2005 09 25	703	0.2-	0.8+
2001 05 24	645	0.1-	0.0	2005 08 29	704	0.7-	0.5+	2005 09 25	703	(0.6+	1.9+)
2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2005 08 29	704	1.0-	0.5-	2005 09 25	703	0.4+	0.9+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	1.3-	0.3-	2005 09 25	703	0.2+	1.0+
2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 08 29	704	0.8-	0.4-	2005 09 25	703	0.2-	0.6+
2005 07 31	644	0.0	0.3-	2005 08 29	699	0.4+	0.8+	2005 09 27	704	0.5+	0.8+
2005 07 31	644	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.9-	0.0	2005 09 27	704	0.1-	0.2+
2005 07 31	644	1.0+	0.8+	2005 08 29	699	0.6-	0.2-	2005 09 27	704	0.8-	0.6-
2005 08 26	699	0.3-	1.4-	2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	0.4+	0.8+
2005 08 26	644	0.1-	0.2-	2005 09 01	691	0.2-	0.0	2005 10 03	703	0.2-	0.1+
2005 08 26	699	0.5+	1.1+	2005 09 01	691	0.2-	0.0	2005 10 03	703	0.6-	0.2-
2005 08 26	699	0.2-	0.5+	2005 09 01	691	0.2-	0.0	2005 10 03	703	0.5-	0.8+
2005 08 26	644	0.0	0.4-	2005 09 11	691	0.2+	0.4-	2005 10 03	703	(2.0-	0.2-)
2005 08 26	699	0.2+	0.8+	2005 09 11	691	0.2+	0.1-	2007 02 14	568	0.4+	0.0
2005 08 26	699	0.4-	0.3+	2005 09 11	691	0.5+	0.2-	2007 02 14	568	0.1-	0.2-
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	(0.6+	1.7-)	2007 02 14	568	0.2-	0.3-
2005 08 26	699	0.6-	0.1-	2005 09 23	703	1.3+	1.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.4+
2005 08 26	699	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	(0.4-	1.7-)	2010 01 08	G96	0.3-	0.2+
2005 08 26	699	0.4-	0.8-	2005 09 23	703	0.9+	0.5-	2010 01 08	G96	0.1+	0.6+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1-	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 25	703	0.4-	1.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.7+	0.4-				

2005 OC₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	122.10641	ω	12.23880	-0.13990138	+0.98797246		
<i>a</i>	2.3211187	Ω	249.74746	-0.91427626	-0.15443184		
<i>e</i>	0.2112577	<i>i</i>	4.02570	-0.38016646	+0.00782463		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+
2005 07 01	691	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2005 07 18	644	0.1−	0.7+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.2−	0.3−
2005 07 18	644	0.5+	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.0	0.5+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	G96	0.4+	0.7+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.2−	2009 10 15	G96	0.5−	0.1−
2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.0				

2005 OH₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.09089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27040814	ω	0.61764	+0.86294754	+0.50503976
<i>a</i>	2.3684063	Ω	329.03182	−0.46373106	+0.77898335
<i>e</i>	0.2013127	<i>i</i>	1.78318	−0.20068642	+0.37164470
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2+	0.5−	2005 08 29	691	0.2+	1.0+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−
2005 07 30	644	0.0	0.4−	2005 08 29	691	0.0	0.0	2009 11 09	691	1.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.4−	2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.4−
2005 07 30	644	0.2+	0.6−	2005 09 13	691	0.4−	0.0	2009 11 09	691	0.6+	0.4+
2005 07 30	644	0.2+	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.8+	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.4−	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2009 11 24	G96	0.7+	0.5−
2005 08 25	644	0.1−	0.5−	2005 09 30	G96	0.6+	0.2−	2009 11 24	G96	0.4+	0.2+
2005 08 25	644	0.6+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−				

2005 OV₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.19677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27654677	ω	253.48782	+0.27950136	+0.95546920
<i>a</i>	2.3332270	Ω	33.21454	−0.80181254	+0.28649910
<i>e</i>	0.3029084	<i>i</i>	9.94948	−0.52818144	+0.07068852
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3+	0.0	2005 08 06	E12	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.4+
1991 10 07	691	0.4−	0.5+	2005 08 06	E12	0.7−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
1991 10 07	691	0.1+	0.5−	2005 08 06	E12	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
1994 05 01	691	0.1+	0.2−	2005 08 13	E12	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
1994 05 01	691	0.6−	0.4−	2005 08 13	E12	0.4+	0.8+	2009 09 16	G96	0.3+	0.7−
1994 05 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 13	E12	0.2+	0.2−	2009 09 16	G96	0.3+	0.7−
2005 07 25	E12	0.5+	0.1−	2005 08 13	E12	0.1−	0.4+	2009 09 16	G96	0.3+	0.4−
2005 07 25	E12	0.7+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3+	2009 09 16	G96	0.3+	0.3−
2005 07 25	E12	0.1−	0.8−	2008 03 06	G96	0.4−	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.4−
2005 07 25	E12	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2005 08 06	E12	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.0				

2005 OW₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	295.98121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19537712	ω	229.06496	+0.90538130	+0.37030682
<i>a</i>	2.9413965	Ω	108.26782	−0.29309978	+0.89906687
<i>e</i>	0.1469811	<i>i</i>	12.63678	−0.30720877	+0.23356289
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	E12	0.0	1.4+	2006 12 21	703	(2.9+	0.6+)	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	E12	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2005 07 29	E12	0.4−	0.2+	2006 12 21	703	(2.2−	0.2+)	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	E12	0.3+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2005 08 10	E12	0.5−	0.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 10	E12	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.4−	0.1−

2005 08 10	E12	0.0	0.5−	2008 01 18	G96	0.1−	0.0	2009 04 02	D20	0.4−	1.1+
2005 08 10	E12	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	1.1+	0.8+	2009 04 02	D20	0.2−	0.7+
2005 08 24	E12	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	0.2−	2009 04 02	D20	0.4−	0.1+
2005 08 24	E12	1.0+	0.3+	2008 02 06	703	1.4+	0.1+	2009 04 19	G96	0.0	0.3−
2005 08 24	E12	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.1+	2009 04 19	G96	0.6+	0.6−
2005 08 24	E12	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.0	2009 04 19	G96	0.1−	0.7−
2006 12 21	703	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.5−	0.2+	2009 04 19	G96	0.5+	0.5−

2005 PQ₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.04811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28087943	ω	260.95093	+0.97635529	−0.18768255
<i>a</i>	2.3091710	Ω	109.81037	+0.21409456	+0.90816082
<i>e</i>	0.1736281	<i>i</i>	6.54661	−0.02989763	+0.37419137
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	568	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2005 07 31	568	0.2−	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.6+	0.3−
2005 07 31	568	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.5+	0.1+	2009 11 27	G96	0.7−	0.3+
2005 07 31	568	0.2−	0.2−	2005 08 05	644	0.5+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2005 07 31	568	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.5+
2005 07 31	568	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.0

2005 PE₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.75810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22301788	ω	11.49784	+0.99684684	−0.07762145
<i>a</i>	2.6930408	Ω	352.89202	+0.05805740	+0.85496672
<i>e</i>	0.1596364	<i>i</i>	7.64924	+0.05408988	+0.51284191
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.3+	0.1+	2005 08 12	568	1.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.2+	0.2+
2005 08 04	644	0.3+	0.0	2005 08 12	568	1.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.0	2005 08 12	568	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 08 05	644	0.3+	0.1−	2005 08 12	568	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2005 08 12	568	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2005 08 05	644	0.3+	0.2−	2005 08 12	568	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2005 08 11	568	0.2+	0.0	2005 08 12	568	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 11	568	0.2+	0.1+	2005 08 12	568	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2005 08 11	568	0.2+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.0				
2005 08 12	568	1.2−	0.1−	2005 08 30	644	0.3+	0.1−				

2005 PG₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.94580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27910637	ω	150.37361	−0.18377970	+0.97685850
<i>a</i>	2.3189402	Ω	108.85346	−0.92306481	−0.13324247
<i>e</i>	0.2977876	<i>i</i>	6.63951	−0.33789996	−0.16731380
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 01	E12	0.2−	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 08 01	E12	0.2−	0.4+	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+
2005 08 01	E12	0.3+	0.8−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.4−				
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168711

2005 PY₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.27081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451721	ω	283.11800	−0.24554708	+0.96369144
<i>a</i>	2.7637237	Ω	331.98381	−0.78019435	−0.26069263
<i>e</i>	0.1571202	<i>i</i>	12.90520	−0.57532895	−0.05777686
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2004 04 16	644	0.1−	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.6−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.7+
2005 08 05	644	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+

2005 PA₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.03622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28719020	ω	115.80297	+0.74511672	+0.66645320
<i>a</i>	2.2752178	Ω	202.43125	−0.63320515	+0.69500237
<i>e</i>	0.1540042	<i>i</i>	3.80504	−0.20940943	+0.26983668
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 15	941	0.1−	0.5−	2005 10 01	941	0.4−	0.2−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 08 15	941	0.1−	0.5−	2005 10 01	941	0.4−	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 08 22	941	0.4+	1.0−	2005 10 01	941	0.5−	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 08 22	941	0.3+	0.8−	2005 10 01	941	0.5−	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 08 22	941	0.4+	0.7−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2005 08 22	941	0.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.6−	0.1−
2005 08 12	941	0.1−	0.4+	2005 08 22	941	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2005 08 12	941	0.2−	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 13	941	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2005 08 13	941	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 08 13	941	0.0	0.5+	2005 08 26	699	0.6−	0.8+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 08 13	941	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	0.9+	2008 05 03	691	0.3−	0.1−
2005 08 13	941	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 08 13	941	0.0	0.3+	2005 08 26	699	0.3+	0.5+	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2005 08 13	941	0.1−	0.1−	2005 09 03	941	0.4+	0.6−	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2005 08 13	941	0.3−	0.2−	2005 09 03	941	0.2+	0.4−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2005 08 14	941	0.8+	0.1−	2005 09 03	941	0.3+	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2005 08 14	941	0.6+	0.1−	2005 09 03	941	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.4+
2005 08 15	941	0.4+	0.3−	2005 09 03	941	0.0	0.2+				

2005 PY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.03538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21840161	ω	129.56036	+0.04935530	+0.99539564
<i>a</i>	2.7308562	Ω	143.01931	−0.95314532	+0.07152421
<i>e</i>	0.2412221	<i>i</i>	7.85084	−0.29845946	−0.06381073
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.1+	1.0+	2005 08 17	735	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5−	0.3−
2000 04 28	699	0.0	0.2+	2005 08 17	735	0.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.6−	0.2+
2000 04 28	699	0.1−	0.8−	2005 08 24	735	0.3−	0.0	2009 03 28	G96	0.1+	0.5−
2000 04 28	699	0.1+	0.1+	2005 08 24	735	0.3+	0.2+	2009 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 07 12	703	0.9+	0.9+	2005 08 24	735	0.1+	0.3−	2009 03 28	G96	(1.7+	1.7+)
2005 07 12	703	1.2−	0.6−	2005 08 27	735	0.4−	0.3−	2009 04 29	G96	0.4+	0.2−
2005 07 12	703	0.2−	0.5−	2005 08 27	735	0.1−	0.3+	2009 04 29	G96	0.1−	0.1−
2005 07 12	703	0.3+	0.2−	2005 08 27	735	0.3−	0.1+	2009 04 29	G96	0.3+	0.1−
2005 08 12	735	0.1−	0.2+	2005 09 05	735	0.6−	0.1−	2009 04 29	G96	0.2+	0.1−

2005 08 12	735	0.1+	0.1+	2005 09 05	735	(0.9+	1.8+)	2009 05 31	691	0.2−	0.2+
2005 08 12	735	0.0	0.4+	2005 09 05	735	0.1−	0.5+	2009 05 31	691	0.1+	0.1−
2005 08 17	735	0.1+	0.7+	2008 01 11	G96	1.2+	1.2+	2009 05 31	691	0.1−	0.2+
2005 08 17	735	0.9+	0.5−	2008 01 11	G96	0.0	0.2+				

2005 PB₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.49243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764325	ω	210.07875	+0.95821040	−0.28311260
<i>a</i>	3.1340330	Ω	166.18419	+0.28452937	+0.92841057
<i>e</i>	0.2148882	<i>i</i>	9.88343	+0.02959510	+0.24062639
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.1−	0.2+	2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2004 06 19	691	0.2+	0.4−	2005 08 27	699	0.1−	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2004 06 19	691	0.1−	0.2+	2005 08 27	699	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2005 08 02	599	0.4+	0.1+	2005 09 05	703	0.7−	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−
2005 08 02	599	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	1.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+
2005 08 02	599	0.2+	0.0	2005 09 05	703	0.8−	1.6−	2005 09 29	G96	0.3−	0.0
2005 08 02	599	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	1.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.3−	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.2+				
2005 08 27	699	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+				

2005 PA₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.62440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27607205	ω	326.01698	+0.46750326	+0.88388418
<i>a</i>	2.3359009	Ω	331.84809	−0.80442187	+0.41891481
<i>e</i>	0.2128232	<i>i</i>	1.67176	−0.36653263	+0.20798831
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 08 15	E12	0.4+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 08 15	E12	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 15	E12	(0.2+	3.3−)	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2005 08 06	644	0.5−	0.0	2005 08 26	699	0.6−	0.1+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.4−	0.0	2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2009 10 23	G96	0.4−	0.4+
2005 08 06	644	0.5−	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.7−	2009 10 23	G96	0.3−	0.5+
2005 08 10	599	0.2−	0.0	2005 08 29	699	0.4−	0.5−	2009 10 23	G96	0.4−	0.2+
2005 08 10	599	0.9+	1.2+	2005 08 29	699	0.6−	0.7+	2009 11 08	G96	0.4+	0.3+
2005 08 10	599	0.2−	0.4+	2005 08 29	699	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.2+
2005 08 10	599	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 08 15	E12	0.8+	0.5−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1−	0.0

2005 QP₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.86862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21312271	ω	89.53779	+0.54186590	+0.83950998
<i>a</i>	2.7757663	Ω	213.37255	−0.79717562	+0.49827468
<i>e</i>	0.1447996	<i>i</i>	4.17571	−0.26625623	+0.21666874
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.6−	1.0+
2005 08 06	644	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2005 08 22	644	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.7−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−				

2005 QL₂ = 2009 VK₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	69.20134	ω	97.28148	+0.92549565	+0.36870217						
<i>a</i>	2.3430834	Ω	241.11653	-0.37468530	+0.85775743						
<i>e</i>	0.1331672	<i>i</i>	5.68245	-0.05539605	+0.35820511						
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.1+	0.2-	2005 08 26	699	0.6-	0.7+	2009 11 11	J75	0.0	0.4-
2002 12 05	608	0.1-	0.4-	2005 08 26	699	0.4+	0.8+	2009 11 17	704	0.3+	0.9+
2002 12 05	608	0.1-	0.5-	2005 08 31	704	0.4+	0.3-	2009 11 17	704	0.6-	0.6+
2004 03 28	691	0.2-	0.4+	2005 08 31	704	0.1+	1.3-	2009 11 17	704	0.3+	1.0+
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2005 08 31	704	0.5+	0.0	2009 11 17	704	0.3-	0.6+
2004 03 28	691	0.3+	0.6+	2009 10 22	703	0.5-	0.2-	2009 11 20	704	1.0+	1.1+
2005 07 29	699	(2.9+ 0.0)		2009 10 22	703	0.7+	0.5+	2009 11 20	704	0.2+	0.9+
2005 07 29	699	(1.8+ 0.6+)		2009 10 22	703	0.4-	0.6-	2009 11 20	704	0.1-	0.6+
2005 07 29	699	0.5-	0.2+	2009 10 22	703	1.2-	0.1-	2009 11 20	704	0.2-	1.3+
2005 07 29	699	0.2-	0.7+	2009 11 08	G96	0.1+	0.4-	2009 12 17	G96	0.4-	0.1+
2005 08 24	644	0.2-	0.3+	2009 11 08	G96	0.3+	0.5-	2009 12 17	G96	0.5+	0.3-
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.2+	0.3-	2009 12 17	G96	0.1-	0.2-
2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2009 11 08	G96	0.4+	0.3-	2009 12 17	G96	0.1-	0.1-
2005 08 24	644	0.2-	0.2+	2009 11 10	J75	0.0	0.4-	2010 01 13	G96	0.9-	0.1-
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2009 11 10	J75	0.7+	0.3-	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2009 11 10	J75	1.2-	0.6+	2010 01 13	G96	0.2-	0.1-
2005 08 26	699	0.2-	0.4+	2009 11 11	J75	0.2+	0.1-	2010 01 13	G96	0.0	0.4-
2005 08 26	699	0.4-	0.1+	2009 11 11	J75	0.0	0.3+				

2005 QV₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	92.80337	ω	53.98823	+0.82811643	+0.55398854						
<i>a</i>	2.3021195	Ω	272.22209	-0.53790898	+0.74240400						
<i>e</i>	0.1948606	<i>i</i>	4.91172	-0.15772479	+0.37673996						
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2-	0.2+	2005 08 28	701	0.0	0.4-	2005 08 31	701	0.1+	0.1-
2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2005 08 28	701	0.1-	0.3-	2009 11 09	G96	0.2-	1.4+
2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2005 08 28	701	0.0	0.2+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2005 08 29	701	0.0	0.5-	2009 11 09	G96	0.6+	0.2-
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 08 29	701	0.9+	0.3-	2009 11 09	G96	0.0	0.7-
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 08 29	701	0.3-	0.4-	2009 11 21	691	0.0	0.1-
2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2005 08 30	699	(2.4+ 1.2+)		2009 11 21	691	0.2-	0.0
2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2005 08 30	699	0.6+	0.2+	2009 11 21	691	0.1-	0.0
2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2005 08 30	699	0.5+	0.3-	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+
2005 08 24	644	0.1-	0.2+	2005 08 30	699	(1.7+ 1.3+)		2009 12 15	G96	0.5-	0.1-
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2005 08 31	701	0.6-	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.1-
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	701	0.1+	0.1-	2009 12 15	G96	0.2-	0.6+

2005 QG₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	72.48674	ω	33.22767	+0.99540359	+0.02333931						
<i>a</i>	2.3166082	Ω	325.07136	-0.06805314	+0.85476512						
<i>e</i>	0.2496268	<i>i</i>	9.33593	+0.06738302	+0.51848999						
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.5-	0.3+	2005 08 29	691	0.1-	0.2-	2005 09 25	691	0.2+	0.1-
1998 09 18	699	0.2-	0.2-	2005 08 30	704	0.3-	0.6+	2005 09 25	691	0.1+	0.2-
1998 09 18	699	0.1+	0.8+	2005 08 30	704	0.3-	0.1-	2005 10 02	699	0.8+	0.5+
2005 06 18	G96	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.2-	0.2-	2005 10 02	699	0.9-	1.3+
2005 06 18	G96	0.5-	0.4+	2005 09 06	704	1.1+	1.6+	2005 10 02	699	0.4+	1.0+
2005 06 18	G96	0.4+	0.2+	2005 09 06	704	0.5+	1.4+	2005 10 02	699	1.1-	0.1+

2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2005 09 06	704	(0.6- 2.6+)		2010 01 10	G96	0.0	0.1-
2005 08 24	644	0.0	0.1-	2005 09 14	703	0.3-	0.2-	2010 01 10	G96	0.4-	0.1-
2005 08 24	644	0.1-	0.2-	2005 09 14	703	0.4+	1.3-	2010 01 10	G96	0.1+	0.2-
2005 08 24	644	0.2-	0.1+	2005 09 14	703	0.1-	0.8-	2010 01 10	G96	0.1+	0.3-
2005 08 29	691	0.1-	0.4-	2005 09 14	703	0.7-	0.8-	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2005 08 29	691	0.1+	0.4-	2005 09 25	691	0.1+	0.1+				

2005 QR₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	123.65520	ω	12.77503	+0.78911975	+0.61091546						
<i>a</i>	0.29940640	Ω	309.38276	-0.57056666	+0.69057173						
<i>e</i>	2.2129011	<i>i</i>	4.73588	-0.22747240	+0.38716014						
<i>P</i>	0.2543136	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	703	0.6+	1.1-	2005 08 30	704	0.9-	0.6+	2009 12 18	G96	0.4+	0.6+
2005 07 12	703	0.6+	0.2+	2005 08 30	704	1.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+
2005 07 12	703	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	(1.8- 0.3+)		2009 12 18	G96	0.4-	0.4+
2005 07 12	703	1.2-	0.9+	2005 09 05	703	1.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.3-
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 05	703	0.5-	0.2-	2010 01 07	G96	0.1+	0.3-
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	(1.7- 0.2+)		2010 01 07	G96	0.2+	0.2-
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.6-	0.6-	2010 01 07	G96	(1.8+ 0.4-)	
2005 08 24	644	0.2-	0.2+	2005 09 23	691	0.1-	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.4-
2005 08 24	644	0.2-	0.1+	2005 09 23	691	0.5-	0.2-	2010 01 12	G96	0.0	0.1-
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 23	691	1.2+	1.3-	2010 01 12	G96	0.4-	0.3-
2005 08 27	699	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2-
2005 08 27	699	0.3-	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.4-	0.1-
2005 08 27	699	0.8-	0.2-	2005 10 05	691	0.1+	0.4+				
2005 08 27	699	0.8+	1.0-	2009 12 18	G96	0.1+	1.0+				

2005 QY₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	332.99666	ω	184.27338	+0.97455991	+0.21334635						
<i>a</i>	0.21370522	Ω	162.93118	-0.19807449	+0.96323129						
<i>e</i>	2.7707200	<i>i</i>	13.53101	-0.10487835	+0.16330590						
<i>P</i>	0.2296923	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.2+	0.8-	2009 05 18	G96	0.0	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.1+	0.7-	2009 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.2-	0.5+	2009 06 01	G96	0.0	0.2+
2005 08 24	644	0.1-	0.3-	2005 09 05	703	0.3+	0.7-	2009 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 08 24	644	0.4+	0.2-	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2009 06 01	G96	0.3+	0.0
2005 08 24	644	0.6-	0.1-	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2009 06 22	G96	0.1-	0.3-
2005 08 27	699	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2009 06 22	G96	0.3+	0.1-
2005 08 27	699	0.3-	0.2+	2005 09 18	G96	0.3-	0.3+	2009 06 22	G96	0.2-	0.2-
2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2009 05 18	G96	0.1-	0.0	2009 06 22	G96	0.3+	0.3-
2005 08 27	699	0.1-	0.1+	2009 05 18	G96	0.6-	0.2+				

2005 QR₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	52.36553		(2000.0)		P		Q
n	0.26336251	ω	34.22890		+0.98564542		+0.16716834
a	2.4104608	Ω	316.12854		-0.16152083		+0.89299387
e	0.2105472	i	1.95301		-0.04913375		+0.41787163
P	3.74	H	18.1	G	0.15	U	4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168713

2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.6+	0.3−
2005 08 29	620	0.6+	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2005 08 29	620	0.4−	0.3−	2005 09 06	699	0.9+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	620	0.3+	0.4−	2005 09 06	699	2.8+	0.3+	2009 11 08	G96	0.6+	0.4−
2005 08 29	620	0.2+	0.5−	2005 09 06	699	0.7−	0.0	2009 11 21	291	0.3−	0.0
2005 08 29	620	0.1−	0.3−	2005 09 06	699	(2.6−	4.0+)	2009 11 21	291	0.1+	0.2−
2005 08 29	620	0.3−	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2009 11 21	291	0.1+	0.2+

2005 QL₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.28327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29877933	ω	353.35930	+0.79632448	+0.60193229
<i>a</i>	2.2159962	Ω	329.38300	−0.54944089	+0.67867574
<i>e</i>	0.1547613	<i>i</i>	6.71343	−0.25294672	+0.42080489
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.5+	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	291	0.2+	0.5+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.4−	0.3−
2004 02 17	291	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.7−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	(0.8−	2.3+)	2009 12 20	G96	0.8−	0.0
2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	0.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2005 08 27	699	0.1−	0.9+	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	699	1.7−	0.3+	2005 09 23	703	1.1−	1.1−	2009 12 20	G96	0.5+	0.1−
2005 08 27	699	1.1−	0.6−	2005 10 06	691	0.2−	0.2+				
2005 08 28	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.2+				

2005 QQ₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.50202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21099787	ω	189.62486	+0.97493275	+0.21849023
<i>a</i>	2.7943706	Ω	157.61991	−0.19609040	+0.93303562
<i>e</i>	0.2788388	<i>i</i>	6.34059	−0.10514126	+0.28584357
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.4−	2005 09 06	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.3+	1.1+
1991 10 01	691	0.0	0.3−	2005 09 06	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.9+	0.6+
1991 10 01	691	0.1+	0.0	2005 09 06	704	(1.8+	1.2+)	2005 10 05	704	0.2−	0.7+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	1.0−	1.0+	2005 10 05	704	0.3+	0.7+
2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.5−	0.1+	2005 09 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.5−	0.9+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2009 05 01	G96	0.7+	0.4−
2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.7−	0.1+	2009 05 01	G96	0.8−	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.4−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2009 05 01	G96	0.1+	0.6−
2005 09 01	691	0.0	0.4−	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2009 05 01	G96	0.3+	0.5+
2005 09 06	699	1.0+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2009 05 30	G96	0.1+	0.4+
2005 09 06	699	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2009 05 30	G96	0.2−	0.4−
2005 09 06	699	0.5+	0.3+	2005 09 26	A50	0.2+	0.3+	2009 05 30	G96	0.2+	0.4+
2005 09 06	699	(0.0	1.7+)	2005 09 26	A50	0.2+	0.3+	2009 05 30	G96	0.3−	0.2+
2005 09 06	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.7+				

2005 QZ₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.92620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21518622	ω	192.59406	+0.93622777	+0.34932261
<i>a</i>	2.7579925	Ω	146.88068	−0.31604836	+0.88448011
<i>e</i>	0.1015891	<i>i</i>	3.99809	−0.15359363	+0.30930348
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.4−	0.1+
2005 08 25	644	0.4+	0.1+	2005 09 26	A50	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.3−
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 26	A50	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.9+
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2008 03 26	G96	0.9+	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.6−	0.4−
2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.8+	0.7−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.6+	0.2+				
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	1.3+	0.4−				

2005 QM₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.66202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27281728	ω	311.30645	+0.97918368	+0.20204402
<i>a</i>	2.3544427	Ω	37.04913	−0.17525943	+0.88988031
<i>e</i>	0.2085621	<i>i</i>	1.84809	−0.10238878	+0.40901253
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.4+	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.1−
2005 08 25	644	0.3+	0.2−	2005 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.5+	0.3−	2009 11 17	691	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4−	2009 11 17	691	0.5−	0.4+
2005 08 28	691	0.5−	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2009 11 17	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.7−	2010 01 07	G96	0.0	0.4−
2005 09 01	691	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−

2005 QQ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.73430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27765486	ω	311.93877	+0.71897465	+0.69500597
<i>a</i>	2.3270151	Ω	4.04946	−0.60738384	+0.63281705
<i>e</i>	0.2561347	<i>i</i>	5.27534	−0.33787620	+0.34133456
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.5−	0.3−	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 01	703	0.9+	0.0
2005 08 25	644	0.9−	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.4−	0.3+
2005 08 25	644	0.4−	0.1−	2005 09 29	699	0.8−	0.5+	2005 10 11	691	1.0−	0.2−
2005 08 27	699	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2005 08 27	699	0.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	701	0.4−	0.2+
2005 08 27	699	0.7−	1.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	701	0.3−	0.5−
2005 08 27	699	(2.3+	0.4−)	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 11	701	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4+
2005 09 09	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.7−	2009 11 27	G96	1.0−	1.9−
2005 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2009 11 27	G96	0.1−	0.8−
2005 09 11	691	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2009 11 27	G96	0.8+	0.1+
2005 09 11	691	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.4−	2009 11 27	G96	0.4+	1.5+
2005 09 11	691	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	1.0+	0.0				

2005 QG₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	300.06631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18064843	ω	172.50922	+0.90418707	+0.42673546
<i>a</i>	3.0991785	Ω	162.19499	-0.39496230	+0.85179260
<i>e</i>	0.1639268	<i>i</i>	3.47029	-0.16263616	+0.30388520
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.2-
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.8-	1.1-
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 15	705	0.1+	0.1-	2008 03 07	G96	0.3+	0.1-
2005 08 28	691	0.2+	0.1-	2005 09 15	705	0.2+	0.2-	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2-	2008 03 07	G96	0.5+	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.2-	0.2-
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 09 24	644	0.3-	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3+
2005 09 01	691	0.1+	0.2-	2005 09 28	644	0.4-	0.2-	2008 03 14	G96	0.2-	0.5+
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4+
2005 09 10	705	0.2+	0.1-	2005 09 28	644	0.2-	0.3-	2009 04 19	G96	0.1-	0.0
2005 09 10	705	0.2+	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2009 04 19	G96	0.2+	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2009 04 19	G96	0.0	0.2+

2005 QM₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.94153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28249596	ω	357.95942	+0.94595604	-0.32290454
<i>a</i>	2.3003534	Ω	20.95551	+0.29871008	+0.83157967
<i>e</i>	0.1818998	<i>i</i>	4.81129	+0.12625153	+0.45189369
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.4+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.5-	0.2+
2004 04 22	691	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	(0.1-	2.0+)
2004 04 22	691	0.1-	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.2-	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-
2005 07 02	291	0.1-	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2-	0.4-
2005 07 02	291	0.2-	0.0	2005 09 11	691	0.2-	0.8+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-
2005 07 02	291	0.1-	0.1+	2005 09 11	691	0.3-	0.3+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2-
2005 08 26	644	0.2-	0.3-	2005 09 22	644	0.4-	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.3-	2005 09 22	644	0.4-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	699	(0.1+	1.7+)	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.2-	0.2+
2005 08 26	699	0.3-	0.4+	2005 09 23	703	(1.9-	1.3-)	2005 12 02	G96	0.5-	0.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.2-	0.2-	2009 12 20	G96	0.2+	0.4+
2005 08 26	699	(1.0-	1.7-)	2005 09 23	703	0.9+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+
2005 08 26	699	0.8-	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.3-	2009 12 20	G96	0.3+	0.7+
2005 08 28	699	0.2-	0.2+	2005 09 28	704	0.2+	0.4-	2009 12 20	G96	0.3+	0.6+
2005 08 28	691	0.3+	0.3-	2005 09 28	704	0.4+	0.4-	2010 01 10	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	699	0.1+	0.1-	2005 09 28	704	0.5-	0.1+	2010 01 10	G96	0.4-	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.2-	2005 09 28	704	0.1-	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.3-	2005 10 05	704	0.4-	0.8+	2010 01 10	G96	0.4-	0.2+
2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	1.0+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	699	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	(1.8+	1.5+)				

2005 QY₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	157.67831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22852852	ω	212.40428	-0.99622751	+0.02452200
<i>a</i>	2.6495723	Ω	328.67631	+0.02224915	-0.85500574
<i>e</i>	0.0957465	<i>i</i>	9.21399	-0.08387919	-0.51803847
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	291	0.4-	0.3+	2005 08 29	691	0.1-	0.1-	2008 03 01	691	0.1+	0.2-
2005 08 27	291	0.0	0.2-	2005 08 29	691	0.1-	0.0	2008 03 09	691	0.1-	0.0
2005 08 27	291	0.1-	0.1+	2005 09 13	691	0.1-	0.1-	2008 03 09	691	0.4+	0.0
2005 08 27	291	0.0	0.1-	2005 09 13	691	0.1+	0.2-	2008 03 09	691	0.4+	0.1+

2005 08 27	291	0.1+	0.1-	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.1-	0.6-
2005 08 27	291	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.4-	1.1+
2005 08 28	291	0.1+	0.2-	2005 10 07	691	0.3+	0.2-	2008 04 04	703	1.4-	0.1+
2005 08 28	291	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.9-	0.8-
2005 08 28	291	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.2-	0.4+				
2005 08 29	691	0.2-	0.1-	2008 03 01	691	0.2+	0.3-				

2005 QA₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	46.91626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28568394	ω	358.13126	+0.56202718	-0.82623723
<i>a</i>	2.2832081	Ω	57.67069	+0.75945148	+0.49721271
<i>e</i>	0.1647336	<i>i</i>	2.58953	+0.32765667	+0.26478586
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.1-	0.2+	2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2009 11 17	G96	0.3-	0.2-
2005 08 27	691	0.2-	0.2+	2005 09 11	691	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.2-
2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2010 01 07	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.1-	0.3-	2005 10 29	G96	0.2-	0.4-	2010 01 11	691	0.2-	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.3-	2005 10 29	G96	0.1-	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 09 03	705	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1-	0.3-	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2005 09 03	705	0.5+	0.1+	2009 11 17	G96	0.6+	0.5+				
2005 09 11	691	0.1-	0.0	2009 11 17	G96	0.1-	0.1-				

2005 QG₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	118.58295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28649886	ω	227.37094	+0.64026739	+0.76635078
<i>a</i>	2.2788765	Ω	82.51742	-0.68833705	+0.60277442
<i>e</i>	0.2772510	<i>i</i>	3.03963	-0.34095422	+0.22219243
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-
2005 08 27	691	0.1-	0.1+	2005 09 24	699	(1.8+	0.6+)	2005 10 07	703	0.7+	0.9-
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 09 24	699	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	1.2-
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.8-	1.1-
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	699	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.8-	0.6-
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2005 10 20	644	0.4+	0.3-
2005 08 31	644	0.2-	0.2-	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2005 10 20	644	0.0	0.7+
2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2005 09 28	644	0.1+	0.1-	2005 10 20	644	0.1-	0.6+
2005 08 31	644	0.2-	0.1-	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.3-	0.3-
2005 09 11	691	0.2-	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.0
2005 09 11	691	0.4-	0.0	2005 09 28	644	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.7+	0.2+
2005 09 11	691	0.4-	0.1-	2005 09 30	699	1.0+	1.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2005 09 14	703	0.4+	1.2+	2005 09 30	699	(1.0-	2.0+)	2008 03 28	691	0.3-	0.2-
2005 09 14	703	1.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.2-	0.9+	2008 03 28	691	0.1-	0.3-
2005 09 14	703	0.1+	1.4-	2005 09 30	699	0.1-	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 09 14	703	1.4-	0.2+	2005 09 30	118	0.6+	0.4-	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2005 09 24	703	0.1+	0.5-	2005 09 30	118	0.2+	0.6-	2008 04 11	691	0.1-	0.1+
2005 09 24	703	0.8+	0.0	2005 09 30	118	0.1+	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.1-
2005 09 24	703	0.0	0.7-	2005 09 30	118	0.0	0.7-	2008 04 30	G96	0.4+	0.1-
2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2008 04 30	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	703	1.5-	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2008 04 30	G96	0.1-	0.2-
2005 09 24	699	0.3+	0.6-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2008 04 30	G96	0.0	0.1-

2005 QN₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	92.34666		(2000.0)	P	Q
n	0.26724632	ω	157.94207	+0.68251819	+0.72694416
a	2.3870503	Ω	154.89887	-0.69437369	+0.67724978
e	0.2033837	i	10.27077	-0.22806598	+0.11351182
P	3.69	H	17.8	G 0.15	U 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168715

Residuals in seconds of arc

2004 03 20 691 0.3− 0.7+	2005 08 28 691 0.0 0.0	2005 10 05 703 1.1+ 0.1+
2004 03 20 691 0.4+ 0.3+	2005 08 28 691 0.2− 0.1+	2005 10 05 703 0.5− 0.1−
2004 03 20 691 0.1+ 0.1+	2005 08 31 644 0.1+ 0.0	2008 04 03 G96 0.0 0.3−
2005 08 27 691 0.1+ 0.3+	2005 08 31 644 0.0 0.0	2008 04 03 G96 0.2− 0.2−
2005 08 27 691 0.1− 0.0	2005 08 31 644 0.2− 0.2+	2008 04 03 G96 0.2− 0.4−
2005 08 27 691 0.0 0.3+	2005 10 05 703 1.6− 0.3+	2008 04 03 G96 0.2+ 0.2−
2005 08 28 691 0.1− 0.0	2005 10 05 703 1.6+ 0.8−	

2005 QF₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.25506	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27227092	<i>ω</i> 255.66592	+0.84006870	−0.53879920
<i>a</i>	2.3575914	<i>Ω</i> 136.88690	+0.52648031	+0.78172436
<i>e</i>	0.3296440	<i>i</i> 5.29642	+0.13077869	+0.31401028
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15 704 0.6+ 0.0	2005 09 13 703 0.1− 0.5−	2005 11 15 644 0.2+ 0.2−
1998 12 15 704 0.3+ 1.2+	2005 09 13 703 0.1+ 0.1−	2005 11 15 644 0.2+ 0.2−
1998 12 15 704 0.0 0.6+	2005 09 23 703 0.6− 0.7−	2005 11 15 644 0.1+ 0.2−
1998 12 15 704 0.9− 1.1−	2005 09 23 703 0.0 0.1−	2005 11 30 703 0.4+ 0.1+
2005 08 26 644 0.0 0.1+	2005 09 23 703 0.2+ 0.2−	2005 11 30 703 0.3− 0.5+
2005 08 26 644 0.0 0.1+	2005 09 23 703 0.3− 0.2−	2005 11 30 703 1.0− 0.6−
2005 08 26 644 0.2+ 0.1+	2005 09 30 699 0.0 0.0	2005 11 30 703 0.1+ 0.1−
2005 08 27 699 0.2+ 0.2−	2005 09 30 699 0.2− 0.1+	2005 12 06 703 1.3− 1.2−
2005 08 27 699 1.2− 0.6−	2005 09 30 699 0.3+ 0.4−	2005 12 06 703 0.4+ 1.1+
2005 08 27 699 1.2− 0.8+	2005 09 30 699 0.8+ 0.5−	2005 12 06 703 0.6− 0.3−
2005 08 27 699 0.4− 0.4+	2005 10 05 703 0.2− 0.7−	2005 12 06 703 0.1− 0.3+
2005 08 30 691 0.2− 0.3+	2005 10 05 703 0.2+ 0.3−	2005 12 27 704 0.1+ 0.2+
2005 08 30 691 0.1− 0.3+	2005 10 05 703 0.1+ 0.7−	2005 12 27 704 0.2+ 0.8−
2005 08 30 691 0.1− 0.3+	2005 10 05 703 0.0 0.5−	2005 12 27 704 0.4+ 0.4−
2005 08 31 644 0.1− 0.0	2005 10 08 699 0.1+ 0.4+	2005 12 27 704 0.3− 1.2+
2005 08 31 644 0.1− 0.0	2005 10 08 699 0.4+ 0.4+	2010 01 06 691 0.2− 0.1+
2005 08 31 644 0.1− 0.1+	2005 10 08 699 0.0 0.3+	2010 01 06 691 0.1− 0.2−
2005 09 05 608 (0.3+ 2.0+)	2005 10 08 699 0.1− 0.1−	2010 01 06 691 0.3− 0.0
2005 09 05 608 0.5− 0.3−	2005 10 10 703 0.2+ 0.5−	2010 01 18 704 0.7+ 1.3+
2005 09 05 608 0.3− 0.2−	2005 10 10 703 0.8+ 0.2+	2010 01 18 704 0.9− 1.4−
2005 09 12 608 1.1+ 0.8+	2005 10 10 703 0.2+ 0.1+	2010 01 18 704 1.4+ 1.4+
2005 09 12 608 1.0+ 0.1+	2005 10 10 703 0.2+ 0.3+	2010 01 18 704 0.1+ 0.2−
2005 09 12 608 0.9+ 0.8+	2005 10 31 644 0.1+ 0.2−	2010 01 18 704 1.3+ 0.6+
2005 09 13 703 0.2+ 0.5−	2005 10 31 644 0.0 0.1+	
2005 09 13 703 0.2+ 0.1+	2005 10 31 644 0.1− 0.1−	

2005 QU₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.40970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28526208	<i>ω</i> 234.50222	+0.94270486	−0.32931936
<i>a</i>	2.2854586	<i>Ω</i> 144.63814	+0.32813015	+0.88623549
<i>e</i>	0.2464570	<i>i</i> 5.29861	+0.06031714	+0.32578432
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 18 644 0.2− 0.1+	2005 08 27 E12 0.3− 0.0	2005 11 06 G96 0.0 0.0
2005 07 18 644 0.1− 0.0	2005 08 27 E12 0.0 0.2−	2005 11 06 G96 0.1− 0.0
2005 07 18 644 0.1− 0.2+	2005 08 29 735 0.2− 0.4−	2005 11 06 G96 0.1− 0.4−
2005 07 28 644 0.1− 0.1−	2005 08 29 735 0.3+ 1.1+	2005 11 06 G96 0.2− 0.1+
2005 07 28 644 0.1− 0.0	2005 08 29 735 0.9+ 0.1+	2007 02 21 691 0.2+ 0.1+
2005 07 28 644 0.2− 0.2+	2005 09 05 735 0.2+ 0.2+	2007 02 21 691 0.4− 0.1+
2005 08 15 E12 1.0+ 0.6−	2005 09 05 735 0.5+ 0.1+	2007 02 21 691 0.3+ 0.0
2005 08 15 E12 1.1− 0.5−	2005 09 05 735 0.6− 0.0	2010 01 08 G96 0.1+ 0.2+
2005 08 15 E12 0.6− 0.3−	2005 10 04 644 0.8+ 0.1−	2010 01 08 G96 0.0 0.1−
2005 08 15 E12 0.4+ 0.1+	2005 10 04 644 0.0 0.1+	2010 01 08 G96 0.1− 0.2+
2005 08 24 735 0.2+ 0.1−	2005 10 04 644 0.2− 0.2+	2010 01 08 G96 0.2− 0.2+
2005 08 24 735 0.8− 0.1+	2005 11 03 G96 0.2− 0.3+	2010 01 08 G96 0.2− 0.2+
2005 08 24 735 0.7+ 0.2+	2005 11 03 G96 0.2+ 0.6+	2010 01 11 735 0.8+ 0.3+

2005 08 27 E12 (1.8+ 0.4−)	2005 11 03 G96 0.2− 0.0	2010 01 11 735 0.0 0.4−
2005 08 27 E12 (1.6− 0.8−)	2005 11 03 G96 0.2+ 0.1−	2010 01 11 735 0.3− 0.5−

2005 QF₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.14580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27434814	<i>ω</i> 191.85188	+0.99506381	−0.09917361
<i>a</i>	2.3456761	<i>Ω</i> 173.83639	+0.09353732	+0.92535411
<i>e</i>	0.1650357	<i>i</i> 1.89577	+0.03314799	+0.36590212
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25 644 0.3− 0.2+	2005 09 26 691 0.1+ 0.1−	2008 05 27 G96 0.6− 0.3−
2005 08 25 644 0.5− 0.1+	2005 09 26 691 0.2− 0.0	2008 05 27 G96 0.0 0.2−
2005 08 25 644 0.1− 0.1−	2005 09 29 G96 0.0 0.2−	2008 05 27 G96 0.5+ 0.0
2005 08 29 691 0.2+ 0.2+	2005 09 29 G96 0.0 0.2−	2008 05 27 G96 0.0 0.3+
2005 08 29 691 0.1+ 0.0	2005 09 29 G96 0.2+ 0.2−	2009 12 19 941 0.1− 0.0
2005 08 29 691 0.1− 0.0	2005 09 29 G96 0.4− 0.0	2009 12 19 941 0.0 0.0
2005 09 11 691 0.1− 0.2+	2005 10 29 G96 0.1+ 0.2+	2009 12 19 941 0.1+ 0.2+
2005 09 11 691 0.2+ 0.0	2005 10 29 G96 0.2− 0.1−	2009 12 19 941 0.2− 0.0
2005 09 11 691 0.1+ 0.1+	2005 10 29 G96 0.1− 0.4−	2009 12 19 941 0.1+ 0.0
2005 09 26 691 0.0 0.1−	2005 10 29 G96 0.0 0.6−	

2005 QY₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.82034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29037605	<i>ω</i> 120.09320	+0.99641369	−0.01378888
<i>a</i>	2.2585455	<i>Ω</i> 240.81182	−0.01664534	+0.93541211
<i>e</i>	0.2193977	<i>i</i> 5.48739	+0.08296203	+0.35329033
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 08 699 0.8− 1.8+	2005 08 27 699 0.7− 0.1−	2005 09 29 644 0.1− 0.3−
2005 07 08 699 1.5+ 0.5+	2005 08 27 699 0.0 0.7−	2005 09 29 644 0.0 0.1+
2005 07 08 699 1.5− 1.2−	2005 08 31 704 0.4+ 0.2+	2009 12 20 691 0.1− 0.0
2005 07 08 699 0.1+ 0.3−	2005 08 31 704 0.5+ 0.3+	2009 12 20 691 0.2− 0.1+
2005 08 16 704 0.2− 0.1+	2005 08 31 704 0.2+ 0.5+	2009 12 20 691 0.3− 0.0
2005 08 16 704 0.1+ 1.1−	2005 09 09 704 0.2+ 0.3+	2010 01 12 G96 0.3+ 0.2−
2005 08 16 704 0.4+ 0.1+	2005 09 09 704 0.4+ 0.0	2010 01 12 G96 0.9+ 0.3−
2005 08 26 644 0.0 0.2−	2005 09 09 704 0.6− 0.4+	2010 01 12 G96 0.3+ 0.1+
2005 08 26 644 0.1+ 0.1−	2005 09 09 704 0.2− 0.7+	2010 01 12 G96 0.3+ 0.4+
2005 08 26 644 0.2+ 0.2−	2005 09 09 704 0.4− 0.4+	
2005 08 27 699 0.3+ 0.5−	2005 09 29 644 0.2− 0.5−	

2005 QO₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.25753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27412053	<i>ω</i> 105.70635	+0.99795635	−0.01432552
<i>a</i>	2.3469743	<i>Ω</i> 255.14562	−0.01055773	+0.92418580
<i>e</i>	0.2417495	<i>i</i> 3.69389	+0.06302111	+0.38167444
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 31 644 0.0 0.1−	2005 08 31 704 0.7+ 0.3+	2005 11 06 291 0.1− 0.1−
2005 07 31 644 0.0 0.0	2005 08 31 704 0.8− 0.4−	2007 03 16 G96 0.5+ 0.1+
2005 07 31 644 0.2− 0.2−	2005 09 02 608 0.2− 0.3−	2007 03 16 G96 0.1− 0.7+
2005 08 26 644 0.1− 0.2−	2005 09 02 608 0.8− 0.0	2007 03 16 G96 0.2+ 0.3+
2005 08 26 644 0.0 0.2−	2005 09 02 608 0.1− 0.2−	2007 03 16 G96 0.2− 0.0
2005 08 26 644 0.0 0.2−	2005 09 30 699 0.6+ 0.3+	2010 01 15 G96 0.8− 0.4−
2005 08 27 699 0.2+ 0.3−	2005 09 30 699 0.0 0.6+	2010 01 15 G96 0.5+ 0.2+
2005 08 27 699 0.2− 0.0	2005 09 30 699 0.5− 0.2+	2010 01 15 G96 0.2− 0.7−
2005 08 27 699 0.4+ 0.1+	2005 09 30 699 0.3− 0.1+	2010 01 15 G96 0.6+ 0.1−
2005 08 27 699 0.6+ 0.0	2005 11 06 291 0.0 0.0	
2005 08 31 704 0.8+ 0.5+	2005 11 06 291 0.0 0.3+	

2005 QR₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.08502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28988940	ω	204.50426	+0.97770854	+0.19975828
<i>a</i>	2.2610725	Ω	143.78395	-0.17002419	+0.93395327
<i>e</i>	0.2200680	<i>i</i>	6.28427	-0.12319815	+0.29635776
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.4-	0.1+	2005 08 29	704	0.1-	1.4+	2005 09 24	644	0.5+	0.1-
2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2005 08 29	704	1.4+	0.2+	2005 09 27	704	0.1+	0.3+
2005 07 30	644	0.3-	0.5-	2005 08 30	691	0.2-	0.1-	2005 09 27	704	0.5-	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.2-	0.1-	2005 09 27	704	0.2-	0.6+
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2005 09 27	704	1.3-	1.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.3-	0.3+	2005 11 05	699	1.2-	0.4-
2005 08 26	699	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.9+	0.0	2005 11 05	699	0.3-	0.5-
2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.5+	0.4+	2005 11 05	699	(3.0+	0.2-)
2005 08 26	699	0.5-	0.3-	2005 09 13	703	0.2+	1.0-	2005 11 05	699	1.6+	0.8-
2005 08 26	699	0.1-	0.2-	2005 09 22	644	0.3-	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.0
2005 08 28	699	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2005 08 28	699	0.4-	0.2-	2005 09 22	644	0.2-	0.3-	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	699	0.6-	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2010 01 08	G96	0.3+	0.2-
2005 08 28	699	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.4-	0.1-	2010 01 08	G96	0.5+	0.2-
2005 08 29	704	0.6-	1.7+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2005 08 29	704	0.7+	0.0	2005 09 24	644	0.4+	0.1-	2010 01 08	G96	0.8-	1.0+
2005 08 29	704	0.9+	1.4-	2005 09 24	644	0.6+	0.2-	2010 01 08	G96	0.1+	0.4-

2005 QR₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.42087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28457057	ω	184.00609	+0.89625357	+0.43554406
<i>a</i>	2.2891595	Ω	149.72726	-0.40217988	+0.87773708
<i>e</i>	0.2326990	<i>i</i>	9.57459	-0.18703177	+0.19969725
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.3-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-
2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.2-	2008 04 14	G96	0.5-	0.1-
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.2-	2008 04 14	G96	0.3-	0.4+
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 09 01	691	0.1+	0.2-	2008 04 14	G96	0.2-	0.1+
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 10 03	703	0.8+	1.0+	2008 06 01	G96	0.0	0.3-
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 10 03	703	0.9-	0.4+	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2005 10 03	703	0.1+	1.1-	2008 06 01	G96	0.3+	0.1-
2005 08 28	691	0.1+	1.0+	2005 10 03	703	0.6-	0.6-	2008 06 01	G96	0.4+	0.3-

2005 QS₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.77525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21610123	ω	185.14767	+0.08214781	+0.99368176
<i>a</i>	2.7502018	Ω	89.57947	-0.91163003	+0.10592767
<i>e</i>	0.1284877	<i>i</i>	4.38605	-0.40271880	-0.03709304
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1+	0.2-	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4-
2004 04 20	691	0.1-	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2008 02 26	G96	0.1-	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	644	0.3-	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2005 08 26	644	0.2-	0.1-	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2-
2005 08 26	644	0.5-	0.2-	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1-	0.2-	2008 02 07	691	0.4-	0.0	2008 04 06	G96	0.9+	0.2-
2005 08 28	691	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2-
2005 08 28	691	0.0	0.3-	2008 02 07	691	0.2-	0.2+				

2005 QX₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.60504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28541904	ω	314.69345	+0.76774140	+0.64071019
<i>a</i>	2.2846206	Ω	5.47925	-0.56174234	+0.67899945
<i>e</i>	0.2254979	<i>i</i>	4.79042	-0.30825101	+0.35839948
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.4+	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.2-	1.2-
2005 07 03	644	0.2-	0.3+	2005 08 28	699	0.5-	1.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2005 07 03	644	0.0	0.3+	2005 08 28	699	(1.4-	1.6-)	2008 04 04	691	0.1-	0.0
2005 07 26	644	0.2-	0.6+	2005 08 28	699	0.0	0.5-	2008 04 04	691	0.2-	0.1-
2005 07 26	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	1.5-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1-	0.3-
2005 07 26	644	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	(2.3-	0.1+)	2008 04 25	G96	0.3+	0.3-
2005 08 22	E12	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.8-	0.8+	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2005 08 22	E12	0.7+	0.3-	2005 08 29	699	0.0	0.6-	2008 04 25	G96	0.2-	0.2+
2005 08 22	E12	1.3+	0.2-	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 22	E12	0.7-	0.7-	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2009 11 27	G96	0.1-	0.4+
2005 08 27	E12	0.1-	0.6-	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2009 11 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	E12	0.4-	0.1-	2005 09 06	699	0.3+	1.0-	2009 11 27	G96	0.1-	0.0
2005 08 27	E12	0.0	0.3+	2005 09 06	699	(0.3-	1.6+)	2009 11 27	G96	0.2-	0.0
2005 08 27	E12	0.5-	0.2+	2005 09 06	699	0.9+	0.4-				

2005 QC₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.48355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22871061	ω	180.77718	+0.91571001	+0.38903160
<i>a</i>	2.6481658	Ω	155.55362	-0.36735617	+0.91195799
<i>e</i>	0.0976357	<i>i</i>	14.07543	-0.16286381	+0.13033431
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2005 08 29	704	0.7-	0.8+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2005 08 29	704	1.4-	0.7-	2008 03 06	G96	0.3+	0.2-
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 08 29	704	1.2+	0.1-	2008 03 06	G96	0.1-	0.1+
2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2005 08 29	704	1.0-	1.0+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1-
2005 08 28	691	0.1-	0.2-	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.4-	0.2+
2005 08 28	691	0.0	1.2-	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.6-	0.2+
2005 08 28	691	0.2-	0.3-	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5-

2005 QW₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.57990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27821844	ω	46.24727	+0.85717802	-0.51478622
<i>a</i>	2.3238715	Ω	344.71476	+0.45398801	+0.76948811
<i>e</i>	0.2492899	<i>i</i>	3.37587	+0.24318866	+0.37799894
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.1-	2005 11 01	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.4-	0.0	2005 09 11	291	0.6-	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.7+	0.4+	2005 09 11	291	0.5-	0.4+	2009 12 18	G96	0.3-	0.4+
2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 09 11	291	0.3-	0.3+	2009 12 18	G96	0.1-	0.5+
2005 08 29	704	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.7-	2009 12 18	G96	0.1+	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.4+	0.6-	2009 12 18	G96	0.1-	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	G96	0.1-	0.6-	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2005 09 30	G96	0.4-	0.7-	2009 12 19	691	0.1+	0.7-
2005 09 06	699	0.2-	0.6-	2005 10 27	G96	0.7+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2005 09 06	699	1.1+	1.1-	2005 10 27	G96	0.5-	0.3-	2010 01 06	G96	0.2+	0.3+
2005 09 06	699	0.5+	0.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2010 01 06	G96	0.3-	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168717

2005 09 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.5+	0.2-	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.4+

2005 QL₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.03740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25389371	ω	304.20332	+0.99503506	+0.09809431
<i>a</i>	2.4700254	Ω	50.17320	-0.08258548	+0.90809168
<i>e</i>	0.3054461	<i>i</i>	1.25456	-0.05554152	+0.40712039
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.3-	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-
2005 08 25	644	0.1-	0.3+	2005 09 11	691	0.5-	0.1+	2009 10 18	G96	0.3-	0.4-
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2009 10 18	G96	0.0	0.1-
2005 08 30	691	0.2+	0.2-	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1-
2005 08 30	691	0.0	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2009 10 18	G96	0.3+	0.3-
2005 08 30	691	0.1+	0.2-	2005 10 06	G96	0.5-	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.5+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.1-
2005 09 01	691	0.3+	0.2-	2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2009 11 11	G96	0.1-	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.3-	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.1-
2005 09 11	691	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1-				

2005 QA₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.13963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421274	ω	295.86278	+0.78346438	-0.61871787
<i>a</i>	2.3464482	Ω	102.41477	+0.58932192	+0.71007632
<i>e</i>	0.1991058	<i>i</i>	3.40866	+0.19718835	+0.33612471
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.3-	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5-	0.1-	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	1.4-	2007 03 12	G96	0.3+	0.3+
2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	(0.5-	3.5-)	2007 03 12	G96	0.1-	0.1-
2005 08 30	691	0.3-	0.4+	2005 10 01	703	1.0-	0.5-	2007 03 12	G96	0.3+	1.0+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	(2.4-	0.6+)	2007 03 12	G96	0.3+	0.6+
2005 09 13	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.5-	0.2-	2009 12 20	691	0.1-	0.3-
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	(0.1+	2.2-)	2009 12 20	691	0.1-	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3-	0.6+	2009 12 20	691	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	0.1+	2.0-	2005 10 01	703	0.3-	0.6+				
2005 09 23	703	1.1+	0.5-	2005 10 13	691	0.2+	0.2+				

2005 QA₆₇ = 1995 VE₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.45410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29073421	ω	217.92787	+0.99381248	-0.10744841
<i>a</i>	2.2566903	Ω	148.20621	+0.11041068	+0.92810663
<i>e</i>	0.1873174	<i>i</i>	3.06112	+0.01209259	+0.35647288
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.5+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.1-	0.1+
1995 10 27	691	0.5+	0.2-	2005 08 30	691	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.9-	0.2-
1995 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.1-	0.7+
1995 11 14	691	0.4-	0.2-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	1.3+	0.4+
1995 11 14	691	0.3-	0.1-	2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 09 24	644	0.2-	0.3+
1995 11 14	691	0.0	0.1-	2005 09 01	691	0.0	0.1-	2005 09 24	644	0.1-	0.3+
1995 11 19	691	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.7-	1.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0
1995 11 19	691	0.4-	0.2+	2005 09 06	699	0.5-	0.1-	2005 10 01	699	(0.3-	1.6-)
1995 11 19	691	0.0	0.5-	2005 09 06	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	1.2-	1.0-
2005 06 18	G96	0.5+	0.2-	2005 09 06	699	0.4-	1.2+	2005 10 01	699	(1.8+	0.1+)
2005 06 18	G96	0.4+	0.4-	2005 09 07	A50	0.2-	0.3+	2005 10 01	699	0.5-	0.1+
2005 06 18	G96	0.2+	0.2-	2005 09 07	A50	0.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+

2005 06 18	G96	0.6-	0.4-	2005 09 11	704	(1.7+	0.2+)	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 08 24	644	0.2-	0.3-	2005 09 11	704	0.4+	0.7+	2007 02 21	691	0.2-	0.5+
2005 08 24	644	0.2+	0.1-	2005 09 11	704	0.5-	0.2+	2010 01 12	G96	0.9+	0.1+
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 11	704	0.5+	0.8-	2010 01 12	G96	0.1-	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5+
2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.4-	0.2+
2005 08 28	691	0.5-	0.3-	2005 09 14	691	0.1-	0.1-				

2005 QO₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.03990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28055175	ω	121.74250	+0.26521817	+0.96417213
<i>a</i>	2.3109687	Ω	163.63459	-0.89122008	+0.24736158
<i>e</i>	0.2102442	<i>i</i>	1.14009	-0.36794850	+0.09583503
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.2-	0.4-	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-
1998 09 24	691	0.3+	0.7-	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
1998 09 24	691	0.6+	0.4-	2005 09 11	691	0.2-	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	1.1-
2005 08 28	691	0.0	0.3-	2005 09 11	691	0.1-	0.4+	2008 04 15	691	0.4-	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.4-	0.9+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.2-	2005 09 30	G96	0.3+	0.4-	2008 04 15	691	0.1+	0.3-
2005 08 30	291	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2008 05 02	G96	0.1+	0.5-
2005 08 30	291	0.3-	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.2-
2005 08 30	291	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4-	0.5-	2008 05 02	G96	0.3-	0.5-
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 05 02	G96	0.2-	0.3-

2005 QN₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.05960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28826264	ω	152.86671	+0.99208270	-0.12383260
<i>a</i>	2.2695712	Ω	214.26660	+0.10743167	+0.92306418
<i>e</i>	0.2169498	<i>i</i>	2.12871	+0.06504110	+0.36416756
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 02	170	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2005 09 02	170	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 02	170	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 08 29	170	0.1-	0.2-	2005 09 02	170	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.8-
2005 08 29	170	0.2-	0.4-	2005 09 09	170	0.3-	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	170	0.2-	0.5-	2005 09 09	170	0.1-	0.1-	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2005 08 30	170	0.0	0.0	2005 09 09	170	0.3-	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	170	0.3+	0.1-	2005 09 09	170	0.2-	0.2+	2010 01 06	691	0.4-	0.2+
2005 08 30	170	0.3-	0.5+	2005 10 27	G96	0.8+	0.1-	2010 01 06	691	0.5-	0.1-
2005 08 30	170	0.3-	0.5+	2005 10 27	G96	1.0-	0.2+	2010 01 06	691	0.7+	0.3-
2005 08 30	170	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-				
2005 08 30	170	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.5-				

2005 QB₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.53681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26275477	ω	15.76507	+0.61398685	+0.78538438
<i>a</i>	2.4141762	Ω	292.17935	-0.73305708	+0.53042204
<i>e</i>	0.1892422	<i>i</i>	4.87452	-0.29265589	+0.31909848
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	461	0.4+	0.3+	2005 09 06	461	0.2-	0.1+	2005 09 27	461	0.5+	0.3+
2005 08 30	461	0.4+	0.0	2005 09 06	461	0.2-	0.1-	2009 10 27	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	461	0.3+	0.3+	2005 09 07	461	0.7-	0.9+	2009 10 27	G96	0.1-	0.2+
2005 08 31	461	0.2+	0.4-	2005 09 07	461	0.4+	0.3-	2009 10 27	G96	0.2-	0.3-
2005 08 31	461	0.5-	0.7-	2005 09 23	461	0.1-	0.5-	2009 10 27	G96	0.3-	0.3+
2005 08 31	461	0.0	0.3-	2005 09 23	461	0.3-	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.2-

2005 09 01	461	0.1+	0.3+	2005 09 24	461	0.1−	0.3+	2009 11 21	G96	0.4−	0.7+
2005 09 01	461	0.3+	0.3−	2005 09 24	461	0.3−	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2005 09 05	461	0.1−	0.1+	2005 09 24	461	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.8−
2005 09 06	461	0.1+	0.2−	2005 09 27	461	0.4+	0.2+				
2005 09 06	461	0.1−	0.1+	2005 09 27	461	0.5−	0.2−				

2005 QY₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	310.87917		(2000.0)		P		Q
n	0.17395804	ω	303.89291		+0.44049933		+0.89718242
a	3.1781402	Ω	352.04432		−0.72828840		+0.33627863
e	0.2567117	i	13.36821		−0.52493462		+0.28632218
P	5.67	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2009 03 03	G91	0.2+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2009 03 19	G96	0.2+	0.5−
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.9+	1.5−	2009 03 19	G96	0.2+	0.3−
2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.9−	2009 03 19	G96	0.3+	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	(1.7+	0.3−)	2009 03 19	G96	0.6+	0.0
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.8+	2009 04 02	G96	0.5+	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2009 04 02	G96	0.3+	0.5−
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.2−	2009 04 02	G96	0.6−	0.1−
2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	1.5−	0.1+	2009 04 02	G96	1.1+	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.3−	2009 03 03	691	0.6−	0.4+				
2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2009 03 03	691	0.2−	0.1−				

2005 QX₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	45.25442		(2000.0)		P	Q	
n	0.23238602	ω	309.32671	+0.57172403		+0.81908008	
a	2.6201695	Ω	354.82284	−0.49291833		+0.29680682	
e	0.2016909	i	31.63036	−0.65586824		+0.49093129	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 09	A50	0.6+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 09	A50	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2005 08 27	644	0.6−	0.2+	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−
2005 08 29	699	0.3+	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2009 07 24	E12	0.8+	0.4−
2005 08 29	699	0.4+	0.0	2005 09 30	644	0.1+	0.0	2009 07 24	E12	0.2−	0.7−
2005 08 29	699	(1.6+	0.9+)	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2009 07 24	E12	0.4+	0.2+
2005 08 29	699	1.0+	0.6+	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2009 07 24	E12	1.0−	1.0+
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2009 08 15	E12	0.3−	0.1+
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.9−	0.1−	2009 08 15	E12	0.3−	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+	2009 08 15	E12	0.4+	0.3−

2005 QL₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	313.69929		(2000.0)		P		Q
n	0.21163278	ω	28.67213		+0.99561274		−0.09082491
a	2.7887790	Ω	336.50687		+0.07140477		+0.89286422
e	0.1150057	i	3.23518		+0.06047013		+0.44107178
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	704	0.0	0.1+	2005 09 05	113	0.1−	1.3−	2005 10 06	G91	0.1−	0.0
2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2005 09 05	113	0.5−	0.8−	2005 10 06	G91	0.4−	0.6+
2005 08 29	704	0.1+	0.5+	2005 09 05	113	0.3−	0.7−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2005 08 29	699	0.5−	0.5+	2005 09 05	113	0.1+	0.5−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2005 08 29	699	0.6+	0.2+	2005 09 07	113	0.7+	0.9−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2005 09 07	113	0.5+	0.5−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
2005 08 29	699	0.4−	0.2+	2005 09 07	113	0.5+	0.1−	2008 02 27	G91	0.1−	0.2+
2005 08 31	113	0.3+	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	G91	0.6+	0.0
2005 08 31	113	0.1+	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	G91	0.2−	0.0

2005 08 31	113	0.4−	0.2−	2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.4+
2005 08 31	113	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2+
2005 09 01	113	0.6−	1.7+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0
2005 09 01	113	0.2−	0.6−	2005 09 29	G96	0.4−	0.5+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−
2005 09 01	113	0.2+	1.0−	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+				
2005 09 02	113	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+				

2005 QP₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	93.25595		(2000.0)		P	Q	
n	0.26602579	ω	26.93898	+0.48152044		+0.87636210	
a	2.3943459	Ω	271.84766	−0.80613571		+0.43780446	
e	0.1684845	i	0.64739	−0.34392336		+0.20079025	
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 27	691	0.2+	0.4−	2008 03 29	691	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 27	691	0.4+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2009 09 14	691	0.1+	0.1−
2005 09 01	691	0.7−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2009 09 14	691	0.2−	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2009 09 14	691	0.0	0.4+
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2009 10 21	G96	0.4−	0.4+
2005 09 06	699	0.6+	1.1+	2005 10 27	G96	0.8−	0.7−	2009 10 21	G96	0.3−	0.3−
2005 09 06	699	0.6+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.3−
2005 09 06	699	(2.0+	0.2+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2009 10 21	G96	0.4+	0.2+
2005 09 06	699	(0.9+	2.1+)	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−				
2005 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.3−				

2005 QD₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	83.51364		(2000.0)		P	Q	
n	0.27147653	ω	327.85866	+0.72170745		+0.69197665	
a	2.3621883	Ω	348.30361	−0.61539763		+0.62984505	
e	0.1874701	i	4.95558	−0.31689764		+0.35279389	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2009 10 30	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2009 10 30	G96	0.3−	0.2−
2005 08 29	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	1.1+	0.8−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+
2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4−	2009 11 21	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−				

2005 QQ₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	316.25759		(2000.0)		P	Q	
n	0.17363518	ω	152.97137	+0.24371628		+0.96702044	
a	3.1820786	Ω	131.03699	−0.90660712		+0.25425661	
e	0.1369630	i	5.62901	−0.34447918		+0.01500170	
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.4−	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.5+
1999 08 07	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.8−	1.1−	2008 02 01	691	0.4+	0.1+
1999 08 07	691	0.0	1.1+	2005 08 29	704	0.6+	1.5+	2009 03 02	691	0.4−	0.8−
2005 08 06	644	0.4−	0.3+	2005 08 29	704	0.5+	1.0+	2009 03 02	691	0.1−	0.3+
2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.4+
2005 08 06	644	0.6−	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2009 03 16	D29	0.6−	0.4+
2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2009 03 16	D29	1.5+	1.2+
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2009 03 16	D29	0.9+	0.4+
2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.4−	2009 03 16	D29	0.2+	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168719

2005 08 27 644 0.0 0.1− 2005 09 14 691 0.2+ 0.1−
 2005 08 27 644 0.0 0.0 2008 02 01 691 0.5− 0.8+

2005 QL₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	17.55059	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25618796	ω	285.36085	+0.95488995	−0.29269997		
<i>a</i>	2.4552567	Ω	91.67878	+0.28805219	+0.87193238		
<i>e</i>	0.1424136	<i>i</i>	2.87404	+0.07218808	+0.39250562		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−	2009 09 24	G96	0.4+	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.7−	2009 09 24	G96	0.5+	0.3−
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.6−	0.1−	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−	2009 09 24	G96	0.2+	0.3+
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+	2009 10 26	G96	0.2−	0.5−
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2007 03 20	G96	0.7+	0.5+	2009 10 26	G96	0.2−	0.3−
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2009 10 26	G96	0.0	0.5−

2005 QE₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	159.95505	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.30949600	ω	47.21526	+0.50015749	+0.86396934		
<i>a</i>	2.1645420	Ω	252.88164	−0.81122676	+0.44394230		
<i>e</i>	0.1967872	<i>i</i>	3.49766	−0.30290862	+0.23763884		
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1−	0.0	2005 09 06	699	(1.7+	0.8−)	2005 09 26	691	0.3−	0.1−
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.0	0.4−	2005 09 26	691	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.3−	2005 09 06	699	0.1+	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 06	699	0.8−	0.5−	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−
2005 08 27	644	0.4+	0.2−	2005 09 09	704	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.7−
2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	0.2−	1.3+	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 09	704	1.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.5+	0.4+
2005 08 29	691	0.0	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	691	0.7−	0.2−
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2005 08 29	699	0.4−	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.5−
2005 08 29	699	1.4+	0.1−	2005 09 24	703	(1.8−	0.8+)	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	699	1.1−	0.4+	2005 09 24	703	(2.4−	2.0−)	2010 01 08	G96	0.4−	0.1−
2005 08 29	699	1.4+	0.2+	2005 09 24	703	(0.3+	2.1−)	2010 01 08	G96	0.7+	0.5−

2005 QW₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	42.41300	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25727831	ω	255.83709	+0.98179385	+0.18448797		
<i>a</i>	2.4483148	Ω	93.51701	−0.15207618	+0.90608557		
<i>e</i>	0.2011056	<i>i</i>	2.59680	−0.11381416	+0.38075337		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.0	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.2+
2001 08 19	807	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.4−	1.3−	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	1.3+	0.7+	2009 09 26	691	0.1+	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.5−	0.1−	2009 09 26	691	0.3−	0.2−
2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 08 28	699	0.7+	0.7+	2009 10 17	J75	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2009 10 17	J75	0.1−	0.7+
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2009 10 17	J75	0.4+	1.1+

2005 QT₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	306.87594	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21144978	ω	238.26081	+0.90636461	−0.40241619		
<i>a</i>	2.7903878	Ω	144.98798	+0.42175139	+0.87984738		
<i>e</i>	0.1514828	<i>i</i>	12.96285	−0.02507899	+0.25284343		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	(7.8+	3.7+)	2005 08 28	699	0.6+	0.6−	2005 10 03	703	1.0+	0.2−
2001 12 19	704	(9.2+	4.0+)	2005 08 28	699	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	(0.8−	2.1−)
2001 12 19	704	(9.3+	3.1+)	2005 08 28	699	0.7−	0.5+	2005 10 07	699	1.1−	0.3−
2001 12 19	704	(9.1+	3.0+)	2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	0.8+	0.7−
2001 12 19	704	(8.4+	2.7+)	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	0.7−	0.4−
2003 03 23	645	0.0	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.6+	2005 10 07	699	(0.7−	1.6−)
2003 03 23	645	0.1−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.0	1.2+
2004 06 15	291	0.3−	0.5+	2005 09 25	703	0.4−	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	1.5+
2004 06 15	291	0.7+	0.5+	2005 09 25	703	0.4−	0.1+	2007 01 18	644	0.2−	1.1+
2004 06 15	291	0.0	0.3+	2005 09 25	703	0.6+	0.2−	2007 03 16	G96	0.4−	0.5+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 25	703	0.5+	0.5−	2007 03 16	G96	0.6+	0.5+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	(2.1−	0.7−)	2007 03 16	G96	0.1−	1.0+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.6−	2007 03 16	G96	0.2−	0.6+

2005 QE₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	117.37689	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29580954	ω	314.27899	+0.94304422	+0.33087061		
<i>a</i>	2.2308032	Ω	26.45617	−0.27886858	+0.84285810		
<i>e</i>	0.1735738	<i>i</i>	4.44507	−0.18138332	+0.42439941		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.5+	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
2004 03 26	691	0.4−	0.4−	2005 09 30	699	0.6−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	1.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.4+	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−
2005 08 28	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	704	(0.3−	2.4−)	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	1.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.4+	2005 12 02	G96	0.4+	0.5−
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.9+	2010 01 15	G96	0.3−	0.5+
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.4+
2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	1.0+	0.2+	2010 01 15	G96	0.4+	0.5+
2005 09 24	644	0.9+	0.1+	2005 10 05	704	1.4−	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.2−
2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.5+	0.2−				

2005 QB₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	35.77142	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21155023	ω	275.73719	−0.14839884	+0.98848155		
<i>a</i>	2.7895044	Ω	345.62587	−0.85337896	−0.14317584		
<i>e</i>	0.1820851	<i>i</i>	6.87078	−0.49972206	−0.04903979		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−									

2005 QY₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.02076		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18038008	ω	165.70666	+0.87680249			+0.48083979
<i>a</i>	3.1022514	Ω	165.55174	-0.44243733			+0.80937858
<i>e</i>	0.1650381	<i>i</i>	0.74403	-0.18832581			+0.33719343
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.5+	0.3-	2005 09 01	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	G96	0.4+	0.2-
2000 11 30	691	0.3-	0.2-	2005 09 01	691	0.2+	0.4-	2005 10 01	G96	0.5-	0.6-
2000 11 30	691	0.2+	0.6-	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.5+
2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 10	691	0.3-	0.3+
2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.3-	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.5-				
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.3-	0.3-				

2005 QE₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.45114		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17959367	ω	193.13163	+0.99618465			+0.06510295
<i>a</i>	3.1113011	Ω	162.81281	-0.05100318			+0.97470150
<i>e</i>	0.0946623	<i>i</i>	11.34299	-0.07081541			+0.21381905
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.3-	2008 02 26	G96	0.4-	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.5-	0.3-	2008 03 28	G96	0.1-	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.6+
2005 09 01	691	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.2-	0.7+	2009 05 01	G96	0.2-	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.7+	0.2-	2009 05 01	G96	0.4+	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2-	0.3+	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3-	0.1+	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2006 12 22	G96	0.3+	0.2-	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+				

2005 QJ₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.54065		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18254963	ω	223.66257	+0.99346230			+0.07733341
<i>a</i>	3.0776229	Ω	131.70512	-0.04588017			+0.94405074
<i>e</i>	0.1340806	<i>i</i>	6.45847	-0.10453547			+0.32060529
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.4-	0.3+
1998 04 22	691	0.9-	0.2-	2005 09 07	A50	0.3-	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.4+
1998 04 22	691	0.4+	0.3+	2005 09 07	A50	0.1-	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2-
2002 01 21	291	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2-
2002 01 21	291	0.4+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 01 21	291	0.3+	0.1-	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2005 07 29	644	0.2-	0.4+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2005 07 29	644	0.4-	0.2+	2005 09 22	644	0.5-	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2005 07 29	644	0.2-	0.4+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2008 03 28	691	0.4-	1.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2005 09 25	703	(1.9-	0.4+)	2009 05 13	G96	0.7+	0.1-
2005 08 28	691	0.2-	0.1+	2005 09 25	703	0.8-	0.4-	2009 05 13	G96	1.3+	0.0
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2005 09 25	703	0.7-	1.5+	2009 05 13	G96	0.8+	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	(3.3-	0.0)	2009 05 13	G96	0.9+	0.5+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.6-	0.3+				

2005 QY₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.34626		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26305817	ω	300.82904	+0.40821723			+0.91287706
<i>a</i>	2.4123196	Ω	353.26059	-0.82621563			+0.36770401
<i>e</i>	0.1836870	<i>i</i>	1.83849	-0.38823503			+0.17733934
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1-	0.6+	2005 09 11	691	0.1-	0.0	2009 09 21	G96	0.9+	0.0
2000 02 05	695	0.5+	0.5+	2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.4-
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2009 09 21	G96	0.5+	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.7+	0.1+	2009 09 21	G96	0.8+	0.6-
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2009 10 24	691	0.4-	0.3+
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2009 10 24	691	0.2-	0.1+
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+	2009 10 24	691	0.2-	0.1+
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.1-				
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.1-	0.7+				

2005 QC₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.73329		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27968115	ω	273.05663	+0.53559524			-0.84413739
<i>a</i>	2.3157620	Ω	144.52580	+0.79021179			+0.49101026
<i>e</i>	0.2099515	<i>i</i>	2.35738	+0.29783059			+0.21526957
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.0	0.7+	2005 09 09	705	0.6+	0.2-	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1-
2003 01 31	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.2-
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	0.4-	0.3-
2005 08 28	691	0.3-	0.1+	2005 09 14	705	0.5+	0.1-	2005 10 29	G96	0.6-	0.2-
2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2005 09 14	705	0.7+	0.0	2005 10 29	G96	0.5-	0.3-
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.3-	2005 10 29	G96	0.2-	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.2-	2005 10 06	G96	0.4+	0.3-	2010 01 06	691	0.1-	0.1+
2005 09 01	691	0.4-	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2-	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 09 09	705	0.5+	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.4-	2010 01 06	691	0.1+	0.2-

2005 QE₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.56601		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26160329	ω	33.89272	+0.42996936			-0.90244972
<i>a</i>	2.4212553	Ω	30.66634	+0.81631556			+0.37597644
<i>e</i>	0.1635977	<i>i</i>	2.99646	+0.38568802			+0.21030031
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.3-	0.5-	2005 09 11	691	0.3+	1.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.2-	2005 10 06	G96	0.4+	0.3-	2009 09 16	G96	0.4+	0.3-
2005 08 28	691	0.1+	0.3-	2005 10 06	G96	0.1-	0.0	2009 09 16	G96	0.8+	0.4-
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2009 09 16	G96	0.0	1.8-
2005 09 01	691	0.3-	0.2-	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.5-	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.4+
2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2009 11 08	G96	0.5-	0.1-
2005 09 11	691	0.3-	0.5+	2005 10 13	691	0.1-	0.3-	2009 11 08	G96	0.0	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168721

2005 QT₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.22151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27791431	ω 279.09869	+0.81171183	-0.58321567
<i>a</i>	2.3255665	Ω 116.58448	+0.54869342	+0.74306347
<i>e</i>	0.1895594	<i>i</i> 2.00956	+0.20014851	+0.32820140
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.3-
2003 02 01	645	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.3-	2009 12 17	691	0.2-	0.2-
2005 08 28	691	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2010 01 10	G96	0.3+	0.1-
2005 08 28	691	0.3-	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.7-	2010 01 10	G96	0.3+	0.1-
2005 08 28	691	0.4-	0.0	2005 10 01	703	0.1-	0.3-	2010 01 10	G96	0.3+	0.1-
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	0.9+	2010 01 10	G96	0.3-	0.3-
2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	703	1.4+	0.1+				
2005 09 01	691	0.3-	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.3-				

2005 QV₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.66064	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26891345	ω 210.62122	+0.98657497	+0.16004480
<i>a</i>	2.3771744	Ω 140.12813	-0.13768150	+0.92211873
<i>e</i>	0.2379363	<i>i</i> 2.90489	-0.08782732	+0.35225376
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1-	0.1+	2005 09 14	703	0.6+	0.9+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-
2003 01 25	645	0.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.6+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4-
2005 08 28	691	0.2-	0.2-	2005 09 23	703	0.1+	0.5-	2005 11 03	G96	0.4+	0.2-
2005 08 28	691	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	(1.5-	0.9-)	2008 06 03	G96	0.5+	0.7+
2005 08 28	691	0.5-	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2-	0.6+
2005 09 01	691	0.2-	0.8+	2005 09 23	703	1.1-	1.1-	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
2005 09 01	691	0.6-	1.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.4+	0.2+
2005 09 01	691	0.1-	0.2-	2005 10 05	704	0.2-	0.5-	2009 11 10	691	0.2-	0.1+
2005 09 06	704	(1.6+	0.4-)	2005 10 05	704	0.6+	0.2-	2009 11 10	691	0.0	0.0
2005 09 06	704	1.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.3-	2009 11 10	691	0.1-	0.1+
2005 09 06	704	0.4+	0.9+	2005 10 13	691	0.3+	0.5-	2009 12 11	G96	0.2+	0.1-
2005 09 06	704	0.6+	0.7+	2005 10 13	691	0.3+	0.2-	2009 12 11	G96	0.3+	0.2-
2005 09 14	703	0.3+	1.0-	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1-	0.3-
2005 09 14	703	0.9-	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.3-	2009 12 11	G96	0.4+	0.1-

2005 QM₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.22007	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27866234	ω 9.91098	+0.84502723	-0.53462922
<i>a</i>	2.3214030	Ω 22.41660	+0.48878093	+0.76468279
<i>e</i>	0.2694993	<i>i</i> 1.50696	+0.21684598	+0.35976635
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2-	0.9+	2005 09 23	703	0.3-	1.0-	2005 10 01	703	0.2+	0.3-
1998 10 11	699	0.9+	0.4-	2005 09 23	703	0.1+	0.5-	2005 10 01	704	0.1+	0.1-
1998 10 11	699	0.9-	0.1-	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.6-
2005 08 28	691	0.2+	0.1-	2005 09 26	A50	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3-	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.2-	2005 09 26	A50	0.2+	0.2-	2005 10 11	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.1-	0.2-	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.3-	2005 09 28	644	0.2-	0.2-	2005 10 11	691	0.0	0.3+
2005 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-
2005 09 06	704	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.6-	0.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.6-
2005 09 06	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.4-	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2005 09 06	704	0.4-	0.2-	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1-
2005 09 08	704	0.9+	0.3+	2005 09 29	699	0.7-	0.7+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+

2005 09 08	704	0.3-	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 11 29	G96	0.1-	0.8-
2005 09 08	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 11 29	G96	0.2-	0.2-
2005 09 11	691	0.4-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2005 11 29	G96	0.6+	0.2-
2005 09 11	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.2-	0.0
2005 09 11	691	0.3-	0.1-	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2010 01 07	691	0.4+	0.1-
2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2005 09 23	703	0.1-	0.8+	2005 10 01	704	0.1-	0.3+				

2005 QZ₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.04541	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21135730	ω 203.99524	+0.98075087	-0.19292873
<i>a</i>	2.7912016	Ω 167.02042	+0.19371040	+0.94191464
<i>e</i>	0.1105963	<i>i</i> 7.70256	+0.02457664	+0.27490963
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	291	0.1+	0.1-	2005 09 30	691	0.4+	0.2-	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2005 08 29	291	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+
2005 08 29	291	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.1-	2008 03 27	G96	0.0	0.1-
2005 09 01	691	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2008 03 27	G96	0.2-	0.0
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.3+	0.1-	2008 02 13	G96	0.2-	0.1-	2008 04 08	G96	0.1+	0.1-
2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1-	0.4-	2008 04 08	G96	0.2+	0.2-
2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	1.1+	0.1-	2008 04 08	G96	0.2-	0.1-
2005 09 11	691	0.2-	0.0	2008 02 13	G96	0.5-	0.3-	2008 04 08	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	691	0.4-	0.1-	2008 03 11	691	0.0	0.1-				
2005 09 30	691	0.3-	0.4+	2008 03 11	691	0.2-	0.2+				

2005 QG₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.34404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25764647	ω 150.95912	+0.81998665	+0.57236572
<i>a</i>	2.4459820	Ω 174.11974	-0.53310002	+0.76648879
<i>e</i>	0.1983786	<i>i</i> 2.46301	-0.20838969	+0.29136305
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.2-	0.8+	2005 09 02	460	0.3-	0.4-	2008 04 05	G96	0.1-	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 09 02	460	0.2-	0.1+	2008 04 05	G96	0.3-	0.1-
2004 03 17	691	0.6+	0.3+	2005 09 02	460	0.3-	0.2-	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2005 09 03	460	0.2+	0.3-	2009 10 16	G96	0.1-	0.2+
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 03	460	0.4-	0.1+	2009 10 16	G96	0.3-	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 03	460	0.2+	0.7-	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2005 09 04	460	0.9+	0.4-	2009 10 16	G96	0.2-	0.2+
2005 08 06	644	0.4+	0.0	2005 09 04	460	0.8-	1.2-	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 04	460	0.7-	0.8-	2009 10 26	G96	0.5-	0.7+
2005 08 29	699	0.7+	0.1+	2005 09 23	691	0.2-	0.4+	2009 10 26	G96	0.1-	0.1-
2005 08 29	699	1.4+	0.6+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.5+	0.4+
2005 08 29	699	(1.4+	2.1+)	2005 09 23	691	0.2-	0.4+				
2005 08 29	699	0.1-	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+				

2005 QX₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.38279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28307617	ω 307.24699	+0.93654209	-0.34493402
<i>a</i>	2.2972090	Ω 73.00640	+0.33876595	+0.84466710
<i>e</i>	0.2185033	<i>i</i> 3.74868	+0.09014733	+0.40933851
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.2-	0.1-
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2009 12 18	691	0.6+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.2-	0.2+	2009 12 18	691	0.9-	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 09 24	644	0.3-	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+

2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.3−	0.6+	2010 01 06	G96	0.5+	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 09 25	703	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 09 25	703	0.3−	0.0	2010 01 06	G96	0.7+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 25	703	0.2+	0.9+				
2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2005 09 25	703	0.7+	0.7−				

2005 QF₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.08463		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23573202	ω	184.94749		+0.52764060		+0.82949353
<i>a</i>	2.5953165	Ω	117.00941		−0.77215031		+0.55819948
<i>e</i>	0.1926634	<i>i</i>	11.86150		−0.35408940		+0.01881039
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.3−	0.6+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2005 08 28	699	0.2−	0.1−
2001 08 26	644	0.2+	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.0
2001 08 26	644	0.5−	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.1−
2005 07 26	644	0.3−	0.0	2005 08 22	644	0.0	0.4−	2005 09 01	644	0.8+	0.2−
2005 07 26	644	0.2−	0.5+	2005 08 22	644	0.4+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+
2005 07 26	644	0.3−	0.2+	2005 08 22	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.9+
2005 07 26	644	0.2−	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	1.2+	2008 03 01	G96	0.7+	0.3+
2005 07 26	644	0.2−	0.1−	2005 08 28	699	0.1+	0.7−	2008 03 01	G96	0.0	0.3+
2005 07 26	644	0.3−	0.2+	2005 08 28	699	0.6+	1.1−				

2005 QB₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	273.77944		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21396969	ω	269.05188		+0.22499647		−0.97374182
<i>a</i>	2.7684363	Ω	167.77714		+0.94639885		+0.20993320
<i>e</i>	0.1067038	<i>i</i>	9.43080		+0.23174512		+0.08806200
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.2+	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 13	705	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
2003 04 09	691	0.0	0.2+	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	0.3−	0.2−
2005 09 03	705	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 03	705	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.3−	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.3−
2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2008 06 03	G96	0.2−	0.1+
2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.4−	0.2+				

2005 QW₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.67116		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21354875	ω	26.90745		+0.97487857		−0.22031539
<i>a</i>	2.7720732	Ω	345.70582		+0.17291181		+0.84127374
<i>e</i>	0.2331312	<i>i</i>	7.62364		+0.14040397		+0.49367967
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	0.4+
2005 08 29	704	0.4+	0.4−	2005 09 22	644	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.9+	0.4−
2005 08 29	704	0.4+	0.4−	2005 09 23	699	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.2+
2005 08 29	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	699	0.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.5−	0.8+
2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2005 09 23	699	1.9+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2005 08 29	699	0.4−	0.3−	2005 09 23	699	0.4+	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+
2005 08 29	699	0.4+	0.4−	2005 09 26	703	1.4−	0.8−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2005 09 05	703	0.6+	0.6−	2005 09 26	703	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 05	703	0.3−	0.1+	2005 09 26	703	0.6−	0.6−	2005 10 27	G96	0.6−	0.3−
2005 09 05	703	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−

2005 09 05	703	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.4+	0.0
2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.5−
2005 09 08	704	1.6−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.5+
2005 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2005 09 13	703	0.4−	0.7−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 09 13	703	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.4+
2005 09 13	703	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.6−	1.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2005 09 13	703	0.3−	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.8+				
2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	1.3−	2.2−				

2005 QO₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.98069		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30199128	ω	17.07149		+0.60985751		+0.79179346
<i>a</i>	2.2002555	Ω	290.52060		−0.73125422		+0.54580740
<i>e</i>	0.2064798	<i>i</i>	2.06326		−0.30551773		+0.27414849
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.4−	2005 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	0.9−	0.0
1992 10 02	691	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 09 24	703	0.9−	1.0+
1992 10 02	691	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	695	0.3−	0.0
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 11 03	695	0.3−	0.0
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 06	704	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2+
2005 09 06	704	0.6−	0.2+	2005 09 24	703	0.5+	1.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.6+
2005 09 06	704	0.5−	0.6+	2005 09 24	703	0.4+	0.9+				

2005 QY₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.81682		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25337208	ω	275.79368		+0.94846278		−0.30212367
<i>a</i>	2.4734144	Ω	101.81992		+0.31538595		+0.87063822
<i>e</i>	0.1431541	<i>i</i>	5.60516		+0.03082318		+0.38821434
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	(0.8−	1.6−)	2009 09 29	G96	0.1−	0.4+
2005 08 31	644	0.5−	0.6+	2005 10 03	703	0.6−	0.7−	2009 09 29	G96	0.3+	0.4+
2005 08 31	644	0.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.2+	0.8−	2009 10 16	703	0.7−	1.3−
2005 09 03	644	0.0	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.0	2009 10 16	703	0.1+	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2007 02 17	691	0.5+	0.3+	2009 10 16	703	0.2−	0.5+
2005 09 03	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.3−	0.3+	2009 10 16	703	1.1−	0.4+
2005 09 30	699	0.2+	0.3−	2008 06 09	691	0.2−	0.4+	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	699	0.3+	1.2+	2008 06 09	691	0.2+	0.3−	2009 10 22	G96	0.3+	0.5+
2005 09 30	699	0.6+	1.4−	2008 06 09	691	0.1+	0.4+	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	699	0.4+	0.6+	2009 09 29	G96	0.2−	0.5+	2009 10 22	G96	0.3+	0.2+
2005 10 03	703	0.6−	0.8−	2009 09 29	G96	0.3+	0.4+				

2005 QH₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.17977		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29654321	ω	268.29179		+0.90721480		+0.41123242
<i>a</i>	2.2271223	Ω	67.41795		−0.33763929		+0.83744655
<i>e</i>	0.1983446	<i>i</i>	5.50614		−0.25092035		+0.35995997
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.2−	0.4+	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2005 10 26	704	0.5+	0.6+
2001 05 15	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	704	0.0	0.1−
2001 05 15	691	0.4+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	699	0.7+	0.5+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	699	0.0	0.6+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.5−	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.7−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168723

2005 09 03	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.2−
2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	644	0.2−	0.6+
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.7+	0.8+	2005 10 31	644	0.3+	0.3+
2005 09 13	703	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.8−	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.3+
2005 09 13	703	0.0	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2005 09 13	703	0.3−	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.2−	2005 11 17	644	0.0	0.7+
2005 09 13	703	0.8−	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2009 12 20	691	0.0	0.2+
2005 09 24	703	0.9+	0.1+	2005 10 03	703	0.5−	0.3+	2009 12 20	691	0.0	0.2+
2005 09 24	703	0.0	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	1.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.3+
2005 09 24	703	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.8−	2010 01 15	G96	0.4+	0.0
2005 09 24	703	0.7−	0.2+	2005 10 05	703	(1.1+	1.7−)	2010 01 15	G96	0.1−	0.2+
2005 09 24	699	0.3−	1.0+	2005 10 05	703	1.2+	1.2−	2010 01 15	G96	0.6+	0.1−
2005 09 24	699	(0.4−	1.6+)	2005 10 26	704	0.6+	0.6+	2010 01 15	G96	0.7+	0.2−
2005 09 24	699	0.8+	0.9	2005 10 26	704	0.3−	0.7−				
2005 09 24	699	(0.3+	1.6+)	2005 10 26	704	0.1−	0.6+				

2005 QN₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28907209	<i>ω</i>	300.97419	+0.97155919		+0.21630548	
<i>a</i>	2.2653324	<i>Ω</i>	46.72703	−0.14555409		+0.86648658	
<i>e</i>	0.1697023	<i>i</i>	7.60490	−0.18677995		+0.44990327	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	699	0.4+	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.4−	2005 10 31	699	0.6+	1.3+
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	699	0.9+	0.5+
2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.3−	2005 12 01	G96	0.4−	0.4−
2005 09 03	644	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.3+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2005 09 13	703	1.1−	0.1−	2005 10 03	703	1.0−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−
2005 09 13	703	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−
2005 09 13	703	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.7+	0.1−
2005 09 24	699	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.9−	0.2+
2005 09 24	699	0.4+	0.9−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.4−	0.0
2005 09 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	699	0.6+	0.4−	2005 10 26	704	0.2−	1.0+	2009 10 27	G96	0.0	0.5−
2005 09 25	703	0.1+	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 25	703	0.2−	0.3−	2005 10 26	704	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.5+	0.1−
2005 09 25	703	0.0	0.6−	2005 10 26	704	0.6−	1.0+	2010 01 06	703	0.7−	0.3+
2005 09 25	703	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.0
2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	699	0.8+	0.3+				

2005 QT₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29420704	<i>ω</i>	72.86222	+0.97217404		−0.21284372	
<i>a</i>	2.2388964	<i>Ω</i>	299.33166	+0.14841179		+0.88278906	
<i>e</i>	0.2145193	<i>i</i>	6.44460	+0.18125004		+0.41878518	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 09 30	644	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2005 08 29	644	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	699	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	1.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.3+
2005 08 31	699	0.7−	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	699	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2005 08 31	699	0.5−	0.9−	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2010 01 08	291	0.2−	0.0
2005 09 11	704	0.6+	1.0+	2005 10 06	699	0.5+	0.6−	2010 01 08	291	0.5−	0.1+
2005 09 11	704	1.0+	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2010 01 08	291	0.2−	0.1−
2005 09 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2005 09 11	704	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2005 09 11	704	0.7+	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.5−	2010 01 11	691	0.9+	0.2+

2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	(0.6+	1.7−)
2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+

2005 QL₁₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27437444	<i>ω</i>	220.34465	+0.73315599		−0.68005618	
<i>a</i>	2.3455261	<i>Ω</i>	182.50739	+0.63734849		+0.68834871	
<i>e</i>	0.2231351	<i>i</i>	3.17763	+0.23721128		+0.25238788	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.4−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.8+	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.7+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2005 09 01	599	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	1.0−	0.3−	2005 11 09	705	0.1+	0.1−
2005 09 01	599	0.8+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2005 09 02	599	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	1.3−	0.1+	2005 11 11	705	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2005 11 11	705	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	0.4−	0.9−	2005 11 25	705	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	(1.0−	1.8−)	2005 12 01	705	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 21	699	(1.3+	1.7−)	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 21	699	0.7+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	1.0−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	691	0.1−	0.9+
2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.6+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2009 12 27	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.1−
2005 10 05	704	0.9+	0.6+	2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2005 10 05	704	0.7+	1.1+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.5−
2005 10 05	704	0.8−	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+
2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 11 05	705	0.1+	0.1−				

2005 QF₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27407749	<i>ω</i>	246.24889	+0.87548937		+0.48144209	
<i>a</i>	2.3472201	<i>Ω</i>	84.94857	−0.42676050		+0.81069781	
<i>e</i>	0.2042525	<i>i</i>	2.39440	−0.22670208		+0.33314046	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.3+
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2005 10 02	644	0.4+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2005 09 09	704	0.0	0.6+	2005 10 02	644	0.3−	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.5−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.1+	1.0−	2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.4+	0.2−
2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.1−				
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.4+	0.3+				

2005 QM₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.15666	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22435426	ω 18.15859	+0.98228119	+0.18619995
<i>a</i>	2.6823359	Ω 331.08433	−0.17694489	+0.88397751
<i>e</i>	0.0802008	<i>i</i> 2.52355	−0.06175898	+0.42885119
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	599	0.5+	1.7+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.5−
2005 08 25	599	0.1−	0.9+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2005 08 26	599	0.1+	1.1−	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.5−
2005 08 26	599	(3.7−	1.0+)	2005 09 25	691	(3.4−	0.4−)	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.7+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0				
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.0				

2005 QA₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.91170	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21553191	ω 263.75078	+0.16629202	+0.98601449
<i>a</i>	2.7550426	Ω 15.83448	−0.88791977	+0.15460911
<i>e</i>	0.0665089	<i>i</i> 2.32366	−0.42888861	+0.06222093
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.7+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.7+	0.3−
2005 09 14	691	0.6+	0.2−	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+	2008 03 26	G96	0.7+	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6+	0.7−	2008 04 24	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−	2008 04 24	G96	0.2−	0.6+
2005 09 29	G96	0.3+	0.4−	2008 03 13	691	0.3−	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.4+				
2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.3−	0.1−				

2005 QX₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.38676	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22630989	ω 344.12247	+0.74771259	+0.66280580
<i>a</i>	2.6668608	Ω 334.22626	−0.59873120	+0.64679194
<i>e</i>	0.0286197	<i>i</i> 5.30193	−0.28713556	+0.37729121
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.4+	0.5+
2005 08 27	644	0.5+	0.4+	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	G92	0.6+	0.9+
2005 08 27	644	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	G92	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	G92	0.4−	0.7+
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	703	0.4−	0.1+

2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	703	(1.9−	0.1+)
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.4−	0.6−	2008 04 04	703	0.6−	0.9−
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	0.7+	0.7−
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.3−				

2005 QH₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.90151	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23195372	ω 70.17725	+0.94636985	+0.32274437
<i>a</i>	2.6234240	Ω 270.99152	−0.30170150	+0.86636996
<i>e</i>	0.0939034	<i>i</i> 0.85033	−0.11558679	+0.38110257
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.4−	0.2+
2005 08 31	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2009 07 31	691	0.2−	0.4+
2005 08 31	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2009 07 31	691	0.2−	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.6+	0.3−	2009 07 31	691	0.3+	0.2−
2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2009 09 21	G96	0.5+	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4−	0.1−	2009 09 21	G96	0.4−	0.2−
2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 02 07	G96	0.4+	0.4−	2009 09 21	G96	0.4+	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3+	2009 09 21	G96	0.1+	0.4−

2005 QH₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.33990	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25837730	ω 8.51646	−0.98766236	+0.15658683
<i>a</i>	2.4413674	Ω 180.50435	−0.15338469	−0.96977403
<i>e</i>	0.0713917	<i>i</i> 12.50056	−0.03156269	−0.18713338
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.4+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2009 10 17	G96	0.0	0.3−
2005 08 31	691	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.0	0.0	2009 09 29	691	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.6+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2009 09 29	691	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.3+	0.2+
2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2009 09 29	691	0.0	0.3−	2009 10 17	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.1+	0.4−	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+

2005 QR₁₉₀ = 2007 BN₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.63925	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18218940	ω 295.15970	+0.58584492	−0.80112617
<i>a</i>	3.0816783	Ω 118.42791	+0.78462244	+0.52288014
<i>e</i>	0.2635275	<i>i</i> 8.00080	+0.20286291	+0.29119275
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	0.3+	0.1−	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	0.6+
2000 11 30	699	0.3+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
2000 11 30	699	0.4+	0.3−	2005 09 23	703	0.6−	0.7+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2007 01 24	703	0.6−	0.7−
2000 11 30	608	0.1+	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2007 01 26	691	0.3+	0.4+
2000 11 30	608	0.3−	0.5−	2005 09 23	703	1.1−	0.5−	2007 01 26	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	608	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.2+	0.9+	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2000 12 17	699	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	0.7+	0.7+	2007 02 09	691	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.8−	0.4+	2005 10 05	703	0.5+	0.4−	2007 02 09	691	0.5−	0.2−
2000 12 17	699	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	0.1−	0.0	2007 02 09	691	0.1+	0.2−
2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.7−	0.4+	2008 04 06	G96	0.0	0.8+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.6+	2008 04 06	G96	0.1+	0.8+
2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 10 05	703	0.2−	0.5+	2008 04 06	G96	0.8+	1.0+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168725

2005 QS₁₉₀ = 2009 HH₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.59045	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17235634	ω 256.57345	+0.88023495	+0.46457549
<i>a</i>	3.1977994	Ω 75.67105	-0.38754182	+0.82140355
<i>e</i>	0.2018795	<i>i</i> 5.72952	-0.27385721	+0.33085621
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.7+	2009 04 30	G96	0.0	0.2-
2005 08 31	644	0.3-	0.0	2005 10 10	703	0.7+	1.5+	2009 04 30	G96	0.0	0.3-
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 10 10	703	0.7-	0.8-	2009 04 30	G96	0.0	0.4-
2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0	2009 04 30	G96	0.2-	0.3+
2005 08 31	644	0.2-	0.2-	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2009 04 30	G96	0.7-	0.3-
2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.3-	0.0	2009 04 30	G96	0.5-	0.2-
2005 09 30	699	0.4-	0.1-	2008 02 09	G96	0.4-	0.3-	2009 04 30	G96	0.3-	0.0
2005 09 30	699	0.5+	0.3+	2009 03 18	691	0.4+	0.9+	2009 05 01	G96	0.0	0.5-
2005 09 30	699	0.1-	0.0	2009 03 18	691	0.2+	0.1-	2009 05 01	G96	0.1-	0.3-
2005 09 30	699	0.4-	0.3-	2009 03 18	691	0.0	0.0	2009 05 01	G96	0.1-	0.2-
2005 10 10	703	0.9+	0.2-	2009 04 30	G96	0.1+	0.1+	2009 05 01	G96	0.1-	0.2+

2005 RU₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.32959	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28971569	ω 311.89489	+0.99413489	-0.01746825
<i>a</i>	2.2619763	Ω 49.39453	+0.06668354	+0.87594979
<i>e</i>	0.2470936	<i>i</i> 8.08122	-0.08514176	+0.48208590
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	644	0.0	0.1-	2005 09 10	699	0.4-	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.0
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 10	699	0.7-	0.3+	2005 10 30	703	0.1-	1.1-
2005 07 04	644	0.1-	0.0	2005 09 26	704	1.0-	0.3+	2006 01 10	291	0.2-	0.1+
2005 07 19	644	0.1-	0.0	2005 09 26	704	0.1+	0.3-	2006 01 10	291	0.1+	0.4+
2005 07 19	644	0.3-	0.2+	2005 09 26	704	0.0	0.2+	2006 01 10	291	0.1+	1.0+
2005 07 19	644	0.1-	0.1+	2005 09 26	704	0.4-	0.7+	2006 01 28	G96	0.1-	0.6-
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.8-	0.1-
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.1-	0.4+	2006 01 28	G96	(2.7-	1.1-)
2005 07 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.7-	1.6-
2005 08 28	E12	0.2+	0.4-	2005 10 08	699	0.6+	0.4+	2010 01 06	703	(0.3+	2.6-)
2005 08 28	E12	0.5+	0.2-	2005 10 08	699	0.2+	0.2-	2010 01 06	703	0.6-	0.7-
2005 08 28	E12	0.1+	0.1-	2005 10 08	699	0.2+	1.4-	2010 01 06	703	0.7-	0.3-
2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2005 10 08	699	0.1-	0.7+	2010 01 06	703	0.6-	0.3-
2005 09 08	E12	0.6+	0.1+	2005 10 10	703	0.4-	0.8-	2010 01 12	703	0.5+	0.6+
2005 09 08	E12	0.0	0.2-	2005 10 10	703	(0.0	2.2-)	2010 01 12	703	0.2+	0.7-
2005 09 08	E12	0.2+	0.2-	2005 10 10	703	1.2-	1.1-	2010 01 12	703	1.0+	0.1-
2005 09 08	E12	0.9+	0.5-	2005 10 10	703	0.7+	1.8-	2010 01 12	703	0.1-	0.2-
2005 09 10	699	0.5-	0.0	2005 10 30	703	0.1-	1.5+				
2005 09 10	699	0.4+	0.3-	2005 10 30	703	0.1+	0.3-				

2005 RV₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.46744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21656464	ω 21.39073	+0.97945233	-0.20083591
<i>a</i>	2.7462771	Ω 350.14120	+0.16593130	+0.85432050
<i>e</i>	0.0307285	<i>i</i> 6.16472	+0.11462959	+0.47937608
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3-	2008 03 10	691	0.1-	0.2-
2005 09 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2008 04 15	G96	0.4-	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2008 04 15	G96	0.3-	0.1+
2005 09 11	691	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 04 15	G96	1.0+	0.4+
2005 09 11	691	0.2-	0.1-	2008 03 10	691	0.1+	0.3-	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 09 11	691	0.2-	0.0	2008 03 10	691	0.2-	0.3+				

2005 RA₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.47227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26463317	ω 226.89710	+0.99674407	-0.04442777
<i>a</i>	2.4027386	Ω 135.52236	+0.06441385	+0.94069980
<i>e</i>	0.1180848	<i>i</i> 5.51098	-0.04849860	+0.33631838
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4+	0.1-	2005 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2005 08 26	644	0.6+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2005 09 01	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.7-
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.3+				
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.0				

2005 RY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.02687	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26692700	ω 252.47614	+0.03159162	+0.99940945
<i>a</i>	2.3889536	Ω 19.34931	-0.90085361	+0.03432963
<i>e</i>	0.2009193	<i>i</i> 2.33823	-0.43297200	+0.00149431
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.3+	0.4-	2005 10 01	G96	0.4-	0.2-	2009 09 21	G96	0.1+	0.5+
1998 11 17	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.1-	0.1+
2001 06 30	644	0.4-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2009 09 21	G96	0.2-	0.6-
2001 06 30	644	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2009 09 21	G96	0.3-	0.2+
2001 06 30	644	0.5-	0.2-	2008 04 09	691	0.3+	0.1+	2009 10 24	691	0.0	0.5+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.0	2009 10 24	691	0.7-	0.5+
2005 09 01	691	0.3+	0.1-	2008 04 09	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	691	0.2-	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.2-	0.1+	2009 11 19	G96	0.4-	0.1-
2005 09 11	691	0.1-	0.4+	2008 04 26	G96	0.1-	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2-	2009 11 19	G96	0.3+	0.1-
2005 09 11	691	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2-

2005 RB₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.47405	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21688597	ω 318.65578	+0.82440190	+0.56591743
<i>a</i>	2.7435639	Ω 6.89972	-0.49510714	+0.72954372
<i>e</i>	0.1701699	<i>i</i> 4.75041	-0.27428168	+0.38406175
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	(2.9-	0.6+)	2005 10 01	G96	0.1-	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.8+	0.7-	2005 10 05	704	0.2+	0.9-
2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2005 10 05	704	0.3-	0.6-
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2005 10 05	704	1.8-	0.6+
2005 09 11	691	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.1-
2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2006 12 26	691	0.1-	0.1+
2005 09 11	691	0.2+	0.2-	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2005 09 23	703	1.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1+				

2005 RV₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.39352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28096240	ω 288.41657	+0.73237945	+0.68043290
<i>a</i>	2.3087164	Ω 28.72219	-0.60331642	+0.66559866
<i>e</i>	0.2357246	<i>i</i> 2.99725	-0.31564162	+0.30657705
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.2+	0.7−	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−
1991 10 03	691	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−
1991 10 03	691	0.4+	0.8−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	0.5+	1.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	699	(1.8−	0.9+)	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2005 08 27	699	1.3−	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−
2005 08 27	699	0.2+	0.0	2005 09 26	A50	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−
2005 09 06	699	(1.7+	0.7+)	2005 09 26	A50	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2005 09 06	699	0.8−	0.8+	2005 09 29	699	0.6+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 09 06	699	0.6+	0.9−	2005 09 29	699	0.4−	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2005 09 06	699	0.8+	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−
2005 09 11	704	1.3−	0.8+	2005 09 29	699	0.3−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 11	704	0.8−	1.0+	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2005 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.8−	2008 04 05	691	0.2+	0.4−
2005 09 11	704	0.9−	0.6+	2005 10 01	704	0.5+	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2005 09 11	704	0.3−	1.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2+
2005 09 12	704	(1.6+	1.0+)	2005 10 01	704	0.3+	1.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 12	704	(0.2−	1.7+)	2005 10 01	703	1.3−	0.2−	2009 12 11	G96	0.6−	0.1+
2005 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.4−	2009 12 11	G96	0.0	0.5+
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 01	703	(2.0−	2.1−)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.8−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.1−	1.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 05	704	1.2−	0.6−	2010 01 08	G96	0.1−	0.5+
2005 09 23	703	1.3+	0.8−	2005 10 05	704	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.4+
2005 09 23	703	1.0+	0.8−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−				
2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2005 10 05	704	1.0−	0.0				

2005 RY₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
M 329.07185				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18525293	<i>ω</i>	215.57788		+0.49312420		+0.86769824				
<i>a</i>	3.0476095	<i>Ω</i>	84.04403		−0.78287870		+0.47402886				
<i>e</i>	0.2449207	<i>i</i>	3.61296		−0.37938037		+0.14965430				
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.5+	0.6+	2005 09 13	012	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.3+
2000 10 06	691	0.1+	0.5−	2005 09 13	012	1.2−	0.9+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2000 10 06	691	0.4−	0.6−	2005 09 13	012	1.5+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 13	012	0.5+	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2009 04 30	G96	0.0	0.3+
2005 09 08	012	0.3−	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2009 04 30	G96	0.6+	0.1+
2005 09 08	012	0.8−	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2009 04 30	G96	0.3−	0.1−
2005 09 08	012	0.5−	1.0+	2008 02 02	G96	0.8+	1.2+	2009 04 30	G96	0.3+	0.2+
2005 09 08	012	0.7+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−				
2005 09 08	012	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.4−	0.2+				

2005 RC₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
M 278.88596				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26545136	<i>ω</i>	48.77650		−0.93327299		−0.33895903				
<i>a</i>	2.3977988	<i>Ω</i>	111.10504		+0.27950948		−0.89310331				
<i>e</i>	0.0903551	<i>i</i>	7.31467		+0.22555702		−0.29575876				
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1−	0.2+	2005 09 28	705	0.1−	0.2−	2009 09 28	G96	0.2+	0.2−
2003 01 25	645	0.1+	0.2−	2005 11 06	291	0.0	0.3+	2009 10 14	G96	0.4+	0.1−
2005 09 14	705	0.1−	0.2−	2005 11 06	291	0.1−	0.5+	2009 10 14	G96	0.1+	0.4+
2005 09 14	705	0.0	0.3−	2005 11 06	291	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.9+	0.9+
2005 09 15	705	0.2−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.0
2005 09 15	705	0.0	0.1−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2+	2009 11 22	G96	0.4−	0.2−
2005 09 21	705	0.2+	0.4−	2007 02 26	G96	0.0	0.5+	2009 11 22	G96	0.1−	0.5−
2005 09 21	705	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.3−

2005 09 27	705	0.2−	0.3−	2009 09 28	G96	0.1−	0.3−	2009 11 22	G96	0.6−	0.6−
2005 09 27	705	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.0	0.0				
2005 09 28	705	0.2−	0.1−	2009 09 28	G96	0.1+	0.5−				

2005 RA₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
M 36.25463				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23136730	<i>ω</i>	249.56037		+0.80361334		+0.58977500				
<i>a</i>	2.6278550	<i>Ω</i>	74.21638		−0.51044777		+0.75197423				
<i>e</i>	0.1587516	<i>i</i>	4.75794		−0.30602072		+0.29444897				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 10 12	705	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.8−
2005 09 14	705	0.1+	0.1−	2005 11 23	705	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.5+	0.2+
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.3−
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	1.1−	0.4+
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 12	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.2+	0.1+				

2005 RA₅₂ = 2007 BS₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
M 348.42657				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21819054	<i>ω</i>	247.92594		+0.99409101		−0.04970769				
<i>a</i>	2.7326171	<i>Ω</i>	114.81237		+0.08099952		+0.93150691				
<i>e</i>	0.1092590	<i>i</i>	6.10287		−0.07226435		+0.36031102				
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	(3.5−	1.1−)	2005 09 30	699	0.3+	0.2−	2007 01 19	568	0.3+	0.5−
2000 08 05	608	(2.7−	1.0−)	2005 09 30	699	0.4−	0.4+	2007 01 19	568	0.3+	0.3−
2000 08 05	608	0.4+	0.8−	2005 10 03	703	0.7+	1.2+	2007 01 19	568	0.3+	0.6−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	(2.3+	2.6−)	2007 01 20	568	0.1+	0.4−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.3−	1.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.5+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2005 09 14	703	1.1−	0.3+	2005 10 31	699	1.2+	1.2+	2009 08 02	E12	0.1+	0.1+
2005 09 14	703	0.3−	0.7+	2005 10 31	699	0.6+	0.1−	2009 08 02	E12	0.7−	0.9+
2005 09 14	703	0.1+	1.1+	2005 10 31	699	(2.7−	1.0+)	2009 08 02	E12	1.5−	1.3+
2005 09 14	703	(0.7−	2.1+)	2007 01 17	691	0.0	0.0	2009 08 02	E12	0.3+	0.8+
2005 09 30	699	1.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.6+				
2005 09 30	699	1.0−	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.1+				

2005 SE

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC	
M	63.40231		(2000.0)	P	Q	
n	0.28315392	ω	109.38911	+0.86391896	-0.49405949	
a	2.2967884	Ω	280.32514	+0.41673561	+0.81022758	
e	0.1003656	i	5.70052	+0.28279934	+0.31533552	
P	3.48	H	16.9	G 0.15	U 4	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168727

2005 09 22 J95 0.2+ 0.2− 2005 10 08 704 0.1+ 0.1+
 2005 09 23 644 0.1− 0.1− 2009 11 11 G96 0.4+ 0.4+

2005 SM

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.89793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27115744	ω	354.39317	+0.86848455	+0.49329601
<i>a</i>	2.3640411	Ω	335.85669	−0.45003572	+0.74322127
<i>e</i>	0.1334576	<i>i</i>	6.86986	−0.20785196	+0.45197478
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 22	012	0.6−	1.0+	2005 10 01	703	0.9+	0.1+	2005 10 10	012	0.6+	0.0
2005 09 22	012	0.6−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	1.1−	2005 10 10	012	0.2+	0.1+
2005 09 22	012	0.9−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.7−	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2005 09 22	012	0.9−	0.7+	2005 10 03	012	1.2+	1.0−	2007 01 26	691	0.3+	0.1−
2005 09 22	012	0.2+	0.1−	2005 10 03	012	0.1−	0.6+	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2005 09 22	012	0.1+	0.6−	2005 10 03	012	0.1−	0.7−	2007 02 06	G96	0.6−	0.4−
2005 09 22	012	0.4+	0.2−	2005 10 04	012	0.3−	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−
2005 09 22	012	0.2−	0.5+	2005 10 04	012	1.0+	0.3−	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−
2005 09 23	012	0.2−	0.1+	2005 10 04	012	0.9+	0.5+	2007 02 06	G96	0.6+	0.4−
2005 09 23	012	1.1−	0.8+	2005 10 04	012	(1.6+	0.2+)	2007 02 11	H07	1.2−	1.1−
2005 09 23	012	(1.9−	0.7−)	2005 10 08	704	0.6−	0.6+	2007 02 11	H07	0.1+	1.1+
2005 09 23	012	(1.9−	0.1+)	2005 10 08	704	0.3−	0.7+	2007 02 11	H07	1.0+	1.0+
2005 09 23	012	0.2+	0.4−	2005 10 08	704	1.3−	0.8+	2007 03 11	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	0.7+	0.2−	2005 10 10	012	0.4+	0.1+	2007 03 11	G96	0.7−	0.6+
2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 10 10	012	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.9+	2005 10 10	012	1.4+	1.5−	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	703	0.5+	0.5−	2005 10 10	012	0.4−	0.2−				
2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 10	012	0.3+	0.1−				

2005 SW₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.80382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25312175	ω	105.16950	+0.96248408	+0.26999064
<i>a</i>	2.4750449	Ω	239.17340	−0.25945999	+0.88665099
<i>e</i>	0.2058135	<i>i</i>	1.80236	−0.07940347	+0.37543984
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	290	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 24	290	0.1−	0.1−
2005 09 24	290	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2009 09 21	G96	0.2−	0.4−
2005 09 24	290	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	1.0+	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.5−
2005 09 24	290	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−
2005 09 24	290	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2009 09 21	G96	0.5+	0.3−
2005 09 24	290	0.1−	0.5+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2009 10 25	691	0.1−	0.1−
2005 09 24	290	1.0−	0.7+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.1−	0.0
2005 09 25	290	0.3+	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3−	2009 10 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	290	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	290	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	(0.3+	2.2−)	2009 11 24	G96	0.8+	0.2+
2005 09 26	290	0.3+	0.0	2005 10 07	703	(1.8+	0.8+)	2009 11 24	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	290	0.2+	0.0	2005 10 07	703	(4.1−	1.2+)	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	290	0.0	0.2−	2005 10 24	290	0.1−	0.1−				
2005 09 27	290	0.1+	0.2−	2005 10 24	290	0.1−	0.1−				

2005 SR₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.61682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23644420	ω	339.12723	+0.72735458	−0.68421865
<i>a</i>	2.5901024	Ω	64.16136	+0.63767220	+0.64534510
<i>e</i>	0.2269461	<i>i</i>	3.37062	+0.25363255	+0.33966829
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.4−	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2009 08 29	691	0.2+	0.1−
2005 09 25	291	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	1.2−	2009 08 29	691	0.0	0.2+
2005 09 25	291	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.2+	2009 08 29	691	0.4−	0.1+
2005 09 25	291	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	1.7−	2009 09 20	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.4+	2009 09 20	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2009 09 20	G96	0.0	0.2−

2005 SL₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.05653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26095580	ω	154.59594	+0.91343464	+0.40698537
<i>a</i>	2.4252588	Ω	181.38855	−0.37529601	+0.84205170
<i>e</i>	0.2023159	<i>i</i>	0.64481	−0.15744862	+0.35399413
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2001 08 25	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.7−	0.1−
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	691	0.5+	0.3−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4−	0.3−
2005 09 26	691	0.5−	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	291	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.6+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 11 23	291	0.2−	0.2+
2005 09 29	G96	0.6+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	291	0.2−	0.2−

2005 SK_s

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.65839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19321046	ω	160.70121	+0.99632170	−0.06166770
<i>a</i>	2.9633455	Ω	203.08043	+0.04379047	+0.96323588
<i>e</i>	0.1334830	<i>i</i>	8.72981	+0.07365779	+0.26148371
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2000 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2000 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.7+	0.1+
2005 09 25	291	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+
2005 09 25	291	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.1+
2005 09 25	291	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2005 09 26	291	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2005 09 26	291	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.5+
2005 09 26	291	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+

2005 SB₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.41080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23848131	ω	23.80468	+0.98885553	−0.14791385
<i>a</i>	2.5753316	Ω	344.67265	+0.12424515	+0.88250450
<i>e</i>	0.2594156	<i>i</i>	3.66968	+0.08202368	+0.44643846
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2009 08 26	703	1.5−	0.7+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2009 08 26	703	0.5+	0.6−
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2009 08 26	703	0.3−	0.4−
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2009 09 21	G96	0.6+	0.4−
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.0

2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2009 09 21	G96	0.0	0.4-
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2009 08 26	703	0.5+	1.2+				

2005 SM₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	273.64474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19250414	ω	33.74417	+0.73869016	-0.67354804
<i>a</i>	2.9705896	Ω	8.74061	+0.57466800	+0.60924998
<i>e</i>	0.0906818	<i>i</i>	9.80648	+0.35226914	+0.41850627
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 05	691	0.2-	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.5-
2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.5-
2005 09 26	691	0.2+	0.3-	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-
2005 09 27	691	0.4+	0.3-	2005 10 06	699	1.2-	1.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.4-
2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 10 06	699	1.7+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.6+
2005 09 27	691	0.1-	0.2-	2005 10 06	699	0.0	1.9+	2005 11 05	691	0.0	0.2-
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.2-	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.1-
2005 09 30	691	0.2-	0.0	2005 10 07	703	0.5-	0.2-	2008 04 13	G96	0.4-	0.3+
2005 09 30	691	0.2-	0.3+	2005 10 07	703	0.5-	0.1-	2008 04 13	G96	0.5-	0.4-
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 07	703	0.1-	1.9+	2008 04 13	G96	0.8+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 10 07	703	1.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1-
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 10 08	291	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.4-	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 08	291	0.1-	0.2-	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 02	G96	0.3+	0.1-	2005 10 08	291	0.2-	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 04 30	G96	0.2-	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.2-	2005 10 10	691	0.2-	0.4-				
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.3-				

2005 SW₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.39392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22399993	ω	117.13347	+0.99957404	+0.01933286
<i>a</i>	2.6851639	Ω	241.76586	-0.02628970	+0.92175361
<i>e</i>	0.1017996	<i>i</i>	1.42196	+0.01267255	+0.38729384
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2009 06 24	G96	0.3-	0.4-
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.4+	0.3-	2009 06 24	G96	0.1+	0.3+
2005 09 26	691	0.0	0.2-	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2009 06 24	G96	0.1-	0.2-
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.2-	2009 08 10	291	0.4-	0.4-
2005 09 27	691	0.3-	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2009 08 10	291	0.6-	0.2-
2005 09 27	691	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2009 08 10	291	1.5+	1.1+
2005 09 30	644	0.2-	0.6+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2009 09 22	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	644	0.2+	0.4+	2007 02 26	G96	0.1-	0.0	2009 09 22	G96	0.4-	0.2-
2005 09 30	644	0.2-	0.3+	2007 02 26	G96	0.3+	1.0-	2009 09 22	G96	0.6-	0.3-
2005 10 03	703	1.4-	0.9+	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-	2009 09 22	G96	0.3-	0.7-
2005 10 03	703	0.3-	0.3+	2007 02 26	G96	0.2-	0.7+	2009 10 18	G96	0.3-	0.5-
2005 10 03	703	0.9+	0.6+	2008 04 25	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2-	0.0
2005 10 03	703	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.1-	0.5-	2009 10 18	G96	0.1-	0.1+
2005 10 07	691	0.1-	0.0	2008 04 25	G96	0.1-	0.0	2009 10 18	G96	0.1-	0.2-
2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2008 04 25	G96	0.1-	0.2+				
2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2009 06 24	G96	0.1-	0.4-				

2005 SZ₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.74576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28540234	ω	40.30451	+0.80750472	-0.58980262
<i>a</i>	2.2847097	Ω	355.81285	+0.50768664	+0.70211078
<i>e</i>	0.1008502	<i>i</i>	6.53245	+0.30031717	+0.39896531
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.5-	2007 03 26	G96	0.4-	0.3+
2005 09 26	691	0.4-	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.3-	2007 03 26	G96	0.1-	0.1-
2005 09 27	291	0.2-	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.2-	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 09 27	291	0.2-	0.1+	2005 10 13	691	0.4+	0.2+	2009 12 26	291	0.1+	0.1+
2005 09 27	291	0.2-	0.0	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2009 12 26	291	0.0	0.2-
2005 09 28	291	0.1-	0.0	2005 12 08	291	0.1+	0.0	2009 12 26	291	0.1-	0.1+
2005 09 28	291	0.5+	0.0	2005 12 08	291	0.2-	0.0				
2005 09 28	291	0.1-	0.1+	2005 12 08	291	0.2+	0.1+				

2005 SL₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.26848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28597202	ω	81.88845	+0.95282645	+0.27658070
<i>a</i>	2.2816745	Ω	261.98866	-0.30348028	+0.87445532
<i>e</i>	0.1656166	<i>i</i>	7.25187	+0.00463331	+0.39853608
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.6-	0.9-	2005 11 03	703	0.2-	0.9+
2005 09 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.7-	0.4+	2005 11 03	703	0.2-	0.2-
2005 09 02	644	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.9-	0.4-	2005 11 03	703	0.8+	0.0
2005 09 23	703	0.3-	0.6-	2005 10 10	703	0.8-	0.7-	2005 11 03	703	0.2-	0.0
2005 09 23	703	0.8+	0.1-	2005 10 10	703	0.2+	0.3-	2009 12 18	691	0.2-	0.3-
2005 09 23	703	0.3+	0.2-	2005 10 10	703	0.6-	0.8+	2009 12 18	691	0.1+	0.2-
2005 09 23	703	0.4+	0.6-	2005 10 12	704	0.3+	0.4+	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2005 09 27	644	0.1+	0.1-	2005 10 12	704	0.2-	0.3+	2009 12 26	691	0.2-	0.1+
2005 09 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.4-	2009 12 26	691	0.5-	0.2+
2005 09 27	644	0.0	0.2-	2005 10 23	644	0.4+	0.0	2009 12 26	691	0.3+	0.3+
2005 10 02	644	0.0	0.3-	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.3-
2005 10 02	644	0.2+	0.1-	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2-
2005 10 02	644	0.1+	0.2-	2005 10 29	644	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.6+	0.2-
2005 10 03	703	1.0-	0.8+	2005 10 29	644	0.5+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1-	0.1-
2005 10 03	703	0.0	0.7+	2005 10 29	644	0.4+	0.2-	2010 01 08	G96	0.4+	0.3-

2005 SF₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.20170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18375831	ω	95.92090	+0.88510397	-0.46135194
<i>a</i>	3.0641127	Ω	291.56691	+0.39670912	+0.81668228
<i>e</i>	0.1451002	<i>i</i>	3.77316	+0.24333688	+0.34667628
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.7+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.7+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.3-	2005 10 09	691	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2005 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.6-	0.3-
2005 09 26	691	0.4-	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2005 09 28	291	0.1-	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 28	291	0.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.6+	0.1-
2005 09 28	291	0.3-	0.1-	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.6-	0.1-
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0				

2005 SM₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.63655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21839194	ω	317.46069	+0.77638279	+0.63018594
<i>a</i>	2.7309368	Ω	3.51801	-0.52694058	+0.65753370
<i>e</i>	0.1087271	<i>i</i>	9.16106	-0.34577939	+0.41293475
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168729

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 09 29	734	0.2−	0.6−	2008 03 04	691	0.1−	0.5+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 09 29	734	0.4+	0.9−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	(1.8−	0.2+)	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2005 09 26	291	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.7−	0.9+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2005 09 26	291	0.4+	0.0	2005 10 03	703	(1.7−	0.3−)	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2005 09 26	291	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2005 09 27	291	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 09 27	291	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.6−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 09 27	291	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 09 28	291	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	1.1+	2008 04 11	G96	1.0+	0.1−
2005 09 28	291	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 09 28	291	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	(1.6−	0.4−)	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2005 09 29	734	0.6−	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2009 07 29	703	0.5−	0.7+
2005 09 29	734	0.1−	0.1−	2006 12 26	291	0.0	0.1−	2009 07 29	703	0.5−	0.7+
2005 09 29	734	1.1−	0.2−	2006 12 26	291	0.1−	0.1+	2009 07 29	703	0.4+	0.3+
2005 09 29	734	0.4−	0.5−	2006 12 26	291	0.1+	0.1+	2009 07 29	703	0.0	0.6−
2005 09 29	734	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.9+				

2005 SG₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.51228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25890088	ω	46.01682	+0.06680520	+0.99570960
<i>a</i>	2.4380748	Ω	227.92801	−0.93834735	+0.04088345
<i>e</i>	0.1751225	<i>i</i>	4.94817	−0.33917741	+0.08301172
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2009 09 23	G96	1.2+	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2009 09 23	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 23	G96	0.5−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.5−	2009 10 24	691	0.3−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.4−	0.0	2009 10 24	691	0.3−	0.1+
2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	703	0.3+	0.6+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−
2005 10 03	691	0.4−	0.2−	2008 05 02	703	0.6+	0.5−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2008 05 02	703	0.3−	0.6+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.4+	2009 09 23	G96	0.8+	0.3−	2009 11 19	G96	0.9+	0.0

2005 SK₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.13618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21604371	ω	210.05538	+0.99880328	−0.04033554
<i>a</i>	2.7506899	Ω	152.21554	+0.04745979	+0.93595289
<i>e</i>	0.1049585	<i>i</i>	3.40176	−0.01181466	+0.34980742
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.4−	0.1−	2005 10 08	691	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.3−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.5−	0.8−
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2−	0.5−
2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+				
2005 10 08	691	0.4−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1+				

2005 SJ₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.88350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19288866	ω	230.57621	+0.75715169	−0.65302790
<i>a</i>	2.9666405	Ω	170.15523	+0.62521672	+0.71707021
<i>e</i>	0.1506668	<i>i</i>	5.57465	+0.18927589	+0.24364908
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 08	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 03 16	G96	0.2+	0.5+
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.5−	0.3+
2005 10 07	703	0.6−	0.5−	2005 10 22	703	0.7+	1.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.9+
2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.4+
2005 10 07	703	0.8−	1.1−	2005 10 22	703	1.1−	1.7−				
2005 10 07	703	0.2+	1.6−	2005 10 22	703	1.3−	0.3+				

2005 SL₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.52816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28341205	ω	324.76438	+0.53925080	−0.84006140
<i>a</i>	2.2953937	Ω	92.53401	+0.78561686	+0.47648568
<i>e</i>	0.1814117	<i>i</i>	3.39760	+0.30333929	+0.25934194
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	381	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
1996 01 13	381	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	(0.7−	1.7+)	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	691	0.4+	0.3−
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.4−	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−				
2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.2+				

2005 SC₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.64303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27481934	ω	242.26204	+0.95626407	−0.29029958
<i>a</i>	2.3429941	Ω	134.58869	+0.28295896	+0.88702781
<i>e</i>	0.2267086	<i>i</i>	2.88541	+0.07411651	+0.35903736
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.7+	1.0+
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 10 28	704	1.5−	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+
2005 09 24	644	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	1.1+	2005 10 28	704	0.7+	1.7−
2005 09 24	644	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.7+	2005 11 09	705	0.1−	0.4−
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2005 11 09	705	0.0	0.4−
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.4+	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2005 10 06	703	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.1+
2005 10 06	703	1.1−	0.7−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4−	0.4−
2005 10 06	703	0.5−	1.0−	2005 10 28	704	0.7−	0.6−	2009 12 25	691	0.3+	0.0
2005 10 06	703	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2009 12 25	691	0.4−	0.1+
2005 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.7−	2009 12 25	691	0.1+	0.1−
2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.7+	0.5+				

2005 SB₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.65646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29207117	ω	214.51817	+0.18320278	−0.98266294
<i>a</i>	2.2497983	Ω	224.94441	+0.91079337	+0.18055912
<i>e</i>	0.0866665	<i>i</i>	2.30939	+0.36998942	+0.04209452
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.2+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.0
1995 11 14	691	(4.0+	1.3+)	2005 10 02	G96	0.4+	0.1-	2005 11 26	G96	0.2+	0.4+
1995 11 14	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	G96	0.4+	0.3-	2008 07 30	G96	0.0	0.0
2005 09 23	291	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.0
2005 09 23	291	0.2-	0.0	2005 10 07	G96	0.1-	0.3-	2008 07 30	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	291	0.2-	0.1-	2005 10 07	G96	0.2+	0.1-	2008 07 30	G96	0.0	0.4-
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.3-	0.3+
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.4-	2008 09 07	G96	0.4-	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.5+
2005 10 02	G96	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.5+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.6+
2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.2-	0.0				

2005 SO₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.03434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26280716	ω	111.54980	+0.59134936	+0.80621259
<i>a</i>	2.4138554	Ω	194.74556	-0.76367452	+0.55266082
<i>e</i>	0.1829645	<i>i</i>	4.07520	-0.25905049	+0.21115697
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	291	0.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.1-	0.5+	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
2004 03 31	291	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5-	0.1+	2008 06 01	G96	0.3+	0.4+
2004 03 31	291	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.7-	0.2+	2008 06 01	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7+	0.7-	2008 06 01	G96	0.2-	0.3+
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2009 10 26	691	0.5-	0.1+
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 02	695	0.0	0.3+	2009 10 26	691	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	695	0.0	0.4+	2009 10 26	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 11 03	695	0.2+	0.4+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	G96	0.4-	0.2+	2008 04 30	G96	0.1-	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.4+	0.1-
2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.3+	2009 11 17	G96	0.1-	0.4-
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.0				

2005 SV₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.42652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21596844	ω	135.59253	+0.85640909	+0.51572389
<i>a</i>	2.7513290	Ω	193.42272	-0.49807041	+0.81284091
<i>e</i>	0.0719388	<i>i</i>	6.01824	-0.13597548	+0.27077394
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+
2005 09 24	691	0.2-	0.0	2005 10 05	691	0.2-	0.1-	2005 10 28	G96	0.8-	1.6-
2005 09 24	691	0.4+	0.2-	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5+	0.6-
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1-	0.4+	2008 04 03	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.3-
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2-	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2005 09 29	G96	0.4+	0.5-	2005 10 10	291	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.2-	0.2-	2005 10 10	291	0.4-	0.2+	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 10	291	0.3+	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.2-
2005 09 30	691	0.2-	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 25	691	0.1-	0.3+

2005 SX₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.77617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26711768	ω	104.44949	+0.99877612	+0.04077609
<i>a</i>	2.3878165	Ω	253.21942	-0.04847007	+0.91959655
<i>e</i>	0.1840752	<i>i</i>	1.67542	+0.00984466	+0.39074224
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.2-	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	691	0.2-	0.3-	2005 10 22	703	0.6-	0.3+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.6+	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.2-	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2009 12 10	G96	0.1-	0.2+
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	1.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.3-
2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 24	699	0.1-	0.7-	2009 12 10	G96	0.5+	0.1+
2005 10 03	691	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.2-	2009 12 19	G96	0.4-	0.1+
2005 10 03	691	0.2-	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.2-	2009 12 19	G96	0.3-	0.0
2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.3-	0.0
2005 10 13	691	0.1-	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.3-	0.5-
2005 10 13	691	0.1-	0.4-	2005 10 27	691	0.2+	0.2-				
2005 10 13	691	0.3-	0.1-	2005 11 06	G96	1.9-	0.5+				

2005 SZ₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.45507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23438316	ω	88.08092	+0.93689460	+0.34778465
<i>a</i>	2.6052643	Ω	251.56583	-0.33386091	+0.85970571
<i>e</i>	0.1643011	<i>i</i>	2.15647	-0.10375643	+0.37410149
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.4+	0.3+	2009 08 28	691	0.1+	0.2-
2005 09 24	691	0.6-	0.2-	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2009 08 28	691	0.2-	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.1-	0.4-	2009 08 28	691	0.1+	0.2-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 28	599	0.0	0.0	2009 08 29	703	0.5-	0.9+
2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 10 28	599	0.2-	0.1-	2009 08 29	703	0.5-	0.2-
2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2005 10 28	599	0.1+	0.0	2009 08 29	703	0.7-	0.7+
2005 10 03	691	0.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2009 08 29	703	(1.5-	2.4-)
2005 10 03	691	0.4+	0.1-	2005 11 06	G96	0.3-	0.3-	2009 09 24	G96	0.1+	0.3-
2005 10 03	691	0.1-	0.4-	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.5+	0.4-
2005 10 09	691	0.2-	0.1-	2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2009 09 24	G96	0.5+	0.1-
2005 10 09	691	0.3-	0.0	2009 08 16	691	0.2-	0.1+	2009 09 24	G96	0.2-	0.3-
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.1+	0.1+				
2005 10 13	691	0.3-	0.2-	2009 08 16	691	0.2+	0.0				

2005 SH₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.92062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23536598	ω	153.35296	+0.99425640	+0.06248445
<i>a</i>	2.5980066	Ω	203.55504	-0.07925359	+0.97546434
<i>e</i>	0.1713434	<i>i</i>	12.55794	+0.07192414	+0.21110427
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2008 05 02	G96	0.3+	0.6+
2005 09 29	691	0.4-	0.1-	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.3-	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.1-	0.4-
2005 09 29	691	0.4-	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	(1.7+	0.5+)	2005 10 21	644	0.6+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2-	0.3-
2005 10 03	703	(1.4-	1.8-)	2005 10 21	644	0.6+	0.1+	2009 09 15	G96	0.3-	0.1-
2005 10 03	703	0.6+	0.3-	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2009 09 15	G96	0.3+	0.2-
2005 10 03	703	0.4-	0.3-	2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2009 09 15	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	704	0.1-	0.5+	2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2009 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	704	0.3-	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+				
2005 10 07	704	0.6-	0.1+	2008 05 02	G96	0.2-	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168731

2005 SS₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.57386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24266331	ω	208.57606	-0.87277383	+0.48812435
<i>a</i>	2.5456575	Ω	0.64248	-0.43567574	-0.77837289
<i>e</i>	0.1664919	<i>i</i>	3.43431	-0.22011924	-0.39480408
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.1-	2009 09 27	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.3-	0.2-	2005 10 03	691	0.2-	0.3-	2009 10 14	G96	0.6+	0.2-
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.1-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2009 10 14	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.4-	0.3+	2009 10 14	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.1-	0.1+				
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.1-	0.1-				

2005 SK₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.32957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20302663	ω	7.57073	+0.96458204	-0.26276362
<i>a</i>	2.8670419	Ω	7.78097	+0.23216234	+0.80397654
<i>e</i>	0.1004274	<i>i</i>	9.85329	+0.12522831	+0.53345759
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.5+	0.5+	2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2008 04 11	G96	0.9+	0.2-
2003 04 04	691	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1-
2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.3-	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	691	0.2-	0.4+
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2008 04 29	691	0.4+	0.1-
2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.2-				
2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2008 04 11	G96	1.0-	0.1+				

2005 SG₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.06102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19847961	ω	89.59569	+0.77919798	-0.62601183
<i>a</i>	2.9106643	Ω	309.16048	+0.55799592	+0.71535276
<i>e</i>	0.1008113	<i>i</i>	2.28976	+0.28546639	+0.31045067
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2005 09 24	691	0.4-	0.3+	2005 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.8-
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.8-	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.2-	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 13	691	1.0+	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+
2005 10 03	691	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3+
2005 10 03	691	0.0	0.1-	2006 12 21	695	0.4+	0.6+				
2005 10 03	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.8-	0.2-				

2005 SN₄₉ = 2005 TL₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.60753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23667377	ω	352.05855	+0.96782976	-0.24905839
<i>a</i>	2.5884272	Ω	22.46129	+0.23567691	+0.84767508
<i>e</i>	0.1601987	<i>i</i>	5.36368	+0.08810197	+0.46841956
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.2-	2005 10 22	691	0.3-	0.1+	2005 10 29	703	0.5-	0.5+
2005 09 24	691	0.1+	0.4-	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.4-	1.4-
2005 09 29	G96	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	0.1+	0.6-	2009 09 22	G96	0.1-	0.3-
2005 09 29	G96	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	1.0-	0.7-	2009 09 22	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2005 10 22	703	0.9-	0.8-	2009 09 22	G96	0.2-	0.4-
2005 09 29	G96	0.4+	0.1-	2005 10 22	703	1.2+	0.0	2009 09 22	G96	1.1+	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.2-	2005 10 23	703	0.3-	0.3-	2009 10 24	691	0.3-	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.6-	0.8-	2009 10 24	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.3-	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.3+	2009 10 24	691	0.1-	0.3+
2005 10 08	291	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.4-	2009 11 11	G96	0.9-	0.3+
2005 10 08	291	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.5+	2009 11 11	G96	0.8+	0.2-
2005 10 08	291	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2009 11 11	G96	0.2-	0.2+
2005 10 11	291	0.0	0.0	2005 10 23	703	(2.6+	1.5+)	2009 11 11	G96	0.2-	0.9-
2005 10 11	291	0.2-	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.2+				
2005 10 11	291	0.3-	0.1+	2005 10 29	703	(1.0-	3.6+)				

2005 SA₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.13114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23452693	ω	9.62404	+0.85426914	-0.51900262
<i>a</i>	2.6041995	Ω	21.71833	+0.47150880	+0.74986420
<i>e</i>	0.1361750	<i>i</i>	4.54677	+0.21886909	+0.41029254
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.2-	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	(0.4-	2.7-)
2003 03 13	291	0.4-	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2009 09 19	G96	0.5-	0.3+
2003 03 13	291	0.7+	0.1-	2005 10 10	691	0.4-	0.5-	2009 09 19	G96	0.5+	0.1-
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.2-	0.1-	2009 09 19	G96	0.0	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.5-	0.4-	2009 09 19	G96	0.1-	0.4+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.7-	0.1-
2005 09 29	G96	0.6+	0.2-	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.5+	0.1-	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.2-	0.3+
2005 09 29	G96	0.8+	0.3-	2005 10 28	703	0.5-	0.1+	2009 10 24	G96	0.1-	0.4+
2005 09 29	G96	0.5+	0.1-	2005 10 28	703	(1.6-	1.5-)				
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	(0.9-	1.7-)				

2005 SW₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.00722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27405793	ω	327.62184	+0.98929501	-0.14517874
<i>a</i>	2.3473317	Ω	40.73398	+0.13824961	+0.89998196
<i>e</i>	0.2209441	<i>i</i>	1.29805	+0.04671650	+0.41104210
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 12 02	G96	0.2+	0.5-
2005 09 25	691	0.2-	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.2-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 02	G96	0.1+	0.2-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2005 09 29	G96	0.4+	0.4-	2005 10 02	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.3+	0.7-
2005 09 29	G96	0.4+	0.5-	2005 10 02	G96	0.4+	0.5-	2010 01 07	G96	0.4-	0.3+
2005 09 29	G96	0.1-	0.3-	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2+				
2005 10 01	691	0.2-	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+				

2005 SE₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.95310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26502850	ω	291.88849	+0.99392874	-0.10292207
<i>a</i>	2.4003486	Ω	74.03587	+0.10982152	+0.90650586
<i>e</i>	0.2007736	<i>i</i>	2.31845	+0.00669999	+0.40945595
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	1.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.1-
2001 08 14	608	0.1-	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2005 10 31	691	0.1-	0.0
2001 08 14	608	0.1-	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1-	0.0
2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 10	691	0.1-	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	0.2-
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2005 10 31	704	1.1-	0.5+
2005 09 29	699	0.1-	0.1-	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.4+
2005 09 29	699	0.3-	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.8+
2005 09 29	699	0.0	0.7-	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.4-	0.2-
2005 09 29	699	0.8+	0.5-	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.2-
2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2005 11 01	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	704	1.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.8+	1.0-	2005 12 01	695	0.0	0.1+
2005 10 01	704	0.4-	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.1-	2005 12 01	695	0.0	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	1.6+	2005 12 02	695	0.4-	0.2+
2005 10 06	699	0.1-	1.0-	2005 10 24	699	1.5-	0.2-	2005 12 04	G96	0.5+	0.0
2005 10 06	699	1.0-	0.1+	2005 10 24	699	1.4-	0.7+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-
2005 10 06	699	1.2+	1.1+	2005 10 24	699	1.3-	1.3-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 10 06	691	0.0	0.2-	2005 10 24	699	0.3-	0.3-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.9+	0.6-	2010 01 07	G96	0.3+	0.4+
2005 10 06	699	0.3-	0.1+	2005 10 28	704	0.5-	0.2+	2010 01 07	G96	0.5-	0.2-
2005 10 06	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2010 01 07	G96	0.3-	0.1-
2005 10 07	703	0.3+	0.6-	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2005 10 07	703	0.4-	0.6-	2005 10 30	691	0.3+	0.2+				
2005 10 07	703	0.7-	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.1+				

2005 SA₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.77039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28240768	ω	128.63474	+0.69540623	-0.71808832
<i>a</i>	2.3008327	Ω	277.28182	+0.65038555	+0.64522441
<i>e</i>	0.1977449	<i>i</i>	1.59189	+0.30562855	+0.26083446
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.6+	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.3-	0.1-
1991 09 15	691	0.2-	0.2-	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.4-
1991 09 15	691	0.5-	0.4+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1-	0.3-
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.3-
2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 10 05	G96	0.3-	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	644	0.1-	0.7-	2005 10 07	703	0.3-	0.8+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-
2005 09 29	699	0.8+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1-	2005 11 28	G96	0.2+	0.7-
2005 09 29	644	0.0	0.2-	2005 10 07	703	0.5+	0.4+	2005 11 28	G96	0.3+	0.5-
2005 09 29	699	0.7+	0.6-	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2005 11 28	G96	0.2-	0.6-
2005 09 29	644	0.2+	0.2-	2005 10 07	G96	0.3-	0.0	2005 11 28	G96	0.6-	0.3-
2005 09 29	699	0.1+	0.6-	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	699	0.9+	1.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1-	0.6-
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	1.2+	2009 11 21	G96	0.9+	0.4+
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-	2009 11 21	G96	0.1+	0.5+
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2009 11 21	G96	0.6+	0.6+
2005 10 01	703	(2.5-	2.0-)	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2009 11 21	G96	(1.6+	0.3+)
2005 10 01	703	0.2-	1.0-	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	703	(1.6+	0.6-)	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2009 11 21	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	703	0.1+	0.6-	2005 11 01	G96	0.4-	0.1-	2010 01 06	691	0.3-	0.3+
2005 10 02	644	0.2-	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2-	2010 01 06	691	0.3+	0.1+
2005 10 02	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	691	0.2-	0.2-
2005 10 02	644	0.1+	0.2-	2005 11 02	G96	0.7-	0.3-	2010 01 10	691	0.0	0.2+

2005 10 03	644	0.2-	0.6-	2005 11 02	G96	0.0	0.1-	2010 01 10	691	0.2-	0.1+
2005 10 03	644	0.4-	0.2-	2005 11 02	G96	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 10 03	644	0.4-	0.1-	2005 11 02	G96	0.1-	0.0				
2005 10 04	644	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.2-				

2005 SC₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.42737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26561440	ω	62.19916	+0.91987305	+0.39165514
<i>a</i>	2.3968175	Ω	274.73690	-0.36685033	+0.84023422
<i>e</i>	0.2148121	<i>i</i>	1.20580	-0.13876023	+0.37498360
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.2+	0.2-	2005 10 03	G96	0.2-	0.1-	2005 10 07	G96	0.2+	0.2-
2001 06 29	691	0.0	0.3-	2005 10 03	G96	0.1-	0.0	2005 10 07	G96	0.1-	0.1-
2001 06 29	691	0.1-	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.2-	2005 10 07	703	(2.0+	0.5-)
2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 03	644	0.1-	0.2-	2005 10 07	G96	0.7+	0.5-
2005 08 29	644	0.2-	0.1+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1-	2005 10 07	703	0.4+	0.4-
2005 08 29	644	0.3-	0.3+	2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1-	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.1-	2005 10 07	703	0.7+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2005 10 03	G96	0.0	0.2-	2005 10 07	G96	0.0	0.1-
2005 09 29	699	0.3-	0.9-	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.2-	0.2+
2005 09 29	699	0.4-	0.6+	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1-
2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.2+
2005 09 29	699	1.0+	0.5+	2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 10 24	691	0.2-	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.0	0.1-	2005 10 28	291	0.1+	0.6+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 05	G96	0.1-	0.2-	2005 10 28	291	0.1-	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	G96	0.1-	0.1-	2005 10 28	291	0.2-	0.6+
2005 10 01	703	0.3-	0.7-	2005 10 05	G96	0.2-	0.1-	2009 11 08	691	0.0	0.5+
2005 10 01	703	0.5-	0.4-	2005 10 05	G96	0.1+	0.2-	2009 11 08	691	0.2-	0.2-
2005 10 01	703	1.1-	0.9-	2005 10 05	G96	0.5-	0.2-	2009 11 08	691	0.1-	0.4-
2005 10 01	703	0.2-	1.0-	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.3-	0.5-
2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 05	G96	0.4-	0.1-	2009 11 20	691	0.0	0.5-
2005 10 02	644	0.1+	0.1-	2005 10 06	G96	0.3-	0.2-	2009 11 20	691	0.1+	0.4+
2005 10 02	644	0.3-	0.0	2005 10 06	G96	0.2-	0.2-	2009 12 11	G96	0.5+	0.3-
2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1-	2009 12 11	G96	0.5+	0.3-
2005 10 02	644	0.5+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2-	0.2-	2009 12 11	G96	0.4+	0.1-
2005 10 02	644	0.2+	0.1-	2005 10 07	G96	0.2+	0.2-	2009 12 11	G96	0.5+	0.2-
2005 10 03	G96	0.2+	0.2-	2005 10 07	G96	0.0	0.1-				

2005 SC₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.05101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26471641	ω	342.37502	+0.94513489	+0.32667991
<i>a</i>	2.4022349	Ω	358.55727	-0.29710203	+0.85887732
<i>e</i>	0.1986486	<i>i</i>	1.21936	-0.13583236	+0.39447431
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.5-
2005 09 26	691	0.4-	0.1-	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2009 10 22	G96	0.6+	0.0
2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1-	2009 10 22	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	G96	0.3-	0.3-	2005 10 07	G96	0.4-	0.1+	2009 10 22	G96	0.6-	0.2-
2005 09 29	G96	0.3+	0.4-	2005 10 07	G96	0.2-	0.1-	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.5+	0.4-	2005 10 07	G96	0.4+	0.2-	2009 11 25	G91	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2009 11 25	691	0.1-	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2009 11 25	691	0.1+	0.2-
2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.8-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 10 25	691	0.3-	0.2+	2009 12 18	G96	0.6-	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2009 12 18	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168733

2005 SF₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.28751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18717730	ω 79.99483	+0.98166143	+0.19029740
<i>a</i>	3.0266852	Ω 269.03439	-0.17903175	+0.89993344
<i>e</i>	0.1003104	<i>i</i> 0.64768	-0.06548646	+0.39230945
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1+	0.2-	2005 10 03	691	0.0	0.3-	2005 10 13	691	0.5+	0.3-
1994 09 09	691	0.4-	0.1-	2005 10 03	691	0.1+	0.3-	2005 10 13	691	0.0	0.4+
1994 09 09	691	0.1+	0.7+	2005 10 03	691	0.1+	0.2-	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 09	691	0.6-	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.2-
2005 09 26	691	0.3+	0.2-	2005 10 09	691	0.3-	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.2-	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-
2005 09 29	691	0.4-	0.3-	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.4+	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1+

2005 SV₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.62646	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22828603	ω 144.14826	+0.91965159	+0.39232244
<i>a</i>	2.6514483	Ω 192.78966	-0.37661310	+0.86797398
<i>e</i>	0.1429661	<i>i</i> 4.66432	-0.11137114	+0.30447375
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2-	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.5+
2005 09 26	691	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3-	0.2+	2005 10 25	G96	0.5-	0.2-	2009 07 29	691	0.3+	0.1-
2005 09 29	G96	0.3-	0.4+	2005 10 25	G96	0.2-	0.2+	2009 07 29	691	0.1-	0.2+
2005 09 29	G96	0.4-	0.4+	2005 10 25	G96	0.3-	0.3-	2009 07 29	691	0.1-	0.0
2005 09 29	G96	0.5-	0.4+	2005 10 28	G96	0.3-	0.5-	2009 08 16	691	0.0	0.3-
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.1-	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.3-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.5+	0.3-	2005 10 28	G96	0.1+	0.3-				
2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	G96	0.6-	0.2+				

2005 SR₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.39318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23172929	ω 68.74278	-0.15149832	+0.98838020
<i>a</i>	2.6251176	Ω 192.56245	-0.92665959	-0.14636848
<i>e</i>	0.0695811	<i>i</i> 3.25835	-0.34402072	-0.04099806
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1-	0.0	2005 10 07	691	0.3-	0.1-	2008 04 27	G96	0.0	0.3+
1999 03 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.2-	0.4+
1999 03 14	691	0.1+	0.1-	2005 10 11	691	0.3-	0.1+	2009 08 16	691	0.1-	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.3+	0.6+	2009 08 16	691	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.7-	2009 08 16	691	0.1+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1-	2009 08 28	691	0.0	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.8+	0.3-	2009 08 28	691	0.1-	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4-	0.0	2009 08 28	691	0.3-	0.5+
2005 09 26	691	0.3-	0.6-	2008 04 03	691	0.2+	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.4+
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+	2009 09 17	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1-	2009 09 17	G96	0.3-	0.1-
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.2-	0.3+	2009 09 17	G96	0.2+	1.1-
2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2008 04 15	691	0.2-	0.0	2009 10 15	G96	0.5+	1.0+
2005 09 29	G96	0.4-	0.3-	2008 04 15	691	0.1-	0.5+	2009 10 15	G96	0.1+	0.7+
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.8+	0.5+	2009 10 15	G96	0.3+	0.8+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.6+	2009 10 15	G96	0.7-	0.3+

2005 SJ₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.52876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23782566	ω 42.58785	-0.58181599	+0.81315932
<i>a</i>	2.5800626	Ω 191.86421	-0.76579986	-0.55441732
<i>e</i>	0.0742597	<i>i</i> 4.51629	-0.27393562	-0.17718173
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.4-	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.1+
2001 10 14	291	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.1-	0.4+	2008 04 03	691	0.3-	0.2-
2001 10 14	291	0.3+	0.2-	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2008 06 03	G96	0.7+	0.0
2004 06 22	599	0.2-	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.6-	2008 06 03	G96	0.6+	0.0
2004 06 22	599	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.9-	0.2+	2008 06 03	G96	0.5+	0.1-
2004 06 22	599	0.0	0.1+	2005 10 07	703	(1.5- 2.2+)		2008 06 03	G96	0.5+	0.0
2004 06 22	599	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3-	0.0	2009 08 20	691	0.0	0.2-
2005 09 27	691	0.5-	0.2-	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2009 08 20	691	0.0	0.3+
2005 09 27	691	0.4-	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2009 08 20	691	0.5-	0.1+
2005 09 27	691	0.3-	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2009 09 17	G96	0.5+	0.3-
2005 09 29	G96	0.1+	0.2-	2005 10 26	G96	0.2-	0.2-	2009 09 17	G96	0.6+	0.3-
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+	2009 09 17	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	G96	0.1-	0.1-	2005 10 26	G96	0.3+	0.2-	2009 09 17	G96	0.2+	0.4-
2005 09 29	G96	0.0	0.2-	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2009 10 10	G96	1.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.3-	0.6-	2005 11 06	705	0.3+	0.2-	2009 10 10	G96	0.5+	0.3-
2005 09 30	G96	0.7+	0.1-	2005 11 06	705	0.3+	0.1-	2009 10 10	G96	0.2+	0.3-
2005 09 30	G96	0.6+	0.3-	2005 11 09	705	0.1+	0.2-	2009 10 10	G96	0.5+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.3-	2009 10 17	G96	1.2+	0.2-
2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 11 19	705	0.0	0.1-	2009 10 17	G96	0.6-	0.9-
2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 11 19	705	0.1-	0.3-	2009 10 17	G96	0.5+	1.0-
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 04 03	691	0.2-	0.1-	2009 10 17	G96	0.4+	0.1-

2005 SR₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.32957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26835407	ω 11.68450	+0.92707784	-0.37484778
<i>a</i>	2.3804766	Ω 10.33308	+0.34212483	+0.84171597
<i>e</i>	0.2006973	<i>i</i> 1.27034	+0.15322296	+0.38859151
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.3-	0.2-	2005 10 06	691	0.3-	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1-
2005 09 14	691	0.2-	0.1-	2005 10 06	691	0.6+	0.9+	2005 10 24	691	0.0	0.1-
2005 09 14	691	0.2-	0.1-	2005 10 06	699	0.4-	1.4-	2005 11 26	G96	0.5-	0.2-
2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	699	0.6-	0.0	2005 11 26	G96	0.5-	0.4-
2005 09 24	691	0.1-	0.2-	2005 10 06	699	1.0-	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	699	0.4+	0.9+	2005 11 26	G96	0.4+	0.5-
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2009 11 09	691	0.3+	0.2-
2005 09 30	691	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.9+	0.4-	2009 11 09	691	0.0	0.2-
2005 09 30	691	0.5+	0.6+	2005 10 07	704	0.6-	0.5-	2009 11 09	691	0.2-	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2005 10 07	704	0.5+	0.5-	2009 12 20	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.3-	0.4-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.3-	0.1+
2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.4-	2005 10 12	691	0.1-	0.2-	2009 12 20	G96	0.3-	0.0
2005 10 06	691	0.3-	0.2-	2005 10 24	691	0.2-	0.1+				

2005 ST₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.93744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22227833	ω 184.96829	+0.98720763	-0.15924346
<i>a</i>	2.6990109	Ω 184.21937	+0.14973833	+0.94304289
<i>e</i>	0.0480043	<i>i</i> 6.17384	+0.05476790	+0.29208154
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1−
1996 09 12	691	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	705	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.0	0.6+	2005 10 23	705	0.1+	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.6+	0.2+	2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2005 11 07	705	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.6+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.5−	0.2−				
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 31	705	0.1−	0.0				

2005 SG₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.36576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26953916	ω 339.32266	+0.99857929	+0.05072757
<i>a</i>	2.3734940	Ω 17.79301	−0.03822954	+0.89528715
<i>e</i>	0.1904883	<i>i</i> 3.06015	−0.03712015	+0.44259196
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.6−	2005 10 05	704	0.6+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.3−
2005 09 24	691	0.2+	0.5−	2005 10 06	691	0.3−	0.5+	2005 11 05	691	0.4−	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2009 11 10	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2009 11 10	691	0.5−	0.2−
2005 10 01	704	1.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.9−	1.1+	2009 12 13	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2009 12 13	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	G96	0.5+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	1.4+	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	1.3−	2009 12 13	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2010 01 08	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+

2005 SS₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.60648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23734817	ω 294.01989	+0.86423446	+0.50219378
<i>a</i>	2.5835218	Ω 35.85560	−0.44096425	+0.78487288
<i>e</i>	0.1283792	<i>i</i> 2.93612	−0.24217621	+0.36300960
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2009 08 16	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2009 08 16	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2009 08 16	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 31	705	0.1−	0.1+	2009 09 24	G96	0.4+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2009 09 24	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.1−	0.1+	2009 09 24	G96	0.1−	0.3+
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.4+	0.8−
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.3+				

2005 SV₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	116.03141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27432779	ω 288.51591	+0.56984155	+0.82120257
<i>a</i>	2.3457921	Ω 16.33028	−0.70776546	+0.50908826
<i>e</i>	0.1374506	<i>i</i> 6.14856	−0.41755079	+0.25778961
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	705	0.2+	0.2−	2005 10 28	705	0.1+	0.4−
2004 04 19	691	0.5+	0.5+	2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2005 10 31	705	0.1−	0.2−
2004 04 19	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 31	705	0.0	0.2−
2005 08 31	644	0.4−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 02	705	0.1+	0.2−
2005 08 31	644	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.3−
2005 08 31	644	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 11 03	705	0.1−	0.2−
2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 03	G96	0.4−	0.0	2005 11 03	705	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.7−	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.2−
2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.5−	0.5+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 09	705	0.1−	0.3−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2005 11 11	705	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.4+	0.4+	2005 11 11	705	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.0	0.2−	2009 11 11	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	705	0.1+	0.2−	2009 11 11	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	(2.4+	0.4+)	2005 10 26	705	0.1+	0.2−	2009 11 11	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.9+	1.0+	2005 10 26	705	0.1+	0.2−				
2005 10 01	704	0.1−	1.3+	2005 10 28	705	0.0	0.3−				

2005 SP₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.05140	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17819662	ω 120.89609	+0.48174448	+0.87628508
<i>a</i>	3.1275414	Ω 177.86779	−0.85358849	+0.47100292
<i>e</i>	0.0796112	<i>i</i> 10.58539	−0.19826483	+0.10139385
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 12	705	0.4+	0.0	2008 02 13	291	0.6−	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.5−	0.2−	2008 02 13	291	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.6−	0.5+	2008 02 13	G96	0.6−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.9−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	1.0+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.6+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.4+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	G96	(2.4+	1.3−)	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.9+	0.2−
2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	G96	0.8−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2005 10 03	G96	(1.7−	0.3+)	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.5−	0.7−
2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2005 10 06	691	0.2−	0.4−	2008 02 13	291	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.5−
2005 10 12	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−				

2005 ST₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	106.96698		(2000.0)	P	Q
n	0.26372411	ω	291.62012	+0.58724317	+0.80818324
a	2.4082570	Ω	14.60308	-0.66180801	+0.51111943
e	0.0873326	i	10.17920	-0.46599958	+0.29256926
P	3.74	H	17.6	G 0.15	U 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168735

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691 0.2+ 0.1-	2005 10 31 G96 0.1+ 0.4-	2009 10 26 G96 0.2+ 0.0
2005 09 24 691 0.3+ 0.1-	2005 10 31 G96 0.2- 0.2-	2009 10 26 G96 0.3- 0.0
2005 09 24 691 0.2+ 0.1+	2005 10 31 G96 0.5- 0.2-	2009 10 26 G96 0.4- 0.1-
2005 09 30 691 0.5- 0.1-	2005 10 31 G96 0.3+ 0.1-	2009 11 09 G96 0.1- 0.4+
2005 09 30 691 0.2- 0.2-	2009 10 12 G96 0.1+ 0.3+	2009 11 09 G96 0.0 0.0
2005 09 30 691 0.2+ 0.1-	2009 10 12 G96 0.1+ 0.1-	2009 11 09 G96 0.7+ 0.3-
2005 10 10 691 0.1- 0.3+	2009 10 12 G96 0.3+ 0.5-	2009 11 09 G96 0.5+ 0.0
2005 10 10 691 0.2+ 0.0	2009 10 12 G96 0.7- 0.1+	
2005 10 10 691 0.0 0.4+	2009 10 26 G96 0.5- 0.1+	

2005 SX₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.64229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21905915	ω	17.45405	+0.80840312	-0.58794749
<i>a</i>	2.7253887	Ω	18.64244	+0.52893528	+0.70446753
<i>e</i>	0.1177835	<i>i</i>	5.08307	+0.25828640	+0.39754653
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 21 327 0.0 0.7+	2005 10 01 704 0.3- 0.0	2005 10 25 G96 0.6+ 0.1-
1996 09 21 327 0.0 0.0	2005 10 01 704 0.4- 0.4+	2005 10 31 G96 0.0 0.0
1996 09 21 327 0.4- 0.2+	2005 10 01 704 0.4+ 1.2-	2005 10 31 G96 0.3- 0.0
2005 09 24 691 0.2+ 0.1-	2005 10 06 699 (0.5- 1.7-)	2005 10 31 G96 0.1+ 0.1+
2005 09 24 691 0.0 0.0	2005 10 06 699 0.9- 0.2+	2005 10 31 G96 0.1- 0.0
2005 09 24 691 0.0 0.1-	2005 10 06 699 0.0 0.2+	2008 04 26 691 0.5- 0.4+
2005 09 30 691 0.1- 0.0	2005 10 06 699 0.7- 0.9+	2008 04 26 691 0.1+ 0.3-
2005 09 30 691 0.2+ 0.0	2005 10 10 291 0.1+ 0.1+	2008 04 26 691 0.0 0.0
2005 09 30 691 0.2- 0.1+	2005 10 10 291 0.3+ 0.1+	2008 05 03 G96 (2.9+ 1.0-)
2005 10 01 G96 0.1- 0.4-	2005 10 10 291 0.0 0.1+	2008 05 03 G96 0.3+ 0.1-
2005 10 01 G96 0.1+ 0.2-	2005 10 25 G96 0.4+ 0.1-	2008 05 03 G96 0.7+ 0.2-
2005 10 01 G96 0.2+ 0.3-	2005 10 25 G96 0.1- 0.3-	2008 05 03 G96 0.7+ 0.1-
2005 10 01 G96 0.3+ 0.3-	2005 10 25 G96 0.0 0.2-	

2005 SE₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.25429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25705008	ω	5.22234	+0.71991259	-0.69381351
<i>a</i>	2.4497639	Ω	38.73249	+0.63570654	+0.64834413
<i>e</i>	0.1875176	<i>i</i>	1.71019	+0.27857326	+0.31348479
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691 0.5- 0.2+	2005 10 10 691 0.6+ 0.6-	2009 10 23 691 0.0 0.3+
2005 09 24 691 0.2+ 0.2+	2005 10 10 691 0.2- 0.0	2009 11 11 G96 0.0 0.0
2005 09 24 691 0.0 0.3+	2005 10 10 691 0.0 0.1+	2009 11 11 G96 0.1+ 0.3-
2005 09 30 691 0.2- 0.1-	2005 10 25 G96 0.2+ 0.0	2009 11 11 G96 0.3+ 0.0
2005 09 30 691 0.3- 0.1-	2005 10 25 G96 0.0 0.2-	2009 11 11 G96 0.4- 0.3-
2005 09 30 691 0.2+ 0.2-	2005 10 25 G96 0.3+ 0.5-	2009 12 10 G96 0.1+ 0.1-
2005 10 05 691 0.1+ 0.2+	2005 10 25 G96 0.1+ 0.6-	2009 12 10 G96 0.3- 0.3-
2005 10 05 691 0.0 0.0	2009 10 23 691 0.1- 0.0	2009 12 10 G96 0.5- 0.2-
2005 10 05 691 0.1+ 0.2+	2009 10 23 691 0.0 0.1+	2009 12 10 G96 0.8+ 0.5+

2005 SL₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.34223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421822	ω	196.53915	+0.99910865	+0.04055077
<i>a</i>	2.3464169	Ω	161.12514	-0.03344903	+0.92999649
<i>e</i>	0.1922053	<i>i</i>	2.07756	-0.02575008	+0.36532475
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29 645 0.0 0.1+	2005 10 01 G96 0.2+ 0.3-	2005 10 29 G96 0.3+ 0.1-
2003 01 29 645 0.1+ 0.0	2005 10 05 704 1.1- 1.0+	2005 10 29 G96 0.2+ 0.4-
2005 09 24 691 0.1+ 0.2+	2005 10 05 704 0.4+ 0.2-	2005 10 29 G96 0.1+ 0.3-

2005 09 24 691 0.5+ 0.6+	2005 10 05 691 0.0 0.1-	2005 10 30 G96 0.2+ 0.3-
2005 09 24 691 0.3+ 0.2+	2005 10 05 704 0.1- 0.6+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.1-
2005 09 30 691 0.1- 0.0	2005 10 05 704 0.2- 0.3-	2005 10 30 G96 0.3+ 0.1-
2005 09 30 691 0.1+ 0.2+	2005 10 05 691 0.1- 0.1-	2005 10 30 G96 0.3+ 0.2-
2005 09 30 691 0.1- 0.2+	2005 10 05 691 0.2- 0.2-	2005 11 30 G96 0.4- 0.3-
2005 10 01 704 0.4- 0.7+	2005 10 07 703 0.6- 0.5-	2005 11 30 G96 0.1+ 0.1+
2005 10 01 704 0.1+ 0.2-	2005 10 07 703 0.5- 0.1-	2005 11 30 G96 0.4+ 0.0
2005 10 01 704 0.3- 1.1-	2005 10 07 703 0.3- 0.4-	2005 11 30 G96 0.1+ 0.3-
2005 10 01 704 0.1- 0.7+	2005 10 07 703 0.8- 1.2-	2007 02 21 G96 0.1- 0.2-
2005 10 01 704 0.7- 0.5+	2005 10 10 691 0.0 0.0	2007 02 21 G96 0.1- 0.2-
2005 10 01 G96 0.3+ 0.3-	2005 10 10 691 0.1+ 0.1-	2007 02 21 G96 0.2+ 0.2-
2005 10 01 G96 0.2+ 0.2-	2005 10 10 691 0.1+ 0.1-	2007 02 21 G96 0.3- 0.0
2005 10 01 G96 0.3+ 0.2-	2005 10 29 G96 0.1- 0.2-	

2005 SJ₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.43517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22404840	ω	93.76043	+0.81692756	+0.57537829
<i>a</i>	2.6847766	Ω	231.11807	-0.54729232	+0.75171835
<i>e</i>	0.1046785	<i>i</i>	2.91690	-0.18193536	+0.32227217
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691 0.1+ 0.2-	2005 10 31 691 0.1- 0.0	2007 01 28 G96 0.0 0.1-
2005 09 24 691 0.0 0.4-	2005 10 31 691 0.3- 0.1+	2007 01 28 G96 0.4- 0.1-
2005 09 24 691 0.0 0.1+	2005 10 31 691 0.2- 0.3+	2008 04 14 G96 0.1- 0.1+
2005 09 30 691 0.5+ 0.1+	2005 11 01 691 0.8- 0.3+	2008 04 14 G96 0.2+ 0.6+
2005 09 30 691 0.0 0.1+	2005 11 01 691 0.2- 0.6+	2008 04 14 G96 0.4+ 0.4+
2005 09 30 691 0.3+ 0.1+	2005 11 01 691 0.6- 0.1+	2008 04 14 G96 0.1+ 0.3+
2005 10 03 G96 0.4+ 0.2-	2005 11 06 G96 0.2- 0.5-	2008 04 30 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 03 G96 0.2- 0.3-	2005 11 06 G96 0.1- 0.4-	2008 04 30 G96 0.1+ 0.3+
2005 10 03 G96 0.6+ 0.1-	2005 11 06 G96 0.1- 0.5-	2008 04 30 G96 0.2+ 0.4+
2005 10 03 G96 0.1- 0.5-	2005 11 06 G96 (0.5- 1.9-)	2008 04 30 G96 0.3- 0.1+
2005 10 11 691 0.2+ 0.1+	2005 11 26 G96 0.0 0.4-	2009 08 27 703 0.4- 1.1-
2005 10 11 691 0.2- 0.2+	2005 11 26 G96 0.3- 0.5-	2009 08 27 703 0.9+ 0.1+
2005 10 11 691 0.0 0.2+	2005 11 26 G96 0.1- 0.5-	2009 08 27 703 0.9- 0.4+
2005 10 24 691 0.7+ 0.0	2005 11 26 G96 0.2+ 0.6-	2009 08 27 703 0.6+ 0.2+
2005 10 24 691 0.1+ 0.1+	2007 01 28 G96 0.2- 0.1-	
2005 10 24 691 0.4+ 0.1-	2007 01 28 G96 0.5+ 0.2-	

2005 ST₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.79808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18581224	ω	344.26748	+0.64626564	+0.76299733
<i>a</i>	3.0414908	Ω	325.98995	-0.69756057	+0.58361654
<i>e</i>	0.2348619	<i>i</i>	1.35828	-0.30943493	+0.27789711
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 695 0.4+ 0.5+	2005 10 11 691 0.0 0.1+	2005 10 30 691 0.2+ 0.2-
2003 04 01 695 0.0 0.7+	2005 10 11 691 0.5+ 0.7+	2005 10 30 691 0.6+ 0.2-
2005 09 24 691 0.1- 0.1+	2005 10 22 691 0.1+ 0.2-	2005 10 31 691 0.3- 0.3-
2005 09 24 691 0.4- 0.3+	2005 10 22 691 0.3+ 0.2-	2005 10 31 691 0.3- 0.3-
2005 09 24 691 0.1+ 0.0	2005 10 22 691 0.1+ 0.1-	2005 10 31 691 0.2- 0.3-
2005 09 30 691 0.2- 0.0	2005 10 23 703 0.7- 0.7+	2005 11 01 691 0.3+ 0.2+
2005 09 30 691 0.1- 0.1-	2005 10 23 703 0.7+ 1.1+	2005 11 01 691 0.4- 0.2-
2005 09 30 691 0.1- 0.4+	2005 10 23 703 0.5- 0.2+	2005 11 01 691 0.3+ 0.0
2005 10 03 G96 0.1+ 0.3-	2005 10 23 703 0.7- 0.2+	2009 04 19 G96 0.0 0.2+
2005 10 03 G96 0.1- 0.4-	2005 10 24 691 0.1- 0.3+	2009 04 19 G96 0.2+ 0.0
2005 10 03 G96 0.1- 0.3-	2005 10 24 691 0.1- 0.3-	2009 04 19 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 03 G96 0.2- 0.3-	2005 10 24 691 0.1- 0.0	2009 04 19 G96 0.3- 0.3-
2005 10 11 691 0.1- 0.5+	2005 10 30 691 0.3+ 0.2-	

2005 SE₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.83211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18220549	ω	172.17465	+0.97237475	-0.22226589
<i>a</i>	3.0814969	Ω	201.08348	+0.20199078	+0.95431652
<i>e</i>	0.0938449	<i>i</i>	11.43378	+0.11699175	+0.19969441
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3-	0.2-	2005 10 30	691	0.1-	0.1-
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.3+	0.5-	2005 10 28	G96	0.1+	0.5-	2008 03 08	691	0.2-	0.5-
2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	G96	0.4+	0.2-	2008 03 08	691	0.1-	0.7+
2005 09 30	691	0.2+	0.3-	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2008 03 08	691	0.2+	0.2-
2005 10 07	691	0.2-	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.1-	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2008 03 27	G96	0.1-	0.0
2005 10 07	691	0.3-	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2005 10 10	691	0.7-	1.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2008 03 27	G96	0.4-	0.0

2005 SF₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.86114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21963956	ω	316.99520	+0.90179973	+0.43107449
<i>a</i>	2.7205852	Ω	17.54100	-0.36391162	+0.79559835
<i>e</i>	0.1465744	<i>i</i>	5.81378	-0.23307849	+0.42567364
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.3+	0.1-	2005 09 30	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
1996 10 18	691	0.3+	0.3-	2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2005 10 31	691	0.2-	0.2+
1996 10 18	691	0.1-	0.5-	2005 09 30	G96	0.5-	0.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.1+
2005 09 24	691	0.3-	0.1+	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.2-	0.3+	2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2005 09 24	691	0.5-	0.2-	2005 10 07	691	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.3+	0.4+
2005 09 30	G96	0.3-	0.5-	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	(0.2+	3.0+)
2005 09 30	G96	0.3-	0.4-	2005 10 07	691	0.1-	0.1+				

2005 SN₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.20075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23678124	ω	208.65920	+0.67724092	-0.73536634
<i>a</i>	2.5876440	Ω	198.74619	+0.68854994	+0.64499140
<i>e</i>	0.2151852	<i>i</i>	4.30166	+0.25931395	+0.20790008
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 10	291	0.5+	0.2-	2009 10 17	G96	0.2+	0.1-
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 10	291	0.8+	0.4-	2009 10 17	G96	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 10	291	(1.7+	0.4-)	2009 10 17	G96	0.4+	0.1+
2005 09 26	291	0.2-	0.0	2005 10 25	691	0.5-	0.3+	2009 10 17	G96	0.7+	0.2+
2005 09 26	291	0.1-	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.3-	0.9+
2005 09 26	291	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.3-	2009 10 24	G96	0.2-	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2009 08 18	691	0.1-	0.0	2009 10 24	G96	0.1-	0.8+
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2009 08 18	691	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.6+	0.4+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2009 08 18	691	0.2-	0.1-	2009 11 09	G96	0.1-	0.7-
2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2009 09 17	G96	0.1+	0.2-	2009 11 09	G96	0.2-	0.9-
2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.1-	2009 11 09	G96	0.2-	0.1-
2005 10 10	691	0.3-	0.1+	2009 09 17	G96	0.0	0.2-	2009 11 09	G96	0.2-	0.5-
2005 10 10	691	0.3-	0.0	2009 09 17	G96	0.4+	0.1-				

2005 SJ₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.41960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18597380	ω	68.08012	+0.60275731	+0.79779722
<i>a</i>	3.0397291	Ω	238.99541	-0.73808201	+0.55067464
<i>e</i>	0.1979211	<i>i</i>	0.95296	-0.30318076	+0.24551383
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 10 27	G96	0.1-	0.0
2000 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.3-	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-
2000 11 26	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	691	0.3+	0.5+	2009 04 02	691	0.1-	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	691	0.3-	0.4-	2009 04 02	691	0.3-	0.5-
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2009 04 02	691	0.3+	0.5+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2009 04 22	G96	0.5+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2009 04 22	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2009 04 22	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 27	G96	0.2+	0.0				

2005 SU₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.70003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23964646	ω	323.67351	+0.91585867	+0.40081332
<i>a</i>	2.5669773	Ω	12.76054	-0.33875322	+0.80280205
<i>e</i>	0.0951501	<i>i</i>	6.10377	-0.21552066	+0.44142673
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	691	0.4+	0.4-	2009 09 27	691	0.7-	0.3+
2005 09 24	691	0.3-	0.1+	2005 10 07	691	0.5+	0.2-	2009 09 27	691	0.1+	0.2-
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.3-	0.2+	2009 09 27	691	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.4-	0.1-	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.5+	0.3-	2005 10 11	691	0.5-	0.4+	2009 10 16	G96	0.5+	0.3-
2005 09 30	G96	0.3+	0.4-	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.7+	0.6-
2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2005 10 27	691	0.2-	0.3-	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.3-	0.2+				

2005 SQ₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.13897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18011054	ω	70.09978	-0.07925059	-0.99327759
<i>a</i>	3.1053458	Ω	24.90731	+0.82318499	-0.11294502
<i>e</i>	0.0653755	<i>i</i>	11.55691	+0.56221510	+0.02535830
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.1-	2005 10 09	691	0.4-	0.2-	2008 04 14	G96	0.3-	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2005 09 24	691	0.4+	0.4+	2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1-	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.4-	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.3-	2008 03 30	691	0.2+	0.7-	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	G96	0.1-	0.3-	2008 03 30	691	0.0	0.5+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	G96	0.1+	0.4-	2008 03 30	691	0.2-	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	G96	0.7-	0.2-	2008 04 14	G96	0.1-	0.1-	2008 04 30	G96	0.4+	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168737

2005 SV₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.45403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23636729	ω 48.38113	+0.33020038	-0.94133371
<i>a</i>	2.5906643	Ω 22.62661	+0.80318243	+0.24141159
<i>e</i>	0.1861785	<i>i</i> 10.43834	+0.49584846	+0.23582045
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2009 09 26	G96	0.2-	0.0
2005 09 24	691	0.2-	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.2+	2009 09 26	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.5+	2009 09 26	G96	0.3-	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2005 10 28	703	0.8+	0.3-	2009 10 26	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	G96	0.3+	0.4-	2005 10 28	703	1.4+	0.3-	2009 10 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 10 28	703	(0.0	2.9-)	2009 10 26	G96	0.0	0.3-
2005 10 09	691	0.2-	0.2-	2005 10 28	703	0.5-	0.3-				
2005 10 09	691	0.2-	0.1-	2009 09 26	G96	0.3+	0.1+				

2005 SH₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.05930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26637772	ω 4.86366	+0.83463201	-0.54986936
<i>a</i>	2.3922365	Ω 28.56834	+0.50306258	+0.73722064
<i>e</i>	0.1301851	<i>i</i> 3.85393	+0.22431551	+0.39261865
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.1+	0.5+
2005 09 25	691	0.3-	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.4+	2009 09 21	G96	0.4+	0.4+
2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2009 09 21	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5-	0.2-	2005 10 27	691	0.3+	0.3-	2009 11 09	691	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2007 03 12	G96	0.5+	0.1-	2009 11 09	691	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2007 03 12	G96	0.1+	0.2-	2009 11 09	691	0.2-	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 03 12	G96	0.3-	0.4+	2009 11 22	691	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.1-	2007 03 12	G96	0.2-	0.2-	2009 11 22	691	0.1-	0.0
2005 10 06	691	0.4+	0.0	2009 09 21	G96	0.6+	1.5-	2009 11 22	691	0.0	0.1+

2005 SC₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	286.85729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22007832	ω 171.87951	+0.08751692	-0.99490642
<i>a</i>	2.7169681	Ω 273.08953	+0.91112403	+0.10024514
<i>e</i>	0.0871639	<i>i</i> 2.87131	+0.40273290	-0.01058919
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.2-	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 10 10	691	0.4-	0.1+	2007 02 09	691	0.2-	0.1-
2005 09 25	691	0.2+	0.1-	2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 03 15	G96	0.0	0.2-
2005 09 30	691	0.3-	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.4+	0.1-
2005 09 30	691	0.2-	0.2-	2007 01 29	691	0.2-	0.3-	2007 03 15	G96	0.2-	0.4+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.2-	2007 03 15	G96	0.1+	0.4-
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.4+				
2005 10 06	691	0.1+	0.2-	2007 02 09	691	0.0	0.1+				

2005 SM₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.84254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23628575	ω 51.15680	+0.83651276	-0.54752010
<i>a</i>	2.5912602	Ω 342.00767	+0.47853230	+0.74920786
<i>e</i>	0.3070461	<i>i</i> 4.01668	+0.26693303	+0.37270542
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	(2.1-	0.1+)
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 08	703	0.1-	1.3-	2005 11 02	704	1.8-	0.2-
2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.9-
2005 09 30	691	0.1+	0.2-	2005 10 13	691	0.6+	0.7+	2005 11 02	704	1.9-	1.1+
2005 09 30	691	1.2+	0.7+	2005 10 13	691	0.3-	0.1+	2005 12 22	291	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.5-	2005 12 22	291	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.6+	1.0-	2005 10 22	703	0.7-	0.1+	2005 12 22	291	0.2+	0.1-
2005 10 03	703	0.6-	0.3+	2005 10 22	703	1.2-	0.5-	2009 09 22	G96	0.0	0.1-
2005 10 03	703	(2.4-	1.0-)	2005 10 22	703	0.4+	1.3-	2009 09 22	G96	0.4+	0.3-
2005 10 03	703	1.2-	1.0-	2005 10 22	644	0.4-	0.2+	2009 09 22	G96	0.2-	0.1-
2005 10 07	704	(2.7+	0.5+)	2005 10 22	644	0.3-	0.1-	2009 09 22	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	644	0.3-	0.1-	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	704	0.8+	0.9+	2005 10 28	703	0.1-	0.3-	2009 11 17	G96	0.0	0.2-
2005 10 07	704	0.2-	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	1.0-	2009 11 17	G96	0.3-	0.0
2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.5-	0.6-	2009 11 17	G96	0.3+	0.2-
2005 10 08	703	0.1-	0.8-	2005 10 28	703	1.0-	0.1-				
2005 10 08	703	0.4-	1.3-	2005 11 02	704	0.7-	1.2+				

2005 SF₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.33990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29042367	ω 119.87830	+0.99661964	-0.07111629
<i>a</i>	2.2582987	Ω 244.22670	+0.05028492	+0.92397165
<i>e</i>	0.1818813	<i>i</i> 2.61789	+0.06496712	+0.37579097
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.0	0.2-	2005 10 07	704	0.2-	0.1-	2005 10 24	699	0.2+	1.2+
2005 08 30	644	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2005 08 30	644	0.1-	0.4+	2005 10 07	704	0.1-	0.4-	2005 10 28	703	0.5-	0.2-
2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	1.0+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.1-
2005 09 25	644	0.2-	0.3+	2005 10 07	704	0.1-	0.5-	2005 10 28	703	0.5+	0.4-
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.4-
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 28	G96	0.3+	0.1-
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.7-
2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 11	704	1.3-	0.4+	2005 11 28	G96	0.2+	0.6-
2005 09 29	691	0.3+	0.1-	2005 10 11	704	0.2-	0.6+	2006 01 04	G96	0.3+	0.3-
2005 09 29	691	0.7+	0.2+	2005 10 11	704	0.7+	0.1+	2006 01 04	G96	0.2-	0.6-
2005 09 29	691	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.2-	2006 01 04	G96	0.0	0.5-
2005 09 29	699	0.2-	0.4+	2005 10 13	691	0.3-	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	699	0.9+	0.6+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.5+	0.6+
2005 09 29	699	0.1-	0.7-	2005 10 22	703	(1.6+	0.5+)	2007 03 13	G96	0.4+	0.3+
2005 09 29	699	0.3-	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	1.1-	2007 03 13	G96	0.1-	0.5+
2005 10 03	703	1.3-	0.0	2005 10 22	703	0.5-	1.1-	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+
2005 10 03	703	0.1-	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.7-	0.3+	2005 10 22	703	0.4-	0.3-	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2005 10 03	703	0.1-	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.6+	0.1-
2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2010 01 11	691	0.1-	0.3+
2005 10 06	699	1.0-	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2010 01 11	691	0.5-	0.1-
2005 10 06	699	1.0-	0.1+	2005 10 24	699	(2.4-	1.6-)	2010 01 11	691	0.1-	0.1-
2005 10 06	699	1.1-	1.0-	2005 10 24	699	0.7-	1.4+				

2005 SN₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.31014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27308575	ω 245.54452	+0.99346462	+0.10203266
<i>a</i>	2.3528994	Ω 108.56630	-0.07498374	+0.92135087
<i>e</i>	0.2214806	<i>i</i> 3.09371	-0.08605514	+0.37510254
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.6-	0.8+	2005 11 06	699	0.5-	1.0+
2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 10 24	699	0.6-	0.6+	2005 11 06	699	0.6-	0.1+
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 11 06	699	0.4+	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.1-	2005 10 28	704	0.0	1.2+	2005 11 09	703	0.6+	0.4-

2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	2005 11 09	703	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 09	703	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	1.7−	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	2005 11 09	703	0.4+	0.8−
2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.7−	2005 11 19	699	1.1−	0.4−
2005 10 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.0	2005 11 19	699	(1.9−	2.1−)
2005 10 01	704	1.1−	0.9−	2005 10 28	703	0.2+	0.1−	2005 11 19	699	0.1+	0.3−
2005 10 01	704	0.7−	1.0+	2005 10 28	704	0.5−	1.2+	2005 11 19	699	1.5+	0.6−
2005 10 01	703	0.0	0.8+	2005 10 28	703	0.4+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.9+	0.7−	2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.9−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+
2005 10 05	704	0.6+	1.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 12 31	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+	2005 12 31	G96	0.3+	0.1+
2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.3+	1.5−	2005 11 03	704	0.4+	1.3−	2005 12 31	G96	0.7−	0.2−
2005 10 07	703	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−	2009 12 16	G96	1.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	2009 12 16	G96	1.2+	0.0
2005 10 07	703	1.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	1.0+	0.4+
2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+	2009 12 25	691	0.4+	0.0
2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.7−	0.4−	2009 12 25	691	0.4+	0.1−
2005 10 23	703	1.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.3−	2009 12 25	691	1.6−	0.1−
2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.8+	0.1−				
2005 10 24	699	1.4+	0.9−	2005 11 06	699	1.0+	0.5−				

2005 SF₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.67320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23391923	ω	304.50387	+0.64605369	+0.76326945
<i>a</i>	2.6087078	Ω	5.75147	−0.67972604	+0.57880132
<i>e</i>	0.0913633	<i>i</i>	3.35463	−0.34725660	+0.28706931
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.7−
2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2005 09 26	691	0.4−	0.0	2005 10 11	691	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 25	G96	0.1−	0.4+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.6−	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+	2008 04 25	G96	0.3−	0.3+
2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.5−	0.2+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.4+				

2005 SJ₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.10554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20391129	ω	323.64952	+0.67721151	+0.73577606
<i>a</i>	2.8587436	Ω	348.97442	−0.66971021	+0.61398466
<i>e</i>	0.1141630	<i>i</i>	1.27682	−0.30475042	+0.28575589
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.9−	0.0
2005 09 26	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+				
2005 09 30	G96	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−				

2005 SK₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	185.04247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29975065	ω	272.59233	+0.22925158	+0.97328678
<i>a</i>	2.2112065	Ω	10.68554	−0.86408649	+0.20941455
<i>e</i>	0.1306830	<i>i</i>	3.86947	−0.44810518	+0.09411908
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2004 02 26	695	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.8−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.4+
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.6+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.0				
2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.3−	0.0				

2005 SU₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.28893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22081893	ω	325.59768	+0.88250939	+0.47026119
<i>a</i>	2.7108897	Ω	6.35872	−0.41927710	+0.79213275
<i>e</i>	0.0774614	<i>i</i>	2.90933	−0.21303497	+0.38907598
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 26	691	0.5+	0.5−	2005 10 07	691	0.6−	0.2−	2005 10 27	691	0.4+	0.5−
2005 09 26	691	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.7−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2008 04 14	G96	0.6+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.9−	0.3+
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2008 04 30	G96	0.4−	0.1−
2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96	0.4−	0.2−
2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.8+	0.2+	2008 04 30	G96	0.7−	0.0

2005 SM₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.63374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17711252	ω	12.22424	+0.90301596	−0.42959709
<i>a</i>	3.1402909	Ω	13.21891	+0.39307388	+0.82346409
<i>e</i>	0.0479397	<i>i</i>	0.73134	+0.17336409	+0.37061196
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	291	0.5+	1.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2004 06 22	291	0.6+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2004 06 22	291	1.2−	0.6−	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.2−	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.9−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.5−	1.5−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168739

2005 SJ₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.29425	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30906298	ω 288.93086	+0.44392905	+0.89595513
<i>a</i>	2.1665633	Ω 7.46865	-0.77686774	+0.39252590
<i>e</i>	0.2099595	<i>i</i> 6.10984	-0.44654621	+0.20781678
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 15	703	(2.0+ 1.2+)	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.2-	0.1-
2005 09 15	703	(1.9- 0.1+)	2005 10 06	703	0.1-	0.7-	2005 10 31	G96	0.0	0.1-
2005 09 15	703	1.3+ 0.1-	2005 10 06	703	0.4-	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.1-
2005 09 15	703	0.1+ 0.9-	2005 10 06	699	0.8+	0.1-	2008 08 05	E12	0.1+	0.2+
2005 09 27	691	0.2+ 0.2-	2005 10 06	699	0.7-	0.3+	2008 08 05	E12	0.0	0.2+
2005 09 27	691	0.2+ 0.0	2005 10 06	699	0.5-	0.4-	2008 08 05	E12	0.5-	0.2-
2005 09 27	691	0.3+ 0.1+	2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2008 08 05	E12	0.1+	0.3+
2005 09 30	G96	0.3+ 0.2-	2005 10 07	704	0.3-	0.4-	2008 08 23	E12	0.0	0.2-
2005 09 30	G96	0.2- 0.1+	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2008 08 23	E12	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1- 0.3-	2005 10 07	704	0.1+	0.2-	2008 08 23	E12	0.2-	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+ 0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.9+	2008 08 23	E12	0.1-	0.5+
2005 10 01	G96	0.2- 0.0	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.6-
2005 10 01	G96	0.2+ 0.1-	2005 10 27	703	0.1-	0.9+	2008 11 02	G96	0.0	0.6-
2005 10 01	G96	0.2- 0.1-	2005 10 27	703	0.4-	0.8-	2008 11 02	G96	0.6+	0.2-
2005 10 01	G96	0.3+ 0.2-	2005 10 27	703	0.6-	1.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.2-
2005 10 06	703	0.7- 0.2+	2005 10 27	703	(1.8- 0.4-)					
2005 10 06	703	0.1- 0.1-	2005 10 31	G96	0.0	0.2-				

2005 SD₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.55427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26694798	ω 272.60541	+0.95486504	+0.28873917
<i>a</i>	2.3888284	Ω 70.61913	-0.23459998	+0.87706246
<i>e</i>	0.2322440	<i>i</i> 4.23917	-0.18219662	+0.38391553
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 28	644	0.4+ 0.1-	2005 10 09	703	0.4-	0.8+	2009 11 27	G96	0.1-	0.7-
2005 09 28	644	0.1- 0.3-	2005 10 09	703	0.5-	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2005 09 28	644	0.2+ 0.4-	2005 10 09	703	0.5-	0.7-	2009 11 27	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	699	1.0- 0.8+	2005 10 09	703	0.1+	1.2-	2009 11 27	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	699	0.4- 0.5-	2005 10 13	291	0.4+	0.2+	2009 11 27	G96	0.3+	0.3+
2005 09 30	699	0.2+ 0.1+	2005 10 13	291	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5-	0.3-
2005 09 30	699	0.7- 0.5-	2005 10 13	291	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3-	0.2+
2005 10 03	703	0.2- 0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.5-	2009 12 15	G96	0.0	0.0
2005 10 03	703	0.5- 0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+
2005 10 03	703	0.5- 0.2-	2005 12 01	G96	0.2+	0.4-				
2005 10 03	703	0.1+ 0.3+	2005 12 01	G96	0.6-	0.0				

2005 SR₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.02795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28070086	ω 250.70934	+0.75384155	+0.64573165
<i>a</i>	2.3101502	Ω 68.87293	-0.54330769	+0.71655576
<i>e</i>	0.1587732	<i>i</i> 7.48213	-0.36951275	+0.26377733
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.0	0.2+	2005 09 30	699	(1.7+ 0.0)	2005 11 03	703	0.2-	0.5+
1991 10 07	691	0.2-	0.1-	2005 09 30	699	0.9+	0.4+	2009 12 20	G96	0.1+ 0.0
1991 10 07	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	699	0.0	1.4+	2009 12 20	G96	0.1+ 0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.1-	2005 10 10	703	0.7-	0.7+	2009 12 20	G96	0.0 0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.1-	2005 10 10	703	0.2-	0.8-	2010 01 08	G96	0.0 0.4+
2005 08 31	644	0.1+	0.1-	2005 10 10	703	1.3-	1.0-	2010 01 08	G96	0.2- 0.1+
2005 09 28	644	0.6+	0.0	2005 10 10	703	(1.3- 3.1-)		2010 01 08	G96	0.2- 0.5-
2005 09 28	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.1-	0.4-	2010 01 08	G96	0.1+ 0.1-

2005 09 28	644	0.2+	0.3-	2005 11 03	703	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	699	0.2+	0.3-	2005 11 03	703	0.0	0.2-				

2005 SJ₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.37097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23817683	ω 197.74330	-0.91924275	+0.39339737
<i>a</i>	2.5775260	Ω 5.49491	-0.33921225	-0.77184055
<i>e</i>	0.1260472	<i>i</i> 9.13823	-0.19981948	-0.49950043
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.0
2001 10 23	691	0.2-	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2009 08 18	691	0.2-	0.2-
2001 10 23	691	0.4+	0.3-	2005 10 02	644	0.2-	0.2-	2009 08 18	691	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.5-	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.4-	2009 08 18	691	0.2+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.1-	2009 08 29	691	0.1-	0.1+
2005 09 14	691	0.3-	0.1-	2005 10 24	691	0.4-	0.3+	2009 08 29	691	0.0	0.2-
2005 09 29	291	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.3+	2009 08 29	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	291	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1-
2005 09 29	291	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2009 09 19	G96	0.3+	0.1-
2005 09 30	G96	0.0	0.4-	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2009 09 19	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.4-	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2009 09 19	G96	0.3+	0.1-

2005 SS₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.35067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27369181	ω 126.36040	+0.95524115	+0.29447799
<i>a</i>	2.3494246	Ω 216.53717	-0.28433667	+0.88760307
<i>e</i>	0.1745085	<i>i</i> 2.71807	-0.08165168	+0.35418003
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.7-	0.7-
2004 04 12	691	0.4-	0.2+	2005 10 03	703	0.4+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.7-	2005 10 27	G96	0.6+	0.2-
2005 08 30	644	0.0	0.4-	2005 10 03	703	1.8-	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-
2005 08 30	644	0.2+	0.2-	2005 10 03	703	0.6+	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2005 09 25	644	0.4+	0.0	2005 10 03	691	0.3-	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	691	0.3-	0.0	2005 12 02	G96	0.3-	0.1+
2005 09 25	644	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.5-	0.5-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2005 12 28	G96	0.9-	0.5-
2005 09 29	691	0.1-	0.4+	2005 10 06	699	1.1-	0.2+	2005 12 28	G96	1.0+	0.2+
2005 09 29	691	0.3-	0.3+	2005 10 06	699	0.1-	1.2-	2005 12 28	G96	0.3-	0.2-
2005 09 29	699	0.5+	0.4-	2005 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 12 28	G96	0.5+	0.3-
2005 09 29	699	1.8+	0.6+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2010 01 04	691	0.7-	0.4+
2005 09 29	699	1.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2010 01 04	691	0.2-	0.2-
2005 09 29	699	0.4+	0.9-	2005 10 22	703	0.5+	0.5-	2010 01 04	691	0.5+	0.1+
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5-	1.5-				
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.3-	0.4+				

2005 SS₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.51186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25610527	ω 196.32107	+0.99897623	+0.04456623
<i>a</i>	2.4557852	Ω 161.11949	-0.03835767	+0.92549091
<i>e</i>	0.2095522	<i>i</i> 1.37557	-0.02398296	+0.37613883
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.6+	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.1-	2005 11 11	705	0.1+	0.3-
2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+	2005 11 11	705	0.1-	0.3-
2005 09 29	G96	0.7+	0.2-	2005 10 26	G96	0.0	0.2-	2009 09 16	G96	0.4+	0.4-
2005 09 29	G96	0.6+	0.2+	2005 10 26	G96	0.3-	0.2+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1-

2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	705	0.3+	0.1−	2009 09 16	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	691	0.4−	0.3−	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.3−	0.4+
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.4−	0.4+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.7+	0.4−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.2−	2009 11 08	G96	1.0+	0.3−
2005 10 12	691	0.6−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.7+	0.3−
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.2−	2009 11 08	G96	0.5+	0.5−
2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.1−				

2005 SA₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.03640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29292443	<i>ω</i> 108.72450	+0.99787936	+0.057770752
<i>a</i>	2.2454273	<i>Ω</i> 247.97627	−0.06486578	+0.92005069
<i>e</i>	0.2038824	<i>i</i> 1.86132	+0.00540521	+0.38752622
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 08 30	644	0.5+	0.0	2005 10 07	704	1.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	0.6−
2005 08 30	644	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.7−
2005 09 08	A50	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.2+
2005 09 08	A50	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.4+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	1.1−	0.9−
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.7−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.8−	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.4−	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.7+	0.4−
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2−	0.3+
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−	2007 03 12	G96	0.2+	0.7+
2005 10 03	703	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	1.2−	2007 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	703	1.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 10 22	703	(0.6−	2.8−)	2010 01 05	691	0.2−	0.1−
2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2010 01 05	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	699	0.5+	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−				

2005 SV₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.86770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22991684	<i>ω</i> 267.24629	+0.50551983	+0.86195911
<i>a</i>	2.6388955	<i>Ω</i> 33.20912	−0.76113040	+0.46647337
<i>e</i>	0.2761859	<i>i</i> 4.02264	−0.40636217	+0.19856760
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.1−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2009 08 16	J75	0.2+	0.5−
2005 09 29	G96	0.3+	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2009 08 16	J75	0.0	0.7−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.5−	2009 09 19	703	1.3+	0.9+
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2009 09 19	703	0.7−	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2009 09 19	703	0.2−	0.5+
2005 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2009 09 19	703	1.2−	0.5+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2009 08 16	J75	0.5+	0.4−				

2005 SX₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.19426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31093858	<i>ω</i> 294.47294	+0.64339936	+0.76549003
<i>a</i>	2.1578420	<i>Ω</i> 15.58073	−0.69129473	+0.58540451
<i>e</i>	0.2154498	<i>i</i> 1.68368	−0.32885994	+0.26707035
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.4+	2005 10 11	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2001 03 25	695	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.4−	0.0
2005 09 29	G96	1.5+	0.4+	2005 10 24	691	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	G96	0.3+	1.1+	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	291	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.5+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 10 24	291	0.8−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.5−	2005 10 24	291	1.0−	0.0	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3−	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.7−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.5+	0.5+				

2005 SV₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	250.68431	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17684123	<i>ω</i> 26.03466	+0.82138086	−0.56947931
<i>a</i>	3.1435017	<i>Ω</i> 8.88989	+0.48040659	+0.66043589
<i>e</i>	0.0698698	<i>i</i> 11.96740	+0.30747844	+0.48940551
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.4+	0.3−	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.6+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.7−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.7−
2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.6+

2005 SH₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.02177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26983180	<i>ω</i> 257.62831	+0.50052143	−0.86569808
<i>a</i>	2.3717776	<i>Ω</i> 162.33238	+0.80263898	+0.46112664
<i>e</i>	0.1689453	<i>i</i> 1.26835	+0.32442097	+0.19475383
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
1994 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
1994 09 30	691	0.4+	0.4−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.5+	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 12	291	0.4−	0.1−	2009 11 21	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.9−	0.2−	2005 10 12	291	0.1−	0.1−	2009 11 21	691	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 12	291	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2009 12 25	691	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168741

2005 SW₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.84889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19566309	ω	2.87528	+0.80384646	-0.59281466
<i>a</i>	2.9385299	Ω	33.63622	+0.54397162	+0.69927500
<i>e</i>	0.0909177	<i>i</i>	5.07574	+0.24067768	+0.39948123
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.3+	0.2-	2005 10 25	705	0.1-	0.2-	2005 11 05	705	0.1-	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.2-	0.0	2005 11 05	705	0.1-	0.2-
2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 10 27	705	0.1-	0.1-	2005 11 07	705	0.1-	0.1+
2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.1-	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.4-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.4+	0.0
2005 10 06	691	0.1-	0.3-	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.3+
2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.2-	0.2-
2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2-
2005 10 12	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 04 05	G96	1.2+	0.6+
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3-	0.6+
2005 10 23	705	0.1+	0.1-	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3-	0.3+
2005 10 23	705	0.2+	0.2-	2005 11 02	705	0.1+	0.0				

2005 SU₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.49045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17768706	ω	183.15511	-0.06248741	+0.99490502
<i>a</i>	3.1335179	Ω	83.27227	-0.91393612	-0.02518991
<i>e</i>	0.1318024	<i>i</i>	4.56928	-0.40101882	-0.09761903
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 09 26	705	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	(1.7+	0.7+)
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2009 05 14	G96	0.4-	0.2+
2005 09 15	705	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.3-	2009 05 14	G96	0.3+	0.2+
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2-	2009 05 14	G96	0.3-	0.7-
2005 09 21	705	0.4+	0.0	2005 10 01	705	0.2+	0.0	2009 05 14	G96	0.4+	0.3-
2005 09 21	705	0.2+	0.1+	2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2009 05 25	G96	0.3+	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 06	691	0.2-	0.2+	2009 05 25	G96	0.2+	0.5+
2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2009 05 25	G96	0.3-	0.2-
2005 09 25	691	0.7-	0.5+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2009 05 25	G96	0.0	0.5+
2005 09 26	705	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	(2.3-	0.4+)				

2005 SA₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.18816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25730353	ω	16.67145	-0.99848845	+0.04728146
<i>a</i>	2.4481548	Ω	165.94943	-0.05341892	-0.95480735
<i>e</i>	0.0221265	<i>i</i>	6.62819	+0.01293205	-0.29344061
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.5+	2007 04 11	G96	0.5-	0.1-
1996 04 14	691	0.1-	0.1+	2005 10 06	691	0.4+	0.1+	2007 04 11	G96	0.8+	0.3-
2005 09 25	691	0.4-	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 04 11	G96	0.4-	0.2+
2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2007 04 11	G96	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.2-	0.4-	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	691	0.3-	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 03 15	G96	0.1-	0.2+	2009 10 26	G96	0.4-	0.5-
2005 10 06	691	0.0	0.4-	2007 03 15	G96	0.4+	0.3+				

2005 SS₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.88728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27694796	ω	138.11109	-0.96580766	-0.25338181
<i>a</i>	2.3309731	Ω	27.35622	+0.19460330	-0.84840944
<i>e</i>	0.0459188	<i>i</i>	6.86074	+0.17130417	-0.46475702
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.2-
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.3+	0.3-
2005 09 25	691	0.0	0.2-	2005 10 31	705	0.0	0.2-	2005 11 25	705	0.1-	0.1-
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2-	2005 11 25	705	0.3-	0.1-
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	705	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.4+	0.7-
2005 10 06	691	0.0	0.1-	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.4-	0.1-
2005 10 06	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	705	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.2-	0.8+
2005 10 06	691	0.1-	0.0	2005 11 07	705	0.2+	0.1-	2009 11 11	691	0.0	0.2-
2005 10 23	705	0.1+	0.3-	2005 11 07	705	0.1+	0.1-	2009 11 11	691	0.2-	0.3+
2005 10 23	705	0.3+	0.3-	2005 11 11	705	0.2+	0.1-	2009 11 11	691	0.0	0.1+
2005 10 27	240	0.0	0.0	2005 11 11	705	0.0	0.1-	2010 01 06	G96	0.3+	0.2+
2005 10 27	240	0.1-	0.5+	2005 11 19	705	0.1-	0.1-	2010 01 06	G96	0.7+	0.5-
2005 10 27	240	0.2+	1.2+	2005 11 19	705	0.1-	0.3-	2010 01 06	G96	0.4-	0.1+
2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.1+
2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2005 11 23	705	0.0	0.2-				

2005 SR₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.45489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26488590	ω	334.36970	+0.74068549	-0.67081126
<i>a</i>	2.4012101	Ω	67.81261	+0.62314987	+0.66513276
<i>e</i>	0.1830715	<i>i</i>	2.31360	+0.25113591	+0.32804064
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 26	705	0.3+	0.3-	2005 11 26	705	0.1-	0.4-
1994 11 05	691	0.2-	0.6+	2005 10 28	705	0.3+	0.3-	2005 11 26	705	0.0	0.4-
1994 11 05	691	0.3-	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.3-	2009 12 10	G96	0.1-	0.4-
2005 09 25	691	0.2-	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2009 12 10	G96	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.0	0.2-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2009 12 10	G96	0.1-	0.0
2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2009 12 10	G96	0.4+	0.2-
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1-	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.3-	2009 12 19	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	705	0.1+	0.1-	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+
2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2005 11 02	705	0.2+	0.3-	2009 12 19	G96	0.1-	0.1-
2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.1-	2010 01 07	G96	0.7-	0.1-
2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	705	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.0	0.6-
2005 10 12	705	0.3+	0.3-	2005 11 05	705	0.0	0.3-	2010 01 07	G96	0.8+	0.2-
2005 10 12	705	0.4+	0.3-	2005 11 24	705	0.1-	0.4-	2010 01 07	G96	0.1-	0.0
2005 10 26	705	0.2+	0.3-	2005 11 24	705	0.0	0.4-				

2005 SZ₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.65447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26616995	ω	346.50169	+0.78795699	-0.61481165
<i>a</i>	2.3934813	Ω	51.48761	+0.56883605	+0.70595844
<i>e</i>	0.1677972	<i>i</i>	2.46266	+0.23568904	+0.35160961
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1-	0.3-	2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.6-
2005 09 25	691	0.1-	0.3-	2005 10 12	291	0.5+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2005 09 25	691	0.0	0.7-	2005 10 12	291	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.5-
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 10 12	291	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4-	0.2-
2005 10 01	G96	0.1-	0.5-	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2009 11 24	691	0.1-	0.2+

2005 10 01 G96 0.3+ 0.2−	2005 10 22 691 0.1+ 0.5+	2009 11 24 691 0.0 0.2−
2005 10 01 G96 0.4− 0.3−	2005 10 22 691 0.0 0.5+	2009 11 24 691 0.0 0.3+
2005 10 01 691 0.1+ 0.1−	2005 10 28 G96 0.1− 0.3−	2009 12 19 691 0.4+ 0.1+
2005 10 01 G96 0.0 0.3−	2005 10 28 G96 0.2− 0.0	2009 12 19 691 0.0 0.1−
2005 10 01 G96 0.1− 0.2−	2005 10 28 G96 0.2− 0.2−	2009 12 19 691 0.2− 0.2−
2005 10 01 G96 0.0 0.2−	2005 10 28 G96 0.2− 0.3−	2010 01 11 691 0.0 0.1−
2005 10 01 691 0.3+ 0.0	2005 10 28 G96 0.1− 0.1+	2010 01 11 691 0.0 0.1−
2005 10 01 691 0.2+ 0.1+	2005 10 28 G96 0.2− 0.0	2010 01 11 691 0.1− 0.0
2005 10 10 691 0.4− 0.2+	2005 10 28 G96 0.1− 0.1+	
2005 10 10 691 0.3− 0.1+	2005 10 28 G96 0.2− 0.0	

2005 SX₁₅₀ = 2005 TC₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27175073	ω	34.93594	+0.33774213	−0.94062390		
<i>a</i>	2.3605991	Ω	35.35956	+0.84962874	+0.28911989		
<i>e</i>	0.1835564	<i>i</i>	3.36953	+0.40504475	+0.17786616		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14 645 0.0 0.2+	2005 10 02 G96 0.7+ 0.3−	2009 12 19 G96 0.1− 0.0
2002 12 14 645 0.1− 0.2−	2005 10 02 G96 0.6+ 0.1−	2009 12 19 G96 0.0 0.0
2005 09 25 691 0.2+ 0.1+	2005 10 26 691 0.2+ 0.5+	2009 12 19 G96 0.1+ 0.0
2005 09 25 691 0.4+ 0.0	2005 10 26 691 0.0 0.6+	2010 01 06 G96 0.0 0.1−
2005 09 25 691 0.3+ 0.2+	2005 10 26 691 0.1− 0.2+	2010 01 06 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 01 G96 0.8− 0.2−	2005 10 28 G96 0.1+ 0.3−	2010 01 06 G96 0.4− 0.1+
2005 10 01 G96 0.6− 0.3−	2005 10 28 G96 0.1+ 0.3−	2010 01 06 G96 0.1+ 0.0
2005 10 01 G96 1.0− 0.1−	2005 10 28 G96 0.3+ 0.5−	2010 01 15 703 0.2+ 1.3+
2005 10 01 691 0.4+ 0.3+	2005 10 28 G96 0.1+ 0.4−	2010 01 15 703 0.0 0.0
2005 10 01 G96 0.4− 0.1−	2009 11 21 G96 0.0 0.0	2010 01 15 703 0.4+ 0.8−
2005 10 01 691 1.2− 1.2−	2009 11 21 G96 0.8− 0.1−	2010 01 15 703 1.0+ 0.5+
2005 10 01 691 0.1+ 0.0	2009 11 21 G96 0.0 0.0	2010 01 15 703 0.3− 0.4−
2005 10 02 G96 0.6+ 0.1−	2009 11 21 G96 0.3− 0.0	
2005 10 02 G96 0.6− 0.7−	2009 12 19 G96 0.2− 0.0	

2005 SY₁₅₀ = 2004 GQ₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27208971	ω	273.54610	+0.54551543	+0.83613904		
<i>a</i>	2.3586381	Ω	29.74073	−0.71576455	+0.50037000		
<i>e</i>	0.1326220	<i>i</i>	6.63399	−0.43599773	+0.22472510		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13 691 0.8+ 0.0	2005 10 01 691 0.1+ 0.3+	2005 10 26 691 0.3+ 0.2+
2004 04 13 691 0.1+ 0.0	2005 10 01 691 0.1+ 0.2+	2005 10 26 691 0.0 0.2+
2004 04 13 691 0.4− 0.0	2005 10 01 691 0.2− 0.1−	2005 10 26 691 0.4+ 0.1−
2004 04 25 691 0.1+ 0.4+	2005 10 10 691 0.2+ 0.2+	2005 11 03 695 0.1− 0.2+
2004 04 25 691 0.0 0.2+	2005 10 10 691 0.2+ 0.2+	2005 11 03 695 0.2+ 0.3+
2004 04 25 691 0.1− 0.4+	2005 10 10 691 0.2+ 0.2−	2005 11 03 695 0.1− 0.3+
2005 09 25 691 0.0 0.1−	2005 10 11 691 0.7− 0.0	2009 11 26 691 0.1− 0.3+
2005 09 25 691 0.4− 0.2+	2005 10 11 691 0.2− 0.4−	2009 11 26 691 0.5+ 0.1−
2005 09 25 691 0.0 0.1+	2005 10 11 691 0.3− 0.0	2009 11 26 691 0.5− 0.0

2005 SZ₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28248665	ω	302.24614	+0.29632584	+0.95496413		
<i>a</i>	2.3004039	Ω	344.96797	−0.85521292	+0.25816661		
<i>e</i>	0.1676189	<i>i</i>	3.38489	−0.42520801	+0.14626520		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691 0.2+ 0.2+	2005 10 01 691 0.3+ 0.1+	2005 11 03 691 0.1+ 0.0
2004 03 15 691 0.2− 0.0	2005 10 05 691 0.4+ 0.0	2005 11 03 691 0.1− 0.2−

2004 03 15 691 0.2+ 0.3+	2005 10 05 691 0.2+ 0.1−	2009 12 13 G96 0.2− 0.2−
2005 09 26 691 0.2− 0.2−	2005 10 05 691 0.2− 0.1+	2009 12 13 G96 0.4+ 0.7−
2005 09 26 691 0.9− 0.1−	2005 10 25 691 0.1− 0.6+	2009 12 13 G96 0.1− 0.3−
2005 09 26 691 0.3− 0.1+	2005 10 25 691 0.4+ 0.1−	2009 12 13 G96 0.0 0.7+
2005 10 01 691 0.0 0.5+	2005 10 25 691 0.1− 0.5−	
2005 10 01 691 0.6+ 0.0	2005 11 03 691 0.6− 0.1+	

2005 SM₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	343.76136	ω	168.55895	+0.91260831	+0.40874838		
<i>a</i>	2.9239176	Ω	167.30490	−0.37805585	+0.85156012		
<i>e</i>	0.0904067	<i>i</i>	2.19484	−0.15562728	+0.32828361		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 22 691 0.1− 0.2−	2005 10 01 G96 0.1+ 0.1−	2005 10 28 G96 0.1− 0.8−
1995 09 22 691 0.2+ 0.2−	2005 10 01 G96 0.0 0.1−	2005 10 28 G96 0.1− 0.5−
1995 09 22 691 0.2+ 0.4−	2005 10 07 691 0.5− 0.0	2005 10 28 G96 0.4+ 0.4+
2005 09 26 691 0.2+ 0.2+	2005 10 07 691 0.2− 0.1+	2005 10 28 G96 0.3+ 0.2−
2005 09 26 691 0.3− 0.2+	2005 10 07 691 0.2+ 0.1−	2008 04 28 G96 0.3− 0.3−
2005 09 26 691 0.0 0.3+	2005 10 11 691 0.1+ 0.5+	2008 04 28 G96 0.2+ 0.0
2005 10 01 G96 0.2− 0.1−	2005 10 11 691 0.0 0.1−	2008 04 28 G96 0.3+ 0.4+
2005 10 01 G96 0.4− 0.1−	2005 10 11 691 0.2+ 0.1−	2008 04 28 G96 0.2− 0.3−

2005 SY₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	234.12311	ω	262.16929	−0.03845181	−0.99888113		
<i>a</i>	2.9751707	Ω	190.15721	+0.96727598	−0.03029205		
<i>e</i>	0.0626689	<i>i</i>	8.98148	+0.25079601	−0.03631642		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26 691 0.1+ 0.2+	2005 10 07 691 0.1+ 0.1+	2008 03 28 G96 0.4+ 0.2+
2005 09 26 691 0.1+ 0.2−	2005 10 07 691 0.4+ 0.1+	2008 03 28 G96 0.1− 0.0
2005 09 26 691 0.1− 0.2−	2005 10 11 691 0.4− 0.1+	2008 03 28 G96 0.1− 0.0
2005 10 01 G96 0.2+ 0.2−	2005 10 11 691 0.2− 0.3−	2008 03 28 G96 0.2+ 0.6+
2005 10 01 G96 0.2+ 0.0	2005 10 11 691 0.1− 0.2+	2008 04 28 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 01 G96 0.3− 0.2−	2008 03 28 691 0.2− 0.3+	2008 04 28 G96 0.2+ 0.1+
2005 10 01 G96 0.2− 0.2−	2008 03 28 691 0.0 0.2−	2008 04 28 G96 1.0− 0.2+
2005 10 07 691 0.1+ 0.3+	2008 03 28 691 0.3+ 0.0	2008 04 28 G96 0.1− 0.5−

2005 SS₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22521722	ω	306.01931	+0.90064532	+0.43307843		
<i>a</i>	2.6754797	Ω	28.36806	−0.37052193	+0.80835782		
<i>e</i>	0.1757292	<i>i</i>	4.32021	−0.22704956	+0.39874892		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 13 691 0.0 0.1−	2005 10 01 G96 0.1+ 0.2−	2005 10 11 291 0.3− 0.5+
2004 05 13 691 0.0 0.2+	2005 10 01 G96 0.2+ 0.1−	2005 10 11 291 0.5− 0.7+
2004 05 13 691 0.1+ 0.1+	2005 10 01 G96 0.5+ 0.3−	2008 04 05 G96 0.3− 0.8+
2005 09 26 691 0.5+ 0.3−	2005 10 07 691 0.2− 0.2+	2008 04 05 G96 0.3+ 0.9+
2005 09 26 691 0.3+ 0.3−	2005 10 07 691 0.2− 0.2+	2008 04 05 G96 0.8+ 0.8+
2005 09 26 691 0.1+ 0.3−	2005 10 07 691 0.1− 0.1−	2008 04 05 G96 0.7+ 0.4+
2005 10 01 G96 0.4+ 0.3−	2005 10 11 291 0.2− 0.5+	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168743

2005 SA₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.89811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22887747	ω	88.05728	+0.93106049	-0.36077431
<i>a</i>	2.6468786	Ω	293.08711	+0.30677772	+0.85489191
<i>e</i>	0.1015700	<i>i</i>	3.39534	+0.19751912	+0.37282933
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+
2005 09 26	691	0.6+	0.0	2005 10 09	691	0.3+	0.6-	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-
2005 09 26	691	0.7+	0.1-	2005 10 09	691	0.4-	0.1+	2007 03 15	G96	0.3-	0.4-
2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.6-	0.4+	2009 08 18	691	0.4+	0.5+
2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.5-	0.4-	2009 08 18	691	0.3-	0.3-
2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.6-	0.1-	2009 08 18	691	0.3-	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.4+	1.1+				

2005 SM₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.10192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23348062	ω	206.92036	-0.96851059	+0.24888312
<i>a</i>	2.6119739	Ω	347.48566	-0.22252967	-0.87734481
<i>e</i>	0.1230390	<i>i</i>	1.76288	-0.11165923	-0.41027220
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.3-	0.4-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2006 12 17	G96	0.1+	0.2-
2005 09 27	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2009 08 27	691	0.3+	0.1-
2005 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 10 05	691	0.3-	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.5-	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.3-	2009 08 27	691	0.5-	0.2-
2005 10 01	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2009 09 18	G96	0.6+	0.5-
2005 10 01	691	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.7-	0.5-	2009 09 18	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	G96	0.6-	0.4-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2009 09 18	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2009 09 18	G96	0.1-	0.1+
2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2006 12 17	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.6+	0.2-
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.2-	2009 09 18	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.1-	0.3+	2006 12 17	G96	0.3-	0.2-	2009 09 18	G96	0.0	0.1-

2005 SB₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.02118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28801375	ω	229.65939	+0.98711510	-0.12292310
<i>a</i>	2.2708785	Ω	137.11176	+0.14797308	+0.94488259
<i>e</i>	0.2228934	<i>i</i>	8.65699	-0.06089121	+0.30345808
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.1-	2007 02 23	691	0.4+	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.5-	0.6-	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.3-	0.6-	2009 10 25	291	0.6+	0.2-
2005 09 14	703	0.1-	0.3-	2005 09 30	699	0.8-	0.3+	2009 10 25	291	0.1+	0.2-
2005 09 14	703	0.7+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.0	2009 10 25	291	0.6+	0.1+
2005 09 14	703	0.4+	0.6-	2005 10 03	703	0.1-	0.6+	2010 01 06	691	0.3+	0.2-
2005 09 14	703	0.4-	0.8+	2005 10 03	703	0.3+	0.1-	2010 01 06	691	0.6-	0.1-
2005 09 24	699	1.2-	0.4+	2005 10 03	703	0.3-	0.3-	2010 01 06	691	0.9-	0.1+
2005 09 24	699	0.0	0.4+	2005 10 08	699	0.2+	0.7+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2005 09 24	699	0.6+	0.3+	2005 10 08	699	0.8-	0.6+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2005 09 24	699	0.1+	0.2-	2005 10 08	699	0.3+	0.5+	2010 01 10	691	0.1+	0.1-
2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 10 08	699	0.7+	0.3-				
2005 09 28	644	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.6+				

2005 ST₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.92772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17330704	ω	197.26675	+0.54343212	-0.83418050
<i>a</i>	3.1860940	Ω	219.95550	+0.78642309	+0.54504776
<i>e</i>	0.1257365	<i>i</i>	8.41127	+0.29363288	+0.08405848
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.2-	0.8+	2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1-
1994 11 01	691	0.2+	0.6+	2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2008 03 12	691	0.0	0.5+
1994 11 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 11	691	0.4-	0.1-	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 24	691	0.4+	0.1-	2008 03 12	691	0.0	0.2-
2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.3-	0.3-	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2005 10 24	691	0.1-	0.9+	2008 04 01	G96	0.8+	0.1+
2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	G96	0.1-	0.6-	2008 04 01	G96	0.3-	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2-	0.5-	2008 04 01	G96	0.4-	0.0
2005 10 03	691	0.2-	0.2-	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2009 05 28	G96	0.2-	0.6+
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2005 11 03	G96	0.3-	0.3-	2009 05 28	G96	0.1-	0.6+
2005 10 07	691	0.3+	0.1-	2005 11 05	691	0.3+	0.2-	2009 05 28	G96	0.1+	0.9+
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1-	2009 05 28	G96	0.4+	1.4+

2005 SZ₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.12968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22894884	ω	193.74006	-0.98340944	+0.18094750
<i>a</i>	2.6463285	Ω	356.60566	-0.13919601	-0.79798286
<i>e</i>	0.1261166	<i>i</i>	12.48625	-0.11631998	-0.57487508
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.6-	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.2-	2005 10 07	691	0.1-	0.2+
2003 02 04	699	0.1+	0.3-	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1-
2003 02 04	699	0.7-	1.1-	2005 09 29	691	0.0	0.7-	2009 08 16	691	0.1-	0.1+
2003 02 04	699	(0.2- 2.8-)		2005 10 03	691	0.2-	0.4+	2009 08 16	691	0.2-	0.1+
2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2005 10 03	691	0.1-	0.4+	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2003 03 07	644	0.8+	1.2+	2005 10 03	691	0.1-	0.2-				
2003 03 07	644	0.5+	0.8+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+				

2005 SN₁₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.33545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26275609	ω	83.67174	+0.99844130	+0.04136821
<i>a</i>	2.4141682	Ω	273.95292	-0.05291743	+0.91504223
<i>e</i>	0.1969589	<i>i</i>	2.15222	+0.01774029	+0.40123110
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.2-	2005 10 11	691	0.1-	0.1-
2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.3-	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2005 08 29	644	0.2+	0.3-	2005 10 01	703	1.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.2-	0.0
2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.4+	0.2+
2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2009 11 09	691	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.2-	0.0	2009 11 09	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	1.6-	0.1+	2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2009 11 09	691	0.1-	0.0
2005 09 29	699	0.7-	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.2-	2009 12 11	G96	0.3+	0.1-
2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	699	1.0-	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.3-	2009 12 11	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	703	0.7+	0.6-	2005 10 11	691	0.0	0.2-	2009 12 11	G96	0.1+	0.1-

2005 SY₁₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	64.83426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27405564	ω 154.33760	+0.99662291	-0.07786859
<i>a</i>	2.3473448	Ω 210.16350	+0.06352965	+0.93228704
<i>e</i>	0.3368285	<i>i</i> 2.97320	+0.05202649	+0.35323839
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.6-	2005 10 27	G96	0.2-	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-
2005 08 29	699	0.1-	0.4-	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.4-	0.3-
2005 08 29	699	0.2-	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.7+	0.4-
2005 08 29	699	0.6-	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.6-
2005 08 29	699	0.3-	0.4-	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.9-	1.3-
2005 09 06	699	0.2-	0.4+	2005 10 01	703	0.4-	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	699	0.6-	0.5+	2005 10 01	703	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+
2005 09 06	699	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.5-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
2005 09 06	699	0.2-	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0
2005 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	704	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
2005 09 09	704	0.1-	0.1+	2005 10 02	704	0.3+	0.9+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 02	704	0.5-	0.1-	2005 12 04	G96	0.6+	0.1-
2005 09 09	704	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-
2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2-
2005 09 12	691	0.1-	0.1+	2005 10 20	644	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.3-
2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.9-	2009 12 18	G96	0.3+	0.1-
2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.1-	1.4-	2010 01 06	691	0.6-	0.2+
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.9-	0.6-	2010 01 06	691	0.5+	0.1+
2005 09 22	644	0.6+	0.2-	2005 10 22	703	0.8-	0.6-	2010 01 06	691	0.0	0.8+
2005 09 22	644	0.3+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-				

2005 SQ₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	203.05709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28962485	ω 12.32363	-0.43439380	+0.89781546
<i>a</i>	2.2624492	Ω 231.97479	-0.83399545	-0.43124030
<i>e</i>	0.1818289	<i>i</i> 5.26718	-0.34022583	-0.08921435
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2008 08 21	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2-	2005 11 03	691	0.2+	0.2-	2008 08 21	691	0.2-	0.3-
2005 10 03	691	0.0	0.3-	2005 11 03	691	0.1-	0.3+	2009 11 24	691	0.3+	0.4+
2005 10 03	691	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2009 11 24	691	0.1-	0.0
2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+	2009 11 24	691	0.4-	0.1-
2005 10 09	691	0.2+	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4-
2005 10 09	691	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 08 06	J75	0.1+	1.1+	2009 12 11	G96	0.1-	0.2-
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 08 06	J75	0.2-	0.1-	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2008 08 06	J75	0.1-	0.2+				

2005 SR₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	86.58815	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29488160	ω 160.83306	+0.87874523	-0.47320562
<i>a</i>	2.2354808	Ω 227.57153	+0.42614116	+0.83666010
<i>e</i>	0.1003832	<i>i</i> 4.84296	+0.21496634	+0.27581936
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	(1.7+	0.8+)	2005 10 28	691	0.2-	0.2+
2004 05 14	691	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.1-	0.1+
2004 05 14	691	0.0	0.9+	2005 10 06	699	(1.4-	1.8-)	2005 11 28	G96	0.3+	0.7-

2005 09 12	704	0.4+	1.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.3+	2005 11 28	G96	0.8+	0.1-
2005 09 12	704	0.2+	1.0-	2005 10 08	704	0.3-	0.1-	2005 11 28	G96	0.2+	0.7-
2005 09 12	704	(0.5-	1.8+)	2005 10 08	703	1.3+	0.7-	2005 11 28	G96	0.2+	0.1-
2005 09 12	704	0.2+	1.0-	2005 10 08	704	0.4+	0.6+	2005 12 21	291	0.1-	0.7+
2005 09 23	691	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.6+	0.3-	2005 12 21	291	0.6-	0.8+
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 08	703	0.2+	0.6-	2005 12 21	291	0.7-	1.2+
2005 09 23	691	1.5-	0.6-	2005 10 08	704	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	1.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.1-	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	1.2+	2005 12 28	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	(1.7+	0.8-)
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1-	2010 01 08	691	0.1+	0.3-
2005 10 03	691	0.1-	0.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.1-	2005 10 27	703	0.9+	1.0+	2010 01 08	691	0.0	0.2-
2005 10 03	703	0.2-	0.4-	2005 10 27	703	0.1-	0.3-	2010 01 12	691	0.3+	0.4+
2005 10 03	703	0.7-	0.1-	2005 10 27	703	0.4-	0.6-	2010 01 12	691	0.1-	0.2-
2005 10 03	703	0.3+	0.2-	2005 10 27	703	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.3-	0.2+
2005 10 03	703	0.1-	1.1-	2005 10 28	691	0.3+	0.2-				

2005 SL₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.45928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22377977	ω 290.92965	+0.35475294	+0.93495989
<i>a</i>	2.6869247	Ω 359.84482	-0.75446737	+0.28589001
<i>e</i>	0.1179681	<i>i</i> 12.77464	-0.55220407	+0.21004025
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2-
2005 09 23	691	0.2-	0.1-	2005 10 09	691	0.2-	0.3-	2008 03 10	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.2-	0.3-	2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2-	0.1-
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.5-	0.1-	2008 04 15	G96	0.0	0.3-
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 13	691	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.1-				
2005 10 03	691	0.2+	0.1-	2008 03 10	691	0.1-	0.0				

2005 SM₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	273.39693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18715970	ω 222.48379	+0.83158886	-0.55479479
<i>a</i>	3.0268750	Ω 171.10328	+0.54373250	+0.80380876
<i>e</i>	0.1570726	<i>i</i> 9.58193	+0.11320312	+0.21469564
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.3-	0.6+	2008 03 11	691	0.1-	0.4+
2005 09 21	705	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.5-	0.1+	2008 03 11	691	0.2-	0.3+
2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2008 03 11	691	0.0	0.9-
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.5-	0.2-	2008 03 31	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.2-	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2008 03 31	G96	0.7+	0.4+
2005 09 25	705	0.3+	0.1-	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2008 03 31	G96	0.1-	0.4+
2005 09 25	705	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.4-	0.3-	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2005 09 27	705	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	1.2-	0.3-	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	705	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	1.1-	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	699	0.6+	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.5-	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	699	1.3+	0.2-	2005 10 07	703	0.3-	0.5-	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.5+	0.5-	2009 06 01	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	699	1.0-	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.3-	2009 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.3-	0.6+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	2009 06 01	G96	0.2-	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168745

2005 SZ₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	50.50150		(2000.0)	P	Q
n	0.21290264	ω	319.09827	+0.37290042	+0.92752938
a	2.7776788	Ω	332.76829	-0.83632520	+0.32422688
e	0.0740499	i	3.15568	-0.40187739	+0.18591983
P	4.63	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.5-	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2-	0.4-
1991 10 08	691	0.2-	0.6-	2005 10 03	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	691	0.3-	0.0
1991 10 08	691	1.0+	0.1-	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.2-
2000 09 19	691	0.1-	0.7-	2005 10 03	691	0.2-	0.4+	2008 02 28	691	0.3-	0.3-
2000 09 19	691	0.2+	0.4-	2005 10 09	691	0.2-	0.1-	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2000 09 19	691	0.1-	0.1-	2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2008 04 13	G96	0.5-	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.1-
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.2-	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2008 04 13	G96	0.3-	0.0
2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 10 13	691	0.3+	0.0				
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.1-	0.3-				

2005 SJ₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	168.02268		(2000.0)		P	Q	
n	0.27645506	ω	245.68518		+0.00328172	+0.99977109	
a	2.3337430	Ω	24.53097		-0.89802963	+0.01224751	
e	0.0550570	i	2.91891		-0.43992274	-0.01754321	
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.4+	0.3-	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-
1998 10 19	691	0.3+	0.6-	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.4-	0.1+
1998 10 19	691	0.1-	0.6-	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2009 11 09	G96	0.6+	0.3+
2005 09 29	G96	0.4+	0.5+	2005 10 20	G96	0.3+	0.7+	2009 11 09	G96	0.1-	0.3-
2005 09 29	G96	1.3-	0.7-	2005 10 20	G96	0.5-	0.1+	2009 11 09	G96	0.8-	0.2+
2005 09 29	G96	0.2-	0.9+	2005 10 20	G96	0.7-	0.1-	2009 11 09	G96	0.1+	0.2-
2005 09 29	G96	0.1-	0.9+	2005 10 20	G96	0.2-	0.1+	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.3-	2005 10 25	G96	0.5-	0.0	2009 11 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.3-	2005 10 25	G96	0.6-	0.1-	2009 11 25	691	0.5-	0.2+
2005 10 01	691	0.5+	0.4-	2005 10 25	G96	0.4-	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.2-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.5-	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.2-	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.1-				

2005 SG₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	59.35003		(2000.0)		P	Q	
n	0.26728724	ω	250.12631		+0.98096775	-0.19259448	
a	2.3868066	Ω	120.97087		+0.18717931	+0.90415451	
e	0.2291844	i	1.65014		+0.05163504	+0.38132923	
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.3-
1994 10 31	691	0.4-	0.3+	2005 10 06	699	0.0	1.1-	2005 10 24	699	0.1-	0.2-
1994 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.8+	0.6+	2005 10 24	699	0.1+	1.0-
2005 08 30	699	0.2+	0.8+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2005 08 30	699	0.7+	1.6-	2005 10 06	699	0.5+	0.3-	2005 10 25	691	0.1-	0.1-
2005 08 30	699	1.6-	0.2+	2005 10 07	703	0.5-	0.9-	2005 10 25	691	0.1+	0.2-
2005 08 30	699	0.1+	0.4-	2005 10 07	703	0.7+	0.8-	2005 10 25	691	0.0	0.2-
2005 09 24	644	0.0	0.2-	2005 10 07	703	(0.7+	2.2-)	2005 10 28	704	1.5-	0.5+
2005 09 24	644	0.3-	0.1-	2005 10 07	703	0.3-	0.2+	2005 10 28	704	1.0-	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.0	1.3-
2005 09 29	699	1.5+	1.0+	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.7-	0.7-
2005 09 29	699	0.9-	1.1+	2005 10 08	691	0.0	0.2-	2005 10 30	704	0.7-	0.1+

2005 09 29	699	0.4-	0.2+	2005 10 10	704	0.5-	0.5+	2005 10 30	704	0.6-	0.4-
2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 10 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	1.1-	0.3+
2005 10 01	704	0.5-	0.6-	2005 10 10	704	0.5+	1.5+	2005 10 30	704	0.6-	0.4+
2005 10 01	704	0.2+	0.2-	2005 10 10	704	0.8-	0.1-	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.1-
2005 10 01	704	0.4-	0.2-	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+
2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.9+	2009 12 25	691	1.0-	0.0
2005 10 05	704	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.3-	0.0	2009 12 25	691	1.0+	0.1-
2005 10 05	704	0.3+	0.4-	2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2009 12 25	691	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	1.7+				

2005 SO₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	62.92251		(2000.0)	P	Q
n	0.26807412	ω	157.71895	+0.96671228	-0.25453885
a	2.3821336	Ω	217.05814	+0.22775775	+0.90240100
e	0.2389855	i	2.47524	+0.11659237	+0.34768148
P	3.68	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	291	0.2-	0.7+	2005 10 23	703	0.6+	0.2-	2005 11 04	704	0.5+	0.3-
2004 04 26	291	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	0.7-	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.1+
2004 04 26	291	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.7-	0.6-	2005 11 04	704	0.9+	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.3+	2005 11 05	699	0.2-	0.2+
2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 24	699	0.2-	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.5+
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 10 24	699	0.3-	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.4-
2005 10 01	699	0.2-	0.2-	2005 10 25	699	0.3-	0.4+	2005 11 21	691	0.2-	0.2+
2005 10 01	699	0.4-	0.4+	2005 10 25	699	1.3+	1.5+	2005 11 21	691	0.3-	0.2+
2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.1-	2005 11 21	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	699	0.6-	0.5-	2005 10 25	699	0.3-	0.4-	2005 11 28	G96	0.1-	0.3-
2005 10 06	621	0.1-	0.3-	2005 10 28	701	0.4-	0.3-	2005 11 28	G96	0.1+	0.4-
2005 10 06	621	0.1-	0.3-	2005 10 28	701	0.0	0.4-	2005 11 28	G96	0.3-	0.4-
2005 10 06	621	0.2+	0.3-	2005 10 28	701	0.3-	0.2-	2005 11 28	G96	0.1-	0.3-
2005 10 07	621	0.4+	0.3-	2005 10 29	A50	0.7+	0.5-	2005 11 29	G96	0.2-	0.2-
2005 10 07	621	0.0	0.2-	2005 10 29	A50	0.5+	0.8+	2005 11 29	G96	0.0	0.3-
2005 10 07	621	0.2+	0.4-	2005 10 31	701	0.1-	0.2-	2005 11 29	G96	0.2+	0.2-
2005 10 07	704	0.9-	0.8+	2005 10 31	701	0.3-	0.3-	2005 11 29	G96	0.3-	0.3-
2005 10 07	704	0.3-	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2005 12 31	G96	0.3+	0.6-
2005 10 07	704	0.4-	0.6-	2005 11 01	704	0.1+	0.6+	2005 12 31	G96	0.3-	0.2-
2005 10 12	704	0.2-	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.7+	2005 12 31	G96	0.5-	0.5-
2005 10 12	704	0.7-	0.2-	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 31	G96	0.0	0.3-
2005 10 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2-	0.2+
2005 10 12	704	1.0+	1.9+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1-	2005 11 04	691	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.2-	2005 11 04	691	0.2-	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	704	0.9+	0.1-	2010 01 08	G96	0.1-	0.1+
2005 10 23	703	0.4+	0.2-	2005 11 04	704	0.2-	1.2+				

2005 SK₁₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	33.55076		(2000.0)	P	Q
n	0.23635021	ω	77.70303	+0.72608663	+0.65797457
a	2.5907890	Ω	240.77519	-0.68551414	+0.67007009
e	0.1749709	i	13.22594	-0.05355901	+0.34362122
P	4.17	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2-	0.2-	2005 09 12	704	0.7+	0.0	2005 10 02	644	0.2-	0.3-
1997 11 23	691	0.2+	0.0	2005 09 12	704	0.3+	0.8-	2005 10 02	644	0.4-	0.0
1997 11 23	691	0.0	0.2-	2005 09 12	704	0.7+	0.7+	2005 10 02	644	0.4-	0.3+
2001 10 13	644	0.1+	0.7+	2005 09 12	704	0.3-	0.2+	2009 06 24	691	0.2-	0.2+
2001 10 13	644	0.5+	1.0+	2005 09 25	644	0.1+	0.2-	2009 06 24	691	0.0	0.2+
2001 10 13	644	0.2-	1.5+	2005 09 25	644	0.1-	0.0	2009 06 24	691	0.2+	0.1-
2005 09 03	703	0.7+	0.6+	2005 09 25	644	0.2-	0.3-	2009 07 16	J75	0.1+	0.4+
2005 09 03	703	0.2+	0.3-	2005 09 30	644	0.1-	0.1-	2009 07 16	J75	0.3+	0.5-

M.P.O. 168746

2005 09 03	703	0.8−	0.9−	2005 09 30	644	0.3+	0.3−	2009 07 16	J75	0.4−	0.8−
2005 09 03	703	0.3−	0.6−	2005 09 30	644	0.2−	0.1+				

2005 SH₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.58596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21122990	ω	260.88626	+0.30813134	+0.95065742
<i>a</i>	2.7923239	Ω	27.14563	−0.83878388	+0.28939892
<i>e</i>	0.1927943	<i>i</i>	4.54221	−0.44888381	+0.11179775
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.6+	0.9+
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	691	0.6+	0.1−	2005 10 05	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.8−	0.4−
2005 09 30	691	0.6+	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.3−	2005 10 10	691	0.8−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.6+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+

2005 SU₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	116.03795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27906093	ω	166.35221	+0.68239876	+0.73039246
<i>a</i>	2.3191919	Ω	146.66471	−0.67556688	+0.64547281
<i>e</i>	0.1806969	<i>i</i>	3.05687	−0.27917973	+0.22336453
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 22	705	0.3+	0.1−	2005 11 11	705	0.0	0.1−
2005 09 24	644	0.3−	0.2−	2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 11 11	705	0.0	0.1−
2005 09 24	644	0.3−	0.3−	2005 10 23	705	0.2+	0.2−	2005 11 24	705	0.3−	0.1−
2005 09 30	699	0.0	1.0+	2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 24	705	0.2−	0.1−
2005 09 30	699	0.1−	1.4+	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 26	705	0.2−	0.1−
2005 09 30	699	1.8−	0.4−	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2005 09 30	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2005 11 30	705	0.4−	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.5−
2005 10 01	691	0.5+	0.2−	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.4−	1.8+	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+
2005 10 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−
2005 10 05	704	0.4−	1.0+	2005 11 01	G96	0.4−	0.5−	2008 04 29	G96	0.4−	0.1+
2005 10 05	704	0.4−	1.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	705	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2005 10 12	691	0.5+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.3−	0.7+
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	705	0.1−	0.1−				
2005 10 22	705	0.3+	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.1−				

2005 ST₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.38513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18522977	ω	180.28944	+0.97762195	+0.20786170
<i>a</i>	3.0478636	Ω	167.56992	−0.19270665	+0.94661072
<i>e</i>	0.2301771	<i>i</i>	8.65348	−0.08437698	+0.24641766
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.3+	2008 03 05	G96	0.6+	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.9+
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+

2010 JAN. 30

2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	1.2−	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2009 04 17	461	0.4+	0.4−
2005 09 14	705	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.4+	2009 04 17	461	0.4+	0.3+
2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.6−	0.7+	2009 04 18	461	0.1−	0.8+
2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.5−	0.7+	2009 05 13	G96	0.6−	0.7−
2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	703	0.6−	0.5−	2009 05 13	G96	0.1−	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.1−	2009 05 13	G96	0.1−	0.4+
2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−				
2005 09 30	699	1.1+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.1−				

2005 SM₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.61661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27576032	ω	131.79896	+0.90743613	−0.41493099
<i>a</i>	2.3376610	Ω	252.81264	+0.36201525	+0.85208683
<i>e</i>	0.1582946	<i>i</i>	3.97778	+0.21331815	+0.31903027
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.4+	0.6−	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	683	0.6−	0.3+
2005 09 23	703	0.5−	0.8−	2005 10 06	699	0.1−	0.6−	2005 10 30	704	0.6+	0.8+
2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.9+
2005 09 23	703	1.2+	0.4−	2005 10 07	704	0.9+	1.4−	2005 10 30	704	(0.3−	1.8+)
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	1.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.6+	2005 10 10	691	0.3+	0.2−	2005 12 06	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 12 06	G96	0.6+	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3−	2005 12 06	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	703	1.0−	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.8−	2005 12 06	G96	0.6+	0.1+
2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2009 10 15	G96	0.7+	0.2+
2005 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	1.4−	1.0−	2009 10 15	G96	0.2−	0.1+
2005 10 03	704	0.7+	0.6+	2005 10 22	703	1.1−	0.2−	2009 10 15	G96	0.4−	0.0
2005 10 03	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	683	0.8−	0.7−	2009 10 15	G96	0.2−	0.0
2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	683	(1.5+	1.5−)	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	704	(0.9−	1.5+)	2005 10 24	683	0.2−	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.2−
2005 10 05	704	0.9−	0.2+	2005 10 25	683	0.4−	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	704	0.8−	1.0+	2005 10 25	683	(1.9−	1.6−)	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2005 10 05	704	0.8−	1.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	683	1.0−	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2005 10 06	699	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.7−	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.8−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.7−				
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	683	1.5−	0.2−				

2005 SP₂₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.82448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28163977	ω	98.86737	+0.99499821	−0.05690307
<i>a</i>	2.3050131	Ω	264.42470	+0.02056642	+0.92097926
<i>e</i>	0.1422694	<i>i</i>	4.73179	+0.09775272	+0.38543384
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.1−	1.0−	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	644	0.0	0.3−	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	644	0.2−	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	0.8+	0.6−	2005 10 30	699	0.8+</					

2010 JAN. 30

M.P.O. 168747

2005 SD₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.02330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26153488	ω	122.77811	+0.94050965	+0.33514265
<i>a</i>	2.4216775	Ω	217.72480	-0.33420505	+0.88289355
<i>e</i>	0.2198708	<i>i</i>	5.23861	-0.06122564	+0.32890482
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 06	703	0.4-	1.4+	2009 09 19	G96	0.3-	0.1+
2005 09 30	644	0.1-	0.1-	2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2009 09 19	G96	0.3-	0.2+
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.6-	0.5+	2009 09 19	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	703	1.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5-	2009 09 19	G96	0.6+	0.2-
2005 10 01	703	0.4-	0.7-	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2009 10 18	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	703	0.6-	0.7-	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2009 10 18	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.6+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2-	0.5-	2009 10 18	G96	0.1-	0.4-
2005 10 04	644	0.3-	0.1-	2005 11 02	G96	0.1+	0.2-	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+
2005 10 04	644	0.3-	0.2-	2005 11 02	G96	0.3+	0.3-	2009 11 08	691	0.6-	0.1+
2005 10 04	644	0.2-	0.6-	2005 11 02	G96	0.1-	0.4-	2009 11 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	691	0.2-	0.2+
2005 10 06	699	0.4+	0.2-	2008 05 02	G96	0.4+	0.3+	2009 11 23	G96	0.5+	0.1-
2005 10 06	703	0.1+	0.3-	2008 05 02	G96	0.0	0.1-	2009 11 23	G96	0.5+	0.1-
2005 10 06	703	0.0	0.6-	2008 05 02	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.2-
2005 10 06	703	0.9+	0.9+	2008 05 02	G96	0.6-	0.5+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1-

2005 SL₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.55342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18486688	ω	347.46885	+0.99141592	-0.11511193
<i>a</i>	3.0518508	Ω	19.46886	+0.13015281	+0.82379685
<i>e</i>	0.1170870	<i>i</i>	10.72030	+0.01243854	+0.55507476
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.0	0.1-	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.3-	0.1-	2005 10 22	691	0.1-	0.2-	2005 11 10	G96	0.4-	0.3-
2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.4+
2005 10 02	G96	0.1-	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.3-	2008 02 28	691	0.9-	0.7-
2005 10 02	G96	0.5-	0.4-	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.7+
2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.5-	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	1.2-
2005 10 02	G96	0.4-	0.1+	2005 11 04	703	1.0-	0.4-	2008 03 26	G96	0.3-	0.3-
2005 10 13	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	703	0.3-	1.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1-
2005 10 13	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	703	0.8+	0.5+	2008 03 26	G96	0.9+	0.2-
2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 11 10	G96	0.2-	0.1-				
2005 10 22	691	0.0	0.1-	2005 11 10	G96	0.3+	0.3-				

2005 SB₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.97485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21936795	ω	346.41269	+0.94915651	+0.31429603
<i>a</i>	2.7228305	Ω	355.15654	-0.26539951	+0.76834701
<i>e</i>	0.1655890	<i>i</i>	12.23015	-0.16930745	+0.55754900
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.6-	0.8+
2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2005 10 08	704	0.6+	0.1-	2005 10 29	703	0.4-	0.1-
2003 04 05	691	0.2-	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.8-	2005 10 29	703	1.1+	0.5-
2005 09 10	699	0.2+	0.5-	2005 10 08	704	0.8+	0.6-	2005 10 29	703	0.6-	0.6-
2005 09 10	699	0.2+	1.4-	2005 10 13	704	0.3+	0.3-	2005 10 29	703	0.7-	0.3+
2005 09 10	699	0.4-	1.5+	2005 10 13	704	0.6-	0.1-	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
2005 09 10	699	0.9-	0.7+	2005 10 13	704	0.4-	0.8-	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2005 09 18	644	0.3-	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.5-	2005 11 03	704	0.6+	0.8+
2005 09 18	644	0.3-	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1-	0.5-
2005 09 18	644	0.1-	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.5-	2008 03 11	691	0.5-	0.1-

2005 09 30	703	0.7+	0.5-	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2005 09 30	703	0.5+	1.3+	2005 10 23	703	0.4-	0.3-	2009 08 17	E12	0.4-	0.5+
2005 09 30	703	0.3+	0.2-	2005 10 23	703	0.5+	0.4-	2009 08 17	E12	0.2-	0.6+
2005 09 30	703	0.5-	0.5-	2005 10 23	703	0.0	0.6-	2009 08 17	E12	0.5+	0.6+
2005 10 02	644	0.3-	0.3+	2005 10 23	703	0.9-	0.5+	2009 08 17	E12	0.2+	0.0
2005 10 02	644	0.2-	0.3+	2005 10 23	703	0.9-	0.9+	2009 08 17	E12	0.1-	0.4+
2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2005 10 26	699	0.7+	0.1-	2009 08 17	E12	1.0-	0.1+
2005 10 08	704	0.2-	0.0	2005 10 26	699	0.1+	0.8+				

2005 SO₂₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.64078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23633217	ω	235.82331	-0.31876203	+0.94759007
<i>a</i>	2.5909209	Ω	15.63173	-0.84120006	-0.27235665
<i>e</i>	0.1540614	<i>i</i>	4.58434	-0.43677595	-0.16701768
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.5+	0.3+	2005 10 05	G96	0.5-	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 07	G96	0.4-	0.5+	2005 10 27	G96	0.4-	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2005 10 07	G96	0.5+	0.1-	2009 09 20	691	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1-	2009 09 20	691	0.4-	0.2-
2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2005 10 07	G96	0.1-	0.0	2009 09 20	691	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.3-	2005 10 07	G96	0.0	0.1-	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2-	2009 10 15	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2009 10 15	G96	0.7+	0.1+
2005 10 05	G96	0.2-	0.5-	2005 10 07	G96	0.3-	0.0	2009 10 15	G96	0.1-	0.1+
2005 10 05	G96	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-				
2005 10 05	G96	1.0-	0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-				

2005 SP₂₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.88853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22361122	ω	157.66417	+0.98153895	-0.18760880
<i>a</i>	2.6882748	Ω	213.21736	+0.16360790	+0.92433453
<i>e</i>	0.1282417	<i>i</i>	3.89428	+0.09906440	+0.33227792
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	291	0.3+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2002 01 09	291	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	1.4-	0.2+
2002 01 09	291	0.5-	0.1-	2005 10 07	G96	0.1-	0.2-	2005 10 29	703	0.2-	0.6+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 10 07	G96	0.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.4+	0.1-
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 10 07	G96	0.3+	0.1-	2005 11 25	G96	0.4+	0.4-
2005 09 30	G96	0.1+	0.4-	2005 10 07	G96	0.2+	1.1-	2005 11 25	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1-	0.4-
2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.6+	0.5-
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 02 13	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	G96	0.7-	0.1-
2005 10 04	G96	0.9+	0.3-	2005 10 07	G96	0.1-	0.2-	2009 08 16	691	0.3+	0.0
2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.2-	2009 08 16	691	0.2+	0.1+
2005 10 04	G96	0.0	0.1-	2005 10 11	691	0.1-	0.0	2009 08 16	691	0.2+	0.0
2005 10 04	G96	0.6-	0.1-	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2009 08 28	691	0.3-	0.2-
2005 10 06	G96	0.4-	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2009 08 28	691	0.6-	0.3+
2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4-	1.2+	2009 08 28	691	0.0	0.0

2005 SH₂₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.31338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21866944	ω	146.94820	+0.92562760	+0.37753172
<i>a</i>	2.7286259	Ω	190.96450	-0.37014559	+0.88880875
<i>e</i>	0.2868322	<i>i</i>	7.89971	-0.07877687	+0.25978607
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	291	0.2−	0.9+	2005 10 23	703	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2004 03 16	291	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2004 03 16	291	0.4+	0.8+	2005 10 25	699	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.8+	2005 11 05	699	1.3−	1.0−
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.7−	2005 11 05	699	0.1+	0.6+
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	1.4+	2005 11 05	699	0.7+	0.6+
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.8+	0.6+
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 22	703	0.4−	0.1−
2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 22	703	0.5+	0.3−
2005 10 01	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 22	703	0.1−	0.3+
2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.6−	0.0
2005 10 01	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.6+	2008 04 24	G96	1.0+	0.6−
2005 10 01	704	0.5−	1.0−	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.7−	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2−
2005 10 23	703	0.4+	1.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−				
2005 10 23	703	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	0.2+				

2005 ST₂₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	116.41753	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29304930	ω 67.77900	+0.96420857 +0.24647914
<i>a</i>	2.2447893	Ω 277.84368	−0.26470710 +0.87367746
<i>e</i>	0.2691894	<i>i</i> 5.66123	−0.01523118 +0.41944692
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	0.8−	0.4−	2005 10 14	699	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.4−
2005 09 29	703	0.6−	0.1−	2005 10 14	699	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.3−
2005 09 29	703	0.4−	0.5−	2005 10 14	699	1.4+	0.7+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2005 09 29	703	0.3−	0.4−	2005 10 14	699	0.2−	0.9−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 19	699	0.6+	0.2+
2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.6+	2005 11 19	699	0.7−	0.3−
2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 19	699	1.1−	1.2+
2005 10 07	A50	0.6+	1.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 19	699	(3.3+	2.8+)
2005 10 07	A50	0.5+	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.5−	2005 12 01	644	0.4+	0.1−
2005 10 07	A50	(2.4+	0.4−)	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2005 12 01	644	0.4+	0.3+
2005 10 10	699	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2005 12 01	644	0.1+	0.6−
2005 10 10	699	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 12 05	704	(2.4−	0.8+)
2005 10 10	703	0.5−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 12 05	704	0.7−	0.3−
2005 10 10	703	0.8−	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	2005 12 05	704	0.4−	0.1+
2005 10 10	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.6−	0.2−
2005 10 10	699	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.4+	2009 12 18	G96	0.9+	0.2+
2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.7+	0.1+
2005 10 10	699	1.0+	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.6+	0.1−
2005 10 13	704	0.2+	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−
2005 10 13	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	1.4−	0.1+
2005 10 13	704	0.4−	0.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−	2010 01 11	691	0.7+	0.2+
2005 10 13	704	0.5+	1.6+	2005 11 03	704	0.5+	0.5−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 10 13	704	0.3+	0.9+	2005 11 07	704	0.9+	0.0				

2005 SE₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	11.27013	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23509848	ω 235.34721	+0.99321395 +0.06737560
<i>a</i>	2.5999770	Ω 120.61850	−0.03084260 +0.93850635
<i>e</i>	0.1883933	<i>i</i> 6.32429	−0.11213732 +0.33862421
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	703	0.1−	1.0+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 10 13	G96	0.9+	0.4−
2005 09 03	703	1.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 13	G96	0.0	0.6−
2005 09 03	703	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	G96	0.3+	0.6−
2005 09 03	703	0.7+	0.3−	2005 10 05	703	0.8−	0.3−	2005 10 13	G96	0.6+	0.5−
2005 09 13	703	0.8+	0.6−	2005 10 05	703	0.2−	0.8−	2009 07 27	703	0.3+	0.4−
2005 09 13	703	0.0	0.7+	2005 10 05	703	0.2+	0.4−	2009 07 27	703	0.2−	0.5+

2005 09 13	703	0.7+	0.2−	2005 10 05	703	0.9−	0.2+	2009 07 27	703	0.1−	0.5−
2005 09 13	703	0.5+	0.6−	2005 10 08	699	(1.6+	3.1−)	2009 07 27	703	0.1−	0.2−
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 08	699	0.8−	1.3+	2009 08 19	J75	0.3+	0.4+
2005 09 28	644	0.1+	0.4−	2005 10 08	699	0.9−	1.4+	2009 08 19	J75	0.4−	0.1+
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 08	699	0.7+	1.0+	2009 08 19	J75	0.4+	0.1+

2005 SL₂₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	350.76395	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23441562	ω 20.78221	+0.65487169 −0.75439671
<i>a</i>	2.6050238	Ω 28.36540	+0.67931035 +0.56147959
<i>e</i>	0.2311018	<i>i</i> 5.44003	+0.33118049 +0.34003863
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	G96	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.5−
2005 09 29	G96	0.7+	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	G96	0.4+	0.8+
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	691	0.2−	0.1+
2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 29	A50	0.2+	1.8+	2005 12 01	691	0.3+	0.3−
2005 10 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 29	A50	(1.4−	2.5+)	2005 12 01	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	A50	0.6+	0.1+	2009 09 20	G96	0.3−	0.2+
2005 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2009 09 20	G96	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2009 09 20	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2009 09 20	G96	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	G96	0.6−	0.7+
2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2009 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.7−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2009 10 25	G96	0.2−	0.3−
2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2009 10 25	G96	0.3+	0.3+

2005 SN₂₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	13.33962	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26446293	ω 237.67315	−0.28108644 −0.91969932
<i>a</i>	2.4037697	Ω 231.18220	+0.95543457 −0.24133750
<i>e</i>	0.3139198	<i>i</i> 20.59908	+0.09019536 −0.30969239
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.4−	2005 12 01	703	0.6−	0.0
2005 09 29	703	1.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.9−	2005 12 01	703	0.1+	0.2+
2005 09 29	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	703	0.2−	0.1+
2005 09 29	703	0.2−	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	703	0.1−	0.1+
2005 10 05	703	0.3+	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2005 12 07	703	0.1+	0.4+
2005 10 05	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	691	0.3+	0.2−	2005 12 07	703	0.5−	0.3+
2005 10 05	703	0.5−	0.5−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	2005 12 07	703	0.3+	0.3−
2005 10 05	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2005 12 07	703	0.5−	0.8+
2005 10 23	703	0.5+	1.0−	2005 11 15	644	0.2+	0.3+	2005 12 07	703	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 15	644	0.0	0.1+	2005 12 07	703	0.3−	0.5−
2005 10 23	703	1.2−	0.6−	2005 11 15	644	0.3+	0.0	2005 12 07	703	0.3+	0.3+
2005 10 23	703	0.6−	0.0	2005 11 21	699	0.0	0.0	2005 12 07	703	0.3−	1.1−
2005 10 28	704	0.0	0.3+	2005 11 21	699	0.3+	0.3−	2006 01 05	703	0.6−	0.6−
2005 10 28	704	1.0+	0.1+	2005 11 21	683	0.3+	1.0−	2006 01 05	703	0.5+	0.7−
2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 11 21	699	0.5−	0.4−	2006 01 05	703	1.2−	0.2−
2005 10 28	704	0.4−	0.3−	2005 11 21	683	0.2−	0.8−	2006 01 05	703	1.4+	1.5+
2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 21	699	0.3−	0.0	2010 01 14	I19	0.3−	0.1+
2005 10 29	704	0.4+	1.6+	2005 11 21	683	1.1−	0.3−	2010 01 14	I19	0.6+	0.2−
2005 10 29	704	0.4+	0.2+	2005 11 22	683	0.4−	0.0	2010 01 14	I19	0.2−	0.0
2005 10 29	704	0.4+	0.4−	2005 11 22	683	0.9−	0.1+	2010 01 15	I19	0.3−	0.2+
2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2005 11 22	683	(2.3−	0.3−)	2010 01 15	I19	0.4−	0.3+
2005 10 30	704	0.2−	1.0+	2005 11 25	703	0.1+	0.0	2010 01 15	I19	0.4+	0.1−
2005 10 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 25	703	0.3+	0.1+	2010 01 15	I19	0.2+	0.2−
2005 10 30	704	0.8+	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	0.5+				
2005 10 31	704	0.2−	0.7−	2005 11 25	703	0.1−	0.5+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168749

2005 SV₂₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.88339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24759103	ω	9.85770	+0.90386239	-0.42757863
<i>a</i>	2.5117675	Ω	15.48079	+0.38873681	+0.80669399
<i>e</i>	0.1032302	<i>i</i>	3.10698	+0.17865182	+0.40794770
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.3+	0.1-	2005 10 27	G96	0.4+	0.5-	2005 10 28	291	0.3-	0.3-
2001 09 19	291	0.0	0.2-	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2005 10 28	291	0.5-	0.5+
2001 09 19	291	0.0	0.5-	2005 10 27	G96	0.7+	0.0	2009 09 27	691	0.1-	0.0
2005 09 30	691	0.5-	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.7-	2009 09 27	691	0.2-	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	(1.7+	0.8-)	2009 09 27	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	691	0.3-	0.4+	2005 10 28	G96	0.8+	0.4-	2009 10 27	G96	0.6+	0.3-
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4-	2009 10 27	G96	0.5+	0.6-
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-	2009 10 27	G96	0.2+	0.3-
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	291	0.1+	0.3+				

2005 SO₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.13248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26190232	ω	288.72481	+0.41341969	-0.91042010
<i>a</i>	2.4194119	Ω	136.84580	+0.84335105	+0.37672953
<i>e</i>	0.1925847	<i>i</i>	1.24090	+0.34328293	+0.17090961
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.3-	0.2-	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2005 11 03	291	0.3-	0.5+
2005 09 30	691	0.0	0.2-	2005 10 29	G96	0.3+	0.8-	2009 11 26	691	0.1+	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2009 11 26	691	0.2-	0.0
2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2009 12 17	G96	0.0	0.2-
2005 10 05	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5-	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-
2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2005 11 03	291	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4-	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.5-	2005 11 03	291	0.2-	0.5+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2-

2005 SS₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.34605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25015387	ω	33.73771	+0.37726226	-0.92591940
<i>a</i>	2.4945826	Ω	34.10870	+0.84218465	+0.33464600
<i>e</i>	0.2149714	<i>i</i>	1.90217	+0.38522488	+0.17517228
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2005 10 25	568	0.6+	0.2-	2009 09 18	G96	0.5+	0.3+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2005 10 25	568	0.6+	0.3-	2009 09 18	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 26	568	(0.2+	2.0-)	2009 10 23	691	0.1-	0.1-
2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2009 10 23	691	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.5-	0.6-
2005 10 05	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.3-	0.2-	2005 11 01	691	0.9-	1.1+	2009 11 11	691	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.3-	0.4-	2005 11 01	691	0.4-	0.1+	2009 11 11	691	0.1-	0.1-
2005 10 12	691	0.7+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2-	2009 11 11	G96	0.1+	0.1-
2005 10 12	691	0.2+	0.5-	2005 12 01	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.6+	0.4-
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.7+	0.1-
2005 10 24	691	0.6+	0.2+	2005 12 01	691	0.1-	0.1-	2009 11 11	G96	0.5+	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.2+	0.1-				
2005 10 25	568	0.7+	0.4-	2009 09 18	G96	0.1+	0.2-				

2005 SK₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.34791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27325559	ω	3.30160	+0.97921649	-0.20278499
<i>a</i>	2.3519243	Ω	8.40093	+0.18550482	+0.88820919
<i>e</i>	0.1908513	<i>i</i>	1.43129	+0.08199410	+0.41226530
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4+	0.5-	2005 10 29	A50	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.6-	2005 10 29	A50	0.3+	0.4-	2005 11 05	699	0.2+	0.9-
2005 09 30	G96	0.3+	0.4-	2005 10 29	A50	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.5-	2005 10 29	A50	0.5+	0.2-	2005 11 05	699	0.5-	0.3+
2005 10 05	691	0.1+	0.2-	2005 10 29	A50	0.4+	0.9-	2005 11 05	699	0.1+	0.9+
2005 10 05	691	0.2+	0.3-	2005 10 30	703	0.7+	0.3-	2005 11 05	A50	0.0	0.1-
2005 10 05	691	0.3+	0.4-	2005 10 30	703	0.2+	0.4-	2005 11 05	A50	0.2+	0.5+
2005 10 12	691	0.0	0.1-	2005 10 30	703	0.5-	0.2+	2005 11 05	A50	0.1-	0.4-
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.2-	2005 11 05	A50	0.6+	0.5-
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	A17	0.3+	0.4-	2005 11 05	A50	0.2-	0.5-
2005 10 14	699	0.4+	0.3+	2005 10 30	A17	0.4+	0.6-	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2005 10 14	699	1.3+	0.2+	2005 10 30	A17	0.5+	0.4-	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2005 10 14	699	0.4-	0.1-	2005 10 30	A17	0.5+	0.5-	2005 11 06	704	0.5+	0.8+
2005 10 14	699	0.5-	0.7-	2005 10 31	A50	0.5-	0.3+	2005 11 06	704	0.5-	1.1+
2005 10 23	691	0.5-	0.3-	2005 10 31	A50	0.1-	0.3+	2005 11 06	704	0.4-	0.6+
2005 10 23	691	0.5-	0.2-	2005 10 31	A50	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.9+	0.1-
2005 10 23	691	1.6-	0.2+	2005 10 31	A50	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.3-
2005 10 23	644	0.3-	0.2-	2005 10 31	A50	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
2005 10 23	644	0.1-	0.2-	2005 11 01	691	0.4-	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.4-
2005 10 23	644	0.1-	0.1-	2005 11 01	691	0.4-	0.4+	2005 11 07	704	1.0+	0.3+
2005 10 23	703	0.2-	0.2-	2005 11 01	691	0.3-	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.2-
2005 10 23	703	0.1+	0.9+	2005 11 01	704	0.5+	0.0	2005 11 12	691	0.7-	0.5-
2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4-	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1-
2005 10 23	703	0.7-	0.7-	2005 11 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 21	691	0.1+	0.4-
2005 10 24	699	0.3-	0.3+	2005 11 01	704	0.2-	0.7-	2005 11 21	691	0.1+	0.0
2005 10 24	699	0.2-	0.4-	2005 11 01	704	0.3-	0.1+	2005 11 21	691	0.1-	0.1+
2005 10 24	699	0.4+	1.2+	2005 11 01	A50	0.0	0.3+	2005 11 28	691	0.3-	0.7+
2005 10 24	699	0.2-	0.3+	2005 11 01	A50	0.3+	0.9+	2005 11 28	691	0.1+	0.4-
2005 10 27	G96	0.1+	0.6-	2005 11 01	A50	0.0	0.5+	2005 11 28	691	0.4-	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.6-	2005 11 01	A50	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.3-	0.5+
2005 10 27	G96	0.4+	0.8-	2005 11 01	A50	0.2+	0.6-	2005 11 30	691	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.2+	0.7-	2005 11 01	A50	0.1-	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.4+
2005 10 29	A17	1.3+	0.8+	2005 11 01	A50	0.7+	0.3+	2009 12 26	691	0.6-	0.2-
2005 10 29	A17	(2.4+	1.4+)	2005 11 01	A50	1.3+	0.9+	2009 12 26	691	0.1+	0.1-
2005 10 29	A17	1.5+	0.7+	2005 11 01	A50	0.4+	1.0+	2009 12 26	691	0.0	0.3-
2005 10 29	A17	1.3+	0.2-	2005 11 01	A50	0.4+	0.8+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2005 10 29	A17	0.4+	0.5-	2005 11 04	704	0.1-	0.7-	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	A17	0.9+	0.6-	2005 11 04	704	0.6-	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2005 10 29	A50	0.3-	0.1-	2005 11 04	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.3-

2005 SQ₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.77380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31852133	ω	21.48227	+0.71735343	-0.69636886
<i>a</i>	2.1234581	Ω	22.69985	+0.63071466	+0.63580389
<i>e</i>	0.2048202	<i>i</i>	3.23576	+0.29597816	+0.33290211
<i>P</i>	3.09	<i>H</i>	19.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.6-	0.2+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.1-
2005 09 30	G96	0.6+	0.3-	2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.4-	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 09 04	691	0.1-	0.2+
2005 10 05	691	0.3-	0.0	2005 10 29	703	1.0-	1.6-	2008 09 04	691	0.3-	0.4-
2005 10 05	691	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.8-	0.2-	2008 09 04	691	0.1+	0.5+
2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	1.1-	2008 09 29	G96	0.1+	0.0

2005 10 23	691	0.7+	0.5−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+	2008 09 29	G96	0.5+	0.4−
2005 10 23	691	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2008 09 29	G96	0.4+	0.2−
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.3−

2005 SM₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.90821		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26735732	ω	178.12800		+0.96364957		−0.26697547
<i>a</i>	2.3863895	Ω	197.36669		+0.24467792		+0.89718466
<i>e</i>	0.2088298	<i>i</i>	1.95421		+0.10729502		+0.35182919
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.7+	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.6−	2005 10 28	704	0.8+	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2005 10 06	703	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.9+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2005 10 06	703	0.3+	0.0	2005 10 22	703	1.0+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.6+
2005 10 06	703	0.7−	0.4−	2005 10 24	699	1.0−	0.6−	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	1.0+	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.5+
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.8−	0.7−	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−
2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	1.3+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.4−	2007 03 20	G96	0.1−	0.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.1+	2007 03 20	G96	0.5+	0.3−
2005 10 21	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.9+				

2005 SB₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.70334		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23332708	ω	154.49053		+0.99379000		+0.11125466
<i>a</i>	2.6131196	Ω	199.12213		−0.10308687		+0.91391928
<i>e</i>	0.1069700	<i>i</i>	0.34257		−0.04188714		+0.39035107
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.9−	0.1+
2001 11 18	291	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.4−	0.1+	2009 08 27	691	0.4−	0.1+
2001 11 18	291	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2009 08 27	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	1.3+	0.1−	2009 08 27	691	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.6+	2009 09 17	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.4−	0.4+	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.6+	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.6+	2009 09 17	G96	0.3+	0.2−
2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2009 09 17	G96	0.4+	0.7−
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−				

2005 SA₂₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.61828		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26778576	ω	33.55044		+0.83874380		−0.54452620
<i>a</i>	2.3838435	Ω	359.44166		+0.49367569		+0.76061488
<i>e</i>	0.1820088	<i>i</i>	1.49663		+0.22976761		+0.35349147
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.7+
2001 08 26	691	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	1.1−	0.2−
2001 08 26	691	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.4−	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	0.1−	0.5+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	1.6+	0.1+

2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.9−	1.3+
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.7−	0.7−
2005 10 03	703	1.2−	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.1−	0.2+
2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 03 25	G96	0.3+	0.1−
2005 10 03	703	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2007 03 25	G96	0.2+	0.3+
2005 10 03	703	0.1+	0.6−	2005 10 24	699	0.1+	0.4+	2007 03 25	G96	0.0	0.5+

2005 SJ₂₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.46778		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22080440	ω	155.44761		+0.99627708		−0.08411306
<i>a</i>	2.7110086	Ω	209.39644		+0.07135974		+0.92759305
<i>e</i>	0.1745906	<i>i</i>	2.20598		+0.04837120		+0.36400016
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1+	0.6−	2005 10 08	291	0.4−	0.5+	2005 10 28	691	0.3−	0.3+
1996 11 06	691	0.9+	0.7−	2005 10 08	291	0.3−	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
1996 11 06	691	0.2−	0.9−	2005 10 08	291	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.6+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.9+	2005 11 01	691	0.6−	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.8−	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2005 09 30	G96	0.4+	0.4−	2005 10 25	568	0.1+	0.9−	2005 11 04	691	0.1−	0.9+
2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	568	0.1−	0.5−	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	568	0.2+	0.6−	2009 07 28	691	0.4−	0.2−
2005 10 07	G96	1.0+	0.5+	2005 10 26	568	0.1+	0.4−	2009 07 28	691	0.4+	0.3+
2005 10 07	G96	0.4+	0.5−	2005 10 28	691	0.1−	0.3−	2009 07 28	691	0.0	0.0

2005 SJ₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.13686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20844163	ω	203.50172		+0.99702707		+0.06893470
<i>a</i>	2.8171701	Ω	152.47785		−0.05341132		+0.94032586
<i>e</i>	0.1269975	<i>i</i>	4.27231		−0.05553612		+0.33321956
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.5−	1.0+	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	1.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2003 05 29	807	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.2−	0.4+
2003 05 30	807	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	1.1−	1.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.8−	0.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+
2005 09 23	703	(1.5− 0.2+)		2005 10 07	704	0.0	1.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2005 09 23	703	0.0	1.0−	2005 10 07	703	(0.2− 1.5−)		2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 09 23	703	0.0	1.0−	2005 10 07	704	(0.7+ 2.2+)		2007 01 10	G96	0.4+	0.3−
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	1.0−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2005 09 24	644	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.5−	2007 01 10	G96	0.5−	0.6−
2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 04 08	691	0.1−	0.4+
2005 10 06	699	0.8−	0.7+	2005 10 11	705	0.3+	0.0	2008 04 08	691	0.1+	0.0
2005 10 06	699	0.6−	1.2+	2005 10 12	705	0.4+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.4+
2005 10 06	699	0.4−	0.9+	2005 10 12	705	0.3+	0.1+				

2005 SS₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.13306		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29744325	ω	292.52013		+0.79335181		−0.60558754
<i>a</i>	2.2226273	Ω	104.80608		+0.57947275		+0.71997739
<i>e</i>	0.1566141	<i>i</i>	3.68292		+0.18655896		+0.33896355
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.3+	0.1−	2005 09 13	703	0.8−	0.4−	2005 10 01	703	1.1+

2010 JAN. 30

2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2010 01 08	691	0.4+	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2005 09 03	703	0.9+	1.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2005 09 03	703	1.4+	1.0−	2005 09 24	644	0.3−	0.5−	2010 01 12	691	0.5+	0.1+
2005 09 03	703	(0.6+	1.6+)	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.9−	0.3+
2005 09 03	703	(0.5+	1.8+)	2005 09 24	644	0.1+	0.1+				
2005 09 13	703	(4.3−	0.8−)	2005 10 01	703	1.2+	0.5+				

2005 SS₂₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.70035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26170183	ω	247.23604	+0.93007206	−0.36668726
<i>a</i>	2.4206475	Ω	134.26699	+0.34753855	+0.85833816
<i>e</i>	0.1834998	<i>i</i>	1.80087	+0.11909208	+0.35888168
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.5−	1.1−	2009 11 16	691	0.3+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.9−	2009 11 16	691	0.3−	0.3−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.4−	2009 11 16	691	0.2−	1.0+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4−	1.1−	2009 12 11	G96	0.5+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	1.1+	0.3−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−

2005 SS₂₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.83911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27309784	ω	240.52778	+0.99093376	+0.12437418
<i>a</i>	2.3528300	Ω	112.28795	−0.09618301	+0.92076682
<i>e</i>	0.2286933	<i>i</i>	3.14765	−0.09380361	+0.36975605
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.2−
2005 09 24	644	0.5+	0.4+	2005 10 27	699	0.5−	0.3+	2005 11 23	705	0.2+	0.1−
2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 23	705	0.1+	0.1−
2005 10 03	703	1.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.1−
2005 10 03	703	0.1+	1.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	0.3+	0.4−	2005 10 27	699	0.7−	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.1−
2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.0	0.2−
2005 10 08	703	1.2−	0.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2005 10 08	703	0.9+	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2005 10 08	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2005 10 08	703	1.0+	0.2+	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2005 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2009 12 16	691	0.1+	0.1+
2005 10 20	644	0.5−	0.1−	2005 11 05	705	0.3+	0.1−	2009 12 16	691	0.0	0.0
2005 10 20	644	0.2+	0.2−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2009 12 16	691	0.3+	0.1−
2005 10 23	705	0.2+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.3+
2005 10 23	705	0.3+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2009 12 20	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	705	0.2+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.2−
2005 10 25	705	0.3+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.0				
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1−				

2005 SD₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.48482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28768261	ω	267.86110	+0.99446297	+0.02186398
<i>a</i>	2.2726208	Ω	90.87475	+0.02054762	+0.91878215
<i>e</i>	0.1099166	<i>i</i>	5.90043	−0.10305918	+0.39415902
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 168751

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	699	0.8−	0.6+	2005 10 10	703	0.4+	1.1+	2009 09 26	691	0.4+	0.1+
2005 09 30	699	0.6−	0.5+	2005 10 10	703	0.1+	0.6−	2009 09 26	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	699	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.0	0.6+	2009 09 26	691	0.6+	0.3+
2005 09 30	699	0.3−	0.1−	2005 10 10	703	0.4+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3+
2005 10 03	703	0.6−	0.6+	2005 11 01	703	1.2+	0.6−	2009 12 18	G96	0.2−	0.0
2005 10 03	703	0.4+	0.8+	2005 11 01	703	0.8+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.4−
2005 10 03	703	0.5−	1.2−	2005 11 01	703	1.1−	0.6−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 10 03	703	0.6−	0.1−	2005 11 01	703	1.4+	0.5+	2009 12 26	691	0.4−	0.4−
2005 10 04	703	0.3−	0.6−	2007 02 26	G96	0.4+	1.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.4+
2005 10 04	703	0.3−	0.0	2007 02 26	G96	(0.5+	1.9+)	2009 12 26	691	0.3−	0.6−
2005 10 04	703	(1.8−	0.0)	2007 02 26	G96	0.4+	1.1+				
2005 10 04	703	0.2−	0.1+	2007 02 26	G96	0.9+	0.7+				

2005 SA₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.03848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23688374	ω	92.14514	−0.06390617	−0.99785132
<i>a</i>	2.5868975	Ω	1.73016	+0.61341942	−0.05069736
<i>e</i>	0.3463866	<i>i</i>	28.59030	+0.78716747	−0.04150337
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.4−	0.5+	2005 10 25	703	0.6−	0.3−	2005 11 21	703	1.3−	0.1−
2005 09 23	703	0.8+	0.9−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−	2005 11 21	703	0.1−	0.8+
2005 09 23	703	1.9+	0.1−	2005 10 25	703	0.8+	0.3−	2005 11 21	703	(2.6+	0.3−)
2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 25	703	0.5−	0.7−	2005 11 21	703	0.1+	0.7+
2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2005 11 04	703	0.1−	0.2−	2009 09 26	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.3−	2009 09 26	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.9+	2009 09 26	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	703	0.3−	0.9+	2009 09 26	G96	0.5+	0.0
2005 10 11	699	1.2+	1.2+	2005 11 21	703	0.2+	0.2−	2009 10 25	691	0.3+	0.0
2005 10 11	699	0.2+	0.8−	2005 11 21	703	0.2+	0.9−	2009 10 25	691	0.3−	0.4+
2005 10 11	699	1.1+	0.9+	2005 11 21	703	0.8+	1.0−	2009 10 25	691	0.4−	0.2−
2005 10 11	699	0.4+	0.5−	2005 11 21	703	0.4+	0.6−				

2005 SE₂₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.60102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29044886	ω	200.08534	+0.77312165	+0.62501939
<i>a</i>	2.2581681	Ω	120.76101	−0.56342821	+0.75487309
<i>e</i>	0.2180467	<i>i</i>	7.21073	−0.29125860	+0.19878977
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.1−	0.0	2005 09 26	705	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2005 09 21	705	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 09 22	705	0.1−	0.0	2005 10 27	703	0.5+	0.4+	2010 01 08	G96	0.5+	1.6−
2005 09 22	705	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.3+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.6−	0.8−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	705	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2005 09 26	705	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.4+				

2005 SD₂₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.01587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24641717	ω	282.89909	+0.99930093	−0.00546540
<i>a</i>	2.5197381	Ω	77.42302	+0.01999036	+0.91407074
<i>e</i>	0.1182933	<i>i</i>	2.17162	−0.03159177	+0.40551795
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
1995 02 05	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.2+
1995 02 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2008 04 29	691	0.3−	0.1+

2005 09 23	691	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.4−	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.4−
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2009 09 23	G96	0.0	0.2−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.4−	2009 09 23	G96	0.1+	0.6−
2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2009 09 23	G96	0.7+	0.3−
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2009 09 23	G96	0.0	0.8−

2005 SF₂₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.44011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24613262	<i>ω</i> 276.53911	+0.51389874	+0.85557597
<i>a</i>	2.5216797	<i>Ω</i> 24.69654	−0.71613538	+0.46793394
<i>e</i>	0.1466617	<i>i</i> 8.59377	−0.47229038	+0.22142174
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2009 10 14	G96	0.4+	0.4+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.3−	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.2−	0.4+
2005 10 11	691	0.4−	0.0	2009 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 10 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 11	691	0.3+	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.7+	2009 11 24	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.9−	2009 11 24	G96	0.3−	0.2−

2005 SC₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.41904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24092658	<i>ω</i> 328.46703	+0.53779137	+0.84224723
<i>a</i>	2.5578765	<i>Ω</i> 334.00952	−0.75466036	+0.46113027
<i>e</i>	0.1174395	<i>i</i> 4.89812	−0.37585660	+0.27924627
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	695	0.2+	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.2−	2009 08 16	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	695	0.5+	0.8−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2009 08 16	691	0.0	0.1−
2001 12 17	695	0.5−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.2−	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2009 08 27	691	0.1−	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2009 08 27	691	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2009 08 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	691	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+				

2005 SE₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	288.93158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17708346	<i>ω</i> 209.96744	+0.98261818	−0.10988676
<i>a</i>	3.1406344	<i>Ω</i> 154.97736	+0.12251832	+0.98939824
<i>e</i>	0.1955630	<i>i</i> 20.71584	−0.13946604	+0.09495271
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5+	2.1+	2002 03 09	291	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.3+	0.0
1999 09 04	699	0.9−	0.6+	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+
1999 09 04	699	0.1+	0.6+	2003 05 30	645	0.0	0.2−	2005 10 31	703	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	1.2−	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.9−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 11 18	644	0.2−	0.3+
2002 03 09	291	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.4+	2005 11 18	644	0.1−	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.2+	2005 11 18	644	0.4−	0.1−

2005 TQ₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.15698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26949211	<i>ω</i> 197.34910	+0.95049299	+0.30092092
<i>a</i>	2.3737703	<i>Ω</i> 144.83715	−0.26674869	+0.91808703
<i>e</i>	0.1584441	<i>i</i> 7.73606	−0.15939953	+0.25799770
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.7−
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.6−	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	1.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	699	1.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.7−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2005 08 27	699	1.0+	1.3−	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2005 08 27	699	0.5+	0.7+	2005 10 03	703	0.8−	0.3−	2008 04 27	691	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.1−	2005 10 03	703	0.1−	0.7+	2008 04 27	691	0.5−	0.2+
2005 09 03	703	1.4−	1.3+	2005 10 03	703	0.5−	0.4+	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 03	703	1.0−	0.6+	2005 10 10	703	0.4−	0.3+	2009 11 22	703	0.6−	0.6−
2005 09 03	703	(0.8−	2.1+)	2005 10 10	703	1.0−	0.6+	2009 11 22	703	0.7−	0.8−
2005 09 03	703	0.0	0.6−	2005 10 10	703	0.6−	0.3+	2009 11 22	703	0.8+	0.1+
2005 09 23	703	1.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.2−	2009 11 22	703	0.2−	1.0+
2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2009 11 22	703	0.7+	0.8+
2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4+				
2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+				

2005 TR₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.47518	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28526168	<i>ω</i> 154.36889	+0.96000851	−0.26614877
<i>a</i>	2.2854607	<i>Ω</i> 221.37391	+0.22889710	+0.92482196
<i>e</i>	0.2068131	<i>i</i> 7.55318	+0.16121346	+0.27178883
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	704	0.6−	1.6−	2005 11 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.4−	0.9−	2005 11 28	G96	0.2−	0.3−
2005 08 31	704	0.4+	0.7−	2005 10 08	704	0.5−	0.7+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	704	1.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.8−	0.5+	2005 11 28	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.6−	0.5−
2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 30	699	1.0+	0.5+	2010 01 12	G96	0.4−	0.2−
2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 10 30	699	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 10 30	699	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2005 10 02	699	0.5+	1.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+
2005 10 02	699	0.7+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.6+	0.2+
2005 10 02	699	0.4+	0.5−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2010 01 13	G96	0.7+	0.0
2005 10 02	699	0.5+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.1+

2005 TS₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.01641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21439569	<i>ω</i> 298.00122	+0.85100917	+0.51458555
<i>a</i>	2.7647680	<i>Ω</i> 31.36295	−0.38263184	+0.74427960
<i>e</i>	0.1264698	<i>i</i> 11.61768	−0.35968913	+0.42573417
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	(2.9+	0.4−)	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.4−
2005 10 02	G96	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	G96	0.7−	0.2−
2005 10 02	G96	0.7+	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.2−	2008 04 01	G96	0.3−	0.2+
2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−
2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 10	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168753

2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3+
2005 10 22	703	0.2+	1.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0				

2005 TL₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.97028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23905650	ω	28.27300	+0.58827515	−0.80224073
<i>a</i>	2.5711989	Ω	26.09131	+0.69152707	+0.43387928
<i>e</i>	0.1749487	<i>i</i>	13.36960	+0.41919287	+0.41007143
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	1.2−	1.2−	2005 11 06	G96	0.8+	0.8+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2009 08 28	291	0.4−	0.2+
2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2009 08 28	291	0.2−	0.0
2005 10 02	G96	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2009 08 28	291	0.2−	0.2−
2005 10 02	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2009 09 27	703	0.0	1.5−
2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	599	0.3−	0.6+	2009 09 27	703	0.5−	0.3−
2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	599	0.3+	0.1+	2009 09 27	703	0.5+	0.7+
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.1−	0.2+	2009 09 27	703	0.1−	0.9+
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	599	0.5+	0.3+	2009 09 27	703	1.7+	0.9−
2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2009 09 27	703	0.1−	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2009 09 27	703	0.2+	0.9+
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	703	1.7+	0.8−

2005 TK₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.72510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26196830	ω	305.72815	+0.96067545	−0.27542591
<i>a</i>	2.4190057	Ω	70.28224	+0.26532360	+0.87306748
<i>e</i>	0.1729350	<i>i</i>	2.14656	+0.08189057	+0.40236021
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	(2.5+	0.6−)	2005 11 28	G96	0.2+	0.6−
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	(0.2+	2.0−)	2005 11 28	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.1−	0.8−	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2005 10 04	G96	0.6−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2005 10 04	G96	0.5+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2005 10 04	G96	0.1+	0.5−	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−	2005 12 04	G96	0.5+	0.2+
2005 10 04	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2009 11 08	691	0.3−	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.1+	0.1−
2005 10 12	691	0.6+	1.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 11 08	691	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	703	0.8−	0.5−	2005 11 09	703	(0.7−	2.4+)	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.8+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2005 11 09	703	1.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5−	0.3+
2005 10 24	A50	(1.8−	0.5+)	2005 11 09	703	0.7+	1.2+	2010 01 07	G96	0.5−	0.2+
2005 10 24	A50	(0.2+	1.7+)	2005 11 28	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	703	(0.5+	1.8−)	2005 11 28	G96	0.2+	0.0				

2005 TV₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.59439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21875469	ω	179.67151	+0.56341485	+0.81640318
<i>a</i>	2.7279169	Ω	124.61687	−0.75835058	+0.57189122
<i>e</i>	0.1419086	<i>i</i>	8.85525	−0.32782329	+0.08016406
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 25	703	1.3−	0.5−	2005 10 04	644	0.0	0.2−
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 25	703	(1.7−	2.2−)	2008 02 02	691	0.1+	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	0.2−	1.1+	2008 02 02	691	0.4−	0.1−

2005 09 03	703	(1.6−	0.3+)	2005 09 25	703	(0.5−	2.2−)	2008 02 02	691	0.0	0.1+
2005 09 03	703	0.4−	0.1+	2005 09 26	703	1.1+	0.5−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+
2005 09 03	703	0.3−	0.7−	2005 09 26	703	0.9−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2005 09 03	703	1.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.7+	0.0
2005 09 13	703	0.6+	0.4−	2005 09 26	703	0.1+	1.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+
2005 09 13	703	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	(2.1+	0.1+)	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−
2005 09 13	703	0.8−	0.2+	2005 10 03	703	(2.0+	1.4+)	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+
2005 09 13	703	0.7+	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	1.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.0				
2005 09 24	644	0.0	0.4−	2005 10 04	644	0.3−	0.2−				

2005 TJ₁₆ = 2005 TW₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.97944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24532687	ω	47.94736	+0.92311598	−0.38409339
<i>a</i>	2.5271982	Ω	334.62414	+0.33910717	+0.83542709
<i>e</i>	0.1557150	<i>i</i>	2.42627	+0.18128212	+0.39310792
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.5−	0.2+	2009 09 17	G96	0.2−	0.3−
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2009 09 17	G96	0.3+	0.4−
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 17	G96	0.3+	0.1−
2005 09 14	691	0.3+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.0	2009 09 17	G96	0.1−	0.2−
2005 09 14	691	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.2+	0.4−
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.3−	0.0	2009 09 28	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.4+	2009 09 28	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2009 09 28	G96	0.0	0.5−
2005 10 01	G96	1.4−	1.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2009 10 23	G96	0.0	0.1−
2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−				
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−				

2005 TO₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.51544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23959723	ω	262.03115	+0.03494170	−0.99927890
<i>a</i>	2.5673289	Ω	186.02642	+0.96361034	+0.03762942
<i>e</i>	0.1338966	<i>i</i>	8.13582	+0.26501735	−0.00506982
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.8−	0.8−	2009 09 16	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2009 09 16	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2009 09 16	G96	0.1−	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 11 01	705	0.4+	0.1+	2009 10 17	G96	0.7−	0.3+
2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4+	2009 10 17	G96	0.6+	0.2+
2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1−
2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 01	G96	0.7−	0.2+				
2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.0				

2005 TO₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	65.30190		(2000.0)	P	Q
n	0.28289640	ω	348.84057	+0.84039847	-0.53703602
a	2.2981821	Ω	43.89837	+0.50499607	+0.72707119
e	0.1641862	i	6.03979	+0.19674698	+0.42773801
P	3.48	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.3+	0.5-	2005 10 01	705	0.1+	0.3-	2005 11 02	G96	0.1-	0.1-
1998 09 29	910	0.5+	0.7-	2005 10 05	704	0.9+	0.1+	2005 11 02	G96	0.5-	0.0
1998 09 29	910	0.1+	0.5-	2005 10 05	704	0.5-	0.2-	2005 11 03	705	0.1+	0.1-
2005 09 09	705	0.1-	0.3-	2005 10 05	704	0.6-	0.3+	2005 11 03	705	0.1+	0.1-
2005 09 09	705	0.2-	0.0	2005 10 05	704	0.5-	0.1-	2005 11 06	705	0.1+	0.2-
2005 09 13	705	0.0	0.2-	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	705	0.1+	0.2-
2005 09 13	705	0.1-	0.2-	2005 10 07	703	1.0+	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.2-
2005 09 15	705	0.0	0.2-	2005 10 07	703	0.2+	0.1-	2005 11 07	705	0.1+	0.2-
2005 09 15	705	0.0	0.2-	2005 10 07	703	0.2-	0.8-	2005 11 29	G96	1.1+	0.3-
2005 09 26	705	0.0	0.2-	2005 10 07	703	0.1+	0.7-	2005 11 29	G96	0.3-	0.2+
2005 09 26	705	0.0	0.2-	2005 10 28	705	0.2+	0.2-	2005 11 29	G96	0.7-	0.2+
2005 09 30	699	0.6+	0.8+	2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	699	0.5-	0.8+	2005 10 31	705	0.1+	0.1-	2009 12 19	568	0.0	0.0
2005 09 30	699	0.5+	0.5+	2005 10 31	705	0.2+	0.1-	2009 12 19	568	0.0	0.0
2005 09 30	699	1.1-	0.4+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+	2010 01 16	G96	0.3+	0.4-
2005 10 01	704	0.3-	0.9+	2005 11 01	G96	0.2-	0.3+	2010 01 16	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	704	0.2-	0.9+	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2010 01 16	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	G96	0.8-	0.1-	2010 01 16	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	705	0.1+	0.2-	2005 11 02	G96	0.1-	0.1+				

2005 TU₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	48.80554	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26942649	ω 252.07605	+0.83931994
<i>a</i>	2.3741556	Ω 140.75960	+0.51726385
<i>e</i>	0.1112117	<i>i</i> 3.15017	+0.16727266
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	704	1.1-	0.1+	2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1-	0.3-
2005 10 01	704	0.1+	0.3-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.5+	0.1-
2005 10 01	704	0.1+	0.8-	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2-
2005 10 05	704	0.3-	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	691	0.3-	0.6+
2005 10 05	704	0.5-	0.7+	2005 10 21	644	0.1-	0.3+	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2005 10 05	704	0.6-	0.0	2005 10 21	644	0.8+	0.1+	2007 02 09	691	0.6+	0.0
2005 10 05	704	0.8-	0.2-	2005 10 21	644	0.0	0.0	2009 11 19	691	0.1-	0.0
2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.2-	0.2+	2009 11 19	691	0.1-	0.0
2005 10 07	703	0.4+	0.4-	2005 10 22	703 (1.6+	0.3-)		2009 11 19	691	0.5-	0.1+
2005 10 07	703	0.5-	0.4-	2005 10 22	703	0.8-	1.1-	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	703	0.8-	1.1+	2005 10 22	703	1.1-	0.9+	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.7+	0.7-	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2010 01 04	691	0.2+	0.5-
2005 10 08	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.0				
2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.1-	0.3-				

2005 TT₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	150.82370	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29436646	ω 280.94969	+0.69244270
<i>a</i>	2.2380880	Ω 33.00438	-0.62762761
<i>e</i>	0.2010520	<i>i</i> 4.48656	-0.35581834
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2005 10 25	568	0.4+	0.3-	2005 11 12	291	0.0	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	568	0.5+	0.3-	2005 11 12	291	0.3-	0.3+
2005 10 01	G96	0.6-	0.0	2005 10 25	568	0.5+	0.3-	2005 11 12	291	0.1-	0.3+
2005 10 01	G96	0.8+	0.3+	2005 10 26	701	1.4+	0.5+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	701 (2.8+	1.4-)		2005 12 01	691	0.2+	0.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	568	0.6+	0.8-	2005 12 01	691	0.2+	0.3+
2005 10 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 29	A50	0.7+	0.2-	2005 12 05	G96	0.3-	0.7-
2005 10 12	691	0.2-	0.3-	2005 10 30	703	1.1-	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.3-
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	1.0-	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 12	691	0.3-	0.2-	2005 10 30	703	0.4-	0.0	2005 12 05	G96	0.3-	0.4-
2005 10 23	701	0.9-	0.2-	2005 10 30	703	0.2-	1.1-	2008 08 04	E12	0.2+	0.1-
2005 10 23	701	0.2-	0.6-	2005 10 31	A50	1.0+	0.0	2008 08 04	E12	0.6+	0.1+

2005 10 23	701	0.7-	0.2+	2005 10 31	A50	0.1-	0.2-	2008 08 04	E12	0.6+	0.2+
2005 10 24	701	(0.9-	2.0-)	2005 11 01	691	0.1-	0.1-	2008 08 04	E12	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2008 08 23	E12	0.4-	0.2-
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2008 08 23	E12	0.3-	0.2-
2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.6-	2008 08 23	E12	0.5-	0.5-
2005 10 24	701	0.6-	0.7-	2005 11 05	691	0.4-	0.2-	2008 08 23	E12	0.3-	0.4+
2005 10 24	701	0.3-	0.2-	2005 11 05	691	0.1-	0.0				

2005 TY₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	11.93052	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23482194	ω 336.35253	+0.92295804
<i>a</i>	2.6020178	Ω 46.26001	+0.35834995
<i>e</i>	0.1070373	<i>i</i> 1.95139	+0.14047691
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2005 10 23	691	0.4-	0.4-	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 10 23	691	0.3-	0.1-	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 10 23	691	0.0	0.3-	2005 11 29	G96	0.6+	0.5+
2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4+
2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.3-	0.4+	2009 09 15	691	0.1+	0.4+
2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2009 09 15	691	0.1-	0.1-
2005 10 05	691	0.0	0.3-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2009 09 15	691	0.0	0.2-
2005 10 07	G96	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.2-	0.0	2009 09 27	691	0.4-	0.1+
2005 10 07	G96	0.4-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.0
2005 10 07	G96	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.0	2009 09 27	691	0.4+	0.0
2005 10 07	G96	0.1-	0.1-	2005 11 28	G96	0.4+	0.4-	2009 10 26	G96	0.1+	0.7-
2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2005 11 28	G96	0.1-	0.1-	2009 10 26	G96	0.0	1.0-
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.3+	0.1-	2009 10 26	G96	0.1-	0.4+
2005 10 12	691	0.2-	0.5+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.3-	0.2+

2005 TY₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	357.61794	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23409275	ω 198.59202	+0.76720003
<i>a</i>	2.6074185	Ω 201.32905	+0.59680257
<i>e</i>	0.1516007	<i>i</i> 3.91616	+0.23501234
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2007 03 20	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.5-	2005 10 29	G96	1.1-	1.0+	2009 09 27	G96	0.3+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1+	0.7-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2009 09 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2005 10 29	G96	0.5+	0.3-	2009 09 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2009 09 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	691	0.5-	0.1-	2009 10 26	G96	0.3-	0.1-
2005 10 05	691	0.2-	0.0	2005 11 01	691	0.2-	0.1-	2009 10 26	G96	0.0	0.1-
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2009 10 26	G96	0.3+	0.3-
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.2-	2009 11 23	G96	0.0	0.2-
2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.1-	2009 11 23	G96	0.6-	0.4-
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-	2009 11 23	G96	0.0	0.1-
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.3-	0.4-	2009 11 23	G96	0.5+	0.3-
2005 10 25	691	0.2+	0.1-	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-				

2005 TM₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	78.91868	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27430178	ω 314.63699	+0.99668859
<i>a</i>	2.3459404	Ω 44.63786	+0.02351946
<i>e</i>	0.2353029	<i>i</i> 6.51765	-0.07783762
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168755

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.8+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	1.1−
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2004 04 16	691	0.5+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−
2004 04 16	691	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.2−	0.8+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.2−	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.5+	0.8−	2005 10 25	699	0.6+	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 12 28	G96	0.4+	0.5−
2005 10 01	703	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.4+	0.2−	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	704	(0.5−	2.9+)	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	704	0.7+	1.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.7+	2010 01 07	G96	0.3−	0.0
2005 10 05	704	(0.4+	2.1+)	2005 10 28	704	0.5−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	699	1.1−	0.2+	2005 10 28	703	(1.3+	1.5−)	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.5−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+
2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	699	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.5−	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	703	1.1+	1.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.5−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	703	0.2−	1.0−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+

2005 TP₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.00965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23968829	<i>ω</i>	160.46246	+0.68652597	+0.72690204
<i>a</i>	2.5666787	<i>Ω</i>	152.88472	−0.67202302	+0.64336726
<i>e</i>	0.2269993	<i>i</i>	2.16154	−0.27760971	+0.24019159
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.0
2001 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−	2005 11 19	705	0.0	0.1+
2001 10 26	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2005 11 24	705	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	1.1−	0.4−	2005 11 24	705	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.6+	2005 11 26	705	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2009 08 15	691	0.3−	0.3+
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	691	0.4+	0.4−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2009 08 15	691	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.3+	0.5−	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.4+	0.3−	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2009 09 18	G96	0.5+	0.1−
2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.0				
2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.1+				

2005 TL₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.77053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28137227	<i>ω</i>	238.57532	+0.99863788	+0.02493082
<i>a</i>	2.3064738	<i>Ω</i>	119.95984	−0.00604398	+0.92781962
<i>e</i>	0.1828811	<i>i</i>	3.03261	−0.05182532	+0.37219512
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	1.5−	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	1.0−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.0
2005 09 13	705	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.5+	0.6−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	705	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.7+	1.4+	2005 10 12	691	0.0	0.0

2005 09 22	705	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2005 09 22	705	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2005 09 27	705	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2009 12 17	691	0.3−	0.2+
2005 09 27	705	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2009 12 17	691	0.8+	0.0
2005 09 27	A50	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2009 12 17	691	0.5−	0.3−
2005 09 27	A50	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.9+	0.8−				

2005 TO₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.69629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17851613	<i>ω</i>	252.74521	+0.52488676	−0.85009358
<i>a</i>	3.1238085	<i>Ω</i>	165.35885	+0.83106457	+0.50096402
<i>e</i>	0.1063265	<i>i</i>	9.75668	+0.18391731	+0.16240676
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2005 09 15	705	0.4+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2005 09 24	705	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	1.1+	0.7−
2005 09 24	705	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.7+	0.4+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.2−	0.4−
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.2+				

2005 TM₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	225.16331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23764823	<i>ω</i>	136.37104	−0.92398825	−0.37620333
<i>a</i>	2.5813466	<i>Ω</i>	21.81648	+0.28006538	−0.78796752
<i>e</i>	0.0607809	<i>i</i>	10.64956	+0.26040179	−0.48741999
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2007 01 25	703	0.6+	0.3−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2007 01 25	703	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.1+	0.6+
2005 10 06	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.2+	0.2−
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2009 09 20	G96	0.5+	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2009 09 20	G96	1.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2009 09 26	291	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2009 09 26	291	0.2−	0.0
2005 10 12	705	0.4+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.1−	2009 09 26	291	0.4−	0.0
2005 10 12	705	0.3+	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.8−	0.6+
2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.2+	0.3−
2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2009 10 25	691	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2007 01 25	703	0.4−	0.5+				

2005 TU₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.43656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22467604	<i>ω</i>	332.33287	+0.53750131	+0.83617635
<i>a</i>	2.6797742	<i>Ω</i>	329.80385	−0.72807836	+0.39491301
<i>e</i>	0.3084676	<i>i</i>	12.52718	−0.42543418	+0.38059535
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	703	0.3−	0.6−	2008 02 08	691	0.5+	0.1+
2005 08 31	704	0.2+	0.9+	2005 10 06	703	0.3+	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.4−
2005 08 31	704	(2.9+	0.7−)	2005 10 06	703	0.5+	0.4−	2008 02 08	691	0.6−	0.1+
2005 08 31	704	(0.5+	1.9−)	2005 10 06	703	0.3−	0.7−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	106	1.2+	1.1−	2005 10 12	704	0.2+	1.3+	2008 03 09	G96	0.7+	0.1−
2005 09 30	106	0.2+	0.4−	2005 10 12	704	0.6−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	106	0.3−	0.7+	2005 10 12	704	0.6+	1.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2005 10 12	704	0.6−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+

2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+
2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	703	0.8−	1.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4+

2005 TL₃₈ = 2005 UN₁₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	305.15134		(2000.0)		P		Q
n	0.22025003	ω	229.14262		+0.66186106		−0.74962564
a	2.7155558	Ω	179.41164		+0.71719114		+0.63277363
e	0.0245099	i	6.46492		+0.21812109		+0.19405910
P	4.47	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.3−	2008 03 29	691	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	691	0.9−	0.7−
2005 10 01	G96	0.7−	0.4−	2005 10 25	705	0.1−	0.2−	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.7+	0.3+	2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.4+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.3+	0.4+
2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 29	G96	0.6+	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.4+	0.4−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.1−
2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2005 10 21	705	0.1+	0.1−	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.1−
2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 06 03	G96	0.4−	0.7−
2005 10 23	705	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.1−				

2005 TF₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	317.70901		(2000.0)		P	Q
n	0.21467061	ω	21.36191		+0.71305386	−0.69953388
a	2.7624069	Ω	23.23763		+0.62477266	+0.60358688
e	0.0992245	i	6.83774		+0.31814041	+0.38253787
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2003 04 26	691	0.9+	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2005 10 06	G96	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2003 04 30	291	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 30	291	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.7+	2005 10 30	703	0.4−	0.3−
2003 04 30	291	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 10 30	703	1.2−	1.4−
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	(0.5−	1.6−)
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	683	0.2+	1.0−
2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2005 10 12	644	0.0	0.1+	2005 10 31	683	(0.1−	2.4−)
2005 10 05	G96	0.4−	0.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	683	0.4−	1.1−
2005 10 05	G96	0.5−	0.2+	2005 10 22	644	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	(1.4−	2.5−)
2005 10 05	G96	0.5−	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2007 02 16	703	0.4−	0.2+
2005 10 05	G96	0.0	0.4+	2005 10 23	703	(0.3−	1.6+)	2007 02 16	703	0.1+	0.9−
2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	1.2+	2007 02 16	703	(2.0−	1.7+)
2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.9+	1.2+				

2005 TC₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	340.33936		(2000.0)		P		Q
n	0.24352992	ω	28.70905		+0.28821733		−0.95174841
a	2.5396147	Ω	44.76747		+0.84747632		+0.20229902
e	0.1091954	i	8.60628		+0.44577423		+0.23075977
P	4.05	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2009 09 18	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2009 09 18	691	0.3+	0.0
2001 11 12	691	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2009 09 18	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 09 26	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.9−	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.7+	0.1−	2005 11 25	G96	0.6+	0.5−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.3−	0.5+	2005 11 25	G96	0.7+	0.5−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.8+	0.2−				
2005 10 11	691	0.6−	0.0	2005 11 25	G96	1.3+	0.2−				

2005 TQ₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	359.18570		(2000.0)		P		Q
n	0.21950411	ω	180.86426		+0.99967436		+0.02513244
a	2.7217043	Ω	177.68172		−0.02270794		+0.95516016
e	0.1558456	i	6.27363		−0.01164164		+0.29502108
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.1+	1.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2005 09 24	291	0.4+	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2005 09 24	291	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2005 09 24	291	0.9+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	1.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.4−
2005 10 01	704	1.4+	1.5+	2005 10 07	703	1.2+	1.3−	2008 04 13	691	0.2+	0.4−
2005 10 01	704	0.7+	1.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2008 04 28	G96	0.8+	0.6−
2005 10 01	704	(0.8−	1.8+)	2005 10 22	703	0.6−	0.9−	2008 04 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	704	1.1−	0.4+	2005 10 22	703	(2.2−	2.3+)	2008 04 28	G96	0.2+	0.8−
2005 10 01	703	(2.1−	1.2−)	2005 10 22	703	0.4−	1.4+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	703	1.0−	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2009 08 10	291	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	1.3−	0.6−	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2009 08 10	291	0.0	0.0
2005 10 01	703	(2.7−	2.0−)	2005 10 25	699	1.3−	0.8−	2009 08 10	291	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.3−	0.4+				
2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.0	0.6−				

2005 TL₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	170.07258		(2000.0)		P		Q
n	0.30778645	ω	349.98078		+0.77936954		+0.62652499
a	2.1725497	Ω	331.22129		−0.57384499		+0.70923659
e	0.1019961	i	0.83788		−0.25156520		+0.32318709
P	3.20	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	G96	0.5−	0.5−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.3−
2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2005 10 07	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.6+
2005 10 02	G96	0.0	0.5+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2−	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2005 10 02	G96	0.2+	0.2−	2005 10 07	G96	1.1+	0.7+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.6+	0.3−
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 09 20	G96	0.3−	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.5−	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.7+	0.2+
2005 10 07	G96	0.8−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2−	0.1+
2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.3−	0.3+				
2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168757

2005 TM₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.75955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29140880	ω 272.61706	+0.30766533	+0.95114332
<i>a</i>	2.2532062	Ω 15.37754	-0.82965257	+0.28147207
<i>e</i>	0.2250952	<i>i</i> 5.59501	-0.46585262	+0.12688519
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 02 G96	0.2+	0.1-	2005 10 13 691	0.6+	0.3+	2008 06 28 E12	0.2+	0.8+
2005 10 02 G96	0.0	0.1-	2005 10 13 691	0.2-	0.2+	2008 06 28 E12	0.1-	0.4+
2005 10 02 G96	0.2-	0.0	2005 10 22 691	0.1+	0.1-	2008 06 28 E12	0.2+	0.3+
2005 10 02 G96	0.0	0.1-	2005 10 22 691	0.4+	0.3+	2008 07 30 E12	0.1+	0.1-
2005 10 06 G96	0.0	0.2-	2005 10 22 691	0.0	0.2+	2008 07 30 E12	0.2-	0.0
2005 10 06 G96	0.3-	0.1-	2005 10 30 691	0.4-	0.1-	2008 07 30 E12	0.6-	0.2-
2005 10 06 G96	0.1-	0.1-	2005 10 30 691	0.2-	0.1-	2008 07 30 E12	0.1-	0.4-
2005 10 06 G96	0.1-	0.0	2005 10 30 691	0.3-	0.5-	2008 07 30 E12	0.5+	0.4+
2005 10 07 G96	0.1+	0.1+	2005 11 10 G96	0.2+	0.3-	2008 07 30 E12	0.1+	0.0
2005 10 07 G96	0.5-	0.2-	2005 11 10 G96	0.4-	0.2-	2008 07 30 E12	0.0	0.6-
2005 10 07 G96	0.0	0.2-	2005 11 10 G96	0.4-	0.2-	2008 07 30 E12	0.2-	0.5+
2005 10 07 G96	0.3+	0.2-	2005 11 10 G96	0.3+	0.4-	2008 07 30 E12	0.1-	0.4-
2005 10 07 G96	0.1-	0.2-	2005 11 10 G96	0.2-	0.2+	2008 07 30 E12	0.6+	0.0
2005 10 07 G96	0.3-	0.2+	2005 11 10 G96	0.5+	0.1-	2008 07 30 E12	0.1-	0.6-
2005 10 07 G96	0.5-	0.4-	2005 11 10 G96	0.0	0.1+	2008 07 30 E12	0.1+	0.1-
2005 10 07 G96	0.2-	0.0	2005 11 10 G96	0.1-	0.0			
2005 10 13 691	0.5+	0.5+	2008 06 28 E12	0.4-	0.0			

2005 TW₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.76670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32401085	ω 87.86484	+0.46795807	+0.88317234
<i>a</i>	2.0994056	Ω 210.10308	-0.83405166	+0.42939365
<i>e</i>	0.1574778	<i>i</i> 3.65422	-0.29218671	+0.18875306
<i>P</i>	3.04	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 04 G96	0.1+	0.0	2005 10 07 G96	0.4+	0.1-	2008 09 24 691	0.2+	0.3+
2005 10 04 G96	0.0	0.1-	2005 10 07 G96	0.1+	0.1-	2008 10 10 691	0.3-	0.2+
2005 10 04 G96	0.5-	0.1+	2005 10 07 G96	0.7+	0.2-	2008 10 10 691	0.6-	0.3+
2005 10 04 G96	0.4-	0.1-	2005 10 25 G96	0.6-	0.5-	2008 10 10 691	0.2+	0.2+
2005 10 06 G96	1.0+	0.1-	2005 10 25 G96	0.2-	0.2-	2008 10 21 G96	1.2+	0.2+
2005 10 06 G96	0.0	0.0	2005 10 25 G96	0.4-	0.1-	2008 10 21 G96	0.8+	0.4+
2005 10 06 G96	0.0	0.0	2005 10 25 G96	0.1-	0.4+	2008 10 21 G96	0.3+	0.7-
2005 10 06 G96	0.0	0.5+	2008 09 24 691	0.0	0.0	2008 10 21 G96	0.0	0.3-
2005 10 07 G96	0.2+	0.3-	2008 09 24 691	0.1-	0.7-			

2005 TR₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.54369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26249432	ω 310.46658	+0.93855992	+0.34305707
<i>a</i>	2.4157729	Ω 29.52717	-0.28900148	+0.84088403
<i>e</i>	0.2388922	<i>i</i> 4.38074	-0.18863568	+0.41859992
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23 691	0.0	0.2-	2005 10 07 703	0.7+	0.8+	2005 11 26 G96	0.1-	0.1-
2005 09 23 691	0.3+	0.2-	2005 10 07 703	0.3-	0.4+	2005 11 26 G96	0.3+	0.2-
2005 09 23 691	0.2+	0.3-	2005 10 07 703	0.1+	0.3+	2005 11 26 G96	0.4+	0.0
2005 10 01 704	0.7-	0.7+	2005 10 07 703	0.6+	0.1-	2005 11 26 G96	0.1-	0.1+
2005 10 01 704	0.1+	0.6+	2005 10 22 703	(2.5-	0.2-)	2009 09 21 G96	0.2-	0.3-
2005 10 01 704	0.6-	0.5+	2005 10 22 703	0.0	0.4-	2009 09 21 G96	0.3+	1.1-
2005 10 01 691	0.0	0.0	2005 10 22 703	1.2-	1.1-	2009 09 21 G96	0.1-	0.0
2005 10 01 704	0.1+	0.4+	2005 10 22 703	1.3-	1.1-	2009 09 21 G96	0.1-	0.9+
2005 10 01 691	0.0	0.0	2005 10 28 G96	0.5+	0.5-	2009 10 17 G96	0.4+	0.5-
2005 10 01 691	0.0	0.2+	2005 10 28 G96	0.2+	0.6-	2009 10 17 G96	0.3+	0.6-

2005 10 05 704	0.3-	0.2-	2005 10 28 G96	0.5+	0.2-	2009 10 17 G96	0.6+	0.5-
2005 10 05 704	0.5-	0.0	2005 10 28 G96	0.2+	0.4-	2009 10 17 G96	0.0	0.2-
2005 10 05 704	0.0	0.1-	2005 11 04 691	0.0	0.0	2009 11 09 691	0.0	0.2+
2005 10 05 704	0.3-	0.2+	2005 11 04 691	0.0	0.0	2009 11 09 691	0.3-	0.0
2005 10 05 704	(0.2+	1.7+)	2005 11 04 691	0.1-	0.1-	2009 11 09 691	0.0	0.1+
2005 10 06 699	1.4-	0.2+	2005 11 25 G96	0.4+	0.2+	2009 11 25 691	0.0	0.0
2005 10 06 699	0.4-	0.5-	2005 11 25 G96	0.4-	0.2+	2009 11 25 691	0.1-	0.1+
2005 10 06 699	0.5+	1.5+	2005 11 25 G96	0.2+	0.2+	2009 11 25 691	0.2+	0.1+
2005 10 06 699	1.0+	1.4+	2005 11 25 G96	0.0	0.2+			

2005 TZ₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.31279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26283390	ω 108.86539	+0.96472697	+0.26202153
<i>a</i>	2.4136917	Ω 235.95206	-0.25160707	+0.88932755
<i>e</i>	0.2205789	<i>i</i> 1.75865	-0.07743232	+0.37475490
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 27 691	0.2+	0.2+	2005 10 11 691	0.3+	0.2-	2005 10 31 G96	0.2-	0.2-
2005 09 27 691	0.3+	0.1+	2005 10 11 691	0.3-	0.3+	2009 11 20 691	0.1+	0.5+
2005 09 27 691	0.2+	0.3+	2005 10 11 691	0.0	0.2+	2009 11 20 691	0.3-	0.1-
2005 10 06 291	0.4-	0.1-	2005 10 27 691	0.3-	0.6+	2009 11 20 691	0.1-	0.2-
2005 10 06 291	0.3-	0.3-	2005 10 27 691	0.6+	0.8-	2009 12 11 G96	0.3+	0.2+
2005 10 06 291	0.3-	0.1+	2005 10 27 691	0.4+	0.3-	2009 12 11 G96	0.0	0.1+
2005 10 07 621	0.3+	0.2-	2005 10 31 G96	0.1-	0.1-	2009 12 11 G96	0.4+	0.0
2005 10 07 621	0.2-	0.0	2005 10 31 G96	0.3-	0.7-	2009 12 11 G96	0.6+	0.3-
2005 10 07 621	0.1+	0.2-	2005 10 31 G96	0.0	0.0			

2005 TV₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	342.30648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23411192	ω 230.58409	+0.43573653	-0.89970568
<i>a</i>	2.6072762	Ω 193.65303	+0.85570405	+0.42296034
<i>e</i>	0.2987244	<i>i</i> 6.26434	+0.27911333	+0.10786211
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.6-	0.1-	2005 10 28 704	0.2+	0.1+	2005 11 03 704	0.1-	1.2+
2005 10 01 G96	0.2-	0.0	2005 10 28 704	0.6+	0.0	2005 11 03 704	0.7+	0.6+
2005 10 01 G96	0.0	0.2+	2005 10 28 704	0.2+	0.0	2005 11 03 704	1.8-	1.2+
2005 10 01 G96	0.2-	0.1+	2005 10 28 703	0.1+	0.9+	2005 11 03 704	0.3-	0.1-
2005 10 07 691	0.1-	0.1+	2005 10 28 703	0.5-	0.2+	2005 11 05 699	1.6+	1.4-
2005 10 07 691	0.1-	0.2+	2005 10 28 703	0.4+	0.2+	2005 11 05 699	0.4-	1.2-
2005 10 07 691	0.1-	0.0	2005 10 28 703	0.3-	0.1-	2005 11 05 699	0.3+	0.6-
2005 10 11 691	0.0	0.4+	2005 10 31 704	0.8-	0.8-	2005 11 05 699	0.9+	0.7+
2005 10 11 691	0.1-	0.3+	2005 10 31 704	0.2-	1.0-	2005 11 06 699	0.3+	1.2+
2005 10 11 691	1.1+	0.9-	2005 10 31 704	0.1+	0.9-	2005 11 06 699	1.3+	1.0+
2005 10 22 703	1.7-	0.0	2005 10 31 704	1.1+	0.1-	2005 11 06 699	1.2-	0.3-
2005 10 22 703	0.7-	1.2-	2005 10 31 704	0.5-	0.3-	2005 11 06 699	0.2+	0.2+
2005 10 22 703	0.1-	0.2+	2005 10 31 704	0.0	0.3+	2009 09 24 G96	0.2+	0.1+
2005 10 22 703	0.0	0.5-	2005 10 31 704	0.5-	0.6+	2009 09 24 G96	0.0	0.1+
2005 10 22 644	0.1-	0.3-	2005 10 31 704	0.2+	0.3-	2009 09 24 G96	0.0	0.3-
2005 10 22 644	0.1+	0.2+	2005 10 31 704	1.1-	0.4+	2009 09 24 G96	0.2-	0.2+
2005 10 22 644	0.2+	0.3+	2005 10 31 704	0.2+	0.3-	2009 11 09 G96	0.3+	0.2-
2005 10 24 699	1.0+	0.1-	2005 11 01 G96	0.0	0.4-	2009 11 09 G96	0.1+	0.4+
2005 10 24 699	0.7+	0.2-	2005 11 01 G96	0.0	0.4-	2009 11 09 G96	0.5-	0.4-
2005 10 24 699	0.4-	1.1+	2005 11 01 G96	0.0	0.4-	2009 11 09 G96	0.0	0.2-
2005 10 24 699	0.2+	0.1-	2005 11 01 G96	0.0	0.4-			
2005 10 28 704	0.6-	0.0	2005 11 03 704	1.0-	0.5+			

2005 TF₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.44913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18344934	ω	168.81086	+0.98061790	-0.16185142
<i>a</i>	3.0675521	Ω	201.47596	+0.14827492	+0.98142317
<i>e</i>	0.2318733	<i>i</i>	17.55395	+0.12807451	+0.10301781
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.1-	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.2-
2003 04 26	568	0.2-	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.4-
2003 04 26	568	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.2+	0.3-
2003 04 27	568	0.1+	0.2-	2005 10 24	691	0.3-	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.1-
2005 10 03	691	0.3-	0.1-	2005 10 31	691	1.3-	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.3-
2005 10 03	691	0.0	0.4-	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	705	0.3+	0.3-
2005 10 03	691	0.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.2+	0.2-	2005 11 26	705	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 26	705	0.2+	0.1-
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2+	0.2-
2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2005 11 30	705	0.1+	0.1-
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.3-				
2005 10 11	691	0.0	0.1-	2005 11 19	705	0.1+	0.1-				

2005 TE₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.35214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25443022	ω	349.24405	+0.77097825	-0.63509179
<i>a</i>	2.4665519	Ω	50.28954	+0.58879190	+0.68241197
<i>e</i>	0.1768868	<i>i</i>	3.53586	+0.24272749	+0.36190099
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	G96	0.2+	0.1-	2005 10 11	691	0.1+	0.2-	2009 11 24	691	0.2-	0.2-
2005 10 04	G96	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.2+
2005 10 04	G96	0.3+	0.4-	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2009 11 24	691	0.3-	0.4+
2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	1.7-	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.2-	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-
2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-	2009 12 17	G96	0.6+	0.4-
2005 10 11	691	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.0				
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.6+	0.5-				

2005 TN₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.57940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24250241	ω	306.84563	+0.95315972	+0.29699501
<i>a</i>	2.5467834	Ω	35.97784	-0.23708225	+0.85118507
<i>e</i>	0.2982879	<i>i</i>	5.59495	-0.18782585	+0.43275622
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	G96	0.3+	0.1-	2005 10 25	291	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.3-	0.3-
2005 10 04	G96	0.3+	0.3-	2005 10 25	291	0.1-	0.2+	2009 09 25	691	0.3+	0.2-
2005 10 04	G96	0.7+	0.0	2005 10 25	291	0.0	0.6+	2009 09 25	691	0.1-	0.3+
2005 10 04	G96	0.1+	1.1-	2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2009 09 25	691	0.5-	0.2+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3-	0.6-	2009 10 16	G96	0.0	0.4-
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2009 10 16	G96	0.4+	0.3-
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2-	0.5-	2009 10 16	G96	0.2+	0.4-
2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.3-	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-				
2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-				

2005 TN₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.03252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27372114	ω	117.92900	+0.75815825	+0.65145907
<i>a</i>	2.3492568	Ω	201.45789	-0.62210745	+0.70966752
<i>e</i>	0.2451235	<i>i</i>	4.42648	-0.19539291	+0.26827799
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.0	0.5-	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3-	0.0
1998 09 25	691	0.2-	0.5-	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2-
1998 09 25	691	0.5+	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.4+	2008 04 24	G96	0.1+	0.4-
2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.4-	0.5-
2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+
2005 08 24	644	0.0	0.2-	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2009 09 19	G96	0.1-	0.3+
2005 09 05	703	0.8-	0.1-	2005 10 30	G96	0.3-	0.4-	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+
2005 09 05	703	0.6-	0.6-	2005 10 30	G96	0.0	0.4+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+
2005 09 05	703	0.1+	0.1-	2005 10 30	G96	0.3-	0.2-	2009 11 09	G96	0.1+	0.0
2005 09 05	703	0.7+	0.5-	2005 10 30	G96	0.2-	0.5-	2009 11 09	G96	0.2-	0.3+
2005 09 30	699	(1.6+ 0.0)		2005 12 02	G96	0.5-	0.4+	2009 11 09	G96	0.2-	0.2+
2005 09 30	699	(0.0 1.8+)		2005 12 02	G96	0.6-	0.4-	2009 11 09	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	699	0.6+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-				
2005 09 30	699	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.6-	0.4-				

2005 TC₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.46844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28437485	ω	284.59899	+0.68559909	-0.72078705
<i>a</i>	2.2902098	Ω	121.64863	+0.70552605	+0.62333154
<i>e</i>	0.1874240	<i>i</i>	6.88696	+0.17940703	+0.30318942
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4+	0.1-	2005 10 03	703	(1.6+ 0.9+)	2010 01 06	703	(1.8+ 0.3-)		
2005 08 26	644	0.3-	0.0	2005 10 03	703	0.2-	0.6+	2010 01 06	703	1.3-	1.0-
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 10 03	703	0.4+	0.9+	2010 01 06	703	0.7-	0.8-
2005 09 03	703	(3.3- 0.2+)		2005 10 07	699	0.1+	0.3-	2010 01 06	703	0.6-	1.0-
2005 09 03	703	0.4-	0.9-	2005 10 07	699	1.2+	0.7+	2010 01 07	291	0.2+	0.2+
2005 09 03	703	0.1+	0.4-	2005 10 07	699	0.3-	0.1-	2010 01 07	291	0.1-	0.2+
2005 09 03	703	(1.8- 0.9-)		2005 10 07	699	0.2-	0.5-	2010 01 07	291	0.0	0.1+
2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.2-	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.2-	0.3+	2009 12 15	G96	0.2-	0.0	2010 01 08	291	0.2+	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.4-	0.7-	2009 12 15	G96	0.4+	0.5-				

2005 TA₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.44097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23968756	ω	252.86998	+0.99488346	+0.04766312
<i>a</i>	2.5666839	Ω	104.32876	-0.01080901	+0.92687424
<i>e</i>	0.1928673	<i>i</i>	5.27519	-0.10044929	+0.37233368
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1-	1.2-	2009 09 27	703	0.0	0.4+
2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.5-	2009 09 27	703	0.4-	0.2-
2005 10 01	703	0.9+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.3-	2009 09 27	703	0.8+	0.3-
2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.8-	2009 09 27	703	0.1-	0.7-
2005 10 07	699	(2.5- 0.2+)		2005 11 03	703	0.1+	0.8+	2009 10 13	704	0.3-	0.7+
2005 10 07	699	0.3-	0.0	2005 11 03	703	0.4+	0.3+	2009 10 13	704	0.3+	0.5+
2005 10 07	699	0.3-	0.5+	2005 11 03	703	0.3-	0.2+	2009 10 13	704	0.8-	0.1-
2005 10 07	699	1.0-	1.0-	2005 11 03	703	0.1-	0.7+	2009 10 13	704	0.2+	0.3-
2005 10 10	703	0.7-	0.4-	2005 11 05	699	0.5+	0.4-	2009 10 19	704	1.1+	0.6-
2005 10 10	703	(2.3+ 0.9-)		2005 11 05	699	1.0+	0.9+	2009 10 19	704	0.1-	0.5-
2005 10 10	703	0.6-	0.2+	2005 11 05	699	0.8-	0.9+	2009 10 19	704	0.3+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168759

2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2005 11 06	699	0.2+	0.1+	2009 10 19	704	0.7−	0.5+
2005 10 22	644	0.6+	0.1+	2005 11 06	699	0.8−	0.2−	2009 10 19	704	0.4−	0.7+
2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.2−	0.8−				
2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	(0.9−	1.7+)				

2005 TZ₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	37.03369		(2000.0)	P	Q
n	0.23960032	ω	144.51993	+0.93346035	+0.35246577
a	2.5673069	Ω	195.26658	−0.35865568	+0.91940739
e	0.1572525	i	14.62428	+0.00422789	+0.17452203
P	4.11	H	18.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.6−	2005 11 06	705	0.0	0.2+
2005 09 27	691	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.7−	0.2−	2005 11 09	705	0.0	0.2+
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.6−	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 19	705	0.1−	0.3+
2005 10 05	691	0.4−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.2+
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2009 09 17	G96	0.1−	0.1−
2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 10	691	0.3+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2009 09 17	G96	0.2−	0.3−
2005 10 10	691	0.2+	0.8+	2005 11 05	705	0.1−	0.1+				

2005 TO₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	20.39581		(2000.0)	P	Q
n	0.23461346	ω	147.81700	+0.99556517	−0.04515504
a	2.6035591	Ω	215.06038	+0.01976760	+0.95809878
e	0.1061049	i	8.26019	+0.09197413	+0.28285641
P	4.20	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.2−	1.0−	2005 10 23	683	(1.2−	3.1−)	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
1996 06 17	691	0.3+	0.4+	2005 10 23	683	(1.9+	1.2−)	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
1996 06 17	691	0.0	0.2+	2005 10 23	683	0.5−	0.7+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3−
2005 10 06	699	1.3−	0.2+	2005 10 23	703	1.4−	1.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.6−
2005 10 06	699	1.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.8−
2005 10 06	699	0.7−	0.7+	2005 10 23	703	0.7−	0.2−	2008 04 29	691	0.1+	0.3+
2005 10 06	699	1.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2008 04 29	691	0.2−	0.1−
2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.0	2009 09 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	1.2−	0.3+	2009 09 15	691	0.1−	0.1−
2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.8+	2009 09 15	691	0.4+	0.0
2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2009 09 28	691	0.5−	0.1+
2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2009 09 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 22	683	1.0+	1.0−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.2+
2005 10 22	683	(1.5+	0.5−)	2005 11 01	691	0.5+	0.2−	2009 11 13	950	0.7+	0.1+
2005 10 22	683	(1.7−	0.9+)	2005 11 01	691	0.1−	0.3−	2009 11 13	950	0.0	0.7+
2005 10 22	703	(0.7+	1.5−)	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2009 11 13	950	0.0	0.4+
2005 10 22	703	0.2+	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 13	950	0.2+	0.2+
2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2+				
2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−				

2005 TV₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	122.78578		(2000.0)	P	Q		
n	0.27920547	ω	13.18258	+0.59543551	+0.80314242		
a	2.3183914	Ω	293.36481	−0.73911549	+0.53762715		
e	0.2295199	i	1.27740	−0.31490452	+0.25674754		
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.7−	1.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−
1998 10 15	691	0.1−	0.5−	2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.6−
1998 10 15	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	1.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	1.4−	2005 11 06	G96	0.4+	0.5−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2009 11 16	691	0.1−	0.4+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2009 11 16	691	0.2−	0.2−
2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2009 11 16	691	0.1−	0.1+
2005 10 03	703	0.6−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+
2005 10 03	703	0.1−	0.8+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.6+	0.3−
2005 10 03	703	(1.7−	0.3−)	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5+	0.0
2005 10 06	699	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.5+
2005 10 06	699	1.0+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−				
2005 10 06	699	1.0−	1.2+	2005 10 27	691	0.4−	0.0				

2005 TZ₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	345.13328		(2000.0)	P	Q
n	0.21571860	ω	137.82520	+0.95441089	−0.29523537
a	2.7534529	Ω	239.39647	+0.25839607	+0.89096517
e	0.1083619	i	2.93021	+0.14943668	+0.34498862
P	4.57	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.3+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
1996 11 09	691	0.1+	1.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+
1996 11 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.4−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+
2005 10 06	G96	0.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+
2005 10 06	G96	0.9+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2009 07 28	691	0.2−	0.1−
2005 10 06	G96	1.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2009 07 28	691	0.0	0.2−
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2009 07 28	691	0.3+	0.1−
2005 10 09	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.4−	0.4+				

2005 TG₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	8.69493		(2000.0)	P	Q
n	0.27672265	ω	322.68630	−0.12089212	−0.99245497
a	2.3322382	Ω	134.24707	+0.91749833	−0.11957825
e	0.1455825	i	1.63595	+0.37892203	−0.02709564
P	3.56	H	18.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3+
1991 12 07	691	0.2−	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.4+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
1991 12 07	691	0.1−	0.4−	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2009 11 17	G96	0.2−	0.3+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 04 19	G96	0.4−	0.2−	2009 12 18	691	0.3−	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.2+	0.0
2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2007 04 19	G96	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 07 30	G96	(2.8−	0.4+)	2009 12 25	691	0.2+	0.1−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 07 30	G96	0.4−	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.3−
2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2008 07 30	G96	0.4+	0.6−				
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−				

2005 TZ₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	321.52042		(2000.0)	P	Q
n	0.22817915	ω	184.29332	+0.47627366	−0.87686157
a	2.6522762	Ω	237.27679	+0.80903658	+0.46613656
e	0.0628057	i	4.45855	+0.34441722	+0.11760311
P	4.32	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.6+	1.0+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2003 03 31	691	0.8+	1.2+	2005 10 13	691	0.6−	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2003 03 31	691	0.0	0.8+	2005 10 13	691	0.4+	0.1−	2007 02 17	G96	0.4−	0.2−
2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2009 08 18	691	0.2+	0.2+
2005 10 07	G96	0.3−	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2009 08 18	691	0.1+	0.4+
2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2009 08 18	691	1.0−	0.5+
2005 10 07	G96	0.5−	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2009 09 17	G96	0.4+	0.5+
2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.4+	0.2+	2009 09 17	G96	0.1−	0.2+
2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2009 09 17	G96	0.6+	0.4+
2005 10 09	691	0.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−	2009 09 17	G96	0.0	0.4+

2005 TK₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.44430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24087999	ω	124.00942	+0.91603819	+0.38156483
<i>a</i>	2.5582063	Ω	214.03832	−0.40024667	+0.88959719
<i>e</i>	0.1891027	<i>i</i>	12.75912	+0.02601239	+0.25104805
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	682	1.0−	0.2+
2005 10 07	G96	0.5+	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	703	(1.6−	1.8−)
2005 10 07	G96	0.2−	0.8−	2005 10 29	703	(3.1+	2.2−)	2009 10 16	703	0.3−	0.5+
2005 10 07	G96	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.6−	0.9−	2009 10 16	703	1.0+	0.7+
2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	(2.2−	0.4−)	2009 10 16	703	0.7+	0.3+
2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	(2.1−	0.6−)	2009 10 21	G96	0.1+	0.8−
2005 10 09	691	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2009 10 21	G96	0.3−	0.4−
2005 10 13	691	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	2009 10 21	G96	0.7−	0.3−
2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.3−
2005 10 13	691	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.6+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	682	0.7+	0.9−	2009 11 23	G96	0.3−	0.6−
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	682	0.6−	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.2+
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	682	0.1+	0.5−	2009 11 23	G96	0.6−	0.4−
2005 10 27	G96	1.1+	0.1+	2005 11 01	682	0.4+	1.1+				
2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 01	682	0.2−	0.1−				

2005 TN₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.90297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24773308	ω	58.25506	+0.37468888	−0.92687472
<i>a</i>	2.5108073	Ω	9.81899	+0.79946682	+0.31063862
<i>e</i>	0.0781373	<i>i</i>	7.62091	+0.46953279	+0.21072943
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.5+	0.5−	2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	G96	0.1−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.1−	0.4+
2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2009 09 16	691	0.2−	0.2−
2005 10 07	G96	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2009 09 16	691	0.5+	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.3−	2009 09 16	691	0.3−	0.4+
2005 10 09	691	0.6+	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.5+	2009 10 21	G96	0.2−	0.4−
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−
2005 10 13	691	0.9−	0.5−	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.3−
2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.4−	0.2+	2009 10 21	G96	0.0	0.1−

2005 TB₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.41076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23235885	ω	151.98864	+0.95839043	+0.28500408
<i>a</i>	2.6203737	Ω	191.48683	−0.27470618	+0.90543704
<i>e</i>	0.1518887	<i>i</i>	4.64836	−0.07761633	+0.31457341
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.4+	0.1−	2009 08 28	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.7−	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2009 08 28	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.6	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2009 08 28	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2009 09 24	G96	0.2−	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.4−	0.4−
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.6−	0.2−	2009 09 24	G96	0.2+	0.5−
2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.7−	0.0				
2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.7+	0.3−				

2005 TW₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.81189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29728146	ω	111.52912	+0.90485127	−0.42253555
<i>a</i>	2.2234336	Ω	273.49715	+0.36876397	+0.83898150
<i>e</i>	0.1794666	<i>i</i>	2.98844	+0.21273766	+0.34289028
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.2+	0.0	2005 10 14	699	0.9+	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	1.7+
1998 06 25	691	0.1−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	0.0
1998 06 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 10 24	699	1.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 10 24	699	1.3+	1.7−	2005 11 02	704	0.7−	0.4+
2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2005 09 18	644	0.4−	0.4−	2005 10 25	699	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2005 09 18	644	0.4−	0.6−	2005 10 25	699	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.9−	0.3+
2005 10 08	704	0.6+	0.7−	2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.9−	1.6+
2005 10 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 25	699	0.6+	0.8−	2005 11 06	704	0.7−	0.4+
2005 10 08	704	0.2+	1.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.8−	0.3−
2005 10 08	704	0.5−	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 18	A13	0.6−	1.7−
2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 18	A13	0.2−	0.4−
2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 18	A13	0.2−	0.4−
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.6+	2005 11 18	A13	0.1+	0.7−
2005 10 10	691	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	0.0	2005 11 19	A13	0.5−	0.9−
2005 10 13	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 19	A13	0.2−	0.4−
2005 10 13	704	1.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−
2005 10 13	704	0.4+	0.4−	2005 10 30	704	0.8+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−
2005 10 13	704	0.0	1.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+	2008 11 20	G96	0.0	0.5−
2005 10 14	699	1.3−	0.2−	2005 10 30	704	1.7+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.7−
2005 10 14	699	1.2−	0.1+	2005 10 30	704	1.5+	0.5+				

2005 TR₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	54.93081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21159216	ω	3.59346	+0.15408660	+0.98716574
<i>a</i>	2.7891359	Ω	275.27358	−0.90757236	+0.12461681
<i>e</i>	0.0588652	<i>i</i>	2.41539	−0.39060176	+0.09987214
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	1.1+	0.8+	2005 11 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	0.5−
2001 11 17	291	0.4−	0.4−	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 11 17	291	0.5−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.5−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−	2008 04 15	G96	0.8+	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	(1.8+	0.2+)
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2005 10 07	691	0.1−	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 06 22	G96	0.1+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168761

2005 TH₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	310.69557	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17617120	ω	351.09039	+0.84247422	+0.53794799
<i>a</i>	3.1514671	Ω	336.29452	-0.48970859	+0.74213816
<i>e</i>	0.1225747	<i>i</i>	4.15653	-0.22454996	+0.39980359
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.6+	2006 12 24	691	0.0	0.2-
2005 09 27	691	0.1-	0.2-	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.6+
2005 09 27	691	0.2-	0.1-	2005 11 03	691	0.2+	0.6+	2008 03 14	G96	0.8-	0.4+
2005 10 07	691	0.2+	0.2-	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	G96	0.5+	0.4+
2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1-	2008 03 14	G96	0.4-	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 11 05	691	0.3-	0.3+	2008 03 26	G96	0.4-	0.3+
2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.4-	0.6-	2008 03 26	G96	0.2+	0.2-
2005 10 11	691	0.3+	0.2-	2005 11 05	691	0.5-	0.4-	2008 03 26	G96	0.9+	0.5-
2005 10 11	691	0.3+	0.3-	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2006 12 24	691	0.1+	0.0				

2005 TU₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	29.79054	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28376314	ω	105.99471	+0.20541800	-0.97855962
<i>a</i>	2.2934999	Ω	332.13780	+0.88521108	+0.19230832
<i>e</i>	0.1284930	<i>i</i>	1.83732	+0.41737847	+0.07374673
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.6-	0.1-
2005 09 27	691	0.4+	0.3-	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2010 01 21	300	0.3+	0.8-
2005 09 27	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	G96	0.4-	0.2-	2010 01 21	300	0.1-	0.1-
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.3-	2010 01 21	300	0.9-	0.4-
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2005 10 31	G96	0.3+	0.5-	2010 01 22	300	1.4+	0.5+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1-	2010 01 22	300	(1.9+)	0.1-)
2005 10 11	691	0.2-	0.4+	2007 03 18	691	0.2+	0.3+	2010 01 22	300	1.4+	0.5+
2005 10 11	691	0.3-	0.3+	2007 03 18	691	0.1+	0.1+	2010 01 22	300	1.3+	0.6+
2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 03 18	691	0.1-	0.0	2010 01 22	300	1.0+	0.3+
2005 10 30	G96	0.3+	0.1-	2010 01 07	691	0.2-	0.1+	2010 01 22	300	0.6+	0.6-
2005 10 30	G96	0.1+	0.3-	2010 01 07	691	0.5-	0.0				

2005 TE₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	1.29522	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22086804	ω	151.32091	+0.99070042	+0.12452368
<i>a</i>	2.7104878	Ω	201.73261	-0.13472129	+0.95418175
<i>e</i>	0.0593863	<i>i</i>	8.51591	+0.01904884	+0.27208645
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2005 10 11	691	0.3-	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.2-
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2005 10 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.1-
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.2-
2005 10 07	291	0.2-	0.1-	2005 10 26	G96	0.1-	0.7+	2008 03 11	809	0.3+	0.1-
2005 10 07	291	0.1-	0.1-	2005 10 26	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2005 10 07	291	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1-	0.3-	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2005 10 07	291	0.1+	0.2-	2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2008 04 13	691	0.9-	0.3+
2005 10 07	291	0.7+	0.2+	2005 10 31	G96	0.3-	0.1+	2008 04 13	691	0.4+	0.3+
2005 10 07	291	0.5+	0.1-	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.4-
2005 10 11	691	0.6-	0.0	2008 03 11	809	0.3+	0.2-				
2005 10 11	691	0.4-	0.1+	2008 03 11	809	0.4+	0.1-				

2005 TX₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	25.20907	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23927773	ω	119.39865	+0.99255304	+0.11796877
<i>a</i>	2.5696139	Ω	233.84264	-0.12067540	+0.91826085
<i>e</i>	0.1706253	<i>i</i>	2.15508	-0.01661069	+0.37799521
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.5-	0.3+	2009 09 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2009 09 20	G96	0.0	0.1-
2005 10 07	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	G96	0.3+	0.3-	2009 09 20	G96	0.2+	0.1-
2005 10 11	691	0.2+	0.1-	2005 10 31	G96	0.3-	0.0	2009 09 20	G96	0.1-	0.1-
2005 10 11	691	0.0	0.2-	2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2009 09 20	G96	0.1-	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2005 10 31	G96	0.3+	0.2-	2009 09 20	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2009 09 20	G96	0.0	0.0	2009 09 20	G96	0.2-	0.1+

2005 TB₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	114.15692	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26475437	ω	37.49387	+0.41441406	+0.90993291
<i>a</i>	2.4020053	Ω	256.99412	-0.83911501	+0.37487320
<i>e</i>	0.1789051	<i>i</i>	0.98943	-0.35234497	+0.17746036
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2009 09 19	G96	0.2+	0.2+
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	691	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.4-	0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2009 10 24	691	0.6-	0.1+
2005 09 26	691	0.4-	0.5+	2005 10 27	G96	(1.9-	0.4+)	2009 10 24	691	0.3-	0.1-
2005 09 26	691	0.5-	0.4+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.7-	0.3+	2009 11 24	G96	0.7+	0.3-
2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-	2009 11 24	G96	0.8+	0.2-
2005 10 07	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.4-
2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.6+	0.6-	2009 12 11	G96	1.2+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2008 06 03	691	0.4-	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1-	0.4-	2008 06 03	691	0.2-	0.8+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5+
2005 10 07	691	0.1+	0.4-	2009 09 19	G96	0.1-	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+				

2005 TQ₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	79.37230	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25741457	ω	2.49358	+0.69931028	+0.71455870
<i>a</i>	2.4474508	Ω	311.87899	-0.65627981	+0.63112925
<i>e</i>	0.2060472	<i>i</i>	1.48238	-0.28330538	+0.30179752
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 10 07	703	0.6-	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2005 09 27	691	0.2-	0.2-	2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.5+	0.5+
2005 09 27	691	0.4-	0.0	2005 10 11	691	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.4-	0.5+
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.5+
2005 10 03	291	0.5-	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.7-	2008 04 30	G96	0.2+	0.6+
2005 10 03	291	0.6-	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2005 10 03	291	0.2-	0.7+	2005 11 05	691	1.5+	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.2+
2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.9+	2009 10 24	691	0.6-	0.2+
2005 10 07	703	1.4+	0.8-	2005 11 05	691	0.3-	0.2-	2009 10 24	691	0.4-	0.2-
2005 10 07	703	0.6-	0.7+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1-
2005 10 07	703	0.5-	1.0-	2008 04 14	G96	0.7+	1.0+	2009 11 17	G96	0.4-	0.4-
2005 10 07	703	1.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+
2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2008 04 14	G96	0.4-	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.3-
2005 10 07	703	(0.2+	1.5-)	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+				

2005 TP₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.87341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24312194	ω	348.51441	+0.78882017	+0.61452298
<i>a</i>	2.5424550	Ω	333.55840	-0.56190527	+0.71369260
<i>e</i>	0.1098420	<i>i</i>	1.43441	-0.24904859	+0.33616126
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.4-	0.1-	2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2009 09 15	691	0.2-	0.1-
2001 11 16	691	0.3+	0.2-	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2009 09 15	691	0.0	0.0
2001 11 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2009 09 15	691	0.1-	0.3-
2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5-	0.2-	2009 09 19	691	0.8-	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2009 09 19	691	0.8+	0.7+
2005 10 07	691	0.2-	0.2-	2005 11 06	G96	0.2+	0.5-	2009 09 19	691	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.2-	2005 11 06	G96	0.6-	0.3-	2009 10 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 11	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	695	0.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.4+	0.1-
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.4+	0.3-

2005 TR₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.58179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17208527	ω	243.09448	-0.07793193	-0.99269306
<i>a</i>	3.2011565	Ω	211.79136	+0.96546229	-0.05210329
<i>e</i>	0.0763877	<i>i</i>	10.07099	+0.24861451	-0.10883809
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.3-	0.2+	2005 12 01	291	0.1-	0.2+
2005 10 07	691	0.3+	0.3-	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2005 12 01	291	0.2+	0.2+
2005 10 07	691	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2005 12 01	291	0.2+	0.3+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.4-	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.5-	2008 03 12	691	0.4-	0.2-
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-	2008 03 12	691	0.5-	0.0
2005 10 27	G96	0.3-	0.4-	2005 11 25	G96	0.5-	0.5-	2008 04 30	G96	1.2+	1.6+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2005 11 25	G96	0.1+	0.6-	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3-	0.1+	2005 11 29	G96	1.1+	0.4-	2008 04 30	G96	0.2+	0.7+
2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2005 11 29	G96	1.0+	0.5-	2008 04 30	G96	1.1+	0.0
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	1.6-	0.5-				
2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4-	0.2-				

2005 TX₁₂₄ = 2005 UD₅₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.31570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23307101	ω	150.06852	+0.97196172	-0.23182891
<i>a</i>	2.6150332	Ω	223.39373	+0.20278081	+0.91105387
<i>e</i>	0.1507965	<i>i</i>	3.28073	+0.11903930	+0.34093429
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.3-	2005 11 06	291	0.1-	0.1+
2005 10 07	691	0.2-	0.4+	2005 10 31	691	0.3-	0.1+	2005 11 06	291	0.3+	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.1-	2009 08 19	691	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.3-	0.1-	2009 08 19	691	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.4+	0.1-	2005 11 01	691	0.2+	0.3-	2009 08 19	691	0.0	0.3+
2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2009 08 28	691	0.1-	0.2-
2005 10 23	703	0.2-	0.5-	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2009 08 28	691	0.1+	0.0
2005 10 23	703	(1.9-	0.3+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-	2009 08 28	691	0.2-	0.2-
2005 10 23	703	(1.6-	1.0-)	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2009 09 24	G96	0.2+	0.1-
2005 10 23	703	1.3-	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2009 09 24	G96	0.1+	0.3-
2005 10 24	691	0.1+	0.3-	2005 11 06	G96	0.2+	0.3-	2009 09 24	G96	0.0	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 11 06	291	0.1+	0.2+	2009 09 24	G96	0.1-	0.0

2005 TD₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.42699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28068033	ω	69.17985	+0.58427150	-0.81153453
<i>a</i>	2.3102628	Ω	345.06367	+0.73534976	+0.53262646
<i>e</i>	0.1944343	<i>i</i>	1.37996	+0.34334756	+0.24025146
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.8+	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 01	291	0.4-	0.2+
2005 09 30	691	0.5-	0.0	2005 10 23	703	1.2-	0.0	2005 11 12	691	0.1-	0.5-
2005 09 30	691	0.2-	0.2-	2005 10 23	703	0.4-	0.2+	2005 11 12	691	0.4+	0.2-
2005 10 07	691	0.4+	0.1-	2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.3-
2005 10 07	691	0.1+	0.2-	2005 10 23	703	0.2-	1.0+	2005 12 05	G96	0.5+	0.7-
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.2-	2005 12 05	G96	0.1-	0.5-
2005 10 11	691	0.1-	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 12 05	G96	0.0	0.2-
2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.2-	0.4-
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 26	683	0.2-	0.2+	2005 12 28	G96	0.5+	0.5+
2005 10 22	644	0.2-	0.1-	2005 10 26	683	0.4+	0.6+	2005 12 28	G96	0.9+	0.5+
2005 10 22	644	0.6-	0.0	2005 10 26	683	0.6-	1.8+	2005 12 28	G96	0.4-	0.7+
2005 10 22	703	0.5+	0.4-	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1-	0.7-
2005 10 22	703	0.2-	0.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2009 12 20	G96	0.4-	0.4+
2005 10 22	703	0.4-	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.1-	0.2+
2005 10 22	644	0.0	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2009 12 20	G96	0.0	0.2-
2005 10 22	703	0.9+	0.1+	2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1-
2005 10 23	703	0.8-	0.4+	2005 11 01	691	0.2-	0.2+	2010 01 05	691	0.6+	0.4-
2005 10 23	703	0.3+	0.1-	2005 11 01	291	0.0	0.2-	2010 01 05	691	0.2-	0.2+
2005 10 23	703	0.1-	0.1-	2005 11 01	291	0.1-	0.0	2010 01 05	691	0.3-	0.4+

2005 TG₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.94454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25663619	ω	219.32944	+0.13843293	-0.99009977
<i>a</i>	2.4523971	Ω	222.72794	+0.91705483	+0.13699937
<i>e</i>	0.1642491	<i>i</i>	1.96042	+0.37396090	+0.03055527
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3-	0.4-	2009 11 08	691	0.3-	0.1-
2005 10 07	691	0.5-	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.3-	0.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.1+
2005 10 11	691	0.2-	0.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	G96	0.7+	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.3-	0.4+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4-	0.0	2009 12 11	G96	0.2-	0.3+
2005 10 22	691	0.1-	0.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2009 12 11	G96	0.3-	0.1-
2005 10 22	691	0.2+	0.3-	2005 11 25	G96	0.5+	0.7-	2009 12 11	G96	0.4-	0.3-
2005 10 22	691	(1.3-	1.7+)	2005 11 25	G96	0.1-	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2009 11 08	691	0.6+	0.0				
2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2009 11 08	691	0.4-	0.1+				

2005 TK₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.34033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22952993	ω	113.61839	+0.77986887	+0.61767440
<i>a</i>	2.6418602	Ω	208.55202	-0.62321970	+0.75112370
<i>e</i>	0.2079188	<i>i</i>	12.24913	-0.05832462	+0.23300541
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 10 23	703	2.0+	0.3+
2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.1-	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2005 09 26	691	0.1-	0.0	2005 10 22	691	0.2-	0.2+	2009 07 29	691	0.0	0.3+
2005 10 07	691	0.2+	0.3-	2005 10 23	703	1.0-	0.5+	2009 07 29	691	0.3-	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2009 07 29	691	0.3+	0.2-
2005 10 07	691	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.5-	0.1-	2009 08 26	703	0.9+	0.6-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168763

2005 10 11 691 0.4− 0.0	2005 10 23 703 0.4+ 0.1−	2009 08 26 703 0.4− 0.1−
2005 10 11 691 0.0 0.3−	2005 10 23 703 0.3− 0.3−	2009 08 26 703 0.4+ 0.5−
2005 10 11 691 0.3+ 0.1+	2005 10 23 703 0.3− 1.0−	2009 08 26 703 0.8− 0.4+

2005 TQ₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.31461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23819170	ω 288.54571	+0.61875805	+0.78520750
<i>a</i>	2.5774186	Ω 19.74004	−0.69098099	+0.55866818
<i>e</i>	0.2601821	<i>i</i> 4.11584	−0.37374289	+0.26709370
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 G96 0.5− 0.1+	2005 10 27 G96 0.1− 0.1+	2009 09 28 G96 0.0 0.0
2005 09 29 G96 0.7− 0.0	2005 10 27 G96 0.5− 0.2−	2009 09 28 G96 0.2+ 0.1+
2005 09 29 G96 0.4− 0.2−	2005 11 06 G96 0.6− 0.5+	2009 09 28 G96 0.2+ 0.1−
2005 09 29 G96 0.7− 0.6+	2005 11 06 G96 0.5− 0.0	2009 09 28 G96 0.0 0.2−
2005 10 07 691 0.3+ 0.1−	2005 11 06 G96 0.5− 0.0	2009 10 18 G96 0.4+ 0.2+
2005 10 07 691 0.0 0.2+	2005 11 06 G96 0.4− 0.1+	2009 10 18 G96 0.0 0.7−
2005 10 07 691 0.3+ 0.2−	2009 08 28 691 0.5− 0.2+	2009 10 18 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 11 691 0.1+ 0.1−	2009 08 28 691 0.1− 0.2−	2009 10 18 G96 0.3− 0.1+
2005 10 11 691 0.3+ 0.6+	2009 08 28 691 0.4+ 0.0	2009 10 18 G96 0.2− 0.4−
2005 10 11 691 0.2+ 0.4−	2009 09 19 G96 0.2+ 0.0	2009 10 18 G96 0.0 0.1+
2005 10 27 G96 0.3− 0.4−	2009 09 19 G96 0.1− 0.1−	2009 10 18 G96 0.6− 0.1+
2005 10 27 G96 0.3− 0.2−	2009 09 19 G96 0.3+ 0.2+	2009 10 18 G96 0.7+ 0.2+

2005 TW₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.72699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21021715	ω 51.25407	+0.52395273	−0.85169939
<i>a</i>	2.8012850	Ω 7.16536	+0.75726101	+0.46094559
<i>e</i>	0.0592044	<i>i</i> 4.15530	+0.38990934	+0.24927359
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26 691 0.1− 0.3+	2005 10 11 691 0.1− 0.4+	2005 11 06 G96 0.5− 0.6+
2003 04 26 691 0.2− 0.2+	2005 10 26 691 0.1+ 0.2−	2005 11 06 G96 0.3− 0.5−
2003 04 26 691 0.6+ 0.1+	2005 10 26 691 0.0 0.1−	2005 11 06 G96 0.6− 0.6−
2005 10 07 691 0.1+ 0.2+	2005 10 26 691 0.0 0.2+	2005 11 06 G96 0.6− 0.4−
2005 10 07 691 0.0 0.2+	2005 10 28 599 0.3− 0.6−	2007 03 20 G96 0.1− 0.2−
2005 10 07 691 0.2+ 0.2+	2005 10 28 599 0.4− 0.3−	2007 03 20 G96 0.3+ 0.4+
2005 10 11 691 0.1+ 0.2+	2005 10 28 599 0.0 0.4−	2007 03 20 G96 0.1− 0.3−
2005 10 11 691 0.0 0.1+	2005 10 28 599 0.4− 0.2−	2007 03 20 G96 0.1− 0.2+

2005 TT₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.41733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17159195	ω 109.49450	+0.74562692	+0.66073110
<i>a</i>	3.2072891	Ω 209.34535	−0.65818286	+0.70997985
<i>e</i>	0.0360675	<i>i</i> 10.16119	−0.10409527	+0.24364529
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14 691 0.5− 0.3+	2005 10 11 691 0.2− 0.3+	2008 03 11 G96 0.5− 1.1+
1997 04 14 691 (2.1− 3.6−)	2005 10 22 703 (2.4− 0.2+)	2008 03 11 G96 0.4− 0.3+
1997 04 14 691 0.4− 0.1−	2005 10 22 703 0.5+ 0.5+	2009 04 30 G96 0.1+ 0.0
2003 05 27 691 0.5+ 0.6+	2005 10 22 703 0.7− 0.2−	2009 04 30 G96 0.6− 0.0
2003 05 27 691 0.7+ 0.4+	2005 10 22 703 1.0− 1.0−	2009 04 30 G96 0.2− 0.1+
2003 05 27 691 0.7+ 0.2+	2005 10 28 703 0.5− 0.9+	2009 04 30 G96 0.3− 0.2−
2005 09 30 G96 0.1− 0.0	2005 10 28 703 0.9+ 1.2+	2009 05 17 G96 0.3− 0.1−
2005 09 30 G96 0.5+ 0.2−	2005 10 28 703 (1.9− 1.4+)	2009 05 17 G96 0.3− 0.2−
2005 09 30 G96 0.0 0.2−	2005 10 28 703 1.1− 0.8+	2009 05 17 G96 0.2− 0.2−
2005 09 30 G96 0.1+ 0.2−	2008 03 03 D29 0.1− 0.2+	2009 05 17 G96 0.7− 0.1−
2005 10 07 691 0.3+ 0.2+	2008 03 03 D29 0.5+ 0.0	2009 06 01 G96 0.2− 0.3−
2005 10 07 691 0.1+ 0.2+	2008 03 03 D29 0.1− 0.0	2009 06 01 G96 0.4− 0.3−

2005 10 07 691 0.2+ 0.2+	2008 03 03 D29 1.1+ 0.3+	2009 06 01 G96 0.2− 0.1−
2005 10 11 691 0.1− 0.1−	2008 03 11 G96 0.1− 0.2+	2009 06 01 G96 0.3− 0.1−
2005 10 11 691 0.1− 0.2+	2008 03 11 G96 0.0 0.0	

2005 TD₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.85703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23328290	ω 338.43270	+0.97080555	−0.23134642
<i>a</i>	2.6134495	Ω 35.13539	+0.23301863	+0.84690289
<i>e</i>	0.2546160	<i>i</i> 6.32144	+0.05691130	+0.47878423
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11 291 0.6− 0.4−	2005 10 30 703 0.3− 0.3+	2005 11 12 691 0.2− 0.2−
2005 10 11 291 0.2+ 0.0	2005 10 30 703 0.2− 0.1−	2005 11 12 691 0.6− 0.0
2005 10 11 291 0.3+ 0.0	2005 11 01 691 1.3+ 0.9−	2005 11 21 691 0.1− 0.1+
2005 10 12 291 0.7− 0.1+	2005 11 01 691 0.1+ 0.0	2005 11 21 691 0.1− 0.0
2005 10 12 291 0.3− 0.0	2005 11 01 691 0.1− 0.2+	2005 11 21 691 0.2− 0.0
2005 10 12 291 0.3− 0.0	2005 11 01 704 0.6− 0.2+	2005 11 28 691 0.3+ 0.4−
2005 10 12 691 0.4+ 0.1−	2005 11 01 704 0.3+ 0.1−	2005 11 28 691 0.2− 0.0
2005 10 12 691 0.4+ 0.1−	2005 11 01 704 0.3− 0.9−	2005 11 28 691 0.1− 0.0
2005 10 12 691 0.4+ 0.1−	2005 11 01 704 0.1+ 0.7+	2005 11 30 691 0.0 0.1−
2005 10 23 703 0.4− 0.4−	2005 11 05 691 0.2− 0.5+	2005 11 30 691 0.2− 0.0
2005 10 23 703 0.0 0.5+	2005 11 05 691 0.1+ 0.1+	2005 11 30 691 0.1− 0.2+
2005 10 23 703 (0.1− 1.6−)	2005 11 05 691 0.0 0.4+	2005 12 02 691 0.4+ 0.1+
2005 10 23 703 0.1− 0.8−	2005 11 05 699 0.0 0.1−	2005 12 02 691 0.0 0.1+
2005 10 24 691 0.0 0.0	2005 11 05 699 (2.3− 1.0+)	2005 12 02 691 0.5− 0.3−
2005 10 24 691 0.0 0.2−	2005 11 05 699 0.2− 0.3−	2009 08 28 J75 0.3+ 0.3−
2005 10 24 691 0.1+ 0.3−	2005 11 05 699 (0.7− 1.7−)	2009 08 28 J75 1.4+ 0.7−
2005 10 25 568 0.9+ 0.2−	2005 11 05 A50 (0.4− 1.6+)	2009 08 28 J75 0.7− 0.2+
2005 10 25 568 1.0+ 0.5−	2005 11 05 A50 0.4+ 0.4+	2009 08 29 J75 0.8+ 0.3−
2005 10 25 568 0.9+ 0.1−	2005 11 05 A50 1.0+ 1.3+	2009 08 29 J75 0.4+ 0.3−
2005 10 28 691 0.1− 0.2+	2005 11 05 A50 0.6− 0.5+	2009 08 29 J75 1.4− 1.4−
2005 10 28 691 0.1+ 0.1+	2005 11 05 A50 0.7− 0.5−	2009 09 16 703 0.7− 1.8+
2005 10 28 691 0.1− 0.0	2005 11 06 704 0.5+ 0.6+	2009 09 16 703 0.5− 0.8+
2005 10 29 A50 0.3− 0.8+	2005 11 06 704 0.4+ 0.5+	2009 09 16 703 0.4− 0.0
2005 10 29 A50 (3.7+ 1.5−)	2005 11 06 704 0.1− 0.6+	2009 09 16 703 0.3+ 1.1+
2005 10 30 703 0.4+ 0.6−	2005 11 06 704 0.9− 0.8+	
2005 10 30 703 0.3+ 0.6+	2005 11 12 691 0.4+ 0.2−	

2005 TO₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.90833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19728945	ω 295.04395	+0.90548099	+0.39860049
<i>a</i>	2.9223584	Ω 41.89005	−0.26592820	+0.80043048
<i>e</i>	0.0725769	<i>i</i> 12.60195	−0.33073612	+0.44769264
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24 691 0.2+ 0.3−	2005 10 29 G96 0.2+ 0.4+	2005 12 02 G96 0.4+ 0.1+
1995 10 24 691 0.2+ 0.3−	2005 10 29 G96 0.1− 0.3−	2005 12 02 G96 0.2− 0.4+
1995 10 24 691 0.1+ 0.2−	2005 10 29 G96 0.0 0.4−	2005 12 02 G96 0.3− 0.2−
2005 10 06 691 0.0 0.1−	2005 10 29 G96 0.1− 0.4−	2008 04 08 G96 0.1− 0.1+
2005 10 06 691 0.1+ 0.1+	2005 11 25 G96 0.5− 0.2+	2008 04 08 G96 0.1− 0.1+
2005 10 06 691 0.2+ 0.1−	2005 11 25 G96 0.0 0.2−	2008 04 08 G96 0.0 0.4−
2005 10 12 691 0.2− 0.2+	2005 11 25 G96 0.3+ 0.1+	2008 04 08 G96 0.0 0.1−
2005 10 12 691 0.0 0.2+	2005 11 25 G96 0.2+ 0.1+	
2005 10 12 691 0.5− 0.5+	2005 12 02 G96 0.1− 0.3+	

2005 TS₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	101.48349		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28304602	ω	253.14980	+0.96424860			+0.26035021
<i>a</i>	2.2973721	Ω	91.73832	-0.22040131			+0.89144541
<i>e</i>	0.2175048	<i>i</i>	2.83405	-0.14713223			+0.37086769
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.2+	0.4-	2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.6-
1991 10 01	691	0.1+	0.4-	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.5-
1991 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.5-	0.2-
1998 09 15	691	0.2-	0.2+	2005 10 05	704	0.1-	0.3-	2005 11 01	691	0.3-	0.1+
1998 09 15	691	0.0	0.1+	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.1-
1998 09 15	691	0.1-	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.4-	0.1+
2005 09 23	691	0.1-	0.5+	2005 10 08	691	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.8+	0.2-
2005 09 29	691	0.3-	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.6-
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 10 22	703	0.1-	0.5-				

2005 TS₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	66.76766		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27456178	ω	247.41093	+0.94336513			-0.32924353
<i>a</i>	2.3444591	Ω	131.78596	+0.32091184			+0.87446496
<i>e</i>	0.1986399	<i>i</i>	3.13317	+0.08412975			+0.35624392
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.1-	2010 01 06	691	0.6-	0.2+
2005 09 23	691	1.1-	1.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.3+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.5+	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.1-	2010 01 10	H36	0.2-	0.3-
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 22	703	1.4-	0.7-	2010 01 10	H36	0.3+	0.2-
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 22	703	1.0+	1.1-	2010 01 10	H36	1.4+	0.6-
2005 10 08	691	0.2+	0.2-	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2010 01 10	H36	0.3-	0.3-
2005 10 08	691	0.1-	0.2-	2005 10 22	703	0.5-	1.5-				

2005 TC₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.50934		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24395037	ω	319.25451	+0.99679750			-0.01371354
<i>a</i>	2.5366958	Ω	41.73435	+0.04970141			+0.87803393
<i>e</i>	0.1609568	<i>i</i>	6.79684	-0.06264588			+0.47840187
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.3-	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.3-	0.1-
2005 09 29	691	0.0	0.2-	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2009 09 28	691	0.7+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.3-	2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2009 09 28	691	0.2-	0.2-
2005 10 08	691	0.2-	0.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2005 10 08	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2009 10 17	G96	0.3-	0.5-
2005 10 08	691	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4-	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1-	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2009 10 17	G96	0.1+	0.2-
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.6-				

2005 TE₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	184.72538		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29967566	ω	199.16820	+0.15655437			+0.98566745
<i>a</i>	2.2115753	Ω	79.87702	-0.89762600			+0.16854019
<i>e</i>	0.1715711	<i>i</i>	3.66061	-0.41201735			+0.00734070
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.0	0.5+	2005 10 08	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 05 15	691	0.2+	0.1-	2005 10 08	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2001 05 15	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.3-
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.6-	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.8+	0.2+				
2005 10 08	691	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.7+	0.4+				

2005 TX₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	339.23332		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23146425	ω	166.00489	+0.60843002			-0.79315951
<i>a</i>	2.6271212	Ω	246.51227	+0.72529546			+0.56938048
<i>e</i>	0.1444165	<i>i</i>	1.66592	+0.32211708			+0.21611078
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	G96	0.2+	0.1-	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2009 08 16	691	0.4+	0.4+
2005 10 02	G96	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2009 08 16	691	0.6-	0.0
2005 10 02	G96	0.5-	0.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2009 08 16	691	0.2+	0.4-
2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2005 11 10	291	0.7-	0.3+	2009 08 30	291	0.1-	0.3+
2005 10 07	G96	0.3+	0.1-	2005 11 10	291	0.9-	0.1+	2009 08 30	291	0.0	0.2+
2005 10 07	G96	0.1+	0.4-	2005 11 10	291	0.4-	0.4+	2009 08 30	291	0.1+	0.2+
2005 10 07	G96	0.1-	0.1-	2005 11 21	291	0.3+	0.2-	2009 09 17	G96	0.1-	0.2-
2005 10 07	G96	0.3+	0.1-	2005 11 21	291	0.1+	0.5-	2009 09 17	G96	0.2+	0.2-
2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2005 11 21	291	0.5+	0.4-	2009 09 17	G96	0.3-	0.4-
2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	691	0.9+	0.3-	2009 09 17	G96	0.7-	0.0
2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.1-	0.6+				
2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2007 03 09	691	0.5-	0.3+				

2005 TJ₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	17.09515		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25506373	ω	179.90860	+0.75163875			-0.65642153
<i>a</i>	2.4624660	Ω	221.35843	+0.60508635			+0.72511951
<i>e</i>	0.0810259	<i>i</i>	5.59482	+0.26250656			+0.20811649
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2-	0.0	2009 11 18	G96	0.5-	0.2-
2005 09 29	691	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2-	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2009 11 18	G96	0.5+	0.2+
2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2009 10 24	691	0.2-	0.2-	2009 11 18	G96	0.2-	0.3+
2005 10 09	691	0.3-	0.3+	2009 10 24	691	0.0	0.2-	2009 11 18	G96	0.0	0.5+
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	691	0.3-	0.2+	2009 11 18	G96	0.3+	0.2+
2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2009 11 08	G96	0.5+	0.2-	2009 11 18	G96	0.1-	0.6-
2005 10 13	691	0.3-	0.4-	2009 11 08	G96	0.4+	0.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2-
2005 10 13	691	0.1+	0.1-	2009 11 08	G96	0.4+	0.0				
2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168765

2005 TU₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.33073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22323873	ω 30.33747	-0.27423721	+0.95225515
<i>a</i>	2.6912643	Ω 224.13827	-0.91648971	-0.30106008
<i>e</i>	0.1535550	<i>i</i> 11.10909	-0.29127403	+0.05072426
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2-	0.1-	2005 10 13	691	0.4-	0.1-	2009 08 17	703	0.6+	0.0
2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2009 08 17	703	0.1-	0.4-
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2009 09 15	G96	0.6-	0.8+
2005 10 09	691	0.5-	0.3-	2005 10 25	691	0.1+	0.3-	2009 09 15	G96	0.1-	0.1-
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2009 09 15	G96	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.3-	2009 08 17	703	(2.4-	0.5+)	2009 09 15	G96	0.1+	0.0
2005 10 13	691	0.0	0.3+	2009 08 17	703	0.0	0.4-				

2005 TH₁₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.93070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912447	ω 135.95912	+0.99509636	-0.07799860
<i>a</i>	2.6449760	Ω 228.61644	+0.05216233	+0.93630274
<i>e</i>	0.0258416	<i>i</i> 4.64978	+0.08403761	+0.34242283
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1-	0.2+	2005 10 23	703	(1.6-	0.0)	2005 11 01	691	0.3-	0.2+
2001 12 19	691	0.1-	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 01	291	0.0	0.2-
2001 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.1-	0.8-	2005 11 01	291	0.2+	0.0
2005 09 26	691	0.1-	0.2-	2005 10 23	703	(3.2-	0.0)	2005 11 01	291	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2005 10 24	691	0.6+	0.1-	2009 08 18	691	0.3-	0.1+
2005 09 26	691	0.6-	0.2-	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.3+
2005 10 09	691	0.3+	0.1-	2005 10 24	691	0.0	0.0	2009 08 18	691	0.1-	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.4-	0.6-	2009 09 17	G96	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.4-	2009 09 17	G96	0.4+	0.4+
2005 10 13	691	0.8+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1-	2009 09 17	G96	0.1-	0.1+
2005 10 13	691	0.1-	0.4-	2005 11 01	691	0.4-	0.2+	2009 09 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+				

2005 TP₁₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.08170	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21353544	ω 93.36523	+0.85844681	+0.51078063
<i>a</i>	2.7721884	Ω 235.92406	-0.49009213	+0.79007753
<i>e</i>	0.0734700	<i>i</i> 3.22566	-0.15125732	+0.33894046
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.7-	0.1+	2005 11 01	291	0.2-	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.3-	2005 10 24	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	291	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1-	0.3-	2008 04 14	G96	0.0	0.3-
2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	703	(0.4+	2.5+)	2008 04 14	G96	0.3+	0.4-
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	1.0-	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1-
2005 10 13	691	0.5-	0.1+	2005 10 29	703	0.8-	0.2-	2008 04 30	G96	0.3-	0.4+
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	(2.1-	0.3-)	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2005 10 13	691	0.0	0.2-	2005 10 31	691	0.4+	0.2-	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.4+	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.2-				
2005 10 23	703	1.0-	0.9+	2005 11 01	291	0.1-	0.0				

2005 TO₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.12233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22999796	ω 145.64631	+0.49440603	-0.86890282
<i>a</i>	2.6382750	Ω 274.71245	+0.79202749	+0.46164553
<i>e</i>	0.1993059	<i>i</i> 1.37337	+0.35812726	+0.17858132
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.9-	2009 09 18	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	0.3-	0.1+	2009 09 18	G96	0.2-	0.2-
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.3-	2009 09 18	G96	0.1-	0.1-
2005 10 09	691	0.2-	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.2-	2009 09 18	G96	0.1-	0.1-
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.6-	1.1-	2009 09 18	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	703	0.1-	0.2-	2009 09 18	G96	0.2+	0.2-
2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.3-	0.4-	2009 09 18	G96	0.4-	0.1-
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3-	1.0+	2009 09 18	G96	0.2+	0.1+
2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2-	2009 09 24	G96	0.3-	0.2-
2005 10 22	703	(2.9+	3.2-)	2005 11 06	704	0.0	0.5-	2009 09 24	G96	0.4+	0.1-
2005 10 22	703	0.8+	1.1+	2005 11 09	703	(0.3-	2.1-)	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2005 10 22	703	(1.7-	0.6-)	2005 11 09	703	0.2-	0.5-	2009 09 24	G96	0.6+	0.2+
2005 10 22	703	0.6-	0.3-	2005 11 09	703	(2.2-	2.3-)				
2005 10 28	703	0.1-	0.3+	2005 11 09	703	0.9+	1.1-				

2005 TY₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	145.93438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24122302	ω 252.42989	-0.24808524	+0.96873328
<i>a</i>	2.5557805	Ω 3.21068	-0.86657581	-0.22049601
<i>e</i>	0.0332617	<i>i</i> 3.16148	-0.43301280	-0.11374242
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 11 03	G96	0.2-	0.2-	2009 10 14	G96	0.4-	0.8-
2005 09 29	691	0.3-	0.1-	2005 11 03	G96	0.3+	0.4-	2009 10 14	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2009 10 14	G96	0.0	0.3-
2005 10 09	691	0.1-	0.5+	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+
2005 10 09	691	0.6+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1-	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	G96	0.3-	0.1-	2009 11 18	G96	0.1+	0.2-
2005 10 13	691	0.1-	0.2-	2005 11 05	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 05	G96	0.2-	0.0				
2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2009 10 14	G96	0.2+	0.2-				

2005 TN₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.01434	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23493965	ω 347.86073	+0.99786146	+0.06483642
<i>a</i>	2.6011486	Ω 8.43498	-0.05424253	+0.89216499
<i>e</i>	0.2342858	<i>i</i> 3.24038	-0.03647270	+0.44703229
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.6+	0.5-	2005 11 06	G96	0.0	0.3-
2005 10 09	691	0.2-	0.0	2005 11 03	G96	0.6+	0.4-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-
2005 10 09	691	0.4-	0.3+	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 13	691	0.3-	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2005 11 10	G96	0.1-	0.1-
2005 10 13	691	0.4-	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.4-	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2005 10 13	691	0.0	0.1-	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2005 10 23	691	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.9-	2009 09 19	G96	0.4+	0.0
2005 10 23	691	0.4+	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2009 09 19	G96	0.1+	0.3-
2005 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2-	2009 09 19	G96	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.4-	0.1-	2005 11 04	G96	0.1+	0.1-	2009 09 19	G96	0.1-	0.3-

M.P.O. 168766

2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.3−	0.2+
2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.5−	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 05	G96	0.5+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.1−
2005 10 29	A50	(1.6−	2.2−)	2005 11 05	G96	0.5+	0.4−	2009 11 09	G96	0.6+	0.1−
2005 10 29	A50	0.1+	1.3−	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−	2009 11 09	G96	0.1−	0.3−
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+	2009 11 09	G96	0.4+	0.2−

2005 TE₁₆₈ = 2005 TD₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.27637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22790985	ω	307.70527	+0.58305805	+0.81242896
<i>a</i>	2.6543650	Ω	357.95869	−0.73071764	+0.52356308
<i>e</i>	0.0936300	<i>i</i>	2.54521	−0.35509864	+0.25659479
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.6+	2005 10 13	691	0.5−	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.4+
2005 09 29	691	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2009 08 27	691	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2009 08 27	691	0.0	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2009 09 17	G96	0.4+	0.1−
2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2009 09 17	G96	0.6+	0.0
2005 10 02	G96	0.1+	0.6−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.2−
2005 10 02	G96	0.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+	2009 09 17	G96	0.9+	0.2+
2005 10 09	691	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.8+	0.4+
2005 10 09	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−
2005 10 09	691	0.2−	0.0	2009 08 27	691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+
2005 10 13	691	0.2+	0.3−	2009 08 27	691	0.9−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−
2005 10 13	691	0.3+	0.6−	2009 08 27	691	0.4+	0.0				

2005 TC₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.31342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27916010	ω	266.16996	−0.95282348	−0.30169421
<i>a</i>	2.3186427	Ω	256.26836	+0.29030631	−0.87381876
<i>e</i>	0.1424410	<i>i</i>	1.96370	+0.08859833	−0.38134155
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 09	691	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 03 14	691	0.2−	0.0
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 08 07	691	0.2−	0.9−
2005 10 09	691	0.1+	0.7+	2007 03 14	691	0.6+	0.4+	2008 08 07	691	0.1+	0.3−
2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 08 07	691	0.2−	0.2−
2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−	2008 09 23	691	0.5−	0.5+
2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2007 03 14	691	0.3−	0.1−	2008 09 23	691	0.8+	1.1+
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+	2008 09 23	691	(2.4+	1.7+)
2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−				

2005 TR₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.72415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28007686	ω	80.54899	+0.99406720	+0.00876162
<i>a</i>	2.3135802	Ω	278.89286	−0.05283927	+0.91013048
<i>e</i>	0.1510989	<i>i</i>	6.29994	+0.09507057	+0.41422910
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.8−
2005 09 30	703	0.1−	1.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.1+	2009 12 15	G96	1.0+	1.2−
2005 09 30	703	0.3+	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−	2009 12 26	691	0.5−	0.4+
2005 09 30	703	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.0	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2005 10 10	703	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.9−	2009 12 26	691	0.1−	0.2−
2005 10 10	703	0.0	0.5−	2005 11 07	704	0.3−	1.1+	2010 01 09	G96	0.4+	0.1+
2005 10 10	703	0.3−	0.5−	2005 11 07	704	0.1+	0.8+	2010 01 09	G96	0.2+	0.0

2010 JAN. 30

2005 10 10	703	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.5+	2010 01 09	G96	0.5+	0.0
2005 10 13	704	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.7+	0.1+	2010 01 09	G96	0.4+	0.0
2005 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.9+	2010 01 09	G96	0.3+	0.0
2005 10 13	704	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	1.1−	2010 01 10	291	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	(1.6−	0.4+)	2005 11 25	703	0.2+	0.4+	2010 01 10	291	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.5−	0.1−	2010 01 10	291	0.7−	0.1−
2005 10 29	703	0.6−	0.5+	2005 12 01	644	0.2+	0.2−	2010 01 10	G96	0.6+	0.1−
2005 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	644	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	644	0.4−	0.1−	2010 01 10	G96	0.6+	0.2−
2005 10 30	644	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	0.9+	0.1+
2005 10 30	644	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4+	0.0

2005 TY₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.64255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22550490	ω	345.06297	+0.97046897	+0.24122223
<i>a</i>	2.6732037	Ω	0.98137	−0.21246518	+0.85739551
<i>e</i>	0.3032943	<i>i</i>	4.51492	−0.11423016	+0.45462598
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.9+	1.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.1−
2005 10 06	699	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.5−
2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.5−	2005 11 25	703	0.2−	0.3−
2005 10 06	699	0.4−	0.9+	2005 10 30	704	0.5−	0.2−	2005 11 25	703	0.8+	0.1−
2005 10 13	704	(0.4+	2.0+)	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2005 11 29	704	0.7−	0.1−
2005 10 13	704	(0.0	1.7+)	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.7−	0.3+
2005 10 13	704	(0.8−	2.8+)	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	0.4+	0.2+
2005 10 13	704	(0.3+	2.2+)	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 11 29	704	0.2+	0.5+
2005 10 14	699	0.4−	0.9−	2005 11 01	704	0.1+	0.7−	2005 11 29	704	0.4+	0.2+
2005 10 14	699	(1.0−	2.1+)	2005 11 01	704	1.0+	0.9−	2005 11 30	704	0.7−	1.5−
2005 10 14	699	0.1−	0.9+	2005 11 01	704	0.2−	0.0	2005 11 30	704	0.4−	0.5+
2005 10 14	699	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	704	(1.6−	1.0+)
2005 10 22	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.3−
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.1−	0.8−
2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−	2005 12 02	704	0.1−	0.2+
2005 10 23	703	0.7+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.0	2005 12 02	703	1.0+	0.6+
2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	1.1−	2005 12 02	703	0.5−	0.3+
2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.0	2005 12 02	703	0.2+	0.9−
2005 10 25	699	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.1+	1.0−	2009 08 02	E12	0.0	0.7+
2005 10 25	699	(1.7−	0.2+)	2005 11 02	704	0.1+	0.2−	2009 08 02	E12	0.4+	0.3+
2005 10 25	699	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.4+	2009 08 02	E12	0.1−	0.1−
2005 10 25	699	0.6+	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.3−	2009 08 17	E12	0.1−	0.5+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+	2009 08 17	E12	0.2−	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.3+	2009 08 17	E12	0.1−	0.4+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.4+	2009 08 17	E12	0.4−	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+				
2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.0				

2005 TP₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.98257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29570815	ω	170.97478	−0.45944101	−0.88654796
<i>a</i>	2.2313131	Ω	306.35773	+0.81065143	−0.39356348
<i>e</i>	0.1168420	<i>i</i>	3.86494	+0.36298514	−0.24318819
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168767

2005 10 11	152	(2.8−	2.1+)	2005 11 05	703	0.7+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−
2005 10 11	152	(2.5−	1.3+)	2005 11 05	703	0.3−	1.0−	2008 09 22	G96	0.1+	0.4−
2005 10 11	152	(2.1−	0.0)	2005 11 05	703	0.8+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.5+
2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2005 10 23	644	0.4−	0.3+	2008 08 21	691	0.5−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.4+

2005 TM₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.56154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26566675	<i>ω</i>	6.09235	+0.63476865	−0.77181541
<i>a</i>	2.3965026	<i>Ω</i>	44.51251	+0.70669315	+0.56050604
<i>e</i>	0.1747652	<i>i</i>	3.02611	+0.31249568	+0.30022318
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.2+	0.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.5+	0.8−
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2009 11 21	G96	0.5−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.7−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.3+	0.4+	2010 01 14	691	0.5−	0.2+
2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 14	691	0.6+	0.2+

2005 TO₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.11813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20321254	<i>ω</i>	252.05707	+0.99759011	+0.05803956
<i>a</i>	2.8652930	<i>Ω</i>	104.60242	−0.03876380	+0.92068251
<i>e</i>	0.1970955	<i>i</i>	2.25158	−0.05754430	+0.38597295
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.9−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 12 01	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	(0.2+	2.4−)	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.6+	1.7−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.6−	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	695	0.8+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.0				

2005 TD₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.19986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22208029	<i>ω</i>	288.99332	+0.67335635	−0.73600662
<i>a</i>	2.7006152	<i>Ω</i>	118.47575	+0.70470196	+0.61036367
<i>e</i>	0.0884701	<i>i</i>	4.56076	+0.22357633	+0.29283178
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.5−	2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.0
2000 08 25	807	0.0	0.3−	2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.2−	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.2−	0.1−
2005 10 07	G96	0.0	0.6+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.2−	0.3−
2005 10 07	G96	0.0	0.6+	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2005 10 07	G96	0.0	0.3+	2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2005 10 11	705	0.1+	0.2−	2005 11 03	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2005 10 11	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2005 10 12	705	0.1+	0.2−	2005 11 06	705	0.0	0.1−	2009 07 14	691	0.1+	0.2+

2005 10 12	705	0.3+	0.2−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2009 07 14	691	0.3−	0.2−
2005 10 14	705	0.2+	0.3−	2005 11 07	705	0.2−	0.0	2009 07 14	691	0.1+	0.3−
2005 10 14	705	0.2+	0.2−	2005 11 07	705	0.2−	0.0	2009 09 22	291	0.1+	0.3+
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 11	705	0.0	0.2−	2009 09 22	291	0.1−	0.3+
2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 11	705	0.0	0.0	2009 09 22	291	0.0	0.0

2005 TM₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.24988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22470267	<i>ω</i>	121.42380	+0.87354842	+0.48438878
<i>a</i>	2.6795625	<i>Ω</i>	209.68254	−0.47287862	+0.82133536
<i>e</i>	0.0207224	<i>i</i>	5.53418	−0.11532116	+0.30129012
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2009 08 17	691	0.0	0.2+
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2009 08 29	691	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.4+	0.3+	2009 08 29	691	0.2+	0.1−
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2009 08 29	691	0.9−	1.0+
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.5−	0.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	691	0.3+	0.2−	2005 11 30	G96	0.9−	0.0	2009 09 16	G96	0.1−	0.2−
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.9−	0.1−	2009 09 16	G96	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.0	0.0	2009 08 17	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	G96	0.2−	0.2−
2005 10 12	691	0.4−	0.3−	2009 08 17	691	0.5+	0.2−				

2005 TF₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.67745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24538754	<i>ω</i>	299.88056	+0.85002135	−0.52650292
<i>a</i>	2.5267817	<i>Ω</i>	91.89326	+0.48865964	+0.77679699
<i>e</i>	0.1512435	<i>i</i>	0.92152	+0.19666077	+0.34551573
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.4−
2001 10 16	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2009 09 17	691	0.7−	0.3+
2001 10 16	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.6−	2009 09 17	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.6+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2009 09 17	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2009 10 16	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.6−	2009 10 16	G96	0.4+	0.4−
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.6+	0.0

2005 TG₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.38555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22970623	<i>ω</i>	151.76747	+0.84890230	+0.52853092
<i>a</i>	2.6405083	<i>Ω</i>	176.31703	−0.49708138	+0.80120536
<i>e</i>	0.0637548	<i>i</i>	3.98803	−0.17965240	+0.28057983
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2009 08 27	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2009 09 22	G96	0.4−	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2009 09 22	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2009 08 15	691	0.3−	0.6+	2009 09 22	G96	0.7+	0.3−
2005 10 12	691	0.0	0.6+	2009 08 15	691	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2009 08 15	691	0.2+	0.1+				
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2009 08 27	691	0.1−	0.0				

2005 UO

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	285.11484		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.62765406	ω	258.40375	+0.13137185	+0.99033966		
<i>a</i>	1.3510015	Ω	19.31443	−0.84922995	+0.13551826		
<i>e</i>	0.5822352	<i>i</i>	7.70960	−0.51141952	+0.02936256		
<i>P</i>	1.57	<i>H</i>	22.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 26	448	0.2+	0.3−	2005 10 30	715	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2005 10 30	715	0.6−	0.2−
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.4+	2005 10 30	715	0.2+	0.2−
2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 10 26	151	0.2+	0.0	2005 10 30	448	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 10 26	151	0.0	0.2+	2005 10 30	448	0.4+	0.3−
2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 10 26	151	0.1−	0.2+	2005 10 30	448	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	0.6+	0.0	2005 10 26	151	0.2−	0.4+	2005 10 30	198	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 10 30	198	0.1+	0.2+
2005 10 23	143	0.3+	1.0−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	198	0.2−	0.2+
2005 10 23	143	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 10 30	198	0.3−	0.2+
2005 10 23	143	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 10 30	198	0.3−	0.3+
2005 10 24	673	0.3+	0.3+	2005 10 27	291	0.1−	0.1+	2005 11 01	291	0.1−	0.2+
2005 10 24	673	0.3+	0.6+	2005 10 27	291	0.1−	0.1+	2005 11 01	291	0.2+	0.5+
2005 10 24	673	0.4−	0.1+	2005 10 27	291	0.1−	0.0	2005 11 01	291	0.0	0.0
2005 10 24	854	(3.1+	3.0+)	2005 10 28	448	0.1+	0.3−	2005 11 02	448	0.1+	0.2−
2005 10 24	854	1.0−	0.2+	2005 10 28	448	0.1−	0.3−	2005 11 02	448	0.3+	0.2−
2005 10 24	854	0.4+	0.1−	2005 10 28	448	0.6−	0.4−	2005 11 02	448	0.3−	0.4−
2005 10 24	673	0.1−	0.5+	2005 10 28	291	0.1−	0.1+	2005 11 08	198	0.9−	0.5−
2005 10 24	413	0.1+	0.3−	2005 10 28	291	0.0	0.2+	2005 11 08	198	0.9−	0.4−
2005 10 24	413	0.2+	0.1−	2005 10 28	291	0.1+	0.1+	2005 11 08	198	0.9−	0.4−
2005 10 24	A50	0.2+	1.0+	2005 10 28	151	0.3−	0.4−	2005 11 11	715	1.0+	0.3+
2005 10 24	A50	0.2+	1.0+	2005 10 28	151	0.1−	0.6−	2005 11 11	715	(2.3+	0.2+)
2005 10 24	A50	0.5+	0.3−	2005 10 28	151	0.0	0.4−	2005 11 11	568	0.1−	0.1−
2005 10 24	A50	0.3+	0.2−	2005 10 29	291	0.3+	0.3+	2005 11 11	568	0.0	0.0
2005 10 24	A50	1.7+	0.9−	2005 10 29	291	0.1−	0.3+	2005 11 22	291	0.2−	0.1−
2005 10 26	J95	0.0	0.2−	2005 10 29	291	0.1−	0.2+	2005 11 22	291	1.0+	0.1+
2005 10 26	J95	0.3+	0.3−	2005 10 29	A50	0.2+	0.9+	2005 11 22	291	0.0	0.0
2005 10 26	J95	0.2−	0.2−	2005 10 29	A50	0.4−	0.3+	2010 01 17	568	0.0	0.0
2005 10 26	699	0.2−	0.7+	2005 10 29	A50	0.2−	0.3−	2010 01 17	568	0.0	0.0
2005 10 26	448	0.3−	0.3−	2005 10 29	151	0.2+	1.1+	2010 01 19	568	0.0	0.1−
2005 10 26	699	0.2−	1.4−	2005 10 29	151	0.1+	1.3+	2010 01 19	568	0.0	0.0
2005 10 26	448	0.4+	0.3−	2005 10 29	151	0.7−	0.3+				

2005 UD₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.11451		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.27992896	ω	111.76405	+0.20456400	−0.97805169		
<i>a</i>	2.3143951	Ω	326.35492	+0.86960578	+0.20015859		
<i>e</i>	0.1839843	<i>i</i>	4.09905	+0.44937663	+0.05789153		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.5+	2005 12 22	291	0.1+	0.2−
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2005 10 27	290	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2005 10 27	290	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2005 10 27	290	0.4+	0.4+	2005 12 21	291	0.5+	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2005 10 28	290	0.6−	0.1+	2005 12 21	291	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	290	0.3−	0.1+	2005 12 21	291	0.5−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2005 10 28	290	0.5−	0.2+	2005 12 22	291	0.0	0.1+				
2005 11 02	704	0.6+	1.0+	2005 12 22	291	0.0	0.1−				

2005 UQ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	137.03174		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.29571155	ω	263.42428	+0.87919696	+0.45813045		
<i>a</i>	2.2312960	Ω	69.24123	−0.36280504	+0.82177909		
<i>e</i>	0.1798218	<i>i</i>	8.04582	−0.30884495	+0.33881501		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 21	644	0.5+	0.7+	2005 11 03	703	0.1+	0.4−	2008 07 03	E12	0.5+	0.3−
2005 10 21	644	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.2−	0.8+	2008 07 03	E12	0.0	0.1+
2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.5−	0.6+	2008 08 03	E12	0.1+	0.2−
2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	1.4−	0.2−	2008 08 03	E12	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	0.9−	0.6−	2005 11 05	699	1.2+	0.8−	2008 08 03	E12	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	0.1+	1.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.2−	2008 08 03	E12	0.4−	0.4−
2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.3−	2008 08 26	E12	0.4+	0.4+
2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.5−	2008 08 26	E12	0.1−	0.8+
2005 10 28	703	0.0	0.4−	2005 11 09	703	0.5+	0.1+	2008 08 26	E12	0.6−	0.2+
2005 10 28	703	0.2−	0.5+	2005 11 09	703	0.2+	0.5+	2008 08 26	E12	0.4+	1.0−
2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2008 07 03	E12	0.3+	0.6+				
2005 11 03	703	0.3+	0.6+	2008 07 03	E12	0.8−	0.3−				

2005 US₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	212.56862		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.30035060	ω	226.07814	+0.00160775	+0.99813372		
<i>a</i>	2.2082609	Ω	44.12463	−0.89052767	+0.02920015		
<i>e</i>	0.1446413	<i>i</i>	5.03018	−0.45492624	−0.05363241		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.7+	0.1−	2008 11 20	291	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2008 11 20	291	0.2−	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	291	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.4+
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.5+	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2005 10 22	691	0.7+	0.2−	2005 11 21	691	0.4−	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 21	691	0.4−	0.2−	2010 01 15	G96	1.0−	0.1−
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	691	0.2−	0.7−	2010 01 15	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	G96	0.5−	0.3−	2008 10 07	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.6−	0.3−	2008 10 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	G96	0.3−	0.3−
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 10 07	G96	0.0	0.3−				
2005 10 25	G96	0.5−	0.4−	2008 10 07	G96	0.4+	0.1−				

2005 UZ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	51.44260		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23142490	ω	276.51935	+0.79589322	+0.60200666		
<i>a</i>	2.6274190	Ω	46.49021	−0.51448663	+0.72853521		
<i>e</i>	0.1626331	<i>i</i>	5.09103	−0.31915121	+0.32684006		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2009 08 18	691	0.2+	0.3+
2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2009 09 28	G96	0.2−	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.3−	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2009 09 28	G96	0.2−	0.3−
2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1−	0.6−	2005 12 02	G96	0.3+	0.7−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−	2009 10 23	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 08 18	691	0.1−	0.1−				
2005 10 31	691	0.0	0.0	2009 08 18	691	0.2−	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168769

2005 UG₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	144.46347	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29763745	ω 282.01828	+0.87066091	+0.48775585	
<i>a</i>	2.2216604	Ω 48.82530	-0.41201217	+0.79378348	
<i>e</i>	0.1746789	<i>i</i> 4.84630	-0.26869228	+0.36332080	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2-	0.1-	2005 11 21	691	0.6-	0.0	2005 11 30	691	0.5+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.4+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 21	291	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.3-
2005 10 25	G96	0.4-	0.6-	2005 11 21	291	0.2-	0.1-	2005 12 02	G96	0.6-	0.0
2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2005 11 21	291	0.2-	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2008 08 04	E12	0.1-	0.3+
2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2008 08 04	E12	0.2+	0.4+
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.8+	0.2+	2008 08 04	E12	1.1-	0.5-
2005 10 31	691	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2008 08 04	E12	0.5+	0.5+
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.1-	0.6+	2008 08 23	E12	0.0	0.9-
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 11 28	691	0.4+	0.0	2008 08 23	E12	0.5+	0.4+
2005 11 04	691	0.2-	0.3+	2005 11 28	691	0.0	0.3-	2008 08 23	E12	1.0-	0.1-
2005 11 04	691	1.1+	0.8-	2005 11 30	691	0.2-	0.3-	2008 08 23	E12	0.9+	0.1-
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2005 11 30	691	0.6-	0.1-				

2005 UB₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	296.71905	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18246166	ω 216.15825	+0.96993761	-0.24314089	
<i>a</i>	3.0786120	Ω 157.90718	+0.22914152	+0.89841268	
<i>e</i>	0.1782664	<i>i</i> 1.55033	+0.08194633	+0.36570091	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3-	0.3-
1994 10 09	691	(0.9+	4.0+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.5+	0.2-
1994 10 09	691	0.6-	0.5+	2005 10 25	G96	0.1-	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2005 10 22	691	0.4+	0.3-	2005 10 31	691	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.5+	0.8+
2005 10 22	691	0.3-	0.5+	2005 10 31	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	1.0+
2005 10 22	691	0.1-	0.3-	2005 10 31	691	0.3+	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.5-	2007 02 06	G96	0.5-	0.3-

2005 UO₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	55.93293	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26839396	ω 313.60679	+0.88729093	-0.45995158	
<i>a</i>	2.3802408	Ω 73.80407	+0.43270834	+0.80463622	
<i>e</i>	0.1946693	<i>i</i> 2.03193	+0.15961925	+0.37550645	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.4-	2005 11 01	704	0.4-	0.5+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.3-	2005 11 02	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.2-	2005 11 02	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	691	0.3+	0.1-
2005 10 23	703	0.6-	0.1-	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.4+
2005 10 23	703	0.1-	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	691	0.3+	0.1-
2005 10 23	703	0.1+	0.8-	2005 11 04	691	0.2-	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.1-
2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.3-	0.1+	2006 01 21	G96	0.2+	0.4-
2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.6-
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.5-	0.1+	2006 01 21	G96	0.3-	0.2-
2005 10 28	704	1.0+	0.4-	2005 11 05	704	1.1-	1.3+	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	704	0.3-	0.3+	2005 11 05	704	0.1-	0.7+	2007 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 10 28	704	(0.5+	1.6-)	2005 11 05	704	1.0-	0.6+	2007 03 26	G96	0.2-	0.1+
2005 10 28	704	0.1-	0.0	2005 11 28	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.3-	0.2+
2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 28	691	0.2+	0.7-	2009 12 26	691	0.3-	0.3-

2005 10 31	691	0.0	0.2-	2005 11 28	691	0.1-	0.3-	2009 12 26	691	0.8-	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 28	691	0.3-	0.3+	2009 12 26	691	0.8-	0.1-
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.2+	0.1-	2010 01 08	G96	0.9+	0.2-
2005 10 31	704	0.2+	0.0	2005 11 28	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.9+	0.0
2005 10 31	704	0.2+	0.2-	2005 11 28	G96	0.0	0.3-	2010 01 08	G96	0.9+	0.1+
2005 10 31	704	0.2-	0.3+	2005 11 28	G96	0.1-	0.4-	2010 01 08	G96	0.8+	0.1+
2005 10 31	704	0.2-	0.2+	2005 11 28	G96	0.5-	0.4-	2010 01 08	G96	0.7+	0.0
2005 10 31	704	0.2+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1-	0.2-	2010 01 10	G96	0.3+	0.4+
2005 11 01	704	0.1+	0.2-	2005 11 29	G96	0.4-	0.1-	2010 01 10	G96	0.8+	0.6+
2005 11 01	704	(0.6+	1.6+)	2005 11 29	G96	0.5-	0.4-	2010 01 10	G96	0.8+	0.2+
2005 11 01	704	0.6-	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.6-	2010 01 10	G96	0.8+	0.3+
2005 11 01	704	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.2-	0.6-	2010 01 10	G96	0.7+	0.2+

2005 UB₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	339.29574	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22473892	ω 13.62805	+0.81558284	-0.57766865	
<i>a</i>	2.6792744	Ω 21.76233	+0.52205888	+0.70961325	
<i>e</i>	0.1149900	<i>i</i> 5.18710	+0.24955793	+0.40342033	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2003 03 31	291	0.4+	0.6+	2005 10 24	291	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2003 03 31	291	0.5+	0.9+	2005 10 24	291	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.6+	0.1-
2005 10 22	703	0.4+	0.6-	2005 10 24	291	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2005 10 22	703	(1.6-	0.5+)	2005 10 30	703	0.7-	0.6+	2007 02 25	691	0.2-	0.4+
2005 10 22	703	(1.8-	1.1-)	2005 10 30	703	0.2-	0.4+	2007 02 25	691	0.4-	0.0
2005 10 22	703	(1.5+	0.6+)	2005 10 30	703	0.1-	0.6+	2007 02 25	691	0.1-	0.4-
2005 10 23	703	0.2-	0.4-	2005 10 30	703	0.7-	0.9+	2009 08 26	703	1.1-	0.8+
2005 10 23	703	0.6-	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2009 08 26	703	0.7-	0.1+
2005 10 23	703	0.3+	0.8-	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2009 08 26	703	0.8+	1.3+
2005 10 23	703	1.0+	1.1-	2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2009 08 26	703	0.3-	0.1+
2005 10 24	691	0.3-	0.4-	2005 11 01	691	0.1-	0.4+				
2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 11 01	691	0.8-	0.0				

2005 UX₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	77.27732	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27954753	ω 257.08060	+0.86950413	-0.49305285	
<i>a</i>	2.3164998	Ω 132.45224	+0.46719228	+0.80170486	
<i>e</i>	0.2204007	<i>i</i> 2.27978	+0.16029330	+0.33788785	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 26	703	1.0+	0.7-
1996 02 15	691	0.1-	0.3-	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.2+	1.1-
1996 02 15	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	704	0.7-	0.3-	2005 11 30	704	1.4+	1.1-
2005 10 22	691	0.3+	0.1-	2005 11 03	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	704	1.0+	0.8-
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.8-	2005 11 30	704	0.0	0.6-
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2005 11 30	704	0.0	0.6-
2005 10 22	691	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	2.0+	0.5-	2005 12 07	291	0.3-	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2005 12 07	291	0.4-	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.2-	2005 11 06	704	0.4-	0.2+	2005 12 07	291	0.3-	0.2+
2005 10 25	703	0.3-	0.0	2005 11 06	704	1.0+	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3-
2005 10 25	703	0.1+	0.7-	2005 11 06	704	0.7+	0.6-	2005 12 29	G96	0.3+	0.4-
2005 10 25	703	0.1+	0.9-	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2-
2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.8-	0.7+	2005 12 29	G96	0.6+	0.6-
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.6+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 26	703	0.4-	0.1-	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 26	703	0.7-	0.4+	2010 01 11	691	0.1-	0.1-
2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2005 11 26	703	0.2+	0.1+				

2005 UQ₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.58017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27494627	ω	140.03985	+0.88654982	-0.45420389
<i>a</i>	2.3422729	Ω	247.18119	+0.39635472	+0.84370536
<i>e</i>	0.1160144	<i>i</i>	5.47290	+0.23860504	+0.28611204
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.4-	2005 12 05	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.3-	0.5-	2005 12 05	G96	0.2+	0.2-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.5-	2005 12 05	G96	0.3-	0.1-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2006 01 04	G96	0.0	0.3-
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.1-	2006 01 04	G96	0.1+	0.3-
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2006 01 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	A50	1.4+	0.6+	2006 01 04	G96	0.9+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	A50	0.4-	0.7+	2006 01 22	G96	0.2-	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 01	A50	0.7-	0.0	2006 01 22	G96	0.2-	0.4-
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 21	691	0.2-	0.1+	2006 01 22	G96	0.2-	0.5-
2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 11 21	691	0.3-	0.3+	2006 01 22	G96	0.9+	0.9-
2005 10 27	691	0.0	0.2-	2005 11 21	691	0.2-	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.8-	0.5-	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.4-	0.3-	2005 11 28	703	1.0-	0.3-	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.1-	2005 11 28	703	1.0-	0.5-	2010 01 16	691	0.1+	0.2-
2005 10 28	691	0.1-	0.2-	2005 11 28	703	(2.2-	0.0)	2010 01 16	691	1.1-	0.2+
2005 10 30	G96	0.4-	0.3-	2005 12 05	G96	0.0	0.2-	2010 01 16	691	0.5+	0.2-

2005 UE₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	278.37387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17621169	ω	159.29200	+0.88272340	-0.45582037
<i>a</i>	3.1509842	Ω	228.35494	+0.40677777	+0.86286634
<i>e</i>	0.0828304	<i>i</i>	8.78558	+0.23522596	+0.21837921
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2005 11 28	691	0.5+	0.0
2005 10 23	691	0.5-	0.1-	2005 11 04	703	0.1-	1.4-	2005 11 28	691	0.1+	0.1-
2005 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	703	0.3-	0.4-	2005 11 30	691	0.1-	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 11 04	703	0.4+	0.2-	2005 11 30	691	0.4-	0.0
2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 04	703	(0.9-	3.5-)	2005 11 30	691	0.1+	0.3-
2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.5+
2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 05	691	0.0	0.7+
2005 10 27	G96	0.1-	0.6-	2005 11 05	691	0.3-	0.1+	2005 12 05	691	0.4-	0.1-
2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2005 11 12	691	0.0	0.2-	2005 12 05	G96	0.3+	0.6-
2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.5-	0.2-
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.5-	2005 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	691	0.5+	1.0+	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1-	2005 11 21	691	0.0	0.2-	2008 03 05	691	0.2-	0.2+
2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 21	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.5+	0.4-	2008 03 05	691	0.3+	0.2-
2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-	2008 04 15	G96	0.3-	0.1+
2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-	2008 04 15	G96	0.5+	0.2+
2005 11 03	G96	0.1-	0.3-	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2005 11 28	691	0.4-	0.2+	2008 04 15	G96	0.7-	0.8-

2005 UN₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.93614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21186732	ω	151.08990	+0.98170820	-0.17899305
<i>a</i>	2.7867204	Ω	219.39082	+0.14902828	+0.93452564
<i>e</i>	0.0745640	<i>i</i>	5.86873	+0.11848870	+0.30760902
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.1-	0.0	2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 04 24	691	0.3-	0.1-
2005 10 05	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	691	0.3-	0.2+	2008 05 13	G96	0.7+	0.2+
2005 10 05	691	0.1-	0.3-	2005 10 28	691	0.0	0.1-	2008 05 13	G96	0.3+	0.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.5-	2008 05 13	G96	0.2-	0.5+
2005 10 12	691	0.3-	0.1-	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.8+	0.6-
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 05 30	G96	0.6-	0.9+
2005 10 23	691	0.4-	0.6+	2005 11 01	691	0.4+	0.2+	2008 05 30	G96	0.8+	0.9+
2005 10 23	691	(2.0-	0.4-)	2005 11 28	G96	0.4+	0.1-	2008 05 30	G96	0.2+	0.5+
2005 10 23	691	0.4-	0.2+	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+	2008 05 30	G96	0.1+	0.7+
2005 10 24	691	0.7-	0.4+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1-	2009 07 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 24	691	0.5+	1.2+	2005 11 28	G96	1.0+	0.0	2009 07 29	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3+	2009 07 29	691	0.1-	0.6-
2005 10 25	568	0.7+	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2009 08 15	703	(2.0-	1.3-)
2005 10 25	568	0.8+	0.1-	2005 11 29	G96	0.5+	0.6-	2009 08 15	703	0.3+	0.6-
2005 10 25	568	0.7+	0.2-	2005 11 29	G96	0.4+	0.3+	2009 08 15	703	0.9-	1.4+
2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.8+	2009 08 15	703	(1.9+	1.7+)
2005 10 28	691	0.6-	0.1-	2008 04 24	691	0.1-	0.6+				

2005 UG₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.32834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24120994	ω	243.51460	+0.91150380	+0.41112814
<i>a</i>	2.5558729	Ω	92.20779	-0.37310053	+0.83840132
<i>e</i>	0.1601230	<i>i</i>	0.66495	-0.17308040	+0.35785035
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.2+	0.6-	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 06 09	691	0.0	0.1+
2001 11 16	691	0.2-	0.3-	2005 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 06 09	691	0.1+	0.1-
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 10 18	J75	0.6+	0.0
2005 10 24	691	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2009 10 18	J75	1.0+	0.9-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 10 18	J75	0.2-	0.3-
2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 10	691	0.0	0.1-	2009 10 24	691	0.4-	0.1-
2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.4-	1.2+	2009 10 24	691	0.0	0.2-
2005 10 25	G96	0.0	1.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2009 10 24	691	0.0	0.2-
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-	2009 11 11	G96	0.1-	0.6-
2005 10 25	G96	0.7+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2009 11 11	G96	1.1+	0.9-
2005 10 28	691	0.4-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2009 11 11	G96	0.4+	0.1-
2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2005 12 02	G96	0.4+	0.2-	2009 11 11	G96	0.5+	0.2-
2005 10 28	691	0.4-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2010 01 12	G96	0.2-	0.1-
2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3-	0.4-
2005 10 28	G96	0.2-	0.4-	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2010 01 12	G96	0.6+	0.0
2005 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 06 09	691	0.1-	0.2+	2010 01 12	G96	0.2-	0.4+

2005 UU₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	4.11014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24194785	ω	191.25951	+0.58491870	-0.80675311
<i>a</i>	2.5506735	Ω	223.01444	+0.75337573	+0.57865930
<i>e</i>	0.1405893	<i>i</i>	7.05462	+0.30049147	+0.11959444
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 11 01	691	0.2-	0.2-	2009 09 23	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.3-	0.0	2009 09 23	G96	0.3+	0.5+
2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 01	691	0.7-	0.1-	2009 09 23	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2005 11 10	691	0.4+	0.0	2009 10 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2005 11 10	691	0.3+	0.2-	2009 10 25	691	0.3+	0.4+
2005 10 25	G96	0.3-	0.5-	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 10 25	691	0.5-	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2005 11 25	291	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.2-	0.7-
2005 10 28	691	0.0	0.1-	2005 11 25	291	0.3+	0.5+	2009 11 11	G96	0.5+	0.3-
2005 10 28	691	0.4-	0.2-	2005 11 25	291	0.7+	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.1-
2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2009 09 23	G96	0.9+	0.5-	2009 11 11	G96	0.4+	0.6-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168771

2005 UD₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.75530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18671468	ω 159.73726	+0.89458405	-0.42448206
<i>a</i>	3.0316827	Ω 226.19445	+0.37869942	+0.88609419
<i>e</i>	0.0864020	<i>i</i> 11.16664	+0.23728910	+0.18615066
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.3-	0.4-
2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1-	0.0
2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.5-	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2005 11 25	291	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.6+
2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2005 11 25	291	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 11 25	291	0.7-	0.0	2008 04 25	G96	0.2-	0.1-
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.5-	2008 04 25	G96	0.1+	0.1-
2005 11 10	691	0.2+	0.2-	2005 12 01	G96	0.1-	0.5-	2008 04 25	G96	0.5+	0.1-
2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.7-				
2005 11 10	691	0.4+	0.1-	2005 12 01	G96	0.3+	0.4-				

2005 UJ₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.58837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22687951	ω 225.24502	+0.23211887	+0.95928383
<i>a</i>	2.6623952	Ω 58.81646	-0.83083637	+0.28156423
<i>e</i>	0.1360683	<i>i</i> 10.84181	-0.50579813	-0.02227357
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2009 09 28	G96	0.2-	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 09 28	G96	0.3+	0.2-
2004 07 15	E12	1.5-	0.8+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2+
2004 07 15	E12	0.3-	0.4+	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2009 09 28	G96	0.1-	0.1-
2004 07 15	E12	0.2+	0.6+	2005 10 30	691	0.3+	0.4+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 07 15	E12	1.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.2-
2005 10 24	691	0.5-	0.3-	2005 11 22	691	0.1-	0.3+	2009 10 16	G96	1.0-	0.6+
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.1-	0.5-
2005 10 24	691	0.2-	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2009 10 24	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4-	2009 10 24	G96	0.1-	0.1-
2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4-	0.4+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.2-	0.3-	2005 11 25	G96	0.3+	0.3-				

2005 UA₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.23975	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19195038	ω 163.60897	+0.50011591	+0.86577253
<i>a</i>	2.9763002	Ω 136.39434	-0.79739333	+0.46849999
<i>e</i>	0.0936926	<i>i</i> 1.49090	-0.33770986	+0.17591386
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.3-	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2-	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.5+	0.9+	2005 11 22	691	0.2-	0.2+	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.2-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+
2005 10 25	G96	0.2-	0.5-	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
2005 10 25	G96	0.1+	0.5-	2005 12 01	G96	0.4-	0.3-	2008 04 28	G96	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.4+	0.5-	2005 12 01	G96	0.2-	0.4-	2008 04 28	G96	0.1-	0.2-
2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.1-	0.5-	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-
2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2005 12 01	G96	0.6+	0.2-				
2005 10 28	691	0.5-	0.0	2008 04 06	G96	0.2-	0.1+				

2005 UW₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.15915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24482566	ω 237.51810	+0.45073971	+0.88965031
<i>a</i>	2.5306462	Ω 59.44187	-0.78783175	+0.43501849
<i>e</i>	0.1309410	<i>i</i> 4.87537	-0.41970806	+0.13885686
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 21	691	0.3-	0.2+	2009 11 08	691	0.5-	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 21	691	0.1-	0.3+	2009 11 08	691	0.3-	0.3-
2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2009 11 08	691	0.2+	0.1-
2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-	2009 11 08	691	0.0	0.1-
2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-	2009 11 23	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2009 10 27	691	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.1+	0.4-
2005 11 12	691	0.1-	0.0	2009 10 27	691	0.2-	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.1-	2009 10 27	691	0.1-	0.1+	2009 12 11	G96	0.6+	0.6+
2005 11 12	691	0.1+	0.2-	2009 11 08	691	0.2-	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.0
2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2009 11 08	691	0.5+	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2-

2005 UE₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.70190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22620867	ω 316.55163	+0.98065582	+0.18544377
<i>a</i>	2.6676564	Ω 32.91471	-0.13265781	+0.86499753
<i>e</i>	0.0475981	<i>i</i> 6.62041	-0.14393076	+0.46625087
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2+	0.2-	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2009 09 23	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 09 23	G96	0.4+	0.1-
2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 09 23	G96	0.2-	0.2+
2005 10 24	291	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2009 09 23	G96	0.5+	0.4-
2005 10 24	291	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3-	2009 10 26	G96	0.7-	0.0
2005 10 24	291	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2009 10 26	G96	0.2-	0.1+
2005 10 25	291	0.3-	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2009 10 26	G96	0.3-	0.3+
2005 10 25	291	0.4-	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2009 10 26	G96	0.1+	0.2-
2005 10 25	291	0.3-	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1+				

2005 UD₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.16485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24564751	ω 324.91300	+0.80880439	-0.58504714
<i>a</i>	2.5249986	Ω 71.00219	+0.55294378	+0.72204361
<i>e</i>	0.2111139	<i>i</i> 3.61554	+0.20022146	+0.36928696
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.6-	0.1-
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1-	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2-	2009 10 23	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.5-	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4-	2009 10 23	G96	0.6-	0.3+
2005 10 25	691	0.1-	0.4-	2005 11 29	G96	0.1+	1.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.4-
2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 29	G96	0.7+	0.0	2009 11 10	G96	0.0	0.4-
2005 10 27	691	0.2-	0.3-	2005 11 29	G96	0.2+	0.1-	2009 11 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.4-	2005 11 29	G96	0.9-	0.2+	2009 11 10	G96	0.2+	0.3-
2005 10 29	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4-	2009 11 10	G96	0.3-	0.2-
2005 10 29	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.1-				

2005 UJ₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.47802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29417855	ω	127.25543	+0.99730833	-0.04316396
<i>a</i>	2.2390410	Ω	235.29273	+0.01904551	+0.93311333
<i>e</i>	0.1972135	<i>i</i>	4.13453	+0.07080506	+0.35698232
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	291	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3-	1.1-	2005 11 06	704	0.4-	0.2+
2005 10 01	291	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.5+	2005 11 06	704	(0.4+	2.2-)
2005 10 01	291	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.6-
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 10 25	699	0.4-	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 10 25	699	0.3-	0.5-	2005 11 06	704	0.9-	1.0+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2005 10 25	699	0.8+	0.6-	2005 12 05	G96	0.3-	0.2-
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 10 25	699	0.7+	0.0	2005 12 05	G96	0.4-	0.4-
2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.5-	0.1-	2005 12 05	G96	0.1-	0.3-
2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 10 28	703	0.1-	0.4-	2005 12 05	G96	0.2+	0.2-
2005 10 07	704	0.6-	0.3-	2005 10 28	703	0.6-	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	703	1.0-	0.0	2005 10 28	703	0.2-	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.8+
2005 10 22	703	0.3+	0.8+	2005 11 03	G96	0.2-	0.2-	2007 03 13	G96	0.2+	0.1-
2005 10 22	703	1.5+	1.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2007 03 13	G96	0.1-	0.4+
2005 10 22	703	1.5-	0.1-	2005 11 03	G96	0.0	0.3-	2008 06 11	691	0.1-	0.3+
2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2008 06 11	691	0.0	0.2-
2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.6-	2008 06 11	691	0.0	0.0
2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.9+				
2005 10 24	699	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.3-	0.1-				

2005 UN₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.54134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29001863	ω	70.80970	+0.98538173	+0.16201363
<i>a</i>	2.2604008	Ω	279.83961	-0.16936444	+0.89822731
<i>e</i>	0.0913338	<i>i</i>	3.06445	-0.01839901	+0.40858204
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	291	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	1.5+	1.7-
2005 10 22	291	0.5-	0.6+	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	703	0.0	0.6-
2005 10 22	291	0.4-	0.2-	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.7-	0.1-
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2-	0.3+	2010 01 07	691	0.1-	0.1-
2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2010 01 07	691	0.3-	0.0
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.1-	0.7-	2010 01 11	691	0.2-	0.0
2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.8+	2010 01 11	691	0.5+	0.3+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.9+	2010 01 11	691	0.9+	0.0
2005 10 30	691	0.9+	1.1-	2005 11 25	703	1.9-	0.2-				
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.4-	0.8-				

2005 UY₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.88926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27108976	ω	286.91492	+0.99166051	-0.11150832
<i>a</i>	2.3644346	Ω	79.52301	+0.12822726	+0.90398630
<i>e</i>	0.2489220	<i>i</i>	3.76775	-0.01293058	+0.41276466
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	683	0.4+	1.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 07 20	644	0.0	0.0	2005 10 30	683	(0.2+	2.6+)	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 07 20	644	0.2-	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.4+	2005 11 06	683	0.2+	0.8+
2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2005 10 31	704	0.0	0.8+	2005 11 06	291	0.1-	0.0
2005 10 22	703	0.2-	0.6-	2005 10 31	704	0.0	1.3+	2005 11 06	291	0.0	0.0
2005 10 22	703	0.1-	0.8-	2005 11 01	691	0.1+	0.2-	2005 11 06	683	1.4-	0.7+
2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2005 11 06	291	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.6-	2005 11 25	703	1.0-	0.0

2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	683	0.9+	0.8-	2005 11 25	703	0.1-	0.1-
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	683	(2.5+	1.1+)	2005 11 25	703	0.1-	0.4+
2005 10 28	703	0.3+	0.8-	2005 11 01	683	1.1+	0.0	2005 11 25	703	0.6-	0.3+
2005 10 28	703	1.0-	1.2-	2005 11 03	704	0.0	1.0+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-
2005 10 28	703	0.7-	0.0	2005 11 03	704	1.6+	1.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2005 10 28	704	0.5+	0.7+	2005 11 03	704	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3-
2005 10 28	703	1.8-	0.5-	2005 11 03	704	0.2-	1.0+	2009 12 18	G96	0.3-	0.1-
2005 10 28	704	0.8+	1.1-	2005 11 04	G96	0.1+	0.6-	2009 12 18	G96	0.0	0.2-
2005 10 28	704	0.3+	0.5-	2005 11 04	G96	0.1-	0.2-	2009 12 18	G96	0.3+	0.4+
2005 10 28	704	0.3-	0.6+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2-	2009 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	704	1.2-	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.5-				
2005 10 30	683	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.0				

2005 UU₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.04103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27296216	ω	226.11125	+0.85058255	-0.52557485
<i>a</i>	2.3536096	Ω	165.56941	+0.49966306	+0.79790447
<i>e</i>	0.2378944	<i>i</i>	3.85292	+0.16384799	+0.29516018
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 23	703	0.1-	0.4+	2005 11 06	699	0.6+	0.6-
2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 24	699	0.2-	0.2+	2005 11 09	703	0.8-	0.9-
2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 10 24	699	1.2+	0.3+	2005 11 09	703	1.2-	0.5-
2005 10 05	704	0.3-	0.4-	2005 10 24	699	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.7-	0.7-
2005 10 05	704	0.5+	0.2-	2005 10 24	699	1.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.0	0.8-
2005 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	699	0.9+	0.5+	2005 11 25	703	1.0+	0.5-
2005 10 10	703	0.3+	0.3-	2005 10 25	699	0.7+	0.6+	2005 11 25	703	0.4-	0.3+
2005 10 10	703	0.6-	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.8-	2005 11 25	703	0.4+	0.2+
2005 10 10	703	1.5+	0.4-	2005 10 25	699	1.1-	1.2-	2005 11 25	703	0.4-	1.0-
2005 10 10	703	0.0	1.0+	2005 10 31	704	1.0-	1.3+	2010 01 07	G96	0.1-	0.0
2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	1.1-	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	1.2-	1.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2005 10 22	644	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.6-	0.0	2010 01 08	691	0.5+	0.1+
2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.6-	0.3+	2010 01 08	691	0.3-	0.1+
2005 10 23	703	1.1-	0.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.6-	2010 01 08	691	0.2-	0.0
2005 10 23	703	0.8-	0.2+	2005 11 06	699	1.7+	0.5+				

2005 UV₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.31440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26919790	ω	126.90284	+0.67892996	-0.73374249
<i>a</i>	2.3754995	Ω	280.31563	+0.66493254	+0.62950504
<i>e</i>	0.1927825	<i>i</i>	1.51441	+0.31131788	+0.25562737
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	(1.0+	7.5-)	2005 10 28	691	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.3-	0.2-
1999 01 08	691	0.0	0.2-	2005 10 28	691	0.3+	0.1-	2009 12 15	G96	0.6+	0.2-
1999 01 08	691	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.2-
2001 09 12	695	0.1-	0.2+	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2009 12 15	G96	0.8+	0.3-
2001 09 12	695	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.1-	2009 12 25	691	0.1-	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.4+	0.3+
2005 10 26	691	0.0	0.1-	2005 12 05	G96	0.1+	0.4-	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	691	0.7-	0.2-
2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2005 12 05	G96	0.2-	0.5-				
2005 10 28	691	0.4+	0.2-	2005 12 05	G96	0.4-	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168773

2005 UW₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.92343	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23727930	ω 54.69438	+0.86142373	-0.50770404
<i>a</i>	2.5840216	Ω 335.80792	+0.45451496	+0.78259716
<i>e</i>	0.1243391	<i>i</i> 1.90593	+0.22663915	+0.36024754
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.3-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2009 10 27	G96	0.5+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.4-	2005 11 01	691	0.2-	0.2-	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.2-	0.3-
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.2-	0.1+	2009 11 21	G96	0.2-	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2-
2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 10	691	0.3-	0.2+	2009 11 21	G96	0.2-	1.3-
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2009 09 28	691	0.1-	0.1-	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1-	2009 09 28	691	0.2-	0.3+	2009 12 17	G96	0.3-	0.0
2005 10 28	691	0.3+	0.0	2009 10 27	G96	0.4+	0.2-	2009 12 17	G96	0.1+	0.2-

2005 UQ₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	279.17672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20409195	ω 346.79659	+0.30179002	-0.95175848
<i>a</i>	2.8570563	Ω 85.61705	+0.87968210	+0.25555470
<i>e</i>	0.0344324	<i>i</i> 3.19002	+0.36753529	+0.16984575
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	291	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 03 20	G96	0.0	0.3-
2005 10 25	291	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	291	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.8-	2007 03 20	G96	0.5+	0.1-
2005 10 26	691	0.2-	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.5-	0.4+
2005 10 26	691	0.4+	0.5+	2005 11 03	691	0.1-	0.1+	2008 04 14	691	0.1-	0.3+
2005 10 26	691	0.8-	0.5-	2005 11 03	691	0.0	0.1-	2008 04 14	691	0.3-	0.2+
2005 10 30	691	0.3-	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2-
2005 10 30	691	0.0	0.3-	2005 11 30	G96	0.1-	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.2-
2005 10 30	691	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.4+	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2005 11 30	G96	0.6-	0.4-	2008 05 03	691	0.1-	0.1+

2005 UT₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.29627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147270	ω 222.73900	+0.22640095	+0.97287434
<i>a</i>	2.7901861	Ω 60.39816	-0.87825681	+0.22499232
<i>e</i>	0.0249523	<i>i</i> 3.13296	-0.42119780	+0.05379571
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2005 12 08	691	0.5-	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2005 11 25	G96	0.4-	0.4-	2009 09 19	G96	0.1-	0.6-
2005 10 25	G96	0.2+	0.4-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2009 09 19	G96	0.1-	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.7-	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2009 09 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.4-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2009 09 24	G96	0.5+	0.4+
2005 10 26	691	0.4+	0.5-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-	2009 09 24	G96	0.2+	0.5-
2005 10 26	691	0.4+	0.4-	2005 12 02	G96	0.9+	0.1-	2009 09 24	G96	0.2-	0.5-
2005 10 26	691	0.3-	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2009 09 24	G96	0.1-	0.1+
2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2005 12 08	691	0.0	0.1+				
2005 10 30	691	0.2-	1.2+	2005 12 08	691	0.1-	0.3-				

2005 UE₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.71722	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18168669	ω 179.92425	+0.58573519	-0.80210848
<i>a</i>	3.0873602	Ω 234.22002	+0.74354606	+0.58891263
<i>e</i>	0.1095530	<i>i</i> 8.24533	+0.32257331	+0.09901469
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	807	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	0.1-	2005 11 04	703	0.1-	0.3-
2003 06 01	807	0.1+	0.1+	2005 10 23	644	0.3-	0.3+	2005 11 04	703	0.3-	0.2-
2005 09 30	703	(2.9+	0.5+)	2005 10 23	644	0.4-	0.6+	2005 11 04	703	0.1-	0.3+
2005 09 30	703	0.4-	0.0	2005 10 23	644	0.5-	0.1+	2005 11 10	G96	0.3-	0.2+
2005 09 30	703	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.1-	0.0	2005 11 10	G96	0.6-	0.0
2005 09 30	703	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2005 11 10	G96	0.2-	0.2-
2005 10 08	704	1.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.9-	0.8+	2005 11 10	G96	0.1-	0.2+
2005 10 08	704	1.0+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	1.2-	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2005 10 08	704	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 08	704	0.8+	0.4-	2005 11 02	704	0.0	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.5+
2005 10 22	703	0.6-	0.5-	2005 11 02	704	0.7-	0.9-	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 10 22	703	1.0-	0.5-	2005 11 02	704	0.7-	0.1-				
2005 10 22	703	0.8+	0.9-	2005 11 04	703	0.2+	1.1+				

2005 UT₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.35629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26850313	ω 162.98947	+0.06557079	-0.99558307
<i>a</i>	2.3795956	Ω 283.21190	+0.90728844	+0.08751452
<i>e</i>	0.1637129	<i>i</i> 3.95766	+0.41536510	-0.03399357
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	1.8+	0.2-	2005 10 30	704	0.1+	0.5-	2005 11 10	G96	0.2-	0.2-
2005 09 30	703	0.3-	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	0.8+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	703	1.6+	1.3-	2005 10 30	704	0.3+	0.8-	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	703	2.2-	0.2-	2005 10 30	704	0.3+	0.0	2005 11 10	G96	0.2-	0.1+
2005 10 23	644	0.6-	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1-
2005 10 23	644	0.2-	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.5-	0.4-
2005 10 23	644	0.3-	0.1-	2005 11 02	704	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.7+	1.0-
2005 10 23	703	0.9-	0.6-	2005 11 02	704	0.2-	0.7+	2005 11 25	703	1.0+	0.7+
2005 10 23	703	0.5+	0.8-	2005 11 09	703	1.1-	0.0	2005 11 25	703	0.3-	0.1-
2005 10 23	703	(1.8-	0.6-)	2005 11 09	703	1.3-	0.7+	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.2+	0.5-	2005 11 09	703	(3.8+	0.1+)	2007 03 20	691	0.2-	0.4-
2005 10 26	699	0.5+	0.0	2005 11 09	703	(2.7-	1.0+)	2007 03 20	691	0.0	0.1-
2005 10 26	699	0.4+	0.6+	2005 11 09	703	0.4+	1.2+	2009 08 28	691	0.2+	0.2+
2005 10 26	699	1.0+	0.7+	2005 11 09	703	0.4-	0.2+	2009 08 28	691	0.1-	0.4-
2005 10 26	699	0.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.8-	0.1+	2009 08 28	691	0.3-	0.1+
2005 10 29	703	0.1-	1.2+	2005 11 09	703	0.6-	0.9-	2009 12 26	691	0.2-	1.0-
2005 10 29	703	0.3-	0.7-	2005 11 10	G96	0.3-	0.2-	2009 12 26	691	0.3-	0.3+
2005 10 29	703	0.5+	0.4-	2005 11 10	G96	0.3-	0.2-	2009 12 26	691	0.6+	0.7+
2005 10 29	703	0.3-	1.1-	2005 11 10	G96	0.0	0.1-				

2005 UE₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.22392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29822708	ω 297.24266	+0.98206070	+0.17317933
<i>a</i>	2.2187311	Ω 52.87775	-0.12217087	+0.88572754
<i>e</i>	0.1457307	<i>i</i> 5.36870	-0.14363513	+0.43069205
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.4-	2005 11 25	G96	0.6+	0.1-
1995 10 21	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
1995 10 21	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2005 10 23	644	0.1-	0.2-	2005 11 06	G96	0.7-	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-

2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2005 10 23	644	0.4−	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.1−	2008 08 05	E12	0.3+	0.4+
2005 10 25	691	0.1−	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.2−	2008 08 05	E12	0.3−	0.7+
2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2008 08 05	E12	0.4−	1.0−
2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 25	703	0.5+	0.4−	2008 08 05	E12	0.6+	0.8+
2005 11 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	1.0+	1.0+	2008 08 23	E12	0.1−	0.2−
2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	703	1.2−	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.7−
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.3−	1.4−	2008 08 23	E12	0.0	0.8−
2005 11 06	704	0.2+	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 08 23	E12	0.5+	0.0
2005 11 06	704	0.3−	1.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−				
2005 11 06	704	0.8+	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−				

2005 UX₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	348.23438		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23068462	ω	3.83925	+0.57589910	−0.79908991
a	2.6330370	Ω	51.08906	+0.74402850	+0.42481772
e	0.1728241	i	12.81675	+0.33876513	+0.42542357
P	4.27	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 11	691	0.2−	0.0	2005 12 06	691	0.2+	0.1−
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.3+
2005 10 23	644	0.1−	0.6+	2005 11 28	703	0.2−	0.2−	2005 12 08	691	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	0.2−	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.1−	2009 09 16	703	(1.3−	1.8−)
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 11 28	703	0.8+	0.1+	2009 09 16	703	0.5−	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 12 02	704	0.4+	0.5+	2009 09 16	703	0.3−	1.1−
2005 10 26	691	0.4+	0.3−	2005 12 02	704	0.1−	0.1−	2009 09 16	703	0.1+	1.0+
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	704	0.0	0.2−	2009 09 24	703	1.3+	0.4+
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	704	0.9−	0.1+	2009 09 24	703	0.1−	0.1−
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.9+	0.6+	2009 09 24	703	(2.2−	0.2+)
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.6−	0.7−	2009 09 24	703	(2.6−	1.6+)
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.4+	0.3−	2009 10 09	703	0.0	0.8−
2005 11 01	704	(1.8−	0.2−)	2005 12 05	704	0.7+	0.3+	2009 10 09	703	0.7−	0.3−
2005 11 01	704	1.1−	0.4−	2005 12 05	704	0.7+	0.7+	2009 10 09	703	0.3+	0.7+
2005 11 01	704	0.4−	0.5−	2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2009 10 09	703	(1.7+	0.6+)
2005 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.2−				

2005 UY₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	324.31181		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17356138	ω	98.60517	+0.93063146	+0.29228967
a	3.1829806	Ω	244.64379	−0.34856083	+0.89128095
e	0.0414945	i	14.10410	+0.11149184	+0.34667710
P	5.68	H	14.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	644	0.1+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 12 04	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.0
2002 02 21	644	0.8−	0.7−	2005 11 03	691	0.1−	0.3−	2005 12 07	699	(1.5+	3.2+)
2002 02 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 12 07	699	0.9+	0.4−
2002 02 21	644	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2005 12 07	699	0.5−	0.4+
2005 10 23	703	0.9−	1.1−	2005 11 04	691	0.0	0.3−	2005 12 07	699	0.3−	0.9−
2005 10 23	703	1.4+	0.2−	2005 11 08	704	0.8−	0.2−	2005 12 09	704	0.5+	1.2+
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	1.2+	2005 12 09	704	0.3+	0.5+
2005 10 23	703	0.7+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.6+	2005 12 09	704	0.1−	0.3−
2005 10 26	699	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.7+	2005 12 09	704	0.2+	0.9+
2005 10 26	699	0.6+	0.3−	2005 11 13	703	0.1+	0.5−	2006 01 23	G96	0.4+	0.1−
2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 13	703	0.4+	0.3−	2006 01 23	G96	0.1−	0.3−
2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 11 13	703	0.7−	0.2+	2006 01 23	G96	0.5+	0.3+
2005 10 29	703	0.6−	0.6+	2005 11 13	703	0.5−	0.1−	2006 01 23	G96	0.5+	0.2−
2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 29	704	0.7−	0.7+	2006 02 24	G96	0.6−	0.6−
2005 10 29	703	0.7+	0.6+	2005 11 29	704	1.5−	0.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+
2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2005 11 29	704	0.6−	0.8−	2006 02 24	G96	0.1+	0.1−

2005 10 30	704	0.4+	0.8−	2005 11 29	704	1.2−	0.3+	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+
2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	691	0.2−	0.0	2006 02 25	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	704	1.2+	0.2−	2005 12 01	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.4−	0.5−
2005 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.0
2005 11 02	704	0.7−	0.4+	2005 12 02	704	0.3+	1.3−	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 11 02	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	704	1.2+	0.2+				
2005 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 12 02	704	1.2+	0.3+				

2005 UU₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	136.59538		(2000.0)	P	Q
n	0.29570685	ω	238.65854	+0.82425921	+0.55545451
a	2.2313196	Ω	87.38204	−0.47493469	+0.78387405
e	0.3226014	i	6.31329	−0.30827551	+0.27750992
P	3.33	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.7+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.5−
2005 10 25	703	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.6+	0.2−	2006 01 22	G96	0.1+	1.0−
2005 10 25	703	0.1−	0.6−	2005 11 10	703	0.5+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.7−
2005 10 25	703	0.2−	0.1−	2005 11 20	644	0.1+	0.3−	2006 01 22	G96	0.2−	0.9−
2005 10 25	703	0.2−	0.2+	2005 11 20	644	0.1+	0.1−	2008 10 18	E12	0.0	0.6+
2005 10 25	703	(2.8+	0.2+)	2005 11 20	644	0.3+	0.0	2008 10 18	E12	0.1+	0.7+
2005 10 25	703	1.1−	1.0−	2005 11 26	703	0.1+	0.1−	2008 10 18	E12	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	0.1+	0.4−	2005 11 26	703	0.2+	0.3−	2008 10 18	E12	0.2+	0.2+
2005 10 26	699	0.3−	0.3+	2005 11 26	703	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2+
2005 10 26	699	0.1−	0.1−	2005 11 29	699	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.8+	0.5−
2005 10 26	699	0.6−	0.5+	2005 11 29	699	0.5+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
2005 10 26	699	(0.7−	2.3−)	2005 11 29	699	0.4+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2005 10 31	703	0.1−	0.1−	2005 11 29	699	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2−
2005 10 31	703	0.3−	0.8−	2005 11 30	704	0.4−	0.6+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−
2005 10 31	703	0.1−	0.3−	2005 11 30	704	1.2−	0.9+	2009 12 20	G96	0.3+	0.5−
2005 10 31	703	0.6+	0.1+	2005 11 30	704	1.4−	1.1+	2009 12 20	G96	0.8+	0.2−
2005 11 05	703	0.2−	0.3−	2005 11 30	704	1.0−	0.8+	2010 01 07	691	0.3−	0.5+
2005 11 05	704	0.7−	0.3−	2005 11 30	704	0.7−	0.6+	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2005 11 05	703	0.1+	0.1+	2005 12 03	704	0.9+	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2005 11 05	703	0.4+	0.6−	2005 12 03	704	0.2+	1.1+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 11 05	703	0.0	0.6−	2005 12 03	704	0.1−	0.9+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 11 05	704	0.6+	0.7−	2005 12 07	704	(1.8+	0.9+)	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2005 11 05	704	0.2+	0.8+	2005 12 07	704	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2005 11 05	704	0.5+	0.1−	2005 12 07	704	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.7−	0.2−
2005 11 05	704	0.1−	0.1+	2005 12 07	704	(0.3−	2.9+)	2010 01 15	691	0.2−	0.6+
2005 11 10	703	0.1−	0.3−	2005 12 07	704	0.3+	1.4+				

2005 UE₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	109.49707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30023625	ω	48.96140	+0.91518061	−0.40080962
a	2.2088216	Ω	334.58131	+0.33379433	+0.81266809
e	0.1705598	i	5.66638	+0.22588891	+0.42299198
P	3.28	H	17.7	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2010 JAN. 30

M.P.O. 168775

2005 UH₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	288.00574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22852738	<i>ω</i> 65.62180	−0.17776293	−0.98210190
<i>a</i>	2.6495811	<i>Ω</i> 34.79837	+0.85872881	−0.18570861
<i>e</i>	0.0285928	<i>i</i> 6.26311	+0.48060916	−0.03143505
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2009 08 18	691	1.1−	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.4−	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2009 09 22	G96	0.9+	0.1−
2005 10 22	691	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.3−	2009 09 22	G96	1.0+	0.5−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.3+	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−
2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 12 01	691	0.1−	0.2−	2009 10 23	G96	1.2+	0.2−
2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2009 08 18	691	0.2−	0.2−	2009 10 23	G96	0.7+	0.7−
2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2009 08 18	691	0.0	0.4+				

2005 UT₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.33689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28532175	<i>ω</i> 251.06027	+0.69392684	+0.71780393
<i>a</i>	2.2851399	<i>Ω</i> 63.01789	−0.63434243	+0.64673582
<i>e</i>	0.1784620	<i>i</i> 3.65259	−0.34069815	+0.25785712
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.2−	2005 12 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.4+	2005 12 04	691	0.1−	0.3+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 28	691	0.1+	0.6+	2005 12 04	G96	0.5−	0.3+
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	691	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.5+	0.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 28	G96	0.3+	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 29	G96	0.5−	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2005 10 31	691	0.7+	1.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2005 10 31	691	0.3−	0.2−	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.4−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2005 11 04	691	0.8−	0.5−	2005 11 30	691	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2−	0.4−
2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.0
2005 11 21	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	691	0.5−	0.4−	2010 01 10	G96	0.2−	0.4−
2005 11 21	691	0.3−	0.5+	2005 11 30	691	0.7−	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2005 11 21	691	0.2+	0.4+	2005 11 30	691	0.5+	0.2−				
2005 11 28	691	0.4−	0.0	2005 12 04	691	0.1+	0.2−				

2005 UA₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.70197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28020751	<i>ω</i> 83.91364	+0.38550001	−0.92244063
<i>a</i>	2.3128610	<i>Ω</i> 343.35834	+0.81294047	+0.35092528
<i>e</i>	0.0584049	<i>i</i> 4.44680	+0.43648314	+0.16110475
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.4+	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.5−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+
2005 10 24	701	(3.6+	2.3−)	2005 11 02	704	(0.8−	1.7+)	2008 09 22	G96	0.1+	0.3−
2005 10 24	701	1.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.4−	2009 11 19	G96	0.0	0.5−
2005 10 24	701	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−

2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.4−	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 29	703	0.5+	0.4−	2005 11 25	703	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	703	1.2−	0.2+	2005 11 25	703	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.3+	0.2−
2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2005 11 25	703	1.0−	0.3−	2010 01 15	691	0.5−	0.1+
2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.0

2005 UD₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.52811	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29691243	<i>ω</i> 33.49702	+0.37463628	+0.92397830
<i>a</i>	2.2252755	<i>Ω</i> 258.60785	−0.86695445	+0.31969955
<i>e</i>	0.1921861	<i>i</i> 4.49851	−0.32869080	+0.20989591
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 09 21	703	0.3+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2008 09 21	703	0.9−	1.2+	2009 12 27	691	0.4−	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2008 09 21	703	0.6+	0.7−	2009 12 27	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 09 21	703	0.1−	0.8+	2009 12 27	691	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3+
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.9+	0.2+
2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2005 11 10	691	0.0	0.3−	2008 10 30	G96	0.1−	0.2−				

2005 UT₉₃ = 2010 AA₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.71597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27116684	<i>ω</i> 351.66643	+0.99960263	+0.02635500
<i>a</i>	2.3639865	<i>Ω</i> 6.84718	−0.01849828	+0.88098737
<i>e</i>	0.1632425	<i>i</i> 4.81118	−0.02126940	+0.47240519
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.5+	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.6+	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
1994 10 27	691	0.1+	0.6−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−
1994 10 27	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	(1.4−	3.4−)	2010 01 10	G96	0.0	0.5−
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.8−	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.1−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	691	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.2−	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.3−	0.1+	2010 01 11	G96	0.2−	0.3−
2005 10 29	703	1.0−	0.4+	2007 03 10	691	0.3+	0.3+	2010 01 11	G96	0.5−	1.1−
2005 10 29	703	1.2−	0.4−	2007 03 10	691	0.4+	0.3+	2010 01 11	G96	0.7+	0.2−
2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2009 12 20	G96	0.0	0.5−				

2005 UA₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.58671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21372411	<i>ω</i> 13.33762	+0.95060681	−0.31029446
<i>a</i>	2.7705567	<i>Ω</i> 4.76203	+0.27520612	+0.83062626
<i>e</i>	0.0479202	<i>i</i> 5.53212	+0.14355589	+0.46236065
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	691	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.4−	0.5+	2005 11 12	691	0.4+	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.4−	0.4−	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.5−	2009 08 26	703	(2.1+	1.1−)
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	C96	0.8−	0.0	2009 08 26	703	0.4+	0.8−

2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−	2009 08 26	703	0.9−	0.4+
2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2009 08 26	703	0.9+	0.3−
2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.0				

2005 UY₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	0.18230		(2000.0)	P	Q
n	0.22914873	ω	229.76297	+0.87150623	−0.49008608
a	2.6447893	Ω	159.56547	+0.46348390	+0.81180508
e	0.1577327	i	2.80786	+0.16018601	+0.31747149
P	4.30	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2009 08 27	691	0.1−	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	703	(0.7−	2.4−)	2009 08 27	691	0.7+	0.6−
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 12	703	(1.8−	0.7−)	2009 08 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.4−	2005 11 12	703	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.6−	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 12	703	1.1−	0.0	2009 09 18	G96	0.7−	0.4−
2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2009 08 15	691	0.1+	0.8+	2009 09 18	G96	0.8+	0.5+
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 08 15	691	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.0	0.3−
2005 11 05	691	0.4+	0.0	2009 08 15	691	0.4−	0.4−				

2005 UA₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	7.23918		(2000.0)	P	Q
n	0.26591057	ω	356.62714	−0.09296982	−0.99387304
a	2.3950375	Ω	98.70122	+0.91491772	−0.10895906
e	0.1682044	i	3.46682	+0.39278770	+0.01855550
P	3.71	H	18.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.4−	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 12 25	691	0.3−	0.3+
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.5+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	G96	0.5−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2009 11 18	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−	2010 01 13	G96	0.0	0.5−
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2009 12 10	G96	0.3+	0.5−	2010 01 13	G96	0.3−	0.1+
2005 12 04	G96	0.5+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.5−				
2005 12 04	G96	0.1+	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.2+				

2005 UV₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	264.45278		(2000.0)	P	Q
n	0.17716023	ω	216.07793	+0.49591015	−0.86796802
a	3.1397270	Ω	204.22568	+0.81110417	+0.47390566
e	0.1209917	i	3.70918	+0.31013408	+0.14847542
P	5.56	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.2−
2002 04 09	807	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.4−	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.5+
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3−	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.5−	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.8−	0.4−	2008 05 02	G96	0.5+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2+	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+				

2005 UT₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	119.43991		(2000.0)	P	Q
n	0.27578792	ω	275.22458	+0.97727721	+0.18295695
a	2.3375051	Ω	74.26506	−0.12177532	+0.89792015
e	0.0137415	i	6.38448	−0.17349361	+0.40033257
P	3.57	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−	2005 12 08	691	0.0	0.2+
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.7−	2005 12 29	G96	0.6+	0.6−
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−	2005 12 29	G96	0.4−	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.5−	0.3−	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 25	291	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.5−	0.8−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	291	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.8+	0.1+
2005 10 27	691	0.3−	0.6+	2005 11 25	291	0.5+	0.7+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−	2009 12 18	G96	0.9−	0.1−
2005 10 27	691	0.5−	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.7−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2005 11 01	G96	0.0	0.6−	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 12 08	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−

2005 UH₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	50.56159		(2000.0)	P	Q
n	0.27111311	ω	340.11857	+0.59692140	−0.79429737
a	2.3642989	Ω	73.06879	+0.75115511	+0.50379744
e	0.1036908	i	6.78562	+0.28187025	+0.33952883
P	3.64	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.5−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2007 04 23	G96	0.4+	0.7+
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.3+
2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.4+
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	691	0.6−	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2009 12 20	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	704	0.2−	0.5+	2010 01 15	703	1.4+	0.1−
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2005 12 04	704	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.7−
2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2005 12 04	704	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	1.2−	0.2−
2005 11 02	G96	0.1−	0.2−	2006 01 04	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	703	1.0−	0.5−
2005 11 02	G96	0.4+	0.3−	2006 01 04	G96	0.7+	0.0	2010 01 15	G96	1.0+	0.4+
2005 11 02	G96	0.1+	0.5−	2006 01 04	G96	0.4+	0.5−	2010 01 15	G96	0.6+	0.2−
2005 11 02	G96	0.3+	0.4−	2006 01 04	G96	1.3+	0.5+	2010 01 15	G96	0.7+	0.2−
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.6+	2010 01 15	G96	0.8+	0.1+

2005 UM₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	37.05309		(2000.0)	P	Q
n	0.22242626	ω	271.32979	+0.82850240	+0.52570669
a	2.6978140	Ω	56.98954	−0.37695981	+0.77833167
e	0.2012890	i	13.30015	−0.41410757	+0.34326708
P	4.43	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2009 08 17	E12	0.5+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2009 08 17	E12	0.3+	0.7+
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.4−	0.0	2009 09 16	E12	0.7−	0.8+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2009 09 16	E12	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2009 09 16	E12	0.2+	0.6−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.4+	2009 09 16	E12	0.4+	0.9−
2005 10 29	G96	0.3+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2009 09 24	E12	1.3−	0.8+
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+	2009 09 24	E12	0.6+	0.1−
2005 10 29	G96	0.3+	0.5−	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−	2009 09 24	E12	0.3−	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168777

2005 10 29 G96 0.3− 0.4− 2008 04 05 G96 0.4− 0.2+ 2009 09 24 E12 0.1− 1.1−
 2005 11 25 G96 0.3− 0.1+ 2009 08 17 E12 0.3+ 0.1+

2005 UG₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	4.79088	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26259040	ω 322.90156	−0.07032434	−0.99717859	
<i>a</i>	2.4151836	Ω 131.11521	+0.92336896	−0.07503247	
<i>e</i>	0.1370318	<i>i</i> 1.99715	+0.37741787	−0.00223433	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	2.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
1999 02 07	691	1.0−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−
1999 02 07	691	1.0−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−
2001 09 18	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2001 09 18	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 12 08	G96	0.3+	0.2−
2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2005 12 08	G96	0.2+	0.4−
2005 10 22	691	0.5−	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.0	2005 12 08	G96	0.0	0.4−
2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.0	2005 12 08	G96	0.3+	0.3−
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.6+	2009 12 20	691	0.2+	0.3−
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.0	0.4−

2005 UW₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	359.80214	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21578415	ω 212.26472	+0.98617302	−0.16510268	
<i>a</i>	2.7528953	Ω 157.22554	+0.15879963	+0.91684510	
<i>e</i>	0.1166375	<i>i</i> 2.11388	+0.04738622	+0.36350539	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2007 03 09	291	0.3−	0.2+
2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2007 03 09	291	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 03 09	291	0.3+	0.3+
2005 10 27	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.4+	0.4−
2005 10 27	691	0.5−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.5−
2005 10 27	691	0.0	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	G96	0.2−	1.1−
2005 10 29	G96	0.8+	0.6−	2005 11 10	691	0.1−	0.3+	2007 03 20	G96	0.4−	0.3−
2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.3+				

2005 UK₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	357.26189	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22433710	ω 301.13538	+0.86491212	−0.49931476	
<i>a</i>	2.6824728	Ω 88.86399	+0.47615642	+0.78404223	
<i>e</i>	0.0855669	<i>i</i> 2.92999	+0.15875163	+0.36873100	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.6−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.4−	2009 08 18	691	0.3+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2009 08 18	691	0.3−	0.2−
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.3+	2009 08 18	691	0.1−	0.4+
2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+	2009 09 28	G96	0.3−	0.4−
2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2009 09 28	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	G96	0.4−	0.5−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2+	2009 09 28	G96	0.3+	0.3−
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 12 01	G96	0.9+	0.1+	2009 09 28	G96	0.3+	1.0−

2005 UM₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	68.61313	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24324812	ω 118.95402	+0.89653682	+0.41968761	
<i>a</i>	2.5415758	Ω 216.75032	−0.44162979	+0.87170869	
<i>e</i>	0.1397261	<i>i</i> 13.70108	+0.03442164	+0.25295509	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.4−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 12	291	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 12	291	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	0.2−	0.5+
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	291	0.2−	0.2+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2005 11 12	291	0.2+	0.0	2009 11 08	G96	0.4−	0.2−
2005 10 30	G96	0.1−	0.2+	2005 11 12	291	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 12	291	0.3+	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 12	291	0.1−	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2005 11 12	291	0.5−	0.0	2009 11 18	G96	0.2−	0.3−
2005 10 31	691	0.4+	0.0	2005 11 12	291	0.2−	0.2+	2009 11 18	G96	0.1−	0.2−
2005 10 31	691	0.0	0.7−	2008 06 24	691	0.1−	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.3−
2005 10 31	691	0.3+	0.2−	2008 06 24	691	0.1+	0.2−				
2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2008 06 24	691	0.1+	0.4+				

2005 UB₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	67.95577	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28195559	ω 51.81275	+0.58720319	−0.80943785	
<i>a</i>	2.3032915	Ω 2.23045	+0.72859609	+0.52765650	
<i>e</i>	0.1185758	<i>i</i> 2.45754	+0.35261898	+0.25766060	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.2+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.6−	0.3−	2008 09 24	G96	0.5−	0.3−
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.3−	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	1.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.4−	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2006 01 07	G96	0.8−	0.2−	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.0				

2005 UC₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	63.93340	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27221207	ω 357.08476	+0.77283763	−0.63169402	
<i>a</i>	2.3579312	Ω 42.29325	+0.58404729	+0.67059427	
<i>e</i>	0.1471122	<i>i</i> 5.17542	+0.24821516	+0.38892928	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	2005 12 02	704	0.8−	1.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.4−	1.5−
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.8+	1.2+
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	704	0.4−	0.6−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2005 12 05	704	0.7−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.9+	1.1+	2005 12 05	704	0.5+	0.1−
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2010 01 13	G96	0.2+	0.3+
2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 11 29	699	0.5+	0.7+	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	699	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.4−	0.0
2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 11 29	699	0.5+	0.1−	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+
2005 10 27	G96	0.2−	0.7−	2005 11 29	699	0.9−	1.0+	2010 01 18	A13	0.1+	0.7+
2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2005 12 02	704	0.3+	0.2+	2010 01 18	A13	0.5+	0.1−

2005 UH₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.51908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26699870	<i>ω</i> 20.06690	+0.71675283	−0.69663026
<i>a</i>	2.3885259	<i>Ω</i> 24.17954	+0.62894970	+0.62651959
<i>e</i>	0.1925922	<i>i</i> 4.36461	+0.30114391	+0.34954183
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.9−	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	1.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.9−	2005 11 25	703	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 25	703	0.1+	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 25	703	0.5+	0.4−
2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	1.2−	0.3+	2005 11 25	703	0.6+	0.1+
2005 10 07	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.1+	0.6−
2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 12 05	704	(0.2+	1.7−)
2005 10 07	704	0.5+	0.7−	2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 12 05	704	0.9+	1.5−
2005 10 07	704	0.8+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	1.1+	2010 01 06	703	0.3+	0.5+
2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	703	0.3−	0.2−
2005 10 23	703	0.7+	0.6−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	1.1−
2005 10 23	703	0.9+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.7−	1.0−
2005 10 23	703	(0.1+	1.7+)	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+	2010 01 11	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	703	0.5+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 29	703	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.7−				
2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+				

2005 UK₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	19.40632	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22082892	<i>ω</i> 324.18082	+0.93533929	+0.35362246
<i>a</i>	2.7108079	<i>Ω</i> 15.11886	−0.31542155	+0.84593362
<i>e</i>	0.0993849	<i>i</i> 2.10265	−0.16015513	+0.39918349
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.5−	0.7−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2003 03 30	695	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.0	2005 11 06	291	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	291	0.4+	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	291	0.5+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.4−	0.0	2009 07 31	691	0.8−	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2009 07 31	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2009 07 31	691	0.5+	0.3+
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2009 09 25	G96	0.3+	0.8−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.5−	0.1−	2009 09 25	G96	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.7+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2009 09 25	G96	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2009 09 25	G96	0.2+	0.0

2005 UL₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.19820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26544933	<i>ω</i> 145.92832	−0.23726608	−0.97134361
<i>a</i>	2.3978111	<i>Ω</i> 317.79209	+0.88657007	−0.21061659
<i>e</i>	0.0952527	<i>i</i> 1.19526	+0.39711247	−0.11014643
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	599	0.4+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.4−	0.4+
2003 02 26	599	0.4−	0.2−	2005 10 31	A50	(2.5+	0.8+)	2009 11 17	691	1.0−	0.4+
2003 02 26	599	0.8−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.5−

2003 02 26	599	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−
2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.4−
2005 10 24	691	0.5−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.6−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.4+	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.5−
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 12 01	691	0.3+	0.5+	2009 12 20	G96	0.8+	0.2−
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 12 01	691	0.4+	0.0	2009 12 20	G96	0.6+	0.3−
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2007 03 18	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	1.1+	0.5−
2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2007 03 18	691	0.1+	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2007 03 18	691	0.4+	0.9+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−
2005 10 28	691	0.4−	0.3+	2009 11 17	691	0.3−	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.0

2005 UO₁₁₈ = 2010 AD₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	4.20188	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27303922	<i>ω</i> 93.19949	−0.35695777	−0.93400596
<i>a</i>	2.3531667	<i>Ω</i> 17.73552	+0.83683547	−0.32670186
<i>e</i>	0.1865068	<i>i</i> 2.75269	+0.41507535	−0.14456406
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.4−	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.4+
2005 10 27	G96	0.6+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.4+	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.2+	0.2−
2005 10 27	G96	0.6+	0.1−	2005 11 05	691	0.4−	0.3−	2010 01 15	691	0.5−	0.6−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.2+	0.1+				
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.0				

2005 UL₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.70185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24023140	<i>ω</i> 104.34192	+0.88805243	+0.45873849
<i>a</i>	2.5628087	<i>Ω</i> 228.36220	−0.43591315	+0.81919899
<i>e</i>	0.1947216	<i>i</i> 2.32836	−0.14609112	+0.34419763
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2009 09 16	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2009 09 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.6+	0.7+	2009 09 28	691	0.1+	0.2−
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2009 09 28	691	0.4−	0.1−
2005 10 24	691	0.4+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 10 14	G96	0.1+	0.2−
2005 10 24	691	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.4−	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	G96	0.5+	0.6−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	G96	0.6−	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.6+	0.7−	2009 09 16	691	0.2−	0.5+	2009 10 27	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2009 09 16	691	0.1+	0.0				

2005 UF₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.18463	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28402395	<i>ω</i> 71.61010	+0.05609392	−0.99835758
<i>a</i>	2.2920957	<i>Ω</i> 15.18836	+0.89844118	+0.04538544
<i>e</i>	0.1671635	<i>i</i> 2.54767	+0.43549618	+0.03496159
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	1.0+	0.5−
1991 10 13	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.4−	2005 11 25	703	0.1+	0.5+
1991 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.4+	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168779

2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	1.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	1.0+	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.2−	2007 05 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+	2007 05 11	G96	0.1−	0.4−
2005 10 27	691	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.6−	0.1+				
2005 10 27	691	0.4−	0.5+	2005 11 25	703	(0.8+	3.0−)				

2005 UT₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	129.86929		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23885642	ω	225.91874	−0.05568771		+0.99643153	
<i>a</i>	2.5726346	Ω	41.01558	−0.88622374		−0.02006753	
<i>e</i>	0.2067350	<i>i</i>	5.54629	−0.45989821		−0.08198480	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.5+	0.1+
2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.4+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.6−
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.5−	0.9+	2009 10 22	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 12 06	691	0.4−	0.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2+
2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2005 12 06	691	0.4+	0.1−	2009 11 17	G96	0.5−	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 12 06	691	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.5−	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2009 10 22	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.6+

2005 UK₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.18453		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26637478	ω	33.86109	+0.27683651		−0.96025773	
<i>a</i>	2.3922542	Ω	40.10011	+0.86892562		+0.23434863	
<i>e</i>	0.1751388	<i>i</i>	3.16738	+0.41028017		+0.15161072	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	1.3−	0.1−	2009 12 19	G96	0.8+	0.4−
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.6+	0.5−
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	291	0.1−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 11 06	291	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.4−	0.4−
2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	291	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	G96	0.1−	0.9−	2005 11 11	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	0.2−	0.9−	2005 11 11	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.5−
2005 10 28	691	0.3+	0.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.5−
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.2−	0.5+
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	(2.0+	0.2−)				
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−				

2005 UY₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.79947		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22518725	ω	34.63864	+0.46688242		−0.88411546	
<i>a</i>	2.6757171	Ω	27.54361	+0.80177898		+0.41414745	
<i>e</i>	0.1271583	<i>i</i>	2.35373	+0.37305665		+0.21638334	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2000 07 29	807	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.5+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.9−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.3+
2005 10 24	691	0.4+	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.5+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.4−	2005 12 05	G96	0.0	0.5−	2009 08 27	691	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	0.3+	0.2+	2009 08 27	691	0.2−	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2009 08 27	691	0.2−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 12 05	G96	0.0	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.2+

2005 10 27	G96	0.4−	0.7−	2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2009 09 19	G96	0.4+	0.2−
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.2+	0.3−	2005 12 06	691	0.4−	0.0	2009 09 19	G96	0.3+	0.3−

2005 UM₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.08717		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26637309	ω	263.11135	+0.83120345		−0.54479488	
<i>a</i>	2.3922642	Ω	129.83335	+0.54986954		+0.77609842	
<i>e</i>	0.2683800	<i>i</i>	8.30375	+0.08212376		+0.31760003	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 29	703	0.5−	0.1−
2005 09 30	644	0.7−	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	1.0−	0.4+
2005 09 30	644	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	0.7+	0.1+	2005 12 06	704	0.6−	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 10 31	699	0.3−	0.4−	2005 12 06	704	0.1−	0.8−
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 31	699	0.3−	0.6+	2009 11 27	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	703	0.9−	1.0+	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.2−	1.3−	2005 10 31	705	0.4+	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.1−
2005 10 08	699	1.1+	0.5−	2005 10 31	699	0.2−	1.3+	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 08	699	0.7+	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.2+	0.4−
2005 10 08	699	1.1−	0.1−	2005 11 01	703	0.7+	0.4−	2009 12 19	691	0.4+	0.1−
2005 10 08	699	0.6+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.7−	2009 12 19	691	0.3−	0.1+
2005 10 10	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.3−
2005 10 10	704	0.3+	0.9−	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2005 10 10	704	0.3−	1.0+	2005 11 01	703	0.0	0.5−	2009 12 27	691	0.2−	0.3+
2005 10 10	704	0.3−	0.2−	2005 11 02	705	0.1−	0.5−	2009 12 27	691	0.2+	0.0
2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.6−	2010 01 06	703	1.5−	0.1−
2005 10 24	644	0.0	0.5+	2005 11 11	703	0.1−	1.0−	2010 01 06	703	0.5+	0.8+
2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 11	703	0.0	0.4−	2010 01 06	703	0.4+	0.3+
2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 11	703	0.9−	0.2+	2010 01 06	703	(0.3−	1.7+)
2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 12	703	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2005 10 27	704	0.0	0.7+	2005 11 12	703	(2.6−	0.2−)	2010 01 08	691	0.1−	0.3+
2005 10 27	704	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	1.1−	0.8−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 10 27	704	1.1+	0.6+	2005 11 12	703	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	704	0.1−	0.7+	2005 11 22	705	0.5+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2005 10 27	704	0.3−	0.9+	2005 11 22	705	0.5+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−
2005 10 27	705	0.3+	0.0	2005 11 29	703	0.8+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	1.0−
2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2005 11 29	703	0.1+	0.2−				
2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2005 11 29	703	0.0	0.1+				

2005 US₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	4.67463		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23283460	ω	238.40014	+0.83426718		−0.54585790	
<i>a</i>	2.6168031	Ω	154.43085	+0.54690095		+0.80137365	
<i>e</i>	0.2169322	<i>i</i>	10.37150	+0.06998303		+0.24462101	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.2+	1.0−	2005 11 30	705	0.3+	0.2−
2005 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 09	705	0.4+	0.2−	2005 11 30	705	0.4+	0.2−
2005 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 09	705	0.5+	0.1−	2005 12 05	703	0.7−	0.6+
2005 10 27	703	0.6−	0.2+	2005 11 26	699	0.1+	0.7+	2005 12 05	703	0.1+	0.9−
2005 10 27	703	0.0	0.4−	2005 11 26	699	0.4−	0.7+	2005 12 05	703	0.1−	1.0−
2005 10 27	703	0.7−	0.4−	2005 11 26	699	(1.6+	0.6+)	2005 12 05	703	0.8−	0.7+
2005 10 27	703	0.7−	0.4−	2005 11 26	699	(1.7−	0.7+)	2007 03 12	G96	0.1−	0.1+
2005 10 27	644	0.0	0.0	2005 11 28	644	0.4−	0.0	2007 03 12	G96	0.3+	0.2+
2005 10 27	644	0.3−	0.1−	2005 11 28	644	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	644	0.4+	0.2−	2005 11 28	644	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.4−	0.2+
2005 10 31	699	1.1−	0.3−	2005 11 28	644	0.3+	0.4−	2009 08 16	691	0.1−	0.2−
2005 10 31	699	1.3+	1.3+	2005 11 28	644	0.2+	0.6−	2009 08 16	691	0.1+	0.1−
2005 10 31	699	0.5+	0.9−	2005 11 28	644	0.4+	0.0	2009 08 16	691	0.1−	0.1−
2005 10 31	699	1.3−	0.5+	2005 11 29	703	0.3+	0.6+	2009 09 27	703	0.4−	1.0+
2005 11 01	703	(1.7+	1.4−)	2005 11 29	703	0.5+	0.7+	2009 09 27	703	0.4−	0.1+

M.P.O. 168780

2005 11 01	703	(1.9+	1.1−)	2005 11 29	703	1.3+	0.7+	2009 09 27	703	0.6+	1.0+
2005 11 01	703	0.1−	0.6−	2005 11 29	703	(1.6−	0.2−)	2009 09 27	703	0.3+	0.5+

2005 UX₁₃₁ = 2008 RO₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	143.26311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30308627	ω	224.06934	+0.99457084	+0.03599758
<i>a</i>	2.1949529	Ω	133.59533	−0.00410403	+0.95110078
<i>e</i>	0.1032924	<i>i</i>	7.74795	−0.10398077	+0.30677593
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	703	0.4−	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	0.0
2004 04 23	691	0.0	0.4−	2005 11 01	703	1.3−	1.1+	2008 09 06	703	0.2−	0.6+
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	703	0.7+	0.2+	2008 09 06	703	0.2−	0.3−
2005 10 24	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	(0.6+	1.7−)	2008 09 20	703	0.1−	0.1−
2005 10 24	644	0.2+	0.0	2005 11 12	703	0.4+	0.8−	2008 09 20	703	0.2+	0.5+
2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2005 11 12	703	0.8−	0.5−	2008 09 20	703	0.5+	0.3−
2005 10 27	699	0.9−	0.5−	2005 11 12	703	0.2+	0.6−	2008 09 20	703	0.3+	0.2+
2005 10 27	699	1.1+	0.2+	2005 11 29	703	0.5+	0.1+	2008 10 02	703	0.9−	0.1−
2005 10 27	699	0.6−	0.5+	2005 11 29	703	0.6+	0.0	2008 10 02	703	(2.3+	0.3+)
2005 10 27	703	0.6−	1.3+	2005 11 29	703	0.5−	0.8−	2008 10 02	703	(1.8+	1.1−)
2005 10 27	703	1.0+	0.5+	2005 11 29	703	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	703	0.4+	0.1+	2005 11 29	644	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	703	0.4+	0.3−	2005 11 29	644	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 27	699	0.8−	0.7+	2005 11 29	644	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2005 11 01	703	0.4−	0.2+	2008 09 06	703	0.1−	0.4−				

2005 UB₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	122.64817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29256055	ω	318.26994	+0.98908161	−0.13119650
<i>a</i>	2.2472887	Ω	49.39703	+0.14736864	+0.88129194
<i>e</i>	0.1124891	<i>i</i>	5.07180	−0.00024394	+0.45399558
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2008 09 06	703	0.2+	0.9+
2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 21	691	0.3−	0.0	2008 09 06	703	0.6−	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	0.1+	0.3−
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 10 02	703	1.2+	0.5−
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2007 03 15	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	703	1.3−	0.9−
2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2007 03 15	691	0.1+	0.3−	2008 10 02	703	0.4+	1.4−
2005 10 31	691	0.0	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.2+	2008 10 02	703	0.4−	0.1+
2005 10 31	691	0.2+	0.4−	2008 09 06	703	0.6+	0.9+				

2005 UK₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	20.84718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22219627	ω	104.38756	+0.92740240	+0.33199603
<i>a</i>	2.6996754	Ω	236.49401	−0.36954097	+0.88458892
<i>e</i>	0.1950374	<i>i</i>	11.92865	+0.05800224	+0.32753792
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	699	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	1.2−	0.6−	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−
2005 10 25	699	(2.2−	0.5+)	2005 10 30	704	0.3+	0.2+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	699	0.5+	0.8+	2005 10 30	704	0.3−	0.5−	2005 12 05	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	699	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.1+	0.2−	2009 07 29	691	0.3+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+	2009 07 29	691	0.2+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 07 29	691	0.0	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 11 05	691	0.2−	0.0	2009 08 16	703	1.5−	0.2+
2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2009 08 16	703	0.4−	0.0
2005 10 29	703	1.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2009 08 16	703	0.2+	1.5+

2010 JAN. 30

2005 10 29	703	0.1−	0.5+	2005 11 06	691	1.3+	0.0	2009 08 16	703	0.4−	0.3+
2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−				

2005 UG₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.81652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20245583	ω	232.87807	+0.85490924	+0.51571448
<i>a</i>	2.8724283	Ω	96.01234	−0.45621174	+0.79902568
<i>e</i>	0.0719718	<i>i</i>	3.24486	−0.24698389	+0.30918689
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 21	E12	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2005 12 04	G96	0.6+	0.3−
2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.3−
2004 07 21	E12	0.0	0.6−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2004 07 21	E12	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.5+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.9−	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 08	621	0.5+	0.8−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	691	0.3+	0.3−	2005 11 09	621	0.9−	0.4−	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 09	621	0.2+	0.3−	2008 04 28	G96	0.5−	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.4−	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.4−	2005 12 04	G96	0.5+	0.7−	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.4−	2008 04 28	G96	0.4+	0.2−

2005 UZ₁₃₆ = 2005 TQ₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.58170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26590708	ω	24.87996	+0.44031411	−0.89757250
<i>a</i>	2.3950585	Ω	39.00651	+0.81777619	+0.39077962
<i>e</i>	0.1703896	<i>i</i>	2.00948	+0.37062865	+0.20409530
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2003 03 31	645	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.6+	2005 11 25	G96	0.5+	0.5+
2005 10 01	G96	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+
2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.4−
2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.5−	0.8−
2005 10 07	691	0.5−	0.5+	2005 10 29	G96	0.5−	0.0	2009 12 17	691	0.2+	0.7−

2005 UO₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.15063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23023263	ω	291.13544	+0.80089051	+0.59050370
<i>a</i>	2.6364820	Ω	32.90620	−0.45873264	+0.71172010
<i>e</i>	0.2183227	<i>i</i>	10.54235	−0.38488797	+0.38047323
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.6+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 27	G96	0.2−	0.4−
2005 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	699	0.9−	0.5−	2005 10 30	703	0.0	0.4+	2008 05 04	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.8+	0.3+	2008 05 04	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	699	1.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.6+	2008 05 04	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	699	0.5−	0.6+	2005 10 30	703	0.2−	0.6+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.8+	2009 08 26	703	1.3+	1.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.3−	0.2−	2009 08 26	703	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.7+	0.5−	2009 08 26	703	1.2−	1.0−
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.3−	2009 08 26	703	0.7−	0.7−
2005 10 25	291	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2009 09 24	703	1.1−	0.0
2005 10 25	291	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.8+	0.9+	2009 09 24	703	0.2+	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168781

2005 10 25	291	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1−	2009 09 24	703	0.1−	1.6+
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 27	G96	0.3−	0.3−	2009 09 24	703	0.6+	0.4+

2005 UE₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	39.94720		(2000.0)		P		Q
n	0.24855553	ω	304.57462		+0.91849796		−0.39076653
a	2.5052655	Ω	78.49368		+0.38001235		+0.82997841
e	0.0664414	i	3.54108		+0.10932572		+0.39804191
P	3.97	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 08	A50	(6.9−	0.9−)	2005 10 29	691	0.4−	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2005 11 10	691	0.2−	0.4+
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2009 11 08	691	0.3−	0.6+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.7+	0.8−	2009 11 08	691	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.3+	0.5−	2005 10 29	G96	0.9+	0.5−	2009 11 08	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.7−
2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.6−
2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.5+	2009 11 23	G96	0.3+	0.7−
2005 10 29	691	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−

2005 UP₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	42.52267		(2000.0)		P		Q
n	0.26556902	ω	342.95479		+0.67099128		−0.73588748
a	2.3970906	Ω	64.79810		+0.69144368		+0.57681127
e	0.1872248	i	5.75794		+0.26772438		+0.35462428
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	1.2−	0.8−	2005 12 05	691	0.4+	0.1−
2001 10 10	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.6−	2005 12 07	691	0.1−	0.0
2001 10 10	644	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2005 12 07	691	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.9−	2005 12 07	691	0.3+	0.2−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	703	0.6−	0.4+	2005 11 10	703	0.5+	0.7+	2009 11 21	G96	0.3+	0.4+
2005 10 25	703	0.4−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.5+	2010 01 06	704	0.2−	0.1+
2005 10 25	703	0.9−	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.8−	2010 01 06	704	1.0+	0.3−
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 10	703	1.1−	0.5−	2010 01 06	704	1.1−	0.2−
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	1.1+	2010 01 06	704	0.3+	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.3−	2010 01 06	704	0.8+	0.3−
2005 10 28	704	0.1−	0.4−	2005 12 01	704	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2005 10 28	704	0.1−	1.0+	2005 12 01	704	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 28	704	0.1−	0.8+	2005 12 01	704	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.0
2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 31	704	0.5−	1.1+	2005 12 04	704	1.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.3−	0.0
2005 10 31	704	0.4+	0.4+	2005 12 04	704	1.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.9−	0.4−
2005 10 31	691	0.9−	0.1−	2005 12 04	704	(1.6−	1.2−)	2010 01 15	703	0.3+	1.1+
2005 10 31	704	0.1−	1.1−	2005 12 04	704	(2.0−	1.3−)	2010 01 15	703	0.3+	0.0
2005 11 03	704	0.2+	1.0−	2005 12 05	691	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.9−	0.3−
2005 11 03	704	0.4−	1.2−	2005 12 05	691	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.1−	0.5+

2005 UX₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	356.46060		(2000.0)		P		Q
n	0.26708649	ω	252.86328		-0.49910249		-0.86309574
a	2.3880024	Ω	227.33457		+0.82960513		-0.45018711
e	0.2515078	i	6.02778		+0.25030388		-0.22890457
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.8−	0.2+	2005 11 06	926	0.8−	0.1−	2010 01 07	703	1.6−	0.8+
2003 04 28	691	0.5+	0.7+	2005 11 06	926	0.1+	0.2−	2010 01 10	704	1.5+	0.4−
2003 04 28	691	0.6+	0.6+	2005 11 06	926	0.7+	0.2−	2010 01 10	704	0.6+	0.8+
2005 10 26	691	0.0	0.3+	2005 11 06	926	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	1.1+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2005 11 06	926	0.0	0.3−	2010 01 10	704	0.7+	0.8+
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4−	0.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 12 29	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 12 29	G96	0.5−	0.3−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2005 10 28	291	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.6−	0.0	2010 01 16	704	0.5+	0.6−
2005 10 28	291	0.1+	0.2+	2010 01 07	703	0.8−	0.1−	2010 01 16	704	0.1+	0.1−
2005 10 28	291	0.0	0.2+	2010 01 07	703	1.5−	0.2−	2010 01 16	704	0.5−	0.7−

2005 UZ₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	351.09664		(2000.0)		P		Q
n	0.23228473	ω	37.84435		+0.60222028		−0.79827972
a	2.6209311	Ω	15.13334		+0.72382583		+0.54125093
e	0.1590423	i	1.96616		+0.33675941		+0.26419108
P	4.24	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.6+	0.1−
2005 10 26	691	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.4−	0.0	2009 10 15	G96	0.7+	0.2−
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.8−	2005 11 05	691	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.6+	1.3−	2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.3+	0.4−
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.3−	0.4+	2009 11 11	G96	0.2+	0.5−
2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 11 25	691	(0.9+	1.9+)	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3−	0.4−
2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 09 15	691	0.1−	0.0				
2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2009 09 15	691	0.4−	0.2+				

2005 UG₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	353.99858		(2000.0)		P		Q
n	0.24390324	ω	206.31578		+0.21116440		−0.97608481
a	2.5370226	Ω	231.53794		+0.90802453		+0.21545220
e	0.2586082	i	3.78235		+0.36180249		+0.02896187
P	4.04	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 11	691	0.2−	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1−
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 11 08	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.5+	0.0
2005 10 27	G96	0.1−	0.7−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−	2009 12 17	G96	0.3−	0.2−
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.6+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.1+
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2005 11 11	691	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.0				
2005 11 11	691	0.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+				

2005 UD₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

||
||
||

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	691	0.4-	0.0	2008 09 23	691	0.1-	0.4+
1998 07 15	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.4-	0.1+	2008 09 23	691	0.3-	0.4+
1998 07 15	691	0.2-	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2008 09 24	703	0.9+	1.0+
2004 03 16	691	0.4+	0.5+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2008 09 24	703	0.4-	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	703	1.1+	0.4+
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2008 09 24	703	(2.4+	1.9-)
2005 10 27	G96	0.3-	0.4-	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 10 09	691	0.3-	0.3-
2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	691	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.1-
2005 10 28	599	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-	2008 10 26	G96	0.5+	0.2-
2005 10 28	599	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	599	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.3+
2005 11 01	691	0.3-	0.1-	2008 09 23	691	0.3-	0.1+				

2005 UV₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.62068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26393396	ω	349.85189	+0.57904169	-0.80026958
<i>a</i>	2.4069803	Ω	64.59711	+0.75959083	+0.46010018
<i>e</i>	0.1970829	<i>i</i>	9.93299	+0.29619671	+0.38454704
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	699	0.6+	0.9-	2005 10 28	703	0.3-	0.8-	2006 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	699	0.7-	0.1+	2005 11 04	704	0.4-	0.3-	2006 01 27	G96	0.4+	0.6-
2005 10 07	699	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.4-
2005 10 07	699	0.0	1.1+	2005 11 04	704	0.4-	0.2+	2006 01 27	G96	0.2+	0.5-
2005 10 22	703	0.7-	0.2-	2005 11 04	704	0.9-	0.0	2007 03 19	G96	0.5+	0.4+
2005 10 22	703	0.3-	0.1+	2005 11 04	704	1.2+	0.0	2007 03 19	G96	0.3+	0.3+
2005 10 22	703	1.1-	0.0	2005 11 10	703	0.0	1.2+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 22	703	0.3-	0.8-	2005 11 10	703	0.1+	0.5+	2007 03 19	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	699	0.1+	0.9+	2005 11 10	703	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	699	0.4+	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.6+	2009 12 20	G96	0.2-	0.1-
2005 10 27	699	0.9-	0.2+	2005 12 22	703	0.1+	0.5-	2009 12 20	G96	0.1-	0.0
2005 10 28	703	0.1-	0.9-	2005 12 22	703	0.5-	1.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	703	0.7+	0.1-	2005 12 22	703	1.1-	0.2-				
2005 10 28	703	0.5+	0.5-	2005 12 22	703	1.6+	0.7+				

2005 UR₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.21258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28579403	ω	308.20437	+0.09070605	-0.99534429
<i>a</i>	2.2826217	Ω	136.55647	+0.92787534	+0.07258153
<i>e</i>	0.1479884	<i>i</i>	2.71655	+0.36169016	+0.06341653
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	291	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	1.0+	0.5-
2003 02 06	291	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2005 11 25	703	0.7-	0.8+
2003 02 06	291	0.5-	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.3-	0.6-
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	703	1.8-	0.8-	2008 07 30	G96	0.5+	0.5+
2005 10 25	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	703	1.6-	0.3+	2008 07 30	G96	0.5-	1.0+
2005 10 25	691	0.1+	0.3-	2005 11 05	703	0.4-	0.8-	2008 07 30	G96	0.1-	0.5+
2005 10 28	703	0.2-	1.3-	2005 11 10	703	0.2+	1.3+	2008 07 30	G96	0.2-	0.5+
2005 10 28	703	0.2+	1.2+	2005 11 10	703	0.2+	1.0+	2008 09 24	G96	0.0	0.5+
2005 10 28	703	0.8+	0.2+	2005 11 10	703	0.2-	0.7+	2008 09 24	G96	0.3-	0.5+
2005 10 28	703	0.0	1.7-	2005 11 10	703	0.2-	0.3+	2008 09 24	G96	0.7-	0.1+
2005 11 01	691	0.3+	0.0	2005 11 25	703	0.5-	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.6+

2005 UA₁₆₄ = 2005 VE₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.77983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25953134	ω	280.92825	-0.94515282	-0.31944700
<i>a</i>	2.4341248	Ω	240.47287	+0.32183447	-0.87520653
<i>e</i>	0.1481682	<i>i</i>	4.48988	+0.05575590	-0.36327283
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	691	0.3-	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2009 10 27	691	0.1+	0.4-
2003 04 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1-	2009 10 27	691	0.6+	0.0
2003 04 01	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.6-	2009 11 20	691	0.4-	0.3-
2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.2-	0.2-	2009 11 20	691	0.2-	0.3-
2005 10 24	691	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1-	2009 11 20	691	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.2-	0.6-	2005 11 05	691	0.3-	0.6+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1-
2005 10 28	691	0.3-	0.2+	2005 12 01	691	0.3-	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.4-	0.1-	2005 12 01	691	0.2-	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 01	691	0.2+	0.6+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2005 11 03	G96	0.6+	0.3+	2009 10 27	691	0.2-	0.3+				

2005 UL₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.23222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912202	ω	139.03716	+0.99564367	-0.09160623
<i>a</i>	2.6449948	Ω	226.22795	+0.07803687	+0.92070090
<i>e</i>	0.1031844	<i>i</i>	1.37899	+0.05102876	+0.37936546
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.4-	2009 09 17	G96	0.4+	0.1+
2000 07 31	807	0.1-	0.1-	2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2009 09 17	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2009 10 10	G96	0.1-	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2-	0.0	2009 10 10	G96	0.2+	0.3-
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2009 10 10	G96	0.1-	0.2-
2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.3-	0.3-	2009 10 10	G96	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.3-	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2009 10 17	G96	0.0	0.5-
2005 10 24	691	0.4-	0.2+	2005 12 02	G96	0.7+	0.0	2009 10 17	G96	0.3-	0.1-
2005 10 28	691	0.2+	0.2-	2009 09 17	G96	0.2+	0.1-	2009 10 17	G96	0.1-	0.1-
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2009 09 17	G96	0.2-	0.2+	2009 10 17	G96	0.2+	0.4-

2005 UX₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.09838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21259293	ω	61.57343	+0.31955550	+0.94610240
<i>a</i>	2.7803758	Ω	227.16337	-0.89257007	+0.28188028
<i>e</i>	0.1535404	<i>i</i>	4.11920	-0.31812410	+0.15947967
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.5-	2008 03 10	691	0.5+	0.7+
1995 07 03	691	0.1+	0.6-	2005 11 05	691	0.2-	0.3-	2008 03 10	691	0.7-	0.6+
1995 07 03	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	691	0.3-	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.1-
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2-
2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.2-	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 11 12	691	0.3-	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3-
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4+	0.3-	2009 07 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2009 07 29	691	0.0	0.2-
2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	0.4-	2009 07 29	691	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.4-	2009 08 15	703	0.9-	1.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.3-	0.1+	2009 08 15	703	0.2+	1.2+
2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.8-	0.7-	2009 08 15	703	0.8-	0.2+
2005 10 28	691	0.2-	0.3-	2005 12 02	G96	0.4+	0.1-	2009 08 15	703	0.1-	0.2+
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-				
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168783

2005 UQ₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	17.17880		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25712276	ω	62.06257	+0.39382587			-0.91918404
<i>a</i>	2.4493022	Ω	4.74529	+0.83740300			+0.35817064
<i>e</i>	0.1708913	<i>i</i>	0.94988	+0.37902164			+0.16375131
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.7+	0.4+	2005 10 28	691	0.4+	0.2+	2005 12 05	691	0.3+	0.0
2001 10 15	291	0.5+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.3-	2005 12 05	691	0.3-	0.0
2001 10 15	291	0.9-	1.1-	2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 12 05	691	0.3+	0.3-
2005 10 24	691	0.3-	0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2005 12 07	691	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 07	691	0.3-	0.0
2005 10 24	691	0.4-	0.1-	2005 11 01	691	0.5-	0.4-	2005 12 07	691	0.2-	0.2-
2005 10 24	691	0.5+	0.4+	2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.3-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3-
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.1-	0.4-

2005 UR₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	91.53287		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27685474	ω	95.06000	+0.99986160			-0.00366610
<i>a</i>	2.3314963	Ω	265.15072	-0.00306846			+0.91804632
<i>e</i>	0.2315781	<i>i</i>	0.93316	+0.01635131			+0.39645619
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2005 11 07	704	0.6-	1.2-	2006 01 05	G96	0.4+	0.3-
2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2005 11 07	704	0.5-	0.5+	2006 01 05	G96	0.3-	0.3-
2005 10 24	691	0.0	0.2-	2005 11 07	704	0.5-	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.3-	0.0	2005 11 11	691	0.6-	0.6-	2007 03 16	G96	0.7+	0.2-
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3-	0.2-
2005 10 28	691	0.9+	0.1-	2005 11 11	691	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.2-	0.4+
2005 11 01	691	0.1-	0.0	2005 11 12	291	0.1-	0.1+	2007 03 16	G96	0.1-	0.4+
2005 11 01	691	0.1+	1.3+	2005 11 12	291	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.5-	0.0
2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2005 11 12	291	0.1-	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 11 05	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.4-	2010 01 06	291	0.2-	0.1+
2005 11 05	691	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-	2010 01 06	291	0.2+	0.1-
2005 11 07	704	1.0+	1.7-	2005 11 26	G96	0.4-	0.4-	2010 01 06	291	0.3+	0.2-
2005 11 07	704	0.5-	0.7-	2006 01 05	G96	0.1-	0.4-				

2005 UK₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.65657		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23754588	ω	157.99663	+0.77436530			-0.62384269
<i>a</i>	2.5820881	Ω	241.03781	+0.56102921			+0.75421860
<i>e</i>	0.1840598	<i>i</i>	6.94069	+0.29258265			+0.20487705
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 11	691	1.0+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2-	0.3-
2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4-
2005 10 24	691	0.5+	0.2-	2005 11 25	691	0.2-	0.3+	2009 09 17	691	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.4-	0.1-	2005 11 25	691	0.3+	0.1-	2009 09 17	691	0.0	0.3-
2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2009 09 17	691	0.0	0.5+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2009 10 15	G96	0.1-	0.8-
2005 11 07	704	1.2-	0.3-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-	2009 10 15	G96	0.0	0.2-
2005 11 07	704	1.6-	0.6-	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2009 10 15	G96	0.1+	0.2-
2005 11 07	704	1.2-	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1-	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2005 11 07	704	0.9-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-				
2005 11 11	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-				

2005 UN₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	156.21672		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29844024	ω	254.95185	+0.81619440			+0.56582408
<i>a</i>	2.2176745	Ω	70.45715	-0.47091999			+0.76872317
<i>e</i>	0.2265776	<i>i</i>	7.12677	-0.33475522			+0.29817410
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.7-	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.3-	0.1-	2008 08 23	E12	0.4-	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 08 23	E12	0.7-	0.6-
2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2-	0.3+	2008 08 23	E12	0.6-	0.3+
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 09 09	E12	0.1-	0.1-
2005 10 24	691	0.5-	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 09 09	E12	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 09 09	E12	0.3-	0.0
2005 10 28	691	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 09 09	E12	0.7-	0.4-
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-	2008 10 02	703	0.7+	0.2-
2005 11 01	G96	0.4-	0.2-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-	2008 10 02	703	0.7+	0.4-
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	1.6+	0.0
2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3+	2008 10 02	703	0.5+	2.5+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+				
2005 11 01	691	0.3+	0.1-	2005 12 04	G96	0.2-	0.1+				

2005 UC₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.09881		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21313830	ω	142.56134	+0.96628400			+0.25664870
<i>a</i>	2.7756309	Ω	202.59351	-0.24732205			+0.90286633
<i>e</i>	0.1081042	<i>i</i>	3.08199	-0.07160326			+0.34491134
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.3-
2005 10 24	691	0.2-	0.3-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2009 09 22	G96	0.3+	0.4-
2005 10 24	691	0.5-	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.1-	0.3-
2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.7+	0.4-
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2009 11 09	G96	0.3+	0.1-
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2009 08 30	291	0.1-	0.2+	2009 11 09	G96	0.1+	0.6-
2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2009 08 30	291	0.2-	0.1+	2009 11 09	G96	0.4+	0.9-
2005 11 22	691	0.5+	0.1+	2009 08 30	291	0.2-	0.2+	2009 11 09	G96	0.4-	0.3+

2005 UD₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.07053		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19864602	ω	153.53276	+0.81021586			+0.58609907
<i>a</i>	2.9090386	Ω	170.57919	-0.54423313			+0.75616971
<i>e</i>	0.0726708	<i>i</i>	2.16240	-0.21762483			+0.29102448
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.3-	0.0	2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.6-
2002 02 13	291	0.1-	0.1+	2005 11 22	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.8+	1.1-
2002 02 13	291	0.2+	1.1+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.6-	0.5-
2003 04 26	691	(0.9-	2.2+)	2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.7-	0.2+
2003 04 26	691	(1.6-	3.1+)	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3-	0.5-
2003 04 26	691	(1.7-	2.4+)	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2003 05 03	691	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+	2008 03 28	G96	0.9-	0.3-
2003 05 03	691	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-	2008 03 28	691	0.1-	0.0
2003 05 03	691	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.8-	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2008 04 30	G96	0.1+	0.1-
2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.8-	0.1-	2008 04 30	G96	0.2-	0.0
2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-	2008 04 30	G96	0.5-	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2008 04 30	G96	0.3-	0.1+
2005 10 28	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3-	0.1-

2005 10 28 G96	0.1+	0.2−	2007 02 06 691	0.2−	0.2−	2009 10 16 G96	0.2−	0.1+
2005 10 28 G96	0.1−	0.1−	2007 02 06 691	0.2−	0.1−	2009 10 16 G96	0.4+	0.5+
2005 10 28 691	0.3−	0.1+	2007 02 06 691	0.0	0.1−	2009 10 16 G96	0.5−	0.4+
2005 10 28 G96	0.2+	0.4−	2007 02 06 G96	0.3+	0.6−			
2005 10 28 691	0.1−	0.1+	2007 02 06 G96	0.2−	0.5−			

2005 UZ₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22507244	ω	132.96659	+0.69380930	+0.72015855		
<i>a</i>	2.6766269	Ω	180.96637	−0.67012417	+0.64531710		
<i>e</i>	0.2008741	<i>i</i>	1.92476	−0.26374658	+0.25482836		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96	0.1+	0.2−	2005 11 22 691	0.1+	0.3−	2009 09 24 691	0.0	0.4+
2005 10 25 G96	0.3+	0.3−	2005 11 22 691	0.1−	0.2−	2009 09 24 691	0.0	0.2−
2005 10 25 G96	0.1−	0.0	2005 11 22 691	0.2+	0.3+	2009 09 24 691	0.0	0.0
2005 10 25 G96	0.1+	0.1−	2005 12 01 G96	0.2−	0.1−	2009 10 16 G96	0.1−	0.1−
2005 10 28 691	0.2−	0.1+	2005 12 01 G96	0.5−	0.0	2009 10 16 G96	0.1+	0.1−
2005 10 28 691	0.0	0.1+	2005 12 01 G96	0.1+	0.3+	2009 10 16 G96	0.1+	0.3−
2005 10 28 691	0.0	0.2+	2005 12 01 G96	0.2+	0.2−	2009 10 16 G96	0.3−	0.2−

2005 UX₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23934638	ω	314.62037	+0.97681848	−0.15373266		
<i>a</i>	2.5691225	Ω	54.78122	+0.20781565	+0.84797907		
<i>e</i>	0.2170309	<i>i</i>	10.50650	−0.05136453	+0.50724527		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96	0.3+	0.1−	2005 11 01 691	0.2−	0.0	2009 10 27 G96	0.1−	0.0
2005 10 25 G96	0.1+	0.3−	2005 11 01 691	0.3−	0.4−	2009 10 27 G96	0.1+	0.2−
2005 10 25 G96	0.6+	0.1−	2005 11 12 691	0.2+	0.3+	2009 10 27 G96	0.0	0.1+
2005 10 25 G96	0.0	0.1+	2005 11 12 691	0.1−	1.0+	2009 10 27 G96	0.3−	0.2−
2005 10 28 691	0.1−	0.1−	2005 11 12 691	0.0	0.4+	2009 11 19 G96	0.4+	0.2−
2005 10 28 691	0.1+	0.2−	2005 11 21 691	0.2+	0.6−	2009 11 19 G96	0.0	0.4+
2005 10 28 691	0.0	0.2+	2005 11 21 691	0.0	0.3−	2009 11 19 G96	0.3−	0.0
2005 11 01 691	0.0	0.1−	2005 11 21 691	0.1−	0.2−	2009 11 19 G96	0.3+	0.2−

2005 UT₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23771380	ω	80.64866	+0.84667295	+0.52619703		
<i>a</i>	2.5808719	Ω	247.56532	−0.51561487	+0.77455481		
<i>e</i>	0.0931151	<i>i</i>	4.91108	−0.13147708	+0.35097226		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20 291	0.1−	0.2+	2005 11 01 G96	0.0	0.5−	2005 11 11 691	0.1+	0.2+
2001 11 20 291	0.1−	0.0	2005 11 01 G96	0.2+	0.4−	2005 11 29 691	0.2+	0.3−
2001 11 20 291	0.2+	0.2−	2005 11 01 G96	0.1−	0.2−	2005 11 29 691	0.4−	0.3−
2005 10 26 691	0.3−	0.2+	2005 11 01 691	0.5−	0.3+	2005 11 29 691	0.3+	0.0
2005 10 26 691	0.1+	0.1+	2005 11 01 G96	0.1+	0.4−	2005 12 06 691	0.3+	0.3+
2005 10 26 691	0.1−	0.1+	2005 11 01 691	0.7+	0.1+	2005 12 06 691	0.5−	0.1+
2005 10 28 691	0.1−	0.1−	2005 11 01 691	0.6+	0.1+	2005 12 06 691	0.2−	0.1−
2005 10 28 691	0.0	0.1+	2005 11 05 691	0.1+	0.0	2009 10 27 691	0.1−	0.1−
2005 10 28 691	0.1+	0.1−	2005 11 05 691	0.1+	0.1−	2009 10 27 691	0.1+	0.1+
2005 10 30 691	0.1−	0.2−	2005 11 05 691	0.7−	0.4−	2009 10 27 691	0.0	0.0
2005 10 30 691	0.1−	0.0	2005 11 11 691	0.1+	0.1+			
2005 10 30 691	0.0	0.1+	2005 11 11 691	0.3+	0.0			

2005 UJ₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23931862	ω	175.83227	+0.86406317	−0.50276406		
<i>a</i>	2.5693212	Ω	214.38726	+0.46055808	+0.80959614		
<i>e</i>	0.2108938	<i>i</i>	2.53324	+0.20317750	+0.30295609		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20 691	0.1−	0.2+	2005 10 28 691	0.3−	0.1+	2005 11 25 G96	0.4−	0.3−
2001 12 20 691	0.1−	0.5+	2005 11 01 691	0.3−	0.3+	2005 11 25 G96	0.1+	0.2−
2001 12 20 691	0.2+	0.2+	2005 11 01 691	0.1+	0.1−	2005 11 25 G96	0.2−	0.1−
2005 10 01 G96	0.1+	0.3−	2005 11 01 691	0.1−	0.2+	2005 11 25 G96	0.1−	0.1−
2005 10 01 G96	0.2+	0.2−	2005 11 22 691	0.3−	0.1+	2009 09 22 691	0.1+	0.2−
2005 10 01 G96	0.8+	0.3+	2005 11 22 691	0.1−	0.1+	2009 09 22 691	0.1+	0.3+
2005 10 01 G96	0.3+	0.1+	2005 11 22 691	0.2−	0.2+	2009 09 22 691	0.3−	0.3+
2005 10 26 691	0.0	0.3−	2005 11 24 J95	0.2−	0.0	2009 10 24 691	0.0	0.2+
2005 10 26 691	0.0	0.1−	2005 11 24 J95	0.0	0.1+	2009 10 24 691	0.1+	0.0
2005 10 26 691	0.1−	0.2+	2005 11 24 J95	0.3−	0.8−	2009 10 24 691	0.3−	0.0
2005 10 28 691	0.0	0.5−	2005 11 25 J95	0.3+	0.2−			
2005 10 28 691	0.2−	0.0	2005 11 25 J95	1.5+	0.1+			

2005 UN₁₉₃ = 2005 TQ₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23756631	ω	261.02291	+0.56658450	+0.82295313		
<i>a</i>	2.5819400	Ω	43.57580	−0.73031914	+0.52490390		
<i>e</i>	0.0813289	<i>i</i>	3.45950	−0.38159660	+0.21731095		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 291	0.5−	0.1+	2005 10 10 691	0.3+	0.4−	2009 09 21 G96	0.4−	0.9+
2001 11 12 291	0.1−	0.3−	2005 10 10 691	0.1−	0.2+	2009 09 21 G96	0.4+	0.2−
2001 11 12 291	0.6+	0.0	2005 10 10 691	1.2−	0.1−	2009 09 21 G96	0.0	0.3−
2005 10 01 G96	0.7+	0.1+	2005 10 22 691	0.2+	0.6+	2009 09 28 691	0.0	0.3−
2005 10 01 G96	0.4−	0.1−	2005 10 22 691	0.1+	0.2+	2009 09 28 691	0.0	0.0
2005 10 01 G96	0.0	0.4−	2005 10 22 691	0.5+	0.2+	2009 09 28 691	0.1−	0.2+
2005 10 01 G96	0.0	0.0	2005 10 28 G96	0.0	0.1+	2009 10 18 G96	0.5+	0.4−
2005 10 01 G96	0.1+	0.2−	2005 10 28 G96	0.0	0.3+	2009 10 18 G96	0.1+	0.1+
2005 10 01 G96	0.1+	0.2−	2005 10 28 G96	0.3+	0.4−	2009 10 18 G96	0.2+	0.3−
2005 10 01 G96	0.3+	0.1−	2005 10 28 G96	0.4−	0.2−	2009 10 18 G96	0.2−	0.0
2005 10 01 G96	0.3−	0.1−	2009 09 21 G96	0.0	0.0			

2005 UR₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17475265	ω	48.68760	−0.38725419	−0.92150385		
<i>a</i>	3.1684987	Ω	64.11860	+0.83582753	−0.36435490		
<i>e</i>	0.1363362	<i>i</i>	1.87316	+0.38913562	−0.13444765		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.2+	0.0	2005 10 22 691	0.1+	0.0	2007 01 17 691	0.2+	0.0
2005 10 01 G96	0.2+	0.0	2005 10 22 691	0.2−	0.4+	2007 01 17 691	0.0	0.1+
2005 10 01 691	0.1−	0.2+	2005 10 22 691	0.2+	0.3+	2007 01 17 691	0.1−	0.1+
2005 10 01 G96	0.4−	0.1−	2005 10 28 G96	0.0	0.2−	2008 04 01 691	0.2+	0.1+
2005 10 01 G96	0.0	0.1−	2005 10 28 G96	0.3−	0.1−	2008 04 01 691	0.3−	0.5+
2005 10 01 691	0.1+	0.0	2005 10 28 G96	0.0	0.1−	2008 04 01 691	0.3+	0.1−
2005 10 01 691	0.2+	0.3+	2005 10 28 G96	0.4−	1.0−	2008 04 13 691	0.2+	0.2+
2005 10 01 G96	0.3−	0.0	2005 10 28 G96	0.1−	0.1+	2008 04 13 691	0.0	0.8+
2005 10 01 G96	0.0	0.0	2005 10 28 G96	0.1−	0.1−	2008 04 13 691	0.1−	0.1−
2005 10 01 G96	0.3−	0.1+	2005 10 28 G96	0.4+	0.1+	2008 05 02 G96	0.8+	0.3+
2005 10 01 G96	0.0	0.0	2005 10 28 G96	0.1−	0.1+	2008 05 02 G96	0.2−	0.2+
2005 10 10 691	0.4−	0.1+	2005 10 30 691	0.2+	0.3−	2008 05 02 G96	0.3+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168785

2005 10 10 691 0.1+ 0.1+ 2005 10 30 691 0.1- 0.4+ 2008 05 02 G96 0.1- 0.1+
 2005 10 10 691 0.1+ 0.1+ 2005 10 30 691 0.3- 0.2+

2005 UX₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	80.48329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26267077	ω	169.46939	+0.93817892	+0.34613386
<i>a</i>	2.4146909	Ω	170.27751	-0.31903852	+0.86848030
<i>e</i>	0.2003680	<i>i</i>	1.15828	-0.13429344	+0.35487085
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2-	2005 12 02	691	0.2-	0.5+
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2005 12 02	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.5-	0.1-	2005 12 02	691	0.1+	0.3-
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2009 12 10	G96	0.6+	0.2-
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2009 12 10	G96	0.4+	0.5-
2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2005 11 04	691	0.2-	0.1-	2009 12 10	G96	0.5+	0.3-
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.4-	2009 12 10	G96	1.4-	0.7+
2005 10 22	691	0.4-	0.0	2005 11 04	691	0.2-	0.2+				

2005 UM₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.95268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746647	ω	105.26938	+0.75073440	+0.65928953
<i>a</i>	2.6578132	Ω	213.51648	-0.63135185	+0.69750674
<i>e</i>	0.1263533	<i>i</i>	4.32643	-0.19440347	+0.28075195
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2009 09 19	152	1.2+	0.2-
2005 10 25	691	0.3-	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2009 09 19	152	0.6+	0.4-
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2009 09 27	G96	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2005 11 12	691	0.2-	0.3+	2009 09 27	G96	0.7-	0.1+
2005 10 28	G96	0.4-	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.2-	2009 09 27	G96	0.9-	0.1-
2005 10 28	G96	0.4-	0.5-	2005 11 12	691	0.2+	0.2-	2009 09 27	G96	0.4-	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2009 09 19	152	0.1+	0.7+				
2005 11 06	G96	0.2-	0.2+	2009 09 19	152	0.3+	0.2-				

2005 UW₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.53311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24057599	ω	329.00174	+0.93954849	-0.32757110
<i>a</i>	2.5603609	Ω	50.45665	+0.33465363	+0.81677811
<i>e</i>	0.1691036	<i>i</i>	7.43063	+0.07249540	+0.47494283
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2005 12 06	691	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2005 12 06	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2005 12 06	691	0.3-	0.2-
2005 10 28	G96	0.3+	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.3-	2009 09 25	691	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.3-	0.7+	2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2009 09 25	691	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.3+	0.4-	2005 11 06	691	0.2-	0.0	2009 09 25	691	0.5-	0.0
2005 10 28	G96	0.2-	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2009 10 25	G96	0.6+	0.3+
2005 10 29	691	0.5+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.3-	2009 10 25	G96	0.4+	0.2-
2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2009 10 25	G96	0.3+	0.3-
2005 10 29	691	0.5-	0.1-	2005 11 06	G96	0.3-	0.2-	2009 10 25	G96	0.4-	0.4+

2005 UX₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.47315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22939306	ω	245.79224	+0.07798424	-0.99688103
<i>a</i>	2.6429110	Ω	199.74643	+0.92720067	+0.07698654
<i>e</i>	0.0699066	<i>i</i>	2.05423	+0.36635689	+0.01735748
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3+	0.1+	2005 10 29	691	0.1-	0.3-	2005 11 06	G96	0.1+	0.3-
2000 08 28	807	0.3-	0.2-	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	691	0.2-	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.2-	0.2-
2005 10 25	691	0.3+	0.4-	2005 10 29	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 29	691	0.1-	0.2+	2009 09 28	691	0.8-	0.5-
2005 10 25	691	0.7-	0.3-	2005 10 29	691	0.1-	0.6+	2009 09 28	691	0.2+	0.4+
2005 10 25	691	0.7+	0.4+	2005 11 06	691	0.1-	0.1+	2009 09 28	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.2-	2009 10 15	G96	0.6+	0.0
2005 10 28	G96	0.3-	0.6-	2005 11 06	691	0.1+	0.2-	2009 10 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.6-	0.0	2005 11 06	G96	0.3-	0.1-	2009 10 15	G96	0.8+	0.2-
2005 10 28	G96	0.2-	0.4-	2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2009 10 15	G96	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.5-	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.2-				

2005 UA₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.21072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26158215	ω	9.45253	+0.41055873	-0.90939353
<i>a</i>	2.4213858	Ω	56.33513	+0.83127142	+0.34323406
<i>e</i>	0.2178508	<i>i</i>	4.59456	+0.37473904	+0.23493358
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.8+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1-
2005 10 25	691	0.3-	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	G96	0.3-	0.2+
2005 10 28	G96	0.2-	0.7-	2005 10 29	G96	0.1+	0.5-	2010 01 06	G96	0.3-	0.0
2005 10 28	G96	0.9+	0.7-	2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2010 01 07	G96	0.0	0.7-
2005 10 28	G96	0.5+	0.3-	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.2-	0.3-
2005 10 28	G96	0.5-	0.2-	2005 11 06	691	0.4+	0.5-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.2-	0.1-	2010 01 07	G96	0.0	0.4-
2005 10 29	691	0.2-	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	291	0.3+	0.9-	2005 11 10	691	0.0	0.1-	2010 01 08	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	291	0.1-	0.3+	2005 12 07	691	0.8-	1.0+	2010 01 08	G96	0.3+	0.5+
2005 10 29	691	0.2-	0.1-	2005 12 07	691	0.1+	0.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2005 10 29	291	0.3-	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1-				

2005 UF₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.48135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27050843	ω	18.47159	-0.10785049	-0.99347788
<i>a</i>	2.3678209	Ω	77.73263	+0.90729031	-0.11357816
<i>e</i>	0.1467100	<i>i</i>	2.17077	+0.40643889	-0.01008444
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.3-	2005 11 06	691	0.2-	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.8+
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2-	0.2-	2005 12 07	691	0.0	0.1-
2005 10 25	691	0.3+	0.2-	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2009 11 16	G96	0.5-	0.2+
2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2005 11 06	G96	0.2-	0.2-	2009 11 16	G96	0.4+	0.2+
2005 10 28	G96	0.5-	0.4-	2005 11 12	691	0.5-	0.6+	2009 11 16	G96	0.5-	0.1-
2005 10 28	G96	0.1+	0.7-	2005 11 12	691	0.5+	0.0	2009 11 16	G96	0.2-	0.2+
2005 10 28	G96	0.4-	0.4-	2005 11 12	691	0.2-	0.3+	2009 12 18	691	0.6+	0.0
2005 10 29	691	0.4+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2009 12 18	691	0.1+	0.3-
2005 10 29	691	0.3-	0.1+	2005 12 01	G96	0.4-	0.4-	2009 12 18	691	0.1-	0.1+
2005 10 29	691	0.7+	0.2-	2005 12 01	G96	0.0	0.3-	2010 01 07	691	0.3-	0.0

2005 11 06	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2005 12 07	691	0.4−	0.4−	2010 01 07	691	0.3−	0.0

2005 US₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	354.23562		(2000.0)		P		Q
n	0.24626650	ω	22.72492		+0.19618416		−0.98024014
a	2.5207658	Ω	55.96991		+0.89489297		+0.16842827
e	0.2337006	i	1.75070		+0.40084703		+0.10373612
P	4.00	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2009 09 16	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2009 09 16	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2009 11 08	G96	0.2+	0.4−
2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3−	0.3−	2009 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.7−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−	2009 11 08	G96	0.1−	0.2−
2005 10 28	G96	0.5−	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.2−	0.2−
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.1−	0.4+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.4+	0.3−
2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.4−
2005 11 04	691	0.2−	0.0	2005 12 06	691	0.5+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−
2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2009 09 16	G96	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.4−	0.5−
2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2009 09 16	G96	0.4−	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.2−

2005 UQ₂₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	62.51900		(2000.0)		P		Q
n	0.26044972	ω	315.12528		+0.99487424		−0.03627534
a	2.4283994	Ω	47.20132		+0.07700365		+0.87679359
e	0.1841650	i	7.39103		−0.06554144		+0.47949671
P	3.78	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.4−	0.6−
2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 11 09	599	0.2+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	1.1−
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 09	599	1.0+	0.5+	2005 12 05	G96	0.1−	0.5−
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 11 09	599	0.5+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−
2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2005 11 09	599	0.9+	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.5−
2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2009 11 17	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 30	691	0.4−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	691	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 10 31	691	0.6−	0.1−	2005 12 05	691	0.7−	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2+
2005 11 04	691	0.1−	0.0	2005 12 05	691	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.5−				

2005 UF₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	0.79832		(2000.0)		P		Q
n	0.25592865	ω	293.38654		+0.05175729		−0.99858317
a	2.4569149	Ω	153.63759		+0.92611726		+0.04336192
e	0.1507890	i	1.59541		+0.37366831		+0.03084485
P	3.85	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.4−
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.5−	0.2−	2009 11 16	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.3+	0.2+	2009 11 16	691	0.2+	0.0

2005 10 28	G96	0.6−	0.1+	2005 11 25	291	0.2+	0.1+	2009 11 16	691	0.2−	0.5−
2005 10 28	G96	0.7+	0.7−	2005 11 25	291	0.2+	0.0	2009 11 24	691	1.0+	0.8+
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	291	0.2+	0.1−	2009 11 24	691	0.5−	0.2−
2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2005 11 25	291	0.4+	0.4+	2009 11 24	691	0.3−	0.0
2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2005 11 25	291	0.4−	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2005 10 31	691	0.2+	0.3−	2005 11 25	291	0.7+	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2005 11 10	691	0.6−	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1−	0.3−
2005 11 10	691	0.5−	0.0	2005 12 01	G96	0.7−	0.3−	2009 12 11	G96	0.0	0.1−
2005 11 10	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−				

2005 UM₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	11.46110		(2000.0)		P		Q
n	0.22608642	ω	164.43049		+0.97890139		−0.20056507
a	2.6686179	Ω	207.23361		+0.17717687		+0.92837449
e	0.1658952	i	4.89648		+0.10178616		+0.31288089
P	4.36	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.3−	2009 09 17	G96	0.2−	0.3−
2005 10 27	691	0.4−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2009 09 17	G96	0.1−	0.7−
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.8+	0.6−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2009 09 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 09 28	291	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2005 11 25	691	0.7−	0.1−	2009 09 28	291	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.4+	2009 09 28	291	0.1−	0.2−
2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2005 11 25	691	0.3−	0.1+				

2005 UG₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	33.31262		(2000.0)		P		Q
n	0.25480756	ω	330.09400		+0.74836435		−0.66098815
a	2.4641162	Ω	71.38780		+0.61952008		+0.66683700
e	0.1638625	i	3.33829		+0.23695079		+0.34412655
P	3.87	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.7+	0.1−
2001 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.9−	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 11 29	G96	0.7−	0.8−	2009 11 25	691	0.2−	0.4+
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.9+	0.5−	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.5+	0.3−	2009 12 10	G96	0.8+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.0

2005 UN₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	132.95179		(2000.0)		P		Q	
n	0.23644506	ω	46.36427		+0.00124617		+0.93241456	
a	2.5900961	Ω	227.62599		−0.99888532		−0.01589201	
e	0.0726459	i	29.28680		−0.04718645		+0.36104089	
P	4.17	H	15.9		G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 26	703	1.2−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.3−
2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 26	703	0.7−	1.1+	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2005 11 26	703	0.7−	1.0−	2010 01 14	926	0.4+	0.1−
2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	1.1−	0.4−
2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	291	0.6+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	G96	0.3+	0.2−	2010 01 14	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	291	0.2+	0.4−
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−	2010 01 14	G96	2.2−	0.3+
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.0	2010 01 14	291	0.9−	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168787

2005 10 29 G96	0.1−	0.2−	2009 12 10 G96	0.1+	0.1−	2010 01 14 G96	0.2+	0.0
2005 11 04 691	0.1−	0.3+	2009 12 10 G96	0.2−	0.5−	2010 01 14 926	0.1+	0.3+
2005 11 04 691	0.1+	0.2+	2010 01 13 G96	1.2+	0.6+	2010 01 14 G96	0.1+	0.2−
2005 11 04 691	0.0	0.2+	2010 01 13 G96	0.5+	0.1−	2010 01 14 G96	0.1+	0.2+
2005 11 26 703	1.2−	1.1−	2010 01 13 G96	0.2+	0.2+	2010 01 14 G96	0.1−	0.0

2005 US₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.49020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28107131	ω 324.37330	+0.77825738	−0.61652572
<i>a</i>	2.3081199	Ω 74.12955	+0.60102526	+0.67635656
<i>e</i>	0.1378032	<i>i</i> 7.11932	+0.18189033	+0.40303578
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 05 703	(1.5+	0.1−)	2005 10 27 704	0.2+	0.6+	2006 02 24 G96	0.4+	0.6+
2005 10 05 703	1.3+	0.2−	2005 11 03 703	0.2−	1.0−	2006 02 24 G96	1.2−	0.4+
2005 10 05 703	0.0	0.4+	2005 11 03 703	0.4−	0.1−	2007 03 19 G96	0.1−	0.3+
2005 10 05 703	0.7+	0.2+	2005 11 03 703	0.6−	0.9−	2007 03 19 G96	0.3+	0.3+
2005 10 10 704	0.7+	0.9+	2005 11 03 703	0.7−	0.0	2007 03 19 G96	0.2+	0.2+
2005 10 10 704	0.9−	0.5+	2005 11 22 703	0.5−	0.2+	2007 03 19 G96	0.1+	0.3+
2005 10 10 704	0.4−	0.2+	2005 11 22 703	0.2−	0.2+	2009 11 19 G96	0.0	0.2+
2005 10 10 704	0.0	0.4+	2005 11 22 703	(2.0−	0.2−)	2009 11 19 G96	0.1−	0.1−
2005 10 22 703	0.3−	0.3−	2005 11 22 703	(2.1−	1.3−)	2009 11 19 G96	0.4+	0.1−
2005 10 22 703	0.5+	0.0	2005 12 04 699	(0.3−	3.0−)	2009 11 19 G96	0.3+	0.2+
2005 10 22 703	1.0−	0.8−	2005 12 04 699	0.7−	0.9−	2010 01 06 703	1.8−	0.1+
2005 10 22 703	0.8−	0.4−	2005 12 04 699	0.4+	0.4+	2010 01 06 703	2.1−	1.1−
2005 10 27 644	0.4+	0.3+	2005 12 04 699	0.1+	0.3−	2010 01 06 703	0.6+	1.0−
2005 10 27 644	0.3+	0.0	2006 01 28 G96	0.9+	1.0+	2010 01 06 703	2.2+	0.4−
2005 10 27 704	0.3+	0.5−	2006 01 28 G96	0.4+	0.2+	2010 01 22 941	0.0	0.1−
2005 10 27 704	0.6+	0.8+	2006 01 28 G96	0.6+	0.9−	2010 01 22 941	0.4+	0.1+
2005 10 27 644	0.4+	0.0	2006 01 28 G96	0.3−	0.0	2010 01 22 941	0.0	0.7+
2005 10 27 704	(1.6−	0.7+)	2006 02 24 G96	0.2−	0.1+	2010 01 22 941	0.1+	0.9+
2005 10 27 704	0.3−	0.3+	2006 02 24 G96	0.1−	0.3+			

2005 UK₂₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.55447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23160617	ω 308.19201	+0.96970928	−0.11710675
<i>a</i>	2.6260479	Ω 59.50050	+0.21209445	+0.83898643
<i>e</i>	0.2854303	<i>i</i> 14.40548	−0.12116043	+0.53140171
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 703	0.2+	0.4−	2005 11 12 691	0.5−	0.1−	2005 12 01 704	1.5+	0.2+
2005 10 25 703	0.1+	0.6+	2005 11 12 691	0.4−	0.1+	2005 12 01 704	0.2+	0.3+
2005 10 25 703	1.6+	0.4+	2005 11 12 691	0.2−	0.2+	2005 12 01 704	0.0	0.3+
2005 10 25 703	0.0	0.1−	2005 11 22 691	0.1+	0.2+	2005 12 05 G96	0.8+	0.6+
2005 10 28 704	1.4−	0.2+	2005 11 22 691	0.1+	0.1+	2005 12 05 G96	0.1+	0.1−
2005 10 28 704	0.9−	0.6+	2005 11 22 691	0.1+	0.2+	2005 12 05 G96	0.3+	0.0
2005 10 28 704	0.1+	0.5+	2005 11 26 G96	0.1−	0.3−	2005 12 05 G96	0.0	0.1−
2005 10 28 704	0.6−	0.1+	2005 11 26 G96	0.1−	0.5−	2009 09 25 703	0.9−	1.3−
2005 11 01 G96	0.1−	0.6−	2005 11 26 G96	0.3−	0.6−	2009 09 25 703	1.1−	0.5+
2005 11 01 G96	0.1+	0.5−	2005 11 26 G96	0.0	0.7−	2009 09 25 703	0.6+	0.4+
2005 11 01 G96	0.1−	0.7−	2005 11 29 699	0.6−	0.3−	2009 09 25 703	0.9+	0.4+
2005 11 01 G96	0.0	0.7−	2005 11 29 699	0.6+	0.1+	2009 10 22 E12	0.8+	0.3+
2005 11 01 691	0.0	0.3+	2005 11 29 699	0.1−	0.2+	2009 10 22 E12	0.9+	1.2−
2005 11 01 691	0.3+	0.3−	2005 11 29 699	0.9+	0.3−	2009 10 22 E12	0.5−	0.7+
2005 11 01 691	0.0	0.1−	2005 12 01 704	0.5+	0.3−	2009 10 22 E12	0.4−	0.1−

2005 UE₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.45271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27335565	ω 250.08411	+0.80643597	−0.58195736
<i>a</i>	2.3513504	Ω 145.27114	+0.58760257	+0.76882528
<i>e</i>	0.2220909	<i>i</i> 10.60218	+0.06621362	+0.26501570
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03 703	0.1−	0.4−	2005 10 28 704	0.2−	0.3+	2009 10 24 G96	0.2+	0.1+
2005 10 03 703	0.2+	0.6+	2005 10 28 704	0.4−	0.2+	2009 10 24 G96	0.1+	0.1+
2005 10 03 703	0.3−	0.6−	2005 10 28 704	0.5−	0.5+	2010 01 12 G96	0.2−	0.1−
2005 10 03 703	0.0	0.1−	2005 10 28 704	0.5−	0.3+	2010 01 12 G96	0.2−	0.1+
2005 10 03 703	0.3+	0.1−	2005 10 30 704	0.1+	0.6+	2010 01 12 G96	0.3−	0.1−
2005 10 03 703	0.5−	0.5+	2005 10 30 704	0.3−	0.1−	2010 01 12 G96	0.5−	0.2−
2005 10 03 703	0.2+	0.1+	2005 10 30 704	0.6−	0.1+	2010 01 13 H10	0.5+	0.1−
2005 10 03 703	0.5+	0.3+	2005 10 31 644	0.2+	0.0	2010 01 13 H10	0.9−	0.1+
2005 10 12 E12	0.2+	0.1+	2005 10 31 644	0.4+	0.3−	2010 01 13 H10	0.3+	0.4+
2005 10 12 E12	0.3+	0.5−	2005 10 31 644	0.2+	0.1−	2010 01 13 H10	0.1+	0.2−
2005 10 12 E12	0.6−	0.4−	2005 12 06 703	0.3−	0.4−	2010 01 16 704	0.1−	1.0+
2005 10 12 E12	0.5−	0.2+	2005 12 06 703	0.6+	1.1−	2010 01 16 704	0.4−	0.5−
2005 10 27 704	0.3+	0.1−	2005 12 06 703	1.3+	0.4−	2010 01 16 704	1.0−	0.6+
2005 10 27 704	0.5+	0.6+	2005 12 06 703	0.6−	0.6−	2010 01 21 704	0.9+	0.5−
2005 10 27 704	0.4+	0.5+	2009 10 24 G96	0.3+	0.3−	2010 01 21 704	0.4+	0.4+
2005 10 27 704	0.3−	0.2−	2009 10 24 G96	0.3−	0.0	2010 01 21 704	1.2+	0.0

2005 US₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.96000	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24655895	ω 209.13832	+0.49566778	−0.86242745
<i>a</i>	2.5187721	Ω 211.47454	+0.83006189	+0.50517479
<i>e</i>	0.2202813	<i>i</i> 11.33579	+0.25555960	+0.03189535
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.1−	0.1−	2005 11 10 703	0.1+	1.5−	2009 10 22 G96	0.7+	0.2+
2005 10 01 G96	0.1−	0.1−	2005 11 10 703	1.2−	0.4−	2009 10 22 G96	0.3+	0.2−
2005 10 01 G96	0.0	0.3+	2005 11 10 703	1.1+	0.7−	2009 10 22 G96	0.3+	0.2+
2005 10 01 G96	0.6+	0.1−	2005 11 10 703	(2.5−	2.2−)	2009 10 22 G96	0.0	0.5−
2005 10 22 691	0.0	0.2+	2005 11 26 703	0.4+	0.7+	2009 10 22 G96	1.7−	1.1−
2005 10 22 691	0.0	0.2+	2005 11 26 703	1.6−	0.6+	2009 10 22 G96	1.5−	1.1−
2005 10 22 691	0.1+	0.3+	2005 11 26 703	0.7+	1.5−	2009 11 18 G96	0.1+	0.2+
2005 10 29 691	0.1−	0.1+	2005 11 26 703	0.2+	0.3+	2009 11 18 G96	0.2+	0.3+
2005 10 29 691	0.0	0.0	2009 10 22 G96	0.5+	0.1−	2009 11 18 G96	0.3+	0.3+
2005 10 29 691	0.1+	0.1+	2009 10 22 G96	0.3+	0.1−	2009 11 18 G96	0.3+	0.8+

2005 UU₂₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.80779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18093569	ω 108.98005	+0.91277619	+0.34342045
<i>a</i>	3.0958973	Ω 231.56549	−0.38982746	+0.89407772
<i>e</i>	0.2567356	<i>i</i> 16.39806	+0.12195973	+0.28755421
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691	0.0	0.3−	2005 11 03 704	0.8−	1.4+	2005 11 21 691	0.1+	0.1+
2005 10 25 691	0.1+	0.2−	2005 11 03 704	0.4−	0.3+	2005 11 21 691	0.0	0.1−
2005 10 25 691	0.2+	0.1+	2005 11 03 704	1.2+	0.3+	2005 12 05 G96	0.0	0.0
2005 10 29 691	0.0	0.1−	2005 11 05 699	0.4+	0.5+	2005 12 05 G96	0.2+	0.1−
2005 10 29 691	0.0	0.0	2005 11 05 699	1.6−	0.1+	2005 12 05 G96	0.4+	0.0
2005 10 29 691	0.1−	0.1+	2005 11 05 699	0.8−	0.6+	2005 12 05 G96	0.1+	0.0
2005 10 29 703	0.1−	0.9−	2005 11 05 699	0.3−	0.5−	2009 04 21 G96	0.2+	0.2+
2005 10 29 703	(0.5−	3.7−)	2005 11 06 691	0.3+	0.2−	2009 04 21 G96	0.4−	0.0
2005 10 29 703	(2.8+	1.1−)	2005 11 06 691	0.3−	0.1−	2009 04 21 G96	0.1+	0.1−
2005 10 29 703	0.8−	0.0	2005 11 06 691	0.1−	0.1−	2009 04 21 G96	0.0	0.7−

2005 10 30	704	1.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	704	0.1+	1.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.0	2009 04 21	G96	0.0	0.0
2005 10 30	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	704	0.8−	0.9+	2009 04 21	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	704	0.5+	1.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+	2009 04 21	G96	0.1−	0.1+
2005 11 03	704	1.1+	1.1−	2005 11 21	691	0.1+	0.2−				

2005 US₂₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	81.46064		(2000.0)				
<i>n</i>	0.23453405	ω	288.47557	+0.42890021		+0.90332209	
<i>a</i>	2.6041467	Ω	6.93563	−0.80420377		+0.38551192	
<i>e</i>	0.1823866	<i>i</i>	3.48263	−0.41146191		+0.18812165	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.6−	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4+	0.3+
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.5+	2005 11 30	691	0.4+	0.2−	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.2−	0.7+	2005 11 30	691	0.2−	0.3−	2009 09 12	691	0.0	0.1+
2005 10 29	691	0.1−	0.5+	2005 11 30	691	0.3+	0.1−	2009 09 12	691	0.0	0.1+
2005 10 29	703	1.7−	1.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2009 09 12	691	0.4−	0.1+
2005 10 29	703	0.2−	0.6+	2008 03 30	691	0.3+	0.3+	2009 10 12	300	0.0	0.4−
2005 10 29	703	0.3+	0.8−	2008 03 30	691	0.1−	0.3−	2009 10 12	300	0.8+	0.2+
2005 10 29	703	1.3+	1.4−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+	2009 10 12	300	0.3+	0.1−
2005 10 29	291	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+	2009 10 12	300	0.4+	0.7−
2005 10 29	291	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+	2009 11 18	G96	0.3+	0.2−
2005 10 29	291	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.7+	2009 11 18	G96	0.1−	0.5−
2005 11 04	703	1.1+	0.8−	2008 04 30	G96	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.3−
2005 11 04	703	1.0+	1.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.4−
2005 11 04	703	0.1−	0.3−	2008 04 30	G96	0.3−	0.1+				
2005 11 04	703	0.4+	0.3−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+				

2005 UU₂₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	255.97837		(2000.0)				
<i>n</i>	0.25795142	ω	299.84151	−0.99417530		+0.08158065	
<i>a</i>	2.4440538	Ω	244.91638	−0.05029206		−0.92912616	
<i>e</i>	0.1070006	<i>i</i>	4.45991	−0.09532148		−0.36065104	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.4−	2009 10 27	691	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2005 10 25	691	0.5−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.5−	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 11 24	691	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.4−	0.5−	2009 12 11	G96	0.5+	0.0
2005 10 29	291	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.4+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.5+
2005 10 29	291	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.4−	0.4−
2005 10 29	291	0.2+	0.0	2009 10 27	691	0.1+	0.1+				

2005 UM₂₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	37.79583		(2000.0)				
<i>n</i>	0.22751293	ω	291.41106	+0.92088851		+0.38686252	
<i>a</i>	2.6574513	Ω	45.86593	−0.32831652		+0.83604140	
<i>e</i>	0.1687125	<i>i</i>	3.83287	−0.21017283		+0.38906577	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2009 08 18	691	0.2−	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.6−	0.1+	2009 08 18	691	0.3+	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2009 08 18	691	0.4−	0.3+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.1+	2009 09 20	G96	0.1+	0.4−

2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.3−
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.7−	2009 09 20	G96	0.1+	0.5−
2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.5−
2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−				

2005 UU₂₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	62.48738		(2000.0)				
<i>n</i>	0.24514281	ω	288.47918	+0.94001563		+0.28983950	
<i>a</i>	2.5284631	Ω	55.05132	−0.16515436		+0.84810495	
<i>e</i>	0.1442209	<i>i</i>	12.67841	−0.29848726		+0.44352121	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+	2009 10 14	G96	0.3−	0.0
2005 10 25	691	0.6+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2009 10 14	G96	0.3−	0.6−
2005 10 25	691	0.6−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.7−	2009 10 14	G96	0.2+	0.5−
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.7+	0.1+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+
2005 10 30	G96	0.2+	0.7−	2005 12 04	691	0.5+	0.0	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2005 10 30	G96	0.5−	0.7−	2005 12 04	691	0.2−	0.0	2009 11 25	G96	0.4+	0.2−
2005 10 30	G96	0.0	0.5−	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2009 11 25	G96	0.4+	0.2−
2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2009 11 25	G96	0.1−	0.2+
2005 11 10	691	0.3−	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	G96	0.4+	1.0−
2005 11 10	691	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.1−	0.3−				

2005 UZ₂₃₁ = 2009 UO₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	194.27538		(2000.0)				
<i>n</i>	0.25331150	ω	17.71545	−0.54821796		+0.83393772	
<i>a</i>	2.4738087	Ω	219.10603	−0.77895545		−0.53668647	
<i>e</i>	0.1013438	<i>i</i>	5.75825	−0.30444289		−0.12851273	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2009 10 26	291	0.4−	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	291	0.4−	0.0
2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2007 02 17	703	0.4+	0.8−	2009 10 26	291	0.2−	0.1+
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	703	0.6−	0.8+	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.7−	0.1+	2009 11 23	G96	0.6+	0.2−
2005 10 29	691	0.0	0.5−	2007 02 17	703	0.8+	0.5−	2009 11 23	G96	(1.9+	1.3−)
2005 10 29	691	0.3−	0.0	2008 06 30	691	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 06 30	691	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.7+	0.0
2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 06 30	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.6−
2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2009 10 25	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.8−
2005 11 06	G96	0.4+	0.1−	2009 10 25	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	691	0.7+	0.0				

2005 UN₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	333.27665		(2000.0)		P	Q
n	0.22161775	ω	199.76707	+0.61002425		−0.79206421
a	2.7043716	Ω	212.65311	+0.73248349		+0.57449713
e	0.0427681	i	2.38633	+0.30222235		+0.20636697
P	4.45	H	17.5	G	0.15	U 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168789

2005 UK₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27306863	ω	55.73090			-0.39900159			-0.89861099		
<i>a</i>	2.3529977	Ω	58.80556			+0.75547069			-0.43494168		
<i>e</i>	0.1306904	<i>i</i>	12.31664			+0.51967468			-0.05765438		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4-	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2005 12 06	691	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.3-	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2005 12 06	691	0.2-	0.2+
2005 10 25	691	0.8-	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.1-
2005 10 29	691	0.1-	0.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.4+	2007 04 24	691	0.2+	0.1-
2005 10 29	691	1.2+	0.4-	2005 11 06	704	1.7+	0.7+	2007 04 24	691	0.2+	0.3+
2005 10 29	691	0.1+	0.3-	2005 11 06	704	(2.0+	1.0+)	2007 04 24	691	0.3-	0.3-
2005 10 30	G96	0.2+	0.4-	2005 12 02	G96	0.4-	0.3-	2007 05 12	G96	(0.7-	2.5+)
2005 10 30	G96	0.1-	0.6-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2007 05 12	G96	0.3-	0.1-
2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2005 12 02	G96	0.2-	0.4-	2007 05 12	G96	0.3-	0.1+
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5-	0.2-	2007 05 12	G96	0.0	0.1-

2005 UD₂₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25556168	ω	191.21457			+0.82851720			+0.55829504		
<i>a</i>	2.4592663	Ω	134.75832			-0.50893582			+0.78294645		
<i>e</i>	0.2057937	<i>i</i>	3.48759			-0.23354567			+0.27441121		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.1-	0.1-	2005 11 12	291	0.4+	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.1-	2005 10 29	691	0.2-	0.3-	2005 11 12	291	0.4+	0.2+
2001 10 24	644	0.1-	0.1+	2005 10 29	691	0.3-	0.1-	2005 11 12	291	0.0	0.0
2004 04 01	291	0.1-	0.3-	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2004 04 01	291	0.3+	0.2-	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2004 04 01	291	0.2-	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.3-	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.2-	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.3-	0.0	2005 11 06	691	0.4+	0.0				
2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.0				

2005 UP₂₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25229121	ω	275.94085			+0.89536966			+0.38140608		
<i>a</i>	2.4804737	Ω	61.83386			-0.22897105			+0.83703051		
<i>e</i>	0.1454623	<i>i</i>	15.11474			-0.38194950			+0.39231279		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 06 02	691	0.1+	0.7-	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	G96	0.6-	0.2-
2000 06 02	691	0.2-	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.2-	0.4-
2000 06 02	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-
2005 10 25	691	0.2-	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
2005 10 25	691	0.1+	0.2-	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.4-
2005 10 25	691	0.2-	0.1-	2005 11 25	691	0.1-	0.3+	2009 12 16	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1+	2009 12 16	G96	0.1-	0.0
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3-	0.6-	2009 12 16	G96	0.4-	0.1+
2005 10 29	691	0.3-	0.1-	2005 11 29	G96	0.3-	0.2-	2009 12 16	G96	0.3+	0.1-

2005 UK₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18305276	ω	6.78840			-0.86262279			-0.50380261		
<i>a</i>	3.0719810	Ω	142.84688			+0.46049684			-0.81928713		
<i>e</i>	0.2225710	<i>i</i>	4.31499			+0.20934324			-0.27377276		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1-	0.3-	2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.1-	0.2-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2005 10 29	691	0.6+	0.1-	2007 01 17	G96	0.3-	0.5-	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.3+	2007 03 10	691	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.1+	0.2-	2007 01 17	G96	0.0	0.6-	2007 03 10	691	0.3+	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.8-	0.1+
2005 11 06	691	0.4-	0.2+	2007 01 17	G96	0.3-	0.7-	2007 04 07	703	0.9+	0.3-
2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.8+	0.2-	2007 04 07	703	0.6+	0.5-
2005 11 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	G96	0.1-	0.4+	2007 04 07	703	0.9-	0.2-

2005 UY₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.19050118	ω	267.99131			+0.04231793			-0.99910390		
<i>a</i>	2.9913755	Ω	179.58102			+0.95321756			+0.04014495		
<i>e</i>	0.1108683	<i>i</i>	6.00541			+0.29930832			+0.01340802		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.3-	0.2-	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	G96	0.7+	0.5-
2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	G96	0.7-	0.1-
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2005 11 10	703	0.8+	0.1+	2007 03 12	G96	0.4-	0.3-
2005 10 29	691	0.1-	0.4-	2005 11 10	703	0.7-	0.4+	2007 03 12	G96	1.0+	0.9+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	691	0.1-	0.1-	2005 11 10	703	0.7-	1.0-	2007 04 15	G96	0.7-	0.2+
2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2007 03 09	703	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.2-	0.4+
2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.8+	1.3-	2007 04 15	G96	0.2-	0.1+
2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.6-	0.3+				
2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2007 03 09	703	(3.4-	1.9+)				

2005 UA₂₄₄ = 2008 RQ₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29081618	ω	348.28948			+0.98004232			+0.19878870		
<i>a</i>	2.2562662	Ω	0.24508			-0.17572028			+0.86707351		
<i>e</i>	0.1482795	<i>i</i>	4.34612			-0.09294857			+0.45680037		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 09 29	703	1.0-	0.6-
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.2+	0.6-	2008 09 29	703	0.5+	1.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2008 09 07	703	0.5+	0.2-	2008 09 29	703	1.2+	0.2+
2005 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 09 07	703	0.6+	1.0+	2008 09 29	703	(0.1+	1.9+)
2005 10 25	691	0.0	0.1-	2008 09 07	703	0.5+	1.1+	2008 10 20	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	691	0.4-	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.6-	2008 10 20	G96	0.1-	0.5-
2005 10 29	691	0.2-	0.1+	2008 09 25	G96	0.7-	0.4-	2008 10 20	G96	0.2-	0.5-
2005 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 09 25	G96	0.7-	0.4-	2008 10 20	G96	0.2-	0.2-
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.2-	0.5-	2008 11 19	G96	0.1+	0.7+
2005 11 06	691	0.2-	0.4-	2008 09 28	704	0.8-	0.9+	2008 11 19	G96	0.6-	0.3+
2005 11 06	691	0.0	0.1-	2008 09 28	704	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.3-	0.4+
2005 11 10	691	0.3+	0.1-	2008 09 28	704	(0.6+	1.6+)	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
2005 11 10	691	0.2+	0.2-	2008 09 28	704	0.1+	0.1+				

2005 UP₂₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	27.59870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24039541	ω	281.67324	+0.98431894	-0.16762692
<i>a</i>	2.5616430	Ω	87.99440	+0.17553430	+0.90001890
<i>e</i>	0.1362933	<i>i</i>	3.15085	+0.01743399	+0.40232723
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.5-	0.0	2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2009 10 16	G96	0.6+	0.3-
2005 10 26	691	0.5+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2009 10 16	G96	0.9+	0.1-
2005 10 26	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	691	0.1-	0.1+	2009 10 16	G96	1.1+	0.0
2005 10 29	291	0.3+	0.0	2005 11 30	691	0.2+	0.1-	2009 10 16	G96	0.8+	0.1+
2005 10 29	291	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.2-	2009 10 24	G96	0.3+	0.4-
2005 10 29	291	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.4-	0.2-	2009 10 24	G96	1.1+	0.3-
2005 10 30	691	0.7-	0.5-	2009 09 29	691	0.2-	0.5+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1-
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2009 09 29	691	1.1-	0.9-	2009 10 24	G96	0.6+	0.5-
2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2009 09 29	691	0.1+	0.4+				

2005 UW₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	2.10249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23112755	ω	172.15874	+0.87183301	-0.48546636
<i>a</i>	2.6296719	Ω	217.11276	+0.44333384	+0.83858187
<i>e</i>	0.2391587	<i>i</i>	6.18760	+0.20823618	+0.24718991
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.5+	0.4-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2009 09 16	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1+	0.3-	2009 09 16	G96	0.2-	0.1-
2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3-	2009 09 16	G96	0.2-	0.3-
2005 10 28	G96	0.4-	0.5-	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	G96	0.0	0.3-
2005 10 29	691	0.1-	0.1-	2005 11 10	691	0.2+	0.8+	2009 09 16	G96	0.5-	0.5-
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2005 11 12	691	0.1-	0.2-	2009 09 27	291	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2005 11 12	691	0.3-	0.6-	2009 09 27	291	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.3-	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.1-	2009 09 27	291	0.1-	0.2+
2005 11 06	691	0.0	0.0	2009 09 16	G96	0.1+	0.0				
2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2009 09 16	G96	0.1+	0.1-				

2005 UR₂₄₉ = 2005 UO₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	181.13411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26223079	ω	205.95068	-0.15033475	+0.98262960
<i>a</i>	2.4173912	Ω	55.58572	-0.88255064	-0.08379034
<i>e</i>	0.0764078	<i>i</i>	7.57878	-0.44553769	-0.16558454
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2005 10 30	G96	0.3-	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1-	2005 12 05	691	0.1-	0.3-
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.2-	0.1-	2005 12 05	691	1.0-	0.3+
2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.4+	0.0	2005 12 05	691	0.4+	0.5+
2005 10 29	691	0.5+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 11 21	691	0.5-	0.2+
2005 10 29	691	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2009 11 21	691	0.1+	0.4+
2005 10 29	G96	0.7+	0.5-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2009 11 21	691	0.3-	0.6-
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2009 12 13	G96	0.6+	0.1-
2005 10 29	G96	0.2-	0.6-	2005 11 25	G96	0.9-	0.1+	2009 12 13	G96	0.7+	0.2-
2005 10 29	G96	0.2+	0.5-	2005 12 02	G96	0.5+	0.9-	2009 12 13	G96	0.6+	0.1+
2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.4-	2009 12 13	G96	0.6+	0.2+

2005 UC₂₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	61.86906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26410424	ω	102.88362	+0.97722212	-0.21138311
<i>a</i>	2.4059456	Ω	269.32212	+0.18668106	+0.89841081
<i>e</i>	0.2391650	<i>i</i>	1.07830	+0.10093116	+0.38493530
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.3-	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	1.2-	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-
2001 08 23	699	0.4-	0.5-	2005 11 01	704	1.0-	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.5-
2001 08 23	699	0.6+	1.0+	2005 11 01	704	0.8-	0.1-	2005 11 26	G96	0.3+	0.3-
2001 08 23	699	0.6+	0.1-	2005 11 01	704	0.8-	0.4-	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-
2005 10 23	644	0.3-	0.2+	2005 11 04	691	0.1-	0.3-	2005 12 01	695	0.3-	0.1-
2005 10 23	644	0.2-	0.4+	2005 11 04	691	0.9+	0.1+	2005 12 01	695	0.2-	0.1-
2005 10 23	644	0.4-	0.5-	2005 11 04	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	695	0.3-	0.0
2005 10 29	703	0.4-	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	1.1+	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2005 10 29	703	0.7+	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.8+	2009 12 16	G96	0.3+	0.0
2005 10 29	703	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.2-	0.5+	2009 12 16	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	703	0.2-	0.3+	2005 11 07	704	0.2-	0.8+	2009 12 16	G96	0.0	0.1-
2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2005 11 07	704	0.1+	0.7+	2009 12 16	G96	0.7+	0.3+
2005 10 30	G96	0.1+	0.5-	2005 11 10	691	0.0	0.0	2009 12 25	691	(0.3-	1.9+)
2005 10 30	G96	0.0	0.4-	2005 11 10	691	0.1-	0.2-	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2005 10 30	G96	0.1-	0.4-	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2009 12 25	691	0.3-	0.3+

2005 UP₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.21983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23374593	ω	43.28232	+0.78603405	-0.61814980
<i>a</i>	2.6099970	Ω	354.88652	+0.54569419	+0.69870929
<i>e</i>	0.2117824	<i>i</i>	4.13444	+0.29046225	+0.36013352
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 25	703	1.3-	0.2+
2005 10 26	691	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.2-	1.1+	2005 11 25	703	0.0	0.6-
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2009 07 31	291	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.1-	0.3-	2005 10 31	291	0.5+	0.2+	2009 07 31	291	0.0	0.1-
2005 10 29	703	0.1-	0.1+	2005 10 31	291	0.6+	0.1-	2009 07 31	291	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.1-	0.3-	2005 10 31	291	0.4+	0.1+	2009 08 27	691	0.1-	0.2-
2005 10 29	703	0.1-	0.0	2005 11 04	691	0.2-	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 30	704	0.4-	0.3-	2005 11 04	691	0.2-	0.1-	2009 08 27	691	0.1-	0.0
2005 10 30	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	691	0.4-	0.2-				
2005 10 30	704	0.7+	0.3+	2005 11 25	703	1.2+	0.4+				

2005 US₂₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	59.10570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24656316	ω	48.01103	+0.97974778	+0.19146081
<i>a</i>	2.5187434	Ω	300.87262	-0.19790412	+0.88135613
<i>e</i>	0.1396287	<i>i</i>	3.91660	-0.03046704	+0.43191912
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.3-	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.4+	2009 10 30	G96	0.6+	0.4-
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2-	0.0	2009 10 30	G96	0.0	0.2-
2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.4+	2009 11 08	703	0.9-	0.2-
2005 10 29	703	1.0+	0.3-	2005 11 25	703	(1.8-	0.4+)	2009 11 08	703	0.5-	0.6-
2005 10 29	703	0.0	0.5-	2005 11 25	703	0.5-	0.8+	2009 11 08	703	1.1-	0.4-
2005 10 29	703	0.1-	0.7-	2005 11 25	703	0.0	0.0	2009 11 08	703	1.2+	0.4+
2005 10 29	703	0.2-	0.5+	2007 02 23	G96	0.4-	0.1-	2009 11 21	G96	0.2+	0.6-
2005 10 31	703	(0.4+	1.6+)	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-	2009 11 21	G96	0.2+	0.1-
2005 10 31	703	0.7+	0.9+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4-
2005 10 31	703	(0.1+	1.7-)	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-	2009 11 21	G96	0.0	0.0

2010 JAN. 30

2005 10 31 703 0.5+ 0.1+ 2009 10 30 G96 0.3+ 0.0
2005 11 04 691 0.1+ 0.1- 2009 10 30 G96 0.7+ 0.6-

2005 UT₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.10062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28267357	ω	227.68087	+0.68375932	-0.72970628
<i>a</i>	2.2993897	Ω	179.17707	+0.69481092	+0.65047469
<i>e</i>	0.2351215	<i>i</i>	5.57392	+0.22295958	+0.21074018
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 29 691	0.1+	0.2+	2005 10 25 G96	0.1-	0.4-	2007 03 26 G96	0.4+	0.1+
2005 08 29 691	0.1+	0.1+	2005 10 25 G96	1.4-	0.1+	2007 03 26 G96	0.4-	0.2+
2005 08 29 691	0.1-	0.1-	2005 10 29 G96	0.4+	0.0	2010 01 13 G96	0.2+	0.1+
2005 09 13 691	0.1+	0.2+	2005 10 29 G96	0.0	0.1-	2010 01 13 G96	0.0	0.2+
2005 09 13 691	0.2-	0.1+	2005 10 29 G96	0.3+	0.1-	2010 01 13 G96	0.1+	0.1-
2005 09 13 691	0.1+	0.1-	2005 10 29 G96	0.0	0.2-	2010 01 13 G96	0.1-	0.2-
2005 09 30 G96	0.1-	0.0	2005 12 01 G96	0.7+	0.2-	2010 01 15 703	0.9+	0.0
2005 09 30 G96	0.1+	0.1+	2005 12 01 G96	0.1-	0.0	2010 01 15 703	0.5-	0.1+
2005 09 30 G96	0.3+	0.0	2005 12 01 G96	0.3+	0.4-	2010 01 15 703	0.0	0.3+
2005 09 30 G96	0.2+	0.0	2005 12 01 G96	0.1-	0.3-	2010 01 15 703	0.3+	0.0
2005 10 25 G96	0.9-	0.7+	2007 03 26 G96	0.3+	0.5+	2010 01 15 703	0.8-	0.5+
2005 10 25 G96	0.5-	0.5+	2007 03 26 G96	0.1+	0.6+			

2005 UE₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.47216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31040852	ω	324.88835	+0.93334482	-0.35421327
<i>a</i>	2.1602978	Ω	55.95988	+0.34335879	+0.83347116
<i>e</i>	0.1084131	<i>i</i>	4.03532	+0.10474822	+0.42409762
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691	0.0	0.0	2005 11 06 691	0.1+	0.1-	2008 09 04 691	0.2-	0.2+
2005 10 25 691	0.0	0.5+	2005 11 06 691	0.1+	0.3-	2008 09 04 691	0.3-	0.1-
2005 10 25 691	0.2-	0.2+	2005 11 06 691	0.0	0.3-	2008 09 29 703	(2.0-	1.3-)
2005 10 28 G96	0.5+	0.5-	2005 11 25 G96	0.4-	0.0	2008 09 29 703	0.3+	0.4-
2005 10 28 G96	0.1+	0.3-	2005 11 25 G96	0.3+	0.3-	2008 09 29 703	0.6+	0.6+
2005 10 28 G96	0.5+	0.2-	2005 11 25 G96	0.0	0.3-	2008 09 29 703	(0.9-	1.6+)
2005 10 28 G96	0.7+	0.2-	2005 11 25 G96	0.2+	0.5-	2008 10 02 G96	0.6+	0.2+
2005 10 28 G96	0.4+	0.2-	2005 12 02 G96	0.2-	0.3-	2008 10 02 G96	0.0	0.2+
2005 10 28 G96	0.6+	0.2-	2005 12 02 G96	0.3+	0.4-	2008 10 02 G96	0.1+	0.3+
2005 10 28 G96	0.4+	0.1-	2005 12 02 G96	0.0	0.4-	2008 10 02 G96	0.1-	0.1-
2005 10 28 G96	0.2+	0.3-	2005 12 02 G96	0.3+	0.3-	2008 10 27 691	0.0	0.1+
2005 10 29 G96	0.4+	0.3-	2005 12 05 691	0.0	0.2-	2008 10 27 691	0.1-	0.3-
2005 10 29 G96	0.1-	0.4-	2005 12 05 691	1.2-	0.4+	2008 10 27 691	0.2-	0.4+
2005 10 29 G96	0.6+	0.6-	2005 12 05 691	0.1-	1.1+			
2005 10 29 G96	0.5+	0.4-	2008 09 04 691	0.1+	0.2-			

2005 UH₂₆₀ = 2009 SZ₂₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.68984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23997113	ω	213.01737	+0.34120590	-0.93110863
<i>a</i>	2.5646615	Ω	217.49016	+0.90180302	+0.36294073
<i>e</i>	0.2490006	<i>i</i>	12.22722	+0.26519774	-0.03620428
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 08 A50	(2.6-	1.0-)	2005 11 04 691	0.1-	0.1+	2009 09 21 691	0.1-	0.1+
2005 10 25 691	0.2-	0.3+	2005 11 06 704	0.0	0.6+	2009 09 21 691	0.0	0.3-
2005 10 25 691	0.0	0.2+	2005 11 06 704	0.4+	0.4-	2009 09 29 691	0.1-	0.1-
2005 10 25 703	0.6-	1.1+	2005 11 06 704	0.9+	0.5-	2009 09 29 691	0.1+	0.3-
2005 10 25 703	0.4+	0.1+	2005 11 06 704	0.6+	0.7+	2009 09 29 691	0.0	0.1-
2005 10 25 691	0.2-	0.2+	2005 11 06 704	1.0-	0.2+	2009 10 14 703	0.3-	0.2-

M.P.O. 168791

2005 10 25 703	0.0	0.7+	2005 11 10 703	0.3-	0.4+	2009 10 14 703	1.9-	0.3+
2005 10 25 703	0.5+	1.5+	2005 11 10 703	0.6+	0.2-	2009 10 14 703	0.8-	0.1-
2005 10 29 G96	0.1+	0.5-	2005 11 10 703	0.2-	0.1-	2009 10 14 703	0.8+	1.5+
2005 10 29 G96	0.2-	0.2-	2005 11 10 703	0.8-	0.5+	2009 10 24 D29	0.2+	0.6-
2005 10 29 G96	0.2-	0.2-	2005 11 10 703	1.0+	0.1-	2009 10 24 D29	0.3+	0.2-
2005 10 31 704	0.5+	0.8-	2005 11 10 703	1.8+	0.1+	2009 10 24 D29	0.7+	0.3+
2005 10 31 704	0.4-	0.2-	2005 11 10 703	1.0+	0.1+	2009 10 24 D29	0.2+	0.4+
2005 10 31 704	0.6-	0.6-	2005 11 10 703	0.7-	0.6+	2009 11 10 703	1.0+	0.1-
2005 10 31 691	0.2+	0.2-	2005 11 26 703	1.3-	0.3-	2009 11 10 703	1.0+	0.6+
2005 10 31 691	0.2+	0.3-	2005 11 26 703	1.5-	0.4+	2009 11 10 703	0.0	0.4-
2005 10 31 691	0.2+	0.3-	2005 11 26 703	1.3-	1.4-	2009 11 10 703	0.5-	0.7+
2005 11 04 691	0.2+	0.2-	2005 11 26 703	1.0-	0.6-			
2005 11 04 691	0.2+	0.0	2009 09 21 691	0.2-	0.0			

2005 UX₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.86427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23184947	ω	260.04291	-0.31222218	-0.94957621
<i>a</i>	2.6242104	Ω	208.20203	+0.89366338	-0.28332926
<i>e</i>	0.1654120	<i>i</i>	3.47886	+0.32230896	-0.13427418
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96	0.1+	0.6-	2005 10 31 G96	0.1+	0.4-	2005 12 01 G96	0.2+	0.2+
2005 10 25 G96	1.0-	0.4-	2005 11 02 G96	0.0	0.0	2005 12 01 G96	0.3-	0.1+
2005 10 25 G96	0.5-	0.2-	2005 11 02 G96	0.1-	0.2+	2009 10 27 G96	0.3-	0.6+
2005 10 25 G96	0.1-	0.1+	2005 11 02 G96	0.4+	0.4-	2009 10 27 G96	0.1+	0.1-
2005 10 29 G96	0.0	0.2+	2005 11 02 G96	0.3+	0.6+	2009 10 27 G96	0.1-	0.3+
2005 10 29 G96	0.2-	0.5-	2005 11 05 G96	0.3-	0.3+	2009 10 27 G96	0.0	0.2-
2005 10 29 G96	0.0	0.1+	2005 11 05 G96	0.1+	0.3+	2009 11 11 G96	0.3+	0.1-
2005 10 29 G96	0.2+	0.2-	2005 11 05 G96	0.2+	0.4+	2009 11 11 G96	0.1-	0.3-
2005 10 31 G96	0.8+	0.0	2005 11 05 G96	0.2+	0.2+	2009 11 11 G96	0.1-	0.2-
2005 10 31 G96	0.1+	0.0	2005 12 01 G96	0.1-	0.1+	2009 11 11 G96	0.1+	0.4+
2005 10 31 G96	0.1-	0.6-	2005 12 01 G96	0.0	0.2+			

2005 UH₂₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.65926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17401744	ω	286.44546	-0.28319374	-0.95906272
<i>a</i>	3.1774169	Ω	180.00547	+0.90513051	-0.26726617
<i>e</i>	0.0998253	<i>i</i>	4.13307	+0.31708053	-0.09363487
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 691	0.2-	0.3+	2005 11 01 G96	0.2-	0.0	2007 03 16 G96	0.4+	0.2+
2005 10 27 691	0.2-	0.0	2005 11 01 G96	0.5+	0.2-	2007 03 16 G96	0.1-	0.1+
2005 10 27 691	0.2+	0.4+	2005 11 01 G96	0.0	0.0	2008 04 28 G96	0.3-	0.3+
2005 10 29 G96	0.3+	0.3+	2005 11 01 G96	0.5+	0.2-	2008 04 28 G96	0.1+	1.2+
2005 10 29 G96	0.2-	0.5-	2005 11 30 G96	0.2-	0.1+	2008 04 28 G96	0.2+	0.3-
2005 10 29 G96	0.1+	0.2-	2005 11 30 G96	0.1+	0.4-	2008 04 28 G96	0.2-	0.0
2005 10 29 G96	0.0	0.8-	2005 11 30 G96	0.2+	0.2-	2008 06 01 G96	0.7+	0.4+
2005 10 31 691	0.2-	0.4+	2005 11 30 G96	0.4+	1.2-	2008 06 01 G96	0.4+	0.8+
2005 10 31 691	0.2-	0.3-	2007 03 16 G96	0.1-	0.1+	2008 06 01 G96	0.4-	0.2+
2005 10 31 691	0.0	0.6+	2007 03 16 G96	0.0	0.1+	2008 06 01 G96	0.2+	0.7+

2005 UT₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.23018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23425388	ω	26.38741	-0.31698434	-0.94647920
<i>a</i>	2.6062227	Ω	82.14341	+0.85895550	-0.31367566
<i>e</i>	0.1973058	<i>i</i>	3.51948	+0.40213974	-0.07605726
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 691	0.1+	0.2+	2005 11 04 691	0.1+	0.2+	2005 12 04 G96	0.3-	0.0
2005 10 27 691	0.0	0.0	2005 11 04 691	0.2-	0.1-	2005 12 04 G96	0.7-	0.1-
2005 10 27 691	0.1+	0.0	2005 11 22 691	0.0	0.1+	2009 09 22 691	0.1+	0.1-
2005 10 29 G96	0.5-	0.6-	2005 11 22 691	0.1+	0.1-	2009 09 22 691	0.3-	0.1+
2005 10 29 G96	0.4+	0.6-	2005 11 22 691	0.3+	0.2+	2009 09 22 691	0.0	0.2+
2005 10 29 G96	0.4+	0.4-	2005 11 29 G96	0.2+	0.1+	2009 10 24 G96	0.3+	0.1-
2005 10 29 G96	0.0	0.6-	2005 11 29 G96	0.2+	0.3-	2009 10 24 G96	0.2+	0.3-
2005 10 31 691	0.1+	0.1-	2005 11 29 G96	0.3+	0.1+	2009 10 24 G96	0.2+	0.1-
2005 10 31 691	0.2-	0.0	2005 11 29 G96	0.2-	0.1-	2009 10 24 G96	0.0	0.5-
2005 10 31 691	0.1+	0.0	2005 12 04 G96	0.1-	0.1-			
2005 11 04 691	0.3-	0.1+	2005 12 04 G96	0.1+	0.0			

2005 UN₂₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 0.13321 (2000.0)			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26209041	ω 10.92787	-0.22025482	-0.97426325	
<i>a</i>	2.4182543	Ω 91.80894	+0.89129458	-0.22098305	
<i>e</i>	0.1789594	<i>i</i> 2.74960	+0.39633544	-0.04447036	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 645	0.0	0.1-	2005 11 10 691	0.0	0.3-	2005 11 26 703	0.7-	1.6+
2001 11 18 645	0.0	0.0	2005 11 10 691	0.1-	0.1-	2005 12 01 G96	0.0	0.1-
2005 10 27 691	0.1-	0.1+	2005 11 10 691	0.0	0.2-	2005 12 01 G96	0.0	0.3-
2005 10 27 691	0.0	0.2+	2005 11 25 691	0.0	0.2+	2005 12 01 G96	0.2-	0.2-
2005 10 27 691	0.0	0.2+	2005 11 25 691	0.0	0.1-	2005 12 01 G96	0.4+	0.2-
2005 10 29 G96	0.2+	0.3-	2005 11 25 691	0.1-	0.3+	2005 12 08 691	0.0	0.2-
2005 10 29 G96	0.3+	0.5-	2005 11 25 291	0.0	0.2+	2005 12 08 691	0.2+	0.0
2005 10 29 G96	0.1+	0.3-	2005 11 25 291	0.1-	0.1+	2005 12 08 691	0.1+	0.2-
2005 10 29 G96	0.3+	0.4-	2005 11 25 291	0.2+	0.2+	2009 11 17 G96	0.1+	0.5-
2005 10 31 691	0.1+	0.2+	2005 11 26 703	1.2-	1.5+	2009 11 17 G96	0.2-	0.5-
2005 10 31 691	0.2+	0.2+	2005 11 26 703	0.7-	0.1-	2009 11 17 G96	0.3+	0.7-
2005 10 31 691	0.3-	0.1-	2005 11 26 703	0.2-	0.1-	2009 11 17 G96	0.3-	0.6-

2005 UE₂₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 358.63821 (2000.0)			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23792218	ω 236.59747	+0.72458230	-0.68917108	
<i>a</i>	2.5793648	Ω 166.96477	+0.63927032	+0.66944417	
<i>e</i>	0.2975712	<i>i</i> 1.23697	+0.25751494	+0.27728637	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 G96	0.1+	0.5-	2005 10 28 G96	1.2+	0.4-	2005 12 04 G96	0.6+	0.2-
2005 09 29 G96	0.1-	0.5-	2005 10 28 703	0.8+	0.6-	2005 12 04 G96	0.2+	0.3-
2005 09 29 G96	0.1+	0.1-	2005 10 28 G96	0.2-	0.2-	2005 12 04 G96	0.2-	0.0
2005 09 29 G96	0.1-	0.3-	2005 10 28 704	0.5-	1.0+	2009 08 27 691	0.0	0.1-
2005 10 22 703	0.4+	0.8+	2005 10 28 703	0.3-	1.5+	2009 08 27 691	0.0	0.0
2005 10 22 703	0.4-	0.5+	2005 10 28 G96	0.0	0.4-	2009 08 27 691	0.2-	0.2+
2005 10 22 703	0.0	0.9+	2005 10 28 G96	0.1+	0.3-	2009 09 17 G96	0.2+	0.1-
2005 10 22 703	1.3+	0.9+	2005 10 29 G96	0.3-	0.4-	2009 09 17 G96	0.1-	0.1-
2005 10 28 704	0.3-	0.8+	2005 10 29 G96	0.5-	0.4-	2009 09 17 G96	0.1-	0.0
2005 10 28 703	0.8-	0.0	2005 10 29 G96	0.5-	0.4-	2009 09 17 G96	0.5+	0.4-
2005 10 28 704	1.0-	0.4-	2005 10 29 G96	0.3-	0.4-			
2005 10 28 703	0.8+	0.3-	2005 12 04 G96	0.3-	0.4-			

2005 UT₂₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 321.60779 (2000.0)			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18142630	ω 126.51669	+0.87035193	+0.47741176	
<i>a</i>	3.0903136	Ω 205.63122	-0.49143255	+0.85769095	
<i>e</i>	0.1453141	<i>i</i> 16.20035	+0.03132992	+0.19090375	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 645	0.1-	0.0	2005 10 11 691	0.2+	0.0	2005 10 30 691	0.2-	0.2+
1999 10 14 645	0.1+	0.1-	2005 10 28 G96	0.2-	0.1+	2009 05 01 691	0.2-	0.3+
2005 09 30 691	0.1+	0.2+	2005 10 28 G96	0.4+	0.1+	2009 05 01 691	0.2+	0.0
2005 09 30 691	0.5-	0.3+	2005 10 28 G96	0.1-	0.3+	2009 05 01 691	0.4+	0.4+
2005 09 30 691	0.6+	0.1+	2005 10 28 G96	0.1-	0.0	2009 05 16 691	0.4-	0.3-
2005 10 02 G96	0.2-	0.6+	2005 10 29 G96	0.1+	0.4-	2009 05 16 691	0.1-	0.3+
2005 10 02 G96	0.5-	0.8+	2005 10 29 G96	0.4-	0.2-	2009 05 16 691	0.0	0.3+
2005 10 02 G96	1.4-	0.7-	2005 10 29 G96	0.2+	0.1-	2009 05 27 691	0.3+	0.4-
2005 10 02 G96	0.9+	1.5+	2005 10 29 G96	0.1+	0.3-	2009 05 27 691	0.4-	0.1+
2005 10 11 691	0.3+	0.1-	2005 10 30 691	0.7-	0.4+	2009 05 27 691	0.1+	0.2+
2005 10 11 691	0.1+	0.2+	2005 10 30 691	0.5+	0.5-			

2005 UX₂₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 16.50965 (2000.0)			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21650945	ω 281.50192	+0.86640052	+0.49241320	
<i>a</i>	2.7467437	Ω 49.05870	-0.40458306	+0.78957928	
<i>e</i>	0.1363998	<i>i</i> 6.30387	-0.29268188	+0.36618820	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 691	0.1-	0.2-	2005 10 30 691	0.0	0.1+	2008 04 08 G96	0.1-	0.0
2005 09 29 691	0.5-	0.2+	2005 10 30 691	0.1+	0.3-	2008 04 08 G96	0.1-	0.8+
2005 09 29 691	0.1-	0.0	2005 10 30 691	0.2+	0.1+	2008 04 08 G96	0.1-	0.4+
2005 10 08 691	0.2+	0.0	2005 10 31 691	0.3+	0.0	2008 04 08 G96	0.3+	0.3+
2005 10 08 691	0.3+	0.1+	2005 10 31 691	0.1-	0.0	2008 04 27 G96	0.9+	0.2-
2005 10 08 691	0.3+	0.2+	2005 10 31 691	0.3-	0.3+	2008 04 27 G96	0.7-	0.7-
2005 10 24 691	0.1+	0.6-	2005 11 01 691	0.4-	0.3+	2008 04 27 G96	0.0	0.9-
2005 10 24 691	0.2+	0.3-	2005 11 01 691	0.2-	0.3+	2008 04 27 G96	0.4-	0.4-
2005 10 24 691	0.3+	0.2-	2005 11 01 691	0.3-	0.1-			

2005 UL₂₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 352.34034 (2000.0)			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23567483	ω 26.51249	+0.62276410	-0.78202848	
<i>a</i>	2.5957364	Ω 24.99233	+0.70719326	+0.54926814	
<i>e</i>	0.1964109	<i>i</i> 3.31351	+0.33472760	+0.29450971	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 12 691	0.2+	0.1-	2005 10 29 703	0.2-	0.5+	2005 11 12 691	0.2-	0.1-
2005 10 12 691	0.1-	0.2-	2005 10 30 691	0.1-	0.0	2009 09 21 G96	0.2-	0.0
2005 10 12 691	0.1+	0.0	2005 10 30 691	0.2+	0.2+	2009 09 21 G96	0.0	0.1+
2005 10 24 691	0.0	0.1-	2005 10 30 691	0.2+	0.2-	2009 09 21 G96	0.1+	0.3+
2005 10 24 691	0.0	0.1-	2005 11 05 691	0.3-	0.1+	2009 09 21 G96	0.2-	0.1+
2005 10 24 691	0.0	0.0	2005 11 05 691	0.1+	0.1-	2009 10 18 G96	0.2+	0.3-
2005 10 29 703	0.3+	0.6+	2005 11 05 691	0.1+	0.0	2009 10 18 G96	0.1+	0.1+
2005 10 29 703	0.6-	0.8-	2005 11 12 691	0.3+	0.0	2009 10 18 G96	0.0	0.0
2005 10 29 703	0.5-	1.0+	2005 11 12 691	0.2-	0.1+	2009 10 18 G96	0.1-	0.0

2005 UR₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 50.48974 (2000.0)			<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20948030	ω 82.88441	+0.47343295	+0.87743626	
<i>a</i>	2.8078501	Ω 215.70490	-0.85135472	+0.43333111	
<i>e</i>	0.1278790	<i>i</i> 7.60586	-0.22595659	+0.20574196	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 G96	0.4+	0.5-	2008 04 25 691	0.3+	0.0	2008 05 02 G96	0.2+	0.1+
2005 09 30 G96	0.3-	0.4-	2008 04 25 691	0.1-	0.0	2008 05 05 691	0.7+	0.0
2005 09 30 G96	0.1-	0.6-	2008 04 27 691	0.1+	0.5+	2008 05 05 691	0.2+	0.1+
2005 09 30 G96	0.2+	0.4-	2008 04 27 691	0.4-	0.0	2008 05 05 691	0.1-	0.3+
2005 10 24 691	0.1+	0.1-	2008 04 27 691	0.2-	0.5+	2008 05 08 691	0.3+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168793

2005 10 24 691 0.2− 0.1−	2008 04 29 691 0.3+ 0.0	2008 05 08 691 0.2+ 0.4−
2005 10 24 691 0.0 0.3+	2008 04 29 691 1.1− 0.1−	2008 05 08 691 0.1+ 0.0
2005 10 30 691 0.0 0.6+	2008 04 29 691 0.0 0.1−	2009 07 27 691 0.5+ 0.4+
2005 10 30 691 0.1− 0.4+	2008 04 30 G96 0.2+ 0.2+	2009 07 27 691 0.3+ 0.3+
2005 10 30 691 0.1+ 0.5+	2008 04 30 G96 0.3− 0.4+	2009 07 27 691 0.8− 0.4−
2005 11 06 G96 0.0 0.3−	2008 04 30 G96 0.3− 0.4+	2009 08 15 703 1.0+ 0.1+
2005 11 06 G96 0.2+ 0.3+	2008 04 30 G96 0.2− 0.2+	2009 08 15 703 1.2− 0.8+
2005 11 06 G96 0.0 0.1+	2008 05 02 G96 0.2− 0.2+	2009 08 15 703 0.3− 0.4−
2005 11 06 G96 0.2− 0.2−	2008 05 02 G96 0.6+ 0.2−	2009 08 15 703 0.2+ 0.3−
2008 04 25 691 0.0 0.1+	2008 05 02 G96 0.4+ 0.0	

2005 UX₂₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.54970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23042847	<i>ω</i> 227.57095	+0.30203246	+0.95076107
<i>a</i>	2.6349879	<i>Ω</i> 60.13255	−0.84941827	−0.30149729
<i>e</i>	0.0453788	<i>i</i> 4.59667	−0.43274126	+0.07178282
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96 0.7+ 0.3−	2005 11 25 G96 0.5+ 0.2−	2009 09 29 691 0.4− 0.1−
2005 10 25 G96 0.1+ 0.2−	2005 11 25 G96 0.0 0.3−	2009 09 29 691 0.3− 0.1−
2005 10 25 G96 0.1− 0.6−	2005 11 25 G96 0.1− 0.1+	2009 10 16 G96 0.3+ 0.3−
2005 10 25 G96 0.4+ 0.4−	2005 12 02 G96 0.2− 0.1+	2009 10 16 G96 0.4− 0.3−
2005 10 30 691 0.0 0.3+	2005 12 02 G96 0.2− 0.1+	2009 10 16 G96 0.0 0.4−
2005 10 30 691 0.4− 0.1+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.1−	2009 10 16 G96 0.5+ 0.1−
2005 10 30 691 0.2+ 0.0	2005 12 02 G96 0.0 0.1+	
2005 11 25 G96 0.5− 0.0	2009 09 29 691 0.6+ 0.4+	

2005 UH₂₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.85440	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17591149	<i>ω</i> 185.41427	+0.56946982	+0.82112089
<i>a</i>	3.1545681	<i>Ω</i> 119.30452	−0.75252474	+0.53949943
<i>e</i>	0.1568694	<i>i</i> 2.51531	−0.33077279	+0.18628164
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691 0.1− 0.2+	2005 11 03 691 0.1+ 0.1−	2005 12 01 G96 0.2+ 0.3−
2005 10 26 691 0.4+ 0.0	2005 11 03 691 0.0 0.1−	2009 05 04 G96 0.7− 0.2+
2005 10 26 691 0.2+ 0.1−	2005 11 03 291 0.3+ 0.2−	2009 05 04 G96 0.1− 0.1+
2005 10 30 691 0.5− 0.2+	2005 11 03 291 0.1− 0.1+	2009 05 04 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 30 691 0.3− 0.3+	2005 11 03 291 0.2− 0.1+	2009 05 04 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 30 691 0.1+ 0.0	2005 11 30 691 0.0 0.2−	2009 05 30 G96 0.3+ 0.2+
2005 10 31 G96 0.0 0.4−	2005 11 30 691 0.2− 0.1+	2009 05 30 G96 0.1+ 0.4−
2005 10 31 G96 0.2+ 0.2−	2005 11 30 691 (0.8− 3.2+)	2009 05 30 G96 0.0 0.3−
2005 10 31 G96 0.4+ 0.3−	2005 12 01 G96 0.2+ 0.2−	2009 05 30 G96 0.2+ 0.1−
2005 10 31 G96 0.4+ 0.3−	2005 12 01 G96 0.2− 0.4+	
2005 11 03 691 0.1− 0.0	2005 12 01 G96 0.0 0.1−	

2005 UV₂₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.44610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28481506	<i>ω</i> 272.16311	+0.85966271	+0.49984467
<i>a</i>	2.2878493	<i>Ω</i> 57.86364	−0.40503366	+0.79276233
<i>e</i>	0.1576010	<i>i</i> 7.15866	−0.31133224	+0.34883119
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691 0.1− 0.2+	2005 11 30 G96 0.4+ 0.1−	2007 03 14 G96 0.3− 0.0
2005 10 26 691 0.5− 0.1+	2005 11 30 G96 0.0 0.1−	2010 01 11 G96 0.1− 0.2−
2005 10 26 691 0.1− 0.0	2005 12 01 691 0.1+ 0.2+	2010 01 11 G96 0.4+ 0.2+
2005 10 30 691 0.3+ 0.1−	2005 12 01 691 0.4− 0.1+	2010 01 11 G96 0.5+ 0.1−
2005 10 30 691 0.2+ 0.2−	2005 12 01 691 0.1− 0.2−	2010 01 11 G96 0.5+ 0.2−
2005 10 30 691 0.4+ 0.1−	2007 03 14 G96 0.1− 0.2−	2010 01 11 G96 1.3− 1.0+

2005 11 30 G96 0.3+ 0.2−	2007 03 14 G96 0.0 0.2−
2005 11 30 G96 0.1− 0.3−	2007 03 14 G96 0.1+ 0.3−

2005 UE₂₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.59878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22133080	<i>ω</i> 53.62776	+0.80471129	+0.58520494
<i>a</i>	2.7067084	<i>Ω</i> 270.34498	−0.57164643	+0.71842537
<i>e</i>	0.1781450	<i>i</i> 5.73205	−0.16018770	+0.37603214
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691 0.4+ 0.0	2005 11 03 691 0.2+ 0.1+	2007 02 10 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 26 691 0.1+ 0.0	2005 11 03 691 0.1+ 0.0	2007 02 10 G96 0.4+ 0.4+
2005 10 26 691 0.2+ 0.3+	2005 11 04 691 0.2+ 0.1−	2009 08 27 703 0.8+ 0.5+
2005 10 30 691 0.2+ 0.2+	2005 11 04 691 0.2+ 0.0	2009 08 27 703 0.3− 0.2−
2005 10 30 691 0.1− 0.4−	2005 11 04 691 0.1− 0.0	2009 08 27 703 0.7+ 0.5−
2005 10 30 691 0.2+ 0.2+	2005 12 01 691 0.1− 0.1−	2009 08 27 703 0.7+ 0.4+
2005 10 31 291 0.5− 0.1−	2005 12 01 691 0.0 0.4+	2009 09 27 703 0.8− 0.7+
2005 10 31 291 0.4− 0.3−	2005 12 01 691 0.1+ 0.2−	2009 09 27 703 0.0 0.0
2005 10 31 291 0.6− 0.1−	2007 02 10 G96 0.3+ 0.1+	2009 09 27 703 0.6− 0.9−
2005 11 03 691 0.2+ 0.1+	2007 02 10 G96 0.4− 0.0	2009 09 27 703 1.0− 0.9+

2005 UQ₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.14301	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23002208	<i>ω</i> 72.74709	+0.64278672	−0.76580629
<i>a</i>	2.6380905	<i>Ω</i> 337.21919	+0.68273041	+0.58402457
<i>e</i>	0.1909977	<i>i</i> 2.83185	+0.34742542	+0.26917657
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 291 0.3− 0.5−	2005 11 03 691 0.1+ 0.1−	2009 08 20 691 0.0 0.1−
2005 10 22 291 0.6− 0.1−	2005 12 01 691 0.3− 0.1+	2009 08 20 691 0.2− 0.2+
2005 10 22 291 0.9− 0.5+	2005 12 01 691 0.2+ 0.2+	2009 08 28 691 0.1+ 0.4+
2005 10 26 691 0.1+ 0.4+	2005 12 01 691 0.5+ 0.1−	2009 08 28 691 0.0 0.1+
2005 10 26 691 0.0 0.1−	2005 12 04 691 0.3− 0.1+	2009 08 28 691 0.5− 0.5−
2005 10 26 691 0.3+ 0.0	2005 12 04 691 0.4− 0.1−	2009 09 16 G96 0.4+ 0.4+
2005 10 30 691 0.4+ 0.0	2005 12 04 691 0.1+ 0.2−	2009 09 16 G96 0.6+ 0.1−
2005 10 30 691 0.5+ 0.1+	2005 12 07 691 0.5− 0.1−	2009 09 16 G96 0.8+ 0.2+
2005 10 30 691 0.5+ 0.1+	2005 12 07 691 0.2+ 0.2+	2009 09 16 G96 0.7+ 0.0
2005 11 03 691 0.2+ 0.1−	2005 12 07 691 0.2− 0.2+	
2005 11 03 691 0.0 0.1−	2009 08 20 691 0.2− 0.2−	

2005 US₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.68340	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21405323	<i>ω</i> 238.25693	−0.87864804	−0.47359500
<i>a</i>	2.7677160	<i>Ω</i> 273.41190	+0.45606506	−0.79480518
<i>e</i>	0.0090819	<i>i</i> 3.48661	+0.14135867	−0.37946344
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 691 0.0 0.5+	2005 11 03 691 0.0 0.1+	2007 03 16 G96 0.2− 0.1−
2002 01 13 691 0.1+ 0.1+	2005 12 04 691 0.2+ 0.3−	2007 03 16 G96 0.1− 0.2+
2002 01 13 691 0.0 0.1+	2005 12 04 691 0.3+ 0.3−	2007 03 16 G96 0.2+ 0.2−
2005 10 26 691 0.1+ 0.2+	2005 12 04 691 0.2− 0.1+	2009 08 18 691 0.0 0.2−
2005 10 26 691 0.1− 0.2+	2005 12 04 691 0.3+ 0.0	2009 08 18 691 0.1− 0.2−
2005 10 26 691 0.2− 0.3−	2005 12 04 691 0.1+ 0.1−	2009 08 18 691 0.3− 0.7+
2005 10 30 691 0.6− 0.3+	2005 12 04 691 0.0 0.3+	2009 09 17 G96 0.3+ 0.4+
2005 10 30 691 0.2− 0.0	2005 12 06 691 0.3+ 0.7−	2009 09 17 G96 0.2+ 0.1+
2005 10 30 691 0.3− 0.3−	2005 12 06 691 0.4+ 0.2−	2009 09 17 G96 0.3+ 0.2+
2005 11 03 691 0.0 0.1+	2005 12 06 691 0.0 0.7+	2009 09 17 G96 0.1+ 0.3−
2005 11 03 691 0.4− 0.2−	2007 03 16 G96 0.0 0.2−	

2005 UM₂₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.43144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23273636	ω 346.34316	+0.71472954	-0.69626673
<i>a</i>	2.6175394	Ω 57.98581	+0.64879103	+0.62472119
<i>e</i>	0.0563988	<i>i</i> 4.47370	+0.26121233	+0.35346298
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 11 22	691	0.0	0.3-	2009 09 22	691	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.1-	0.3-	2005 11 22	691	0.1-	0.1-	2009 09 22	691	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2009 09 22	691	1.0-	0.1-
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-	2009 09 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.4-	0.3-	2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2009 09 29	691	0.0	0.3-
2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.5-	0.0	2009 09 29	691	0.1+	0.1+
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	1.0+	0.8+
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.4-
2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.4-	0.0	2009 11 16	G96	0.6+	0.1+
2005 11 22	691	0.2-	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1-

2005 UK₃₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.23206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23203538	ω 232.26722	+0.64596812	-0.76335313
<i>a</i>	2.6228084	Ω 177.48283	+0.72671883	+0.61328616
<i>e</i>	0.3455765	<i>i</i> 5.41819	+0.23367698	+0.20290908
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.0	0.1-	2005 11 10	703	0.9+	0.9+	2005 12 01	703	1.0-	1.0-
2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2005 12 01	703	1.3-	1.1-
2005 10 26	691	0.0	0.2-	2005 11 25	703	0.1-	0.1+	2005 12 01	703	0.4-	0.4+
2005 10 30	644	0.0	0.7+	2005 11 25	703	0.6+	0.4-	2005 12 01	703	0.1-	0.6+
2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.6-	0.3-	2005 12 30	644	0.5+	0.2-
2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	644	0.1+	0.2-	2005 12 30	644	0.1-	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.1-	2005 11 29	644	0.1+	0.2-	2005 12 30	644	0.4+	0.2+
2005 10 30	691	0.1-	0.5+	2005 11 29	644	0.1+	0.1-	2009 08 27	691	0.0	0.1-
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.1+	0.3-	2009 08 27	691	0.1-	0.1+
2005 11 09	621	0.1+	0.5-	2005 11 29	644	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.1+
2005 11 09	621	0.3-	0.1-	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2009 09 22	G96	0.4-	0.2-
2005 11 09	621	0.1+	0.6+	2005 11 29	644	0.1+	0.1-	2009 09 22	G96	0.3+	0.4-
2005 11 10	703	0.7-	1.1+	2005 11 29	644	0.2+	0.1-	2009 09 22	G96	0.1+	0.2-
2005 11 10	703	0.6+	0.2-	2005 11 29	644	0.0	0.2-	2009 09 22	G96	0.4+	0.3-

2005 UM₃₀₅ = 2010 AL₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.39639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28015387	ω 209.57112	-0.10956242	-0.99237416
<i>a</i>	2.3131562	Ω 246.76839	+0.92359891	-0.08064024
<i>e</i>	0.0977055	<i>i</i> 3.52361	+0.36737056	-0.09322379
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	291	0.1+	0.2+	2008 07 29	691	0.0	0.0
2002 12 14	645	0.1-	0.1+	2005 11 01	704	0.3-	0.1+	2008 07 29	691	0.4-	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4-	0.3+	2010 01 08	691	1.2-	1.1-
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1-	0.5+	2010 01 08	691	0.1-	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2010 01 08	691	0.6-	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2010 01 12	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1-
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1-	2010 01 15	691	0.2+	0.2-
2005 10 30	703	0.1+	0.5+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.2+	0.3+
2005 10 30	703	1.1-	0.5-	2005 11 12	691	0.2-	0.5+	2010 01 15	691	0.5+	0.3-
2005 10 30	703	0.8+	0.8-	2007 04 20	691	0.1+	0.3+	2010 01 17	D29	1.7+	0.4-

2005 10 30	703	0.3-	0.0	2007 04 20	691	0.1+	0.5+	2010 01 17	D29	0.2+	2.0-
2005 10 30	291	0.2-	0.2+	2007 04 20	691	0.3+	0.3+				
2005 10 30	291	0.2-	0.2+	2008 07 29	691	0.2-	0.5+				

2005 UT₃₀₆ = 2008 RJ₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.94381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31209399	ω 55.82752	+0.93168435	-0.36319911
<i>a</i>	2.1525130	Ω 325.46773	+0.32902299	+0.85199803
<i>e</i>	0.1680052	<i>i</i> 0.71962	+0.15397452	+0.37707528
<i>P</i>	3.16	<i>H</i> 19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.3-	0.9-	2005 11 03	G96	0.4+	0.1-	2008 09 20	G96	0.5+	0.4-
2005 10 27	G96	0.3+	0.6-	2005 11 06	703	0.6-	0.3-	2008 09 20	G96	0.4+	0.2-
2005 10 27	G96	0.3+	1.0-	2005 11 06	703	0.4-	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3-
2005 10 27	G96	0.4-	0.5-	2005 11 06	703	(1.2-	2.6+)	2008 10 02	G96	0.1-	0.3-
2005 10 30	691	0.0	0.5+	2005 11 06	703	1.0-	0.1-	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2008 09 06	691	0.1+	0.5+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1-
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.3-	0.0	2008 10 02	G96	0.4-	0.1-
2005 11 03	G96	0.4+	0.1-	2008 09 06	691	0.3-	0.1+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1-
2005 11 03	G96	0.8+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1-	2008 10 02	G96	0.1+	0.3-
2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2008 09 20	G96	0.0	0.4-	2008 10 02	G96	0.2+	0.5-

2005 UF₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	158.98849	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23385173	ω 16.30958	-0.42122599	+0.90467606
<i>a</i>	2.6092097	Ω 228.82715	-0.84136178	-0.41623631
<i>e</i>	0.0879197	<i>i</i> 4.89760	-0.33864292	-0.09115131
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.8+	0.4-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2009 09 23	G96	0.2+	0.6-
2001 11 18	691	0.8-	0.2-	2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2009 09 23	G96	0.0	0.2-
2001 11 18	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.6-	0.0	2009 09 23	G96	0.3+	0.4-
2004 06 16	691	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.2-	0.1-
2004 06 16	691	0.1+	0.1-	2005 11 11	691	0.1-	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.1+
2004 06 16	691	0.3-	0.2+	2005 11 11	691	0.8+	0.2+	2009 10 21	G96	0.1-	0.3-
2005 10 27	G96	0.4-	0.0	2005 11 11	691	0.3-	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.1-
2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2005 11 29	G96	0.5-	0.4-	2009 11 24	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.6+	0.5-	2009 11 24	G96	0.2-	0.1-
2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2005 11 29	G96	0.4+	0.1-	2009 11 24	G96	0.2-	0.1-
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3-	0.4+	2009 11 24	G96	0.1-	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2009 09 23	G96	0.0	0.3-				

2005 UV₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.72655	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29850895	ω 170.11627	+0.94158495	-0.33414285
<i>a</i>	2.2173341	Ω 209.51176	+0.30286790	+0.89473595
<i>e</i>	0.1835151	<i>i</i> 4.89432	+0.14727124	+0.29630414
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.8-	0.4-	2005 11 25	703	0.0	1.6-
2005 09 30	G96	0.2+	0.4-	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	0.9-	0.8-
2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 08 05	J75	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3-	0.7+	2008 08 06	J75	0.0	0.5-
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3-	0.2+	2008 08 06	J75	0.2-	0.5-
2005 10 24	691	0.3+	0.1-	2005 11 06	704	0.5-	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.3+	1.0-	2005 11 06	704	0.2-	0.4+	2008 09 29	G96	0.1-	0.0
2005 10 28	703	0.8-	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+	2008 09 29	G96	0.2+	0.4+
2005 10 28	703	0.9-	1.2-	2005 11 25	703	1.1+	1.1-	2008 09 29	G96	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168795

2005 UY₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	130.08922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25304305	ω	76.58405	-0.04360481	+0.99897037
<i>a</i>	2.4755580	Ω	190.93986	-0.94024698	-0.04527191
<i>e</i>	0.1689613	<i>i</i>	3.78343	-0.33768955	-0.00294099
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.2+
2000 04 13	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 10 30	691	0.3-	0.2-
2000 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.2-	0.5+
2001 10 16	691	0.3+	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	691	0.1-	0.3+	2005 10 01	G96	1.3-	0.7+	2009 09 22	G96	0.4-	0.2-
2001 10 16	691	0.3+	0.2-	2005 10 10	691	0.0	0.5+	2009 09 22	G96	0.5+	0.6+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.6-	1.1-	2009 09 22	G96	0.5+	0.3-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	691	0.2-	0.5+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2009 11 19	G96	0.5+	0.2-
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2009 11 19	G96	0.7+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4-	0.4-	2009 11 19	G96	0.5+	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-				

2005 UZ₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.22619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22685951	ω	289.06456	+0.98985421	-0.13258537
<i>a</i>	2.6625517	Ω	78.57961	+0.14187142	+0.90247651
<i>e</i>	0.1032541	<i>i</i>	2.98748	+0.00781932	+0.40982591
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.2-	0.5-	2005 10 30	691	0.4+	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
1992 11 27	691	0.2-	0.2-	2005 11 04	691	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
1992 11 27	691	0.4+	0.7+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.2-	0.1+
2005 10 28	G96	0.5-	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.7-	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2009 09 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2005 11 22	691	0.2-	0.2+	2009 09 24	G96	0.1-	0.1-
2005 10 28	G96	0.5-	0.4-	2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2009 10 26	G96	0.2+	0.2-
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.4-	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3-	2009 10 26	G96	0.3-	0.0

2005 UG₃₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.81656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18568654	ω	198.19651	+0.21484447	+0.97609971
<i>a</i>	3.0428632	Ω	84.21976	-0.89192140	+0.20974886
<i>e</i>	0.0747981	<i>i</i>	1.88518	-0.39789204	+0.05687504
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	691	0.5-	0.3-	2005 10 30	G96	0.1+	0.8-	2005 11 09	705	0.2+	0.4-
2005 10 06	691	0.2+	0.3-	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-	2005 11 19	705	0.3+	0.3-
2005 10 06	691	0.4+	0.1-	2005 10 30	G96	1.2+	0.1-	2005 11 19	705	0.2+	0.2-
2005 10 12	691	0.4+	0.2-	2005 10 30	G96	0.4-	0.4-	2005 11 24	705	0.1+	0.1-
2005 10 12	691	0.3-	1.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.3+	0.0
2005 10 12	691	0.2-	0.0	2005 10 30	G96	0.8-	0.3-	2005 11 25	705	0.3+	0.2-
2005 10 29	G96	1.0-	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5-	2005 11 25	705	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	1.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.3+
2005 10 29	G96	0.8+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2005 10 29	G96	0.2-	0.4-	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-
2005 10 30	291	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2008 04 06	G96	0.1-	0.0
2005 10 30	291	0.1-	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2009 05 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	291	0.2-	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6-	2009 05 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	0.4+	0.5-	2005 11 01	G96	0.3-	0.3-	2009 05 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 30	G96	0.6-	0.5-	2005 11 09	705	0.0	0.2-	2009 05 28	G96	0.0	0.1+

2005 UJ₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	131.43359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28462056	ω	338.11019	+0.72190467	+0.69168137
<i>a</i>	2.2888915	Ω	338.08395	-0.62636171	+0.64039721
<i>e</i>	0.1819277	<i>i</i>	3.18678	-0.29415073	+0.33386868
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.3-	2005 11 04	703	0.8+	0.3-
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2005 10 29	703	1.1-	0.6+	2005 11 04	703	0.4-	0.5+
2004 04 14	691	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.9-	0.2-	2005 11 06	704	0.2+	0.2-
2005 09 29	291	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.5-	0.4-	2005 11 06	704	0.7+	0.5-
2005 09 29	291	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2005 09 29	291	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.3-	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.2-
2005 10 13	691	0.2-	0.4+	2005 10 30	691	0.1-	0.1-	2007 03 14	G96	0.3-	0.0
2005 10 13	691	0.3-	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.5+	2007 03 14	G96	0.2-	0.2+
2005 10 13	691	0.2-	0.5+	2005 11 01	704	0.2-	1.5+	2007 03 14	G96	0.3-	0.1+
2005 10 22	691	0.4-	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	1.2+	2007 03 14	G96	0.1-	0.2-
2005 10 22	691	0.3-	0.2+	2005 11 04	704	1.2+	0.6+	2009 11 21	G96	0.0	0.6-
2005 10 22	691	1.4+	0.4-	2005 11 04	704	0.6+	0.6-	2009 11 21	G96	0.1+	0.4-
2005 10 22	703	1.0-	0.3-	2005 11 04	704	0.3-	0.5-	2009 11 21	G96	0.2+	0.2-
2005 10 22	703	1.2-	1.8-	2005 11 04	704	0.2-	0.1+	2009 11 21	G96	0.1-	0.4-
2005 10 22	703	0.1+	0.4-	2005 11 04	703	0.3+	0.4-				
2005 10 22	703	1.2-	0.0	2005 11 04	703	0.3-	0.4+				

2005 UX₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	101.58785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27499767	ω	94.94911	+0.98929267	+0.12297964
<i>a</i>	2.3419810	Ω	258.00254	-0.14380640	+0.91325251
<i>e</i>	0.1319392	<i>i</i>	4.60826	+0.02489437	+0.38838880
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	703	0.9+	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.6+	2005 12 06	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	703	0.3-	1.5-	2005 11 04	704	0.4-	0.3+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1-
2005 10 29	703	0.1-	0.6-	2005 11 07	704	0.4+	0.5-	2005 12 06	G96	0.2+	0.2-
2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.2-	2008 06 06	691	0.0	0.2+
2005 10 30	644	0.6-	0.3+	2005 11 07	704	0.3-	0.1-	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.3-	0.0	2008 06 06	691	0.0	0.1-
2005 10 30	644	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.1-	0.0	2009 11 17	G96	0.2-	0.3-
2005 10 30	691	0.2-	0.0	2005 11 29	704	0.3-	0.2-	2009 11 17	G96	0.5-	0.3-
2005 10 30	644	0.2+	0.3-	2005 11 29	704	0.5+	0.6+	2009 11 17	G96	0.0	0.1-
2005 10 30	691	0.2-	0.0	2005 11 29	704	0.4-	0.1+	2009 11 17	G96	0.3+	0.6-
2005 11 02	704	0.7-	1.0+	2005 11 29	704	0.6+	1.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.1-
2005 11 02	704	0.5-	1.1+	2005 12 02	704	0.1-	0.4+	2009 12 18	G96	0.1-	0.1-
2005 11 02	704	0.6+	0.4+	2005 12 02	704	0.0	0.1-	2009 12 18	691	0.2+	0.2-
2005 11 02	704	0.2+	0.4-	2005 12 02	704	0.6+	0.7-	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-
2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.4-	0.5-	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.5-	0.3+
2005 11 03	691	0.0	0.1-	2005 12 06	691	0.0	0.1-	2009 12 18	G96	0.4+	0.2-
2005 11 03	691	0.1+	0.2-	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.2-	0.1+
2005 11 04	704	0.1+	0.8+	2005 12 06	691	0.1-	0.1-	2010 01 06	691	0.2+	0.4+
2005 11 04	704	1.1+	0.1+	2005 12 06	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	691	0.0	0.1-

2005 UW₃₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.40379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26103778	ω	337.67440	+0.14538942	-0.98862595
<i>a</i>	2.4247510	Ω	103.94898	+0.91361919	+0.11923000
<i>e</i>	0.1493681	<i>i</i>	2.27228	+0.37968657	+0.09166756
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691	0.1−	0.0	2005 11 06 691	0.0	0.3−	2006 01 22 G96	0.5−	0.0
2005 10 25 691	0.2+	0.1+	2005 11 06 704	1.0−	1.2+	2006 01 22 G96	0.4+	0.3+
2005 10 25 691	0.1+	0.0	2005 11 06 704	0.3+	0.3−	2007 04 20 G96	0.5+	0.4+
2005 10 30 G96	0.3−	0.3−	2005 11 06 704	0.6−	0.2−	2007 04 20 G96	0.5−	0.1−
2005 10 30 G96	0.3+	0.1−	2005 11 06 704	0.3−	1.3+	2007 04 20 G96	0.0	0.2+
2005 10 30 G96	0.2−	0.7−	2005 11 06 704	0.3+	0.9+	2007 04 20 G96	0.2+	0.0
2005 10 30 G96	0.0	0.5−	2005 11 06 G96	0.5+	0.6−	2009 12 25 691	0.1+	0.3−
2005 11 04 691	0.0	0.2+	2005 11 06 G96	0.3+	0.7−	2009 12 25 691	0.4−	0.1−
2005 11 04 691	0.1+	0.4+	2005 11 06 G96	0.2+	0.6−	2009 12 25 691	0.0	0.0
2005 11 04 691	0.1+	0.0	2005 11 06 G96	0.7+	0.7−	2010 01 10 691	0.4+	0.3+
2005 11 06 691	0.4−	0.1+	2006 01 22 G96	0.7−	0.6+	2010 01 10 691	0.2−	0.1+
2005 11 06 691	0.0	0.1−	2006 01 22 G96	0.2+	0.6+	2010 01 10 691	0.1+	0.2−

2005 UA₃₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	329.21287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23301716	ω	13.56698	+0.13032248	−0.98843148
<i>a</i>	2.6154361	Ω	68.98857	+0.90172647	+0.08563032
<i>e</i>	0.1831355	<i>i</i>	4.76735	+0.41219586	+0.12518253
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691	0.1+	0.0	2005 11 06 691	0.0	0.1+	2005 12 01 G96	0.4+	0.2−
2005 10 25 691	0.1+	0.2+	2005 11 06 691	0.2+	0.0	2009 09 24 G96	0.1+	0.5−
2005 10 25 691	0.7−	0.2−	2005 11 06 691	0.5+	0.3+	2009 09 24 G96	0.1−	0.4+
2005 10 29 691	0.4+	0.1+	2005 11 06 G96	0.6−	0.3−	2009 09 24 G96	0.2−	0.4+
2005 10 29 691	0.2+	0.2+	2005 11 06 G96	0.2+	0.4−	2009 09 24 G96	0.2+	0.0
2005 10 29 691	1.0−	0.3+	2005 11 06 G96	0.0	0.3−	2009 10 17 G96	0.0	0.2+
2005 10 30 G96	0.3+	0.5−	2005 11 06 G96	0.2−	0.4−	2009 10 17 G96	0.1+	0.3−
2005 10 30 G96	0.5+	0.5−	2005 12 01 G96	0.5+	0.1−	2009 10 17 G96	0.1+	0.3−
2005 10 30 G96	0.1−	0.3−	2005 12 01 G96	0.2−	0.0	2009 10 17 G96	0.1−	0.2−
2005 10 30 G96	0.2−	0.7−	2005 12 01 G96	0.4−	0.2−			

2005 UN₃₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.95377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18907219	ω	31.94219	+0.56059965	+0.82763536
<i>a</i>	3.0064289	Ω	272.16879	−0.76539765	+0.50527395
<i>e</i>	0.1657985	<i>i</i>	1.56806	−0.31606085	+0.24437257
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15 691	0.3+	1.1−	2005 10 07 291	0.0	0.1+	2005 10 30 G96	0.4−	0.2−
1995 11 15 691	0.3+	0.7−	2005 10 11 691	1.1+	0.5+	2008 02 26 G96	0.4+	0.7−
1995 11 15 691	0.1−	0.4−	2005 10 11 691	0.5−	0.0	2008 02 26 G96	0.2−	0.4−
2001 12 20 691	0.1+	0.7+	2005 10 11 691	0.3−	0.1+	2008 02 26 G96	0.3−	0.5−
2001 12 20 691	0.1+	0.9+	2005 10 27 G96	0.2−	0.3−	2008 02 26 G96	0.4−	0.3−
2001 12 20 691	0.2+	0.4+	2005 10 27 G96	0.1+	0.2−	2008 03 09 G96	0.0	0.2−
2005 10 07 691	0.1−	0.3+	2005 10 27 G96	0.1−	0.3−	2008 03 09 G96	0.4−	0.5−
2005 10 07 691	0.2−	0.3+	2005 10 27 G96	0.3−	0.2−	2008 03 09 G96	0.6−	0.4−
2005 10 07 691	0.0	0.1+	2005 10 30 G96	0.2−	0.3−	2008 03 09 G96	0.2+	0.6−
2005 10 07 291	0.1+	0.0	2005 10 30 G96	0.4−	0.0			
2005 10 07 291	0.1−	0.0	2005 10 30 G96	0.1−	0.5−			

2005 UZ₃₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	302.38205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31014164	ω	320.59658	−0.67514009	+0.73539725
<i>a</i>	2.1615370	Ω	266.85490	−0.66127288	−0.63823622
<i>e</i>	0.0582542	<i>i</i>	3.33635	−0.32696183	−0.22769588
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29 691	0.1+	0.1+	2005 10 30 G96	0.4+	0.5−	2007 05 11 691	0.1−	0.1−
2001 06 29 691	0.0	0.2−	2005 10 31 691	0.3−	0.1−	2007 05 11 691	0.0	0.1+
2001 06 29 691	0.1−	0.1−	2005 10 31 691	0.1−	0.3+	2008 10 10 G96	0.7+	1.4+
2005 10 22 691	0.0	0.0	2005 10 31 691	0.1+	0.2−	2008 10 10 G96	0.9+	0.1+
2005 10 22 691	0.2−	0.2−	2005 11 12 691	0.3+	0.4+	2008 10 10 G96	0.3+	0.0
2005 10 22 691	0.1−	0.2−	2005 11 12 691	0.3+	0.1−	2008 10 10 G96	0.7+	0.1+
2005 10 27 691	0.3−	0.4−	2005 11 12 691	0.8+	0.3+	2008 10 24 691	0.1−	0.1−
2005 10 27 691	1.2−	0.1−	2005 11 29 G96	0.5+	0.3−	2008 10 24 691	0.0	0.1+
2005 10 27 691	0.1+	0.1+	2005 11 29 G96	0.2+	0.3−	2008 10 24 691	(2.2+	2.8−)
2005 10 30 G96	0.3+	0.4−	2005 11 29 G96	0.1−	0.3−	2008 11 18 691	0.2−	0.1−
2005 10 30 G96	0.1+	0.4−	2005 11 29 G96	0.4+	0.2−	2008 11 18 691	0.4−	0.3+
2005 10 30 G96	0.5+	0.5−	2007 05 11 691	0.0	0.1−	2008 11 18 691	0.1−	0.1−

2005 UJ₃₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	59.59690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26234376	ω	293.48961	+0.99471614	−0.09119520
<i>a</i>	2.4166971	Ω	71.76962	+0.10253327	+0.90560781
<i>e</i>	0.1723789	<i>i</i>	2.84551	−0.00517050	+0.41419552
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07 703	(1.7+	0.3−)	2005 10 24 A50	1.3−	0.8−	2005 12 01 G96	0.1+	0.3−
2005 10 07 699	(0.4+	2.3+)	2005 10 28 703	0.6+	0.9+	2005 12 01 G96	0.2+	0.4−
2005 10 07 703	0.8−	0.9−	2005 10 28 703	0.9+	1.2+	2005 12 01 G96	0.2+	0.6−
2005 10 07 703	(1.9+	2.2+)	2005 10 28 703	0.9−	0.9+	2005 12 01 G96	0.2+	0.2−
2005 10 07 703	0.5+	0.0	2005 10 28 703	1.1+	0.4+	2009 11 16 691	0.4−	0.3−
2005 10 07 699	0.2−	0.4+	2005 10 30 G96	0.0	0.3−	2009 11 16 691	0.3+	0.2+
2005 10 07 699	0.8−	0.6+	2005 10 30 G96	0.1−	0.0	2009 11 16 691	0.1−	1.1+
2005 10 07 699	(2.2−	0.2−)	2005 10 30 G96	0.1+	0.0	2009 12 10 G96	0.4+	0.8−
2005 10 22 703	0.2−	0.3−	2005 10 30 G96	0.4+	0.0	2009 12 10 G96	0.2+	0.7−
2005 10 22 703	0.6+	0.2−	2005 11 01 G96	0.0	0.1−	2009 12 10 G96	0.2+	0.6−
2005 10 22 703	0.1−	0.2−	2005 11 01 G96	0.2−	0.3−	2009 12 10 G96	0.0	0.6−
2005 10 22 703	0.3+	0.3−	2005 11 01 G96	0.1+	0.2−			
2005 10 24 A50	(1.1−	1.8+)	2005 11 01 G96	0.2−	0.4−			

2005 UK₃₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	356.12307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23659934	ω	196.45288	+0.77581170	−0.62426359
<i>a</i>	2.5889701	Ω	202.94895	+0.60216235	+0.77594900
<i>e</i>	0.1532375	<i>i</i>	13.60424	+0.18845876	+0.09054354
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24 691	0.0	0.6+	2005 10 22 703	0.7−	0.4−	2005 11 05 699	1.1+	0.4−
2005 09 24 691	0.1+	0.6+	2005 10 22 703	0.8−	0.3−	2005 11 05 699	0.2+	0.7+
2005 09 24 691	(0.6−	3.3−)	2005 10 22 703	0.1+	0.3−	2005 11 05 699	(2.3+	1.8+)
2005 09 30 G96	0.1−	0.4+	2005 10 22 703	0.6−	0.7−	2005 11 09 703	0.3+	0.5−
2005 09 30 G96	0.0	0.3+	2005 10 28 703	0.5+	0.5+	2005 11 09 703	0.2−	0.6+
2005 09 30 G96	0.1+	0.5+	2005 10 28 703	0.4+	0.1+	2005 11 09 703	0.7−	0.7+
2005 09 30 G96	0.2+	0.3+	2005 10 28 703	0.2+	0.1+	2005 11 09 703	1.2−	1.4−
2005 09 30 G96	0.1−	0.4+	2005 10 28 703	0.7+	0.2+	2009 09 17 703	2.4+	0.9+
2005 09 30 G96	0.5+	0.3+	2005 10 30 G96	0.7+	0.0	2009 09 17 703	0.4−	0.3+
2005 09 30 G96	0.2−	0.3+	2005 10 30 G96	0.4+	0.0	2009 09 17 703	0.4−	0.3+
2005 10 06 699	0.1−	0.3−	2005 10 30 G96	0.2+	0.1+	2009 09 17 703	0.0	0.8+
2005 10 06 699	0.3−	0.6−	2005 10 30 G96	0.6+	0.0	2009 10 08 J75	0.1+	1.6−
2005 10 06 699	0.5−	1.7+	2005 11 01 G96	0.4+	0.2−	2009 10 08 J75	0.9+	0.6−
2005 10 06 699	(1.7+	1.3+)	2005 11 01 G96	0.4+	0.1−	2009 10 08 J75	0.4+	0.8+
2005 10 11 691	0.2+	0.3+	2005 11 01 G96	0.4+	0.4−	2009 10 20 291	0.5−	0.0
2005 10 11 691	0.1+	0.5+	2005 11 01 G96	0.3+	0.3−	2009 10 20 291	0.3−	0.1+
2005 10 11 691	0.2+	0.3+	2005 11 05 704	1.0−	0.3+	2009 10 20 291	0.3−	0.1−
2005 10 22 703	0.8−	0.1−	2005 11 05 704	0.6−	0.3+	2009 11 23 G96	0.7+	0.3−
2005 10 22 703	0.5−	0.0	2005 11 05 704	0.7−	0.2+	2009 11 23 G96	0.6+	0.0

2010 JAN. 30

2005 10 22 703	1.3+	0.8+	2005 11 05 704	0.1+	0.3+	2009 11 23 G96	0.4+	0.4+
2005 10 22 703	0.2-	0.5-	2005 11 05 699	(1.9+	1.5+)	2009 11 23 G96	0.1-	0.0

2005 UC₃₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	146.24626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30081348	ω	184.73042	+0.82135156	+0.56998762
<i>a</i>	2.2059950	Ω	140.49313	-0.52219746	+0.76704685
<i>e</i>	0.1501207	<i>i</i>	2.00568	-0.22954615	+0.29453903
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23 691	0.5+	0.4+	2005 10 30 291	0.1-	0.5+	2005 11 01 G96	0.4+	0.1-
2005 09 23 691	0.2+	0.2+	2005 10 30 291	0.5-	0.1+	2005 11 01 G96	0.3+	0.1+
2005 09 23 691	0.3-	0.1+	2005 10 30 G96	0.0	0.0	2005 11 01 G96	0.1+	0.4+
2005 10 01 691	0.1-	0.1-	2005 10 30 G96	0.3-	0.0	2005 11 01 G96	1.1+	0.0
2005 10 01 691	0.2-	0.5+	2005 10 30 G96	0.1+	0.2-	2008 07 30 G96	0.2+	0.1+
2005 10 01 691	0.4-	0.2+	2005 10 30 G96	0.0	0.1-	2008 07 30 G96	0.2+	0.2+
2005 10 12 691	0.0	0.4-	2005 10 30 G96	0.4+	0.2-	2008 07 30 G96	0.2+	0.0
2005 10 12 691	0.3+	0.9-	2005 10 30 G96	0.2-	0.5-	2008 07 30 G96	0.3-	0.2+
2005 10 12 691	0.1-	0.1+	2005 10 30 G96	0.5+	0.4-	2008 09 06 G96	0.0	0.3-
2005 10 29 G96	0.1+	0.0	2005 10 30 G96	0.0	0.0	2008 09 06 G96	0.5+	0.0
2005 10 29 G96	0.3+	0.1-	2005 10 31 G96	0.2+	0.1-	2008 09 06 G96	0.1-	0.1-
2005 10 29 G96	0.3-	0.1-	2005 10 31 G96	0.1+	0.0	2008 09 06 G96	0.6-	0.3-
2005 10 29 G96	0.0	0.0	2005 10 31 G96	0.6+	0.2-	2008 09 23 G96	0.0	0.1+
2005 10 29 G96	0.3+	0.1+	2005 10 31 G96	0.1-	0.3-	2008 09 23 G96	0.5+	0.0
2005 10 29 G96	0.2-	0.2-	2005 11 01 G96	0.0	0.0	2008 09 23 G96	0.6-	0.6-
2005 10 29 G96	0.1+	0.1-	2005 11 01 G96	0.2+	0.1+	2008 09 23 G96	0.3+	0.1-
2005 10 29 G96	0.1-	0.0	2005 11 01 G96	0.2+	0.0			
2005 10 30 291	0.2-	0.0	2005 11 01 G96	0.3+	0.1-			

2005 UV₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.56948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27608512	ω	329.76275	+0.98131071	-0.17669002
<i>a</i>	2.3358272	Ω	40.63945	+0.19151001	+0.85805028
<i>e</i>	0.1697041	<i>i</i>	6.72087	+0.01879371	+0.48221401
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 644	0.1-	0.1-	2005 10 30 G96	0.2+	0.1-	2005 12 02 704	0.8-	1.2-
2001 08 16 644	0.2+	0.1+	2005 11 10 691	0.1+	0.0	2005 12 05 704	0.9-	0.9+
2001 08 16 644	0.1-	0.0	2005 11 10 691	0.1+	0.1+	2005 12 05 704	0.5-	0.5+
2005 10 29 703	0.1+	0.6-	2005 11 10 691	0.3+	0.2-	2005 12 05 704	0.3+	0.4+
2005 10 29 703	0.7+	0.2+	2005 11 21 691	0.5-	0.3-	2005 12 05 704	0.5-	0.3+
2005 10 29 703	0.4+	0.1+	2005 11 21 691	0.2-	0.1-	2005 12 05 704	0.0	0.7+
2005 10 29 703	0.1+	0.4-	2005 11 21 691	0.8+	1.1+	2008 07 30 E12	0.0	0.4-
2005 10 30 G96	0.1-	0.1-	2005 12 02 704	0.5-	0.7-	2008 07 30 E12	0.3-	0.4+
2005 10 30 G96	0.3+	0.5-	2005 12 02 704	0.8-	0.7-	2008 07 30 E12	0.5+	0.5+
2005 10 30 G96	0.2-	0.3-	2005 12 02 704	0.5+	0.8-	2008 07 30 E12	0.3-	0.1-

2005 UZ₃₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.03957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23794914	ω	320.67823	+0.83425032	-0.54138204
<i>a</i>	2.5791699	Ω	72.40328	+0.52949930	+0.73370561
<i>e</i>	0.1931533	<i>i</i>	6.29734	+0.15380798	+0.41058685
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 G96	0.0	0.3-	2005 11 28 703	0.1-	0.1+	2005 12 04 G96	0.2-	0.3-
2005 10 29 G96	0.0	0.3-	2005 11 28 703	0.9-	0.8+	2005 12 04 G96	0.1+	0.3-
2005 10 29 G96	0.4-	0.5-	2005 11 28 703	0.5+	0.3+	2005 12 04 G96	0.1-	0.2-
2005 10 29 G96	0.3-	0.3-	2005 11 28 703	(5.8-	1.8+)	2005 12 25 G96	0.7-	0.1-
2005 11 04 691	0.1+	0.1+	2005 11 29 704	0.6+	1.4+	2005 12 25 G96	0.4-	0.4-

M.P.O. 168797

2005 11 04 691	0.2+	0.1-	2005 11 29 704	0.8+	1.6+	2005 12 25 G96	0.3-	0.5-
2005 11 04 691	0.1+	0.2-	2005 11 29 704	0.4+	1.0+	2005 12 25 G96	0.0	0.2-
2005 11 05 691	0.0	0.1+	2005 11 29 704	(1.0+	2.4+)	2009 10 14 J75	0.4-	0.1+
2005 11 05 691	0.0	0.2-	2005 11 29 G96	0.5-	0.4-	2009 10 14 J75	0.2-	0.2+
2005 11 05 691	0.2+	0.2-	2005 11 29 G96	0.2-	0.1+	2009 10 15 J75	0.4+	0.2+
2005 11 28 G96	0.0	0.1-	2005 11 29 704	0.7-	0.6+	2009 11 20 G96	0.2-	0.0
2005 11 28 G96	0.1+	0.5-	2005 11 29 G96	0.0	0.0	2009 11 20 G96	0.2+	0.1-
2005 11 28 G96	0.1+	0.4-	2005 11 29 G96	0.3+	0.0	2009 11 20 G96	0.3-	0.2+
2005 11 28 G96	0.0	0.2-	2005 12 04 G96	0.0	0.1-	2009 11 20 G96	0.2+	0.2+

2005 UJ₃₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.07804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26991654	ω	343.63121	+0.56531668	-0.82259102
<i>a</i>	2.3712811	Ω	71.90572	+0.76385574	+0.49398672
<i>e</i>	0.1710145	<i>i</i>	3.69919	+0.31135424	+0.28164008
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 691	0.7-	0.2-	2005 11 30 G96	0.0	0.2+	2009 12 18 G96	0.3+	0.1-
2005 10 30 691	0.3+	0.1-	2005 11 30 G96	0.2-	0.3+	2009 12 18 G96	0.3+	0.0
2005 10 30 691	0.2+	0.1+	2005 11 30 G96	0.1+	0.0	2009 12 19 691	0.3-	0.1-
2005 11 01 G96	0.0	0.0	2005 11 30 G96	0.3-	0.2+	2009 12 19 691	0.2-	0.1+
2005 11 01 G96	0.1-	0.2-	2005 12 31 G96	1.1+	0.0	2009 12 19 691	0.1+	0.3+
2005 11 01 G96	0.2-	0.0	2005 12 31 G96	0.3+	0.4+	2010 01 06 G96	1.2+	0.7-
2005 11 01 G96	0.2+	0.0	2005 12 31 G96	0.4-	0.3-	2010 01 06 G96	0.2-	0.2-
2005 11 04 691	0.0	0.0	2005 12 31 G96	1.1-	0.2-	2010 01 06 G96	0.1-	0.3-
2005 11 04 691	0.2+	0.2+	2009 12 18 G96	0.9+	0.2-	2010 01 06 G96	0.5-	0.0
2005 11 04 691	0.2+	0.0	2009 12 18 G96	0.1-	0.0			

2005 UN₃₄₄ = 2010 AW₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.24868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28276561	ω	135.45371	-0.91101128	-0.41027327
<i>a</i>	2.2988907	Ω	20.43584	+0.33720242	-0.79925440
<i>e</i>	0.0353246	<i>i</i>	6.85010	+0.23738782	-0.43916769
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23 691	0.5-	0.1+	2005 11 06 691	0.2+	0.2+	2007 04 15 G96	0.1+	0.0
1993 03 23 691	0.1-	0.9-	2005 11 06 691	0.0	0.0	2007 04 15 G96	0.4+	0.1-
1993 03 23 691	0.5-	0.6-	2007 02 26 G96	0.4-	0.3+	2007 05 10 G96	0.5+	0.1+
2000 03 03 645	0.2+	0.1+	2007 02 26 G96	0.2-	0.6+	2007 05 10 G96	0.2-	0.1+
2000 03 03 645	0.1+	0.2+	2007 02 26 G96	0.1-	0.6+	2007 05 10 G96	0.2-	0.3-
2005 10 25 691	0.2-	0.2+	2007 02 26 G96	0.1+	0.4+	2007 05 10 G96	0.7+	0.1-
2005 10 25 691	0.4-	0.1+	2007 03 26 691	0.1-	0.3+	2010 01 15 703	0.1-	0.2-
2005 10 25 691	(1.9-	1.9+)	2007 03 26 691	0.1+	0.1+	2010 01 15 703	0.4-	1.2-
2005 10 29 691	0.3-	0.2+	2007 03 26 691	0.1+	0.4+	2010 01 15 703	0.2-	0.4-
2005 10 29 691	0.2-	0.2+	2007 04 07 703	0.4-	1.1-	2010 01 15 703	0.5-	0.6-
2005 10 29 691	0.3-	0.1+	2007 04 07 703	1.0-	0.6+	2010 01 16 G96	0.3+	0.2-
2005 11 05 691	0.0	0.1+	2007 04 07 703	1.1+	1.0+	2010 01 16 G96	0.1-	0.7-
2005 11 05 691	0.3+	0.3+	2007 04 07 703	0.5+	0.1+	2010 01 16 G96	0.4+	0.4-
2005 11 05 691	0.1+	0.0	2007 04 15 G96	0.2+	0.1+	2010 01 16 G96	0.2-	0.2+
2005 11 06 691	0.2+	0.1-	2007 04 15 G96	0.5+	0.1+			

2005 UC₃₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.85724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21620132	ω	191.77962	+0.99143240	+0.13054848
<i>a</i>	2.7493529	Ω	160.71747	-0.11874790	+0.91467950
<i>e</i>	0.0912203	<i>i</i>	0.75428	-0.05441268	+0.38251603
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691	0.4−	0.8+	2005 11 10 691	0.1+	0.2+	2005 12 04 G96	0.1−	0.0
2005 10 26 691	0.1−	0.3+	2005 11 10 691	0.2−	0.0	2005 12 04 G96	0.3+	1.1−
2005 10 26 691	0.3−	0.0	2005 11 10 691	0.4−	0.8−	2009 08 27 691	0.2+	0.1+
2005 10 30 691	0.1+	0.2+	2005 11 29 G96	0.3+	0.2−	2009 08 27 691	0.6−	0.4−
2005 10 30 691	0.4+	0.2+	2005 11 29 G96	0.2+	0.5−	2009 08 27 691	0.0	0.1+
2005 10 30 691	0.1+	0.2+	2005 11 29 G96	0.1−	0.5−	2009 09 21 G96	0.5+	0.2+
2005 11 05 691	0.1+	0.0	2005 11 29 G96	0.7+	0.4−	2009 09 21 G96	0.2+	0.1+
2005 11 05 691	0.4+	0.0	2005 12 04 G96	0.4+	0.7−	2009 09 21 G96	0.6+	0.1−
2005 11 05 691	0.1−	0.2−	2005 12 04 G96	0.1+	0.0	2009 09 21 G96	0.4+	0.1−

2005 UL₃₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.74205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20281070	ω	110.97126	+0.86201658	+0.50215852
<i>a</i>	2.8690766	Ω	218.97586	−0.49621105	+0.80821996
<i>e</i>	0.0657805	<i>i</i>	6.30012	−0.10345049	+0.30759928
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 703	0.5+	0.8+	2005 10 24 691	0.2−	0.1+	2008 03 16 691	0.9−	0.7+
2005 10 01 703	0.3−	0.0	2005 10 24 691	0.0	0.3+	2008 03 16 691	0.7+	0.4−
2005 10 01 703	(2.1−	2.7−)	2005 10 31 691	0.3−	0.3−	2008 03 16 691	0.0	0.2−
2005 10 01 703	0.8+	1.4−	2005 10 31 691	0.1+	0.3−	2008 04 15 G96	0.0	0.3+
2005 10 11 691	0.3+	0.2+	2005 10 31 691	0.1+	0.0	2008 04 15 G96	0.3+	0.3+
2005 10 11 691	0.1−	0.4+	2005 11 05 691	0.2+	0.3+	2008 04 15 G96	0.1+	0.7−
2005 10 11 691	0.0	0.1−	2005 11 05 691	0.1−	0.2−	2008 04 15 G96	0.3+	0.2−
2005 10 24 691	0.0	0.1−	2005 11 05 691	0.1−	0.1−			

2005 UO₃₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.01490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28409389	ω	27.75231	+0.86760696	+0.49206306
<i>a</i>	2.2917195	Ω	302.59355	−0.47051959	+0.76580114
<i>e</i>	0.1557155	<i>i</i>	4.87774	−0.16083994	+0.41403208
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25 644	0.3−	0.1+	2005 10 29 703	0.8+	0.6+	2009 12 18 G96	0.0	0.1−
2005 09 25 644	0.3−	0.3+	2005 10 29 703	0.6−	0.3−	2009 12 18 G96	0.3+	0.8+
2005 09 25 644	0.0	0.1−	2005 10 29 703	0.5−	0.7−	2009 12 18 G96	0.0	0.0
2005 10 03 704	0.3+	0.4+	2005 10 29 703	0.3−	1.0−	2009 12 18 G96	0.2−	0.3−
2005 10 03 704	0.4−	1.0+	2005 10 30 704	0.3+	0.3+	2010 01 07 G96	0.1−	0.0
2005 10 03 704	0.2+	0.2+	2005 10 30 704	0.2−	1.0−	2010 01 07 G96	0.3−	0.2+
2005 10 03 704	0.4−	0.4+	2005 10 30 704	0.2+	1.0+	2010 01 07 G96	0.0	0.1+
2005 10 06 A50	0.1−	0.1+	2005 10 30 704	0.9+	0.6−	2010 01 07 G96	0.1−	0.0
2005 10 07 A50	0.1−	0.0	2005 10 30 704	0.2−	0.2+	2010 01 08 G96	0.1−	0.2−
2005 10 07 A50	0.1−	0.0	2005 11 02 704	0.1−	0.4−	2010 01 08 G96	0.1+	0.1+
2005 10 10 699	0.5−	0.1−	2005 11 02 704	0.5−	0.6−	2010 01 08 G96	0.1−	0.1−
2005 10 10 699	0.4+	0.8−	2005 11 02 704	0.9+	0.3+	2010 01 08 G96	(0.5+	2.2−)
2005 10 10 699	0.4+	0.3−	2005 11 02 704	0.3+	0.1−	2010 01 12 G96	0.6+	0.1−
2005 10 10 699	0.2+	0.2+	2005 11 02 704	0.6+	0.5+	2010 01 12 G96	0.2+	0.2−
2005 10 23 703	0.2−	0.4−	2005 11 05 703	0.2−	0.2+	2010 01 12 G96	0.3−	0.2−
2005 10 23 703	0.3+	0.1−	2005 11 05 703	0.3+	0.0	2010 01 12 G96	0.1+	0.2+
2005 10 23 703	0.1+	0.1+	2005 11 05 703	0.7−	0.3+			
2005 10 23 703	0.4−	0.2+	2005 11 05 703	0.3−	0.1−			

2005 UB₃₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.37301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22971023	ω	349.00878	+0.89820504	+0.43854200
<i>a</i>	2.6404777	Ω	344.87097	−0.39403837	+0.77286500
<i>e</i>	0.3265681	<i>i</i>	6.63215	−0.19483702	+0.45865086
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 25 691	0.2+	0.3−	2005 10 31 704	0.4−	0.5−	2009 07 28 703	0.2+	0.3+
1992 10 25 691	0.2+	0.1−	2005 10 31 704	0.2+	0.6+	2009 07 28 703	0.0	0.7+
1992 10 25 691	0.3−	0.3+	2005 10 31 704	0.4−	1.1+	2009 08 17 703	0.2+	0.1+
2005 10 08 704	1.0−	0.1−	2005 10 31 704	0.6−	0.4+	2009 08 17 703	0.3−	0.6−
2005 10 08 704	1.0−	0.8+	2005 11 01 704	0.7+	0.2−	2009 08 17 703	0.5−	0.6−
2005 10 08 704	0.0	0.4+	2005 11 01 704	0.1−	0.5+	2009 08 17 703	0.3−	0.1+
2005 10 08 704	0.3−	0.7+	2005 11 01 704	0.5+	0.6+	2009 08 29 703	0.4+	0.1−
2005 10 23 703	0.3+	0.3−	2005 11 01 704	0.7−	0.2+	2009 08 29 703	0.7+	0.3+
2005 10 23 703	0.2+	0.5+	2005 11 01 699	0.4−	0.5−	2009 08 29 703	1.5−	0.6+
2005 10 23 703	(0.2−	2.9−)	2005 11 01 699	0.6−	1.0−	2009 08 29 703	0.2−	0.3−
2005 10 29 703	0.4+	0.2+	2005 11 01 699	0.2+	1.0−	2009 09 11 E12	0.4−	0.5+
2005 10 29 703	0.1+	0.5−	2005 11 01 699	0.6+	1.2−	2009 09 11 E12	0.9−	0.2−
2005 10 29 703	0.3−	0.1−	2005 11 02 704	0.1+	0.9+	2009 09 11 E12	0.2+	0.2+
2005 10 29 703	0.4+	0.0	2005 11 02 704	0.0	0.4−	2009 10 16 G96	0.6+	0.3−
2005 10 29 703	0.6−	0.1−	2005 11 02 704	0.6+	0.2−	2009 10 16 G96	1.5+	0.9−
2005 10 30 644	0.7+	0.2+	2005 11 02 704	0.3−	0.2+	2009 10 16 G96	0.0	0.2−
2005 10 30 644	0.1−	0.0	2005 11 02 704	0.6+	0.2−	2009 10 16 G96	0.4+	0.3−
2005 10 30 704	0.3−	0.3−	2005 11 25 703	1.0+	0.5+	2009 11 18 G96	0.2+	0.1−
2005 10 30 644	0.1−	0.3+	2005 11 25 703	(2.5+	0.6+)	2009 11 18 G96	0.3+	0.3−
2005 10 30 704	0.0	0.4−	2005 11 25 703	0.0	0.5+	2009 11 18 G96	0.1−	0.0
2005 10 30 704	0.1+	0.2−	2005 11 25 703	0.1+	0.6+	2009 11 18 G96	0.1+	0.2−
2005 10 30 704	0.5+	0.1−	2009 07 28 703	0.0	0.2−			
2005 10 30 704	0.6−	0.2−	2009 07 28 703	0.8+	0.5+			

2005 UP₃₅₂ = 2010 AO₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.00693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27941453	ω	172.04646	+0.20087890	−0.97369005
<i>a</i>	2.3172349	Ω	266.31810	+0.89274197	+0.22717349
<i>e</i>	0.0586591	<i>i</i>	6.18917	+0.40331059	−0.01788577
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27 644	0.1+	0.4+	2005 10 30 704	0.4+	1.1−	2009 12 20 691	0.0	0.3−
2003 01 27 644	0.2+	0.6+	2005 10 30 704	0.7+	0.6+	2009 12 20 691	0.9−	0.1+
2003 01 27 644	0.1+	0.4+	2005 10 30 704	0.2+	0.3−	2010 01 12 G96	0.2+	0.1−
2005 10 24 699	0.4−	0.7+	2005 10 30 704	1.2+	1.0+	2010 01 12 G96	0.3+	0.3−
2005 10 24 699	0.3+	0.7−	2005 11 02 704	(0.1−	1.7−)	2010 01 12 G96	0.3+	0.3−
2005 10 24 699	0.5−	1.2+	2005 11 02 704	0.3−	0.4+	2010 01 12 G96	0.5+	0.2−
2005 10 24 699	0.5−	0.7−	2005 11 02 704	0.2+	0.2+	2010 01 12 G96	0.4+	0.4−
2005 10 29 703	(1.6−	0.6+)	2005 11 07 704	0.1−	0.3−	2010 01 15 703	0.9+	1.0+
2005 10 29 703	0.4−	0.1+	2005 11 07 704	0.1+	0.2−	2010 01 15 703	0.4+	0.2+
2005 10 29 703	0.4−	0.2−	2005 11 07 704	0.5−	0.7−	2010 01 15 703	(1.6+	0.9+)
2005 10 29 703	0.4−	0.6+	2005 11 07 704	0.2−	0.1+	2010 01 15 703	0.0	0.4−
2005 10 30 704	0.4+	0.0	2009 12 20 691	0.0	0.1+			

2005 US₃₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.17290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074017	ω	40.51995	+0.54440928	−0.83755603
<i>a</i>	3.0981297	Ω	16.66062	+0.72213976	+0.44005910
<i>e</i>	0.0766979	<i>i</i>	9.23809	+0.42677007	+0.32380223
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 22 E12	0.1−	0.1+	2005 10 30 704	0.2−	0.7−	2005 11 28 704	0.5−	0.1−
2004 08 22 E12	0.2+	0.0	2005 11 08 704	0.5−	1.0+	2007 02 16 703	0.7−	0.6+
2004 08 22 E12	0.6−	0.1+	2005 11 08 704	0.5+	0.0	2007 02 16 703	0.2−	0.2−
2004 08 22 E12	0.7+	0.4−	2005 11 08 704	0.6−	0.1−	2007 02 16 703	0.8+	1.3−
2005 10 29 703	1.0−	0.1−	2005 11 21 703	0.6+	0.3−	2007 02 16 703	0.3−	0.2+
2005 10 29 703	0.4−	0.2−	2005 11 21 703	0.2+	0.2−	2008 04 01 G96	1.0+	0.2−
2005 10 29 703	0.3−	0.2+	2005 11 21 703	0.6+	0.3+	2008 04 01 G96	0.1−	0.4+
2005 10 29 703	0.4+	1.0+	2005 11 21 703	1.2+	0.9+	2008 04 01 G96	0.2+	0.4+
2005 10 30 704	0.2−	0.9−	2005 11 28 704	0.3−	0.3+	2008 04 01 G96	0.4−	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168799

2005 10 30 704 0.5+ 0.0 2005 11 28 704 0.8- 0.7+
 2005 10 30 704 0.7+ 0.8- 2005 11 28 704 0.4- 0.3+

2005 UQ₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	6.51071	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26652148	ω	289.58230	-0.30767969		-0.95148927	
<i>a</i>	2.3913762	Ω	178.33581	+0.88745311		-0.28741801	
<i>e</i>	0.1506526	<i>i</i>	2.32148	+0.34316204		-0.10981378	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21 691	0.6+	0.1+	2005 11 01 G96	0.3-	0.1-	2005 11 05 G96	0.0	0.2+
2001 09 21 691	0.6-	0.0	2005 11 01 G96	0.1+	0.1+	2005 12 01 G96	0.2-	0.1+
2001 09 21 691	0.1-	0.3+	2005 11 01 G96	0.0	0.2+	2005 12 01 G96	0.0	0.1-
2005 10 29 G96	0.2+	0.1+	2005 11 01 G96	0.4+	0.1-	2005 12 01 G96	0.0	0.2-
2005 10 29 G96	0.4+	0.2-	2005 11 02 G96	0.2-	0.1-	2005 12 01 G96	0.1+	0.1+
2005 10 29 G96	0.8-	0.2-	2005 11 02 G96	0.2-	0.2-	2010 01 07 G96	1.0+	0.4+
2005 10 29 G96	0.5-	0.1-	2005 11 02 G96	0.2-	0.0	2010 01 07 G96	0.1+	0.1+
2005 10 31 G96	0.8+	0.0	2005 11 02 G96	0.3-	0.8-	2010 01 07 G96	0.0	0.1+
2005 10 31 G96	0.6+	0.1+	2005 11 05 G96	0.3-	0.1-	2010 01 08 691	0.0	0.0
2005 10 31 G96	0.1-	0.2-	2005 11 05 G96	0.4+	0.1-	2010 01 08 691	0.2-	0.3+
2005 10 31 G96	0.2+	0.4-	2005 11 05 G96	0.3+	0.3+	2010 01 08 691	0.1+	0.2-

2005 UD₃₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	356.54772	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21683584	ω	17.80255	+0.99394175		+0.10922583	
<i>a</i>	2.7439867	Ω	335.91670	-0.10413209		+0.90026816	
<i>e</i>	0.1855500	<i>i</i>	1.71715	-0.03516121		+0.42141069	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 695	0.2+	0.4+	2005 10 11 691	0.2-	0.1-	2005 11 01 691	0.3-	0.3-
2003 03 30 695	0.0	0.1+	2005 10 24 691	0.1+	0.1+	2005 11 01 691	0.6+	0.1-
2005 09 30 691	0.2-	0.1-	2005 10 24 691	0.0	0.2+	2005 11 01 691	0.1+	0.1-
2005 09 30 691	0.0	0.2+	2005 10 24 691	0.1-	0.2-	2009 06 22 G96	0.1+	0.1-
2005 09 30 691	0.2+	0.1+	2005 10 31 691	0.4-	0.2+	2009 06 22 G96	0.2+	0.1-
2005 10 11 691	0.1-	0.1+	2005 10 31 691	0.0	0.1+	2009 06 22 G96	0.2-	0.3+
2005 10 11 691	0.2+	0.2-	2005 10 31 691	0.1+	0.1+	2009 06 22 G96	0.1-	0.0

2005 UA₃₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	40.35731	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23753646	ω	118.80292	+0.80070083		+0.59212698	
<i>a</i>	2.5821563	Ω	205.22427	-0.59654349		+0.77419147	
<i>e</i>	0.2003381	<i>i</i>	12.31651	-0.05490022		+0.22363635	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16 691	0.2+	0.1+	2005 10 25 691	0.1+	0.3+	2009 08 17 703	1.4-	0.2-
2001 10 16 691	0.1+	0.3-	2005 10 25 691	0.1+	0.3+	2009 08 17 703	1.3-	0.2+
2001 10 16 691	0.3-	0.1-	2005 10 31 691	0.1-	0.0	2009 08 27 703	0.9+	0.7+
2005 10 03 691	0.1-	0.2-	2005 10 31 691	0.2-	0.0	2009 08 27 703	0.5+	0.3-
2005 10 03 691	0.3-	0.3+	2005 10 31 691	0.0	0.1-	2009 08 27 703	0.8-	0.2-
2005 10 03 691	0.3+	0.0	2005 11 05 691	0.4+	0.1-	2009 08 27 703	0.5+	0.4-
2005 10 11 691	0.0	0.4+	2005 11 05 691	0.5-	0.0	2009 11 21 G96	0.3+	0.0
2005 10 11 691	0.1+	0.1-	2005 11 05 691	0.3-	0.3-	2009 11 21 G96	0.8-	0.2+
2005 10 11 691	0.0	0.2+	2009 08 17 703	1.2+	0.3+	2009 11 21 G96	0.4+	0.3+
2005 10 25 691	0.4+	0.3-	2009 08 17 703	0.2+	1.2-	2009 11 21 G96	0.3+	0.2-

2005 UE₃₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	32.41074	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22297269	ω	57.57641	+0.99764676		+0.06713708	
<i>a</i>	2.6934046	Ω	298.57063	-0.06701668		+0.91200027	
<i>e</i>	0.0720002	<i>i</i>	0.90767	-0.01448102		+0.40465803	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96	0.1+	0.5+	2005 11 26 G96	0.0	0.3-	2009 09 26 691	0.1-	0.1-
2005 10 25 G96	0.2-	0.1+	2005 11 26 G96	0.2-	1.0-	2009 09 26 691	0.0	0.1+
2005 10 25 G96	0.1-	0.7-	2005 11 26 G96	0.4+	0.1+	2009 10 16 G96	0.9+	0.1-
2005 10 25 G96	0.5+	0.0	2005 12 05 G96	0.5-	0.3-	2009 10 16 G96	0.2+	0.0
2005 10 31 691	0.1+	0.1-	2005 12 05 G96	0.0	0.5+	2009 10 16 G96	0.3+	0.2-
2005 10 31 691	0.1+	0.6+	2005 12 05 G96	0.8+	0.2-	2009 10 16 G96	0.1+	0.5-
2005 10 31 691	0.4-	0.2+	2005 12 05 G96	0.2-	0.1-			
2005 11 26 G96	0.2+	0.5-	2009 09 26 691	0.2-	0.1+			

2005 UZ₃₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	134.43029	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26315714	ω	243.90221	+0.33343693		+0.93913682	
<i>a</i>	2.4117148	Ω	45.83666	-0.81855368		+0.33191701	
<i>e</i>	0.1317850	<i>i</i>	6.62127	-0.46774960		+0.08861794	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 19 691	0.0	0.0	2005 10 31 691	0.5-	0.2+	2005 12 02 G96	0.3-	0.5-
2004 05 19 691	0.0	0.4+	2005 11 04 691	0.2-	0.0	2005 12 02 G96	0.6+	0.1+
2004 05 19 691	0.3+	0.1+	2005 11 04 691	0.2-	0.0	2005 12 02 G96	0.0	0.4-
2005 10 22 691	0.1+	0.5+	2005 11 04 691	0.1+	0.3+	2005 12 02 G96	0.1-	0.2-
2005 10 22 691	0.0	0.6-	2005 11 25 G96	0.2+	1.0-	2009 11 09 691	0.3+	0.2-
2005 10 22 691	(0.4+	1.7-)	2005 11 25 G96	0.5-	0.5-	2009 11 09 691	0.3-	0.2+
2005 10 27 691	0.3+	0.4+	2005 11 25 G96	0.1+	0.6-	2009 11 09 691	0.3-	0.1+
2005 10 27 691	0.4+	0.1+	2005 11 25 G96	0.0	0.5-	2009 11 25 691	0.0	0.1-
2005 10 27 691	0.2-	0.2-	2005 11 30 691	0.0	0.2+	2009 11 25 691	0.2+	0.3+
2005 10 31 691	0.2-	0.3-	2005 11 30 691	0.0	0.3+	2009 11 25 691	0.0	0.1+
2005 10 31 691	0.1+	0.2+	2005 11 30 691	0.2+	0.2-			

2005 UQ₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	218.10880	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28886703	ω	190.98332	-0.06922606		+0.99143518	
<i>a</i>	2.2664044	Ω	75.11679	-0.90637773		-0.01613182	
<i>e</i>	0.0907177	<i>i</i>	6.57982	-0.41675791		-0.12959953	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 691	0.3-	0.1-	2005 11 04 691	0.0	0.2+	2007 04 15 703	0.3-	1.0+
2005 10 27 691	0.2-	0.1-	2005 12 01 G96	0.5+	0.3-	2009 11 19 G96	0.3-	0.6-
2005 10 27 691	0.3-	0.1+	2005 12 01 G96	0.3+	0.4-	2009 11 19 G96	0.1+	0.3-
2005 10 31 691	0.1+	0.1-	2005 12 01 G96	0.1+	0.5-	2009 11 19 G96	0.2-	0.1+
2005 10 31 691	0.4-	0.2-	2005 12 01 G96	0.5+	0.2-	2009 11 19 G96	0.1+	0.6+
2005 10 31 691	0.2-	0.3+	2005 12 29 G96	0.8+	0.5+	2010 01 13 G96	0.5+	0.1+
2005 11 01 G96	0.3+	0.3-	2005 12 29 G96	0.8+	0.3+	2010 01 13 G96	0.3+	0.0
2005 11 01 G96	0.1-	0.2-	2005 12 29 G96	0.4-	0.0	2010 01 13 G96	0.3+	0.1-
2005 11 01 G96	0.4-	0.3-	2005 12 29 G96	1.4+	0.2-	2010 01 13 G96	0.1+	0.1-
2005 11 01 G96	0.3+	0.4-	2007 04 15 703	0.5+	0.5-	2010 01 16 691	0.0	0.1-
2005 11 04 691	0.1+	0.2+	2007 04 15 703	0.5+	0.5+	2010 01 16 691	0.4+	0.4-
2005 11 04 691	0.1+	0.2+	2007 04 15 703	0.4-	0.2-	2010 01 16 691	0.7-	0.4+

2005 UJ₃₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.07471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24002080	ω	6.10124	+0.67226432	-0.73927138
<i>a</i>	2.5643077	Ω	41.66622	+0.67670340	+0.59215357
<i>e</i>	0.1622870	<i>i</i>	3.38253	+0.30022190	+0.32067427
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 G96	0.1+	0.3-	2005 10 31 691	0.2+	0.4-	2005 12 05 G96	0.2-	0.1-
2005 10 27 G96	0.3+	0.3-	2005 10 31 691	0.1+	0.4-	2009 11 18 G96	0.7+	0.1+
2005 10 27 G96	0.2-	0.3-	2005 11 21 691	0.0	0.5+	2009 11 18 G96	0.2+	0.1-
2005 10 27 G96	0.2-	0.2+	2005 11 21 691	0.1-	0.1-	2009 11 18 G96	0.4-	0.0
2005 10 27 691	0.1+	0.2+	2005 11 21 691	0.1+	0.0	2009 11 18 G96	0.1+	0.0
2005 10 27 691	0.0	0.3+	2005 12 05 G96	0.3-	0.2-	2009 11 18 G96	0.3-	0.2+
2005 10 27 691	0.2-	0.1+	2005 12 05 G96	0.1+	0.2-	2009 11 18 G96	0.0	0.1-
2005 10 31 691	0.1-	0.1+	2005 12 05 G96	0.0	0.3-	2009 11 18 G96	0.4-	0.0

2005 UU₃₇₂ = 2005 WL₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.28159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21807056	ω	87.55683	+0.87329415	-0.48658478
<i>a</i>	2.7336192	Ω	301.55855	+0.43486996	+0.80105774
<i>e</i>	0.0548370	<i>i</i>	1.63706	+0.21964848	+0.34862838
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20 291	0.1-	0.1+	2005 10 30 G96	0.0	0.6-	2005 11 29 G96	0.0	0.0
2002 01 20 291	0.1+	0.0	2005 10 31 691	0.1-	0.1-	2005 11 29 G96	0.4+	0.0
2002 01 20 291	0.2+	0.3+	2005 10 31 691	0.1+	0.1-	2009 08 27 691	0.0	0.2-
2005 10 27 691	0.0	0.0	2005 10 31 691	0.3+	0.0	2009 08 27 691	0.3-	0.2+
2005 10 27 691	0.1-	0.0	2005 11 26 G96	0.1+	0.2-	2009 08 27 691	0.2-	0.3+
2005 10 27 691	0.2-	0.3+	2005 11 26 G96	0.4-	0.2-	2009 09 21 G96	0.4+	0.0
2005 10 30 G96	0.2+	0.0	2005 11 26 G96	0.3+	0.1+	2009 09 21 G96	0.5+	0.0
2005 10 30 G96	0.4-	0.6-	2005 11 29 G96	0.1+	0.2+	2009 09 21 G96	0.2+	0.3+
2005 10 30 G96	0.1+	0.5-	2005 11 29 G96	0.2-	0.1+	2009 09 21 G96	0.5+	0.0

2005 UC₃₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.26739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22365477	ω	180.14585	+0.28216621	-0.95658045
<i>a</i>	2.6879258	Ω	253.46504	+0.88027781	+0.28842709
<i>e</i>	0.0704396	<i>i</i>	4.37015	+0.38143572	+0.04199583
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 691	0.1+	0.3-	2005 10 31 691	0.2+	0.1-	2005 12 05 G96	0.1-	0.3-
2005 10 27 691	0.7-	0.6-	2005 11 21 691	0.0	0.0	2005 12 05 G96	0.3-	0.1-
2005 10 27 691	0.3+	0.0	2005 11 21 691	0.2+	0.3-	2005 12 05 G96	0.6-	0.2+
2005 10 30 G96	0.3-	0.2-	2005 11 21 691	0.1-	0.1+	2009 09 18 691	0.4-	0.9+
2005 10 30 G96	0.6-	0.1-	2005 11 26 G96	0.1+	0.2+	2009 09 18 691	0.2+	0.2-
2005 10 30 G96	0.4+	0.3+	2005 11 26 G96	0.2+	0.1-	2009 09 18 691	0.4+	0.3-
2005 10 30 G96	0.4+	0.0	2005 11 26 G96	0.0	0.1-	2009 09 22 691	0.2+	0.3-
2005 10 31 691	0.2+	0.2+	2005 11 26 G96	0.1-	0.0	2009 09 22 691	0.1-	0.1+
2005 10 31 691	0.1+	0.9+	2005 12 05 G96	0.4-	0.1+	2009 09 22 691	0.3-	0.0

2005 UK₃₇₅ = 2000 SS₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.92781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21175791	ω	26.98568	+0.94358232	-0.33086317
<i>a</i>	2.7876802	Ω	352.29867	+0.28273920	+0.82620578
<i>e</i>	0.0774594	<i>i</i>	5.77739	+0.17236867	+0.45597540
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 691	0.1+	0.1-	2005 10 29 703	0.0	0.0	2005 11 02 704	0.5+	1.2+
2000 09 24 691	0.3+	0.0	2005 10 29 703	0.2-	1.0+	2005 11 02 704	0.6+	0.6-
2000 09 24 691	0.2+	0.2-	2005 10 29 703	0.5+	1.0+	2005 11 04 691	0.3-	1.1+
2000 09 25 608	0.5-	0.6-	2005 10 29 703	0.5-	0.0	2005 11 04 691	0.1-	0.2-
2000 09 25 608	0.4-	0.3-	2005 10 29 703	0.4-	0.3+	2005 11 04 691	0.1-	0.2-
2000 09 25 608	0.6-	0.0	2005 10 29 703	0.8-	1.3-	2007 01 17 691	0.2-	0.1+
2002 01 14 645	0.0	0.0	2005 10 29 703	0.1-	0.9-	2007 01 17 691	0.1-	0.5-
2002 01 14 645	0.0	0.1-	2005 10 31 691	0.3-	0.2-	2007 01 17 691	0.2+	0.3+
2005 10 27 691	0.1+	0.1-	2005 10 31 691	0.2-	0.5+	2009 08 27 703	0.1+	0.6-
2005 10 27 691	0.1+	0.1-	2005 10 31 691	0.0	0.1-	2009 08 27 703	0.1+	0.2+
2005 10 27 691	0.1+	0.2-	2005 11 02 704	0.8+	0.5+	2009 08 27 703	1.1+	0.3+
2005 10 29 703	1.4+	0.3-	2005 11 02 704	(1.7+	0.0)	2009 08 27 703	1.1-	0.6-

2005 UC₃₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.39042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20531762	ω	173.59163	+0.99326008	+0.11590686
<i>a</i>	2.8456746	Ω	179.75231	-0.10769355	+0.92331000
<i>e</i>	0.0883394	<i>i</i>	1.80710	-0.04285460	+0.36614783
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 G96	0.2+	0.2-	2005 11 10 691	0.1-	0.1+	2008 05 02 G96	0.1+	0.4+
2005 10 28 G96	0.2+	0.4-	2005 12 01 G96	0.1-	0.3-	2008 05 02 G96	0.5+	0.2-
2005 10 28 G96	0.0	0.5-	2005 12 01 G96	0.2+	0.4-	2008 05 02 G96	0.2-	0.1+
2005 10 28 G96	0.4+	0.3-	2005 12 01 G96	0.0	0.3-	2009 09 22 G96	0.0	0.3-
2005 10 31 691	0.1+	0.0	2005 12 01 G96	0.1-	0.4-	2009 09 22 G96	0.5-	0.3-
2005 10 31 691	0.1-	0.0	2005 12 08 691	0.2-	0.1+	2009 09 22 G96	0.4+	0.7+
2005 10 31 691	0.3+	0.3-	2005 12 08 691	0.2+	0.2+	2009 09 22 G96	0.0	0.4+
2005 11 10 691	0.1-	0.2+	2005 12 08 691	0.3-	0.5+			
2005 11 10 691	0.0	0.0	2008 05 02 G96	0.2-	0.0			

2005 US₃₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.40872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29099067	ω	205.11179	+0.85945485	+0.50525544
<i>a</i>	2.2553641	Ω	124.31881	-0.45168718	+0.82181407
<i>e</i>	0.2131440	<i>i</i>	5.40586	-0.23940769	+0.26332219
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 691	0.0	0.0	2005 10 27 704	0.5+	0.4-	2005 11 01 703	0.0	0.9-
2000 01 11 691	0.1-	0.0	2005 10 27 704	0.0	0.3+	2005 11 01 703	0.3+	0.2-
2000 01 11 691	0.1+	0.2-	2005 10 27 703	0.6+	0.6+	2005 11 05 705	0.5+	0.1-
2005 09 29 644	0.2-	0.0	2005 10 27 703	0.1-	0.1+	2005 11 05 705	0.6+	0.0
2005 09 29 644	0.6+	0.1+	2005 10 27 703	0.9-	0.0	2007 02 06 691	0.3+	0.2+
2005 09 29 644	0.0	0.5-	2005 10 27 703	0.5-	0.4+	2007 02 06 691	0.3-	0.3+
2005 10 27 644	0.1+	0.2-	2005 10 31 699	0.2-	0.9+	2007 02 06 691	0.1+	0.2+
2005 10 27 644	0.0	0.1-	2005 10 31 699	0.6-	0.9+	2009 12 17 691	0.4+	0.3+
2005 10 27 704	0.1-	0.1-	2005 10 31 699	0.3-	0.5-	2009 12 17 691	0.2+	0.1-
2005 10 27 704	0.3-	1.0+	2005 10 31 699	1.0-	1.0+	2009 12 17 691	0.6-	0.6-
2005 10 27 644	0.1+	0.3-	2005 11 01 703	0.7+	0.5-			
2005 10 27 704	0.3-	0.3-	2005 11 01 703	0.2-	0.2-			

2005 UH₃₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.26089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22236472	ω	109.71582	+0.98839768	-0.12583099
<i>a</i>	2.6983118	Ω	257.58525	+0.08468519	+0.92147905
<i>e</i>	0.0403924	<i>i</i>	4.99708	+0.12608902	+0.36748187
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168801

Residuals in seconds of arc

2001 12 09 691	0.7−	1.4−	2005 10 30 G96	0.4−	0.1+	2005 11 29 G96	0.2+	1.6+
2001 12 09 691	0.0	0.6−	2005 10 30 G96	0.1+	0.2−	2005 11 29 G96	0.6+	0.6+
2001 12 09 691	0.0	0.3−	2005 10 31 691	0.1−	0.4+	2005 11 29 G96	1.2−	0.8+
2005 10 22 691	0.1−	0.3+	2005 10 31 691	0.0	0.3+	2005 11 29 G96	0.3−	0.8+
2005 10 22 691	0.0	0.0	2005 10 31 691	0.1−	0.2+	2009 09 18 691	0.1+	0.2−
2005 10 22 691	0.2−	0.1+	2005 11 21 691	0.8+	0.0	2009 09 18 691	0.2+	0.5−
2005 10 30 G96	0.1−	0.1−	2005 11 21 691	0.4−	0.5+	2009 09 18 691	0.3+	1.0−
2005 10 30 G96	0.0	0.1+	2005 11 21 691	0.2+	0.2+			

2005 UL₃₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	12.81414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22323309	ω 131.42478	+0.94989584	−0.23317625
<i>a</i>	2.6913097	Ω 243.02228	+0.16786584	+0.94232419
<i>e</i>	0.1243179	<i>i</i> 13.50716	+0.26366447	+0.24011238
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 G96	0.5+	0.2+	2005 12 02 G96	0.2+	0.6+	2006 01 31 G96	0.9−	0.2+
2005 10 30 G96	0.9−	0.5−	2005 12 02 G96	0.4−	0.2+	2006 01 31 G96	0.0	1.0+
2005 10 30 G96	0.0	0.4−	2005 12 02 G96	0.1+	0.3+	2006 01 31 G96	0.2−	0.1−
2005 10 30 G96	0.0	0.3−	2005 12 04 G96	0.7−	0.3−	2009 09 24 J75	0.3+	0.6+
2005 10 31 691	0.1+	0.0	2005 12 04 G96	0.2−	0.1−	2009 09 24 J75	0.6−	0.4+
2005 10 31 691	0.1−	0.2+	2005 12 04 G96	0.3−	0.2−	2009 09 24 J75	0.3+	0.7−
2005 10 31 691	0.1−	0.2+	2005 12 04 G96	0.4−	0.1−	2010 01 06 G96	0.7−	0.4+
2005 11 26 G96	0.2+	0.1−	2005 12 29 G96	0.2+	0.3−	2010 01 06 G96	0.6+	0.2−
2005 11 26 G96	0.3+	0.2−	2005 12 29 G96	0.1+	0.4−	2010 01 06 G96	0.4−	0.2−
2005 11 26 G96	0.4+	0.2−	2005 12 29 G96	1.0+	0.1−	2010 01 06 G96	0.3+	0.3−
2005 11 26 G96	0.2+	0.2−	2005 12 29 G96	0.1−	0.3−			
2005 12 02 G96	0.3+	0.0	2006 01 31 G96	0.8+	0.1+			

2005 UH₃₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	66.42364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27282526	ω 275.84064	+0.89457192	−0.44545987
<i>a</i>	2.3543968	Ω 110.61667	+0.42380931	+0.81985224
<i>e</i>	0.1944290	<i>i</i> 2.21332	+0.14186877	+0.35973297
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.0	0.0	2005 11 04 683	0.3+	1.3+	2005 12 04 G96	0.1−	0.5−
2003 01 28 645	0.0	0.0	2005 11 04 683	(1.5+	1.1+)	2005 12 04 G96	0.6−	0.2−
2005 10 22 703	0.4−	0.6+	2005 11 05 691	0.0	0.2+	2005 12 29 G96	0.0	0.7−
2005 10 22 703	0.0	0.2−	2005 11 05 691	0.0	0.0	2005 12 29 G96	0.1−	0.2−
2005 10 22 703	(2.4−	1.0−)	2005 11 05 691	0.0	0.1+	2005 12 29 G96	0.9+	0.8−
2005 10 22 703	1.0−	0.2+	2005 11 06 291	0.0	0.2+	2005 12 29 G96	0.1+	0.3−
2005 10 28 703	0.2+	0.6−	2005 11 06 291	0.0	0.1+	2009 11 16 G96	0.0	0.1−
2005 10 28 703	(1.8−	0.2−)	2005 11 06 291	0.1+	0.1+	2009 11 16 G96	0.3+	0.4+
2005 10 28 703	0.6−	0.7−	2005 11 10 703	0.4+	1.1−	2009 11 16 G96	0.2+	0.2+
2005 10 28 703	0.0	0.6+	2005 11 10 703	0.3+	0.1−	2009 11 16 G96	0.0	0.1−
2005 10 31 683	(0.1+	1.9−)	2005 11 10 703	0.0	0.4+	2010 01 05 691	0.2+	0.1−
2005 10 31 683	(0.9+	1.7−)	2005 11 10 703	(0.3+	1.8−)	2010 01 05 691	0.1+	0.0
2005 10 31 704	0.2−	0.5+	2005 11 25 703	(1.6−	0.9−)	2010 01 05 691	0.6−	0.3−
2005 10 31 683	0.3−	0.1−	2005 11 25 703	0.4+	0.5−	2010 01 15 691	0.6+	0.2+
2005 10 31 704	0.1+	1.2+	2005 11 25 703	0.8+	1.0−	2010 01 15 691	0.1+	0.0
2005 10 31 704	0.7−	0.2−	2005 11 25 703	1.3+	1.2−	2010 01 15 691	0.4−	0.5+
2005 10 31 704	0.5−	0.4+	2005 12 04 G96	0.2+	0.2−			
2005 11 04 683	(0.7−	2.6−)	2005 12 04 G96	0.3−	0.5−			

2005 UP₄₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.43587	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26768269	ω 8.40210	+0.06286432	−0.99643513
<i>a</i>	2.3844553	Ω 78.00724	+0.91229198	+0.03451519
<i>e</i>	0.1882817	<i>i</i> 3.29716	+0.40468682	+0.07697876
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23 691	0.1−	0.0	2005 10 28 703	0.9−	0.1+	2006 01 22 G96	0.0	0.3−
2005 09 23 691	0.1+	0.1+	2005 10 28 703	(0.9+	1.8+)	2009 12 17 691	0.1−	0.1−
2005 09 23 691	0.1+	0.2+	2005 10 28 703	1.0+	0.1−	2009 12 17 691	0.0	0.1−
2005 10 01 691	0.2+	0.1−	2005 11 01 G96	0.2−	0.2−	2009 12 17 691	0.1−	0.1−
2005 10 01 691	0.2+	0.1+	2005 11 01 G96	0.1−	0.1−	2010 01 06 704	0.8+	1.4+
2005 10 01 691	0.2+	0.1−	2005 11 01 G96	0.1−	0.2−	2010 01 06 704	1.5+	1.0+
2005 10 12 691	0.1−	0.0	2005 11 01 G96	0.2−	0.4−	2010 01 06 704	0.6+	0.4+
2005 10 12 691	0.0	0.0	2005 12 01 G96	0.6+	0.1−	2010 01 06 704	0.3−	1.1+
2005 10 12 691	0.4−	0.1+	2005 12 01 G96	0.4+	0.0	2010 01 06 704	0.3−	0.4+
2005 10 22 703	0.0	0.5−	2005 12 01 G96	0.1+	0.1−	2010 01 12 704	0.4−	0.8−
2005 10 22 703	1.0−	0.3−	2005 12 01 G96	0.0	0.1+	2010 01 12 704	0.0	0.5−
2005 10 22 703	(1.0+	1.7+)	2006 01 22 G96	0.1−	0.1−	2010 01 12 704	0.7−	0.2+
2005 10 22 703	0.0	0.1+	2006 01 22 G96	0.3−	0.2−	2010 01 12 704	0.3+	1.4−
2005 10 28 703	0.5+	0.7+	2006 01 22 G96	0.7+	0.3+	2010 01 12 704	0.6−	0.5−

2005 UM₄₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	155.21002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27908808	ω 229.92517	+0.51801747	+0.84775356
<i>a</i>	2.3190415	Ω 71.62642	−0.74372136	+0.51216600
<i>e</i>	0.2148760	<i>i</i> 6.89279	−0.42253572	+0.13784008
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31 G96	0.4+	0.5−	2005 11 30 G96	0.5−	0.1+	2008 08 23 E12	0.5+	0.4+
2005 10 31 G96	0.0	0.4−	2005 11 30 G96	0.6−	0.2−	2008 08 23 E12	0.2+	0.2+
2005 10 31 G96	0.2+	0.3+	2005 12 04 G96	0.6−	0.2+	2008 08 23 E12	0.6−	0.1+
2005 10 31 G96	0.3+	0.2−	2005 12 04 G96	0.4+	0.0	2008 08 23 E12	0.0	0.3+
2005 11 01 G96	0.4−	0.1−	2005 12 04 G96	0.1−	0.4+	2010 01 08 G96	0.3+	0.0
2005 11 01 G96	0.0	0.2+	2005 12 04 G96	0.1−	0.1+	2010 01 08 G96	0.1−	0.5+
2005 11 01 G96	0.6+	0.2−	2008 08 04 E12	0.1+	0.2−	2010 01 08 G96	0.6−	0.5−
2005 11 01 G96	0.1−	0.2−	2008 08 04 E12	0.5−	0.2−	2010 01 08 G96	0.4+	0.1+
2005 11 30 G96	0.6+	0.3+	2008 08 04 E12	0.1+	0.1+			
2005 11 30 G96	0.2+	0.0	2008 08 04 E12	0.1+	0.5−			

2005 UH₄₁₃ = 2005 VY₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.41196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19938583	ω 203.92896	+0.97727828	−0.21181113
<i>a</i>	2.9018382	Ω 168.29120	+0.20024312	+0.91030665
<i>e</i>	0.1190751	<i>i</i> 2.24517	+0.06949714	+0.35563723
<i>P</i>	4.94	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 18 695	0.0	0.3+	2005 11 01 G96	0.4−	0.1+	2007 02 21 G96	0.2+	0.0
2002 03 18 695	0.2+	0.3+	2005 11 02 G96	0.0	0.1+	2007 02 21 G96	0.5−	0.1−
2005 10 29 G96	0.2−	0.2−	2005 11 02 G96	0.4−	0.4+	2007 02 21 G96	0.7+	0.1−
2005 10 29 G96	0.0	0.2+	2005 11 02 G96	0.3+	0.1−	2007 02 21 G96	0.0	0.2−
2005 10 29 G96	0.3+	0.1−	2005 11 02 G96	0.5+	0.2+	2007 03 09 691	0.0	0.0
2005 10 29 G96	0.0	0.4−	2005 11 05 G96	0.0	0.1+	2007 03 09 691	0.1−	0.0
2005 10 31 G96	0.4−	0.2−	2005 11 05 G96	0.0	0.3+	2007 03 09 691	0.1−	0.0
2005 10 31 G96	0.0	0.0	2005 11 05 G96	0.1−	0.2+	2007 03 09 G96	0.2−	0.2−
2005 10 31 G96	0.1+	0.2−	2005 11 05 G96	0.4+	0.2−	2007 03 09 G96	0.2+	0.4−
2005 10 31 G96	0.1+	0.2+	2005 11 30 G96	0.4+	0.1−	2007 03 09 G96	0.1+	0.3+
2005 11 01 G96	0.0	0.2+	2005 11 30 G96	0.5−	0.2−	2007 03 09 G96	0.1+	0.1+

2005 11 01 G96 0.2− 0.1+ 2005 11 30 G96 0.2− 0.2−
 2005 11 01 G96 0.0 0.1− 2005 11 30 G96 0.1+ 0.2−

2005 UF₄₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	158.96479								
<i>n</i>	0.30281564	ω	262.74134	+0.81039615	+0.57495148				
<i>a</i>	2.1962605	Ω	62.09862	−0.47457440	+0.75693299				
<i>e</i>	0.1884058	<i>i</i>	7.32294	−0.34356545	+0.31061752				
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691	0.2−	0.0	2005 11 10 703	0.2+	1.7−	2008 08 06 E12	0.4+	0.1+
2005 10 25 691	0.0	0.2−	2005 11 10 703	(2.4−	2.3−)	2008 08 06 E12	0.2−	0.1−
2005 10 25 691	0.1+	0.1+	2005 11 10 703	0.7−	0.4−	2008 08 06 E12	0.1−	0.1−
2005 11 01 691	0.2+	0.2−	2005 11 10 703	0.6−	0.4−	2008 08 23 E12	1.5−	0.7−
2005 11 01 691	0.1+	0.1+	2005 11 30 G96	0.2+	0.0	2008 08 23 E12	0.1−	0.2+
2005 11 01 691	0.1+	0.1+	2005 11 30 G96	0.1−	0.1+	2008 08 23 E12	0.7+	0.2−
2005 11 06 291	0.0	0.2+	2005 11 30 G96	0.0	0.3+	2008 08 23 E12	0.9+	0.6+
2005 11 06 291	0.1−	0.3+	2005 11 30 G96	0.2+	0.1−			
2005 11 06 291	0.1+	0.1+	2008 08 06 E12	0.1−	0.3+			

2005 UK₄₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	0.45582								
<i>n</i>	0.23028469	ω	195.44771	+0.88253149	−0.46977249				
<i>a</i>	2.6360846	Ω	192.63661	+0.44109129	+0.84262912				
<i>e</i>	0.1580355	<i>i</i>	5.57684	+0.16302346	+0.26322989				
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691	0.4−	0.2−	2005 11 01 G96	0.0	0.4−	2009 09 17 G96	0.4+	0.4−
2005 10 25 691	0.1−	0.2−	2005 11 01 G96	0.3+	0.3−	2009 09 17 G96	0.1+	0.2−
2005 10 25 691	0.2+	0.1−	2005 11 11 291	0.5+	0.4+	2009 09 17 G96	0.5+	0.4−
2005 11 01 691	0.1−	0.2+	2005 11 11 291	0.1+	0.2+	2009 09 17 G96	0.2+	0.1+
2005 11 01 691	0.1+	0.2+	2005 11 11 291	0.3−	0.1+	2009 10 24 G96	0.4+	0.3+
2005 11 01 691	0.1−	0.1−	2009 08 20 691	0.1−	0.5−	2009 10 24 G96	0.2+	0.5−
2005 11 01 G96	0.2+	0.2−	2009 08 20 691	0.1−	0.5+	2009 10 24 G96	0.7−	0.3−
2005 11 01 G96	0.4+	0.3−	2009 08 20 691	0.0	0.4+	2009 10 24 G96	0.5−	0.2+

2005 UP₄₂₁ = 2005 VS₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	174.21281								
<i>n</i>	0.31904882	ω	302.64909	+0.85843127	+0.51085612				
<i>a</i>	2.1211170	Ω	26.71508	−0.42958087	+0.76510770				
<i>e</i>	0.2139437	<i>i</i>	5.88103	−0.28027849	+0.39196457				
<i>P</i>	3.09	<i>H</i>	19.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.6−	0.8−	2005 11 01 691	0.1−	0.1−	2008 10 09 G96	0.4+	0.4+
2005 10 01 G96	0.7+	0.1−	2005 11 01 691	0.1−	0.1+	2008 10 09 G96	0.1+	0.4+
2005 10 01 G96	0.0	0.3+	2005 11 03 G96	0.1+	0.3−	2008 10 09 G96	0.1+	0.2+
2005 10 01 G96	0.3+	0.3−	2005 11 03 G96	0.2+	0.5−	2008 10 09 G96	0.2+	0.1+
2005 10 27 G96	0.1−	0.6+	2005 11 03 G96	0.1+	0.5−	2008 10 21 691	0.5−	0.1+
2005 10 27 G96	0.4+	0.1−	2005 11 03 G96	0.3+	0.2−	2008 10 21 691	0.1+	0.1+
2005 10 27 G96	0.3+	0.2−	2005 11 05 691	0.4−	0.5+	2008 10 21 691	0.1+	0.3−
2005 10 27 G96	0.6+	0.5−	2005 11 05 691	0.2−	0.1+			
2005 11 01 691	0.1−	0.1+	2005 11 05 691	0.3+	0.2−			

2005 UE₄₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	96.64886								
<i>n</i>	0.24096173	ω	45.71145	+0.55628478	+0.83098757				
<i>a</i>	2.5576277	Ω	258.08798	−0.76318259	+0.50963823				
<i>e</i>	0.0579310	<i>i</i>	0.15386	−0.32878500	+0.22299897				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 07 G96	0.0	0.1−	2005 11 01 691	0.2+	0.1+	2007 02 13 G96	0.3+	0.2−
2005 10 07 G96	0.0	0.0	2005 11 01 691	0.1+	0.2+	2007 02 13 G96	0.4+	0.5−
2005 10 07 G96	0.1−	0.0	2005 11 01 691	0.1−	0.2+	2007 02 13 G96	0.4+	0.1−
2005 10 07 G96	0.3+	0.1−	2005 11 05 691	0.2+	0.5+	2009 09 14 691	0.1−	0.2−
2005 10 25 568	0.5+	0.2+	2005 11 05 691	0.0	0.2+	2009 09 14 691	0.1−	0.0
2005 10 25 568	0.6+	0.2+	2005 11 05 691	0.4−	0.0	2009 09 14 691	0.1+	0.1−
2005 10 25 568	0.3+	0.5+	2007 01 27 691	0.1−	0.0	2009 10 22 G96	0.2+	0.0
2005 10 28 691	0.2−	0.3−	2007 01 27 691	0.2−	0.1+	2009 10 22 G96	0.1+	0.2−
2005 10 28 691	0.3−	0.3−	2007 01 27 691	0.1−	0.1+	2009 10 22 G96	0.2+	0.2−
2005 10 28 691	0.1+	0.2−	2007 02 13 G96	0.6+	0.4−	2009 10 22 G96	0.2+	0.3−

2005 UT₄₂₄ = 2005 WZ₂₀₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	22.30313								
<i>n</i>	0.27508320	ω	218.62201	+0.10561971	−0.99347932				
<i>a</i>	2.3414956	Ω	225.36174	+0.92667660	+0.11399564				
<i>e</i>	0.1260221	<i>i</i>	3.45921	+0.36071451	−0.00195750				
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 691	0.1+	0.3+	2005 11 01 691	0.1+	0.1−	2009 12 27 691	0.2+	0.1−
2005 09 29 691	0.1+	0.0	2005 11 25 G96	0.2−	0.2−	2010 01 08 G96	0.4+	0.0
2005 09 29 691	0.0	0.4+	2005 11 25 G96	0.3+	0.3−	2010 01 08 G96	0.4+	0.1−
2005 10 09 691	0.0	0.0	2005 11 25 G96	0.2+	0.0	2010 01 08 G96	0.6+	0.0
2005 10 09 691	0.1−	0.2+	2005 11 25 G96	0.2+	0.3−	2010 01 08 G96	0.2+	0.2−
2005 10 09 691	0.3+	0.1+	2005 12 02 G96	0.4+	0.2−	2010 01 08 G96	0.4+	0.2+
2005 10 28 691	0.3−	0.2−	2005 12 02 G96	0.3−	0.1−	2010 01 12 G96	0.7+	0.0
2005 10 28 691	0.2−	0.2−	2005 12 02 G96	0.1+	0.2−	2010 01 12 G96	0.6+	0.2+
2005 10 28 691	0.2−	0.3−	2005 12 02 G96	0.6+	0.0	2010 01 12 G96	0.0	0.3+
2005 11 01 691	0.1−	0.2−	2009 12 27 691	0.3−	0.1+	2010 01 12 G96	0.2+	0.0
2005 11 01 691	0.1+	0.3+	2009 12 27 691	0.8−	0.1+			

2005 UB₄₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		MPC		Q	
<i>M</i>	249.97725								
<i>n</i>	0.23448878	ω	259.29250	−0.95632868	−0.28408396				
<i>a</i>	2.6044819	Ω	264.17697	+0.28785413	−0.87449216				
<i>e</i>	0.0586115	<i>i</i>	3.96485	+0.05074886	−0.39314091				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		5	

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691	0.1−	0.3−	2005 11 25 691	0.2+	0.0	2009 09 16 691	0.2−	0.1−
2005 10 24 691	0.6+	0.5−	2005 11 25 691	0.0	0.6+	2009 09 16 691	0.7−	0.2−
2005 10 24 691	0.1+	0.3+	2005 11 25 691	0.1+	0.0	2009 09 16 691	0.1+	0.2+
2005 10 28 691	0.3−	0.1+	2005 11 29 691	0.1+	0.2+	2009 10 21 G96	1.0+	0.3−
2005 10 28 691	0.2−	0.1−	2005 11 29 691	0.3−	0.2−	2009 10 21 G96	0.5+	0.1+
2005 10 28 691	0.4−	0.3−	2005 11 29 691	0.5−	0.2+	2009 10 21 G96	0.2+	0.3+
2005 11 01 691	0.1+	0.2+	2009 09 16 691	0.1−	0.2+	2009 10 21 G96	0.4+	0.1−
2005 11 01 691	0.1−	0.2−	2009 09 16 691	0.1+	0.0			
2005 11 01 691	0.6+	0.2−	2009 09 16 691	0.1+	0.2+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168803

2005 UE₄₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.55770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23887610	ω	108.24375	-0.13809590	-0.99039913
<i>a</i>	2.5724933	Ω	349.68793	+0.89498651	-0.12208338
<i>e</i>	0.1147673	<i>i</i>	2.00164	+0.42417999	-0.06484766
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2009 09 21	G96	0.2+	0.3+
2005 10 28	691	0.2-	0.4+	2005 11 25	691	0.1-	0.0	2009 09 21	G96	0.1-	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2005 11 29	691	0.3+	0.5+	2009 11 24	G96	0.4-	0.1-
2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	691	0.1+	0.1-	2009 11 24	G96	0.6-	0.1-
2005 11 01	691	0.5-	0.2-	2005 11 29	691	0.2+	0.2-	2009 11 24	G96	0.2+	0.1-
2005 11 01	691	0.2-	0.4-	2009 09 21	G96	0.2+	0.3-	2009 11 24	G96	0.2+	0.2-
2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2009 09 21	G96	0.5+	0.0				

2005 UJ₄₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.33410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20348216	ω	182.17483	+0.98926193	-0.14611121
<i>a</i>	2.8627614	Ω	186.23010	+0.13457721	+0.92002090
<i>e</i>	0.0814510	<i>i</i>	1.85556	+0.05700707	+0.36361114
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.2-	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.6-	0.5+
1995 10 15	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.7-
1995 10 15	691	0.1+	0.4-	2005 11 01	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.2+	0.4-	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+
2005 10 24	691	0.0	0.9+	2005 12 01	G96	0.7-	0.1-	2009 08 10	291	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.3-	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.4-	2009 08 10	291	0.2-	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2009 08 10	291	0.1+	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.5-				

2005 UQ₄₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.04389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23115710	ω	323.94622	-0.63581604	-0.77180759
<i>a</i>	2.6294479	Ω	165.52985	+0.71467280	-0.59219258
<i>e</i>	0.0335381	<i>i</i>	1.63779	+0.29151458	-0.23156206
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.3+	0.1-	2005 11 22	691	0.4+	0.1-	2007 03 26	G96	0.6-	0.7+
2005 10 28	691	0.1-	0.2-	2005 11 22	691	0.3-	0.1-	2007 03 26	G96	0.2+	0.6-
2005 10 28	691	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2-	0.3-	2007 03 26	G96	0.0	0.3-
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2009 09 27	691	0.1+	0.2-
2005 11 01	691	0.5-	0.0	2005 12 01	G96	0.5-	0.0	2009 09 27	691	0.1-	0.1-
2005 11 01	691	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2009 09 27	691	0.1+	0.0
2005 11 22	691	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.4-				

2005 UY₄₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.28679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17378752	ω	85.72089	+0.50821990	+0.84675568
<i>a</i>	3.1802187	Ω	216.24712	-0.85725148	+0.47985245
<i>e</i>	0.1845006	<i>i</i>	15.42035	-0.08265860	+0.22966595
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2009 03 21	691	0.6-	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2009 05 04	G96	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1-	0.4+	2005 10 29	G96	0.5+	0.3-	2009 05 04	G96	0.1+	0.2+

2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 05 04	G96	0.0	0.4+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3-	2009 05 04	G96	0.1-	0.2+
2005 10 24	691	0.5-	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 05 16	G96	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2009 05 16	G96	0.4+	0.3+
2005 10 24	291	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.4-	2009 05 16	G96	0.5+	0.3+
2005 10 24	291	0.1-	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+	2009 05 16	G96	0.4+	0.4+
2005 10 24	291	0.1-	0.2+	2009 03 21	691	0.1-	0.5+				
2005 10 29	G96	0.4-	0.1-	2009 03 21	691	0.2+	0.1-				

2005 UK₄₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.77999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26813149	ω	236.50164	-0.21150238	-0.97710072
<i>a</i>	2.3817938	Ω	225.72725	+0.90715640	-0.18739418
<i>e</i>	0.1507560	<i>i</i>	1.86141	+0.36377741	-0.10078497
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	G96	0.1-	0.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.4-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-
2005 10 03	G96	0.5+	0.2-	2005 10 28	691	1.7-	0.2-	2005 12 02	G96	0.6+	0.1+
2005 10 03	G96	0.2+	0.4-	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1-
2005 10 03	G96	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.3-	2009 11 18	G96	0.2-	0.2-
2005 10 25	568	0.4-	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2009 11 18	G96	0.4-	0.3-
2005 10 25	568	0.2-	0.9+	2005 11 05	691	0.3+	0.5+	2009 11 18	G96	0.1-	0.0
2005 10 25	568	0.3-	0.9+	2005 11 05	691	0.4+	0.1-	2009 11 18	G96	0.6+	0.3-
2005 10 26	568	0.5+	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2009 12 16	G96	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.7+	0.3-	2005 11 29	G96	1.9-	0.3-	2009 12 16	G96	0.1-	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2005 11 29	G96	0.9-	0.2-	2009 12 16	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.5+	0.4-	2005 11 29	G96	1.2+	0.9-	2009 12 16	G96	0.0	0.4+
2005 10 28	G96	0.4+	0.1-	2005 11 29	G96	0.0	0.6-				
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-				

2005 UR₄₄₀ = 2009 SD₂₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.35868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24147006	ω	85.88981	-0.03402777	-0.99930988
<i>a</i>	2.5540370	Ω	6.12001	+0.85255940	-0.03680157
<i>e</i>	0.1635967	<i>i</i>	8.03148	+0.52152142	-0.00504056
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.1-	2009 09 20	691	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.3-	0.3+	2009 09 28	691	0.2-	0.4+
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2009 09 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 25	699	1.4+	0.0	2005 11 02	G96	0.4-	0.0	2009 09 28	691	0.2-	0.0
2005 10 25	699	0.2+	1.6-	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	703	0.2-	0.2-
2005 10 25	699	1.1+	0.7-	2005 11 02	G96	0.2-	0.0	2009 10 14	703	0.2-	0.4-
2005 10 25	699	0.3-	1.0-	2005 11 02	G96	0.2+	0.2+	2009 10 14	703	0.9+	1.2+
2005 10 29	703	0.5-	0.2-	2005 11 02	G96	(1.4-	2.1-)	2009 10 14	703	1.1-	0.7+
2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	(2.3+	1.7-)	2009 10 22	703	0.2+	1.4-
2005 10 29	703	0.2+	0.5-	2007 05 19	291	0.2+	0.2+	2009 10 22	703	1.3+	1.0-
2005 10 29	703	0.2+	0.2-	2007 05 19	291	0.1-	0.1-	2009 10 22	703	0.1+	1.3-
2005 10 30	644	0.9-	0.3+	2007 05 19	291	0.4-	0.8-	2009 10 22	703	(0.4-	1.7+)
2005 10 30	644	0.3-	0.3+	2009 09 16	691	0.0	0.3+	2010 01 12	291	0.2-	0.6+
2005 10 30	644	0.4-	0.1+	2009 09 16	691	0.1-	0.6+	2010 01 12	291	0.2-	0.3+
2005 11 02	704	0.4+	0.1-	2009 09 16	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	291	0.5-	0.2+
2005 11 02	704	0.1-	0.0	2009 09 20	691	0.2-	0.4+				
2005 11 02	704	0.9+	0.1-	2009 09 20	691	0.2+	0.9-				

2005 UZ₄₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.90050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23210626	ω	137.67000	+0.84012252	-0.50386800
<i>a</i>	2.6222745	Ω	253.63353	+0.42450011	+0.84122543
<i>e</i>	0.2818922	<i>i</i>	12.07874	+0.33762970	+0.19610407
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	644	0.1+	0.1-	2005 11 28	703	0.2-	0.6-	2005 12 05	704	0.0	0.6+
2005 10 23	644	0.2+	0.3-	2005 11 28	703	1.4-	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.2-
2005 10 23	644	0.3+	0.3-	2005 11 28	703	0.0	0.3-	2005 12 06	691	0.1+	0.5-
2005 10 29	703	0.9+	0.2+	2005 11 28	703	0.4+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2-
2005 10 29	703	0.8+	0.5+	2005 11 29	699	0.5-	0.4+	2005 12 08	691	0.1-	0.2-
2005 10 29	703	0.3-	0.3+	2005 11 29	699	0.1-	1.6+	2005 12 08	691	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.5+	0.3+	2005 11 29	699	1.3-	0.6+	2005 12 08	691	0.1-	0.4-
2005 11 02	704	0.5-	0.1-	2005 11 29	699	0.1-	0.3-	2006 01 22	G96	0.2-	0.1-
2005 11 02	704	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3-
2005 11 02	704	0.1-	0.1+	2005 11 29	704	0.8+	0.3-	2006 01 22	G96	0.0	0.0
2005 11 13	644	0.1-	0.1-	2005 11 29	704	1.6+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2-	0.1-
2005 11 13	644	0.2-	0.1+	2005 11 29	704	0.8-	1.3-	2009 08 26	704	0.2+	0.0
2005 11 13	644	0.1-	0.0	2005 11 29	704	0.9+	0.5-	2009 08 26	704	0.0	0.4-
2005 11 21	699	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	0.8+	2009 08 26	704	0.4+	0.2+
2005 11 21	699	0.3+	0.4-	2005 12 02	704	0.9-	0.2+	2009 08 26	704	0.5-	0.4-
2005 11 21	699	0.6+	0.8+	2005 12 02	704	0.6-	0.1+	2010 01 06	G96	0.1-	0.5-
2005 11 21	699	0.0	1.9+	2005 12 02	704	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2005 11 21	644	0.0	0.1-	2005 12 05	704	0.6-	0.2-	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2005 11 21	644	0.0	0.1+	2005 12 05	704	1.2-	0.8+	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2005 11 21	644	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.2+	1.0+				

2005 UO₄₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.31329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30569210	ω	93.55183	+0.91999870	+0.37441618
<i>a</i>	2.1824614	Ω	244.48850	-0.39078556	+0.85387640
<i>e</i>	0.0318217	<i>i</i>	7.37343	-0.02981683	+0.36153507
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.2-	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-
2005 10 28	691	0.5+	0.1+	2005 11 21	691	0.3-	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.5-	2005 11 21	691	0.0	0.1-	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2005 10 30	G96	0.3+	0.1-	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-	2008 10 30	G96	0.2-	0.1+
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2008 10 30	G96	0.3-	0.2-
2005 10 30	G96	0.2-	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-	2008 10 30	G96	0.4-	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-				
2005 11 01	691	0.2-	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-				

2005 UA₄₄₅ = 2009 QV₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.63825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23220353	ω	64.26836	+0.95214853	+0.21529608
<i>a</i>	2.6215421	Ω	282.67584	-0.29147617	+0.85317739
<i>e</i>	0.1964467	<i>i</i>	12.84735	+0.09195011	+0.47511676
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.8+	0.6-	2005 11 10	703	(1.0-	1.6+)	2009 08 26	704	0.1-	0.5+
2005 10 25	703	0.2+	0.1-	2005 11 10	703	0.5+	1.1+	2009 08 26	704	0.0	1.4+
2005 10 25	703	1.1+	0.2-	2005 11 10	703	1.1-	0.2+	2009 08 26	704	0.9-	0.0
2005 10 25	703	0.8-	0.4+	2005 11 10	703	1.0-	0.3+	2009 08 26	704	0.1-	0.1-
2005 10 31	703	0.3-	0.2+	2009 08 15	703	0.8+	1.0-	2009 09 21	703	0.5+	0.0
2005 10 31	703	0.2-	0.6-	2009 08 15	703	1.0-	0.2-	2009 09 21	703	1.1+	0.5+
2005 10 31	703	0.5-	0.0	2009 08 15	703	1.3-	0.6-	2009 09 21	703	0.9+	0.5-

2005 10 31	703	0.0	0.9-	2009 08 15	703	(3.8-	0.6-)	2009 09 21	703	0.5+	0.0
2005 11 01	699	0.0	0.2+	2009 08 21	704	(2.0+	1.2+)	2009 10 16	703	0.1-	0.2-
2005 11 01	699	0.6+	0.2+	2009 08 21	704	(0.7+	1.5+)	2009 10 16	703	0.5-	0.5-
2005 11 01	699	0.1+	0.1+	2009 08 21	704	0.2+	0.4+	2009 10 16	703	0.1+	0.5-
2005 11 01	699	0.4+	0.4+	2009 08 26	704	0.8-	1.2+	2009 10 16	703	0.7+	0.7-

2005 UO₄₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.41949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20299538	ω	305.18636	+0.94255857	+0.33316031
<i>a</i>	2.8673362	Ω	35.37071	-0.29125094	+0.85518513
<i>e</i>	0.0768223	<i>i</i>	2.39989	-0.16357330	+0.39706749
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2005 11 01	705	0.1+	0.2-	2005 11 25	705	0.2+	0.3-
2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2005 11 01	705	0.1+	0.1-	2005 11 26	705	0.1+	0.5-
2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2005 11 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 26	705	0.1+	0.3-
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.1-	0.1-	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.2-	2005 11 03	705	0.1+	0.3-	2008 03 13	809	0.2+	0.0
2005 10 26	G96	0.6-	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.2-	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2005 10 26	G96	0.6-	0.2-	2005 11 05	691	0.3-	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2005 10 26	G96	0.5-	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.2-	2008 03 13	809	0.1+	0.0
2005 10 26	705	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.0
2005 10 26	G96	0.4-	0.0	2005 11 05	705	0.1-	0.3-	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2005 10 26	705	0.2+	0.2-	2005 11 05	705	0.1-	0.1-	2008 04 03	G96	0.5-	0.3+
2005 10 27	705	0.0	0.2-	2005 11 07	705	0.1+	0.1-	2008 04 03	G96	0.3-	0.0
2005 10 27	705	0.0	0.2-	2005 11 07	705	0.2+	0.2-	2008 04 03	G96	0.6-	0.5-
2005 10 30	291	0.3+	0.6+	2005 11 19	705	0.2+	0.3-	2008 04 03	G96	0.4-	0.1-
2005 10 30	291	0.1-	0.4+	2005 11 19	705	0.0	0.3-	2008 04 28	G96	0.5+	0.4+
2005 10 30	291	0.1+	0.2+	2005 11 24	705	0.2+	0.1-	2008 04 28	G96	0.5+	0.1-
2005 10 30	705	0.1+	0.2-	2005 11 24	705	0.2+	0.2-	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2005 10 30	705	0.1+	0.2-	2005 11 25	705	0.3+	0.2-	2008 04 28	G96	0.2+	0.8+

2005 UD₄₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.07036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26867579	ω	191.80781	-0.17438002	-0.98423309
<i>a</i>	2.3785760	Ω	268.23999	+0.90581908	-0.14855010
<i>e</i>	0.1533726	<i>i</i>	1.69765	+0.38611319	-0.09601088
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.2+	0.4+
2005 10 28	G96	0.6-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.4-	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.3-	0.4-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	691	0.8-	0.5+
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2005 12 02	G96	0.2-	0.3-	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.3-	0.5-	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 11 03	691	0.3-	0.1-	2006 01 23	G96	1.0-	0.6-	2010 01 10	691	0.2+	0.5-
2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.7+	0.6-	2010 01 10	691	0.1-	0.0
2005 12 01	704	1.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.1-	0.2+	2010 01 10	691	0.4+	0.1-
2005 12 01	704	0.4+	1.1+	2009 12 18	G96	0.8+	0.2-				
2005 12 01	704	0.6+	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-				

2005 UZ₄₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.50354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23690133	ω	267.26447	+0.60168453	-0.79828381
<i>a</i>	2.5867694	Ω	145.69916	+0.75042737	+0.55348163
<i>e</i>	0.1149540	<i>i</i>	2.72668	+0.27355893	+0.23748906
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168805

Residuals in seconds of arc

2001 11 21 691	0.3−	0.0	2005 11 30 691	0.2−	0.2−	2007 03 10 691	0.1−	0.4+
2001 11 21 691	0.2+	0.1+	2005 11 30 691	0.1+	0.3+	2009 09 25 691	0.0	0.4+
2001 11 21 691	0.1−	0.3+	2005 11 30 691	0.0	0.5−	2009 09 25 691	0.0	0.3+
2005 10 30 691	0.1−	0.5−	2005 12 01 G96	0.0	0.2+	2009 09 25 691	0.3−	0.2+
2005 10 30 691	0.6+	0.2+	2005 12 01 G96	0.5+	0.2−	2009 10 17 G96	0.2−	0.1+
2005 10 30 691	0.6+	0.1−	2005 12 01 G96	0.1−	0.0	2009 10 17 G96	0.2+	0.2+
2005 11 03 691	0.2−	0.1+	2005 12 01 G96	0.2−	0.6−	2009 10 17 G96	0.4−	0.3−
2005 11 03 691	0.3−	0.1+	2007 03 10 691	0.0	0.3+	2009 10 17 G96	0.4−	0.2+
2005 11 03 691	0.1+	0.2−	2007 03 10 691	0.3+	0.1−			

2005 UC₄₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	320.84019	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18073368	ω 269.64344	+0.75388699	+0.64000499
<i>a</i>	3.0982038	Ω 50.55768	−0.49991955	+0.70544149
<i>e</i>	0.2975058	<i>i</i> 11.08547	−0.42630370	+0.30454215
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 16 E12	1.3+	0.3−	2005 11 03 691	0.0	0.1+	2005 12 04 G96	0.1−	0.4−
2004 05 16 E12	0.5−	0.3+	2005 11 05 699	0.7−	0.4+	2005 12 04 G96	0.2−	0.7−
2004 05 16 E12	0.0	0.3+	2005 11 05 699	1.6+	0.3+	2005 12 07 691	0.0	0.3+
2004 05 16 E12	0.7−	0.0	2005 11 05 699	0.7−	1.0−	2005 12 07 691	0.4+	0.1−
2005 10 23 703	0.8+	0.8+	2005 11 05 699	1.4−	0.1+	2005 12 07 691	0.1+	0.0
2005 10 23 703	1.4−	0.1+	2005 11 28 691	0.0	0.3−	2008 03 05 G96	0.1+	0.4−
2005 10 23 703	0.4−	0.7−	2005 11 28 691	0.1+	0.5+	2008 03 05 G96	0.0	0.2−
2005 10 23 703	1.3−	0.6−	2005 11 28 691	0.1+	0.3+	2008 03 05 G96	0.7−	0.3+
2005 10 30 691	0.1+	0.0	2005 12 02 691	0.1+	0.4+	2008 03 05 G96	0.2+	0.4−
2005 10 30 691	0.2+	0.1−	2005 12 02 691	0.5−	0.1+	2009 03 24 G96	0.3+	0.2+
2005 10 30 691	0.2+	0.2−	2005 12 02 691	0.0	0.1−	2009 03 24 G96	0.1−	1.1+
2005 11 03 691	0.0	0.1−	2005 12 04 G96	0.3−	0.2−	2009 03 24 G96	0.1+	0.1−
2005 11 03 691	0.0	0.1+	2005 12 04 G96	0.6+	0.3−	2009 03 24 G96	0.4+	0.0

2005 UH₄₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	349.59003	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28455241	ω 240.23115	−0.75740659	−0.64578975
<i>a</i>	2.2892569	Ω 259.36718	+0.62781354	−0.67971638
<i>e</i>	0.0780120	<i>i</i> 5.62822	+0.17940297	−0.34776606
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26 691	0.1+	0.2−	2005 11 03 691	0.0	0.1−	2005 12 04 691	0.1+	0.1+
2005 10 26 691	0.1−	0.1+	2005 11 03 691	0.3−	0.1−	2009 12 27 291	0.1−	0.1−
2005 10 26 691	0.3+	0.4−	2005 12 01 691	0.1+	0.1+	2009 12 27 291	0.1+	0.2+
2005 10 30 691	0.1+	0.1−	2005 12 01 691	0.0	0.1−	2009 12 27 291	0.1+	0.2+
2005 10 30 691	0.1+	0.1−	2005 12 01 691	0.0	0.1−	2010 01 08 691	0.5−	0.4+
2005 10 30 691	0.5−	0.4+	2005 12 04 691	0.4+	0.3+	2010 01 08 691	0.1−	0.0
2005 11 03 691	0.0	0.2−	2005 12 04 691	0.3−	0.1+	2010 01 08 691	0.3+	0.7−

2005 UJ₄₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.55909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27817789	ω 322.19200	+0.97858142	−0.18225492
<i>a</i>	2.3240973	Ω 48.59160	+0.20582198	+0.85725277
<i>e</i>	0.1332254	<i>i</i> 7.33202	+0.00396589	+0.48156083
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 29 691	0.1−	0.1+	2005 10 30 691	0.4−	0.3+	2005 11 12 691	0.0	0.1+
1996 01 29 691	0.0	0.5−	2005 11 03 691	0.0	0.0	2005 11 12 691	0.0	0.0
1996 01 29 691	0.3−	0.3−	2005 11 03 691	0.0	0.1+	2005 11 12 691	0.0	0.1−
2000 05 05 645	0.1+	0.2+	2005 11 03 691	0.0	0.1+	2005 12 02 695	0.2+	0.0
2000 05 05 645	0.0	0.1+	2005 11 05 291	0.3−	0.3+	2005 12 02 695	0.1+	0.1+

2005 10 26 691	0.1−	0.1−	2005 11 05 291	0.0	0.2+	2005 12 02 695	0.2+	0.1+
2005 10 26 691	0.0	0.1+	2005 11 05 291	0.2−	0.0	2008 08 03 E12	0.5−	0.1+
2005 10 26 691	0.1−	0.0	2005 11 11 691	0.0	0.0	2008 08 03 E12	0.3+	0.7−
2005 10 30 691	0.2−	0.1−	2005 11 11 691	0.4+	0.1−	2008 08 03 E12	0.2+	0.2+
2005 10 30 691	0.1+	0.0	2005 11 11 691	0.2+	0.1+			

2005 UM₄₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	49.92052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21162496	ω 120.14083	+0.80729763	+0.58953619
<i>a</i>	2.7888477	Ω 203.76680	−0.56173770	+0.75373219
<i>e</i>	0.0659887	<i>i</i> 3.81126	−0.18089030	+0.29040466
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07 691	0.0	0.1+	2005 11 01 G96	0.9−	0.0	2005 12 01 G96	0.0	0.1+
2000 10 07 691	0.1+	0.2+	2005 11 01 G96	0.5+	0.5+	2005 12 01 G96	0.2+	0.0
2000 10 07 691	0.2−	0.0	2005 11 01 G96	0.0	0.1+	2009 08 20 691	0.0	0.0
2003 04 02 807	0.3+	1.1+	2005 11 01 G96	0.1−	0.2+	2009 08 20 691	0.2−	0.1+
2003 04 02 807	0.3−	1.1+	2005 11 05 G96	0.0	0.0	2009 08 20 691	0.0	0.1+
2003 04 02 807	0.8+	0.3+	2005 11 05 G96	0.3−	0.3−	2009 09 17 G96	0.0	0.0
2005 10 29 G96	0.3+	0.1−	2005 11 05 G96	0.1−	0.2−	2009 09 17 G96	0.2+	0.0
2005 10 29 G96	0.3−	0.3+	2005 11 05 G96	0.0	0.0	2009 09 17 G96	0.0	0.2−
2005 10 29 G96	0.1+	0.6+	2005 12 01 G96	0.4+	0.0	2009 09 17 G96	0.4+	0.3−
2005 10 29 G96	0.6+	0.2−	2005 12 01 G96	0.4−	0.1−			

2005 UL₄₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	19.23751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23525800	ω 247.23698	+0.94049200	+0.15997916
<i>a</i>	2.5988016	Ω 102.49631	−0.05973339	+0.94634249
<i>e</i>	0.2721017	<i>i</i> 17.88317	−0.33452461	+0.28078916
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 699	0.3+	0.6+	2005 09 26 704	0.2−	0.5+	2005 11 06 703	0.3−	0.6+
2001 11 17 699	0.2+	0.9+	2005 10 02 644	1.1+	0.1+	2005 11 06 703	1.1−	1.0−
2001 11 17 699	0.3−	0.0	2005 10 02 644	0.7+	0.0	2009 07 31 E12	0.2+	1.0+
2001 11 17 699	1.3−	0.0	2005 10 02 644	0.5+	0.2+	2009 07 31 E12	0.0	0.3−
2005 09 15 703	0.9+	1.6−	2005 10 22 644	0.3+	0.1+	2009 07 31 E12	0.6+	0.1+
2005 09 15 703	0.9−	0.6+	2005 10 22 644	0.3+	0.2+	2009 07 31 E12	0.2−	0.1−
2005 09 15 703	0.3+	1.1−	2005 10 22 644	0.1+	0.1−	2009 08 15 E12	0.5−	0.3−
2005 09 15 703	1.4−	0.0	2005 10 30 703	0.1+	0.6−	2009 08 15 E12	0.7+	0.7−
2005 09 19 644	0.3−	0.5+	2005 10 30 703	0.8−	0.0	2009 08 15 E12	0.1−	0.1+
2005 09 19 644	0.2+	0.1−	2005 10 30 703	0.9+	0.7−	2009 09 12 E12	0.2+	0.9+
2005 09 19 644	0.4+	0.1+	2005 10 30 703	0.6+	0.6+	2009 09 12 E12	0.2+	0.0
2005 09 26 704	0.0	0.7−	2005 11 06 703	0.5+	0.4+	2009 09 12 E12	0.7−	0.7+
2005 09 26 704	0.3−	0.1+	2005 11 06 703	0.1+	0.5−	2009 09 12 E12	0.7−	0.5+

2005 UN₄₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.21086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28438213	ω 270.39652	+0.99314971	+0.05446357
<i>a</i>	2.2901707	Ω 86.48353	−0.00843392	+0.91583494
<i>e</i>	0.0829236	<i>i</i> 5.94506	−0.11654410	+0.39784430
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 10 703	0.2−	0.3+	2005 11 05 703	1.3+	0.8−	2008 08 04 E12	0.2−	0.7−
2005 10 10 703	0.2+	0.3+	2005 11 05 703	0.8+	1.2−	2008 08 04 E12	0.1−	0.1−
2005 10 10 703	0.3+	1.3+	2005 11 05 703	(0.1+	2.2−)	2008 08 23 E12	0.4+	0.1−
2005 10 10 703	1.5−	0.9+	2005 11 05 703	1.0−	0.7+	2008 08 23 E12	0.5+	0.6+
2005 10 22 703	1.3−	0.5−	2005 11 05 703	1.1+	1.4−	2008 08 23 E12	0.4+	0.1−
2005 10 22 703	0.7+	0.4−	2005 11 05 703	0.0	0.5−	2008 08 23 E12	0.3−	0.4+
2005 10 22 703	0.1+	0.6−	2005 11 05 703	0.5−	0.2−	2009 11 21 G96	0.2+	0.0

2005 10 22	703	0.9−	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	703	0.3−	0.9+	2005 11 05	699	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	703	0.2−	0.2+	2006 02 25	G96	1.4−	0.8+	2009 11 21	G96	0.3−	0.1+
2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	1.5−
2005 10 29	703	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.4+
2005 11 05	699	0.8+	0.3+	2006 02 25	G96	0.5+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2005 11 05	699	1.2+	0.5−	2008 08 04	E12	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.5+

2005 UF₄₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28215562	<i>ω</i>	277.63646	+0.79469552		−0.58652010	
<i>a</i>	2.3022028	<i>Ω</i>	118.40582	+0.60302859		+0.73338701	
<i>e</i>	0.2238366	<i>i</i>	10.24047	+0.06939412		+0.34371161	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	608	0.2+	0.6+	2005 10 31	644	0.2+	0.2−	2005 12 06	703	0.7−	0.9−
2003 02 04	608	0.1+	1.2+	2005 10 31	644	0.1−	0.1−	2005 12 06	703	0.5−	0.3+
2003 02 04	608	0.1+	0.8+	2005 10 31	644	0.3+	0.4−	2005 12 06	703	0.7−	0.0
2005 10 08	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2005 12 06	703	1.0+	0.6−
2005 10 08	703	0.5−	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.4−
2005 10 08	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.7+	0.3−
2005 10 08	703	0.3−	0.2−	2005 11 03	703	0.5+	0.3+	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 10 26	704	0.8−	0.6−	2005 11 03	703	0.3+	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2005 10 26	704	0.4−	0.4−	2005 11 30	703	1.0+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2005 10 26	704	0.8+	0.5−	2005 11 30	703	0.3−	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2005 10 31	644	0.1+	0.2−	2005 11 30	703	0.1−	1.5+				
2005 10 31	644	0.1+	0.0	2005 11 30	703	0.3−	1.2+				

2005 UT₅₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21308074	<i>ω</i>	325.81191	−0.10553804		−0.99170299	
<i>a</i>	2.7761307	<i>Ω</i>	130.13195	+0.93247166		−0.12433649	
<i>e</i>	0.0221775	<i>i</i>	5.50869	+0.34548274		+0.03264379	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	568	0.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.2+	0.1−
2001 01 24	691	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.1−	2006 03 08	691	0.3+	0.2−
2001 01 24	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 24	568	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.3−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	568	0.3+	0.5+	2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 31	568	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 31	568	0.1−	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.1−				

2005 UV₅₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21873431	<i>ω</i>	223.50207	+0.96616010		−0.25725556	
<i>a</i>	2.7280863	<i>Ω</i>	151.38929	+0.24611518		+0.89755730	
<i>e</i>	0.1020545	<i>i</i>	2.25258	+0.07721389		+0.35806489	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 08 27	291	0.3−	0.0
2004 07 16	807	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.5−	0.3+	2009 08 27	291	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.2−	0.3−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2009 08 27	291	0.1+	0.2+
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2009 09 22	G96	0.8+	0.3−
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 12 08	G96	0.0	0.5−	2009 09 22	G96	(1.8+	1.0−)
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 12 08	G96	0.2+	0.8−	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−

2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 12 08	G96	0.2−	0.1−
2005 11 10	691	0.1+	0.0	2005 12 08	G96	0.5−	0.4−

2005 UX₅₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23036139	<i>ω</i>	75.37771	+0.76016128		−0.64734591	
<i>a</i>	2.6354994	<i>Ω</i>	324.91284	+0.55261935		+0.68921825	
<i>e</i>	0.1956754	<i>i</i>	5.55671	+0.34171140		+0.32545579	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.6−	0.7+	2005 11 02	704	1.0+	0.7−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+
2005 10 23	703	0.7−	0.8−	2005 11 02	704	0.9+	0.9+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	1.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.2−	0.8−	2005 11 08	704	0.1−	0.8−	2009 09 17	G96	0.4−	0.0
2005 10 30	704	0.6+	0.5+	2005 11 08	704	0.2−	0.3−	2009 09 17	G96	0.2−	0.4+
2005 10 30	704	0.4−	0.8+	2005 11 08	704	0.0	0.7−	2009 09 17	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2005 11 25	703	0.2+	0.5+	2009 09 17	G96	0.5−	0.4+
2005 10 30	704	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.8−	0.5−	2009 09 28	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	704	0.2−	1.0+	2005 11 25	703	0.7+	1.0+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1−
2005 11 02	704	0.3−	0.6+	2005 11 25	703	0.7−	0.5−	2009 09 28	G96	0.3+	0.3−
2005 11 02	704	0.6−	1.0−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−

2005 UZ₅₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22376696	<i>ω</i>	329.45001	+0.93540811		+0.35274969	
<i>a</i>	2.6870272	<i>Ω</i>	9.98291	−0.28979446		+0.80390444	
<i>e</i>	0.3760832	<i>i</i>	7.98086	−0.20256068		+0.47885833	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 11 08	703	0.9+	0.8+	2009 07 19	E12	0.4+	0.1+
1996 10 06	691	0.0	0.2−	2005 11 08	703	0.3−	1.0+	2009 07 19	E12	0.0	0.3−
1996 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 11 08	703	0.1−	1.1+	2009 07 19	E12	0.4−	0.1+
2005 10 23	644	0.4+	0.5+	2005 11 21	703	(0.1+	1.9−)	2009 09 09	E12	0.1−	0.5+
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.6−	0.0	2009 09 09	E12	0.3+	0.2−
2005 10 23	644	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.1+	0.7−	2009 09 09	E12	0.1−	0.7+
2005 11 02	704	0.5+	0.9+	2005 11 21	703	0.6−	0.6+	2009 09 24	E12	0.1+	0.8+
2005 11 02	704	1.3−	0.6−	2005 12 03	703	(0.5+	2.8+)	2009 09 24	E12	0.3+	0.3+
2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 12 03	703	1.1−	0.5−	2009 09 24	E12	0.5−	0.1−
2005 11 02	704	0.5+	0.6−	2005 12 03	703	0.1+	0.2−	2009 09 24	E12	0.4−	0.2+
2005 11 08	703	0.7+	0.6−	2005 12 03	703	0.6−	0.1−				

2005 UE₅₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23400849	<i>ω</i>	137.09617	+0.94237711		−0.33177349	
<i>a</i>	2.6080444	<i>Ω</i>	242.32683	+0.29228396		+0.87905650	
<i>e</i>	0.2645577	<i>i</i>	2.78510	+0.16277430		+0.34232444	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	2009 08 19	691	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+	2009 08 19	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.4+	2009 08 19	691	0.4−	0.1+
2005 10 29	703	0.7−	0.7−	2005 11 06	703	0.4−	0.7+	2009 09 17	G96	0.3+	0.3−
2005 10 29	703	0.0	0.4+	2005 11 06	703	0.5−	0.0	2009 09 17	G96	0.1+	0.4−
2005 10 29	703	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+	2009 09 17	G96	0.4+	0.4−
2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.2−	0.8−	2009 09 17	G96	0.1−	0.3−
2005 11 05	699	1.2−	1.2+	2005 11 06	703	0.9−	0.1−	2009 09 24	G96	0.3+	0.2+
2005 11 05	699	0.2+	0.4+	2005 12 31	G96	0.7+	0.9−	2009 09 24	G96	0.1+	0.4−
2005 11 05	699	0.1+	0.7−	2005 12 31	G96	0.5−	0.7−	2009 09 24	G96	0.3+	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168807

2005 11 05 699 1.0+ 0.1− 2005 12 31 G96 0.1+ 0.2− 2009 09 24 G96 0.0 0.3−
 2005 11 06 704 0.2+ 0.0 2005 12 31 G96 0.0 0.2−

2005 US₅₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.37724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23382041	<i>ω</i> 115.94220	+0.08340257	+0.99596236
<i>a</i>	2.6094427	<i>Ω</i> 158.76310	−0.94394690	+0.08964055
<i>e</i>	0.0599772	<i>i</i> 5.26067	−0.31938733	−0.00485337
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	705	0.0	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2009 08 31	621	0.4−	0.7−
2005 10 11	705	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.0	2009 08 31	621	1.2−	0.3−
2005 10 20	705	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2009 08 31	621	1.4+	0.6+
2005 10 20	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.5−	0.1−	2009 08 31	621	0.7+	1.2+
2005 10 25	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.4+	2009 09 20	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1−	2009 09 20	G96	0.2−	0.3−
2005 10 26	705	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2009 09 20	G96	0.9−	0.3−
2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2009 09 20	G96	0.2+	0.3−
2005 10 28	705	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.4−	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−	2009 09 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 29	G96	1.3+	0.1−	2009 09 20	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	705	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−				

2005 UE₅₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.29120	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19014909	<i>ω</i> 45.11482	−0.77764350	+0.62834405
<i>a</i>	2.9950671	<i>Ω</i> 173.70460	−0.61759974	−0.75712341
<i>e</i>	0.0086523	<i>i</i> 11.20885	−0.11764839	−0.17873977
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	705	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2005 10 11	705	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2005 10 20	705	0.0	0.1+	2005 10 30	705	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	705	0.1−	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.6−				
2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+				

2005 UF₅₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.43310	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17512538	<i>ω</i> 181.70297	+0.97151151	+0.22897719
<i>a</i>	3.1640013	<i>Ω</i> 164.63937	−0.21461800	+0.95941307
<i>e</i>	0.1246258	<i>i</i> 13.33882	−0.10052118	+0.16460866
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 14	705	0.3+	0.1−	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2005 10 14	705	0.2+	0.4−	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2005 10 20	705	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2005 10 22	705	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	1.0+	0.2−
2005 10 22	705	0.1+	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	705	0.1−	0.0	2005 10 30	705	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.6−	0.6−
2005 10 25	705	0.0	0.1−	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 10 31	705	0.1−	0.0				

2005 UP₅₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.00766	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22843608	<i>ω</i> 142.04252	+0.53554359	+0.84384023
<i>a</i>	2.6502871	<i>Ω</i> 160.26849	−0.79711182	+0.51821646
<i>e</i>	0.1702341	<i>i</i> 5.70599	−0.27893693	+0.13923134
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 05	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	705	0.3−	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2005 10 31	705	0.0	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.2−
2005 10 31	705	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3−	0.5−
2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1−				

2005 UJ₅₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.82581	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25083293	<i>ω</i> 183.30154	+0.99982596	−0.01836852
<i>a</i>	2.4900784	<i>Ω</i> 177.74321	+0.01844508	+0.94708121
<i>e</i>	0.2472430	<i>i</i> 4.75189	+0.00279694	+0.32046808
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 19.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2009 09 19	691	0.3−	0.0
2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2009 09 19	691	0.3+	0.6−
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.1−	0.1−	2009 09 19	691	0.1−	0.7+
2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.3−	0.0	2009 10 25	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	705	0.2+	0.2−	2005 11 05	705	0.2−	0.0	2009 10 25	G96	0.2−	0.2+
2005 10 31	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.3−	0.2−
2005 10 31	705	0.2+	0.2−	2005 11 07	705	0.1−	0.1−				

2005 UM₅₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.76205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20853847	<i>ω</i> 184.52793	+0.93896821	+0.34242559
<i>a</i>	2.8162979	<i>Ω</i> 155.36819	−0.31308560	+0.89030004
<i>e</i>	0.1119104	<i>i</i> 4.52959	−0.14253456	+0.30018421
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 21	705	0.1−	0.0	2005 11 03	705	0.2−	0.1+	2005 12 01	705	0.2+	0.0
2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.7+	0.2−
2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.7+	0.1+
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 11	705	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2005 11 11	705	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	1.3−	0.2+
2005 10 31	705	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 31	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2005 11 02	705	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 11 02	705	0.0	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+

2005 UE₅₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	275.33957		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17065277	ω	298.70085			+0.94494352		-0.26506662			
<i>a</i>	3.2190457	Ω	77.21483			+0.32372915		+0.84281742			
<i>e</i>	0.0776476	<i>i</i>	11.34800			-0.04776171		+0.46839992			
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.9			<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			
Residuals in seconds of arc											
1997 05 09	691	0.4-	0.4+	2005 10 28	703	0.6-	0.6+	2005 11 09	705	0.2+	0.4-
1997 05 09	691	0.4+	1.8-	2005 10 28	703	1.0-	0.6-	2005 11 09	705	0.4+	0.5-
1997 05 09	691	0.3-	0.4+	2005 10 28	703	1.4-	0.3-	2005 11 10	705	0.3+	0.5-
2003 04 25	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	(1.5+	4.2+)	2005 11 10	705	0.4+	0.4-
2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	1.2-	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.4-
2003 04 25	691	0.4-	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.7-	2005 11 19	705	0.2+	0.4-
2005 10 26	705	0.2+	0.4-	2005 10 28	703	0.1-	0.3+	2009 05 27	G96	0.5-	0.1-
2005 10 26	705	0.3+	0.3-	2005 11 06	705	0.3+	0.4-	2009 05 27	G96	0.5+	0.2-
2005 10 27	705	0.2+	0.4-	2005 11 06	705	0.3+	0.3-	2009 05 27	G96	0.0	1.2-
2005 10 27	705	0.2+	0.4-	2005 11 07	705	0.2+	0.4-	2009 05 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.3-				

2005 UM₅₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	106.56173		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26062039	ω	189.69708		+0.38216446		+0.92337567				
<i>a</i>	2.4273391	Ω	102.77785		−0.84531695		+0.36524436				
<i>e</i>	0.1657729	<i>i</i>	2.14123		−0.37334915		+0.11821137				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				
Residuals in seconds of arc											
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 23	705	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1−
2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.6−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 25	705	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 04 15	691	0.5−	0.5−
2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.3−
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.2−
2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.2−
2005 10 31	705	0.2+	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2005 11 01	G96	0.5−	0.3−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.8−	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 09	705	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.6+
2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 11 09	705	0.0	0.0				
2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2005 11 19	705	0.0	0.1+				

2005 UD₅₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	153.57619		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.30869200	ω	158.39630			+0.87593188		+0.48216315			
<i>a</i>	2.1682988	Ω	172.71383			−0.45921352		+0.84358546			
<i>e</i>	0.1946593	<i>i</i>	7.33311			−0.14787255		+0.23639429			
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.7			<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			
Residuals in seconds of arc											
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 08 05	J75	0.1−	0.1−
2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.2−	2008 08 05	J75	0.1−	0.2+
2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.1+	2008 08 05	J75	0.2−	0.8−
2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.2−	0.8−
2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.2−	2008 09 07	703	0.1+	0.2+
2005 11 03	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.2+	0.3+
2005 11 05	705	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.1−	0.2−	2008 09 07	703	0.3+	1.0+

2005 UU₅₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.08535		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22987669	ω	227.00319		+0.89463023		−0.44529768				
<i>a</i>	2.6392028	Ω	159.35565		+0.43422569		+0.84714736				
<i>e</i>	0.2207272	<i>i</i>	5.97458		+0.10528436		+0.28991606				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2				
Residuals in seconds of arc											
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 12 05	703	0.6+	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	703	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	703	0.9−	0.1+	2009 09 28	G96	0.3+	0.4−
2005 11 10	703	0.0	0.4−	2005 12 05	703	0.2−	1.2+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2−
2005 11 10	703	1.0−	0.6+	2008 06 01	691	0.4−	0.8+	2009 09 28	G96	0.1−	0.2−
2005 11 10	703	1.0−	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+	2009 09 28	G96	0.3+	0.2−
2005 11 10	703	0.1+	0.4+	2008 06 01	691	0.5+	0.2−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2−
2005 11 26	703	0.1+	0.3−	2009 08 15	691	0.6−	0.1+	2009 10 23	G96	0.5+	0.1+
2005 11 26	703	0.5−	0.3+	2009 08 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 23	G96	0.6+	0.3−
2005 11 26	703	0.1+	0.5−	2009 08 15	691	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.2−
2005 11 26	703	1.2+	0.4−	2009 09 22	G96	0.2+	0.0				

2005 UC₅₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	12.05219		(2000.0)		P		Q		
n	0.26957786	ω	304.57109		-0.16035062		-0.98689979		
a	2.3732668	Ω	154.63849		+0.91866993		-0.15580813		
e	0.1529195	i	2.38036		+0.36101695		-0.04186439		
P	3.66	H	18.3		G 0.15		U 5		
Residuals in seconds of arc									
2005 10 22	291	0.2+	0.6-	2005 10 29	G96	0.2-	0.6-	2010 01 07	G96 0.1+ 0.0
2005 10 22	291	0.1-	0.2+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96 0.2+ 0.3+
2005 10 22	291	0.3-	0.3+	2005 11 25	691	0.2-	0.3+	2010 01 08	691 0.5+ 0.3-
2005 10 29	G96	0.6+	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 08	691 0.8- 0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2010 01 07	G96	0.1-	0.3-	2010 01 08	691 0.2+ 0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+		

2005 UP₅₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	48.25331		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27323328	ω	303.27040			+0.56134692		−0.82679624			
<i>a</i>	2.3520524	Ω	112.53992			+0.77167177		+0.50720078			
<i>e</i>	0.1669742	<i>i</i>	2.23520			+0.29901893		+0.24321872			
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5			<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2			
Residuals in seconds of arc											
1994 09 05	691	0.1−	0.6−	2005 11 10	703	0.3+	1.0+	2007 04 22	G96	1.2−	0.2−
1994 09 05	691	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.2−
1994 09 05	691	0.1+	0.4−	2005 11 25	703	0.0	0.9−	2007 04 22	G96	0.4+	0.1−
2005 10 25	703	0.0	1.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.8−	2007 04 22	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2005 11 25	703	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.7−
2005 10 25	703	0.0	1.0−	2005 11 25	703	0.3+	0.3−	2010 01 11	G96	0.3−	0.5−
2005 10 25	703	0.8−	0.8+	2005 12 06	691	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.6−
2005 11 10	703	0.2−	0.3+	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.2−	0.7−
2005 11 10	703	0.2−	0.9+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.7−

2005 VB₅ = 2009 WS₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	316.10578	(2000.0)	P	Q	MPC			
<i>n</i>	0.25318471	ω	224.78939	-0.73201461	-0.66798006			
<i>a</i>	2.4746345	Ω	272.80391	+0.65662332	-0.63928389			
<i>e</i>	0.1277354	<i>i</i>	7.71035	+0.18166017	-0.38094455			
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168809

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	461	0.8−	0.3−	2009 11 18	691	0.5−	0.3+	2009 11 26	691	0.5−	0.2+
2005 11 04	461	0.4+	0.7+	2009 11 18	691	0.1−	0.5+	2009 11 26	691	0.0	0.3+
2005 11 08	461	0.4+	0.5−	2009 11 18	691	2.0+	1.6−	2009 12 18	G96	0.1−	0.5−
2005 11 08	461	0.2−	0.4−	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.5−
2005 11 09	461	0.3+	0.3+	2009 11 22	691	0.6−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 11 09	461	0.4−	0.1+	2009 11 22	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2005 11 09	461	0.4+	0.2−	2009 11 26	691	0.1+	0.1+				

2005 VC₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	333.19091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23622557	ω	54.13003	−0.01644675	−0.98914690
<i>a</i>	2.5917003	Ω	37.63496	+0.82289420	−0.09633850
<i>e</i>	0.1876808	<i>i</i>	13.83394	+0.56795655	+0.11093831
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 08	461	0.1+	0.3−	2009 10 22	G96	0.4+	0.1+
2001 12 23	644	0.4−	0.5+	2005 11 08	461	0.4−	0.7+	2009 10 22	G96	0.6+	0.1+
2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 11 08	461	0.3−	0.0	2009 10 22	G96	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 09	461	0.4−	0.5−	2009 10 22	G96	0.5+	0.4+
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 09	461	0.1−	0.5−	2009 11 20	691	0.4−	0.3+
2005 11 04	461	0.5+	1.1−	2005 11 09	461	0.2−	0.9−	2009 11 20	691	0.6−	0.1−
2005 11 04	461	0.2+	0.1+	2005 11 09	461	0.8−	0.4−	2009 11 20	691	0.2+	0.1−
2005 11 08	461	0.3+	0.2−	2005 11 10	461	0.2−	0.2−				

2005 VD₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.59585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23745314	ω	147.09370	+0.88269393	+0.46994711
<i>a</i>	2.5827603	Ω	184.87580	−0.43382467	+0.81397258
<i>e</i>	0.0571615	<i>i</i>	0.71602	−0.18068641	+0.34146501
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2005 10 07	G96	0.6−	0.2−	2005 10 25	568	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2005 10 25	568	0.1+	0.4−	2009 09 27	691	0.2+	0.8−
2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	568	0.0	0.5−	2009 09 27	691	0.3+	0.1+
2005 10 08	291	0.4+	0.5+	2005 10 26	568	0.4+	0.0	2009 09 27	691	0.8−	0.7+
2005 10 08	291	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2009 10 21	G96	0.3−	0.2+
2005 10 08	291	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.8−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2009 10 21	G96	0.2+	0.1−
2005 10 24	691	0.5−	0.1−	2005 11 04	691	0.4+	0.4+	2009 10 21	G96	1.2+	0.5−

2005 VK₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.84128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29022216	ω	290.60013	+0.38544520	−0.92242485
<i>a</i>	2.2593439	Ω	136.70456	+0.85896504	+0.34928511
<i>e</i>	0.1846832	<i>i</i>	1.98530	+0.33706239	+0.16471885
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.8−	0.0	2005 11 26	703	0.1+	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.0	2005 11 29	699	0.6+	0.6−
2005 10 25	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	1.2+	2005 11 29	699	0.2+	0.8+
2005 10 25	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	703	1.4−	0.4−	2005 11 29	699	(0.2+	1.8+)
2005 10 25	703	0.2+	1.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	2005 11 29	699	0.7−	0.5−
2005 10 25	703	1.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.6+	0.6+
2005 10 30	G96	0.7−	0.7−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−	2005 11 30	704	0.6−	0.2+
2005 10 30	G96	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.0	2005 11 30	704	1.3−	0.9+
2005 10 30	G96	0.0	0.7−	2005 11 06	704	0.8−	0.7+	2008 07 30	G96	0.2+	0.3−
2005 11 03	704	0.9+	1.0+	2005 11 10	703	0.3−	0.5−	2008 07 30	G96	0.1−	0.1−

2005 11 03	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.2+	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.2−
2005 11 03	704	0.7−	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.1−	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−
2005 11 03	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	703	0.2+	0.4−	2008 09 22	G96	0.0	0.3−
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.5−	0.6−	2008 09 22	G96	0.2−	0.6−
2005 11 04	691	0.4+	0.1+	2005 11 26	703	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−
2005 11 04	691	0.4+	0.1−	2005 11 26	703	1.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4−

2005 VK₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.62680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27727090	ω	97.21296	+0.84556203	−0.53364524
<i>a</i>	2.3291628	Ω	295.04028	+0.48271356	+0.77678718
<i>e</i>	0.2176327	<i>i</i>	0.99518	+0.22806245	+0.33440161
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 10	291	0.5−	0.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	1.0−	0.1+
2003 02 10	291	0.2+	0.5+	2005 11 11	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.7+	0.9−
2003 02 10	291	0.9+	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.2+	0.6+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	1.0+	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 20	699	0.3+	0.8+	2005 12 04	704	0.4−	0.7+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 20	699	0.4−	0.8+	2005 12 08	691	0.0	0.3+
2005 11 01	704	0.0	0.2−	2005 11 20	699	0.6+	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	704	0.2+	0.0	2005 11 20	699	(2.9+	1.7+)	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2005 11 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.3−
2005 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	691	0.1−	0.0
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	699	0.9−	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2005 11 01	691	0.6−	0.3+	2005 11 29	699	0.5−	1.0−	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−
2005 11 04	704	0.5−	0.3−	2005 11 29	699	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.5−
2005 11 04	704	0.1+	0.4−	2005 11 29	699	0.6+	0.5−	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2005 11 04	704	0.3−	0.3−	2005 11 29	704	(1.0−	2.2+)	2006 01 23	G96	0.5−	0.5−
2005 11 04	704	0.2−	1.1−	2005 11 29	704	0.4−	0.3+	2006 01 23	G96	0.2−	0.5−
2005 11 04	704	0.2−	0.3+	2005 11 29	704	1.1+	0.4−	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−
2005 11 07	704	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−
2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.4−	0.3+	2010 01 11	691	0.3−	0.5−
2005 11 07	704	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.0	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.4−
2005 11 07	704	0.5+	0.4−	2005 12 01	704	0.5−	0.5−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−

2005 VX₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.15251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22909784	ω	99.80448	+0.88700472	−0.42994556
<i>a</i>	2.6451810	Ω	285.82029	+0.32436327	+0.83975954
<i>e</i>	0.3127668	<i>i</i>	10.08235	+0.32865041	+0.33158818
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 11 02	703	0.1−	0.2+	2005 11 21	699	0.2+	0.8−
2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	0.6−	0.2−	2005 11 21	699	1.0−	0.2−
2005 10 03	644	0.2+	0.1−	2005 11 02	703	0.6−	0.7−	2005 11 21	699	0.3+	0.3−
2005 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 11 02	703	0.2−	0.2−	2005 11 21	699	0.1−	0.4−
2005 10 03	644	0.1−	0.3−	2005 11 04	699	0.4+	0.2+	2009 08 20	291	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	0.3+	0.7+	2005 11 04	699	1.2+	0.2−	2009 08 20	291	0.0	0.1+
2005 10 25	703	0.7+	0.1−	2005 11 04	699	0.1+	0.7+	2009 08 20	291	0.0	0.3+
2005 10 25	703	0.1−	0.7−	2005 11 04	699	0.3+	0.1−				

2005 VP₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	153.31383		(2000.0)	P	Q
n	0.27105294	ω	221.71332	+0.50205985	+0.86248964
a	2.3646487	Ω	78.51422	−0.77529492	+0.48145773
e	0.1731396	i	3.72228	−0.38321493	+0.15591691
P	3.64	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10 644 0.3− 0.3+	2001 10 22 644 0.3+ 0.1+	2005 10 25 G96 1.1+ 0.8−
2001 10 10 644 0.2− 0.2+	2001 10 23 644 0.1+ 0.1+	2005 11 02 695 0.0 0.3+
2001 10 10 644 0.0 0.6+	2001 10 23 644 0.2+ 0.2+	2005 11 02 695 0.1− 0.3+
2001 10 16 644 0.2− 0.0	2001 10 23 644 0.5+ 0.1+	2005 11 02 695 0.2− 0.5+
2001 10 16 644 1.4− 0.1+	2001 10 25 645 0.1− 0.0	2005 11 04 691 0.1− 0.1−
2001 10 16 644 0.7− 0.0	2001 10 25 645 0.0 0.0	2005 11 04 691 0.1+ 0.0
2001 10 21 644 0.1− 0.1+	2001 11 18 645 0.0 0.1−	2005 11 04 691 0.2+ 0.1−
2001 10 21 644 0.6+ 0.3+	2001 11 18 645 0.1+ 0.1−	2005 11 05 691 0.3− 0.4+
2001 10 21 644 0.1+ 0.1+	2005 10 25 G96 0.6+ 0.1−	2005 11 05 691 0.1− 0.2+
2001 10 21 644 0.6+ 0.2+	2005 10 25 G96 0.2− 0.2−	2005 11 05 691 0.0 0.1−
2001 10 22 644 0.7+ 0.3+	2005 10 25 G96 0.6− 0.3−	

2005 VX₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.19972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26072598	ω 95.96393	−0.83787309	−0.53777640
<i>a</i>	2.4266837	Ω 51.54333	+0.44149441	−0.76849239
<i>e</i>	0.0801469	<i>i</i> 6.86655	+0.32101615	−0.34672176
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691 0.4− 0.2−	2005 11 12 691 0.1− 0.1−	2009 12 13 G96 0.9+ 0.2+
2005 10 25 691 0.1− 0.2+	2005 11 12 691 0.4− 0.1−	2009 12 13 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 25 691 0.6+ 0.2+	2005 11 12 691 0.6− 0.2+	2009 12 13 G96 0.2− 0.1+
2005 11 04 691 0.9+ 0.1+	2005 11 26 G96 0.3+ 0.0	2009 12 13 G96 0.1− 0.1−
2005 11 04 691 0.0 0.1−	2005 11 26 G96 0.4+ 0.3−	2009 12 18 G96 0.2+ 0.3−
2005 11 04 691 0.0 0.0	2005 11 26 G96 0.8− 0.2+	2009 12 18 G96 0.6− 0.1+
2005 11 06 G96 0.2+ 0.0	2005 11 26 G96 0.6+ 0.2−	2009 12 18 G96 0.0 0.2−
2005 11 06 G96 0.2− 0.4−	2007 03 15 691 0.0 0.2+	2009 12 18 G96 0.3− 0.1+
2005 11 06 G96 0.0 0.3−	2007 03 15 691 0.3− 0.4−	
2005 11 06 G96 0.2+ 0.2−	2007 03 15 691 0.3+ 0.1+	

2005 VZ₄₅ = 2005 UW₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.60066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24399875	ω 20.62583	+0.17319001	−0.98409150
<i>a</i>	2.5363605	Ω 59.41951	+0.89704778	+0.14101202
<i>e</i>	0.0219340	<i>i</i> 2.63722	+0.40658393	+0.10807189
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 645 0.0 0.0	2005 11 06 G96 (2.3+ 0.1−)	2005 12 04 691 0.0 0.5+
2003 04 01 645 0.0 0.0	2005 11 06 G96 0.3+ 0.1−	2007 03 10 691 0.3− 0.1+
2005 10 25 691 0.5− 0.0	2005 11 06 G96 0.2+ 0.1−	2007 03 10 691 0.0 0.3−
2005 10 25 691 0.3− 0.0	2005 11 10 691 0.4+ 0.1+	2007 03 10 691 0.1+ 0.2−
2005 10 25 691 0.0 0.1+	2005 11 10 691 0.4+ 0.1+	2009 11 08 G96 0.4+ 0.0
2005 10 25 G96 1.0− 0.1−	2005 11 10 691 0.1+ 0.4+	2009 11 08 G96 0.2+ 0.1+
2005 10 25 G96 0.6− 0.3−	2005 11 25 G96 0.4+ 0.2+	2009 11 08 G96 0.0 0.1−
2005 10 25 G96 0.3− 0.2−	2005 11 25 G96 0.7+ 0.1+	2009 11 08 G96 0.3+ 0.2+
2005 10 25 G96 0.3− 0.0	2005 11 25 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 18 G96 0.4+ 0.2−
2005 11 04 691 0.4− 0.2−	2005 11 25 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 18 G96 0.7− 0.2−
2005 11 04 691 0.0 0.1−	2005 12 02 G96 0.2+ 0.1+	2009 11 18 G96 0.1+ 0.5−
2005 11 04 691 0.1+ 0.2−	2005 12 02 G96 0.7+ 0.1−	2009 11 18 G96 0.4− 0.0
2005 11 06 691 0.0 0.2−	2005 12 02 G96 0.1+ 0.1−	2009 12 17 G96 0.5+ 0.2−
2005 11 06 691 0.1+ 0.0	2005 12 02 G96 0.0 0.4−	2009 12 17 G96 0.6+ 0.1−
2005 11 06 691 0.4− 0.1−	2005 12 04 691 0.1− 0.4+	2009 12 17 G96 0.1− 0.3−
2005 11 06 G96 0.4+ 0.2−	2005 12 04 691 (0.2− 1.8+)	2009 12 17 G96 0.6− 0.3−

2005 VY₄₉ = 2010 AD₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.53339	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27441901	ω 171.39508	+0.04812544	−0.99656870
<i>a</i>	2.3452722	Ω 275.82689	+0.91234323	+0.07130132
<i>e</i>	0.2037395	<i>i</i> 3.88134	+0.40658796	−0.04203510
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 703 1.0− 1.2−	2005 11 02 G96 0.3− 0.3−	2006 01 27 G96 0.4+ 0.4−
2005 10 29 703 1.1− 0.9−	2005 11 02 G96 0.2− 0.2−	2006 01 27 G96 0.0 0.0
2005 10 29 703 0.5− 0.2−	2005 11 02 G96 0.2− 0.3−	2006 01 27 G96 0.0 0.1−
2005 10 29 703 1.4+ 0.3−	2005 11 02 G96 0.1− 0.3−	2009 10 18 G96 0.1− 0.1−
2005 10 30 704 0.1− 0.2+	2005 11 06 704 0.7− 0.1+	2009 10 18 G96 0.2+ 0.0
2005 10 30 704 1.2+ 0.6−	2005 11 06 704 0.1− 0.5+	2009 10 18 G96 0.1+ 0.4+
2005 10 30 704 0.8− 0.8+	2005 11 06 704 0.1− 0.1+	2010 01 06 691 0.0 0.1−
2005 10 30 704 (1.0− 2.2+)	2005 11 06 704 0.1− 0.0	2010 01 06 691 0.2− 0.1−
2005 10 30 704 0.7− 1.0+	2005 11 07 704 0.8+ 0.1−	2010 01 06 691 0.1− 0.0
2005 11 02 704 0.2− 0.2+	2005 11 07 704 0.2+ 1.0+	2010 01 10 691 0.1− 0.2−
2005 11 02 704 0.1+ 1.5+	2005 11 07 704 (2.7+ 0.4+)	2010 01 10 691 0.0 0.0
2005 11 02 704 0.7+ 0.5+	2005 11 07 704 0.1+ 0.0	2010 01 10 691 0.1− 0.1−
2005 11 02 704 (1.1+ 2.0+)	2005 11 07 704 0.1+ 0.2+	2010 01 18 704 0.4− 0.1+
2005 11 02 G96 0.4− 0.5−	2005 11 07 704 0.9+ 0.6+	2010 01 18 704 0.3+ 0.1+
2005 11 02 G96 0.3− 0.4−	2005 11 07 704 0.1+ 0.3+	2010 01 18 704 1.2+ 0.7+
2005 11 02 G96 0.3+ 0.5−	2005 11 07 704 0.8+ 0.2−	2010 01 18 704 1.2+ 0.6+
2005 11 02 G96 0.0 0.4−	2006 01 27 G96 0.3− 0.1−	

2005 VK₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.57874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22932743	ω 271.49850	+0.89219644	+0.44944500
<i>a</i>	2.6434152	Ω 61.79530	−0.39167471	+0.81906732
<i>e</i>	0.0976030	<i>i</i> 2.89768	−0.22489206	+0.35655003
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691 0.2− 0.3−	2005 11 25 G96 0.5− 0.2+	2009 09 21 G96 0.0 0.4−
2005 10 25 691 0.3− 0.0	2005 12 02 G96 0.1− 0.4−	2009 09 21 G96 0.1− 0.1−
2005 10 25 691 0.1+ 0.5−	2005 12 02 G96 0.3+ 0.2+	2009 09 21 G96 0.2− 0.1−
2005 11 03 291 0.1+ 0.3+	2005 12 02 G96 0.8+ 0.5+	2009 10 18 G96 0.4+ 0.1−
2005 11 03 291 0.0 0.1+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.2−	2009 10 18 G96 0.1− 0.0
2005 11 03 291 0.1+ 0.2+	2005 12 04 691 0.1− 0.2+	2009 10 18 G96 0.1− 0.7−
2005 11 06 691 0.2− 0.2+	2005 12 04 691 0.2− 0.1−	2009 10 18 G96 0.4+ 0.1+
2005 11 06 691 0.0 0.3+	2005 12 04 691 0.1+ 0.5−	2009 10 26 G96 1.1− 1.0+
2005 11 06 691 0.3+ 0.0	2005 12 06 691 0.2+ 0.2−	2009 10 26 G96 0.4+ 1.3+
2005 11 25 G96 0.1+ 0.1−	2005 12 06 691 0.1− 0.2−	2009 10 26 G96 0.2+ 0.3−
2005 11 25 G96 0.3+ 0.3−	2005 12 06 691 0.1− 0.3+	2009 10 26 G96 0.0 0.4−
2005 11 25 G96 0.1− 0.2+	2009 09 21 G96 0.1+ 0.3−	

2005 VY₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.75772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23719391	ω 47.81253	+0.43409733	+0.90050077
<i>a</i>	2.5846418	Ω 247.93207	−0.83447143	+0.39121326
<i>e</i>	0.0699607	<i>i</i> 1.58596	−0.33943621	+0.18986984
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 G96 0.0 0.5−	2005 11 06 291 0.0 0.3+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 27 G96 0.0 0.5−	2005 11 06 291 0.2− 0.0	2009 10 21 G96 1.0+ 0.1+
2005 10 27 G96 0.0 0.3−	2005 11 06 291 0.1− 0.3+	2009 10 21 G96 0.5+ 0.1−
2005 10 27 G96 1.0+ 0.5−	2005 11 26 G96 0.0 0.4+	2009 10 21 G96 0.7+ 0.0
2005 11 02 695 0.0 0.2+	2005 11 26 G96 0.5+ 0.1−	2009 10 21 G96 0.5− 1.3−
2005 11 02 695 0.3− 0.2+	2005 11 26 G96 0.0 0.4−	2009 10 25 691 0.7+ 0.0
2005 11 02 695 0.2− 0.0	2005 11 26 G96 0.1+ 0.0	2009 10 25 691 0.7− 0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168811

2005 11 05 691 0.1+ 0.1−	2005 12 02 G96 0.1− 0.0	2009 10 25 691 0.4− 0.1+
2005 11 05 691 0.2− 0.1−	2005 12 02 G96 0.7+ 0.2−	
2005 11 05 691 0.1− 0.0	2005 12 02 G96 0.0 0.2−	

2005 VJ₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.71421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986297	ω 104.39680	−0.06871656	−0.99722816
<i>a</i>	3.1081946	Ω 349.41942	+0.84497012	−0.04297291
<i>e</i>	0.0726102	<i>i</i> 8.93909	+0.53038055	−0.06073990
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05 G96 0.2− 0.3+	2005 11 01 G96 0.2+ 0.5+	2008 03 10 291 0.1− 0.0
2005 10 05 G96 0.3− 0.0	2005 11 01 G96 0.7+ 0.2−	2008 03 10 291 0.3+ 0.1−
2005 10 05 G96 0.1+ 0.2−	2005 11 01 G96 0.6− 0.4−	2008 03 10 291 0.1− 0.3+
2005 10 05 G96 0.0 0.4+	2005 11 01 G96 0.2+ 0.1−	2008 03 27 G96 0.1− 0.3−
2005 10 07 G96 0.2+ 0.2+	2005 11 03 G96 0.2− 0.3−	2008 03 27 G96 0.3+ 0.3+
2005 10 07 G96 0.1+ 0.1+	2005 11 03 G96 0.3+ 0.2−	2008 03 27 G96 0.3− 0.1−
2005 10 07 G96 0.0 0.4+	2005 11 03 G96 0.4− 0.3+	2008 03 27 G96 0.3+ 0.2−
2005 10 07 G96 0.3− 0.5−	2005 11 03 G96 0.1+ 0.2+	

2005 VG₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.68802	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17182968	ω 6.74179	−0.08413597	−0.99420770
<i>a</i>	3.2043302	Ω 88.09967	+0.91107597	−0.10393391
<i>e</i>	0.0740424	<i>i</i> 3.83660	+0.40356130	+0.02736401
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691 0.3− 0.2+	2005 11 01 G96 0.4+ 0.4−	2007 01 25 691 0.1− 0.1−
2005 10 25 691 0.2+ 0.0	2005 11 04 691 0.2− 0.8+	2007 01 25 691 0.1− 0.3−
2005 10 25 691 0.2− 0.1+	2005 11 04 691 0.3+ 0.4−	2008 03 31 691 0.3− 0.6+
2005 11 01 691 0.1− 0.3−	2005 11 04 691 0.3+ 0.0	2008 03 31 691 0.3− 0.5+
2005 11 01 691 0.1− 0.1+	2005 11 30 G96 0.8+ 0.2−	2008 03 31 691 0.6+ 1.4−
2005 11 01 691 0.1− 0.0	2005 11 30 G96 0.2− 0.0	2008 04 28 G96 0.2− 0.1+
2005 11 01 G96 0.0 0.5−	2005 11 30 G96 0.6− 0.4−	2008 04 28 G96 0.3− 0.7+
2005 11 01 G96 0.3+ 0.4−	2005 11 30 G96 0.0 0.2−	2008 04 28 G96 0.1+ 0.1−
2005 11 01 G96 0.1+ 0.3−	2007 01 25 691 0.2+ 0.5+	2008 04 28 G96 0.1− 0.1−

2005 VU₆₅ = 1998 DG₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.09951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20599804	ω 129.04509	−0.20777155	+0.97739893
<i>a</i>	2.8394049	Ω 128.91858	−0.91224087	−0.17921538
<i>e</i>	0.0621722	<i>i</i> 2.87446	−0.35305464	−0.11213021
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 21 691 0.2− 0.4−	2005 11 01 G96 0.3− 0.1−	2007 02 21 G96 0.2+ 0.7−
1998 02 21 691 0.2− 0.1−	2005 11 05 691 0.0 0.1+	2007 04 15 G96 0.1+ 0.0
1998 02 21 691 0.4− 0.3−	2005 11 05 691 0.2− 0.2+	2007 04 15 G96 0.5+ 0.8−
1998 02 23 691 1.3+ 0.0	2005 11 05 691 0.4− 0.3+	2007 04 15 G96 0.5− 1.0−
1998 02 23 691 0.8+ 0.2+	2006 12 24 691 0.1+ 0.1−	2007 04 15 G96 0.1− 0.6−
2003 04 11 691 0.7− 1.1+	2006 12 24 691 0.0 0.2−	2008 04 29 G96 0.6+ 0.1−
2003 04 11 691 0.3− 0.8+	2006 12 24 691 0.2− 0.3+	2008 04 29 G96 1.0+ 0.3+
2003 04 11 691 0.2− 0.9+	2007 01 24 G96 0.3+ 0.7−	2008 04 29 G96 0.9+ 0.2+
2005 10 25 691 0.2− 0.5+	2007 01 24 G96 0.1− 0.6−	2008 04 29 G96 0.7+ 0.0
2005 10 25 691 0.3+ 0.4+	2007 01 24 G96 0.6+ 0.2−	2009 06 23 G96 0.5+ 0.5−
2005 10 25 691 0.1− 0.3+	2007 01 24 G96 0.2+ 0.1−	2009 06 23 G96 0.1+ 0.3−
2005 11 01 691 0.3− 0.0	2007 02 08 691 0.2− 0.6+	2009 06 23 G96 0.4+ 0.4−
2005 11 01 691 0.1− 0.3+	2007 02 08 691 0.0 0.1+	2009 06 23 G96 0.1+ 0.7−
2005 11 01 691 0.1− 0.2+	2007 02 08 691 0.2+ 0.2−	2009 08 20 J75 0.2− 0.9+
2005 11 01 G96 0.2+ 0.3−	2007 02 21 G96 0.4+ 1.2−	2009 08 20 J75 0.8+ 0.2+

2005 11 01 G96 0.2− 0.1−	2007 02 21 G96 0.1+ 0.5−	2009 08 20 J75 0.1− 0.7+
2005 11 01 G96 0.2+ 0.1+	2007 02 21 G96 0.2− 0.5−	

2005 VL₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.75189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25273188	ω 349.13489	+0.23768260	−0.96960128
<i>a</i>	2.4775895	Ω 87.09647	+0.89549778	+0.19554340
<i>e</i>	0.2129047	<i>i</i> 3.33738	+0.37628540	+0.14709228
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31 G96 0.1+ 0.2−	2005 11 21 703 0.4+ 0.5−	2005 12 25 G96 0.4+ 0.2−
2005 10 31 G96 0.2+ 0.0	2005 11 21 703 (0.6− 1.6−)	2009 11 21 691 0.3− 0.1+
2005 10 31 G96 0.3+ 0.1+	2005 11 21 703 0.7− 0.7−	2009 11 21 691 0.1− 0.1+
2005 10 31 G96 0.3+ 0.3+	2005 11 28 703 0.2− 0.1+	2009 11 21 691 0.0 0.1+
2005 11 01 G96 0.4+ 0.2+	2005 11 28 703 0.8− 0.3+	2009 12 16 G96 0.4+ 0.0
2005 11 01 G96 0.2− 0.1−	2005 11 28 703 1.0+ 1.1+	2009 12 16 G96 0.1+ 0.2−
2005 11 01 G96 0.2− 0.1−	2005 11 28 703 0.4+ 0.9−	2009 12 16 G96 0.3+ 0.2−
2005 11 01 G96 0.2− 0.0	2005 11 30 G96 0.1− 0.1−	2009 12 16 G96 0.2+ 0.1−
2005 11 02 G96 0.2+ 0.1−	2005 11 30 G96 0.2− 0.3−	2009 12 16 G96 0.2− 0.1−
2005 11 02 G96 0.0 0.0	2005 11 30 G96 0.0 0.4+	2010 01 04 691 0.2− 0.1−
2005 11 02 G96 0.3− 0.6+	2005 11 30 G96 0.1− 0.1−	2010 01 04 691 0.4− 0.1+
2005 11 02 G96 0.1+ 0.0	2005 12 01 704 0.5− 0.0	2010 01 04 691 1.1+ 0.7+
2005 11 05 G96 0.0 0.0	2005 12 01 704 0.3+ 0.2+	2010 01 17 691 0.2− 0.2−
2005 11 05 G96 0.2− 0.1+	2005 12 01 704 1.4− 0.7−	2010 01 17 691 0.1− 0.2−
2005 11 05 G96 0.1+ 0.1+	2005 12 01 704 0.7+ 0.7−	2010 01 17 691 0.1− 0.2−
2005 11 05 G96 0.1− 0.1+	2005 12 25 G96 0.4+ 0.2−	
2005 11 21 703 0.6− 0.1+	2005 12 25 G96 0.7+ 0.2−	

2005 VP₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.63535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28118133	ω 215.36733	+0.75180721	+0.65404687
<i>a</i>	2.3075178	Ω 103.56181	−0.58341298	+0.71897012
<i>e</i>	0.2579872	<i>i</i> 4.94036	−0.30727059	+0.23516941
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 703 0.6+ 0.3−	2005 11 05 699 0.2+ 1.3−	2008 04 29 G96 0.2+ 0.1−
2005 10 01 703 0.1+ 0.3+	2005 11 05 699 0.1+ 0.0	2008 04 29 G96 0.2− 0.1−
2005 10 01 703 0.3− 0.8+	2005 11 05 699 0.5− 0.0	2008 04 29 G96 0.1− 0.1−
2005 10 01 703 0.4+ 1.0−	2005 11 05 703 0.7+ 0.4−	2009 11 18 G96 0.0 0.1+
2005 10 10 703 0.0 1.3+	2005 11 05 703 0.7+ 0.2−	2009 11 18 G96 0.2+ 0.1−
2005 10 10 703 (1.0+ 2.1+)	2005 11 05 703 0.1+ 0.3−	2009 11 18 G96 0.0 0.0
2005 10 10 703 0.3− 0.3+	2005 11 05 703 0.5− 0.8+	2009 11 18 G96 0.3− 0.2−
2005 10 10 703 0.1+ 0.4−	2005 11 05 699 0.5− 0.4+	2009 12 16 G96 0.2+ 0.2+
2005 10 30 699 0.0 0.2+	2005 11 09 703 1.1+ 0.6−	2009 12 16 G96 0.1− 0.0
2005 10 30 699 0.0 0.3+	2005 11 09 703 (2.0− 0.5+)	2009 12 16 G96 0.4− 0.2+
2005 10 30 699 0.5− 0.9+	2005 11 09 703 0.7− 0.5−	2009 12 16 G96 0.4+ 0.1−
2005 10 30 699 1.4− 0.1+	2005 11 09 703 0.9+ 0.7−	

2005 VG₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.04536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20072917	ω 224.74752	+0.53326352	+0.84479224
<i>a</i>	2.8888770	Ω 77.52650	−0.76290714	+0.50284821
<i>e</i>	0.1628972	<i>i</i> 2.59621	−0.36551706	+0.18294738
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 691 0.3+ 0.1+	2005 11 10 691 0.1− 0.3+	2008 04 08 G96 0.1+ 0.0
2005 10 29 691 0.7+ 0.2−	2005 11 10 691 0.5− 0.6+	2008 04 08 G96 0.2− 0.6−
2005 10 29 691 0.2− 0.6−	2005 11 10 691 0.2− 0.2+	2008 04 08 G96 0.2+ 0.1−
2005 11 06 691 0.1− 0.4−	2005 12 01 G96 0.1+ 0.3−	2008 04 08 G96 0.1− 0.1−

2005 11 06 691 0.3− 0.1+	2005 12 01 G96 0.2+ 0.8−	2008 04 28 G96 0.7+ 0.1+
2005 11 06 691 0.1− 0.5+	2005 12 01 G96 0.1+ 0.5−	2008 04 28 G96 0.1+ 0.1−
2005 11 06 G96 0.2+ 0.2−	2005 12 01 G96 0.7+ 0.2−	2008 04 28 G96 0.6− 0.1+
2005 11 06 G96 0.2− 0.3−	2005 12 06 691 0.1+ 0.1−	2008 04 28 G96 0.0 1.0+
2005 11 06 G96 0.1− 0.2−	2005 12 06 691 0.2− 0.0	
2005 11 06 G96 0.1+ 0.1−	2005 12 06 691 0.3+ 0.1+	

2005 VG₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.93869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24065621	ω 136.05224	+0.87545921	−0.44924448
<i>a</i>	2.5597920	Ω 251.42594	+0.37505880	+0.86406173
<i>e</i>	0.2020646	<i>i</i> 10.83481	+0.30479841	+0.22710510
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 691 0.0 0.2−	2005 11 12 691 0.0 0.2+	2005 12 25 G96 0.1− 0.3−
2005 10 29 691 0.2+ 0.1+	2005 11 12 691 0.1− 0.1+	2005 12 25 G96 0.2+ 0.6−
2005 10 29 691 0.0 0.2−	2005 11 12 691 0.0 0.0	2005 12 25 G96 0.0 0.3−
2005 11 06 G96 0.2− 0.4−	2005 11 21 691 0.1+ 0.1+	2009 11 21 G96 0.0 0.3−
2005 11 06 G96 0.1− 0.2−	2005 11 21 691 0.3+ 0.0	2009 11 21 G96 0.0 0.3−
2005 11 06 G96 0.1+ 0.2−	2005 11 21 691 0.1− 0.1+	2009 11 21 G96 0.3+ 0.3−
2005 11 06 G96 0.2+ 0.2−	2005 11 25 691 0.3− 0.1+	2009 11 21 G96 0.4+ 0.5−
2005 11 10 691 0.2+ 0.1+	2005 11 25 691 0.2− 0.0	2009 11 25 291 0.2− 0.1+
2005 11 10 691 0.1+ 0.2+	2005 11 25 691 0.1− 0.2+	2009 11 25 291 0.0 0.1−
2005 11 10 691 0.1− 0.1+	2005 12 25 G96 0.0 0.4−	2009 11 25 291 0.1+ 0.3+

2005 VA₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.31818	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23864178	ω 142.62763	+0.80022515	−0.59817010
<i>a</i>	2.5741769	Ω 254.16548	+0.53891273	+0.74859076
<i>e</i>	0.0921662	<i>i</i> 2.55011	+0.26308322	+0.28601468
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 G96 0.0 0.1+	2005 11 25 691 0.1− 0.1+	2009 09 29 G96 0.7+ 0.4−
2005 10 27 G96 0.0 0.2+	2005 11 25 691 0.0 0.2+	2009 09 29 G96 0.1− 0.2−
2005 10 27 G96 0.1− 0.4−	2005 11 26 G96 0.5+ 0.0	2009 09 29 G96 0.1+ 0.5−
2005 10 27 G96 0.4+ 0.2−	2005 11 26 G96 0.3+ 0.0	2009 10 25 691 0.3− 0.3+
2005 11 05 691 0.3− 0.1−	2005 11 26 G96 0.6+ 0.0	2009 10 25 691 0.2+ 0.1+
2005 11 05 691 0.0 0.4−	2005 11 26 G96 0.4+ 0.1−	2009 10 25 691 0.3− 0.1+
2005 11 05 691 0.1− 0.3−	2005 12 06 G96 0.2− 0.2−	2009 11 24 G96 0.3− 0.2−
2005 11 11 691 0.3+ 0.1+	2005 12 06 G96 0.3− 0.1−	2009 11 24 G96 0.4+ 0.0
2005 11 11 691 0.3− 0.2+	2005 12 06 G96 0.5+ 0.2−	2009 11 24 G96 0.2+ 0.1−
2005 11 11 691 0.0 0.2+	2005 12 06 G96 0.2+ 0.2−	2009 11 24 G96 0.1+ 0.1+
2005 11 25 691 0.0 0.0	2009 09 29 G96 0.3+ 0.2−	

2005 VM₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.01754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20966455	ω 307.23984	−0.99171826	+0.11862224
<i>a</i>	2.8062049	Ω 239.62185	−0.09214510	−0.92418956
<i>e</i>	0.0135812	<i>i</i> 3.27138	−0.08946607	−0.36304602
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 G96 0.5− 0.4−	2005 11 11 691 0.0 0.1+	2005 12 05 691 0.1+ 0.2−
2005 10 27 G96 0.4− 0.3−	2005 11 26 G96 0.1− 0.5−	2005 12 05 691 0.4+ 0.5+
2005 10 27 G96 0.1+ 0.8−	2005 11 26 G96 0.0 0.1−	2005 12 05 691 0.1− 0.1−
2005 10 27 G96 0.4− 0.5−	2005 11 26 G96 0.3+ 0.2+	2007 01 29 691 0.2+ 0.0
2005 11 05 691 0.2+ 0.2+	2005 11 26 G96 0.2+ 0.0	2007 01 29 691 0.0 0.1+
2005 11 05 691 0.1+ 0.6+	2005 12 02 G96 0.3− 0.5−	2007 01 29 691 0.1+ 0.0
2005 11 05 691 0.1+ 0.2+	2005 12 02 G96 0.6− 0.1−	2007 02 17 G96 0.2+ 0.0

2005 11 11 691 0.0 0.2−	2005 12 02 G96 0.7− 0.1−	2007 02 17 G96 0.6− 0.3−
2005 11 11 691 0.1− 0.3−	2005 12 02 G96 0.2− 0.3−	2007 02 17 G96 0.4− 0.4−

2005 VZ₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.97186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23072496	ω 32.31638	+0.99842277	+0.05330436
<i>a</i>	2.6327300	Ω 324.61505	−0.05577123	+0.90564221
<i>e</i>	0.1098370	<i>i</i> 1.74412	−0.00644554	+0.42067901
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03 691 0.5− 1.0−	2005 11 04 703 0.1− 0.0	2009 09 16 G96 0.3− 0.9−
1992 10 03 691 0.6− 0.6−	2005 11 04 703 0.6− 0.8−	2009 09 16 G96 1.0+ 0.3−
1992 10 03 691 1.9+ 0.2−	2005 11 04 703 (3.6− 0.7−)	2009 09 16 G96 0.6− 0.0
2005 10 24 291 0.0 0.3+	2005 11 04 703 1.5− 0.6+	2009 09 16 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 24 291 0.0 0.2+	2005 11 10 G96 0.2+ 0.0	2009 10 17 G96 0.0 0.0
2005 10 24 291 0.2+ 0.1+	2005 11 10 G96 0.4+ 0.1+	2009 10 17 G96 0.0 0.4−
2005 11 01 691 0.1+ 0.2+	2005 11 10 G96 0.0 0.7−	2009 10 17 G96 0.0 0.3+
2005 11 01 691 0.1− 0.2+	2005 11 10 G96 0.1+ 0.6+	2009 10 17 G96 0.1+ 0.3−
2005 11 01 691 0.1− 0.1+	2006 12 21 695 0.0 0.1+	2009 10 25 G96 0.2+ 0.1−
2005 11 03 G96 0.1− 0.1−	2006 12 21 695 0.1+ 0.2+	2009 10 25 G96 0.3+ 0.7+
2005 11 03 G96 0.2+ 0.2−	2009 08 20 691 0.5− 0.5+	2009 10 25 G96 0.1− 0.2+
2005 11 03 G96 0.1− 0.1−	2009 08 20 691 0.3− 0.3+	2009 10 25 G96 0.4− 0.0
2005 11 03 G96 0.0 0.1−	2009 08 20 691 0.1+ 0.7+	

2005 VU₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.00936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30829483	ω 101.93403	+0.90676335	−0.41736214
<i>a</i>	2.1701607	Ω 282.75815	+0.35899183	+0.83872395
<i>e</i>	0.0895961	<i>i</i> 3.52164	+0.22114498	+0.34978706
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 05 691 0.1+ 0.2+	2005 11 25 691 0.1− 0.3+	2008 09 23 691 0.4+ 0.4+
2005 11 05 691 0.1+ 0.1+	2005 11 25 691 0.2− 0.1−	2008 10 27 G96 0.0 0.6−
2005 11 05 691 0.1+ 0.4−	2005 11 29 691 0.3− 0.3−	2008 10 27 G96 0.6+ 0.2−
2005 11 12 691 0.1− 0.3+	2005 11 29 691 0.3+ 0.1−	2008 10 27 G96 0.0 0.6−
2005 11 12 691 0.4− 0.2+	2005 11 29 691 0.3+ 0.3−	2008 10 27 G96 0.1+ 0.8−
2005 11 12 691 0.1+ 0.1−	2008 09 23 691 0.2− 0.0	
2005 11 25 691 0.0 0.2+	2008 09 23 691 0.3− 0.0	

2005 VU₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.78836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27021511	ω 23.61645	+0.20724180	−0.97780091
<i>a</i>	2.3695341	Ω 54.43658	+0.89139693	+0.17571666
<i>e</i>	0.1693136	<i>i</i> 2.17854	+0.40306619	+0.11414484
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 691 0.1− 0.0	2005 11 06 G96 0.3+ 0.3−	2005 12 04 691 0.4− 1.4+
2005 10 29 691 0.4+ 0.1−	2005 11 06 G96 0.1+ 0.4−	2005 12 04 691 0.1− 0.1+
2005 10 29 691 0.0 0.1−	2005 11 06 G96 0.2+ 0.2−	2006 01 27 G96 0.0 1.4−
2005 11 02 695 0.2+ 0.1−	2005 11 06 G96 0.1+ 0.2−	2006 01 27 G96 0.4+ 0.8−
2005 11 02 695 0.3+ 0.1−	2005 11 12 691 0.1− 0.2−	2006 01 27 G96 0.2+ 0.6−
2005 11 02 695 0.2+ 0.1−	2005 11 12 691 0.1− 0.0	2006 01 27 G96 0.6+ 0.9−
2005 11 03 695 0.1+ 0.2−	2005 11 12 691 0.2− 0.1−	2010 01 11 691 0.0 0.1+
2005 11 03 695 0.0 0.0	2005 11 25 G96 0.3+ 0.3−	2010 01 11 691 0.1− 0.3−
2005 11 03 695 0.3− 0.1−	2005 11 25 G96 0.3+ 0.4−	2010 01 11 691 0.3− 0.1+
2005 11 06 691 0.1− 0.1+	2005 11 25 G96 0.3+ 0.4−	2010 01 15 691 0.0 0.3+
2005 11 06 691 0.2− 0.2+	2005 11 25 G96 0.6+ 0.5−	2010 01 15 691 0.4+ 0.0
2005 11 06 691 0.0 0.2+	2005 12 04 691 0.2+ 0.0	2010 01 15 691 0.0 0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168813

2005 VU₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.51682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21686767	ω 36.78397	+0.97182228	-0.23504791
<i>a</i>	2.7437182	Ω 336.79166	+0.20413947	+0.87684172
<i>e</i>	0.1104406	<i>i</i> 2.57697	+0.11784960	+0.41940564
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06 G96	0.6+	0.2-	2005 11 25 691	0.1-	0.4-	2009 08 28 691	0.4-	0.4+
2005 11 06 G96	0.1+	0.0	2005 12 10 691	0.2-	0.1-	2009 08 28 691	0.2-	0.2+
2005 11 06 G96	0.1+	0.1+	2005 12 10 691	0.2-	0.2-	2009 09 16 G96	0.6+	0.2-
2005 11 06 G96	0.2+	0.0	2005 12 10 691	0.1+	0.5+	2009 09 16 G96	0.6+	0.0
2005 11 12 691	0.2-	0.3+	2005 12 25 691	0.5+	0.1-	2009 09 16 G96	0.6+	0.2-
2005 11 12 691	0.2+	0.1-	2005 12 25 691	0.3+	0.2+	2009 09 16 G96	0.8+	0.4-
2005 11 12 691	0.0	0.0	2005 12 25 691	0.3-	0.3-	2009 10 25 G96	0.0	0.0
2005 11 25 691	0.6-	0.2+	2007 03 10 G96	0.1-	0.0	2009 10 25 G96	0.0	0.3-
2005 11 25 691	0.2+	0.0	2007 03 10 G96	0.3+	0.7+	2009 10 25 G96	0.3-	0.3-
2005 11 25 691	0.0	0.1+	2007 03 10 G96	0.1+	0.0	2009 10 25 G96	0.3+	0.1-
2005 11 25 691	0.4+	0.0	2007 03 10 G96	0.5+	1.1+			
2005 11 25 691	0.3-	0.1-	2009 08 28 691	0.3-	0.2+			

2005 VZ₁₁₁ = 2010 AM₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.42985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25124279	ω 105.76445	+0.62754839	-0.77783320
<i>a</i>	2.4873695	Ω 305.31576	+0.69741227	+0.58102484
<i>e</i>	0.2288300	<i>i</i> 2.39069	+0.34612013	+0.23955302
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06 G96	0.1-	0.3-	2005 12 02 691	0.9-	0.8+	2009 11 16 691	0.2-	0.5-
2005 11 06 G96	0.2+	0.3-	2005 12 02 691	0.0	0.0	2009 11 16 691	0.3+	0.3-
2005 11 06 G96	0.4+	0.4-	2005 12 02 691	0.0	0.0	2009 11 16 691	0.3-	0.0
2005 11 06 G96	0.0	0.2-	2005 12 10 691	0.2+	0.1-	2010 01 08 691	0.0	0.0
2005 11 12 691	0.1+	0.1+	2005 12 10 691	0.1+	0.0	2010 01 08 691	0.3+	0.1+
2005 11 12 691	0.0	0.3+	2005 12 10 691	0.1-	0.0	2010 01 08 691	0.3-	0.1-
2005 11 12 691	0.0	0.2+	2005 12 28 G96	0.0	0.2-	2010 01 11 691	0.1-	0.4+
2005 11 25 691	0.2+	0.1+	2005 12 28 G96	0.4+	0.2-	2010 01 11 691	0.1+	0.0
2005 11 25 691	0.0	0.2-	2005 12 28 G96	0.0	0.5-	2010 01 11 691	0.1+	0.2-
2005 11 25 691	0.1+	0.1-	2005 12 28 G96	0.2+	0.2-			

2005 VS₁₁₃ = 2003 GF₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.48972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26111309	ω 96.32167	-0.23013773	-0.97313593
<i>a</i>	2.4242847	Ω 6.99387	+0.87018941	-0.20880191
<i>e</i>	0.1507764	<i>i</i> 3.08999	+0.43566847	-0.09699595
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 691	0.1-	0.2+	2005 11 21 691	0.3-	0.0	2009 12 19 691	0.0	0.2+
2001 10 15 691	0.3-	0.1+	2005 11 21 691	0.2+	0.0	2010 01 06 G96	0.6+	0.4+
2001 10 15 691	0.1+	0.3+	2005 11 25 691	0.3-	0.2-	2010 01 06 G96	0.1-	0.2+
2003 04 01 695	0.5+	0.7+	2005 11 25 691	0.2-	0.0	2010 01 06 G96	0.1+	0.0
2003 04 01 695	0.2+	0.8+	2005 11 25 691	(1.8-	0.4+)	2010 01 06 G96	0.3+	0.2+
2003 04 05 691	(1.5+	1.6+)	2006 01 02 G96	0.2+	0.1-	2010 01 11 G96	0.3+	0.2+
2003 04 05 691	(1.6+	2.0+)	2006 01 02 G96	0.0	0.0	2010 01 11 G96	0.3+	0.2+
2003 04 05 691	(2.0+	2.5+)	2006 01 02 G96	0.3+	0.4-	2010 01 11 G96	0.4+	0.2+
2005 11 10 691	0.1-	0.4-	2006 01 02 G96	0.0	0.2-	2010 01 11 G96	0.5+	0.1+
2005 11 10 691	0.2-	0.2-	2009 11 21 G96	0.4+	0.8-	2010 01 11 G96	0.5+	0.1-
2005 11 10 691	0.4+	0.5+	2009 11 21 G96	0.6+	0.5-	2010 01 15 703	0.8+	0.3+
2005 11 12 691	0.5+	0.2+	2009 11 21 G96	0.4+	0.1-	2010 01 15 703	0.6-	1.2+
2005 11 12 691	0.5-	0.5+	2009 11 21 G96	0.3+	0.2-	2010 01 15 703	0.4+	1.0+

2005 11 12 691	0.4+	0.3-	2009 12 19 691	0.3-	0.3+	2010 01 15 703	1.9-	0.5-
2005 11 21 691	0.1+	0.0	2009 12 19 691	0.5-	0.9-			

2005 VF₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.88921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21880291	ω 196.72861	+0.59580929	+0.80048207
<i>a</i>	2.7275161	Ω 109.88810	-0.72869868	+0.57290062
<i>e</i>	0.0561002	<i>i</i> 3.97051	-0.33765296	+0.17610605
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01 691	0.3-	0.2+	2005 10 30 705	0.2+	0.1+	2005 11 24 705	0.1-	0.2+
1998 01 01 691	0.3+	0.7-	2005 11 01 705	0.2+	0.2+	2005 11 24 705	0.2+	0.1+
1998 01 01 691	0.1-	0.3-	2005 11 01 705	0.1+	0.1+	2005 11 26 705	0.3-	0.1-
2005 10 11 705	0.1+	0.0	2005 11 02 705	0.1+	0.1+	2005 11 26 705	0.0	0.1-
2005 10 11 705	0.1+	0.1+	2005 11 02 705	0.2+	0.1+	2008 03 31 691	0.1+	0.1+
2005 10 26 705	0.1+	0.0	2005 11 05 705	0.0	0.1-	2008 03 31 691	0.0	0.1-
2005 10 26 705	0.1+	0.0	2005 11 05 705	0.1-	0.1-	2008 03 31 691	0.7+	0.1+
2005 10 27 691	0.4-	0.2+	2005 11 07 705	0.1+	0.0	2008 04 13 691	0.1-	0.0
2005 10 27 691	0.5+	0.6+	2005 11 07 705	0.2+	0.0	2008 04 13 691	0.0	0.0
2005 10 27 691	0.6-	0.2-	2005 11 09 705	0.1+	0.0	2008 04 13 691	0.4-	0.4+
2005 10 28 705	0.0	0.1-	2005 11 09 705	0.2-	0.1+	2009 07 30 691	0.0	0.4-
2005 10 28 705	0.0	0.0	2005 11 19 705	0.3-	0.0	2009 07 30 691	0.3+	0.4-
2005 10 30 705	0.1+	0.1+	2005 11 19 705	0.0	0.0	2009 07 30 691	0.1-	0.0

2005 VQ₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.60062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21017623	ω 160.84045	+0.72707407	+0.68519053
<i>a</i>	2.8016486	Ω 155.73851	-0.64287059	+0.70160277
<i>e</i>	0.0845642	<i>i</i> 6.05273	-0.24099939	+0.19562076
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 705	0.1+	0.1-	2005 11 06 705	0.1+	0.1-	2008 04 01 G96	0.2+	0.0
2005 10 25 705	0.1-	0.1+	2005 11 06 705	0.0	0.1-	2008 04 01 G96	0.2+	0.2+
2005 10 28 705	0.0	0.0	2005 11 19 705	0.1-	0.1-	2008 04 01 G96	0.2-	0.0
2005 10 28 705	0.1-	0.1+	2005 11 19 705	0.2+	0.1+	2008 04 01 G96	0.2-	0.1-
2005 10 30 705	0.0	0.0	2005 11 24 705	0.2-	0.0	2008 04 29 G96	0.4+	0.1-
2005 10 30 705	0.1-	0.0	2005 11 24 705	0.0	0.1+	2008 04 29 G96	0.1+	0.2+
2005 11 01 705	0.0	0.0	2005 11 25 705	0.0	0.2-	2008 04 29 G96	0.2-	0.4-
2005 11 01 705	0.1+	0.0	2005 11 25 705	0.0	0.2-	2008 04 29 G96	0.5-	0.1+
2005 11 02 705	0.1+	0.0	2005 11 30 705	0.2-	0.2+			
2005 11 02 705	0.1+	0.0	2005 11 30 705	0.1+	0.1+			

2005 VT₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.74165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18429360	ω 58.01568	-0.73603965	+0.67532975
<i>a</i>	3.0581765	Ω 164.29768	-0.66457100	-0.70776524
<i>e</i>	0.1143946	<i>i</i> 9.92364	-0.12880615	-0.20735981
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01 705	0.0	0.0	2005 11 24 705	0.0	0.0	2008 02 28 G96	0.2-	0.1+
2005 11 01 705	0.1+	0.0	2005 11 26 705	0.0	0.1+	2008 02 28 G96	0.0	0.1+
2005 11 02 705	0.0	0.0	2005 11 26 705	0.2-	0.2+	2008 04 06 G96	0.1-	0.0
2005 11 02 705	0.1+	0.0	2005 12 01 705	0.3-	0.2-	2008 04 06 G96	0.1+	0.0
2005 11 06 705	0.0	0.1-	2005 12 01 705	0.2+	0.0	2008 04 06 G96	0.1-	0.1+
2005 11 06 705	0.1+	0.1-	2008 02 28 G96	0.0	0.1-	2008 04 06 G96	0.2+	0.2-
2005 11 24 705	0.0	0.0	2008 02 28 G96	0.2+	0.0			

2005 VW₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	103.04760	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22835458	ω 92.30674	+0.05033782	+0.99872930
<i>a</i>	2.6509176	Ω 180.59512	-0.98381708	+0.04916735
<i>e</i>	0.0420692	<i>i</i> 13.51852	-0.17195945	+0.01106178
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	705	0.1-	0.1-	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2009 08 20	691	0.2+	0.2+
2005 10 25	705	0.1+	0.3-	2005 11 03	705	0.1-	0.0	2009 09 17	G96	0.0	0.0
2005 10 26	705	0.1+	0.3-	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.1+
2005 10 26	705	0.1+	0.1-	2005 11 10	705	0.2-	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1+
2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2005 11 10	705	0.1-	0.3+	2009 09 17	G96	0.3-	0.0
2005 11 01	705	0.0	0.0	2009 08 20	691	0.2-	0.0				
2005 11 02	705	0.0	0.0	2009 08 20	691	0.1-	0.2-				

2005 VF₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	176.56666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24230146	ω 350.78695	-0.47385260	+0.87727024
<i>a</i>	2.5481913	Ω 250.89601	-0.80269121	-0.46604406
<i>e</i>	0.0383718	<i>i</i> 4.64701	-0.36214712	-0.11489062
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.3+	0.1-	2009 11 08	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	691	0.2+	0.2-	2005 12 06	691	0.4-	0.3+	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.1-	2005 12 06	G96	0.6+	0.4-	2009 11 08	G96	0.2+	0.1-
2005 11 11	691	0.2+	0.0	2005 12 06	G96	0.3+	0.1-	2009 11 22	G96	0.2-	0.0
2005 11 11	691	0.3-	0.1+	2005 12 06	G96	0.1-	0.0	2009 11 22	G96	0.1-	0.0
2005 11 11	691	0.2-	0.1+	2005 12 06	G96	0.4+	0.0	2009 11 22	G96	0.4-	0.2+
2005 12 06	691	0.2-	0.1-	2009 11 08	G96	0.2+	0.1-	2009 11 22	G96	0.4-	0.1-

2005 WG

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	344.73094	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23483549	ω 11.90528	+0.27680309	-0.94059721
<i>a</i>	2.6019178	Ω 62.29696	+0.86240762	+0.15292248
<i>e</i>	0.1605757	<i>i</i> 12.83063	+0.42383151	+0.30313627
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.0	0.6-	2005 11 25	673	0.8+	0.0	2005 12 02	704	0.2-	0.4-
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 11 25	673	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.0	1.1-
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.0	0.6-
2005 10 29	G96	0.2-	0.4-	2005 11 26	G96	0.0	0.4-	2005 12 02	704	0.8+	0.3+
2005 11 19	673	0.9-	1.0+	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	704	1.0-	1.1+
2005 11 19	673	0.1+	0.6-	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	0.6-	0.8-
2005 11 19	673	0.7+	0.3-	2005 11 26	G96	0.2-	0.4-	2005 12 04	704	1.3+	0.3+
2005 11 20	673	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2005 12 04	704	0.1-	0.3+
2005 11 20	673	0.6-	0.4+	2005 11 26	G96	0.2-	0.0	2009 10 01	G96	0.2+	0.0
2005 11 20	673	1.1-	0.7+	2005 11 29	704	1.7-	0.0	2009 10 01	G96	0.4+	0.1-
2005 11 21	703	0.8+	0.1+	2005 11 29	704	(2.2+	2.4-)	2009 10 01	G96	0.5+	0.5+
2005 11 21	703	0.0	0.6-	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2009 10 01	G96	0.1+	0.4-
2005 11 21	703	0.3+	1.4+	2005 11 29	704	0.5-	0.9-	2009 10 26	G96	0.7-	0.1+
2005 11 21	703	0.1+	0.6+	2005 12 01	704	1.2-	0.1-	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.2-	0.1-	2009 10 26	G96	0.1-	0.2-
2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	0.8+	0.1-	2009 10 26	G96	0.3-	0.3+
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	704	0.7+	0.4-				
2005 11 25	673	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.0				

2005 WJ₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.54664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23665952	ω 75.55150	+0.88673196	-0.00761493
<i>a</i>	2.5885312	Ω 283.21598	-0.22698002	+0.86387127
<i>e</i>	0.3019615	<i>i</i> 28.34607	+0.40272386	+0.50365508
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.1-	0.1-	2005 11 28	G96	0.3-	0.2-	2009 12 10	704	0.3+	0.4+
2005 11 25	G96	0.1-	0.1-	2005 11 28	G96	1.1+	0.8-	2009 12 10	704	0.3+	0.9+
2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2005 11 29	G96	0.1+	0.1-	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2005 11 26	734	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.3-	0.2-	2009 12 15	704	0.6+	0.1-
2005 11 26	734	0.1-	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.1-	2009 12 15	704	0.3+	0.1+
2005 11 26	734	1.4-	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	704	0.2+	1.2+
2005 11 26	711	0.5+	0.5+	2005 12 22	703	(0.4-	1.7+)	2009 12 15	704	0.1+	0.4-
2005 11 26	G96	0.0	0.1-	2005 12 22	703	0.8-	0.6-	2009 12 15	704	0.3-	0.5-
2005 11 26	711	0.2+	0.5-	2005 12 22	703	0.2-	0.4+	2009 12 19	691	0.3-	0.1-
2005 11 26	G96	0.3+	0.0	2005 12 22	703	0.5+	0.1-	2009 12 19	691	0.3-	0.1+
2005 11 26	711	0.8+	0.4+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.4-	0.1-
2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.1+	0.4+
2005 11 27	J95	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.7-	0.1-	2010 01 06	704	0.5+	0.0
2005 11 27	J95	0.6-	0.3-	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	0.8+	0.3+
2005 11 27	J95	0.4+	0.6+	2009 11 25	703	0.6-	0.3-	2010 01 06	704	0.1+	0.2-
2005 11 28	G96	0.1-	0.1-	2009 11 25	703	0.5+	0.6-	2010 01 06	704	0.4+	0.9-
2005 11 28	G96	0.6-	0.1-	2009 12 10	704	0.1+	0.3-				

2005 WW₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	90.69134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28258649	ω 279.54623	+0.97763670	-0.17485788
<i>a</i>	2.2998620	Ω 90.59026	+0.20724179	+0.89546399
<i>e</i>	0.2026000	<i>i</i> 6.71003	-0.03573961	+0.40935189
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	703	0.2-	0.3+	2005 11 06	699	0.1-	0.2+	2005 11 30	704	0.2+	1.3+
2005 10 10	703	0.0	0.0	2005 11 09	703	1.2-	0.2-	2005 12 03	704	0.6-	1.1+
2005 10 10	703	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.2+	2005 12 03	704	0.8+	1.0-
2005 10 10	703	0.9-	0.1+	2005 11 09	703	0.2-	0.3-	2005 12 03	704	0.4+	0.6+
2005 10 22	703	0.1+	0.8+	2005 11 09	703	0.2-	0.1-	2005 12 03	704	0.2+	1.3+
2005 10 22	703	0.5-	0.2+	2005 11 19	644	0.2+	0.2+	2005 12 07	704	0.4-	0.1+
2005 10 22	703	1.0-	0.7+	2005 11 19	644	0.3+	0.3-	2005 12 07	704	0.8-	0.2-
2005 10 22	703	2.4+	2.0-	2005 11 19	644	0.4+	0.0	2005 12 07	704	1.0-	1.0+
2005 10 22	644	0.2+	0.5-	2005 11 22	703	0.4-	0.0	2009 09 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 22	644	0.3+	0.2-	2005 11 22	703	0.4-	0.1-	2009 09 30	G96	0.5-	0.3+
2005 10 22	644	0.3+	0.3-	2005 11 22	703	0.4-	0.5+	2009 09 30	G96	0.2-	0.3+
2005 11 03	703	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.6+	0.0	2009 09 30	G96	0.7+	0.2+
2005 11 03	703	0.4+	0.0	2005 11 25	703	0.2-	0.7-	2009 11 21	G96	0.2+	0.5-
2005 11 03	703	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.9-	1.2-	2009 11 21	G96	0.2-	0.6-
2005 11 03	703	0.1+	0.1-	2005 11 25	703	(0.5-	2.3-)	2009 11 21	G96	0.7-	0.4+
2005 11 06	699	0.8+	0.1-	2005 11 25	703	0.1-	1.3-	2009 11 21	G96	0.5+	0.6-
2005 11 06	699	0.1+	0.0	2005 11 30	704	(2.6+	0.1+)				
2005 11 06	699	0.4+	0.7+	2005 11 30	704	0.4+	0.7-				

2005 WG₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.93432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22387623	ω 287.43950	+0.91550901	-0.33992332
<i>a</i>	2.6861529	Ω 92.86149	+0.39905104	+0.83513072
<i>e</i>	0.1081744	<i>i</i> 12.44089	-0.05100515	+0.43244516
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168815

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 645 0.0 0.0	2005 11 10 703 0.0 0.1+	2005 12 07 704 (0.3+ 1.8-)
2003 04 01 645 0.0 0.0	2005 11 20 644 0.2+ 0.1+	2009 09 24 703 0.0 0.4-
2003 04 27 645 0.0 0.1+	2005 11 20 644 0.5+ 0.2-	2009 09 24 703 0.5- 0.2-
2003 04 27 645 0.0 0.0	2005 11 20 644 0.6+ 0.6-	2009 09 24 703 0.6+ 0.4-
2005 10 31 703 0.1- 0.1+	2005 11 25 703 0.8+ 0.1+	2009 09 24 703 1.3+ 0.3+
2005 10 31 703 0.1- 0.1+	2005 11 25 703 0.1- 0.9+	2009 10 15 703 0.4- 0.8+
2005 10 31 703 0.4+ 1.0-	2005 11 25 703 0.1+ 1.0-	2009 10 15 703 0.7- 1.3+
2005 10 31 703 1.0+ 0.5+	2005 11 25 703 1.2+ 0.2+	2009 10 15 703 0.6- 0.0
2005 11 10 703 0.5+ 0.9-	2005 12 07 704 1.5- 0.5+	2009 10 15 703 0.0 0.9-
2005 11 10 703 0.6- 0.1+	2005 12 07 704 0.7- 0.3-	
2005 11 10 703 0.9- 0.5+	2005 12 07 704 1.3- 0.5+	

2005 WT₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.72115	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.23504127	<i>ω</i>	201.65149	+0.06456100	-0.94198711
<i>a</i>	2.6003989	<i>Ω</i>	245.94826	+0.96032709	+0.14838261
<i>e</i>	0.0553659	<i>i</i>	21.14307	+0.27130014	-0.30106957
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 209 0.3+ 0.9-	2005 11 29 691 0.2+ 0.1-	2006 01 04 G96 0.1+ 0.2-
2002 01 08 209 0.2- 0.0	2005 12 06 691 0.1- 0.1-	2006 01 04 G96 0.0 0.1-
2002 01 08 209 0.0 0.9+	2005 12 06 691 0.1+ 0.1-	2006 01 04 G96 0.2+ 0.2-
2005 11 21 291 0.2- 0.0	2005 12 06 691 0.0 0.2-	2006 01 27 G96 0.2- 0.1-
2005 11 21 291 0.2- 0.0	2005 12 07 691 0.1+ 0.1-	2006 01 27 G96 0.4- 0.5+
2005 11 21 291 0.2- 0.1+	2005 12 07 691 0.0 0.3+	2006 01 27 G96 0.0 0.2+
2005 11 22 291 0.1+ 0.0	2005 12 07 691 0.0 0.1+	2006 01 27 G96 0.2- 0.2-
2005 11 22 291 0.1- 0.0	2005 12 10 691 0.1+ 0.4+	2010 01 06 G96 0.0 0.2-
2005 11 22 291 0.1- 0.0	2005 12 10 691 0.2+ 0.2+	2010 01 06 G96 0.3+ 0.2+
2005 11 29 691 0.0 0.0	2005 12 10 691 0.1+ 0.5-	2010 01 06 G96 0.0 0.1-
2005 11 29 691 0.1+ 0.1+	2006 01 04 G96 0.1- 0.2-	2010 01 06 G96 0.1- 0.1+

2005 WD₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.21709	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.24356006	<i>ω</i>	147.35784	+0.88537540	-0.40177898
<i>a</i>	2.5394052	<i>Ω</i>	238.07427	+0.34501841	+0.90504681
<i>e</i>	0.1361395	<i>i</i>	15.99321	+0.31156492	+0.13951316
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 691 0.3+ 0.2+	2005 11 26 G96 0.2- 0.4-	2005 12 04 G96 0.1- 0.1-
2005 10 28 691 0.1- 0.0	2005 11 26 G96 0.0 0.6-	2005 12 08 691 0.4- 0.2+
2005 10 28 691 0.1- 0.1-	2005 11 26 G96 0.0 0.5-	2005 12 08 691 0.2- 0.0
2005 11 21 291 0.1+ 0.2+	2005 12 02 G96 0.5- 0.6-	2005 12 08 691 0.2- 0.1+
2005 11 21 291 0.0 0.2+	2005 12 02 G96 1.4- 0.5+	2009 11 08 691 0.0 0.5+
2005 11 21 291 0.1+ 0.2+	2005 12 02 G96 0.6+ 0.2+	2009 11 08 691 0.4+ 0.2-
2005 11 22 291 0.0 0.0	2005 12 02 G96 0.1- 0.4-	2009 11 08 691 0.1- 0.2-
2005 11 22 291 0.4+ 0.2+	2005 12 04 G96 0.1- 0.4-	2009 11 23 691 0.1- 0.1-
2005 11 22 291 0.1+ 0.2+	2005 12 04 G96 0.5+ 0.2-	2009 11 23 691 0.1+ 0.4-
2005 11 26 G96 0.3+ 0.3-	2005 12 04 G96 0.3+ 0.6-	2009 11 23 691 0.2- 0.1-

2005 WX₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.08464	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.23493760	<i>ω</i>	69.73024	+0.66468167	+0.72358973
<i>a</i>	2.6011638	<i>Ω</i>	243.35210	-0.73932352	+0.60112134
<i>e</i>	0.1881122	<i>i</i>	12.01488	-0.10769869	+0.33922122
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 G96 0.7+ 0.1-	2005 11 28 G96 0.1+ 0.0	2008 06 09 691 0.5+ 0.0
2005 10 27 G96 0.3+ 0.2-	2005 11 28 G96 0.1+ 0.2-	2008 06 09 691 0.1- 0.0

2005 10 27 G96 0.2+ 0.3-	2005 11 28 G96 0.4+ 0.4-	2008 06 09 691 0.4- 0.2+
2005 10 27 G96 0.1- 0.4-	2005 11 29 G96 0.5- 0.2-	2009 11 09 G96 0.0 0.0
2005 11 22 691 0.5- 0.6+	2005 11 29 G96 0.3+ 0.5-	2009 11 09 G96 0.3- 0.2+
2005 11 22 691 0.1- 0.1+	2005 11 29 G96 0.2- 0.7-	2009 11 09 G96 0.2+ 0.0
2005 11 22 691 0.1- 0.6+	2005 11 29 G96 0.2+ 0.5-	2009 11 09 G96 0.1- 0.0
2005 11 25 G96 0.4+ 0.0	2005 12 04 G96 0.4+ 0.1-	2009 11 19 G96 0.1- 0.1-
2005 11 25 G96 0.3- 0.3-	2005 12 04 G96 0.3+ 0.3-	2009 11 19 G96 0.0 0.1-
2005 11 25 G96 0.1+ 0.1-	2005 12 04 G96 0.2- 0.3-	2009 11 19 G96 0.0 0.1+
2005 11 28 G96 0.9+ 0.1-	2005 12 04 G96 0.3- 0.2-	2009 11 19 G96 0.3+ 0.2-

2005 WA₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	48.02179	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.30357389	<i>ω</i>	44.44896	-0.44964378	-0.89260835
<i>a</i>	2.1926018	<i>Ω</i>	72.29713	+0.80963680	-0.42277293
<i>e</i>	0.0549938	<i>i</i>	1.96849	+0.37723828	-0.15656753
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 05 691 0.1+ 0.1+	2005 11 25 G96 0.1+ 0.2-	2008 09 22 691 0.3- 0.7+
2005 11 05 691 0.2+ 0.5-	2005 11 25 G96 0.6+ 0.1-	2008 10 08 691 0.0 0.3+
2005 11 05 691 0.0 0.4-	2005 12 04 G96 0.0 0.1+	2008 10 08 691 0.0 0.1-
2005 11 22 691 0.3- 0.3+	2005 12 04 G96 0.4+ 0.4-	2008 10 08 691 0.2- 0.1+
2005 11 22 691 0.1+ 0.3+	2005 12 04 G96 1.0- 0.4-	2008 10 23 G96 0.0 0.4-
2005 11 22 691 0.4- 0.5+	2005 12 04 G96 0.0 0.2-	2008 10 23 G96 0.3+ 0.5-
2005 11 25 G96 0.4+ 0.5-	2008 09 22 691 0.1- 0.6-	2008 10 23 G96 0.1- 0.1+
2005 11 25 G96 0.9+ 0.1+	2008 09 22 691 0.3+ 0.0	2008 10 23 G96 0.7+ 0.5-

2005 WD₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.41076	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.26308954	<i>ω</i>	201.65092	+0.28393740	-0.95878166
<i>a</i>	2.4121278	<i>Ω</i>	231.85539	+0.88172961	+0.26552321
<i>e</i>	0.1543438	<i>i</i>	0.78898	+0.37673923	+0.10116890
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18 291 0.4- 0.1-	2005 11 25 G96 0.1- 0.4-	2005 12 25 G96 0.1+ 0.1-
2001 10 18 291 0.4+ 0.1-	2005 11 25 G96 0.4+ 0.5-	2005 12 25 G96 1.2- 0.4-
2001 10 18 291 0.1+ 0.2-	2005 11 25 G96 0.1- 0.1-	2005 12 25 G96 0.2+ 0.4-
2005 11 10 G96 0.7+ 0.5-	2005 11 30 691 0.1- 0.0	2010 01 06 691 0.1- 0.1-
2005 11 10 G96 0.2+ 0.4-	2005 11 30 691 0.1- 0.2-	2010 01 06 691 0.3- 0.3+
2005 11 10 G96 0.1+ 0.1-	2005 11 30 691 0.0 0.6+	2010 01 06 691 0.1+ 0.4-
2005 11 10 G96 0.0 0.5-	2005 12 01 G96 0.3+ 0.3-	2010 01 08 291 0.0 0.0
2005 11 22 691 0.4- 0.5+	2005 12 01 G96 0.2- 0.1-	2010 01 08 291 0.0 0.1-
2005 11 22 691 0.0 0.0	2005 12 01 G96 0.2+ 0.2-	2010 01 08 291 0.2+ 0.1-
2005 11 22 691 0.1- 0.7+	2005 12 01 G96 0.3+ 0.0	
2005 11 25 G96 0.4+ 0.5-	2005 12 25 G96 1.3+ 0.1-	

2005 WJ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.64813	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.23412447	<i>ω</i>	279.26872	+0.94575865	+0.21438417
<i>a</i>	2.6071830	<i>Ω</i>	68.65925	-0.07748700	+0.87852336
<i>e</i>	0.1380075	<i>i</i>	15.19226	-0.31549380	+0.42689124
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06 691 0.2- 0.1-	2005 11 25 G96 0.2+ 0.5+	2005 12 08 701 (2.8+ 0.1+)
2005 11 06 691 0.3- 0.1-	2005 11 26 G96 0.3- 0.1+	2005 12 08 701 0.3- 0.7-
2005 11 06 691 0.3- 0.2-	2005 11 26 G96 0.2- 0.1+	2005 12 21 691 0.2+ 0.2-
2005 11 22 691 0.1+ 0.0	2005 11 26 G96 0.1- 0.1+	2005 12 21 691 0.6+ 0.7-
2005 11 22 691 0.0 0.2-	2005 11 26 G96 0.0 0.3+	2005 12 21 691 0.2+ 0.3+
2005 11 22 691 0.0 0.1+	2005 11 28 G96 0.3+ 0.3-	2005 12 23 691 0.3- 0.1+
2005 11 25 G96 0.1+ 0.0	2005 11 28 G96 0.3+ 0.9-	2005 12 23 691 0.2+ 0.2+

2005 11 25 G96	0.2−	0.2−	2005 11 28 G96	0.0	0.3−	2005 12 23 691	0.2−	0.1+
2005 11 25 G96	0.0	0.0	2005 11 28 G96	0.1−	0.3−	2009 10 01 G96	0.3+	0.2−
2005 11 25 G96	0.2+	0.2+	2005 12 02 G96	0.3+	0.0	2009 10 01 G96	0.6+	0.2−
2005 11 25 G96	0.2+	0.3+	2005 12 02 G96	0.2−	0.1+	2009 10 01 G96	0.3+	0.5+
2005 11 25 G96	0.1−	0.2+	2005 12 02 G96	0.3−	0.0	2009 10 01 G96	0.5+	0.0
2005 11 25 G96	0.1+	0.3+	2005 12 02 G96	0.3−	0.0	2009 11 23 703	0.6−	0.6+
2005 11 25 G96	0.1−	0.3+	2005 12 06 701	1.6+	1.6+	2009 11 23 703	0.3+	0.8−
2005 11 25 G96	0.0	0.5+	2005 12 06 701	1.7−	0.2+	2009 11 23 703	0.4−	0.5−
2005 11 25 G96	0.1+	0.5+	2005 12 08 701	0.2−	0.6−	2009 11 23 703	0.9−	0.8+

2005 WK₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.16692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26609627	ω	289.75955	+0.99462548
<i>a</i>	2.3939231	Ω	68.04517	+0.00512258
<i>e</i>	0.2498646	<i>i</i>	5.91075	+0.42915963
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96	0.3+	0.4−	2005 12 02 G96	0.0	0.0	2010 01 06 G96	0.3−	0.1+
2005 10 25 G96	0.5−	0.1−	2005 12 02 G96	0.0	0.2−	2010 01 06 G96	0.0	0.5−
2005 10 25 G96	0.2−	0.5−	2005 12 02 G96	0.2+	0.1−	2010 01 06 G96	0.8+	0.1−
2005 10 25 G96	0.0	0.3−	2005 12 02 G96	0.2−	0.2−	2010 01 06 G96	0.2+	0.0
2005 11 22 691	0.1+	0.3+	2005 12 23 691	0.2−	0.1−	2010 01 11 G96	0.1−	0.1−
2005 11 22 691	0.1+	0.2+	2005 12 23 691	0.1+	0.1−	2010 01 11 G96	0.2−	0.2+
2005 11 22 691	0.1+	0.2+	2005 12 23 691	0.1−	0.1+	2010 01 11 G96	0.3+	0.0
2005 11 25 G96	0.0	0.2−	2009 12 18 G96	0.0	0.3−	2010 01 11 G96	0.2+	0.2−
2005 11 25 G96	0.0	0.1−	2009 12 18 G96	0.0	0.3+	2010 01 11 G96	0.3−	0.1+
2005 11 25 G96	0.1−	0.1−	2009 12 18 G96	0.0	0.1−			
2005 11 25 G96	0.6+	0.2−	2009 12 18 G96	0.5−	0.6+			

2005 WO₁₇ = 2005 WF₆₉ = 2005 WJ₂₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.70630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24652695	ω	128.24494	+0.99672025
<i>a</i>	2.5189900	Ω	227.46807	−0.08092417
<i>e</i>	0.2060896	<i>i</i>	2.33829	+0.37335377
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16 691	0.3−	0.2−	2005 11 25 G96	0.0	0.4+	2005 11 28 G96	0.0	0.7−
2001 11 16 691	0.1+	0.1+	2005 11 25 G96	0.1+	0.3+	2005 12 04 G96	0.1−	0.2−
2001 11 16 691	0.2+	0.1−	2005 11 25 G96	0.0	0.6+	2005 12 04 G96	0.1−	0.3−
2005 10 25 G96	0.1−	0.1+	2005 11 25 G96	0.1−	0.6+	2005 12 04 G96	0.3+	0.4−
2005 10 25 G96	0.0	0.3−	2005 11 25 G96	0.1−	0.3+	2005 12 04 G96	0.3+	0.1+
2005 10 25 G96	0.2+	0.1+	2005 11 25 G96	0.2−	0.5+	2005 12 23 691	0.1−	0.0
2005 10 25 G96	0.1−	0.1+	2005 11 26 G96	0.1+	0.3−	2005 12 23 691	0.0	0.1+
2005 11 22 691	0.2+	0.2+	2005 11 26 G96	0.0	0.2−	2005 12 23 691	0.0	0.2+
2005 11 22 691	0.3−	0.1−	2005 11 26 G96	0.3+	0.2−	2009 12 17 G96	0.1−	0.3−
2005 11 22 691	0.0	0.0	2005 11 28 G96	0.3−	0.3−	2009 12 17 G96	0.1−	0.2−
2005 11 25 G96	0.1+	0.3+	2005 11 28 G96	0.1+	0.2−	2009 12 17 G96	0.2+	0.2−
2005 11 25 G96	0.3+	0.5+	2005 11 28 G96	0.4−	0.2−	2009 12 17 G96	0.2+	0.4−

2005 WY₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.33836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23943488	ω	32.57197	+0.03406162
<i>a</i>	2.5684894	Ω	55.71355	−0.88532110
<i>e</i>	0.2005722	<i>i</i>	7.82585	+0.46373092
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 03 691	0.2−	0.1+	2005 11 28 703	0.8−	0.2+	2005 12 05 704	0.4+	0.6+
2005 11 03 691	0.4−	0.2+	2005 11 28 703	1.0−	1.0−	2005 12 05 704	0.4−	0.1+
2005 11 03 691	0.0	0.1+	2005 11 29 704	0.9+	0.6+	2005 12 05 704	0.7+	0.4−

2005 11 21 691	0.4−	0.2−	2005 11 29 704	0.1+	0.7+	2009 11 18 G96	0.1−	0.0
2005 11 21 691	0.1−	0.0	2005 11 29 704	1.0+	0.4+	2009 11 18 G96	0.0	0.2−
2005 11 21 691	0.2+	0.2−	2005 11 29 704	0.4−	0.4−	2009 11 18 G96	0.3+	0.1−
2005 11 25 691	0.3+	0.1+	2005 12 01 704	0.9+	0.1+	2009 11 18 G96	0.3−	0.0
2005 11 25 691	0.1−	0.3−	2005 12 01 704	0.4+	0.2+	2009 12 19 G96	1.0+	0.2−
2005 11 25 691	0.1+	0.0	2005 12 01 704	0.4+	0.3+	2009 12 19 G96	0.2+	0.6−
2005 11 28 703	0.1−	0.1−	2005 12 01 704	0.3+	0.3+	2009 12 19 G96	0.1−	0.1−
2005 11 28 703	1.5−	0.2−	2005 12 05 704	0.6+	0.4+	2009 12 19 G96	0.2−	0.4−

2005 WX₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.15532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26719409	ω	168.14689	−0.16287618
<i>a</i>	2.3873613	Ω	291.20466	+0.89997656
<i>e</i>	0.0994793	<i>i</i>	3.63157	+0.40436808
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 21 691	0.2−	0.0	2005 12 23 691	0.2+	0.0	2010 01 06 691	0.2+	0.1−
2005 11 21 691	0.0	0.1−	2005 12 28 644	0.5−	0.2−	2010 01 06 691	0.0	0.0
2005 11 21 691	0.2−	0.0	2005 12 28 644	0.4−	0.3+	2010 01 06 291	0.2+	0.1+
2005 11 25 691	0.0	0.1+	2005 12 28 644	0.2−	0.2+	2010 01 06 291	0.0	0.0
2005 11 25 691	0.2+	0.1+	2009 12 17 691	0.1+	0.2−	2010 01 06 291	0.4−	0.0
2005 11 25 691	0.2+	0.3+	2009 12 17 691	0.3−	0.1−	2010 01 07 291	0.2+	0.1+
2005 12 23 691	0.2−	0.4−	2009 12 17 691	0.0	0.1−	2010 01 07 291	0.1+	0.2+
2005 12 23 691	0.3+	0.2−	2010 01 06 691	0.2+	0.1−	2010 01 07 291	0.2−	0.2+

2005 WC₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.45961	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26342592	ω	260.13226	−0.99727478
<i>a</i>	2.4100740	Ω	279.00605	+0.04287349
<i>e</i>	0.0987132	<i>i</i>	4.19916	−0.06004069
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12 691	0.4+	0.1−	2005 12 21 691	0.2+	0.3−	2008 11 18 291	0.3−	0.2+
2005 11 12 691	0.1+	0.2+	2005 12 21 691	0.2+	0.1+	2008 11 18 291	0.3+	0.3+
2005 11 12 691	0.0	0.0	2005 12 21 691	0.3+	0.2−	2009 12 16 G96	0.1+	0.1−
2005 11 21 691	0.0	0.1−	2006 01 07 G96	0.5+	0.0	2009 12 16 G96	0.1−	0.3+
2005 11 21 691	0.3−	0.3+	2006 01 07 G96	0.1+	0.1+	2009 12 16 G96	0.4−	0.0
2005 11 21 691	0.4−	0.2+	2006 01 07 G96	0.3+	0.2+	2009 12 16 G96	0.6−	0.3+
2005 11 25 691	0.0	0.1−	2006 01 07 G96	0.9+	0.4−	2009 12 16 G96	0.3−	0.1+
2005 11 25 691	0.1−	0.1+	2008 10 08 G96	0.2−	0.7−	2010 01 07 114	0.7+	0.1−
2005 11 25 691	0.1+	0.2+	2008 10 08 G96	0.3+	0.5−	2010 01 07 114	0.1−	0.5+
2005 12 10 691	0.3−	0.1−	2008 10 08 G96	0.5+	0.7−	2010 01 07 114	1.1+	0.2−
2005 12 10 691	0.5−	0.1−	2008 10 08 G96	0.1−	0.3−	2010 01 07 114	0.2+	0.9−
2005 12 10 691	0.0	0.0	2008 11 18 291	0.1−	0.0	2010 01 07 114	0.6−	0.0

2005 WP₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.89162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29733216	ω	79.68917	+0.98742795
<i>a</i>	2.2231809	Ω	289.00134	+0.11933589
<i>e</i>	0.2011903	<i>i</i>	2.77519	+0.10365805
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06 G96	0.3−	0.4−	2005 11 21 691	0.3+	0.1+	2008 09 09 G96	0.2+	0.1+
2005 11 06 G96	0.2+	0.1−	2005 11 25 691	0.0	0.2+	2008 09 09 G96	0.0	0.1+
2005 11 06 G96	0.1+	0.3−	2005 11 25 691	0.0	0.2+	2008 09 09 G96	0.2−	0.3+
2005 11 06 G96	0.0	0.3−	2005 11 25 691	0.3−	0.2−	2008 09 22 G96	0.0	0.3−
2005 11 12 691	0.1+	0.2+	2005 12 31 G96	0.4−	0.4−	2008 09 22 G96	0.2−	0.1−
2005 11 12 691	0.1−	0.2+	2005 12 31 G96	0.0	0.4−	2008 09 22 G96	0.0	0.5−
2005 11 12 691	0.1−	0.1+	2005 12 31 G96	0.4+	0.8−	2008 09 22 G96	0.5+	0.2−

2010 JAN. 30

2005 11 21	691	0.3+	0.3−	2005 12 31	G96	0.3−	0.1−
2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 09 09	G96	0.3−	0.1+

2005 WN₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	127.19765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29393622	ω	99.13682	+0.99456026	−0.08329376
<i>a</i>	2.2402715	Ω	265.65902	+0.05220712	+0.91821022
<i>e</i>	0.1749280	<i>i</i>	3.59631	+0.09013496	+0.38723654
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	691	0.3+	0.7−	2008 07 29	G96	0.1+	0.1−
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2008 07 29	G96	0.2+	0.3−
2005 11 12	691	0.7−	0.5−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.1−
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 07 29	G96	0.1−	0.3+
2005 11 21	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 06	691	0.2−	0.2−
2005 11 21	691	0.3−	0.3−	2005 12 23	691	0.4+	0.9+	2008 09 06	691	0.0	0.3+
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 23	691	0.6+	0.0	2008 09 06	691	0.3−	0.2+
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 23	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+
2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+
2005 11 29	691	0.3−	0.2+	2005 12 25	691	0.4+	0.2−	2008 10 07	G96	0.4+	0.0
2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 12 25	691	0.6−	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.5−

2005 WZ₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	9.88403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26825019	ω	99.01309	−0.34925140	−0.93701026
<i>a</i>	2.3810912	Ω	11.43381	+0.84751619	−0.31858345
<i>e</i>	0.1627029	<i>i</i>	1.71577	+0.39967458	−0.14323532
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.4+	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−
2003 04 26	691	0.1−	0.6−	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.2+
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 12 31	G96	0.3−	0.6−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2005 12 31	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.2−
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2005 12 31	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2005 12 31	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	691	0.3+	0.1−
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	691	0.5−	0.1+
2005 11 21	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.0

2005 WZ₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	50.18905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23569123	ω	327.43262	+0.97004690	+0.24250899
<i>a</i>	2.5956160	Ω	18.54824	−0.21231576	+0.87459147
<i>e</i>	0.2501290	<i>i</i>	2.53793	−0.11802983	+0.41985611
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.0	0.5+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.1−
1992 09 27	691	0.4−	0.3+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.0	0.0
1992 09 27	691	0.3+	0.6−	2005 12 10	691	0.1+	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	0.7+	0.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.2−
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.1+	0.3−
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.1−	0.3−
2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2009 09 21	G96	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.1−	0.5−
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2009 09 21	G96	0.2−	0.0	2009 11 22	G96	0.4+	0.3−
2005 11 29	691	0.3−	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.1−	2009 11 22	G96	0.2−	0.3−

M.P.O. 168817

2005 11 29	691	0.1−	0.3−	2009 09 21	G96	0.4+	0.0	2009 11 22	G96	0.0	0.2−
2005 11 29	691	0.5−	0.3+	2009 10 23	G96	0.1+	0.1+				

2005 WB₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	107.97191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28971953	ω	46.65527	+0.95106081	−0.30861657
<i>a</i>	2.2619563	Ω	331.31030	+0.27337079	+0.86366552
<i>e</i>	0.2224897	<i>i</i>	1.84602	+0.14405469	+0.39854446
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	2005 11 30	701	0.4+	1.1−	2005 12 28	G96	0.2+	0.6−
2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2005 11 30	701	0.2−	0.4−	2005 12 30	G96	1.0+	0.2−
2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2005 11 30	701	1.2+	0.5−	2005 12 30	G96	0.1+	0.0
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2005 11 30	701	0.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.4−	0.0
2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 12 30	G96	0.3−	0.1+
2005 11 21	691	0.4−	0.1+	2005 12 05	704	0.5−	0.2−	2008 08 09	J75	0.1−	0.5+
2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	1.4+	1.3−	2008 08 09	J75	0.0	0.2+
2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 06	691	0.3−	0.2+	2008 08 09	J75	0.3+	0.0
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+
2005 11 28	701	0.8+	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−
2005 11 28	701	1.5+	0.3−	2005 12 10	691	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+
2005 11 28	701	0.8+	0.5−	2005 12 10	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.3−
2005 11 29	701	0.1+	0.0	2005 12 10	691	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.5+
2005 11 29	701	0.5−	0.3−	2005 12 28	G96	0.0	0.4−	2008 09 06	G96	0.4−	0.4−
2005 11 29	701	0.2+	0.7+	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2008 09 06	G96	0.2−	0.6−
2005 11 30	701	0.6−	0.2+	2005 12 28	G96	0.1−	0.4−	2008 09 06	G96	0.0	0.1−

2005 WV₃₂ = 2009 TR₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.46060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22384202	ω	314.89879	+0.93806170	−0.32359374
<i>a</i>	2.6864265	Ω	64.34712	+0.34378773	+0.82498790
<i>e</i>	0.1088950	<i>i</i>	7.89400	+0.04301435	+0.46333795
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.3−	0.3−	2005 12 02	691	0.2+	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.3−	0.3+
2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2005 12 04	704	0.1−	0.6−	2005 12 10	691	0.3−	0.2+
2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	0.1−	2005 12 10	691	0.2−	0.0
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.6−	2009 10 09	703	0.9+	0.2+
2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	691	0.1−	0.1+	2009 10 09	703	0.0	1.2−
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 05	691	0.4−	0.1+	2009 10 09	703	0.3+	0.6+
2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	691	0.3−	0.0	2009 10 09	703	0.8−	0.2+
2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.3−	2009 10 15	703	1.2+	0.4−
2005 11 29	691	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	0.3−	0.3−	2009 10 15	703	1.0−	0.8+
2005 11 29	691	0.4+	0.1−	2005 12 05	G96	0.1+	0.3−	2009 10 15	703	1.2−	0.4+
2005 11 29	691	0.4+	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.0	2009 10 15	703	0.2+	0.0
2005 12 02	691	0.0	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.1+				
2005 12 02	691	0.2+	0.6+	2005 12 06	691	0.2−	0.0				

2005 WN₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	309.44752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23573768	ω	59.27697	−0.46044255	−0.86466583
<i>a</i>	2.5952750	Ω	59.46447	+0.71365443	−0.49513644
<i>e</i>	0.1530376	<i>i</i>	13.48580	+0.52791099	−0.08481095
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	291	0.6−	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.2+
2003 05 29	291	0.5+	0.7+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.2−
2003 05 29	291	0.3+	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−

2005 10 25 G96	0.2+	0.1+	2005 11 21 691	0.0	0.2+	2009 09 27 G96	0.1−	0.1−
2005 10 25 G96	0.1−	0.2+	2005 11 26 G96	0.5+	0.1+	2009 09 27 G96	0.3+	0.2+
2005 10 25 G96	0.0	0.2−	2005 11 26 G96	0.2−	0.0	2009 09 27 G96	0.2+	0.1+
2005 10 25 G96	0.4−	0.3−	2005 11 26 G96	0.1−	0.0	2009 09 27 G96	0.5−	0.0
2005 11 12 691	0.1−	0.0	2005 11 26 G96	0.1+	0.1−			
2005 11 12 691	0.0	0.1+	2005 12 05 G96	0.5−	0.1+			

2005 WV₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.42968		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30595436	ω	275.58679		−0.99734094		−0.04662777	
<i>a</i>	2.1812141	Ω	261.74952		+0.06483327		−0.91866180	
<i>e</i>	0.0370841	<i>i</i>	3.24432		−0.03328220		−0.39228350	
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 12 691	0.4+	0.1+	2005 11 26 G96	0.3+	0.1−	2005 12 25 G96	0.5−	0.9−
2005 11 12 691	0.3−	0.1−	2005 12 04 G96	0.1+	0.0	2005 12 25 G96	1.5−	0.6−
2005 11 12 691	0.2+	0.0	2005 12 04 G96	0.2+	0.1−	2005 12 25 G96	0.1+	0.1+
2005 11 21 691	0.0	0.3+	2005 12 04 G96	0.6+	0.2−	2008 10 26 691	0.3−	0.0
2005 11 21 691	0.2+	0.3+	2005 12 04 G96	0.1+	0.2+	2008 10 26 691	0.0	0.1+
2005 11 21 691	0.3−	0.0	2005 12 21 691	0.0	0.2+	2008 10 26 691	0.0	0.2+
2005 11 26 G96	0.2+	0.2+	2005 12 21 691	0.3−	0.1−	2008 11 18 691	0.2+	0.0
2005 11 26 G96	0.1−	0.1+	2005 12 21 691	0.1+	0.0	2008 11 18 691	0.2+	0.0
2005 11 26 G96	0.1+	0.0	2005 12 25 G96	0.4+	0.1−	2008 11 18 691	0.0	0.5−

2005 WY₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.94752		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24511682	ω	296.63387		+0.97060147		−0.23251545	
<i>a</i>	2.5286418	Ω	76.86386		+0.23723949		+0.88055933	
<i>e</i>	0.2105063	<i>i</i>	3.66230		+0.04062285		+0.41297922	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	18.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 05 691	0.3−	0.2+	2005 11 25 G96	0.1+	0.4+	2009 11 10 691	0.1+	0.1+
2005 11 05 691	0.3+	0.4−	2005 11 25 G96	0.0	0.4+	2009 11 10 691	0.1−	0.0
2005 11 05 691	0.2+	0.2+	2005 11 26 G96	0.2+	0.2+	2009 11 22 691	0.2+	0.1+
2005 11 22 691	0.1−	0.2−	2005 11 26 G96	0.0	0.1+	2009 11 22 691	0.1+	0.1−
2005 11 22 691	0.0	0.2−	2005 11 26 G96	0.0	0.0	2009 11 22 691	0.1−	0.2−
2005 11 22 691	0.0	0.0	2005 11 26 G96	0.3+	0.2+	2009 12 11 G96	0.6+	0.2+
2005 11 25 G96	0.2+	0.4+	2005 12 04 G96	0.2−	0.2−	2009 12 11 G96	0.2−	0.1−
2005 11 25 G96	0.3−	0.3+	2005 12 04 G96	0.3+	0.3−	2009 12 11 G96	0.5−	0.2+
2005 11 25 G96	0.2−	0.2+	2005 12 04 G96	0.2+	0.1+	2009 12 11 G96	0.2+	0.3−
2005 11 25 G96	0.3−	0.3+	2005 12 04 G96	0.3−	0.3−			
2005 11 25 G96	0.4−	0.5+	2009 11 10 691	0.3−	0.1−			

2005 WP₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.80796		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27205693	ω	319.19192		+0.90733840		−0.40969400	
<i>a</i>	2.3588275	Ω	65.22722		+0.40764445		+0.80257544	
<i>e</i>	0.2185025	<i>i</i>	5.95978		+0.10277665		+0.43361675	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 03 691	0.0	0.4−	2005 11 29 691	0.3−	0.2+	2005 12 28 G96	0.1+	0.1+
1994 12 03 691	0.4+	0.4−	2005 11 29 691	0.2+	0.3+	2006 02 02 G96	0.1+	0.1−
1994 12 03 691	0.2+	0.4−	2005 11 29 691	0.1−	0.2+	2006 02 02 G96	0.5+	0.1+
2005 11 25 691	0.1−	0.3+	2005 12 05 G96	0.8−	0.1−	2006 02 02 G96	0.0	0.0
2005 11 25 691	0.1−	0.2+	2005 12 05 G96	0.7+	0.3−	2006 02 02 G96	0.1+	0.2−
2005 11 25 691	0.0	0.2+	2005 12 05 G96	0.0	0.2+	2010 01 10 291	0.1+	0.3−
2005 11 26 G96	0.3+	0.2+	2005 12 05 G96	0.4−	0.2+	2010 01 10 291	0.2−	0.1−
2005 11 26 G96	0.2+	0.4+	2005 12 28 G96	0.1−	0.0	2010 01 10 291	0.1−	0.2−

2005 11 26 G96	0.2−	0.1+	2005 12 28 G96	0.2+	0.3−
2005 11 26 G96	0.3−	0.1+	2005 12 28 G96	0.3+	0.0

2005 WE₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.83572		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23719063	ω	144.01689		+0.77079778		−0.62320567	
<i>a</i>	2.5846656	Ω	255.07469		+0.54785190		+0.75434345	
<i>e</i>	0.1623556	<i>i</i>	7.86559		+0.32516009		+0.20635082	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01 G96	0.1+	0.4−	2005 12 07 691	0.0	0.0	2009 10 30 G96	1.0+	1.2−
2005 11 01 G96	0.0	0.3−	2005 12 07 691	0.0	0.1+	2009 10 30 G96	0.3+	0.3+
2005 11 01 G96	0.1−	0.3−	2005 12 07 691	0.1−	0.0	2009 10 30 G96	0.6−	0.3+
2005 11 01 G96	0.3+	0.7+	2005 12 26 G96	0.3−	0.1+	2009 10 30 G96	0.9−	0.2+
2005 11 25 691	0.0	0.0	2005 12 26 G96	0.1−	0.1−	2009 11 26 G96	0.1−	0.4+
2005 11 25 691	0.1+	0.1+	2005 12 26 G96	0.1−	0.2−	2009 11 26 G96	0.0	0.0
2005 11 25 691	0.1−	0.3+	2005 12 26 G96	0.6+	0.5−	2009 11 26 G96	0.4+	0.1−
2005 11 26 G96	0.1−	0.1−	2005 12 29 G96	0.2+	0.1−	2009 11 26 G96	0.2−	0.1+
2005 11 26 G96	0.1+	0.2+	2005 12 29 G96	0.1−	0.2+	2009 11 26 G96	0.1+	0.0
2005 11 26 G96	0.3+	0.5−	2005 12 29 G96	0.2+	0.2+			
2005 11 26 G96	0.0	0.4−	2005 12 29 G96	0.3−	0.2−			

2005 WT₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	329.27613		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23021515	ω	32.81370		−0.11183739		−0.99252706	
<i>a</i>	2.6366154	Ω	63.64911		+0.89958244		−0.12198804	
<i>e</i>	0.1563354	<i>i</i>	3.12245		+0.42218934		−0.00299235	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 691	0.1−	0.1+	2005 12 25 691	0.1−	0.0	2006 01 07 G96	0.4+	0.0
2005 11 25 691	0.1+	0.0	2005 12 25 691	0.3+	0.2−	2006 01 07 G96	0.6+	0.4+
2005 11 25 691	0.0	0.2+	2005 12 26 G96	0.2+	0.2−	2009 11 19 G96	0.4−	0.2+
2005 11 26 G96	0.1−	0.1−	2005 12 26 G96	0.4+	0.4−	2009 11 19 G96	0.4+	0.0
2005 11 26 G96	0.0	0.2−	2005 12 26 G96	0.7+	0.1+	2009 11 19 G96	0.4−	0.1−
2005 11 26 G96	0.0	0.0	2005 12 26 G96	0.0	0.0	2009 11 19 G96	1.0+	0.0
2005 11 26 G96	0.2−	0.3+	2006 01 05 691	0.0	0.0	2009 11 25 G96	0.1+	0.0
2005 12 21 691	0.1−	0.1+	2006 01 05 691	0.2−	0.0	2009 11 25 G96	0.1+	0.1+
2005 12 21 691	0.0	0.1−	2006 01 05 691	0.1+	0.3+	2009 11 25 G96	0.6−	0.2+
2005 12 21 691	(3.5+	1.8−)	2006 01 07 G96	0.3−	0.1−	2009 11 25 G96	0.2−	0.6−
2005 12 25 691	0.4−	0.3−	2006 01 07 G96	0.1−	0.3−			

2005 WG₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	70.55555		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26623234	ω	292.28494		+0.91912783		−0.37155848	
<i>a</i>	2.3931073	Ω	89.72849		+0.39212845		+0.83082648	
<i>e</i>	0.1233509	<i>i</i>	7.52467		+0.03793820		+0.41433280	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04 G96	0.0	0.0	2005 11 30 734	0.2+	0.8−	2009 11 23 G96	0.0	0.2+
2005 11 04 G96	0.4+	0.0	2005 11 30 734	1.3−	0.7+	2009 11 23 G96	0.0	0.1+
2005 11 04 G96	0.2+	0.1−	2005 11 30 734	0.8−	0.6+	2009 11 23 G96	0.0	0.1+
2005 11 04 G96	0.1+	0.3−	2005 12 03 734	0.2−	0.1−	2009 12 18 G96	0.1−	0.2+
2005 11 26 703	0.1−	0.5+	2005 12 03 734	0.5−	0.5−	2009 12 18 G96	0.5+	0.2−
2005 11 26 703	(2.0+	0.2−)	2005 12 03 734	0.0	0.1+	2009 12 18 G96	0.1+	0.2−
2005 11 26 703	0.5+	0.1−	2005 12 03 734	0.7−	0.4+	2009 12 18 G96	0.2+	0.2−
2005 11 26 703	0.2+	0.2+	2005 12 03 734	0.9+	0.1+	2010 01 06 G96	0.1+	0.1−
2005 11 30 734	0.6+	0.1−	2005 12 29 G96	0.3+	0.3−	2010 01 06 G96	0.4−	0.1−
2005 11 30 734	0.5+	0.1−	2005 12 29 G96	0.5+	0.2−	2010 01 06 G96	0.2+	0.2+
2005 11 30 734	0.3+	0.0	2005 12 29 G96	0.2+	0.0	2010 01 06 G96	0.2−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168819

2005 11 30 734 0.0 0.2+ 2005 12 29 G96 0.0 0.4−
 2005 11 30 734 (1.7+ 0.3+) 2009 11 23 G96 0.5− 0.3−

2005 WA₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.93695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21387601	ω	337.32471	+0.90139373	−0.42444800
<i>a</i>	2.7692447	Ω	48.08004	+0.41282738	+0.78276252
<i>e</i>	0.0517475	<i>i</i>	6.60868	+0.13062499	+0.45511178
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01 691 0.1+ 0.5+	2005 12 03 701 (0.7+ 1.8+)	2005 12 30 G96 0.1+ 0.3−
2003 05 01 691 0.2+ 0.3+	2005 12 04 701 0.8− 0.2−	2007 03 15 G96 0.1− 0.1−
2003 05 01 691 0.3+ 0.5+	2005 12 04 701 0.4+ 0.3+	2007 03 15 G96 0.2+ 0.2+
2005 11 28 701 0.4+ 0.1+	2005 12 04 701 0.3+ 0.5+	2007 03 15 G96 0.1+ 0.1−
2005 11 28 701 1.0+ 0.4+	2005 12 05 701 0.3− 0.4−	2007 03 15 G96 0.1− 0.2+
2005 11 28 701 0.0 0.0	2005 12 05 701 0.9− 0.0	2009 08 18 691 0.1− 0.5+
2005 12 01 701 0.3− 0.3−	2005 12 05 701 0.0 0.1+	2009 08 18 691 0.3− 0.1+
2005 12 01 701 0.0 0.6−	2005 12 10 691 0.2− 0.5+	2009 08 18 691 0.2− 0.1+
2005 12 02 701 0.0 0.5−	2005 12 10 691 0.2+ 0.4+	2009 09 26 G96 0.4+ 0.0
2005 12 02 701 0.1+ 0.3−	2005 12 10 691 0.1+ 0.4+	2009 09 26 G96 0.0 0.0
2005 12 02 701 0.3− 0.1−	2005 12 30 G96 0.2− 0.0	2009 09 26 G96 0.1+ 0.1+
2005 12 03 701 0.3− 0.3+	2005 12 30 G96 0.1− 0.2+	2009 09 26 G96 0.3+ 0.0
2005 12 03 701 0.5− 0.3−	2005 12 30 G96 0.1+ 0.1+	

2005 WW₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.39221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22790112	ω	278.17594	+0.65780798	−0.73406971
<i>a</i>	2.6544328	Ω	129.27622	+0.74787899	+0.61006803
<i>e</i>	0.2591764	<i>i</i>	12.58086	+0.08925069	+0.29825937
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27 807 0.0 0.0	2005 11 27 699 0.0 0.3+	2005 11 30 699 0.5+ 1.1+
2000 08 27 807 0.0 0.1+	2005 11 27 699 0.4+ 0.5−	2005 11 30 699 0.6+ 0.2−
2005 10 25 703 0.7+ 1.4−	2005 11 27 699 0.3+ 0.1−	2009 09 16 703 (3.3− 0.7−)
2005 10 25 703 0.9− 0.2−	2005 11 27 699 1.1− 0.2+	2009 09 16 703 0.2+ 0.5+
2005 10 25 703 0.4+ 0.1−	2005 11 29 703 0.2+ 0.2−	2009 09 16 703 0.0 0.7−
2005 10 25 703 0.5+ 1.4−	2005 11 29 703 0.1− 1.3+	2009 09 16 703 0.4+ 1.3+
2005 10 31 699 0.5− 0.9+	2005 11 29 703 0.2− 0.4+	2009 09 16 703 1.2− 0.1−
2005 10 31 699 0.4− 0.5−	2005 11 29 703 0.0 0.1+	2009 09 16 703 0.5+ 0.3−
2005 10 31 699 1.3+ 0.1+	2005 11 29 703 0.1− 0.3+	2009 09 16 703 0.1+ 0.3+
2005 10 31 699 0.5− 1.3+	2005 11 29 703 0.1+ 0.5−	2009 09 16 703 0.3+ 0.9+
2005 11 26 703 0.1+ 0.1+	2005 11 29 703 0.5+ 0.4−	2009 09 24 703 0.0 0.9−
2005 11 26 703 0.6+ 0.6−	2005 11 29 703 0.1+ 0.7−	2009 09 24 703 (0.2+ 1.9−)
2005 11 26 703 1.0− 0.2−	2005 11 30 699 0.8− 0.7+	2009 09 24 703 0.3+ 0.2−
2005 11 26 703 0.9− 0.5−	2005 11 30 699 0.4+ 0.3+	2009 09 24 703 0.7− 0.4−

2005 WL₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.36280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23728171	ω	131.59414	+0.94372165	−0.32183481
<i>a</i>	2.5840042	Ω	247.30658	+0.27352284	+0.88902927
<i>e</i>	0.2451045	<i>i</i>	4.73990	+0.18594276	+0.32565213
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 691 0.0 0.0	2005 11 25 G96 0.1− 0.2−	2009 09 25 691 0.0 0.3−
2005 10 22 691 0.2− 0.2−	2005 11 25 G96 0.3+ 0.0	2009 09 25 691 0.0 0.1+
2005 10 22 691 0.3+ 0.2+	2005 11 25 G96 0.1− 0.2−	2009 09 25 691 0.2− 0.1+
2005 11 12 691 0.3− 0.1−	2005 11 26 G96 0.1− 0.1−	2009 10 21 G96 0.2+ 0.3−
2005 11 12 691 0.0 0.4+	2005 11 26 G96 0.0 0.0	2009 10 21 G96 0.2− 0.1−
2005 11 12 691 0.0 0.0	2005 11 26 G96 0.1+ 0.0	2009 10 21 G96 0.8+ 0.1−

2005 11 25 G96 0.2+ 0.1− 2005 11 26 G96 0.2+ 0.0 2009 10 21 G96 0.3+ 0.0
 2005 11 25 G96 0.0 0.2− 2005 12 04 G96 0.4+ 0.2− 2009 11 20 691 0.1+ 0.0
 2005 11 25 G96 (1.4− 1.7−) 2005 12 04 G96 0.1+ 0.1+ 2009 11 20 691 0.3− 0.3+
 2005 11 25 G96 0.3− 0.1− 2005 12 04 G96 0.1+ 0.0 2009 11 20 691 0.0 0.0
 2005 11 25 G96 0.0 0.3− 2005 12 04 G96 0.4− 0.1−

2005 WA₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.58808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30003655	ω	255.89715	+0.86023957	+0.49841888
<i>a</i>	2.2098016	Ω	74.11021	−0.41397201	+0.80584365
<i>e</i>	0.2219220	<i>i</i>	6.42026	−0.29768281	+0.31967895
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 G96 0.0 0.2−	2005 11 28 G96 0.1− 0.1−	2005 12 28 G96 0.5+ 0.5+
2005 11 25 G96 0.2+ 0.1−	2005 12 02 G96 0.0 0.3−	2005 12 28 G96 0.5+ 0.2+
2005 11 25 G96 0.4+ 0.1−	2005 12 02 G96 0.1− 0.3−	2005 12 28 G96 0.4− 0.4−
2005 11 25 G96 0.3+ 0.3−	2005 12 02 G96 0.0 0.3−	2005 12 28 G96 0.1− 0.5−
2005 11 25 G96 0.1+ 0.4−	2005 12 02 G96 0.1− 0.3−	2008 10 01 703 0.5− 0.8−
2005 11 25 G96 0.1− 0.4−	2005 12 04 691 0.2− 0.4+	2008 10 01 703 0.5+ 0.3−
2005 11 25 G96 0.1− 0.1−	2005 12 04 691 0.1+ 0.3+	2008 10 01 703 0.2+ 0.8+
2005 11 25 G96 0.3+ 0.1−	2005 12 04 691 0.1+ 0.0	2008 10 01 703 0.5+ 0.3+
2005 11 28 G96 0.9+ 0.5+	2005 12 07 691 0.2− 0.0	2008 10 27 G96 0.2− 0.1+
2005 11 28 G96 0.2− 0.7−	2005 12 07 691 0.1+ 0.2+	2008 10 27 G96 0.4− 0.1+
2005 11 28 G96 0.1+ 0.2−	2005 12 07 691 0.4− 0.0	2008 10 27 G96 0.4− 0.0

2005 WS₆₉ = 2009 UK₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.93743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23166869	ω	186.67293	+0.70007901	−0.71384557
<i>a</i>	2.6255753	Ω	218.89606	+0.65643944	+0.65314824
<i>e</i>	0.0586983	<i>i</i>	1.61682	+0.28102781	+0.25262992
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25 691 0.4+ 1.1+	2005 12 04 691 0.1+ 0.1−	2007 03 26 G96 1.0− 1.7−
2003 04 25 691 0.5+ 1.1+	2005 12 04 691 0.2− 1.0+	2009 10 18 G96 0.1− 0.4+
2003 04 25 691 0.2+ 1.1+	2005 12 04 691 0.2− 0.2−	2009 10 18 G96 0.3− 0.9+
2005 11 26 691 0.2+ 0.1−	2005 12 04 G96 0.2+ 0.5−	2009 10 18 G96 0.5− 0.6+
2005 11 26 691 0.1− 0.1+	2005 12 04 G96 0.0 0.4−	2009 10 18 G96 0.2− 0.8+
2005 11 26 691 0.3− 0.3−	2005 12 04 G96 0.2− 0.4−	2009 11 08 G96 0.3+ 0.6+
2005 11 28 G96 0.7− 0.4−	2005 12 04 G96 0.5− 0.4−	2009 11 08 G96 0.1+ 0.5+
2005 11 28 G96 0.3+ 0.5+	2005 12 08 691 0.1+ 0.0	2009 11 08 G96 0.4− 0.3+
2005 11 28 G96 0.8+ 0.2−	2005 12 08 691 0.2+ 0.1+	2009 11 08 G96 0.0 0.6+
2005 11 28 G96 0.1− 0.0	2005 12 08 691 0.2− 0.1+	2009 11 18 G96 0.2+ 0.2+
2005 11 30 691 0.0 0.4+	2007 03 26 G96 1.0− 1.6−	2009 11 18 G96 0.4− 0.4+
2005 11 30 691 0.2+ 0.2+	2007 03 26 G96 0.1+ 1.4−	2009 11 18 G96 0.2+ 0.3+
2005 11 30 691 0.3+ 0.1+	2007 03 26 G96 0.5− 1.6−	2009 11 18 G96 0.4− 0.2+

2005 WK₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.23100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19326714	ω	260.50659	+0.76853868	+0.60804652
<i>a</i>	2.9627661	Ω	61.77335	−0.46161185	+0.74241035
<i>e</i>	0.0940206	<i>i</i>	13.05783	−0.44301556	+0.28125841
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96 0.1− 0.1−	2005 11 26 G96 0.1+ 0.2+	2005 12 04 G96 0.6− 0.6−
2005 10 25 G96 0.4+ 0.1+	2005 11 26 G96 0.0 0.0	2005 12 04 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 25 G96 0.1+ 0.2−	2005 11 26 G96 0.1+ 0.2−	2005 12 04 G96 0.1+ 0.1+
2005 10 25 G96 0.2+ 0.2+	2005 11 26 G96 0.1+ 0.2−	2008 04 07 691 0.2− 0.2−
2005 11 01 691 0.0 0.3−	2005 11 26 G96 0.1+ 0.1+	2008 04 07 691 0.1+ 0.0
2005 11 01 691 0.0 0.0	2005 11 28 G96 0.1− 0.0	2008 04 07 691 0.0 0.2+

2005 11 01 691 0.1− 0.3+	2005 11 28 G96 0.1+ 0.0	2008 04 24 G96 0.2+ 0.2−
2005 11 26 G96 0.3+ 0.0	2005 11 28 G96 0.5− 0.1−	2008 04 24 G96 0.0 0.1−
2005 11 26 G96 0.4− 0.3+	2005 11 28 G96 0.6+ 0.2+	2008 04 24 G96 0.1+ 0.1+
2005 11 26 G96 0.0 0.1+	2005 12 04 G96 0.0 0.0	2008 04 24 G96 0.2− 0.2+

2005 WU₇₀ = 2009 UL₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	356.72540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24076926	<i>ω</i> 182.33500	+0.23681438	−0.97142955
<i>a</i>	2.5589906	<i>Ω</i> 253.96670	+0.89164717	+0.22368886
<i>e</i>	0.1702931	<i>i</i> 0.93045	+0.38585525	+0.07929643
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 26 G96 0.3− 0.2+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.2−	2009 11 09 H10 0.5+ 0.2−
2005 11 26 G96 0.2+ 0.1+	2005 12 07 691 0.0 0.1+	2009 11 09 H10 0.2− 0.3+
2005 11 26 G96 0.1− 0.3−	2005 12 07 691 0.3− 0.1−	2009 11 09 691 0.2− 0.0
2005 11 26 G96 0.1+ 0.5−	2005 12 07 691 0.0 0.0	2009 11 24 G96 0.4+ 0.1−
2005 11 28 G96 0.0 0.1+	2009 10 24 691 0.3+ 0.0	2009 11 24 G96 0.6+ 0.1+
2005 11 28 G96 0.2+ 0.1+	2009 10 24 691 0.3− 0.1−	2009 11 24 G96 0.4+ 0.0
2005 11 28 G96 0.3+ 0.0	2009 10 24 691 0.0 0.1+	2009 11 24 G96 0.2+ 0.2+
2005 11 28 G96 0.1− 0.1−	2009 11 09 691 0.0 0.0	2009 12 11 G96 0.2− 0.2+
2005 12 02 G96 0.1+ 0.2+	2009 11 09 691 0.2− 0.0	2009 12 11 G96 0.0 0.1−
2005 12 02 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 09 H10 0.0 0.4−	2009 12 11 G96 0.1+ 0.0
2005 12 02 G96 0.3+ 0.2−	2009 11 09 H10 0.3+ 0.0	2009 12 11 G96 0.4− 0.0

2005 WE₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	142.44357	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30820347	<i>ω</i> 330.07417	+0.99866869	−0.03117761
<i>a</i>	2.1705895	<i>Ω</i> 31.79222	+0.04654569	+0.88804527
<i>e</i>	0.1843597	<i>i</i> 4.47377	−0.02223375	+0.45869767
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691 0.3+ 0.1−	2005 11 25 691 0.3+ 0.0	2008 09 06 703 0.9− 0.5+
2005 10 24 691 0.1+ 0.0	2005 11 25 691 0.1− 0.1−	2008 09 06 703 0.7− 0.4+
2005 10 24 691 0.1+ 0.3−	2005 11 25 691 0.1+ 0.2−	2008 09 06 703 1.7+ 0.4−
2005 10 28 691 0.1− 0.1+	2005 11 29 691 0.1− 0.0	2008 09 06 703 0.2− 0.3−
2005 10 28 691 0.1− 0.1+	2005 11 29 691 0.2− 0.1−	2008 09 20 703 0.8− 0.1+
2005 10 28 691 0.1− 0.2+	2005 11 29 691 0.0 0.2−	2008 09 20 703 0.4+ 0.1+
2005 11 12 691 0.1+ 0.1−	2005 12 06 691 0.2− 0.6+	2008 09 20 703 0.4+ 0.2+
2005 11 12 691 0.1− 0.0	2005 12 06 691 0.0 0.0	2008 09 20 703 0.0 0.4−
2005 11 12 691 0.0 0.0	2005 12 06 691 0.3+ 0.0	

2005 WW₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	307.54141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21850370	<i>ω</i> 42.65016	−0.09268222	−0.99359713
<i>a</i>	2.7300055	<i>Ω</i> 52.77016	+0.89026933	−0.11175468
<i>e</i>	0.0785353	<i>i</i> 4.65463	+0.44590417	+0.01660216
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01 G96 0.1− 0.7−	2005 12 06 691 0.8+ 0.1−	2009 09 25 691 0.3− 0.0
2005 11 01 G96 0.1+ 0.5−	2005 12 06 691 0.0 0.0	2009 10 16 G96 0.7+ 0.2−
2005 11 01 G96 0.0 0.6−	2005 12 10 691 0.2− 0.2+	2009 10 16 G96 0.2+ 0.4+
2005 11 01 G96 0.2+ 0.4+	2005 12 10 691 0.2+ 0.0	2009 10 16 G96 0.8+ 0.2+
2005 11 25 691 0.1+ 0.3−	2005 12 10 691 0.1− 0.1+	2009 10 16 G96 0.0 0.1+
2005 11 25 691 0.2+ 0.4−	2005 12 30 G96 0.3− 0.4−	2009 10 24 G96 0.1− 0.0
2005 11 25 691 0.1+ 0.1+	2005 12 30 G96 0.0 0.5−	2009 10 24 G96 0.1+ 0.3+
2005 11 29 691 0.3− 0.3+	2005 12 30 G96 0.1− 0.1−	2009 10 24 G96 0.1+ 0.5+
2005 11 29 691 0.5− 0.1+	2005 12 30 G96 0.2+ 0.1+	2009 10 24 G96 0.0 0.1−
2005 11 29 691 0.3− 0.3+	2009 09 25 691 0.2+ 0.2−	
2005 12 06 691 0.0 0.1+	2009 09 25 691 0.4− 0.0	

2005 WB₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	9.47175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24628940	<i>ω</i> 160.96859	+0.23338241	−0.97228637
<i>a</i>	2.5206095	<i>Ω</i> 275.53327	+0.89033098	+0.21939428
<i>e</i>	0.1092429	<i>i</i> 0.79739	+0.39095192	+0.08077979
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12 291 0.1− 0.0	2005 12 03 691 0.0 0.0	2009 12 10 G96 0.1+ 0.1+
2002 01 12 291 0.0 0.2+	2005 12 25 G96 0.4+ 0.1−	2009 12 10 G96 0.1+ 0.1−
2002 01 12 291 0.1+ 0.1+	2005 12 25 G96 0.1+ 0.1−	2009 12 19 G96 0.0 0.1+
2005 11 25 691 0.0 0.0	2005 12 25 G96 0.2+ 0.2−	2009 12 19 G96 0.2+ 0.1+
2005 11 25 691 0.0 0.1+	2005 12 25 G96 0.3+ 0.1−	2009 12 19 G96 0.0 0.5−
2005 11 25 691 0.1+ 0.0	2006 01 05 G96 0.9+ 0.8−	2009 12 19 G96 0.1− 0.1−
2005 11 29 691 0.1+ 0.1−	2006 01 05 G96 0.8+ 0.6−	2010 01 08 G96 0.2− 0.1−
2005 11 29 691 0.1− 0.0	2006 01 05 G96 0.8− 0.0	2010 01 08 G96 0.7+ 0.1−
2005 11 29 691 0.2− 0.1−	2006 01 05 G96 0.9− 0.4+	2010 01 08 G96 0.4− 0.0
2005 12 03 691 0.4− 0.2+	2009 12 10 G96 0.3+ 0.3−	2010 01 08 G96 0.1− 0.0
2005 12 03 691 0.1− 0.0	2009 12 10 G96 0.0 0.2+	2010 01 08 G96 0.1− 0.0

2005 WS₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.36209	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23818682	<i>ω</i> 181.26523	+0.25633466	−0.93906540
<i>a</i>	2.5774538	<i>Ω</i> 253.91833	+0.88890750	+0.32208347
<i>e</i>	0.1733578	<i>i</i> 13.78881	+0.37965247	−0.12007666
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06 G96 0.0 0.1+	2005 11 29 691 0.6+ 0.5+	2005 12 07 691 0.1− 0.1−
2005 11 06 G96 0.2− 0.2−	2005 12 02 G96 0.1+ 0.1−	2009 10 21 G96 0.1− 0.1−
2005 11 06 G96 0.0 0.1+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.4−	2009 10 21 G96 0.1+ 0.0
2005 11 06 G96 0.1+ 0.0	2005 12 02 G96 0.2+ 0.4−	2009 10 21 G96 0.4+ 0.4+
2005 11 26 G96 0.0 0.2−	2005 12 02 G96 (0.8+ 2.1+)	2009 11 26 G96 0.1+ 0.1−
2005 11 26 G96 0.6+ 0.4−	2005 12 04 691 0.1− 0.2−	2009 11 26 G96 0.1− 0.3−
2005 11 26 G96 0.4+ 0.5−	2005 12 04 691 0.1− 0.2−	2009 11 26 G96 0.1− 0.3+
2005 11 26 G96 0.6− 0.1−	2005 12 04 691 0.3− 0.0	2009 11 26 G96 0.3− 0.3−
2005 11 29 691 0.0 0.1−	2005 12 07 691 0.2− 0.1−	2009 11 26 G96 0.1+ 0.2−
2005 11 29 691 0.0 0.4+	2005 12 07 691 0.1+ 0.4+	

2005 WK₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	87.60895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21039623	<i>ω</i> 228.13761	+0.52817236	+0.84424270
<i>a</i>	2.7996952	<i>Ω</i> 73.96187	−0.74831246	+0.51344786
<i>e</i>	0.0535144	<i>i</i> 5.43559	−0.40132582	+0.15370610
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 26 G96 0.3+ 0.2−	2005 12 03 691 0.2+ 0.2−	2009 09 28 G96 0.1− 0.3−
2005 11 26 G96 0.3+ 0.2+	2005 12 03 691 0.1− 0.1−	2009 09 28 G96 0.2− 0.2−
2005 11 26 G96 0.1+ 0.0	2006 01 07 G96 0.5+ 0.0	2009 10 17 G96 0.3+ 0.2+
2005 11 26 G96 0.6− 0.3+	2006 01 07 G96 0.2− 0.1−	2009 10 17 G96 0.3+ 0.5+
2005 11 29 691 0.2− 0.1−	2006 01 07 G96 0.4− 0.1+	2009 10 17 G96 0.1− 0.1+
2005 11 29 691 0.0 0.0	2006 01 07 G96 0.0 0.0	2009 10 17 G96 0.0 0.0
2005 11 29 691 0.0 0.1+	2009 09 28 G96 0.1+ 0.1−	
2005 12 03 691 0.1− 0.1+	2009 09 28 G96 0.4− 0.2−	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168821

2005 WM₈₁ = 2005 YE₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.15177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21416409	ω	111.59030	+0.93528802	-0.35127320
<i>a</i>	2.7667608	Ω	268.99568	+0.30672910	+0.86517673
<i>e</i>	0.1039005	<i>i</i>	2.46116	+0.17650374	+0.35787760
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 26 G96	0.7+	0.2-	2005 12 24 691	0.2-	0.2-	2009 09 25 G96	0.4-	0.2-
2005 11 26 G96	0.2+	0.4-	2005 12 25 G96	0.4-	0.5-	2009 09 25 G96	0.0	0.0
2005 11 26 G96	0.1+	0.4+	2005 12 25 G96	0.2-	0.5-	2009 09 25 G96	0.0	0.2+
2005 11 29 691	0.3-	0.2+	2005 12 25 G96	0.1+	0.3-	2009 09 25 G96	0.5+	0.1-
2005 11 29 691	0.0	0.1-	2005 12 25 G96	0.1-	0.4-	2009 10 23 G96	0.3-	0.1+
2005 11 29 691	0.0	0.0	2006 01 05 691	0.1+	0.1+	2009 10 23 G96	0.3-	0.1-
2005 12 24 691	0.2-	0.1+	2006 01 05 691	0.3+	0.1-	2009 10 23 G96	0.2+	0.1+
2005 12 24 691	0.1+	0.1+	2006 01 05 691	0.1+	0.6+	2009 10 23 G96	0.2+	0.2+

2005 WV₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.27200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24351077	ω	201.57948	+0.33709739	-0.93968991
<i>a</i>	2.5397478	Ω	228.77028	+0.87464748	+0.33532121
<i>e</i>	0.2062476	<i>i</i>	4.41264	+0.34836350	+0.06739847
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 691	0.2+	0.1+	2005 11 25 G96	0.1-	0.2-	2009 10 24 691	0.1-	0.1-
2005 10 30 691	0.4+	0.2+	2005 11 29 G96	0.4+	0.6-	2009 10 24 691	0.3-	0.0
2005 10 30 691	0.1-	0.3-	2005 11 29 G96	0.0	0.2-	2009 10 24 691	0.5-	0.2-
2005 11 11 691	0.2-	0.0	2005 11 29 G96	0.2+	0.5-	2009 11 08 G96	0.2+	0.1-
2005 11 11 691	0.3-	0.8+	2005 11 29 G96	0.1-	0.5-	2009 11 08 G96	1.0+	0.2-
2005 11 11 691	0.2+	0.3+	2005 12 04 G96	0.5-	0.2-	2009 11 08 G96	0.2+	0.0
2005 11 25 G96	0.0	0.1-	2005 12 04 G96	0.5-	0.0	2009 11 08 G96	0.9+	0.3+
2005 11 25 G96	0.3+	0.1-	2005 12 04 G96	0.3-	0.1-	2009 11 08 G96	0.9+	0.5+
2005 11 25 G96	0.1+	0.1-	2005 12 04 G96	0.7-	0.3-	2009 11 08 G96	0.4+	0.3-

2005 WA₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.82606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23029782	ω	332.40346	+0.39717267	-0.91040334
<i>a</i>	2.6359844	Ω	93.99966	+0.86196403	+0.32671392
<i>e</i>	0.2499218	<i>i</i>	6.66857	+0.31507441	+0.25381841
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 29 691	0.0	0.3+	2005 11 29 G96	0.2+	0.1+	2005 12 30 701	1.3+	0.0
1992 11 29 691	0.1+	0.1-	2005 12 24 691	0.2-	0.2+	2005 12 30 701	1.1-	1.2+
1992 11 29 691	0.0	0.4-	2005 12 24 691	0.1-	0.1+	2005 12 30 701	(1.9-	0.2+)
2005 11 28 G96	0.1+	0.1+	2005 12 24 691	0.1-	0.0	2009 09 27 G96	0.6+	0.3+
2005 11 28 G96	0.5+	0.4-	2005 12 29 291	0.1-	0.2+	2009 09 27 G96	0.3+	0.1+
2005 11 28 G96	0.4+	0.2-	2005 12 29 291	0.7-	0.2-	2009 09 27 G96	0.2+	0.1-
2005 11 28 G96	0.3-	0.7-	2005 12 29 291	0.1-	0.4-	2009 09 27 G96	0.4+	0.2-
2005 11 29 G96	0.7+	0.5-	2005 12 30 691	0.4+	0.0	2009 10 15 J75	0.7-	0.8+
2005 11 29 G96	0.0	0.0	2005 12 30 691	0.3+	0.0	2009 10 15 J75	0.3-	0.2+
2005 11 29 G96	0.4+	0.1-	2005 12 30 691	0.1+	0.3+	2009 10 15 J75	0.8-	0.3-

2005 WE₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.08960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24153654	ω	344.15059	+0.18624115	-0.95213170
<i>a</i>	2.5535683	Ω	94.63891	+0.92578816	+0.08745288
<i>e</i>	0.1142605	<i>i</i>	14.07549	+0.32898408	+0.29291162
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 28 G96	0.2-	0.2-	2006 01 05 691	0.1-	0.2+	2009 11 23 691	0.5-	0.1+
2005 11 28 G96	0.2+	0.5-	2006 01 05 691	0.1-	0.1+	2010 01 13 691	0.4+	0.1-
2005 11 28 G96	0.0	0.4-	2006 01 05 691	0.0	0.2+	2010 01 13 691	0.3+	0.1+
2005 11 28 G96	0.4+	0.0	2006 01 09 691	0.1+	0.1+	2010 01 13 691	0.4+	0.2-
2005 11 29 G96	0.4+	0.2+	2006 01 09 691	0.1-	0.0	2010 01 15 691	0.2-	0.3+
2005 11 29 G96	0.3-	0.3+	2006 01 09 691	0.0	0.2-	2010 01 15 691	0.2-	0.4-
2005 11 29 G96	0.0	0.3+	2009 11 23 691	0.0	0.0	2010 01 15 691	0.2+	0.1-
2005 11 29 G96	0.2+	0.1-	2009 11 23 691	0.1-	0.1+			

2005 WB₉₃ = 2009 TR₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.70649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23087861	ω	187.77745	+0.14709343	-0.97608287
<i>a</i>	2.6315618	Ω	253.86931	+0.91623655	+0.19543277
<i>e</i>	0.0942615	<i>i</i>	9.59258	+0.37265816	-0.09522739
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 704	0.4-	0.2-	2005 11 30 691	0.0	0.1+	2009 10 26 G96	0.3+	0.0
2002 01 14 704	0.5+	0.4-	2005 12 04 691	0.2+	0.0	2009 10 26 G96	0.6+	0.3+
2002 01 14 704	0.4-	0.2-	2005 12 04 691	0.1-	0.1+	2009 10 26 G96	0.5+	0.0
2005 11 25 G96	0.2+	0.3-	2005 12 04 691	0.2-	0.4+	2009 11 08 703	0.3+	0.3-
2005 11 25 G96	0.2+	0.4-	2006 01 28 G96	0.2-	0.2-	2009 11 08 703	(1.9-	1.0+)
2005 11 25 G96	0.2+	0.2-	2006 01 28 G96	0.1+	0.4-	2009 11 08 703	(0.9+	2.7+)
2005 11 25 G96	0.2+	0.2-	2006 01 28 G96	0.4-	0.3-	2009 11 08 703	(0.6+	1.6+)
2005 11 29 704	0.6-	0.6-	2006 01 28 G96	0.0	0.3+	2009 11 21 G96	0.2+	0.1+
2005 11 29 704	1.7+	0.9-	2009 10 14 703	1.5-	0.2-	2009 11 21 G96	0.4+	0.3+
2005 11 29 704	0.9+	0.9-	2009 10 14 703	1.1-	0.3-	2009 11 21 G96	0.7+	0.1+
2005 11 29 704	0.3-	0.3+	2009 10 14 703	1.5-	0.0	2009 11 21 G96	0.3+	0.1+
2005 11 30 691	0.3+	0.2+	2009 10 14 703	0.1+	0.9-			
2005 11 30 691	0.6-	0.5+	2009 10 26 G96	0.6+	0.1-			

2005 WA₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.31719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24527644	ω	69.50012	+0.79802972	+0.60128120
<i>a</i>	2.5275446	Ω	253.51708	-0.56730920	+0.72715115
<i>e</i>	0.1606341	<i>i</i>	2.39783	-0.20324577	+0.33122820
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 10 G96	0.1-	0.0	2005 11 30 691	0.0	0.1-	2009 12 16 291	0.1-	0.2+
2005 11 10 G96	0.3-	0.3-	2005 11 30 691	0.1+	0.0	2009 12 16 291	0.3+	0.1+
2005 11 10 G96	0.1+	0.4-	2005 11 30 691	0.0	0.1-	2010 01 12 G96	0.2-	0.1+
2005 11 10 G96	0.0	0.0	2005 12 04 691	0.4-	0.0	2010 01 12 G96	0.7+	0.2-
2005 11 26 691	0.1-	0.4-	2005 12 04 691	0.3+	0.1+	2010 01 12 G96	0.5-	0.2+
2005 11 26 691	0.1+	0.3+	2005 12 04 691	0.0	0.1-	2010 01 12 G96	0.0	0.6-
2005 11 26 691	0.3+	0.3+	2009 12 16 291	0.2-	0.0			

2005 WC₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.78028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24467405	ω	190.27112	+0.95750250	-0.28842063
<i>a</i>	2.5316914	Ω	186.49296	+0.26560863	+0.88388580
<i>e</i>	0.1894621	<i>i</i>	0.80285	+0.11243231	+0.36818398
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1-	0.1+	2005 12 21	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.6+	0.1-
2001 12 19	691	0.2+	0.4-	2005 12 26	G96	0.5-	0.2-	2009 12 10	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	691	0.1-	0.4-	2005 12 26	G96	0.8-	0.3-	2009 12 10	G96	0.3+	0.4-
2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 26	G96	0.6-	0.1-	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2005 11 26	691	0.3-	0.2-	2005 12 26	G96	0.4-	0.3-	2009 12 10	G96	0.6+	0.4-
2005 11 26	691	0.6+	0.3+	2009 11 24	691	0.1-	0.2-	2009 12 19	G96	0.3+	0.1-
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2009 11 24	691	0.6-	0.1+	2009 12 19	G96	0.6+	0.4-
2005 11 30	691	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.5-	0.4-	2009 12 19	G96	0.8+	0.3-
2005 11 30	691	0.2+	0.5+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1-	2009 12 19	G96	0.5-	0.2+
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	1.1+	0.4-				
2005 12 21	691	0.4-	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1-				

2005 WQ₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.73659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28511605	ω	124.87044	+0.72417692	-0.68322587
<i>a</i>	2.2862389	Ω	278.42543	+0.59778625	+0.68963884
<i>e</i>	0.2092700	<i>i</i>	5.43239	+0.34383046	+0.24000141
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	704	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.4+	0.1-	2008 08 05	J75	0.4+	0.0
2005 11 28	704	0.3+	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.1-	2008 08 05	J75	0.1+	0.3-
2005 11 28	704	0.1-	0.6+	2006 01 05	704	0.1-	0.4-	2008 08 05	J75	0.0	0.1+
2005 11 28	704	0.3+	0.1+	2006 01 05	704	0.1+	0.1-	2008 10 30	G96	0.0	0.1-
2005 11 28	704	0.3+	0.7+	2006 01 05	704	0.4-	0.0	2008 10 30	G96	0.1-	0.0
2005 11 30	691	0.0	0.0	2006 01 05	704	0.2-	0.7-	2008 10 30	G96	0.1-	0.1-
2005 11 30	691	0.3+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2-	0.3-
2005 11 30	691	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.9-	0.1-				
2005 12 04	704	1.0+	0.1+	2006 01 07	691	0.1+	0.2-				

2005 WP₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.97920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27521796	ω	255.42868	-0.46931692	-0.84073873
<i>a</i>	2.3407311	Ω	225.92308	+0.88292408	-0.45151768
<i>e</i>	0.1791032	<i>i</i>	22.07573	-0.01366373	-0.29881460
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 24	644	0.2+	0.0	2005 11 30	699	0.2-	0.6-	2006 01 05	699	1.6-	1.0+
2005 11 24	644	0.2+	0.0	2005 11 30	699	0.8+	0.1+	2006 01 05	699	0.4+	0.5+
2005 11 24	644	0.3+	0.2-	2005 11 30	699	0.6+	0.8+	2006 01 05	703	0.3-	0.5+
2005 11 26	703	0.4-	2.9-	2005 11 30	699	0.2+	0.4+	2006 01 05	703	0.1+	0.6+
2005 11 26	703	0.9+	0.1-	2005 12 05	703	0.6+	0.0	2006 01 05	699	0.1+	0.5-
2005 11 26	703	0.4+	0.1+	2005 12 05	703	0.2-	0.4+	2006 01 05	703	0.0	0.3+
2005 11 29	703	2.2-	0.4-	2005 12 05	703	0.0	0.5-	2006 01 05	703	0.7-	0.1-
2005 11 29	703	0.4-	0.2+	2005 12 05	703	0.1-	0.1-	2006 01 31	703	0.4-	0.4-
2005 11 29	703	0.0	0.6+	2005 12 06	704	0.0	0.3-	2006 01 31	703	0.6-	0.6+
2005 11 29	703	0.3-	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.4+	2006 01 31	703	0.3-	1.0-
2005 11 29	703	0.0	0.1-	2005 12 06	704	0.0	0.1+	2006 01 31	703	1.8+	0.2-
2005 11 29	703	0.2+	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.0	2008 10 24	185	0.1-	0.1+
2005 11 29	703	0.4+	0.2-	2005 12 06	704	0.6+	0.2+	2008 10 24	185	0.1-	0.3-
2005 11 29	703	0.1-	0.3-	2005 12 24	644	0.0	0.0	2010 01 21	E12	1.2+	0.3-
2005 11 29	644	0.3+	0.0	2005 12 24	644	0.1-	0.1-	2010 01 21	E12	0.4-	0.2-

2005 11 29	644	0.2+	0.0	2005 12 24	644	0.1+	0.1-	2010 01 21	E12	0.6-	0.6-
2005 11 29	644	0.4+	0.0	2006 01 05	699	1.3-	0.6+	2010 01 21	E12	0.1-	0.6+

2005 WW₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.77515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24239592	ω	250.52625	+0.70959474	-0.70181204
<i>a</i>	2.5475293	Ω	153.92579	+0.68809347	+0.67104614
<i>e</i>	0.1853529	<i>i</i>	8.20534	+0.15166637	+0.23907517
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 03	703	1.3-	0.6-	2005 11 29	644	0.3+	0.0	2009 09 20	703	1.3+	0.9+
2005 11 03	703	0.1+	0.7-	2005 11 29	703	(1.8+	0.2+)	2009 09 20	703	0.6-	0.2-
2005 11 03	703	0.5+	0.3+	2005 11 29	703	1.0-	0.1+	2009 09 20	703	0.3-	0.7-
2005 11 03	703	0.7-	0.3+	2005 11 29	644	0.1-	0.1+	2009 10 15	J75	0.2+	0.4-
2005 11 22	703	1.2-	0.2-	2005 11 29	644	0.3+	0.1+	2009 10 15	J75	0.6-	0.4-
2005 11 22	703	0.5-	0.0	2005 11 30	699	0.4-	0.1-	2009 10 15	J75	0.0	0.6-
2005 11 22	703	0.9+	1.2+	2005 11 30	699	0.8+	0.2+	2009 11 21	703	0.2+	0.5-
2005 11 22	703	(1.6-	0.2-)	2005 11 30	699	0.7+	0.1+	2009 11 21	703	0.1-	0.2-
2005 11 29	703	0.1-	0.1+	2005 11 30	699	1.2+	0.5-	2009 11 21	703	0.5-	0.5+
2005 11 29	703	0.3+	0.1-	2009 09 20	703	0.3+	1.3+	2009 11 21	703	0.3+	0.3+

2005 WR₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.66644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20328129	ω	144.85216	+0.95718989	-0.28902524
<i>a</i>	2.8646469	Ω	231.95528	+0.26074637	+0.88475029
<i>e</i>	0.0799806	<i>i</i>	1.15483	+0.12569344	+0.36562459
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.6-	2005 12 04	691	0.2-	0.3-
2000 11 27	691	0.0	0.1-	2005 11 26	691	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2000 11 27	691	0.1-	0.2+	2005 11 26	691	0.1-	0.3+	2007 03 13	G96	0.2-	0.2-
2005 10 25	G96	0.2-	0.1+	2005 11 26	691	0.2-	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+
2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.1-	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.7-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2009 09 22	G96	0.3-	0.6+
2005 11 10	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1-	2009 09 22	G96	0.2+	0.4-
2005 11 10	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.4-	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2005 11 10	G96	0.3+	1.3-	2005 12 04	691	0.1-	0.7+				

2005 WR₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.28348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21778571	ω	278.44569	+0.81035524	+0.57902925
<i>a</i>	2.7360023	Ω	46.22974	-0.47674502	+0.74058333
<i>e</i>	0.0391780	<i>i</i>	7.13711	-0.34064436	+0.34097136
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.3+	0.1-	2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2008 04 01	691	0.2-	0.1-
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2008 04 01	691	0.1-	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.5+	0.4-	2008 04 01	691	0.2-	0.4-
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2008 04 26	G96	0.6+	0.4+
2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.7-	2008 04 26	G96	0.3+	0.1-
2005 10 11	691	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2008 04 26	G96	0.4-	0.4-
2005 10 29	G96	0.7-	0.8-	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-	2008 04 26	G96	0.5+	0.5-
2005 10 29	G96	0.6+	0.4-	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+				
2005 10 29	G96	0.4-	0.3-	2005 12 02	G96	0.5+	0.4-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168823

2005 WM₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.40721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22889253	ω	138.54503	+0.97355911	-0.22210158
<i>a</i>	2.6467625	Ω	234.36488	+0.18843945	+0.91301880
<i>e</i>	0.1518161	<i>i</i>	3.76855	+0.12912487	+0.34215137
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G91	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.4-	0.3-	2009 08 29	G91	0.5-	0.4+
2005 11 01	G91	0.0	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2009 08 29	G91	0.4+	0.2-
2005 11 01	G91	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2009 09 15	G91	0.0	0.0
2005 11 11	G91	0.5+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4-	0.1-	2009 09 15	G91	0.1-	0.1-
2005 11 11	G91	0.1-	0.4+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-	2009 09 15	G91	0.1+	0.0
2005 11 11	G91	0.0	0.3-	2009 08 17	G91	0.1+	0.0	2009 09 20	300	0.0	0.0
2005 11 25	G96	0.2-	0.4-	2009 08 17	G91	0.2-	0.1+	2009 09 20	300	0.2+	0.3-
2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2009 08 17	G91	0.1+	0.1+	2009 09 20	300	0.4+	0.2-
2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2009 08 29	G91	0.3-	0.3-	2009 09 20	300	0.4+	0.1-

2005 WF₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.51231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23408823	ω	302.79930	+0.99670153	-0.04608162
<i>a</i>	2.6074520	Ω	59.92215	+0.07052761	+0.89906991
<i>e</i>	0.2061753	<i>i</i>	4.42748	-0.04014863	+0.43537314
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.4-	0.6-	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.2-	0.2-
2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2+	2009 09 28	G96	0.5-	0.3-
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.3-	2009 09 28	G96	0.3-	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.2-	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+
2005 10 30	G91	0.5-	0.5+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1-	2009 10 17	G96	0.3+	0.1-
2005 10 30	G91	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.4-	2009 10 17	G96	0.5+	0.1-
2005 10 30	G91	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2009 10 17	G96	0.1+	0.2+
2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2009 09 28	G96	0.1+	0.1-				

2005 WT₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.97956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26182040	ω	348.02698	+0.62315606	-0.78112111
<i>a</i>	2.4199166	Ω	63.41307	+0.72111737	+0.55451341
<i>e</i>	0.1749516	<i>i</i>	2.50394	+0.30276436	+0.28699250
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.3-	0.4+	2005 11 04	G91	0.1+	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2005 11 25	G96	0.4-	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.2-
2005 10 25	G96	0.4+	0.1-	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2005 10 25	G96	0.4-	0.2-	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2009 12 27	G91	0.1+	0.1-
2005 10 25	G96	0.2+	0.2-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2009 12 27	G91	0.2-	0.2-
2005 11 04	G91	0.3-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-	2009 12 27	G91	0.1-	0.5+
2005 11 04	G91	0.1-	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-				

2005 WF₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.35789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27110621	ω	228.38936	-0.79767645	-0.60031743
<i>a</i>	2.3643390	Ω	274.63840	+0.56911448	-0.71762241
<i>e</i>	0.0847455	<i>i</i>	3.31967	+0.19955197	-0.35303974
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	G91	0.0	0.4+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-	2008 10 27	G96	0.5+	0.1-
1993 08 13	G91	0.0	0.1-	2005 12 31	704	0.3+	0.5+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
1993 08 13	G91	0.1-	0.1-	2005 12 31	704	0.4-	0.7+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1-
2005 11 25	G96	0.3+	0.3-	2005 12 31	704	0.1-	0.9+	2008 10 27	G96	0.6+	0.0
2005 11 25	G96	0.3-	0.4-	2005 12 31	704	(0.3+	1.9+)	2008 12 03	G96	0.4+	0.2-
2005 11 25	G96	0.0	0.6-	2006 01 06	G91	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.8+	0.6-
2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2006 01 06	G91	0.0	0.5+	2008 12 03	G96	0.8+	0.1-
2005 12 02	G96	0.4-	0.9-	2006 01 06	G91	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.7+	0.1+
2005 12 02	G96	0.1+	0.6-	2008 09 05	G91	0.3+	0.2+	2009 11 24	G96	0.4-	0.5-
2005 12 02	G96	0.6+	0.6-	2008 09 05	G91	0.1-	0.4-	2009 11 24	G96	0.2-	0.1+
2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2008 09 05	G91	0.6+	0.6-	2009 11 24	G96	0.0	0.3-
2005 12 25	G96	0.2-	0.2-	2008 09 23	G91	2.1-	0.6+	2009 11 24	G96	0.7+	0.0
2005 12 25	G96	0.2-	0.2-	2008 09 23	G91	0.1+	0.2+				
2005 12 25	G96	0.2+	0.2-	2008 09 23	G91	0.2+	0.0				

2005 WG₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.28410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22296842	ω	156.10963	+0.34925800	-0.93349551
<i>a</i>	2.6934390	Ω	273.36635	+0.84605775	+0.35144181
<i>e</i>	0.1353811	<i>i</i>	4.66971	+0.40274699	+0.07123754
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.5-	0.1+	2005 12 25	G91	0.1+	0.1-	2006 01 06	G91	0.1-	0.1+
2005 11 25	G96	0.6+	0.4-	2005 12 25	G96	0.1-	0.3-	2009 10 22	G96	0.1+	0.6+
2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1-	0.3-	2009 10 22	G96	0.3+	0.0
2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2005 12 25	G96	0.0	0.3-	2009 10 22	G96	0.2+	0.1-
2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1-	2009 10 22	G96	0.6-	0.1-
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2005 12 29	G91	0.1+	0.2+	2009 11 20	G96	0.2-	0.1-
2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2005 12 29	G91	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.2-	0.1-
2005 12 02	G96	0.4-	0.0	2005 12 29	G91	0.0	0.1-	2009 11 20	G96	0.1-	0.1-
2005 12 25	G91	0.1-	0.1-	2006 01 06	G91	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.5+	0.1-
2005 12 25	G91	0.1+	0.0	2006 01 06	G91	0.2-	0.2+				

2005 WH₁₃₇ = 2009 UM₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.35603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23972401	ω	237.82951	+0.43052418	+0.89776838
<i>a</i>	2.5664237	Ω	57.94701	-0.78672674	+0.42380111
<i>e</i>	0.1788307	<i>i</i>	6.30392	-0.44239119	+0.12001896
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	G91	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1-	0.6-	2009 11 08	G96	0.6+	0.1+
2005 11 12	G91	0.1+	0.9+	2009 10 23	G96	0.7+	0.3+	2009 11 08	G96	0.3-	0.1-
2005 11 12	G91	0.1-	0.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	G96	0.1+	0.8-	2009 10 23	G96	0.3-	0.0	2009 11 25	G96	0.3+	0.2-
2005 11 26	G96	0.1-	0.9-	2009 10 23	G96	0.6-	0.0	2009 11 25	G96	0.1-	0.1+
2005 11 26	G96	0.2-	0.8-	2009 10 26	G91	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.0	0.6+
2005 11 26	G96	0.1+	0.7-	2009 10 26	G91	0.0	0.2-	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	G96	0.1+	0.4-	2009 10 26	G91	0.3-	0.4-	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2005 12 02	G96	0.4+	0.7-	2009 11 08	G96	0.1-	0.3-	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2005 12 02	G96	0.1+	0.5-	2009 11 08	G96	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.2-	0.8+

2005 WS₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.19843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22764726	ω	168.71851	+0.55247131	-0.83297713
<i>a</i>	2.6564059	Ω	247.73805	+0.76217114	+0.51960478
<i>e</i>	0.0992394	<i>i</i>	1.88282	+0.33744720	+0.19015776
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 G96	0.3+	0.2-	2005 11 26 G96	0.2+	0.1-	2005 12 25 G96	0.1-	0.3-
2005 10 30 G96	0.2+	0.2-	2005 11 26 G96	0.4-	0.1+	2005 12 25 G96	0.3+	0.4-
2005 10 30 G96	0.6-	0.2-	2005 11 26 G96	0.6+	0.1+	2009 09 22 691	0.5-	0.2+
2005 10 30 G96	0.2-	0.2-	2005 12 02 G96	0.0	0.0	2009 09 22 691	0.1+	0.0
2005 11 26 G96	0.0	0.3+	2005 12 02 G96	0.3-	0.0	2009 09 22 691	0.0	0.0
2005 11 26 G96	0.1-	0.3+	2005 12 02 G96	0.0	0.7+	2009 10 15 G96	0.2+	0.3-
2005 11 26 G96	0.2+	0.1+	2005 12 02 G96	0.3-	0.1+	2009 10 15 G96	0.7+	0.2-
2005 11 26 G96	0.3+	0.1+	2005 12 25 G96	0.4-	0.0	2009 10 15 G96	0.3+	0.4-
2005 11 26 G96	0.2+	0.0	2005 12 25 G96	0.0	0.4-	2009 10 15 G96	0.1+	0.1+

2005 WR₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	156.23701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29122894	ω	77.90848	+0.88261580	+0.46297988
<i>a</i>	2.2541338	Ω	254.46521	-0.45747179	+0.80601838
<i>e</i>	0.1369712	<i>i</i>	4.85127	-0.10820772	+0.36876010
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 G96	0.8-	0.0	2005 11 26 G96	0.3-	0.1-	2008 10 06 G96	0.0	0.6-
2005 10 28 G96	0.5+	0.3-	2005 11 26 G96	0.3+	0.4+	2008 10 06 G96	0.1+	0.5-
2005 10 28 G96	0.1-	0.8-	2005 12 02 G96	0.1-	0.0	2008 10 06 G96	0.7+	0.5-
2005 10 28 G96	0.3-	0.1-	2005 12 02 G96	0.1-	0.2-	2008 10 06 G96	1.4+	0.1+
2005 11 12 691	0.1+	0.4+	2005 12 02 G96	0.5+	0.2-	2008 10 29 G96	0.4-	0.3-
2005 11 12 691	0.1-	0.2-	2005 12 02 G96	0.3+	0.2-	2008 10 29 G96	0.1+	0.1-
2005 11 12 691	0.1+	0.2+	2008 09 05 691	0.1+	0.2+	2008 10 29 G96	0.1+	0.4-
2005 11 26 G96	0.4-	0.1+	2008 09 05 691	0.4-	0.2+	2008 10 29 G96	0.4-	0.1-
2005 11 26 G96	0.2-	0.1+	2008 09 05 691	0.1-	0.1+			

2005 WS₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	333.42288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24165032	ω	218.40807	-0.37293607	-0.92589171
<i>a</i>	2.5527668	Ω	253.56169	+0.86608789	-0.32403328
<i>e</i>	0.2331340	<i>i</i>	3.60809	+0.33288204	-0.19423432
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 G96	0.1+	1.2-	2005 11 26 G96	0.2+	0.0	2005 12 25 691	0.0	0.2-
2005 10 28 G96	0.3+	0.4-	2005 11 26 G96	0.1-	0.2+	2005 12 25 691	0.1-	0.4+
2005 10 28 G96	0.5-	0.5+	2005 11 26 G96	0.6+	0.0	2009 10 24 691	0.1-	0.3+
2005 10 28 G96	0.5-	0.4+	2005 12 02 G96	0.0	0.3-	2009 10 24 691	0.1+	0.0
2005 11 12 691	0.5+	0.1+	2005 12 02 G96	0.1-	0.1+	2009 10 24 691	0.4-	0.2-
2005 11 12 691	0.0	0.0	2005 12 02 G96	0.0	0.1-	2009 11 23 691	0.3+	0.2-
2005 11 12 691	0.2-	0.2+	2005 12 02 G96	0.1-	0.1-	2009 11 23 691	0.3-	0.2-
2005 11 26 G96	0.1-	0.1-	2005 12 25 691	0.3-	0.2-	2009 11 23 691	0.3+	0.3+

2005 WX₁₃₉ = 2010 AT₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.99399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27539157	ω	288.32147	-0.73734598	+0.67498357
<i>a</i>	2.3397473	Ω	294.14101	-0.60815652	-0.68056718
<i>e</i>	0.1609424	<i>i</i>	1.68274	-0.29405195	-0.28500086
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 22 644	0.2-	0.5+	2005 12 02 G96	0.6-	0.2-	2008 10 23 G96	0.0	0.3+
2003 02 22 644	0.3+	0.5+	2005 12 02 G96	0.1+	0.2-	2008 10 23 G96	0.1-	0.1+
2003 02 22 644	0.4+	0.2+	2005 12 03 691	0.8+	0.1+	2008 10 23 G96	0.3+	0.3+
2005 11 26 G96	0.3+	0.4-	2005 12 03 691	0.3-	0.4+	2010 01 06 691	0.1+	0.2-
2005 11 26 G96	0.4+	0.1-	2005 12 03 691	0.5-	0.0	2010 01 06 691	0.4-	0.0
2005 11 26 G96	0.2-	0.1-	2005 12 07 691	0.1+	0.2-	2010 01 06 691	0.1+	0.1-
2005 11 26 G96	0.1+	0.2+	2005 12 07 691	0.0	0.5-	2010 01 10 691	0.1-	0.0
2005 12 02 G96	0.2-	0.1-	2005 12 07 691	0.0	0.5+	2010 01 10 691	0.2+	0.1-
2005 12 02 G96	0.2-	0.3-	2008 10 23 G96	0.5-	0.0	2010 01 10 691	0.0	0.1+

2005 WO₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.77082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23961948	ω	345.43248	+0.32948779	-0.94240526
<i>a</i>	2.5671700	Ω	85.30446	+0.87192285	+0.28033705
<i>e</i>	0.2866805	<i>i</i>	3.30937	+0.36219931	+0.18243754
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 26 G96	0.1-	0.1-	2005 12 28 G96	0.3-	0.2-	2009 11 24 691	0.1-	0.0
2005 11 26 G96	0.0	1.0-	2005 12 28 G96	0.2-	0.1-	2009 11 24 691	0.0	0.3+
2005 11 26 G96	0.1+	0.2-	2005 12 30 691	0.1+	0.3+	2009 12 10 G96	0.0	0.2-
2005 11 26 G96	0.3-	0.6-	2005 12 30 691	0.0	0.1+	2009 12 10 G96	0.6+	0.0
2005 12 02 G96	0.2-	0.3-	2005 12 30 691	0.0	0.3+	2009 12 10 G96	0.1+	0.1+
2005 12 02 G96	0.3+	0.2-	2006 01 07 691	0.0	0.2-	2009 12 19 G96	0.1-	0.0
2005 12 02 G96	0.1-	0.0	2006 01 07 G96	0.5-	0.2-	2009 12 19 G96	0.3+	0.6-
2005 12 02 G96	0.0	0.1-	2006 01 07 G96	0.5-	0.2-	2009 12 19 G96	0.1+	0.3-
2005 12 26 691	0.1+	0.3+	2006 01 07 G96	0.1-	0.3-	2009 12 19 G96	0.1+	0.3-
2005 12 26 691	0.0	0.1+	2006 01 07 691	0.1-	0.2+	2010 01 07 G96	0.1-	0.3-
2005 12 26 691	0.0	0.1+	2006 01 07 G96	0.3-	0.1-	2010 01 07 G96	0.3-	0.4-
2005 12 28 G96	0.2-	0.0	2006 01 07 691	0.2+	0.2-	2010 01 07 G96	0.2+	0.0
2005 12 28 G96	0.6+	0.2-	2009 11 24 691	0.2-	0.1+	2010 01 07 G96	0.1+	0.0

2005 WH₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.80281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25622221	ω	81.10988	+0.43042588	-0.90261585
<i>a</i>	2.4550379	Ω	343.39354	+0.82216749	+0.39400433
<i>e</i>	0.1640320	<i>i</i>	0.85511	+0.37252406	+0.17333557
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 29 691	0.1-	0.1-	2005 12 06 691	0.0	0.1-	2010 01 07 G96	0.0	0.2+
2005 11 29 691	0.2+	0.1+	2005 12 27 G96	0.1+	0.1-	2010 01 07 G96	0.2-	0.2+
2005 11 29 691	0.2+	0.3-	2005 12 27 G96	0.0	0.1-	2010 01 07 G96	0.0	0.3+
2005 12 02 G96	0.0	0.3-	2005 12 27 G96	0.5-	0.1+	2010 01 07 G96	0.3-	0.0
2005 12 02 G96	1.8-	1.1+	2005 12 27 G96	0.5+	0.0	2010 01 12 G96	0.0	0.1+
2005 12 02 G96	0.4+	0.1+	2006 01 07 G96	0.4-	0.6-	2010 01 12 G96	0.0	0.1+
2005 12 02 G96	0.2+	0.0	2006 01 07 G96	0.6-	0.8-	2010 01 12 G96	0.3+	0.0
2005 12 06 691	0.2-	0.1+	2006 01 07 G96	0.3-	0.7-	2010 01 12 G96	0.2-	0.4-
2005 12 06 691	0.1+	0.3+	2006 01 07 G96	1.5+	0.6+	2010 01 12 G96	0.6+	0.0

2005 WK₁₄₂ = 2009 US₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.98251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23847059	ω	313.51228	+0.93026814	-0.35392235
<i>a</i>	2.5754088	Ω	67.42919	+0.35951604	+0.82688327
<i>e</i>	0.0287528	<i>i</i>	6.00763	+0.07313968	+0.43703894
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 10 691	0.1-	0.1+	2005 12 02 G96	0.1+	0.3-	2009 11 10 691	0.1-	0.1-
2003 04 10 691	0.1+	0.0	2005 12 07 691	0.1-	0.0	2009 11 10 691	0.1-	0.1+
2003 04 10 691	0.1+	0.2+	2005 12 07 691	0.1+	0.1-	2009 11 20 691	0.3-	0.1-

2010 JAN. 30

2005 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−	2009 11 20	691	0.4−	0.0
2005 11 29	691	0.4−	0.2+	2009 10 21	G96	0.5−	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.1+
2005 11 29	691	0.3+	0.2−	2009 10 21	G96	0.1+	0.5−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2009 10 21	G96	0.3−	0.9−	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 10 21	G96	0.7−	1.0−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+
2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.7+	1.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0

2005 WE₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.81894			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27708361	ω	194.52306			+0.99344101		−0.11361326
<i>a</i>	2.3302123	Ω	171.96716			+0.11195455		+0.94344284
<i>e</i>	0.2873976	<i>i</i>	5.30604			+0.02326250		+0.31146050
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	703	0.4+	0.9−	2005 12 01	703	0.6+	0.3+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−
2005 11 25	703	0.1−	1.5−	2005 12 01	703	0.3−	0.2−	2006 02 04	G96	0.0	0.1+
2005 11 25	703	0.7−	0.1+	2005 12 01	703	0.4−	0.6+	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	703	(2.4+	1.2+)	2005 12 01	703	0.2+	1.1+	2006 02 04	G96	0.3−	0.1+
2005 11 25	703	0.2−	0.0	2005 12 07	703	0.5+	0.7+	2006 02 04	G96	0.2−	0.1+
2005 11 25	703	0.2−	0.2−	2005 12 07	703	0.1−	0.6−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2005 11 25	703	0.8+	0.6+	2005 12 07	703	0.6+	0.4+	2010 01 08	691	0.3+	0.3+
2005 11 25	703	0.7−	0.2−	2005 12 07	703	0.5−	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.4−
2005 11 30	644	0.0	0.1−	2006 02 04	G96	0.4−	0.5−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2005 11 30	644	0.1+	0.4−	2006 02 04	G96	0.5−	0.8+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2005 11 30	644	0.1+	0.2−	2006 02 04	G96	1.0+	0.1+	2010 01 12	691	0.3−	0.1−

2005 WS₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.27318			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25210932	ω	66.40939			+0.75826410		−0.65168457
<i>a</i>	2.4816667	Ω	334.24741			+0.58154251		+0.68894170
<i>e</i>	0.1418600	<i>i</i>	2.44224			+0.29469284		+0.31727993
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.0	0.2+
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.2−	0.2−
2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	691	0.5−	0.1−	2009 11 22	691	0.2+	0.3−
2005 11 06	G96	0.5+	0.2−	2005 12 02	691	0.5−	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.4+	0.3−	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.6+	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2005 12 10	691	0.2+	0.3+				
2005 11 25	691	0.3+	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.0				

2005 WA₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.88198			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24051265	ω	332.64754			+0.78742327		−0.59250904
<i>a</i>	2.5608105	Ω	64.71312			+0.59432782		+0.65661242
<i>e</i>	0.1388866	<i>i</i>	10.83655			+0.16352076		+0.46668316
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 30	G96	0.3+	0.1−	2009 11 24	691	0.4−	0.3+
2005 11 25	691	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.6+	0.6−
2005 11 25	691	0.0	0.5−	2005 12 30	G96	0.4−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.3−
2005 12 02	691	0.1−	0.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2005 12 02	691	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2−
2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2009 11 10	691	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4−	0.0
2005 12 10	691	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2−	0.3+
2005 12 10	691	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.7+	0.2−

M.P.O. 168825

2005 WO₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.95807			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29180942	ω	174.07123			−0.31013338		−0.94836515
<i>a</i>	2.2511435	Ω	293.98096			+0.86922661		−0.25453710
<i>e</i>	0.1548906	<i>i</i>	4.17315			+0.38504855		−0.18924696
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2−
2005 11 28	691	1.3−	0.8+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.3−	0.1−
2005 11 28	691	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−
2005 11 28	704	0.4−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.5−	0.3−
2005 11 28	704	0.6+	0.5−	2005 12 30	G96	0.6−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−
2005 11 28	704	0.2+	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.6+	0.1−
2005 12 02	691	0.1+	1.0−	2005 12 30	G96	0.1−	0.2+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+
2005 12 02	691	0.4+	0.1+	2005 12 30	G96	0.2−	0.1+	2008 09 05	691	0.1+	0.2+
2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2005 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 09 05	691	0.4−	0.1−
2005 12 02	704	(1.6+	0.7−)	2005 12 31	G96	0.3−	0.1+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	704	(2.0+	0.4−)	2005 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3−
2005 12 02	704	(2.5+	0.4+)	2005 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−
2005 12 02	704	0.9+	0.3+	2005 12 31	G96	0.4+	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.2−
2005 12 22	703	(1.6−	0.3−)	2005 12 31	G96	0.4−	0.1+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−
2005 12 22	703	0.3+	0.7−	2005 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+
2005 12 22	703	0.1−	0.5−	2005 12 31	G96	0.8−	0.1+	2008 10 29	G96	0.3−	0.0
2005 12 22	703	0.1−	0.5+	2005 12 31	G96	0.5+	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−
2005 12 28	691	0.4+	0.1+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0				
2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2006 01 25	G96	0.0	0.0				

2005 WL₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.50768			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25326774	ω	69.16897			+0.92434005		+0.36421873
<i>a</i>	2.4740936	Ω	269.32943			−0.37851123		+0.83756453
<i>e</i>	0.0751077	<i>i</i>	6.53227			−0.04821533		+0.40722275
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	691	0.4−	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	691	0.3−	0.3−
2005 11 29	691	0.2−	0.2−	2005 12 10	691	0.5+	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.8−
2005 11 29	691	0.6−	0.3+	2005 12 28	G96	0.4+	0.2+	2009 12 20	G96	0.5+	0.5+
2005 12 02	691	0.6−	0.1+	2005 12 28	G96	0.8+	0.9−	2009 12 20	G96	0.1−	0.9+
2005 12 02	691	0.8+	0.5+	2005 12 28	G96	0.6+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.5+
2005 12 02	691	0.4−	0.4+	2005 12 28	G96	0.6+	0.2−				
2005 12 10	691	0.2+	0.2−	2009 11 09	691	0.0	0.1+				

2005 WU₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.04602			(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22131511	ω	9.38202			+0.84588719		−0.53326144
<i>a</i>	2.7068364	Ω	22.85328			+0.48760589		+0.76531235
<i>e</i>	0.0946232	<i>i</i>	1.52685			+0.21613734		+0.36045699
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.7+	0.1−
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.4−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3−	0.3−
2005 11 29	691	0.1−	0.5−	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−
2005 11 29	691	0.1−	0.3+	2005 12 28	G96	0.4−	1.3−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2005 12 02	691	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	1.4+	0.8−				
2005 12 02	691	0.4−	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−				

2005 WM₁₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.62328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20868834	ω	160.61837	+0.18744442	-0.97766727
<i>a</i>	2.8149494	Ω	278.48935	+0.88806101	+0.21001620
<i>e</i>	0.0275136	<i>i</i>	5.51382	+0.41977641	-0.00773965
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.1+	0.1-	2005 12 03	691	0.5-	0.1-	2006 01 06	691	0.7-	0.2-
2004 09 09	691	0.0	0.0	2005 12 03	691	0.0	0.1+	2009 09 15	691	0.3+	0.1-
2004 09 09	691	0.1-	0.0	2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.1+
2005 11 29	691	0.2-	0.2+	2005 12 21	691	0.9+	0.2+	2009 09 15	691	0.2+	0.5+
2005 11 29	691	0.4+	0.3-	2005 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 09 23	691	0.5-	0.3-
2005 11 29	691	0.0	0.0	2006 01 06	691	0.2+	0.3+	2009 09 23	691	0.3+	0.1-
2005 12 03	691	0.1-	0.1-	2006 01 06	691	0.3-	0.1-	2009 09 23	691	0.4-	0.0

2005 WS₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.27496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24146099	ω	277.05150	+0.93959901	-0.29067544
<i>a</i>	2.5541010	Ω	99.96987	+0.33833474	+0.86866303
<i>e</i>	0.1904730	<i>i</i>	10.57345	-0.05180059	+0.40116372
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.2-	2006 01 30	691	0.2-	0.1-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.5-	0.3-	2006 02 02	691	0.3+	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.4-	2005 12 28	G96	0.3+	0.1-	2006 02 02	691	0.2-	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.5-	2005 12 28	G91	0.3-	0.3+	2006 02 02	691	1.2-	0.4-
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2005 12 28	691	0.1-	0.3+	2006 02 04	691	0.0	0.1-
2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2005 12 28	691	0.0	0.3-	2006 02 04	691	0.6+	0.3-
2005 11 25	G96	0.3-	0.3-	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2006 02 04	691	0.1-	0.2+
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 12 16	691	0.2-	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	691	0.0	0.0
2005 11 25	G96	0.1+	0.5-	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2009 12 16	691	0.1+	0.1-
2005 12 02	G96	0.3+	0.2-	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.1-
2005 12 02	G96	0.0	0.4-	2006 01 07	691	0.3+	0.2+	2009 12 16	G96	0.0	0.0
2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2006 01 07	G96	0.2+	0.3-	2009 12 16	G96	0.0	0.2-
2005 12 02	G96	0.2-	0.3-	2006 01 07	G96	0.0	0.2-	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.2-	2009 12 16	G96	0.3-	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.1-	0.3-	2009 12 25	691	0.1-	0.1+
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.1-	2009 12 25	691	0.3+	0.3+
2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2006 01 30	691	0.2-	0.2-	2009 12 25	691	0.0	0.3-

2005 WP₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.50724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23967851	ω	108.98959	+0.83310843	-0.32787964
<i>a</i>	2.5667485	Ω	272.23196	+0.16088905	+0.91418536
<i>e</i>	0.3114565	<i>i</i>	26.47375	+0.52919284	+0.23824373
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	704	0.7-	0.4+	2005 12 04	691	0.2-	0.1-	2006 01 09	691	0.1+	0.1-
2005 10 30	704	0.3-	0.4+	2005 12 04	691	0.1-	0.1-	2006 01 09	691	0.1-	0.1+
2005 10 30	704	0.2-	0.2-	2005 12 05	704	0.1+	0.5+	2006 01 23	704	(0.5-	1.6+)
2005 10 30	704	0.6-	1.4+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 01 23	704	0.9-	0.1+
2005 10 30	704	0.2+	0.3+	2005 12 05	704	0.2+	0.6+	2006 01 23	704	0.7-	1.0+
2005 11 28	704	0.1+	0.3+	2005 12 05	704	0.1-	0.3-	2009 12 17	703	0.5-	0.2-
2005 11 28	704	(1.1-	2.6-)	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	703	0.1+	0.0
2005 11 28	704	0.8-	0.4+	2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	703	0.3+	0.4-
2005 11 28	704	0.2-	0.4+	2005 12 08	691	0.1-	0.5-	2009 12 17	703	0.1+	0.6-
2005 11 28	704	0.5+	0.6+	2005 12 10	704	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2005 12 02	704	0.4+	0.1+	2005 12 10	704	0.4+	1.1-	2010 01 06	G96	0.4+	0.3+

2005 12 02	704	0.6+	0.1-	2005 12 10	704	0.8+	0.4-	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2005 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 12 10	704	0.5+	0.3-	2010 01 06	G96	0.5+	0.2+
2005 12 02	704	0.3-	0.6-	2005 12 30	704	0.1-	0.3+	2010 01 10	703	0.4-	0.1+
2005 12 02	704	0.4+	0.2+	2005 12 30	704	0.5-	0.5+	2010 01 10	703	0.1-	0.9+
2005 12 02	691	0.2+	0.2-	2005 12 30	704	0.3-	0.1-	2010 01 10	703	0.8-	0.6+
2005 12 02	691	0.1+	0.3-	2005 12 30	704	(1.8-	0.7-)	2010 01 10	703	0.0	0.8-
2005 12 02	691	(0.6-	1.9+)	2005 12 30	704	0.5-	0.2-				
2005 12 04	691	0.1-	0.2-	2006 01 09	691	0.0	0.1-				

2005 WZ₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.72502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24214673	ω	252.64812	+0.81015551	-0.57707218
<i>a</i>	2.5492767	Ω	142.41323	+0.58125342	+0.76792962
<i>e</i>	0.1303288	<i>i</i>	9.73408	+0.07610849	+0.27797804
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	703	0.3-	1.0-	2005 11 22	703	1.2+	0.2-	2005 12 05	703	0.6-	0.4+
2005 10 27	703	0.3-	0.1-	2005 11 22	703	0.2-	1.2+	2009 10 01	G96	0.2+	0.3+
2005 10 27	703	(2.5+	1.2-)	2005 11 22	703	0.5+	0.1-	2009 10 01	G96	0.1-	0.1-
2005 10 27	703	0.6-	0.3+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+	2009 10 01	G96	0.1-	0.2+
2005 11 01	703	(0.1+	1.8-)	2005 11 28	644	0.2+	0.0	2009 10 01	G96	0.2-	0.1+
2005 11 01	703	0.7+	0.6-	2005 11 28	644	0.3-	0.2-	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2005 11 01	703	0.4+	0.5+	2005 11 29	703	(1.7+	0.8+)	2009 10 24	G96	0.0	0.0
2005 11 01	703	0.6+	0.6+	2005 11 29	703	0.3-	0.4+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2005 11 12	703	0.5+	1.2+	2005 11 29	703	0.6+	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.1-
2005 11 12	703	(2.1-	0.9+)	2005 11 29	703	1.0-	0.2-	2009 11 17	703	0.1+	0.8-
2005 11 12	703	(1.6+	0.9-)	2005 12 05	703	0.2-	0.0	2009 11 17	703	0.1+	0.4-
2005 11 12	703	1.0-	0.0	2005 12 05	703	0.8+	0.3-	2009 11 17	703	0.3-	0.2-
2005 11 22	703	0.6-	1.2-	2005 12 05	703	0.5-	0.1-				

2005 WA₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.27249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24643456	ω	153.18932	+0.41560495	-0.90691570
<i>a</i>	2.5196195	Ω	272.18525	+0.82159176	+0.40692876
<i>e</i>	0.2005392	<i>i</i>	3.96586	+0.39020443	+0.10914622
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	691	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.4+	0.1-	2009 12 10	G96	0.0	0.1-
2005 11 29	691	0.1-	0.1-	2005 12 25	G96	0.1+	0.3-	2009 12 10	G96	0.2-	0.1-
2005 11 29	691	0.1+	0.2-	2005 12 25	G96	0.3+	0.1+	2009 12 10	G96	0.1-	0.2-
2005 12 05	G96	0.3+	0.3-	2009 11 17	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2-
2005 12 05	G96	0.1+	0.1-	2009 11 17	691	0.5-	0.7-	2009 12 19	G96	0.2-	0.0
2005 12 05	G96	0.2-	0.2-	2009 11 17	G96	0.0	0.4+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1-
2005 12 05	G96	0.1+	0.1-	2009 11 17	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2005 12 21	691	0.1-	0.0	2009 11 17	691	0.1-	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2005 12 21	691	0.1-	0.4+	2009 11 17	G96	0.1+	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.1-	0.4-
2005 12 25	691	0.1-	0.1+	2009 11 17	G96	0.7+	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4-
2005 12 25	691	0.1-	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2005 12 25	691	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.5+	0.3+				
2005 12 25	G96	0.2+	0.2-	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+				

2005 WD₁₇₁ = 2010 AS₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.22117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26448758	ω	37.64144	-0.98164929	-0.18877273
<i>a</i>	2.4036203	Ω	131.45490	+0.16503556	-0.91195719
<i>e</i>	0.1340380	<i>i</i>	2.06527	+0.09554019	-0.36427866
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168827

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	(3.5− 2.8+)	2004 10 04	691	0.2− 0.3+	2008 09 19	691	0.1− 0.3+
2003 04 27	699	0.2− 0.6−	2004 10 04	691	0.0 0.4+	2010 01 06	691	0.3− 0.2+
2003 04 27	699	1.2− 1.4+	2005 11 30	691	0.9− 0.4+	2010 01 06	691	0.5− 0.1+
2003 04 27	699	0.2− 0.6−	2005 11 30	691	0.3+ 0.2+	2010 01 06	691	0.1− 0.1+
2003 05 05	291	0.0 0.2+	2005 11 30	691	0.2− 0.3+	2010 01 10	691	0.1+ 0.2−
2003 05 05	291	0.5+ 0.5+	2005 12 04	691	0.1+ 0.1−	2010 01 10	691	0.0 0.1−
2003 05 05	291	0.3+ 0.5+	2005 12 04	691	0.3+ 0.0	2010 01 10	691	0.4− 0.2−
2004 07 16	807	0.1+ 0.2+	2005 12 04	691	0.2+ 0.1+	2010 01 18	704	0.7+ 0.2+
2004 07 16	807	0.1− 0.0	2005 12 08	691	0.1− 0.1−	2010 01 18	704	2.4+ 0.6+
2004 08 23	691	0.3+ 0.1+	2005 12 08	691	0.2+ 0.2−	2010 01 18	704	1.6+ 1.4+
2004 08 23	691	0.0 0.0	2005 12 08	691	0.0 0.4−	2010 01 18	704	0.2+ 1.2+
2004 08 23	691	0.1− 0.2−	2008 09 19	691	0.1− 0.4+	2010 01 18	704	0.8+ 0.0
2004 10 04	691	0.1− 0.0	2008 09 19	691	0.4− 0.4+			

2005 WB₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.82284	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22536113	<i>ω</i> 49.65820	+0.19380071	−0.98082331
<i>a</i>	2.6743406	<i>Ω</i> 29.18662	+0.88675376	+0.16612658
<i>e</i>	0.1862512	<i>i</i> 2.42834	+0.41965350	+0.10191952
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1− 0.1+	2005 11 30	691	0.1+ 0.1+	2009 10 14	703	0.9+ 0.7+
2000 10 06	691	0.1+ 0.1−	2005 11 30	691	0.2+ 0.2−	2009 10 14	703	1.4− 0.1+
2000 10 06	691	0.2+ 0.3−	2005 12 04	691	0.1+ 0.1−	2009 10 21	G96	0.1− 0.0
2002 03 20	695	0.3− 0.1−	2005 12 04	691	0.0 0.0	2009 10 21	G96	0.3− 0.2+
2002 03 20	695	0.1+ 0.1+	2005 12 04	691	0.1+ 0.2+	2009 10 21	G96	0.6− 0.2−
2005 11 10	G96	0.3− 0.4−	2005 12 08	691	0.5− 0.9+	2009 10 21	G96	0.3− 0.2−
2005 11 10	G96	0.3− 0.3−	2005 12 08	691	0.4+ 0.2−	2009 12 18	G96	0.7− 0.3−
2005 11 10	G96	0.2− 0.2−	2005 12 08	691	0.1− 0.4−	2009 12 18	G96	0.4− 0.8−
2005 11 10	G96	0.2− 0.1+	2009 10 14	703	0.9+ 0.1+	2009 12 18	G96	0.5− 0.2−
2005 11 30	691	0.0 0.2−	2009 10 14	703	1.1+ 1.7+	2009 12 18	G96	0.4+ 0.1−

2005 WV₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.93813	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22465733	<i>ω</i> 18.14437	+0.96685468	−0.25532428
<i>a</i>	2.6799230	<i>Ω</i> 356.64769	+0.23154868	+0.87885100
<i>e</i>	0.1389329	<i>i</i> 1.21699	+0.10759757	+0.40302660
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.2+ 0.1−	2005 12 28	691	0.0 0.3−	2009 10 24	691	0.3+ 0.4+
2005 11 30	691	0.0 0.2+	2005 12 28	691	0.0 0.2+	2009 10 24	691	0.3− 0.2−
2005 11 30	691	0.1− 0.3−	2005 12 28	691	0.6− 0.0	2009 10 24	691	0.2− 0.1+
2005 12 05	G96	0.9− 0.7−	2006 01 05	691	0.3− 0.5+	2009 11 11	691	0.2− 0.5+
2005 12 05	G96	0.3+ 1.0−	2006 01 05	691	0.7+ 0.2+	2009 11 11	691	0.1+ 0.1+
2005 12 05	G96	0.5− 0.1−	2006 01 05	691	0.2+ 0.0	2009 11 11	691	0.2− 0.3−
2005 12 05	G96	0.2− 0.5−	2009 09 18	G96	0.2+ 0.0	2009 12 10	G96	0.6+ 0.1−
2005 12 24	691	0.2+ 0.0	2009 09 18	G96	0.1− 0.7−	2009 12 10	G96	0.9+ 0.5−
2005 12 24	691	0.1+ 0.0	2009 09 18	G96	0.2− 0.2−	2009 12 10	G96	0.2+ 0.4−
2005 12 24	691	0.1− 0.1+	2009 09 18	G96	0.4+ 0.0	2009 12 10	G96	0.1+ 0.0

2005 WX₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.83583	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25453609	<i>ω</i> 129.91501	−0.86687202	−0.49846527
<i>a</i>	2.4658679	<i>Ω</i> 20.19049	+0.44995458	−0.78928010
<i>e</i>	0.1364517	<i>i</i> 1.34132	+0.21464803	−0.35856561
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.2+ 0.0	2005 12 08	691	0.2− 0.1−	2009 12 18	691	0.3+ 0.1+
2005 11 30	691	0.0 0.1+	2005 12 28	691	0.3+ 0.0	2009 12 18	691	0.2− 0.2−
2005 11 30	691	0.2− 0.0	2005 12 28	691	0.2+ 0.1−	2010 01 07	691	0.0 0.0
2005 12 04	691	0.1− 0.2−	2005 12 28	691	0.2+ 0.2−	2010 01 07	691	0.4+ 0.1−
2005 12 04	691	0.2+ 0.5+	2006 01 05	691	0.1− 0.1−	2010 01 07	691	0.5+ 0.0
2005 12 04	691	0.3− 0.0	2006 01 05	691	0.1+ 0.0	2010 01 15	691	1.2− 0.1+
2005 12 08	691	0.0 0.2+	2006 01 05	691	0.3− 0.2−	2010 01 15	691	0.2+ 0.2+
2005 12 08	691	0.1+ 0.1−	2009 12 18	691	0.2− 0.1+	2010 01 15	691	0.2+ 0.1+

2005 WL₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.98701	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27191574	<i>ω</i> 132.49894	−0.19629483	−0.98050635
<i>a</i>	2.3596440	<i>Ω</i> 328.81829	+0.89463436	−0.17545884
<i>e</i>	0.1455780	<i>i</i> 0.96246	+0.40136979	−0.08843919
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.1+ 0.0	2005 12 24	691	0.1+ 0.1−	2008 09 06	G96	0.2+ 0.6−
2005 11 30	691	0.1− 0.0	2005 12 28	691	0.1− 0.1−	2008 09 06	G96	0.1+ 0.1+
2005 11 30	691	0.1− 0.1+	2005 12 28	691	0.2+ 0.2−	2008 09 06	G96	0.5+ 0.4−
2005 12 04	691	0.5− 0.3+	2005 12 28	691	0.2− 0.0	2008 09 20	G96	0.1− 0.4+
2005 12 04	691	0.2+ 0.4+	2006 01 09	691	0.1+ 0.1−	2008 09 20	G96	1.2− 0.3−
2005 12 04	691	0.2+ 0.1+	2006 01 09	691	0.3− 0.3−	2008 09 20	G96	1.2+ 0.5+
2005 12 24	691	0.7+ 0.4−	2006 01 09	691	0.4− 0.2+	2008 09 20	G96	0.0 0.0
2005 12 24	691	0.0 0.1+	2008 09 06	G96	0.5− 0.1−			

2005 WQ₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	325.33258	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21484362	<i>ω</i> 189.85147	+0.46357990	−0.87756924
<i>a</i>	2.7609237	<i>Ω</i> 232.63492	+0.82305611	+0.47762574
<i>e</i>	0.2512297	<i>i</i> 8.85431	+0.32813461	+0.04178369
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.1− 0.0	2005 11 21	644	0.2− 0.2−	2005 12 10	699	0.4+ 0.2−
2005 10 25	G96	0.1+ 0.1−	2005 11 21	644	0.1− 0.3+	2005 12 10	699	0.9+ 0.1+
2005 10 25	G96	0.1− 0.0	2005 11 21	644	0.0 0.5+	2005 12 10	699	0.2+ 0.1+
2005 10 25	G96	0.1+ 0.0	2005 11 30	704	0.7− 0.0	2005 12 10	699	1.2− 0.9−
2005 10 25	G96	0.4+ 0.4−	2005 11 30	704	0.1− 0.9−	2009 07 27	691	0.1− 0.0
2005 10 25	G96	0.2+ 0.5−	2005 11 30	704	0.0 0.1−	2009 07 27	691	0.0 0.1−
2005 10 25	G96	0.2− 0.5−	2005 12 05	699	0.7+ 0.4+	2009 07 27	691	0.2− 0.4−
2005 11 05	691	0.1− 0.2+	2005 12 05	699	0.3+ 0.6+	2009 09 16	691	0.3+ 0.2+
2005 11 05	691	0.1− 0.1+	2005 12 05	699	0.3+ 0.3−	2009 09 16	691	0.1+ 0.2+
2005 11 05	691	0.0 0.2+	2005 12 05	699	0.0 0.3+	2009 09 16	691	0.0 0.0

2005 WT₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.19955	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23987182	<i>ω</i> 99.33968	−0.23147933	−0.97283339
<i>a</i>	2.5653693	<i>Ω</i> 4.04966	+0.87174720	−0.20903802
<i>e</i>	0.1414425	<i>i</i> 2.87149	+0.43182652	−0.09949023
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.1+ 0.2+	2005 12 06	691	0.0 0.1−	2007 04 22	G96	0.2+ 0.0
2005 11 12	691	0.1− 0.1+	2005 12 06	691	0.1+ 0.1+	2009 10 25	691	0.0 0.0
2005 11 12	691	0.1− 0.0	2005 12 06	691	0.2− 0.1−	2009 10 25	691	0.4− 0.0
2005 11 29	691	0.0 0.0	2007 04 22	G96	0.1− 0.4+	2009 10 25	691	0.4+ 0.1+
2005 11 29	691	0.2+ 0.1−	2007 04 22	G96	0.0 0.1+			
2005 11 29	691	0.0 0.0	2007 04 22	G96	0.1+ 0.2−			

2005 WL₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.11165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26265614	ω 293.45520	+0.63223591	-0.77029402
<i>a</i>	2.4147806	Ω 117.06466	+0.74057867	+0.56927637
<i>e</i>	0.1829481	<i>i</i> 5.36207	+0.22764225	+0.28735263
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+	0.1-	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2005 12 05	699	0.0	0.3-
2003 03 31	645	0.1-	0.1+	2005 11 03	703	0.8-	0.5-	2005 12 05	699	1.4+	0.6-
2005 10 22	703	0.0	0.9+	2005 11 03	703	0.8-	0.4+	2005 12 05	699	0.1-	1.1-
2005 10 22	703	1.4-	0.4-	2005 11 03	703	0.2+	0.0	2005 12 05	699	0.2-	0.3+
2005 10 22	703	1.3+	0.8-	2005 11 03	703	1.2+	0.4-	2009 12 18	691	0.7-	0.7+
2005 10 22	703	0.6-	0.1+	2005 11 22	703	0.5+	0.3-	2009 12 18	691	0.4+	0.2-
2005 10 31	G96	0.4+	0.2+	2005 11 22	703	1.1-	0.6+	2009 12 18	691	0.3+	0.4-
2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2005 11 22	703	0.1-	0.0				
2005 10 31	G96	0.4+	0.2+	2005 11 22	703	0.7-	0.9+				

2005 WW₁₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.70900	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26950133	ω 319.62166	-0.31525779	-0.94808652
<i>a</i>	2.3737161	Ω 148.68898	+0.89009540	-0.31066620
<i>e</i>	0.2083843	<i>i</i> 4.60983	+0.32915452	-0.06795928
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	704	0.7-	0.2-	2005 11 30	704	0.2+	0.9-	2010 01 10	691	0.7-	0.1+
2005 11 05	704	0.8-	0.2+	2005 11 30	704	0.7-	0.9+	2010 01 10	691	0.7-	0.3-
2005 11 05	704	0.4-	0.3-	2006 01 31	G96	0.3+	0.1-	2010 01 16	704	0.1-	0.0
2005 11 10	703	0.5+	1.1+	2006 01 31	G96	0.5-	1.0-	2010 01 16	704	0.7-	0.8-
2005 11 10	703	0.4+	1.1+	2006 01 31	G96	0.5+	0.0	2010 01 16	704	1.3+	0.6-
2005 11 10	703	1.2-	0.4+	2006 01 31	G96	0.7+	0.3-	2010 01 16	704	2.2+	1.3+
2005 11 10	703	0.2-	0.1+	2007 05 13	691	0.1-	0.2+	2010 01 16	704	0.7+	0.1-
2005 11 26	703	0.1+	0.7+	2007 05 13	691	0.2+	0.1-	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2005 11 26	703	1.0+	0.5-	2007 05 13	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2005 11 26	703	0.0	0.2-	2010 01 06	691	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.5+
2005 11 26	703	0.0	0.8-	2010 01 06	691	0.1-	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.4-
2005 11 30	704	0.9+	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.4-
2005 11 30	704	0.2-	0.1+	2010 01 10	691	0.2-	0.1+				

2005 WZ₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.17889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25534773	ω 98.80331	-0.96142320	+0.25181099
<i>a</i>	2.4606398	Ω 95.83739	-0.27507283	-0.88100519
<i>e</i>	0.1442302	<i>i</i> 6.38950	+0.00060838	-0.40052600
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.6-	0.5-	2005 12 28	G96	0.4-	0.5-	2008 10 06	G96	0.1+	0.3-
2005 11 26	G96	0.9-	0.4-	2005 12 28	G96	0.2+	0.3-	2008 10 06	G96	0.2+	0.2+
2005 11 26	G96	0.1-	0.4-	2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.1-	0.1-
2005 11 26	G96	0.9-	0.4-	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1-	0.2-
2005 12 05	G96	0.2-	0.4-	2005 12 30	691	0.6-	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.2+
2005 12 05	G96	0.2-	0.5-	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 12 05	G96	0.2-	0.3-	2006 01 04	691	0.2-	0.2+	2008 10 21	G96	1.0+	0.0
2005 12 05	G96	0.1-	0.4-	2006 01 04	691	0.6+	0.4-	2010 01 07	691	0.4+	0.1-
2005 12 22	691	0.2+	0.3-	2006 01 08	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.5+	0.2-
2005 12 22	691	0.2+	0.2-	2006 01 08	691	0.4-	0.3+	2010 01 07	691	0.3-	0.5-
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 01 08	691	0.2-	0.1+	2010 01 11	691	0.5+	0.2-
2005 12 26	691	0.1-	0.2+	2008 09 24	G96	0.6-	0.5-	2010 01 11	691	0.3+	0.2-
2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.7-	0.2+	2010 01 11	691	0.5+	0.0
2005 12 26	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1-	0.0	2010 01 15	691	0.8-	0.1+

2005 12 28	G96	(1.4+	1.8-)	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+	2010 01 15	691	0.7-	0.3+
2005 12 28	G96	0.5-	0.4-	2008 10 06	G96	0.1-	0.2-	2010 01 15	691	0.7-	0.2-

2005 WZ₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.71243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26202413	ω 63.01365	-0.73855286	-0.67085538
<i>a</i>	2.4186620	Ω 74.77146	+0.59132575	-0.69231791
<i>e</i>	0.1129664	<i>i</i> 3.98338	+0.32384183	-0.26579874
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.2+	0.1-	2005 12 25	691	0.0	0.4+	2009 12 26	691	0.4-	0.3-
2003 03 23	291	0.3+	0.1-	2005 12 25	691	0.3+	0.2-	2010 01 06	300	1.4+	0.2+
2003 03 23	291	0.3-	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4+	2010 01 06	300	1.1+	0.4+
2005 11 25	G96	0.4-	0.1-	2009 11 21	G96	0.2+	0.4+	2010 01 06	300	1.5+	0.0
2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2009 11 21	G96	0.1-	0.2+	2010 01 06	300	1.0+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	300	0.1-	0.0
2005 11 25	G96	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.5+	0.2+	2010 01 07	300	1.4+	0.5-
2005 12 03	691	1.4-	0.2-	2009 12 18	691	0.5-	0.3+	2010 01 07	300	0.2+	0.0
2005 12 03	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.1-	2010 01 07	300	0.5+	0.8-
2005 12 03	691	0.0	0.0	2009 12 26	691	0.4-	0.4-	2010 01 07	300	0.5+	0.2-
2005 12 07	691	0.3-	0.1+	2009 12 26	691	0.7-	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3-
2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.2-
2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.3-	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2005 12 25	691	0.5+	0.0	2009 12 26	691	1.2-	0.2-	2010 01 08	G96	0.3+	0.2-

2005 XK

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.41112	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23906219	ω 192.48135	+0.35880659	-0.91689414
<i>a</i>	2.5711581	Ω 236.73669	+0.87335875	+0.39587627
<i>e</i>	0.1985981	<i>i</i> 12.06835	+0.32939692	-0.05086372
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.2-	0.1-	2005 12 02	926	0.2-	0.3+
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2009 10 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2005 11 06	926	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1-	2009 10 27	G96	0.1-	0.1+
2005 11 06	926	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2009 10 27	G96	0.1-	0.1-
2005 11 06	926	0.7+	0.5-	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.4+	0.1-
2005 11 06	926	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2009 11 20	G96	0.0	0.4-
2005 11 20	926	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2009 11 20	G96	0.0	0.2-
2005 11 20	926	0.0	0.7+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2009 11 20	G96	0.4-	0.0
2005 11 20	926	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.4-	0.3-	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2005 11 20	926	0.3-	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 11 28	703	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.3-	2009 12 20	G96	0.6-	0.1+
2005 11 28	703	1.5+	0.3-	2005 12 02	926	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.5+
2005 11 28	703	0.6-	0.8-	2005 12 02	926	0.1-	0.3+				
2005 11 28	703	1.1-	0.3-	2005 12 02	926	0.1+	0.1+				

2005 XM

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.91639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23544324	ω 321.64768	+0.74220962	-0.40465540
<i>a</i>	2.5974383	Ω 70.67286	+0.66336294	+0.55691111
<i>e</i>	0.2725291	<i>i</i> 34.47957	-0.09526013	+0.72533028
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 20	644	0.2+	0.7+	2005 12 02	704	0.1-	0.5-	2005 12 10	704	0.9-	0.0
2005 11 20	644	0.0	0.2-	2005 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 12 23	703	1.1-	0.8+
2005 11 20	644	0.3-	0.3+	2005 12 02	704	0.3-	0.5-	2005 12 23	703	0.6-	0.6+
2005 11 28	703	0.1+	0.4-	2005 12 03	704	1.0+	1.0+	2005 12 23	703	1.0-	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168829

2005 11 28	703	0.3−	0.4−	2005 12 03	704	0.2+	0.2+	2005 12 23	703	0.0	0.1−
2005 11 28	703	1.2−	1.3+	2005 12 03	704	0.9−	0.8+	2005 12 28	703	0.2−	0.6−
2005 11 28	703	0.2−	0.3+	2005 12 03	704	0.0	0.9−	2005 12 28	703	0.9−	0.4+
2005 11 30	G96	0.2+	0.3−	2005 12 03	704	0.3−	0.2−	2005 12 28	703	(1.5−	0.7−)
2005 11 30	G96	0.3+	0.2−	2005 12 03	704	0.7+	0.8+	2005 12 28	703	0.2+	1.5−
2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	704	0.7+	0.0	2009 10 08	E12	0.6−	0.5+
2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2005 12 04	704	0.9−	1.2+	2009 10 08	E12	0.3+	0.0
2005 12 01	704	0.4+	0.1+	2005 12 04	704	0.4+	0.5+	2009 10 08	E12	0.7−	0.0
2005 12 01	704	0.7+	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.0	2009 10 08	E12	0.2+	1.1−
2005 12 01	704	0.1+	0.5−	2005 12 05	704	1.3+	0.7−	2009 11 19	703	0.3+	0.3+
2005 12 01	704	0.9+	1.4−	2005 12 05	704	0.3−	0.1−	2009 11 19	703	0.2+	0.3+
2005 12 01	704	0.2−	1.4−	2005 12 05	704	0.1−	1.0−	2009 11 19	703	0.1+	0.3−
2005 12 01	704	0.5+	0.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.1+	2009 11 19	703	0.1−	0.6+
2005 12 01	704	0.3+	0.1−	2005 12 05	704	0.5+	0.3−	2010 01 14	G96	0.2+	0.3−
2005 12 01	704	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.7+	0.1+	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2005 12 02	704	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2005 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.8+	0.7+	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2005 12 02	704	0.1−	0.5+	2005 12 05	704	0.5−	0.0	2010 01 14	G96	0.3−	0.5+
2005 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 12 05	704	0.4+	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2005 12 02	704	0.0	0.6+	2005 12 10	704	1.4−	0.4+	2010 01 14	G96	0.2−	0.3−
2005 12 02	704	0.0	0.8−	2005 12 10	704	0.5−	0.4+	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−
2005 12 02	704	0.1+	0.3−	2005 12 10	704	(1.2−	1.6−)				

2005 XW₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	102.53319		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.28168646	<i>ω</i>	108.62788	+0.97387475	−0.22631027		
<i>a</i>	2.3047584	<i>Ω</i>	264.45538	+0.20060073	+0.89605497		
<i>e</i>	0.2367812	<i>i</i>	1.07952	+0.10642989	+0.38192821		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.3−	0.2−	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2005 12 25	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 12 08	704	0.3+	0.2−	2006 01 05	704	1.1−	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2005 12 08	704	0.2+	0.4+	2006 01 05	704	0.9−	0.4+
2005 12 01	704	0.3−	0.7−	2005 12 08	704	1.3+	0.5−	2006 01 05	704	0.2+	0.5+
2005 12 01	704	0.8+	0.1−	2005 12 10	704	0.4+	0.6−	2006 01 05	G96	0.6+	0.5−
2005 12 01	704	0.3+	1.1−	2005 12 10	704	0.5+	0.4−	2006 01 05	G96	0.7+	0.5−
2005 12 03	691	0.3−	0.2−	2005 12 10	704	1.0+	0.8−	2006 01 05	704	0.7−	0.3−
2005 12 03	691	0.3−	0.0	2005 12 10	704	0.4−	0.4−	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−
2005 12 03	691	0.2−	0.2−	2005 12 21	691	0.1−	0.0	2006 01 05	704	1.2−	0.3+
2005 12 06	704	1.4+	1.0+	2005 12 21	691	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−
2005 12 06	704	0.3+	0.1+	2005 12 21	691	0.2+	0.4−	2008 06 01	G96	0.1+	0.1−
2005 12 06	704	0.1+	0.1−	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2005 12 06	704	0.9+	0.6+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	G96	0.1−	0.0
2005 12 08	691	1.5−	2.0+	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.3−	0.2−
2005 12 08	691	0.0	0.2−	2005 12 25	691	0.2+	0.0				
2005 12 08	704	0.3+	0.4−	2005 12 25	691	0.1+	0.1+				

2005 XV₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	121.24821		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.26584208	<i>ω</i>	40.95116	+0.69717977	+0.71140173		
<i>a</i>	2.3954488	<i>Ω</i>	273.45671	−0.67870882	+0.61519057		
<i>e</i>	0.1422077	<i>i</i>	5.09171	−0.23085646	+0.33977661		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
1996 03 27	691	0.0	0.2+	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
1996 03 27	691	0.1+	0.3−	2005 12 01	691	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.1−
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.3−	0.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	691	0.1−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.5+	2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.3−	0.0
2005 11 04	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.5+				

2005 XZ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.37022		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.24054534	<i>ω</i>	61.87014	+0.93884090	−0.34278006		
<i>a</i>	2.5605785	<i>Ω</i>	318.15293	+0.29613628	+0.85239727		
<i>e</i>	0.2414661	<i>i</i>	2.82298	+0.17573008	+0.39486799		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.0	0.2−	2005 12 05	691	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	691	0.1+	0.2−	2005 12 10	691	0.2−	0.0	2009 11 09	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.2−	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2009 11 09	691	0.0	0.2−
2005 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 10	691	0.3+	0.3+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2005 12 01	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.0	0.8+	2009 11 18	691	0.1−	0.7+
2005 12 01	691	0.1−	0.7−	2005 12 30	G96	0.6+	0.6+	2009 11 18	691	0.3−	0.3−
2005 12 05	691	0.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.1−	0.3+				
2005 12 05	691	0.3−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.9−				

2005 XD₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.46595		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.28988228	<i>ω</i>	59.31865	+0.98239273	+0.17202466		
<i>a</i>	2.2611095	<i>Ω</i>	290.69140	−0.18666053	+0.88725527		
<i>e</i>	0.1450393	<i>i</i>	4.46839	−0.00789770	+0.42800187		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	691	0.1+	0.3−	2008 10 01	G96	0.5−	0.3−
2005 11 06	691	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.6−	0.2−	2008 10 01	G96	0.1−	0.1−
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 10 01	G96	0.3−	0.1−
2005 12 01	691	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	G96	0.0	0.3−
2005 12 01	691	0.3+	0.0	2008 09 07	703	0.7−	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 12 01	691	0.1+	0.7+	2008 09 07	703	0.1+	0.6+	2008 10 30	G96	0.4−	0.0
2005 12 05	691	0.1−	0.3−	2008 09 07	703	0.6+	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.3+
2005 12 05	691	0.2+	0.5−	2008 09 07	703	0.7+	0.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−

2005 XG₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.24680		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.29444531	<i>ω</i>	21.50716	+0.58872498	−0.80685138		
<i>a</i>	2.2376884	<i>Ω</i>	32.48427	+0.72771304	+0.50268569		
<i>e</i>	0.1732151	<i>i</i>	5.22680	+0.35190429	+0.31031911		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	0.0	0.9−
2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.2+	0.3−	2008 09 06	703	0.1+	0.3−
2005 12 02	691	0.2+	0.0	2005 12 21	703	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.7−	0.1+
2005 12 05	704	1.1−	0.4+	2005 12 21	703	0.1−	1.3+	2008 10 01	G96	0.2−	0.1+
2005 12 05	704	0.1+	1.9+	2005 12 21	703	1.2−	0.3+	2008 10 01	G96	0.0	0.3+
2005 12 05	704	0.3−	0.1+	2005 12 21	703	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.3+
2005 12 05	704	0.9−	0.0	2008 09 06	703	0.8+	1.8+				
2005 12 06	691	0.0	0.3−	2008 09 06	703	0.1−	1.1−				

2005 XC₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.29773		(2000.0)		P	MPC	Q
<i>n</i>	0.23676865	<i>ω</i>	329.62611	+0.83076344	−0.55118898		
<i>a</i>	2.5877357	<i>Ω</i>	64.02157	+0.52648492	+0.73284644		
<i>e</i>	0.2930726	<i>i</i>	4.95249	+0.18068132	+0.39890701		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	19.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 10 G96	0.4+	0.0	2005 12 04 G96	0.4+	0.5−	2009 10 16 G96	0.1−	0.1+
2005 11 10 G96	0.4−	0.0	2005 12 04 G96	0.5+	0.1−	2009 10 24 G96	0.1−	0.2+
2005 11 10 G96	0.3+	0.5−	2005 12 05 691	0.0	0.3+	2009 10 24 G96	0.3+	0.2+
2005 11 10 G96	0.0	0.2+	2005 12 05 691	0.2−	0.0	2009 10 24 G96	0.2−	0.2−
2005 11 26 G96	0.5−	0.0	2005 12 05 691	0.1+	0.1+	2009 10 24 G96	0.3+	0.0
2005 11 26 G96	0.1−	0.1+	2005 12 06 691	0.2−	0.0	2009 11 16 G96	0.7+	0.1−
2005 11 26 G96	0.4+	0.3−	2005 12 06 691	0.2+	0.1−	2009 11 16 G96	0.0	0.1+
2005 11 26 G96	0.1−	0.1−	2005 12 06 691	0.2−	0.1+	2009 11 16 G96	0.6−	0.1−
2005 12 04 G96	0.2+	0.2−	2009 10 16 G96	0.3−	0.2−	2009 11 16 G96	0.0	0.1−
2005 12 04 G96	0.3+	0.3−	2009 10 16 G96	0.1+	0.1+			

2005 XJ₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.40518	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26464379	ω 164.92038	+0.39724715	−0.91733380
<i>a</i>	2.4026743	Ω 261.66773	+0.83920590	+0.37472703
<i>e</i>	0.1858392	<i>i</i> 1.52502	+0.37138681	+0.13445579
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 G96	0.1+	0.2−	2005 12 08 691	0.0	0.4−	2010 01 07 691	0.5−	0.4−
2005 11 25 G96	0.2−	0.2−	2005 12 08 691	0.2+	0.1+	2010 01 07 691	0.2+	0.5+
2005 11 25 G96	0.1−	0.1−	2005 12 08 691	0.0	0.1+	2010 01 11 691	0.1+	0.1+
2005 11 25 G96	0.1−	0.6−	2005 12 25 691	0.2+	0.2−	2010 01 11 691	0.6−	0.3−
2005 12 04 691	0.4+	0.3+	2005 12 25 691	0.4−	0.2−	2010 01 11 691	0.4+	0.2+
2005 12 04 691	0.3−	0.1−	2005 12 25 691	0.1+	0.5+			
2005 12 04 691	0.2−	0.3+	2010 01 07 691	0.5+	0.1−			

2005 XN₃₂ = 2008 SC₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.36183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29134949	ω 210.85419	+0.48922196	+0.86252443
<i>a</i>	2.2535120	Ω 88.71847	−0.77149369	+0.49710802
<i>e</i>	0.1384544	<i>i</i> 7.42989	−0.40676695	+0.09452635
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 26 691	0.2+	0.5+	2005 12 25 691	0.0	0.1+	2008 10 06 G96	0.5+	0.3+
2005 11 26 691	0.0	0.2−	2005 12 25 691	0.2+	0.3+	2008 10 06 G96	0.0	0.1+
2005 11 26 691	0.0	0.1+	2006 01 21 G96	0.4−	0.3−	2008 10 06 G96	0.1−	0.0
2005 12 04 691	0.1−	0.4−	2006 01 21 G96	0.1−	0.4−	2008 10 24 704	0.3+	0.0
2005 12 04 691	0.1−	0.2−	2006 01 21 G96	0.4−	0.1+	2008 10 24 704	0.2+	0.7+
2005 12 04 691	0.2+	0.1−	2006 01 21 G96	0.4+	0.6−	2008 10 24 704	0.1−	0.5+
2005 12 08 691	0.2−	0.1−	2008 09 29 704	1.1−	0.2−	2008 10 24 704	(2.0+	2.7−)
2005 12 08 691	0.0	0.1−	2008 09 29 704	0.4+	0.3+	2008 10 29 704	(1.6−	0.3−)
2005 12 08 691	0.2−	0.2−	2008 09 29 704	0.6−	1.2−	2008 10 29 704	0.4+	0.3−
2005 12 25 691	0.1+	0.4+	2008 10 06 G96	0.5+	0.1+	2008 10 29 704	0.4−	0.3−

2005 XG₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.12353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28242634	ω 172.33453	−0.25850140	+0.96016155
<i>a</i>	2.3007314	Ω 82.63923	−0.89187963	−0.19500585
<i>e</i>	0.1284541	<i>i</i> 6.14398	−0.37111689	−0.20015623
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.0	0.1−	2006 01 05 691	0.2+	0.1+	2008 11 08 G96	0.3−	0.1−
2003 01 28 645	0.0	0.0	2006 01 05 691	0.1−	1.0+	2008 11 08 G96	0.3−	0.2+
2005 12 04 691	0.1−	0.0	2006 01 05 691	0.5+	0.3−	2008 11 08 G96	0.0	0.3+
2005 12 04 691	0.3−	0.2+	2006 01 09 691	0.1+	0.1+	2008 12 02 G96	0.9+	1.1−
2005 12 04 691	0.0	0.2+	2006 01 09 691	0.4+	0.0	2008 12 02 G96	0.0	0.2−
2005 12 08 691	0.1−	0.0	2006 01 09 691	0.1+	0.0	2008 12 02 G96	0.2−	0.3−
2005 12 08 691	0.0	0.2−	2008 10 06 G96	0.1+	0.1−	2008 12 02 G96	0.3+	0.2−

2005 12 08 691	0.1+	0.3−	2008 10 06 G96	0.0	0.0	2008 12 21 G96	0.1+	0.4−
2005 12 28 691	0.2−	0.0	2008 10 06 G96	0.3+	0.5−	2008 12 21 G96	0.5+	0.4−
2005 12 28 691	0.2−	0.0	2008 10 06 G96	0.8−	0.0	2008 12 21 G96	0.9+	0.2+
2005 12 28 691	0.5−	0.1+	2008 11 08 G96	0.1−	0.0	2008 12 21 G96	0.0	0.2+

2005 XN₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.97747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31328697	ω 297.70422	+0.99695973	+0.06794127
<i>a</i>	2.1470451	Ω 58.42285	−0.04577391	+0.90688194
<i>e</i>	0.1810880	<i>i</i> 2.56646	−0.06305594	+0.41587153
<i>P</i>	3.15	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 05 G96	0.0	0.5−	2005 12 24 691	0.5+	0.1+	2007 05 09 G96	0.1−	0.0
2005 12 05 G96	0.2−	0.4−	2005 12 24 691	0.5+	0.1+	2008 11 22 691	0.1−	0.2−
2005 12 05 G96	0.2−	0.1+	2006 01 05 691	0.0	0.1+	2008 11 22 691	0.0	0.0
2005 12 05 G96	0.2−	0.5−	2006 01 05 691	0.0	0.1+	2008 11 22 691	0.1−	0.1−
2005 12 08 691	0.1−	0.3+	2006 01 05 691	0.0	0.0	2008 12 04 691	0.1+	0.2−
2005 12 08 691	0.2−	0.5−	2007 05 09 G96	0.4−	0.8−	2008 12 04 691	0.2+	0.0
2005 12 08 691	1.0−	0.5+	2007 05 09 G96	0.0	0.1−	2008 12 04 691	0.0	0.2−
2005 12 24 691	0.2+	0.1+	2007 05 09 G96	0.1−	0.5−			

2005 XU₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.08196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23585924	ω 255.67798	+0.72612910	+0.68366559
<i>a</i>	2.5943832	Ω 61.13194	−0.59429311	+0.67751566
<i>e</i>	0.1855030	<i>i</i> 4.78565	−0.34576326	+0.27124508
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02 691	0.1+	0.3−	2005 12 06 691	0.2+	0.2+	2009 11 23 G96	0.1+	0.2−
2005 12 02 691	0.1+	0.0	2005 12 06 691	0.2−	0.0	2009 11 23 G96	0.2+	0.1+
2005 12 02 691	0.1−	0.1+	2005 12 28 G96	0.7+	0.3+	2009 12 11 G96	0.1−	0.6+
2005 12 05 G96	0.2−	0.2+	2005 12 28 G96	0.0	0.2−	2009 12 11 G96	0.1+	0.1+
2005 12 05 G96	0.3−	0.2−	2005 12 28 G96	0.1−	0.3−	2009 12 11 G96	0.2−	0.2−
2005 12 05 G96	0.0	0.1+	2005 12 28 G96	0.1−	0.0	2009 12 11 G96	0.0	0.2−
2005 12 05 G96	0.1−	0.6−	2009 11 23 G96	0.1−	0.1−			
2005 12 06 691	0.1−	0.1+	2009 11 23 G96	0.0	0.1−			

2005 XP₄₇ = 2009 WX₂₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.94703	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24514566	ω 48.89784	+0.42866998	−0.90324031
<i>a</i>	2.5284435	Ω 15.75414	+0.80529566	+0.37197679
<i>e</i>	0.0811219	<i>i</i> 4.21904	+0.40956190	+0.21398648
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25 691	0.1+	0.2+	2005 12 06 691	0.1+	0.1−	2009 11 18 691	0.0	0.1+
2003 04 25 691	0.2+	0.5+	2005 12 10 691	0.0	0.2−	2009 11 18 691	0.7−	0.3+
2003 04 25 691	0.1+	0.3+	2005 12 10 691	0.3+	0.6+	2009 11 18 691	0.1−	0.4−
2005 12 02 691	0.1−	0.3−	2005 12 10 691	0.0	0.3+	2009 11 26 691	0.1+	0.2+
2005 12 02 691	0.1+	0.1−	2007 05 12 G96	0.5−	1.1−	2009 11 26 691	0.8+	0.1+
2005 12 02 691	0.1−	0.2−	2007 05 12 G96	0.9−	1.4−	2009 11 26 691	0.1+	0.1+
2005 12 06 691	0.1−	0.2−	2007 05 12 G96	(0.5−	2.2−)			
2005 12 06 691	0.2−	0.0	2007 05 12 G96	0.5−	1.4−			

2010 JAN. 30

M.P.O. 168831

2005 XN₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.54330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26993547	ω 187.89288	-0.01450084	-0.99230894
<i>a</i>	2.3711703	Ω 262.99813	+0.92401837	+0.03368074
<i>e</i>	0.0800888	<i>i</i> 7.11478	+0.38207300	-0.11911582
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.1-	0.1-	2005 12 28	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	644	0.2-	0.1+	2005 12 06	691	0.2-	0.1-	2006 01 05	704	0.4+	0.4+
2001 10 20	644	0.1-	0.3+	2005 12 10	691	0.2-	0.7+	2006 01 05	704	(2.3+	0.4+)
2005 11 10	461	0.8-	1.1-	2005 12 10	691	0.3-	0.7+	2006 01 05	704	0.8+	0.8-
2005 11 10	461	0.4+	0.3-	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2006 01 05	704	1.0+	0.7+
2005 11 10	461	0.2-	0.2+	2005 12 10	704	1.7-	0.4+	2006 01 05	704	1.2+	0.7-
2005 11 30	704	0.5+	0.5-	2005 12 10	704	0.7+	0.4-	2006 02 25	G96	0.6-	0.1+
2005 11 30	704	0.4-	1.0-	2005 12 10	704	0.6-	0.5+	2006 02 25	G96	0.1+	0.6+
2005 11 30	704	1.1+	0.9-	2005 12 10	704	1.0-	0.5-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 11 30	704	0.3-	0.7-	2005 12 25	G96	0.0	0.3-	2006 02 25	G96	0.2+	0.3-
2005 12 02	G96	0.0	0.4-	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2005 12 25	G96	0.2+	0.2-	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2005 12 02	G96	0.0	0.7-	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-	2010 01 08	691	0.1-	0.0
2005 12 02	G96	0.7+	0.4-	2005 12 28	691	0.1-	0.2+				
2005 12 06	691	0.0	0.1-	2005 12 28	691	0.1+	0.1+				

2005 XW₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.69706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22584395	ω 124.60499	-0.19221490	-0.98108894
<i>a</i>	2.6705277	Ω 336.44591	+0.88070027	-0.16222358
<i>e</i>	0.1371970	<i>i</i> 3.26475	+0.43292086	-0.10558412
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2-	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.2-	2009 10 22	G96	0.2+	0.3+
2002 02 07	691	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.1-	2009 10 22	G96	0.1-	0.2+
2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.2+
2005 12 02	691	0.2-	0.4-	2005 12 10	691	0.1-	0.3-	2009 11 20	G96	0.4-	0.1-
2005 12 02	691	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.1+	0.0
2005 12 02	691	0.3-	0.0	2005 12 28	691	0.2-	0.1+	2009 11 20	G96	0.4-	0.1+
2005 12 06	691	0.8+	0.6+	2005 12 28	691	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.3-	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1-				

2005 XX₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.39840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24035539	ω 42.40271	+0.33131259	-0.94305277
<i>a</i>	2.5619273	Ω 28.28703	+0.84796949	+0.28379865
<i>e</i>	0.1451796	<i>i</i> 3.59599	+0.41373870	+0.17352175
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.4-	2005 12 10	691	0.1-	0.3-	2009 11 17	G96	0.1-	0.7-
2005 12 02	691	0.2-	0.0	2005 12 10	691	0.3-	0.2-	2009 11 17	G96	0.6-	0.9-
2005 12 02	691	0.2+	0.1+	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2009 12 13	G96	0.1-	0.1+
2005 12 06	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1-	2009 12 13	G96	0.2-	0.0
2005 12 06	691	0.3+	0.4+	2005 12 28	691	0.1-	0.4-	2009 12 13	G96	0.1+	0.3+
2005 12 06	691	0.2+	0.1-	2009 11 17	G96	1.3+	1.7+	2009 12 13	G96	0.3+	0.1-
2005 12 10	691	0.2-	0.6+	2009 11 17	G96	0.6-	0.5-				

2005 XJ₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.97826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28157231	ω 130.92778	+0.42735746	-0.89905883
<i>a</i>	2.3053812	Ω 293.53482	+0.79515269	+0.42387584
<i>e</i>	0.0830206	<i>i</i> 5.95880	+0.43022994	+0.10964714
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1-	0.2-	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	703	0.3+	0.5-
2005 12 02	691	0.2-	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 09 24	703	0.5+	0.7+
2005 12 02	691	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 12 06	691	0.2-	0.3-	2006 01 07	691	0.9-	1.1+	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-
2005 12 06	691	0.2-	0.3-	2006 01 07	691	0.6+	0.9+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2-
2005 12 06	691	0.1-	0.9-	2006 02 03	691	0.2+	0.2-	2008 11 01	G96	(1.9-	0.4+)
2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2006 02 03	691	0.2+	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.3+
2005 12 10	691	0.4-	0.0	2006 02 03	691	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.1+	0.2-
2005 12 10	691	0.4+	0.1-	2008 09 24	703	0.5-	1.0+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.9-	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.6-

2005 XN₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.71226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21244797	ω 145.41877	+0.42398074	-0.90359218
<i>a</i>	2.7816405	Ω 279.42652	+0.81627002	+0.41058861
<i>e</i>	0.0828006	<i>i</i> 3.56441	+0.39235645	+0.12222178
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1-	2009 08 16	691	0.2-	0.2-
2005 11 21	691	0.5+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2-	2009 09 16	G96	0.4+	0.4-
2005 11 21	691	0.2-	0.0	2005 12 10	691	0.5-	0.2-	2009 09 16	G96	0.2+	0.4-
2005 12 05	691	0.1-	0.3-	2005 12 10	691	0.0	0.1-	2009 09 16	G96	0.8+	0.3-
2005 12 05	691	0.1-	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.4-
2005 12 05	691	0.1+	0.4+	2009 08 16	691	0.0	0.4+				
2005 12 06	691	0.1-	0.2+	2009 08 16	691	0.2-	0.1+				

2005 XS₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	336.81167	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19028766	ω 271.67943	+0.91229642	+0.36601388
<i>a</i>	2.9936128	Ω 66.88402	-0.24863662	+0.85147192
<i>e</i>	0.3643564	<i>i</i> 11.52213	-0.32541522	+0.37553882
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2005 11 25	691	0.4-	0.0	2005 12 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.3+	2005 12 05	691	0.1-	0.1+	2009 05 04	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2005 12 05	691	0.2+	0.5-	2009 05 04	G96	0.5+	0.2-
2005 10 28	G96	0.1+	0.8-	2005 12 05	691	0.5+	0.0	2009 05 04	G96	0.1+	0.2+
2005 11 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	0.5-	0.0	2009 05 04	G96	0.1+	0.3-
2005 11 25	691	0.3-	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.1-	2009 05 17	G96	0.3-	0.5+
2005 11 25	691	0.0	0.3+	2005 12 06	691	0.1-	0.0	2009 05 17	G96	0.0	0.2-
2005 11 25	691	0.3-	0.2-	2005 12 10	691	0.4+	0.0	2009 05 17	G96	0.2+	0.0
2005 11 25	691	0.0	0.1-	2005 12 10	691	0.3+	0.0	2009 05 17	G96	0.8-	0.1-

2005 XA₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.26592	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25690134	ω 27.83070	+0.06161808	-0.99761097
<i>a</i>	2.4507093	Ω 58.65192	+0.90881284	+0.04314124
<i>e</i>	0.1439616	<i>i</i> 2.09594	+0.41262869	+0.05395543
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2005 12 05	691	0.3+	0.1+	2005 12 28	G96	0.7+	0.2−	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2005 12 05	691	0.4−	0.5+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4−	0.9−
2005 12 05	691	0.4−	0.5+	2006 01 07	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.4+	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
2005 12 06	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.3+	0.4−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−

2005 XW₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	306.76097		(2000.0)	P	Q
n	0.28323540	ω	156.65380	-0.90224532	$+0.42928083$
a	2.2963480	Ω	48.83285	-0.40370711	-0.80754593
e	0.1253121	i	3.11311	-0.15157160	-0.40445956
P	3.48	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4−	0.8−	2005 11 25	691	0.3+	0.1−	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
1994 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+
1994 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.5+	0.2+	2008 10 20	G96	0.6−	0.3+
2001 10 23	691	0.4+	0.1−	2005 12 05	G96	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	691	0.6+	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3+
2001 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+
2003 02 21	644	0.7−	0.4−	2005 12 07	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.5+	0.0
2003 02 21	644	0.5+	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.5−	0.2−
2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2005 12 07	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.5−	0.3−
2003 03 07	644	0.3−	0.7+	2008 10 02	691	0.7−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.6−
2003 03 07	644	0.5+	0.8+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 03 07	644	0.6+	0.2+	2008 10 02	691	0.7−	1.0+				
2005 11 25	691	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.3+	0.4+				

2005 XK₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	14.48207		(2000.0)	P	Q
n	0.21650665	ω	83.11894	+0.98402782	−0.16864584
a	2.7467674	Ω	286.57835	+0.13060117	+0.90148331
e	0.1336994	i	3.40891	+0.12096524	+0.39860559
P	4.55	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.2−	2005 12 06	691	0.1+	0.4+	2009 08 17	691	0.4−	0.1+
2000 09 07	691	0.2+	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.1+	2009 08 17	691	0.6−	0.1+
2000 09 07	691	0.1−	0.6−	2005 12 06	691	0.1−	0.5+	2009 08 17	691	0.0	0.3+
2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2005 12 10	691	0.5+	0.3+	2009 08 29	691	0.2+	0.2+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2009 08 29	691	0.2+	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.1+	2009 08 29	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2005 12 28	G96	0.0	0.1+	2009 09 16	G96	0.1−	0.2−
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2009 09 16	G96	0.1−	0.1+
2005 11 21	691	0.9−	0.9−	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−	2009 09 16	G96	0.3+	0.0
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2009 09 16	G96	0.3+	0.2−

2005 XM₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	293.99014		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23090153	ω	111.36863	-0.67619545	-0.73656332		
a	2.6313877	Ω	21.20189	$+0.65928704$	-0.61426181		
e	0.0853367	i	2.42519	$+0.32878611$	-0.28311996		
P	4.27	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.3+	0.5−	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	0.2+	0.6+
2005 11 25	691	0.4+	0.4−	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	0.3+	0.2+
2005 11 25	691	0.3−	0.7+	2005 12 10	691	0.6−	0.1+	2009 11 08	G96	0.5+	0.0

2005 12 06	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.2−
2005 12 06	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.2−				
2005 12 06	691	0.3+	0.2−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+				

2005 XT₇₃ = 2010 AQ₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	29.30204		(2000.0)	P	Q
n	0.25303183	ω	77.44679	+0.28085552	−0.95973907
a	2.4756312	Ω	356.23258	+0.85119317	+0.25129551
e	0.1310791	i	4.00728	+0.44338511	+0.12550489
P	3.90	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.2−	0.2+	2005 12 28	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2005 12 06	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2005 12 06	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2005 12 10	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.1−
2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	703	0.5+	0.3+
2005 12 24	691	0.8+	1.1−	2010 01 06	703	0.7−	0.8−	2010 01 12	703	0.2−	0.1−
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.5−	0.4+	2010 01 12	703	0.5+	0.8+
2005 12 24	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.4+				
2005 12 28	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.8+	0.7−				

2005 XQ₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	67.97647		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24200890	ω	35.67643	+0.98343073	+0.17796043
a	2.5502445	Ω	314.03329	−0.17547500	+0.88659509
e	0.0319812	i	2.75497	−0.04552490	+0.42694171
P	4.07	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2005 12 10	691	0.1−	0.0	2009 11 09	G96	0.2−	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 12 10	691	0.2+	0.1−	2009 11 22	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2007 03 09	691	0.1−	0.3−	2009 11 22	G96	0.3+	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.0	0.2−	2009 11 22	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	691	0.4−	0.4−	2009 11 22	G96	0.1−	0.3−
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+
2005 11 01	691	1.0−	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.5−	0.2−
2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1−	2009 12 18	G96	0.3−	0.3−
2005 12 08	691	0.1+	0.3−	2009 11 09	G96	0.1−	0.0				
2005 12 08	691	0.1−	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.0				

2005 XA₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	11.58316		(2000.0)	P	Q		
n	0.22540559	ω	338.87163	+0.86577368	−0.48183555		
a	2.6739889	Ω	50.66226	+0.48054681	+0.72507476		
e	0.2885780	i	10.06505	+0.13968071	+0.49203769		
P	4.37	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	941	0.5+	0.5−	2005 12 22	941	0.6−	0.2−	2009 09 16	703	1.1+	0.2+
2005 12 10	941	0.3+	0.3−	2005 12 22	941	0.9−	0.1+	2009 09 16	703	0.2+	0.6+
2005 12 10	941	0.1+	0.1−	2005 12 23	941	0.7−	0.1+	2009 09 16	703	1.2−	0.6−
2005 12 10	941	0.3+	0.0	2005 12 23	941	0.8−	0.4−	2009 09 16	703	0.1−	0.3+
2005 12 10	941	0.2+	0.1+	2005 12 23	941	0.2−	0.0	2009 11 18	703	1.3−	0.3−
2005 12 10	941	0.4+	0.3+	2005 12 23	941	0.3−	0.3+	2009 11 18	703	0.3+	0.8+
2005 12 10	941	0.0	0.3+	2005 12 24	704	0.1−	0.3+	2009 11 18	703	0.6−	0.2−
2005 12 10	941	0.1+	0.3+	2005 12 24	704	0.4+	0.1+	2009 11 18	703	0.0	0.0
2005 12 10	941	0.2+	0.1+	2005 12 24	704	0.8−	0.5−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2005 12 10	941	0.5+	0.3+	2005 12 24	704	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5+	0.9−

2010 JAN. 30

2005 12 10	941	0.6+	0.0	2006 01 22	941	0.2+	0.4+	2009 12 15	G96	0.8+	0.7−
2005 12 22	941	0.0	0.0	2006 01 22	941	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.9+	0.3+
2005 12 22	941	0.2−	0.0	2006 01 22	941	0.6+	0.4−				

2005 XF₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	226.12270		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24416989	ω	308.27294	−0.72563936			+0.68401076
<i>a</i>	2.5351752	Ω	275.02144	−0.60557273			−0.68639061
<i>e</i>	0.0868497	<i>i</i>	4.29925	−0.32669433			−0.24697612
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.0	0.2−	2005 12 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.4+	0.3−
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2005 12 27	691	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2005 12 27	691	0.2+	0.6−	2009 12 10	G96	0.3−	0.4−
2005 12 07	691	0.2−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1+
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	G96	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−
2005 12 07	691	0.4−	0.1−	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2005 12 21	691	0.0	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.3−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2005 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	691	0.7−	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−

2005 XT₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.39872		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28283976	ω	117.92145	+0.35654998			−0.93093739
<i>a</i>	2.2984889	Ω	310.96584	+0.81625196			+0.35148926
<i>e</i>	0.1018207	<i>i</i>	5.99894	+0.45453806			+0.09904981
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.0	0.1+	2005 12 24	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.4−	0.0
2005 12 02	691	0.3+	0.1+	2005 12 24	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.6−	0.0
2005 12 02	691	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.1+
2005 12 10	691	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.3−	2008 12 03	G96	0.0	0.6−
2005 12 10	691	0.3−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.6+
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0

2005 XX₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	288.98016		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19046703	ω	356.96707	+0.05707543			−0.99631092
<i>a</i>	2.9917331	Ω	89.75473	+0.91732994			+0.02700112
<i>e</i>	0.1021222	<i>i</i>	3.67438	+0.39401545			+0.08145858
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2007 03 15	691	0.6−	0.1−
2001 01 30	691	0.1+	0.2−	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	691	0.2+	0.2+
2001 01 30	691	0.2+	0.0	2005 12 30	691	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.5+	0.1+
2005 11 28	701	0.1+	0.4−	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2009 09 15	G96	0.1−	0.2+
2005 11 28	701	0.2−	0.1−	2006 01 05	691	0.2+	0.2−	2009 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 11 28	701	0.2−	0.5+	2006 01 05	691	0.2+	0.2−	2009 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 12 08	691	0.0	0.2−	2006 01 09	691	0.1−	0.5−	2009 09 15	G96	0.2−	0.5+
2005 12 08	691	0.2−	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.1−				
2005 12 08	691	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.5−	0.6+				

M.P.O. 168833

2005 XO₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.51785		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26833002	ω	188.29618	−0.99188279			−0.12678602
<i>a</i>	2.3806189	Ω	344.40994	+0.11863405			−0.89530219
<i>e</i>	0.1512928	<i>i</i>	2.06561	+0.04576563			−0.42703547
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.2−	0.5+	2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.2−
2005 12 01	695	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2005 12 03	568	0.1+	0.1+	2006 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.3+	0.0	2006 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.0	0.1+	2006 03 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	691	0.2+	0.1−
2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.2+				

2005 XA₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	346.60903		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19542820	ω	290.59414	+0.28224078			−0.95657862
<i>a</i>	2.9408840	Ω	142.76609	+0.91888729			+0.24775941
<i>e</i>	0.2196609	<i>i</i>	6.90883	+0.27565611			+0.15353379
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2009 10 01	G96	0.1+	0.2+
2005 12 01	695	0.4+	0.2−	2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2009 10 01	G96	0.1+	0.1−
2005 12 03	568	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.3−	0.2+	2009 10 01	G96	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.9+	1.5−	2010 01 14	G96	0.1+	0.4−
2005 12 03	568	0.2−	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.2−
2006 02 27	691	0.4−	0.3+	2006 03 04	G96	1.7−	0.3+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−
2006 02 27	691	0.0	0.2−	2006 03 04	G96	0.0	0.7−	2010 01 14	G96	0.2+	0.3+
2006 02 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 01	G96	0.3−	0.1+				

2005 XH₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	189.42899		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27205907	ω	23.93462	+0.29373964			+0.95077846
<i>a</i>	2.3588151	Ω	263.26691	−0.89226240			+0.23569103
<i>e</i>	0.1040455	<i>i</i>	5.70251	−0.34290646			+0.20117172
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 07	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2005 12 07	691	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2005 12 25	G96	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2005 12 25	G96	0.5+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.6+	0.3+
2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2006 01 05	G96	0.5+	0.1−	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	691	0.3−	0.0				

2005 YF₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.41625		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24189765	ω	30.65208	+0.00956819			−0.99579644
<i>a</i>	2.5510264	Ω	58.94158	+0.89452598			−0.03219054
<i>e</i>	0.2414834	<i>i</i>	6.10421	+0.44691355			+0.08575092
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	G96	0.0	0.5+	2005 12 21	691	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.6−	0.0
2005 11 10	G96	0.1−	0.2−	2005 12 23	691	0.1−	0.3+	2009 11 23	G96	0.4−	0.5−

M.P.O. 168834

2005 11 10 G96 0.2− 0.3+	2005 12 23 691 0.1− 0.1+	2009 11 23 G96 0.2+ 0.4−
2005 11 10 G96 0.3+ 0.2−	2005 12 23 691 0.2+ 0.4+	2009 11 23 G96 0.5+ 0.2−
2005 11 26 G96 0.4− 0.1+	2005 12 25 291 0.1− 0.1−	2009 12 10 G96 0.4+ 0.1−
2005 11 26 G96 0.1− 0.1+	2005 12 25 291 0.4+ 0.0	2009 12 10 G96 0.1− 1.0−
2005 11 26 G96 0.2− 0.1+	2005 12 25 291 0.3+ 0.1−	2009 12 10 G96 1.1+ 1.1−
2005 11 26 G96 0.6− 0.2−	2009 10 26 691 0.7− 0.3+	2009 12 10 G96 0.1− 0.1+
2005 12 21 691 0.1+ 0.2−	2009 10 26 691 0.7+ 0.1−	
2005 12 21 691 0.8− 0.1+	2009 10 26 691 0.0 0.2+	

2005 YU₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5		MPC	
<i>M</i>	11.77601	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24173322	<i>ω</i> 340.90292	+0.95945153
<i>a</i>	2.5521831	<i>Ω</i> 2.72961	−0.25110074
<i>e</i>	0.8405859	<i>i</i> 3.08670	−0.12806706
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 19.7	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22 703 0.5+ 0.7−	2005 12 28 J95 0.6+ 0.0	2006 01 06 291 0.2+ 0.1−
2005 12 22 703 (0.2− 1.7−)	2005 12 28 J95 0.3+ 0.3+	2006 01 11 J95 0.4+ 0.1−
2005 12 22 703 1.3+ 0.2+	2005 12 29 734 1.0− 1.1+	2006 01 11 J95 0.5− 0.0
2005 12 22 703 1.0+ 0.1−	2005 12 29 734 1.0− 0.6−	2006 01 12 J95 0.8+ 0.9−
2005 12 22 703 (0.5+ 1.9−)	2005 12 29 734 (1.6+ 0.0)	2006 01 20 291 0.0 0.1−
2005 12 22 703 (1.9+ 0.2−)	2005 12 30 696 0.3+ 0.1−	2006 01 20 291 0.2− 0.3−
2005 12 22 703 0.6− 0.4+	2005 12 30 696 1.1+ 0.1−	2006 01 20 291 0.0 0.1+
2005 12 22 703 0.8− 0.2−	2006 01 05 715 0.3+ 0.1+	2006 01 25 291 0.0 0.3+
2005 12 23 143 0.2+ 0.6+	2006 01 05 715 0.1+ 0.3−	2006 01 25 291 0.4− 0.2+
2005 12 23 143 0.4+ 0.2−	2006 01 05 715 0.1− 0.1+	2006 01 25 291 0.1− 0.0
2005 12 23 143 0.3+ 0.3+	2006 01 05 291 0.4− 0.2+	2010 01 03 106 1.3+ 0.3−
2005 12 24 J95 0.2− 0.5−	2006 01 05 291 0.0 0.4+	2010 01 03 106 0.0 0.2+
2005 12 24 J95 0.1+ 0.3−	2006 01 05 291 0.5− 0.2+	2010 01 03 106 0.5− 0.1−
2005 12 24 J95 0.4+ 1.3−	2006 01 05 448 1.0+ 1.0−	2010 01 03 106 0.9− 0.4−
2005 12 24 701 0.7+ 0.8+	2006 01 05 448 0.2− 0.1+	2010 01 03 106 0.9+ 0.2−
2005 12 24 701 0.2− 0.1−	2006 01 05 448 0.9+ 0.4−	2010 01 03 J95 0.0 0.1+
2005 12 24 701 1.0− 0.4+	2006 01 06 G96 0.0 0.0	2010 01 03 106 0.5− 0.2−
2005 12 26 291 1.2− 1.2+	2006 01 06 G96 0.3− 0.1−	2010 01 03 J95 0.1− 0.1+
2005 12 26 291 0.9− 0.2+	2006 01 06 G96 0.4− 0.4−	2010 01 03 J95 0.0 0.0
2005 12 26 291 0.4− 0.6+	2006 01 06 F65 0.1+ 0.0	2010 01 04 704 0.0 0.1+
2005 12 26 734 1.2+ 0.1−	2006 01 06 F65 0.3+ 0.0	2010 01 04 704 0.0 0.2−
2005 12 26 734 1.1− 1.0+	2006 01 06 F65 0.2+ 0.1+	2010 01 04 704 0.0 0.1−
2005 12 26 734 0.6+ 0.3−	2006 01 06 291 0.1+ 0.2+	2010 01 04 704 0.1− 0.2−
2005 12 28 J95 0.3+ 0.0	2006 01 06 291 0.0 0.2+	2010 01 04 704 0.4+ 0.3+

2005 YD₅ = 1993 FG₅₆ = 2008 SM₃₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5		MPC	
<i>M</i>	351.53457	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29136685	<i>ω</i> 114.60546	−0.99770040
<i>a</i>	2.2534225	<i>Ω</i> 64.78428	−0.01788626
<i>e</i>	0.1518133	<i>i</i> 4.23209	+0.06537572
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17 809 1.6− 2.0+	2005 12 27 G96 0.1+ 0.1+	2008 09 23 691 0.4− 0.5+
1993 03 18 809 1.1+ 0.3−	2005 12 27 G96 0.4− 0.5+	2008 10 23 G96 0.2+ 0.3+
1993 03 23 809 1.3+ 0.1+	2005 12 27 G96 0.5+ 0.2−	2008 10 23 G96 0.1+ 0.2+
2003 03 07 644 0.3− 0.2+	2006 02 03 G96 0.0 0.1−	2008 10 23 G96 0.2+ 0.1+
2003 03 07 644 0.1+ 0.5+	2006 02 03 G96 0.2+ 0.2−	2008 10 23 G96 0.6− 0.4+
2003 03 07 644 0.4+ 0.0	2006 02 03 G96 0.1− 0.1+	2008 11 09 G96 0.0 0.1+
2005 12 21 691 0.2− 0.1+	2006 02 03 G96 0.1+ 0.2−	2008 11 09 G96 1.1+ 0.2+
2005 12 21 691 0.2− 0.0	2006 02 03 G96 0.3− 0.1−	2008 11 09 G96 1.1+ 0.1−
2005 12 21 691 0.1+ 0.1+	2006 02 03 G96 0.1+ 0.1−	2008 11 09 G96 0.1+ 0.3+
2005 12 24 691 0.0 0.1−	2006 02 03 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 24 G96 1.0+ 0.4−
2005 12 24 691 0.1+ 0.1−	2006 02 03 G96 0.3+ 0.2−	2008 11 24 G96 0.5+ 0.6−
2005 12 24 691 0.2+ 0.0	2008 09 23 691 0.4− 0.7+	2008 11 24 G96 0.0 0.5−
2005 12 27 G96 (1.7+ 2.2+)	2008 09 23 691 0.6− 0.2−	2008 11 24 G96 0.0 0.4−

2010 JAN. 30

2005 YL₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5		MPC	
<i>M</i>	57.89881	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29747612	<i>ω</i> 61.53747	−0.34962793
<i>a</i>	2.2224635	<i>Ω</i> 48.98874	+0.83915896
<i>e</i>	0.1070701	<i>i</i> 3.15882	+0.41662038
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 691 0.1+ 0.2−	2005 12 24 691 0.1+ 0.1−	2008 10 08 691 0.2+ 0.1+
2005 11 25 691 0.1− 0.1−	2005 12 24 691 0.2− 0.3+	2008 10 08 691 0.1+ 0.1+
2005 11 25 691 0.2+ 0.1−	2005 12 29 G96 0.0 0.4−	2008 10 20 G96 0.4+ 0.0
2005 12 21 691 0.0 0.2+	2005 12 29 G96 0.0 0.6−	2008 10 20 G96 0.1+ 0.2−
2005 12 21 691 0.0 0.3+	2005 12 29 G96 0.1+ 0.4−	2008 10 20 G96 0.1− 0.4−
2005 12 21 691 0.3− 0.3+	2005 12 29 G96 0.4+ 0.6−	2008 10 20 G96 0.6+ 0.0
2005 12 24 691 0.0 0.2−	2008 10 08 691 0.6− 0.1−	

2005 YT₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5		MPC	
<i>M</i>	7.88231	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28256886	<i>ω</i> 62.36551	−0.80971220
<i>a</i>	2.2999577	<i>Ω</i> 81.92122	+0.51012240
<i>e</i>	0.1184467	<i>i</i> 4.09214	+0.29007118
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11 644 0.2+ 0.3+	2005 12 21 691 0.3− 0.1+	2006 01 05 691 0.3+ 0.1−
2003 03 11 644 0.0 0.4+	2005 12 21 691 0.1− 0.3+	2006 01 05 691 0.3+ 0.2+
2003 03 11 644 0.4+ 0.5+	2005 12 21 691 0.6− 0.1+	2006 01 05 691 0.3+ 0.1+
2005 11 22 691 0.1+ 0.1−	2005 12 21 691 0.2− 0.2+	2008 10 02 G96 0.2− 0.3+
2005 11 22 691 0.2+ 0.0	2005 12 24 691 0.3− 0.1−	2008 10 02 G96 0.1− 0.3+
2005 11 22 691 0.2+ 0.1−	2005 12 24 691 0.2− 0.1+	2008 10 02 G96 0.2− 0.2−
2005 11 30 691 0.3+ 0.0	2005 12 24 691 0.1+ 0.5−	2008 10 02 G96 0.1− 0.2+
2005 11 30 691 0.0 0.0	2005 12 25 G96 0.1+ 0.2−	2008 10 27 G96 0.0 0.2+
2005 11 30 691 0.1+ 0.1−	2005 12 25 G96 0.3+ 0.2−	2008 10 27 G96 0.2− 0.6+
2005 12 21 691 0.0 0.0	2005 12 25 G96 0.1− 0.2−	2008 10 27 G96 0.1+ 0.3+
2005 12 21 691 0.1− 0.0	2005 12 25 G96 0.0 0.5−	2008 10 27 G96 0.1− 0.2+

2005 YL₆ = 2010 AJ₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5		MPC	
<i>M</i>	6.84151	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26531583	<i>ω</i> 188.20288	−0.47870607
<i>a</i>	2.3986153	<i>Ω</i> 290.61817	+0.81766515
<i>e</i>	0.2038383	<i>i</i> 12.89834	+0.31978775
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 21 703 (0.8+ 1.9+)	2006 02 01 G96 0.3− 0.2+	2009 11 15 G96 0.4− 0.5−
2005 12 21 703 0.4− 0.3+	2006 02 03 G96 (1.7− 1.3+)	2009 11 15 G96 0.0 0.1+
2005 12 21 703 0.8+ 0.1+	2006 02 03 G96 0.1+ 0.1−	2009 11 15 G96 0.1+ 0.9−
2005 12 24 704 0.6− 0.1−	2006 02 03 G96 0.1+ 0.2+	2010 01 07 703 0.2− 0.5−
2005 12 24 704 0.1+ 0.6+	2006 02 03 G96 0.1+ 0.3−	2010 01 07 703 0.8− 0.5+
2005 12 24 704 0.2− 0.2−	2008 10 01 G96 1.3+ 0.1+	2010 01 07 703 0.6+ 0.6−
2005 12 24 704 0.0 0.5+	2008 10 01 G96 0.3+ 0.9−	2010 01 07 703 0.6− 1.8−
2005 12 24 704 0.5− 0.4+	2008 10 01 G96 0.3− 0.3+	2010 01 21 J75 0.3+ 0.1+
2006 01 07 704 0.6+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.2+ 0.6−	2010 01 21 J75 0.4+ 0.3+
2006 01 07 704 0.3+ 0.4+	2008 10 01 G96 0.6+ 0.4+	2010 01 21 J75 0.4+ 0.1−
2006 01 07 704 0.7+ 0.3−	2008 10 01 G96 0.1+ 0.7−	2010 01 22 E12 0.7− 0.2−
2006 02 01 G96 0.8− 0.0	2008 10 01 G96 0.2− 0.1+	2010 01 22 E12 0.5− 0.6−
2006 02 01 G96 0.0 0.1+	2008 10 01 G96 0.7− 0.8−	2010 01 22 E12 0.3− 0.7+
2006 02 01 G96 0.2− 0.1−	2009 11 15 G96 0.6− 0.2−	2010 01 22 E12 0.3+ 0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168835

2005 YL₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.84402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23837137	ω 124.78731	-0.69193642	+0.71018875
<i>a</i>	2.5761233	Ω 100.86462	-0.69803856	-0.61219809
<i>e</i>	0.2037651	<i>i</i> 7.59674	-0.18429912	-0.34762830
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02 G96	0.0	0.4-	2005 12 28 691	0.0	0.1-	2006 02 07 G96	0.9-	0.1+
2005 12 02 G96	0.1-	0.1+	2005 12 28 691	0.0	0.1-	2006 02 07 G96	0.2-	0.3+
2005 12 02 G96	0.1-	0.0	2005 12 30 691	0.3-	0.2+	2006 02 07 G96	0.6-	0.0
2005 12 02 G96	0.7-	0.5-	2005 12 30 691	0.2+	0.1+	2006 02 07 G96	0.6-	0.0
2005 12 22 691	0.3+	0.2+	2005 12 30 691	0.3+	0.1+	2009 12 16 G96	0.4+	0.2-
2005 12 22 691	0.2-	0.3+	2006 01 09 691	0.1-	0.2+	2009 12 16 G96	0.2+	0.2-
2005 12 22 691	0.2+	0.1-	2006 01 09 691	0.4-	0.3+	2009 12 16 G96	0.4+	0.2-
2005 12 24 691	0.1+	0.0	2006 01 09 691	0.1-	0.1+	2009 12 16 G96	0.1+	0.7-
2005 12 24 691	0.4-	0.1-	2006 02 04 691	0.2+	0.2+	2009 12 20 691	0.4-	0.2-
2005 12 24 691	0.0	0.1-	2006 02 04 691	0.1-	0.2-	2009 12 20 691	0.3-	0.1+
2005 12 26 691	0.2+	0.2-	2006 02 04 691	0.0	0.2-	2009 12 20 691	0.0	0.1-
2005 12 26 691	0.1+	0.0	2006 02 07 691	0.4+	0.4-	2009 12 25 691	0.2-	0.2-
2005 12 26 691	0.3+	0.0	2006 02 07 691	0.1+	0.1+	2009 12 25 691	0.2-	0.4-
2005 12 28 691	0.4+	0.2-	2006 02 07 691	0.1-	0.1-	2009 12 25 691	0.9+	1.0+

2005 YP₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.96657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27647441	ω 343.42132	+0.44031574	-0.89705130
<i>a</i>	2.3336341	Ω 80.44153	+0.82803278	+0.38949000
<i>e</i>	0.1695047	<i>i</i> 2.19079	+0.34710772	+0.20879778
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 691	0.3-	0.1+	2005 12 26 691	0.0	0.3+	2005 12 30 691	0.3+	0.1+
2001 09 18 691	0.1-	0.4+	2005 12 26 691	0.3+	0.0	2006 01 25 G96	0.6+	0.9+
2001 09 18 691	0.3+	0.5-	2005 12 26 691	0.2-	0.3-	2006 01 25 G96	0.2-	0.3-
2005 12 22 691	0.4+	0.1-	2005 12 28 G96	0.6-	0.3-	2006 01 25 G96	0.5-	0.2+
2005 12 22 691	0.1-	0.1-	2005 12 28 G96	0.3+	0.1+	2006 01 25 G96	0.2-	0.2-
2005 12 22 691	0.2-	0.3-	2005 12 28 G96	0.1-	0.3-	2008 09 23 G96	0.3+	0.0
2005 12 24 691	0.2-	0.3-	2005 12 28 G96	0.6-	0.2+	2008 09 23 G96	0.2+	0.1+
2005 12 24 691	0.0	0.1+	2005 12 30 691	0.2+	0.2+	2008 09 23 G96	0.6-	0.2+
2005 12 24 691	0.0	0.4+	2005 12 30 691	0.1-	0.0	2008 09 23 G96	0.3+	0.4-

2005 YZ₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.04254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24612560	ω 168.79470	-0.15945786	-0.95425744
<i>a</i>	2.5217277	Ω 289.98989	+0.88366760	-0.02375360
<i>e</i>	0.1187592	<i>i</i> 15.61245	+0.44011903	-0.29804111
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 22 691	0.0	0.0	2006 01 09 G96	0.2+	0.1+	2009 11 21 G96	0.1-	0.3-
2005 12 22 691	0.2+	0.2+	2006 01 09 G96	0.4+	0.0	2009 12 17 G96	0.5-	0.3-
2005 12 22 691	0.0	0.4+	2006 01 09 691	0.0	0.1+	2009 12 17 G96	0.1-	0.2+
2005 12 25 G96	0.3-	0.2-	2006 01 09 691	0.2+	0.0	2009 12 17 G96	0.4-	0.5-
2005 12 25 G96	0.0	0.0	2006 01 09 691	0.0	0.0	2009 12 17 G96	0.1+	0.3-
2005 12 25 G96	0.0	0.2-	2008 09 27 G96	0.1+	0.3-	2010 01 12 691	0.3-	0.1-
2005 12 25 G96	0.1-	0.1+	2008 09 27 G96	0.2-	0.1+	2010 01 12 691	0.1-	0.2-
2005 12 27 691	0.1+	0.4+	2008 09 27 G96	0.2-	0.2+	2010 01 12 691	0.1-	0.1-
2005 12 27 691	0.1-	0.4-	2008 09 27 G96	0.3+	0.2+	2010 01 12 G96	0.4-	0.1+
2005 12 27 691	0.2+	0.1-	2009 11 21 G96	0.0	0.3-	2010 01 12 G96	0.1-	0.0
2006 01 09 G96	(2.0+	0.3-)	2009 11 21 G96	0.6-	0.8-	2010 01 12 G96	0.4+	1.4-
2006 01 09 G96	0.0	0.3-	2009 11 21 G96	0.5+	0.4-	2010 01 12 G96	0.3+	0.2-

2005 YG₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.52686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21402974	ω 357.01941	-0.31690218	-0.94548141
<i>a</i>	2.7679185	Ω 111.44674	+0.87185348	-0.32156149
<i>e</i>	0.0410979	<i>i</i> 4.62719	+0.37342272	-0.05160536
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22 691	0.1+	0.1+	2006 01 07 G96	0.1-	0.3-	2009 11 17 G96	0.0	0.2+
2005 12 22 691	0.2+	0.1+	2006 01 23 G96	0.6-	0.0	2009 11 17 G96	0.3+	0.1+
2005 12 22 691	0.1-	0.2+	2006 01 23 G96	0.5-	0.0	2009 11 17 G96	0.2+	0.0
2005 12 25 G96	0.0	0.0	2006 01 23 G96	0.1-	0.1-	2009 11 26 G96	0.4-	0.1-
2005 12 25 G96	0.3-	0.5-	2006 01 23 G96	0.0	0.2-	2009 11 26 G96	0.5-	0.1+
2005 12 25 G96	0.3-	0.3-	2006 02 06 G96	0.0	0.4+	2009 11 26 G96	0.2+	0.1+
2005 12 25 G96	0.2-	0.3-	2006 02 06 G96	0.2+	0.0	2009 11 26 G96	0.0	0.2-
2006 01 07 G96	0.3+	0.1-	2006 02 06 G96	0.1-	0.4-	2009 11 26 G96	0.6-	0.3-
2006 01 07 G96	0.3-	0.0	2006 02 06 G96	1.1+	0.4+			
2006 01 07 G96	0.1+	0.2-	2009 11 17 G96	0.8+	0.1+			

2005 YH₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	251.18901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27133373	ω 165.61410	+0.03735379	+0.99801132
<i>a</i>	2.3630171	Ω 106.50744	-0.92199601	+0.05401528
<i>e</i>	0.1869111	<i>i</i> 3.03568	-0.38539337	-0.03249245
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22 691	0.2+	0.1-	2006 01 07 G96	0.2-	0.7-	2008 10 25 G96	0.0	0.2-
2005 12 22 691	0.3-	0.5+	2006 01 07 G96	0.0	0.6-	2008 10 25 G96	0.4-	0.5+
2005 12 22 691	0.3-	0.4+	2006 01 07 G96	0.1+	0.6-	2008 10 25 G96	0.4+	0.2+
2005 12 25 G96	0.2-	0.0	2006 01 10 G96	0.6+	0.3+	2008 10 25 G96	0.1+	0.3+
2005 12 25 G96	0.3-	0.0	2006 01 10 G96	0.2+	0.0	2008 11 07 G96	0.2+	0.1+
2005 12 25 G96	0.1-	0.2-	2006 01 10 G96	0.4+	0.5-	2008 11 07 G96	0.5+	0.0
2005 12 25 G96	0.2-	0.7-	2006 01 10 G96	0.6+	0.4-	2008 11 07 G96	0.3+	0.2-
2006 01 04 691	0.1-	0.3+	2006 02 06 G96	0.6-	0.2-	2008 11 07 G96	0.1+	0.1+
2006 01 04 691	0.6+	0.1+	2006 02 06 G96	0.1-	0.2+	2008 12 01 691	0.9-	0.3-
2006 01 04 691	0.1-	0.1-	2006 02 06 G96	0.2-	0.3-	2008 12 01 691	0.4+	0.1-
2006 01 07 G96	0.3-	0.7-	2006 02 06 G96	0.2-	0.0	2008 12 01 691	0.3+	0.2+

2005 YL₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	342.26186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27140391	ω 70.66223	-0.98884900	+0.10244910
<i>a</i>	2.3626097	Ω 115.09455	-0.13419989	-0.92765426
<i>e</i>	0.1470181	<i>i</i> 6.85447	+0.06456032	-0.35911246
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 22 691	0.3-	0.1+	2006 01 04 691	0.2+	0.6+	2006 02 06 691	0.1+	0.0
2005 12 22 691	0.0	0.0	2006 01 04 691	0.4-	0.0	2006 02 06 691	0.3+	0.1+
2005 12 22 691	0.3-	0.2-	2006 01 21 691	0.2+	0.1-	2006 02 06 691	0.2+	0.2+
2005 12 22 691	0.1-	0.0	2006 01 21 691	0.1+	0.0	2006 02 07 G96	0.3+	0.2-
2005 12 22 691	0.1-	0.2-	2006 01 21 691	0.1+	0.1+	2006 02 07 G96	0.3-	0.2+
2005 12 22 691	0.2-	0.1+	2006 01 23 G96	0.1+	0.1-	2006 02 07 G96	0.5-	0.4-
2005 12 25 G96	0.4-	0.2-	2006 01 23 G96	0.1+	0.3-	2006 02 07 G96	0.3-	0.5-
2005 12 25 G96	0.4-	0.3-	2006 01 23 G96	0.0	0.3-	2007 06 22 691	0.1+	0.2+
2005 12 25 G96	0.4-	0.3-	2006 01 23 G96	0.5-	0.4-	2007 06 22 691	0.1-	0.6+
2005 12 25 G96	0.4-	0.3-	2006 01 24 704	0.8+	0.1+	2007 06 22 691	0.2-	0.6+
2005 12 27 691	0.2+	0.1+	2006 01 24 704	0.6+	0.3+	2008 10 28 G96	0.0	0.0
2005 12 27 691	0.3+	0.3+	2006 01 24 704	0.7+	0.1+	2008 10 28 G96	0.1-	0.2+
2005 12 27 691	0.2+	0.3+	2006 01 24 704	0.7+	0.2+	2008 10 28 G96	0.2-	0.1+
2006 01 04 691	0.3-	0.4+	2006 01 24 704	0.8+	0.2+	2008 10 28 G96	0.2+	0.2+

2005 YV₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.12111	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27174407	ω 93.44921	−0.84776154	+0.52287409
<i>a</i>	2.3606377	Ω 118.09419	−0.51779253	−0.77963937
<i>e</i>	0.1705267	<i>i</i> 5.78367	−0.11485327	−0.34462319
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30 G96	0.2+	0.1−	2006 01 08 691	0.2+	0.1−	2006 02 06 G96	0.4−	0.2−
2005 11 30 G96	0.2−	0.2−	2006 01 08 691	0.1+	0.3+	2006 02 23 G96	0.1−	0.1+
2005 11 30 G96	0.1−	0.0	2006 01 10 G96	0.1+	0.5−	2006 02 23 G96	0.4−	0.4−
2005 11 30 G96	0.0	0.6−	2006 01 10 G96	0.2−	0.6−	2006 02 23 G96	0.0	0.1+
2005 12 22 691	0.0	0.1+	2006 01 10 G96	0.5−	0.0	2006 02 23 G96	0.1−	0.0
2005 12 22 691	0.1+	0.1−	2006 01 10 G96	0.3−	0.4−	2006 03 26 G96	0.1−	0.2−
2005 12 22 691	0.3+	0.0	2006 01 10 G96	0.0	0.4−	2006 03 26 G96	0.3−	0.1+
2005 12 25 G96	0.9+	0.3−	2006 01 10 G96	0.2−	0.4−	2006 03 26 G96	0.6−	0.3−
2005 12 25 G96	0.1−	0.2−	2006 01 10 G96	0.3−	0.5−	2006 03 26 G96	0.3−	0.4+
2005 12 25 G96	0.1−	0.1−	2006 01 10 G96	0.1−	0.3−	2008 10 07 G96	0.1−	0.1+
2005 12 25 G96	0.0	0.3−	2006 01 24 704	0.4−	0.7+	2008 10 07 G96	0.0	0.8−
2005 12 27 691	0.2+	0.1+	2006 01 24 704	0.0	0.6+	2008 10 07 G96	0.4−	0.1−
2005 12 27 691	0.1+	0.0	2006 01 24 704	0.6+	0.7+	2008 10 07 G96	0.7+	0.4−
2005 12 27 691	0.1−	0.2+	2006 01 24 704	0.4+	0.8+	2009 12 25 691	0.6−	0.2−
2006 01 04 691	0.1−	0.3+	2006 01 24 704	0.4−	1.0+	2009 12 25 691	0.2+	0.0
2006 01 04 691	0.0	0.3+	2006 02 06 G96	0.1+	0.0	2009 12 25 691	0.2+	0.4−
2006 01 04 691	0.3+	0.0	2006 02 06 G96	0.5−	0.3−			
2006 01 08 691	0.2−	0.3−	2006 02 06 G96	0.5−	0.2−			

2005 YH₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.71757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24372191	ω 335.44115	+0.52309398	−0.84649805
<i>a</i>	2.5382808	Ω 82.88021	+0.79752504	+0.44518381
<i>e</i>	0.2825991	<i>i</i> 5.72962	+0.30054366	+0.29198019
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30 691	0.1−	0.0	2005 12 25 G96	0.0	0.3−	2009 11 10 691	0.0	0.0
2005 11 30 691	0.1−	0.1+	2005 12 25 G96	0.2+	0.0	2009 11 10 691	0.0	0.3+
2005 11 30 691	0.0	0.1+	2005 12 25 G96	0.2+	0.0	2009 11 26 691	0.2+	0.0
2005 12 08 691	0.5+	0.2−	2005 12 25 G96	0.3+	0.0	2009 11 26 691	0.1+	0.2−
2005 12 08 691	0.1−	0.3+	2006 01 07 G96	0.6+	0.3−	2009 11 26 691	0.8−	0.1−
2005 12 08 691	0.0	0.2−	2006 01 07 G96	0.2+	0.0	2009 12 15 G96	0.5+	0.2−
2005 12 24 691	0.1+	0.0	2006 01 07 G96	0.8−	0.2−	2009 12 15 G96	0.8+	0.2−
2005 12 24 691	0.2+	0.1+	2006 01 07 G96	0.3+	0.0	2009 12 15 G96	0.5+	0.2−
2005 12 24 691	0.7−	0.4+	2009 11 10 691	0.1+	0.0	2009 12 15 G96	0.3+	0.9−

2005 YC₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.83206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30089321	ω 264.90684	−0.93518440	+0.34462586
<i>a</i>	2.2056053	Ω 295.23212	−0.27854524	−0.85805930
<i>e</i>	0.0789572	<i>i</i> 5.17730	−0.21872974	−0.38074565
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23 691	0.6−	1.0−	2005 12 24 691	0.1+	0.2+	2008 10 30 691	0.2−	0.2−
1993 01 23 691	0.2+	0.2+	2005 12 25 291	0.4−	0.4+	2008 10 30 691	0.1+	0.6−
1993 01 23 691	0.3−	1.3−	2005 12 25 291	0.2−	0.4+	2008 10 30 691	0.4+	0.5−
2004 08 22 691	0.1+	0.1−	2005 12 25 291	0.3−	0.3+	2008 11 19 691	0.5−	0.5+
2004 08 22 691	0.1−	0.0	2005 12 25 701	0.3+	0.3−	2008 11 19 691	0.3−	0.1+
2004 08 22 691	0.0	0.1+	2005 12 25 701	0.0	0.1−	2008 11 19 691	0.2−	0.4+
2005 12 05 G96	0.6−	0.2−	2006 01 05 691	0.2+	0.3+	2008 11 30 691	0.4−	0.2−
2005 12 05 G96	0.1−	0.1+	2006 01 05 691	0.2+	0.3+	2008 11 30 691	0.8+	0.2+
2005 12 05 G96	0.0	0.4+	2006 01 05 691	0.3+	0.1+	2008 11 30 691	0.2+	0.6−

2005 12 05 G96	0.1+	0.2+	2006 01 09 691	0.2+	0.1+	2008 11 30 691	0.7+	0.2+
2005 12 24 691	0.2+	0.4+	2006 01 09 691	0.1−	0.4+	2008 11 30 691	0.3−	0.5−
2005 12 24 691	0.2+	0.1−	2006 01 09 691	0.1+	0.0	2008 11 30 691	0.2−	0.1+

2005 YF₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.31636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30196244	ω 62.21433	−0.88480595	−0.45833049
<i>a</i>	2.2003956	Ω 90.40004	+0.39248857	−0.83022167
<i>e</i>	0.0773213	<i>i</i> 4.81713	+0.25113972	−0.31727770
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24 691	0.1+	0.1−	2006 01 05 691	1.0−	0.9+	2008 09 27 G96	0.0	0.1+
2005 12 24 691	0.3+	0.1−	2006 01 05 691	0.5+	0.3−	2008 11 20 G96	0.4−	0.0
2005 12 24 691	0.1+	0.2−	2006 01 05 691	0.4+	0.2−	2008 11 20 G96	0.3+	0.1+
2005 12 25 291	0.3−	0.1+	2006 01 09 691	0.0	0.2−	2008 12 21 G96	0.1−	0.0
2005 12 25 291	0.2+	0.0	2006 01 09 691	0.1−	0.0	2008 12 21 G96	0.2−	0.1−
2005 12 25 291	0.3−	0.1+	2006 01 09 691	0.0	0.1−	2008 12 21 G96	0.2+	0.0
2005 12 30 691	0.1−	0.0	2008 09 27 G96	0.0	0.4−	2008 12 21 G96	0.2+	0.2−
2005 12 30 691	0.0	0.1−	2008 09 27 G96	0.2+	0.1−			
2005 12 30 691	0.3+	0.0	2008 09 27 G96	0.2−	0.3+			

2005 YK₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.79960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23848753	ω 332.51056	+0.69301213	−0.72078924
<i>a</i>	2.5752868	Ω 73.61666	+0.66409406	+0.63068212
<i>e</i>	0.0606824	<i>i</i> 0.83836	+0.28055885	+0.28758118
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 12 691	0.2+	0.0	2005 12 28 291	0.1−	0.1+	2007 05 09 G96	0.1+	0.5+
2002 02 12 691	0.2+	0.1+	2006 01 05 691	0.0	0.2+	2007 05 09 G96	0.2−	0.1+
2002 02 12 691	0.1+	0.1+	2006 01 05 691	0.0	0.1+	2007 05 09 G96	0.4−	0.1+
2004 08 23 691	0.2−	0.2+	2006 01 05 691	0.8−	0.4−	2009 11 24 691	0.1−	0.5−
2004 08 23 691	0.3−	0.3+	2006 01 07 G96	0.2−	0.1+	2009 11 24 691	0.3−	0.3−
2004 08 23 691	0.2+	0.3+	2006 01 07 G96	0.5−	0.0	2009 11 24 691	0.2+	0.0
2005 12 24 691	0.2+	0.0	2006 01 07 G96	0.2+	0.1+	2010 01 04 691	0.2+	0.1+
2005 12 24 691	0.2+	0.0	2006 01 07 G96	0.2−	0.4−	2010 01 04 691	0.2+	0.0
2005 12 24 691	0.1+	0.3+	2006 01 09 691	0.1+	0.3+	2010 01 04 691	0.2+	0.1+
2005 12 25 G96	0.2−	0.4−	2006 01 09 691	0.1−	0.2+	2010 01 06 691	0.3−	0.2+
2005 12 25 G96	0.0	0.4−	2006 01 09 691	0.1−	0.2+	2010 01 06 691	0.2+	0.0
2005 12 25 G96	0.4−	0.2−	2007 04 25 691	0.4−	0.1−	2010 01 06 691	0.2−	0.5+
2005 12 25 G96	0.2−	0.2−	2007 04 25 691	0.5+	0.0	2010 01 08 691	0.0	0.2+
2005 12 28 291	0.0	0.0	2007 04 25 691	0.2+	0.3+	2010 01 08 691	0.1+	0.1−
2005 12 28 291	0.1−	0.0	2007 05 09 G96	0.1−	0.0	2010 01 08 691	0.1+	0.1−

2005 YL₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.70714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29566093	ω 82.35765	−0.99824843	−0.00920795
<i>a</i>	2.2315507	Ω 97.10164	−0.01436448	−0.92053042
<i>e</i>	0.1004129	<i>i</i> 3.37623	+0.05739100	−0.39056236
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 645	0.0	0.0	2005 12 25 G96	0.1−	0.4−	2007 06 17 691	0.3−	0.0
2001 10 25 645	0.0	0.1+	2005 12 25 G96	0.2−	0.5−	2007 06 17 691	0.4+	0.1−
2001 11 12 645	0.0	0.1+	2006 01 05 691	0.0	0.1+	2007 06 17 691	0.1+	0.0
2001 11 12 645	0.1−	0.1+	2006 01 05 691	0.0	0.1−	2008 11 20 G96	0.4−	0.3−
2003 03 06 699	0.5−	1.5+	2006 01 05 691	0.1−	0.1+	2008 11 20 G96	0.4−	0.3−
2003 03 06 699	0.5−	0.8+	2006 01 07 G96	0.3−	0.4−	2008 11 20 G96	0.4−	0.3−
2003 03 06 699	0.3+	0.9+	2006 01 07 G96	0.5−	0.1−	2008 11 20 G96	0.5−	0.4−
2003 03 06 699	0.9−	0.1−	2006 01 07 G96	0.1−	0.3−	2008 12 05 G96	0.2−	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168837

2003 03 25	644	0.4+	0.9+	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2008 12 05	G96	0.1−	0.4−
2003 03 25	644	0.7+	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 03 25	644	0.3+	0.1−	2006 01 09	691	0.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.3−	0.3−
2005 12 24	691	0.0	0.2−	2006 01 09	691	0.5+	0.2+	2008 12 21	G96	0.8+	0.2−
2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2006 01 10	691	0.5−	0.1−	2008 12 21	G96	0.5−	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1−	2006 01 10	691	0.0	0.5+	2008 12 21	G96	0.7−	0.3+
2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 10	691	0.6+	0.5−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−

2005 YU₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.91460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21984859	<i>ω</i>	252.49233	+0.97542765	+0.21098108
<i>a</i>	2.7188605	<i>Ω</i>	95.29212	−0.17011545	+0.90428423
<i>e</i>	0.0956122	<i>i</i>	3.65436	−0.14000585	+0.37115633
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0
2005 12 02	G96	0.4+	0.2+	2006 01 05	691	0.3−	0.1−	2006 01 23	G96	0.6−	0.2−
2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2006 01 05	691	0.3−	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−
2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2009 10 25	691	0.0	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.3+	0.7−	2009 10 25	691	0.2−	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2009 10 25	691	0.2−	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.3−	0.3−	2006 01 08	291	0.6+	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 08	291	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2006 01 08	291	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.6−	0.7−	2006 01 09	691	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2005 12 28	691	0.2−	0.2−	2006 01 09	691	0.0	0.3−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.5+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.5−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+

2005 YQ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.31323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23715601	<i>ω</i>	306.75547	+0.64696762	−0.75699263
<i>a</i>	2.5849171	<i>Ω</i>	102.67109	+0.72611130	+0.57492915
<i>e</i>	0.1361356	<i>i</i>	5.38869	+0.23279880	+0.31051349
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2006 01 30	691	0.2+	0.0
2004 08 12	807	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2006 01 30	691	0.9+	0.5−
2005 12 04	G96	0.5+	0.0	2005 12 25	G96	0.4+	0.3−	2009 11 19	691	0.4+	0.2+
2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	691	0.3−	0.0	2009 11 19	691	0.2+	0.3+
2005 12 04	G96	0.2+	0.2−	2005 12 28	691	0.4−	0.3+	2009 11 19	691	1.0−	0.0
2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2005 12 28	691	0.4−	0.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2005 12 24	691	0.1−	0.1+	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 04	691	0.3+	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	1.0−
2005 12 24	691	0.1−	0.5+	2006 01 05	691	0.0	0.1+				
2005 12 25	G96	0.2−	0.7−	2006 01 30	691	0.3+	0.0				

2005 YO₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.68923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29558477	<i>ω</i>	83.97016	−0.99608105	+0.00461983
<i>a</i>	2.2319340	<i>Ω</i>	96.27087	−0.03861482	−0.92114516
<i>e</i>	0.1219151	<i>i</i>	5.09780	+0.07957034	−0.38919180
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.7−	2008 11 01	G96	0.5+	0.8−
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	1.1+	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	1.3+	2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.5+	0.3+
2003 03 27	644	0.5+	1.8+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	G96	0.5+	0.1−

2003 03 27	644	0.7+	1.5+	2006 01 05	691	0.2−	0.4−	2008 11 20	691	0.6+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 12 24	691	0.3+	0.2−	2006 01 05	691	0.1−	0.5+	2008 11 20	691	0.7−	0.2−
2005 12 24	691	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	1.1+	0.6+	2008 11 20	691	0.5−	0.3+
2005 12 25	G96	0.2−	0.4−	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.6−	0.4−	2006 01 26	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	691	0.6−	0.5+
2005 12 25	G96	0.1+	0.4−	2006 01 26	G96	0.0	0.0				

2005 YQ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.49718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28776388	<i>ω</i>	342.54672	−0.02592361	+0.99387978
<i>a</i>	2.2721929	<i>Ω</i>	285.86444	−0.90334066	−0.06929569
<i>e</i>	0.1010070	<i>i</i>	6.40953	−0.42813972	+0.08602953
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	291	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.6−	0.3−	2006 01 09	691	0.1+	0.0
2004 09 16	291	0.0	0.1−	2005 12 28	691	0.1−	0.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−
2004 09 16	291	0.1−	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.4+	2008 10 30	691	0.2+	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.5−	2005 12 28	691	0.1−	0.1+	2008 10 30	691	0.2−	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.3−	0.2+	2008 12 04	G96	0.8+	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.4+	2006 01 05	691	0.1−	0.3−	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+
2005 12 25	G96	0.3+	0.5−	2006 01 05	691	0.4+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3+
2005 12 25	G96	0.5+	0.2−	2006 01 09	691	0.3−	0.3−	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2005 12 25	G96	0.2−	0.5−	2006 01 09	691	0.4+	0.6+				

2005 YH₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.68548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22505456	<i>ω</i>	295.23425	+0.67132446	−0.72444085
<i>a</i>	2.6767686	<i>Ω</i>	111.66074	+0.72608933	+0.60044750
<i>e</i>	0.2684639	<i>i</i>	9.69760	+0.14872038	+0.33859748
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 27	G96	0.7−	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.5−
2005 11 30	G96	0.4−	0.2−	2005 12 27	G96	0.7−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−
2005 11 30	G96	0.3+	0.3−	2005 12 27	G96	0.8−	0.6+	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−
2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2005 12 28	691	0.2+	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−
2005 12 24	691	0.2−	0.2−	2005 12 28	691	0.2+	0.2+	2009 10 26	J75	0.6+	0.2+
2005 12 24	691	0.3+	0.2−	2005 12 28	691	0.2+	0.3+	2009 10 26	J75	0.3+	0.6+
2005 12 24	691	0.2−	0.1+	2006 01 07	G96	0.4+	0.2−	2009 10 27	J75	1.7+	0.4+
2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2009 10 27	703	1.2−	0.4+
2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2009 10 27	703	0.4+	1.0−
2005 12 25	G96	0.4+	0.2−	2006 01 08	691	0.0	0.0	2009 10 27	703	1.1−	0.2−
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 08	691	0.2+	0.0	2009 10 27	703	0.6−	0.4−
2005 12 27	G96	0.1−	0.5−	2006 01 08	691	0.3−	0.3+				

2005 YL₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.44463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24220997	<i>ω</i>	354.66539	−0.11030395	−0.99149575
<i>a</i>	2.5488330	<i>Ω</i>	101.65438	+0.91447139	−0.12846168
<i>e</i>	0.1592205	<i>i</i>	4.04347	+0.38932649	+0.02082732
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.2−	0.2+	2005 12 27	G96	0.1−	0.2+	2006 01 09	G96	1.2+	0.1−
2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2005 12 27	G96	0.1−	0.1−	2006 01 09	G96	0.2−	0.0
2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2006 01 04	691	0.3−	0.4+	2006 01 09	G96	0.4−	0.1−
2005 11 25	G96	0.2+	0.5+	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 09	G96	0.1−	0.3−
2005 12 22	691	0.1+	0.1−	2006 01 04	691	0.1+	0.5+	2010 01 11	291	0.0	0.0
2005 12 22	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	291	0.1−	0.1+
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.2+	2010 01 11	291	0.1−	0.1+

2005 12 26	691	0.3+	0.4−	2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2005 12 26	691	0.2−	0.2+	2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−
2005 12 26	691	0.4+	0.4−	2006 01 08	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2−
2005 12 27	G96	1.6−	0.1+	2006 01 08	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	1.3−
2005 12 27	G96	0.6−	0.7−	2006 01 08	691	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.8+	0.2+

2005 YO₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	82.02035		(2000.0)		P		Q
n	0.28645008	ω	67.49454		+0.23373790		−0.97229832
a	2.2791352	Ω	8.98867		+0.88825590		+0.21286344
e	0.1905312	i	0.58768		+0.39543399		+0.09656672
P	3.44	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2006 01 04	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.1−
2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2006 01 04	691	0.5−	0.3+	2006 01 23	G96	0.8−	0.0
2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2006 01 04	691	0.4−	0.6+	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−
2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.5−	0.3+
2005 12 22	691	0.1−	0.4−	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.3−	0.1−
2005 12 22	691	0.3+	0.1+	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2008 09 10	691	0.3−	0.0
2005 12 22	691	0.1−	0.0	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2008 09 10	691	0.1+	0.1+
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.2+	0.0	2008 09 10	691	0.1+	0.3+
2005 12 26	691	0.0	0.5+	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2008 10 01	G96	0.1−	0.3−
2005 12 26	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 01	G96	0.0	0.4−
2005 12 27	G96	0.4−	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2008 10 01	G96	0.4+	0.3−
2005 12 27	G96	0.2−	0.6−	2006 01 08	691	0.5+	0.4−	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−
2005 12 27	G96	0.1+	0.4−	2006 01 08	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
2005 12 27	G96	0.2−	0.1−	2006 01 08	691	0.6+	1.0−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2005 12 30	691	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.1−				

2005 YD₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.26659		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29702212	ω	132.87659		−0.15207898		−0.98717409
<i>a</i>	2.2247276	Ω	325.78156		+0.87977063		−0.11280970
<i>e</i>	0.1060882	<i>i</i>	4.95507		+0.45041716		−0.11296587
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.2+	0.0	2005 12 30	G96	0.8+	0.2+	2006 01 27	G96	0.4−	0.6−
2005 12 25	691	0.1+	0.4−	2005 12 30	G96	0.2−	0.6−	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−
2005 12 25	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.3+	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.0
2005 12 26	291	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.6+	0.8−	2008 10 26	691	0.2+	0.2+
2005 12 26	291	0.2−	0.1−	2006 01 07	691	0.3−	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.2+
2005 12 26	291	0.4−	0.2+	2006 01 07	691	0.2−	0.0	2008 11 03	691	0.5−	0.2−
2005 12 26	291	1.2+	0.5+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.3+	0.0
2005 12 26	291	0.1−	0.3+	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 11 03	691	0.1−	0.4−
2005 12 26	291	0.5−	0.1−	2006 01 27	G96	0.0	0.3−				

2005 YO₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	75.87457		(2000.0)		P		Q
n	0.23695838	ω	81.33533		+0.98855001		−0.11527437
a	2.5863542	Ω	285.24132		+0.06417911		+0.90521148
e	0.1299140	i	5.79206		+0.13656474		+0.40902811
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.1+	0.5+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2006 02 06	G96	0.9−	0.3−
2005 12 02	G96	0.5−	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.3−	2006 02 06	G96	0.9−	0.5−
2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2006 02 06	G96	0.3−	0.7−
2005 12 02	G96	0.2−	0.9−	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 02 06	G96	0.7−	0.1−

2005 12 22	691	0.3+	0.2−	2006 01 05	691	0.2+	0.6+	2008 07 27	J75	0.5−	0.8−
2005 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.5−	2008 07 27	J75	0.5+	1.1+
2005 12 22	691	0.0	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.6−	2008 07 27	J75	0.3−	0.5+
2005 12 26	G96	0.0	0.2−	2006 01 06	G96	0.6−	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2005 12 26	G96	0.3−	0.3−	2006 01 06	G96	0.6+	0.5−	2009 12 26	691	0.2−	0.3−
2005 12 26	G96	0.5−	0.4−	2006 01 09	691	0.5+	0.2+	2009 12 26	691	0.4+	0.0
2005 12 26	G96	0.3+	0.0	2006 01 09	691	0.2−	0.2+				
2005 12 28	691	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.3+	0.4+				

2005 YL₃₃ = 2006 BA₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	36.85294		(2000.0)		P		Q
n	0.23895019	ω	152.51901		+0.67851179		−0.73416210
a	2.5719615	Ω	254.74182		+0.66911595		+0.63175276
e	0.1375212	i	1.48817		+0.30315935		+0.24878597
P	4.12	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.0	0.3−	2005 12 26	G96	0.5+	0.2−	2009 12 17	691	0.4−	0.3−
2002 01 08	691	0.0	0.4−	2006 01 04	691	0.3+	0.7+	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2002 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2005 12 04	G96	0.4+	0.3−	2006 01 04	691	0.0	0.7+	2010 01 10	691	0.3+	0.0
2005 12 04	G96	0.3−	0.4−	2006 01 06	G96	0.9+	0.4−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2005 12 04	G96	0.0	0.4−	2006 01 06	G96	0.6−	0.4−	2010 01 11	291	0.0	0.0
2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2006 01 06	G96	0.8−	0.2−	2010 01 11	291	0.0	0.1−
2005 12 24	691	0.3+	0.5+	2006 01 06	G96	0.7−	0.3−	2010 01 11	291	0.3−	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.3−	0.4−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2005 12 24	691	0.2+	0.5+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2005 12 26	G96	0.3−	0.5−	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 12 26	G96	0.4−	0.4−	2006 01 21	G96	0.4−	0.7−				
2005 12 26	G96	0.5−	0.5−	2009 12 17	691	0.0	0.2−				

2005 YX₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	3.89407		(2000.0)		P		Q
n	0.23429304	ω	127.61005		+0.09638151		−0.91634924
a	2.6059323	Ω	311.84332		+0.66641488		+0.34940925
e	0.2998036	i	31.44223		+0.73932524		−0.19549232
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	333	0.4−	0.2−	2005 12 27	703	0.1+	0.3−	2006 02 02	703	0.2−	0.2−
2002 02 12	333	0.6−	0.6−	2005 12 27	703	0.7+	0.5−	2006 02 02	703	0.3−	0.2−
2002 02 12	333	0.2−	0.5+	2006 01 04	703	0.3−	0.7+	2006 02 02	703	0.1+	0.0
2002 02 12	333	0.4−	0.1−	2006 01 04	703	0.2−	0.4+	2006 02 02	703	0.2−	0.0
2002 02 12	333	0.2+	0.6−	2006 01 04	703	0.4−	0.2−	2006 02 04	704	0.6+	0.5+
2005 11 10	704	0.8+	0.1−	2006 01 04	703	0.3−	0.4−	2006 02 04	704	0.4+	0.3+
2005 11 10	704	1.0+	0.0	2006 01 05	704	0.2−	0.2−	2006 02 04	704	0.4+	0.2+
2005 11 10	704	0.0	0.7+	2006 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 02 04	704	0.2+	0.5+
2005 12 04	703	0.7−	0.7+	2006 01 05	704	1.1−	0.1−	2006 02 04	704	0.7+	0.3+
2005 12 04	703	0.4+	0.0	2006 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 02 08	644	0.1+	0.2−
2005 12 04	703	0.0	0.6−	2006 01 05	704	0.4−	0.4+	2006 02 08	644	0.1−	0.0
2005 12 04	703	0.1+	0.4+	2006 01 06	699	0.6+	0.0	2006 02 08	644	0.1+	0.2−
2005 12 24	703	1.0−	0.4−	2006 01 06	699	0.4+	0.3−	2006 02 22	703	0.6−	0.1−
2005 12 24	703	0.3−	0.1+	2006 01 06	699	0.3+	0.2+	2006 02 22	703	0.3−	0.5−
2005 12 24	703	0.6−	0.3−	2006 01 06	699	0.2+	0.4+	2006 02 22	703	0.2−	0.7−
2005 12 24	703	0.9−	0.2+	2006 01 20	703	(0.5−	1.5−)	2006 02 26	704	0.5−	1.2−
2005 12 24	703	0.2−	0.2−	2006 01 20	703	0.1−	1.1−	2006 02 26	704	0.1−	0.3−</

2010 JAN. 30

M.P.O. 168839

2005 12 25	673	0.1+	0.6+	2006 01 22	699	(2.2−	1.3+)	2006 03 05	704	0.3−	0.3+
2005 12 25	673	0.4+	0.8+	2006 01 22	699	0.5−	0.7+	2006 03 05	704	0.8+	0.2−
2005 12 25	673	0.3+	0.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	704	0.3+	1.4+
2005 12 25	734	0.6−	0.4−	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2010 01 04	B03	0.3−	0.4+
2005 12 25	734	0.4−	0.4−	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2010 01 04	B03	0.1+	0.0
2005 12 25	734	0.4+	0.0	2006 01 27	699	0.4−	0.5−	2010 01 04	B03	0.3−	0.0
2005 12 25	734	0.3+	0.3+	2006 01 27	699	0.3+	0.1−	2010 01 04	B03	0.1+	0.3+
2005 12 25	682	0.8−	0.1−	2006 01 27	699	0.0	0.1−	2010 01 04	B03	0.0	0.1+
2005 12 25	682	0.8−	0.2+	2006 01 27	699	1.4−	0.8+	2010 01 04	B03	0.1+	0.0
2005 12 25	682	0.5−	0.4+	2006 01 27	699	0.2−	0.1+	2010 01 18	106	0.2−	0.3−
2005 12 26	734	0.5+	0.5−	2006 01 27	699	0.0	0.8−	2010 01 18	106	0.2+	0.4−
2005 12 26	734	0.6+	0.0	2006 01 27	699	0.2+	0.0	2010 01 18	106	0.0	0.5−
2005 12 26	734	0.2−	0.2−	2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	106	0.1+	0.4−
2005 12 27	703	1.0−	0.7−	2006 02 01	691	0.2+	0.1+				
2005 12 27	703	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.3+	0.3+				

2005 YA₄₀ = 2008 YQ₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	225.40607	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31478284	<i>ω</i> 236.56142	+0.92684342	+0.37464597
<i>a</i>	2.1402377	<i>Ω</i> 101.42570	−0.33562704	+0.85605109
<i>e</i>	0.1433391	<i>i</i> 1.43396	−0.16827285	+0.35611364
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.2−	0.3+	2006 01 04	691	0.4+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.7−
1995 10 26	691	0.0	0.0	2006 01 04	691	0.7−	0.4+	2008 12 29	691	0.4−	0.7−
1995 10 26	691	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.0	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.6−
2005 12 22	691	0.8+	0.4+	2006 01 08	691	0.0	0.5+	2009 01 02	691	0.2−	0.1−
2005 12 22	691	0.2+	0.4+	2006 01 08	691	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2005 12 22	691	0.2+	0.3+	2006 01 08	691	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.1+	1.3−	2007 05 26	G96	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.4+	0.1−
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2007 05 26	G96	0.0	0.5+	2009 01 15	691	0.4+	0.2−
2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2007 05 26	G96	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.7−	1.4+
2005 12 25	G96	0.8−	0.4−	2007 05 26	G96	(1.0+	1.8+)				

2005 YH₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.27026	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27875345	<i>ω</i> 15.18059	−0.49998618	−0.86429137
<i>a</i>	2.3208971	<i>Ω</i> 104.84554	+0.78853666	−0.48054160
<i>e</i>	0.1605819	<i>i</i> 3.25604	+0.35808344	−0.14859405
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1+	0.2−	2005 12 27	G96	0.6−	1.1−	2006 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 12 22	691	0.1−	0.3+	2005 12 27	G96	0.4+	0.5−	2006 01 10	G96	0.1−	0.0
2005 12 22	691	0.3−	1.1+	2005 12 27	G96	0.2−	0.3−	2006 01 10	G96	0.2−	0.2+
2005 12 22	291	0.3+	0.2−	2006 01 04	691	0.2−	0.3+	2008 09 23	G96	0.3−	0.0
2005 12 22	291	0.0	0.1−	2006 01 04	691	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.0
2005 12 22	291	0.0	0.1−	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	G96	0.7−	0.0
2005 12 26	G96	0.8+	0.5−	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−	2008 09 23	G96	0.0	0.4+
2005 12 26	G96	0.1+	0.4−	2006 01 07	G96	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.5−
2005 12 26	G96	0.1−	0.8−	2006 01 07	G96	0.4−	0.5−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2+
2005 12 26	G96	0.3+	0.5−	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−
2005 12 27	G96	0.5−	0.8−	2006 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.1+

2005 YN₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	41.14352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29624568	<i>ω</i> 244.20058	−0.93223664	+0.03461752
<i>a</i>	2.2286132	<i>Ω</i> 295.90606	+0.17189317	−0.83356077
<i>e</i>	0.3148081	<i>i</i> 23.60493	−0.31841417	−0.55134207
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1+	0.1+	2005 12 27	G96	0.6+	0.2−	2006 01 30	703	0.2+	0.0
1995 12 20	691	0.1+	0.3+	2005 12 27	G96	0.6+	0.3−	2006 01 30	703	0.3−	0.3−
1995 12 20	691	0.3+	0.2+	2006 01 21	644	0.3+	0.1+	2006 01 30	703	0.6−	1.3+
2005 12 24	703	0.1+	0.2+	2006 01 21	644	0.6+	0.1−	2006 01 30	703	0.3−	0.9−
2005 12 24	703	(2.1−	1.8−)	2006 01 21	644	0.3+	0.2−	2006 01 30	703	0.2−	0.1+
2005 12 24	703	0.7−	1.4−	2006 01 23	703	0.2+	0.0	2006 01 30	703	0.8+	0.1+
2005 12 27	703	1.0−	0.9−	2006 01 23	703	0.5−	0.5+	2006 01 30	703	0.5+	0.8−
2005 12 27	703	1.8−	0.3+	2006 01 23	703	0.4−	0.4+	2007 09 04	G96	0.1+	0.2+
2005 12 27	703	0.9−	0.6+	2006 01 23	703	0.1−	0.0	2007 09 04	G96	0.1+	0.2−
2005 12 27	703	0.2−	0.7−	2006 01 25	699	0.2−	0.3−	2007 09 04	G96	0.0	0.1−
2005 12 27	G96	0.0	0.3−	2006 01 25	699	0.3+	0.2−	2007 09 04	G96	0.0	0.0
2005 12 27	G96	0.6+	0.2−	2006 01 25	699	0.0	0.7+				

2005 YN₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.51762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21843367	<i>ω</i> 317.78413	+0.07090139	−0.99577348
<i>a</i>	2.7305890	<i>Ω</i> 128.06645	+0.93384975	+0.04569512
<i>e</i>	0.2620899	<i>i</i> 4.25250	+0.35056758	+0.07966892
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.2−	0.1+
2005 12 24	691	0.2+	0.3−	2006 01 05	691	0.0	0.3−	2006 02 01	691	0.1−	0.2+
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2006 01 08	G96	0.2−	0.2−	2006 02 05	G96	0.1−	0.6−
2005 12 27	G96	0.2+	0.5−	2006 01 08	G96	0.4−	0.0	2006 02 05	G96	0.3−	1.3−
2005 12 27	G96	0.6−	0.3−	2006 01 08	G96	0.1−	0.2−	2006 02 05	G96	1.0−	0.6−
2005 12 27	G96	0.4−	0.4−	2006 01 08	G96	0.3−	0.2−	2006 02 05	G96	0.4−	0.8−
2005 12 27	G96	0.3+	0.6−	2006 01 09	691	0.0	0.4−	2009 09 24	G96	0.2+	0.0
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.0	0.2−
2005 12 28	691	0.3+	0.1−	2006 01 09	691	0.1−	1.5+	2009 09 24	G96	0.1−	0.0
2005 12 28	691	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.4+	0.5−	2009 10 17	G96	0.2−	0.4+
2005 12 28	691	0.5−	0.1+	2006 01 21	G96	0.1+	0.7−	2009 10 17	G96	0.1−	0.7−
2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.6−	2009 10 17	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	691	0.2−	0.2+	2006 01 21	G96	0.3+	0.5−	2009 10 17	G96	0.0	0.3+
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 02 01	691	0.7+	0.7+				

2005 YU₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.06933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25496674	<i>ω</i> 272.15438	+0.11222752	−0.99367839
<i>a</i>	2.4630905	<i>Ω</i> 171.40029	+0.91915120	+0.10271109
<i>e</i>	0.1520003	<i>i</i> 1.10065	+0.37757921	+0.04531775
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.6−	2006 02 05	691	0.0	0.4+
2002 01 14	291	0.2−	0.1−	2006 01 21	G96	0.8−	0.8−	2006 02 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	291	0.2+	0.1+	2006 02 01	691	0.5−	1.1+	2006 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2006 02 01	691	0.8+	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 02 01	691	0.3+	0.5+	2006 02 07	691	0.0	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 03	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 12 27	G96	0.1−	0.5−	2006 02 03	691	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2005 12 27	G96	0.8−	0.7−	2006 02 03	691	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2005 12 27	G96	0.4−	0.5−	2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.7+	0.0
2005 12 27	G96	0.1−	0.2−	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2010 01 08	291	0.1+	0.2−
2006 01 21	G96	0.6−	0.6−	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.4−	0.3−
2006 01 21	G96	0.3−	0.7−	2006 02 05	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	291	0.1−	0.1−

2005 YF₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.67689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24257295	ω 327.26746	+0.36445643	−0.92377135
<i>a</i>	2.5462897	Ω 101.12312	+0.87807570	+0.29887373
<i>e</i>	0.0887860	<i>i</i> 6.88058	+0.31008801	+0.23941800
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	104	1.4−	1.1+	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.3+	0.0
2002 02 02	104	0.1−	0.5−	2005 12 25	691	0.1−	0.0	2006 01 28	G96	0.2−	0.7−
2002 02 02	104	0.5+	0.8+	2005 12 27	G96	0.6+	0.5−	2006 01 28	G96	0.2−	0.6−
2002 02 02	104	0.7+	0.2+	2005 12 27	G96	0.4−	0.5−	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−
2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2005 12 27	G96	0.3−	0.4−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2005 11 25	G96	0.6−	0.0	2005 12 27	G96	0.2+	0.3−	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−
2005 11 25	G96	0.4+	0.4−	2005 12 29	691	0.2+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−
2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.9+	0.0
2005 12 10	291	0.2−	0.3+	2005 12 29	691	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0
2005 12 10	291	0.2−	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 12 10	291	0.1−	0.4+	2006 01 07	691	0.1+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.4+	2006 01 07	691	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	(3.4−	2.2+)

2005 YQ₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	297.70271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21254085	ω 29.90216	−0.69814447	−0.71396190
<i>a</i>	2.7808300	Ω 104.43500	+0.64545649	−0.65992509
<i>e</i>	0.1695258	<i>i</i> 3.16157	+0.30980674	−0.23400271
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1+	0.4−	2006 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 01 27	704	0.3−	1.0+
2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	0.6+	0.3+	2006 01 27	704	1.1+	1.2+
2005 12 22	691	0.0	0.1−	2006 01 24	704	1.0+	0.4+	2006 01 27	704	0.0	2.0+
2005 12 27	691	0.4+	0.1−	2006 01 24	704	0.2−	0.0	2009 10 26	691	0.0	0.0
2005 12 27	691	0.0	0.4−	2006 01 24	704	0.0	0.2−	2009 10 26	691	0.2+	0.3+
2005 12 27	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	0.1+	0.2+	2009 10 26	691	0.5−	0.1+
2006 01 07	291	0.2−	0.0	2006 01 26	G96	0.5−	0.6−	2009 11 16	G96	0.2+	0.4−
2006 01 07	291	0.2−	0.1+	2006 01 26	G96	0.6−	0.2−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−
2006 01 07	291	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.5−	0.5−	2009 11 16	G96	0.4+	0.2−
2006 01 08	691	0.2−	0.2−	2006 01 26	G96	0.9−	0.4−	2009 11 16	G96	0.5+	0.0
2006 01 08	691	0.0	0.0	2006 01 27	704	1.0+	0.9+				

2005 YK₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.71608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27323890	ω 268.30326	−0.99097301	+0.05701562
<i>a</i>	2.3520201	Ω 274.95267	−0.00309684	−0.91454920
<i>e</i>	0.1132713	<i>i</i> 6.99529	−0.13402574	−0.40043600
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2005 12 27	G96	0.5−	0.0	2006 01 25	G96	0.5−	0.2−
2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 02	704	0.6−	0.7+	2006 01 25	G96	0.1−	0.1+
2004 09 12	691	0.3−	0.2+	2006 01 02	704	0.6−	1.4+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0
2005 12 04	G96	1.0−	0.4+	2006 01 02	704	(0.3+	2.0+)	2006 01 25	G96	0.0	0.2−
2005 12 04	G96	0.6−	0.8+	2006 01 02	704	0.5−	0.1+	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−
2005 12 04	G96	0.3−	0.8−	2006 01 06	691	0.8−	0.0	2008 10 10	G96	0.2−	0.9−
2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2006 01 06	691	1.0+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.3−
2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2006 01 06	691	0.5+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.6+
2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	G96	0.2−	0.7−	2008 10 30	G96	0.5+	0.3−
2005 12 27	G96	0.3+	0.6−	2006 01 09	G96	0.3−	0.4−	2008 10 30	G96	0.1−	0.5−
2005 12 27	G96	0.4−	0.4−	2006 01 09	G96	0.3−	0.5−	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−
2005 12 27	G96	0.2−	0.7−	2006 01 09	G96	0.2−	0.6−	2008 10 30	G96	0.0	0.9−

2005 YP₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.21282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30537774	ω 169.40076	−0.27142121	−0.96067854
<i>a</i>	2.1839589	Ω 296.32713	+0.87819251	−0.22230830
<i>e</i>	0.0301382	<i>i</i> 3.74511	+0.39383809	−0.16636034
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.4−	0.5+	2006 01 04	691	0.8+	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.3−
2004 08 12	807	0.0	0.5+	2006 01 10	G96	0.3−	0.3−	2006 02 06	G96	0.0	0.2+
2005 12 25	G96	0.1−	0.2+	2006 01 10	G96	0.7−	0.4−	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2006 01 10	G96	0.5−	0.4−	2008 11 20	691	0.3−	0.2−
2005 12 25	G96	0.2+	0.3+	2006 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−
2005 12 27	691	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2005 12 27	691	0.7−	0.5+	2006 01 22	G96	0.3−	1.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−
2006 01 04	691	0.0	0.2−	2006 02 06	G96	0.0	0.0				
2006 01 04	691	0.2+	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.3+				

2005 YD₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.85060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25831621	ω 216.08687	−0.97339900	−0.21004832
<i>a</i>	2.4417523	Ω 311.52197	+0.22820028	−0.85313487
<i>e</i>	0.0790082	<i>i</i> 7.02053	+0.02047010	−0.47753595
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	691	0.4+	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 06	G96	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2005 12 28	G96	0.4−	0.4−	2006 02 06	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2005 12 28	G96	0.3+	0.3−	2006 02 06	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 12 28	G96	0.7+	0.3−	2006 02 06	G96	0.9−	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.5−
2005 12 28	G96	0.1−	0.5−	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2006 01 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 01 04	691	0.4−	0.6+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.2+
2006 01 04	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−				
2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2008 10 30	G96	0.4−	0.0				

2005 YY₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.37241	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22743191	ω 33.55567	−0.50594060	−0.85783924
<i>a</i>	2.6580824	Ω 86.98813	+0.77020457	−0.49636709
<i>e</i>	0.1173056	<i>i</i> 5.18226	+0.38834138	−0.13315990
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1−	0.4+	2006 01 06	691	0.3−	0.1−	2006 02 04	691	0.0	0.2−
2005 12 22	691	0.0	0.2−	2006 01 06	691	0.4+	0.1−	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2005 12 22	691	0.0	0.1+	2006 01 10	G96	0.2−	0.1+	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.3+	0.5−	2009 11 26	691	0.4−	0.1+
2005 12 28	G96	0.2+	0.4−	2006 01 10	G96	0.3+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	G96	0.0	0.1−	2006 01 10	G96	0.3+	0.3−	2009 12 17	G96	0.5+	0.5+
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−
2006 01 06	691	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	1.0+	0.5−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168841

2005 YE₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.20793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29632021	ω	323.23627	+0.60448515	-0.79221515
<i>a</i>	2.2282395	Ω	89.42100	+0.74934690	+0.52985266
<i>e</i>	0.1221327	<i>i</i>	4.79711	+0.27032743	+0.30273968
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-
2005 12 22	691	0.3-	0.2-	2006 01 10	G96	0.7-	0.5-	2008 10 27	G96	0.2-	0.0
2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 10	G96	0.3-	0.2-	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2005 12 28	G96	0.2+	0.6-	2006 01 10	G96	0.5-	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-
2005 12 28	G96	0.1+	0.2-	2006 01 10	G96	0.2-	0.2-	2008 12 01	G96	0.2-	0.1+
2005 12 28	G96	0.7+	0.3-	2008 10 07	G96	0.1-	0.2+	2008 12 01	G96	0.1-	0.3+
2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2008 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.3-	0.2-
2006 01 06	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.3+	0.2-
2006 01 06	691	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	0.0	0.1-				

2005 YP₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.72467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23897235	ω	343.95543	+0.46399010	-0.88050430
<i>a</i>	2.5718025	Ω	78.31341	+0.82325311	+0.38814679
<i>e</i>	0.2144256	<i>i</i>	5.68962	+0.32705886	+0.27212909
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1-	0.1-	2005 12 25	G96	0.4-	0.3-	2006 01 23	G96	0.4+	0.2-
1997 12 05	691	1.0-	0.4-	2005 12 25	G96	0.8-	0.3-	2009 10 24	703	0.6+	0.7-
1997 12 05	691	1.0+	0.0	2005 12 25	G96	0.6-	0.3-	2009 10 24	703	0.1-	1.0-
2005 11 04	691	0.3+	0.2+	2005 12 28	G96	0.6-	0.3+	2009 10 24	703	(1.9+	2.3-)
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.5-	0.2+	2009 10 24	703	(0.0	2.0-)
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.5+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2-
2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2-	0.5+	2009 11 23	G96	0.0	0.4+
2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.6+	0.2-	2009 11 23	G96	0.1-	0.4-
2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2005 12 25	G96	0.6-	0.0	2006 01 23	G96	0.3+	0.1-				

2005 YQ₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	257.30590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18426999	ω	104.09549	-0.48391260	-0.87510677
<i>a</i>	3.0584377	Ω	14.84784	+0.79661953	-0.44243631
<i>e</i>	0.0449634	<i>i</i>	0.91462	+0.36225119	-0.19605675
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	291	0.3-	0.0	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2004 10 04	291	0.2+	0.3-	2005 12 28	G96	0.2+	0.4-	2007 04 07	G96	0.3+	0.2-
2004 10 04	291	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.5-	2007 04 07	G96	0.2-	0.3+
2005 12 02	G96	0.2-	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2+	0.3+
2005 12 02	G96	0.2-	0.1-	2005 12 28	691	0.0	0.7-	2007 04 15	G96	0.1-	0.2+
2005 12 02	G96	0.1-	0.4-	2005 12 28	691	0.1+	0.1-	2007 04 15	G96	0.3-	0.1-
2005 12 02	G96	0.2-	0.2-	2006 01 07	G96	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.9-
2005 12 25	691	0.3-	0.5+	2006 01 07	G96	0.7-	0.0	2009 09 18	G96	0.1-	0.3+
2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2-	0.4-	2009 09 18	G96	0.1+	0.2-
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 07	G96	(1.8-	1.4+)	2009 09 18	G96	0.4-	0.4+
2005 12 28	G96	0.4+	0.5-	2007 04 07	G96	0.3-	0.0	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+

2005 YE₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.42026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22285367	ω	46.61098	-0.70896956	-0.69563636
<i>a</i>	2.6943635	Ω	88.94008	+0.60887209	-0.68674433
<i>e</i>	0.2161127	<i>i</i>	6.66151	+0.35586084	-0.21088452
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	807	0.0	0.6+	2005 12 29	704	0.5+	1.0+	2006 01 06	704	2.0+	0.3+
2003 06 01	807	0.1-	0.5+	2005 12 29	704	0.7-	0.1-	2006 01 10	691	1.7-	0.8-
2005 11 28	G96	0.2-	0.2-	2005 12 29	704	0.4+	0.5+	2006 01 10	691	0.2+	0.2-
2005 11 28	G96	0.5-	0.2-	2005 12 29	704	1.1+	0.7+	2006 01 10	691	0.4+	0.0
2005 11 28	G96	0.0	0.7-	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	699	0.2+	0.5+
2005 11 28	G96	0.5-	0.3-	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2006 01 24	699	1.5-	0.3+
2005 12 26	691	0.1+	0.5+	2005 12 30	691	0.4+	0.1+	2006 01 24	699	0.6+	0.1+
2005 12 26	691	0.3+	0.1+	2006 01 05	699	0.3-	0.2+	2006 01 24	699	1.1-	1.1+
2005 12 26	691	0.5+	0.0	2006 01 05	699	0.6-	0.1-	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2005 12 28	G96	0.5-	0.2-	2006 01 05	699	1.0-	0.9-	2009 10 14	G96	0.1-	0.2+
2005 12 28	G96	0.5-	0.1-	2006 01 05	699	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2005 12 28	G96	0.0	0.4-	2006 01 06	704	0.5+	0.3-	2009 10 14	G96	0.2-	0.0
2005 12 28	G96	0.1-	0.1-	2006 01 06	704	0.0	0.4-				

2005 YF₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.84940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27571317	ω	166.29220	-0.90955696	-0.41549443
<i>a</i>	2.3379275	Ω	349.14588	+0.37696001	-0.81635851
<i>e</i>	0.1244404	<i>i</i>	2.55574	+0.17494937	-0.40115229
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	691	0.1-	0.3-	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.3+	0.7-
2004 09 12	691	0.1-	0.2+	2005 12 30	691	0.4+	0.0	2006 02 07	G96	0.2-	0.4-
2004 09 12	691	0.0	0.4+	2005 12 30	691	0.4+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.1+
2005 12 26	691	0.1-	0.1+	2006 01 06	691	0.2-	0.2+	2006 02 07	G96	0.3+	0.2-
2005 12 26	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	691	0.8-	0.1-	2008 11 06	G96	0.7+	0.7-
2005 12 26	691	0.2+	0.1-	2006 01 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.3-	0.6-
2005 12 28	G96	0.6-	0.4-	2006 01 18	703	0.6-	0.6+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	G96	0.3+	0.4-	2006 01 18	703	0.3+	0.6+	2008 11 06	G96	0.1-	0.2+
2005 12 28	G96	0.7+	0.5-	2006 01 18	703	0.1+	0.3-				
2005 12 28	G96	0.4-	0.4-	2006 01 18	703	0.1+	0.1+				

2005 YF₇₆ = 2009 VU₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.03926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25198216	ω	354.36096	+0.28021940	-0.95666121
<i>a</i>	2.4825015	Ω	79.34698	+0.88384491	+0.22492436
<i>e</i>	0.1650352	<i>i</i>	4.62382	+0.37456010	+0.18495504
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.0	0.1+	2005 12 29	704	0.1-	0.6+	2009 11 11	G96	0.1-	0.1-
2000 09 20	695	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.1+	0.7-	2009 11 11	G96	0.0	1.0+
2001 12 18	704	0.4+	0.4-	2005 12 29	704	0.2+	0.9-	2009 11 21	G96	0.4+	0.2-
2001 12 18	704	0.1+	0.3-	2005 12 30	704	0.5-	0.4-	2009 11 21	G96	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.4-	0.7-	2005 12 30	704	0.6-	0.1-	2009 11 21	G96	0.2-	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2005 12 30	704	0.1+	0.7-	2009 11 21	G96	0.3+	0.1-
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	691	0.3-	0.2+	2009 12 26	691	0.1+	0.4+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2009 12 26	691	0.2-	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.3-	0.1+
2005 12 28	691	0.1-	0.0	2006 01 06	704	0.1-	0.6+	2010 01 08	G96	0.1-	0.2-
2005 12 28	691	0.2-	0.0	2006 01 06	704	0.6+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-
2005 12 29	G96	0.3-	0.2-	2006 01 06	704	0.8+	1.5+	2010 01 08	G96	0.1-	0.1+
2005 12 29	G96	0.2-	0.3-	2006 01 06	704	(0.1+	1.8+)	2010 01 08	G96	0.5+	0.4-

2005 12 29	704	1.2+	1.3−	2006 01 06	704	0.1+	1.2+	2010 01 16	691	0.3+	0.5−
2005 12 29	G96	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2005 12 29	G96	1.5−	0.7−	2009 11 11	G96	0.0	0.5−	2010 01 16	691	0.2−	0.1+

2005 YM₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.71576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28745823	ω	11.07074	−0.20384727	−0.97064139
<i>a</i>	2.2738032	Ω	90.78329	+0.88818256	−0.23821426
<i>e</i>	0.0583051	<i>i</i>	7.33610	+0.41179854	+0.03330549
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2−	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	644	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−	2008 10 06	G96	0.5−	0.1−
2001 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 12 30	704	0.8−	0.9+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2005 12 30	704	0.3+	0.5+	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2005 12 30	704	0.0	1.0+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2005 12 02	G96	0.3−	0.4−	2005 12 30	704	0.4+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2−	0.5−
2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2005 12 30	704	0.5−	0.9+	2008 10 29	703	1.1+	0.8+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	691	0.1−	0.0	2008 10 29	703	0.1+	0.5+
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	703	(1.7+	0.1+)
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 10 29	703	(2.1−	1.9−)
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.1−	2009 01 03	G96	0.5+	0.3−
2005 12 28	691	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.1−	0.0	2009 01 03	G96	0.4−	0.0
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.2−	2009 01 03	G96	0.3+	0.3−
2005 12 29	G96	0.1+	0.3−	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	0.0
2005 12 29	G96	0.4−	0.4−	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−				

2005 YT₇₉ = 2009 WL₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.24629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23480615	ω	71.03123	+0.83074435	−0.55635585
<i>a</i>	2.6021345	Ω	322.76677	+0.49872305	+0.75842970
<i>e</i>	0.1756723	<i>i</i>	1.72569	+0.24726332	+0.33948867
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.3+	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.1−
1996 09 17	691	0.2−	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.0
1996 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.0
2000 08 31	691	0.1+	0.6−	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.1−
2000 08 31	691	0.5+	0.1−	2006 01 07	G96	0.6−	0.4−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2000 08 31	691	0.2−	0.2−	2006 01 07	G96	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2002 01 21	691	0.4+	0.0	2006 01 07	G96	0.7−	0.4−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2002 01 21	691	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.7−	0.4−	2009 12 11	G96	0.1−	0.1+
2002 01 21	691	0.3−	0.1−	2006 01 09	691	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.3+	2009 12 20	G96	0.5+	0.1+
2005 12 24	691	0.4+	0.8+	2009 11 25	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.0	0.0				

2005 YG₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.22263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21584131	ω	350.56146	+0.20680365	−0.97666957
<i>a</i>	2.7524092	Ω	87.48733	+0.90138454	+0.16719528
<i>e</i>	0.0744705	<i>i</i>	3.32069	+0.38044467	+0.13476755
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2+	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2−
1993 03 23	691	0.4+	0.5−	2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−
1993 03 23	691	0.6−	0.1−	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 10 23	691	0.0	0.2+
1995 09 24	691	0.9−	0.1+	2006 01 08	691	0.0	0.9−	2009 10 23	691	0.1+	0.0
1995 09 24	691	0.2+	0.1−	2006 01 08	691	0.3+	0.1+	2009 10 23	691	0.4−	0.2+

1995 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 01 08	691	0.1−	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2000 12 05	691	0.1+	0.3−	2006 01 09	691	0.1−	0.7+	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−
2000 12 05	691	0.4+	0.9−	2006 01 09	691	0.3−	0.5+	2009 11 08	G96	0.6+	0.1−
2000 12 05	691	0.1+	0.5−	2006 01 09	691	0.0	0.2−	2009 11 08	G96	0.0	0.2+
2005 12 24	691	0.2−	0.2+	2006 01 25	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	G96	0.4+	0.2+
2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+
2005 12 28	691	0.4−	0.0	2006 01 25	G96	0.6−	0.2−	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−
2005 12 28	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.7−	0.2+				
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	1.1+	0.5+				

2005 YN₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.51404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21730599	ω	180.10777	+0.48906111	+0.84519668
<i>a</i>	2.7400274	Ω	119.17446	−0.80008847	+0.53310703
<i>e</i>	0.1319226	<i>i</i>	14.29224	−0.34738692	−0.03794028
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.4+	0.2−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+	2007 04 24	703	1.5−	0.0
2005 12 24	691	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.6−	0.1+	2007 04 24	703	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.4−	0.2−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2007 04 24	703	0.4+	0.6−
2005 12 28	691	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 08 05	E12	0.9−	0.9+
2005 12 28	691	0.3+	0.1−	2006 01 24	G96	0.1+	0.1−	2008 08 05	E12	0.4−	0.1−
2005 12 28	691	0.6+	0.3−	2006 01 24	G96	0.3−	0.3−	2008 08 05	E12	0.5+	0.2+
2006 01 06	G96	0.6−	0.1+	2006 01 24	G96	0.3+	0.0	2008 08 05	E12	0.0	0.5+
2006 01 06	G96	0.3−	0.3−	2006 01 24	G96	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	0.8+	0.1−
2006 01 06	G96	0.5−	0.1+	2007 03 20	703	1.6−	0.8−	2008 08 23	E12	0.2+	0.0
2006 01 06	G96	0.3−	0.2−	2007 03 20	703	1.2+	0.2−	2008 08 23	E12	0.1+	0.1−
2006 01 09	691	0.3−	0.2+	2007 03 20	703	0.8−	1.0+	2008 08 23	E12	0.5−	0.0
2006 01 09	691	0.1−	0.5+	2007 03 20	703	0.4+	1.4+				
2006 01 09	691	0.1−	0.5+	2007 04 24	703	2.2+	0.4−				

2005 YP₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	247.63975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22567151	ω	246.55920	−0.89080546	+0.45414776
<i>a</i>	2.6718879	Ω	320.44659	−0.40802629	−0.81371839
<i>e</i>	0.1379591	<i>i</i>	1.32077	−0.19995044	−0.36278395
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.3+	0.1+	2005 12 28	691	0.3+	0.3+	2008 09 20	G96	0.2−	0.5+
2002 02 11	691	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	1.0−	0.4+
2002 02 11	691	0.3−	0.2+	2006 01 09	691	0.6−	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.2+
2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2006 01 09	691	0.2+	0.4−	2009 12 10	G96	0.0	0.2−
2005 12 25	G96	0.1+	0.5−	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.3−	0.3−
2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2005 12 25	G96	0.3+	0.7−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−
2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.4−				
2005 12 28	691	0.2−	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.4+				

2005 YL₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.50820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21385072	ω	166.37489	−0.10508511	−0.99396485
<i>a</i>	2.7694631	Ω	289.65004	+0.90924137	−0.08321021
<i>e</i>	0.0372783	<i>i</i>	1.91557	+0.40278685	−0.07148381
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.5−	0.2−	2006 01 04	G96	0.7−	0.7−	2009 10 24	691	0.3−	0.1−
2005 12 25	G96	0.1−	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.3−	2009 10 24	691	0.3+	0.1−
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.2−	0.2+	2009 10 24	691	0.3−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168843

2005 12 25 G96	0.0	0.4−	2006 01 09 691	0.1+	0.3+	2009 11 10 G96	0.2+	0.1+
2005 12 28 691	0.1+	0.4−	2006 01 09 691	0.2+	0.1+	2009 11 10 G96	0.2+	0.1+
2005 12 28 691	0.1+	0.4+	2006 01 21 G96	0.0	0.5−	2009 11 10 G96	0.2+	0.0
2005 12 28 691	0.3+	0.2+	2006 01 21 G96	0.3−	0.3+	2009 11 10 G96	0.4+	0.0
2006 01 04 G96	0.3+	0.5−	2006 01 21 G96	0.0	0.4−			
2006 01 04 G96	0.5−	0.4−	2006 01 21 G96	0.2−	0.3−			

2005 YR₉₁ = 2009 SN₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.62988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18865021	<i>ω</i>	216.66069	+0.95763362	+0.25125537
<i>a</i>	3.0109105	<i>Ω</i>	128.18346	−0.20281842	+0.93535226
<i>e</i>	0.1535336	<i>i</i>	10.31468	−0.20445668	+0.24897168
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 699	0.9+	0.5−	2006 01 09 G96	0.1−	0.3+	2009 09 16 703	0.1−	0.1+
2004 10 07 699	0.9+	0.5−	2006 01 22 G96	0.0	0.3+	2009 09 16 703	0.3−	0.1+
2004 10 07 699	0.2+	0.2−	2006 01 22 G96	0.0	0.2+	2009 09 16 703	0.6−	0.8+
2004 10 07 699	1.4−	0.5−	2006 01 22 G96	0.1−	0.0	2009 09 16 703	0.3−	0.2−
2005 12 26 G96	0.2+	0.4−	2006 01 22 G96	0.1−	0.1+	2009 09 16 703	0.1−	0.7−
2005 12 26 G96	0.3+	0.3−	2006 01 23 G96	0.2−	0.5+	2009 09 16 703	1.0−	0.0
2005 12 26 G96	0.4−	0.4−	2006 01 23 G96	0.2−	0.4+	2009 09 16 703	0.5+	0.3+
2005 12 26 G96	0.7−	0.3−	2006 01 23 G96	0.0	0.3+	2009 09 16 703	0.2+	1.4+
2005 12 28 691	0.1+	0.2+	2006 01 23 G96	0.0	0.0	2009 09 24 703	0.8+	1.1+
2005 12 28 691	0.1+	0.1+	2006 01 23 G96	0.4−	0.7+	2009 09 24 703	0.1+	0.0
2005 12 28 691	0.2+	0.1+	2006 01 23 G96	0.0	0.2+	2009 09 24 703	0.5+	0.5+
2006 01 05 691	0.1+	0.1−	2006 01 23 G96	0.2−	0.6+	2009 09 24 703	0.5+	0.3−
2006 01 05 691	0.1+	0.1+	2006 01 23 G96	0.3+	0.2+	2009 10 16 703	0.4−	0.7+
2006 01 05 691	0.0	0.1+	2008 06 03 G96	0.2+	0.6+	2009 10 16 703	0.3−	0.2−
2006 01 09 G96	0.1+	0.2−	2008 06 03 G96	0.1−	0.7+	2009 10 16 703	0.7−	0.3+
2006 01 09 G96	0.3−	0.2−	2008 06 03 G96	0.1+	0.8+	2009 10 16 703	(2.8−	0.1−)
2006 01 09 G96	0.2−	0.3−	2008 06 03 G96	0.3+	0.8+			

2005 YH₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.93320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23383060	<i>ω</i>	288.42024	−0.63701662	−0.77084133
<i>a</i>	2.6093669	<i>Ω</i>	201.15079	+0.71102575	−0.58573252
<i>e</i>	0.0736234	<i>i</i>	0.58301	+0.29774522	−0.25044174
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 27 G96	0.7−	0.5−	2006 01 09 691	0.2−	0.2+	2006 02 20 G96	0.1+	0.0
2005 12 27 G96	0.1+	0.5−	2006 01 09 691	0.4−	0.3−	2006 02 20 G96	0.2−	0.2−
2005 12 27 G96	0.0	0.0	2006 01 10 G96	0.1−	0.2−	2008 07 29 691	1.4−	0.0
2005 12 27 G96	0.2−	0.1+	2006 01 10 G96	0.2−	0.1−	2008 07 29 691	0.6+	0.9−
2005 12 28 691	0.1−	0.0	2006 01 10 G96	0.1−	0.3−	2008 07 29 691	0.0	0.6+
2005 12 28 691	0.0	0.1+	2006 01 10 G96	0.4+	0.5−	2008 08 07 691	0.2+	0.1+
2005 12 28 691	0.0	0.3+	2006 01 21 G96	0.3+	0.5−	2008 08 07 691	0.3+	0.0
2006 01 05 691	0.2+	0.0	2006 01 21 G96	0.3+	0.4−	2008 08 07 691	0.0	0.2+
2006 01 05 691	0.0	0.1+	2006 01 21 G96	0.1+	0.2−	2008 09 09 G96	0.3+	0.5+
2006 01 05 691	0.2−	0.4+	2006 01 21 G96	0.1+	0.0	2008 09 09 G96	0.2+	0.1+
2006 01 06 G96	0.4−	0.2−	2006 02 01 691	0.3−	0.6+	2008 09 09 G96	0.1+	0.4+
2006 01 06 G96	0.8+	0.5−	2006 02 01 691	0.3+	0.1+	2008 09 09 G96	0.1+	0.1−
2006 01 06 G96	0.6−	0.3−	2006 02 01 691	0.5+	0.3+	2010 01 15 691	0.3+	0.3−
2006 01 06 G96	0.1+	0.5−	2006 02 20 G96	0.4+	0.1−	2010 01 15 691	0.4−	0.4−
2006 01 09 691	0.3+	0.0	2006 02 20 G96	0.5+	0.1−	2010 01 15 691	0.1+	0.3+

2005 YK₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.57281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24474767	<i>ω</i>	98.19267	−0.74797565	+0.66267870
<i>a</i>	2.5311837	<i>Ω</i>	123.32089	−0.62517069	−0.68455255
<i>e</i>	0.0504793	<i>i</i>	2.55666	−0.22292157	−0.30371821
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2005 12 27 G96	0.1−	0.0	2006 01 21 G96	0.4−	0.3−	2008 10 02 G96	0.5−	0.1+
2005 12 27 G96	0.3−	0.1−	2006 01 21 G96	0.0	0.5−	2008 10 02 G96	0.0	0.0
2005 12 27 G96	0.0	0.1−	2006 01 21 G96	0.2−	0.5−	2008 11 02 G96	0.1+	0.2+
2005 12 27 G96	0.7+	0.3+	2006 01 21 G96	0.2+	0.2−	2008 11 02 G96	0.5+	0.4−
2005 12 28 691	0.2+	0.5+	2006 02 20 G96	0.9−	0.2−	2008 11 02 G96	0.8+	0.1−
2005 12 28 691	0.2−	0.1+	2006 02 20 G96	0.3+	0.9−	2008 11 02 G96	0.0	0.4−
2005 12 28 691	0.0	0.2+	2006 02 20 G96	0.1−	0.8+	2009 12 25 691	0.2+	0.1−
2006 01 04 G96	0.1+	0.1+	2006 02 20 G96	0.1−	0.5+	2009 12 25 691	0.3+	0.3−
2006 01 04 G96	0.4−	0.3−	2007 05 10 G96	0.5−	0.3+	2009 12 25 691	0.0	0.1+
2006 01 04 G96	0.4−	0.2−	2007 05 10 G96	0.2−	0.3−	2010 01 08 691	0.5−	0.3+
2006 01 04 G96	0.1+	0.7−	2007 05 10 G96	0.1+	0.4−	2010 01 08 691	0.0	0.2+
2006 01 05 691	0.4+	0.0	2007 05 10 G96	0.4+	0.2−	2010 01 08 691	0.0	0.2−
2006 01 05 691	0.2+	0.3−	2008 10 02 G96	0.5−	0.0			
2006 01 05 691	0.2−	0.1−	2008 10 02 G96	0.0	0.0			

2005 YJ₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.69155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22617234	<i>ω</i>	249.33270	+0.86879883	−0.48677569
<i>a</i>	2.6679420	<i>Ω</i>	139.64829	+0.49025020	+0.81983899
<i>e</i>	0.1796458	<i>i</i>	8.05827	+0.06959412	+0.30151858
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 21 E12	0.4+	0.3−	2005 12 28 691	0.1−	0.1−	2006 01 31 G96	0.0	0.3−
2004 08 21 E12	0.1−	0.7−	2005 12 28 691	0.1+	0.4−	2006 02 24 G96	0.2−	0.1+
2004 08 21 E12	0.1+	0.2+	2006 01 09 691	0.1+	0.0	2006 02 24 G96	0.1−	0.1+
2004 08 21 E12	0.3−	0.1+	2006 01 09 691	0.0	0.2−	2006 02 24 G96	0.4−	0.2+
2005 12 27 691	0.3+	0.3+	2006 01 09 691	0.4−	0.4+	2006 02 24 G96	0.2−	0.4+
2005 12 27 691	0.3+	0.3−	2006 01 31 G96	0.0	0.5−	2009 11 19 J75	0.5+	0.0
2005 12 27 691	0.1+	0.2+	2006 01 31 G96	0.6−	0.2−	2009 11 19 J75	0.0	0.4+
2005 12 28 691	0.1−	0.2−	2006 01 31 G96	0.0	0.1−	2009 11 19 J75	0.7−	0.0

2005 YR₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.65526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24495474	<i>ω</i>	189.24067	+0.01542045	−0.98412197
<i>a</i>	2.5297571	<i>Ω</i>	260.02303	+0.92845964	+0.07972999
<i>e</i>	0.0599398	<i>i</i>	10.34282	+0.37111308	−0.15857829
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 26 A13	0.2+	0.8−	2006 01 02 704	0.8+	1.4+	2010 01 10 704	0.5+	0.6+
2005 12 27 A13	0.3+	0.8−	2006 01 03 A13	1.4+	0.5+	2010 01 10 704	0.3+	0.2+
2005 12 27 A13	1.0−	0.4−	2006 01 03 A13	0.3−	0.1−	2010 01 10 704	1.4−	0.3−
2005 12 29 A13	0.5−	0.0	2006 01 22 A13	0.3−	0.1−	2010 01 16 704	0.2−	0.8−
2005 12 29 A13	0.7−	0.8+	2006 01 22 A13	0.2−	0.1+	2010 01 16 704	0.8+	0.1−
2005 12 29 A13	0.3−	0.6−	2006 01 22 A13	0.3−	0.1−	2010 01 16 704	0.0	0.2+
2005 12 29 A13	0.9−	0.2−	2006 01 22 A13	0.4−	0.1+	2010 01 16 704	0.0	0.0
2006 01 02 704	1.5+	0.3−	2006 02 01 A13	0.5+	0.5−			
2006 01 02 704	0.9+	1.0+	2006 02 01 A13	0.1−	0.2+			

2005 YK₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	41.46791	ω	35.82001	+0.73589526	+0.63692327		
<i>a</i>	3.1426867	Ω	282.94139	−0.66306965	+0.60918747		
<i>e</i>	0.2152091	<i>i</i>	13.63536	−0.13710147	+0.47246097		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.3+	2009 06 17	G96	0.2−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.5+	0.1−	2009 08 21	704	0.7+	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 01 09	G96	0.6−	0.3−	2009 08 21	704	0.7+	0.3−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 01 09	G96	0.1+	0.6−	2009 08 21	704	0.5−	0.0
2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	G96	0.0	0.2−	2009 08 21	704	1.7+	1.1+
2005 12 29	691	0.5−	0.2−	2006 01 09	G96	0.2−	0.9−	2009 08 26	704	0.1−	0.8+
2005 12 29	691	0.0	0.0	2006 01 31	G96	0.6−	0.4−	2009 08 26	704	0.2−	0.2+
2005 12 29	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	2009 08 26	704	0.0	0.1+
2006 01 02	G96	0.1−	0.2−	2006 01 31	G96	0.2−	0.3−	2009 08 26	704	0.4−	0.5+
2006 01 02	G96	0.2−	0.4−	2006 01 31	G96	0.5−	0.5−	2009 09 21	703	0.3−	0.3−
2006 01 02	G96	1.4−	0.1+	2009 06 17	G96	0.2+	0.3−	2009 09 21	703	0.8−	1.2−
2006 01 02	G96	0.7+	0.3+	2009 06 17	G96	0.4−	0.2+	2009 09 21	703	0.1+	0.1+
2006 01 05	691	0.6+	0.4+	2009 06 17	G96	0.1−	0.4−	2009 09 21	703	0.7−	0.5−

2005 YW₉₇ = 2008 WW₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	186.27313	ω	29.97176	+0.99517719	+0.09266383		
<i>a</i>	2.1638873	Ω	324.66669	−0.09736752	+0.89328768		
<i>e</i>	0.1501277	<i>i</i>	3.19008	−0.01191307	+0.43983012		
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.3+	0.0	2006 01 05	691	0.2−	0.0	2008 12 06	704	0.2−	0.4+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.1+	0.5−	2008 12 06	704	0.8+	0.7−
2005 12 24	691	0.0	0.1−	2007 04 14	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.4+	0.0
2005 12 29	G96	0.0	0.0	2007 04 14	G96	0.5−	0.2−	2008 12 06	704	0.6+	0.4+
2005 12 29	G96	0.1+	0.0	2007 04 14	G96	0.3+	0.2+	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−
2005 12 29	G96	0.5−	0.2−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−
2005 12 29	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 12 07	G96	0.4+	0.2−
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.2−	0.1−
2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	704	0.4+	0.2−				

2005 YS₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	37.03954	ω	193.56337	−0.20887957	−0.97767940		
<i>a</i>	2.3616448	Ω	268.49685	+0.89934264	−0.18294912		
<i>e</i>	0.1733280	<i>i</i>	1.29740	+0.38412516	−0.10330828		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	G96	0.1−	0.6−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.5+	0.2−
2005 11 29	G96	0.3−	0.4−	2005 12 25	691	0.1+	0.3−	2008 09 07	G96	0.1+	0.4−
2005 11 29	G96	0.4+	0.5−	2005 12 29	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+
2005 11 29	G96	0.7−	0.5+	2005 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.0	0.4−
2005 12 05	691	0.0	0.1−	2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 09 22	G96	1.6−	0.2+
2005 12 05	691	0.1+	0.1−	2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−
2005 12 05	691	0.1+	0.4+	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4+
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2006 01 04	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.5+	0.5+

2005 YA₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	18.50484	ω	253.24449	+0.99695927	−0.05776487		
<i>a</i>	2.8957248	Ω	110.04293	+0.07335116	+0.92221598		
<i>e</i>	0.1160613	<i>i</i>	3.19149	−0.02630248	+0.38233611		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2009 08 28	691	0.0	0.6+
2005 12 04	G96	0.6−	0.1−	2006 01 04	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2006 01 04	691	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+
2005 12 04	G96	0.5−	0.3+	2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.1−	2009 08 18	691	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.1−	2009 08 18	691	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.8+	0.5−
2005 12 29	691	0.0	0.1−	2009 08 28	691	0.2−	0.3−	2009 10 23	G96	0.1+	0.3−
2005 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 08 28	691	0.2−	0.0	2009 10 23	G96	0.2−	0.3−

2005 YR₁₀₆ = 2010 AO₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	11.75478	ω	333.93950	+0.21399635	−0.91598659		
<i>a</i>	2.5623233	Ω	102.13241	+0.94590002	+0.10757224		
<i>e</i>	0.1369698	<i>i</i>	20.31165	+0.24388258	+0.38651879		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	644	0.3+	0.0	2005 12 29	691	0.1−	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	644	0.2+	0.1−	2005 12 29	691	0.0	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.2−
2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2005 12 29	691	0.2−	0.1−	2010 01 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 20	699	0.7−	0.9+	2005 12 31	704	0.3−	0.0	2010 01 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 20	699	0.4−	0.2+	2005 12 31	704	0.2−	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	0.2+	1.1−	2005 12 31	704	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2005 12 25	691	0.1+	0.9−	2005 12 31	704	0.3+	0.3−	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2005 12 25	691	0.1−	0.4+	2006 01 05	691	0.4+	0.1+				

2005 YB₁₀₇ = 2008 SN₂₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	281.82846	ω	116.62316	−0.79441844	+0.60018773		
<i>a</i>	2.4724251	Ω	100.40218	−0.58548532	−0.71594421		
<i>e</i>	0.1999960	<i>i</i>	5.43352	−0.16157443	−0.35664909		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 31	807	0.0	0.3+	2006 01 06	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.4−
2003 05 31	807	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.4−	2009 11 16	G96	0.4−	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 11 16	G96	0.9+	0.2−
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.4−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.7−	0.5−	2009 12 17	G96	0.3+	0.4−
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	691	0.1+	0.4−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.2−	0.4−	2008 09 25	691	0.5+	0.8−	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	G96	0.4−	0.6−	2008 09 29	691	0.8−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2008 09 29	691	0.3+	0.5+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2005 12 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	691	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2005 12 29	691	0.3+	0.2−	2008 10 03	691	0.1−	0.5+	2009 12 26	691	0.3−	0.1−
2005 12 29	691	0.3−	0.4+	2008 10 03	691	0.3−	0.8+	2009 12 26	691	0.2+	0.2+
2006 01 06	691	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.5+	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2006 01 06	691	0.3+	0.3−	2009 11 16	G96	0.3+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168845

2005 YJ₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.08897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25503954	ω	328.53344	+0.30165309	-0.95247364
<i>a</i>	2.4626217	Ω	103.88055	+0.88356616	+0.26255973
<i>e</i>	0.1482631	<i>i</i>	2.50434	+0.35821257	+0.15445500
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 04 G96	0.0	0.3-	2005 12 29 691	0.2+	0.0	2006 01 06 691	0.0	0.1+
2005 12 04 G96	0.2-	0.4-	2006 01 04 691	0.0	0.1+	2009 11 17 G96	0.5-	0.2-
2005 12 04 G96	0.1+	0.0	2006 01 04 691	0.1+	0.1+	2009 11 17 G96	0.2+	0.2+
2005 12 04 G96	0.3+	0.2-	2006 01 04 691	0.1+	0.4+	2009 11 17 G96	0.0	0.3+
2005 12 25 691	0.0	0.1+	2006 01 04 G96	0.4-	0.5-	2009 11 17 G96	0.2+	0.8-
2005 12 25 691	0.0	0.1+	2006 01 04 G96	0.5-	0.3-	2010 01 06 291	0.4-	0.3+
2005 12 25 691	0.0	0.1+	2006 01 04 G96	0.2-	0.5-	2010 01 06 291	0.2-	0.2+
2005 12 25 G96	0.1-	0.5-	2006 01 04 G96	0.4-	0.5-	2010 01 06 291	0.3+	0.2+
2005 12 25 G96	0.2-	0.0	2006 01 06 691	0.1-	0.1+	2010 01 11 G96	0.2+	0.5-
2005 12 25 G96	0.1-	0.1-	2006 01 06 691	0.1-	0.1-	2010 01 11 G96	0.6+	1.0-
2005 12 25 G96	0.2-	0.3-	2006 01 06 691	0.2+	0.2-	2010 01 11 G96	0.0	0.5-
2005 12 29 691	0.1+	0.2+	2006 01 06 691	0.2-	0.1-	2010 01 11 G96	0.3+	0.6-
2005 12 29 691	0.0	0.2+	2006 01 06 691	0.1-	0.0			

2005 YR₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.32754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18610605	ω	295.54730	+0.59343985	-0.78367364
<i>a</i>	3.0382888	Ω	116.81614	+0.79237721	+0.52879825
<i>e</i>	0.0285084	<i>i</i>	11.86755	+0.14130640	+0.32592643
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 03 691	0.0	0.3+	2005 12 25 691	0.0	0.2+	2006 01 10 691	0.1-	0.1-
1997 06 03 691	0.3-	0.1+	2005 12 25 691	0.2+	0.2+	2006 01 10 691	0.2-	0.0
1997 06 03 691	0.3+	0.2-	2005 12 29 691	0.5+	0.3+	2006 01 30 691	0.3-	0.2+
1997 06 08 691	0.1+	0.0	2005 12 29 691	0.1-	0.3+	2006 01 30 691	0.1+	0.0
2005 12 01 G96	0.4-	0.6+	2005 12 29 691	0.6+	0.2+	2006 01 30 691	0.1-	0.1-
2005 12 01 G96	0.3-	0.2+	2006 01 06 691	0.5-	1.2-	2009 09 16 703	0.2-	0.4-
2005 12 01 G96	0.3+	0.4-	2006 01 06 691	0.1-	0.0	2009 09 16 703	0.2+	0.2-
2005 12 01 G96	0.9+	1.1-	2006 01 06 691	(3.0-	2.3-)	2009 09 16 703	0.2+	0.5+
2005 12 25 691	0.3+	0.0	2006 01 10 691	0.4-	0.2+	2009 09 16 703	0.4-	0.7+

2005 YY₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.72381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23508768	ω	336.03397	-0.35199851	+0.93369166
<i>a</i>	2.6000566	Ω	273.30260	-0.84777973	-0.34778543
<i>e</i>	0.0294603	<i>i</i>	3.77351	-0.39669456	-0.08523595
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 21 691	0.1-	0.4-	2006 01 21 G96	0.1+	0.3-	2006 02 02 691	0.3+	0.2-
2002 02 21 691	0.3-	0.1+	2006 01 21 G96	1.0-	0.0	2008 09 06 691	0.2+	0.1+
2002 02 21 691	0.3-	0.0	2006 01 21 G96	0.3-	0.2+	2008 09 06 691	0.2+	0.1-
2005 12 25 691	0.1-	0.5+	2006 01 21 G96	0.4+	0.9-	2008 09 06 691	0.0	0.3+
2005 12 25 691	0.4+	0.3+	2006 01 22 G96	0.5-	0.5-	2008 10 07 G96	0.2-	0.1-
2005 12 25 691	0.4+	0.4+	2006 01 22 G96	0.3+	0.5-	2008 10 07 G96	0.6-	0.6-
2005 12 29 691	0.3+	0.4+	2006 01 22 G96	0.3-	0.2-	2008 10 07 G96	0.3-	0.5-
2005 12 29 691	0.0	0.2+	2006 01 22 G96	0.3-	0.2-	2008 10 07 G96	0.1-	0.4-
2005 12 29 691	0.0	0.0	2006 01 30 691	0.3+	0.3+	2009 12 26 691	0.2-	0.2+
2006 01 06 G96	0.7-	0.0	2006 01 30 691	0.2+	0.2+	2009 12 26 691	0.6-	0.7-
2006 01 06 G96	0.3+	0.0	2006 01 30 691	0.2+	0.3-	2009 12 26 691	0.1+	0.1-
2006 01 06 G96	0.2-	0.6-	2006 02 02 691	0.1+	0.0			
2006 01 06 G96	0.1-	0.2-	2006 02 02 691	0.0	0.1-			

2005 YZ₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.75704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23649863	ω	210.09753	+0.80511198	+0.56249106
<i>a</i>	2.5897050	Ω	114.48701	-0.49456247	+0.81176243
<i>e</i>	0.1102481	<i>i</i>	11.93138	-0.32741817	+0.15698903
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 645	0.0	0.1-	2005 12 25 691	0.1+	0.1+	2006 01 21 G96	0.2-	0.4-
2000 09 27 645	0.0	0.1-	2005 12 29 691	0.1+	0.0	2006 01 21 G96	0.1-	0.6-
2004 09 06 644	0.2+	1.0+	2005 12 29 691	0.0	0.0	2006 01 21 G96	0.1-	0.3-
2004 09 06 644	0.4+	0.4+	2005 12 29 691	0.0	0.3+	2008 08 05 E12	0.1-	0.6+
2004 09 06 644	0.1+	0.4+	2006 01 04 691	0.0	0.2+	2008 08 05 E12	0.3-	1.5-
2005 12 01 G96	0.4-	0.4+	2006 01 04 691	0.0	0.4+	2008 08 05 E12	1.4+	0.3+
2005 12 01 G96	0.2-	0.0	2006 01 04 691	0.2-	0.6+	2008 08 05 E12	0.5-	0.5+
2005 12 01 G96	0.3-	0.5-	2006 01 06 691	0.3+	0.1+	2008 08 23 E12	0.0	0.5+
2005 12 01 G96	0.5+	0.7-	2006 01 06 691	0.2-	0.4+	2008 08 23 E12	0.4-	0.5+
2005 12 25 691	0.0	0.0	2006 01 06 691	0.4-	0.8-	2008 08 23 E12	1.3-	0.2-
2005 12 25 691	0.3+	0.0	2006 01 21 G96	0.2-	0.2-	2008 08 23 E12	0.2+	1.2+

2005 YD₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	304.35830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25964521	ω	16.95664	-0.93516420	+0.35420438
<i>a</i>	2.4334131	Ω	183.79123	-0.32950506	-0.87267910
<i>e</i>	0.1586907	<i>i</i>	2.32213	-0.12997822	-0.33611077
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01 G96	0.7-	0.2-	2005 12 31 691	0.1-	0.1+	2006 01 09 G96	0.1+	0.2-
2005 12 01 G96	0.2-	0.4-	2005 12 31 691	0.3-	0.1+	2006 01 09 G96	0.7-	0.6-
2005 12 01 G96	0.1-	1.1-	2005 12 31 691	0.1+	0.3+	2006 01 09 G96	1.0-	0.1+
2005 12 01 G96	0.4+	0.4-	2006 01 04 691	0.1-	0.2-	2008 10 08 691	0.1-	0.1-
2005 12 25 691	0.2+	0.2-	2006 01 04 691	0.4-	0.2-	2008 10 08 691	0.0	0.5+
2005 12 25 691	0.3+	0.2+	2006 01 04 691	0.3-	0.1+	2008 10 08 691	0.3-	0.2-
2005 12 25 691	0.3+	0.0	2006 01 06 691	0.0	0.0	2008 10 20 G96	0.5+	0.1-
2005 12 29 691	0.7+	0.2+	2006 01 06 691	0.2-	0.3+	2008 10 20 G96	0.9+	0.1-
2005 12 29 691	0.2+	0.1+	2006 01 06 691	0.0	0.1+	2008 10 20 G96	0.1-	0.2-
2005 12 29 691	0.0	0.1-	2006 01 09 G96	0.5+	0.6-	2008 10 20 G96	0.4+	0.2-

2005 YJ₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.68309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27037804	ω	138.56190	-0.99035567	-0.13718926
<i>a</i>	2.3685821	Ω	33.56756	+0.11610835	-0.89804742
<i>e</i>	0.1267644	<i>i</i>	2.00644	+0.07559435	-0.41795926
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26 807	0.2+	0.3+	2005 12 28 G96	0.1+	0.2-	2006 01 28 G96	0.7+	0.2-
2000 08 26 807	0.4-	0.2+	2005 12 29 691	0.3+	0.1+	2006 01 28 G96	0.0	0.2-
2005 12 25 691	0.3-	0.2+	2005 12 29 691	0.4+	0.0	2006 01 28 G96	0.6-	0.2-
2005 12 25 691	0.2-	0.0	2005 12 29 691	0.1+	0.5-	2008 10 20 G96	0.1-	0.2-
2005 12 25 691	0.3+	0.4+	2006 01 07 691	0.0	0.3+	2008 10 20 G96	0.3-	0.1-
2005 12 28 G96	1.7-	1.2-	2006 01 07 691	0.1-	0.3+	2008 10 20 G96	0.4+	0.2+
2005 12 28 G96	0.1+	1.3-	2006 01 07 691	0.1-	0.1+	2008 10 20 G96	0.1+	0.1-
2005 12 28 G96	0.6+	0.1+	2006 01 28 G96	0.8-	0.0			

2005 YO₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.40110	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27258318	ω	210.95479	−0.98804357	−0.14422733	
<i>a</i>	2.3557906	Ω	320.63624	+0.15309500	−0.87606679	
<i>e</i>	0.0660674	<i>i</i>	4.92791	+0.01821599	−0.46011461	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 09 24	691	0.1−	0.4+
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.4+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.1−	0.9−
2005 12 25	691	0.4+	0.1−	2006 01 07	691	0.0	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.7+
2005 12 25	691	0.2−	0.2−	2006 01 22	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2006 01 22	691	0.2−	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4−
2005 12 29	691	0.0	0.2−	2006 01 22	691	0.0	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2005 12 29	691	0.3−	0.1+	2006 01 27	G96	0.6+	0.1−	2008 10 30	G96	0.6+	0.5−
2005 12 29	691	0.2−	0.4+	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 10 30	G96	0.5+	0.8−
2005 12 30	G96	0.5−	0.3+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.1−
2005 12 30	G96	0.3+	0.0	2006 01 27	G96	0.0	0.1−				
2005 12 30	G96	0.4+	0.2+	2008 09 24	691	0.2−	0.2+				

2005 YU₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.22150	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23812385	ω	27.89368	−0.10559319	−0.99244471	
<i>a</i>	2.5779083	Ω	68.22439	+0.89937543	−0.12211752	
<i>e</i>	0.1656262	<i>i</i>	3.85774	+0.42423334	+0.01186632	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.2−	0.1−	2006 01 07	691	0.1+	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.1−	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1+
2005 12 25	691	0.2+	0.1−	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2006 01 20	291	0.0	0.1+
2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2006 01 20	291	0.1−	0.1+
2005 12 25	691	0.2−	0.1−	2005 12 30	G96	0.8−	0.3−	2006 01 20	291	0.1−	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 30	G96	0.3−	0.5−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.7+	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2006 01 07	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.0

2005 YK₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	97.65827	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20053755	ω	286.76763	+0.70124811	+0.71276521	
<i>a</i>	2.8907170	Ω	27.77750	−0.64146544	+0.63984414	
<i>e</i>	0.0074245	<i>i</i>	1.81068	−0.31108387	+0.28734167	
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	695	0.1+	0.3+	2005 12 29	691	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.7+	0.7−
2002 04 10	695	0.2+	0.4+	2005 12 29	691	0.2−	0.4+	2009 10 22	G96	0.6+	0.9−
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2009 10 22	G96	0.2+	0.7−
2004 10 11	691	0.3−	0.4+	2006 01 07	691	0.3−	0.1−	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 01 07	691	0.3+	0.2−	2009 11 17	G96	0.4−	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.2−	2006 01 27	G96	0.1−	0.5−	2009 11 17	G96	0.1−	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.3−	2006 01 27	G96	0.2−	0.7−	2009 11 17	G96	0.2−	0.4−
2005 12 25	691	0.4−	0.5+	2006 01 27	G96	0.8−	0.7−				
2005 12 29	691	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.5−				

2005 YY₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.15748	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21733062	ω	317.82624	+0.49813355	−0.86200814	
<i>a</i>	2.7398204	Ω	102.09676	+0.81897835	+0.43217569	
<i>e</i>	0.1918250	<i>i</i>	5.50690	+0.28484633	+0.26488894	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 09 29	G96	0.6−	0.1−
2005 11 25	G96	0.5+	0.2+	2006 01 07	691	0.3−	0.5+	2009 09 29	G96	0.1−	0.2+
2005 11 25	G96	0.5−	0.2−	2006 01 07	691	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.3+	0.1+
2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 07	691	0.1−	0.2−	2009 10 22	G96	0.3−	0.0
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	G96	0.4+	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.5−	2009 10 22	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.2−	0.5−	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−
2005 12 29	691	0.4+	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.4−				
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2009 09 29	G96	0.0	0.1+				

2005 YA₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	36.31795	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28207500	ω	197.59782	−0.75836251	−0.64868688	
<i>a</i>	2.3026414	Ω	301.78633	+0.60673068	−0.66661348	
<i>e</i>	0.0844636	<i>i</i>	4.31572	+0.23825237	−0.36719450	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.4−	0.3−	2005 12 30	691	0.2−	0.2−	2006 01 27	691	0.2+	0.2−
1999 01 08	691	0.2+	0.2−	2006 01 07	G96	0.4+	0.3−	2006 01 27	691	0.0	0.1−
1999 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2006 02 01	691	0.2−	0.0
2005 12 05	G96	0.7+	0.2−	2006 01 07	G96	0.9−	0.4−	2006 02 01	691	0.3+	0.5+
2005 12 05	G96	0.2−	0.5−	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2006 02 01	691	0.0	0.2+
2005 12 05	G96	0.5−	0.0	2006 01 10	691	0.6+	0.3+	2008 10 22	691	0.4+	0.1+
2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2006 01 10	691	0.5+	0.1+	2008 10 22	691	0.3+	0.5+
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 10 22	691	0.4−	0.1−
2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.6−	0.4−	2008 11 09	691	0.2−	0.2+
2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.4−
2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−	2008 11 09	691	0.1−	0.2−
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.4−	0.2−				
2005 12 30	691	0.1−	0.4+	2006 01 27	691	0.1−	0.1−				

2005 YQ₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	319.21437	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25538277	ω	122.06575	−0.98303245	−0.17943045	
<i>a</i>	2.4604148	Ω	47.62807	+0.14606182	−0.89135049	
<i>e</i>	0.1555091	<i>i</i>	2.95643	+0.11096461	−0.41629199	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.0	0.1−	2005 12 26	691	0.3−	0.2−	2009 12 26	691	0.7−	0.1+
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2005 12 08	691	0.3−	0.2+	2005 12 30	691	0.0	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2005 12 08	691	0.5−	0.2+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2005 12 08	691	0.3+	0.2+	2009 12 18	691	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2005 12 26	691	0.2+	0.5−	2009 12 18	691	0.3+	0.2+				
2005 12 26	691	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.1+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168847

2005 YK₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	244.46624	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23907409	ω 178.32059	−0.71962306	+0.69064608
<i>a</i>	2.5710728	Ω 45.64731	−0.63823170	−0.61719412
<i>e</i>	0.0987409	<i>i</i> 5.76035	−0.27350128	−0.37693421
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.2−	0.7−	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2002 02 08	645	0.1−	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2005 11 29	G96	0.1−	0.4−	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.2+
2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	291	0.2−	0.0
2005 11 29	G96	0.5−	0.0	2006 01 07	691	0.4+	0.2+	2009 12 20	291	0.0	0.1+
2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	291	0.1−	0.1−
2005 12 26	691	0.2−	0.2+	2006 01 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 12 26	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.1−
2005 12 26	691	0.1+	0.3−	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 12 30	691	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.4+	0.3+

2005 YK₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.66024	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30967803	ω 77.12320	+0.84340581	−0.53594740
<i>a</i>	2.1636937	Ω 315.26964	+0.46978433	+0.76974949
<i>e</i>	0.0920772	<i>i</i> 3.07691	+0.26070926	+0.34676520
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	691	0.3+	0.6+	2006 01 08	691	0.2−	0.0	2006 01 23	G96	0.7−	0.9−
2005 12 26	691	0.5+	0.3+	2006 01 10	G96	0.3−	0.5−	2008 12 02	691	0.1+	0.8−
2005 12 26	691	0.5+	0.4+	2006 01 10	G96	0.4−	1.0−	2008 12 02	691	0.2+	0.7−
2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.1−	0.9−	2008 12 02	691	0.3−	0.0
2005 12 30	691	0.1−	0.2+	2006 01 10	G96	0.3−	0.8−	2008 12 29	G96	0.2−	1.4+
2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.4−	1.2−	2008 12 29	G96	0.1−	1.2+
2006 01 08	691	0.3−	0.1−	2006 01 23	G96	0.5−	1.0−	2008 12 29	G96	0.3−	1.4+
2006 01 08	691	0.0	0.3−	2006 01 23	G96	0.6−	1.0−	2008 12 29	G96	0.1−	1.6+

2005 YA₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.44909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18601360	ω 105.50000	+0.36495144	−0.93098563
<i>a</i>	3.0392954	Ω 323.09165	+0.84853163	+0.33645842
<i>e</i>	0.1839945	<i>i</i> 0.83289	+0.38315078	+0.14163858
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.4+	0.2+	2005 12 27	G96	0.7−	0.5−	2006 01 07	G96	0.2−	0.0
2001 02 13	691	0.1+	0.4+	2005 12 27	G96	0.2−	0.4−	2006 01 08	691	0.2+	0.0
2001 02 13	691	0.1−	0.5+	2005 12 30	691	0.0	0.2−	2006 01 08	691	0.4+	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2006 01 08	691	0.3+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.9−	0.1+	2006 01 22	G96	0.1−	0.6−
2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−
2005 12 27	G96	0.2+	0.8−	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−
2005 12 27	G96	0.3−	0.4−	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−				

2005 YV₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.81490	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24252304	ω 93.81672	+0.79680688	−0.57794165
<i>a</i>	2.5466390	Ω 301.57541	+0.43886858	+0.75410966
<i>e</i>	0.1719134	<i>i</i> 11.94300	+0.41532296	+0.31193279
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2006 03 03	G96	0.4−	0.3+
2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2006 01 24	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.0
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 24	691	0.1+	0.4+	2008 07 29	G96	0.4−	0.0
2005 12 28	G96	0.5−	0.2−	2006 01 24	691	0.1−	0.0	2008 07 29	G96	0.4+	0.3+
2005 12 30	691	0.3+	0.1−	2006 02 04	G96	0.3−	0.2−	2008 07 29	G96	0.0	0.3+
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 07 29	G96	0.3−	0.1−
2005 12 30	691	0.6+	0.5+	2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2006 01 23	G96	0.1+	0.2−	2006 02 04	G96	0.1−	0.5−	2009 12 17	G96	0.6−	0.5−
2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.5−
2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2006 03 03	G96	0.7−	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−

2005 YG₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.30047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21859790	ω 121.32539	−0.21829215	−0.97573958
<i>a</i>	2.7292211	Ω 341.26142	+0.87669693	−0.18853377
<i>e</i>	0.2546880	<i>i</i> 2.99011	+0.42866190	−0.11129823
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.2−	0.0	2006 01 10	691	0.0	0.2+	2009 10 11	G96	0.1−	0.2+
2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 10	691	0.0	0.0	2009 10 11	G96	0.1−	0.3−
2005 12 25	691	0.1+	0.1−	2006 01 28	G96	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−
2005 12 30	G96	0.4−	0.0	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−	2009 10 27	G96	0.5−	0.6+
2005 12 30	G96	0.5−	0.4−	2006 01 28	G96	0.4−	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2005 12 30	G96	0.4−	0.1−	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.6+	0.8−
2005 12 30	G96	0.0	0.7−	2009 10 11	G96	0.4−	0.4+				
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 10 11	G96	0.4+	0.1−				

2005 YF₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.49240	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31524301	ω 139.24509	−0.97042627	−0.23980412
<i>a</i>	2.1381544	Ω 26.91783	+0.20254248	−0.87126462
<i>e</i>	0.0578076	<i>i</i> 3.50691	+0.13133697	−0.42824285
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2006 01 02	G96	0.3−	0.5−	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2006 01 02	G96	0.0	0.5−	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2006 01 02	G96	0.4+	0.2−	2008 12 02	691	0.2+	0.2+
2005 12 29	691	0.0	0.2−	2006 01 02	G96	0.1+	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2005 12 29	691	0.1+	0.3−	2006 01 06	291	0.6−	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.4−
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2006 01 06	291	0.5−	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2005 12 31	691	0.2+	0.1−	2006 01 06	291	0.3−	0.3+	2008 12 29	G96	0.8+	0.0
2005 12 31	691	0.5+	0.5+	2008 11 19	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2005 12 31	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.0				

2005 YQ₁₆₈ = 2010 AX₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.15439		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23737407	ω	104.19902	+0.93541067			-0.30348492
<i>a</i>	2.5833338	Ω	273.71340	+0.21112649			+0.89098853
<i>e</i>	0.1701359	<i>i</i>	10.47320	+0.28360622			+0.33769268
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 12 27 G96	1.1-	0.2-	2005 12 29 691	0.2+	0.1-	2010 01 10 691	0.1+	0.1+
2005 12 27 G96	1.2+	0.0	2006 01 02 G96	0.2-	0.1+	2010 01 10 691	0.3+	0.3-
2005 12 27 G96	0.8-	0.8+	2006 01 02 G96	0.2-	0.1+	2010 01 14 691	0.0	0.0
2005 12 27 G96	0.1-	0.0	2006 01 02 G96	0.0	0.0	2010 01 14 691	0.4-	0.5-
2005 12 29 691	0.0	0.1+	2006 01 02 G96	0.4-	0.4-	2010 01 14 691	0.0	0.4+
2005 12 29 691	0.2+	0.1-	2010 01 10 691	0.0	0.2+			

2005 YA₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	290.02320		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21051992	ω	65.63325	-0.51886586			-0.85228032
<i>a</i>	2.7985984	Ω	55.78565	+0.75239306			-0.49211966
<i>e</i>	0.0482355	<i>i</i>	4.59904	+0.40581141			-0.17730339
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 10 691	0.1+	0.3-	2006 01 02 G96	0.7-	0.7-	2009 09 19 691	0.2-	0.3-
2005 12 10 691	0.0	0.2-	2006 01 02 G96	0.5-	0.2-	2009 09 19 691	0.4-	0.6+
2005 12 10 691	0.1-	0.5+	2006 01 07 691	0.1-	0.5+	2009 09 19 691	0.1+	0.4-
2005 12 30 691	0.0	0.1+	2006 01 07 691	0.2-	0.1-	2009 10 22 G96	0.6+	0.0
2005 12 30 691	0.4-	0.1-	2006 01 07 691	0.7+	0.0	2009 10 22 G96	0.3+	0.1+
2005 12 30 691	0.2+	0.1+	2007 04 14 691	0.5+	0.5-	2009 10 22 G96	0.7+	0.2+
2006 01 02 G96	0.4+	0.5-	2007 04 14 691	0.4-	0.5+	2009 10 22 G96	0.2+	0.1+
2006 01 02 G96	0.5-	0.3-	2007 04 14 691	0.0	0.0			

2005 YE₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.48707		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26661691	ω	228.52023	-0.77425027			-0.61094363
<i>a</i>	2.3908055	Ω	273.15953	+0.61871270			-0.67576968
<i>e</i>	0.2290025	<i>i</i>	9.52230	+0.13315824			-0.41241148
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30 G96	0.0	0.1-	2006 01 08 703	0.2-	1.3-	2006 01 28 G92	0.2+	0.1-
2005 11 30 G96	0.2-	0.0	2006 01 18 703	0.2-	0.1-	2006 01 31 703	1.2-	0.4-
2005 11 30 G96	0.6-	0.1-	2006 01 18 703	0.9+	0.4+	2006 01 31 703	0.2-	0.2-
2005 11 30 G96	0.3-	0.1-	2006 01 18 703	0.8+	0.6+	2006 01 31 703	0.9-	0.6-
2005 12 30 704	1.3+	0.8-	2006 01 18 703	0.2-	0.5+	2006 01 31 703	0.5-	0.1-
2005 12 30 704	0.7+	0.8-	2006 01 22 699	0.0	0.1+	2008 09 24 G96	0.1-	0.0
2005 12 30 704	1.3-	0.6+	2006 01 22 699	0.1-	0.0	2008 09 24 G96	0.1+	0.1-
2005 12 30 704	1.3+	0.1+	2006 01 22 699	0.5+	0.0	2008 09 24 G96	0.3-	0.0
2006 01 02 704	0.7-	0.6+	2006 01 22 699	0.4+	0.2+	2008 09 24 G96	0.1-	0.2+
2006 01 02 704	0.2-	0.3+	2006 01 25 703	0.3-	0.9+	2008 10 09 G96	0.1+	0.1-
2006 01 02 704	0.7+	0.3+	2006 01 25 703	0.7+	0.2+	2008 10 09 G96	0.1-	0.0
2006 01 02 704	0.0	0.3-	2006 01 25 703	0.2+	0.2+	2008 10 09 G96	0.2+	0.1-
2006 01 08 703	0.1-	0.5+	2006 01 25 703	0.3-	0.6+	2008 10 09 G96	0.1+	0.3+
2006 01 08 703	1.0-	0.9-	2006 01 28 G92	0.6+	0.4-			
2006 01 08 703	0.2-	0.2+	2006 01 28 G92	0.1+	0.3-			

2005 YZ₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.89737		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25803427	ω	117.92432	-0.71049946			+0.70153172
<i>a</i>	2.4435306	Ω	106.68561	-0.66418223			-0.64263540
<i>e</i>	0.1284117	<i>i</i>	3.30180	-0.23249189			-0.30801461
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22 691	0.7-	0.0	2006 01 08 691	0.1-	0.1-	2006 02 07 691	0.1+	0.2+
2005 12 22 691	0.6-	0.3-	2006 01 08 691	0.2-	0.3+	2006 02 07 691	0.3+	0.0
2005 12 22 691	0.5-	0.1-	2006 01 08 691	0.5-	0.1+	2006 02 07 691	0.3+	0.0
2005 12 30 691	0.1+	0.1+	2006 01 10 G96	0.0	0.2-	2008 10 10 691	0.1+	0.3+
2005 12 30 691	0.2+	0.0	2006 01 10 G96	0.5-	0.3-	2008 10 10 691	0.5-	0.1+
2005 12 30 691	0.4+	0.1-	2006 01 10 G96	0.1+	0.1-	2008 10 10 691	0.1+	0.3-
2006 01 04 691	0.1+	0.0	2006 01 10 G96	0.1+	0.5-	2008 10 23 G96	0.3+	0.2-
2006 01 04 G96	0.4-	0.6-	2006 01 22 G96	0.4-	0.4-	2008 10 23 G96	1.1+	0.3-
2006 01 04 G96	0.1+	0.2-	2006 01 22 G96	0.0	0.0	2008 10 23 G96	0.1-	0.0
2006 01 04 691	0.2-	0.1+	2006 01 22 G96	0.2-	0.0	2008 10 23 G96	0.1+	0.3-
2006 01 04 G96	0.5+	0.3+	2006 02 04 691	0.4+	0.1+	2010 01 05 691	0.1-	0.1-
2006 01 04 G96	0.0	0.1-	2006 02 04 691	0.1+	0.1+	2010 01 05 691	0.3+	0.3-
2006 01 04 691	0.4+	0.6+	2006 02 04 691	0.1+	0.0	2010 01 05 691	0.4-	0.3-

2005 YA₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.45235		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28394724	ω	91.58764	+0.09362757			-0.99560222
<i>a</i>	2.2925084	Ω	353.03763	+0.90270706			+0.08623756
<i>e</i>	0.2432024	<i>i</i>	1.50280	+0.41994505			+0.03659660
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	19.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28 G96	0.4+	0.3-	2006 01 10 G96	0.2-	0.3-	2008 10 02 G96	0.2-	0.4+
2005 12 28 G96	0.2+	0.4-	2006 01 10 G96	0.4-	0.7-	2008 10 02 G96	0.1+	0.2+
2005 12 28 G96	0.3-	0.8-	2006 01 10 G96	0.5-	0.7-	2008 10 02 G96	0.6-	0.0
2005 12 28 G96	0.7-	0.4-	2006 01 10 G96	0.1-	0.3-	2008 10 02 G96	0.4+	0.1+
2005 12 30 691	0.1+	0.3+	2006 01 25 691	0.0	0.0	2008 10 23 G96	0.8+	0.2-
2005 12 30 691	0.2+	0.2+	2006 01 25 691	0.2+	0.3-	2008 10 23 G96	0.0	0.8-
2005 12 30 691	0.1-	0.1+	2006 01 25 691	0.3-	0.1-	2008 10 23 G96	0.3-	0.3+
2006 01 04 691	0.0	0.4+	2006 01 30 691	0.1-	0.1+	2008 10 23 G96	0.0	0.3-
2006 01 04 691	0.2+	0.3+	2006 01 30 691	0.1+	0.1-			
2006 01 04 691	0.0	0.1+	2006 01 30 691	0.0	0.1+			

2005 YE₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.18749		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23312556	ω	94.03329	+0.53122625			-0.79901153
<i>a</i>	2.6146253	Ω	319.43496	+0.49667605			+0.56310885
<i>e</i>	0.4009200	<i>i</i>	25.67361	+0.68637568			+0.21092417
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22 703	0.1+	0.1+	2006 01 22 703	0.1-	0.7-	2006 02 20 704	0.2-	0.0
2005 12 22 703	0.0	0.6+	2006 01 22 703	0.4-	0.1-	2006 02 20 704	1.2-	0.0
2005 12 22 703	0.3-	0.2+	2006 01 22 703	0.3-	0.0	2006 02 20 704	0.4-	0.2+
2005 12 22 703	0.4-	1.3+	2006 01 22 703	0.0	0.6-	2006 02 20 704	0.0	0.6+
2005 12 30 703	0.8+	0.1+	2006 01 25 703	0.2-	0.4-	2006 02 23 691	0.1+	0.0
2005 12 30 703	0.2-	0.7-	2006 01 25 703	1.4-	0.0	2006 02 23 691	0.1+	0.2-
2005 12 30 703	0.4+	0.5+	2006 01 25 703	0.5-	0.6+	2006 02 23 691	0.1-	0.1+
2005 12 30 703	1.2+	0.2+	2006 01 25 703	0.3+	0.1+	2006 02 25 691	0.1+	0.1+
2005 12 30 703	0.0	0.2+	2006 02 02 703	(0.3-	4.4+)	2006 02 25 691	0.2+	0.1+
2005 12 30 703	0.2+	0.5-	2006 02 02 703	0.3-	0.4+	2006 02 25 691	0.2+	0.0
2005 12 30 703	0.2-	1.5+	2006 02 02 703	0.4+	0.2-	2009 08 29 704	0.3+	0.3+
2005 12 30 703	0.3-	0.0	2006 02 02 703	1.0+	0.2-	2009 08 29 704	0.5+	0.6+
2006 01 06 703	0.6-	0.6-	2006 02 04 699	0.1-	0.1-	2009 08 29 704	0.7+	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168849

2006 01 06	703	0.4−	0.3−	2006 02 04	699	0.6+	1.1−	2009 08 29	704	0.2+	0.2−
2006 01 06	703	1.1−	0.3−	2006 02 04	699	0.3−	0.0	2009 08 29	704	1.1+	1.3−
2006 01 06	703	1.4−	0.6−	2006 02 04	699	0.0	0.0	2009 08 30	703	0.3−	0.9−
2006 01 08	699	0.6+	0.1+	2006 02 05	704	0.7+	0.4+	2009 08 30	703	0.5−	0.1+
2006 01 08	699	0.0	0.0	2006 02 05	704	0.0	1.4+	2009 08 30	703	1.5−	0.3+
2006 01 08	699	0.0	0.3−	2006 02 05	704	0.3−	0.0	2009 08 30	703	1.1−	0.4−
2006 01 08	699	1.1+	0.2+	2006 02 06	699	0.2−	0.2−	2009 08 30	704	0.1−	0.3−
2006 01 19	703	0.2−	0.7−	2006 02 06	699	0.6+	0.1+	2009 08 30	704	0.5+	0.3+
2006 01 19	703	0.6+	0.5−	2006 02 06	699	0.3+	0.0	2009 08 30	704	0.2+	0.2+
2006 01 19	703	0.0	0.2−	2006 02 06	699	0.2+	0.5+	2009 08 30	704	0.0	0.6+
2006 01 19	703	0.2−	0.8−	2006 02 20	704	0.2+	0.3+	2009 08 30	704	0.1−	0.1+

2005 YT₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	313.08890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388970	<i>ω</i>	42.46827	−0.83956071	−0.53169652
<i>a</i>	2.6089273	<i>Ω</i>	105.08853	+0.46225411	−0.80699636
<i>e</i>	0.1756077	<i>i</i>	6.63256	+0.28541015	−0.25701301
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.2−	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.5+	0.3+
2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.2+	0.7+	2009 12 11	703	0.2−	0.5−
2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.4+	0.3−	2009 12 11	703	0.0	0.3−
2005 12 29	291	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−	2009 12 11	703	0.2−	0.6−
2005 12 29	291	0.2−	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2009 12 11	703	0.4+	1.1−
2005 12 29	291	0.1−	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2006 01 04	G96	0.1−	0.5−	2009 11 10	691	0.6−	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.3+
2006 01 04	G96	0.0	0.6−	2009 11 10	691	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2006 01 04	G96	0.2−	0.8−	2009 12 11	G96	0.6−	1.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2006 01 04	G96	0.1+	0.7−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+				

2005 YF₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	87.97199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24304315	<i>ω</i>	236.83929	+0.96545663	+0.22147901
<i>a</i>	2.5430045	<i>Ω</i>	110.04057	−0.16243385	+0.92347689
<i>e</i>	0.2779368	<i>i</i>	8.40143	−0.20373694	+0.31326901
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2009 12 17	691	0.4−	0.1+
2002 01 14	291	0.9−	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2002 01 14	291	0.1+	0.2−	2006 01 05	691	0.7+	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2005 12 28	691	0.3+	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−
2005 12 28	691	0.2+	0.5+	2006 01 09	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 12 28	691	0.4+	0.3+	2006 01 09	691	0.3+	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.5−
2006 01 04	G96	0.1−	0.2−	2006 02 06	G96	0.9−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.5−
2006 01 04	G96	0.3−	0.3−	2006 02 06	G96	0.5−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.6−
2006 01 04	G96	0.1−	0.3−	2006 02 06	G96	0.4+	0.6−				
2006 01 04	G96	0.6+	0.7−	2006 02 06	G96	0.1−	0.3−				

2005 YC₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.01851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18718876	<i>ω</i>	34.25747	+0.94286044	+0.30962171
<i>a</i>	3.0265617	<i>Ω</i>	307.22881	−0.32969757	+0.81366515
<i>e</i>	0.0883395	<i>i</i>	8.89237	−0.04810101	+0.49201973
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2009 09 17	703	0.7−	0.0
2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 01 23	G96	0.4−	0.1−	2009 09 25	703	0.6−	0.3−
2005 12 30	691	0.1−	0.2−	2006 01 23	G96	0.2−	0.1+	2009 09 25	703	0.3+	0.3+

2006 01 04	691	0.2+	0.3+	2006 02 06	G96	0.1−	0.3+	2009 09 25	703	0.5−	0.7+
2006 01 04	691	0.5−	0.4+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1+	2009 09 25	703	0.3+	0.1−
2006 01 04	691	0.4+	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.5+	2009 10 15	703	0.4+	0.0
2006 01 08	691	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.2−	0.1+	2009 10 15	703	0.1+	0.0
2006 01 08	691	0.1+	0.4−	2009 09 17	703	1.2+	0.6+	2009 10 15	703	0.1−	0.4−
2006 01 08	691	0.3+	0.2−	2009 09 17	703	0.9−	0.4−	2009 10 15	703	1.1+	0.5+
2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2009 09 17	703	0.6−	0.6−				

2005 YS₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	71.47868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27706854	<i>ω</i>	330.66625	+0.19173456	−0.97981642
<i>a</i>	2.3302968	<i>Ω</i>	108.23153	+0.91166395	+0.15646850
<i>e</i>	0.0875905	<i>i</i>	3.41320	+0.36346485	+0.12440814
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1+	0.4−	2006 01 10	G96	0.4−	0.4−	2008 09 23	G96	0.1+	0.2−
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2005 12 22	691	0.1+	0.0	2006 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 09 23	G96	0.6−	0.5+
2005 12 30	691	0.0	0.4+	2006 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+
2005 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.8+	0.1+
2005 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2008 09 23	G96	0.5+	0.2−
2006 01 04	G96	0.1−	0.5−	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.6+	0.1+
2006 01 04	G96	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.3−	0.4−
2006 01 04	G96	0.3+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	0.6−	0.4−
2006 01 04	G96	0.2+	0.6−	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	1.1−	0.2−

2005 YY₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	191.44583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31289217	<i>ω</i>	48.75555	+0.97743285	−0.20548217
<i>a</i>	2.1488508	<i>Ω</i>	323.02498	+0.16111188	+0.87518075
<i>e</i>	0.1276628	<i>i</i>	4.67399	+0.13663081	+0.43799056
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.2−
2005 12 30	691	0.4+	0.5+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.1+
2005 12 30	691	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.4−	2006 01 30	691	0.0	0.1−
2006 01 04	691	0.1−	0.5+	2006 01 22	G96	0.5−	0.4−	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+
2006 01 04	691	0.3+	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−	2008 11 01	G96	0.4+	0.5+
2006 01 04	691	0.1−	0.7+	2006 01 25	691	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.4+
2006 01 08	691	0.2−	0.2−	2006 01 25	691	0.0	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.5+
2006 01 08	691	0.2−	0.3+	2006 01 25	691	0.2+	0.9−	2008 12 31	691	0.1−	0.4−
2006 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.2−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.5−
2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.2−
2006 01 10	G96	0.3+	0.3−	2006 01 26	G96	0.1−	0.2+				
2006 01 10	G96	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2−	0.1+				

2005 YF₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.24551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27954041	<i>ω</i>	142.27102	−0.16569439	+0.97905042
<i>a</i>	2.3165392	<i>Ω</i>	117.90828	−0.93426817	−0.11741786
<i>e</i>	0.0872096	<i>i</i>	7.69621	−0.31573463	−0.16635298
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	1.3+	0.7+	2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2006 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.5−	0.5−	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−
2005 12 25	G96	0.7−	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−	2008 10 26	G96	0.2−	0.0
2005 12 25	G96	0.5−	0.8−	2006 01 08	691	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.5+	0.5+
2005 12 30	691	0.4+	0.1−	2006 01 08	691	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2005 12 30	691	0.2−	0.1+	2006 01 08	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.2−	0.5+

2005 12 30	691	0.0	0.2−	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.2−
2006 01 04	691	0.1−	0.2+	2006 01 25	691	0.8−	0.2+	2008 12 02	G96	0.4−	0.5−
2006 01 04	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.4−
2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 02 07	G96	0.0	0.1+				

2005 YG₁₉₃ = 2009 YO₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	246.76566		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23442772	ω	294.15700	−0.52471748			+0.83202308
<i>a</i>	2.6049341	Ω	302.98546	−0.68219005			−0.53748229
<i>e</i>	0.1715548	<i>i</i>	12.39326	−0.50920360			−0.13729672
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.4+	2009 12 27	691	0.1+	0.1−
2003 08 05	691	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2006 01 22	G96	0.4−	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2005 12 30	691	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−
2005 12 30	691	0.5+	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.4+	1.0−
2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 01 24	691	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2006 01 04	691	0.9−	0.1+	2006 01 24	691	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2006 01 04	691	0.0	0.7+	2006 01 24	691	0.3+	0.2−				

2005 YG₁₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.74111		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28237036	ω	159.93275	−0.08705522			−0.99383762
<i>a</i>	2.3010354	Ω	295.01014	+0.90335378			−0.04971721
<i>e</i>	0.1307582	<i>i</i>	4.34235	+0.41996825			−0.09907064
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.4+	0.7+	2005 12 31	704	0.0	0.8+	2008 09 28	G96	0.7+	0.1−
2003 04 01	644	0.3+	0.9+	2006 01 06	704	0.4−	1.0+	2008 09 28	G96	0.6+	0.1+
2003 04 01	644	0.7+	1.0+	2006 01 06	704	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.7+	0.0
2004 06 27	291	0.1−	0.7+	2006 01 06	704	0.2+	0.7+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2004 06 27	291	0.1−	0.5+	2006 01 06	704	0.6−	0.7+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−
2004 06 27	291	0.3−	0.2+	2006 01 07	704	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2+
2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2006 01 07	704	0.2−	0.3+	2008 10 29	G96	0.5+	0.3−
2005 12 08	691	0.1+	0.0	2006 01 07	704	0.3+	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
2005 12 08	691	0.3+	0.1+	2006 01 07	704	0.5−	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.2−
2005 12 24	691	0.2−	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.3+	0.3+	2008 12 03	G96	0.8+	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2008 09 05	691	1.8−	0.4−	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−
2005 12 31	704	0.1−	0.1−	2008 09 28	G96	0.9+	0.1+	2008 12 03	G96	0.6−	0.5+
2005 12 31	704	(0.7+	2.0+)	2008 09 28	G96	0.4+	0.2+				

2005 YO₁₉₉ = 2010 AA₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.44310		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24723744	ω	191.07439	−0.61212434			−0.76369063
<i>a</i>	2.5141618	Ω	297.00276	+0.74196539			−0.46497234
<i>e</i>	0.0195447	<i>i</i>	13.31086	+0.27347971			−0.44785862
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 23	291	0.3+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.5+	0.4+
2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 24	691	0.3+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2006 01 24	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2006 01 04	G96	0.4+	0.2+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2006 01 04	G96	0.1−	0.3−	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−	2010 01 10	691	0.4+	0.3−
2006 01 04	G96	0.1−	0.1−	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2006 01 04	G96	0.0	0.2+	2006 01 31	G96	0.2−	0.5−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+

2006 01 23	291	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.4−	0.3+
2006 01 23	291	0.5−	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.4+

2005 YN₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.00008		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26892087	ω	21.53584	−0.50637849			−0.85881549
<i>a</i>	2.3771306	Ω	98.96149	+0.77924679			−0.49426537
<i>e</i>	0.0608145	<i>i</i>	4.50387	+0.36926314			−0.13467630
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 22	691	0.1+	0.4−	2006 01 08	691	0.0	0.2−
2001 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 12 22	691	0.3+	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	691	0.1+	0.0	2006 01 04	G96	0.6−	0.4−	2006 01 09	691	0.4−	0.5+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 04	G96	0.2−	0.2−	2006 01 09	691	0.2−	0.2+
2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 04	G96	0.4−	0.3−	2008 10 07	G96	0.3−	0.1−
2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 04	G96	0.5−	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 08	691	0.4+	0.2−	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
2005 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 01 08	691	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.0

2005 YC₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.86268		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24363937	ω	168.62939	−0.10589651			−0.98983107
<i>a</i>	2.5388540	Ω	287.39561	+0.90434024			−0.05615308
<i>e</i>	0.2209232	<i>i</i>	5.71198	+0.41346664			−0.13069536
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.0	0.3−	2006 01 05	691	0.5+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2005 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 05	691	0.5−	0.0	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+
2005 12 22	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2006 01 04	G96	1.0+	0.2+	2006 01 31	G96	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2006 01 04	G96	0.0	0.6−	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.1+
2006 01 04	G96	0.0	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−
2006 01 04	G96	0.1+	0.7−	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+	2009 12 26	691	0.1−	0.1+

2005 YR₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	203.41407		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19982185	ω	275.70974	−0.84456529			+0.53008376
<i>a</i>	2.8976154	Ω	296.32287	−0.45179030			−0.78127595
<i>e</i>	0.0627478	<i>i</i>	4.84067	−0.28739346			−0.32957412
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2006 01 04	G96	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.5−	0.5+
2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 10	G96	0.2+	0.2−	2006 02 20	G96	0.7−	0.5−
2005 12 25	G96	0.6−	0.2−	2006 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 07 01	691	0.3−	0.3+
2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2006 01 10	G96	0.6−	0.1−	2008 07 01	691	0.1+	0.0
2006 01 04	691	0.3+	0.1+	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 07 01	691	0.1−	0.0
2006 01 04	691	0.4+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.0
2006 01 04	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1+
2006 01 04	G96	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.3−
2006 01 04	G96	0.2+	0.2−	2006 02 20	G96	0.8+	0.2+	2008 09 21	G96	0.4+	0.2−
2006 01 04	G96	1.3−	0.0	2006 02 20	G96	0.9−	0.7+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168851

2005 YU₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.50405	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28882982	ω 21.39239	−0.71813499	−0.69454388
<i>a</i>	2.2665990	Ω 114.53957	+0.63134311	−0.67652319
<i>e</i>	0.0788555	<i>i</i> 2.73994	+0.29272515	−0.24479619
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25 G96	0.0	0.3−	2006 01 09 691	0.0	0.1−	2008 10 28 691	0.3+	0.5+
2005 12 25 G96	0.2−	0.3−	2006 01 09 691	0.1+	0.4+	2008 10 28 691	0.5−	0.7−
2005 12 25 G96	0.2−	0.3−	2006 01 09 691	0.0	0.1−	2008 10 28 691	0.4−	0.4+
2005 12 25 G96	0.0	0.5−	2006 01 10 G96	0.4+	0.1+	2008 11 08 691	0.3−	0.1−
2006 01 04 G96	0.2+	0.3−	2006 01 10 G96	0.3+	0.6−	2008 11 08 691	0.6+	0.8+
2006 01 04 G96	0.4+	0.6−	2006 01 10 G96	0.2−	0.4−	2008 11 08 G96	1.4+	0.1+
2006 01 04 G96	0.0	0.6−	2006 01 10 G96	0.1+	0.4−	2008 11 08 G96	0.9+	0.2+
2006 01 04 G96	0.9−	0.3−	2008 10 06 G96	0.2+	0.6−	2008 11 08 G96	0.5+	0.3−
2006 01 05 691	0.2−	0.5+	2008 10 06 G96	0.1−	0.9−	2008 11 08 691	0.6−	0.3−
2006 01 05 691	0.1+	0.0	2008 10 06 G96	0.4+	0.1−	2008 11 08 G96	0.5+	0.3−
2006 01 05 691	0.1+	0.3+	2008 10 06 G96	0.1+	0.6−			

2005 YZ₂₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	349.77193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22889086	ω 340.36490	−0.54517694	−0.82755346
<i>a</i>	2.6467754	Ω 142.33131	+0.79546540	−0.56108936
<i>e</i>	0.1341539	<i>i</i> 12.65999	+0.26460708	−0.01827572
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 645	0.0	0.0	2006 01 31 691	0.4−	0.1+	2010 01 08 703	0.2−	0.3−
2000 11 27 645	0.0	0.0	2006 01 31 691	0.0	0.1−	2010 01 08 703	0.3+	0.1−
2005 12 27 G96	0.9+	0.2−	2006 02 22 704	0.5+	0.4+	2010 01 08 703	0.5+	0.6−
2005 12 27 G96	0.4+	0.3−	2006 02 22 704	0.6+	0.1−	2010 01 08 703	1.1−	0.0
2005 12 27 G96	0.2−	0.9−	2006 02 22 704	0.9−	1.3+	2010 01 10 704	0.2−	0.3+
2005 12 27 G96	0.4+	0.8−	2006 02 25 704	0.3−	0.3−	2010 01 10 704	0.2−	1.0+
2006 01 04 G96	0.1−	0.0	2006 02 25 704	0.2+	0.0	2010 01 10 704	0.4−	1.2+
2006 01 04 G96	0.1−	0.2−	2006 02 25 704	0.0	0.2+	2010 01 10 704	0.3+	1.1+
2006 01 04 G96	0.0	0.2−	2006 02 25 704	0.6−	0.1−	2010 01 16 704	0.5+	0.3−
2006 01 04 G96	0.6−	0.0	2006 02 25 704	0.1−	0.2−	2010 01 16 704	0.5+	0.1−
2006 01 07 G96	0.2+	0.1−	2006 02 28 704	0.5+	0.2+	2010 01 16 704	0.4+	0.5−
2006 01 07 G96	0.0	0.3−	2006 02 28 704	0.9+	0.0	2010 01 16 704	0.3+	0.2−
2006 01 07 G96	0.3−	0.4−	2006 02 28 704	0.2−	1.0+	2010 01 16 704	0.1+	0.1−
2006 01 07 G96	0.1+	0.3−	2006 02 28 704	0.0	0.3−	2010 01 21 704	0.1−	0.8+
2006 01 27 699	1.2−	0.1−	2006 03 03 699	0.2+	0.2−	2010 01 21 704	0.9+	0.4−
2006 01 27 699	1.4−	0.5+	2006 03 03 699	0.8+	0.7−	2010 01 21 704	0.1+	0.6−
2006 01 27 699	0.8+	0.8+	2006 03 03 699	0.1+	0.0	2010 01 21 704	0.1+	0.1−
2006 01 27 699	2.1+	0.8−	2006 03 03 699	0.2−	0.0	2010 01 21 704	0.1+	0.0
2006 01 31 691	0.3−	0.0	2010 01 08 703	1.8−	0.5+			

2005 YJ₂₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.37192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25269197	ω 35.87058	+0.49886070	−0.86664742
<i>a</i>	2.4778504	Ω 24.20761	+0.79068813	+0.45143307
<i>e</i>	0.2183100	<i>i</i> 1.08465	+0.35489475	+0.21243923
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28 G96	0.1−	0.2−	2006 01 10 G96	0.4−	0.0	2006 03 04 G96	0.0	0.2−
2005 12 28 G96	0.3+	0.1−	2006 01 25 691	0.1+	0.3+	2006 03 04 G96	0.1+	0.1−
2005 12 28 G96	0.5−	0.3−	2006 01 25 691	0.1+	0.2+	2010 01 06 691	0.1+	0.2−
2005 12 28 G96	0.1+	0.0	2006 01 25 691	0.1+	0.3+	2010 01 06 691	0.1−	0.1−
2006 01 04 691	0.1+	0.0	2006 01 26 703	0.4+	0.2−	2010 01 06 691	0.3−	0.1−
2006 01 04 691	0.2+	0.0	2006 01 26 703	0.2+	0.6−	2010 01 11 691	0.2−	0.2+

2006 01 04 691	0.0	0.0	2006 01 26 703	0.2−	0.9+	2010 01 11 691	0.2+	0.1−
2006 01 10 G96	0.4−	0.1−	2006 01 26 703	0.4−	1.4−	2010 01 11 691	0.1+	0.0
2006 01 10 G96	0.4−	0.1−	2006 03 04 G96	0.3−	0.1+			
2006 01 10 G96	0.2−	0.1−	2006 03 04 G96	0.1+	0.1+			

2005 YD₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.27022	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23800644	ω 212.47249	−0.22313866	−0.94793384
<i>a</i>	2.5787560	Ω 251.29536	+0.93774091	−0.14509384
<i>e</i>	0.1589869	<i>i</i> 13.88027	+0.26617875	−0.28349466
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08 691	0.0	0.1+	2006 01 07 703	0.2−	0.3−	2009 09 29 691	0.3−	0.4+
1996 12 08 691	0.1+	0.0	2006 01 28 703	0.6−	0.2+	2009 09 29 691	0.4−	0.1+
1996 12 08 691	0.1−	0.1+	2006 01 28 703	0.5−	1.0+	2009 12 11 J75	0.2−	0.3−
2004 10 06 644	0.4+	0.1+	2006 01 28 703	0.0	1.1+	2009 12 11 J75	0.8−	0.0
2004 10 06 644	0.1+	0.3+	2006 01 28 703	1.5−	0.9−	2009 12 11 J75	0.5+	0.4−
2004 10 06 644	0.4+	0.2+	2006 02 24 703	0.7+	0.5−	2010 01 08 703	0.5+	1.0−
2005 12 25 703	0.3+	1.0−	2006 02 24 703	0.2+	0.3+	2010 01 08 703	1.3−	0.5−
2005 12 25 703	0.4+	1.1−	2006 02 24 703	0.3+	0.1+	2010 01 08 703	0.4−	0.9−
2005 12 25 703	0.1−	0.0	2008 09 28 G96	0.1−	0.1−	2010 01 15 704	1.1+	0.8+
2005 12 25 703	0.5−	0.4−	2008 09 28 G96	0.1−	0.6−	2010 01 15 704	0.7+	0.4+
2006 01 07 703	0.2+	0.0	2008 09 28 G96	0.1−	0.3−	2010 01 15 704	0.3+	0.2+
2006 01 07 703	0.5−	0.1−	2008 09 28 G96	0.1−	0.4−	2010 01 15 704	0.8+	0.2+
2006 01 07 703	0.5+	0.9+	2009 09 29 691	0.0	0.1−	2010 01 15 704	0.8+	0.4+

2005 YW₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	298.16593	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20297933	ω 91.85157	−0.35504963	−0.93408907
<i>a</i>	2.8674873	Ω 19.07824	+0.80538497	−0.32607972
<i>e</i>	0.2249111	<i>i</i> 6.61409	+0.47465231	−0.14542912
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13 691	0.1+	0.0	2006 02 06 699	(1.6−	2.3+)	2009 08 20 691	0.5+	0.2−
2004 09 13 691	0.1−	0.2+	2006 02 06 704	0.7+	0.0	2009 08 20 691	0.1−	0.8−
2004 09 13 691	0.1−	0.1−	2006 02 06 699	0.6−	0.1−	2009 08 20 691	0.1−	0.3+
2005 12 28 703	0.1−	0.3+	2006 02 06 704	0.4+	0.2+	2009 09 23 G96	0.1+	0.2+
2005 12 28 703	0.5−	0.5+	2006 02 06 699	0.7+	0.2−	2009 09 23 G96	0.1−	0.2−
2005 12 28 703	1.0−	0.8−	2006 02 18 699	0.3−	0.2+	2009 09 23 G96	0.4−	0.4+
2005 12 28 703	0.9−	0.3−	2006 02 18 699	0.7−	0.4−	2009 09 23 G96	0.1−	0.1+
2006 01 06 704	(1.6+	0.2+)	2006 02 18 699	0.9+	0.9−	2009 10 18 G96	0.1−	0.2+
2006 01 06 704	0.9+	0.1−	2006 02 18 699	1.2−	0.5+	2009 10 18 G96	0.3+	0.1+
2006 01 06 704	0.5+	0.5+	2006 02 24 699	0.7+	1.1−	2009 10 18 G96	0.2+	0.5+
2006 01 06 704	0.2+	0.1+	2006 02 24 699	0.1−	0.8+	2009 10 18 G96	0.3−	0.4+
2006 02 06 699	0.2−	0.2+	2006 02 24 699	0.1−	0.8−			
2006 02 06 704	0.7+	0.7+	2006 02 24 699	0.2−	0.5+			

2005 YD₂₁₅ = 2007 FX₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.25411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17717199	ω 49.80450	−0.81550038	−0.49672142
<i>a</i>	3.1395881	Ω 98.44749	+0.39627627	−0.85327644
<i>e</i>	0.0519291	<i>i</i> 17.47491	+0.42181069	−0.15870461
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 20 291	0.1−	0.0	2005 12 31 704	0.1−	0.9+	2007 04 04 644	0.0	0.3−
2002 04 20 291	0.1+	0.1−	2006 01 05 704	0.8−	0.5+	2007 04 14 703	0.6−	0.2+
2002 04 20 291	0.2−	0.1+	2006 01 05 704	0.0	0.1+	2007 04 14 703	(1.6−	2.1+)
2002 06 01 644	0.5+	0.4+	2006 01 05 704	0.4+	0.5−	2007 04 14 703	(0.5+	1.7+)
2002 06 01 644	0.3+	0.3+	2006 01 05 704	0.6−	0.3−	2007 04 14 703	(1.6+	2.9+)

2002 06 01	644	0.5+	0.5+	2006 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 04 24	703	0.7+	0.9+
2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2007 04 24	703	0.8-	0.2-
2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2006 01 09	691	0.1-	0.3+	2007 04 24	703	0.3-	0.2-
2005 10 30	G96	0.3-	0.1+	2007 03 16	703	0.8+	0.2+	2007 04 24	703	1.3+	1.2+
2005 10 30	G96	0.4-	0.3-	2007 03 16	703	0.4-	0.1+	2009 09 24	E12	0.2-	1.2+
2005 12 31	704	0.2+	0.6-	2007 03 16	703	0.1+	0.1+	2009 09 24	E12	1.1-	0.7+
2005 12 31	704	0.8+	0.3+	2007 03 16	703	1.0-	0.6-	2009 09 24	E12	0.4+	0.9+
2005 12 31	704	0.1-	0.5-	2007 04 04	644	0.2+	0.1-	2009 09 24	E12	0.1+	0.0
2005 12 31	704	0.6+	0.3-	2007 04 04	644	0.4+	0.1+				

2005 YQ₂₁₈ = 2010 AC₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.72376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23490186	ω	96.89958	-0.98898107	-0.10332631
<i>a</i>	2.6014276	Ω	77.20967	+0.05003579	-0.90729756
<i>e</i>	0.1314756	<i>i</i>	6.24136	+0.13933004	-0.40759639
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	G96	0.3+	0.1-	2006 01 10	691	0.4-	0.3+	2010 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 12 30	G96	0.0	0.3-	2006 01 10	691	0.3+	0.1-	2010 01 10	691	0.0	0.3-
2005 12 30	G96	0.1+	0.2-	2006 01 10	691	0.3-	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2005 12 30	G96	0.2-	0.2-	2010 01 04	691	0.1+	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2006 01 06	691	0.1-	0.4-	2010 01 04	691	0.0	0.1-	2010 01 16	691	0.0	0.1-
2006 01 06	691	0.3+	0.0	2010 01 04	691	0.1-	0.2+				
2006 01 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+				

2005 YH₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.27134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26207402	ω	128.12240	-0.05061358	-0.99867440
<i>a</i>	2.4183551	Ω	324.77536	+0.91115042	-0.04233414
<i>e</i>	0.1513292	<i>i</i>	0.93031	+0.40895377	-0.02927891
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.3-	0.5+	2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3-
2001 10 26	644	0.2-	0.4+	2005 12 10	691	0.0	0.1-	2006 01 07	G96	0.3+	0.2-
2001 10 26	644	0.2-	0.8+	2005 12 27	G96	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.5+	0.0
2005 12 02	G96	0.3+	0.1-	2005 12 27	G96	0.0	0.4-	2008 09 06	G96	0.0	0.9-
2005 12 02	G96	0.1+	1.1-	2005 12 27	G96	0.1-	0.1-	2008 09 06	G96	0.0	0.1+
2005 12 02	G96	0.2-	0.3-	2005 12 27	G96	0.3-	0.0	2008 09 06	G96	0.0	1.1-
2005 12 10	691	0.2-	0.1+	2006 01 07	G96	0.4-	0.1+	2008 09 06	G96	0.6+	0.4+

2005 YV₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.85060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22760057	ω	251.54235	-0.93755322	+0.29034910
<i>a</i>	2.6567692	Ω	304.90697	-0.15789429	-0.84591634
<i>e</i>	0.0479259	<i>i</i>	13.50758	-0.30994088	-0.44735104
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3-	2006 02 03	704	0.5+	0.9+
2002 04 08	644	0.5-	0.2-	2006 01 05	G96	0.1+	0.1-	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.7+	0.2+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2-	0.3+
2005 12 05	G96	0.2+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3-	0.3-	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 12 05	G96	0.2+	0.1-	2006 02 02	G96	0.5-	0.4-	2010 01 10	G96	0.4-	0.2+
2005 12 05	G96	0.4-	0.4+	2006 02 02	G96	(2.2-	0.1-)	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.4-	0.1+	2006 02 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 27	G96	0.1-	0.3-	2006 02 02	G96	0.7-	0.3-	2010 01 10	G96	0.1+	0.2-
2005 12 27	G96	0.4-	0.1-	2006 02 03	704	0.5+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.3+
2005 12 27	G96	0.1-	0.2+	2006 02 03	704	0.4+	1.1-				
2005 12 27	G96	0.4-	0.5-	2006 02 03	704	0.1-	0.6+				

2005 YX₂₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	212.99027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18145847	ω	239.45105	-0.97544504	+0.04760530
<i>a</i>	3.0899484	Ω	302.46546	+0.07063200	-0.85717278
<i>e</i>	0.1632680	<i>i</i>	14.76580	-0.20860991	-0.51282410
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.6+	0.1+	2006 01 08	691	0.1-	0.2-	2006 02 20	G96	0.1-	0.2-
2001 03 21	699	0.9-	1.1+	2006 01 08	691	0.3-	0.1-	2009 10 14	G96	0.5+	0.4+
2001 03 21	699	1.2+	0.0	2006 01 08	691	0.0	0.1-	2009 10 14	G96	0.4+	0.5+
2001 03 21	699	(2.1-	2.2+)	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2009 10 14	G96	0.1-	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.4+	0.2-	2006 01 23	G96	0.2-	0.2-	2009 10 14	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.3-	0.2-	2006 01 23	G96	0.1+	0.1-	2009 10 14	G96	0.0	0.2+
2005 12 28	G96	(0.7+	2.4+)	2006 01 24	704	1.0+	0.4+	2009 10 14	G96	0.1+	0.1-
2005 12 28	G96	0.3-	0.1-	2006 01 24	704	1.0-	1.3-	2009 10 14	G96	0.3+	0.3+
2005 12 28	G96	0.4-	0.3-	2006 01 24	704	0.2-	0.4-	2009 10 15	291	0.4-	0.2-
2005 12 28	G96	0.4-	0.3-	2006 01 24	704	0.4+	0.4-	2009 10 15	291	0.2-	0.2-
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2-	2009 10 15	291	0.2-	0.5+
2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2-	0.3-				
2005 12 30	691	0.5+	0.5+	2006 02 20	G96	0.5-	0.0				

2005 YF₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.12156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24107673	ω	250.93805	-0.94173952	-0.28900996
<i>a</i>	2.5568143	Ω	271.97140	+0.33479923	-0.85444974
<i>e</i>	0.2090848	<i>i</i>	9.91274	-0.03218930	-0.43172780
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.0	0.1-	2006 01 21	699	0.8-	0.1-	2009 12 10	G96	0.2-	0.1+
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 21	699	0.4+	0.9-	2009 12 26	691	(2.9-	2.0+)
2005 12 30	691	0.1+	0.1-	2006 01 31	703	0.3+	0.5-	2009 12 26	691	0.1-	0.0
2006 01 10	691	0.2+	0.0	2006 01 31	703	0.6-	0.3-	2009 12 26	691	0.0	0.0
2006 01 10	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	703	0.9-	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.4-
2006 01 10	691	0.1+	0.1-	2006 01 31	703	0.1-	0.7+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2006 01 21	699	0.5-	1.5+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-
2006 01 21	699	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.2-	0.0				

2005 YZ₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.69700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18899387	ω	295.78694	-0.86370381	+0.48105005
<i>a</i>	3.0072595	Ω	273.29131	-0.39141773	-0.82816192
<i>e</i>	0.0480565	<i>i</i>	8.66189	-0.31750257	-0.28764332
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.5-	0.2+	2008 07 02	691	0.1-	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 10	691	0.3+	0.0	2008 07 02	691	0.3-	0.0
2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	2006 01 10	691	0.3+	0.0	2008 07 02	691	0.0	0.6+
2005 12 01	G96	0.5+	0.0	2006 01 10	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2006 01 23	704	0.5-	0.2-	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-
2005 12 01	G96	0.5-	0.0	2006 01 23	704	0.6+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.5-
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 23	704	0.2-	0.1+	2010 01 06	G96	0.2-	0.3+
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	704	1.1+	1.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168853

2005 YC₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	297.86900	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28793824	ω 358.34579	-0.41842291	+0.90637168
<i>a</i>	2.2712755	Ω 246.91577	-0.83257433	-0.40846827
<i>e</i>	0.1028047	<i>i</i> 3.64088	-0.36296317	-0.10790757
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.5-	0.1+	2006 01 31	G96	0.3-	0.1-	2006 02 07	691	0.0	0.1-
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2006 01 31	G96	0.0	0.4-	2008 10 30	691	0.3-	0.1-
2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2006 02 01	691	0.0	0.4-	2008 10 30	691	0.0	0.1+
2005 12 27	691	0.1-	0.2+	2006 02 01	691	0.5+	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.1-
2005 12 27	691	0.3-	0.2+	2006 02 01	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2005 12 27	691	0.0	0.2+	2006 02 04	691	0.1-	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4+
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.3+
2006 01 07	691	0.2-	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2006 01 07	691	0.3-	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.2-				
2006 01 31	G96	1.4+	0.3-	2006 02 07	691	0.1-	0.1-				

2005 YR₂₆₆ = 2010 AD₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.82005	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26433536	ω 265.41272	-0.92292699	+0.37758240
<i>a</i>	2.4045429	Ω 296.75565	-0.31139527	-0.84686895
<i>e</i>	0.1934109	<i>i</i> 4.82338	-0.22635978	-0.37449234
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.3-	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.4+	2010 01 13	G96	0.5-	0.0
2000 09 25	691	0.2-	0.0	2006 01 09	691	0.5+	0.2+	2010 01 17	691	0.4-	0.2+
2000 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 01 09	691	0.4-	0.7-	2010 01 17	691	0.6-	0.3+
2005 12 24	691	0.1-	0.3+	2007 06 17	691	0.4+	0.5-	2010 01 17	691	0.0	0.3-
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2007 06 17	691	0.1-	0.5+	2010 01 18	704	1.8+	1.2+
2005 12 24	691	0.1+	0.3+	2007 06 17	691	0.2-	0.8+	2010 01 18	704	1.1+	0.9+
2006 01 05	691	0.1-	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	1.2+	0.2-
2006 01 05	691	0.1+	0.2-	2010 01 13	G96	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.7+
2006 01 05	691	0.2+	0.3-	2010 01 13	G96	0.5-	0.1+				

2005 YA₂₆₈ = 2010 AO₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.59677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23715322	ω 132.38818	+0.37106890	-0.91229294
<i>a</i>	2.5849374	Ω 295.06577	+0.78585272	+0.40792731
<i>e</i>	0.0519956	<i>i</i> 11.02907	+0.49471545	+0.03628904
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.0	0.1-	2006 01 31	G96	0.2-	0.4-	2010 01 12	G96	0.2+	0.3-
2005 12 25	G96	0.3-	0.2+	2008 10 31	G96	0.3-	0.1-	2010 01 12	G96	0.1+	0.2-
2005 12 25	G96	0.1-	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.4-	0.4-
2005 12 25	G96	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.2-	0.2-
2006 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.2-	0.4+	2010 01 12	G96	0.1-	0.2-
2006 01 10	691	0.1-	0.1+	2009 12 18	G96	0.2-	0.0	2010 01 19	104	0.3-	0.8-
2006 01 10	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3+	2010 01 19	104	0.1-	1.1-
2006 01 23	291	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 19	104	0.3+	0.1-
2006 01 23	291	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1-	0.2+	2010 01 21	104	0.2-	0.3+
2006 01 23	291	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0	2010 01 21	104	0.0	0.1+
2006 01 31	G96	0.2-	0.4-	2010 01 07	G96	0.3-	0.0	2010 01 21	104	0.1+	0.4+
2006 01 31	G96	0.1+	0.2-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-				
2006 01 31	G96	0.1-	0.3-	2010 01 07	G96	0.1+	0.0				

2005 YT₂₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.10294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27097573	ω 189.35402	-0.81619321	-0.57258075
<i>a</i>	2.3650979	Ω 315.42042	+0.53697019	-0.70231315
<i>e</i>	0.0703282	<i>i</i> 6.32526	+0.21328774	-0.42297462
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.1-	0.1-	2006 01 24	703	0.2+	0.1-	2006 02 02	703	0.4+	0.1+
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	703	0.6-	0.9+	2006 02 02	703	(1.9-	0.6-)
2004 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 01 24	408	0.8-	0.6+	2006 02 06	G96	0.0	0.2-
2005 12 28	703	0.1+	0.4-	2006 01 24	408	0.7-	0.8+	2006 02 06	G96	0.2-	0.5-
2005 12 28	703	0.4+	0.1+	2006 01 25	408	(0.5+	1.6+)	2006 02 06	G96	0.1+	0.2-
2005 12 28	703	0.8-	0.1-	2006 01 25	408	0.4+	1.3+	2006 02 06	G96	0.0	0.3-
2005 12 28	703	0.0	0.2-	2006 01 27	G96	0.3-	0.6-	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	G96	0.2-	0.4-	2006 01 27	G96	0.5-	0.3-	2008 10 09	G96	0.1-	0.3+
2005 12 28	G96	0.4+	0.1-	2006 01 27	G96	0.4+	0.6-	2008 10 09	G96	0.3+	0.2+
2005 12 28	G96	0.1-	0.2-	2006 01 27	G96	0.2-	0.6-	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	G96	0.2-	0.2-	2006 01 27	699	0.1-	0.7+	2008 10 26	G96	0.2-	0.1-
2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	699	1.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2-	0.1-
2006 01 07	691	0.3+	0.1-	2006 01 27	699	(1.6+	0.1-)	2008 10 26	G96	0.0	0.3-
2006 01 07	691	0.0	0.2+	2006 01 27	699	0.8+	1.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.5-
2006 01 24	703	1.5-	0.1+	2006 02 02	703	0.2-	0.6-				
2006 01 24	703	0.2-	0.1+	2006 02 02	703	0.6+	0.9-				

2005 YE₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.29524	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23567127	ω 128.17216	+0.91151091	-0.40403571
<i>a</i>	2.5957625	Ω 255.77666	+0.34819624	+0.85754147
<i>e</i>	0.3606683	<i>i</i> 4.54607	+0.21887722	+0.31839878
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.6+	0.2-	2005 12 24	691	0.3-	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2005 12 24	691	0.3+	0.1-	2009 12 17	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.1+	2006 01 10	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	G96	0.4-	0.1+	2006 01 10	691	0.1-	0.2+	2009 12 17	704	0.4+	0.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.3-	2006 01 10	691	0.1-	0.1-	2009 12 17	704	0.1-	0.7+
2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2006 02 03	G96	0.2+	0.0	2009 12 17	704	1.0-	0.3+
2005 12 01	G96	0.4-	0.0	2006 02 03	G96	0.1-	0.3-	2010 01 13	704	0.4+	1.2-
2005 12 01	G96	0.3+	0.4+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2+	2010 01 13	704	0.8+	0.2+
2005 12 24	691	0.0	0.3-	2006 02 03	G96	0.3-	0.4-	2010 01 13	704	0.2+	0.1+

2005 YQ₂₉₀ = 2010 AE₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.55962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24448836	ω 272.13880	+0.60625790	-0.79082416
<i>a</i>	2.5329732	Ω 140.14309	+0.77176392	+0.55957619
<i>e</i>	0.2641222	<i>i</i> 7.52748	+0.19191616	+0.24793474
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.0	0.1-	2006 02 20	703	0.1-	0.7-	2010 01 08	G96	0.3-	0.6-
2005 12 30	691	0.1-	0.1-	2006 02 20	703	1.3-	0.5-	2010 01 08	G96	0.4-	0.1-
2005 12 30	691	0.1-	0.0	2006 02 20	703	0.9-	0.4-	2010 01 12	G96	0.0	0.4-
2006 01 23	704	0.2+	1.1+	2006 02 20	703	0.5-	0.0	2010 01 12	G96	0.4-	0.2-
2006 01 23	704	1.0+	1.4+	2006 02 24	G96	0.7+	0.4+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4-
2006 01 23	704	0.1+	0.8+	2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5-	0.3-
2006 01 23	704	(1.6-	0.1+)	2006 02 24	G96	0.2-	0.2-	2010 01 18	704	0.7+	1.2+
2006 02 04	G96	0.1+	0.6-	2006 02 24	G96	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.2+
2006 02 04	G96	0.4+	0.5-	2010 01 08	G96	0.1-	0.1-	2010 01 18	704	0.1+	1.4+
2006 02 04	G96	0.1-	0.4-	2010 01 08	G96	0.7-	0.5-	2010 01 18	704	(1.7+	1.3+)
2006 02 04	G96	0.2+	0.5-	2010 01 08	G96	0.3-	0.6-	2010 01 18	704	0.7+	1.0+

2005 YM₂₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.27092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20166701	ω	136.37070	+0.71913182	-0.69468900
<i>a</i>	2.8799137	Ω	267.63915	+0.63305287	+0.66448455
<i>e</i>	0.0708577	<i>i</i>	0.91867	+0.28651963	+0.27544052
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.3-	0.2-	2009 09 18	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.1-	0.1-	2006 01 10	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.1+	0.2-
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2006 01 10	G96	0.0	0.3-	2009 09 18	691	0.2-	0.2+
2005 12 26	G96	0.1+	0.1+	2006 01 10	G96	0.3-	0.5+	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
2005 12 26	G96	0.9-	0.2-	2006 01 10	G96	(1.0-	1.6+)	2009 10 14	G96	0.2-	0.1-
2005 12 26	G96	0.8+	0.2+	2006 01 21	G96	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.2-
2005 12 26	G96	0.2+	0.3+	2006 01 21	G96	0.2+	0.4-	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.4+	0.3+	2006 01 21	G96	0.0	0.0				
2006 01 07	G96	0.0	0.1-	2006 01 21	G96	0.3-	0.1-				

2006 AY₄ = 2009 VE₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	350.22086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23816718	ω	37.59114	-0.50806120	-0.81838068
<i>a</i>	2.5775956	Ω	84.45364	+0.71020777	-0.57445317
<i>e</i>	0.1991323	<i>i</i>	15.65402	+0.48731790	-0.01601904
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	699	0.3+	0.6-	2006 01 07	704	0.7+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4+
2002 02 21	699	0.1+	0.2-	2006 01 22	703	0.2-	0.8-	2009 11 21	G96	0.0	0.3+
2002 02 21	699	0.7+	0.3+	2006 01 22	703	0.6+	0.9-	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2002 02 21	699	0.8-	1.1+	2006 01 22	703	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2+
2005 12 30	644	0.1+	0.3+	2006 01 22	703	0.1-	1.5-	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 12 30	644	0.1-	0.1+	2006 01 24	699	0.1-	0.4-	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2005 12 30	644	0.1+	0.5+	2006 01 24	699	0.2-	0.1+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2006 01 02	703	0.5+	0.1-	2006 01 24	699	0.4+	0.6+	2010 01 10	703	0.4-	0.2+
2006 01 02	703	0.8-	1.3-	2006 01 24	699	0.3-	0.2-	2010 01 10	703	0.4+	1.0+
2006 01 02	703	0.2-	1.2-	2006 02 04	703	0.6-	0.2-	2010 01 10	703	0.3-	0.5-
2006 01 02	703	1.1-	0.0	2006 02 04	703	0.4+	0.6+	2010 01 10	703	0.1+	0.9-
2006 01 05	703	1.0+	0.1-	2006 02 04	703	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.2+	0.4-
2006 01 05	703	0.2-	0.3-	2006 02 04	703	0.8-	0.5+	2010 01 15	703	0.3+	0.1-
2006 01 05	703	0.9-	0.6+	2009 11 11	G96	0.4-	0.3-	2010 01 15	703	0.1-	0.3+
2006 01 05	703	(1.6-	0.0)	2009 11 11	G96	0.1-	0.3-	2010 01 15	703	0.9-	0.6+
2006 01 07	704	0.8+	0.9+	2009 11 11	G96	0.1-	0.3-				
2006 01 07	704	0.7+	1.2+	2009 11 11	G96	0.3-	0.1-				

2006 AV₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	62.91586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23541750	ω	66.08534	+0.95673019	+0.28408211
<i>a</i>	2.5976276	Ω	277.36219	-0.28468769	+0.86912720
<i>e</i>	0.3597757	<i>i</i>	3.64011	-0.06016857	+0.40486450
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.6+	0.3-	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2005 12 02	G96	0.5+	0.5-	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2005 12 02	G96	0.2-	0.7-	2006 01 04	691	0.2-	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2005 12 02	G96	0.5-	0.2-	2006 01 06	691	0.0	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1+
2005 12 25	691	0.1-	0.0	2006 01 06	691	0.4-	0.6+	2009 12 20	G96	0.1-	0.2+
2005 12 25	691	0.1-	0.2+	2006 01 06	691	0.1-	0.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.3+
2005 12 25	691	0.6+	1.8-	2009 11 21	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1-
2005 12 29	691	0.2-	0.0	2009 11 21	691	0.2+	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	691	0.4-	0.1-	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2-	0.1-	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+

2006 AV₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	277.39340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21323741	ω	230.37819	-0.89497753	-0.42517989
<i>a</i>	2.7747708	Ω	284.07779	+0.43995512	-0.79109837
<i>e</i>	0.0882187	<i>i</i>	8.00312	+0.07385609	-0.43975610
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.0	0.3-	2006 01 06	G96	0.5+	0.0	2006 01 31	G96	0.2-	0.1-
2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2006 01 09	G96	1.0-	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.0	0.5-	2006 01 09	G96	0.0	0.6+	2006 01 31	G96	0.2-	0.1+
2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2006 01 09	691	0.2+	0.1-	2009 11 10	G96	0.3-	0.2-
2005 12 24	691	0.3-	0.3+	2006 01 09	G96	0.0	0.4-	2009 11 10	G96	0.2-	0.1+
2005 12 24	691	0.1+	0.4+	2006 01 09	G96	0.0	0.0	2009 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 24	691	0.1-	0.0	2006 01 09	691	0.2+	0.1-	2009 11 10	G96	0.2-	0.2-
2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+
2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2006 01 05	691	0.2+	0.0	2006 01 23	G96	0.1-	0.1-	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2006 01 06	G96	0.3+	0.5-	2006 01 23	G96	0.1+	0.2-	2009 12 20	G96	0.2-	0.1+
2006 01 06	G96	0.2-	0.2-	2006 01 23	G96	0.2+	0.0				
2006 01 06	G96	0.6-	0.8-	2006 01 31	G96	0.4-	0.1-				

2006 AN₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	4.40549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24219329	ω	48.70297	-0.22250971	-0.97105959
<i>a</i>	2.5489500	Ω	54.35881	+0.85953096	-0.23740613
<i>e</i>	0.1914222	<i>i</i>	6.13065	+0.46010430	-0.02610770
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.1+	0.7+	2006 02 02	703	0.5-	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2006 02 02	703	0.7+	0.6-	2009 11 21	G96	0.0	0.3-
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2006 02 22	699	1.3+	0.3+	2010 01 14	G96	0.1-	0.2+
2006 01 05	703	0.9-	0.1+	2006 02 22	699	(1.9+	0.5-)	2010 01 14	G96	0.1-	0.4+
2006 01 05	703	0.0	0.4-	2006 02 22	699	(1.7+	0.7-)	2010 01 14	G96	0.5+	0.3+
2006 01 05	703	0.8-	0.4-	2006 02 22	699	(0.4-	1.9+)	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+
2006 01 05	703	0.5+	0.3-	2006 05 03	G96	0.7-	0.2-	2010 01 15	703	0.5+	0.7+
2006 01 06	704	0.1-	0.1+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-	2010 01 15	703	0.5-	0.2+
2006 01 06	704	0.4-	0.5-	2006 05 03	G96	0.1+	0.1-	2010 01 15	703	0.2-	0.8-
2006 01 06	704	0.1+	0.9+	2006 05 03	G96	0.2+	0.3-	2010 01 15	703	0.3-	0.3+
2006 02 02	703	0.1-	0.8-	2009 11 21	G96	0.0	0.3-				
2006 02 02	703	0.2-	0.4-	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+				

2006 AN₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	34.63820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24278135	ω	340.58658	+0.62536735	-0.76678856
<i>a</i>	2.5448323	Ω	70.43079	+0.73471534	+0.51610221
<i>e</i>	0.2703782	<i>i</i>	8.83665	+0.26288598	+0.38167239
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.7+	0.5-	2006 01 24	699	0.2-	0.7-	2009 11 26	703	0.4-	0.2-
2006 01 05	703	0.2+	0.5+	2006 02 02	703	0.0	0.5+	2009 11 26	703	0.5-	0.8-
2006 01 05	703	0.9+	1.4+	2006 02 02	703	0.4+	0.3-	2010 01 06	703	0.0	0.6-
2006 01 05	703	0.3+	0.6+	2006 02 02	703	1.5-	0.2-	2010 01 06	703	0.2-	0.9-
2006 01 06	704	0.0	0.4+	2006 02 02	703	0.7-	1.8-	2010 01 06	703	0.3+	0.1-
2006 01 06	704	0.3-	0.8+	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.2-	0.2-
2006 01 06	704	0.1-	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	703	0.5+	0.7+
2006 01 06	704	0.1+	0.7+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.1-	0.4+
2006 01 24	699	1.2+	0.4-	2009 11 11	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	703	0.8+	0.7-
2006 01 24	699	0.3-	0.1+	2009 11 26	703	0.4+	0.5-	2010 01 12	703	0.3-	0.2+
2006 01 24	699	0.3-	0.1+	2009 11 26	703	1.3-	0.6+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168855

2006 AO₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	280.69796		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16900950	ω	133.27709	+0.10982272		−0.98305915	
<i>a</i>	3.2398778	Ω	309.82365	+0.84762408		+0.16973421	
<i>e</i>	0.0925983	<i>i</i>	11.01509	+0.51910730		−0.06917371	
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.5−	0.5−	2006 01 07	G96	0.3+	0.2−	2006 02 05	G96	0.2−	0.2−
2005 12 28	G96	0.7+	0.1+	2006 01 08	G91	0.6+	0.1+	2006 02 05	G96	0.5+	0.0
2005 12 28	G96	0.4+	0.2−	2006 01 08	G91	0.4+	0.1−	2009 08 16	G91	0.6−	0.1+
2005 12 28	G96	1.3−	0.2−	2006 01 08	G91	0.5+	0.0	2009 08 16	G91	0.2+	0.0
2006 01 04	G91	0.1−	0.4+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−	2009 08 16	G91	0.5+	0.0
2006 01 04	G91	0.4−	0.1+	2006 01 23	G96	0.3−	1.5+	2009 09 22	G91	0.2−	0.4−
2006 01 04	G91	0.6−	0.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2009 09 22	G91	0.1−	0.3+
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2009 09 22	G91	0.2+	0.1+
2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2006 02 05	G96	0.1+	0.1−				
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2006 02 05	G96	0.6−	0.1−				

2006 AZ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	47.54292		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23952506	ω	108.72051	+0.47474383		−0.83277817	
<i>a</i>	2.5678446	Ω	309.52021	+0.60196617		+0.54328580	
<i>e</i>	0.1164495	<i>i</i>	21.66450	+0.64207088		+0.10640044	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.8−	1.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.4+	0.7−
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2006 02 01	G96	0.5−	0.7−	2010 01 15	703	1.0−	1.2+
2006 01 04	703	0.2−	0.1+	2006 02 01	G96	0.1+	0.5−	2010 01 15	703	0.9−	1.0−
2006 01 04	703	(1.7+	1.5−)	2006 02 01	G96	0.0	0.7−	2010 01 16	G91	0.1+	0.4−
2006 01 04	703	(2.1−	0.1−)	2006 02 01	G96	0.1−	0.6−	2010 01 16	G91	0.4+	0.3+
2006 01 04	703	0.8+	0.4+	2006 02 03	704	0.5+	0.6+	2010 01 16	G91	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	704	0.3−	0.8+				
2006 01 07	G96	0.2+	0.1−	2006 02 03	704	0.3−	1.4+				

2006 AU₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	333.07630		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30123600	ω	136.28036	−0.68509367		+0.72724214	
<i>a</i>	2.2039317	Ω	90.42864	−0.67936489		−0.61704555	
<i>e</i>	0.1134652	<i>i</i>	2.40825	−0.26288782		−0.30062214	
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	G91	0.1−	0.2−	2006 01 05	G91	0.3+	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−
1998 11 14	G91	0.4−	0.4−	2006 01 07	G96	0.4+	0.1−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+
1998 11 16	G91	0.4+	0.1−	2006 01 07	G96	0.5+	0.2+	2008 12 04	G91	0.1+	0.2−
1998 11 16	G91	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 04	G91	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.7−	0.1−	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2008 12 04	G91	0.3−	0.5+
2005 12 25	G96	0.3−	0.1−	2006 01 09	G91	0.2−	0.1+	2008 12 30	G91	0.0	0.1−
2005 12 25	G96	0.4−	0.4−	2006 01 09	G91	0.2−	0.1+	2008 12 30	G91	0.3−	0.3+
2005 12 25	G96	0.1+	0.8−	2006 01 09	G91	0.1+	0.1+	2008 12 30	G91	0.2+	0.3+
2006 01 05	G91	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.7−	0.3−				
2006 01 05	G91	0.4+	0.3−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+				

2006 AY₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	204.02795		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27481903	ω	205.95225	+0.52481365		+0.84718499	
<i>a</i>	2.3429958	Ω	95.80506	−0.76578227		+0.51235304	
<i>e</i>	0.1500598	<i>i</i>	4.77141	−0.37168285		+0.14061282	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	G91	0.1+	0.4+	2006 01 09	G91	0.5−	0.4−	2008 10 27	G96	0.3+	0.2+
2005 12 24	G91	0.1−	0.1−	2006 01 09	G91	0.3−	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2005 12 24	G91	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2006 01 05	G91	0.2+	0.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+
2006 01 05	G91	0.3−	0.4+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.0
2006 01 05	G91	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.3−	0.0	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−
2006 01 07	G96	0.2+	0.5−	2008 10 07	G96	0.5−	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2006 01 07	G96	0.6+	0.4−	2008 10 07	G96	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.2−	0.5−
2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2008 10 07	G96	0.4−	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2006 01 09	G91	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−

2006 AH₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	50.84337		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26749707	ω	336.46550	−0.16122008		−0.96882975	
<i>a</i>	2.3855582	Ω	122.32117	+0.93715292		−0.21003943	
<i>e</i>	0.0905053	<i>i</i>	12.86015	+0.30943900		+0.13134819	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.6−	1.1+	2006 01 23	G91	0.3+	0.2−	2006 01 31	G91	0.0	0.2+
2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	2006 01 23	G91	0.3+	0.0	2006 02 04	704	0.1−	0.9+
2004 08 21	E12	0.1+	1.0+	2006 01 23	G91	0.4+	0.1−	2006 02 04	704	0.5+	1.0+
2004 08 21	E12	0.4−	0.3−	2006 01 26	703	0.1+	0.7−	2006 02 04	704	1.2−	0.9+
2005 11 30	G96	0.3−	0.4−	2006 01 26	703	0.4−	0.3−	2006 02 04	704	0.3−	0.4+
2005 11 30	G96	0.2−	0.5−	2006 01 26	703	0.3−	1.1−	2006 02 07	G91	0.1+	0.1+
2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2006 01 26	703	(0.7−	1.5−)	2006 02 07	G91	0.4+	0.2−
2005 11 30	G96	0.5−	0.3−	2006 01 28	G96	0.9−	0.6−	2006 02 07	G91	0.3+	0.2+
2006 01 06	G91	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3−	1.2−	2008 11 20	G91	0.0	0.1−
2006 01 06	G91	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	G91	0.0	0.1−
2006 01 06	G91	0.0	0.0	2006 01 30	G91	0.0	0.3+	2008 11 20	G91	0.1+	0.1+
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 01 30	G91	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2006 01 07	G96	0.6−	0.7−	2006 01 30	G91	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.9+
2006 01 07	G96	0.4−	0.4−	2006 01 31	G91	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.4−	0.2−
2006 01 07	G96	0.4−	0.4−	2006 01 31	G91	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+

2006 AM₂₉ = 2009 WC₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	288.88891		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21235120	ω	86.73955	−0.83976376		−0.52170502	
<i>a</i>	2.7824855	Ω	61.76435	+0.40517161		−0.78653924	
<i>e</i>	0.2062705	<i>i</i>	9.82941	+0.36143159		−0.33042380	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 02	703	0.3−	0.8−	2006 01 24	G99	0.4−	1.6+	2009 11 20	G96	0.5+	0.2+
2006 01 02	703	0.6+	0.1−	2006 01 24	G99	0.9−	0.8+	2009 11 20	G96	0.2−	1.0+
2006 01 02	703	0.7−	0.8−	2006 01 24	G99	0.3+	0.8−	2009 11 20	G96	0.9−	0.3−
2006 01 02	703	0.2+	0.8+	2006 01 24	G99	0.4+	1.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2006 01 07	704	0.0	0.4+	2006 02 15	644	0.2+	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−
2006 01 07	704	1.5+	0.5−	2006 02 15	644	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2006 01 07	704	0.4−	0.7+	2006 02 15	644	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.3−
2006 01 07	704	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.5−				

2006 AM₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	352.45839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22569427	ω	320.33665	+0.08062704	-0.97309332
<i>a</i>	2.6717082	Ω	123.98904	+0.96779258	+0.02461438
<i>e</i>	0.1235528	<i>i</i>	15.08914	+0.23848858	+0.22909284
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.4-	0.1+	2006 02 05	G96	0.1-	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.7+	0.5-	2007 05 22	G96	0.3-	0.1+
2005 12 27	691	0.0	0.2-	2006 01 22	G99	1.3+	0.2+	2007 05 22	G96	0.1-	0.2+
2005 12 27	691	0.2-	0.0	2006 01 22	G96	0.5+	0.0	2007 05 22	G96	0.1+	0.2+
2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2007 05 22	G96	0.4+	0.3-
2006 01 05	699	(0.7+	2.1-)	2006 01 22	G99	1.2-	0.3-	2009 11 17	703	(0.7-	2.2+)
2006 01 05	699	0.8-	0.3+	2006 01 24	704	0.2-	0.3+	2009 11 17	703	0.5+	0.0
2006 01 05	699	0.3-	0.0	2006 01 24	704	0.5-	0.2+	2009 11 17	703	1.2-	0.7+
2006 01 05	699	0.2-	0.4+	2006 01 24	704	0.6+	0.2+	2009 11 17	703	0.4-	0.1+
2006 01 07	691	0.2+	0.5-	2006 01 24	704	0.3-	0.9+	2009 11 27	G96	0.2-	0.1-
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	1.0+	0.2-	2009 11 27	G96	0.3+	0.3+
2006 01 07	691	0.2-	0.0	2006 02 05	G96	0.2+	0.2-	2009 11 27	G96	0.1-	0.3-
2006 01 22	699	0.2+	0.3+	2006 02 05	G96	0.2+	0.2-	2009 11 27	G96	0.4+	0.0
2006 01 22	699	0.8-	1.1+	2006 02 05	G96	0.3-	0.5-	2009 11 27	G96	0.4+	0.3+

2006 AV₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	296.57603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17941048	ω	119.58339	+0.33664570	-0.91875916
<i>a</i>	3.1134185	Ω	309.25622	+0.74522069	+0.39386555
<i>e</i>	0.1953881	<i>i</i>	15.45014	+0.57560038	+0.02741410
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.4-	0.4+	2006 01 24	704	0.1-	0.7+	2006 02 06	G96	0.2-	0.5-
1998 07 27	691	0.5+	0.1-	2006 01 24	704	0.4+	0.2+	2006 02 06	G96	0.3-	0.4-
1998 07 27	691	0.4-	0.0	2006 01 24	704	0.1+	0.2+	2006 02 06	G96	0.4-	0.5-
2005 12 30	G96	0.1+	0.4-	2006 01 24	704	0.1+	0.1-	2006 02 20	G96	0.1+	0.1-
2005 12 30	G96	0.2+	0.5-	2006 01 24	704	0.5+	0.4+	2006 02 20	G96	0.3+	0.3-
2005 12 30	G96	0.1-	0.4-	2006 01 26	G96	0.2+	0.5-	2006 02 20	G96	0.4-	0.0
2005 12 30	G96	0.6-	0.3-	2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+
2006 01 05	703	0.8-	0.5+	2006 01 26	G96	0.2+	0.4-	2006 02 24	701	0.0	0.3-
2006 01 05	703	(1.6+	2.1+)	2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2006 02 24	701	0.4+	0.1+
2006 01 05	703	1.6-	1.3+	2006 01 27	704	0.1+	1.3+	2006 02 24	701	0.4-	0.5+
2006 01 05	703	0.7-	1.0+	2006 01 27	704	0.4-	0.3+	2009 07 27	691	0.8-	0.2-
2006 01 07	691	0.2+	0.2-	2006 01 27	704	1.6+	1.0+	2009 07 27	691	0.5+	0.0
2006 01 07	691	0.1+	0.2-	2006 01 27	704	1.0+	0.1+	2009 07 27	691	0.4+	0.1+
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2006 02 06	G96	0.1-	0.3-				

2006 AE₃₂ = 2009 XX₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	3.26417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24107618	ω	18.19691	-0.13278031	-0.96732596
<i>a</i>	2.5568182	Ω	79.86661	+0.87992796	-0.21534366
<i>e</i>	0.2273575	<i>i</i>	12.67429	+0.45617559	+0.13381923
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.1-	1.5-	2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2006 02 06	704	0.1+	0.7+
2006 01 05	703	1.1-	0.8-	2006 01 22	G96	0.1+	0.3-	2006 02 06	704	0.4-	0.0
2006 01 05	703	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2006 02 06	704	0.0	0.0
2006 01 05	703	0.8-	0.7-	2006 01 24	699	0.5+	0.9-	2009 11 17	G96	0.3+	0.3-
2006 01 07	704	0.6+	0.4+	2006 01 24	699	0.1+	0.1-	2009 11 17	G96	0.2+	0.3-
2006 01 07	704	0.8+	0.5+	2006 01 24	699	0.5-	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.4-
2006 01 07	704	0.6+	0.1-	2006 01 24	699	0.8-	0.9+	2009 11 17	G96	0.4+	0.3-
2006 01 22	703	0.1-	0.2-	2006 01 25	703	(1.3-	1.7+)	2009 12 10	704	0.0	0.8+

2006 01 22	703	0.2+	0.5+	2006 01 25	703	0.9+	0.4+	2009 12 10	704	0.3-	0.6+
2006 01 22	703	0.6-	0.4-	2006 01 25	703	0.1+	0.6+	2009 12 10	704	(1.9-	0.3+)
2006 01 22	703	(1.6-	1.0-)	2006 01 25	703	0.2+	0.3+	2009 12 15	704	0.4+	0.6+
2006 01 22	G96	0.1+	0.1-	2006 02 04	703	1.0-	0.6+	2009 12 15	704	0.5-	0.6+
2006 01 22	G96	0.2-	0.4-	2006 02 04	703	1.0-	0.2+	2009 12 15	704	0.5-	0.4+
2006 01 22	G96	0.1-	0.4-	2006 02 04	703	0.3+	0.7+	2009 12 15	704	0.3-	1.0-
2006 01 22	G96	0.1+	0.3-	2006 02 06	704	1.0+	0.7-	2009 12 15	704	0.3+	0.2+
2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2006 02 06	704	0.9+	0.4+				

2006 AO₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.36615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791023	ω	137.79163	+0.65865145	-0.74586585
<i>a</i>	2.6543621	Ω	270.75786	+0.66109634	+0.63665545
<i>e</i>	0.2096260	<i>i</i>	5.69992	+0.35934648	+0.19584171
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2006 01 31	G96	0.0	0.4-	2009 11 11	691	0.2-	0.1+
2005 12 28	691	0.4+	0.0	2006 01 31	G96	0.1-	0.6-	2009 11 25	703	0.4+	0.7+
2005 12 28	691	0.1+	0.1-	2006 02 01	G96	0.2-	0.0	2009 11 25	703	1.1-	0.4+
2006 01 05	691	0.2-	0.2+	2006 02 01	G96	0.1-	0.1-	2009 11 25	703	0.4+	0.9+
2006 01 05	691	0.1-	0.2+	2006 02 01	G96	0.5-	0.2-	2009 11 25	703	0.5-	0.3+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 02 01	G96	0.5-	0.3-	2009 11 25	703	0.5+	0.0
2006 01 07	691	0.4-	0.0	2009 10 26	691	0.5+	0.3-	2009 12 18	G96	0.1-	0.2-
2006 01 07	691	0.0	0.2+	2009 10 26	691	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.1-
2006 01 07	691	0.0	0.6-	2009 10 26	691	0.2-	0.1-	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2006 01 31	G96	0.2+	0.2+	2009 11 11	691	0.1-	0.1-				
2006 01 31	G96	0.1+	0.2-	2009 11 11	691	0.3-	0.1-				

2006 AB₃₃ = 2009 VC₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	350.71687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746188	ω	136.08199	+0.20909508	-0.95896091
<i>a</i>	2.6578489	Ω	300.96700	+0.82425176	+0.27820638
<i>e</i>	0.1380872	<i>i</i>	12.90505	+0.52620176	-0.05472824
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.3-	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	704	0.8-	0.4+
2004 08 23	691	0.3+	0.2-	2006 01 07	691	0.0	0.0	2009 11 10	704	0.3+	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.1-	2006 01 07	704	(2.7+	0.3-)	2009 11 10	704	0.3+	0.1+
2005 12 29	704	(3.3-	0.6-)	2006 01 07	704	0.2+	0.8-	2009 11 10	704	0.3+	0.5+
2005 12 29	704	1.2-	0.5+	2006 01 07	704	0.2-	0.1+	2009 11 19	703	0.0	0.0
2005 12 29	704	0.7+	1.4+	2009 11 09	704	0.4-	0.0	2009 11 19	703	0.5-	0.9-
2005 12 30	691	0.1-	0.4-	2009 11 09	704	0.5+	0.3+	2009 11 19	703	0.5-	0.3-
2005 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 11 09	704	0.6+	0.1+	2009 11 19	703	0.3-	0.9-
2005 12 30	691	0.1+	0.0	2009 11 09	703	0.5+	0.4+	2009 11 26	703	0.1-	1.1+
2006 01 06	704	0.2-	0.0	2009 11 09	704	0.6+	0.1+	2009 11 26	703	0.9-	0.2-
2006 01 06	704	1.5+	1.0+	2009 11 09	703	0.0	0.2-	2009 11 26	703	0.2-	0.3+
2006 01 06	704	0.2+	0.4+	2009 11 09	703	0.4-	0.1+	2009 11 26	703	0.8+	0.4-
2006 01 06	704	1.0-	0.1+	2009 11 09	703	0.7-	0.5-	2009 11 26	703	0.5+	0.2+
2006 01 07	691	0.2-	0.2-	2009 11 09	704	0.3+	0.4-				

2006 AE₃₃ = 2010 AR₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	292.77674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25733685	ω	260.37654	-0.90908380	+0.39008713
<i>a</i>	2.4479435	Ω	302.45054	-0.28060546	-0.83285138
<i>e</i>	0.1169193	<i>i</i>	9.98269	-0.30794027	-0.39267111
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.3-	0.4+	2006 01 07	291	0.1+	0.2-	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2004 09 08	644	0.5-	0.5+	2006 01 07	291	0.0	0.2-	2009 12 17	G96	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
2005 12 27	703	(0.9−	1.8−)	2006 01 09	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 12 27	703	0.8−	0.6+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2005 12 27	703	0.6−	0.8−	2006 01 25	G96	0.2−	0.4−	2010 01 16	703	(2.7−	0.3−)
2005 12 27	703	1.1−	0.5−	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	703	0.2−	1.4+
2006 01 06	704	0.3−	0.6−	2006 01 25	G96	0.3−	0.0	2010 01 16	703	0.0	0.1+
2006 01 06	704	1.5+	0.4+	2006 01 25	G96	0.9−	1.2+	2010 01 16	703	(2.5+	0.5−)
2006 01 06	704	0.0	0.6−	2008 09 30	703	0.4+	0.7−	2010 01 17	D29	0.6+	0.2−
2006 01 06	704	0.1−	0.1−	2008 09 30	703	(0.7−	2.4−)	2010 01 17	D29	0.3+	0.8−
2006 01 07	291	0.1+	0.0	2008 09 30	703	(1.8+	1.1+)	2010 01 17	D29	0.0	0.3−
2006 01 07	291	0.2+	0.0	2008 09 30	703	0.2−	0.0	2010 01 17	D29	0.3+	0.2−
2006 01 07	291	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−				
2006 01 07	291	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−				

2006 AW₃₄ = 2010 AC₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.95209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24485982	ω	178.31530	−0.34353189	−0.92092729
<i>a</i>	2.5304108	Ω	291.74387	+0.85931108	−0.22916033
<i>e</i>	0.1269847	<i>i</i>	11.42945	+0.37890672	−0.31524351
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.4+	0.3+	2006 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 01 21	G96	0.2−	0.6−
2002 01 08	291	0.0	0.3+	2006 01 09	691	0.6−	0.7+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2002 01 08	291	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2005 12 28	691	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.4−	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.7+
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.5−	0.4−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	1.4−	2006 01 10	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 10	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2006 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3+
2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.6−	0.5−	2010 01 13	G96	0.2−	0.2−
2006 01 08	691	0.5+	0.5−	2006 01 21	G96	0.1+	0.6−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1+
2006 01 08	691	0.1+	0.1−	2006 01 21	G96	0.0	0.8−	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−

2006 AD₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.34754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24215819	ω	324.81645	+0.37292611	−0.92379204
<i>a</i>	2.5491963	Ω	103.14937	+0.87042090	+0.31590190
<i>e</i>	0.1433569	<i>i</i>	5.11402	+0.32139317	+0.21636601
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.5+	0.4−	2006 01 26	G96	0.3+	0.5−	2009 11 16	G96	0.1−	0.0
2005 12 28	G96	0.4−	0.1+	2006 01 26	703	0.4+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2−	0.0
2005 12 28	G96	0.3−	0.1−	2006 01 26	G96	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.2+	0.5−
2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2006 01 26	703	0.8+	0.8+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−
2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2006 01 26	703	0.4−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2006 01 04	691	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	0.4−	0.4+
2006 01 08	691	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−
2006 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2006 01 10	G96	0.5−	0.1−	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	(2.8−	1.0+)
2006 01 10	G96	0.4−	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2006 01 10	G96	0.2−	0.1+	2006 01 30	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2006 01 10	G96	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.3−	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2006 01 26	703	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.0				

M.P.O. 168857

2006 AK₃₉ = 2009 YW₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.65359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24237880	ω	302.91876	+0.53099534	−0.84136065
<i>a</i>	2.5476492	Ω	114.68974	+0.80978025	+0.46880436
<i>e</i>	0.1630415	<i>i</i>	6.36822	+0.24959948	+0.26895115
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.6−	0.4−	2006 01 07	G96	0.0	0.6−	2009 11 19	G96	0.5+	0.1−
2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2009 11 19	G96	0.1−	0.5−
2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 01 08	691	0.4+	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−
2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2006 01 08	691	0.6−	1.0+	2009 12 18	691	0.3+	0.1+
2006 01 04	G96	0.5+	0.5−	2006 01 08	691	0.2+	0.1−	2009 12 18	691	0.4+	0.0
2006 01 04	G96	0.2+	0.6−	2006 02 06	G96	0.2−	0.2+	2009 12 18	691	(2.0+	0.5+)
2006 01 04	G96	0.1+	1.4−	2006 02 06	G96	0.5+	0.4+	2009 12 20	291	0.4−	0.1+
2006 01 04	G96	0.1−	0.2−	2006 02 06	G96	1.1+	0.1+	2009 12 20	291	0.3−	0.2+
2006 01 07	G96	0.6−	0.3−	2006 02 06	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	291	0.2−	0.3+
2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−				

2006 AO₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.57416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22102511	ω	29.90659	−0.26454318	−0.95856048
<i>a</i>	2.7092036	Ω	75.60474	+0.86173695	−0.28418084
<i>e</i>	0.0895533	<i>i</i>	6.26669	+0.43292764	−0.02007612
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	G96	0.1−	0.1+	2006 01 09	G96	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−
2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2006 01 09	G96	1.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2006 01 09	G96	0.9+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3−	0.0
2005 12 05	G96	0.0	0.5−	2006 01 09	G96	0.4+	0.0	2009 11 24	G96	0.3−	0.1+
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2009 10 22	G96	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.3+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2005 12 25	691	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	1.6−	0.4+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2−
2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 01 07	G96	0.5+	0.0	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−	2009 12 19	G96	0.6+	0.5−
2006 01 07	G96	0.1−	0.5−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 10 22	G96	0.0	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+

2006 AP₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.55385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29477420	ω	177.01045	−0.23584955	−0.96919765
<i>a</i>	2.2360237	Ω	286.62317	+0.89005683	−0.18613849
<i>e</i>	0.1085798	<i>i</i>	4.24506	+0.39009463	−0.16127112
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2006 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2006 01 08	G96	0.3+	0.8−	2006 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2006 01 08	G96	0.8−	0.4−	2006 02 02	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	G96	0.0	0.2+
2006 01 08	G96	0.3−	0.7−	2006 02 02	G96	0.2−	0.5−	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2006 01 09	G96	0.5−	0.1+	2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.5+	0.1−
2006 01 09	G96	0.3−	0.6+	2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4−	0.4−
2006 01 09	G96	0.5−	0.3−	2006 02 06	691	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.4−
2006 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	691	(2.2+	2.3−)	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2006 02 02	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1−				
2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.0				

2006 AA₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.59697		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27778950	ω	156.62521	−0.18432689	−0.98255546		
<i>a</i>	2.3262631	Ω	303.98820	+0.89700142	−0.15791308		
<i>e</i>	0.1661775	<i>i</i>	1.70464	+0.40176119	−0.09822536		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.4−	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2006 01 09	291	0.1−	0.2+
1994 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.4+
1994 10 27	691	0.4+	0.5−	2005 12 25	691	0.9−	0.5+	2008 09 07	G96	0.8+	0.3+
1999 01 08	691	0.2−	0.6−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.4−	0.3+
1999 01 08	691	0.0	0.7−	2005 12 25	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.0
1999 01 08	691	0.2−	0.7−	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3+
2005 11 30	691	0.2−	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.3−	0.3+
2005 11 30	691	0.3−	0.3+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.2−	0.3−
2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	291	0.1−	0.3+	2008 09 25	G96	0.6−	0.7+
2005 12 08	691	1.3+	0.0	2006 01 09	291	0.1−	0.2+				

2006 AK₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	320.78597		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22744779	ω	189.15330	−0.44418130	−0.88907269		
<i>a</i>	2.6579587	Ω	287.28319	+0.82916738	−0.36112794		
<i>e</i>	0.1680979	<i>i</i>	6.65706	+0.33938832	−0.28131185		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2009 11 26	G96	1.2+	0.0
2005 11 30	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−
2005 11 30	691	0.3−	0.5+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.4−	0.2+
2005 12 08	691	0.0	0.2−	2006 01 09	691	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3−	0.0
2005 12 08	691	1.0+	0.3−	2006 01 09	691	0.8−	0.2+	2010 01 06	G96	0.7+	0.3−
2005 12 08	691	0.1−	0.0	2009 10 26	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4−	0.2+
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2009 10 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.1+
2005 12 28	691	0.2+	0.1−	2009 10 26	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.3−	2009 10 26	G96	0.3−	0.1+				
2006 01 05	691	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.1+	0.4−				

2006 AJ₅₃ = 2010 AS₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	344.63828		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24649733	ω	355.95692	−0.69590553	−0.71602817		
<i>a</i>	2.5191918	Ω	138.12976	+0.66116179	−0.66868614		
<i>e</i>	0.0408379	<i>i</i>	4.72217	+0.28032229	−0.20040587		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.3−	0.4+	2006 01 09	691	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.5−
2005 12 28	691	0.3+	0.3−	2006 01 10	G96	0.5−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2005 12 28	691	0.2−	0.3−	2006 01 10	G96	0.5−	0.3+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.3−	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.5−
2006 01 05	691	0.4+	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	691	0.4−	0.1−
2006 01 09	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	691	0.1−	0.3−
2006 01 09	691	0.2+	0.8+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.3+	0.1+

2006 AX₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	318.64110		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22916979	ω	242.54789	−0.75513752	−0.65272382		
<i>a</i>	2.6446272	Ω	256.63810	+0.62142670	−0.68308080		
<i>e</i>	0.1252925	<i>i</i>	3.59365	+0.20879697	−0.32764651		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.3+	0.3+	2006 01 08	G96	1.7−	0.6+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2005 12 28	691	0.7−	0.4−	2006 01 09	691	0.2+	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	691	0.6+	0.1−	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2006 01 05	691	0.0	1.0+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 02 03	G96	0.1+	0.5−	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2006 01 05	691	0.2+	0.1−	2006 02 03	G96	0.3+	0.2−	2009 12 19	G96	0.4−	0.2+
2006 01 08	G96	0.0	0.7−	2006 02 03	G96	0.8−	0.5−	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2006 02 03	G96	0.5−	0.2−				
2006 01 08	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.5−				

2006 AH₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	121.60092		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28229055	ω	127.65358	+0.85311276	−0.51237150		
<i>a</i>	2.3014691	Ω	263.36751	+0.44205603	+0.81000485		
<i>e</i>	0.1304170	<i>i</i>	5.68271	+0.27710123	+0.28525004		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	691	0.2+	0.3−	2006 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.3+
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.2−	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 01	G96	0.1−	0.6−
2006 01 05	691	0.1−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.3+	2009 01 01	G96	0.9−	0.1−
2006 01 05	691	0.2−	0.3−	2008 10 09	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.4+	0.5−
2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.5+	0.7−
2006 01 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.0				
2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+				

2006 AD₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	273.99751		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24490271	ω	290.50302	−0.81678949	+0.53861819		
<i>a</i>	2.5301153	Ω	282.61582	−0.41809413	−0.79953830		
<i>e</i>	0.1134626	<i>i</i>	12.23165	−0.39755783	−0.26576108		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2009 12 27	691	0.3−	0.0
2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 12 28	691	0.4+	0.3+	2006 02 03	G96	0.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.6−	1.1−
2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	G96	0.2−	0.4−
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2006 01 06	G96	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2006 01 06	G96	0.1−	0.6−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2006 01 06	G96	0.1−	0.2−	2009 11 16	G96	0.3+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2006 01 06	G96	0.4−	0.5−	2009 12 27	691	0.0	0.1−				
2006 01 09	691	0.2−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168859

2006 AQ₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.07312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27559087	ω	115.36155	-0.72391482	-0.68973902
<i>a</i>	2.3386191	Ω	21.03879	+0.61766717	-0.65728815
<i>e</i>	0.1568022	<i>i</i>	2.29913	+0.30730213	-0.30369784
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	704	0.2-	0.6+	2006 01 26	G96	0.3-	0.4-
2003 06 04	691	0.2-	0.7+	2006 01 05	704	(0.9+	2.0+)	2006 01 26	G96	0.3+	0.2-
2003 06 04	691	0.5+	0.6+	2006 01 06	691	0.2+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.0
2004 08 12	807	0.0	0.5+	2006 01 06	691	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1-	0.3-
2004 08 12	807	0.2-	0.4+	2006 01 06	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	1.0+
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.0	0.1-	2008 09 06	G96	1.0-	0.3+
2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 01 10	G96	0.1-	0.2-	2008 09 06	G96	0.2-	0.6+
2005 12 25	691	0.0	0.5+	2006 01 10	G96	0.1-	0.3-	2008 09 06	G96	0.4-	0.6+
2005 12 28	G96	(0.5-	1.9-)	2006 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.4-	0.6+
2005 12 28	G96	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.1-	2008 10 20	G96	0.4+	0.3+
2005 12 28	G96	0.1-	0.2-	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2008 10 20	G96	0.4-	0.4+
2005 12 28	G96	0.1-	0.0	2006 01 26	G96	0.1-	0.1-	2008 10 20	G96	0.2-	0.3+
2006 01 05	704	0.3+	0.5-	2006 01 26	G96	0.0	0.1-				

2006 AC₆₈ = 2008 QS₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.42418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22469498	ω	211.55260	+0.97304643	+0.21461003
<i>a</i>	2.6796237	Ω	135.79831	-0.17824305	+0.93212673
<i>e</i>	0.0624340	<i>i</i>	6.95308	-0.14632180	+0.29168868
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.5+	0.4-	2008 08 31	J75	0.3+	0.1+
2002 03 20	695	0.2+	0.7+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-	2008 09 01	J75	0.6-	0.2+
2006 01 05	G96	0.0	0.2-	2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2008 09 01	J75	0.8-	0.4-
2006 01 05	G96	0.2-	0.0	2006 01 27	G96	0.3-	0.2+	2008 09 19	691	0.0	0.2+
2006 01 05	G96	0.1+	0.2-	2006 01 27	G96	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.2-
2006 01 05	G96	0.1-	0.2+	2006 01 27	G96	0.4-	0.1+	2008 09 19	691	0.1-	0.3-
2006 01 10	691	0.1-	0.0	2008 08 24	704	1.2-	1.2+	2008 09 23	704	0.5+	0.0
2006 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.4+	0.3+	2008 09 23	704	0.6+	0.0
2006 01 10	691	0.3+	0.2+	2008 08 24	704	0.6+	0.4+	2008 09 23	704	0.5-	0.3+
2006 01 22	G96	0.4-	0.5-	2008 08 24	704	(0.1+	1.6+)				

2006 AL₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.36667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22905571	ω	264.07095	-0.98496617	+0.15803453
<i>a</i>	2.6455053	Ω	285.00676	-0.11556180	-0.90295907
<i>e</i>	0.1109354	<i>i</i>	4.14181	-0.12840218	-0.39961231
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	G96	0.5+	0.1-	2006 01 27	699	0.6-	0.5+	2006 03 03	G96	0.6-	0.3+
2006 01 06	G96	0.3-	0.0	2006 01 27	699	0.7+	0.6+	2006 03 03	G96	0.2-	0.2-
2006 01 06	G96	0.1-	0.2-	2006 01 27	699	1.2+	0.3-	2008 08 24	691	0.1-	0.5+
2006 01 06	G96	0.4-	0.5-	2006 01 27	699	0.5+	0.0	2008 08 24	691	0.2-	0.0
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2006 02 04	G96	0.9-	0.1-	2008 08 24	691	1.3-	0.3-
2006 01 10	691	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.6-	0.2-	2008 09 05	691	0.0	0.0
2006 01 10	691	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.7-	0.2-	2008 09 05	691	0.1+	0.3+
2006 01 24	704	1.6+	1.1-	2006 02 04	G96	0.9-	0.1-	2008 09 05	691	1.4+	0.5-
2006 01 24	704	0.6+	0.6+	2006 03 03	G96	0.6-	0.0				
2006 01 24	704	0.0	0.3-	2006 03 03	G96	0.0	0.1+				

2006 AZ₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	249.23989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17687129	ω	57.68580	-0.64811046	-0.75539027
<i>a</i>	3.1431455	Ω	73.02542	+0.66033314	-0.62064166
<i>e</i>	0.1107288	<i>i</i>	5.79889	+0.37935863	-0.21021291
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 01 24	699	0.1-	0.2-	2007 04 24	691	0.1-	0.1-
2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 01 24	699	0.7+	0.9+	2007 04 24	691	0.4+	0.1+
2006 01 05	704	0.3+	0.4+	2006 01 24	699	2.6+	1.2-	2007 04 24	691	0.1-	0.1-
2006 01 05	704	0.0	0.8+	2006 01 26	703	0.4-	2.0-	2007 04 25	691	0.4-	0.3+
2006 01 05	704	0.1+	0.5-	2006 01 26	703	0.5-	0.1+	2007 04 25	691	0.1-	0.2+
2006 01 05	704	0.6-	0.6+	2006 01 26	703	0.4-	0.8+	2007 04 25	691	0.3+	0.2+
2006 01 19	703	0.4-	1.3+	2006 01 26	703	0.9-	0.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.3+
2006 01 19	703	0.4+	1.4+	2006 02 22	699	0.5+	1.5+	2007 04 28	691	0.2+	0.1-
2006 01 19	703	0.3-	1.1+	2006 02 22	699	0.4-	0.8-	2007 04 28	691	0.1-	0.4+
2006 01 19	703	1.1-	0.1-	2006 02 22	699	0.8-	1.1-	2009 08 29	703	2.1-	2.1+
2006 01 20	291	0.5+	0.2+	2006 02 22	699	2.0-	0.6-	2009 08 29	703	1.5-	1.5+
2006 01 20	291	0.6+	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.0	2009 08 29	703	0.6+	1.9+
2006 01 20	291	0.3+	0.1+	2007 04 20	691	0.0	0.2+	2009 08 29	703	0.3-	1.6+
2006 01 24	699	1.1-	0.3+	2007 04 20	691	0.2+	0.1+				

2006 AS₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.27468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17931515	ω	12.43888	+0.07321262	-0.97879999
<i>a</i>	3.1145219	Ω	73.60094	+0.89708643	-0.01916965
<i>e</i>	0.1185269	<i>i</i>	11.50177	+0.43574746	+0.20391937
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.1+	1.1-	2006 01 30	703	0.6-	0.2-	2007 05 23	G96	0.3-	0.3-
2006 01 05	703	0.2+	1.3-	2006 01 30	703	0.7+	1.4+	2007 05 23	G96	0.0	0.1-
2006 01 05	703	1.9-	0.3-	2006 02 18	699	1.7+	1.2+	2007 05 23	G96	0.2-	0.0
2006 01 05	703	0.4-	0.7-	2006 02 18	699	1.1-	0.8+	2007 05 23	G96	0.0	0.3-
2006 01 18	703	0.1-	0.4-	2006 02 18	699	0.6-	0.2-	2007 05 23	G96	0.1-	0.2-
2006 01 18	703	1.0-	0.4+	2006 02 18	699	0.5+	0.1-	2007 05 23	G96	0.1+	0.7-
2006 01 18	703	0.1-	0.3-	2007 03 25	G96	0.2+	0.4+	2007 05 23	G96	0.7-	0.2-
2006 01 18	703	0.8+	0.2+	2007 03 25	G96	0.4+	0.3+	2007 05 23	G96	0.5-	0.4-
2006 01 30	703	0.4+	0.2+	2007 03 25	G96	0.3+	0.6+				
2006 01 30	703	1.2+	0.4+	2007 03 25	G96	0.4+	0.4+				

2006 AH₈₄ = 2002 GE₁₀₉ = 2009 WA₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.74162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22330765	ω	87.62125	-0.89438708	-0.38995353
<i>a</i>	2.6907106	Ω	69.35995	+0.25673061	-0.84866764
<i>e</i>	0.2064011	<i>i</i>	13.54068	+0.36628013	-0.35735063
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1+	0.8+	2006 01 06	703	1.0-	0.7-	2009 11 10	691	0.0	0.2+
2002 04 11	644	0.6+	1.0+	2006 01 22	704	0.1-	0.3-	2009 11 10	691	0.2+	0.0
2002 04 11	644	0.1+	1.0+	2006 01 22	704	0.4-	0.6-	2009 11 18	691	0.2+	0.2+
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2006 01 22	704	0.7+	0.2-	2009 11 18	691	0.1+	0.2-
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2006 01 27	703	0.8+	0.8+	2009 11 18	691	0.2+	0.1-
2002 04 12	644	0.4-	0.0	2006 01 27	703	1.1+	0.5-	2009 11 24	691	0.9-	0.0
2006 01 06	703	0.2-	1.2-	2006 01 27	703	0.4-	0.9+	2009 11 24	691	0.4-	0.6+
2006 01 06	703	0.4-	1.5-	2006 01 27	703	0.3+	0.1+	2009 11 24	691	0.2-	0.0
2006 01 06	703	0.7-	0.4+	2009 11 10	691	0.3+	0.2+				

2006 AJ₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	347.68445		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23243288	ω	34.84835	−0.20339810		−0.95275804	
<i>a</i>	2.6198173	Ω	67.82172	+0.83381306		−0.28931756	
<i>e</i>	0.2331024	<i>i</i>	14.09860	+0.51321048		+0.09245249	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	703	0.5+	0.3+	2006 01 27	703	0.1−	0.3−	2009 10 12	G96	0.3+	0.0
2006 01 06	703	0.3−	0.5−	2006 01 27	703	0.3−	1.3−	2009 11 16	691	0.4−	0.0
2006 01 06	703	0.9−	0.9−	2006 02 04	703	0.2−	0.2+	2009 11 16	691	0.5−	0.1−
2006 01 06	703	0.4−	0.1+	2006 02 04	703	1.0−	1.1+	2009 11 16	691	0.3−	0.2+
2006 01 22	703	1.1+	0.4+	2006 02 04	703	1.3+	0.1−	2009 12 16	G96	0.7+	0.1−
2006 01 22	703	0.3+	0.5−	2006 02 04	703	0.4+	0.7+	2009 12 16	G96	0.6+	0.1−
2006 01 22	704	0.3−	0.8+	2006 02 04	703	0.8+	0.2+	2009 12 16	G96	0.7+	0.1−
2006 01 22	703	0.4−	0.3−	2006 02 04	703	0.8−	0.3−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−
2006 01 22	703	0.8−	0.3−	2006 02 04	703	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 01 22	704	0.4+	0.3−	2006 02 04	703	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2006 01 22	704	0.3+	0.2+	2009 10 12	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2006 01 27	703	(2.1+	0.8−)	2009 10 12	G96	0.6+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2006 01 27	703	0.0	0.5+	2009 10 12	G96	0.7+	0.2−				

2006 AA₈₆ = 2010 AH₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.95397		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22908035	ω	3.87973	−0.50456265		−0.83963253	
<i>a</i>	2.6453156	Ω	116.52542	+0.78595956		−0.54308137	
<i>e</i>	0.1354031	<i>i</i>	12.98748	+0.35732913		+0.00893510	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 12	644	0.8+	0.2−	2006 01 27	691	0.2−	0.2+	2006 02 20	704	0.4−	0.2+
2006 01 12	644	0.6+	0.2−	2006 01 27	691	0.0	0.3+	2006 02 20	704	0.4+	0.2−
2006 01 12	644	0.3+	0.3−	2006 01 27	691	0.2−	0.1+	2006 02 22	699	0.1−	0.4+
2006 01 22	699	0.7+	0.7+	2006 02 03	699	1.4−	0.3+	2006 02 22	699	0.6−	0.6+
2006 01 22	699	0.8+	0.3−	2006 02 03	699	0.9+	0.9−	2006 02 22	699	0.1+	0.5−
2006 01 22	699	0.4+	0.4−	2006 02 03	699	0.3−	0.3−	2006 02 22	699	1.1+	0.5+
2006 01 22	699	(2.5+	0.2+)	2006 02 03	699	0.3+	0.8−	2010 01 13	704	0.2+	0.6+
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2006 02 04	704	0.6−	1.5+	2010 01 13	704	0.6+	0.4−
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2006 02 04	704	1.0−	0.5−	2010 01 13	704	0.5+	0.9+
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 02 04	704	0.6+	0.2+	2010 01 18	704	0.8−	0.2−
2006 01 26	703	0.7−	0.3−	2006 02 04	704	0.3+	0.5+	2010 01 18	704	0.2−	0.3−
2006 01 26	703	0.1+	1.1−	2006 02 20	704	0.4+	0.4+	2010 01 18	704	0.0	0.5−
2006 01 26	703	0.6−	0.5−	2006 02 20	704	0.2+	0.8−	2010 01 18	704	0.4−	0.1+
2006 01 26	703	0.3−	0.3+	2006 02 20	704	0.1+	0.5−				

2006 AB₈₆ = 2009 XZ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.06623		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23501796	ω	6.28076	+0.14771272		−0.98068115	
<i>a</i>	2.6005708	Ω	75.27895	+0.90154994		+0.08019491	
<i>e</i>	0.2812993	<i>i</i>	7.61941	+0.40668003		+0.17841879	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 12	644	0.2+	0.3−	2006 01 27	703	0.5−	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.3−
2006 01 12	644	0.3+	0.0	2006 01 27	703	0.5−	0.0	2009 12 10	704	0.7+	0.2+
2006 01 12	644	0.5+	0.1+	2006 02 04	703	0.8+	0.2−	2009 12 10	704	0.8+	0.2+
2006 01 22	703	0.4+	0.1+	2006 02 04	703	0.5−	0.5+	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2006 01 22	703	0.0	1.1+	2006 02 04	703	(2.6+	0.8−)	2009 12 16	704	1.5−	0.8−
2006 01 22	703	0.3+	0.4+	2006 02 04	703	0.1−	0.2−	2009 12 16	704	0.4−	0.3+
2006 01 22	703	0.1−	1.2+	2009 11 24	691	0.8−	0.8+	2009 12 16	704	0.6+	1.3−
2006 01 27	703	0.2+	0.9−	2009 11 24	691	0.1+	0.3−	2009 12 16	704	0.6+	0.2+
2006 01 27	703	0.7−	1.4−	2009 11 24	691	0.4+	0.3−				

2006 AT₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	320.59939		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21162326	ω	307.40154	−0.20958445		−0.97645643	
<i>a</i>	2.7888626	Ω	154.55476	+0.93046756		−0.21521799	
<i>e</i>	0.2859953	<i>i</i>	6.82535	+0.30050702		−0.01463101	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1−	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	699	1.2−	0.1+
2000 11 20	699	0.3−	0.8+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2006 02 21	699	1.3−	0.1+
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2006 02 24	691	0.3+	0.3+
2000 11 20	699	0.5+	0.2−	2006 02 03	G96	0.1−	0.2−	2006 02 24	691	0.2+	0.2+
2006 01 07	699	0.1−	0.3+	2006 02 03	G96	0.2−	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.0
2006 01 07	699	0.3+	0.5+	2006 02 09	644	0.0	0.2+	2009 09 24	G96	0.2+	0.2−
2006 01 07	699	(1.4+	1.7−)	2006 02 09	644	0.3−	0.3−	2009 09 24	G96	0.1+	0.2+
2006 01 07	699	0.1−	0.1−	2006 02 09	644	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2006 01 23	704	0.0	0.1+	2006 02 20	703	(2.0−	0.2−)	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2006 01 23	704	0.4−	0.3−	2006 02 20	703	0.5+	1.0−	2009 10 17	G96	0.8−	0.9−
2006 01 23	704	0.3+	1.1+	2006 02 20	703	(0.9+	1.7−)	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+
2006 01 23	704	0.0	0.1−	2006 02 20	703	0.1−	0.5−	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+
2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2006 02 21	699	0.1+	0.2−	2009 10 17	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.0	0.1−	2006 02 21	699	(1.0−	1.7+)				

2006 AD₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	299.24188		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29111261	ω	315.64437	−0.76126603		+0.63746496	
<i>a</i>	2.2547343	Ω	264.33810	−0.55678567		−0.73650275	
<i>e</i>	0.0648151	<i>i</i>	6.85622	−0.33236087		−0.22627888	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	599	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3−	2008 09 29	G96	0.0	0.0
2003 02 23	599	0.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.2−	0.5−	2008 09 29	G96	0.3+	0.1−
2003 02 23	599	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−	2008 09 29	G96	0.0	0.2−
2005 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2008 09 29	G96	0.4+	0.0
2005 11 29	691	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.7+	0.4−	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2005 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2005 12 07	691	0.1−	0.2+	2007 06 22	G96	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.5−	0.1+
2005 12 07	691	0.0	0.2+	2007 06 22	G96	0.3−	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.0
2005 12 07	691	0.2−	0.0	2007 06 22	G96	0.5+	0.3−				
2006 01 05	G96	0.2−	0.0	2007 06 22	G96	0.3−	0.1−				

2006 AJ₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.85718		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23473542	ω	170.52625	+0.30211803		−0.94358014	
<i>a</i>	2.6026572	Ω	261.79657	+0.86539561		+0.33112356	
<i>e</i>	0.0674565	<i>i</i>	7.87307	+0.39976885		−0.00370291	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.3−
1994 03 16	691	0.2+	0.2−	2006 01 06	G96	0.6+	0.5+	2009 11 26	691	0.2−	0.4−
1994 03 16	691	0.5−	0.2−	2006 01 06	G96	0.2−	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.2−
2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2006 01 06	G96	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−
2005 12 07	691	0.5−	0.1−	2006 01 06	G96	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−
2005 12 07	691	0.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2005 12 25	G96	0.4−	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.8+	0.4+
2005 12 25	G96	0.3+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3+				
2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168861

2006 AO₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	357.47622	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.23751091	ω	160.38500	-0.35855068	-0.93184399
<i>a</i>	2.5823415	Ω	310.58400	+0.84637782	-0.29930957
<i>e</i>	0.1543540	<i>i</i>	4.20985	+0.39380959	-0.20513548
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07 G96	0.4-	0.0	2006 02 05 G96	0.2-	0.2-	2009 12 19 691	0.1+	0.2-
2006 01 07 G96	0.0	0.0	2006 02 05 G96	0.5+	0.3-	2009 12 19 691	0.2-	0.2+
2006 01 07 G96	0.0	0.0	2006 02 05 G96	0.2-	0.1+	2009 12 19 691	0.3-	0.5-
2006 01 07 G96	0.2-	0.1+	2006 02 24 G96	0.2+	1.3+	2010 01 06 703	0.1+	0.2+
2006 01 22 G96	1.2-	0.5-	2006 02 24 G96	0.3-	0.4+	2010 01 06 703	0.4+	1.3+
2006 01 22 G96	0.8-	1.2-	2006 02 24 G96	0.4-	0.3+	2010 01 06 703	1.2+	0.6+
2006 01 22 G96	0.1-	0.6-	2006 02 24 G96	0.1-	0.1+	2010 01 06 703	0.1-	0.2+
2006 01 22 G96	0.2-	0.6-	2009 11 21 G96	0.3-	0.4+	2010 01 06 G96	0.1-	0.1-
2006 02 04 691	0.3+	0.0	2009 11 21 G96	0.8+	0.4+	2010 01 06 G96	0.2+	0.2-
2006 02 04 691	0.3+	0.1+	2009 11 21 G96	0.1-	0.1-	2010 01 06 G96	0.1-	0.1+
2006 02 04 691	0.1+	0.0	2009 11 21 G96	0.5-	0.7+	2010 01 06 G96	0.2-	0.1-

2006 AE₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	82.28890	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.22499337	ω	46.34080	+0.99812937	-0.03031453
<i>a</i>	2.6772540	Ω	315.31693	+0.00346677	+0.89507861
<i>e</i>	0.0728019	<i>i</i>	4.33011	+0.06103891	+0.44487674
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07 G96	0.3-	0.5-	2006 02 20 691	0.5+	0.3-	2008 08 02 H55	0.2+	0.0
2006 01 07 G96	0.1-	0.3-	2006 02 25 G96	0.1-	0.4+	2008 09 21 G96	0.6-	0.2+
2006 01 07 G96	0.4-	0.6-	2006 02 25 G96	0.6-	0.5-	2008 09 21 G96	0.3-	0.0
2006 01 07 G96	0.6-	0.5-	2006 02 25 G96	0.7-	0.4+	2008 09 21 G96	0.0	0.2-
2006 01 25 691	0.1-	0.3+	2006 02 25 G96	0.6-	0.2+	2008 09 21 G96	0.2-	0.0
2006 01 25 691	0.1-	0.2+	2006 03 03 291	0.2+	0.3+	2009 11 18 691	0.1-	0.3+
2006 01 25 691	0.1-	0.2+	2006 03 03 291	0.2-	0.3+	2009 11 18 691	0.2-	0.0
2006 02 05 G96	0.0	0.3+	2006 03 03 291	0.2-	0.1+	2009 11 18 691	0.4-	0.1+
2006 02 05 G96	0.2-	0.6+	2008 08 02 H55	0.5-	1.2-	2010 01 04 691	0.2+	0.1-
2006 02 05 G96	0.1+	0.3+	2008 08 02 H55	0.1+	0.1-	2010 01 04 691	0.3+	0.2-
2006 02 05 G96	0.4+	0.4+	2008 08 02 H55	0.1+	2.1+	2010 01 04 691	0.2+	0.2-
2006 02 20 691	0.4+	0.2+	2008 08 02 H55	0.2+	0.3+			
2006 02 20 691	0.5+	0.9-	2008 08 02 H55	0.2+	0.3+			

2006 AG₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	32.49215	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.23873932	ω	121.71416	+0.55191686	-0.83344074
<i>a</i>	2.5734758	Ω	294.76262	+0.75441616	+0.51316233
<i>e</i>	0.2124210	<i>i</i>	1.74468	+0.35530837	+0.20503892
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02 691	0.1-	0.1-	2006 01 27 691	0.5-	0.2-	2009 11 11 G96	0.3-	0.1-
1992 10 02 691	0.1-	0.3+	2006 02 05 G96	0.2-	0.2-	2009 11 11 G96	0.1+	0.3+
1992 10 02 691	0.3+	0.5-	2006 02 05 G96	0.4-	0.3-	2009 12 10 G96	0.3+	0.4+
2000 07 31 807	0.4-	0.5+	2006 02 05 G96	0.0	0.5-	2009 12 10 G96	0.3-	0.2+
2000 07 31 807	0.0	0.5+	2006 02 05 G96	0.4+	0.2-	2009 12 10 G96	0.1+	0.3+
2006 01 06 691	0.5+	0.4+	2006 02 20 691	0.3-	0.1+	2009 12 10 G96	0.0	0.0
2006 01 06 691	0.3+	0.2+	2006 02 20 691	0.3+	0.1+	2010 01 07 G96	0.2+	0.3-
2006 01 06 691	0.1+	0.1+	2006 02 20 691	0.3+	0.2+	2010 01 07 G96	0.2-	0.3-
2006 01 27 691	0.3-	0.3-	2009 11 11 G96	0.0	0.1-	2010 01 07 G96	0.2-	0.3-
2006 01 27 691	0.3-	0.0	2009 11 11 G96	0.1+	0.2+			

2006 AQ₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	354.62583	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.25704300	ω	199.78236	-0.93071778	-0.36249173
<i>a</i>	2.4498089	Ω	318.86022	+0.34472227	-0.82503425
<i>e</i>	0.1422870	<i>i</i>	4.23837	+0.12219234	-0.43349536
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30 691	0.0	0.2-	2006 01 26 G96	0.2-	0.1-	2006 02 20 703	0.2+	0.1-
2000 08 30 691	0.1+	0.6-	2006 01 26 G96	0.3-	0.0	2006 02 20 703	0.3-	0.8-
2000 08 30 691	0.3+	0.1-	2006 01 26 G96	0.0	0.1+	2006 03 04 691	1.0+	0.6-
2002 01 14 645	0.0	0.0	2006 02 20 703	0.1-	0.4+	2006 03 04 691	0.3-	0.2-
2002 01 14 645	0.0	0.0	2006 02 20 703	1.0-	0.5-	2006 03 04 691	0.2+	0.2+
2006 01 07 G96	0.2-	0.3+	2006 02 20 703	0.1+	0.5-	2008 12 01 G96	0.1+	0.2-
2006 01 07 G96	0.6-	0.4+	2006 02 20 703	0.3-	1.2+	2008 12 01 G96	0.3-	0.4+
2006 01 07 G96	0.1+	0.4+	2006 02 20 703	0.4-	0.5-	2008 12 01 G96	0.4+	0.5+
2006 01 07 G96	0.9-	0.2+	2006 02 20 703	0.8-	0.2+	2008 12 01 G96	0.6-	0.6+

2006 BE₆ = 2008 SA₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.76562	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.25916136	ω	329.40182	-0.59078040	-0.80496772
<i>a</i>	2.4364409	Ω	156.67286	+0.76545714	-0.58066885
<i>e</i>	0.0670544	<i>i</i>	7.95799	+0.25505663	-0.12186327
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 645	0.0	0.1-	2006 01 23 704	0.3+	0.2-	2008 09 29 704	0.5-	0.6+
2000 09 03 645	0.0	0.1+	2006 01 23 704	(1.8+	0.6+)	2008 09 29 704	0.4+	0.3-
2006 01 20 703	0.1+	0.1+	2006 01 23 704	0.3+	0.4+	2008 10 06 G96	0.6-	0.0
2006 01 20 703	0.2-	0.5+	2006 02 09 644	0.0	0.2+	2008 10 06 G96	0.1+	0.3-
2006 01 20 703	0.3-	0.8+	2006 02 09 644	0.1-	0.2-	2008 10 06 G96	0.2+	0.3-
2006 01 20 703	0.4+	0.9-	2006 02 09 644	0.0	0.1-	2008 10 06 G96	0.1+	0.0
2006 01 22 699	0.6-	1.3-	2008 09 24 G96	0.4-	0.4-	2008 10 22 G96	0.1+	0.0
2006 01 22 699	(2.5-	0.5-)	2008 09 24 G96	1.9+	0.6-	2008 10 22 G96	0.1+	0.0
2006 01 22 699	0.2+	0.6+	2008 09 24 G96	0.0	0.1+	2008 10 22 G96	0.3-	0.0
2006 01 22 699	(1.7-	1.2-)	2008 09 24 G96	0.2-	0.3+	2008 10 22 G96	0.3-	0.0
2006 01 23 704	0.0	0.1+	2008 09 29 704	0.6-	0.7+			

2006 BE_s

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.84971	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.23452030	ω	302.87535	+0.02877535	-0.99814600
<i>a</i>	2.6042485	Ω	145.35365	+0.94573329	+0.00981208
<i>e</i>	0.1473817	<i>i</i>	5.41336	+0.32366729	+0.06006905
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 291	0.1+	0.1+	2006 01 31 691	0.2-	0.1+	2010 01 08 G96	0.3+	0.3-
2002 03 10 291	0.0	0.2+	2006 02 04 691	0.1-	0.4-	2010 01 08 G96	0.1-	0.2-
2002 03 10 291	0.0	0.3+	2006 02 04 691	0.1+	0.1-	2010 01 15 926	0.6+	0.3+
2006 01 22 926	0.8-	0.5-	2006 02 04 691	0.0	0.2-	2010 01 15 926	0.3+	0.1+
2006 01 22 926	0.4-	0.5+	2006 03 04 926	0.6-	0.1-	2010 01 15 926	0.2+	0.1+
2006 01 22 926	0.7-	0.6+	2006 03 04 926	0.6-	0.7-	2010 01 15 703	0.4-	1.0-
2006 01 22 926	0.3+	0.1+	2006 03 04 926	0.5-	0.4-	2010 01 15 703	0.7+	0.2-
2006 01 23 926	0.6+	1.3-	2006 03 04 926	0.4-	0.3-	2010 01 15 926	0.4+	0.0
2006 01 23 926	0.1+	0.6-	2006 03 05 926	0.3+	0.6-	2010 01 15 703	0.8+	0.5+
2006 01 23 926	0.1-	0.2-	2006 03 05 926	0.0	0.2-	2010 01 15 703	0.6-	1.5+
2006 01 28 926	0.3+	0.6+	2006 03 05 926	0.4-	0.0	2010 01 17 926	0.4+	0.5-
2006 01 28 926	0.4-	0.0	2009 12 27 691	0.7-	0.2+	2010 01 17 926	0.3-	0.4-
2006 01 28 926	0.3+	0.0	2009 12 27 691	0.2-	0.1+	2010 01 17 926	0.2+	0.2-
2006 01 28 926	0.1-	0.4+	2009 12 27 691	0.0	0.2+	2010 01 17 926	0.1+	0.2-
2006 01 31 691	0.2-	0.5+	2010 01 08 G96	0.3+	0.1-			
2006 01 31 691	1.0+	0.0	2010 01 08 G96	0.3+	0.0			

M.P.O. 168862

2006 BS₉ = 2009 WH₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	243.97892	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23592230	<i>ω</i> 179.50064	−0.49190124	+0.86857814
<i>a</i>	2.5939208	<i>Ω</i> 61.03256	−0.79904441	−0.42298141
<i>e</i>	0.0732990	<i>i</i> 3.93525	−0.34577623	−0.25818355
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.1−	0.5−	2006 01 23	691	0.3−	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.1−
2000 11 17	691	0.2+	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
2000 11 17	691	0.0	0.5−	2006 01 26	703	0.2−	1.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2000 12 22	691	0.4−	0.1−	2006 01 26	703	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2000 12 22	691	0.0	0.1−	2006 01 26	703	(0.5+	2.2+)	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2000 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 01 26	703	0.8−	0.3+	2009 12 18	691	0.2+	0.2−
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 27	691	1.0+	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.2−
2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2006 01 27	691	0.2+	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2006 01 27	691	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.8−	0.1−
2004 11 04	703	0.9+	0.5+	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2009 12 26	691	0.1−	0.3+
2004 11 04	703	1.3−	0.5−	2008 09 22	691	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.3−	0.3−
2004 11 04	703	0.8+	0.5−	2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2004 11 04	703	0.2+	0.8+	2008 10 08	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2006 01 22	699	(2.0+	0.2−)	2008 10 08	691	0.6−	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2006 01 22	699	1.1−	0.6+	2008 10 08	691	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2006 01 22	699	0.2+	0.3+	2008 10 22	G96	0.7+	0.2−	2010 01 16	691	0.2+	0.2−
2006 01 22	699	0.4−	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	691	0.1−	0.2−
2006 01 23	691	0.1−	0.3+	2008 10 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.0

2006 BL₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	298.04303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21559732	<i>ω</i> 195.57149	−0.95448722	−0.27160237
<i>a</i>	2.7544854	<i>Ω</i> 327.83784	+0.29235444	−0.77025509
<i>e</i>	0.2027668	<i>i</i> 13.38554	+0.05901727	−0.57700888
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	699	0.0	0.4+	2006 02 01	H06	1.8−	1.2−	2006 02 25	691	0.3−	0.0
2006 01 06	699	0.3+	0.4+	2006 02 01	H06	1.6−	1.2−	2006 02 27	704	0.2+	0.2−
2006 01 06	699	0.6+	0.6−	2006 02 06	703	1.1−	0.6−	2006 02 27	704	0.4+	0.0
2006 01 06	699	0.6−	0.0	2006 02 06	703	0.5−	0.7−	2006 02 27	704	1.3+	0.2+
2006 01 20	691	0.0	0.0	2006 02 06	703	0.6+	0.3+	2006 02 27	704	0.2−	0.4−
2006 01 20	691	0.0	0.1−	2006 02 06	703	0.5−	0.8−	2006 03 03	G96	0.5−	0.0
2006 01 20	691	0.4+	0.1−	2006 02 07	703	0.7+	1.3−	2006 03 03	G96	0.4−	0.1+
2006 01 24	704	1.0+	0.0	2006 02 07	703	1.2+	1.4+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1+
2006 01 24	704	0.0	0.1+	2006 02 07	703	0.7+	0.5−	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+
2006 01 24	704	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−	2006 03 05	704	0.6+	0.1−
2006 01 24	704	0.5+	0.3+	2006 02 07	703	0.8−	1.4−	2006 03 05	704	0.7−	0.6−
2006 01 24	704	0.5+	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−	2006 03 05	704	0.6+	0.2+
2006 01 24	699	0.9+	0.5+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2006 03 05	704	0.4+	0.8+
2006 01 24	699	1.1+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.3−	2006 03 05	704	0.1+	0.7+
2006 01 24	699	0.2+	0.4+	2006 02 20	703	0.2−	0.4+	2006 03 05	704	0.3−	1.1+
2006 01 24	699	0.5+	0.9+	2006 02 20	703	0.1+	0.0	2006 03 05	704	0.4+	0.2+
2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 02 20	703	0.1−	0.1+	2006 03 05	704	0.7+	0.2+
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2006 02 20	703	0.4−	0.2+	2006 03 05	704	0.9+	0.4−
2006 01 25	691	0.0	0.1−	2006 02 21	699	0.7+	0.2−	2006 03 08	704	0.4+	0.1−
2006 01 26	G96	0.4+	0.3−	2006 02 21	699	0.4+	0.5−	2006 03 08	704	0.5+	1.0+
2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2006 02 21	699	0.1+	0.3−	2006 03 08	704	1.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.0	0.3−	2006 02 21	699	0.2+	0.1−	2006 03 23	703	1.6−	0.5−
2006 01 26	G96	0.3−	0.3−	2006 02 24	704	0.0	0.4+	2006 03 23	703	0.9−	0.2−
2006 01 26	G96	0.2+	0.5−	2006 02 24	704	0.2+	0.7+	2006 03 23	703	0.6−	0.5−
2006 01 26	G96	0.3−	0.2−	2006 02 24	704	0.1+	0.1+	2006 03 24	644	0.1−	0.0
2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2006 02 24	704	0.3−	0.3+	2006 03 24	644	0.1−	0.1+
2006 01 26	G96	0.4−	0.1−	2006 02 24	704	0.1−	0.0	2006 03 24	644	0.1−	0.0
2006 01 27	704	0.4+	1.2+	2006 02 24	704	0.5−	0.4+	2008 10 29	G96	0.3−	0.0
2006 01 27	704	0.1+	1.2+	2006 02 24	704	0.5−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2−	0.4+

2010 JAN. 30

2006 01 27	704	0.4+	1.4+	2006 02 24	704	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.6+	0.1−
2006 01 27	704	0.7+	1.1+	2006 02 24	704	0.5−	0.1−	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−
2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	704	0.0	0.5−	2010 01 16	J47	0.1+	0.4−
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	J47	0.1+	0.3−
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 02 25	691	0.3−	0.0	2010 01 16	J47	0.0	0.4−

2006 BE₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	281.98053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21187026	<i>ω</i> 215.74263	−0.97051041	−0.21775082
<i>a</i>	2.7866947	<i>Ω</i> 311.33922	+0.24048894	−0.84510491
<i>e</i>	0.2188052	<i>i</i> 7.91675	+0.01657175	−0.48824407
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.3−	0.6−	2006 01 27	699	1.1−	0.1−	2006 02 20	703	0.5+	0.9−
1992 02 09	691	0.3−	0.4−	2006 01 27	704	(0.5−	1.5+)	2006 02 20	703	0.1−	1.0−
1992 02 09	691	0.1−	0.8−	2006 01 27	704	1.4−	0.3+	2006 02 20	703	0.6−	0.5−
2006 01 07	G96	0.3−	0.3−	2006 01 27	699	0.2−	0.5+	2006 02 21	699	0.4−	0.0
2006 01 07	G96	0.2+	0.6−	2006 01 27	704	1.3−	0.2+	2006 02 21	699	0.1+	1.4+
2006 01 07	G96	0.1−	0.7−	2006 01 27	699	0.5−	1.1−	2006 02 21	699	0.4+	0.8+
2006 01 07	G96	0.1−	0.5−	2006 01 27	699	(2.5−	0.1+)	2006 02 21	699	0.1−	0.9+
2006 01 22	699	0.2+	0.3−	2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.0
2006 01 22	699	0.5+	0.1−	2006 02 02	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1−
2006 01 22	699	0.3+	0.2−	2006 02 02	691	0.2−	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+
2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2006 02 03	699	(4.0−	0.4+)	2006 02 24	G96	0.1+	0.0
2006 01 22	G96	0.4+	0.0	2006 02 03	699	0.7+	0.0	2008 09 05	691	0.2−	0.1−
2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2006 02 03	699	1.1+	0.5+	2008 09 05	691	0.1−	0.1+
2006 01 22	G96	0.0	0.1−	2006 02 03	699	0.6+	0.2−	2008 09 05	691	0.3−	0.5+
2006 01 24	691	0.5+	0.0	2006 02 04	704	0.6+	0.9+	2008 09 26	G96	0.3+	0.0
2006 01 24	691	0.4+	0.0	2006 02 04	704	0.5+	1.1+	2008 09 26	G96	0.2+	0.2−
2006 01 24	691	0.4+	0.1−	2006 02 04	704	0.5+	1.2+	2008 09 26	G96	0.6+	0.9−
2006 01 24	704	0.3+	0.5+	2006 02 04	704	0.2−	0.9+	2008 09 26	G96	0.6+	0.1−
2006 01 24	704	0.0	0.7+	2006 02 04	704	0.0	1.5+	2009 10 27	G96	0.5−	0.1+
2006 01 24	704	0.5+	0.1−	2006 02 05	G96	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.6+	0.1+
2006 01 24	704	0.3−	0.8+	2006 02 05	G96	0.0	0.3−	2009 10 27	G96	0.4+	0.0
2006 01 24	704	0.6+	0.5+	2006 02 05	G96	0.2+	0.3−	2009 10 27	G96	0.6−	0.1−
2006 01 27	704	0.3−	1.0+	2006 02 05	G96	0.1−	0.2−				
2006 01 27	704	0.2−	1.3+	2006 02 20	703	0.6−	0.9−				

2006 BS₂₁ = 2009 QZ₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.26472	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17969212	<i>ω</i> 244.10300	+0.96173796	−0.22378425
<i>a</i>	3.1101645	<i>Ω</i> 128.41519	+0.26050342	+0.92559757
<i>e</i>	0.1347434	<i>i</i> 11.63752	−0.08484138	+0.30526997
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	G96	0.8−	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.4−	2009 08 28	J75	0.6−	0.0
2005 11 29	G96	0.2−	0.5+	2006 01 23	G96	0.2−	0.6−	2009 08 28	J75	0.4+	0.8+
2005 11 29	G96	0.7−	0.5−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2009 08 28	J75	0.0	0.1+
2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.5−	2009 08 29	J75	0.8−	0.4−
2006 01 10	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	691	0.4+	0.0	2009 08 29	J75	0.2−	0.6+
2006 01 10	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	691	0.3+	0.1+	2009 08 29	J75	0.1+	0.1−
2006 01 10	691	0.2−	0.1−	2006 01 27	691	0.7+	0.4+	2009 09 16	703	0.2+	0.7+
2006 01 22	G96	0.3−	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.0	2009 09 16	703	0.1−	1.1−
2006 01 22	G96	0.7−	0.2−	2007 04 15	G96	0.4−	0.1−	2009 09 16	703	0.3+	0.3−
2006 01 22	G96	0.7−	0.1+	2007 04 15	G96	0.6−	0.3−	2009 09 16	703	0.8+	0.6−
2006 01 22	G96	0.6−	0.3−	2007 04 15	G96	0.7+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168863

2006 BX₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.82867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23242055	ω	116.60472	-0.07886013	-0.99187754
<i>a</i>	2.6199099	Ω	337.24557	+0.79802544	-0.00281409
<i>e</i>	0.1458845	<i>i</i>	14.95297	+0.59744161	-0.12716537
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 22 G96	0.3-	0.2+	2006 02 27 G96	0.2-	0.0	2008 09 26 G96	0.4-	0.1-
2006 01 22 G96	0.2+	0.5+	2006 02 27 G96	0.2-	0.1+	2008 09 26 G96	0.4+	0.3+
2006 01 22 G96	0.3-	0.1+	2006 02 27 G96	0.3-	0.2-	2008 10 08 G96	0.5+	0.2-
2006 01 22 G96	0.3-	0.4+	2006 03 05 691	0.1+	0.3+	2008 10 08 G96	0.7-	0.1+
2006 01 23 G96	0.1-	0.3-	2006 03 05 691	0.3+	0.1-	2008 10 08 G96	0.2+	0.2-
2006 01 23 G96	0.2+	0.5-	2006 03 05 691	0.5+	0.1+	2008 10 08 G96	0.3-	0.5-
2006 01 23 G96	0.6-	0.5-	2008 07 30 G96	0.2+	0.6+	2010 01 12 703	0.7-	0.2+
2006 01 23 G96	0.2+	0.0	2008 07 30 G96	0.2+	0.6+	2010 01 12 703	0.3-	0.0
2006 02 06 G96	0.1-	0.1-	2008 07 30 G96	0.7+	0.5-	2010 01 12 703	0.2+	0.2+
2006 02 06 G96	0.5-	0.1-	2008 07 30 G96	0.1+	0.3+	2010 01 12 703	1.0+	0.1-
2006 02 06 G96	0.5-	0.4-	2008 09 26 G96	0.5-	0.1+			
2006 02 27 G96	0.7-	0.1-	2008 09 26 G96	0.5-	0.1-			

2006 BJ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.61056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24016314	ω	276.97959	+0.73862143	-0.65062071
<i>a</i>	2.5632944	Ω	123.78274	+0.67131926	+0.68607543
<i>e</i>	0.1296313	<i>i</i>	12.25621	+0.06139078	+0.32556596
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01 G96	0.0	0.3-	2006 01 23 691	0.3+	0.1+	2006 03 04 G96	0.1-	0.0
2005 12 01 G96	0.4-	0.2-	2006 01 24 704	0.4+	1.2+	2006 03 04 G96	0.4-	0.0
2005 12 01 G96	0.3-	0.1+	2006 01 24 704	0.7+	0.2-	2006 03 04 G96	0.6-	0.0
2005 12 01 G96	0.3+	0.4-	2006 01 24 704	1.6-	0.1+	2006 03 04 G96	0.3-	0.1+
2005 12 26 G96	0.2+	0.0	2006 01 24 704	0.1-	0.5-	2009 12 20 691	0.1-	0.0
2005 12 26 G96	0.2-	0.1-	2006 01 24 704	0.1-	0.7-	2009 12 20 691	0.1-	0.2+
2005 12 26 G96	0.4+	0.4-	2006 02 06 G96	0.1-	0.3-	2009 12 20 691	0.0	0.0
2005 12 26 G96	0.4-	0.2-	2006 02 06 G96	0.1-	0.3-	2010 01 06 691	0.1+	0.0
2006 01 23 691	0.2+	0.2+	2006 02 06 G96	0.4-	0.5-	2010 01 06 691	0.0	0.2+
2006 01 23 691	0.2+	0.2+	2006 02 06 G96	0.2-	0.3-	2010 01 06 691	0.0	0.2-

2006 BT₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.99524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28286199	ω	314.14603	-0.44462494	-0.89534105
<i>a</i>	2.2983685	Ω	162.20270	+0.84412928	-0.42852912
<i>e</i>	0.1762000	<i>i</i>	4.86908	+0.29959041	-0.12135564
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 704	0.1+	1.8+	2006 02 03 G96	0.1+	0.4-	2006 03 03 G96	0.3-	0.1-
2006 01 23 704	0.1+	0.6+	2006 02 03 G96	0.5-	0.5-	2006 03 03 G96	0.5-	0.0
2006 01 23 704	(1.8+	2.1+)	2006 02 03 G96	0.3-	0.7-	2006 03 04 691	0.2+	0.1-
2006 01 23 704	1.3+	0.6-	2006 02 03 704	0.0	1.1+	2006 03 04 691	0.5+	0.4+
2006 01 23 704	0.2-	1.2+	2006 02 03 704	0.3+	0.6+	2006 03 04 691	0.1+	0.1-
2006 01 24 704	0.1+	0.2-	2006 02 03 704	0.0	0.8+	2008 10 08 691	0.2+	0.1-
2006 01 24 704	0.3+	0.2+	2006 02 03 704	0.9-	0.6+	2008 10 08 691	0.2-	0.1+
2006 01 24 704	0.2+	0.4+	2006 02 20 691	0.3+	0.4-	2008 10 08 691	0.0	0.4-
2006 01 28 699	(2.0-	0.5-)	2006 02 20 691	0.1-	0.1-	2008 10 31 291	0.0	0.0
2006 01 28 699	0.6-	1.0-	2006 02 20 691	0.1-	0.2-	2008 10 31 291	0.0	0.1+
2006 01 28 699	0.2-	0.1+	2006 03 03 G96	0.4-	0.1-	2008 10 31 291	0.1+	0.1+
2006 01 28 699	0.8-	1.3-	2006 03 03 G96	0.7-	0.1-			

2006 BU₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	333.03528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23065031	ω	195.04097	-0.59113012	-0.78210413
<i>a</i>	2.6332980	Ω	291.58707	+0.76018411	-0.45851413
<i>e</i>	0.1863580	<i>i</i>	12.24246	+0.26960211	-0.42199281
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02 695	0.2+	0.2-	2006 01 24 704	0.1+	0.1-	2009 12 15 704	0.2-	0.1+
2005 12 02 695	0.1+	0.1-	2006 01 24 704	0.3+	1.0-	2009 12 15 704	0.1+	0.3-
2006 01 07 683	0.4+	0.5-	2006 01 24 704	0.1+	0.7+	2009 12 15 704	0.3+	0.2-
2006 01 07 683	0.5-	0.2+	2006 01 28 699	0.1-	0.5-	2009 12 15 704	1.6-	0.2+
2006 01 23 704	0.1+	0.4+	2006 01 28 699	0.2+	0.4+	2010 01 06 704	0.1+	0.1+
2006 01 23 704	1.2+	0.2-	2006 01 28 699	0.5-	0.2-	2010 01 06 704	0.2-	0.2-
2006 01 23 704	0.3+	0.3+	2006 01 28 699	0.1-	0.6-	2010 01 06 704	1.7+	0.0
2006 01 23 704	0.2+	0.8+	2006 02 22 703	0.1-	0.3-	2010 01 06 704	0.3-	0.4-
2006 01 23 704	0.4+	1.2+	2006 02 22 703	0.6-	0.3-	2010 01 06 704	0.1+	0.4+
2006 01 24 704	0.3-	0.3+	2006 02 22 703	1.0-	0.2-			
2006 01 24 704	0.0	0.3+	2006 02 22 703	0.4-	0.4-			

2006 BL₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.81390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26568526	ω	240.30972	+0.64163444	-0.76700131
<i>a</i>	2.3963913	Ω	169.77388	+0.71086058	+0.59280751
<i>e</i>	0.1783672	<i>i</i>	1.21814	+0.28806681	+0.24553667
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12 807	0.1+	0.2-	2006 01 23 G96	0.1-	0.1+	2006 02 04 G96	0.4-	0.2-
2004 08 12 807	0.0	0.3-	2006 01 23 G96	0.1-	0.5+	2008 08 07 691	0.1-	0.1+
2006 01 06 G96	0.3-	0.3+	2006 01 24 691	0.1+	0.3+	2008 08 07 691	0.0	0.5+
2006 01 06 G96	0.3-	0.5-	2006 01 24 691	0.2-	0.3+	2008 08 07 691	0.0	0.0
2006 01 06 G96	0.2-	0.4-	2006 01 24 691	0.3+	0.5-	2008 09 06 G96	0.0	0.5-
2006 01 06 G96	1.4+	0.7-	2006 02 04 G96	0.2-	0.3+	2008 09 06 G96	0.2+	0.3-
2006 01 23 G96	0.3+	0.1-	2006 02 04 G96	0.1+	0.2+	2008 09 06 G96	0.2-	0.4-
2006 01 23 G96	0.6-	0.1+	2006 02 04 G96	0.3-	0.5+	2008 09 06 G96	0.0	0.4-

2006 BX₂₄ = 2009 UO₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.94757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21425283	ω	103.32563	+0.77318630	-0.62110099
<i>a</i>	2.7659968	Ω	295.22478	+0.51312067	+0.73141980
<i>e</i>	0.1850614	<i>i</i>	8.14233	+0.37267965	+0.28152911
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 699	0.5+	0.2-	2006 01 24 691	0.3+	0.1+	2009 10 16 703	0.1+	0.7+
2004 09 15 699	0.1+	1.4+	2006 01 24 691	0.2+	0.3+	2009 10 16 703	0.1-	0.4+
2004 09 15 699	1.1-	0.1+	2006 01 24 691	0.0	0.1-	2009 10 16 703	1.2-	0.4+
2004 09 15 699	0.0	0.5-	2006 02 04 G96	0.0	0.1-	2009 10 26 G96	0.2+	0.6-
2006 01 04 G96	0.0	0.3+	2006 02 04 G96	0.2+	0.0	2009 10 26 G96	0.6+	0.8-
2006 01 04 G96	0.1-	0.0	2006 02 04 G96	0.2+	0.2-	2009 10 26 G96	0.2+	0.6-
2006 01 04 G96	0.3-	0.0	2006 02 04 G96	0.4+	0.0	2009 10 26 G96	0.5+	0.6-
2006 01 04 G96	0.1+	0.2+	2006 03 03 G96	0.4+	0.3-	2009 11 19 703	0.5-	0.1+
2006 01 23 G96	0.5-	0.1-	2006 03 03 G96	0.2+	0.1+	2009 11 19 703	0.3-	0.6+
2006 01 23 G96	0.7-	0.0	2006 03 03 G96	0.0	0.1-	2009 11 19 703	0.0	0.7+
2006 01 23 G96	0.4-	0.0	2006 03 03 G96	0.1-	0.3-	2009 11 19 703	0.3+	0.2-
2006 01 23 G96	0.7-	0.3-	2009 10 16 703	0.3+	0.6-			

2006 BH₂₅ = 2008 WO₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.31380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28568517	ω	53.34540	+0.96620521	+0.18789435
<i>a</i>	2.2832015	Ω	295.21882	-0.25018217	+0.84846240
<i>e</i>	0.2153813	<i>i</i>	11.24862	+0.06209965	+0.49478001
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.0	0.0	2006 01 27	699	(1.6+	0.5+)	2008 11 17	703	0.1-	0.0
2000 05 03	645	0.0	0.0	2006 01 27	699	1.2+	0.8+	2008 12 04	703	0.3-	0.1-
2006 01 09	691	0.4-	0.2-	2006 01 27	699	0.5+	0.4-	2008 12 04	703	0.1-	0.3-
2006 01 09	691	0.2-	0.2+	2006 01 27	699	1.0+	0.0	2008 12 04	703	0.0	0.7+
2006 01 09	691	0.4+	0.1+	2006 02 04	G96	0.2-	0.3-	2008 12 04	703	0.5+	0.6+
2006 01 23	G96	0.1+	0.3-	2006 02 04	G96	0.3-	0.2-	2008 12 07	704	0.0	0.5+
2006 01 23	G96	0.0	0.4-	2006 02 04	G96	0.3-	0.1-	2008 12 07	704	0.5+	0.1+
2006 01 23	G96	0.2-	0.4-	2006 02 04	G96	0.3-	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.0
2006 01 23	G96	0.0	0.3-	2008 11 17	703	0.7-	0.3+	2008 12 07	704	0.3+	1.6-
2006 01 24	691	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.7-	1.2+	2008 12 23	J75	0.3+	0.6-
2006 01 24	691	0.2+	0.1-	2008 11 17	703	0.6+	0.2-	2008 12 23	J75	0.2+	0.2-
2006 01 24	691	0.4-	0.6+	2008 11 17	703	0.5-	0.4-	2008 12 23	J75	0.0	0.8-

2006 BO₂₉ = 2008 RX₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.97752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25528233	ω	104.28132	+0.25855265	-0.96414419
<i>a</i>	2.4610601	Ω	330.52470	+0.83282018	+0.25384767
<i>e</i>	0.0526626	<i>i</i>	6.98102	+0.48944977	+0.07737786
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2008 09 23	691	0.2-	0.2-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.5-	0.3-	2008 10 08	691	0.2-	0.1+
2004 09 12	691	0.2-	0.3+	2006 01 28	G96	0.3-	0.5-	2008 10 08	691	0.0	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.3-	2008 10 08	691	0.0	0.0
2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.3-	0.2-	2008 10 29	G96	0.2+	0.3-
2006 01 23	408	0.2+	0.4+	2006 01 31	691	0.0	0.2-	2008 10 29	G96	0.2+	0.5-
2006 01 23	408	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-
2006 01 24	408	1.0+	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.5-
2006 01 24	408	0.6+	0.5+	2006 02 07	691	0.0	0.4+	2008 12 01	G96	0.2-	0.9-
2006 01 27	699	0.2-	1.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
2006 01 27	699	0.1+	0.6+	2006 02 07	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.3-
2006 01 27	699	0.2-	0.1+	2008 09 04	691	0.3-	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.1-
2006 01 27	699	1.0+	0.6+	2008 09 04	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.9+	0.5-
2006 01 28	G96	0.7-	0.2-	2008 09 04	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.4-
2006 01 28	G96	0.0	0.1-	2008 09 23	691	0.5+	0.5-	2008 12 01	G96	0.4+	0.3-
2006 01 28	G96	0.3-	0.3-	2008 09 23	691	0.3-	0.3+	2008 12 01	G96	0.6+	0.5+

2006 BK₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.78058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26657708	ω	90.51745	+0.17346661	-0.98461924
<i>a</i>	2.3910437	Ω	349.42405	+0.85238477	+0.16070203
<i>e</i>	0.1754824	<i>i</i>	6.51963	+0.49330471	+0.06855520
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 21	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.2+
2006 01 21	691	0.3-	0.2-	2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2008 10 09	691	0.0	0.2-
2006 01 21	691	0.5-	0.4+	2006 02 24	691	0.4+	0.0	2008 10 09	691	0.2-	0.0
2006 01 25	691	0.1-	0.3+	2006 03 02	691	0.3-	0.1-	2008 10 26	G96	0.6+	0.2-
2006 01 25	691	0.0	0.3-	2006 03 02	691	0.2-	0.2-	2008 10 26	G96	0.5+	0.1-
2006 01 25	691	0.7+	0.6-	2006 03 02	691	0.4-	0.2-	2008 10 26	G96	0.8+	0.2-
2006 02 20	691	0.1-	0.1+	2008 09 21	691	0.4-	0.2-	2008 10 26	G96	0.5+	0.1-

2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	691	0.1-	0.2+
2006 02 20	691	0.1-	0.3+	2008 09 21	691	0.2-	0.2+

2006 BX₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.09999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21744696	ω	14.29587	-0.96204316	-0.26712722
<i>a</i>	2.7388432	Ω	150.03040	+0.23811932	-0.92161560
<i>e</i>	0.0427293	<i>i</i>	6.41593	+0.13331224	-0.28154528
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.6-	0.5-	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2-
2006 01 07	G96	0.2-	0.4-	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1-
2006 01 07	G96	1.1-	0.6-	2006 02 20	691	0.0	0.3-	2006 03 03	G96	0.4-	0.2+
2006 01 07	G96	0.1-	0.7-	2006 02 20	691	0.1-	0.1-	2006 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 01 21	691	0.4+	0.0	2006 02 20	691	0.3-	0.2-	2008 08 23	691	0.1-	0.1-
2006 01 21	691	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.1-	2008 08 23	691	0.3+	0.1-
2006 01 21	691	0.5+	0.5+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2008 08 23	691	0.5-	0.3+
2006 01 25	691	0.2-	0.2-	2006 02 24	691	0.2-	0.0	2008 09 24	G96	0.1-	0.1+
2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2-
2006 01 25	691	0.3-	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+

2006 BY₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.18631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26271622	ω	179.82487	-0.54643286	+0.83730578
<i>a</i>	2.4144124	Ω	57.05246	-0.76842023	-0.49261291
<i>e</i>	0.0838231	<i>i</i>	1.24072	-0.33307880	-0.23717411
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.3-	0.0	2006 01 22	G96	0.2-	0.1-	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2005 12 28	G96	0.1+	0.2-	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
2005 12 28	G96	0.4-	0.6-	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.4-	0.1+
2005 12 28	G96	0.7+	0.9-	2006 01 25	691	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.3-	0.2-
2006 01 22	G96	0.0	0.3-	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2006 01 22	G96	0.0	0.3-	2006 01 30	691	0.3-	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.5-
2006 01 22	G96	0.4+	0.5-	2006 01 30	691	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.5+	0.2-

2006 BA₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.38783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22628270	ω	338.85400	-0.28250197	-0.95644371
<i>a</i>	2.6670745	Ω	127.48202	+0.89287351	-0.29020020
<i>e</i>	0.1029178	<i>i</i>	5.31736	+0.35067011	-0.03161136
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.5-	0.5-	2006 01 25	691	0.0	0.2-	2006 02 22	704	1.0-	0.1+
1998 04 22	691	0.4+	0.1-	2006 01 25	691	0.2+	0.0	2006 02 22	704	0.4+	0.0
1998 04 22	691	0.1+	0.5+	2006 01 25	691	0.3-	0.0	2006 02 24	691	0.1+	0.3-
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.4-
2005 10 24	568	0.1-	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.2-	2006 02 24	691	0.1+	0.8+
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.2-	0.0	2006 04 27	807	0.3-	0.0
2006 01 23	703	1.8+	0.2-	2006 02 04	691	0.1-	0.0	2006 04 27	807	0.2-	0.1-
2006 01 23	703	0.1+	0.4+	2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	691	0.1-	0.2+
2006 01 23	703	0.1+	0.5+	2006 02 04	691	(0.4-	2.9+)	2009 12 19	691	0.1-	0.2-
2006 01 23	703	0.6+	0.6-	2006 02 22	704	0.2-	0.6+	2009 12 19	691	0.2+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168865

2006 BD₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.94522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24570873	ω 148.29459	−0.99597335	−0.08946935
<i>a</i>	2.5245791	Ω 26.57409	+0.07936689	−0.90944820
<i>e</i>	0.0924314	<i>i</i> 0.72813	+0.04168910	−0.40607783
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1−	0.7−	2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2006 02 06	G96	0.3−	0.0
1998 01 24	691	0.2−	0.6−	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2006 02 06	G96	0.1−	0.0
1998 01 24	691	0.4−	0.6−	2006 01 23	G96	0.5−	0.7−	2006 02 06	G96	0.4−	0.6−
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	691	0.4+	0.0	2006 01 25	691	0.8+	0.1−	2008 10 02	G96	0.3−	0.6+
2002 01 14	691	0.2−	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1−	0.6−
2002 02 14	291	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	G96	0.3+	0.1−
2002 02 14	291	0.4−	0.5+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−
2006 01 09	291	0.2−	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.5−	0.5−
2006 01 09	291	0.4−	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2010 01 11	G96	0.3−	0.4−
2006 01 09	291	0.1−	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.4+	2010 01 11	G96	0.6−	0.2−
2006 01 23	G96	0.5−	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.6−				

2006 BC₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.03108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27836570	ω 13.18876	−0.51851984	−0.85303804
<i>a</i>	2.3230519	Ω 108.07213	+0.77878214	−0.49955721
<i>e</i>	0.1370356	<i>i</i> 3.54908	+0.35303761	−0.15089300
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.0	0.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.2+	0.1+
2004 07 16	807	0.2−	0.3+	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−
2006 01 08	691	0.1−	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.2−	0.5+
2006 01 08	691	0.2−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.0	0.1−
2006 01 08	691	0.4−	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2008 09 25	691	0.5−	0.4−
2006 01 24	704	0.4+	1.0−	2006 01 26	G96	0.4+	0.3−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1−
2006 01 24	704	0.2+	0.7−	2006 01 26	G96	0.0	0.4−	2008 10 22	G96	0.7+	0.1+
2006 01 24	704	0.4+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.4−	2008 10 22	G96	1.0+	0.1−
2006 01 24	704	0.1−	0.2+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 10 22	G96	0.8+	0.1−

2006 BU₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.95554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28486357	ω 337.55022	−0.60038605	−0.79519356
<i>a</i>	2.2875896	Ω 149.15404	+0.75656897	−0.59917738
<i>e</i>	0.1581074	<i>i</i> 9.52834	+0.25911384	−0.09302513
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2006 01 25	703	1.0−	0.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.2+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2006 01 25	703	0.4−	0.1+	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2006 01 25	703	0.1−	0.3−	2006 03 03	G96	0.3+	0.2−
2006 01 23	704	0.4−	0.0	2006 02 03	704	0.4+	1.0−	2006 03 23	G96	0.3−	0.0
2006 01 23	704	0.5−	0.1+	2006 02 03	704	0.1+	0.2−	2006 03 23	G96	0.3−	0.1+
2006 01 23	704	0.0	0.4+	2006 02 03	704	0.6+	0.3+	2006 03 23	G96	0.3+	0.3+
2006 01 23	704	0.4−	0.7−	2006 02 03	704	0.9+	0.9+	2006 03 23	G96	0.2−	0.2+
2006 01 23	704	0.5−	0.5+	2006 02 03	704	1.4+	0.9+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−
2006 01 25	703	(0.3+	2.4+)	2006 03 03	G96	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.3−

2006 BW₄₀ = 2010 AE₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.47519	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24027899	ω 279.18408	+0.52562516	−0.83019158
<i>a</i>	2.5624704	Ω 137.36265	+0.84762622	+0.49248810
<i>e</i>	0.2073798	<i>i</i> 15.91533	+0.07244293	+0.26122293
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.4−	0.6+	2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2010 01 08	691	0.0	0.7+
2002 02 16	644	0.9−	0.5+	2006 01 26	G96	0.6−	0.4−	2010 01 08	691	0.4−	0.6+
2002 02 16	644	0.4−	0.4+	2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2006 01 21	G96	1.1−	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2006 01 21	G96	0.9−	0.3+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2006 01 21	G96	0.7−	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.7−	2010 01 16	691	0.2−	0.8−
2006 01 21	G96	1.0−	0.2+	2006 02 24	691	0.9+	0.0	2010 01 16	691	0.5+	0.2−
2006 01 26	G96	0.7−	0.3−	2006 02 24	691	0.9+	0.1−	2010 01 16	691	0.4+	0.7−
2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.4−	0.3+				

2006 BO₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.18755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22383368	ω 354.58223	−0.94691632	−0.32120730
<i>a</i>	2.6864932	Ω 166.65891	+0.29706574	−0.89000724
<i>e</i>	0.0706932	<i>i</i> 3.28998	+0.12288789	−0.32359387
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.3−	0.5+	2006 02 07	G96	0.3−	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+
2006 01 23	G96	0.3+	0.1−	2006 02 07	G96	0.2+	0.4−	2006 03 24	291	0.3+	0.1−
2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.2−	0.1+	2006 03 24	291	0.1+	0.3−
2006 01 23	G96	0.6−	0.5−	2006 02 25	691	0.5−	0.0	2006 03 24	291	0.6+	0.1−
2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2006 02 25	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	G96	0.7+	0.1−
2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2006 02 28	G96	0.4−	0.3−	2008 09 29	G96	0.5−	0.1−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2006 02 28	G96	0.2−	0.5−	2008 09 29	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 09 29	G96	0.2−	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2006 02 07	G96	0.4−	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.5−
2006 02 07	G96	0.8−	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0

2006 BR₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.07575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17191853	ω 245.82822	+0.99289272	+0.06264677
<i>a</i>	3.2032260	Ω 110.45120	−0.02205447	+0.93237108
<i>e</i>	0.1744478	<i>i</i> 6.19987	−0.11695143	+0.35603307
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 01 04	691	0.4−	0.2−	2006 01 26	G96	0.5−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.4+	0.1−	2006 01 26	G96	0.2−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.2−	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.1−	0.2−	2006 01 30	691	0.4+	0.1+
2006 01 04	691	0.3+	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.2−	0.0
2006 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−				

2006 BT₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	86.06235		(2000.0)	P	Q
n	0.25923435	ω	305.64577	+0.62507058	-0.77675623
a	2.4359836	Ω	105.48261	+0.73951599	+0.55771451
e	0.0262233	i	4.58570	+0.24980567	+0.29258211
P	3.80	H	18.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	691	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2006 01 30	691	0.1-	0.1-
2006 01 08	691	0.1-	0.3-	2006 01 26	291	0.1-	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2-
2006 01 08	691	0.1-	0.2+	2006 01 26	291	0.3-	0.0	2008 09 23	G96	0.7+	0.4+
2006 01 25	691	0.4+	0.1-	2006 01 26	291	0.4-	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2006 01 25	691	0.2-	0.0	2006 01 27	291	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1-
2006 01 25	691	0.2+	0.2-	2006 01 27	291	0.3-	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.3+
2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2006 01 27	291	0.3+	0.1-	2008 10 06	G96	0.5-	0.1-
2006 01 26	G96	0.1-	0.5-	2006 01 30	691	0.3-	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.3-
2006 01 26	G96	0.4+	0.3-	2006 01 30	691	0.5+	0.1+	2008 10 06	G96	0.6-	0.1-

2006 BM₅₂ = 2008 QW₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	131.14687		(2000.0)	P	Q
n	0.21708746	ω	358.58424	+0.73395152	+0.66446631
a	2.7418660	Ω	318.60290	-0.62104558	+0.57267042
e	0.1910375	i	12.28581	-0.27498646	+0.48013864
P	4.54	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1-	0.3+	2006 02 01	691	0.3+	0.2-	2008 09 05	704	0.4-	0.1-
2006 01 25	691	0.1+	0.4+	2008 08 30	704	0.5-	0.4+	2008 09 28	703	0.6-	0.4+
2006 01 25	691	0.3-	0.1+	2008 08 30	704	0.5+	0.2+	2008 09 28	703	0.7+	0.3-
2006 01 26	G96	0.3+	0.3+	2008 08 30	704	0.8-	0.2-	2008 09 28	703	0.8+	0.6+
2006 01 26	G96	0.5+	0.1+	2008 08 30	704	0.1-	0.2+	2008 09 28	703	0.9+	1.7+
2006 01 26	G96	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.6-	0.3-	2008 10 01	704	1.4-	1.2-
2006 01 26	G96	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.6-	0.2+	2008 10 01	704	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.1-	0.3-	2008 09 05	704	0.6+	1.4-	2008 10 01	704	0.7+	0.3-
2006 02 01	691	0.1-	0.4-	2008 09 05	704	0.7+	0.2+				

2006 BW₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	63.90332		(2000.0)	P	Q
n	0.21039135	ω	227.84231	+0.97279037	-0.02975974
a	2.7997384	Ω	132.45197	+0.07371080	+0.97994124
e	0.1699190	i	18.14390	-0.21964884	+0.19705209
P	4.68	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	644	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-	2006 01 27	G96	0.2+	0.3-
2004 10 09	644	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.2+	0.1-	2006 01 27	G96	0.1-	0.2-
2004 10 09	644	0.0	0.3+	2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3-
2004 11 11	703	0.2+	0.1-	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.1-	0.3-
2004 11 11	703	0.5-	0.3+	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.1-
2004 11 11	703	0.3+	0.9-	2006 01 26	G96	0.2-	0.3-	2006 01 30	691	0.2-	0.0
2004 11 11	703	0.1-	0.5+	2006 01 26	G96	0.3-	0.3-	2006 01 30	691	0.1-	0.1+
2006 01 05	G96	0.5-	0.1+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2-				
2006 01 05	G96	0.2-	0.2+	2006 01 26	G96	0.7-	1.0-				

2006 BH₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	354.70413		(2000.0)		P	Q
n	0.23109875	ω	337.40928		-0.54894774	-0.83482784
a	2.6298904	Ω	145.84522		+0.77772563	-0.52831577
e	0.1032125	i	4.23488		+0.30626657	-0.15474147
P	4.26	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.4+
2006 01 25	691	0.6+	0.2-	2006 02 20	691	0.0	0.4+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2006 01 25	691	0.5+	0.3+	2006 02 25	G96	0.3-	0.1-	2006 03 04	G96	0.2+	0.5-
2006 01 26	G96	0.4+	0.2-	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-	2006 03 04	G96	0.0	0.4-
2006 01 26	G96	0.5+	0.4-	2006 02 25	G96	0.8-	0.2+	2006 03 04	G96	0.5-	0.6-
2006 01 26	G96	0.5+	0.3-	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2006 03 04	G96	0.2-	0.4-
2006 01 26	G96	0.2-	0.3-	2006 02 25	G96	0.3-	0.0	2008 09 03	691	0.1-	0.6+
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2008 09 03	691	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.1-	0.0	2006 02 25	G96	0.7-	0.1+	2008 09 03	691	0.3-	0.8+
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.6-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+
2006 02 04	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	G96	0.5-	0.2-	2010 01 07	G96	0.2-	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+
2006 02 04	691	0.4-	0.0	2006 02 25	G96	0.3-	0.1-	2010 01 07	G96	0.4-	0.1+
2006 02 07	G96	0.2+	0.8-	2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2010 01 08	691	0.2+	1.3-
2006 02 07	G96	0.3-	0.2+	2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2006 02 07	G96	0.3+	0.3-	2006 03 03	691	0.2-	0.4+	2010 01 08	691	0.2-	0.5+
2006 02 07	G96	0.1-	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.0				
2006 02 20	691	0.3-	0.1-	2006 03 04	691	0.4+	0.3+				

2006 BL₆₁ = 2010 AA₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	359.59137		(2000.0)	P	Q
n	0.24114563	ω	56.03166	-0.32063273	-0.94205157
a	2.5563273	Ω	52.97680	+0.82317505	-0.32866067
e	0.2332163	i	7.09827	+0.46859096	-0.06723839
P	4.09	H	17.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 22	703	0.1-	0.2-	2006 01 27	703	0.0	0.5-	2010 01 12	703	0.3-	0.1-
2006 01 22	703	0.3-	0.7-	2006 01 27	703	0.1+	0.2-	2010 01 12	703	0.4+	0.9-
2006 01 22	703	0.1+	0.4-	2006 01 27	703	0.2-	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.1+
2006 01 22	703	0.5+	0.6+	2010 01 06	703	0.5+	0.5+	2010 01 15	703	0.4-	0.3+
2006 01 24	699	0.3-	0.4-	2010 01 06	703	0.5-	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2006 01 24	699	0.6-	0.6+	2010 01 06	703	0.2-	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	1.1-
2006 01 24	699	0.7+	0.4+	2010 01 12	703	0.5+	0.6+				
2006 01 27	703	0.3+	0.5+	2010 01 12	703	0.6-	0.3-				

2006 BZ₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	4.77326		(2000.0)	P	Q
n	0.23562184	ω	334.20198	-0.43240310	-0.88635436
a	2.5961255	Ω	140.80943	+0.86598645	-0.45937135
e	0.0561513	i	15.18706	+0.25118725	+0.05791293
P	4.18	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.8-	0.2+	2006 01 27	G96	0.3+	0.4-	2010 01 08	691	0.0	0.2-
2005 12 28	G96	0.1-	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.3-	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 12 28	G96	0.0	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.2-
2005 12 28	G96	0.4-	0.3-	2006 01 31	691	0.5-	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2006 01 20	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2010 01 12	691	0.3-	0.0
2006 01 20	691	0.2+	0.7+	2006 02 03	G96	0.1+	0.3-	2010 01 12	691	0.2-	0.1-
2006 01 20	691	0.3+	0.0	2006 02 03	G96	0.5-	0.3-	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2006 01 27	G96	0.3+	0.4-	2006 02 03	G96	0.2-	0.5-	2010 01 16	704	0.5+	0.1+
2006 01 27	G96	0.3+	0.4-	2006 02 03	G96	0.4-	0.7-	2010 01 16	704	0.3+	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168867

2006 BJ₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.50656	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18531049	ω 65.91985	+0.93441283	-0.34296318
<i>a</i>	3.0469785	Ω 313.97709	+0.25849502	+0.83869249
<i>e</i>	0.0871862	<i>i</i> 7.68011	+0.24505710	+0.42304984
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 27	691	0.3+	0.1+	2009 09 25	703	0.0	1.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 27	691	0.2-	0.1+	2009 09 25	703	(2.0-	0.5+)
2006 01 07	G96	0.2-	0.8-	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2009 09 25	621	0.1-	0.6+
2006 01 07	G96	0.9-	0.7-	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2009 09 25	621	0.0	0.2-
2006 01 07	G96	0.1+	0.6-	2006 02 02	691	0.5-	0.4+	2009 09 25	621	0.3+	0.0
2006 01 07	G96	0.5-	0.0	2006 02 06	G96	0.4-	0.5-	2009 09 25	621	0.2-	0.1-
2006 01 22	G96	0.4+	0.2-	2006 02 06	G96	0.2+	0.6-	2009 09 26	621	0.6+	0.6-
2006 01 22	G96	0.3+	0.4-	2006 02 06	G96	0.2-	0.4-	2009 09 26	621	0.2+	0.1-
2006 01 22	G96	0.3-	0.1-	2006 02 06	G96	0.2-	0.5-	2009 09 26	621	0.3+	0.3-
2006 01 22	G96	0.6+	0.1+	2009 09 25	703	0.5+	0.8-	2009 09 26	621	0.4-	0.0
2006 01 27	691	0.4+	0.2+	2009 09 25	703	1.0-	0.2-				

2006 BF₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.56838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18854867	ω 201.86550	+0.80467130	+0.56884429
<i>a</i>	3.0119915	Ω 122.33914	-0.51055057	+0.80916239
<i>e</i>	0.1076551	<i>i</i> 11.61174	-0.30305480	+0.14721548
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.6+	0.2-	2006 02 03	691	0.3-	0.1-	2008 06 11	691	0.2+	0.3+
2006 01 23	691	0.1+	0.1-	2006 02 03	691	0.5-	0.0	2009 10 01	G96	1.0+	1.1-
2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2009 10 01	G96	0.3-	0.0
2006 01 27	G96	0.3-	0.2-	2006 02 07	691	0.2-	0.4+	2009 10 01	G96	0.2-	0.4+
2006 01 27	G96	0.1-	0.6-	2006 02 07	691	0.2-	0.6+	2009 10 01	G96	0.0	0.3+
2006 01 27	G96	0.1+	0.7-	2006 02 07	G96	0.6-	0.2-	2009 10 24	G96	0.3-	0.6+
2006 01 27	G96	0.0	0.3-	2006 02 07	G96	0.7-	0.2-	2009 10 24	G96	0.3-	0.2+
2006 01 31	691	0.5+	0.1+	2006 02 07	G96	0.9-	0.8-	2009 10 24	G96	0.1-	0.3+
2006 01 31	691	0.0	0.1-	2006 02 07	G96	0.4+	0.6-	2009 10 24	G96	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 06 11	691	0.1+	0.1+				
2006 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 06 11	691	0.2-	0.1+				

2006 BT₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.76224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21836857	ω 188.08362	-0.99617848	+0.08732026
<i>a</i>	2.7311316	Ω 356.92392	-0.07802073	-0.89945218
<i>e</i>	0.1241211	<i>i</i> 2.03114	-0.03925824	-0.42820667
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 10	G96	0.1-	0.3+	2006 01 31	691	0.1-	0.1+	2006 02 07	G96	0.3-	0.1+
2006 01 10	G96	0.1+	0.2+	2006 01 31	691	0.1-	0.4-	2006 02 07	G96	0.2-	0.0
2006 01 10	G96	0.6-	0.4-	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	691	0.3-	0.1-
2006 01 10	G96	0.2+	0.7-	2006 02 03	691	0.1-	0.5+	2009 11 17	691	0.2-	0.5+
2006 01 23	691	0.2+	0.2-	2006 02 03	691	0.1-	0.3+	2009 11 17	691	0.7+	0.2-
2006 01 23	691	0.2-	0.1+	2006 02 03	691	0.4+	0.2-	2009 12 11	G96	0.1-	0.1-
2006 01 23	691	0.2-	0.2-	2006 02 07	691	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.1-	0.1-
2006 01 27	G96	0.1-	0.1-	2006 02 07	691	0.0	0.3-	2009 12 11	G96	0.6-	0.0
2006 01 27	G96	0.4+	0.5-	2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.1-	0.2-
2006 01 27	G96	0.2-	0.3-	2006 02 07	G96	0.3-	0.3+				
2006 01 27	G96	0.3+	0.5-	2006 02 07	G96	0.5+	0.4+				

2006 BS₆₉ = 2008 SS₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.17723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21564257	ω 277.16770	+0.43725339	+0.89895681
<i>a</i>	2.7541001	Ω 18.82839	-0.78977983	+0.39775563
<i>e</i>	0.0555143	<i>i</i> 4.65542	-0.43018286	+0.18348601
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	(0.1+	1.9+)	2006 01 27	691	0.0	0.1-	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+
2002 04 09	807	0.7+	1.5+	2006 01 27	691	0.1-	0.2+	2008 09 23	G96	0.6-	0.1-
2004 11 09	703	0.1-	1.2-	2006 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1-	0.3+
2004 11 09	703	0.5+	0.1-	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2008 09 23	G96	0.3-	0.0
2004 11 09	703	0.1+	0.5+	2006 01 31	691	0.1-	0.2-	2008 09 24	291	0.1+	0.4+
2004 11 09	703	0.2+	1.1-	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 09 24	291	0.1-	0.3+
2006 01 23	691	0.4-	0.6+	2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	291	0.4-	0.4+
2006 01 23	691	0.2-	0.1+	2006 02 04	691	0.2+	0.1-				
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+				

2006 BN₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.32325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21750472	ω 263.30193	+0.99230181	-0.04169194
<i>a</i>	2.7383582	Ω 99.04132	+0.08315995	+0.92207569
<i>e</i>	0.0302492	<i>i</i> 6.78139	-0.09176896	+0.38475733
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2007 05 12	691	0.2+	0.3-
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	691	0.5+	0.1+	2009 11 25	691	0.1-	0.1-
2006 01 23	691	0.2+	0.1-	2007 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 11 25	691	0.1-	0.2+
2006 01 27	691	0.0	0.2+	2007 04 24	691	0.3-	0.1+	2009 11 25	691	0.2-	0.1+
2006 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 04 24	691	0.2-	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1-
2006 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 04 28	691	0.1+	0.3-	2010 01 04	691	0.1-	0.1+
2006 01 31	691	0.1-	0.4-	2007 04 28	691	0.5+	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1-
2006 01 31	691	0.3-	0.1-	2007 04 28	691	0.2-	0.1-	2010 01 04	691	0.2-	0.5-
2006 01 31	691	0.2-	0.0	2007 05 12	691	0.2-	0.9-	2010 01 04	691	0.1-	0.3-
2006 02 04	691	0.1-	0.0	2007 05 12	691	0.2-	0.5+	2010 01 04	691	0.8+	0.0

2006 BE₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.65254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19621517	ω 190.74885	-0.99188359	-0.12303153
<i>a</i>	2.9330153	Ω 342.08879	+0.12302468	-0.86485368
<i>e</i>	0.1689213	<i>i</i> 5.99054	+0.03212272	-0.48671487
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.0	0.1-	2006 01 27	691	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.3-	0.5+
2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2006 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.7-	0.7-
2001 02 01	691	0.2-	0.2-	2006 01 27	691	0.0	0.3-	2006 02 07	G96	0.5-	0.2-
2003 08 23	807	0.3-	0.1+	2006 01 31	691	0.1-	0.4-	2006 02 07	G96	0.1+	0.2-
2003 08 23	807	0.2+	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.2-	2006 02 07	G96	0.3-	0.4-
2006 01 23	691	0.4-	0.1+	2006 01 31	691	0.1-	0.3-	2006 03 04	691	0.1-	0.1+
2006 01 23	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.5+	2006 03 04	691	0.6+	0.3-
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.2+

2006 BZ₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	350.86689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23315649	ω	352.93449	-0.64391437	-0.73931194
<i>a</i>	2.6143940	Ω	136.88329	+0.71530900	-0.67306937
<i>e</i>	0.1425677	<i>i</i>	16.74815	+0.27149093	+0.01988648
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.3+	0.1-	2006 02 21	703	0.9-	0.2-	2010 01 12	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.1-	0.0	2006 03 03	699	0.8+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.2-	2006 03 03	699	0.8+	0.5+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2006 01 28	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	1.0+	1.0+	2010 01 15	703	1.0+	0.0
2006 01 28	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.2+	0.7+	2010 01 15	703	1.3-	0.5+
2006 01 28	691	0.1-	0.2+	2006 03 09	703	(1.6+	2.6-)	2010 01 15	703	0.3+	0.9-
2006 02 21	703	0.5-	0.4-	2006 03 09	703	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.2+
2006 02 21	703	0.9-	0.9-	2006 03 09	703	0.7-	1.1-				
2006 02 21	703	0.4-	0.1-	2006 03 09	703	(2.3+	1.1+)				

2006 BP₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.42565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21662195	ω	11.59595	+0.90465292	-0.42537166
<i>a</i>	2.7457926	Ω	13.66542	+0.38175983	+0.78211098
<i>e</i>	0.0399317	<i>i</i>	6.25251	+0.18937403	+0.45536948
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.2-	0.1-	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+
2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.2-	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.3-	0.3-	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3-	0.2+
2006 01 28	691	0.4+	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.2+	0.4-
2006 01 28	691	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.4-
2006 01 28	691	0.0	0.1-	2006 03 08	691	0.3+	0.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.5-
2006 02 01	691	0.3+	0.1-	2006 03 08	691	0.1-	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1-
2006 02 01	691	0.0	0.3-	2008 09 03	691	0.5-	0.2+	2008 12 03	G96	0.3-	0.1-
2006 02 01	691	0.2-	0.3-	2008 09 03	691	0.1-	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.3-
2006 02 25	691	0.0	0.3+	2008 09 03	691	0.3-	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2-
2006 02 25	691	0.0	0.4-	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	1.4+	0.6+

2006 BQ₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	280.46307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26420660	ω	209.86242	-0.01427180	+0.99854461
<i>a</i>	2.4053241	Ω	59.36473	-0.90500099	+0.00921749
<i>e</i>	0.1423848	<i>i</i>	3.46540	-0.42517000	-0.05313841
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.3+	2006 01 28	691	0.1-	0.3+	2006 03 08	691	0.1-	0.4-
2004 11 10	691	0.3-	0.2-	2006 01 28	691	0.1+	0.3-	2007 09 03	703	0.7+	0.9-
2004 11 10	691	0.3+	0.2-	2006 03 04	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7-	0.6-
2006 01 23	691	0.4+	0.4-	2006 03 04	691	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	0.6+	0.4+
2006 01 23	691	0.0	0.5+	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.7-	1.4+
2006 01 23	691	0.1-	0.1+	2006 03 08	691	0.3-	0.0				
2006 01 28	691	0.2-	0.1+	2006 03 08	691	0.2+	0.1-				

2006 BR₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.80038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21805727	ω	29.82029	+0.17081033	-0.98383176
<i>a</i>	2.7337303	Ω	50.39924	+0.88961391	+0.13050029
<i>e</i>	0.1444518	<i>i</i>	4.00699	+0.42356926	+0.12265702
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 01 28	691	0.2-	0.2+	2006 02 25	691	0.6-	0.1+
2004 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 01 28	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.4-	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.0	2006 02 01	691	0.5+	0.4-	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.2+	0.5+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.5+	0.2-	2006 02 01	691	0.2+	0.2-	2009 12 18	691	0.3+	0.0
2006 01 23	691	0.3-	0.1+	2006 02 25	691	0.3-	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.3+
2006 01 28	691	0.2+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2009 12 18	691	0.5-	0.6-

2006 BM₈₄ = 2010 AY₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	77.20132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17924976	ω	184.59607	+0.64424495	+0.69843396
<i>a</i>	3.1152793	Ω	125.88834	-0.68887570	+0.70694234
<i>e</i>	0.0906121	<i>i</i>	22.62523	-0.33226303	-0.11145642
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	644	0.1+	0.9+	2006 01 27	G96	0.2-	0.3-	2010 01 07	C51	0.3-	1.5+
2002 06 06	644	0.2+	1.0+	2006 01 30	691	0.1-	0.3+	2010 01 09	291	0.0	0.1+
2002 06 06	644	0.5+	0.6+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2010 01 09	291	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.0	0.3-	2006 01 30	691	0.0	0.3+	2010 01 10	291	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.2-	0.6-	2006 02 07	G96	0.0	0.5-	2010 01 10	291	0.0	0.1+
2006 01 07	G96	0.3-	0.4-	2006 02 07	G96	0.2-	0.6-	2010 01 10	291	0.1-	0.5-
2006 01 07	G96	0.5-	0.4-	2006 02 07	G96	0.4-	0.4-	2010 01 10	291	0.1-	0.1+
2006 01 25	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.5-	2010 01 10	291	0.0	0.2+
2006 01 25	691	0.0	0.2+	2009 10 18	703	(2.8-	0.2+)	2010 01 10	291	0.4-	0.5+
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	703	0.1+	0.7+	2010 01 10	H01	0.0	0.1-
2006 01 27	G96	0.2+	0.2-	2009 10 18	703	0.1-	0.3+	2010 01 10	H01	0.2+	0.1-
2006 01 27	G96	0.1-	0.0	2009 10 18	703	0.6+	0.9-	2010 01 10	H01	0.0	0.1-
2006 01 27	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	C51	(3.0+	1.9+)	2010 01 10	H01	0.1+	0.1-

2006 BM₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	262.18560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22575104	ω	98.24147	-0.71372112	+0.67262831
<i>a</i>	2.6712603	Ω	124.28941	-0.69879180	-0.66472217
<i>e</i>	0.2201383	<i>i</i>	13.67885	-0.04787679	-0.32513934
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.0	0.3+	2005 12 26	G96	0.4+	0.2+	2006 01 27	691	0.1+	0.0
2002 04 10	644	0.5+	0.0	2005 12 26	G96	0.1+	0.1+	2006 01 27	691	0.0	0.1+
2002 04 10	644	0.3-	0.1+	2005 12 26	G96	0.4-	0.2+	2006 01 27	691	0.2-	0.3-
2002 05 15	699	1.4-	0.5-	2005 12 26	G96	0.3-	0.5-	2006 01 31	691	0.1+	0.2-
2002 05 15	699	0.1+	0.6+	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1+
2002 05 15	699	1.1+	0.4-	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 01 31	691	0.1-	0.2-
2002 05 15	699	(1.6-	2.6+)	2006 01 25	691	0.1+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168869

2006 BF₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.07858	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18094004	ω 74.44278	-0.47517682	-0.87973582
<i>a</i>	3.0958478	Ω 43.94037	+0.79790451	-0.43872448
<i>e</i>	0.1322805	<i>i</i> 1.36161	+0.37088459	-0.18326408
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2-	0.7-	2006 01 27	G96	0.1-	0.5-	2006 02 07	G96	0.0	0.3-
1995 01 29	691	0.1-	0.2+	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+
1995 01 29	691	0.1-	0.4-	2006 01 30	691	0.2-	0.1-	2006 02 24	691	0.2+	0.4+
2006 01 07	G96	0.4+	0.4-	2006 01 30	691	0.8+	1.0+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+
2006 01 07	G96	0.1+	0.2-	2006 02 03	691	0.3-	0.2+	2006 02 25	G96	0.3-	0.3-
2006 01 07	G96	0.3+	0.2-	2006 02 03	691	0.3-	0.1+	2006 02 25	G96	0.2+	0.0
2006 01 07	G96	0.5-	0.1+	2006 02 03	691	0.8-	0.1+	2006 02 25	G96	0.4+	0.0
2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.1-	0.3-	2006 02 25	G96	0.7-	0.1-
2006 01 25	691	0.4+	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.3+	0.2+
2006 01 25	691	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.3+	0.0	2009 09 18	G96	0.7-	0.3+
2006 01 27	G96	0.0	0.1-	2006 02 07	G96	0.2-	0.1-	2009 09 18	G96	0.2-	0.0
2006 01 27	G96	0.4-	0.6-	2006 02 07	G96	0.2-	0.5-	2009 09 18	G96	0.2+	0.5+
2006 01 27	G96	0.3-	0.4-	2006 02 07	G96	0.4-	0.6-				

2006 BY₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.56765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28564792	ω 169.13353	-0.90299253	-0.42957595
<i>a</i>	2.2834001	Ω 345.41728	+0.39168677	-0.81509416
<i>e</i>	0.1625404	<i>i</i> 1.89047	+0.17659545	-0.38869785
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 30	691	0.2+	0.1-	2006 02 23	G96	0.0	0.2-
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.1-	0.1+
2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.3+	0.2-
2006 01 27	G96	0.8-	0.5-	2006 02 07	691	0.1+	0.2-	2008 10 23	691	0.3-	0.1+
2006 01 27	G96	0.7-	0.1-	2006 02 07	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2006 01 27	G96	0.6-	0.5-	2006 02 23	G96	0.2+	0.1-	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-
2006 01 27	G96	0.3-	0.4-	2006 02 23	G96	0.6-	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.4+
2006 01 30	691	0.0	0.1-	2006 02 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.5-

2006 BK₈₉ = 2010 AM₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.15509	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22507387	ω 326.92467	+0.20269803	-0.97775997
<i>a</i>	2.6766156	Ω 111.33082	+0.91051778	+0.16795284
<i>e</i>	0.0635610	<i>i</i> 3.31363	+0.36037603	+0.12560763
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.2-	0.2+	2006 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 09 19	691	0.1-	0.0
2006 01 25	691	0.1-	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2-	2009 11 21	691	0.1-	0.2-
2006 01 25	691	0.1-	0.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.6-	2009 11 21	691	0.2+	0.3-
2006 01 27	G96	0.3-	0.2-	2006 02 07	G96	0.1-	0.3-	2009 11 21	691	0.3-	0.0
2006 01 27	G96	0.3-	0.0	2006 02 07	G96	0.6-	0.1+	2010 01 08	691	0.1-	0.1+
2006 01 27	G96	0.2-	0.0	2006 02 22	703	0.1-	1.4-	2010 01 08	691	0.4+	0.2-
2006 02 03	691	0.0	0.0	2006 02 22	703	0.3+	1.1-	2010 01 08	691	0.4-	0.0
2006 02 03	691	0.2+	0.1+	2006 02 22	703	0.4+	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.6+
2006 02 03	691	0.0	0.1+	2006 02 22	703	0.9-	1.2-	2010 01 10	691	0.0	0.5+
2006 02 03	691	0.3+	0.3+	2008 09 19	691	0.1-	0.1+	2010 01 10	691	0.2-	0.2+
2006 02 03	691	0.0	0.0	2008 09 19	691	0.1+	0.1-				

2006 BZ₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.96806	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21690947	ω 54.80327	+0.94253280	-0.32909526
<i>a</i>	2.7433657	Ω 324.31062	+0.26529783	+0.84212305
<i>e</i>	0.0841054	<i>i</i> 5.67519	+0.20309847	+0.42722953
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.3-
2004 10 11	644	0.3-	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1-
2004 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 03 05	691	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+
2006 01 26	691	0.4+	0.4+	2006 03 05	691	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 26	691	0.5-	0.3+	2008 08 21	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3-
2006 01 28	G96	0.4+	0.1+	2008 08 21	691	0.3-	0.5+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2006 01 28	G96	0.8-	0.2+	2008 08 21	691	0.4-	1.0+	2010 01 08	G96	0.0	0.1-
2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2008 09 04	691	0.3-	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2006 01 28	G96	0.3-	0.5-	2008 09 04	691	0.1-	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1-
2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	291	0.2-	0.0
2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	291	0.0	0.1-
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.1-	0.1-	2010 01 12	291	0.6-	0.2-
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-				

2006 BQ₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	209.94457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22787895	ω 159.13588	-0.17708681	+0.98275992
<i>a</i>	2.6546050	Ω 100.63420	-0.91046763	-0.14308039
<i>e</i>	0.0432502	<i>i</i> 3.09905	-0.37374986	-0.11709371
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1-
2006 01 25	691	0.0	0.3-	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.3+
2006 01 25	691	0.0	0.4-	2006 02 24	691	0.4+	0.2-	2008 10 27	G96	0.0	0.3+
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.3-	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.5+	2006 03 04	691	0.2-	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1-
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.2-	2010 01 04	691	0.0	0.0
2006 02 03	691	0.1-	0.2-	2008 09 04	691	0.0	0.1+	2010 01 04	691	0.1-	0.1+
2006 02 03	691	0.1-	0.1+	2008 09 04	691	0.1-	0.1-	2010 01 04	691	0.0	0.1-
2006 02 03	691	0.2+	0.3-	2008 09 04	691	0.3-	0.1-	2010 01 13	G96	0.4+	0.3-
2006 02 07	691	0.1-	0.2-	2008 10 02	G96	0.0	0.1-	2010 01 13	G96	0.1+	0.1-
2006 02 07	691	0.4-	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.3-
2006 02 07	691	0.1-	0.4+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2+				

2006 BR₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.18602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22503073	ω 340.79906	+0.04589710	-0.99742030
<i>a</i>	2.6769576	Ω 106.54031	+0.92388258	+0.02137079
<i>e</i>	0.1781860	<i>i</i> 3.30063	+0.37991372	+0.06852766
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.1-	2006 02 24	691	0.5-	0.3+
2004 09 11	691	0.3-	0.1+	2006 01 30	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.4-
2004 09 11	691	0.3-	0.5+	2006 02 03	691	0.0	0.4-	2009 11 16	G96	0.3-	0.4-
2006 01 20	691	0.9+	1.1+	2006 02 03	691	0.4+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.3-
2006 01 20	691	0.9+	0.4-	2006 02 03	691	0.2-	0.1-	2009 12 11	G96	0.0	0.4-
2006 01 20	691	0.0	0.5+	2006 02 07	691	0.3-	0.1-	2009 12 11	G96	0.1-	0.4-
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	691	0.2-	0.2-	2009 12 11	G96	0.2+	0.2-
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.3-	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.5-
2006 01 25	691	0.1-	0.1+	2006 02 24	691	0.2-	0.2-				
2006 01 30	691	0.0	0.1-	2006 02 24	691	0.1-	0.1+				

2006 BM₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	0.00049	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29547255	ω 249.98445	−0.59486888	+0.80331891		
<i>a</i>	2.2324991	Ω 343.41696	−0.69520250	−0.53193312		
<i>e</i>	0.1453253	<i>i</i> 5.72215	−0.40351518	−0.26781689		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.0	2006 02 21	G96	0.3−	0.1−	2006 03 23	703	0.2+	0.3−
1996 02 15	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	G96	0.4−	0.1−	2006 03 23	703	0.7+	0.1−
1996 02 15	691	0.1−	0.0	2006 02 21	G96	0.0	0.2+	2006 03 23	703	0.1+	0.9−
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2006 03 23	703	1.7+	0.2−
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2006 03 25	G96	0.1−	0.2+
2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2006 02 25	G96	0.4−	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2006 03 25	G96	0.0	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2006 03 25	G96	0.6−	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+
2006 02 01	G96	0.5−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
2006 02 01	G96	0.4−	0.2−	2006 03 06	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	G96	0.2−	0.1−	2006 03 06	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	G96	0.1+	0.0	2006 03 06	G96	0.4−	0.2+				
2006 02 21	G96	0.1−	0.0	2006 03 06	G96	0.4−	0.2+				

2006 BN₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	253.48283	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25707689	ω 329.97261	+0.07186632	+0.99699789		
<i>a</i>	2.4495935	Ω 304.13415	−0.90804008	+0.05344556		
<i>e</i>	0.1202137	<i>i</i> 1.99515	−0.41267233	+0.05602473		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1−	0.2−	2006 02 04	G96	0.5+	0.3−	2007 10 11	G96	0.0	0.2+
1996 10 10	691	0.4+	0.1−	2006 02 04	G96	0.3−	0.5−	2007 10 11	G96	1.0−	0.2−
1996 10 10	691	0.3+	0.2−	2006 02 04	G96	0.5+	0.4−	2008 11 19	691	0.0	0.1+
1998 02 03	691	0.8−	0.4+	2006 02 04	G96	0.4−	0.2−	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
1998 02 03	691	0.3+	0.1+	2006 02 04	G96	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.2−	0.0
1998 02 03	691	0.2−	0.3−	2006 02 04	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	691	0.4+	0.3−	2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+
2006 01 26	691	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	0.9−	0.3+	2008 11 30	G96	0.7−	0.2−
2006 01 26	691	0.5+	0.5−	2006 02 24	G96	0.6−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.5+
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.7−	0.7+
2006 01 30	691	0.3−	0.1−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−
2006 02 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 11	G96	0.5−	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.0

2006 BR₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.12418	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23962706	ω 83.39920	+0.34382902	−0.93890497		
<i>a</i>	2.5671159	Ω 346.45949	+0.83334550	+0.31267931		
<i>e</i>	0.2261907	<i>i</i> 3.78653	+0.43280121	+0.14383711		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.5−	0.8+	2006 01 26	G96	0.6−	0.5−	2006 02 07	G96	0.7−	0.5−
2000 07 29	807	0.3−	0.9+	2006 01 26	G96	0.3−	0.9−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2002 02 12	291	0.4+	0.2+	2006 01 26	G96	0.5−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	291	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.7−
2002 02 12	291	0.2+	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2006 01 07	691	0.3+	0.0	2006 01 30	691	1.0−	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 07	691	0.5+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.8−	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2006 01 07	691	0.6+	0.1+	2006 02 07	G96	0.6+	0.7−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2006 01 26	G96	0.4−	0.7−	2006 02 07	G96	0.1+	0.9−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+

2006 BU₁₂₀ = 2010 AY₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	335.67102	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22120881	ω 200.13491	−0.53090279	−0.84468581		
<i>a</i>	2.7077035	Ω 281.98694	+0.78673609	−0.46138055		
<i>e</i>	0.1121178	<i>i</i> 3.99657	+0.31494215	−0.27135563		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 09 09	G96	0.1+	1.4+
2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 09	G96	0.4−	0.0
2000 12 23	691	0.3−	0.0	2006 01 30	691	0.2−	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.7+
2005 10 07	568	0.5+	0.6+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	568	0.4+	0.4+	2006 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−
2005 10 07	568	0.5+	0.5+	2006 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.4−	0.4+
2005 11 07	568	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.1−	2010 01 13	691	0.2−	0.2−
2005 11 07	568	0.0	0.1+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.0
2005 11 07	568	0.1−	0.1+	2006 02 06	691	0.0	0.4+	2010 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.3−	2006 02 06	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2006 01 26	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2008 09 09	G96	0.3−	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−

2006 BC₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.45609	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27589535	ω 319.01747	−0.63197972	−0.77491084		
<i>a</i>	2.3368982	Ω 170.16256	+0.72639395	−0.59711735		
<i>e</i>	0.2046671	<i>i</i> 3.59581	+0.27009898	−0.20727773		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.2−	2006 02 21	699	1.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.2−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2006 02 21	699	0.0	0.8+	2006 03 23	G96	0.0	0.1−
2006 01 26	691	0.0	0.1−	2006 02 21	699	0.7−	0.6−	2008 10 08	691	0.2+	0.0
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.3−	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 02 26	704	0.1+	0.7+	2008 10 08	691	0.3−	0.1−
2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 02 26	704	0.7+	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2006 01 31	G96	1.1−	0.7−	2006 02 26	704	0.8+	0.3−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	G96	0.1−	0.5−	2006 02 26	704	0.0	0.5+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
2006 01 31	G96	0.6−	0.5−	2006 03 23	G96	0.1−	0.5+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	G96	0.0	0.3−	2006 03 23	G96	0.8−	0.2−				

2006 BN₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	64.43336	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26982941	ω 129.91994	−0.24974766	−0.96795834		
<i>a</i>	2.3717916	Ω 334.50662	+0.86885971	−0.21210357		
<i>e</i>	0.0850204	<i>i</i> 3.48051	+0.42744463	−0.13441994		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.1−	0.4−	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	1.0−
2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.1+	0.5+
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.1−	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2006 01 30	691	0.3−	0.1+	2006 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.1+
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 02 28	G96	0.1+	0.1−				
2006 02 25	691	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.5+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168871

2006 BG₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.69491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22893045	ω	59.84525	+0.59249901	-0.80555878
<i>a</i>	2.6464702	Ω	353.81450	+0.72409485	+0.53499659
<i>e</i>	0.1061042	<i>i</i>	2.37768	+0.35303197	+0.25466392
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.4-	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2-
2004 09 17	691	0.4-	0.2+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2+	2008 09 06	G96	0.2-	0.1-
2004 09 17	691	0.2-	0.6+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1-	2008 09 20	G96	0.1+	0.3-
2006 01 26	691	0.2+	0.6+	2006 02 25	G96	0.2-	0.6+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1-	0.1+
2006 01 26	691	0.7-	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.2-	2008 09 20	G96	0.1+	0.5+
2006 01 30	691	0.2-	0.1-	2006 03 03	691	0.0	0.1-	2009 12 18	691	0.5-	0.3+
2006 01 30	691	0.1-	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.2+	2009 12 18	691	0.7+	0.2-
2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	691	0.3+	0.3-
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	691	0.4+	0.1-	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2006 02 20	691	0.4+	0.1-	2008 09 06	G96	0.2-	0.0	2010 01 07	691	0.1-	0.2-
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3-	0.2+	2010 01 07	691	0.5-	0.7-

2006 BT₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	309.07936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18971190	ω	345.51986	-0.23110378	-0.97242241
<i>a</i>	2.9996667	Ω	117.83400	+0.89613907	-0.22531798
<i>e</i>	0.1435108	<i>i</i>	2.03462	+0.37884800	-0.06022006
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.0	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.2-	2006 03 05	691	0.2-	0.1+
2001 03 15	691	0.3-	0.4+	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2009 09 20	691	0.4-	0.3+
2001 03 15	691	0.7+	0.3+	2006 01 31	691	0.2+	0.2-	2009 09 20	691	0.2-	0.3+
2006 01 26	691	0.2-	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2009 09 20	691	0.3-	0.1+
2006 01 26	691	0.4+	0.3-	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2009 09 20	691	0.0	0.1-
2006 01 26	691	0.2+	0.1-	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 09 20	691	0.1+	0.1-
2006 01 26	G96	0.2-	0.5-	2006 02 20	691	0.3-	0.1-	2009 09 20	691	0.4-	0.2+
2006 01 26	G96	0.5+	1.0-	2006 03 03	691	0.4-	0.5+	2009 10 17	G96	0.8+	0.2+
2006 01 26	G96	0.3-	0.1-	2006 03 03	691	0.2-	0.1-	2009 10 17	G96	1.1+	0.4+
2006 01 26	G96	0.1-	0.3-	2006 03 03	691	0.3-	0.0	2009 10 17	G96	0.9+	0.0
2006 01 30	691	0.1-	0.1-	2006 03 05	691	0.0	0.1-	2009 10 17	G96	0.7+	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.1-	0.1+				

2006 BQ₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	67.47819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18393444	ω	187.61099	+0.96985768	+0.23535875
<i>a</i>	3.0621563	Ω	158.45680	-0.21353319	+0.94566417
<i>e</i>	0.0797289	<i>i</i>	9.89573	-0.11738682	+0.22433355
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2-	0.2+	2006 02 21	G96	0.4+	0.0	2006 03 02	695	0.1-	0.3+
2003 09 16	691	0.2-	0.1-	2006 02 21	G96	0.4-	0.0	2006 03 02	695	0.3-	0.5+
2003 09 16	691	0.3+	0.4+	2006 02 21	G96	0.5-	0.1-	2008 07 31	J75	0.4+	0.4-
2006 01 26	691	0.1+	0.4-	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 07 31	J75	0.8+	0.1-
2006 01 26	691	0.2-	0.3-	2006 02 25	691	0.1-	0.3+	2008 07 31	J75	0.6+	0.4+
2006 01 26	691	0.1-	0.5+	2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 08 01	691	0.5-	0.0
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2006 02 28	G96	0.4-	0.2+	2008 08 01	691	0.1+	0.4+
2006 01 30	691	0.0	0.1-	2006 02 28	G96	0.4-	0.2+	2008 08 01	691	0.1-	0.0
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 28	G96	0.5-	0.1+				
2006 02 21	G96	0.0	0.2-	2006 02 28	G96	0.6+	0.4+				

2006 BV₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.50569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27872084	ω	114.06278	+0.30129625	-0.95223884
<i>a</i>	2.3210781	Ω	318.30006	+0.84552292	+0.29086100
<i>e</i>	0.1935220	<i>i</i>	4.27738	+0.44080784	+0.09295739
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.2-	2006 02 25	691	0.9-	0.0	2008 09 29	G96	0.2-	0.1+
2006 01 26	691	0.2-	0.1+	2006 02 25	691	0.1-	0.0	2008 09 29	G96	0.2-	0.3+
2006 01 26	691	0.2+	0.1-	2006 03 03	G96	0.1+	0.2-	2008 09 29	G96	0.5+	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	G96	0.5+	0.1-	2008 10 30	G96	0.1+	0.3-
2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5+	0.3-	2008 10 30	G96	0.2+	0.5-
2006 01 30	691	0.1-	0.2-	2006 03 03	G96	0.3+	0.2-	2008 10 30	G96	0.7-	0.3+
2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	G96	0.4+	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.2-

2006 BX₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	337.46555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28641441	ω	313.10108	-0.47284645	+0.88010432
<i>a</i>	2.2793244	Ω	288.63375	-0.79474680	-0.44695976
<i>e</i>	0.1793914	<i>i</i>	2.58934	-0.38051776	-0.16013542
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	568	0.0	0.0	2006 02 01	G96	1.3-	0.9-	2006 03 24	691	0.7+	0.0
2005 10 24	568	0.1-	0.3+	2006 02 01	G96	1.0-	0.1-	2007 09 18	G96	0.2-	0.2+
2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2007 09 18	G96	0.4+	0.0
2006 01 26	691	0.5+	0.3+	2006 02 25	691	0.3+	0.4-	2007 09 18	G96	0.5-	0.4+
2006 01 26	691	0.1+	0.2-	2006 02 25	691	0.4-	0.2-	2007 09 18	G96	0.3-	0.3+
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.1-	0.0	2007 09 18	G96	0.1+	0.7+
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 03	G96	0.1-	0.2+	2007 09 18	G96	0.3-	0.4+
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.6-	0.2+	2007 09 18	G96	0.1+	0.5-
2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5+	0.5+	2008 12 30	691	0.1-	0.0
2006 02 01	G96	0.7-	0.3-	2006 03 24	691	0.3-	0.2+	2008 12 30	691	0.2+	0.3-
2006 02 01	G96	0.4-	0.4-	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.1+

2006 BU₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.33289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24461207	ω	311.80358	+0.02156293	-0.99723161
<i>a</i>	2.5321191	Ω	136.80240	+0.94533503	-0.00282903
<i>e</i>	0.1523466	<i>i</i>	5.96729	+0.32538703	+0.07430417
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2006 01 26	G96	0.7-	0.0	2006 03 02	G96	0.2-	0.3-
2005 10 06	G96	0.6+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2006 03 02	G96	0.5-	0.1-
2005 10 06	G96	0.6-	0.6+	2006 01 26	G96	0.5-	0.0	2010 01 06	691	0.1-	0.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2005 12 25	G96	0.0	0.3-	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1-	0.1-
2005 12 25	G96	0.1-	0.0	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.3-	0.2-	2006 03 02	G96	0.0	0.2-	2010 01 11	691	0.1-	0.3-
2005 12 25	G96	0.0	0.7-	2006 03 02	G96	0.3+	0.1-	2010 01 11	691	0.0	0.1+

2006 BY₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.47163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23000265	ω	301.76341	-0.26988985	-0.96279806
<i>a</i>	2.6382392	Ω	163.87796	+0.89894564	-0.25692633
<i>e</i>	0.1252126	<i>i</i>	2.76449	+0.34504522	-0.08371837
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01 691	0.0	0.1−	2006 02 07 691	0.2−	0.1−	2006 03 23 G96	1.2−	0.3+
2000 12 01 691	0.1−	0.0	2006 02 07 691	0.0	0.3+	2008 09 06 G96	0.9−	0.8+
2000 12 01 691	0.1+	0.0	2006 02 07 691	0.2−	0.6+	2008 09 06 G96	0.3+	0.7+
2006 01 26 691	0.1−	0.3−	2006 02 21 G96	0.2+	0.0	2008 09 06 G96	0.5+	0.3+
2006 01 26 691	0.5−	0.1−	2006 02 21 G96	0.3+	0.2−	2008 09 06 G96	0.6−	0.1+
2006 01 26 691	0.2+	0.4+	2006 02 21 G96	0.5+	0.3−	2010 01 07 G96	0.1+	0.0
2006 01 30 691	0.6−	0.4+	2006 02 21 G96	0.4−	0.0	2010 01 07 G96	0.6+	0.3−
2006 01 30 691	1.4+	0.6−	2006 03 03 691	0.1+	0.1+	2010 01 07 G96	0.1+	0.1+
2006 01 30 691	0.3+	0.2+	2006 03 03 691	0.2+	0.1−	2010 01 07 G96	0.0	0.0
2006 02 06 G96	0.0	0.2−	2006 03 03 691	0.1+	0.1+	2010 01 08 691	0.2−	0.2+
2006 02 06 G96	0.3+	0.4−	2006 03 23 G96	0.6−	0.2−	2010 01 08 691	0.3−	0.0
2006 02 06 G96	0.6+	0.5−	2006 03 23 G96	0.4−	0.0	2010 01 08 691	0.3+	0.1−
2006 02 06 G96	0.1−	0.1−	2006 03 23 G96	0.7−	0.3−			

2006 BO₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.68852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08166092	ω	326.94425	−0.20599118	+0.97841191
<i>a</i>	5.2617055	Ω	291.16347	−0.89388343	−0.19507040
<i>e</i>	0.0603396	<i>i</i>	1.02403	−0.39817087	−0.06824715
<i>P</i>	12.07	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 18 691	0.2−	0.3−	2005 03 08 G96	0.8−	0.1−	2006 03 25 G96	0.1−	0.4+
1994 03 18 691	0.2−	0.1−	2006 01 26 691	0.2+	0.1−	2006 03 25 G96	0.5−	0.1+
1994 03 18 691	0.2+	0.4+	2006 01 26 691	0.2+	0.5+	2006 03 25 G96	0.2+	0.2+
1998 07 16 691	0.5+	0.9+	2006 01 26 691	0.7+	0.0	2007 03 14 691	0.0	0.0
1998 07 16 691	0.3−	1.2+	2006 01 30 691	0.3+	0.3+	2007 03 14 691	0.2+	0.3+
1998 07 16 691	0.6−	0.3−	2006 01 30 691	0.2+	0.1+	2007 03 14 691	0.1−	0.2+
2001 10 15 291	0.7−	0.6+	2006 02 30 691	0.2+	0.4+	2007 03 18 691	0.5−	0.2+
2001 10 15 291	0.2−	0.2+	2006 02 07 691	0.1+	0.2+	2007 03 18 691	0.1−	0.1−
2001 10 15 291	0.5+	0.4+	2006 02 07 691	0.3−	0.1−	2007 03 18 691	0.1−	0.0
2003 11 24 695	0.1−	0.5+	2006 02 07 691	0.1−	0.3−	2008 05 02 691	0.2+	0.4−
2003 11 24 695	0.0	0.6+	2006 03 03 691	0.3+	0.1+	2008 05 02 691	0.0	0.1+
2005 03 08 G96	0.4−	0.0	2006 03 03 691	0.2+	0.1+	2008 05 02 691	0.2−	0.3+
2005 03 08 G96	0.7−	0.0	2006 03 03 691	0.2+	0.1−			
2005 03 08 G96	0.3−	0.5+	2006 03 25 G96	0.4−	0.0			

2006 BU₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	303.03418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21920073	ω	29.67130	−0.86001747	−0.50373335
<i>a</i>	2.7242151	Ω	119.86062	+0.44773718	−0.82146945
<i>e</i>	0.0501680	<i>i</i>	5.38443	+0.24474755	−0.26728384
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07 G96	0.1−	0.2−	2006 01 30 691	0.0	0.1+	2006 03 04 691	0.1+	0.8−
2006 01 07 G96	0.0	0.2+	2006 01 30 691	0.4−	0.5+	2009 11 19 691	0.2−	0.0
2006 01 07 G96	0.4−	0.0	2006 01 30 691	0.0	0.0	2009 11 19 691	0.1−	0.2−
2006 01 07 G96	0.2−	0.4−	2006 02 24 691	0.2+	0.0	2009 11 19 691	0.1+	0.3+
2006 01 28 G96	0.4−	0.2−	2006 02 24 691	0.0	0.1+	2009 12 13 G96	0.0	0.5−
2006 01 28 G96	0.3+	0.2−	2006 02 24 691	0.0	0.2+	2009 12 13 G96	0.3+	0.2+
2006 01 28 G96	0.5+	0.5+	2006 03 04 691	0.3+	0.4+	2009 12 13 G96	0.2+	0.1+
2006 01 28 G96	0.3−	0.8−	2006 03 04 691	0.0	0.2−	2009 12 13 G96	0.5+	0.1−

2006 BO₁₃₇ = 2009 YB₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.28410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23264609	ω	252.31391	+0.54910809	−0.83551777
<i>a</i>	2.6182164	Ω	164.33296	+0.79184210	+0.51255154
<i>e</i>	0.2004288	<i>i</i>	4.19564	+0.26733199	+0.19799235
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 291	0.1+	0.5+	2006 02 04 G96	0.0	0.1−	2009 12 19 691	0.1−	0.4+
2002 03 12 291	0.2+	0.6+	2006 02 04 G96	0.0	0.1−	2009 12 25 291	0.2−	0.0
2002 03 12 291	0.5+	0.5+	2006 02 04 G96	0.3−	0.1−	2009 12 25 291	0.3−	0.1+
2004 08 23 691	0.2−	0.6+	2006 02 04 G96	0.1−	0.2−	2009 12 25 291	0.3−	0.0
2004 08 23 691	0.0	0.5+	2006 02 04 G96	0.0	0.4+	2009 12 27 691	0.1+	0.1+
2004 08 23 691	0.3−	0.4+	2006 02 04 G96	0.2−	0.4+	2009 12 27 691	0.1+	0.1+
2006 01 28 G96	0.2−	0.8+	2006 02 04 G96	0.3−	0.1+	2009 12 27 691	0.5+	0.0
2006 01 28 G96	0.0	0.2−	2006 02 04 G96	0.2+	0.1+	2010 01 12 G96	0.2+	0.0
2006 01 28 G96	0.1+	0.2−	2006 02 07 691	0.2−	0.9−	2010 01 12 G96	0.4+	0.4−
2006 01 28 G96	0.1−	0.1+	2006 02 07 691	0.3+	0.2−	2010 01 12 G96	0.0	0.1−
2006 01 30 691	0.1−	0.1−	2006 02 07 691	0.2−	0.3+	2010 01 12 G96	0.2+	0.3+
2006 01 30 691	0.1+	0.3+	2009 12 19 691	0.0	0.0	2010 01 12 G96	0.8+	0.0
2006 01 30 691	0.0	0.0	2009 12 19 691	0.2+	0.1+			

2006 BJ₁₄₄ = 2009 WG₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	358.12471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23004582	ω	274.15992	+0.11719944	−0.99182087
<i>a</i>	2.6379091	Ω	168.72679	+0.98248911	+0.10837161
<i>e</i>	0.2862568	<i>i</i>	14.98715	+0.14484283	+0.06743119
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19 691	0.1−	0.3−	2006 01 30 703	0.2−	0.4+	2009 11 17 703	0.2+	0.9−
2000 09 19 691	0.7+	0.1+	2006 01 30 703	0.0	0.9+	2009 11 23 J75	0.7+	0.1−
2000 09 19 691	0.5−	0.2−	2006 01 30 703	0.7+	0.2+	2009 11 23 J75	1.0−	0.9+
2002 03 16 344	0.2+	0.1−	2006 02 22 703	0.6−	1.4−	2009 11 23 J75	0.7+	0.5+
2002 03 16 344	0.2−	0.2−	2006 02 22 703	0.1−	0.8+	2010 01 16 703	0.2+	0.7+
2006 01 23 703	0.4+	0.7−	2006 02 22 703	0.1−	0.4−	2010 01 16 703	(0.4−	1.6+)
2006 01 23 703	(0.1−	2.2−)	2006 02 22 703	0.1−	0.6−	2010 01 16 703	0.3−	0.1−
2006 01 23 703	0.5−	0.1−	2009 11 17 703	0.4−	0.3−	2010 01 16 703	0.1+	0.1+
2006 01 23 703	0.2+	0.8−	2009 11 17 703	0.4+	0.3−			
2006 01 30 703	0.1+	0.2+	2009 11 17 703	0.6−	0.1+			

2006 BF₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	283.73130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21503159	ω	143.49992	−0.98680334	−0.14966012
<i>a</i>	2.7593145	Ω	28.08267	+0.09906575	−0.85997691
<i>e</i>	0.1578239	<i>i</i>	7.54540	+0.12808258	−0.48789503
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 29 A44	0.3+	0.1+	2006 02 27 A44	0.3−	0.3−	2009 11 10 691	0.1+	0.0
2006 01 29 A44	0.4+	0.2−	2006 02 27 A44	0.8−	0.0	2009 11 10 691	0.3−	0.3+
2006 01 30 A44	0.1−	0.0	2006 02 27 A44	0.3−	0.5−	2009 11 10 691	0.5+	0.4−
2006 01 31 A44	0.1+	0.1+	2006 03 01 A44	0.1+	0.3−	2009 11 18 691	0.3−	0.2−
2006 01 31 A44	0.3+	0.1−	2006 03 01 A44	0.1−	0.6−	2009 11 18 691	0.1−	0.2−
2006 01 31 A44	0.5+	1.0+	2006 03 01 A44	0.0	0.2−	2009 11 18 691	0.1+	0.4+
2006 02 23 A44	0.2−	0.2+	2006 03 19 A44	0.2+	0.3−	2010 01 08 G96	0.2+	0.1+
2006 02 23 A44	0.3+	0.1+	2006 03 19 A44	0.1−	0.0	2010 01 08 G96	0.5+	0.1+
2006 02 24 A44	0.0	0.5+	2006 03 19 A44	0.4−	0.1−	2010 01 08 G96	0.0	0.1−
2006 02 24 A44	0.1+	0.1+	2006 03 23 A44	0.0	0.3+	2010 01 08 G96	0.1−	0.2−

2006 BN₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.71393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27293473	ω	97.80237	+0.39709126	−0.91420192
<i>a</i>	2.3537672	Ω	328.41135	+0.76934007	+0.37966476
<i>e</i>	0.1345734	<i>i</i>	8.89036	+0.50043420	+0.14173746
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168873

Residuals in seconds of arc

2006 01 10 G96	0.4−	0.3+	2006 01 28 621	0.1+	0.0	2006 02 07 691	0.0	0.0
2006 01 10 G96	0.3+	0.0	2006 01 31 691	0.1+	0.2+	2008 10 10 G96	0.1+	0.2−
2006 01 10 G96	0.0	0.4+	2006 01 31 691	0.1+	0.2+	2008 10 10 G96	0.0	0.3−
2006 01 10 G96	0.1−	0.2+	2006 01 31 691	0.0	0.3+	2008 10 10 G96	0.1+	0.1−
2006 01 23 691	0.3−	0.2−	2006 02 03 691	0.2+	0.1−	2008 10 10 G96	0.1+	0.2−
2006 01 23 691	0.1−	0.2−	2006 02 03 691	0.1+	0.2−	2008 11 01 G96	0.0	0.2+
2006 01 23 691	0.0	0.3−	2006 02 03 691	0.0	0.1+	2008 11 01 G96	0.1+	0.1+
2006 01 28 621	0.3−	0.1−	2006 02 07 691	0.1−	0.2−	2008 11 01 G96	0.4−	0.3+
2006 01 28 621	1.1+	0.4+	2006 02 07 691	0.2−	0.1+			

2006 BR₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	44.62853		(2000.0)	P	Q
n	0.24717759	ω	53.82700	+0.22640249	−0.97384882
a	2.5145676	Ω	23.10945	+0.87740942	+0.19544140
e	0.0695550	i	2.77234	+0.42295936	+0.11584959
P	3.99	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 691	0.2−	0.2−	2006 01 31 691	0.1+	0.3+	2008 09 04 691	0.4−	0.1+
2006 01 23 691	0.2+	0.3−	2006 01 31 691	0.1−	0.1−	2008 09 21 G96	0.2+	0.3−
2006 01 23 691	0.4+	0.1−	2006 02 03 691	0.3−	0.0	2008 09 21 G96	0.7+	0.1+
2006 01 28 621	0.5−	0.6−	2006 02 03 691	0.2+	0.1−	2008 09 21 G96	0.5+	0.4−
2006 01 28 621	1.4+	0.1−	2006 02 03 691	0.2−	0.2+	2008 09 21 G96	0.6+	0.2−
2006 01 28 621	0.2+	0.1+	2006 02 07 691	0.1−	0.5−	2010 01 11 691	0.0	0.6−
2006 01 29 621	1.3+	0.8−	2006 02 07 691	0.2+	1.0+	2010 01 11 691	0.2−	0.5+
2006 01 29 621	1.0+	0.0	2006 02 07 691	0.6−	0.0	2010 01 11 691	0.1+	0.1−
2006 01 29 621	0.9−	1.1+	2008 09 04 691	0.1+	0.3+			
2006 01 31 691	0.0	0.0	2008 09 04 691	0.3−	0.1−			

2006 BR₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	333.33932		(2000.0)	P	Q
n	0.23633220	ω	26.10865	−0.39460637	−0.90707661
a	2.5909207	Ω	87.42997	+0.81525110	−0.41923654
e	0.1598346	i	8.43973	+0.42385310	−0.03811500
P	4.17	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 01 691	0.0	0.1+	2006 01 31 691	0.5−	0.2−	2007 04 25 G96	0.1+	0.1−
2005 12 01 691	0.0	0.4−	2006 01 31 691	0.5−	0.3−	2009 11 25 G96	0.1−	0.1−
2005 12 01 691	0.3+	0.5−	2006 01 31 691	0.3−	0.3−	2009 11 25 G96	0.4+	0.0
2005 12 08 691	0.2+	0.0	2006 02 03 691	(0.8+	2.9+)	2009 11 25 G96	0.3+	0.2−
2005 12 08 691	0.2−	0.2−	2006 02 03 691	(1.3+	3.4+)	2009 11 25 G96	0.5+	0.0
2005 12 08 691	0.1+	0.7+	2006 02 03 691	0.7+	1.1+	2010 01 16 G96	0.2−	0.0
2006 01 25 691	0.5−	0.3+	2007 04 25 G96	0.0	0.3−	2010 01 16 G96	0.5−	0.5+
2006 01 25 691	0.0	0.0	2007 04 25 G96	0.2−	0.1−	2010 01 16 G96	0.5−	0.5−
2006 01 25 691	0.5+	0.5−	2007 04 25 G96	0.3−	0.5−	2010 01 16 G96	0.3−	0.5+

2006 BY₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	334.50959		(2000.0)		P	Q
n	0.26563735	ω	117.49512		−0.84994333	+0.52487965
a	2.3966795	Ω	94.19773		−0.49815459	−0.77226326
e	0.1304278	i	2.63216		−0.17157603	−0.35792569
P	3.71	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23 691	0.2−	0.1−	2006 02 04 691	0.1+	0.2+	2006 03 08 691	0.2+	0.2−
2001 12 23 691	0.2−	0.0	2006 02 25 691	0.1+	0.2−	2006 03 08 691	0.0	0.1+
2001 12 23 691	0.4+	0.0	2006 02 25 691	0.1+	0.1−	2006 03 08 691	0.1−	0.0
2006 01 25 691	0.0	0.7−	2006 02 25 691	0.2−	0.1+	2006 03 08 691	0.0	0.0
2006 01 25 691	0.3−	0.0	2006 03 04 691	0.0	0.1−	2006 03 08 691	0.1+	0.2+
2006 01 25 691	0.1−	0.2+	2006 03 04 691	0.1−	0.0	2006 03 08 691	0.1−	0.1−

2006 01 31 691	0.2+	0.2+	2006 03 04 691	0.2−	0.1−	2008 11 18 691	0.0	0.1+
2006 01 31 691	0.0	0.1+	2006 03 04 G96	0.1−	0.3−	2008 11 18 691	0.2+	0.1+
2006 01 31 691	0.3+	0.0	2006 03 04 G96	0.2+	0.4−	2008 11 18 691	0.2−	0.2−
2006 02 04 691	0.1−	0.3+	2006 03 04 G96	0.5−	0.4−			
2006 02 04 691	0.0	0.3+	2006 03 04 G96	0.4+	0.2−			

2006 BJ₁₅₈ = 2010 AS₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	7.50667		(2000.0)	P	Q
n	0.23130062	ω	306.81446	−0.14632525	−0.98597018
a	2.6283600	Ω	151.28614	+0.95250184	−0.16234791
e	0.1984987	i	9.62432	+0.26707521	+0.03880684
P	4.26	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25 691	0.1−	0.1+	2006 02 20 703	0.6−	0.4+	2010 01 08 703	0.9−	0.2+
2006 01 25 691	0.1+	0.2+	2006 02 20 703	0.5+	0.9−	2010 01 08 703	0.0	0.5−
2006 01 25 691	0.0	0.1+	2006 02 20 703	0.5−	0.2−	2010 01 08 703	1.1−	0.5−
2006 01 31 691	0.1−	0.1−	2006 02 25 G96	0.0	0.0	2010 01 08 703	0.5−	0.5−
2006 01 31 691	0.2−	0.1+	2006 02 25 G96	0.0	0.1+	2010 01 08 703	0.6−	0.1+
2006 01 31 691	0.0	0.1−	2006 02 25 G96	0.0	0.1+	2010 01 10 704	1.5+	0.9+
2006 02 04 G96	0.2−	0.3−	2006 02 25 G96	0.2−	0.2−	2010 01 10 704	0.7+	0.1+
2006 02 04 G96	0.2−	0.2−	2006 02 25 G96	0.2−	0.1+	2010 01 10 704	0.6+	0.5+
2006 02 04 G96	0.3−	0.4−	2006 02 25 G96	0.1−	0.1+	2010 01 10 704	1.1+	0.2+
2006 02 04 G96	0.3−	0.1−	2006 02 25 G96	0.1−	0.2+	2010 01 10 704	0.3+	1.8+
2006 02 04 691	0.3−	0.1+	2006 02 25 G96	0.0	0.2+	2010 01 16 704	0.3+	1.0+
2006 02 04 691	0.2+	0.2−	2006 03 04 691	0.5+	0.1−	2010 01 16 704	0.3+	0.6+
2006 02 04 691	0.1+	0.0	2006 03 04 691	0.3+	0.3+	2010 01 16 704	0.3−	0.1+
2006 02 07 G96	0.6−	0.3−	2006 03 04 691	0.4+	0.6+	2010 01 16 704	0.3−	0.1−
2006 02 07 G96	0.4−	0.4−	2006 03 04 G96	0.1−	0.1+	2010 01 16 704	0.7−	0.0
2006 02 07 G96	0.5−	0.5−	2006 03 04 G96	0.0	0.1+	2010 01 21 704	0.3−	0.2−
2006 02 07 G96	0.5−	0.6−	2006 03 04 G96	0.3−	0.1−	2010 01 21 704	0.1+	0.7−
2006 02 20 691	0.3+	0.2+	2006 03 04 G96	0.1+	0.0	2010 01 21 704	0.8+	0.4+
2006 02 20 691	0.2−	0.2+	2008 08 07 691	0.3+	0.4+	2010 01 21 704	0.4−	1.1−
2006 02 20 691	0.0	0.0	2008 08 07 691	0.3−	0.8+	2010 01 21 704	0.3−	1.0−
2006 02 20 703	1.4+	0.7+	2008 08 07 691	0.2−	0.3+			

2006 BA₁₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	324.80828		(2000.0)	P	Q
n	0.20450167	ω	144.32132	−0.26765190	−0.96222186
a	2.8532389	Ω	321.13431	+0.86452809	−0.21696010
e	0.0276798	i	4.56253	+0.42538647	−0.16449137
P	4.82	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26 G96	0.3−	0.2−	2006 02 05 G96	0.2+	0.3−	2006 03 05 G96	0.6+	0.4+
2006 01 26 G96	0.4−	0.3−	2006 02 05 G96	0.1−	0.7−	2009 11 09 G96	0.2+	0.4−
2006 01 26 G96	0.2+	0.3−	2006 02 20 G96	0.3−	0.1+	2009 11 09 G96	0.3+	0.1−
2006 01 26 G96	0.4−	0.4−	2006 02 20 G96	0.0	0.4+	2009 11 09 G96	0.4+	0.1+
2006 02 01 691	0.1−	0.1+	2006 02 20 G96	0.2+	0.1−	2009 11 22 G96	0.6−	0.5−
2006 02 01 691	0.5+	0.3+	2006 02 20 G96	0.1+	0.1−	2009 11 22 G96	0.3−	0.7+
2006 02 01 691	0.1−	0.3+	2006 03 05 G96	0.1−	0.4−	2009 11 22 G96	0.0	0.1+
2006 02 05 G96	0.7−	0.3+	2006 03 05 G96	0.1+	0.2−			
2006 02 05 G96	0.1−	0.9−	2006 03 05 G96	0.2−	0.2−			

2006 BE₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	208.86669		(2000.0)	P	Q		
n	0.18231542	ω	236.11235	−0.75027473	+0.66093554		
a	3.0802582	Ω	345.23784	−0.58413864	−0.67396106		
e	0.1399699	i	3.57215	−0.30962861	−0.33006167		
P	5.41	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26 G96	0.4−	0.3−	2006 02 06 G96	0.4−	0.3−	2008 09 20 G96	1.0−	0.1−
2006 01 26 G96	0.1−	0.6−	2006 02 06 G96	0.4−	0.3−	2008 09 20 G96	0.0	0.7+
2006 01 26 G96	0.5−	0.8−	2006 02 06 G96	0.3−	0.0	2008 10 02 G96	0.2−	0.3+
2006 01 26 G96	0.8−	0.4−	2006 02 20 691	0.3+	0.5+	2008 10 02 G96	0.3−	0.1+
2006 01 31 691	0.1+	0.4+	2006 02 20 691	0.3+	0.7+	2008 10 02 G96	0.4−	0.6+
2006 01 31 691	0.4−	0.4+	2006 02 20 691	0.0	0.4+	2008 10 02 G96	0.5+	0.9+
2006 01 31 691	0.3+	0.1+	2006 03 03 691	0.1+	0.7−	2009 11 22 G96	0.2+	0.4−
2006 02 04 691	0.1+	0.2−	2006 03 03 691	0.0	0.4−	2009 11 22 G96	0.4+	0.4−
2006 02 04 691	0.2−	0.3+	2006 03 03 691	0.0	0.2+	2009 11 22 G96	0.3−	0.0
2006 02 04 691	0.5+	0.2−	2008 09 20 G96	0.3−	0.3+	2009 11 22 G96	0.0	0.3−
2006 02 06 G96	0.9−	0.0	2008 09 20 G96	0.2+	0.1+			

2006 BV₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.88990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25439713	<i>ω</i>	357.51838	−0.77118288
<i>a</i>	2.4667658	<i>Ω</i>	142.92401	+0.58618002
<i>e</i>	0.0683142	<i>i</i>	7.06655	−0.19150695
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2005 12 27 691	0.1+	0.1+	2006 01 31 G96	0.4−	0.0	2006 03 25 G96	0.9+	0.3+
2005 12 27 691	0.2+	0.0	2006 01 31 G96	0.4−	0.1+	2006 03 25 G96	0.2−	0.3−
2005 12 27 691	0.1+	0.1+	2006 01 31 G96	0.7−	0.1+	2010 01 06 691	0.0	0.1+
2006 01 27 699	0.4−	0.7−	2006 01 31 G96	(0.8−	3.1+)	2010 01 06 691	0.1+	0.2−
2006 01 27 699	0.3−	0.3+	2006 02 27 G96	0.1+	0.0	2010 01 06 691	0.3−	0.0
2006 01 27 699	1.6+	0.0	2006 02 27 G96	0.0	0.1−	2010 01 10 691	0.2+	0.2−
2006 01 27 699	0.5−	0.2−	2006 02 27 G96	0.2−	0.1+	2010 01 10 691	0.3+	0.3+
2006 01 31 G96	0.1−	0.2−	2006 02 27 G96	0.1+	0.0	2010 01 10 691	0.5−	0.1+
2006 01 31 G96	0.3−	0.1−	2006 03 25 G96	0.2−	0.4+			
2006 01 31 G96	0.2−	0.0	2006 03 25 G96	0.2−	0.1+			

2006 BZ₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	46.89636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28845633	<i>ω</i>	171.37555	−0.74335991
<i>a</i>	2.2685551	<i>Ω</i>	326.60584	+0.60743669
<i>e</i>	0.1518656	<i>i</i>	5.86781	−0.38653614
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.9	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2006 01 07 691	0.0	0.0	2006 01 28 G96	0.1+	0.2−	2008 09 29 G96	0.1+	0.2+
2006 01 07 691	0.0	0.0	2006 01 28 G96	0.2+	0.4−	2008 09 29 G96	0.1+	0.1+
2006 01 07 691	0.1+	0.1−	2006 01 28 G96	0.2+	0.4−	2008 09 29 G96	0.1−	0.0
2006 01 27 699	0.6−	0.0	2006 02 07 G96	0.1−	0.6−	2008 11 02 G96	0.0	0.0
2006 01 27 699	0.1−	1.5+	2006 02 07 G96	0.3−	0.3+	2008 11 02 G96	0.1+	0.0
2006 01 27 699	0.3+	1.0+	2006 02 07 G96	0.1−	0.1−	2008 11 02 G96	0.0	0.0
2006 01 27 699	0.0	0.7−	2006 02 07 G96	0.2−	0.1−	2008 11 02 G96	0.1−	0.1−
2006 01 28 G96	0.0	0.4−	2008 09 29 G96	0.1−	0.3−			

2006 BM₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.37523	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18624876	<i>ω</i>	10.87161	+0.96289344
<i>a</i>	3.0367366	<i>Ω</i>	333.68369	−0.25771464
<i>e</i>	0.1094941	<i>i</i>	8.84574	−0.08012114
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.0	0.1−	2006 02 25 G96	1.1−	0.4−	2009 10 21 G89	0.2+	0.1−
2001 02 20 645	0.0	0.0	2006 03 05 G96	1.0+	0.7+	2009 10 26 G96	0.4+	0.5−
2001 02 20 645	0.0	0.0	2006 03 05 G96	0.7+	0.6+	2009 10 26 G96	0.2−	0.0
2001 02 20 645	0.1−	0.0	2006 03 05 G96	0.1+	0.4+	2009 10 26 G96	0.3+	0.0
2006 01 28 G96	0.3+	0.6−	2006 03 05 G96	1.4+	1.4−	2009 10 26 G96	0.7+	0.0

2006 01 28 G96	0.2−	0.2+	2006 03 24 G96	0.3+	0.7−	2009 10 27 G96	0.3+	0.0
2006 01 28 G96	0.5−	0.6+	2006 03 24 G96	0.0	0.1−	2009 10 27 G96	0.3+	0.0
2006 01 28 G96	0.6+	0.4+	2006 03 24 G96	0.3−	0.5+	2009 10 27 G96	0.3−	0.2+
2006 01 31 691	0.4−	0.0	2006 03 24 G96	0.2−	0.3+	2009 11 19 703	0.6−	0.6−
2006 01 31 691	0.2−	0.3+	2009 10 20 G89	0.2+	0.1+	2009 11 19 703	1.2−	0.5+
2006 01 31 691	0.2+	0.1−	2009 10 20 G89	0.3+	0.1+	2009 11 19 703	0.6−	0.2−
2006 02 25 G96	0.1+	0.6+	2009 10 20 G89	0.2+	0.1+	2009 11 19 703	0.2−	0.3−
2006 02 25 G96	0.6+	0.0	2009 10 21 G89	0.2+	0.1+			
2006 02 25 G96	0.1+	0.0	2009 10 21 G89	0.2+	0.0			

2006 BF₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	251.39501	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12602126	<i>ω</i>	14.02246	+0.55416944
<i>a</i>	3.9400963	<i>Ω</i>	42.32775	+0.76120702
<i>e</i>	0.2091589	<i>i</i>	1.47864	+0.33683840
<i>P</i>	7.82	<i>H</i>	15.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 09 29 691	0.0	0.1+	2006 01 07 G96	0.1+	0.4+	2006 01 31 691	0.1+	0.0
2003 09 29 691	0.1−	0.0	2006 01 07 G96	0.1+	0.0	2006 01 31 691	0.1−	0.1+
2003 09 29 691	0.0	0.1+	2006 01 07 G96	0.2−	0.2−	2006 01 31 691	0.2−	0.1+
2003 10 24 691	0.7+	0.1+	2006 01 28 G96	0.4+	0.7−	2006 02 04 691	0.2+	0.2+
2003 10 24 691	0.5+	0.1+	2006 01 28 G96	0.2−	0.2−	2006 02 04 691	0.0	0.0
2003 10 24 691	1.0−	0.5−	2006 01 28 G96	0.2−	0.5+	2006 02 04 691	0.2−	0.2−
2006 01 07 G96	0.5+	0.0	2006 01 28 G96	0.4+	0.2−			

2006 BJ₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.28177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21466285	<i>ω</i>	159.27558	−0.56752065
<i>a</i>	2.7624735	<i>Ω</i>	325.00037	+0.72350089
<i>e</i>	0.0972122	<i>i</i>	11.87168	+0.39302260
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2006 01 04 G96	0.5−	0.0	2006 02 01 G96	0.2+	0.1−	2006 02 22 699	1.0+	1.2+
2006 01 04 G96	0.4−	0.3+	2006 02 01 G96	0.1−	0.3+	2006 02 22 699	0.5−	0.8+
2006 01 04 G96	0.4−	0.1+	2006 02 06 691	0.1+	0.2−	2006 02 22 699	1.4+	1.0+
2006 01 04 G96	0.3−	0.5+	2006 02 06 691	0.1+	0.2+	2008 09 04 691	0.1+	0.3+
2006 01 28 G96	0.5−	0.6−	2006 02 06 691	0.1+	0.1−	2008 09 04 691	0.0	0.2+
2006 01 28 G96	0.5−	0.6−	2006 02 22 703	1.0−	0.0	2008 09 04 691	0.2−	0.4+
2006 01 28 G96	0.0	0.1−	2006 02 22 703	0.5−	0.1+	2008 10 07 G96	0.5−	0.0
2006 01 28 G96	0.0	0.1−	2006 02 22 703	1.1+	1.0+	2008 10 07 G96	0.0	0.5−
2006 02 01 G96	0.0	0.1−	2006 02 22 703	0.7+	0.4−	2008 10 07 G96	0.3−	0.3−
2006 02 01 G96	0.2−	0.0	2006 02 22 699	0.0	0.8−	2008 10 07 G96	0.1+	0.7−

2006 BM₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.82619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21091743	<i>ω</i>	168.72535	−0.17049840
<i>a</i>	2.7950811	<i>Ω</i>	291.07366	+0.89948727
<i>e</i>	0.1651863	<i>i</i>	3.31814	+0.40230951
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2006 01 30 691	0.0	0.2+	2006 02 02 691	0.1+	0.2−	2009 11 10 G96	0.4+	0.1+
2006 01 30 691	0.1+	0.0	2006 02 02 691	0.2−	0.2+	2009 11 10 G96	0.2+	0.0
2006 01 30 691	0.2+	0.2+	2006 03 03 691	0.3+	0.0	2009 11 10 G96	0.2+	0.0
2006 02 01 G96	0.0	0.1+	2006 03 03 691	0.4+	0.2−	2009 11 10 G96	0.0	0.1+
2006 02 01 G96	0.4−	0.1−	2006 03 03 691	0.6−	0.2+	2009 11 19 G96	0.8−	0.0
2006 02 01 G96	0.1−	0.5−	2006 03 05 691	0.3−	0.2+	2009 11 19 G96	0.1−	0.2−
2006 02 01 G96	0.3−	0.0	2006 03 05 691	0.2+	0.0	2009 11 19 G96	0.0	0.1+
2006 02 02 691	0.0	0.4−	2006 03 05 691	0.1+	0.1−	2009 11 19 G96	0.1+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168875

2006 BQ₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	354.45372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08398428	ω 345.61470	+0.18000732	+0.97970732
<i>a</i>	5.1642119	Ω 294.69346	-0.89263576	+0.12504029
<i>e</i>	0.1123993	<i>i</i> 5.56790	-0.41327808	+0.15664768
<i>P</i>	11.74	<i>H</i> 13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1-	0.1+	2005 11 07	568	0.2-	0.2+	2006 02 07	691	0.3-	0.1-
2002 11 07	695	0.0	0.2+	2005 11 07	568	0.2-	0.2+	2008 04 29	G96	0.1-	0.2-
2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.4+
2004 12 19	G96	0.4-	0.3-	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.1-	0.0
2004 12 19	G96	0.1-	0.5-	2006 01 30	691	0.2+	0.2-	2008 04 29	G96	0.1+	0.3-
2004 12 19	G96	0.2-	0.4-	2006 02 02	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.2-	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.6+
2005 01 18	691	0.1+	0.2-	2006 02 02	691	0.6-	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2-
2005 01 18	691	0.2+	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.1-				
2005 11 07	568	0.2-	0.2+	2006 02 07	691	0.1+	0.2-				

2006 BT₁₉₉ = 2010 AX₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	350.13778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23707127	ω 130.94533	-0.73839946	-0.67435583
<i>a</i>	2.5855331	Ω 6.65282	+0.61002921	-0.66999204
<i>e</i>	0.2032399	<i>i</i> 1.59919	+0.28745540	-0.31041083
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3-	2006 03 06	G96	0.3-	0.1-
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 03 06	G96	0.1-	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2006 03 06	G96	0.6-	0.1-
2006 02 01	G96	0.3-	0.0	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2006 02 01	G96	0.3-	0.2-	2006 03 06	G96	0.4-	0.2-	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2006 02 01	G96	0.3-	0.1-	2006 03 06	G96	0.2-	0.1-	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2006 02 01	G96	0.3-	0.1+	2006 03 06	G96	0.4-	0.1-	2010 01 10	691	0.0	0.1-
2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2006 03 06	G96	0.1-	0.0	2010 01 10	691	0.3-	0.2+
2006 02 25	G96	0.1-	0.5-	2006 03 06	G96	0.1+	0.3-	2010 01 10	691	0.1+	0.5-

2006 BN₂₀₀ = 2010 AB₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.36245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24599086	ω 277.39586	+0.80432553	-0.56348078
<i>a</i>	2.5226485	Ω 117.08146	+0.59350850	+0.74670289
<i>e</i>	0.1514348	<i>i</i> 12.22578	+0.02842713	+0.35344618
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1-	0.1-	2006 02 02	703	1.7-	0.9+	2010 01 06	691	0.0	0.2-
2006 01 23	691	0.3+	0.2+	2006 02 02	703	(3.0-	0.7+)	2010 01 06	691	0.0	0.5+
2006 01 23	691	0.1-	0.2+	2006 02 02	703	0.8-	0.5+	2010 01 10	691	0.1-	0.4-
2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2006 02 04	704	1.8+	2.0+	2010 01 10	691	0.0	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.5-	2006 02 04	704	0.1+	0.5-	2010 01 10	691	0.3+	0.2-
2006 01 31	691	0.0	0.2-	2006 02 04	704	0.3+	0.5-				
2006 02 02	703	1.4-	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.1+				

2006 BN₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.56344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28101019	ω 88.44319	+0.37501059	-0.92674580
<i>a</i>	2.3084546	Ω 339.48689	+0.82286402	+0.34398821
<i>e</i>	0.1452306	<i>i</i> 3.69240	+0.42692138	+0.15104412
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.3-	0.1+	2006 02 02	G96	0.4-	0.5+	2006 03 05	G96	0.1-	0.1+
1999 02 13	691	0.1-	0.3+	2006 02 02	G96	0.2+	0.2-	2008 10 09	691	0.1-	0.1+
1999 02 13	691	0.3+	0.6-	2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2008 10 09	691	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.3+	0.1-	2006 02 04	691	0.1-	0.2+	2008 10 09	691	0.1-	0.2+
2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 02 04	691	0.3-	0.1+	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2006 01 31	691	0.0	0.1-	2006 03 05	G96	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 02 02	G96	0.1-	0.6-	2006 03 05	G96	0.2-	0.5+	2008 11 20	691	0.1+	0.2-
2006 02 02	G96	0.0	0.3-	2006 03 05	G96	0.0	0.1+				

2006 BV₂₀₇ = 2009 WH₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	352.75790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22228629	ω 168.53569	-0.19264975	-0.97782606
<i>a</i>	2.6989464	Ω 292.52934	+0.89312126	-0.14006670
<i>e</i>	0.1110347	<i>i</i> 5.10007	+0.40647323	-0.15568404
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.3-	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2009 11 22	691	0.0	0.2+
1997 02 15	691	0.1-	0.3-	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.0
1997 02 15	691	0.1-	0.1+	2006 02 06	691	0.4+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.2+
1997 03 02	691	0.1-	0.7+	2006 02 06	691	0.3+	0.1-	2009 11 26	691	(2.3-	1.7+)
1997 03 02	691	0.5+	0.1+	2006 02 06	691	0.1-	0.1+	2010 01 13	691	0.2-	0.0
1997 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	703	0.3-	0.4+	2010 01 13	691	0.1-	0.0
2006 01 08	G96	0.1-	0.2-	2006 02 07	703	0.4-	0.5+	2010 01 13	691	0.2-	0.0
2006 01 08	G96	0.2-	0.6-	2006 02 07	703	1.1-	0.3-	2010 01 15	691	0.1+	0.1-
2006 01 08	G96	0.2-	0.5-	2006 02 07	703	1.3-	0.4-	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2006 01 08	G96	0.1+	0.5-	2006 02 26	699	(2.9+	0.2+)	2010 01 15	691	0.1-	0.2-
2006 01 31	703	0.1+	0.3-	2006 02 26	699	0.2-	0.4-	2010 01 17	691	0.1-	0.0
2006 01 31	703	0.2-	0.4-	2006 02 26	699	0.3+	0.3-	2010 01 17	691	0.1-	0.1+
2006 01 31	703	0.4+	0.9-	2006 02 26	699	(0.3+	1.9+)	2010 01 17	691	0.0	0.0
2006 01 31	703	0.6-	0.3-	2009 11 22	691	0.4+	0.6-				
2006 02 02	691	0.1-	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.1+				

2006 BP₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	303.16761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23369669	ω 260.51468	-0.95705761	+0.26479483
<i>a</i>	2.6103636	Ω 294.76470	-0.18758031	-0.87599550
<i>e</i>	0.1958387	<i>i</i> 7.46687	-0.22103023	-0.40313221
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	568	0.0	0.2+	2006 01 31	703	0.1-	0.3-	2006 03 03	704	0.5-	0.0
2005 09 30	568	0.0	0.3+	2006 02 02	691	0.1-	0.2+	2008 09 28	G96	0.5-	0.1+
2005 09 30	568	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.2-	0.1-
2005 10 07	568	0.2+	0.3+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.6+	0.4+
2005 10 07	568	0.1+	0.4+	2006 02 22	703	0.4-	0.0	2008 09 28	G96	0.2-	0.7+
2005 10 07	568	0.1+	0.4+	2006 02 22	703	1.1-	0.3+	2009 12 25	691	0.2-	0.1-
2005 10 24	568	0.1-	0.3+	2006 02 22	703	0.1-	0.9+	2009 12 25	691	0.1-	0.2-
2005 10 24	568	0.1-	0.3+	2006 02 22	703	0.7-	0.2+	2009 12 25	691	0.2-	0.0
2005 10 24	568	0.1-	0.3+	2006 02 25	704	0.8+	1.4-	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 25	704	0.8+	0.9-	2010 01 06	691	0.3-	0.2+
2005 11 07	568	0.1+	0.2+	2006 02 25	704	0.0	0.7+	2010 01 06	691	0.2+	0.1-
2005 11 07	568	0.0	0.1+	2006 02 25	704	0.5-	1.0+	2010 01 06	291	0.1-	0.0
2006 01 09	G96	0.4+	0.4-	2006 03 03	704	1.0+	0.7-	2010 01 06	291	0.1+	0.1+
2006 01 09	G96	0.3+	0.4-	2006 03 03	704	0.2-	1.1+	2010 01 06	291	0.2+	0.0
2006 01 09	G96	0.2+	0.7-	2006 03 03	704	0.8-	0.5-	2010 01 15	703	0.2+	1.3-
2006 01 09	G96	0.1+	0.7-	2006 03 03	704	0.0	0.6+	2010 01 15	703	0.8+	0.9-
2006 01 31	703	0.1+	0.5+	2006 03 03	704	0.6-	0.4-	2010 01 15	703	0.2-	0.1+
2006 01 31	703	0.8+	0.7-	2006 03 03	704	(0.5-	1.8+)	2010 01 15	703	0.4-	0.3-
2006 01 31	703	0.3+	0.8-	2006 03 03	704	0.9+	0.4+				

2006 BS₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	72.03788		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21817185	ω	226.13779	+0.92984317			-0.33746139
<i>a</i>	2.7327731	Ω	152.57636	+0.35513442			+0.92737245
<i>e</i>	0.0642919	<i>i</i>	18.56930	-0.09628715			+0.16155539
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.2-	0.2+	2006 03 09	G96	0.0	0.2+
2006 01 31	G96	0.4-	0.3-	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2008 07 29	691	0.4+	0.3+
2006 01 31	G96	0.3-	0.3-	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2008 07 29	691	0.3+	0.0
2006 01 31	G96	0.1-	0.2-	2006 02 24	G96	0.6-	0.0	2008 07 29	691	0.0	0.1-
2006 01 31	G96	0.5-	0.4-	2006 02 24	G96	0.2-	0.2+	2008 08 07	691	0.5-	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.1-	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+	2008 08 07	691	0.3-	0.1+
2006 02 02	691	0.1-	0.3+	2006 03 09	G96	0.0	0.1-	2008 08 07	691	0.1+	0.2-
2006 02 02	691	0.1+	0.1-	2006 03 09	G96	0.3+	0.3-				

2006 BF₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	287.96098		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17279709	ω	306.32077	-0.14925943			-0.97867946
<i>a</i>	3.1923593	Ω	151.27572	+0.97495556			-0.16945697
<i>e</i>	0.1852461	<i>i</i>	17.07279	+0.16487352			+0.11606399
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.8-	0.3+	2006 02 01	G96	0.4+	0.7-	2006 03 04	G96	0.1-	0.1-
2003 09 18	291	0.2+	0.6+	2006 02 01	G96	0.1+	0.9-	2006 03 04	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	291	0.5+	0.1-	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-
2006 01 21	691	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.1-	0.4-	2006 03 04	G96	0.6-	0.1-
2006 01 21	691	0.5-	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.7+	2006 03 08	691	0.1+	0.0
2006 01 21	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2006 03 08	691	0.1+	0.1-
2006 01 31	691	0.0	0.4+	2006 02 25	691	0.2-	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2009 09 15	G96	0.1-	0.7+
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2009 09 15	G96	0.2+	1.0+
2006 02 01	G96	0.1+	0.3-	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2009 09 15	G96	0.3-	0.8+
2006 02 01	G96	0.1-	0.4-	2006 03 04	691	0.1+	0.0				

2006 BJ₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	96.42323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28348368	ω	317.48224	-0.12006428			-0.99119333
<i>a</i>	2.2950069	Ω	139.32005	+0.93233137			-0.13190877
<i>e</i>	0.0681783	<i>i</i>	4.91611	+0.34109058			+0.01165604
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 21	691	0.0	0.2-	2006 02 20	691	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.7+	0.4-
2006 01 21	691	0.6-	0.1+	2006 02 20	691	0.6-	0.1+	2008 12 21	703	0.1+	0.4-
2006 01 21	691	0.0	0.2+	2006 02 24	691	0.4+	0.3-	2008 12 21	703	1.0-	0.6+
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	691	0.1-	0.5-	2008 12 21	703	0.7-	0.3+
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.4-	2008 12 21	703	0.2+	0.2-
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	G96	0.2-	0.1-
2006 02 01	G96	0.2-	0.5-	2006 03 02	691	0.1-	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	G96	0.1-	0.9-	2006 03 02	691	0.3+	0.1-	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-
2006 02 01	G96	0.2+	1.2-	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-
2006 02 01	G96	0.1-	0.6-	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2006 02 04	691	0.4+	0.3+	2006 03 04	691	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.4-	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-
2006 02 04	691	0.1-	0.3+	2006 03 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2-	0.1+
2006 02 20	691	0.1-	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.2+				

2006 BK₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	347.61163		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19892560	ω	314.84258	+0.02242767			-0.99910737
<i>a</i>	2.9063122	Ω	133.83619	+0.93068002			+0.00778696
<i>e</i>	0.0513202	<i>i</i>	2.84461	+0.36514613			+0.04151893
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.1+	0.1-	2008 09 23	G96	0.3-	0.5+
2001 05 21	807	0.1-	0.1-	2006 02 24	691	0.2+	0.2-	2008 09 23	G96	0.0	0.4-
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	691	0.1+	0.6+	2008 09 23	G96	0.2-	0.4-
2006 01 31	691	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.2-	0.2-	2008 09 23	G96	0.6+	0.3-
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+	2009 11 10	691	0.3+	0.2+
2006 02 01	G96	0.2-	0.7-	2006 03 03	G96	0.6-	0.2+	2009 11 10	691	0.2-	0.0
2006 02 01	G96	0.4-	1.0-	2006 03 03	G96	0.2-	0.3+	2009 11 10	691	0.4-	0.1-
2006 02 01	G96	0.6-	0.2-	2006 03 03	G96	0.4-	0.2-	2009 12 17	G96	0.5+	0.4-
2006 02 01	G96	0.2-	0.4-	2006 03 29	691	0.1-	0.3-	2009 12 17	G96	0.1+	0.2-
2006 02 20	691	0.3+	0.3-	2006 03 29	691	0.1-	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.0	0.1-	2006 03 29	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0

2006 BY₂₁₂ = 2010 AH₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.81909		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23833728	ω	310.32432	-0.06514750			-0.98711109
<i>a</i>	2.5763690	Ω	142.62930	+0.97293645			-0.09537937
<i>e</i>	0.1223283	<i>i</i>	13.93551	+0.22169907			+0.12850862
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.3+	0.1-	2006 02 02	621	0.2-	0.5-	2010 01 08	691	0.1-	0.1-
2006 01 07	G96	0.1-	0.2-	2006 02 02	621	0.2-	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2006 01 07	G96	0.5-	0.1-	2006 02 02	621	0.0	0.5-	2010 01 12	691	0.2+	0.2-
2006 01 07	G96	0.1-	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.1-	2010 01 12	691	0.3+	0.1-
2006 01 31	691	0.4+	0.5-	2006 02 04	691	0.2-	0.1-	2010 01 12	691	0.5-	0.1+
2006 01 31	691	0.6+	0.6+	2006 02 04	691	0.3-	0.1+				
2006 01 31	691	0.1-	0.2+	2010 01 08	691	0.1-	0.3+				

2006 BB₂₁₇ = 2006 BR₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.37440		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23127457	ω	164.49575	-0.60615658			-0.78369247
<i>a</i>	2.6285573	Ω	322.52206	+0.70395891			-0.44927211
<i>e</i>	0.1948968	<i>i</i>	12.88164	+0.37015679			-0.42892969
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	291	0.0	0.1-	2006 01 27	699	0.0	0.4+	2006 02 06	691	0.0	0.2+
2004 10 04	291	0.3-	0.3-	2006 01 27	699	0.6+	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.3+
2004 10 04	291	0.7+	0.2-	2006 02 02	703	0.6+	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.5+
2006 01 19	703	0.5+	1.0-	2006 02 02	703	0.1+	0.5-	2006 02 25	691	0.3-	0.2+
2006 01 19	703	0.5-	0.9-	2006 02 02	703	0.3-	0.3-	2008 08 07	691	1.0-	0.6+
2006 01 19	703	0.1+	0.9+	2006 02 02	703	0.9-	0.1-	2008 08 07	691	0.1+	0.6+
2006 01 27	699	0.6-	0.7+	2006 02 06	691	0.2+	0.1-	2008 08 07	691	0.2-	0.4+
2006 01 27	699	0.5-	0.4-	2006 02 06	691	0.4+	0.1+				

2006 BP₂₂₄ = 2006 CC₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	357.25301		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21686329	ω	289.51909	+0.21436188			-0.96880589
<i>a</i>	2.7437552	Ω	147.29950	+0.96006768			+0.18555255
<i>e</i>	0.1822152	<i>i</i>	13.30774	+0.17977494			+0.16427233
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168877

Residuals in seconds of arc

2006 01 30 691	0.1+	0.0	2006 02 07 691	0.0	0.3+	2009 10 16 703	0.6+	0.1−
2006 01 30 691	0.1−	0.1−	2006 02 20 G96	0.1−	0.4+	2009 11 17 703	(0.3−	1.8+)
2006 01 30 691	0.1−	0.3−	2006 02 20 G96	0.4−	0.1−	2009 11 17 703	0.1+	0.2+
2006 02 03 691	0.0	0.2+	2006 02 20 G96	0.1−	0.2−	2009 11 17 703	1.2−	1.0−
2006 02 03 691	0.4+	0.0	2006 03 05 G96	0.2−	0.0	2009 11 17 703	0.8−	0.2−
2006 02 03 691	0.2+	0.0	2006 03 05 G96	0.2−	0.0	2009 12 17 703	1.1+	0.4−
2006 02 04 G96	0.3−	0.2−	2006 03 05 G96	0.3+	0.1−	2009 12 17 703	0.9−	1.1−
2006 02 04 G96	0.1−	0.3−	2006 03 05 G96	0.2−	0.1−	2009 12 17 703	0.8+	1.1+
2006 02 04 G96	0.2−	0.2−	2009 10 16 703	0.7+	1.0+	2009 12 17 703	0.2−	0.1+
2006 02 07 691	0.1−	0.2+	2009 10 16 703	0.1−	0.5+			
2006 02 07 691	0.0	0.1+	2009 10 16 703	(1.0+	1.6−)			

2006 BS₂₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.80813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993866	ω	300.70339	−0.01067369	−0.97849474
<i>a</i>	3.1073229	Ω	147.86329	+0.99752045	−0.02475074
<i>e</i>	0.0839732	<i>i</i>	22.78363	+0.06956303	+0.20478147
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 01 691	0.1−	0.4−	2006 02 02 699	0.2+	0.9+	2006 02 20 G96	0.2+	0.1−
1995 03 01 691	0.4−	0.1−	2006 02 02 699	1.7−	0.2+	2006 02 20 G96	0.0	0.0
1995 03 01 691	0.6+	0.3−	2006 02 02 699	0.5+	0.4−	2006 02 20 G96	0.1−	0.2+
2003 08 22 644	0.0	0.3+	2006 02 02 699	0.2−	0.1+	2006 02 20 G96	0.2+	0.0
2003 08 22 644	0.1−	0.2+	2006 02 03 691	0.1−	0.1−	2006 03 05 G96	1.5+	0.5+
2003 08 22 644	0.2+	0.1−	2006 02 03 691	0.1−	0.2+	2006 03 05 G96	0.8+	0.1+
2006 01 30 691	0.0	0.2−	2006 02 03 691	0.0	0.2−	2006 03 05 G96	0.0	0.1+
2006 01 30 691	0.2−	0.1−	2006 02 07 691	0.3+	0.1+	2006 03 05 G96	0.8+	0.1+
2006 01 30 691	0.3−	0.2−	2006 02 07 691	0.2+	0.1+	2006 03 05 G96	0.1+	0.2+
2006 01 31 G96	0.4+	1.3−	2006 02 07 691	0.3+	0.1+	2006 03 05 G96	0.6+	0.4+
2006 01 31 G96	0.3−	0.0	2006 02 07 291	0.2−	0.2+	2006 03 05 G96	0.1−	0.0
2006 01 31 G96	0.5−	0.0	2006 02 07 291	0.2−	0.3+			
2006 01 31 G96	0.5−	0.2+	2006 02 07 291	0.1−	0.4+			

2006 BJ₂₃₃ = 2009 YY₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.05673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23655193	ω	319.96600	+0.95510720	−0.29447893
<i>a</i>	2.5893160	Ω	57.18905	+0.28073349	+0.86462402
<i>e</i>	0.1085560	<i>i</i>	2.21208	+0.09465167	+0.40707182
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08 691	0.0	0.2−	2006 01 28 G96	0.0	0.1+	2007 05 11 G96	0.5−	0.0
1996 11 08 691	0.7−	0.4+	2006 01 31 691	0.0	0.0	2007 05 11 G96	0.4−	0.8+
1996 11 08 691	0.3+	0.2−	2006 01 31 691	0.2+	0.0	2007 05 11 G96	0.3−	0.1+
2004 10 11 695	0.6+	0.7+	2006 01 31 691	0.0	0.5+	2009 12 17 G96	0.1+	0.1−
2004 10 11 695	0.7+	0.5+	2006 02 03 691	0.1+	0.1−	2009 12 17 G96	0.3−	0.4−
2006 01 23 691	0.1−	0.9+	2006 02 03 691	0.1+	0.1−	2009 12 17 G96	0.3+	0.4−
2006 01 23 691	0.3+	0.5+	2006 02 03 691	0.3+	0.3−	2009 12 17 G96	0.1−	0.1−
2006 01 23 691	0.2+	0.0	2006 02 07 691	0.2+	0.2−	2009 12 18 691	0.6−	0.1−
2006 01 28 G96	0.5+	1.4−	2006 02 07 691	0.1−	0.1−	2009 12 18 691	0.3−	0.0
2006 01 28 G96	0.0	0.5−	2006 02 07 691	0.1+	0.4−	2009 12 18 691	0.1−	0.2+
2006 01 28 G96	0.0	0.3−	2007 05 11 G96	0.0	0.4+			

2006 BC₂₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.20532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23575502	ω	267.27165	+0.88014408	−0.46572112
<i>a</i>	2.5951477	Ω	120.47010	+0.46680214	+0.81391491
<i>e</i>	0.2908633	<i>i</i>	6.12252	+0.08626794	+0.34734184
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 15 807	0.1+	0.2+	2006 03 03 691	0.0	0.5+	2009 12 15 G96	0.5+	0.3−
2004 08 15 807	0.1−	0.1+	2006 03 05 691	0.4+	0.1+	2009 12 15 G96	0.5+	0.0
2006 01 31 691	0.2+	0.3−	2006 03 05 691	0.9−	0.1−	2010 01 06 691	0.0	0.1−
2006 01 31 691	0.3−	0.1−	2006 03 05 691	0.0	0.1+	2010 01 06 691	0.2−	0.1−
2006 01 31 691	0.2+	0.2−	2009 09 18 691	0.9−	0.4+	2010 01 06 691	0.0	0.2−
2006 02 04 691	0.3+	0.1−	2009 09 18 691	0.5+	0.0	2010 01 06 291	0.3−	0.1−
2006 02 04 691	0.2+	0.3−	2009 09 18 691	0.4+	0.1−	2010 01 06 291	0.0	0.0
2006 02 04 691	0.2−	0.0	2009 11 26 G96	0.9+	0.0	2010 01 06 291	0.2+	0.0
2006 02 24 691	0.0	0.4−	2009 11 26 G96	0.4+	0.0	2010 01 07 291	0.4−	0.2+
2006 02 24 691	0.5−	0.1−	2009 11 26 G96	0.0	0.4−	2010 01 07 291	0.1−	0.2+
2006 02 24 691	0.1+	0.1−	2009 11 26 G96	0.1+	0.1−	2010 01 07 291	0.1+	0.2+
2006 03 03 691	0.3+	0.2+	2009 11 26 G96	0.3+	0.2+			
2006 03 03 691	0.2+	0.8+	2009 12 15 G96	0.6+	0.5−			

2006 BX₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.76801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23573139	ω	320.34720	−0.09540477	−0.99371086
<i>a</i>	2.5953211	Ω	135.03796	+0.93306281	−0.10979039
<i>e</i>	0.0787556	<i>i</i>	4.75875	+0.34683097	+0.02201815
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 07 568	0.2+	0.1−	2006 02 20 691	0.0	0.1−	2006 02 27 G96	0.0	0.0
2005 11 07 568	0.0	0.1−	2006 02 20 691	0.4−	0.0	2008 09 04 691	0.3+	0.6+
2005 11 07 568	0.1+	0.1−	2006 02 20 691	0.7+	0.2+	2008 09 04 691	0.3−	0.4−
2006 01 31 691	0.0	0.1−	2006 02 22 291	0.3+	0.2+	2008 09 04 691	0.2−	0.3+
2006 01 31 691	0.4+	0.4−	2006 02 22 291	0.3+	0.1+	2010 01 06 691	0.4−	0.1−
2006 01 31 691	0.3−	0.2+	2006 02 22 291	0.1+	0.2−	2010 01 06 691	0.0	0.2+
2006 02 04 691	0.1−	0.2+	2006 02 27 G96	0.2−	0.2+	2010 01 06 691	0.3+	0.3−
2006 02 04 691	0.1−	0.0	2006 02 27 G96	0.2−	0.0			
2006 02 04 691	0.5−	0.5+	2006 02 27 G96	0.6−	0.3+			

2006 BU₂₅₀ = 2010 AJ₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.47862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23798592	ω	284.37781	+0.40678588	−0.90797832
<i>a</i>	2.5789042	Ω	141.12609	+0.88767279	+0.36688863
<i>e</i>	0.1519719	<i>i</i>	9.21471	+0.21578289	+0.20240579
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 691	0.3+	0.1−	2006 02 24 691	0.1+	0.0	2010 01 11 691	0.5+	0.2+
2006 01 31 691	0.2+	0.2+	2006 02 24 691	0.0	0.1+	2010 01 11 691	0.4+	0.0
2006 01 31 691	0.2+	0.2+	2006 02 24 691	0.1+	0.1+	2010 01 11 691	0.1+	0.1−
2006 02 04 691	0.1−	0.1+	2008 09 19 691	0.7+	0.8+	2010 01 15 691	0.8−	0.1+
2006 02 04 691	0.1+	0.1+	2008 09 19 691	0.4−	0.3−	2010 01 15 691	0.1−	0.1−
2006 02 04 691	0.2−	0.1+	2008 09 19 691	0.4−	0.3−	2010 01 15 691	0.9−	0.0
2006 02 20 691	0.2−	0.1−	2010 01 07 691	0.3+	0.0	2010 01 18 A77	1.3+	0.2−
2006 02 20 691	0.2−	0.0	2010 01 07 691	0.1−	0.1−	2010 01 19 A77	1.3+	0.4−
2006 02 20 691	0.3−	0.3−	2010 01 07 691	0.0	0.1−			

2006 BL₂₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.98477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17918579	ω	342.10308	+0.41507473	+0.90830509
<i>a</i>	3.1160207	Ω	312.38560	−0.82588713	+0.35224957
<i>e</i>	0.1175952	<i>i</i>	4.03017	−0.38160636	+0.22561494
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 G96	0.6−	0.2+	2006 02 24 G96	0.1−	0.4+	2009 10 30 G96	0.5−	0.6−
2006 01 23 G96	0.2+	0.0	2006 02 24 G96	0.7−	0.3+	2009 10 30 G96	0.4−	0.3+
2006 01 23 G96	0.0	0.4+	2006 02 24 G96	0.1+	0.3+	2009 10 30 G96	0.2+	0.8−

2006 01 23	G96	0.4−	0.2+	2008 07 30	G96	0.0	0.2+	2009 10 30	G96	0.1−	0.6−
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2008 07 30	G96	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.2−	0.2+
2006 01 31	691	0.1−	0.2−	2008 07 30	G96	0.3+	0.1−	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.4+
2006 02 04	691	0.4+	0.1−	2008 09 21	G96	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.4−	0.0
2006 02 04	691	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2006 02 04	691	0.0	0.3−	2008 09 21	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2006 02 24	G96	0.1−	0.5+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.9+	0.3−

2006 BS₂₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.08454	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21334959	ω	172.05869	−0.26976015
<i>a</i>	2.7737980	Ω	293.54245	+0.87710316
<i>e</i>	0.1805781	<i>i</i>	6.52812	+0.39739087
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.1+	0.7−	2006 02 06	691	0.0	0.1+	2009 10 26	G96	0.5−	0.4−
2006 01 08	G96	0.1−	0.8−	2006 02 07	703	0.8−	0.8+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0
2006 01 08	G96	0.2−	0.7−	2006 02 07	703	0.9+	0.4+	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+
2006 01 08	G96	0.3+	0.8−	2006 02 07	703	(2.4+	0.4+)	2009 12 20	G96	0.5+	0.3+
2006 01 31	703	0.2+	0.2−	2006 02 07	703	0.2−	0.6−	2009 12 20	G96	0.5+	0.6+
2006 01 31	703	0.7−	0.8−	2006 05 01	291	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.5+	0.6+
2006 01 31	703	0.9−	1.3−	2006 05 01	291	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.7−	0.0
2006 01 31	703	0.1−	0.9−	2006 05 01	291	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.5−	0.1+
2006 02 06	691	0.4−	0.4+	2009 10 26	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.2+
2006 02 06	691	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.2+

2006 BX₂₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.78578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26081721	ω	71.01350	−0.01583522
<i>a</i>	2.4261178	Ω	19.90830	+0.90182803
<i>e</i>	0.1797453	<i>i</i>	2.26957	+0.43180487
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.6−	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2008 09 24	G96	0.4−	0.4+
2004 08 12	807	0.2−	0.2+	2006 02 24	691	0.5−	0.3+	2008 10 09	G96	0.3+	0.5+
2004 08 12	807	0.2−	0.8+	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.5−	0.1+
2006 01 23	691	0.1−	0.4+	2006 02 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.4+
2006 01 23	691	0.3−	0.5−	2006 02 27	G96	0.2−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.1−
2006 01 31	691	0.4+	0.6+	2006 02 27	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 02 27	G96	0.5−	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.3−
2006 01 31	691	0.4+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.5−
2006 02 04	691	0.2+	0.4−	2008 09 24	G96	0.1−	0.5+				

2006 BR₂₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.67379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20341385	ω	43.71091	−0.04507874
<i>a</i>	2.8634023	Ω	48.90723	+0.90284804
<i>e</i>	0.0285341	<i>i</i>	2.75167	+0.42759013
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.6+	0.4+	2006 03 04	G96	0.3−	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.4+	2006 03 04	691	0.3−	0.3+	2009 12 11	G96	0.0	0.4−
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.6−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.4+
2006 02 04	691	0.2+	0.5−	2006 03 04	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.6−	0.4+
2006 02 04	691	0.0	0.6+	2006 03 04	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.4−

2006 02 25	691	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.3−	0.3−	2010 01 07	G96	0.9+	0.2−
2006 02 25	691	0.3+	0.4−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.4+
2006 02 25	691	0.2−	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.6−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−

2006 BT₂₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.05176	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22838671	ω	179.04199	+0.55230898
<i>a</i>	2.6506690	Ω	124.47990	−0.76543356
<i>e</i>	0.0903645	<i>i</i>	5.05042	−0.33025181
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 09 26	691	0.4−	0.0
2003 07 06	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 09 26	691	0.4−	0.1−
2003 07 06	691	0.2−	0.0	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 09 26	691	0.2−	0.5+
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2006 02 04	691	0.5−	0.8−	2006 03 08	691	0.6+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2006 02 04	691	0.1+	0.3−	2006 03 08	691	0.1−	0.8+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2006 02 04	691	0.3+	1.1−	2006 03 08	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	G96	0.9+	0.5+
2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 07 29	G96	0.6+	0.2+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2+
2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 07 29	G96	0.6−	0.3−	2009 01 02	G96	1.0+	0.3+
2006 03 04	691	0.2−	0.0	2008 07 29	G96	0.2−	0.6−				
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.1+	0.3−				

2006 BX₂₆₅ = 2008 SB₃₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.84608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18001329	ω	292.57678	−0.05351954
<i>a</i>	3.1064641	Ω	334.13295	−0.85781537
<i>e</i>	0.1161405	<i>i</i>	7.95342	−0.51116381
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.0	0.7+	2006 02 04	G96	0.2−	0.2+	2008 09 25	G96	0.8−	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.8−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.8−	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.7+	0.0	2008 09 25	G96	0.3−	0.3+
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 02 23	G96	0.4−	0.1+	2008 09 29	704	0.4−	0.6+
2003 10 17	691	0.3−	0.4−	2006 02 23	G96	0.3−	0.3−	2008 09 29	704	0.6+	1.1+
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2006 02 23	G96	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.9+	0.7+
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 02 23	G96	0.8−	0.1+	2008 10 08	G96	0.1+	0.5−
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	(1.8−	2.3+)	2008 10 08	G96	0.0	0.2−
2006 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 09 24	704	0.4+	0.8+	2008 10 08	G96	0.3+	0.5−
2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	1.2−	1.5+	2008 10 08	G96	0.5−	0.6−
2006 02 04	G96	0.1−	0.1+	2008 09 24	704	0.4+	0.0				

2006 BA₂₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.93992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23317816	ω	359.32341	−0.34341353
<i>a</i>	2.6142321	Ω	110.74704	+0.86265235
<i>e</i>	0.1099490	<i>i</i>	11.92410	+0.37134630
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	568	0.1−	0.1+	2006 02 27	703	(1.5−	1.3−)	2010 01 07	704	0.7+	0.5−
2005 10 07	568	0.2+	0.1+	2006 02 27	703	1.3−	1.3−	2010 01 07	704	0.3+	1.3+
2005 10 07	568	0.0	0.2+	2006 03 06	703	0.6+	0.5−	2010 01 07	704	0.1+	0.9+
2006 01 26	703	(2.0−	0.5+)	2006 03 06	703	0.2+	0.8+	2010 01 07	704	0.4−	0.4+
2006 01 26	703	1.5−	0.9+	2006 03 06	703	(2.3−	0.0)	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2006 01 26	703	0.2+	1.4−	2006 03 06	703	0.0	0.6+	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2006 01 26	703	0.4−	0.4+	2009 09 29	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.5+	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168879

2006 02 04	704	0.1−	0.1+	2009 09 29	G96	0.2−	0.6−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2006 02 04	704	0.6+	0.1+	2009 09 29	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	704	(1.8+	0.8−)
2006 02 04	704	0.2−	0.3−	2009 09 29	G96	0.3+	0.8−	2010 01 12	704	1.0+	1.1+
2006 02 04	704	0.1+	0.4−	2009 12 17	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	1.0+	0.4+
2006 02 20	704	(1.7+	0.0)	2009 12 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.1−
2006 02 20	704	0.6+	0.8−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.6+	0.2+
2006 02 20	704	0.4+	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.2−
2006 02 22	699	0.3+	1.1+	2009 12 25	691	0.2−	0.0	2010 01 15	691	0.6−	0.4−
2006 02 22	699	(1.8+	0.2+)	2009 12 25	691	0.6−	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 02 22	699	0.4+	1.0+	2010 01 06	703	0.8+	0.3+	2010 01 15	703	0.4−	0.4−
2006 02 22	699	0.8+	0.2+	2010 01 06	703	(2.5+	0.0)	2010 01 15	703	1.2+	0.1+
2006 02 27	703	1.2−	0.6−	2010 01 06	703	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.4+	0.1−
2006 02 27	703	0.0	1.0−	2010 01 06	703	0.8−	1.0−	2010 01 15	703	1.0+	2.9+

2006 BZ₂₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	13.25574		(2000.0)	P	Q
n	0.26212888	ω	24.03296	-0.82864953	-0.55853413
a	2.4180177	Ω	121.96123	$+0.50622405$	-0.77605457
e	0.1517429	i	2.50918	$+0.23890828$	-0.29288042
P	3.76	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	703	0.1+	0.3+	2006 02 03	704	0.4+	0.2+	2006 02 25	704	0.1−	0.4+
2006 01 26	703	0.7−	0.2−	2006 02 03	704	1.3+	1.2+	2006 03 02	G96	0.9−	0.2−
2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2006 02 03	704	1.3+	0.1+	2006 03 02	G96	0.2−	0.3−
2006 01 26	703	0.3−	1.2−	2006 02 20	703	0.7−	0.9−	2006 03 02	G96	0.7−	0.2−
2006 01 26	G96	0.3−	0.6−	2006 02 20	703	0.1−	0.3−	2006 03 02	G96	0.6−	0.3−
2006 01 26	703	0.9−	0.7−	2006 02 20	703	0.6−	0.2−	2006 03 05	704	1.7+	0.2−
2006 01 26	G96	0.6−	0.5−	2006 02 20	703	0.7−	0.7−	2006 03 05	704	0.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2006 02 22	704	0.3−	0.4+	2006 03 05	704	0.4−	0.9+
2006 02 02	699	0.4+	1.8+	2006 02 22	704	0.6−	0.4+	2008 10 08	691	0.0	0.1+
2006 02 02	699	0.3+	1.2+	2006 02 22	704	0.4+	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2006 02 02	699	0.4−	0.2−	2006 02 22	704	0.3+	0.4+	2008 10 08	691	0.2−	0.1−
2006 02 02	699	0.3−	0.4+	2006 02 22	704	0.6+	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+
2006 02 02	683	0.0	1.5−	2006 02 22	704	0.4−	0.5+	2008 10 20	G96	0.7+	0.2−
2006 02 02	683	1.0−	0.2+	2006 02 22	704	0.4−	0.7+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2−
2006 02 02	683	0.6+	0.9+	2006 02 25	704	0.6+	0.5+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3+
2006 02 03	704	1.4+	0.8−	2006 02 25	704	0.1+	0.1−				
2006 02 03	704	1.2+	0.0	2006 02 25	704	0.7+	1.2−				

2006 BB₂₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	269.54207		(2000.0)	P	Q
n	0.17705135	ω	148.77915	-0.55447931	-0.83152069
a	3.1410141	Ω	334.84837	$+0.74632353$	-0.47901905
e	0.1096870	i	4.52844	$+0.36817642$	-0.28127228
P	5.57	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.2−	2006 02 20	703	0.4+	0.0	2009 08 17	691	0.2−	0.3+
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2006 02 20	703	0.4+	0.5−	2009 08 29	691	0.1−	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.6−	0.3+	2009 08 29	691	0.5−	0.2−
2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2006 02 25	G96	0.9−	0.2+	2009 08 29	691	0.1+	0.3+
2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2009 09 17	G96	0.8+	0.1+
2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2006 02 25	G96	0.4−	0.0	2009 09 17	G96	0.1+	0.3−
2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2006 03 23	G96	0.0	0.7+	2009 09 17	G96	0.1−	0.1−
2006 02 04	691	0.4+	0.0	2006 03 23	G96	0.0	0.4+	2009 09 17	G96	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.3+	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.5+	2009 10 24	691	0.0	0.3+
2006 02 04	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.4+	0.6+	2009 10 24	691	0.0	0.2−
2006 02 20	703	0.1−	0.5+	2009 08 17	691	0.5+	0.1+	2009 10 24	691	0.1−	0.3−
2006 02 20	703	0.2−	1.4+	2009 08 17	691	0.3−	0.2+				

2006 BX₂₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	212.10896		(2000.0)	P	Q
n	0.17693436	ω	137.28520	−0.88938286	+0.45554304
a	3.1423985	Ω	69.85194	−0.42971590	−0.80431721
e	0.0932246	i	2.34749	−0.15602043	−0.38151587
P	5.57	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.7+	0.2+
2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2006 02 24	691	0.2+	0.4−	2009 11 08	G96	0.4−	0.4+
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.5−	2009 11 08	G96	0.6+	0.2+
2006 01 25	691	0.6+	0.6−	2006 02 24	691	0.3−	0.4−	2009 11 08	G96	0.1−	0.0
2006 01 25	691	0.4−	0.4+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+	2009 11 25	G96	0.5+	0.2−
2006 01 25	691	0.4−	0.7+	2006 03 03	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.7+	0.2+
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 03 03	G96	0.7−	0.2+	2009 11 25	G96	1.5−	0.6−
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 03 03	G96	0.5−	0.2−	2009 11 25	G96	0.2−	1.0−

2006 BB₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	288.67923		(2000.0)	P	Q
n	0.21457328	ω	174.93129	−0.93199633	−0.36209252
a	2.7632422	Ω	343.81008	+0.33044491	−0.83008489
e	0.0378246	i	3.39004	+0.14895969	−0.42408500
P	4.59	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 02 24	691	0.3−	0.3+	2009 11 27	691	0.2−	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.7+	0.6+
2006 01 30	691	0.2+	0.3−	2006 03 04	691	0.3−	0.2+	2009 12 13	G96	0.3+	0.8−
2006 02 07	691	0.1+	0.2−	2006 03 04	691	0.3−	0.0	2009 12 13	G96	0.1−	0.5−
2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.1−	2009 12 13	G96	0.4+	0.9−
2006 02 07	691	0.4+	0.1+	2009 11 27	691	0.2−	0.0				
2006 02 24	691	0.3−	0.1−	2009 11 27	691	0.1+	0.4+				

2006 BQ₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	139.07395		(2000.0)	P	Q
n	0.22640140	ω	180.31818	+0.94055911	+0.33517306
a	2.6661422	Ω	159.83160	−0.31125205	+0.91527421
e	0.0931633	i	9.15244	−0.13590702	+0.22345499
P	4.35	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	691	0.1−	0.4−	2006 02 20	691	0.4−	0.7+	2008 10 22	G96	0.1+	0.4+
2005 02 04	691	0.2−	0.0	2006 02 20	691	0.6+	0.1−	2008 10 22	G96	0.2+	0.5+
2005 02 04	691	0.4+	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.2+
2006 01 26	691	0.1−	0.1−	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.3−
2006 01 26	691	0.1−	0.3−	2006 03 03	691	0.4+	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2006 01 26	691	0.2+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1−	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+
2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	G96	0.4−	0.2+	2010 01 12	691	0.4−	0.3−
2006 02 07	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2006 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 10 06	G96	0.5−	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2006 02 20	691	1.1−	0.3+	2008 10 22	G96	0.2−	0.1+				

2006 BS₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	17.81373		(2000.0)	P	Q
n	0.21567029	ω	271.35865	+0.27049998	−0.96260759
a	2.7538640	Ω	162.92539	+0.90200485	+0.24807066
e	0.1057238	i	2.87167	+0.33647737	+0.10884652
P	4.57	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1−	0.1−	2006 01 28	G96	0.4+	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.0
1995 11 30	691	0.2−	0.2−	2006 02 06	G96	0.4−	0.8−	2006 03 05	691	1.1+	0.4−
1995 11 30	691	0.3+	0.5+	2006 02 06	G96	0.3+	0.6−	2010 01 08	G96	0.6−	0.1−
1999 09 03	691	0.6+	0.1+	2006 02 06	G96	0.1−	0.7−	2010 01 08	G96	0.2+	0.5+
1999 09 03	691	0.2−	0.1−	2006 02 06	G96	1.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
1999 09 03	691	0.3−	0.1−	2006 03 03	691	0.1−	0.6+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2006 01 28	G96	0.6−	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2006 01 28	G96	0.9−	0.4+	2006 03 03	691	0.4−	0.3+				
2006 01 28	G96	0.3−	0.0	2006 03 05	691	0.2−	0.1−				

2006 BS₂₇₈ = 2008 QQ₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	132.50494		(2000.0)		P		Q
n	0.21306394	ω	266.25716		+0.78810532		+0.61528850
a	2.7762767	Ω	55.76906		−0.55595683		+0.72380486
e	0.0717443	i	1.22037		−0.26420070		+0.31229247
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.3−	0.1−	2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2008 09 22	704	0.3+	0.9+
2004 11 10	691	0.3+	0.5−	2006 02 25	G96	1.0+	0.1+	2008 09 22	704	(0.5−	1.6+)
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.5−	0.7+	2008 09 28	704	0.8+	0.8−
2006 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 05 25	G96	0.2−	0.4+	2008 09 28	704	(2.3−	0.5+)
2006 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 05 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.1−	0.1+
2006 01 27	G96	0.4−	0.2−	2007 05 25	G96	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	1.3−	0.7+
2006 01 27	G96	0.9−	0.1−	2007 05 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	703	0.9+	0.1+
2006 01 31	691	0.0	0.4+	2008 08 23	691	0.2−	0.6+	2008 09 29	703	1.4+	0.6−
2006 01 31	691	0.6+	0.1+	2008 08 23	691	0.5−	0.2+	2008 09 29	703	(0.3−	1.7−)
2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 08 23	691	0.0	0.2+	2008 09 29	703	(1.6−	1.4−)
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.4−	0.3+	2008 10 09	G96	0.6+	0.1−
2006 02 04	691	0.0	0.5+	2008 09 06	691	0.3−	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2006 02 04	691	0.4+	0.4+	2008 09 06	691	0.3−	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.2−
2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.8+	0.6+	2008 10 09	G96	(0.1−	1.7−)

2006 BX₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	31.57422		(2000.0)		P	Q
n	0.21117053	ω	263.43985		+0.37605319	−0.92628795
a	2.7928472	Ω	164.40493		+0.88147987	+0.34964815
e	0.0246734	i	5.11572		+0.28561729	+0.14048774
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.6−	0.3+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	691	0.3+	0.9+
2006 01 26	691	0.0	0.3−	2006 03 03	691	0.1−	0.6+	2008 09 06	691	0.5−	0.1+
2006 01 26	691	0.3+	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 09 06	691	0.2−	0.1+
2006 02 06	G96	0.0	0.5−	2006 03 24	G96	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.1−	0.7−
2006 02 06	G96	0.7+	1.2−	2006 03 24	G96	0.1−	0.3+	2008 09 21	G96	0.4+	0.7−
2006 02 06	G96	0.1−	0.0	2006 03 24	G96	0.2+	0.5−	2008 09 21	G96	0.1+	0.9−
2006 02 06	G96	0.4−	0.1−	2006 03 24	G96	0.8+	0.5−	2008 09 21	G96	0.5+	0.3−

2006 BN₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	344.65534		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23033762	ω	178.35599	−0.66736437	−0.74298323
a	2.6356807	Ω	313.50402	+0.68247279	−0.58272920
e	0.1691892	i	4.03176	+0.29808673	−0.32924549
P	4.28	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 02	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2+
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 03 02	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2006 02 07	691	0.0	0.2−	2006 03 02	G96	0.5−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−

2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2006 02 07	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2006 02 20	703	0.3+	1.2+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	(0.1−	3.0−)
2006 02 20	703	0.7−	0.2−	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2006 02 20	703	(1.7+	0.2−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.1+
2006 02 20	703	(2.6−	0.7+)	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.1+

2006 BP₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	212.66644		(2000.0)		P		Q
n	0.18022018	ω	229.36706		−0.92910001		+0.36795954
a	3.1040861	Ω	332.16345		−0.31075631		−0.83118910
e	0.0841884	i	4.56126		−0.20050859		−0.41680985
P	5.47	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.4−	0.2+	2006 03 23	G96	0.6−	0.1+
1995 02 04	691	0.3+	0.0	2006 02 20	G96	0.5+	0.2+	2006 03 23	G96	0.4+	0.4−
1995 02 04	691	0.2−	0.3−	2006 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.4−
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.0
2006 01 31	691	0.1−	0.0	2006 02 28	G96	0.4+	0.3+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3+
2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 02 28	G96	0.4−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+
2006 02 20	G96	0.3+	0.2−	2006 03 23	G96	0.4+	0.5+				
2006 02 20	G96	0.8−	0.3−	2006 03 23	G96	0.2−	0.1+				

2006 BD₂₈₁ = 2010 AG₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	77.68063		(2000.0)		P		Q
n	0.23042257	ω	261.00832		+0.94584807		−0.32083046
a	2.6350329	Ω	117.69181		+0.31541728		+0.87241170
e	0.1557955	i	3.19747		+0.07670314		+0.36873519
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2005 10 24	568	0.0	0.7+	2007 05 16	G96	0.9−	0.4−
2000 12 01	691	0.1+	0.3−	2006 01 27	G96	0.2−	0.6+	2007 05 16	G96	0.0	0.4−
2000 12 01	691	0.0	0.4−	2006 01 27	G96	0.0	0.6−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.5+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4−	0.4−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.1+	0.5−	2009 12 15	G96	0.96	0.4+
2004 09 14	699	0.4−	0.0	2006 02 02	G96	(3.5+	0.1−)	2009 12 15	G96	0.3−	0.5+
2004 09 14	699	0.9+	0.4+	2006 02 02	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2004 09 14	699	0.0	0.6+	2006 02 02	G96	0.4+	0.4+	2010 01 07	G96	0.4−	0.2−
2004 09 14	699	0.4−	1.0+	2006 02 02	G96	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3+
2005 10 07	568	0.1+	0.2+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	568	0.1−	0.2+	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	568	0.2−	0.4+	2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2005 10 24	568	0.1+	0.8+	2007 05 16	G96	0.2−	0.8−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	568	0.3−	0.3+	2007 05 16	G96	0.3−	0.5+				

2006 BG₂₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	314.93059		(2000.0)		P		Q
n	0.23421606	ω	103.33276		−0.97093890		−0.23217583
a	2.6065032	Ω	63.26771		+0.18660182		−0.88634063
e	0.1379554	i	3.72791		+0.14985796		−0.40061787
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	703	0.7−	0.0	2006 02 22	703	0.3+	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2006 01 26	703	(1.1−	1.8+)	2006 02 22	703	0.2+	1.0−	2009 12 19	691	0.2+	0.3+
2006 01 26	703	0.5+	0.2−	2006 02 22	703	0.8−	1.0−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2006 01 26	703	0.8−	0.6−	2009 12 19	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168881

2006 02 01 691 0.1+ 0.2+ 2009 12 19 G96 0.0 0.5-
 2006 02 22 703 (2.8- 0.8+) 2009 12 19 G96 0.2+ 0.4-

2006 BU₂₈₃ = 2008 OP₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.90583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21487060	ω	12.34787	+0.99935798	-0.02218333
<i>a</i>	2.7606926	Ω	348.80849	+0.00415249	+0.85168358
<i>e</i>	0.0712300	<i>i</i>	8.33463	+0.03558624	+0.52358665
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21 645 0.0 0.0	2006 02 04 691 0.2- 0.0	2008 09 06 G96 0.1+ 0.1-
2001 02 21 645 0.0 0.0	2008 07 30 691 0.2- 0.2-	2008 09 20 G96 0.5+ 0.1-
2006 01 23 691 0.2- 0.1+	2008 07 30 691 0.4- 0.2+	2008 09 20 G96 0.5+ 0.0
2006 01 23 691 0.4+ 0.0	2008 07 30 691 0.6- 0.1+	2008 09 20 G96 0.9+ 0.1+
2006 01 23 691 0.5- 0.1-	2008 08 21 691 0.3+ 0.2+	2008 09 20 G96 0.5+ 0.0
2006 01 31 691 0.0 0.6+	2008 08 21 691 0.2- 0.0	2008 10 23 G96 0.2- 0.2+
2006 01 31 691 0.3+ 0.4+	2008 08 21 691 0.0 0.1-	2008 10 23 G96 0.3+ 0.0
2006 01 31 691 0.1+ 0.2-	2008 09 06 G96 0.1+ 0.1-	2008 10 23 G96 0.1- 0.1+
2006 02 04 691 0.0 0.8-	2008 09 06 G96 0.3+ 0.3-	2008 10 23 G96 0.2- 0.2+
2006 02 04 691 0.3+ 0.2+	2008 09 06 G96 0.4+ 0.1-	

2006 BV₂₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.73527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19173631	ω	182.05749	-0.49657897	-0.86652579
<i>a</i>	2.9785151	Ω	297.71984	+0.79717790	-0.43231484
<i>e</i>	0.0645953	<i>i</i>	3.26528	+0.34339004	-0.24947331
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 G96 0.3- 0.2+	2006 02 24 691 0.2+ 0.1+	2009 09 28 691 0.0 0.1+
2006 01 23 G96 0.5- 0.0	2006 02 24 691 0.3- 0.0	2009 09 28 691 0.4+ 0.1-
2006 01 23 G96 0.0 0.3-	2006 02 24 691 0.1- 0.1+	2009 10 21 G96 0.3+ 0.3-
2006 01 23 G96 0.5- 0.0	2009 09 16 691 0.2- 0.3+	2009 10 21 G96 0.6- 0.3-
2006 02 01 691 0.0 0.1-	2009 09 16 691 0.1+ 0.3+	2009 10 21 G96 0.3+ 0.7-
2006 02 01 691 0.3+ 0.1-	2009 09 16 691 0.1- 0.0	2009 10 21 G96 0.0 0.4-
2006 02 01 691 0.3+ 0.0	2009 09 28 691 0.2- 0.1-	

2006 BF₂₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.44871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08460609	ω	305.57187	+0.28732100	+0.95764819
<i>a</i>	5.1388778	Ω	341.09896	-0.85885737	+0.24885290
<i>e</i>	0.0383224	<i>i</i>	3.34193	-0.42404086	+0.14485227
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 01 31 691 0.0 0.1+	2006 02 20 691 0.2+ 0.2+
2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 01 31 691 0.1- 0.2+	2006 02 20 691 0.1+ 0.7+
2005 10 31 568 0.1- 0.0	2006 02 04 691 0.5+ 0.7-	2007 03 14 691 0.1- 0.2+
2005 10 31 568 0.2- 0.0	2006 02 04 691 0.1+ 0.1+	2007 03 14 691 0.2+ 0.2+
2005 10 31 568 0.1- 0.1-	2006 02 04 691 0.2- 0.4-	2007 03 14 691 0.1- 0.4-
2006 01 31 691 0.0 0.2-	2006 02 20 691 0.5- 0.0	

2006 CC₂ = 2009 YV₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.09725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23577878	ω	41.66243	+0.65022878	-0.75969043
<i>a</i>	2.5949733	Ω	7.79222	+0.67932553	+0.57633517
<i>e</i>	0.3004028	<i>i</i>	3.61255	+0.34017548	+0.30117805
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 691 0.1- 0.3+	2006 02 24 691 0.1- 0.0	2009 12 28 118 0.1+ 0.1+
2006 01 23 691 0.1- 0.0	2006 03 05 691 0.2+ 0.6+	2009 12 29 118 0.4- 0.1+
2006 01 23 691 0.3+ 0.0	2006 03 05 691 0.3- 0.2+	2009 12 29 118 0.2+ 0.3-
2006 02 01 691 0.2+ 0.1+	2006 03 05 691 0.3+ 0.3-	2010 01 03 118 0.9+ 0.4-
2006 02 01 691 0.0 0.0	2009 11 21 G96 0.1+ 0.9+	2010 01 03 118 0.7- 1.3-
2006 02 01 691 0.1+ 0.1-	2009 11 21 G96 0.1- 0.3+	2010 01 03 118 1.2+ 0.3-
2006 02 02 G96 0.6- 0.2-	2009 11 21 G96 0.4+ 0.2+	2010 01 11 G96 0.3- 0.1-
2006 02 02 G96 0.5- 0.5-	2009 11 21 G96 0.4- 0.2+	2010 01 11 G96 0.1- 0.3+
2006 02 02 G96 0.1- 0.3-	2009 12 28 118 0.2+ 0.1+	2010 01 11 G96 0.0 0.2+
2006 02 24 691 0.2+ 0.1-	2009 12 28 118 0.1- 0.2-	2010 01 11 G96 0.3- 0.1+
2006 02 24 691 0.4- 0.2-	2009 12 28 118 0.1+ 0.2-	2010 01 11 G96 1.0- 0.0

2006 CP₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.75130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23463503	ω	230.35397	-0.99697096	+0.05816624
<i>a</i>	2.6033995	Ω	312.91387	-0.02951109	-0.89710685
<i>e</i>	0.0739849	<i>i</i>	4.04245	-0.07195834	-0.43796802
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645 0.1- 0.0	2006 01 23 G96 0.3- 0.3-	2006 03 05 G96 0.2- 0.2+
2002 03 05 645 0.0 0.1-	2006 02 01 G96 0.3- 0.1+	2006 03 05 G96 0.2+ 0.1-
2006 01 07 G96 0.1- 0.2-	2006 02 01 G96 0.1+ 0.2+	2006 03 05 G96 0.2+ 0.1-
2006 01 07 G96 0.7+ 0.2-	2006 02 01 G96 0.6- 0.1+	2010 01 07 G96 0.2- 0.3-
2006 01 07 G96 0.7- 0.0	2006 02 01 G96 0.2+ 0.1+	2010 01 07 G96 0.2- 0.6-
2006 01 07 G96 1.0+ 0.2-	2006 02 02 691 0.2- 0.2-	2010 01 07 G96 0.0 0.3-
2006 01 23 G96 0.1+ 0.0	2006 02 02 691 0.1+ 0.1+	2010 01 07 G96 0.0 0.6-
2006 01 23 G96 0.2+ 0.1-	2006 02 02 691 0.2+ 1.1+	
2006 01 23 G96 0.0 0.2-	2006 03 05 G96 0.4+ 0.4-	

2006 CJ₁₁ = 2006 AB₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	49.37754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19929902	ω	227.81358	+0.99092966	-0.00191133
<i>a</i>	2.9026807	Ω	131.82595	+0.03994322	+0.95889633
<i>e</i>	0.0507495	<i>i</i>	10.38826	-0.12830799	+0.28375020
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 06 G96 0.4+ 0.4-	2006 02 01 691 0.1+ 0.3+	2007 03 25 G96 0.3+ 0.1+
2006 01 06 G96 0.0 0.3-	2006 02 01 691 0.3+ 0.5+	2010 01 10 G96 1.0+ 0.4+
2006 01 06 G96 0.7+ 0.4-	2006 02 05 G96 0.0 0.3-	2010 01 10 G96 0.1+ 0.4-
2006 01 06 G96 0.7- 1.0-	2006 02 05 G96 0.0 0.4-	2010 01 10 G96 0.4- 0.1+
2006 01 22 G96 0.1- 0.1+	2006 02 05 G96 0.5- 0.6-	2010 01 10 G96 0.2- 0.1-
2006 01 22 G96 0.5+ 0.1-	2006 02 05 G96 0.3- 0.0	2010 01 11 291 0.2- 0.3-
2006 01 22 G96 0.3- 0.1+	2007 03 25 G96 0.5- 0.4+	2010 01 11 291 0.1- 0.1+
2006 01 22 G96 0.2- 0.3-	2007 03 25 G96 0.1+ 0.3+	2010 01 11 291 0.0 0.5+
2006 02 01 691 0.3- 0.0	2007 03 25 G96 0.3+ 0.2+	

2006 CS₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.16695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23192381	ω	65.06461	+0.39155126	-0.92015503
<i>a</i>	2.6236496	Ω	1.88634	+0.82660074	+0.35101087
<i>e</i>	0.1793221	<i>i</i>	2.66045	+0.40425094	+0.17351107
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01 691 0.3+ 0.3-	2006 02 20 691 0.3+ 0.6-	2009 12 19 G96 0.4+ 0.2-
2006 02 01 691 0.2- 0.1-	2006 02 24 691 0.0 0.0	2009 12 19 G96 0.1+ 0.1+
2006 02 01 691 0.2- 0.6+	2006 02 24 691 0.0 0.0	2009 12 19 G96 0.3+ 0.5-
2006 02 04 691 0.2+ 0.3+	2006 02 24 691 0.0 0.0	2009 12 19 G96 0.5- 0.4+
2006 02 04 691 0.1- 0.5-	2006 03 02 G96 1.0- 0.2-	2010 01 06 G96 0.1+ 0.0

2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2006 03 02	G96	0.2−	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 02	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 02	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.0

2006 CW₂₁ = 2009 VL₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	6.91523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23108774	ω	7.79129	−0.11071467	−0.98784842
<i>a</i>	2.6299739	Ω	88.61188	+0.90585695	−0.14545291
<i>e</i>	0.2022301	<i>i</i>	6.26395	+0.40885872	+0.05476273
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.7−	1.0−
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2009 11 10	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.3−	1.0−
2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	1.2−
2006 02 01	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	703	0.3−	0.4−
2006 02 01	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.1−
2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2006 02 03	704	0.7+	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2006 02 03	704	0.8+	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2006 02 03	704	(2.4+	0.3−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.4+	0.2+
2006 02 09	644	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2006 02 09	644	0.1+	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.1−
2006 02 09	644	0.3−	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.3+	2010 01 12	704	0.1+	0.7+
2009 11 10	G96	0.5−	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	704	0.1−	1.3+
2009 11 10	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.4+	0.6−	2010 01 12	704	0.6+	1.1−

2006 CG₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	182.51200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30549289	ω	39.42778	+0.85680813	−0.51544441
<i>a</i>	2.1834101	Ω	351.56465	+0.44562577	+0.75389307
<i>e</i>	0.1014325	<i>i</i>	5.48905	+0.25941762	+0.40738472
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.2−	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2006 01 23	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2006 01 23	691	0.3−	0.4+	2006 02 24	691	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.0
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2006 02 01	691	0.3+	0.4+	2006 02 27	G96	0.2−	0.3−	2009 01 26	G96	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.4−	2006 02 27	G96	0.5−	0.2−	2009 01 26	G96	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.6−	0.1−	2006 02 27	G96	0.4−	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 27	G96	0.2−	0.4−	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+

2006 CE₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.64079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20313576	ω	311.61859	+0.95416281	+0.29856189
<i>a</i>	2.8660150	Ω	31.02696	−0.26116717	+0.86460983
<i>e</i>	0.0756778	<i>i</i>	2.31674	−0.14616787	+0.40411712
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.0	0.2−	2006 02 02	G96	0.1−	0.7−	2006 05 02	695	0.3−	0.2−
1999 11 09	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.4−	0.1−	2009 11 21	691	0.2−	0.2+
1999 11 09	691	0.0	0.2−	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	691	0.3−	0.2+
2006 02 02	G96	0.5−	0.2−	2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2009 11 21	691	0.5+	0.0
2006 02 02	G96	0.2+	0.5−	2006 05 01	695	0.3+	0.2+				
2006 02 02	G96	0.4+	0.5−	2006 05 01	695	0.2+	0.1+				

2006 CB₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	335.73113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22188720	ω	307.80283	−0.48835132	−0.87243467
<i>a</i>	2.7021817	Ω	171.36515	+0.83552918	−0.47383223
<i>e</i>	0.2341018	<i>i</i>	7.36830	+0.25180147	−0.11975293
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	G96	0.4−	0.2−	2006 02 22	703	0.8−	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	G96	0.5−	0.2−	2006 02 22	703	1.2−	0.0	2006 03 26	691	0.1−	0.2−
2006 02 02	G96	0.4−	0.0	2006 02 22	703	1.1−	0.4+	2006 03 26	691	0.3+	0.1−
2006 02 02	G91	0.2−	0.0	2006 02 22	699	0.9+	1.8−	2009 11 23	703	0.7+	0.8−
2006 02 02	G96	0.2−	0.1−	2006 02 22	699	0.7−	0.5+	2009 11 23	703	0.4+	0.1+
2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2006 02 22	699	0.3+	0.5−	2009 11 23	703	0.2−	0.0
2006 02 02	691	0.0	0.1−	2006 02 22	699	0.2+	0.3−	2009 11 23	703	0.9+	0.0
2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	704	(2.4+	1.5+)	2009 12 11	703	1.5−	0.0
2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	704	0.2−	0.2+	2009 12 11	703	0.8−	0.2+
2006 02 06	691	0.4+	0.3+	2006 03 05	704	0.6−	0.3+	2009 12 11	703	0.3−	0.1−
2006 02 22	703	0.3−	0.1+	2006 03 05	704	0.3−	0.1−	2009 12 11	703	0.9+	0.4+

2006 CO₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	136.11919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28218296	ω	235.68200	+0.73543201	−0.67735687
<i>a</i>	2.3020541	Ω	166.92363	+0.64499862	+0.69161668
<i>e</i>	0.1541940	<i>i</i>	4.58726	+0.20764521	+0.25070709
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.7+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.1−
2004 08 20	691	0.2−	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	G96	0.4−	0.2+
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2006 02 24	G96	0.2+	0.6−	2006 03 23	G96	0.4−	0.1+
2006 02 02	691	0.4−	0.1+	2006 02 24	G96	0.6−	0.6+	2006 03 23	G96	0.1+	0.8+
2006 02 02	691	0.3−	0.3+	2006 02 24	G96	0.4−	0.2−	2006 03 23	G96	0.0	0.8+
2006 02 02	691	0.6−	0.1−	2006 02 24	G96	0.7−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2006 02 04	G96	0.6−	0.2−	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+
2006 02 04	G96	0.6−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2006 02 04	G96	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.4+	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	G96	0.5−	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.2+				
2006 02 07	691	0.3+	0.4−	2006 03 05	691	0.4+	0.0				

2006 CS₄₄ = 2010 AT₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	327.19666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23082301	ω	37.67204	−0.73190498	−0.67522826
<i>a</i>	2.6319844	Ω	99.59363	+0.60043491	−0.70260940
<i>e</i>	0.1495810	<i>i</i>	5.32766	+0.32216924	−0.22451465
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 01 26	703	(1.1−	1.7+)	2006 02 07	691	0.1−	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.4−	0.9+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2005 12 05	G96	0.4+	0.2−	2006 01 26	703	(1.7−	1.9+)	2010 01 08	691	0.1−	0.4−
2005 12 05	G96	0.0	0.2+	2006 01 26	703	(1.9−	0.1+)	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.6−	0.2−	2006 02 03	691	0.2+	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.3−	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	691	0.1+	0.3−	2010 01 14	691	0.3+	0.1−
2006 01 23	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.1−				
2006 01 23	691	0.0	0.4+	2006 02 07	691	0.3−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168883

2006 CS₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	57.96326	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24045450	ω 38.46224	+0.76767789	-0.64083421
<i>a</i>	2.5612233	Ω 1.39443	+0.57194833	+0.68411576
<i>e</i>	0.1995198	<i>i</i> 3.47338	+0.28904285	+0.34830611
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	695	0.2-	0.4+	2006 02 07	691	0.1-	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.3-
2004 10 12	695	0.1-	0.5+	2006 02 07	691	0.1+	0.5+	2006 02 24	691	0.3-	0.3-
2006 01 25	691	0.1-	0.2+	2006 02 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 07	691	0.3+	0.1-
2006 01 25	691	1.2+	0.2+	2006 02 07	G96	0.6-	0.1-	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.3-	0.1-	2010 01 07	691	0.4+	0.0
2006 02 03	691	0.4-	0.5+	2006 02 07	G96	0.1-	0.2+	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2006 02 03	691	0.1-	0.4-	2006 02 07	G96	0.3-	0.3-	2010 01 15	691	0.6-	0.1+
2006 02 03	691	0.2-	0.5-	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.6-	0.8-

2006 CX₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	335.80399	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26551747	ω 5.65530	-0.98671381	+0.16246052
<i>a</i>	2.3974008	Ω 183.69554	-0.14999597	-0.91462203
<i>e</i>	0.0554081	<i>i</i> 1.38961	-0.06242652	-0.37023387
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.6+	0.7+	2006 02 03	691	0.1-	0.7+	2006 02 24	G96	0.5-	0.7+
1999 04 18	691	0.1+	0.5+	2006 02 03	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.4-	0.1-
1999 04 18	691	0.1-	0.6+	2006 02 04	G96	0.2-	0.4-	2008 10 23	691	0.0	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.5-	0.2-	2008 10 23	691	0.1-	0.2+
2004 10 07	691	0.1-	0.4+	2006 02 04	G96	0.6-	0.2-	2008 10 23	691	0.5+	0.5-
2004 10 07	691	0.2-	0.3+	2006 02 04	G96	0.7-	0.4-	2008 11 09	691	0.4-	0.1+
2006 01 23	G96	0.0	0.1-	2006 02 07	691	0.7+	0.2-	2008 11 09	691	0.2-	0.0
2006 01 23	G96	1.3-	0.4-	2006 02 07	691	0.1-	0.5+	2008 11 09	691	0.0	0.4+
2006 01 23	G96	0.6+	0.4-	2006 02 07	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.4+
2006 01 23	G96	0.4+	0.4-	2006 02 24	G96	0.5-	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.2+
2006 02 03	691	0.1+	0.9-	2006 02 24	G96	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.6-	0.2+

2006 CJ₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	6.98552	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27020454	ω 220.10902	-0.94323874	-0.32377122
<i>a</i>	2.3695959	Ω 300.85186	+0.32250573	-0.83973753
<i>e</i>	0.1434191	<i>i</i> 4.94346	+0.07931407	-0.43590490
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.6-	0.6+	2006 01 22	G96	0.1-	0.1-	2006 02 04	691	0.2+	0.0
2000 08 28	807	0.0	0.6+	2006 01 22	G96	0.1-	0.2+	2006 02 04	691	0.1+	0.0
2005 12 06	G96	0.5+	0.7+	2006 01 22	G96	1.5-	0.0	2007 06 25	691	0.2-	0.3-
2005 12 06	G96	0.3+	0.3-	2006 01 23	G96	0.2-	0.6+	2007 06 25	691	0.4+	0.1+
2005 12 06	G96	0.5-	0.3-	2006 01 23	G96	0.0	0.4+	2007 06 25	691	0.1-	0.1-
2005 12 06	G96	0.3-	0.3-	2006 01 23	G96	0.4-	0.0	2008 10 30	G96	0.2-	0.4+
2006 01 05	G96	1.2-	0.7-	2006 01 23	G96	0.2-	0.2+	2008 10 30	G96	0.2-	0.3-
2006 01 05	G96	0.4-	0.3-	2006 02 03	704	1.0+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.4-
2006 01 05	G96	0.1+	0.4-	2006 02 03	704	0.7+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2006 01 05	G96	0.1-	0.9-	2006 02 03	704	0.3-	0.6+				
2006 01 22	G96	0.2-	0.6+	2006 02 04	691	0.4+	0.2-				

2006 CV₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	0.06062	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23966533	ω 346.04600	-0.57887578	-0.75847591
<i>a</i>	2.5668426	Ω 138.13282	+0.78454314	-0.61813098
<i>e</i>	0.0581734	<i>i</i> 26.65033	+0.22224964	+0.20646642
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.8-	0.6+	2006 02 04	704	0.1-	0.2+	2010 01 10	704	0.5+	0.3+
2002 03 09	699	0.3-	0.7-	2006 02 04	704	0.4+	1.1-	2010 01 10	704	0.4+	0.3+
2002 03 09	699	0.9+	0.5+	2006 02 04	704	0.4-	0.6-	2010 01 10	704	1.0+	0.0
2002 03 09	699	0.1+	0.7-	2006 02 22	703	0.4-	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.9-
2006 01 07	G96	0.1-	0.4-	2006 02 22	703	0.1+	0.6-	2010 01 12	691	0.4-	0.1+
2006 01 07	G96	0.1-	0.2-	2006 02 22	703	0.2+	0.4-	2010 01 12	691	0.0	0.4+
2006 01 07	G96	0.6-	0.2+	2006 02 22	703	0.7+	0.8-	2010 01 16	704	1.1+	0.2-
2006 01 07	G96	0.0	0.4-	2006 02 28	703	0.3+	0.8+	2010 01 16	704	0.2+	0.0
2006 01 07	291	0.1-	0.2+	2006 02 28	703	0.6+	0.3-	2010 01 16	704	1.5+	0.2+
2006 01 07	291	0.2-	0.2+	2006 02 28	703	0.5-	0.6+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2006 01 07	291	0.1-	0.2+	2006 02 28	703	0.2-	0.2-	2010 01 21	J75	1.0+	0.0
2006 02 03	704	0.8+	0.7+	2010 01 08	691	0.0	0.1-	2010 01 21	J75	1.2-	0.6-
2006 02 03	704	0.5+	0.8+	2010 01 08	691	0.5-	0.2+	2010 01 21	J75	0.2-	0.1+
2006 02 03	704	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.6-	0.0				
2006 02 03	704	0.2+	0.1-	2010 01 10	704	0.9+	0.2-				

2006 CC₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	240.05802	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22065739	ω 74.47702	-0.61742366	+0.78504684
<i>a</i>	2.7122126	Ω 157.16832	-0.76199464	-0.58113277
<i>e</i>	0.0336208	<i>i</i> 7.38792	-0.19532588	-0.21444385
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	691	0.4-	0.3+	2008 09 03	691	0.2-	0.2+
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.7-	0.5-	2008 09 03	691	0.1-	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.7-	0.2-	2008 10 02	G96	0.1-	0.3-
2006 01 30	691	0.2+	1.0-	2006 02 25	G96	0.6-	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.3-
2006 01 30	691	0.3+	0.4+	2006 02 25	G96	0.2+	0.6-	2008 10 02	G96	0.0	0.3-
2006 01 30	691	(3.8+	0.3+)	2006 02 28	G96	0.3-	0.1-	2008 10 02	G96	0.1+	0.3-
2006 02 04	G96	0.1+	0.3+	2006 02 28	G96	0.1+	0.2-	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+
2006 02 04	G96	0.0	0.2+	2006 02 28	G96	0.1-	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-
2006 02 04	G96	0.3+	0.4-	2006 02 28	G96	0.2-	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	G96	0.8+	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+
2006 02 07	G96	0.1-	0.4-	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2006 02 07	G96	0.8-	0.2-	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-
2006 02 07	G96	0.4-	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2006 02 07	G96	0.1-	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3-	0.1-
2006 02 25	691	0.4-	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1-	0.1-
2006 02 25	691	0.1-	0.4+	2008 09 03	691	0.1-	0.2+				

2006 CR₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	267.84001	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18168086	ω 345.89715	-0.56579863	-0.81568060
<i>a</i>	3.0874263	Ω 138.37401	+0.77300727	-0.57561873
<i>e</i>	0.1322077	<i>i</i> 10.45763	+0.28693498	-0.05769078
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.1-	0.1-	2006 02 05	G96	0.3-	0.9+	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-
2006 01 08	G96	0.5+	0.5-	2006 02 06	G96	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.2-
2006 01 08	G96	0.4-	0.2-	2006 02 06	G96	0.5+	0.2+	2007 05 16	G96	0.2-	0.0
2006 01 08	G96	0.2+	0.1-	2006 02 06	G96	0.5+	0.1+	2007 05 16	G96	0.1+	0.2+
2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2006 02 06	G96	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2-	0.1-

2006 01 22 G96 0.2− 0.1−	2006 02 07 G96 0.1− 0.6−	2007 05 16 G96 0.4+ 0.1+
2006 01 22 G96 0.1+ 0.1−	2006 02 07 G96 0.2− 0.3−	2009 09 26 G96 0.2+ 0.0
2006 01 22 G96 0.0 0.0	2006 02 07 G96 0.3− 0.4−	2009 09 26 G96 0.1− 0.5+
2006 02 05 G96 0.3+ 0.9+	2006 02 07 G96 0.2− 0.1−	2009 09 26 G96 0.3− 0.0
2006 02 05 G96 0.3− 0.7+	2006 02 25 G96 0.1− 0.2−	2009 09 26 G96 0.1+ 0.1−
2006 02 05 G96 0.2+ 0.7+	2006 02 25 G96 0.1− 0.0	

2006 CF₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.71555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23933379	ω 24.90651	−0.45138519	−0.84396573
<i>a</i>	2.5692126	Ω 93.09421	+0.76236586	−0.53350949
<i>e</i>	0.1097777	<i>i</i> 16.87020	+0.46373453	+0.05558307
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10 644 0.1+ 0.8+	2006 01 04 703 0.8+ 0.0	2006 03 06 703 1.6− 0.3−
2002 04 10 644 0.2+ 0.9+	2006 01 04 703 1.3− 0.3−	2006 03 06 703 0.2+ 0.3−
2002 04 10 644 0.5+ 0.8+	2006 01 04 703 0.4− 1.0+	2006 03 06 703 0.0 0.0
2002 05 04 644 0.0 0.6−	2006 02 01 703 0.6+ 0.1+	2006 03 23 703 0.2+ 0.2+
2002 05 04 644 0.0 0.1−	2006 02 01 703 0.0 0.1−	2006 03 23 703 0.0 1.1−
2002 05 04 644 0.0 0.1+	2006 02 01 703 0.8− 0.7+	2006 03 23 703 0.4− 0.9−
2002 05 15 699 0.3− 1.0−	2006 02 01 703 0.6+ 0.2+	2006 03 23 703 0.3+ 0.6−
2002 05 15 699 1.1+ 0.7+	2006 02 04 704 0.5+ 0.3+	2006 04 26 703 0.1− 0.2+
2002 05 15 699 0.9− 1.1−	2006 02 04 704 1.1+ 1.1+	2006 04 26 703 0.4+ 0.0
2002 05 15 699 0.1+ 0.7+	2006 02 04 704 1.6+ 0.2−	2006 04 26 703 1.1− 0.1+
2006 01 04 703 0.6− 1.6−	2006 02 04 704 (2.4+ 0.0)	2006 04 26 703 0.7− 0.2+

2006 CL₆₁ = 2004 RN₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	12.72936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27879492	ω 175.27881	−0.96327975	−0.26654935
<i>a</i>	2.3206669	Ω 349.09744	+0.24041400	−0.80268123
<i>e</i>	0.1647574	<i>i</i> 9.83407	+0.11955426	−0.53353003
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 04 691 0.2+ 0.3−	2006 01 05 703 (2.3+ 1.1−)	2006 02 04 699 0.2− 0.2+
1997 10 04 691 (7.3+ 4.1−)	2006 01 05 703 0.1− 0.1−	2006 02 04 699 0.6− 1.5+
1997 10 04 691 0.1− 0.3−	2006 01 05 703 (3.8− 0.7+)	2006 02 04 699 (1.2− 1.7+)
1997 10 04 691 0.0 0.0	2006 01 07 704 0.9+ 0.5+	2006 02 06 699 0.1+ 0.2−
1997 10 04 691 0.2− 0.2+	2006 01 07 704 0.3− 0.3+	2006 02 06 699 0.7− 0.4+
1997 10 04 691 0.0 0.4+	2006 01 07 704 0.7+ 0.6+	2006 02 06 699 0.6+ 1.1+
2004 09 10 691 0.1+ 0.2+	2006 01 07 704 0.4+ 0.4+	2006 02 06 699 0.9− 1.0+
2004 09 10 691 0.1− 0.3−	2006 01 07 704 1.2+ 0.3−	2008 11 03 G96 0.7+ 0.6−
2004 09 10 691 0.0 0.2−	2006 02 02 703 0.3− 0.9−	2008 11 03 G96 0.2+ 0.7−
2004 09 16 691 0.2− 0.3+	2006 02 02 703 (0.5− 2.9−)	2008 11 03 G96 0.3+ 0.5−
2004 09 16 691 0.1− 0.4+	2006 02 02 703 0.4− 0.9−	2008 11 03 G96 0.1+ 0.5−
2004 09 16 691 0.1− 0.2+	2006 02 02 703 0.1− 1.3−	
2006 01 05 703 0.9+ 0.4−	2006 02 04 699 0.3− 0.3−	

2006 CL₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	51.45692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26901484	ω 32.01592	−0.48796757	−0.87093626
<i>a</i>	2.3765770	Ω 87.24972	+0.78810389	−0.46814872
<i>e</i>	0.1735147	<i>i</i> 3.32573	+0.37520650	−0.14935462
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 04 G96 0.0 0.3−	2006 03 04 691 0.1− 0.3+	2008 10 06 691 0.4+ 0.3−
2006 02 04 G96 0.5+ 0.4−	2006 03 04 691 (2.3+ 1.1−)	2008 10 06 691 0.8− 0.7+
2006 02 04 G96 0.1− 0.6−	2006 03 08 691 0.2− 0.2+	2008 10 06 691 0.3− 0.6−
2006 02 04 G96 0.0 0.5−	2006 03 08 691 0.2+ 0.4+	2008 10 24 G96 0.6+ 0.1−
2006 02 25 691 0.1− 0.1+	2006 03 08 691 0.0 0.3+	2008 10 24 G96 0.4+ 0.1+

2006 02 25 691 0.2+ 0.4−	2008 09 23 691 0.1+ 0.2−	2008 10 24 G96 0.5+ 0.3+
2006 02 25 691 0.0 0.3−	2008 09 23 691 0.1− 0.5+	
2006 03 04 691 0.0 0.1+	2008 09 23 691 0.2+ 0.0	

2006 CR₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	334.97278	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23696505	ω 167.73848	−0.94714186	−0.32078313
<i>a</i>	2.5863057	Ω 353.54584	+0.29083621	−0.85259536
<i>e</i>	0.2565606	<i>i</i> 2.30750	+0.13541269	−0.41252797
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 06 G96 0.3− 0.3+	2006 03 05 G96 0.2+ 0.3−	2010 01 07 691 0.2− 0.2−
2006 02 06 G96 0.4+ 0.2+	2006 03 05 G96 0.3+ 0.2−	2010 01 07 691 0.1+ 0.4+
2006 02 06 G96 0.1+ 0.2+	2006 03 05 G96 0.2− 0.3−	2010 01 07 691 0.0 0.2−
2006 02 06 G96 0.2+ 0.2+	2006 03 05 G96 0.0 0.3−	2010 01 11 G96 0.3+ 0.1−
2006 02 21 G96 0.0 0.2−	2006 04 07 G96 0.0 0.4−	2010 01 11 G96 0.0 0.2−
2006 02 21 G96 0.2− 0.2+	2006 04 07 G96 0.1+ 0.1+	2010 01 11 G96 0.2− 0.1+
2006 02 21 G96 0.4− 0.2−	2006 04 07 G96 0.1+ 0.1+	2010 01 11 G96 0.1+ 0.2−
2006 02 21 G96 0.0 0.0	2006 04 07 G96 0.2− 0.7+	2010 01 11 G96 0.3+ 0.1+

2006 DP₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	9.07150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24236902	ω 79.36268	−0.45569926	−0.88924151
<i>a</i>	2.5477177	Ω 37.82926	+0.78917872	−0.42431737
<i>e</i>	0.1442154	<i>i</i> 3.72508	+0.41174644	−0.17089271
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 07 807 0.1− 0.5+	2006 02 20 691 0.2+ 0.1+	2006 02 21 699 0.1− 0.8+
2002 04 07 807 0.1− 0.5+	2006 02 20 691 0.2− 0.0	2006 02 24 691 0.1− 0.1+
2002 04 11 695 0.6+ 0.7+	2006 02 20 691 0.2− 0.1+	2006 02 24 691 0.1− 0.0
2002 04 11 695 0.7+ 0.7+	2006 02 20 703 0.5+ 0.2−	2006 02 24 691 0.5+ 0.3+
2004 10 07 691 0.1+ 0.1+	2006 02 20 703 (0.3+ 1.6−)	2008 09 22 G96 0.1− 0.2−
2004 10 07 691 0.0 0.2+	2006 02 20 703 1.0− 0.2+	2008 09 22 G96 0.1− 0.1−
2004 10 07 691 0.4− 0.3+	2006 02 20 703 0.1− 0.3−	2008 09 22 G96 0.3+ 0.2−
2006 01 23 691 0.0 0.1−	2006 02 21 699 0.7− 0.7−	2008 09 22 G96 0.1+ 0.2−
2006 01 23 691 0.2− 0.2−	2006 02 21 699 (1.6+ 0.4+)	
2006 01 23 691 0.0 0.2−	2006 02 21 699 1.2+ 1.2−	

2006 DD₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	322.71618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23777396	ω 192.72609	−0.98846114	−0.15071165
<i>a</i>	2.5804366	Ω 338.58788	+0.14236546	−0.89009983
<i>e</i>	0.0745438	<i>i</i> 2.38380	+0.05173632	−0.43012591
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644 0.3+ 0.5+	2006 02 21 G96 0.0 0.1−	2006 03 05 691 0.1+ 0.4+
2002 04 04 644 0.5+ 1.0+	2006 02 21 G96 0.2− 0.0	2006 03 05 691 0.2− 0.1+
2002 04 04 644 0.1+ 0.6+	2006 02 21 G96 0.3− 0.3−	2008 10 03 691 0.4− 0.0
2006 01 26 691 0.1− 0.1−	2006 02 25 691 0.2− 0.1−	2008 10 03 691 0.4− 0.1+
2006 01 26 691 0.1− 0.3+	2006 02 25 691 0.2+ 0.1−	2008 10 03 691 0.3+ 0.1+
2006 01 26 691 0.2− 0.2+	2006 02 25 691 0.1− 0.1+	2008 10 24 G96 0.4+ 0.3+
2006 01 26 G96 0.3− 0.2+	2006 02 28 G96 0.3− 0.1−	2008 10 24 G96 0.6+ 0.1−
2006 01 26 G96 0.4+ 0.2−	2006 02 28 G96 0.2− 0.1−	2008 10 24 G96 0.3+ 0.1+
2006 01 26 G96 0.0 0.3−	2006 02 28 G96 0.2− 0.1−	2008 10 24 G96 0.1+ 0.1+
2006 01 26 G96 0.3− 0.1−	2006 02 28 G96 0.3− 0.0	2008 11 08 G96 0.1+ 0.0
2006 02 20 691 0.1− 0.5+	2006 03 03 691 0.1+ 0.1−	2008 11 08 G96 0.1+ 0.2−
2006 02 20 691 0.8+ 0.6−	2006 03 03 691 0.0 0.2−	2008 11 08 G96 0.0 0.3+
2006 02 20 691 0.2− 0.2−	2006 03 03 691 0.1+ 0.2−	2008 11 08 G96 0.0 0.2+
2006 02 21 G96 0.3− 0.1+	2006 03 05 691 0.2+ 0.0	

2010 JAN. 30

M.P.O. 168885

2006 DP₂ = 2008 OM₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 173.71796 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17921271	ω	267.99892	−0.35716139	+0.93213008	
<i>a</i>	3.1157087	Ω	340.74028	−0.76871891	−0.32967553	
<i>e</i>	0.0999918	<i>i</i>	10.43513	−0.53057232	−0.14982513	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.0
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.7+	2008 09 07	G96	0.5+	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.4+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.0	0.5+	2008 07 30	G96	0.7+	0.2+	2008 09 21	G96	0.4+	0.4+
2006 02 20	691	0.5+	0.2+	2008 07 30	G96	0.4+	0.4+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.2+	2008 08 21	691	0.1−	0.4+	2009 10 27	G96	0.4−	0.2−
2006 02 21	G96	0.3−	0.1−	2008 08 21	691	0.6−	0.5+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2+
2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2008 08 21	691	1.3−	0.7+	2009 10 27	G96	0.2+	0.6−
2006 02 21	G96	0.1−	0.1−	2008 09 07	G96	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+
2006 03 05	691	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−				

2006 DS₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 155.34730 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17331104	ω	298.87590	−0.21962517	+0.97547194	
<i>a</i>	3.1860449	Ω	318.42858	−0.88712843	−0.20600418	
<i>e</i>	0.1466501	<i>i</i>	1.27872	−0.40591617	−0.07756779	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.4+	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.3−	2006 02 21	G96	0.7−	0.7+	2008 09 06	G96	0.3−	0.1−
2006 01 31	691	0.7−	1.1−	2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−
2006 02 04	691	0.4+	0.5+	2006 03 05	G96	0.5+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2006 02 04	691	0.0	0.2+	2006 03 05	G96	0.3−	0.4+	2009 10 24	691	0.0	0.3+
2006 02 04	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.7+	0.3+	2009 10 24	691	0.2+	0.4+
2006 02 20	G96	0.1−	0.2−	2006 03 05	G96	0.6+	0.8+	2009 10 24	691	0.4−	0.6−
2006 02 20	G96	0.6−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	G96	0.6−	0.3+	2008 07 30	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.3−
2006 02 20	G96	0.5−	0.1+	2008 07 30	G96	0.2−	0.0	2009 11 24	G96	0.6+	0.1+
2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−

2006 DV₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 336.91599 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22827518	ω	344.48657	−0.88171819	−0.46888022	
<i>a</i>	2.6515323	Ω	167.16245	+0.45398352	−0.87335335	
<i>e</i>	0.1788503	<i>i</i>	13.58667	+0.12834326	−0.13192899	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.2−	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.2−	0.3−
2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 03 24	704	0.4−	0.9+
2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2006 02 21	G96	0.1−	0.1+	2006 03 24	704	0.8−	0.2−
2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2006 03 24	704	0.3+	0.4−
2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2006 02 21	G96	0.4−	0.3−	2006 03 24	704	1.0+	0.0
2006 01 28	G96	0.3+	0.1+	2006 02 21	G96	0.1+	0.3−	2006 03 24	704	0.6−	0.1+
2006 01 28	G96	0.3−	0.2−	2006 02 27	691	0.0	0.1+	2006 04 01	704	0.1−	0.1−
2006 02 07	G96	0.3+	0.1−	2006 02 27	691	0.2+	0.0	2006 04 01	704	0.5+	0.1+
2006 02 07	G96	0.1−	0.1−	2006 02 27	691	0.1−	0.2+	2006 04 01	704	0.6+	0.0
2006 02 07	G96	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2010 01 15	704	0.2+	0.5+
2006 02 07	G96	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	704	0.2+	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2010 01 15	704	0.4−	0.3+

2006 DC₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 66.21860 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27477778	ω	352.84574	−0.46787825	−0.87775733	
<i>a</i>	2.3432303	Ω	124.99832	+0.81697232	−0.47405237	
<i>e</i>	0.0783154	<i>i</i>	7.23120	+0.33711448	−0.06940047	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	691	0.2−	0.0	2006 02 22	703	0.4+	1.4−	2006 02 25	691	0.2+	0.3−
2005 12 10	691	0.3−	0.2−	2006 02 22	703	0.5−	0.3−	2006 02 25	691	0.2+	0.2−
2005 12 10	691	0.5+	0.6−	2006 02 22	703	0.3+	0.9−	2006 03 08	691	0.0	0.5+
2006 02 21	703	0.1−	0.3−	2006 02 22	703	0.7−	0.1+	2006 03 08	691	0.2−	0.3+
2006 02 21	703	1.3−	0.5−	2006 02 22	703	0.3−	0.1−	2006 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 02 21	703	0.1+	0.4−	2006 02 22	703	0.3−	0.8−	2008 11 03	G96	0.2−	0.2−
2006 02 21	703	0.6−	0.3+	2006 02 22	703	0.5−	0.1−	2008 11 03	G96	0.4+	0.4−
2006 02 22	703	0.6+	0.2+	2006 02 23	699	0.5+	0.3−	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−
2006 02 22	703	0.5−	0.6+	2006 02 23	699	0.5+	0.8+	2008 12 02	G96	0.2−	0.4+
2006 02 22	703	0.5+	0.1+	2006 02 23	699	0.0	1.0+	2008 12 02	G96	0.0	0.5+
2006 02 22	703	0.0	0.7−	2006 02 23	699	1.3+	1.7+	2008 12 02	G96	0.3−	0.4+
2006 02 22	703	0.4−	1.2+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.3+

2006 DJ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 11.67257 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23651811	ω	333.59056	−0.05764116	−0.99528968	
<i>a</i>	2.5895628	Ω	119.62448	+0.93109016	−0.08176550	
<i>e</i>	0.2301885	<i>i</i>	5.14461	+0.36020634	+0.05208514	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2006 02 22	704	0.7+	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	704	0.5+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2006 01 26	703	1.1−	0.2+	2006 02 24	691	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.2−
2006 01 26	703	(1.7−	0.8+)	2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.4+	0.0
2006 01 26	703	0.0	1.1−	2006 03 03	699	0.7+	0.6+	2010 01 12	704	1.1+	0.5+
2006 01 26	703	(3.2−	3.3+)	2006 03 03	699	1.1−	0.4−	2010 01 12	704	0.9+	0.8+
2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	699	1.3+	0.7−	2010 01 12	704	1.0+	0.5+
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	699	0.9−	0.3+	2010 01 12	704	1.4+	0.3+
2006 02 01	691	0.2−	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.4−	0.1+
2006 02 20	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.5+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.1−
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.1+
2006 02 20	703	0.2+	0.4−	2009 12 25	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.3+
2006 02 20	703	0.6−	0.5−	2009 12 25	691	0.6−	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.8−
2006 02 20	703	0.5+	0.6−	2010 01 06	703	0.8−	0.7−	2010 01 15	703	0.5−	0.6−
2006 02 20	703	0.1−	0.8−	2010 01 06	703	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.4+
2006 02 22	704	1.4+	0.6+	2010 01 06	703	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.4+
2006 02 22	704	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.3+	0.7+
2006 02 22	704	1.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.6−	2010 01 18	704	0.2+	0.5+
2006 02 22	704	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.3−	2010 01 18	704	0.6+	0.7+
2006 02 22	704	0.8+	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.4−				

2006 DO₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 8.99414 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.24481766	ω	6.74144	−0.69091205	−0.69321142	
<i>a</i>	2.5307013	Ω	127.21155	+0.65067279	−0.71996540	
<i>e</i>	0.1203944	<i>i</i>	14.92952	+0.31506422	−0.03328282	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.4−	0.1−	2006 01 28	699	0.0	0.4−	2006 02 22	704	0.0	0.4+
2002 03 20	644	0.3−	0.4+	2006 01 28	699	0.2+	0.7−	2006 02 26	699	0.7+	0.9−
2002 03 20	644	0.2+	0.1+	2006 02 21	703	1.5−	0.2+	2006 02 26	699	0.6+	0.4−
2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2006 02 21	703	0.8−	0.3−	2006 02 26	699	0.7−	0.9+
2002 04 11	644	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	0.3+	0.9−	2006 02 26	699	0.0	0.6+
2002 04 11	644	0.1+	0.0	2006 02 21	703	0.4−	0.5+				
2002 04 11	644	0.4+	0.1−	2006 02 22	704	0.3−	0.6+				

2006 DB₁₃ = 1981 EF₃₆ = 2009 UR₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	288.35015		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.19554677	ω	240.59054		−0.63692598				−0.76104672		
<i>a</i>	2.9396951	Ω	249.49973		+0.74498702				−0.56656618		
<i>e</i>	0.1739875	<i>i</i>	7.54671		+0.19829180				−0.31592825		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	1.2−	0.7+	2006 02 23	699	0.2+	0.6+	2009 10 17	G96	0.1−	0.1−
1981 03 07	413	(3.8+	2.1−)	2006 02 23	699	1.0+	0.5+	2009 10 22	703	0.1−	0.0
1981 03 10	413	2.1+	1.1−	2006 02 23	699	0.9+	0.2−	2009 10 22	703	0.4−	0.4+
1981 03 12	413	0.8−	0.8+	2006 03 04	703	(1.4+	1.8−)	2009 10 22	703	1.3+	0.9+
2006 01 23	703	0.3−	0.2−	2006 03 04	703	0.6−	0.6+	2009 10 22	703	0.6−	0.0
2006 01 23	703	0.2+	0.4−	2006 03 04	703	0.2−	0.3−	2009 10 22	926	0.6+	0.0
2006 01 23	703	(1.6−	1.2−)	2006 03 04	703	0.5−	0.1+	2009 10 22	926	0.5+	0.0
2006 01 23	703	0.7−	0.4−	2009 09 29	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	926	0.5+	0.1−
2006 02 22	703	0.6−	0.1−	2009 09 29	691	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−
2006 02 22	703	0.6−	0.2−	2009 09 29	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.3+
2006 02 22	703	0.4+	0.3−	2009 10 17	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2006 02 22	703	0.2−	0.1+	2009 10 17	G96	0.4−	0.0	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−
2006 02 23	699	0.9+	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.1+				

2006 DS₁₇ = 2007 LZ₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	308.25253		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.19727172	ω	350.09655		−0.55010746				−0.82112928		
<i>a</i>	2.9225335	Ω	133.08911		+0.77972542				−0.57025241		
<i>e</i>	0.0087530	<i>i</i>	12.01960		+0.29901515				−0.02364106		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.5+	1.4+	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	691	0.2+	0.1+
2002 06 11	644	0.4+	1.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2007 06 10	691	0.0	0.1+
2002 06 11	644	0.4+	1.5+	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2007 06 10	691	0.1+	0.0
2006 01 24	699	0.1−	1.5−	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2007 06 10	691	0.6−	1.1−
2006 01 24	699	1.9−	2.3+	2006 02 24	691	0.2−	0.2+	2007 06 14	691	0.0	0.1+
2006 01 24	699	0.6+	0.7+	2006 02 28	703	0.1+	1.5−	2007 06 14	691	0.1+	0.1+
2006 01 24	699	0.9−	2.2+	2006 02 28	703	0.7−	1.5−	2007 06 14	691	0.1−	0.0
2006 02 01	691	0.4+	0.0	2006 02 28	703	0.7+	0.9−	2009 11 23	703	0.1+	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2006 02 28	703	0.7−	0.4−	2009 11 23	703	0.1+	0.5−
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2007 05 07	691	0.2+	0.0	2009 11 23	703	0.1−	1.2−
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2007 05 07	691	0.1−	0.6−	2009 11 23	703	0.3+	0.4+

2006 DY₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	218.99152		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.21273467	ω	133.91968		−0.57323441				+0.81867341		
<i>a</i>	2.7791407	Ω	101.07405		−0.76143498				−0.51676087		
<i>e</i>	0.0225154	<i>i</i>	2.00267		−0.30268644				−0.25046368		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.3−	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.5−
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.1−
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 02 27	G96	0.1−	0.5+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4−
2006 02 20	691	0.4+	0.4−	2006 02 27	G96	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.6+

2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.7−	0.2−	2008 09 22	G96	0.3−	0.3+
2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2006 02 27	G96	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.6+	0.2−	2008 09 22	G96	0.6−	0.2+

2006 DM₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	312.79801		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.21033322	ω	131.93445		−0.82354467				−0.56700205		
<i>a</i>	2.8002543	Ω	13.55221		+0.49689424				−0.73538367		
<i>e</i>	0.0458244	<i>i</i>	4.11580		+0.27362437				−0.37110584		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 02 24	691	0.5+	0.3−	2008 09 07	G96	1.0−	0.6+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.4+
2004 12 16	291	0.3+	0.2+	2006 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 09 07	G96	0.8+	1.0+
2004 12 16	291	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2+
2004 12 16	291	0.2−	0.0	2006 03 26	691	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.8−	0.4+
2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 03 26	691	0.0	0.1−	2008 09 21	G96	0.4−	0.2+
2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	G96	0.6−	0.5+
2006 02 20	691	0.5−	0.4−	2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.7+
2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2006 03 29	691	0.1+	0.3−				
2006 02 24	691	0.0	0.4+	2006 03 29	691	0.0	0.1−				

2006 DR₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	306.77274		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.22716010	ω	54.05958		−0.99869052				−0.02800512		
<i>a</i>	2.6602024	Ω	124.29829		+0.01016428				−0.92879714		
<i>e</i>	0.0325737	<i>i</i>	2.97067		+0.05013922				−0.36952886		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	691	0.3+	0.2−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−
2006 02 01	G96	0.3+	0.2−	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2008 09 22	691	0.1−	0.0
2006 02 01	G96	0.5+	1.4−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−
2006 02 01	G96	0.1+	0.7−	2006 03 02	691	0.1+	0.4−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−
2006 02 20	691	0.1−	0.2−	2006 03 02	691	0.2−	0.2−	2008 10 24	G96	0.9+	0.1−
2006 02 20	691	0.5−	0.1+	2006 03 02	691	0.2−	1.4+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+
2006 02 20	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	691	0.4−	0.3+				

2006 DW₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>	178.78298		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.19155690	ω	115.85116		−0.21915248				+0.97483479		
<i>a</i>	2.9803746	Ω	141.41876		−0.91699561				−0.19148321		
<i>e</i>	0.0318972	<i>i</i>	3.75649		−0.33330352				−0.11415478		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.2−	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.3+	2006 03 02	691	0.3−	0.2+
1998 09 15	691	0.0	0.2−	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.2−
1998 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 02 04	691	0.4+	0.5+	2006 03 03	G96	0.6+	0.2−
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2006 03 03	G96	0.2−	0.1+
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 03 03	G96	0.6+	0.3+
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+
2006 01 07	G96	0.6−	0.4−	2006 02 24	691	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.4+
2006 01 07	G96	0.5−	0.6−	2006 02 24	691	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.5−	0.5+
2006 01 07	G96	0.2−	0.7−	2006 02 24	691	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.4+
2006 01 07	G96	0.1−	0.7−	2006 03 02	691	0.1−	0.3−	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168887

2006 DE₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.33456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21290034	<i>ω</i> 275.16204	+0.30750353	−0.95097223
<i>a</i>	2.7776987	<i>Ω</i> 156.84557	+0.90295389	+0.28066087
<i>e</i>	0.0523014	<i>i</i> 4.82392	+0.30019302	+0.12992802
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 04	G96	0.5−	0.9−	2006 02 24	G91	0.3+	0.0	2008 07 30	G96	0.4−	0.1−
2006 01 04	G96	0.0	0.8−	2006 02 25	G96	0.5−	0.1+	2008 07 30	G91	0.6−	0.2+
2006 01 04	G96	0.6−	0.9−	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2008 07 30	G91	0.3−	0.0
2006 01 04	G96	0.2−	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.3−	2008 09 07	703	1.0+	1.4+
2006 02 07	G91	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.5−	0.0	2008 09 07	703	0.9+	1.4+
2006 02 07	G91	0.1−	0.1+	2006 03 02	G91	0.7+	0.4+	2008 09 07	703	1.3+	1.4+
2006 02 07	G91	0.0	0.2−	2006 03 02	G91	0.0	0.5+	2008 09 07	703	0.8−	1.4+
2006 02 20	G91	0.2+	0.1+	2006 03 02	G91	0.1−	0.5+	2008 09 22	G96	0.5−	0.6+
2006 02 20	G91	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.3+	0.3−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1+
2006 02 20	G91	0.1−	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.4−	2008 09 22	G96	0.1−	0.4+
2006 02 24	G91	0.0	0.3+	2008 07 30	G91	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.2−	0.4+
2006 02 24	G91	0.2+	0.2+	2008 07 30	G96	0.5−	0.1−				

2006 DY₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.79723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26524914	<i>ω</i> 102.56975	−0.54657623	−0.83737185
<i>a</i>	2.3990174	<i>Ω</i> 20.56866	+0.75928438	−0.49955357
<i>e</i>	0.1425423	<i>i</i> 1.29260	+0.35318785	−0.22193382
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	G45	0.1+	0.1−	2006 01 31	G91	0.2+	0.3+	2006 02 24	G91	0.2−	0.4−
2001 12 15	G45	0.0	0.0	2006 02 20	G91	0.1−	0.5−	2006 03 02	G91	0.2+	0.2+
2001 12 19	G45	0.0	0.0	2006 02 20	G91	0.0	0.2+	2006 03 02	G91	0.1−	0.3−
2001 12 19	G45	0.0	0.0	2006 02 20	G91	0.0	0.2−	2006 03 02	G91	0.0	0.3+
2006 01 31	G91	0.2+	0.3+	2006 02 24	G91	0.0	0.2−				
2006 01 31	G91	0.0	0.4+	2006 02 24	G91	0.2−	0.0				

2006 DP₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.40614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26989705	<i>ω</i> 291.65258	−0.20885400	−0.97774354
<i>a</i>	2.3713953	<i>Ω</i> 170.33791	+0.93543271	−0.20567923
<i>e</i>	0.0685365	<i>i</i> 6.82285	+0.28521158	−0.04139586
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.2−	0.4−	2006 02 24	G91	0.1+	0.2−	2006 03 26	G96	0.2+	0.6−
2006 02 07	G96	0.2+	0.4+	2006 03 02	G91	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.6−
2006 02 07	G96	0.4−	0.2−	2006 03 02	G91	0.0	0.5+	2008 12 21	703	0.2−	0.5+
2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2006 03 02	G91	0.0	0.2+	2008 12 21	703	0.5−	0.7+
2006 02 20	G91	0.1+	0.2−	2006 03 19	G21	0.0	0.7−	2008 12 21	703	0.1−	0.8+
2006 02 20	G91	0.2+	0.1−	2006 03 19	G21	0.1−	0.6−	2008 12 21	703	0.5+	0.1+
2006 02 20	G91	0.1+	0.1−	2006 03 19	G21	0.2+	0.8−	2009 01 01	G96	0.2+	0.6−
2006 02 20	G91	0.1+	0.3−	2006 03 24	G91	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2006 02 20	G91	0.1−	0.0	2006 03 24	G91	0.1+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.5−
2006 02 20	G91	0.1−	0.3+	2006 03 24	G91	0.2−	0.3+	2009 01 01	G96	0.1−	0.6−
2006 02 24	G91	0.2−	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.7−				
2006 02 24	G91	0.3−	0.2+	2006 03 26	G96	0.4−	0.6−				

2006 DD₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	219.25433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17670919	<i>ω</i> 49.31478	−0.78704848	+0.61657664
<i>a</i>	3.1450674	<i>Ω</i> 168.70470	−0.59197825	−0.74589690
<i>e</i>	0.1684172	<i>i</i> 5.77141	−0.17354089	−0.25193465
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	G91	0.2−	0.6+	2006 02 24	G91	0.1−	0.2−	2006 03 24	G91	0.3+	0.1+
2002 08 31	G91	0.1−	0.8+	2006 02 24	G91	0.0	0.6+	2006 03 24	G91	0.0	0.2+
2002 08 31	G91	0.2−	0.4+	2006 02 24	G91	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1+
2006 01 26	G96	0.0	0.0	2006 03 02	G91	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+
2006 01 26	G96	0.6−	0.1+	2006 03 02	G91	0.3−	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.0
2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2006 03 02	G91	0.1−	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+
2006 01 26	G96	0.5−	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2008 09 10	G91	0.3+	0.6+
2006 02 20	G91	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.4+	2008 09 10	G91	0.0	0.2−
2006 02 20	G96	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+	2008 09 10	G91	0.8−	1.1+
2006 02 20	G91	0.4+	0.2+	2006 03 04	G96	0.3−	0.3+	2009 11 23	G96	0.4−	0.6+
2006 02 20	G96	0.7−	0.4+	2006 03 06	G91	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.8+
2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2006 03 06	G91	0.3+	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	G91	0.2−	0.2−	2006 03 06	G91	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.8+
2006 02 20	G96	1.5+	0.9−	2006 03 24	G91	0.4+	0.3+				

2006 DC₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.88173	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28046565	<i>ω</i> 23.18473	−0.98100749	+0.19347394
<i>a</i>	2.3114416	<i>Ω</i> 167.94614	−0.18673608	−0.92267455
<i>e</i>	0.0406797	<i>i</i> 3.80582	−0.05247796	−0.33352586
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	G91	0.0	0.1+	2006 03 06	G91	0.3+	0.0	2007 09 05	G96	0.5+	0.2−
2006 02 20	G91	0.1+	0.1+	2006 03 06	G91	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−
2006 02 20	G91	0.4+	0.1−	2006 03 24	G91	0.1+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2+	0.1+
2006 02 24	G91	0.2−	0.3−	2006 03 24	G91	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2006 02 24	G91	0.2−	0.2+	2006 03 24	G91	0.3+	0.9−	2007 10 04	G96	0.1+	0.7−
2006 02 24	G91	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.3−
2006 03 02	G91	0.2−	0.1+	2006 03 24	G96	0.5−	0.1−	2007 10 04	G96	0.3−	0.2+
2006 03 02	G91	0.0	0.4−	2006 03 24	G96	0.4−	0.2−	2009 01 01	G91	0.1−	0.0
2006 03 02	G91	0.7−	0.3+	2006 03 24	G96	(1.9−	0.5+)	2009 01 01	G91	0.3+	0.3+
2006 03 06	G91	0.0	0.1−	2007 09 05	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	G91	0.2−	0.4−

2006 DS₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.48975	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26440995	<i>ω</i> 275.13681	−0.13097742	+0.99135572
<i>a</i>	2.4040907	<i>Ω</i> 347.32940	−0.89517252	−0.12158542
<i>e</i>	0.1505783	<i>i</i> 2.00268	−0.42604117	−0.04930343
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	G91	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.4+
2006 02 20	G91	0.2−	0.1+	2006 03 25	G96	0.6−	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	G91	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.5−
2006 02 24	G91	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2006 02 24	G91	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2006 02 24	G91	0.1+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2+				

2006 DD₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.29966		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27728590	ω	11.20095	−0.93351801	−0.35821929		
<i>a</i>	2.3290788	Ω	147.79558	+0.32674201	−0.86715923		
<i>e</i>	0.1232842	<i>i</i>	1.60587	+0.14759329	−0.34599684		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.2−	0.4−	2006 03 02	691	0.2−	0.1−	2006 04 07	G96	0.5−	0.0
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.1−	0.4−
2006 02 20	G96	0.6−	0.4+	2006 03 06	691	0.3+	0.2+	2006 04 07	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	691	0.1−	0.3−	2006 03 06	691	0.1−	0.0	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2006 02 20	G96	0.1+	0.2−	2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.8−	0.1+
2006 02 20	G96	0.9−	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.2+
2006 02 20	G96	(3.0−	0.1−)	2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.8+	0.3+
2006 02 24	691	0.3+	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.3−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.3−	2006 03 24	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.4−
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.2−				
2006 03 02	691	0.3−	0.3+	2006 04 07	G96	0.3+	0.1−				

2006 DW₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	281.83358		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17263266	ω	113.81634	−0.43080190	−0.90241820		
<i>a</i>	3.1943861	Ω	1.75138	+0.71924055	−0.34811864		
<i>e</i>	0.2421983	<i>i</i>	13.52766	+0.54507133	−0.25387950		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.7+	2006 04 02	G96	0.2−	0.3+
2000 03 29	691	0.4+	0.1−	2006 03 02	691	0.0	0.1−	2006 04 02	G96	0.2−	0.1+
2000 03 29	691	0.5−	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	G96	0.5−	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.2−	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 04 07	G96	0.7−	0.2−
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.1−	2006 04 07	G96	0.3−	0.7+
2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	2006 03 06	691	0.5+	0.3−	2006 04 07	G96	0.4−	0.3+
2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2006 03 06	691	0.1−	0.3−	2006 04 07	G96	0.0	0.0
2006 02 20	G96	0.4−	0.2−	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2009 09 19	G96	0.8−	0.1+
2006 02 20	G96	0.5−	0.5−	2006 03 25	G96	0.3−	0.1+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−
2006 02 20	G96	0.5−	0.3−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2009 09 19	G96	0.1+	0.3+
2006 02 24	691	0.2−	0.2−	2006 03 25	G96	0.0	0.1−				
2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.1−	0.1+				

2006 DU₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	2.05027		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18462701	ω	59.51309	+0.60009569	−0.79976410		
<i>a</i>	3.0544936	Ω	353.53775	+0.67568892	+0.51763135		
<i>e</i>	0.0744472	<i>i</i>	8.27759	+0.42817011	+0.30403154		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.4−	0.1+	2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2006 03 06	G96	0.0	0.0
2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.5+	2006 03 06	G96	0.1+	0.1+
2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2006 02 24	691	0.2−	0.2+	2006 03 06	G96	0.0	0.3−
2006 02 02	G96	0.2−	0.7−	2006 03 02	691	0.5+	0.1−	2006 03 24	G96	0.8−	0.3+
2006 02 02	G96	0.3+	0.3−	2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2006 03 24	G96	0.7+	0.4+
2006 02 02	G96	0.5−	0.8−	2006 03 02	691	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.0
2006 02 02	G96	0.7−	0.4−	2006 03 03	G96	0.3−	0.9+	2006 03 24	G96	0.4+	0.1+
2006 02 21	G96	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.3−	0.2+
2006 02 21	G96	0.0	0.5−	2006 03 03	G96	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.4−	0.4+
2006 02 21	G96	0.1−	0.1−	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2006 02 21	G96	0.2−	0.8−	2006 03 06	G96	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.0

2006 DD₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	335.44507		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22471521	ω	343.03479	−0.88886005	−0.45717771		
<i>a</i>	2.6794628	Ω	169.60241	+0.43743369	−0.86641601		
<i>e</i>	0.1223266	<i>i</i>	9.65583	+0.13630696	−0.20077809		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	G96	0.6−	0.1−	2006 03 25	691	0.0	0.4−	2008 09 23	G96	0.1−	0.0
2006 02 21	G96	0.6−	0.2−	2006 03 25	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.4−	0.0
2006 02 21	G96	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.9−	0.3+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−
2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2006 03 26	699	0.7+	0.6−	2008 09 23	G96	0.3−	0.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2006 03 26	699	1.4+	0.5−	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.7−	2006 03 26	699	0.4+	0.9+	2008 10 06	G96	0.4+	0.2+
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2006 03 26	699	1.7−	1.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0
2006 03 23	691	0.0	0.7+	2006 03 29	691	0.5+	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.0
2006 03 23	691	0.0	0.3+	2006 03 29	691	0.1+	0.4−				
2006 03 23	691	0.1+	0.2−	2006 03 29	691	0.0	0.3−				

2006 DD₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	0.43806		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23712175	ω	201.33774	−0.51256114	−0.83561659		
<i>a</i>	2.5851661	Ω	279.98408	+0.81397794	−0.39961682		
<i>e</i>	0.1913639	<i>i</i>	11.57133	+0.27335142	−0.37689694		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	703	0.9−	0.5+	2006 03 04	703	0.6+	0.4+	2010 01 10	704	1.2+	0.2+
2006 01 28	703	0.0	1.3+	2006 03 04	703	0.7−	1.0−	2010 01 10	704	0.4+	0.4−
2006 01 28	703	0.7−	0.3+	2006 03 04	703	0.5−	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.0
2006 01 28	703	0.3−	0.7+	2006 03 04	703	0.6+	0.4−	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2006 02 22	644	0.4+	0.1−	2009 09 16	291	0.0	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2006 02 22	644	0.3+	0.3+	2009 09 16	291	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2006 02 22	644	0.1+	0.1−	2009 09 16	291	0.2+	0.2+	2010 01 16	704	1.0+	0.6+
2006 02 24	703	0.0	0.3+	2010 01 07	703	1.2−	0.2−	2010 01 16	704	1.0+	0.6+
2006 02 24	703	0.9+	0.5−	2010 01 07	703	0.4−	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.7+
2006 02 24	703	(0.6−	1.6−)	2010 01 07	703	0.4−	0.6−	2010 01 16	704	1.1+	0.0
2006 02 24	703	0.2−	0.4+	2010 01 07	703	0.4+	1.1−	2010 01 16	704	0.8+	0.8+
2006 02 24	644	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	1.2−	0.7−	2010 01 16	691	0.2+	0.2−
2006 02 24	644	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.0	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2006 02 24	644	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.1−	2010 01 16	691	0.1−	0.1+

2006 DN₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	0.13523		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24001851	ω	176.25205	−0.66171604	−0.73470192		
<i>a</i>	2.5643240	Ω	315.09891	+0.68226283	−0.50738958		
<i>e</i>	0.1931092	<i>i</i>	12.22586	+0.31088473	−0.45029868		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	691	0.5+	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.7−	0.4+
2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2006 03 25	644	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.3−	0.3+
2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2006 03 25	644	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.2+	0.5+
2006 02 07	703	0.5−	0.8−	2006 03 25	644	0.2−	0.2−	2010 01 12	704	0.1+	0.9+
2006 02 07	703	(3.0−	0.7−)	2006 03 25	644	0.0	0.0	2010 01 12	704	1.0+	0.2+
2006 02 07	703	(2.2−	0.8−)	2009 09 25	G96	0.2−	1.3−	2010 01 16	704	0.1+	0.0
2006 02 07	703	1.4−	0.4+	2009 09 25	G96	0.3−	1.2−	2010 01 16	704	0.2−	0.1−
2006 02 22	699	0.8+	0.2−	2009 09 25	G96	0.9−	0.4−	2010 01 16	704	0.1+	0.4−
2006 02 22	699	0.3+	0.6−	2009 09 25	G96	0.4−	0.4+	2010 01 16	704	0.4−	0.2−
2006 02 22	699	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.5−	0.9−	2010 01 17	704	0.0	0.7−
2006 02 24	703	1.0−	0.2+	2009 12 20	G96	0.5−	0.9−	2010 01 17	704	0.3+	0.0
2006 02 24	703	0.0	0.0	2009 12 20	G96	1.1−	0.7−	2010 01 17	704	0.0	0.8−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168889

2006 02 24	703	0.2−	0.3+	2010 01 10	704	0.9+	2.7+	2010 01 17	704	0.7+	0.7−
2006 02 24	703	0.3−	0.2+	2010 01 10	704	0.7+	2.3+	2010 01 17	704	1.2+	0.1+
2006 03 25	644	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.4−	0.0				

2006 DE₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.04866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23158967	ω	207.19868	−0.85951117	−0.47747351
<i>a</i>	2.6261726	Ω	303.10876	+0.49955138	−0.70929090
<i>e</i>	0.1306134	<i>i</i>	12.57531	+0.10811550	−0.51858024
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	G96	0.2−	0.0	2006 02 24	704	0.3−	0.9+	2006 03 05	703	0.7−	0.1−
2006 01 06	G96	0.2−	0.3−	2006 02 24	704	0.4−	0.2−	2006 03 05	703	0.2+	0.2−
2006 01 06	G96	0.1−	0.1−	2006 02 24	704	0.6+	0.0	2006 03 05	704	0.2+	0.7−
2006 01 06	G96	0.5−	0.1−	2006 02 24	704	0.9+	0.6+	2006 03 05	704	0.2−	0.2+
2006 01 23	704	0.3+	0.8+	2006 02 24	704	0.0	0.2−	2006 03 05	704	0.1−	0.7−
2006 01 23	704	0.5−	0.0	2006 02 26	704	0.4+	0.4−	2006 03 05	704	0.4+	0.4−
2006 01 23	704	0.7+	0.0	2006 02 26	704	0.6+	0.6+	2006 03 05	704	0.2+	0.0
2006 01 23	704	0.6+	0.5−	2006 02 26	704	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4−	0.5+
2006 01 23	704	0.0	0.8+	2006 02 26	704	0.2−	1.0+	2009 12 20	G96	0.6+	0.6−
2006 02 02	691	0.1−	0.1−	2006 02 26	704	0.3+	1.4+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2006 02 02	691	0.0	0.1−	2006 03 04	699	0.3−	0.6−	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2006 02 02	691	0.1−	0.1−	2006 03 04	699	0.6−	0.5−	2010 01 10	G96	0.2−	0.0
2006 02 23	699	0.4−	0.1+	2006 03 04	699	0.1−	0.4−	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2006 02 23	699	0.5+	0.1−	2006 03 04	699	1.9−	0.5+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2006 02 23	699	0.4+	0.0	2006 03 05	703	0.2+	0.5+	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2006 02 23	699	0.4+	0.5−	2006 03 05	703	0.0	0.3+	2010 01 10	G96	0.3−	0.2−

2006 DP₄₂ = 2009 SA₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.11715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18218659	ω	63.10928	+0.74155375	−0.66764710
<i>a</i>	3.0817101	Ω	338.56809	+0.53356671	+0.64647318
<i>e</i>	0.1349589	<i>i</i>	10.39342	+0.40669966	+0.36921507
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.0	0.4−	2006 02 28	G96	0.3−	0.1+	2009 09 29	G96	0.1+	0.3−
2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 02 28	G96	0.2−	0.2+	2009 09 29	G96	0.2+	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.3−	0.2+	2009 09 29	G96	0.4+	0.1−
2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.2−	2009 10 16	703	0.7+	0.3+
2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2006 03 03	691	0.5+	0.3−	2009 10 16	703	1.1−	0.2−
2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2009 09 23	691	0.3+	0.3+	2009 10 16	703	0.3−	0.8−
2006 02 25	G96	0.3−	0.2−	2009 09 23	691	0.0	0.1−	2009 10 16	703	0.4+	0.7+
2006 02 28	G96	0.4−	0.5+	2009 09 23	691	0.4−	0.0				
2006 02 28	G96	0.1+	0.4+	2009 09 29	G96	0.1+	0.0				

2006 DN₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.89649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27878840	ω	287.04427	+0.12623014	+0.99187716
<i>a</i>	2.3207031	Ω	350.16773	−0.87167040	+0.10336226
<i>e</i>	0.1275531	<i>i</i>	5.26608	−0.47355745	+0.07413457
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.5−	0.9+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+
2006 01 25	691	0.4+	0.2−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2006 01 25	691	0.2+	0.8−	2006 02 25	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−
2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−
2006 02 20	691	0.4−	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.6−	0.2+
2006 02 25	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+

2006 02 25	G96	0.8−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4−	0.1+
2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+				

2006 DL₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.96340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18684036	ω	213.95764	−0.89301952	−0.44629799
<i>a</i>	3.0303230	Ω	299.43413	+0.42621432	−0.79761347
<i>e</i>	0.1122072	<i>i</i>	3.80156	+0.14442124	−0.40574729
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 02 20	703	0.7−	0.2+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.2−	0.2−	2006 03 03	G96	0.1+	0.7+
2004 11 20	691	0.1−	0.0	2006 02 20	703	0.1−	0.4−	2009 09 20	691	0.5−	0.6+
2006 01 31	G96	0.1−	0.1−	2006 02 25	691	0.1−	0.3−	2009 09 20	691	1.0−	0.1+
2006 01 31	G96	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.1−	2009 09 20	691	0.5−	0.5+
2006 01 31	G96	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.2−	2009 09 24	691	2.9+	1.7−
2006 01 31	G96	0.2+	0.4+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+	2009 09 24	691	0.2−	0.1+
2006 02 20	703	0.0	0.7+	2006 03 03	G96	0.4−	0.3+	2009 09 24	691	0.7−	0.2+

2006 DQ₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.36498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18133991	ω	288.68649	−0.18786193	+0.98118355
<i>a</i>	3.0912950	Ω	330.37418	−0.86375681	−0.18664217
<i>e</i>	0.1411794	<i>i</i>	5.17325	−0.46758108	−0.04943226
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.2−	0.5−	2006 02 21	G96	0.2+	0.4−	2006 03 09	G96	0.6−	0.2+
2006 01 26	G96	0.9−	0.3−	2006 02 25	691	0.3−	0.4−	2006 03 09	G96	0.5−	0.4+
2006 01 26	G96	0.6+	0.2−	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2006 03 09	G96	0.0	0.6+
2006 01 26	G96	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2006 03 09	G96	0.5−	0.3+
2006 01 30	691	0.0	0.3+	2006 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 09 02	691	0.3−	0.4+
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 02 28	G96	0.3−	0.1+	2008 09 02	691	0.2−	0.3+
2006 01 30	691	0.2+	0.6+	2006 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 09 02	691	0.1−	0.2+
2006 02 07	G96	0.6+	1.0−	2006 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2006 02 07	G96	0.5−	0.4−	2006 03 03	691	0.2−	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.1+
2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.2−	0.1+
2006 02 07	G96	0.2+	0.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2008 09 21	G96	0.1+	0.1+
2006 02 21	G96	0.2−	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2009 11 11	691	0.0	0.4−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1+	0.2−
2006 02 21	G96	0.3+	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2009 11 11	691	0.1−	0.2+

2006 DR₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.55101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22975011	ω	335.55468	+0.62742580	+0.77649551
<i>a</i>	2.6401721	Ω	333.19090	−0.69148243	+0.52121956
<i>e</i>	0.1613953	<i>i</i>	7.41896	−0.35803480	+0.35409729
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.8+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2003 07 08	644	0.0	0.1−	2006 02 25	691	0.2+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2+
2006 01 30	691	0.7−	0.6+	2006 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2006 01 30	691	0.4−	0.2+	2006 02 28	G96	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 01 30	691	0.2−	0.0	2006 02 28	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.4+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2006 02 28	G96	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2006 02 21	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.7−	0.1−
2006 02 21	G96	0.2+	0.4−	2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.3−	0.3−
2006 02 21	G96	0.1−	0.6−	2006 03 05	691	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.1−

2006 DV₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.14560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21893717	ω	30.54712	-0.99614284	+0.07291734
<i>a</i>	2.7264009	Ω	153.50196	-0.08439685	-0.94842488
<i>e</i>	0.0176444	<i>i</i>	6.28076	+0.02401281	-0.30850172
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 21 G96	0.2-	0.1-	2006 03 03 G96	0.4-	0.3+	2008 09 29 703	(2.0+	0.0)
2006 02 21 G96	0.0	0.0	2006 03 03 G96	1.0-	0.4+	2008 09 29 703	0.7+	0.3-
2006 02 21 G96	0.3-	0.0	2006 03 03 G96	0.1-	0.1-	2010 01 06 703	(0.2-	1.8-)
2006 02 21 G96	0.6-	0.1-	2006 03 09 G96	0.1+	0.0	2010 01 06 703	0.1+	0.6-
2006 02 25 G96	0.0	0.0	2006 03 09 G96	0.2+	0.0	2010 01 06 703	0.5+	0.1+
2006 02 25 G96	0.0	0.1+	2006 03 09 G96	0.1+	0.1-	2010 01 06 703	0.8+	1.2+
2006 02 25 G96	0.3-	0.1-	2006 03 09 G96	0.4-	0.1+	2010 01 12 G96	0.1+	0.2-
2006 02 25 G96	0.2-	0.1-	2006 03 29 291	0.1+	0.1+	2010 01 12 G96	0.2-	0.2-
2006 02 28 704	1.1+	0.3+	2006 03 29 291	0.0	0.0	2010 01 12 G96	0.5-	0.4-
2006 02 28 704	1.5+	0.4-	2006 03 29 291	0.1-	0.0	2010 01 12 G96	0.8-	0.2+
2006 02 28 704	1.0+	0.5-	2008 09 29 703	0.2-	0.7-			
2006 03 03 G96	0.3-	0.1-	2008 09 29 703	0.5-	0.7+			

2006 DA₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.07044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21370444	ω	30.13557	-0.99913403	+0.02473100
<i>a</i>	2.7707267	Ω	151.22385	-0.03467076	-0.93945314
<i>e</i>	0.0293434	<i>i</i>	3.98567	+0.02300275	-0.34178383
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26 807	0.1+	0.1+	2006 03 29 691	0.2-	0.3-	2008 10 02 G96	0.9+	0.2-
2003 08 26 807	0.2-	0.0	2006 03 29 691	0.1-	0.0	2008 10 02 G96	0.4+	0.0
2006 02 21 G96	0.0	0.6-	2006 04 02 691	0.3+	0.3-	2008 10 02 G96	0.5+	0.1-
2006 02 21 G96	0.3+	0.0	2006 04 02 691	0.1+	0.1+	2008 10 02 G96	0.6+	0.1+
2006 02 21 G96	0.3+	0.0	2006 04 02 691	0.2-	0.6+	2008 10 02 G96	0.0	0.1+
2006 02 21 G96	0.3-	0.2+	2008 09 06 691	0.2-	0.2+	2008 11 02 G96	0.3-	0.2+
2006 02 25 G96	0.4-	0.0	2008 09 06 691	0.6-	0.1+	2008 11 02 G96	0.5+	0.1-
2006 02 25 G96	0.3-	0.1+	2008 09 06 691	0.4-	0.1+	2008 11 02 G96	0.1+	0.1+
2006 02 25 G96	0.0	0.1+	2008 10 02 G96	0.2+	0.2-	2008 11 02 G96	0.7+	0.2+
2006 02 25 G96	0.3+	0.1+	2008 10 02 G96	0.2+	0.4-			
2006 03 29 691	0.1+	0.2+	2008 10 02 G96	0.3+	0.0			

2006 DA₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.31666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17185581	ω	162.30742	-0.79419511	-0.60356384
<i>a</i>	3.2040054	Ω	340.06151	+0.52955632	-0.63057267
<i>e</i>	0.0608056	<i>i</i>	11.92465	+0.29803395	-0.48794344
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 691	0.1+	0.1-	2006 02 25 G96	0.2-	0.8+	2006 03 09 691	0.2-	0.5+
2003 10 18 691	0.3+	0.2+	2006 02 25 G96	0.2-	0.0	2006 03 09 691	0.2-	0.2-
2003 10 18 691	0.3-	0.3-	2006 02 25 G96	0.3-	0.0	2006 03 25 691	0.2+	0.1-
2006 02 07 G96	0.5-	0.2+	2006 02 27 G96	0.1+	0.1-	2006 03 25 691	0.2-	0.2+
2006 02 07 G96	0.1+	0.3-	2006 02 27 G96	0.2+	0.0	2006 03 25 691	0.5+	0.2-
2006 02 07 G96	0.0	0.1-	2006 02 27 G96	0.3+	0.2-	2009 09 30 G96	0.3-	0.4+
2006 02 07 G96	0.1+	0.2-	2006 02 27 G96	0.0	0.1-	2009 09 30 G96	0.1+	0.4+
2006 02 24 691	0.0	0.3-	2006 03 05 691	0.3+	0.1-	2009 09 30 G96	0.3-	0.2-
2006 02 24 691	0.2+	0.2+	2006 03 05 691	0.0	0.3+	2009 09 30 G96	0.1+	0.2+
2006 02 24 691	0.0	0.1+	2006 03 05 691	0.2+	0.0			
2006 02 25 G96	0.5-	0.2-	2006 03 09 691	0.6-	0.3-			

2006 DE₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.57463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27015879	ω	244.86091	-0.93913918	+0.34282003
<i>a</i>	2.3698634	Ω	315.17882	-0.30277177	-0.85647883
<i>e</i>	0.1274727	<i>i</i>	1.80328	-0.16231715	-0.38589951
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 691	0.1-	0.1+	2006 02 25 G96	0.3+	0.3+	2006 04 02 G96	0.1+	0.0
2002 01 09 691	0.2+	0.2+	2006 02 25 G96	0.4+	0.0	2006 04 02 G96	0.2+	0.2+
2002 01 09 691	0.1-	0.0	2006 02 25 G96	0.0	0.1-	2006 04 02 G96	0.1-	0.3-
2006 02 24 691	0.0	0.1+	2006 02 25 G96	0.1+	0.4+	2006 04 02 G96	0.1+	0.1+
2006 02 24 691	0.2+	0.1+	2006 03 05 691	0.1+	0.1+	2008 12 21 G96	0.2-	0.2-
2006 02 24 691	0.1+	0.2+	2006 03 05 691	0.2-	0.3+	2008 12 21 G96	0.1+	0.2-
2006 02 24 G96	0.1+	0.9-	2006 03 05 691	0.3+	0.1+	2008 12 21 G96	0.1-	0.1-
2006 02 24 G96	0.2-	0.3-	2006 03 09 691	0.4-	0.8-	2008 12 21 G96	0.2+	0.5-
2006 02 24 G96	1.0-	0.1-	2006 03 09 691	0.1+	0.1+			
2006 02 24 G96	1.0+	0.7-	2006 03 09 691	0.5-	0.2+			

2006 DN₅₆ = 2010 AU₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.30766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20559144	ω	318.60883	+0.99515495	+0.07796152
<i>a</i>	2.8431473	Ω	37.04848	-0.04092332	+0.88245429
<i>e</i>	0.1207197	<i>i</i>	5.70630	-0.08939747	+0.46389269
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 21 691	0.4+	0.2-	2006 02 25 691	0.1-	0.5+	2010 01 10 G96	0.0	0.2-
2004 12 21 691	0.3-	0.2+	2006 02 25 691	0.3+	0.1+	2010 01 12 G96	0.3-	0.0
2004 12 21 691	0.1-	0.2+	2006 03 04 691	0.1-	0.1-	2010 01 12 G96	0.0	0.3-
2006 02 24 G96	0.1+	0.0	2006 03 04 691	0.2+	0.2-	2010 01 12 G96	0.1+	0.1+
2006 02 24 G96	0.1-	0.1+	2006 03 04 691	0.2+	0.1-	2010 01 12 G96	0.2+	0.2-
2006 02 24 G96	0.4-	0.0	2010 01 10 G96	0.5-	0.2+	2010 01 12 G96	0.4+	0.2-
2006 02 24 G96	0.0	0.2+	2010 01 10 G96	0.1+	0.1-			
2006 02 25 691	0.3-	0.1-	2010 01 10 G96	0.1-	0.1-			

2006 DH₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.92999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21620453	ω	102.18217	-0.96637604	+0.10787261
<i>a</i>	2.7493257	Ω	84.34825	-0.19800798	-0.89130913
<i>e</i>	0.1217971	<i>i</i>	13.56519	+0.16404327	-0.44037658
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13 G96	0.1-	0.5+	2006 02 25 699	1.2-	0.3+	2006 03 25 703	0.7-	0.2-
2005 03 13 G96	0.1-	0.1+	2006 02 25 699	0.1+	0.2+	2006 03 25 703	0.5+	1.1-
2005 03 13 G96	0.1-	0.1+	2006 02 25 699	1.1+	0.2+	2006 04 26 703	0.6-	0.4+
2005 03 13 G96	0.1+	0.0	2006 03 06 703	0.9-	0.7+	2006 04 26 703	0.6+	0.2-
2006 02 24 703	0.4-	1.1-	2006 03 06 703	0.4-	0.1+	2006 04 26 703	1.3+	0.8-
2006 02 24 703	0.3+	0.1-	2006 03 06 703	0.9-	0.8+	2006 04 26 703	0.9+	0.7+
2006 02 24 703	0.4+	0.9-	2006 03 06 703	0.7+	0.4+	2009 11 21 G96	0.0	0.1-
2006 02 24 703	0.5+	0.1+	2006 03 25 703	0.6-	0.2-	2009 11 21 G96	0.0	0.1-
2006 02 25 699	0.1-	0.3-	2006 03 25 703	0.4-	1.2+	2009 11 21 G96	0.1-	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168891

2006 DL₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.78034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20933364	ω 171.58024	-0.91080919	-0.41071478
<i>a</i>	2.8091614	Ω 343.97285	+0.36941791	-0.76576178
<i>e</i>	0.0950771	<i>i</i> 8.68977	+0.18427434	-0.49489621
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 G96	0.0	0.3-	2006 02 25 691	0.1+	0.3-	2006 03 09 691	0.0	0.2+
2006 01 23 G96	0.5-	0.2-	2006 02 27 G96	0.4-	0.4-	2008 09 06 691	0.1+	0.3+
2006 01 23 G96	0.1+	0.4+	2006 02 27 G96	0.1+	0.0	2008 09 06 691	0.4-	0.9+
2006 01 23 G96	0.4-	0.1+	2006 02 27 G96	0.1-	0.1-	2008 09 06 691	0.0	0.1-
2006 02 24 G96	0.4-	0.1-	2006 02 27 G96	0.0	0.1+	2008 09 21 G96	0.0	0.6-
2006 02 24 G96	0.1+	0.1-	2006 03 04 691	0.1-	0.1+	2008 09 21 G96	0.4-	0.4-
2006 02 24 G96	0.0	0.1-	2006 03 04 691	0.0	0.0	2008 09 21 G96	0.1+	0.4-
2006 02 24 G96	0.2-	0.2+	2006 03 04 691	0.4+	0.2+	2008 09 21 G96	0.2-	0.6-
2006 02 25 691	0.2+	0.2-	2006 03 09 691	0.2+	0.2+			
2006 02 25 691	0.4+	0.0	2006 03 09 691	0.4-	0.5+			

2006 DD₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.64330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28627958	ω 223.27639	-0.87095507	+0.49042523
<i>a</i>	2.2800400	Ω 346.00076	-0.40966581	-0.75885114
<i>e</i>	0.0570267	<i>i</i> 7.20435	-0.27131382	-0.42851844
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 08 691	0.5+	0.0	2006 02 07 G96	0.6-	0.6-	2006 03 24 699	(1.9-	1.0+)
1997 10 08 691	1.2-	1.0+	2006 02 24 G96	0.6-	0.2+	2007 09 11 G96	0.5+	0.1-
1997 10 08 691	0.4+	0.4-	2006 02 24 G96	0.1+	0.0	2007 09 11 G96	0.0	0.1-
2006 01 07 G96	0.2+	0.2-	2006 02 24 G96	0.2+	0.2-	2007 09 11 G96	0.1+	0.2+
2006 01 07 G96	0.1+	0.0	2006 02 24 G96	0.4-	0.1+	2007 09 11 G96	0.0	0.1-
2006 01 07 G96	0.6-	0.1+	2006 02 25 691	0.1+	0.1+	2007 10 08 G96	0.3-	0.1-
2006 01 07 G96	0.7-	0.3-	2006 02 25 691	0.1+	0.2+	2007 10 08 G96	0.2-	0.3+
2006 01 23 G96	0.2-	0.1+	2006 02 25 691	0.1-	0.2+	2007 10 08 G96	0.4-	0.1+
2006 01 23 G96	0.0	0.2+	2006 03 04 691	0.2+	0.1+	2007 10 08 G96	0.1-	0.3+
2006 01 23 G96	0.7+	0.4+	2006 03 04 691	0.3+	0.1+	2008 12 31 703	0.5-	0.7+
2006 01 23 G96	0.2-	0.4+	2006 03 04 691	0.3+	0.2+	2008 12 31 703	0.7-	0.2+
2006 02 07 G96	0.7-	0.7-	2006 03 24 699	0.1-	0.5+	2008 12 31 703	1.1+	1.9-
2006 02 07 G96	0.5-	0.7-	2006 03 24 699	0.2+	0.5+	2008 12 31 703	0.2-	0.0
2006 02 07 G96	0.3-	0.4-	2006 03 24 699	0.5+	0.2-			

2006 DF₆₆ = 2009 VS₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.40547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18535223	ω 167.92399	-0.84792388	+0.51663565
<i>a</i>	3.0465210	Ω 43.85668	-0.49952764	-0.70365063
<i>e</i>	0.0781654	<i>i</i> 9.87269	-0.17747461	-0.48781493
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 699	0.4+	0.2-	2006 02 22 703	(1.6+	0.6+)	2008 08 23 E12	(0.7+	2.2+)
2001 03 19 699	0.4-	0.5+	2006 02 22 699	0.6+	0.2+	2008 08 23 E12	(1.4+	1.8+)
2001 03 19 699	0.5+	0.7+	2006 02 22 699	0.2+	0.3-	2008 08 23 E12	0.1+	0.8+
2001 03 19 699	0.0	0.5+	2006 02 26 703	1.2-	0.0	2009 10 23 691	(0.2+	1.8+)
2004 12 09 691	0.2+	0.6-	2006 02 26 703	(1.6-	1.5-)	2009 10 23 691	0.3-	0.1-
2004 12 09 691	0.1+	0.2+	2006 02 26 703	0.9-	0.2-	2009 10 23 691	0.1+	0.2+
2004 12 09 691	0.0	0.4-	2006 02 26 703	1.3-	0.8-	2009 11 11 691	0.1+	0.2+
2006 02 22 703	1.5+	0.9+	2006 03 03 699	0.3-	0.7-	2009 11 11 691	0.4-	0.5+
2006 02 22 699	(0.2-	1.8+)	2006 03 03 699	1.1+	0.9+	2009 11 11 691	0.1-	0.1+
2006 02 22 703	0.5-	1.2+	2006 03 03 699	0.4+	0.2-	2009 11 11 J75	0.4+	0.3+
2006 02 22 703	0.6+	0.3+	2006 03 03 699	0.6+	0.6-	2009 11 11 J75	0.3+	0.2-
2006 02 22 699	0.2+	1.1+	2008 08 23 E12	1.0-	1.0+	2009 11 11 J75	0.4-	0.1+

2006 DT₆₇ = 2000 AZ₂₅₄ = 2009 SF₂₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	244.99447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17905431	ω 228.72420	-0.89181225	-0.35747286
<i>a</i>	3.1175459	Ω 288.64226	+0.45021015	-0.76156383
<i>e</i>	0.0456238	<i>i</i> 17.01568	-0.04451665	-0.54058642
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06 704	0.1+	0.2+	2005 12 25 703	0.2+	0.4+	2006 03 04 703	1.2-	0.8+
2000 01 06 704	0.1-	0.1-	2005 12 25 703	0.0	0.6-	2008 06 30 691	0.1-	0.1-
2000 01 06 704	0.1+	0.5-	2006 01 21 644	0.2+	0.3+	2008 06 30 691	0.5-	1.0+
2000 01 14 691	0.5+	0.2+	2006 01 21 644	0.3+	0.1-	2008 06 30 691	0.0	0.1-
2000 01 14 691	0.0	0.3+	2006 01 21 644	0.3+	0.0	2009 09 18 703	0.5-	1.1-
2000 01 14 691	0.2-	0.1+	2006 02 23 699	0.6+	1.2-	2009 09 18 703	0.3+	0.3-
2004 12 01 703	0.2+	0.2-	2006 02 23 699	1.5+	0.3+	2009 09 18 703	0.2-	0.2-
2004 12 01 703	0.7-	0.1+	2006 02 23 699	0.4+	0.2-	2009 09 18 703	0.8+	0.4-
2004 12 01 703	0.0	0.9+	2006 02 23 699	0.9+	0.6+	2009 09 26 703	0.7+	0.2+
2004 12 01 703	0.1+	0.9+	2006 02 24 703	0.6-	0.9+	2009 09 26 703	0.6-	1.1+
2005 02 04 G96	0.3+	0.4-	2006 02 24 703	0.8-	0.5+	2009 09 26 703	0.2+	0.7+
2005 02 04 G96	0.0	0.2-	2006 02 24 703	0.6+	0.3-	2009 09 26 703	0.1+	0.1-
2005 02 04 G96	0.3-	0.0	2006 02 24 703	0.4+	0.0	2009 10 18 703	0.0	1.0+
2005 02 04 G96	0.4-	0.5+	2006 03 04 703	1.1-	0.1-	2009 10 18 703	0.3-	0.7-
2005 12 25 703	0.9-	0.6-	2006 03 04 703	0.8-	0.3+	2009 10 18 703	0.9+	0.3-
2005 12 25 703	0.1-	0.1-	2006 03 04 703	0.1+	0.4-	2009 10 18 703	0.1+	1.6-

2006 DD₆₈ = 2001 FC₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.55984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39516925	ω 295.62547	+0.67207640	+0.73048203
<i>a</i>	1.8391365	Ω 18.32359	-0.46139967	+0.54122494
<i>e</i>	0.0265214	<i>i</i> 22.69202	-0.57915772	+0.41649919
<i>P</i>	2.49	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20 699	0.1+	1.1+	2006 02 24 703	0.5-	0.0	2006 04 02 703	0.3-	0.8-
2001 03 20 699	0.1+	0.1+	2006 02 26 699	(1.0-	2.0+)	2006 04 02 703	0.6-	0.4+
2001 03 20 699	0.6+	0.0	2006 02 26 699	0.6+	0.1+	2006 05 05 G96	0.9+	0.6-
2001 03 20 699	0.1-	0.6-	2006 02 26 699	0.6-	0.2+	2006 05 05 G96	0.1-	0.2+
2001 03 24 699	(2.5+	0.8+)	2006 02 26 699	(1.7+	0.7-)	2006 05 05 G96	0.0	0.3+
2001 03 24 699	(3.6+	1.9+)	2006 03 06 703	0.7+	0.7+	2006 05 05 G96	0.1+	0.0
2001 03 24 699	(2.6+	1.4+)	2006 03 06 703	0.3-	0.0	2006 05 26 G96	0.6-	0.1-
2001 03 24 699	(2.6+	0.9-)	2006 03 06 703	1.3+	0.3+	2006 05 26 G96	0.1-	0.1+
2006 02 24 703	1.3-	0.3-	2006 03 06 703	0.1-	0.2-	2006 05 26 G96	0.1+	0.1+
2006 02 24 703	0.1-	0.9-	2006 04 02 703	0.2-	0.2+	2006 05 26 G96	0.0	0.1+
2006 02 24 703	0.3+	0.3+	2006 04 02 703	0.0	0.9-			

2006 DC₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.14660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18043351	ω 82.25302	+0.47955751	-0.87420880
<i>a</i>	3.1016390	Ω 338.57141	+0.70049746	+0.43357753
<i>e</i>	0.0897214	<i>i</i> 12.01459	+0.52851481	+0.21856235
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 691	0.1+	0.0	2006 02 22 291	0.2+	0.1+	2006 03 24 G96	0.0	0.1+
2006 01 23 691	0.1+	0.3+	2006 02 27 G96	0.2-	0.0	2006 03 24 G96	0.2+	0.1-
2006 01 23 691	0.2-	0.1-	2006 02 27 G96	0.0	0.3-	2009 10 24 703	1.0-	0.1+
2006 02 20 691	0.4+	0.0	2006 02 27 G96	0.2+	0.1-	2009 10 24 703	0.9+	0.3-
2006 02 20 691	0.3-	0.0	2006 02 27 G96	0.2-	0.0	2009 10 24 703	0.7-	0.2-
2006 02 20 691	0.1-	0.2+	2006 03 02 G96	0.2+	0.8-	2009 10 24 703	0.7+	0.4+
2006 02 21 291	0.2-	0.2-	2006 03 02 G96	0.0	1.1+	2009 12 20 G96	0.2+	0.4+
2006 02 21 291	0.1-	0.3-	2006 03 02 G96	0.1+	0.3-	2009 12 20 G96	0.2-	0.0
2006 02 21 291	0.0	0.2-	2006 03 02 G96	0.1-	0.0	2009 12 20 G96	0.3-	0.1-

2006 02 22	291	0.1−	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.5+	0.4−
2006 02 22	291	0.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.3+	0.0				

2006 DU₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.19166		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19194298	ω	273.05637	+0.20644692			−0.97747634
<i>a</i>	2.9763767	Ω	164.81356	+0.95097811			+0.18990983
<i>e</i>	0.0731007	<i>i</i>	9.62823	+0.23026136			+0.09205579
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	G96	0.6+	0.3−	2006 02 27	G91	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3−	0.1+
2006 01 28	G96	0.0	0.5−	2006 02 27	G91	0.4+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−
2006 01 28	G96	0.6−	0.1−	2006 02 27	G91	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.1+
2006 01 28	G96	0.2−	0.3+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.0
2006 02 21	G96	0.6−	0.2+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0
2006 02 21	G96	0.3−	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 10 02	G96	0.3+	0.3−
2006 02 21	G96	0.5−	0.0	2006 03 04	G96	0.2−	0.4−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3−
2006 02 21	G96	0.4−	0.4−	2008 09 07	G96	0.0	0.1+				

2006 DF₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.22683		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21502030	ω	127.92065	−0.76564951			−0.64223794
<i>a</i>	2.7594111	Ω	12.26315	+0.52363755			−0.65497670
<i>e</i>	0.3811334	<i>i</i>	9.81604	+0.37361016			−0.39816574
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 06	703	1.4−	0.1+	2006 03 23	704	0.6+	0.2+	2006 04 07	703	1.4−	1.3+
2006 02 06	703	0.0	0.8−	2006 03 23	704	0.3−	0.2+	2006 04 07	703	1.1−	0.5−
2006 02 06	703	1.3−	0.5+	2006 03 23	704	0.1−	0.9−	2006 04 07	703	0.3−	1.7+
2006 02 06	703	1.0−	0.2−	2006 03 25	691	1.5−	0.6−	2006 04 21	691	0.1+	0.3−
2006 02 22	699	1.1+	0.7+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2006 04 21	691	0.0	0.1−
2006 02 22	699	0.2+	0.6−	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.1+
2006 02 22	699	0.6+	0.6−	2006 03 26	699	0.3+	0.1−	2006 04 26	691	0.0	0.1+
2006 02 22	699	1.4+	0.3+	2006 03 26	699	0.5+	0.1−	2006 04 26	691	0.2+	0.2+
2006 02 28	704	1.0+	1.0+	2006 03 26	699	0.9+	0.9−	2006 04 26	691	0.0	0.1+
2006 02 28	704	0.5+	0.4−	2006 03 29	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.6−	0.2+
2006 02 28	704	0.2+	0.5+	2006 03 29	691	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+
2006 02 28	704	0.5+	0.3−	2006 03 29	691	0.3+	0.0	2009 10 27	G96	0.2−	0.2+
2006 02 28	704	0.6+	0.5+	2006 04 07	G96	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.4−	0.1+
2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2006 04 07	G96	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.0
2006 03 04	G96	0.5−	0.0	2006 04 07	G96	0.3−	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+
2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2006 04 07	G96	0.3−	0.1−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3+
2006 03 04	G96	0.6−	0.2−	2006 04 07	703	0.4+	0.1+				

2006 DC₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.34080		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23751691	ω	320.12481	+0.03803232			−0.99767866
<i>a</i>	2.5822980	Ω	127.62143	+0.93404545			+0.01540371
<i>e</i>	0.1471942	<i>i</i>	4.08964	+0.35512341			+0.06633262
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.5+
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.3−	0.0	2008 09 07	G96	0.4−	0.5+
2006 01 25	691	0.1−	1.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.4−	2008 09 07	G96	0.3−	0.6+
2006 02 04	691	(0.5+	2.0+)	2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2006 02 04	691	0.1+	0.6+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2006 02 04	691	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	691	0.7−	0.5−
2006 02 24	691	0.0	0.0	2006 03 08	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.0	0.2−

2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2006 03 08	691	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2006 03 02	691	0.1−	0.2−	2006 03 08	691	0.3−	0.3−				
2006 03 02	691	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.1−	0.5+				

2006 DK₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.71648		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22518203	ω	93.48480	−0.80297436			+0.59306130
<i>a</i>	2.6757584	Ω	122.89880	−0.57101740			−0.73700074
<i>e</i>	0.1064284	<i>i</i>	4.04649	−0.17079610			−0.32420396
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.0	0.1−	2006 03 02	691	0.4+	0.0	2006 03 08	691	0.4−	0.1+
1993 03 20	691	0.4−	1.0−	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 03 08	691	0.5+	0.3+
1993 03 20	691	0.0	0.1−	2006 03 03	G96	0.1+	0.2−	2008 10 22	G96	0.2−	0.1+
2006 01 31	691	0.5−	0.1+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1+	2008 10 22	G96	1.0−	0.4+
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5−	0.0	2008 10 22	G96	0.8+	0.7+
2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2006 03 03	G96	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.1−	0.1+
2006 02 24	691	0.5+	0.4+	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2009 12 25	691	0.6−	0.1−
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 25	691	0.0	0.4−
2006 02 24	691	0.3−	0.3+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.6+	0.3−
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.2+				

2006 DE₇₇ = 2010 AD₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.93884		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22915192	ω	268.58678	+0.45302391			−0.88692565
<i>a</i>	2.6447647	Ω	153.87412	+0.87751044			+0.42577991
<i>e</i>	0.2928214	<i>i</i>	11.81730	+0.15730473			+0.17909317
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.3+	0.4−	2006 03 03	G96	0.2+	0.4+	2010 01 07	703	0.4+	0.3+
2006 01 23	G96	0.1+	0.2−	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+	2010 01 07	703	1.7−	0.6−
2006 01 23	G96	0.0	0.5−	2006 03 03	G96	0.7−	0.7+	2010 01 12	G96	0.5−	0.0
2006 01 23	G96	0.0	0.7−	2006 03 03	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.6−	0.1+
2006 02 24	691	0.0	0.2+	2008 07 02	G96	0.2+	0.6+	2010 01 12	G96	0.6−	0.3+
2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2008 07 02	G96	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.5+
2006 02 24	691	0.4−	0.4+	2008 07 02	G96	0.5+	0.3+	2010 01 16	704	0.7+	0.1+
2006 03 02	691	0.2+	0.4−	2008 07 02	G96	0.5−	0.1−	2010 01 16	704	0.8+	0.4−
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	703	0.3−	0.1+	2010 01 16	704	1.0+	0.2−
2006 03 02	691	0.0	0.4−	2010 01 07	703	0.3+	1.1−	2010 01 16	704	0.0	1.6+

2006 DR₇₈ = 2006 BD₂₇₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102380)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	313.83522		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22748008	ω	39.62768	−0.97914077			−0.20049233
<i>a</i>	2.6577072	Ω	128.77517	+0.17404328			−0.91130775
<i>e</i>	0.0372771	<i>i</i>	2.42284	+0.10484409			−0.35961229
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	291	0.0	0.5+	2006 03 29	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	291	0.4−	0.1+
2006 01 30	291	0.3+	0.5+	2006 03 29	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	291	0.0	0.1−
2006 01 30	291	0.1−	0.5+	2006 03 29	691	0.0	0.1+	2010 01 06	291	0.5+	0.2+
2006 01 31	691	0.4+	0.2−	2008 10 24	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	291	0.1+	0.2−
2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2008 10 24	G96	0.6−	0.5+	2010 01 06	291	0.7−	0.1−
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.7+	2010 01 06	291	0.7−	0.3−
2006 02 24	691	0.3−	0.3−	2008 10 24	G96	0.4−	0.5+	2010 01 06	291	0.3−	0.1+
2006 02 24	691	0.3−	0.4−	2010 01 06	691	0.4+	0.4−	2010 01 08	291	0.0	0.2+
2006 02 24	691	0.4−	0.2−	2010 01 06	691	0.3+	0.3−	2010 01 08	291	0.4+	0.0
2006 03 02	691	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.6+	0.0	2010 01 08	291	0.1−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168893

2006 03 02 691 0.2− 0.2+ 2010 01 06 291 0.1+ 0.4+
 2006 03 02 691 0.3+ 0.3+ 2010 01 06 291 0.3− 0.2−

2006 DZ₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	354.75885	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22510393	<i>ω</i> 131.24215	−0.30473386	−0.95068021	
<i>a</i>	2.6763773	<i>Ω</i> 336.31085	+0.82513173	−0.23318840	
<i>e</i>	0.2188310	<i>i</i> 8.27583	+0.47570464	−0.20452459	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1993 03 22 809 0.4+ 0.7+	2006 02 24 691 0.3+ 0.2−	2006 03 09 699 0.5+ 0.2−
2006 01 23 G96 0.6− 0.0	2006 02 24 691 0.2+ 0.3−	2006 03 09 691 0.3+ 0.1+
2006 01 23 G96 0.1− 0.3+	2006 02 24 691 0.2+ 0.1+	2006 03 09 699 0.9+ 0.3+
2006 01 23 G96 0.4− 0.5+	2006 02 27 G96 0.3+ 0.2−	2006 03 09 699 0.9− 0.1−
2006 01 23 G96 0.6− 0.1+	2006 02 27 G96 0.1− 0.3−	2009 12 16 703 0.8+ 0.5−
2006 02 07 G96 0.3− 0.6−	2006 02 27 G96 0.1+ 0.2−	2009 12 16 703 0.1− 0.5+
2006 02 07 G96 0.1+ 0.4−	2006 02 27 G96 0.4+ 0.2−	2009 12 16 703 0.1+ 0.6+
2006 02 07 G96 0.0 0.2−	2006 03 05 691 0.2− 0.1+	2009 12 16 703 (2.2− 0.6+)
2006 02 07 G96 0.1− 0.5−	2006 03 05 691 0.3− 0.2+	2009 12 20 G96 0.4− 0.1+
2006 02 20 703 0.4+ 0.4−	2006 03 05 691 0.1+ 0.2+	2009 12 20 G96 0.1− 0.1−
2006 02 20 703 0.5− 0.9+	2006 03 09 699 1.0− 0.9+	2009 12 20 G96 0.1+ 0.1−
2006 02 20 703 0.3− 1.0−	2006 03 09 691 0.0 0.1−	2009 12 20 G96 0.3− 0.0
2006 02 20 703 1.1− 0.7+	2006 03 09 691 0.1− 0.1−	

2006 DT₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	14.20282	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.30615690	<i>ω</i> 259.15798	−0.61315749	+0.78926557	
<i>a</i>	2.1802519	<i>Ω</i> 332.93776	−0.69334658	−0.55779251	
<i>e</i>	0.1029635	<i>i</i> 4.17629	−0.37856099	−0.25676329	
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.3− 0.3+	2006 03 05 691 0.1− 0.0	2006 03 29 691 0.1+ 0.2−
2006 02 24 691 0.2− 0.1−	2006 03 05 691 0.0 0.0	2007 10 20 G96 0.2+ 0.0
2006 02 24 691 0.1+ 0.1−	2006 03 09 691 0.2− 0.3+	2007 10 20 G96 0.2+ 0.4+
2006 02 27 G96 0.0 0.1−	2006 03 09 691 0.1+ 0.2−	2007 10 20 G96 0.7− 0.3+
2006 02 27 G96 0.1− 0.4−	2006 03 09 691 0.1− 0.1−	2007 10 20 G96 0.2− 0.4+
2006 02 27 G96 0.1+ 0.2+	2006 03 23 703 0.1+ 0.1−	2009 01 16 691 0.1+ 0.4+
2006 02 27 G96 0.0 0.4−	2006 03 23 703 (2.5− 1.1+)	2009 01 16 691 0.1− 0.2−
2006 03 02 691 0.1− 0.0	2006 03 23 703 (1.7− 0.6+)	2009 01 16 691 0.1+ 0.5−
2006 03 02 691 0.1+ 0.2+	2006 03 23 703 0.6+ 0.5−	2009 01 31 691 0.1− 0.1+
2006 03 02 691 0.6+ 0.8+	2006 03 29 691 0.0 0.1−	2009 01 31 691 0.3+ 0.3−
2006 03 05 691 0.2− 0.2−	2006 03 29 691 0.1+ 0.0	2009 01 31 691 0.3− 0.2+

2006 DZ₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	226.95189	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.16380945	<i>ω</i> 72.56771	−0.99595159	−0.08791283	
<i>a</i>	3.3080856	<i>Ω</i> 102.38564	+0.07345521	−0.91620272	
<i>e</i>	0.1092469	<i>i</i> 1.10027	+0.05181461	−0.39095258	
<i>P</i>	6.02	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 04 03 691 0.3− 0.0	2006 03 02 691 0.4+ 0.2−	2006 03 26 G96 0.3+ 0.6−
2000 04 03 691 0.2+ 0.1+	2006 03 06 691 0.2+ 0.1+	2006 03 26 G96 0.3− 0.2−
2000 04 03 691 0.0 0.3−	2006 03 06 691 0.5− 0.0	2006 03 26 G96 0.0 0.5−
2006 02 24 691 0.2+ 0.4+	2006 03 06 691 0.1− 0.0	2006 03 26 G96 0.1+ 0.3−
2006 02 24 691 0.2− 0.3+	2006 03 24 G96 0.5− 0.8−	2008 07 30 G96 0.1− 0.1−
2006 02 24 691 0.1− 0.1−	2006 03 24 G96 0.0 0.3−	2008 07 30 G96 0.1+ 0.4+
2006 03 02 691 0.0 0.5+	2006 03 24 G96 0.1− 0.1−	2008 07 30 G96 0.1− 0.4+
2006 03 02 691 0.3+ 0.1+	2006 03 24 G96 0.4+ 0.2−	2008 07 30 G96 0.3− 0.3+

2006 DG₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	314.53785	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.28021704	<i>ω</i> 114.64874	−0.01731777	+0.99922563	
<i>a</i>	2.3128086	<i>Ω</i> 154.28394	−0.94426533	−0.00472720	
<i>e</i>	0.1627471	<i>i</i> 4.67036	−0.32872949	−0.03906139	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.2+ 0.4+	2006 03 26 G96 0.3− 0.4−	2007 10 20 G96 0.2− 0.2+
2006 02 24 691 0.3+ 0.2+	2006 03 26 G96 0.0 0.3−	2009 01 01 691 0.2+ 0.1−
2006 02 24 691 0.1+ 0.6+	2006 03 26 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 01 691 0.2− 0.1−
2006 03 02 691 0.2− 0.2+	2007 09 13 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 01 691 0.1− 0.0
2006 03 02 691 0.4+ 0.2−	2007 09 13 G96 0.0 0.2+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.4−
2006 03 02 691 0.2− 0.3+	2007 09 13 G96 0.6− 0.2+	2009 01 16 G96 0.1− 0.2−
2006 03 06 691 0.1+ 0.3−	2007 09 13 G96 0.1− 0.2+	2009 01 16 G96 0.3− 0.2+
2006 03 06 691 0.4− 0.2−	2007 10 20 G96 0.2− 0.5+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.1+
2006 03 06 691 0.1− 0.2−	2007 10 20 G96 0.4− 0.7+	
2006 03 26 G96 0.1− 0.3−	2007 10 20 G96 0.7+ 0.2−	

2006 DZ₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	39.26003	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.19813419	<i>ω</i> 274.78892	+0.65799381	−0.75218031	
<i>a</i>	2.9140462	<i>Ω</i> 133.99709	+0.70902881	+0.60292523	
<i>e</i>	0.0467119	<i>i</i> 2.83833	+0.25361839	+0.26590590	
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.0 0.1+	2006 03 06 691 0.1− 0.1−	2008 09 23 G96 0.0 0.4+
2006 02 24 691 0.0 0.0	2006 03 06 691 0.1− 0.3+	2008 09 23 G96 0.5− 0.2+
2006 02 24 691 0.5− 0.1+	2006 03 06 691 0.1− 0.3−	2008 09 23 G96 0.2− 0.3+
2006 03 02 691 0.5+ 0.0	2006 03 06 691 0.2− 0.2−	2008 09 23 G96 0.3+ 0.1+
2006 03 02 691 0.3+ 0.6+	2006 03 26 G96 0.2− 0.1−	2010 01 04 691 0.1+ 0.4−
2006 03 02 691 0.1− 0.2+	2006 03 26 G96 0.1+ 0.2−	2010 01 04 691 0.2− 0.8+
2006 03 06 691 0.1+ 0.0	2006 03 26 G96 0.0 0.1−	2010 01 04 691 0.1+ 0.4−
2006 03 06 691 0.2+ 0.3−	2006 03 26 G96 0.3+ 0.1−	

2006 DV₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	296.52552	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21034380	<i>ω</i> 3.76891	−0.98881687	−0.14471044	
<i>a</i>	2.8001604	<i>Ω</i> 167.73248	+0.13200821	−0.96178830	
<i>e</i>	0.0745193	<i>i</i> 9.77021	+0.06939041	−0.23242665	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 691 0.0 0.3+	2006 03 02 691 0.3+ 0.5+	2008 09 04 691 0.3− 0.3−
2003 09 21 691 0.2− 0.6+	2006 03 23 703 1.1− 1.4+	2008 09 04 691 0.1− 0.0
2003 09 21 691 0.2− 0.8+	2006 03 23 703 0.0 0.1−	2008 09 04 691 0.1+ 1.0+
2006 01 26 G96 0.4− 0.1−	2006 03 23 703 0.5− 0.2−	2008 10 02 G96 0.3+ 0.2+
2006 01 26 G96 0.3− 0.1+	2006 03 23 703 0.2+ 0.4+	2008 10 02 G96 0.0 0.2+
2006 01 26 G96 0.2− 0.5+	2006 03 23 703 0.7− 0.4−	2008 10 02 G96 0.4+ 0.1−
2006 01 26 G96 0.3+ 0.1−	2006 03 23 703 0.3+ 0.3−	2008 10 02 G96 0.2+ 0.3+
2006 02 24 691 0.3+ 0.4+	2006 03 23 703 (1.9− 0.2−)	2008 11 02 G96 0.5− 0.1+
2006 02 24 691 0.2− 0.4+	2006 03 23 703 0.4− 0.2−	2008 11 02 G96 0.3+ 0.2+
2006 02 24 691 0.3+ 0.2+	2006 03 26 G96 0.4+ 0.4+	2008 11 02 G96 0.0 0.0
2006 03 02 691 0.2+ 0.4+	2006 03 26 G96 0.5+ 0.2+	2008 11 02 G96 0.1− 0.2+
2006 03 02 691 0.2+ 0.1−	2006 03 26 G96 0.1+ 0.5+	

2006 DJ₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29723019	ω	90.50844	−0.33838308	−0.94094437		
<i>a</i>	2.2236893	Ω	19.28108	+0.84959092	−0.31050634		
<i>e</i>	0.0996381	<i>i</i>	1.90581	+0.40458887	−0.13494263		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.2−	2006 04 28	807	0.2+	0.2+
2006 02 24	691	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.2−	0.4−	2006 03 03	691	0.6+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.3+
2006 02 27	691	0.2−	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	0.1−
2006 02 27	691	0.4−	0.1−	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 03	691	0.0	0.3−
2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.2−	0.1+
2006 03 02	691	0.4+	0.1−	2006 04 26	807	0.5−	0.2−	2009 01 03	691	0.2+	0.1+

2006 DV₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24053322	ω	298.23892	−0.34498202	−0.93858208		
<i>a</i>	2.5606645	Ω	171.93199	+0.87801795	−0.32539401		
<i>e</i>	0.1295311	<i>i</i>	2.91890	+0.33177083	−0.11481470		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	691	0.9+	0.4+	2006 03 02	691	0.2−	0.0	2006 03 25	691	0.1+	0.4+
2002 04 03	691	0.3−	0.2+	2006 03 02	691	0.4+	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.7−
2002 04 03	691	0.2−	0.4−	2006 03 23	G96	0.0	0.6−	2006 04 02	691	0.2−	0.2−
2006 02 24	G96	0.2+	0.1−	2006 03 23	G96	0.3+	0.1−	2006 04 02	691	0.6−	0.6+
2006 02 24	G96	0.4−	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.3−	2008 09 06	691	0.4−	0.2+
2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2−	2008 09 06	691	0.3+	0.6+
2006 02 24	G96	0.2+	0.3+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.4−	0.4+
2006 03 02	691	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.3+				

2006 DJ₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22571884	ω	298.30974	−0.42854576	−0.90348016		
<i>a</i>	2.6715143	Ω	177.02649	+0.87568178	−0.41763883		
<i>e</i>	0.0494798	<i>i</i>	9.42282	+0.22255324	−0.09644381		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.3−	0.3−	2006 03 06	691	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2006 03 06	691	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.7−	0.1+
2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2006 03 21	G96	0.7−	0.7+	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2006 03 02	691	0.3+	0.0	2006 03 21	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	0.0
2006 03 02	691	0.2+	0.0	2006 03 21	G96	0.4−	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 03 21	G96	0.2+	0.3+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2−
2006 03 06	691	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.2+	0.1−				

2006 DE₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31329101	ω	197.91261	−0.95332255	+0.30195357		
<i>a</i>	2.1470266	Ω	359.66161	−0.26823499	−0.84746456		
<i>e</i>	0.0506174	<i>i</i>	3.82522	−0.13865824	−0.43660950		
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	568	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.2+
2005 12 02	568	0.1+	0.4+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	1.0−	0.5−
2005 12 02	568	0.0	0.4+	2006 03 25	G96	0.6−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.5+

2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.4−	0.4+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3−
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.7−	0.8−	2009 03 03	G96	0.4−	0.4−
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2006 03 25	G96	1.2−	0.4−	2009 03 03	G96	0.4−	0.5−
2006 03 02	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.5−

2006 DD₉₉ = 2006 DT₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28260732	ω	197.84414	−0.97478359	−0.22202696		
<i>a</i>	2.2997490	Ω	329.30029	+0.20971066	−0.87716247		
<i>e</i>	0.0928396	<i>i</i>	2.51270	+0.07627834	−0.42578167		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.0	0.7+	2006 02 21	G96	0.0	0.1−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.8+	0.3+	2006 02 21	G96	0.1−	0.4−	2006 03 03	691	0.3+	0.3+
2006 01 26	691	0.2−	0.3−	2006 02 25	691	0.2−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.4−
2006 02 20	703	(3.0−	4.0−)	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.7−	0.1+
2006 02 20	703	0.2+	0.4−	2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.8+	0.5−
2006 02 20	703	1.9−	0.3−	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 12 06	691	0.4−	0.4−
2006 02 20	703	1.0−	0.8−	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 12 30	691	0.6−	0.1−
2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2006 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.3−
2006 02 21	G96	0.4−	0.0	2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	691	1.1+	1.2+

2006 DK₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21535692	ω	211.12823	+0.96816524	−0.24338426		
<i>a</i>	2.7565349	Ω	162.66525	+0.25030336	+0.94327351		
<i>e</i>	0.0279176	<i>i</i>	11.31948	−0.00207387	+0.22582999		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.3−	0.4+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.1−
2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 09 04	691	0.0	0.2−
2006 01 26	G96	0.5+	0.8−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2008 09 04	691	0.3−	0.1−
2006 01 26	G96	0.6+	0.2−	2006 02 27	691	0.0	0.1+	2008 09 04	691	0.4−	0.0
2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2006 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 10 01	703	1.5+	1.1+
2006 02 07	G96	0.2−	0.0	2006 02 27	691	0.5+	0.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.4+
2006 02 07	G96	0.0	0.2+	2006 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 10 01	703	1.0+	0.4−
2006 02 07	G96	0.4−	0.3−	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2008 10 01	703	(2.4+	0.3+)

2006 DD₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27336609	ω	220.01930	+0.33811772	+0.94025220		
<i>a</i>	2.3512905	Ω	69.77638	−0.85216771	+0.32393665		
<i>e</i>	0.1803338	<i>i</i>	2.44484	−0.39935773	+0.10483727		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.3+	0.0	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2006 02 27	691	0.2−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1+	0.4−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2006 02 27	691	0.5−	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−
2006 03 02	691	0.1−	0.1−	2006 03 04	G96	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.4−	0.2+
2006 03 02	691	0.6+	0.2−	2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3−	0.2+
2006 03 02	691	0.3−	0.0	2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.3+
2006 03 03	691	0.2+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3−	0.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1−				
2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168895

2006 DH₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.15954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23071406	ω 14.37037	−0.99952828	−0.01566839
<i>a</i>	2.6328130	Ω 164.65848	+0.00679106	−0.95153872
<i>e</i>	0.1754379	<i>i</i> 5.72986	+0.02995165	−0.30712955
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.1−	1.0−	2006 03 02	G96	0.6+	0.1−	2006 03 29	691	0.0	0.2+
2002 05 10	644	0.2−	0.9−	2006 03 02	G96	0.3+	0.0	2006 03 29	691	0.2−	0.1+
2002 05 10	644	0.1−	0.4−	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2006 03 29	704	0.4+	0.0
2006 01 08	G96	0.0	1.1−	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2006 03 29	704	1.3+	0.7+
2006 01 08	G96	0.7+	0.1−	2006 03 03	691	0.0	0.2−	2006 03 29	704	0.2+	1.4+
2006 01 08	G96	0.3−	0.3−	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 03 29	704	1.1−	0.4+
2006 01 08	G96	0.1−	0.0	2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	699	0.8−	0.5−
2006 02 27	691	0.2−	0.1−	2006 03 23	691	0.0	0.0	2006 04 20	699	0.2−	0.3+
2006 02 27	691	0.1+	0.3−	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2006 04 20	699	0.8−	0.7+
2006 02 27	691	0.2−	0.3−	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2006 03 02	G96	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2006 03 02	G96	0.0	0.7+	2006 03 29	691	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.0

2006 DL₁₂₃ = 2009 SP₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.26520	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965347	ω 234.96208	+0.79307083	−0.60134594
<i>a</i>	3.1106105	Ω 161.38447	+0.60908582	+0.78478771
<i>e</i>	0.1863256	<i>i</i> 17.70250	−0.00728900	+0.14997104
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1−	2009 08 18	691	0.2−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.4−	2009 08 18	691	0.2−	0.2+
2004 12 18	703	0.5−	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2009 09 19	703	0.1+	0.5+
2004 12 18	703	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2009 09 19	703	0.0	0.4−
2004 12 18	703	0.3−	0.4+	2006 03 05	691	0.2−	0.0	2009 09 19	703	0.3+	0.4−
2004 12 18	703	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.4−	0.3−	2009 09 19	703	0.3−	0.3+
2006 02 02	691	0.4−	0.8+	2006 03 24	G96	0.5+	1.0−	2009 09 26	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2−	2009 09 26	G96	0.2+	0.2−
2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3−	2009 09 26	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	G96	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2009 10 16	703	0.5+	0.0
2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2006 03 24	G96	0.6+	0.2−	2009 10 16	703	1.0−	0.2−
2006 02 24	G96	0.4−	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2009 10 16	703	0.8+	0.1+
2006 02 24	G96	0.6−	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1+	2009 10 16	703	0.3+	1.5+
2006 03 03	691	0.2+	0.2−	2009 08 18	691	0.0	0.1+				

2006 DR₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.65134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27038914	ω 91.72649	−0.96654932	−0.25045370
<i>a</i>	2.3685173	Ω 73.77198	+0.20642848	−0.88754925
<i>e</i>	0.1428646	<i>i</i> 3.30029	+0.15221595	−0.38669016
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 08	703	0.7−	1.3+	2006 03 08	691	0.0	0.1−	2008 11 06	G96	0.1+	0.4−
2006 02 08	703	0.6−	0.4+	2006 03 08	691	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.5+	0.3−
2006 02 08	703	(2.2−	0.1+)	2006 03 08	691	0.1−	0.8−	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2006 02 08	703	(2.1−	0.2−)	2006 05 05	G96	0.5−	0.7−	2008 11 19	G96	0.1+	0.4−
2006 02 25	691	0.0	0.1−	2006 05 05	G96	0.1+	0.8−	2008 11 19	G96	0.4+	0.3−
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 05	G96	0.5−	0.3−	2008 11 30	G96	0.5−	0.1−
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 05	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.1−	0.7−	2008 11 30	G96	0.2+	0.9+
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.6−	0.5+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.5+	0.4+				

2006 DS₁₃₂ = 2010 AU₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	309.48496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23246592	ω 117.15974	−0.99535680	+0.07442362
<i>a</i>	2.6195691	Ω 67.16145	−0.09326666	−0.90249078
<i>e</i>	0.0750360	<i>i</i> 3.79766	+0.02379426	−0.42423050
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.5+
2000 11 26	691	0.3−	0.6−	2006 02 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	G96	0.5+	0.3+
2000 11 26	691	0.1+	0.5−	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.2−	0.3+
2002 03 12	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.7−	2008 10 20	G96	0.3+	0.3+
2002 03 12	691	0.4−	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.3−	0.1−
2002 03 12	691	0.2−	0.7+	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.9−	0.4+
2004 10 15	G96	0.7+	0.1+	2006 03 08	691	0.4+	0.4+	2010 01 06	691	0.6−	0.2+
2004 10 15	G96	0.3−	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.2+	0.1−
2004 10 15	G96	0.8−	0.6+	2006 03 08	691	0.5+	0.4+	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.4−	0.5+				

2006 DQ₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.88606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22731655	ω 344.53266	−0.34039767	−0.93648947
<i>a</i>	2.6589817	Ω 125.29742	+0.87328577	−0.34812891
<i>e</i>	0.0254143	<i>i</i> 5.93290	+0.34857049	−0.04235245
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.2−	0.2−	2006 03 04	691	0.3+	0.8+	2008 09 23	291	0.3−	0.2+
2006 01 25	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.4−	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 10 27	G96	0.5+	0.3−
2006 02 25	691	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.3+	0.4−
2006 02 25	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2−
2006 02 25	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	291	0.0	0.0				
2006 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	291	0.1−	0.2+				

2006 DB₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	339.62013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22821875	ω 125.24830	−0.66583484	−0.74609356
<i>a</i>	2.6519694	Ω 6.50043	+0.67596188	−0.60487990
<i>e</i>	0.1530622	<i>i</i> 1.46458	+0.31581562	−0.27832483
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.3+	0.3−	2006 02 20	703	0.0	0.6−	2009 12 17	691	0.0	0.0
2000 11 19	691	0.1+	0.5−	2006 02 20	703	0.2−	0.8−	2009 12 17	691	0.0	0.4−
2000 11 19	691	0.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	1.0+
2002 05 08	291	0.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2002 05 08	291	0.6−	0.1−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2002 05 08	291	0.2−	0.6−	2006 03 03	699	0.6−	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.8+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2006 03 03	699	0.0	0.8+	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2006 03 03	699	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2006 03 05	704	0.3+	0.5−	2010 01 10	G96	0.2+	0.6+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2006 03 05	704	(2.2+	0.6+)	2010 01 10	G96	0.2+	0.1+
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	704	0.5+	0.7−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2006 01 27	G96	0.2−	0.0	2006 03 05	704	0.7+	0.3−	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2006 01 27	G96	0.1−	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.1−	0.1+
2006 01 27	G96	0.5+	0.2−	2008 09 06	G96	0.3−	0.3−	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2006 01 27	G96	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.7+	0.4+	2010 01 11	G96	0.0	0.1+

2006 02 20	703	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	G96	0.1+	0.1-
2006 02 20	703	0.8+	0.2+	2009 12 17	691	0.3-	0.0				

2006 DR₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	91.80535		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28154234	ω	318.60691	-0.04732132			-0.99650984
<i>a</i>	2.3055448	Ω	133.98051	+0.93975408			-0.06774851
<i>e</i>	0.1569856	<i>i</i>	5.48386	+0.33856013			+0.04876764
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	G96	0.2-	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.1-
2006 02 01	G96	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.4-	2008 11 03	G96	0.2+	0.2-
2006 02 01	G96	0.7+	0.4-	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3-
2006 02 01	G96	0.3-	0.5-	2006 03 08	691	0.2-	0.4-	2008 11 03	G96	0.3+	0.2-
2006 02 25	691	0.0	0.4-	2006 03 08	691	0.2+	0.1-	2008 11 22	291	0.1-	0.3+
2006 02 25	691	0.0	0.3+	2006 03 09	291	0.3-	0.2+	2008 11 22	291	0.0	0.0
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2006 03 09	291	0.2-	0.2+	2008 11 22	291	0.1-	0.0
2006 03 04	691	0.0	0.2+	2006 03 09	291	0.0	0.3+				

2006 DU₁₃₇ = 2010 AU₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.28059		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23226664	ω	58.34412	-0.44206920			-0.89553012
<i>a</i>	2.6210672	Ω	57.97536	+0.80125568			-0.41980868
<i>e</i>	0.0684645	<i>i</i>	3.44842	+0.40319246			-0.14760243
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2006 03 08	691	0.1-	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.1-
2006 02 25	691	0.1+	0.8+	2006 03 08	691	0.4-	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.3-
2006 02 25	691	0.2+	0.3-	2006 03 08	691	0.2+	0.2-	2008 10 09	G96	0.2+	0.1-
2006 03 03	G96	0.3-	0.1-	2006 03 09	G96	0.3-	0.4-	2008 10 09	G96	0.1-	0.1+
2006 03 03	G96	0.3+	0.1-	2006 03 09	G96	1.1-	0.2-	2010 01 07	691	0.0	0.4-
2006 03 03	G96	0.1-	0.0	2006 03 09	G96	0.0	0.4-	2010 01 07	691	0.4-	0.1+
2006 03 03	G96	0.5-	0.2+	2006 03 09	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	691	0.2-	0.3+
2006 03 04	691	0.5-	0.3-	2006 03 09	291	0.2-	0.1-	2010 01 11	691	0.3+	0.2+
2006 03 04	691	0.1+	0.0	2006 03 09	291	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.1-	0.4-
2006 03 04	691	0.1-	0.1+	2006 03 09	291	0.3+	0.1-	2010 01 11	691	0.3+	0.1+

2006 DX₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	102.66008		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21080648	ω	246.10085	+0.99717188			+0.01127592
<i>a</i>	2.7960617	Ω	113.18324	+0.01685197			+0.92995763
<i>e</i>	0.1033482	<i>i</i>	4.63634	-0.07324110			+0.36749376
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.1-	0.1-	2009 12 17	691	0.1-	0.1-
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.2-	0.4+	2009 12 17	691	0.2-	0.3+
2004 12 13	691	0.1-	0.2+	2006 03 04	691	0.2-	0.2+	2009 12 17	691	0.4+	0.1-
2006 02 02	G96	0.0	0.5-	2006 03 08	691	0.2-	0.0	2009 12 25	691	0.2-	0.4-
2006 02 02	G96	0.1+	0.5-	2006 03 08	691	0.5+	0.2+	2009 12 25	691	0.1-	0.3-
2006 02 02	G96	0.1+	0.4-	2006 03 08	691	0.4+	0.1+	2009 12 25	691	0.2-	0.2-
2006 02 02	G96	0.1+	0.2-	2007 06 21	G96	0.2-	0.7-	2010 01 06	G96	0.4+	0.3-
2006 02 25	691	0.2-	0.3+	2007 06 21	G96	0.1-	0.4-	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-
2006 02 25	691	0.0	0.1-	2007 06 21	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1-

2006 DN₁₄₁ = 2010 AD₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.49702		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22497190	ω	235.79162	+0.86599646			-0.48742060
<i>a</i>	2.6774243	Ω	152.86860	+0.50003460			+0.84585838
<i>e</i>	0.0917335	<i>i</i>	14.17496	-0.00394129			+0.21666739
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.3-	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.2+
2006 02 25	691	0.4+	0.6+	2006 03 08	691	0.1-	0.2-	2010 01 08	691	0.4-	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.6-	2008 10 09	703	0.4-	0.5+	2010 01 12	691	0.2+	0.3+
2006 03 04	691	0.3-	0.0	2008 10 09	703	0.4+	0.7+	2010 01 12	691	0.5-	0.4-
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 10 09	703	0.4-	0.4-	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2006 03 04	691	0.2-	0.1-	2008 10 09	703	0.4+	0.8-				
2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.4+	0.5-				

2006 DA₁₄₂ = 2008 QR₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	177.82521		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18713363	ω	252.27263	-0.13673190			+0.99028379
<i>a</i>	3.0271562	Ω	9.97132	-0.84435806			-0.10312696
<i>e</i>	0.0743368	<i>i</i>	8.41692	-0.51803847			-0.09328903
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 04 30	291	0.1+	0.2-	2008 10 09	G96	0.3-	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2008 08 23	691	0.5-	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.1-	2008 08 23	691	0.6-	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.6+	0.1+	2008 08 23	691	0.7-	0.7+	2008 10 20	G96	0.3+	0.0
2006 02 25	691	0.0	0.3+	2008 09 22	704	0.4+	0.9+	2008 10 20	G96	0.5+	0.5+
2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2008 09 22	704	0.2-	1.1+	2008 12 03	G96	1.2+	0.2+
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 09 22	704	0.0	0.8-	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2006 03 04	691	0.1-	0.4+	2008 09 24	G96	0.3-	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.6+
2006 03 04	691	0.1-	0.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.5+	0.3+
2006 03 08	691	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.4+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1-
2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2009 11 27	G96	0.3+	0.1-
2006 03 08	691	0.1-	0.1-	2008 10 09	G96	0.2-	0.2+	2009 11 27	G96	1.0-	0.2-
2006 04 30	291	0.3-	0.0	2008 10 09	G96	0.4-	0.3-	2009 11 27	G96	1.1+	0.0
2006 04 30	291	0.1+	0.3-	2008 10 09	G96	0.1-	0.2-	2009 11 27	G96	0.2-	0.3-

2006 DB₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	333.68610		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26860748	ω	218.85748	-0.71427626			+0.69985022
<i>a</i>	2.3789792	Ω	5.56366	-0.63034034			-0.64059548
<i>e</i>	0.1509561	<i>i</i>	2.58325	-0.30410604			-0.31598590
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2+	0.4+	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2006 04 02	691	0.5-	0.4+
1995 03 02	691	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1-	2006 04 02	691	0.3+	0.0
1995 03 02	691	0.4-	0.8-	2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2006 04 02	691	0.0	0.2-
2006 02 25	G96	0.5-	0.6+	2006 03 24	G96	0.1+	0.6-	2007 09 10	G96	0.8-	0.0
2006 02 25	G96	0.6+	0.1-	2006 03 24	G96	0.3-	0.3-	2007 09 10	G96	0.1+	0.6+
2006 02 25	G96	0.4-	0.1+	2006 03 24	G96	0.5-	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2006 02 25	G96	0.4-	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.8+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168897

2006 DP₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	226.63162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19182662	ω 45.92174	-0.83500004	+0.54880971
<i>a</i>	2.9775802	Ω 167.19221	-0.54207549	-0.80802588
<i>e</i>	0.0503063	<i>i</i> 10.33883	-0.09449392	-0.21424769
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.7+	0.5-	2006 03 05	G96	0.3-	0.2-	2008 09 06	G96	0.2-	0.1+
2006 02 27	691	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3-	0.1+
2006 02 27	691	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.7-	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2006 03 03	691	0.2-	0.2+	2006 03 24	G96	1.0-	0.0	2008 09 22	G96	0.6+	0.0
2006 03 03	691	0.3-	0.4+	2006 03 24	G96	0.7-	0.9-	2008 09 22	G96	0.5+	0.1-
2006 03 03	691	0.1-	0.2-	2006 04 02	691	0.4+	0.0	2008 09 22	G96	1.3-	0.3-
2006 03 05	G96	0.9-	0.0	2006 04 02	691	0.1-	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.2+
2006 03 05	G96	0.5-	0.5-	2006 04 02	691	0.2+	0.2+				
2006 03 05	G96	0.7-	0.1-	2008 09 06	G96	0.0	0.0				

2006 DR₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.24338	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17503609	ω 98.74668	-0.38145668	+0.91701766
<i>a</i>	3.1650772	Ω 148.03227	-0.91080728	-0.35133614
<i>e</i>	0.0333010	<i>i</i> 12.71022	-0.15786352	-0.18878962
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.1+	2006 02 27	G96	0.5-	0.0	2006 03 08	691	0.4+	0.1-
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2006 02 27	G96	0.7-	0.0	2006 03 26	691	0.2+	0.5-
2003 10 02	691	0.0	0.0	2006 02 27	G96	0.2-	0.3-	2006 03 26	691	0.0	0.1-
2006 02 22	699	1.4-	1.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 26	691	0.3+	0.1+
2006 02 22	699	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.5+	0.1+
2006 02 22	699	0.2+	0.1-	2006 03 04	691	0.2-	0.0	2008 09 06	G96	0.7-	0.1+
2006 02 22	699	0.4+	0.6+	2006 03 08	691	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+
2006 02 27	G96	0.0	0.1-	2006 03 08	691	0.4-	0.1-	2008 09 06	G96	0.3+	0.5+

2006 DG₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.68527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37160752	ω 89.53998	+0.00878954	-0.99996134
<i>a</i>	1.9160774	Ω 359.95379	+0.73338502	+0.00662838
<i>e</i>	0.1105220	<i>i</i> 19.38726	+0.67975669	+0.00577860
<i>P</i>	2.65	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.2+	0.1-	2006 03 04	G96	0.2-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2006 02 27	691	0.0	0.1-	2006 03 21	G96	0.4-	0.4-	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2006 03 03	691	0.1-	0.4+	2006 03 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.9+	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 03 21	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4-	0.0
2006 03 03	691	0.3-	0.1-	2006 03 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+
2006 03 04	G96	0.2+	0.1-	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.6-	0.1-
2006 03 04	G96	0.2-	0.2-	2006 03 24	691	0.0	0.2-				
2006 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+				

2006 DQ₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	257.15652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17519400	ω 90.48058	-0.97877097	-0.19725658
<i>a</i>	3.1631751	Ω 78.14362	+0.15804299	-0.89926544
<i>e</i>	0.1024023	<i>i</i> 3.25994	+0.13049827	-0.39039916
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	688	0.0	0.4-	2006 03 04	G96	0.4-	0.3-	2006 03 29	691	0.2+	0.3-
2000 03 03	688	0.3-	0.4-	2006 03 04	G96	0.0	0.1-	2006 03 29	691	0.4+	0.1+
2001 05 24	807	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.7-	0.0	2006 03 29	691	0.1-	0.0
2001 05 24	807	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	1.0-	0.1+	2009 10 26	691	0.8-	0.6+
2006 02 27	691	0.2+	0.1-	2006 03 23	691	0.0	0.2-	2009 10 26	691	0.1-	0.4-
2006 02 27	691	0.4+	0.2-	2006 03 23	691	0.4+	0.9+	2009 10 26	691	0.0	0.1+
2006 02 27	691	0.2-	0.1+	2006 03 23	691	0.0	0.1+	2009 11 08	G96	0.7+	0.3+
2006 03 03	691	0.2-	0.4-	2006 03 25	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.7+	0.6+
2006 03 03	691	0.4-	0.3+	2006 03 25	691	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.5+	0.1-
2006 03 03	691	0.3-	0.2+	2006 03 25	691	0.1-	0.1-	2009 11 08	G96	0.5+	0.0

2006 DQ₁₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	195.69047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24183095	ω 277.62474	+0.86815817	+0.49253475
<i>a</i>	2.5514955	Ω 52.88829	-0.41988777	+0.79439214
<i>e</i>	0.0342162	<i>i</i> 4.38104	-0.26456690	+0.35545837
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.1-	2006 04 02	691	0.3+	0.1-	2006 04 18	D35	0.3-	0.7+
2006 02 27	691	0.5-	0.3-	2006 04 02	691	0.2-	0.4-	2008 12 06	691	0.0	0.2-
2006 02 27	691	0.2-	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.6-	2008 12 06	691	0.1+	0.8-
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.2-	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.4+
2006 03 03	691	0.1-	0.0	2006 04 07	691	0.1-	0.2-	2009 01 02	691	0.3+	0.3+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 04 18	D35	0.7+	1.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 04 18	D35	0.0	0.8+	2009 01 02	691	0.1-	0.0

2006 DA₁₉₅ = 2009 SN₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.59554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17931234	ω 74.95977	+0.77134060	-0.63487655
<i>a</i>	3.1145545	Ω 324.41851	+0.55072113	+0.70076225
<i>e</i>	0.1365862	<i>i</i> 4.36973	+0.31896694	+0.32536753
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.3+	0.6-	2006 02 28	G96	0.7-	0.3-	2009 09 19	152	1.3+	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.3-	2006 02 28	G96	0.3-	0.3-	2009 09 19	152	0.9+	0.5-
2004 11 11	691	0.2-	0.1-	2006 03 03	G96	0.1+	0.1-	2009 09 19	152	1.0+	0.9-
2006 01 26	691	0.6+	0.8+	2006 03 03	G96	0.2-	0.1+	2009 09 19	152	0.6-	1.5+
2006 01 26	691	0.3-	0.5+	2006 03 03	G96	0.7-	0.2+	2009 09 19	152	0.5+	0.6+
2006 01 26	691	0.0	0.4+	2006 03 03	G96	0.5-	0.1+	2009 09 23	691	0.0	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.5-	2009 09 17	152	(2.2+	0.6+)	2009 09 23	691	0.2-	0.5+
2006 02 25	691	1.1+	0.2+	2009 09 17	152	0.1+	0.9+	2009 09 23	691	0.1-	0.3+
2006 02 25	691	0.2-	0.1+	2009 09 17	152	(2.3+	0.1+)	2009 09 26	691	0.4-	0.0
2006 02 28	G96	0.3-	0.1+	2009 09 19	152	0.1-	0.4+	2009 09 26	691	0.6-	0.5+
2006 02 28	G96	0.1+	0.2-	2009 09 19	152	1.4-	0.4-	2009 09 26	691	0.0	0.2-

2006 DF₁₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.28030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18281674	ω 289.57567	-0.36054069	-0.93272407
<i>a</i>	3.0746245	Ω 181.59583	+0.91613093	-0.35289956
<i>e</i>	0.1848567	<i>i</i> 12.48086	+0.17525562	-0.07407910
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.2+	0.8+	2006 02 22	703	0.2+	0.4+	2009 09 17	G96	0.0	0.1+
2001 04 16	691	0.4+	0.8+	2006 02 22	703	1.5-	0.3-	2009 09 17	G96	0.1+	0.2-
2001 04 16	691	0.1+	0.8+	2006 03 04	703	0.5+	0.4-	2009 09 17	G96	0.3-	0.2+
2004 09 07	691	0.0	0.5+	2006 03 04	703	0.2+	0.4-	2009 09 17	G96	0.0	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.2-	2006 03 04	703	0.2-	0.3+	2009 09 17	G96	0.9+	0.1+
2004 09 07	691	0.4-	0.4+	2006 03 04	703	0.1+	0.5-	2009 09 17	G96	0.5-	0.1+

M.P.O. 168898

2006 01 23	703	0.1+	0.1−	2007 04 25	691	0.1+	0.3−	2009 09 17	G96	0.3+	0.5+
2006 01 23	703	1.1−	0.5+	2007 04 25	691	0.3−	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.3−
2006 01 23	703	0.1−	0.2+	2007 04 25	691	0.8+	0.2−	2009 10 15	G96	0.5+	0.3+
2006 01 23	703	0.2−	0.2+	2007 05 10	691	0.4−	0.4−	2009 10 15	G96	0.1−	0.1+
2006 02 07	703	0.4−	0.6−	2007 05 10	691	0.2−	0.1−	2009 10 15	G96	0.2−	0.1+
2006 02 07	703	1.5+	0.7−	2007 05 10	691	0.3−	0.2+	2009 10 24	G96	1.0+	0.3−
2006 02 07	703	1.1+	1.3−	2009 08 18	691	0.4−	0.4+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2006 02 07	703	0.8+	0.2+	2009 08 18	691	0.1−	0.6+	2009 10 24	G96	0.9+	0.0
2006 02 22	703	0.5−	1.3+	2009 08 18	691	0.5−	0.2+	2009 10 24	G96	1.2+	0.3−
2006 02 22	703	0.7−	0.9+	2009 09 17	G96	0.0	0.3+				

2006 DE₁₉₇ = 1995 CX₃ = 2008 QZ₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	252.88208		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18647260	<i>ω</i>	234.96028		−0.98698215		+0.03712828
<i>a</i>	3.0343059	<i>Ω</i>	306.66027		+0.04620175		−0.86652179
<i>e</i>	0.0598926	<i>i</i>	11.24899		−0.15405078		−0.49775645
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	703	0.0	0.3+	2008 08 30	704	0.3−	0.9+
1995 02 01	691	0.0	0.2−	2006 03 04	703	0.5+	0.3+	2008 08 30	704	1.4+	0.1+
1995 02 01	691	0.2−	0.1+	2006 03 04	703	0.1−	0.1−	2008 08 30	704	0.3−	0.6+
1995 02 08	691	0.1+	0.2+	2006 03 04	703	0.4+	1.4+	2008 08 30	704	0.4−	0.1+
1995 02 08	691	0.0	0.3−	2006 03 04	703	0.4+	0.1−	2008 09 05	704	0.1−	0.1+
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2006 03 25	644	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.5−	0.2−
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2006 03 25	644	0.5+	0.1+	2008 09 05	704	0.2+	0.1−
2003 10 27	691	0.2−	0.0	2006 03 25	644	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.4−	0.3+
2006 02 24	703	0.6−	0.8−	2006 04 19	644	0.4+	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.5+
2006 02 24	703	1.0−	0.6+	2006 04 19	644	0.5+	0.2−				
2006 02 24	703	0.6−	0.9+	2006 04 19	644	0.2+	0.2−				

2006 DM₁₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	278.31516		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22229640	<i>ω</i>	270.16832		−0.72775091		+0.65685456
<i>a</i>	2.6988646	<i>Ω</i>	310.89795		−0.47808345		−0.69210198
<i>e</i>	0.2173098	<i>i</i>	15.12936		−0.49174671		−0.29922722
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.0	2006 03 23	E12	0.4+	0.5−	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.6+	2006 03 23	E12	0.4−	0.7−	2010 01 10	691	0.8−	0.4+
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 03 23	E12	0.1+	0.8−	2010 01 10	691	0.4−	0.1+
2005 12 07	691	0.3−	0.1+	2006 03 23	E12	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.3−
2005 12 07	691	0.2+	0.4+	2006 03 25	E12	0.4+	0.4−	2010 01 12	703	0.5−	1.3+
2005 12 07	691	0.3+	0.0	2006 03 25	E12	0.5+	0.2−	2010 01 12	703	0.2+	1.0−
2006 02 24	703	0.8+	0.8+	2006 03 25	E12	0.2+	0.2−	2010 01 12	703	0.5−	0.5+
2006 02 24	703	0.2−	0.9+	2006 03 25	E12	0.4+	0.2−	2010 01 12	703	(1.9−	0.6−)
2006 02 24	703	0.4−	1.0+	2006 04 07	E12	1.2−	0.3−	2010 01 14	691	0.8+	0.6−
2006 02 24	703	0.1+	0.7+	2006 04 07	E12	0.3−	0.0	2010 01 14	691	0.3+	0.2−
2006 03 04	703	0.1−	0.1+	2006 04 07	E12	0.5+	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2006 03 04	703	0.1−	0.0	2006 04 07	E12	0.2−	1.3+	2010 01 18	A13	0.4+	0.1−
2006 03 04	703	0.7+	0.7+	2009 12 20	691	0.7−	0.1−	2010 01 18	A13	0.1−	0.2−
2006 03 04	703	0.1+	0.1−	2009 12 20	691	0.3+	0.0				

2006 DH₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.69394		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26373185	<i>ω</i>	43.17690		−0.62275735		−0.78098020
<i>a</i>	2.4082098	<i>Ω</i>	85.39731		+0.70429885		−0.58591937
<i>e</i>	0.1406606	<i>i</i>	2.72348		+0.34078793		−0.21626006
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2010 JAN. 30

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2006 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 01 28	691	0.4−	0.2−	2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2006 03 08	691	0.3−	0.3−
2006 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	G96	0.6−	0.1−	2008 10 06	691	0.2+	0.2−
2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 10 06	691	0.2+	0.1+
2006 02 25	691	0.2−	0.1−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+	2008 10 06	691	0.1−	0.2+
2006 02 25	691	0.2−	0.3−	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	1.0−	0.1−
2006 03 04	691	0.3+	0.5+	2006 03 08	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	691	0.2−	0.1−	2006 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2006 03 04	691	0.7+	0.3−	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.4−	0.3−
2006 03 04	691	0.3−	0.0	2006 03 08	691	0.1+	0.2−				

2006 DX₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.84665		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29737442	<i>ω</i>	289.64572		+0.66560139		−0.74361120
<i>a</i>	2.2229702	<i>Ω</i>	118.46019		+0.70889207		+0.60339517
<i>e</i>	0.1117406	<i>i</i>	4.13426		+0.23333845		+0.28802197
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.6−	0.4−	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.3−	0.5+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.2−	0.7−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.3+	0.4+	2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2006 02 02	G96	0.2+	0.7−	2006 03 04	G96	0.5−	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 02 02	G96	0.9−	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+	2009 01 25	703	0.9−	1.8+
2006 02 02	G96	0.8−	0.5−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−	2009 01 25	703	0.8+	1.2+
2006 02 02	G96	0.7−	0.2−	2008 11 24	G96	0.5+	0.5−	2009 01 25	703	0.3+	0.5−
2006 02 25	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	703	0.8+	1.1−
2006 02 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	291	0.1+	0.2+
2006 02 25	691	0.5+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 02 03	291	0.3−	0.1+
2006 03 04	691	1.4+	0.9+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−	2009 02 03	291	0.3−	0.2+

2006 DE₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	57.04875		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28384604	<i>ω</i>	135.77660		−0.82384528		−0.56676199
<i>a</i>	2.2930533	<i>Ω</i>	9.70750		+0.50649025		−0.74222182
<i>e</i>	0.1761124	<i>i</i>	2.62858		+0.25445349		−0.35761377
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	G96	0.1+	0.5−	2006 03 03	691	0.1−	0.2−	2006 04 21	G96	0.5−	0.5−
2006 02 21	G96	0.9−	0.7−	2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	691	0.5+	0.0
2006 02 21	G96	0.4−	0.3+	2006 03 24	691	0.4+	0.1−	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.0	2006 03 24	691	0.4−	0.1+	2008 12 02	691	1.3−	0.0
2006 02 27	691	0.8+	1.0+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.9+	0.1−
2006 02 27	691	0.5−	0.1−	2006 04 21	G96	0.3+	0.5−	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−
2006 02 27	691	0.1−	0.0	2006 04 21	G96	0.3−	0.5−	2008 12 29	G96	0.9+	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2006 04 21	G96	0.5−	0.5−	2008 12 29	G96	1.0+	0.2−

2006 DE₂₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.52173		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23084964	<i>ω</i>	100.94288		−0.93187130		+0.36257986
<i>a</i>	2.6317820	<i>Ω</i>	100.31674		−0.33755102		−0.85410170
<i>e</i>	0.1052166	<i>i</i>	0.71738		−0.13294810		−0.37288889
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.2+	0.6−	2006 03 24	G96	0.8−	0.1−
2002 05 08	291	0.1+	0.1−	2006 02 21	G96	0.3−	0.5−	2006 03 24	G96	0.5−	0.7−
2002 05 08	291	0.1−	0.1+	2006 02 21	G96	0.3+	0.5−	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+
2003 08 31	568	0.1+	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.1−	2006 04 02	691	0.1−	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168899

2003 08 31	568	0.1+	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 04 02	691	0.5+	0.2+
2003 08 31	568	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2006 04 02	691	0.0	0.4−
2006 02 21	G96	0.2+	0.2−	2006 03 24	G96	0.6−	0.0				

2006 EG₃ = 2009 XX₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	117.31768		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21119203	<i>ω</i>	221.65309	+0.94330922	+0.32790387						
<i>a</i>	2.7926576	<i>Ω</i>	119.13658	−0.28682953	+0.88332025						
<i>e</i>	0.0810419	<i>i</i>	3.37667	−0.16702257	+0.33499908						
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.6+	0.2−	2008 09 24	G96	0.3+	0.6+
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.6−	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3−
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2009 12 10	G96	0.3−	0.1−
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.5+	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.4−	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.3−
2006 02 20	691	0.4−	0.7+	2006 03 08	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2006 02 20	691	0.3−	0.3+	2008 08 23	691	0.8−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 08 23	691	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2006 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 08 23	691	0.1−	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	G96	0.5+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.6−
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.7+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2006 03 04	691	0.9+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+				

2006 ED₅ = 2009 UU₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	316.19546		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.18965496	<i>ω</i>	84.90854	−0.27108051	−0.96207095						
<i>a</i>	3.0002671	<i>Ω</i>	20.89789	+0.84568631	−0.25321705						
<i>e</i>	0.0767479	<i>i</i>	4.91720	+0.45970645	−0.10149193						
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2009 10 23	G96	0.3+	0.3−	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2006 03 02	691	0.1−	0.3−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.3−	0.2+
2006 03 03	G96	0.5+	0.0	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.5−
2006 03 03	G96	0.5−	0.2+	2009 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2006 03 03	G96	1.1−	0.0	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2006 03 03	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	691	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.3−	0.0
2006 03 04	691	0.1−	0.0	2009 11 08	G96	0.1+	0.3+	2009 11 19	G96	0.4+	0.2+
2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+				
2006 03 04	691	0.2+	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.4+				

2006 EV₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	358.83837		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.23910443	<i>ω</i>	157.09207	−0.70791997	−0.70605069						
<i>a</i>	2.5708553	<i>Ω</i>	337.95947	+0.64014454	−0.63034036						
<i>e</i>	0.1527794	<i>i</i>	2.82363	+0.29843641	−0.32274362						
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1+	0.4+	2006 03 05	G96	0.3+	0.5−	2006 04 02	G96	0.3−	0.2−
2002 04 07	807	0.2+	0.4+	2006 03 05	G96	0.2+	0.3−	2006 04 02	G96	0.5−	0.2+
2006 02 07	G96	0.2−	0.9−	2006 03 05	G96	0.1+	0.2−	2006 04 02	G96	0.5+	0.4+
2006 02 07	G96	1.2−	1.1−	2006 03 05	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.9+	0.4+
2006 02 07	G96	0.8−	0.5−	2006 03 25	G96	0.3−	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.5+
2006 02 07	G96	0.7−	0.6+	2006 03 25	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.3−	0.5+
2006 03 02	691	0.3+	0.1−	2006 03 25	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.3−	0.0

2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.5−	0.2+
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.7−	0.4+

2006 EP₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.81988		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21805256	<i>ω</i>	92.43873	−0.19361386	−0.98102068						
<i>a</i>	2.7337697	<i>Ω</i>	8.74656	+0.87018494	−0.17670339						
<i>e</i>	0.0807599	<i>i</i>	3.99254	+0.45309142	−0.07983945						
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.8−	0.0	2006 03 24	G96	0.3−	0.6+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2006 03 02	691	0.5+	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.4−	2008 09 21	G96	0.2+	0.1+
2006 03 02	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.1−	2008 10 02	G96	0.8−	0.5+
2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.5+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.7+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2006 03 06	691	0.2+	0.3−	2008 09 21	G96	0.4−	0.4+	2008 10 02	G96	0.3−	0.5−

2006 EP₁₂ = 2006 HM₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.55245		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.19499094	<i>ω</i>	220.57610	+0.99853043	−0.05318836						
<i>a</i>	2.9452789	<i>Ω</i>	142.46895	+0.05308204	+0.92125967						
<i>e</i>	0.0061878	<i>i</i>	0.97734	+0.01092116	+0.38529421						
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.3−	0.6+	2006 04 26	807	0.1−	0.1−	2009 11 13	809	0.3+	0.5−
2003 10 22	695	0.3−	0.5+	2006 04 27	807	0.3−	0.1+	2009 11 13	809	0.0	0.1−
2005 12 03	568	0.4+	0.2+	2008 09 21	G96	0.3−	0.4+	2009 11 13	809	0.4−	0.0
2005 12 03	568	0.3+	0.2+	2008 09 21	G96	0.6−	0.1+	2009 11 13	809	0.3−	0.2+
2005 12 03	568	0.4+	0.3+	2008 09 21	G96	0.3+	0.7+	2009 11 14	809	0.0	0.3+
2006 03 02	691	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.4+	2009 11 14	809	0.4−	0.1−
2006 03 02	691	0.1−	0.3+	2009 11 12	809	0.2+	0.1−	2009 11 14	809	0.1−	0.2+
2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2009 11 12	809	0.0	0.1+	2009 11 14	809	0.2+	0.2−
2006 03 06	691	0.2−	0.1−	2009 11 12	809	0.3+	0.2+	2009 11 14	809	0.1−	0.2−
2006 03 06	691	0.0	0.1+	2009 11 12	809	0.2+	0.0	2009 11 15	809	0.4+	0.3−
2006 03 06	691	0.5+	0.1+	2009 11 12	809	0.1−	0.1−	2009 11 15	809	0.4−	0.3+
2006 04 26	807	0.2−	0.0	2009 11 13	809	0.1+	0.3−	2009 11 15	809	0.0	0.1+

2006 ED₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	260.99346		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.22669775	<i>ω</i>	241.77969	−0.51722854	+0.85584306						
<i>a</i>	2.6638182	<i>Ω</i>	357.06957	−0.76556084	−0.46407166						
<i>e</i>	0.0847870	<i>i</i>	3.02612	−0.38261107	−0.22840784						
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.5+	0.4−	2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	1.0+	1.0+
2006 02 07	G96	0.2−	0.4−	2006 03 06	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	G96	0.8−	0.3−
2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2006 03 06	691	0.5+	0.1+	2008 09 28	G96	0.6+	0.1+
2006 02 07	G96	0.3−	0.2+	2006 03 06	691	0.6−	0.3+	2008 10 29	691	0.0	0.2+
2006 02 20	691	1.0−	0.2−	2006 03 21	G96	0.1+	0.5−	2008 10 29	691	0.0	0.3+
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2−	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.3+
2006 02 20	691	0.4+	0.3−	2006 03 21	G96	0.1+	0.5−	2008 11 21	691	0.7+	0.2+
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2006 03 21	G96	0.4−	0.4−	2008 11 21	691	0.7−	0.5−
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 11 21	691	0.0	0.5−

2006 EE₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	352.96392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21872418	ω	319.05991	−0.51089486	−0.85914502
<i>a</i>	2.7281705	Ω	161.60419	+0.81090367	−0.49294820
<i>e</i>	0.0690348	<i>i</i>	5.32042	+0.28534485	−0.13737508
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	703	0.2−	0.5+	2006 03 06	691	0.5−	0.6+	2008 10 17	691	0.1−	0.8+
2004 11 19	703	0.2+	0.7−	2006 03 06	691	0.1−	0.3+	2008 10 17	691	0.4−	0.4+
2004 11 19	703	0.3+	0.6−	2006 03 23	703	(3.5−	0.1+)	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2004 11 19	703	(2.6+	0.7−)	2006 03 23	703	0.6+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	703	1.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 02 20	691	0.4+	0.3+	2006 03 23	703	(0.3−	1.9−)	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 26	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2006 03 02	691	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.5+	0.4−
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.5−	0.6+
2006 03 02	691	0.2+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	1.0−	0.5−
2006 03 06	691	0.1−	0.2+	2008 10 17	691	0.0	0.4+	2010 01 15	703	0.8+	0.4−

2006 EV₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	133.06455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12471775	ω	223.28286	−0.58093807	+0.81360282
<i>a</i>	3.9675024	Ω	11.27014	−0.70981478	−0.49215441
<i>e</i>	0.1540424	<i>i</i>	6.96355	−0.39833896	−0.30957146
<i>P</i>	7.90	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	344	0.0	0.4+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2006 04 07	G96	0.4+	0.3+
2001 09 27	344	0.6−	0.6+	2006 03 06	691	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.1−	0.1−
2006 03 02	691	0.0	0.6−	2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1−	0.1−
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	G96	0.5+	0.1−
2006 03 02	691	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.2−	0.2−
2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.0				

2006 EU₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	226.85051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17858833	ω	118.82131	−0.83240266	+0.55275535
<i>a</i>	3.1229666	Ω	94.76102	−0.52128328	−0.75675787
<i>e</i>	0.1500665	<i>i</i>	2.27677	−0.18806796	−0.34896856
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.3−	0.3−	2006 03 23	691	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.4+
2006 03 02	G96	0.4−	0.2−	2006 03 23	691	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−
2006 03 02	G96	0.2−	0.2−	2006 03 25	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.4−	0.4−
2006 03 02	G96	0.1+	0.3−	2006 03 25	691	0.3+	0.2−	2008 10 02	G96	0.4+	0.0
2006 03 03	691	0.5−	0.1−	2006 03 25	691	0.1−	0.2+	2009 11 24	691	0.2−	0.1+
2006 03 03	691	0.1−	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.0
2006 03 03	691	0.1−	0.2−	2006 03 29	691	0.1−	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.0
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 03 29	691	0.1+	0.1+				

2006 ED₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	237.80808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36924743	ω	81.88560	+0.51791264	−0.84524932
<i>a</i>	1.9242333	Ω	335.49019	+0.60511009	+0.47074083
<i>e</i>	0.1060131	<i>i</i>	18.49596	+0.60465549	+0.25289654
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.1+	0.0	2006 02 22	703	(3.0−	0.5+)	2006 03 25	G96	0.4+	1.0+
1999 09 18	691	0.1+	0.0	2006 02 22	703	1.1−	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.6−
1999 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2006 03 25	G96	0.1+	0.3−
2006 01 27	703	0.2+	0.6+	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2−	0.0
2006 01 27	703	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2006 01 27	703	1.0−	1.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−
2006 01 27	703	0.2+	1.6−	2006 03 05	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.2+
2006 02 22	703	(2.2−	0.7−)	2006 03 05	691	0.1+	0.1+				
2006 02 22	703	0.6+	0.1−	2006 03 25	G96	0.1+	0.0				

2006 EO₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	17.27574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23967355	ω	306.85663	−0.19252318	−0.98053953
<i>a</i>	2.5667839	Ω	154.16413	+0.92605605	−0.19450148
<i>e</i>	0.1984000	<i>i</i>	5.05944	+0.32458437	−0.02667199
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	695	0.3−	0.5+	2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2008 09 09	G96	0.0	0.2−
2004 10 12	695	0.0	0.6+	2006 02 20	691	0.4+	0.5+	2008 09 09	G96	0.5−	0.9+
2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2008 09 09	G96	0.3−	0.3+
2006 01 23	G96	0.2+	0.8−	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.4+	0.1+
2006 01 23	G96	0.5−	0.3+	2006 03 03	691	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.4+	0.5+
2006 01 23	G96	0.5−	0.5−	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.3−	0.3−
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2006 03 05	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2006 01 31	691	0.5+	0.1−	2006 03 05	691	0.3−	0.2+				
2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.1+				

2006 EU₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	181.54176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21854044	ω	227.78101	+0.35944373	+0.93297954
<i>a</i>	2.7296995	Ω	63.29392	−0.84988178	+0.33556956
<i>e</i>	0.0598863	<i>i</i>	1.19894	−0.38535848	+0.13016242
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.3+	0.3−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−
2005 12 01	695	0.1+	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.4−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.4−	2008 09 06	G96	0.3−	0.0
2006 01 26	691	0.5+	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.3+
2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−	2008 09 24	691	0.2−	0.1+
2006 02 04	691	0.5+	0.4−	2006 02 25	G96	0.1+	0.5+	2008 09 24	691	0.1−	0.5+
2006 02 04	691	0.2+	0.4−	2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2006 02 04	691	0.6−	0.1−	2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−
2006 02 20	691	0.6−	0.3+	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.6−
2006 02 20	691	0.4−	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.4−	0.6−
2006 02 25	G96	0.3−	0.2−	2006 03 04	691	0.5+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2006 02 25	G96	0.2+	0.7−	2008 09 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168901

2006 EC₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	233.04487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17834559	ω 136.85428	−0.99878938	+0.04490631
<i>a</i>	3.1257996	Ω 45.73131	−0.04918932	−0.90822597
<i>e</i>	0.1185456	<i>i</i> 1.60686	−0.00042523	−0.41606370
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.3+	0.3−	2006 02 04	691	0.3+	0.0	2006 03 05	691	0.6−	0.1+
1995 03 02	691	1.0−	0.2+	2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.3−
1995 03 02	691	0.2+	0.3−	2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 03 08	691	0.2+	0.0
1998 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 02 20	691	0.3+	0.0	2006 03 08	691	0.6+	0.0
1998 11 16	691	0.3+	0.5−	2006 02 20	691	0.7−	0.5+	2006 03 08	691	0.5+	0.0
1998 11 16	691	0.3+	0.4−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+
1998 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.2−	0.5+
2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.4−	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.6−	0.4−
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2−	2009 11 11	G96	0.0	0.5+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1−	2009 11 11	G96	0.5−	0.3+
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.6+	2009 11 11	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.6−	0.0

2006 ED₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.09286	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22071240	ω 56.45408	+0.77368729	−0.63285084
<i>a</i>	2.7117619	Ω 342.74399	+0.54240227	+0.68618699
<i>e</i>	0.0754913	<i>i</i> 5.82954	+0.32742596	+0.35867427
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.6−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2006 01 26	G96	0.7+	0.8−	2006 03 24	G96	0.2+	0.4−	2008 09 21	G96	0.2−	0.2+
2006 01 26	G96	0.5−	0.2−	2006 03 24	G96	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
2006 01 26	G96	0.6+	0.1+	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2006 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 09 06	G96	0.2−	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.2+	2010 01 14	G96	0.0	0.4+
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.6−	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2006 03 05	691	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.2+	0.3+	2010 01 14	G96	0.4−	0.4−
2006 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3−	0.2+	2010 01 14	G96	0.2+	0.4−

2006 EX₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.90319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22742396	ω 314.35223	−0.56121605	−0.82749175
<i>a</i>	2.6581444	Ω 169.74675	+0.78413438	−0.53821198
<i>e</i>	0.2346555	<i>i</i> 5.52725	+0.26489586	−0.15995394
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.7−	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.8+
2006 03 03	691	0.2+	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	0.2−	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	1.0−	0.4−	2006 05 04	G96	0.3+	0.1−
2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	1.1−	2009 12 27	H10	0.5+	0.1−
2006 03 05	G96	0.2−	0.3+	2006 03 24	G96	0.4−	0.2−	2009 12 27	H10	0.4+	0.0
2006 03 05	G96	0.0	0.1−	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	H10	0.0	0.3−
2006 03 23	G96	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	H10	0.5−	0.0
2006 03 23	G96	0.7−	0.0	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2010 01 06	H10	0.1−	0.3+
2006 03 23	G96	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.9−	0.9−	2010 01 06	H10	0.3−	0.1−

2006 EC₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.67584	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17542845	ω 221.20652	−0.61609047	+0.78735882
<i>a</i>	3.1603561	Ω 10.82609	−0.68794341	−0.52406051
<i>e</i>	0.0580400	<i>i</i> 6.82779	−0.38362273	−0.32469474
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2−	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2−
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.2−	2009 11 10	G96	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.3−	0.2+	2009 11 10	G96	0.0	0.2−
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.1−	2009 11 10	G96	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.1−	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.4−	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.3−	0.5−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.4−
2006 03 04	691	0.0	0.3−	2008 09 25	G96	0.3+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−

2006 EM₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.21602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27141658	ω 141.87864	−0.33283155	+0.94161438
<i>a</i>	2.3625362	Ω 108.62941	−0.87781565	−0.28968054
<i>e</i>	0.1167687	<i>i</i> 3.07595	−0.34447473	−0.17160289
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.4−	0.1−	2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2006 03 08	691	0.6+	0.1+
2001 12 23	691	0.3+	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.1−	0.0
2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2006 02 20	691	0.4−	0.1−	2007 09 11	691	0.1+	0.1−
2006 02 02	G96	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	G96	0.3+	0.3−	2006 03 04	691	0.3−	0.0	2007 09 11	691	0.2−	0.1+
2006 02 02	G96	0.6+	0.1+	2006 03 04	691	0.2−	0.2−				
2006 02 02	G96	0.4+	0.2−	2006 03 08	691	0.0	0.2+				

2006 EL₄₉ = 2004 TC₁₆₂ = 2008 RO₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.70249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23537397	ω 351.56113	+0.77161492	−0.63435864
<i>a</i>	2.5979478	Ω 47.92012	+0.58722773	+0.68206439
<i>e</i>	0.1255926	<i>i</i> 3.62284	+0.24448722	+0.36383690
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.1−	0.7+
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.1−	0.0	2008 09 28	G96	0.1−	0.2−
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.5+	0.4−	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2006 03 09	291	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.2−
2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	291	0.2−	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1−
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2006 03 09	291	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.6−	0.2+
2004 11 09	568	0.2+	0.8−	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 10 17	691	0.1+	0.4+
2004 11 09	568	0.1+	0.8−	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 10 17	691	0.7+	0.8−
2004 11 09	568	0.2+	0.8−	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+
2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	704	0.4+	0.6−	2008 10 25	G96	0.6+	0.1+
2006 03 04	691	0.3+	0.2−	2008 09 28	704	0.1−	0.3+	2008 10 25	G96	0.6+	0.1−
2006 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	0.2−	1.2+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1+

2006 EN₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24694804	ω	189.24321	+0.40332511	+0.91219890		
<i>a</i>	2.5161256	Ω	104.57018	−0.83470547	+0.39912009		
<i>e</i>	0.0476363	<i>i</i>	4.28196	−0.37496084	+0.09271635		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3−	0.7−	2006 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
1996 12 08	691	0.3+	0.2−	2006 03 04	691	0.1+	0.2−	2008 12 05	G96	0.9+	0.2+
1996 12 08	691	0.4+	0.5−	2006 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.3+
2006 02 02	G96	0.3−	0.1+	2006 03 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.6+
2006 02 02	G96	0.3−	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1+
2006 02 02	G96	0.5+	0.2−	2008 11 24	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2−
2006 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	1.1+	0.4+
2006 03 04	691	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.8−	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.6+

2006 ES₅₁ = 2006 DO₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22788978	ω	63.53187	−0.98949304	+0.13780676		
<i>a</i>	2.6545209	Ω	124.35919	−0.14417544	−0.91786300		
<i>e</i>	0.0962043	<i>i</i>	3.03696	−0.01081533	−0.37220534		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 03	G96	0.2−	0.4−	2006 03 04	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.3−	0.1+
2006 02 03	G96	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.0
2006 02 03	G96	0.0	0.2−	2006 03 08	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.0
2006 02 03	G96	0.4+	0.2−	2006 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 10 22	G96	0.3+	0.3−
2006 02 27	G96	0.0	0.0	2006 03 08	691	0.9−	0.0	2008 10 22	G96	1.1+	0.3−
2006 02 27	G96	0.1−	0.1−	2006 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 10 22	G96	0.2+	0.2+
2006 02 27	G96	0.1+	0.3−	2006 03 09	G96	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.3+	0.1+
2006 02 27	G96	0.5−	0.1+	2006 03 09	G96	0.4+	0.3+				
2006 03 04	691	0.4+	0.2−	2006 03 09	G96	0.2+	0.2+				

2006 ER₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12339183	ω	304.87061	+0.22652098	+0.97022047		
<i>a</i>	3.9958739	Ω	337.74697	−0.80327592	+0.13627338		
<i>e</i>	0.2243760	<i>i</i>	13.09394	−0.55085029	+0.20025434		
<i>P</i>	7.99	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.9−	0.8+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 08 23	E12	0.1−	0.6+
2001 10 26	644	0.3−	0.6+	2006 03 09	691	0.5+	0.3+	2008 08 23	E12	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.4−	1.2+	2006 04 02	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	G96	0.1−	0.1−
2006 01 28	G96	0.7+	0.3+	2006 04 02	691	0.4−	0.1−	2008 09 25	G96	0.4−	0.3−
2006 01 28	G96	0.4−	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.5−	0.1−
2006 01 28	G96	0.2−	0.3+	2008 07 28	E12	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.1−	0.5−
2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 07 28	E12	0.3+	1.5+	2008 10 27	G96	0.5−	0.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 07 28	E12	0.3+	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 07 28	E12	0.2−	0.6+	2008 10 27	G96	0.3−	0.1+
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 08 23	E12	0.2−	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.2+
2006 03 09	691	0.5+	0.1−	2008 08 23	E12	0.4−	0.4−				

2006 EQ₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17962725	ω	305.19818	−0.89528684	−0.43845551		
<i>a</i>	3.1109133	Ω	209.03319	+0.44296847	−0.85735469		
<i>e</i>	0.0972336	<i>i</i>	9.35108	+0.04733305	−0.26962881		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 03 09	691	0.2−	0.2−	2009 10 23	G96	0.5−	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.4+	2006 03 09	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	G96	0.1−	0.8−
2003 10 19	691	0.5−	0.4+	2006 03 09	691	0.3+	0.7−	2009 10 23	G96	0.3+	0.1−
2006 02 22	291	0.0	0.3+	2006 04 19	691	0.2+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.0
2006 02 22	291	0.1−	0.5+	2006 04 19	691	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2006 02 22	291	0.2−	0.2+	2006 04 19	691	0.1−	0.3+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+
2006 03 05	691	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.3−	0.2+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2006 03 05	691	0.4+	0.1−	2006 04 21	691	0.3+	0.3+				

2006 EZ₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17782062	ω	283.44187	−0.61993656	−0.78046648		
<i>a</i>	3.1319486	Ω	205.41857	+0.77291506	−0.58963192		
<i>e</i>	0.1031237	<i>i</i>	10.86895	+0.13520711	−0.20786121		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	691	0.0	0.5−	2009 09 20	G96	0.4−	0.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2006 04 21	691	0.4+	0.1+	2009 09 20	G96	0.6+	0.2−
2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 04 26	691	0.1−	0.4+	2009 10 26	691	0.1−	0.1−
2006 03 09	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	691	0.4−	0.7−	2009 10 26	691	0.4+	0.1−
2006 03 09	691	0.1−	0.1−	2006 04 26	691	0.3−	0.9+	2009 10 26	691	0.4−	0.2+
2006 03 09	691	0.1+	0.2−	2009 09 20	G96	0.1−	0.0				
2006 04 21	691	0.3+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.1−				

2006 EX₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23242762	ω	149.77276	+0.91509375	+0.40321783		
<i>a</i>	2.6198568	Ω	186.45228	−0.37726640	+0.85230020		
<i>e</i>	0.1129975	<i>i</i>	2.21215	−0.14238501	+0.33316626		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2002 04 08	807	0.1+	0.3+	2006 04 26	807	0.0	0.4+	2008 12 02	G96	0.8+	0.3−
2006 03 02	695	0.1+	0.1+	2006 04 26	807	0.1−	0.4+	2008 12 02	G96	0.8+	0.3−
2006 03 02	695	0.0	0.0	2006 04 27	807	0.2−	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2006 03 02	695	0.5+	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.3−
2006 03 03	691	0.5+	0.0	2008 10 31	691	0.3−	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.3−	0.2−

2006 EW₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23184050	ω	149.81320	−0.93147443	−0.36199443		
<i>a</i>	2.6242780	Ω	9.18570	+0.27146086	−0.75794458		
<i>e</i>	0.1636546	<i>i</i>	13.13217	+0.24220732	−0.54266016		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.0	0.1+	2006 03 30	850	0.7+	0.1−	2006 04 19	691	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.6−	0.0	2006 03 30	850	0.3−	0.6+	2006 04 19	691	0.1−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168903

2006 03 02	G96	0.2−	0.1−	2006 03 30	850	0.1−	0.1−	2006 04 19	691	0.4−	0.1−
2006 03 02	G96	0.2−	0.3+	2006 03 31	850	(5.0−	3.6+)	2006 04 21	691	0.3+	0.1+
2006 03 23	G96	1.0−	0.1+	2006 03 31	850	(2.9−	3.5+)	2006 04 21	691	0.0	0.1+
2006 03 23	G96	0.5−	0.1−	2006 03 31	850	0.3−	1.1+	2006 04 21	691	0.2−	0.1+
2006 03 23	G96	0.1−	0.2−	2006 03 31	850	0.6+	0.5+	2008 09 09	G96	0.1+	0.2−
2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2006 04 02	850	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.6+	0.1+
2006 03 26	699	1.0+	1.9+	2006 04 02	850	0.0	0.8−	2008 09 09	G96	0.4+	0.2−
2006 03 26	699	0.3+	0.0	2006 04 02	850	0.3+	0.4−	2008 09 09	G96	0.2−	0.1+
2006 03 26	699	0.8+	0.3−	2006 04 07	G96	0.3−	0.0	2008 09 25	691	0.1−	0.1−
2006 03 26	699	0.2−	0.9−	2006 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.2+
2006 03 30	850	1.6+	1.5−	2006 04 07	G96	0.8−	0.2−	2008 09 25	691	0.1+	0.1−
2006 03 30	850	1.0+	0.8−	2006 04 07	G96	0.4−	0.2+				

2006 EY₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.28619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23090961	ω	4.76387	−0.67035597	−0.63072777
<i>a</i>	2.6313263	Ω	127.99979	+0.66337053	−0.74544680
<i>e</i>	0.1324578	<i>i</i>	29.73980	+0.33250928	+0.21561900
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	703	0.7−	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2003 07 06	691	0.2−	0.3+	2006 03 03	703	0.6−	0.6+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 07 06	691	0.1+	0.0	2006 03 03	703	0.2−	0.4−	2010 01 10	704	(1.0+	1.8+)
2006 02 01	703	0.5−	0.3−	2006 03 03	703	0.2+	0.3−	2010 01 10	704	1.0+	0.2+
2006 02 01	703	0.3+	0.2+	2006 03 03	703	0.3−	0.6−	2010 01 10	704	1.0−	0.3+
2006 02 01	703	0.0	0.2−	2006 03 26	703	0.0	0.9+	2010 01 10	704	0.8+	0.9+
2006 02 01	703	0.1−	0.2+	2006 03 26	703	0.6+	0.6+	2010 01 10	704	(1.0−	1.6+)
2006 02 09	644	0.4+	0.1−	2006 03 26	703	0.9−	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	0.7−
2006 02 09	644	0.5+	0.4−	2006 03 26	703	1.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	1.2−
2006 02 09	644	0.1+	0.2−	2010 01 06	683	(0.5+	2.1−)	2010 01 15	703	0.2−	0.2+
2006 02 09	644	0.4+	0.4−	2010 01 06	683	0.7+	0.6+	2010 01 18	704	0.1+	1.1+
2006 02 09	644	0.3+	0.3+	2010 01 06	683	(0.0	2.4+)	2010 01 18	704	1.6+	0.0
2006 02 09	644	0.3+	0.6−	2010 01 07	703	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	1.7−	1.1+
2006 03 03	703	0.3−	0.3−	2010 01 07	703	0.4−	0.9−	2010 01 18	704	0.3+	0.6+
2006 03 03	703	0.2−	0.3+	2010 01 07	703	0.9−	0.7−	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2006 03 03	703	0.2−	0.3+	2010 01 08	691	0.3−	0.0				

2006 EX₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.39174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21303997	ω	76.42324	−0.22294368	−0.97435436
<i>a</i>	2.7764849	Ω	26.51830	+0.86590858	−0.21230318
<i>e</i>	0.1160402	<i>i</i>	3.91584	+0.44777054	−0.07457167
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.4−	0.5+	2006 04 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2006 03 02	G96	0.3−	0.1−	2006 04 26	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.7−
2006 03 02	G96	0.3−	0.2−	2006 04 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	703	(2.2+	0.5+)
2006 03 24	G96	0.1−	0.3+	2008 09 04	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	703	0.5−	0.2+
2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	1.2−	0.8+
2006 03 24	G96	0.2−	0.1+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.5−	0.5+
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	0.5−
2006 04 08	691	0.3+	0.2+	2009 12 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.0−	0.1−
2006 04 08	691	0.0	0.3+	2009 12 20	691	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.6+	0.6−
2006 04 08	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	0.5+	0.9+
2006 04 26	G96	0.2+	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−				

2006 EB₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.83212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17028690	ω	94.17702	−0.04959580	−0.99876209
<i>a</i>	3.2236550	Ω	358.64804	+0.84023419	−0.03965935
<i>e</i>	0.1093319	<i>i</i>	9.29968	+0.53995071	−0.03002360
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 04	691	0.2+	0.1−	2006 04 02	G96	0.5−	0.2−	2009 09 18	691	0.3−	0.5−
2006 03 04	691	0.1+	0.0	2006 04 02	G96	0.7−	0.2−	2009 09 26	691	0.2+	0.3+
2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.4−	0.2−	2009 09 26	691	0.1+	0.1+
2006 03 23	G96	0.2−	0.4−	2006 04 19	691	0.2−	0.1−	2009 09 26	691	0.1+	0.4+
2006 03 23	G96	1.2+	0.1+	2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.8+	0.0
2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2006 04 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+
2006 03 23	G96	0.7−	0.0	2009 09 18	691	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.6+	0.4+
2006 04 02	G96	0.6−	0.2−	2009 09 18	691	0.6−	0.5−	2009 10 27	G96	0.4+	0.0

2006 FB₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.53332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20600677	ω	91.75052	−0.19649540	−0.98049234
<i>a</i>	2.8393246	Ω	9.58584	+0.88740713	−0.17997594
<i>e</i>	0.0287219	<i>i</i>	1.69756	+0.41701096	−0.07901544
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.3−	0.1−	2006 03 21	G96	0.3−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
2001 02 23	691	0.1−	0.1+	2006 03 21	G96	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.7−	0.3−
2001 02 23	691	0.3+	0.3−	2006 03 21	G96	0.7−	0.5+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	691	0.4+	0.3−	2006 03 21	G96	0.3−	0.4−	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	1.3+	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.4−	2008 10 02	G96	0.0	0.6+
2006 02 24	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.8−	2008 10 02	G96	0.6−	0.3+
2006 03 06	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.4−	2008 10 02	G96	0.2+	0.7+
2006 03 06	691	0.3−	0.6+	2006 03 24	G96	0.6−	0.4−				
2006 03 06	691	0.2−	0.2−	2008 09 20	G96	0.6+	0.7−				

2006 FG₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.77195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21136731	ω	287.15119	−0.43260270	−0.90096119
<i>a</i>	2.7911135	Ω	188.71003	+0.88824044	−0.41953140
<i>e</i>	0.2133569	<i>i</i>	12.78981	+0.15454395	−0.11073545
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.4+	1.7+	2006 03 23	691	0.3−	0.7−	2006 04 08	691	0.7+	0.3+
2001 02 18	608	0.3+	1.5+	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 04 08	691	0.4+	0.7+
2001 02 18	608	0.1+	1.4+	2006 03 23	691	0.3+	0.3−	2006 04 08	691	0.1+	0.7+
2006 02 28	G96	0.4−	0.8−	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2008 09 03	691	0.4+	0.2+
2006 02 28	G96	0.7−	1.2−	2006 03 24	G96	0.3−	0.0	2008 09 03	691	0.3−	0.7+
2006 02 28	G96	0.8−	0.9−	2006 03 24	G96	0.7−	0.2+	2008 09 03	691	0.3−	0.3+
2006 02 28	G96	1.0−	1.0−	2006 03 24	G96	0.9−	0.1−				

2006 FV₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.00564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26265387	ω	54.50247	−0.25065503	−0.96705263
<i>a</i>	2.4147945	Ω	50.07611	+0.86833772	−0.24491965
<i>e</i>	0.1377864	<i>i</i>	3.32737	+0.42797389	−0.06945199
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23 691	0.2−	1.0−	2006 04 30 691	0.1+	0.1−	2008 10 31 691	0.3+	0.2+
1997 11 23 691	0.0	0.7−	2006 04 30 691	0.4+	0.4+	2008 12 04 691	0.0	0.5+
1997 11 23 691	0.3−	0.3−	2006 05 03 691	0.9+	0.1−	2008 12 04 691	0.5−	0.6+
2004 10 13 691	0.3−	0.4+	2006 05 03 691	0.3+	0.7+	2008 12 04 691	0.2−	0.7+
2004 10 13 691	0.1−	0.3+	2006 05 03 691	0.3+	0.7+	2008 12 29 G96	0.1−	0.2+
2004 10 13 691	0.0	0.3+	2006 05 19 G96	0.4−	0.1−	2008 12 29 G96	0.1+	0.1−
2006 03 23 691	0.1+	0.1+	2006 05 19 G96	0.2−	0.0	2008 12 29 G96	0.0	0.0
2006 03 23 691	0.1+	0.3+	2006 05 19 G96	0.6−	0.7−	2008 12 29 G96	0.6+	0.0
2006 03 23 691	0.4−	0.0	2006 05 19 G96	0.4−	0.3−	2009 01 20 G96	0.6+	0.2+
2006 03 26 G96	0.4−	0.4+	2008 10 27 691	1.1+	0.7−	2009 01 20 G96	0.3+	0.2+
2006 03 26 G96	1.1−	0.1−	2008 10 27 691	0.5−	0.2−	2009 01 20 G96	0.3+	0.1+
2006 03 26 G96	0.6−	0.1−	2008 10 27 691	0.5−	0.2+	2009 01 20 G96	0.4+	0.1−
2006 03 26 G96	0.1−	0.1−	2008 10 31 691	0.3−	0.4+			
2006 04 30 691	0.1+	0.4+	2008 10 31 691	0.4−	0.2+			

2006 FS₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC							
<i>M</i>	346.98688		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23412562	ω	2.58599	−0.98784602	−0.15475464			
<i>a</i>	2.6071745	Ω	168.48075	+0.14127137	−0.93289295			
<i>e</i>	0.0220899	<i>i</i>	4.17385	+0.06482786	−0.32521030			
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2004 12 13 691	0.2+	0.1+	2006 04 24 691	0.8+	0.7+	2008 11 01 G96	0.0	0.3−
2004 12 13 691	0.0	0.2+	2006 04 24 691	0.1−	0.4+	2008 11 01 G96	0.1−	0.2−
2004 12 13 691	0.2−	0.4+	2006 04 24 691	0.3−	0.0	2008 11 01 G96	0.2−	0.1+
2006 03 23 691	0.0	0.2−	2006 04 30 691	0.1+	0.3+	2008 11 01 G96	0.2+	0.1+
2006 03 23 691	0.1+	0.0	2006 04 30 691	0.3−	0.1−	2008 11 21 G96	0.1+	0.0
2006 03 23 691	0.2+	0.3−	2006 04 30 691	0.1−	0.0	2008 11 21 G96	0.1+	0.1+
2006 03 26 G96	0.7−	0.2+	2006 05 03 691	0.2+	0.0	2008 11 21 G96	0.2+	0.1+
2006 03 26 G96	0.2−	0.3+	2006 05 03 691	0.0	0.0	2008 11 21 G96	0.1−	0.0
2006 03 26 G96	0.4−	0.4+	2006 05 03 691	0.3+	0.0	2008 12 08 G96	0.4−	0.1−
2006 03 26 G96	0.3−	0.0	2007 09 15 G96	0.4−	0.5+	2008 12 08 G96	0.2−	0.1+
2006 03 26 G96	0.6−	0.3+	2007 09 15 G96	0.3+	0.2−	2008 12 08 G96	0.3+	0.1+
2006 03 26 G96	0.1−	0.2+	2007 09 15 G96	0.4+	0.8+	2008 12 08 G96	0.1−	0.2+
2006 03 26 G96	0.2−	0.3+	2007 09 15 G96	0.2−	0.0	2009 01 01 G96	0.0	0.0
2006 03 26 G96	0.2−	0.1−	2007 10 11 G96	0.2+	0.6+	2009 01 01 G96	0.2+	0.3−
2006 04 18 691	0.2+	0.4−	2007 10 11 G96	0.4−	0.2−	2009 01 01 G96	0.3+	0.1+
2006 04 18 691	0.1−	0.2−	2007 10 11 G96	0.0	0.4+	2009 01 01 G96	0.3−	0.3−
2006 04 18 691	(3.0+	3.7−)	2007 10 11 G96	0.6−	0.6+			

2006 FP₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC							
<i>M</i>	315.10366		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22449737	ω	330.36774	−0.99839743	−0.05229338			
<i>a</i>	2.6811959	Ω	206.66073	+0.05657255	−0.93208886			
<i>e</i>	0.2410699	<i>i</i>	2.76336	−0.00145373	−0.35843516			
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 03 04 691	0.2+	0.1+	2006 03 26 699	0.8−	0.1−	2006 04 25 691	0.2+	0.0
2006 03 04 691	0.3+	0.0	2006 04 02 G96	0.2−	0.3−	2006 04 25 691	0.1+	0.2+
2006 03 04 691	0.2+	0.2+	2006 04 02 G96	0.6−	0.2−	2006 04 25 691	0.4+	0.1−
2006 03 23 G96	0.3−	0.4−	2006 04 02 G96	0.5−	0.4−	2009 11 19 G96	0.2−	0.8−
2006 03 23 G96	0.3−	0.1−	2006 04 02 G96	0.6−	0.3−	2009 11 19 G96	0.2−	0.2−
2006 03 23 G96	0.4−	0.1−	2006 04 07 G96	0.3−	0.0	2009 11 19 G96	0.2+	0.3+
2006 03 25 291	0.1+	0.2+	2006 04 07 G96	0.1−	0.0	2009 11 19 G96	0.6+	0.0
2006 03 25 291	0.1+	0.3+	2006 04 07 G96	0.5−	0.3−	2009 12 18 G96	0.1−	0.2+
2006 03 25 291	0.0	0.2+	2006 04 07 G96	0.3−	0.4−	2009 12 18 G96	0.2+	0.1−
2006 03 26 699	0.4−	0.8−	2006 04 19 644	0.2−	0.0	2009 12 18 G96	0.1−	0.1+
2006 03 26 699	0.3−	0.8−	2006 04 19 644	0.1−	0.2+	2009 12 18 G96	0.3−	0.1+
2006 03 26 699	0.6−	0.0	2006 04 19 644	0.3+	0.1−			

2006 FD₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC							
<i>M</i>	63.63214		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.30355418	ω	168.83168	−0.99254308	+0.12134102			
<i>a</i>	2.1926967	Ω	18.15006	−0.11450924	−0.89555201			
<i>e</i>	0.1101937	<i>i</i>	2.13431	−0.04178356	−0.42809223			
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 03 23 G96	0.4−	0.1+	2006 04 26 G96	0.5−	0.4−	2007 09 11 G96	0.9+	0.0
2006 03 23 G96	0.0	0.0	2006 04 26 G96	0.8−	0.4−	2007 09 11 G96	0.6−	0.1+
2006 03 23 G96	0.1−	0.3−	2006 04 26 G96	0.2−	0.3−	2007 09 11 G96	0.1+	0.1+
2006 03 23 G96	0.2−	0.1+	2006 04 26 G96	0.1−	0.3−	2007 09 11 G96	0.7+	0.1+
2006 03 25 691	0.3+	0.2−	2006 04 30 691	0.1+	0.3+	2009 01 16 691	0.1+	0.4+
2006 03 25 691	0.0	0.1−	2006 04 30 691	0.2−	0.4+	2009 01 16 691	0.2−	0.2+
2006 03 25 691	0.4+	0.0	2006 04 30 691	0.0	0.3+	2009 01 16 691	0.1+	0.2+
2006 04 18 691	0.3+	0.2+	2007 09 11 691	0.9−	0.5+	2009 02 14 J75	0.6+	0.0
2006 04 18 691	0.2+	0.4+	2007 09 11 691	0.0	0.3+	2009 02 14 J75	0.1−	0.6+
2006 04 18 691	0.1−	0.3+	2007 09 11 691	0.2−	0.9+	2009 02 14 J75	0.6+	0.3+

2006 FO₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC							
<i>M</i>	257.90788		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17155580	ω	341.61991	−0.99946383	−0.02211245			
<i>a</i>	3.2077396	Ω	197.16685	+0.02876113	−0.94537050			
<i>e</i>	0.1002742	<i>i</i>	4.69273	−0.01564759	−0.32524708			
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 03 23 G96	0.1+	0.0	2006 04 09 691	0.4+	0.2+	2009 11 09 G96	0.4−	0.2−
2006 03 23 G96	0.8−	0.3−	2006 04 19 G96	0.4−	0.2−	2009 11 09 G96	0.2−	0.2−
2006 03 23 G96	0.5−	0.4−	2006 04 19 G96	0.2+	0.2+	2009 11 09 G96	0.2−	0.3+
2006 03 23 G96	0.3−	0.4−	2006 04 19 G96	0.6−	0.2−	2009 11 09 G96	0.5+	0.1−
2006 03 25 691	0.0	0.1+	2006 04 19 G96	0.5−	0.2−	2009 11 23 G96	0.4+	0.0
2006 03 25 691	0.0	0.1+	2006 05 02 G96	0.2−	0.2−	2009 11 23 G96	0.0	0.0
2006 03 25 691	0.1−	0.1−	2006 05 02 G96	0.6−	0.2−	2009 11 23 G96	0.1−	0.1+
2006 04 09 691	0.2+	0.3+	2006 05 02 G96	0.4−	0.2−			
2006 04 09 691	0.5+	0.1+	2006 05 02 G96	0.3−	0.5−			

2006 FB₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5	MPC							
<i>M</i>	319.02358		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17707601	ω	73.92630	−0.24683331	−0.94329992			
<i>a</i>	3.1407225	Ω	33.06195	+0.65803936	−0.33128558			
<i>e</i>	0.1698398	<i>i</i>	24.00568	+0.71137720	−0.02085938			
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2006 03 25 291	0.1+	0.1−	2006 05 06 G96	0.4−	0.2−	2009 09 22 G96	0.2−	0.1−
2006 03 25 291	0.0	0.0	2006 05 19 G96	0.5−	0.4+	2009 10 11 G96	0.2+	0.1−
2006 03 25 291	0.0	0.1+	2006 05 19 G96	0.1+	0.4+	2009 10 11 G96	0.3+	0.0
2006 03 26 691	0.5+	0.4−	2006 05 19 G96	0.1+	0.3+	2009 10 11 G96	0.1+	0.2−
2006 03 26 691	0.4−	0.3+	2006 05 19 G96	0.6−	0.2+	2009 10 11 G96	0.3+	0.2+
2006 03 26 691	0.0	0.1−	2006 05 22 G96	0.2−	0.0	2009 10 24 691	0.0	0.2+
2006 04 07 691	0.4−	0.1−	2006 05 22 G96	0.0	0.2+	2009 10 24 691	0.4−	0.1−
2006 04 07 691	0.0	0.1−	2006 05 22 G96	0.6−	0.6−	2009 10 24 691	0.3−	0.2+
2006 04 07 691	0.5+	0.0	2006 05 22 G96	0.1+	0.1+	2009 11 21 G96	0.6+	0.4−
2006 05 06 G96	0.4−	0.2−	2009 09 22 G96	0.3+	0.1−	2009 11 21 G96	1.0+	0.1−
2006 05 06 G96	0.3+	0.2+	2009 09 22 G96	0.3+	0.1−	2009 11 21 G96	0.1−	0.1−
2006 05 06 G96	0.2−	0.5+	2009 09 22 G96	0.4+	0.3−	2009 11 21 G96	0.0	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168905

2006 FS₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	6.20827		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28161447	ω	168.68673	−0.61349202		+0.78916199	
<i>a</i>	2.3051511	Ω	63.46407	−0.72705693		−0.55002236	
<i>e</i>	0.1548025	<i>i</i>	1.86845	−0.30824628		−0.27331073	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.1−	0.6+	2006 04 09	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	703	0.1−	0.9−
1999 05 16	691	0.2+	0.0	2006 04 09	691	0.2+	0.1−	2006 05 19	703	0.9−	1.2+
1999 05 16	691	0.4+	0.6+	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 19	703	1.2−	0.2+
2000 09 27	691	0.2+	0.5+	2006 04 26	807	0.2−	0.0	2006 05 19	703	(1.6−	0.9+)
2000 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 04 26	807	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.2+
2000 09 27	691	0.3−	0.4+	2006 05 02	G96	0.3−	0.4−	2008 12 29	G96	0.8+	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.2−	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2+
2006 03 25	691	0.2+	0.1−	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.6−	0.1−
2006 03 25	691	0.1+	0.1−	2006 05 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2006 03 26	G96	0.0	0.2−	2006 05 03	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2006 03 26	G96	0.2−	0.3−	2006 05 03	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.6+
2006 03 26	G96	0.6−	0.1+	2006 05 03	G96	0.2−	0.4−				
2006 03 26	G96	0.3−	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.3−				

2006 FH₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.27582		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19739790	ω	27.49195	+0.38503055		−0.92031229	
<i>a</i>	2.9212879	Ω	39.96924	+0.82576436		+0.31009407	
<i>e</i>	0.0548888	<i>i</i>	6.17649	+0.41214645		+0.23846795	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.6−	0.1+	2006 03 29	691	0.1−	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.2−
2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2006 03 29	691	0.8−	0.4+	2006 04 26	691	0.4+	0.1−
2003 09 16	644	0.0	0.5+	2006 03 29	691	0.3+	0.1−	2006 04 26	691	0.5+	0.1−
2006 03 04	G96	0.3−	0.2+	2006 04 18	691	0.5+	0.3−	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2006 04 18	691	0.6+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1−	0.2+
2006 03 04	G96	0.2−	0.2−	2006 04 18	691	0.3+	0.3−	2008 10 01	G96	0.1−	0.2+
2006 03 04	G96	0.2−	0.3−	2006 04 20	703	0.9+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2−	0.2+
2006 03 23	691	1.0−	0.1+	2006 04 20	703	(2.5+	2.6−)	2009 11 18	691	0.1+	0.0
2006 03 23	691	0.2−	0.0	2006 04 20	703	1.4−	1.8+	2009 11 18	691	0.0	0.2+
2006 03 23	691	0.0	0.3+	2006 04 20	703	0.2+	0.8−	2009 11 18	691	0.1−	0.0

2006 FS₅₀ = 2004 XD₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	234.44264		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17699988	ω	126.96128	−0.86691209		+0.23141085	
<i>a</i>	3.1416230	Ω	70.34560	−0.45072052		−0.74216519	
<i>e</i>	0.2251532	<i>i</i>	27.95656	+0.21287189		−0.62899909	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.0	0.0	2006 03 02	703	0.5+	0.2−	2006 04 08	703	0.2+	0.0
2004 12 09	691	0.1−	0.5−	2006 03 02	703	0.3+	0.6−	2006 04 08	703	0.4+	0.3+
2004 12 09	691	0.1+	0.3+	2006 03 26	703	0.6−	1.0+	2006 05 24	703	0.1−	0.5−
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2006 03 26	703	0.1+	0.8+	2006 05 24	703	0.4+	0.5+
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	703	0.3+	0.1−	2006 05 24	703	(1.9+	0.8+)
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 03 26	703	0.4−	0.1+	2006 05 24	703	(1.4−	3.0+)
2006 03 02	703	0.8−	0.3+	2006 04 08	703	0.2−	1.0−				
2006 03 02	703	0.3+	0.6−	2006 04 08	703	0.4−	0.2−				

2006 FN₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	259.99183		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18259987	ω	28.53508	−0.97123045		+0.23802427	
<i>a</i>	3.0770584	Ω	165.22920	−0.22368281		−0.90104375	
<i>e</i>	0.1879440	<i>i</i>	1.67984	−0.08171544		−0.36258047	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 22	695	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.0	0.1+	2006 05 05	G96	0.1−	0.1+
2003 11 22	695	0.7−	0.3+	2006 04 19	699	0.5+	1.3+	2006 05 05	G96	0.2−	0.3−
2003 11 22	695	0.3+	0.4+	2006 04 19	699	0.2−	0.1+	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−
2006 03 24	G96	0.0	0.2−	2006 04 19	699	0.0	0.4+	2006 05 05	G96	0.8−	0.1−
2006 03 24	G96	0.1+	0.3+	2006 04 19	699	(0.8−	3.8+)	2008 10 25	G96	0.2−	0.3+
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.0
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.7+	0.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2006 05 02	G96	0.1−	0.3−	2008 10 25	G96	0.7−	0.4+
2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 05 02	G96	0.2+	0.2−				

2006 FJ₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	255.92040		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20178301	ω	245.77182	−0.73253065		+0.68071557	
<i>a</i>	2.8788098	Ω	337.12673	−0.61978684		−0.66997539	
<i>e</i>	0.0307700	<i>i</i>	0.73941	−0.28153706		−0.29624196	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.4−	2008 11 08	291	0.1−	0.6+
2003 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 05 06	G96	0.3+	0.4−	2008 11 08	291	0.1+	0.6+
2003 10 16	691	0.4−	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.2+	0.1−
2006 03 24	691	0.7+	0.1+	2007 06 27	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.3−
2006 03 24	691	0.4+	0.7+	2007 06 27	691	0.3−	0.3−	2009 12 18	691	0.2−	0.9+
2006 03 24	691	0.3+	0.5+	2007 06 27	691	0.2−	0.7+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+
2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 10 20	691	0.0	0.1−	2009 12 18	291	0.3−	0.0
2006 03 26	G96	0.1−	1.2+	2008 10 20	691	0.2−	0.4+	2009 12 18	291	0.2−	0.1+
2006 03 26	G96	0.9+	0.2+	2008 10 20	691	0.5−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.9+	0.6−
2006 04 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.9+	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2006 04 09	691	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0				
2006 05 06	G96	0.9−	0.6+	2008 11 08	291	0.0	0.2+				

2006 GG₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	285.46164		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23303517	ω	184.43181	−0.39168188		+0.91832025	
<i>a</i>	2.6153013	Ω	62.51789	−0.84218128		−0.33277578	
<i>e</i>	0.1715847	<i>i</i>	3.69753	−0.37056172		−0.21435530	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	291	0.1+	0.1+	2006 04 29	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.2−
2002 06 18	291	0.1+	0.1−	2006 04 29	691	0.1−	0.3+	2006 05 19	G96	0.2+	0.4−
2002 06 18	291	0.2−	0.2−	2006 04 29	691	0.1−	0.5+	2006 05 19	G96	0.0	0.1−
2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2006 05 01	691	0.3−	0.2+	2006 05 19	G96	0.3+	0.1−
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.6+
2006 04 02	691	0.3−	0.6−	2006 05 01	691	0.4−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.4+
2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 05 03	691	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+
2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.3−	0.5+
2006 04 07	691	0.5+	0.0	2006 05 03	691	0.5−	0.0				

2006 GY₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	237.61417	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18020912	ω 171.09111	−0.78923040	+0.60470333		
<i>a</i>	3.1042132	Ω 46.68078	−0.57209535	−0.66067046		
<i>e</i>	0.1424518	<i>i</i> 8.45729	−0.22320909	−0.44480157		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	291	0.3−	0.3+	2006 04 19	703	0.7−	0.3−	2008 10 08	691	0.4−	0.2+
2003 11 21	291	0.1−	0.4+	2006 04 19	703	1.4−	0.7−	2008 10 08	691	0.0	0.2+
2003 11 21	291	0.1−	0.5+	2006 04 19	703	0.4−	0.5+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1+
2006 04 02	691	0.6+	0.2+	2006 04 19	703	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+
2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2006 05 06	G96	0.6−	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.3−
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+	2009 11 17	G96	0.5+	0.7−
2006 04 09	G96	0.4−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2006 04 09	G96	0.3−	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.3−
2006 04 09	G96	0.2−	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.6−
2006 04 09	G96	0.1−	0.1+	2008 10 08	691	0.2−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.4−

2006 GJ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	347.40490	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28313310	ω 75.23917	−0.25777308	+0.96620545		
<i>a</i>	2.2969011	Ω 179.82232	−0.91390203	−0.24373741		
<i>e</i>	0.1091969	<i>i</i> 4.49704	−0.31358589	−0.08389932		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.5+	2006 05 05	691	0.6+	0.1−
2000 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+
2000 09 27	691	0.4−	0.3+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.2+
2003 07 08	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2003 07 08	691	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
2003 07 08	691	0.1−	0.0	2006 04 07	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+
2006 02 27	G96	0.0	0.3+	2006 04 09	G96	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	(1.8−	0.6+)
2006 02 27	G96	0.8+	0.2−	2006 04 09	G96	0.5−	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.6+
2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2006 04 09	G96	0.1−	0.4+	2007 11 07	691	0.6−	0.9+
2006 02 27	G96	0.2−	0.6+	2006 04 09	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.6+

2006 GH₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	214.33153	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17801426	ω 76.32900	−0.39028618	+0.91970816		
<i>a</i>	3.1296770	Ω 170.36518	−0.91203909	−0.37987650		
<i>e</i>	0.2748150	<i>i</i> 14.74085	−0.12594206	−0.09915013		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	J95	0.1−	1.1+	2006 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.0
2006 03 23	J95	0.2+	0.7−	2006 04 09	G96	0.0	0.5+	2007 09 19	691	0.3+	0.8−
2006 03 23	J95	0.4−	0.4−	2006 04 18	703	(0.8−	4.2+)	2007 09 19	691	0.3−	0.1+
2006 04 07	703	0.3−	0.1+	2006 04 18	703	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2006 04 07	703	0.2−	0.6+	2006 04 18	703	0.6−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2006 04 07	703	1.0+	0.5−	2006 04 18	703	(1.8+	2.7−)	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2006 04 07	703	1.1+	0.7−	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+
2006 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 09 11	691	0.1+	0.2+				
2006 04 09	G96	0.1−	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.2+				

2006 GH₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	328.25472	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29097360	ω 256.58899	+0.59305397	+0.79926242		
<i>a</i>	2.2554523	Ω 50.21431	−0.68103761	+0.56241297		
<i>e</i>	0.1925765	<i>i</i> 7.27402	−0.42950526	+0.21182829		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.1+	0.5−	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2000 11 03	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.2−	2009 03 01	G96	0.4+	0.3+
2000 11 03	691	0.0	0.2−	2006 04 24	691	0.1+	0.5−	2009 03 01	G96	0.1−	0.2−
2006 04 08	691	0.1−	0.2+	2006 04 28	807	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2006 04 08	691	0.1+	0.2+	2006 04 28	807	0.2+	0.1+	2009 04 01	291	0.1−	0.1+
2006 04 08	691	0.3+	0.0	2006 05 20	G96	0.1−	0.1−	2009 04 01	291	0.0	0.2−
2006 04 09	691	0.0	0.4−	2006 05 20	G96	0.2−	0.0	2009 04 01	291	0.0	0.1+
2006 04 09	691	0.1−	0.1−	2006 05 20	G96	0.6−	0.0				
2006 04 09	691	0.8−	0.0	2006 05 20	G96	0.0	0.1−				

2006 GX₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	357.22107	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29056612	ω 193.61764	−0.42624438	+0.89696023		
<i>a</i>	2.2575605	Ω 51.28525	−0.81523651	−0.32464922		
<i>e</i>	0.1364499	<i>i</i> 8.65215	−0.39205249	−0.30010870		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	703	1.1−	0.1−	2006 04 20	699	0.9+	0.4−	2007 10 21	G96	0.2+	0.4+
2006 03 23	703	0.5−	1.0−	2006 04 20	699	0.6+	0.7+	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−
2006 03 23	703	1.1−	0.1+	2006 04 20	699	1.3+	0.6−	2007 10 21	G96	0.0	0.6+
2006 03 23	703	0.6−	0.3+	2006 04 20	703	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
2006 04 07	703	(2.8−	0.6−)	2006 04 20	703	(1.7+	0.1+)	2008 12 01	G96	0.1−	0.2+
2006 04 07	703	(1.6−	0.4+)	2006 04 20	703	0.3−	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2006 04 07	703	0.2+	0.8+	2006 04 20	703	0.7−	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.4+
2006 04 07	703	0.2−	0.4+	2006 04 26	699	(2.4−	0.1+)	2009 01 29	G96	0.5+	0.1+
2006 04 18	644	0.3−	0.1+	2006 04 26	699	0.4+	1.0+	2009 01 29	G96	0.1−	0.0
2006 04 18	644	0.1−	0.4−	2006 04 26	699	(0.1−	1.6+)	2009 01 29	G96	0.2−	0.1−
2006 04 18	644	0.4+	0.0	2006 04 26	699	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.4−	0.2−
2006 04 20	699	1.2+	0.7−	2007 10 21	G96	0.4−	0.0				

2006 GZ₄₀ = 1998 VC₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	313.50472	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17840773	ω 59.47480	−0.23144062	−0.92965561		
<i>a</i>	3.1250737	Ω 46.90123	+0.70238508	−0.36355770		
<i>e</i>	0.1576317	<i>i</i> 23.11600	+0.67311993	+0.05971808		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.5−	0.0	2006 04 23	699	0.4−	0.4+	2009 10 20	704	0.0	0.2+
1998 11 10	704	0.4−	1.1−	2006 04 23	699	(0.3−	1.9+)	2009 10 25	704	0.0	0.7+
1998 11 10	704	0.1−	0.0	2006 05 02	703	0.5+	0.8−	2009 10 25	704	0.3−	0.0
1998 11 10	704	0.1+	0.1+	2006 05 02	703	0.4+	0.3+	2009 10 25	704	0.1−	0.6+
1998 11 11	704	0.5−	1.2+	2006 05 02	703	0.3−	0.5+	2009 10 26	J75	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	0.1+	0.1−	2006 05 02	703	1.0−	0.1+	2009 10 26	J75	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	0.6+	1.5−	2009 09 16	703	0.8+	0.3−	2009 10 26	J75	0.2+	0.3−
1998 11 11	704	1.6+	0.3+	2009 09 16	703	0.9+	0.1+	2009 11 09	703	0.6−	0.9−
2006 03 23	703	0.6−	0.0	2009 09 16	703	1.1−	0.2+	2009 11 09	703	0.6−	0.8−
2006 03 23	703	0.0	0.1−	2009 09 16	703	0.9−	0.2−	2009 11 09	703	1.3−	0.1−
2006 03 23	703	0.2+	0.4+	2009 09 29	106	0.3−	0.3−	2009 11 09	703	0.3−	0.8−
2006 03 23	703	0.3+	0.0	2009 09 29	106	0.6+	0.1+	2009 11 15	704	(1.6+	0.7−)
2006 04 07	703	0.6+	0.3−	2009 09 29	106	0.6+	0.7−	2009 11 15	704	0.9+	0.7+
2006 04 07	703	0.2+	0.7−	2009 09 29	106	0.5−	0.0	2009 11 15	704	(0.0	2.0−)
2006 04 07	703	0.1−	0.5+	2009 10 16	703	0.4−	0.5+	2009 11 15	704	1.2+	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168907

2006 04 07	703	0.7+	0.7−	2009 10 16	703	1.0−	0.5−	2009 12 10	703	0.3−	0.2−
2006 04 18	703	0.1−	0.7+	2009 10 16	703	0.3−	0.6+	2009 12 10	703	0.2+	0.1+
2006 04 18	703	0.1−	0.6−	2009 10 16	703	0.7+	0.2+	2009 12 10	703	0.4−	0.2+
2006 04 18	703	(2.0+	0.2−)	2009 10 20	704	1.1+	0.4+	2009 12 10	703	1.0−	1.0+
2006 04 18	703	0.7−	0.1+	2009 10 20	704	0.3+	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2−
2006 04 23	699	0.7+	0.5+	2009 10 20	704	0.4−	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2−
2006 04 23	699	0.2−	0.2−	2009 10 20	704	0.7+	0.4+	2010 01 16	G96	0.3−	0.1−

2006 GS₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.46929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24001287	ω	272.23408	−0.89387881	−0.41950683
<i>a</i>	2.5643642	Ω	242.99725	+0.44830731	−0.83557359
<i>e</i>	0.2047923	<i>i</i>	10.22073	+0.00111217	−0.35472636
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	608	0.0	0.5+	2006 03 04	703	0.4+	0.7−	2006 04 19	644	0.2+	0.0
2002 04 14	608	0.3+	0.3+	2006 03 04	703	0.1−	0.4−	2006 04 19	644	0.0	0.1+
2002 04 14	608	0.2+	0.5+	2006 03 04	703	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.1−	0.1+
2006 01 31	E12	0.2+	1.1+	2006 04 07	E12	0.3+	0.6−	2008 10 10	G96	0.1−	0.1−
2006 01 31	E12	0.6+	0.3+	2006 04 07	E12	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.0	0.1+
2006 01 31	E12	0.2−	0.3−	2006 04 07	E12	0.7−	0.4−	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	E12	0.0	0.7+	2006 04 07	E12	0.9−	0.2+				
2006 03 04	703	0.2−	0.3−	2006 04 19	644	0.1+	0.2−				

2006 GT₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.89095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27289712	ω	23.68267	−0.84434174	+0.53579966
<i>a</i>	2.3539835	Ω	188.71667	−0.49408726	−0.78032639
<i>e</i>	0.1322670	<i>i</i>	0.90744	−0.20727955	−0.32250498
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	291	0.1−	0.0	2006 04 19	G96	0.3−	0.1−	2006 05 05	G96	0.2−	0.3+
2002 01 19	291	0.0	0.3−	2006 04 19	G96	0.0	0.2−	2006 05 06	G96	0.3−	0.0
2002 01 19	291	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.5−	0.4−	2006 05 06	G96	0.2+	0.3−
2006 03 25	691	0.1−	0.0	2006 04 19	G96	0.3+	0.5−	2006 05 06	G96	0.2−	0.0
2006 03 25	691	0.3+	0.1−	2006 04 27	807	0.3+	0.2−	2006 05 06	G96	0.3+	0.1+
2006 03 25	691	0.4−	0.1+	2006 04 27	807	0.4+	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2006 04 09	691	0.0	0.1−	2006 05 05	G96	1.1−	0.8+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2006 04 09	691	0.5+	0.3+	2006 05 05	G96	0.4−	0.4−	2009 01 02	691	0.2−	0.0
2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 05	G96	0.3+	0.2−				

2006 GV₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.41181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28794952	ω	111.84581	−0.78947757	−0.61083773
<i>a</i>	2.2712162	Ω	30.59965	+0.51057349	−0.70785292
<i>e</i>	0.0961665	<i>i</i>	6.77148	+0.34064625	−0.35471328
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 04 19	G96	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.3+	0.3−
2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2006 04 19	G96	0.4−	0.1−	2009 01 20	703	0.3+	0.1+
2006 03 26	G96	0.3−	0.1+	2006 05 03	G96	0.2−	0.0	2009 01 20	703	0.3+	0.8−
2006 03 26	G96	0.3−	0.1+	2006 05 03	G96	0.2−	0.2−	2009 01 20	703	0.2+	0.5+
2006 03 26	G96	0.3−	0.0	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	G96	0.8−	0.0
2006 04 09	691	0.2+	0.1−	2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.3+
2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.5−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.0

2006 GZ₅₀ = 2010 AF₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.30981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22078525	ω	87.01167	−0.63835334	+0.75954254
<i>a</i>	2.7111654	Ω	142.35298	−0.76214972	−0.60094355
<i>e</i>	0.2306842	<i>i</i>	11.79955	−0.10785548	−0.24892163
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	699	0.7+	0.2+	2006 04 23	699	(2.5+	0.9+)	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2006 04 02	699	1.2−	0.7+	2006 04 23	699	0.5−	0.3−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2006 04 02	699	0.1−	1.2−	2006 04 27	703	0.1+	1.0−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2006 04 02	699	0.5+	0.1+	2006 04 27	703	0.6−	0.2−	2010 01 11	691	0.4−	0.2+
2006 04 23	699	0.0	0.6+	2006 04 27	703	0.2+	0.6−	2010 01 11	691	0.2−	0.3−
2006 04 23	699	0.8+	1.8+	2006 04 27	703	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.3+

2006 GX₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.04332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23206054	ω	213.53882	−0.99765018	−0.00114696
<i>a</i>	2.6226189	Ω	326.19330	+0.03455309	−0.87181618
<i>e</i>	0.3112751	<i>i</i>	7.07230	−0.05916250	−0.48983184
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 27	E12	0.2+	0.0	2006 04 29	E12	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.2−	0.2+
2006 03 27	E12	0.3+	0.9+	2006 04 29	E12	(2.0+	0.4+)	2010 01 17	H10	1.3+	0.0
2006 03 27	E12	0.1+	0.0	2006 04 29	E12	0.4−	0.7−	2010 01 17	H10	0.6+	0.0
2006 03 27	E12	0.1+	0.1+	2006 04 29	E12	0.5−	0.2−	2010 01 17	H10	0.5+	0.4−
2006 04 08	E12	0.5−	0.1−	2006 04 29	J87	1.2−	0.4+	2010 01 17	H10	0.3+	0.5−
2006 04 08	E12	0.5−	0.8−	2006 04 29	J87	0.3+	0.1−	2010 01 17	H10	0.3−	0.1−
2006 04 08	E12	0.2+	0.2+	2006 04 29	J87	0.5−	0.3+	2010 01 18	H10	0.3+	0.2−
2006 04 08	E12	0.1+	0.3−	2006 05 04	E12	0.1+	0.1+	2010 01 18	H10	0.1+	0.2−
2006 04 21	E12	0.0	0.2+	2006 05 04	E12	0.2−	0.4−	2010 01 18	H10	0.3+	0.3−
2006 04 21	E12	1.1+	0.3+	2006 05 04	E12	1.0+	0.1−	2010 01 18	H10	0.4+	0.2−
2006 04 21	E12	0.1−	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.2+	2010 01 18	H10	0.6−	0.1−
2006 04 21	E12	0.4+	0.3−	2010 01 15	691	0.6−	0.1+				

2006 GL₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.84320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28252171	ω	120.74257	−0.97366830	−0.20562616
<i>a</i>	2.3002136	Ω	47.58844	+0.13524360	−0.86858917
<i>e</i>	0.0394061	<i>i</i>	7.66106	+0.18351897	−0.45085555
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	G96	0.3+	0.0	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96	0.6−	0.3−
2006 04 02	G96	0.3−	0.2−	2006 05 05	G96	0.0	1.4+	2009 01 20	703	0.1+	0.1+
2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2006 05 22	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.0
2006 04 02	G96	0.2−	0.0	2006 05 22	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	703	0.3+	0.1−
2006 04 07	691	0.6+	0.2−	2006 05 22	G96	0.7−	0.2−	2009 01 20	703	1.0+	0.1+
2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2006 05 22	G96	0.4−	0.4−	2009 01 28	703	(1.3+	1.8+)
2006 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−	2009 01 28	703	0.8−	0.6+
2006 05 05	G96	0.7−	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.5−	2009 01 28	703	0.4−	0.3−
2006 05 05	G96	0.3−	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	0.4+

2006 GT₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.93838	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25838523	ω 75.09129	−0.32984278	+0.94403404
<i>a</i>	2.4413175	Ω 175.64813	−0.87530360	−0.30508783
<i>e</i>	0.1311319	<i>i</i> 1.40746	−0.35362035	−0.12538402
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.3−	0.0	2006 04 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.3−
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2006 04 24	691	0.4−	0.1−	2009 01 17	G96	0.6+	0.2+
2006 04 20	291	0.3+	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2006 04 20	291	0.6+	0.2−	2006 05 05	691	0.3−	0.0	2009 01 17	G96	0.6+	0.1+
2006 04 20	291	1.0+	0.5−	2006 05 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 17	G96	0.6−	0.3−
2006 04 24	691	0.2−	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.2−				
2006 04 24	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.1+				

2006 HW₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.72041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25978408	ω 208.60647	+0.39015811	+0.91224326
<i>a</i>	2.4325458	Ω 84.59226	−0.81908603	+0.40581226
<i>e</i>	0.1207472	<i>i</i> 7.20464	−0.42056477	+0.05593419
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	691	0.2+	0.1−	2006 04 25	691	0.3+	0.4−	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2006 04 19	691	0.0	0.4−	2006 04 25	691	0.8−	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2006 04 19	691	0.3−	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.4+	0.0
2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2006 05 07	691	0.3+	0.2−	2009 02 03	691	0.5−	0.6+
2006 04 21	691	0.0	0.4+	2006 05 07	691	0.1+	0.6+	2009 02 03	691	0.5−	0.2−
2006 04 21	691	0.1−	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.5+	0.8−

2006 HM₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.75331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26124032	ω 16.50848	−0.45314143	+0.88862207
<i>a</i>	2.4234975	Ω 226.60924	−0.82849797	−0.44913322
<i>e</i>	0.1574038	<i>i</i> 5.59170	−0.32901968	−0.09289872
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2006 04 19	699	0.5+	0.8+	2007 09 09	691	0.1+	0.1−
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2006 04 19	699	0.4−	0.4+	2007 09 09	691	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.2+	0.3−	2006 04 19	699	0.1−	0.4−	2007 09 13	703	1.4−	0.5+
2006 03 04	703	0.6−	0.3+	2006 04 19	644	0.2+	0.3−	2007 09 13	703	0.8−	1.4+
2006 03 04	703	1.1−	0.7+	2006 04 19	644	0.2−	0.4−	2007 09 13	703	0.4+	0.9+
2006 03 04	703	0.6−	0.2−	2006 04 19	644	0.2+	0.2−	2007 09 13	703	(2.1+	4.1+)
2006 03 04	703	0.0	0.5+	2006 04 21	703	0.4+	0.3+	2007 10 20	G96	0.5−	0.3+
2006 03 25	644	0.1+	0.4−	2006 04 21	703	0.5+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2006 03 25	644	0.2+	0.3−	2006 04 21	703	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2006 03 25	644	0.1+	0.2−	2006 04 21	703	1.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2−
2006 04 19	699	0.1+	1.4+	2007 09 09	691	0.2+	0.4+				

2006 HP₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.04198	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18079398	ω 133.41791	−0.98602733	−0.16600464
<i>a</i>	3.0975149	Ω 37.03288	+0.14540690	−0.89833585
<i>e</i>	0.1173779	<i>i</i> 1.32029	+0.08128313	−0.40673721
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+
2004 12 15	691	0.3−	0.1−	2006 04 21	G96	0.2−	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.5+	2006 04 21	G96	0.4−	0.0	2009 11 24	691	0.5−	0.2−
2006 04 09	691	0.0	0.2+	2006 04 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.1−	0.3+
2006 04 09	691	0.2+	0.3−	2006 04 21	G96	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.4+	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.2+	2006 04 30	568	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2006 04 19	G96	0.4−	0.0	2006 04 30	568	0.0	0.0	2009 12 15	G96	1.1+	1.1−
2006 04 19	G96	0.4+	0.3+	2006 05 23	G96	0.6−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	1.0−
2006 04 19	G96	0.3−	0.2−	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.6−	0.2+

2006 HZ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.61407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17639759	ω 2.48154	−0.86176042	+0.50048879
<i>a</i>	3.1487701	Ω 208.03969	−0.46843899	−0.84778432
<i>e</i>	0.1670106	<i>i</i> 10.16297	−0.19476625	−0.17542155
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2006 05 02	G96	0.3+	0.6−	2008 09 04	691	0.1−	0.1+
2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.5−	2008 09 23	691	0.1+	0.7−
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.4+
2006 04 19	G96	0.1−	0.2−	2006 05 06	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+
2006 04 21	G96	0.1−	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4+	0.3+
2006 04 21	G96	0.2−	0.3−	2006 05 08	691	0.4+	0.5+	2008 10 08	G96	0.3+	0.6−
2006 04 21	G96	0.1−	0.1+	2006 05 08	691	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−
2006 04 21	G96	0.2−	0.1−	2006 05 08	691	0.4−	0.0	2008 10 08	G96	0.5−	0.4−
2006 05 02	G96	0.2+	0.4−	2008 09 04	691	0.1+	0.1+				
2006 05 02	G96	0.2+	0.6−	2008 09 04	691	0.3−	0.3+				

2006 HK₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.79814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23228071	ω 158.23722	−0.86501462	+0.46139473
<i>a</i>	2.6209614	Ω 50.78047	−0.48966087	−0.69056945
<i>e</i>	0.1961801	<i>i</i> 14.74186	−0.10946202	−0.55698180
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	703	0.7−	0.8−	2006 04 27	704	0.0	0.1+	2006 05 16	644	0.2+	0.0
2006 04 19	703	0.4−	0.3+	2006 04 27	704	0.8+	0.5−	2006 05 16	644	0.3−	0.2−
2006 04 19	703	0.1−	0.7−	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2006 05 16	644	0.5−	0.0
2006 04 19	703	(2.1−	0.0)	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	1.1−	0.8−
2006 04 21	691	0.0	0.1−	2006 05 03	691	0.2−	0.6+	2006 05 20	G96	0.0	0.1+
2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.5−	0.2+
2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.1−	0.1+	2006 05 20	G96	0.4−	0.4−
2006 04 23	704	0.8+	0.0	2006 05 03	691	0.3+	0.7−	2008 11 18	691	0.4−	0.4−
2006 04 23	704	0.9−	0.1−	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.0
2006 04 23	704	(3.2+	0.6−)	2006 05 07	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2006 04 25	644	0.0	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2006 04 25	644	0.1−	0.1−	2006 05 16	644	0.4−	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2006 04 25	644	0.1+	0.0	2006 05 16	644	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.4+	0.1+
2006 04 27	704	0.3+	0.3−	2006 05 16	644	0.2−	0.3−				

2006 HB₁₇ = 2001 FB₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	247.79144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18103378	ω 336.75075	−0.98039240	−0.17262808
<i>a</i>	3.0947789	Ω 194.32154	+0.17577518	−0.98409364
<i>e</i>	0.1983658	<i>i</i> 22.59179	−0.08907208	−0.04194337
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168909

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2006 01 29	E12	0.6+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1-	0.5-
2001 03 19	704	0.4-	0.1+	2006 01 29	E12	0.5+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-
2001 03 19	704	0.2-	1.2+	2006 01 29	E12	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.5+	0.7-
2001 03 19	704	(0.2-	1.6+)	2006 02 25	703	0.3-	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.5-
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	703	0.7+	0.2-	2009 09 17	691	0.1-	0.2+
2001 03 20	691	0.1-	0.1+	2006 02 25	703	0.1+	0.2-	2009 09 17	691	0.0	0.1+
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	703	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.2-	1.0-
2003 10 16	291	0.2+	0.5+	2006 04 20	703	0.9-	1.0-	2009 09 25	691	0.0	0.2+
2003 10 16	291	0.1+	0.5+	2006 04 20	703	0.7-	0.8+	2009 09 25	691	0.3-	0.2+
2003 10 16	291	0.4+	0.5+	2006 04 20	703	(1.1+	3.7+)	2009 09 25	691	0.2-	0.3+
2003 10 29	691	0.2-	0.2+	2006 04 20	703	0.2-	1.1+	2009 10 17	G96	0.4+	0.0
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	704	0.1-	0.4+	2009 10 17	G96	0.8+	0.0
2003 10 29	691	0.4-	0.4+	2006 04 21	704	(2.2+	0.3+)	2009 10 17	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	645	0.1-	0.1+	2006 04 21	704	0.0	0.8+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2003 11 20	645	0.1-	0.0	2006 04 21	704	1.2-	0.8+	2009 11 09	703	0.5+	0.2+
2004 11 19	699	(2.5+	1.1+)	2006 04 21	704	0.4+	1.1+	2009 11 09	703	0.4+	0.1+
2004 11 19	699	0.5-	0.2+	2008 09 26	G96	0.4-	0.0	2009 11 09	703	0.3-	0.6-
2004 11 19	699	1.3+	0.6-	2008 09 26	G96	0.1+	0.1-	2009 11 09	703	1.2+	0.0
2004 11 19	699	0.5-	0.7+	2008 09 26	G96	0.1-	0.2-				
2006 01 29	E12	0.4+	0.4+	2008 09 26	G96	0.2+	0.0				

2006 HV₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.85099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27958619	ω	226.18273	-0.11605660	+0.99015250
<i>a</i>	2.3162863	Ω	37.36371	-0.87024634	-0.06337680
<i>e</i>	0.0839228	<i>i</i>	7.41188	-0.47875064	-0.12482553
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.3-	0.7-	2006 05 19	G96	0.2-	0.0
1999 04 16	691	0.1-	0.1+	2006 04 24	691	0.5-	0.0	2006 05 19	G96	0.9-	0.1+
1999 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.5-	0.2+
2006 03 23	691	0.4-	0.7+	2006 04 30	691	0.4+	0.5-	2006 05 19	G96	0.1-	0.1-
2006 03 23	691	0.5+	0.2-	2006 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.1-	0.1-
2006 03 23	691	0.5+	0.5-	2006 04 30	691	0.5+	0.3-	2007 11 03	G96	0.0	0.1-
2006 04 18	691	0.5-	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4-	0.1-
2006 04 18	691	0.2-	0.3+	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3+
2006 04 18	691	0.0	0.1-	2006 05 03	691	0.0	0.0				

2006 HW₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.33421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18387032	ω	7.49620	-0.48414976	-0.87422938
<i>a</i>	3.0628681	Ω	111.46665	+0.80074208	-0.45943771
<i>e</i>	0.1707723	<i>i</i>	2.23908	+0.35271962	-0.15697125
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.3+	2006 04 18	691	0.3-	0.3+	2009 09 22	G96	0.3+	0.2+
2000 01 05	691	0.1-	0.2-	2006 04 18	691	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.2-
2000 01 05	691	0.1+	0.3-	2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.3+
2006 03 23	691	0.2-	0.2-	2006 04 24	691	0.8+	0.3-	2009 10 26	691	0.4-	0.0
2006 03 23	691	0.0	0.1-	2006 04 24	691	0.1-	0.1+	2009 10 26	691	0.2+	0.1+
2006 03 23	691	0.2-	0.1-	2006 04 24	691	0.3-	0.2-	2009 10 26	691	0.5-	0.3+
2006 03 26	G96	0.2-	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	G96	0.1-	0.4-
2006 03 26	G96	0.2-	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.4-	0.2+
2006 03 26	G96	0.5-	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2010 01 14	G96	0.8+	0.3+
2006 03 26	G96	0.6-	0.3+	2006 05 19	G96	0.1-	0.1-	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+
2006 03 26	G96	0.5-	0.3+	2006 05 19	G96	0.6+	0.2-	2010 01 14	G96	0.2+	0.3+
2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2006 05 19	G96	0.4-	0.5-	2010 01 14	G96	0.5+	0.3-
2006 03 26	G96	0.2-	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.1-				

2006 HG₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.29465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24345535	ω	257.36029	+0.83830895	+0.53109184
<i>a</i>	2.5401332	Ω	70.44068	-0.43556930	+0.78833302
<i>e</i>	0.1495221	<i>i</i>	7.51295	-0.32789860	+0.31060024
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 18	691	0.3+	0.4-	2006 04 27	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.2-	0.7-
2006 04 18	691	0.3-	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.6-	0.8+
2006 04 18	691	0.5-	0.0	2006 05 28	G96	0.5-	0.3-	2007 09 12	703	0.8+	0.3+
2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 05 28	G96	0.2-	0.2+	2007 10 15	699	0.6+	0.6-
2006 04 24	691	0.4+	0.2+	2006 05 28	G96	0.3-	0.5-	2007 10 15	699	0.7+	0.2-
2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 28	G96	0.5-	0.6-	2007 10 15	699	0.3+	0.4-
2006 04 27	691	0.3-	0.3-	2007 09 12	703	1.5-	0.5+	2007 10 15	699	0.1-	0.2+

2006 HE₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.40752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28388862	ω	354.39928	+0.19276517	-0.97322000
<i>a</i>	2.2928240	Ω	84.44144	+0.90508895	+0.12705094
<i>e</i>	0.0757187	<i>i</i>	7.22864	+0.37901924	+0.19157476
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1-	0.2+	2006 05 07	691	0.2+	0.2+	2009 02 24	703	0.7-	0.6-
2004 12 12	691	0.0	0.4+	2006 05 22	691	0.4-	0.8+	2009 02 24	703	0.6-	0.2-
2004 12 12	691	0.1-	0.3+	2006 05 22	691	0.1-	0.6+	2009 03 03	703	(2.3-	1.1+)
2006 04 21	691	0.7-	0.7-	2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	703	0.8-	0.4+
2006 04 21	691	0.2+	0.2-	2006 05 30	G96	0.3-	0.3-	2009 03 03	703	0.3+	0.2+
2006 04 21	691	0.1+	0.2-	2006 05 30	G96	0.3-	0.4-	2009 03 03	703	0.6-	0.3+
2006 04 25	691	0.3+	0.2-	2006 05 30	G96	0.2+	0.4-	2009 03 16	G96	0.4+	0.2+
2006 04 25	691	0.1-	0.2+	2006 05 30	G96	0.4-	0.4+	2009 03 16	G96	0.1-	0.3-
2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2+	2009 03 16	G96	0.1+	0.2-
2006 04 29	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 03 16	G96	0.2+	0.3-
2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2009 03 16	G96	0.2+	1.0-
2006 04 29	691	0.5+	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.2+	2009 03 16	G96	0.3+	0.2+
2006 05 07	691	0.2+	0.1+	2009 02 24	703	0.1+	0.2+	2009 03 16	G96	0.5+	0.4-
2006 05 07	691	0.0	0.4+	2009 02 24	703	(1.4-	1.8+)				

2006 HT₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.54485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31470793	ω	337.68158	-0.84092503	+0.53980454
<i>a</i>	2.1405773	Ω	235.04473	-0.48919881	-0.78844857
<i>e</i>	0.0623986	<i>i</i>	2.66858	-0.23136468	-0.29488964
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	691	0.0	0.6+	2006 04 30	691	0.3-	1.1-	2006 05 20	691	0.0	0.5+
2004 11 19	691	0.2+	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.2-	2006 05 20	691	0.3+	0.1+
2004 11 19	691	0.4-	0.4+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2006 05 20	G96	0.3-	0.1+
2006 04 24	G96	0.0	0.5-	2006 05 04	691	0.2+	0.2-	2006 05 20	G96	0.3-	0.2-
2006 04 24	G96	0.2+	0.6-	2006 05 04	691	0.0	0.3+	2006 05 20	G96	0.6-	0.3-
2006 04 24	G96	0.5+	0.6-	2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2006 06 02	691	0.2+	0.4+
2006 04 24	G96	0.5-	0.1-	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.4+	0.5+
2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.7-	0.2-
2006 04 26	691	0.0	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2009 04 21	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	691	0.2-	0.1+	2006 05 08	691	0.3+	0.1-	2009 04 21	G96	0.3+	0.4+
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2009 04 21	G96	0.2-	0.0
2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 05 08	691	0.3-	0.6-				
2006 04 30	691	0.2+	0.0	2006 05 20	691	0.1-	0.1-				

2006 HV₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 272.02565 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27294030	ω	307.55447	+0.91907162	+0.39337763			
<i>a</i>	2.3537352	Ω	29.30250	−0.34458574	+0.83133983			
<i>e</i>	0.1362430	<i>i</i>	2.77487	−0.19122765	+0.39259155			
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2006 04 24 G96	0.1−	0.6−	2006 05 05 691	0.5+	0.2+	2007 10 19 691	0.2−	0.4+
2006 04 24 G96	0.1+	0.1−	2006 05 05 691	0.1+	0.3+	2009 02 01 691	0.1+	0.0
2006 04 24 G96	0.5−	0.3−	2006 05 20 691	0.1−	0.2+	2009 02 01 691	0.3−	0.0
2006 04 24 G96	0.8−	0.3−	2006 05 20 691	0.1+	0.1+	2009 02 01 691	0.0	0.0
2006 04 26 691	0.5−	0.7+	2006 05 20 691	0.5+	0.1−	2009 03 03 G96	0.2−	0.5−
2006 04 26 691	0.1−	0.1−	2007 09 10 G96	0.0	0.2−	2009 03 03 G96	0.8+	0.0
2006 04 26 691	0.2+	0.1−	2007 09 10 G96	0.2−	0.2−	2009 03 03 G96	0.2+	0.1−
2006 05 01 691	0.0	0.4−	2007 09 10 G96	0.2+	0.0	2009 03 03 G96	0.2+	0.1−
2006 05 01 691	0.4−	0.8+	2007 09 10 G96	0.5+	0.0	2009 03 17 691	0.2−	0.1+
2006 05 01 691	0.0	0.1+	2007 10 19 691	0.2+	0.2+	2009 03 17 691	0.1+	0.1−
2006 05 05 691	0.2+	0.6−	2007 10 19 691	0.3−	0.2+	2009 03 17 691	0.1+	0.3+

2006 HX₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 329.53570 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25784406	ω	172.01149	−0.66482838	+0.74621478			
<i>a</i>	2.4447322	Ω	56.31187	−0.68760491	−0.59346197			
<i>e</i>	0.1458687	<i>i</i>	2.35272	−0.29189504	−0.30160634			
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
2003 11 24 695	0.2−	0.3+	2006 03 23 691	0.4+	0.1−	2006 04 27 691	0.2+	0.6−
2003 11 24 695	0.0	0.4+	2006 04 08 691	0.0	0.4+	2006 04 27 691	0.2−	0.1+
2004 12 03 291	0.3−	0.0	2006 04 08 691	0.2−	0.3+	2006 04 27 691	0.1−	0.2+
2004 12 03 291	0.2+	0.0	2006 04 08 691	0.2−	0.2+	2006 05 01 691	0.1+	0.1+
2004 12 03 291	0.1+	0.1+	2006 04 26 691	0.1+	0.0	2006 05 01 691	0.1+	0.2+
2006 03 23 691	0.2+	0.2−	2006 04 26 691	0.0	0.2−	2006 05 01 691	0.0	0.1+
2006 03 23 691	0.0	0.4−	2006 04 26 691	0.2−	0.1−			

2006 HS₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 300.96256 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17341920	ω	286.59976	−0.49981366	−0.86226001			
<i>a</i>	3.1847200	Ω	194.27737	+0.86565463	−0.49416495			
<i>e</i>	0.1112428	<i>i</i>	19.37548	+0.02878152	−0.11094449			
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
2003 09 18 291	0.0	0.4+	2006 04 09 691	0.8+	0.6+	2006 04 30 691	0.0	0.1+
2003 09 18 291	0.2−	0.2+	2006 04 09 691	0.1+	0.4+	2006 04 30 691	0.3−	0.1+
2003 09 18 291	0.1−	0.3+	2006 04 09 691	0.1+	0.4+	2006 04 30 691	0.0	0.3+
2003 10 19 691	0.6−	0.1−	2006 04 26 G96	0.2−	0.2−	2006 05 01 691	0.4+	0.0
2003 10 19 691	0.1−	0.1+	2006 04 26 G96	0.4−	0.2−	2006 05 01 691	0.1+	0.0
2003 10 19 691	0.2−	0.1−	2006 04 26 G96	0.0	0.2−	2006 05 01 691	0.2−	0.0
2003 11 16 645	0.1+	0.1+	2006 04 26 G96	0.4−	0.3−	2006 05 30 G96	0.3−	0.3−
2003 11 16 645	0.0	0.0	2006 04 27 691	0.4−	0.2−	2006 05 30 G96	0.3−	0.3−
2003 11 19 645	0.1+	0.1+	2006 04 27 691	0.2+	0.0	2006 05 30 G96	0.3−	0.2−
2003 11 19 645	0.1+	0.1+	2006 04 27 691	0.2−	0.3+	2006 05 30 G96	0.3−	0.1−

2006 HA₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 133.07553 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.12523836	ω	50.19344	−0.36881006	+0.92689717			
<i>a</i>	3.9564998	Ω	198.52895	−0.90562945	−0.37518504			
<i>e</i>	0.1524650	<i>i</i>	12.64681	−0.20931897	−0.00989103			
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1994 11 28 691	0.2+	0.2+	2006 04 26 947	0.0	0.4−	2006 05 19 G96	0.4−	0.2−
1994 11 28 691	0.5−	0.1+	2006 04 26 947	1.2−	0.6−	2006 05 19 G96	0.6−	0.1−
1994 11 28 691	0.3+	0.4−	2006 04 26 947	0.6−	0.5+	2006 05 19 G96	0.1−	0.1−
2006 04 19 947	0.5−	0.6−	2006 04 27 947	1.0−	0.5−	2009 09 15 691	0.0	0.0
2006 04 19 947	(2.0−	0.2−)	2006 04 27 947	0.1+	0.2−	2009 09 15 691	0.1+	0.3+
2006 04 19 947	(0.9−	1.7−)	2006 04 27 947	0.4−	0.4−	2009 09 15 691	0.1+	0.1+
2006 04 21 703	1.2+	1.0+	2006 05 03 691	0.5+	0.0	2009 09 27 691	0.1+	0.4+
2006 04 21 703	0.9−	1.2+	2006 05 03 691	0.5+	0.3+	2009 09 27 691	0.0	0.5−
2006 04 21 703	(0.1−	1.8+)	2006 05 03 691	0.4+	0.3+	2009 09 27 691	0.3−	0.3+
2006 04 21 703	0.6−	0.5+	2006 05 19 G96	0.2−	0.1−			

2006 HN₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 317.41954 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23420829	ω	58.48033	−0.86155616	+0.50695247			
<i>a</i>	2.6065609	Ω	151.95409	−0.48298088	−0.80224099			
<i>e</i>	0.1330607	<i>i</i>	3.27202	−0.15636640	−0.31529128			
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1999 10 16 691	0.3+	0.2−	2006 04 19 703	0.3−	0.0	2007 09 11 G96	0.1−	0.7+
1999 10 16 691	0.2+	0.1+	2006 04 19 703	(1.6−	0.3−)	2007 09 11 G96	1.4−	1.4+
1999 10 16 691	0.4−	0.0	2006 04 19 703	0.7−	0.2−	2007 09 11 G96	0.1−	0.7+
2006 03 23 691	0.0	0.1−	2006 04 24 699	1.0+	0.5−	2008 11 01 G96	0.2+	0.6+
2006 03 23 691	0.3−	0.1−	2006 04 24 699	0.3−	1.4+	2008 11 01 G96	0.3+	0.2−
2006 03 23 691	0.0	0.3−	2006 04 24 699	1.0+	1.6+	2008 11 01 G96	0.4+	0.3−
2006 03 23 691	0.0	0.1+	2006 04 24 699	0.4−	1.5+	2008 11 01 G96	0.5+	0.4+
2006 03 23 691	0.0	0.1−	2006 05 05 691	0.1+	0.1+	2008 11 20 691	0.1−	0.4+
2006 03 23 691	0.2−	0.2+	2006 05 05 691	0.2+	0.1+	2008 11 20 691	0.7−	0.3+
2006 04 09 G96	0.5−	0.0	2006 05 05 691	0.2+	0.2+	2008 11 20 691	0.2−	0.6+
2006 04 09 G96	0.3−	0.2−	2006 05 07 691	0.1+	0.1+	2008 12 05 G96	0.6+	0.1−
2006 04 09 G96	0.6−	0.2+	2006 05 07 691	0.3+	0.2−	2008 12 05 G96	0.5+	0.0
2006 04 09 G96	0.2+	0.0	2006 05 07 691	0.5+	0.1+	2008 12 05 G96	0.5+	0.3+
2006 04 19 703	0.6−	1.3+	2007 09 11 G96	0.1+	0.3+	2008 12 05 G96	0.5+	0.0

2006 HU₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 270.62649 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21324777	ω	186.63606	−0.43647941	+0.87731570			
<i>a</i>	2.7746810	Ω	57.66018	−0.81423735	−0.29084325			
<i>e</i>	0.2090752	<i>i</i>	13.65843	−0.38275745	−0.38174255			
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
2003 11 20 691	0.2−	0.5+	2006 04 24 704	0.3−	0.3−	2006 05 09 691	0.2+	0.1+
2003 11 20 691	0.2−	0.1−	2006 04 24 704	0.1−	0.5+	2006 05 09 691	0.3+	0.2+
2003 11 20 691	0.2−	0.7+	2006 04 27 704	0.2+	0.0	2006 05 09 691	0.2+	0.1−
2005 11 30 G96	0.4−	0.4−	2006 04 27 704	0.0	0.4+	2006 05 26 G96	0.2−	0.1+
2005 11 30 G96	0.0	0.4−	2006 04 27 704	(0.0	1.8+)	2006 05 26 G96	0.3−	0.0
2005 11 30 G96	1.1−	0.1+	2006 04 27 704	0.0	0.4−	2006 05 26 G96	0.2−	0.1−
2005 11 30 G96	1.4+	0.3−	2006 04 27 704	0.1−	0.0	2006 05 26 G96	0.1−	0.1+
2006 04 19 703	0.8−	1.0+	2006 04 30 691	0.3+	0.2+	2008 12 29 G96	0.5−	0.1−
2006 04 19 703	0.5−	0.1+	2006 04 30 691	0.0	0.0	2008 12 29 G96	0.4+	0.3−
2006 04 19 703	0.7−	0.4−	2006 04 30 691	0.1−	0.4+	2008 12 29 G96	0.2+	0.6+
2006 04 19 703	(1.1−	1.9+)	2006 04 30 704	1.0+	0.6−	2008 12 29 G96	0.1−	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168911

2006 04 24 704 0.3- 0.2- 2006 04 30 704 (1.7+ 0.4-)
2006 04 24 704 0.5+ 0.2- 2006 04 30 704 (2.3+ 0.8+)

2006 HN₅₅ = 2002 TL₃₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	227.54578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17802417	<i>ω</i>	43.44055	-0.54262740	+0.83837505
<i>a</i>	3.1295608	<i>Ω</i>	193.96025	-0.81738741	-0.54123514
<i>e</i>	0.1737110	<i>i</i>	12.39779	-0.19347692	-0.06474407
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1-	0.9-	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.4-	0.1+
2002 09 14	644	0.6-	1.0-	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2006 05 07	G96	0.4-	0.1+
2002 09 14	644	0.6-	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.3-	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.7-	2006 04 23	704	1.1+	0.8+	2008 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2006 04 23	704	0.6-	0.5-	2008 09 23	691	0.5-	0.1-
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2006 04 23	704	0.5-	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 10 06	644	0.2+	0.4+	2006 04 23	704	0.6-	0.4+	2008 10 02	691	0.1-	0.5+
2002 10 06	644	0.0	0.4+	2006 04 24	704	0.7-	0.0	2008 10 02	691	0.2+	0.4+
2002 10 06	644	0.0	0.5+	2006 04 24	704	1.1+	0.8-	2008 10 02	691	0.3-	0.1+
2002 10 09	644	0.2+	0.3+	2006 04 24	704	0.7+	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.4+
2002 10 09	644	0.2+	0.1+	2006 04 24	704	1.3+	0.8+	2008 10 25	G96	0.1+	0.3-
2002 10 09	644	0.9+	0.1+	2006 04 30	691	0.1-	0.0	2008 10 25	G96	0.2-	0.2-
2002 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 04 30	691	0.2-	0.1+	2008 10 25	G96	1.0+	0.5+
2002 10 13	644	0.1-	0.2+	2006 04 30	691	0.1-	0.1+				
2002 10 13	644	0.3-	0.3-	2006 05 07	G96	0.2-	0.0				

2006 HC₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.58688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22350338	<i>ω</i>	342.42202	-0.96945581	+0.24278482
<i>a</i>	2.6891394	<i>Ω</i>	211.69391	-0.21632068	-0.91326043
<i>e</i>	0.2177293	<i>i</i>	3.79779	-0.11558888	-0.32712524
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.2+	2006 04 28	704	1.0+	0.3-	2006 05 19	703	1.2-	0.6+
1999 10 13	645	0.1-	0.1+	2006 04 28	704	1.2+	0.5+	2006 05 19	703	0.9-	0.4+
2006 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 04 30	699	0.2-	0.2+	2006 05 19	703	0.4-	1.5+
2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 04 30	699	0.0	0.2-	2006 05 19	703	0.4-	0.8+
2006 03 26	691	0.2+	0.2-	2006 04 30	699	0.2-	0.4+	2008 10 28	G96	0.2-	0.3+
2006 04 19	G96	0.6-	0.0	2006 04 30	699	0.1-	0.3-	2008 10 28	G96	0.1-	0.1+
2006 04 19	G96	0.5-	0.0	2006 05 01	704	(1.1+ 1.6-)		2008 10 28	G96	0.4+	0.2+
2006 04 19	G96	0.4-	0.1+	2006 05 01	704	(2.0+ 1.3-)		2008 10 28	G96	0.1-	0.1+
2006 04 19	G96	0.4-	0.2+	2006 05 01	704	1.0+	0.4+	2010 01 08	691	0.2-	0.5-
2006 04 23	704	0.3+	0.0	2006 05 01	704	(3.6+ 1.6+)		2010 01 08	691	0.5+	0.1-
2006 04 23	704	1.0+	0.5+	2006 05 08	G96	0.6-	0.1-	2010 01 08	691	0.4-	0.2-
2006 04 23	704	0.3+	0.3-	2006 05 08	G96	0.3-	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.3-
2006 04 23	704	(0.2+ 2.5-)		2006 05 08	G96	0.4-	0.1+	2010 01 12	691	0.2-	1.4+
2006 04 28	704	1.4+	0.4+	2006 05 08	G96	0.6-	0.4+	2010 01 12	691	0.2+	0.1-

2006 HN₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.51084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27536155	<i>ω</i>	111.26711	-0.82428380	-0.56578491
<i>a</i>	2.3399174	<i>Ω</i>	34.28600	+0.50461231	-0.75101545
<i>e</i>	0.1267887	<i>i</i>	2.14280	+0.25675402	-0.34038687
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.0	0.8-	2006 04 29	673	1.1-	0.5+	2006 05 23	G96	0.7+	0.2+
1995 03 23	691	0.2-	0.3-	2006 04 29	673	0.4+	0.6+	2006 05 23	G96	0.3-	0.6-
1995 03 23	691	0.2-	0.2+	2006 04 29	673	0.3-	0.1+	2006 05 23	G96	0.4+	0.2-
2006 03 25	691	0.2+	0.4+	2006 04 30	673	0.5+	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+

2006 03 25	691	0.3+	0.6+	2006 04 30	673	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.3-
2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2006 04 30	673	0.9+	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.6-	0.3-	2006 05 01	568	0.2+	0.8-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+
2006 04 19	G96	0.6-	0.2-	2006 05 01	568	0.4+	0.9-	2009 01 03	691	0.0	0.3+
2006 04 19	G96	0.6-	0.2-	2006 05 01	568	0.2+	0.8-	2009 01 03	691	0.1+	0.2+
2006 04 19	G96	0.7-	0.0	2006 05 23	G96	0.5-	0.0				

2006 HF₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.22978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21333679	<i>ω</i>	34.19761	-0.85566413	-0.50853192
<i>a</i>	2.7739090	<i>Ω</i>	114.95482	+0.44797364	-0.82075752
<i>e</i>	0.1125289	<i>i</i>	6.08419	+0.25914960	-0.26029287
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.1-	0.1-	2006 05 01	703	0.2+	1.2+	2009 12 17	691	0.4-	0.4-
2006 03 25	691	0.1-	0.1+	2006 05 01	703	(0.4- 2.0-)		2009 12 17	691	0.4+	0.1+
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 01	703	1.0-	0.3-	2010 01 06	691	0.2-	0.3+
2006 04 09	G96	0.1-	0.3-	2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2006 04 09	G96	0.0	0.3-	2008 10 27	G96	0.0	0.1-	2010 01 06	691	0.2+	0.3+
2006 04 09	G96	0.0	0.4-	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	1.5+	0.6+
2006 04 09	G96	0.1+	0.2-	2008 10 27	G96	0.1-	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.5+
2006 04 26	699	0.3-	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1-	2010 01 12	704	0.1+	0.5-
2006 04 26	699	0.2+	0.9-	2009 11 16	G96	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	1.7+	0.1+
2006 04 26	699	0.8+	0.4-	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	1.1-	0.1-
2006 04 26	699	(0.6- 1.6+)		2009 11 16	G96	0.1-	0.1+	2010 01 15	703	1.1-	1.1-
2006 05 01	703	(2.4- 0.1-)		2009 12 17	691	0.2-	0.1-	2010 01 15	703	0.3-	0.1+

2006 HB₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.04245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31349131	<i>ω</i>	177.86240	+0.96109853	+0.27545281
<i>a</i>	2.1461120	<i>Ω</i>	166.09702	-0.25465568	+0.91227004
<i>e</i>	0.2286900	<i>i</i>	4.86572	-0.10695843	+0.30313219
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	691	0.0	0.2-	2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2009 04 02	G96	0.5+	0.9-
2003 05 28	691	0.1-	0.2-	2006 05 01	691	0.1-	0.1+	2009 04 17	691	0.5-	0.1+
2003 05 28	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.4-	0.2-	2009 04 17	691	0.3+	0.3-
2006 04 20	691	0.6-	0.1+	2006 05 05	691	0.2-	0.2+	2009 04 17	691	0.0	0.0
2006 04 20	691	0.1-	0.6+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2009 04 30	691	0.1-	0.3-
2006 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 05 05	691	0.9+	0.4-	2009 04 30	691	0.2-	0.7+
2006 04 24	691	0.1-	0.4-	2009 04 02	G96	0.1+	0.3+	2009 04 30	691	0.3+	0.3-
2006 04 24	691	0.0	0.0	2009 04 02	G96	0.4-	0.7-				
2006 04 24	691	0.4-	0.0	2009 04 02	G96	0.2+	0.1-				

2006 HW₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.32810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19570112	<i>ω</i>	148.13691	-0.57391944	+0.81701202
<i>a</i>	2.9381491	<i>Ω</i>	86.78154	-0.76257461	-0.50838349
<i>e</i>	0.0604891	<i>i</i>	3.20083	-0.29849026	-0.27209847
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0	0.1+	2006 05 01	691	0.3-	0.0	2006 05 25	G96	0.2-	0.4-
2003 10 24	695	0.1-	0.2+	2006 05 01	691	0.2-	0.1-	2006 05 25	G96	0.6-	0.1+
2006 04 08	691	0.2+	0.2-	2006 05 01	691	0.1-	0.2-	2008 11 08	G96	0.4-	0.6+
2006 04 08	691	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.3-	0.0
2006 04 08	691	0.3+	0.0	2006 05 07	691	0.2+	0.5+	2008 11 08	G96	0.8+	0.1+
2006 04 24	691	0.0	0.1-	2006 05 07	691	0.1-	0.2+	2008 11 08	G96	0.3-	0.1+
2006 04 24	691	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.3-	0.1+				
2006 04 24	691	0.4+	0.2-	2006 05 25	G96	0.8-	0.2+				

2006 HP₆₄ = 2007 PJ₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	157.84860	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18356068	ω	224.81217	+0.83882967	+0.54162378	
<i>a</i>	3.0663116	Ω	102.31905	-0.48241135	+0.78623136	
<i>e</i>	0.1100264	<i>i</i>	3.21840	-0.25227777	+0.29746246	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.9-	0.9+	2007 08 15	F85	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.4+	0.5+
2006 04 24	691	0.1+	0.2-	2007 08 15	F85	0.6+	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.7+
2006 04 24	691	0.0	0.0	2007 08 16	F85	0.3-	0.5-	2008 11 21	691	0.3-	0.4+
2006 05 01	691	0.4+	0.2+	2007 08 16	F85	0.4+	0.1-	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	F85	0.5-	0.3-	2008 12 02	691	0.5-	0.7+
2006 05 01	691	0.1+	0.6+	2007 09 06	413	0.4-	0.1+	2008 12 02	691	0.4-	0.1-
2006 05 05	691	0.5+	0.2+	2007 09 06	413	0.1-	0.3+	2008 12 22	G96	0.7+	0.3+
2006 05 05	691	0.4-	0.0	2007 09 06	413	0.2-	0.7+	2008 12 22	G96	0.9+	0.6+
2006 05 05	691	0.5+	0.3+	2007 10 15	G96	0.4-	0.4+	2008 12 22	G96	0.1-	0.0
2007 08 11	F85	0.5-	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2007 08 11	F85	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.7+				
2007 08 15	F85	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.4-	0.5+				

2006 HA₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	322.75746	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17089415	ω	63.48744	-0.55968148	-0.78876147	
<i>a</i>	3.2160139	Ω	62.87237	+0.62160346	-0.60242578	
<i>e</i>	0.0757147	<i>i</i>	16.59518	+0.54805637	-0.12222327	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.5-	0.4+	2006 04 29	691	0.4+	0.6+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+
2003 11 30	291	0.2-	0.1+	2006 05 06	691	0.3-	0.1-	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	291	0.1+	0.5+	2006 05 06	691	0.2-	0.1-	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+
2006 04 25	691	0.0	0.1-	2006 05 06	691	0.4-	0.3+	2009 11 17	G96	0.4+	0.8-
2006 04 25	691	0.2-	0.5-	2006 05 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	G96	0.2+	0.4-
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2006 05 09	691	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.5-
2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 09	691	0.6+	0.2-	2009 11 17	G96	0.0	0.6-
2006 04 29	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+				

2006 HP₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	34.03726	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28508068	ω	184.84926	-0.87236442	+0.48868125	
<i>a</i>	2.2864280	Ω	24.41821	-0.44744648	-0.78741004	
<i>e</i>	0.1802513	<i>i</i>	1.81249	-0.19690599	-0.37573404	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.9-	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.0
2006 04 26	691	0.1-	0.3-	2006 05 01	691	0.5+	0.9-	2006 05 20	691	0.0	0.1-
2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3+
2006 04 26	691	0.0	0.3-	2006 05 03	G96	0.4-	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1+
2006 04 26	691	0.5+	0.1+	2006 05 03	G96	0.5-	0.2+	2008 12 29	G96	0.1-	0.4-
2006 04 26	691	0.2-	0.0	2006 05 03	G96	0.4-	0.2+	2008 12 29	G96	0.5-	0.3-
2006 04 30	691	0.2-	0.1+	2006 05 05	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 04 30	691	0.2+	0.2-	2006 05 05	691	0.5-	0.5+	2009 01 20	691	0.4+	0.1-
2006 04 30	691	1.0+	1.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.4-	0.1+
2006 05 01	691	0.1-	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.1+				

2006 HT₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	329.20984	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26803477	ω	42.24498	+0.04861219	+0.99877426	
<i>a</i>	2.3823668	Ω	230.54356	-0.91959480	+0.04111291	
<i>e</i>	0.1925267	<i>i</i>	0.69154	-0.38984903	+0.02756294	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 08	691	0.2-	0.2+	2006 06 04	691	0.3+	0.1-
2006 04 26	691	0.2-	0.2+	2006 05 08	691	0.0	0.2-	2006 06 04	691	0.1+	0.1-
2006 04 26	691	0.3-	0.1+	2006 05 20	G96	0.3-	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.2-
2006 04 30	691	0.3+	0.1+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.7-	0.3+
2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2006 05 20	G96	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2006 04 30	691	0.2+	0.0	2006 05 20	691	0.1-	0.2-	2009 02 26	G96	(2.3+	3.0-)
2006 05 04	691	0.0	0.2-	2006 05 20	G96	0.2-	0.4+	2009 02 26	G96	0.7+	0.5-
2006 05 04	691	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 26	G96	0.0	0.4-
2006 05 04	691	0.1-	0.0	2006 05 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 26	G96	0.4+	0.1-
2006 05 08	691	0.2+	0.4+	2006 06 04	691	0.0	0.3-				

2006 HE₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.31473	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27554452	ω	136.44674	+0.14208734	+0.98899469	
<i>a</i>	2.3388814	Ω	141.66717	-0.92542387	+0.14750874	
<i>e</i>	0.1980399	<i>i</i>	3.81244	-0.35128599	+0.01143089	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1-	2006 05 04	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	691	0.2+	0.2-
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.6-	0.2+	2006 05 26	691	0.2+	0.7+
2006 04 26	691	0.2+	0.4-	2006 05 08	691	0.0	0.0	2006 05 26	691	0.1+	0.1-
2006 04 26	691	0.2-	0.2-	2006 05 08	691	0.2-	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4-
2006 04 26	691	0.3+	0.3-	2006 05 08	691	0.1-	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.1-
2006 04 30	691	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.5-	0.6-	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 04 30	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.3-	0.4-	2009 02 28	G96	0.7-	0.3+
2006 04 30	691	0.1-	0.1+	2006 05 24	G96	0.1-	0.3-				
2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.6-	0.3-				

2006 HM₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	60.72918	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27330478	ω	350.88823	-0.99642736	-0.08422969	
<i>a</i>	2.3516421	Ω	184.29442	+0.08173711	-0.94346715	
<i>e</i>	0.0328958	<i>i</i>	4.71477	+0.02125014	-0.32058555	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1-	0.6+	2006 05 08	691	0.3-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+
2000 10 29	691	0.2-	0.6+	2006 05 22	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.2+
2000 10 29	691	0.1-	0.4+	2006 05 22	691	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	691	0.4-	0.6+	2006 05 22	691	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5-	0.1-	2007 10 19	G96	0.3-	0.1+
2006 04 26	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.4-	0.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.5+
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2006 04 30	691	0.2-	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2009 03 28	G96	0.2-	0.4+
2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.1-	2009 03 28	G96	0.2+	0.0
2006 05 04	691	0.3+	0.2-	2006 05 26	691	0.1+	0.1-	2009 03 28	G96	0.3+	0.1-
2006 05 04	691	0.2-	0.3-	2007 09 12	G96	0.4-	0.0	2009 03 28	G96	0.1+	0.2-
2006 05 08	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+				
2006 05 08	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168913

2006 HQ₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.96424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21276546	ω 38.81197	−0.33519468	+0.93785083
<i>a</i>	2.7788726	Ω 211.89697	−0.90126454	−0.34698753
<i>e</i>	0.0649418	<i>i</i> 9.79484	−0.27453005	−0.00595583
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	291	0.1−	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2003 10 16	291	0.1−	0.4+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2003 10 16	291	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	691	0.3−	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.4−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2006 04 26	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2−	0.3+
2006 04 26	691	0.1−	0.4+	2006 05 26	691	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.4+
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	691	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2006 04 30	691	0.3−	0.1+	2006 05 26	691	0.3+	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.3+

2006 HZ₈₄ = 2010 AN₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.41638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17833991	ω 238.16058	−0.01330078	−0.99542053
<i>a</i>	3.1258660	Ω 213.00502	+0.96607212	+0.01162775
<i>e</i>	0.1595393	<i>i</i> 10.00796	+0.25792974	−0.09488285
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.0	0.6+	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 09 05	691	0.4−	0.1−
2002 08 04	644	0.2+	0.1+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2008 09 05	691	0.1−	0.0
2002 08 04	644	0.3+	0.4+	2006 04 30	691	0.1−	0.2−	2008 09 28	703	1.3+	0.3+
2002 08 16	644	0.1−	0.7+	2006 04 30	691	0.2−	0.2−	2008 09 28	703	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.4+	0.8+	2006 04 30	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	703	0.9−	0.2−
2002 08 16	644	0.0	0.6+	2006 04 30	691	0.4−	0.2−	2008 09 28	703	0.1−	0.7+
2003 11 18	703	(2.2−	1.4+)	2006 04 30	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	704	0.2+	0.2+
2003 11 18	703	0.3+	0.8−	2006 04 30	691	0.0	0.1−	2010 01 10	704	0.3+	0.6+
2003 11 18	703	(2.0−	0.3+)	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	704	0.5+	0.3+
2003 11 18	703	0.4−	1.4−	2006 05 04	691	0.2+	0.6−	2010 01 16	704	0.0	0.4−
2005 03 10	699	0.1+	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.1+	0.7+
2005 03 10	699	0.6−	0.6+	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	704	0.4+	0.3+
2005 03 10	699	0.1−	0.7+	2006 05 08	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.3+	0.9+
2005 03 10	699	0.1−	0.4+	2006 05 08	691	0.0	0.0				
2006 04 26	691	0.2−	1.2+	2008 09 05	691	0.2−	0.3+				

2006 HP₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.39855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23356340	ω 103.83856	−0.40000250	+0.91486914
<i>a</i>	2.6113567	Ω 142.43276	−0.87182161	−0.36134168
<i>e</i>	0.1481830	<i>i</i> 5.16488	−0.28271024	−0.18012951
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.5−	0.7−	2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2006 05 24	699	0.3−	0.4+
1997 02 10	691	0.1−	0.1−	2006 05 05	691	0.4+	0.1+	2006 05 24	699	0.3−	0.2−
1997 02 10	691	0.2−	0.4+	2006 05 19	699	0.8−	0.6−	2006 05 26	703	0.9−	0.3+
1997 02 10	691	0.6+	0.7+	2006 05 19	699	0.1+	0.3+	2006 05 26	703	0.8−	0.4+
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	699	0.2+	0.2+	2006 05 26	703	0.8−	0.3+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2006 05 19	699	1.0+	1.2−	2006 05 26	703	1.3−	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2006 05 20	703	1.0+	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.0
2006 04 30	703	0.5−	0.5+	2006 05 20	703	0.7−	1.1+	2007 09 10	691	0.4−	1.3+
2006 04 30	703	0.8−	0.3+	2006 05 20	703	1.0+	0.6+	2007 09 10	691	0.5−	0.3−
2006 04 30	703	0.7−	0.1+	2006 05 20	703	1.1+	0.9−	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
2006 04 30	703	1.4−	0.5−	2006 05 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2006 05 23	691	0.3−	0.6−	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2006 05 01	691	0.4+	0.2+	2006 05 23	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+

2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	699	0.8+	0.5−
2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	699	0.0	0.3+

2006 HV₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.69749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25504817	ω 117.37898	−0.99779739	+0.05657877
<i>a</i>	2.4625662	Ω 65.88182	−0.06582878	−0.90893190
<i>e</i>	0.1244326	<i>i</i> 2.17442	+0.00818162	−0.41308794
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2−	0.3−	2006 05 19	G96	0.3−	0.5−	2008 11 30	691	0.3+	0.1+
2006 03 26	G96	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.7−	0.5−	2008 11 30	691	0.4+	0.2+
2006 03 26	G96	0.2+	0.4−	2006 05 19	G96	0.7−	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2006 03 26	G96	0.5−	0.4−	2006 05 20	G96	0.2−	0.3−	2008 11 30	G96	0.9+	0.0
2006 04 29	691	0.1−	0.2−	2006 05 20	G96	0.3+	0.5−	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2006 04 29	691	0.5−	0.1+	2006 05 20	G96	0.4−	0.4−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2006 04 29	691	1.0+	1.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.7−	2008 12 29	G96	0.3+	0.8+
2006 05 03	691	0.2−	0.3−	2008 11 21	691	0.4−	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2006 05 03	691	0.4+	0.0	2008 11 21	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	G96	0.6−	0.1−
2006 05 03	691	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.4−	1.2−	2008 12 29	G96	0.8−	0.0
2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.1+				

2006 HX₉₁ = 2008 UT₃₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.57796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26457962	ω 342.50324	+0.16581972	−0.97763408
<i>a</i>	2.4030628	Ω 97.80370	+0.91967907	+0.10595700
<i>e</i>	0.0699342	<i>i</i> 7.50280	+0.35594134	+0.18167200
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1+	0.4−	2006 05 07	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	0.4−	1.2+
1994 01 08	691	0.6−	0.2−	2007 09 18	699	0.2−	1.0+	2009 01 31	704	0.4+	1.0+
1994 01 08	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	699	1.2−	1.1+	2009 01 31	704	0.5+	1.1+
2000 11 20	704	0.6−	1.1+	2007 09 18	699	0.0	1.3+	2009 01 31	704	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	1.2+	2007 09 18	699	1.0−	0.3−	2009 01 31	704	0.6−	1.0+
2000 11 20	704	0.1−	1.7+	2008 10 29	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G92	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2008 10 29	691	0.4+	0.4−	2009 02 20	703	(1.7−	4.0−)
2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2009 02 20	703	0.8−	1.1−
2004 12 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 06	691	0.5−	0.2−	2009 02 20	G92	0.1−	0.4−
2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2008 11 06	691	0.6−	0.1+	2009 02 20	703	0.4+	0.2+
2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	691	0.5−	0.1+	2009 02 20	703	0.2−	0.1−
2006 04 29	691	0.6+	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	704	0.4−	1.0+
2006 04 29	691	0.0	0.5+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	G92	0.4+	0.0
2006 05 03	691	0.1−	0.4+	2009 01 01	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	704	0.2+	0.0
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	704	0.3+	1.1+	2009 02 20	704	0.8+	0.1−
2006 05 03	691	0.0	0.1+	2009 01 25	704	0.8+	0.7+	2009 02 20	704	0.7+	0.7−
2006 05 07	691	0.0	0.3+	2009 01 25	704	0.0	1.3+				
2006 05 07	691	0.2−	0.0	2009 01 25	704	2.0+	1.1+				

2006 HU₉₂ = 2009 YL₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.66780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18817138	ω 74.49930	−0.96434384	−0.23478026
<i>a</i>	3.0160162	Ω 91.80399	+0.17060999	−0.90432461
<i>e</i>	0.0464841	<i>i</i> 7.01936	+0.20231954	−0.35647612
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2006 05 07	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.3−
2003 11 29	691	0.3−	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	1.2+
2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2006 05 07	691	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.6+
2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.2−

2005 01 15	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 27	691	0.2+	0.1−
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2006 04 29	691	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2006 04 29	691	0.2+	0.0	2008 10 22	G96	0.3+	0.6+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2006 04 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2006 05 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2006 05 03	691	(1.0−	1.9+)	2008 10 22	G96	0.1+	0.3+				
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−				

2006 HA₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.54261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17781389	<i>ω</i>	235.21946	+0.96364012	+0.18672275
<i>a</i>	3.1320277	<i>Ω</i>	113.34897	−0.12037063	−0.94197436
<i>e</i>	0.0585696	<i>i</i>	12.01588	−0.23855530	+0.27896042
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 29	691	0.2−	0.1+	2006 05 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.0
2006 04 29	691	0.0	0.1−	2006 05 07	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.4+	0.2−
2006 04 29	691	0.6−	0.2+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	691	0.3+	0.1+
2006 05 03	691	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.4+
2006 05 03	691	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.5−	0.4−
2006 05 03	691	0.4+	0.4−	2006 05 30	G96	0.1+	0.6−				
2006 05 07	691	0.1+	0.5+	2010 01 07	691	0.2−	0.0				

2006 HY₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	222.43622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21377910	<i>ω</i>	263.83042	+0.73859330	+0.66376168
<i>a</i>	2.7700816	<i>Ω</i>	54.51150	−0.54699066	+0.69226689
<i>e</i>	0.2223107	<i>i</i>	8.32563	−0.39405728	+0.28317307
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.2−	0.8+
2006 04 30	691	0.1−	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.7−	0.5+
2006 04 30	691	0.2−	0.1−	2006 05 24	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	0.3+	0.0
2006 05 04	691	0.3+	0.6+	2006 06 02	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	1.0−	0.9+
2006 05 04	691	0.3+	0.2−	2006 06 02	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
2006 05 04	691	0.2−	0.1+	2006 06 02	691	0.6+	0.2−	2007 11 13	G96	0.1+	0.4+
2006 05 20	G96	0.3−	0.4−	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2006 05 20	G96	0.5−	0.3−	2007 10 10	G96	0.6+	0.6−	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−
2006 05 20	G96	0.3−	0.3−	2007 10 10	G96	0.5+	0.4−				
2006 05 20	G96	0.5−	0.3−	2007 10 10	G96	0.5+	0.5−				

2006 HS₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.00788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17909652	<i>ω</i>	354.23437	−0.98010590	−0.19827802
<i>a</i>	3.1170562	<i>Ω</i>	174.30636	+0.18547483	−0.93086208
<i>e</i>	0.0689135	<i>i</i>	5.11531	+0.07065059	−0.30689024
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.4+	0.1+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2007 08 20	621	(1.2−	2.1−)
2006 04 30	691	0.2−	0.6+	2006 05 24	G96	0.8−	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.1−
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.0	2008 10 08	691	1.2−	0.5+
2006 05 04	691	0.3−	0.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+	2008 10 08	691	0.5+	0.5+
2006 05 04	691	0.3+	0.2−	2006 05 26	691	0.1+	0.2−	2008 10 23	G96	0.6+	0.3−
2006 05 04	691	0.3−	0.2−	2006 05 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1−
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.6+	0.0
2006 05 22	691	0.1+	0.3−	2007 08 20	621	0.5+	0.8−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2007 08 20	621	0.3−	0.9−				

2006 HC₁₀₆ = 2003 SP₃₁₆ = 2008 SY₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.85209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21466030	<i>ω</i>	280.52792	−0.26733129	−0.96350858
<i>a</i>	2.7624954	<i>Ω</i>	185.03961	+0.93356164	−0.25547167
<i>e</i>	0.1228170	<i>i</i>	8.91204	+0.23873970	−0.07990892
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 05 07	G96	0.2−	0.1−	2008 10 08	703	0.5−	1.0−
1994 09 27	691	0.4−	0.5+	2006 05 07	G96	0.1+	1.0−	2008 10 08	703	0.4−	0.1−
1994 09 27	691	0.2+	0.4+	2006 05 07	G96	0.1−	0.3−	2008 10 21	683	0.4−	2.3−
2001 03 31	691	0.2−	0.3+	2006 05 07	G96	0.7−	0.2−	2008 10 21	683	1.1+	0.5+
2001 03 31	691	0.0	0.4+	2006 05 09	691	0.1−	0.4+	2008 10 21	683	(4.4+	4.2+)
2001 03 31	691	0.5+	0.8+	2006 05 09	691	0.3+	0.3−	2008 10 22	G96	0.7+	0.1−
2003 09 19	691	0.3−	0.1−	2006 05 09	691	0.1+	0.5+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.3−	0.4−	2008 10 22	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.5+	0.0
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.2−	1.0+	2008 10 30	704	1.3+	0.2+
2006 04 30	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.3+	2008 10 30	704	0.7−	0.6−
2006 04 30	691	0.0	0.1−	2008 10 08	691	0.4−	0.2−	2008 10 30	704	0.3−	0.2+
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.5+	2008 10 30	704	0.3+	1.4−
2006 05 05	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	703	0.4−	0.6+				
2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	1.0−	1.0+				

2006 HD₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.11169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19622023	<i>ω</i>	298.55873	+0.97873067	−0.03896922
<i>a</i>	2.9329649	<i>Ω</i>	64.29971	+0.13269121	+0.86902175
<i>e</i>	0.0134291	<i>i</i>	12.91625	−0.15645866	+0.49323685
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.0	0.2−	2006 05 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.0
2006 04 30	691	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2−	0.3+
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.5−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2006 05 05	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.2−	0.2+	2008 11 09	G96	0.2−	0.5−
2006 05 05	691	0.1−	0.4−	2006 05 30	G96	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.4+
2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2006 05 07	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.4−	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2+
2006 05 07	G96	0.3−	0.3+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2006 05 07	G96	0.4−	0.3−	2008 10 25	G96	0.4+	0.0				

2006 HL₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.38759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22408535	<i>ω</i>	297.68480	−0.47132240	+0.87726594
<i>a</i>	2.6844814	<i>Ω</i>	303.90752	−0.76570573	−0.45815256
<i>e</i>	0.1907050	<i>i</i>	6.28680	−0.43766417	−0.14318067
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.5−	0.6+	2002 07 22	644	0.6−	0.0	2006 05 08	E12	0.2−	0.4+
1994 10 29	691	0.0	0.7+	2002 07 22	644	0.0	0.3−	2006 05 08	E12	0.3−	1.2+
1994 10 29	691	0.3−	0.2+	2002 08 08	644	0.5+	1.0−	2006 05 08	E12	1.3+	0.5+
2002 07 05	644	0.1−	0.0	2002 08 08	644	0.5+	0.3−	2006 05 08	E12	0.2+	0.3+
2002 07 05	644	0.0	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2006 05 17	E12	0.5+	0.2+
2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2002 08 28	644	0.3+	0.7−	2006 05 17	E12	0.0	0.6+
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2002 08 28	644	0.2+	0.4−	2006 05 17	E12	0.2−	1.3+
2002 07 09	644	0.4+	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.4−	2006 05 17	E12	0.3+	0.2−
2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2006 04 26	E12	0.2−	0.5+	2007 09 09	691	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2006 04 26	E12	0.7−	0.3+	2007 09 09	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2006 04 26	E12	0.1+	0.4+	2007 09 09	691	0.1−	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.3−	2006 04 26	E12	0.2+	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168915

2006 HZ₁₁₃ = 2010 AE₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	190.35471	ω	190.67278	+0.59043458	+0.77850845
<i>a</i>	3.0427583	Ω	115.85156	-0.72196972	+0.62735720
<i>e</i>	0.1165157	<i>i</i>	13.68219	-0.36075854	+0.01864241
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 25	691	0.1-	0.2+	2006 04 29	691	0.1+	0.2-	2010 01 07	691	0.0	0.4+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.1-	0.1-
2006 04 25	691	0.1+	0.1-	2006 05 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 11	691	0.5+	0.2-
2006 04 29	691	0.2+	0.1-	2006 05 07	691	0.3-	0.1-	2010 01 11	691	0.1+	0.1-
2006 04 29	691	0.1-	0.1-	2010 01 07	691	0.3-	0.1-	2010 01 11	691	0.1-	0.0

2006 HC₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17213722	ω	185.52700	-0.35810189	+0.89007575
<i>a</i>	3.2005124	Ω	63.75793	-0.84414054	-0.17957002
<i>e</i>	0.0602492	<i>i</i>	18.32536	-0.39898595	-0.41895080
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.3-	0.4-	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2006 06 04	G96	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.3-	0.3+
2002 10 06	644	0.5+	0.3-	2006 05 19	G96	0.1-	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.6+
2006 04 26	G96	0.3-	0.5-	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.1-	0.1+
2006 04 26	G96	0.1-	0.4-	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.0
2006 04 26	G96	0.0	0.2-	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1-	0.2-
2006 04 26	G96	0.3-	0.4-	2006 06 04	G96	0.3-	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2006 06 04	G96	0.1+	0.3-	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-
2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2006 06 04	G96	0.1-	0.1-	2008 11 30	G96	0.1-	0.5-

2006 HL₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19337296	ω	135.92064	-0.82970780	+0.55521672
<i>a</i>	2.9616852	Ω	77.88913	-0.52705936	-0.74524796
<i>e</i>	0.0126240	<i>i</i>	3.37813	-0.18382980	-0.36924230
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 07	691	0.2+	0.1-	2006 05 24	G96	0.7-	0.0	2008 10 20	G96	0.6+	0.3-
2006 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.4-
2006 04 07	691	0.3+	0.2-	2008 10 08	691	0.5-	0.0	2009 12 18	G96	0.1-	0.2-
2006 04 26	807	0.3-	0.1+	2008 10 08	691	0.2-	0.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.5+
2006 04 26	807	0.1-	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.1-	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2006 04 27	807	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.1-	0.5+
2006 04 27	807	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.1-	0.2-
2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1-	0.4-
2006 05 24	G96	0.4-	0.3+	2008 10 20	G96	0.7+	0.6-	2010 01 06	G96	0.4+	0.3-
2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3-	2010 01 06	G96	0.3-	0.1-

2006 HZ₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23251906	ω	66.05489	-0.83537588	-0.52707422
<i>a</i>	2.6191699	Ω	81.79793	+0.42938976	-0.80292885
<i>e</i>	0.1375018	<i>i</i>	9.06906	+0.34317863	-0.27838467
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 06 02	691	0.1-	0.4+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-
2006 04 26	691	0.2+	0.2-	2006 06 02	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	G96	0.3-	0.1+
2006 04 26	691	0.1+	0.6+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-
2006 05 08	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2006 05 08	691	0.4-	0.1-	2008 11 01	G96	0.2-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2006 05 08	691	0.4-	0.3-	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.3-	0.1+
2006 05 21	691	0.1+	0.3-	2008 11 01	G96	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2006 05 21	691	0.2+	0.2-	2008 11 01	G96	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.4+
2006 05 21	691	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.2-	0.4+				
2006 06 02	691	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-				

2006 JC₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	334.04799	ω	16.15278	-0.28294795	+0.95904195
<i>a</i>	2.3890101	Ω	237.41276	-0.88173724	-0.26557959
<i>e</i>	0.1569218	<i>i</i>	0.90983	-0.37746510	-0.09851915
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2-	0.1+	2006 05 02	G96	0.7-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.5-
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.5-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3-	0.1-
2003 09 16	691	0.3-	0.5+	2006 05 25	G96	0.5-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2006 03 26	691	0.3+	0.1-	2006 05 25	G96	0.5-	0.2-	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2006 03 26	691	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.5-	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.5+
2006 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.5-	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2006 05 01	704	0.2+	0.4-	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.4+
2006 05 01	704	0.0	0.6+	2006 05 26	G96	0.5-	0.0	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2006 05 01	704	0.5-	0.7-	2006 05 27	291	0.4+	0.4+	2009 02 01	G96	0.4-	0.5+
2006 05 02	G96	0.5-	0.1+	2006 05 27	291	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3+
2006 05 02	G96	0.4-	0.0	2006 05 27	291	0.3+	0.4+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2-

2006 JN₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.44283339	ω	22.45136	-0.16484796	+0.95336726
<i>a</i>	1.7046785	Ω	238.90604	-0.94384724	-0.22688688
<i>e</i>	0.3216860	<i>i</i>	17.17164	-0.28631718	+0.19903070
<i>P</i>	2.23	<i>H</i>	20.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2006 05 05	E12	0.4-	0.2-	2006 05 24	E12	0.4-	0.1+	2006 06 17	A56	0.6+	1.1+
2006 05 05	E12	0.0	0.3+	2006 05 24	E12	0.1-	0.2-	2006 06 17	A56	1.3+	0.7+
2006 05 05	E12	0.4-	0.1+	2006 05 25	704	0.4+	1.1-	2006 06 22	941	0.0	0.0
2006 05 05	E12	0.1+	0.1-	2006 05 25	704	0.6+	0.9-	2006 06 22	941	0.1-	0.1-
2006 05 05	E12	0.1-	0.2-	2006 05 25	704	0.7+	0.7-	2006 06 22	941	0.1+	0.2-
2006 05 05	E12	0.1+	0.3-	2006 05 25	704	0.1-	0.3-	2006 06 22	941	0.2+	0.0
2006 05 05	474	0.5+	0.1+	2006 05 25	704	0.1+	0.4-	2006 06 22	941	0.2+	0.0
2006 05 05	474	0.4+	0.1+	2006 05 27	157	0.3-	0.1-	2006 06 30	176	0.2-	0.4-
2006 05 05	474	0.5+	0.1-	2006 05 27	157	0.3-	0.7-	2006 06 30	198	0.6-	0.5+
2006 05 06	651	0.8+	0.1-	2006 05 27	157	0.5-	0.0	2006 06 30	176	0.6-	0.2-
2006 05 06	651	0.0	0.6+	2006 05 28	844	0.2+	0.0	2006 06 30	941	0.3+	0.5-
2006 05 06	651	0.0	0.1-	2006 05 28	844	1.3+	0.3+	2006 06 30	941	0.1-	0.7-
2006 05 09	E12	0.0	0.0	2006 05 28	844	1.3+	0.2+	2006 06 30	176	0.2-	0.1+
2006 05 09	E12	0.3-	0.5-	2006 05 28	844	1.5+	1.4+	2006 06 30	198	0.5-	0.3+
2006 05 09	E12	0.3-	0.0	2006 05 28	844	1.5+	0.6+	2006 06 30	941	0.3-	0.8-
2006 05 09	E12	0.6-	0.3-	2006 05 28	704	0.2+	0.4+	2006 06 30	941	0.4-	0.9-
2006 05 09	E12	0.0	0.0	2006 05 28	704	0.4+	0.1+	2006 06 30	176	0.2-	0.1+
2006 05 09	E12	0.3-	0.3+	2006 05 28	704	0.3+	0.3+	2006 06 30	176	0.1+	0.2+
2006 05 09	E12	0.1-	0.0	2006 05 28	704	0.1+	0.5+	2006 06 30	198	0.6-	0.2+
2006 05 09	E12	0.5+	0.3-	2006 05 30	699	0.4-	0.4-	2006 06 30	198	0.4-	0.1+
2006 05 10	E12	0.6-	0.1-	2006 05 30	699	0.3-	0.8+	2006 06 30	198	0.4-	0.2-
2006 05 10	E12	0.5-	0.3+	2006 05 30	699	0.2-	0.2+	2006 07 15	941	0.3-	0.4+
2006 05 10	E12	0.0	0.0	2006 05 30	699	0.8+	0.3+	2006 07 15	941	0.0	0.5+
2006 05 10	E12	1.0-	0.1+	2006 05 30	A53	0.0	0.1+	2006 07 15	941	0.2+	0.3+

2006 05 16 E12 0.5− 0.2+	2006 05 30 A53 0.7+ 0.0	2006 07 15 941 0.0 0.3+
2006 05 16 E12 0.0 0.1−	2006 05 30 A53 0.3+ 0.6−	2006 07 18 H45 0.2− 0.0
2006 05 16 E12 0.7− 0.4−	2006 06 01 941 0.4− 0.0	2006 07 18 H45 0.1− 0.1+
2006 05 16 E12 0.1− 0.4+	2006 06 01 941 0.4− 0.0	2006 07 18 H45 0.3− 0.3+
2006 05 17 649 0.1− 0.4−	2006 06 01 941 0.4− 0.1−	2006 07 18 H45 0.2− 0.3+
2006 05 17 649 0.1+ 0.4−	2006 06 01 941 0.6− 0.1−	2006 07 18 H45 0.1+ 0.2+
2006 05 17 649 0.3+ 0.1−	2006 06 02 A13 0.1+ 0.9+	2006 07 23 H45 0.1− 0.7+
2006 05 17 649 0.0 0.0	2006 06 02 A13 0.0 0.6+	2006 07 23 H45 0.7− 0.0
2006 05 19 E12 0.1− 0.0	2006 06 02 A13 0.3+ 0.7+	2006 07 23 H45 0.3+ 0.0
2006 05 19 E12 0.0 0.4−	2006 06 03 A13 0.7+ 0.9+	2006 07 23 H45 0.2+ 0.1+
2006 05 19 E12 0.0 0.1+	2006 06 03 A13 0.1− 1.0+	2006 07 23 H45 0.9− 0.2+
2006 05 19 E12 0.1+ 0.1−	2006 06 03 A13 0.3+ 0.5+	2006 07 24 H45 0.3− 0.8−
2006 05 19 E12 0.3− 0.1+	2006 06 03 170 0.4+ 0.1+	2006 07 24 H45 1.0− 0.7−
2006 05 20 699 0.3− 0.1+	2006 06 03 170 0.3+ 0.2+	2006 07 24 H45 0.9− 0.1+
2006 05 20 699 0.0 0.1+	2006 06 03 170 0.1− 0.2−	2006 08 02 H45 0.9− 0.0
2006 05 20 699 0.1− 0.4+	2006 06 03 941 0.2− 0.0	2006 08 02 H45 0.1− 0.3−
2006 05 20 699 0.1− 0.2+	2006 06 03 941 0.3− 0.0	2006 08 02 H45 0.7− 0.3+
2006 05 22 932 0.3− 0.3−	2006 06 03 941 0.2− 0.2+	2006 08 02 H45 0.6− 0.4+
2006 05 22 932 0.1+ 0.5−	2006 06 10 644 0.1+ 0.3+	2006 08 02 H45 1.0− 0.3−
2006 05 22 932 0.1+ 0.4−	2006 06 10 644 0.1+ 0.1+	2009 12 09 568 0.0 0.1+
2006 05 24 448 0.7− 0.2−	2006 06 10 644 0.0 0.1+	2009 12 09 568 0.0 0.1+
2006 05 24 448 0.4− 0.2−	2006 06 10 118 0.8+ 0.2−	2009 12 09 568 0.0 0.1+
2006 05 24 448 0.0 0.1−	2006 06 10 118 0.2− 0.3−	
2006 05 24 E12 0.2− 0.1+	2006 06 17 A56 0.9− 1.2+	

2006 JT₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	287.51562		(2000.0)	P	Q
n	0.21264874	ω	341.90982	−0.70499127	+0.70641661
a	2.7798894	Ω	243.20556	−0.64167195	−0.67313713
e	0.0669469	i	4.04406	−0.30206690	−0.21877381
P	4.63	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01 691 0.1+ 0.1−	2006 05 20 691 0.2− 0.3+	2008 11 21 691 0.1+ 0.1+
2006 05 01 691 0.1+ 0.3−	2006 05 20 691 0.1+ 0.4+	2008 11 21 691 0.4+ 0.2−
2006 05 01 691 0.0 0.2−	2006 05 20 691 0.3+ 0.1+	2008 11 21 691 0.1− 0.2+
2006 05 05 691 0.5− 0.1+	2008 11 03 691 0.3+ 0.2+	2008 12 02 691 0.3− 0.2−
2006 05 05 691 0.0 0.0	2008 11 03 691 0.0 0.1+	2008 12 02 691 0.2− 0.5−
2006 05 05 691 0.1+ 0.1+	2008 11 03 691 0.8− 0.1+	2008 12 02 691 0.7+ 0.5+

2006 JL₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	304.63717		(2000.0)	P	Q
n	0.25575530	ω	351.88598	+0.22855068	+0.97324236
a	2.4580250	Ω	291.32327	−0.89176087	+0.19950616
e	0.1953568	i	1.46072	−0.39054723	+0.11400265
P	3.85	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19 691 0.1− 0.4+	2006 05 05 691 0.0 0.1−	2006 06 02 G96 0.3+ 0.2+
1995 09 19 691 0.4− 0.1+	2006 05 05 691 0.0 0.1+	2006 06 02 G96 0.3− 0.1+
1995 09 19 691 0.5+ 0.5−	2006 05 20 691 0.7− 0.5−	2007 11 03 G96 0.0 0.0
2006 05 01 691 0.1+ 0.1−	2006 05 20 691 0.2+ 0.1−	2007 11 03 G96 0.5− 0.4−
2006 05 01 691 0.2− 0.1+	2006 05 20 691 0.4+ 0.2+	2007 11 03 G96 0.0 0.3−
2006 05 01 691 0.1+ 0.1−	2006 06 02 G96 0.2− 0.1+	2007 11 03 G96 0.6+ 0.0
2006 05 05 691 0.2+ 0.3+	2006 06 02 G96 0.1+ 0.0	

2006 JA₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	208.14136		(2000.0)	P	Q		
n	0.17257276	ω	250.05163	−0.22323635	+0.97475844		
a	3.1951252	Ω	7.05177	−0.88367422	−0.20090444		
e	0.0655353	i	1.58414	−0.41144307	−0.09738271		
P	5.71	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 291 0.2− 0.1−	2006 05 01 691 0.2+ 0.1−	2006 05 20 691 0.6− 0.2−
2002 10 10 291 0.3+ 0.1−	2006 05 01 691 0.2+ 0.1−	2006 05 20 691 0.1− 0.1+
2002 10 10 291 0.0 0.2−	2006 05 01 691 0.4+ 0.1−	2006 05 20 691 0.1+ 0.0
2006 04 19 291 0.2− 0.1+	2006 05 05 691 0.1+ 0.4+	2008 10 09 691 0.4− 0.2+
2006 04 19 291 0.3− 0.1−	2006 05 05 691 0.2+ 0.0	2008 10 09 691 0.2− 0.4+
2006 04 19 291 0.3+ 0.2+	2006 05 05 691 0.2− 0.2+	2008 10 09 691 0.4+ 0.1+

2006 JY₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	177.03829		(2000.0)	P	Q
n	0.17740132	ω	184.45265	+0.69634074	+0.71252031
a	3.1368818	Ω	129.71151	−0.65497996	+0.67996719
e	0.1854174	i	6.43111	−0.29344647	+0.17308791
P	5.56	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 12 691 0.1+ 0.1−	2006 05 26 691 0.2− 0.0	2007 10 20 G96 0.3− 0.2+
2001 06 12 691 0.2− 0.0	2006 05 26 691 0.3− 0.0	2007 10 20 G96 0.2− 0.2+
2001 06 12 691 0.1+ 0.0	2007 09 05 703 0.1− 0.2−	2007 10 20 G96 0.2− 0.1+
2006 05 01 691 0.2+ 0.1+	2007 09 05 703 0.2− 1.2+	2007 10 20 G96 0.0 0.2+
2006 05 01 691 0.1+ 0.1+	2007 09 05 703 1.3− 0.2+	2008 12 31 G96 0.0 0.8+
2006 05 01 691 0.2+ 0.5+	2007 09 05 703 0.7− 0.9+	2008 12 31 G96 0.4+ 0.5+
2006 05 05 691 0.3+ 0.0	2007 09 12 703 0.5+ 0.5+	2008 12 31 G96 0.3− 0.2+
2006 05 05 691 0.3− 0.2+	2007 09 12 703 0.3+ 1.0−	2008 12 31 G96 0.3− 0.7+
2006 05 05 691 0.3+ 0.1+	2007 09 12 703 1.3+ 0.7−	
2006 05 26 691 0.2− 0.2−	2007 09 12 703 0.1+ 0.3+	

2006 JJ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	335.00653		(2000.0)	P	Q
n	0.21053426	ω	306.98114	−0.95775828	−0.24805775
a	2.7984714	Ω	219.25854	+0.27608524	−0.93471447
e	0.0966790	i	13.29131	−0.08047372	−0.25451171
P	4.68	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 02 691 0.0 0.2+	2006 05 24 G96 0.3− 0.2+	2008 11 08 691 0.3− 0.3+
2006 05 02 691 0.0 0.4−	2006 05 24 G96 0.3− 0.2−	2008 11 08 691 0.2− 0.1−
2006 05 02 691 0.1+ 0.5+	2006 05 24 G96 0.1− 0.2+	2008 11 08 691 0.0 0.1+
2006 05 06 691 0.1+ 0.4−	2008 10 01 G96 0.5− 0.1+	2008 11 08 G96 0.3+ 0.7−
2006 05 06 691 0.1+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.5+ 0.1+	2008 11 08 G96 0.1+ 0.2−
2006 05 06 691 0.1− 0.2+	2008 10 01 G96 0.4+ 0.2+	2008 11 08 G96 0.4+ 0.3+
2006 05 24 G96 0.1+ 0.6−	2008 10 01 G96 0.1+ 0.5−	2008 11 08 G96 0.6+ 0.1+

2006 JR₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	303.48721		(2000.0)	P	Q		
n	0.18676485	ω	79.97200	−0.94873446	−0.29276649		
a	3.0311397	Ω	82.92946	+0.22193152	−0.88538638		
e	0.1414018	i	6.89427	+0.22505406	−0.36107996		
P	5.28	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 01 17 691 0.2− 0.2−	2006 05 02 G96 0.1+ 0.3+	2009 11 21 691 0.1− 0.7+
2005 01 17 691 0.1− 0.1−	2006 05 06 691 0.2− 0.1−	2009 11 21 691 0.0 0.2−
2005 01 17 691 0.3+ 0.1+	2006 05 06 691 0.3+ 0.1+	2009 11 21 691 0.2− 0.3−
2006 04 20 691 0.6+ 0.0	2006 05 06 691 0.0 0.3+	2009 12 16 G96 0.1− 0.0
2006 04 20 691 0.1− 0.1+	2006 05 24 G96 0.4− 0.1−	2009 12 16 G96 0.7+ 0.2−
2006 04 20 691 0.1− 0.5−	2006 05 24 G96 0.4− 0.1+	2009 12 16 G96 0.4+ 0.1−
2006 05 02 G96 1.0− 0.0	2006 05 24 G96 0.4− 0.3+	2009 12 16 G96 0.1− 0.4+
2006 05 02 G96 0.1+ 0.2−	2006 05 24 G96 0.4− 0.1+	2009 12 16 G96 0.1+ 0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168917

2006 JU₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.63416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17818984	ω 133.19000	+0.88038700	+0.46480756
<i>a</i>	3.1276208	Ω 199.70519	-0.47396864	+0.86923739
<i>e</i>	0.2215719	<i>i</i> 16.22202	+0.01650631	+0.16846450
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	360	0.0	0.2+	2006 06 19	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.6-	0.2-
2002 11 05	360	0.1-	0.2+	2006 06 19	691	0.4-	0.1-	2007 10 21	G96	0.5-	0.1-
2002 11 05	360	0.1+	0.3+	2006 06 20	G96	0.7-	0.1-	2007 10 21	G96	0.5-	0.1-
2006 05 02	691	0.2+	0.1+	2006 06 20	G96	0.3-	0.0	2007 10 21	G96	0.3-	0.2-
2006 05 02	691	0.2+	0.4+	2006 06 20	G96	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-
2006 05 02	691	0.0	0.2+	2006 06 20	G96	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-
2006 05 06	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	703	1.0+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4-	0.5-
2006 05 06	691	0.1+	0.4-	2007 09 11	703	0.5-	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2006 05 06	691	0.1+	0.2-	2007 09 11	703	0.6+	0.9+				
2006 06 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	703	1.2+	0.4-				

2006 JH₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.95825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26216003	ω 34.46248	-0.89439882	-0.43346955
<i>a</i>	2.4178261	Ω 119.48154	+0.37655337	-0.86277271
<i>e</i>	0.0957403	<i>i</i> 7.27596	+0.24136760	-0.26024488
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2009 01 03	691	0.3-	0.2+
2006 04 20	691	0.5-	0.3-	2006 05 06	691	0.1-	0.2-	2009 01 03	691	0.0	0.4-
2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.9+	2009 01 03	691	0.1+	0.3+
2006 05 02	691	0.3+	0.2-	2006 06 16	691	0.4-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2006 05 02	691	0.1-	0.3-	2006 06 16	691	0.2+	0.6-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2006 05 02	691	0.0	0.0	2006 06 16	691	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0

2006 JZ₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.89686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19079644	ω 266.25946	+0.06954828	+0.99756189
<i>a</i>	2.9882886	Ω 7.73567	-0.89740035	+0.06508975
<i>e</i>	0.1696160	<i>i</i> 2.45726	-0.43570132	+0.02517126
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2006 04 24	699	1.0+	1.0+	2007 08 09	691	0.2-	0.1-
2006 03 25	G96	0.2-	0.5+	2006 05 03	G96	0.5-	0.3-	2007 08 09	691	0.5-	0.2+
2006 03 25	G96	0.5-	0.4+	2006 05 03	G96	0.4-	0.1-	2007 08 23	691	0.7+	1.2+
2006 03 25	G96	0.3-	0.3+	2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2007 08 23	691	0.1+	0.1-
2006 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 05 03	G96	0.6-	0.0	2007 08 23	691	0.1-	0.3-
2006 04 09	691	0.5+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2008 11 19	G96	0.3-	0.9+
2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.6-	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.6+
2006 04 24	699	0.3+	0.2-	2006 05 06	G96	0.6-	0.2-	2008 11 19	G96	0.2-	0.6+
2006 04 24	699	0.8-	0.4-	2006 05 06	G96	0.5-	0.0	2008 11 19	G96	0.3-	0.6+
2006 04 24	699	0.7+	0.7-	2007 08 09	691	0.2-	0.5-				

2006 JW₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	342.11889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29958828	ω 230.45781	+0.44663419	+0.88877413
<i>a</i>	2.2120053	Ω 66.35707	-0.78255365	+0.44382860
<i>e</i>	0.1437745	<i>i</i> 6.45263	-0.43373688	+0.11444089
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.3+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+
2006 05 03	691	0.4+	0.1+	2006 05 24	G96	0.4-	0.3+	2007 11 14	691	0.4+	0.0
2006 05 03	691	0.2+	0.4-	2007 10 15	G96	0.7+	0.2-	2007 11 14	691	0.4-	0.2+
2006 05 07	691	0.3-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.6-	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2006 05 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.4-	2009 03 31	G96	0.1-	0.1-
2006 05 07	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2009 03 31	G96	0.1-	0.1-
2006 05 24	G96	0.8-	0.4+	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2009 03 31	G96	0.2-	0.2-
2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2007 11 03	691	0.4-	0.3+	2009 03 31	G96	0.1+	0.3-

2006 JJ₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.77226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27443562	ω 135.40104	+0.27554256	+0.96044888
<i>a</i>	2.3451776	Ω 150.52456	-0.90320069	+0.27297470
<i>e</i>	0.2477032	<i>i</i> 4.68360	-0.32909695	+0.05497958
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2+	0.5-	2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	703	(2.6-	1.2-)
1995 03 26	691	0.3-	0.2-	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	703	0.4-	1.2-
1995 03 26	691	0.3-	0.4-	2006 04 29	691	0.1+	0.0	2006 05 26	703	0.5+	0.9-
2003 10 23	691	0.3-	0.1-	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	703	0.4+	0.9+
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2006 05 03	691	0.3-	0.2+	2006 06 19	691	0.3-	0.7-
2003 10 23	691	0.4+	0.1-	2006 05 03	691	0.2-	0.1+	2006 06 19	691	0.2-	0.4-
2006 04 25	691	0.1+	0.4+	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2006 06 19	691	0.3-	0.6-
2006 04 25	691	0.0	1.8+	2006 05 07	691	0.1+	0.3-				
2006 04 25	691	0.0	0.3-	2006 05 07	691	0.2+	0.1-				

2006 JW₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.53485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23540747	ω 127.74989	+0.50204562	+0.86477936
<i>a</i>	2.5977014	Ω 172.36444	-0.81593511	+0.47758392
<i>e</i>	0.2355461	<i>i</i> 4.46193	-0.28670557	+0.15514593
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.7+	0.2+	2006 05 07	691	0.4-	0.3+	2007 11 02	691	0.2+	0.0
2006 04 24	691	0.1-	0.2-	2006 05 07	691	0.2-	0.4+	2007 11 20	G96	1.0+	1.0-
2006 04 24	691	0.3+	0.1-	2006 05 22	691	0.1+	0.3-	2007 11 20	G96	0.6+	0.2-
2006 05 03	691	0.1-	0.2-	2006 05 22	691	0.3-	0.2+	2007 11 20	G96	0.8+	0.1+
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 05 22	691	0.1+	0.2-	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2006 05 03	691	0.3+	0.0	2007 11 02	691	0.1-	0.1+				
2006 05 07	691	0.3-	0.0	2007 11 02	691	0.9-	0.4+				

2006 JW₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.08220	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21743281	ω 269.70794	+0.69845724	-0.69555891
<i>a</i>	2.7389620	Ω 134.35565	+0.71370545	+0.65965908
<i>e</i>	0.1207779	<i>i</i> 13.62147	+0.05274487	+0.28468880
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	(3.3+	4.4-)	2006 04 19	691	0.1+	0.1-	2006 05 04	691	0.1-	0.2-
2003 10 01	699	0.2+	0.2-	2006 04 19	691	0.7+	0.1-	2006 05 04	691	0.4+	0.1+
2003 10 01	699	0.2-	0.7+	2006 04 19	691	0.0	0.6+	2006 05 08	691	0.2-	0.2+
2003 10 01	699	0.3-	0.0	2006 04 30	691	0.1-	0.1-	2006 05 08	691	0.3-	0.2-
2003 10 16	644	0.4+	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.2-	0.2-
2003 10 16	644	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.2-	0.3+				
2003 10 16	644	0.1+	0.3-	2006 05 04	691	0.0	0.1-				

2006 JN₃₇ = 2003 SL₃₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22360924	ω	306.30429	+0.89844906	−0.41249231		
<i>a</i>	2.6882906	Ω	78.49070	+0.43573933	+0.79545438		
<i>e</i>	0.1811251	<i>i</i>	8.83280	+0.05404193	+0.44396219		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.7−	0.3+	2006 05 09	691	0.0	0.1−	2008 12 19	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.9+	2006 05 09	691	0.8+	0.0	2008 12 19	704	0.5+	0.4+
2003 09 21	608	0.2−	0.0	2006 05 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 19	704	0.8+	0.7+
2003 09 21	608	0.2−	0.4+	2007 08 04	E12	0.6−	0.0	2008 12 19	704	1.8+	2.2+
2003 09 21	608	0.4−	0.3+	2007 08 04	E12	0.5−	0.2+	2008 12 31	691	0.3−	0.5−
2003 10 29	699	0.2−	0.6+	2007 08 04	E12	0.5−	0.4+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2003 10 29	699	0.1−	0.4+	2007 08 04	E12	0.2+	1.0−	2008 12 31	691	0.1−	0.4−
2003 10 29	699	1.3+	0.5+	2008 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 12 31	704	0.2+	0.4+
2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2008 10 22	G96	0.4+	0.3−	2008 12 31	704	0.3−	0.3−
2006 04 20	291	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.2−	0.5−	2008 12 31	704	0.2+	0.2−
2006 04 20	291	0.1−	0.5+	2008 10 22	G96	0.3+	0.4−	2008 12 31	704	0.3−	0.4−
2006 04 20	291	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	704	0.4−	0.0
2006 05 05	691	0.3+	0.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.5−	0.1+
2006 05 05	691	0.6−	0.3−	2008 11 09	G96	0.1+	0.6+	2009 01 16	704	0.5−	0.7+
2006 05 05	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.4−	0.1−	2009 01 16	704	0.6+	0.0
2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	704	0.6−	1.1+
2006 05 07	G96	0.6−	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−				
2006 05 07	G96	0.7−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−				

2006 JP₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12604039	ω	91.77544	−0.82403004	+0.56167881		
<i>a</i>	3.9396976	Ω	122.40353	−0.54842259	−0.75799793		
<i>e</i>	0.1543389	<i>i</i>	5.03535	−0.14215186	−0.33159622		
<i>P</i>	7.82	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2006 02 01	691	0.1−	0.5+	2006 05 08	691	0.3+	0.0
2005 02 09	691	0.2−	0.1+	2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2006 05 08	691	0.3+	0.3+
2005 02 09	691	0.2+	0.2−	2006 04 21	691	0.2+	0.2−	2006 05 08	691	0.2+	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2006 04 21	691	0.1−	0.2−	2006 05 09	691	0.0	0.5+
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2006 05 09	691	0.2−	0.0
2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2006 05 05	691	0.3−	0.1+	2006 05 09	691	0.3−	0.3−
2005 02 09	G96	0.2+	0.1−	2006 05 05	691	0.3−	0.2−				
2006 02 01	691	0.3−	0.3−	2006 05 05	691	0.1+	0.0				

2006 JA₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27100007	ω	244.53941	+0.91480721	+0.37978755		
<i>a</i>	2.3649563	Ω	92.88685	−0.30316991	+0.87053311		
<i>e</i>	0.1437329	<i>i</i>	7.90972	−0.26686283	+0.31294332		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 05	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.1−
2006 05 05	691	0.0	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2006 05 08	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	691	0.1+	0.1−	2009 03 16	G96	0.3+	0.1−
2006 05 08	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2009 03 16	G96	0.3+	0.2+
2006 05 08	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+	2009 03 16	G96	0.4−	0.1−
2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.8−	2009 03 16	G96	0.0	0.2−
2006 05 24	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+				
2006 05 24	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	G96	0.2−	0.3+				

2006 JM₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27472348	ω	97.96915	−0.60841176	+0.79276689		
<i>a</i>	2.3435391	Ω	134.48808	−0.74695413	−0.55634328		
<i>e</i>	0.1345691	<i>i</i>	2.95856	−0.26813179	−0.24900362		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	691	0.1−	0.1−	2006 05 30	G96	0.7+	0.6+	2009 02 14	691	0.2+	0.2−
2006 05 06	691	0.1+	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.5−	2009 02 27	G96	0.2−	0.2+
2006 05 06	691	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.5−	0.5−	2009 02 27	G96	0.7+	0.9−
2006 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2006 05 09	691	0.2−	0.5+	2009 02 14	691	0.1−	0.2+	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2006 05 09	691	0.0	0.2−	2009 02 14	691	0.2−	0.2+				

2006 JH₅₀ = 2002 GH₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25650898	ω	88.11177	−0.56554690	−0.82041672		
<i>a</i>	2.4532078	Ω	36.74207	+0.68970679	−0.52641052		
<i>e</i>	0.0522634	<i>i</i>	8.08188	+0.45217391	−0.22317791		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.0	2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3−
2002 04 08	644	0.5−	0.1−	2006 04 19	691	0.3+	0.2+	2006 06 01	G96	0.6−	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2006 05 02	G96	0.5−	0.2−	2006 06 01	G96	0.7−	0.1−
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.2−	2006 06 01	G96	0.4−	0.1−
2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2008 12 21	703	0.3−	0.4+
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.6−	0.0	2008 12 21	703	0.2−	0.3−
2002 04 15	644	0.1−	0.3−	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.2+	0.7−
2002 04 15	644	0.9−	0.1−	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.1−	0.5+
2002 04 15	644	0.5−	0.9−	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2009 01 02	703	0.4+	0.3−
2002 04 22	644	0.6+	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.3−	2009 01 02	703	0.4−	0.1+
2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.1−	2009 01 02	703	0.0	0.5−
2002 04 22	644	0.1−	0.4+	2006 05 31	G96	0.4−	0.2−	2009 01 02	703	0.0	0.1+
2006 04 19	691	0.4+	0.2−	2006 05 31	G96	0.1−	0.1−	2009 01 02	703	0.5+	0.8+

2006 JO₅₃ = 2008 XL₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23765313	ω	95.09406	−0.93295615	−0.29730302		
<i>a</i>	2.5813112	Ω	67.73029	+0.17559306	−0.86806699		
<i>e</i>	0.1176668	<i>i</i>	12.67075	+0.31426088	−0.39758095		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	G96	0.2−	0.5+	2006 05 08	G96	1.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.4−	0.7+
2006 04 26	G96	0.2+	0.4−	2006 05 19	G96	0.0	0.3−	2008 12 19	704	0.4−	0.5+
2006 04 26	G96	0.0	0.7−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2008 12 19	704	0.3−	0.1−
2006 04 26	G96	0.0	0.3−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2008 12 19	704	0.5+	0.6+
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−
2006 05 06	G96	0.7+	0.6+	2008 12 02	704	0.8+	0.2−	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−
2006 05 06	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.5−
2006 05 06	G96	0.1−	0.2−	2008 12 02	704	1.8−	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.5−
2006 05 08	G96	0.1−	0.6+	2008 12 06	704	0.6+	0.9−	2008 12 31	704	0.3+	2.0+
2006 05 08	G96	0.0	0.6+	2008 12 06	704	0.2+	0.0	2008 12 31	704	0.9−	0.3+
2006 05 08	G96	1.5−	0.3−	2008 12 06	704	0.7+	0.1+	2008 12 31	704	0.7−	1.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168919

2006 JP₅₃ = 2010 AO₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	261.62170	ω	139.75896	−0.81551523	+0.54915561		
<i>a</i>	3.1013154	Ω	74.46940	−0.56766969	−0.69761309		
<i>e</i>	0.1205530	<i>i</i>	10.92812	−0.11263233	−0.46017832		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	G96	0.3−	0.1−
2003 12 01	691	0.4−	0.4+	2006 05 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2006 05 21	G96	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−
2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.4−	2010 01 12	G96	1.0+	0.2+
2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.3+	0.7−
2006 05 08	G96	0.2−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	1.0−	0.1+
2006 05 08	G96	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+				
2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2010 01 10	G96	0.7+	0.1+				

2006 JX₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	244.01543	ω	144.66115	−0.69680013	+0.66521311		
<i>a</i>	3.0439011	Ω	79.41785	−0.70473287	−0.56533405		
<i>e</i>	0.1043170	<i>i</i>	15.83672	−0.13349589	−0.48773860		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.4−	0.6+	2006 05 21	691	0.5+	0.2+	2006 06 01	691	0.2+	0.3+
2003 11 21	691	0.3−	0.4+	2006 05 21	703	0.4−	0.4−	2006 06 01	691	0.0	0.4+
2003 11 21	691	0.3−	0.7+	2006 05 21	703	1.1−	0.6+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
2006 05 01	703	0.5−	0.3−	2006 05 21	703	0.3−	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.3+
2006 05 01	703	0.8−	0.0	2006 05 21	703	(1.7+	0.9−)	2008 10 26	G96	0.4−	0.2+
2006 05 01	703	0.6−	0.7−	2006 05 24	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	G96	0.3−	0.4+
2006 05 01	703	0.1+	0.2−	2006 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3−	0.1+
2006 05 01	A50	0.3−	0.4−	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2009 12 19	691	1.0−	0.9−
2006 05 01	A50	0.3−	0.3−	2006 05 29	704	0.9+	0.0	2009 12 19	691	0.7+	0.4+
2006 05 21	691	0.3+	0.1−	2006 05 29	704	0.7−	1.0+	2009 12 19	691	0.4+	0.3+
2006 05 21	691	0.3+	0.0	2006 05 29	704	0.8−	0.8+				

2006 JE₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	159.67616	ω	314.93092	+0.61893579	+0.78539411		
<i>a</i>	2.7842249	Ω	353.29104	−0.69820894	+0.54512604		
<i>e</i>	0.0569148	<i>i</i>	4.23947	−0.35975376	+0.29324682		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2006 05 02	695	0.1+	0.5+
2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2006 03 24	G96	0.8+	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.2+
2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2006 03 24	G96	0.5−	0.6+	2008 10 07	691	0.1−	0.5+
2006 02 21	G96	0.6−	0.1+	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+	2008 10 07	691	0.3−	0.2+
2006 02 21	G96	0.2−	0.4−	2006 03 24	G96	(1.8+	0.7−)	2010 01 11	G96	0.2+	0.4−
2006 02 21	G96	0.2+	0.3−	2006 04 26	807	0.3+	0.4+	2010 01 11	G96	0.2+	1.1−
2006 02 21	G96	0.5+	0.2+	2006 04 26	807	0.3+	0.3+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.0	2006 05 01	695	0.3+	0.3+	2010 01 11	G96	1.1−	0.2−
2006 03 03	691	0.3+	0.7+	2006 05 01	695	0.2+	0.5+				

2006 JZ₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	358.82987	ω	221.33513	+0.59206729	+0.79990398		
<i>a</i>	2.1592305	Ω	85.19602	−0.71113629	+0.57580236		
<i>e</i>	0.1390687	<i>i</i>	5.64566	−0.37913257	+0.16913090		
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2006 05 21	G96	0.0	0.3−	2009 03 19	691	0.3−	0.2+
2006 05 07	G96	0.2−	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2009 03 19	691	0.7+	0.1−
2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2009 03 19	691	0.2−	0.0
2006 05 07	G96	0.5−	0.0	2006 05 21	691	0.2−	0.1+	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2006 05 21	G96	0.3+	0.2−	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2006 05 21	G96	0.0	0.5−	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2009 05 01	G96	0.0	0.4−
2006 05 21	G96	0.3−	0.1−	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 05 01	G96	0.5−	0.3−

2006 JG₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	9.96291	ω	83.33013	−0.56629619	+0.82323387		
<i>a</i>	2.3384753	Ω	152.05973	−0.78586308	−0.52471511		
<i>e</i>	0.1088668	<i>i</i>	4.88902	−0.24845087	−0.21670267		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.4−	0.2+	2006 05 08	G96	(1.5−	1.8+)	2006 05 22	691	0.1+	0.2−
1995 03 26	691	0.3−	0.8−	2006 05 08	G96	0.9+	0.6+	2006 05 22	691	0.8−	0.9+
1995 03 26	691	0.6−	1.1−	2006 05 08	G96	0.3−	0.3−	2006 05 30	691	0.3+	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2006 05 09	G96	0.2−	0.0	2006 05 30	691	0.2+	0.1−
2002 03 12	645	0.2+	0.0	2006 05 09	G96	0.2−	0.1+	2006 05 30	691	0.2+	0.1−
2003 09 04	691	0.4−	0.0	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.2−	0.2+
2003 09 04	691	0.3+	0.1−	2006 05 09	G96	0.6−	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.6+
2003 09 04	691	0.2+	0.2−	2006 05 22	691	0.3+	0.4+	2009 02 02	691	0.3−	0.3+

2006 KV₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	271.83294	ω	267.97319	+0.88408556	+0.45174449		
<i>a</i>	2.3937424	Ω	65.15314	−0.35893724	+0.82037322		
<i>e</i>	0.1332140	<i>i</i>	7.57775	−0.29926038	+0.35059193		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.5+
2003 09 20	644	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.2−	0.2+	2007 10 21	691	0.3−	0.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+	2007 10 21	691	1.1−	0.8−
2006 05 06	G96	0.6−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.1+	0.2+
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.5−	0.4+
2006 05 06	G96	0.6−	0.4+	2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	691	0.1+	0.5+
2006 05 06	G96	0.2+	0.7−	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2006 05 19	G96	0.5−	0.6+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	1.0+
2006 05 19	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.6+	0.4−	2007 12 05	691	0.2−	0.3+
2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.9−
2006 05 19	G96	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2006 05 20	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	G96	0.6+	0.6−
2006 05 20	691	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.1−				

2006 KZ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.99907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29272149	ω 224.38450	+0.43891625	+0.89508995
<i>a</i>	2.2464649	Ω 71.79536	-0.79967451	+0.42898503
<i>e</i>	0.1369124	<i>i</i> 4.74175	-0.40972332	+0.12159700
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	1.3-	0.7+	2006 06 04	691	0.2+	0.1-	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
2003 07 08	644	1.2-	0.9+	2006 06 04	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5-	0.2-
2003 07 08	644	1.3-	0.8+	2006 06 19	G96	0.5-	0.5-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2004 12 15	691	0.1-	0.5+	2006 06 19	G96	0.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2004 12 15	691	0.2+	0.4-	2006 06 19	G96	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2006 06 19	G96	0.3-	0.3-	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2006 05 19	703	0.4-	0.6-	2007 10 14	G96	0.1-	0.3+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2-
2006 05 19	703	(1.7+	1.7-)	2007 10 14	G96	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3-	0.3+
2006 05 19	703	(1.7+	1.2-)	2007 10 14	G96	0.5+	0.4+	2009 03 21	703	0.1-	1.0-
2006 05 19	703	0.4-	0.6-	2007 10 14	G96	0.7-	0.3+	2009 03 21	703	0.2-	0.9-
2006 05 21	691	0.1+	0.5-	2007 11 12	H07	0.2-	1.5+	2009 03 21	703	0.3-	0.8-
2006 05 21	691	0.3+	0.1-	2007 11 12	H07	0.3+	0.4+	2009 03 21	703	2.0-	0.2-
2006 05 21	691	0.2+	0.1-	2007 11 12	H07	1.0+	0.8+	2009 03 29	G96	0.3-	1.8+
2006 05 25	691	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.3+	2009 03 29	G96	0.1+	3.0+
2006 05 25	691	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+	2009 03 29	G96	0.0	2.3+
2006 05 25	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1-	2009 03 29	G96	0.2-	1.3+
2006 06 04	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.1-				

2006 KB₁₂ = 2010 AQ₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.78393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17723731	ω 47.21406	-0.75587772	-0.57786933
<i>a</i>	3.1388167	Ω 95.12576	+0.47330020	-0.80708726
<i>e</i>	0.0294906	<i>i</i> 17.99868	+0.45236687	-0.12114943
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	703	(1.5-	1.7+)	2009 11 19	691	0.6-	0.2-
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2006 05 26	703	0.1-	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.2-
2006 05 20	691	0.0	0.0	2006 05 26	703	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2006 05 22	691	0.3-	0.0	2006 05 26	703	1.1-	1.2-	2010 01 08	691	0.1-	0.3+
2006 05 22	691	0.2+	0.1-	2006 05 28	691	0.1-	0.3-	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2006 05 22	691	0.4+	0.2+	2006 05 28	691	0.1-	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2006 05 28	691	0.1-	0.3-	2010 01 12	691	0.1+	0.3-
2006 05 24	691	0.1+	0.0	2009 11 19	691	0.1+	0.0				
2006 05 24	691	0.1-	0.1+	2009 11 19	691	0.1+	0.0				

2006 KG₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.22978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17439465	ω 206.32497	+0.49824822	+0.82312655
<i>a</i>	3.1728334	Ω 94.67774	-0.73946196	+0.56747001
<i>e</i>	0.2693938	<i>i</i> 15.86240	-0.45270820	-0.02098734
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	703	(1.9-	0.4+)	2006 05 26	691	0.0	0.1-	2007 10 05	E12	0.2-	0.1-
2006 05 01	703	1.0-	0.3-	2006 05 26	691	0.2+	0.0	2007 10 05	E12	0.4+	0.1+
2006 05 01	703	0.1+	0.8+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 05	E12	0.1-	0.3+
2006 05 01	703	1.1-	1.3-	2006 05 28	691	0.0	0.0	2007 10 05	E12	0.5+	0.3+
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2006 05 28	691	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3-	0.7-
2006 05 20	691	0.0	0.1-	2006 05 28	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3-	0.4-
2006 05 20	691	0.2-	0.4+	2006 05 31	691	0.1-	0.1-	2008 12 31	G96	0.0	0.1-
2006 05 22	691	0.3+	0.1-	2006 05 31	691	0.3-	0.1-	2008 12 31	G96	0.2-	0.1-
2006 05 22	691	0.1-	0.4-	2006 05 31	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.2-	1.0+
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2007 09 15	703	(1.5+	1.0+)	2009 01 26	G96	0.2+	0.3+

2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	703	0.2-	0.1+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+
2006 05 24	691	0.0	0.1-	2007 09 15	703	0.2+	0.8-	2009 01 26	G96	0.5+	0.5+
2006 05 24	691	0.3-	0.2+	2007 09 15	703	0.6-	0.5+				

2006 KY₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.98617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17729843	ω 77.25822	+0.00231885	+0.99550361
<i>a</i>	3.1380953	Ω 193.95703	-0.99986750	+0.00078236
<i>e</i>	0.2944916	<i>i</i> 23.11700	-0.01611235	+0.09472042
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 21	703	0.3+	0.2-	2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2006 05 31	691	0.1-	0.0
2006 04 21	703	0.5-	0.2+	2006 05 26	691	0.2-	0.1+	2006 05 31	691	0.2-	0.0
2006 04 21	703	0.9-	0.5-	2006 05 26	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.3+
2006 04 21	703	0.2-	0.2-	2006 05 26	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2006 05 26	703	0.4-	0.9+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2006 05 20	691	0.1+	0.1-	2006 05 26	703	0.3-	0.6+	2007 10 19	G96	0.4-	0.2+
2006 05 20	691	0.3+	0.0	2006 05 26	703	0.4-	0.3-	2007 11 05	G96	0.4-	0.4-
2006 05 22	691	0.3+	0.1-	2006 05 26	703	0.1+	0.5-	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2006 05 22	691	0.3+	0.0	2006 05 28	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2006 05 22	691	0.2+	0.1-	2006 05 28	691	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2006 05 28	691	0.2-	0.1-				
2006 05 24	691	0.1-	0.0	2006 05 31	691	0.0	0.4+				

2006 KW₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.24602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23331876	ω 129.20897	-0.61242202	+0.75421629
<i>a</i>	2.6131817	Ω 101.37667	-0.77913258	-0.52517028
<i>e</i>	0.1433615	<i>i</i> 13.98071	-0.13375981	-0.39414968
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	703	0.1-	0.6-	2006 05 21	703	1.2-	0.7-	2008 12 31	G96	0.2-	0.2+
2006 05 01	703	0.6+	0.0	2006 05 27	703	1.0+	0.0	2008 12 31	G96	0.3-	0.1+
2006 05 01	703	0.7-	1.4-	2006 05 27	703	0.3+	0.8+	2009 01 26	G96	0.5-	0.0
2006 05 01	703	0.6-	0.9+	2006 05 27	703	0.1+	1.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.3-
2006 05 20	699	0.1+	0.2+	2006 05 27	703	1.0+	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.5+
2006 05 20	699	1.0-	1.2+	2006 05 29	704	0.7+	0.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+
2006 05 20	699	0.9+	1.1+	2006 05 29	704	0.8+	0.2+	2009 11 18	691	0.1+	0.2-
2006 05 20	699	0.0	0.0	2006 05 29	704	(2.2+	0.8+)	2009 11 18	691	0.4+	0.0
2006 05 21	703	0.7-	1.2-	2006 05 29	704	0.9+	0.3+	2009 11 18	691	0.5-	0.1+
2006 05 21	703	0.8-	1.0-	2008 12 31	G96	0.0	0.0				
2006 05 21	703	1.0-	1.1-	2008 12 31	G96	0.0	0.4+				

2006 KS₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.05435	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29092545	ω 206.72957	+0.14497046	+0.98455392
<i>a</i>	2.2557012	Ω 71.73853	-0.88829177	+0.17320920
<i>e</i>	0.1601885	<i>i</i> 5.93357	-0.43579960	-0.02553713
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.3+	0.3+	2007 11 08	691	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2007 11 08	691	0.0	0.1+
2003 08 31	608	0.4-	0.5+	2006 05 24	691	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3-	0.6+
2003 08 31	608	0.0	0.4+	2006 05 27	704	0.6+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2-	0.2+
2003 08 31	608	0.4-	0.0	2006 05 27	704	0.2+	0.8+	2007 12 15	G96	0.7+	0.0
2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2006 05 27	704	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2006 05 27	704	0.2+	0.2-	2009 03 01	G96	0.8+	0.3-
2006 05 06	G96	0.4-	0.1+	2006 06 01	691	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.5+	0.2-
2006 05 06	G96	0.3-	0.2+	2006 06 01	691	0.1-	0.2+	2009 03 01	G96	0.1-	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168921

2006 05 18	644	0.1+	0.2+	2006 06 01	691	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.4-
2006 05 18	644	0.3-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+	2009 03 21	703	0.0	1.7+
2006 05 18	644	0.4-	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-	2009 03 21	703	0.1-	1.0+
2006 05 20	691	0.3-	1.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 03 21	703	0.2-	1.0+
2006 05 20	691	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 03 21	703	0.3-	0.3+
2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.5-	0.5+				

2006 KK₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.02514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23926536	ω	23.36309	-0.92617628	+0.37708497
<i>a</i>	2.5697024	Ω	178.78420	-0.35973019	-0.88184932
<i>e</i>	0.0943543	<i>i</i>	5.69114	-0.11310035	-0.28310545
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1-	0.3-	2006 05 20	703	0.3-	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
1999 10 04	691	0.2+	0.0	2006 05 22	691	0.3+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-
1999 10 04	691	0.1+	0.1-	2006 05 22	691	0.1+	0.3-	2007 10 11	G96	0.3+	0.3+
2006 04 21	691	0.4+	0.0	2006 05 22	691	(1.7-	3.1+)	2007 10 11	G96	0.2-	0.0
2006 04 21	691	0.1+	0.2-	2006 06 16	691	0.5-	0.0	2007 10 11	G96	0.3-	0.0
2006 04 21	691	0.2+	0.1-	2006 06 16	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2006 04 29	691	0.3+	0.0	2006 06 16	691	0.5-	0.5+	2009 01 01	G96	0.1-	0.2+
2006 04 29	691	0.5+	0.5+	2006 06 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2006 04 29	691	0.5-	0.8-	2006 06 19	691	0.1-	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2+
2006 05 20	703	0.8+	0.3-	2006 06 19	691	0.1-	0.0	2009 01 01	G96	0.5-	0.1-
2006 05 20	703	0.3-	0.2-	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+				
2006 05 20	703	0.4-	0.7+	2007 09 12	G96	0.4-	0.3+				

2006 KG₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.75447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21486209	ω	274.86042	+0.85281019	+0.48887146
<i>a</i>	2.7607655	Ω	55.98769	-0.34642230	+0.79271934
<i>e</i>	0.1752381	<i>i</i>	12.79881	-0.39077662	+0.36414385
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	695	0.2+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.3-	0.3-
2006 05 01	695	0.2+	0.0	2006 06 04	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.9-	0.4-
2006 05 20	G96	0.2-	0.1-	2006 06 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.0
2006 05 20	G96	0.2-	0.1+	2006 06 04	691	0.2-	0.5-	2007 10 19	703	0.1-	0.8-
2006 05 20	G96	0.3-	0.1+	2007 10 10	703	0.5-	1.4+	2007 10 19	703	0.3-	0.1-
2006 05 20	G96	0.3-	0.3-	2007 10 10	703	0.1+	0.2-	2007 10 19	703	1.3+	0.7+
2006 05 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	703	0.2+	0.6-	2007 10 19	703	0.1+	0.9+
2006 05 24	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	703	0.3+	0.4-	2007 10 19	703	0.5+	0.2-

2006 KX₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.49588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22978819	ω	203.16915	+0.01995059	+0.99914177
<i>a</i>	2.6398803	Ω	67.99004	-0.91106284	+0.03312166
<i>e</i>	0.1941820	<i>i</i>	2.24392	-0.41178450	-0.02487331
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	G96	0.1-	0.4-	2006 05 24	691	0.0	0.2-	2007 09 11	G96	0.8-	0.2+
2006 05 20	G96	0.0	0.3-	2006 06 04	691	0.4+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2006 05 20	G96	0.1-	0.2-	2006 06 04	691	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-
2006 05 20	G96	0.1-	0.2-	2006 06 04	691	0.3-	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3+
2006 05 20	691	0.1-	0.0	2006 06 19	G96	0.5-	0.3-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-
2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.5-	1.1-	2007 10 09	G96	0.4-	0.2+
2006 05 20	691	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.2+	0.6-	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2006 06 19	G96	0.1-	0.2-				
2006 05 24	691	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	1.1+	0.1+				

2006 KW₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.70885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23092615	ω	295.09048	-0.98042504	-0.15812125
<i>a</i>	2.6312007	Ω	236.01685	+0.18812566	-0.92813165
<i>e</i>	0.0871273	<i>i</i>	8.13394	-0.05809884	-0.33700047
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.3-
2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.3+
2006 05 01	691	0.2-	0.4-	2008 11 03	691	0.4+	0.4+	2008 12 30	G96	0.9+	0.1-
2006 05 01	691	0.2-	0.2-	2008 11 03	691	0.7+	0.4-	2008 12 30	G96	1.0+	0.1-
2006 05 01	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 05 20	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.6+	0.5-	2008 12 30	G96	0.8+	0.1-
2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.7-				
2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2008 11 09	691	(3.3-	2.2+)				

2006 KD₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.58145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19642832	ω	279.96287	+0.31540256	+0.94894931
<i>a</i>	2.9308932	Ω	8.42558	-0.85945201	+0.28746249
<i>e</i>	0.0662988	<i>i</i>	1.58561	-0.40232258	+0.12984811
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2006 05 05	691	0.2-	0.1+	2006 05 28	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.4-	0.3+
2006 05 05	691	0.3-	0.2+	2006 05 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	691	0.2+	0.1+
2006 05 05	691	0.7+	0.2-	2006 05 28	691	0.3+	0.0	2008 11 08	691	0.5+	0.1-
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2007 08 09	691	0.1-	0.3+	2008 11 21	691	0.1-	0.1+
2006 05 20	691	0.1-	0.2-	2007 08 09	691	0.1-	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.2+
2006 05 20	691	0.1-	0.2-	2007 08 09	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.0
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.4+	0.3-	2010 01 12	691	0.3+	0.3+
2006 05 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.4-	2010 01 12	691	0.1-	0.0

2006 KF₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.76527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17717992	ω	175.64592	-0.07508081	+0.94859601
<i>a</i>	3.1394944	Ω	89.83689	-0.92392667	+0.04981297
<i>e</i>	0.0659092	<i>i</i>	17.90599	-0.37512982	-0.31254484
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	691	0.3+	0.1-	2006 05 31	691	0.0	0.0
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2006 05 31	691	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2006 05 24	691	0.3+	0.1-	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+
2006 05 01	703	0.3+	1.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.3-	0.1+
2006 05 01	703	1.0-	0.8-	2006 05 26	691	0.2-	0.2+	2008 10 26	G96	0.4-	0.2+
2006 05 01	703	1.7-	1.2-	2006 05 26	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	G96	0.2-	0.3-
2006 05 01	703	0.9+	1.7+	2006 05 28	691	0.0	0.1-	2009 10 15	G96	0.3-	0.3-
2006 05 22	691	0.3+	0.2-	2006 05 28	691	0.3-	0.1-	2009 10 15	G96	0.5+	0.3-
2006 05 22	691	0.0	0.2+	2006 05 28	691	0.0	0.2-	2009 10 15	G96	0.3+	0.2-
2006 05 22	691	0.0	0.3+	2006 05 31	691	0.1-	0.1-				

2006 KP₃₇ = 2010 AY₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17123818	ω	217.33502	+0.99243654	−0.04645625		
<i>a</i>	3.2117050	Ω	144.81181	+0.07300979	+0.96749658		
<i>e</i>	0.1123879	<i>i</i>	11.37222	−0.09868778	+0.24858035		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	691	0.3−	0.4+	2006 05 28	691	0.4+	0.2+	2008 11 02	703	0.8−	1.3+
2005 04 09	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.4+	2008 11 02	703	0.8+	1.4+
2005 04 09	691	0.9+	0.0	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2006 05 22	691	0.4−	0.3−	2007 11 02	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	1.0+	0.9−	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2006 05 22	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.5−
2006 05 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.7−	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2006 05 24	691	0.4+	0.2−	2008 10 26	G96	0.8+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.1+
2006 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	703	1.5−	0.7+	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2006 05 28	691	0.8−	0.7+	2008 11 02	703	0.8−	1.9+				

2006 KQ₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23583453	ω	151.77489	−0.10481155	+0.99030645		
<i>a</i>	2.5945644	Ω	112.08635	−0.92993453	−0.06511182		
<i>e</i>	0.1651040	<i>i</i>	5.64500	−0.35247170	−0.12269304		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.5−	0.6−	2006 05 29	704	1.0+	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−
1993 04 17	691	0.0	0.6−	2006 05 29	704	0.4+	0.2−	2007 11 01	G96	0.1−	0.3+
2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 05 29	704	0.4−	0.6+	2008 10 31	G96	0.5+	0.5+
2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2006 06 04	G96	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.6−	0.1+
2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2006 06 04	G96	0.6−	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2006 05 19	644	0.4−	0.4+	2006 06 04	G96	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+
2006 05 19	644	0.1−	0.5+	2006 06 04	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4+
2006 05 19	644	0.5−	0.1−	2006 06 20	644	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4+
2006 05 25	644	0.1+	0.4+	2006 06 20	644	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.4+
2006 05 25	644	0.1+	0.4+	2006 06 20	644	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2006 05 25	644	0.3+	0.6+	2006 06 22	644	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.4−	0.2+
2006 05 26	704	(1.7+	0.0)	2006 06 22	644	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.3+
2006 05 26	704	0.0	0.8+	2006 06 22	644	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2006 05 26	704	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−
2006 05 26	704	(2.2+	0.6+)	2007 10 20	G96	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.1+	0.6−
2006 05 28	704	1.3+	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
2006 05 28	704	0.6−	0.8+	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2006 05 28	704	(1.9−	0.3+)	2007 11 01	G96	0.6+	0.1+				
2006 05 29	704	0.8+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1−	0.1−				

2006 KW₄₁ = 2002 NT₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21345590	ω	249.74121	+0.89851815	+0.43793561		
<i>a</i>	2.7728770	Ω	84.27682	−0.39079022	+0.82886856		
<i>e</i>	0.0763072	<i>i</i>	1.70605	−0.19987030	+0.34812255		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3−	0.4+	2006 05 20	691	0.8−	0.2+	2006 06 01	691	0.3+	0.1+
2002 07 05	644	0.0	0.1−	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2006 06 01	691	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.0	0.4+	2006 05 20	691	0.3−	0.0	2006 06 01	691	1.0+	0.4+
2002 07 09	644	0.3−	0.3−	2006 05 20	691	0.1−	0.3−	2007 08 24	691	0.1−	0.3+
2002 07 09	644	0.5+	0.3−	2006 05 20	691	0.5+	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.1−
2002 07 09	644	0.3+	0.7−	2006 05 20	691	0.2−	0.0	2007 08 24	691	0.3−	0.0

2006 05 20	G96	0.5−	0.2−	2006 05 25	G96	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−
2006 05 20	G96	0.4+	0.6−	2006 05 25	G96	0.5+	0.3−	2007 09 12	G96	0.7+	0.0
2006 05 20	G96	0.3−	0.5−	2006 05 25	G96	0.4−	0.4−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−
2006 05 20	G96	0.4−	0.4−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−

2006 KR₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26598431	ω	26.47024	−0.66569187	+0.74610198		
<i>a</i>	2.3945948	Ω	201.80292	−0.69099836	−0.62322429		
<i>e</i>	0.1225143	<i>i</i>	2.10536	−0.28173676	−0.23435725		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2002 03 20	691	0.1−	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2002 03 20	691	0.5+	0.1−	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2002 04 13	691	0.1−	0.1−	2006 05 25	G96	0.6−	0.1−	2008 12 22	G96	0.0	0.3+
2002 04 13	691	0.3−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2009 02 02	G96	0.2−	0.1−
2002 04 13	691	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.7−	0.1−	2009 02 02	G96	0.0	0.1−
2006 04 24	G96	0.3−	0.2−	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2006 04 24	G96	0.5+	0.4−	2006 06 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.6−	0.2+
2006 04 24	G96	0.6+	0.6−	2006 06 01	691	0.2+	0.2+				
2006 04 24	G96	0.4+	0.7−	2006 06 01	691	0.2−	0.1+				

2006 KF₅₁ = 2010 AJ₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17430861	ω	206.14496	+0.19400910	+0.96554772		
<i>a</i>	3.1738774	Ω	75.44531	−0.86572339	+0.25166371		
<i>e</i>	0.0502896	<i>i</i>	10.32203	−0.46139297	−0.06620411		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.0	2006 05 27	704	0.7+	0.9+	2009 01 02	G96	0.2−	0.0
2001 07 19	644	0.3−	0.3+	2006 05 27	704	0.3+	1.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2001 07 19	644	0.2−	0.0	2006 05 27	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.5−	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 06 20	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.7−	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 06 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	(0.7−	1.6−)
2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2006 06 20	691	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	(2.0+	1.5+)
2002 10 15	644	0.2+	0.6+	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	703	(2.1+	0.8+)
2005 03 16	703	0.1−	0.5+	2008 10 07	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.8+
2005 03 16	703	0.1+	0.7+	2008 10 07	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	703	0.7+	0.5+
2005 03 16	703	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	703	0.0	0.0
2005 03 16	703	0.8+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	1.1−	0.2+
2006 05 21	G96	0.2+	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	0.8+	0.1+
2006 05 21	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	703	(1.0+	1.6+)
2006 05 21	G96	0.2+	0.6+	2008 12 01	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.0	0.3−
2006 05 21	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	G96	0.1−	0.1+
2006 05 25	644	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	G96	0.3+	0.1−
2006 05 25	644	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−
2006 05 25	644	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3+				

2006 KV₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	229.09481		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17658234	ω	165.88849	−0.38868684	+0.90523981
a	3.1465734	Ω	81.01063	−0.86129996	−0.29081847
e	0.0322948	i	10.00788	−0.32723833	−0.30978299
P	5.58	H	16.4	G 0.15	U 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168923

2006 05 06 G96	0.1+	0.3−	2006 05 25 691	0.0	0.3−	2008 11 30 G96	0.6+	0.1+
2006 05 06 G96	0.3+	0.6−	2006 05 29 691	0.0	0.1+	2008 11 30 G96	0.3+	0.1+
2006 05 06 G96	0.1−	0.2−	2006 05 29 691	0.3−	0.1+	2008 11 30 G96	0.5+	0.1+
2006 05 06 G96	0.6−	0.3−	2006 05 29 691	0.2+	0.1+	2009 01 02 G96	0.0	0.2−
2006 05 21 691	0.0	0.2−	2008 11 07 G96	0.8−	0.3−	2009 01 02 G96	0.3+	0.1+
2006 05 21 691	0.1−	0.1+	2008 11 07 G96	0.2−	0.4+	2009 01 02 G96	0.1−	0.1−
2006 05 21 691	0.3−	0.2+	2008 11 07 G96	0.2−	0.2−	2009 01 02 G96	0.4−	0.1+

2006 KU₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
3.83373			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.21294514	ω	11.68032	−0.91715909	−0.39539010	<i>Q</i>		
<i>a</i>	2.7773092	Ω	144.89702	+0.35829903	−0.87288551	<i>P</i>		
<i>e</i>	0.0241956	<i>i</i>	4.97397	+0.17447351	−0.28589780	<i>Q</i>		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 691	0.4−	0.8+	2005 03 08 G96	1.1−	0.3−	2006 05 24 G96	0.3+	0.3−
2003 10 23 691	0.1−	0.7+	2006 05 07 G96	0.3−	0.1−	2006 05 24 G96	0.0	0.2−
2003 10 23 691	0.1−	0.6+	2006 05 07 G96	0.0	0.1+	2006 05 24 G96	0.3+	0.3−
2005 02 04 691	0.2+	0.3+	2006 05 07 G96	0.9−	0.1+	2006 05 26 691	0.1+	0.3+
2005 02 04 691	0.0	0.5+	2006 05 07 G96	0.5+	0.2−	2006 05 26 691	0.0	1.0+
2005 02 04 691	0.4+	0.2+	2006 05 22 691	0.5+	0.5+	2006 05 26 691	0.0	0.1+
2005 03 08 G96	0.4−	0.3−	2006 05 22 691	0.1−	0.2+	2008 12 03 691	0.5+	0.3+
2005 03 08 G96	0.8+	0.7+	2006 05 22 691	0.2−	0.2+	2008 12 03 691	0.7+	0.4+
2005 03 08 G96	0.7−	0.6−	2006 05 24 G96	0.1+	0.5−	2008 12 03 691	1.3−	0.8−

2006 KQ₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
337.39607			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.25986752	ω	101.60869	−0.36125873	+0.93176843	<i>Q</i>		
<i>a</i>	2.4320251	Ω	147.14160	−0.87932416	−0.32755016	<i>P</i>		
<i>e</i>	0.1914457	<i>i</i>	3.80993	−0.31029205	−0.15658382	<i>Q</i>		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20 691	0.2+	0.2−	2006 05 08 691	0.2−	0.4+	2006 05 26 691	0.4+	0.1+
1998 03 20 691	0.1−	0.1+	2006 05 22 691	0.2+	0.2+	2009 01 16 G96	0.9+	0.2+
1998 03 20 691	0.1−	0.1+	2006 05 22 691	0.2−	0.3−	2009 01 16 G96	0.0	0.6+
2003 10 19 645	0.0	0.0	2006 05 22 691	0.1−	0.1−	2009 01 16 G96	0.2+	0.1+
2003 10 19 645	0.1−	0.0	2006 05 24 G96	0.7−	0.4−	2009 01 16 G96	0.3+	0.3+
2006 04 26 691	0.4+	0.0	2006 05 24 G96	0.4−	0.5−	2009 01 16 G96	1.0−	0.0
2006 04 26 691	0.1+	0.0	2006 05 24 G96	0.5−	0.1−	2009 01 16 G96	0.2+	0.2−
2006 04 26 691	0.0	0.0	2006 05 24 G96	0.9−	0.1−	2009 01 16 G96	0.5+	0.6−
2006 05 08 691	0.0	0.1+	2006 05 26 691	0.1+	0.1−	2009 01 16 G96	1.0−	0.2+
2006 05 08 691	0.1−	0.2+	2006 05 26 691	0.1+	0.1+			

2006 KR₆₁ = 2008 VX₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
113.83670			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.23143898	ω	341.05800	+0.31655837	−0.92107513	<i>Q</i>		
<i>a</i>	2.6273123	Ω	89.97565	+0.89695231	+0.21287563	<i>P</i>		
<i>e</i>	0.1709505	<i>i</i>	13.10527	+0.30865409	+0.32604381	<i>Q</i>		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1997 03 10 691	0.1−	0.1−	2006 05 24 G96	0.1−	0.5+	2009 01 16 704	0.5+	0.7+
1997 03 10 691	0.1−	0.5−	2008 11 08 G96	0.2−	0.0	2009 01 16 704	0.0	0.2+
1997 03 10 691	0.2−	0.2−	2008 11 08 G96	0.2−	0.1+	2009 01 16 704	0.2−	0.5+
2005 03 09 703	0.6+	0.0	2008 11 08 G96	0.1−	0.2+	2009 01 20 703	0.2+	0.5+
2005 03 09 703	0.5−	0.1+	2008 11 08 G96	0.2+	0.1+	2009 01 20 703	0.2−	0.2−
2005 03 09 703	0.3−	0.9−	2008 11 22 G96	0.1+	0.6−	2009 01 20 703	0.2+	0.3+
2005 03 09 703	0.7−	0.5−	2008 11 22 G96	0.3+	0.2−	2009 01 20 703	0.4−	0.3−
2006 05 08 G96	0.5−	0.2+	2008 11 22 G96	0.2−	0.0	2009 01 25 704	0.4+	1.1+
2006 05 08 G96	0.1+	0.3+	2008 11 22 G96	0.3+	0.3−	2009 01 25 704	0.1−	0.2+

2006 05 08 G96	0.5−	0.3+	2008 12 02 G96	0.1+	0.1−	2009 01 25 704	0.8+	0.4+
2006 05 08 G96	0.0	0.2+	2008 12 02 G96	0.3−	0.2−	2009 01 25 704	0.1+	0.0
2006 05 22 691	0.1+	0.5+	2008 12 02 G96	0.4+	0.0	2009 01 25 704	0.4+	0.2+
2006 05 22 691	0.2+	0.2+	2008 12 02 G96	0.1+	0.0	2009 01 29 704	0.6+	0.1−
2006 05 22 691	0.5+	0.3−	2008 12 31 703	(1.6+	0.2+)	2009 01 29 704	0.2+	0.7−
2006 05 24 G96	0.4−	0.3+	2008 12 31 703	0.6−	0.3−	2009 01 29 704	0.4−	1.4+
2006 05 24 G96	0.2+	0.3+	2008 12 31 703	0.8−	0.0			
2006 05 24 G96	0.2−	0.3+	2008 12 31 703	1.0−	0.7+			

2006 KL₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
29.89091			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.28014178	ω	115.69847	−0.79556209	+0.59306886	<i>Q</i>		
<i>a</i>	2.3132228	Ω	100.91917	−0.59122798	−0.71523959	<i>P</i>		
<i>e</i>	0.1245308	<i>i</i>	7.24895	−0.13240255	−0.36973188	<i>Q</i>		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2006 05 09 G96	0.2−	0.2+	2006 05 25 G96	0.2−	0.1−	2009 01 17 691	0.1−	0.7−
2006 05 09 G96	0.5−	0.3−	2006 05 25 G96	1.2−	0.1+	2009 01 17 691	0.1−	0.4+
2006 05 09 G96	0.0	0.3−	2006 05 25 G96	0.5−	0.1−	2009 01 17 691	0.1+	0.2+
2006 05 09 G96	0.3−	0.2+	2006 05 25 G96	0.5−	0.0	2009 01 31 G96	0.0	0.3+
2006 05 22 691	0.1+	0.1−	2006 05 26 691	0.1+	0.1+	2009 01 31 G96	0.2+	0.0
2006 05 22 691	0.2+	0.0	2006 05 26 691	0.2+	0.1−	2009 01 31 G96	0.1+	0.0
2006 05 22 691	0.2+	0.0	2006 05 26 691	0.2+	0.2+			

2006 KW₇₀ = 2009 WJ₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
240.74281			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.17732760	ω	140.32037	−0.62900406	+0.75900715	<i>Q</i>		
<i>a</i>	3.1377511	Ω	90.02999	−0.74911790	−0.53397643	<i>P</i>		
<i>e</i>	0.0292919	<i>i</i>	9.67813	−0.20778900	−0.37252828	<i>Q</i>		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 11 29 691	0.1−	0.3+	2006 05 30 G96	0.1−	0.3+	2009 12 18 G96	0.4+	0.4−
2003 11 29 691	0.2−	0.3+	2006 05 30 G96	0.3−	0.1+	2009 12 18 G96	0.1+	0.3−
2003 11 29 691	0.1+	0.2+	2006 05 30 G96	0.3−	0.0	2009 12 18 G96	0.4+	0.4−
2006 05 05 691	0.4+	0.2+	2006 05 30 G96	0.4−	0.3+	2009 12 27 691	0.6−	0.1−
2006 05 05 691	0.1+	0.0	2008 10 26 G96	1.3−	0.3+	2009 12 27 691	0.4−	0.3−
2006 05 05 691	0.1+	0.4+	2008 10 26 G96	0.5+	0.7+	2009 12 27 691	0.5+	0.5+
2006 05 22 691	0.2−	0.1−	2008 10 26 G96	0.2−	0.2+	2010 01 06 G96	0.2+	0.4+
2006 05 22 691	0.0	0.1−	2008 10 26 G96	0.0	0.5+	2010 01 06 G96	0.1+	0.1+
2006 05 22 691	0.2+	0.2−	2009 11 23 G96	1.0+	0.1−	2010 01 06 G96	0.1+	0.1−
2006 05 26 691	0.1−	0.0	2009 11 23 G96	0.4−	0.0	2010 01 06 G96	0.3−	0.1+
2006 05 26 691	0.1−	0.0	2009 11 23 G96	0.0	0.1+			
2006 05 26 691	0.3+	0.7+	2009 12 18 G96	0.8+	0.5−			

2006 KP₇₃ = 2010 AL₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
24.30702			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.17638611	ω	348.11021	−0.01387055	−0.95580803	<i>Q</i>		
<i>a</i>	3.1489067	Ω	102.15153	+0.94205331	−0.11239861	<i>P</i>		
<i>e</i>	0.0547978	<i>i</i>	17.48131	+0.34019308	+0.27166079	<i>Q</i>		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2006 05 23	691	0.2+	0.0	2006 06 04	691	0.4−	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.1+
2006 05 23	691	0.1+	0.3−	2006 06 04	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2006 05 23	691	0.1−	0.1−	2008 10 27	291	0.2−	0.6−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2006 05 27	691	0.6+	0.2−	2008 10 27	291	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2006 05 27	691	0.0	0.0	2008 10 27	291	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2006 05 27	691	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.7+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2006 05 31	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−
2006 05 31	691	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.6+	0.1+	2010 01 15	G96	0.2−	0.4−

M.P.O. 168924

2006 05 31	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.6+	0.3+	2010 01 15	G96	0.3−	0.1−
2006 06 04	691	0.2−	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.4+	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−

2006 KS₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	329.40861		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18246564	ω	324.28630	−0.86057253		−0.50911448	
<i>a</i>	3.0785673	Ω	185.17439	+0.49698198		−0.83302613	
<i>e</i>	0.0528103	<i>i</i>	9.40839	+0.11146221		−0.21649458	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.7−	0.3+	2006 05 31	691	0.0	0.3−	2008 10 02	691	0.0	0.1+
2003 11 23	691	0.1+	0.6+	2006 05 31	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	G96	0.4+	0.0
2003 11 23	691	0.5+	0.0	2006 06 20	691	0.5+	0.1−	2008 10 22	G96	0.4+	0.2+
2006 05 23	691	0.0	0.1+	2006 06 20	691	0.2+	0.5+	2008 10 22	G96	0.0	0.4−
2006 05 23	691	0.2−	0.2+	2006 06 20	691	0.4+	0.0	2008 10 22	G96	0.0	0.2−
2006 05 23	691	0.2−	0.3+	2008 09 23	691	1.0−	0.5+	2010 01 13	G96	0.1+	0.7+
2006 05 27	691	0.4−	0.2+	2008 09 23	691	0.4+	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.8+
2006 05 27	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.6+
2006 05 27	691	0.3−	0.5+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.6+
2006 05 31	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.4+				

2006 KN₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.69105		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29281540	ω	109.99601	−0.97774187		−0.16229348	
<i>a</i>	2.2459846	Ω	60.86603	+0.08391090		−0.88335095	
<i>e</i>	0.0293715	<i>i</i>	8.75631	+0.19230133		−0.43971801	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 08	691	0.2−	0.2−	2006 05 28	691	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.1+	0.3+
2006 05 08	691	0.4+	0.1+	2006 05 28	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	703	0.8−	0.3+
2006 05 08	691	0.1−	0.1−	2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2009 03 03	703	0.2+	0.1+
2006 05 24	691	0.1+	0.0	2006 06 19	G96	0.4−	0.1−	2009 03 15	G96	0.2+	0.4−
2006 05 24	691	0.1−	0.3+	2006 06 19	G96	0.0	0.3−	2009 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.3+	0.1+	2009 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 05 28	691	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.2+	0.0	2009 03 15	G96	0.0	0.2−

2006 KH₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	297.12572		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17761756	ω	49.06626	−0.84747916		−0.44324267	
<i>a</i>	3.1343353	Ω	102.73257	+0.35059612		−0.88053395	
<i>e</i>	0.0604639	<i>i</i>	17.42463	+0.39857424		−0.16791637	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	644	0.4−	0.7+	2007 05 12	G96	0.7−	0.2−	2009 12 17	H10	0.5−	0.2−
2003 11 21	644	0.2−	0.7+	2007 05 12	G96	0.2−	0.4+	2009 12 17	H10	0.1+	0.1+
2003 11 21	644	0.4−	0.6+	2007 05 12	G96	0.4−	0.3+	2009 12 17	H10	1.0+	0.9+
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	1.1+	0.3+	2009 12 17	H10	0.0	0.4+
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2009 12 09	J75	0.3+	0.8+	2009 12 18	H10	0.0	0.1+
2006 05 24	691	0.1−	0.2+	2009 12 09	J75	0.3−	0.7+	2009 12 18	H10	0.1+	0.2+
2006 05 29	691	0.4+	0.0	2009 12 09	J75	0.5+	0.6+	2009 12 18	H10	0.3−	0.5+
2006 05 29	691	0.0	0.1+	2009 12 15	703	0.3−	0.7−	2009 12 18	H10	0.2+	0.2−
2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 12 15	703	1.6−	1.0−	2010 01 08	703	1.8+	0.9−
2006 05 31	691	0.1−	0.2+	2009 12 15	703	1.2−	0.1−	2010 01 08	703	0.0	0.9−
2006 05 31	691	0.1−	0.2−	2009 12 15	703	0.8−	0.2−	2010 01 08	703	0.2+	0.2+
2006 05 31	691	0.2−	0.0	2009 12 15	703	1.1+	0.3−	2010 01 08	703	0.6−	0.5+

2010 JAN. 30

2006 KJ₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	208.83163		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17456600	ω	170.17247	−0.05012202		+0.98106770	
<i>a</i>	3.1707568	Ω	96.78044	−0.92864400		+0.02315407	
<i>e</i>	0.0774740	<i>i</i>	10.85851	−0.36757055		−0.19227597	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 09	G96	0.0	0.2+	2006 05 30	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2006 05 30	691	0.3+	0.0	2009 12 27	691	0.6+	0.1−
2006 05 09	G96	0.3−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.6−	2009 12 27	691	0.4−	0.2+
2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.5−	0.0
2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 11	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−
2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2009 11 11	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2006 05 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2006 05 25	G96	0.5−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2006 05 30	691	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−				

2006 KT₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	87.34996		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18756177	ω	186.64556	+0.90562303		−0.42120250	
<i>a</i>	3.0225478	Ω	198.50740	+0.39589551		+0.88140129	
<i>e</i>	0.0579021	<i>i</i>	8.94390	+0.15203179		+0.21382286	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 08 25	644	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.6+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 08 25	644	0.5+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+
2002 07 10	644	0.5−	0.2+	2002 08 25	644	0.0	0.2−	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+
2002 07 10	644	0.1+	0.6+	2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.0
2002 07 10	644	0.1−	0.1+	2002 08 26	644	0.7−	0.5−	2006 05 30	G96	0.4+	0.1−
2002 07 10	644	0.3+	0.0	2002 08 26	644	0.2+	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.3+
2002 07 10	644	0.2−	0.5+	2003 11 18	691	0.1+	0.7+	2008 09 24	691	0.4−	0.4+
2002 07 10	644	0.4−	0.2+	2003 11 18	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.4−	0.1+
2002 07 10	644	0.6−	0.2+	2003 11 18	691	0.1−	0.5−	2008 10 08	691	0.0	0.1+
2002 07 10	644	0.1+	0.3+	2006 04 07	691	0.1−	0.6+	2008 10 08	691	0.2−	0.0
2002 07 12	644	0.2−	1.1+	2006 04 07	691	0.9+	0.1+	2008 10 08	691	0.3+	0.2+
2002 07 12	644	0.1+	0.2+	2006 04 07	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2002 07 21	644	0.4−	0.6+	2006 05 07	G96	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.2−	0.3−	2008 10 23	G96	0.4+	0.0
2002 08 15	644	0.3+	0.0	2006 05 07	G96	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2006 05 07	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3+
2002 08 15	644	0.4−	0.0	2006 05 26	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	644	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5−	1.0+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.5−	0.2+	2010 01 12	G96	1.4+	0.5+

2006 KZ₁₀₁ = 2010 AF₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	81.91746		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18114766	ω	241.50998	+0.71506418		−0.69713726	
<i>a</i>	3.0934818	Ω	162.51655	+0.68639967		+0.68614841	
<i>e</i>	0.0325957	<i>i</i>	9.92779	+0.13243378		+0.20784610	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2006 05 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.1−	0.2+
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2006 05 31	691	0.0	0.3−	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 05 31	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.4−	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 05 31	691	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 03 04	691	1.1+	0.0	2006 06 04	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.4+
2005 03 04	691	0.9+	0.1+	2006 06 04	691	0.3+	0.5+	2010 01 12	691	0.3−	0.3+
2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2006 06 04	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168925

2006 05 27 691 0.3− 0.4+ 2007 09 15 691 0.5− 0.4+
 2006 05 27 691 0.2− 0.2+ 2007 09 15 691 0.3− 0.2+

2006 KK₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.82070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21908755	<i>ω</i> 112.48201	−0.89438500	−0.41561862
<i>a</i>	2.7251532	<i>Ω</i> 43.44471	+0.26781743	−0.79363889
<i>e</i>	0.1583389	<i>i</i> 13.91237	+0.35825871	−0.44429549
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 02 02 691 0.9+ 0.1−	2006 05 02 G96 0.4− 0.0	2006 06 01 G96 0.8− 0.1+
2006 02 02 691 1.0+ 0.2+	2006 05 02 G96 0.4− 0.3+	2006 06 01 G96 0.4− 0.1+
2006 02 02 691 0.3+ 0.2+	2006 05 20 G96 0.3− 0.3+	2006 06 01 G96 0.5− 0.0
2006 04 08 691 0.1+ 0.3+	2006 05 20 G96 0.1+ 0.2+	2008 10 07 691 0.8− 1.5+
2006 04 08 691 0.4+ 0.2+	2006 05 20 G96 0.1+ 0.0	2008 10 07 691 0.4− 0.5+
2006 04 08 691 0.3+ 0.6+	2006 05 20 G96 0.4− 0.2+	2008 10 07 691 0.5− 0.7+
2006 04 19 691 0.1+ 0.1−	2006 05 31 G96 0.1− 0.5+	2010 01 12 703 0.7+ 1.0−
2006 04 19 691 0.3+ 0.0	2006 05 31 G96 0.4− 0.1+	2010 01 12 703 0.4− 0.9+
2006 04 19 691 0.2+ 0.6+	2006 05 31 G96 0.8− 0.0	2010 01 12 703 0.4− 0.7+
2006 05 02 G96 0.4− 0.2+	2006 05 31 G96 0.2+ 0.1+	2010 01 12 703 0.3+ 0.1−
2006 05 02 G96 0.2− 0.1+	2006 06 01 G96 0.6− 0.4−	

2006 KM₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.94365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26991620	<i>ω</i> 171.60071	−0.86692217	+0.49763500
<i>a</i>	2.3712832	<i>Ω</i> 38.28545	−0.45993315	−0.77670083
<i>e</i>	0.1271107	<i>i</i> 2.62526	−0.19211314	−0.38612851
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02 691 0.1+ 0.2−	2006 05 06 691 0.2− 0.7−	2006 06 01 G96 0.5− 0.1−
2006 04 02 691 0.0 0.3+	2006 05 31 G96 0.0 0.1+	2008 12 31 691 0.1− 0.0
2006 04 02 691 0.2− 0.5+	2006 05 31 G96 0.8− 0.3+	2008 12 31 691 0.0 0.1+
2006 04 19 691 0.5+ 0.2+	2006 05 31 G96 0.1− 0.1−	2008 12 31 691 0.1+ 0.3−
2006 04 19 691 0.3+ 0.0	2006 05 31 G96 0.5− 0.1−	2009 01 20 G96 0.3− 0.0
2006 04 19 691 0.4+ 0.3+	2006 06 01 G96 0.5− 0.4−	2009 01 20 G96 0.2− 0.2+
2006 05 06 691 0.2− 0.0	2006 06 01 G96 0.1+ 0.3+	2009 01 20 G96 0.3+ 0.1−
2006 05 06 691 0.3− 0.4−	2006 06 01 G96 0.0 0.3+	2009 01 20 G96 0.2− 0.1−

2006 LW₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.24694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29866340	<i>ω</i> 156.40182	+0.62959218	+0.77621346
<i>a</i>	2.2165696	<i>Ω</i> 152.58272	−0.72382415	+0.60157870
<i>e</i>	0.3076833	<i>i</i> 4.14237	−0.28229823	+0.18866831
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29 691 0.1− 0.2+	2006 08 11 644 0.4+ 0.0	2006 09 17 704 0.4+ 0.2−
2003 10 29 691 0.1+ 0.1+	2006 08 12 644 0.0 0.1+	2006 09 17 704 0.5+ 0.2+
2003 10 29 691 0.1− 0.0	2006 08 12 644 0.1+ 0.0	2006 09 17 704 0.8− 0.8−
2006 06 11 644 0.1+ 0.2+	2006 08 12 644 0.2+ 0.0	2006 09 17 704 0.2+ 0.6−
2006 06 11 644 0.0 0.2+	2006 08 20 644 0.2+ 0.1−	2006 10 20 695 0.4+ 0.3+
2006 06 11 644 0.4− 0.0	2006 08 20 644 0.1+ 0.0	2006 10 20 695 0.1− 0.3+
2006 06 21 644 0.3− 0.1+	2006 08 20 644 0.2+ 0.1−	2009 04 02 691 0.5− 0.3+
2006 06 21 644 0.0 0.1+	2006 09 16 703 0.6− 0.3−	2009 04 02 691 0.7+ 0.3−
2006 06 21 644 0.1− 0.2+	2006 09 16 703 1.1− 0.1−	2009 04 02 691 0.1− 0.2+
2006 08 11 644 0.2+ 0.1+	2006 09 16 703 0.9+ 0.1+	
2006 08 11 644 0.2+ 0.0	2006 09 16 703 1.2− 0.6+	

2006 MF₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.23106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29770921	<i>ω</i> 64.45755	−0.15254294	+0.98817782
<i>a</i>	2.2213033	<i>Ω</i> 196.78944	−0.92473562	−0.14819086
<i>e</i>	0.4233232	<i>i</i> 3.04374	−0.34870431	−0.03929455
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18 809 (5.2− 1.6−)	2006 06 27 160 0.7+ 0.2+	2006 07 16 198 0.2− 0.1−
1996 04 18 809 (5.0− 0.4−)	2006 06 27 160 0.4+ 0.2−	2006 07 16 198 0.1− 0.0
1996 04 18 809 (5.5− 2.6+)	2006 06 27 A50 0.6− 0.1−	2006 07 16 198 0.0 0.1−
1996 04 20 809 0.6− 0.3−	2006 06 27 A50 0.9− 0.3+	2006 07 21 703 0.8− 0.1+
1996 04 20 809 0.1− 1.0+	2006 06 27 A50 0.5− 0.3+	2006 07 21 703 0.0 0.1+
1996 04 20 809 1.0+ 0.2+	2006 06 27 A50 0.4− 0.3+	2006 07 21 703 0.7+ 0.4−
2006 06 11 644 0.2+ 0.2−	2006 06 27 A50 0.8− 0.1−	2006 07 21 703 0.5− 0.6+
2006 06 11 644 0.1+ 0.2−	2006 06 30 A50 0.6− 0.4−	2006 07 23 A13 0.2− 0.1−
2006 06 11 644 0.0 0.1+	2006 06 30 A50 0.6− 0.3−	2006 07 23 A13 0.1+ 0.2−
2006 06 20 644 0.0 0.1+	2006 06 30 A50 0.0 0.5−	2006 07 23 A13 0.1− 0.3−
2006 06 20 644 0.0 0.1+	2006 06 30 A50 0.2− 0.6−	2006 07 24 240 0.5− 0.2−
2006 06 20 644 0.0 0.1+	2006 07 01 A50 0.3+ 0.4−	2006 07 24 240 0.4− 0.1−
2006 06 22 644 0.0 0.4−	2006 07 01 A50 0.0 0.2−	2006 07 24 240 0.0 0.2−
2006 06 22 644 0.1+ 0.1+	2006 07 01 A50 0.0 0.0	2006 07 24 240 0.1+ 0.2+
2006 06 22 644 0.1+ 0.1−	2006 07 01 A50 0.2− 0.3+	2006 07 25 H45 0.5+ 0.7+
2006 06 23 682 0.3+ 0.1+	2006 07 01 A50 0.1− 0.3+	2006 07 25 H45 0.1− 2.0+
2006 06 23 682 0.6+ 0.0	2006 07 01 A89 0.3+ 1.3−	2006 07 25 H45 0.9− 0.3−
2006 06 23 682 0.4+ 0.0	2006 07 01 A89 0.8− 1.6−	2006 07 25 H45 0.5+ 0.0
2006 06 23 A50 0.4− 0.7+	2006 07 02 734 0.1− 0.0	2006 07 25 H45 0.1− 0.3−
2006 06 23 A50 0.0 0.6+	2006 07 02 734 0.3− 0.2−	2006 07 25 H45 0.2+ 0.1−
2006 06 23 A50 0.5− 1.1−	2006 07 02 734 0.1− 0.6−	2006 08 03 H45 0.2+ 0.2−
2006 06 25 A50 0.2− 0.6−	2006 07 02 734 0.1− 0.4−	2006 08 03 H45 0.3− 0.0
2006 06 25 A50 0.2+ 1.1−	2006 07 02 734 0.5− 0.4−	2006 08 03 H45 0.0 0.2−
2006 06 25 A50 0.2+ 0.7−	2006 07 02 A50 0.9+ 1.3+	2006 08 03 H45 0.1+ 0.1−
2006 06 25 A50 0.3+ 0.6−	2006 07 02 A50 0.5+ 1.4+	2006 08 03 H45 0.1+ 0.2−
2006 06 25 A50 0.4+ 0.5−	2006 07 02 A50 0.0 1.4+	2006 08 03 H45 0.1− 0.3−
2006 06 25 A50 0.5+ 0.3−	2006 07 02 A50 0.3− 1.4+	2006 08 14 A13 0.4− 0.6−
2006 06 26 E12 0.3+ 0.7−	2006 07 02 A50 0.5− 1.3+	2006 08 15 A13 1.1+ 1.2−
2006 06 26 E12 0.4+ 0.6−	2006 07 04 170 0.2+ 0.2−	2006 08 18 644 0.4+ 0.3+
2006 06 26 E12 0.1− 0.0	2006 07 04 170 0.2+ 0.4−	2006 08 18 644 0.3+ 0.4+
2006 06 26 A50 0.2+ 0.1−	2006 07 04 A50 0.6+ 0.1−	2006 08 18 644 0.1+ 0.2+
2006 06 26 A50 0.2+ 0.1−	2006 07 04 A50 0.8+ 0.2−	2009 02 16 493 0.1− 0.0
2006 06 26 A50 0.2+ 0.1−	2006 07 04 A50 0.6+ 0.1+	2009 02 16 493 0.0 0.0
2006 06 26 A50 0.1− 0.1−	2006 07 04 A50 0.2+ 0.4+	2009 02 16 493 0.1− 0.1+
2006 06 26 A50 0.0 0.0	2006 07 04 A50 0.5+ 0.1−	2009 02 17 493 0.2+ 0.2−
2006 06 27 160 0.1− 0.3−	2006 07 12 J95 0.8− 0.7+	2009 02 17 493 0.0 0.1−
2006 06 27 160 0.2− 0.6+	2006 07 12 J95 0.5+ 0.2+	2009 02 17 493 0.1− 0.0

2006 MA₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.52650	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22542141	<i>ω</i> 343.48148	+0.03556292	+0.97577001
<i>a</i>	2.6738637	<i>Ω</i> 288.15153	−0.88928887	−0.06766326
<i>e</i>	0.2294130	<i>i</i> 13.13201	−0.45596116	−0.20807346
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11 644 0.1− 0.5−	2006 06 22 644 0.6− 0.1+	2006 07 23 G96 0.4− 0.0
2002 09 11 644 0.1− 0.5+	2006 06 22 644 0.1+ 0.2+	2006 07 23 G96 0.1+ 0.2−
2002 09 11 644 0.1+ 0.2+	2006 06 22 644 0.4+ 0.3−	2008 12 31 691 0.2− 0.2+
2006 06 19 G96 0.2− 0.1−	2006 06 22 644 0.1+ 0.1+	2008 12 31 691 0.1− 0.0
2006 06 19 G96 0.2+ 0.2−	2006 07 19 644 0.6+ 0.1−	2008 12 31 691 0.3+ 0.1−
2006 06 19 G96 0.1− 0.0	2006 07 19 644 0.1+ 0.3+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1−
2006 06 19 G96 0.1− 0.1−	2006 07 19 644 0.2+ 0.1−	2009 01 16 G96 0.3− 0.3−
2006 06 22 644 0.3− 0.2+	2006 07 23 G96 0.1+ 0.0	2009 01 16 G96 0.3+ 0.2+
2006 06 22 644 0.5− 0.1+	2006 07 23 G96 0.2+ 0.1−	2009 01 16 G96 0.0 0.4−

2006 OC₂ = 2008 TJ₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	13.94953		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08151327	ω	102.80760		+0.74179524		-0.66582121
<i>a</i>	5.2680575	Ω	299.00041		+0.57426311		+0.69236943
<i>e</i>	0.0723935	<i>i</i>	5.25712		+0.34635487		+0.27804080
<i>P</i>	12.09	<i>H</i>	13.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.5-	0.2+	2006 07 20	D35	0.0	0.1+	2008 09 05	691	0.0	0.1+
1997 12 21	691	0.2+	0.2-	2006 07 22	D35	0.5-	0.6-	2008 09 05	691	0.1-	0.1+
1997 12 21	691	0.3+	0.2-	2006 07 22	D35	0.0	0.1-	2008 09 05	691	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 07 30	D35	0.8+	0.0	2008 10 02	703	0.8+	0.7+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 07 30	D35	0.3+	0.3-	2008 10 02	703	0.4+	0.1-
2006 07 18	D35	0.1-	0.1+	2006 07 30	D35	(1.7+	0.0)	2008 10 02	703	0.6+	0.6+
2006 07 18	D35	0.1-	0.7+	2007 08 24	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	703	0.7-	0.3-
2006 07 18	D35	0.2-	0.2+	2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.1+
2006 07 20	D35	0.2-	0.2+	2007 08 24	691	0.2-	0.2-	2008 10 08	691	0.1+	0.2+
2006 07 20	D35	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.1-	0.1+
2006 07 20	D35	0.5-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.1-	0.1-
2006 07 20	D35	0.3+	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 11 11	691	0.1-	0.0
2006 07 20	D35	0.2-	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2009 11 11	691	0.1-	0.2-

2006 OC₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.24896		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31471421	ω	0.95325		+0.84707862		+0.52948367
<i>a</i>	2.1405489	Ω	326.94555		-0.48816694		+0.74103021
<i>e</i>	0.2421449	<i>i</i>	4.82507		-0.21012105		+0.41294221
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	19.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.3+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 27	703	0.6+	0.1+
2003 10 23	691	0.4-	0.0	2006 07 22	G96	0.3+	0.2-	2006 09 27	703	0.2+	1.4+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2006 07 22	G96	0.1-	0.5+	2006 09 27	703	0.3+	1.1-
2003 11 24	691	0.2+	0.2-	2006 07 22	G96	0.1+	0.5+	2006 09 27	703	0.7-	0.8+
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2006 07 22	G96	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3-	0.3-
2003 11 24	691	0.5-	0.2-	2006 09 17	703	0.0	0.2-	2006 10 02	G96	0.4+	0.0
2006 07 21	G96	0.4-	0.2-	2006 09 17	703	0.2-	0.4-	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-
2006 07 21	G96	0.1+	0.2-	2006 09 17	703	0.0	0.1-	2006 10 02	G96	0.1-	0.0
2006 07 21	G96	0.9-	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.7-				

2006 OY₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	225.96457		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17991692	ω	210.20661		+0.69487581		+0.65005956
<i>a</i>	3.1075733	Ω	105.87060		-0.57908868		+0.75936439
<i>e</i>	0.2793639	<i>i</i>	18.64535		-0.42638470		+0.02807639
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	693	0.1+	0.2+	2006 07 18	E12	0.3+	0.0	2006 08 25	E12	0.7-	0.4+
1999 04 14	693	0.1+	0.0	2006 07 19	E12	0.2+	0.8+	2006 08 25	E12	0.0	0.0
1999 04 14	693	0.1-	0.1-	2006 07 19	E12	0.8+	0.5+	2006 08 25	E12	0.7+	0.5-
2006 07 18	E12	0.2-	0.1-	2006 07 19	E12	0.2-	0.3+	2006 08 25	E12	0.5-	0.8-
2006 07 18	E12	0.3-	0.0	2006 07 19	E12	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2006 07 18	E12	0.3-	0.7+	2006 08 14	E12	0.5+	0.4-	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2006 07 18	E12	0.3-	0.0	2006 08 14	E12	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2006 07 18	E12	0.3-	0.2+	2006 08 14	E12	0.1-	0.1-				
2006 07 18	E12	0.0	0.7+	2006 08 14	E12	0.2+	0.0				

2006 OF₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	322.97433		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22657471	ω	311.66512		-0.31572683		+0.92949876
<i>a</i>	2.6647824	Ω	298.97893		-0.79287959		-0.36881985
<i>e</i>	0.2530326	<i>i</i>	12.58805		-0.52120872		-0.00199146
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.2+	0.0	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.7+
2001 03 24	699	0.4+	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2008 12 01	G96	0.3-	0.2+
2001 03 24	699	0.5-	0.3+	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 03 24	699	0.3+	0.1-	2006 07 25	644	0.5-	0.0	2008 12 01	G96	0.3-	0.1-
2006 07 21	644	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	0.6-	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.7+
2006 07 21	644	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
2006 07 21	644	0.5+	0.4+	2006 08 14	E12	(2.5+	0.0)	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.3+	2006 08 14	E12	1.0-	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 08 14	E12	0.1-	0.5-				

2006 PL₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.17887		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23212680	ω	154.03628		-0.36743667		+0.92333183
<i>a</i>	2.6221198	Ω	94.23714		-0.87160217		-0.30000271
<i>e</i>	0.2662131	<i>i</i>	6.42366		-0.32449953		-0.23970129
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.1-	0.2+
2005 01 15	691	0.0	0.1-	2006 08 14	644	0.3-	0.3+	2008 12 21	691	0.2-	0.3+
2005 01 15	691	0.1-	0.1+	2006 08 16	E12	0.6-	0.4-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2006 07 25	644	0.5+	0.6-	2006 08 16	E12	0.3-	0.4-	2009 01 02	691	0.5+	0.1-
2006 07 25	644	0.7+	0.4-	2006 08 16	E12	0.5-	0.2+	2009 01 02	691	0.2-	0.4-
2006 07 25	644	0.3-	0.2-	2006 08 16	E12	0.1-	0.7-	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-
2006 08 12	644	0.3+	0.1-	2006 08 24	644	0.3+	0.5+	2009 01 02	G96	0.3-	0.4-
2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.4-	0.2+	2009 01 02	G96	0.7+	0.2-
2006 08 12	644	0.4+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-
2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.2-	0.2+				

2006 PA₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	321.60863		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26857997	ω	189.75938		+0.94544649		+0.32187122
<i>a</i>	2.3791417	Ω	151.30685		-0.29138679		+0.90454500
<i>e</i>	0.1821069	<i>i</i>	6.01338		-0.14568689		+0.27963775
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.2-	0.2-	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 08 31	704	0.3-	1.5+
2006 08 13	644	0.1-	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.1-	2006 09 20	644	0.1+	0.1+
2006 08 13	644	0.1-	0.1-	2006 08 28	699	(2.4-	1.9+)	2006 09 20	644	0.0	0.0
2006 08 17	A50	0.1-	0.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.2-	2006 09 20	644	0.0	0.1+
2006 08 18	A50	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.1-	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+
2006 08 18	644	0.3-	0.2-	2006 08 28	699	0.2-	0.5+	2008 02 10	G96	0.2-	0.3+
2006 08 18	644	0.5-	0.2-	2006 08 28	703	0.2-	0.7-	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 08 18	644	0.3-	0.1-	2006 08 28	703	0.7-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2006 08 19	644	0.3-	0.5-	2006 08 28	699	1.0-	0.6+	2009 03 02	G96	0.7+	0.7-
2006 08 19	644	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.3+	2009 03 02	G96	0.5+	0.0
2006 08 19	644	0.1+	0.1-	2006 08 29	704	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.5+	0.1-
2006 08 22	644	0.1-	0.2-	2006 08 29	704	0.1+	0.2+	2009 03 02	G96	0.2-	0.2-
2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 08 29	704	0.8+	0.0	2009 04 21	691	0.1-	0.2+
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 08 29	704	0.4+	0.8+	2009 04 21	691	0.1+	0.1-
2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 08 31	704	1.0+	0.3+	2009 04 21	691	0.3-	0.3+
2006 08 28	699	0.3-	0.4-	2006 08 31	704	1.4+	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168927

2006 PE₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.28283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26106608	ω 6.09036	+0.84693663	+0.53133389
<i>a</i>	2.4245757	Ω 321.79320	-0.48914458	+0.76421133
<i>e</i>	0.2251489	<i>i</i> 1.81237	-0.20841286	+0.36560270
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 29	568	0.0	0.3+	2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	0.9+	0.6+
1999 12 29	568	0.1-	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 08 29	704	0.3+	0.3-
2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 01	704	0.6+	0.2-
2005 03 11	G96	0.7+	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.3-	2006 09 01	704	1.0-	0.1-
2005 03 11	G96	0.5-	0.5+	2006 08 28	703	(1.6+	2.8+)	2006 09 01	704	0.3-	0.3-
2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.5-	1.3+	2006 09 14	703	0.0	0.0
2006 08 13	644	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.7-	0.9-	2006 09 14	703	0.2-	0.5-
2006 08 13	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	1.0-	2006 09 14	644	0.3+	0.0
2006 08 13	644	0.1-	0.1-	2006 08 28	699	0.4-	0.8+	2006 09 14	703	0.1+	0.3-
2006 08 15	644	0.3-	0.2-	2006 08 28	703	0.4-	0.1-	2006 09 14	703	(2.6-	0.9+)
2006 08 15	644	0.1-	0.0	2006 08 28	699	0.7-	0.1-	2006 09 14	644	0.0	0.1+
2006 08 15	644	0.4-	0.1+	2006 08 28	703	1.1-	0.4-	2006 09 14	644	0.1-	0.2+
2006 08 19	699	0.6+	0.7+	2006 08 28	703	0.5-	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2006 08 19	699	0.4+	0.8+	2006 08 28	703	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.5-	0.1-
2006 08 19	699	1.0+	0.5-	2006 08 28	703	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+
2006 08 19	699	0.3+	0.8+	2006 08 29	704	1.0+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-

2006 PQ₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.97437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27702095	ω 327.83846	+0.95790352	-0.28590254
<i>a</i>	2.3305637	Ω 48.79725	+0.27019716	+0.86709655
<i>e</i>	0.1532811	<i>i</i> 1.98707	+0.09702755	+0.40792562
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	807	0.2+	0.1+	2006 08 23	704	0.0	0.6-	2006 09 14	703	0.1+	0.0
2001 05 22	807	0.2-	0.0	2006 08 23	704	1.2-	1.2-	2006 09 14	703	0.5+	1.0-
2006 08 13	644	0.2-	0.0	2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	(2.3-	0.4-)
2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2006 08 23	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+
2006 08 13	644	0.6+	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2-
2006 08 17	644	0.1-	0.2-	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2006 08 17	644	0.4-	0.3+	2006 08 24	644	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	644	0.3-	0.2-	2006 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.1-
2006 08 18	644	0.3-	0.2+	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2008 02 08	G96	0.6-	0.7+
2006 08 19	644	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.3+	0.7+	2008 03 15	G96	0.0	0.4-
2006 08 19	644	0.4+	0.3+	2006 08 28	699	0.0	0.6-	2008 03 15	G96	0.7-	0.0
2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	0.8+	2008 03 15	G96	0.2-	0.2+
2006 08 23	704	0.4+	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0

2006 PX₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.83978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23736266	ω 298.42003	+0.82670328	+0.55693690
<i>a</i>	2.5834166	Ω 27.96057	-0.43795042	+0.72611895
<i>e</i>	0.2159548	<i>i</i> 9.81097	-0.35321541	+0.40320288
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.3+	0.3+	2006 08 14	E12	0.0	0.2-	2006 08 25	E12	0.6-	0.7+
2001 03 26	695	0.1+	0.3+	2006 08 19	644	0.3-	0.3+	2006 08 25	E12	0.2+	0.4+
2006 07 18	E12	0.4-	0.7-	2006 08 19	644	0.4-	0.1+	2006 09 14	644	0.1-	0.3+
2006 07 18	E12	1.5+	0.2+	2006 08 19	644	0.6-	0.7+	2006 09 14	644	0.6+	0.1+
2006 07 18	E12	0.1+	0.7-	2006 08 20	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.2+

2006 07 18	E12	0.4-	1.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.1-
2006 08 14	E12	0.1+	0.1-	2006 08 20	644	0.2-	0.1-	2009 03 02	691	0.3-	0.4+
2006 08 14	E12	0.5+	0.2+	2006 08 25	E12	0.1-	0.2+	2009 03 02	691	0.4+	0.1-
2006 08 14	E12	0.0	0.3-	2006 08 25	E12	0.4+	0.4+				

2006 PB₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.94378	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28908258	ω 185.99841	+0.67185395	+0.73653003
<i>a</i>	2.2652776	Ω 126.24273	-0.67546296	+0.65265083
<i>e</i>	0.2087888	<i>i</i> 5.57350	-0.30391126	+0.17768066
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.1-	0.3-	2006 08 15	644	0.2-	0.0	2006 08 19	699	0.5-	0.1-
2003 11 21	691	0.0	0.3-	2006 08 15	644	0.2+	0.2-	2006 08 19	699	0.3+	0.9+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.1-	2006 08 23	704	0.4-	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2006 08 23	704	0.1-	0.8-
2006 05 26	G96	0.1-	0.0	2006 08 16	644	0.4-	0.1+	2006 08 23	704	0.7+	0.3-
2006 05 26	G96	0.2-	0.0	2006 08 16	644	0.2-	0.2-	2006 08 23	704	0.9+	1.0+
2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2006 08 17	644	0.2+	0.3-	2008 02 02	G96	1.2+	0.6+
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.2-	2008 02 02	G96	0.7-	0.0
2006 05 26	G96	0.2+	0.1-	2006 08 17	644	0.5-	0.1-	2009 05 15	G96	1.0-	1.2-
2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2009 05 15	G96	0.1+	0.2-
2006 05 26	G96	0.5+	0.1-	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2009 05 15	G96	0.0	0.4-
2006 07 25	644	0.4+	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2009 05 15	G96	0.1+	0.5+
2006 07 25	644	0.5+	0.2-	2006 08 19	699	0.5-	0.2-				
2006 07 25	644	0.1-	0.2-	2006 08 19	699	0.3-	0.7+				

2006 PR₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.64492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27503756	ω 257.81430	+0.96624392	+0.25458872
<i>a</i>	2.3417546	Ω 87.42673	-0.21834120	+0.89053423
<i>e</i>	0.2121385	<i>i</i> 2.26389	-0.13674721	+0.37700580
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.3-	0.1-	2009 04 22	G96	0.4-	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.3+	0.2-	2009 04 22	G96	0.1+	0.3-
2006 07 25	644	0.3+	0.5+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2009 05 17	G96	0.1+	0.0
2006 08 13	644	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.1-	2009 05 17	G96	0.5-	0.1+
2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2006 08 20	644	0.2+	0.1-	2009 05 17	G96	0.2+	0.5-
2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2009 04 22	G96	0.6+	0.0	2009 05 17	G96	0.2+	0.3+
2006 08 13	644	0.5-	0.0	2009 04 22	G96	0.2-	0.3+				

2006 PL₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	317.39469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26751557	ω 37.12388	+0.95314822	+0.28851133
<i>a</i>	2.3854483	Ω 305.86291	-0.29743585	+0.83903516
<i>e</i>	0.1249072	<i>i</i> 6.44276	-0.05513964	+0.46128214
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	D35	0.1-	0.0	2006 08 29	D35	0.6-	0.4-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2006 08 15	D35	0.6-	0.1+	2006 08 29	D35	0.3-	0.6+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2006 08 15	D35	0.3-	0.1+	2006 08 29	D35	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-
2006 08 18	644	0.2+	0.2-	2006 09 15	691	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.6-
2006 08 18	644	0.4-	0.1-	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2006 08 18	644	0.0	0.2-	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2006 08 19	699	0.1-	0.4+	2006 09 18	691	0.2+	0.2-	2008 01 13	691	0.3+	0.2+
2006 08 19	699	0.2-	0.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.3-	2008 01 13	691	1.2-	0.2+
2006 08 19	699	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.6+	0.1-
2006 08 19	699	0.4+	0.6+	2007 12 31	691	0.3+	0.2+				

2006 PY₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.13373	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27640577	ω	220.60674	+0.78893347	+0.48879622	
<i>a</i>	2.3340204	Ω	106.30882	-0.41351693	+0.87057356	
<i>e</i>	0.1973440	<i>i</i>	22.82921	-0.45451923	+0.05639099	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	644	0.0	0.4+	2006 08 31	E12	0.7-	0.8+	2007 11 11	G96	0.3-	0.1-
2002 06 06	644	0.2-	0.0	2006 08 31	E12	(1.6-	0.4+)	2007 11 11	G96	0.2-	0.3+
2002 06 06	644	0.4+	0.1+	2006 08 31	E12	0.9-	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2006 08 15	E12	0.1+	0.7+	2006 09 15	E12	0.6-	0.4-	2007 12 18	G96	0.0	0.4+
2006 08 15	E12	0.0	0.2-	2006 09 15	E12	0.0	0.2-	2007 12 18	G96	0.3-	0.5+
2006 08 15	E12	0.3-	0.2-	2006 09 15	E12	0.4+	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2006 08 15	E12	0.3+	0.7+	2006 09 15	E12	0.6-	1.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 08 23	E12	0.6+	0.3-	2006 09 28	E12	0.9+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4+
2006 08 23	E12	0.4-	0.2+	2006 09 28	E12	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.5+	0.1+
2006 08 23	E12	0.1+	0.4-	2006 09 28	E12	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.5-
2006 08 23	E12	0.3+	0.1+	2006 09 28	E12	0.8+	0.2-				
2006 08 31	E12	0.6-	0.3-	2007 11 11	G96	0.4-	0.1+				

2006 PQ₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.05873	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29959641	ω	184.46315	+0.93845915	+0.34362737	
<i>a</i>	2.2119653	Ω	155.35007	-0.31424656	+0.89135473	
<i>e</i>	0.2631161	<i>i</i>	4.79342	-0.14333013	+0.29564673	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	291	0.1+	0.4+	2006 08 14	E12	0.7-	0.1+	2006 08 29	704	0.3+	1.1-
2003 09 30	291	0.3-	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
2003 09 30	291	0.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.5-
2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5-	0.5-
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4-
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.0	2009 06 13	691	0.0	0.7+
2006 08 14	E12	0.6-	0.1-	2006 08 24	644	0.4-	0.0	2009 06 13	691	0.3+	0.3+
2006 08 14	E12	0.0	0.7-	2006 08 29	704	0.6+	0.6+	2009 06 13	691	0.1-	0.3-
2006 08 14	E12	0.0	0.1-	2006 08 29	704	0.7-	0.6+				
2006 08 14	E12	0.5+	0.4-	2006 08 29	704	0.3+	0.3-				

2006 PB₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	39.87124	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31042206	ω	166.42716	+0.36492883	+0.93095310	
<i>a</i>	2.1602350	Ω	124.97469	-0.85561250	+0.34057918	
<i>e</i>	0.2756465	<i>i</i>	0.86569	-0.36708881	+0.13165159	
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2006 05 31	G96	0.3+	0.0	2006 08 12	644	0.5+	0.1+
2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.4-	2006 08 12	644	0.4-	0.1-
2003 10 19	691	0.2-	0.1+	2006 05 31	G96	0.2+	0.3-	2006 08 20	644	0.1-	0.0
2006 05 24	G96	0.3+	0.3-	2006 07 21	G96	0.0	0.1-	2006 08 20	644	0.0	0.3-
2006 05 24	G96	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.2+
2006 05 24	G96	0.9-	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2009 05 13	691	0.5-	0.4+
2006 05 24	G96	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.4-	0.2-	2009 05 13	691	1.1-	0.4+
2006 05 31	G96	0.2-	0.2-	2006 08 12	644	0.3+	0.0	2009 05 13	691	1.7+	0.3-

2006 PO₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	306.57624	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24253736	ω	240.06849	+0.61025267	+0.77818847	
<i>a</i>	2.5465387	Ω	68.29048	-0.66060580	+0.60324684	
<i>e</i>	0.1785564	<i>i</i>	9.18947	-0.43725468	+0.17468820	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	E12	0.2-	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.1-	2009 02 02	G96	0.7+	0.9+
2006 07 18	E12	0.2-	0.4+	2007 12 05	691	0.1+	1.1+	2009 02 02	G96	0.1-	0.0
2006 07 18	E12	0.5+	0.6-	2007 12 05	691	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.3+
2006 07 18	E12	0.2+	0.5-	2007 12 16	691	0.1-	0.3-	2009 02 02	G96	0.4+	0.6-
2006 08 12	644	0.4-	0.4+	2007 12 16	691	0.3-	0.3-	2009 03 16	G96	0.5-	0.0
2006 08 12	644	0.1-	0.1-	2007 12 16	691	0.2+	0.3-	2009 03 16	G96	0.3-	0.3+
2006 08 12	644	0.3-	0.1+	2009 02 02	G96	0.2-	0.2+	2009 03 16	G96	0.6+	0.2+
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.2-	0.3-	2009 03 16	G96	0.2-	0.3+
2006 08 14	644	0.0	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.3-				
2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2009 02 02	G96	0.4-	0.5-				

2006 PC₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.88363	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30033292	ω	173.26582	+0.62656468	+0.77454765	
<i>a</i>	2.2083476	Ω	135.48508	-0.72069301	+0.61808617	
<i>e</i>	0.1446829	<i>i</i>	7.09206	-0.29667874	+0.13433324	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.9-	0.2+
2005 02 09	691	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.8+	0.6-
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2006 08 14	644	0.3-	0.3+	2006 09 14	703	0.9-	0.2+	2008 01 10	691	0.1-	0.2+
2006 08 14	644	0.4-	0.3+	2006 09 14	703	0.4+	0.4-	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2006 08 14	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.2-	0.1-	2008 03 12	G96	0.4-	0.2+
2006 08 16	644	0.2-	0.0	2006 09 14	703	(1.7+	2.4+)	2008 03 12	G96	0.0	1.0-
2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.7-	0.9+	2008 03 12	G96	0.4+	0.3-
2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 09 26	703	1.1+	0.6-	2008 03 12	G96	0.2+	0.6-

2006 QV₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	264.37872	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22187724	ω	282.86356	+0.93599640	+0.35032767	
<i>a</i>	2.7022626	Ω	56.63872	-0.30490034	+0.85565339	
<i>e</i>	0.0817213	<i>i</i>	2.35841	-0.17591626	+0.38095642	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.3+	1.0+	2006 08 19	644	0.2+	0.2-	2009 03 28	G96	0.6-	1.1-
1996 04 19	691	0.3+	0.7+	2006 08 19	644	0.0	0.1+	2009 03 28	G96	0.0	0.3-
1996 04 19	691	0.1+	0.3-	2006 08 24	644	0.3+	0.2-	2009 03 28	G96	0.5+	0.2-
2005 05 11	G96	0.8-	0.7-	2006 08 24	644	0.2+	0.2-	2009 03 28	G96	0.3-	0.5-
2005 05 11	G96	0.6-	0.4-	2006 08 24	644	0.2+	0.1-	2009 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	G96	0.3-	0.7-	2006 09 14	703	(0.1-	2.1-)	2009 03 28	G96	0.0	0.5-
2005 05 11	G96	0.4-	0.6-	2006 09 14	703	(2.0-	0.0)	2009 04 29	G96	0.1-	0.4-
2006 08 16	644	0.1-	0.3-	2006 09 14	703	0.5-	0.8-	2009 04 29	G96	0.0	0.3-
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	1.0-	0.4-	2009 04 29	G96	0.3-	0.1-
2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.3+	2009 04 29	G96	0.3+	0.4-
2006 08 17	644	0.5+	0.2-	2007 12 03	691	0.1-	0.1-	2009 04 29	G96	0.6-	0.1+
2006 08 17	644	0.4+	0.2-	2007 12 03	691	0.1-	0.1-	2009 04 29	G96	0.5-	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.1-	2009 03 16	G96	0.4+	0.2-	2009 04 29	G96	0.4+	0.2-
2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2009 03 16	G96	0.1+	0.2-	2009 04 29	G96	0.4-	0.3-
2006 08 18	644	0.2-	0.2+	2009 03 16	G96	0.4+	0.2-	2009 04 29	G96	0.1-	0.2+
2006 08 18	644	0.0	1.2+	2009 03 16	G96	0.4-	0.2+	2009 04 29	G96	0.2-	0.2+
2006 08 19	644	0.3+	0.1-	2009 03 28	G96	0.1+	0.1+	2009 04 29	G96	0.2+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168929

2006 QA₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.05225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25723446	ω 189.76666	+0.91049164	+0.41251929
<i>a</i>	2.4485931	Ω 145.82416	-0.37585322	+0.85462649
<i>e</i>	0.2078348	<i>i</i> 2.94479	-0.17245095	+0.31534330
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 08 28	703	1.4-	0.4+	2006 09 30	703	0.4-	0.2+
2006 08 16	644	0.1-	0.5-	2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-
2006 08 16	644	0.2-	0.4-	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
2006 08 17	644	0.1+	0.4-	2006 09 14	703	1.8+	1.7+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3-
2006 08 17	644	0.1-	0.4-	2006 09 14	703	0.2-	0.9+	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-
2006 08 17	644	0.2+	0.3-	2006 09 14	703	0.1-	0.4+	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2006 08 18	644	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.6+	1.0+	2006 11 25	G96	0.5+	0.0
2006 08 18	644	0.0	0.1-	2006 09 17	704	1.6-	1.2-	2009 04 02	691	0.2-	0.2+
2006 08 18	644	0.0	0.5-	2006 09 17	704	0.9-	0.4+	2009 04 02	691	0.0	0.3-
2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.4+	0.3+	2009 04 02	691	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.1-	0.0	2006 09 17	704	1.3-	0.4-	2009 04 18	G96	0.1+	0.1+
2006 08 19	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.9+	0.3+	2009 04 18	G96	0.1-	0.0
2006 08 27	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	(2.2-	0.5+)	2009 04 18	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2009 04 18	G96	0.2-	0.0
2006 08 27	691	0.0	0.2-	2006 09 30	703	(0.6+	2.2+)				
2006 08 28	703	0.9+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.5-				

2006 QE₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.80741	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21366851	ω 251.19258	+0.79804160	-0.60064806
<i>a</i>	2.7710373	Ω 145.67549	+0.58019029	+0.74412643
<i>e</i>	0.0779149	<i>i</i> 4.93341	+0.16281534	+0.29240002
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 08 19	291	0.1-	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	1.2-
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2006 09 19	703	0.3-	1.6+
2004 03 15	691	0.1+	0.7+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.9+
2006 08 18	691	0.1-	0.4-	2006 08 27	691	0.2+	0.5+	2009 04 29	G96	0.3+	0.1+
2006 08 18	691	0.1+	0.1-	2006 09 18	703	0.3-	0.7+	2009 04 29	G96	0.3-	0.2-
2006 08 18	691	0.5-	0.3-	2006 09 18	703	1.6+	0.2+	2009 04 29	G96	0.1-	0.1-
2006 08 19	291	0.3-	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	0.9-				
2006 08 19	291	0.3-	0.4+	2006 09 18	703	0.4+	1.0-				

2006 QA₅ = 2008 YK₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.17098	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17849115	ω 309.94275	+0.59626724	+0.80278548
<i>a</i>	3.1241000	Ω 356.65987	-0.73159945	+0.54291737
<i>e</i>	0.1701855	<i>i</i> 0.91256	-0.33049604	+0.24652831
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.2+	0.2-	2005 06 01	G96	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0
1994 05 03	691	0.0	0.8+	2005 06 01	G96	0.7+	0.6+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3-
1994 05 03	691	0.3-	0.6+	2005 06 01	G96	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
1995 09 21	691	0.4-	0.4+	2005 06 01	G96	0.7+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-
1995 09 21	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.7-
1995 09 21	691	0.2+	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
1995 09 26	691	0.1+	0.3-	2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	691	0.3-	0.2+
1995 09 26	691	0.1-	0.2-	2006 08 20	291	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.1-
1995 09 26	691	(5.6+	3.8+)	2006 08 20	291	0.4-	0.2-	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
1995 10 02	691	0.2-	0.5-	2006 08 20	291	0.3-	0.2-	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-
1995 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 08 21	644	0.1-	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
1995 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 08 21	644	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3-	0.3-

1999 04 12	691	1.2-	0.8-	2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
1999 04 12	691	0.4-	1.0-	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
1999 04 12	691	0.4-	0.1-	2006 08 27	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2001 10 26	644	0.5-	0.0	2006 08 27	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2001 10 26	644	0.4-	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.3-	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2001 11 21	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2001 11 21	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	1.1+	0.9+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6-
2001 11 21	691	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.2-	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2004 02 11	291	0.7+	0.4+	2006 09 14	703	0.5-	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2004 02 11	291	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.8-	0.7+	2008 12 29	691	0.1-	0.4+
2004 02 11	291	1.0+	0.8+	2006 09 14	703	(2.6-	3.5-)	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2005 04 07	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2009 01 02	691	0.1-	0.1-
2005 04 07	691	0.5+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	691	0.1-	0.0
2005 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.5-	0.4-	2009 01 08	691	0.1+	0.5+
2005 05 07	G96	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	(0.1-	1.7-)	2009 01 08	691	0.7-	0.2+
2005 05 07	G96	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	0.1-	0.1+
2005 05 07	G96	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-				
2005 05 07	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+				

2006 QO₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.93743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19222287	ω 9.20272	+0.99652474	-0.08224645
<i>a</i>	2.9734868	Ω 355.45230	+0.06183922	+0.83656117
<i>e</i>	0.0808622	<i>i</i> 9.57532	+0.05580632	+0.54166495
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 19	910	0.8-	0.7+	2006 08 19	428	(2.5+	0.0)	2006 08 28	E12	1.3+	0.8+
1996 10 19	910	0.2-	0.5-	2006 08 20	644	0.4-	0.3-	2009 02 14	J75	0.4+	0.2-
1996 10 19	910	0.8+	0.2-	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2009 02 15	J75	0.4+	0.4-
2001 08 01	644	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.1-	2009 02 15	J75	1.1+	0.4+
2001 08 01	644	0.2+	0.2-	2006 08 23	644	0.2-	0.5-	2009 02 18	J75	0.5+	0.4-
2001 08 01	644	0.1+	0.1-	2006 08 23	644	0.1+	0.2-	2009 02 18	J75	0.4-	0.2-
2006 08 16	428	1.0+	0.6+	2006 08 23	644	0.5-	0.2-	2009 02 18	J75	0.9-	0.7+
2006 08 16	E12	1.1+	0.4+	2006 08 24	644	0.1+	0.3-	2009 03 01	G96	0.1-	0.0
2006 08 16	E12	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.5-	0.2-	2009 03 01	G96	0.3-	0.1+
2006 08 16	E12	0.0	0.4-	2006 08 24	644	0.6-	0.0	2009 03 01	G96	0.4-	0.2+
2006 08 16	428	0.0	0.5+	2006 08 25	428	0.7+	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2006 08 16	428	0.5+	0.2-	2006 08 25	428	0.6-	0.2+	2009 03 24	G96	0.2-	0.1+
2006 08 16	E12	0.7-	0.2+	2006 08 28	E12	0.2+	0.7+	2009 03 24	G96	0.3-	0.3-
2006 08 18	428	0.4+	0.5-	2006 08 28	E12	0.4-	0.3-	2009 03 24	G96	0.2+	0.1+
2006 08 18	428	0.4-	0.1-	2006 08 28	E12	0.6+	0.0	2009 03 24	G96	0.3-	0.1+

2006 QB₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	317.09701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23674953	ω 318.59596	+0.51606218	+0.85347183
<i>a</i>	2.5878750	Ω 342.08913	-0.71064389	+0.37932003
<i>e</i>	0.1892180	<i>i</i> 13.64792	-0.47818939	+0.35735438
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2-	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.0
2002 10 04	644	0.3-	0.5+	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	(1.5+	1.4+)
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2006 08 23	807	0.4-	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.4-
2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 08 23	807	0.1-	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.2-
2006 08 16	644	0.0	0.1-	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.7-	0.4-
2006 08 16	644	0.0	0.3-	2006 08 27	691	0.2-	0.2-	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-
2006 08 17	644	0.2-	0.2-	2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2009 03 15	691	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.3-	2006 08 27	699	0.1+	0.5-	2009 03 15	691	0.4-	1.3-
2006 08 17	644	0.2-	0.5-	2006 08 27	699	(1.6-	1.0-)	2009 03 15	691	0.3+	0.3+
2006 08 17	644	0.0	0.1-	2006 08 27	699	0.1+	1.3+	2009 03 19	691	0.1+	0.3+
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 27	699	0.4-	0.4-	2009 03 19	691	0.3+	0.8+

2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.3+	2009 03 19	691	0.1−	0.4+
2006 08 21	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.9+	1.4+				

2006 QL₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	23.00679		(2000.0)		P		Q
n	0.29503170	ω	161.69370		+0.63979887		+0.76687862
a	2.2347225	Ω	148.02653		-0.71651263		+0.61897966
e	0.1886930	i	5.47717		-0.27796954		+0.16959171
P	3.34	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3+	0.5+	2006 08 27	699	0.7+	0.2+	2006 09 30	703	1.2−	0.9+
2005 03 10	G96	0.0	0.4+	2006 08 27	699	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	1.4+	0.7+
2005 03 10	G96	0.2−	0.3+	2006 08 27	699	(0.6+	1.8−)	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2006 08 27	699	0.2+	0.6−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3+
2006 08 18	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	1.3+	2008 02 03	G96	0.5−	0.1−
2006 08 18	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.5−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 08 18	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.9+	2009 04 29	G96	1.4+	0.0
2006 08 21	704	0.2−	0.3−	2006 08 28	703	0.4+	0.6−	2009 04 29	G96	0.8+	0.7−
2006 08 21	704	0.3+	1.3−	2006 09 14	703	0.4−	0.2−	2009 04 29	G96	0.3−	0.4+
2006 08 21	704	0.9+	0.5+	2006 09 14	703	(2.2−	0.6+)	2009 04 29	G96	0.3+	0.3−
2006 08 21	704	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.3+	0.1+	2009 05 29	G96	0.4−	0.1−
2006 08 24	644	0.4−	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2009 05 29	G96	0.3−	0.1−
2006 08 24	644	0.0	0.5−	2006 09 30	703	(0.3+	2.9+)	2009 05 29	G96	0.2−	0.1−
2006 08 24	644	0.0	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.8−	2009 05 29	G96	0.7−	1.0+

2006 QE₁₃ = 2009 HV₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	23.82408		(2000.0)		P		Q
n	0.27168635	ω	188.33219		−0.00130874		+0.99127115
a	2.3609720	Ω	81.66608		−0.90962996		+0.05358550
e	0.1143690	i	7.65683		−0.41541741		−0.12045786
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.7+	0.3+	2009 04 23	691	0.1+	0.1−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.1−	0.0	2009 04 23	691	0.1+	0.1−
2006 08 16	E12	0.4+	0.4−	2006 08 23	644	0.2+	0.4+	2009 04 23	691	0.2+	0.1+
2006 08 16	E12	0.5+	0.6−	2009 04 19	691	0.1−	0.0	2009 05 26	G96	0.2−	0.3−
2006 08 16	E12	1.3−	0.6−	2009 04 19	691	0.0	0.2+	2009 05 26	G96	0.3+	0.0
2006 08 16	E12	0.1−	1.0−	2009 04 19	691	0.1−	0.1+	2009 05 26	G96	0.3+	0.3−
2006 08 20	644	0.3−	0.6+	2009 04 21	691	0.2−	0.0	2009 05 26	G96	0.2+	0.8−
2006 08 20	644	0.1+	0.5+	2009 04 21	691	0.0	0.0				
2006 08 20	644	0.0	0.3+	2009 04 21	691	0.2−	0.1+				

2006 QQ₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	14.90639		(2000.0)		P		Q
n	0.29857704	ω	191.18841		+0.78195700		+0.62057108
a	2.2169970	Ω	130.29193		−0.56580227		+0.74609485
e	0.1827589	i	4.40670		−0.26155505		+0.24131724
P	3.30	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.4+	0.0	2006 09 25	699	0.0	0.0
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.4−
2003 10 29	691	0.2−	0.1−	2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.4−
2006 06 20	G96	0.2+	0.2−	2006 08 18	699	0.9−	0.7+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
2006 06 20	G96	0.1−	0.5−	2006 08 18	699	0.3−	0.7+	2006 11 27	G96	0.6+	0.1+
2006 06 20	G96	0.1+	0.5−	2006 08 18	699	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
2006 06 20	G96	0.2+	0.3−	2006 08 18	699	0.1−	0.8−	2006 11 27	G96	1.2−	0.2+
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2006 08 14	644	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.0

2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−
2006 08 16	644	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	0.2−	2009 06 03	G96	0.2+	0.4−
2006 08 16	644	0.8−	0.7−	2006 09 14	703	0.5+	0.2−	2009 06 03	G96	0.4−	0.3+
2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.2−	0.3+	2009 06 03	G96	0.2+	0.1+
2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.6−	2009 06 03	G96	0.3−	0.0
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	1.1−	0.2−				

2006 QJ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	321.46689		(2000.0)		P		Q
n	0.29356435	ω	204.71780		+0.88520607		−0.46519450
a	2.2421630	Ω	183.00741		+0.43310522		+0.82575187
e	0.2077950	i	2.26094		+0.16979421		+0.31894815
P	3.36	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.2−	0.2+	2006 08 20	644	0.5−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
2003 12 16	691	0.1−	0.2+	2006 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−
2003 12 16	691	0.2+	0.1−	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.6−
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.6−	0.9+
2006 08 19	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4+
2006 08 20	644	0.5−	0.3−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.3+
2006 08 20	644	0.3−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.7−				

2006 QT₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	248.69649		(2000.0)		P		Q
n	0.20246707	ω	348.91585		+0.92272816		+0.38049711
a	2.8723219	Ω	348.14378		−0.32673950		+0.68734159
e	0.1389622	i	17.44714		−0.20448484		+0.61869499
P	4.87	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.8−	0.3+
2006 08 20	644	0.6+	0.2−	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.4+
2006 08 22	644	0.2+	0.0	2006 09 18	699	(0.8−	1.9+)	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2006 08 22	644	0.2+	0.1−	2006 09 18	699	0.6−	0.9+	2009 03 03	G96	0.7+	0.2+
2006 08 22	644	0.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.9+	2009 03 03	G96	0.5+	0.1−
2006 08 22	644	0.4−	0.2−	2006 09 18	699	(0.8+	2.1−)	2009 04 18	G96	0.0	0.2+
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2009 04 18	G96	0.2−	0.1−
2006 08 22	644	0.6−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2009 04 18	G96	0.1+	0.3+
2006 08 22	644	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2009 04 18	G96	0.3+	0.2−
2006 08 22	644	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−				
2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2009 02 20	691	0.5+	0.0				

2006 QB₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	295.50211		(2000.0)		P		Q	
n	0.22912361	ω	317.77298		+0.66759443		+0.74411582	
a	2.6449826	Ω	353.95707		−0.60492757		+0.52279525	
e	0.2571551	i	13.56094		−0.43402801		+0.41590476	
P	4.30	H	16.4		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 08 23	704	0.4−	1.0−	2006 09 25	699	0.7−	0.2+
2005 03 13	691	0.3+	0.0	2006 08 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 25	699	0.2−	0.4+
2005 03 13	691	0.1−	0.3+	2006 08 23	704	0.9+	1.2−	2006 09 26	704	0.5−	0.6−
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.6−	0.9+
2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	1.0−	0.0	2006 09 26	704	0.7−	0.7−
2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2006 08 30	699	0.4−	0.5−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2006 08 31	704	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2006 08 20	644	0.1+	0.0	2006 08 31	704	0.1+	1.0−	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+
2006 08 20	644	0.0	0.1−	2006 08 31	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168931

2006 08 21	644	0.3+	0.1+	2006 08 31	704	0.9−	1.0+	2006 10 09	644	0.4−	0.0
2006 08 21	644	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.1−
2006 08 21	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.9−	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2+
2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0
2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	1.3+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2006 08 22	644	0.4−	0.3−	2006 09 18	699	0.2+	1.3−	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 18	699	0.0	1.0+	2009 03 02	691	0.6+	0.2+
2006 08 23	704	(2.1+	0.3−)	2006 09 25	699	0.3+	1.5+	2009 03 02	691	0.3−	0.6+
2006 08 23	704	1.1+	1.1+	2006 09 25	699	1.3+	1.2+				

2006 QG₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	296.48567	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22676609	ω 197.54240	+0.83840614	+0.53768392
<i>a</i>	2.6632830	Ω 129.59460	−0.48515100	+0.81084713
<i>e</i>	0.1551693	<i>i</i> 6.65343	−0.24840219	+0.23113403
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.5+	0.3−	2005 04 15	691	0.0	0.4+	2006 08 28	699	1.1+	1.4+
1996 04 13	691	0.3+	0.1−	2005 04 15	691	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.3+
1996 04 13	691	0.6+	0.2−	2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 10	644	0.2+	0.3+
1997 08 05	691	0.6−	0.4+	2006 08 20	691	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+
1997 08 05	691	0.5−	0.5+	2006 08 20	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
1997 08 05	691	0.3−	0.4+	2006 08 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2002 11 14	644	0.1+	0.9+	2006 08 22	644	0.6−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.7+	2006 08 22	644	0.3+	0.2+	2009 03 01	691	0.3−	0.5+
2002 11 14	644	0.2+	0.6+	2006 08 22	644	0.2+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.5+
2004 02 11	691	0.5−	0.5+	2006 08 28	699	0.9−	0.5−	2009 03 01	691	0.2−	0.5+
2004 02 11	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	699	0.7−	1.6+				
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	1.1+	0.7+				

2006 QT₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	311.62861	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26692303	ω 124.41919	+0.99633534	−0.06850928
<i>a</i>	2.3889773	Ω 239.55860	+0.04483212	+0.92816287
<i>e</i>	0.2520280	<i>i</i> 3.40521	+0.07284215	+0.36581438
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 08 30	699	0.1+	0.4+	2006 09 18	704	0.7−	0.5+
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 08 30	704	0.5+	0.0	2006 09 18	704	1.1+	0.7−
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.4−	0.2+	2006 09 18	704	0.8+	0.3+
2006 08 24	704	0.3−	0.3−	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2006 09 20	699	0.6−	0.5−
2006 08 24	704	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	1.1+	0.5+
2006 08 24	704	0.0	0.5+	2006 08 30	699	0.2−	0.5+	2006 09 20	699	0.7+	0.4+
2006 08 24	704	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.7+	2006 09 20	699	1.3−	0.9+
2006 08 24	704	0.1−	0.6+	2006 08 30	704	0.2+	0.6−	2006 09 29	704	0.5−	0.9+
2006 08 27	699	0.7−	0.3−	2006 08 30	699	0.1−	0.3+	2006 09 29	704	1.3−	0.5+
2006 08 27	699	0.2+	0.4+	2006 09 01	704	0.9+	0.1−	2006 09 29	704	0.5−	0.2−
2006 08 27	699	0.3+	0.7+	2006 09 01	704	0.1+	1.1+	2008 02 12	G96	0.7−	0.5+
2006 08 27	699	0.0	0.2+	2006 09 01	704	0.3+	0.7+	2008 02 12	G96	0.2+	0.5+
2006 08 29	703	0.6+	0.1−	2006 09 13	644	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.6+	0.4+
2006 08 29	703	0.2−	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2006 08 29	703	0.9−	0.3−	2006 09 13	644	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.6+	0.0
2006 08 29	703	(2.2−	2.8−)	2006 09 17	703	0.3−	1.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 08 29	703	0.1+	1.1−	2006 09 17	703	0.6+	0.4−	2008 03 10	G96	0.4+	0.4+
2006 08 29	703	1.3+	0.8−	2006 09 17	703	0.1−	0.7−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2006 08 29	703	1.2−	0.3+	2006 09 17	703	0.3+	1.5−				
2006 08 29	703	1.1−	0.2+	2006 09 18	704	0.2−	1.1−				

2006 QA₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	306.51715	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23544407	ω 73.24739	+0.48923795	+0.86895595
<i>a</i>	2.5974322	Ω 226.28608	−0.83433156	+0.44140160
<i>e</i>	0.2122790	<i>i</i> 5.92224	−0.25404148	+0.22378603
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.3+	0.5−	2006 08 19	699	0.7+	0.6−	2006 09 11	703	0.5−	0.9−
2002 09 13	644	0.2−	0.5−	2006 08 19	699	0.1+	0.8+	2006 09 11	703	0.8+	1.2−
2002 09 13	644	0.2+	0.1−	2006 08 19	699	0.0	0.8−	2006 09 16	691	0.5−	1.0+
2006 07 21	703	0.6+	0.6+	2006 08 21	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	691	0.1−	0.3+
2006 07 21	703	0.8−	0.4−	2006 08 21	644	0.6+	0.1+	2006 09 16	691	0.3+	0.2+
2006 07 21	703	0.6−	0.2−	2006 08 21	644	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.3−	0.7−
2006 07 21	703	0.2+	1.7−	2006 08 24	644	0.4+	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.3+
2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2006 08 24	644	0.3+	0.1−	2006 09 18	691	0.2−	0.1+
2006 08 16	644	0.5+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.1−	2009 03 16	291	0.3−	0.6+
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 09 11	703	1.5−	0.2−	2009 03 16	291	0.2+	0.0
2006 08 19	699	0.0	1.0+	2006 09 11	703	0.3−	0.1+	2009 03 16	291	0.3+	0.0

2006 QN₄₆ = 2000 EM₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.19071	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22582887	ω 175.89222	+0.85804520	+0.50096278
<i>a</i>	2.6706465	Ω 153.09099	−0.47803030	+0.85956090
<i>e</i>	0.0802943	<i>i</i> 14.47360	−0.18773779	+0.10095225
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.4−	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2000 03 10	691	0.2−	0.2+	2006 08 22	644	0.2+	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	691	0.3+	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2000 03 12	691	0.3−	0.1−	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	691	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	691	0.3−	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.1−
2006 08 18	644	0.0	0.4−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2009 03 31	G96	0.0	0.5−
2006 08 18	644	0.3−	0.0	2006 09 14	703	1.4+	1.0+	2009 03 31	G96	0.2−	0.2+
2006 08 18	644	0.4−	0.6−	2006 09 14	703	0.8+	0.8+	2009 03 31	G96	0.1+	0.5−
2006 08 20	644	0.5−	0.0	2006 09 14	703	0.6−	0.6+	2009 03 31	G96	0.6+	0.1−
2006 08 20	644	0.5−	0.1−	2006 09 14	703	1.4+	0.2−				

2006 QB₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	303.45809	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27405467	ω 291.76589	+0.95559743	−0.27443798
<i>a</i>	2.3473503	Ω 84.29092	+0.29410427	+0.86558314
<i>e</i>	0.1382427	<i>i</i> 6.19161	+0.01833644	+0.41886707
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 20	644	0.3+	0.7−	2006 08 28	E12	0.4−	0.6−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2006 08 20	644	0.4+	0.3−	2008 01 16	691	0.7−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 08 20	644	0.2−	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 05 28	G96	0.4−	0.1+
2006 08 24	644	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.3−	2009 05 28	G96	0.5−	0.1+
2006 08 24	644	0.0	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.6−	0.2+
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2009 06 19	G96	0.3−	1.4−
2006 08 28	E12	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.5+	0.1+	2009 06 19	G96	0.7+	0.3−
2006 08 28	E12	0.5−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	2009 06 19	G96	0.6+	0.3+
2006 08 28	E12	0.0	1.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0	2009 06 19	G96	0.6+	0.9+

2006 QE₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.66999	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27171863	ω 269.50964	+0.22702802	+0.97345069
<i>a</i>	2.3607850	Ω 13.71863	-0.83740325	+0.21042551
<i>e</i>	0.0995791	<i>i</i> 7.07003	-0.49720626	+0.09008250
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.4+	0.4+	2003 11 21	291	0.2-	0.2+	2006 08 24	644	0.1-	0.3+
1999 09 14	703	0.1-	1.1+	2003 11 21	291	0.3-	0.3+	2009 03 16	691	0.2+	0.0
1999 09 14	703	0.6+	0.3+	2006 07 18	E12	0.1+	0.0	2009 03 16	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	703	0.4+	0.0	2006 07 18	E12	0.3-	0.1-	2009 03 16	691	0.6+	0.0
1999 11 11	691	0.0	0.2-	2006 07 18	E12	0.6+	0.0	2009 04 18	703	0.4-	0.6+
1999 11 11	691	0.3-	0.0	2006 07 18	E12	0.3-	0.4-	2009 04 18	703	0.9-	0.8+
1999 11 11	691	0.4-	0.1-	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2009 04 18	703	0.8+	1.2+
2003 10 25	691	0.1-	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2009 04 18	703	0.4+	1.0+
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2009 04 29	703	0.5+	0.8+
2003 10 25	691	0.1-	0.0	2006 08 23	644	0.2-	0.2+	2009 04 29	703	0.3-	0.5+
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2009 04 29	703	(1.0+	2.2+)
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.1-	2009 04 29	703	0.0	0.5+
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.4-	0.7+				
2003 11 21	291	0.1-	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.0				

2006 QM₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.80791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28978844	ω 112.89874	+0.84650941	+0.52875349
<i>a</i>	2.2615977	Ω 215.26758	-0.51927784	+0.79440720
<i>e</i>	0.1658779	<i>i</i> 6.16227	-0.11735559	+0.29889288
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.2-	2006 09 19	699	1.2-	1.4+
2002 05 04	291	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	(0.1+	1.6+)
2002 05 04	291	0.0	0.2+	2006 08 30	699	0.6-	0.4+	2006 09 19	699	0.1-	0.4+
2003 11 15	691	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.4+	0.2-	2006 09 19	699	0.3-	0.1-
2003 11 15	691	0.1-	0.3+	2006 08 30	699	(1.8-	0.3+)	2006 09 19	699	0.3-	0.4+
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.2-	0.0	2006 09 19	699	(1.7+	0.1-)
2006 07 30	621	0.2-	0.4-	2006 09 11	703	0.0	0.3-	2006 09 19	699	0.1+	0.1+
2006 07 30	621	0.1-	0.6-	2006 09 11	703	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	1.4+	0.6+
2006 07 30	621	0.1+	0.3-	2006 09 11	703	0.9-	0.3+	2009 04 20	G96	0.1-	0.1+
2006 08 23	644	0.1-	0.2-	2006 09 11	703	0.5+	1.1-	2009 04 20	G96	0.1+	0.1+
2006 08 23	644	0.3-	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2009 04 20	G96	0.1+	0.2+
2006 08 23	644	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2009 05 14	691	0.1+	0.3+
2006 08 23	644	0.2-	0.1-	2006 09 15	691	0.2+	0.1-	2009 05 14	691	0.0	0.1-
2006 08 23	644	0.2-	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.0	2009 05 14	691	0.1-	0.3+
2006 08 23	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.2+				
2006 08 24	644	0.0	0.1-	2006 09 18	691	0.0	0.1+				

2006 QV₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.30586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29179519	ω 237.89503	+0.92768722	+0.36914344
<i>a</i>	2.2512167	Ω 100.38999	-0.32052186	+0.86425520
<i>e</i>	0.2355670	<i>i</i> 3.26045	-0.19147366	+0.34175441
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	644	0.2-	0.0	2006 08 28	704	0.5-	0.6+	2006 10 12	644	0.1-	0.3-
2006 08 14	644	0.0	0.2-	2006 08 28	704	0.3+	0.9+	2008 02 28	691	1.0+	0.1+
2006 08 14	644	0.1-	0.0	2006 08 28	704	0.6+	0.7+	2008 02 28	691	0.7-	0.1+
2006 08 23	644	0.0	0.1-	2006 09 18	699	0.5+	0.7+	2008 02 28	691	0.2-	0.2+
2006 08 23	644	0.2+	0.1-	2006 09 18	699	0.4+	0.1+	2009 06 24	G96	0.3+	0.1-
2006 08 23	644	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.3+	0.9-	2009 06 24	G96	0.1+	0.0

2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2006 09 18	699	0.3-	0.1-	2009 06 24	G96	0.3-	0.1-
2006 08 24	644	0.8-	0.4-	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2009 06 24	G96	0.1+	0.4+
2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+				

2006 QO₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.68900	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26775461	ω 322.09589	+0.85109541	+0.52491557
<i>a</i>	2.3840283	Ω 6.26599	-0.45648732	+0.74929741
<i>e</i>	0.1671016	<i>i</i> 5.26348	-0.25933747	+0.40375368
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.5-	2.6-	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.4+
1995 08 31	809	1.4+	1.7-	2006 08 18	644	0.1-	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+
1995 09 22	809	1.6+	0.4-	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.5-	0.7+
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2-
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.1-	0.1-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2+
2005 04 02	G96	0.5-	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.3-	0.4+
2005 04 02	G96	0.3+	0.3-	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.6+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.3+	0.2-	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.7+	0.0	2006 08 30	699	0.3+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.6+	2006 08 30	699	0.1+	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.4-
2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2006 08 30	699	0.1-	1.3+	2009 04 21	G96	0.2-	0.1-
2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	1.3-	0.2+	2009 04 21	G96	0.7-	0.3+
2006 08 14	644	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.1-	0.3+	2009 04 21	G96	0.3+	0.0
2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	644	0.4-	0.1+	2009 04 21	G96	0.0	0.6-
2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	1.6-	0.1+				
2006 08 17	644	0.3-	0.3+	2006 09 14	703	(0.8-	2.3-)				

2006 QO₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.88050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26238000	ω 319.38007	-0.00584519	+0.99764197
<i>a</i>	2.4164746	Ω 310.17065	-0.89273206	-0.03601739
<i>e</i>	0.0835523	<i>i</i> 5.13442	-0.45054999	+0.05842297
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.2+	0.4+	2006 09 20	699	1.1-	0.3+
2002 07 05	644	0.4-	0.2-	2006 08 28	703	0.3-	0.6+	2006 09 20	699	1.4+	0.1-
2002 07 09	644	0.5-	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3-
2002 07 09	644	0.2-	0.0	2006 08 28	699	(1.3-	3.0+)	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-
2002 07 09	644	0.2-	0.1-	2006 08 28	703	0.5+	0.7+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2-
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.8-	0.7-	2006 09 28	G96	0.2+	0.2-
2002 07 14	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.9-	0.1-	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.3-	2006 08 28	699	(1.9-	0.4-)	2007 12 05	691	0.2+	0.1-
2002 07 22	644	0.2+	0.1-	2006 08 28	699	1.1-	1.4-	2007 12 05	691	0.2-	0.7+
2002 07 22	644	0.1+	0.3-	2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2009 04 29	E12	1.2-	1.4+
2002 07 22	644	0.2+	0.2-	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2009 04 29	E12	0.3-	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2006 08 29	691	0.2+	0.5+	2009 04 29	E12	0.6+	0.7+
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.3-	2009 04 29	E12	0.5+	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2006 09 17	703	1.0-	0.9-	2009 04 30	703	0.9+	0.7-
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.1-	1.3+	2009 04 30	703	0.9-	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.0	2006 09 17	703	(0.4-	2.0-)	2009 04 30	703	1.5+	0.2+
2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 20	699	0.6+	0.5-	2009 04 30	703	0.2-	0.1+
2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 20	699	0.8-	0.1+				

2006 QD₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.48328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29160425	ω 142.42988	+0.65608966	+0.75408659
<i>a</i>	2.2521993	Ω 168.46777	-0.72369249	+0.63992381
<i>e</i>	0.2684791	<i>i</i> 8.62935	-0.21404565	+0.14782061
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168933

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 G96 0.4+ 0.9+	2006 09 12 703 1.1- 0.2-	2006 09 30 703 0.2- 1.3-
2005 03 11 G96 0.0 0.0	2006 09 12 703 (1.6- 0.4-)	2006 09 30 703 0.1- 0.6-
2005 03 11 G96 0.8+ 0.2-	2006 09 13 644 0.1+ 0.0	2006 09 30 G96 0.1+ 0.2-
2005 03 11 G96 1.2- 0.7-	2006 09 13 644 0.1- 0.0	2006 09 30 G96 0.1+ 0.2-
2006 08 15 644 0.3+ 0.0	2006 09 13 644 0.1+ 0.0	2006 09 30 G96 0.1- 0.1-
2006 08 15 644 0.0 0.2+	2006 09 16 699 0.1- 0.2+	2006 09 30 G96 0.3+ 0.1-
2006 08 15 644 0.1- 0.3+	2006 09 16 699 0.1+ 0.8+	2006 10 02 G96 0.2+ 0.3-
2006 08 25 704 0.4- 0.9+	2006 09 16 699 0.4- 0.2+	2006 10 02 G96 0.0 0.2-
2006 08 25 704 0.4+ 0.5-	2006 09 16 699 (1.6+ 0.3+)	2006 10 02 G96 0.1+ 0.3-
2006 08 25 704 1.2+ 0.6-	2006 09 17 704 (0.0 4.0+)	2006 10 02 G96 0.3+ 0.2-
2006 08 27 699 0.5- 0.1+	2006 09 17 704 0.8+ 1.4-	2006 10 09 644 0.0 0.1+
2006 08 27 699 0.2- 0.8-	2006 09 17 704 (0.7- 3.0-)	2006 10 09 644 0.1+ 0.1+
2006 08 27 699 1.2- 0.8-	2006 09 17 704 1.1- 0.6+	2006 10 09 644 0.3- 0.2+
2006 08 27 699 0.4- 0.3+	2006 09 20 704 0.3+ 0.5+	2006 10 09 644 0.2+ 0.3+
2006 08 28 703 0.5+ 0.1-	2006 09 20 704 0.2- 0.8+	2006 10 09 644 0.0 0.2+
2006 08 28 703 0.1- 0.1-	2006 09 20 704 0.1+ 0.6+	2006 10 09 644 0.0 0.4+
2006 08 28 703 0.2- 0.4+	2006 09 20 704 0.2+ 0.3+	2009 04 18 691 0.1+ 0.0
2006 08 28 703 0.3+ 0.4+	2006 09 20 704 0.3+ 0.2+	2009 04 18 691 0.0 0.2+
2006 09 01 704 0.5+ 1.1-	2006 09 26 704 1.1+ 0.7+	2009 04 18 691 0.1+ 0.1+
2006 09 01 704 0.0 0.5-	2006 09 26 704 0.3- 0.8+	2009 05 13 703 0.6- 0.0
2006 09 01 704 0.4+ 0.2-	2006 09 26 704 0.0 0.2-	2009 05 13 703 0.9- 1.0-
2006 09 01 704 0.2+ 0.5-	2006 09 26 704 0.3- 0.4+	2009 05 13 703 (0.7- 1.8+)
2006 09 01 704 0.8- 0.1+	2006 09 30 703 0.3+ 0.5+	2009 05 13 703 1.0+ 0.5+
2006 09 12 703 0.5- 0.3-	2006 09 30 703 0.4+ 0.8+	

2006 QX₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	226.79288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19669468	ω 339.81678	+0.99991687	+0.00560607
<i>a</i>	2.9282466	Ω 19.87268	-0.00011103	+0.90424312
<i>e</i>	0.1118567	<i>i</i> 1.95748	-0.01289334	+0.42698120
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691 0.3- 0.1-	2006 08 28 691 0.0 0.0	2009 02 27 691 0.4- 0.3+
2004 03 15 691 0.4+ 0.2+	2006 08 28 691 0.2- 0.1+	2009 02 27 691 0.3+ 0.2-
2004 03 15 691 0.1+ 0.4+	2006 09 30 G96 0.2+ 0.3+	2009 03 19 G96 0.1+ 0.8-
2006 08 21 691 0.1- 0.1-	2006 09 30 G96 0.2+ 0.2+	2009 03 19 G96 0.1- 0.3-
2006 08 21 691 0.0 0.1+	2006 09 30 G96 0.1+ 0.3+	2009 03 19 G96 0.3- 0.6-
2006 08 21 691 0.1+ 0.3-	2006 09 30 G96 0.1- 0.1+	2009 03 19 G96 0.0 0.5-
2006 08 28 691 0.0 0.1+	2009 02 27 691 0.2+ 0.3+	

2006 QY₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.46803	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26359070	ω 60.23495	+0.56390438	+0.82546299
<i>a</i>	2.4090695	Ω 244.11215	-0.76694901	+0.51224694
<i>e</i>	0.1802149	<i>i</i> 1.58944	-0.30626961	+0.23709476
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17 691 0.2- 0.4-	2006 08 28 703 0.5+ 0.3+	2006 11 16 G96 0.2- 0.1-
1995 10 17 691 0.3- 1.2+	2006 08 28 703 0.2+ 0.3-	2006 11 16 G96 0.4- 0.5-
1995 10 17 691 0.4- 0.4+	2006 08 28 703 0.1- 0.0	2006 11 16 G96 0.0 0.3+
1999 11 29 691 0.5+ 0.1-	2006 08 28 703 0.8+ 1.0-	2008 01 01 691 0.3+ 0.4+
1999 11 29 691 0.5+ 0.3-	2006 08 29 691 0.0 0.1-	2008 01 01 691 0.5- 0.7+
1999 11 29 691 0.1+ 0.8-	2006 08 29 691 0.1- 0.1+	2008 01 01 691 0.2- 0.0
2005 03 11 G96 0.2+ 0.0	2006 08 29 691 0.0 0.0	2009 03 27 G96 0.2+ 0.1+
2005 03 11 G96 0.2+ 0.3-	2006 09 27 G96 0.1+ 0.0	2009 03 27 G96 0.4- 0.0
2005 03 11 G96 0.2- 0.2-	2006 09 27 G96 0.1- 0.8-	2009 03 27 G96 0.1+ 0.8-
2005 03 11 G96 0.3+ 0.1-	2006 09 27 G96 0.2+ 0.4-	2009 03 27 G96 (0.5- 2.0-)
2006 08 19 691 0.0 0.2+	2006 09 27 G96 0.1+ 0.3-	2009 04 26 G96 0.0 0.3-
2006 08 19 691 0.1+ 0.1+	2006 10 19 G96 0.1- 0.2+	2009 04 26 G96 0.3+ 1.2+
2006 08 19 691 0.1- 0.0	2006 10 19 G96 0.3+ 0.1-	2009 04 26 G96 0.2+ 0.7+
2006 08 27 691 0.1+ 0.1+	2006 10 19 G96 0.1+ 0.5-	2009 04 26 G96 0.1+ 0.4+

2006 08 27 691 0.1- 0.1+	2006 10 19 G96 0.1- 0.4-
2006 08 27 691 0.0 0.1+	2006 11 16 G96 0.5- 0.0

2006 QN₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.60284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27174721	ω 262.51873	+0.86325236	-0.50392074
<i>a</i>	2.3606195	Ω 127.73631	+0.47650911	+0.79438235
<i>e</i>	0.1914561	<i>i</i> 2.12419	+0.16653656	+0.33914683
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10 691 (2.7+ 3.2-)	2006 08 28 703 0.2- 0.2+	2006 10 02 G96 0.4+ 0.4-
1997 02 10 691 0.3- 0.1+	2006 08 28 703 0.5- 1.1-	2006 10 02 G96 0.3+ 0.2-
1997 02 10 691 0.4+ 0.3+	2006 09 14 703 (2.1- 1.0+)	2006 10 02 G96 0.2+ 0.2-
2004 01 27 691 0.1+ 0.1+	2006 09 14 703 0.1- 0.3-	2006 10 02 G96 0.3+ 0.4-
2004 01 27 691 0.1- 0.2+	2006 09 14 703 0.2- 0.3-	2008 02 08 291 0.1+ 0.0
2004 01 27 691 0.1+ 0.1+	2006 09 14 703 1.0- 0.9+	2008 02 08 291 0.3- 0.2+
2006 08 18 691 0.3+ 0.4+	2006 09 25 699 1.0+ 0.7-	2008 02 08 291 0.3- 0.4+
2006 08 18 691 0.1+ 0.1+	2006 09 25 699 (3.2+ 0.3+)	2008 02 28 G96 1.1+ 0.5-
2006 08 18 691 0.0 0.4+	2006 09 25 699 0.3+ 0.2+	2008 02 28 G96 0.6+ 0.4-
2006 08 27 691 0.0 0.5+	2006 09 25 699 0.2+ 0.1+	2008 02 28 G96 0.0 0.2+
2006 08 27 691 0.0 0.4+	2006 09 30 703 0.9- 1.0-	2008 02 28 G96 0.1+ 0.3-
2006 08 27 691 0.1- 0.3+	2006 09 30 703 (2.0+ 0.6+)	2008 03 12 691 0.4+ 0.1-
2006 08 28 703 0.8- 0.6-	2006 09 30 703 0.4+ 0.7-	2008 03 12 691 0.4+ 0.1+
2006 08 28 703 1.1- 1.0+	2006 09 30 703 1.0- 0.1-	2008 03 12 691 0.4- 0.6+

2006 QD₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.47730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22822767	ω 53.77255	+0.97847274	-0.12691858
<i>a</i>	2.6519003	Ω 312.89462	+0.02265845	+0.84983747
<i>e</i>	0.2473140	<i>i</i> 12.83428	+0.20512848	+0.51153490
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 25 G96 0.1- 0.4-	2006 08 17 644 0.3- 0.3+	2006 08 29 703 0.2- 0.6-
2006 07 25 G96 0.1+ 0.1-	2006 08 18 644 0.1+ 0.2+	2006 08 29 703 0.2- 0.4-
2006 07 25 G96 0.3- 0.5+	2006 08 18 644 0.2+ 0.1-	2007 12 31 G96 0.2- 0.0
2006 07 25 G96 0.1- 0.0	2006 08 18 644 0.2+ 0.1-	2007 12 31 G96 0.3+ 0.3-
2006 08 16 644 0.0 0.2+	2006 08 18 644 0.0 0.1-	2007 12 31 G96 0.2+ 0.6-
2006 08 16 644 0.0 0.1+	2006 08 18 644 0.3+ 0.1+	2007 12 31 G96 0.7+ 0.2-
2006 08 16 644 0.0 0.1-	2006 08 18 644 0.3+ 0.2-	2008 01 14 691 0.1+ 0.1-
2006 08 17 644 0.2- 0.0	2006 08 29 703 0.8+ 0.9+	2008 01 14 691 0.5- 0.0
2006 08 17 644 0.2+ 0.0	2006 08 29 703 0.8- 0.1-	2008 01 14 691 0.1+ 0.4+

2006 QH₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.71825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25323002	ω 296.80020	+0.28986059	+0.95706559
<i>a</i>	2.4743393	Ω 350.04843	-0.87285754	+0.26327978
<i>e</i>	0.1685679	<i>i</i> 0.83199	-0.39255642	+0.12128156
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 644 0.1- 0.1-	2005 04 04 G96 0.1- 0.1-	2006 10 16 G96 0.3- 0.3-
2002 08 11 644 0.1- 0.2-	2005 04 04 G96 0.4+ 0.2+	2006 10 16 G96 0.1+ 0.4-
2002 08 11 644 0.0 0.0	2006 08 16 644 0.1- 0.2+	2006 10 16 G96 0.1+ 0.4-
2002 08 17 644 0.1- 0.1-	2006 08 16 644 0.4- 0.2+	2006 10 16 G96 0.4+ 0.2-
2002 08 17 644 0.1- 0.1+	2006 08 16 644 0.2- 0.2+	2009 02 28 691 0.2+ 0.4-
2002 08 17 644 0.1- 0.1-	2006 08 19 691 0.0 0.1+	2009 02 28 691 0.1- 0.2-
2002 08 18 644 0.6+ 0.0	2006 08 19 691 0.1- 0.0	2009 02 28 691 0.2+ 0.0
2002 08 18 644 0.3+ 0.3-	2006 08 19 691 0.0 0.0	2009 03 19 691 0.2+ 0.1+
2002 08 18 644 0.0 0.2-	2006 08 28 703 0.3+ 0.1+	2009 03 19 691 0.2+ 0.0
2002 08 27 644 0.0 0.0	2006 08 28 703 0.3+ 0.8+	2009 03 19 691 1.1- 0.8+

2002 08 27	644	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2009 04 03	G96	0.7+	0.1+
2002 08 27	644	0.3+	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.2+	2009 04 03	G96	0.1+	0.6−
2002 08 29	644	0.5+	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2009 04 03	G96	0.5+	0.4−
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2009 04 03	G96	0.3+	0.8−
2005 04 04	G96	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0				
2005 04 04	G96	0.2−	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−				

2006 QP₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.76935		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21197180	ω	173.97668		+0.72375316		+0.67629506
<i>a</i>	2.7858046	Ω	142.25316		−0.64209967		+0.73281323
<i>e</i>	0.2020219	<i>i</i>	12.94498		−0.25276347		+0.07489830
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.6+
2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	1.7+	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.4+
2006 08 16	644	0.0	0.4+	2006 08 28	699	1.1−	0.7+	2009 02 01	691	0.5+	0.4−
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.2−	2009 02 22	G96	0.1+	0.4−
2006 08 17	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.1−	2009 02 22	G96	0.2−	0.1+
2006 08 17	644	0.1+	0.3−	2006 09 26	703	0.3−	0.1+	2009 02 22	G96	0.3−	0.2−
2006 08 28	699	0.3−	1.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.9−	2009 02 22	G96	0.6−	0.1−

2006 QX₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.49055		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21939359	ω	150.48725		+0.59700429		+0.79595105
<i>a</i>	2.7226183	Ω	155.73296		−0.77552952		+0.60457808
<i>e</i>	0.1967394	<i>i</i>	14.11659		−0.20527991		+0.03077770
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 09 17	699	0.3−	0.3+	2006 09 25	703	0.1+	0.5+
2006 08 16	644	0.4+	0.0	2006 09 17	699	0.7+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2−	0.1−
2006 08 16	644	0.0	0.3−	2006 09 17	699	1.6+	1.4+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2006 08 18	691	0.1+	0.0	2006 09 19	703	(2.9+	1.4+)	2009 03 03	G96	0.2−	0.4+
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2009 03 15	691	0.3+	0.1+
2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	0.0	2009 03 15	691	0.0	0.2−
2006 08 29	691	0.0	0.2−	2006 09 25	703	0.5−	0.3+	2009 03 15	691	0.2−	0.1−
2006 08 29	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	703	0.5−	0.6−				
2006 09 17	699	0.2−	1.4−	2006 09 25	703	0.5−	0.6−				

2006 QG₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.48374		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28136825	ω	235.63107		+0.78675413		−0.61614075
<i>a</i>	2.3064958	Ω	162.30967		+0.59892732		+0.74738157
<i>e</i>	0.2317268	<i>i</i>	7.04369		+0.14934524		+0.24857868
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 09 19	699	0.3−	0.6+
2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.8−	1.1−	2006 09 19	699	0.6−	1.8+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	(0.3+	2.8−)	2006 09 19	699	0.6+	0.8−
2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.5−	0.2+	2006 09 19	699	0.7+	1.7−
2006 08 23	644	0.5+	0.2+	2006 09 12	703	0.9+	0.8−	2008 02 28	691	1.7+	0.8+
2006 08 23	644	0.7+	0.3+	2006 09 12	703	1.1−	1.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2006 08 27	699	1.0−	0.1−	2006 09 12	703	0.2+	0.4−	2008 02 28	691	0.6−	0.2+
2006 08 27	699	1.0+	0.5+	2006 09 14	703	0.1+	0.9+	2008 03 27	G96	1.2−	0.6−
2006 08 27	699	0.3−	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5−	0.4−
2006 08 27	699	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.7−	0.6+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−
2006 08 28	703	0.8−	1.1−	2006 09 14	703	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	1.0−	0.1−

2006 QQ₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.82481		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21123220	ω	294.63741		−0.21608328		+0.97564811
<i>a</i>	2.7923036	Ω	322.82082		−0.87176074		−0.21016073
<i>e</i>	0.0199565	<i>i</i>	3.57356		−0.43970584		−0.06279510
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.3+	0.3−	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.4−	0.1−
2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.6−
2006 08 27	691	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2006 08 27	691	0.5−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2006 08 29	691	0.1−	0.0	2007 11 07	691	0.2+	0.2+				

2006 QQ₁₀₆ = 2002 XA₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	216.58827		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21431890	ω	83.23457		+0.88036347		−0.47056162
<i>a</i>	2.7654283	Ω	304.81971		+0.40153897		+0.80612594
<i>e</i>	0.0655698	<i>i</i>	4.15135		+0.25244130		+0.35879344
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	(0.5+	2.0−)	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+
2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.9−	1.1−	2006 09 30	291	0.1−	0.8+
2002 11 01	644	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2006 09 30	291	0.0	0.7+
2002 11 24	644	0.6−	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 09 30	291	0.1+	0.6+
2002 11 24	644	0.0	1.1−	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.4−	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−
2002 12 11	644	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0
2002 12 11	644	0.8+	0.4+	2006 09 28	G96	0.4−	0.5+	2009 03 31	703	0.8+	0.3+
2004 02 22	691	0.6+	0.8+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2009 03 31	703	0.5−	0.9+
2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2009 03 31	703	0.7−	0.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2009 03 31	703	0.7+	0.4+
2006 08 28	703	0.3−	1.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.1+				

2006 QY₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	342.32323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28925485	ω	138.14407		+0.99194760		+0.11944663
<i>a</i>	2.2643781	Ω	215.06216		−0.12663879		+0.93124867
<i>e</i>	0.1613010	<i>i</i>	4.20279		−0.00160521		+0.34425053
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2006 08 27	699	1.4+	1.9+	2006 08 30	704	0.2−	0.6+
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.5+	1.0−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.2+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−
2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	0.5+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2006 08 18	644	0.5−	0.4+	2006 08 29	703	0.9−	0.9−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 29	703	0.0	0.6−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2006 08 22	644	0.3−	0.3+	2006 08 29	703	0.2−	0.7−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2006 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 08 30	704	0.8+	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 08 30	704	(2.1+	0.5−)	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−
2006 08 27	699	0.8−	0.1−	2006 08 30	704	0.2−	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168935

2006 QU₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 254.58015 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21290545	ω	49.60306	+0.97217002	+0.20970848	
<i>a</i>	2.7776543	Ω	298.05604	−0.23425285	+0.86380764	
<i>e</i>	0.2365111	<i>i</i>	6.79675	−0.00332434	+0.45810339	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	704	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.3−	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.8−
2006 08 24	704	0.0	0.6+	2006 08 30	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.6−
2006 08 24	704	0.8+	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	0.2−	2008 01 01	691	0.4−	0.2−
2006 08 24	704	0.3−	0.5+	2006 08 30	699	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.1−
2006 08 24	704	0.9+	0.5+	2006 09 19	703	0.4+	0.5−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.7+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+
2006 08 30	704	0.8−	0.7−	2006 09 19	703	0.5−	1.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 30	699	0.0	0.4−	2006 09 19	703	1.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2006 08 30	704	0.5−	0.0	2006 09 26	703	1.0−	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+
2006 08 30	704	1.3−	0.9−	2006 09 26	703	0.1+	0.8−				

2006 QE₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 283.85741 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21641420	ω	18.90049	+0.73136805	+0.67501247	
<i>a</i>	2.7475496	Ω	298.24747	−0.63907195	+0.62855736	
<i>e</i>	0.1791622	<i>i</i>	6.33867	−0.23809206	+0.38635970	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	704	0.1−	0.3+	2006 09 01	704	0.4+	0.9+	2006 09 30	699	0.8−	0.2+
2006 08 24	704	0.1+	0.4+	2006 09 01	704	0.6−	0.2+	2006 10 10	644	0.4+	0.3−
2006 08 24	704	0.8−	0.3−	2006 09 01	704	(0.0	2.3+)	2006 10 10	644	0.6+	0.3−
2006 08 24	704	0.8+	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.2−	2006 10 10	644	0.4+	0.2+
2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 13	644	0.2+	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2006 08 27	699	0.5−	0.2−	2006 09 18	703	0.5−	0.4−	2007 12 18	691	0.1−	0.2+
2006 08 27	699	0.4+	0.6+	2006 09 18	703	0.6−	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	1.3−	1.4−	2006 09 18	703	0.7+	0.2−	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.5+	1.3−	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 08 29	703	0.4−	0.8−	2006 09 30	699	1.0−	0.4+	2009 03 01	G96	0.2−	0.0
2006 08 29	703	0.2+	0.1+	2006 09 30	699	1.1+	0.8+				
2006 09 01	704	0.6+	0.3−	2006 09 30	699	0.1−	1.2+				

2006 QN₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 331.50258 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28585525	ω	80.99876	+0.97336823	−0.21890851	
<i>a</i>	2.2822958	Ω	291.62325	+0.17082286	+0.89061027	
<i>e</i>	0.2073823	<i>i</i>	4.19905	+0.15288508	+0.39861310	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 12	703	1.5−	0.3+	2006 09 25	699	0.8+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.5−	0.4+	2006 09 25	699	0.8−	1.2+
2006 08 20	691	0.3+	0.5−	2006 09 12	703	0.8+	0.6+	2006 09 25	699	0.9−	0.8−
2006 08 20	691	0.4+	1.0+	2006 09 12	703	1.6−	1.4−	2006 09 30	699	0.8+	0.2−
2006 08 20	691	0.1−	0.5+	2006 09 16	699	0.0	0.0	2006 09 30	699	0.5+	1.7−
2006 08 27	699	0.0	0.7+	2006 09 16	699	0.5−	0.4+	2006 09 30	699	0.3+	0.2+
2006 08 27	699	0.5−	0.2+	2006 09 16	699	(1.3+	2.2+)	2006 09 30	699	0.2−	0.5+
2006 08 27	699	(1.3−	2.6+)	2006 09 16	699	0.4+	1.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−
2006 08 27	699	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.9−	2008 03 05	G96	0.1−	0.6−
2006 08 29	703	0.5−	0.1−	2006 09 19	703	(0.8−	2.7−)	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.2−	0.3−	2006 09 19	703	0.4+	1.5−	2008 03 05	G96	0.4−	0.6+
2006 08 29	703	0.1+	0.6−	2006 09 19	703	0.2−	0.2−				
2006 08 29	703	1.4−	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.3+				

2006 QS₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 339.87346 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26281056	ω	98.74114	+0.70193513	+0.71105864	
<i>a</i>	2.4138346	Ω	215.95551	−0.67785698	+0.64926133	
<i>e</i>	0.2191615	<i>i</i>	4.00610	−0.21862522	+0.26991726	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	699	1.0−	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.3+	1.1+	2006 09 25	699	0.3+	1.3+
2006 08 22	644	0.3+	0.1+	2006 08 30	704	1.4+	0.3+	2006 09 25	699	0.3+	0.2+
2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	0.8−	0.2−	2006 09 25	699	0.4+	0.8−
2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	1.1−	0.6+	2006 09 25	699	0.6+	0.4+
2006 08 24	704	0.0	1.1+	2006 09 12	703	0.3+	0.4−	2006 09 30	699	0.3−	0.5+
2006 08 24	704	0.5−	0.1+	2006 09 12	703	0.6−	1.0−	2006 09 30	699	1.1−	1.0−
2006 08 24	704	0.7−	1.1−	2006 09 16	699	1.0+	0.4+	2006 09 30	699	0.9−	1.4+
2006 08 24	704	0.6−	1.2+	2006 09 16	699	0.0	0.1+	2006 09 30	699	1.1−	0.2−
2006 08 24	704	0.7+	0.1−	2006 09 16	699	0.4−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−
2006 08 27	699	1.3+	0.3+	2006 09 16	699	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−
2006 08 27	699	0.6−	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	1.1−	2006 10 02	G96	0.6+	0.1−
2006 08 27	699	0.6+	0.3+	2006 09 19	699	0.5−	1.0−	2006 10 02	G96	0.4+	0.3+
2006 08 27	699	0.6−	0.7+	2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2009 04 26	G96	0.1−	0.1+
2006 08 29	703	0.6+	0.7−	2006 09 19	703	0.3−	0.8−	2009 04 26	G96	0.4+	0.6+
2006 08 29	703	0.1+	1.2−	2006 09 19	699	0.2−	0.2+	2009 04 26	G96	0.1+	0.5+
2006 08 29	703	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.5−	2009 04 26	G96	0.0	0.1−
2006 08 29	703	(0.2+	2.2−)	2006 09 19	699	0.4+	0.6+				

2006 QZ₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 314.10355 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23910634	ω	14.46119	+0.60935048	+0.79038978	
<i>a</i>	2.5708416	Ω	293.12043	−0.73411342	+0.53233465	
<i>e</i>	0.2183765	<i>i</i>	3.93141	−0.29961555	+0.30315642	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.1+	0.3−	2006 08 27	699	0.5−	0.5−	2006 09 17	703	1.0−	1.2+
2006 08 15	644	0.1−	0.2−	2006 08 29	703	1.4−	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.6−
2006 08 15	644	0.3+	0.2−	2006 08 29	703	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.4+	0.8+
2006 08 24	704	0.1−	1.5+	2006 08 29	703	0.5+	0.7−	2009 02 19	G96	0.5−	0.8+
2006 08 24	704	0.6−	0.5+	2006 08 29	703	0.3−	0.3−	2009 02 19	G96	0.0	0.3+
2006 08 24	704	0.4+	1.4+	2006 09 13	644	0.0	0.1−	2009 02 19	G96	0.1+	0.5+
2006 08 24	704	0.4+	0.2−	2006 09 13	644	0.3−	0.2−	2009 03 26	G96	0.1−	0.2−
2006 08 27	699	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.3−	2009 03 26	G96	0.0	0.3−
2006 08 27	699	0.8+	0.0	2006 09 17	703	0.3+	0.6−	2009 03 26	G96	0.7+	0.2−
2006 08 27	699	1.2+	0.3−	2006 09 17	703	0.1−	0.2+	2009 03 26	G96	0.1−	0.5−

2006 QY₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 297.66035 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22223800	ω	22.75376	+0.65998526	+0.75055879	
<i>a</i>	2.6993374	Ω	288.56182	−0.69451048	+0.59284295	
<i>e</i>	0.0912955	<i>i</i>	1.98753	−0.28648673	+0.29188821	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.8−	0.7+	2006 09 28	G96	1.4+	0.1−
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 08 27	699	0.0	1.5−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+
2004 02 14	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	1.7−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0
2005 04 14	691	0.3−	0.1−	2006 08 28	703	1.0−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4+
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.4+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2005 04 14	691	0.4−	0.5−	2006 08 28	703	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+
2005 05 01	644	0.2−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+
2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.2−	0.1−

2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2007 12 03	691	0.2−	0.2−
2006 08 19	691	(3.7−	0.7+)	2006 09 17	703	0.5+	0.1−	2007 12 03	691	0.3−	0.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 17	703	0.9−	0.6+	2009 02 16	691	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 09 17	703	1.5+	1.3−	2009 02 16	691	0.8+	0.6+
2006 08 27	699	0.9+	0.9+	2006 09 17	703	0.1+	0.0	2009 02 16	691	0.1−	0.1+
2006 08 27	699	(2.5−	0.9+)	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−				

2006 QW₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	1.09578		(2000.0)	P	Q
n	0.29211972	ω	130.55882	+0.86673405	+0.49802756
a	2.2495491	Ω	199.61904	−0.47860663	+0.81509799
e	0.2159269	i	4.64906	−0.14038438	+0.29594563
P	3.37	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.7+	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.2+
2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.9+	2006 10 21	G96	0.5−	0.2+
2005 03 17	G96	0.4+	0.0	2006 08 30	704	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2006 09 11	703	0.4+	0.4−	2006 10 21	G96	0.7+	0.2−
2006 08 29	703	0.4+	0.7−	2006 09 11	703	0.7−	0.6−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
2006 08 29	703	0.6−	0.4−	2006 09 11	703	0.6+	1.2+	2009 05 29	691	0.2+	0.4−
2006 08 29	703	0.9−	0.4−	2006 09 11	703	0.6+	0.2+	2009 05 29	691	0.1−	0.4+
2006 08 29	703	0.2−	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	1.0−	2009 05 29	691	0.1−	0.1−
2006 08 30	704	0.4+	0.7+	2006 09 19	703	0.1−	0.0				
2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.0				

2006 QP₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	336.08585		(2000.0)	P	Q
n	0.28736080	ω	290.21272	+0.99756839	−0.04962605
a	2.2743172	Ω	72.65669	+0.06540259	+0.90916191
e	0.1690132	i	2.93856	−0.02407921	+0.41347536
P	3.43	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.2−	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.7−	0.1+
2003 12 25	691	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.9+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2006 08 30	699	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4+
2006 08 16	644	1.3−	0.2+	2006 08 30	699	0.4−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.8−
2006 08 16	644	0.2−	0.4+	2006 08 30	699	0.1+	0.7+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−
2006 08 16	644	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2006 08 23	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.4+
2006 08 23	644	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.6−	0.5−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+

2006 QV₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	1.73005		(2000.0)	P	Q
n	0.29449767	ω	240.33424	+0.89145954	+0.43553473
a	2.2374232	Ω	93.59885	−0.36028542	+0.84857868
e	0.2812910	i	7.19140	−0.27476226	+0.30037265
P	3.35	H	18.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 08 28	E12	0.1+	0.1−	2009 05 15	691	0.3+	0.2+
2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	E12	0.1−	0.1+	2009 05 15	691	0.5−	0.4−
2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	E12	0.6+	0.3−	2009 05 15	691	0.4+	0.2+
2006 08 20	644	0.3−	0.1+	2006 09 27	E12	0.8−	0.8+	2009 05 30	691	0.1+	0.2+
2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	E12	0.8+	0.0	2009 05 30	691	0.1−	0.0
2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2006 09 27	E12	0.3+	0.1−	2009 05 30	691	0.3−	0.3−
2006 08 28	E12	0.3+	0.5−	2006 09 27	E12	0.6−	0.6−				

2006 QC₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	267.31983		(2000.0)	P	Q
n	0.22858563	ω	291.72989	+0.99095490	+0.01484254
a	2.6491309	Ω	67.62478	+0.04635379	+0.89483100
e	0.1272026	i	8.29275	-0.12593536	+0.44615824
P	4.31	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.1+	0.2−	2006 08 30	699	0.1−	0.8+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+
2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 08 30	699	0.6−	0.6+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2006 08 30	699	0.5−	0.1+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 05 14	G96	0.6−	0.0	2006 08 30	699	0.7+	0.5−	2008 01 16	G96	0.1−	0.5+
2005 05 14	G96	0.3−	0.1−	2006 09 20	703	0.2−	0.0	2008 01 16	G96	0.2−	0.2+
2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2006 09 20	703	0.5−	0.5−	2009 03 24	G96	0.2+	0.2+
2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2006 09 20	703	0.4−	0.3−	2009 03 24	G96	0.1−	0.2+
2006 08 23	644	0.1+	0.4+	2006 09 20	703	0.3+	0.5+	2009 03 24	G96	0.0	0.0
2006 08 23	644	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2009 03 24	G96	0.1+	0.2+
2006 08 23	644	0.5+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+				

2006 QE₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	306.90396		(2000.0)	P	Q
n	0.26197532	ω	292.09993	+0.99157615	−0.04010554
a	2.4189624	Ω	70.37303	+0.09022956	+0.89606405
e	0.1680601	i	7.51332	−0.09292669	+0.44210945
P	3.76	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	691	0.3+	0.6+	2006 09 20	703	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2005 05 12	691	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.5−
2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	703	0.2−	1.3−	2009 04 30	691	0.0	0.2−
2006 08 23	644	0.1−	0.0	2006 09 20	703	0.8−	0.5−	2009 04 30	691	0.1−	0.2−
2006 08 23	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	1.2−	0.1+	2009 04 30	691	0.3+	0.5−
2006 08 23	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.3−	2009 05 25	691	0.3−	0.2+
2006 08 30	699	0.9+	0.2−	2006 09 26	703	(1.4−	1.9−)	2009 05 25	691	0.1−	0.1−
2006 08 30	699	0.2+	1.4+	2006 09 26	703	0.6+	0.3−	2009 05 25	691	0.1−	0.1−
2006 08 30	699	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.3−				
2006 08 30	699	0.2+	1.1+	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+				

2006 QF₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	287.49913		(2000.0)	P	Q
n	0.21694149	ω	325.44154	+0.80865739	+0.58826513
a	2.7430958	Ω	358.50492	-0.49725741	+0.67973434
e	0.2925991	i	9.19075	-0.31433787	+0.43807004
P	4.54	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.3+	0.6+	2006 09 18	699	1.0+	0.9−	2006 10 03	G96	0.2+	0.0
2000 04 10	695	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−
2006 08 24	644	0.2−	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−
2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−
2006 08 24	644	0.5−	0.3−	2006 09 25	704	0.6+	0.2−	2006 10 10	644	0.6−	0.3−
2006 08 30	699	0.2+	0.3−	2006 09 25	704	0.8+	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+
2006 08 30	699	1.9−	0.1−	2006 09 25	704	1.5+	1.3−	2006 10 10	644	0.3−	0.2+
2006 08 30	699	1.0−	0.7+	2006 09 25	704	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0
2006 08 30	699	0.8−	1.0+	2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 29	704	0.1−	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	1.0+	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.6+	0.4−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	0.6+	2009 03 19	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	1.2−	1.0−	2009 03 19	G96	0.1+	0.3+
2006 09 18	699	1.2+	0.3−	2006 09 30	703	(1.1−	2.1−)	2009 03 19	G96	0.6−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168937

2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	1.5-	0.4-	2009 03 19	G96	0.6+	0.1-
2006 09 18	699	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.0	1.4-				

2006 QH₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.07752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23320432	ω	232.82894	+0.84150766	-0.53252266
<i>a</i>	2.6140366	Ω	158.87065	+0.54004128	+0.82453726
<i>e</i>	0.2835821	<i>i</i>	14.62537	+0.01484166	+0.19120126
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	703	0.1-	1.2-	2006 09 14	703	0.4-	0.2+	2008 02 26	G96	0.7-	0.6-
2006 08 28	703	0.9+	0.3+	2006 09 21	699	(3.1+	1.1-)	2008 02 26	G96	0.2+	0.4+
2006 08 28	703	0.1-	0.1+	2006 09 21	699	0.8+	0.8+	2008 02 26	G96	(2.1-	0.3+)
2006 08 28	703	0.5+	0.8-	2006 09 21	699	0.3+	0.8+	2008 02 26	G96	0.1-	0.1-
2006 08 31	958	0.6-	0.1+	2006 09 21	699	(2.2+	1.0+)	2008 02 29	G96	0.7-	0.4+
2006 08 31	958	0.4-	0.8+	2006 09 26	703	0.4+	0.6+	2008 02 29	G96	0.2+	0.6+
2006 08 31	958	(1.8-	1.5+)	2006 09 26	703	0.0	0.1-	2008 02 29	G96	1.2+	0.4+
2006 09 01	958	0.5-	0.0	2006 09 26	703	0.8+	1.4-	2008 02 29	G96	0.5+	0.2+
2006 09 01	958	0.0	0.8+	2006 09 26	703	0.4-	0.2+	2008 04 06	G96	0.4-	0.4-
2006 09 01	958	0.3+	0.5+	2006 10 02	703	0.6-	1.3-	2008 04 06	G96	0.0	0.7-
2006 09 14	703	0.6+	0.1-	2006 10 02	703	1.2-	1.3+	2008 04 06	G96	0.1-	0.3+
2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2006 10 02	703	0.3+	0.5-	2008 04 06	G96	0.1-	0.2-
2006 09 14	703	0.4+	0.0	2006 10 02	703	0.9-	0.8-				

2006 QT₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.68118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25832288	ω	142.56871	+0.21616172	+0.97383251
<i>a</i>	2.4417103	Ω	139.77861	-0.92001215	+0.22722319
<i>e</i>	0.1990633	<i>i</i>	6.23874	-0.32688188	+0.00445791
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 12	644	0.2+	0.2-	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2009 02 20	691	1.0-	0.3-
2006 08 12	644	0.3-	0.0	2006 09 30	G96	0.5-	0.5-	2009 02 20	691	0.3+	0.1+
2006 08 12	644	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2-	2009 02 20	691	0.3+	0.1-
2006 08 16	644	0.1-	0.1-	2006 09 30	G96	0.5-	0.5-	2009 03 03	G96	0.3+	0.5+
2006 08 16	644	0.3-	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.4-	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.4-	2009 03 03	G96	0.3+	0.2+
2006 08 18	644	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+
2006 08 18	644	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.0				

2006 QU₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.71177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17548917	ω	66.97654	+0.34348686	-0.93882437
<i>a</i>	3.1596272	Ω	3.25919	+0.61641104	+0.20527292
<i>e</i>	0.2208198	<i>i</i>	26.09994	+0.70855784	+0.27653542
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	413	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.4-	0.3+	2007 12 06	106	0.6+	0.2+
2000 09 03	413	0.2-	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2007 12 06	106	0.7+	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.1-	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2007 12 06	106	0.1+	0.2-
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.1-	0.4+	2009 01 20	G96	0.6+	0.5-
2003 02 09	291	0.0	0.1-	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
2003 02 09	291	0.2-	0.2+	2006 09 20	703	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2003 02 09	291	0.2-	0.3+	2006 09 20	703	0.8-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3-
2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2006 09 20	703	1.0-	0.4-	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2003 03 25	644	1.1+	0.3+	2006 09 20	703	0.4+	0.6+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2003 03 25	644	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.9+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2003 04 08	691	0.3-	0.2+	2006 09 26	703	0.3-	1.6-	2009 04 01	G96	0.5+	0.1+
2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	1.0-	1.1+	2009 04 01	G96	0.4+	0.1-

2003 04 08	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	703	0.7-	1.4+	2009 04 01	G96	0.3-	0.2+
2006 08 17	644	0.3-	0.1+	2007 12 06	106	0.6-	0.8+	2009 04 01	G96	0.0	0.1-

2006 QR₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.81839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23844981	ω	121.68421	+0.71079536	+0.70280386
<i>a</i>	2.5755583	Ω	193.73815	-0.67953956	+0.67548463
<i>e</i>	0.1995205	<i>i</i>	6.99601	-0.18164784	+0.22313058
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.2-	0.0	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.1-	1.6-
2002 10 09	291	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.2-	0.4-	2006 09 19	699	1.1+	0.3+
2002 10 09	291	0.2+	0.0	2006 08 29	703	0.1-	0.6-	2006 09 19	703	0.8-	0.7-
2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2006 08 29	703	0.2-	0.7+	2006 09 19	699	0.6+	0.0
2005 04 05	G96	0.6+	0.1+	2006 08 29	703	0.4+	0.9-	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2005 04 05	G96	0.1+	0.1-	2006 09 19	699	0.2-	1.8+	2006 11 21	G96	0.7-	0.3-
2005 04 05	G96	0.5-	0.3+	2006 09 19	703	1.5-	0.1-	2006 11 21	G96	0.7+	0.1-
2006 08 21	691	0.1-	0.0	2006 09 19	699	1.1+	2.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0
2006 08 21	691	0.0	0.2-	2006 09 19	703	0.5+	0.3-				

2006 QM₁₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.07591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21774355	ω	120.53853	+0.98883420	-0.14254645
<i>a</i>	2.7363555	Ω	247.68672	+0.11550180	+0.91734054
<i>e</i>	0.1206914	<i>i</i>	2.69165	+0.09416080	+0.37170801
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.1-	2006 09 02	152	0.9+	0.6+	2006 09 17	703	1.3-	0.6+
2002 11 07	695	0.1+	0.1-	2006 09 02	152	0.4-	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+
2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2006 09 02	152	0.5-	0.3+	2008 02 02	691	0.3+	0.2+
2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.5-	0.1-
2005 05 10	G96	0.2+	0.1-	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2009 03 31	G96	0.5+	0.1+
2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2006 09 13	644	0.2-	0.1-	2009 03 31	G96	0.5-	0.1-
2006 08 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 17	703	0.2-	0.5+	2009 03 31	G96	0.3+	0.3+
2006 08 29	691	0.2+	0.2-	2006 09 17	703	1.3+	0.3+	2009 03 31	G96	0.0	0.2+
2006 08 29	691	0.4-	0.1-	2006 09 17	703	(1.7-	0.1+)				

2006 QB₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.82120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21082193	ω	140.37481	+0.92982046	+0.36715196
<i>a</i>	2.7959251	Ω	198.13346	-0.35482751	+0.87626492
<i>e</i>	0.0855741	<i>i</i>	4.63803	-0.09762862	+0.31202441
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.4+	0.0	2006 08 29	703	0.2-	0.7-	2006 09 28	G96	0.2+	0.2+
2000 04 26	691	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.7-	0.6-	2006 09 28	G96	0.2-	0.0
2000 04 26	691	0.7-	0.1+	2006 08 29	703	0.5-	0.8+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2004 02 18	691	0.3+	0.1-	2006 08 29	703	0.2-	1.0-	2009 02 28	691	0.3-	0.0
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	1.0+	1.5+	2009 02 28	691	0.0	0.1-
2004 02 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.0	2009 04 02	G96	0.6+	0.1-
2005 05 11	G96	0.6+	0.0	2006 09 17	703	1.3+	0.3+	2009 04 02	G96	0.3-	0.5-
2005 05 11	G96	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	1.0-	0.1+	2009 04 02	G96	0.2+	0.0
2005 05 11	G96	0.3-	0.1+	2006 09 28	G96	0.7-	0.1+	2009 04 02	G96	0.3-	0.2-
2005 05 11	G96	0.4+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+				

2006 QQ₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	300.61452		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25800586	ω	211.40512	+0.98920964			-0.08559139
<i>a</i>	2.4437100	Ω	152.73473	+0.10546925			+0.97935277
<i>e</i>	0.1400390	<i>i</i>	15.04367	-0.10168840			+0.18314550
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.1-	0.0	2006 08 30	699	0.7+	1.0-	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2002 08 05	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.4-	0.6+	2008 02 08	G96	0.2-	0.6+
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	691	0.2+	0.4-	2006 09 14	703	(0.9+	2.3-)	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2006 08 18	691	0.2-	0.4+	2006 09 14	703	0.3-	0.4+	2009 05 01	G96	0.3-	0.4-
2006 08 18	691	0.2-	0.4+	2006 09 26	703	1.1-	0.7+	2009 05 01	G96	0.3+	0.1+
2006 08 30	699	0.9+	0.6+	2006 09 26	703	0.2-	1.1-	2009 05 01	G96	0.1-	0.0
2006 08 30	699	1.9+	0.2-	2006 09 26	703	0.7-	1.7-	2009 05 01	G96	0.1+	0.1+
2006 08 30	699	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.3-	0.0				

2006 QV₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	2.68291		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28257218	ω	170.51766	+0.74344845			+0.66623733
<i>a</i>	2.2999397	Ω	147.46346	-0.62050350			+0.71971883
<i>e</i>	0.1385445	<i>i</i>	6.23518	-0.24951917			+0.19527577
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	G96	0.3-	0.2-	2006 08 30	699	0.3-	0.6-	2008 02 10	G96	1.3+	0.3+
2006 07 25	G96	0.3-	0.6-	2006 08 30	699	0.4-	0.5+	2008 02 10	G96	1.3+	0.0
2006 07 25	G96	0.3+	0.2-	2006 09 14	703	0.1-	0.9+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2006 07 25	G96	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	1.9-	0.8+
2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	1.6+	0.4-	2009 06 14	691	0.1+	0.0
2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.2+	0.9+	2009 06 14	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	644	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.2-	2009 06 14	691	0.2-	0.1-
2006 08 30	699	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2-				
2006 08 30	699	0.6-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1+				

2006 QM₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	285.86208		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23122114	ω	80.15845	+0.90731534			+0.40758330
<i>a</i>	2.6289623	Ω	255.72930	-0.41529047			+0.83040732
<i>e</i>	0.1961845	<i>i</i>	6.11408	-0.06567111			+0.37986780
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1-	1.0+	2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.2+	1.6+
2002 10 31	644	0.0	0.9+	2006 08 27	699	0.0	0.7+	2006 09 20	699	1.1+	0.7-
2002 10 31	644	0.3-	0.7+	2006 08 27	699	0.8-	0.0	2006 09 20	699	0.7-	1.4+
2002 11 06	735	(3.2-	0.3+)	2006 08 27	699	0.3+	0.3+	2006 09 30	699	0.2-	0.7-
2002 11 06	735	1.2-	0.3-	2006 08 27	699	0.8+	0.3-	2006 09 30	699	(2.6-	0.3-)
2002 11 07	735	1.5+	1.1-	2006 09 13	644	0.0	0.4-	2006 09 30	699	0.1+	1.5-
2002 11 07	735	0.0	0.8-	2006 09 13	644	0.0	0.3-	2006 09 30	699	0.9-	0.5-
2002 11 07	735	0.1+	0.2-	2006 09 13	644	0.3-	0.5-				
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.5+	1.1+				

2006 QU₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	312.38646		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27336605	ω	307.30254	+0.97796309			-0.20069244
<i>a</i>	2.3512908	Ω	64.34008	+0.20599626			+0.88272613
<i>e</i>	0.2150056	<i>i</i>	3.65993	+0.03396666			+0.42487306
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 08 28	699	0.1+	0.7+	2006 09 14	703	0.4+	0.5-
2003 12 19	691	0.4-	0.3+	2006 08 28	699	0.2+	0.3-	2006 09 14	703	0.1-	1.3-
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2006 08 28	699	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3-
2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.9-	0.1+	2008 02 28	G96	0.2-	0.7-
2006 08 17	644	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	0.3-	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.1-	0.6-	2008 02 28	G96	0.4-	0.2-

2006 QB₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	253.41503		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21270496	ω	355.01499	+0.97575005			+0.21292581
<i>a</i>	2.7793995	Ω	352.12171	-0.18585044			+0.68345405
<i>e</i>	0.1854191	<i>i</i>	21.72608	-0.11563498			+0.69825007
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.1+	0.1+
2006 08 24	644	0.2+	0.0	2006 09 30	703	(1.5-	1.7+)	2008 01 18	G96	0.2+	0.5-
2006 08 24	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1-	2009 02 27	691	0.5-	0.2+
2006 09 14	703	0.9-	1.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 27	691	0.3+	0.4+
2006 09 14	703	0.8-	0.8+	2006 10 16	G96	0.3-	0.0	2009 02 27	691	0.6+	0.0
2006 09 14	703	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.5-	0.3-	2009 03 19	G96	0.7+	0.5+
2006 09 30	703	(4.0+	2.7-)	2006 10 16	G96	0.1-	0.2-	2009 03 19	G96	0.1-	0.4-
2006 09 30	703	(1.6+	0.6-)	2006 10 16	G96	0.2-	0.1+	2009 03 19	G96	0.2+	0.2-
2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.2+	2009 03 19	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	703	1.3-	0.7+	2008 01 18	G96	0.0	0.8+				

2006 QC₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	262.26676		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20311633	ω	312.67369	+0.91289005			+0.40792282
<i>a</i>	2.8661978	Ω	23.26433	-0.36237447			+0.82696559
<i>e</i>	0.0695523	<i>i</i>	2.20402	-0.18792685			+0.38694557
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.9+	0.6+
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.6+	0.1-
2006 08 27	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	691	0.4-	0.1-	2006 10 20	G96	0.4+	0.1-
2006 08 27	691	0.3-	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.6+	0.0
2006 08 27	691	0.3-	0.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.1-	2009 03 03	691	0.3-	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2009 03 03	691	0.3+	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.7-	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.3+

2006 QA₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	297.11886		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23180928	ω	294.18347	+0.85910264			+0.51067457
<i>a</i>	2.6245137	Ω	35.13515	-0.44554354			+0.77889593
<i>e</i>	0.1410501	<i>i</i>	3.38419	-0.25186030			+0.36405029
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	G96	0.1-	0.7+	2006 09 14	703	1.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.0
2005 05 11	G96	0.7+	0.0	2006 09 30	703	1.1-	0.7+	2008 01 15	G96	0.1-	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168939

2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2006 09 30	703	0.6−	0.8+	2009 03 22	G96	0.4−	0.4−
2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2009 03 22	G96	0.1−	0.1−
2006 08 28	703	1.0+	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2009 03 22	G96	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.6+	0.6−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2009 03 22	G96	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	0.2+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 03 22	G96	0.0	0.1+
2006 08 28	703	1.3+	0.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2009 03 22	G96	0.1−	0.3+
2006 09 14	703	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2009 03 22	G96	0.0	0.2+
2006 09 14	703	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−	2009 03 22	G96	0.4+	0.1−
2006 09 14	703	0.5−	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.7+				

2006 RT₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22722795	ω	305.05851	+0.75492047		+0.65334325	
<i>a</i>	2.6596729	Ω	14.43287	−0.50242245		+0.63192956	
<i>e</i>	0.2680958	<i>i</i>	13.19649	−0.42150535		+0.41690242	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.7+	0.0	2006 09 21	699	0.4+	0.1−	2006 09 30	703	0.6+	0.3−
2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2006 09 21	699	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.6−
2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2006 09 21	699	0.3+	0.5−	2006 09 30	703	0.4+	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2006 09 21	699	0.5−	0.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.2−
2006 08 30	699	0.2−	0.1−	2006 09 26	704	(1.0+	2.2+)	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.6−	0.8+	2006 09 26	704	(0.0	2.2+)	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.2+	1.9+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
2006 09 12	704	0.7+	0.2−	2006 09 26	704	0.8−	1.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−
2006 09 12	704	0.5+	0.0	2006 09 26	704	0.4−	1.9+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2006 09 12	704	0.3−	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2006 09 12	704	0.4+	0.8+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2006 09 12	704	0.4−	0.7+	2006 09 26	703	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2006 09 14	703	0.3−	0.0	2006 09 26	703	0.4−	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.1−
2006 09 14	703	1.1−	0.8−	2006 09 27	703	0.4−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2006 09 14	703	0.9−	1.4−	2006 09 27	703	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2006 09 14	703	0.0	0.9−	2006 09 27	703	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2006 09 15	703	0.1−	0.0	2006 09 27	703	0.3−	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2006 09 15	703	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.6+	0.4−	2009 03 02	G96	0.1+	0.4+
2006 09 15	703	0.3−	1.6−	2006 09 28	704	0.7+	0.0	2009 03 02	G96	0.5+	0.1+
2006 09 15	703	0.4+	0.4−	2006 09 28	704	0.0	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.3+

2006 RQ_s

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28220410	ω	198.30155	+0.98810169		−0.15253063	
<i>a</i>	2.3019391	Ω	170.40752	+0.15171622		+0.94558425	
<i>e</i>	0.1219039	<i>i</i>	6.80140	+0.02524369		+0.28741056	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	0.4+	0.9−	2006 09 18	704	0.3+	0.1−	2006 10 19	695	0.0	0.2−
2006 09 12	703	0.4+	0.1+	2006 09 18	704	0.0	0.6+	2006 10 19	695	0.2−	0.2−
2006 09 12	703	0.9+	0.1−	2006 09 19	699	0.3−	0.7−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 09 12	703	0.8−	0.9−	2006 09 19	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2006 09 14	644	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 09 14	644	0.6−	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2006 09 14	644	0.2+	0.4−	2006 09 19	703	0.4−	1.0+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 09 16	699	(1.9−	0.7+)	2006 09 19	699	1.0−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2006 09 16	699	1.2+	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2006 09 16	699	0.9+	1.2+	2006 09 19	699	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2006 09 16	699	1.0−	0.5+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	704	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
2006 09 17	704	0.4−	0.7+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−
2006 09 17	704	0.3+	0.9+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.4−	0.4−
2006 09 17	704	(0.3−	2.0−)	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	704	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−
2006 09 18	704	0.6+	0.7−	2006 09 26	G96	0.0	0.5−				

2006 RO₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.38584520	ω	244.02475	+0.49338618		−0.86941278	
<i>a</i>	1.8686472	Ω	176.09832	+0.86980898		+0.49321390	
<i>e</i>	0.0997503	<i>i</i>	22.73409	−0.00155459		+0.02935061	
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2006 09 14	644	0.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−
2000 03 03	645	0.0	0.2−	2006 09 15	691	0.1−	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.3−	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.8−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
2006 09 14	644	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.7−
2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.7−

2006 RX₁₁ = 2006 QY₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12599455	ω	179.10391	+0.97064590		−0.23956512	
<i>a</i>	3.9406532	Ω	194.80959	+0.22014398		+0.92066272	
<i>e</i>	0.2529286	<i>i</i>	4.78740	+0.09686671		+0.30820237	
<i>P</i>	7.82	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	568	0.0	0.4+	2006 09 19	699	0.1−	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	568	0.0	0.3+	2006 09 20	704	0.7+	0.7−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2003 04 27	568	0.2+	0.4−	2006 09 20	704	0.6−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	1.7−
2006 08 27	699	1.0+	0.0	2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.4+	0.3+
2006 08 27	699	0.1+	0.5−	2006 09 26	693	0.1−	0.1+	2006 10 24	644	0.4−	0.5+
2006 08 27	699	1.2−	0.1−	2006 09 26	693	0.1−	0.1+	2006 10 24	644	0.5−	0.2+
2006 08 27	699	0.8+	0.3−	2006 09 26	693	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−
2006 08 30	704	0.1−	0.1−	2006 09 27	704	0.6−	1.2−	2006 11 21	G96	0.6+	0.3+
2006 08 30	704	0.4+	0.8−	2006 09 27	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 08 30	704	0.4−	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2006 08 30	704	0.5−	1.0+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+
2006 08 30	704	1.2−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−
2006 09 13	644	0.1+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+
2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.3+
2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.4−	0.2+
2006 09 16	699	1.2+	0.2−	2006 10 01	703	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.6−	0.0
2006 09 16	699	0.4−	0.3+	2006 10 01	703	1.2−	1.3+	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−
2006 09 16	699	1.1+	0.8+	2006 10 01	703	1.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.6+	0.3+
2006 09 16	699	0.2−	1.0−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.5−	0.1−
2006 09 19	699	0.6+	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2006 09 19	699	0.8+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	703	0.1−	0.4−	2006 10 22	644	0.0	0.5+	2009 02 04	G96	0.6+	0.3+
2006 09 19	703	0.5+	0.6−	2006 10 22	644	0.0	0.1+				
2006 09 19	699	1.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.4+				

2006 09 14	644	0.1−	0.0	2006 09 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 09 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+
2006 09 14	644	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2−
2006 09 16	699	0.3−	1.1+	2006 09 25	699	0.0	0.2−	2006 10 12	644	0.1−	0.1−
2006 09 16	699	0.3−	0.2+	2006 09 25	699	0.4−	0.8+	2006 11 13	G96	0.5−	0.0
2006 09 16	699	0.0	0.8+	2006 09 25	699	0.7−	0.0	2006 11 13	G96	0.6−	0.8+
2006 09 16	699	0.1−	1.3−	2006 09 28	G96	0.2−	0.7−	2006 11 13	G96	0.8+	0.3−
2006 09 17	704	0.8+	1.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	704	1.3+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.5+
2006 09 17	704	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	699	0.1−	0.7−	2006 10 01	703	1.0−	0.5−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	699	0.7−	1.0+	2006 10 01	703	1.4−	0.7−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+
2006 09 19	703	0.9+	0.1−	2006 10 01	703	0.9−	0.7−				
2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 01	703	(1.9−	1.0−)				

2006 RH₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	10.24276		(2000.0)	P	Q		
n	0.27669281	ω	122.72792	+0.61824140	+0.78484787		
a	2.3324059	Ω	186.00998	−0.78541036	+0.61895508		
e	0.2740871	i	23.84360	+0.03013545	+0.03014004		
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	699	0.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+
2006 09 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	1.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.4−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2006 09 16	644	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2006 09 16	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2006 10 28	703	1.3+	1.8−
2006 09 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.3+	2006 10 28	703	0.3−	0.4+
2006 09 16	644	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	2.0+	0.4+	2006 10 28	703	0.9−	0.3−
2006 09 16	644	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	0.6+	0.6−	2006 10 28	703	0.2+	0.8+
2006 09 16	644	0.2−	0.4+	2006 10 01	704	1.1+	0.6+	2009 03 24	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	699	1.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2009 03 24	G96	0.1−	0.1+
2006 09 18	699	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2009 03 24	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2009 04 20	703	0.2−	0.8−
2006 09 18	699	0.7−	1.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2009 04 20	703	0.2−	0.2+
2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+	2009 04 20	703	0.9+	0.4−
2006 09 25	699	1.4+	1.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2009 04 20	703	0.6−	0.8+

2006 RG₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	285.41141		(2000.0)	P	Q
n	0.20918547	ω	263.91109	+0.80380821	+0.59484880
a	2.8104878	Ω	59.58685	−0.54259831	+0.73784250
e	0.0674707	i	0.45671	−0.24388404	+0.31897233
P	4.71	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	807	0.3−	0.3−	2006 09 25	G96	0.3−	0.7−	2006 10 17	705	0.1+	0.1−
2006 08 21	807	0.3−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 10 17	705	0.1+	0.1−
2006 08 22	807	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	0.1−
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.3+
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.5−	2009 03 02	691	0.5+	0.2−
2006 09 16	691	0.4−	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.3+
2006 09 16	691	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.2+
2006 09 16	691	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2009 03 21	691	0.3+	0.3+
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 10 11	705	0.1+	0.0	2009 03 21	691	0.3+	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 10 11	705	0.2+	0.0	2009 03 21	691	0.7−	0.5+
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	G96	0.5+	1.0−	2006 10 13	705	0.0	0.1−	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.6−	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2009 04 21	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.7−	0.2+	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.8−	0.1−

2006 RR₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	248.48418		(2000.0)	P	Q		
n	0.17573967	ω	289.74338	+0.48426087	+0.87450438		
a	3.1566239	Ω	9.36073	−0.72740187	+0.41961758		
e	0.2545843	i	9.58511	−0.48618714	+0.24323481		
P	5.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 09 15	291	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 09 15	291	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+
2005 05 16	644	0.0	0.1−	2006 09 16	291	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−
2005 05 16	644	0.0	0.0	2006 09 16	291	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2005 05 16	644	0.1−	0.0	2006 09 16	291	0.3−	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 27	704	1.0+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−
2006 09 15	291	0.1+	0.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.1−				

2006 RG₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	28.58295		(2000.0)	P	Q
n	0.30311328	ω	85.05148	+0.59964913	+0.79800104
a	2.1948225	Ω	221.98667	−0.76523553	+0.54979631
e	0.2151031	i	5.15680	−0.23416981	+0.24681643
P	3.25	H	18.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2006 08 29	703	0.2+	0.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.4−	0.3−	2006 08 29	703	0.7−	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.2+
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.2−				
2006 08 29	703	0.5−	1.0−	2006 09 17	691	0.2−	0.3+				

2006 RN₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	356.16467		(2000.0)	P	Q		
n	0.26932289	ω	83.16509	+0.60104259	+0.79903290		
a	2.3747644	Ω	223.79465	−0.74270856	+0.55049037		
e	0.2133097	i	1.42024	−0.29518098	+0.24188176		
P	3.66	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2+	0.5−	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.3+
1995 09 21	691	0.2+	0.5−	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 09 25	699	(1.8−	0.9+)
1995 09 21	691	0.2+	0.6−	2006 09 17	704	1.0+	1.1+	2006 09 25	699	0.9+	0.3−
1999 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 09 17	704	1.0+	0.6+	2006 09 25	699	0.7+	1.2+
1999 11 14	691	0.2−	0.2+	2006 09 17	704	1.0−	0.5+	2006 09 25	699	1.0+	0.1−
1999 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	1.1−	1.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.0
2006 09 12	703	0.2−	0.6+	2006 09 19	703	0.1−	0.6−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2006 09 12	703	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	1.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.7−
2006 09 12	703	0.9+	1.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.6−	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−
2006 09 12	703	(1.7−	1.5−)	2006 09 23	691	0.1−	0.2+				
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168941

2006 RV₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	303.21839	ω	128.48082	+0.69448249	+0.71947493
<i>a</i>	2.7241249	Ω	185.52137	−0.68089055	+0.65400155
<i>e</i>	0.1421790	<i>i</i>	4.21064	−0.23255565	+0.23374731
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.1−	0.9−	2006 09 24	G91	0.1−	0.1−	2006 10 28	G05	(2.4−	3.2−)
2005 05 14	G96	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.8−	2006 10 28	G05	(2.3−	3.1−)
2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 10 29	G05	(2.1−	3.1−)
2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.4−	0.5−	2006 10 29	G05	(2.2−	3.2−)
2006 09 15	G91	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	G05	(1.5−	3.2−)
2006 09 15	G91	0.4+	0.7+	2006 09 28	G91	0.1−	0.7−	2006 11 16	G05	(1.2−	3.3−)
2006 09 15	G91	0.6+	0.4+	2006 09 28	G91	0.2−	0.6−	2006 11 21	G05	(1.0−	3.0−)
2006 09 17	G91	0.0	0.3+	2006 09 28	G91	0.1−	0.5−	2006 11 21	G05	(0.9−	3.0−)
2006 09 17	G91	0.9−	0.9+	2006 10 02	G91	0.6−	0.6−	2006 11 24	G05	(0.3−	2.9−)
2006 09 17	G91	0.3+	0.7+	2006 10 02	G91	0.3−	0.7−	2006 11 24	G05	(0.4−	2.9−)
2006 09 19	G91	0.3+	0.3+	2006 10 02	G91	0.2−	0.9−	2009 04 26	G96	1.2−	0.4+
2006 09 19	G91	0.2+	0.7+	2006 10 21	G05	(2.0−	2.7−)	2009 04 26	G96	0.3−	0.2−
2006 09 19	G91	0.4+	0.5+	2006 10 21	G05	(2.0−	2.8−)	2009 04 26	G96	0.7+	0.7+
2006 09 24	G91	0.2−	0.2−	2006 10 23	G05	(2.0−	2.7−)	2009 04 26	G96	1.0+	0.1+
2006 09 24	G91	0.4+	0.0	2006 10 23	G05	(2.0−	2.5−)				

2006 RE₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	263.17451	ω	16.10822	+0.86963368	−0.49022203
<i>a</i>	2.6551146	Ω	13.71077	+0.42135451	+0.67524966
<i>e</i>	0.1764951	<i>i</i>	14.28347	+0.25728904	+0.55110821
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	G91	0.0	0.0	2006 09 14	G91	0.3+	0.0	2006 09 26	G91	0.1+	0.0
1993 10 13	G91	0.1+	0.0	2006 09 14	G91	0.0	0.1+	2006 09 26	G91	0.2−	0.1−
1993 10 13	G91	0.1−	0.1+	2006 09 14	G91	0.0	0.2+	2006 09 26	G91	0.1+	0.1−
2004 03 17	G91	0.0	0.2−	2006 09 18	G99	0.1−	0.9−	2006 10 11	G91	0.1−	0.2+
2004 03 17	G91	0.3+	0.3+	2006 09 18	G99	0.6+	0.5+	2006 10 11	G91	0.0	0.3+
2004 03 17	G91	0.4−	0.1−	2006 09 18	G99	0.0	1.5−	2006 10 11	G91	0.2−	0.1+
2006 09 14	G03	0.4−	0.6+	2006 09 18	G99	0.3−	0.0	2006 10 17	G03	0.4+	0.8−
2006 09 14	G03	0.2+	0.3+	2006 09 19	G91	0.0	0.0	2006 10 17	G03	0.4−	0.4−
2006 09 14	G03	0.2−	0.2+	2006 09 19	G91	0.0	0.1−	2006 10 17	G03	0.5+	0.4−
2006 09 14	G03	0.3−	0.4+	2006 09 19	G91	0.4+	0.1−	2006 10 17	G03	0.8−	0.5−

2006 RP₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	150.80019	ω	328.12702	+0.97125896	−0.23554764
<i>a</i>	3.9299319	Ω	45.53807	+0.22722332	+0.87466985
<i>e</i>	0.3244945	<i>i</i>	2.75091	+0.07089143	+0.42363896
<i>P</i>	7.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	568	0.1+	0.1−	2006 09 18	G91	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.2+
2004 05 24	568	0.1−	0.1+	2006 09 18	G91	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.0
2004 05 24	568	0.1−	0.0	2006 09 18	G91	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
2004 05 25	568	0.1+	0.3+	2006 09 25	G91	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3+
2006 09 14	G91	0.1−	0.2+	2006 09 25	G91	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.6−
2006 09 14	G91	0.1+	0.2−	2006 09 25	G91	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+
2006 09 14	G91	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0

2006 RT₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	208.07906	ω	357.91951	+0.65755471	−0.75236378
<i>a</i>	2.8969956	Ω	50.96405	+0.69197190	+0.58229487
<i>e</i>	0.0819790	<i>i</i>	2.92453	+0.29798774	+0.30802829
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	G91	0.2+	0.1+	2006 09 18	G91	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2004 04 13	G91	0.2−	0.1+	2006 09 25	G91	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+
2004 04 13	G91	0.0	0.1−	2006 09 25	G91	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 09 14	G91	0.1+	0.3+	2006 09 25	G91	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	G91	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−	2009 04 20	G96	0.0	0.0
2006 09 14	G91	0.2+	0.3−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2009 04 20	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	G91	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.5−	0.1+	2009 04 20	G96	0.0	0.1−
2006 09 18	G91	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2009 04 20	G96	0.2−	0.1+

2006 RC₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	1.97317	ω	190.22366	+0.76809938	+0.63984679
<i>a</i>	2.3455422	Ω	129.96628	−0.58517542	+0.71718930
<i>e</i>	0.1976332	<i>i</i>	1.86090	−0.25998666	+0.27610792
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2+	0.1−	2006 10 16	G03	0.1−	0.2+	2006 11 15	G05	0.1+	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2006 10 16	G03	0.2+	0.1+	2006 11 16	G05	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.6+	2006 10 16	G03	0.4−	0.3−	2006 11 16	G05	0.1+	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2006 10 16	G03	1.2−	1.3+	2006 11 20	G05	0.0	0.2−
2006 09 14	G91	0.3+	0.3+	2006 10 21	G05	0.3+	0.1+	2006 11 20	G05	0.0	0.2−
2006 09 14	G91	0.2+	0.2+	2006 10 21	G05	0.3+	0.2+	2006 11 23	G05	0.1−	0.1−
2006 09 14	G91	0.3+	0.1+	2006 10 22	G05	0.4+	0.2+	2006 11 23	G05	0.1−	0.3−
2006 09 18	G91	0.3−	0.5−	2006 10 22	G05	0.4+	0.1+	2006 11 24	G05	0.1−	0.1−
2006 09 18	G91	0.3+	0.5+	2006 10 28	G05	0.2+	0.1+	2006 11 24	G05	0.2−	0.1−
2006 09 18	G91	0.1+	0.4+	2006 10 28	G05	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.8−	0.1+
2006 09 25	G91	1.1−	1.4−	2006 10 29	G05	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	G91	0.0	0.2−	2006 10 29	G05	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−
2006 09 25	G91	0.1+	0.4−	2006 11 01	G05	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G91	0.3−	0.1−	2006 11 01	G05	0.3+	0.1+	2009 05 13	G91	0.1+	0.4+
2006 09 28	G91	0.1−	0.1+	2006 11 09	G05	0.2+	0.0	2009 05 13	G91	0.3+	0.2−
2006 09 28	G91	0.3−	0.1−	2006 11 09	G05	0.1+	0.0	2009 05 13	G91	0.1+	0.1−
2006 10 02	G91	0.1+	0.3+	2006 11 13	G05	0.1+	0.1−	2009 05 29	G91	0.0	0.1−
2006 10 02	G91	0.1+	0.4+	2006 11 13	G05	0.1+	0.2−	2009 05 29	G91	0.3−	0.0
2006 10 02	G91	0.1+	0.3+	2006 11 15	G05	0.3+	0.2−	2009 05 29	G91	0.2−	0.1−

2006 RN₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	274.36809	ω	172.75316	+0.99667227	−0.07879717
<i>a</i>	2.7028018	Ω	191.82699	+0.06874440	+0.95009660
<i>e</i>	0.1316950	<i>i</i>	5.84324	+0.04380176	+0.30184012
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	G91	0.0	0.0	2006 10 11	G44	0.1+	0.1+	2006 10 28	G91	0.2+	0.4+
2006 09 14	G91	0.6−	0.3+	2006 10 11	G44	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
2006 09 14	G91	0.0	0.1−	2006 10 11	G44	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−
2006 09 18	G91	0.0	0.1−	2006 10 15	G03	0.4−	0.9+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2006 09 18	G91	0.1−	0.1+	2006 10 15	G03	0.5−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2006 09 18	G91	0.1−	0.1−	2006 10 15	G03	0.8−	0.8+	2006 11 01	G91	0.5−	0.4+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 15	G03	0.7+	1.4−	2006 11 01	G91	0.1+	0.0
2006 09 25	G91	0.2+	0.3+	2006 10 16	G91	0.1−	0.1+	2006 11 01	G91	0.3−	0.1−
2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2006 10 16	G91	0.2+	0.0	2008 01 18	G91	0.0	0.1−

2006 09 25	G96	0.2+	0.6−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	1.2−	0.8−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.8−	2006 10 21	703	0.6+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2006 10 03	691	0.0	0.6−	2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−
2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.7−	0.4−
2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.3−				

2006 RU₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.19068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12411488	ω	318.44183	+0.98939327	+0.14191201
<i>a</i>	3.9803397	Ω	33.43751	−0.11394425	+0.89062055
<i>e</i>	0.2339555	<i>i</i>	3.22665	−0.09009805	+0.43203705
<i>P</i>	7.94	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	568	0.1−	0.3−	2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2006 09 29	705	0.2+	0.2−
2003 03 24	568	0.0	0.5−	2006 09 18	705	0.3+	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.2−
2003 03 24	568	0.1−	0.3−	2006 09 18	699	0.9−	0.4+	2006 09 30	705	0.3+	0.2−
2003 03 27	568	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.6−	0.4+	2006 10 02	705	0.2+	0.2−
2006 08 28	705	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.8+	0.8+	2006 10 02	705	0.3+	0.2−
2006 08 28	705	0.0	0.0	2006 09 19	705	0.1+	0.1−	2006 10 15	291	0.1−	0.2+
2006 09 11	705	0.4+	0.0	2006 09 19	705	0.1+	0.2−	2006 10 15	291	0.0	0.1+
2006 09 11	705	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 10 15	291	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−
2006 09 16	705	0.3+	0.1−	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.5−
2006 09 16	705	0.3+	0.0	2006 09 28	705	0.3+	0.0				
2006 09 18	699	(2.4−	1.9+)	2006 09 29	705	0.1+	0.2−				

2006 RK₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.45902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25875169	ω	216.37134	−0.83695955	+0.54726011
<i>a</i>	2.4390119	Ω	356.80540	−0.49208906	−0.75437127
<i>e</i>	0.1304885	<i>i</i>	2.31655	−0.23947248	−0.36253323
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3−	0.4+	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.5−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.3+	0.3−	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−
2006 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 10 02	691	0.5+	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.2+				
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 10 02	691	0.4−	0.0				

2006 RQ₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	306.59918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21673026	ω	135.59539	+0.78385904	+0.62090240
<i>a</i>	2.7448778	Ω	186.03379	−0.58602336	+0.73615898
<i>e</i>	0.0645623	<i>i</i>	3.66779	−0.20528427	+0.26935138
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.4+	0.4+	2006 10 31	G96	0.5−	0.1−
2004 02 17	291	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.5+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.6−
2004 02 17	291	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.6−	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2006 09 15	691	0.4−	0.3−	2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−

2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3−	0.7+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 10 17	G96	0.5−	0.0	2009 03 16	691	0.4+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.6+	0.4−	2009 03 16	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2009 03 16	691	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 04 18	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.8+	0.1+	2009 04 18	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2009 04 18	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.7+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2009 04 18	G96	0.1−	0.1−

2006 RZ₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.15137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23426122	ω	324.28766	+0.73943593	+0.67318651
<i>a</i>	2.6061683	Ω	353.38399	−0.60185441	+0.65609442
<i>e</i>	0.2615747	<i>i</i>	3.67107	−0.30167163	+0.34111586
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.8+	1.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.6+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.1−	0.5+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	A50	0.3+	0.1−	2006 09 30	691	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.3+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	2.0−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.8−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.6−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.8+	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2009 03 03	691	0.2−	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.6+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.0	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 27	699	0.2+	0.2−	2009 03 18	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	699	0.1−	0.5−	2006 09 27	699	0.6+	1.0−	2009 03 18	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	699	0.0	0.5+	2006 09 27	699	0.1−	0.2+	2009 03 18	G96	0.2−	0.2+
2006 09 18	699	(2.2+	0.3−)	2006 09 27	699	0.6+	0.2−				
2006 09 18	699	0.2−	0.3+	2006 09 29	704	0.6−	0.7+				

2006 RN₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.00168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18265354	ω	161.96972	+0.90557389	+0.42360390
<i>a</i>	3.0764556	Ω	172.84721	−0.40787282	+0.88395870
<i>e</i>	0.0639850	<i>i</i>	10.29991	−0.11651476	+0.19793117
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.4+	0.2+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2008 01 01	G96	0.3+	0.4+
2006 09 13	644	1.0−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−
2006 09 13	644	0.7−	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2009 03 31	G96	0.3+	0.3+
2006 09 13	644	0.5−	0.2−	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2009 03 31	G96	0.4+	0.5+
2006 09 19	703	1.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2009 03 31	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	703	0.8+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2009 03 31	G96	0.5−	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168943

2006 09 19 703 1.2− 1.1+ 2006 10 21 G96 0.0 0.4−
 2006 09 19 703 0.5+ 1.1+ 2008 01 01 G96 0.6− 0.1+

2006 RP₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.57357	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28457011	<i>ω</i>	266.38680	+0.96720818	+0.22830944		
<i>a</i>	2.2891620	<i>Ω</i>	80.39227	−0.16405267	+0.89605551		
<i>e</i>	0.1936490	<i>i</i>	6.48036	−0.19389447	+0.38073525		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 22 644	0.3+	0.3+	2006 09 20 703	0.2−	1.4+	2006 09 26 703	0.6+	0.6−
2006 08 22 644	0.2+	0.0	2006 09 20 703	0.0	0.8+	2006 09 26 703	1.5+	0.8+
2006 08 22 644	0.7+	0.4−	2006 09 20 703	0.8−	0.8+	2006 09 26 703	0.9+	0.1−
2006 09 14 703	0.9−	0.8−	2006 09 21 699	0.4+	0.4−	2006 09 26 703	0.2+	0.6−
2006 09 14 703	0.5−	0.0	2006 09 21 699	0.7−	0.7−	2006 10 23 644	0.7+	1.0−
2006 09 14 703	0.5−	0.6+	2006 09 21 699	0.8−	1.2−	2006 10 23 644	0.4+	0.0
2006 09 14 703	1.1+	0.5−	2006 09 21 699	0.5+	0.1−	2006 10 23 644	0.1+	0.2+
2006 09 18 D35	0.1+	0.1+	2006 09 26 703	0.2−	1.1+	2009 05 27 G96	0.0	0.1+
2006 09 18 D35	0.6+	0.1+	2006 09 26 703	0.4−	0.4+	2009 05 27 G96	0.5−	0.2−
2006 09 18 D35	0.5−	0.1−	2006 09 26 703	0.9−	0.3−	2009 05 27 G96	0.4−	0.2−
2006 09 19 703	0.5−	0.3−	2006 09 26 703	0.0	0.4−	2009 05 27 G96	0.0	0.2−
2006 09 19 703	0.3−	0.4−	2006 09 26 703	0.6+	0.2+	2009 06 19 G96	0.4+	0.4+
2006 09 19 703	0.3+	0.0	2006 09 26 703	0.3+	0.3−	2009 06 19 G96	0.6+	0.1−
2006 09 19 703	1.1−	0.6−	2006 09 26 703	0.2+	0.8+	2009 06 19 G96	0.2−	0.1−
2006 09 20 703	0.0	0.5+	2006 09 26 703	0.7−	0.3+	2009 06 19 G96	0.2+	0.1+

2006 RR₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	313.79619	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23519497	<i>ω</i>	185.51590	+0.56858733	+0.81966196		
<i>a</i>	2.5992658	<i>Ω</i>	119.15455	−0.75165586	+0.55210919		
<i>e</i>	0.2336187	<i>i</i>	4.57991	−0.33424829	+0.15274064		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 27 699	0.9−	0.4+	2006 09 19 699	0.6+	0.2+	2006 10 11 644	0.6−	0.6+
2006 08 27 699	0.9−	0.2+	2006 09 19 699	0.9+	0.7−	2009 02 22 691	0.2+	0.2−
2006 08 27 699	0.7−	0.4+	2006 09 19 699	0.8−	0.1+	2009 02 22 691	0.0	0.3+
2006 08 27 699	0.5+	0.1−	2006 09 30 703	0.5−	0.2+	2009 02 22 691	0.0	0.0
2006 09 14 703	0.8−	0.1+	2006 09 30 703	0.3+	0.2−	2009 03 31 G96	0.4+	0.4+
2006 09 14 703	0.5−	0.6−	2006 09 30 703	0.1−	1.1−	2009 03 31 G96	0.8−	0.0
2006 09 14 703	1.1+	0.1+	2006 09 30 703	0.8+	0.2−	2009 03 31 G96	0.0	0.1−
2006 09 14 703	0.2+	0.7+	2006 10 11 644	0.2−	0.6+	2009 03 31 G96	0.1−	0.1+
2006 09 19 699	1.1+	0.3−	2006 10 11 644	0.0	0.3+			

2006 RD₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.00317	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22018952	<i>ω</i>	164.79916	+0.98896593	+0.14759944		
<i>a</i>	2.7160533	<i>Ω</i>	186.75135	−0.14466869	+0.94379789		
<i>e</i>	0.0384973	<i>i</i>	6.19210	−0.03189603	+0.29573628		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 06 691	0.0	0.2−	2006 09 25 G96	0.1+	0.0	2008 01 13 291	0.0	0.1+
2000 04 06 691	0.1−	0.4−	2006 09 25 G96	0.1+	0.2+	2008 01 13 G96	0.7+	0.3−
2000 04 06 691	0.1−	0.1−	2006 09 25 G96	0.0	0.2+	2008 01 13 291	0.1+	0.1+
2005 06 14 691	0.3−	0.3+	2006 09 25 G96	0.0	0.1−	2008 01 13 291	0.4−	0.8+
2005 06 14 691	0.5+	0.3+	2006 09 25 G96	0.0	0.1−	2009 03 24 691	0.2+	0.5+
2005 06 14 691	0.1−	0.0	2006 09 25 G96	0.1−	0.0	2009 03 24 691	0.6+	0.3+
2006 09 15 691	0.1−	0.3+	2006 09 25 G96	0.4+	0.1+	2009 03 24 691	0.6−	0.1+
2006 09 15 691	0.1+	0.3−	2006 09 27 691	0.0	0.3+	2009 04 18 G96	0.2+	0.4+
2006 09 15 691	0.3−	0.3−	2006 09 27 691	0.1+	0.2+	2009 04 18 G96	0.3+	0.6+

2006 09 19 691	0.7+	0.7−	2006 09 27 691	0.1−	0.2+	2009 04 18 G96	0.0	0.5+
2006 09 19 691	0.1+	0.1+	2006 10 04 705	0.1+	0.0	2009 04 18 G96	0.1+	0.4+
2006 09 19 691	0.2−	0.2+	2006 10 04 705	0.1+	0.1+	2009 05 13 G96	0.1−	0.2+
2006 09 23 691	0.3−	0.2+	2008 01 13 G96	0.5+	0.1+	2009 05 13 G96	0.1−	0.0
2006 09 23 691	0.2−	0.3+	2008 01 13 G96	0.5+	0.2+	2009 05 13 G96	0.4+	0.1+
2006 09 23 691	0.4−	0.5+	2008 01 13 G96	0.4+	0.2+	2009 05 13 G96	0.1−	0.5+

2006 RA₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.94390	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19060562	<i>ω</i>	126.30005	+0.67297278	+0.73946515		
<i>a</i>	2.9902827	<i>Ω</i>	186.08554	−0.72011360	+0.64966419		
<i>e</i>	0.0359522	<i>i</i>	9.38612	−0.16894982	+0.17643051		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 691	0.2+	0.1+	2006 09 19 691	0.2+	0.4+	2006 10 11 705	0.3+	0.1+
2001 10 25 691	0.5−	0.0	2006 09 23 691	0.4+	0.9−	2006 10 11 705	0.2+	0.0
2001 10 25 691	0.2+	0.3−	2006 09 23 691	0.1+	0.1+	2006 10 16 705	0.1+	0.2+
2004 03 21 291	0.4+	0.6+	2006 09 23 691	0.0	0.1+	2006 10 16 705	0.3+	0.2+
2004 03 21 291	0.0	0.5+	2006 09 26 G96	0.2+	0.4−	2009 03 17 691	0.0	0.2+
2004 03 21 291	0.0	0.7+	2006 09 26 G96	0.1−	0.3−	2009 03 17 691	0.4+	0.3+
2006 09 15 691	0.6−	0.1+	2006 09 26 G96	0.1+	0.4−	2009 03 17 691	0.7−	0.1−
2006 09 15 691	0.0	0.5+	2006 09 26 G96	0.1−	0.0	2009 03 21 691	0.0	0.1+
2006 09 15 691	0.3−	0.1+	2006 09 27 691	0.2−	0.1−	2009 03 21 691	0.4+	0.4−
2006 09 19 691	0.0	0.4+	2006 09 27 691	0.1−	0.5+	2009 03 21 691	(0.7+	2.4−)
2006 09 19 691	0.0	0.5+	2006 09 27 691	0.3−	0.5+			

2006 RP₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.92638	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18551818	<i>ω</i>	306.31220	+0.82079836	+0.56842689		
<i>a</i>	3.0447039	<i>Ω</i>	19.24741	−0.45374943	+0.70879625		
<i>e</i>	0.0533216	<i>i</i>	9.85124	−0.34698920	+0.41773047		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691	0.0	0.2−	2006 09 27 691	0.1−	0.1−	2009 03 02 G96	0.1+	0.1+
2006 09 15 691	0.1+	0.0	2006 09 27 691	0.2+	0.1+	2009 03 02 G96	0.2−	0.1−
2006 09 15 691	0.0	0.0	2006 10 11 291	0.0	0.0	2009 03 02 G96	0.1+	0.4+
2006 09 19 691	0.0	0.2−	2006 10 11 291	0.1−	0.1−	2009 04 01 G96	0.1+	0.0
2006 09 19 691	0.2−	0.1+	2006 10 11 291	0.1−	0.1+	2009 04 01 G96	0.7−	0.1−
2006 09 19 691	0.3−	0.2+	2006 10 13 291	0.3−	0.0	2009 04 01 G96	0.3+	0.5−
2006 09 20 705	0.0	0.1−	2006 10 13 291	0.1+	0.0	2009 04 01 G96	0.1−	0.4−
2006 09 20 705	0.0	0.2−	2006 10 13 291	0.4+	0.1+			
2006 09 27 691	0.2+	0.1+	2009 03 02 G96	0.3+	0.2+			

2006 RF₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.93215	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26370007	<i>ω</i>	307.15804	−0.01817844	−0.99967365		
<i>a</i>	2.4084033	<i>Ω</i>	143.87108	+0.92671064	−0.02358499		
<i>e</i>	0.1450864	<i>i</i>	1.74440	+0.37533576	+0.00981508		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691	0.2+	0.1+	2006 09 26 G96	0.2+	0.6−	2008 02 13 G96	0.3+	0.5−
2006 09 15 691	0.4−	0.1+	2006 09 26 G96	0.1−	0.5−	2008 02 13 G96	0.1+	0.3+
2006 09 15 691	0.2−	0.0	2006 09 27 691	0.3+	0.2−	2008 04 04 G96	0.4−	0.0
2006 09 19 691	0.1+	0.0	2006 09 27 691	0.1−	0.1−	2008 04 04 G96	0.2−	0.2+
2006 09 19 691	0.0	0.1+	2006 09 27 691	0.9−	0.0	2008 04 04 G96	0.5−	0.8+
2006 09 19 691	0.4+	0.1−	2006 10 22 G96	0.3+	0.2−	2008 04 04 G96	0.3−	0.6+
2006 09 23 691	0.2+	0.5+	2006 10 22 G96	0.6+	0.0	2008 04 27 G96	0.3+	0.1−
2006 09 23 691	0.0	0.1+	2006 10 22 G96	0.3+	0.6−	2008 04 27 G96	0.6+	0.1+
2006 09 23 691	0.1+	0.5+	2006 10 22 G96	0.1+	0.3−	2008 04 27 G96	0.1−	0.5−

M.P.O. 168944

2006 09 26 G96 0.0 0.3− 2008 02 13 G96 0.8+ 0.5+ 2008 04 27 G96 0.1+ 0.6−
 2006 09 26 G96 0.7− 0.6− 2008 02 13 G96 0.0 0.2+

2006 RB₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	305.65542	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23060460	ω	238.30674	+0.83941780	+0.54301874		
<i>a</i>	2.6336460	Ω	88.79477	−0.49069518	+0.77506497		
<i>e</i>	0.1226276	<i>i</i>	1.29229	−0.23365787	+0.32311753		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.2+	0.1+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+
2002 11 13	291	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 20	705	0.2+	0.2−
2002 11 13	291	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 10 20	705	0.2+	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.6−	2006 10 22	705	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.6−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	705	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.5+
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2009 04 29	G96	0.3+	0.1+
2006 09 22	705	0.4+	0.1−	2006 10 17	705	0.1+	0.2−	2009 04 29	G96	0.2−	0.1+
2006 09 22	705	0.4+	0.1−	2006 10 17	705	0.2+	0.3−	2009 04 29	G96	0.0	0.7+
2006 09 23	691	0.4+	0.2+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2009 04 29	G96	0.6+	0.8+

2006 RN₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	301.20868	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27636562	ω	34.51187	+0.73021754	−0.68318805		
<i>a</i>	2.3342464	Ω	8.58929	+0.61737794	+0.65604225		
<i>e</i>	0.1488939	<i>i</i>	2.31595	+0.29262061	+0.32072207		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	19.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.6−	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.6−	0.2−
1999 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.1−
1999 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 09 23	691	0.5+	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.1−
1999 11 01	691	0.1−	0.5+	2006 09 23	691	0.5+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−
2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2006 09 23	691	0.6+	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−
2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+				
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	G96	0.7−	0.1+				

2006 RZ₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	95.86793	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21498292	ω	157.73927	−0.97536662	−0.22011512		
<i>a</i>	2.7597309	Ω	9.57918	+0.18701911	−0.85992673		
<i>e</i>	0.0613098	<i>i</i>	4.98734	+0.11697784	−0.46051639		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2009 03 17	691	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 03 17	691	0.3−	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.3+	2009 03 17	691	0.2−	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2009 03 31	691	0.2+	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.5+	0.0	2009 03 31	691	0.1+	0.3+
2006 09 19	691	0.3−	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	691	0.1−	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 10 11	705	0.3−	0.2−	2009 04 20	G96	0.4+	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 11	705	0.3−	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.0
2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2006 10 16	705	0.2−	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 16	705	0.0	0.0	2009 04 20	G96	0.5+	0.2+

2010 JAN. 30

2006 RX₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	192.53511	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20930521	ω	254.17044	+0.20064367	−0.97953280		
<i>a</i>	2.8094158	Ω	184.35155	+0.96016838	+0.19987656		
<i>e</i>	0.1197309	<i>i</i>	12.21213	+0.19447054	+0.02376662		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	705	0.3+	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.7+	2006 09 26	691	0.2+	0.3−	2006 10 21	705	0.2+	0.1+
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	705	0.4+	0.2+
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 22	705	0.3+	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	705	0.3+	0.2+
2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 05 13	G96	0.6−	0.8−
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2009 05 13	G96	0.3+	0.5−
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.4+	0.1+	2009 05 13	G96	0.2+	0.1−
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.1+	2009 05 13	G96	0.1−	0.5−

2006 RU₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	19.29927	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27516194	ω	110.08733	+0.42558387	+0.90490390		
<i>a</i>	2.3410488	Ω	185.10942	−0.85062819	+0.39807392		
<i>e</i>	0.2156830	<i>i</i>	3.36416	−0.30872326	+0.15061903		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	705	0.2+	0.0
1995 07 02	691	0.0	0.4−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.3+	0.1−
1995 07 02	691	0.0	0.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	705	0.2+	0.5−
2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 02	691	0.5−	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.3−
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2009 05 04	G96	0.1−	0.4+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2009 05 04	G96	1.0−	1.2+
2006 09 19	691	0.3−	0.2−	2006 10 23	705	0.4+	0.1−	2009 05 04	G96	0.4+	0.6+
2006 09 19	691	0.4−	0.9+	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2009 05 04	G96	0.1−	0.7+
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	705	0.5+	0.0	2009 05 26	G96	0.6+	0.4+
2006 09 24	691	0.0	0.2−	2006 10 28	705	0.4+	0.1−	2009 05 26	G96	0.5+	0.2+
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 11 01	705	0.4+	0.0	2009 05 26	G96	0.1+	0.4+
2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	705	0.3+	0.2−	2009 05 26	G96	0.7+	0.5+

2006 RX₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
<i>M</i>	215.64320	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18612129	ω	18.54285	+0.93512201	−0.35424793		
<i>a</i>	3.0381230	Ω	2.24582	+0.29635314	+0.77045374		
<i>e</i>	0.0691936	<i>i</i>	10.93237	+0.19422060	+0.53000891		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	1.4−	0.4−
2006 07 21	G96	0.6−	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.3−	0.1+
2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1+
2006 09 14	703	0.1+	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2009 03 22	G96	0.8+	0.1−
2006 09 14	703	1.8+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2009 03 22	G96	0.4+	0.1−
2006 09 14	703	0.3+	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2009 03 22	G96	0.6+	0.1−
2006 09 14	703	(2.7−	0.6+)	2006 10 17	703	0.5+	0.5−	2009 03 22	G96	0.2+	0.2−
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.5+				
2006 09 15											

2010 JAN. 30

M.P.O. 168945

2006 RT₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.00158	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27047202	ω 23.21609	+0.79831439	+0.60220619
<i>a</i>	2.3680334	Ω 299.75425	-0.55370685	+0.72971280
<i>e</i>	0.2010201	<i>i</i> 0.42685	-0.23686042	+0.32383165
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.5-	2006 10 31	691	0.2-	0.1+
1995 10 15	691	0.0	0.5-	2006 09 30	691	0.1+	0.2-	2006 10 31	691	0.4+	0.1+
1995 10 15	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.4+
2006 09 15	691	0.6-	0.5+	2006 10 27	691	0.5-	0.3+	2006 11 13	G96	0.2-	1.0-
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.9+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.4-	0.4-
2006 09 19	691	0.0	0.4-	2006 10 28	G96	0.1-	0.6-	2006 11 13	G96	0.3-	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3-	0.5-	2009 05 29	G96	0.2-	0.3-
2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	G96	0.1-	0.5-	2009 05 29	G96	0.2+	0.1-
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3-	0.6-	2009 05 29	G96	0.8-	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.3-	2009 05 29	G96	0.7+	0.4-
2006 09 26	691	0.2-	0.2-	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-				
2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4-				

2006 RS₉₈ = 2006 SC₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.37000	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21279239	ω 161.25640	-0.97701974	-0.21298207
<i>a</i>	2.7786381	Ω 6.46399	+0.18473846	-0.86585987
<i>e</i>	0.0100546	<i>i</i> 4.29456	+0.10632092	-0.45268677
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.1-	0.3-	2006 09 25	G96	0.1+	0.5-	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.2-	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1+
2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2006 09 19	691	0.0	0.2-	2006 10 02	G96	0.2-	0.4-	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2006 09 19	691	0.5+	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.6-	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2006 09 20	291	0.1-	0.5+	2006 10 02	G96	0.1-	0.5-	2008 01 10	G96	0.4+	0.6+
2006 09 20	291	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.6+	0.4-	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 20	291	0.3-	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2-	0.4+
2006 09 23	691	0.1+	0.1-	2006 10 23	705	0.2+	0.0				
2006 09 23	691	0.6-	0.2+	2006 10 23	705	0.0	0.1-				

2006 RL₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.81168	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26188766	ω 73.50756	-0.08514134	+0.99633032
<i>a</i>	2.4195022	Ω 191.61881	-0.92995055	-0.08262137
<i>e</i>	0.1729498	<i>i</i> 2.49481	-0.35769109	-0.02235199
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+
2005 03 17	691	0.2-	0.3+	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-
2005 03 17	691	0.4+	1.0+	2006 09 21	568	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.2-	0.1-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.2-	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3+

2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4-	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1-	0.5-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2009 04 29	691	0.4-	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2009 04 29	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2009 04 29	691	0.2-	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2009 05 19	J75	0.6+	0.2+
2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2009 05 19	J75	0.6-	0.2-
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2009 05 19	J75	1.1+	0.2+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2009 05 29	691	0.2+	0.1-
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2009 05 29	691	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2009 05 29	691	0.0	0.1-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.4-	0.6+				
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	1.1-	0.0				

2006 RN₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	145.93086	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18474357	ω 102.80999	+0.04377152	-0.99903973
<i>a</i>	3.0532087	Ω 344.68090	+0.91376674	+0.04081058
<i>e</i>	0.0080678	<i>i</i> 0.41553	+0.40387424	+0.01594095
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.6-	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.4-	0.1-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.1-	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.6+	1.4-
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	1.1-
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	1.3-
2006 09 14	568	0.1-	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.5-
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.5-
2006 09 17	568	0.4+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2-	0.2+
2006 09 17	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.3+	0.2+
2006 09 17	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2006 09 17	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2009 03 19	691	0.4-	0.7-
2006 09 17	568	0.3+	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 19	691	0.0	0.2+
2006 09 17	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 19	691	0.1-	0.3+
2006 09 17	568	0.3+	0.3+	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2009 04 03	G96	0.9+	0.1+
2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+	2009 04 03	G96	0.4+	0.2-
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 04 03	G96	0.2+	0.6-
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2009 04 03	G96	0.3+	0.7+

2006 RX₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.08484	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29136169	ω 30.99844	-0.70951384	+0.70464330
<i>a</i>	2.2534491	Ω 193.81215	-0.65340820	-0.66221460
<i>e</i>	0.1049593	<i>i</i> 1.97835	-0.26390878	-0.25485219
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	291	0.3+	0.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2005 06 30	291	0.2-	0.0	2006 09 17	568	0.2-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2005 06 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+

2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.5−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.6−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.9−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.7−
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.6+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 24	691	0.4+	0.3+
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.2+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+

2006 RS₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	321.89630										
<i>n</i>	0.21316633	ω	281.47237								
<i>a</i>	2.7753876	Ω	3.47056								
<i>e</i>	0.0808487	<i>i</i>	6.76986								
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2009 03 16	G96	0.5−	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.3−	2006 10 16	G96	0.4−	0.1−	2009 03 16	G96	0.5+	0.5+
2006 09 15	691	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.5−	0.1+	2009 03 28	G96	0.3−	0.2−
2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.7−	2009 03 28	G96	0.1−	0.3−
2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.7+	0.1−	2009 03 28	G96	0.4+	0.3+
2006 09 30	691	0.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2009 03 28	G96	0.3−	0.3−
2006 10 16	G96	0.1+	0.6−	2009 03 16	G96	0.1+	0.1+				
2006 10 16	G96	0.3−	0.6−	2009 03 16	G96	0.1−	0.3−				

2006 SR

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	300.00323										
<i>n</i>	0.23769131	ω	10.03102								
<i>a</i>	2.5810347	Ω	330.28550								
<i>e</i>	0.1912861	<i>i</i>	11.41090								
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.4−	0.2+	2006 09 19	699	1.1+	0.3+	2006 10 13	941	0.4+	0.0
2006 09 06	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.3+	0.1−	2006 10 13	941	0.2+	0.0
2006 09 06	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.1+	2006 10 20	683	1.7−	0.3−
2006 09 16	703	0.3−	0.2−	2006 09 28	683	0.8−	0.9−	2006 10 20	683	0.2−	0.8+
2006 09 16	703	0.0	0.6+	2006 09 28	683	(0.4−	3.0−)	2006 10 20	683	(0.1+	2.8−)
2006 09 16	703	0.3+	0.3+	2006 09 28	683	0.1+	1.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.6−	0.1+	2006 10 03	704	0.7−	0.6+	2008 01 18	G96	0.7−	0.6−
2006 09 17	683	0.1−	1.2−	2006 10 03	704	0.4+	0.9+	2008 01 18	G96	0.2+	0.5+
2006 09 17	683	1.5+	0.1−	2006 10 03	704	0.0	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	683	1.8−	0.7−	2006 10 03	703	0.4−	0.8−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2006 09 19	683	0.8+	1.0−	2006 10 03	703	0.4−	1.0−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−
2006 09 19	683	(2.3+	0.2−)	2006 10 03	703	1.0+	0.8+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	683	0.7+	0.8+	2006 10 03	703	0.2−	1.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2006 09 19	699	0.4+	0.1+	2006 10 13	941	0.7+	0.6+				

2006 SK₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	300.51642										
<i>n</i>	0.24416948	ω	110.05871								
<i>a</i>	2.5351780	Ω	240.15146								
<i>e</i>	0.1801756	<i>i</i>	6.08542								
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.8+	1.1+	2006 10 11	644	0.5+	0.5+
2002 10 04	644	0.2+	0.2−	2006 10 03	703	(2.7+	0.5−)	2006 10 11	644	0.6+	0.3+
2002 10 04	644	0.1+	0.0	2006 10 03	703	0.7−	1.3−	2006 10 17	703	0.5−	0.8−
2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2006 10 03	703	1.1+	1.3+	2006 10 17	703	0.7−	0.9−
2006 09 16	703	0.0	0.9−	2006 10 03	703	1.5+	0.3−	2006 10 17	703	0.3+	0.2−
2006 09 16	703	0.8−	0.0	2006 10 03	703	0.2−	0.8+	2006 10 17	703	0.4−	0.5+
2006 09 16	703	0.5−	0.3−	2006 10 03	703	0.5−	0.7+	2009 04 20	G96	0.7+	0.4+
2006 09 17	703	1.1−	1.2−	2006 10 03	703	(0.4+	2.6+)	2009 04 20	G96	0.0	0.0
2006 09 17	703	1.1+	0.2+	2006 10 03	703	0.5−	0.1+	2009 04 20	G96	0.3−	0.0
2006 09 17	703	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2009 04 20	G96	0.4−	0.5−

2006 SE₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.43302										
<i>n</i>	0.26972313	ω	142.29625								
<i>a</i>	2.3724146	Ω	182.54903								
<i>e</i>	0.2241392	<i>i</i>	2.93608								
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 09 20	704	0.4+	0.8−	2006 10 16	703	1.1+	0.6−
1995 09 17	691	0.2+	0.3−	2006 09 20	704	1.2+	1.0+	2006 10 16	703	0.1+	0.9−
1995 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2006 08 28	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−
2006 08 28	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−
2006 08 28	691	0.2−	0.2−	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−
2006 09 16	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	(0.5+	2.0+)	2009 04 22	G96	1.4+	0.1−
2006 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	704	0.2+	0.8+	2009 04 22	G96	0.5+	0.6+
2006 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.1−	0.3−	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	699	(2.0−	0.0)	2006 09 30	691	0.4−	0.4+	2009 04 22	G96	0.8+	0.1−
2006 09 18	699	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.4+	2009 05 17	G96	1.4−	0.1−
2006 09 18	699	0.7−	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2009 05 17	G96	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.7−	0.5+	2006 09 30	703	0.1−	0.4+	2009 05 17	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.4−	2009 05 17	G96	1.3−	0.3+
2006 09 19	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.8−	1.3+	2009 05 25	G96	0.6+	0.3+
2006 09 20	704	0.9+	0.5−	2006 09 30	703	0.6−	1.0−	2009 05 25	G96	0.2−	0.0
2006 09 20	704	1.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.6−	2009 05 25	G96	0.7+	0.2−
2006 09 20	704	0.0	0.1+	2006 10 16	703	(0.6+	2.2−)	2009 05 25	G96	1.2−	0.4−

2006 SG₂₀ = 2008 BT₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	208.93936										
<i>n</i>	0.18189067	ω	43.03127								
<i>a</i>	3.0850516	Ω	329.92999								
<i>e</i>	0.1783670	<i>i</i>	16.43443								
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.7−	0.4−	2006 10 03	703	0.0	1.0−	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+
2006 09 16	703	(1.7−	0.2−)	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−
2006 09 16	703	(1.9−	0.3−)	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.6−	0.0
2006 09 16	703	0.4−	0.2+	2008 01 01	G96	0.4+	0.7−	2008 01 19	G96	0.6+	0.2+
2006 09 20	G92	0.1−	0.4+	2008 01 01	G96	0.4+	0.6−	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2006 09 20	G92	0.5+	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.3−	2008 01 20	G96	0.2−	0.5+
2006 09 20	G92	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 01 20	G96	0.3−	0.4+
2006 09 23	G92	0.3+	0.9+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.4−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168947

2006 09 23 G92 0.4+ 0.8+	2008 01 18 G96 0.2− 0.1−	2009 03 28 G96 0.5− 0.4−
2006 09 23 G92 0.0 0.6+	2008 01 18 G96 0.1− 0.3+	2009 03 28 G96 0.4+ 0.3−
2006 10 03 703 0.3+ 1.4−	2008 01 18 G96 0.0 0.1−	2009 03 28 G96 0.2+ 0.2+
2006 10 03 703 0.4− 0.8−	2008 01 18 G96 0.0 0.5+	2009 03 28 G96 0.1− 0.6+
2006 10 03 703 (0.9− 1.5+)	2008 01 18 G96 0.1+ 0.2+	

2006 SJ₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.44660	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25611271	<i>ω</i> 174.15151	+0.97490664	+0.22229816
<i>a</i>	2.4557376	<i>Ω</i> 172.97078	−0.20797041	+0.92848118
<i>e</i>	0.0770615	<i>i</i> 5.55965	−0.07940621	+0.29749995
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22 807 0.4+ 0.2+	2006 09 20 649 0.7+ 0.3−	2006 10 03 291 0.3+ 0.0
2001 05 22 807 0.4− 0.0	2006 09 20 649 0.2+ 0.2−	2006 10 12 705 0.1+ 0.1−
2002 10 10 291 0.6+ 0.7+	2006 09 20 649 0.1− 0.3−	2006 10 12 705 0.1+ 0.0
2002 10 10 291 0.4− 0.6+	2006 09 30 691 0.0 0.5+	2006 10 17 705 0.1+ 0.0
2002 10 10 291 0.4− 0.2−	2006 09 30 691 0.2+ 0.0	2006 10 17 705 0.3+ 0.0
2006 09 19 703 0.7− 0.4−	2006 09 30 691 0.4− 0.1−	2009 05 16 G96 0.3+ 0.2+
2006 09 19 703 (1.1− 3.0+)	2006 10 01 291 0.1+ 0.1−	2009 05 16 G96 0.1+ 0.3−
2006 09 19 651 0.1+ 0.3−	2006 10 01 291 0.1+ 0.1−	2009 05 16 G96 0.4− 0.3−
2006 09 19 703 (1.8− 0.2−)	2006 10 01 291 0.2+ 0.1−	2009 05 16 G96 0.0 0.1−
2006 09 19 651 (1.7− 0.9−)	2006 10 02 291 0.1+ 0.3−	2009 05 30 G96 0.4+ 0.0
2006 09 19 651 1.1− 0.6+	2006 10 02 291 0.4− 0.1−	2009 05 30 G96 0.0 0.2−
2006 09 19 291 0.0 0.2−	2006 10 02 291 0.0 0.0	2009 05 30 G96 0.4− 0.1+
2006 09 19 291 0.1+ 0.3−	2006 10 03 291 0.1− 0.0	2009 05 30 G96 0.2− 0.6−
2006 09 19 291 0.0 0.2−	2006 10 03 291 0.3+ 0.1+	

2006 SW₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.82640	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26778442	<i>ω</i> 112.96433	+0.66428787	+0.74701178
<i>a</i>	2.3838514	<i>Ω</i> 198.73990	−0.71233848	+0.62197954
<i>e</i>	0.1861786	<i>i</i> 4.70694	−0.22648514	+0.23476553
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 13 691 0.1− 0.4+	2006 09 19 703 0.7− 0.5−	2007 12 18 G96 0.2− 0.1+
2005 03 13 691 0.2+ 0.4+	2006 09 19 703 0.2+ 0.1−	2007 12 18 G96 0.2− 0.0
2005 03 13 691 0.3+ 0.4+	2006 09 19 699 0.8+ 1.2+	2007 12 18 G96 0.0 0.3−
2006 08 18 644 0.3+ 0.1+	2006 09 19 703 1.5− 0.3−	2007 12 18 G96 0.6− 0.3+
2006 08 18 644 0.2+ 0.3+	2006 09 19 703 0.6− 0.7+	2008 01 13 G96 0.7+ 0.4−
2006 08 18 644 0.0 0.1+	2006 09 19 699 1.8+ 1.0−	2008 01 13 G96 0.2+ 0.0
2006 08 27 699 0.3− 0.4+	2006 09 20 691 0.3− 0.2+	2008 01 13 G96 0.3− 0.6+
2006 08 27 699 1.4− 0.7+	2006 09 20 691 0.1+ 0.4+	2008 01 13 G96 0.2+ 0.9+
2006 08 27 699 0.7+ 0.5−	2006 09 20 691 0.0 0.2+	2009 02 20 493 0.0 0.2+
2006 08 27 699 1.1− 0.8−	2006 10 12 644 0.6+ 0.1+	2009 02 20 493 0.4+ 0.5+
2006 09 16 699 0.5+ 1.3+	2006 10 12 644 0.6+ 0.0	2009 02 20 493 0.1− 0.1+
2006 09 16 699 0.7+ 0.3+	2006 10 12 644 0.2+ 0.1+	2009 04 27 G96 0.1+ 0.3+
2006 09 16 699 0.1− 0.9+	2006 11 21 G96 0.1− 0.1+	2009 04 27 G96 0.0 0.1+
2006 09 16 699 0.3− 0.3+	2006 11 21 G96 0.8− 0.1+	2009 04 27 G96 0.1− 0.2+
2006 09 19 699 0.4− 1.4−	2006 11 21 G96 0.1+ 0.1+	2009 04 27 G96 0.2+ 0.1−
2006 09 19 699 0.6− 0.3+	2006 11 21 G96 0.3+ 0.1−	

2006 SK₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.49242	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26845939	<i>ω</i> 105.80559	+0.75459276	+0.64961935
<i>a</i>	2.3798540	<i>Ω</i> 213.84063	−0.64753330	+0.71431023
<i>e</i>	0.2551888	<i>i</i> 9.57719	−0.10625624	+0.26029905
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16 703 1.0− 0.2−	2006 09 21 106 0.1+ 0.5−	2006 10 23 G96 0.4− 0.2−
2006 09 16 703 0.5− 0.9+	2006 09 27 699 1.0+ 0.3−	2006 10 23 G96 0.2+ 0.1+
2006 09 16 703 0.7− 0.1−	2006 09 27 699 0.0 0.9+	2009 04 20 G96 0.4− 0.2−
2006 09 16 703 0.4− 0.4+	2006 09 27 699 0.6+ 0.1+	2009 04 20 G96 0.1+ 0.3−
2006 09 19 699 0.3− 0.3−	2006 09 27 699 0.0 0.1−	2009 04 20 G96 0.1+ 0.3+
2006 09 19 699 0.6+ 0.1+	2006 09 27 703 0.5− 0.1−	2009 04 20 G96 0.1+ 0.2+
2006 09 19 699 0.8+ 0.0	2006 09 27 703 0.2− 0.3−	2009 05 16 G96 0.3− 0.2−
2006 09 19 699 0.8+ 0.3+	2006 09 27 703 1.0− 0.1+	2009 05 16 G96 0.4− 0.2−
2006 09 20 106 0.5+ 0.7+	2006 09 27 703 0.7− 0.5−	2009 05 16 G96 0.4− 0.0
2006 09 20 106 0.6+ 0.3−	2006 10 23 G96 0.3− 0.3+	2009 05 16 G96 0.4+ 0.3+
2006 09 21 106 0.3+ 1.0−	2006 10 23 G96 0.2+ 0.2−	

2006 SQ₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.30541	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26819140	<i>ω</i> 299.27119	+0.58715637	+0.80935294
<i>a</i>	2.3814391	<i>Ω</i> 6.73587	−0.69519830	+0.51303321
<i>e</i>	0.1955416	<i>i</i> 6.84153	−0.41466460	+0.28591038
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04 G96 0.8− 0.1+	2006 09 19 703 0.2− 0.5−	2006 09 26 691 0.1− 0.0
2005 04 04 G96 0.2+ 0.1+	2006 09 19 699 0.5+ 0.3+	2006 10 27 G96 0.1+ 0.2+
2005 04 04 G96 0.1+ 0.2−	2006 09 19 703 0.5− 1.7−	2006 10 27 G96 0.1+ 0.0
2005 04 04 G96 0.5+ 0.1−	2006 09 19 703 0.2− 0.9−	2006 10 27 G96 0.4− 0.3−
2006 09 16 699 1.8+ 0.1+	2006 09 19 703 0.0 0.3−	2006 10 27 G96 0.3+ 0.2+
2006 09 16 699 0.5+ 1.1+	2006 09 19 699 1.5− 0.7+	2009 04 20 G96 0.2− 0.1+
2006 09 16 699 0.1+ 0.5+	2006 09 19 699 0.4− 0.1−	2009 04 20 G96 0.3+ 0.0
2006 09 16 699 1.5+ 0.3+	2006 09 26 691 0.2− 0.1+	2009 04 20 G96 0.3− 0.1+
2006 09 19 699 0.7+ 0.5+	2006 09 26 691 0.3− 0.1−	2009 04 20 G96 0.2+ 0.0

2006 SY₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.92918	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22953367	<i>ω</i> 81.68840	+0.99647715	+0.00904784
<i>a</i>	2.6418315	<i>Ω</i> 277.76409	−0.04232231	+0.91253808
<i>e</i>	0.1923029	<i>i</i> 4.82695	+0.07240245	+0.40889165
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16 703 1.3− 0.5+	2006 09 27 699 0.5+ 0.6+	2006 10 23 644 0.2− 0.1−
2006 09 16 703 0.5− 0.3+	2006 09 27 699 0.5+ 0.8+	2006 10 23 644 0.4− 0.6+
2006 09 16 703 0.4− 0.5+	2006 09 27 699 1.2+ 0.5+	2006 10 23 G96 0.2− 0.4−
2006 09 16 703 0.3− 0.6−	2006 09 27 703 0.3− 0.2+	2006 10 23 G96 0.0 0.2−
2006 09 19 683 1.5+ 1.4−	2006 09 27 703 0.0 0.3+	2006 10 23 G96 0.2− 0.4−
2006 09 19 683 1.7+ 0.9−	2006 09 27 703 0.2− 0.1−	2006 10 23 G96 0.2+ 0.2−
2006 09 19 683 1.0+ 0.5−	2006 09 27 703 0.8− 0.0	2008 01 11 G96 0.3+ 0.0
2006 09 19 699 0.5− 0.2+	2006 10 09 644 0.3+ 0.6+	2008 01 11 G96 0.0 0.3−
2006 09 19 699 0.7+ 0.8−	2006 10 09 644 0.2+ 0.6+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.6−
2006 09 19 699 0.0 0.7−	2006 10 09 644 0.1+ 0.6+	2008 01 11 G96 0.6− 0.2+
2006 09 19 699 0.2+ 1.3+	2006 10 17 703 0.0 0.6−	2008 02 09 G96 0.4+ 0.3+
2006 09 20 185 (2.3− 1.3−)	2006 10 17 703 0.1+ 1.1−	2008 02 09 G96 0.2− 0.1+
2006 09 21 185 1.4− 0.5+	2006 10 17 703 0.9+ 1.1+	2008 02 09 G96 0.3− 0.2+
2006 09 21 185 0.7− 1.4−	2006 10 17 703 0.6− 0.3−	2008 02 09 G96 0.0 0.2+
2006 09 27 699 0.8− 0.7+	2006 10 23 644 0.2− 0.1−	

2006 SX₂₉ = 1999 TB₃₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	279.45817	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27384135	<i>ω</i> 125.99027	+0.59388328	−0.79952268
<i>a</i>	2.3485692	<i>Ω</i> 287.33229	+0.70456904	+0.57072538
<i>e</i>	0.2084470	<i>i</i> 5.39858	+0.38843934	+0.18717909
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2006 09 17	691	0.3-	0.1-	2006 09 27	691	0.0	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2008 03 03	D29	(1.9+	1.0+)
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2006 09 19	691	0.5-	0.5+	2008 03 03	D29	0.0	0.3+
2003 12 21	291	0.0	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.6+	0.6+
2003 12 21	291	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.3-	0.3+	2008 03 03	D29	0.8+	0.6+
2003 12 21	291	0.2+	0.8+	2006 09 22	691	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.2-	0.2+
2006 08 29	691	0.3-	0.5+	2006 09 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2006 08 29	691	0.1-	0.3+	2006 09 22	691	0.1-	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2006 08 29	691	0.3-	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2-	0.2+

2006 SV₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.99938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22582055	ω	78.23322	+0.99362677	+0.11116531
<i>a</i>	2.6707121	Ω	275.38223	-0.10933766	+0.91026849
<i>e</i>	0.0816084	<i>i</i>	1.07383	-0.02740669	+0.39881518
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2-	0.4-	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.3-
2006 09 17	691	0.5-	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.3+
2006 09 17	691	0.3-	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.5-	2007 12 30	691	0.3+	0.2+
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.4-	0.1+	2006 10 17	G96	0.1-	0.6-	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 10 17	G96	(0.3+	1.9-)	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	1.3-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 24	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2-	0.6-	2009 04 19	G96	0.3+	0.1-
2006 09 25	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1-	2009 04 19	G96	0.2-	0.3-
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2009 04 19	G96	0.1-	0.4+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 04 19	G96	0.0	0.1-
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-				
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1-				

2006 SR₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	237.29147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16966421	ω	104.41631	+0.70890346	+0.69996168
<i>a</i>	3.2315377	Ω	211.30494	-0.69415865	+0.67065599
<i>e</i>	0.1521469	<i>i</i>	9.60064	-0.12489858	+0.24550804
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.5+	0.1+	2006 09 19	699	0.4-	0.5-	2006 10 01	703	0.6-	1.5+
1995 11 22	691	0.1-	0.0	2006 09 19	699	1.6-	0.1+	2006 10 01	703	0.0	0.2-
1995 11 22	691	0.3-	0.2-	2006 09 25	691	0.2+	0.1-	2006 10 01	691	0.2+	0.2-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.4+	0.1+	2006 10 01	703	0.1-	1.0-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
2006 09 17	703	1.4-	1.4-	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
2006 09 17	703	1.8+	1.5-	2006 09 27	691	0.5+	0.1-	2006 10 11	644	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	1.4-	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-
2006 09 17	703	1.4-	1.6-	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.6+	0.1-
2006 09 19	699	0.4-	1.2+	2006 10 01	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2-	0.0
2006 09 19	699	0.9-	1.5+	2006 10 01	703	1.1-	0.1-	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-

2006 SM₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	286.26718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21675623	ω	142.72663	+0.92114407	+0.38848968
<i>a</i>	2.7446586	Ω	194.46930	-0.37614535	+0.87276524
<i>e</i>	0.0515126	<i>i</i>	5.48003	-0.10004136	+0.29556151
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.1-	0.4+	2006 09 19	699	1.0+	0.1-	2009 03 16	691	0.0	0.0
2001 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	1.0-	0.5+	2009 03 16	691	0.2+	0.1-
2001 08 17	644	0.1-	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2009 03 16	691	0.1+	0.2-
2005 07 11	G96	0.0	0.1-	2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2009 04 19	G96	0.1+	0.4-
2005 07 11	G96	0.1+	0.2-	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2009 04 19	G96	0.3-	0.2-
2005 07 11	G96	0.4+	0.3-	2006 10 13	568	0.2+	0.2-	2009 04 19	G96	0.3-	0.3-
2005 07 11	G96	0.5-	0.1-	2006 10 13	568	0.2+	0.2-	2009 04 19	G96	0.6-	0.2-
2006 09 17	703	0.4-	0.5-	2006 10 13	568	0.1+	0.2-	2009 04 29	G96	0.3-	0.2+
2006 09 17	703	0.3+	1.2-	2006 10 14	568	0.0	0.3-	2009 04 29	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2009 04 29	G96	0.1-	0.2+
2006 09 17	703	0.7+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2009 04 29	G96	0.4-	0.2+
2006 09 19	699	1.4-	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.5-				
2006 09 19	699	0.4-	0.8-	2006 10 27	G96	0.2+	0.5-				

2006 SR₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	213.34163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18481008	ω	183.91146	+0.94083116	-0.33573775
<i>a</i>	3.0524761	Ω	195.94165	+0.31528097	+0.91699468
<i>e</i>	0.0858821	<i>i</i>	9.64343	+0.12423621	+0.21540872
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.3-	0.0	2006 10 13	568	0.0	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.3-
2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 13	568	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.8-	0.3+
2006 09 17	691	0.1+	0.2-	2006 10 14	568	1.0-	0.3-	2009 03 03	691	0.2+	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.6-	2009 03 22	G96	0.4-	0.3+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2009 03 22	G96	0.5+	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2009 03 22	G96	0.3+	0.1-
2006 10 13	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.8+	2009 03 22	G96	1.1+	0.8+

2006 SX₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.49651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21064768	ω	223.44234	+0.98586379	+0.11839773
<i>a</i>	2.7974667	Ω	129.37473	-0.07750626	+0.94957554
<i>e</i>	0.2330927	<i>i</i>	8.82189	-0.14854414	+0.29032441
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 09 17	699	0.7-	0.9-	2006 10 21	703	0.1+	1.6+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 09 17	699	1.0+	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.0
2006 08 27	D35	0.1+	0.0	2006 09 17	699	0.2-	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.5-
2006 08 27	D35	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.7+	2008 01 15	691	0.5-	0.7+
2006 08 27	D35	0.1-	0.0	2006 09 19	703	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3-
2006 08 28	699	0.4-	1.4-	2006 09 19	703	0.2+	0.1-	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2006 08 28	699	0.8-	1.3-	2006 09 19	703	0.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5-
2006 08 28	699	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.5-	0.8-	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	699	1.4-	1.1+	2006 10 21	703	0.2-	0.5+				
2006 09 17	699	0.8+	0.7-	2006 10 21	703	0.2+	1.2+				

2006 SR₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.09030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18142414	ω	72.70671	+0.53830276	+0.84079349
<i>a</i>	3.0903381	Ω	230.00143	-0.79888186	+0.48740143
<i>e</i>	0.1196039	<i>i</i>	4.29824	-0.26836153	+0.23559745
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3-	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.5-	0.2-
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2-	0.4+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.5-	0.4-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.6+	0.1-	2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168949

2006 09 18 691 0.2+ 0.3+	2006 09 30 691 0.1+ 0.0	2009 02 01 G96 0.6- 0.3-
2006 09 18 691 0.2- 0.1+	2006 09 30 691 0.0 0.3+	2009 02 01 G96 0.1+ 0.1+
2006 09 19 703 0.1+ 0.2+	2006 10 22 G96 0.3- 0.5-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 19 703 0.4+ 0.3-	2006 10 22 G96 0.2+ 0.0	2009 02 01 G96 0.2+ 0.3+
2006 09 19 703 0.9- 0.6+	2006 10 22 G96 0.3- 0.1+	
2006 09 19 703 0.7- 0.6-	2006 10 22 G96 0.2- 0.0	

2006 SW₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	232.23818	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17695802	ω	166.55378	+0.94743885 +0.31986311
<i>a</i>	3.1421184	Ω	174.77629	-0.30007585 +0.89586859
<i>e</i>	0.1256484	<i>i</i>	4.32873	-0.11096899 +0.30839434
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31 807 0.1+ 0.1-	2006 09 26 G96 0.2+ 0.2-	2006 11 01 705 0.2+ 0.0
2000 07 31 807 0.1- 0.1-	2006 09 26 G96 0.4- 0.2-	2006 11 01 705 0.0 0.1-
2006 09 18 691 0.2- 0.2-	2006 09 30 691 0.2+ 0.3+	2006 11 09 705 0.0 0.0
2006 09 18 691 0.1- 0.4-	2006 09 30 691 0.0 0.2+	2006 11 09 705 0.0 0.1+
2006 09 18 691 0.0 0.2+	2006 09 30 691 0.0 0.0	2006 11 14 705 0.0 0.0
2006 09 19 703 0.2- 0.1+	2006 10 16 705 0.1+ 0.0	2006 11 14 705 0.0 0.0
2006 09 19 703 1.2+ 0.2-	2006 10 16 705 0.0 0.1-	2009 02 27 G96 0.2- 0.1-
2006 09 19 703 0.0 0.3+	2006 10 22 705 0.1+ 0.2-	2009 02 27 G96 0.2- 0.1-
2006 09 19 703 0.2- 0.3+	2006 10 22 705 0.1+ 0.1-	2009 02 27 G96 0.1- 0.1-
2006 09 26 G96 0.2+ 0.1-	2006 10 23 705 0.0 0.0	2009 02 27 G96 0.4+ 0.1+
2006 09 26 G96 0.4- 0.2-	2006 10 23 705 0.0 0.0	

2006 SX₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	349.34738	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27163537	ω	247.40490	+0.72494412 +0.67868381
<i>a</i>	2.3612674	Ω	69.63162	-0.57686940 +0.69155472
<i>e</i>	0.1509411	<i>i</i>	7.21017	-0.37640100 +0.24726577
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16 644 0.0 0.2+	2006 09 26 703 0.3- 0.1+	2008 01 16 G96 0.1+ 0.2+
2006 08 16 644 0.0 0.3-	2006 09 26 703 0.7- 1.2+	2009 05 04 G96 0.1- 0.4+
2006 08 16 644 0.3+ 0.1-	2006 09 26 703 1.2- 0.6+	2009 05 04 G96 0.3- 0.1+
2006 09 17 699 1.1+ 0.4-	2006 09 26 703 0.9+ 1.0+	2009 05 04 G96 0.0 0.2+
2006 09 17 699 0.1+ 0.7+	2007 11 18 G96 0.2- 0.1+	2009 05 04 G96 0.2+ 0.1+
2006 09 17 699 0.8- 1.6-	2007 11 18 G96 0.2- 0.3+	2009 05 16 G96 0.1+ 0.0
2006 09 17 699 1.1+ 0.6-	2007 11 18 G96 0.1- 0.2+	2009 05 16 G96 0.1+ 0.7-
2006 09 20 703 0.9- 0.7+	2007 11 18 G96 0.4+ 0.2+	2009 05 16 G96 0.1+ 0.2+
2006 09 20 703 0.3+ 0.9-	2008 01 16 G96 0.2- 0.1-	2009 05 16 G96 0.1+ 0.3+
2006 09 20 703 0.3- 0.4+	2008 01 16 G96 0.3+ 0.4-	
2006 09 20 703 0.3+ 0.6-	2008 01 16 G96 0.0 0.0	

2006 SE₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	223.13163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21046468	ω	174.42888	+0.69047112 -0.71811670
<i>a</i>	2.7990881	Ω	231.86664	+0.65932862 +0.67422648
<i>e</i>	0.2070178	<i>i</i>	6.34564	+0.29754899 +0.17241537
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17 703 0.0 0.9-	2006 10 03 703 1.4- 0.4+	2007 12 18 G96 0.2+ 0.1-
2006 09 17 703 0.1- 0.7+	2006 10 10 644 0.0 0.2+	2007 12 18 G96 0.0 0.1+
2006 09 20 703 0.5+ 0.0	2006 10 10 644 0.2- 0.5+	2007 12 18 G96 0.8- 0.7-
2006 09 20 703 0.0 0.1+	2006 10 10 644 0.1- 0.7+	2008 01 19 G96 0.4- 0.3+
2006 09 20 703 (1.0- 2.7-)	2006 10 23 G96 0.3+ 0.4-	2008 01 19 G96 0.0 0.0
2006 09 20 703 0.1+ 1.4-	2006 10 23 G96 0.0 0.4-	2008 01 19 G96 0.9+ 0.4+
2006 10 03 703 0.5- 0.5+	2006 10 23 G96 0.2+ 0.5-	2008 01 19 G96 0.2+ 0.1+

2006 10 03 703 0.4+ 0.0	2006 10 23 G96 0.1- 0.4-
2006 10 03 703 0.7+ 0.9+	2007 12 18 G96 0.2- 0.1-

2006 SN₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	199.80429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18186910	ω	297.43922	+0.91365110 -0.36050026
<i>a</i>	3.0852955	Ω	84.19903	+0.40644869 +0.81745232
<i>e</i>	0.0830619	<i>i</i>	10.88275	-0.00641304 +0.44923408
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 29 691 0.2- 0.0	2006 09 20 703 0.1+ 0.5+	2006 09 26 703 0.2- 0.4+
2004 03 29 691 0.0 0.1-	2006 09 20 703 0.7+ 0.2+	2006 10 12 644 0.2- 0.4-
2004 03 29 691 0.2+ 0.0	2006 09 20 703 0.2+ 1.1+	2006 10 12 644 0.2- 0.4-
2006 09 17 699 1.2+ 0.2-	2006 09 20 703 0.4+ 0.7+	2006 10 12 644 0.1- 0.8-
2006 09 17 699 0.5- 0.2-	2006 09 26 703 0.4+ 0.1-	2007 12 03 691 0.0 0.1+
2006 09 17 699 0.4- 0.1+	2006 09 26 703 0.2- 0.1+	2007 12 03 691 0.0 0.0
2006 09 17 699 (2.2- 2.6-)	2006 09 26 703 1.2- 1.3-	2007 12 03 691 0.0 0.0

2006 SX₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	302.92036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23038748	ω	40.23286	+0.66031970 +0.71705981
<i>a</i>	2.6353005	Ω	272.34745	-0.73356701 +0.55223814
<i>e</i>	0.2526352	<i>i</i>	12.90608	-0.16080217 +0.42527434
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 06 644 0.2+ 0.0	2006 09 21 699 1.0- 0.2-	2007 11 05 G96 0.0 0.6+
2006 09 06 644 0.1- 0.1-	2006 09 21 699 0.3+ 0.3+	2007 11 05 G96 0.7+ 0.3-
2006 09 06 644 0.0 0.0	2006 09 21 699 1.0+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.1-
2006 09 06 644 0.1+ 0.0	2006 09 21 699 0.1- 0.6-	2007 11 19 G96 0.3+ 0.2+
2006 09 06 644 0.0 0.2-	2006 09 28 703 0.1- 0.4+	2007 11 19 G96 0.5+ 0.3-
2006 09 06 644 0.0 0.1+	2006 09 28 703 0.4- 0.4+	2007 11 19 G96 0.6+ 0.2-
2006 09 16 703 0.3- 0.5-	2006 09 28 703 0.8+ 0.4+	2007 12 20 691 0.0 0.0
2006 09 16 703 0.4+ 0.2-	2006 09 28 703 0.2- 0.5+	2007 12 20 691 0.1- 0.1+
2006 09 16 703 0.4- 0.5-	2007 11 05 G96 0.3- 0.3+	2007 12 20 691 0.3- 0.2-
2006 09 16 703 0.0 0.2-	2007 11 05 G96 0.1- 0.1-	

2006 SW₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.90266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29203969	ω	191.14704	+0.83311823 +0.54492181
<i>a</i>	2.2499600	Ω	135.40216	-0.49651437 +0.81230537
<i>e</i>	0.1716018	<i>i</i>	7.75412	-0.24369550 +0.20789470
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 703 0.5+ 0.5-	2006 09 26 703 0.4+ 1.0+	2006 10 22 644 0.1+ 0.2+
2006 09 18 703 0.2+ 0.4-	2006 09 26 703 0.4- 1.0+	2006 10 22 644 0.1+ 0.2+
2006 09 18 703 0.4- 0.4-	2006 10 02 703 0.1- 0.8-	2006 10 22 644 0.2+ 0.2+
2006 09 18 703 0.2+ 1.2-	2006 10 02 703 0.0 0.1-	2008 02 02 G96 0.1+ 0.2+
2006 09 21 699 1.0- 0.0	2006 10 02 703 0.4- 0.4+	2008 02 02 G96 0.0 0.2-
2006 09 21 699 1.6+ 1.0-	2006 10 02 703 0.1- 0.0	2008 02 02 G96 0.3- 0.0
2006 09 21 699 0.4+ 0.0	2006 10 21 703 0.1- 0.2-	2008 02 02 G96 0.0 0.1+
2006 09 21 699 0.2+ 1.0-	2006 10 21 703 1.3- 0.7-	2008 02 28 291 0.7- 0.3-
2006 09 26 703 0.7- 0.9+	2006 10 21 703 0.3+ 0.6+	2008 02 28 291 0.7+ 0.3+
2006 09 26 703 0.2+ 0.9+	2006 10 21 703 0.3+ 0.5+	2008 02 28 291 0.0 0.2-

2006 SR₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.19407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29662702	ω 212.27201	+0.99409300	−0.09571774
<i>a</i>	2.2267027	Ω 153.07952	+0.10677137	+0.94705666
<i>e</i>	0.2001587	<i>i</i> 6.48799	−0.01946770	+0.30646664
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	695	0.0	0.3+	2006 09 26	703	1.1+	0.9+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2001 03 24	695	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.1+	1.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	0.2−	0.7+	2006 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	0.5−	0.4+	2006 10 03	704	0.6−	1.3+	2006 10 28	703	0.9−	0.3−
2006 09 18	703	1.3−	0.8−	2006 10 03	704	0.6−	1.0+	2006 10 28	703	0.6+	1.7−
2006 09 18	703	0.6−	0.0	2006 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	1.3−	0.6−
2006 09 21	699	0.1−	0.5−	2006 10 04	G96	0.4−	0.5−	2006 10 28	703	0.2+	1.1−
2006 09 21	699	0.7+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2006 09 21	699	1.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.5−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 21	699	1.6−	0.7−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	699	0.7+	0.7−	2006 10 13	705	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2006 09 25	699	0.4−	0.6−	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2009 10 17	G96	0.6−	0.0
2006 09 25	699	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.4−
2006 09 25	699	0.4+	0.9−	2006 10 16	703	0.9+	1.0+	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2006 09 26	703	0.8+	0.7+	2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2009 10 17	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	703	1.3+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.7+				

2006 SW₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	244.17511	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19468197	ω 46.82372	+0.83304423	+0.53691322
<i>a</i>	2.9483942	Ω 280.28017	−0.53869129	+0.73247201
<i>e</i>	0.0768323	<i>i</i> 7.78445	−0.12589281	+0.41857967
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.9−	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
2006 08 29	703	0.5+	1.6+	2006 09 22	691	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.4+	0.0	2006 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.6−	0.0
2006 08 29	703	1.3+	0.6+	2006 09 22	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.3+	0.7−	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	1.7−	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2006 08 29	703	0.4−	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.3+	0.2−				
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2−				

2006 SZ₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.72029	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27839167	ω 222.71768	+0.99574890	+0.01864181
<i>a</i>	2.3229073	Ω 135.96668	+0.01016947	+0.95106846
<i>e</i>	0.1261748	<i>i</i> 7.45655	−0.09154617	+0.30841736
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.7+	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2006 09 18	703	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.5−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2006 10 02	703	(0.0	3.3+)	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2006 09 18	703	0.3−	0.5−	2006 10 02	703	0.6−	0.6+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2006 09 21	699	0.4−	1.0+	2006 10 02	703	0.5+	1.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2006 09 21	699	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	1.4+	0.6−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2006 09 21	699	0.4−	0.3−	2006 10 17	703	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.5+
2006 09 21	699	0.9+	0.7−	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 04 06	G96	0.4−	0.6+
2006 09 26	703	1.0−	0.2+	2006 10 17	703	0.8+	0.5−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+

2006 09 26	703	0.0	0.9−	2008 02 07	691	0.3−	0.1−
2006 09 26	703	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.5+	0.0

2006 SQ₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.58539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30225930	ω 276.92031	+0.94907480	−0.29619770
<i>a</i>	2.1989546	Ω 100.35153	+0.31451966	+0.87099839
<i>e</i>	0.1741623	<i>i</i> 6.26493	+0.01828691	+0.39195501
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.6−
2000 12 30	691	0.0	0.6+	2006 09 26	703	0.5−	0.4−	2006 10 23	644	0.1−	0.2−
2000 12 30	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	703	0.8−	0.1−	2006 10 23	644	1.0−	0.3+
2002 05 05	291	0.0	0.4+	2006 09 29	699	1.1+	0.6+	2006 10 25	D35	0.0	0.4+
2002 05 05	291	0.1+	0.5+	2006 09 29	699	0.5+	0.1−	2006 10 25	D35	0.6−	0.3+
2002 05 05	291	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.8+	0.4+	2006 10 25	D35	0.3−	0.2+
2006 09 18	703	0.8+	0.6−	2006 09 29	699	1.0+	0.6+	2006 10 28	703	1.5−	0.6−
2006 09 18	703	0.4−	0.7+	2006 10 02	703	0.7+	0.6+	2006 10 28	703	0.2−	0.2−
2006 09 18	703	1.4−	1.4+	2006 10 02	703	1.5−	0.9+	2006 10 28	703	0.3+	0.3+
2006 09 18	703	0.7−	0.0	2006 10 02	703	1.1+	0.1−	2006 10 28	703	(1.7−	2.6+)
2006 09 21	699	0.3+	0.6+	2006 10 02	703	0.4−	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 09 21	699	(2.0+	0.5+)	2006 10 17	703	1.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2006 09 21	699	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2006 09 21	699	(1.9−	0.1−)	2006 10 17	703	1.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2006 09 26	703	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.3+	0.6−				

2006 SS₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.26323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28546755	ω 267.86859	+0.49903726	+0.86613102
<i>a</i>	2.2843618	Ω 32.11618	−0.77274732	+0.45934625
<i>e</i>	0.2278882	<i>i</i> 3.00910	−0.39220326	+0.19702303
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.1−
2002 04 08	807	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2006 11 09	705	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	695	0.2−	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.2−
2006 09 23	691	0.5+	0.2−	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.0
2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2009 05 18	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	705	0.1+	0.2+	2009 05 18	G96	0.3−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	705	0.0	0.0	2009 05 18	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2009 05 18	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1+				

2006 SD₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.79053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21525704	ω 248.20519	+0.93051309	−0.36589609
<i>a</i>	2.7573875	Ω 133.25338	+0.34375690	+0.85712959
<i>e</i>	0.0834635	<i>i</i> 1.28177	+0.12639852	+0.36255885
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	413	0.4+	1.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2004 03 31	413	0.1+	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2004 03 31	413	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 13	D35	0.4+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 168951

2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 13	D35	0.4−	0.5−	2008 01 30	G96	1.0+	0.3−
2006 09 23	691	0.1+	0.2−	2006 10 13	D35	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.1+	0.8+	2008 01 11	691	0.2−	0.3−	2008 02 28	691	0.4+	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.5−
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+				
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+				

2006 SR₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23879812	<i>ω</i>	259.93786	+0.29298187	+0.95331316		
<i>a</i>	2.5730533	<i>Ω</i>	27.44403	−0.80322306	+0.28692819		
<i>e</i>	0.1507473	<i>i</i>	9.13653	−0.51864664	+0.09416069		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.6−	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.0
2002 10 11	291	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.6−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−
2002 10 11	291	0.4+	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 11	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	691	0.5+	0.6−	2006 10 28	G96	0.4+	0.2−
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
2006 09 23	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−
2006 09 23	691	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.4+	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.3−
2006 09 24	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	703	0.8−	0.7+	2009 04 19	G96	0.0	0.3+
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.6+	2009 04 19	G96	0.1+	0.2+
2006 09 24	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	703	0.6+	1.2+	2009 04 19	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.1+

2006 SG₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22628043	<i>ω</i>	195.61805	+0.98308139	+0.18254135		
<i>a</i>	2.6670923	<i>Ω</i>	153.84950	−0.16415760	+0.91472701		
<i>e</i>	0.1262671	<i>i</i>	1.97043	−0.08126051	+0.36049015		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.0
1997 08 11	691	0.0	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
1997 08 11	691	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	1.1+	0.7−	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.6+	0.4−	2006 10 17	G96	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	1.4+	0.6−
2006 09 19	691	0.2−	0.4−	2006 10 17	G96	0.7−	0.5−	2009 04 22	G96	0.5+	0.5−
2006 09 23	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2009 04 22	G96	0.6−	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2009 04 22	G96	0.0	0.1+
2006 09 23	691	0.0	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2009 04 22	G96	0.0	0.2+

2006 SY₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23552514	<i>ω</i>	258.75459	+0.72566949	+0.68534660		
<i>a</i>	2.5968361	<i>Ω</i>	57.94896	−0.59993850	+0.67357243		
<i>e</i>	0.1200626	<i>i</i>	4.11759	−0.33686434	+0.27676743		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.5−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2009 04 22	G96	0.5+	0.2−
2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2009 04 22	G96	0.4+	0.0
2006 09 23	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2009 04 22	G96	0.2−	0.2+
2006 09 23	691	0.8−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2009 04 22	G96	0.3−	0.1−
2006 09 23	691	0.4−	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2009 04 28	G96	(0.7+	1.6+)
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2009 04 28	G96	0.1+	0.0

2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2009 04 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2009 04 28	G96	0.5−	0.6−
2006 10 01	691	0.6−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2009 05 17	G96	0.2+	0.2+
2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−	2009 05 17	G96	0.4+	0.2+
2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2009 05 17	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	1.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.3+	2009 05 17	G96	0.9−	0.1+

2006 SM₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28140355	<i>ω</i>	194.24004	+0.99865911	+0.04826411		
<i>a</i>	2.3063028	<i>Ω</i>	162.96027	−0.03900296	+0.93928442		
<i>e</i>	0.1493560	<i>i</i>	3.66338	−0.03404050	+0.33972834		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
2005 04 12	G96	0.6+	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−
2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.6−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.6+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.4+

2006 ST₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22401851	<i>ω</i>	358.08964	+0.81209636	+0.56791109		
<i>a</i>	2.6850154	<i>Ω</i>	326.15804	−0.53212911	+0.62646806		
<i>e</i>	0.2176250	<i>i</i>	13.93100	−0.23945377	+0.53386774		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.1−	0.3−	2006 09 16	703	0.3+	0.3−	2006 09 28	703	0.3−	0.3−
1997 08 10	691	0.0	0.6+	2006 09 16	703	0.6+	0.2−	2006 09 28	703	0.3−	0.6−
1997 08 10	691	0.1−	0.1+	2006 09 16	703	0.3+	0.1−	2006 09 28	703	(2.3−	0.8+)
2004 02 12	691	0.4−	0.0	2006 09 16	703	0.5−	0.3−	2006 10 04	703	0.5+	1.1+
2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2006 09 22	699	0.2−	0.3+	2006 10 04	703	0.3+	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	699	0.1−	0.8+	2006 10 04	703	0.7+	0.0
2006 08 29	699	0.4+	0.5−	2006 09 22	699	0.1−	0.1+	2006 10 04	703	0.0	1.1−
2006 08 29	699	0.2−	0.7−	2006 09 22	699	0.4−	0.8+	2006 10 20	703	0.3−	1.1+
2006 08 29	699	0.4+	0.2−	2006 09 28	703	0.3−	0.5+	2006 10 20	703	0.6+	0.7−
2006 08 29	699	0.1−	0.2−	2006 09 28	703	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.2−	0.0
2006 09 06	644	0.0	0.1−	2006 09 28	703	0.2−	0.6+	2006 10 20	703	0.3−	0.8−
2006 09 06	644	0.1+	0.1−	2006 09 28	703	0.4−	0.1+				
2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 09 28	703	0.1+	0.3+				

2006 SG₇₉ = 2001 UX₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19031213	<i>ω</i>	136.05873	+0.94065666	+0.33889829		
<i>a</i>	2.9933562	<i>Ω</i>	204.14829	−0.32207362	+0.87510167		
<i>e</i>	0.1105024	<i>i</i>	2.47855	−0.10692815	+0.34546348		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4+	0.0	2006 09 17	691	0.4−	0.4+	2006 10 02	691	0.1+	1.1−
2001 10 11	644	0.5+	0.1+	2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.3−	0.4−	2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.4+
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.5−
2001 10 17	644	0.5+	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.5−	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.5−	0.3−	2006 09 25	691	0.8+	1.3−	2006 10 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−

M.P.O. 168952

2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.6−	0.2+
2006 09 17	691	0.5−	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	1.1−	0.8+

2006 SH₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.14794		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28162391	ω	103.24750		+0.76376910		+0.64433698
<i>a</i>	2.3050997	Ω	216.65791		−0.61441499		+0.70739212
<i>e</i>	0.1924266	<i>i</i>	3.70275		−0.19786609		+0.29056194
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.7+	1.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.5−	0.0
1992 10 02	691	0.0	0.7−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−
1992 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.3+	0.5−	2006 10 22	G96	0.7−	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.4−	0.2+	2009 05 28	G96	0.1+	0.6−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	691	0.4−	0.5+	2009 05 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2009 05 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2009 05 28	G96	0.4−	0.0
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.4−	0.2+				

2006 SY₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	246.87786		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21840940	ω	271.90093		+0.85491936		−0.51828561
<i>a</i>	2.7307912	Ω	119.31702		+0.48550373		+0.78430127
<i>e</i>	0.1021154	<i>i</i>	1.45907		+0.18275396		+0.34095682
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
1999 02 10	691	0.2+	0.5−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
1999 02 10	691	0.5−	0.1+	2006 10 15	703	(0.9−	2.8+)	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.4+	0.7+	2006 10 15	703	0.3−	1.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−
2004 03 29	691	0.3+	0.8+	2006 10 15	703	1.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.7+	2006 10 15	703	1.4−	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−

2006 SO₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.75644		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17778142	ω	243.25171		+0.35733349		−0.93348939
<i>a</i>	3.1324091	Ω	186.05308		+0.92585301		+0.35829202
<i>e</i>	0.1399366	<i>i</i>	16.62611		+0.12291863		+0.01497964
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2009 03 29	691	0.2+	0.2+
2006 09 18	691	0.5−	0.4−	2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2009 04 30	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2009 04 30	G96	0.2+	0.6+
2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2009 04 30	G96	0.8−	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2009 04 30	G96	0.6−	0.3−
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 27	705	0.0	0.1+	2009 04 30	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	705	0.1+	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1−	2009 04 30	G96	0.2+	0.2−
2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2009 03 29	691	0.1+	0.1−	2009 04 30	G96	0.3−	0.1−
2006 10 17	705	0.2+	0.0	2009 03 29	691	0.0	0.1−	2009 04 30	G96	0.3+	0.4+

2010 JAN. 30

2006 SE₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	133.61025		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18066904	ω	274.69943		−0.34335479		−0.93598798
<i>a</i>	3.0989428	Ω	196.06011		+0.93388045		−0.33144333
<i>e</i>	0.0851360	<i>i</i>	16.30722		+0.09987392		−0.11862469
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2009 04 02	691	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2009 04 02	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2009 04 18	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 04 18	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2009 04 18	G96	0.6−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4+	2009 04 18	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2009 04 29	G96	0.4−	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2009 03 16	691	0.1+	0.2−	2009 04 29	G96	0.7−	0.1+
2006 09 25	G96	1.4−	0.0	2009 03 16	691	0.3+	0.0	2009 04 29	G96	0.6+	0.5−
2006 09 25	691	0.0	0.4+	2009 03 16	691	0.3−	0.4+	2009 04 29	G96	0.1+	0.6+
2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2009 04 02	691	(2.5−	0.7−)				

2006 SQ₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	27.20075		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24660538	ω	90.99374		+0.15805629		+0.98741516
<i>a</i>	2.5184559	Ω	188.10643		−0.92058106		+0.14536389
<i>e</i>	0.0574982	<i>i</i>	2.20773		−0.35713964		+0.06229477
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	18.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.5−	2006 10 16	G96	0.1+	0.6−	2008 01 11	691	0.5−	0.0
2006 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.9+	0.4−
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	G96	0.5+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	695	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 20	695	0.4−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	1.1+	1.1+	2006 10 27	G96	0.6−	0.1+	2009 05 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.5−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.7−	2009 05 27	G96	0.2−	0.5+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2009 05 27	G96	0.0	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2009 05 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+				
2006 10 16	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+				

2006 SV₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	170.08489		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18528647	ω	64.88332		+0.16552308		−0.98575441
<i>a</i>	3.0472418	Ω	15.67598		+0.86038892		+0.12955228
<i>e</i>	0.0584141	<i>i</i>	6.34033		+0.48200935		+0.10725884
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.4−	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.3−	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	691	0.9−	0.6+
2006 09 24	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2009 03 31	691	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.3−	2009 03 31	691	0.2+	0.4+
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 04 20	G96	0.6+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.5+	2009 04 20	G96	1.4+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2009 04 20	G96	0.6+	0.3−
2006 10 20	691	0.2+	0.8+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 04 20	G96	1.0+	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168953

2006 SG₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	285.49792		(2000.0)	P	Q
n	0.30513026	ω	100.52596	-0.43346137	-0.90086620
a	2.1851396	Ω	15.22723	+0.78790489	-0.39149785
e	0.1407637	i	5.12902	+0.43739813	-0.18753539
P	3.23	H	18.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	691	0.1+	0.3+
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	691	0.3+	0.3-	2009 08 18	691	0.1-	0.2-
2006 09 18	691	0.5+	0.3+	2006 10 28	691	0.5+	0.3+	2009 08 18	691	0.3-	0.1+
2006 09 24	691	0.0	0.5-	2006 10 28	691	0.1-	0.3-	2009 08 18	691	0.6+	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.1-	2009 08 29	691	0.4-	0.3+
2006 09 24	691	0.3-	0.4-	2006 11 01	691	0.1+	0.2-	2009 08 29	691	0.1-	0.1-
2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 11 01	691	0.3-	0.0	2009 08 29	691	0.0	0.1-
2006 09 28	691	0.3-	0.0	2006 11 01	691	0.2-	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.0
2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 10	691	0.6+	0.2+	2009 09 19	G96	0.0	0.4-
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.1-	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.0
2006 10 16	691	0.3-	0.1-	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1+
2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2006 11 16	691	0.7-	0.2+				
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.4-				

2006 SP₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	277.28335		(2000.0)	P	Q
n	0.21468335	ω	155.44389	+0.99897742	+0.01228555
a	2.7622977	Ω	203.97394	-0.02502089	+0.95179346
e	0.0669650	i	6.14729	+0.03765736	+0.30649353
P	4.59	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.4+	0.1-	2006 10 19	691	0.3-	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1-
2006 09 18	691	0.0	0.2-	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 10 28	691	0.5+	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.6-	0.2-	2009 04 28	G96	0.5-	0.2+
2006 09 24	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2009 04 28	G96	0.4+	0.1-
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2009 04 28	G96	0.2+	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.9+	0.4+	2009 04 28	G96	0.0	0.2-
2006 09 28	691	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-	2009 05 17	G96	0.7+	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-	2009 05 17	G96	0.1+	0.1+
2006 09 28	691	0.2-	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2009 05 17	G96	0.5-	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.3+	0.1-	2009 05 17	G96	0.5-	0.5-

2006 SW₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	311.95302		(2000.0)	P	Q
n	0.21176796	ω	118.15448	+0.75045372	+0.66049015
a	2.7875920	Ω	200.53764	-0.62778071	+0.70104005
e	0.0598495	i	3.90895	-0.20666540	+0.26887843
P	4.65	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.1-	0.0	2006 10 23	691	0.9-	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.2-
2004 03 23	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	G96	0.1+	0.6-
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.7-	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2006 09 18	691	0.0	0.3-	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3-	0.2+
2006 09 18	691	0.4-	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.4+	0.7-	2009 04 18	691	0.1-	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2009 04 18	691	0.3+	0.3+
2006 09 24	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2009 04 18	691	0.5-	0.1+
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	2009 05 16	G96	0.2-	0.3+
2006 10 19	691	0.4-	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.7+	2009 05 16	G96	0.6+	0.1+
2006 10 19	691	0.5-	0.0	2006 11 01	691	0.7+	0.4+	2009 05 16	G96	1.4+	0.9+
2006 10 19	691	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.1+

2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2006 11 11	G96	0.7-	1.0-
2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.9-

2006 SV₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	328.25279		(2000.0)	P	Q
n	0.23325924	ω	293.02676	+0.71476447	+0.69633045
a	2.6136262	Ω	23.01003	-0.56511343	+0.62987397
e	0.1592910	i	9.58413	-0.41201767	+0.34406784
P	4.23	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	645	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.0	2006 10 21	703	0.4-	1.5-
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2005 05 19	644	0.6+	0.7+	2006 10 02	691	0.6-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2005 05 19	644	0.0	0.7+	2006 10 15	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2005 05 19	644	0.1+	0.6+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.1-
2006 09 18	691	0.2-	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	691	0.4+	0.1-
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.3-
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2009 03 16	691	0.3-	0.5-
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.4-	0.2-	2009 03 16	691	0.1-	0.6+
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.4-	0.1-	2009 03 16	691	0.4+	0.3+
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2009 03 31	G96	0.5+	0.1-
2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.4+	0.7+	2009 03 31	G96	0.3-	0.2-
2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 10 21	703	(0.5+	2.0-)	2009 03 31	G96	0.0	0.1-
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.7+	1.4-	2009 03 31	G96	0.1+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 10 21	703	1.0+	0.1-				

2006 SE₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	256.15093		(2000.0)	P	Q
n	0.21398727	ω	358.33058	+0.94083237	-0.33685386
a	2.7682847	Ω	21.46840	+0.31206694	+0.81876833
e	0.0856247	i	5.79149	+0.13209343	+0.46491708
P	4.61	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1+	0.3-	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.5+	0.2-
2006 09 18	691	0.2+	0.2-	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.3+	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.3-
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.1+
2006 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	703	0.4-	0.2+	2006 10 31	691	0.1-	0.4+
2006 09 25	G96	0.0	0.5-	2006 10 20	703	0.8-	1.9+	2006 11 10	691	0.4+	0.4-
2006 09 25	G96	0.4-	0.0	2006 10 20	703	0.9-	0.8-	2006 11 10	691	0.1-	0.2-
2006 09 25	G96	0.2-	0.5-	2006 10 20	703	0.3-	0.7+	2006 11 10	691	0.2+	0.4-
2006 09 25	G96	0.5-	0.4-	2006 10 21	703	0.3-	1.4+	2006 11 16	691	0.0	0.1+
2006 09 28	691	1.2-	0.3-	2006 10 21	703	1.1-	1.1+	2006 11 16	691	0.1-	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	1.2-	1.2-	2006 11 16	691	0.2-	0.2-
2006 09 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	703	0.1+	0.1+	2009 04 02	691	0.2+	0.1-
2006 10 02	691	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.3-	2009 04 02	691	0.2+	0.4-
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2009 04 02	691	0.9-	1.0+
2006 10 02	691	0.1-	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2009 04 22	G96	0.5+	0.6-
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2009 04 22	G96	0.8+	0.2-
2006 10 11	691	0.2-	0.1-	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2009 04 22	G96	0.6+	0.6-
2006 10 11	691	1.0+	0.2-	2006 10 27	691	0.1-	0.2+				
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.3-				

2006 SZ₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	242.53026		(2000.0)	P	Q		
n	0.18140570	ω	324.39504	+0.97019188	+0.23985078		
a	3.0905475	Ω	21.80485	-0.19510045	+0.85782826		
e	0.1560069	i	5.34965	-0.14374815	+0.45453523		
P	5.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 691 0.1− 0.0	2006 10 19 691 0.1+ 0.4−	2006 10 28 G96 0.8− 0.8−
2006 09 18 691 0.2− 0.3+	2006 10 21 703 0.6+ 0.2+	2006 10 28 G96 0.9+ 0.5−
2006 09 18 691 0.6− 0.0	2006 10 21 703 0.1− 0.9+	2006 10 31 691 0.3+ 0.6−
2006 09 24 691 0.2+ 0.1+	2006 10 21 703 (2.3+ 0.6+)	2006 10 31 691 0.1− 0.1−
2006 09 24 691 0.3+ 0.0	2006 10 21 703 1.7+ 0.8+	2006 10 31 691 0.1− 0.4+
2006 09 24 691 0.1+ 0.1+	2006 10 21 644 0.2− 0.3+	2006 11 16 691 0.3+ 0.1+
2006 09 26 J75 (6.2− 2.2−)	2006 10 21 644 0.0 0.2+	2006 11 16 691 0.1− 0.4+
2006 09 27 J75 0.9+ 1.2−	2006 10 21 644 0.2− 0.2+	2006 11 16 691 0.0 0.1−
2006 10 02 691 0.2+ 0.4+	2006 10 23 691 0.0 0.2−	2007 12 18 G96 0.3− 0.3+
2006 10 02 691 0.1− 0.3+	2006 10 23 691 0.1− 0.0	2007 12 18 G96 0.4− 0.1−
2006 10 02 691 0.0 0.6+	2006 10 23 691 0.5− 0.0	2007 12 18 G96 0.0 0.3−
2006 10 11 691 0.1+ 0.2−	2006 10 27 691 0.2− 0.1−	2007 12 18 G96 0.7+ 0.0
2006 10 11 691 0.0 0.0	2006 10 27 691 0.3− 0.9+	2009 03 26 G96 0.0 0.1+
2006 10 11 691 0.0 0.0	2006 10 27 691 0.2− 0.4−	2009 03 26 G96 0.6+ 0.7+
2006 10 19 691 0.2+ 0.5−	2006 10 28 G96 0.0 0.4−	2009 03 26 G96 0.2+ 0.1+
2006 10 19 691 0.2− 0.4−	2006 10 28 G96 0.2+ 0.5−	2009 03 26 G96 0.4− 0.1+

2006 SW₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 253.91629		(2000.0)		MPC	
		P		Q	
<i>n</i>	0.22245994	ω	189.86287	+0.89928466	−0.43680228
<i>a</i>	2.6975417	Ω	196.09283	+0.40652276	+0.85348324
<i>e</i>	0.0871428	<i>i</i>	4.58444	+0.16132686	+0.28420084
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20 691 0.6− 0.2+	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 25 G96 0.3+ 0.0
1993 11 20 691 0.3+ 0.1−	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 25 G96 0.3+ 0.2−
1993 11 20 691 0.2+ 0.1−	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 09 25 G96 0.2+ 0.1+
2004 03 15 691 0.1− 0.3+	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 25 G96 0.3+ 0.1−
2004 03 15 691 0.1+ 0.1+	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 09 26 691 0.5− 0.1+
2004 03 15 691 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 09 26 691 0.2− 0.1+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 09 26 691 0.2− 0.0
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 09 28 568 0.0 0.1+
2006 09 14 568 0.1+ 0.1−	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 28 568 0.1− 0.1+
2006 09 14 568 0.0 0.0	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 28 568 0.1− 0.1+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 09 28 568 0.1− 0.2+
2006 09 14 568 0.0 0.0	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 28 568 0.0 0.1+
2006 09 14 568 0.2+ 0.0	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 09 28 568 0.0 0.1+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 28 568 0.0 0.2+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 30 691 0.0 0.4+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 30 691 0.1− 0.3+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 09 30 691 0.2− 0.3+
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.0 0.1−	2006 10 16 G96 0.3+ 0.2−
2006 09 14 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 10 16 G96 0.1+ 0.1−
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 10 16 G96 0.1+ 0.1−
2006 09 17 568 0.0 0.1−	2006 09 21 568 0.1− 0.1−	2006 10 16 G96 0.1+ 0.3−
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.0 0.1−	2006 10 27 G96 0.1− 0.2−
2006 09 17 568 0.0 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.1−	2006 10 27 G96 0.4+ 0.4−
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.2−	2006 10 27 G96 0.2+ 0.3−
2006 09 17 568 0.1+ 0.1−	2006 09 21 568 0.1− 0.1−	2006 10 27 G96 0.5+ 0.0
2006 09 17 568 0.0 0.1−	2006 09 21 568 0.1− 0.1−	2009 05 04 G96 0.2− 0.5−
2006 09 17 568 0.1+ 0.0	2006 09 21 568 0.1− 0.1−	2009 05 04 G96 0.3+ 0.3−
2006 09 17 568 0.0 0.0	2006 09 21 568 0.2− 0.1−	2009 05 04 G96 0.3− 0.4+
2006 09 17 568 0.1+ 0.1−	2006 09 22 568 0.1− 0.1−	2009 05 04 G96 0.3+ 0.2−
2006 09 19 691 0.2+ 0.2+	2006 09 22 568 0.2− 0.1−	2009 05 16 G96 0.1+ 0.1+
2006 09 19 691 0.2+ 0.0	2006 09 22 568 0.1− 0.1−	2009 05 16 G96 0.3− 0.6+
2006 09 19 691 0.2+ 0.1+	2006 09 22 568 0.1− 0.1−	2009 05 16 G96 0.1+ 0.0
2006 09 20 568 0.1− 0.1−	2006 09 22 568 0.1− 0.1−	

2006 SZ₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 298.41638		(2000.0)		MPC	
		P		Q	
<i>n</i>	0.22287355	ω	319.19851	+0.71921010	+0.69478111
<i>a</i>	2.6942033	Ω	356.78309	−0.61747095	+0.63651762
<i>e</i>	0.2402375	<i>i</i>	4.09277	−0.31853800	+0.33485001
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 26 695 0.0 0.3+	2006 09 27 704 0.6− 0.9+	2006 10 19 G96 0.1− 0.4−
2004 02 26 695 0.2+ 0.1+	2006 09 27 704 0.2+ 0.1+	2006 10 19 G96 0.2− 0.2−
2005 03 11 G96 0.5+ 0.4+	2006 09 29 704 1.4+ 0.1−	2006 10 19 G96 0.3− 0.2−
2005 03 11 G96 0.4− 0.2−	2006 09 29 704 0.1− 1.0+	2006 10 31 G96 0.2+ 0.3−
2005 03 11 G96 0.1− 0.5+	2006 09 29 704 0.3+ 0.7+	2006 10 31 G96 0.1− 0.6−
2005 03 11 G96 0.4+ 0.5+	2006 09 29 704 1.2+ 0.4+	2006 10 31 G96 0.0 0.5−
2006 09 19 699 0.3− 0.8−	2006 09 29 704 0.5+ 0.3+	2006 10 31 G96 0.3+ 0.5−
2006 09 19 699 0.2− 0.2−	2006 10 01 704 1.2+ 0.4+	2009 02 25 493 0.1− 0.3+
2006 09 19 699 0.9− 0.6+	2006 10 01 704 0.7+ 0.2−	2009 02 25 493 0.1+ 0.0
2006 09 19 699 0.1− 0.8+	2006 10 01 704 0.7+ 0.4−	2009 02 26 493 0.1− 0.2+
2006 09 25 691 0.4− 0.0	2006 10 01 704 0.3+ 0.0	2009 03 19 G96 0.3+ 0.2+
2006 09 25 691 0.2− 0.1−	2006 10 02 691 0.0 0.2−	2009 03 19 G96 0.3+ 0.4+
2006 09 25 691 0.3− 0.5+	2006 10 02 691 0.1− 0.2+	2009 03 19 G96 0.2+ 0.3+
2006 09 27 704 0.1− 0.8+	2006 10 02 691 0.3− 0.1−	2009 03 19 G96 0.1+ 0.2+
2006 09 27 704 0.1+ 0.4−	2006 10 19 G96 0.0 0.4−	

2006 SC₁₁₆ = 2001 YT₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 236.44705		(2000.0)		MPC	
		P		Q	
<i>n</i>	0.17396637	ω	260.27091	+0.82466002	+0.50247945
<i>a</i>	3.1780387	Ω	69.15179	−0.34509065	+0.81075495
<i>e</i>	0.2065935	<i>i</i>	16.13535	−0.44816102	+0.30031786
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 704 0.6+ 0.3+	2003 01 29 645 0.0 0.1+	2006 10 21 703 0.9+ 0.0
2001 12 18 704 0.1− 1.0+	2005 07 03 644 0.6+ 0.8+	2006 10 21 703 0.9− 0.6−
2001 12 18 704 0.3+ 0.4+	2005 07 03 644 0.4+ 0.7+	2006 10 31 703 0.1+ 0.1+
2001 12 18 704 0.6+ 1.1+	2005 07 03 644 0.3+ 0.7+	2006 10 31 703 0.9+ 0.2+
2001 12 18 704 0.5+ 0.5+	2006 09 24 699 (2.0− 0.4−)	2006 10 31 703 1.1+ 0.1−
2001 12 19 704 0.1+ 0.4+	2006 09 24 699 0.5− 0.6+	2006 10 31 703 1.4− 0.3+
2001 12 19 704 0.4− 0.2−	2006 09 24 699 0.5+ 0.1+	2006 11 23 703 1.2+ 0.2−
2001 12 19 704 0.3− 0.6+	2006 09 24 699 0.2− 0.3−	2006 11 23 703 0.4− 0.4+
2001 12 19 704 0.3− 0.3+	2006 09 25 703 0.5− 0.5−	2006 11 23 703 (2.4+ 0.6−)
2001 12 19 704 0.1− 0.1+	2006 09 25 703 0.5− 0.4+	2006 11 23 703 (1.3− 3.2+)
2001 12 19 704 0.4− 1.2−	2006 09 25 703 0.3− 0.5+	2008 04 08 G96 0.4+ 0.2+
2001 12 19 704 0.1− 1.4−	2006 09 25 703 0.3− 0.2+	2008 04 08 G96 0.3+ 0.3−
2001 12 19 704 0.7− 0.6−	2006 10 21 703 0.2+ 0.4+	2008 04 08 G96 0.1+ 0.0
2003 01 29 645 0.0 0.0	2006 10 21 703 0.5− 0.6−	2008 04 08 G96 0.3− 0.4+

2006 SO₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 250.34012		(2000.0)		MPC	
		P		Q	
<i>n</i>	0.22222933	ω	262.74815	+0.77388832	−0.62195639
<i>a</i>	2.6994076	Ω	135.61616	+0.62727360	+0.72673831
<i>e</i>	0.2586561	<i>i</i>	9.83242	+0.08731948	+0.29158477
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 703 1.2+ 0.5+	2006 10 10 644 0.0 0.3+	2008 01 11 G96 0.5− 0.3+
2006 09 18 703 (0.1+ 1.7+)	2006 10 10 644 0.1− 0.3+	2008 01 11 G96 0.3− 0.4+
2006 09 18 703 0.3− 0.3−	2006 10 11 644 0.2+ 0.3−	2008 01 11 G96 0.2− 0.2−
2006 09 18 703 1.4+ 0.6−	2006 10 11 644 0.1+ 0.2−	2008 02 02 691 0.1− 0.4+
2006 09 25 699 0.6− 0.1+	2006 10 11 644 0.2+ 0.2−	2008 02 02 691 0.1− 0.3−
2006 09 25 699 0.3+ 0.1−	2006 10 21 703 0.3+ 0.1−	2008 02 02 691 0.1+ 0.0
2006 09 25 699 0.5− 0.0	2006 10 21 703 0.3+ 0.3+	2008 02 13 691 0.1+ 0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168955

2006 09 25	699	0.4−	0.7+	2006 10 21	703	0.7+	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2006 09 26	703	0.6+	0.5−	2006 10 21	703	0.4−	1.3+	2008 02 13	691	0.5+	0.1+
2006 09 26	703	1.0−	0.3−	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.7−
2006 09 26	703	0.1+	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2006 09 26	703	0.5−	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	703	0.2−	0.6+	2006 10 28	703	0.2+	0.5−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	703	0.9−	0.2−	2006 10 28	703	0.2+	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2006 10 02	703	0.4−	1.0−	2006 10 28	703	0.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 10 02	703	0.7−	0.2−	2006 10 28	703	1.2+	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.6−	0.0	2008 04 05	G96	0.6−	0.3+

2006 SP₁₂₂ = 2008 DJ₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	232.91372		(2000.0)		P		Q
n	0.22081417	ω	75.28157		+0.30631352		−0.95163200
a	2.7109286	Ω	356.59054		+0.64337504		+0.22542255
e	0.1607885	i	23.63700		+0.70159859		+0.20876112
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.4−	0.2+	2006 10 23	703	0.2−	0.3−	2008 02 14	G96	0.7+	0.2+
2006 09 19	703	1.1−	1.0+	2006 11 13	704	(0.9+	2.4+)	2008 02 14	G96	0.1−	0.5+
2006 09 19	703	1.4+	0.5−	2006 11 13	704	0.3−	1.1+	2008 02 26	G96	0.8+	0.3−
2006 09 19	703	0.2−	0.9−	2006 11 13	704	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	703	(2.3−	0.5−)	2006 11 13	704	0.6+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	1.4−
2006 09 25	703	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	703	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2006 09 25	703	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2006 10 23	703	1.0−	0.0	2008 02 07	G96	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2006 10 23	703	0.1−	0.1+	2008 02 14	G96	0.6−	0.1+				
2006 10 23	703	0.9+	0.3−	2008 02 14	G96	0.1+	0.2+				

2006 SE₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	73.14949		(2000.0)		P		Q
n	0.37301697	ω	73.19405		+0.89050653		−0.38033120
a	1.9112478	Ω	308.43017		+0.18826056		+0.80765179
e	0.1011953	i	18.58691		+0.41419329		+0.45060711
P	2.64	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.6+	1.5+	2006 10 02	703	0.1+	0.2−	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.7−	1.1+	2006 10 02	703	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	703	0.4−	0.4−	2006 10 02	703	0.7+	1.4−	2009 12 28	D29	0.3+	0.7+
2006 09 25	703	0.5−	2.1+	2006 10 02	703	0.9−	0.6+	2009 12 28	D29	0.9+	0.1+
2006 09 25	703	0.1−	0.6−	2006 11 21	703	0.3+	0.1−	2009 12 28	D29	0.1−	0.5+
2006 09 25	703	0.2+	0.2+	2006 11 21	703	0.1+	0.1−	2009 12 28	D29	0.6+	0.2+
2006 10 02	703	0.2−	0.6−	2006 11 21	703	0.2−	0.4−	2010 01 10	703	1.1−	0.0
2006 10 02	703	0.7+	0.0	2006 11 21	703	1.2+	0.2−	2010 01 10	703	0.4−	0.1+
2006 10 02	703	0.4+	0.8−	2007 03 15	G96	0.4+	0.0	2010 01 10	703	0.3+	0.9−
2006 10 02	703	0.6−	0.9−	2007 03 15	G96	0.3−	0.1+				

2006 SS₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	258.04163		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.77751890	ω	256.04874		−0.09335394		+0.99422583
a	1.1712836	Ω	9.10332		−0.73445640		−0.03288517
e	0.4418691	i	19.53919		−0.67220446		−0.10214478
P	1.27	H	21.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.5−	0.3+	2006 10 01	H51	(1.8+	0.7−)	2006 10 08	240	0.2+	0.5+
2006 09 28	703	0.3−	0.2+	2006 10 01	H51	0.2−	0.1+	2006 10 08	240	0.0	0.3+
2006 09 28	703	0.3+	0.2−	2006 10 01	H51	(2.1+	1.0−)	2006 10 08	240	0.1+	0.6+
2006 09 28	703	0.8−	0.6−	2006 10 01	H51	(1.6−	1.0+)	2006 10 09	A78	0.9−	0.1+

2006 09 28	703	0.4−	0.2+	2006 10 01	H51	0.9+	0.5−	2006 10 09	A78	0.5−	1.2−
2006 09 28	703	0.2+	0.1−	2006 10 01	H51	0.6−	0.3+	2006 10 09	A78	0.1−	0.9−
2006 09 28	703	0.4−	0.3+	2006 10 01	H51	(4.2+	1.9−)	2006 10 09	560	0.5+	0.4+
2006 09 28	703	0.8−	0.9+	2006 10 01	H06	0.5+	0.4−	2006 10 09	560	0.2−	0.3+
2006 09 28	703	0.9−	0.7+	2006 10 01	H06	0.4+	0.0	2006 10 09	560	0.2−	0.3+
2006 09 28	703	0.3−	0.4+	2006 10 01	H06	0.2+	0.0	2006 10 10	151	0.8−	0.3+
2006 09 28	595	0.8+	0.3−	2006 10 01	H06	0.5−	0.2+	2006 10 10	151	0.5−	0.6+
2006 09 28	595	0.4+	0.0	2006 10 02	J95	0.1+	0.1−	2006 10 10	151	0.2−	1.0+
2006 09 28	595	0.7+	0.3−	2006 10 02	J95	0.3+	0.3−	2006 10 10	151	0.4+	0.7−
2006 09 29	118	0.7+	0.2−	2006 10 02	J95	0.2+	0.3−	2006 10 10	151	0.4+	0.5−
2006 09 29	118	0.9+	0.6−	2006 10 03	704	0.2−	0.4+	2006 10 10	151	0.3+	0.3−
2006 09 29	118	0.3+	0.1−	2006 10 03	704	0.2+	0.8+	2006 10 10	A53	0.0	0.4+
2006 09 29	118	0.4−	0.4+	2006 10 03	704	0.1−	0.3+	2006 10 10	A53	0.5+	0.6+
2006 09 29	118	0.1+	0.0	2006 10 03	704	0.3+	0.6+	2006 10 10	A53	0.1−	0.4+
2006 09 29	118	0.7+	0.2−	2006 10 03	704	0.3+	0.5+	2006 10 11	046	0.4+	0.3+
2006 09 29	118	1.0+	0.3−	2006 10 03	H45	0.4−	0.0	2006 10 11	046	0.2+	1.0+
2006 09 29	118	0.6+	0.2+	2006 10 03	H45	0.5−	0.3−	2006 10 11	046	0.0	1.4+
2006 09 29	H45	0.1−	0.0	2006 10 03	H45	0.3−	0.1+	2006 10 11	046	1.0+	0.3+
2006 09 29	H45	0.6−	0.2+	2006 10 03	H45	0.5−	0.0	2006 10 11	046	0.9+	0.2+
2006 09 29	H45	0.8−	0.1−	2006 10 03	H45	0.5−	0.0	2006 10 12	240	0.3−	0.2−
2006 09 29	H45	0.2−	0.1−	2006 10 03	H45	0.3−	0.1−	2006 10 12	240	0.1+	0.0
2006 09 29	H45	0.5−	0.0	2006 10 03	H45	0.4−	0.1−	2006 10 12	240	0.3+	0.1−
2006 09 29	H45	0.4−	0.0	2006 10 03	H45	0.3−	0.0	2006 10 12	240	0.0	0.1−
2006 09 29	H45	0.7−	0.0	2006 10 03	H45	0.3−	0.0	2006 10 12	240	0.1−	0.1−
2006 09 29	H45	0.4−	0.2+	2006 10 04	703	0.1+	0.5−	2006 10 12	240	0.1+	0.0
2006 09 29	H45	0.2−	0.1+	2006 10 04	703	0.4−	0.1−	2006 10 13	H98	(1.7−	0.3−)
2006 09 29	H45	0.7−	0.0	2006 10 04	703	0.4−	0.1−	2006 10 13	H98	0.2−	0.1−
2006 09 29	H45	0.3−	0.1−	2006 10 04	703	0.9−	0.2−	2006 10 13	170	0.3+	0.6−
2006 09 29	H45	0.4−	0.0	2006 10 04	198	0.3−	0.2−	2006 10 13	170	0.2+	0.6−
2006 09 30	J95	0.3+	0.1−	2006 10 04	198	0.3−	0.2−	2006 10 13	170	0.1+	0.6−
2006 09 30	J95	0.3+	0.3−	2006 10 04	198	0.1−	0.1−	2006 10 21	448	0.2+	0.2−
2006 09 30	J95	0.4+	0.1−	2006 10 04	198	0.1−	0.0	2006 10 21	448	0.2+	0.5+
2006 09 30	B03	(2.8+	0.5+)	2006 10 04	198	0.3−	0.0	2006 10 21	448	0.4+	0.1−
2006 09 30	B03	(3.4+	0.8−)	2006 10 05	A48	0.8−	0.9+	2006 10 21	448	0.0	0.2−
2006 09 30	B03	(3.8+	0.4−)	2006 10 05	A48	1.0−	0.4+	2006 10 21	H45	0.1+	0.3−
2006 09 30	B03	0.1+	0.3−	2006 10 05	A48	1.2−	0.4+	2006 10 21	H45	0.1−	0.5−
2006 09 30	B03	0.4−	1.0+	2006 10 05	A48	(1.9−	0.1−)	2006 10 21	H45	0.3−	0.0
2006 09 30	B03	(3.1+	0.5+)	2006 10 05	204	0.2+	0.1−	2006 10 21	H45	0.6−	0.2+
2006 09 30	B03	(2.8+	0.7+)	2006 10 05	204	0.2−	0.3+	2006 10 21	H45	0.2+	0.2−
2006 09 30	B03	0.8+	0.5−	2006 10 05	204	0.2+	0.0	2006 10 23	711	0.7−	0.2+
2006 09 30	B03	0.5+	1.4+	2006 10 05	203	0.0	0.4−	2006 10 23	711	0.1+	0.4+
2006 09 30	B03	(1.8+	1.4+)	2006 10 05	203	0.6−	0.3+	2006 10 31	291	0.4+	0.1−
2006 09 30	A78	1.4−	1.3−	2006 10 05	203	0.4−	0.2−	2006 10 31	291	0.3+	0.1+
2006 09 30	A78	(0.7−	1.6−)	2006 10 06	649	0.1−	0.2+	2006 10 31	291	0.3+	0.1+
2006 09 30	A78	(0.5−	1.6−)	2006 10 06	649	0.1−	0.1−	2006 11 10	291	0.0	0.0
2006 10 01	H51	1.0+	0.1+	2006 10 06	649	0.3−	0.0	2006 11 10	291	0.3+	0.2+
2006 10 01	H51	0.4−	0.4+	2006 10 06	649	0.3+	0.2−	2006 11 10	291	0.3+	0.1−
2006 10 01	H51	0.3+	0.4−	2006 10 06	160	0.1+	0.1+	2006 11 24	291	1.3+	0.1+
2006 10 01	H51	1.5−	0.8+	2006 10 06	160	0.3−	0.2+	2006 11 24	291	0.1+	0.5−
2006 10 01	H51	(3.9−	1.6+)	2006 10 06	160	0.5−	0.2−	2006 11 24	291	0.6+	1.3+
2006 10 01	H51	1.3−	0.8+	2006 10 06	160	0.0	0.2+	2009 12 09	568	0.0	0.1+
2006 10 01	H51	(1.7+	0.9−)	2006 10 06	160	0.0	0.0	2009 12 09	568	0.1−	0.1+
2006 10 01	H51	0.8−	0.4+	2006 10 06	160	0.3−	0.2+	2009 12 09	568	0.1−	0.2+
2006 10 01	H51	0.2−	0.2+	2006 10 08	240	0.9+	0.2−	2010 01 18	568	0.1+	0.1−
2006 10 01	H51	0.3−	0.1+	2006 10 08	240	0.8+	0.1−	2010 01 18	568	0.0	0.0
2006 10 01	H51	1.0+	0.5−	2006 10 08	240	0.7+	0.0				
2006 10 01	H51	0.9+	0.5−	2006 10 08	240	0.2+	0.0				

Residuals in seconds of arc

1999 09 05 703 (1.0+ 2.4+)	2006 09 20 644 0.1− 0.1−	2006 10 11 644 0.1− 0.1−
1999 09 05 703 0.8+ 0.6+	2006 09 20 644 0.1− 0.1−	2006 10 12 644 0.6+ 0.3−
1999 09 05 703 0.3− 0.6+	2006 09 20 644 0.0 0.3−	2006 10 12 644 0.1− 0.1+
1999 09 05 703 1.1− 0.5+	2006 09 20 644 0.2− 0.1−	2006 10 12 644 0.0 0.0
2006 09 06 644 0.1− 0.2−	2006 09 20 644 0.1+ 0.1−	2006 10 23 644 0.2+ 0.1−
2006 09 06 644 0.3+ 0.4−	2006 09 20 644 0.1− 0.3−	2006 10 23 644 0.1+ 0.0
2006 09 06 644 0.0 0.4−	2006 09 20 644 0.0 0.2−	2006 10 23 644 0.4+ 0.3+
2006 09 16 703 0.4− 0.3−	2006 09 27 699 0.2+ 0.3+	2009 04 29 G96 0.1− 0.5−
2006 09 16 703 (0.3− 3.8−)	2006 09 27 699 0.7− 0.1+	2009 04 29 G96 0.3+ 0.5−
2006 09 16 703 (1.7+ 2.2−)	2006 09 27 699 (1.5+ 2.4−)	2009 04 29 G96 0.3− 0.2+
2006 09 16 703 (3.7+ 2.4−)	2006 09 27 699 1.1+ 0.2+	2009 04 29 G96 0.1− 0.1−
2006 09 20 644 0.1− 0.1−	2006 10 11 644 0.0 0.1+	
2006 09 20 644 0.2− 0.3−	2006 10 11 644 0.2− 0.1+	

2006 SC₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	190.19763	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17813150	ω 96.94530	+0.86267957	−0.48745939
<i>a</i>	3.1283037	Ω 292.30679	+0.38711559	+0.80794002
<i>e</i>	0.1183659	<i>i</i> 8.37717	+0.32546196	+0.33108347
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 21 699 0.6− 1.2+	2006 10 19 691 0.1− 0.0	2006 10 22 691 0.3− 0.2−
2006 09 21 699 0.3− 0.9+	2006 10 19 691 0.1+ 0.2+	2007 12 04 G96 0.3− 0.3−
2006 09 21 699 0.3+ 0.8−	2006 10 19 691 0.2+ 0.3+	2007 12 04 G96 0.1− 0.0
2006 09 21 699 0.4− 0.2+	2006 10 21 691 0.1− 0.0	2007 12 04 G96 0.5− 0.3−
2006 09 27 703 0.2+ 0.5+	2006 10 21 691 0.2− 0.3−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.0
2006 09 27 703 0.3+ 0.6+	2006 10 21 691 0.1+ 0.1−	2008 01 13 691 0.7+ 0.1−
2006 09 27 703 0.9+ 0.9−	2006 10 22 691 0.3+ 0.1−	2008 01 13 691 0.2− 0.3+
2006 09 27 703 0.1− 0.0	2006 10 22 691 0.1− 0.2−	2008 01 13 691 0.3− 0.1−

2006 SD₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	230.35724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24042153	ω 148.65251	+0.55697593	−0.82862845
<i>a</i>	2.5614575	Ω 267.44387	+0.74989202	+0.53080745
<i>e</i>	0.1881072	<i>i</i> 3.22200	+0.35698707	+0.17781548
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13 644 0.1− 0.1−	2006 09 19 691 0.2+ 0.1−	2006 09 28 G96 0.0 0.4−
2002 09 13 644 0.5− 0.0	2006 09 19 691 0.2+ 0.1+	2008 02 09 G96 0.0 0.1−
2002 09 13 644 0.3+ 0.3+	2006 09 19 691 0.1− 0.1−	2008 02 09 G96 0.0 0.0
2003 12 22 291 0.3+ 0.1+	2006 09 26 691 0.1+ 0.1+	2008 02 09 G96 0.0 0.1−
2003 12 22 291 0.2− 0.4+	2006 09 26 691 0.7+ 0.0	2008 02 09 G96 0.4− 0.2−
2003 12 22 291 0.1+ 0.0	2006 09 26 691 0.1+ 0.0	2008 03 10 G96 0.0 0.1−
2006 08 19 691 0.4− 0.3+	2006 09 28 G96 0.0 0.0	2008 03 10 G96 0.2+ 0.0
2006 08 19 691 0.2− 0.1+	2006 09 28 G96 0.4− 0.1−	2008 03 10 G96 0.0 0.2−
2006 08 19 691 0.3− 0.1−	2006 09 28 G96 0.2− 0.3−	2008 03 10 G96 0.2− 0.0

2006 SY₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	57.58973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22875756	ω 345.49701	−0.68537266	+0.72681800
<i>a</i>	2.6478035	Ω 241.21557	−0.66291777	−0.64817221
<i>e</i>	0.0173585	<i>i</i> 2.92480	−0.30133759	−0.22717479
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 21 691 0.3+ 0.0	2006 09 26 691 0.1− 0.1−	2008 02 10 G96 0.1− 0.1−
2004 03 21 691 0.1− 0.5+	2006 09 26 691 0.1− 0.2−	2008 02 10 G96 0.0 0.0
2004 03 21 691 0.1+ 0.4+	2006 09 30 691 0.1+ 0.4+	2008 02 10 G96 0.3+ 0.2+
2006 09 15 691 0.1+ 0.7−	2006 09 30 691 0.0 0.5+	2009 05 13 691 0.3− 0.1+

2006 09 15 691 0.0 0.1+	2006 09 30 691 0.0 0.4+	2009 05 13 691 0.3+ 0.2−
2006 09 15 691 0.2+ 0.1+	2007 12 15 G96 0.1− 0.6−	2009 05 13 691 0.1− 0.1−
2006 09 19 691 0.2− 0.1+	2007 12 15 G96 0.4− 0.3−	2009 06 16 G96 0.3+ 0.5+
2006 09 19 691 0.1− 0.1+	2007 12 15 G96 0.0 0.3−	2009 06 16 G96 0.3+ 0.1−
2006 09 19 691 0.1− 0.1+	2007 12 15 G96 0.3− 0.3−	2009 06 16 G96 0.1+ 0.0
2006 09 26 691 0.1+ 0.2−	2008 02 10 G96 0.2+ 0.2−	2009 06 16 G96 0.0 0.4+

2006 SY₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	261.51144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22743621	ω 82.44722	+0.87997842	−0.47470656
<i>a</i>	2.6580490	Ω 305.89148	+0.42708185	+0.80641027
<i>e</i>	0.2220619	<i>i</i> 1.20793	+0.20794008	+0.35264169
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06 695 0.2− 0.4+	2006 09 26 691 0.1+ 0.1−	2006 10 17 703 0.6+ 0.2−
2002 12 06 695 0.2+ 0.5+	2006 09 26 691 0.1+ 0.2−	2006 10 17 703 0.5+ 0.4+
2004 03 23 291 (1.2− 3.2+)	2006 09 26 691 0.0 0.1−	2006 10 19 G96 0.7+ 0.1+
2004 03 23 291 0.4− 0.4+	2006 09 30 691 0.1+ 0.2−	2006 10 19 G96 0.3+ 0.4+
2004 03 23 291 0.0 1.3−	2006 09 30 691 0.2− 0.3−	2006 10 19 G96 0.2+ 0.1−
2006 09 19 691 0.1− 0.1+	2006 09 30 691 0.1− 0.3−	2006 10 19 G96 0.8+ 0.2+
2006 09 19 691 0.2− 0.1+	2006 10 17 703 0.5− 0.6−	
2006 09 19 691 0.1− 0.2+	2006 10 17 703 0.2+ 0.6−	

2006 SV₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	210.79331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22840745	ω 102.53468	−0.13023678	−0.99146937
<i>a</i>	2.6505085	Ω 354.93999	+0.88532252	−0.11393670
<i>e</i>	0.1873597	<i>i</i> 3.36935	+0.44636578	−0.06330022
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19 691 0.1− 0.3−	2006 09 30 691 0.2+ 0.2+	2008 03 08 G96 0.0 0.1+
2006 09 19 691 0.1+ 0.1−	2006 09 30 691 0.6+ 0.3+	2008 03 08 G96 0.3− 0.2+
2006 09 19 691 0.1+ 0.1+	2006 10 19 G96 0.4+ 0.2+	2008 03 08 G96 0.2− 0.4+
2006 09 26 691 0.3− 0.1−	2006 10 19 G96 0.5− 0.3−	2008 03 28 G96 0.0 0.1+
2006 09 26 691 0.3− 0.5−	2006 10 19 G96 0.3− 0.2−	2008 03 28 G96 0.4− 0.5−
2006 09 26 691 0.1− 0.3+	2006 10 19 G96 0.2− 0.0	2008 03 28 G96 0.2+ 0.4−
2006 09 30 691 0.1+ 0.1+	2008 03 08 G96 0.6+ 0.1−	2008 03 28 G96 0.1− 0.0

2006 SF₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	242.73642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22972932	ω 192.50066	+0.53596615	−0.84407177
<i>a</i>	2.6403313	Ω 225.09282	+0.77660571	+0.50074735
<i>e</i>	0.2039796	<i>i</i> 1.36134	+0.33109493	+0.19182005
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 20 691 0.2+ 1.1−	2006 09 26 691 0.2− 0.4+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.7−
1993 09 20 691 0.3+ 0.2+	2006 09 30 691 0.1− 0.1+	2006 10 31 G96 0.0 0.6−
1993 09 20 691 0.3− 0.3+	2006 09 30 691 0.3+ 0.2−	2006 10 31 G96 0.4+ 1.1−
2006 09 19 691 0.1− 0.1+	2006 09 30 691 0.1− 0.1+	2006 10 31 G96 0.4+ 0.1−
2006 09 19 691 0.1+ 0.1+	2006 10 13 568 0.2− 0.0	2008 03 08 G96 0.7+ 0.1−
2006 09 19 691 0.1− 0.2+	2006 10 13 568 0.2− 0.1−	2008 03 08 G96 0.1− 0.2−
2006 09 26 691 0.0 0.1+	2006 10 13 568 0.3− 0.1+	2008 03 08 G96 0.7− 0.1+
2006 09 26 691 0.0 0.3+	2006 10 14 568 0.1+ 0.1−	2008 03 08 G96 0.0 0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168957

2006 SH₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	288.10991	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22931985	ω	103.79282	+0.99839658	-0.05655189	
<i>a</i>	2.6434734	Ω	259.44914	+0.05091206	+0.91625284	
<i>e</i>	0.0389334	<i>i</i>	0.14453	+0.02474326	+0.39658872	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	701	0.4+	0.3-	2008 01 30	G96	0.1-	0.2-
2000 04 05	691	0.2-	0.0	2006 10 19	701	0.4+	1.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2-
2000 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.7-	0.6-	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2008 03 10	291	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3-	0.1-	2008 03 10	291	0.1-	0.3-
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.3-	0.8-	2008 03 10	291	0.3+	0.1+
2006 09 26	691	0.4-	0.2+	2006 10 28	G96	0.4-	0.3+	2009 05 13	691	0.1+	0.1-
2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.4-	0.1+	2009 05 13	691	0.2-	0.3+
2006 09 26	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2009 05 13	691	0.0	0.4-
2006 10 19	701	1.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	1.1-				
2006 10 19	701	0.1-	0.1-	2008 01 30	G96	0.3-	0.2+				

2006 SV₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	226.21195	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20289630	ω	66.88896	+0.80058757	-0.59912020	
<i>a</i>	2.8682695	Ω	329.91474	+0.54166403	+0.73121691	
<i>e</i>	0.0766065	<i>i</i>	1.22327	+0.25624133	+0.32615460	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2-	0.2-	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	1.5+	0.2+
2006 09 19	691	0.5-	0.6+	2006 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	1.2-	0.3-
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.7-
2006 09 26	691	0.1-	0.2-	2006 10 15	691	0.3+	0.1-	2006 11 15	G96	0.5-	0.3-
2006 09 26	691	0.0	0.3-	2006 10 20	G96	0.0	0.3-	2006 11 15	G96	0.4-	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	691	0.1-	0.2+
2006 09 30	691	0.3-	0.2+	2006 10 20	G96	0.3-	0.5-	2008 01 10	691	0.1-	0.5-
2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.4+
2006 09 30	691	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2009 04 19	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.2-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3-	2009 04 19	G96	0.1+	0.1-
2006 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2009 04 19	G96	0.1-	0.2+

2006 ST₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	208.78461	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19304330	ω	86.19023	+0.72533274	-0.68830378	
<i>a</i>	2.9650559	Ω	317.30526	+0.62472315	+0.66511644	
<i>e</i>	0.0962181	<i>i</i>	0.96465	+0.28915983	+0.28958250	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.3-	0.3-	2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	691	0.5-	0.4-
2001 11 18	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.3-	0.3-	2006 11 15	G96	0.4+	0.1-
2001 11 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-
2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 10 11	691	0.4+	0.4-	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.4-	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2006 09 26	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	691	0.2-	0.1-				
2006 09 30	691	0.3-	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+				

2006 SU₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	264.75127	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22026147	ω	221.42567	+0.97343112	+0.12937388	
<i>a</i>	2.7154618	Ω	130.11269	-0.08210985	+0.96743846	
<i>e</i>	0.1640092	<i>i</i>	14.30229	-0.21375177	+0.21754362	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	703	0.6-	0.1+	2006 10 12	E12	0.3+	1.1-
2004 03 18	644	0.4+	0.2+	2006 09 20	703	0.5-	0.7+	2008 01 13	G96	0.3-	0.2-
2004 03 18	644	0.3-	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.5-	2008 01 13	G96	0.5-	0.2+
2006 08 30	699	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.7-	2008 01 13	G96	0.2-	0.0
2006 08 30	699	0.9+	0.3+	2006 09 26	703	0.2-	0.5-	2008 01 13	G96	1.1+	1.0+
2006 08 30	699	0.9+	0.9+	2006 09 26	703	0.3-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2+	0.1-
2006 08 30	699	0.2-	0.6+	2006 10 12	E12	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2006 09 20	703	0.9-	0.5+	2006 10 12	E12	0.8+	0.5-	2008 02 10	G96	0.0	0.6-
2006 09 20	703	1.2-	0.5-	2006 10 12	E12	0.5+	1.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.2-

2006 SP₁₅₆ = 2007 YV₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	155.60286	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20485022	ω	256.80256	+0.00570350	-0.99996429	
<i>a</i>	2.8500016	Ω	192.87552	+0.92796477	+0.00761649	
<i>e</i>	0.0372911	<i>i</i>	1.60370	+0.37262428	-0.00366198	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	(1.3-	2.5+)	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2004 03 15	703	(0.7+	1.9+)	2006 09 27	291	0.5-	0.4+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	(3.6-	2.1+)	2006 09 27	291	0.6-	0.5+	2009 03 21	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	0.8+	0.9+	2006 09 27	291	0.2-	0.4+	2009 03 21	G96	0.2-	0.2+
2004 04 13	691	0.1-	0.5+	2006 10 16	G96	0.2-	0.7-	2009 03 21	G96	0.3+	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.6+	2006 10 16	G96	0.0	0.3-	2009 03 21	G96	0.2-	0.0
2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.6-	2009 04 28	G96	0.1-	0.0
2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 10 16	G96	0.3-	1.0-	2009 04 28	G96	0.1-	0.6+
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2009 04 28	G96	0.5+	0.2-
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.1-	2009 04 28	G96	0.4+	0.5+
2006 09 23	691	0.0	0.4+	2007 12 16	691	0.1+	0.2+				
2006 09 23	691	0.2+	0.1-	2007 12 20	691	0.2-	0.1+				

2006 SG₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	146.85191	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17532783	ω	49.52750	+0.21197411	-0.97686863	
<i>a</i>	3.1615652	Ω	28.27188	+0.87766090	+0.17760060	
<i>e</i>	0.0951343	<i>i</i>	3.41197	+0.42985849	+0.11910374	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.4+	0.3-	2006 09 27	705	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	1.2-	0.5-
2000 08 30	691	0.1-	0.3-	2006 09 27	705	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.7-	0.1+
2000 08 30	691	0.3-	0.6+	2006 09 29	705	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.6-	0.0
2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 09 29	705	0.3+	0.2-	2006 10 21	705	0.3-	0.1+
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1-	2006 10 21	705	0.2-	0.0
2006 09 15	691	0.7+	0.1-	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.3-	0.1+
2006 09 20	705	0.3+	0.1-	2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.3-	0.2+
2006 09 20	705	0.4+	0.1-	2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.4-	0.2+
2006 09 23	691	0.4-	0.3+	2006 10 13	705	0.3-	0.0	2006 10 29	705	0.3-	0.2+
2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 13	705	0.2-	0.0	2006 11 01	705	0.2-	0.1+
2006 09 23	691	0.4-	0.4+	2006 10 19	695	0.6-	0.1+	2006 11 01	705	0.2-	0.2+
2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 19	695	0.4-	0.0	2009 04 21	G96	0.1+	0.1-
2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2006 10 20	705	0.2-	0.1+	2009 04 21	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.5-	2006 10 20	705	0.1-	0.1+	2009 04 21	G96	0.5+	1.2+
2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+	2009 04 21	G96	0.8+	2.3+

2006 SS₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.08585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28885654	ω 39.21304	+0.61792441	-0.78600196
<i>a</i>	2.2664592	Ω 12.66122	+0.69747948	+0.53670567
<i>e</i>	0.1455888	<i>i</i> 5.03700	+0.36289365	+0.30683538
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.0	0.4-	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.1-	2006 10 02	691	0.3-	0.1+	2008 04 03	G96	1.1-	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	1.0+	0.2-	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.2-	0.1+	2008 03 01	691	0.4-	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 09 24	691	0.1-	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.3-	2008 04 03	G96	0.1-	0.4+
2006 09 24	691	0.1-	0.3-	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1-	0.3+
2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.7+
2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1-	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-
2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5-	0.5+
2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2008 04 03	G96	1.0-	0.0	2008 04 03	G96	0.8-	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1-	0.6+				

2006 SU₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.67803	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21756665	ω 356.82237	-0.77653582	+0.62462782
<i>a</i>	2.7378385	Ω 222.20741	-0.57533404	-0.75642722
<i>e</i>	0.0870260	<i>i</i> 7.06731	-0.25687128	-0.19405656
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.1-	0.2-	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2009 03 31	703	0.5-	0.5-
2005 07 12	G96	0.4+	0.2-	2006 10 01	691	0.2+	0.3-	2009 03 31	703	0.5+	0.2+
2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2009 03 31	703	0.0	0.9+
2005 07 12	G96	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2009 04 01	G96	0.5+	0.1-
2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-	2009 04 01	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-	2009 04 01	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2009 03 18	E12	0.0	0.3-	2009 04 01	G96	0.5+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 03 18	E12	0.1+	0.0	2009 04 17	703	0.6+	0.4+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2009 03 18	E12	0.8+	0.1-	2009 04 17	703	0.3-	0.6+
2006 09 27	691	0.5-	0.1-	2009 03 18	E12	0.5+	0.2+	2009 04 17	703	0.5-	0.2-
2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2009 03 31	703	(3.2-	0.9-)	2009 04 17	703	0.7+	0.0

2006 SL₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.84222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19263782	ω 125.63878	+0.79573044	-0.60313606
<i>a</i>	2.9692153	Ω 271.51977	+0.53631954	+0.74400815
<i>e</i>	0.0475660	<i>i</i> 3.16176	+0.28137947	+0.28753915
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.4-	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1-	0.2-
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1-	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.6+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.0	2009 03 22	G96	0.0	0.2-
2006 09 27	691	0.1-	0.3-	2006 10 23	G96	0.2+	0.1-	2009 03 22	G96	0.2+	0.3+
2006 09 27	691	0.3-	0.5+	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-	2009 03 22	G96	0.2+	0.5+
2006 09 27	691	0.0	0.6-	2006 10 23	G96	0.0	0.5+	2009 03 22	G96	0.1-	0.2-
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.1-	0.0				

2006 SP₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.88825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19651387	ω 154.78471	-0.10776918	-0.99405530
<i>a</i>	2.9300424	Ω 301.39858	+0.90903626	-0.09222049
<i>e</i>	0.0699467	<i>i</i> 1.03965	+0.40254054	-0.05787429
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
2006 09 17	691	0.4-	0.3-	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2007 11 05	G96	0.4-	0.5-
2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.4-	0.1+
2006 09 25	691	0.7+	0.7+	2006 10 02	691	0.4-	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.3-
2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2-	0.0
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.5-	2008 01 01	691	0.2+	0.1-
2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
2006 09 26	G96	0.3-	0.5-	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.0

2006 SB₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.64727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24047964	ω 72.91502	+0.62247340	+0.78152199
<i>a</i>	2.5610448	Ω 235.65621	-0.73594838	+0.56631228
<i>e</i>	0.0135020	<i>i</i> 2.90438	-0.26628339	+0.26175137
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1-	0.2-	2006 09 30	691	0.2+	0.1-	2008 02 10	G96	0.3-	0.1+
2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.8+	0.7-
2006 09 17	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2009 05 27	G96	0.2+	0.1-
2006 09 25	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-	2009 05 27	G96	0.1+	0.1-
2006 09 25	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-	2009 05 27	G96	0.5+	0.3-
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.4-	2009 05 27	G96	0.1-	0.1-
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2009 06 12	691	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.0	2009 06 12	691	0.0	0.1-
2006 09 26	691	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.6-	0.3-	2009 06 12	691	0.3-	0.0
2006 09 30	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.3-	0.2+				
2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3-	0.1+				

2006 SZ₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	288.02543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26700761	ω 169.95153	+0.59673347	-0.80186750
<i>a</i>	2.3884728	Ω 243.40577	+0.73385263	+0.56061127
<i>e</i>	0.1889966	<i>i</i> 1.94141	+0.32460667	+0.20669668
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.7-
2004 02 29	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.9-
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	1.3-
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.6-
2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2008 03 27	G96	0.2-	0.2-
2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.6-	2008 03 27	G96	0.9-	0.5-
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2008 03 27	G96	0.1+	0.2-
2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-	2008 03 27	G96	0.5+	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168959

2006 SQ₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.81834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18919783	ω 101.30533	-0.15221457	+0.98830869
<i>a</i>	3.0050979	Ω 159.93303	-0.91645300	-0.13781997
<i>e</i>	0.1248325	<i>i</i> 1.46209	-0.37006029	-0.06520413
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.2+
2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.5-
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.4-
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 09 26	G96	0.4-	0.4-
2006 09 14	691	0.3+	0.1-	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.4-	0.3-
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 10 16	G96	0.0	0.3-
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.3-
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-
2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.5+	0.5-
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-
2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 21	568	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.4-	0.5-
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.6-
2006 09 14	568	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.4-
2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	1.4+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.4-	0.6-
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.3-
2006 09 14	568	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.5+
2006 09 14	568	0.1-	0.4+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.3-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.1-	0.4-
2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.5-	0.3-
2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 23	G96	0.4+	0.2-
2006 09 17	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 23	G96	0.4-	0.2+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 23	G96	0.3-	0.7-
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.3-	0.5+	2009 03 23	G96	0.1-	0.3-

2006 SV₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	264.83512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26939698	ω 249.63290	+0.20704599	-0.97832557
<i>a</i>	2.3743290	Ω 188.41987	+0.90584853	+0.19298774
<i>e</i>	0.1374284	<i>i</i> 1.29984	+0.36955432	+0.07506535
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 10 21	705	0.3+	0.2+
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 29	705	0.1+	0.1-
2004 01 28	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.3+	0.6-	2006 10 29	705	0.2+	0.2-
2006 09 18	291	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	705	0.2-	0.2-
2006 09 18	291	0.2-	0.2-	2006 09 27	691	0.7-	0.8+	2006 11 14	705	0.4-	0.2-
2006 09 18	291	0.3-	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.3+	0.6+
2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2006 09 27	691	0.7+	0.2+	2008 03 13	691	0.3-	0.3-
2006 09 25	G96	0.0	0.5-	2006 10 17	705	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2006 10 17	705	0.3+	0.0				
2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2006 10 21	705	0.2+	0.1-				

2006 SA₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	28.36616	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28020234	ω 93.56747	+0.32923392	+0.94423134
<i>a</i>	2.3128894	Ω 195.65843	-0.87446335	+0.30262904
<i>e</i>	0.2198714	<i>i</i> 1.20462	-0.35625675	+0.12977995
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2006 10 21	705	0.0	0.3-
2002 05 18	644	0.3-	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3-	2006 10 21	705	0.3+	0.0
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-	2006 10 23	705	0.2+	0.1-
2006 09 17	691	0.5-	0.1-	2006 10 02	691	0.3-	0.2+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
2006 09 17	691	0.3-	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 10 28	705	0.3+	0.2-
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.4+	0.3-	2006 10 13	568	0.2+	0.1+	2006 11 16	705	0.3-	0.0
2006 09 25	691	0.2+	0.1-	2006 10 13	568	0.4+	0.2+	2006 11 16	705	0.1-	0.0
2006 09 25	691	0.3-	0.2-	2006 10 13	568	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.2-	0.2-
2006 09 25	G96	0.1-	0.5-	2006 10 14	568	0.2+	0.0	2006 11 19	705	0.3-	0.2-
2006 09 25	G96	0.7+	0.2-	2006 10 16	G96	0.1+	0.4-	2009 05 13	691	0.2-	0.1-
2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.0	0.2-	2009 05 13	691	0.1+	0.3-
2006 09 25	G96	0.5+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.5-	2009 05 13	691	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.4-	2006 10 16	G96	0.2-	0.7-				

2006 SH₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.15171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25801143	ω 121.19144	-0.23947412	+0.97059363
<i>a</i>	2.4436749	Ω 134.93165	-0.90214673	-0.21311819
<i>e</i>	0.1617042	<i>i</i> 1.98308	-0.35886408	-0.11193147
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1-	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+	2006 10 21	705	0.5+	0.2-
2001 02 20	645	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2-	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2005 04 01	691	0.4-	0.6+	2006 09 30	291	0.0	0.5+	2006 10 28	705	0.3+	0.1+
2005 04 01	691	0.4+	0.3-	2006 09 30	291	0.2-	0.3-	2009 04 26	691	0.2-	0.4-
2005 04 01	691	0.4+	0.3-	2006 09 30	291	0.5-	0.6+	2009 04 26	691	0.2+	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2009 04 26	691	0.1-	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.5-	2006 10 03	705	0.4+	0.0	2009 05 17	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.5-	2006 10 12	705	0.1+	0.2+	2009 05 17	G96	0.3-	0.4+
2006 09 27	G96	0.5-	0.2+	2006 10 12	705	0.3+	0.1-	2009 05 17	G96	0.4-	0.2-
2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2009 05 17	G96	0.1+	0.3+

2006 SJ₁₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	148.56094	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21675685	ω 72.03918	-0.66511220	-0.74418619
<i>a</i>	2.7446533	Ω 59.81313	+0.65525098	-0.62128141
<i>e</i>	0.1184374	<i>i</i> 4.09636	+0.35815068	-0.24534939
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	705	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.6-	2006 10 22	705	0.0	0.0
2006 09 17	705	0.4+	0.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-	2008 01 30	291	0.4-	0.1+
2006 09 22	705	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.5-	0.7-	2008 01 30	291	0.2-	0.0
2006 09 22	705	0.2+	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 01 30	291	0.1-	0.2+
2006 09 26	691	0.2-	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.2-	0.6-
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2008 02 03	703	0.1-	0.3+
2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2006 09 30	691	0.4+	0.0	2008 02 03	703	0.6+	0.5-
2006 09 26	G96	0.1-	0.9-	2006 09 30	691	0.1-	0.2-	2008 02 03	703	2.2+	0.3-
2006 09 26	G96	0.5-	0.6-	2006 09 30	691	0.1-	0.4+	2009 05 28	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2006 10 17	705	0.1-	0.0	2009 05 28	G96	1.1-	0.2-
2006 09 26	G96	0.6-	0.5-	2006 10 17	705	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.5+	0.5-
2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.0	0.3+

2006 SX₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	257.90165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19000036	ω	315.60942	+0.92363539	+0.38303560
<i>a</i>	2.9966299	Ω	21.87953	-0.34082265	+0.83690453
<i>e</i>	0.0268797	<i>i</i>	2.07122	-0.17532139	+0.39099173
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1+	0.1-	2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2002 12 31	645	0.1-	0.1+	2006 10 02	G96	0.5+	0.6+	2007 12 05	691	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.2-	0.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.5+	2007 12 18	691	0.0	0.3-
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.4+	0.3+	2007 12 18	691	0.1+	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+	2007 12 18	691	0.3-	0.0
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.8-	2009 03 03	691	0.7+	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.2-	2006 10 16	G96	0.3+	0.2-	2009 03 03	691	0.3+	0.1-
2006 09 24	691	0.3-	0.4-	2006 10 21	G96	0.2-	0.4+	2009 03 03	691	0.1-	0.3+
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2009 03 17	691	0.0	0.3+
2006 09 28	691	0.5-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2009 03 17	691	0.4-	0.2+
2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.6-	2009 03 17	691	0.2-	0.0
2006 10 02	G96	0.9-	0.9-	2007 12 05	691	0.3-	0.1-				

2006 SP₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	303.80007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22496030	ω	108.23343	+0.95236107	+0.30436980
<i>a</i>	2.6775163	Ω	234.05058	-0.28799084	+0.87687167
<i>e</i>	0.0607203	<i>i</i>	1.35677	-0.10034773	+0.37209555
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.2-	2006 09 28	691	0.5-	0.4-	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+
1997 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	691	0.6+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0
1997 09 28	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-
2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	1.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.5+	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2009 05 27	G96	0.5-	0.2-
2006 09 18	691	0.8-	0.1+	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2009 05 27	G96	0.2+	0.5-
2006 09 24	691	0.4+	0.1-	2006 10 23	691	0.0	0.8-	2009 05 27	G96	0.1-	0.0
2006 09 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.3+	0.5-	2009 05 27	G96	0.0	0.1-
2006 09 24	691	0.4-	0.5+	2006 10 23	691	0.4+	0.3-				

2006 SQ₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	186.64866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20314878	ω	223.83045	+0.35823728	-0.93357198
<i>a</i>	2.8658926	Ω	205.18304	+0.86321875	+0.33546769
<i>e</i>	0.0506173	<i>i</i>	1.40863	+0.35569572	+0.12611422
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 09 28	691	0.3+	0.2-	2009 04 18	691	0.2-	0.5-
2006 09 17	691	0.4-	0.2+	2006 09 28	691	0.3+	0.2-	2009 04 18	691	0.4+	0.3-
2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 13	568	0.4-	0.1+	2009 04 27	G96	0.3+	0.7+
2006 09 25	691	0.3+	0.2-	2006 10 13	568	0.3-	0.0	2009 04 27	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.2-	0.6+	2006 10 13	568	0.3-	0.4+	2009 04 27	G96	0.2-	1.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 14	568	0.2+	0.3-	2009 04 27	G96	0.9-	0.5-
2006 09 28	691	0.2+	0.2-	2009 04 18	691	0.1-	0.4+				

2006 SW₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	328.90601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24023253	ω	298.81778	+0.78879432	+0.61137017
<i>a</i>	2.5628008	Ω	23.66965	-0.49431437	+0.69234953
<i>e</i>	0.0865184	<i>i</i>	9.09827	-0.36531744	+0.38324749
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.5+	0.3+	2006 10 02	691	0.3-	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2002 10 11	291	0.4+	0.3+	2006 10 02	691	0.3-	0.4-	2006 11 22	G96	0.3-	0.1+
2002 10 11	291	1.2-	0.0	2006 10 02	691	0.3-	0.5-	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1-
2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2-	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2009 04 22	G96	0.3-	0.0
2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2009 04 22	G96	0.5+	0.2+
2006 09 28	691	0.4-	0.6-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2009 04 22	G96	0.3+	0.5+
2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.5+	0.2-	2009 04 22	G96	0.0	0.4+

2006 SJ₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	215.99762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17062872	ω	216.81583	+0.99402461	+0.10640025
<i>a</i>	3.2193482	Ω	137.05620	-0.08967058	+0.92328800
<i>e</i>	0.1715646	<i>i</i>	2.05024	-0.06224354	+0.36907756
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2006 09 14	691	0.1-	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
2006 09 25	691	0.2-	0.3-	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.3-
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2007 12 16	691	0.2+	0.2+
2006 09 25	691	0.3-	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2009 03 03	G96	0.8-	0.5+
2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.9+	0.3+
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.3-	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.9-	2009 03 03	G96	0.2-	0.1-

2006 SQ₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	318.82616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27683215	ω	7.98664	+0.89733296	-0.44018882
<i>a</i>	2.3316232	Ω	18.23335	+0.39906225	+0.77818360
<i>e</i>	0.1700124	<i>i</i>	5.87976	+0.18852819	+0.44795546
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.3+	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	1.2-	0.5-
2001 03 21	691	0.7+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.5-	0.2-
2001 03 21	691	0.1+	1.3+	2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.6+	0.3+
2006 09 25	691	0.3-	0.1+	2006 10 16	G96	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	691	0.3+	0.2-	2006 10 16	G96	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	704	(2.4-	0.7+)	2006 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.3-	0.4-
2006 09 28	704	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.5-
2006 09 28	704	1.5-	1.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.7+	2008 04 09	691	0.4-	0.4-
2006 09 28	704	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.3+	0.3-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168961

2006 SS₂₀₅ = 2004 GO₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.79315	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18165209	ω 291.10928	-0.25869525	+0.96593834
<i>a</i>	3.0877523	Ω 323.89619	-0.88222522	-0.23892802
<i>e</i>	0.0201732	<i>i</i> 0.61412	-0.39338967	-0.09938067
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.5-	0.5-	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	691	0.4-	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.1-	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.4-
2004 04 12	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 13	568	0.2+	0.4+
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.7+	0.5-	2006 10 13	568	0.0	0.6+
2004 04 19	691	0.4+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 10 13	568	0.0	0.7+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 10 14	568	0.5-	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.2-				

2006 SB₂₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.59585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22987891	ω 15.85240	+0.58909149	+0.80658077
<i>a</i>	2.6391858	Ω 290.26494	-0.74694364	+0.52040734
<i>e</i>	0.1872882	<i>i</i> 2.99265	-0.30829597	+0.28036343
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.2-	2009 03 19	493	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.1-	2009 04 01	G96	0.1-	0.1-
2006 09 25	691	0.3+	0.1-	2006 10 17	691	0.3+	0.2-	2009 04 01	G96	0.0	0.2-
2006 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2009 04 01	G96	0.1-	0.1+
2006 09 28	691	0.4-	0.2+	2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2009 04 01	G96	0.0	0.3+
2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2009 03 19	493	0.0	0.0				
2006 10 02	691	0.0	0.2+	2009 03 19	493	0.1+	0.0				

2006 SR₂₀₉ = 2009 DX₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.65640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18382328	ω 29.58832	+0.76529887	-0.63953151
<i>a</i>	3.0633906	Ω 11.10420	+0.49074163	+0.50640600
<i>e</i>	0.0174421	<i>i</i> 22.24775	+0.41652166	+0.57840506
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1+	0.1-	2006 09 28	691	0.6-	0.6+	2006 10 31	G96	0.5-	0.4+
2006 09 26	691	0.2+	0.2-	2006 09 28	691	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 13	568	0.4+	0.2+	2009 02 26	691	0.6+	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 10 13	568	0.2+	0.0	2009 02 26	691	0.1-	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 10 13	568	0.4+	0.1+	2009 02 26	691	0.1-	0.1-
2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 10 14	568	0.2+	0.2-	2009 03 02	691	0.1-	0.2-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 31	G96	0.2+	0.6+	2009 03 02	691	0.0	0.3-
2006 09 28	691	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-	2009 03 02	691	0.3-	0.3+

2006 SQ₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.89675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22967416	ω 156.59160	+0.93363470	-0.32872508
<i>a</i>	2.6407541	Ω 223.43153	+0.28715896	+0.92436110
<i>e</i>	0.1475586	<i>i</i> 11.95079	+0.21416345	+0.19363980
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.1-	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	G96	0.4+	0.3-
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	704	1.2+	1.4+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2-
2002 12 12	644	0.0	0.1+	2006 10 27	704	0.2+	0.9+	2006 11 20	G96	0.3+	0.5-

2006 09 26	691	0.2-	0.2-	2006 10 27	704	(0.2+	1.8+)	2006 11 21	704	0.1-	0.7+
2006 09 26	691	0.2-	0.3-	2006 10 27	704	(1.6+	1.2+)	2006 11 21	704	0.4+	0.6+
2006 09 26	691	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	0.4+	0.4-	2006 11 21	704	0.6+	1.1+
2006 09 28	703	0.8-	0.4-	2006 11 11	703	0.1+	0.2-	2006 11 21	704	0.2-	0.0
2006 09 28	703	0.9-	0.7-	2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.2-	1.2+
2006 09 28	703	0.5-	0.6-	2006 11 11	703	0.2-	0.2-	2006 11 23	691	0.1+	0.1-
2006 09 28	703	0.2-	0.4-	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.3-
2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.7-	0.3-	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2006 10 17	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.1-	2009 04 21	691	0.3-	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2009 04 21	691	0.1-	0.3-
2006 10 19	644	0.2-	0.2-	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2009 04 21	691	0.1-	0.7+
2006 10 19	644	0.1-	0.2-	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2009 05 14	691	0.2+	0.2+
2006 10 19	644	0.1-	0.2-	2006 11 18	704	0.6+	0.1+	2009 05 14	691	0.1+	0.1-
2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.7+	0.9+	2009 05 14	691	0.1+	0.2+
2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.8+	2009 05 29	691	0.6+	0.1-
2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.1-	1.0+	2009 05 29	691	0.3-	0.2+
2006 10 21	691	0.2-	0.4-	2006 11 18	704	0.5+	0.9+	2009 05 29	691	0.1-	0.3+
2006 10 21	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	G96	0.4+	0.1-				

2006 SU₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.23833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28250500	ω 26.61692	+0.72218597	+0.68461694
<i>a</i>	2.3003043	Ω 289.81145	-0.65185511	+0.62587467
<i>e</i>	0.1970914	<i>i</i> 6.02361	-0.23137055	+0.37360480
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.5-	1.1+	2006 10 19	691	0.0	0.4-
2003 11 21	695	0.1-	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.7-	2006 10 19	691	0.0	0.1+
2006 09 06	644	0.2-	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.0
2006 09 06	644	0.6+	0.1-	2006 09 29	699	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.7+
2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.0	0.5+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	703	0.6+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.4-	2008 02 03	G96	0.1+	0.2-
2006 09 27	703	1.5-	0.9+	2006 10 17	691	0.1-	0.1+	2008 02 03	G96	0.2-	0.3-
2006 09 27	703	0.0	0.1-	2006 10 17	691	0.1+	0.2-				

2006 SQ₂₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.85619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36231884	ω 334.01480	+0.97670319	+0.19369811
<i>a</i>	1.9486871	Ω 15.67022	-0.08134754	+0.73249776
<i>e</i>	0.0912811	<i>i</i> 19.99746	-0.19857858	+0.65263166
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1-	2006 09 29	691	0.5-	0.1-	2006 10 21	682	0.8-	0.8+
2001 11 21	645	0.0	0.3-	2006 09 29	691	0.3-	0.3+	2006 10 21	682	1.1-	0.2-
2001 12 19	645	0.1-	0.1+	2006 10 17	683	1.8+	0.6+	2006 11 14	703	0.1-	0.1-
2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2006 10 17	683	1.2+	0.0	2006 11 14	703	0.3-	0.4+
2006 09 17	691	0.1+	0.2-	2006 10 17	683	0.2-	0.9+	2006 11 14	703	0.8+	1.1+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.2-	0.2+	2006 11 14	703	0.0	0.6+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	1.6-	1.8-
2006 09 27	704	0.0	1.1-	2006 10 17	703	0.7-	0.1-	2006 11 23	703	0.8-	0.7-
2006 09 27	704	0.9+	0.2+	2006 10 17	703	0.7+	2.0-	2006 11 23	703	0.6-	0.2-
2006 09 27	704	0.4+	0.4-	2006 10 19	683	1.0+	0.6+	2006 11 23	703	1.4-	0.1-
2006 09 27	704	1.2+	0.8+	2006 10 19	683	1.3+	0.7-				
2006 09 29	691	0.0	0.2-	2006 10 19	683	0.6-	1.0+				

2006 SW₂₁₅ = 2009 QX₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.96466	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30603999	ω 117.46008	+0.09965658	+0.99470581
<i>a</i>	2.1808072	Ω 158.21597	−0.93510740	+0.10223981
<i>e</i>	0.2034068	<i>i</i> 3.87480	−0.34006282	+0.01036213
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 G96	0.3+	0.4+	2006 09 27 691	0.1−	0.2−	2009 08 15 703	0.8−	0.1−
2005 03 08 G96	0.2+	0.3+	2006 09 28 691	0.2+	0.4−	2009 08 15 703	0.6+	0.5+
2005 03 08 G96	0.1−	0.4−	2006 09 28 691	0.4+	0.8−	2009 08 26 J75	0.5+	0.1+
2005 03 08 G96	0.2−	0.2−	2006 09 28 691	0.1+	0.1−	2009 08 26 J75	1.0+	0.6−
2005 04 02 G96	0.5+	0.0	2006 10 02 691	0.1+	0.3+	2009 08 26 J75	0.7+	0.1+
2005 04 02 G96	0.5−	0.0	2006 10 02 691	0.3−	0.4+	2009 08 28 J87	0.2+	0.2+
2005 04 02 G96	0.1−	0.2+	2006 10 02 691	0.2−	0.6+	2009 08 28 J87	0.2−	0.1+
2005 04 02 G96	0.0	0.2−	2008 02 03 G96	0.2−	0.3+	2009 08 28 J87	0.3−	0.3−
2006 09 17 691	0.1+	0.1+	2008 02 03 G96	0.5+	0.3+	2009 08 28 J87	0.3−	0.2+
2006 09 17 691	0.2+	0.3+	2008 02 03 G96	0.3−	0.1−	2009 08 28 J87	0.2+	0.2−
2006 09 17 691	0.3−	0.0	2008 02 03 G96	0.0	0.1−	2009 08 28 J87	0.2−	0.4+
2006 09 27 691	0.2−	0.2−	2009 08 15 703	1.0−	0.5+			
2006 09 27 691	0.1−	0.0	2009 08 15 703	0.7−	0.5−			

2006 SJ₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.27546	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24357783	ω 246.59943	−0.12818427	+0.99153649
<i>a</i>	2.5392816	Ω 16.07655	−0.88060484	−0.10424178
<i>e</i>	0.0881894	<i>i</i> 4.26522	−0.45618407	−0.07738888
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28 691	0.1−	0.1+	2006 10 20 G96	0.1+	0.3−	2006 10 28 G96	0.3−	0.3−
2004 01 28 691	0.1+	0.0	2006 10 20 G96	0.0	0.2−	2006 10 28 G96	0.0	0.0
2004 01 28 691	0.1+	0.3+	2006 10 20 G96	0.1+	0.2−	2008 01 16 G96	0.6+	0.3−
2006 09 25 G96	0.6−	0.8−	2006 10 20 G96	0.2+	0.1−	2008 01 16 G96	0.9+	0.3+
2006 09 25 G96	0.3+	0.7−	2006 10 20 G96	0.3−	0.1−	2008 01 16 G96	0.8+	0.2−
2006 09 25 G96	0.1+	0.6−	2006 10 20 G96	0.3−	0.3−	2008 01 16 291	0.6−	0.1−
2006 09 25 G96	0.1+	0.4+	2006 10 20 G96	0.2−	0.4−	2008 01 16 G96	0.5+	0.0
2006 09 30 691	0.1+	0.2+	2006 10 20 G96	0.3+	0.0	2008 01 16 291	0.0	0.1+
2006 09 30 691	0.3+	0.6+	2006 10 27 691	0.2−	0.2+	2008 01 16 291	0.5−	0.2−
2006 09 30 691	0.1+	0.4+	2006 10 27 691	0.5+	0.2−	2008 02 07 G96	0.5+	0.3−
2006 10 16 691	0.2−	0.2+	2006 10 27 691	0.0	0.1+	2008 02 07 G96	0.4+	0.1−
2006 10 16 691	0.1−	0.5−	2006 10 28 G96	0.0	0.4+	2008 02 07 G96	0.6+	0.3−
2006 10 16 691	0.4−	0.2−	2006 10 28 G96	0.1−	0.1+	2008 02 07 G96	0.3−	0.2−

2006 SO₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.22473	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22578519	ω 307.21527	+0.71937928	+0.69321545
<i>a</i>	2.6709910	Ω 9.19726	−0.51713252	+0.57688409
<i>e</i>	0.1635252	<i>i</i> 16.02044	−0.46375361	+0.43203829
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 02 691	0.7−	0.3+	2006 09 30 691	0.2+	0.1+	2006 11 13 104	1.1+	0.5−
1997 11 02 691	0.0	0.3+	2006 10 17 703	1.2−	0.8+	2006 11 13 104	0.3−	0.1+
1997 11 02 691	0.3+	0.1−	2006 10 17 703	0.4−	1.4+	2006 11 13 104	(1.7−	0.8+)
2006 09 25 691	0.0	0.1−	2006 10 17 703	0.1+	0.3+	2009 03 07 G96	0.4+	0.4+
2006 09 25 691	0.2+	0.2−	2006 10 17 703	1.1−	0.9+	2009 03 07 G96	1.2+	0.6+
2006 09 25 691	0.0	0.0	2006 10 19 G96	0.0	0.1+	2009 03 07 G96	0.4+	0.4+
2006 09 30 703	0.1−	0.8−	2006 10 19 G96	0.2−	0.1+	2009 03 07 G96	0.7+	0.6+
2006 09 30 703	0.4−	1.3+	2006 10 19 G96	0.3−	0.1−	2009 04 01 G96	0.2+	0.6+
2006 09 30 703	0.5+	0.2−	2006 10 19 G96	0.1−	0.4+	2009 04 01 G96	0.2−	0.4+
2006 09 30 703	0.8−	0.7+	2006 11 09 104	1.3+	0.7−	2009 04 01 G96	0.3+	0.6+

2006 09 30 691	0.1−	0.1−	2006 11 09 104	0.1−	0.6−
2006 09 30 691	0.1−	0.0	2006 11 09 104	0.0	0.6−

2006 SR₂₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.25437	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29299156	ω 171.21800	+0.84349714	+0.53389408
<i>a</i>	2.2450843	Ω 156.22288	−0.50125808	+0.82181756
<i>e</i>	0.2123456	<i>i</i> 8.40091	−0.19301015	+0.19892964
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 07 21 703	0.1−	0.3−	2006 09 26 G96	0.2+	0.3+	2009 05 13 G96	0.5−	0.3+
2006 07 21 703	(0.9−	2.5+)	2006 09 26 G96	0.2−	0.2−	2009 05 13 G96	0.3+	0.3+
2006 07 21 703	0.5+	0.2−	2006 09 26 G96	0.0	0.0	2009 05 13 G96	0.1+	0.1+
2006 07 21 703	0.1−	0.3+	2006 09 30 G96	0.1+	0.3−	2009 06 17 G96	0.0	0.3−
2006 08 18 644	0.1−	0.1+	2006 09 30 G96	0.1+	0.1−	2009 06 17 G96	0.4+	0.5−
2006 08 18 644	0.3−	0.3+	2006 09 30 G96	0.0	0.2−	2009 06 17 G96	0.2+	0.3−
2006 08 18 644	0.0	0.3+	2006 09 30 G96	0.1−	0.1−	2009 06 17 G96	0.0	0.0
2006 09 26 G96	0.0	0.1−	2009 05 13 G96	0.3−	0.1+			

2006 SC₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.94833	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17800333	ω 106.02869	−0.00884768	−0.99877386
<i>a</i>	3.1298051	Ω 344.23583	+0.83517817	+0.01940623
<i>e</i>	0.0545951	<i>i</i> 10.32819	+0.54990830	−0.04554304
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 691	0.3+	0.3+	2006 10 23 G96	0.0	0.3−	2009 03 19 G96	0.5+	0.2+
2006 09 26 691	0.4−	0.0	2006 10 23 G96	0.0	0.7−	2009 03 19 G96	0.1−	0.2+
2006 09 26 691	0.0	0.1+	2006 10 23 G96	0.3+	0.4−	2009 03 29 G96	0.6+	0.2−
2006 09 30 691	0.1−	0.1−	2006 10 23 G96	0.3+	0.5−	2009 03 29 G96	0.3−	0.1−
2006 09 30 691	0.0	0.1+	2009 03 19 G96	0.6+	0.2+	2009 03 29 G96	0.2−	0.1−
2006 09 30 691	0.1−	0.2+	2009 03 19 G96	0.0	0.5+	2009 03 29 G96	0.1−	0.3+

2006 SM₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.20966	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26844957	ω 73.64044	+0.85004998	−0.52615799
<i>a</i>	2.3799121	Ω 318.09765	+0.46853148	+0.77614473
<i>e</i>	0.0875680	<i>i</i> 2.05365	+0.24061022	+0.34750125
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27 691	0.0	0.1−	2006 09 30 691	0.1−	0.1+	2006 10 22 G96	0.1−	0.5−
2004 01 27 691	0.3−	0.1+	2006 09 30 691	0.2−	0.2−	2006 10 22 G96	0.2−	0.6−
2004 01 27 691	0.3+	0.0	2006 09 30 691	0.1−	0.0	2008 02 26 G96	0.1+	0.1−
2006 09 18 691	0.0	0.6+	2006 10 19 G96	0.3−	0.5−	2008 02 26 G96	0.2+	0.3+
2006 09 18 691	0.1−	0.0	2006 10 19 G96	0.2+	0.7−	2008 02 26 G96	0.2+	0.0
2006 09 18 691	0.1+	0.2+	2006 10 19 G96	0.0	0.3−	2008 02 26 G96	0.4+	0.1−
2006 09 26 691	0.2+	0.5+	2006 10 19 G96	0.3+	0.4−	2008 03 28 691	0.2+	0.3+
2006 09 26 691	0.3−	0.1+	2006 10 22 G96	0.3+	0.6−	2008 03 28 691	0.8−	0.0
2006 09 26 691	0.1+	0.0	2006 10 22 G96	0.2+	0.6−	2008 03 28 691	0.5+	0.2+

2006 SZ₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.27737	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21538949	ω 17.11332	+0.66775662	+0.74208350
<i>a</i>	2.7562570	Ω 294.82348	−0.69026840	+0.58792825
<i>e</i>	0.1157418	<i>i</i> 3.69067	−0.27862274	+0.32195102
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168963

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	1.8−
2006 09 13	A50	0.5+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.6−
2006 09 13	A50	0.1−	0.7+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 03 19	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2009 03 19	G96	0.1+	0.3−
2006 09 18	691	0.6−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.8−	2009 03 19	G96	0.4−	0.2+
2006 09 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−				

2006 SM₂₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.36089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24046711	ω	45.39776	+0.36975134	−0.92852407
<i>a</i>	2.5611338	Ω	22.96547	+0.82623793	+0.31206342
<i>e</i>	0.1957161	<i>i</i>	4.93583	+0.42498803	+0.20114540
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−
2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−
2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 10 15	291	0.2−	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.4−
2006 09 18	691	0.4−	0.1−	2006 10 15	291	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.5−
2006 09 18	691	0.4−	0.4+	2006 10 15	291	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	291	0.3+	0.5+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	291	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	291	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.8−				
2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−				

2006 SQ₂₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.40682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21603700	ω	192.57206	+0.95692765	+0.28980513
<i>a</i>	2.7507468	Ω	150.56366	−0.26321168	+0.89127551
<i>e</i>	0.1035505	<i>i</i>	2.02793	−0.12251152	+0.34877063
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.3+	0.1−	2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.6−
2001 06 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−
2001 06 29	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 10 20	G96	0.5+	0.7−
2006 08 28	691	0.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.8−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2009 03 21	G96	0.2−	0.1−
2006 08 28	691	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2009 03 21	G96	0.0	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.3−	0.2−	2009 03 21	G96	0.3+	0.1−
2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2009 03 21	G96	0.1−	0.0

2006 SL₂₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.90862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17888967	ω	1.62034	−0.56534772	−0.82390000
<i>a</i>	3.1194585	Ω	122.80794	+0.75625618	−0.53691723
<i>e</i>	0.1641711	<i>i</i>	2.70274	+0.32933045	−0.18140750
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−
1995 10 01	691	1.0−	0.2−	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2−	0.6−
1995 10 01	691	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 04 09	691	0.3+	1.3+	2006 10 04	705	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.7+	0.6−
2003 04 09	691	1.0+	0.6+	2006 10 13	705	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.4−	0.7−
2003 04 09	691	1.2+	1.3+	2006 10 13	705	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.5−	0.2−
2006 09 26	691	0.2−	0.5+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.5−	0.2+

2006 09 26	691	0.1+	0.6+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.3−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.4+	0.5+
2006 09 30	691	0.0	0.7+	2006 10 22	705	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2006 10 23	705	0.0	0.4+	2009 03 18	691	0.4−	0.4+
2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2006 10 23	705	0.1+	0.3+	2009 03 18	691	0.5−	0.2−
2006 09 30	705	0.2+	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.3+	2009 03 18	691	0.3−	0.2−
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.2+				

2006 SF₂₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.65350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22342190	ω	53.64277	−0.02687129	+0.99891660
<i>a</i>	2.6897932	Ω	214.87576	−0.93712163	−0.03840287
<i>e</i>	0.0593790	<i>i</i>	3.80994	−0.34796692	+0.02628407
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2004 02 18	691	0.3+	0.3−	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2004 02 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.6−	0.1+	2009 03 31	691	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2009 03 31	691	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.7−	0.1−	2009 03 31	691	0.1−	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2009 04 18	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2009 04 18	691	0.1+	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2+	2009 04 18	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+	2009 05 16	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−	2009 05 16	G96	0.7+	0.2+

2006 SD₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.60070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21898086	ω	268.91362	+0.03254275	+0.99946965
<i>a</i>	2.7260383	Ω	2.95205	−0.90763822	+0.03004725
<i>e</i>	0.0954116	<i>i</i>	1.31353	−0.41848994	+0.01255337
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0
2000 04 05	691	0.0	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.4+	0.5−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2009 03 21	G96	0.2+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2009 03 21	G96	0.4+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2009 03 21	G96	0.3+	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2009 03 21	G96	0.6−	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0				
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0				

2006 SO₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	245.95005		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22866553	ω	195.44149	+0.76295258		−0.64500902	
<i>a</i>	2.6485139	Ω	204.88577	+0.60345383		+0.73457883	
<i>e</i>	0.0334136	<i>i</i>	5.89308	+0.23183363		+0.21061175	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2009 04 18	691	0.6−	0.3+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2009 04 18	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2009 04 18	G96	0.2−	1.0−
2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2009 04 18	G96	0.1−	0.5−
2006 09 30	691	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 04 18	G96	0.5+	0.5−
2006 09 30	691	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.2+	2009 04 18	G96	0.4−	0.4−
2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2009 05 14	691	0.2−	0.4+
2006 10 11	644	0.1−	0.3−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2009 05 14	691	1.1+	0.8−
2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2009 04 18	691	0.2−	0.2+	2009 05 14	691	0.1+	0.5+

2006 SK₂₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	286.26561		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20252874	ω	170.87130	+0.70442665		+0.70972946	
<i>a</i>	2.8717389	Ω	143.91121	−0.65208249		+0.65168467	
<i>e</i>	0.1284213	<i>i</i>	0.79731	−0.28030612		+0.26756528	
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	691	0.2+	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 02	291	0.2−	0.1+
2001 09 23	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.4+	2006 10 02	291	0.4+	0.2+
2001 09 23	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2006 10 02	291	0.2+	0.0
2005 02 16	809	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 02	291	0.0	0.1+
2005 02 16	809	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 10 02	291	0.3−	0.0
2005 02 16	809	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.8−
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.6+	0.0	2006 10 21	G96	0.7−	0.7+
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	291	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.4−

2006 SN₂₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	185.81710		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18342265	ω	231.66085	+0.58285067		−0.81257024	
<i>a</i>	3.0678497	Ω	182.69651	+0.76864764		+0.55286378	
<i>e</i>	0.1392471	<i>i</i>	4.67557	+0.26356386		+0.18458400	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	1.0−	0.9+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	705	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2006 11 16	705	0.3+	0.1+
2006 09 26	G96	0.7+	0.2−	2006 10 02	G96	0.4−	0.3−	2006 11 19	705	0.3−	0.0
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 10 02	291	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.2−	0.2−
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 10 02	291	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 10 02	291	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
2006 10 01	291	0.5−	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.5−	0.2+
2006 10 01	291	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2006 10 01	291	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 10 01	291	0.3+	0.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 10 01	291	0.1−	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2006 10 01	291	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.2−	0.2−				

2006 SZ₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	199.23461		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23772935	ω	100.16234	−0.43244836		−0.89882023	
<i>a</i>	2.5807593	Ω	16.05025	+0.69237757		−0.38181730	
<i>e</i>	0.1001766	<i>i</i>	14.98500	+0.57758265		−0.21526201	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.4+	0.3−	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.4+
2006 09 26	691	0.4−	0.2−	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.6+	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.4−
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	691	0.4+	0.7+	2008 03 10	703	0.2+	0.5−
2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 15	691	0.7−	0.6−	2008 03 10	703	(2.6+	0.5+)
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.6+	0.4+				

2006 SC₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	315.30502		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19126886	ω	347.33474	+0.22660193		+0.97374793	
<i>a</i>	2.9833660	Ω	295.75901	−0.89151135		+0.19843153	
<i>e</i>	0.0645328	<i>i</i>	1.37424	−0.39224874		+0.11153432	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	291	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.3−	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−
2004 04 23	291	0.3−	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2004 04 23	291	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2009 02 19	691	0.1−	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 11	691	0.2−	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 11	691	0.3−	0.3+	2009 03 03	691	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2006 09 26	691	0.9+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−				
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−				

2006 SG₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	323.46275		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22294288	ω	298.19054	+0.54840111		+0.83618147	
<i>a</i>	2.6936447	Ω	5.08623	−0.73432785		+0.48587316	
<i>e</i>	0.1506997	<i>i</i>	4.87590	−0.40002355		+0.25441663	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	152	(4.4+	0.4+)	2006 10 11	691	0.2−	0.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2006 09 23	152	0.2+	0.3+	2006 10 11	691	0.4−	0.1−	2009 02 28	691	0.3−	0.1+
2006 09 23	152	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.3−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.3−	2009 03 21	G96	0.5+	0.3−
2006 09 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.2−	2009 03 21	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2009 03 21	G96	0.2+	0.8−
2006 09 30	691	0.0	0.3−	2006 11 18	291	0.1−	0.3+	2009 03 21	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	291	0.5+	0.0				
2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	291	0.7−	0.1+				

2006 SG₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.01192		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20993239	ω	102.72880	+0.56381664		+0.82127098	
<i>a</i>	2.8038176	Ω	202.28383	−0.81853406		+0.54156722	
<i>e</i>	0.0940814	<i>i</i>	13.31339	−0.11005812		+0.17949628	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 168965

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 645 0.0 0.0	2006 09 30 G96 0.1+ 0.1+	2009 03 16 691 0.4- 0.1-
2001 11 18 645 0.0 0.0	2006 09 30 G96 0.5- 0.3+	2009 03 16 691 0.1+ 0.1+
2006 09 26 G96 0.1- 0.0	2006 10 18 691 0.3- 0.6+	2009 03 16 691 0.1- 0.1+
2006 09 26 G96 0.2- 0.1-	2006 10 18 691 0.7+ 0.2+	2009 03 31 G96 0.6- 0.1+
2006 09 26 G96 0.2+ 0.0	2006 10 18 691 0.1+ 0.0	2009 03 31 G96 0.5+ 0.1-
2006 09 26 G96 0.1+ 0.2+	2006 10 22 691 0.0 0.1-	2009 03 31 G96 0.0 0.4+
2006 09 26 G96 0.6- 0.1+	2006 10 22 691 0.1- 0.2-	2009 03 31 G96 0.1- 0.1-
2006 09 26 G96 0.2- 0.0	2006 10 22 691 0.2- 0.4-	2009 05 16 291 0.0 0.1-
2006 09 26 G96 0.1+ 0.0	2006 11 01 G96 0.2+ 0.1+	2009 05 16 291 0.3+ 0.1+
2006 09 26 G96 0.1- 0.2+	2006 11 01 G96 0.0 0.2-	2009 05 16 291 0.2+ 0.1+
2006 09 30 G96 0.0 0.2+	2006 11 01 G96 0.1+ 0.0	
2006 09 30 G96 0.2- 0.1-	2006 11 01 G96 0.4+ 0.1-	

2006 SK₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.79295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18653106	ω	347.54887	+0.64222234 -0.76473418
<i>a</i>	3.0336719	Ω	62.46854	+0.70822550 +0.56591715
<i>e</i>	0.0656449	<i>i</i>	3.37923	+0.29320148 +0.30808995
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 G96 0.1+ 0.0	2006 10 18 691 0.5+ 0.0	2008 02 02 G96 0.0 0.2-
2006 09 26 G96 0.7+ 0.1+	2006 10 22 691 0.3- 0.2+	2008 02 10 G96 0.0 0.4-
2006 09 26 G96 0.6+ 0.3-	2006 10 22 691 0.4- 0.3+	2008 02 10 G96 0.9+ 0.4-
2006 09 26 G96 0.6+ 0.1+	2006 10 22 691 0.5- 0.0	2008 02 10 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 26 G96 0.5+ 0.4-	2006 10 31 G96 0.1+ 0.5-	2008 02 10 G96 0.4+ 0.4+
2006 09 26 G96 0.2+ 0.1-	2006 10 31 G96 0.0 0.3-	2009 04 19 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 26 G96 0.0 0.1-	2006 10 31 G96 0.3- 0.3-	2009 04 19 G96 0.3+ 0.1+
2006 09 26 G96 0.3+ 0.0	2006 10 31 G96 0.2+ 0.5-	2009 04 19 G96 0.9+ 0.5+
2006 09 30 G96 0.4+ 0.1-	2008 01 13 691 0.3+ 0.0	2009 04 19 G96 0.5+ 0.3+
2006 09 30 G96 0.3- 0.3-	2008 01 13 691 0.7- 0.1-	2009 04 19 G96 0.2- 0.1+
2006 09 30 G96 0.4- 0.7-	2008 01 13 691 0.3- 0.3+	2009 04 19 G96 0.6- 0.4+
2006 09 30 G96 0.1+ 0.1-	2008 02 02 G96 0.4+ 0.1-	2009 04 19 G96 0.6- 0.1+
2006 10 18 691 0.3- 0.3+	2008 02 02 G96 0.5+ 0.2-	2009 04 19 G96 0.2+ 0.2+
2006 10 18 691 0.2+ 0.4+	2008 02 02 G96 0.4+ 0.2-	

2006 SW₂₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.13822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37277117	ω	171.07985	+0.99202706 -0.08591870
<i>a</i>	1.9120878	Ω	194.82619	+0.08142053 +0.99534866
<i>e</i>	0.0793334	<i>i</i>	21.11879	+0.09619258 +0.04357787
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05 645 0.0 0.1+	2006 09 19 699 0.2+ 0.1+	2006 10 02 G96 0.1+ 0.3-
2000 05 05 645 0.0 0.1+	2006 09 19 699 0.1+ 1.0+	2006 10 02 G96 0.1- 0.2-
2003 08 22 645 0.0 0.1-	2006 09 27 699 1.0- 0.0	2006 10 02 G96 0.2+ 0.1-
2003 08 22 645 0.1+ 0.2-	2006 09 27 699 0.4- 0.3-	2008 04 07 691 0.0 0.1-
2006 08 29 699 0.0 0.6-	2006 09 27 699 1.3+ 1.1-	2008 04 07 691 0.2- 0.6-
2006 08 29 699 1.4- 1.3+	2006 09 27 699 0.7+ 0.2+	2008 04 07 691 0.0 0.6+
2006 08 29 699 0.1+ 1.4+	2006 09 30 691 0.1- 0.4+	2008 04 15 691 0.2+ 0.4+
2006 08 29 699 (0.8- 1.6+)	2006 09 30 691 0.0 0.4+	2008 04 15 691 0.1- 0.5+
2006 09 19 699 0.5- 0.2+	2006 09 30 691 0.1+ 0.4+	2008 04 15 691 0.1+ 0.2+
2006 09 19 699 0.1- 0.4+	2006 10 02 G96 0.3+ 0.5-	

2006 SH₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.64278	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18230689	ω	314.06036	+0.33184679 -0.94280367
<i>a</i>	3.0803543	Ω	116.53436	+0.87527612 +0.29523729
<i>e</i>	0.1642540	<i>i</i>	2.02454	+0.35180879 +0.15477788
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 695 0.7+ 0.3+	2006 10 02 291 0.4- 0.1+	2006 10 22 705 0.3+ 0.0
2003 04 01 695 0.4- 0.5+	2006 10 02 291 1.1- 0.1-	2006 10 22 705 0.4+ 0.0
2006 09 27 G96 0.8- 0.1+	2006 10 02 291 0.0 0.2+	2006 10 29 705 0.2+ 0.1+
2006 09 27 G96 0.3+ 0.3+	2006 10 03 705 0.3+ 0.0	2006 10 29 705 0.3+ 0.1+
2006 09 27 G96 0.2+ 0.3+	2006 10 03 705 0.5+ 0.0	2008 01 30 G96 0.4- 0.1+
2006 09 27 G96 0.2+ 0.3+	2006 10 04 705 0.5+ 0.0	2008 01 30 G96 0.2+ 0.0
2006 09 30 691 0.2+ 0.2-	2006 10 04 705 0.5+ 0.1+	2008 01 30 G96 0.3+ 0.2+
2006 09 30 691 0.0 0.3+	2006 10 13 705 0.3+ 0.0	2008 01 30 G96 0.2- 0.5-
2006 09 30 691 0.4+ 0.5-	2006 10 13 705 0.4+ 0.0	

2006 SX₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.73890	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23129321	ω	275.12169	+0.47939995 +0.87278494
<i>a</i>	2.6284161	Ω	24.20324	-0.69007542 +0.43950319
<i>e</i>	0.1492115	<i>i</i>	12.93517	-0.54219148 +0.21232851
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 16 644 0.0 0.3+	2006 10 02 691 0.4+ 0.2+	2009 03 24 G96 0.2+ 0.2-
2005 05 16 644 0.2+ 0.1+	2006 10 02 691 0.2+ 0.3-	2009 03 24 G96 0.1+ 0.0
2005 05 16 644 0.1+ 0.0	2006 10 02 691 0.2+ 0.0	2009 03 24 G96 0.4+ 0.0
2006 09 18 703 0.2- 0.2+	2006 10 16 703 0.8- 1.2-	2009 03 24 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 18 703 0.4- 0.7+	2006 10 16 703 0.2+ 0.4+	2009 04 03 703 0.9- 1.0+
2006 09 18 703 1.1+ 0.7-	2006 10 16 703 1.0- 0.5+	2009 04 03 703 1.0- 0.8+
2006 09 18 703 0.2- 0.0	2006 10 16 703 1.2- 0.4+	2009 04 03 703 0.4- 0.8-
2006 09 28 691 0.1- 0.1-	2006 11 21 G96 0.0 0.2-	2009 04 03 703 (3.0- 0.0)
2006 09 28 691 0.2- 0.1-	2006 11 21 G96 0.4- 0.1+	2009 04 30 G96 0.4+ 0.2-
2006 09 28 691 0.2- 0.1-	2006 11 21 G96 0.1- 0.1+	2009 04 30 G96 0.1- 0.0
2006 09 30 703 0.6+ 0.1+	2006 11 21 G96 0.1+ 0.1+	2009 04 30 G96 0.0 0.1+
2006 09 30 703 0.6- 1.4+	2009 03 01 691 0.0 0.0	2009 04 30 G96 0.2+ 0.1-
2006 09 30 703 0.4+ 0.4+	2009 03 01 691 0.2+ 0.4+	
2006 09 30 703 0.4+ 0.2-	2009 03 01 691 0.2+ 0.4-	

2006 SV₂₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	250.96359	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22632340	ω	198.40918	+0.81056418 -0.58525056
<i>a</i>	2.6667548	Ω	197.46381	+0.54596802 +0.76848624
<i>e</i>	0.1218177	<i>i</i>	4.13158	+0.21190713 +0.25867098
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23 691 0.4+ 0.5+	2006 09 20 568 0.0 0.1+	2006 09 30 691 0.4- 0.1-
2004 03 23 691 0.0 0.4+	2006 09 20 568 0.0 0.1+	2006 10 10 644 0.2- 0.2+
2004 03 23 691 0.1+ 0.4+	2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2006 10 10 644 0.6+ 0.1+
2006 09 14 568 0.2- 0.1-	2006 09 20 568 0.0 0.1+	2006 10 10 644 0.0 0.2+
2006 09 14 568 0.2- 0.1-	2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2006 10 16 G96 0.1+ 0.0
2006 09 14 568 0.2- 0.1-	2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2006 10 16 G96 0.5+ 0.3-
2006 09 14 568 0.2- 0.1-	2006 09 20 568 0.0 0.1+	2006 10 16 G96 0.3+ 0.1-
2006 09 14 568 0.2- 0.1-	2006 09 20 568 0.1- 0.1+	2006 10 16 G96 0.3+ 0.4-
2006 09 17 568 0.1- 0.0	2006 09 21 568 0.0 0.1+	2006 10 16 106 0.2+ 0.3-
2006 09 17 568 0.3- 0.0	2006 09 21 568 0.0 0.1+	2006 10 16 106 0.7+ 0.1-
2006 09 17 568 0.2- 0.0	2006 09 21 568 0.1- 0.2+	2006 10 16 106 0.5- 0.2+
2006 09 17 568 0.1- 0.1-	2006 09 21 568 0.0 0.1+	2006 10 16 106 0.3+ 0.6+
2006 09 17 568 0.1- 0.0	2006 09 21 568 0.1- 0.1+	2006 10 17 703 0.0 0.1+

2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	(2.7+	0.3+)
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	(2.1+	0.9+)
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.4−
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.9+	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 27	J75	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 27	J75	0.3+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.8−
2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5−	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2009 05 30	G96	0.1+	0.4+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2009 05 30	G96	0.1+	0.2+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2009 05 30	G96	0.4−	1.0−
2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2009 05 30	G96	0.3+	0.2+

2006 SR₂₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	217.13704		(2000.0)	P	Q
n	0.17703236	ω	197.62161	+0.99180579	−0.12393282
a	3.1412387	Ω	169.35326	+0.12775477	+0.96213925
e	0.1847479	i	9.66419	−0.00000244	+0.24275239
P	5.57	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.2−	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.1−
2006 09 21	699	0.6+	0.4−	2006 10 16	705	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2006 09 21	699	0.0	0.5+	2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.4+	0.1−
2006 09 21	699	0.4−	0.9−	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.4−	0.1+
2006 09 21	699	0.5−	0.8−	2006 10 19	644	0.3−	0.2−	2009 03 03	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.2−	0.2−	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2009 03 03	G96	0.5−	0.2+
2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	703	0.5+	0.7−	2006 10 20	705	0.2+	0.1+	2009 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 30	703	0.3+	1.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2009 03 28	G96	0.3+	0.5−
2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2009 03 28	G96	1.1+	0.1−
2006 10 10	644	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2009 03 28	G96	0.8−	0.1+
2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.4−				
2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	1.0−	0.4−				

2006 SP₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	354.27312		(2000.0)	P	Q
n	0.20409347	ω	264.32990	−0.35354936	+0.93504090
a	2.8570421	Ω	344.88334	−0.81300670	−0.32116262
e	0.0605385	i	5.82858	−0.46262614	−0.15017688
P	4.83	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2009 03 03	G96	0.4+	0.4−
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2009 03 18	G96	0.0	0.3+
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.7−	2009 03 18	G96	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2009 03 18	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2009 03 18	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.4−	0.6−	2009 04 03	G96	0.3−	0.2+
2006 10 01	691	0.7+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1−	0.6−	2009 04 03	G96	0.1+	0.2+
2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.3+	0.1−	2009 04 03	G96	0.1+	0.2−
2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0	2009 04 03	G96	0.0	0.3+
2006 10 02	G96	0.2−	0.6−	2009 03 03	G96	0.3−	0.2+				

2006 SK₂₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	257.77068		(2000.0)	P	Q
n	0.23592614	ω	79.86418	+0.79345311	−0.60808309
a	2.5938927	Ω	317.58057	+0.54234333	+0.72565799
e	0.1162434	i	2.19439	+0.27621707	+0.32195565
P	4.18	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.9−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−	2008 03 12	G96	0.1−	0.6+
2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.5+
2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−				

2006 SP₂₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	268.33468		(2000.0)	P	Q
n	0.19243857	ω	29.32676	+0.74108430	+0.67140745
a	2.9712644	Ω	288.49724	−0.61651463	+0.67902916
e	0.1316758	i	0.14918	−0.26590182	+0.29686939
P	5.12	H	17.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 10 13	568	0.1−	0.5−
2001 10 14	291	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 13	568	0.2−	0.3−
2001 10 14	291	0.2−	1.4−	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 13	568	0.1+	0.4−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4+	2006 10 14	568	0.4−	0.7−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 02	691	0.4−	0.5+	2009 03 03	G96	0.6+	0.7+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2009 03 03	G96	0.2−	0.8+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3+

2006 SE₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	300.23177		(2000.0)	P	Q
n	0.26268535	ω	257.93872	+0.88747875	−0.44976090
a	2.4146016	Ω	128.70258	+0.45681821	+0.82977837
e	0.1426207	i	7.39774	+0.06081608	+0.33042850
P	3.75	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.3+
2006 09 18	699	0.1+	1.1−	2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2006 09 18	703	0.9+	0.5−	2006 09 26	703	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2006 09 18	703	0.8−	0.7−	2006 10 02	703	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2006 09 18	703	0.1+	1.1+	2006 10 02	703	0.6−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−
2006 09 18	699	1.1+	0.1+	2006 10 02	703	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	699	0.7−	1.3+	2006 10 02	703	0.2+	0.5+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168967

2006 SL₃₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.50014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23968993	ω 145.54148	+0.89798525	+0.43948285
<i>a</i>	2.5666670	Ω 188.47326	-0.42968101	+0.86509054
<i>e</i>	0.1763136	<i>i</i> 8.52675	-0.09485104	+0.24181227
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.3+
2001 06 15	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.0
2001 06 15	691	0.1-	0.2-	2006 10 02	G96	0.5-	0.3-	2006 11 13	703	0.4-	0.1+
2005 05 10	691	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.0	0.8+	2006 11 13	703	0.2+	0.6+
2005 05 10	691	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.4+	0.9-
2005 05 10	691	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+	2006 11 13	703	0.5+	0.9+
2005 06 01	691	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.7-	0.5-	2009 05 13	G96	0.0	0.2-
2005 06 01	691	0.2-	0.3-	2006 10 16	703	1.2-	1.2-	2009 05 13	G96	0.2+	0.1+
2005 06 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	(1.0-	1.8-)	2009 05 13	G96	0.3+	0.1-
2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.6-				
2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.6+				

2006 SR₃₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.72964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18922774	ω 109.80863	+0.77752378	+0.62398359
<i>a</i>	3.0047812	Ω 211.72853	-0.61812202	+0.73548750
<i>e</i>	0.0570114	<i>i</i> 8.54167	-0.11568032	+0.26401254
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.2-	0.0	2006 09 27	691	0.3-	0.2-	2006 11 15	G96	0.5-	0.0
2001 10 15	691	0.1-	0.4-	2006 10 01	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4-	0.0
2001 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.4-
2006 09 17	691	0.2-	0.2+	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.7+
2006 09 17	691	0.3-	0.2-	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 03 29	G96	0.4-	0.5-
2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.3+	2009 03 29	G96	0.4+	0.1-
2006 09 27	691	0.1+	0.2-	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 03 29	G96	0.1+	0.8+
2006 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	G96	0.3+	0.2-				

2006 SF₃₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.58828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26872518	ω 243.78111	+0.57030224	+0.82033555
<i>a</i>	2.3782845	Ω 61.05479	-0.73526686	+0.53285472
<i>e</i>	0.1831836	<i>i</i> 2.78276	-0.36624855	+0.20764256
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1+	0.4-	2006 10 17	G96	0.4-	0.2+	2009 05 29	G96	0.4+	0.1+
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 17	G96	0.1-	0.0	2009 05 29	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 17	G96	0.6+	0.2+	2009 05 29	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.6-	2009 05 29	G96	0.3+	0.1-
2006 09 27	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-	2009 06 23	G96	0.7+	0.4+
2006 09 27	691	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2009 06 23	G96	0.3-	0.2+
2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-	2009 06 23	G96	0.7-	0.4-
2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2009 05 13	691	0.2+	0.0	2009 06 23	G96	0.1-	0.2-
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2009 05 13	691	0.1+	0.0				
2006 10 17	G96	0.2-	1.1-	2009 05 13	691	0.5-	0.1-				

2006 SL₃₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.46172	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27663938	ω 213.29977	+0.91133367	+0.41022585
<i>a</i>	2.3327062	Ω 122.44430	-0.36822802	+0.84970923
<i>e</i>	0.2069628	<i>i</i> 2.33848	-0.18406269	+0.33122345
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.3+	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	G96	0.3-	0.1-
2006 09 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 01	691	0.2-	0.0	2009 05 27	G96	0.2-	0.5-
2006 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 10 01	691	0.3+	0.0	2009 05 27	G96	0.5-	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	(1.1+	4.5+)	2009 05 27	G96	0.2-	0.3-
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.1+	0.2+	2009 05 27	G96	0.8+	1.3+
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.2+	0.2-	2009 06 19	G96	0.1-	0.0
2006 09 28	699	0.6+	0.2+	2006 10 15	703	0.3-	0.9-	2009 06 19	G96	0.0	0.3-
2006 09 28	699	0.7+	0.4-	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2009 06 19	G96	0.1+	0.5-
2006 09 28	699	1.8+	1.0-	2006 10 22	G96	0.0	0.1-				
2006 09 28	699	1.6-	1.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-				

2006 SP₃₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.99569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24511985	ω 329.53400	+0.93316287	-0.35536464
<i>a</i>	2.5286209	Ω 51.38077	+0.34217380	+0.83212336
<i>e</i>	0.0482459	<i>i</i> 3.96792	+0.11010974	+0.42577775
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.5+	0.0
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.0
2006 09 27	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.4-	0.1-	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 10 01	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	691	0.2-	0.1+
2006 10 01	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1-
2006 10 13	D35	0.1+	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2006 10 13	D35	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2008 03 06	G96	0.0	0.1-
2006 10 13	D35	0.7-	0.3-	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.7-

2006 SJ₃₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.91849	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29154576	ω 220.20724	-0.59517989	+0.80334447
<i>a</i>	2.2525005	Ω 13.30721	-0.71321716	-0.51663402
<i>e</i>	0.0257808	<i>i</i> 4.97585	-0.37024611	-0.29618737
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1+	0.4-	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.6+	0.1-	2006 10 19	691	0.1-	0.3+	2008 03 13	691	0.4-	0.1-
2006 09 28	G96	0.1-	0.4-	2006 10 20	G96	0.4+	0.4-	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2-	0.4-	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1-	0.1+
2006 10 03	G96	0.5+	0.4-	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-	2008 04 03	G96	0.2+	0.1-
2006 10 03	G96	0.0	0.3-	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.2+	0.5-	2006 10 23	691	0.7-	0.1+	2008 04 03	G96	0.3-	0.1-
2006 10 03	G96	0.6+	0.4-	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2006 10 15	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	691	0.7-	0.1-	2008 04 24	G96	0.2-	0.5-
2006 10 15	691	0.1+	0.7+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+
2006 10 15	691	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.3+	0.2-	2008 04 24	G96	0.1+	0.1-
2006 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 11 01	691	0.5+	0.1+				

2006 SB₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	342.97634		(2000.0)	P	Q
n	0.29558777	ω	308.47484	+0.89162122	-0.44851587
a	2.2319189	Ω	78.25209	+0.43264446	+0.80355037
e	0.1647446	i	3.63130	+0.13353041	+0.39133146
P	3.33	H	18.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2006 11 20	705	0.2+	0.0
2003 11 24	695	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.1-
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.4-	2006 11 22	705	0.1+	0.2-
2006 09 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.1-
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2006 10 02	691	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.9-	1.3-	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	1.3-	0.3-	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2006 10 02	691	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.9-	1.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 11 01	705	0.5+	0.1-	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2006 10 11	644	0.4+	0.1-	2006 11 01	705	0.4+	0.2-	2006 11 24	705	0.2+	0.1-
2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.1-	2008 03 27	G96	0.3+	0.2-
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.2-	2008 03 27	G96	0.1-	0.2+
2006 10 12	644	0.6+	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.2-	2008 03 27	G96	0.3+	1.1+
2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.1-	2008 03 27	G96	0.0	0.3-
2006 10 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-				
2006 10 19	644	0.2-	0.3+	2006 11 19	705	0.1-	0.2-				

2006 SY₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	276.96121		(2000.0)	P	Q
n	0.22584220	ω	204.75478	+0.99515833	-0.09039397
a	2.6705415	Ω	160.31566	+0.09778637	+0.95010656
e	0.0595754	i	6.57775	-0.00988529	+0.29854053
P	4.36	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.3-	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.9+	2006 10 22	703	1.4-	0.1-
1996 05 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	(1.6-	0.0)	2006 10 22	703	0.8-	0.7+
1996 05 20	691	0.0	0.4-	2006 10 16	703	(1.6-	0.4-)	2006 10 22	703	0.7-	1.1-
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	1.1-	1.4+	2006 10 22	703	(1.7-	0.1+)
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2006 09 28	691	0.0	0.1-	2006 10 17	705	0.2+	0.0	2009 04 01	691	0.1+	0.1-
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2009 04 01	691	0.4-	0.1+
2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 10 20	705	0.3+	0.1+	2009 04 01	691	0.2+	0.1+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 10 20	705	0.3+	0.0	2009 05 15	G96	0.0	0.2-
2006 10 02	691	0.3-	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.2-	2009 05 15	G96	0.1+	0.4+
2006 10 12	705	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.4-	0.0	2009 05 15	G96	0.2+	0.1+
2006 10 12	705	0.4+	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.0				

2006 SJ₃₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	201.33401		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17507620	ω	218.26374	+0.91674722	-0.39732745
a	3.1645939	Ω	164.98518	+0.39440457	+0.88387022
e	0.0858899	i	9.17236	+0.06340009	+0.24678805
P	5.63	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.0	0.4+	2006 10 02	705	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.7-	1.2+
1993 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2002 01 05	209	0.1-	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2002 01 05	209	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 01 05	209	0.2-	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2006 09 28	705	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.4-	0.1-	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2006 09 28	705	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.2+

2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	291	0.2-	0.1-	2009 03 03	G96	0.1-	0.0
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 03	291	0.1-	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 03	291	0.1-	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2006 09 30	705	0.4+	0.0	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 30	705	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.5-	2009 03 17	691	0.4-	0.0
2006 10 01	705	0.3+	0.0	2006 10 03	291	0.0	0.0	2009 03 17	691	0.2-	0.3+
2006 10 01	705	0.3+	0.1-	2006 10 03	G96	0.0	0.3-	2009 03 17	691	0.0	0.1-
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	291	0.1-	0.0	2009 03 28	G96	0.4+	0.5+
2006 10 02	691	0.2-	0.1+	2006 10 03	291	0.0	0.0	2009 03 28	G96	0.5-	1.3-
2006 10 02	691	0.1-	0.1+	2006 10 03	G96	0.4-	0.5-	2009 03 28	G96	0.0	0.3+
2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2006 10 16	703	(1.6-	0.9+)	2009 03 28	G96	0.4+	0.3+
2006 10 02	G96	0.2-	0.5-	2006 10 16	703	0.2-	0.4+				
2006 10 02	705	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.5-	0.7-				

2006 SJ₃₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	289.71114		(2000.0)	P	Q
n	0.22075596	ω	124.43341	+0.97128015	+0.21633580
a	2.7114052	Ω	223.31119	-0.23636168	+0.92509895
e	0.1237920	i	8.30350	+0.02735010	+0.31207491
P	4.46	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.7-	0.3-	2006 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1-	0.1-
1997 09 30	691	0.6+	0.3-	2006 10 03	691	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.2-
1997 09 30	691	0.3+	0.3-	2006 10 03	691	0.4+	0.1-	2006 11 16	691	0.5-	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.2-	2009 04 19	G96	0.1+	0.1-
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2009 04 19	G96	0.1-	0.1+
2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.1-	2009 04 19	G96	0.2+	0.1+
2006 10 02	691	0.3-	0.2+	2006 11 10	691	0.1-	0.2-	2009 04 19	G96	0.2-	0.1-
2006 10 02	691	0.2-	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.3-				
2006 10 02	691	0.3-	0.1+	2006 11 10	691	0.4-	0.1+				

2006 SX₃₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	280.69327		(2000.0)	P	Q
n	0.19687513	ω	308.81377	+0.84934299	+0.52665453
a	2.9264570	Ω	19.48598	-0.44544358	+0.75110328
e	0.0823177	i	6.08778	-0.28318987	+0.39809405
P	5.01	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.4-	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.3-	2006 10 23	691	0.2-	0.4-	2009 03 02	691	0.3-	0.1+
2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2009 03 02	691	0.1-	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2009 03 02	691	0.1-	0.1+
2006 09 28	691	0.4+	0.4-	2006 10 27	691	0.1-	0.4+	2009 03 21	G96	0.9+	0.2+
2006 10 02	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2009 03 21	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.5+	2009 03 21	G96	0.4+	0.2-
2006 10 02	691	0.1-	0.2-	2006 10 31	691	0.1+	0.2-	2009 03 21	G96	0.3+	0.2+
2006 10 11	691	0.0	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2009 04 30	G96	0.4+	0.5-
2006 10 11	691	0.3+	0.1-	2006 10 31	691	0.1-	0.3-	2009 04 30	G96	0.0	0.1-
2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.5-	2009 04 30	G96	0.2-	0.8-
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.1+	2009 04 30	G96	0.4-	0.1-

2006 SF₃₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	304.82462		(2000.0)	P	Q
n	0.29612139	ω	82.71240	+0.40694219	-0.91267147
a	2.2292368	Ω	343.12087	+0.77829407	+0.36809425
e	0.1117487	i	7.48033	+0.47818029	+0.17758773
P	3.33	H	17.7	G 0.15	U 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 168969

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 691	0.3+	0.1+	2006 10 02 G96	0.0	0.2−	2008 03 12 691	0.0	0.2+
2006 09 18 691	0.1−	0.1+	2006 10 02 G96	0.0	0.5−	2008 03 12 691	0.2−	0.1−
2006 09 18 691	0.1−	0.0	2006 10 22 644	0.0	0.5+	2008 03 12 691	0.2−	0.1+
2006 09 30 691	0.2+	0.2+	2006 10 22 644	0.2−	0.1+	2008 04 01 G96	0.5+	0.2−
2006 09 30 691	0.0	0.1+	2006 10 22 644	0.5−	0.2−	2008 04 01 G96	0.5+	0.1−
2006 09 30 691	0.0	0.0	2006 10 23 644	0.0	0.2−	2008 04 01 G96	0.4+	0.1+
2006 10 02 G96	0.0	0.3−	2006 10 23 644	0.2−	0.1+	2008 04 01 G96	0.1+	0.0
2006 10 02 G96	0.1−	0.4−	2006 10 23 644	0.5−	0.3−			

2006 SS₃₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.95494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21650044	ω 110.47568	+0.91670893	−0.39354374
<i>a</i>	2.7468200	Ω 272.75161	+0.33597620	+0.85277411
<i>e</i>	0.0878520	<i>i</i> 3.96407	+0.21625156	+0.34336518
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 703	1.1−	0.4+	2006 10 11 644	0.3−	0.7+	2007 12 31 691	0.2+	0.3+
2006 09 30 703	0.2+	0.4+	2006 10 11 644	0.0	0.3+	2007 12 31 691	0.7−	0.3−
2006 09 30 703	0.5+	0.7−	2006 10 17 703	1.2+	0.5−	2007 12 31 691	0.3+	0.3−
2006 09 30 703	0.2+	1.0−	2006 10 17 703	0.1+	0.5+	2008 01 11 G96	0.1−	0.4+
2006 10 03 G96	0.0	0.1−	2006 10 17 703	0.1+	0.6−	2008 01 11 G96	0.0	0.2+
2006 10 03 G96	0.2+	0.1+	2006 10 17 703	0.2+	0.5+	2008 01 11 G96	0.6+	0.2+
2006 10 03 G96	0.2+	0.2+	2006 10 21 644	0.5−	0.2−	2008 01 11 G96	0.2+	0.4+
2006 10 03 G96	0.0	0.1−	2006 10 21 644	0.6−	0.0			
2006 10 11 644	0.0	0.2+	2006 10 21 644	0.4−	0.1+			

2006 SX₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.42586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29606426	ω 193.70189	+0.97846189	+0.20348208
<i>a</i>	2.2295235	Ω 154.47765	−0.18098234	+0.92657220
<i>e</i>	0.1662578	<i>i</i> 4.62567	−0.09928601	+0.31632105
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12 691	0.3+	0.1−	2006 10 03 G96	0.0	0.1−	2006 10 22 703	0.9−	0.4+
2005 04 12 691	0.0	0.3+	2006 10 03 G96	0.2+	0.3−	2006 11 23 G96	0.2+	0.4−
2005 04 12 691	0.3−	0.2−	2006 10 16 703	0.1+	0.1+	2006 11 23 G96	0.2+	0.3−
2006 09 30 703	0.2+	0.0	2006 10 16 703	0.6+	0.9+	2006 11 23 G96	0.3−	0.5−
2006 09 30 703	0.9−	0.7−	2006 10 16 703	0.9+	1.1+	2006 11 23 G96	0.0	0.5−
2006 09 30 703	0.0	0.0	2006 10 16 703	0.0	0.4+	2009 10 22 G96	0.2+	0.4−
2006 09 30 703	0.5−	0.0	2006 10 22 703	0.9−	0.3+	2009 10 22 G96	0.0	0.2−
2006 10 03 G96	0.3+	0.3−	2006 10 22 703	0.5−	0.2+	2009 10 22 G96	0.2+	0.2−
2006 10 03 G96	0.1−	0.1−	2006 10 22 703	1.4+	0.2−	2009 10 22 G96	0.4−	0.3+

2006 SN₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.10401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21875871	ω 322.05841	+0.89619470	−0.42725451
<i>a</i>	2.7278835	Ω 63.63599	+0.43266225	+0.78203722
<i>e</i>	0.1296545	<i>i</i> 7.66675	+0.09817555	+0.45373050
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 14 691	0.0	0.2−	2006 10 01 704	0.3−	0.5−	2008 01 31 703	0.7+	0.0
2004 03 14 691	0.1−	0.0	2006 10 01 704	0.2+	0.1+	2008 01 31 703	0.5+	0.9−
2004 03 14 691	0.2+	0.4+	2006 10 16 703	0.1−	0.3+	2008 01 31 703	0.1+	1.4+
2006 09 20 699	0.1−	0.9+	2006 10 16 703	0.1+	0.2+	2008 03 11 703	2.1−	1.2−
2006 09 20 699	0.4−	0.3−	2006 10 16 703	0.8−	0.2−	2008 03 11 703	0.5−	0.8−
2006 09 20 699	0.0	0.2−	2006 10 16 703	0.7−	0.3+	2008 03 11 703	0.0	0.7+
2006 09 20 699	1.2−	0.3+	2006 11 13 703	1.1+	0.6+	2008 03 11 703	1.5+	1.4+
2006 09 30 703	0.0	0.5+	2006 11 13 703	0.1−	0.1−	2009 05 30 G96	0.3+	0.4+

2006 09 30 703	(1.6−	0.0)	2006 11 13 703	0.5+	0.1+	2009 05 30 G96	0.0	0.2+
2006 09 30 703	0.7−	0.6+	2006 11 13 703	0.9+	0.9−	2009 05 30 G96	0.4+	0.5+
2006 10 01 704	0.4+	0.7+	2008 01 31 703	0.3+	0.0	2009 05 30 G96	0.0	0.5+

2006 SP₃₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	247.66234	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18464120	ω 159.51865	+0.99796735	−0.02022553
<i>a</i>	3.0543372	Ω 201.90479	+0.00417917	+0.96702918
<i>e</i>	0.1000663	<i>i</i> 9.32236	+0.06359004	+0.25386115
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 28 691	0.0	0.6+	2006 10 11 691	0.5+	0.1−	2006 10 22 691	0.0	0.1−
1995 10 28 691	0.2+	0.0	2006 10 15 691	0.0	0.2−	2006 10 23 691	0.1−	0.1−
1995 10 28 691	0.2−	0.6−	2006 10 15 691	0.2−	0.2+	2006 10 23 691	0.7−	1.0+
2006 09 30 G96	0.2+	0.4−	2006 10 15 691	0.2−	0.9+	2006 10 23 691	(1.8+	0.3−)
2006 09 30 G96	0.5+	0.1−	2006 10 17 G96	0.4−	0.2−	2006 11 16 G96	0.5+	0.7−
2006 09 30 G96	0.3+	0.1−	2006 10 17 G96	0.7+	0.3−	2006 11 16 G96	0.0	0.5−
2006 09 30 G96	0.1−	0.1−	2006 10 17 G96	0.3+	0.5−	2006 11 16 G96	0.2−	0.8−
2006 10 01 291	0.1−	0.2−	2006 10 17 G96	0.5+	0.6−	2006 11 16 G96	0.5+	0.5−
2006 10 01 291	0.2−	0.1−	2006 10 18 691	0.1−	0.2−	2009 03 31 G96	(0.6−	1.6−)
2006 10 01 291	0.2−	0.1−	2006 10 18 691	0.1−	0.1+	2009 03 31 G96	0.2+	0.0
2006 10 02 G96	0.3+	0.1−	2006 10 18 691	0.3−	0.3−	2009 03 31 G96	0.1−	0.2+
2006 10 02 G96	0.4+	0.2−	2006 10 19 691	0.0	0.1+	2009 03 31 G96	0.3+	0.2−
2006 10 02 G96	0.1−	0.2−	2006 10 19 691	0.1−	0.5+	2009 04 28 G96	0.4−	0.1+
2006 10 02 G96	0.1−	0.2−	2006 10 19 691	0.2+	0.1+	2009 04 28 G96	0.4−	0.1−
2006 10 11 691	0.5+	0.1−	2006 10 22 691	0.2−	0.2−	2009 04 28 G96	0.2+	0.0
2006 10 11 691	0.6+	0.2+	2006 10 22 691	0.1−	0.0	2009 04 28 G96	0.2+	0.1−

2006 SB₃₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.05002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28336464	ω 350.62367	+0.69119749	+0.72020191
<i>a</i>	2.2956496	Ω 323.06301	−0.65643705	+0.59120693
<i>e</i>	0.1514380	<i>i</i> 5.69434	−0.30221916	+0.36302008
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18 291	0.0	0.2−	2006 10 04 G96	0.1−	0.4−	2008 01 11 691	0.0	0.2+
2006 08 18 291	0.0	0.2−	2006 10 04 G96	0.1−	0.3−	2008 01 11 691	0.6+	0.1+
2006 08 18 291	0.1+	0.1−	2006 10 04 G96	0.0	0.2−	2008 03 14 G96	0.3−	0.2−
2006 09 16 703	0.2−	0.6+	2006 10 04 G96	0.1+	0.3−	2008 03 14 G96	0.4+	0.2−
2006 09 16 703	0.2−	1.0+	2006 10 11 644	0.0	0.4+	2008 03 14 G96	0.2+	0.2−
2006 09 16 703	0.2−	0.7+	2006 10 11 644	0.1−	0.1+	2008 03 14 G96	0.1−	0.3−
2006 09 16 703	0.8+	0.5+	2006 10 11 644	0.2+	0.6+	2008 03 14 G96	0.1−	0.0
2006 09 30 703	0.7−	0.4−	2006 10 22 644	0.1−	0.2+	2008 03 14 G96	0.4−	0.2−
2006 09 30 703	1.2+	0.7−	2006 10 22 644	0.1−	0.0	2008 03 14 G96	0.2−	0.5−
2006 09 30 703	0.5−	0.3−	2006 10 22 644	0.7−	0.1−	2008 03 14 G96	1.0+	0.0
2006 09 30 703	0.3+	0.1−	2008 01 11 691	0.8−	0.0			

2006 SZ₃₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.98880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28772570	ω 294.13000	+0.95158429	+0.30520007
<i>a</i>	2.2723939	Ω 48.12195	−0.26115254	+0.86551718
<i>e</i>	0.1577642	<i>i</i> 2.81830	−0.16213169	+0.39715606
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29 691	0.2+	0.4−	2006 10 15 691	0.4+	0.3+	2006 10 31 691	0.2+	0.1+
2003 12 29 691	0.2−	0.1+	2006 10 15 691	0.1−	0.7+	2006 10 31 691	0.4+	0.4+
2003 12 29 691	0.0	0.2+	2006 10 19 691	0.2+	0.0	2006 11 11 G96	0.1+	0.3−
2005 05 08 G96	0.6−	0.2+	2006 10 19 691	0.4+	0.1+	2006 11 11 G96	0.1−	0.2−
2005 05 08 G96	0.4−	0.1−	2006 10 19 691	0.3+	0.2+	2006 11 11 G96	0.1+	0.0

2005 05 08	G96	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3−	0.1+
2005 05 08	G96	0.9+	0.3−	2006 10 23	691	0.7−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.4−	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.0
2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.5−	2006 11 27	G96	0.2−	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.6−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−				
2006 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+				

2006 SW₃₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22611140	ω	219.34234	+0.99829614	+0.00248174		
<i>a</i>	2.6684213	Ω	140.39710	+0.01701147	+0.94331525		
<i>e</i>	0.1263846	<i>i</i>	5.24721	−0.05581594	+0.33188880		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	705	0.2−	0.4+	2006 09 27	291	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.4+	0.1+
2006 09 12	705	0.1−	0.4+	2006 09 27	291	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 09 27	291	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.9−
2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−
2006 09 17	705	0.1+	0.3+	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	1.6+	1.1+
2006 09 17	705	0.1+	0.3+	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.7−	0.3+
2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 09 29	705	0.3+	0.1−				
2006 09 22	705	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.5−	0.1−				

2006 SE₃₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17062096	ω	226.65482	+0.96591819	−0.24647289		
<i>a</i>	3.2194459	Ω	147.37758	+0.25881576	+0.92441527		
<i>e</i>	0.0901345	<i>i</i>	8.43476	−0.00405640	+0.29104557		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.7−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	1.2−	0.0
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2006 09 29	705	0.2−	0.2+	2009 03 27	G96	0.3+	0.7−
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.3+	2009 03 27	G96	0.1−	0.6−
2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2009 03 27	G96	0.4−	1.1−
2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.0	0.3+	2009 03 27	G96	0.2−	0.6+
2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.9+	0.8−				
2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.2−				

2006 SR₃₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18136917	ω	273.08177	+0.90078627	−0.39397410		
<i>a</i>	3.0909625	Ω	110.18040	+0.43360880	+0.83906100		
<i>e</i>	0.0800762	<i>i</i>	11.22240	−0.02382255	+0.37518135		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.1−	0.2−	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	705	0.1+	0.2−	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.3+
2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.4−
2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.0

2006 09 29	705	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−				

2006 SA₃₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17463129	ω	191.21991	+0.84727394	+0.51858443		
<i>a</i>	3.1699665	Ω	136.90122	−0.47338793	+0.83534180		
<i>e</i>	0.0672257	<i>i</i>	9.67930	−0.24089569	+0.18241234		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.3+
2006 09 18	705	0.3−	0.2+	2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.6+
2006 09 18	705	0.3−	0.3+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	1.5−
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1−	0.2+
2006 09 28	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−
2006 09 28	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.4+

2006 SB₃₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22011948	ω	232.33709	+0.98847224	−0.12420851		
<i>a</i>	2.7166294	Ω	134.61158	+0.14550504	+0.93737823		
<i>e</i>	0.0694476	<i>i</i>	6.98509	−0.04184389	+0.32541404		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
2006 09 29	705	0.2−	0.2−	2006 10 13	705	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.0
2006 09 30	705	0.2−	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.6+	0.3−
2006 09 30	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.5−	0.1+
2006 10 03	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.3+
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+				
2006 10 12	705	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.0				

2006 SJ₃₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19233445	ω	233.42128	+0.97990967	−0.13458498		
<i>a</i>	2.9723367	Ω	133.79112	+0.16960771	+0.95060688		
<i>e</i>	0.1040207	<i>i</i>	11.76495	−0.10492984	+0.27970243		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.2−	0.1+	2006 10 12	705	0.1−	0.2+
2000 07 30	807	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.1−	0.1−	2006 10 12	705	0.0	0.1+
2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.1+	0.1−
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 16	705	0.1+	0.1−
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2+
2006 09 29	705	0.0	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.3−	0.0
2006 09 30	705	0.1+	0.1−	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1−

2006 SC₃₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	226.05323		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17530529	ω	258.89428	+0.97034414	−0.15482037
a	3.1618362	Ω	109.80553	+0.20979594	+0.92086677
e	0.0998763	i	11.37989	−0.12007459	+0.35781986
P	5.62	H	16.5	G 0.15	U 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 168971

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	705	0.2−	0.2−	2006 10 03	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	705	0.3−	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.9−
2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.9+
2006 09 28	705	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.9+	0.4−
2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.8−	0.4+
2006 09 30	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 16	705	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.8−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−

2006 SV₃₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	349.27235	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22149215	ω	186.44678	+0.42812751		+0.87752919	
<i>a</i>	2.7053938	Ω	109.08018	−0.81860387		+0.47782182	
<i>e</i>	0.1314930	<i>i</i>	13.21114	−0.38287667		−0.04035870	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	705	0.1−	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.7+
2006 09 28	705	0.1−	0.1−	2006 10 12	705	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2009 03 19	291	0.3−	0.1−
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2009 03 19	291	0.2+	0.1+
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.0	2009 03 19	291	0.2+	0.0
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.0	2009 04 20	703	0.7−	1.4+
2006 10 03	705	0.1−	0.1−	2006 10 28	705	0.2−	0.1+	2009 04 20	703	0.5−	0.5−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2009 04 20	703	0.7+	0.5−
2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2009 04 20	703	(0.1−	1.9+)
2006 10 04	705	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2−				

2006 SK₃₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	326.25775	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23227161	ω	194.63874	+0.80491404		+0.56737413	
<i>a</i>	2.6210298	Ω	129.44939	−0.51929553		+0.81523218	
<i>e</i>	0.2052092	<i>i</i>	13.00589	−0.28713332		+0.11611672	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.1−	0.1−	2009 03 29	G96	0.1+	0.3−
2006 09 16	705	0.2−	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.0	2009 03 29	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1+	2009 04 17	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.0	2009 04 17	G96	0.3+	0.8−
2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2009 04 17	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2009 04 17	G96	0.3−	0.9+
2006 10 01	705	0.0	0.0	2009 03 29	G96	0.2+	0.0				
2006 10 01	705	0.0	0.0	2009 03 29	G96	0.2−	0.3+				

2006 SM₃₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	33.48712	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30963692	ω	198.88762	+0.90076872		+0.43397177	
<i>a</i>	2.1638852	Ω	135.38032	−0.39530729		+0.83535443	
<i>e</i>	0.2285703	<i>i</i>	1.37532	−0.17985509		+0.33741885	
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.3+	0.3+	2006 10 15	703	0.8−	0.7+	2009 06 22	G96	0.4−	0.1+
2003 11 24	695	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2009 06 22	G96	0.2−	0.2−
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2009 07 28	703	0.7+	0.8+
2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2009 07 28	703	2.4+	0.3−
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2009 07 28	703	1.1+	0.0
2006 10 01	691	0.5+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 07 28	703	0.3−	0.2−
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2009 07 28	703	1.1−	0.4−

2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2009 07 28	703	1.7−	0.1+
2006 10 15	703	0.7−	1.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−	2009 07 28	703	1.1−	0.3+
2006 10 15	703	0.7−	1.2+	2009 06 22	G96	0.3+	0.1−	2009 07 28	703	0.2+	0.3+
2006 10 15	703	0.3+	0.0	2009 06 22	G96	0.1−	0.1−				

2006 SO₃₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	335.02342	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21683016	ω	246.73156	+0.29817560		+0.95261417	
<i>a</i>	2.7440347	Ω	40.76963	−0.83864188		+0.29155025	
<i>e</i>	0.1156513	<i>i</i>	5.28470	−0.45581916		+0.08674503	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2009 02 20	691	0.6+	0.0
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2009 03 29	691	0.7−	0.2−
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+	2009 03 29	691	0.2−	0.1−
2006 09 27	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−	2009 03 29	691	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.7+	0.1−				

2006 SZ₃₉₆ = 2006 UC₃₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	80.30205	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30557812	ω	101.32599	+0.29373645		+0.95586678	
<i>a</i>	2.1830041	Ω	185.76680	−0.89908871		+0.27409918	
<i>e</i>	0.1599123	<i>i</i>	3.49837	−0.32458958		+0.10577491	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.5+	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2009 08 16	691	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.5+	0.0	2009 08 20	691	0.4−	0.1+
2006 09 18	691	1.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 08 20	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2009 08 20	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	1.2−	0.1−	2009 08 28	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.6−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2009 08 28	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2009 08 28	691	0.2+	0.7−
2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.6−	0.9+	2009 08 16	691	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	691	0.0	0.1−	2009 08 16	691	0.1+	0.4+				

2006 SW₃₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	317.42512	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24479595	ω	335.33425	+0.88488921		+0.46569399	
<i>a</i>	2.5308509	Ω	356.85638	−0.39131172		+0.73155142	
<i>e</i>	0.2079834	<i>i</i>	10.51697	−0.25267810		+0.49795746	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.6−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.1+	0.8+	2009 04 22	G96	0.5+	0.5−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.1−	2009 04 22	G96	0.4−	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.8+	2009 04 22	G96	0.3−	0.3−
2006 09 17	691	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2009 04 22	G96	0.1−	0.3+
2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0				

2006 SQ₃₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20908335	ω	316.22196	+0.04644226	+0.99821592		
<i>a</i>	2.8114029	Ω	316.39940	−0.90086605	+0.02562301		
<i>e</i>	0.0607804	<i>i</i>	3.11918	−0.43160569	+0.05393003		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2007 12 18	691	0.2+	0.2−
2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−	2007 12 18	691	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.6−	2009 02 27	691	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5−	0.5−	2009 02 27	691	0.1−	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2009 02 27	691	0.4−	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 03 22	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2009 03 22	G96	0.1+	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	1.1−	0.6−	2009 03 22	G96	0.1−	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.5−	0.1−	2009 03 22	G96	0.0	0.1+

2006 SC₄₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21719796	ω	254.02056	+0.99684864	−0.05887894		
<i>a</i>	2.7409360	Ω	109.33122	+0.07472178	+0.92194898		
<i>e</i>	0.1652445	<i>i</i>	3.22958	−0.02663537	+0.38280980		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.5+	0.5+	2009 04 02	691	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.8−	2009 04 02	691	0.5−	0.2−
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2009 04 02	691	0.3+	0.2−
2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2009 04 24	G96	0.1+	0.5+
2006 09 30	703	0.1+	1.9−	2006 10 16	703	1.0−	0.1+	2009 04 24	G96	0.1+	0.5+
2006 09 30	703	1.1−	0.5−	2006 10 22	703	0.6+	0.2+	2009 04 24	G96	0.2+	0.4+
2006 09 30	703	1.2−	0.7−	2006 10 22	703	0.3−	0.3+	2009 04 24	G96	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	1.1+	0.4−	2006 10 22	703	0.1+	0.1+				
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.7−	1.2+				

2006 SF₄₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19135167	ω	86.49537	−0.27075729	−0.96103568		
<i>a</i>	2.9825052	Ω	19.49215	+0.80363014	−0.25749957		
<i>e</i>	0.0470825	<i>i</i>	9.60676	+0.52997084	−0.10052064		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2−	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.2+	2009 03 31	691	0.5−	0.9−
2006 09 18	691	0.2+	0.4−	2006 10 29	691	0.0	0.0	2009 03 31	691	0.0	0.2+
2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.4−	0.1−	2009 04 21	G96	0.7+	0.2+
2006 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 01 16	G96	0.0	0.3−	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	G96	0.2+	0.1−	2009 04 21	G96	0.1−	0.4+
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2008 01 16	G96	0.2−	0.2+				

2006 SK₄₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18593219	ω	20.82982	−0.77057896	+0.63504496		
<i>a</i>	3.0401825	Ω	198.90938	−0.60582051	−0.75618374		
<i>e</i>	0.0175454	<i>i</i>	9.60844	−0.19796357	−0.15781014		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1+	0.5−	2006 10 17	G96	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
1998 03 22	691	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2009 03 31	G96	0.1−	0.3+
1998 03 22	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.6−	0.1+	2009 03 31	G96	0.4−	0.4+
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2009 03 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	0.2−	0.5+
2006 09 25	G96	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2009 04 28	G96	0.5+	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+	2009 04 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.7+	1.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2+	2009 04 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2009 04 28	G96	0.2+	0.4−

2006 SJ₄₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21201227	ω	303.71164	+0.87289309	+0.48699547		
<i>a</i>	2.7854501	Ω	27.18070	−0.42320975	+0.78619702		
<i>e</i>	0.0679146	<i>i</i>	3.75105	−0.24279860	+0.38043353		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 10 27	568	0.2−	0.0	2009 04 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 10 27	568	0.2−	0.0	2009 04 24	G96	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2009 04 24	G96	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.6−	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2009 05 31	G96	0.3−	0.4−
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.6+	2009 05 31	G96	0.4+	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−	2009 05 31	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.7+	0.7−	2009 05 31	G96	0.4−	0.2−
2006 10 26	568	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.0				
2006 10 27	568	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.8−				

2006 SF₄₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21594645	ω	185.46218	+0.87502090	+0.48344324		
<i>a</i>	2.7515157	Ω	145.59146	−0.44245289	+0.81959370		
<i>e</i>	0.0836817	<i>i</i>	2.52764	−0.19640231	+0.30748791		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2009 04 02	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2009 04 02	691	0.2−	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2009 04 18	G96	0.2+	0.4−
2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2009 04 18	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2009 04 18	G96	0.1−	0.6−
2006 09 27	691	0.5+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2009 04 18	G96	0.4−	0.5+
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2009 04 02	691	0.1+	0.0				

2006 SM₄₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29182869	ω	192.51797	+0.69739383	+0.71646767		
<i>a</i>	2.2510444	Ω	121.70353	−0.65573413	+0.64789330		
<i>e</i>	0.2853325	<i>i</i>	1.19711	−0.28923105	+0.25866648		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2010 JAN. 30

M.P.O. 168973

Residuals in seconds of arc

2002 04 19 291	0.2+	0.3+	2006 10 10 644	0.1−	0.4+	2006 10 21 644	0.0	0.3+
2002 04 19 291	0.0	0.4+	2006 10 10 644	0.3−	0.1−	2006 10 21 644	0.1+	0.4+
2002 04 19 291	0.3+	0.6+	2006 10 17 G96	0.3+	0.4−	2006 10 21 644	0.5+	0.3+
2006 09 17 691	0.1−	0.0	2006 10 17 G96	0.0	0.0	2006 10 31 G96	0.0	0.1+
2006 09 17 691	0.1−	0.3+	2006 10 17 G96	0.2−	1.2−	2006 10 31 G96	0.2+	0.2−
2006 09 17 691	0.2−	0.1+	2006 10 17 G96	(2.1+	1.5−)	2006 10 31 G96	0.5+	0.3−
2006 09 25 691	0.2−	0.0	2006 10 21 G96	0.5+	0.0	2006 10 31 G96	0.2+	0.4+
2006 09 25 691	0.0	0.2+	2006 10 21 G96	0.2+	0.1+	2009 05 30 G96	0.0	0.3−
2006 09 25 691	0.1−	0.3+	2006 10 21 G96	0.1−	0.3−	2009 05 30 G96	0.3−	0.4−
2006 10 10 644	0.5−	0.3+	2006 10 21 G96	0.2+	0.0	2009 05 30 G96	0.0	0.5−

2006 SX₄₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.17487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30450528	ω	306.76325	+0.88663164	+0.45939985
<i>a</i>	2.1881285	Ω	26.01359	−0.37612731	+0.78329419
<i>e</i>	0.2268059	<i>i</i>	6.97438	−0.26909587	+0.41881021
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 27 G96	0.8+	0.4−	2006 10 27 703	1.3+	0.4+	2006 11 18 G96	0.5+	0.4−
2006 09 27 G96	0.1−	0.3−	2006 10 27 703	0.7+	0.3+	2009 09 16 703	0.3+	0.0
2006 09 27 G96	0.2+	0.1−	2006 11 01 G96	0.2+	0.3−	2009 09 16 703	0.5+	0.5−
2006 09 27 G96	0.1−	0.2−	2006 11 01 G96	0.1+	0.1−	2009 09 16 703	0.4−	0.1−
2006 10 21 691	0.4−	0.1+	2006 11 01 G96	0.4+	0.1−	2009 09 16 703	0.2−	0.2+
2006 10 21 691	0.2−	0.2+	2006 11 01 G96	0.0	0.1−	2009 11 18 G96	0.2−	0.0
2006 10 21 691	0.3−	0.1+	2006 11 18 G96	0.6+	0.4−	2009 11 18 G96	0.1−	0.4+
2006 10 27 703	1.5−	0.2−	2006 11 18 G96	0.3+	0.3−	2009 11 18 G96	0.1−	0.2+
2006 10 27 703	0.3+	0.1+	2006 11 18 G96	0.2+	0.1−	2009 11 18 G96	0.0	0.0

2006 TD₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.89812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20889521	ω	215.29794	+0.27406573	+0.95772232
<i>a</i>	2.8130906	Ω	70.74834	−0.85968102	+0.28475608
<i>e</i>	0.0751976	<i>i</i>	5.31786	−0.43108760	+0.04101130
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16 691	0.3+	0.5+	2006 08 29 691	0.0	0.3+	2006 10 03 G96	0.0	0.0
2004 03 16 691	0.3+	0.2+	2006 09 14 703	0.8−	0.2+	2006 10 03 G96	0.6+	0.1−
2004 03 16 691	0.0	0.4+	2006 09 14 703	1.4−	0.8−	2006 10 03 G96	0.2+	0.1+
2004 03 16 691	0.0	0.5+	2006 09 14 703	(1.9−	0.6+)	2006 10 03 G96	0.4−	0.3−
2004 03 16 691	0.2−	0.2+	2006 09 14 703	0.5−	0.1−	2009 02 20 G96	1.1+	0.3+
2004 03 16 691	0.2+	0.0	2006 09 25 152	(1.9−	0.3−)	2009 02 20 G96	1.0+	0.2+
2005 06 13 G96	0.4+	0.9+	2006 09 25 152	0.6+	0.8+	2009 02 20 G96	(0.4+	2.1+)
2005 06 13 G96	0.2−	1.0+	2006 09 25 152	0.7−	0.2+	2009 03 31 G96	0.8−	0.4−
2005 06 13 G96	0.6+	0.5+	2006 10 02 703	0.8+	1.0+	2009 03 31 G96	0.2+	0.1−
2005 06 13 G96	0.0	0.9+	2006 10 02 703	0.1−	1.3+	2009 03 31 G96	0.8−	0.5+
2006 08 29 691	0.1+	0.3+	2006 10 02 703	0.5+	0.9+	2009 03 31 G96	0.3−	0.0
2006 08 29 691	0.4−	0.3+	2006 10 02 703	1.0−	1.0+			

2006 TR₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.12978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30179161	ω	246.51294	+0.60902297	+0.78828507
<i>a</i>	2.2012258	Ω	61.29797	−0.68632729	+0.57920733
<i>e</i>	0.1856727	<i>i</i>	5.74071	−0.39754983	+0.20766684
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30 291	0.1−	0.2+	2006 10 04 G96	0.0	0.1−	2006 11 15 705	0.1−	0.3−
2003 11 30 291	0.2+	0.0	2006 10 04 G96	0.4−	0.3−	2006 11 15 705	0.2+	0.4−
2003 11 30 291	0.2−	0.2+	2006 10 16 703	0.4−	0.5+	2006 11 16 705	0.2+	0.2−

2006 09 16 705	0.1+	0.0	2006 10 16 703	0.5−	0.1+	2006 11 16 705	0.1+	0.1−
2006 09 16 705	0.2+	0.0	2006 10 16 703	(2.2−	0.1−)	2006 11 20 705	0.0	0.2−
2006 09 18 705	0.3+	0.0	2006 10 16 703	1.2−	1.4+	2006 11 20 705	0.2+	0.6−
2006 09 18 705	0.5+	0.0	2006 10 27 291	0.2+	0.2+	2006 11 21 705	0.1+	0.3−
2006 09 30 705	0.4+	0.1−	2006 10 27 291	0.2−	0.1+	2006 11 21 705	0.1+	0.4−
2006 09 30 705	1.1+	0.7+	2006 10 27 291	0.1−	0.1+	2006 11 23 705	0.1+	0.2−
2006 10 02 G96	0.1+	0.1−	2006 11 09 705	0.2+	0.2−	2006 11 23 705	0.1+	0.1−
2006 10 02 G96	0.3−	0.5−	2006 11 09 705	0.1+	0.1−	2008 02 12 G96	0.1−	0.5−
2006 10 02 G96	0.2−	0.6−	2006 11 10 705	0.2+	0.0	2008 02 12 G96	0.2−	0.3−
2006 10 02 G96	0.1−	0.5−	2006 11 10 705	0.3+	0.0	2008 02 12 G96	0.6+	0.4+
2006 10 04 G96	0.3−	0.0	2006 11 14 705	0.1+	0.1−	2008 02 12 G96	0.4−	0.1−
2006 10 04 G96	0.0	0.2−	2006 11 14 705	0.1+	0.3−			

2006 TZ₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.63623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23215192	ω	332.57290	+0.91566475	+0.40185009
<i>a</i>	2.6219306	Ω	3.76488	−0.34046816	+0.78685891
<i>e</i>	0.1993184	<i>i</i>	7.55671	−0.21363401	+0.46836904
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96	0.3+	0.3−	2006 10 19 703	0.6+	0.7+	2006 10 27 703	0.8+	0.4+
2006 10 02 G96	0.1−	0.4−	2006 10 19 703	0.6+	0.3+	2006 10 27 703	0.3+	1.5−
2006 10 02 G96	0.2+	0.3−	2006 10 20 644	0.7−	0.2+	2006 10 27 703	0.5+	0.2+
2006 10 02 G96	0.5−	0.2+	2006 10 20 644	0.1−	0.3+	2006 11 09 644	0.0	0.6+
2006 10 04 G96	0.2+	0.1−	2006 10 20 644	0.1+	0.5+	2006 11 09 644	0.0	0.2+
2006 10 04 G96	0.1+	0.2−	2006 10 21 691	0.2−	0.0	2006 11 09 644	0.0	0.2+
2006 10 04 G96	0.3+	0.3−	2006 10 21 691	0.4+	1.5−	2006 11 14 703	0.5−	1.2+
2006 10 11 644	0.2−	0.5+	2006 10 21 691	0.4−	0.0	2006 11 14 703	0.4−	0.8−
2006 10 11 644	0.1−	0.1+	2006 10 21 644	0.1−	0.4+	2006 11 14 703	(1.1+	2.4+)
2006 10 11 644	0.1+	0.3+	2006 10 21 644	0.2−	0.4+	2006 11 14 703	0.0	1.7−
2006 10 12 644	0.4−	0.1+	2006 10 21 644	0.0	0.3+	2009 03 21 691	0.1−	0.3+
2006 10 12 644	0.2−	0.4+	2006 10 22 644	0.1−	0.5+	2009 03 21 691	0.0	0.4−
2006 10 12 644	0.2−	0.4+	2006 10 22 644	0.1−	0.2+	2009 03 21 691	0.2−	0.2+
2006 10 13 691	0.1+	0.2+	2006 10 22 644	0.0	0.3+	2009 04 20 G96	0.5+	0.1+
2006 10 13 691	0.1−	0.1+	2006 10 23 644	0.0	0.4+	2009 04 20 G96	0.2+	0.1+
2006 10 13 691	0.2+	0.1+	2006 10 23 644	0.0	0.4+	2009 04 20 G96	0.4+	0.0
2006 10 19 703	0.4+	0.4−	2006 10 23 644	0.0	0.5+	2009 04 20 G96	0.0	0.1−
2006 10 19 703	0.0	0.1+	2006 10 27 703	0.5−	0.9+			

2006 TN₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.08500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17563720	ω	177.56140	+0.91889172	−0.38685009
<i>a</i>	3.1578515	Ω	205.63087	+0.35886143	+0.90109003
<i>e</i>	0.0612974	<i>i</i>	10.30243	+0.16387946	+0.19591776
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29 644	0.0	0.1−	2006 10 15 691	0.1+	0.2+	2006 10 22 691	0.0	0.0
2005 07 29 644	0.1−	0.2+	2006 10 15 691	0.0	0.4+	2006 10 31 G96	0.4+	0.4−
2005 07 29 644	0.0	0.0	2006 10 17 G96	0.4+	0.8−	2006 10 31 G96	0.2+	0.7−
2006 09 28 G96	0.3+	0.3−	2006 10 17 G96	1.7+	0.6−	2006 10 31 G96	0.1−	0.1+
2006 09 28 G96	0.2−	0.8−	2006 10 17 G96	0.4+	0.7−	2006 10 31 G96	0.1+	0.2−
2006 09 28 G96	0.0	0.4−	2006 10 17 G96	0.0	0.5−	2006 11 16 G96	0.7+	0.6−
2006 09 28 G96	0.1+	0.4−	2006 10 18 691	0.4−	0.1−	2006 11 16 G96	0.2+	0.2+
2006 10 11 691	0.4+	0.2+	2006 10 18 691	0.2−	0.3−	2006 11 16 G96	0.1−	0.1−
2006 10 11 691	0.3−	0.6+	2006 10 18 691	0.0	0.0	2006 11 16 G96	0.2+	0.4−
2006 10 11 691	0.2−	0.1+	2006 10 19 691	0.2−	0.1+	2009 04 28 G96	0.0	0.0
2006 10 12 691	0.2+	0.4+	2006 10 19 691	0.3−	0.1+	2009 04 28 G96	0.2−	0.1+
2006 10 12 691	0.1+	0.2−	2006 10 19 691	0.3−	0.1+	2009 04 28 G96	0.0	0.2+
2006 10 12 691	0.5+	0.2+	2006 10 22 691	0.1−	0.1+	2009 04 28 G96	0.3+	0.5+
2006 10 15 691	0.0	0.4+	2006 10 22 691	0.2−	0.0			

2006 TX₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.60540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24336195	ω 14.43172	+0.97871966	-0.20511782
<i>a</i>	2.5407831	Ω 357.38316	+0.17320143	+0.84110446
<i>e</i>	0.0693169	<i>i</i> 7.39215	+0.11004131	+0.50046975
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.5-	0.7-	2006 10 17	461	0.4-	0.0	2008 02 13	291	0.3-	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.7+	2006 10 17	461	0.1-	0.3+	2008 02 13	291	0.0	0.3+
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	461	0.0	0.3+	2008 02 13	291	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.2-	2006 10 17	461	0.2+	0.3+	2008 02 13	291	0.2-	0.0
2006 10 04	G96	0.3+	0.4-	2006 10 17	461	0.3+	0.3+	2008 02 13	291	0.1-	0.0
2006 10 04	G96	0.5+	0.6-	2006 10 19	461	0.6+	0.6+	2008 02 13	291	0.4+	0.1-
2006 10 04	G96	0.2+	0.4-	2006 10 19	461	1.0-	0.5-	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+
2006 10 04	G96	0.3+	0.2-	2006 10 19	461	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1-
2006 10 15	461	0.5-	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4-	2008 02 26	G96	0.7+	0.5-
2006 10 15	461	0.7-	0.3+	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2008 02 26	G96	0.8+	0.5-
2006 10 15	461	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	1.1+	0.1-				
2006 10 17	461	0.7-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.1+				

2006 TB₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.17733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21392763	ω 290.59857	+0.74376348	+0.66510698
<i>a</i>	2.7687992	Ω 27.84000	-0.54771456	+0.66358817
<i>e</i>	0.2243023	<i>i</i> 8.21109	-0.38317705	+0.34246671
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.1+	0.4-	2006 10 03	691	0.2-	0.0	2006 10 16	691	0.5+	0.0
2001 07 30	644	0.2-	0.2+	2006 10 03	691	0.1-	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.1-
2001 07 30	644	0.3+	0.1-	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1-	0.5+
2001 08 14	644	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1-
2001 08 14	644	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.6-
2001 08 14	644	0.3-	0.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.4+	2006 11 11	G96	0.5-	0.4-
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.3-	2006 11 11	G96	0.4-	0.1-
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4-
2006 09 17	691	0.1+	0.2-	2006 10 16	691	0.1+	0.0				
2006 10 03	691	0.2-	0.2-	2006 10 16	691	0.2-	0.2+				

2006 TS₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.91908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22299450	ω 322.21432	+0.99464559	+0.10014056
<i>a</i>	2.6932290	Ω 32.06637	-0.07915813	+0.89708378
<i>e</i>	0.0869375	<i>i</i> 2.75680	-0.06643897	+0.43036329
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.4+	0.1-	2006 10 16	947	0.9+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2-
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2006 10 16	947	0.7+	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
2004 03 15	691	0.4-	0.0	2006 10 16	947	0.7+	0.3-	2006 11 01	691	0.2+	0.1-
2006 09 25	G96	0.2+	0.6-	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 13	G96	0.6+	0.2-
2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2006 10 23	691	0.1-	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.4+
2006 09 25	G96	0.3+	0.4-	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.4-	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	0.5-
2006 10 11	691	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2009 04 24	G96	0.2+	0.2+
2006 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2009 04 24	G96	0.2-	0.3+
2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2009 04 24	G96	0.0	0.2+
2006 10 15	691	0.3-	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2009 04 24	G96	0.2+	0.2-
2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+				
2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.0				

2006 TH₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.17250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18986529	ω 353.96633	+0.87121648	-0.45717976
<i>a</i>	2.9980509	Ω 35.08156	+0.46239791	+0.64196745
<i>e</i>	0.1388317	<i>i</i> 18.12503	+0.16483329	+0.61551967
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.5-
2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2006 10 19	691	0.0	0.3-	2006 11 19	691	0.0	0.8+
2006 10 02	G96	0.6+	1.1+	2006 10 19	691	0.1-	0.4-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.4-	0.6-	2006 11 19	691	0.3+	0.3+
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2-	0.5+	2009 04 02	691	0.5-	0.6+
2006 10 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2009 04 02	691	0.4+	0.1-
2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 04 02	691	0.3-	0.4-
2006 10 11	644	0.1+	0.8+	2006 11 15	691	0.2+	0.6+	2009 04 18	G96	1.0+	0.3-
2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2009 04 18	G96	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.5-	0.2-	2006 11 15	691	0.5-	1.0-	2009 04 18	G96	0.0	0.3+
2006 10 15	691	0.2+	0.3-	2006 11 15	691	0.4-	0.8-	2009 04 18	G96	0.3+	0.2-
2006 10 15	691	0.2-	0.0	2006 11 15	691	0.1-	0.2+				

2006 TE₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.09174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31173125	ω 132.85988	+0.99675038	+0.06568562
<i>a</i>	2.1541825	Ω 223.43572	-0.07792726	+0.93287120
<i>e</i>	0.2012249	<i>i</i> 3.88863	+0.02039676	+0.35417047
<i>P</i>	3.16	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.5+	0.5-	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2006 11 22	G96	0.3-	0.7-
2006 09 28	G96	0.2+	0.4-	2006 10 21	644	0.5+	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-
2006 09 28	G96	0.0	0.7-	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.4-	0.4-
2006 09 28	G96	0.3+	0.5-	2006 10 29	691	0.1+	0.1-	2009 08 26	703	0.4-	1.4-
2006 10 11	691	0.1-	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.3-	2009 08 26	703	0.1+	1.1+
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.4-	2009 08 26	703	0.2+	0.3+
2006 10 11	691	0.3-	0.3-	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2009 08 26	703	0.2+	0.3+
2006 10 15	691	0.0	0.4-	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2009 09 21	703	1.3-	0.5+
2006 10 15	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2009 09 21	703	0.1+	0.1-
2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.6+	2009 09 21	703	0.1-	0.9+
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.5+	2009 09 21	703	0.7+	0.1-
2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1+				
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.5-				

2006 TW₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.80094	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23756549	ω 121.35430	+0.81363588	+0.58078345
<i>a</i>	2.5819460	Ω 203.17205	-0.55347141	+0.75999526
<i>e</i>	0.2159569	<i>i</i> 3.81998	-0.17794956	+0.29171527
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.4-	2006 10 31	691	0.3+	0.5+
2005 05 13	G96	0.2-	0.1-	2006 10 15	691	0.4+	0.1-	2006 10 31	691	0.0	0.5+
2005 05 13	G96	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4-	0.4-
2005 05 13	G96	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2006 09 25	G96	0.1+	0.6-	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.9-
2006 09 25	G96	0.4-	0.3-	2006 10 23	691	0.6-	0.5-	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-
2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2006 10 23	691	0.8-	0.3-	2009 04 20	G96	0.3-	0.2+
2006 09 25	G96	0.4+	0.5-	2006 10 23	691	0.4-	0.4-	2009 04 20	G96	0.1-	0.2+
2006 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	691	0.3-	0.4+	2009 04 20	G96	0.7+	0.2+
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2009 04 20	G96	0.3-	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168975

2006 10 11 691 0.7− 0.6+ 2006 10 27 691 (2.9+ 2.2+)
 2006 10 15 691 0.5+ 0.0 2006 10 31 691 0.3+ 0.2−

2006 TQ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.61235	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18053756	<i>ω</i>	296.66877	+0.88937690	+0.41315101		
<i>a</i>	3.1004472	<i>Ω</i>	39.79144	−0.22752360	+0.77136435		
<i>e</i>	0.1846173	<i>i</i>	17.80928	−0.39653718	+0.48404885		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15 691	0.0	0.4+	2006 10 19 691	0.2−	0.2−	2006 11 11 703	0.6−	1.3−
1995 10 15 691	0.1−	0.0	2006 10 19 691	0.1−	0.2−	2006 11 11 703	0.8−	0.4−
1995 10 15 691	0.2−	0.1−	2006 10 23 691	0.1−	0.7+	2006 11 13 644	0.0	0.0
2003 03 07 645	0.0	0.0	2006 10 23 691	0.4+	0.3−	2006 11 13 644	0.1−	0.1−
2003 03 07 645	0.0	0.0	2006 10 23 691	0.3−	0.0	2006 11 13 644	0.1−	0.2−
2006 09 30 703	0.1+	0.2+	2006 10 27 691	0.1+	0.1+	2006 11 14 G96	0.2+	0.3−
2006 09 30 703	1.4+	0.7+	2006 10 27 G96	0.0	0.6−	2006 11 14 G96	0.1+	0.2−
2006 09 30 703	1.2+	0.2−	2006 10 27 691	0.2+	0.2+	2006 11 14 G96	0.0	0.2−
2006 09 30 703	1.0+	1.0−	2006 10 27 G96	0.2−	0.6−	2006 11 14 G96	1.0−	0.2+
2006 09 30 G96	0.1+	0.3−	2006 10 27 691	0.2+	0.3−	2006 11 17 703	0.4−	0.8+
2006 09 30 G96	0.1+	0.1−	2006 10 27 G96	0.3−	0.7−	2006 11 17 703	0.6+	0.7−
2006 09 30 G96	0.0	0.3−	2006 10 27 G96	0.1−	0.3−	2006 11 17 703	0.0	0.1−
2006 09 30 G96	0.0	0.4−	2006 10 31 691	0.2−	0.0	2006 11 17 703	0.6−	0.9−
2006 10 11 691	0.2−	0.3+	2006 10 31 691	0.0	0.0	2006 11 21 704	0.5−	0.4−
2006 10 11 691	0.1+	0.2+	2006 10 31 691	0.1+	0.1+	2006 11 21 704	0.4−	0.7−
2006 10 11 691	0.1−	0.2+	2006 11 09 644	0.2+	0.1+	2006 11 21 704	0.1+	0.8+
2006 10 15 691	0.6+	0.5+	2006 11 09 644	0.1+	0.0	2006 11 21 704	0.2−	0.1+
2006 10 15 691	0.1+	0.0	2006 11 09 644	0.1+	0.1+	2006 11 21 704	1.0+	2.0+
2006 10 15 691	0.2+	0.3+	2006 11 11 703	0.7−	0.9−			
2006 10 19 691	0.4−	0.2−	2006 11 11 703	0.3−	0.5−			

2006 TW₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.65074	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19215074	<i>ω</i>	82.39174	−0.62048367	−0.77438322		
<i>a</i>	2.9742309	<i>Ω</i>	46.73180	+0.63564973	−0.58909413		
<i>e</i>	0.0516695	<i>i</i>	9.79029	+0.45929231	−0.23086521		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11 691	0.0	0.0	2006 10 15 691	0.2+	0.1−	2009 04 21 691	0.1+	0.1−
2001 11 11 691	0.1−	0.2+	2006 10 19 691	0.0	0.2+	2009 04 21 691	0.4−	0.2−
2001 11 11 691	0.1+	0.2−	2006 10 19 691	0.1−	0.0	2009 04 21 691	0.1−	0.1+
2006 09 30 G96	0.1+	0.3−	2006 10 19 691	0.0	0.0	2009 04 21 691	0.5+	0.5+
2006 09 30 G96	0.2+	0.6−	2006 11 21 G96	0.2−	0.4−	2009 04 21 691	0.3−	0.0
2006 09 30 G96	0.2+	0.5−	2006 11 21 G96	0.3−	0.2−	2009 04 21 691	0.0	0.2−
2006 09 30 G96	0.3−	0.3−	2006 11 21 G96	0.1+	0.7−	2009 05 31 G96	0.0	0.0
2006 10 11 691	0.3−	0.0	2006 11 21 G96	0.1+	0.2−	2009 05 31 G96	0.5+	0.1−
2006 10 11 691	0.1+	0.1+	2006 12 14 G96	0.4−	0.3+	2009 05 31 G96	0.1−	0.5−
2006 10 11 691	0.2−	0.3+	2006 12 14 G96	0.0	0.2−	2009 05 31 G96	0.7+	0.1+
2006 10 15 691	0.0	0.1+	2006 12 14 G96	0.0	0.4+			
2006 10 15 691	0.4+	0.3+	2006 12 14 G96	0.2−	0.0			

2006 TO₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	249.25593	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21203506	<i>ω</i>	154.33149	+0.87770278	−0.47737595		
<i>a</i>	2.7852505	<i>Ω</i>	234.24610	+0.43030288	+0.82354424		
<i>e</i>	0.1068519	<i>i</i>	2.95482	+0.21089631	+0.30641000		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10 691	0.1+	0.0	2006 10 12 691	0.2+	0.2−	2008 02 08 G96	0.5+	0.1−
1994 02 10 691	0.2−	0.2+	2006 10 12 691	0.0	0.1+	2008 02 08 G96	0.2−	0.0
1994 02 10 691	0.2+	0.1+	2006 10 16 691	0.2−	0.0	2008 03 10 G96	0.1−	0.3−
2006 09 25 691	0.5+	0.1+	2006 10 16 691	0.5−	0.1−	2008 03 10 G96	0.4−	0.0
2006 09 25 691	0.3+	0.1+	2006 10 16 691	0.5−	0.0	2008 03 10 G96	0.1−	0.3+
2006 09 25 691	0.2+	0.1+	2006 10 20 691	0.1−	0.1−	2008 03 10 G96	0.3−	0.5−
2006 10 03 691	0.1+	0.0	2006 10 20 691	0.0	0.0	2009 04 24 G96	0.7+	0.4+
2006 10 03 691	0.2−	0.3+	2006 10 20 691	0.1+	0.1−	2009 04 24 G96	0.1−	0.9+
2006 10 03 691	0.1−	0.3+	2008 02 08 G96	0.4−	0.3−	2009 04 24 G96	0.3−	0.1−
2006 10 12 691	0.2+	0.4−	2008 02 08 G96	0.7+	0.1+			

2006 TF₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.92933	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18095436	<i>ω</i>	222.49618	−0.30377604	+0.94792738		
<i>a</i>	3.0956845	<i>Ω</i>	30.19204	−0.81501317	−0.20653951		
<i>e</i>	0.0433207	<i>i</i>	10.96723	−0.49343050	−0.24243577		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 G96	0.1+	0.4+	2006 10 20 691	0.2−	0.2−	2006 11 23 691	0.3+	0.3−
2006 09 26 G96	0.3+	0.2−	2006 10 20 691	0.2−	0.2−	2006 11 23 691	0.4−	0.1+
2006 09 26 G96	0.6+	0.2−	2006 10 28 691	0.3−	0.1+	2006 11 23 691	0.0	0.2−
2006 09 26 G96	0.2+	0.2−	2006 10 28 691	0.3−	0.3+	2009 03 24 G96	0.2+	0.1+
2006 10 12 691	0.8−	0.2−	2006 10 28 691	0.3+	0.1−	2009 03 24 G96	0.4−	0.5−
2006 10 12 691	0.1+	0.1+	2006 11 01 691	0.2−	0.4+	2009 03 24 G96	0.4+	0.3+
2006 10 12 691	0.3+	0.1+	2006 11 01 691	0.3+	0.1−	2009 03 24 G96	0.1+	0.3+
2006 10 16 691	0.1−	0.2+	2006 11 01 691	0.1−	0.1+	2009 04 30 G96	0.3+	0.1−
2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 11 13 691	0.0	0.1+	2009 04 30 G96	0.1−	0.3+
2006 10 16 691	0.4+	0.4−	2006 11 13 691	0.4+	0.0	2009 04 30 G96	0.5−	0.4−
2006 10 20 691	0.2−	0.4−	2006 11 13 691	0.2+	0.7+	2009 04 30 G96	0.2−	0.3−

2006 TJ₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	349.29662	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22162792	<i>ω</i>	258.46514	+0.31055254	+0.94250187		
<i>a</i>	2.7042888	<i>Ω</i>	30.52958	−0.74956053	+0.32269766		
<i>e</i>	0.1367281	<i>i</i>	14.06835	−0.58456491	+0.08692777		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 G96	0.1−	0.0	2006 10 20 691	0.0	0.1−	2006 11 17 691	0.2+	0.1+
2006 09 25 G96	0.2+	0.5+	2006 10 31 691	0.2−	0.2+	2009 03 19 691	0.1−	0.0
2006 09 25 G96	0.5−	0.6−	2006 10 31 691	0.1−	0.1+	2009 03 19 691	0.2−	0.1+
2006 09 25 G96	0.3−	0.4−	2006 10 31 691	0.2−	0.1+	2009 03 19 691	0.1−	0.1+
2006 10 12 691	0.2+	0.2−	2006 11 01 691	0.2−	0.0	2009 04 18 G96	0.0	0.1−
2006 10 12 691	0.1+	0.0	2006 11 01 691	0.1+	0.0	2009 04 18 G96	0.5+	0.3−
2006 10 12 691	0.1−	0.3−	2006 11 01 691	0.2+	0.1−	2009 04 18 G96	0.1+	0.3−
2006 10 16 691	0.0	0.0	2006 11 10 691	0.1−	0.1+	2009 04 18 G96	0.1−	0.2−
2006 10 16 691	0.1+	0.2−	2006 11 10 691	0.2−	0.3+	2009 05 14 G96	0.0	0.2−
2006 10 16 691	0.1+	0.0	2006 11 10 691	0.0	0.2−	2009 05 14 G96	0.0	0.4−
2006 10 20 691	0.1−	0.1+	2006 11 17 691	0.1+	0.1+	2009 05 14 G96	0.4−	0.1+
2006 10 20 691	0.2−	0.1+	2006 11 17 691	0.4+	0.2−	2009 05 14 G96	0.1+	0.8−

2006 TV₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.06395	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.30506896	<i>ω</i>	275.28283	+0.63247058	+0.77353880		
<i>a</i>	2.1854324	<i>Ω</i>	34.05647	−0.67917375	+0.57879041		
<i>e</i>	0.1578321	<i>i</i>	4.11985	−0.37242982	+0.25814603		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	691	0.4+	1.0+	2006 10 12	691	0.1-	0.3-	2006 11 11	691	0.2-	0.4+
2002 04 22	691	0.3+	1.1+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.6+
2002 04 22	691	0.6+	1.0+	2006 10 16	691	0.2-	0.0	2006 11 13	691	0.1-	0.3+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 13	691	0.2-	0.3+
2005 03 11	691	0.0	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.3+	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2009 09 10	703	1.0+	0.6+
2006 09 25	G96	0.5+	0.5-	2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2009 09 10	703	1.0-	0.2-
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2009 09 10	703	1.3-	0.6+
2006 09 25	G96	0.1+	0.8-	2006 10 29	691	1.3-	0.5+	2009 09 10	703	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.5+	0.3-	2006 10 29	691	0.0	0.1-	2009 09 24	G96	0.2+	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.4-	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	1.0+	0.3-	2006 11 09	691	0.1-	0.1+	2009 09 24	G96	0.2-	0.3+
2006 10 04	G96	0.4+	0.3-	2006 11 09	691	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.2-	0.6+
2006 10 04	G96	0.8+	0.2-	2006 11 09	691	0.1+	0.5+				
2006 10 12	691	0.5-	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+				

2006 TR₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17945585	ω	271.80335	+0.85576552		+0.51670629	
<i>a</i>	3.1128938	Ω	57.08593	-0.46146687		+0.78512460	
<i>e</i>	0.1675323	<i>i</i>	1.78002	-0.23390959		+0.34145859	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.3-	0.1-	2006 10 29	G96	0.0	0.3-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.5+	0.7+	2006 10 29	691	0.1-	0.1+
2006 09 25	G96	0.2-	0.6-	2006 10 16	691	0.2+	0.3-	2006 10 29	G96	0.2+	0.2-
2006 09 25	G96	0.5-	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 10 29	691	0.1+	0.3+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.5-	0.8-	2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.7-
2006 10 12	691	0.4-	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 22	G96	0.4-	0.2-
2006 10 12	691	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	G96	0.3-	1.0-
2006 10 12	691	0.3+	0.4-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2006 11 22	G96	0.8+	0.2-
2006 10 12	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.2-	0.7-	2008 02 10	691	0.0	0.1-
2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 02 10	691	0.1-	0.2-
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+

2006 TU₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18686207	ω	168.90106	+0.71491131		+0.69911864	
<i>a</i>	3.0300883	Ω	146.73293	-0.64312804		+0.66399389	
<i>e</i>	0.1636951	<i>i</i>	1.21344	-0.27438685		+0.26522677	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.7-	2006 10 29	691	0.0	0.0
2000 07 24	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	G96	1.2-	0.2-	2006 10 29	691	0.0	0.0
2000 07 24	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	G96	0.8+	0.2+	2009 02 23	493	0.1+	0.1-
2004 03 26	691	0.3-	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.2-	2009 02 23	493	0.1-	0.0
2004 03 26	691	0.5+	0.1-	2006 10 18	691	0.2-	0.2+	2009 02 23	493	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.5-	0.6-	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 24	493	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	0.4-	2009 02 24	493	0.0	0.1-
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2009 02 24	493	0.3-	0.3-
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2009 02 25	493	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2009 02 25	493	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.3-	2009 02 25	493	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.1+	0.1-				
2006 10 17	G96	0.6+	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.0				

2006 TU₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21538240	ω	177.43412	+0.96278201		-0.26870893	
<i>a</i>	2.7563175	Ω	198.23389	+0.24629117		+0.91656634	
<i>e</i>	0.1002615	<i>i</i>	5.33478	+0.11131696		+0.29614466	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	291	0.6-	0.7-	2006 10 17	G96	0.2-	1.1-	2006 11 16	G96	0.5-	0.7-
2004 04 23	291	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4-	0.7-	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2004 04 23	291	0.5+	0.3+	2006 10 18	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2-
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.1-	2008 02 12	G96	0.1-	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 18	691	0.2-	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 02 12	G96	0.6-	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.3-	2006 10 22	691	0.0	0.2-	2008 02 12	G96	0.2+	0.1-
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2008 02 12	G96	0.1-	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.3-	2009 05 04	G96	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2009 05 04	G96	0.2-	0.2-
2006 10 16	691	0.6+	1.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-	2009 05 04	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.4-	0.1-	2009 05 04	G96	0.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.3+	1.8-	2006 11 16	G96	0.6-	0.1+				
2006 10 17	G96	0.5-	0.3-	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-				

2006 TQ₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21850362	ω	108.21078	+0.65042918		+0.75940444	
<i>a</i>	2.7300062	Ω	202.38642	-0.71154698		+0.60194156	
<i>e</i>	0.0467980	<i>i</i>	2.36402	-0.26578710		+0.24692360	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.4-	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-
2001 09 20	291	0.6+	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2-	2006 11 22	G96	0.2-	0.6-
2001 09 20	291	0.6-	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.5-
2006 10 04	G96	1.0-	0.8-	2006 10 27	G96	0.2+	0.6-	2008 01 11	G96	0.6+	1.0+
2006 10 04	G96	0.1-	0.5-	2006 10 27	G96	0.2+	0.7-	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2006 10 04	G96	0.3+	0.5-	2006 10 28	291	1.7-	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6+
2006 10 04	G96	0.3-	0.7-	2006 10 28	291	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.3+
2006 10 12	691	0.7+	0.5+	2006 10 28	291	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.9+	0.1-
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.6-	0.4-	2008 01 11	G96	0.2+	0.4+
2006 10 12	691	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-	2008 01 11	G96	0.1+	0.6+
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.5-	2008 01 11	G96	0.6-	0.6+
2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2009 05 30	G96	0.3-	0.7+
2006 10 16	691	0.3-	0.5-	2006 11 13	691	0.4-	0.3+	2009 05 30	G96	0.1+	0.5+
2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 11 13	691	0.8+	0.2-	2009 05 30	G96	0.5+	0.2-
2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 11 22	G96	0.5+	0.5-				

2006 TV₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18972759	ω	273.53194	+0.31459426		-0.94920719	
<i>a</i>	2.9995013	Ω	158.12881	+0.87718113		+0.28829032	
<i>e</i>	0.0435793	<i>i</i>	0.92488	+0.36274469		+0.12607299	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3+
2000 07 31	807	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.6-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 10 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-
2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 11 22	G96	0.4+	0.2-
2006 09 25	G96	0.2-	0.3-	2006 10 20	691	0.1+	0.4-	2009 04 20	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 20	691	0.2+	0.4+	2009 04 20	G96	0.4-	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168977

2006 10 12 691	0.1+	0.3-	2006 10 29 691	0.2-	0.2-	2009 04 20 G96	0.2+	0.1-
2006 10 12 691	0.1+	0.3+	2006 10 29 691	0.2-	0.3+	2009 04 20 G96	0.4+	0.1-
2006 10 12 691	0.5-	0.1-	2006 10 29 691	0.3-	0.0			

2006 TG₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.62939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19033749	ω	273.90311	-0.55495861	-0.82794175
<i>a</i>	2.9930904	Ω	210.25436	+0.81263918	-0.51878312
<i>e</i>	0.0369337	<i>i</i>	9.23168	+0.17787214	-0.21301768
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13 691	0.3+	0.2-	2006 10 27 G96	0.2-	0.5-	2006 11 14 G96	0.0	0.2-
2004 05 13 691	0.0	0.3+	2006 10 27 G96	0.3+	0.0	2006 11 14 G96	0.1+	0.0
2004 05 13 691	0.2-	0.1+	2006 10 27 G96	0.4+	0.3-	2006 11 14 G96	0.3+	0.4-
2006 10 12 691	0.1-	0.1+	2006 10 27 G96	0.4-	0.2-	2009 04 22 G96	0.2-	0.1+
2006 10 12 691	0.3-	0.0	2006 10 28 G96	0.7-	0.5-	2009 04 22 G96	0.0	0.1-
2006 10 12 691	0.2+	0.1+	2006 10 28 G96	0.2-	0.2-	2009 04 22 G96	0.1-	0.1+
2006 10 16 691	0.1+	0.0	2006 10 28 G96	0.2+	0.2-	2009 04 22 G96	0.3-	0.4+
2006 10 16 691	0.2+	0.1-	2006 10 28 G96	0.9-	1.2-	2009 05 17 G96	0.4+	0.2-
2006 10 16 691	0.0	0.4+	2006 11 10 691	0.1+	0.4+	2009 05 17 G96	0.1+	0.4-
2006 10 20 691	0.1-	0.1+	2006 11 10 691	0.1+	0.0	2009 05 17 G96	0.1-	0.1+
2006 10 20 691	0.2-	0.1-	2006 11 10 691	0.2+	0.4+	2009 05 17 G96	0.2+	0.9-
2006 10 20 691	0.2+	0.5-	2006 11 14 G96	0.1-	0.0			

2006 TX₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.82891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21191001	ω	77.04002	+0.21168436	+0.97666408
<i>a</i>	2.7863462	Ω	205.26936	-0.92641805	+0.18868789
<i>e</i>	0.0407069	<i>i</i>	4.87687	-0.31135081	+0.10258732
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 G96	0.0	0.3-	2006 10 16 691	0.2+	0.2-	2006 11 10 691	0.4-	0.3+
2006 09 25 G96	0.7-	0.9-	2006 10 16 691	0.3+	0.1+	2006 11 11 691	0.0	0.2-
2006 09 25 G96	0.2+	0.2-	2006 10 16 691	0.1-	0.2+	2006 11 11 691	0.1-	0.2-
2006 09 25 G96	0.6+	0.5-	2006 10 20 691	0.1+	0.1-	2006 11 11 691	0.2+	0.5-
2006 10 04 G96	0.3-	0.1-	2006 10 20 691	0.0	0.4+	2009 03 31 691	0.2-	0.2+
2006 10 04 G96	0.0	0.5-	2006 10 20 691	0.0	0.1+	2009 03 31 691	0.4+	0.3+
2006 10 04 G96	0.0	0.0	2006 10 22 691	0.2-	0.2-	2009 03 31 691	0.1-	0.5-
2006 10 04 G96	0.3+	0.5-	2006 10 22 691	0.3-	0.2+	2009 04 28 G96	0.3+	0.0
2006 10 04 G96	0.1-	0.3-	2006 10 22 691	0.0	0.1-	2009 04 28 G96	0.0	0.0
2006 10 04 G96	0.5-	0.1+	2006 10 27 G96	0.2+	0.4-	2009 04 28 G96	0.4-	0.4+
2006 10 04 G96	0.1+	0.1+	2006 10 27 G96	0.9+	0.5+	2009 04 28 G96	0.1+	0.2-
2006 10 04 G96	0.4-	0.3-	2006 10 27 G96	0.5+	0.1+	2009 05 14 G96	0.6-	0.3+
2006 10 12 691	0.1+	0.1+	2006 10 27 G96	0.2+	0.4-	2009 05 14 G96	0.3+	0.0
2006 10 12 691	0.2-	0.4+	2006 11 10 691	0.1-	0.2+	2009 05 14 G96	0.1-	0.2-
2006 10 12 691	0.2+	0.2+	2006 11 10 691	0.2+	0.3+	2009 05 14 G96	0.2+	0.1+

2006 TG₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.95217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17291514	ω	28.90240	+0.81601771	-0.57514116
<i>a</i>	3.1909061	Ω	7.08943	+0.39828958	+0.48714434
<i>e</i>	0.1917940	<i>i</i>	27.86606	+0.41890393	+0.65719331
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17 691	0.0	0.2-	2006 10 12 291	0.2+	0.0	2009 03 03 691	0.0	0.5-
2006 09 17 691	0.2-	0.1-	2006 10 13 291	0.1-	0.2-	2009 03 03 691	0.1-	0.4+
2006 09 17 691	0.0	0.1-	2006 10 13 291	0.2-	0.0	2009 03 21 G96	0.1+	0.1+
2006 09 27 691	0.2-	0.9+	2006 10 13 291	0.2-	0.1-	2009 03 21 G96	0.3+	0.2+
2006 09 27 691	0.3+	0.0	2006 10 23 644	0.2+	0.1-	2009 03 21 G96	0.0	0.1-

2006 09 27 691	0.3+	0.1+	2006 10 23 644	0.3-	0.1-	2009 03 21 G96	0.2-	0.6+
2006 10 12 291	0.1+	0.0	2006 10 23 644	0.2-	0.0			
2006 10 12 291	0.0	0.0	2009 03 03 691	0.1+	0.1-			

2006 TL₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.16216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30158882	ω	171.15412	+0.80213958	-0.59516002
<i>a</i>	2.2022125	Ω	225.48656	+0.54361365	+0.76146523
<i>e</i>	0.1607426	<i>i</i>	3.90359	+0.24709572	+0.25681754
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691	0.1+	0.3+	2006 10 28 691	0.0	0.1+	2006 11 21 G96	0.1+	0.1-
2006 10 12 691	0.1+	0.1+	2006 10 28 691	0.1+	0.0	2006 11 21 G96	0.0	0.2-
2006 10 12 691	0.2+	0.1+	2006 11 01 691	0.1-	0.0	2006 11 21 G96	0.0	0.1+
2006 10 16 691	0.0	0.1-	2006 11 01 691	0.3-	0.1-	2009 09 15 691	0.2+	0.0
2006 10 16 691	0.1+	0.0	2006 11 01 691	0.1-	0.1-	2009 09 15 691	0.0	0.2+
2006 10 16 691	0.1+	0.1-	2006 11 14 G96	0.2-	0.3-	2009 09 15 691	0.1-	0.1-
2006 10 20 691	0.2-	0.1-	2006 11 14 G96	0.4+	0.1+	2009 09 20 691	0.1-	0.2-
2006 10 20 691	0.2-	0.0	2006 11 14 G96	0.2+	0.1-	2009 09 20 691	0.2-	0.1+
2006 10 20 691	0.1-	0.1-	2006 11 14 G96	0.1+	0.1-	2009 09 20 691	0.2+	0.2-
2006 10 28 691	0.3+	0.2+	2006 11 21 G96	0.3+	0.2-			

2006 TK₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.84867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26263153	ω	180.07828	+0.03540894	-0.99908168
<i>a</i>	2.4149314	Ω	267.89254	+0.91691983	+0.04207962
<i>e</i>	0.1518300	<i>i</i>	1.38332	+0.39749745	-0.00806852
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17 691	0.1-	0.1+	2006 10 20 691	0.6-	0.0	2006 11 15 G96	(2.8+	0.3-)
2004 03 17 691	0.1+	0.3+	2006 10 20 691	0.2-	0.2-	2006 11 15 G96	(3.4+	0.0)
2004 03 17 691	0.2+	0.1+	2006 10 28 691	0.1+	0.3-	2006 11 27 G96	(6.2+	0.7+)
2006 10 12 691	0.1+	0.6+	2006 10 28 691	0.8+	0.3-	2006 11 27 G96	(6.2+	0.7+)
2006 10 12 691	0.7+	0.4+	2006 10 28 691	0.4-	0.9-	2006 11 27 G96	(6.8+	0.9+)
2006 10 12 691	0.2-	0.7+	2006 11 01 691	0.5+	0.2-	2006 11 27 G96	(6.1+	0.5+)
2006 10 16 691	0.3-	0.3+	2006 11 01 691	0.3+	0.0	2008 04 14 G96	1.5-	0.2-
2006 10 16 691	0.1	0.0	2006 11 01 691	0.0	0.4-	2008 04 14 G96	0.4-	0.6-
2006 10 16 691	0.4-	0.1+	2006 11 15 G96	(3.8+	0.3-)	2008 04 14 G96	0.6+	0.9-
2006 10 20 691	0.2-	0.3+	2006 11 15 G96	(3.2+	0.1+)	2008 04 14 G96	0.6+	0.4-

2006 TA₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.33172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17765156	ω	58.38064	-0.06385008	-0.99192675
<i>a</i>	3.1339354	Ω	35.78665	+0.84036693	-0.11265631
<i>e</i>	0.0760116	<i>i</i>	10.79903	+0.53824398	+0.05822274
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 24 691	0.5-	0.1+	2006 10 16 691	0.1-	0.1-	2006 11 17 G96	0.4+	0.1-
1995 11 24 691	0.1	0.5+	2006 10 20 691	0.0	0.1+	2006 11 17 G96	0.4+	0.1-
2000 10 04 691	0.3-	0.1-	2006 10 20 691	0.1-	0.1+	2008 01 20 G96	0.1+	0.3+
2000 10 04 691	0.2-	0.4-	2006 10 20 691	0.1-	0.3-	2008 01 20 G96	0.2-	0.2+
2000 10 04 691	0.1+	0.5+	2006 11 12 G96	0.4+	0.2-	2008 01 20 G96	0.5-	0.1+
2006 09 27 G96	0.2-	0.6-	2006 11 12 G96	0.1-	0.3-	2008 01 20 G96	0.2-	0.2-
2006 09 27 G96	0.1+	0.8-	2006 11 12 G96	0.2-	0.5-	2009 04 22 G96	0.1-	0.1-
2006 09 27 G96	0.1-	0.1-	2006 11 12 G96	0.3+	0.3-	2009 04 22 G96	0.3+	0.3+
2006 09 27 G96	0.1+	0.3-	2006 11 17 G96	0.2-	0.0	2009 04 22 G96	0.2+	0.1-
2006 10 12 691	0.1+	0.0	2006 11 17 G96	0.7+	0.1-	2009 04 22 G96	0.1+	0.1+
2006 10 12 691	0.1-	0.2+	2006 11 17 G96	0.1-	0.0	2009 05 18 G96	0.1+	0.4+
2006 10 12 691	0.3+	0.1+	2006 11 17 G96	0.3+	0.4-	2009 05 18 G96	0.4+	1.0+

2006 10 16 691	0.1−	0.2+	2006 11 17 G96	0.1−	0.2−	2009 05 18 G96	0.6+	0.2+
2006 10 16 691	0.1+	0.6+	2006 11 17 G96	0.4+	0.1+	2009 05 18 G96	0.5+	0.6+

2006 TX₃₇ = 2004 GG₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	242.70943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17507436	<i>ω</i> 297.26995	+0.97658154	+0.21438519
<i>a</i>	3.1646159	<i>Ω</i> 50.35631	−0.18815217	+0.89181219
<i>e</i>	0.1732874	<i>i</i> 1.34665	−0.10434201	+0.39838426
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14 291	0.2+	0.5+	2006 10 20 691	0.0	0.2+	2006 11 01 691	0.2−	0.6+
2004 04 14 291	0.2−	0.6+	2006 10 20 691	0.2−	0.2−	2006 11 12 G96	0.3+	0.2+
2004 04 14 291	0.5−	0.7+	2006 10 20 691	0.4−	0.0	2006 11 12 G96	0.6−	0.2−
2004 04 22 691	0.0	0.1+	2006 10 27 G96	0.1+	0.3−	2006 11 12 G96	0.0	0.3−
2004 04 22 691	0.6+	0.2−	2006 10 27 G96	0.6+	0.5−	2006 11 12 G96	0.2+	0.0
2004 04 22 691	0.6+	0.0	2006 10 27 G96	0.6−	0.3−	2006 11 21 G96	0.2+	0.2−
2006 10 12 691	0.2−	0.0	2006 10 27 G96	0.5+	0.5−	2006 11 21 G96	0.6+	0.3−
2006 10 12 691	0.3−	0.1+	2006 10 28 691	0.1+	0.1+	2006 11 21 G96	0.1−	0.2−
2006 10 12 691	0.2−	0.2+	2006 10 28 691	0.1+	0.3+	2006 11 21 G96	0.4+	0.3−
2006 10 16 691	0.0	0.1+	2006 10 28 691	0.4+	0.3+	2009 03 28 G96	0.3−	1.0−
2006 10 16 691	0.1+	0.0	2006 11 01 691	0.0	0.5+	2009 03 28 G96	0.4−	0.8−
2006 10 16 691	0.0	0.1−	2006 11 01 691	0.0	0.0	2009 03 28 G96	0.0	0.2+

2006 TC₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.93673	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17647477	<i>ω</i> 73.92392	−0.43087016	−0.90186301
<i>a</i>	3.1478520	<i>Ω</i> 41.64454	+0.80875644	−0.40141538
<i>e</i>	0.0155467	<i>i</i> 2.71947	+0.40032977	−0.15971479
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 G96	0.2−	0.2−	2006 10 20 691	0.1+	0.0	2006 11 11 G96	0.3+	0.5−
2006 09 25 G96	0.2+	0.2−	2006 10 20 691	0.3+	0.3+	2006 11 11 G96	0.1+	0.6−
2006 09 25 G96	0.5+	0.3−	2006 10 27 G96	0.1+	0.2−	2009 03 31 G96	0.2−	0.1−
2006 09 25 G96	0.4+	0.3−	2006 10 27 G96	0.5+	0.6−	2009 03 31 G96	0.3−	0.2+
2006 10 12 691	0.2−	0.3−	2006 10 27 G96	0.1+	0.9−	2009 03 31 G96	0.2−	0.1−
2006 10 12 691	0.3−	0.2+	2006 10 27 G96	0.1−	0.4−	2009 03 31 G96	0.2−	0.5+
2006 10 12 691	0.6−	0.4+	2006 11 01 691	0.3−	0.1+	2009 04 27 G96	0.6+	0.3−
2006 10 16 691	0.3+	0.0	2006 11 01 691	0.7−	0.2+	2009 04 27 G96	0.5+	0.4−
2006 10 16 691	0.7+	0.3+	2006 11 01 691	0.1−	0.0	2009 04 27 G96	0.1+	0.2+
2006 10 16 691	0.2−	0.2−	2006 11 11 G96	0.2+	0.5−	2009 04 27 G96	0.1−	0.1+
2006 10 20 691	0.1+	0.5+	2006 11 11 G96	0.6+	0.5−			

2006 TC₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.45219	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30413423	<i>ω</i> 47.10072	+0.36535245	−0.93075237
<i>a</i>	2.1899079	<i>Ω</i> 21.48341	+0.84188964	+0.32362648
<i>e</i>	0.1395982	<i>i</i> 2.30845	+0.39716422	+0.17019378
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11 691	0.0	0.1−	2006 10 16 691	0.0	0.3−	2006 11 17 703	(2.1−	0.3−)
1996 09 11 691	0.3−	0.1+	2006 10 16 691	0.2+	0.1+	2006 11 17 703	(0.4−	1.7+)
1996 09 11 691	0.2+	0.0	2006 10 16 691	0.0	0.1−	2006 11 17 703	1.3−	0.5−
2006 09 27 G96	0.3+	0.1−	2006 11 01 691	0.0	0.3+	2006 11 17 703	(2.0+	1.8−)
2006 09 27 G96	0.4+	0.1−	2006 11 01 691	0.1−	0.1+	2009 09 20 G96	0.3+	0.1−
2006 09 27 G96	0.5−	1.1+	2006 11 01 691	0.2−	0.2+	2009 09 20 G96	0.3+	0.1+
2006 09 27 G96	0.5−	0.8+	2006 11 11 703	(0.3+	1.9+)	2009 09 20 G96	0.2+	0.1−
2006 10 12 691	0.7+	0.1−	2006 11 11 703	0.3+	0.6−	2009 09 20 G96	0.1+	0.2−
2006 10 12 691	0.0	0.3+	2006 11 11 703	0.8−	0.4+	2009 10 24 G96	0.1−	0.0
2006 10 12 691	0.4+	0.0	2006 11 15 G96	0.4+	0.1−	2009 10 24 G96	0.2+	0.2+

2006 10 12 691	0.1−	0.2+	2006 11 15 G96	0.1+	0.5−	2009 10 24 G96	0.5−	0.1+
2006 10 12 691	0.1+	0.3−	2006 11 15 G96	0.0	0.1−	2009 10 24 G96	0.6−	0.4−
2006 10 12 691	0.6−	0.4−	2006 11 15 G96	0.7+	0.3−			

2006 TC₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.23794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24028062	<i>ω</i> 343.73742	+0.99987799	−0.01162422
<i>a</i>	2.5624588	<i>Ω</i> 16.93889	+0.01497669	+0.90320185
<i>e</i>	0.2538984	<i>i</i> 2.05240	−0.00443803	+0.42905862
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23 807	0.2+	0.4−	2006 10 20 691	0.0	0.2+	2006 11 15 G96	0.4+	0.1−
2001 05 23 807	0.4−	0.2−	2006 10 20 691	0.1−	0.1−	2006 11 15 G96	0.2+	0.4−
2002 11 07 695	0.2−	0.2+	2006 10 20 691	0.1+	0.1−	2006 11 15 G96	0.1+	0.5−
2002 11 07 695	0.1+	0.2+	2006 11 01 691	0.1+	0.4+	2006 11 15 G96	0.1−	0.0
2006 10 12 691	0.1+	0.1+	2006 11 01 691	0.0	0.3+	2006 11 27 G96	0.1−	0.1−
2006 10 12 691	0.2+	0.0	2006 11 01 691	0.0	0.3−	2006 11 27 G96	0.0	0.2−
2006 10 12 691	0.0	0.1+	2006 11 15 G96	0.7+	0.2−	2006 11 27 G96	0.6+	0.2−
2006 10 16 691	0.1+	0.2−	2006 11 15 G96	0.5−	0.0	2006 11 27 G96	0.2−	0.1+
2006 10 16 691	0.2−	0.1+	2006 11 15 G96	0.4+	0.4−			
2006 10 16 691	0.5−	0.3−	2006 11 15 G96	0.1−	0.1−			

2006 TJ₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.57771	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24486342	<i>ω</i> 253.99413	+0.38437130	+0.92201022
<i>a</i>	2.5303860	<i>Ω</i> 38.71359	−0.81607972	+0.36286322
<i>e</i>	0.0192922	<i>i</i> 4.25750	−0.43159308	+0.13500900
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691	0.2−	0.2+	2006 11 01 691	0.1+	0.0	2008 02 28 G96	0.4−	0.1+
2006 10 12 691	0.1−	0.2−	2006 11 01 691	0.1+	0.3−	2008 02 28 G96	0.0	0.1−
2006 10 12 691	0.3+	0.3+	2006 11 13 G96	0.2+	0.5+	2008 02 28 G96	0.0	0.0
2006 10 16 691	0.0	0.1−	2006 11 13 G96	0.1+	0.3−	2008 02 28 G96	0.1−	0.0
2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 11 13 G96	0.4−	0.1+	2008 04 06 G96	0.3+	0.3+
2006 10 16 691	0.1+	0.0	2006 11 13 G96	0.2−	0.4−	2008 04 06 G96	0.4+	0.2+
2006 10 20 691	0.3−	0.1−	2008 02 07 G96	0.3−	0.1+	2008 04 06 G96	0.1+	0.0
2006 10 20 691	0.1+	0.1−	2008 02 07 G96	1.0+	0.3−	2008 04 06 G96	0.3−	0.3+
2006 10 20 691	0.4−	0.2−	2008 02 07 G96	0.5−	0.1−			
2006 11 01 691	0.0	0.2+	2008 02 07 G96	0.3−	0.3−			

2006 TS₄₂ = 2007 FB₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.10443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17257853	<i>ω</i> 60.22455	−0.18215813	−0.94631206
<i>a</i>	3.1950541	<i>Ω</i> 43.03657	+0.71150869	−0.31430821
<i>e</i>	0.0987566	<i>i</i> 23.03489	+0.67865587	+0.07552367
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645	0.1+	0.0	2006 10 12 691	0.0	0.2−	2007 03 16 G96	0.2+	0.1−
2000 10 02 645	0.0	0.0	2006 10 16 691	0.0	0.1+	2007 03 20 G96	0.5+	0.4−
2003 04 04 691	0.1−	0.1−	2006 10 16 691	0.1−	0.3+	2007 03 20 G96	0.1+	0.3+
2003 04 04 691	0.0	0.0	2006 10 16 691	0.0	0.1+	2007 03 20 G96	0.0	0.0
2003 04 04 691	0.2−	0.0	2006 10 20 691	0.1−	0.2+	2007 03 20 G96	0.5+	0.2+
2006 09 26 G96	0.0	0.4−	2006 10 20 691	0.4−	0.1+	2007 03 20 G96	0.1+	0.1+
2006 09 26 G96	0.1−	0.0	2006 10 20 691	0.3−	0.0	2007 03 20 G96	0.1+	0.0
2006 09 26 G96	0.5+	0.2−	2006 11 14 G96	0.2−	0.0	2007 03 20 G96	0.1+	0.8−
2006 09 26 G96	0.1+	0.5−	2006 11 14 G96	0.1+	0.2−	2007 03 20 G96	0.5+	0.1−
2006 10 12 691	0.3+	0.1+	2006 11 14 G96	0.1−	0.1−	2009 05 31 G96	0.5+	0.3−
2006 10 12 691	0.1+	0.2−	2006 11 14 G96	0.0	0.2−	2009 05 31 G96	0.2−	0.0
2006 10 12 691	0.2−	0.2+	2007 03 16 G96	0.5+	0.2+	2009 05 31 G96	0.3+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168979

2006 10 12 691	0.1+	0.1-	2007 03 16 G96	0.1+	0.1+	2009 05 31 G96	0.3+	0.2+
2006 10 12 691	0.2-	0.1+	2007 03 16 G96	0.1-	0.4+			

2006 TN₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	317.73678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21934318	ω	277.75532	+0.86655272	+0.49259711
<i>a</i>	2.7230354	Ω	52.76924	-0.40894071	+0.79294039
<i>e</i>	0.1172713	<i>i</i>	5.78218	-0.28610118	+0.35859955
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18 691	0.1+	0.1+	2006 11 09 644	0.3-	0.1+	2006 11 21 G96	0.1+	0.3-
2004 03 18 691	0.1-	0.1+	2006 11 09 644	0.4+	0.3+	2006 11 21 G96	0.2+	0.1+
2004 03 18 691	0.2+	0.1+	2006 11 09 644	0.3+	0.1-	2006 11 21 G96	0.1-	0.1-
2006 10 12 691	0.5-	0.1-	2006 11 11 G96	0.0	0.4-	2008 02 12 G96	0.1-	0.1-
2006 10 12 691	0.8-	0.7+	2006 11 11 G96	0.4+	0.3-	2008 02 12 G96	0.1+	0.1-
2006 10 12 691	0.3-	0.2-	2006 11 11 G96	0.2+	0.6-	2008 02 12 G96	0.2-	0.2-
2006 10 16 691	0.1-	0.3+	2006 11 11 G96	0.3+	0.3-	2008 02 12 G96	0.1+	0.4-
2006 10 16 691	0.1-	0.0	2006 11 12 703	1.0+	0.3-	2009 04 28 G96	0.2+	0.0
2006 10 16 691	0.2+	0.4-	2006 11 12 703	0.7+	0.3-	2009 04 28 G96	0.4+	0.1+
2006 10 20 691	0.0	0.0	2006 11 12 703	0.5+	0.9+	2009 04 28 G96	0.2-	0.4+
2006 10 20 691	0.1+	0.3+	2006 11 12 703	0.2-	0.4-	2009 04 28 G96	0.4+	0.5+
2006 10 20 691	0.3-	0.6+	2006 11 17 703	1.2+	0.2+	2009 06 14 G96	0.0	0.1-
2006 10 28 G96	0.2+	0.4-	2006 11 17 703	1.0-	0.3+	2009 06 14 G96	0.5-	0.4-
2006 10 28 G96	0.2+	0.6-	2006 11 17 703	0.8+	0.2+	2009 06 14 G96	0.0	0.2+
2006 10 28 G96	0.8+	0.2-	2006 11 17 703	(2.1+	0.5-)	2009 06 14 G96	0.1-	0.1-
2006 10 28 G96	0.2+	0.4-	2006 11 21 G96	0.2+	0.3-			

2006 TH₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.65897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30195825	ω	219.00326	+0.49814906	-0.86684021
<i>a</i>	2.2004159	Ω	201.14425	+0.80932349	+0.47346472
<i>e</i>	0.1285078	<i>i</i>	3.31685	+0.31119610	+0.15626647
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 691	0.1-	0.2-	2006 10 28 G96	0.6+	0.5-	2006 11 17 703	(0.1+	2.3+)
2006 10 12 691	0.0	0.1-	2006 10 28 G96	0.3-	0.4-	2006 11 17 703	0.3+	0.3-
2006 10 12 691	0.1-	0.8+	2006 10 28 G96	0.1+	0.3-	2008 06 01 G96	0.2+	0.1-
2006 10 16 691	0.0	0.1-	2006 11 02 703	0.5+	0.8+	2008 06 01 G96	0.7+	0.3-
2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 11 02 703	(1.7+	0.3+)	2008 06 01 G96	0.9-	0.4+
2006 10 16 691	0.6+	0.0	2006 11 02 703	0.2-	0.0	2008 06 01 G96	(2.1-	0.5-)
2006 10 20 691	0.1-	0.1+	2006 11 02 703	0.4+	0.2-	2009 08 16 691	0.2+	0.0
2006 10 20 691	0.2-	0.5+	2006 11 15 G96	0.1-	0.6-	2009 08 16 691	0.2+	0.2-
2006 10 20 691	0.1+	0.0	2006 11 15 G96	0.1+	0.2-	2009 08 16 691	0.4-	0.3+
2006 10 22 691	0.3-	0.1+	2006 11 15 G96	0.2+	0.3-	2009 11 11 G96	0.2+	0.2-
2006 10 22 691	0.4-	0.2-	2006 11 15 G96	0.2-	0.4-	2009 11 11 G96	0.2+	0.3-
2006 10 22 691	0.0	0.1-	2006 11 17 703	(1.6+	0.1+)	2009 11 11 G96	0.4-	0.6-
2006 10 28 G96	0.3+	0.2-	2006 11 17 703	0.7-	0.2+	2009 11 11 G96	0.1+	0.5-

2006 TG₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.43899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26244365	ω	324.28634	+0.84226085	-0.52427449
<i>a</i>	2.4160838	Ω	67.80056	+0.52069282	+0.73098168
<i>e</i>	0.1358895	<i>i</i>	7.78597	+0.13955521	+0.43680892
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 16 691	0.2+	0.0	2006 10 16 703	0.7-	0.0	2006 12 21 G96	0.2+	0.2-
2001 05 16 691	0.2-	0.4+	2006 10 22 703	0.1+	0.3-	2006 12 21 G96	0.5+	0.3-
2001 05 16 691	0.0	0.3-	2006 10 22 703	0.3-	0.8-	2006 12 21 G96	0.2+	0.1-
2004 02 16 691	0.1-	0.3+	2006 10 22 703	0.3-	0.2+	2006 12 21 G96	0.2-	0.1+

2004 02 16 691	0.1+	0.1-	2006 10 22 703	0.8+	0.4-	2008 03 02 G96	0.2+	0.5-
2004 02 16 691	0.2+	0.2+	2006 10 22 644	0.0	0.0	2008 03 02 G96	0.3-	0.1-
2006 10 12 644	0.0	0.6+	2006 10 22 644	0.3-	0.2+	2008 03 02 G96	0.2-	0.2-
2006 10 12 644	0.1+	0.6+	2006 10 22 644	0.2-	0.2+	2008 03 02 G96	0.2-	0.2-
2006 10 12 644	0.2+	0.3+	2006 11 13 703	0.4+	0.6-	2008 04 14 G96	0.2+	0.3+
2006 10 16 703	0.1-	0.4-	2006 11 13 703	0.1-	0.5-	2008 04 14 G96	0.3-	0.2-
2006 10 16 703	0.4-	0.6+	2006 11 13 703	1.0+	0.7+	2008 04 14 G96	0.1-	0.1-
2006 10 16 703	0.1-	0.1-	2006 11 13 703	0.5-	0.1+	2008 04 14 G96	0.0	0.5-

2006 TO₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.57443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23070352	ω	185.19651	+0.01014113	+0.99848321
<i>a</i>	2.6328932	Ω	85.39218	-0.91546785	+0.03104146
<i>e</i>	0.0192934	<i>i</i>	3.11214	-0.40226332	-0.04547199
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04 691	0.8+	0.6+	2006 10 16 691	0.2+	0.1-	2006 11 13 G96	0.5+	0.8-
1995 02 04 691	0.2+	1.7+	2006 10 16 691	0.7-	0.1+	2007 01 15 568	0.0	0.4+
1995 02 04 691	(1.5-	3.9-)	2006 10 16 691	0.0	0.1-	2007 01 15 568	0.0	0.3+
2004 04 21 691	0.5+	0.7+	2006 11 01 691	0.2+	1.4+	2007 01 15 568	0.1+	0.6+
2004 04 21 691	0.0	0.4+	2006 11 01 691	0.3-	0.0	2007 01 16 568	0.3+	0.4+
2004 04 21 691	0.2+	0.9+	2006 11 01 691	0.2+	0.1+	2008 02 28 G96	0.3+	0.6+
2006 10 12 691	0.1-	0.1+	2006 11 13 G96	0.3+	0.4-	2008 02 28 G96	0.2+	0.5+
2006 10 12 691	0.2+	0.0	2006 11 13 G96	0.5-	0.2-	2008 02 28 G96	0.1+	0.2+
2006 10 12 691	0.3-	0.5+	2006 11 13 G96	0.3-	0.2-	2008 02 28 G96	0.2+	0.3+

2006 TN₅₅ = 2003 UL₃₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.25827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36140078	ω	215.36573	+0.64857952	-0.75506564
<i>a</i>	1.9519858	Ω	194.99976	+0.75538865	+0.65401875
<i>e</i>	0.1016125	<i>i</i>	21.77802	+0.09344836	-0.04620987
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20 691	0.1-	0.3+	2005 04 12 691	0.0	0.2+	2006 10 16 703	0.2-	0.9+
1995 10 20 691	0.0	0.4+	2005 04 12 691	0.1+	0.3+	2006 10 28 703	0.8+	0.3+
1995 10 20 691	0.1+	0.2+	2005 05 07 691	0.2-	0.3+	2006 10 28 703	0.4+	1.0+
2003 07 27 644	0.5+	1.2+	2005 05 07 691	0.1-	0.4+	2006 10 28 703	0.6-	1.2-
2003 07 27 644	0.5+	0.9+	2005 05 07 691	0.2+	0.2+	2006 10 28 703	0.0	0.7+
2003 07 27 644	0.3+	1.1+	2006 10 12 644	0.1+	0.4+	2006 11 17 703	0.7+	0.9+
2003 10 17 645	0.0	0.0	2006 10 12 644	0.2+	0.3+	2006 11 17 703	1.1-	1.0-
2003 10 17 645	0.1-	0.1-	2006 10 12 644	0.2+	0.4+	2006 11 17 703	1.2-	0.2-
2003 10 19 645	0.0	0.1-	2006 10 16 703	0.1-	0.0	2006 11 17 703	0.7+	0.1+
2003 10 19 645	0.0	0.1-	2006 10 16 703	0.4+	0.4+			
2005 04 12 691	0.1+	0.3+	2006 10 16 703	0.1-	1.0+			

2006 TQ₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.76777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29513739	ω	205.80733	+0.94365917	+0.32233947
<i>a</i>	2.2341889	Ω	135.17085	-0.28224572	+0.90209776
<i>e</i>	0.2412962	<i>i</i>	6.09579	-0.17275625	+0.28690920
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12 644	0.4+	0.3+	2006 10 22 703	(1.4-	1.8-)	2008 02 08 691	0.3-	0.3+
2006 10 12 644	0.4+	0.1-	2006 11 08 644	0.2-	0.1+	2008 02 28 G96	0.7+	0.8-
2006 10 12 644	0.2+	0.0	2006 11 08 644	0.1-	0.2-	2008 02 28 G96	0.5+	0.3-
2006 10 16 703	0.3+	0.1-	2006 11 08 644	0.2-	0.0	2008 02 28 G96	0.1-	0.6-
2006 10 16 703	0.1-	0.5-	2006 11 19 703	0.0	0.1-	2008 02 28 G96	0.8+	0.4-
2006 10 16 703	0.1-	0.3+	2006 11 19 703	0.5-	0.2+	2008 04 06 G96	0.2+	0.3+
2006 10 16 703	0.1-	0.1-	2006 11 19 703	1.3+	0.3+	2008 04 06 G96	0.1-	0.4+

M.P.O. 168980

2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.6+	2008 04 06	G96	0.4−	0.9+
2006 10 22	703	0.5−	0.7−	2008 02 08	691	0.3+	0.5−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2006 10 22	703	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.6−	0.3+				

2006 TH₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	36.62376		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29196988	<i>ω</i>	113.10552		+0.77926992		+0.62631049
<i>a</i>	2.2503186	<i>Ω</i>	208.13053		−0.59054151		+0.72225662
<i>e</i>	0.2297655	<i>i</i>	2.64546		−0.20975966		+0.29339487
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	1.3+	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.4−	0.0
2005 04 06	G96	0.6−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.5+	0.1−
2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−
2005 04 06	G96	0.8−	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.7−	0.3−
2006 10 13	291	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.1−
2006 10 13	291	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.2−	2006 11 13	G96	1.0−	0.5−
2006 10 13	291	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2009 07 25	J75	0.4+	0.3+
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2009 07 25	J75	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.5+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2009 07 25	J75	0.3−	0.7−

2006 TA₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	278.79607		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22681725	<i>ω</i>	75.56639		+0.99327877		+0.00337055
<i>a</i>	2.6628825	<i>Ω</i>	284.14157		−0.05218935		+0.90524121
<i>e</i>	0.1117935	<i>i</i>	6.85247		+0.10331287		+0.42488469
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 09	910	0.2+	0.2−	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2−
1997 09 09	910	0.1−	0.5−	2006 10 09	644	0.2+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3+
1997 09 09	910	0.5+	0.5−	2006 10 09	644	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	699	0.8−	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	1.0−	0.2−
2006 08 29	699	0.8+	0.8−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.3−
2006 08 29	699	(1.4+	2.1−)	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.7+
2006 08 29	699	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.2−	1.2−	2008 02 07	G96	0.5+	0.4−
2006 09 27	703	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	(1.9−	0.5−)	2008 02 07	G96	0.6+	0.5−
2006 09 27	703	0.1+	0.2+	2006 10 19	703	1.0−	0.0	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−
2006 09 27	703	1.2+	0.3−	2006 10 19	703	0.6−	1.0−	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2006 09 27	703	0.1+	1.0+	2007 11 08	G96	0.9+	0.3+				

2006 TB₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	244.31314		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17756681	<i>ω</i>	357.51842		+0.94892828		+0.31267385
<i>a</i>	3.1349325	<i>Ω</i>	344.06558		−0.28675462		+0.79918056
<i>e</i>	0.0678519	<i>i</i>	8.81548		−0.13155571		+0.51336683
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	1.1+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	703	(1.9+	0.3+)	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	703	0.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3−
2006 10 10	644	0.3−	0.0	2007 12 20	G96	0.2−	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2006 10 10	644	0.5−	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	691	0.3−	0.1+
2006 10 10	644	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	691	0.1−	0.0
2006 10 11	644	0.3−	0.3−	2007 12 20	G96	0.2−	0.4+	2009 03 24	G96	0.3+	0.3+
2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 03 24	G96	0.5+	0.7+
2006 10 11	644	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 03 24	G96	0.8+	0.2+
2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2009 03 24	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−				

2010 JAN. 30

2006 TT₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	293.70431		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28594284	<i>ω</i>	163.46786		+0.28246089		−0.95669405
<i>a</i>	2.2818297	<i>Ω</i>	270.08287		+0.87196389		+0.28663878
<i>e</i>	0.1394600	<i>i</i>	4.03541		+0.39986850		+0.05074165
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.4+	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	1.1−	2006 11 11	703	0.8+	1.7+
2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.3+
2003 12 27	691	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 20	G96	0.8−	0.4−
2006 10 11	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.6−
2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 10 23	644	0.5−	0.1+	2006 11 20	G96	0.4−	0.3−
2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	703	0.1+	0.9−	2006 10 23	644	0.3+	0.3−	2009 08 10	691	0.3−	0.6+
2006 10 17	703	0.8+	0.7−	2006 11 11	703	1.0+	1.7+	2009 08 10	691	0.1+	0.4+
2006 10 17	703	0.3+	1.0−	2006 11 11	703	0.3+	1.0+	2009 08 10	691	0.0	0.1−

2006 TG₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	212.79259		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19887779	<i>ω</i>	294.97682		+0.62688951		−0.76590521
<i>a</i>	2.9067780	<i>Ω</i>	115.44038		+0.75963986		+0.56014251
<i>e</i>	0.2131231	<i>i</i>	9.10015		+0.17308042		+0.31564153
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	0.3−	0.6+	2006 10 21	703	(1.6−	0.1−)
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2006 09 29	699	1.3−	0.7+	2006 10 21	703	0.5+	0.6−
2001 10 15	644	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	(2.7−	0.0)	2006 10 21	703	0.4+	0.1−
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2006 09 29	699	1.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.2+	0.8+
2001 10 23	644	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.4+	0.3+
2001 10 23	644	0.2−	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.4−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	703	1.0−	0.5−	2006 10 11	644	0.1+	0.4−	2008 03 02	G96	0.6−	0.2−
2006 09 18	703	1.1+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.3−	2008 03 02	G96	0.3+	0.3+
2006 09 18	703	0.6−	0.6−	2006 10 12	644	0.0	0.4−				
2006 09 18	703	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.6−				

2006 TH₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	307.63879		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21570812	<i>ω</i>	20.28590		+0.76895426		+0.63875429
<i>a</i>	2.7535421	<i>Ω</i>	299.98677		−0.59068865		+0.69401357
<i>e</i>	0.1732541	<i>i</i>	1.75334		−0.24453275		+0.33217182
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.3−
2006 10 11	691	0.4−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 22	691	0.2−	0.1−
2006 10 11	691	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.0
2006 10 11	691	0.4+	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
2006 10 17	691	0.4+	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2009 03 31	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.2−	2009 03 31	G96	0.8−	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	G96	0.0	0.5−
2006 10 21	691	0.7−	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	1.0+	0.8+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168981

2006 TM₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.19108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28704025	ω	245.23514	+0.78476734	+0.60909317
<i>a</i>	2.2760101	Ω	77.03579	-0.51763921	+0.74585179
<i>e</i>	0.2962825	<i>i</i>	6.75672	-0.34086635	+0.26964907
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	644	0.0	0.3-	2006 10 16	703	0.2-	1.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2-
2006 09 20	644	0.2-	0.6-	2006 10 16	703	1.2+	0.5-	2006 11 23	G96	1.2+	0.3-
2006 09 20	644	0.5-	0.5-	2006 10 22	703	0.9-	0.5+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5-
2006 10 11	644	0.1-	0.2-	2006 10 22	703	0.7+	0.7+	2009 04 22	G96	0.4+	0.3-
2006 10 11	644	0.1-	0.4-	2006 10 22	703	0.6-	0.3-	2009 04 22	G96	0.1-	0.2+
2006 10 11	644	0.3-	0.7-	2006 10 22	703	(2.3-	0.5-)	2009 04 22	G96	0.7-	0.5+
2006 10 12	644	0.1-	0.3-	2006 10 28	703	0.3-	1.6+	2009 04 22	G96	0.1-	0.5+
2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2006 10 28	703	0.5+	1.1+	2009 06 23	G96	0.6+	0.0
2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.8-	0.4-	2009 06 23	G96	0.3+	0.0
2006 10 16	703	0.7+	1.5+	2006 10 28	703	0.9-	1.3-	2009 06 23	G96	0.0	0.2-
2006 10 16	703	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2009 06 23	G96	0.4-	0.5-

2006 TA₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.31517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29280772	ω	266.59765	+0.92763796	+0.37263858
<i>a</i>	2.2460239	Ω	71.52269	-0.33131176	+0.85202452
<i>e</i>	0.1767581	<i>i</i>	1.51442	-0.17239587	+0.36768832
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.0	0.2-	2006 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
1996 11 10	691	0.0	0.2-	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.0
1996 11 10	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	691	2.8-	0.1-	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
1999 09 14	691	2.5-	0.3+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1-
1999 09 14	691	(5.5+	0.3-)	2006 10 19	644	0.4+	0.0	2006 11 01	691	0.5+	0.2+
2006 09 18	691	0.4-	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
2006 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 10 19	644	0.3-	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2006 09 18	691	0.2-	0.2-	2006 10 21	703	0.7-	0.4-	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.1-	0.3-	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-
2006 10 02	691	0.2-	0.0	2006 10 21	703	0.0	0.9-	2006 11 14	G96	0.3+	0.6-
2006 10 02	691	0.3-	0.1-	2006 10 21	703	0.6+	0.5-	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2009 05 29	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2009 05 29	G96	0.1-	0.5-
2006 10 11	644	0.5+	0.3-	2006 10 21	644	0.4+	0.2+	2009 05 29	G96	0.2-	0.1-
2006 10 15	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.8+	0.7-	2009 05 29	G96	0.1+	0.2-

2006 TK₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	244.44265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23014015	ω	250.37221	+0.11692759	-0.99300190
<i>a</i>	2.6371882	Ω	192.94639	+0.93667963	+0.11581620
<i>e</i>	0.2094622	<i>i</i>	4.24610	+0.33008970	+0.02310475
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.3+	0.1-	2006 11 13	703	1.3-	0.7+
1995 04 05	691	0.2-	0.6-	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-
2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.3-
2006 09 30	G96	0.5-	0.3-	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.2-	2006 11 20	704	1.8-	0.3+
2006 10 12	691	0.3-	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 11 20	704	1.2+	1.0+
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	0.7+
2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.8+

2006 10 17	G96	0.3+	0.8-	2006 11 09	644	0.1+	0.1-	2008 04 06	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+
2006 10 17	G96	0.3+	0.6-	2006 11 13	703	0.1-	0.5+	2008 04 06	G96	0.2+	0.4+
2006 10 17	G96	0.4+	0.4-	2006 11 13	703	0.6-	0.1-				
2006 10 18	691	0.0	0.4-	2006 11 13	703	0.7+	0.5-				

2006 TN₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	342.87042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30635455	ω	93.86973	+0.57257046	-0.81885077
<i>a</i>	2.1793141	Ω	321.10903	+0.72422313	+0.52836041
<i>e</i>	0.1188271	<i>i</i>	3.70557	+0.38427064	+0.22431827
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.2-	0.4+	2006 10 21	691	0.6-	0.6-	2009 08 16	691	0.4-	0.5+
2006 10 04	G96	0.7+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2009 08 16	691	0.1-	0.0
2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 10 31	691	1.0+	0.3-	2009 08 16	691	0.3-	0.2+
2006 10 04	G96	0.3+	0.1-	2006 10 31	691	0.2-	0.6+	2009 08 30	291	0.1+	0.1-
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.7-	2009 08 30	291	0.2+	0.3-
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.6-	2009 08 30	291	0.3+	0.3-
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2009 09 17	G96	0.2+	0.5-
2006 10 17	691	0.0	0.4-	2006 11 01	G96	0.0	0.5-	2009 09 17	G96	0.1+	0.4-
2006 10 17	691	0.2-	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.8-	2009 09 17	G96	0.0	0.2-
2006 10 17	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-	2009 09 17	G96	0.7+	0.0
2006 10 21	691	0.4-	0.3+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-				
2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+				

2006 TO₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.06111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19227427	ω	84.75540	+0.99462362	+0.04432924
<i>a</i>	2.9729568	Ω	272.68085	-0.07833981	+0.91313988
<i>e</i>	0.1705679	<i>i</i>	5.37598	+0.06772543	+0.40522891
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.1-	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 10 31	691	0.1-	0.0
2006 10 13	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.0
2006 10 13	691	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.2+	0.1-	2006 10 31	691	0.2-	0.1+
2006 10 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2006 10 19	703	0.4+	0.7-	2006 10 27	703	0.4-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2006 10 19	703	0.8+	0.1+	2006 10 27	703	0.3-	0.1+	2008 02 02	G96	0.1-	0.2+
2006 10 19	703	0.3-	0.4-	2006 10 27	703	0.5-	0.2-	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	703	0.6+	0.8-	2006 10 27	703	0.2+	0.2-				

2006 TG₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.59058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27309748	ω	335.43066	+0.96898204	+0.24644470
<i>a</i>	2.3528320	Ω	10.35292	-0.20640590	+0.84801385
<i>e</i>	0.2550052	<i>i</i>	5.87882	-0.13590587	+0.46918814
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	0.6+	0.4+	2006 10 19	703	0.6+	0.1-	2006 11 08	644	0.4-	0.1+
1995 09 20	809	0.8-	0.1-	2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2006 11 14	703	0.6+	0.5-
1995 09 23	809	(6.3+	2.3-)	2006 10 19	703	0.2-	0.1-	2006 11 14	703	0.6-	0.4-
2006 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	703	0.2-	0.1+	2006 11 14	703	0.7+	0.7+
2006 10 13	691	0.0	0.2-	2006 10 22	644	0.0	0.2-	2006 11 14	703	0.0	0.9+
2006 10 13	691	0.1-	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.2-	0.1-
2006 10 17	691	0.1+	0.2-	2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.5-	0.1-

2006 10 17 691 0.0 0.0	2006 11 08 644 0.1− 0.3+	2006 11 25 G96 0.3− 0.2−
2006 10 17 691 0.1− 0.1+	2006 11 08 644 0.3− 0.2+	

2006 TH₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	339.90290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26911242	ω	86.56665	+0.99531148	+0.08588460
<i>a</i>	2.3760025	Ω	268.50305	−0.09649756	+0.91302871
<i>e</i>	0.2657004	<i>i</i>	2.55050	+0.00657833	+0.39875106
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04 644 0.2+ 0.4−	2002 08 28 644 0.1− 0.4−	2006 11 01 G96 0.2+ 0.5−
2002 07 04 644 0.1+ 0.2+	2002 08 28 644 0.4+ 0.2+	2006 11 01 G96 0.1− 0.4−
2002 07 04 644 0.7+ 0.2+	2006 10 13 691 0.4− 0.2−	2006 11 17 G96 0.1+ 0.1−
2002 07 09 644 0.5− 0.1+	2006 10 13 691 0.1+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.2−
2002 07 09 644 0.2+ 0.3−	2006 10 13 691 0.2+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.3−
2002 07 09 644 0.3+ 0.2−	2006 10 17 691 0.4+ 0.0	2006 11 17 G96 0.1+ 0.4−
2002 07 22 644 0.1− 0.1−	2006 10 17 691 0.2+ 0.3+	2006 11 17 G96 0.2+ 0.0
2002 07 22 644 0.5− 0.5+	2006 10 17 691 0.2+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.3− 0.3−
2002 07 22 644 0.1+ 0.1−	2006 10 21 691 0.2− 0.3−	2006 11 17 G96 0.3+ 0.1−
2002 08 07 644 0.1+ 0.1−	2006 10 21 691 0.1− 0.1+	2006 11 18 G96 0.1+ 0.1−
2002 08 07 644 0.4− 0.1−	2006 10 21 691 0.6− 0.2+	2006 11 18 G96 0.2+ 0.1+
2002 08 07 644 0.0 0.2−	2006 11 01 G96 0.2+ 0.3−	2006 11 18 G96 0.2− 0.1+
2002 08 28 644 0.0 0.2+	2006 11 01 G96 0.0 0.3−	2006 11 18 G96 0.2− 0.0

2006 TS₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	339.09461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29166437	<i>ω</i>	149.91461	+0.74313667	−0.66583030
<i>a</i>	2.2518898	<i>Ω</i>	251.98617	+0.59914463	+0.70634025
<i>e</i>	0.1484509	<i>i</i>	4.00786	+0.29794900	+0.24031948
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 13 691 0.1− 0.1−	2006 10 27 703 0.2− 0.8+	2006 11 08 644 0.2− 0.1+
2006 10 13 691 0.1− 0.1−	2006 10 27 703 0.2+ 0.1−	2006 11 19 704 0.6+ 0.6+
2006 10 13 691 0.1− 0.0	2006 11 01 G96 0.4+ 0.2−	2006 11 19 704 0.2+ 0.3+
2006 10 17 691 0.1+ 0.0	2006 11 01 G96 0.1+ 0.2−	2006 11 19 704 0.0 0.0
2006 10 17 691 0.2+ 0.0	2006 11 01 G96 0.1+ 0.2−	2009 07 29 691 0.0 0.1+
2006 10 17 691 0.3+ 0.1+	2006 11 01 G96 0.0 0.2−	2009 07 29 691 0.1− 0.1+
2006 10 21 691 0.1− 0.1−	2006 11 08 644 0.2− 0.0	2009 07 29 691 0.2− 0.1−
2006 10 21 691 0.0 0.1−	2006 11 08 644 0.1− 0.0	2009 08 17 J75 1.0+ 0.5−
2006 10 21 691 0.2− 0.1−	2006 11 08 644 0.1− 0.1+	2009 08 17 J75 0.3+ 0.3−
2006 10 27 703 0.7− 0.6+	2006 11 08 644 0.1− 0.0	2009 08 17 J75 0.3− 0.4+
2006 10 27 703 (0.7− 2.1+)	2006 11 08 644 0.0 0.2+	

2006 TW₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	338.71833		(2000.0)		P	Q
n	0.30690852	ω	62.89259		+0.40189230	−0.91568222
a	2.1766908	Ω	3.41493		+0.82167116	+0.35920927
e	0.1453079	i	2.83072		+0.40415231	+0.18026307
P	3.21	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 13 691 0.3+ 0.2+	2006 10 21 691 0.3− 0.0	2009 09 26 G96 0.3+ 0.2−
2006 10 13 691 0.0 0.3−	2006 10 21 691 0.2− 0.1−	2009 09 26 G96 0.4+ 0.1−
2006 10 13 691 0.1− 0.2−	2006 11 01 G96 0.5+ 0.1−	2009 09 26 G96 0.1− 0.1−
2006 10 17 691 0.1+ 0.1−	2006 11 01 G96 0.4+ 0.4−	2009 09 26 G96 0.4+ 0.3−
2006 10 17 691 0.3− 0.8+	2006 11 01 G96 0.2+ 0.2−	2009 10 17 G96 0.3− 0.2+
2006 10 17 691 0.2+ 0.2−	2006 11 01 G96 0.4+ 0.3−	2009 10 17 G96 0.0 0.2+
2006 10 19 695 0.0 0.1−	2009 09 18 G96 0.3− 0.1+	2009 10 17 G96 0.3− 0.2−
2006 10 20 695 0.2− 0.0	2009 09 18 G96 0.0 0.0	2009 10 17 G96 0.5+ 0.3−

2006 10 20 695 0.3− 0.1−	2009 09 18 G96 0.3− 0.2+
2006 10 21 691 0.0 0.2+	2009 09 18 G96 0.4− 0.1+

2006 TK₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	195.14578		(2000.0)	P	Q
n	0.19373280	ω	180.91333	+0.09231408	−0.99478897
a	2.9580166	Ω	263.79079	+0.91384016	+0.10190318
e	0.1714897	i	2.49509	+0.39544187	−0.00326266
P	5.09	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96 0.5+ 0.2−	2006 10 21 691 0.4− 0.1−	2006 11 17 G96 0.3+ 0.2+
2006 10 02 G96 0.2− 0.1−	2006 10 21 691 0.0 0.4+	2006 11 17 G96 0.8+ 0.2−
2006 10 02 G96 0.5+ 0.4−	2006 11 12 G96 0.6+ 0.2−	2006 11 17 G96 0.2+ 0.1−
2006 10 02 G96 0.1− 0.3−	2006 11 12 G96 0.1− 0.1−	2008 03 13 G96 0.4− 0.2−
2006 10 13 691 0.1− 0.1+	2006 11 12 G96 0.3− 0.4−	2008 03 13 G96 0.1+ 0.4−
2006 10 13 691 0.1+ 0.1−	2006 11 12 G96 0.7+ 0.4−	2008 03 13 G96 0.5+ 0.3−
2006 10 13 691 0.2+ 0.1+	2006 11 13 G96 0.3− 0.4+	2008 03 13 G96 0.3− 0.1+
2006 10 17 691 0.1− 0.2−	2006 11 13 G96 0.1− 0.3+	2008 03 27 691 0.3+ 0.0
2006 10 17 691 0.2+ 0.5+	2006 11 13 G96 0.1− 0.3−	2008 03 27 691 0.1− 0.2+
2006 10 17 691 0.1− 0.3−	2006 11 13 G96 0.6− 0.0	2008 03 27 691 0.1− 0.0
2006 10 21 691 0.3− 0.1+	2006 11 17 G96 0.2− 0.0	

2006 TU₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	55.74198		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17685723	ω	172.05332	-0.96901698	+0.24314063		
a	3.1433121	Ω	22.16562	-0.23247581	-0.83839276		
e	0.0301416	i	6.61458	-0.08343312	-0.48783215		
P	5.57	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96 0.2− 0.6−	2006 11 01 G96 0.4+ 0.5−	2007 12 19 G96 0.1− 0.2+
2006 09 30 G96 0.8− 0.5−	2006 11 01 G96 0.6+ 0.6−	2007 12 19 G96 0.1− 0.0
2006 09 30 G96 1.1− 0.4−	2006 11 01 G96 0.3+ 0.3−	2007 12 19 G96 0.1− 0.4−
2006 09 30 G96 0.1+ 0.8−	2006 11 17 G96 0.4+ 0.3−	2009 03 31 G96 0.3+ 0.2−
2006 10 13 691 0.3+ 0.4+	2006 11 17 G96 0.3+ 0.4−	2009 03 31 G96 0.3− 0.4+
2006 10 13 691 0.1+ 0.0	2006 11 17 G96 0.1+ 0.6−	2009 03 31 G96 0.3− 0.0
2006 10 13 691 0.1+ 0.1−	2006 11 17 G96 1.0+ 0.7−	2009 03 31 G96 0.7− 0.0
2006 10 17 691 0.3− 0.1+	2006 11 19 291 0.2− 0.6+	2009 04 21 G96 0.9+ 0.2+
2006 10 17 691 0.4− 0.3−	2006 11 19 291 0.4− 0.3+	2009 04 21 G96 0.3+ 0.4+
2006 10 17 691 0.2+ 0.2+	2006 11 19 291 0.3− 0.5+	2009 04 21 G96 0.4+ 0.0
2006 11 01 G96 0.1+ 0.6−	2007 12 19 G96 0.0 0.4−	2009 04 21 G96 0.1− 0.1−

2006 TZ₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	321.39229		(2000.0)	P	Q
n	0.21802233	ω	286.82158	+0.68809050	+0.72249293
a	2.7340224	Ω	27.03790	−0.59650165	+0.61605241
e	0.1776451	i	8.51969	−0.41317943	+0.31382066
P	4.52	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13 691 0.2− 0.0	2006 10 17 691 0.1− 0.1+	2006 11 17 G96 0.2− 0.2−
2000 04 13 691 0.2+ 0.1+	2006 10 21 691 0.3− 0.6+	2006 11 17 G96 0.4+ 0.4−
2000 04 13 691 0.0 0.1−	2006 10 21 691 0.1+ 0.2+	2006 11 17 G96 0.0 0.4+
2006 10 13 691 0.3+ 0.2−	2006 10 21 691 0.3− 0.3+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.3−
2006 10 13 691 0.0 0.1−	2006 11 01 G96 0.3− 0.0	2009 04 29 G96 0.0 0.4+
2006 10 13 691 0.4+ 0.3−	2006 11 01 G96 0.4− 0.3−	2009 04 29 G96 0.3− 0.2−
2006 10 17 691 0.3+ 0.0	2006 11 01 G96 0.6− 0.7−	2009 04 29 G96 0.1+ 0.3−
2006 10 17 691 0.2− 0.0	2006 11 01 G96 0.4+ 0.3−	2009 04 29 G96 0.3+ 0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168983

2006 TP₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.31987	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27341412	ω 81.53481	-0.17368299	-0.98420946
<i>a</i>	2.3510151	Ω 18.57287	+0.85610527	-0.16803226
<i>e</i>	0.0994753	<i>i</i> 6.15428	+0.48674222	-0.05564985
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.3-	2006 11 14	G96	0.0	0.5-
2004 02 17	691	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2008 03 30	691	0.1-	0.0
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1-	2008 03 30	691	0.4+	0.1-
2006 09 30	G96	0.4+	0.3-	2006 10 27	703	(0.2+	1.6+)	2008 03 30	691	0.2-	0.3-
2006 09 30	G96	0.5+	0.4-	2006 10 27	703	(0.8+	1.6-)	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2006 09 30	G96	0.4+	0.1-	2006 10 27	703	1.4-	1.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 10 27	703	1.3-	0.3+	2008 04 14	G96	0.5-	0.4+
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2008 04 14	G96	0.1-	0.2+
2006 10 13	691	0.1-	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.6+	2008 04 30	G96	0.2-	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.7-	2008 04 30	G96	0.2-	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.6-	2008 04 30	G96	0.2-	0.0
2006 10 17	691	0.1+	0.2-	2006 11 14	G96	0.7+	0.5+				

2006 TQ₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.29210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18754595	ω 68.05908	+0.53601783	-0.84413145
<i>a</i>	3.0227177	Ω 349.50598	+0.74992361	+0.48224175
<i>e</i>	0.2593360	<i>i</i> 3.54732	+0.38768475	+0.23427547
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 11 11	703	0.8-	0.6+
1995 09 19	691	0.4+	0.1-	2006 10 19	G96	0.6+	0.4-	2006 11 11	703	(2.6+	0.7-)
1995 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1-	2006 11 11	703	1.6+	1.2+
2000 07 30	807	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3-	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-
2000 07 30	807	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.3-	2006 11 14	G96	0.2+	0.1-
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
2006 10 13	691	0.3+	0.1-	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.8-	0.3+
2006 10 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1-	2006 11 22	704	0.2-	0.1+
2006 10 17	691	0.4-	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.2-	0.2-
2006 10 17	691	0.3-	0.1-	2006 11 11	703	(0.7+	2.5+)				

2006 TH₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.64285	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23491496	ω 46.57761	+0.98556844	+0.16727802
<i>a</i>	2.6013309	Ω 303.77662	-0.16292667	+0.89580742
<i>e</i>	0.2333494	<i>i</i> 1.78839	-0.04593203	+0.411176101
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.0
1993 08 16	691	0.1+	0.2-	2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	0.2+	0.1-
1993 08 16	691	0.2-	0.3+	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2006 11 22	704	0.6-	0.1-
2002 12 07	695	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.0	1.3-	2006 11 22	704	0.1-	1.3+
2002 12 07	695	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.2-	2006 11 22	704	0.1+	0.7+
2006 10 13	691	0.2-	0.0	2006 11 11	703	1.7+	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.3-
2006 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	1.1+	2009 04 21	G96	0.1-	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.1-	2006 11 13	691	0.3+	0.1-	2009 04 21	G96	0.2-	0.1-
2006 10 17	691	0.5-	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1-
2006 10 17	691	0.1+	0.1-	2006 11 13	691	0.3+	0.1+				
2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.0				

2006 TB₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.44402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23679241	ω 250.04078	-0.47660807	-0.87154616
<i>a</i>	2.5875626	Ω 228.96601	+0.85282240	-0.42658580
<i>e</i>	0.0397803	<i>i</i> 8.77826	+0.21339800	-0.24172679
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.7-	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.5+	0.4+	2006 10 17	691	0.3+	0.3-	2006 11 21	G96	0.3+	0.4-
2002 11 24	644	0.1+	0.3-	2006 10 21	691	0.2-	0.2-	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2002 12 03	644	0.4-	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.1-	2006 12 14	G96	0.8-	0.1-
2002 12 10	644	0.2-	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-	2006 12 14	G96	0.4-	0.2-
2002 12 10	644	0.2+	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2006 12 14	G96	0.4-	0.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1-
2006 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
2006 10 13	691	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1+
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+
2006 10 17	691	0.6+	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-				

2006 TC₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.31338	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18469088	ω 205.40530	+0.56074352	-0.82062168
<i>a</i>	3.0537894	Ω 210.84257	+0.79162413	+0.57035986
<i>e</i>	0.0812538	<i>i</i> 12.41392	+0.24268896	+0.03563271
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	734	0.3+	0.1-	2006 10 27	683	(2.7-	1.4+)
2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.1+	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 20	691	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-
2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.4-
2006 10 04	G96	0.1+	0.3-	2006 10 23	734	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.5-
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 23	734	0.8-	0.2-	2009 03 17	691	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.5-	0.4-	2006 10 23	734	0.1+	0.8-	2009 03 17	691	0.3-	0.4-
2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 10 23	734	0.8-	0.7-	2009 03 17	691	0.5-	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	734	0.3-	1.3+	2009 03 26	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 10 24	734	0.6+	0.2-	2009 03 26	691	0.2-	0.1-
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 10 24	734	0.1-	0.2-	2009 03 26	691	0.7+	0.2+
2006 10 20	734	0.2-	0.4-	2006 10 24	734	0.3+	0.3-	2009 04 18	691	0.5-	0.7-
2006 10 20	734	0.4-	0.5-	2006 10 24	734	0.4+	0.0	2009 04 18	691	0.3+	0.3+
2006 10 20	734	0.6+	0.3+	2006 10 27	683	0.1-	0.7+	2009 04 18	691	0.0	0.3+

2006 TA₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.38452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26524268	ω 287.59297	+0.94192992	+0.32866588
<i>a</i>	2.3990564	Ω 53.27360	-0.26619304	+0.85584968
<i>e</i>	0.0539383	<i>i</i> 4.93122	-0.20471758	+0.39937460
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
1995 11 14	691	0.3+	0.4-	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.4-
1995 11 14	691	0.2-	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.5-	2006 10 28	691	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2-
2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1-
2006 10 02	G96	0.1+	0.7-	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.5-	2006 11 01	691	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.1-	0.1-
2006 10 15	691	0.3+	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 10 15	691	0.2-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.2-	2008 04 06	G96	0.7-	0.5+

2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 04 06	G96	0.5−	1.0+
2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.8+	0.1−				

2006 TH₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	269.54175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19993178	ω	309.82816	+0.97505298	+0.18117725
<i>a</i>	2.8965531	Ω	40.21318	−0.08726717	+0.84411059
<i>e</i>	0.0730247	<i>i</i>	11.45701	−0.20409833	+0.50463068
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 15	691	0.3+	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.2+
2006 10 15	691	0.6−	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.4+
2006 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.4−
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2009 03 29	691	0.2−	0.4+
2006 10 19	691	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2009 03 29	691	0.1−	0.3−
2006 10 23	691	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.7−	0.3−	2009 03 29	691	0.4+	0.2−
2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2006 11 14	G96	0.7+	0.4−	2009 04 30	G96	0.5−	0.1−
2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2009 04 30	G96	0.4−	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.6−	2006 11 17	691	0.3−	0.2−	2009 04 30	G96	0.2+	0.2+
2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2006 11 17	691	0.6+	0.2−	2009 04 30	G96	0.1+	0.1+

2006 TS₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.49845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241789	ω	306.99358	+0.99786479	−0.05599611
<i>a</i>	2.5473753	Ω	56.23993	+0.06493172	+0.90609122
<i>e</i>	0.1722332	<i>i</i>	2.31762	−0.00705244	+0.41936039
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.4−	0.1+	2006 10 15	691	0.5−	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.4+
1998 11 26	691	0.6+	0.4+	2006 10 15	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.2+
1998 11 26	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 11 13	291	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.0
2002 11 13	291	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1+
2002 11 13	291	0.2+	0.6−	2006 10 21	703	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−
2006 09 23	691	0.6−	1.1+	2006 10 21	703	0.7−	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	1.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.3+
2006 09 23	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.7+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−
2006 09 27	691	0.3+	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2006 09 27	691	0.4+	0.3−	2006 10 22	691	0.5−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2006 09 27	691	0.5+	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2006 10 15	691	0.4+	0.3−	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−

2006 TE₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.90419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606460	ω	84.80468	+0.62248911	+0.76905061
<i>a</i>	2.5928784	Ω	224.80380	−0.77454087	+0.57877448
<i>e</i>	0.0902339	<i>i</i>	11.88683	−0.11222185	+0.27125866
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.6−	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.6−
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 13	691	0.3−	0.4+
2002 12 10	644	0.0	0.6−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.2−
2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.7−	2006 11 22	691	0.8+	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.8+	2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.7+	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.5−	2006 11 22	691	1.0+	0.6+

2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+	0.6−	2006 10 28	691	0.1+	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.7−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−
2006 10 15	691	0.3−	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−
2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.2−	2009 05 29	691	0.4+	0.5+
2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2009 05 29	691	0.3−	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.5+	0.3+	2009 05 29	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+				

2006 TV₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.82435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20413627	ω	32.97718	+0.92060504	+0.39022541
<i>a</i>	2.8566427	Ω	304.04767	−0.36195661	+0.83879301
<i>e</i>	0.0685105	<i>i</i>	1.00331	−0.14653932	+0.37967147
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1+	0.8−	2006 10 23	691	0.3−	0.5−	2006 11 14	G96	0.3+	0.9−
2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.5+	0.5−
2006 09 28	G96	0.4+	0.9−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−
2006 09 28	G96	0.5+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 15	691	0.3+	0.8+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−
2006 10 15	691	0.3+	0.6+	2006 11 01	691	0.4+	0.1+	2009 03 31	691	0.0	0.1+
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2009 03 31	691	0.1+	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2009 03 31	691	0.0	0.4+
2006 10 19	691	0.4−	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2009 04 18	691	0.4+	0.2+
2006 10 19	691	0.3−	0.5+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2009 04 18	691	0.4+	0.4−
2006 10 23	691	0.7−	0.4−	2006 11 14	G96	0.1+	0.7−	2009 04 18	691	0.9−	0.2−

2006 TV₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.56732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21161817	ω	250.38449	+0.00246551	−0.99984437
<i>a</i>	2.7889073	Ω	199.49893	+0.93597332	+0.00845749
<i>e</i>	0.0635353	<i>i</i>	2.99995	+0.35206230	−0.01548265
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.5+
2004 05 14	691	0.4+	0.7+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+
2004 05 14	691	0.4+	0.6+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.6−	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2006 10 15	691	0.3+	0.6+	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.6−	0.7+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2006 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2009 05 27	G96	0.4−	0.2+
2006 10 15	691	0.0	0.9+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2009 05 27	G96	0.2−	0.6+
2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2009 05 27	G96	0.3−	0.4+
2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2009 05 27	G96	0.2−	0.9+
2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−				

2006 TY₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	269.64914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21860759	ω	68.99388	+0.96123937	−0.25204848
<i>a</i>	2.7291405	Ω	305.44147	+0.17308136	+0.86715342
<i>e</i>	0.1190376	<i>i</i>	7.88462	+0.21461995	+0.42955385
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.7−	0.3−	2006 10 27	703	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2006 09 28	703	0.3−	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.5−
2006 09 28	703	0.5−	0.3−	2006 11 07	644	0.4+	0.7+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 168985

2006 09 28	703	0.2−	0.6−	2006 11 07	644	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 07	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	0.2−	0.8−	2008 02 08	G96	0.5+	0.0
2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.2−	0.7+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−
2006 10 19	644	0.0	0.2−	2006 11 15	703	0.8−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2006 10 19	644	0.3+	0.6−	2006 11 15	703	0.7+	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2006 10 19	644	0.2−	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.9+	0.4−	2008 02 12	691	(3.0−	1.1+)
2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	1.4−	0.4+
2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	1.0−	0.1−
2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−
2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0
2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−
2006 10 27	703	0.1−	1.0+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2006 10 27	703	0.5+	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0				

2006 TY₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.25012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21743985	ω	331.20065	+0.87369048 −0.47933146
<i>a</i>	2.7389028	Ω	57.67571	+0.46306243 +0.76704147
<i>e</i>	0.1376144	<i>i</i>	5.64382	+0.14912453 +0.42648416
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.8+	0.4−	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	703	(2.5+	0.4+)	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	703	0.4−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+
2006 09 30	703	0.2−	0.5+	2006 10 21	703	0.9−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	703	0.5+	0.0	2006 10 21	703	0.2−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0
2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.2+	1.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 10 21	703	0.6−	1.8+	2008 02 11	G96	0.7+	0.3+
2006 10 15	703	0.7+	0.8−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2006 10 15	703	0.0	0.8−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
2006 10 15	703	(2.2−	0.2−)	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+
2006 10 15	703	0.3−	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	644	0.0	0.7+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+

2006 TE₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	173.15749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18155217	ω	255.69025	+0.37989389 −0.92432492
<i>a</i>	3.0888851	Ω	171.70667	+0.91549063 +0.37009756
<i>e</i>	0.0368796	<i>i</i>	14.49871	+0.13250485 +0.09301202
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.2−	2009 03 29	G96	0.3−	0.2−
2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 03 29	G96	0.3+	0.6+
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2009 03 29	G96	0.1+	0.4+
2006 10 02	705	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.4+	2009 03 29	G96	0.3−	0.4−
2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+	2009 04 21	691	0.1+	0.4−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2009 04 21	691	0.0	0.2−
2006 10 04	705	0.1−	0.0	2009 03 29	G96	0.5+	0.6−	2009 04 21	691	0.3−	0.6+
2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2009 03 29	G96	0.4+	0.1−				
2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 03 29	G96	0.3−	0.2+				

2006 TH₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	158.94401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19047711	ω	339.96700	−0.37225679 −0.91421934
<i>a</i>	2.9916275	Ω	131.52216	+0.87802233 −0.40278867
<i>e</i>	0.0797471	<i>i</i>	12.34633	+0.30083496 +0.04432028
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.5+	0.1+	2006 10 02	705	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.7−
2005 07 05	G96	0.8−	0.1−	2006 10 02	705	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.8−	0.3−
2005 07 05	G96	0.2+	0.5+	2006 10 03	705	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.8−
2005 07 05	G96	0.0	0.5+	2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.4+
2006 09 27	705	0.1−	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.6+	0.5+
2006 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1+
2006 09 29	705	0.1−	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 13	705	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.4+
2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.2+	2009 05 25	691	0.2+	0.6+
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.2+	2009 05 25	691	0.2−	0.3−
2006 10 01	705	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.5−	2009 05 25	691	0.1+	0.2+
2006 10 01	705	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−				

2006 TQ₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.25877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17744397	ω	357.19761	−0.79813534 −0.58797790
<i>a</i>	3.1363792	Ω	145.68268	+0.55719631 −0.80332791
<i>e</i>	0.0666106	<i>i</i>	13.47638	+0.22915552 −0.09458467
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3−
2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.8+	0.5−
2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.9−	0.8+
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.8+	0.7+
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−
2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.1−	0.1−				

2006 TM₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.29690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17684412	ω	88.04882	−0.81335306 +0.56199031
<i>a</i>	3.1434674	Ω	126.11143	−0.57974200 −0.76138889
<i>e</i>	0.1692091	<i>i</i>	10.73009	−0.04853885 −0.32319320
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	(9.5+	2.4+)	2006 10 04	705	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.6+	0.1−
1999 07 20	691	(5.4+	0.6+)	2006 10 12	705	0.0	0.1−	2009 03 03	703	0.1+	0.4−
1999 07 20	691	(10.0+	3.9−)	2006 10 12	705	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.0	0.7−
2006 09 30	705	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.1−	0.1+	2009 03 22	703	0.2−	1.2+
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2009 03 22	703	(2.0−	1.6+)
2006 10 01	705	0.3−	0.1+	2006 10 21	705	0.1−	0.2+	2009 03 22	703	1.0−	0.5+
2006 10 01	705	0.0	0.2−	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2009 03 22	703	0.4+	0.5+
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2009 03 25	D29	0.2+	0.4−
2006 10 02	705	0.1−	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2009 03 25	D29	0.4+	0.5−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.1+	2009 03 25	D29	0.0	0.2−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.1−	2009 03 25	D29	0.3−	0.6−
2006 10 04	705	0.0	0.1−	2009 03 03	703	0.2−	0.7+				

2006 TX₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	257.53730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993601	ω	159.49291	+0.85054468	+0.52482309
<i>a</i>	3.1073534	Ω	168.66723	-0.50323606	+0.83081491
<i>e</i>	0.0510152	<i>i</i>	9.86941	-0.15273249	+0.18522231
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	705	0.0	0.1-	2006 10 13	705	0.1-	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.0
2006 10 04	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.3-	0.2-
2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1-	0.0	2009 03 19	G96	0.3+	0.1+
2006 10 12	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1-	0.0	2009 03 19	G96	0.4+	0.1-
2006 10 12	705	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.3-	0.1+	2009 03 19	G96	0.1-	0.0
2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.0	0.0				

2006 TF₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.49895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24116827	ω	250.19468	+0.97401133	+0.11468035
<i>a</i>	2.5561673	Ω	102.83374	-0.04027636	+0.93629822
<i>e</i>	0.1598673	<i>i</i>	11.55599	-0.22288952	+0.33195492
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 06 04	691	0.3+	0.0	2006 10 12	705	0.3+	0.1-	2006 11 16	703	1.7-	0.3+
2005 06 04	691	0.1-	0.2+	2006 10 12	705	0.3+	0.1-	2008 01 18	G96	0.7-	0.2-
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2006 10 13	705	0.3+	0.1-	2008 01 18	G96	0.6+	0.3+
2006 10 01	705	0.2+	0.1-	2006 10 13	705	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.2-	0.3-
2006 10 01	705	0.1+	0.2-	2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.3+
2006 10 03	705	0.2+	0.2-	2006 10 16	705	0.2+	0.1+	2009 05 16	691	0.0	0.1-
2006 10 03	705	0.3+	0.2-	2006 11 16	703	0.3+	0.2-	2009 05 16	691	0.2+	0.1-
2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.6-	0.3+	2009 05 16	691	0.3-	0.2-
2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.4-	0.5+				

2006 TM₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.46403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18036017	ω	225.77915	+0.90368098	-0.41687708
<i>a</i>	3.1024798	Ω	158.28076	+0.42768566	+0.88996743
<i>e</i>	0.0655803	<i>i</i>	15.33198	-0.02111066	+0.18485526
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2005 07 08	691	0.2-	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.0	2009 04 19	G96	0.5-	0.1+
2005 07 08	691	0.2-	0.1-	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2009 04 19	G96	0.4+	0.1+
2006 10 03	705	0.1-	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2009 04 19	G96	0.2-	0.1-
2006 10 03	705	0.1-	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2009 04 19	G96	0.2+	0.0
2006 10 04	705	0.1-	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.0				
2006 10 04	705	0.0	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.0				

2006 TD₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	177.20703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18073451	ω	255.03904	+0.38862983	-0.92094872
<i>a</i>	3.0981943	Ω	171.91453	+0.90412341	+0.37517082
<i>e</i>	0.1330988	<i>i</i>	11.74954	+0.17756045	+0.10535800
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	209	0.6-	0.2+	2006 10 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.2+
2001 12 18	209	0.9-	0.2-	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-

2001 12 18	209	0.3-	0.1-	2006 10 12	705	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	695	1.3+	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-
2003 03 30	695	1.1+	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 10 17	705	0.0	0.2+	2009 03 19	691	0.2-	0.1-
2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2009 03 19	691	0.1-	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.2+	2009 03 19	691	0.1-	0.4+
2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 10 21	705	0.1-	0.2+				
2006 10 11	705	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+				

2006 TK₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.79830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20550343	ω	92.98105	-0.01927571	+0.99963003
<i>a</i>	2.8439590	Ω	175.76914	-0.98913754	-0.01626893
<i>e</i>	0.1296052	<i>i</i>	15.07656	-0.14572363	-0.02179722
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.1-	0.1-	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2006 10 12	705	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.1-	0.1+	2009 03 27	G96	0.5+	0.0
2006 10 13	705	0.1+	0.1-	2006 10 23	705	0.1-	0.0	2009 03 27	G96	0.5+	0.0
2006 10 13	705	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.2-	0.2-	2009 03 27	G96	0.1-	0.1-
2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.1-	0.1-	2009 03 27	G96	0.2-	0.0
2006 10 17	705	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.6-	0.0				
2006 10 22	705	0.1-	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.1+				

2006 TH₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.06587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22578928	ω	127.39433	+0.09079537	+0.98697836
<i>a</i>	2.6709587	Ω	147.06302	-0.97335978	+0.11613814
<i>e</i>	0.1616124	<i>i</i>	14.13480	-0.21053966	-0.11129081
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	705	0.1-	0.1+	2009 03 26	G96	0.9+	0.1-
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.0	2009 05 23	703	1.0+	0.6-
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.1+	2009 05 23	703	0.6+	0.1-
2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2009 05 23	703	0.7-	0.8+
2006 10 12	705	0.1-	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1-	2009 05 23	703	1.0-	0.3-
2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-	2009 05 30	703	0.2-	0.9-
2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.2-	2009 05 30	703	0.0	0.8+
2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.1-	2009 05 30	703	0.1-	0.6+
2006 10 17	705	0.1-	0.1+	2009 03 26	G96	0.3+	0.3-	2009 05 30	703	1.0-	0.4+
2006 10 20	705	0.1-	0.0	2009 03 26	G96	0.1+	0.2-				
2006 10 20	705	0.1-	0.0	2009 03 26	G96	0.5+	0.1-				

2006 TV₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.96117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18159545	ω	286.32967	+0.66402690	+0.74429661
<i>a</i>	3.0883943	Ω	25.71390	-0.60778063	+0.59287757
<i>e</i>	0.0436536	<i>i</i>	9.46513	-0.43551231	+0.30743900
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1+	0.5-	2006 10 21	691	0.7-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	691	0.4-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-
2006 10 02	G96	0.6+	0.4-	2006 10 21	691	0.2-	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
2006 10 02	G96	0.5+	0.2-	2006 11 01	G96	0.3-	0.4-	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-
2006 10 02	G96	0.0	0.6-	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-	2009 03 16	691	0.1-	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2009 03 16	691	0.1-	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.5-	2006 11 01	G96	0.5+	0.5-	2009 03 16	691	0.1-	0.1-
2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-	2009 04 02	G96	0.5+	0.5-
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2+	2009 04 02	G96	1.3+	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 168987

2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2009 04 02	G96	0.1−	0.6−
2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2009 04 02	G96	0.2−	0.1−

2006 TM₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.03951	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29028578	ω	236.35985	+0.68068931	+0.72874592		
<i>a</i>	2.2590138	Ω	76.72528	−0.64411218	+0.64399243		
<i>e</i>	0.1645542	<i>i</i>	4.40631	−0.34897214	+0.23281568		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	703	0.9+	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.2−	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.4+	0.6+
2005 04 04	703	1.8−	0.5+	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−
2005 04 04	703	1.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2009 07 27	703	0.4+	0.4+
2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2009 07 27	703	0.4−	0.3−
2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2009 07 27	703	0.2+	0.5−
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2009 07 27	703	0.3−	0.5+
2006 10 03	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.2+				

2006 TW₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.34129	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25216696	ω	261.20470	+0.93835080	−0.34413390		
<i>a</i>	2.4812885	Ω	118.91853	+0.33003267	+0.86369942		
<i>e</i>	0.1548122	<i>i</i>	2.14132	+0.10284070	+0.36823250		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.2+	2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2001 05 24	807	0.1−	0.2+	2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	1.2−	1.3+
2001 05 24	807	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2006 11 17	703	1.1−	0.3+
2001 05 24	807	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	1.1−	0.7−
2002 10 15	644	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.5−
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2006 11 15	G96	0.6+	0.5−	2007 01 15	568	0.0	0.1−
2002 10 15	644	0.4−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2007 01 15	568	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2007 01 15	568	0.0	0.2+

2006 UG₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.38086	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29143288	ω	136.41662	+0.96805486	−0.23313162		
<i>a</i>	2.2530821	Ω	237.28173	+0.18924764	+0.92082770		
<i>e</i>	0.1508889	<i>i</i>	6.29843	+0.16448440	+0.31261157		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 26	152	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 27	703	1.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.6+
2005 05 11	291	0.4+	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	0.6−	2006 10 17	703	0.3−	0.0
2005 05 11	291	0.1+	1.0+	2006 09 27	703	1.6−	0.8−	2006 10 17	703	0.4+	0.8+
2005 05 11	291	0.0	0.7+	2006 09 27	703	0.9−	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.5+
2006 09 16	703	0.5+	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.9+
2006 09 16	703	0.5+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+
2006 09 16	703	0.4+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.8−	0.5+
2006 09 16	703	0.2+	1.0+	2006 10 16	683	0.4+	0.2+	2006 11 20	G96	0.4−	0.3+
2006 09 26	152	0.1−	0.3+	2006 10 16	683	0.6−	1.2+	2006 11 20	G96	0.9−	0.1−
2006 09 26	152	0.9+	0.3+	2006 10 16	683	0.9−	0.2+	2006 11 20	G96	1.6−	0.0

2006 UF₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	288.09743	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22371824	ω	296.00189	+0.98288192	+0.16050439		
<i>a</i>	2.6874174	Ω	54.88956	−0.10280375	+0.88521238		
<i>e</i>	0.2138839	<i>i</i>	6.34819	−0.15288730	+0.43662041		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	1.0+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2005 06 14	G96	0.8−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−
2005 06 14	G96	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.5+	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.5−
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2−
2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.9−	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2006 10 16	703	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2009 04 02	691	0.5+	0.3+
2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 04 02	691	0.2−	0.3−
2006 10 17	G96	0.5−	0.4−	2006 10 28	704	(2.2+	0.6+)	2009 04 02	691	0.3−	0.6+
2006 10 17	G96	0.5+	0.5−	2006 10 28	704	0.9+	1.1+	2009 05 13	G96	0.3+	0.4+
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	704	0.6+	0.8+	2009 05 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	704	0.6+	0.2−	2009 05 13	G96	1.0+	0.2−
2006 10 19	644	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 05 13	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−				
2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−				

2006 UM₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	295.98077	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23112505	ω	143.43631	+0.98617147	−0.09646272		
<i>a</i>	2.6296909	Ω	222.72457	+0.05939798	+0.96485609		
<i>e</i>	0.2135743	<i>i</i>	11.45655	+0.15471816	+0.24443337		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.4+	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.1−	0.2−
2006 10 16	703	1.0−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.0	0.5−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.2+
2006 10 16	703	0.6+	1.0−	2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.7+	0.5−
2006 10 16	703	0.4−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.4−
2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.3−	2006 11 20	704	1.1+	0.1−
2006 10 17	G96	0.3−	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.3−	0.4−
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.5+	2006 11 20	704	(0.1−	1.6+)
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.4+	0.4+
2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.6−	2006 11 28	704	1.1+	0.9+
2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2006 11 28	704	0.6+	0.2+
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.4+	0.8+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2006 11 28	704	0.4+	0.1+
2006 10 20	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3−	0.6−	2009 04 21	691	0.2−	0.3−
2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	G96	0.3−	0.4−	2009 04 21	691	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.6+	0.0	2009 04 21	691	0.1+	0.3+
2006 10 20	691	0.8−	0.1+	2006 11 14	704	0.4+	0.4+	2009 05 30	G96	0.6+	0.4+
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.4−	0.6+	2009 05 30	G96	0.1−	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	704	0.7+	0.4+	2009 05 30	G96	0.6−	0.1+
2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2006 11 14	704	0.0	0.2+	2009 05 30	G96	0.6+	0.1−
2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2006 11 17	704	0.1−	0.7+				
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	704	0.6+	0.3+				

2006 UW₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.56695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24451982	ω 179.84057	+0.73557859	+0.67734577
<i>a</i>	2.5327559	Ω 137.51554	-0.62155695	+0.68141898
<i>e</i>	0.2261256	<i>i</i> 0.95548	-0.26942734	+0.27725599
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	807	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.3-	2009 03 21	691	0.2+	0.1+
2005 05 10	807	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.6-	0.3+	2009 03 21	691	0.4+	0.1-
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.1-	2009 04 20	G96	0.1-	0.6-
2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 10	291	0.1+	0.1+	2009 04 20	G96	0.8-	0.4-
2006 10 16	691	0.3+	0.5-	2006 11 10	291	0.0	0.6+	2009 04 20	G96	0.4+	0.2-
2006 10 18	691	0.4+	0.4-	2006 11 10	291	0.4-	0.3+	2009 04 20	G96	0.7-	0.6-
2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1-	0.6-	2009 05 25	G96	0.7+	0.1+
2006 10 18	691	0.1-	0.4-	2006 11 27	G96	0.7+	0.6-	2009 05 25	G96	0.5-	0.4+
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.8-	2009 05 25	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.3+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-	2009 05 25	G96	0.1+	0.1-
2006 10 20	691	0.0	0.3-	2009 03 21	691	0.5-	0.3+				

2006 UB₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.18633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26014034	ω 261.79064	+0.09086842	-0.99585754
<i>a</i>	2.4303244	Ω 183.00160	+0.93649931	+0.08656742
<i>e</i>	0.1798822	<i>i</i> 3.57839	+0.33869156	+0.02781786
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.4-	0.3-	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 10 18	691	0.0	0.5+
2000 03 03	691	0.6+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.1+
2000 03 03	691	0.2-	0.2-	2006 10 17	G96	0.6+	0.7-	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.3-	0.5-
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 10 18	691	0.0	0.2+				

2006 UL₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.00402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28068286	ω 110.05502	-0.23180264	-0.97264871
<i>a</i>	2.3102490	Ω 353.29539	+0.83800000	-0.19188757
<i>e</i>	0.0364219	<i>i</i> 7.33243	+0.49398739	-0.13089555
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	682	0.4+	0.1-	2008 02 26	G96	0.2-	0.2-
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 22	682	0.5-	0.1+	2008 02 26	G96	0.1-	0.5+
2006 09 27	691	0.0	0.1-	2006 10 22	682	0.5-	0.1-	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 19	682	0.5-	0.0	2006 10 23	682	0.1+	0.3-	2008 02 26	G96	0.2+	0.6-
2006 10 19	682	0.0	0.6-	2006 10 23	682	0.0	0.9+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
2006 10 20	682	0.2-	1.1+	2006 10 23	682	0.1-	0.5-	2008 03 08	G96	0.3-	0.1+
2006 10 20	682	0.2-	1.3-	2006 11 10	682	0.5+	0.1-	2008 03 08	G96	0.1-	0.1+
2006 10 20	682	0.7+	0.2-	2006 11 10	682	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+

2006 UP₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	222.97225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26775510	ω 119.40443	-0.58025621	-0.81433090
<i>a</i>	2.3840254	Ω 6.11265	+0.69870066	-0.50591240
<i>e</i>	0.0599165	<i>i</i> 6.98974	+0.41847356	-0.28446059
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2008 04 11	G96	0.3-	0.4-
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.5-	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.5-	0.0	2008 04 11	G96	1.0+	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2008 03 28	G96	0.3-	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1-
2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2008 03 28	G96	0.4-	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.2-	0.4-	2008 04 11	G96	0.1+	0.1-	2008 04 26	G96	0.5-	0.1-

2006 UZ₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.60362	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22409247	ω 21.14525	+0.91447208	-0.40461752
<i>a</i>	2.6844246	Ω 2.73754	+0.35444264	+0.79492992
<i>e</i>	0.0602326	<i>i</i> 6.06638	+0.19522096	+0.45207421
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.0	0.8-	2006 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.3+	0.1+
1995 03 05	691	0.6-	0.0	2006 10 03	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.2+	0.4+
1995 03 05	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.6-	1.3-
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.2-	0.1-	2008 01 16	691	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.2-
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.4-	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 13	291	0.3-	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 02 13	291	0.1-	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 02 13	291	0.3-	0.0

2006 UV₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.15895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23668331	ω 14.57884	+0.71101196	+0.70299813
<i>a</i>	2.5883577	Ω 300.74152	-0.64700316	+0.64513542
<i>e</i>	0.1850683	<i>i</i> 1.06586	-0.27540679	+0.29932242
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.1-
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.4-	2006 11 01	691	0.2-	0.2+
2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.2+
2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.3-	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2006 10 03	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.3-	0.3+
2006 10 03	691	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.4-	0.4+	2008 01 06	568	0.1+	0.1-
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.5-	2008 01 06	568	0.1-	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 01 06	568	0.1-	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2009 04 21	G96	0.2+	0.6+
2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2009 04 21	G96	0.3+	0.6+
2006 10 16	691	0.2+	0.3-	2006 10 29	691	0.1-	0.3-	2009 04 21	G96	0.0	0.4+
2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+				

2006 UW₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.37257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30289304	ω 113.79082	+0.91604529	+0.39693100
<i>a</i>	2.1958863	Ω 222.88400	-0.39183266	+0.85508791
<i>e</i>	0.2057238	<i>i</i> 4.84737	-0.08560485	+0.33357223
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.4+	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2009 06 23	G96	0.2+	0.2-
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.1-	2009 07 30	691	0.0	0.2-
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2009 07 30	691	0.2-	0.2+
2006 10 03	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 07 30	691	0.2-	0.1-
2006 10 03	691	0.2-	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2009 08 19	291	0.2-	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168989

2006 10 03 691 0.0 0.1+	2006 10 29 691 0.2+ 0.0	2009 08 19 291 0.6+ 0.4+
2006 10 16 691 0.1+ 0.3-	2009 06 23 G96 0.2+ 0.2+	2009 08 19 291 0.3- 0.0
2006 10 16 691 0.0 0.1-	2009 06 23 G96 0.2+ 0.1+	
2006 10 16 691 0.2- 0.2-	2009 06 23 G96 0.2+ 0.7-	

2006 UK₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.89393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28953171	ω 138.58825	-0.90800928	-0.41767672
<i>a</i>	2.2629344	Ω 16.81110	+0.34853496	-0.79632905
<i>e</i>	0.0994373	<i>i</i> 6.47979	+0.23247049	-0.43749994
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16 691 0.7- 0.5+	2006 10 29 691 0.1+ 0.0	2008 03 29 691 0.3+ 0.1-
2006 10 16 691 0.6+ 0.1+	2006 10 29 691 0.0 0.1+	2008 04 11 G96 0.0 0.5+
2006 10 16 691 0.1+ 0.2-	2006 11 20 691 0.1+ 0.1+	2008 04 11 G96 0.3- 0.3+
2006 10 20 691 0.5- 0.1+	2006 11 20 691 0.0 0.1+	2008 04 11 G96 0.0 0.2+
2006 10 20 691 0.0 0.2+	2006 11 20 691 0.0 0.6-	2008 04 11 G96 0.2- 0.5+
2006 10 20 691 0.1+ 0.0	2008 03 29 691 0.1- 0.2+	
2006 10 29 691 0.0 0.1+	2008 03 29 691 0.1+ 0.2-	

2006 UC₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.96152	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31022448	ω 44.19433	+0.56359020	-0.82596656
<i>a</i>	2.1611521	Ω 11.51883	+0.74016645	+0.49845819
<i>e</i>	0.1283853	<i>i</i> 3.46100	+0.36676930	+0.26328438
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 G96 0.4+ 0.3-	2006 10 20 691 0.4- 0.0	2009 09 18 G96 0.2+ 0.1-
2006 09 26 G96 0.3+ 0.0	2006 10 20 691 0.0 0.1-	2009 09 18 G96 0.0 0.1+
2006 09 26 G96 0.2+ 0.5-	2006 10 29 691 0.5+ 0.4-	2009 09 18 G96 0.2- 0.3+
2006 09 26 G96 0.2+ 0.4-	2006 10 29 691 0.1+ 0.1-	2009 09 18 G96 0.1- 0.1+
2006 10 16 691 0.1- 0.3+	2006 10 29 691 0.3+ 0.1-	2009 10 18 G96 0.7- 0.4-
2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2006 11 18 691 0.2+ 0.0	2009 10 18 G96 0.2+ 0.3-
2006 10 16 691 0.2- 0.2+	2006 11 18 691 0.4- 0.1+	2009 10 18 G96 0.2- 0.2+
2006 10 20 691 0.4- 0.1+	2006 11 18 691 0.0 0.2+	2009 10 18 G96 0.7+ 0.3+

2006 UD₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.05715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23332142	ω 144.88188	+0.60132248	-0.79873119
<i>a</i>	2.6131619	Ω 268.14437	+0.72818930	+0.55864008
<i>e</i>	0.1997593	<i>i</i> 1.20224	+0.32886414	+0.22349439
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05 291 0.0 0.8-	2006 10 16 691 0.1+ 0.4-	2006 11 10 691 (5.7- 0.3-)
2003 01 05 291 0.0 0.1+	2006 10 16 691 0.3+ 0.4-	2006 11 10 691 (5.7- 0.4-)
2003 01 05 291 0.0 0.2+	2006 10 20 691 0.4+ 0.1+	2006 11 10 691 (5.8- 0.9-)
2006 09 27 G96 (5.5- 4.9-)	2006 10 20 691 0.2- 0.2-	2008 03 29 G96 0.5- 0.2+
2006 09 27 G96 (5.2- 4.7-)	2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	2008 03 29 G96 0.1+ 0.3+
2006 09 27 G96 (6.0- 4.6-)	2006 10 29 691 0.6- 0.5+	2008 03 29 G96 0.8+ 0.7+
2006 09 27 G96 (5.5- 4.1-)	2006 10 29 691 0.1- 0.5+	2008 03 29 G96 0.3+ 0.4+
2006 10 16 691 0.4+ 0.5-	2006 10 29 691 0.6- 0.8+	

2006 UT₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.05432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29326046	ω 177.77653	+0.81307541	-0.58189399
<i>a</i>	2.2437116	Ω 217.82501	+0.53367742	+0.75706523
<i>e</i>	0.1632662	<i>i</i> 1.63927	+0.23258716	+0.29707176
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 19 691 0.1- 0.1+	2006 10 16 691 0.0 0.4+	2006 11 13 G96 0.0 0.6-
1994 01 19 691 0.6- 0.1+	2006 10 20 691 0.3- 0.0	2006 11 13 G96 0.5+ 0.2-
1994 01 19 691 0.8+ 0.0	2006 10 20 691 0.0 0.2+	2006 11 13 G96 0.1+ 0.5-
1996 11 08 691 0.1+ 0.6-	2006 10 20 691 0.3- 0.1+	2006 11 13 G96 0.7+ 0.3-
1996 11 08 691 0.2- 0.4+	2006 10 27 G96 0.2- 0.1-	2006 11 27 691 0.0 0.1-
1996 11 08 691 0.2+ 0.0	2006 10 27 G96 0.5+ 0.2-	2006 11 27 691 0.3- 0.0
2006 10 16 691 0.3+ 0.1+	2006 10 27 G96 0.3+ 0.1-	2006 11 27 691 0.1+ 0.0
2006 10 16 691 0.0 0.1+	2006 10 27 G96 0.1- 0.3-	

2006 UN₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.12844	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19575299	ω 325.26320	+0.88730066	+0.46117930
<i>a</i>	2.9376301	Ω 7.27591	-0.41692335	+0.80521134
<i>e</i>	0.1019480	<i>i</i> 1.51341	-0.19716101	+0.37275775
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 31 291 0.5+ 0.8+	2006 09 26 G96 0.3+ 0.2+	2006 10 29 691 0.1+ 0.1-
2004 03 31 291 0.1+ 0.5+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.3-	2006 10 29 691 0.3+ 0.2-
2004 03 31 291 0.1+ 0.4+	2006 10 16 691 0.0 0.2-	2006 10 29 691 0.6+ 0.3-
2006 09 18 691 0.2- 0.5+	2006 10 16 691 0.5- 0.4+	2009 04 02 291 0.1+ 0.2-
2006 09 18 691 0.0 0.6+	2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2009 04 02 291 0.6- 0.1-
2006 09 18 691 1.0- 0.0	2006 10 20 691 0.2+ 0.2+	2009 04 02 291 0.0 0.7-
2006 09 26 G96 0.3- 0.0	2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	
2006 09 26 G96 0.0 0.5-	2006 10 20 691 0.1- 0.2-	

2006 UP₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.93891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23376872	ω 327.41349	+0.99871845	+0.04474146
<i>a</i>	2.6098274	Ω 30.04918	-0.03001841	+0.90000102
<i>e</i>	0.0998426	<i>i</i> 2.70791	-0.04074751	+0.43358548
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 09 291 0.1+ 0.3+	2006 10 21 703 0.5+ 0.5+	2006 11 20 691 0.1+ 0.2+
2002 12 09 291 0.1+ 0.1-	2006 10 21 703 0.1- 0.1-	2006 11 20 G96 0.2- 0.9-
2002 12 09 291 0.1- 0.2-	2006 10 21 703 0.1- 0.2-	2006 11 20 691 0.1- 0.1+
2006 09 25 G96 0.1+ 0.1+	2006 10 21 703 0.9+ 0.5-	2006 11 20 G96 0.8+ 0.3-
2006 09 25 G96 0.0 0.1+	2006 10 28 G96 0.6+ 0.4-	2006 11 20 G96 0.1+ 0.2-
2006 09 25 G96 0.4+ 0.1-	2006 10 28 G96 0.0 0.3-	2006 11 20 G96 0.5+ 0.1+
2006 09 25 G96 0.4- 0.1-	2006 10 28 G96 0.0 0.4-	2008 01 10 G96 0.0 0.1+
2006 10 16 691 0.1- 0.1+	2006 10 28 G96 0.2+ 0.3-	2008 01 10 G96 0.0 0.1+
2006 10 16 691 0.3- 0.5+	2006 11 13 G96 0.0 1.8-	2008 01 10 G96 0.4+ 0.1+
2006 10 16 691 0.2- 0.2+	2006 11 13 G96 1.4+ 1.3-	2008 01 10 G96 0.1- 0.4+
2006 10 19 683 1.2- 0.2-	2006 11 13 G96 1.1+ 0.4+	2009 04 23 G96 0.2- 0.1-
2006 10 19 683 0.4- 1.0+	2006 11 15 691 0.4- 0.4+	2009 04 23 G96 0.0 0.1+
2006 10 20 691 0.2- 0.3+	2006 11 15 691 0.1+ 0.3+	2009 04 23 G96 0.1+ 0.2+
2006 10 20 691 0.5- 0.2+	2006 11 15 691 0.4- 0.0	2009 04 23 G96 0.1+ 0.1-
2006 10 20 691 0.9+ 0.5-	2006 11 20 691 0.1- 0.4-	

2006 UK₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	219.11800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21292126	ω	46.94257	+0.35175073	−0.93395983
<i>a</i>	2.7775168	Ω	22.69566	+0.80422226	+0.26697399
<i>e</i>	0.1420091	<i>i</i>	9.42304	+0.47905948	+0.23757932
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.3−	0.3−
2006 09 18	691	0.8−	0.2−	2006 10 29	691	0.4+	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.5−	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.5−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.7+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.5+
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−

2006 UC₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.85702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22995738	ω	350.72092	+0.83976683	−0.54161703
<i>a</i>	2.6385854	Ω	42.14526	+0.50170449	+0.74733239
<i>e</i>	0.1173149	<i>i</i>	3.24494	+0.20756752	+0.38489647
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.5+
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.5−	0.4−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 02 10	691	0.6−	0.6+
2006 10 04	G96	0.6−	0.6−	2006 10 29	691	0.9+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.5−
2006 10 04	G96	0.1+	0.8−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.6+	0.3+
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	1.0−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.5−
2006 10 20	691	0.6−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−

2006 UD₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.46115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23033572	ω	307.19056	+0.95864804	+0.25214918
<i>a</i>	2.6356952	Ω	38.70815	−0.14381898	+0.82935009
<i>e</i>	0.2000659	<i>i</i>	12.18239	−0.24558104	+0.49859725
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2009 04 20	G96	0.6−	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2009 04 20	G96	0.8+	1.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2009 04 20	G96	0.6−	0.6+
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2009 04 20	G96	0.2+	0.4−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2009 04 27	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2009 04 27	G96	0.3+	0.3+
2006 10 28	691	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2009 04 27	G96	0.6−	0.6+
2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 04 27	G96	1.0+	0.2+

2006 UH₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	177.69369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18710212	ω	229.57426	+0.03304834	−0.99372147
<i>a</i>	3.0274960	Ω	218.93146	+0.96075997	+0.06105688
<i>e</i>	0.1135899	<i>i</i>	9.79369	+0.27540532	−0.09375334
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−
2001 12 20	644	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 28	291	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 28	291	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.6+	2008 02 28	291	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.6−				
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−				

2006 UN₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	238.80257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22117708	ω	26.95445	+0.48921916	−0.87034168
<i>a</i>	2.7079625	Ω	33.84122	+0.78085751	+0.40833572
<i>e</i>	0.0763690	<i>i</i>	5.80258	+0.38849216	+0.27525861
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.3+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+
2006 10 20	691	0.2−	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.3−	2006 11 15	G96	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2006 10 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.5−	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+				
2006 10 27	G96	1.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0				

2006 UO₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.57261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24201823	ω	305.61231	+0.98562472	+0.16182364
<i>a</i>	2.5501790	Ω	45.13121	−0.12419228	+0.88878259
<i>e</i>	0.0716000	<i>i</i>	3.92797	−0.11454342	+0.42881070
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.6−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 14	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2007 01 15	568	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2007 01 15	568	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2007 01 15	568	0.1+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168991

2006 UU₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	279.64596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18999490	ω 126.71530	+0.94346348	+0.31872619
<i>a</i>	2.9966873	Ω 214.96167	−0.33144074	+0.90304028
<i>e</i>	0.1142378	<i>i</i> 9.14273	−0.00486906	+0.28797892
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.2+	0.8+	2006 10 16	691	0.9+	0.3+	2006 11 16	691	0.3−	0.1+
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.7+	0.4+	2006 11 16	691	0.3−	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.5+	0.1+	2006 11 23	691	0.8−	0.0
2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.6+	0.9+	2006 11 23	691	1.2−	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.7−	2006 11 23	691	0.7−	0.8−
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	2009 04 21	G96	1.1−	1.5−
2006 09 28	G96	0.7+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−	2009 04 21	G96	0.4−	1.2−
2006 10 16	691	0.3+	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.8−	2009 04 21	G96	0.1+	0.6−
2006 10 16	691	0.6+	0.4+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2009 04 21	G96	0.6+	0.4+

2006 UG₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	240.38830	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22336960	ω 120.10724	+0.85489425	−0.51226931
<i>a</i>	2.6902130	Ω 270.82084	+0.44326712	+0.80342832
<i>e</i>	0.0502301	<i>i</i> 4.70822	+0.26957389	+0.30345196
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	809	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.4+	0.3+
2005 02 14	809	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	1.3−	0.0
2005 02 14	809	0.4−	0.0	2006 10 19	691	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.7−	0.1+
2006 09 15	A50	(3.6−	2.5−)	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.9+	0.1+
2006 09 29	699	1.2−	1.1+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1−
2006 09 29	699	1.2−	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 29	699	(0.4−	1.6−)	2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+
2006 09 29	699	0.8−	0.8−	2006 10 23	691	0.5+	0.4−	2009 04 24	G96	0.4−	0.3+
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.2+	0.4+	2009 04 24	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.3+	0.4−	2009 04 24	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.3−	2009 04 24	G96	0.6+	0.8+
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.3+	0.1−				
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.5+	0.1+				

2006 UJ₅₉ = 2006 TB₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	268.21278	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26407691	ω 78.72597	+0.08085384	−0.99670213
<i>a</i>	2.4061116	Ω 6.64797	+0.88967865	+0.06905038
<i>e</i>	0.0947452	<i>i</i> 3.41371	+0.44937129	+0.04262521
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−	2006 11 01	691	0.1−	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.6−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2006 10 03	G96	0.5+	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.5+
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+

2006 UE₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	243.19407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22736368	ω 234.44757	+0.37452642	−0.92568482
<i>a</i>	2.6586142	Ω 193.85863	+0.90632191	+0.37760952
<i>e</i>	0.1324434	<i>i</i> 12.84957	+0.19573083	+0.02277435
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	1.3+	1.5+	2006 11 19	703	0.7+	0.5−
2004 04 14	691	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.9+	0.1−	2006 11 19	703	(2.6+	1.6−)
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2006 11 01	703	(0.9−	5.9+)	2006 11 19	703	0.4−	0.6+
2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2006 11 01	703	0.4−	0.5+	2006 11 19	703	0.2−	0.0
2006 10 16	703	0.0	0.9−	2006 11 01	703	0.4−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.5−	1.4−	2006 11 01	703	1.4−	1.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.4−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2006 10 22	703	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2006 10 22	703	1.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0				

2006 UJ₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	219.30963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17970530	ω 351.61169	+0.81776354	−0.55809036
<i>a</i>	3.1100124	Ω 43.31440	+0.53924881	+0.65747948
<i>e</i>	0.0906124	<i>i</i> 11.83589	+0.20118029	+0.50621722
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.6−	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 10 21	691	0.1−	0.5+	2006 11 13	691	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 21	691	0.5−	0.4+	2006 11 16	691	0.6+	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	691	0.2+	0.1−

2006 UL₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	239.03545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21821332	ω 137.19583	+0.75544127	−0.65398920
<i>a</i>	2.7324269	Ω 263.69216	+0.58972353	+0.70531671
<i>e</i>	0.2011223	<i>i</i> 2.31118	+0.28554272	+0.27354427
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.6+	0.6−	2008 02 13	691	0.1−	0.8+
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.3−
2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	1.1+	0.5−
2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2006 10 12	644	0.5+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.7−
2006 10 17	703	0.5+	1.4−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.7−
2006 10 17	703	1.0−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0				
2006 10 17	703	1.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0				

2006 UW₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	226.70233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19305563	ω 28.01806	+0.87717040	−0.48017444
<i>a</i>	2.9649298	Ω 0.68983	+0.40055844	+0.72925378
<i>e</i>	0.1157249	<i>i</i> 10.25467	+0.26481128	+0.48746430
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.2-	2008 01 17	G96	0.3+	0.4-
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2008 01 17	G96	0.6-	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 01 17	G96	0.1+	0.4-
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.3-	0.2-	2008 01 17	G96	0.2-	0.1+
2006 09 30	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.0	2008 02 06	703	0.4+	1.7-
2006 09 30	691	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.1+
2006 10 17	691	0.1-	0.2-	2006 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.1-	1.3+
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.0	1.3+
2006 10 17	691	0.1+	0.1-	2006 10 29	691	0.1+	0.1-				

2006 UQ₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27198802	ω	64.66759	+0.83798587	-0.54518622		
<i>a</i>	2.3592259	Ω	328.35442	+0.48318932	+0.76131893		
<i>e</i>	0.1812512	<i>i</i>	2.56583	+0.25358976	+0.35094939		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.5-	0.6-	1995 07 28	568	0.5+	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1+
1993 01 21	691	0.0	0.1-	1995 07 28	568	0.8+	0.2+	2006 10 21	691	0.3-	0.3+
1993 01 21	691	0.1+	0.6-	1995 07 28	568	0.8+	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.0
1995 07 28	568	0.2-	0.0	1995 07 28	568	0.1+	0.2-	2006 10 21	691	0.1-	0.0
1995 07 28	568	0.1-	0.2-	1995 07 28	568	0.1-	0.1-	2006 10 29	691	0.2-	0.0
1995 07 28	568	0.1-	0.0	1995 07 28	568	0.0	0.1-	2006 10 29	691	0.1+	0.1-
1995 07 28	568	0.1-	0.3-	2006 10 03	691	0.5+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.1-
1995 07 28	568	0.5-	0.1-	2006 10 03	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.3-	0.1-
1995 07 28	568	0.2-	0.1-	2006 10 03	691	0.5+	0.0	2006 11 18	691	0.4-	0.2-
1995 07 28	568	0.2-	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.2-	0.1-
1995 07 28	568	0.5-	0.1-	2006 10 17	691	0.0	0.0				

2006 UW₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22131615	ω	42.87453	+0.53525068	-0.84285732		
<i>a</i>	2.7068279	Ω	15.04283	+0.70529614	+0.40968651		
<i>e</i>	0.1592308	<i>i</i>	12.38403	+0.46482692	+0.34892478		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2008 03 06	G96	0.2-	0.2-
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.5+	0.1-	2008 03 06	G96	0.6-	0.5-
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.1-	2008 03 06	G96	0.3-	0.1+
2006 10 17	691	0.2-	0.1-	2006 11 14	703	1.0-	1.3+	2008 04 04	G96	0.2-	0.1+
2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 14	703	(3.4+	0.4+)	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 14	703	0.7-	0.3-	2008 04 04	G96	0.2+	0.1-
2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 11 14	703	(4.1-	1.6+)	2008 04 04	G96	0.7+	0.0

2006 UQ₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19300545	ω	338.23957	+0.98313584	+0.18044168		
<i>a</i>	2.9654436	Ω	11.48579	-0.13788078	+0.83821663		
<i>e</i>	0.0761849	<i>i</i>	8.59073	-0.12013665	+0.51461993		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.1-	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.3-
2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2006 11 20	540	0.4+	0.0
2006 10 02	G96	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	540	0.3-	0.3-
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4-	0.3-
2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.4-

2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.2-	2006 11 25	G96	0.1-	0.5-
2006 10 17	691	0.2+	0.4-	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.5-	0.5+	2006 10 31	691	0.3-	0.2+	2009 04 26	G96	0.2-	0.1-
2006 10 17	691	0.4-	0.4-	2006 11 16	540	0.3-	0.0	2009 04 26	G96	0.1+	0.2+
2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	540	0.7-	0.2-	2009 04 26	G96	0.2-	0.1+
2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.3-	2009 04 26	G96	0.1+	0.4-
2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3-				

2006 UT₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21932809	ω	124.02537	+0.39818641	-0.91682328		
<i>a</i>	2.7231603	Ω	302.48268	+0.82957331	+0.37373704		
<i>e</i>	0.0716044	<i>i</i>	2.01834	+0.39147886	+0.14055497		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.1-	0.2+	2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.1-
2002 12 04	695	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.1-
2006 09 28	G96	0.1-	0.1+	2006 10 21	691	0.3-	0.3+	2006 11 17	691	0.3-	0.2+
2006 09 28	G96	0.8-	0.8-	2006 10 31	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	691	0.5-	0.4-
2006 09 28	G96	0.2-	0.4-	2006 10 31	691	0.1+	0.3-	2006 11 23	691	0.1+	0.6+
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.6-	2006 11 23	691	0.5+	0.3-
2006 10 17	691	0.3+	0.6-	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.2-	0.2-
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.4-	0.5+	2008 02 12	691	0.2-	0.1-
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1-	0.2+	2008 02 12	691	0.3+	0.1+

2006 UR₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17953350	ω	176.58378	+0.72755470	-0.67238341		
<i>a</i>	3.1119962	Ω	226.67033	+0.62491513	+0.73147434		
<i>e</i>	0.2102393	<i>i</i>	10.79582	+0.28309935	+0.11333945		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.2-	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2-	2006 12 12	G96	0.4-	0.0
2006 10 17	691	0.8+	0.7+	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-
2006 10 17	691	0.5+	0.3-	2006 11 15	691	0.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.4-	1.0-
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3-	0.1-	2006 12 12	G96	0.9-	0.1-
2006 10 21	691	0.5-	0.2-	2006 11 17	703	1.6-	0.7-	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+
2006 10 21	691	0.5-	0.3-	2006 11 17	703	0.3-	0.5+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3+
2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 11 17	703	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.2-
2006 10 31	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.3+	0.1-	2008 03 01	G96	0.2-	0.0
2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.3-				

2006 UZ₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23769567	ω	54.34665	+0.94643787	+0.31954108		
<i>a</i>	2.5810032	Ω	286.97856	-0.30969595	+0.85775656		
<i>e</i>	0.1149180	<i>i</i>	2.77811	-0.09134424	+0.40267504		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1-	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1-	0.0
2002 11 07	695	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.2+
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	1.1-	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.2-	2006 10 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.3+
2004 02 22	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 15	691	0.1-	0.2-
2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1-
2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168993

2006 UX₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.91658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23525807	ω 283.34432	+0.64258853	-0.76505110
<i>a</i>	2.5988010	Ω 126.58996	+0.72174016	+0.58590617
<i>e</i>	0.0819075	<i>i</i> 3.00932	+0.25723749	+0.26722795
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-
2002 11 25	644	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2002 11 25	644	0.2-	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-
2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 02 07	691	0.1-	0.3-
2006 10 02	G96	0.5-	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2008 02 07	691	0.2+	0.4-
2006 10 02	G96	0.4+	0.1-	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2008 02 07	691	0.1-	0.6+

2006 UC₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.06185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19327218	ω 94.60733	+0.94111817	+0.33637305
<i>a</i>	2.9627146	Ω 245.73970	-0.32305640	+0.86520334
<i>e</i>	0.1899029	<i>i</i> 2.13148	-0.09965518	+0.37185529
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.4-	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2004 04 13	691	0.0	0.3-	2006 11 10	691	0.4+	0.4-	2006 11 24	G96	0.4-	0.1-
2004 04 13	691	0.5+	0.2+	2006 11 10	691	0.3+	0.3-	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.6-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
2006 10 17	G96	0.5+	0.4-	2006 11 14	691	0.5-	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.5-	2006 11 14	691	0.2-	0.0	2006 12 12	G96	0.7+	0.2-
2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.2-	0.0	2006 12 12	G96	0.9-	0.0
2006 10 21	691	0.4-	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.4+	0.0
2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	691	0.1-	0.2+	2009 03 31	G96	0.2+	0.4-
2006 10 21	691	0.9-	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2009 03 31	G96	0.0	0.3-
2006 10 27	G96	0.9+	0.2+	2006 11 22	691	0.3+	0.3+	2009 03 31	G96	0.4-	0.2-
2006 10 27	G96	0.6+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+	2009 03 31	G96	0.1-	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+				

2006 US₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.69293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26948163	ω 145.09542	+0.85493991	+0.51871260
<i>a</i>	2.3738318	Ω 183.66509	-0.48864105	+0.80282721
<i>e</i>	0.2044431	<i>i</i> 3.47113	-0.17409096	+0.29394848
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2002 08 17	644	0.4-	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.3-	0.1-	2006 10 22	691	0.0	0.4-
2002 08 06	644	0.1-	0.4+	2002 08 27	644	0.1-	0.6-	2006 10 22	691	0.1+	0.1-
2002 08 07	644	0.0	0.7-	2002 08 27	644	0.7+	0.2-	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-
2002 08 07	644	0.1-	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2002 08 07	644	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.4-	0.4-	2006 10 31	G96	0.6+	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.7-	0.7-
2002 08 16	644	0.1-	0.2-	2006 09 30	G96	0.6-	0.2-	2006 11 16	G96	0.8-	0.6-
2002 08 16	644	0.1+	0.2-	2006 10 18	691	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-
2002 08 17	644	0.2-	0.4+	2006 10 18	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2002 08 17	644	0.1+	0.6+	2006 10 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-

2006 UR₉₄ = 2002 WY₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.33672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24054864	ω 288.93004	+0.94268201	-0.32970236
<i>a</i>	2.5605550	Ω 90.34675	+0.32224192	+0.85940631
<i>e</i>	0.1865128	<i>i</i> 2.94916	+0.08666471	+0.39079042
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-
2002 11 23	644	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-
2002 12 03	644	0.2+	0.6-	2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-
2002 12 03	644	0.0	0.4-	2006 10 18	691	0.2-	0.3-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2002 12 03	644	0.2-	0.5+	2006 10 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
2002 12 10	644	0.4+	0.3+	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.3-
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2002 12 11	644	0.1-	0.2-	2006 10 22	691	0.0	0.1+				
2002 12 11	644	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.4-	0.1+				

2006 UP₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	328.95522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22962739	ω 183.74661	+0.76119396	+0.64679345
<i>a</i>	2.6411126	Ω 135.83226	-0.59322910	+0.72393413
<i>e</i>	0.1881405	<i>i</i> 3.89664	-0.26203625	+0.23995336
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.4-	0.2-	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2009 04 18	G96	0.0	0.1-
1996 04 18	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.7-	0.4-	2009 04 18	G96	0.2+	0.2+
1996 04 18	691	0.1+	0.8-	2006 10 22	691	0.0	0.0	2009 04 18	G96	0.2-	0.4+
2005 06 13	691	0.0	0.2-	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2009 04 18	G96	0.3+	0.1-
2005 06 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2009 04 29	G96	0.1-	0.3+
2005 06 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.3+	0.6-	2009 04 29	G96	0.2-	0.2+
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-	2009 04 29	G96	0.4-	0.2+
2006 10 03	G96	0.4+	0.3-	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2009 04 29	G96	0.0	0.4+
2006 10 03	G96	0.0	0.8-	2008 01 30	G96	0.8-	0.4-	2009 04 29	G96	0.2+	0.5+
2006 10 03	G96	0.3+	0.5-	2008 01 30	G96	0.5+	0.4+	2009 04 29	G96	0.4+	0.7+
2006 10 18	691	0.7+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+	2009 04 29	G96	0.5+	0.3+
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.9+	0.2-	2009 04 29	G96	0.4-	0.4+

2006 US₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.31956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17778592	ω 221.03019	+0.37759820	-0.91657164
<i>a</i>	3.1323562	Ω 207.55887	+0.90637974	+0.39493549
<i>e</i>	0.2039620	<i>i</i> 16.52427	+0.18946073	-0.06262893
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.5-	2006 10 22	691	0.0	0.4+
2003 04 26	568	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.2+	0.0
2003 04 26	568	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.2+	0.7+
2003 04 27	568	0.3-	0.1-	2006 10 18	691	0.6-	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.6-
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 10 22	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-

2006 UV₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.55295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18571571	<i>ω</i> 206.00095	+0.99366818	−0.10996991
<i>a</i>	3.0425446	<i>Ω</i> 160.27190	+0.11126006	+0.93456796
<i>e</i>	0.1188684	<i>i</i> 3.91130	+0.01564448	+0.33836274
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05 G96	0.0	0.1+	2006 10 18 691	0.5+	0.1+	2008 01 11 G96	0.1−	0.1+
2005 07 05 G96	0.1−	0.0	2006 10 22 691	0.4−	0.0	2008 01 11 G96	0.7+	0.2+
2005 07 05 G96	0.2−	0.5−	2006 10 22 691	0.1−	0.2−	2008 02 03 G96	0.5+	0.2+
2005 07 05 G96	0.3+	0.1+	2006 10 22 691	0.3−	0.0	2008 02 03 G96	0.2−	0.0
2006 10 03 G96	0.0	0.1−	2006 11 17 G96	0.2+	0.4−	2008 02 03 G96	0.8+	0.2+
2006 10 03 G96	0.2+	0.5−	2006 11 17 G96	0.1+	0.1−	2008 02 03 G96	0.1+	0.0
2006 10 03 G96	0.1−	0.5−	2006 11 17 G96	0.2+	0.4−	2008 03 01 691	0.1−	0.0
2006 10 03 G96	0.0	0.6−	2006 11 17 G96	0.2+	0.3−	2008 03 01 691	0.1+	0.2−
2006 10 18 691	0.1+	0.3+	2008 01 11 G96	0.3−	1.1+	2008 03 01 691	0.4−	0.3−
2006 10 18 691	0.0	0.3+	2008 01 11 G96	0.1+	0.3+			

2006 UN₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.54445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25172298	<i>ω</i> 197.97045	+0.92861631	+0.36789783
<i>a</i>	2.4842052	<i>Ω</i> 140.33667	−0.33048507	+0.87915784
<i>e</i>	0.1441684	<i>i</i> 4.33059	−0.16867534	+0.30287403
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15 691	0.0	0.0	2006 10 03 G96	0.2−	0.3−	2006 10 22 691	0.1−	0.4+
1998 09 15 691	0.1+	0.3−	2006 10 03 G96	0.1+	0.2−	2006 10 22 691	0.6−	0.3+
1998 09 15 691	0.1−	0.1+	2006 10 03 G96	0.2−	0.4−	2006 10 22 691	0.1−	0.1−
2005 05 19 G96	0.0	0.3−	2006 10 03 G96	0.5−	0.1−	2006 11 23 G96	0.4+	0.3−
2005 05 19 G96	0.3+	0.4+	2006 10 18 691	0.1+	0.3+	2006 11 23 G96	0.2+	0.3−
2005 05 19 G96	0.2−	0.3+	2006 10 18 691	0.3+	0.4−	2006 11 23 G96	0.5+	0.6−
2005 05 19 G96	0.1−	0.1−	2006 10 18 691	0.1+	0.4+	2006 11 23 G96	0.8+	0.4−

2006 UT₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.84750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22240222	<i>ω</i> 316.40415	+0.47804699	−0.87531169
<i>a</i>	2.6980085	<i>Ω</i> 104.91430	+0.82511105	+0.41911856
<i>e</i>	0.0788423	<i>i</i> 4.32093	+0.30110271	+0.24118267
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 18 691	0.5+	0.3+	2006 11 16 G96	0.2+	0.6−	2008 02 28 G96	0.0	0.2−
2006 10 18 691	0.0	0.2−	2006 11 23 G96	0.2+	0.2−	2008 02 28 G96	0.4−	0.3−
2006 10 18 691	0.6+	0.0	2006 11 23 G96	0.3+	0.2−	2008 02 28 G96	0.3−	0.0
2006 10 22 691	0.3−	0.5+	2006 11 23 G96	0.4−	0.5−	2008 04 06 G96	0.2−	0.1+
2006 10 22 691	0.6−	0.1+	2006 11 23 G96	0.3−	0.0	2008 04 06 G96	0.3−	0.5−
2006 10 22 691	0.6−	0.2−	2008 02 10 691	0.3−	0.4−	2008 04 06 G96	0.0	0.5−
2006 11 16 G96	0.2−	0.1−	2008 02 10 691	0.5−	0.1−	2008 04 06 G96	0.0	0.2−
2006 11 16 G96	0.4+	0.4−	2008 02 10 691	1.2+	1.0+			
2006 11 16 G96	1.1+	0.3−	2008 02 28 G96	0.1−	0.2−			

2006 UT₁₀₄ = 2002 YY₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.95088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22940719	<i>ω</i> 338.92877	+0.11353735	−0.99211414
<i>a</i>	2.6428025	<i>Ω</i> 104.52175	+0.91921327	+0.08461502
<i>e</i>	0.1769895	<i>i</i> 3.14394	+0.37703612	+0.09246529
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31 704	0.8+	0.3+	2006 10 18 691	0.1−	0.2+	2006 11 16 G96	0.3+	0.4−
2002 12 31 704	0.3+	0.4−	2006 10 18 691	0.3+	0.5+	2006 11 16 G96	0.1−	0.2−
2002 12 31 704	0.5−	0.3+	2006 10 18 691	0.3−	0.1+	2006 11 16 G96	0.1+	0.2−
2002 12 31 704	1.1−	0.0	2006 10 22 691	0.3−	0.4+	2008 03 08 691	0.0	0.0
2002 12 31 704	1.0+	0.3−	2006 10 22 691	0.2−	0.0	2008 03 08 691	0.0	0.1+
2003 01 04 704	0.2−	0.1+	2006 10 22 691	0.3−	0.2+	2008 03 08 691	0.2−	0.0
2003 01 04 704	0.1+	0.2−	2006 11 11 703	0.0	1.1+	2008 04 27 G96	0.4+	0.2−
2003 01 04 704	0.3−	0.0	2006 11 11 703	1.5+	0.1+	2008 04 27 G96	0.2+	0.2−
2004 05 09 691	0.2+	0.5+	2006 11 11 703	0.3+	0.6+	2008 04 27 G96	0.1+	0.2+
2004 05 09 691	0.2+	0.4+	2006 11 11 703	0.4−	0.2−	2008 04 27 G96	0.4+	0.1−
2004 05 09 691	0.1+	0.8+	2006 11 16 G96	0.1+	0.3−			

2006 UO₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.03506	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22958629	<i>ω</i> 199.23906	+0.71729043	+0.69463107
<i>a</i>	2.6414278	<i>Ω</i> 116.63742	−0.63100350	+0.68082466
<i>e</i>	0.2215569	<i>i</i> 3.50255	−0.29551484	+0.23230469
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 12 G96	0.0	0.2−	2006 10 18 691	0.0	0.3+	2006 11 17 G96	0.4+	0.2−
2005 05 12 G96	0.3+	0.5−	2006 10 18 691	0.2+	0.0	2006 11 17 G96	0.3+	0.0
2005 05 12 G96	0.4−	0.8+	2006 10 22 691	0.1−	0.0	2006 11 17 G96	0.2+	0.3−
2005 05 12 G96	0.0	0.6−	2006 10 22 691	0.5−	0.4+	2006 11 17 G96	0.2+	0.2−
2006 09 30 G96	0.1+	0.3+	2006 10 22 691	0.0	0.1+	2009 04 30 G96	0.1+	0.2−
2006 09 30 G96	0.0	0.3−	2006 11 11 G96	0.2−	0.6−	2009 04 30 G96	0.0	0.2+
2006 09 30 G96	0.0	0.1+	2006 11 11 G96	0.4−	0.4−	2009 04 30 G96	0.0	0.1−
2006 09 30 G96	0.5+	0.4−	2006 11 11 G96	0.4+	0.5−	2009 04 30 G96	0.1+	0.4+
2006 10 18 691	0.1−	0.2−	2006 11 11 G96	0.5+	0.1−			

2006 UK₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.26104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24036833	<i>ω</i> 248.43808	+0.86576969	+0.49365167
<i>a</i>	2.5618354	<i>Ω</i> 81.89831	−0.42295114	+0.80953859
<i>e</i>	0.0773209	<i>i</i> 4.76057	−0.26749800	+0.31773465
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 03 291	0.1+	0.0	2006 10 22 691	0.2−	0.3+	2006 11 17 703	0.6−	0.1+
2003 01 03 291	0.4−	0.1+	2006 10 22 691	0.2+	0.1+	2006 11 17 703	0.8−	0.5+
2003 01 03 291	0.3+	0.2−	2006 11 09 644	0.2−	0.3+	2008 02 11 691	0.3−	0.1+
2006 10 03 G96	0.3+	0.4−	2006 11 09 644	0.2−	0.6+	2008 02 11 691	0.3+	0.2+
2006 10 03 G96	0.1+	0.3−	2006 11 09 644	0.2−	0.0	2008 02 11 691	0.0	0.1+
2006 10 03 G96	0.1−	0.4−	2006 11 15 G96	0.1+	0.4−	2008 03 06 G96	0.1−	0.5−
2006 10 03 G96	0.3−	0.0	2006 11 15 G96	0.2+	0.4−	2008 03 06 G96	0.1−	0.4−
2006 10 18 691	0.2+	0.2+	2006 11 15 G96	0.5+	0.1−	2008 03 06 G96	0.3+	0.4−
2006 10 18 691	0.1+	0.1−	2006 11 15 G96	0.2+	0.4−	2008 03 06 G96	0.3+	0.3−
2006 10 18 691	0.4+	0.1+	2006 11 17 703	1.0−	1.2−			
2006 10 22 691	0.2−	0.1+	2006 11 17 703	0.2−	0.6−			

2006 US₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.41075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16914269	<i>ω</i> 346.17283	+0.66774820	−0.71840509
<i>a</i>	3.2381769	<i>Ω</i> 61.52970	+0.70231160	+0.52121166
<i>e</i>	0.0751638	<i>i</i> 12.81317	+0.24672001	+0.46068702
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 645	0.1+	0.0	2006 10 22 691	0.0	0.2+	2006 11 17 703	0.0	0.1−
2002 01 14 645	0.0	0.0	2006 10 22 691	0.4−	0.2+	2006 11 17 703	0.1−	0.8−
2003 04 01 645	0.0	0.0	2006 11 13 G96	0.6+	0.3−	2006 12 14 G96	0.1−	0.1−

2010 JAN. 30

2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2006 12 14	G96	0.4−	0.2+
2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.6−	2006 12 14	G96	0.4+	0.0
2006 10 18	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	1.2−				
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.5−	0.2−				

2006 US₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.34018		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25437004	ω	171.79998		+0.69472000		+0.71796484
<i>a</i>	2.4669409	Ω	142.18740		−0.66388524		+0.66330738
<i>e</i>	0.1058601	<i>i</i>	4.06696		−0.27680409		+0.21106826
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2006 10 18	691	0.7+	0.3+	2006 11 17	G96	0.6+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2006 10 18	691	0.2−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	691	1.0−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+
2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+

2006 UR₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	119.08037		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18469028	ω	206.38092		−0.32246692		−0.93629507
<i>a</i>	3.0537961	Ω	262.69534		+0.89138338		−0.25089377
<i>e</i>	0.0564917	<i>i</i>	8.06536		+0.31851336		−0.24577195
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2−	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.1−
1997 02 03	691	0.8+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+
1997 02 03	691	0.3−	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2009 03 16	703	0.3−	0.5+
2001 10 20	644	0.6−	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2009 03 16	703	(1.7−	0.0)
2001 10 20	644	0.3−	0.5+	2006 10 21	691	0.2+	0.2−	2009 03 16	703	1.1+	0.9+
2001 10 20	644	0.7−	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2009 03 16	703	0.2+	0.8−
2006 09 27	703	(1.6−	1.0+)	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	703	0.3+	1.3+
2006 09 27	703	0.4+	1.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2009 03 31	703	0.1−	0.0
2006 09 27	703	1.2+	0.8+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	703	0.6−	0.2+
2006 09 27	703	0.6+	0.9+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2009 03 31	703	0.4−	1.3−

2006 UG₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	183.92386		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19422513	ω	99.48116		+0.52858514		−0.84260071
<i>a</i>	2.9530158	Ω	318.07503		+0.70570323		+0.50365630
<i>e</i>	0.0787230	<i>i</i>	8.87320		+0.47178459		+0.19066824
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.6+	0.3−	2006 10 21	691	0.0	0.2−	2007 12 17	G96	0.4−	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.5+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.2−	0.0				

M.P.O. 168995

2006 UZ₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	143.26361		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17392656	ω	93.86153		−0.24812827		−0.96861005
<i>a</i>	3.1785236	Ω	10.54192		+0.85291069		−0.22580995
<i>e</i>	0.1596777	<i>i</i>	4.72292		+0.45932092		−0.10394434
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1+	0.4−	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.5−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+
2003 04 08	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.4−	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.6+	2008 01 01	691	0.3+	0.1−
2006 09 24	691	0.5+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2006 10 02	691	0.5−	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.5−	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−				

2006 UD₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	187.78330		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18620677	ω	39.07828		+0.29926047		−0.95251644
<i>a</i>	3.0371931	Ω	33.61665		+0.84802344		+0.23852113
<i>e</i>	0.2008530	<i>i</i>	5.82357		+0.43737789		+0.18926198
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.0
2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.5−	0.5−	2008 02 09	G96	0.6+	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.4−	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2006 10 27	691	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5−	0.0				
2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	G96	0.5−	0.1−				

2006 UX₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	292.73998		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22238457	ω	162.17280		+0.99496450		+0.09515279
<i>a</i>	2.6981512	Ω	192.49333		−0.10009420		+0.95954861
<i>e</i>	0.0746503	<i>i</i>	8.37000		+0.00517629		+0.26497624
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	1.2−	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2009 05 16	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2009 05 16	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−	2009 05 16	G96	0.1+	0.3+
2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2009 05 26	G96	0.1−	0.2+
2006 10 20	644	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2009 05 26	G96	1.6−	0.1−
2006 10 20	644	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2009 05 26	G96	1.0+	0.7−
2006 10 20	644	0.5+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2009 05 26	G96	0.1−	0.3−
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0				

2006 UG₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.95024	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17683848	ω 4.25478	+0.57222007	-0.81795275
<i>a</i>	3.1435343	Ω 50.85180	+0.75015218	+0.49281879
<i>e</i>	0.1387523	<i>i</i> 4.38604	+0.33141498	+0.29678770
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.3-	2006 10 28	691	0.2-	0.1-
2000 09 05	645	0.2-	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2006 11 01	691	0.9+	0.4+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.7-	2006 11 01	691	0.1+	0.1-
2000 09 26	645	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.2-	0.4-	2006 11 01	691	0.1-	0.7+
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.6-	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5-	2006 11 14	G96	0.3+	0.4+
2006 10 19	691	0.3+	0.4-	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3+
2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 10 28	691	0.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.0

2006 UH₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.30322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19107031	ω 224.81236	+0.74861944	+0.66214336
<i>a</i>	2.9854324	Ω 93.69323	-0.59843370	+0.69671605
<i>e</i>	0.1229835	<i>i</i> 1.93476	-0.28538754	+0.27595817
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-	2009 03 01	691	0.1-	0.1+
2001 11 11	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.2-	2009 03 28	G96	0.0	0.3+
2001 11 11	691	0.3-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2009 03 28	G96	1.4+	0.2+
2006 10 19	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2009 03 28	G96	0.7+	0.2+
2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.2-	2009 03 28	G96	0.1-	0.1-
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.7+	0.2-	2009 04 29	G96	0.0	0.6-
2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-	2009 04 29	G96	0.8+	0.4-
2006 10 23	691	0.6-	0.1-	2006 11 14	G96	0.5-	1.1-	2009 04 29	G96	0.3+	0.1-
2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-	2009 04 29	G96	0.2-	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.5-	2009 03 01	691	0.5-	0.1+				
2006 10 27	G96	0.3+	0.1-	2009 03 01	691	0.1-	0.2-				

2006 UM₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.33989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29002689	ω 302.09942	+0.82618530	+0.56239002
<i>a</i>	2.2603579	Ω 23.73134	-0.48458357	+0.73984430
<i>e</i>	0.1887954	<i>i</i> 4.80264	-0.28739628	+0.36925313
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	G96	0.1-	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.6-
2005 05 09	G96	0.2+	0.1-	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.1-
2005 05 09	G96	0.1+	0.2-	2006 10 19	644	0.1-	0.8+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
2005 05 09	G96	0.5-	0.3-	2006 10 21	G96	0.1-	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.5-	0.0
2006 09 25	691	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.0

2006 UV₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.89519	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21455744	ω 175.10199	+0.14654812	-0.98744736
<i>a</i>	2.7633782	Ω 266.46246	+0.90555986	+0.15788859
<i>e</i>	0.0895084	<i>i</i> 3.38418	+0.39810174	+0.00434811
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.1-	0.3-	2008 02 02	691	0.2+	0.1-
2006 10 02	G96	0.9+	0.4-	2006 10 23	691	0.4-	0.6-	2008 02 02	691	0.1-	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.5+	0.4+	2008 02 02	691	0.2-	0.2-
2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 04 01	G96	0.1-	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.3-	0.4+	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2006 10 19	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1-	2008 04 01	G96	0.1-	0.1+
2006 10 19	691	0.3-	0.3-	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2008 04 01	G96	0.4+	0.4+
2006 10 23	691	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.1+				

2006 UE₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.67402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30240991	ω 332.93221	+0.79741792	+0.60335977
<i>a</i>	2.1982245	Ω 349.94191	-0.54384689	+0.71211452
<i>e</i>	0.1046775	<i>i</i> 2.96585	-0.26144833	+0.35895669
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2-	0.7-	2006 10 23	691	0.4-	0.2-	2008 03 05	G96	0.1+	0.5+
1996 09 12	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.2+	2009 08 16	691	0.5-	0.0
1996 09 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.1-	2009 08 16	691	0.1-	0.5+
2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2009 08 16	691	0.2-	0.2-
2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.1-	2009 08 27	291	0.1-	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.7-	2006 11 01	691	0.5+	0.0	2009 08 27	291	0.2-	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.4-	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2009 08 27	291	0.2+	0.3+
2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2009 09 21	G96	0.6+	0.1-
2006 10 19	691	0.3-	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.5+	2009 09 21	G96	0.4+	0.2-
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.6+	2009 09 21	G96	0.2+	0.2+
2006 10 23	691	0.8-	0.0	2008 03 05	G96	0.3-	0.5-	2009 09 21	G96	1.0+	0.1-

2006 UR₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.18637	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30201630	ω 104.15978	+0.95808277	+0.28103326
<i>a</i>	2.2001340	Ω 239.54461	-0.28140088	+0.88666916
<i>e</i>	0.0520984	<i>i</i> 3.70192	-0.05376761	+0.36720308
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	291	0.3+	0.7+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.3+
2005 05 14	291	0.4+	0.9+	2006 10 02	G96	0.8+	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2005 05 14	291	0.4+	0.8+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.7-	0.0
2005 06 01	G96	0.2-	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.9+	0.2+
2005 06 01	G96	0.1-	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 06 01	G96	0.5-	0.4-	2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2008 03 27	G96	0.2-	0.6+
2005 06 01	G96	0.6-	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5-	0.3+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2009 09 17	G96	0.3+	0.4-
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.4+	2009 09 17	G96	0.1-	0.2-
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.9+	2009 09 17	G96	0.6+	0.6-
2006 10 02	G96	1.0+	0.5-	2006 10 23	691	0.3-	0.6+	2009 09 17	G96	0.0	0.5-
2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 10 23	691	0.4-	0.2+				

2006 UX₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	237.23527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22083261	ω 178.93765	+0.49915653	-0.86414513
<i>a</i>	2.7107778	Ω 241.11527	+0.79446904	+0.48589140
<i>e</i>	0.0467880	<i>i</i> 4.19165	+0.34592154	+0.13100662
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.7-	0.6-	2006 10 28	691	0.1-	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2006 10 02	G96	0.5+	0.2-	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2008 02 13	G96	0.7+	0.4-
2006 10 02	G96	0.7+	0.4-	2006 10 28	691	0.0	0.2-	2008 02 13	G96	0.4+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 168997

2006 10 02 G96	0.4+	0.4−	2006 11 15 G96	0.6+	0.5−	2008 02 13 G96	0.0	0.2−
2006 10 19 691	0.1+	0.6+	2006 11 15 G96	0.1+	0.1−	2008 03 11 G96	0.5+	0.3−
2006 10 19 691	0.2+	0.3+	2006 11 15 G96	0.0	0.8−	2008 03 11 G96	0.0	0.4−
2006 10 19 691	0.1+	0.1+	2006 11 15 G96	(1.8+	0.6+)	2008 03 11 G96	0.1−	0.2+
2006 10 23 691	0.5−	0.3−	2008 02 13 691	0.2−	0.2+	2008 03 11 G96	0.1−	0.2−
2006 10 23 691	0.3+	0.1−	2008 02 13 691	0.2−	0.1−			
2006 10 23 691	0.3−	0.4−	2008 02 13 691	0.1−	0.3+			

2006 UW₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	253.29499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30598277	<i>ω</i> 124.08341	−0.82081783	−0.57040039
<i>a</i>	2.1810790	<i>Ω</i> 21.18726	+0.49287166	−0.73385917
<i>e</i>	0.0551994	<i>i</i> 4.76535	+0.28867910	−0.36890937
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19 691	0.0	0.2−	2006 11 01 691	0.3+	0.4+	2008 03 31 G96	0.6+	0.7+
2006 10 19 691	0.4+	0.4+	2006 11 01 691	0.1+	0.2+	2008 03 31 G96	0.0	0.2−
2006 10 19 691	0.2+	0.3−	2006 11 01 691	0.2+	0.3−	2008 03 31 G96	0.6+	0.7+
2006 10 23 691	0.5−	0.4+	2006 11 01 691	0.3−	0.2−	2008 04 25 G96	0.7−	0.5+
2006 10 23 691	0.4−	0.5+	2006 11 11 691	0.2+	0.3−	2008 04 25 G96	0.1+	0.5+
2006 10 23 691	0.5−	0.6+	2006 11 11 691	0.1+	0.1−	2008 04 25 G96	0.1−	0.1−
2006 11 01 691	0.1−	0.3+	2006 11 11 691	0.3+	0.6−	2008 04 25 G96	0.1+	0.6+
2006 11 01 691	0.2−	0.1+	2008 03 31 G96	1.1+	0.7+			

2006 UF₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.65014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21894119	<i>ω</i> 137.26521	−0.99700051	−0.00791508
<i>a</i>	2.7263675	<i>Ω</i> 42.46663	−0.02948242	−0.88091325
<i>e</i>	0.0649103	<i>i</i> 6.54773	+0.07155952	−0.47321158
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 G96	0.0	0.3−	2006 10 27 G96	0.5+	0.0	2008 02 12 G96	0.0	0.1−
2006 09 26 G96	0.3+	0.3−	2006 10 27 G96	0.3+	0.5−	2008 02 27 703	0.4+	1.2−
2006 09 26 G96	0.2+	0.3−	2006 10 27 G96	0.1+	0.1−	2008 02 27 703	0.3−	0.4+
2006 09 26 G96	0.5+	0.7−	2006 11 11 G96	0.0	0.4−	2008 02 27 703	0.1−	1.2+
2006 10 19 691	0.2+	0.1−	2006 11 11 G96	0.2+	0.2−	2008 02 27 703	0.2−	0.5+
2006 10 19 691	0.3−	0.4+	2006 11 11 G96	0.1−	0.4−	2008 03 06 G96	0.6+	0.4−
2006 10 19 691	0.1−	0.2+	2006 11 11 G96	0.8+	0.1+	2008 03 06 G96	0.2−	0.4−
2006 10 23 691	0.3−	0.3+	2008 02 12 G96	0.1+	0.0	2008 03 06 G96	0.4−	0.1−
2006 10 23 691	0.1+	0.1−	2008 02 12 G96	0.1−	0.2−	2008 03 06 G96	0.1−	0.1+
2006 10 23 691	0.3−	0.1+	2008 02 12 G96	0.2+	0.1+			

2006 UG₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.61701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18455548	<i>ω</i> 49.57599	−0.07191667	+0.99205087
<i>a</i>	3.0552828	<i>Ω</i> 216.69299	−0.95944221	−0.09710057
<i>e</i>	0.0684954	<i>i</i> 9.95158	−0.27257778	+0.08004098
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 31 644	0.4−	0.5+	2006 10 19 691	0.6+	0.1+	2008 01 13 G96	0.1+	0.1+
2005 07 31 644	0.0	0.4+	2006 10 19 691	0.1−	0.0	2008 01 13 G96	0.1−	0.1+
2005 07 31 644	0.1+	0.2+	2006 10 23 691	0.1−	0.5+	2008 01 13 G96	0.1+	0.5+
2005 09 02 644	0.0	0.2+	2006 10 23 691	0.1−	0.1+	2008 01 13 G96	0.1+	0.5+
2005 09 02 644	0.2−	0.2+	2006 10 23 691	0.3−	0.0	2008 01 13 G96	0.1+	0.4+
2005 09 02 644	0.1+	0.4+	2006 10 31 691	0.2−	0.3−	2009 04 01 G96	0.1−	0.0
2006 09 27 G96	0.0	0.3−	2006 10 31 691	0.0	0.0	2009 04 01 G96	0.1−	0.1+
2006 09 27 G96	0.4+	0.6−	2006 10 31 691	0.1−	0.2−	2009 04 01 G96	0.1+	0.3−
2006 09 27 G96	0.3+	0.0	2008 01 13 G96	0.1−	0.2+	2009 04 01 G96	0.1+	0.1+

2006 09 27 G96	0.2+	0.1−	2008 01 13 G96	0.3+	0.0
2006 10 19 691	0.1+	0.2−	2008 01 13 G96	0.1+	0.3+

2006 UA₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	185.26968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20263515	<i>ω</i> 253.69154	−0.12163509	−0.99181407
<i>a</i>	2.8707334	<i>Ω</i> 203.40050	+0.94393613	−0.10348200
<i>e</i>	0.0513066	<i>i</i> 5.61450	+0.30690304	−0.07480863
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 15 691	0.5+	0.2+	2006 10 29 291	0.1−	0.1−	2008 02 12 G96	0.5+	0.9−
1994 04 15 691	0.2+	0.3+	2006 10 29 291	0.2+	0.2+	2008 02 12 G96	0.4+	0.3−
1994 04 15 691	0.2−	0.3+	2006 10 29 291	0.1+	0.2+	2008 02 12 G96	0.2+	0.2−
2003 01 28 645	0.0	0.1+	2006 10 31 691	0.0	0.6+	2008 02 24 G96	0.5+	0.4−
2003 01 28 645	0.1−	0.1+	2006 10 31 691	0.2+	0.1+	2008 02 24 G96	0.4−	0.3+
2006 10 19 691	0.3−	0.4+	2006 10 31 691	0.3−	0.4+	2008 02 24 G96	0.3+	0.0
2006 10 19 691	0.1−	0.6+	2006 11 15 G96	0.4+	0.2−	2008 02 24 G96	0.8+	0.2+
2006 10 19 691	0.2+	0.2+	2006 11 15 G96	0.3−	0.1−	2009 05 29 691	0.7−	1.0+
2006 10 23 691	0.1+	0.3+	2006 11 15 G96	0.1+	0.3−	2009 05 29 691	0.1+	0.5+
2006 10 23 691	0.3−	0.3+	2006 11 15 G96	0.6+	0.6−	2009 05 29 691	0.7+	0.5+
2006 10 23 691	0.4−	0.0	2008 02 12 G96	0.1−	0.1+			

2006 UA₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	285.78837	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22187659	<i>ω</i> 313.74190	+0.98888762	−0.11298430
<i>a</i>	2.7022678	<i>Ω</i> 52.97949	+0.14509425	+0.87508623
<i>e</i>	0.0806348	<i>i</i> 6.95077	−0.03238718	+0.47059392
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96	0.5+	0.4−	2006 10 23 691	0.1−	0.1−	2006 11 11 703	0.6+	1.5−
2006 09 30 G96	0.1−	0.7−	2006 10 23 691	0.8−	0.3−	2006 11 11 703	0.9+	0.4−
2006 09 30 G96	0.4+	0.5−	2006 10 27 691	0.0	0.2−	2006 11 11 703	0.3+	1.1−
2006 09 30 G96	0.3+	0.4−	2006 10 27 691	0.0	0.1+	2006 11 11 703	1.5−	0.5+
2006 10 11 691	0.1+	0.4+	2006 10 27 691	0.0	0.2+	2009 05 17 691	0.1+	0.1+
2006 10 11 691	0.1+	0.0	2006 10 31 691	0.1−	0.5+	2009 05 17 691	0.3−	0.2−
2006 10 11 691	0.2−	0.1−	2006 10 31 691	0.1+	0.1+	2009 05 17 691	0.2+	0.0
2006 10 19 691	0.2+	0.0	2006 10 31 691	0.2+	0.1+	2009 05 28 G96	0.3−	0.0
2006 10 19 691	0.1+	0.1−	2006 10 31 691	0.0	0.0	2009 05 28 G96	0.3+	0.2+
2006 10 19 691	0.0	0.2+	2006 10 31 691	0.5+	0.0	2009 05 28 G96	0.1−	0.0
2006 10 23 691	0.3−	0.1−	2006 10 31 691	0.1−	0.4+	2009 05 28 G96	0.1+	0.4+

2006 UC₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	292.52053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29009756	<i>ω</i> 79.88656	−0.10123951	−0.99423193
<i>a</i>	2.2599908	<i>Ω</i> 16.05303	+0.85527702	−0.10515784
<i>e</i>	0.0563589	<i>i</i> 7.35577	+0.50818479	−0.02108772
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20 691	0.1+	0.3+	2006 10 19 691	0.0	0.5+	2006 11 15 691	0.1−	0.1−
2001 03 20 691	0.3+	0.3+	2006 10 19 691	0.1−	0.4+	2006 11 15 691	0.1+	0.2−
2001 03 20 691	0.0	0.0	2006 10 23 691	0.4−	0.0	2006 11 15 691	0.7+	0.7+
2006 10 04 G96	0.0	0.1+	2006 10 23 691	0.2−	0.2+	2009 09 24 G96	0.4−	0.5+
2006 10 04 G96	0.2−	0.1−	2006 10 23 691	0.1−	0.1+	2009 09 24 G96	0.0	0.7+
2006 10 04 G96	0.6+	0.1−	2006 10 27 691	0.3+	0.1−	2009 09 24 G96	0.3+	0.5+
2006 10 04 G96	0.7−	0.1−	2006 10 27 691	0.2−	0.2−	2009 09 24 G96	1.0−	0.3+
2006 10 19 691	0.2+	0.2+	2006 10 27 691	0.3−	1.3−			

2006 UD₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.10721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17875524	ω	325.37799	+0.96664136	+0.24979266
<i>a</i>	3.1210222	Ω	20.38242	-0.18242107	+0.82663755
<i>e</i>	0.1001501	<i>i</i>	9.35937	-0.17979723	+0.50425588
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.0	0.2-	2006 10 27	691	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.4-	0.0
2006 10 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2009 04 02	G96	0.4+	0.0
2006 10 19	691	0.4+	0.3-	2006 11 15	691	0.0	0.0	2009 04 02	G96	0.4+	0.5-
2006 10 23	691	0.5-	0.3+	2006 11 15	691	0.1-	0.2-	2009 04 02	G96	0.4+	0.0
2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.3-	0.1+	2009 04 02	G96	0.6+	0.3-
2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.3+				
2006 10 27	691	0.1+	0.1-	2009 02 20	691	0.1-	0.1-				

2006 UC₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.18850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17396055	ω	187.02160	+0.67015978	-0.73440105
<i>a</i>	3.1781095	Ω	220.98254	+0.68868797	+0.66925040
<i>e</i>	0.0716728	<i>i</i>	9.42789	+0.27675755	+0.11295573
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	291	0.5+	0.1-
2006 10 19	G96	0.0	0.8-	2006 11 11	691	0.1-	0.2-	2009 02 20	291	0.6+	0.3-
2006 10 19	695	0.1-	0.3+	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2009 04 20	G96	0.3-	0.4+
2006 10 19	G96	0.2+	0.4-	2006 11 24	691	0.3+	0.8+	2009 04 20	G96	0.7-	0.4-
2006 10 19	G96	0.3+	0.7-	2006 11 24	691	0.1-	0.1+	2009 04 20	G96	0.3-	0.1-
2006 10 20	695	0.2-	0.2-	2006 11 24	691	0.2-	0.4+	2009 05 25	G96	0.5-	0.9+
2006 10 20	695	0.2-	0.2-	2006 12 25	G96	0.5+	0.0	2009 05 25	G96	0.1+	0.4-
2006 10 23	G96	0.2-	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.4-	2009 05 25	G96	0.2-	0.0
2006 10 23	G96	0.2+	0.1-	2006 12 25	G96	0.6+	1.1-	2009 05 25	G96	0.1-	1.0+
2006 10 23	G96	0.0	0.3-	2006 12 25	G96	0.1+	0.4-				
2006 10 23	G96	0.2+	0.1-	2009 02 20	291	0.5-	0.0				

2006 UA₁₄₄ = 2005 GR₂₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.39035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38169940	ω	47.47757	+0.09043792	-0.96795344
<i>a</i>	1.8821536	Ω	39.23854	+0.77014832	-0.08117471
<i>e</i>	0.1036028	<i>i</i>	21.73866	+0.63142106	+0.23764850
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2+	2006 11 02	703	0.3+	1.1-
2005 04 07	691	0.1+	0.2-	2005 05 11	G96	0.1-	0.4+	2006 11 02	703	0.5-	0.1+
2005 04 07	691	0.2-	0.2-	2006 10 19	691	0.2+	0.4-	2006 11 02	703	0.7-	0.9-
2005 04 14	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 02	703	0.3+	0.2-
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.2-	0.3-	2006 11 21	703	0.7+	0.9+
2005 04 14	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	703	0.2+	0.2-
2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	703	0.0	0.2-
2005 05 11	G96	0.2+	0.7-	2006 10 23	691	0.2-	0.5+	2006 11 21	703	0.2-	0.0

2006 UW₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.80724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22325379	ω	302.42571	+0.99462965	+0.02081876
<i>a</i>	2.6911433	Ω	56.57130	+0.02788702	+0.88942410
<i>e</i>	0.0340057	<i>i</i>	6.97745	-0.09967037	+0.45660853
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2009 04 17	691	0.1-	0.2+
2006 10 02	G96	0.1-	0.5-	2006 12 21	G96	0.6+	0.2-	2009 04 17	691	0.4-	0.5+
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.6-	0.3-	2009 04 17	691	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-	2009 05 13	691	0.0	0.6-
2006 10 21	G96	0.1+	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3+	2009 05 13	691	0.0	0.1-
2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.4+	2009 05 13	691	0.2+	0.3-
2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.6+	0.2-	2009 05 28	G96	0.3+	0.0
2006 10 22	691	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5-	2009 05 28	G96	0.2-	0.0
2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.4-	2009 05 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.1-	2009 05 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 31	G96	0.7+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.2+	2009 05 28	691	0.0	0.1-
2006 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 03 02	G96	0.2-	0.0	2009 05 28	691	0.2+	0.1-
2006 10 31	G96	0.7+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1-	0.3-	2009 05 28	691	0.2-	0.1+

2006 UK₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.89091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17200996	ω	45.34558	+0.05623380	-0.97593800
<i>a</i>	3.2020909	Ω	42.79705	+0.80565265	-0.08027523
<i>e</i>	0.1078067	<i>i</i>	18.06430	+0.58971313	+0.20273358
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.7-	2006 11 27	691	0.4+	0.1-
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2006 12 12	G96	0.4+	0.5-
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.6-
2006 10 21	G96	0.2+	0.4-	2006 11 01	G96	0.2-	0.2-	2006 12 12	G96	0.8+	0.3-
2006 10 21	G96	0.1+	0.5-	2006 11 01	G96	0.2-	0.4-	2006 12 12	G96	0.9-	0.0
2006 10 21	G96	0.1-	0.4-	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 03 29	691	0.8-	0.4-
2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2006 11 11	691	0.2+	0.4-	2009 03 29	691	0.0	0.3+
2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2009 03 29	691	0.1+	0.3-
2006 10 22	691	0.5-	0.1-	2006 11 11	691	0.2+	0.5-	2009 04 21	G96	0.2+	0.2-
2006 10 22	691	0.4-	0.0	2006 11 22	691	0.3-	0.2-	2009 04 21	G96	0.3+	0.1-
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.4+	0.3-
2006 10 28	691	0.3-	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.4+	2009 04 21	G96	0.5+	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+				

2006 UX₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.19933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23915659	ω	134.66709	+0.62037606	+0.78410132
<i>a</i>	2.5704815	Ω	173.60178	-0.75727038	+0.60476142
<i>e</i>	0.1762460	<i>i</i>	9.21776	-0.20414482	+0.13945873
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3-	0.4+	2006 11 16	705	0.1-	0.0
1997 07 07	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
1997 07 07	691	0.3-	0.5-	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.3-	0.1-	2006 11 20	705	0.1+	0.1-
2005 04 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 22	703	0.7-	0.4-	2006 11 23	705	0.2+	0.1-
2005 04 15	691	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.4+	1.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2006 10 22	703	(2.2+	1.3-)	2009 03 18	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.8+	0.4+	2006 10 22	703	0.4-	1.2-	2009 03 18	691	0.7-	0.3+
2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2006 10 29	705	0.2+	0.1-	2009 03 18	691	0.0	0.0
2006 10 03	G96	0.2-	0.2-	2006 10 29	705	0.3+	0.0	2009 03 29	691	0.0	0.3+
2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.1-	2009 03 29	691	0.0	0.3+
2006 10 10	644	0.4-	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.1-	2009 03 29	691	0.8-	0.6-
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2009 04 01	691	0.2+	0.5-
2006 10 16	703	0.7-	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2009 04 01	691	0.2+	0.1-
2006 10 16	703	(2.2-	0.7-)	2006 11 10	705	0.2+	0.2-	2009 04 01	691	0.4+	0.1+
2006 10 16	703	0.4-	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 168999

2006 UQ₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.70188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24301136	ω	328.69702	+0.59870644	+0.79632139
<i>a</i>	2.5432263	Ω	337.71264	-0.67990154	+0.44840045
<i>e</i>	0.2961006	<i>i</i>	13.13071	-0.42341999	+0.40596710
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	291	0.1-	0.1+	2006 09 28	703	0.5+	0.5-	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2002 12 06	291	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.6-	0.1-	2009 03 01	691	0.5-	0.0
2002 12 06	291	0.0	0.1-	2006 10 19	703	1.2+	0.3-	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	0.9-	0.9+	2006 10 19	703	1.7+	0.2-	2009 03 29	G96	0.2+	0.4-
2006 09 17	703	0.6-	0.7-	2006 10 19	703	0.1+	0.0	2009 03 29	G96	0.5+	0.3-
2006 09 17	703	0.6-	0.0	2006 10 19	703	0.4-	0.3-	2009 03 29	G96	0.3+	0.4-
2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2009 03 29	G96	0.6+	0.4+
2006 09 28	703	0.2-	0.2-	2006 10 22	644	0.0	0.7+				
2006 09 28	703	0.9-	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.4+				

2006 UG₁₈₉ = 1997 QT₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.39197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22484314	ω	4.93727	+0.99800717	-0.06282266
<i>a</i>	2.6784463	Ω	358.62229	+0.04611227	+0.79010426
<i>e</i>	0.2628559	<i>i</i>	14.24433	+0.04307371	+0.60974468
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	046	0.7+	0.1+	1997 09 11	046	0.0	0.1-	2006 10 19	703	0.7+	0.5-
1997 08 31	046	0.5+	0.2-	1997 09 11	046	0.6+	0.3-	2006 10 22	644	0.3+	0.4+
1997 08 31	046	0.7+	0.3-	2006 09 28	703	0.5+	0.7+	2006 10 22	644	0.2+	0.7+
1997 08 31	046	0.6+	0.3-	2006 09 28	703	1.4-	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.1-
1997 09 01	046	1.7-	0.2-	2006 09 28	703	0.5-	0.2+	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
1997 09 01	046	1.1-	0.5+	2006 09 28	703	0.4-	0.6-	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
1997 09 02	046	(2.4-	0.5-)	2006 10 19	703	0.4-	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
1997 09 10	046	0.3-	0.4+	2006 10 19	703	0.1-	0.6-				
1997 09 10	046	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.7+	1.3-				

2006 UT₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.87372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20077583	ω	233.09534	+0.33972945	-0.94049114
<i>a</i>	2.8884294	Ω	197.04927	+0.87111960	+0.31776234
<i>e</i>	0.0565147	<i>i</i>	1.51784	+0.35459067	+0.12043052
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.4-	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3-	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2001 10 21	291	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.4-	0.2-	2006 11 13	691	0.4+	0.2+
2001 10 21	291	0.3+	0.2-	2006 10 27	G96	0.5+	0.5-	2006 11 13	691	0.4+	0.2-
2006 09 25	G96	0.3+	0.5-	2006 10 28	291	0.1-	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.1-
2006 09 25	G96	0.3+	0.4-	2006 10 28	291	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.4-
2006 09 25	G96	0.6-	0.4-	2006 10 28	291	0.1-	0.2+	2006 11 22	691	0.4+	0.9+
2006 09 25	G96	0.7-	0.8-	2006 10 28	G96	0.1-	0.0	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
2006 10 04	G96	0.1+	0.5-	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-	2006 11 22	G96	0.1-	0.6-
2006 10 04	G96	0.2-	0.6-	2006 10 28	G96	0.1-	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.1-
2006 10 04	G96	0.5+	0.6-	2006 11 09	691	0.1-	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-
2006 10 04	G96	0.1+	0.8-	2006 11 09	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.3-	0.5-
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 11	691	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.2-

2006 UD₁₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.26672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22103874	ω	75.76048	-0.40479605	-0.91382491
<i>a</i>	2.7090922	Ω	38.17021	+0.81728562	-0.37757149
<i>e</i>	0.0281868	<i>i</i>	3.02584	+0.41010288	-0.14954532
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.9+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5-	0.1+	2008 02 07	691	0.2-	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2008 02 26	G96	0.9-	0.7+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1-	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1-
2006 10 27	G96	0.4-	0.6-	2006 11 12	G96	0.6+	0.1-	2008 02 26	G96	0.2-	0.4+
2006 10 27	G96	0.5+	0.3-	2008 02 07	691	0.0	0.4-	2008 02 26	G96	0.9+	0.1-

2006 UX₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	257.09919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22116774	ω	308.37065	+0.96854792	-0.16286760
<i>a</i>	2.7080387	Ω	61.73616	+0.23547187	+0.84428383
<i>e</i>	0.2312002	<i>i</i>	12.33247	-0.08042346	+0.51054770
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.4-	0.2-	2005 06 12	G96	0.4-	0.0	2006 09 26	703	0.1-	0.7+
2005 05 08	G96	0.2-	0.2+	2006 09 14	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.2-
2005 05 08	G96	0.3+	0.3-	2006 09 14	644	0.1-	0.3-	2006 10 22	644	0.3-	0.2-
2005 05 08	G96	0.2+	0.1-	2006 09 14	644	0.2+	0.5-	2006 10 22	644	0.0	0.2-
2005 06 12	G96	0.4+	0.6+	2006 09 26	703	0.7+	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2005 06 12	G96	0.4-	0.4-	2006 09 26	703	0.3-	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2005 06 12	G96	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.2-	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.0

2006 UA₂₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.14915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17955765	ω	334.98302	-0.99335826	+0.08323254
<i>a</i>	3.1117171	Ω	210.12118	-0.05922767	-0.96184003
<i>e</i>	0.0337719	<i>i</i>	9.10898	-0.09864809	-0.26064554
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2-	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-
1995 11 19	691	1.1-	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.5-
1995 11 19	691	1.3+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.0	0.5-
2004 06 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 03 31	703	0.6-	1.1+
2004 06 09	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 03 31	703	1.4+	0.4+
2004 06 09	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2009 03 31	703	(0.7+	2.4+)
2006 10 02	691	0.4-	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2009 03 31	703	(2.6+	0.8+)
2006 10 02	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2009 04 01	G96	0.1+	0.3+
2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2009 04 01	G96	0.0	0.2+
2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 04 01	G96	0.2-	0.3+
2006 10 11	691	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.5+	0.1+	2009 04 01	G96	0.1-	0.0
2006 10 11	691	0.4-	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.2-				
2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-				

2006 UE₂₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	232.51817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17634717	ω	290.75584	+0.99872367	+0.00105279
<i>a</i>	3.1493703	Ω	69.21155	+0.02001313	+0.90969938
<i>e</i>	0.0979553	<i>i</i>	3.09624	-0.04637360	+0.41526608
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23 691 0.2− 0.0	2006 11 11 691 0.1+ 0.4−	2006 11 27 691 0.5− 0.0
2006 10 23 691 0.2− 0.0	2006 11 11 691 0.7+ 0.6−	2008 01 11 691 0.1+ 0.0
2006 10 23 691 0.2+ 0.4−	2006 11 14 G96 0.0 0.2+	2008 01 11 691 0.1− 0.3−
2006 10 27 G96 0.2+ 0.4+	2006 11 14 G96 0.2− 0.2−	2008 01 11 691 0.1− 0.2+
2006 10 27 G96 0.0 0.2+	2006 11 14 G96 0.5− 0.3−	2008 02 09 G96 0.4+ 0.1+
2006 10 27 G96 0.4+ 0.1−	2006 11 14 G96 0.2+ 0.1−	2008 02 09 G96 0.0 0.1+
2006 10 27 G96 0.2− 0.5−	2006 11 27 691 0.0 0.1+	2008 02 09 G96 0.5+ 0.3−
2006 11 11 691 0.1+ 1.0+	2006 11 27 691 0.2− 0.4+	2008 02 09 G96 0.4− 0.6+

2006 UJ₂₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	340.51805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22481553	ω 334.61390	+0.35089614	+0.91834804
<i>a</i>	2.6786657	Ω 315.29384	−0.80864935	+0.19860115
<i>e</i>	0.1327167	<i>i</i> 15.08284	−0.47218442	+0.34233677
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15 644 0.2+ 0.0	2004 01 31 691 0.1− 0.3+	2006 10 27 703 0.2− 0.5+
2001 06 15 644 0.0 0.4+	2004 01 31 691 0.3+ 0.1−	2006 10 27 703 1.5− 1.2−
2001 06 15 644 0.2+ 0.2+	2006 09 17 703 1.5− 0.4+	2006 10 27 703 0.2+ 0.2−
2001 06 30 644 0.0 0.6+	2006 09 17 703 0.0 1.6+	2006 10 27 703 0.2− 0.5+
2001 06 30 644 0.2− 0.2+	2006 09 17 703 1.0+ 0.7+	2007 12 20 G96 0.2+ 0.1−
2001 06 30 644 0.5− 0.2+	2006 09 17 703 0.3− 0.4+	2007 12 20 G96 0.1+ 0.0
2001 07 14 644 0.0 0.1−	2006 09 28 703 0.5− 0.7−	2007 12 20 G96 0.3+ 0.1+
2001 07 14 644 0.0 0.2−	2006 09 28 703 1.0+ 0.6−	2007 12 20 G96 0.6+ 0.3−
2001 07 14 644 0.0 0.0	2006 09 28 703 0.6+ 1.7−	2009 02 25 E12 0.4+ 1.0+
2001 07 14 644 0.1− 0.0	2006 09 28 703 1.1− 0.1+	2009 02 25 E12 0.1+ 0.2−
2001 07 14 644 0.1+ 0.0	2006 10 23 644 0.6+ 0.3+	2009 02 25 E12 0.3− 0.4−
2001 07 14 644 0.0 0.0	2006 10 23 644 0.4+ 0.4+	2009 04 23 E12 0.8+ 0.0
2004 01 31 691 0.2− 0.2+	2006 10 23 644 0.4+ 0.4+	2009 04 23 E12 0.8− 0.3+

2006 UM₂₀₈ = 1995 UO₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	244.89535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18371738	ω 312.29990	+0.99855703	+0.00676686
<i>a</i>	3.0645677	Ω 47.38683	+0.01748629	+0.89699264
<i>e</i>	0.1243123	<i>i</i> 4.15117	−0.05077487	+0.44199369
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 20 691 0.5+ 0.1+	2006 10 15 691 0.5+ 0.1+	2006 10 31 691 0.3+ 0.4+
1995 10 20 691 0.5+ 0.2+	2006 10 15 691 0.2+ 0.2+	2006 10 31 691 0.1+ 0.6+
1995 10 20 691 1.0+ 0.5−	2006 10 15 691 0.2+ 0.1−	2006 11 21 G96 0.1+ 0.1−
1995 10 26 691 1.0− 0.5+	2006 10 23 691 0.0 0.2−	2006 11 21 G96 0.1− 0.2−
1995 10 26 691 0.7− 0.1−	2006 10 23 691 0.1+ 0.2−	2006 11 21 G96 0.3+ 0.1−
1995 10 26 691 0.5− 0.0	2006 10 23 691 0.3− 0.3−	2006 11 21 G96 0.1+ 0.0
2006 10 04 G96 0.2− 0.1−	2006 10 27 691 0.4− 0.2−	2009 02 20 691 0.2− 0.0
2006 10 04 G96 0.5− 0.1−	2006 10 27 691 0.1− 0.2−	2009 02 20 691 0.0 0.5−
2006 10 04 G96 0.8− 0.0	2006 10 27 691 0.4− 0.7−	2009 02 20 691 0.3+ 0.6+
2006 10 04 G96 0.4+ 0.3−	2006 10 31 691 0.1+ 0.5+	

2006 UY₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	216.77030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22007674	ω 25.93771	−0.08068905	−0.99475456
<i>a</i>	2.7169811	Ω 68.74385	+0.90235273	−0.09969494
<i>e</i>	0.1738212	<i>i</i> 3.86808	+0.42337788	+0.02289727
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23 691 0.1+ 0.2−	2006 10 27 691 0.2+ 0.3+	2008 03 07 691 0.1− 0.0
2006 10 23 691 0.1− 0.2−	2006 10 31 691 0.2+ 0.0	2008 03 07 691 0.1+ 0.1−
2006 10 23 691 0.2− 0.2−	2006 10 31 691 0.0 0.0	2008 03 07 691 0.1+ 0.0

2006 10 23 691 0.4− 0.0	2006 10 31 691 0.0 0.0	2008 03 27 G96 0.0 0.1+
2006 10 23 691 0.0 0.0	2006 11 15 G96 0.7− 0.1−	2008 03 27 G96 0.2− 0.1+
2006 10 23 691 0.0 0.0	2006 11 15 G96 0.3+ 0.3−	2008 03 27 G96 0.1− 0.4−
2006 10 27 691 0.1− 0.5+	2006 11 15 G96 0.5+ 0.2−	2008 03 27 G96 0.1− 0.7+
2006 10 27 691 0.5+ 0.1+	2006 11 15 G96 0.4− 0.2−	

2006 UC₂₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	224.34462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17955424	ω 358.99612	+0.80312622	−0.58443056
<i>a</i>	3.1117565	Ω 37.55547	+0.54796043	+0.64815405
<i>e</i>	0.0580812	<i>i</i> 10.95986	+0.23393938	+0.48819796
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 11 15 691 0.0 0.2−	2009 03 26 691 0.1+ 0.1+
2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 11 17 691 0.4− 0.1+	2009 03 26 691 0.1+ 0.2−
2006 10 23 691 0.1− 0.0	2006 11 17 691 0.0 0.2−	2009 03 26 691 0.2+ 0.3+
2006 10 23 691 0.1− 0.1+	2006 11 17 691 0.2− 0.0	2009 04 27 G96 0.1− 0.1−
2006 10 23 691 0.0 0.1+	2006 11 19 691 0.1+ 0.0	2009 04 27 G96 0.3− 0.1−
2006 10 27 691 0.1− 0.2−	2006 11 19 691 0.1− 0.0	2009 04 27 G96 0.1− 0.0
2006 10 27 691 0.3+ 0.3−	2006 11 19 691 0.1− 0.1−	2009 04 27 G96 0.1+ 0.5−
2006 10 27 691 0.5+ 0.0	2006 11 22 691 0.2+ 0.2+	2009 04 27 G96 0.2+ 0.0
2006 11 11 691 0.1+ 0.0	2006 11 22 691 0.3+ 0.0	2009 04 27 G96 0.4+ 0.0
2006 11 11 691 0.3− 0.1−	2006 11 22 691 0.1+ 0.1+	2009 04 27 G96 0.6+ 0.0
2006 11 11 691 0.1− 0.2+	2009 03 17 691 0.3+ 0.2+	2009 04 27 G96 0.3− 0.1−
2006 11 15 691 0.2− 0.1−	2009 03 17 691 0.2− 0.1−	
2006 11 15 691 0.2+ 0.1+	2009 03 17 691 0.6− 0.1−	

2006 UE₂₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.44618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28808271	ω 29.65138	+0.93319607	−0.35897580
<i>a</i>	2.2705161	Ω 351.33594	+0.30389814	+0.81321194
<i>e</i>	0.1305663	<i>i</i> 6.39444	+0.19180985	+0.45806409
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.0 0.1−	2006 10 20 G96 0.3− 0.3−	2006 10 27 703 0.6+ 0.8+
2001 02 20 645 0.0 0.0	2006 10 20 G96 0.3+ 0.1−	2006 10 27 703 0.6− 0.0
2006 09 28 703 0.5− 0.0	2006 10 20 G96 0.3+ 0.3−	2006 11 15 703 0.3+ 1.4−
2006 09 28 703 0.3+ 0.7+	2006 10 20 644 0.1+ 0.0	2006 11 15 703 0.7− 1.5+
2006 09 28 703 (2.2+ 0.9−)	2006 10 20 644 0.1− 0.1+	2006 11 15 703 0.0 1.3−
2006 09 28 703 0.9+ 0.3−	2006 10 21 644 0.2− 0.0	2006 11 15 703 0.4− 0.4+
2006 10 19 A50 0.6+ 1.0+	2006 10 21 644 0.2− 0.0	2008 03 10 691 0.1− 0.8+
2006 10 19 A50 0.1+ 0.2−	2006 10 21 644 0.2− 0.3+	2008 03 10 691 0.0 0.2−
2006 10 20 G96 0.2+ 0.4−	2006 10 27 703 0.9− 0.2−	2008 03 10 691 0.4+ 0.0
2006 10 20 644 0.1− 0.5+	2006 10 27 703 0.2+ 0.2+	

2006 UQ₂₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	34.42668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30420440	ω 206.68295	+0.93074362	+0.36386524
<i>a</i>	2.1895711	Ω 131.93055	−0.32617679	+0.87099960
<i>e</i>	0.1773735	<i>i</i> 2.79751	−0.16530280	+0.33009360
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03 G96 0.1+ 0.3−	2006 10 22 703 0.6+ 0.5+	2006 12 26 G96 0.1− 0.4−
2006 10 03 G96 0.6+ 0.6−	2006 10 22 703 0.8− 0.2−	2008 02 28 G96 0.5+ 0.0
2006 10 03 G96 0.5+ 0.5−	2006 10 22 703 0.6− 1.5+	2008 02 28 G96 0.2+ 0.2+
2006 10 03 G96 0.3+ 0.1+	2006 10 22 703 0.4− 0.3−	2008 02 28 G96 0.2− 0.1−
2006 10 20 644 0.3+ 0.7+	2006 11 13 291 0.0 0.1+	2008 02 28 G96 0.4− 0.2+
2006 10 20 644 0.0 0.1+	2006 11 13 291 0.1− 0.1+	2009 06 23 G96 0.1+ 0.3+
2006 10 20 644 0.2+ 0.6−	2006 11 13 291 0.1+ 0.3+	2009 06 23 G96 0.3− 0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169001

2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2006 12 26	G96	0.3+	0.5−	2009 06 23	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.2+	0.1−	2006 12 26	G96	0.4−	0.4−	2009 06 23	G96	0.1+	0.4−
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 12 26	G96	1.2+	0.6−				

2006 UY₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.18964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23048455	ω	68.78100	+0.42551333	+0.88928756
<i>a</i>	2.6345605	Ω	227.54666	−0.89146875	+0.38005703
<i>e</i>	0.1437855	<i>i</i>	13.13341	−0.15563380	+0.25440969
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	696	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.3+	0.6+	2006 11 27	G96	0.9+	0.5+
2005 06 15	291	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−
2005 06 15	696	0.4+	0.6−	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−
2005 06 15	291	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.7+	0.2−
2005 06 15	291	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.8+	0.3−
2006 10 13	691	0.8−	2.9−	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.5−	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2009 05 18	G96	0.3+	0.0
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.6+	0.1−	2009 05 18	G96	0.2−	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2009 05 18	G96	0.4−	0.1+
2006 10 21	691	0.9−	0.0	2006 11 27	G96	0.5+	0.2+	2009 05 18	G96	0.3+	0.3−

2006 UC₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.00270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24123821	ω	101.47424	+0.99970339	+0.02269877
<i>a</i>	2.5556732	Ω	257.22556	−0.02433810	+0.91796028
<i>e</i>	0.1193059	<i>i</i>	0.51852	−0.00088538	+0.39602235
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2006 11 14	691	0.2−	0.3+
2000 02 06	695	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2006 11 14	691	0.3−	0.2+
2000 02 06	695	0.2+	0.7+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.3+
2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.7+	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.7+	0.0
2004 03 15	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	691	0.6−	0.3−	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.3−
2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−
2006 10 21	G96	0.4+	0.2+	2006 11 10	691	0.6−	0.4−	2006 11 22	691	0.1−	0.4−

2006 UE₂₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.71098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18478578	ω	168.27469	−0.65649334	+0.75216944
<i>a</i>	3.0527437	Ω	60.66345	−0.69727074	−0.57622551
<i>e</i>	0.0519801	<i>i</i>	3.75395	−0.28780203	−0.31969561
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	E12	0.4+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.6+
2004 06 12	E12	0.4+	1.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2004 06 12	E12	0.2+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4−	0.2+
2004 06 12	E12	0.2+	1.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2009 03 28	691	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2009 03 28	691	0.4−	0.3+
2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2009 03 28	691	0.0	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	2009 04 19	G96	0.3+	0.2−
2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2009 04 19	G96	0.6+	0.0
2006 10 28	G96	0.7+	0.6−	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2009 04 19	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2009 04 19	G96	0.4+	0.2−
2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+	2009 05 16	G96	0.3+	0.1+

2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.5−	0.1−	2009 05 16	G96	0.2+	0.3−
2006 11 01	691	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2009 05 16	G96	0.1−	0.2−
2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2009 05 16	G96	0.3+	0.0

2006 UZ₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.97026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21858062	ω	314.24406	−0.86137068	−0.50748952
<i>a</i>	2.7293650	Ω	195.30276	+0.48677533	−0.81210678
<i>e</i>	0.1143726	<i>i</i>	4.83548	+0.14522509	−0.28798777
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2006 10 23	691	0.1−	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2006 10 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.5−	0.3+
2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+				
2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+				

2006 UG₂₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.81160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27411449	ω	174.29046	−0.94470371	+0.32340367
<i>a</i>	2.3470088	Ω	24.79104	−0.30575503	−0.80887481
<i>e</i>	0.0591756	<i>i</i>	7.43614	−0.11852749	−0.49105154
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
1995 10 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.1+
1995 10 26	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.7+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.3−	0.3−
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	1.1−
2006 09 28	G96	0.9+	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.1−	0.4+
2006 09 28	G96	0.4+	0.5−	2006 11 01	691	0.5+	0.3−	2008 03 07	703	0.3−	1.3+
2006 10 23	691	0.6−	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+				

2006 UN₂₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.55443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30891206	ω	286.93019	+0.57662323	+0.81671265
<i>a</i>	2.1672690	Ω	18.33511	−0.72039310	+0.52097828
<i>e</i>	0.1529752	<i>i</i>	4.01897	−0.38540814	+0.24811705
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2009 08 28	691	0.4−	0.3+
2006 09 27	G96	0.7+	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2009 08 28	691	0.1−	0.3+
2006 09 27	G96	0.8+	0.7−	2006 11 01	691	0.5+	0.0	2009 08 28	691	0.2−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.3−	2009 09 26	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2009 09 26	G96	0.6+	0.4−
2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2009 08 18	691	0.3+	0.0	2009 09 26	G96	0.6+	0.5−
2006 10 23	691	0.1−	0.7+	2009 08 18	691	0.0	0.3−	2009 09 26	G96	0.4+	0.4−
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2009 08 18	691	0.0	0.0				

2006 UY₂₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19341551	ω	172.18419	+0.88977721	−0.44737397		
<i>a</i>	2.9612508	Ω	214.84772	+0.40972191	+0.87015189		
<i>e</i>	0.1054593	<i>i</i>	9.09219	+0.20105839	+0.20662096		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	691	0.3−	0.3−	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2009 04 21	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	691	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2009 04 21	G96	0.5+	0.1−
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 04 21	G96	0.1−	0.1+
2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 04 21	G96	1.5−	0.3−
2006 10 28	G96	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−	2009 04 21	G96	0.4+	0.2+
2006 10 28	G96	0.4−	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−	2009 04 21	G96	0.1+	0.8+
2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.3+	2009 04 21	G96	0.5+	0.3+
2006 10 31	691	0.4+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.0				
2006 10 31	691	0.2−	0.0	2009 04 21	G96	0.0	0.1+				

2006 UO₂₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.32051680	ω	27.61982	+0.94209260	−0.33519605		
<i>a</i>	2.1146355	Ω	351.94441	+0.29260864	+0.83656639		
<i>e</i>	0.0593818	<i>i</i>	4.19612	+0.16383441	+0.43335929		
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	291	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2006 10 28	291	0.5+	0.1+	2006 11 25	G96	0.5−	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.2−	2009 09 26	691	0.1+	0.3−
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.1+
2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 10 29	G96	0.3+	0.4−	2009 10 26	291	0.1−	0.2+
2006 10 27	291	0.2+	0.2−	2006 10 29	G96	0.4+	0.2−	2009 10 26	291	0.3+	0.1+
2006 10 27	291	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.2−	0.5−	2009 10 26	291	0.5−	0.2+
2006 10 27	291	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2+				
2006 10 28	291	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.6−	0.7−				

2006 UJ₂₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23415644	ω	115.61272	+0.82579876	+0.55577811		
<i>a</i>	2.6069456	Ω	210.89088	−0.56078137	+0.79120386		
<i>e</i>	0.1999255	<i>i</i>	10.74803	−0.05983863	+0.25516103		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−
2005 05 10	691	0.0	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−
2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	691	0.4−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2009 04 21	G96	0.2−	0.3−
2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 04 21	G96	0.3+	0.4+
2006 10 27	G96	0.6+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2009 04 21	G96	0.0	0.2+

2006 UH₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21601427	ω	160.74300	−0.42836587	−0.90354812		
<i>a</i>	2.7509398	Ω	314.61938	+0.82715550	−0.38756695		
<i>e</i>	0.0284735	<i>i</i>	0.81889	+0.36375329	−0.18273659		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	691	0.4−	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+
2006 09 26	G96	0.7+	0.2−	2006 10 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.8+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+				
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+				

2006 UM₂₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21264838	ω	296.79474	+0.94648175	+0.31757351		
<i>a</i>	2.7798924	Ω	44.75332	−0.25938521	+0.85465507		
<i>e</i>	0.1104176	<i>i</i>	4.69385	−0.19207190	+0.41074539		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.4−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.3+
2006 10 11	691	0.3−	0.3−	2006 10 29	291	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.9−	0.1−
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 10 29	291	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.5+	0.2+
2006 10 26	568	0.2+	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 26	568	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+
2006 10 26	568	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.6−
2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2−
2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.6−
2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	G96	0.4+	0.3+
2006 10 27	568	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	691	0.6+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	1.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4−	0.3+

2006 UQ₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30734698	ω	182.47809	+0.85832750	+0.51295480		
<i>a</i>	2.1746202	Ω	146.65188	−0.47037645	+0.79620544		
<i>e</i>	0.1827977	<i>i</i>	1.28205	−0.20498755	+0.32083372		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−
2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−
2003 12 01	691	0.3−	0.5+	2006 10 29	291	0.2+	0.1+	2009 06 23	G96	0.7+	0.2−
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 10 29	291	0.1+	0.0	2009 06 23	G96	0.5+	0.0
2006 09 14	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.1+	2009 06 23	G96	0.9+	0.7−
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2009 06 23	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.6−	2009 07 27	691	0.3−	0.3+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2009 07 27	691	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2009 07 27	691	0.2−	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.7+	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169003

2006 UJ₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.08733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22277558	<i>ω</i> 103.88303	+0.64638017	+0.76226127
<i>a</i>	2.6949931	<i>Ω</i> 206.48044	−0.72614080	+0.60088208
<i>e</i>	0.0504124	<i>i</i> 4.36256	−0.23433356	+0.24062103
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 G96	0.2−	0.1−	2006 10 12 691	0.3+	0.2+	2006 10 29 691	0.0	0.2+
2006 09 25 G96	0.0	0.1+	2006 10 20 691	0.2−	0.1−	2009 04 21 691	0.1−	0.1+
2006 09 25 G96	0.4+	0.5−	2006 10 20 691	0.1+	0.2−	2009 04 21 691	0.1−	0.2−
2006 09 25 G96	0.2+	0.4+	2006 10 20 691	0.2−	0.0	2009 04 21 691	0.2+	0.1+
2006 10 04 G96	0.1−	0.4−	2006 10 28 G96	0.0	0.8−	2009 05 30 G96	0.1+	0.3+
2006 10 04 G96	0.1−	0.3−	2006 10 28 G96	0.3+	0.3−	2009 05 30 G96	0.0	0.2−
2006 10 04 G96	0.0	0.3−	2006 10 28 G96	0.5+	0.2−	2009 05 30 G96	0.1−	0.2−
2006 10 04 G96	0.4−	0.3−	2006 10 28 G96	0.2−	0.6−	2009 05 30 G96	0.3+	0.0
2006 10 12 691	0.1−	0.7+	2006 10 29 691	0.1−	0.1+			
2006 10 12 691	0.0	0.2−	2006 10 29 691	0.1+	0.0			

2006 UX₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	306.73861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23140551	<i>ω</i> 184.43652	+0.99980728	−0.00263419
<i>a</i>	2.6275657	<i>Ω</i> 175.57210	+0.00560816	+0.98798627
<i>e</i>	0.1961452	<i>i</i> 14.59499	−0.01881384	+0.15451926
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23 691	0.2+	0.3−	2006 10 30 G96	0.0	0.2−	2008 02 10 691	0.4+	0.3+
2004 03 23 691	0.1−	0.3−	2006 10 30 G96	0.1−	0.4−	2008 02 10 691	0.1−	0.3−
2004 03 23 691	0.0	0.8+	2006 10 30 G96	0.3+	0.1−	2008 04 01 G96	0.1−	0.0
2006 10 17 703	1.2−	0.7+	2006 11 16 703	1.2+	0.0	2008 04 01 G96	0.8−	0.2−
2006 10 17 703	0.3−	0.9+	2006 11 16 703	0.1+	0.7+	2008 04 01 G96	0.2−	0.0
2006 10 17 703	1.6−	0.7+	2006 11 16 703	0.2+	0.0	2008 04 01 G96	1.4+	0.0
2006 10 17 703	1.1−	1.0−	2006 11 16 703	0.3+	0.1+	2009 06 15 G96	0.0	0.1−
2006 10 29 G96	0.2+	0.0	2006 11 22 703	0.2−	0.6+	2009 06 15 G96	0.0	0.2−
2006 10 29 G96	0.3+	0.4−	2006 11 22 703	0.9+	0.4−	2009 06 15 G96	0.3−	0.1+
2006 10 29 G96	0.0	0.4+	2006 11 22 703	0.8−	0.9−	2009 06 15 G96	0.3+	0.3+
2006 10 29 G96	1.0+	0.3+	2006 11 22 703	0.3+	0.1−			
2006 10 30 G96	0.0	0.3−	2008 02 10 691	0.4−	0.1−			

2006 UD₂₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.79139	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23892298	<i>ω</i> 316.33719	+0.84394926	+0.53561179
<i>a</i>	2.5721568	<i>Ω</i> 11.38605	−0.44195341	+0.72542670
<i>e</i>	0.1104383	<i>i</i> 8.59083	−0.30401779	+0.43229170
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96	0.3+	0.1−	2006 10 27 703	1.4−	1.5+	2008 01 18 G96	0.1+	0.2−
2006 10 02 G96	0.0	0.1+	2006 10 27 703	0.2−	0.1+	2008 01 18 G96	0.2+	0.0
2006 10 02 G96	0.2+	0.0	2006 10 27 703	0.9+	0.5−	2008 03 02 G96	0.4−	0.1+
2006 10 02 G96	1.0+	0.6+	2006 10 31 691	0.2+	0.2−	2008 03 02 G96	0.6+	0.1+
2006 10 21 691	0.1−	0.2−	2006 10 31 691	0.0	0.0	2008 03 02 G96	0.0	0.1+
2006 10 21 691	0.2−	0.1−	2006 10 31 691	0.3+	0.3+	2008 03 02 G96	0.3+	0.3+
2006 10 21 691	0.3−	0.1+	2008 01 18 G96	0.6+	0.1−			
2006 10 27 703	0.0	1.1−	2008 01 18 G96	1.4−	0.1−			

2006 US₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	332.26260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26869586	<i>ω</i> 296.33147	+0.96246438	−0.26836363
<i>a</i>	2.3784575	<i>Ω</i> 79.25753	+0.26139935	+0.87638722
<i>e</i>	0.0963709	<i>i</i> 2.36472	+0.07302526	+0.39990799
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 807	0.1−	0.3+	2006 10 19 691	0.4+	0.1+	2006 11 15 G96	0.3+	0.0
2002 08 11 807	0.1−	0.1+	2006 10 27 691	0.3−	0.2+	2006 11 15 G96	0.5+	0.4−
2006 09 30 G96	0.1−	0.1−	2006 10 27 691	0.3−	0.4+	2006 11 15 G96	0.2+	0.1−
2006 09 30 G96	0.6−	0.1−	2006 10 27 691	0.1+	0.0	2008 04 05 G96	0.2+	0.1+
2006 09 30 G96	0.1−	0.4−	2006 10 31 691	0.1+	0.1−	2008 04 05 G96	0.3+	0.2+
2006 09 30 G96	0.0	0.5−	2006 10 31 691	0.3+	0.2−	2008 04 05 G96	0.1−	0.9+
2006 10 19 691	0.5−	0.4+	2006 10 31 691	0.0	0.1−	2008 04 05 G96	0.1+	0.3−
2006 10 19 691	0.1+	0.1−	2006 11 15 G96	0.3−	0.4−			

2006 UO₂₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.81103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21098416	<i>ω</i> 220.06127	+0.24289540	−0.96839336
<i>a</i>	2.7944916	<i>Ω</i> 215.98549	+0.91288832	+0.24796312
<i>e</i>	0.0769466	<i>i</i> 5.53858	+0.32808038	+0.02699233
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11 691	0.1−	0.3−	2006 10 28 G96	0.1−	0.6−	2008 01 12 G96	0.3−	0.3+
2006 10 11 691	0.3+	0.3+	2006 10 28 G96	0.3−	0.3−	2008 01 12 G96	0.3+	0.3+
2006 10 11 691	0.1−	0.4−	2006 10 28 G98	0.5+	0.1−	2008 01 12 G96	0.3+	0.2+
2006 10 19 691	0.1−	0.3+	2006 10 28 G98	0.2+	0.6−	2008 01 12 G96	0.4+	0.2+
2006 10 19 691	0.0	0.0	2006 10 31 691	0.2−	0.1+	2008 03 11 G96	0.1−	0.0
2006 10 19 691	0.4−	0.1+	2006 10 31 691	0.4+	0.9+	2008 03 11 G96	0.5+	0.4−
2006 10 28 G98	1.0+	0.0	2006 10 31 691	0.4+	0.0	2008 03 11 G96	0.8−	0.4−
2006 10 28 G98	0.2−	1.2−	2006 11 13 G98	0.5−	0.1+	2008 03 11 G96	0.3−	0.4−
2006 10 28 G96	0.2−	0.2−	2006 11 13 G98	0.2−	0.6−			
2006 10 28 G96	0.1+	0.2−	2006 11 13 G98	0.1−	0.3−			

2006 UN₂₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.92669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18088656	<i>ω</i> 101.17613	−0.85371611	−0.50910403
<i>a</i>	3.0964579	<i>Ω</i> 48.32370	+0.40200820	−0.77795213
<i>e</i>	0.1100754	<i>i</i> 8.42718	+0.33099579	−0.36824390
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 645	0.0	0.0	2006 11 01 691	0.1+	0.3+	2006 12 15 G96	0.3+	0.1+
2003 04 01 645	0.1+	0.1−	2006 11 01 691	0.0	0.3+	2008 01 31 703	0.0	0.7+
2003 04 10 691	0.3−	0.4+	2006 11 11 G96	0.2−	0.3−	2008 01 31 703	0.8−	0.5−
2003 04 10 691	0.0	0.4+	2006 11 11 G96	0.2−	0.4−	2008 01 31 703	0.5−	1.0−
2003 04 10 691	0.1−	0.3+	2006 11 11 G96	0.5+	0.1+	2008 01 31 703	0.3+	0.4+
2006 10 28 G96	0.5−	0.0	2006 11 11 G96	0.3+	0.3−	2008 02 06 703	1.2−	0.3−
2006 10 28 G96	0.0	0.1−	2006 11 21 G96	0.1−	0.7−	2008 02 06 703	0.7+	0.4+
2006 10 28 G96	0.0	1.0−	2006 11 21 G96	0.0	0.1−	2008 02 06 703	0.7−	1.0−
2006 10 28 G96	0.6−	0.1−	2006 11 21 G96	0.2+	0.1−	2008 02 06 703	0.3+	0.6+
2006 10 28 691	0.0	0.2−	2006 11 21 G96	0.2−	0.1+	2008 03 01 G96	0.3+	0.1+
2006 10 28 691	0.1−	0.2+	2006 12 15 G96	0.1+	0.2+	2008 03 01 G96	0.8−	0.2−
2006 10 28 691	0.0	0.2+	2006 12 15 G96	1.0−	0.2+	2008 03 01 G96	0.2+	0.1+
2006 11 01 691	0.0	0.2+	2006 12 15 G96	1.0+	0.2−	2008 03 01 G96	0.4+	0.1−

2006 UV₂₈₅ = 2006 TD₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23259624	ω	313.27535	+0.99763713	+0.05473865		
<i>a</i>	2.6185905	Ω	43.63596	-0.03113493	+0.89891858		
<i>e</i>	0.2109905	<i>i</i>	3.44936	-0.06124361	+0.43468272		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.3-	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 12	703	1.5+	0.2+
2006 10 12	691	0.2-	0.1-	2006 11 09	644	0.2+	0.2-	2006 11 17	703	0.2-	0.6-
2006 10 12	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.8-	2006 11 17	703	0.8-	0.2+
2006 10 20	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.4-	2006 11 17	703	0.4-	0.2-
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.7-	2006 11 17	703	0.4-	0.6+
2006 10 20	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4-	0.5-	2008 02 28	G96	0.2-	0.2+
2006 10 28	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.4-	0.4-	2008 02 28	G96	0.0	0.4-
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 02 28	G96	0.1-	0.2+
2006 10 28	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.3-	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 11 01	691	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2009 04 27	G96	0.3+	0.2+
2006 11 01	691	0.0	0.2-	2006 11 12	703	1.0-	0.5+	2009 04 27	G96	0.4-	0.5+
2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	703	0.1-	0.0	2009 04 27	G96	0.0	0.2+
2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2006 11 12	703	0.5-	0.2+	2009 04 27	G96	0.4+	0.4-

2006 UK₂₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19565755	ω	119.52375	+0.96947285	+0.22994336		
<i>a</i>	2.9385854	Ω	227.32596	-0.24517326	+0.91405966		
<i>e</i>	0.0836644	<i>i</i>	6.64970	+0.00352933	+0.33409728		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.1-	0.1-	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2001 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.2-	0.4-
2001 11 16	691	0.1-	0.5-	2006 10 29	691	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.4+
2006 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.3-	0.3-	2008 01 15	G96	0.3-	0.0
2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.2-	2009 04 01	G96	0.2-	0.3+
2006 10 03	691	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2009 04 01	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2009 04 01	G96	0.3+	0.7+
2006 10 20	691	0.4-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2009 04 01	G96	0.2+	0.3+
2006 10 20	691	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.1+				

2006 UY₂₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23450637	ω	125.83917	+0.86654047	+0.49543504		
<i>a</i>	2.6043516	Ω	204.63232	-0.49179606	+0.82691910		
<i>e</i>	0.0414939	<i>i</i>	8.33651	-0.08511311	+0.26598671		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-	2009 05 04	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	691	0.4-	0.1+	2006 10 19	G96	0.4-	0.1+	2009 05 04	G96	0.2-	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+	2009 05 04	G96	0.1-	0.2-
2006 09 17	691	0.1+	0.2-	2006 10 31	G96	0.7+	0.6-	2009 05 04	G96	0.6-	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.5-	0.0	2009 05 26	G96	0.7+	0.9+
2006 09 26	691	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.7-	0.3+	2009 05 26	G96	0.0	0.5+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.7-	0.4+	2009 05 26	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2-	0.6+	2009 05 26	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.4-	0.3+				

2006 UC₂₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18693237	ω	221.91382	-0.39271852	+0.91648526		
<i>a</i>	3.0293285	Ω	25.24870	-0.78905847	-0.29315033		
<i>e</i>	0.0427736	<i>i</i>	10.30909	-0.47239697	-0.27224557		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.3+	0.5-	2006 11 01	691	0.1+	0.7-	2006 11 23	691	0.9+	0.4+
2006 09 27	G96	0.7+	0.6-	2006 11 01	691	0.4+	0.3-	2006 11 23	691	0.4+	0.5-
2006 09 27	G96	0.4+	0.9-	2006 11 10	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.4-
2006 09 27	G96	0.3+	0.5-	2006 11 10	691	0.5-	0.4+	2009 04 02	G96	0.6+	0.2-
2006 10 17	691	0.3-	0.6+	2006 11 10	691	0.2-	0.4+	2009 04 02	G96	0.4-	0.4-
2006 10 17	691	0.3-	0.5+	2006 11 17	691	0.2-	0.5+	2009 04 02	G96	0.8+	0.3-
2006 10 17	691	0.7-	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2009 04 02	G96	0.4+	0.1-
2006 10 31	691	0.4+	0.4-	2006 11 17	691	0.6-	0.5+	2009 04 29	G96	0.5-	0.3+
2006 10 31	691	0.4+	0.5-	2006 11 23	691	0.3-	0.2+	2009 04 29	G96	0.1-	0.1+
2006 10 31	691	0.4-	0.2+	2006 11 23	691	0.3-	0.2-	2009 04 29	G96	0.4-	0.4+
2006 11 01	691	0.3+	0.4-	2006 11 23	691	0.3+	0.5-	2009 04 29	G96	0.2-	0.4+

2006 US₂₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18314449	ω	123.48622	-0.11167003	-0.99133819		
<i>a</i>	3.0709552	Ω	332.67373	+0.85447686	-0.06027384		
<i>e</i>	0.0519882	<i>i</i>	8.66069	+0.50734516	-0.11668618		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	291	0.2-	0.4+	2006 10 20	705	0.1+	0.1-	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2006 09 28	291	0.3-	0.3+	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.2-	0.0
2006 09 28	291	0.6-	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2006 09 28	291	1.0+	0.3-	2006 10 27	705	0.2-	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.3-
2006 09 28	291	0.4-	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2006 09 28	291	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	705	0.0	0.2-	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.6-
2006 09 30	705	0.0	0.3-	2006 10 31	705	0.2+	0.1-	2009 02 19	G96	0.3+	0.2-
2006 10 02	705	0.2+	0.1-	2006 10 31	705	0.2+	0.3-	2009 02 19	G96	0.7+	0.4-
2006 10 02	705	0.1+	0.2-	2006 11 01	705	0.0	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.3+
2006 10 12	705	0.2+	0.2-	2006 11 01	705	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.4-	0.6+
2006 10 12	705	0.1+	0.2-	2006 11 14	705	0.1-	0.2-	2009 02 28	691	0.1-	0.2+
2006 10 17	705	0.2+	0.1-	2006 11 14	705	0.1+	0.2-	2009 02 28	691	0.2+	0.2-
2006 10 17	705	0.4+	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.0				
2006 10 20	705	0.1+	0.0	2006 11 21	705	0.2-	0.0				

2006 UV₂₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27155774	ω	321.63429	+0.49381745	-0.86853750		
<i>a</i>	2.3617174	Ω	98.73692	+0.80799817	+0.44034490		
<i>e</i>	0.1728850	<i>i</i>	2.45120	+0.32137717	+0.22746203		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.3+	0.1-	2006 10 25	850	(0.5+	2.1+)	2006 11 23	850	0.2+	0.2-
2000 01 09	691	0.5-	0.2+	2006 10 25	850	(4.9+	2.0-)	2006 11 23	850	0.2-	0.5+
2000 01 09	691	0.2+	0.5-	2006 10 30	850	0.2+	0.5-	2006 11 24	850	0.4+	0.4+
2004 03 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 30	850	0.4+	0.2+	2006 11 24	850	1.9+	1.5+
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 30	850	0.1+	0.2-	2006 11 24	850	0.3+	0.8+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 30	850	0.0	0.2-	2006 11 24	850	0.0	0.8+
2006 10 22	691	0.5-	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	850	0.4-	0.8-
2006 10 22	691	0.7-	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	691	0.5-	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.5+	0.2-
2006 10 24	850	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	0.3+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169005

2006 10 24	850	0.1+	0.4−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3+
2006 10 24	850	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2007 01 15	568	0.0	1.5−
2006 10 24	850	1.4+	0.5−	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2007 01 15	568	0.1+	1.5−
2006 10 24	850	0.4+	0.1−	2006 11 23	850	0.5+	0.5+	2007 01 15	568	0.3+	1.1−
2006 10 24	850	0.2+	0.8+	2006 11 23	850	0.2+	0.6−	2007 01 16	568	0.4+	0.6+
2006 10 25	850	0.6+	0.4+	2006 11 23	850	0.0	0.3+				

2006 UO₃₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	319.25585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20197490	ω	202.97829	+0.50532378	+0.86099905
<i>a</i>	2.8769862	Ω	97.41810	−0.78241383	+0.48534883
<i>e</i>	0.0407686	<i>i</i>	3.33536	−0.36397317	+0.15204324
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2009 03 29	691	0.4−	0.2+
2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2009 03 29	691	0.4+	0.2−
2006 10 21	G96	0.8+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2009 03 29	691	0.3−	0.1+
2006 10 21	G96	0.4+	0.6−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+	2009 04 30	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2009 04 30	G96	0.3−	0.0
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.6+	2009 04 30	G96	0.1−	0.1−
2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2009 03 18	691	0.2−	0.1+	2009 04 30	G96	0.1+	0.3+
2006 10 31	G96	0.6−	0.0	2009 03 18	691	0.3+	0.1−				
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2009 03 18	691	0.2+	0.1−				

2006 UQ₃₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.04339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18769334	ω	106.12173	−0.03903201	+0.99732685
<i>a</i>	3.0211351	Ω	161.31023	−0.97456416	−0.02434276
<i>e</i>	0.0416311	<i>i</i>	11.11431	−0.22068350	−0.06889546
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.7−	0.8−
2006 10 11	705	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.6+	0.5−
2006 10 20	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	705	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.1+	0.6−
2006 10 20	705	0.0	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.8+	0.4−
2006 10 22	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.4−	0.3+
2006 10 22	705	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.1−	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.3+
2006 10 23	705	0.1−	0.0	2006 10 31	705	0.0	0.1+	2009 02 24	691	0.3+	0.0

2006 UP₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.19329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31670304	ω	305.62920	+0.82837483	+0.55899724
<i>a</i>	2.1315780	Ω	20.46033	−0.47451531	+0.73466279
<i>e</i>	0.2249173	<i>i</i>	5.95958	−0.29770852	+0.38443813
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	1.0−	0.3+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	1.6+	0.4−
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.7+	2009 09 17	691	0.2−	0.0
2006 10 21	G96	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2009 09 17	691	0.1+	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2009 09 17	691	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.0
2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.5−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.0
2006 11 01	G96	0.4−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2006 11 17	G96	0.5−	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.1+	0.0

2006 UT₃₅₁ = 2001 UB₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	243.71050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20153374	ω	335.69081	+0.87253942	−0.48830889
<i>a</i>	2.8811832	Ω	53.54721	+0.45125702	+0.79367910
<i>e</i>	0.1772901	<i>i</i>	1.07893	+0.18719525	+0.36280561
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	19.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 7

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	1.3−	1.3+	2001 10 18	644	1.5+	0.6−	2006 10 27	568	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	1.0−	1.2+	2006 10 26	568	0.2+	0.5+	2006 10 27	568	0.1−	0.2−
2001 10 18	644	0.4+	0.7−	2006 10 27	568	0.2−	0.2+	2006 10 27	568	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.4+	1.2−	2006 10 27	568	0.2−	0.1−	2006 10 27	568	0.1+	0.6−

2006 UZ₃₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	187.33395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20422361	ω	89.69227	+0.01082892	−0.99994136
<i>a</i>	2.8558282	Ω	359.68721	+0.91007464	+0.00989667
<i>e</i>	0.0324346	<i>i</i>	1.03762	+0.41430290	+0.00439674
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.5+	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.3−	0.1+
2006 09 27	G96	0.9−	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.2−	2007 11 19	G96	0.1+	0.4−
2006 09 27	G96	0.4+	1.2+	2006 10 29	691	0.2−	0.4−	2007 11 19	G96	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 24	691	0.3+	0.1−
2006 10 20	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.6−	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−				

2006 UA₃₆₁ = 2004 GA₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	248.07813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18300160	ω	287.00118	+0.97318316	+0.11541237
<i>a</i>	3.0725535	Ω	66.73908	−0.00942463	+0.88430636
<i>e</i>	0.1176517	<i>i</i>	12.50877	−0.22983846	+0.45241822
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.1−	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.3+	0.3−
1999 06 10	691	0.4+	0.3−	2004 04 20	691	0.0	0.0	2006 11 13	703	1.1+	0.7−
1999 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.2−	0.1+
1999 06 15	691	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	0.7−	0.5+	2006 11 13	703	1.0+	0.4−
1999 06 15	691	0.3−	0.0	2006 10 16	703	(2.4−	1.5−)	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
1999 06 15	691	(5.1−	8.6−)	2006 10 16	703	1.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	(1.5−	3.1−)	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	(0.4+	2.8−)	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2004 04 13	691	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.1+	0.3−				
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.1+				

2006 UK₃₆₁ = 2002 WJ₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	240.80754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24283623	ω	1.78417	−0.09422391	−0.97451139
<i>a</i>	2.5444489	Ω	93.66009	+0.91085507	−0.16692725
<i>e</i>	0.1578949	<i>i</i>	11.77140	+0.40182695	+0.14987610
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2006 10 28	703	0.8−	0.6+
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2006 10 28	703	(1.6+	1.0−)
2002 11 30	704	0.4+	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	0.9+	2006 10 28	703	(1.9−	0.3−)
2002 11 30	704	0.4+	0.4+	2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2006 10 28	703	1.2−	0.9+

2002 11 30	704	0.5+	1.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.5−	2006 10 28	703	0.3−	0.1−
2002 12 01	608	0.1−	0.2−	2002 12 06	704	0.1−	0.7−	2006 10 28	703	1.0−	0.7+
2002 12 01	608	0.0	0.4−	2002 12 06	704	(1.5−	0.7−)	2006 11 16	703	0.1−	0.1+
2002 12 01	608	0.4+	0.2−	2002 12 12	608	0.1+	0.3−	2006 11 16	703	0.4+	0.7+
2002 12 02	704	1.0+	0.8+	2002 12 12	608	0.2−	0.4+	2006 11 16	703	0.1−	0.2+
2002 12 02	704	0.6+	1.1−	2002 12 12	608	0.6−	0.1−	2006 11 16	703	0.0	0.7+
2002 12 02	704	0.7+	0.6−	2004 03 30	691	0.5+	0.2+	2006 12 11	703	(1.7−	1.0−)
2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2004 03 30	691	0.4+	0.0	2006 12 11	703	(1.7+	0.2+)
2002 12 02	704	0.0	0.4−	2004 03 30	691	0.6+	0.0	2006 12 11	703	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	1.2−	0.3−	2006 10 22	703	0.8−	0.7−	2006 12 11	703	0.5−	0.3−
2002 12 05	704	0.7−	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.4−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2007 12 05	691	0.5−	0.6−
2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	703	0.8+	0.1−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−

2006 VP₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	189.23140		(2000.0)	P	Q
n	0.17845116	ω	201.30071	+0.27509514	−0.88412956
a	3.1245667	Ω	234.72694	+0.93534887	+0.33697744
e	0.1495217	i	27.55525	+0.22236266	−0.32366823
P	5.52	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	1.3+	0.6−	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−
1995 11 30	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.4−	1.1−	2006 11 27	G96	0.6+	0.3−
1995 11 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	0.4+	1.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2006 10 16	703	1.0−	0.4+	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 06	644	0.4+	0.3+
2006 10 16	703	1.0−	0.7+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 06	644	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 06	644	0.2−	0.0
2006 10 23	691	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.2−	0.3+	2006 12 12	703	1.3−	0.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	0.1−	2006 12 12	703	0.4+	0.3−
2006 10 23	691	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.4−
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2006 12 12	703	(2.5−	1.3−)
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.0	2009 05 28	691	0.0	0.1+
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2009 05 28	691	0.2−	0.2+
2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.6−	0.4+	2009 05 28	691	0.2+	0.1−
2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	1.0−	0.7+				
2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.3+				

2006 VZ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	235.18074		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17457991	ω	318.63251	+0.97449629		−0.18559713	
a	3.1705884	Ω	52.50534	+0.22371828		+0.84741083	
e	0.0880768	i	9.14779	−0.01752481		+0.49744205	
P	5.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 19	G96	0.6+	0.9−
2006 09 28	G96	0.4−	0.7−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 01 19	G96	0.6+	0.4−
2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	291	0.2−	0.4+
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.7−	2008 02 09	291	0.4−	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	291	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 11 12	G96	0.4+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+
2006 11 01	691	0.4−	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.5+	0.3+
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	G96	0.9+	0.1−
2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.7+	0.9−				

2006 VQ₁₂ = 2003 UA₇ = 2009 XE₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	10.73501		(2000.0)	P	Q
n	0.35151095	ω	168.82439	−0.01122758	−0.92757912
a	1.9884292	Ω	280.99919	+0.88559555	+0.16420230
e	0.0360976	i	22.36137	+0.46432151	−0.33561075
P	2.80	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	704	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.4−	0.0
2003 10 16	704	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.6+	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.3+
2003 10 16	704	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.1−	0.3+	2009 12 20	B74	1.0−	0.5−
2003 10 16	704	0.5+	0.4+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−	2009 12 20	B74	1.3−	0.8−
2003 10 16	704	0.2+	0.4−	2007 02 19	G96	0.2−	0.3−	2009 12 20	B74	1.4−	1.3−
2003 10 19	704	0.8−	0.4−	2007 02 19	G96	0.4−	0.3−	2009 12 20	B37	0.6−	0.0
2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−	2009 12 20	B37	0.0	0.2+
2003 10 19	704	0.3−	0.3−	2007 03 12	G96	0.3+	0.0	2009 12 20	B37	0.6−	0.1−
2006 11 11	704	(1.9−	0.4−)	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	704	1.2+	0.9+
2006 11 11	704	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	704	1.3+	0.3+
2006 11 11	704	0.7−	0.7−	2007 03 12	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	704	0.8+	0.5+
2006 11 11	704	0.8−	0.2−	2009 12 10	704	0.7+	0.1+	2010 01 07	704	(1.9−	1.1+)
2006 11 11	704	0.2−	0.1−	2009 12 10	704	0.1−	0.5+	2010 01 07	704	0.0	0.8+
2006 11 13	704	0.0	0.1−	2009 12 10	704	0.2+	0.2+	2010 01 13	704	0.0	0.2+
2006 11 13	704	0.9+	0.3−	2009 12 10	704	0.2−	0.1+	2010 01 13	704	0.2+	0.8+
2006 11 13	704	0.1+	0.6−	2009 12 10	704	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	0.5+	0.2−
2006 11 13	704	0.7+	1.2−	2009 12 16	704	0.8+	0.2−	2010 01 18	704	1.0−	0.4−
2006 11 14	704	0.8−	1.2+	2009 12 16	704	1.0+	0.1−	2010 01 18	704	0.7−	1.0−
2006 11 14	704	0.3+	0.2+	2009 12 16	704	(2.1+	0.4+)	2010 01 18	704	0.0	0.1−
2006 11 14	704	0.0	0.1+	2009 12 16	704	1.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.1−	0.1−
2006 11 14	704	0.4+	0.7+	2009 12 16	704	1.3+	0.0				
2007 01 17	703	0.1+	1.4+	2009 12 18	691	0.3−	0.0				

2006 VM₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	272.80222		(2000.0)	P	Q
n	0.17969130	ω	286.79147	+0.88683371	+0.43798989
a	3.1101740	Ω	47.50609	−0.30988881	+0.80014430
e	0.1081258	i	11.52175	−0.34277527	+0.40979746
P	5.49	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	691	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.2−	2009 03 28	G96	0.2−	0.4+
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.8+	2009 03 28	G96	0.9−	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2009 03 28	G96	0.7+	1.0−
2006 09 28	G96	0.2−	0.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.0				
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.8−	0.3−				

2006 VY₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	160.56210		(2000.0)	P	Q
n	0.19123238	ω	235.71159	−0.48689157	−0.86405475
a	2.9837454	Ω	243.92177	+0.84086955	−0.42406308
e	0.0854610	i	8.18343	+0.23637893	−0.27125613
P	5.15	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 09	291	0.0	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2006 12 09	291	0.1−	0.1−
2006 10 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5−	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	1.0−	0.6−	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169007

2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.3−
2006 11 09	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2009 05 27	G96	0.1+	0.2+
2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2009 05 27	G96	0.3−	0.2+
2006 11 09	691	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−	2009 05 27	G96	0.6+	0.7−
2006 11 13	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2009 05 27	G96	0.3−	0.2+
2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−				
2006 11 13	691	0.0	0.1−	2006 12 09	291	0.2−	0.0				

2006 VW₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	334.57978		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	351.33092		(2000.0)
<i>n</i>	0.30281323	<i>ω</i>	39.92739		+0.38358718		−0.92311882	<i>n</i>	0.23692305	<i>ω</i>	82.09250
<i>a</i>	2.1962722	<i>Ω</i>	27.54724		+0.83188196		+0.33283461	<i>a</i>	2.5866113	<i>Ω</i>	220.50718
<i>e</i>	0.1243535	<i>i</i>	3.30877		+0.40104026		+0.19254287	<i>e</i>	0.1584143	<i>i</i>	3.90542
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.7

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.2−	2009 08 18	691	0.1+	0.5+
2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2009 08 18	691	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 09	691	0.1−	0.2+	2009 08 18	691	0.4−	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2009 08 29	691	0.2−	0.1−
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 08 29	691	0.3+	0.1−
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 08 29	691	0.1+	0.0
2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2009 09 19	G96	0.4+	0.5−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.4−
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2009 09 19	G96	0.3+	0.6−
2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.4−

2006 VQ₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	284.57683		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	310.81692		(2000.0)
<i>n</i>	0.26195500	<i>ω</i>	36.24455		+0.20747298		−0.97801760	<i>n</i>	0.30171953	<i>ω</i>	218.85371
<i>a</i>	2.4190875	<i>Ω</i>	41.79249		+0.88998401		+0.17984607	<i>a</i>	2.2015764	<i>Ω</i>	248.05346
<i>e</i>	0.1715544	<i>i</i>	1.79660		+0.40605839		+0.10553186	<i>e</i>	0.1371105	<i>i</i>	4.49554
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	1.5+	1.2+
2004 03 29	291	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	1.4−	0.5−
2004 03 29	291	0.1+	0.4+	2006 11 13	691	0.4−	0.4−	2006 11 24	G96	1.1+	0.1−
2004 03 29	291	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2006 10 17	G96	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5−	0.7−
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.3+
2006 10 17	G96	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.1−
2006 11 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.0				
2006 11 09	691	0.7−	0.3−	2006 11 21	704	1.3+	0.0				

2006 VV₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	342.32147		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	220.79611		(2000.0)
<i>n</i>	0.19981546	<i>ω</i>	49.08913		+0.45322931		+0.86246188	<i>n</i>	0.24054834	<i>ω</i>	304.59017
<i>a</i>	2.8976771	<i>Ω</i>	249.20809		−0.87302493		+0.37844447	<i>a</i>	2.5605571	<i>Ω</i>	181.11533
<i>e</i>	0.0946657	<i>i</i>	13.94281		−0.18002963		+0.33606440	<i>e</i>	0.1201633	<i>i</i>	1.41654
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	691	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.8−	0.9−	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2002 01 08	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	691	0.4+	0.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 20	G96	0.3+	0.5−	2006 11 14	691	(3.4+	3.7+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.7−	0.2−

2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2006 11 10	691	0.5−	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.5+	2009 04 29	E12	0.9+	0.1+
2006 11 10	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	691	0.1−	0.3−	2009 04 29	E12	0.6−	0.2−
2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2009 04 29	E12	0.4+	0.1−
2006 11 13	691	0.4+	0.2−	2006 11 22	691	0.5+	0.1−	2009 04 29	E12	0.7−	0.3+

2006 VQ₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	351.33092		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	351.33092		(2000.0)
<i>n</i>	0.23692305	<i>ω</i>	82.09250		+0.53727216		+0.84224784	<i>n</i>	0.23692305	<i>ω</i>	82.09250
<i>a</i>	2.5866113	<i>Ω</i>	220.50718		−0.79816805		+0.49080392	<i>a</i>	2.5866113	<i>Ω</i>	220.50718
<i>e</i>	0.1584143	<i>i</i>	3.90542		−0.27251861		+0.22300242	<i>e</i>	0.1584143	<i>i</i>	3.90542
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.7

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.8+	0.3−	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.3−
2005 05 08	G96	0.4−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.4−	0.7+
2005 05 08	G96	0.1−	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 04 02	691	0.1−	0.4+
2005 05 08	G96	0.1−	0.6+	2006 10 29	691	0.3−	0.3+	2009 04 02	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2009 04 02	691	0.0	0.4−
2006 09 27	G96	0.6−	0.2−	2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2009 04 21	G96	0.5−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.2−	0.4+	2009 04 21	G96	0.7+	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.4+	0.4−	2009 04 21	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.1−	1.0−	2006 11 13	691	0.5+	0.2−	2009 04 21	G96	0.3−	0.0

2006 VZ₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	310.81692		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	310.81692		(2000.0)
<i>n</i>	0.30171953	<i>ω</i>	218.85371		−0.28903185		−0.95455492	<i>n</i>	0.30171953	<i>ω</i>	218.85371
<i>a</i>	2.2015764	<i>Ω</i>	248.05346		+0.89672334		−0.24336537	<i>a</i>	2.2015764	<i>Ω</i>	248.05346
<i>e</i>	0.1371105	<i>i</i>	4.49554		+0.33518330		−0.17204129	<i>e</i>	0.1371105	<i>i</i>	4.49554
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.0

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+
2006 11 01	G96	0.1+	0.7−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2006 11 19	691	0.4−	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	H07	0.1+	0.4−	2006 12 01	691	0.1−	0.1+
2006 11 10	691	0.8−	0.0	2006 11 22	H07	0.3−	0.3−	2006 12 01	691	0.3+	0.4+
2006 11 10	691	0.2−	0.4−	2006 11 22	H07	1.2+	0.2+	2009 09 19	691	0.1−	0.2+
2006 11 15	703	0.0	0.4+	2006 11 22	H07	0.5−	0.4−	2009 09 19	691	0.5+	0.2+
2006 11 15	703	0.3−	0.3+	2006 11 23	691	0.4−	0.6+	2009 09 19	691	0.4−	0.1−
2006 11 15	703	1.0−	0.8−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2009 09 30	G96	0.3−	0.2−
2006 11 15	703	0.3+	0.2+	2006 11 23	691	1.0+	0.1+	2009 09 30	G96	0.3−	0.5−
2006 11 15	691	0.0	0.2−	2006 11 23	H07	0.8+	0.8+	2009 09 30	G96	0.3+	0.2−
2006 11 15	691	0.0	0.3−	2006 11 23	H07	0.6−	1.2−				

2006 11 15 691	0.1+	0.1+	2006 11 27 691	0.0	0.1−	2008 04 26 G96	0.1−	0.6−
2006 11 15 691	0.0	0.0	2006 11 27 691	0.1+	0.0	2008 04 26 G96	0.1+	0.0

2006 VP₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.77545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22034340	ω 277.76931	+0.61324270	−0.78949242
<i>a</i>	2.7147886	Ω 134.37440	+0.73790073	+0.56120120
<i>e</i>	0.0581300	<i>i</i> 2.02050	+0.28184375	+0.24850540
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 10 291	0.5−	0.6+	2006 11 11 691	0.1+	0.3+	2006 11 23 691	0.9+	0.4−
2003 01 10 291	0.4+	0.0	2006 11 15 691	0.2−	0.3+	2006 11 23 691	0.9−	0.4+
2003 01 10 291	0.3+	0.2−	2006 11 15 691	0.4+	0.1+	2006 11 23 691	0.3−	0.6−
2003 01 25 645	0.0	0.0	2006 11 15 691	0.5−	0.1−	2006 11 27 691	0.1+	0.3+
2003 01 25 645	0.1−	0.0	2006 11 19 691	0.4+	0.4−	2006 11 27 691	0.1+	0.2−
2006 11 11 691	0.2−	0.1−	2006 11 19 691	0.6+	0.2−	2006 11 27 691	0.2−	0.4−
2006 11 11 691	0.6−	0.7+	2006 11 19 691	0.3+	0.4+			

2006 VX₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.75769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29428000	ω 279.56474	+0.97194190	+0.20169839
<i>a</i>	2.2385264	Ω 68.87559	−0.13020573	+0.88983261
<i>e</i>	0.1335335	<i>i</i> 7.45469	−0.19589641	+0.40928679
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 31 G96	0.1−	0.4−	2006 11 23 691	0.1+	0.0	2006 12 25 691	0.2+	0.2−
2006 10 31 G96	0.1−	0.3−	2006 11 23 691	0.1−	0.0	2006 12 26 691	0.4−	0.2+
2006 10 31 G96	0.5+	0.5−	2006 11 27 691	0.1+	0.1+	2006 12 26 691	0.2−	0.1−
2006 10 31 G96	0.1−	0.1−	2006 11 27 691	0.1−	0.0	2006 12 26 691	0.1−	0.1−
2006 11 11 691	0.2+	0.5−	2006 11 27 691	0.1−	0.1+	2009 09 16 703	0.6+	0.7−
2006 11 11 691	0.2−	0.1+	2006 12 12 G96	0.1−	0.2+	2009 09 16 703	0.6+	1.0+
2006 11 11 691	0.2+	0.2−	2006 12 12 G96	0.5+	0.1−	2009 09 16 703	0.8+	0.1−
2006 11 15 691	0.2−	0.2+	2006 12 12 G96	0.4+	0.1−	2009 09 16 703	0.2+	0.2−
2006 11 15 691	0.2+	0.2+	2006 12 12 G96	0.4−	0.4−	2009 09 24 703	0.2−	0.4+
2006 11 15 691	0.3+	0.1−	2006 12 21 691	0.1−	0.0	2009 09 24 703	0.6−	0.3−
2006 11 19 691	0.1+	0.1−	2006 12 21 691	0.0	0.2+	2009 09 24 703	0.1−	0.7+
2006 11 19 691	0.1−	0.0	2006 12 21 691	0.1+	0.0	2009 09 24 703	1.6−	0.5−
2006 11 19 691	0.1+	0.2+	2006 12 25 691	0.1−	0.1+			
2006 11 23 691	0.1+	0.3+	2006 12 25 691	0.3−	0.1−			

2006 VX₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.32881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27953993	ω 130.14698	+0.99539741	−0.04604501
<i>a</i>	2.3165418	Ω 232.65690	+0.01512067	+0.94148581
<i>e</i>	0.1294549	<i>i</i> 6.06847	+0.09463277	+0.33389268
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15 644	0.3+	0.2+	2006 10 27 G96	0.1+	0.1+	2006 12 17 G96	0.1−	0.6−
2002 08 15 644	0.5−	0.2+	2006 10 27 G96	0.4+	0.3−	2006 12 17 G96	0.6+	0.0
2002 08 15 644	0.2+	0.3+	2006 10 27 G96	0.1+	0.5−	2006 12 17 G96	0.8+	0.3−
2002 09 04 644	0.2−	0.5+	2006 10 27 G96	0.2−	0.3−	2006 12 21 691	0.3+	0.2+
2002 09 04 644	0.1−	0.5+	2006 11 11 691	0.4−	0.1+	2006 12 21 691	0.1+	0.1−
2002 09 04 644	0.0	0.3+	2006 11 11 691	0.0	0.1−	2006 12 21 691	0.0	0.1−
2002 09 13 644	0.8−	0.5+	2006 11 11 691	0.2+	0.2−	2006 12 25 691	0.4−	0.4−
2002 09 13 644	0.1+	0.4+	2006 11 15 691	0.5+	0.4+	2006 12 25 691	0.2−	0.1−
2002 09 13 644	0.1−	0.2+	2006 11 15 691	0.6+	0.2+	2006 12 25 691	0.3−	0.8+
2006 09 27 291	0.4−	0.2−	2006 11 15 691	0.1−	0.2−	2006 12 26 691	0.3−	0.1+
2006 09 27 291	0.3−	0.2−	2006 11 27 691	0.1+	0.2−	2006 12 26 691	0.5−	0.0
2006 09 27 291	0.1−	0.2−	2006 11 27 691	0.3+	0.4+	2006 12 26 691	0.4−	0.1+

2006 09 27 G96	0.5−	0.2−	2006 11 27 691	0.1−	0.1−	2009 08 15 703	(1.6+	1.9−)
2006 09 27 G96	0.1−	0.1+	2006 11 27 703	0.1+	0.5−	2009 08 15 703	0.8+	0.1+
2006 09 27 G96	0.2−	0.4−	2006 11 27 703	0.9+	0.2−	2009 08 15 703	(1.6−	1.8−)
2006 09 27 G96	0.1+	0.2−	2006 11 27 703	0.2+	0.7+	2009 08 15 703	0.3−	1.2−
2006 10 19 G96	0.2−	0.3−	2006 12 12 691	0.1−	0.2−	2009 08 17 703	(1.7−	1.5+)
2006 10 19 G96	0.3+	0.2−	2006 12 12 691	0.3+	0.4+	2009 08 17 703	0.3−	0.8−
2006 10 19 G96	0.2+	0.6−	2006 12 12 691	0.0	0.3+	2009 08 17 703	0.1+	0.2+
2006 10 19 G96	0.1+	0.7−	2006 12 17 G96	0.3+	0.0	2009 08 17 703	0.3+	0.1−

2006 VO₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.68530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21783528	ω 304.69133	+0.96176698	−0.26048894
<i>a</i>	2.7355872	Ω 70.53611	+0.27132237	+0.86426527
<i>e</i>	0.0874871	<i>i</i> 5.14529	+0.03726176	+0.43033830
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29 645	0.0	0.0	2006 11 15 691	0.1−	0.5+	2006 11 23 691	0.2−	0.3−
2003 01 29 645	0.2+	0.0	2006 11 15 691	0.2+	0.1+	2006 11 23 691	0.1+	0.1−
2003 02 01 645	0.0	0.0	2006 11 15 691	0.0	0.4+	2006 12 01 691	0.1−	0.1−
2003 02 01 645	0.1−	0.0	2006 11 19 691	0.4−	0.2−	2006 12 01 691	0.0	0.0
2006 11 11 691	0.0	0.1−	2006 11 19 691	0.2+	0.2−	2006 12 01 691	0.3−	0.3+
2006 11 11 691	0.3−	0.1+	2006 11 19 691	0.2+	0.1+			
2006 11 11 691	0.4+	0.2−	2006 11 23 691	0.3+	0.2−			

2006 VP₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.18694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17118478	ω 13.02845	−0.12274803	−0.99165482
<i>a</i>	3.2123728	Ω 84.03244	+0.90695321	−0.12821226
<i>e</i>	0.1338543	<i>i</i> 2.27129	+0.40295011	−0.01350328
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11 G96	0.0	0.3−	2006 11 27 691	0.0	0.1+	2008 03 08 G96	0.5−	0.1−
2006 11 11 G96	0.2−	0.4−	2006 11 27 691	0.3−	0.1−	2008 03 08 G96	0.2+	0.1+
2006 11 11 G96	0.1−	0.9−	2006 12 14 G96	0.1+	0.5−	2008 03 08 G96	0.0	0.1−
2006 11 11 G96	0.2−	0.5−	2006 12 14 G96	0.8+	0.5−	2008 04 06 G96	0.3+	0.4+
2006 11 15 691	0.2+	0.1+	2006 12 14 G96	0.4+	1.1−	2008 04 06 G96	0.1−	0.1+
2006 11 15 691	0.2+	0.6+	2006 12 14 G96	0.5+	0.1−	2008 04 06 G96	0.2+	0.1+
2006 11 15 691	0.3−	0.0	2008 03 08 G96	0.3+	0.1+	2008 04 06 G96	0.2−	0.1+
2006 11 23 691	0.3+	0.1+	2008 03 08 G96	0.3−	0.3−	2008 04 06 G96	0.2−	0.1−
2006 11 23 691	0.0	0.1+	2008 03 08 G96	0.2+	0.2+	2008 04 06 G96	0.3−	0.2−
2006 11 23 691	0.1+	0.4−	2008 03 08 G96	0.2+	0.1+	2008 04 06 G96	0.0	0.0
2006 11 27 691	0.4−	0.5+	2008 03 08 G96	0.3+	0.0	2008 04 06 G96	0.1−	0.2−

2006 VR₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.03119	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29870091	ω 122.76514	+0.96509562	+0.25275358
<i>a</i>	2.2163841	Ω 222.70579	−0.26109459	+0.90804450
<i>e</i>	0.1983485	<i>i</i> 5.80518	−0.02049524	+0.33402218
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 16 691	0.7+	0.0	2006 11 15 691	0.0	0.1+	2006 12 21 G96	0.6+	0.4−
1996 10 16 691	0.3+	0.5−	2006 11 19 691	0.2−	0.1−	2009 08 16 703	0.1+	0.0
1996 10 16 691	0.9−	0.5+	2006 11 19 691	0.6+	0.3+	2009 08 16 703	0.2−	0.6+
2006 10 31 G96	0.1+	0.2−	2006 11 19 691	0.0	0.1+	2009 08 16 703	0.6−	0.6+
2006 10 31 G96	0.3−	0.4−	2006 11 23 691	0.1+	0.3+	2009 08 16 703	0.3−	0.3+
2006 10 31 G96	0.0	0.5−	2006 11 23 691	0.2+	0.2−	2009 08 27 703	0.4+	0.2−
2006 10 31 G96	0.2−	0.1−	2006 11 23 691	0.0	0.2−	2009 08 27 703	1.1+	1.2−
2006 11 11 G96	0.0	0.5−	2006 11 27 691	0.2−	0.5+	2009 08 27 703	0.3−	0.2+
2006 11 11 G96	0.6−	0.8−	2006 11 27 691	0.3−	0.0	2009 08 27 703	0.7−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169009

2006 11 11 G96	0.0	0.3−	2006 11 27 691	0.0	0.3+	2009 09 20 703	0.9−	0.7+
2006 11 11 G96	0.4−	0.3−	2006 12 21 G96	0.7+	0.5−	2009 09 20 703	0.1+	0.8−
2006 11 15 691	0.1+	0.2−	2006 12 21 G96	0.1−	0.7−	2009 09 20 703	0.4+	0.1+
2006 11 15 691	0.1−	0.3+	2006 12 21 G96	0.3+	0.2−	2009 09 20 703	0.9+	0.2−

2006 VQ₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.13616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21667609	ω	104.03846	−0.89084689	+0.44799585
<i>a</i>	2.7453352	Ω	102.62212	−0.44092998	−0.81262147
<i>e</i>	0.0104600	<i>i</i>	4.43400	−0.10941926	−0.37275471
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22 G96	0.2+	0.3−	2006 11 16 691	0.1−	0.1+	2008 02 07 G96	0.2+	0.3−
2006 10 22 G96	0.4−	0.4−	2006 11 20 691	0.3−	0.3−	2008 02 07 G96	0.0	0.0
2006 10 22 G96	0.5+	0.5−	2006 11 20 691	0.4+	0.2+	2008 02 28 G96	0.1−	0.1+
2006 10 22 G96	0.0	0.4−	2006 11 20 691	0.1−	0.2+	2008 02 28 G96	0.1−	0.0
2006 11 12 G96	0.2−	0.1−	2008 01 11 G96	0.3−	0.1+	2008 02 28 G96	0.1−	0.1−
2006 11 12 G96	0.2+	0.3−	2008 01 11 G96	0.2+	0.1−	2008 02 28 G96	0.1−	0.1−
2006 11 12 G96	0.2+	0.1−	2008 01 11 G96	0.1+	0.1−	2008 04 04 G96	0.2+	0.4+
2006 11 12 G96	0.2+	0.2−	2008 01 11 G96	0.1−	0.2−	2008 04 04 G96	0.1+	0.0
2006 11 16 691	0.2−	0.3+	2008 02 07 G96	0.2−	0.4−	2008 04 04 G96	0.1−	0.2−
2006 11 16 691	0.1+	0.1+	2008 02 07 G96	0.0	0.1+	2008 04 04 G96	0.4+	0.4+

2006 VJ₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.40187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22887400	ω	121.78251	−0.54633597	−0.83756575
<i>a</i>	2.6469054	Ω	1.33429	+0.75644768	−0.49383046
<i>e</i>	0.0558199	<i>i</i>	1.95630	+0.35958854	−0.23369874
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22 691	0.0	0.2+	2006 11 16 691	0.0	0.3−	2008 03 27 G96	0.1+	0.2+
2004 04 22 691	0.2+	0.5+	2006 11 16 691	0.1−	0.4+	2008 03 27 G96	0.5−	0.1−
2004 04 22 691	0.1+	0.1+	2006 11 24 G96	0.4+	0.3−	2008 03 27 G96	0.1+	0.1−
2006 10 31 G96	0.2+	0.3−	2006 11 24 G96	0.2−	0.4−	2008 04 11 G96	0.3+	0.4−
2006 10 31 G96	0.5−	0.1+	2006 11 24 G96	0.2+	0.7−	2008 04 11 G96	0.0	0.1−
2006 10 31 G96	0.6−	0.0	2006 11 24 G96	0.1+	0.1−	2008 04 11 G96	0.4−	0.2−
2006 10 31 G96	0.2+	0.8−	2006 12 24 G96	0.2+	0.5−	2008 04 11 G96	0.4+	0.1−
2006 11 13 691	0.5+	0.7+	2006 12 24 G96	0.2−	0.2−	2008 04 24 G96	0.0	0.1−
2006 11 13 691	0.2−	0.2+	2006 12 24 G96	0.2−	0.3−	2008 04 24 G96	0.2+	0.1−
2006 11 13 691	0.0	0.1+	2006 12 24 G96	0.8−	0.8−	2008 04 24 G96	0.3−	0.5−
2006 11 16 691	0.1−	0.4+	2008 03 27 G96	0.5−	0.1−	2008 04 24 G96	0.1−	0.0

2006 VC₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.26989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421233	ω	222.63363	+0.92369173	−0.38280834
<i>a</i>	2.3464505	Ω	159.85745	+0.36275872	+0.86049896
<i>e</i>	0.2058623	<i>i</i>	2.63885	+0.12328705	+0.33615369
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 17 644	0.1+	0.4+	2006 11 08 644	0.1−	0.1−	2006 11 15 224	0.7−	0.1+
2002 07 17 644	0.0	0.1−	2006 11 09 644	0.3+	0.1+	2006 11 15 224	0.0	0.4+
2002 07 17 644	0.0	0.1+	2006 11 09 644	0.4+	0.2−	2006 11 16 G96	0.4+	0.5−
2002 08 02 599	0.1+	0.2+	2006 11 09 644	0.0	0.1−	2006 11 16 G96	0.4+	0.6−
2002 08 02 599	0.5−	0.1+	2006 11 11 703	1.4−	0.6+	2006 11 16 G96	0.2−	0.6−
2002 08 02 599	0.1+	0.1+	2006 11 11 703	0.1−	0.7−	2006 11 16 G96	0.1−	0.6−
2006 07 21 G96	0.2+	0.4−	2006 11 11 703	0.8−	1.2−	2006 11 18 224	0.1−	0.2−
2006 07 21 G96	0.4+	0.3−	2006 11 11 703	0.5+	1.4−	2006 11 18 224	0.1+	0.1+
2006 07 21 G96	0.1−	0.5−	2006 11 11 703	0.7+	0.3−	2006 11 18 224	0.4+	0.3−
2006 07 21 G96	0.0	0.1−	2006 11 11 644	0.3+	0.1−	2006 11 20 704	1.2+	1.2+

2006 10 11 691	0.2−	0.1−	2006 11 11 703	0.7−	0.8+	2006 11 20 704	0.9+	0.2+
2006 10 11 691	0.0	0.1−	2006 11 11 703	1.1−	0.5+	2006 11 20 704	0.5−	1.6+
2006 10 11 691	0.0	0.1+	2006 11 11 644	0.5+	0.0	2006 11 20 704	0.0	1.5+
2006 11 08 644	0.1+	0.1−	2006 11 11 644	0.2+	0.0			
2006 11 08 644	0.1+	0.2+	2006 11 15 224	0.1−	0.4+			

2006 VW₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.30611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37069508	ω	70.08054	+0.79342910	−0.57946037
<i>a</i>	1.9192203	Ω	324.59855	+0.36444145	+0.69738678
<i>e</i>	0.0965966	<i>i</i>	18.75606	+0.48749635	+0.42175510
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 01 703	0.0	0.4+	2006 11 17 704	0.2−	0.4+	2006 12 12 704	1.6+	1.4−
2006 11 01 703	0.4−	0.3−	2006 11 17 704	0.5+	0.0	2006 12 12 704	1.0−	0.4−
2006 11 01 703	0.0	0.7−	2006 11 22 704	0.4+	0.7+	2010 01 15 G89	0.0	0.0
2006 11 01 703	(0.8−	2.4−)	2006 11 22 704	1.2+	1.6+	2010 01 15 G89	0.1−	0.0
2006 11 14 704	0.7−	1.0−	2006 11 22 704	0.9+	1.5+	2010 01 15 G89	0.0	0.0
2006 11 14 704	0.5−	0.5−	2006 11 22 704	1.9−	0.2+	2010 01 16 G89	0.0	0.0
2006 11 14 704	0.3+	0.6+	2006 12 12 704	0.7−	0.3−	2010 01 16 G89	0.0	0.0
2006 11 14 704	(0.8−	2.4+)	2006 12 12 704	0.1+	0.4+	2010 01 16 G89	0.1+	0.0
2006 11 17 704	0.5+	1.0−	2006 12 12 704	0.2−	0.5−			

2006 VA₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.57360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23215979	ω	57.66069	+0.48405184	+0.87311291
<i>a</i>	2.6218714	Ω	241.39595	−0.82341072	+0.43204628
<i>e</i>	0.1408136	<i>i</i>	3.78996	−0.29612261	+0.22585364
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 11 691	0.0	0.1+	2006 11 11 691	0.1+	0.4−	2006 11 27 G96	0.3−	0.6−
2005 06 11 691	0.3−	0.1−	2006 11 11 691	0.3−	1.2+	2009 03 28 291	0.4+	0.5+
2005 06 11 691	0.3+	0.1+	2006 11 11 691	0.3−	0.1+	2009 03 28 291	0.1−	0.2−
2006 10 02 691	0.0	0.3+	2006 11 17 G96	0.3+	0.3−	2009 03 28 291	0.5−	0.4+
2006 10 02 691	0.3+	0.1+	2006 11 17 G96	0.2−	0.0	2009 04 17 G96	0.4+	0.2−
2006 10 02 691	0.5+	0.3+	2006 11 17 G96	0.1−	0.1−	2009 04 17 G96	0.5+	0.0
2006 10 17 703	0.1−	0.7−	2006 11 17 G96	0.2−	0.2+	2009 04 17 G96	0.6+	0.4−
2006 10 17 703	1.3−	0.5−	2006 11 27 G96	0.2−	0.4−	2009 04 17 G96	0.1+	0.2−
2006 10 17 703	0.7+	0.2−	2006 11 27 G96	0.0	0.7−			
2006 10 17 703	0.5−	0.9−	2006 11 27 G96	0.1+	0.7−			

2006 VP₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.10405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28542973	ω	349.90185	+0.84872149	−0.52772350
<i>a</i>	2.2845636	Ω	42.00851	+0.48871052	+0.75784527
<i>e</i>	0.0529326	<i>i</i>	2.94188	+0.20207390	+0.38363844
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19 691	0.4−	0.0	2006 11 18 691	0.0	0.1+	2007 01 15 568	0.2−	0.1−
2004 01 19 691	0.3+	0.1−	2006 11 18 691	0.5+	0.0	2007 01 15 568	0.1−	0.1+
2004 01 19 691	0.1+	0.1+	2006 11 18 691	0.1+	0.1+	2007 01 15 568	0.2−	0.0
2006 10 31 G96	0.1−	0.3−	2006 11 20 691	0.1+	0.2+	2007 01 16 568	0.0	0.4+
2006 10 31 G96	0.2+	0.7−	2006 11 20 691	0.2+	0.3+	2008 04 05 G96	0.1−	0.1+
2006 10 31 G96	0.3−	0.3−	2006 11 20 691	0.5+	0.3−	2008 04 05 G96	0.2+	0.1−
2006 10 31 G96	0.4−	0.5−	2006 11 24 G96	0.4−	0.7−	2008 04 05 G96	0.2−	0.1−
2006 11 13 691	0.2−	0.0	2006 11 24 G96	0.1−	0.2−	2008 04 05 G96	0.0	0.2−
2006 11 13 691	0.8−	0.1+	2006 11 24 G96	0.4−	0.1−			
2006 11 13 691	0.0	0.0	2006 11 24 G96	0.1−	0.5−			

2006 VX₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	221.30708	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17986345	ω 31.31389	+0.79451412	-0.60722107
<i>a</i>	3.1081892	Ω 6.08364	+0.54592735	+0.71031381
<i>e</i>	0.2136880	<i>i</i> 2.95741	+0.26591473	+0.35600122
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	G45	0.0	0.0	2006 11 13	G91	0.4-	0.1+	2006 11 22	G91	0.4+	0.2-
2002 02 08	G45	0.0	0.0	2006 11 13	G91	0.1-	0.1+	2006 11 22	G91	0.2+	0.2-
2005 07 11	G91	0.5+	0.1+	2006 11 13	G91	0.2-	0.1-	2006 11 22	G74	0.5-	0.0
2005 07 11	G91	0.5-	0.2+	2006 11 17	G91	0.1-	0.3+	2006 11 22	G74	0.3-	0.3+
2005 07 11	G91	0.1-	0.2+	2006 11 17	G91	0.1-	0.0	2006 11 22	G74	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.7-	2006 11 17	G91	0.1-	0.1+	2006 11 22	G74	0.2+	1.0-
2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	G91	0.4-	0.6+	2006 11 22	G74	1.0+	0.2+
2006 09 28	G96	0.5+	0.3-	2006 11 18	G91	0.1-	0.3+	2009 04 20	G96	0.5-	0.1-
2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	G91	0.2+	0.2+	2009 04 20	G96	1.5+	1.4+
2006 10 20	G96	0.1-	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-	2009 04 20	G96	1.1-	0.1+
2006 10 20	G96	0.3+	0.1-	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-	2009 04 20	G96	0.4+	0.1-
2006 10 20	G96	0.3-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-				
2006 10 20	G96	0.2+	0.3-	2006 11 22	G91	0.4+	0.2-				

2006 VG₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.31236	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28634566	ω 284.47401	+0.98095672	+0.18301889
<i>a</i>	2.2796892	Ω 65.01435	-0.13878472	+0.89470309
<i>e</i>	0.1465515	<i>i</i> 4.11375	-0.13587761	+0.40744381
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.2-	0.4-	2006 11 18	G91	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.7+	0.1+
2006 10 19	G96	0.2-	0.3-	2006 11 18	G91	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.9-	1.4-
2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2006 11 18	G91	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.2-
2006 10 19	G96	0.4-	0.7-	2006 11 19	J75	0.3+	0.7-	2006 12 16	G96	0.8-	0.9-
2006 10 31	G96	0.2+	0.2-	2006 11 19	J75	0.2+	0.1-	2008 03 11	G91	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2006 11 22	G91	0.3+	0.3+	2008 03 11	G91	0.1-	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	G91	0.1+	0.1+	2008 03 11	G91	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 22	G91	0.1-	0.2-	2008 04 06	G96	0.2+	0.3-
2006 11 14	G91	0.1-	0.3+	2006 12 16	G91	0.0	0.7-	2008 04 06	G96	0.1-	0.4-
2006 11 14	G91	0.4+	0.4+	2006 12 16	G91	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2-
2006 11 14	G91	0.1-	0.1-	2006 12 16	G91	0.2-	0.6+	2008 04 06	G96	0.5-	0.4-

2006 VC₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	213.75494	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16866574	ω 336.53239	+0.79719649	-0.59709707
<i>a</i>	3.2442785	Ω 60.43080	+0.56887577	+0.69348796
<i>e</i>	0.0687793	<i>i</i> 5.88502	+0.20213388	+0.40317433
<i>P</i>	5.84	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	G91	0.4+	0.2-	2006 11 18	G91	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.6-	0.5-
2000 11 18	G91	0.2-	0.6-	2006 11 18	G91	0.2+	0.2+	2009 04 02	G91	0.3-	0.2-
2000 11 18	G91	0.2+	0.2-	2006 11 22	G91	0.1+	0.3+	2009 04 02	G91	0.2-	0.2-
2006 09 27	G96	0.2-	0.4-	2006 11 22	G91	0.2-	0.1+	2009 04 02	G91	0.5-	0.3+
2006 09 27	G96	0.4-	0.1+	2006 11 22	G91	0.1-	0.3+	2009 04 27	G91	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.5-	0.0	2006 12 01	G96	0.2-	0.1-	2009 04 27	G91	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.3-	0.8-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+	2009 04 27	G91	0.6+	0.3+
2006 11 14	G71	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.4-	0.7-	2009 05 16	G96	0.2+	0.3-
2006 11 14	G71	0.1+	0.1-	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-	2009 05 16	G96	0.0	0.3+
2006 11 14	G71	0.1-	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2009 05 16	G96	0.2-	0.1+
2006 11 14	G71	0.1+	0.1-	2008 02 11	G96	0.0	0.5-	2009 05 16	G96	0.1+	0.3-
2006 11 18	G91	0.1-	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.3-				

2006 VP₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	176.64162	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18136621	ω 120.01854	-0.25864400	-0.96597253
<i>a</i>	3.0909962	Ω 344.97104	+0.88546795	-0.23684144
<i>e</i>	0.1586990	<i>i</i> 0.13189	+0.38606968	-0.10393847
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G91	0.5-	0.2-	2006 11 23	G91	0.3-	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	G91	0.2-	0.0	2006 11 27	G91	0.3-	0.0	2008 03 08	G96	0.4-	0.2+
2006 11 15	G91	0.0	0.0	2006 11 27	G91	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1-
2006 11 19	G91	0.0	0.1+	2006 11 27	G91	0.2-	0.3+	2008 03 27	G96	0.1-	0.1+
2006 11 19	G91	1.2+	0.1+	2006 12 12	G91	0.1+	0.3-	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2006 11 19	G91	0.1-	0.2+	2006 12 12	G91	0.0	0.6-	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2006 11 23	G91	0.1+	0.0	2006 12 12	G91	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	G91	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2-	0.2-				

2006 VE₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.41886	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21477009	ω 199.86968	+0.23470133	+0.97198999
<i>a</i>	2.7615539	Ω 83.70586	-0.89017617	+0.21998618
<i>e</i>	0.0257235	<i>i</i> 0.70777	-0.39051462	+0.08271365
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G91	0.2+	0.4-	2006 11 23	G91	0.2-	0.5+	2008 02 12	G91	0.2-	0.2+
2006 11 15	G91	0.1-	0.6-	2006 11 23	G91	0.5-	0.1-	2008 02 12	G91	0.4+	0.5-
2006 11 15	G91	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.7+	0.6-	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+
2006 11 19	G91	0.2+	0.6+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2006 11 19	G91	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.6-	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 11 19	G91	0.4+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.3-
2006 11 23	G91	0.1+	0.2-	2006 12 21	G91	0.2-	0.4+	2008 03 31	G91	0.6-	0.5-
2006 11 23	G91	0.1+	0.2-	2006 12 21	G91	0.1+	0.3-	2008 03 31	G91	0.1-	0.0
2006 11 23	G91	0.3-	0.0	2006 12 21	G91	0.4+	0.2-	2008 03 31	G91	0.4+	0.5+
2006 11 23	G91	0.3-	0.3+	2008 02 12	G91	0.2-	0.3+				

2006 VB₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	205.36249	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28784544	ω 322.23578	-0.54616277	+0.83036877
<i>a</i>	2.2717637	Ω 274.40275	-0.73905214	-0.53971072
<i>e</i>	0.0721727	<i>i</i> 6.35872	-0.39434523	-0.13856424
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-	2008 06 03	G96	0.4+	0.2+
2006 11 15	G96	0.4-	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.1-	2008 06 03	G96	0.1-	0.2-
2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.0	2008 06 03	G96	0.4-	0.0
2006 11 15	G96	0.5+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.0	0.1-
2006 11 17	G96	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.9-	0.3+	2009 12 16	G96	0.1-	0.0
2006 11 17	G96	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0	2009 12 16	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3-	2009 12 16	G96	0.0	0.2-
2006 12 15	G96	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0				
2006 12 15	G96	0.2-	0.5-	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169011

2006 VM₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.87417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17167673	ω 357.54580	-0.54072164	+0.83844217
<i>a</i>	3.2062331	Ω 239.71359	-0.77043826	-0.52610107
<i>e</i>	0.0677926	<i>i</i> 4.52190	-0.33770550	-0.14224059
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	691	0.1-	0.2-
2004 06 17	691	0.2-	0.2-	2006 10 29	691	0.1-	0.1-	2009 03 01	703	0.4+	0.4+
2004 06 17	691	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.4+	2009 03 01	703	1.0-	0.7-
2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2009 03 01	703	(0.9+	1.8+)
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.1-	2009 03 01	703	0.6+	1.0+
2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2009 03 26	G96	0.7+	0.0
2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.2-	2009 03 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.6+	0.2-	2009 03 26	G96	0.5-	0.2+
2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 12 16	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 29	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.0				

2006 VO₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.08163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27607507	ω 324.56257	+0.17339437	-0.98162917
<i>a</i>	2.3358839	Ω 115.33366	+0.92268452	+0.13365079
<i>e</i>	0.1094375	<i>i</i> 5.05352	+0.34436560	+0.13616766
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	0.5-	0.4-	2007 01 24	703	0.6-	1.2-	2009 10 16	703	1.2-	0.1+
2006 11 15	G96	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.2-	2009 10 16	703	0.2-	0.5-
2006 11 15	G96	0.4-	0.9-	2007 01 25	691	0.3-	0.1+	2009 10 16	703	0.7-	1.2+
2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.2-	2009 10 16	703	0.3-	0.4-
2006 11 20	G96	0.4-	0.1+	2007 02 07	703	0.5+	0.9-	2009 10 24	G96	0.2+	0.1-
2006 11 20	G96	0.5+	0.3-	2007 02 07	703	(2.7+	2.0-)	2009 10 24	G96	0.4+	0.2-
2006 11 20	G96	0.3+	0.2+	2007 02 07	703	0.8+	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.2-
2006 11 20	G96	0.8+	0.6-	2007 02 07	703	1.4+	0.6+	2009 10 24	G96	0.2+	0.3-
2007 01 09	691	0.6-	0.2+	2007 02 08	644	0.2-	0.0	2009 11 09	703	1.3+	2.3+
2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.4+	2009 11 09	703	0.4+	0.3-
2007 01 09	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2009 11 09	703	0.7+	0.7-
2007 01 24	704	0.6+	0.6-	2007 02 10	644	0.4+	0.3+	2009 11 09	703	1.3-	1.6-
2007 01 24	704	0.2-	0.5+	2007 02 10	644	0.5+	0.6+	2009 12 13	G96	0.1+	0.1+
2007 01 24	704	0.0	0.5+	2007 02 10	644	0.4+	0.3+	2009 12 13	G96	0.1-	0.0
2007 01 24	704	0.4+	0.1+	2009 09 29	G96	0.2-	0.2+	2009 12 13	G96	0.5+	0.2+
2007 01 24	703	0.0	0.5-	2009 09 29	G96	0.1+	0.1+	2009 12 13	G96	0.0	0.3+
2007 01 24	703	1.0+	0.1+	2009 09 29	G96	0.3+	0.3+				
2007 01 24	703	0.5-	0.4+	2009 09 29	G96	0.1-	0.3+				

2006 VZ₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.63819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35190244	ω 339.22677	+0.53760313	-0.74481369
<i>a</i>	1.9869542	Ω 76.20250	+0.81961866	+0.35151350
<i>e</i>	0.1039506	<i>i</i> 24.01719	+0.19801044	+0.56717795
<i>P</i>	2.80	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	703	0.1+	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	699	0.0	0.4+
2006 11 01	703	0.8+	0.8-	2006 12 07	644	0.0	0.4+	2006 12 21	699	0.1-	0.3+
2006 11 01	703	0.5-	0.8+	2006 12 07	644	0.2-	0.7-	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2006 11 25	683	0.4+	1.6-	2006 12 12	703	0.2-	0.3-	2006 12 25	691	0.1-	0.1+
2006 11 25	683	0.7-	1.4+	2006 12 12	703	0.5+	0.4-	2006 12 25	691	0.1-	0.1+
2006 11 28	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	0.1+	0.8-	2006 12 26	691	0.3-	0.2+
2006 11 28	704	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.1+
2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-	2006 12 26	691	0.2-	0.2-

2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-	2010 01 09	703	0.1+	0.6-
2006 11 28	704	0.5+	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.3-	2010 01 09	703	1.2-	0.3-
2006 12 01	704	0.5-	0.9-	2006 12 15	G96	0.3+	0.3-	2010 01 09	703	0.4+	0.2-
2006 12 01	704	0.3-	0.6-	2006 12 21	699	1.8+	1.3+	2010 01 09	703	0.7+	0.8+
2006 12 01	704	0.3-	0.1+	2006 12 21	699	0.5-	1.6-				

2006 VK₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.63579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23061261	ω 195.42279	+0.49672789	-0.86634065
<i>a</i>	2.6335850	Ω 224.82731	+0.80390337	+0.48189564
<i>e</i>	0.1730350	<i>i</i> 4.23892	+0.32710973	+0.13126491
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.5+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1-
2003 01 27	644	0.2-	0.5+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.8-	0.0
2003 01 27	644	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2008 04 15	G96	0.4-	0.1-
2006 11 10	691	0.2+	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2008 04 15	G96	0.1-	0.3-
2006 11 10	691	0.5-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1-	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1-
2006 11 17	691	0.1+	0.1-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2008 04 15	G96	0.0	0.2-

2006 VF₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.52910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28891373	ω 100.35025	+0.97769738	+0.18980960
<i>a</i>	2.2661601	Ω 248.75362	-0.20964537	+0.90755538
<i>e</i>	0.1588686	<i>i</i> 5.53449	+0.01251628	+0.37458717
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	G96	0.6-	0.6-	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2009 08 16	703	0.5-	1.0+
2006 11 11	G96	0.3-	0.4-	2006 12 15	G96	0.8+	0.1-	2009 08 27	703	0.2-	0.5-
2006 11 11	G96	0.5-	0.8-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2009 08 27	703	0.1+	0.6+
2006 11 11	G96	0.3-	0.6-	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2009 08 27	703	1.4+	0.0
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3-	2009 08 27	703	0.1-	0.9-
2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+	2009 09 20	703	0.2-	0.1+
2006 11 27	691	0.3-	0.2+	2009 08 16	703	(0.1-	2.0-)	2009 09 20	703	0.2+	0.6+
2006 12 15	G96	0.4+	0.0	2009 08 16	703	0.4-	0.2+	2009 09 20	703	0.5+	0.5-
2006 12 15	G96	0.5+	0.2+	2009 08 16	703	0.8-	1.0-	2009 09 20	703	0.1-	0.6+

2006 VA₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.42661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24346684	ω 108.10723	+0.90539173	+0.42096738
<i>a</i>	2.5400533	Ω 227.03808	-0.41248130	+0.84128051
<i>e</i>	0.2219665	<i>i</i> 4.32964	-0.10062302	+0.33916600
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	0.1-	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2-	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.4-	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.6-	2006 12 15	G96	0.2-	0.5-
2006 11 11	691	0.3-	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 05 30	G96	0.3+	0.0
2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2009 05 30	G96	0.1-	0.4+
2006 11 11	691	0.4-	0.2-	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 05 30	G96	0.1-	0.2+

2006 VQ₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.17620	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17962302	ω 137.10200	+0.99095677	+0.10027568
<i>a</i>	3.1109621	Ω 217.42033	-0.12194123	+0.95027111
<i>e</i>	0.0795776	<i>i</i> 8.43730	+0.05599125	+0.29483827
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	291	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2003 03 30	291	0.4+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2003 03 30	291	0.4-	0.1+	2006 11 17	703	1.0-	1.0+	2009 04 21	G96	0.6+	0.3-
2006 11 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	703	0.1-	0.6-	2009 04 21	G96	0.1-	0.2-
2006 11 01	691	0.2-	0.0	2006 11 17	703	2.0+	0.0	2009 04 21	G96	0.5-	0.0
2006 11 01	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	0.3+	0.5+	2009 04 21	G96	0.2-	0.3-
2006 11 15	G96	0.5+	0.2-	2006 11 23	G96	0.5+	0.1+				
2006 11 15	G96	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-				

2006 VR₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.80450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28891756	ω 358.11705	-0.44686920	-0.89183891
<i>a</i>	2.2661401	Ω 118.42004	+0.82181888	-0.44026017
<i>e</i>	0.1276493	<i>i</i> 4.57971	+0.35344256	-0.10389587
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	608	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2009 08 18	691	0.2-	0.1+
2004 02 17	608	0.2-	0.4-	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2009 08 18	691	0.0	0.2-
2004 02 17	608	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.0	2009 09 26	G96	0.3+	0.1+
2006 11 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.1-	0.0	2009 09 26	G96	0.2+	0.1-
2006 11 02	G96	0.2+	0.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.0	2009 09 26	G96	0.3+	0.0
2006 11 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2009 09 26	G96	0.5+	0.0
2006 11 02	G96	0.1-	0.4-	2009 08 18	691	0.2-	0.0				

2006 VY₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.53042	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25120657	ω 299.53793	-0.55052866	-0.83481377
<i>a</i>	2.4876086	Ω 183.86720	+0.77602140	-0.51085290
<i>e</i>	0.1490829	<i>i</i> 1.73423	+0.30774826	-0.20522009
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	G96	0.1+	0.1-	2006 12 13	691	0.6+	0.4+	2009 08 27	691	0.2+	0.1-
2006 11 01	G96	0.4-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2009 08 27	691	0.5-	0.3+
2006 11 01	G96	0.5-	0.3-	2006 12 27	G96	0.5-	0.1-	2009 09 12	291	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.4+	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2009 09 12	291	0.3+	0.3+
2006 11 16	G96	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2009 09 12	291	0.1-	0.1+
2006 11 16	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0	2009 09 21	G96	0.2+	0.2-
2006 11 16	G96	0.3-	0.6-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2009 09 21	G96	0.2+	0.2-
2006 11 16	G96	0.0	0.6-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2009 09 21	G96	0.0	0.2-
2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0	2009 09 21	G96	0.3-	0.1+
2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2009 08 27	691	0.1-	0.3-				

2006 VR₁₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	233.37135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18650032	ω 335.76944	+0.81620186	-0.55652005
<i>a</i>	3.0340053	Ω 58.94274	+0.55526469	+0.68131067
<i>e</i>	0.0727073	<i>i</i> 10.44077	+0.15967357	+0.47550100
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 03 19	G96	0.6+	0.1-
2006 10 19	G96	0.3-	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.5-	2009 03 19	G96	0.1-	0.5-
2006 10 19	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-	2009 03 19	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 12 08	926	0.2+	0.3-	2009 05 04	G96	0.0	0.2-
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 08	926	0.4+	0.3+	2009 05 04	G96	1.1-	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 08	926	0.2-	0.0	2009 05 04	G96	0.4+	0.1+
2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 08	926	0.5-	0.3+	2009 05 04	G96	0.3+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 03 19	G96	0.4-	0.3+				

2006 WG = 2008 KC₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.14479	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36938702	ω 99.03106	+0.84603443	+0.45076342
<i>a</i>	1.9237485	Ω 234.69159	-0.51032683	+0.83922324
<i>e</i>	0.0589960	<i>i</i> 20.41638	+0.15424744	+0.30416558
<i>P</i>	2.67	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	682	0.2-	0.5-	2006 11 18	734	0.1-	0.1-
1998 11 27	691	0.0	0.2+	2006 11 18	651	0.3-	1.0+	2006 11 18	D35	1.4+	0.5+
1998 11 27	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	651	0.0	0.5+	2006 11 18	D35	0.1-	1.2-
2006 11 08	644	0.0	0.4+	2006 11 18	682	0.5-	0.0	2006 11 18	D35	(0.6-	1.6-)
2006 11 08	644	0.7-	0.4+	2006 11 18	651	0.9-	0.2+	2008 05 28	G96	0.6+	0.1+
2006 11 08	644	0.6-	0.4+	2006 11 18	682	0.0	0.3-	2008 05 28	G96	0.1+	0.7+
2006 11 17	703	(1.8+	1.6+)	2006 11 18	G96	0.1-	0.2+	2008 05 28	G96	0.6+	0.0
2006 11 17	703	1.0+	1.0-	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-	2008 05 28	G96	0.6+	0.1+
2006 11 17	703	1.1+	0.0	2006 11 18	711	0.7-	0.2-	2008 06 01	691	0.0	0.2-
2006 11 17	703	1.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2006 11 18	J95	0.2+	0.2-	2006 11 18	711	0.9-	0.4-	2008 06 01	691	0.1+	0.1-
2006 11 18	J95	0.5+	0.5+	2006 11 18	711	0.0	0.2-	2008 06 01	691	0.1-	0.3+
2006 11 18	J95	0.2+	0.5-	2006 11 18	734	0.2+	0.7+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2006 11 18	J95	0.2-	0.0	2006 11 18	734	0.2-	0.7-	2008 06 01	691	0.5-	0.4-

2006 WS₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.93369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30157201	ω 151.36327	+0.98967373	-0.13662728
<i>a</i>	2.2022943	Ω 216.56962	+0.11369090	+0.93238785
<i>e</i>	0.1757981	<i>i</i> 4.17214	+0.08729429	+0.33464291
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.9-	0.6-	2006 11 22	691	0.1-	0.3+	2009 09 25	G96	0.4+	0.4-
1996 10 06	691	0.3-	1.8+	2006 11 22	691	0.1-	0.3+	2009 10 08	J75	0.3-	0.2-
1996 11 07	691	0.4+	0.7-	2006 11 22	691	0.2-	0.3+	2009 10 08	J75	0.2+	0.5-
1996 11 07	691	0.1+	0.2-	2006 12 13	704	0.9-	1.3-	2009 10 08	J75	0.0	0.2-
1996 11 07	691	0.7+	0.1-	2006 12 13	704	0.4+	1.2-	2009 10 15	704	0.4+	0.4+
2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.5-	1.3-	2009 10 15	704	0.7-	0.1+
2005 05 07	G96	0.1+	0.2-	2006 12 19	D29	(0.3-	2.5+)	2009 10 15	704	0.5+	1.0+
2005 05 07	G96	0.2-	0.3+	2006 12 19	D29	1.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2-
2005 05 07	G96	0.2+	0.3+	2006 12 19	D29	(0.1-	1.7+)	2009 11 23	G96	0.0	0.2+
2006 11 16	G96	0.3-	0.1-	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+	2009 11 23	G96	0.2-	0.1-
2006 11 16	G96	0.5+	0.2-	2008 04 30	G96	0.2-	0.6+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2-	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.3+	0.1+
2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2008 04 30	G96	0.2+	0.3-	2009 12 13	G96	0.6+	0.1-
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2009 09 25	G96	0.1-	0.6-	2009 12 13	G96	0.0	0.3-
2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2009 09 25	G96	0.4+	0.5-	2009 12 13	G96	0.3+	0.5+
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2009 09 25	G96	0.2+	0.6-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169013

2006 WB₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.90538	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24372117	ω 130.67163	+0.95074976	-0.20346574
<i>a</i>	2.5382860	Ω 242.27001	+0.13728097	+0.95277671
<i>e</i>	0.2157739	<i>i</i> 15.31765	+0.27790074	+0.22542902
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 19	644	0.3-	0.2+	2006 11 10	691	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.2+	0.5+
2002 11 19	644	0.4-	0.0	2006 11 10	691	0.4-	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2002 11 19	644	0.6-	0.4-	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.2-	0.5-
2002 11 24	644	0.7+	0.1+	2006 11 18	J75	0.7+	0.1-	2006 11 27	703	0.2-	1.7-
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2006 11 18	J75	0.3+	0.7-	2006 11 27	703	0.3-	1.2-
2002 11 24	644	0.4+	0.1-	2006 11 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	703	1.3-	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.2-	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2002 11 28	608	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.3-	0.2-
2002 11 28	608	0.2+	0.4+	2006 11 20	J75	1.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1-
2002 12 03	644	0.2+	0.0	2006 11 20	J75	0.4+	0.3-	2006 12 21	G96	0.1-	0.0
2002 12 03	644	0.2-	0.1+	2006 11 20	J75	0.9+	0.6-	2006 12 25	G96	0.5-	0.0
2002 12 03	644	0.5-	0.1-	2006 11 21	704	0.8+	0.9+	2006 12 25	G96	0.1+	0.4-
2002 12 05	608	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.3-	0.9+	2006 12 25	G96	0.2-	0.1-
2002 12 10	644	0.2-	0.1-	2006 11 21	704	0.7+	1.6+	2006 12 25	G96	0.0	0.2-
2002 12 10	644	0.4-	0.7+	2006 11 21	704	0.3-	0.0				
2002 12 10	644	0.5+	0.5+	2006 11 22	691	(2.6+	0.6-)				

2006 WX₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.86124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22222250	ω 48.27557	+0.98990144	-0.06397608
<i>a</i>	2.6994629	Ω 314.95704	-0.00912894	+0.86174641
<i>e</i>	0.1984310	<i>i</i> 10.29776	+0.14146305	+0.50328937
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.1-	0.0	2006 09 17	703	0.0	0.5+	2006 11 16	703	0.5+	0.3+
2000 05 03	645	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.1-	0.3+	2006 11 16	703	0.6+	0.6-
2001 07 12	644	0.1+	0.4-	2006 10 02	703	0.5-	0.1+	2006 11 16	703	0.3-	0.1+
2001 07 12	644	0.0	0.2-	2006 10 02	703	0.0	0.7-	2006 11 22	703	0.1+	0.8-
2001 07 12	644	0.2+	0.2-	2006 10 02	703	0.5+	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.8-	0.4+	2006 10 02	703	0.2-	0.4+	2006 11 22	703	0.1-	0.5-
2006 09 17	703	0.0	0.7+	2006 11 16	703	0.4-	0.2-	2006 11 22	703	0.9+	0.3-

2006 WC₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.92567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24238788	ω 98.65084	+0.69077254	+0.71471878
<i>a</i>	2.5475856	Ω 215.85631	-0.71490835	+0.65237231
<i>e</i>	0.1936360	<i>i</i> 10.78331	-0.10834828	+0.25216552
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2-	0.2+	2009 05 14	691	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.0	2009 05 14	691	0.2-	0.2+
2006 10 22	G96	0.4-	0.3-	2006 11 24	G96	0.6+	0.2+	2009 05 14	691	0.1-	0.1+
2006 10 22	G96	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 06 13	691	0.2+	0.1-
2006 11 16	691	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2009 06 13	691	0.1+	0.6+
2006 11 16	691	0.4-	0.5+	2009 04 18	G96	0.1-	0.6+	2009 06 13	691	0.2+	0.1+
2006 11 16	691	0.4+	0.4-	2009 04 18	G96	0.3+	0.7-	2009 06 13	691	0.8-	0.2-
2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 04 18	G96	0.3+	0.4-	2009 06 13	691	0.4+	0.1-
2006 11 20	691	0.2+	0.3-	2009 04 18	G96	0.6+	0.1-	2009 06 13	691	0.3-	0.3-

2006 WB₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.68322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17387039	ω 210.99018	+0.54931123	-0.83369137
<i>a</i>	3.1792082	Ω 205.82084	+0.79085926	+0.54060237
<i>e</i>	0.1667096	<i>i</i> 7.48101	+0.26981252	+0.11272879
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1-
2003 04 26	568	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1-	0.1-
2003 04 26	568	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.1-	2006 11 23	691	0.2-	0.1+
2003 04 27	568	0.1+	0.3-	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2006 09 30	G96	0.0	0.6-	2006 10 22	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.3-
2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 16	G96	0.2+	0.7-	2006 11 27	691	0.3+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-	2006 11 27	691	0.3-	0.2+
2006 09 30	G96	0.9+	0.9-	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-	2006 11 27	691	0.2+	0.1-
2006 10 16	691	0.4-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2006 11 27	691	0.1+	0.4+

2006 WF₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.19292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28308183	ω 241.29030	+0.91937925	+0.38120181
<i>a</i>	2.2971784	Ω 96.16000	-0.31818297	+0.86577228
<i>e</i>	0.2048861	<i>i</i> 5.60424	-0.23130368	+0.32422761
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 12 26	G96	0.5-	0.5-
2004 01 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2+	0.1-
2004 01 13	691	0.3-	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2008 02 10	691	0.0	0.2-
2006 11 08	644	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2008 02 10	691	0.3-	0.1-
2006 11 08	644	0.1-	0.3+	2006 11 20	704	(2.3-	0.3-)	2008 02 10	691	0.2+	0.2-
2006 11 08	644	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.9-	2008 04 04	G96	0.9+	0.3-
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.7-	0.0
2006 11 09	644	0.4+	0.0	2006 11 20	704	0.2+	0.9-	2008 04 04	G96	0.4-	0.0
2006 11 09	644	0.2+	0.1-	2006 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.5-	0.1-
2006 11 09	644	0.2-	0.3+	2006 12 26	G96	0.4-	0.6-				
2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 12 26	G96	0.1-	0.0				

2006 WQ₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.05717	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29052016	ω 235.69390	-0.50369989	-0.86382978
<i>a</i>	2.2577986	Ω 244.55375	+0.79590121	-0.45989989
<i>e</i>	0.1584841	<i>i</i> 0.58339	+0.33589832	-0.20564580
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.0	1.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	703	1.2-	1.1+
2001 05 24	291	0.0	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 12 12	691	0.2-	0.3+
2001 05 24	291	0.9+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.8-
2004 03 10	644	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.4+
2004 03 10	644	0.0	0.1-	2006 11 17	703	0.3+	0.6+	2007 02 22	G96	1.1+	0.3-
2004 03 10	644	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.4-	0.2+
2004 03 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	1.3-	0.6+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.9-	0.1+	2007 02 22	G96	0.1-	0.2+
2004 03 20	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.6-	0.8+	2009 09 18	G96	0.4-	0.7+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.2-	1.2+	2009 09 18	G96	0.3-	0.9+
2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.5-	0.5+	2009 09 18	G96	0.3-	0.5+
2006 09 27	G96	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.2+	2009 09 18	G96	0.3-	0.6+
2006 09 27	G96	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.5-
2006 10 17	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.4-	0.0
2006 10 17	G96	0.6+	0.3+	2006 11 27	703	0.6+	0.5+	2009 10 24	G96	0.3+	0.4+
2006 10 17	G96	0.2+	0.4-	2006 11 27	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.1-	0.6+

2006 10 17 G96 0.4+ 0.1− 2006 11 27 703 0.7− 0.5+
 2006 10 31 G96 0.5+ 0.3+ 2006 11 27 703 1.1+ 0.9+

2006 WC₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	321.15315						
<i>n</i>	0.23367349	ω	214.59126	+0.99671671	+0.06593862		
<i>a</i>	2.6105364	Ω	141.54396	−0.04594392	+0.93844599		
<i>e</i>	0.1530250	<i>i</i>	4.33307	−0.06667049	+0.33907407		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 02 G96	0.7−	0.3−	2006 11 21 G96	0.1−	0.1+	2008 02 07 691	0.4−	0.4−
2006 11 02 G96	0.4−	0.2−	2006 11 21 G96	0.4−	0.0	2008 02 07 691	0.3+	0.1+
2006 11 02 G96	0.4+	0.1−	2006 11 25 J95	1.0+	0.4−	2008 04 04 691	0.2−	0.2+
2006 11 02 G96	0.2+	0.3+	2006 11 25 J95	0.1−	0.2−	2008 04 04 691	0.4−	0.1+
2006 11 17 G96	0.1+	0.1+	2006 11 26 J95	0.5−	0.2+	2008 04 04 691	0.5+	0.1+
2006 11 17 G96	0.3−	0.2+	2006 11 26 J95	0.3−	0.8+	2009 05 28 G96	0.4−	0.4−
2006 11 17 G96	0.2−	0.2+	2006 11 29 J95	0.0	0.2−	2009 05 28 G96	0.0	0.7−
2006 11 17 G96	0.1−	0.1+	2006 11 29 J95	0.1+	0.3−	2009 05 28 G96	0.1+	0.1−
2006 11 21 G96	0.1+	0.2+	2006 11 29 J95	0.3+	0.2−	2009 05 28 G96	0.2+	0.1+
2006 11 21 G96	0.3−	0.1+	2008 02 07 691	0.2+	0.1−			

2006 WO₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	281.34064						
<i>n</i>	0.22090034	ω	128.92122	+0.91380492	−0.39948669		
<i>a</i>	2.7102236	Ω	254.73438	+0.34516191	+0.85893548		
<i>e</i>	0.0745716	<i>i</i>	4.35680	+0.21406499	+0.32037513		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 645	0.0	0.1−	2006 10 19 695	0.8−	0.1−	2006 11 18 691	0.4−	0.3+
2001 10 15 645	0.0	0.1−	2006 10 20 695	0.1+	0.1+	2006 11 18 691	0.1+	0.2+
2002 12 31 645	0.0	0.2+	2006 10 23 691	0.2−	0.2+	2006 11 18 691	0.0	0.0
2002 12 31 645	0.0	0.2+	2006 10 23 691	0.2+	0.1−	2006 11 20 691	0.1−	0.1+
2005 07 08 691	0.1−	0.3+	2006 10 23 691	0.4+	0.1+	2006 11 20 691	0.1+	0.1+
2005 07 08 691	0.0	0.2+	2006 10 31 691	0.4+	0.0	2006 11 20 691	0.5+	0.1+
2005 07 08 691	0.4−	0.2+	2006 10 31 691	0.1+	0.3−	2006 12 01 G96	0.8+	0.2−
2005 07 08 691	0.1+	0.7+	2006 10 31 691	0.3+	0.0	2006 12 01 G96	0.7+	0.3−
2005 07 08 691	0.2−	0.7+	2006 11 09 691	0.8−	0.1−	2006 12 01 G96	0.0	1.0−
2005 07 08 691	0.1+	0.5+	2006 11 09 691	0.5−	0.6+	2006 12 01 G96	0.5−	0.9−
2006 10 19 695	0.1+	0.3+	2006 11 09 691	0.3−	0.2+			

2006 WY₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	260.71275						
<i>n</i>	0.27458012	ω	99.64461	−0.67188573	−0.74022471		
<i>a</i>	2.3443547	Ω	32.61327	+0.65985311	−0.61371524		
<i>e</i>	0.1510395	<i>i</i>	2.68393	+0.33639774	−0.27462881		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19 691	0.2+	0.2+	2006 11 18 691	0.0	0.1+	2006 12 24 G96	0.0	0.1−
2004 04 19 691	0.2−	0.1−	2006 11 18 691	0.1−	0.3+	2006 12 24 G96	0.2+	0.5−
2004 04 19 691	0.1+	0.2+	2006 11 18 691	0.2+	0.2−	2006 12 24 G96	0.6−	0.1−
2006 11 01 G96	0.0	0.2+	2006 11 22 691	0.2+	0.1+	2009 09 20 G96	0.1+	0.3+
2006 11 01 G96	0.1−	0.1−	2006 11 22 691	0.1−	0.3+	2009 09 20 G96	0.1+	0.0
2006 11 01 G96	0.2−	0.5−	2006 11 22 691	0.0	0.1+	2009 09 20 G96	0.0	0.0
2006 11 01 G96	0.3−	0.3−	2006 12 24 G96	0.0	0.7−	2009 09 20 G96	0.5−	0.5+

2006 WM₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	324.05435						
<i>n</i>	0.24470597	ω	188.04882	+0.98012384	−0.19837523		
<i>a</i>	2.5314713	Ω	183.39535	+0.18395665	+0.91279232		
<i>e</i>	0.1332461	<i>i</i>	2.05676	+0.07427787	+0.35701183		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29 291	0.3−	0.3+	2006 12 18 408	0.5+	0.2−	2008 03 27 G96	0.2−	0.3+
2002 10 29 291	0.2+	0.5+	2006 12 18 408	0.5+	0.3−	2008 03 27 G96	0.1−	0.1−
2002 10 29 291	0.1+	0.1−	2006 12 19 408	1.3−	0.6+	2008 03 27 G96	0.0	0.5−
2006 11 18 691	0.1−	0.1−	2006 12 19 408	1.4−	0.8+	2008 04 11 G96	0.1−	0.3+
2006 11 18 691	0.2+	0.3−	2008 03 08 G96	0.0	0.3+	2008 04 11 G96	0.1+	0.6+
2006 11 18 691	0.2+	0.2−	2008 03 08 G96	0.2−	0.1+	2008 04 11 G96	0.3+	0.3+
2006 11 22 691	0.0	0.1+	2008 03 08 G96	0.1+	0.2−	2008 04 11 G96	0.5+	0.3−
2006 11 22 691	0.1+	0.1−	2008 03 08 G96	0.1−	0.9−			
2006 11 22 691	0.1+	0.1−	2008 03 27 G96	0.4−	0.1+			

2006 WC₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	5.30227						
<i>n</i>	0.29210965	ω	221.30668	+0.96094102	−0.27541900		
<i>a</i>	2.2496007	Ω	154.64176	+0.26763909	+0.89985276		
<i>e</i>	0.1878507	<i>i</i>	3.63364	+0.07043911	+0.33824456		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23 G96	0.3+	0.2−	2006 11 18 G96	0.2−	0.0	2009 07 28 691	0.4+	0.0
2006 10 23 G96	0.4−	0.5−	2006 11 20 691	0.1−	0.1+	2009 07 28 691	0.4−	0.2+
2006 10 23 G96	0.1+	0.2−	2006 11 20 691	0.1−	0.1+	2009 07 28 691	0.3−	0.0
2006 10 23 G96	0.1+	0.2−	2006 11 20 691	0.2−	0.0	2009 08 18 J75	0.9+	0.5−
2006 10 31 G96	0.1−	0.3+	2006 11 24 G96	0.1−	0.2−	2009 08 18 J75	0.4+	0.3−
2006 10 31 G96	0.3+	0.1+	2006 11 24 G96	0.2+	0.1−	2009 08 19 J75	0.8+	0.2+
2006 10 31 G96	0.0	0.2+	2006 11 24 G96	0.2−	0.0	2009 09 25 G96	0.2−	0.1−
2006 10 31 G96	0.4+	0.1+	2006 11 24 G96	0.2+	0.2−	2009 09 25 G96	0.3−	0.1−
2006 11 18 G96	0.3−	0.1−	2006 11 28 704	0.6+	0.1−	2009 09 25 G96	0.3−	0.3−
2006 11 18 G96	0.1−	0.0	2006 11 28 704	0.8+	0.5−	2009 09 25 G96	0.2−	0.1+
2006 11 18 G96	0.4−	0.0	2006 11 28 704	0.0	0.7+			

2006 WT₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	342.05292						
<i>n</i>	0.27338253	ω	2.12293	+0.91330057	−0.40635843		
<i>a</i>	2.3511962	Ω	21.91682	+0.37258479	+0.80633479		
<i>e</i>	0.2632656	<i>i</i>	4.22134	+0.16450729	+0.42976393		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 27 691	0.8−	0.1+	2006 11 18 691	0.3+	0.0	2006 11 26 691	0.1−	0.0
1995 09 27 691	0.7+	0.3−	2006 11 18 691	0.3+	0.2+	2006 12 18 704	0.4+	1.4−
1995 09 27 691	0.4+	0.3−	2006 11 22 691	0.0	0.1+	2006 12 18 704	0.0	0.2+
2002 08 19 644	0.3−	0.2−	2006 11 22 691	0.9−	0.3+	2006 12 18 704	0.3−	0.8−
2002 08 19 644	0.2+	0.3−	2006 11 22 691	0.1+	0.2+	2006 12 18 704	1.0−	0.3+
2002 08 19 644	0.4−	1.8+	2006 11 26 691	0.1−	0.1+			
2006 11 18 691	0.3+	0.1+	2006 11 26 691	0.6+	0.1−			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169015

2006 WR₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	241.34077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21408803	ω 252.55342	+0.45881083	-0.88851586
<i>a</i>	2.7674160	Ω 170.13040	+0.82725884	+0.42483163
<i>e</i>	0.1859998	<i>i</i> 1.89669	+0.32424594	+0.17337142
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	691	0.2+	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	G95	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.3-	0.4+
2001 09 23	691	0.4-	0.2+	2006 10 20	G95	0.1+	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.2-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3-	0.5-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.2-	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	1.1-
2006 10 19	G96	0.5-	0.4-	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.5-	0.6+
2006 10 19	G95	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.5+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.3-
2006 10 19	G96	0.2-	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+				
2006 10 19	G96	0.5-	0.5-	2006 11 23	691	0.1+	0.5-				

2006 WT₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.81970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22031435	ω 276.03566	+0.97533608	+0.18088835
<i>a</i>	2.7150272	Ω 73.59414	-0.11074553	+0.89674240
<i>e</i>	0.0689982	<i>i</i> 7.57682	-0.19093183	+0.40389660
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.1+	0.7-	2006 10 22	G96	0.3-	0.5-	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
1997 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.3-
1997 11 20	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	691	0.7+	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.1-
2006 10 19	G95	0.6-	0.2-	2006 11 11	691	0.2-	0.6+	2006 11 27	691	0.3+	0.1-
2006 10 19	G95	0.9-	0.4-	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2009 05 27	G96	0.2+	0.7+
2006 10 20	G95	0.6-	0.1-	2006 11 19	691	0.1-	0.3+	2009 05 27	G96	0.3+	0.3+
2006 10 22	G96	0.7-	0.4-	2006 11 19	691	0.5-	0.1+	2009 05 27	G96	0.1-	0.2+
2006 10 22	G96	0.8-	0.5-	2006 11 23	691	0.1-	0.3+	2009 05 27	G96	0.1+	0.4+
2006 10 22	G96	0.7-	0.3-	2006 11 23	691	0.3-	0.3+				

2006 WU₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.21602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28666527	ω 259.14800	+0.18743996	-0.98227606
<i>a</i>	2.2779944	Ω 180.04861	+0.91286966	+0.17420555
<i>e</i>	0.1563834	<i>i</i> 1.77194	+0.36267789	+0.06918213
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.4+	1.0-	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.3-	0.1+
1997 01 02	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.4-	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
1997 01 02	691	0.6-	0.6+	2006 11 11	691	0.3-	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0
1999 10 11	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.7-	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.3-	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-	2006 11 27	691	0.0	0.1+
1999 10 11	691	0.1-	0.6-	2006 11 11	G96	0.0	0.4-	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	G96	0.5+	0.8-	2006 12 17	G96	0.3+	0.5-
2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.9+	0.0
2006 10 23	G96	0.2-	0.3-	2006 11 19	691	0.1-	0.3+	2006 12 17	G96	0.5+	0.1+
2006 10 23	G96	0.3-	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.0

2006 WB₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.24600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26193363	ω 262.02915	+0.85364287	-0.51762543
<i>a</i>	2.4192191	Ω 129.12384	+0.50245918	+0.78906694
<i>e</i>	0.1597180	<i>i</i> 4.28363	+0.13721746	+0.33081306
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	695	0.4-	0.7-	2006 11 08	644	0.3-	0.1-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2004 02 22	695	0.1-	0.7-	2006 11 08	644	0.5-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	703	(4.0+	3.6-)	2006 11 08	644	0.5-	0.1-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2006 10 16	703	(5.7+	2.8-)	2006 11 09	644	0.5-	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	703	(4.6+	1.1-)	2006 11 09	644	0.3-	0.2+	2008 04 06	G96	0.6-	0.7+
2006 10 16	703	(6.3+	1.5-)	2006 11 09	644	1.1-	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2006 11 01	703	0.7+	0.6-	2006 11 19	703	(0.2-	2.3+)	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2006 11 01	703	1.6+	1.2-	2006 11 19	703	0.3-	1.3+	2008 04 06	G96	0.9+	0.2+
2006 11 01	703	0.3-	1.4-	2006 11 19	703	0.4+	0.9+				
2006 11 01	703	(1.1-	2.1-)	2006 11 19	703	0.3+	1.8+				

2006 WN₁₀₆ = 1995 VL₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.06116	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27399772	ω 257.24371	+0.93340973	+0.34830765
<i>a</i>	2.3476756	Ω 82.32177	-0.28613447	+0.86748742
<i>e</i>	0.1670610	<i>i</i> 4.98908	-0.21650252	+0.35517229
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2+
1995 11 14	691	0.2-	0.3+	2006 11 19	691	0.1-	1.3-	2006 12 15	G96	0.4-	0.1+
1995 11 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 23	691	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
1995 11 19	691	0.2-	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0
1995 11 19	691	0.4-	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.1-
1995 11 19	691	0.3+	0.3-	2006 12 01	691	0.2-	0.2+	2009 07 27	703	0.7-	1.5+
2006 10 31	G96	0.5+	0.2-	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2009 07 27	703	0.9+	0.1-
2006 10 31	G96	0.3-	0.4-	2006 12 01	691	0.5+	0.3-	2009 07 27	703	0.8+	1.2-
2006 10 31	G96	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2009 07 27	703	0.9-	0.7-
2006 10 31	G96	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-				
2006 11 19	691	1.0-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-				

2006 WD₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.15222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22159198	ω 324.14980	+0.69769762	-0.70818776
<i>a</i>	2.7045812	Ω 81.32922	+0.68012240	+0.60737850
<i>e</i>	0.0416388	<i>i</i> 6.27851	+0.22505899	+0.35994645
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4-	0.0	2008 03 12	G96	0.2-	0.1-
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3-	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 11 19	691	0.3-	0.3-	2006 12 13	G96	0.3-	0.1-	2008 03 12	G96	0.2+	0.2-
2006 11 19	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.4+	1.0-	2008 04 13	G96	0.4-	0.2+
2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	G96	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2-	0.1-
2006 11 23	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	G96	1.0+	0.3-	2008 04 13	G96	0.6+	0.2-
2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.1-	0.1+

2006 WO₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	302.98650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22869645	ω	122.46274	+0.97888863	-0.06858054
<i>a</i>	2.6482751	Ω	242.12428	+0.00895943	+0.95552104
<i>e</i>	0.2111726	<i>i</i>	12.58105	+0.20419787	+0.28683836
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 12 G96	0.1+	0.4-	2006 11 15 703	0.1-	0.1-	2006 11 24 G96	0.2-	0.4-
2005 07 12 G96	0.3-	0.2-	2006 11 15 703	0.5+	0.1+	2006 11 24 G96	0.3-	0.3-
2005 07 12 G96	0.5+	0.1-	2006 11 18 704	0.8+	1.5+	2006 11 29 704	0.3-	0.2+
2005 07 12 G96	0.4-	0.6+	2006 11 18 704	0.8+	0.5+	2006 11 29 704	0.4-	0.5+
2006 10 28 G96	0.1-	0.4-	2006 11 18 704	0.6+	0.6+	2006 11 29 704	0.6-	0.1+
2006 10 28 G96	0.2+	0.3-	2006 11 18 704	0.6+	0.2-	2006 11 29 704	0.2+	0.6+
2006 10 28 G96	0.4-	0.3-	2006 11 18 704	0.4-	0.5+	2006 11 29 704	0.3-	0.6+
2006 10 28 G96	0.1+	0.4-	2006 11 21 704	0.2+	0.3+	2006 12 22 G96	0.1+	0.4-
2006 11 11 691	0.0	0.1-	2006 11 21 704	0.6+	0.5+	2006 12 22 G96	0.4-	0.3-
2006 11 11 691	0.0	0.0	2006 11 21 704	1.2+	0.5-	2006 12 22 G96	0.2-	0.3-
2006 11 11 691	0.2-	0.1+	2006 11 21 704	0.2+	0.5+	2006 12 22 G96	0.1-	0.3-
2006 11 11 G96	0.1-	0.2-	2006 11 21 704	0.4+	0.6+	2009 06 24 G96	0.1+	0.4-
2006 11 11 G96	0.1-	0.3-	2006 11 23 691	0.0	0.2-	2009 06 24 G96	0.6-	0.9+
2006 11 11 G96	0.1-	0.3-	2006 11 23 691	0.3-	0.1-	2009 06 24 G96	0.3+	0.6-
2006 11 11 G96	0.1+	0.3-	2006 11 23 691	0.0	0.2-	2009 06 24 G96	0.2+	0.6-
2006 11 15 703	0.2-	0.0	2006 11 24 G96	0.1-	0.3-			
2006 11 15 703	(1.2-	2.4-)	2006 11 24 G96	0.1-	0.3-			

2006 WP₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	286.57640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23135119	ω	337.89324	+0.79839366	-0.60212074
<i>a</i>	2.6279770	Ω	59.12940	+0.55318968	+0.73067968
<i>e</i>	0.1416036	<i>i</i>	0.28458	+0.23779977	+0.32180401
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13 691	0.1-	0.1+	2006 11 23 691	0.2+	0.0	2006 12 01 691	0.3-	0.2+
1999 02 13 691	0.1+	0.2-	2006 11 23 691	0.2-	0.0	2006 12 01 691	0.1-	0.4+
1999 02 13 691	0.0	0.0	2006 11 23 691	0.1-	0.1+	2006 12 15 G96	0.2-	0.1-
2002 12 06 645	0.0	0.0	2006 11 26 H07	0.8+	0.4+	2006 12 15 G96	0.3+	0.0
2002 12 06 645	0.0	0.0	2006 11 26 H07	0.2-	0.6+	2006 12 15 G96	0.1+	0.6-
2006 09 27 G96	0.1-	0.3-	2006 11 26 H07	0.5+	0.3+	2006 12 15 G96	0.0	0.2-
2006 09 27 G96	0.1-	0.5-	2006 11 27 691	0.1+	0.0	2006 12 27 G96	0.1-	0.4-
2006 09 27 G96	0.4+	0.9-	2006 11 27 691	0.0	0.1-	2006 12 27 G96	0.1+	0.5-
2006 09 27 G96	0.0	0.6-	2006 11 27 691	0.1-	0.0	2006 12 27 G96	0.2+	0.3-
2006 11 11 691	0.0	0.3-	2006 11 27 H07	0.0	0.0	2006 12 27 G96	0.2-	0.8-
2006 11 11 691	0.1-	0.2-	2006 11 27 H07	0.0	0.6+			
2006 11 11 691	0.3+	0.2+	2006 12 01 691	0.0	0.3+			

2006 WL₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.57949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29217268	ω	171.84648	+0.56927496	-0.82156148
<i>a</i>	2.2492772	Ω	243.44851	+0.75233495	+0.53578343
<i>e</i>	0.1038316	<i>i</i>	1.98780	+0.33153905	+0.19486627
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11 691	0.2-	0.5+	2006 11 19 691	0.2-	0.1+	2009 08 28 691	0.2-	0.2+
2004 02 11 691	0.6+	0.2+	2006 11 19 691	0.1-	0.3+	2009 08 28 691	0.7-	0.1+
2004 02 11 691	0.1-	0.2+	2006 11 23 691	0.1-	0.3+	2009 09 17 G96	0.4+	0.0
2006 10 28 G96	0.1-	0.1-	2006 11 23 691	0.1-	0.3+	2009 09 17 G96	0.6+	0.1-
2006 10 28 G96	0.2+	0.4-	2006 11 23 691	0.9+	1.2-	2009 09 17 G96	0.6+	0.3+
2006 10 28 G96	0.6-	0.3-	2006 11 26 H07	0.6-	0.0	2009 09 17 G96	0.4+	0.0
2006 10 28 G96	0.1+	0.3-	2006 11 26 H07	0.0	0.3+	2009 09 17 G96	(0.7+	1.7+)

2006 11 11 691	0.2+	0.1-	2006 12 01 691	0.1-	0.0	2009 09 17 G96	0.4+	0.2+
2006 11 11 691	0.1-	0.1+	2006 12 01 691	0.2-	0.3+	2009 09 17 G96	0.6+	0.3+
2006 11 11 691	0.1+	0.1-	2006 12 01 691	0.2-	0.0	2009 09 17 G96	0.3+	0.1+
2006 11 11 G96	0.3-	0.1+	2006 12 12 G96	0.3+	0.1-	2009 10 23 G96	0.2-	0.2+
2006 11 11 G96	0.4-	0.7-	2006 12 12 G96	0.2+	0.1-	2009 10 23 G96	0.5+	0.3+
2006 11 11 G96	0.3-	0.4-	2006 12 12 G96	0.2+	0.0	2009 10 23 G96	0.7+	0.2-
2006 11 11 G96	0.1+	0.8-	2006 12 12 G96	0.1+	0.2-	2009 10 23 G96	0.3+	0.2+
2006 11 19 691	0.0	0.2+	2009 08 28 691	0.6-	0.3+			

2006 WK₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.00043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31630266	ω	211.66929	+0.93278051	+0.35984991
<i>a</i>	2.1333764	Ω	127.22566	-0.32503495	+0.86458111
<i>e</i>	0.2207806	<i>i</i>	1.48979	-0.15579730	+0.35072432
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11 691	0.3+	0.2+	2006 11 27 691	0.0	0.2-	2009 09 22 G96	0.0	0.2+
2006 11 11 691	0.4+	1.0+	2006 12 01 691	0.7-	0.0	2009 09 22 G96	0.0	0.1+
2006 11 11 691	0.1-	0.3+	2006 12 01 691	0.2+	0.1-	2009 09 22 G96	0.0	0.1+
2006 11 19 691	0.4+	0.0	2006 12 01 691	0.4-	0.0	2009 10 23 G96	0.2+	0.4+
2006 11 19 691	0.1+	0.1-	2006 12 15 G96	0.0	0.5-	2009 10 23 G96	0.4+	0.1+
2006 11 19 691	0.1+	0.0	2006 12 15 G96	0.0	0.4-	2009 10 23 G96	0.6+	0.1-
2006 11 24 G96	0.2+	0.2-	2006 12 15 G96	0.1+	0.4-	2009 10 23 G96	0.2+	0.1-
2006 11 24 G96	0.0	0.3-	2006 12 15 G96	0.3-	0.3-	2009 11 09 703	0.3-	0.6-
2006 11 24 G96	0.2-	0.5-	2008 03 31 291	0.3-	0.0	2009 11 09 703	0.5-	0.2+
2006 11 24 G96	0.1+	0.3-	2008 03 31 291	0.4+	0.3+	2009 11 09 703	0.3+	0.1-
2006 11 27 691	0.3-	0.1-	2008 03 31 291	0.0	0.0	2009 11 09 703	0.6-	0.3+
2006 11 27 691	0.1+	0.2-	2009 09 22 G96	0.5-	0.2-			

2006 WC₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.88103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30379879	ω	270.48407	+0.84832804	+0.52311451
<i>a</i>	2.1915196	Ω	57.97678	-0.43927288	+0.78161089
<i>e</i>	0.2330742	<i>i</i>	5.53637	-0.29559918	+0.33975819
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16 691	0.2+	0.1+	2006 11 24 691	0.0	0.1-	2009 08 17 703	0.2+	0.8-
2006 11 16 691	0.0	0.0	2006 12 16 G96	0.2+	0.4-	2009 09 27 703	0.2+	0.5+
2006 11 16 691	0.1+	0.2-	2006 12 16 G96	0.3+	0.3-	2009 09 27 703	0.6-	0.4+
2006 11 20 691	1.2-	0.0	2006 12 16 G96	0.2+	0.2+	2009 09 27 703	0.0	0.4-
2006 11 20 691	0.0	0.1+	2006 12 16 G96	0.3+	0.5-	2009 10 09 703	1.3+	0.7-
2006 11 20 691	0.2+	0.0	2009 08 17 703	0.8-	1.2+	2009 10 09 703	0.4+	0.1+
2006 11 24 691	0.1+	0.3+	2009 08 17 703	0.3+	0.8+	2009 10 09 703	0.2+	0.3+
2006 11 24 691	0.3+	0.0	2009 08 17 703	0.3+	1.5-	2009 10 09 703	1.4-	0.2-

2006 WV₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.43064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29498175	ω	21.54807	+0.95849113	+0.28090069
<i>a</i>	2.2349747	Ω	322.02993	-0.27182863	+0.84853161
<i>e</i>	0.2128489	<i>i</i>	4.55709	-0.08604617	+0.44842937
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 13 691	0.1-	0.2-	2006 11 14 703	0.0	0.2+	2009 07 27 703	0.3-	0.6-
1996 12 13 691	0.1-	0.6-	2006 11 14 703	(0.3+	1.6+)	2009 07 27 703	0.4-	0.4-
1996 12 13 691	0.3+	0.1-	2006 11 14 703	1.4-	0.8+	2009 08 02 E12	0.2+	0.4+
1999 09 05 691	0.1+	0.0	2006 11 14 703	0.5-	0.2-	2009 08 02 E12	1.2+	0.7-
1999 09 05 691	0.5+	0.2-	2006 11 22 703	0.0	0.3+	2009 08 02 E12	0.7-	0.8+
1999 09 05 691	0.4-	0.3-	2006 11 22 703	0.2-	0.4+	2009 08 02 E12	0.7+	0.4+
2006 10 19 703	0.6+	0.7+	2006 11 22 703	1.0+	0.0	2009 08 15 703	0.1-	1.0+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169017

2006 10 19 703 0.1+ 0.5+	2006 11 22 703 (0.2− 1.6+)	2009 08 15 703 0.7+ 0.4−
2006 10 19 703 0.1+ 1.0+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.2+	2009 08 15 703 (1.5− 2.2+)
2006 10 19 703 0.0 0.5+	2006 11 25 G96 0.3− 0.1+	2009 08 15 703 0.6− 0.7+
2006 11 11 703 1.3− 0.1+	2006 11 25 G96 0.1− 0.2+	2009 09 22 G96 0.4− 0.1+
2006 11 11 703 0.5+ 1.1−	2006 11 25 G96 0.1+ 0.3+	2009 09 22 G96 0.3− 0.1+
2006 11 11 703 0.3+ 0.8−	2009 07 27 703 0.2− 0.4+	2009 09 22 G96 0.2− 0.1+
2006 11 11 703 0.6+ 0.1−	2009 07 27 703 0.3− 1.0−	2009 09 22 G96 0.1− 0.1+

2006 WE₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	261.24289	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27101288	<i>ω</i> 224.41588	−0.57326395	−0.81902126
<i>a</i>	2.3648817	<i>Ω</i> 260.57647	+0.75834941	−0.51928543
<i>e</i>	0.1562681	<i>i</i> 1.38995	+0.31028149	−0.24402218
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25 691 0.1− 0.8−	2006 10 29 G96 0.1+ 0.6−	2006 11 27 691 0.2+ 0.2+
1993 03 25 691 0.2− 0.5−	2006 11 11 691 0.7+ 0.0	2006 11 27 703 0.4+ 0.8+
1993 03 25 691 0.4− 0.3−	2006 11 11 691 0.3+ 0.0	2006 12 01 691 0.2− 0.3−
2004 03 29 691 0.1+ 0.5+	2006 11 11 691 0.2+ 0.4+	2006 12 01 691 0.3− 0.7−
2004 03 29 691 0.1+ 0.7+	2006 11 23 691 0.2+ 0.2+	2006 12 01 691 0.2− 0.4−
2004 03 29 691 0.1+ 0.2+	2006 11 23 691 0.0 0.2+	2006 12 12 691 0.4− 0.2+
2004 04 23 691 0.2+ 0.6+	2006 11 23 691 0.1+ 0.2+	2006 12 12 691 0.2− 0.1+
2004 04 23 691 0.2+ 0.7+	2006 11 27 691 0.0 0.0	2006 12 12 691 0.3− 0.4+
2004 04 23 691 0.2+ 0.4−	2006 11 27 703 0.7− 0.4−	2009 09 22 G96 0.7− 0.1+
2006 10 29 G96 0.0 0.1−	2006 11 27 703 (0.9+ 1.5+)	2009 09 22 G96 0.3− 1.0+
2006 10 29 G96 0.2+ 0.2−	2006 11 27 691 0.2− 0.1+	2009 09 22 G96 0.5+ 0.2+
2006 10 29 G96 0.1− 0.1+	2006 11 27 703 0.5− 0.9+	2009 09 22 G96 0.4− 0.4+

2006 WR₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.27945	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30282380	<i>ω</i> 171.04744	+0.39301836	−0.91860211
<i>a</i>	2.1962210	<i>Ω</i> 255.80158	+0.84099305	+0.37725560
<i>e</i>	0.1415867	<i>i</i> 2.44236	+0.37184305	+0.11767910
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 14 691 0.1− 0.0	2006 12 01 691 0.2+ 0.3+	2006 12 23 G96 0.6− 1.2−
2006 11 14 691 0.1+ 0.2−	2006 12 01 691 0.1+ 0.0	2006 12 23 G96 0.0 0.5−
2006 11 14 691 0.0 0.1+	2006 12 01 691 0.6− 0.2−	2009 09 26 691 0.1− 0.0
2006 11 23 691 0.2+ 0.1+	2006 12 12 G96 0.3+ 0.0	2009 09 26 691 0.2+ 0.0
2006 11 23 691 0.0 0.1−	2006 12 12 G96 0.2+ 0.1−	2009 09 26 691 0.2− 0.0
2006 11 23 691 0.2+ 0.1−	2006 12 12 G96 0.2+ 0.0	2009 10 26 G96 0.5− 0.0
2006 11 27 691 0.1− 0.2+	2006 12 12 G96 0.7+ 0.1−	2009 10 26 G96 0.8+ 0.2−
2006 11 27 691 0.0 0.5+	2006 12 23 G96 0.3− 0.5−	2009 10 26 G96 0.4+ 0.5−
2006 11 27 691 0.0 0.2+	2006 12 23 G96 0.2− 0.1−	2009 10 26 G96 0.0 0.0

2006 WU₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.88985	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30036345	<i>ω</i> 104.99978	−0.77966720	−0.62584885
<i>a</i>	2.2081979	<i>Ω</i> 36.26265	+0.56017103	−0.71191751
<i>e</i>	0.0878323	<i>i</i> 2.01439	+0.27987045	−0.31856974
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691 0.2+ 0.4+	2006 11 24 691 0.4+ 0.2+	2009 09 27 691 0.6+ 0.1+
2001 03 15 691 0.1+ 0.3+	2006 11 24 691 0.2+ 0.2−	2009 09 27 691 0.2− 0.3+
2001 03 15 691 0.0 0.2+	2006 11 28 H07 0.5+ 0.5+	2009 09 27 691 0.6− 0.2−
2001 04 16 645 0.0 0.1−	2006 11 28 H07 (0.4− 1.6+)	2009 10 14 G96 0.1+ 0.1+
2001 04 16 645 0.0 0.2−	2006 11 28 H07 0.6− 1.3+	2009 10 14 G96 0.0 0.3+
2004 01 16 691 0.1− 0.1−	2006 11 30 691 0.5− 0.1−	2009 10 14 G96 0.1+ 0.0
2004 01 16 691 0.1− 0.0	2006 11 30 691 0.2− 0.0	2009 10 14 G96 0.2− 0.1+

2004 01 16 691 0.0 0.1−	2006 11 30 691 0.1− 0.6−	2009 11 11 G96 0.1+ 0.1+
2004 02 11 691 0.2− 0.2+	2006 12 16 G96 0.3+ 0.4−	2009 11 11 G96 0.8+ 0.1−
2004 02 11 691 0.0 0.1−	2006 12 16 G96 0.4+ 0.4−	2009 11 11 G96 0.4+ 0.0
2004 02 11 691 0.4+ 0.3+	2006 12 16 G96 0.4+ 0.3+	2009 11 11 G96 0.6− 0.0
2006 11 24 691 0.1+ 0.2−	2006 12 16 G96 0.3− 0.2−	

2006 WR₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	215.74811	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23487591	<i>ω</i> 251.72919	−0.57660538	−0.81531679
<i>a</i>	2.6016193	<i>Ω</i> 233.59836	+0.77218922	−0.52272491
<i>e</i>	0.0957609	<i>i</i> 3.75923	+0.26692705	−0.24903252
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 25 691 0.2− 0.8+	2006 11 27 691 0.1+ 0.2+	2008 04 11 G96 0.5+ 0.3+
2004 04 25 691 0.1+ 0.2−	2006 11 27 691 0.1+ 0.2+	2008 04 11 G96 0.3+ 0.3+
2004 04 25 691 0.2+ 0.0	2006 12 21 691 0.3+ 0.1−	2008 04 11 G96 0.1+ 0.2+
2006 11 24 G96 0.1+ 0.3−	2006 12 21 691 0.1− 0.4+	2008 04 11 G96 0.3− 0.2+
2006 11 24 G96 0.0 0.2−	2006 12 21 691 0.3+ 0.0	2008 04 28 691 0.3− 0.2−
2006 11 24 G96 0.5+ 0.1−	2006 12 25 691 0.1− 0.1+	2008 04 28 691 0.2+ 0.5−
2006 11 24 G96 0.3− 0.3−	2006 12 25 691 0.5− 0.2−	2008 04 28 691 0.2− 0.0
2006 11 27 691 0.2− 0.0	2006 12 25 691 0.1+ 0.2−	

2006 WP₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	167.14842	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18655625	<i>ω</i> 265.85443	−0.55405036	−0.83209114
<i>a</i>	3.0333989	<i>Ω</i> 217.82744	+0.77936168	−0.50766602
<i>e</i>	0.1137654	<i>i</i> 2.38719	+0.29261505	−0.22338204
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15 691 0.2+ 0.7−	2006 11 27 691 0.1+ 0.0	2008 03 29 G96 0.3− 0.1+
2006 11 15 691 0.1+ 0.4+	2006 12 15 G96 0.2+ 0.4−	2008 03 29 G96 0.3+ 0.1+
2006 11 15 691 0.1+ 0.2+	2006 12 15 G96 0.1− 0.3+	2008 03 29 G96 0.2− 0.3+
2006 11 24 G96 0.0 0.2−	2006 12 15 G96 0.1+ 0.1−	2008 03 29 G96 0.3+ 0.3+
2006 11 24 G96 0.4− 0.0	2006 12 15 G96 0.3+ 0.2+	2008 04 09 G96 0.0 0.0
2006 11 24 G96 0.2+ 0.1+	2008 02 10 G96 0.2+ 0.2+	2008 04 09 G96 0.3− 0.3−
2006 11 24 G96 0.8− 0.3−	2008 02 10 G96 0.0 0.0	2008 04 09 G96 0.1− 0.9−
2006 11 27 691 0.0 0.4−	2008 02 10 G96 0.3− 0.2+	2008 04 09 G96 0.1+ 0.1−
2006 11 27 691 0.3− 0.5+	2008 02 10 G96 0.1+ 0.1−	

2006 WR₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	282.47441	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24337245	<i>ω</i> 321.37543	+0.73930493	−0.61630491
<i>a</i>	2.5407101	<i>Ω</i> 78.87924	+0.66581908	+0.60889516
<i>e</i>	0.1119506	<i>i</i> 16.05012	+0.10056422	+0.49941460
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09 644 0.4− 0.1+	2006 10 17 703 1.9− 1.1−	2006 11 16 703 0.5− 0.6+
2002 10 09 644 0.1− 0.2−	2006 10 17 703 1.3− 0.3+	2006 11 16 703 0.3+ 1.1+
2002 10 09 644 0.1− 0.2+	2006 10 28 703 0.1+ 1.4−	2006 11 16 703 (1.6+ 0.5+)
2002 10 29 644 0.1− 0.8+	2006 10 28 703 0.4+ 1.0−	2006 11 17 644 0.3− 0.2−
2002 10 29 644 0.2+ 0.0	2006 10 28 703 0.1− 0.3−	2006 11 17 644 0.0 0.4−
2002 10 29 644 0.8+ 0.3+	2006 10 28 703 0.7+ 0.5−	2006 11 17 644 0.2− 0.4−
2002 12 01 608 0.2− 0.6−	2006 10 28 703 1.3+ 0.0	2007 03 10 G96 0.4− 0.3−
2002 12 01 608 0.2− 0.0	2006 10 28 703 0.1+ 0.1+	2007 03 10 G96 0.6+ 0.0
2002 12 01 608 0.2− 0.3−	2006 10 28 703 0.1− 0.9+	2007 03 10 G96 0.5− 0.4+
2006 10 17 703 0.3+ 0.2+	2006 10 28 703 0.2− 1.4−	2007 03 10 G96 0.3+ 0.1−
2006 10 17 703 0.9+ 1.6+	2006 11 16 703 0.9+ 1.4+	

2006 WR₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	312.35032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27802412	ω	183.50927	+0.22540520	-0.97317559
<i>a</i>	2.3249542	Ω	253.46801	+0.89503658	+0.22551899
<i>e</i>	0.0399837	<i>i</i>	2.75406	+0.38484025	+0.04550224
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2-	2009 09 17	G96	0.6+	0.1-
2006 11 16	691	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-	2009 09 17	G96	0.8+	0.1-
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.2-
2006 11 24	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2009 09 17	G96	0.8+	0.2+
2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-	2009 10 23	G96	0.1+	0.0
2006 11 24	691	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-	2009 10 23	G96	0.1-	0.3-
2006 12 01	691	0.5-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.5-	2009 10 23	G96	0.4-	0.1-
2006 12 01	691	0.1+	0.2-	2009 08 28	691	0.0	0.7+	2009 10 23	G96	0.2-	0.2-
2006 12 01	691	0.2-	0.1-	2009 08 28	691	0.8-	0.9-				
2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2009 08 28	691	0.3+	0.3+				

2006 WK₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	264.85839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22102660	ω	230.99305	+0.68093849	-0.73231253
<i>a</i>	2.7091914	Ω	176.07164	+0.69752128	+0.64587016
<i>e</i>	0.2376162	<i>i</i>	5.37126	+0.22312961	+0.21580105
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 25	703	1.5-	1.4+	2006 12 21	G96	0.9+	0.7-
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2006 11 28	704	0.7+	0.5-	2008 03 05	691	0.0	0.7+
2006 11 17	704	0.8-	0.6-	2006 11 28	704	0.7+	0.2-	2008 03 05	691	0.5+	0.1-
2006 11 17	704	1.0-	1.4-	2006 11 28	704	0.1-	0.8-	2008 03 05	691	0.5-	0.2+
2006 11 17	704	0.3-	1.5-	2006 11 28	704	0.2+	0.1-	2009 05 28	G96	0.0	1.8-
2006 11 17	704	0.6+	0.7+	2006 11 28	704	0.6+	0.7-	2009 05 28	G96	0.3-	2.1-
2006 11 25	703	0.6-	0.5-	2006 12 21	G96	1.0+	0.6-	2009 05 28	G96	0.3+	2.5-
2006 11 25	703	0.8-	0.2-	2006 12 21	G96	1.1+	0.9-	2009 05 28	G96	0.5-	2.6-
2006 11 25	703	0.7-	0.4+	2006 12 21	G96	1.2+	0.6-				

2006 WC₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.89914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30880274	ω	156.40013	+0.84609633	-0.52908538
<i>a</i>	2.1677804	Ω	235.70083	+0.47572036	+0.80431473
<i>e</i>	0.1112216	<i>i</i>	4.49388	+0.24043949	+0.27045603
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2009 09 29	G96	0.2+	0.3-
1993 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2009 09 29	G96	0.0	0.0
1993 10 15	691	0.1-	0.2-	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2009 09 29	G96	0.1-	0.2-
2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.3-	0.3+	2009 09 29	G96	0.3-	0.1+
2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.3-	0.9-	2009 11 24	G96	0.2-	0.5-
2006 11 23	691	1.0-	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3-	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+
2006 11 27	691	0.7+	0.9-	2006 12 14	G96	0.3-	0.3-	2009 11 24	G96	0.0	0.2-
2006 11 27	691	0.3+	0.1-	2006 12 14	G96	0.1-	0.4-	2009 11 24	G96	0.4+	0.0

2006 WG₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.13094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29613282	ω	203.11119	+0.18283624	-0.97944524
<i>a</i>	2.2291794	Ω	236.45365	+0.91722486	+0.20113140
<i>e</i>	0.1401048	<i>i</i>	5.86698	+0.35393426	-0.01527018
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2009 09 25	703	0.4+	0.6-
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.4-	0.2+	2009 09 25	703	0.7+	0.5+
2006 11 17	691	0.1+	0.1-	2006 12 13	704	0.2+	0.1-	2009 09 25	703	0.7+	0.7+
2006 11 29	704	1.0+	1.2+	2006 12 13	704	0.1-	0.7-	2009 09 29	691	0.4-	0.0
2006 11 29	704	0.3+	0.5-	2006 12 13	704	0.1+	0.5-	2009 09 29	691	0.3-	0.5-
2006 11 29	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 13	704	0.4+	0.7-	2009 09 29	691	0.1+	0.3+
2006 11 29	704	0.9-	0.4-	2006 12 21	G96	0.5-	0.3-	2009 12 17	G96	0.4+	0.2-
2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-	2009 12 17	G96	0.3+	0.4+
2006 12 01	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-	2009 12 17	G96	0.4-	0.1+
2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+	2009 12 17	G96	0.4-	0.2+
2006 12 12	644	0.1-	0.1-	2009 09 25	703	0.8+	0.2-				

2006 WC₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	154.45962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15476538	ω	21.36281	-0.01726021	-0.99296109
<i>a</i>	3.4357391	Ω	69.77950	+0.89830162	-0.06686091
<i>e</i>	0.0824290	<i>i</i>	7.17340	+0.43904019	+0.09776451
<i>P</i>	6.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	695	0.0	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2-	0.1+
2006 10 20	695	0.0	0.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.3-
2006 11 19	691	0.0	0.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.6+	0.5+
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.1-	2008 03 06	G96	0.1+	0.1-
2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2008 03 06	G96	0.2-	0.1-
2006 11 27	691	0.1+	0.4-	2008 02 12	G96	0.1-	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1-
2006 11 27	691	0.5-	0.1-	2008 02 12	G96	0.4-	0.0				

2006 WP₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	251.07287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20655808	ω	298.63736	+0.66670905	-0.74346353
<i>a</i>	2.8342702	Ω	109.45013	+0.70179686	+0.60247740
<i>e</i>	0.0684508	<i>i</i>	3.19450	+0.25095858	+0.29031528
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.0	0.3-	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-
2006 10 23	G96	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-	2008 03 02	691	0.6+	0.2-
2006 10 23	G96	0.2-	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6-	2008 03 02	691	0.4-	0.4+
2006 10 23	G96	0.4-	0.4-	2006 12 01	G96	0.0	0.2-	2008 03 02	691	0.2+	0.3-
2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-	2008 04 05	291	0.7-	0.0
2006 11 24	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-	2008 04 05	291	0.0	0.0
2006 11 24	691	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	291	0.4+	0.1+

2006 XL₃ = 2008 GD₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	264.22304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26334699	ω	18.32811	-0.53543958	-0.82648591
<i>a</i>	2.4105556	Ω	104.38180	+0.75069893	-0.56005265
<i>e</i>	0.0736644	<i>i</i>	10.33943	+0.38698265	-0.05711455
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 169019

Residuals in seconds of arc

2005 08 05 644 0.1+ 0.2+	2006 12 14 A13 0.0 1.0+	2008 05 29 G96 0.2- 0.3+
2005 08 05 644 0.3- 0.2-	2008 04 13 G96 0.5- 0.0	2008 06 06 691 0.1+ 0.5+
2005 08 05 644 0.1+ 0.3+	2008 04 13 G96 0.3+ 0.3-	2008 06 06 691 0.1- 0.1+
2006 12 12 A13 0.0 0.3+	2008 04 13 G96 0.4+ 0.7-	2008 06 06 691 0.1+ 0.3-
2006 12 12 A13 0.2+ 0.1+	2008 04 13 G96 0.5+ 0.7-	2009 09 16 703 0.7- 1.6+
2006 12 12 A13 0.4+ 0.8+	2008 05 01 691 0.1- 0.2+	2009 09 16 703 0.1+ 0.7-
2006 12 13 A13 0.3- 0.3+	2008 05 01 691 0.2- 0.3+	2009 09 16 703 0.2- 1.0+
2006 12 13 A13 0.3+ 0.5+	2008 05 01 691 0.3+ 0.1+	2009 09 16 703 0.5+ 1.1-
2006 12 14 A13 0.0 0.0	2008 05 29 G96 0.3+ 0.3+	
2006 12 14 A13 0.8- 0.4-	2008 05 29 G96 0.0 0.0	

2006 XV₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.53265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37190665	ω 230.88037	+0.88487836	+0.27575468
<i>a</i>	1.9150499	Ω 110.14321	-0.19538888	+0.95134871
<i>e</i>	0.0920049	<i>i</i> 23.57143	-0.42286343	+0.13745902
<i>P</i>	2.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16 699 0.8- 0.0	2006 12 15 704 0.9+ 1.1+	2007 01 24 704 0.3+ 1.0-
2002 03 16 699 0.5- 0.4+	2006 12 24 703 0.5- 0.3+	2007 01 24 704 0.5+ 0.2+
2002 03 16 699 0.6+ 0.4-	2006 12 24 703 0.4- 0.5+	2007 01 24 704 1.1+ 1.0+
2002 03 16 699 1.0+ 1.3+	2006 12 24 703 0.4- 1.0+	2007 01 25 691 0.1+ 0.1-
2005 06 01 703 0.8+ 0.1+	2006 12 24 703 1.5- 0.6-	2007 01 25 691 0.5- 0.1+
2005 06 01 703 0.0 0.6+	2006 12 27 691 0.0 0.1+	2007 01 25 691 0.3- 0.2-
2005 06 01 703 0.3- 0.4+	2006 12 27 691 0.1+ 0.0	2007 02 05 644 0.2- 0.2+
2005 06 01 703 0.6- 0.4-	2006 12 27 691 0.1+ 0.0	2007 02 05 644 0.5+ 0.1+
2006 12 13 704 0.8- 0.5-	2007 01 08 G96 0.4+ 0.7-	2007 02 05 644 0.1- 0.3+
2006 12 13 704 0.4+ 0.5+	2007 01 08 G96 0.1+ 0.4-	2008 08 03 E12 1.9+ 0.7-
2006 12 13 704 0.6+ 0.7+	2007 01 08 G96 0.3- 0.6-	2008 08 03 E12 0.0 0.3+
2006 12 13 704 0.8+ 0.3+	2007 01 09 644 0.1- 0.1-	2008 08 03 E12 0.3- 0.5+
2006 12 13 704 0.6+ 0.5+	2007 01 09 644 0.0 0.1+	2008 08 26 E12 0.5- 0.4+
2006 12 15 704 0.5- 0.2-	2007 01 09 644 0.0 0.2-	2008 08 26 E12 0.2- 0.7+
2006 12 15 704 (1.9+ 0.5-)	2007 01 24 704 0.1- 0.4-	2008 08 26 E12 0.2- 0.8+
2006 12 15 704 0.8+ 0.1+	2007 01 24 704 0.0 0.6+	2008 08 26 E12 0.3- 0.6+

2006 XN₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.00009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22637271	ω 259.20755	+0.97270031	-0.08992579
<i>a</i>	2.6663675	Ω 105.69254	+0.15910413	+0.92951865
<i>e</i>	0.2791071	<i>i</i> 12.83922	-0.16893780	+0.35764289
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 15 691 0.1+ 0.1+	2006 11 19 703 0.5+ 0.4-	2006 12 20 644 0.4+ 1.1+
2005 06 15 691 0.4- 0.0	2006 11 19 703 0.1- 0.4-	2006 12 20 644 0.3+ 1.0+
2005 06 15 691 0.0 0.0	2006 11 19 703 0.1- 0.9-	2006 12 20 644 0.3+ 0.5+
2005 07 04 691 0.1- 0.3+	2006 12 09 644 0.1+ 0.6+	2006 12 21 703 0.1- 0.5+
2005 07 04 691 0.3+ 0.4+	2006 12 09 644 0.2+ 0.5+	2006 12 21 703 1.3- 0.3-
2005 07 04 691 0.4+ 0.1+	2006 12 09 644 0.1+ 0.4+	2006 12 21 703 0.1+ 0.4+
2006 11 13 703 0.6- 0.6-	2006 12 11 703 1.2- 0.2-	2006 12 21 703 0.5+ 0.8+
2006 11 13 703 0.7+ 0.7+	2006 12 11 703 (0.4- 2.7-)	2009 04 19 691 0.3+ 0.5+
2006 11 13 703 0.2- 0.1-	2006 12 11 703 0.1- 1.2-	2009 04 19 691 0.0 0.3-
2006 11 13 703 0.1+ 0.4+	2006 12 11 703 0.5- 0.2-	2009 04 19 691 0.4- 0.3-

2006 XY₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.96505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25714949	ω 180.75232	-0.94638048	-0.32298992
<i>a</i>	2.4491324	Ω 340.40009	+0.29649658	-0.86049113
<i>e</i>	0.1232362	<i>i</i> 1.10025	+0.12827220	-0.39399559
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16 691 0.2+ 0.2+	2006 12 13 G96 0.2- 0.1-	2009 09 18 G96 0.1- 0.3-
2006 11 16 691 0.6- 0.1+	2006 12 13 G96 0.2- 0.3-	2009 09 18 G96 0.2+ 0.6+
2006 11 16 691 0.3+ 0.3+	2006 12 13 G96 0.4- 0.2-	2009 09 24 G96 0.0 0.5+
2006 12 10 691 0.3+ 0.1-	2006 12 13 G96 0.5- 0.4-	2009 09 24 G96 0.2+ 0.6-
2006 12 10 691 0.1+ 0.1-	2009 09 18 G96 0.3- 0.1-	2009 09 24 G96 0.1+ 0.1+
2006 12 10 691 0.0 0.1-	2009 09 18 G96 0.1+ 0.0	2009 09 24 G96 0.1- 0.4-

2006 XG₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	330.29405	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26932488	ω 345.35120	+0.55300769	-0.83139751
<i>a</i>	2.3747528	Ω 71.04796	+0.77009494	+0.48512006
<i>e</i>	0.1885576	<i>i</i> 3.29809	+0.31801931	+0.27099208
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11 644 0.1- 0.2+	2006 12 10 691 0.0 0.1-	2007 01 08 691 0.1- 0.0
2002 10 11 644 0.2- 0.1+	2006 12 10 691 0.0 0.1+	2007 01 08 691 0.1- 0.1+
2002 10 11 644 0.1+ 0.1+	2006 12 14 691 0.2- 0.1+	2007 01 08 691 0.1- 0.2+
2006 12 01 G96 0.3- 0.2-	2006 12 14 691 0.1- 0.2-	2009 09 26 G96 0.0 0.3-
2006 12 01 G96 0.4+ 0.4-	2006 12 14 691 0.2+ 0.2-	2009 09 26 G96 0.3+ 0.1-
2006 12 01 G96 0.1+ 0.4-	2006 12 21 691 0.3+ 0.0	2009 09 26 G96 0.1+ 0.1-
2006 12 01 G96 0.3+ 0.4+	2006 12 21 691 0.2+ 0.3-	2009 09 26 G96 0.2- 0.2+
2006 12 10 691 0.3- 0.3+	2006 12 21 691 0.2+ 0.0	

2006 XL₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.00101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26044967	ω 274.89088	+0.81917216	-0.56827534
<i>a</i>	2.4283997	Ω 119.75980	+0.55526092	+0.75187604
<i>e</i>	0.1832200	<i>i</i> 5.12777	+0.14367426	+0.33428364
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 645 0.0 0.1-	2006 12 13 704 0.1+ 0.3-	2007 02 09 G96 0.3- 0.4-
2002 11 07 645 0.0 0.1+	2006 12 13 704 1.0- 0.8+	2007 02 09 G96 0.1+ 0.3+
2006 11 17 G96 0.3+ 0.1-	2006 12 13 704 0.2- 0.6+	2007 02 09 G96 0.4+ 0.9-
2006 11 17 G96 0.6+ 0.2-	2006 12 19 D29 0.3- 0.3+	2007 02 09 G96 0.6+ 0.2+
2006 11 17 G96 0.0 0.2-	2006 12 19 D29 0.6+ 0.1-	2008 04 09 G96 0.1- 0.2-
2006 11 17 G96 0.1- 0.6-	2006 12 19 D29 0.0 0.8-	2008 04 09 G96 0.2+ 0.3+
2006 12 12 703 0.1- 0.5+	2006 12 23 G96 0.4+ 0.0	2008 04 09 G96 0.1+ 0.4+
2006 12 12 703 0.1- 0.2-	2006 12 23 G96 0.2+ 0.0	2008 04 09 G96 0.0 0.0
2006 12 12 703 0.7- 0.6+	2006 12 23 G96 0.1+ 0.5-	
2006 12 12 703 0.2- 0.4+	2006 12 23 G96 0.5+ 0.2+	

2006 XF₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.78451	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25324487	ω 89.38001	+0.26398462	-0.96417506
<i>a</i>	2.4742426	Ω 345.23407	+0.83930145	+0.24293545
<i>e</i>	0.1153682	<i>i</i> 5.86623	+0.47527381	+0.10653082
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 12 12 691	0.6−	0.0	2006 12 25 699	1.0+	0.4−	2007 01 24 704	1.1−	0.7−
2006 12 12 691	0.1−	0.1+	2006 12 25 703	0.2−	0.0	2007 01 24 704	1.2−	0.1+
2006 12 12 691	0.5−	0.1+	2006 12 25 699	1.1+	0.2+	2007 01 24 704	0.1−	0.6+
2006 12 13 703	0.5+	0.4+	2006 12 25 703	0.2+	0.4−	2007 01 24 704	0.5−	0.3+
2006 12 13 703	0.6+	1.1−	2006 12 25 703	0.8−	0.2−	2009 09 26 G96	0.4+	0.2+
2006 12 13 703	1.6+	0.0	2006 12 25 699	0.8−	0.0	2009 09 26 G96	0.5+	0.3+
2006 12 13 703	0.7−	0.6+	2006 12 25 703	0.4−	0.3−	2009 09 26 G96	0.1+	0.0
2006 12 18 704	0.7+	0.5+	2007 01 10 703	0.2+	0.6−	2009 09 26 G96	0.3−	0.2+
2006 12 18 704	1.6+	0.8−	2007 01 10 703	0.0	1.6+	2009 10 16 G96	0.4−	0.1−
2006 12 18 704	0.3+	0.3−	2007 01 10 703	1.6+	0.1+	2009 10 16 G96	0.2+	0.3−
2006 12 18 704	1.1+	0.1+	2007 01 10 703	1.4−	0.4+	2009 10 16 G96	0.3−	0.2+
2006 12 25 699	1.0+	1.5−	2007 01 24 704	0.4+	0.9+	2009 10 16 G96	0.4−	0.2−

2006 XN₃₇ = 2009 UH₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.55456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29010567	ω	338.82158	−0.32614946	+0.93944084
<i>a</i>	2.2599486	Ω	272.02145	−0.85147531	−0.34030874
<i>e</i>	0.1271555	<i>i</i>	6.04531	−0.41062920	−0.04050766
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 11 691	0.4+	0.6+	2006 12 27 691	0.3−	0.3−	2009 11 09 691	0.3−	0.5−
2006 12 11 691	0.2+	0.0	2006 12 27 691	0.3−	0.0	2009 11 25 691	0.2+	0.1+
2006 12 11 691	0.2+	0.3−	2006 12 27 691	0.5−	0.4−	2009 11 25 691	0.3+	0.1+
2006 12 15 691	0.0	0.2+	2009 10 26 691	0.1+	0.1+	2009 11 25 691	0.1−	0.3+
2006 12 15 691	0.3+	0.2+	2009 10 26 691	0.3+	0.0	2009 12 18 G96	0.1+	0.1−
2006 12 15 691	0.2+	0.1+	2009 10 26 691	0.1−	0.1+	2009 12 18 G96	0.1+	0.2−
2006 12 22 H07	(2.4−	2.1+)	2009 11 09 691	0.3+	0.2−	2009 12 18 G96	0.3+	0.2+
2006 12 22 H07	(1.0−	2.6+)	2009 11 09 691	0.8−	0.0			

2006 XF₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.19605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26676792	ω	351.03432	+0.02087880	−0.99875390
<i>a</i>	2.3899032	Ω	97.76006	+0.92009469	+0.00145718
<i>e</i>	0.1334452	<i>i</i>	2.62209	+0.39113914	+0.04988516
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 03 291	0.3−	0.2−	2006 12 24 691	0.2+	0.0	2007 01 27 G96	0.4+	0.3−
2003 01 03 291	0.1+	0.4+	2006 12 24 691	0.1−	0.2+	2007 01 27 G96	0.0	0.1+
2003 01 03 291	0.2+	0.3−	2007 01 10 703	0.6−	0.7−	2007 01 27 G96	0.4+	0.3−
2006 12 11 691	0.1−	0.0	2007 01 10 703	0.1+	0.1−	2007 01 27 G96	0.0	0.3−
2006 12 11 691	0.2−	0.3+	2007 01 10 703	0.2+	0.9−	2009 09 19 G96	0.1+	0.3−
2006 12 11 691	0.1−	0.3−	2007 01 10 703	1.2−	0.2−	2009 09 19 G96	0.2−	0.1−
2006 12 15 691	0.1+	0.1+	2007 01 27 G96	0.5+	0.1−	2009 09 19 G96	0.4+	0.1−
2006 12 15 691	0.3+	0.4+	2007 01 27 G96	0.1+	0.1−	2009 09 19 G96	0.1−	0.2+
2006 12 15 691	0.2+	0.0	2007 01 27 G96	0.1+	0.0			
2006 12 24 691	0.2−	0.1+	2007 01 27 G96	0.1+	0.1−			

2006 XQ₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	286.23523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26943159	ω	127.22006	−0.50305591	−0.86410898
<i>a</i>	2.3741257	Ω	352.92842	+0.74663960	−0.42530152
<i>e</i>	0.2542854	<i>i</i>	7.38536	+0.43527470	−0.26913619
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 608	0.7−	0.8+	2006 12 26 703	0.6−	1.0−	2007 01 17 644	0.0	0.2−
2002 10 30 608	0.1+	0.0	2006 12 29 704	1.5+	1.3+	2007 01 18 644	0.2+	0.0
2002 10 30 608	0.1+	0.3+	2006 12 29 704	0.5+	0.7+	2007 01 18 644	0.0	0.2−
2006 11 21 703	0.1−	0.3+	2006 12 29 704	0.6−	1.1−	2007 01 18 644	0.3+	0.2−

2006 11 21 703	0.8−	0.1−	2006 12 29 704	0.6+	0.2+	2007 02 05 644	0.0	0.1−
2006 11 21 703	1.1−	0.1+	2007 01 08 703	0.4−	1.5−	2007 02 05 644	0.0	0.2−
2006 11 21 703	0.5+	2.9+	2007 01 08 703	0.5−	0.8−	2007 02 05 644	0.1+	0.1−
2006 12 12 704	0.5+	0.2−	2007 01 08 703	0.3+	1.1−	2009 09 18 G96	0.1+	0.2−
2006 12 12 704	1.0+	0.1−	2007 01 08 703	1.2−	1.1−	2009 09 18 G96	0.5+	0.1−
2006 12 12 704	0.4+	0.3+	2007 01 09 704	(0.9+	1.6+)	2009 09 18 G96	0.3+	0.1−
2006 12 12 704	0.4+	0.1−	2007 01 09 704	1.2−	0.9+	2009 09 18 G96	0.4−	0.1−
2006 12 12 704	0.1−	0.1+	2007 01 09 704	0.2−	1.0+	2009 09 18 G96	0.0	0.2−
2006 12 16 703	0.4−	0.3−	2007 01 09 704	0.4−	1.2+	2009 09 18 G96	0.0	0.5−
2006 12 16 703	0.4+	0.2+	2007 01 16 699	0.2+	0.1−	2009 09 18 G96	0.3+	0.3−
2006 12 16 703	0.1+	0.3+	2007 01 16 699	0.5−	0.3−	2009 09 18 G96	0.4+	0.1−
2006 12 16 703	0.2−	0.2−	2007 01 16 699	0.1+	0.1+	2009 11 17 G96	0.3+	0.3−
2006 12 26 703	(0.8−	1.9−)	2007 01 16 699	0.6+	0.1−	2009 11 17 G96	0.3−	0.3−
2006 12 26 703	0.3−	0.4−	2007 01 17 644	0.2+	0.4−	2009 11 17 G96	0.3+	0.3−
2006 12 26 703	(0.2−	1.8−)	2007 01 17 644	0.3+	0.3−	2009 11 17 G96	0.3+	0.1−

2006 XC₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.20852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29773439	ω	124.43633	+0.66584799	−0.73650336
<i>a</i>	2.2211781	Ω	283.35033	+0.63802238	+0.64491034
<i>e</i>	0.1030720	<i>i</i>	7.03718	+0.38674784	+0.20409177
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22 G96	0.0	0.7−	2006 12 15 704	(1.1+	2.5+)	2009 09 28 703	1.0−	0.7+
2006 11 22 G96	0.1−	0.7−	2006 12 15 704	0.6−	0.6−	2009 09 28 703	0.3+	0.9−
2006 11 22 G96	0.3−	0.5−	2006 12 15 704	0.2+	1.1+	2009 09 28 703	1.4+	1.1−
2006 11 22 G96	0.0	0.5−	2006 12 15 400	0.8−	0.5−	2009 10 15 703	0.2+	1.1+
2006 12 12 104	0.2+	0.1+	2006 12 15 400	0.0	1.0+	2009 10 15 703	1.6−	0.3+
2006 12 12 104	0.4−	0.4−	2006 12 29 G96	0.1+	0.6−	2009 10 15 703	0.2+	1.0−
2006 12 12 104	0.4−	0.2−	2006 12 29 G96	0.0	0.2−	2009 10 15 703	0.1−	0.3+
2006 12 13 703	0.0	1.0+	2006 12 29 G96	0.2−	0.4−	2009 10 24 703	1.2−	0.3+
2006 12 13 703	1.3+	1.0+	2006 12 29 G96	0.3−	0.4−	2009 10 24 703	1.1+	0.6+
2006 12 13 703	0.6+	1.1+	2007 02 07 G96	0.3−	0.5−	2009 10 24 703	1.3−	0.3−
2006 12 13 703	1.9+	1.3+	2007 02 07 G96	0.5−	0.4−	2009 10 24 703	1.2+	0.4+
2006 12 13 104	1.6−	0.2−	2007 02 07 G96	0.2−	0.3−	2009 12 20 G96	0.1+	0.5−
2006 12 13 104	0.6+	0.6+	2007 02 07 G96	0.6+	0.3−	2009 12 20 G96	0.5+	0.4−
2006 12 15 704	0.3−	0.1−	2009 09 28 703	0.3+	0.1+	2009 12 20 G96	0.1+	0.3−

2006 XV₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.14092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19930944	ω	293.78452	+0.98486707	−0.16536474
<i>a</i>	2.9025796	Ω	75.76646	+0.17201052	+0.89604783
<i>e</i>	0.1094376	<i>i</i>	3.06801	+0.02119516	+0.41201067
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 08 04 644	0.3−	0.2+	2006 12 17 G96	0.4+	0.3−	2008 02 28 G96	0.9+	0.3−
2005 08 04 644	0.1−	0.6+	2006 12 17 G96	0.0	0.0	2008 02 28 G96	0.2+	0.0
2005 08 04 644	0.0	0.3+	2006 12 21 691	0.0	0.1+	2008 04 04 G96	0.0	0.5+
2006 12 13 691	0.2+	0.0	2006 12 21 691	0.4−	0.4+	2008 04 04 G96	0.0	0.3−
2006 12 13 691	0.3+	0.0	2006 12 21 691	0.2+	0.1+	2008 04 04 G96	0.4−	0.2+
2006 12 13 691	0.3+	0.0	2007 01 09 G96	0.2−	0.2−	2008 04 04 G96	0.2−	0.1+
2006 12 16 691	0.1−	0.2+	2007 01 09 G96	1.1−	0.1−	2009 06 23 G96	0.2+	0.3+
2006 12 16 691	0.1−	0.1+	2007 01 09 G96	0.2+	0.0	2009 06 23 G96	0.1−	0.5+
2006 12 16 691	0.1−	0.1−	2007 01 09 G96	0.2−	0.1−	2009 06 23 G96	0.1+	0.4+
2006 12 17 G96	0.1+	0.2−	2008 02 28 G96	0.2+	0.1+	2009 06 23 G96	0.2+	0.0
2006 12 17 G96	0.1+	0.4−	2008 02 28 G96	0.5−	0.3+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169021

2006 XF₅₂ = 2002 TZ₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.50601		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27112152	ω	244.11558	+0.82957855	+0.52981285		
<i>a</i>	2.3642500	Ω	83.42511	-0.42738526	+0.80570039		
<i>e</i>	0.2666088	<i>i</i>	10.22494	-0.35936231	+0.26484942		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2-	0.0	2005 05 11	703	1.1-	1.0-	2006 12 21	691	0.1+	0.3-
2002 10 05	644	0.3-	0.3-	2005 05 11	703	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.4+
2002 10 05	644	0.3-	0.0	2005 05 11	703	(1.4-	2.0+)	2009 07 01	E12	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	0.6-	0.6+	2006 12 14	704	0.8+	0.6+	2009 07 01	E12	0.1-	0.2+
2002 10 06	704	0.4+	0.6+	2006 12 14	704	1.1+	0.0	2009 07 01	E12	0.3+	0.5+
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.7-	2009 08 01	E12	0.3+	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.9-	2006 12 16	691	0.0	0.3+	2009 08 01	E12	0.7-	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.1+	1.2+	2009 08 01	E12	0.6+	0.6+
2002 10 06	704	0.2+	0.4+	2006 12 16	691	0.1-	0.1+	2009 08 01	E12	0.2-	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.1-	2006 12 17	G96	0.0	0.1-	2009 08 14	E12	0.1+	0.7+
2005 04 18	691	0.4+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1-	0.0	2009 08 14	E12	0.7-	0.8+
2005 04 18	691	0.4+	0.7+	2006 12 17	G96	0.2-	0.4-	2009 08 14	E12	0.1+	0.5+
2005 04 18	691	0.4+	0.6+	2006 12 17	G96	0.3-	0.2+	2009 08 14	E12	0.1-	0.9+
2005 05 11	703	1.1-	0.0	2006 12 21	691	0.6-	0.6+				

2006 XQ₆₀ = 2009 RT₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	33.31931		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26896420	ω	53.66539	+0.98969889	+0.10662459		
<i>a</i>	2.3768753	Ω	300.03327	-0.13832126	+0.88426882		
<i>e</i>	0.1372265	<i>i</i>	6.33570	+0.03692337	+0.45464256		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	691	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1-	2009 09 14	703	0.5+	1.3+
2005 07 07	691	0.1-	0.1-	2006 12 25	691	0.5-	0.2-	2009 09 14	703	0.1-	0.2-
2005 07 07	691	0.3+	0.3-	2006 12 25	691	0.0	0.2-	2009 09 14	703	0.2-	0.0
2006 12 14	691	0.1+	0.5+	2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2009 09 25	703	0.6-	0.7-
2006 12 14	691	0.0	0.3-	2007 01 10	691	0.0	0.2-	2009 09 25	703	0.2-	0.7-
2006 12 14	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.2-	2009 09 25	703	0.3+	0.7-
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2009 09 25	703	0.6+	1.1+
2006 12 21	691	0.3+	0.5+	2009 09 14	703	0.4-	0.0				

2006 XR₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	142.37540		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21147570	ω	269.26517	-0.91858308	+0.37714784		
<i>a</i>	2.7901598	Ω	292.88592	-0.29197125	-0.84907312		
<i>e</i>	0.0367102	<i>i</i>	7.36959	-0.26637926	-0.36991125		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 15	691	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.4-	0.2-	2009 06 24	G96	0.2-	0.2-
2006 12 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	703	1.7+	1.5+	2009 06 24	G96	0.1-	0.3-
2006 12 15	691	0.5+	0.0	2007 01 10	703	0.0	0.7-	2009 06 24	G96	0.1+	0.3+
2006 12 21	G96	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.3+	1.5+	2009 06 24	G96	0.3+	0.1-
2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	703	1.9-	0.5-	2009 07 27	691	0.2-	0.5+
2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	G96	0.0	0.6-	2009 07 27	691	0.1+	0.2-
2006 12 21	G96	0.2-	1.0-	2007 01 17	G96	1.5+	0.8-	2009 07 27	691	0.1+	0.3-
2006 12 24	691	0.5-	0.3+	2007 01 17	G96	0.3-	0.6-				
2006 12 24	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5-				

2006 XC₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	177.93145		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18825069	ω	267.23998	-0.59225765	-0.77383342		
<i>a</i>	3.0151691	Ω	221.89096	+0.80557302	-0.57449248		
<i>e</i>	0.2093702	<i>i</i>	19.64935	-0.01682236	-0.26672126		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 11	703	(2.4-	2.1+)	2006 12 13	644	0.4+	0.2+	2008 04 14	703	0.5-	0.0
2006 12 11	703	0.3-	0.3+	2006 12 21	703	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.5+	1.2-
2006 12 11	703	0.7+	1.1-	2006 12 21	703	0.1+	1.0+	2008 04 14	703	0.7-	1.3+
2006 12 11	703	0.4-	0.4+	2006 12 21	703	0.7-	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.1+
2006 12 12	644	0.2-	0.0	2006 12 21	703	0.1+	0.3-	2008 05 02	703	0.4+	0.2-
2006 12 12	644	0.3-	0.0	2006 12 30	703	1.2-	1.1+	2008 05 02	703	0.4+	1.2+
2006 12 12	644	0.2-	0.2-	2006 12 30	703	0.7+	0.8-	2008 05 02	703	0.2-	0.7-
2006 12 13	644	0.4+	0.1-	2006 12 30	703	0.5+	1.0-	2008 05 02	703	0.6-	0.6-
2006 12 13	644	0.4+	0.4-	2006 12 30	703	0.3-	0.2+				

2006 XT₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.88276		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27217153	ω	232.24832	+0.83294246	-0.55330145		
<i>a</i>	2.3581653	Ω	161.34125	+0.51525856	+0.77022258		
<i>e</i>	0.1888559	<i>i</i>	1.43697	+0.20178077	+0.31719819		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.2+	0.0	2009 08 20	J75	0.2+	0.2-
2000 02 26	691	0.2-	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 08 20	J75	0.3+	0.5-
2000 02 26	691	0.1-	0.4-	2007 01 16	G96	0.1-	0.3-	2009 08 20	J75	0.4-	0.4-
2006 12 13	G96	0.3-	0.3-	2007 01 16	G96	0.3-	0.3-	2009 08 28	J75	0.1+	0.0
2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2009 08 28	J75	0.2-	0.1+
2006 12 13	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2009 08 28	J75	1.0+	0.5-
2006 12 13	G96	0.4-	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.8-	2009 09 21	G96	0.1+	0.2-
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-	2009 09 21	G96	0.0	0.2-
2006 12 13	691	0.8+	0.7+	2007 02 09	691	0.2-	0.2+	2009 09 21	G96	0.4-	0.2+
2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.1-	2009 09 21	G96	0.1-	0.0
2006 12 27	G96	0.3-	0.1-	2007 02 09	691	0.2-	0.2+	2009 10 15	G96	0.4-	0.4-
2006 12 27	G96	0.1-	0.7-	2009 08 19	J75	0.4-	0.4-	2009 10 15	G96	0.4-	0.1-
2006 12 27	G96	0.9-	0.1-	2009 08 19	J75	1.2+	0.9+	2009 10 15	G96	0.3-	0.2-
2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2009 08 19	J75	(2.7+	0.3+)	2009 10 15	G96	0.3+	0.2+

2006 XG₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.76339		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28088375	ω	58.11407	-0.49673803	-0.86577838		
<i>a</i>	2.3091473	Ω	61.78758	+0.77122694	-0.47238292		
<i>e</i>	0.0780658	<i>i</i>	3.94697	+0.39807077	-0.16517316		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1-
2006 12 10	691	0.2+	0.9-	2007 01 08	691	0.1-	0.1-	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2006 12 10	691	0.3-	0.7+	2009 09 26	691	0.3-	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.2-
2006 12 25	691	0.1+	0.1-	2009 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.5+	0.1+
2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2009 09 26	691	0.4-	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2006 12 25	691	0.1+	0.1-	2009 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 10 24	G96	0.5+	0.2-
2007 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1-				

2006 XJ₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.39884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28468293	ω	176.17188	-0.95759080	-0.28757421
<i>a</i>	2.2885572	Ω	347.07245	+0.26218351	-0.84388102
<i>e</i>	0.0809355	<i>i</i>	4.59304	+0.11949759	-0.45295243
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	691	0.3-	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.2-	2009 11 09	G96	0.1-	0.2+
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.2-	2009 11 09	G96	0.0	0.1-
2006 12 13	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2009 11 21	G96	0.5-	0.2+
2006 12 21	691	0.4-	0.4-	2007 01 10	691	0.1+	0.2-	2009 11 21	G96	0.1-	0.3-
2006 12 21	691	1.2+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3-
2006 12 21	691	0.3-	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3-	2009 11 21	G96	0.0	0.1-
2006 12 26	691	0.2-	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.4+				

2006 XR₇₃ = 2008 DQ₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.50357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17601810	ω	19.51725	-0.59308956	-0.65901448
<i>a</i>	3.1532942	Ω	109.80625	+0.65783054	-0.72787151
<i>e</i>	0.1688252	<i>i</i>	29.44739	+0.46422382	+0.18948080
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	703	0.0	0.2+	2007 01 27	703	0.1-	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3-
2005 10 30	703	0.3-	0.7-	2007 02 23	703	1.7+	2.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.6+
2005 10 30	703	0.9+	0.3-	2007 02 23	703	0.4+	0.1-	2008 02 29	G96	0.1-	0.0
2005 10 30	703	0.3-	0.3+	2007 02 23	703	0.3-	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2-
2006 12 15	703	0.3-	0.6+	2007 02 23	703	0.4-	0.2+	2008 02 29	G96	0.2-	0.8+
2006 12 15	703	0.6-	0.3+	2007 03 17	703	0.3-	0.8-	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2006 12 15	703	0.3-	0.2-	2007 03 17	703	0.4-	0.1-	2008 06 06	703	1.6+	1.2+
2006 12 15	703	0.0	0.2-	2007 03 17	703	0.3+	0.5-	2008 06 06	703	0.4-	0.1+
2007 01 27	703	0.0	1.2-	2007 03 17	703	0.0	1.0-	2008 06 06	703	0.9-	1.6-
2007 01 27	703	0.5+	0.1-	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 06 06	703	0.6-	0.9-
2007 01 27	703	0.3-	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0				

2006 YQ₂ = 2008 HB

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.90659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23688219	ω	258.93924	-0.23781510	+0.97066386
<i>a</i>	2.5869087	Ω	356.61748	-0.47386053	-0.14778845
<i>e</i>	0.0804998	<i>i</i>	36.91144	-0.84787981	-0.18965825
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.6+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.8-	2008 04 16	G96	0.9+	0.2-
2006 08 29	703	0.5+	0.9+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-	2008 04 16	G96	0.1-	0.1+
2006 08 29	703	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-	2008 04 16	G96	0.1+	0.3-
2006 08 29	703	0.3-	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2008 04 16	G96	0.0	0.0
2006 09 16	703	0.1-	1.3-	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-	2008 04 16	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	703	0.2-	0.2+	2006 12 22	291	0.3-	1.1+	2008 04 17	G96	1.4-	0.2-
2006 09 16	703	0.6-	0.2-	2006 12 22	291	0.1-	0.5-	2008 04 17	G96	0.1+	0.1-
2006 09 16	703	0.3-	0.1-	2006 12 22	291	0.2+	0.3+	2008 04 17	G96	0.2+	0.3+
2006 12 21	G96	0.2+	0.4-	2008 04 16	G96	0.1+	0.1-	2008 04 17	G96	0.2+	0.1+
2006 12 21	G96	0.3+	1.1-	2008 04 16	G96	0.5+	0.1+	2008 04 17	G96	0.9-	0.6+
2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2008 04 16	G96	0.3+	0.1-				

2006 YD₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.88255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27619114	ω	54.93491	-0.54648967	-0.83245453
<i>a</i>	2.3352294	Ω	68.44451	+0.73277779	-0.52819762
<i>e</i>	0.0865851	<i>i</i>	5.64465	+0.40544513	-0.16741186
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 16	G96	0.2+	0.1-	2006 12 25	691	0.0	0.1-	2007 01 09	D29	(2.6+	0.1-)
2006 12 16	G96	0.2-	0.1-	2006 12 26	691	0.2-	0.2+	2009 10 16	G96	1.0+	0.4-
2006 12 16	G96	0.2-	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.2+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2006 12 16	G96	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+
2006 12 21	691	0.1+	0.2-	2007 01 09	691	0.2-	0.0	2009 10 16	G96	0.4-	0.1-
2006 12 21	691	0.0	0.1-	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2006 12 21	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.0	0.2-	2009 10 24	G96	0.2-	0.0
2006 12 25	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	D29	1.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.3-	0.2+
2006 12 25	691	0.0	0.2-	2007 01 09	D29	0.1+	0.3-	2009 10 24	G96	0.4-	0.2+

2006 YA₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	349.14912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26367934	ω	290.99830	+0.85871847	-0.50928532
<i>a</i>	2.4085296	Ω	99.65707	+0.48897276	+0.78113665
<i>e</i>	0.2237038	<i>i</i>	3.30547	+0.15332392	+0.36118415
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	910	0.1+	0.5-	2006 12 21	G96	0.2-	0.5-	2007 01 28	291	0.0	0.1-
1998 09 24	910	0.1+	0.6-	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	291	0.2-	0.1+
1998 09 24	910	0.4+	0.3-	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.1-
2006 11 16	G96	0.4+	0.5-	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2006 11 16	G96	0.1+	0.6-	2007 01 24	704	0.6+	0.9-	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1-	0.4-
2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	G96	0.2-	0.0
2006 11 28	G96	0.2+	0.4-	2007 01 27	691	0.2-	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.8+
2006 11 28	G96	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	G96	0.4-	0.4-
2006 11 28	G96	0.4+	1.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2009 08 17	703	1.6-	0.5+
2006 11 28	G96	0.1+	1.2+	2007 01 27	291	0.0	0.2-	2009 08 17	703	0.2+	1.9+
2006 12 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	291	0.1+	0.1+	2009 08 17	703	0.9-	0.7+
2006 12 21	G96	0.0	0.5-	2007 01 27	291	0.2-	0.1+	2009 08 17	703	1.0+	1.6+
2006 12 21	G96	0.1+	0.5-	2007 01 28	291	0.0	0.0				

2006 YZ₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.64895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27769845	ω	73.73227	-0.52462849	-0.85024689
<i>a</i>	2.3267715	Ω	47.99129	+0.75734494	-0.48916104
<i>e</i>	0.1451147	<i>i</i>	3.31413	+0.38883619	-0.19442661
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	291	0.2-	0.5+	2007 02 16	703	0.5-	0.4+
2004 05 21	691	0.2-	0.0	2006 12 25	291	0.6-	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.6+
2004 05 21	691	0.0	0.1-	2006 12 25	291	0.9-	0.3+	2009 10 24	691	0.3-	0.2+
2006 11 24	G96	0.5+	0.6-	2007 01 17	691	0.4+	0.2-	2009 10 24	691	0.2-	0.2+
2006 11 24	G96	0.6+	0.3-	2007 01 17	691	0.0	0.1-	2009 10 24	691	0.0	0.0
2006 11 24	G96	0.6+	0.3-	2007 01 17	691	0.5+	0.3-	2009 11 24	G96	0.3+	0.0
2006 11 24	G96	0.2+	0.5-	2007 02 08	644	0.5+	0.4+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2+
2006 12 24	G96	0.2-	0.3-	2007 02 08	644	0.5+	0.5+	2009 11 24	G96	0.1-	0.0
2006 12 24	G96	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.5+	0.2+	2009 11 24	G96	0.6+	0.1-
2006 12 24	G96	0.2+	0.5-	2007 02 16	703	0.3-	0.2-				
2006 12 24	G96	0.6+	0.3-	2007 02 16	703	0.1-	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169023

2006 YJ₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.60686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22651802	<i>ω</i> 273.45693	+0.96042755	−0.08291146
<i>a</i>	2.6652270	<i>Ω</i> 91.42387	+0.18285272	+0.90782495
<i>e</i>	0.2388023	<i>i</i> 15.42552	−0.21010425	+0.41107121
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	699	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2009 05 17	G96	0.0	0.3+
2001 09 26	699	0.0	0.9−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2009 05 17	G96	0.1+	0.4+
2001 09 26	699	0.1−	1.3+	2006 12 21	691	0.3−	0.2−	2009 05 29	G96	0.1−	0.1+
2001 09 26	699	0.6−	0.5+	2006 12 25	691	0.0	0.3+	2009 05 29	G96	0.1+	0.0
2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.3+	2009 05 29	G96	0.1−	0.0
2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.3+	2009 05 29	G96	0.0	0.1+
2006 11 14	G96	0.1+	0.3+	2009 04 29	G96	0.9−	0.2+	2009 05 29	G96	0.5+	0.4+
2006 11 14	G96	0.4−	0.2−	2009 04 29	G96	0.0	0.1−	2009 05 29	G96	0.1+	0.3+
2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2009 04 29	G96	0.3+	0.2+	2009 05 29	G96	0.4+	0.2+
2006 11 27	G96	0.1+	0.2+	2009 04 29	G96	0.2−	0.1+	2009 05 29	G96	0.2+	0.0
2006 11 27	G96	0.4+	0.0	2009 05 17	G96	0.0	0.1+				
2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2009 05 17	G96	0.2+	0.2+				

2006 YK₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.24432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19307523	<i>ω</i> 317.32656	+0.89587139	−0.43654159
<i>a</i>	2.9647291	<i>Ω</i> 68.72932	+0.42783200	+0.79730142
<i>e</i>	0.1881553	<i>i</i> 5.09391	+0.11989258	+0.41682357
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.3+	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.9−	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.8−	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.2−	2006 12 26	691	0.7−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2006 12 13	691	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.7+	1.2+
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.5−	0.0
2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.8+	0.0
2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2+	0.0				

2006 YB₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.21955	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26003610	<i>ω</i> 88.61474	+0.97367653	+0.17915828
<i>a</i>	2.4309738	<i>Ω</i> 261.05030	−0.21986534	+0.90126015
<i>e</i>	0.1716682	<i>i</i> 8.20117	+0.06011025	+0.39450279
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	691	0.1−	0.5−	2006 12 22	691	0.0	0.2−	2009 07 14	J75	0.1+	0.4+
2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	691	0.2+	0.2+	2009 07 14	J75	0.3+	0.1−
2006 11 22	691	0.0	0.1−	2006 12 22	691	0.4+	0.0	2009 07 14	J75	0.9+	0.1+
2006 12 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.5−	0.1+	2009 08 17	691	0.2−	0.2−
2006 12 14	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2009 08 17	691	0.4−	0.0
2006 12 14	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2009 08 17	691	0.3+	0.1+

2006 YJ₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.53270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18838967	<i>ω</i> 292.05651	−0.55631717	+0.80321066
<i>a</i>	3.0136859	<i>Ω</i> 302.37906	−0.63864011	−0.57726007
<i>e</i>	0.1595877	<i>i</i> 14.60767	−0.53164840	−0.14704914
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	1.0+	2.4+	2006 12 26	691	0.4−	1.0−	2008 05 06	E12	0.4+	0.6−
2002 01 20	691	1.5+	2.5+	2006 12 26	691	0.3−	0.7−	2008 05 06	E12	0.1+	0.5−
2002 01 20	691	1.4+	2.1+	2006 12 26	691	0.7−	0.6−	2008 05 06	E12	0.0	0.2+
2004 08 25	691	0.6−	0.7+	2007 01 25	691	0.0	1.1−	2008 05 06	E12	0.4−	0.0
2004 08 25	691	0.6−	0.8+	2007 01 25	691	0.7−	0.6−	2008 06 07	E12	0.3−	0.1−
2004 08 25	691	0.4−	0.8+	2007 01 25	691	0.3−	0.7−	2008 06 07	E12	0.9+	0.6+
2006 12 22	G96	0.2−	0.6−	2008 04 06	703	0.3−	0.0	2008 06 07	E12	0.2+	0.1+
2006 12 22	G96	0.3+	1.0−	2008 04 06	703	0.4+	0.3−	2008 06 07	E12	0.1+	0.9+
2006 12 22	G96	0.2−	0.9−	2008 04 06	703	0.3−	0.5−				
2006 12 22	G96	0.0	0.9−	2008 04 06	703	0.5−	0.1+				

2006 YQ₄₉ = 2009 SN₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.68162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27247752	<i>ω</i> 90.17370	−0.43686807	−0.89903605
<i>a</i>	2.3563996	<i>Ω</i> 25.79505	+0.79579997	−0.40165983
<i>e</i>	0.1041855	<i>i</i> 3.90998	+0.41934318	−0.17436617
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2006 12 31	941	0.1−	0.3−	2009 10 12	G96	0.2+	0.4−
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2007 01 16	703	0.6−	0.6−	2009 10 27	G96	0.8+	0.3−
2006 12 29	941	0.0	0.6−	2007 01 16	703	0.6+	0.4−	2009 10 27	G96	0.4+	0.0
2006 12 29	941	0.1+	0.3−	2007 01 16	703	0.7−	0.6−	2009 10 27	G96	0.6−	1.4+
2006 12 29	941	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.9−	1.5−	2009 10 27	G96	0.7+	0.2+
2006 12 29	941	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	1.3+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
2006 12 29	941	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	1.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2006 12 29	941	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.7+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+
2006 12 30	941	1.0−	0.4−	2007 01 24	704	0.4+	1.4+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2+
2006 12 30	941	0.5−	0.4−	2007 01 24	704	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.1−	0.3−
2006 12 30	941	0.3−	0.1−	2009 09 23	691	0.8−	0.3−	2009 11 20	G96	0.6+	0.1+
2006 12 30	941	0.2−	0.1−	2009 09 23	691	0.0	0.4+	2009 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 12 30	941	0.3+	0.0	2009 09 23	691	0.1−	0.3+	2009 11 20	G96	0.3−	0.5−
2006 12 30	941	0.4+	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.6−
2006 12 31	941	0.2+	0.3−	2009 09 27	691	0.3−	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2006 12 31	941	0.2+	0.3−	2009 09 27	691	0.2−	0.3+	2009 12 10	G96	0.9−	0.6+
2006 12 31	941	0.0	0.3−	2009 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.4−
2006 12 31	941	0.0	0.2−	2009 10 12	G96	0.4+	0.6+				
2006 12 31	941	0.0	0.2−	2009 10 12	G96	0.5+	0.4+				

2006 YW₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.17809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29718968	<i>ω</i> 142.28958	+0.26206662	−0.96383293
<i>a</i>	2.2238913	<i>Ω</i> 292.47154	+0.87217053	+0.25803476
<i>e</i>	0.0775440	<i>i</i> 3.00531	+0.41308552	+0.06666445
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.3+	0.3−
2006 12 27	G96	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	1.0+	0.4−	2009 11 25	691	0.1−	0.3+
2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.4−	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.2+
2006 12 27	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2009 12 16	G96	0.2+	0.7−
2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.1+	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+
2007 01 09	G96	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4−	0.2+
2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.2−	0.1+	2009 12 16	G96	0.2−	0.2−
2007 01 09	G96	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−				

2006 YK₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.71208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22066624	ω	172.81449	-0.49421581	-0.84668863
<i>a</i>	2.7121401	Ω	306.60109	+0.78488634	-0.33707349
<i>e</i>	0.0291402	<i>i</i>	14.21606	+0.37377021	-0.41170356
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.5+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2000 10 04	691	0.1-	0.3-	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2000 10 04	691	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2006 12 20	G96	0.3-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0	2009 09 22	691	0.2+	0.1+
2006 12 20	G96	0.7+	0.3-	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2009 09 22	691	0.9-	0.4+
2006 12 20	G96	0.4-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+	2009 09 22	691	0.4+	0.0
2006 12 20	G96	0.4-	0.0	2007 01 09	G96	0.8-	0.2+				
2006 12 27	G96	0.3+	0.6-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-				

2006 YM₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.48340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26192209	ω	113.88257	-0.91579384	-0.40069587
<i>a</i>	2.4192902	Ω	42.51007	+0.35202056	-0.83388021
<i>e</i>	0.1141891	<i>i</i>	2.34508	+0.19339900	-0.37958742
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
1998 11 24	691	0.3+	0.1-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1-
1998 11 24	691	0.1-	0.7-	2007 01 17	703	1.5-	0.1-	2009 10 27	G96	0.0	1.1+
2006 12 21	691	0.1-	0.5+	2007 01 17	703	1.0+	0.3-	2009 10 27	G96	0.3-	0.0
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 17	703	1.1-	0.8-	2009 10 27	G96	0.6-	1.0+
2006 12 21	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	703	(0.1-	2.6-)	2009 10 27	G96	0.1-	0.2+
2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.4+	0.3-				

2006 YV₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.76281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28221799	ω	4.51691	+0.72259820	-0.68780372
<i>a</i>	2.3018636	Ω	39.23840	+0.63075390	+0.61512245
<i>e</i>	0.2900384	<i>i</i>	6.27357	+0.28284513	+0.38542239
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1-	0.0	2006 12 25	699	0.1-	0.4+	2007 01 15	703	0.1-	1.0-
2002 08 13	644	0.2-	0.3+	2006 12 25	699	0.3+	0.9+	2007 01 15	703	0.2+	0.1-
2002 08 13	644	0.2+	0.0	2006 12 25	699	0.1-	0.0	2007 01 15	703	0.0	0.7+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2007 01 08	703	(2.6-	3.3-)	2007 01 17	644	0.1-	0.4+
2006 10 02	691	0.2-	0.4-	2007 01 08	703	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2007 01 08	703	0.3-	0.5-	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2006 12 25	703	(0.6-	2.7+)	2007 01 08	703	0.1+	0.5+	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2006 12 25	703	0.2-	0.7-	2007 01 15	703	0.1+	1.6-	2007 02 06	644	0.0	0.0
2006 12 25	703	0.9+	0.6+	2007 01 15	703	(0.3-	2.2+)	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2006 12 25	703	0.3-	0.0	2007 01 15	703	1.8-	1.1+				
2006 12 25	699	(1.6-	2.6+)	2007 01 15	703	0.6+	0.7-				

2006 YW₅₅ = 2008 AJ₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.58779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17530849	ω	46.32239	-0.55160961	-0.77977516
<i>a</i>	3.1617977	Ω	79.45424	+0.65206704	-0.62450824
<i>e</i>	0.1880197	<i>i</i>	17.52917	+0.52013018	-0.04404710
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.5+	0.7+	2007 01 08	703	0.8+	0.7+	2008 01 11	691	0.4+	0.2+
2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2007 01 08	703	1.0+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.2-
2002 04 10	644	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.7-	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.5-
2006 12 26	703	0.2+	0.1-	2007 01 18	644	0.0	0.3-	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2006 12 26	703	0.2+	0.1-	2007 01 18	644	0.3-	0.5-	2008 04 12	G96	0.6+	0.4+
2006 12 26	703	0.7+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.5-	2008 04 12	G96	0.6-	0.8-
2006 12 26	703	0.5-	0.4-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.3-
2007 01 08	703	1.5-	0.5+	2008 01 11	691	0.6-	0.1-	2008 04 12	G96	0.9-	0.3+

2007 AW₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.32262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38069624	ω	332.42978	+0.22424050	+0.94234592
<i>a</i>	1.8854586	Ω	309.41462	-0.82443868	+0.04752965
<i>e</i>	0.0256749	<i>i</i>	18.75475	-0.51963166	+0.33124780
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.0-	1.6+	2007 01 17	644	0.0	0.1-	2007 02 07	703	0.3-	0.2-
2000 08 05	608	1.3-	1.7+	2007 01 21	704	0.0	0.9+	2007 02 07	703	0.3-	0.8-
2000 08 05	608	1.5-	1.8+	2007 01 21	704	0.2-	0.6+	2007 02 13	704	1.2+	0.1-
2002 02 08	644	1.3+	0.2-	2007 01 21	704	0.0	1.1+	2007 02 13	704	0.9+	0.3+
2002 02 08	644	(1.8+	0.1-)	2007 01 21	704	0.8+	0.8+	2007 02 13	704	0.8+	0.1+
2002 02 08	644	(1.9+	0.3-)	2007 01 21	704	0.5+	0.9+	2007 02 13	704	0.9+	0.7+
2007 01 09	703	0.5-	0.5-	2007 01 24	704	0.6+	1.1+	2007 02 17	703	0.4+	0.7-
2007 01 09	703	0.9-	0.3-	2007 01 24	704	0.8+	1.0+	2007 02 17	703	0.2+	0.1+
2007 01 09	703	0.6-	0.0	2007 01 24	704	0.6+	1.1+	2007 02 17	703	0.5-	0.1+
2007 01 09	703	1.0+	0.7-	2007 01 24	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	703	0.4+	0.1-
2007 01 10	691	0.3-	0.0	2007 01 24	704	0.3+	1.0+	2008 09 09	703	1.2-	0.7+
2007 01 10	691	0.4-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2008 09 09	703	0.5-	0.0
2007 01 10	691	0.3-	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.0	2008 09 09	703	0.5+	0.7+
2007 01 15	699	0.1-	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2008 09 09	703	0.7+	0.6+
2007 01 15	699	0.6+	0.5-	2007 02 05	644	0.1+	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.3-
2007 01 15	699	0.3-	0.2+	2007 02 05	644	0.2-	0.3+	2008 10 22	G96	0.1-	0.5-
2007 01 15	699	0.8+	0.9-	2007 02 05	644	0.2+	0.5+	2008 10 22	G96	0.3+	0.2-
2007 01 16	703	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-	2008 10 22	G96	0.0	0.3-
2007 01 16	703	(1.5-	1.2+)	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-	2008 10 26	703	0.7+	0.1+
2007 01 16	703	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2008 10 26	703	0.4+	0.7+
2007 01 16	703	0.4+	0.8-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-	2008 10 26	703	0.3-	0.4+
2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 02 07	703	0.4-	0.3-	2008 10 26	703	0.0	0.9-
2007 01 17	644	0.3+	0.1-	2007 02 07	703	0.3-	0.4-				

2007 AO₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.94223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25976647	ω	50.83618	-0.71785233	-0.69115269
<i>a</i>	2.4326557	Ω	85.26609	+0.61006578	-0.68237043
<i>e</i>	0.1172605	<i>i</i>	4.81440	+0.33542179	-0.23807258
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-	2007 01 08	691	0.3-	0.2+
2003 01 05	291	0.1+	0.2-	2006 12 11	691	0.1-	0.2+	2007 01 15	703	0.0	0.4-
2003 01 05	291	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.1-	2007 01 15	703	0.1+	0.1-
2004 04 30	691	0.1-	0.5+	2006 12 11	691	0.4+	0.0	2007 01 15	703	0.7+	0.3-
2004 04 30	691	0.4+	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 15	703	0.0	0.0
2004 04 30	691	0.2-	0.1+	2006 12 24	691	0.4-	0.1+	2009 09 26	G96	0.1-	0.5+
2006 11 15	G96	0.3+	0.5-	2006 12 24	691	0.2+	0.1-	2009 09 26	G96	0.2-	0.5+
2006 11 15	G96	0.1-	0.2+	2007 01 08	691	0.1-	0.3+	2009 09 26	G96	0.2-	0.3+
2006 11 15	G96	0.4-	0.1+	2007 01 08	691	0.1+	0.2+	2009 09 26	G96	0.3-	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169025

2007 AV₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	306.10622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27321170	ω	356.96315	-0.13310380	-0.98929135
<i>a</i>	2.3521762	Ω	100.68024	+0.91059777	-0.14592205
<i>e</i>	0.1546101	<i>i</i>	3.49370	+0.39127366	+0.00306142
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	291	0.0	0.3+	2007 01 09	644	0.4+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 05 24	291	0.2-	0.2+	2007 01 09	644	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2004 05 24	291	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	0.3+	0.6+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2006 12 12	G96	0.1-	0.3-	2007 01 16	704	0.7+	0.4+	2009 08 29	691	0.1-	0.1-
2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.8+	2009 08 29	691	0.4-	0.2+
2006 12 12	G96	0.3+	0.1-	2007 01 16	704	(1.7+	0.4+)	2009 08 29	691	0.1+	0.3+
2006 12 12	G96	0.3-	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.9+	2009 09 20	G96	0.2+	0.4+
2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2009 09 20	G96	0.3+	0.0
2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-	2009 09 20	G96	0.1+	0.3+
2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-	2009 09 20	G96	0.3+	0.2+
2007 01 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-				

2007 AJ₁₅ = 2006 XE₇₂ = 2009 QB₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.68702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26715932	ω	181.32062	-0.49356677	-0.86764191
<i>a</i>	2.3875684	Ω	298.25776	+0.79856366	-0.42482767
<i>e</i>	0.1370113	<i>i</i>	3.90010	+0.34451113	-0.25830016
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	(1.7-	0.8-)	2006 12 16	291	0.3-	0.5+	2009 08 17	691	0.0	0.1+
2006 11 15	G96	0.7-	0.1-	2007 01 10	703	0.3+	0.7-	2009 08 17	691	0.5-	0.1-
2006 11 15	G96	0.2-	0.2+	2007 01 10	703	(0.4-	1.9-)	2009 08 29	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	703	1.0-	1.5-	2009 08 29	691	0.7-	0.0
2006 12 11	691	1.1+	0.6-	2007 01 10	703	(0.6-	1.5-)	2009 08 29	691	0.5-	0.4+
2006 12 11	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	704	0.3-	0.9-	2009 09 16	691	0.5+	0.3-
2006 12 11	691	0.0	0.1-	2007 01 16	704	0.8-	0.1+	2009 09 16	691	0.3+	0.1-
2006 12 15	691	(1.0+	2.3+)	2007 01 16	704	0.1+	0.2-	2009 09 16	691	0.4+	0.1-
2006 12 15	691	0.4+	0.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-	2009 09 18	300	0.9+	0.2+
2006 12 15	691	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.2-	0.4-	2009 09 18	300	0.4+	0.4-
2006 12 16	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.9+	0.3-	2009 09 18	300	0.6-	0.4-
2006 12 16	G96	0.4-	0.4-	2007 01 17	G96	0.2-	0.5-	2009 09 18	300	0.7-	1.1-
2006 12 16	G96	0.4-	0.1-	2009 08 17	691	0.1+	0.0	2009 10 23	291	0.1+	0.2-
2006 12 16	G96	0.2+	0.1-	2009 08 17	691	0.6-	0.3-	2009 10 23	291	0.5+	0.0
2006 12 16	291	0.3-	0.3+	2009 08 17	691	0.2-	0.7+	2009 10 23	291	0.4+	0.2+
2006 12 16	291	0.2-	0.4+	2009 08 17	691	0.1-	0.1-				

2007 AY₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.56957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29497857	ω	251.62852	-0.88880375	-0.45485558
<i>a</i>	2.2349908	Ω	261.28365	+0.43895027	-0.80981261
<i>e</i>	0.1435821	<i>i</i>	3.24691	+0.13172153	-0.37055355
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2000 02 05	695	0.6-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2006 12 13	G96	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2006 12 13	G96	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3-	0.0
2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-	2009 10 24	691	0.2+	0.2-
2006 12 13	691	0.1+	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.5-	2009 10 24	691	0.0	0.1-
2006 12 13	691	0.4+	0.0	2007 01 16	G96	0.7-	0.4-	2009 10 24	691	0.0	0.2+
2006 12 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.2-	2009 11 23	691	0.2-	0.3+

2006 12 27	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2009 11 23	691	0.0	0.2-
2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.5+	2009 11 23	691	0.0	0.0

2007 AY₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.90920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26305429	ω	232.39662	+0.87646901	-0.48109531
<i>a</i>	2.4123433	Ω	156.34297	+0.45510953	+0.81521091
<i>e</i>	0.2198307	<i>i</i>	2.66991	+0.15709037	+0.32245694
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	G96	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+	2009 07 31	691	0.1-	0.5-
2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1-	2009 07 31	691	0.2-	0.9+
2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.4+	0.1-	2009 08 10	691	0.4+	0.0
2007 01 10	G96	0.3+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1+	0.0	2009 08 10	691	0.1+	0.0
2007 01 24	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.3-	0.5-	2009 08 10	691	0.2-	0.2-
2007 01 24	G96	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	0.2+	2009 09 21	G96	0.0	0.1-
2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2009 07 27	691	0.3+	0.2-	2009 09 21	G96	0.2-	0.2+
2007 01 24	G96	0.1+	0.5-	2009 07 27	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.1-	0.1-
2007 02 08	G96	0.1-	0.1-	2009 07 27	691	0.0	0.2-	2009 09 21	G96	0.1+	0.2-
2007 02 08	G96	0.2+	0.4+	2009 07 31	691	0.2-	0.1-				

2007 AV₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	294.76676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25857007	ω	100.50490	-0.27117313	-0.96252905
<i>a</i>	2.4401539	Ω	5.23014	+0.87554625	-0.24741043
<i>e</i>	0.1450613	<i>i</i>	1.08320	+0.39985484	-0.11102214
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	H55	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-	2009 09 18	G96	0.3-	0.0
2007 01 10	H55	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.4-	2009 09 18	G96	0.2+	0.2+
2007 01 10	H55	0.4+	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-	2009 10 18	G96	0.5-	0.1-
2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.4-	2009 10 18	G96	0.6+	0.1-
2007 01 25	691	0.1-	0.5+	2007 02 16	G96	0.3+	0.4-	2009 10 18	G96	0.3-	0.0
2007 01 25	691	0.3-	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-	2009 10 18	G96	0.9+	0.5-
2007 02 08	G96	0.7-	0.4-	2009 09 18	G96	0.3-	0.0				
2007 02 08	G96	0.0	0.3-	2009 09 18	G96	0.0	0.0				

2007 AH₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.85143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23205365	ω	101.44444	-0.74790171	-0.64939706
<i>a</i>	2.6226708	Ω	38.29021	+0.48882101	-0.67900396
<i>e</i>	0.1921437	<i>i</i>	12.82771	+0.44910694	-0.34239900
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	644	0.2-	0.0	2003 05 10	691	0.4-	0.0	2007 02 16	703	0.9+	0.4+
2003 04 11	644	0.1+	0.1-	2003 05 10	691	0.3-	0.0	2007 02 16	703	0.7-	0.2-
2003 04 11	644	0.0	0.1-	2003 05 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.1-	0.3-
2003 04 25	691	0.0	0.0	2003 05 26	291	0.3+	0.0	2007 02 23	703	1.2+	0.5+
2003 04 25	691	0.0	0.1+	2003 05 26	291	0.1-	0.0	2007 02 23	703	0.3-	1.5-
2003 04 25	691	0.0	0.2+	2003 05 26	291	0.4+	0.1-	2007 02 23	703	0.0	0.1-
2003 04 25	699	0.7+	0.3-	2007 01 10	H55	0.2+	0.4+	2007 03 15	703	0.3-	0.0
2003 04 25	699	0.3-	1.4+	2007 01 10	H55	0.2+	0.7+	2007 03 15	703	0.9-	0.1-
2003 04 25	699	0.7+	1.0-	2007 01 10	H55	0.3+	0.2+	2007 03 15	703	0.5-	0.0
2003 04 25	699	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.3-	2007 03 15	703	0.0	0.4+

2007 AL₃₁ = 2005 QH₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.80616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22332805	ω	254.71649	+0.56741543	-0.81737511
<i>a</i>	2.6905467	Ω	159.72420	+0.82167300	+0.55413078
<i>e</i>	0.1761870	<i>i</i>	16.71831	+0.05378857	+0.15759761
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.8+	0.6-
1994 03 06	691	0.1-	0.8+	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	(2.0-	2.2-)
1994 03 06	691	(4.2-	1.4-)	2005 09 01	691	0.2-	0.4+	2007 01 25	703	0.4-	0.7-
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.6-	0.5+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.5-	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2007 01 15	703	1.0+	0.4+	2007 02 15	703	0.0	1.5-
2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2007 01 15	703	0.2-	0.9+	2007 02 15	703	0.3-	0.1-
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2007 01 15	703	0.9-	1.0+	2007 02 15	703	0.4+	1.1+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.6+	1.2+				

2007 BR₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.82711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35272530	ω	143.25689	-0.22743433	-0.95352971
<i>a</i>	1.9838628	Ω	318.82284	+0.80669047	-0.07081124
<i>e</i>	0.0725284	<i>i</i>	17.46726	+0.54545771	-0.29285979
<i>P</i>	2.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 25	703	0.6+	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-
2006 12 25	703	0.4+	1.0+	2007 01 25	703	0.6-	1.0-	2007 03 10	G96	0.3+	0.3-
2006 12 25	703	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.9-	1.0-	2007 03 10	G96	0.1-	0.1-
2006 12 25	703	0.7-	0.3-	2007 01 25	703	0.3+	0.2-	2007 03 10	G96	0.1+	0.4-
2007 01 08	703	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.4-	0.1-	2008 09 06	G96	0.2+	0.0
2007 01 08	703	0.6-	0.4-	2007 02 08	703	0.1-	0.2-	2008 09 06	G96	0.4+	0.0
2007 01 08	703	(1.6+	0.6+)	2007 02 08	703	0.9+	0.2-	2008 09 06	G96	0.1+	0.1-
2007 01 08	703	0.6+	0.5-	2007 02 08	703	0.2-	0.3+	2008 09 06	G96	0.3-	0.5-
2007 01 16	699	0.9+	0.2-	2007 02 08	703	1.0+	1.3-	2010 01 18	704	1.4+	0.0
2007 01 16	699	0.5+	0.9+	2007 02 23	691	0.4+	0.5+	2010 01 18	704	2.3+	0.5+
2007 01 16	699	0.6-	0.5+	2007 02 23	691	0.1-	0.0	2010 01 18	704	1.5-	0.9-
2007 01 17	703	0.3-	0.3+	2007 02 23	691	0.2-	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2007 01 17	703	0.7-	0.2+	2007 03 09	G96	0.4-	0.0	2010 01 21	E12	1.5-	0.1-
2007 01 17	703	1.0-	0.6-	2007 03 09	G96	0.1-	0.1-	2010 01 21	E12	1.1-	0.4-
2007 01 18	644	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.3-	0.0	2010 01 21	E12	0.1-	0.2-
2007 01 18	644	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1-	2010 01 21	E12	0.3-	0.6+

2007 BY₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.68150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29342266	ω	105.09458	+0.07946526	-0.99561326
<i>a</i>	2.2428847	Ω	340.14718	+0.84960536	+0.09356136
<i>e</i>	0.1986382	<i>i</i>	8.36263	+0.52139812	-0.00071647
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.5-	2007 01 15	703	1.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.2-	0.3+
1997 02 01	691	0.3-	0.3-	2007 01 15	703	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.0	0.1-
1997 02 01	691	0.4-	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2-	0.2-
2007 01 15	703	0.5-	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2009 09 30	G96	0.2+	0.2+
2007 01 15	703	0.3+	1.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2009 09 30	G96	0.1-	0.2-
2007 01 15	703	0.3+	0.4-	2007 01 18	644	0.0	0.1-	2009 09 30	G96	0.1-	0.2-
2007 01 15	703	0.2+	0.3-	2007 01 18	644	0.2+	0.3+	2009 10 16	703	0.6+	0.4+
2007 01 15	703	0.7+	0.8+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2009 10 16	703	0.4+	0.6-
2007 01 15	703	0.4-	0.5+	2007 02 08	644	0.5-	0.2+	2009 10 16	703	0.0	0.3-
2007 01 15	703	0.2-	0.2-	2007 02 08	644	0.2-	0.4+	2009 10 16	703	0.0	0.5-

2007 01 15	703	1.0+	1.1+	2007 02 08	644	0.3-	0.3+
2007 01 15	703	0.3-	0.6+	2007 02 10	644	0.6-	0.3+

2007 BL₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.66932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21953664	ω	52.58011	-0.97398092	-0.16065308
<i>a</i>	2.7214355	Ω	117.66167	+0.10404403	-0.94358070
<i>e</i>	0.2030922	<i>i</i>	10.39754	+0.20133557	-0.28956183
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4-	0.7-	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
1998 01 22	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3-	0.4-
1998 01 22	691	0.1-	0.2-	2006 12 13	G96	0.4+	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2006 11 20	G96	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.7-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.6-	0.6-	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2006 11 20	G96	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.2-	0.4+
2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2006 12 13	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+				
2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.3+				

2007 BZ₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.72568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28452969	ω	41.94470	-0.89251137	-0.44245986
<i>a</i>	2.2893788	Ω	111.59820	+0.38474945	-0.84811473
<i>e</i>	0.0075908	<i>i</i>	5.39870	+0.23535358	-0.29142867
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 21	695	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.2-	2007 02 16	703	1.0-	0.6+
2006 12 21	695	0.1+	0.1+	2007 01 24	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.1+	1.0+
2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	0.8+	2009 11 23	G96	0.6+	0.3-
2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1-	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 01 24	691	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-	2009 11 23	G96	0.4+	0.1-
2007 01 24	704	0.9-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.1-	0.3+
2007 01 24	691	0.2-	0.0	2007 02 16	703	1.1+	1.0-	2009 12 19	691	0.1+	0.3-
2007 01 24	704	0.5+	0.4-	2007 02 16	703	0.8-	0.2-	2009 12 19	691	0.4-	0.1+

2007 BT₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.61295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26190544	ω	45.90710	-0.37697654	-0.92549195
<i>a</i>	2.4193927	Ω	66.27228	+0.83789985	-0.35768640
<i>e</i>	0.1560432	<i>i</i>	2.30303	+0.39473095	-0.12459973
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.4-	0.2-
1992 03 06	691	0.0	0.6-	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	0.2+	0.4-
1992 03 06	691	0.3-	0.3-	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
1998 10 28	691	0.1-	0.0	2006 12 23	G96	0.2-	0.3-	2007 01 25	704	0.1-	0.5+
1998 10 28	691	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.0	2007 01 25	704	0.8+	0.9+
1998 10 28	691	0.1-	0.1-	2006 12 23	G96	0.1+	0.1-	2007 01 25	704	0.3+	0.1-
2000 04 10	695	0.4-	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.2-	2007 01 25	704	0.5+	0.2-
2000 04 10	695	0.6+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2009 09 23	G96	0.2+	0.2+
2005 08 10	807	0.4-	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.4+	2009 09 23	G96	0.0	0.2+
2005 08 10	807	0.4-	0.1+	2007 01 17	691	0.4-	0.4+	2009 09 23	G96	0.7+	0.0
2006 10 23	G96	1.2-	0.9-	2007 01 24	704	0.8+	0.6+	2009 09 23	G96	0.5+	0.1-
2006 10 23	G96	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	1.1+	0.6-	2009 10 26	G96	0.2+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169027

2006 10 23	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	704	0.6+	0.8+	2009 10 26	G96	0.3−	0.2−
2006 10 23	G96	0.6+	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.0	2009 10 26	G96	0.2−	0.2−
2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	703	0.0	0.5+				

2007 BJ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	298.98130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27118693	ω	47.96039	−0.22637356	−0.97322902
<i>a</i>	2.3638698	Ω	55.16536	+0.87874746	−0.22166251
<i>e</i>	0.1698014	<i>i</i>	2.77601	+0.42018794	−0.06075365
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.6+	0.4+	2006 12 26	703	0.8+	1.0−	2009 08 18	691	0.2−	0.1+
2004 05 14	691	0.0	0.8+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	2009 08 18	691	0.1−	0.2+
2004 05 14	691	0.2+	0.8+	2007 01 08	691	0.2+	0.2−	2009 08 29	691	0.4−	0.5+
2006 12 10	691	0.1−	0.6+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+	2009 08 29	691	0.2+	0.1+
2006 12 10	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+	2009 08 29	691	0.0	0.2+
2006 12 10	691	(2.7+	2.4+)	2007 01 24	704	0.1−	0.6−	2009 09 19	G96	0.4−	0.3+
2006 12 14	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.4+
2006 12 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.2−	1.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.0
2006 12 14	691	0.5+	0.4+	2007 01 25	691	0.3−	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2006 12 26	703	0.1−	1.0−	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2006 12 26	703	0.3+	1.0−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.1+
2006 12 26	703	0.2−	0.1+	2009 08 18	691	0.4−	0.4+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1+

2007 BV₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	233.86909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28683508	ω	111.76753	−0.81727254	+0.56710730
<i>a</i>	2.2770953	Ω	102.92008	−0.55984284	−0.73936031
<i>e</i>	0.0373298	<i>i</i>	6.02170	−0.13653423	−0.36295405
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.2−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 11	D29	0.5+	0.4+	2009 11 20	G96	0.1−	0.3+
2007 01 09	691	0.2+	0.1−	2007 02 11	D29	0.0	0.2−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1+
2007 01 09	691	0.2+	0.2−	2007 02 11	D29	0.5+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1−	0.1−
2007 01 09	691	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.6−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2007 01 17	691	0.4−	0.3−	2007 02 16	703	0.8−	0.7+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2007 01 17	691	0.1+	0.5−	2007 02 16	703	0.1−	1.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3+
2007 01 24	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2+
2007 01 24	704	0.3+	0.8+	2007 02 16	703	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−
2007 01 24	704	0.0	0.8+	2007 02 16	703	(2.1−	0.4+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.5+
2007 01 26	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.9−	1.4−				

2007 BP₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.82204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21071917	ω	45.89327	+0.76552887	+0.63647368
<i>a</i>	2.7968340	Ω	274.34658	−0.61399463	+0.67893382
<i>e</i>	0.0229504	<i>i</i>	5.41882	−0.19229180	+0.36599197
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 16	G96	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	1.2+
2006 12 27	G96	0.4+	0.5−	2007 01 16	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.8+	0.1−
2006 12 27	G96	0.0	0.5+	2007 01 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2006 12 27	G96	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2007 01 10	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−	2009 08 17	291	0.4+	0.1−
2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−	2009 08 17	291	0.1−	0.0
2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.1+	2009 08 17	291	0.2−	0.1+

2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−	2009 08 20	291	0.2+	0.3+
2007 01 16	G96	0.9−	0.7+	2007 01 17	G96	0.0	0.5−	2009 08 20	291	0.1−	0.1−
2007 01 16	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.3−	2009 08 20	291	0.3−	0.2−

2007 BM₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.51618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27198769	ω	338.33391	−0.21988890	−0.97333308
<i>a</i>	2.3592279	Ω	124.31245	+0.90624571	−0.22861122
<i>e</i>	0.1277815	<i>i</i>	4.53842	+0.36106451	−0.01896392
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−	2007 02 16	G96	0.5+	0.4−
1993 04 15	691	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	1.2−	0.9+	2007 02 16	G96	0.7−	0.3−
1993 04 15	691	0.2−	0.4−	2007 01 24	703	1.1+	0.9+	2007 02 16	G96	0.0	0.8−
2006 12 24	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.3+	2009 09 24	G96	0.5+	0.4−
2006 12 24	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	(2.1−	0.5+)	2009 09 24	G96	0.0	0.7−
2006 12 24	691	0.5−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2009 09 24	G96	0.1+	0.5−
2007 01 09	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2009 09 24	G96	0.8−	0.4−
2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2009 10 17	G96	0.1+	0.3−
2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.6+	0.3−
2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2007 01 24	G96	0.5+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2009 10 17	G96	0.5+	0.2−
2007 01 24	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	1.0+	0.3−				
2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−				

2007 BE₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.68287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22753741	ω	4.41078	−0.91949093	+0.39298200
<i>a</i>	2.6572608	Ω	198.73921	−0.36162538	−0.85562056
<i>e</i>	0.1350951	<i>i</i>	1.79771	−0.15415417	−0.33686585
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.8+	0.3+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−
2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	1.4−	1.4−	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.5−	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	G96	0.0	1.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.5−	2009 10 16	G96	0.1−	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.5+
2007 01 24	703	(2.2−	0.2−)	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.7+

2007 BO₃₉ = 2002 TU₃₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.32332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28163311	ω	339.47505	−0.06253904	−0.99510435
<i>a</i>	2.3050494	Ω	114.04586	+0.92697625	−0.08633064
<i>e</i>	0.1484807	<i>i</i>	4.80690	+0.36987012	+0.04810766
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.5−	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 01 19	568	0.6+	0.7−	2007 01 24	G96	0.2+	0.7−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 01 19	568	0.6+	0.6−	2007 01 24	G96	0.2+	0.6−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2007 01 19	568	0.6+	0.6−	2007 01 27	691	0.5−	0.0
2006 12 24	691	0.2+	0.3+	2007 01 20	568	0.9+	0.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.7+

2007 BH₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.32873	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26735825	ω 198.64219	-0.79165837	-0.60868585
<i>a</i>	2.3863840	Ω 303.74873	+0.56830094	-0.70195727
<i>e</i>	0.1297036	<i>i</i> 3.63472	+0.22430126	-0.36980742
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 09 G96	0.7-	0.1+	2007 01 27 691	0.1+	0.0	2009 10 15 G96	0.1-	0.0
2007 01 09 G96	0.3+	0.3-	2007 01 27 691	0.0	0.3+	2009 10 15 G96	0.2+	0.0
2007 01 09 G96	0.2+	0.2-	2007 01 27 691	0.1+	0.1-	2009 10 15 G96	0.0	0.4+
2007 01 09 G96	0.1+	0.1+	2007 02 06 G96	0.4-	0.2+	2009 10 27 G96	1.0-	0.3-
2007 01 24 G96	0.5+	0.7-	2007 02 06 G96	0.4-	0.9-	2009 10 27 G96	0.3+	0.0
2007 01 24 G96	0.2-	0.4+	2007 02 06 G96	0.0	0.2+	2009 10 27 G96	0.4+	0.6+
2007 01 24 G96	0.0	0.2-	2007 02 06 G96	0.4+	0.0	2009 10 27 G96	0.2+	0.2-
2007 01 24 G96	0.3-	0.3+	2009 10 15 G96	0.0	0.5-			

2007 BM₄₉ = 2009 WQ₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	242.01346	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27609824	ω 310.23748	-0.89046543	+0.43527003
<i>a</i>	2.3357532	Ω 255.94053	-0.36481599	-0.85717206
<i>e</i>	0.1794606	<i>i</i> 7.86305	-0.27199377	-0.27531086
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 22 D35	0.2-	0.1+	2007 02 15 703	0.4-	0.8-	2009 11 17 691	0.1-	0.0
2007 01 22 D35	1.2-	0.2+	2007 02 15 703	0.7+	0.1+	2009 11 25 691	0.2-	0.2+
2007 01 22 D35	0.4-	0.1-	2007 02 15 703	0.5-	0.4-	2009 11 25 691	0.0	0.3-
2007 01 25 703	0.5-	0.4-	2007 02 15 703	0.5-	0.3-	2009 11 25 691	0.2+	0.2-
2007 01 25 703	0.3+	0.5-	2009 10 22 G96	0.5-	0.1-	2009 12 18 G96	0.6+	0.1+
2007 01 25 703	0.1-	0.2-	2009 10 22 G96	0.2+	0.8+	2009 12 18 G96	0.7+	0.1-
2007 01 25 703	0.1+	0.3-	2009 10 22 G96	0.4+	0.4-	2009 12 18 G96	0.3+	0.1+
2007 01 25 D35	0.9+	0.8+	2009 10 22 G96	0.5-	0.2-	2009 12 18 G96	0.0	0.4-
2007 01 25 D35	1.2+	1.2+	2009 11 17 691	0.2-	0.1+			
2007 01 25 D35	0.6+	0.8+	2009 11 17 691	0.1-	0.2+			

2007 BF₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.31840	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24117286	ω 127.88230	-0.81137998	+0.57531883
<i>a</i>	2.5561349	Ω 87.47033	-0.56349585	-0.72291539
<i>e</i>	0.0907921	<i>i</i> 5.93500	-0.15535426	-0.38262459
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 24 691	0.3-	0.0	2007 02 09 703	0.1+	0.2-	2009 09 28 G96	0.3-	0.0
2007 01 24 691	0.1+	0.0	2007 02 09 703	(2.4-	0.6-)	2009 10 16 G96	0.1+	0.7+
2007 01 24 691	0.4-	0.1-	2007 03 16 291	0.8+	0.2-	2009 10 16 G96	0.2-	0.3+
2007 01 28 691	0.1+	0.2+	2007 03 16 291	0.2-	0.1+	2009 10 16 G96	0.2+	0.3+
2007 01 28 691	0.1+	0.2+	2007 03 16 291	0.1+	0.4-	2009 10 24 G96	0.2+	0.0
2007 01 28 691	0.0	0.2+	2009 09 28 G96	0.6-	0.5-	2009 10 24 G96	0.3+	0.2-
2007 02 09 703	0.4-	1.1-	2009 09 28 G96	0.1-	0.3-	2009 10 24 G96	0.2+	0.4-
2007 02 09 703	0.1+	0.4+	2009 09 28 G96	0.1-	0.2-	2009 10 24 G96	0.3+	0.1+

2007 BT₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.04901	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23853257	ω 2.27141	-0.87413308	-0.48220805
<i>a</i>	2.5749626	Ω 148.68632	+0.44383006	-0.84159751
<i>e</i>	0.0985460	<i>i</i> 6.41007	+0.19724665	-0.24328797
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08 691	0.4+	0.2-	2007 02 07 G96	0.0	0.3-	2007 03 11 691	0.2-	0.0
2003 04 08 691	0.0	0.3+	2007 02 07 G96	0.0	0.0	2007 03 11 691	0.1+	0.3+
2003 04 08 691	0.3-	0.3+	2007 02 21 A50	0.3+	0.2+	2007 03 14 G96	0.4+	0.2-
2007 01 27 G96	0.1-	0.1-	2007 02 21 A50	0.8+	0.7+	2007 03 14 G96	0.7+	0.1-
2007 01 27 G96	0.3+	0.4-	2007 02 22 699	1.7+	0.3+	2007 03 14 G96	0.4-	1.0-
2007 01 27 G96	0.0	0.5-	2007 02 22 699	0.1-	0.7+	2007 03 14 G96	0.5+	0.3-
2007 01 27 G96	0.4+	0.5-	2007 02 22 699	0.1-	1.0+	2007 03 16 691	0.0	0.1-
2007 01 29 691	0.2+	0.2-	2007 02 22 699	0.9+	0.9+	2007 03 16 691	0.0	0.0
2007 01 29 691	0.1+	0.1-	2007 02 27 691	0.1-	0.1-	2007 03 16 691	0.2-	0.1-
2007 01 29 691	0.0	0.3+	2007 02 27 691	0.2+	0.2-	2009 09 24 G96	0.3-	0.2+
2007 02 07 691	0.3+	0.1+	2007 02 27 691	0.2-	0.3+	2009 09 24 G96	0.4+	0.4+
2007 02 07 691	0.3+	0.1+	2007 02 27 291	0.5-	0.2+	2009 09 24 G96	0.1-	0.3-
2007 02 07 691	0.3-	0.2-	2007 02 27 291	0.6-	0.0	2009 09 24 G96	0.3-	0.5+
2007 02 07 G96	0.7+	0.3-	2007 02 27 291	0.7-	0.1+			
2007 02 07 G96	0.0	0.2-	2007 03 11 691	0.0	0.4-			

2007 BP₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.48652	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26376125	ω 233.56818	-0.98056561	+0.18863919
<i>a</i>	2.4080309	Ω 317.23094	-0.14478646	-0.88121664
<i>e</i>	0.1285447	<i>i</i> 4.55360	-0.13239322	-0.43344261
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 23 G96	0.2-	0.6-	2007 02 18 704	0.6+	0.2+	2007 03 08 644	0.1-	0.0
2006 12 23 G96	0.5+	0.9+	2007 02 18 704	0.4+	0.2-	2007 03 08 644	0.2-	0.2+
2006 12 23 G96	0.3-	0.3+	2007 02 18 704	0.3+	0.6+	2007 03 08 644	0.0	0.1+
2006 12 23 G96	1.0-	0.0	2007 02 18 704	0.4+	0.3+	2007 03 08 644	0.2-	0.1-
2007 01 27 G96	0.5-	0.1-	2007 02 18 704	0.8-	0.1-	2007 03 08 644	0.0	0.4+
2007 01 27 G96	0.3-	0.9-	2007 02 21 704	1.0+	1.4-	2007 03 09 703	0.2-	0.2+
2007 01 27 G96	0.1-	0.1-	2007 02 21 704	0.6+	0.8-	2007 03 09 703	0.9-	1.3-
2007 01 27 G96	0.4-	0.3-	2007 02 21 704	0.7+	0.6-	2007 03 09 703	0.9-	0.2+
2007 01 28 691	0.2-	0.0	2007 02 21 704	1.1+	0.9-	2007 03 09 703	0.5-	0.4+
2007 01 28 691	0.2-	0.1+	2007 02 21 704	1.0+	1.3-	2007 03 15 G96	0.2+	0.2-
2007 01 28 691	0.1-	0.0	2007 02 22 691	0.3-	0.1+	2007 03 15 G96	0.1-	0.0
2007 02 07 691	0.4-	0.2-	2007 02 22 691	0.1-	0.1+	2007 03 15 G96	0.9-	1.0+
2007 02 07 691	0.0	0.2-	2007 02 22 691	0.4-	0.1+	2007 03 15 G96	1.0+	0.8+
2007 02 07 691	0.2-	0.0	2007 02 22 699	0.8-	0.6+	2007 03 16 G96	0.1-	0.1-
2007 02 07 G96	0.0	0.1-	2007 02 22 699	1.2+	0.5+	2007 03 16 G96	0.1+	0.2-
2007 02 07 G96	0.9-	0.1-	2007 02 22 699	0.1+	0.4+	2007 03 16 G96	0.2-	0.2-
2007 02 07 G96	0.0	0.1-	2007 02 22 699	0.1+	0.6-	2007 03 16 G96	0.0	0.1-
2007 02 07 G96	0.8-	0.1-	2007 02 23 704	1.3+	0.2-	2009 11 09 691	0.4+	0.5-
2007 02 13 704	0.1+	0.0	2007 02 23 704	1.6+	0.5+	2009 11 09 691	0.5-	0.4+
2007 02 13 704	1.0+	0.8+	2007 02 23 704	1.7+	0.1+	2009 11 09 691	0.3-	0.3+
2007 02 13 704	0.1+	0.8+	2007 02 23 704	1.6+	0.5-	2010 01 06 G96	0.3-	0.8+
2007 02 13 704	0.2+	0.0	2007 02 23 704	0.9+	0.7+	2010 01 06 G96	0.9+	0.6-
2007 02 13 704	0.1+	0.7+	2007 03 06 644	0.1-	0.4+	2010 01 06 G96	0.7+	0.1-
2007 02 16 644	0.2-	0.0	2007 03 06 644	0.0	0.5+	2010 01 06 G96	0.3+	0.1-
2007 02 16 644	0.1-	0.2+	2007 03 06 644	0.0	0.2+			
2007 02 16 644	0.1+	0.1-	2007 03 08 644	0.4-	0.3+			

2007 BR₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.45603	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29623971	ω 64.36218	-0.76600336	-0.63784724
<i>a</i>	2.2286432	Ω 75.90004	+0.55628108	-0.72003793
<i>e</i>	0.0792524	<i>i</i> 4.72762	+0.32216488	-0.27330619
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14 691	0.1-	0.2+	2007 02 08 644	0.2-	0.3-	2009 12 10 G96	0.2+	0.0
2004 04 14 691	0.3+	0.2+	2007 02 16 703	0.3+	1.2+	2009 12 19 G96	0.4+	0.0
2004 04 14 691	0.2+	0.3+	2007 02 16 703	0.2+	0.5+	2009 12 19 G96	0.0	0.1+
2007 01 09 691	0.1-	0.3+	2007 02 16 703	0.9-	0.2+	2009 12 19 G96	0.1+	0.0

2010 JAN. 30

2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2007 01 09	691	0.4+	0.1+	2007 02 22	703	(0.4−	1.5−)	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2007 01 17	691	0.2−	0.2−	2007 02 22	703	1.4+	0.7−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2007 01 17	691	0.2+	0.3−	2007 02 22	703	0.1+	0.8+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3+
2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 22	703	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2007 01 26	691	0.0	0.2−	2009 11 08	691	0.1−	1.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2007 01 26	691	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2007 01 26	691	0.1+	0.3−	2009 11 08	691	0.8−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.9−
2007 02 08	644	0.5−	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2007 02 08	644	0.3+	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−

2007 BF₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	325.27605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28174239	ω	18.19249	−0.25408130	−0.95875533
<i>a</i>	2.3044534	Ω	86.67769	+0.87077114	−0.28409106
<i>e</i>	0.0581767	<i>i</i>	7.33180	+0.42095168	+0.00897134
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	0.9+	0.9+	2009 11 12	J75	0.1+	0.2−
2005 07 29	644	0.3+	0.3−	2007 02 22	703	0.8+	0.3+	2009 11 19	704	(1.7+	1.7+)
2005 07 29	644	0.2−	0.6−	2007 02 22	703	(0.1+	1.7+)	2009 11 19	704	0.4−	0.9+
2007 01 16	703	0.6−	1.0−	2007 02 22	703	0.2+	0.2+	2009 11 19	704	0.0	1.0+
2007 01 16	703	0.3−	0.8−	2007 02 22	703	0.1−	0.4+	2009 11 19	704	0.1+	0.5−
2007 01 16	703	0.3−	0.2−	2009 10 14	G96	0.1−	0.5−	2009 11 21	703	0.2+	0.1+
2007 01 16	703	0.4−	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.7−	2009 11 21	703	0.5+	0.5+
2007 01 28	703	0.1+	0.3+	2009 10 14	G96	0.5−	0.6−	2009 11 21	703	0.7+	0.7+
2007 01 28	703	(1.0+	2.2−)	2009 11 09	703	0.6+	0.1+	2009 11 21	703	0.6−	0.5+
2007 01 28	703	0.6−	0.9−	2009 11 09	703	0.1+	0.4−	2009 12 10	703	0.5−	0.1−
2007 01 28	703	0.2+	0.6−	2009 11 09	703	0.1+	0.4+	2009 12 10	703	0.7−	0.3−
2007 02 16	703	0.1−	0.1−	2009 11 09	703	0.9−	0.5+	2009 12 10	703	0.1−	0.5+
2007 02 16	703	0.4−	0.0	2009 11 12	J75	0.6+	0.8−	2009 12 10	703	0.2+	0.7−
2007 02 16	703	0.1+	0.4+	2009 11 12	J75	0.1+	0.1+				

2007 BU₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.69675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25561096	ω	299.67056	−0.87745195	+0.47950661
<i>a</i>	2.4589502	Ω	268.98507	−0.43571951	−0.80753014
<i>e</i>	0.1376409	<i>i</i>	0.70534	−0.20056566	−0.34346542
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	950	0.1+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+
1998 11 18	950	0.2−	0.2−	2007 02 22	691	0.0	0.7+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
1998 11 18	950	0.0	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+
2007 01 28	691	0.3−	0.1−	2007 02 22	691	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.5+
2007 01 28	691	0.4+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.6−	2009 11 25	G96	0.4+	0.1+
2007 01 28	691	0.3−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−	2009 11 25	G96	0.2−	0.2+
2007 02 07	G96	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	G96	0.3−	0.3−
2007 02 07	G96	0.5+	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.2−				
2007 02 07	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.6+	0.0				

2007 BX₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.19111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25977107	ω	261.93903	−0.57094846	+0.81968070
<i>a</i>	2.4326270	Ω	333.08056	−0.70723892	−0.51968686
<i>e</i>	0.1137192	<i>i</i>	5.86660	−0.41693042	−0.24093387
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.4−	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.4+	0.2−	2009 11 24	G96	0.4−	0.1−

M.P.O. 169029

2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.6+	0.2−	2009 11 24	G96	0.1−	0.4−
2007 01 17	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2007 01 17	691	0.4−	0.0	2007 03 25	G96	0.4−	0.1+	2009 12 20	G96	0.5+	0.1+
2007 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 03 25	G96	0.3−	0.4+	2009 12 20	G96	0.4+	0.6+
2007 01 26	691	0.4+	0.1+	2007 03 25	G96	0.3+	0.3−	2009 12 20	G96	0.2−	0.2+
2007 01 26	691	0.5−	0.2−	2007 03 25	G96	0.6−	0.3+	2009 12 20	G96	0.3+	0.6−
2007 02 08	G96	0.5+	0.0	2007 04 07	G96	0.8+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.2+
2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4+
2007 02 08	G96	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+

2007 BA₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.29197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25674974	ω	268.72453	+0.56708586	−0.81974389
<i>a</i>	2.4516739	Ω	146.32165	+0.80147603	+0.52674216
<i>e</i>	0.1778085	<i>i</i>	8.31668	+0.18986785	+0.22486141
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2−	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.4−	0.2+
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2003 01 27	644	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.3−	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.8+
2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−	2009 08 17	691	0.0	0.1−
2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−	2009 08 17	691	0.1+	0.1+
2007 01 27	G96	0.2−	0.4+	2007 02 23	G96	0.7−	0.0	2009 08 17	691	0.1−	0.1+
2007 01 27	G96	0.8+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−				
2007 02 07	G96	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+				

2007 BT₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	245.72620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22982272	ω	48.59624	−0.72975302	−0.64807544
<i>a</i>	2.6396160	Ω	89.80117	+0.54411586	−0.74342557
<i>e</i>	0.1345238	<i>i</i>	12.58288	+0.41400297	−0.16527748
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2+	0.4+	2003 03 25	644	0.4+	1.5+	2007 02 09	703	0.5−	0.8−
2001 10 23	644	0.2+	0.5+	2003 03 25	644	0.3+	1.1+	2007 02 09	703	1.0−	0.1−
2001 10 23	644	0.0	0.5+	2003 03 25	644	0.0	1.0+	2007 02 21	703	0.5+	0.3−
2001 11 20	699	0.9+	0.8+	2007 01 16	703	0.8−	0.2+	2007 02 21	703	1.1+	0.2−
2001 11 20	699	1.0−	0.6+	2007 01 16	703	0.4+	0.0	2007 03 09	644	0.0	0.2−
2001 11 20	699	0.1+	0.4−	2007 01 16	703	0.4−	0.2−	2007 03 09	644	0.3+	0.2−
2001 11 20	699	1.4−	0.3−	2007 01 16	703	0.5+	0.2+	2007 03 09	644	0.4+	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.4−	0.1+				
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.5−	0.0				

2007 BW₁₀₁ = 2005 VE₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.72555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26568125	ω	125.18893	−0.80850375	+0.58448721
<i>a</i>	2.3964155	Ω	90.67357	−0.55975862	−0.72785504
<i>e</i>	0.1929881	<i>i</i>	3.92984	−0.18163691	−0.35861085
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.2+	2007 03 15	703	(0.3−	1.9+)
2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2007 02 08	644	0.9+	0.3+	2007 03 15	703	0.7+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.4−	0.9−	2007 03 15	703	0.1+	0.2−
2005 11 01	G96	0.7+	0.1−	2007 02 15	703	0.0	0.5+	2007 04 22	G96	0.0	0.7−
2005 11 03	691	0.0	0.1−	2007 02 15	703	(1.7−	0.6+)	2007 04 22	G96	1.0+	0.2−
2005 11 03	691	0.3−	0.1−	2007 02 15	703	(2.9−	0.7+)	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	1.1−	1.1−	2007 04 22	G96	0.4−	0.5−
2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.5−	1.2−	2009 11 09	G96	0.0	0.1−

2007 01 17	691	0.1−	0.5+	2007 02 22	703	1.3−	0.3+	2009 11 09	G96	0.0	0.1−
2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 22	703	0.6−	0.5−	2009 11 09	G96	0.3−	0.3−
2007 02 08	644	0.2+	0.6+	2007 03 15	703	1.3+	0.3−	2009 11 09	G96	0.4+	0.2+

2007 BZ₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.86434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24625006	ω	14.93034	+0.26183609	−0.94544116
<i>a</i>	2.5208779	Ω	60.22574	+0.86100814	+0.13808312
<i>e</i>	0.2162759	<i>i</i>	12.90572	+0.43601244	+0.29508316
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 01 27	703	0.5+	1.6+	2007 02 21	703	0.3−	0.3+
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2007 01 27	703	1.0+	0.6+	2007 03 10	703	0.4+	1.3−
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2007 01 27	703	0.8−	0.8+	2007 03 10	703	(0.4−	2.7−)
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2007 01 27	703	1.8+	0.6+	2007 03 10	703	0.8−	0.2−
2003 03 03	644	0.6+	0.9+	2007 02 21	703	0.1−	0.3+	2007 03 10	703	0.2+	0.3+
2003 03 03	644	0.9+	0.8+	2007 02 21	703	0.3−	1.1−				
2003 03 03	644	0.6+	0.8+	2007 02 21	703	0.6−	0.4−				

2007 BA₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.11254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27520067	ω	12.35884	−0.61414255	−0.78764086
<i>a</i>	2.3408292	Ω	115.55192	+0.71932046	−0.58447048
<i>e</i>	0.1524666	<i>i</i>	3.14554	+0.32466444	−0.19497728
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2007 03 09	703	0.8−	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 02 25	699	0.3+	0.2+	2007 03 09	703	1.0+	1.1+
2001 08 19	807	0.2+	0.3−	2007 02 25	699	(0.1−	2.7−)	2007 03 15	703	1.4−	0.1+
2001 08 19	807	0.0	0.5−	2007 02 25	699	1.7−	0.0	2007 03 15	703	0.4+	1.4−
2007 01 28	G96	0.5−	0.2+	2007 02 25	699	1.5+	0.5+	2007 03 15	703	1.2+	1.7−
2007 01 28	G96	0.4−	0.6−	2007 03 09	703	0.0	0.4+	2007 03 15	703	0.2+	0.5−
2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	0.8−	0.4−				

2007 BB₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.97208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22219646	ω	192.62625	−0.35137187	−0.91617983
<i>a</i>	2.6996738	Ω	278.19870	+0.87502405	−0.24814369
<i>e</i>	0.1218771	<i>i</i>	11.22952	+0.33297256	−0.31470498
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	0.7−	0.4−	2007 03 11	703	0.1−	0.3+
2005 10 02	644	0.1−	0.8+	2007 01 28	703	0.3+	0.2+	2007 03 11	703	0.1−	0.8+
2005 10 02	644	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.3−	0.3+	2007 03 11	703	0.4−	0.0
2005 10 10	703	0.4−	0.7−	2007 02 23	703	0.4+	0.1−	2009 09 24	691	0.0	0.6+
2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2007 02 23	703	0.3−	0.6−	2009 09 24	691	0.2+	0.2−
2005 10 10	703	0.3+	0.2−	2007 02 23	703	0.2−	0.4+	2009 09 24	691	0.1−	0.4−
2005 10 10	703	0.1−	0.3−	2007 02 23	703	0.2−	0.7−				
2007 01 28	703	0.6+	0.3+	2007 03 11	703	0.9+	0.5−				

2007 BC₁₀₂ = 2002 CB₂₇₂ = 2005 UN₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.37874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18563568	ω	24.57707	−0.25568645	−0.95137132
<i>a</i>	3.0434189	Ω	80.60908	+0.85568210	−0.30541308
<i>e</i>	0.0520308	<i>i</i>	10.02856	+0.44992507	+0.04019280
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.0	0.4+	2003 05 25	691	0.1+	1.2+	2005 11 03	703	1.2+	0.0
2000 12 03	691	0.0	0.3+	2003 05 25	691	0.9+	0.7+	2007 01 17	703	0.3+	0.6+
2000 12 03	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	(1.7−	1.3+)	2007 01 17	703	0.3+	0.7−
2002 02 08	699	(0.0	1.5+)	2005 10 28	703	(2.1−	1.4+)	2007 01 17	703	0.6−	0.9−
2002 02 08	699	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	0.9−	1.1+	2007 01 17	703	0.3+	0.0
2002 02 08	699	0.9−	0.3+	2005 10 28	703	1.4−	1.1+	2007 01 28	703	(2.1+	0.1+)
2002 02 08	699	0.8−	0.3+	2005 10 29	G96	0.7−	0.1−	2007 01 28	703	0.4−	1.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.7+	2007 01 28	703	0.8+	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.6−	0.7+	2007 01 28	703	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2005 10 29	G96	0.8−	1.0+	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2005 11 03	703	(1.8−	2.4+)	2007 02 10	644	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	(2.6−	0.5−)	2007 02 10	644	0.7+	0.1+
2003 05 25	691	(0.7+	1.7+)	2005 11 03	703	0.7−	0.7−				

2007 CV = 2009 PB₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.39361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21943441	ω	38.55269	+0.95973850	−0.00547013
<i>a</i>	2.7222807	Ω	318.93446	−0.18759235	+0.73168374
<i>e</i>	0.1007274	<i>i</i>	25.30974	+0.20907203	+0.68162232
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−	2009 08 15	703	1.9−	1.1−
2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−	2009 08 15	703	1.9−	1.1+
2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+	2009 08 17	J75	0.4−	0.2+
2007 02 06	G96	0.6+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−	2009 08 17	J75	0.1+	0.0
2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2009 07 29	703	1.0−	0.2+	2009 08 17	J75	0.4−	0.0
2007 02 06	G96	0.5+	0.2−	2009 07 29	703	0.9+	0.5+	2009 08 17	J75	0.2−	0.2+
2007 02 06	G96	0.6+	0.4−	2009 07 29	703	0.0	1.0−	2009 08 25	D29	1.0+	0.1−
2007 02 07	691	0.5−	0.2+	2009 07 29	703	0.7+	1.1−	2009 08 25	D29	0.3+	0.2−
2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2009 07 29	691	0.3+	0.1+	2009 08 25	D29	0.1+	0.1−
2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2009 07 29	691	0.1+	0.2+	2009 08 25	D29	0.2+	0.3−
2007 02 08	644	0.2+	0.5+	2009 07 29	691	0.2+	0.1+	2009 08 27	703	0.4+	1.0−
2007 02 08	644	0.3−	0.1+	2009 08 14	J75	0.6+	0.6−	2009 08 27	703	1.1−	0.2−
2007 02 08	644	0.0	0.0	2009 08 14	J75	0.2+	0.7−	2009 08 27	703	0.7+	1.0+
2007 02 13	704	0.6+	1.1−	2009 08 14	J75	0.4+	0.3−	2009 08 27	703	0.8+	0.8+
2007 02 13	704	0.6+	0.4+	2009 08 15	703	(2.4−	0.4−)				
2007 02 13	704	0.8+	0.5−	2009 08 15	703	1.4−	1.2+				

2007 CE₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.76083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19297081	ω	267.64276	−0.56347719	+0.82520279
<i>a</i>	2.9657985	Ω	327.96026	−0.72559334	−0.51701214
<i>e</i>	0.1434610	<i>i</i>	4.23362	−0.39497819	−0.22746164
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	291	0.2+	0.4+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	291	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.2−	0.3−	2007 03 25	G96	0.5−	0.2−
2002 02 12	291	0.3+	0.5+	2007 02 07	691	0.2−	0.2−	2007 03 25	G96	0.2+	0.2−
2007 01 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 15	701	1.0−	0.4+	2007 03 25	G96	0.1−	0.3−
2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 15	701	0.0	0.6−	2007 03 25	G96	0.0	0.1+
2007 01 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 15	701	0.8+	0.1−	2009 09 17	G96	0.4−	0.3+
2007 01 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 15	701	0.4+	0.2+	2009 09 17	G96	0.2−	0.3+
2007 02 06	691	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.3−	2009 09 17	G96	0.3−	0.4+
2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.4+	0.3−	2009 09 17	G96	0.2+	0.3+
2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169031

2007 CH₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.86387	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28122038	<i>ω</i> 253.05672	−0.98136594	+0.18830347
<i>a</i>	2.3073042	<i>Ω</i> 297.78301	−0.15571253	−0.89598384
<i>e</i>	0.1744039	<i>i</i> 2.47759	−0.11258107	−0.40218748
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.7−	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2000 01 26	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2000 01 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2006 12 27	G96	0.7+	0.5−	2007 01 25	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 25	691	0.4−	0.0
2006 12 27	G96	0.7−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2009 11 25	691	0.0	0.0
2006 12 27	G96	0.1+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.4+	0.0
2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+				
2007 01 09	G96	0.3+	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0				

2007 CD₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.56121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27541634	<i>ω</i> 10.64916	−0.87215933	−0.48869337
<i>a</i>	2.3396070	<i>Ω</i> 140.07011	+0.44620843	−0.81367216
<i>e</i>	0.1103277	<i>i</i> 2.02993	+0.20058947	−0.31482758
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 08	G96	0.4−	0.1+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2007 01 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.3−	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+
2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−
2007 01 27	G96	0.1+	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	0.3−	0.3+
2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.3−	0.0
2007 02 06	G96	0.5−	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2007 02 06	G96	0.5+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2007 02 06	G96	0.4−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−
2007 02 08	G96	0.3+	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 11 18	G96	0.2−	0.4−
2007 02 08	G96	0.2−	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.3+
2007 02 08	G96	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+				

2007 CX₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.47791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23797615	<i>ω</i> 93.71037	−0.41010044	+0.90637972
<i>a</i>	2.5789748	<i>Ω</i> 151.39499	−0.89809420	−0.38194398
<i>e</i>	0.0793616	<i>i</i> 12.23439	−0.15888498	−0.18053975
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2007 02 08	291	0.5+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 02 09	291	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2007 02 09	291	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	645	0.2−	0.1−	2007 02 09	291	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.7−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−	2007 02 25	G96	0.6+	0.0
2001 12 18	645	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.4+	0.1+	2007 03 13	G96	0.4+	0.2−
2007 02 07	291	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3−
2007 02 07	291	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.4−	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2007 02 07	291	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.5+	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.4−
2007 02 08	291	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.0				
2007 02 08	291	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.4−	0.0				

2007 CD₁₆ = 2009 VO₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.56210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27382965	<i>ω</i> 106.33024	−0.80567321	+0.59127560
<i>a</i>	2.3486361	<i>Ω</i> 109.93099	−0.55699197	−0.73559325
<i>e</i>	0.0586160	<i>i</i> 2.18428	−0.20161998	−0.33059906
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	691	0.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+
2004 06 13	691	0.2−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
2004 06 13	691	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2007 03 10	G96	0.6−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2007 02 09	291	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 09	291	0.1+	0.4+	2009 11 10	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.5−	0.9+	2007 02 09	291	0.1+	0.5+	2009 11 10	691	0.3−	0.0
2007 01 26	691	0.1−	0.3+	2007 02 14	568	0.0	0.1−	2009 11 10	691	0.2−	0.5+
2007 01 26	691	0.3−	0.1−	2007 02 14	568	0.1+	0.0	2009 11 22	691	0.4+	0.2−
2007 01 26	691	0.3+	0.0	2007 02 14	568	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.2+	0.1+
2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2007 02 15	568	0.4−	0.6−	2009 11 22	691	0.1−	0.0

2007 CE₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.38545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27565695	<i>ω</i> 257.63819	−0.83774193	+0.54079433
<i>a</i>	2.3382454	<i>Ω</i> 315.04026	−0.45009664	−0.76233494
<i>e</i>	0.1726669	<i>i</i> 6.14969	−0.30919489	−0.35550939
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.4+
2007 02 06	G96	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 09 07	G96	0.1−	0.0
2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.4−	1.3−	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−
2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 26	G96	0.0	0.4−	2008 09 07	G96	0.1+	0.4−
2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+
2007 02 10	644	0.3−	0.1−	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 09 24	G96	0.2+	0.1+
2007 02 10	644	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.3+
2007 02 10	644	0.2+	0.5+	2007 03 15	G96	0.6−	0.1+	2008 09 24	G96	0.3−	0.1+

2007 CU₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.84044	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26607993	<i>ω</i> 342.26352	−0.56755937	−0.82257087
<i>a</i>	2.3940211	<i>Ω</i> 142.29495	+0.76223446	−0.54121207
<i>e</i>	0.1703377	<i>i</i> 3.31869	+0.31124747	−0.17454701
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2007 01 10	691	0.4+	0.2−	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2009 09 25	691	0.0	0.2+
2007 01 10	691	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2009 09 25	691	0.0	0.2+
2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−	2009 09 25	691	0.5−	0.1+
2007 02 06	691	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−	2009 10 17	G96	0.4+	0.5−
2007 02 06	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.0
2007 02 06	G96	0.3+	0.3−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−	2009 10 17	G96	0.8+	0.5−
2007 02 06	G96	0.5+	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.0	2009 10 24	G96	0.3+	0.4−
2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.2−	2009 10 24	G96	0.6+	0.1+
2007 02 06	G96	0.3+	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.6−
2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−				

2007 CZ₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.95452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21453972	ω 277.07219	−0.75267765	+0.65705426
<i>a</i>	2.7635304	Ω 304.01333	−0.58234738	−0.69409000
<i>e</i>	0.0091452	<i>i</i> 2.89782	−0.30716101	−0.29414073
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.8+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2−	0.2+
2003 03 24	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2007 02 17	691	0.3−	0.5+
2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	1.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−	2007 02 17	691	0.3+	0.2−
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.5+	2009 07 28	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+	2009 07 28	691	0.3−	0.2+
2006 12 24	691	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+	2009 07 28	691	0.6−	0.1−
2006 12 24	691	0.2+	0.3−	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+	2009 08 01	691	0.2+	0.2+
2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.6+	0.3−	2009 08 01	691	0.1−	0.4+
2007 01 24	G96	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.8−	0.2−	2009 08 01	691	0.4+	0.1+

2007 CW₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.01108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26506831	ω 279.29902	−0.37981599	−0.92487287
<i>a</i>	2.4001083	Ω 193.07065	+0.87788938	−0.35399829
<i>e</i>	0.1901884	<i>i</i> 4.74510	+0.29163340	−0.13890785
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 25	703	1.0+	0.7−	2007 02 08	644	0.4+	0.4+	2009 09 28	G96	0.4+	0.0
2007 01 25	703	0.3+	0.7−	2007 02 15	703	0.3−	0.2−	2009 09 28	G96	0.4−	0.0
2007 01 25	703	1.1−	0.0	2007 02 15	703	0.4+	0.0	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−
2007 01 25	703	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	1.3−	0.3−	2009 09 28	G96	0.3+	0.2+
2007 02 06	644	0.3+	1.0+	2007 02 15	703	0.8+	0.8−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−
2007 02 06	644	0.1+	0.6+	2009 09 17	G96	0.6−	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+
2007 02 06	644	0.3−	0.0	2009 09 17	G96	0.5−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+
2007 02 08	644	0.1−	0.5+	2009 09 17	G96	1.1+	0.7−	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+
2007 02 08	644	0.0	0.5+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−				

2007 CF₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.97631	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29646933	ω 10.04065	−0.73976993	−0.66498449
<i>a</i>	2.2274923	Ω 127.77062	+0.60798184	−0.72597283
<i>e</i>	0.0354913	<i>i</i> 7.46114	+0.28826818	−0.17538266
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.5+	0.0	2007 03 08	644	0.4+	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.7−	2007 03 08	644	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.3−	2007 03 08	644	0.1+	0.3+
2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.9+	0.7−	2007 03 08	644	0.2+	0.0
2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.3−	2007 03 14	699	0.8−	0.8+
2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.3−	2007 03 14	699	0.4−	0.0
2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	699	1.5−	0.9−
2006 12 24	G96	1.0−	1.5−	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 14	699	0.4+	1.4+
2006 12 24	G96	0.1−	0.3+	2007 02 17	644	0.2−	0.3+	2007 03 16	703	0.0	0.3+
2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.4+	2007 03 16	703	0.2+	1.3+
2006 12 24	G96	0.7+	1.3+	2007 02 17	644	0.6+	0.1+	2007 03 16	703	0.0	0.5+
2007 01 17	691	0.4−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 16	703	1.3−	1.4−
2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.2−
2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.1+	0.5−
2007 01 24	704	0.1+	1.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.1−	0.1−
2007 01 24	704	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−
2007 01 24	704	0.8+	0.5−	2007 02 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 09	G96	0.3−	0.2+

2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 03 06	644	0.2+	0.2+	2010 01 09	G96	0.0	0.3+
2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2007 03 06	644	0.7+	0.1+	2010 01 09	G96	0.3+	0.2+
2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 03 06	644	0.3+	0.2+	2010 01 09	G96	0.1+	0.1+
2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 03 08	644	0.2+	0.1−	2010 01 09	G96	0.2−	0.2+
2007 02 08	644	0.5+	0.1+	2007 03 08	644	0.3+	0.2−				

2007 CC₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.88537	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16916059	ω 180.26975	−0.99989316	+0.01461707
<i>a</i>	3.2379484	Ω 0.56779	−0.01339738	−0.91446058
<i>e</i>	0.0900566	<i>i</i> 0.41759	−0.00584587	−0.40441093
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.5−	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+
2005 11 25	G96	0.8−	0.4−	2007 02 13	G96	0.1−	0.5−	2008 04 30	G96	0.5+	0.2−
2005 11 25	G96	0.5+	0.1−	2007 02 13	G96	0.3−	0.1+	2008 04 30	G96	0.4+	0.5−
2007 02 06	G96	0.3−	0.4+	2007 02 21	695	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4−	0.4−
2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	695	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.7−	0.4+
2007 02 06	G96	0.6+	0.5−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0				
2007 02 06	G96	0.4−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+				

2007 CH₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.33332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19070963	ω 338.60169	+0.53556909	+0.83826671
<i>a</i>	2.9891953	Ω 323.56117	−0.74764871	+0.41430608
<i>e</i>	0.1271346	<i>i</i> 9.92214	−0.39266671	+0.35448469
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.4+	0.3+	2007 01 26	691	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.9−
2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
2002 02 08	291	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−
2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2007 03 10	G96	0.3−	0.6−
2007 01 17	691	0.6+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+	2009 09 22	G96	0.7−	0.2+
2007 01 17	691	0.0	0.2−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2009 09 22	G96	0.4+	0.2+
2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.9−	0.6+	2009 09 22	G96	0.1−	0.8+
2007 01 26	691	0.3−	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−	2009 09 22	G96	0.2−	0.0

2007 CL₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.05298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22524380	ω 84.75868	+0.68400824	−0.71466252
<i>a</i>	2.6752692	Ω 320.72885	+0.54359282	+0.63306262
<i>e</i>	0.0913851	<i>i</i> 13.35902	+0.48645613	+0.29747134
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.7−	2007 03 13	G96	0.4−	0.1−
2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.7−	2007 03 13	G96	0.4+	0.2−
2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+	2009 07 31	691	0.3+	0.1−
2007 01 26	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.3+	2009 07 31	691	0.9+	0.8+
2007 01 26	691	0.2−	0.2−	2007 02 13	G96	0.6+	0.2+	2009 07 31	691	0.8−	0.9−
2007 01 26	691	0.4−	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−	2009 08 10	691	0.1+	0.0
2007 02 06	G96	0.1−	0.5−	2007 03 13	G96	0.5+	0.1−	2009 08 10	691	0.4+	0.1−
2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2009 08 10	691	0.8−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169033

2007 CE₄₄ = 2005 TS₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.68365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18288748	ω	301.70962	-0.39435772	-0.91879711
<i>a</i>	3.0738316	Ω	171.46363	+0.87737396	-0.38199527
<i>e</i>	0.1371252	<i>i</i>	6.63153	+0.27330737	-0.09945592
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.0	0.2+	2007 01 27	291	0.1-	0.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	291	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.0	0.5+
2002 03 05	691	0.0	0.4+	2007 01 27	291	0.3-	0.2-	2008 04 06	691	0.4-	0.1+
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2-
2005 10 12	691	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.3-	0.2+	2008 04 29	G96	0.4+	0.3-
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-
2005 10 13	291	0.5-	0.6+	2007 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2005 10 13	291	0.1-	0.1+	2007 02 10	G96	1.0+	0.5+	2008 04 29	G96	0.6+	0.0
2005 10 13	291	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.4+	0.3-				

2007 CJ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.63431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27450392	ω	101.30148	-0.95762732	-0.27861044
<i>a</i>	2.3447885	Ω	62.55637	+0.22159840	-0.87461911
<i>e</i>	0.1449533	<i>i</i>	4.71703	+0.18396759	-0.39675890
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 08	691	0.1-	0.0	2007 02 09	703	1.3+	0.6+	2009 11 08	G96	0.1-	0.5+
2007 01 08	691	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.2-	0.9-	2009 11 08	G96	0.2+	0.2-
2007 01 08	691	0.2-	0.0	2007 02 16	703	0.6-	0.6-	2009 11 08	G96	0.4+	0.1+
2007 01 28	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	1.4-	0.4+	2009 11 08	G96	0.3-	0.3+
2007 01 28	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.6-	2009 11 18	G96	0.4-	0.3-
2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.2-
2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.3-	0.3+	2009 11 18	G96	0.5-	0.4-
2007 02 08	644	0.7+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.0	2009 11 18	G96	0.2-	0.1+
2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.4-	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2007 02 09	703	0.9+	0.2+	2007 02 22	703	0.2+	0.3-	2009 12 17	G96	0.1+	0.1-
2007 02 09	703	0.2+	0.0	2007 02 22	703	0.6-	0.6+	2009 12 17	G96	0.5+	0.2-
2007 02 09	703	0.1+	0.5-	2007 02 22	703	0.5+	0.5-	2009 12 17	G96	0.3+	0.0

2007 CO₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.89136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26991408	ω	264.22704	+0.73541346	-0.61996808
<i>a</i>	2.3712956	Ω	133.69320	+0.66670050	+0.73416932
<i>e</i>	0.3176702	<i>i</i>	22.22658	-0.12115070	+0.27683026
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 24	703	0.6-	0.7+	2007 01 27	G96	0.9-	0.3-	2007 02 13	704	1.4+	0.4+
2006 12 24	703	1.1+	0.1-	2007 01 27	699	0.5+	0.0	2009 06 24	691	0.1+	0.0
2006 12 24	703	1.2+	1.1-	2007 01 27	G96	0.6-	0.4-	2009 06 24	691	0.1+	0.2-
2006 12 24	703	(0.8+	2.8-)	2007 01 27	699	0.0	1.1+	2009 06 24	691	0.2-	0.1+
2007 01 17	644	0.4-	0.6+	2007 01 27	699	0.0	0.6+	2009 07 27	703	0.3-	0.4+
2007 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 02 10	644	0.6-	0.7-	2009 07 27	703	0.4-	0.4+
2007 01 17	644	0.4-	0.4+	2007 02 10	644	0.5-	0.7-	2009 07 27	703	0.6+	0.2+
2007 01 27	699	0.1-	1.3-	2007 02 10	644	0.7-	0.4-	2009 07 27	703	0.1+	0.3-
2007 01 27	G96	0.8-	0.3-	2007 02 13	704	1.3+	1.2+				
2007 01 27	G96	0.7-	0.3-	2007 02 13	704	1.3+	0.5+				

2007 CC₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.11879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24089393	ω	312.30450	+0.71082841	+0.70326400
<i>a</i>	2.5581076	Ω	3.07897	-0.56199907	+0.57809309
<i>e</i>	0.1835929	<i>i</i>	12.85077	-0.42294210	+0.41379720
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	1.2+	1.2+	2007 02 10	703	(3.4+	1.8-)	2007 03 16	703	1.1-	0.3-
2003 02 22	644	0.2+	1.0+	2007 02 10	703	(1.9-	1.0-)	2007 03 16	703	(2.1-	1.1-)
2003 02 22	644	1.0+	1.2+	2007 02 10	703	0.9-	0.3-	2007 03 16	703	0.1+	0.2-
2007 01 28	G96	0.2-	0.1-	2007 02 10	703	0.4-	1.4-	2009 10 16	J75	0.9+	0.2+
2007 01 28	G96	0.4+	0.3-	2007 02 15	G92	0.1-	0.5+	2009 10 16	J75	0.1+	1.0+
2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 02 15	G92	0.3+	0.5-	2009 10 16	J75	0.3-	0.5+
2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 15	G92	0.4+	0.3-	2009 12 19	703	0.7-	0.4-
2007 01 28	G96	0.5-	0.1-	2007 03 09	644	0.0	0.2-	2009 12 19	703	0.0	0.3-
2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2007 03 09	644	0.2-	0.1-	2009 12 19	703	0.0	1.1-
2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2007 03 09	644	0.1-	0.1-	2009 12 19	703	0.0	0.7+
2007 01 28	G96	0.2-	0.3-	2007 03 16	703	0.2+	1.1+				

2007 CG₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.49404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27828845	ω	322.98784	-0.98190871	-0.18723710
<i>a</i>	2.3234817	Ω	206.26259	+0.18539890	-0.92031464
<i>e</i>	0.2195485	<i>i</i>	3.65932	+0.03850374	-0.34345775
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 14	D35	0.8+	0.1+	2007 02 13	595	0.2+	0.2-	2007 02 17	644	0.5+	0.3+
2007 01 14	D35	0.2+	0.1-	2007 02 13	595	0.3-	1.0+	2007 02 21	704	1.8+	0.3-
2007 01 14	D35	0.4+	0.9+	2007 02 15	703	0.3-	0.5+	2007 02 21	704	0.9-	0.4+
2007 01 25	703	0.4-	1.3-	2007 02 15	703	0.3-	0.6-	2007 02 21	704	0.0	1.1+
2007 01 25	703	0.8-	0.7+	2007 02 15	703	0.0	0.3-	2007 02 21	704	0.9+	1.3-
2007 01 25	703	0.6-	0.9-	2007 02 15	703	0.5-	0.4-	2009 11 08	G96	0.0	0.5-
2007 01 25	703	0.5-	0.3+	2007 02 15	703	0.2-	0.4+	2009 11 08	G96	0.4-	0.1+
2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.3+	0.2-	2009 11 08	G96	0.3-	0.2-
2007 02 08	644	0.5+	0.0	2007 02 15	703	0.6-	0.3+	2009 11 08	G96	0.1-	0.2+
2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	1.2-	0.2-	2009 11 25	G96	0.2-	0.1-
2007 02 13	703	0.6+	0.9-	2007 02 15	595	0.4+	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.5+
2007 02 13	703	0.1+	0.4-	2007 02 15	595	0.5+	0.3-	2009 11 25	G96	0.1+	0.0
2007 02 13	703	0.2-	0.0	2007 02 15	595	0.5+	0.4+	2009 11 25	G96	0.7+	0.1-
2007 02 13	703	1.2-	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.3+				
2007 02 13	595	0.2+	0.1+	2007 02 17	644	0.2-	0.3-				

2007 CR₅₀ = 2009 XD₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.21896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29045022	ω	283.93366	-0.89195366	-0.44511284
<i>a</i>	2.2581610	Ω	229.69950	+0.44450288	-0.83122350
<i>e</i>	0.0444022	<i>i</i>	5.97054	+0.08267929	-0.33307964
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 10	703	0.9-	0.1-	2007 02 23	703	2.1+	0.1-	2009 11 18	691	0.6-	0.1+
2007 02 10	703	0.2+	0.2-	2007 02 23	703	0.5+	0.4-	2009 11 18	691	0.1+	0.3+
2007 02 10	703	(0.9+	1.7+)	2007 02 23	703	0.1+	0.2+	2009 11 24	J75	0.1-	0.5+
2007 02 10	703	0.5-	1.1+	2008 06 08	691	0.5+	0.1+	2009 11 24	J75	0.2-	0.1-
2007 02 15	703	0.1+	0.2-	2008 06 08	691	0.4+	0.2-	2009 11 24	J75	1.9+	2.6-
2007 02 15	703	0.5-	0.7-	2008 06 08	691	0.5+	0.2-	2009 12 08	J75	0.2-	0.2-
2007 02 15	703	0.1-	0.5-	2008 06 12	691	2.4-	1.1+	2009 12 09	J75	0.2+	0.4+
2007 02 15	703	0.7-	0.5-	2008 06 12	691	0.8-	0.9+	2009 12 09	J75	0.2+	0.1+
2007 02 15	703	0.1-	0.1-	2008 06 12	691	1.5+	0.7-	2009 12 11	G96	0.3+	0.1-
2007 02 15	703	0.5-	0.5+	2008 07 02	G96	0.4+	1.1-	2009 12 11	G96	0.5+	0.0

2007 02 15	703	0.8−	0.1−	2008 07 02	G96	0.8+	1.0−	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2007 02 15	703	0.2−	0.0	2008 07 02	G96	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2007 02 23	703	1.5+	1.8+	2009 11 18	691	0.2−	0.4+				

2007 CC₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	265.89659	(2000.0)	MPC				<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23298880	ω 150.73621	−0.57552501	−0.81381648				
<i>a</i>	2.6156483	Ω 334.14420	+0.70985165	−0.44829018				
<i>e</i>	0.1672322	<i>i</i> 10.63164	+0.40605615	−0.36978190				
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.5+	0.2+	2007 03 09	703	0.5−	0.8−
2007 01 28	G96	0.2−	0.4+	2007 02 22	699	(1.8+	1.5+)	2007 03 09	644	0.1−	0.1+
2007 01 28	G96	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.4−	0.4−	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
2007 01 28	G96	0.3−	0.3+	2007 02 23	G96	0.6−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−
2007 02 07	691	0.2+	0.3−	2007 02 23	704	0.8+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2007 02 07	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.4−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2007 02 07	691	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2007 02 13	704	0.5+	1.2−	2007 02 23	704	0.4+	0.7+	2007 03 12	G96	0.2−	0.3−
2007 02 13	704	0.0	0.2−	2007 02 23	704	1.0+	0.7+	2007 03 12	G96	0.0	0.2−
2007 02 13	704	(1.6+	0.4+)	2007 02 23	704	0.0	0.8−	2007 03 12	G96	0.3−	0.3−
2007 02 17	691	0.5−	0.5+	2007 02 23	704	1.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
2007 02 17	691	0.4−	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 21	704	(2.0+	0.1−)
2007 02 17	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.0	2007 03 21	704	1.2+	0.3+
2007 02 17	703	0.5−	1.4−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+	2007 03 21	704	1.4+	0.2−
2007 02 17	703	(2.3−	1.8−)	2007 03 08	644	0.1+	0.5+	2009 08 16	691	0.5+	0.1+
2007 02 17	703	0.3−	0.1−	2007 03 08	644	0.1−	0.2−	2009 08 16	691	0.5−	0.4+
2007 02 17	703	0.0	0.2−	2007 03 08	644	0.2+	0.3+	2009 08 16	691	0.1+	0.1+
2007 02 21	704	0.3+	0.8+	2007 03 08	644	0.2−	0.0	2009 09 24	G96	0.7+	0.8−
2007 02 21	704	0.2+	0.4+	2007 03 08	644	0.2−	0.1+	2009 09 24	G96	0.3+	0.0
2007 02 21	704	0.6+	0.3+	2007 03 08	644	0.3−	0.0	2009 09 24	G96	0.6+	0.4−
2007 02 21	704	0.5+	0.6+	2007 03 09	703	(0.4+	2.0−)	2009 09 24	G96	0.7+	0.2−
2007 02 21	704	0.8+	0.1+	2007 03 09	703	0.2+	0.5+	2009 09 28	291	0.4−	0.0
2007 02 22	699	(2.2+	0.0)	2007 03 09	703	0.5−	0.4+	2009 09 28	291	0.5−	0.0
2007 02 22	699	(1.9+	1.0+)	2007 03 09	644	0.1−	0.2+	2009 09 28	291	0.0	0.2+

2007 CK₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	196.62786	(2000.0)	MPC				<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23468551	ω 262.86701	−0.91244559	+0.39139191				
<i>a</i>	2.6030261	Ω 300.11013	−0.29930455	−0.83732541				
<i>e</i>	0.0704593	<i>i</i> 7.93330	−0.27903376	−0.38170477				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.6+	1.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 03 10	699	0.3+	0.5+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3+	2007 02 17	703	(2.6+	2.2−)
2003 03 10	699	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	703	0.2−	0.0
2003 03 10	699	0.0	0.6−	2007 01 29	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.3−	0.5−
2004 07 21	E12	0.3+	0.1−	2007 01 29	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2004 07 21	E12	0.3+	0.6−	2007 01 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	1.1−	1.0−
2004 07 21	E12	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	0.3+	1.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2007 02 15	703	0.4−	0.6−	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	0.1−	0.9−	2007 02 17	G96	0.3+	0.3+
2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2007 02 15	703	0.4−	0.5−	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2007 02 15	703	0.9−	0.9−	2007 02 17	644	0.5+	0.1+
2006 12 24	G96	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	(2.3+	0.9−)
2006 12 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 15	703	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	(2.6+	1.5+)
2006 12 24	G96	0.6+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.3−	0.3+
2006 12 24	G96	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.4+	2007 02 21	704	(2.6+	0.4+)

2007 CY₆₃ = 2003 AQ₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	260.75091	(2000.0)	MPC				<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26176430	ω 95.77195	−0.98993215	−0.13639805				
<i>a</i>	2.4202623	Ω 76.39286	+0.10951478	−0.90734388				
<i>e</i>	0.1260205	<i>i</i> 2.22972	+0.08967076	−0.39764638				
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.6−	0.1−	2007 02 15	644	0.1−	0.2+	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
2002 12 31	291	0.3−	0.2−	2007 02 22	699	0.7+	0.1+	2007 03 09	644	0.5+	0.1+
2002 12 31	291	0.2−	0.2−	2007 02 22	699	0.4+	0.8+	2007 03 13	699	0.1−	1.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2007 02 22	699	0.6+	0.3+	2007 03 13	699	0.9+	0.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.8+	2007 02 22	699	1.2−	0.2−	2007 03 13	699	0.6−	0.0
2003 01 08	704	1.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−	2007 03 13	699	0.6−	1.1+
2003 01 13	291	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−	2007 03 16	703	0.7−	0.4−
2003 01 13	291	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 03 16	703	0.8−	0.6−
2003 01 13	291	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2007 03 16	703	0.4−	0.5−
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2007 03 16	703	0.5+	0.3−
2005 10 12	691	0.1+	0.4−	2007 03 08	644	0.3+	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 03 08	644	0.2−	0.2+	2007 04 23	G96	0.0	0.4−
2006 12 27	G96	0.2+	0.8−	2007 03 09	703	(0.7−	2.6+)	2007 04 23	G96	0.1−	0.4−
2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 03 09	703	(0.3−	1.5+)	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−
2006 12 27	G96	0.7+	0.6−	2007 03 09	703	(2.2−	2.9+)	2009 10 26	691	0.1−	0.4+
2006 12 27	G96	0.0	0.7−	2007 03 09	703	(0.9+	2.5+)	2009 10 26	691	0.5−	0.1+
2007 02 06	691	0.1−	0.2−	2007 03 09	703	(1.7+	1.3+)	2009 10 26	691	0.1+	0.1−
2007 02 06	691	0.3−	0.1−	2007 03 09	703	(1.7+	0.1−)	2009 11 08	G96	0.3+	0.2−
2007 02 06	691	0.2−	0.2−	2007 03 09	703	0.2+	0.4+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1−
2007 02 15	644	0.1+	0.0	2007 03 09	703	0.2+	0.6+	2009 11 08	G96	0.3+	0.2−
2007 02 15	644	0.2+	0.1+	2007 03 09	644	0.4+	0.1−	2009 11 08	G96	0.4+	0.1+

2007 CU₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	311.00413	(2000.0)	MPC				<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28069185	ω 350.08723	−0.50161949	−0.86207384				
<i>a</i>	2.3101996	Ω 129.98116	+0.80001200	−0.49400718				
<i>e</i>	0.1715766	<i>i</i> 5.40342	+0.32917879	−0.11307343				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.5+	0.6+	2007 02 26	703	1.3−	0.1+
2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.4+	2007 02 26	703	0.2+	1.0−
2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.6+	2009 09 17	691	0.0	0.0
2007 01 10	G96	0.8−	0.2−	2007 02 14	568	0.4+	0.4−	2009 09 17	691	0.2+	0.1+
2007 02 08	G96	0.3−	0.0	2007 02 14	568	0.6+	0.2−	2009 09 17	691	0.3−	0.2−
2007 02 08	G96	0.0	0.0	2007 02 14	568	0.6+	0.3−	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2007 02 08	G96	0.0	0.0	2007 02 15	568	0.4+	0.5−	2009 10 26	G96	0.2+	0.1−
2007 02 08	G96	0.3−	0.1−	2007 02 16	G96	0.5−	0.0	2009 10 26	G96	0.2+	0.2+
2007 02 08	644	0.1+	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−	2009 10 26	G96	0.3−	0.2+
2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	G96	0.4−	0.1−				
2007 02 08	644	0.3+	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.0				

2007 CK₇₉ = 2003 JS₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	230.77768		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21140271	ω	62.83314	−0.65929129	−0.73883528
a	2.7908020	Ω	69.12650	+0.62616303	−0.64222088
e	0.1692870	i	8.58565	+0.41623895	−0.20414402
P	4.66	H	16.6	G 0.15	U 5

2010 JAN. 30

M.P.O. 169035

2003 05 10	926	1.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.2−	0.3+	2007 02 22	703	0.4−	0.6+
2003 05 10	926	0.2−	0.4−	2007 02 16	703	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.4−	0.1+
2003 05 10	926	0.7−	0.2+	2007 02 16	703	1.5−	0.1−				
2007 02 09	703	0.8−	0.4+	2007 02 16	703	0.4+	0.3+				

2007 CP₇₉ = 2005 WE₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.29732	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17724988	<i>ω</i> 258.27926	−0.83473760	−0.55023894
<i>a</i>	3.1386683	<i>Ω</i> 248.33395	+0.51368570	−0.76424742
<i>e</i>	0.1277508	<i>i</i> 1.30829	+0.19834349	−0.33639707
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6+	2007 02 09	691	0.0	0.2−
2002 04 22	691	0.7+	0.7+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.3−	0.2+
2002 04 22	691	0.4−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.5−
2005 10 30	G96	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.6+	2007 02 21	G96	0.8−	0.3+
2005 10 30	G96	0.3−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3−	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.5−
2005 10 30	G96	0.6+	0.3+	2005 12 25	G96	0.5−	0.2+	2007 03 12	G96	0.3−	0.1−
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	(2.2−	0.2−)	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.2−	0.3+	2005 12 25	G96	0.8−	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.4−	2007 03 12	G96	0.5+	0.9+

2007 DD₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	257.61505	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27111949	<i>ω</i> 70.43120	−0.96560623	−0.25203709
<i>a</i>	2.3642618	<i>Ω</i> 94.93004	+0.20798763	−0.89618852
<i>e</i>	0.1200794	<i>i</i> 3.67674	+0.15603129	−0.36513483
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 20	691	0.6+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.1+
2004 05 20	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.5+	2007 02 19	691	0.1+	0.4+
2004 05 20	691	0.3−	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.1−	2007 02 19	691	0.2−	0.4−
2006 12 24	G96	0.9−	1.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.3+	2009 10 25	G96	0.2+	0.4+
2006 12 24	G96	0.0	0.5−	2007 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 10 25	G96	0.1−	0.2+
2006 12 24	G96	0.4+	0.5−	2007 02 17	691	0.2+	0.1+	2009 10 25	G96	0.3−	0.2+
2006 12 24	G96	0.4+	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.4−	2009 10 25	G96	0.3−	0.7+
2007 01 09	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+				

2007 DX₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.74429	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30433419	<i>ω</i> 93.73210	−0.92744075	+0.36793555
<i>a</i>	2.1889485	<i>Ω</i> 107.86570	−0.36492481	−0.85129133
<i>e</i>	0.1147930	<i>i</i> 4.03128	−0.08175289	−0.37406751
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.0
2007 01 27	691	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2007 01 27	691	0.7−	0.1−	2007 02 21	691	0.5+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.2−
2007 02 08	G96	0.7+	0.5−	2007 02 21	691	0.8−	0.3−	2009 12 25	691	0.1+	0.3+
2007 02 08	G96	0.5+	0.1+	2007 02 25	691	0.4+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2007 02 08	G96	0.5+	0.2−	2007 02 25	691	0.5−	0.3−	2010 01 10	G96	0.6+	0.1+
2007 02 08	G96	0.1−	0.5−	2007 02 25	691	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2007 02 17	691	0.4+	0.1+	2009 12 17	691	0.4−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2007 02 17	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.6−

2007 DP₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.83787	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27067629	<i>ω</i> 170.22446	−0.72676297	−0.68660616
<i>a</i>	2.3668419	<i>Ω</i> 326.38628	+0.62778157	−0.65232070
<i>e</i>	0.1215383	<i>i</i> 2.03800	+0.27875775	−0.32101355
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 22	699	1.4−	0.8−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	926	0.4−	0.6−	2007 03 09	G96	0.5−	0.1−
2007 01 27	G96	0.5+	0.7−	2007 02 22	699	0.5+	1.3+	2007 03 17	691	0.5+	0.3+
2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2007 02 23	704	(3.5+	0.8−)	2007 03 17	691	0.3−	0.0
2007 02 06	691	0.6−	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.7+	2007 03 17	691	0.2−	0.2−
2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.3−	2007 03 20	691	0.0	0.1−
2007 02 06	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	1.4+	0.1−	2007 03 20	691	0.0	0.0
2007 02 20	185	0.0	1.2+	2007 02 25	704	1.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.2−	0.1+
2007 02 21	185	0.1+	0.4+	2007 02 25	704	1.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−
2007 02 21	704	0.2+	0.3+	2007 02 25	926	0.1−	0.1−	2009 10 23	G96	0.0	0.2−
2007 02 21	704	0.0	0.2−	2007 02 25	704	0.2+	0.5−	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−
2007 02 21	704	1.1+	0.5+	2007 02 25	704	0.4+	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.1−
2007 02 21	704	1.2+	0.2−	2007 02 25	704	0.3+	0.6−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2007 02 21	704	0.2+	0.0	2007 02 25	926	0.3−	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+
2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	926	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.1−	0.0
2007 02 21	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	926	0.6+	0.2+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+
2007 02 21	G96	0.5−	0.3−	2007 02 25	926	0.2−	0.2−	2009 11 19	G96	0.5−	0.3−
2007 02 21	G96	0.5−	0.3−	2007 03 09	691	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−
2007 02 22	699	(2.3−	1.8+)	2007 03 09	691	0.1−	0.3−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+
2007 02 22	699	0.7+	0.0	2007 03 09	691	0.4−	0.1−	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−
2007 02 22	926	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2007 02 22	926	0.4−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.4−	0.0

2007 DQ₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	265.42148	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22513444	<i>ω</i> 136.04044	−0.46598110	−0.87648950
<i>a</i>	2.6761355	<i>Ω</i> 340.70725	+0.67650995	−0.26484255
<i>e</i>	0.0647467	<i>i</i> 21.47300	+0.57025951	−0.40202560
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.3−	0.1+	2009 08 16	691	0.2−	0.6+
2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 03 12	691	0.4+	0.1+	2009 08 16	691	0.7+	0.8−
2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 03 12	691	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.4−	0.2+
2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 12	691	0.4−	0.1+	2009 09 17	G96	0.2−	0.1−
2007 02 21	691	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.8+	0.2+	2009 09 17	G96	0.1−	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0	2009 09 17	G96	0.1−	0.3+
2007 02 25	691	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.4−	2009 09 17	G96	0.3−	0.0
2007 02 25	691	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.4−				

2007 DD₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.88796	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26040698	<i>ω</i> 109.78397	−0.34597557	−0.93824343
<i>a</i>	2.4286651	<i>Ω</i> 0.45799	+0.84047383	−0.31011745
<i>e</i>	0.1532037	<i>i</i> 2.94141	+0.41701876	−0.15338326
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.0	0.4−	2007 02 21	691	0.1−	0.4−	2009 10 11	G96	0.4+	0.2−
2007 01 28	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	691	0.4−	0.1+	2009 10 11	G96	0.7+	0.3−
2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.0	2009 10 11	G96	0.7−	0.2−
2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.0	2009 10 11	G96	0.0	0.2−
2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.4−
2007 02 17	691	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.3−	0.1+

M.P.O. 169036

2007 02 17	691	0.0	0.3+	2009 09 27	691	0.1−	0.2+	2009 11 20	G96	0.2−	0.0
2007 02 21	691	0.2+	0.0	2009 09 27	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.0

2007 DL₂₄ = 2009 VL₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.20930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27742661	ω	236.95444	+0.74304030	−0.66884365
<i>a</i>	2.3282913	Ω	164.97964	+0.64002004	+0.70002065
<i>e</i>	0.2251499	<i>i</i>	5.14097	+0.19561560	+0.25023842
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 14	704	0.6−	0.2−
2000 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.2+	2009 11 14	704	0.3+	0.1−
2000 03 12	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0	2009 11 14	704	0.1+	0.6+
2007 02 17	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2009 11 14	704	0.0	0.4+
2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2009 11 19	704	1.7−	0.4−
2007 02 17	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2009 11 19	704	0.2−	0.0
2007 02 21	691	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.4−	0.2−	2009 11 19	704	0.0	0.1+
2007 02 21	691	0.2+	0.3−	2007 03 20	G96	0.3−	0.3−	2009 11 19	704	0.8−	0.5+
2007 02 21	691	0.3+	0.5−	2007 03 20	G96	0.3−	0.4−	2009 11 21	703	1.1+	0.3−
2007 02 23	G96	0.0	0.6−	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2009 11 21	703	0.5+	0.3−
2007 02 23	G96	0.3−	0.4−	2009 10 14	G96	0.2−	0.3−	2009 11 21	703	0.9+	0.7+
2007 02 23	G96	0.5−	0.2−	2009 10 14	G96	0.4−	0.5−	2009 11 21	703	0.8+	0.5+
2007 02 23	G96	0.2−	0.3−	2009 10 14	G96	0.0	0.5−				
2007 02 25	691	0.0	0.4−	2009 11 14	704	0.0	0.2+				

2007 DJ₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.21806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21970684	ω	76.00298	−0.47535191	+0.87935090
<i>a</i>	2.7200298	Ω	165.51554	−0.84420067	−0.44693652
<i>e</i>	0.0515892	<i>i</i>	6.42167	−0.24772118	−0.16428556
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.7+	0.1−
2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.2−
2003 05 01	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.1+	0.2+
2004 08 20	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.0	2009 09 17	691	0.3−	0.4+
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−	2009 09 17	691	0.2−	0.1+
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.0	2009 09 25	691	0.1+	0.3+
2007 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.4−	0.3−	2009 09 25	691	0.1−	0.0
2007 02 17	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.0	2009 09 25	691	0.4−	0.1+
2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−
2007 02 21	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.6+	0.2+
2007 02 21	691	0.4−	0.1+	2007 03 26	G96	0.6+	0.6−	2009 10 16	G96	0.2−	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−
2007 02 21	691	0.2−	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−	2009 10 24	G96	0.5+	0.1+
2007 02 21	691	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2007 02 25	691	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.5+	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.3+

2007 DG₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.30631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27985360	ω	50.29660	+0.62478196	−0.78079729
<i>a</i>	2.3148106	Ω	1.04201	+0.68355701	+0.54588175
<i>e</i>	0.2043919	<i>i</i>	5.54292	+0.37735568	+0.30392219
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.6−	0.3+	2009 11 26	703	0.1−	0.3+
2007 02 17	691	0.2−	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	703	0.1−	0.4−
2007 02 17	691	0.0	0.4−	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+	2009 11 26	703	0.3+	0.5−

2010 JAN. 30

2007 02 21	691	0.0	0.2−	2007 03 12	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	703	0.0	0.0
2007 02 21	691	0.0	0.1+	2009 10 24	703	1.0−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2007 02 21	691	0.2+	0.0	2009 10 24	703	0.3+	0.6+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2007 02 25	691	0.0	0.1−	2009 10 24	703	0.6−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2007 02 25	691	0.0	0.1−	2009 10 24	703	1.4+	0.2+				
2007 02 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	703	0.2−	0.0				

2007 DK₂₆ = 2009 WP₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.07148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28270244	ω	311.18669	+0.24593809	−0.96803448
<i>a</i>	2.2992331	Ω	124.51054	+0.90622967	+0.21162191
<i>e</i>	0.0619347	<i>i</i>	3.42516	+0.34389278	+0.13463062
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.3−	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	691	0.0	0.1−
2007 01 27	G96	0.5−	0.3−	2007 02 21	691	0.4−	0.1−	2009 11 19	691	0.1−	0.1−
2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2009 11 23	691	0.1−	0.1+
2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1−	2009 11 23	691	0.1+	0.3+
2007 02 17	691	0.3+	0.1−	2007 02 25	691	0.4+	0.1−	2009 11 23	691	0.1+	0.2−
2007 02 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1+				
2007 02 17	691	0.2−	0.0	2009 11 19	691	0.0	0.1+				

2007 DV₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.73324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24069728	ω	18.82221	−0.38029568	−0.92375195
<i>a</i>	2.5595007	Ω	93.55040	+0.84260784	−0.36627536
<i>e</i>	0.1656089	<i>i</i>	2.60484	+0.38129677	−0.11191384
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.4+	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.2−	0.0
2007 02 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+	2009 08 29	691	0.4−	0.1+
2007 02 17	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.6+	0.1+
2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.6+	2009 08 29	691	0.6−	0.1−
2007 02 21	691	0.0	0.0	2007 03 08	644	0.2+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.2+
2007 02 21	691	0.0	0.0	2007 03 08	644	0.2−	0.2−	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+
2007 02 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 19	G96	0.2+	0.6+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1+
2007 02 25	691	0.0	0.0	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0
2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.4−	0.3−				

2007 DL₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.13223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18048963	ω	127.06693	−0.26750138	+0.95957198
<i>a</i>	3.1009961	Ω	127.18836	−0.91525877	−0.22463641
<i>e</i>	0.1131438	<i>i</i>	6.30924	−0.30123811	−0.16958803
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.5−	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 03 19	G96	0.2−	0.3−
2002 05 07	644	0.3+	0.3−	2007 02 17	691	0.3−	0.1−	2007 03 19	G96	0.2+	0.3−
2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2009 08 18	691	0.4−	0.2+
2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.0	2009 08 18	691	0.2−	0.3+
2003 07 05	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2009 08 18	691	0.2+	0.1−
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.4+	0.1−	2009 09 24	G96	0.2−	0.3−
2007 02 07	691	0.4+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−	2009 09 24	G96	0.4+	0.2+
2007 02 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+	2009 09 24	G96	0.3+	0.0
2007 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.4+	0.8+	2009 09 24	G96	0.3+	0.0
2007 02 17	691	0.2−	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.5−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169037

2007 DE₃₁ = 2008 RG₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.07039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29915768	ω	124.99890	+0.19936365	+0.97954885
<i>a</i>	2.2141274	Ω	156.45654	-0.91977298	+0.19661836
<i>e</i>	0.1444394	<i>i</i>	3.90017	-0.33804112	+0.04272313
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.2-	0.7-	2007 02 21	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.2-
1994 04 02	691	0.1-	0.7-	2007 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	0.9+	0.1-
1994 04 02	691	0.3-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.4+	2008 09 28	704	1.2+	1.4+
2004 03 31	691	0.3+	0.6+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1-
2004 03 31	691	0.3-	0.7+	2008 09 02	691	0.1-	0.3+	2008 10 02	G96	0.1-	0.1-
2004 03 31	691	0.6+	0.4+	2008 09 02	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1-
2007 02 17	691	0.4-	0.1+	2008 09 02	691	0.1-	0.0	2008 10 02	G96	0.6+	0.3-
2007 02 17	691	0.1+	0.3+	2008 09 10	691	0.6-	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2007 02 17	691	0.1-	0.5-	2008 09 10	691	0.1-	0.4+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1-
2007 02 21	691	0.1-	0.3+	2008 09 10	691	0.4-	0.4+	2008 11 02	G96	0.3-	0.0
2007 02 21	691	0.4+	0.1+	2008 09 28	704	(1.6-	0.2-)	2008 11 02	G96	0.1-	0.1-

2007 DG₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.27113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28640682	ω	176.66172	+0.88557100	+0.46261176
<i>a</i>	2.2793647	Ω	155.64484	-0.42849215	+0.84839880
<i>e</i>	0.1145447	<i>i</i>	5.82937	-0.17932785	+0.25731273
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.3-	2007 03 07	G96	0.2-	0.2-
2004 04 20	691	0.0	0.3-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 07	G96	0.3-	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2008 07 02	691	0.0	0.1-
2005 11 03	703	0.5-	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.2+	2008 07 02	691	0.0	0.2+
2005 11 03	703	2.8+	0.8-	2007 02 25	691	0.1+	0.4-	2008 07 02	691	0.1-	0.1+
2005 11 03	703	1.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+	2008 07 29	J75	0.5+	0.8-
2005 11 03	703	0.6-	0.8-	2007 02 25	691	0.6+	0.1-	2008 07 29	J75	0.4+	0.0
2007 02 17	691	0.1-	0.0	2007 03 07	G96	0.2-	0.1-	2008 07 29	J75	0.2-	0.2+
2007 02 17	691	0.4-	0.4+	2007 03 07	G96	0.4-	0.1+				

2007 DZ₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.99278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26015600	ω	124.37930	+0.17009529	+0.98440777
<i>a</i>	2.4302268	Ω	155.29841	-0.93566813	+0.17560984
<i>e</i>	0.1113917	<i>i</i>	6.15711	-0.30918077	+0.01012545
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	691	0.2-	0.3-	2007 03 14	291	0.0	0.1+
2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 03 14	291	0.0	0.0
2007 02 17	691	0.1-	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 03 14	291	0.0	0.1+
2007 02 21	691	0.2+	0.1-	2007 03 11	G96	0.1-	0.5-	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+
2007 02 21	691	0.1-	0.2+	2007 03 11	G96	0.6-	0.7-	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+
2007 02 21	691	0.0	0.2-	2007 03 14	691	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+
2007 02 25	691	0.5+	0.3-	2007 03 14	691	0.5+	0.2-	2008 09 06	G96	0.1-	0.1+
2007 02 25	691	0.2-	0.0	2007 03 14	691	0.2+	0.0	2008 09 22	G96	0.4-	0.4+
2007 02 25	691	0.2-	0.1-	2007 03 14	291	0.1-	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.0
2007 03 10	691	0.1-	0.1+	2007 03 14	291	0.1-	0.1-	2008 09 22	G96	0.1+	0.5-
2007 03 10	691	0.4-	0.0	2007 03 14	291	0.2-	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.0

2007 DA₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.98698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26717354	ω	121.21794	-0.03412498	+0.99903255
<i>a</i>	2.3874837	Ω	146.79200	-0.93331555	-0.02192934
<i>e</i>	0.1822392	<i>i</i>	2.90316	-0.35743191	-0.03811907
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.0	0.3-	2007 03 11	G96	0.0	0.1-	2008 09 19	691	0.6-	0.1+
2007 02 17	691	0.1-	0.0	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-	2008 09 19	691	0.1-	0.4-
2007 02 17	691	0.1+	0.3-	2007 03 11	G96	0.7+	0.3-	2008 10 02	G96	0.3+	0.4-
2007 02 21	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3-
2007 02 21	691	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.3-
2007 02 21	691	0.1-	0.1+	2007 03 15	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
2007 03 11	691	0.1-	0.3+	2008 09 04	691	0.2-	0.1-	2008 11 02	G96	1.0+	0.0
2007 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	691	0.1+	1.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2007 03 11	691	0.1+	0.5+	2008 09 04	691	0.0	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.3-
2007 03 11	G96	0.3-	0.9-	2008 09 19	691	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.0

2007 DV₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	306.45239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27951862	ω	306.06347	-0.82563311	-0.56392244
<i>a</i>	2.3166596	Ω	199.62858	+0.53329663	-0.76963173
<i>e</i>	0.1596594	<i>i</i>	3.05954	+0.18418654	-0.29943026
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	G96	0.3-	0.5-	2007 03 13	G96	0.2-	0.1+	2007 04 19	G96	0.0	0.4-
2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2007 03 17	704	0.4+	1.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.1-
2005 10 05	G96	0.3+	0.4-	2007 03 17	704	(2.5+	0.8+)	2007 04 19	G96	0.3-	0.1+
2005 10 05	G96	0.0	0.4+	2007 03 17	704	1.4+	0.7+	2009 09 19	G96	1.0+	0.2-
2007 02 19	G96	0.1-	0.1+	2007 03 17	704	0.4-	1.0+	2009 09 19	G96	0.1+	0.4-
2007 02 19	G96	0.1-	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.4-	2009 09 19	G96	0.7+	0.0
2007 02 19	G96	0.1-	0.4-	2007 03 20	G96	0.3-	0.3-	2009 09 19	G96	0.2+	0.5-
2007 02 19	G96	0.6-	0.1-	2007 03 20	G96	0.0	0.5-	2009 11 26	691	0.2-	0.0
2007 02 23	691	0.3+	0.2-	2007 03 20	G96	0.4-	0.4-	2009 11 26	691	0.2-	0.2-
2007 02 23	691	0.0	0.2-	2007 04 11	G96	0.2-	0.1+	2009 11 26	691	0.1-	0.0
2007 02 23	691	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0
2007 03 13	G96	0.6-	0.1-	2007 04 11	G96	0.3-	0.2+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2007 03 13	G96	0.2-	0.0	2007 04 11	G96	0.3-	0.1-	2009 12 19	691	0.1-	0.3+
2007 03 13	G96	0.0	0.1-	2007 04 19	G96	0.1-	0.1+				

2007 DG₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	333.94977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25571545	ω	8.00240	+0.40078542	-0.91475134
<i>a</i>	2.4582803	Ω	58.38362	+0.83722007	+0.34307265
<i>e</i>	0.1765588	<i>i</i>	3.43346	+0.37206666	+0.21338029
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.4+	2009 09 20	G96	0.4+	0.3+
2007 02 21	691	0.1-	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.2-	2009 09 20	G96	0.6+	0.2-
2007 02 21	691	0.1+	0.1-	2007 03 12	G96	0.1-	0.4-	2009 09 20	G96	0.2-	0.3-
2007 02 23	691	0.0	0.3+	2007 03 12	G96	0.2-	0.4+	2009 09 20	G96	0.0	0.3-
2007 02 23	691	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3-	2009 10 25	691	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.2-	0.3-	2009 08 17	691	0.2-	0.2-	2009 10 25	691	0.0	0.1-
2007 02 25	691	0.2+	0.4-	2009 08 17	691	0.0	0.3+	2009 10 25	691	0.0	0.1+
2007 02 25	691	0.0	0.2+	2009 08 17	691	0.2-	0.1+				

2007 DX₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	289.27426	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26823296	ω	255.33891	-0.77061651	-0.63678047	
<i>a</i>	2.3811932	Ω	245.10207	+0.59507525	-0.70453624	
<i>e</i>	0.1248082	<i>i</i>	1.62400	+0.22811321	-0.31327194	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	691	0.1-	0.3-	2007 02 23	704	0.1+	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.5+	0.0	2009 10 24	691	0.1-	0.2+
2007 01 28	691	0.1+	0.2-	2007 03 15	G96	0.0	0.1-	2009 10 24	691	0.1+	0.6+
2007 02 09	691	0.3-	0.1-	2007 03 15	G96	0.2-	0.2-	2009 10 24	691	0.4-	0.1-
2007 02 09	691	0.1+	0.2-	2007 03 15	G96	0.2+	0.1-	2009 11 18	G96	0.4+	0.6-
2007 02 09	691	0.1-	0.0	2007 03 16	G96	0.2-	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.2-
2007 02 21	704	0.5-	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.2-	2009 11 18	G96	0.3+	0.4-
2007 02 21	704	0.7+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2-	2009 11 18	G96	0.1-	0.6-
2007 02 21	704	0.8+	1.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.1-	0.1-
2007 02 23	704	0.2-	0.6+	2009 09 21	G96	0.1+	0.2-	2009 11 18	G96	0.2+	0.4-
2007 02 23	704	0.5-	1.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.2-
2007 02 23	704	0.3+	0.7+	2009 09 21	G96	0.8+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3-	0.1-

2007 DU₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	316.62683	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26486899	ω	358.79629	-0.40220707	-0.91400918	
<i>a</i>	2.4013123	Ω	114.91789	+0.84048778	-0.39159825	
<i>e</i>	0.1136630	<i>i</i>	3.35486	+0.36305615	-0.10600955	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.5-	0.8-	2007 02 23	691	0.3-	0.3+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
1996 04 09	691	0.0	0.7-	2007 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 03 19	G96	0.2+	0.3+
1996 04 09	691	0.4-	0.8-	2007 02 27	691	0.1-	0.3+	2007 03 19	G96	0.2-	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.1-	2007 02 27	691	0.1-	0.2+	2009 10 26	691	0.1-	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.1-	2007 03 19	G96	0.3+	0.0	2009 10 26	691	0.6-	0.1-
2003 01 26	608	0.3-	0.9+	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2009 10 26	691	0.1+	0.4-
2003 01 26	608	0.2-	0.9+	2007 03 19	G96	0.5-	0.5+	2009 11 09	291	0.3+	0.0
2003 01 26	608	0.1-	0.8+	2007 03 19	G96	0.5+	0.0	2009 11 09	291	0.4+	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	291	0.1+	0.0
2007 02 21	691	1.2+	0.3-	2007 03 19	G96	0.2-	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.1-
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.4+	0.2+	2009 11 20	G96	0.5+	0.4-
2007 02 23	691	0.2-	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.3-
2007 02 23	691	0.3-	0.2+	2007 03 19	G96	0.3+	0.1+	2009 11 20	G96	0.3-	0.1+

2007 DW₅₈ = 2000 SX₃₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	145.42390	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.38040235	ω	253.62912	+0.49432860	-0.86348755	
<i>a</i>	1.8864295	Ω	165.42246	+0.86837280	+0.49577534	
<i>e</i>	0.0606182	<i>i</i>	23.44568	-0.03959692	+0.09271492	
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2007 03 12	703	0.4+	0.9+
2000 08 29	704	0.8+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	703	2.4-	0.1-
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2007 02 21	691	0.1+	0.5+	2007 03 20	703	0.1+	0.5-
2000 08 29	704	0.6+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	703	1.0-	0.1+
2000 09 23	699	1.0-	0.9+	2007 02 23	703	0.4-	0.2+	2007 03 20	703	0.5-	1.0-
2000 09 23	699	0.1-	1.2+	2007 02 23	703	0.0	0.1-	2008 10 27	E12	0.2+	1.8+
2000 09 23	699	0.6-	0.0	2007 02 23	703	0.2-	0.1+	2008 10 27	E12	0.5+	0.8-
2000 09 23	699	0.0	1.1-	2007 02 23	703	0.8+	0.1+	2008 10 27	E12	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2007 03 12	703	1.4+	0.0	2008 10 27	E12	0.6-	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	0.4-	2007 03 12	703	0.3+	0.4+				
2000 09 24	704	0.9-	0.6+	2007 03 12	703	0.8+	0.6+				

2007 DP₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	244.34792	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25991614	ω	358.65613	-0.98253070	+0.18597818	
<i>a</i>	2.4317218	Ω	192.06839	-0.17044142	-0.91382491	
<i>e</i>	0.1263357	<i>i</i>	1.84967	-0.07472047	-0.36102097	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.8+	0.8+
2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.3-	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2007 02 23	G96	0.3-	0.1+	2008 07 29	G96	0.3-	0.3-
2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 03 12	G96	0.3-	0.1+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1-
2007 02 22	699	0.4-	0.1+	2007 03 12	G96	0.4-	0.0	2008 07 29	G96	0.0	0.5-
2007 02 22	699	1.0+	0.4-	2007 03 12	G96	0.5-	0.6-	2009 10 27	691	0.5+	0.3-
2007 02 22	699	0.3-	0.8+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1+	2009 10 27	691	0.1-	0.7+
2007 02 22	699	0.3+	1.4-	2007 05 10	G96	0.2+	0.6+	2009 10 27	691	0.3-	0.3-
2007 02 23	G96	0.3-	0.2-	2007 05 10	G96	0.1-	0.2-				

2007 DS₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	322.87702	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28382191	ω	46.67958	-0.71174208	-0.70095264	
<i>a</i>	2.2931833	Ω	88.75931	+0.63052544	-0.66619751	
<i>e</i>	0.1249283	<i>i</i>	2.62002	+0.30961408	-0.25464932	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2007 02 20	D35	1.3+	0.8+	2007 02 27	291	0.0	0.2-	2007 03 16	691	0.0	0.2-
2007 02 20	D35	1.0+	0.8+	2007 02 27	291	0.7-	0.1-	2009 12 10	G96	0.1+	0.3-
2007 02 20	D35	0.1+	1.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.5-
2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.6-	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.6-
2007 02 26	G96	0.1-	0.4-	2007 03 12	G96	0.1-	0.2+	2009 12 10	G96	0.6+	0.3-
2007 02 26	G96	0.4+	0.1-	2007 03 12	G96	0.1-	0.2-	2009 12 19	G96	0.4-	0.4+
2007 02 26	G96	0.3-	0.1-	2007 03 16	691	0.3+	0.1-	2009 12 19	G96	0.0	0.5+
2007 02 27	291	0.0	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.2-	2009 12 19	G96	0.6-	0.5+

2007 DM₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	196.04681	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27487379	ω	119.54207	+0.04683735	+0.99883217	
<i>a</i>	2.3426846	Ω	153.13473	-0.92531509	+0.04785494	
<i>e</i>	0.1725218	<i>i</i>	1.50337	-0.37629543	+0.00664837	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.6-	2007 03 25	G96	0.2+	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.2-	2007 02 26	G96	0.4+	0.4-	2008 09 21	G96	0.1-	0.2-
2001 10 21	691	0.1+	0.2-	2007 02 26	G96	0.1-	0.1-	2008 09 21	G96	0.0	0.6-
2001 10 21	691	0.2+	0.3-	2007 03 11	G96	0.1-	0.2-	2008 09 21	G96	0.4-	0.4-
2001 10 21	691	0.1-	0.0	2007 03 11	G96	0.1-	0.1-	2008 09 21	G96	0.2+	0.3-
2007 02 21	G96	0.1+	0.1-	2007 03 11	G96	0.5-	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
2007 02 21	G96	0.3+	0.2-	2007 03 11	G96	0.3-	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.4-
2007 02 21	G96	0.6+	0.3-	2007 03 25	G96	0.1-	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.1-
2007 02 21	G96	0.3-	0.0	2007 03 25	G96	0.3-	0.5+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2-
2007 02 26	G96	0.0	0.2-	2007 03 25	G96	0.7-	0.6+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169039

2007 DH₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	203.44765		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21051718	ω	55.99654	−0.95615947	+0.28723897		
<i>a</i>	2.7986227	Ω	140.61029	−0.28947700	−0.89760069		
<i>e</i>	0.1364597	<i>i</i>	5.15640	−0.04429608	−0.33437521		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.3−
2002 02 07	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	691	0.1−	0.0	2007 04 18	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 03 10	691	0.2−	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.3−
2007 02 21	691	0.3−	0.0	2007 03 14	691	0.5−	0.2−	2009 10 16	G96	0.3+	0.5−
2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1−	0.0
2007 02 25	G96	0.1−	0.4−	2007 04 14	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	G96	0.1+	0.5+
2007 02 25	G96	0.0	0.1−	2007 04 14	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	G96	0.5+	0.1−
2007 02 25	G96	0.1+	0.4−	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−
2007 02 25	G96	0.2+	0.6−	2007 04 18	691	0.3+	0.1−	2009 10 24	G96	0.3−	0.3−

2007 DL₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	281.47556		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22510232	ω	296.56216	+0.04227956	−0.99158091		
<i>a</i>	2.6763900	Ω	150.22858	+0.98176342	+0.01850736		
<i>e</i>	0.1291688	<i>i</i>	14.26983	+0.18534569	+0.12815918		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	0.7−	0.7+	2007 03 15	291	0.1−	0.1−
1994 03 05	691	1.0+	0.4+	2007 02 23	704	0.4+	1.0+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
1994 03 05	691	0.2−	0.6+	2007 02 23	704	0.6+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 04 27	G96	0.5+	0.1+
1999 03 20	645	0.2−	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
2007 02 10	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 06 06	691	0.3−	0.1+
2007 02 10	G96	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−	2008 06 06	691	1.4+	1.5+
2007 02 10	G96	0.4−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.5−	2008 06 06	691	0.1−	0.3−
2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−	2009 09 21	G96	0.4−	0.6+
2007 02 18	D29	0.5−	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2009 09 21	G96	0.2+	0.0
2007 02 18	D29	0.0	0.7+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2009 09 21	G96	0.2+	0.4+
2007 02 18	D29	0.7−	0.3+	2007 03 15	291	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.7−	0.5+
2007 02 23	704	1.0+	0.2+	2007 03 15	291	0.0	0.2−				

2007 DE₈₅ = 2002 YU₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	220.07189		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27638468	ω	137.79680	−0.32118850	+0.87203456		
<i>a</i>	2.3341391	Ω	110.35732	−0.93951999	−0.24444957		
<i>e</i>	0.1217475	<i>i</i>	23.19856	−0.11891233	−0.42402846		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.0	2007 03 17	703	1.0−	0.9+
2002 12 31	291	0.3−	0.1−	2007 02 19	703	0.1−	0.1−	2007 03 17	703	1.0−	0.8+
2002 12 31	291	0.3−	0.4+	2007 02 19	703	0.4+	0.5−	2007 03 17	703	1.0+	0.2−
2003 01 03	291	0.6−	0.1−	2007 02 19	703	0.5−	0.9−	2007 03 17	703	0.9+	0.8−
2003 01 03	291	0.5+	0.0	2007 02 19	703	0.6−	0.2+	2007 03 17	703	0.7+	0.1+
2003 01 03	291	0.1−	0.0	2007 02 25	703	0.2+	1.6+	2007 03 17	703	0.6−	0.3−
2003 01 04	704	0.4+	0.5−	2007 02 25	703	1.1+	0.7+	2007 03 17	703	1.4+	0.8−
2003 01 04	704	0.3+	1.0−	2007 02 25	703	0.2+	0.2+	2007 03 17	703	1.3−	0.6−
2003 01 04	704	1.4+	0.1−	2007 02 25	703	0.7−	0.3−				

2007 DN₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	152.61581		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21797609	ω	150.52300	−0.31535300	+0.94607979		
<i>a</i>	2.7344090	Ω	101.01172	−0.88476934	−0.26490041		
<i>e</i>	0.1185132	<i>i</i>	4.32728	−0.34312637	−0.18644252		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	691	0.1−	0.0	2007 03 09	703	(2.0−	0.3+)	2009 09 17	G96	0.4−	0.0
2007 02 23	691	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	1.0−	0.3+	2009 11 16	G96	0.8−	0.2+
2007 02 23	691	0.0	0.1−	2007 03 09	703	0.4+	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.2−
2007 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 03 15	703	0.1+	0.5−	2009 11 16	G96	1.0+	0.2−
2007 02 27	691	0.1+	0.0	2007 03 15	703	1.3−	0.6+	2009 11 16	G96	0.1−	0.6+
2007 02 27	691	0.2+	0.3−	2007 03 15	703	1.1−	0.9+	2009 11 20	G96	0.3−	0.1+
2007 03 08	644	0.5+	0.0	2007 03 15	703	0.4−	0.9−	2009 11 20	G96	0.3+	0.2+
2007 03 08	644	0.0	0.7+	2009 09 17	G96	0.5−	0.3+	2009 11 20	G96	0.5+	0.2+
2007 03 08	644	0.4+	0.5+	2009 09 17	G96	0.3−	1.0−	2009 11 20	G96	0.6+	0.0
2007 03 09	703	(2.3+	1.2−)	2009 09 17	G96	0.0	0.1−				

2007 DS₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	191.43155		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27450058	ω	185.02300	+0.26594169	+0.95925358		
<i>a</i>	2.3448075	Ω	100.42407	−0.88102887	+0.28203934		
<i>e</i>	0.2317965	<i>i</i>	5.56847	−0.39123286	+0.01692271		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.7−	1.3−	2007 02 27	691	0.1−	0.3+	2007 03 21	G96	0.1−	0.3−
1993 05 23	691	1.2+	1.5+	2007 03 19	G96	0.2−	0.2−	2007 03 21	G96	0.4−	0.4−
1993 05 23	691	0.5−	0.4−	2007 03 19	G96	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.1−
1994 12 02	691	0.1+	0.3+	2007 03 19	G96	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−
1994 12 02	691	0.5+	0.4−	2007 03 19	G96	0.3+	0.2−	2008 10 07	G96	0.6+	0.2+
1994 12 02	691	0.5−	0.2−	2007 03 20	G96	0.3−	0.4−	2008 10 07	G96	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.4−	2008 10 21	G96	0.2−	0.0
2007 02 23	691	0.1−	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.6−	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.2−	0.6−	2008 10 21	G96	0.3−	0.1−
2007 02 27	691	0.0	0.1−	2007 03 21	G96	0.3−	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.1−
2007 02 27	691	0.7+	0.1−	2007 03 21	G96	0.5−	0.6−				

2007 DK₁₀₄ = 2009 SI₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	286.67240		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28211612	ω	97.75330	−0.87495173	−0.34030526		
<i>a</i>	2.3024177	Ω	62.92013	+0.11893666	−0.84063148		
<i>e</i>	0.2362439	<i>i</i>	22.75989	+0.46937569	−0.42134432		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 27	703	0.0	0.5−	2007 03 16	699	0.5+	0.1−	2009 09 30	G96	0.3−	0.0
2006 12 27	703	0.0	0.6+	2007 03 16	699	0.6−	1.0−	2009 09 30	G96	0.1−	0.1+
2006 12 27	703	0.6+	0.6−	2007 03 16	699	0.1−	0.6−	2009 09 30	G96	0.4−	0.1+
2006 12 27	703	0.2+	0.5−	2007 03 16	699	0.2+	0.6−	2009 09 30	G96	0.7−	0.2−
2007 02 27	703	0.2+	0.9+	2009 09 29	G96	0.2−	0.0	2009 11 10	G96	0.3+	0.1−
2007 02 27	703	0.3+	1.0+	2009 09 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 10	G96	0.0	0.0
2007 02 27	703	0.7−	0.4−	2009 09 29	G96	0.1−	0.2+	2009 11 10	G96	0.5+	0.1+
2007 02 27	703	0.4−	1.6+	2009 09 29	G96	0.3+	0.2+	2009 11 10	G96	0.2+	0.1−

2007 DO₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	206.33150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28389134	ω	100.16090	-0.53620833	+0.84228015
<i>a</i>	2.2928094	Ω	137.26295	-0.80278020	-0.48867868
<i>e</i>	0.1042079	<i>i</i>	4.66384	-0.26081521	-0.22750231
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	290	0.7+	0.3-
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2007 02 21	691	0.5-	0.4+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-
2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.2-	0.5-	2007 03 09	G96	0.3-	0.1-
2007 01 27	691	0.1-	0.3-	2007 02 21	G96	0.5+	0.4-	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-
2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.4-	2009 11 26	G96	0.1-	0.3+
2007 02 06	G96	0.2+	0.5-	2007 02 21	G96	0.1+	0.5-	2009 11 26	G96	0.3-	0.8+
2007 02 06	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	290	0.7+	0.1-	2009 11 26	G96	0.5+	0.2+
2007 02 06	G96	0.6+	0.1+	2007 02 22	290	0.7+	0.2-	2009 11 26	G96	0.2-	0.7-
2007 02 06	G96	0.1+	0.3-	2007 02 23	290	0.2-	0.2+				

2007 DC₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	123.75283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23118498	ω	348.36959	+0.09808791	+0.99459473
<i>a</i>	2.6292364	Ω	287.25243	-0.91017391	+0.07581659
<i>e</i>	0.1353236	<i>i</i>	2.04388	-0.40244529	+0.07094489
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.6+	1.0+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.7-
2003 03 31	691	0.3+	0.8+	2007 01 10	G96	0.6-	0.7-	2007 02 25	G96	0.4-	0.7-
2003 03 31	691	0.4+	1.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.4-	0.7-
2005 10 27	691	0.1+	0.8+	2007 01 27	691	0.1+	0.5-	2007 02 25	G96	0.0	0.8-
2005 10 27	691	0.4-	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.4+	0.4+
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.0	0.1-	2009 09 21	G96	0.5-	0.3+
2007 01 10	G96	0.2+	0.6-	2007 02 07	691	0.2-	0.4-	2009 09 21	G96	0.0	0.2+
2007 01 10	G96	0.9-	0.6-	2007 02 07	691	0.2-	0.4-	2009 09 21	G96	0.1+	0.1+

2007 DN₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.95403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21594295	ω	288.09611	-0.24747204	+0.96853614
<i>a</i>	2.7515455	Ω	327.53948	-0.86933426	-0.23397709
<i>e</i>	0.0509216	<i>i</i>	2.81611	-0.42780316	-0.08480842
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.2-	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.1-	2007 03 20	G96	0.4+	0.3-
2005 11 25	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.5+	2009 09 18	691	0.2-	0.1+
2005 11 25	691	0.2+	0.2-	2007 03 10	G96	0.4+	0.3-	2009 09 18	691	0.1-	0.1+
2007 02 17	691	0.3+	0.2-	2007 03 10	G96	(0.8+	1.7-)	2009 09 18	691	0.0	0.1+
2007 02 17	691	0.1-	0.2+	2007 03 10	G96	0.4-	0.2-	2009 09 26	691	0.1+	0.2+
2007 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.3-	2009 09 26	691	0.1+	0.0
2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.5-	0.2-	2009 09 26	691	0.1-	0.0

2007 DO₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	48.09484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21843035	ω	348.91337	+0.96131657	+0.27521422
<i>a</i>	2.7306166	Ω	355.06826	-0.24160171	+0.82279625
<i>e</i>	0.0213939	<i>i</i>	7.54968	-0.13228402	+0.49725593
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.4+	0.1-	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	691	0.4-	0.3-
2007 02 17	691	0.1+	0.1-	2007 03 11	G96	0.0	0.3+	2009 09 22	691	0.0	0.5-
2007 02 17	691	0.4-	0.4+	2007 03 11	G96	0.3+	0.5+	2009 09 22	691	1.4+	1.4+
2007 02 25	691	0.4-	0.3-	2007 03 25	G96	0.2+	0.0	2009 09 26	691	0.2-	0.1-
2007 02 25	691	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.1-	0.1+	2009 09 26	691	0.4-	0.1+
2007 02 25	691	0.1+	0.2-	2007 03 25	G96	0.0	0.1-	2009 09 26	691	0.3-	0.5-
2007 03 11	G96	0.1-	0.3-	2007 03 25	G96	0.2+	0.0				

2007 DF₁₁₁ = 2007 FN₂₈ = 2007 FF₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	267.41145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25974943	ω	250.82378	-0.98960753	-0.14300206
<i>a</i>	2.4327621	Ω	280.95242	+0.13702604	-0.90603413
<i>e</i>	0.1182912	<i>i</i>	0.87996	+0.04359807	-0.39831214
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	G96	1.8+	2.0-	2007 03 26	G96	0.6-	0.0	2007 04 19	G96	0.2+	0.0
2007 02 23	G96	(2.3+	1.7-)	2007 03 26	G96	0.7-	0.3+	2008 07 30	G96	0.9-	1.0-
2007 02 23	G96	(2.8+	1.7-)	2007 03 26	G96	0.7-	0.2-	2008 07 30	G96	0.2-	1.2-
2007 02 23	G96	(2.7+	1.6-)	2007 03 26	G96	0.8-	0.4+	2008 07 30	G96	1.1+	0.9-
2007 03 09	691	0.3+	0.7-	2007 04 11	G96	0.7-	0.6+	2008 07 30	G96	1.2+	0.5-
2007 03 09	691	0.3+	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.1-
2007 03 09	691	0.2+	0.5-	2007 04 11	G96	0.3-	0.8+	2009 11 24	G96	0.4+	0.7-
2007 03 20	G96	0.4-	0.0	2007 04 11	G96	0.7-	0.3+	2009 11 24	G96	0.0	0.8-
2007 03 20	G96	1.0-	0.1-	2007 04 19	G96	0.3+	0.6+	2009 11 24	G96	0.4-	0.3-
2007 03 20	G96	0.9-	0.0	2007 04 19	G96	0.4+	0.8+				
2007 03 20	G96	0.8-	0.1+	2007 04 19	G96	0.6+	0.3+				

2007 DU₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	91.62921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25788483	ω	345.64515	+0.99915871	+0.03331874
<i>a</i>	2.4444745	Ω	12.51894	-0.01715983	+0.86920746
<i>e</i>	0.1026315	<i>i</i>	6.33311	-0.03724787	+0.49332368
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.5+	0.9+	2007 03 28	G96	0.0	0.6-	2009 12 20	G96	0.1-	0.3-
2003 03 31	691	0.6+	0.3+	2007 03 28	G96	0.3-	1.2-	2009 12 20	G96	0.0	0.1-
2003 03 31	691	0.3-	0.2+	2007 03 28	G96	0.1-	0.1+	2009 12 20	G96	0.2-	0.1-
2007 02 25	G96	0.4-	0.1-	2007 03 28	G96	0.4-	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.1+
2007 02 25	G96	0.2-	0.7-	2007 03 28	G96	0.3+	0.2-	2009 12 20	G96	0.2-	0.3-
2007 02 25	G96	0.3+	0.4+	2007 04 15	G96	0.4-	0.1+	2009 12 20	G96	0.2-	0.3-
2007 02 25	G96	0.2-	0.4-	2007 04 15	G96	0.8+	0.5-	2009 12 20	G96	0.1+	0.1-
2007 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.5-	2010 01 10	G96	1.0+	0.2+
2007 03 13	691	0.4-	0.2-	2007 04 15	G96	0.3+	0.2-	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2007 03 13	691	0.4-	0.2-	2009 10 14	G96	0.0	0.1-	2010 01 10	G96	0.1-	0.2-
2007 03 28	G96	0.4-	0.6+	2009 10 14	G96	0.1-	0.0	2010 01 10	G96	0.4-	0.3+
2007 03 28	G96	0.6-	0.3-	2009 10 14	G96	0.3-	0.5+	2010 01 10	G96	0.1-	0.4-
2007 03 28	G96	0.2+	0.7-	2009 10 14	G96	0.0	0.6-				

2007 DZ₁₁₂ = 2004 GK₆₉ = 2005 US₃₀₂ = 2008 OO₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	146.50840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28333735	ω	155.26065	+0.73352750	+0.67896735
<i>a</i>	2.2957970	Ω	161.86886	-0.63883340	+0.70416798
<i>e</i>	0.1813170	<i>i</i>	5.65633	-0.23201141	+0.20772771
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	608	0.0	0.9-	2007 02 17	691	0.1-	0.0	2008 08 05	J75	0.8-	0.1+
2001 07 28	608	0.1+	0.6-	2007 02 17	691	0.2-	0.6-	2008 08 05	J75	0.7-	0.3+
2001 07 28	608	0.4-	1.4-	2007 02 25	691	0.5-	0.1-	2008 08 05	J75	0.7+	0.7-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169041

2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.4+	2008 09 01	152	1.4+	0.8-
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.2-	2008 09 01	152	0.3-	0.3+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.2-	0.1+	2008 09 01	152	0.6-	1.5+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.5-	2008 09 07	G96	0.8-	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.3-	0.2-
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.5-	0.1+
2005 10 26	691	0.2-	0.2+	2008 07 25	E12	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.6-	0.1+
2005 10 26	691	0.3+	0.2-	2008 07 25	E12	0.7+	0.2-	2010 01 12	G96	0.6-	0.7-
2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2008 07 25	E12	0.5+	0.4-	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 07 25	E12	0.9+	0.4+	2010 01 12	G96	0.3-	0.2-
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2008 07 31	J75	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6-	0.3-
2005 10 30	691	0.2+	0.4+	2008 07 31	J75	0.2-	0.2+				
2007 02 17	691	0.2+	0.0	2008 07 31	J75	0.0	0.2+				

2007 DV₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.20680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22093720	ω	134.77418	-0.19199233	-0.98054605
<i>a</i>	2.7099222	Ω	326.23262	+0.87838944	-0.15313000
<i>e</i>	0.0733036	<i>i</i>	4.21431	+0.43768818	-0.12280328
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.2+	0.6+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2-
2004 08 12	807	0.3-	1.0+	2007 03 11	G96	0.2-	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2007 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.1-	2009 08 27	691	0.1-	0.4+
2007 01 28	691	0.3-	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.8-	2009 08 27	691	0.2-	0.3+
2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.1-	0.0
2007 02 22	691	0.6+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-				
2007 02 22	691	0.1-	0.0	2007 03 20	G96	0.2-	0.0				

2007 DN₁₁₆ = 1996 GO₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	189.84261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17280257	ω	113.97947	-0.85883581	-0.49717687
<i>a</i>	3.1922919	Ω	36.55313	+0.36145614	-0.75881444
<i>e</i>	0.0281005	<i>i</i>	11.95362	+0.36297452	-0.42073246
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	0.8-	0.7+	2007 03 09	703	0.7+	0.5-
1996 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	1.0+	0.4+	2007 03 09	703	1.3+	1.6+
1996 04 09	691	0.2+	0.2-	2007 02 23	703	(3.2+	5.9-)	2007 03 15	703	0.9+	0.2-
1996 04 15	691	0.0	0.0	2007 02 23	703	1.0-	1.1+	2007 03 15	703	0.1-	0.5-
1996 04 15	691	0.4-	0.3+	2007 02 23	703	0.2-	0.0	2007 03 15	703	1.2-	0.5+
1996 04 15	691	0.0	0.1-	2007 02 23	703	0.3-	0.1-	2007 03 15	703	0.1-	0.0
2007 02 16	703	0.3+	0.5-	2007 03 09	703	0.2+	0.7-				
2007 02 16	703	0.0	1.0-	2007 03 09	703	0.8-	0.8-				

2007 DQ₁₁₆ = 1999 TT₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.05038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17905592	ω	309.28957	+0.94687451	+0.28139335
<i>a</i>	3.1175273	Ω	35.17615	-0.14089897	+0.79820751
<i>e</i>	0.0353855	<i>i</i>	15.68160	-0.28909539	+0.53261858
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2007 02 23	703	0.1+	0.2-
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.1-	0.5+	2007 02 23	703	0.6+	0.2-
1999 10 13	704	0.9-	0.0	2004 10 20	703	0.9-	0.7+	2007 02 23	703	(1.9-	1.0-)
1999 10 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 20	703	(1.6-	1.0+)	2007 02 23	703	0.9-	0.4-
1999 10 15	704	0.9+	0.1-	2004 10 20	703	(1.8+	0.5-)	2007 03 15	703	1.0-	0.1-
1999 10 15	704	0.7-	0.4-	2007 02 16	703	0.8-	0.6-	2007 03 15	703	0.4+	0.1-
1999 10 15	704	0.4-	0.5+	2007 02 16	703	(2.6+	0.4-)	2007 03 15	703	(2.4+	0.0)

2002 04 14	644	0.7+	0.9+	2007 02 16	703	1.5+	1.3+	2007 03 15	703	0.1+	0.8+
2002 04 14	644	1.0+	0.7+	2007 02 16	703	0.2-	0.8-				

2007 DR₁₁₆ = 2000 GY₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.17123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27917933	ω	110.11322	-0.47506829	-0.87766329
<i>a</i>	2.3185362	Ω	9.06738	+0.57898168	-0.36601070
<i>e</i>	0.1973329	<i>i</i>	23.71457	+0.66263892	-0.30942418
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.3-	0.6-	2007 03 09	703	0.5+	0.4-
2000 04 05	704	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	0.8+	1.4+	2007 03 09	703	1.9-	0.3+
2000 04 05	704	0.4-	0.2-	2007 02 16	703	0.7-	1.4-	2007 03 09	703	0.5+	0.5+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.8+	2007 03 09	703	0.8+	0.3+
2000 04 06	704	1.4+	0.5+	2007 02 23	703	1.6+	0.2+	2007 03 16	703	0.9+	0.3+
2000 04 06	704	0.1-	0.6+	2007 02 23	703	(1.2-	4.6+)	2007 03 16	703	0.2-	1.4+
2000 04 06	704	0.5-	0.8-	2007 02 23	703	0.8-	0.1-	2007 03 16	703	0.2+	1.2-
2000 04 06	704	0.4-	0.7-	2007 02 23	703	0.9-	0.4-	2007 03 16	703	0.9-	0.8-

2007 DT₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	209.54980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18255542	ω	266.90222	-0.65993037	-0.75010566
<i>a</i>	3.0775579	Ω	224.49211	+0.71132038	-0.60542648
<i>e</i>	0.1466776	<i>i</i>	3.50284	+0.24189920	-0.26608321
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2007 02 17	703	0.6-	0.7-	2007 02 26	703	0.5+	0.5+
2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1-	2007 02 26	703	0.4-	0.8+
2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.5+	0.3+	2007 03 09	644	0.1+	0.1+
2005 12 01	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.4-	2007 03 09	644	0.3+	0.4+
2006 01 21	G96	0.3-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-	2007 03 09	644	0.2+	0.5+
2006 01 21	G96	0.2-	0.2+	2007 02 17	703	0.5+	0.1-	2007 03 15	703	1.6+	0.4+
2006 01 21	G96	0.5+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.5-	2007 03 15	703	1.7-	0.5+
2006 01 21	G96	0.0	0.1-	2007 02 26	703	(2.1-	0.4+)	2007 03 15	703	1.6+	0.2+
2007 02 17	703	0.2-	0.4-	2007 02 26	703	1.8-	1.9-	2007 03 15	703	0.6-	0.7+

2007 DV₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.93426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17047059	ω	125.73126	-0.72566031	+0.56976825
<i>a</i>	3.2213388	Ω	92.22041	-0.68665559	-0.63540208
<i>e</i>	0.0925583	<i>i</i>	22.70655	+0.04383168	-0.52117976
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	644	0.1+	0.3+	2006 02 23	G96	0.3+	0.9+	2007 02 27	703	0.9-	1.1+
2002 05 13	644	0.0	0.4+	2006 02 23	G96	0.1-	0.4+	2007 02 27	703	1.3-	0.6-
2002 05 13	644	0.5+	0.4+	2006 02 23	G96	0.2-	0.3+	2007 02 27	703	0.1+	1.6+
2006 01 22	G96	0.6-	0.1+	2007 02 21	703	0.7-	1.5-	2007 03 17	703	0.6-	0.3+
2006 01 22	G96	0.3+	0.1-	2007 02 21	703	1.4+	1.5-	2007 03 17	703	0.6+	0.3-
2006 01 22	G96	0.3-	0.3-	2007 02 21	703	0.5-	0.7+	2007 03 17	703	0.9+	0.2+
2006 01 22	G96	0.0	0.3-	2007 02 21	703	0.3+	0.0	2007 03 17	703	0.6-	0.5-
2006 02 23	G96	0.1-	0.8+	2007 02 27	703	0.9+	0.5-				

2007 DB₁₁₇ = 2004 TM₅₀ = 2009 SD₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	117.85307	ω	220.62343	-0.33106623	+0.92812909		
<i>a</i>	3.1497996	Ω	31.17706	-0.75801725	-0.15416227		
<i>e</i>	0.1515108	<i>i</i>	19.19544	-0.56196531	-0.33883681		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.5+	0.2+	2007 02 23	703	0.7+	0.2+	2008 06 26	E12	0.1-	0.0
2004 10 04	691	0.4+	0.1-	2007 02 23	703	0.6-	0.4+	2008 06 26	E12	0.0	0.8+
2004 10 04	691	0.3-	0.2-	2007 02 23	703	0.3-	0.1-	2009 09 16	703	0.4+	0.0
2004 10 08	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	703	0.5-	0.6+	2009 09 16	703	1.4-	0.6+
2004 10 08	691	0.2-	0.0	2007 03 09	703	0.3-	0.3+	2009 09 16	703	0.1-	0.4+
2004 10 08	691	0.2-	0.0	2007 03 09	703	1.3-	0.2-	2009 09 16	703	0.3-	0.0
2004 11 09	703	0.5-	0.9+	2007 03 09	703	0.6-	0.3-	2009 09 27	G96	0.2-	0.0
2004 11 09	703	0.9-	0.6+	2007 03 09	703	0.9+	1.7+	2009 09 27	G96	0.1-	0.3+
2004 11 09	703	0.3-	0.4-	2007 04 20	699	1.2-	1.3+	2009 09 27	G96	0.2-	0.2+
2004 11 09	703	0.3-	0.8+	2007 04 20	699	2.1+	0.6+	2009 09 27	G96	0.3-	0.1+
2007 02 16	703	0.1+	0.6-	2007 04 20	699	1.5+	0.6+	2009 10 17	G96	0.1+	0.3+
2007 02 16	703	2.9+	1.9+	2007 04 20	699	0.2-	0.2-	2009 10 17	G96	0.3-	0.3+
2007 02 16	703	0.1+	0.6-	2008 06 26	E12	0.1+	1.3+	2009 10 17	G96	0.0	0.4+
2007 02 16	703	0.9+	0.6-	2008 06 26	E12	0.1-	1.0+	2009 10 17	G96	0.1+	0.4+

2007 DE₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	316.27982	ω	188.18599	-0.88771537	+0.44559293		
<i>a</i>	1.9856891	Ω	19.58980	-0.40042486	-0.62314658		
<i>e</i>	0.0417576	<i>i</i>	20.20393	-0.22720334	-0.64275601		
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 21	703	0.9+	0.3+	2007 03 10	703	0.1-	0.8+	2008 09 07	703	0.4-	0.7+
2007 02 21	703	0.0	0.6-	2007 03 17	703	0.7-	0.1-	2008 09 07	703	(2.4-	0.8-)
2007 02 21	703	0.5+	0.2-	2007 03 17	703	0.2+	0.3-	2008 10 01	703	1.2-	0.1+
2007 02 21	703	0.7-	0.5-	2007 03 17	703	0.3-	0.8-	2008 10 01	703	0.4-	1.2+
2007 03 10	703	0.1+	0.3+	2007 03 17	703	0.2+	0.3+	2008 10 01	703	1.5+	0.2-
2007 03 10	703	0.4-	0.1+	2008 09 07	703	0.0	0.4-	2008 10 01	703	0.3-	1.4-
2007 03 10	703	0.2+	0.6+	2008 09 07	703	0.6+	0.0				

2007 EO₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	237.12945	ω	235.03859	-0.85351216	+0.52091863		
<i>a</i>	2.4148594	Ω	336.34759	-0.46718095	-0.77578825		
<i>e</i>	0.1602277	<i>i</i>	1.81115	-0.23077900	-0.35608479		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.0	0.6+	2007 03 08	644	0.4+	0.1-	2007 03 17	704	0.2+	0.6+
2005 10 30	G96	0.3-	0.1+	2007 03 08	644	0.3+	0.0	2007 03 17	704	1.7+	0.6+
2005 10 30	G96	0.4-	0.3-	2007 03 08	644	0.4+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2-	0.2-
2005 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 03 08	644	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.3-
2006 12 27	G96	0.2+	0.8-	2007 03 09	703	0.7-	0.2-	2007 03 20	G96	0.0	0.3-
2006 12 27	G96	0.4-	0.1+	2007 03 09	703	1.9-	2.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-
2006 12 27	G96	0.1+	0.3-	2007 03 09	703	1.4+	0.6-	2007 05 11	G96	0.1-	0.4-
2006 12 27	G96	0.4-	0.3+	2007 03 09	703	1.5-	0.9+	2007 05 11	G96	0.2-	0.2+
2007 02 21	G96	0.1-	0.3-	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 05 11	G96	0.2+	0.1-
2007 02 21	G96	0.0	0.4-	2007 03 10	G96	0.0	0.3-	2007 05 11	G96	0.3-	0.4-
2007 02 21	G96	0.3-	0.4-	2007 03 10	G96	0.0	0.2-	2008 09 06	G96	0.0	0.3+
2007 02 21	G96	0.0	0.5-	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-	2008 09 06	G96	0.2-	0.1-
2007 03 08	644	0.1-	0.2-	2007 03 17	704	0.6+	0.3+	2008 09 06	G96	0.0	0.4+
2007 03 08	644	0.3-	0.2+	2007 03 17	704	0.6+	1.4+	2008 09 06	G96	0.1-	0.5+

2007 EZ₄ = 2009 SW₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	273.01740	ω	324.05137	-0.62887778	-0.77667471		
<i>a</i>	2.5639593	Ω	164.80916	+0.74151526	-0.61301562		
<i>e</i>	0.1985795	<i>i</i>	7.87554	+0.23381158	-0.14487320		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	644	0.2+	0.5+
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.3-	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.4+
2003 04 10	691	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.5+	0.5-	2007 03 09	644	0.3+	0.3+
2003 04 10	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	G96	0.3+	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.2-	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	G96	0.3+	0.2-	2007 02 21	G96	0.3-	0.3+	2007 03 10	G96	0.5-	0.2+
2005 10 05	G96	0.3-	0.0	2007 02 21	G96	0.3-	0.2+	2007 03 10	G96	0.3-	0.0
2005 10 05	G96	0.1+	0.1-	2007 03 08	644	0.7+	0.3+	2009 09 18	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	G96	0.5+	0.3+	2007 03 08	644	0.6+	0.4+	2009 09 18	G96	0.0	0.4+
2005 10 05	G96	0.3-	0.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.7+	2009 09 18	G96	0.3-	0.1-
2005 10 05	G96	0.5-	0.0	2007 03 09	703	0.5-	0.8-	2009 09 19	G96	0.1+	0.5+
2005 10 05	G96	0.1-	0.3-	2007 03 09	703	0.6-	0.4-	2009 09 19	G96	0.1-	0.3+
2005 10 05	G96	0.3-	0.6+	2007 03 09	703	0.4+	0.8-	2009 09 19	G96	0.1-	0.1+
2007 02 21	G96	0.1+	0.1-	2007 03 09	703	0.8-	0.5-	2009 09 19	G96	0.3+	0.0

2007 EP₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	334.30680	ω	131.86795	-0.32617826	-0.94456795		
<i>a</i>	2.2862911	Ω	337.08776	+0.83635581	-0.26991607		
<i>e</i>	0.1334890	<i>i</i>	5.51332	+0.44058677	-0.18691361		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.5+	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.7-
2007 01 28	G96	0.4-	0.1-	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.1-
2007 01 28	G96	0.2-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.2-
2007 01 28	G96	0.4-	0.4-	2007 03 09	G96	0.2-	0.1+	2009 11 25	G96	0.2-	0.1-
2007 02 06	691	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.1-	0.2+	2009 11 25	G96	0.3-	0.2-
2007 02 06	691	0.4-	0.4+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2007 02 06	691	0.2-	0.5-	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.6+	0.2+
2007 02 21	G96	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	0.1-	0.1+
2007 02 21	G96	0.1-	0.2-	2007 04 22	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.2-	0.4+
2007 02 21	G96	0.1-	0.1-	2007 04 22	G96	0.2-	0.5-				
2007 02 21	G96	0.4+	0.0	2007 04 22	G96	0.2-	0.7+				

2007 ET₁₁ = 2009 WL₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	258.87619	ω	87.42123	-0.98515928	-0.11896782		
<i>a</i>	2.4026787	Ω	85.72623	+0.05963896	-0.91317231		
<i>e</i>	0.0836835	<i>i</i>	7.12705	+0.16094841	-0.38982431		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.5-	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.8-
1992 01 29	691	0.2+	0.2-	2007 03 09	644	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.5+	0.1-
1992 01 29	691	0.4-	0.2-	2007 03 09	644	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.1+	0.2-
2007 01 27	703	0.5+	1.1-	2007 03 09	644	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.3-
2007 01 27	703	(1.3+	2.3-)	2007 03 10	644	0.2-	0.4+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1-
2007 01 27	703	(0.6+	1.7-)	2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2009 11 20	291	0.1-	0.3+
2007 01 27	703	(1.8+	1.1+)	2007 03 10	644	0.1-	0.4+	2009 11 20	291	0.2-	0.3+
2007 02 16	703	0.0	0.8+	2009 10 14	G96	0.1+	0.3-	2009 11 20	291	0.2-	0.3+
2007 02 16	703	0.3+	0.2-	2009 10 14	G96	0.2+	0.8-				
2007 02 16	703	0.3-	0.2+	2009 10 14	G96	0.1-	0.5-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169043

2007 EQ₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.20484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24278516	ω 348.13753	−0.93402949	−0.35688644
<i>a</i>	2.5448056	Ω 170.91128	+0.33493471	−0.88952202
<i>e</i>	0.1538635	<i>i</i> 5.39982	+0.12412755	−0.28527643
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2007 03 09	644	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.3+	0.9−
2003 04 07	691	0.1+	1.0+	2007 03 11	291	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.2−
2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2007 03 11	291	0.3−	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.6−
2007 02 23	G96	0.1+	0.4−	2007 03 11	291	0.2−	0.2−	2007 04 07	G96	0.5−	0.4−
2007 02 23	G96	0.3−	0.4−	2007 03 20	G96	0.2−	0.4−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4−
2007 02 23	G96	0.2+	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.5−	2007 04 19	G96	0.1−	0.6−
2007 02 23	704	1.2+	1.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−	2007 04 19	G96	0.5−	0.5−
2007 02 23	704	0.3+	1.0+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−	2007 04 19	G96	0.3−	0.5−
2007 02 23	704	1.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.4−	2009 10 16	G96	0.2−	0.4+
2007 02 23	704	0.7+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	1.0−	2009 10 16	G96	0.1−	0.9+
2007 03 09	644	0.1−	0.5+	2007 03 26	G96	0.2−	0.5−	2009 10 16	G96	0.1−	0.7+
2007 03 09	644	0.5+	0.2−	2007 03 26	G96	0.1−	0.5−	2009 10 16	G96	0.6−	0.9+

2007 EF₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	238.71642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26668256	ω 45.09199	−0.95867499	+0.28347854
<i>a</i>	2.3904132	Ω 151.35031	−0.27314813	−0.89337390
<i>e</i>	0.1342999	<i>i</i> 2.88464	−0.07957617	−0.34860149
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	691	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2009 11 17	G96	0.4−	0.1+
2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−
2007 01 27	691	0.5+	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.6−	2009 11 17	G96	0.1−	0.5−
2007 02 06	691	0.3−	0.2−	2007 03 11	291	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.2+	0.6+
2007 02 06	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	291	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.2−
2007 02 06	691	0.1−	0.0	2007 03 11	291	0.0	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.7+
2007 03 09	G96	0.1+	0.4−	2009 11 17	G96	0.5−	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.0

2007 EU₁₃ = 2009 SQ₃₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	173.11652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22507734	ω 212.74853	−0.69401731	+0.71910326
<i>a</i>	2.6765880	Ω 13.41721	−0.62374487	−0.57622382
<i>e</i>	0.0526527	<i>i</i> 8.69486	−0.35955849	−0.38840263
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.1+	2009 11 10	703	0.9−	1.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2007 03 10	644	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2007 03 10	644	0.5+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2007 02 26	G96	0.5−	0.4−	2009 09 23	691	1.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.5−
2007 02 26	G96	0.1+	0.3−	2009 09 23	691	0.4−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.5+
2007 02 26	G96	0.2+	0.4−	2009 09 23	691	0.5−	0.4−	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−
2007 02 26	G96	0.3−	0.3−	2009 10 27	G96	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.5−	0.2+
2007 03 08	644	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2007 03 08	644	0.3+	0.2+	2009 10 27	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.3−	0.4−
2007 03 08	644	0.5−	0.9+	2009 10 27	G96	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	1.2−	0.1+
2007 03 09	644	0.0	0.5+	2009 11 10	703	0.3−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3−	0.1+
2007 03 09	644	0.0	0.3−	2009 11 10	703	1.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	644	0.1+	0.2+	2009 11 10	703	1.3+	0.7−	2009 12 17	G96	0.8−	0.1−

2007 ED₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.15009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23789628	ω 134.05843	−0.70527218	−0.70892863
<i>a</i>	2.5795520	Ω 0.81656	+0.56393014	−0.56388817
<i>e</i>	0.2390417	<i>i</i> 13.67140	+0.42962070	−0.42361577
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.0	0.2−	2007 03 14	704	0.5+	0.3−	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.2−	2007 03 14	704	0.6+	0.3−	2007 03 26	G96	0.2−	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.3−	2007 03 14	704	(3.1+	0.6−)	2007 04 16	699	(2.6+	0.5+)
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 03 14	704	0.1+	0.7−	2007 04 16	699	0.7−	0.4+
2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 03 16	704	1.0+	0.1−	2007 04 16	699	0.9+	1.1+
2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	704	1.1+	1.3−	2007 04 16	699	1.3−	0.2−
2007 02 25	704	0.3+	0.0	2007 03 16	704	0.4+	0.1−	2007 04 18	704	0.6+	1.0+
2007 02 25	704	0.2+	0.7−	2007 03 17	704	1.4+	0.3+	2007 04 18	704	1.4−	0.3+
2007 02 25	704	0.2+	1.0+	2007 03 17	704	0.9+	0.6+	2007 04 18	704	0.8+	0.6−
2007 03 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 17	704	0.3+	0.2+	2007 04 18	704	(0.0	1.7+)
2007 03 09	691	0.1−	0.6−	2007 03 17	704	0.4+	0.4+	2009 08 16	691	0.2−	0.4+
2007 03 09	691	0.2−	0.2+	2007 03 17	704	0.5+	0.0	2009 08 16	691	0.1+	0.3+
2007 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 03 20	704	0.1+	0.1+	2009 08 16	691	0.7−	0.3+
2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 03 20	704	0.7+	0.7+	2009 10 18	G96	0.4−	0.0
2007 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 03 20	704	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+
2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 03 20	704	0.3+	0.5+	2009 10 18	G96	0.3−	0.0
2007 03 10	644	0.2+	0.2+	2007 03 21	D29	0.6+	0.9−	2009 10 18	G96	0.7−	0.0
2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2007 03 21	D29	0.2+	0.1−	2009 10 25	G96	0.1−	0.1+
2007 03 10	644	0.3+	0.3+	2007 03 21	D29	1.1−	0.7+	2009 10 25	G96	0.2+	0.5+
2007 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 21	D29	0.2−	0.2+	2009 10 25	G96	0.3+	0.3+
2007 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	G96	0.1+	0.2+
2007 03 13	691	0.4−	1.0+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+				

2007 EM₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.02211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24384557	ω 49.85059	+0.14777269	−0.98651735
<i>a</i>	2.5374226	Ω 31.85991	+0.86207204	+0.09362268
<i>e</i>	0.2364708	<i>i</i> 7.65721	+0.48476285	+0.13423230
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−	2007 03 09	644	0.5+	0.1−
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 03 10	644	0.4+	0.5+
2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	644	0.4+	0.1+
2003 04 04	691	0.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.4+	0.2+
2003 04 04	691	0.1+	0.2−	2007 03 08	644	0.2+	0.4+	2007 03 16	703	0.0	0.0
2005 08 28	E12	0.8+	2.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.3+	2007 03 16	703	0.4−	0.1−
2005 08 28	E12	1.3+	1.5−	2007 03 08	644	0.4+	0.0	2007 03 16	703	0.4−	0.6−
2005 08 28	E12	0.3−	0.4−	2007 03 09	644	0.1+	0.2−	2007 03 16	703	0.4−	0.5−
2005 08 28	E12	0.6+	0.2−	2007 03 09	644	0.3−	0.2+	2009 08 27	J75	0.2−	1.3+
2005 09 01	644	0.3+	0.3−	2007 03 09	644	0.2−	0.3+	2009 08 27	J75	0.6−	0.1−
2005 09 01	644	0.5−	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.2+	2009 08 28	J75	1.2−	0.3+
2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2007 03 09	644	0.4+	0.2+				

2007 EV₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.94502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20934999	ω 12.03105	−0.98142962	−0.18047286
<i>a</i>	2.8090152	Ω 157.25789	+0.15908929	−0.95513001
<i>e</i>	0.0459261	<i>i</i> 9.68018	+0.10717508	−0.23485362
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.5+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2−	0.3+
2007 01 28	G96	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+

2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2009 08 27	691	0.6−	0.4+
2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2−	0.4−	2009 08 27	691	0.0	0.2−
2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.3−	0.3−	2009 08 27	691	0.2+	0.1−
2007 02 21	G96	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.6−	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0
2007 02 21	G96	0.5+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+
2007 02 21	G96	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.2−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0
2007 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.4−	0.2+	2009 09 19	G96	0.7+	0.0

2007 EW₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.42919	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19996407	ω 352.58951	−0.91034653	−0.41372659
<i>a</i>	2.8962413	Ω 162.96075	+0.38142217	−0.84813036
<i>e</i>	0.1688175	<i>i</i> 1.95084	+0.16058121	−0.33091569
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−
2002 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−	2007 03 11	G96	0.6−	0.3−
2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.2−	0.6−
2004 10 11	695	0.3−	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2004 10 11	695	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.6+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2007 02 21	G96	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
2007 02 21	G96	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.1−	0.4+

2007 EU₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.15090	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23680431	ω 156.77729	−0.72894011	+0.68276588
<i>a</i>	2.5874759	Ω 66.38043	−0.63630006	−0.64892316
<i>e</i>	0.0966085	<i>i</i> 3.11389	−0.25252437	−0.33575212
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	691	0.5−	0.5+	2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	691	0.2−	0.1−	2007 03 11	691	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.6+	0.2+
2005 11 26	691	0.7+	0.4−	2007 03 11	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2007 02 21	691	0.3+	0.1−	2007 04 11	691	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.0	0.3−
2007 02 21	691	0.1−	0.6+	2007 04 11	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.6−	0.7−
2007 02 21	691	0.0	0.3−	2007 04 11	691	0.4+	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.6+
2007 03 09	291	0.1−	0.1−	2007 04 14	691	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2007 03 09	291	0.1−	0.0	2007 04 14	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.5−	0.4−
2007 03 09	291	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.1−	0.3+				

2007 EB₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.69281	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18460894	ω 75.98710	−0.59284275	+0.80364940
<i>a</i>	3.0546930	Ω 157.41114	−0.78110508	−0.55816674
<i>e</i>	0.1720603	<i>i</i> 7.75298	−0.19599064	−0.20639169
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.0	0.1+	2007 03 13	621	0.0	0.4−	2007 04 13	621	0.1−	0.2+
2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	621	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.1+	0.4+
2007 03 09	291	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+
2007 03 09	291	0.1−	0.4+	2007 03 15	691	0.2+	0.0	2009 10 16	G96	0.0	0.4+
2007 03 09	291	0.4−	0.3+	2007 04 11	621	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2007 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 04 11	621	0.9−	0.8−	2009 10 24	G96	0.1+	0.4+
2007 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 04 11	621	0.7−	0.3−	2009 10 24	G96	0.1−	0.4−
2007 03 11	691	0.1+	0.0	2007 04 12	621	0.0	0.6−	2009 10 24	G96	0.5−	0.0
2007 03 13	621	0.3+	0.2−	2007 04 12	621	0.3+	0.1−				

2007 EJ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	212.16345	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26778132	ω 80.97334	−0.27294280	+0.96202522
<i>a</i>	2.3838698	Ω 173.18480	−0.89263407	−0.25204562
<i>e</i>	0.1601534	<i>i</i> 1.50368	−0.35875709	−0.10478777
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.0	0.1+	2007 03 11	691	0.0	0.4+	2007 03 25	G96	0.3−	0.1+
2004 07 16	807	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.3−	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.1−
2007 02 23	G96	0.5−	0.3+	2007 03 11	691	0.5+	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−
2007 02 23	G96	0.2−	0.2−	2007 03 16	G96	0.4−	0.2−	2007 04 07	G96	0.5−	0.1−
2007 02 23	G96	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+
2007 02 23	G96	0.2+	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2007 03 09	G96	0.2−	0.4−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.2−	0.1−
2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 03 25	G96	0.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 03 25	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.3−	0.3+
2007 03 09	G96	0.3+	0.2−	2007 03 25	G96	0.2+	0.1+				

2007 EC₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.18080	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28082942	ω 177.50030	−0.93085160	−0.36519572
<i>a</i>	2.3094451	Ω 341.06610	+0.33459316	−0.83855473
<i>e</i>	0.1618041	<i>i</i> 2.14423	+0.14684249	−0.40429945
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 27	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.2−
2007 02 27	691	0.4−	0.0	2007 03 15	691	0.4−	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.2+
2007 02 27	691	0.4+	0.1−	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.3−
2007 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 04 11	G96	0.2+	0.3−	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
2007 03 10	G96	0.1+	0.3−	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	1.1+	0.2+
2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2007 04 11	G96	0.2−	0.2−	2009 12 16	G96	0.3+	0.2+
2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 04 11	G96	0.1+	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.2+
2007 03 11	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.1−	2009 12 16	G96	0.5+	0.4−
2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+				
2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.4−				

2007 ED₂₃ = 2009 VF₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	349.37383	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26962285	ω 295.62982	+0.02290545	−0.99875551
<i>a</i>	2.3730028	Ω 152.94592	+0.94862891	+0.00772545
<i>e</i>	0.1989882	<i>i</i> 5.58980	+0.31556066	+0.04927216
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.4−	1.5−	2007 03 10	691	0.1−	0.2−	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2003 01 26	699	1.0−	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.3+
2003 01 26	699	0.8+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2009 10 14	G96	0.2−	0.0
2003 01 26	699	0.5+	0.5−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	0.1−	0.7+
2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.1+	0.4+
2003 02 21	644	0.0	0.6+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	703	0.8−	0.0
2003 02 21	644	0.3−	0.4+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	0.1−	0.8−
2005 08 29	691	0.4+	0.2−	2007 03 11	G96	0.8+	0.3−	2009 11 19	J75	0.3+	0.6−
2005 08 29	691	0.4−	0.4+	2007 03 11	691	0.0	0.2+	2009 11 19	J75	0.4+	0.2−
2005 08 29	691	0.2−	0.5+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−	2009 11 19	J75	0.3+	0.4+
2007 02 26	G96	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.1+	0.2−	2009 12 10	703	0.3+	0.8+
2007 02 26	G96	0.8+	0.3+	2007 03 11	691	0.2+	0.5+	2009 12 10	703	0.9−	0.7+
2007 02 26	G96	0.4+	0.3+	2007 03 15	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	703	0.6−	0.1+
2007 02 26	G96	0.5+	0.1−	2007 03 15	691	0.3−	0.3+	2009 12 10	703	0.2+	0.1−
2007 03 10	691	0.5−	0.2−	2007 03 15	691	0.2+	0.2+				
2007 03 10	691	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169045

2007 EJ₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.30365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23390942	ω 159.47276	-0.97364533	-0.22746249
<i>a</i>	2.6087807	Ω 7.43840	+0.18725456	-0.83884261
<i>e</i>	0.1300266	<i>i</i> 7.36749	+0.13019412	-0.49457445
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 03 20	691	0.1-	0.1+	2007 04 18	699	0.8+	0.9-
2007 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 03 20	691	0.1-	0.0	2007 04 18	699	1.1-	0.3+
2007 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 04 11	703	(0.8-	3.2+)	2009 10 22	G96	0.3+	0.6+
2007 03 10	G96	0.4+	0.0	2007 04 11	703	0.1+	0.7+	2009 10 22	G96	0.2+	0.9+
2007 03 11	691	0.1+	0.0	2007 04 11	703	0.6+	1.4+	2009 10 22	G96	0.2-	0.4-
2007 03 11	691	0.2-	0.1-	2007 04 11	703	0.1-	1.3+	2009 10 22	G96	0.1-	0.6+
2007 03 11	691	0.3-	0.0	2007 04 15	704	0.2-	0.0	2009 11 21	G96	0.7+	1.6-
2007 03 15	691	0.2+	0.0	2007 04 15	704	0.6+	0.0	2009 11 21	G96	0.4-	0.2-
2007 03 15	691	0.0	0.1-	2007 04 15	704	0.2+	0.2-	2009 11 21	G96	0.5-	0.3+
2007 03 15	691	0.2+	0.0	2007 04 18	699	0.9-	0.7-	2009 11 21	G96	0.2-	0.2+
2007 03 20	691	0.1+	0.1-	2007 04 18	699	0.4+	0.8-				

2007 EX₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.10104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22390385	ω 133.94354	-0.85097498	-0.52192621
<i>a</i>	2.6859320	Ω 14.90964	+0.39253447	-0.70617502
<i>e</i>	0.1032953	<i>i</i> 13.16614	+0.34893878	-0.47844526
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.2-	0.2+	2007 03 14	246	0.8-	0.3+	2007 04 08	246	0.1+	0.4-
2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	246	1.0-	0.8+	2007 04 08	246	0.4+	0.6+
2007 03 10	691	0.6-	0.1-	2007 03 14	246	0.3-	1.0+	2007 04 08	246	0.1+	0.7-
2007 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 03 14	246	0.2-	0.4+	2007 04 10	246	(0.8-	1.9-)
2007 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 03 14	246	1.1-	1.2-	2007 04 10	246	0.0	0.6+
2007 03 10	G96	0.1-	0.2-	2007 03 15	246	0.3+	0.5+	2007 04 10	246	0.4+	0.4+
2007 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 03 15	246	0.1+	0.7+	2007 04 10	246	0.2+	0.3+
2007 03 12	246	(1.7+	0.2+)	2007 03 15	246	1.1+	0.5+	2007 04 10	246	0.9-	0.9-
2007 03 12	246	0.2-	0.9+	2007 03 15	246	0.7+	0.7+	2007 04 10	246	0.4-	1.0-
2007 03 12	246	1.3+	0.5-	2007 03 15	246	1.0+	1.1-	2007 04 10	246	(1.6-	0.9-)
2007 03 12	246	0.8-	0.8-	2007 03 15	246	0.1+	0.2-	2007 04 10	246	0.1-	0.2-
2007 03 12	246	0.1+	1.3-	2007 03 15	246	0.6-	0.3-	2007 04 10	246	0.4-	0.7-
2007 03 12	246	(0.7+	1.5+)	2007 03 16	246	0.1+	0.2+	2007 04 10	246	0.6+	0.5-
2007 03 12	246	0.6+	0.9+	2007 03 16	246	0.0	0.4-	2007 04 10	246	0.1-	1.1+
2007 03 12	246	(0.3+	1.7+)	2007 03 16	246	0.3-	0.6-	2007 04 20	G96	1.3-	0.5-
2007 03 12	246	0.8+	1.0+	2007 03 16	246	0.0	0.7-	2007 04 20	G96	0.7-	0.4-
2007 03 12	246	0.2-	0.1-	2007 04 08	246	0.5+	1.0-	2007 04 20	G96	0.9-	0.3-
2007 03 12	246	0.1+	0.7+	2007 04 08	246	0.7+	0.2-	2009 09 12	691	0.4+	0.0
2007 03 12	246	0.8+	0.5-	2007 04 08	246	1.2+	0.8-	2009 09 12	691	0.0	0.2+
2007 03 12	246	0.3+	0.5-	2007 04 08	246	(1.7+	0.0)	2009 09 12	691	0.2-	0.4-
2007 03 13	246	0.0	0.5+	2007 04 08	246	(1.5+	0.7-)	2009 09 27	691	0.0	0.1-
2007 03 13	246	0.4+	0.8+	2007 04 08	246	0.1+	0.1-	2009 09 27	691	0.1+	0.0
2007 03 13	246	0.6+	1.4-	2007 04 08	246	0.6+	1.1+	2009 09 27	691	0.4-	0.1-
2007 03 13	246	1.0+	1.1-	2007 04 08	246	0.1+	0.9+	2009 10 14	G96	0.3+	0.0
2007 03 13	246	0.7+	0.3+	2007 04 08	246	0.3-	0.3-	2009 10 14	G96	0.3-	0.3-
2007 03 14	691	0.1+	0.2-	2007 04 08	246	0.7+	0.5-	2009 10 14	G96	0.2+	0.3+
2007 03 14	691	0.3-	0.0	2007 04 08	246	0.2-	0.7+	2009 10 14	G96	0.6+	0.5+
2007 03 14	691	0.5-	0.1+	2007 04 08	246	1.1+	0.2+				
2007 03 14	246	0.7-	0.4+	2007 04 08	246	0.3-	1.2+				

2007 EW₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.14076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21894079	ω 61.53636	-0.84347704	+0.52342989
<i>a</i>	2.7263709	Ω 149.55993	-0.53714543	-0.81995009
<i>e</i>	0.1485517	<i>i</i> 13.78214	-0.00461143	-0.23173906
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.1-	0.1-	2007 02 15	703	0.7+	0.2+	2007 03 12	G96	0.1-	0.1+
2003 03 31	291	0.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2003 03 31	291	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.2+	2007 03 15	703	0.4-	0.3-
2006 12 27	G96	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.4-	0.8-
2006 12 27	G96	0.3-	0.0	2007 03 09	703	1.1-	0.1-	2007 03 15	703	0.5-	1.7-
2006 12 27	G96	0.8+	0.4-	2007 03 09	703	0.2+	0.4-	2007 03 15	703	0.4+	0.0
2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2007 03 09	703	0.6-	0.6-	2007 03 16	704	0.0	0.4+
2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 03 09	703	0.1+	0.2+	2007 03 16	704	0.9+	0.6+
2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	703	0.3+	0.5-	2007 03 16	704	1.7+	1.2+
2007 01 27	G96	0.2+	0.1-	2007 03 09	703	(0.9-	2.6-)	2007 03 16	704	1.6+	0.1-
2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.9-	0.9-	2008 07 29	G96	0.2-	0.5-
2007 02 15	703	0.1-	0.1-	2007 03 09	703	0.8-	0.5-	2008 07 29	G96	0.1-	0.5-
2007 02 15	703	0.3-	1.0-	2007 03 12	G96	0.1-	0.1-	2008 07 29	G96	0.3+	0.6-
2007 02 15	703	0.1-	0.9+	2007 03 12	G96	0.0	0.1+				

2007 EC₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.55683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26849058	ω 39.91442	-0.75302365	-0.65574167
<i>a</i>	2.3796697	Ω 99.02237	+0.58877020	-0.70840255
<i>e</i>	0.1491931	<i>i</i> 3.15694	+0.29377718	-0.26109135
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	291	0.5+	0.9+	2007 03 14	734	(0.8-	2.2-)	2009 11 17	G96	0.3+	0.1-
2007 01 27	291	0.6-	0.9+	2007 03 14	734	0.6+	0.6+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1-
2007 01 27	291	(4.0-	1.9+)	2007 03 14	734	0.4+	0.2-	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 03 12	G96	0.1-	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.3-	2009 11 17	G96	0.3+	0.2-
2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.2-	2009 11 24	G96	0.5+	0.3-
2007 03 12	G96	0.2-	0.2+	2007 03 20	691	0.1-	0.2-	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2007 03 12	G96	0.3+	0.6+	2007 04 15	691	0.6-	0.0	2009 11 24	G96	0.2-	0.4-
2007 03 13	734	0.2+	0.9-	2007 04 15	691	0.5-	0.4-	2009 11 24	G96	0.2+	0.2-
2007 03 13	734	0.3+	0.6-	2007 04 15	691	0.0	0.4-	2009 12 19	G96	0.7-	0.4-
2007 03 13	734	0.9+	1.1-	2009 10 23	G96	0.7-	0.6-	2009 12 19	G96	0.1+	0.1-
2007 03 13	734	0.6+	0.2-	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5+	0.1-
2007 03 14	734	0.5+	0.4-	2009 10 23	G96	0.2-	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.2-
2007 03 14	734	0.8+	0.1+	2009 10 23	G96	0.2-	0.7-				

2007 EN₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.01091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21281583	ω 221.86985	-0.67103058	+0.74129418
<i>a</i>	2.7784340	Ω 6.03300	-0.63941270	-0.56891703
<i>e</i>	0.1269956	<i>i</i> 7.75050	-0.37532567	-0.35611285
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.4-	0.6+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1-	2007 04 07	703	0.1+	0.7-
2004 10 04	691	0.2-	0.6+	2007 03 26	G96	0.3-	0.1+	2007 04 07	703	1.1-	0.5-
2004 10 04	691	0.3-	0.3+	2007 03 28	G96	0.2+	0.3+	2007 04 07	703	1.5+	0.8+
2007 02 25	G96	0.3-	0.1-	2007 03 28	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	699	0.5-	0.4+
2007 02 25	G96	0.1-	0.0	2007 03 28	G96	0.1-	0.1+	2007 04 16	699	0.1+	0.2-
2007 02 25	G96	0.0	0.3+	2007 03 28	G96	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	1.2+	0.9-
2007 02 25	G96	0.0	0.0	2007 03 28	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.3+	0.2-
2007 03 09	691	0.3-	0.0	2007 03 28	G96	0.3-	0.1+	2007 04 16	699	(0.2+	2.5+)
2007 03 09	691	0.1+	0.1-	2007 03 28	G96	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1+

2007 03 09	691	0.0	0.1−	2007 03 28	G96	0.0	0.4+	2007 04 16	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	G96	0.4−	0.0	2007 03 28	G96	0.3+	0.3+	2007 04 16	704	1.0+	0.4+
2007 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 03 28	G96	0.1−	0.1+	2007 04 16	699	0.1+	1.2+
2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 03 28	G96	0.6+	0.5+	2007 04 16	704	0.3−	0.3+
2007 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 03 28	G96	0.2−	0.3+	2007 04 16	704	0.3−	1.2−
2007 03 13	691	0.0	0.1+	2007 03 28	G96	0.1−	0.1+	2007 04 16	704	1.1+	0.2−
2007 03 13	691	0.0	0.5+	2007 03 28	G96	0.2−	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1−
2007 03 13	691	0.0	0.1+	2007 03 28	G96	0.3+	0.1+	2009 10 22	G96	0.4+	0.6−
2007 03 26	G96	0.0	0.1−	2007 03 28	G96	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2007 03 26	G96	0.2+	0.0	2007 04 07	703	(2.1−	1.2−)	2009 10 22	G96	0.1−	0.4−

2007 EV₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	133.41624						
<i>n</i>	0.21523670	ω	94.43003	+0.20929209	+0.97775843		
<i>a</i>	2.7575612	Ω	187.69139	−0.93266076	+0.19541724		
<i>e</i>	0.0063793	<i>i</i>	5.83730	−0.29383794	+0.07616143		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 04 19	G96	0.1−	0.3−
2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.4−
2002 03 09	691	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.4+	0.0	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−
2007 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.6+	0.2−
2007 03 09	691	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2007 03 09	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.4−	2009 10 26	691	0.1+	0.0
2007 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2−	0.0	2009 10 26	691	0.2+	0.6+
2007 03 13	691	0.2−	0.3−	2007 04 19	G96	0.6−	0.3−	2009 10 26	691	0.4−	0.1−

2007 ED₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	159.31273						
<i>n</i>	0.18772147	ω	38.80567	−0.77930647	+0.62664299		
<i>a</i>	3.0208333	Ω	179.99717	−0.60842749	−0.75665015		
<i>e</i>	0.0528961	<i>i</i>	9.59011	−0.14999140	−0.18654522		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.4−	0.4−	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−	2007 04 14	691	0.1−	0.0
2007 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−	2009 09 25	G96	0.2−	0.5+
2007 03 09	G96	0.4+	0.8+	2007 03 26	G96	0.2+	0.4−	2009 09 25	G96	0.1+	0.2+
2007 03 09	G96	0.0	0.4+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
2007 03 13	691	0.2−	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−	2009 09 25	G96	0.2−	0.2−
2007 03 13	691	0.1+	0.2−	2007 04 11	691	0.1+	0.3−	2009 10 18	G96	0.2−	0.1+
2007 03 13	691	0.0	0.2+	2007 04 11	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2007 03 16	G96	0.1+	0.2−	2007 04 11	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2007 03 16	G96	0.6+	0.1−	2007 04 14	691	0.2−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−
2007 03 16	G96	0.3+	0.1+	2007 04 14	691	0.3−	0.5+				

2007 EY₅₅ = 2009 WH₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	83.53148						
<i>n</i>	0.22385760	ω	295.79447	+0.80450429	+0.59170497		
<i>a</i>	2.6863019	Ω	28.01517	−0.49802821	+0.71933408		
<i>e</i>	0.0309484	<i>i</i>	6.30168	−0.32363674	+0.36392817		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−	2009 09 20	G96	0.2+	0.6+
2003 04 26	691	0.0	0.7+	2007 03 13	G96	0.3−	0.3−	2009 09 20	G96	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.4+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.4+
2007 02 26	G96	0.4+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2007 02 26	G96	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.4−	2009 10 24	691	0.4−	0.3+
2007 02 26	G96	0.5−	0.1−	2007 03 16	691	0.3−	0.7+	2009 11 19	G96	0.2+	0.4+
2007 02 26	G96	0.2+	0.1−	2007 03 16	691	0.1−	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.2+

2007 03 12	691	0.3−	0.1−	2007 03 16	691	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2007 03 12	691	0.5+	0.1+	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2007 03 12	691	0.2−	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.4−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.4−	2009 11 24	G96	0.0	0.2+
2007 03 12	G96	0.2+	0.2+	2009 09 20	G96	0.0	0.4+	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2007 03 12	G96	0.1+	0.4−	2009 09 20	G96	0.1+	0.9+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+

2007 EO₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	210.43263						
<i>n</i>	0.23879729	ω	78.32489	−0.51126569	+0.85833067		
<i>a</i>	2.5730592	Ω	160.74030	−0.83077855	−0.48069498		
<i>e</i>	0.1635512	<i>i</i>	7.54503	−0.22003271	−0.17944580		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	691	0.2−	0.0	2007 03 14	291	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.4−
2003 06 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	291	0.0	0.1−	2007 04 26	G96	0.4+	0.1−
2003 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	291	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.2+	0.7−
2007 03 12	291	0.0	0.0	2007 03 15	291	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.3−
2007 03 12	291	0.1−	0.1−	2007 03 15	291	0.1−	0.0	2007 04 26	G96	0.3−	0.3−
2007 03 12	291	0.3−	0.1+	2007 03 15	291	0.1−	0.3+	2008 09 25	G96	0.4+	0.2+
2007 03 13	291	0.1−	0.1−	2007 04 23	G96	0.2−	0.4−	2008 09 25	G96	0.0	0.4−
2007 03 13	291	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.6+	0.7−	2008 09 25	G96	0.2+	0.2+
2007 03 13	291	0.2−	0.0	2007 04 23	G96	0.5+	0.4−	2008 09 25	G96	0.7−	0.3−

2007 EL₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	69.16679						
<i>n</i>	0.23961862	ω	183.49994	+0.97191895	+0.22261158		
<i>a</i>	2.5671762	Ω	163.04151	−0.20905066	+0.96563106		
<i>e</i>	0.1039298	<i>i</i>	15.15897	−0.10803413	+0.13416681		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	599	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 14	291	0.1−	0.0
2003 03 26	599	0.4+	0.0	2007 03 10	691	0.1+	0.4+	2009 11 17	703	1.0−	0.5−
2003 03 26	599	0.3−	0.3−	2007 03 10	691	0.1−	0.3−	2009 11 17	703	0.1+	0.8+
2003 03 26	599	0.2−	0.7−	2007 03 10	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	703	1.2+	0.3−
2007 02 09	691	0.3+	0.1−	2007 03 14	291	0.1−	0.1+	2009 11 17	703	0.2+	0.8+
2007 02 09	691	0.0	0.3−	2007 03 14	291	0.1−	0.1−	2009 12 13	703	0.1−	0.2+
2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 03 14	291	0.4−	0.1+	2009 12 13	703	0.6−	0.1−
2007 02 25	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	291	0.2+	0.0	2009 12 13	703	1.1−	0.5−
2007 02 25	691	0.2+	0.0	2007 03 14	291	0.2+	0.1−	2009 12 13	703	1.2+	0.5−

2007 EP₆₄ = 2009 WX₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	12.74060		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27949264	ω	3.50431	+0.39302527	−0.91867491
a	2.3168031	Ω	63.35616	+0.84256949	+0.34255431
e	0.2129631	i	2.53881	+0.36824963	+0.19670527
P	3.53	H	17.8	G 0.15	U 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 169047

2007 03 15 691 0.3− 0.2− 2009 11 21 691 0.1− 0.0
 2007 03 15 691 0.2− 0.1+ 2009 11 21 691 0.0 0.1−

2007 EM₆₈ = 2009 XT

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.52307		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26847504	<i>ω</i>	69.21991		−0.96709638		+0.23332033
<i>a</i>	2.3797615	<i>Ω</i>	124.14237		−0.25398177		−0.90856095
<i>e</i>	0.0716587	<i>i</i>	7.03881		+0.01475996		−0.34652363
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28 699 0.2+ 1.0+	2007 03 08 644 0.0 0.4−	2009 11 26 G96 0.3+ 0.2+
2000 04 28 699 0.6− 0.0	2007 03 08 644 0.1− 0.1+	2009 11 26 G96 0.3+ 0.1+
2000 04 28 699 1.4+ 0.2+	2007 03 08 644 0.3+ 0.5+	2009 11 26 G96 0.4+ 0.1−
2000 04 28 699 1.9+ 1.0+	2007 03 10 644 0.0 0.0	2009 11 26 G96 0.5+ 0.1+
2003 01 25 645 0.0 0.1−	2007 03 10 644 0.0 0.2+	2009 11 26 G96 0.1− 0.2+
2003 01 25 645 0.0 0.1−	2007 03 10 644 0.5− 0.3+	2009 12 08 D25 0.6+ 1.3+
2005 10 28 703 0.3− 0.1+	2007 03 14 699 0.0 0.7−	2009 12 08 D25 1.4+ 0.4+
2005 10 28 703 0.6− 0.3−	2007 03 14 699 0.2− 0.7+	2009 12 08 D25 0.2+ 0.6+
2005 10 28 703 (3.1− 0.8−)	2007 03 14 699 0.9− 0.4+	2009 12 09 D25 0.2+ 0.4+
2005 10 28 703 1.2− 1.7−	2007 03 14 699 0.3+ 1.0−	2009 12 09 D25 0.3+ 0.7+
2005 11 03 703 2.0+ 0.3+	2007 03 16 703 0.5− 0.7−	2009 12 09 D25 0.4− 0.3−
2005 11 03 703 1.5− 1.2−	2007 03 16 703 0.7− 0.3−	2009 12 09 D25 0.2− 0.2+
2005 11 03 703 0.0 0.3−	2007 03 16 703 0.5− 0.2+	2009 12 18 291 0.1− 0.4+
2005 11 03 703 1.9+ 0.7−	2007 03 16 703 0.1− 0.1−	2009 12 18 291 0.1+ 0.4+
2007 03 08 644 0.2− 0.0	2008 06 30 691 0.4+ 0.1−	2009 12 18 291 0.1− 0.5+
2007 03 08 644 0.1+ 0.2+	2008 06 30 691 0.2− 0.0	
2007 03 08 644 0.3− 0.4+	2008 06 30 691 0.1− 0.1+	

2007 EX₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.87958		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25505024	<i>ω</i>	44.07806		−0.99945780		+0.00710355
<i>a</i>	2.4625528	<i>Ω</i>	136.29814		−0.01840052		−0.93024358
<i>e</i>	0.1460531	<i>i</i>	2.66715		+0.02730439		−0.36687386
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 645 0.1− 0.0	2007 03 14 691 0.4− 0.2+	2007 04 11 691 0.4− 0.1+
2003 03 30 645 0.1+ 0.1−	2007 03 14 691 0.1+ 0.3+	2007 04 14 691 0.2+ 0.1−
2007 03 10 691 0.1− 0.2+	2007 03 14 691 0.1+ 0.4−	2007 04 14 691 0.0 0.2+
2007 03 10 691 0.0 0.1+	2007 03 20 G96 0.4+ 0.3−	2007 04 14 691 0.2+ 0.0
2007 03 10 691 0.4+ 0.1−	2007 03 20 G96 0.1− 0.2−	2009 11 17 G96 0.2− 0.9+
2007 03 10 G96 (0.5+ 2.9−)	2007 03 20 G96 0.0 0.6−	2009 11 17 G96 0.2+ 0.4+
2007 03 10 G96 0.1− 0.2−	2007 03 20 G96 0.4+ 0.3−	2009 11 17 G96 0.0 0.7−
2007 03 10 G96 0.5− 0.0	2007 04 11 691 0.1− 0.2−	2009 11 17 G96 0.1− 0.3−
2007 03 10 G96 0.0 0.3+	2007 04 11 691 0.1+ 0.1+	

2007 EX₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.01902		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18442383	<i>ω</i>	65.01481		−0.29807921		+0.95339112
<i>a</i>	3.0567366	<i>Ω</i>	188.07959		−0.95092427		−0.30085986
<i>e</i>	0.0447785	<i>i</i>	19.46790		−0.08301692		+0.02299379
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10 691 0.1− 0.4−	2007 03 18 691 0.2− 0.4−	2009 10 18 G96 0.3+ 0.2−
2007 03 10 691 0.0 0.1+	2007 03 18 691 0.1− 0.3+	2009 10 18 G96 0.1+ 0.4+
2007 03 10 691 0.1− 0.0	2007 03 26 691 0.4− 0.3+	2009 10 18 G96 0.4+ 0.1+
2007 03 10 G96 0.8− 0.1+	2007 03 26 691 0.1− 0.0	2009 10 18 G96 0.3− 0.3+
2007 03 10 G96 0.1− 0.4+	2007 03 26 691 0.4− 0.4+	2009 10 18 G96 0.1+ 0.3−
2007 03 10 G96 0.5− 0.0	2007 04 25 G96 0.5+ 0.0	2009 10 18 G96 0.0 0.1+
2007 03 10 G96 0.2+ 0.4+	2007 04 25 G96 0.1+ 0.2−	2009 10 26 G96 0.5+ 0.0

2007 03 14 691 0.3+ 0.7+ 2007 04 25 G96 0.3− 0.0 2009 10 26 G96 0.1− 0.6−
 2007 03 14 691 0.2− 0.2− 2007 04 25 G96 0.3+ 0.3− 2009 10 26 G96 0.0 0.1−
 2007 03 14 691 0.1− 0.1+ 2009 10 18 G96 0.3− 0.1− 2009 10 26 G96 0.0 0.3+
 2007 03 18 691 1.2+ 0.8− 2009 10 18 G96 0.5− 0.3+

2007 EO₇₈ = 2009 QF₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.14694		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17513051	<i>ω</i>	173.91702		+0.97468182		+0.22273252
<i>a</i>	3.1639396	<i>Ω</i>	173.11870		−0.21143422		+0.94667332
<i>e</i>	0.0960473	<i>i</i>	9.43276		−0.07273875		+0.23280861
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645 0.0 0.1+	2007 03 20 G96 0.4+ 0.1+	2009 09 09 300 0.8+ 0.0
1998 09 25 645 0.0 0.1+	2007 03 20 G96 0.3+ 0.1+	2009 09 12 291 0.4− 0.4+
2001 02 20 645 0.0 0.2+	2007 03 20 G96 0.1− 0.2−	2009 09 12 291 0.1− 0.9+
2001 02 20 645 0.1+ 0.0	2007 03 20 G96 0.1− 0.0	2009 09 12 291 0.0 0.1+
2003 07 24 644 0.1− 0.5+	2007 03 26 G96 0.6− 0.5−	2009 09 22 G96 0.2+ 0.2−
2003 07 24 644 0.3+ 0.3+	2007 03 26 G96 1.2− 0.2−	2009 09 22 G96 0.2+ 0.2−
2003 07 24 644 0.0 0.1+	2007 03 26 G96 0.9+ 0.9−	2009 09 22 G96 0.1− 0.3−
2007 03 10 G96 0.2− 0.1−	2007 03 26 G96 0.0 0.3−	2009 09 22 G96 0.1+ 0.2+
2007 03 10 G96 0.2+ 0.3+	2009 08 30 J75 0.0 0.1−	2009 11 18 G96 0.0 0.1+
2007 03 10 G96 0.1+ 0.3+	2009 08 30 J75 0.1− 0.1+	2009 11 18 G96 0.4+ 0.0
2007 03 10 G96 0.5+ 0.2+	2009 08 30 J75 0.4− 0.8−	2009 11 18 G96 0.2+ 0.3+
2007 03 14 691 0.3+ 0.5+	2009 09 09 300 0.0 0.2+	2009 11 18 G96 0.1+ 0.1+
2007 03 14 691 0.1− 0.4+	2009 09 09 300 0.3+ 0.5−	
2007 03 14 691 0.1− 0.5+	2009 09 09 300 0.6− 0.5−	

2007 ES₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.09579		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21971814	<i>ω</i>	348.10073		−0.58573830		−0.79246218
<i>a</i>	2.7199366	<i>Ω</i>	137.43843		+0.76271641		−0.60990987
<i>e</i>	0.1152973	<i>i</i>	14.56035		+0.27417936		+0.00369397
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 24 608 0.0 0.3+	2005 11 01 703 1.4− 0.5+	2007 03 12 703 0.2+ 0.0
2001 12 24 608 0.3− 0.3−	2005 11 01 703 1.4− 0.7+	2007 03 12 703 0.1− 0.7+
2001 12 24 608 0.2− 0.1−	2007 02 17 703 0.7+ 0.0	2007 03 12 703 0.8− 0.1−
2002 01 09 608 0.4+ 0.3−	2007 02 17 703 0.5+ 0.0	2007 03 14 699 0.3− 0.7+
2002 01 09 608 0.1+ 0.2+	2007 02 17 703 0.7− 0.6−	2007 03 14 699 1.0+ 0.4+
2002 01 09 608 0.0 0.4−	2007 02 17 703 0.9− 0.5−	2007 03 14 699 0.3+ 0.1+
2004 08 08 644 0.3− 0.3+	2007 03 12 703 1.3+ 0.8+	2007 03 14 699 0.0 1.3+
2004 08 08 644 0.0 0.7+	2007 03 12 703 (1.6− 1.0+)	2007 03 16 703 0.6− 0.5−
2004 08 08 644 0.0 0.7+	2007 03 12 703 0.8+ 1.1+	2007 03 16 703 0.5− 0.7−
2005 11 01 703 0.3+ 0.0	2007 03 12 703 0.9− 0.3−	2007 03 16 703 0.2+ 0.7−
2005 11 01 703 1.9+ 1.1+	2007 03 12 703 0.4+ 1.0+	2007 03 16 703 0.2+ 0.2+

2007 EL₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.82004		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26032635	<i>ω</i>	238.64498		+0.18434015		−0.98285920
<i>a</i>	2.4291666	<i>Ω</i>	200.73281		+0.90418608		+0.17059983
<i>e</i>	0.1452892	<i>i</i>	0.41241		+0.38531318		+0.06988192
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27 G96 0.4− 0.2−	2007 03 09 691 0.1− 0.2+	2009 09 16 691 0.3+ 0.1−
2007 01 27 G96 0.5+ 0.0	2007 03 09 G96 0.2+ 0.2−	2009 10 15 G96 0.3+ 0.8+
2007 01 27 G96 0.3+ 0.5+	2007 03 09 G96 0.1+ 0.0	2009 10 15 G96 0.2+ 0.2+
2007 01 27 G96 0.3− 0.5−	2007 03 09 G96 0.1+ 0.3+	2009 10 15 G96 1.0+ 0.5−
2007 02 21 G96 0.5− 0.1−	2007 03 09 G96 0.4− 0.1−	2009 10 15 G96 0.1− 0.2+
2007 02 21 G96 0.2− 0.3−	2007 03 15 691 0.1+ 0.2−	2009 11 11 G96 0.3− 0.1−

2007 02 21 G96	0.6−	0.4−	2007 03 15 691	0.3+	0.1+	2009 11 11 G96	0.1+	0.1−
2007 02 21 G96	0.2+	0.7−	2007 03 15 691	0.2−	0.0	2009 11 11 G96	0.1−	0.2−
2007 03 09 691	0.0	0.2+	2009 09 16 691	0.1−	0.1−	2009 11 11 G96	0.2−	0.3−
2007 03 09 691	0.2+	0.2+	2009 09 16 691	0.6−	0.3+			

2007 ED₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	75.97789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22286865	<i>ω</i>	2.25687	+0.68007599
<i>a</i>	2.6942428	<i>Ω</i>	310.59964	+0.59170407
<i>e</i>	0.0500954	<i>i</i>	4.41075	+0.34029306
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04 691	0.2−	0.2+	2007 03 10 691	0.1+	0.1−	2009 09 23 691	0.4−	0.1+
2000 09 04 691	0.1−	0.2+	2007 03 10 691	0.1+	0.1−	2009 09 23 691	0.4−	0.2+
2000 09 04 691	0.1−	0.1+	2007 03 15 691	0.4+	0.3+	2009 09 23 691	0.1−	0.0
2000 10 30 691	0.1−	0.2−	2007 03 15 691	0.0	0.3+	2009 10 21 G96	1.2+	0.2−
2000 10 30 691	0.2−	0.1+	2007 03 15 691	0.1−	0.1−	2009 10 21 G96	0.3+	0.2+
2000 10 30 691	1.2+	1.7−	2007 03 17 691	0.2−	0.1+	2009 10 21 G96	0.3+	0.3+
2007 02 23 G96	0.1+	0.1−	2007 03 17 691	0.0	0.1+	2009 10 21 G96	0.6−	0.5+
2007 02 23 G96	0.3+	0.2+	2007 03 17 691	0.0	0.1+	2009 10 21 G96	0.3+	0.2−
2007 02 23 G96	0.6−	0.8−	2009 09 14 691	0.3−	0.3+	2009 10 21 G96	0.4+	0.4−
2007 02 23 G96	0.5−	0.3+	2009 09 14 691	0.1−	0.3+	2009 10 21 G96	0.7+	0.1−
2007 03 10 691	0.1−	0.1−	2009 09 14 691	0.1−	0.4+			

2007 EF₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	189.14644	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18041470	<i>ω</i>	156.92771	−0.98532196
<i>a</i>	3.1018546	<i>Ω</i>	13.44955	+0.13306263
<i>e</i>	0.1316216	<i>i</i>	6.62033	−0.48712225
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 20 J86	0.3−	0.4+	2007 03 15 691	0.3−	0.0	2007 04 16 G96	0.2−	0.0
2004 07 20 J86	0.3−	0.4+	2007 03 17 699	0.1−	0.9+	2007 04 16 G96	0.3+	0.2−
2004 07 20 J86	0.2−	0.4+	2007 03 17 699	1.0+	0.8+	2007 05 11 G96	0.8−	0.2+
2007 02 26 G96	0.1−	0.7−	2007 03 17 699	0.5−	0.3+	2007 05 11 G96	0.1+	0.0
2007 02 26 G96	0.1−	0.1+	2007 03 17 699	1.3+	1.4−	2007 05 11 G96	0.3−	0.2−
2007 02 26 G96	0.1+	0.1−	2007 03 17 704	0.6+	0.2+	2007 05 11 G96	0.3−	0.2+
2007 02 26 G96	0.3−	0.1−	2007 03 17 704	0.7+	0.1−	2009 09 15 G96	0.3+	0.0
2007 03 11 691	0.1−	0.1+	2007 03 17 704	1.1+	1.0+	2009 09 15 G96	0.3−	0.2+
2007 03 11 691	0.2−	0.2−	2007 03 17 704	1.2+	0.2+	2009 09 15 G96	0.3−	0.2+
2007 03 11 691	0.1+	0.0	2007 03 17 704	1.3+	0.6+	2009 09 15 G96	0.1+	0.1−
2007 03 15 691	0.2−	0.0	2007 04 16 G96	0.1−	0.3−			
2007 03 15 691	0.5−	0.0	2007 04 16 G96	0.0	0.2−			

2007 EH₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	132.62536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18627751	<i>ω</i>	65.45750	−0.46686666
<i>a</i>	3.0364241	<i>Ω</i>	176.70034	−0.83776031
<i>e</i>	0.0900877	<i>i</i>	4.62985	−0.28318401
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 11 691	0.3−	0.2+	2007 03 25 G96	0.3+	0.4−	2009 09 29 G96	0.3+	0.3−
2007 03 11 691	0.1−	0.1−	2007 04 07 G96	0.1+	0.2+	2009 09 29 G96	0.5+	0.1−
2007 03 11 691	0.3+	0.1+	2007 04 07 G96	0.1−	0.1+	2009 09 29 G96	0.3+	0.0
2007 03 15 691	0.0	0.1−	2007 04 07 G96	0.1+	0.1−	2009 09 29 G96	1.2−	0.6+
2007 03 15 691	0.1+	0.2−	2007 04 07 G96	0.2−	0.2−	2009 10 26 G96	0.7+	0.1−
2007 03 15 691	0.0	0.2+	2007 04 16 G96	0.0	0.0	2009 10 26 G96	0.2−	0.1−
2007 03 25 G96	0.4+	0.2−	2007 04 16 G96	0.2−	0.5+	2009 10 26 G96	0.4+	0.3−

2007 03 25 G96	0.2−	0.4−	2007 04 16 G96	0.2+	0.1+	2009 10 26 G96	0.8−	0.4+
2007 03 25 G96	0.3−	0.4−	2007 04 16 G96	0.0	0.3+			

2007 EW₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.96387	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27468190	<i>ω</i>	280.58260	+0.01954930
<i>a</i>	2.3437756	<i>Ω</i>	168.27766	+0.93864949
<i>e</i>	0.2330012	<i>i</i>	3.35154	+0.34431810
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10 644	0.1−	0.8−	2007 03 15 691	0.1+	0.3+	2009 09 19 691	0.2+	0.2+
2002 12 10 644	0.1−	0.1−	2007 03 15 691	0.0	0.4+	2009 11 09 703	0.9+	0.2−
2002 12 10 644	0.2+	0.8−	2007 03 15 691	0.6+	0.0	2009 11 09 703	0.2−	1.5+
2002 12 10 644	0.2+	0.1−	2007 03 20 G96	0.1+	0.1−	2009 11 09 703	0.3−	0.7+
2002 12 10 644	0.0	0.3−	2007 03 20 G96	0.4+	0.1+	2009 11 09 703	0.4−	1.7+
2002 12 10 644	0.0	0.4−	2007 03 20 G96	0.2−	0.1+	2009 11 11 691	0.0	0.1+
2007 02 21 691	0.3−	0.2+	2007 03 20 G96	0.2+	0.0	2009 11 11 691	0.3−	0.0
2007 02 21 691	0.3−	0.1+	2007 04 23 G96	0.0	0.3−	2009 11 11 691	0.3+	0.1−
2007 02 21 691	0.1+	0.1+	2007 04 23 G96	0.3+	0.0	2009 11 19 691	0.1−	0.2−
2007 03 11 G96	0.0	0.3−	2007 04 23 G96	0.1+	0.1−	2009 11 19 691	0.0	0.1−
2007 03 11 G96	0.0	0.2+	2007 04 23 G96	0.0	0.1−	2009 11 19 691	0.1+	0.1+
2007 03 11 G96	0.2−	0.1+	2009 09 19 691	0.4−	0.2+			
2007 03 11 G96	0.3+	0.2−	2009 09 19 691	0.3−	0.2+			

2007 EC₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	203.55910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20536204	<i>ω</i>	153.48599	−0.94070591
<i>a</i>	2.8452642	<i>Ω</i>	46.06817	−0.32631275
<i>e</i>	0.1207636	<i>i</i>	5.75362	−0.09269507
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11 644	0.1+	0.2−	2007 03 25 703	0.2−	0.2−	2007 04 25 G96	0.1+	0.0
2002 03 11 644	0.4+	0.2+	2007 03 25 703	0.9+	0.6−	2009 09 26 691	0.3+	0.1+
2002 03 11 644	0.1−	0.7+	2007 03 25 703	0.1−	0.1+	2009 09 26 691	0.1−	0.1+
2007 03 11 691	0.0	0.0	2007 04 15 703	0.2−	0.5−	2009 09 26 691	0.4−	0.2−
2007 03 11 691	0.6−	0.0	2007 04 15 703	0.8+	1.1−	2009 10 16 G96	0.4+	0.4−
2007 03 11 691	0.1−	0.1+	2007 04 15 703	0.2+	0.3−	2009 10 16 G96	0.4+	0.3−
2007 03 15 691	0.0	0.1−	2007 04 15 703	0.5−	1.2+	2009 10 16 G96	0.3+	0.0
2007 03 15 691	0.0	0.1+	2007 04 25 G96	0.1+	0.4+	2009 10 16 G96	0.3+	0.0
2007 03 15 691	0.2−	0.0	2007 04 25 G96	0.2+	0.0			
2007 03 25 703	0.9+	0.6−	2007 04 25 G96	0.2−	0.1+			

2007 EH₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	335.07744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29175056	<i>ω</i>	24.02488	−0.83399520
<i>a</i>	2.2514462	<i>Ω</i>	122.55503	+0.49567436
<i>e</i>	0.0905804	<i>i</i>	3.55316	+0.24240244
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 11 691	0.1+	0.1−	2007 04 26 G96	0.3+	0.2−	2010 01 06 691	0.3+	0.1−
2007 03 11 691	0.0	0.1+	2007 04 26 G96	0.3−	0.1+	2010 01 06 291	0.8−	0.0
2007 03 11 691	0.5−	0.2−	2007 04 26 G96	1.5−	0.0	2010 01 06 291	0.2+	0.1+
2007 03 15 691	0.1+	0.0	2007 04 26 G96	0.1+	0.8−	2010 01 06 291	0.2−	0.1−
2007 03 15 691	0.3+	0.1+	2007 05 22 G96	(1.7−	2.7+)	2010 01 06 291	0.3+	0.2−
2007 03 15 691	0.1+	0.1+	2007 05 22 G96	0.0	0.6+	2010 01 06 291	0.2+	0.1−
2007 04 25 G96	0.2+	0.1+	2007 05 22 G96	0.0	0.2+	2010 01 06 291	0.2+	0.0
2007 04 25 G96	0.1−	0.0	2007 05 22 G96	0.6+	0.1+	2010 01 08 291	0.0	0.3+
2007 04 25 G96	0.1+	0.0	2010 01 06 691	0.2+	0.2−	2010 01 08 291	0.3−	0.0
2007 04 25 G96	0.3+	0.1−	2010 01 06 691	0.1−	0.1+	2010 01 08 291	0.1−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169049

2007 ER₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	246.33243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29370819	ω	132.18734	-0.23978576	+0.96890443
<i>a</i>	2.2414308	Ω	123.84050	-0.91097590	-0.20282021
<i>e</i>	0.1084839	<i>i</i>	4.21509	-0.33559752	-0.14173276
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 03 11	691	0.4+	0.6-	2007 03 29	291	0.0	0.3+	2008 09 22	691	1.0-	0.1+
2007 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 03 29	291	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.4+
2007 03 11	691	0.5-	0.3-	2007 03 29	291	0.1-	0.2+	2008 10 08	691	0.7+	0.1+
2007 03 15	691	0.0	0.4-	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.6+	0.5-
2007 03 15	691	0.2+	0.2-	2007 04 23	G96	0.7+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.3+
2007 03 15	691	0.1+	0.2-	2007 04 23	G96	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2007 03 26	291	0.1-	0.1+	2007 04 23	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.1-	0.1-
2007 03 26	291	0.2-	0.2+	2008 09 22	691	0.3-	0.3-				
2007 03 26	291	0.3-	0.2+	2008 09 22	691	0.0	0.3+				

2007 EQ₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.33093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25854428	ω	167.18258	-0.98461464	+0.17379599
<i>a</i>	2.4403161	Ω	22.85006	-0.16416017	-0.88443687
<i>e</i>	0.1309342	<i>i</i>	2.67707	-0.05987856	-0.43308933
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.2-	0.3-	2007 04 14	G96	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2007 04 14	G96	0.1+	0.0
2007 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.0	0.1+
2007 03 11	691	0.3-	0.2-	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2007 03 11	691	0.2+	0.6-	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4-
2007 03 15	691	0.3-	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.3-	0.4+
2007 03 15	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.1-	0.2-	2009 12 11	G96	0.2-	0.1+
2007 03 15	691	0.0	0.3+	2007 04 14	G96	0.4+	0.2+				

2007 EW₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.79852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24050350	ω	337.19238	+0.90986894	-0.41062342
<i>a</i>	2.5608754	Ω	47.19117	+0.39205130	+0.80407564
<i>e</i>	0.1385563	<i>i</i>	4.64325	+0.13577294	+0.42994275
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.1-	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	1.5-	0.0
2002 02 08	645	0.0	0.1-	2007 03 15	691	0.2+	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3-	0.0	2007 04 11	691	0.4+	0.7+	2009 10 14	G96	0.2+	0.2+
2004 08 22	E12	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.2-	0.3-	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3-	0.1+	2007 04 11	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.4+	0.5+	2007 05 07	691	0.3-	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2007 03 13	G96	0.3-	0.2-	2007 05 07	691	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2007 03 13	G96	0.4+	0.0	2007 05 07	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.3+	0.0
2007 03 13	G96	0.0	0.1-	2007 05 10	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0
2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.2-	2009 12 19	691	0.8-	0.8+
2007 03 15	691	0.1-	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2-	2009 12 19	691	0.1+	0.2+

2007 EQ₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.95044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22315182	ω	121.46717	-0.21326341	+0.97628659
<i>a</i>	2.6919631	Ω	136.16917	-0.91361001	-0.18579477
<i>e</i>	0.0537471	<i>i</i>	3.07848	-0.34617258	-0.11110715
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 04 14	691	0.4+	0.0	2009 11 10	691	0.1-	0.0
2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2007 04 14	691	0.0	0.2+	2009 11 10	691	0.2-	0.1+
2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.5+	0.0
2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	(2.3-	0.8+)
2007 03 15	691	0.1-	0.0	2007 04 18	691	0.4-	0.2+	2009 11 26	691	0.5-	0.4+
2007 03 15	691	0.4+	0.1-	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	691	0.1+	0.5-
2007 03 15	691	0.1-	0.1+	2007 04 20	G96	0.1-	0.1-	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2007 03 26	691	0.3-	0.5-	2007 04 20	G96	0.0	0.1-	2009 12 17	G96	0.1+	0.3-
2007 03 26	691	0.2-	0.3-	2007 04 20	G96	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.1-
2007 03 26	691	0.1-	0.2-	2007 04 20	G96	0.4-	0.1-	2009 12 17	G96	0.5+	0.6+

2007 ES₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.08291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22309027	ω	122.42801	-0.72720600	-0.68298810
<i>a</i>	2.6924582	Ω	14.88496	+0.50531477	-0.60025146
<i>e</i>	0.0941522	<i>i</i>	15.47663	+0.46457337	-0.41620361
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2-	0.5+	2007 03 15	G96	0.1-	0.1+	2009 09 23	G96	0.0	0.2+
1996 11 17	691	0.0	0.2-	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2009 09 23	G96	0.9-	0.1-
1996 11 17	691	0.1+	0.1-	2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2009 09 23	G96	0.4+	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.1-	0.4+	2009 09 23	G96	0.1+	0.4-
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2007 03 15	703	0.2+	0.2-	2009 10 18	G96	0.3+	0.3-
2007 02 17	703	0.5+	1.3-	2007 03 15	703	0.6-	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2007 02 17	703	0.7-	0.3+	2007 03 15	703	0.3-	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2007 02 17	703	1.1-	0.1-	2007 03 24	941	0.6+	0.6-	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2007 02 17	703	1.0+	0.5+	2007 03 24	941	0.0	0.5-	2010 01 10	G96	0.4+	0.2-
2007 03 14	699	1.1-	0.9-	2007 03 25	941	0.3-	0.1-	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2007 03 14	699	(1.8-	2.3-)	2007 03 25	941	0.5+	0.2-	2010 01 10	G96	0.2+	0.1+
2007 03 14	699	0.6-	0.4+	2007 03 25	941	0.7+	0.5+	2010 01 10	G96	0.3-	0.4-
2007 03 14	699	0.4+	0.7+	2007 03 25	941	0.7+	0.5+	2010 01 10	G96	0.2-	0.1+
2007 03 15	G96	0.1+	0.2+	2007 03 25	941	0.5+	0.6+				

2007 EG₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.78680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23512120	ω	69.85465	-0.41880921	-0.90462376
<i>a</i>	2.5998095	Ω	45.16710	+0.78593924	-0.40472780
<i>e</i>	0.3216854	<i>i</i>	6.40298	+0.45486082	-0.13360857
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	1.6-	2007 03 08	644	0.3+	0.1+
2003 04 24	691	0.7+	0.1-	2007 02 16	703	0.1+	1.0+	2007 03 09	644	0.2+	0.0
2003 04 24	691	0.5+	0.0	2007 02 22	703	0.9-	0.9+	2007 03 09	644	0.4+	0.3+
2003 05 06	691	0.5-	0.3-	2007 02 22	703	0.4-	0.6+	2007 03 09	644	0.3+	0.4-
2003 05 06	691	0.7-	0.2+	2007 02 22	703	0.7+	0.2-	2007 03 16	703	0.1+	0.3-
2003 05 06	691	0.5-	0.1-	2007 02 22	703	1.0-	0.9-	2007 03 16	703	0.4+	0.1-
2007 02 16	703	(2.7-	1.8-)	2007 03 08	644	0.1+	0.2-	2007 03 16	703	0.5-	0.0
2007 02 16	703	0.4+	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.1+	2007 03 16	703	0.3+	0.3+

2007 EL₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	115.22060	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22731223	ω 126.07027	+0.50739106	+0.86164083		
<i>a</i>	2.6590154	Ω 174.38430	−0.82326866	+0.48860940		
<i>e</i>	0.1119712	<i>i</i> 6.67508	−0.25452509	+0.13724406		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2007 02 23 G96	0.1+	0.1−	2007 03 16 G96	0.2+	0.3+	2009 11 19 G96	0.1−	0.0
2007 02 23 G96	0.2−	0.1−	2007 03 16 G96	0.1+	0.2−	2009 11 19 G96	0.5−	0.0
2007 02 23 G96	0.1+	0.0	2007 03 16 G96	0.2+	0.5+	2009 11 19 G96	0.2+	0.0
2007 02 23 G96	(2.8−	1.4+)	2007 03 16 G96	0.3+	0.0	2009 11 25 G96	0.4−	0.2+
2007 03 09 G96	0.0	0.1−	2007 03 25 G96	0.4−	0.2−	2009 11 25 G96	0.2+	0.0
2007 03 09 G96	0.2+	0.3+	2007 03 25 G96	0.1+	0.0	2009 11 25 G96	0.2+	0.3−
2007 03 09 G96	0.4−	0.1+	2007 03 25 G96	0.4−	0.4−	2009 11 25 G96	0.4+	0.1+
2007 03 09 G96	0.1−	0.1−	2007 03 25 G96	0.1+	0.0			

2007 EH₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	204.38263	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23908199	ω 248.15574	−0.46527344	+0.88513033		
<i>a</i>	2.5710162	Ω 354.09734	−0.78044754	−0.41450766		
<i>e</i>	0.2607884	<i>i</i> 4.49420	−0.41763891	−0.21148925		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 04 05 691	0.3−	0.0	2007 03 16 G96	0.0	0.1−	2007 04 19 G96	0.4−	0.3−
2003 04 05 691	0.2+	0.3+	2007 03 17 699	0.4+	0.0	2007 04 19 G96	0.2−	0.1−
2003 04 05 691	0.3+	0.1+	2007 03 17 699	1.3+	0.2+	2007 04 19 G96	0.4−	0.1−
2007 02 21 691	0.2+	0.1−	2007 03 17 699	(2.2+	0.5+)	2007 04 19 G96	0.4−	0.1+
2007 02 21 691	0.1+	0.1+	2007 03 17 699	0.4+	1.7+	2007 04 20 G96	0.2−	0.1+
2007 02 21 691	0.1−	0.2+	2007 03 20 G96	0.3−	0.1−	2007 04 20 G96	0.1−	0.2−
2007 03 09 G96	0.1+	0.3−	2007 03 20 G96	0.3−	0.2−	2007 04 20 G96	0.7−	0.4−
2007 03 09 G96	0.1−	0.5−	2007 03 20 G96	0.3−	0.3−	2007 04 20 G96	0.5+	0.1−
2007 03 09 G96	0.1+	0.1−	2007 03 20 G96	0.3−	0.1−	2008 09 29 G96	0.1−	0.3+
2007 03 09 G96	0.0	0.1−	2007 04 11 G96	0.2−	0.4−	2008 09 29 G96	0.3−	0.2+
2007 03 16 G96	0.4−	0.2+	2007 04 11 G96	0.2+	0.1−	2008 09 29 G96	0.0	0.3+
2007 03 16 G96	0.1+	0.1+	2007 04 11 G96	0.2+	0.1−	2008 09 29 G96	0.2−	0.1+
2007 03 16 G96	0.1+	0.1+	2007 04 11 G96	0.4−	0.4−			

2007 EA₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	172.22326	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19645119	ω 209.61598	−0.82539753	+0.56437562		
<i>a</i>	2.9306656	Ω 4.81506	−0.47928556	−0.68730842		
<i>e</i>	0.0706052	<i>i</i> 9.67696	−0.29833584	−0.45726064		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 04 02 691	0.2+	0.3+	2007 03 16 G96	0.3−	0.3−	2007 04 07 G96	0.4+	0.1+
2002 04 02 691	0.1+	0.3+	2007 03 16 G96	0.1−	0.0	2007 04 07 G96	0.2−	0.0
2002 04 02 691	0.2+	0.3+	2007 03 16 G96	0.1+	0.2−	2007 04 19 G96	0.4+	0.1−
2004 10 08 691	0.0	0.2−	2007 03 16 G96	0.3+	0.2−	2007 04 19 G96	0.5+	0.1+
2004 10 08 691	0.0	0.3+	2007 03 26 691	0.2−	0.1+	2007 04 19 G96	0.3+	0.3+
2004 10 08 691	0.1+	0.1−	2007 03 26 691	0.4−	0.1−	2007 04 19 G96	0.7+	0.1−
2007 03 09 691	0.2+	0.0	2007 03 26 691	0.1−	0.3−	2009 09 20 691	0.4−	1.2+
2007 03 09 691	0.1+	0.1+	2007 03 26 G96	0.2−	0.2+	2009 09 20 691	0.1+	0.4+
2007 03 09 691	0.2+	0.3+	2007 03 26 G96	0.0	0.2+	2009 09 20 691	0.5−	0.3+
2007 03 09 G96	0.5+	0.0	2007 03 26 G96	0.1+	0.1−	2009 10 09 291	0.0	0.1−
2007 03 09 G96	0.2−	0.2−	2007 03 26 G96	0.5−	0.3−	2009 10 09 291	0.0	0.4−
2007 03 09 G96	0.4−	0.1−	2007 04 07 G96	0.0	0.3+	2009 10 09 291	0.0	0.3−
2007 03 09 G96	0.0	0.2−	2007 04 07 G96	0.2−	0.3+			

2007 EM₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	229.60126	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23359564	ω 12.50200	−0.98372099	+0.17964754		
<i>a</i>	2.6111164	Ω 177.83232	−0.17333389	−0.94203959		
<i>e</i>	0.1725120	<i>i</i> 6.75008	−0.04741695	−0.28335168		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 05 05 699	0.4−	0.6−	2007 03 17 699	0.7+	0.3+	2007 04 10 947	0.4−	0.5−
2003 05 05 699	0.9−	0.1+	2007 03 17 704	1.1−	0.5+	2007 04 16 G96	0.1+	0.0
2003 05 05 699	0.4+	0.8+	2007 03 17 704	0.4+	1.2+	2007 04 16 G96	0.4+	0.3+
2003 05 05 699	1.0+	0.1+	2007 03 17 704	0.2−	0.6+	2007 04 16 G96	0.9+	0.1+
2007 03 10 G96	0.2−	0.0	2007 03 17 704	0.1+	0.1−	2007 04 16 G96	0.3+	0.2−
2007 03 10 G96	0.3−	0.2+	2007 03 25 G96	1.4−	0.1+	2007 04 23 G96	0.1−	0.4−
2007 03 10 G96	0.0	0.3−	2007 03 25 G96	0.3+	1.2−	2007 04 23 G96	0.1+	0.4−
2007 03 10 G96	0.2−	0.2+	2007 03 25 G96	0.2−	0.2−	2007 04 23 G96	0.2+	0.1−
2007 03 16 G96	0.3−	0.0	2007 03 25 G96	0.0	0.1−	2007 04 23 G96	0.2−	0.1−
2007 03 16 G96	0.1−	0.1+	2007 04 07 703	1.0−	0.4−	2009 10 25 G96	0.4−	0.3−
2007 03 16 G96	0.4−	0.0	2007 04 07 703	0.5−	0.4−	2009 10 25 G96	0.8−	0.2−
2007 03 16 G96	0.2−	0.1+	2007 04 07 703	1.7+	0.7−	2009 10 25 G96	0.2−	0.2+
2007 03 17 699	0.6+	0.2−	2007 04 07 703	0.4−	0.4+	2009 10 25 G96	1.5+	0.0
2007 03 17 699	0.7+	1.1+	2007 04 10 947	0.8+	0.3−			
2007 03 17 699	(2.6+	0.1+)	2007 04 10 947	0.0	0.3−			

2007 EW₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	265.98025	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28042790	ω 353.92304	−0.85810013	+0.51173614		
<i>a</i>	2.3116491	Ω 216.95542	−0.46809757	−0.81346654		
<i>e</i>	0.1537222	<i>i</i> 4.03579	−0.21106593	−0.27640245		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05 699	0.5−	0.0	2007 03 16 699	0.1−	0.7−	2007 03 21 D29	0.5−	0.5−
2000 04 05 699	0.5+	0.1+	2007 03 16 699	0.0	0.1+	2007 03 21 D29	0.1−	0.0
2000 04 05 699	0.3+	1.4+	2007 03 16 699	1.0−	0.6+	2007 04 20 G96	0.2−	0.6−
2000 04 05 699	0.5+	0.6+	2007 03 16 699	0.7−	1.4−	2007 04 20 G96	0.5−	0.5−
2007 03 10 644	0.1−	0.4+	2007 03 21 704	1.5+	0.8+	2007 04 20 G96	0.2+	0.7−
2007 03 10 644	0.1−	0.6+	2007 03 21 704	0.5+	0.6+	2007 04 20 G96	0.2−	0.6−
2007 03 10 644	0.4+	0.4+	2007 03 21 704	0.8+	0.0	2008 10 24 G96	0.1+	0.0
2007 03 16 691	0.1−	0.0	2007 03 21 704	0.3−	1.2+	2008 10 24 G96	0.2+	0.1−
2007 03 16 691	0.1+	0.7−	2007 03 21 D29	0.3−	0.0	2008 10 24 G96	0.1+	0.1+
2007 03 16 691	0.1+	0.1+	2007 03 21 D29	0.1−	0.2−	2008 10 24 G96	0.4−	0.3−

2007 EZ₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	294.92018	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25097641	ω 25.71115	−0.22854581	−0.97318714		
<i>a</i>	2.4891292	Ω 77.50913	+0.88854907	−0.21941449		
<i>e</i>	0.1602912	<i>i</i> 1.52329	+0.39780316	−0.06902231		
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 01 10 691	0.1+	0.2+	2007 02 09 691	0.2−	0.6+	2007 03 11 691	0.0	0.3−
1999 01 10 691	0.2−	0.1−	2007 02 09 691	0.1−	0.5+	2007 03 16 691	0.3−	0.5−
1999 01 10 691	0.1+	0.2−	2007 02 25 G96	0.0	0.7−	2007 03 16 691	0.2+	0.0
2007 01 28 G96	0.1+	0.1+	2007 02 25 G96	0.4+	0.5−	2007 03 16 691	0.3−	0.1+
2007 01 28 G96	0.2+	0.1−	2007 02 25 G96	0.2+	0.5−	2009 09 19 G96	0.2−	0.1−
2007 01 28 G96	0.1+	0.0	2007 02 25 G96	0.1+	0.3−	2009 09 19 G96	0.4+	0.3−
2007 01 28 G96	0.2+	0.3+	2007 03 11 691	0.8+	0.4+	2009 09 19 G96	0.2+	0.1−
2007 02 09 691	0.1+	0.2−	2007 03 11 691	0.5−	0.3−	2009 09 19 G96	0.3−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169051

2007 EW₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.30297		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23254960	ω	267.64670		-0.88469357		+0.46407850
<i>a</i>	2.6189406	Ω	300.00091		-0.40488783		-0.81186540
<i>e</i>	0.1782923	<i>i</i>	2.92164		-0.23104791		-0.35426786
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.9+	0.2-	2007 04 18	704	1.3+	0.3-
2003 05 30	807	0.0	0.1+	2007 03 21	704	0.0	0.1+	2007 04 18	704	0.2-	0.4-
2005 11 12	691	0.1+	0.1-	2007 03 21	704	0.4+	0.5+	2009 11 08	G96	0.3-	0.0
2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.9+	0.6+	2009 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2007 04 15	704	(1.6+	0.8+)	2009 11 08	G96	0.4+	0.1-
2007 03 12	691	0.1-	0.1-	2007 04 15	704	0.5+	0.4+	2009 11 08	G96	0.0	0.3+
2007 03 12	691	0.1-	0.1-	2007 04 15	704	(0.0	2.1-)	2009 11 22	G96	0.1-	0.2+
2007 03 12	691	0.3-	0.1-	2007 04 18	699	0.1+	0.9+	2009 11 22	G96	0.8-	0.2-
2007 03 16	691	0.1-	0.0	2007 04 18	699	(0.0	2.6+)	2009 11 22	G96	0.0	0.2+
2007 03 16	691	0.1-	0.2-	2007 04 18	699	(0.7-	3.5+)	2009 11 22	G96	0.3+	0.2+
2007 03 16	691	0.2-	0.2-	2007 04 18	699	1.2-	0.3+				
2007 03 21	704	0.1-	0.2+	2007 04 18	704	1.5+	1.0+				

2007 EN₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	279.88158		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25516573	ω	100.04993		-0.87965907		-0.47368123
<i>a</i>	2.4618097	Ω	51.68977		+0.41224647		-0.80419584
<i>e</i>	0.1415628	<i>i</i>	3.12180		+0.23717666		-0.35901969
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.2+	0.6-	2007 03 12	691	0.0	0.2-	2007 03 20	691	1.0+	0.1-
2001 11 12	645	0.1-	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2-	2007 03 20	691	1.1-	0.7+
2007 02 26	G96	1.4-	0.3-	2007 03 12	G96	0.2-	0.3-	2007 03 20	691	0.3+	0.1-
2007 02 26	G96	1.7-	0.2-	2007 03 12	G96	0.6-	0.3-	2009 11 17	G96	1.0-	0.7+
2007 02 26	G96	(3.0-	0.1-)	2007 03 12	G96	0.1+	0.4-	2009 11 17	G96	0.0	0.6+
2007 02 26	G96	1.7-	0.1+	2007 03 16	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.7+
2007 03 12	691	0.2+	0.2-	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.3-	0.9+
2007 03 12	691	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.2-				

2007 EB₁₅₅ = 2009 UO₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.68933		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22129131	ω	44.38747		+0.07452111		+0.99466138
<i>a</i>	2.7070305	Ω	230.02016		-0.93889564		+0.04586175
<i>e</i>	0.1027964	<i>i</i>	5.34512		-0.33603808		+0.09244152
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1+	0.5-	2007 03 12	691	0.1+	0.8+	2009 11 08	691	0.7-	0.6+
2000 11 24	691	0.3+	0.3-	2007 03 16	691	0.1+	0.3-	2009 11 08	691	0.5-	0.1-
2000 11 24	691	0.2-	0.4-	2007 03 16	691	0.1-	0.0	2009 11 08	691	0.2-	0.1+
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.1-
2004 10 13	691	0.4+	0.3+	2007 03 18	691	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.2-	0.1+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.1+	0.3+
2004 11 04	691	0.5-	0.3+	2007 03 18	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.6+	0.4-
2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.8+	0.2-	2009 12 17	G96	0.6+	0.3+
2004 11 04	691	0.6-	0.4+	2009 10 16	G96	0.9+	0.1-	2009 12 17	G96	0.7+	0.3+
2007 03 12	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.7+	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.0
2007 03 12	691	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.4+	0.0				

2007 ET₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	243.16740		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22513765	ω	335.83628		-0.94283955		-0.33279654
<i>a</i>	2.6761100	Ω	184.82503		+0.32933626		-0.92257545
<i>e</i>	0.1257544	<i>i</i>	11.88429		+0.05090401		-0.19519478
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2007 03 11	D29	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.5-
2000 10 02	645	0.1+	0.1-	2007 03 11	D29	0.3+	1.1-	2007 04 15	G96	0.3+	0.2-
2007 02 23	691	0.4+	0.5-	2007 03 17	699	0.1+	1.1+	2007 04 15	G96	0.1-	0.2-
2007 02 23	691	0.3-	0.1+	2007 03 17	699	0.8+	0.1+	2009 09 17	691	0.4-	0.1+
2007 02 23	691	0.2-	0.4-	2007 03 17	699	0.8+	0.2+	2009 09 17	691	0.3-	0.7+
2007 03 11	703	(1.7-	0.0)	2007 03 17	699	0.6+	0.4+	2009 09 17	691	0.4-	0.2+
2007 03 11	703	0.9-	0.6+	2007 04 07	G96	0.1-	0.0	2009 10 16	G96	0.6+	0.1-
2007 03 11	703	(2.8-	1.1-)	2007 04 07	G96	0.6-	0.0	2009 10 16	G96	0.9+	0.1-
2007 03 11	703	(0.2+	1.5+)	2007 04 07	G96	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.7+	0.2-
2007 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.1-	2009 10 16	G96	1.1+	0.0
2007 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.2-	0.3-
2007 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 04 07	G96	0.3-	0.3+	2009 10 24	G96	0.4+	0.5-
2007 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 04 07	G96	0.4-	0.3+	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2007 03 11	D29	0.3-	0.4+	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.2+	0.3-
2007 03 11	D29	0.3-	0.0	2007 04 15	G96	0.3+	0.4-				

2007 EM₁₆₇ = 2009 VF₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	336.59374		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27900956	ω	91.08077		-0.29725517		-0.94786826
<i>a</i>	2.3194766	Ω	17.57805		+0.65237075		-0.28944035
<i>e</i>	0.2900900	<i>i</i>	22.34695		+0.69717413		-0.13330433
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2007 03 12	691	0.1+	0.1-	2009 11 06	703	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.5-	0.1-	2007 03 17	691	0.3+	0.1-	2009 11 06	703	0.1+	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.2-	2007 03 17	691	0.0	0.0	2009 11 06	703	0.0	0.9-
2002 10 13	644	0.0	0.0	2007 03 17	691	0.0	0.3-	2009 11 21	703	0.1+	0.4+
2002 10 13	644	0.2+	0.1-	2007 04 11	703	(5.5-	2.1+)	2009 11 21	703	0.5+	0.0
2002 10 13	644	0.1+	0.1+	2007 04 11	703	0.8+	0.3+	2009 11 21	703	1.2-	0.1+
2007 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 04 11	703	0.4-	0.3-	2009 11 21	703	0.8+	0.0
2007 03 12	691	0.3+	0.5-	2007 04 11	703	1.0+	0.2-				

2007 EY₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.31798		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26571554	ω	2.78431		-0.65703126		-0.75322803
<i>a</i>	2.3962093	Ω	128.29180		+0.69089208		-0.61806372
<i>e</i>	0.1347836	<i>i</i>	2.25944		+0.30162570		-0.22504394
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 06	691	0.1-	0.1-	2007 03 14	G96	0.3+	0.2-	2009 10 15	G96	0.2+	0.4+
2007 02 06	691	0.2-	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.1-	2009 10 15	G96	0.0	0.2+
2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 17	291	0.1-	0.1+	2009 10 15	G96	0.3-	0.2+
2007 02 13	G96	0.1-	0.3-	2007 03 17	291	0.0	0.1+	2009 10 23	G96	0.4+	0.5-
2007 02 13	G96	0.3+	0.0	2007 03 17	291	0.1+	0.4+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4-
2007 02 13	G96	0.1+	0.2-	2009 09 18	691	0.3-	0.3+	2009 10 23	G96	0.7+	0.4-
2007 02 13	G96	0.7+	0.9-	2009 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 10 23	G96	0.5+	0.1+
2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2009 09 18	691	0.4-	0.2-				
2007 03 14	G96	0.2+	0.2-	2009 10 15	G96	0.3+	0.2+				

2007 EM₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.80047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27608411	ω 236.48713	−0.56739862	+0.82344182
<i>a</i>	2.3358329	Ω 358.94014	−0.72525497	−0.50062451
<i>e</i>	0.1811446	<i>i</i> 4.76679	−0.38995389	−0.26705555
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.4+	0.1+	2007 04 18	704	0.3+	0.3+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−
2004 09 15	691	0.7−	0.6+	2007 04 18	704	0.2−	1.2+	2008 10 21	G96	0.0	0.6−
2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2007 04 18	704	0.4+	0.5+	2008 10 21	G96	0.2+	0.8−
2007 03 14	G96	0.4−	0.1+	2007 04 18	704	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.3+	0.6−
2007 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 04 22	704	(0.1−	1.7−)	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−
2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	704	0.3−	1.4−	2009 12 19	G96	0.1+	0.5+
2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	704	0.9−	0.3+	2009 12 19	G96	0.3−	0.5+
2007 03 18	691	0.6+	0.3−	2007 04 22	704	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2007 03 18	691	0.2−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4−	0.3+
2007 03 18	691	0.6−	0.1−	2008 09 09	G96	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.5+	0.9+
2007 04 15	704	0.5+	0.3+	2008 09 09	G96	0.6−	0.9+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2007 04 15	704	0.3+	0.4+	2008 09 09	G96	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.6+
2007 04 15	704	1.1+	0.6+	2008 09 09	G96	0.4−	0.7+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1+
2007 04 15	704	0.4+	0.2−	2008 09 09	G96	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1−	0.3−
2007 04 15	704	0.2−	0.2−	2008 09 09	G96	0.0	0.8+	2010 01 14	G96	0.3+	0.2−
2007 04 18	704	0.4+	0.1+	2008 09 09	G96	0.4−	0.3+	2010 01 14	G96	0.2−	0.2−

2007 EQ₁₈₀ = 2008 SF₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.72097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17711030	ω 90.06942	+0.43136045	+0.87884159
<i>a</i>	3.1403171	Ω 208.43431	−0.89889038	+0.43794934
<i>e</i>	0.2210856	<i>i</i> 25.35187	+0.07696919	+0.18930881
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	688	0.2−	0.1+	2007 04 16	703	(0.7+	2.1−)	2008 09 09	703	0.6−	0.3+
1997 10 28	688	0.1+	0.4+	2007 04 16	703	(1.8+	0.2+)	2008 09 22	703	0.3+	0.8+
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.7+	1.3−	2008 09 22	703	0.5−	0.6−
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.4−	0.6−	2008 09 22	703	0.4−	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 05 06	691	0.1−	0.5+	2008 09 22	703	0.4−	0.2−
2007 03 14	G96	0.7+	0.0	2007 05 06	691	0.4+	0.1−	2008 09 28	703	0.6−	0.1+
2007 03 14	G96	0.5−	0.0	2007 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.4−	0.1−
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 08 07	106	1.0+	1.1−	2008 09 28	703	0.3−	0.3+
2007 03 18	691	0.2−	0.6+	2008 08 08	106	0.5+	0.1−	2008 09 28	703	(0.7−	1.7+)
2007 03 18	691	0.4−	0.2+	2008 08 08	106	0.8+	0.3+	2008 09 28	703	0.6+	0.1+
2007 03 18	691	0.1+	0.0	2008 08 08	106	0.1+	0.3+	2008 09 28	703	1.0+	0.5+
2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2008 09 09	703	0.1+	0.4−	2008 09 28	703	0.2−	0.2−
2007 03 26	691	0.0	0.2−	2008 09 09	703	0.5−	0.7−	2008 09 28	703	0.6+	0.0
2007 03 26	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	703	0.9−	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	0.9+

2007 EP₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.90127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21550712	ω 249.02681	+0.03797270	−0.99905173
<i>a</i>	2.7552540	Ω 198.83465	+0.93958260	+0.04295330
<i>e</i>	0.0321455	<i>i</i> 3.78310	+0.34020965	−0.00711761
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	691	0.0	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2009 09 27	G96	0.1+	0.3+
2007 02 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1−	2009 09 27	G96	0.3+	0.3+
2007 02 23	691	0.3−	0.3+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−
2007 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	1.1−	0.4−
2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2007 04 11	G96	0.3+	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−
2007 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.0

2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2009 09 27	G96	0.1−	0.2+
2007 03 20	G96	0.2+	0.1−	2009 09 27	G96	0.2+	0.4+

2007 EY₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.00617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18609977	ω 213.47334	−0.16681071	+0.97748832
<i>a</i>	3.0383572	Ω 47.29088	−0.86166788	−0.08083028
<i>e</i>	0.0649946	<i>i</i> 10.12630	−0.47927303	−0.19489239
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.3+	0.4+	2007 03 29	691	0.4+	0.9−	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2007 03 15	G96	0.3+	0.0	2007 03 29	691	0.3−	0.3−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2007 03 15	G96	0.5+	0.5+	2007 04 25	691	0.2+	0.3−	2009 11 19	G96	0.4−	0.1−
2007 03 15	G96	0.5+	0.1+	2007 04 25	691	0.6+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−
2007 03 20	691	0.4+	0.5+	2007 04 25	691	0.4+	0.0	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−
2007 03 20	691	0.5−	0.2−	2007 05 06	691	0.6−	0.0	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−
2007 03 20	691	0.3−	0.3+	2007 05 06	691	0.3−	0.1+	2009 11 25	G96	0.4−	0.0
2007 03 29	691	0.5−	0.0	2007 05 06	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.1+	0.5+

2007 EV₁₉₉ = 2009 XS₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.85195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28843440	ω 93.98244	−0.97562249	−0.19321676
<i>a</i>	2.2686701	Ω 74.89980	+0.13275701	−0.89718942
<i>e</i>	0.1506363	<i>i</i> 6.18732	+0.17474647	−0.39713780
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 15	703	0.1+	0.5−	2007 03 10	D29	0.6−	1.1−	2009 12 10	704	(1.1+	2.1+)
2007 01 15	703	0.0	1.2+	2007 03 10	D29	0.3−	0.3−	2009 12 10	704	(2.1+	0.9+)
2007 01 15	703	0.0	0.7−	2007 03 19	699	0.8+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−
2007 01 15	703	(0.4−	1.7−)	2007 03 19	699	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.5−
2007 03 09	703	0.4−	0.1+	2007 03 19	699	0.1−	0.9+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−
2007 03 09	703	1.1+	0.7+	2009 11 17	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.5−
2007 03 09	703	0.3−	0.6+	2009 11 17	691	0.3−	0.4+	2009 12 16	704	0.9+	0.7−
2007 03 09	703	0.2+	0.3−	2009 11 17	691	0.4−	0.0	2009 12 16	704	0.3−	0.7+
2007 03 10	D29	0.2−	0.2−	2009 12 10	704	(1.9+	1.1+)	2009 12 16	704	0.2+	0.3+
2007 03 10	D29	0.2−	0.1−	2009 12 10	704	1.4+	0.5−				

2007 EB₂₀₀ = 2010 AW₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.98141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29094917	ω 157.53925	−0.87549357	+0.47759624
<i>a</i>	2.2555786	Ω 51.19924	−0.45646471	−0.76739363
<i>e</i>	0.1494209	<i>i</i> 5.41703	−0.15859062	−0.42779534
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.2+	2007 03 17	699	1.2−	1.2+	2010 01 11	G96	0.2−	0.2−
1995 11 15	691	0.1−	0.3−	2007 03 20	703	0.1−	0.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.0
1995 11 15	691	0.2+	0.0	2007 03 20	703	0.1+	0.4−	2010 01 11	G96	0.3−	0.4+
2007 03 11	691	0.0	0.3−	2007 03 20	703	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2−
2007 03 11	691	0.1−	0.0	2007 03 20	703	0.4+	0.9+	2010 01 12	G96	0.5−	0.1+
2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 03 21	D29	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2007 03 17	699	(0.3+	1.7+)	2007 03 21	D29	0.3+	0.4−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 03 17	699	0.9+	1.0+	2007 03 21	D29	0.6−	0.7−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2007 03 17	699	(2.1+	1.2+)	2007 03 21	D29	0.5+	0.5−	2010 01 12	G96	0.6+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169053

2007 EE₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.66906	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17535934	ω 8.88329	−0.99426520	+0.10575462
<i>a</i>	3.1611864	Ω 177.04441	−0.10679660	−0.98964178
<i>e</i>	0.1544305	<i>i</i> 17.95578	+0.00558539	−0.09708301
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2007 03 24	J75	0.1+	0.7+	2007 04 16	703	0.2+	0.6−
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2007 03 24	J75	0.4+	0.3−	2009 08 20	691	0.8−	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.9+	2007 04 08	D29	0.7+	0.3+	2009 08 20	691	0.3+	0.4−
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2007 04 08	D29	0.6+	0.3−	2009 08 20	691	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2007 04 08	D29	0.4+	0.2+	2009 09 18	G96	0.0	0.2+
2007 03 11	691	1.3−	0.1−	2007 04 08	D29	0.5+	0.3−	2009 09 18	G96	0.4+	0.4+
2007 03 11	691	0.1+	0.0	2007 04 16	703	0.4+	0.0	2009 09 18	G96	0.3+	0.4+
2007 03 11	691	0.0	0.0	2007 04 16	703	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+
2007 03 24	J75	0.8+	0.3−	2007 04 16	703	0.4+	0.4+				

2007 EU₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.97439	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19191380	ω 57.23103	−0.56119003	+0.82767437
<i>a</i>	2.9766784	Ω 178.60563	−0.80825158	−0.54681462
<i>e</i>	0.0771905	<i>i</i> 10.82391	−0.17831189	−0.12628897
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 04 11	691	0.4+	0.3−	2009 09 25	691	0.2−	0.2−
2007 03 09	G96	0.3+	0.1+	2007 04 11	691	0.1+	0.2−	2009 09 25	691	0.3−	0.2+
2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2007 04 14	691	0.2−	0.0	2009 09 25	691	0.3+	0.3+
2007 03 09	G96	0.0	0.4−	2007 04 14	691	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+
2007 03 13	691	0.6−	0.2+	2007 04 14	691	0.0	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.2−
2007 03 13	691	0.0	0.0	2007 04 20	H55	0.2+	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.3−
2007 03 13	691	0.3+	0.1−	2007 04 20	H55	0.9+	0.3+	2009 10 17	G96	0.4+	0.3−
2007 04 11	691	0.2−	0.0	2007 04 20	H55	0.1+	0.6+				

2007 EB₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	297.52365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22953665	ω 316.69546	−0.02080155	−0.99728034
<i>a</i>	2.6418086	Ω 134.35871	+0.94215035	−0.04321760
<i>e</i>	0.0535889	<i>i</i> 5.67534	+0.33454450	+0.05970057
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2009 08 29	691	0.1−	0.2−
2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2009 08 29	691	0.2−	0.2+
2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.1+	0.2−
2007 01 27	G96	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.5+	0.3+
2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 03 08	644	0.5+	0.4+	2009 09 24	G96	0.6+	0.3+
2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 08	644	0.4+	0.2+	2009 09 24	G96	0.2+	0.5−
2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.2−
2007 02 22	699	0.1−	0.5+	2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	691	0.4+	0.1−
2007 02 22	699	(2.7+	0.4+)	2007 03 09	691	0.1+	0.1−	2009 10 24	691	0.5−	0.2+
2007 02 22	699	(1.8+	0.2+)	2007 03 09	691	0.4−	0.2−				
2007 02 22	699	(2.7−	2.1+)	2009 08 29	691	0.1+	0.2+				

2007 EC₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.82957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24517001	ω 172.36058	+0.67601742	−0.71354342
<i>a</i>	2.5282760	Ω 234.88916	+0.66362835	+0.69806571
<i>e</i>	0.1527557	<i>i</i> 12.99867	+0.32030902	+0.05966609
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.3+	0.1−	2007 05 14	E12	0.4+	0.7+	2009 11 20	704	0.8+	0.0
2003 03 23	644	0.1−	0.1−	2007 05 14	E12	0.2+	0.6+	2009 11 20	704	0.7−	0.3+
2003 03 23	644	0.3−	0.5+	2007 05 14	E12	0.1−	0.4−	2009 11 20	704	0.2+	0.6+
2003 04 05	608	(2.3+	1.4+)	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	704	0.1+	0.2−
2003 04 05	608	(1.9+	1.6+)	2008 12 02	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.2+	0.2+
2003 04 05	608	(2.5+	1.9+)	2008 12 02	G96	0.4−	0.0	2010 01 10	704	0.1+	0.3−
2007 03 14	E12	0.6+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.3+	0.2−
2007 03 14	E12	0.1−	0.2+	2009 08 18	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	704	0.2+	0.4−
2007 03 14	E12	0.1−	0.4−	2009 08 18	691	0.9+	0.0	2010 01 14	291	0.9−	0.1−
2007 03 14	E12	0.6+	1.1+	2009 08 18	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	291	0.4−	0.1−
2007 03 28	E12	0.3+	0.4+	2009 10 20	106	0.2+	0.1+	2010 01 14	291	0.0	0.0
2007 03 28	E12	0.2+	0.3+	2009 10 20	106	0.8+	0.9+	2010 01 14	291	0.3−	0.2−
2007 03 28	E12	0.4−	0.0	2009 10 20	106	0.3+	0.1+	2010 01 14	291	0.3−	0.2−
2007 03 28	E12	0.2−	0.0	2009 10 20	106	0.8+	1.0+	2010 01 14	291	0.2−	0.2−
2007 04 13	E12	1.1−	0.2−	2009 11 19	704	1.2−	0.8+	2010 01 16	704	1.5+	0.2+
2007 04 13	E12	0.3−	0.0	2009 11 19	704	0.7−	0.9+	2010 01 16	704	0.9+	0.1−
2007 04 13	E12	0.4−	0.6−	2009 11 19	704	0.1+	0.5+	2010 01 16	704	1.3+	0.3−
2007 04 13	E12	0.4+	0.0	2009 11 19	704	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	1.0+	0.1−
2007 05 14	E12	0.7+	0.2+	2009 11 19	704	1.0+	0.9+	2010 01 16	704	1.1+	0.0

2007 EL₂₁₅ = 2009 SP₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.08843	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19252172	ω 260.43077	+0.85779128	−0.48880989
<i>a</i>	2.9704088	Ω 128.65334	+0.51398175	+0.81325788
<i>e</i>	0.0790786	<i>i</i> 11.74243	+0.00410861	+0.31571588
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5−	0.6+	2007 02 17	703	0.9+	0.0	2009 08 17	J75	0.7−	0.4+
1999 09 08	703	0.5+	0.4−	2007 03 11	699	0.0	0.0	2009 08 17	J75	0.2−	0.2−
1999 09 08	703	0.1−	0.4+	2007 03 11	699	(1.8+	0.3−)	2009 08 17	J75	0.1+	0.5+
1999 09 08	703	0.9−	0.7−	2007 03 11	699	0.2+	0.0	2009 08 26	703	0.2−	0.4+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 03 11	699	1.0−	0.4−	2009 08 26	703	0.2−	0.0
2004 11 07	644	0.4−	0.0	2007 03 12	703	0.4−	1.0+	2009 08 26	703	0.3−	0.2−
2004 11 07	644	0.4−	0.1−	2007 03 12	703	(3.3+	0.5−)	2009 08 26	703	0.3−	0.2−
2004 11 07	644	0.8+	0.6+	2007 03 12	703	0.4−	1.2+	2009 08 26	703	0.4−	0.5+
2006 02 03	G96	0.1−	0.1−	2007 03 12	703	0.6+	1.0+	2009 09 24	E12	0.2+	1.2+
2006 02 03	G96	0.2+	0.3−	2007 03 20	703	0.7−	0.3−	2009 09 24	E12	0.3+	0.6−
2006 02 03	G96	0.0	0.2+	2007 03 20	703	0.3−	0.2−	2009 09 24	E12	0.4+	0.4+
2006 02 03	G96	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	0.3−	0.2−	2009 09 24	E12	1.0+	0.1+
2007 02 17	703	(0.5−	3.5−)	2007 03 20	703	0.4−	0.6+	2009 09 27	E12	0.1+	0.1−
2007 02 17	703	0.0	0.5−	2007 03 20	703	0.0	0.3+	2009 09 27	E12	0.9+	0.2−
2007 02 17	703	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	0.1−	0.4−	2009 09 27	E12	0.6−	0.1−
				2008 06 03	G96	0.4−	0.2−	2009 09 27	E12	0.1+	0.5+
				2008 06 03	G96	0.3−	0.3−				

2007 ER₂₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.88129	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24203225	ω 133.30799	−0.45836934	−0.87550119
<i>a</i>	2.5500805	Ω 342.07995	+0.60093747	−0.17850675
<i>e</i>	0.0203585	<i>i</i> 29.80885	+0.65480661	−0.44903564
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 644 0.3+ 0.1+	2007 02 26 703 0.4+ 0.3-	2007 03 19 703 0.3+ 0.3+
2003 03 23 644 0.1+ 0.1-	2007 02 26 703 0.8+ 1.1-	2007 03 19 703 0.6- 0.2+
2003 03 23 644 0.0 0.1-	2007 03 14 703 0.2+ 0.4+	2008 08 26 E12 0.2+ 0.4+
2004 07 16 E12 0.8- 0.6-	2007 03 14 703 0.8- 0.8+	2008 08 26 E12 0.6+ 0.6+
2004 07 16 E12 0.2- 0.5-	2007 03 14 703 1.4- 1.0-	2008 08 26 E12 0.4- 0.0
2004 07 16 E12 1.9+ 0.5+	2007 03 14 703 0.2- 0.4-	2008 08 26 E12 0.6- 0.2+
2004 07 16 E12 0.3- 0.5-	2007 03 19 703 0.8- 0.7+	
2007 02 26 703 0.4+ 0.6+	2007 03 19 703 1.3+ 0.1-	

2007 EG₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	135.95789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22305881	ω 90.01311	+0.10173389	+0.99476104
<i>a</i>	2.6927113	Ω 185.85442	-0.94738105	+0.09380094
<i>e</i>	0.0452910	<i>i</i> 5.64589	-0.30351171	+0.04064315
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10 G96 0.2+ 0.2+	2007 04 07 G96 0.1- 0.2+	2009 09 22 G96 0.3- 0.3+
2007 03 10 G96 0.2+ 0.0	2007 04 07 G96 0.3+ 0.2+	2009 09 22 G96 0.6+ 0.6+
2007 03 10 G96 0.3- 0.1-	2007 04 15 G96 0.1+ 0.2+	2009 09 22 G96 0.4+ 0.7-
2007 03 10 G96 0.1- 0.2+	2007 04 15 G96 0.5- 0.2-	2009 09 22 G96 0.2+ 0.2-
2007 03 20 G96 0.1+ 0.2+	2007 04 15 G96 0.0 0.1+	2009 11 20 G96 0.7- 0.1-
2007 03 20 G96 0.2- 0.0	2007 04 15 G96 0.1- 0.0	2009 11 20 G96 0.2+ 0.1-
2007 03 20 G96 0.3+ 0.2-	2007 04 19 G96 0.5- 0.3-	2009 11 20 G96 0.1- 0.3+
2007 03 20 G96 0.5+ 0.0	2007 04 19 G96 0.3- 0.0	2009 11 20 G96 0.3- 0.2-
2007 04 07 G96 0.2- 0.1-	2007 04 19 G96 0.4+ 0.0	
2007 04 07 G96 0.2+ 0.1-	2007 04 19 G96 0.0 0.3-	

2007 EL₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.27356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22509439	ω 91.58869	-0.09316998	-0.99563392
<i>a</i>	2.6764529	Ω 3.77152	+0.87559935	-0.08465806
<i>e</i>	0.1295699	<i>i</i> 4.96784	+0.47396744	-0.03932052
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 11 691 0.0 0.3-	2007 03 20 G96 0.0 0.1-	2007 04 15 G96 0.2- 0.2-
2007 03 11 691 0.3+ 0.0	2007 03 20 G96 0.0 0.1-	2009 08 30 621 1.0- 1.6+
2007 03 11 691 0.4- 0.7+	2007 04 07 G96 0.2+ 0.1-	2009 08 30 621 1.1+ 0.2-
2007 03 11 G96 0.5- 0.0	2007 04 07 G96 0.6+ 0.4-	2009 08 30 621 1.2+ 1.2-
2007 03 11 G96 0.2- 0.4-	2007 04 07 G96 0.3+ 0.7+	2009 09 20 G96 0.4- 0.1-
2007 03 11 G96 0.0 0.5-	2007 04 07 G96 0.7+ 0.1-	2009 09 20 G96 0.5- 0.1+
2007 03 11 G96 0.1- 0.2-	2007 04 15 G96 0.1- 0.2+	2009 09 20 G96 0.2- 0.1-
2007 03 20 G96 0.1- 0.0	2007 04 15 G96 0.1- 0.5-	2009 09 20 G96 0.2- 0.2+
2007 03 20 G96 0.0 0.2-	2007 04 15 G96 0.0 0.2+	

2007 ER₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	160.99227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23142318	ω 93.97788	+0.05143071	+0.99866579
<i>a</i>	2.6274320	Ω 178.93648	-0.98642899	+0.05152465
<i>e</i>	0.2006113	<i>i</i> 14.47291	-0.15592542	+0.00344193
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13 G96 0.4+ 0.1+	2007 04 07 G96 0.4- 0.4+	2008 09 03 691 0.7- 0.6+
2007 03 13 G96 0.1+ 0.0	2007 04 16 G96 0.3+ 0.1+	2008 09 22 G96 0.2+ 0.1-
2007 03 13 G96 0.2- 0.1+	2007 04 16 G96 0.1- 0.4-	2008 09 22 G96 0.6+ 0.4-
2007 03 26 G96 0.3+ 0.3-	2007 04 16 G96 0.0 0.2-	2008 09 22 G96 0.3+ 0.2-
2007 03 26 G96 0.1- 0.0	2007 04 16 G96 0.1+ 0.1+	2008 09 22 G96 0.1+ 0.3-
2007 03 26 G96 0.1- 0.1-	2008 08 24 J75 0.2+ 0.5-	2008 11 24 G96 0.1+ 0.2-
2007 03 26 G96 0.0 0.0	2008 08 24 J75 0.7+ 0.6-	2008 11 24 G96 0.4- 0.3+

2007 04 07 G96 0.1- 0.0	2008 08 24 J75 0.4+ 0.3-	2008 11 24 G96 0.3- 0.0
2007 04 07 G96 0.2+ 0.3+	2008 09 03 691 0.1+ 0.0	2008 11 24 G96 0.3+ 0.2-
2007 04 07 G96 0.6- 0.0	2008 09 03 691 0.0 0.0	

2007 EB₂₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.39795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18882663	ω 310.05395	+0.76838190	+0.63931917
<i>a</i>	3.0090348	Ω 10.32078	-0.52596963	+0.65693196
<i>e</i>	0.1223383	<i>i</i> 9.42234	-0.36461653	+0.39963909
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13 691 0.4- 0.3-	2007 04 15 G96 0.6- 0.3-	2009 09 20 691 0.2- 0.2+
2007 03 13 691 0.3- 0.1-	2007 04 15 G96 0.0 0.5-	2009 09 20 691 0.2+ 0.1-
2007 03 13 691 0.5+ 0.2+	2007 04 15 G96 0.5+ 0.2-	2009 09 20 691 0.2- 0.1-
2007 03 29 291 0.2+ 0.1-	2007 04 20 G96 0.2- 0.1-	2009 09 28 691 0.0 0.0
2007 03 29 291 0.2+ 0.3+	2007 04 20 G96 0.1+ 0.9+	2009 09 28 691 0.3+ 0.1+
2007 03 29 291 0.1+ 0.2+	2007 04 20 G96 0.7- 0.1-	2009 09 28 691 0.0 0.0
2007 04 15 G96 0.1- 0.4-	2007 04 20 G96 0.1+ 0.2-	

2007 EO₂₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	96.62731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16939711	ω 78.91409	+0.19315712	+0.97825191
<i>a</i>	3.2349337	Ω 202.65255	-0.95930139	+0.17211749
<i>e</i>	0.0757987	<i>i</i> 11.31833	-0.20598829	+0.11575307
<i>P</i>	5.82	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03 691 0.2- 0.1+	2007 03 26 691 0.1- 0.2-	2007 05 09 G96 0.2+ 0.4+
2003 10 03 691 0.1+ 0.3-	2007 04 18 G96 0.4+ 0.4-	2009 09 26 691 0.0 0.1+
2003 10 03 691 0.1+ 0.2+	2007 04 18 G96 0.1+ 0.3-	2009 09 26 691 0.3+ 0.4-
2007 03 15 691 0.0 0.1-	2007 04 18 G96 0.1- 0.0	2009 09 26 691 0.7- 0.1+
2007 03 15 691 0.2+ 0.2+	2007 04 18 G96 0.2+ 0.9-	2009 10 21 G96 0.2+ 0.4-
2007 03 15 691 0.1+ 0.2-	2007 05 09 G96 0.1+ 0.3+	2009 10 21 G96 0.7+ 0.0
2007 03 26 691 0.1- 0.2+	2007 05 09 G96 0.0 0.0	2009 10 21 G96 0.5+ 0.6+
2007 03 26 691 0.2- 0.2+	2007 05 09 G96 0.3- 0.0	2009 10 21 G96 0.3+ 0.3-

2007 EK₂₂₁ = 2004 RS₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	351.88716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18767299	ω 12.33981	+0.97021772	-0.24216024
<i>a</i>	3.0213534	Ω 1.70944	+0.20162062	+0.79357065
<i>e</i>	0.0867753	<i>i</i> 11.60332	+0.13426358	+0.55821505
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 691 0.2+ 0.3-	2007 03 26 G96 0.3+ 0.0	2007 04 15 G96 0.5+ 0.9-
2004 09 15 691 0.0 0.2-	2007 03 26 G96 0.1+ 0.3-	2007 04 15 G96 0.1- 0.0
2004 09 15 691 0.4+ 0.1+	2007 03 26 G96 0.1- 0.1-	2007 04 15 G96 0.2- 0.2+
2004 09 21 691 0.1+ 0.1+	2007 03 26 G96 0.3- 0.0	2009 08 26 703 1.0+ 1.3+
2004 09 21 691 0.4- 0.3+	2007 04 07 G96 0.1+ 0.0	2009 08 26 703 0.8+ 0.6-
2004 09 21 691 0.4- 0.0	2007 04 07 G96 0.2+ 0.0	2009 08 26 703 1.4- 1.2-
2007 03 15 691 0.1+ 0.2-	2007 04 07 G96 0.2+ 0.4+	2009 08 26 703 0.6- 0.7+
2007 03 15 691 0.2- 0.2+	2007 04 07 G96 0.2- 0.2-	
2007 03 15 691 0.2- 0.5+	2007 04 15 G96 1.1+ 0.6-	

2010 JAN. 30

M.P.O. 169055

2007 EQ₂₂₂ = 1999 VX₁₆₄ = 1999 VS₂₃₀ = 2006 WH₁₂₇
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

<i>M</i>	212.60017		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17315151	ω	90.43432	−0.70940446	−0.67103770		
<i>a</i>	3.1880016	Ω	47.43736	+0.47187952	−0.67935712		
<i>e</i>	0.1327596	<i>i</i>	17.01532	+0.52352175	−0.29695505		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	1.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3−	0.6+	2007 03 11	703	0.9+	0.8−
1999 11 14	704	0.5+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	703	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+	2007 03 20	703	0.5+	0.2−
1999 11 14	704	0.1+	0.8−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2007 03 20	703	0.9+	0.5−
1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.3+	2007 03 20	703	0.9+	0.4−
1999 11 15	621	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2007 04 15	703	0.3+	0.0
1999 11 15	621	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−	2007 04 15	703	1.7−	0.1−
1999 11 15	621	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2007 04 15	703	0.9−	1.0+
1999 11 16	704	0.3−	0.9−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2007 04 15	703	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.6−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+	2007 04 24	703	1.8−	0.4+
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2007 04 24	703	0.6+	0.4−
1999 11 16	704	0.1+	0.6−	2007 03 11	703	0.2+	0.3−	2007 04 24	703	0.2−	0.7+
1999 11 16	704	0.1+	0.7+	2007 03 11	703	(0.1+	2.1−)	2007 04 24	703	1.2+	0.1+
2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2007 03 11	703	1.7−	0.8−				

2007 ER₂₂₂ = 2009 TS₂₂
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

<i>M</i>	223.96281		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22500788	ω	345.78418	−0.97925866	+0.18658572		
<i>a</i>	2.6771389	Ω	205.38459	−0.16320327	−0.95739299		
<i>e</i>	0.0592086	<i>i</i>	10.61687	−0.12007149	−0.22041876		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	691	0.4+	0.0	2007 03 14	703	0.1−	0.2−	2009 09 20	G96	0.3+	0.1−
2000 09 08	691	0.3+	0.2−	2007 03 14	703	0.4−	1.0−	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+
2000 09 08	691	0.3+	0.2−	2007 03 14	703	(2.2−	0.2−)	2009 09 20	G96	0.1−	0.2+
2000 11 24	691	0.6−	0.4−	2007 03 14	703	(0.2+	3.7−)	2009 09 20	G96	0.1−	0.1+
2000 11 24	691	0.0	0.0	2007 03 21	D29	0.5+	0.9−	2009 10 14	J75	0.8+	0.3−
2000 11 24	691	0.4−	0.0	2007 03 21	D29	0.6+	0.0	2009 10 14	J75	0.3+	0.3−
2003 05 22	691	(0.8−	3.3+)	2007 03 21	D29	0.3+	0.6−	2009 10 14	J75	0.0	0.3−
2003 05 22	691	(1.0−	3.4+)	2007 03 21	D29	0.3+	0.2−	2009 10 18	J75	0.4−	0.1+
2003 05 22	691	(1.2−	2.5+)	2007 04 11	703	0.7−	0.6−	2009 10 18	J75	0.4−	0.0
2005 12 01	703	0.6+	0.0	2007 04 11	703	0.4−	0.8+	2009 10 18	J75	0.7−	0.0
2005 12 01	703	0.2+	0.1−	2007 04 11	703	1.0−	0.1+	2009 11 20	G96	0.3−	0.2+
2005 12 01	703	0.3+	0.9+	2007 04 11	703	1.2−	0.2−	2009 11 20	G96	0.1−	0.4+
2005 12 01	703	1.0−	1.3−	2007 04 18	699	(2.0−	0.8+)	2009 11 20	G96	0.3+	0.3+
2006 02 20	291	0.1−	0.1+	2007 04 18	699	(1.8+	0.8+)	2009 11 20	G96	0.0	0.3+
2006 02 20	291	0.0	0.2−	2007 04 18	699	0.1+	0.4−				
2006 02 20	291	0.1+	0.2+	2007 04 18	699	1.4+	0.7+				

2007 ES₂₂₂ = 2003 SS₃₀₃
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

<i>M</i>	151.96153		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19276547	ω	250.55940	+0.17956979	+0.98184453		
<i>a</i>	2.9679043	Ω	29.99139	−0.85048098	+0.18617061		
<i>e</i>	0.2074105	<i>i</i>	7.02357	−0.49440550	+0.03635690		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.0	2007 04 12	E12	0.2+	0.9−	2007 06 15	E12	0.3−	0.2+
2003 09 17	644	0.2+	0.3−	2007 04 12	E12	(1.9−	0.1−)	2007 06 15	E12	0.9+	1.3−
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2007 04 12	E12	1.2+	0.6−	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−
2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2007 04 12	E12	(1.0−	3.0−)	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−
2003 09 19	699	0.8+	0.3+	2007 05 07	703	0.6−	1.0+	2008 10 02	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	699	0.3+	0.2+	2007 05 07	703	0.2−	1.1+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1−

2003 09 19	699	0.9+	0.2−	2007 05 07	703	0.8−	0.3+	2008 10 17	691	0.4−	0.6+
2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2007 05 07	703	0.0	0.7−	2008 10 17	691	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2007 05 25	E12	0.4−	0.8+	2008 10 17	691	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 05 25	E12	(1.8+	0.6−)	2008 12 03	G96	0.5−	0.2+
2007 03 15	G96	0.2−	0.0	2007 05 25	E12	0.5−	0.8−	2008 12 03	G96	0.6−	0.1+
2007 03 15	G96	0.6+	0.0	2007 05 25	E12	1.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.5−	0.1+
2007 03 15	G96	0.2−	0.3+	2007 06 15	E12	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.7−	0.3+
2007 03 15	G96	0.0	0.1+	2007 06 15	E12	0.4−	0.0				

2007 ET₂₂₂ = 2002 LY₂₇
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

<i>M</i>	111.01791		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17366462	ω	171.18265	−0.00775979	+0.93821708		
<i>a</i>	3.1817190	Ω	97.82492	−0.93743160	+0.11360488		
<i>e</i>	0.1469286	<i>i</i>	20.43912	−0.34808302	−0.32686792		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	699	(3.3+	1.7−)	2007 03 16	703	0.1−	0.3−
2002 06 09	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	699	(2.3+	0.0)	2007 03 16	703	(1.7+	1.0+)
2002 06 09	704	0.1+	0.0	2003 09 28	699	0.2−	0.3−	2007 04 14	703	0.1−	0.5+
2002 06 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 28	699	0.5+	1.0+	2007 04 14	703	0.6+	0.7+
2002 06 10	704	0.7+	0.8−	2007 03 10	703	0.6+	0.5−	2007 04 14	703	0.1−	0.3+
2002 06 10	704	0.8−	0.1+	2007 03 10	703	0.4+	0.2−	2007 04 14	703	0.1+	0.2+
2002 06 10	704	0.0	0.1−	2007 03 10	703	0.1+	1.0+	2007 05 10	703	1.1+	1.0+
2002 06 10	704	0.1+	0.1−	2007 03 10	703	0.3−	0.5−	2007 05 10	703	0.9−	0.7+
2002 06 10	704	0.7−	0.2+	2007 03 16	703	0.3−	0.6+	2007 05 10	703	0.2+	1.1−
2002 06 14	704	(1.7+	4.6−)	2007 03 16	703	0.5−	0.4−	2007 05 10	703	0.2+	0.3−
2002 06 14	704	(1.3+	3.6−)	2007 03 16	703	0.9−	0.7−	2009 10 18	703	0.7−	0.0
2002 06 14	704	(1.1+	3.8−)	2007 03 16	703	(2.3+	1.9+)	2009 10 18	703	1.2−	0.3−
2002 06 14	704	(0.9+	3.6−)	2007 03 16	703	0.0	0.2−	2009 10 18	703	1.0+	0.0
2002 06 14	704	(1.4+	3.2−)	2007 03 16	703	0.8+	0.6+	2009 10 18	703	0.0	1.2+

2007 EV₂₂₂
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

<i>M</i>	269.76631		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27265156	ω	222.47557	−0.96473015	+0.25810489		
<i>a</i>	2.3553967	Ω	332.35550	−0.20146762	−0.85045650		
<i>e</i>	0.0909986	<i>i</i>	6.40321	−0.16943005	−0.45837278		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 12	691	0.3+	0.1−	2007 03 21	D29	0.7+	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.2−
2007 03 12	691	0.2+	0.0	2007 03 21	D29	0.6+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+
2007 03 12	691	0.6−	0.6+	2007 04 11	703	0.6−	0.7−	2008 09 07	G96	0.0	0.1−
2007 03 14	703	0.1+	1.0−	2007 04 11	703	0.1−	0.5+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2007 03 14	703	0.1+	0.7+	2007 04 11	703	0.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.7−	0.2−
2007 03 14	703	0.1−	0.9−	2007 04 11	703	0.2−	1.0−	2008 09 23	G96	0.3−	0.2−
2007 03 14	703	0.8−	0.3+	2007 04 18	699	0.2−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.2−
2007 03 14	703	(1.3+	2.1−)	2007 04 18	699	0.8−	0.3+	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−
2007 03 14	703	(2.8+	1.9−)	2007 04 18	699	1.3+	0.6−	2008 10 24	G96	0.5+	0.4+
2007 03 14	703	(2.0+	0.0)	2007 04 18	699	(0.3+	2.1+)	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+
2007 03 14	703	0.6−	0.2+	2008 07 30	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.4+
2007 03 21	D29	0.8+	0.0	2008 07 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2−	0.3+
2007 03 21	D29	0.1−	0.6+	2008 07 30	691	0.2−	0.0				

2007 EB₂₂₃ = 2001 BS₇₄ = 2002 JO₁₉
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

<i>M</i>	234.24447		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17750101	ω	8.81764	−0.52915479	−0.84261110		
<i>a</i>	3.1357072	Ω	113.18722	+0.77172245	−0.52690389		
<i>e</i>	0.0779757	<i>i</i>	6.24597	+0.35276009	−0.11126015		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.2−	0.4−	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2007 03 20	703	1.1−	0.2−
2001 01 31	691	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2007 03 20	703	0.1+	0.3+
2001 01 31	691	0.1−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	0.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.5−	0.8−	2002 05 09	644	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.0	0.8−
2001 02 01	704	0.6+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2007 04 11	703	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2007 03 10	644	0.8+	0.0	2007 04 11	703	0.7−	0.2−
2001 02 01	704	1.7+	1.1+	2007 03 10	644	0.8+	0.2−	2007 04 11	703	(3.6−	0.2+)
2002 05 07	644	0.2−	0.0	2007 03 10	644	1.0+	0.4−	2007 04 11	703	1.0−	0.4+

2007 EC₂₂₃ = 2006 BW₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	187.83820	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17632080	<i>ω</i>	76.35155	−0.97011415	−0.04930835		
<i>a</i>	3.1496843	<i>Ω</i>	100.42777	−0.03705473	−0.93754698		
<i>e</i>	0.1213853	<i>i</i>	13.97958	+0.23980300	−0.34434627		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.4+	0.9+	2006 01 25	691	0.4+	0.5−	2007 03 11	703	0.5−	0.1+
1994 11 29	691	0.1−	0.7+	2006 01 25	G96	0.1−	0.0	2007 03 11	703	0.1+	0.2+
1994 11 29	691	0.4−	0.4+	2006 01 25	G96	0.1−	0.1−	2007 03 21	G96	0.3+	0.4−
2002 06 08	644	0.1+	0.8+	2006 01 25	G96	0.0	0.2−	2007 03 21	G96	0.0	0.2−
2002 06 08	644	(0.2+ 2.3+)		2006 01 25	G96	0.1+	0.4−	2007 03 21	G96	0.3+	0.4−
2002 06 08	644	0.4+	0.9+	2006 01 26	G96	0.4−	0.4−	2007 03 21	G96	0.0	0.3−
2005 12 05	691	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.4−	0.0	2007 04 15	703	0.4−	1.0−
2005 12 05	691	0.0	0.2−	2006 01 26	G96	0.3−	0.1+	2007 04 15	703	0.8−	0.1+
2005 12 05	691	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−	2007 04 15	703	0.1−	0.9+
2006 01 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	703	0.3−	0.1+	2007 04 15	703	0.8+	1.0−
2006 01 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	703	0.4+	0.0				

2007 ED₂₂₃ = 2002 CZ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	231.07600	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22032928	<i>ω</i>	141.16654	−0.93216806	−0.31126250		
<i>a</i>	2.7149046	<i>Ω</i>	22.88126	+0.06981212	−0.65563145		
<i>e</i>	0.0531060	<i>i</i>	28.39002	+0.35523087	−0.68794118		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 01	704	1.3+	0.8−	2007 03 20	699	0.3+	1.0+	2009 09 27	703	0.0	0.3−
2002 02 01	704	0.5+	0.6+	2007 03 20	699	0.2−	1.4−	2009 10 09	703	0.7−	0.5+
2002 02 01	704	0.9+	0.3−	2007 03 20	699	1.0+	1.1−	2009 10 09	703	0.4−	0.5+
2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2007 03 26	703	0.7+	0.6+	2009 10 09	703	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.9−	0.5+	2007 03 26	703	0.0	0.4−	2009 10 09	703	0.7−	0.1+
2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2007 03 26	703	0.1+	0.3−	2009 11 23	G96	0.4−	0.0
2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2007 03 26	703	0.3−	0.4−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2007 04 14	703	1.4−	0.6+	2009 11 23	G96	0.0	0.3−
2007 03 12	703	0.0	0.6−	2007 04 14	703	0.4−	0.2+	2009 11 23	G96	0.1−	0.3−
2007 03 12	703	0.3−	0.1+	2007 04 14	703	0.2+	0.5−	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2007 03 12	703	0.1−	0.5+	2007 04 14	703	1.2+	1.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2007 03 12	703	1.3−	0.1+	2009 09 27	703	0.7+	0.8+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2007 03 20	699	0.9+	0.8+	2009 09 27	703	0.1+	0.6−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0

2007 EE₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	189.51100	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19342944	<i>ω</i>	41.88486	−0.87892665	+0.47289396		
<i>a</i>	2.9611086	<i>Ω</i>	165.94695	−0.47651934	−0.86506162		
<i>e</i>	0.1181281	<i>i</i>	14.82329	−0.02042700	−0.16745058		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.0	0.1+	2002 05 07	699	0.2−	0.1+	2007 04 16	703	0.3−	0.0
2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2002 05 07	699	0.6+	0.2−	2007 04 16	703	0.1−	0.5+

2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2002 05 07	699	0.2−	0.7−	2007 04 16	703	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2007 03 12	691	0.0	0.1−	2007 05 13	703	0.5+	0.1+
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2007 03 12	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	703	1.1+	0.5−
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2007 03 12	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	703	0.9−	0.1+
2002 05 07	699	0.4+	1.1−	2007 04 16	703	0.4−	0.8+	2007 05 13	703	0.8−	0.2−

2007 EF₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	318.16507	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24420243	<i>ω</i>	12.13140	+0.04596159	−0.96931601		
<i>a</i>	2.5349500	<i>Ω</i>	75.60288	+0.89440979	−0.06772700		
<i>e</i>	0.1321140	<i>i</i>	14.43683	+0.44488050	+0.23630389		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.0	0.3+	2007 02 23	703	0.6−	0.2−	2007 03 20	699	0.9+	0.6+
2003 03 22	644	0.7+	0.2+	2007 02 23	703	0.3−	0.2−	2007 03 26	703	1.1+	1.6−
2003 03 22	644	0.2+	0.3+	2007 02 23	703	0.6−	0.6−	2007 03 26	703	0.7−	1.0+
2003 03 22	644	0.2+	0.2+	2007 03 15	703	0.8+	0.3+	2007 03 26	703	1.1−	1.0+
2003 03 22	644	0.2+	0.7+	2007 03 15	703	0.5+	1.7−	2007 03 26	703	0.2−	0.9−
2003 03 22	644	0.3+	0.3+	2007 03 15	703	0.3−	1.1−	2009 09 25	703	1.0+	0.1−
2005 12 07	291	0.4−	0.2+	2007 03 15	703	0.2−	0.3+	2009 09 25	703	0.1+	0.1+
2005 12 07	291	0.0	0.0	2007 03 20	699	1.1−	0.5−	2009 09 25	703	0.2+	0.4−
2005 12 07	291	0.1+	0.0	2007 03 20	699	1.6+	1.3+	2009 09 25	703	0.2−	0.5−
2007 02 23	703	0.7−	0.5−	2007 03 20	699	1.0−	0.5+				

2007 EH₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	150.22126	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18794285	<i>ω</i>	349.92625	−0.22658558	+0.95721638		
<i>a</i>	3.0184605	<i>Ω</i>	266.80925	−0.88060854	−0.28029041		
<i>e</i>	0.1686315	<i>i</i>	10.38535	−0.41615812	+0.07193108		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.1−	0.2−	2007 04 16	E12	(2.8−	1.2−)	2009 10 26	G96	0.2+	0.0
2002 05 30	644	0.1−	0.3−	2007 04 16	E12	0.5+	1.3−	2009 10 26	G96	0.5−	0.4+
2002 05 30	644	0.0	0.3−	2007 04 16	E12	0.4−	0.1−	2009 10 26	G96	0.2+	0.1+
2002 06 05	644	0.0	0.8+	2007 05 14	E12	0.7−	0.0	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2002 06 05	644	0.1+	0.5+	2007 05 14	E12	0.9−	0.5+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2002 06 05	644	0.2+	0.3+	2007 05 14	E12	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3+	0.2−
2007 03 14	E12	0.8−	0.8−	2007 05 14	E12	0.3−	0.3+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2−
2007 03 14	E12	0.8+	0.1−	2008 07 30	703	0.2−	0.4+	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
2007 03 14	E12	0.2+	0.4+	2008 07 30	703	1.0−	0.7−	2009 11 26	G96	0.0	0.2−
2007 03 14	E12	0.5+	0.1+	2008 07 30	703	0.3+	0.1+				
2007 04 16	E12	0.6+	0.3+	2008 07 30	703	1.1+	0.4−				

2007 EJ₂₂₃ = 2005 UP₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>	274.76464	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29102366	<i>ω</i>	132.30773	−0.79791193	+0.59959332		
<i>a</i>	2.2551937	<i>Ω</i>	84.62575	−0.56969857	−0.71663147		
<i>e</i>	0.1124657	<i>i</i>	3.56121	−0.19692663	−0.35626843		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2010 JAN. 30

M.P.O. 169057

2007 03 11 691 0.2- 0.3- 2007 04 18 699 1.1+ 0.8- 2010 01 07 691 0.1+ 1.5+
 2007 03 11 691 0.0 0.2- 2007 04 18 699 1.5- 1.8+

2007 EM₂₂₃ = 2009 WA₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.89893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21578493	ω 273.77034	+0.54278224	+0.83091732
<i>a</i>	2.7528886	Ω 30.13889	-0.64088119	+0.50389900
<i>e</i>	0.0667559	<i>i</i> 14.10097	-0.54282478	+0.23592839
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.2+	2007 03 25	J87	0.6-	0.9-	2007 05 12	G96	0.5+	0.3+
1995 11 18	691	0.2-	0.1+	2007 03 25	J87	0.6+	0.4-	2007 05 12	G96	0.1-	0.0
1995 11 18	691	0.1-	0.1-	2007 03 25	J87	0.7+	0.0	2007 05 12	G96	0.9+	0.4-
2004 08 23	E12	0.8-	0.7-	2007 03 25	703	1.0-	0.2+	2007 05 12	G96	0.5+	0.1-
2004 08 23	E12	0.0	0.2-	2007 03 25	703	0.7+	0.6-	2008 08 26	E12	0.2+	0.5-
2004 08 23	E12	0.2-	1.3-	2007 03 25	703	0.3-	0.3+	2008 08 26	E12	0.4-	0.9+
2004 08 23	E12	1.2+	0.8+	2007 03 25	703	(1.8+	0.6-)	2008 08 26	E12	0.3-	0.2-
2004 10 07	699	0.0	0.5+	2007 04 15	703	0.8-	0.5+	2008 08 26	E12	0.3+	0.6-
2004 10 07	699	0.1-	0.2+	2007 04 15	703	0.3-	1.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.1-
2004 10 07	699	0.4-	0.6+	2007 04 15	703	1.4-	0.1-	2009 11 20	G96	0.0	0.3-
2004 10 07	699	0.6+	0.6+	2007 04 15	703	0.6+	0.4+	2009 11 20	G96	0.0	0.2-
2007 03 14	G96	0.3+	0.1-	2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.1+	0.1-
2007 03 14	G96	0.2-	0.0	2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1-	0.2-
2007 03 14	G96	0.3-	0.0	2007 04 25	G96	0.1-	0.2-	2009 11 25	G96	0.0	0.2-
2007 03 14	G96	0.4+	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.0				

2007 EN₂₂₃ = 2009 VQ₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.34423	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23144999	ω 150.04336	-0.95553160	+0.26933079
<i>a</i>	2.6272291	Ω 46.10117	-0.29266060	-0.81615706
<i>e</i>	0.1280196	<i>i</i> 9.59329	-0.03618200	-0.51122263
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	G96	0.1+	0.1-	2007 05 08	699	0.9-	0.7+	2009 11 09	691	0.2-	0.1-
2007 03 14	G96	0.2+	0.2-	2007 05 08	699	(2.4-	1.0+)	2009 11 09	691	0.0	0.2-
2007 03 14	G96	0.3-	0.1-	2007 05 08	699	1.1-	1.3+	2009 11 09	691	0.4-	0.2-
2007 03 14	G96	0.1-	0.2-	2007 05 10	G96	0.5-	0.2-	2009 11 09	691	0.2+	0.3+
2007 04 14	691	0.2-	0.2-	2007 05 10	G96	0.3-	0.1-	2009 11 09	691	0.4+	0.0
2007 04 14	691	0.3-	0.2-	2007 05 10	G96	0.5-	0.3-	2009 11 09	691	0.2-	0.2-
2007 04 14	691	0.1-	0.1-	2007 05 10	G96	0.3+	0.1-	2009 11 17	691	0.4+	0.1+
2007 04 19	691	1.6+	1.0+	2007 05 21	703	0.6+	0.8-	2009 11 17	691	0.2+	0.2+
2007 04 19	691	0.4-	0.1-	2007 05 21	703	0.6+	0.4-	2009 11 17	691	0.3-	0.1+
2007 04 19	691	0.3-	0.2-	2007 05 21	703	0.6-	0.7-				
2007 05 08	699	1.4+	0.3+	2007 05 21	703	(3.4-	0.5-)				

2007 FU

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.59870	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17448215	ω 210.23266	-0.45715516	+0.87917276
<i>a</i>	3.1717726	Ω 33.10710	-0.75875593	-0.30668941
<i>e</i>	0.1084058	<i>i</i> 14.24498	-0.46400280	-0.36468735
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 03 16	691	0.0	0.1-	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.0
2007 03 16	691	0.0	0.1+	2007 04 23	691	0.2-	0.4+	2007 05 10	G96	0.5+	0.8-
2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 04 23	691	0.0	0.1-	2009 09 25	691	0.2-	0.3-
2007 03 17	691	0.2+	0.2-	2007 04 23	691	0.0	0.4+	2009 09 25	691	0.1+	0.2+
2007 03 17	691	0.1-	0.2-	2007 04 25	691	0.1+	0.0	2009 09 25	691	0.2-	0.0
2007 03 17	691	0.2-	0.1+	2007 04 25	691	0.1-	0.4-	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2007 04 22	G96	0.2-	0.0	2007 04 25	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.3-	0.1+

2007 04 22 G96 0.1+ 0.1+ 2007 05 10 G96 0.4+ 0.2- 2009 10 16 G96 0.8+ 0.3+
 2007 04 22 G96 0.1- 0.3+ 2007 05 10 G96 0.9- 0.3- 2009 10 16 G96 0.1+ 0.1-

2007 FE₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.76285	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34304158	ω 193.10524	-0.53336010	+0.83726976
<i>a</i>	2.0210243	Ω 44.82106	-0.75986218	-0.41167472
<i>e</i>	0.5457096	<i>i</i> 9.83815	-0.37166715	-0.35986563
<i>P</i>	2.87	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	703	0.1+	0.8+	2007 03 25	448	0.0	0.1-	2007 07 01	E12	0.2-	0.3+
2007 03 17	703	0.1+	1.6+	2007 03 30	448	0.3-	0.4-	2007 07 01	E12	0.0	0.1+
2007 03 17	703	0.4+	0.7-	2007 03 30	448	0.1-	0.2-	2007 08 03	E12	0.2-	0.3-
2007 03 17	703	0.7+	0.9-	2007 03 30	448	0.2-	0.6-	2007 08 03	E12	0.1-	0.1-
2007 03 17	703	0.7-	0.3-	2007 04 08	595	0.1-	0.7-	2007 08 04	E12	0.1-	0.2-
2007 03 17	703	0.4-	0.1-	2007 04 08	595	0.2-	0.1-	2007 08 04	E12	0.4-	0.2-
2007 03 17	703	0.2-	0.4-	2007 04 14	118	0.0	0.5-	2007 08 04	E12	0.3-	0.3-
2007 03 17	703	0.9-	0.5-	2007 04 14	118	0.2+	0.4+	2007 08 04	E12	0.5-	0.1+
2007 03 17	D35	0.5-	1.5+	2007 04 26	448	0.3-	0.6-	2007 08 04	D21	0.3-	0.2+
2007 03 17	D35	0.2-	0.2-	2007 04 26	448	0.8-	0.0	2007 08 07	808	1.2+	0.1-
2007 03 17	D35	(2.1-	1.6-)	2007 04 26	448	1.0-	0.3+	2007 08 07	808	0.2+	1.3+
2007 03 17	157	0.5+	0.4+	2007 05 04	448	0.2-	0.1-	2007 08 07	808	(0.6-	4.5-)
2007 03 17	204	0.2-	0.2-	2007 05 04	448	0.0	0.4-	2007 08 13	194	0.1-	0.1+
2007 03 17	204	0.1-	0.0	2007 05 04	448	0.1-	0.0	2007 08 13	194	0.1-	0.1+
2007 03 18	H55	0.3-	0.4+	2007 05 09	511	0.1+	1.1+	2007 08 13	194	0.1-	0.2+
2007 03 18	H55	0.2-	0.3+	2007 05 09	511	0.4+	1.0+	2007 08 13	194	0.2-	0.1+
2007 03 18	H55	0.2-	0.4+	2007 05 09	511	0.2+	0.9+	2007 08 13	194	0.2-	0.1+
2007 03 19	673	0.4-	0.5+	2007 05 09	511	0.3+	0.4-	2007 08 13	194	0.2-	0.0
2007 03 19	673	0.1-	0.2+	2007 05 09	511	0.8+	0.3-	2007 08 14	E12	0.1+	0.2-
2007 03 19	673	0.1-	0.2+	2007 05 09	511	0.7-	0.3+	2007 08 14	E12	0.7+	0.2-
2007 03 19	673	0.0	0.1+	2007 05 09	511	0.0	0.5+	2007 08 14	E12	0.1-	0.1+
2007 03 21	H08	0.1+	0.1+	2007 05 09	511	0.3-	0.4-	2007 08 14	E12	0.0	0.1-
2007 03 21	H08	0.6-	0.1-	2007 05 09	511	0.3+	0.1+	2007 09 05	E12	0.2-	0.4+
2007 03 21	J95	0.1-	0.2+	2007 05 09	511	0.0	0.1+	2007 09 05	E12	0.2+	1.2+
2007 03 21	J95	0.4+	0.1+	2007 05 09	511	0.1-	0.1-	2007 09 05	E12	0.6+	0.1+
2007 03 21	J95	0.1-	0.1+	2007 05 11	448	0.3+	0.7-	2007 09 05	E12	0.3+	0.2+
2007 03 22	595	0.8+	0.4-	2007 05 11	448	0.3+	0.2+	2010 01 14	926	0.9+	0.4-
2007 03 22	595	1.6+	0.7-	2007 05 11	448	1.3+	0.5+	2010 01 14	926	0.4+	0.2+
2007 03 22	595	1.0+	0.3-	2007 05 24	448	0.3+	0.8-	2010 01 25	926	0.4-	0.7+
2007 03 23	143	0.4+	0.3-	2007 05 24	448	1.6-	0.6-	2010 01 25	926	0.2+	0.2+
2007 03 25	448	0.0	0.3-	2007 05 29	448	0.1-	0.3-	2010 01 25	926	0.2+	0.8+
2007 03 25	448	0.2+	0.1+	2007 05 29	448	0.0	0.1+				

2007 FL₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.30657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27301665	ω 172.21268	-0.41379995	+0.78768397
<i>a</i>	2.3532964	Ω 72.34676	-0.85893675	-0.17167735
<i>e</i>	0.5041341	<i>i</i> 28.61882	-0.30165751	-0.59167631
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	703	0.7+	0.7-	2007 04 10	711	0.3+	0.4+	2007 05 19	H51	0.0	0.2-
2007 03 17	703	1.6-	0.9+	2007 04 15	B23	1.1+	0.2+	2007 05 19	H51	0.9+	0.3-
2007 03 17	703	0.7+	1.1-	2007 04 15	B23	1.2+	0.0	2007 05 19	H51	0.1-	0.1+
2007 03 17	703	0.1-	0.4-	2007 04 15	B23	1.2+	0.2-	2007 05 19	H51	0.6+	0.3-
2007 03 17	703	0.8-	0.2+	2007 04 15	B23	0.6+	0.6-	2007 05 19	H51	0.8-	0.7+
2007 03 17	703	0.8+	0.0	2007 04 15	B23	1.1+	0.3-	2007 05 19	H51	0.2+	0.4-
2007 03 19	703	0.8-	0.5+	2007 04 18	448	0.5+	0.3+	2007 05 19	H51	0.5+	0.3+
2007 03 19	703	0.7-	0.7-	2007 04 18	448	0.5+	0.0	2007 05 19	H51	0.1-	0.6-
2007 03 19	703	0.3+	0.0	2007 04 18	448	0.2+	0.4-	2007 05 21	703	0.5-	0.4-
2007 03 19	703	0.9+	0.1-								

2007 03 19	673	0.1+	0.2+	2007 04 28	J95	0.8−	0.1+	2007 05 24	448	1.2+	0.0
2007 03 19	673	0.2+	0.2+	2007 04 28	J95	0.1−	0.1+	2007 06 10	E12	0.1+	0.5+
2007 03 26	012	0.0	0.6−	2007 04 28	J95	0.2−	0.0	2007 06 10	E12	0.0	0.2+
2007 03 26	012	1.8+	0.7+	2007 04 29	A56	0.0	0.1+	2007 06 10	E12	0.3−	0.4+
2007 03 26	012	0.8−	0.4−	2007 04 29	A56	0.3+	0.2+	2007 06 10	E12	0.2−	0.0
2007 03 26	012	0.8−	0.2+	2007 04 29	A56	0.5+	0.4+	2007 06 11	E12	0.5−	0.8+
2007 03 27	703	1.0+	0.5+	2007 05 07	511	0.9−	1.1+	2007 06 11	E12	0.1−	0.9−
2007 03 27	703	0.9−	0.4−	2007 05 07	511	0.8+	0.7−	2007 06 11	E12	0.4+	1.0+
2007 03 27	703	0.0	0.7+	2007 05 07	511	0.5+	0.3−	2007 06 11	E12	0.6+	0.5+
2007 03 27	703	0.4−	0.5+	2007 05 07	511	0.5−	0.4+	2007 07 25	E12	0.1+	0.1+
2007 04 01	448	0.4+	0.1+	2007 05 07	511	0.2−	0.5+	2007 07 25	E12	0.3−	0.1+
2007 04 01	448	0.5−	0.3+	2007 05 07	511	1.2+	1.1−	2008 11 20	568	0.1−	0.0
2007 04 01	448	0.2+	0.2−	2007 05 07	511	0.6+	0.2−	2008 11 20	568	0.1+	0.0
2007 04 06	A17	0.4−	0.5−	2007 05 07	511	0.0	0.3+	2008 11 20	568	0.1−	0.0
2007 04 06	A17	0.9+	0.2−	2007 05 07	511	0.5−	0.7+	2009 11 11	568	0.0	0.1+
2007 04 06	A17	0.1+	0.4−	2007 05 07	511	0.4−	0.8+	2009 12 09	568	0.0	0.0
2007 04 06	A17	0.9−	0.4−	2007 05 14	H51	0.5+	0.1+	2009 12 09	568	0.0	0.1+
2007 04 10	711	0.5−	0.4−	2007 05 14	H51	0.8−	0.5−				
2007 04 10	711	0.9−	0.3+	2007 05 14	H51	0.1−	0.1−				

2007 FD₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.24869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21508377	ω	211.81196	+0.84962048	−0.52739458
<i>a</i>	2.7588682	Ω	180.01773	+0.50351369	+0.81116757
<i>e</i>	0.0139269	<i>i</i>	6.13431	+0.15690445	+0.25270959
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.3−
2007 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 03 25	G96	0.5−	0.2+	2007 04 23	G96	0.1−	0.4+
2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 03 25	G96	0.3+	0.4−	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+
2007 03 10	G96	0.6+	0.5+	2007 03 25	G96	0.1+	0.4−	2009 09 28	691	0.1+	0.1+
2007 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2007 03 16	G96	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.6+	2009 09 28	691	0.2−	0.1−
2007 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+	2009 10 21	G96	0.6+	0.1+
2007 03 20	G96	0.2+	0.5−	2007 04 07	G96	0.0	0.3+	2009 10 21	G96	0.2+	0.4−
2007 03 20	G96	0.2−	0.2−	2007 04 07	G96	0.3−	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.1+
2007 03 20	G96	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.1+	0.2−

2007 FX₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.25970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25423419	ω	235.48491	−0.92739173	+0.37394898
<i>a</i>	2.4678196	Ω	326.47107	−0.33680054	−0.84664679
<i>e</i>	0.1741265	<i>i</i>	1.07173	−0.16281884	−0.37861772
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 03 09	691	0.6+	0.2+	2007 03 20	G96	0.6−	0.1+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2007 03 09	691	0.6+	0.2+	2007 03 25	G96	1.1−	0.2+
2005 10 30	G96	0.6+	0.4+	2007 03 09	691	0.6+	0.2−	2007 03 25	G96	0.8−	0.4+
2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−	2007 03 25	G96	1.0−	0.1+
2005 10 30	G96	0.7−	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.0	2007 03 25	G96	1.1−	1.4+
2005 10 30	G96	0.0	0.6+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 05 11	G96	0.7+	0.5−
2007 02 23	G96	(2.4+	0.9−)	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.8−	0.1−
2007 02 23	G96	(2.8+	1.0−)	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+	2007 05 11	G96	0.5+	0.5−
2007 02 23	G96	(2.5+	0.6−)	2007 03 20	G96	0.8−	0.3+	2007 05 11	G96	0.0	0.4−
2007 02 23	G96	(2.3+	0.7−)	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+				

2007 FJ₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.80749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27690798	ω	197.57294	−0.77439048	+0.63169727
<i>a</i>	2.3311975	Ω	21.72455	−0.56828258	−0.66958749
<i>e</i>	0.1779611	<i>i</i>	5.54222	−0.27816235	−0.39065477
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.3−	0.4+	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2007 04 18	699	0.8+	0.1−
2000 04 25	699	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.0	2007 04 18	699	0.1+	0.0
2000 04 25	699	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.4−	0.0	2007 04 18	699	0.1−	0.0
2000 04 25	699	1.0+	0.9+	2007 04 06	644	0.2−	0.1−	2007 05 10	G96	0.3−	0.2−
2007 02 26	G96	0.1+	0.4−	2007 04 06	644	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.5−	0.6−
2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 04 06	644	0.1−	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3−
2007 02 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	703	1.0−	0.4+	2007 05 10	G96	0.8+	0.1−
2007 02 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	703	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.8−	0.2+
2007 03 17	704	1.0+	0.3+	2007 04 07	703	0.6−	0.6+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2007 03 17	704	0.6+	0.9+	2007 04 07	703	0.2−	0.6+	2009 12 20	G96	0.4−	0.3+
2007 03 17	704	0.5+	0.2+	2007 04 14	G96	1.0+	1.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2007 03 17	704	0.6+	0.3+	2007 04 14	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	G96	0.4+	0.0
2007 03 20	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2007 03 20	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	G96	0.6+	0.5+
2007 03 20	691	0.0	0.1−	2007 04 18	699	(1.5+	1.0+)				

2007 FE₁₅ = 2010 AV₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.95157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29522351	ω	187.63078	−0.99246896	−0.12056536
<i>a</i>	2.2337544	Ω	345.39116	+0.11643708	−0.87356853
<i>e</i>	0.0818754	<i>i</i>	4.92760	+0.03804965	−0.47153157
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2007 03 21	704	1.2+	0.2−	2010 01 13	G96	0.7+	0.4−
2005 09 26	691	0.2−	0.6+	2007 03 21	704	0.7+	0.6+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2007 03 21	704	1.0+	0.4+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2005 10 09	691	0.5+	0.3−	2008 07 30	691	0.8−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 07 30	691	0.2−	0.6−	2010 01 14	291	0.1−	0.2+
2005 10 09	691	0.4−	0.2−	2008 07 30	691	0.6−	1.1+	2010 01 14	291	0.2−	0.2+
2007 03 16	691	0.4−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2+	2010 01 14	291	0.3−	0.2+
2007 03 16	691	0.3−	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2010 01 23	152	0.4+	0.3+
2007 03 16	691	0.3−	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+	2010 01 23	152	0.6+	0.1+
2007 03 16	699	1.4+	0.7+	2008 09 06	G96	0.0	0.3+	2010 01 23	152	(1.3+	1.7−)
2007 03 16	699	0.8+	0.3−	2008 09 20	G96	0.5+	0.5+	2010 01 23	152	0.1+	0.4−
2007 03 16	699	1.3+	0.3+	2008 09 20	G96	1.0+	0.3+	2010 01 24	152	(1.6+	0.3−)
2007 03 16	699	(0.5+	2.1−)	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 24	152	0.7+	0.0
2007 03 21	704	0.7+	0.9+	2008 09 20	G96	1.0+	0.4+				

2007 FO₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.85203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21600113	ω	359.43062	−0.86965689	+0.47594768
<i>a</i>	2.7510514	Ω	210.13051	−0.45188299	−0.87437335
<i>e</i>	0.0736559	<i>i</i>	15.13206	−0.19874269	−0.09457829
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 04 11	703	(1.9−	0.6−)	2007 05 07	703	0.5+	0.3−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 04 11	703	(0.3−	1.5+)	2007 05 07	703	0.5+	0.2+
2002 02 09	644	0.2+	0.0	2007 04 15	704	0.0	1.0+	2007 05 07	703	0.4+	0.7−
2002 02 09	644	0.8−	0.8−	2007 04 15	704	(2.0+	0.3−)	2007 05 07	703	(1.8+	2.4−)
2002 02 09	644	0.4+	0.2+	2007 04 15	704	0.8+	0.3+	2009 09 16	G96	0.1+	0.1+
2007 03 18	691	0.5−	0.3+	2007 04 15	704	0.4+	0.3−	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−
2007 03 18	691	0.3−	0.0	2007 04 22	704	1.5+	1.4−	2009 09 16	G96	0.1+	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169059

2007 03 18	691	0.4−	0.0	2007 04 22	704	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
2007 03 21	704	0.1+	0.2+	2007 04 22	704	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.2−	0.0
2007 03 21	704	1.4+	0.5+	2007 04 22	704	0.2−	0.5+	2009 11 20	G96	0.1−	0.3−
2007 03 21	704	0.4+	0.4+	2007 04 26	691	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.0
2007 04 11	703	0.4−	0.9+	2007 04 26	691	0.1+	0.2−				
2007 04 11	703	0.9−	0.5−	2007 04 26	691	0.1+	0.5−				

2007 FP₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.89212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17788151	ω	72.99775	−0.34714100	+0.93776710
<i>a</i>	3.1312339	Ω	176.64648	−0.90941325	−0.33419705
<i>e</i>	0.1681244	<i>i</i>	9.12157	−0.22904295	−0.09436737
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	G96	0.1−	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.4−
2007 02 25	G96	0.2−	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1−	0.5−
2007 02 25	G96	0.4+	0.2+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1−
2007 02 25	G96	0.2−	0.2−	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2007 03 09	691	0.4+	0.0	2007 04 23	G96	0.4−	0.1−	2009 10 24	G96	0.0	0.9+
2007 03 09	691	0.2−	0.0	2007 04 23	G96	0.4−	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.4−
2007 03 09	691	0.2−	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.0	2009 10 24	G96	0.2−	0.5+
2007 03 20	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.3+				
2007 03 20	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.2−				

2007 FY₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.86531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26952612	ω	117.30300	−0.98082971	−0.19292604
<i>a</i>	2.3735705	Ω	51.58627	+0.16411779	−0.89373665
<i>e</i>	0.1308079	<i>i</i>	2.00648	+0.10506393	−0.40498685
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2007 02 26	G96	0.1+	1.1−	2007 03 20	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2007 02 26	G96	1.0+	1.6−	2007 03 26	691	0.1+	0.6+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2007 02 26	G96	0.3−	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.4+
2007 02 26	G96	0.4−	0.4+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2007 03 09	691	0.4−	0.4+	2007 04 20	G96	0.1+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+
2007 03 09	691	0.4+	0.2−	2007 04 20	G96	0.4+	0.5−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2007 03 09	691	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.3−	2009 12 19	G96	0.4−	0.0
2007 03 20	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.1−	0.5−				
2007 03 20	691	0.2−	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−				

2007 FB₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	177.77055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18176262	ω	9.13871	−0.95931472	+0.28209831
<i>a</i>	3.0865004	Ω	187.27844	−0.26450509	−0.91239078
<i>e</i>	0.0759595	<i>i</i>	5.27769	−0.09875384	−0.29658658
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2007 03 20	691	0.1−	0.0	2007 04 14	G96	0.4−	0.1−	2009 09 16	G96	0.2−	0.1+
2007 03 20	691	0.1−	0.0	2007 04 14	G96	0.3+	0.1−	2009 09 16	G96	0.1−	0.2+
2007 03 20	691	0.0	0.2+	2007 04 14	G96	0.1−	0.3+	2009 09 16	G96	0.1+	0.6−
2007 03 26	691	0.2+	0.4−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−	2009 09 16	G96	0.2+	0.3+
2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 04 20	G96	0.5+	0.3+	2009 09 26	G96	0.1+	0.2−
2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 20	G96	0.2+	0.2−	2009 09 26	G96	0.4+	0.4+
2007 04 14	G96	0.6−	0.1−	2007 04 20	G96	0.5−	0.2+	2009 09 26	G96	0.5−	0.1−

2007 FV₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.26400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23450550	ω	41.03886	+0.57638103	−0.81619138
<i>a</i>	2.6043580	Ω	13.92035	+0.69931038	+0.46719068
<i>e</i>	0.0523429	<i>i</i>	9.62084	+0.42278824	+0.33994779
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.5−	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.7−	2009 10 27	G96	0.0	0.4−
2007 02 26	G96	0.4+	0.1−	2007 03 20	G96	0.6+	0.2−	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−
2007 02 26	G96	0.1−	0.3+	2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.2−
2007 02 26	G96	0.0	0.5+	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.4+	0.1−
2007 02 26	G96	0.1+	0.5−	2007 03 26	691	0.0	0.2−	2009 11 20	G96	0.0	0.1+
2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	0.2−	0.5+	2009 11 20	G96	0.0	0.0
2007 03 09	691	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.1+
2007 03 09	691	0.1−	0.3−	2007 04 16	G96	0.5−	0.3−				

2007 FG₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.60981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16902555	ω	196.04003	−0.79581930	−0.56513858
<i>a</i>	3.2396728	Ω	307.49444	+0.58132916	−0.61251865
<i>e</i>	0.1484363	<i>i</i>	15.90751	+0.16949352	−0.55266562
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	608	0.1−	0.1+	2007 02 20	E12	0.7+	0.8−	2007 04 13	E12	0.3+	0.3+
2001 01 30	608	0.5−	0.2+	2007 02 20	E12	0.1−	0.5−	2007 04 13	E12	0.2+	0.2+
2001 01 30	608	0.6−	0.3+	2007 02 20	E12	0.0	0.8+	2007 04 13	E12	0.1+	0.1+
2001 03 21	699	0.6+	0.9−	2007 03 27	E12	0.4−	1.0−	2007 04 18	E12	1.5−	0.5+
2001 03 21	699	0.1+	0.9+	2007 03 27	E12	0.4−	0.5−	2007 04 18	E12	0.2+	0.0
2001 03 21	699	0.1+	0.5−	2007 03 27	E12	0.7+	0.1−	2007 04 18	E12	0.2−	0.8+
2001 03 21	699	0.4+	0.2+	2007 03 27	E12	0.2−	0.2+	2007 04 18	E12	0.0	0.2−
2007 02 20	E12	0.0	0.1−	2007 04 13	E12	0.4+	0.0				

2007 FB₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.52948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17432109	ω	257.19471	−0.13946274	+0.99014068
<i>a</i>	3.1737260	Ω	4.84617	−0.83772274	−0.11092073
<i>e</i>	0.1055825	<i>i</i>	8.91960	−0.52798746	−0.08554542
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2007 03 16	G96	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.3−	0.2+	2007 04 19	G96	0.2−	0.2−
2007 03 16	G96	0.2−	0.2−	2007 04 07	G96	0.8+	0.1+	2009 09 14	291	0.3+	0.2+
2007 03 16	G96	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.0	0.4+	2009 09 14	291	0.4−	0.4+
2007 03 16	G96	0.0	0.4−	2007 04 15	G96	0.8+	0.0	2009 09 14	291	0.1−	0.4+
2007 03 26	691	0.2−	0.2+	2007 04 15	G96	0.4−	0.1−	2009 10 14	G96	0.6−	0.2+
2007 03 26	691	0.7+	0.6+	2007 04 15	G96	0.5+	0.0	2009 10 14	G96	0.4−	0.5−
2007 03 26	691	0.3−	0.0	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2009 10 14	G96	0.8−	0.1+
2007 04 07	G96	0.4−	0.1−	2007 04 19	G96	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.4−
2007 04 07	G96	0.8+	1.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0				

2007 FG₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	158.57940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17498601	ω 53.40874	−0.75040438	+0.66096910
<i>a</i>	3.1656811	Ω 167.96366	−0.61184720	−0.69254238
<i>e</i>	0.1207587	<i>i</i> 0.99494	−0.25007253	−0.28897214
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04 G96	0.0	0.7+	2007 04 07 G96	0.4−	0.0	2007 05 09 G96	0.1+	0.1−
2005 12 04 G96	0.2+	0.7−	2007 04 07 G96	0.0	0.1+	2007 05 09 G96	0.1+	0.0
2005 12 04 G96	0.7−	0.1−	2007 04 07 G96	0.4+	0.1−	2007 05 09 G96	0.0	0.1−
2005 12 04 G96	0.5+	0.1+	2007 04 18 G96	0.0	0.0	2009 10 16 G96	0.1+	0.1+
2007 03 26 691	0.1−	0.4+	2007 04 18 G96	0.1−	0.1−	2009 10 16 G96	0.2−	0.5−
2007 03 26 691	0.1−	0.3−	2007 04 18 G96	0.2−	0.2−	2009 10 16 G96	0.1+	0.7+
2007 03 26 691	0.4+	0.1+	2007 04 18 G96	0.3−	0.0	2009 10 16 G96	0.2−	0.3+
2007 04 07 G96	0.2−	0.3+	2007 05 09 G96	0.0	0.2−			

2007 FH₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.21546	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18244197	ω 216.57430	−0.47085250	+0.88146767
<i>a</i>	3.0788336	Ω 25.39537	−0.78807105	−0.40179364
<i>e</i>	0.1006503	<i>i</i> 4.84619	−0.39653743	−0.24814637
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 26 691	0.4+	0.1−	2007 04 18 G96	0.1+	0.3−	2007 05 09 G96	0.2+	0.3+
2007 03 26 691	0.0	0.1−	2007 04 18 G96	0.3+	0.0	2009 10 14 G96	0.3−	0.0
2007 03 26 691	0.1−	0.2+	2007 04 18 G96	0.3−	0.2+	2009 10 14 G96	0.1−	0.1+
2007 04 07 G96	0.3+	0.7−	2007 04 18 G96	0.1−	0.2+	2009 10 14 G96	0.0	0.1+
2007 04 07 G96	0.3−	0.1−	2007 04 18 G96	0.6−	0.2+	2009 10 14 G96	0.2−	0.3−
2007 04 07 G96	0.2+	0.4+	2007 04 18 G96	0.0	0.2+	2009 10 27 G96	0.1−	0.3+
2007 04 07 G96	0.4−	0.2+	2007 05 09 G96	0.0	0.3+	2009 10 27 G96	0.2+	0.0
2007 04 18 G96	0.1−	0.4−	2007 05 09 G96	0.1−	0.1−	2009 10 27 G96	0.1+	0.2−
2007 04 18 G96	0.1−	0.0	2007 05 09 G96	0.4+	0.0	2009 10 27 G96	0.4+	0.4+

2007 FS₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.13552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22364275	ω 186.10417	−0.44417451	+0.89008223
<i>a</i>	2.6880221	Ω 57.56759	−0.81679801	−0.35537595
<i>e</i>	0.1635229	<i>i</i> 6.96076	−0.36817119	−0.28541471
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29 691	0.4+	0.2−	2007 04 18 699	0.0	0.8−	2009 09 19 G96	0.7+	0.1+
2000 11 29 691	0.3+	0.2−	2007 04 18 699	0.9+	0.3−	2009 09 19 G96	0.6+	0.4+
2000 11 29 691	0.2+	0.3−	2007 04 18 699	0.5+	0.3+	2009 11 08 691	0.5−	0.2+
2003 05 29 704	0.6−	0.5−	2007 04 18 699	0.3−	0.1+	2009 11 08 691	0.6−	0.1+
2003 05 29 704	0.7−	0.3−	2007 04 22 703	1.2−	1.2−	2009 11 08 691	0.4−	0.1+
2003 05 29 704	0.2−	0.2+	2007 04 22 703	0.3+	0.6+	2009 12 10 114	1.1+	0.9−
2003 05 29 704	0.8−	0.0	2007 04 22 703	(2.0−	1.1+)	2009 12 10 114	0.5+	0.3−
2007 03 29 644	0.3+	0.7+	2007 04 22 703	(1.5−	0.6−)	2009 12 10 114	0.6−	0.1−
2007 03 29 644	0.5+	0.1+	2008 08 23 E12	0.2−	0.4−	2009 12 10 114	1.2−	0.9−
2007 03 29 644	0.2−	0.1+	2008 08 23 E12	0.0	0.3+	2009 12 17 G96	0.3−	0.7+
2007 04 11 703	0.6+	0.5+	2008 08 23 E12	1.1+	1.3+	2009 12 17 G96	0.3+	0.1+
2007 04 11 703	0.6−	0.5+	2008 08 23 E12	0.3+	0.3−	2009 12 17 G96	0.3+	0.2+
2007 04 11 703	0.0	0.2−	2009 09 19 G96	0.2−	0.1−	2009 12 17 G96	0.1+	0.2+
2007 04 11 703	1.0+	1.1−	2009 09 19 G96	0.7+	0.0			

2007 FH₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	241.85621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22614660	ω 142.38412	−0.96673695	−0.25567745
<i>a</i>	2.6681445	Ω 22.80510	+0.23007869	−0.88121722
<i>e</i>	0.0529520	<i>i</i> 1.03167	+0.11172940	−0.39759936
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 26 G96	1.0+	0.1−	2007 04 16 G96	0.1−	0.0	2009 09 27 691	0.1+	0.1−
2007 03 26 G96	0.2−	0.2−	2007 04 16 G96	0.3−	0.2−	2009 09 27 691	0.2−	0.4+
2007 03 26 G96	0.4−	0.3−	2007 04 16 G96	0.0	0.3+	2009 09 27 691	0.0	0.1+
2007 03 26 G96	0.1+	0.2−	2007 04 16 G96	0.3−	0.1+	2009 10 27 G96	0.1−	0.5−
2007 04 07 G96	0.4−	0.1+	2007 04 16 G96	0.4+	0.3+	2009 10 27 G96	0.3+	0.4−
2007 04 07 G96	0.1+	0.2+	2007 04 16 G96	0.2+	0.5+	2009 10 27 G96	0.7+	0.1−
2007 04 07 G96	0.1−	0.1−	2007 04 16 G96	0.3+	0.0	2009 10 27 G96	0.5−	0.3−
2007 04 07 G96	0.2−	0.1+	2007 04 16 G96	0.0	0.1+			

2007 FQ₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	215.38425	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074450	ω 322.00997	−0.78445589	−0.62018462
<i>a</i>	3.0980802	Ω 179.66039	+0.57193551	−0.72347161
<i>e</i>	0.1279959	<i>i</i> 0.69467	+0.23983064	−0.30324886
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02 G96	0.1−	0.0	2007 03 16 G96	0.4−	0.2+	2007 04 07 G96	0.0	0.2+
2005 12 02 G96	0.1−	0.8+	2007 03 16 G96	0.5−	0.3+	2007 04 07 G96	0.7+	0.0
2005 12 02 G96	0.1+	0.3+	2007 03 16 G96	0.1+	0.3+	2007 04 07 G96	0.3+	0.7+
2005 12 02 G96	0.2+	0.0	2007 03 16 G96	0.1+	0.4−	2007 04 07 G96	0.6−	0.4+
2005 12 26 G96	0.4−	0.4−	2007 03 26 G96	0.1+	0.2−	2007 04 15 G96	0.3+	0.1+
2005 12 26 G96	0.0	0.0	2007 03 26 G96	0.0	0.1−	2007 04 15 G96	0.5−	0.6−
2005 12 26 G96	0.5+	0.1+	2007 03 26 G96	0.3+	0.1−	2007 04 15 G96	0.3−	0.0
2005 12 26 G96	0.0	0.7−	2007 03 26 G96	0.5+	0.2−	2007 04 15 G96	0.1−	0.5−

2007 FN₄₉ = 2001 QZ₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.98382	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30134504	ω 112.60421	−0.23001417	+0.97103061
<i>a</i>	2.2034000	Ω 143.90380	−0.92837720	−0.19897907
<i>e</i>	0.0907905	<i>i</i> 6.31023	−0.29190625	−0.13231359
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 31 644	0.1+	0.5+	2006 02 02 G96	0.7−	0.0	2007 04 22 703	0.1−	0.1+
2001 07 31 644	0.2−	0.6+	2007 03 16 G96	0.0	0.1+	2007 04 22 703	0.5+	0.5+
2001 07 31 644	0.4+	0.4+	2007 03 16 G96	0.2−	0.1+	2007 04 22 703	0.5−	1.2+
2001 08 25 691	0.4−	0.1−	2007 03 16 G96	0.0	0.0	2007 05 24 G96	0.2−	0.3−
2001 08 25 691	0.2−	0.0	2007 04 15 703	0.7+	0.6+	2007 05 24 G96	0.3−	0.1−
2001 08 25 691	0.3−	0.0	2007 04 15 703	0.4+	0.5−	2007 05 24 G96	0.5−	0.3−
2001 08 26 691	0.6+	0.2−	2007 04 15 703	0.8−	0.5−	2007 05 24 G96	0.1−	0.2−
2001 08 26 691	0.2+	0.0	2007 04 15 703	1.1−	1.0−	2008 10 25 G96	0.1+	0.3+
2001 08 26 691	0.1−	0.1+	2007 04 19 D29	0.3+	0.4−	2008 10 25 G96	0.2−	0.1+
2006 02 02 G96	0.1−	0.3+	2007 04 19 D29	0.7+	0.0	2008 10 25 G96	0.1+	0.2−
2006 02 02 G96	0.4+	0.1+	2007 04 19 D29	0.2−	0.6+	2008 10 25 G96	0.2−	0.1+
2006 02 02 G96	0.4+	0.1+	2007 04 22 703	1.4+	0.3+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169061

2007 FO₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.68873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26258561	ω	207.84879	+0.64478679	+0.71672443
<i>a</i>	2.4152130	Ω	103.60927	-0.64065412	+0.69629285
<i>e</i>	0.1951299	<i>i</i>	15.86057	-0.41690801	+0.03850143
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 03 25	G96	0.2+	0.2+	2007 05 09	703	0.1-	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 04 23	703	0.1-	1.5+	2007 05 19	703	0.7-	0.8-
2004 10 09	644	0.2-	0.0	2007 04 23	703	0.1-	1.0+	2007 05 19	703	0.2+	0.4-
2004 10 09	644	0.1-	0.0	2007 04 23	703	0.5-	0.1-	2007 05 19	703	0.1+	0.5-
2004 10 09	644	0.2-	0.1-	2007 04 23	703	0.2+	0.1+	2007 05 19	703	1.0-	0.6+
2004 11 11	703	(1.5+	4.3+)	2007 04 23	G96	0.9+	0.2-	2007 06 15	703	0.1-	1.1+
2004 11 11	703	(0.7+	2.4+)	2007 04 23	G96	0.1+	0.0	2007 06 15	703	0.9+	0.0
2004 11 11	703	0.1-	0.6+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1-	2007 06 15	703	0.0	0.4+
2004 11 11	703	0.2-	0.6+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1-	2008 12 22	703	1.0-	1.5+
2007 03 25	G96	0.5+	0.3+	2007 05 09	703	0.4+	0.1+	2008 12 22	703	0.0	0.3+
2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2007 05 09	703	0.4-	0.6-	2008 12 22	703	0.8-	0.2-
2007 03 25	G96	0.5+	0.0	2007 05 09	703	0.4-	0.6-	2008 12 22	703	1.4+	0.4-

2007 FQ₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.05966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19063330	ω	108.66553	-0.87416948	+0.40987173
<i>a</i>	2.9899932	Ω	96.23127	-0.48168494	-0.79997800
<i>e</i>	0.2103430	<i>i</i>	15.18849	+0.06170358	-0.43822411
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	291	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	703	1.0-	1.1-
2002 04 20	291	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.0	0.0	2007 04 22	703	0.7+	0.8-
2002 04 20	291	0.1+	0.2+	2007 03 26	703	0.1+	0.4+	2007 04 22	703	0.2-	0.2-
2002 06 01	644	0.0	0.4+	2007 03 26	703	0.6-	0.5-	2007 04 22	703	0.4+	0.3-
2002 06 01	644	0.4+	0.2+	2007 03 26	703	0.2+	0.5+	2007 05 13	703	0.6+	0.5-
2002 06 01	644	0.4+	0.3+	2007 03 26	703	0.1-	0.8+	2007 05 13	703	0.8-	0.2+
2005 12 01	691	0.1-	0.1+	2007 04 11	703	(3.0-	1.0+)	2007 05 13	703	1.0+	0.2+
2005 12 01	691	0.2-	0.4-	2007 04 11	703	0.6-	0.4-	2007 05 13	703	0.9-	0.2+
2005 12 01	691	0.2-	0.1+	2007 04 11	703	0.5+	0.4-				
2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2007 04 11	703	0.3-	0.2+				

2007 FR₄₉ = 2009 UD₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.44335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22210289	ω	350.68233	-0.84010188	+0.51830925
<i>a</i>	2.7004320	Ω	221.83241	-0.48094637	-0.84812028
<i>e</i>	0.0818831	<i>i</i>	13.87611	-0.25083742	-0.10976118
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.1-	0.3+	2007 03 30	644	0.5+	0.4+	2009 09 21	G96	0.2-	0.0
1994 06 06	691	0.0	0.0	2007 03 30	644	0.2+	0.3+	2009 09 21	G96	0.0	0.3+
1994 06 06	691	0.1-	0.1+	2007 03 30	644	0.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2000 11 29	691	0.4+	0.0	2007 04 19	E12	0.2-	0.1+	2009 10 18	G96	0.1-	0.1+
2000 11 29	691	0.0	0.2-	2007 04 19	E12	0.6+	0.1+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2000 11 29	691	0.2+	0.1+	2007 04 19	E12	0.5-	0.3-	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2002 01 10	644	0.0	0.2+	2007 04 19	E12	0.3-	0.4+	2009 10 23	691	0.3-	0.1+
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2007 06 04	G96	0.0	0.1-	2009 10 23	691	0.1-	0.0
2002 01 10	644	0.2-	0.2+	2007 06 04	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	691	0.3-	0.4+
2007 03 20	703	0.5+	0.5-	2007 06 04	G96	0.1+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3-	0.0
2007 03 20	703	0.6+	0.0	2007 06 04	G96	0.4+	0.1+	2009 11 08	G96	0.1-	0.1+
2007 03 20	703	0.9-	1.3-	2009 09 21	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2007 03 20	703	0.2-	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1-	2009 11 08	G96	0.2-	0.0

2007 FU₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.56360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21260935	ω	108.81524	-0.68332416	+0.71507595
<i>a</i>	2.7802327	Ω	117.16025	-0.71661717	-0.61822871
<i>e</i>	0.0921390	<i>i</i>	9.53773	-0.13974238	-0.32628155
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	734	1.1+	0.2+	2005 12 27	G96	0.1-	0.4-	2007 05 12	699	0.8-	0.2+
2000 11 30	734	0.6-	0.1-	2005 12 27	G96	0.1-	0.3-	2007 05 12	699	1.1+	1.1+
2000 11 30	734	(1.2+	6.5+)	2007 03 25	G96	0.3+	0.4-	2007 05 12	699	1.3-	0.7+
2000 11 30	734	0.4+	0.6-	2007 03 25	G96	0.2+	0.3-	2007 05 12	699	(0.2-	2.3+)
2000 12 01	734	1.5-	1.4-	2007 03 25	G96	0.1+	0.2-	2008 08 23	E12	0.3+	0.8+
2000 12 01	734	0.3-	0.8-	2007 03 25	G96	0.2+	0.3-	2008 08 23	E12	0.8+	0.7-
2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.2-	2008 08 23	E12	0.0	0.8+
2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2007 04 23	703	0.1+	0.1-	2008 08 23	E12	0.9-	1.1+
2002 04 01	644	0.7+	0.0	2007 04 23	G96	0.2+	0.3-	2009 10 24	G96	0.1+	0.1-
2005 12 27	691	0.4+	0.2+	2007 04 23	703	0.4-	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2005 12 27	691	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1-	0.3-	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2005 12 27	691	0.4-	0.8+	2007 04 23	703	0.7-	0.5+	2009 10 24	G96	0.1-	0.1-
2005 12 27	G96	0.2-	0.3-	2007 04 23	G96	0.1+	0.3-				
2005 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 04 23	703	0.5-	0.7-				

2007 FV₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.70563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22109456	ω	87.74120	-0.96158486	+0.03109056
<i>a</i>	2.7086362	Ω	93.95458	-0.13340672	-0.92127140
<i>e</i>	0.0302702	<i>i</i>	15.86624	+0.23991084	-0.38767562
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.7-	0.3+	2006 01 27	G96	0.4-	0.6-	2007 04 18	703	0.2+	0.7-
2002 02 12	644	0.3+	0.7+	2006 01 27	G96	0.2-	0.7-	2007 04 18	703	0.6-	0.6-
2002 02 12	644	0.6+	0.5+	2007 03 26	703	0.5-	0.6+	2007 04 18	703	0.6-	0.1+
2006 01 05	691	0.3+	0.2-	2007 03 26	703	1.0+	0.5-	2007 04 18	703	0.8-	0.8+
2006 01 05	691	0.3-	0.2+	2007 03 26	703	(1.1-	2.9-)	2007 04 24	703	0.2-	0.3+
2006 01 05	691	0.5+	0.3+	2007 03 26	703	(0.9+	2.4-)	2007 04 24	703	1.4+	0.9+
2006 01 27	G96	0.9-	0.4-	2007 04 11	703	0.5-	1.4-	2007 04 24	703	0.3+	0.0
2006 01 27	G96	0.2-	0.7-	2007 04 11	703	0.1-	0.4-	2007 04 24	703	(2.3-	1.3-)

2007 FY₄₉ = 2005 UU₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.42155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22936628	ω	314.36897	-0.98800928	+0.04049564
<i>a</i>	2.6431167	Ω	228.55176	+0.00110806	-0.96310531
<i>e</i>	0.1492628	<i>i</i>	11.46506	-0.15439054	-0.26606063
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2007 03 20	699	1.4-	0.2+
2005 10 24	691	0.2-	0.3-	2007 03 20	703	0.8+	1.5+	2007 03 20	699	1.2+	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.7-	2007 03 20	703	0.2-	0.9+	2007 04 11	703	0.9-	0.3-
2005 10 28	691	0.0	0.1-	2007 03 20	703	1.3+	0.3+	2007 04 11	703	0.1+	0.4-
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.8+	0.7+	2007 04 11	703	0.9-	2.1-
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	703	0.2+	0.1-	2007 04 11	703	0.5-	0.2-
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2007 03 20	699	0.8-	1.2-	2007 04 16	703	0.6+	0.4+
2005 11 01	691	0.4-	0.1+	2007 03 20	703	1.4-	0.5-	2007 04 16	703	0.5+	0.2-
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 03 20	703	0.2+	0.9-	2007 04 16	703	0.0	0.1-
2005 11 22	691	0.1+	0.1-	2007 03 20	699	1.7+	1.1+	2007 04 16	703	0.0	1.4+
2005 11 22	691	0.1-	0.1-	2007 03 20	703	1.4-	0.9-				

2007 GJ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	200.33103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22637553	ω 31.62865	−0.54466980	+0.83601737
<i>a</i>	2.6663453	Ω 205.55329	−0.79798700	−0.54099024
<i>e</i>	0.1594048	<i>i</i> 8.85586	−0.25797588	−0.09167618
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.5+	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.6−
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2007 04 08	691	0.1+	0.4−	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2007 04 08	691	0.1+	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 04 08	691	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2007 04 18	699	0.4−	0.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.4+
2007 03 14	G96	0.3+	1.1+	2007 04 18	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.3−	0.4−
2007 03 14	G96	0.9+	1.1+	2007 04 18	699	0.7+	0.4+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2+
2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−	2008 10 08	G96	0.5−	0.1+
2007 03 14	G96	0.3−	0.1+	2007 04 18	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.4+	0.3−
2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.3+
2007 03 18	691	0.4−	0.0	2007 04 18	699	0.5−	0.2−	2009 11 25	G96	0.4−	0.2−
2007 03 18	691	0.3−	0.1−	2007 04 18	699	1.2+	1.2+	2009 11 25	G96	0.4−	0.2−
2007 03 18	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.0	2009 12 18	F85	0.4+	0.5−
2007 04 07	703	0.0	0.4+	2007 05 09	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	F85	0.1−	0.3+
2007 04 07	703	0.5−	0.4+	2007 05 09	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	F85	0.2+	0.2+
2007 04 07	703	1.0+	0.3−	2007 05 09	G96	0.0	0.3−				

2007 GP

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.63051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18623216	ω 113.46430	+0.73719114	+0.67437676
<i>a</i>	3.0369171	Ω 204.19661	−0.65129917	+0.69265710
<i>e</i>	0.0201700	<i>i</i> 5.88356	−0.17988501	+0.25581659
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 04 08	691	0.3+	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 04 14	G96	0.3+	0.1−	2009 09 27	691	0.2−	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.2−	0.0	2007 04 14	G96	0.1−	0.1+	2009 10 21	A79	0.3−	1.1+
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2007 04 14	G96	0.3+	0.0	2009 10 21	A79	0.6+	0.4+
2007 03 15	691	0.5+	0.4+	2007 05 07	691	0.1+	0.1+	2009 10 21	A79	0.2+	0.3+
2007 03 15	691	0.3−	0.2+	2007 05 07	691	0.3+	0.5+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2007 03 15	691	0.0	0.4+	2007 05 07	691	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.1−	0.0
2007 04 07	G96	0.0	0.4+	2009 09 15	691	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.2+
2007 04 07	G96	0.1+	0.3+	2009 09 15	691	0.4−	0.2+	2009 10 27	G96	0.4+	0.2−
2007 04 07	G96	0.3+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−
2007 04 07	G96	0.3+	0.3+	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.1+
2007 04 08	691	0.2+	0.1+	2009 09 19	691	0.1+	0.3+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2007 04 08	691	0.5−	0.2+	2009 09 19	691	0.0	0.2+	2009 11 18	G96	0.5−	0.0

2007 GY₂ = 2007 EK₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	157.22152	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18672596	ω 219.82220	−0.74588542	+0.66606543
<i>a</i>	3.0315606	Ω 1.95213	−0.58257618	−0.64987616
<i>e</i>	0.1178337	<i>i</i> 5.78164	−0.32289305	−0.36608445
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	691	0.3+	0.0	2007 03 16	G96	0.3+	0.3+	2007 04 19	G96	0.5−	0.2+
2007 03 09	691	0.1+	0.3−	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2007 03 09	691	0.3−	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.0
2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.2−	0.3+	2009 09 27	691	0.1+	0.2+
2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.7−	0.0	2009 09 27	691	0.5−	0.2+
2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+	2009 09 27	691	0.0	0.1−

2007 03 09	G96	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−
2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.5+	0.0
2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.0				
2007 03 16	G96	0.2−	0.3+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+				

2007 GW₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	152.56469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.56559059	ω 261.05682	+0.35772290	+0.90795011
<i>a</i>	1.4481090	Ω 32.72209	−0.61595137	+0.40513103
<i>e</i>	0.2877540	<i>i</i> 23.81986	−0.70188193	+0.10721681
<i>P</i>	1.74	<i>H</i> 21.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	G96	0.0	0.1−	2007 04 16	649	0.8+	0.2−	2007 09 17	474	0.5−	0.2+
2007 04 14	G96	0.1+	0.6+	2007 04 16	649	1.1−	0.7−	2007 09 17	474	0.9+	0.5−
2007 04 14	G96	0.1+	0.1−	2007 04 16	649	0.1+	0.7+	2007 09 17	474	1.2+	0.6+
2007 04 14	G96	0.1+	0.3−	2007 04 16	G96	0.7−	0.1−	2007 09 17	474	0.3+	0.0
2007 04 14	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.4−	0.5−	2007 10 14	448	1.6−	0.1+
2007 04 14	G96	0.3−	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	448	0.0	0.7−
2007 04 14	G96	0.0	0.2−	2007 04 16	G96	0.4−	0.0	2007 10 14	448	0.7+	0.0
2007 04 14	G96	0.3−	0.2+	2007 04 20	F85	0.0	0.2−	2009 12 09	568	0.0	0.1+
2007 04 14	G96	0.2−	0.3+	2007 04 20	F85	0.6−	0.2+	2009 12 09	568	0.1+	0.0
2007 04 14	G96	0.5−	0.2+	2007 05 17	474	0.1−	0.4−	2009 12 19	568	0.1+	0.0
2007 04 14	G96	0.3−	0.1−	2007 05 17	474	0.3+	0.0	2009 12 19	568	0.1−	0.0
2007 04 14	G96	0.2−	0.2−	2007 05 17	474	0.4+	0.1−	2009 12 19	568	0.1−	0.1−
2007 04 16	649	0.0	1.2+	2007 05 17	474	1.5+	1.6−				

2007 GL₆ = 2007 HZ₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	157.04330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17280572	ω 154.22806	−0.65587210	+0.74625647
<i>a</i>	3.1922530	Ω 74.56359	−0.71138515	−0.56063892
<i>e</i>	0.1421971	<i>i</i> 6.77551	−0.25251328	−0.35886666
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.0	0.5+	2007 04 11	H07	0.3+	0.2−	2007 04 19	691	0.2−	0.0
2004 11 10	695	0.2−	0.3+	2007 04 15	691	0.1−	0.0	2007 05 11	691	0.2−	0.0
2007 03 15	G96	0.5+	0.2−	2007 04 15	691	0.1+	0.5−	2007 05 11	691	0.1−	0.3+
2007 03 15	G96	0.4−	0.3−	2007 04 15	691	0.1−	0.0	2007 05 11	691	0.0	0.3+
2007 03 15	G96	0.1−	0.2−	2007 04 16	H07	0.6+	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.3+
2007 03 15	G96	0.4−	0.0	2007 04 16	H07	0.8+	0.4+	2009 10 16	G96	0.6−	0.7−
2007 03 15	G96	0.5+	0.4−	2007 04 18	H07	(0.6− 1.6−)		2009 10 16	G96	0.3+	0.2+
2007 03 15	G96	0.3−	0.0	2007 04 18	H07	0.8+	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.4+
2007 03 15	G96	0.2−	0.4−	2007 04 18	H07	0.6+	0.3+	2009 10 24	G96	0.3+	0.0
2007 04 11	H07	0.2+	0.2+	2007 04 18	H07	0.7+	0.5−	2009 10 24	G96	0.3−	0.0
2007 04 11	H07	0.1−	0.2−	2007 04 18	H07	0.5+	0.5−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2007 04 11	H07	0.3+	0.6+	2007 04 19	691	0.4−	0.1+				
2007 04 11	H07	0.4+	0.4+	2007 04 19	691	0.1−	0.3+				

2007 GX₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	185.40719	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17643100	ω 354.32184	−0.96060895	+0.27289707
<i>a</i>	3.1483725	Ω 201.73678	−0.24906595	−0.92923866
<i>e</i>	0.0301871	<i>i</i> 8.15178	−0.12327444	−0.24908371
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 26	G96	0.2−	0.0	2007 04 14	G96	0.1−	0.4−	2007 04 24	G96	0.0	0.1−
2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 15	926	0.4+	0.3+	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+
2007 03 26	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	926	0.4+	0.1+	2007 04 24	G96	0.4−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169063

2007 03 26 G96	0.2−	0.0	2007 04 15 926	0.5+	0.7+	2007 04 25 G96	(1.3+	3.0−)
2007 03 26 G96	0.3+	0.1+	2007 04 15 926	0.5+	0.1−	2007 04 25 G96	0.8−	0.4+
2007 03 26 691	0.3+	0.2−	2007 04 18 G96	0.1−	0.1+	2007 04 25 G96	0.3+	0.2−
2007 03 26 691	0.3−	0.2−	2007 04 18 G96	0.3−	0.1+	2007 04 25 G96	0.1−	0.6+
2007 04 07 G96	0.3−	0.1+	2007 04 18 G96	0.5−	0.0	2009 08 17 691	0.5−	0.0
2007 04 07 G96	0.1+	0.7−	2007 04 18 G96	0.3−	0.1+	2009 08 17 691	0.3−	0.1−
2007 04 07 G96	0.1+	0.4+	2007 04 19 926	0.0	0.2−	2009 08 17 691	0.1+	0.1+
2007 04 07 G96	0.1−	0.3+	2007 04 19 926	0.2+	0.1−	2009 09 27 G96	0.8+	0.2−
2007 04 14 G96	0.2−	0.2−	2007 04 19 926	0.2−	0.1−	2009 09 27 G96	0.8+	0.3−
2007 04 14 G96	0.7+	0.1−	2007 04 19 926	0.8+	0.1−	2009 09 27 G96	0.4+	0.0
2007 04 14 G96	0.3+	0.6−	2007 04 24 G96	0.7−	0.4+	2009 09 27 G96	0.6+	0.5−

2007 GB₁₁ = 2010 AG₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	278.53026	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29647648	<i>ω</i> 53.48201	−0.88622416	+0.46117254
<i>a</i>	2.2274564	<i>Ω</i> 153.89648	−0.45050730	−0.83588112
<i>e</i>	0.0278775	<i>i</i> 5.72529	−0.10793475	−0.29769554
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 21 D29	0.3−	0.2−	2007 04 18 691	0.1+	0.2+	2008 09 23 G96	0.3−	0.4+
2007 03 21 D29	(0.2+	1.8+)	2007 04 18 691	0.3+	0.0	2008 09 23 G96	0.1+	0.4+
2007 03 21 D29	0.1−	0.1−	2008 07 30 G96	0.4+	0.5−	2010 01 07 691	0.1+	0.2+
2007 03 21 D29	0.1−	0.1+	2008 07 30 G96	0.1+	0.5−	2010 01 07 691	0.1+	0.0
2007 04 11 691	0.1−	0.5+	2008 07 30 691	0.2+	0.2−	2010 01 07 691	0.1−	0.1+
2007 04 11 691	0.1+	0.1−	2008 07 30 G96	0.0	0.6−	2010 01 11 691	0.1+	0.1+
2007 04 11 691	0.2−	0.0	2008 07 30 G96	0.1+	0.1−	2010 01 11 691	0.1−	0.2−
2007 04 14 691	0.0	0.1+	2008 07 30 691	0.1−	0.7+	2010 01 11 691	0.1+	0.2+
2007 04 14 691	0.2−	0.0	2008 07 30 691	0.6−	0.9+	2010 01 15 691	0.1+	0.3+
2007 04 14 691	0.2+	0.1−	2008 09 23 G96	0.1+	0.4+	2010 01 15 691	0.3−	0.6+
2007 04 18 691	0.3+	0.2+	2008 09 23 G96	0.1−	0.4+	2010 01 15 691	0.0	0.1+

2007 GC₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	290.30812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27465967	<i>ω</i> 66.25664	−0.97602879	−0.21140796
<i>a</i>	2.3439020	<i>Ω</i> 101.50625	+0.17548478	−0.90498575
<i>e</i>	0.1469167	<i>i</i> 3.02525	+0.12873575	−0.36919840
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 21 D29	0.2−	0.1+	2007 04 14 691	0.3−	0.2+	2009 11 20 691	0.3−	0.1+
2007 03 21 D29	0.0	0.3+	2007 04 14 691	0.3+	0.1−	2009 11 20 691	0.1+	0.1+
2007 03 21 D29	0.3+	0.2+	2007 04 14 691	0.1+	0.1−	2009 12 11 G96	0.6+	0.1−
2007 03 21 D29	0.3+	0.5+	2007 04 18 691	0.1+	0.1+	2009 12 11 G96	0.1+	0.3−
2007 04 11 691	0.0	0.0	2007 04 18 691	0.1−	0.2−	2009 12 11 G96	0.1+	0.1−
2007 04 11 691	0.3−	0.1+	2007 04 18 691	0.1+	0.1−	2009 12 11 G96	0.6+	0.1+
2007 04 11 691	0.0	0.1−	2009 11 20 691	0.2−	0.1−			

2007 GA₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	234.73978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29355746	<i>ω</i> 67.61118	−0.19178635	+0.98126985
<i>a</i>	2.2421980	<i>Ω</i> 191.37667	−0.93082227	−0.18770957
<i>e</i>	0.1699892	<i>i</i> 5.26369	−0.31110752	−0.04329665
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15 691	0.1−	0.4−	2007 03 13 G96	0.2−	0.2+	2007 04 15 G96	0.0	0.0
1997 04 15 691	(2.1+	3.4−)	2007 03 13 G96	0.2+	0.1+	2008 10 02 691	0.0	0.2+
1997 04 15 691	0.1−	0.4−	2007 04 11 G96	0.0	0.0	2008 10 02 691	0.1+	0.1+
2007 02 23 691	0.1+	0.6+	2007 04 11 G96	0.1+	0.0	2008 10 02 691	0.1−	0.3−
2007 02 23 691	0.1+	0.1+	2007 04 11 G96	0.2−	0.2−	2010 01 08 691	0.0	0.2−
2007 02 23 691	0.2+	0.3+	2007 04 15 G96	0.1+	0.1−	2010 01 08 691	0.1+	0.3−

2007 03 13 G96	0.2+	0.1+	2007 04 15 G96	0.1−	0.1+	2010 01 08 691	0.2−	0.1−
2007 03 13 G96	0.0	0.3+	2007 04 15 G96	0.3−	0.1+			

2007 GT₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	240.14689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24193242	<i>ω</i> 342.46977	−0.83479301	+0.54349308
<i>a</i>	2.5507820	<i>Ω</i> 230.77860	−0.49055450	−0.80677810
<i>e</i>	0.1071315	<i>i</i> 6.51895	−0.24995383	−0.23178519
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 10 291	0.1−	0.1+	2007 04 22 704	1.2+	1.0+	2007 05 13 G96	0.3−	0.2−
2003 05 10 291	0.1−	0.2+	2007 04 22 704	1.5+	0.4+	2007 05 13 E12	0.6−	0.3+
2003 05 10 291	0.1−	0.2+	2007 04 23 691	0.1+	0.1+	2007 05 13 E12	(1.9−	1.1+)
2004 09 12 691	0.1−	0.3+	2007 04 23 691	0.0	0.2−	2007 05 13 E12	0.6−	0.1+
2004 09 12 691	0.1+	0.4+	2007 04 23 691	0.1+	0.3−	2007 05 13 E12	0.3+	0.1−
2004 09 12 691	0.1+	0.4+	2007 04 24 D29	0.4+	0.8+	2008 10 01 G96	0.2−	0.0
2007 04 11 691	0.1+	0.0	2007 04 24 D29	0.3−	0.1−	2008 10 01 G96	0.6−	0.0
2007 04 11 691	0.0	0.0	2007 04 24 D29	0.4−	0.6−	2008 10 01 G96	0.5−	0.1−
2007 04 11 691	0.2−	0.4+	2007 04 24 D29	0.1+	0.6−	2008 10 01 G96	0.3−	0.0
2007 04 15 704	1.0−	0.2+	2007 05 09 699	0.1−	0.5−	2009 11 18 691	0.3−	0.5+
2007 04 15 704	0.3+	0.9+	2007 05 09 699	0.6+	0.8−	2009 11 18 691	0.8−	0.2+
2007 04 15 704	0.4−	0.9+	2007 05 09 699	0.2+	0.4+	2009 11 18 691	0.1+	0.2+
2007 04 15 704	1.1−	1.0+	2007 05 09 699	(0.1−	1.8+)	2009 12 11 G96	0.8+	0.2+
2007 04 15 704	0.5+	0.8−	2007 05 13 G96	0.1+	0.0	2009 12 11 G96	0.3+	0.3+
2007 04 22 704	0.9+	0.3+	2007 05 13 G96	0.0	0.2−	2009 12 11 G96	1.0+	0.0
2007 04 22 704	1.1+	1.4+	2007 05 13 G96	0.2−	0.1−	2009 12 11 G96	1.1+	0.2+

2007 GU₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	127.17554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19329204	<i>ω</i> 53.47881	+0.20339769	+0.97072168
<i>a</i>	2.9625117	<i>Ω</i> 228.77166	−0.94383849	+0.15968768
<i>e</i>	0.0300252	<i>i</i> 9.78234	−0.26038103	+0.17944155
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.0	0.1+	2007 04 19 691	0.0	0.1−	2007 05 13 G96	0.0	0.0
2001 02 20 645	0.1−	0.1−	2007 04 19 691	0.1+	0.3+	2007 05 13 G96	0.2+	0.1−
2004 11 04 691	0.0	0.1+	2007 04 19 691	0.0	0.0	2009 10 25 691	0.1+	0.2+
2004 11 04 691	0.1−	0.3+	2007 04 23 691	0.6+	0.0	2009 10 25 691	0.3−	0.1−
2004 11 04 691	0.1+	0.2−	2007 04 23 691	0.0	0.1+	2009 10 25 691	0.5−	0.4+
2007 04 11 691	0.2−	0.2−	2007 04 23 691	0.1+	0.2−	2009 11 17 G96	0.4+	0.0
2007 04 11 691	0.5−	0.4−	2007 04 27 691	0.1+	0.3+	2009 11 17 G96	0.8+	0.1+
2007 04 11 691	0.0	0.0	2007 04 27 691	0.2−	0.1+	2009 11 17 G96	0.7+	0.6+
2007 04 15 691	0.2+	0.2+	2007 04 27 691	0.2−	0.0	2009 11 17 G96	0.5+	0.1+
2007 04 15 691	0.0	0.1+	2007 05 13 G96	0.4+	0.1−			
2007 04 15 691	0.3+	0.7+	2007 05 13 G96	0.4−	0.1+			

2007 GC₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	175.29801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23892875	<i>ω</i> 71.65394	+0.59070134	+0.80666672
<i>a</i>	2.5721154	<i>Ω</i> 234.56777	−0.74882993	+0.53927769
<i>e</i>	0.2260659	<i>i</i> 1.33569	−0.30054229	+0.24180235
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11 691	0.8−	0.2−	2007 04 23 691	0.2−	0.4−	2008 10 23 691	0.2+	0.5+
2007 04 11 691	0.0	0.1+	2007 04 23 691	0.4+	0.4−	2008 10 23 691	0.0	0.2+
2007 04 11 691	0.2+	0.4−	2007 05 11 G96	0.0	0.5+	2008 10 23 691	0.0	0.1+
2007 04 15 691	0.1−	0.6+	2007 05 11 G96	0.2−	0.4+	2008 10 23 691	0.1−	0.3+
2007 04 15 691	0.3+	0.2+	2007 05 11 G96	0.1+	0.4+	2008 10 23 691	0.5−	0.1+
2007 04 15 691	0.0	0.3+	2007 05 11 G96	0.2−	0.4+	2008 10 23 691	0.2−	0.0

2007 04 19	691	0.0	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.6−
2007 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2007 04 19	691	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−
2007 04 23	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.3−

2007 GD₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	250.72800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23332726	ω	327.03970	−0.98234273	+0.11650476
<i>a</i>	2.6131182	Ω	220.46107	−0.08073770	−0.96982326
<i>e</i>	0.1863518	<i>i</i>	13.03716	−0.16877257	−0.21417165
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	691	0.1−	0.0	2007 04 23	704	1.0+	1.0+	2009 10 18	G96	0.1−	0.0
2007 04 11	691	0.2−	0.1+	2007 04 23	691	0.8+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.5+
2007 04 11	691	0.1−	0.2−	2007 04 23	704	0.7−	0.3−	2009 10 18	G96	0.0	0.6+
2007 04 15	691	0.2−	0.1+	2007 04 23	704	1.3+	1.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.5−
2007 04 15	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2007 04 15	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.4+	0.4−	2009 11 24	G96	0.7−	0.2−
2007 04 23	691	0.2−	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.3+
2007 04 23	691	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+				
2007 04 23	704	1.0−	0.6+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1+				

2007 GF₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.52964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27519385	ω	84.61626	−0.73343344	−0.67816361
<i>a</i>	2.3408679	Ω	52.67345	+0.59817268	−0.67643488
<i>e</i>	0.1274915	<i>i</i>	3.35800	+0.32290066	−0.28728032
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.4−
2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2007 04 11	G96	0.3+	0.1−	2007 05 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 27	691	0.1+	0.1+
2007 04 11	G96	0.2−	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3−	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	703	0.2+	0.7−
2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.3+	2010 01 12	703	0.5−	1.3−
2007 04 14	691	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	703	0.6+	1.2−
2007 04 18	691	0.5−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2−	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.0
2007 04 18	691	0.4+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2007 04 18	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−				

2007 GP₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.09958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19699657	ω	95.50434	+0.58291017	+0.80614302
<i>a</i>	2.9252542	Ω	210.86938	−0.80166781	+0.55017786
<i>e</i>	0.0023606	<i>i</i>	11.43604	−0.13245550	+0.21780211
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2007 04 14	691	0.2−	0.0	2009 10 11	G96	0.7+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.0	0.3+	2009 10 11	G96	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.0	2009 10 11	G96	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2007 04 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2004 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 04 18	691	0.3−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2004 10 10	691	0.1+	0.5+	2007 04 22	691	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.5−	0.1−
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.0
2007 03 15	G96	0.2+	0.4+	2007 04 22	691	0.1+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2007 03 15	G96	0.3−	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.3+
2007 03 15	G96	0.2−	0.2+	2007 05 16	G96	0.8+	0.1+	2009 11 17	G96	0.6−	0.1+

2007 03 15	G96	0.2+	0.3−	2007 05 16	G96	0.2+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2007 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.4−
2007 04 11	G96	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.7−	0.1−	2009 11 23	G96	0.5−	0.9−
2007 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 09 16	G96	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−
2007 04 11	G96	0.0	0.3+	2009 09 16	G96	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2−
2007 04 14	691	0.5+	0.2−	2009 10 11	G96	0.2+	0.2−				

2007 GZ₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.70405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23118514	ω	297.25494	−0.75704816	−0.65217288
<i>a</i>	2.6292352	Ω	202.11079	+0.63031950	−0.71317235
<i>e</i>	0.2208505	<i>i</i>	6.00124	+0.17197506	−0.25701309
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.0	2009 09 15	691	0.5+	0.2−
2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2009 09 15	691	0.1−	0.2−
2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2009 09 15	691	0.1−	0.1+
2007 04 11	G96	0.5+	0.3+	2007 04 28	691	0.0	0.1+	2009 09 27	691	0.4−	0.3+
2007 04 11	G96	0.2−	0.3+	2007 04 28	691	0.7−	0.5+	2009 09 27	691	0.3−	0.4+
2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 04 28	691	0.3+	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.2+
2007 04 11	G96	0.5+	0.4−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	G96	0.8+	0.2+
2007 04 14	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−
2007 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	G96	0.5+	0.7−
2007 04 14	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.2+	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.8−

2007 GZ₂₄ = 2005 XF₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	279.47860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21702594	ω	31.91040	−0.55739549	−0.76031924
<i>a</i>	2.7423841	Ω	94.08639	+0.67397583	−0.64894581
<i>e</i>	0.0644542	<i>i</i>	19.53326	+0.48483693	+0.02799967
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.9−	0.6−	2005 12 10	704	0.3−	0.5−	2007 04 12	106	0.7−	0.1+
2002 02 04	699	0.4+	0.0	2005 12 10	704	0.5−	0.2−	2007 04 12	106	0.3−	0.6−
2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2005 12 10	704	0.5+	0.2+	2007 04 12	106	0.2−	0.3−
2002 02 04	699	0.1+	0.3−	2005 12 27	703	1.0+	0.5+	2007 04 12	106	0.4−	0.1+
2005 12 08	704	0.1−	0.6+	2005 12 27	703	0.6+	0.4+	2007 04 12	106	0.0	0.8−
2005 12 08	704	0.3+	0.4−	2005 12 27	703	0.4−	0.8+	2007 04 12	106	0.0	0.8+
2005 12 08	704	0.5−	0.7+	2005 12 27	703	0.3+	1.0+	2007 04 12	106	0.4−	0.0
2005 12 09	704	1.3−	0.6+	2007 03 16	703	0.3−	0.8+	2007 04 14	703	1.1+	0.1+
2005 12 09	704	0.0	0.8−	2007 03 16	703	(0.6+	1.8+)	2007 04 14	703	0.5+	0.5−
2005 12 09	704	0.3−	1.1−	2007 03 16	703	0.1+	0.7+	2007 04 14	703	0.5−	0.5+
2005 12 09	704	0.5−	0.8−	2007 03 16	703	0.6+	0.6+	2007 04 14	703	0.4+	0.4−
2005 12 10	704	1.0+	0.4−	2007 04 12	106	0.6+	0.4−				

2007 GK₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	173.79270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23725233	ω	251.92883	+0.72016036	+0.69030102
<i>a</i>	2.5842174	Ω	64.35096	−0.60375204	+0.67299014
<i>e</i>	0.2742304	<i>i</i>	4.43240	−0.34183700	+0.26564785
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	691	0.0	0.3−	2007 04 22	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.4+
2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.3−	0.3−
2007 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 04 26	691	0.4+	0.2−	2008 11 09	691	0.7+	0.3−
2007 04 15	691	0.6−	0.4+	2007 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	691	0.5−	0.1−
2007 04 15	691	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.6+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2007 04 15	691	0.1−	0.5−	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169065

2007 04 22 691 0.1+ 0.2- 2007 05 13 G96 0.3+ 0.1+
 2007 04 22 691 0.2- 0.3+ 2007 05 13 G96 0.3+ 0.1-

2007 GO₂₇ = 2006 BQ₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.27760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18147882	ω	148.01782	-0.19008948	+0.96831174
<i>a</i>	3.0897174	Ω	110.58737	-0.93327557	-0.12701205
<i>e</i>	0.0901965	<i>i</i>	9.96421	-0.30473383	-0.21503562
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18 699	(2.3+ 0.9+)	2007 04 16 A13	1.3- 0.5-	2007 05 10 699	0.4- 0.8+
2001 03 18 699	1.1+ 0.5+	2007 04 16 A13	0.5- 0.8+	2007 05 10 699	0.8- 0.5+
2001 03 18 699	0.2+ 0.3+	2007 04 16 A13	0.4- 0.1-	2007 05 15 G96	0.2- 0.2-
2001 03 18 699	0.8- 0.7+	2007 04 18 926	0.0 0.3-	2007 05 15 G96	0.1- 0.5-
2006 01 23 691	0.0 0.2+	2007 04 18 926	0.0 0.2-	2007 05 15 G96	0.2+ 0.2-
2006 01 23 691	0.0 0.2+	2007 04 18 926	0.0 0.2+	2007 05 15 G96	0.1- 0.4-
2006 01 23 691	0.1- 0.2+	2007 04 18 926	0.2+ 0.5-	2007 05 21 703	0.5- 0.0
2006 01 31 691	0.2+ 0.4-	2007 04 21 D35	0.9+ 0.4+	2007 05 21 703	0.1- 0.4+
2006 01 31 691	0.1- 0.2-	2007 04 21 D35	0.0 0.6+	2007 05 21 703	0.3+ 0.7-
2006 01 31 691	0.3+ 0.4-	2007 04 21 D35	0.7+ 0.4+	2007 05 21 703	0.8+ 0.8-
2006 02 04 691	0.0 0.2+	2007 04 22 926	0.0 0.3-	2007 06 08 699	0.1+ 0.0
2006 02 04 691	0.2- 0.1-	2007 04 22 926	0.5+ 0.0	2007 06 08 699	0.4- 1.3+
2006 02 04 691	0.1- 0.0	2007 04 22 926	0.2- 0.3-	2007 06 08 699	0.8+ 0.6+
2007 04 11 703	0.1+ 0.8-	2007 04 26 G96	0.3+ 0.2-	2007 06 08 699	1.0+ 0.7+
2007 04 11 703	0.4- 1.0-	2007 04 26 G96	0.1- 0.2-	2009 11 08 703	0.5- 0.5+
2007 04 11 703	0.4- 0.3+	2007 04 26 G96	0.1- 0.2-	2009 11 08 703	0.1+ 0.1-
2007 04 11 703	0.4- 0.2-	2007 04 26 G96	0.0 0.3-	2009 11 08 703	0.1+ 0.2+
2007 04 15 185	0.1- 0.4-	2007 05 10 699	0.1- 0.1+	2009 11 08 703	(0.2+ 2.2+)
2007 04 15 185	0.1- 0.4-	2007 05 10 699	0.5+ 1.4+		

2007 GM₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.08106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18395531	ω	99.21006	+0.04618825	+0.99887779
<i>a</i>	3.0619247	Ω	173.41013	-0.94861823	+0.04714678
<i>e</i>	0.0744589	<i>i</i>	5.23915	-0.31303369	+0.00451109
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02 691	0.0 0.2+	2007 03 26 G96	0.1+ 0.1-	2009 08 27 691	0.1- 0.0
1997 05 02 691	0.1- 0.4-	2007 03 26 G96	0.1+ 0.1-	2009 08 27 691	0.2- 0.1-
1997 05 02 691	0.1- 0.0	2007 03 26 G96	0.1+ 0.3-	2009 08 27 691	0.1+ 0.1+
2002 04 08 644	0.6+ 0.3+	2007 04 15 G96	0.3+ 0.2-	2009 09 18 G96	0.1+ 0.2-
2002 04 08 644	0.6+ 0.3+	2007 04 15 G96	0.3- 0.1-	2009 09 18 G96	0.5+ 0.1+
2002 04 08 644	0.1- 0.2+	2007 04 15 G96	0.4+ 0.3-	2009 09 18 G96	0.8+ 0.1-
2007 03 09 691	0.1+ 0.3+	2007 04 15 G96	0.2- 0.0	2009 09 18 G96	0.4+ 0.1-
2007 03 09 691	0.1- 0.2+	2007 04 16 G96	0.0 0.0	2009 10 25 691	0.3- 0.1-
2007 03 09 691	0.0 0.2+	2007 04 16 G96	0.0 0.1+	2009 10 25 691	0.5- 0.4-
2007 03 16 G96	0.2+ 0.2+	2007 04 16 G96	0.1- 0.1-	2009 10 25 691	0.2+ 0.1+
2007 03 16 G96	0.2- 0.2+	2007 04 16 G96	0.3- 0.3+	2009 10 25 G96	0.1+ 0.1+
2007 03 16 G96	0.3+ 0.1+	2009 08 15 691	0.2+ 0.5+	2009 10 25 G96	0.4+ 0.2+
2007 03 16 G96	0.2- 0.3+	2009 08 15 691	0.4- 0.4+	2009 10 25 G96	0.2+ 0.3+
2007 03 26 G96	0.5+ 0.2+	2009 08 15 691	0.2+ 0.4+	2009 10 25 G96	0.1- 0.0

2007 GR₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.52749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17123353	ω	89.35200	+0.28263360	+0.95898780
<i>a</i>	3.2117631	Ω	197.11227	-0.90653911	+0.25972861
<i>e</i>	0.0461347	<i>i</i>	4.18294	-0.31353643	+0.11350525
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 26 691	0.5- 0.2+	2007 04 15 G96	0.0 0.0	2009 09 28 G96	0.4- 0.4-
2007 03 26 691	0.3+ 0.1+	2007 04 16 G96	0.2+ 0.0	2009 09 28 G96	0.0 0.2-
2007 03 26 691	0.0 0.3-	2007 04 16 G96	0.3+ 0.2+	2009 10 18 G96	0.1- 0.2+
2007 04 07 G96	0.1- 0.2-	2007 04 16 G96	0.1- 0.0	2009 10 18 G96	0.0 0.1+
2007 04 07 G96	0.1- 0.1+	2007 04 16 G96	0.1+ 0.2-	2009 10 18 G96	0.2- 0.0
2007 04 07 G96	0.1+ 0.3+	2009 08 15 691	0.0 0.2+	2009 10 25 G96	0.4+ 0.1+
2007 04 07 G96	0.1+ 0.4-	2009 08 15 691	0.0 0.2+	2009 10 25 G96	0.1+ 0.1+
2007 04 15 G96	0.2+ 0.3-	2009 08 15 691	0.2+ 0.2-	2009 10 25 G96	0.1- 0.1-
2007 04 15 G96	0.2+ 0.3+	2009 09 28 G96	0.2- 0.3-	2009 10 25 G96	0.2- 0.1+
2007 04 15 G96	0.1+ 0.0	2009 09 28 G96	0.2+ 0.6-		

2007 GV₃₃ = 2008 SE₂₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.62712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22087321	ω	305.86106	+0.95940604	+0.23955890
<i>a</i>	2.7104456	Ω	40.87063	-0.12251015	+0.82933535
<i>e</i>	0.2279847	<i>i</i>	13.14712	-0.25403016	+0.50479146
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11 G96	0.2- 0.3-	2007 05 11 G96	0.2+ 0.1-	2008 10 02 703	0.4- 1.5+
2007 04 11 G96	0.0 0.5-	2007 05 11 G96	0.3+ 0.0	2008 10 27 703	0.8- 0.3+
2007 04 11 G96	0.3+ 0.1-	2007 05 11 G96	0.2+ 0.0	2008 10 27 703	0.6- 0.6-
2007 04 11 G96	0.4+ 0.0	2008 09 07 703	0.6- 1.2-	2008 10 27 703	0.0 0.7-
2007 04 18 691	0.1- 0.3-	2008 09 07 703	0.3+ 0.0	2008 10 27 703	0.3+ 0.8-
2007 04 18 691	0.4- 0.2+	2008 09 07 703	0.2+ 0.4-	2008 12 04 G96	0.2- 0.0
2007 04 18 691	0.3+ 0.4-	2008 09 07 703	0.5+ 0.2-	2008 12 04 G96	0.5- 0.2-
2007 04 22 691	0.2- 0.3+	2008 09 20 703	0.1+ 0.4+	2008 12 04 G96	0.2+ 0.2-
2007 04 22 691	0.1- 0.0	2008 09 20 703	0.9+ 0.1+	2008 12 04 G96	0.1+ 0.2-
2007 04 22 691	0.1+ 0.0	2008 09 20 703	1.1+ 0.2-	2008 12 31 G96	0.1+ 0.2-
2007 04 23 691	0.0 0.0	2008 09 20 703	0.2- 0.4+	2008 12 31 G96	0.3+ 0.1-
2007 04 23 691	0.3+ 0.3+	2008 10 02 703	1.3- 1.3+	2008 12 31 G96	0.3+ 0.0
2007 04 23 691	0.2- 0.0	2008 10 02 703	0.0 0.2-	2008 12 31 G96	0.5+ 0.0
2007 05 11 G96	0.1+ 0.0	2008 10 02 703	0.3+ 0.4+		

2007 GE₃₄ = 2002 NR₃₈ = 2008 JM₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.03933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17456070	ω	34.27045	-0.30057245	+0.90244065
<i>a</i>	3.1708211	Ω	220.83866	-0.94611370	-0.32301124
<i>e</i>	0.1789250	<i>i</i>	28.16240	-0.12051995	+0.28506948
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 13 704	0.6- 0.7+	2007 04 18 E12	0.4+ 0.3+	2008 05 12 G96	0.1- 0.3-
2002 07 13 704	0.9- 0.2+	2007 04 18 E12	0.2- 0.0	2008 05 12 G96	0.1- 0.4-
2002 07 13 704	1.3- 0.1-	2007 05 14 E12	0.1+ 0.4+	2008 05 12 G96	0.1+ 0.0
2002 07 13 704	0.1+ 0.6+	2007 05 14 E12	0.3+ 0.2+	2008 05 12 G96	0.2+ 0.2-
2002 07 18 704	0.6+ 0.0	2007 05 14 E12	0.1+ 0.1+	2008 05 12 G96	0.2- 0.1+
2002 07 18 704	0.4+ 0.0	2007 05 14 E12	1.0+ 0.0	2008 05 12 G96	0.3- 0.2-
2002 07 18 704	0.7+ 0.2+	2008 05 10 G96	0.1+ 0.3-	2008 05 12 G96	0.2- 0.1-
2002 07 18 704	0.2- 0.5+	2008 05 10 G96	0.6+ 0.3-	2009 10 25 691	0.2- 0.4+
2002 07 18 704	0.5+ 0.1+	2008 05 10 G96	0.1+ 0.2+	2009 10 25 691	0.1+ 0.1+
2007 04 13 E12	0.2+ 0.6+	2008 05 10 G96	0.4+ 0.5-	2009 10 25 691	0.1- 0.1+
2007 04 13 E12	0.5- 0.4+	2008 05 11 G96	0.1+ 0.0	2009 11 19 G96	0.2+ 0.1+
2007 04 13 E12	0.9- 0.7-	2008 05 11 G96	0.1- 0.1-	2009 11 19 G96	0.4+ 0.1+
2007 04 13 E12	0.4+ 0.3-	2008 05 11 G96	0.2+ 0.2-	2009 11 19 G96	0.4+ 0.2+
2007 04 18 E12	0.2+ 0.3+	2008 05 11 G96	0.0 0.2-	2009 11 19 G96	0.5+ 0.2+
2007 04 18 E12	1.0- 1.1+	2008 05 12 G96	0.4- 0.2-		

2007 GP₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	239.43841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22923150	ω	158.77877	-0.93335869	+0.29288262
<i>a</i>	2.6441526	Ω	40.17721	-0.35783235	-0.71373166
<i>e</i>	0.1888279	<i>i</i>	18.76260	-0.02824113	-0.63624437
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 31	644	0.3+	0.1-	2007 05 08	699	(2.2+	1.2+)	2007 05 14	704	1.1-	1.1+
2007 03 31	644	0.5+	0.1-	2007 05 08	699	0.9+	0.3+	2007 06 07	699	0.5-	1.5+
2007 03 31	644	0.4+	0.1-	2007 05 08	699	0.5-	0.9+	2007 06 07	699	0.3+	0.4-
2007 04 14	691	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 06 07	699	0.0	1.5-
2007 04 14	691	0.2-	0.3+	2007 05 11	G96	0.1-	0.1+	2007 06 07	699	(2.1+	1.1-)
2007 04 14	691	0.1+	0.1-	2007 05 11	G96	0.2-	0.3+	2009 11 18	691	0.1-	0.1+
2007 04 18	691	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+	2009 11 18	691	0.2-	0.1-
2007 04 18	691	0.1+	0.2-	2007 05 11	E12	0.4+	0.9-	2009 11 18	691	0.1+	0.1-
2007 04 18	691	0.0	0.1-	2007 05 11	E12	0.1+	0.4+	2009 12 20	G96	0.3+	0.4-
2007 05 07	703	0.1-	0.7+	2007 05 11	E12	0.3-	1.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2007 05 07	703	1.4-	0.3-	2007 05 11	E12	0.1-	0.0	2009 12 20	G96	0.7+	0.2+
2007 05 07	703	0.2-	0.8-	2007 05 14	704	0.7+	0.4+	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2007 05 07	703	0.6+	1.0-	2007 05 14	704	1.2-	0.7-				
2007 05 08	699	0.2+	1.2-	2007 05 14	704	0.7-	0.0				

2007 GP₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.22528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22838042	ω	119.04647	-0.86456144	-0.49754495
<i>a</i>	2.6507177	Ω	31.27034	+0.40068356	-0.76728760
<i>e</i>	0.1535363	<i>i</i>	7.81563	+0.30329228	-0.40462175
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	691	0.3+	0.2-	2007 04 18	691	0.0	0.1-	2009 09 20	G96	0.2-	0.1+
2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 04 27	691	0.2+	0.2-	2009 09 20	G96	0.2+	0.2+
2005 11 10	691	0.5-	0.0	2007 04 27	691	0.2+	0.7-	2009 09 20	G96	0.5-	0.5-
2007 04 14	691	0.2-	0.4+	2007 04 27	691	0.3-	0.3+	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2007 04 14	691	0.0	0.4-	2007 05 13	G96	0.7+	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.3-
2007 04 14	691	0.0	0.2-	2007 05 13	G96	0.1-	0.1-	2009 10 18	G96	0.5+	0.2-
2007 04 18	691	0.0	0.4+	2007 05 13	G96	0.2-	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.1-
2007 04 18	691	0.2-	0.1+	2007 05 13	G96	0.6+	0.4+	2009 10 18	G96	0.5-	0.1-

2007 GN₄₉ = 2003 GW₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	266.90604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23451372	ω	276.26819	-0.26221323	-0.96166044
<i>a</i>	2.6042972	Ω	190.08782	+0.96169233	-0.26730163
<i>e</i>	0.4076152	<i>i</i>	27.29901	-0.07995048	-0.06131095
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.0	0.0	2003 04 08	291	0.1-	0.2-	2007 03 14	703	0.5-	0.5+
2003 03 29	699	0.1+	0.2-	2007 01 20	E12	0.2+	0.4-	2007 03 20	703	0.0	0.2+
2003 03 29	699	0.6-	0.3+	2007 01 20	E12	0.1-	0.1-	2007 03 20	703	0.3+	0.5-
2003 03 29	699	0.0	0.3+	2007 01 20	E12	0.6+	0.0	2007 03 20	703	0.3-	0.3+
2003 04 02	608	0.0	0.5-	2007 01 20	E12	0.2+	0.2+	2007 04 15	704	0.9+	0.0
2003 04 02	608	0.3+	0.5-	2007 02 22	E12	0.5-	0.3+	2007 04 15	704	0.8-	0.1+
2003 04 02	608	0.2+	0.4-	2007 02 22	E12	0.4-	0.1-	2007 04 15	704	0.4-	0.6+
2003 04 07	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	E12	0.3-	0.0	2007 04 15	704	0.9+	0.1+
2003 04 07	691	0.2-	0.1-	2007 02 22	E12	0.4-	0.2+	2007 04 18	704	0.3+	0.8-
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2007 03 14	703	(1.3-	2.3+)	2007 04 18	704	1.3+	1.4-
2003 04 08	291	0.0	0.0	2007 03 14	703	(1.4-	1.7-)	2007 04 18	704	0.3+	1.0-
2003 04 08	291	0.6+	0.3+	2007 03 14	703	0.4-	0.6+	2007 04 18	704	(1.5+	0.8-)

2007 GE₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	132.04738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17196483	ω	47.11379	+0.03093410	+0.99265804
<i>a</i>	3.2026511	Ω	225.06734	-0.95843623	-0.00373773
<i>e</i>	0.1027159	<i>i</i>	9.50728	-0.28362490	+0.12089686
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.4-	0.3+	2007 04 26	691	0.0	0.3-	2009 11 09	G96	0.2+	0.3+
2007 03 15	G96	0.1-	0.8+	2007 04 26	691	0.1+	0.1-	2009 11 18	G96	0.3+	0.3-
2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.1-	2009 11 18	G96	0.2+	0.5-
2007 03 15	G96	0.6-	0.0	2007 05 10	691	0.1-	0.3+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3-
2007 04 15	691	0.2+	0.1-	2007 05 10	691	0.1-	0.2-	2009 11 18	G96	0.2+	0.1-
2007 04 15	691	0.5-	0.0	2009 10 24	691	0.3-	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.3-
2007 04 15	691	0.3+	0.7-	2009 10 24	691	0.1-	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.2-	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1-
2007 04 18	691	0.4+	0.7+	2009 11 09	G96	0.5+	0.1-	2009 12 17	G96	0.1-	0.5-
2007 04 18	691	0.1+	0.3-	2009 11 09	G96	0.1+	0.3+				
2007 04 26	691	0.3-	0.1+	2009 11 09	G96	0.6+	0.0				

2007 GL₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	286.99102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22723006	ω	291.19316	-0.82385770	-0.56632866
<i>a</i>	2.6596563	Ω	214.32405	+0.53399769	-0.76192153
<i>e</i>	0.0453070	<i>i</i>	2.34065	+0.19001304	-0.31424104
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.2-	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 09 19	G96	0.2-	0.2-
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2-	2009 09 19	G96	0.9+	0.2-
2004 09 11	691	0.1-	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+	2009 09 19	G96	0.5+	0.4-
2007 03 18	691	0.5-	0.1-	2007 04 26	G96	0.2+	0.3+	2009 11 08	691	0.4-	0.6-
2007 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 04 26	G96	0.4-	0.1+	2009 11 08	691	0.4-	0.7+
2007 03 18	691	1.0+	0.1+	2007 04 26	G96	0.2+	0.9-	2009 11 08	691	0.3-	0.3+
2007 03 26	691	0.3-	0.1+	2007 04 26	G96	0.5-	0.6+	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2007 03 26	691	0.0	0.1-	2007 05 07	691	0.2-	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.3+
2007 04 14	G96	0.3-	0.0	2007 05 07	691	0.2+	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.1+
2007 04 14	G96	0.3-	0.2+	2008 07 01	691	0.1-	0.3-	2009 12 11	G96	0.5+	0.1+
2007 04 14	G96	0.0	0.3-	2008 07 01	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+
2007 04 14	G96	0.0	0.3-	2008 07 01	691	0.1-	0.3+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2007 04 19	G96	0.5-	0.2-	2009 09 19	G96	0.5+	0.2-	2009 12 11	G96	0.0	0.1+

2007 GB₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	296.89661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28380348	ω	203.40240	-0.97090274	+0.23937155
<i>a</i>	2.2932826	Ω	350.43904	-0.21250717	-0.87469482
<i>e</i>	0.1335897	<i>i</i>	2.41859	-0.11040186	-0.42143829
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 12	291	0.3-	0.0	2007 04 19	691	0.3-	0.0	2007 05 13	G96	0.1-	0.1-
2003 01 12	291	0.2+	0.5+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	G96	0.2-	0.0
2003 01 12	291	0.2+	0.2+	2007 04 23	691	0.1-	0.0	2007 05 16	G96	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.2-	0.1+	2007 05 16	G96	0.1+	0.2-
2005 10 30	691	0.0	0.4-	2007 04 23	691	0.0	0.3+	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	691	0.1-	0.0	2007 04 27	691	0.2-	0.2-	2007 05 16	G96	0.3-	0.3+
2007 04 15	691	0.0	0.0	2007 04 27	691	0.0	0.3-	2010 01 07	691	0.3+	0.3-
2007 04 15	691	0.1+	0.1-	2007 04 27	691	0.1+	0.1-	2010 01 07	691	0.1+	0.5-
2007 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.6-	0.3+
2007 04 19	691	0.1+	0.2-	2007 05 13	G96	0.1+	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169067

2007 GV₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.94540		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18342956	ω	126.37135	−0.90649608		−0.40971302			
<i>a</i>	3.0677727	Ω	29.83474	+0.29089361		−0.78112203			
<i>e</i>	0.0747670	<i>i</i>	11.82872	+0.30601596		−0.47115137			
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1996 03 27	691	0.1+	0.2−	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2009 09 23 G96	0.4+ 1.1−
1996 03 27	691	0.4−	0.1−	2007 04 19	691	0.0	0.1−	2009 09 23 G96	0.1− 0.2−
1996 03 27	691	0.1+	0.0	2007 04 23	691	0.1−	0.0	2009 10 17 G96	0.1− 0.2−
2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.0	2009 10 17 G96	0.1− 0.2−
2007 03 15	G96	0.5+	0.7+	2007 04 23	691	0.1−	0.1+	2009 10 17 G96	0.1− 0.5+
2007 03 15	G96	0.3+	1.0+	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−	2009 10 17 G96	0.0 0.1+
2007 03 15	G96	0.2+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−	2009 10 26 G96	1.1− 0.2+
2007 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.3−	2009 10 26 G96	1.0+ 1.1+
2007 04 15	691	0.1−	0.2−	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−	2009 10 26 G96	(1.7− 0.3+)
2007 04 15	691	0.1+	0.0	2009 09 23	G96	0.9−	0.2−	2009 10 26 G96	1.0+ 0.0
2007 04 19	691	0.1−	0.0	2009 09 23	G96	0.2+	0.4−		

2007 GO₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.22144		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25546166	ω	67.64646		−0.46404973		+0.88580351	
<i>a</i>	2.4599082	Ω	174.70156		−0.82479102		−0.43077948	
<i>e</i>	0.1423008	<i>i</i>	1.96221		−0.32307527		−0.17257227	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2003 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	691	0.1−	0.2+	2007 04 20 G96 0.3−
2003 03 31	691	0.0	0.4+	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2007 04 20 G96 0.4−
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2007 04 15	G96	0.4+	0.5−	2007 04 20 G96 0.4−
2007 03 09	691	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.1−	0.4−	2008 09 06 691 0.0
2007 03 09	691	0.1−	1.5+	2007 04 15	G96	0.4+	0.4−	2008 09 06 691 0.7−
2007 03 09	691	0.3+	0.3−	2007 04 15	G96	0.3+	0.6−	2008 09 06 691 0.1+
2007 03 20	691	0.1−	0.2+	2007 04 20	G96	0.3+	0.3−	2008 09 06 691 0.4+

2007 GR₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.67486		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18269092	ω	258.87665		+0.87134207		+0.39700979		
<i>a</i>	3.0760360	Ω	77.20575		−0.24764296		+0.86314155		
<i>e</i>	0.1075601	<i>i</i>	17.19906		−0.42359881		+0.31204148		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc									
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 05 15	G96	0.0	0.2+	2009 11 14 704	0.7− 0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 05 15	G96	0.0	0.2+	2009 11 14 704	0.3− 0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2007 05 15	G96	0.1+	0.2+	2009 11 14 704	0.0 1.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2007 05 15	G96	0.5−	0.1+	2009 11 19 G96	0.3− 0.2+
2004 12 21	691	0.0	0.1−	2008 08 08	E12	0.4−	0.6+	2009 11 19 G96	0.7− 0.3+
2004 12 21	691	0.1+	0.0	2008 08 08	E12	0.4−	0.5+	2009 11 19 G96	0.2− 0.2+
2004 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 08 08	E12	0.4+	0.7+	2009 11 19 G96	0.5− 0.4+
2007 04 15	152	1.0+	0.0	2008 08 08	E12	0.1−	0.6−	2009 11 25 G96	0.1− 0.1+
2007 04 15	152	1.0+	1.1+	2008 08 26	E12	0.5−	0.3+	2009 11 25 G96	0.5− 0.1+
2007 04 15	152	0.4+	0.0	2008 08 26	E12	0.1+	0.6+	2009 11 25 G96	0.1− 0.1+
2007 04 17	152	0.9+	1.0+	2008 08 26	E12	0.3+	0.5+	2009 11 25 G96	0.4− 0.1+
2007 04 17	152	0.2−	0.3−	2009 11 09	703	0.4+	0.2+	2009 12 20 G89	0.0 0.2+
2007 04 25	G96	0.2−	0.3+	2009 11 09	703	0.0	0.6+	2009 12 20 G89	0.1+ 0.2+
2007 04 25	G96	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.5+	0.5+	2009 12 20 G89	0.0 0.2+
2007 04 25	G96	0.4−	0.1+	2009 11 09	703	0.4+	1.0+		
2007 04 25	G96	0.2−	0.1+	2009 11 14	704	0.9−	0.3+		

2007 GD₇₆ = 2009 VY₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	340.31721		(2000.0)	P		Q					
n	0.22316645	ω	48.46949	−0.11593889		−0.97683196					
a	2.6918454	Ω	49.12663	+0.82568987		−0.19544842					
e	0.0821674	i	13.76200	+0.55208189		+0.08717360					
P	4.42 <th>H</th> <td>16.1</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td colspan="3">1</td>	H	16.1	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 28	691	0.3+	0.3−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+	2009 11 25	703	0.5+	0.1−
2000 11 28	691	0.3+	0.2−	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2009 11 25	703	0.1−	0.2−
2000 11 28	691	0.1+	0.4−	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2009 11 25	703	0.6+	0.4+
2006 01 25	699	1.1−	0.3+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+	2009 12 06	J75	0.7+	0.9−
2006 01 25	699	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.2−	0.4−	2009 12 06	J75	1.5+	0.1−
2006 01 25	699	0.1+	1.7−	2009 09 19	G96	0.1−	0.2+	2009 12 06	J75	0.5+	0.6+
2006 01 25	699	1.0+	0.1+	2009 09 19	G96	0.1−	0.3−	2009 12 15	704	0.3−	0.4+
2007 04 15	691	0.6−	0.1+	2009 09 19	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	704	0.6−	0.3+
2007 04 15	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	704	1.0−	0.1−
2007 04 15	691	0.1−	0.2+	2009 11 09	691	0.3−	0.4+	2009 12 15	704	0.5−	0.0
2007 04 23	691	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.2−	0.2+	2009 12 15	704	0.7−	0.9+
2007 04 23	691	0.2+	0.3−	2009 11 25	703	0.2−	0.4+				
2007 04 23	691	0.1+	0.3−	2009 11 25	703	0.5+	0.1−				

2007 GG₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	233.55363		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17935924	ω	174.88118		−0.62032691		−0.78431962		
<i>a</i>	3.1140115	Ω	313.45866		+0.71932222		−0.56578306		
<i>e</i>	0.1380033	<i>i</i>	0.48179		+0.31268206		−0.25442537		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3		
Residuals in seconds of arc									
2001 02 16	691	0.4+	0.1−	2007 03 18	691	0.1−	0.3+	2007 04 16 G96 0.1−	0.1−
2001 02 16	691	0.0	0.4+	2007 03 18	691	0.0	0.1−	2007 04 16 G96 0.2−	0.4−
2001 02 16	691	0.4−	0.2−	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−	2007 05 09 G96 0.1−	0.0
2006 01 25	G96	0.2−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09 G96 0.5−	0.3−
2006 01 25	G96	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.4+	2007 05 09 G96 0.2−	0.0
2006 01 25	G96	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09 G96 0.4+	0.0
2006 01 25	G96	0.0	0.1−	2007 04 16	G96	0.1+	0.2−		
2007 03 18	691	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3−		

2007 GK₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	104.63603		(2000.0)	P		Q		
n	0.21694681	ω	316.70433	+0.90806271		+0.41534988		
a	2.7430509	Ω	18.96062	−0.32455813		+0.77917272		
e	0.1044873	i	9.55112	−0.26473409		+0.46944046		
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc								
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+	2007 04 19 691 0.0 0.0
2004 10 06	691	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.0	0.1+	2007 04 19 691 0.0 0.1+
2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2007 04 11	691	0.1+	0.0	2007 04 27 691 0.3+ 0.3−
2004 10 06	644	0.2+	0.8+	2007 04 11	691	0.0	0.0	2007 04 27 691 0.1− 0.1+
2004 10 06	644	0.1−	0.0	2007 04 19	691	0.1−	0.3−	2007 04 27 691 0.1− 0.4+

2007 GT₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.80320		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22954737	ω	234.84863	+0.15738069	+0.97133560			
<i>a</i>	2.6417264	Ω	45.28452	−0.80477648	+0.23070292			
<i>e</i>	0.1417484	<i>i</i>	14.51920	−0.57233394	−0.05730014			
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1+	0.4-	2007 03 16	G96	0.7+	0.1+	2007 04 15	703	0.1-	0.2+
1991 10 07	691	0.5-	0.2-	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 04 19	699	0.0	0.7-
1991 10 07	691	0.2+	0.7+	2007 04 07	703	0.8+	0.5-	2007 04 19	699	1.2+	0.7-
2002 02 11	699	0.0	0.3+	2007 04 07	703	0.1+	0.4-	2007 04 19	699	0.9+	0.2+
2002 02 11	699	0.3+	0.6-	2007 04 07	703	0.1-	0.3-	2007 04 19	699	0.6+	0.8-
2002 02 11	699	0.2+	0.8+	2007 04 07	703	0.7+	0.3+	2007 05 06	691	0.1-	0.0
2002 02 11	699	0.4-	0.4-	2007 04 15	703	(0.9-	2.3+)	2007 05 06	691	0.2-	0.3+
2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2007 04 15	703	1.2-	0.6+	2007 05 06	691	0.4-	0.3+
2007 03 16	G96	0.2-	0.1+	2007 04 15	703	0.4-	0.6+				

2007 GU₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	246.35445		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22586539	ω	118.33724		-0.89760472		-0.28076655
<i>a</i>	2.6703587	Ω	47.68707		-0.00010635		-0.77077059
<i>e</i>	0.2213428	<i>i</i>	27.35719		+0.44080127		-0.57191157
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4+	0.1+	2007 03 16	703	0.7+	0.8+	2007 04 11	E12	0.6-	0.2-
2005 10 25	691	0.3-	0.2-	2007 03 16	703	0.7-	0.7-	2007 04 18	703	0.5-	0.9-
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2007 03 16	703	0.6+	0.3+	2007 04 18	703	0.4-	0.3+
2005 11 06	G96	0.2-	0.2-	2007 03 16	703	0.5+	0.4-	2007 04 18	703	0.8-	1.3-
2005 11 06	G96	0.4-	0.2-	2007 03 16	703	0.4+	0.3-	2007 04 18	703	0.9+	0.8-
2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2007 04 11	703	0.8-	0.3+	2007 04 24	703	0.5+	0.5+
2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2007 04 11	703	0.5-	0.6+	2007 04 24	703	0.2-	0.2-
2007 03 16	703	0.3-	0.9-	2007 04 11	703	0.8-	0.5+	2007 04 24	703	1.6+	0.5-
2007 03 16	703	0.4-	0.4-	2007 04 11	E12	0.3+	0.1-	2007 04 24	703	0.8-	1.3+
2007 03 16	703	0.2+	1.3+	2007 04 11	E12	1.1+	0.6+				

2007 GW₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	247.60644		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26579036	ω	319.01275		-0.42159916		+0.90308426
<i>a</i>	2.3957596	Ω	285.90710		-0.80818594		-0.41513843
<i>e</i>	0.1853735	<i>i</i>	4.87994		-0.41120510		-0.10999504
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.1-	0.7+	2007 04 12	E12	0.2+	1.2+	2008 10 31	G96	0.5-	0.2+
2003 03 07	699	0.3-	0.1+	2007 04 12	E12	0.7+	0.9+	2008 10 31	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2007 04 22	E12	0.6-	0.1+	2008 10 31	G96	0.2-	0.0
2003 03 07	699	0.5-	0.9-	2007 04 22	E12	0.7-	0.2-	2008 10 31	G96	0.4+	0.0
2003 03 25	699	0.9+	1.0+	2007 04 22	E12	0.6+	0.7-	2009 12 15	G96	0.5+	0.5-
2003 03 25	699	0.0	0.3+	2007 04 22	E12	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3+
2003 03 25	699	0.2+	0.6-	2007 05 16	E12	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4-	0.6+
2003 03 25	699	0.9-	0.4+	2007 05 16	E12	0.1+	0.4-	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+
2003 04 01	644	0.0	0.3-	2007 05 16	E12	0.6+	0.5-	2009 12 25	691	0.1-	0.2+
2003 04 01	644	0.1+	0.5-	2007 05 16	E12	0.3-	0.1+	2009 12 25	691	0.1-	0.0
2003 04 01	644	0.1+	0.5-	2007 06 11	E12	0.1+	0.4+	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2004 09 07	644	0.3-	0.9+	2007 06 11	E12	0.0	0.4-	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 07	644	0.1-	0.6+	2008 10 08	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.1-
2004 09 07	644	0.1+	0.7+	2008 10 08	G96	0.3-	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2007 04 12	E12	0.9-	0.9+	2008 10 08	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+
2007 04 12	E12	0.1+	0.0	2008 10 08	G96	0.2-	0.0				

2007 GX₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	162.48273		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18693248	ω	258.23972		-0.43993287		+0.89699801	
<i>a</i>	3.0293274	Ω	345.42864		-0.74281883		-0.39042009	
<i>e</i>	0.2064233	<i>i</i>	9.85353		-0.50465756		-0.20728415	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 13	E12	0.1+	0.3-	2007 05 14	E12	1.0-	0.8+	2008 08 20	691	0.0	0.1+
2007 04 13	E12	0.4+	0.1+	2007 05 14	E12	0.3-	0.7+	2008 08 20	691	0.0	0.1+
2007 04 13	E12	0.2+	0.0	2007 05 14	E12	0.5-	0.2-	2008 09 20	G96	0.4+	0.5-
2007 04 13	E12	0.5-	0.4-	2007 05 14	E12	0.3-	0.9-	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
2007 04 18	E12	0.5+	0.8+	2008 07 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
2007 04 18	E12	0.5+	0.0	2008 07 30	691	0.8-	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.2-
2007 04 18	E12	0.1+	0.6-	2008 07 30	691	0.3+	0.0				
2007 04 18	E12	0.8+	0.0	2008 08 20	691	0.0	0.1-				

2007 GZ₇₆ = 2003 GJ₄₀ = 2005 WX₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	326.43577		(2000.0)		P		Q
n	0.25849920	ω	340.73043		-0.67577411		-0.73478186
a	2.4405998	Ω	151.69095		+0.69145094		-0.65942309
e	0.0638760	i	7.08879		+0.25539174		-0.15892388
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	704	1.1+	0.0	2005 12 07	703	0.0	0.8+	2007 05 24	G96	0.2+	0.1-
2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2007 04 15	703	0.3-	0.4-	2007 05 24	G96	0.7-	0.5-
2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2007 04 15	703	0.6-	0.1-	2007 05 24	G96	0.0	0.9-
2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	703	0.3-	1.7-	2007 05 24	G96	0.8+	0.5-
2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 04 15	703	0.6-	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.8+
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 04 22	703	0.6+	1.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.5+
2005 11 30	699	0.3-	0.5+	2007 04 22	703	2.5-	0.8-	2008 09 06	G96	0.1+	0.6+
2005 11 30	699	0.7-	1.3-	2007 04 22	703	0.8-	1.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4+
2005 11 30	699	0.3-	0.2+	2007 04 22	703	0.3+	1.1-	2009 12 23	114	0.1-	0.3-
2005 11 30	699	0.8-	1.1+	2007 04 26	G96	0.1+	0.1-	2009 12 23	114	0.7+	0.2-
2005 12 07	703	0.2-	0.6-	2007 04 26	G96	0.1+	0.2-	2009 12 23	114	0.2+	0.0
2005 12 07	703	0.5+	0.3-	2007 04 26	G96	0.2+	0.2-	2009 12 23	114	0.6+	0.0
2005 12 07	703	0.2-	0.9-	2007 04 26	G96	0.1+	0.1-				

2007 HB

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	336.28776		(2000.0)		P		Q	
n	0.32196141	ω	103.74307		-0.91528421		-0.17068394	
a	2.1083053	Ω	67.46548		-0.04018165		-0.86258029	
e	0.3979409	i	23.26714		+0.40079952		-0.47625859	
P	3.06	H	19.8		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 16	G96	0.3-	0.1+	2007 04 26	448	0.3-	0.1+	2007 05 15	H45	0.6+	0.5+
2007 04 16	G96	0.3+	0.1+	2007 05 04	448	0.5-	0.5+	2007 05 15	H45	0.7+	0.4-
2007 04 16	G96	0.2-	0.0	2007 05 04	448	0.3-	0.4-	2007 05 15	H45	0.5+	0.4-
2007 04 16	G96	0.2-	0.0	2007 05 04	448	0.1+	0.0	2007 05 18	H45	0.1+	0.2-
2007 04 16	G96	0.0	0.1-	2007 05 06	A13	1.2-	0.5-	2007 05 18	H45	1.0+	0.0
2007 04 16	G96	0.0	0.0	2007 05 06	A13	0.8-	0.9-	2007 05 18	H45	0.3+	0.2-
2007 04 16	G96	0.3-	0.1-	2007 05 06	A13	1.1-	0.9-	2007 05 18	H45	0.8+	0.1-
2007 04 16	G96	0.3-	0.1+	2007 05 10	448	0.2+	0.4-	2007 05 18	H45	0.2+	0.0
2007 04 16	024	0.3+	0.5+	2007 05 10	448	0.2+	0.5+	2007 05 24	G96	0.2-	0.2-
2007 04 16	024	0.5-	0.2+	2007 05 11	703	0.6-	0.0	2007 05 24	G96	0.1-	0.2-
2007 04 16	024	0.2-	0.1+	2007 05 11	703	0.3+	0.4-	2007 05 24	G96	0.6-	0.1-
2007 04 16	246	(2.9+	0.3+)	2007 05 11	703	1.4-	0.6-	2007 05 24	G96	0.1+	0.2-
2007 04 16	246	0.8+	0.3-	2007 05 11	703	0.5-	0.4+	2007 06 05	291	0.3-	0.6+
2007 04 16	246	1.3+	0.1-	2007 05 14	H45	0.6+	0.3+	2007 06 05	291	0.2+	0.1-
2007 04 16	246	0.1+	0.6-	2007 05 14	H45	0.5+	0.1+	2007 06 05	291	0.3-	0.4-
2007 04 21	734	0.3-	0.2-	2007 05 14	H45	0.3+	1.1+	2010 01 12	926	0.6-	0.2+
2007 04 21	734	0.4-	0.2-	2007 05 14	H45	0.2+	0.3+	2010 01 12	926	0.2+	0.3+
2007 04 21	734	0.2-	0.0	2007 05 14	H45	1.1+	0.5+	2010 01 12	926	0.3-	0.6+
2007 04 21	734	0.1+	1.0+	2007 05 14	H45	0.4+	0.3-	2010 01 14	926	0.7+	0.3-
2007 04 26	448	0.1-	0.0	2007 05 15	H45	0.9+	1.3+	2010 01 14	926	0.1+	0.7-
2007 04 26	448	0.2-	0.2+	2007 05 15	H45	0.4+	0.0	2010 01 14	926	0.1-	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169069

2007 HH₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.65163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18508771	ω 253.71185	-0.00204263	+0.99930312
<i>a</i>	3.0494229	Ω 16.30775	-0.85932463	+0.01730728
<i>e</i>	0.1707208	<i>i</i> 7.62751	-0.51142645	-0.03307176
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.4+
2003 09 21	691	0.1-	0.0	2007 04 16	703	1.1-	0.5-	2007 04 18	G96	0.6+	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.2-	2007 04 16	703	0.1-	1.1+	2009 10 24	691	0.3+	0.2+
2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2007 04 16	703	0.1-	0.3+	2009 10 24	691	0.1-	0.4+
2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 04 16	703	0.7-	0.1-	2009 10 24	691	0.7-	0.4-
2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	703	0.5-	0.1-	2009 11 09	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	703	0.6-	1.1-	2009 11 09	G96	0.3+	0.0
2007 03 09	691	0.1+	0.2-	2007 04 16	703	0.6-	0.2+	2009 11 09	G96	0.3+	0.2+
2007 03 09	691	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.5+	0.4-	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2007 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.4+				
2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.4+	0.6+				

2007 HV₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.00350	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21447354	ω 214.75491	-0.55977454	+0.82367483
<i>a</i>	2.7640988	Ω 21.64926	-0.69363236	-0.40592779
<i>e</i>	0.0702570	<i>i</i> 14.21950	-0.45335044	-0.39595759
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	691	0.5-	0.4-	2007 04 16	G96	0.2+	0.2+	2009 10 12	G96	1.4+	0.2+
2007 03 17	691	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2-	0.3+	2009 10 12	G96	0.4-	0.2+
2007 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.1-	0.0	2009 10 12	G96	0.5-	0.1+
2007 04 07	G96	0.1-	0.2-	2007 04 18	G96	0.1-	0.1+	2009 10 26	G96	0.1-	0.5-
2007 04 07	G96	0.1-	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.0	0.2-
2007 04 07	G96	0.0	0.2-	2007 04 18	G96	0.2-	0.1-	2009 10 26	G96	0.3+	0.1-
2007 04 07	G96	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.0	0.5-	2009 10 26	G96	0.8-	0.2+
2007 04 16	G96	0.0	0.4+	2009 10 12	G96	0.1+	0.1+				

2007 HD₈ = 2004 TJ₁₉₇ = 2005 YN₁₁₇ = 2009 UD₁₄₈Id. Minor Planet Center; 2004 TO₂₉₇ = 2005 YN₁₁₇ (*MPO* 95573) is invalid

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.96177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20360412	ω 293.26909	+0.82535886	+0.56419851
<i>a</i>	2.8616181	Ω 32.39610	-0.50223874	+0.75105962
<i>e</i>	0.0663874	<i>i</i> 2.30121	-0.25795154	+0.34291324
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.5-	0.1+	2007 04 18	G96	0.1-	0.1-	2009 10 18	G96	0.4+	0.2-
2004 10 07	691	0.1+	0.6+	2007 04 18	G96	0.5+	0.1+	2009 10 18	G96	0.6+	0.2-
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.5+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 04 18	G96	0.2-	0.4+	2009 10 23	691	0.4-	0.2-
2004 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.3+	2009 10 23	691	0.1-	0.3-
2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 04 18	G96	0.5-	0.1-	2009 10 23	691	0.2-	0.1-
2005 12 25	691	0.7+	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.2-	2009 11 08	G96	0.8+	0.1+
2005 12 25	691	0.2-	0.4-	2007 04 19	G96	0.2-	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.4-
2005 12 25	691	0.0	0.3-	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-	2009 11 08	G96	0.7+	0.1-
2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2005 12 29	691	0.1-	0.4+	2007 04 19	G96	0.4-	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.3-
2005 12 29	691	0.3-	0.1+	2007 04 19	G96	0.1-	0.1+	2009 11 22	G96	0.6-	0.5-
2007 03 26	691	0.3-	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 22	G96	0.1+	0.2+
2007 03 26	691	0.4+	0.1+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.2-
2007 03 26	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.2-	0.2+				
2007 04 18	G96	0.3+	0.3+	2009 10 18	G96	0.6+	0.0				

2007 HA₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.45148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27610597	ω 147.16489	-0.43089364	+0.90129388
<i>a</i>	2.3357096	Ω 97.27609	-0.83735847	-0.38086981
<i>e</i>	0.2096666	<i>i</i> 2.58403	-0.33639480	-0.20641591
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.4-	0.4+	2007 04 20	704	0.8+	0.0	2007 05 09	699	1.0-	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.4+	2007 04 20	704	0.1+	0.2+	2007 05 09	703	0.1-	0.9+
2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2007 04 22	G96	0.4-	0.1+	2007 05 09	703	0.0	0.9+
2007 02 26	G96	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.2-	0.2+	2007 05 09	703	0.2+	0.2-
2007 02 26	G96	0.1+	0.3+	2007 04 22	G96	0.2-	0.2+	2007 05 21	703	1.0-	0.5+
2007 02 26	G96	0.6+	0.1-	2007 04 22	G96	0.7+	0.3+	2007 05 21	703	1.6-	0.6+
2007 02 26	G96	0.9+	0.0	2007 04 22	G96	0.2+	0.2+	2007 05 21	703	0.0	0.6+
2007 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.0	2007 06 11	G96	0.1-	0.2+
2007 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2007 06 11	G96	0.1+	0.2+
2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.3-	0.2-	2007 06 11	G96	0.1-	0.2+
2007 03 11	G96	0.4+	0.1-	2007 04 23	691	0.1+	0.2-	2007 06 11	G96	0.1+	0.2+
2007 03 29	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.3-	2008 10 23	G96	0.3+	0.2+
2007 03 29	691	0.0	0.2-	2007 04 23	691	0.2+	0.2-	2008 10 23	G96	0.2-	0.0
2007 03 29	691	0.1+	0.2-	2007 04 26	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2007 04 16	703	0.8-	0.5-	2007 04 26	691	0.0	0.4-	2008 10 23	G96	0.6+	0.2-
2007 04 16	703	0.9-	0.3+	2007 04 26	691	0.1+	0.2-	2010 01 07	691	0.0	0.0
2007 04 16	703	0.4-	0.6-	2007 05 09	699	1.0-	1.7+	2010 01 07	691	0.1-	0.6+
2007 04 16	703	2.1-	0.1-	2007 05 09	699	1.7+	0.3+	2010 01 07	691	0.1+	0.5+
2007 04 20	704	1.1+	0.8+	2007 05 09	699	0.3-	0.3+				
2007 04 20	704	1.0+	1.0+	2007 05 09	703	0.2+	0.6+				

2007 HV₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.99625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830586	ω 128.53481	+0.90740213	+0.41269525
<i>a</i>	3.1262640	Ω 207.36143	-0.41886047	+0.87266238
<i>e</i>	0.0915153	<i>i</i> 9.94795	-0.03431157	+0.26104215
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	691	0.0	0.1-	2007 05 16	G96	0.3-	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.2+
2007 04 18	691	0.0	0.1-	2007 05 16	G96	0.3+	1.0-	2009 10 26	691	0.1-	0.1+
2007 04 18	691	0.1-	0.4+	2007 05 16	G96	0.1-	1.3+	2009 10 26	691	0.1+	0.2+
2007 04 22	691	0.1+	0.1-	2007 05 16	G96	0.6+	0.3-	2009 10 26	691	0.0	0.0
2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2009 09 22	G96	0.4-	0.3+				
2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.2+				

2007 HH₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.65578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21221467	ω 74.39885	-0.11127174	+0.99373091
<i>a</i>	2.7836788	Ω 189.23287	-0.93570981	-0.10843640
<i>e</i>	0.1586818	<i>i</i> 3.87354	-0.33476224	-0.02721085
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	(0.9+	3.1+)	2007 04 22	691	0.3+	0.0	2007 05 13	704	0.1+	0.1+
1993 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 04 22	691	0.2-	0.1-	2007 05 13	704	0.1+	0.8+
1993 04 24	691	0.3-	0.2+	2007 04 26	691	0.1-	0.1-	2007 05 13	704	0.5+	0.6+
1993 05 24	691	0.4+	0.2-	2007 04 26	691	0.2-	0.1-	2008 09 10	691	0.2-	0.1+
1993 05 24	691	0.0	0.2-	2007 04 26	691	0.1-	0.1-	2008 09 10	691	0.1+	0.1-
1993 05 24	691	0.0	0.5+	2007 05 11	G96	0.8-	0.0	2008 09 10	691	0.0	0.4+
2007 04 18	691	0.1+	0.1-	2007 05 11	G96	0.2-	0.3-	2008 09 29	G96	0.4+	0.3-
2007 04 18	691	0.1+	0.0	2007 05 11	G96	0.6-	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.2-
2007 04 18	691	0.2+	0.3-	2007 05 11	G96	0.5-	0.1-	2008 09 29	G96	0.1+	0.6-
2007 04 22	691	0.0	0.1+	2007 05 13	704	0.0	0.4-	2008 09 29	G96	0.1+	0.6-

2007 HA₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18520306	ω	355.35033	−0.97902693	+0.20243702		
<i>a</i>	3.0481566	Ω	196.38359	−0.18420103	−0.92762867		
<i>e</i>	0.0800345	<i>i</i>	4.66170	−0.08704164	−0.31388582		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 09	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.0	0.6+	2009 09 15	691	0.2+	0.6+
2006 01 09	691	0.0	0.4+	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2009 09 15	691	0.2−	0.3+
2006 01 09	691	0.1−	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.4+
2007 03 13	G96	0.2−	0.8+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.4−	0.2+
2007 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2007 03 13	G96	0.2+	0.6+	2007 04 22	691	0.1−	0.2+	2009 09 27	691	0.5−	0.5+
2007 03 13	G96	0.8+	0.2+	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.3+
2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4−	0.1−	2009 10 14	G96	0.9+	0.0
2007 04 14	691	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.2−	0.2−
2007 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 05 11	G96	0.3−	0.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.3−

2007 HL₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21241458	ω	133.06929	−0.98215722	+0.17025893		
<i>a</i>	2.7819319	Ω	56.88516	−0.18797909	−0.87620763		
<i>e</i>	0.1051602	<i>i</i>	5.47189	−0.00557232	−0.45085706		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2007 04 22	807	0.1+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2007 04 22	807	0.1+	0.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.2−
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2007 04 22	691	0.3+	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2006 01 07	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2006 01 07	691	0.0	0.0	2007 04 23	691	0.3−	0.3−	2009 11 24	G96	0.5+	0.0
2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2007 04 23	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.4+	0.3−
2007 03 14	G96	0.7+	0.1−	2007 04 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	(0.1+	1.7+)
2007 03 14	G96	0.5+	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.8+
2007 04 11	691	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2007 04 11	691	0.2−	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	G96	0.3−	0.3+
2007 04 11	691	0.1−	0.1−	2009 10 23	691	0.5−	0.1+	2010 01 13	G96	1.0+	0.2−
2007 04 18	691	0.1−	0.1−	2009 10 23	691	0.6−	0.6+	2010 01 13	G96	0.7+	0.2−
2007 04 18	691	0.1−	0.0	2009 10 23	691	0.2−	0.1−	2010 01 13	G96	0.4+	0.4−
2007 04 18	691	0.3+	0.2+	2009 11 08	G96	0.6+	0.1−				

2007 HD₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27037507	ω	210.44833	−0.99938419	−0.03255894		
<i>a</i>	2.3685995	Ω	327.67794	+0.03504891	−0.90840051		
<i>e</i>	0.1522580	<i>i</i>	1.40211	+0.00168040	−0.41683141		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.3−	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.5+	0.1−
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.1−	2007 05 16	G96	0.1−	0.4+
2007 04 19	691	0.1−	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.5+	0.2+
2007 04 19	G96	0.1+	0.0	2007 04 23	691	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+
2007 04 19	691	0.1−	0.3−	2007 04 27	691	0.5−	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.2+
2007 04 19	G96	0.0	0.2−	2007 04 27	691	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
2007 04 19	G96	0.2−	0.2−	2007 04 27	691	0.4+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−

2007 HJ₃₅ = 2009 YN₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26380604	ω	190.33107	−0.96693881	+0.25498762		
<i>a</i>	2.4077583	Ω	4.44578	−0.23086135	−0.86987301		
<i>e</i>	0.0484947	<i>i</i>	2.41179	−0.10831605	−0.42225852		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.0	0.2+	2007 05 13	G96	0.3−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2007 05 13	G96	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+	2009 12 27	691	0.2+	0.1+
2007 04 19	691	0.1+	0.0	2007 05 13	G96	0.1−	0.4+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.3−	0.5+	2009 12 27	691	0.8−	0.2+
2007 04 19	691	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.9+	0.3−
2007 04 23	691	0.0	0.6+	2008 08 21	691	0.7−	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2007 04 23	691	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.2−	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2007 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	1.0+	2010 01 06	G96	0.4+	0.6−
2007 05 11	G96	0.4+	0.2+	2008 10 20	G96	0.5−	1.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2007 05 11	G96	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.6+	2010 01 10	691	0.3+	0.1−
2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.4−	0.9+
2007 05 11	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	G96	0.6+	0.1−				

2007 HM₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20983428	ω	285.75682	−0.00897649	+0.99966227		
<i>a</i>	2.8046915	Ω	343.67042	−0.88103575	−0.01944216		
<i>e</i>	0.1723135	<i>i</i>	4.97609	−0.47296452	+0.01724397		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 27	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.3−	0.2+
2007 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	G96	0.6+	0.0	2009 11 09	G96	0.4−	0.1+
2007 02 27	691	0.4+	0.3−	2007 04 20	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.1−	0.0
2007 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 04 20	G96	0.1−	0.6+	2009 11 09	G96	0.4−	0.2+
2007 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.3+	2009 11 09	G96	0.2−	0.0
2007 03 11	G96	0.7−	0.6−	2007 04 20	G96	0.1−	0.4−	2009 11 22	G96	0.1+	0.1−
2007 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.4−
2007 03 20	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 22	G96	0.4+	0.0
2007 03 20	G96	0.4+	0.2−	2007 04 22	G96	1.0−	0.5+	2009 11 22	G96	0.2+	0.3+

2007 HB₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22903517	ω	139.49779	−0.98040276	+0.10923093		
<i>a</i>	2.6456634	Ω	47.58184	−0.18048906	−0.83156535		
<i>e</i>	0.0968122	<i>i</i>	12.83120	+0.07895647	−0.54458028		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.2+	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2007 04 20	G96	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+
2007 04 20	G96	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2009 11 08	G96	0.5−	0.2+
2007 04 20	G96	0.1−	0.2+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2009 11 24	G96	0.3−	0.2+
2007 04 20	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.3−	0.1−
2007 04 22	G96	0.2+	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+	2009 11 24	G96	0.3−	0.2+
2007 04 22	G96	0.4−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.2−	0.2−
2007 04 22	G96	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.5+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169071

2007 HA₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	282.82565	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26343519	ω 108.33071	-0.99430650	-0.09344853
<i>a</i>	2.4100175	Ω 66.33318	+0.06366712	-0.90633075
<i>e</i>	0.1495041	<i>i</i> 3.20491	+0.08544636	-0.41210671
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 29	691	0.1-	0.0	2007 04 23	691	0.1+	0.2-	2007 05 12	G96	0.1-	0.3+
2007 03 29	691	0.1+	0.1-	2007 04 23	691	0.0	0.2-	2009 11 24	691	0.1-	0.1-
2007 03 29	691	0.2+	0.6+	2007 04 25	691	0.1+	0.4-	2009 11 24	691	0.2+	0.2-
2007 04 22	G96	0.1-	0.2+	2007 04 25	691	0.1+	0.1-	2009 11 24	691	0.4-	0.2-
2007 04 22	G96	0.3-	0.2+	2007 04 25	691	0.2-	0.1+	2009 12 16	291	0.1+	0.0
2007 04 22	G96	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.1-	0.1-	2009 12 16	291	0.2+	0.4+
2007 04 22	G96	0.4-	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.2+	2009 12 16	291	0.1+	0.0
2007 04 23	691	0.1-	0.1+	2007 05 12	G96	0.5+	0.2-				

2007 HN₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	157.79640	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17805493	ω 110.34043	-0.56271402	+0.82542765
<i>a</i>	3.1292005	Ω 125.33523	-0.77751341	-0.51000587
<i>e</i>	0.0736257	<i>i</i> 3.15990	-0.28075937	-0.24199836
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 02 05	G96	0.1+	0.4-	2007 04 23	691	0.2-	0.0
2001 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 02 05	G96	0.3-	0.6-	2007 04 23	691	0.0	0.1+
2001 03 17	691	0.1-	0.5+	2007 03 20	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.1-	0.2-
2006 01 23	G96	0.3-	0.4-	2007 03 20	691	0.1+	0.2-	2009 10 15	G96	0.1+	0.3+
2006 01 23	G96	0.1-	0.1-	2007 03 20	691	0.2-	0.3-	2009 10 15	G96	0.1-	0.1+
2006 01 23	G96	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 10 15	G96	0.2+	0.3-
2006 01 23	G96	0.2-	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.2-	2009 10 15	G96	0.1-	0.1-
2006 02 05	G96	0.1+	0.6-	2007 04 22	G96	0.3-	0.1+				
2006 02 05	G96	0.0	0.3-	2007 04 22	G96	0.2+	0.1-				

2007 HO₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	262.21816	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24523998	ω 138.03753	-0.99945750	+0.00894325
<i>a</i>	2.5277951	Ω 42.50659	-0.02168803	-0.90301123
<i>e</i>	0.1609317	<i>i</i> 2.68886	+0.02478589	-0.42952384
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.4+	0.6+	2007 03 26	G96	0.3-	0.2-	2007 04 24	291	0.0	0.3-
2003 04 28	691	0.4+	1.1+	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-	2007 05 09	G96	0.4+	0.9-
2003 04 28	691	0.4+	1.3+	2007 03 26	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.8-
2007 03 13	G96	0.3-	0.1+	2007 03 26	691	0.3-	0.0	2007 05 09	G96	0.2-	0.7-
2007 03 13	G96	0.2+	0.1-	2007 04 18	G96	0.5-	0.3-	2007 05 09	G96	0.5-	0.5-
2007 03 13	G96	0.0	0.2-	2007 04 18	G96	0.3-	0.5-	2009 11 24	G96	0.6-	0.4+
2007 03 13	G96	0.6-	0.6-	2007 04 18	G96	0.5-	0.4-	2009 11 24	G96	0.1-	1.0+
2007 03 26	G96	0.1+	0.3-	2007 04 18	G96	0.3+	0.3-	2009 11 24	G96	0.4-	1.1+
2007 03 26	691	0.0	0.2-	2007 04 24	291	0.2-	0.3-	2009 11 24	G96	0.1+	0.8+
2007 03 26	G96	0.2+	0.3-	2007 04 24	291	0.1-	0.2-				

2007 HK₄₈ = 2009 UF₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	266.76579	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23556478	ω 21.23059	-0.99593864	-0.08718340
<i>a</i>	2.5965448	Ω 153.73719	+0.07354511	-0.93179091
<i>e</i>	0.1200353	<i>i</i> 2.91185	+0.05193586	-0.35237018
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 29	691	0.1-	0.0	2007 04 24	691	0.2-	0.4-	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2007 01 29	691	0.2+	0.2+	2007 04 24	691	0.7+	1.2+	2009 11 09	G96	0.7+	0.2+
2007 01 29	691	0.2-	0.0	2007 04 24	691	0.3-	0.1-	2009 11 09	G96	0.1+	0.1+
2007 02 26	G96	0.2-	0.2-	2007 04 28	691	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.1+
2007 02 26	G96	0.1-	0.4-	2007 04 28	691	0.0	0.4-	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 02 26	G96	1.3+	1.1-	2007 04 28	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	G96	0.7+	0.8-
2007 02 26	G96	0.2-	0.2-	2009 10 25	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.5-	0.1+
2007 04 20	691	0.1-	0.2+	2009 10 25	691	0.4-	0.2-	2009 12 19	G96	0.4+	0.1-
2007 04 20	691	0.1-	0.0	2009 10 25	691	0.5-	0.2+	2009 12 19	G96	0.3-	0.3+
2007 04 20	691	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.6+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+

2007 HV₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.78155	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30407360	ω 84.76604	-0.31369543	+0.94939310
<i>a</i>	2.1901990	Ω 166.91893	-0.89640611	-0.29063777
<i>e</i>	0.1277893	<i>i</i> 3.98915	-0.31313138	-0.11908998
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.5+	0.6-	2007 04 20	691	0.3-	0.3-	2007 04 28	691	0.0	0.4+
1998 09 30	691	0.5-	0.4+	2007 04 20	691	0.0	0.2-	2007 04 28	691	0.2+	0.1+
1998 09 30	691	0.0	0.1+	2007 04 20	691	0.2-	0.2+	2008 10 27	G96	0.4+	0.2-
2007 03 14	G96	0.2-	0.4-	2007 04 24	691	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2-
2007 03 14	G96	0.6+	0.2-	2007 04 24	691	0.3-	0.1-	2008 10 27	G96	0.1+	0.9+
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 04 24	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.6-	0.2-
2007 03 14	G96	0.3-	0.7-	2007 04 28	691	0.4+	0.1+				

2007 HH₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.24300	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28997111	ω 53.07035	-0.94019479	+0.33409477
<i>a</i>	2.2606478	Ω 146.30139	-0.33801193	-0.89086019
<i>e</i>	0.1247255	<i>i</i> 6.87778	-0.04221003	-0.30781295
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.0	0.0	2007 04 15	703	0.4-	0.0	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+
2007 03 15	G96	0.0	0.0	2007 04 15	703	0.2-	0.0	2007 04 24	G96	0.4+	0.1-
2007 03 15	G96	0.0	0.3-	2007 04 23	703	0.8+	0.5-	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2007 03 31	644	0.1+	0.0	2007 04 23	703	0.6-	0.8-	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2007 03 31	644	0.1+	0.1+	2007 04 23	703	0.4-	0.1+	2010 01 08	691	0.1-	0.1+
2007 03 31	644	0.2+	0.2-	2007 04 23	703	0.3-	0.5-	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2007 04 15	703	0.2-	1.1+	2007 04 24	G96	0.0	0.2-	2010 01 12	691	0.3-	0.4-
2007 04 15	703	0.0	1.1+	2007 04 24	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.0

2007 HP₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	256.76375	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26905345	ω 140.94849	-0.69735843	+0.70043665
<i>a</i>	2.3763496	Ω 84.24549	-0.68989524	-0.59855320
<i>e</i>	0.1590607	<i>i</i> 8.78282	-0.19425697	-0.38874486
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01 G96	0.0	0.1−	2007 04 24 G96	0.2−	0.1−	2009 12 27 691	0.4+	0.2−
2005 12 01 G96	0.2−	0.2+	2007 05 09 703	0.9+	1.3+	2010 01 07 G96	0.7+	0.3−
2005 12 01 G96	0.2+	0.1−	2007 05 09 703	0.2+	0.8+	2010 01 07 G96	0.5+	0.1−
2005 12 01 G96	0.0	0.1+	2007 05 09 703	0.7+	0.3+	2010 01 07 G96	0.8+	0.2−
2007 04 15 703	0.6+	0.5−	2007 05 09 703	0.8−	0.1−	2010 01 07 G96	0.6+	0.2−
2007 04 15 703	0.5−	0.1+	2007 05 22 G96	0.0	0.1−	2010 01 08 G96	0.4+	0.1+
2007 04 15 703	0.9−	0.4+	2007 05 22 G96	0.2+	0.2+	2010 01 08 G96	0.3+	0.1−
2007 04 15 703	0.5−	0.2+	2007 05 22 G96	0.4+	0.3−	2010 01 08 G96	0.3+	0.0
2007 04 23 703	0.1−	1.0−	2007 05 22 G96	0.1+	0.1−	2010 01 12 291	0.2−	0.1+
2007 04 23 703	0.0	0.3−	2009 12 18 G96	0.7+	0.3−	2010 01 12 291	0.1−	0.1+
2007 04 23 703	0.4+	0.0	2009 12 18 G96	0.3+	0.0	2010 01 12 291	0.2−	0.1+
2007 04 23 703	0.2−	0.3−	2009 12 18 G96	0.2+	0.2−	2010 01 12 291	0.3−	0.2+
2007 04 24 G96	0.0	0.0	2009 12 18 G96	0.4+	0.1−	2010 01 12 291	0.3−	0.1+
2007 04 24 G96	0.1+	0.3−	2009 12 27 691	0.1+	0.1−	2010 01 12 291	0.8−	0.3+
2007 04 24 G96	0.3−	0.3−	2009 12 27 691	0.1+	0.2−			

2007 HN₆₂ = 2009 XS₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.74541	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27553421	ω 212.61135	−0.04643341	−0.99887144
<i>a</i>	2.3389397	Ω 240.05182	+0.91894619	−0.03879311
<i>e</i>	0.1471622	<i>i</i> 0.66055	+0.39163994	−0.02740332
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17 691	0.2−	0.1+	2007 04 25 G96	0.2+	0.2−	2009 12 15 G96	0.1−	0.1+
1998 12 17 691	0.1−	0.6+	2007 04 25 G96	0.3−	0.7+	2009 12 17 691	0.2−	0.5−
1998 12 17 691	0.2+	0.5−	2007 04 25 G96	0.2+	0.1−	2009 12 17 691	0.0	0.1+
2005 09 30 G96	0.3−	0.2−	2007 04 25 G96	0.3−	0.6+	2009 12 17 691	0.1+	0.1+
2005 09 30 G96	0.1+	0.1+	2007 04 26 G96	0.5+	0.8−	2010 01 07 G96	0.5+	0.2−
2005 09 30 G96	0.3+	0.1−	2007 04 26 G96	0.1+	0.1−	2010 01 07 G96	0.0	0.1−
2005 09 30 G96	0.1+	0.0	2007 04 26 G96	0.9−	0.1+	2010 01 07 G96	0.1+	0.1−
2005 11 26 G96	0.1−	0.2−	2007 04 26 G96	0.7−	0.6+	2010 01 07 G96	0.2+	0.0
2005 11 26 G96	0.4+	0.0	2009 11 16 G96	0.3+	0.2+	2010 01 08 G96	0.1−	0.1−
2005 11 26 G96	0.0	0.1−	2009 11 16 G96	0.1−	0.4+	2010 01 08 G96	0.1−	0.1+
2005 11 26 G96	0.1−	0.2−	2009 11 16 G96	0.9−	0.0	2010 01 08 G96	0.0	0.0
2007 04 22 G96	0.0	0.1−	2009 11 16 G96	0.3−	0.0	2010 01 08 G96	0.1+	0.0
2007 04 22 G96	0.6+	0.0	2009 12 15 G96	0.2−	0.2−	2010 01 08 G96	0.1+	0.2−
2007 04 22 G96	0.3−	0.3−	2009 12 15 G96	0.5+	0.5+			
2007 04 22 G96	0.8+	0.6−	2009 12 15 G96	0.3+	0.5+			

2007 HN₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.93048	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22618548	ω 300.31281	+0.87743199	−0.43115189
<i>a</i>	2.6678387	Ω 85.94856	+0.47960552	+0.77972426
<i>e</i>	0.1133024	<i>i</i> 12.17012	+0.00957307	+0.45402437
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 04 22 G96	0.1+	0.4−	2007 06 12 691	0.1+	0.1−	2008 09 21 E12	0.1−	0.5−
2007 04 22 G96	0.6+	0.1+	2007 06 12 691	0.1−	0.1−	2008 09 21 E12	0.1+	0.2+
2007 04 22 G96	0.5+	0.7−	2007 06 12 691	0.2+	0.1−	2008 09 21 E12	0.9+	0.0
2007 04 22 G96	0.4+	0.0	2007 06 13 291	0.2−	0.2+	2008 09 21 E12	0.2+	0.4+
2007 04 25 691	0.2+	0.3+	2007 06 13 291	0.2+	0.1+	2010 01 16 G96	0.2−	0.3+
2007 04 25 691	0.9−	0.1−	2007 06 13 291	0.1−	0.3+	2010 01 16 G96	0.1−	0.3+
2007 04 25 691	0.3−	0.1−	2008 08 23 E12	0.3+	0.3−	2010 01 16 G96	0.3+	0.3+
2007 05 13 691	0.1+	0.1+	2008 08 23 E12	0.4−	0.9+	2010 01 16 G96	0.0	0.1+
2007 05 13 691	0.4+	0.1−	2008 08 23 E12	1.0−	1.0+			
2007 05 13 691	0.0	0.1+	2008 08 23 E12	0.3−	1.0−			

2007 HO₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.40024	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18304785	ω 237.88685	+0.83307175	+0.51730421
<i>a</i>	3.0720360	Ω 90.26921	−0.41812893	+0.82077637
<i>e</i>	0.2326187	<i>i</i> 11.29907	−0.36215971	+0.24232728
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22 691	0.0	0.1−	2007 05 20 A55	0.7+	0.9+	2008 10 02 703	0.5−	0.0
2003 12 22 691	0.3−	0.2+	2007 05 21 A55	0.1+	0.9+	2008 10 02 703	0.0	0.0
2003 12 22 691	0.1+	0.4+	2007 05 21 A55	0.7+	0.3+	2008 10 02 703	1.1−	0.7+
2007 04 22 G96	0.0	0.4−	2007 05 21 A55	0.6+	0.3+	2008 10 09 703	0.1−	0.3+
2007 04 22 G96	0.1−	0.1−	2007 05 21 A55	0.2+	0.5+	2008 10 09 703	0.8+	0.5+
2007 04 22 G96	0.3−	0.5−	2007 05 24 703	1.0−	0.1−	2008 10 09 703	0.6+	0.7+
2007 04 22 G96	0.0	0.4−	2007 05 24 703	0.1+	0.9−	2008 10 09 703	1.4+	1.2−
2007 04 25 691	0.0	0.1−	2007 05 24 703	0.0	0.6−	2008 10 27 703	0.5+	0.3−
2007 04 25 691	0.2+	0.0	2007 05 24 703	0.6−	0.5+	2008 10 27 703	0.1+	0.4+
2007 04 25 691	0.1−	0.0	2007 06 07 A50	(2.8+	1.0−)	2008 10 27 703	0.0	0.3+
2007 05 13 691	0.0	0.1+	2007 06 07 A50	(2.6+	1.6−)	2008 10 27 703	1.4−	0.1+
2007 05 13 691	0.3−	0.4+	2008 09 07 703	0.1+	0.8−	2008 12 01 703	0.2+	1.1+
2007 05 13 691	0.1−	0.0	2008 09 07 703	0.3−	0.3−	2008 12 01 703	0.0	1.4+
2007 05 20 A55	0.9+	0.2−	2008 09 07 703	0.6−	0.2+	2008 12 01 703	0.7−	0.1+
2007 05 20 A55	0.3+	0.4+	2008 09 07 703	0.1+	0.3−	2008 12 01 703	0.3−	0.6−
2007 05 20 A55	0.6+	0.4+	2008 10 02 703	0.7+	1.2−			

2007 HC₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.90750	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17910858	ω 239.67409	+0.45916794	+0.88491965
<i>a</i>	3.1169161	Ω 57.85989	−0.78015144	+0.44367426
<i>e</i>	0.1727248	<i>i</i> 5.28454	−0.42488649	+0.14166990
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 24 691	0.1+	0.0	2007 05 12 G96	0.0	0.1+	2009 11 24 691	0.2−	0.2+
2007 04 24 691	0.1−	0.1−	2007 05 12 G96	0.3−	0.0	2009 11 24 691	0.1−	0.1−
2007 04 24 691	0.1+	0.0	2007 05 12 G96	0.1−	0.2+	2009 11 24 691	0.1+	0.0
2007 04 25 691	0.3+	0.2−	2007 06 11 G96	0.3−	0.0	2009 12 11 G96	0.4−	0.2−
2007 04 25 691	0.2+	0.1+	2007 06 11 G96	0.1−	0.2+	2009 12 11 G96	0.5+	0.4+
2007 04 25 691	0.2−	0.1+	2007 06 11 G96	0.2−	0.1+	2009 12 11 G96	0.4+	0.5−
2007 05 12 G96	0.3−	0.2+	2007 06 11 G96	0.2−	0.0	2009 12 11 G96	0.3+	0.0

2007 HL₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.70146	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17374093	ω 103.10218	−0.23026440	+0.97146418
<i>a</i>	3.1807873	Ω 153.37722	−0.93477125	−0.20456058
<i>e</i>	0.1910600	<i>i</i> 7.29269	−0.27051989	−0.12005129
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 17 691	0.2+	0.2+	2007 04 15 703	0.7+	0.1−	2007 05 23 G96	0.3+	0.1+
2001 03 17 691	0.3−	0.1+	2007 04 15 703	0.1+	0.9+	2007 05 23 G96	0.2−	0.0
2001 03 17 691	0.2+	0.2+	2007 04 22 703	0.5−	0.6+	2007 05 23 G96	0.3−	0.1+
2003 10 24 645	0.1−	0.2+	2007 04 22 703	0.2+	0.1−	2008 09 06 G96	0.1+	0.4+
2003 10 24 645	0.1+	0.1−	2007 04 22 703	0.1−	0.3+	2008 09 06 G96	0.1+	0.1+
2007 03 15 G96	0.1+	0.4−	2007 04 22 703	1.0+	0.9−	2008 09 06 G96	0.3−	0.9+
2007 03 15 G96	0.5+	0.1−	2007 04 26 G96	0.0	0.1−	2008 09 06 G96	0.3−	0.7+
2007 03 15 G96	0.3+	0.2−	2007 04 26 G96	0.3−	0.0	2008 09 20 G96	0.2+	0.2−
2007 03 15 G96	0.1+	0.4−	2007 04 26 G96	0.1−	0.1+	2008 09 20 G96	0.2−	0.3−
2007 04 15 703	0.1−	1.3+	2007 04 26 G96	0.2+	0.1−	2008 09 20 G96	0.4−	0.2−
2007 04 15 703	1.3−	0.6−	2007 05 23 G96	0.1−	0.2+	2008 09 20 G96	0.3+	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169073

2007 HY₇₂ = 2010 AX₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.38780		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22833564	ω	269.82962		+0.89940311		+0.42765082
<i>a</i>	2.6510642	Ω	64.85096		-0.35065611		+0.82947062
<i>e</i>	0.1083898	<i>i</i>	5.73736		-0.26098724		+0.35929551
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2000 11 27	691	0.2-	0.1+	2007 04 22	691	0.1-	0.1+
2000 11 27	691	0.4-	0.1+	2007 04 26	691	0.2+	0.0
2000 11 27	691	0.6+	0.5-	2007 04 26	691	0.2-	0.2-
2007 04 18	691	0.1+	0.1-	2007 04 26	691	0.4+	0.1-
2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.2-	1.1-
2007 04 18	691	0.4-	0.1+	2007 05 16	G96	1.1+	1.0-
2007 04 22	691	0.0	0.4+	2007 05 16	G96	0.4-	0.2+
2007 04 22	691	0.2-	0.1+	2007 05 16	G96	0.2-	0.6-

2007 HH₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	120.69647		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18106798	ω	226.76912		+0.43572120		+0.89522737
<i>a</i>	3.0943892	Ω	69.27889		-0.79418193		+0.43119253
<i>e</i>	0.1390596	<i>i</i>	5.72826		-0.42358246		+0.11243200
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1998 11 15	691	0.1-	0.1-	2007 04 26	691	0.2+	0.1+
1998 11 15	691	0.1-	0.7-	2007 04 26	691	0.3+	0.3+
1998 11 15	691	0.5+	0.0	2007 04 26	691	0.1-	0.2+
2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	691	0.1-	0.3+	2007 05 11	G96	0.3+	0.2-
2007 04 14	691	0.2+	0.1-	2007 05 11	G96	0.2-	0.1-
2007 04 14	691	0.2-	0.3+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1+
2007 04 14	691	0.1+	0.1-	2007 05 12	G96	0.1+	0.1-
2007 04 22	691	0.2-	0.2-	2007 05 12	G96	0.1-	0.2-
2007 04 22	691	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2-
2007 04 22	691	0.1-	0.3+	2009 10 21	G96	0.1-	0.2-

2007 HF₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.03157		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22590877	ω	329.40067		+0.92809515		-0.30889337
<i>a</i>	2.6700168	Ω	50.08730		+0.37218129		+0.75314720
<i>e</i>	0.0741457	<i>i</i>	15.72698		+0.01097606		+0.58082198
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2007 04 18	G96	0.4-	0.0	2007 04 26	691	0.1+	0.2-
2007 04 18	G96	0.0	0.2-	2007 05 07	691	0.6+	0.3-
2007 04 18	G96	0.1-	0.1-	2007 05 07	691	0.0	0.2-
2007 04 18	G96	0.3-	0.2-	2007 05 07	691	0.6-	0.2+
2007 04 22	691	0.2-	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+
2007 04 22	691	0.2-	0.0	2007 05 09	G96	0.3-	0.2+
2007 04 22	691	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.3-	0.2+
2007 04 26	691	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+
2007 04 26	691	0.1+	0.1-	2008 08 26	E12	0.2+	0.5+

2007 HF₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.64556		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25901760	ω	208.67254		+0.08963959		+0.98947117
<i>a</i>	2.4373423	Ω	66.66518		-0.88854476		+0.13098982
<i>e</i>	0.1713942	<i>i</i>	7.10864		-0.44994772		-0.06155055
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2007 04 24	691	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.1-	0.1-	2007 04 26	691	0.1-	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 26	691	0.0	0.1-
2007 04 15	691	0.3-	0.1-	2007 04 26	691	0.2-	0.1-
2007 04 15	691	0.1-	0.2-	2007 05 26	G96	0.2-	0.5+
2007 04 15	691	0.0	0.1-	2007 05 26	G96	0.2+	0.4+
2007 04 24	691	0.4+	0.1+	2007 05 26	G96	0.1+	1.0+
2007 04 24	691	0.2+	0.3-	2007 05 26	G96	0.3+	0.5+

2007 HG₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.96276		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19209767	ω	185.19902		+0.11469349		+0.98999754
<i>a</i>	2.9747786	Ω	91.40460		-0.90843959		+0.13799135
<i>e</i>	0.0867379	<i>i</i>	4.71416		-0.40197378		-0.02938134
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2004 12 15	568	0.2+	0.1-	2007 04 24	691	0.1+	0.2-
2004 12 15	568	0.0	0.2-	2007 04 24	691	0.2-	0.2-
2004 12 15	568	0.1-	0.2-	2007 04 24	691	0.1-	0.1-
2006 02 01	691	0.2-	0.2-	2007 04 26	691	0.0	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2007 04 26	691	0.3-	0.4+
2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 04 26	691	0.4-	0.2+
2007 04 14	691	0.4+	0.0	2007 04 28	691	0.3+	0.2-
2007 04 14	691	0.1-	0.1-	2007 04 28	691	0.1-	0.1-
2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 04 28	691	0.2+	0.0

2007 HU₈₀ = 2009 UX₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.02447		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18674481	ω	174.87554		+0.92631045		-0.37489515
<i>a</i>	3.0313565	Ω	207.23681		+0.34269917		+0.87969407
<i>e</i>	0.0621265	<i>i</i>	4.69375		+0.15654463		+0.29256107
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2004 10 09	691	0.3-	0.0	2007 04 26	G96	0.1-	0.2+
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.4+
2004 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 05 09	G96	0.6+	0.1-
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2009 09 23	691	0.2-	0.0
2007 04 25	G96	0.4-	0.5+	2009 09 23	691	0.1-	0.1-
2007 04 25	G96	0.1-	0.6+	2009 09 23	691	0.1-	0.2+
2007 04 25	G96	0.7+	0.3+	2009 10 21	G96	0.5-	0.1+
2007 04 25	G96	0.1-	0.1+	2009 10 21	G96	0.5+	0.1+
2007 04 26	G96	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.3+	0.1+
2007 04 26	G96	0.3+	0.3+	2009 10 21	G96	0.5-	0.2-
2007 04 26	G96	0.8-	0.6+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1-

2007 HW₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.47620	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26704635	ω 91.68982	−0.69036508	+0.71868401
<i>a</i>	2.3882417	Ω 134.26784	−0.70128218	−0.63659172
<i>e</i>	0.0843499	<i>i</i> 6.65617	−0.17776206	−0.27972177
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.0	0.1−	2007 04 26	291	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.3+	0.2+
1999 01 23	691	0.1−	0.5−	2007 05 16	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
1999 01 23	691	0.1−	0.4−	2007 05 16	G96	0.7−	1.0+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2005 12 05	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2005 12 05	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2005 12 05	691	0.3−	0.6+	2007 06 18	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	691	0.6−	0.4+
2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 06 18	691	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.3+	0.2−
2007 04 25	691	0.2+	0.0	2007 06 18	691	0.3+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2007 04 25	691	0.1+	0.0	2007 06 23	691	0.7−	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.1−
2007 04 26	291	0.1−	0.1+	2007 06 23	691	0.1−	0.2−				
2007 04 26	291	0.2−	0.2+	2007 06 23	691	0.0	0.2+				

2007 HY₈₁ = 2008 QF₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.95071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27541206	ω 257.61719	+0.46701640	−0.88363804
<i>a</i>	2.3396312	Ω 164.41432	+0.85135803	+0.43929492
<i>e</i>	0.0964940	<i>i</i> 7.02406	+0.23892507	+0.16187583
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.6−	0.7−	2007 04 26	291	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.2−
1996 04 11	691	0.4−	0.8−	2007 05 14	G96	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2−
1996 04 11	691	0.3−	0.4−	2007 05 14	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.6−
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2007 05 14	G96	0.2+	0.1−	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 05 14	G96	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.5−
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2008 08 21	691	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.3−
2003 04 05	691	0.4−	0.2−	2008 08 21	691	0.4−	0.0	2008 09 28	704	0.6+	1.1+
2007 04 25	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.4−	2008 09 28	704	0.1+	0.1+
2007 04 25	691	0.1+	0.3−	2008 09 06	G96	0.0	0.5−	2008 09 28	704	0.3−	0.3−
2007 04 25	691	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.5−	2008 09 28	704	0.6−	1.4+
2007 04 26	291	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.6+	0.6−				
2007 04 26	291	0.2−	0.2+	2008 09 06	G96	1.2−	0.4+				

2007 HN₈₅ = 2010 AP₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	238.24726	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26949871	ω 156.51037	−0.26366940	+0.95880583
<i>a</i>	2.3737315	Ω 98.06776	−0.90107788	−0.20571367
<i>e</i>	0.0508652	<i>i</i> 6.12765	−0.34429218	−0.19589094
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.5−	0.3−	2007 04 24	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.5−	0.9−
1996 04 17	691	0.5+	0.3+	2007 04 24	691	0.3−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
1996 04 17	691	0.8−	0.3+	2007 04 24	291	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.6−
2001 12 20	691	0.5+	0.4+	2007 04 24	291	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.8−
2001 12 20	691	0.0	0.4+	2007 04 24	291	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−
2001 12 20	691	0.2+	0.7+	2007 04 28	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.5−
2003 03 26	644	0.9+	1.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.8+	0.9+	2007 04 28	691	0.3+	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.2−
2003 03 26	644	1.2+	0.6+	2008 10 27	G96	1.0−	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.0
2007 04 20	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	1.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.9−	0.2+
2007 04 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	1.0−	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+

2007 04 20	691	0.3+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2007 04 24	691	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.4−				

2007 HQ₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.81809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27132854	ω 100.52662	−0.69990858	+0.71306566
<i>a</i>	2.3630472	Ω 124.97346	−0.67323050	−0.63957083
<i>e</i>	0.1811210	<i>i</i> 2.85463	−0.23851346	−0.28720466
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.2−	2007 04 20	D35	0.6+	0.2−	2007 04 28	691	0.0	0.5−
2003 01 28	645	0.1+	0.2−	2007 04 20	D35	0.4+	0.1−	2007 04 28	691	0.3+	0.1+
2003 01 30	291	0.0	0.4+	2007 04 24	691	0.1+	0.0	2007 05 07	703	0.4−	0.1+
2003 01 30	291	0.1−	0.8+	2007 04 24	691	0.3−	0.1+	2007 05 07	703	0.8+	0.2−
2003 01 30	291	0.3−	0.5+	2007 04 24	691	0.2−	0.4+	2007 05 07	703	0.3−	0.7+
2007 04 20	D35	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.2−	0.2+	2007 05 07	703	0.1−	1.2−

2007 HZ₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.20956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23564059	ω 230.52252	+0.95967533	+0.09732339
<i>a</i>	2.5959878	Ω 122.34500	−0.03700769	+0.97373175
<i>e</i>	0.2488680	<i>i</i> 18.18946	−0.27866412	+0.20585102
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 27	291	0.2+	0.1−	2007 05 07	G96	0.5+	0.2−	2007 06 16	691	0.0	0.2−
2007 04 27	291	0.4+	0.1−	2007 05 16	291	0.3−	0.0	2008 12 22	703	(2.5+	0.6+)
2007 04 27	291	0.4+	0.3+	2007 05 16	291	0.1+	0.1+	2008 12 22	703	0.1−	0.0
2007 04 28	291	0.8−	0.1+	2007 05 16	291	0.1−	0.0	2008 12 22	703	0.3−	0.2+
2007 04 28	291	0.5−	0.3+	2007 06 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	703	0.1−	0.7+
2007 04 28	291	0.4+	0.2−	2007 06 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.4+	0.2−
2007 05 07	G96	0.0	0.3−	2007 06 08	691	0.0	0.4−	2008 12 31	G96	0.0	0.1−
2007 05 07	G96	0.8+	0.5−	2007 06 16	691	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−
2007 05 07	G96	0.2+	0.6−	2007 06 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−

2007 HM₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.06805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27474875	ω 141.25962	+0.07945253	+0.98722836
<i>a</i>	2.3433954	Ω 132.82585	−0.95503721	+0.11508030
<i>e</i>	0.2107792	<i>i</i> 10.85211	−0.28564176	−0.11016660
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	644	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.4+	0.1+	2007 05 10	703	0.4−	0.1+
2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2007 04 26	G96	0.0	0.0	2007 05 10	703	0.4+	1.1+
2004 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 04 26	G96	0.3+	0.2+	2007 05 20	703	0.4+	0.5+
2007 03 25	G96	0.5+	0.2−	2007 04 26	G96	0.0	0.2+	2007 05 20	703	0.5+	0.0
2007 03 25	G96	0.1+	0.2−	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+	2007 05 20	703	(2.6+	0.8+)
2007 03 25	G96	0.4+	0.1−	2007 04 26	G96	0.4+	0.2+	2007 05 20	703	0.5−	0.6+
2007 04 23	703	0.0	0.7−	2007 04 26	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	291	0.2−	0.3+
2007 04 23	703	0.8−	0.0	2007 04 26	G96	0.3−	0.2−	2010 01 08	291	0.1−	0.2+
2007 04 23	703	0.5−	0.9−	2007 04 26	G96	0.8+	1.4−	2010 01 08	291	0.1−	0.1+
2007 04 23	703	1.2−	0.4−	2007 04 26	G96	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2007 04 26	G96	0.4+	0.1+	2007 05 10	703	0.7−	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.5−
2007 04 26	G96	0.2+	0.1+	2007 05 10	703	0.5−	0.9+	2010 01 11	691	0.2+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169075

2007 HM₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	174.46599	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22264462	ω 189.97992	+0.11931168	+0.96475171
<i>a</i>	2.6960498	Ω 87.15191	-0.89397296	+0.20716849
<i>e</i>	0.1596565	<i>i</i> 13.58284	-0.43194568	-0.16228171
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 25 G96	0.5-	0.2-	2007 04 23 G96	0.3+	0.3-	2007 05 22 G96	0.2-	0.1-
2007 03 25 G96	0.4-	0.4+	2007 04 23 703	0.0	0.1-	2007 05 22 G96	0.3-	0.1+
2007 03 25 G96	0.3-	0.3+	2007 05 10 703	0.6-	0.0	2007 06 08 703	1.5+	1.5+
2007 03 25 G96	0.4-	0.2-	2007 05 10 703	0.7-	0.4+	2007 06 08 703	0.0	0.2-
2007 03 25 G96	0.1-	0.5+	2007 05 10 703	0.8-	0.1-	2007 06 08 703	0.5+	0.8+
2007 03 25 G96	0.2-	0.1-	2007 05 10 703	0.2-	0.0	2007 06 08 703	0.5-	0.1+
2007 03 25 G96	0.1-	0.4+	2007 05 21 703	0.3-	1.3-	2009 11 17 691	0.2+	0.4+
2007 04 23 703	0.1+	0.1-	2007 05 21 703	0.8+	0.5+	2009 11 17 691	0.1+	0.2-
2007 04 23 G96	0.3-	0.2+	2007 05 21 703	0.3+	0.8-	2009 11 17 691	0.1+	0.1-
2007 04 23 703	0.3-	0.8-	2007 05 21 703	1.6+	0.6-	2010 01 04 691	0.8-	0.1-
2007 04 23 G96	0.8+	0.1+	2007 05 22 G96	0.0	0.1-	2010 01 04 691	0.3+	0.1+
2007 04 23 703	0.4+	0.3+	2007 05 22 G96	0.1-	0.2-	2010 01 04 691	0.1+	0.0

2007 HW₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.58826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17922832	ω 138.33901	-0.93188363	+0.33965410
<i>a</i>	3.1155278	Ω 61.93803	-0.35913800	-0.81434584
<i>e</i>	0.1534447	<i>i</i> 8.30023	-0.05111546	-0.47061231
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 18 691	0.0	0.1-	2007 05 10 691	0.1-	0.1-	2009 10 16 G96	0.2-	0.6-
2007 04 18 691	0.1-	0.4-	2007 05 10 691	0.1-	0.4+	2009 10 16 G96	0.1-	0.3+
2007 04 18 691	0.2-	0.4+	2007 05 26 G96	0.5+	0.2+	2009 10 16 G96	0.1-	0.7+
2007 04 26 691	0.0	0.1-	2007 05 26 G96	0.3-	0.6-	2009 10 24 G96	0.3+	0.5+
2007 04 26 691	0.0	0.3-	2007 05 26 G96	0.2-	0.2-	2009 10 24 G96	0.5+	0.5-
2007 04 26 691	0.5+	0.1+	2007 05 26 G96	0.5-	0.1-	2009 10 24 G96	0.3-	0.6-
2007 05 10 691	0.1+	0.1+	2009 10 16 G96	0.0	0.2+	2009 10 24 G96	0.0	0.1-

2007 HL₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.85374	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18135878	ω 236.17547	+0.35332616	+0.93071147
<i>a</i>	3.0910806	Ω 54.79487	-0.81553063	+0.35594765
<i>e</i>	0.0307625	<i>i</i> 6.64378	-0.45833440	+0.08412744
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 27 644	0.9-	0.4+	2007 06 11 G96	0.5+	0.4+	2009 10 17 J75	0.7+	0.5+
2003 08 27 644	0.6-	0.3+	2007 06 11 G96	0.1+	0.2+	2009 10 17 J75	0.8+	0.2-
2003 08 27 644	0.4-	0.2+	2007 06 11 G96	0.2+	0.7+	2009 10 17 J75	0.9+	0.5-
2003 09 27 699	0.0	1.3-	2007 06 11 G96	0.1-	0.4+	2009 10 21 703	0.1-	1.0+
2003 09 27 699	(0.0	2.0-)	2009 09 23 691	0.1-	0.5+	2009 10 21 703	(1.0+	1.9+)
2003 09 27 699	(1.9-	0.5-)	2009 09 23 691	0.4-	0.1+	2009 10 21 703	0.4-	0.5+
2003 09 27 699	0.2-	1.0+	2009 09 23 691	0.8-	0.2-	2009 10 21 703	0.1-	0.6-
2003 10 03 291	0.2+	0.2-	2009 09 27 691	0.6-	0.2+	2009 10 25 G96	0.6+	0.3-
2003 10 03 291	0.2+	0.1-	2009 09 27 691	0.2+	0.4-	2009 10 25 G96	0.4+	0.4-
2003 10 03 291	0.3+	0.4-	2009 09 27 691	0.6-	0.2+	2009 10 25 G96	0.2+	0.2-
2007 04 18 691	0.2-	0.1-	2009 09 27 691	0.0	0.2-	2009 10 25 G96	0.4+	0.3-
2007 04 18 691	0.1+	0.2-	2009 09 27 691	0.5-	0.1-	2009 10 26 691	0.4+	0.1+
2007 04 18 691	0.1-	0.0	2009 09 27 691	0.0	0.0	2009 10 26 691	0.0	0.2+
2007 04 26 691	0.0	0.5+	2009 10 13 J75	0.2+	0.3+	2009 10 26 691	0.1+	0.2+
2007 04 26 691	0.1+	0.2-	2009 10 13 J75	0.7+	0.9-	2009 11 09 703	0.7+	1.2+
2007 04 26 691	0.1-	0.3+	2009 10 13 J75	0.9+	0.5+	2009 11 09 703	0.3-	0.2+
2007 05 09 G96	0.8+	0.1-	2009 10 14 703	0.3-	0.6-	2009 11 09 703	0.2-	0.7-

2007 05 09 G96	0.0	0.0	2009 10 14 703	(1.7+	0.9+)	2009 11 09 703	0.7-	0.9+
2007 05 09 G96	0.3+	0.3-	2009 10 14 703	0.2+	0.6-			
2007 05 09 G96	0.1+	0.3+	2009 10 14 703	1.2+	1.0+			

2007 HB₉₇ = 2005 XN₁₁₆ = 2009 WD₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	219.11768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22474447	ω 142.61182	-0.81974268	+0.52415525
<i>a</i>	2.6792303	Ω 70.54630	-0.56659347	-0.68332445
<i>e</i>	0.1493623	<i>i</i> 14.17045	-0.08362884	-0.50826074
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 645	0.0	0.1-	2007 03 31 644	0.2+	0.0	2007 04 23 703	0.2-	0.7-
2002 01 14 645	0.0	0.0	2007 03 31 644	0.5+	0.1+	2007 04 23 703	0.0	1.2-
2002 02 12 644	0.2-	0.4+	2007 04 16 703	0.2+	0.5-	2009 11 17 G96	0.1-	0.0
2002 02 12 644	0.0	0.4+	2007 04 16 703	0.7-	0.3+	2009 11 17 G96	0.3-	0.1+
2002 02 12 644	0.0	0.5+	2007 04 16 703	0.0	0.2+	2009 11 17 G96	0.2-	0.0
2005 12 02 691	0.3-	0.1+	2007 04 16 703	0.9-	0.4+	2009 11 17 G96	0.4-	0.0
2005 12 02 691	0.1-	1.2+	2007 04 19 699	1.4+	1.3+	2009 11 24 G96	0.3-	0.3+
2005 12 02 691	0.4+	0.5-	2007 04 19 699	0.3+	1.0+	2009 11 24 G96	0.1+	0.1+
2005 12 06 691	0.2-	0.1-	2007 04 19 699	(1.6-	0.9+)	2009 11 24 G96	0.1+	0.1+
2005 12 06 691	0.1+	0.2-	2007 04 19 699	0.4-	0.8+	2009 11 24 G96	0.2+	0.1+
2005 12 06 691	0.3+	0.5-	2007 04 23 703	0.3-	0.6-			
2007 03 31 644	0.5+	0.3-	2007 04 23 703	0.2-	0.4-			

2007 HD₉₇ = 2005 YB₁₅₇ = 2009 WF₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	224.95753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21866383	ω 86.06955	-0.87259510	+0.47971775
<i>a</i>	2.7286725	Ω 122.57491	-0.48016154	-0.80796455
<i>e</i>	0.0976475	<i>i</i> 6.26203	-0.08956941	-0.34214643
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02 644	0.0	0.3-	2007 04 16 703	0.1+	0.0	2009 11 19 G96	0.0	0.1+
2002 04 02 644	0.2-	0.0	2007 04 16 703	0.1+	0.2+	2009 11 19 G96	0.0	0.1+
2002 04 02 644	0.2+	0.3+	2007 04 16 703	0.9-	0.2+	2009 11 19 G96	0.2-	0.0
2005 12 27 691	0.0	0.2+	2007 04 25 691	0.0	0.4-	2009 11 19 G96	0.1-	0.1-
2005 12 27 691	0.0	0.0	2007 04 25 691	0.2+	0.3-	2009 11 25 G96	0.1+	0.1-
2005 12 27 691	0.5-	0.0	2007 04 25 691	0.0	0.5-	2009 11 25 G96	0.2+	0.1-
2005 12 31 691	0.3+	0.2-	2007 05 10 699	0.1-	0.8+	2009 11 25 G96	0.1-	0.2+
2005 12 31 691	0.2+	0.0	2007 05 10 699	0.7+	2.2+	2009 11 25 G96	0.1+	0.2+
2005 12 31 691	0.1-	0.0	2007 05 10 699	1.1-	1.2+			
2007 04 16 703	0.6+	0.7+	2007 05 10 699	0.1-	0.1-			

2007 HE₉₇ = 2003 KX₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.41246	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478272	ω 116.20203	-0.24834834	+0.96196000
<i>a</i>	2.6023076	Ω 138.89068	-0.93902390	-0.21023076
<i>e</i>	0.0866944	<i>i</i> 9.96916	-0.23781760	-0.17445913
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 25 691	0.0	0.1-	2007 04 23 703	0.4+	0.2-	2007 05 12 699	0.8+	0.1-
2003 05 25 691	0.1-	0.1+	2007 04 23 703	0.7-	0.7+	2007 05 12 699	(0.6+	2.8+)
2003 05 25 691	0.4+	0.2+	2007 04 24 G96	0.5-	0.0	2007 05 22 G96	0.1-	0.1-
2003 05 29 691	0.4-	0.2+	2007 04 24 G96	0.4-	0.0	2007 05 22 G96	0.2-	0.3-
2003 05 29 691	0.1+	0.0	2007 04 24 G96	0.4-	0.1-	2007 05 22 G96	0.3-	0.5-
2003 05 29 691	0.1-	0.3-	2007 04 24 G96	0.3-	0.1+	2007 05 22 G96	0.4-	0.1-
2007 04 23 703	0.6+	1.3-	2007 05 12 699	(1.8+	2.7+)			
2007 04 23 703	0.5+	1.6+	2007 05 12 699	0.7+	0.0			

2007 HH₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	251.99189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21277795	ω 107.11777	-0.97096287	-0.12307588
<i>a</i>	2.7787638	Ω 66.20823	+0.01239619	-0.88224269
<i>e</i>	0.1949009	<i>i</i> 12.95555	+0.23890887	-0.45442289
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1-	0.3+	2007 05 10	G96	0.2-	0.1-
2002 04 13	644	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3-	0.2-
2002 04 13	644	0.2-	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2007 05 24	G96	0.4+	1.2+
2002 05 06	644	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.2-	0.2-	2007 05 24	G96	0.3+	0.3-
2002 05 06	644	0.7-	0.1-	2007 05 10	G96	0.2-	0.1-	2007 05 24	G96	0.2+	0.4-
2002 05 06	644	0.6+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2-	0.3-	2007 05 24	G96	0.1+	0.1-

2007 HK₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.87185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19161410	ω 37.51471	-0.95429775	+0.29034665
<i>a</i>	2.9797814	Ω 159.02827	-0.29885236	-0.92849719
<i>e</i>	0.1965468	<i>i</i> 11.41161	+0.00175562	-0.23149900
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.3+	0.2+	2007 04 25	G96	0.6+	0.2+	2008 07 30	G96	0.1-	0.2-
2001 01 17	608	0.1+	0.0	2007 05 08	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.0	0.4+
2001 01 17	608	0.0	0.3+	2007 05 08	691	0.0	0.3+	2008 07 30	G96	0.2-	0.1+
2001 03 20	691	0.2+	0.0	2007 05 08	691	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.3-	0.3-
2001 03 20	691	0.4-	0.2+	2007 05 17	703	0.8-	1.3+	2008 07 30	G96	0.0	0.3-
2001 03 20	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	0.1+	0.3-	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
2003 08 24	807	0.3-	0.2-	2007 05 17	703	0.6-	0.2+	2008 09 06	G96	0.2-	0.5-
2003 08 24	807	0.0	0.0	2007 05 17	703	0.4-	1.4-	2008 09 06	G96	0.1+	0.4-
2003 09 04	291	0.1-	0.4+	2007 06 09	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1-	0.2-
2003 09 04	291	0.1-	0.3+	2007 06 09	691	0.1+	0.5-	2008 09 20	G96	0.2+	0.3-
2003 09 04	291	0.1+	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
2007 04 25	G96	0.0	0.2-	2008 07 30	G96	0.4+	0.5+	2008 09 20	G96	0.2+	0.5-
2007 04 25	G96	0.4+	0.0	2008 07 30	G96	0.7-	0.1-	2008 09 20	G96	0.6+	0.2-
2007 04 25	G96	0.2+	0.2-	2008 07 30	G96	0.0	0.0				

2007 HN₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.00284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24614140	ω 22.53872	-0.72303659	-0.68204978
<i>a</i>	2.5216198	Ω 113.97742	+0.61409877	-0.70730176
<i>e</i>	0.0326962	<i>i</i> 6.89332	+0.31638708	-0.18582874
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.3-	0.2-	2007 04 17	152	0.4+	0.4-	2007 04 25	691	0.3+	0.3+
2003 05 26	691	0.0	0.4-	2007 04 17	152	1.0+	0.5-	2007 05 10	699	0.7-	0.7+
2003 05 26	691	0.1-	0.3-	2007 04 17	152	1.0+	0.6+	2007 05 10	699	1.7-	0.6+
2006 01 24	691	0.5-	1.1+	2007 04 17	152	(2.5+	0.0)	2007 05 10	699	0.7+	1.2+
2006 01 24	691	0.0	0.5-	2007 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 05 10	699	0.7-	0.7+
2006 01 24	691	0.5+	0.7-	2007 04 25	691	0.1-	0.3-				

2007 HO₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.06490	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17209975	ω 45.53058	+0.08214758	+0.94586256
<i>a</i>	3.2009770	Ω 231.87029	-0.98954577	+0.03993705
<i>e</i>	0.0992209	<i>i</i> 23.52682	-0.11853669	+0.32210098
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.2-	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2007 06 12	691	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 04 19	G96	0.2-	0.2+	2007 06 12	691	0.6-	0.4-
2003 10 22	691	0.3-	0.1-	2007 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 06 12	691	0.2+	0.5+
2003 11 21	691	0.1-	0.4+	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.1-	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.1-	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2007 05 11	G96	0.3+	0.1-	2009 11 11	G96	0.1-	0.3-
2007 04 19	G96	0.1-	0.3+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2-	2009 11 11	G96	0.1+	0.0

2007 HP₉₇ = 2002 GE₁₆₈ = 2004 TK₃₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.21287	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21063503	ω 311.52328	-0.99516480	-0.04179588
<i>a</i>	2.7975787	Ω 226.28982	+0.06802805	-0.94604910
<i>e</i>	0.1588271	<i>i</i> 7.06310	-0.07084634	-0.32131636
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.3+	0.0	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 05 25	G96	0.3+	0.3-
2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2007 03 14	G96	1.0+	0.2+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1-
2002 04 09	704	0.4-	0.4-	2007 03 14	G96	0.7+	0.0	2007 05 25	G96	0.0	0.2-
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+	2007 06 21	691	0.6-	0.1+
2002 04 14	704	0.6-	0.9+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2007 06 21	691	0.2+	0.2-
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2007 04 19	G96	0.7-	0.5-	2007 06 21	691	0.4-	0.5+
2002 04 14	704	0.4-	1.0+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.4+	0.3-	2007 04 19	G96	0.7+	0.2+	2009 10 24	691	0.1-	0.3+
2004 10 11	691	0.3-	0.2-	2007 05 11	G96	0.6+	0.0	2009 10 24	691	0.6-	0.2+
2004 10 11	691	0.2-	0.3-	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.4+	0.1-
2004 10 15	691	0.1-	0.6+	2007 05 11	G96	0.3+	0.0	2009 11 09	G96	0.6+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2007 05 11	G96	0.2-	0.2+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1-
2004 10 15	691	0.2+	0.4+	2007 05 25	G96	0.0	0.3-	2009 11 09	G96	0.6+	0.1+

2007 HQ₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.18056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29519520	ω 142.63658	-0.27480614	+0.95216557
<i>a</i>	2.2338972	Ω 111.06476	-0.91312026	-0.21490841
<i>e</i>	0.1562644	<i>i</i> 8.23426	-0.30115274	-0.21724433
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.2-	2007 05 17	703	0.1+	0.8+
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.1-	2007 05 17	703	0.4-	0.4+
2004 08 22	E12	0.1+	1.3+	2007 04 22	703	1.5-	0.1+	2007 05 17	703	0.3-	0.9+
2004 08 22	E12	0.2+	0.2-	2007 04 22	703	1.7-	0.8-	2007 05 24	703	1.1+	0.3+
2004 08 22	E12	0.3-	0.9+	2007 04 22	703	1.0+	0.3-	2007 05 24	703	1.2+	0.5-
2004 08 22	E12	0.3-	0.1+	2007 04 22	703	0.8-	0.7-	2007 05 24	703	0.1+	0.0
2005 12 08	691	0.1-	0.1-	2007 05 17	703	1.1+	0.5-	2007 05 24	703	0.2-	0.2+

2007 HS₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.90617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22801687	ω 248.22506	-0.49340598	-0.81853527
<i>a</i>	2.6535345	Ω 234.75341	+0.86971007	-0.45943814
<i>e</i>	0.0516853	<i>i</i> 21.11459	+0.01244689	-0.34484287
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.3-	0.1+	2009 08 17	691	0.1+	0.1-
2007 04 22	G96	0.5+	0.1-	2007 06 13	691	0.1+	0.3-	2009 08 17	691	0.1+	0.0
2007 04 22	G96	0.7+	0.1-	2007 06 13	691	0.3-	0.3-	2009 08 17	691	0.3+	0.1+
2007 04 22	G96	0.6+	0.2+	2007 06 13	691	0.1-	0.2-	2009 08 27	691	0.3-	0.0
2007 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 06 13	691	0.2-	0.3-	2009 08 27	691	0.1-	0.2-
2007 05 26	G96	0.4+	0.3+	2007 06 13	691	0.1-	0.7+	2009 08 27	691	0.1-	0.2+
2007 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 06 13	691	0.2+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169077

2007 HT₉₇ = 2009 UV₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	195.45588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18026568	ω	124.20166	-0.82191098	+0.55996785
<i>a</i>	3.1035638	Ω	90.06458	-0.55091846	-0.73489591
<i>e</i>	0.1040377	<i>i</i>	5.99233	-0.14474527	-0.38257549
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	G96	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2009 09 17	G96	0.0	0.1-
2004 11 10	G96	0.1+	0.2-	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.5+	0.3+
2004 11 10	G96	0.2-	0.1+	2007 05 10	G96	0.5+	0.2-	2009 09 17	G96	0.3+	0.1-
2006 01 23	G96	0.1	0.1+	2007 05 10	G96	0.2-	0.0	2009 10 26	G96	0.0	0.2-
2006 01 23	G96	0.3-	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.1+	0.1-
2006 01 23	G96	0.4-	0.0	2007 05 10	G96	0.6+	0.2-	2009 10 26	G96	0.1-	0.8+
2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2007 05 24	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.1+	0.2+
2006 01 23	G96	0.7-	0.2+	2007 05 24	G96	0.2-	0.1-	2009 10 27	G96	0.0	0.2-
2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2007 05 24	G96	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+
2006 02 01	G96	0.4+	0.1-	2007 05 24	G96	0.2-	0.2+	2009 10 27	G96	0.4-	0.2+
2006 02 01	G96	0.3+	0.1-	2007 06 18	G96	0.3-	0.3+	2009 10 27	G96	0.1-	0.2+
2006 02 01	G96	0.3+	0.1-	2007 06 18	G96	0.1-	0.2+	2009 11 20	G96	0.9-	0.4+
2007 04 22	G96	0.5+	0.5-	2007 06 18	G96	0.1-	0.0	2009 11 20	G96	0.3-	0.0
2007 04 22	G96	0.4+	0.0	2009 09 17	G96	0.2+	0.2-	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+

2007 HU₉₇ = 2004 YQ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.97912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18021807	ω	121.46960	-0.91710167	+0.37387331
<i>a</i>	3.1041104	Ω	80.79970	-0.39647747	-0.81918793
<i>e</i>	0.0986362	<i>i</i>	8.05724	-0.04159510	-0.43491365
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.1+	2007 06 18	G96	0.1-	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2-	2007 04 22	G96	0.0	0.5-	2007 06 18	G96	0.3-	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2007 05 10	G96	1.0+	1.0-	2007 06 18	G96	0.5-	0.4-
2004 12 18	G96	1.0-	0.5-	2007 05 10	G96	0.0	0.4+	2009 09 17	G96	0.3-	0.1+
2004 12 19	G96	0.3+	0.5+	2007 05 10	G96	0.2+	0.3+	2009 09 17	G96	0.3-	0.1+
2004 12 19	G96	0.4+	0.4-	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2009 09 17	G96	0.2+	0.2+
2004 12 19	G96	0.6+	0.0	2007 05 24	G96	0.4+	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.6-
2004 12 19	G96	0.4-	0.2+	2007 05 24	G96	0.1+	0.3+	2009 10 26	G96	0.5+	0.3-
2007 04 22	G96	0.5+	0.3-	2007 05 24	G96	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.7+	0.4-
2007 04 22	G96	0.2+	0.5+	2007 05 24	G96	0.4+	0.4+	2009 10 26	G96	0.2+	0.4-

2007 HW₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.53960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27597754	ω	148.23730	-0.42297976	+0.89773429
<i>a</i>	2.3364342	Ω	96.48465	-0.85515779	-0.35054282
<i>e</i>	0.0806244	<i>i</i>	7.11862	-0.29965528	-0.26681995
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	G44	0.7-	0.5+	2005 12 28	G96	0.3-	0.4+	2007 06 23	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	G44	0.7-	0.3+	2005 12 28	G96	0.4-	0.0	2007 06 23	G96	0.1+	0.7+
2001 10 17	G44	0.9-	0.1-	2005 12 28	G96	0.1-	0.0	2007 06 23	G96	0.3+	0.3+
2003 01 28	G45	0.1+	0.2+	2006 02 23	G96	0.3+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2-	0.0
2003 01 28	G45	0.1+	0.2+	2006 02 23	G96	0.1+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.5-
2003 03 23	G44	0.3+	0.9+	2006 02 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.1+
2003 03 23	G44	0.3+	0.9+	2006 02 23	G96	1.0+	0.5+	2008 10 07	G96	0.7+	0.0
2003 03 23	G44	0.2+	0.7+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1-	0.0
2004 08 08	G44	0.4-	0.1+	2007 04 25	G96	1.2-	2.0-	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2004 08 08	G44	0.3-	0.2+	2007 04 25	G96	0.8+	0.4-	2008 10 21	G96	0.2+	0.3+
2004 08 08	G44	0.3-	0.1+	2007 05 07	D29	1.4+	0.4-	2008 10 21	G96	0.2-	0.1-
2004 08 22	E12	0.3-	0.5+	2007 05 07	D29	0.7+	0.3+	2008 10 29	703	0.4-	0.5+

2004 08 22	E12	0.4-	0.2-	2007 05 07	D29	0.1+	0.4+	2008 10 29	703	0.5-	0.3+
2004 08 22	E12	0.4+	0.5-	2007 05 07	D29	1.0-	1.9+	2008 10 29	703	0.3+	0.9+
2004 08 22	E12	0.1-	0.0	2007 05 17	703	0.0	0.4+	2008 10 29	703	0.2+	0.2+
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	0.1+	0.3-	2010 01 14	691	0.1+	0.2+
2005 12 04	691	1.2+	0.6-	2007 05 17	703	0.3-	0.3+	2010 01 14	691	1.2-	1.1-
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	1.3-	0.7+	2010 01 14	691	0.3-	0.8-

2007 HX₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	204.98173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22079036	ω	96.27257	-0.33936326	+0.93614665
<i>a</i>	2.7111236	Ω	153.31181	-0.92356125	-0.31304035
<i>e</i>	0.1432629	<i>i</i>	11.81864	-0.17851385	-0.16010995
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	G44	0.2+	0.3+	2007 04 25	G96	0.5-	0.7-	2007 05 11	G96	0.0	0.2+
2002 04 02	G44	0.1+	0.5+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1-	2007 05 24	703	(2.2+	1.4-)
2002 04 02	G44	0.1-	0.3+	2007 04 25	G96	0.8+	0.1-	2007 05 24	703	0.3-	0.3-
2003 07 24	G44	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.5+	0.1-	2007 05 24	703	1.0-	0.2+
2003 07 24	G44	0.1-	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.1-	2007 05 24	703	0.3+	0.2-
2003 07 24	G44	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.0	0.0				

2007 JP

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	243.16689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22383350	ω	47.05650	-0.80975458	+0.58482086
<i>a</i>	2.6864947	Ω	168.45592	-0.58343167	-0.79380611
<i>e</i>	0.0400237	<i>i</i>	13.81045	-0.06249008	-0.16690244
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 25	G96	0.7+	0.0	2007 05 08	G96	0.0	0.2-	2008 09 07	G96	0.3-	0.1-
2007 04 25	G96	0.6+	0.1+	2007 05 08	G96	0.2-	0.1-	2008 09 07	G96	0.1-	0.4-
2007 04 25	G96	0.5+	0.4-	2007 05 12	G96	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.4-	0.4-
2007 04 25	G96	0.4+	0.2-	2007 05 12	G96	0.0	0.1-	2008 09 22	G96	0.3+	0.2+
2007 05 07	G96	0.2-	0.6-	2007 05 12	G96	0.2-	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0
2007 05 07	G96	0.4-	0.2+	2007 06 12	G96	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.3+
2007 05 07	G96	0.2-	0.5-	2007 06 12	G96	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+
2007 05 07	G96	0.7+	0.1+	2007 06 12	G96	0.1+	0.3+				
2007 05 08	G96	0.2-	0.3-	2008 09 07	G96	0.2-	0.2-				

2007 JE₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.76359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18407964	ω	79.42516	+0.34256783	+0.93568209
<i>a</i>	3.0605457	Ω	211.02722	-0.91331138	+0.31057589
<i>e</i>	0.0237624	<i>i</i>	9.43946	-0.22024894	+0.16745639
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	G96	0.1-	0.4-	2007 04 26	G96	0.4+	0.2+	2009 10 14	G96	0.1-	0.1+
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 05 07	G96	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2-
2007 03 14	G96	0.3-	0.0	2007 05 07	G96	0.2-	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+
2007 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 05 07	G96	0.1-	0.1-	2009 10 27	G96	0.1-	0.1-
2007 04 14	G96	0.0	0.7-	2007 05 09	G96	0.0	0.8-	2009 10 27	G96	0.1-	0.2+
2007 04 14	G96	0.3-	0.1+	2007 05 09	G96	0.2-	0.2-	2009 11 24	G96	0.3+	0.1+
2007 04 14	G96	0.2+	0.8-	2007 05 09	G96	0.1+	0.5-	2009 11 24	G96	0.0	0.3-
2007 04 14	G96	0.0	0.3+	2007 05 09	G96	0.4+	0.5-	2009 11 24	G96	0.3+	0.0
2007 04 26	G96	0.1-	0.3-	2007 05 14	G96	0.2-	0.2-	2009 11 24	G96	0.0	0.1-
2007 04 26	G96	0.4+	0.6+	2009 10 14	G96	0.3-	0.1-				
2007 04 26	G96	0.6-	0.1-	2009 10 14	G96	0.1+	0.0				

2007 JH₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.78677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26884253	ω	123.69825	+0.48379190	+0.87518175
<i>a</i>	2.3775924	Ω	175.23435	-0.80887603	+0.44779804
<i>e</i>	0.1919718	<i>i</i>	1.04435	-0.33416308	+0.18312240
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 14 G96	0.5+	0.6+	2007 05 07 691	0.1-	0.1-	2008 10 31 691	0.1+	0.2+
2007 04 14 G96	0.3-	0.1-	2007 05 09 G96	0.5+	0.1+	2008 10 31 691	0.2-	0.1+
2007 04 14 G96	0.0	0.1-	2007 05 09 G96	0.2-	0.1-	2008 12 02 G96	0.6+	0.1-
2007 04 14 G96	0.3+	0.2-	2007 05 09 G96	0.1+	0.2-	2008 12 02 G96	0.6-	0.2-
2007 05 07 691	0.1+	0.0	2007 05 09 G96	0.0	0.0	2008 12 02 G96	0.1+	0.1-
2007 05 07 691	0.2-	0.3+	2008 10 31 691	0.1-	0.1+	2008 12 02 G96	0.6+	0.5-

2007 JU₁ = 2009 WZ₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.63341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18068080	ω	223.74842	-0.18110935	+0.96670484
<i>a</i>	3.0988083	Ω	36.93669	-0.79914677	-0.03752119
<i>e</i>	0.1576883	<i>i</i>	17.50755	-0.57320489	-0.25312825
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 24 691	0.4-	0.1+	2007 05 07 703	(2.6-	1.1-)	2009 09 18 G96	0.4-	0.1+
1996 04 24 691	0.2+	0.1-	2007 05 07 703	1.2+	1.1-	2009 10 23 G96	1.2-	0.1-
1998 10 13 691	0.5+	0.2-	2007 05 07 703	1.1-	0.2-	2009 10 23 G96	0.2-	0.2+
1998 10 13 691	0.6+	0.1+	2007 05 09 699	0.0	0.0	2009 10 23 G96	0.1-	0.2+
1998 10 13 691	0.4+	0.2+	2007 05 09 699	0.3+	0.5+	2009 10 23 G96	0.0	0.3+
1998 10 29 691	0.2+	0.3-	2007 05 09 699	1.2+	1.2+	2009 10 23 G96	0.0	0.3+
1998 10 29 691	0.3+	0.3-	2007 05 09 699	(1.2-	1.8+)	2009 10 23 G96	0.1-	0.4+
1998 10 29 691	0.2+	0.1+	2007 05 12 G96	0.0	0.5+	2009 10 23 G96	0.5-	0.3+
1998 11 17 691	0.4-	0.6-	2007 05 12 G96	0.2-	0.0	2009 10 23 G96	0.6-	0.2+
1998 11 17 691	0.3-	0.6-	2007 05 12 G96	0.2-	0.0	2009 11 08 G96	0.0	0.4+
2007 03 20 691	0.1+	0.0	2007 05 12 G96	0.3-	0.2-	2009 11 08 G96	0.0	0.3+
2007 03 20 691	0.1-	0.1-	2007 05 12 G96	0.2-	0.3+	2009 11 08 G96	0.3-	0.3+
2007 03 20 691	0.2-	0.3-	2007 05 12 G96	0.1-	0.2+	2009 11 08 G96	0.1+	0.5+
2007 04 16 G96	0.4-	0.0	2007 05 12 G96	0.1+	0.2+	2009 11 22 G96	0.0	0.5+
2007 04 16 G96	0.2-	0.0	2007 05 12 G96	0.2-	0.2+	2009 11 22 G96	0.3-	0.2-
2007 04 16 G96	0.1-	0.2-	2007 05 13 E12	0.7-	0.2+	2009 11 22 G96	0.2-	0.4+
2007 04 16 G96	0.5-	0.0	2007 05 13 E12	0.1+	0.5-	2009 11 22 G96	0.5-	0.1+
2007 04 24 D29	2.2+	0.4-	2007 05 13 E12	0.8+	0.7-	2009 11 26 G96	0.1+	0.3+
2007 04 24 D29	0.2-	0.1+	2007 05 13 E12	1.2-	0.1+	2009 11 26 G96	0.3-	0.3-
2007 04 24 D29	0.5+	0.6+	2009 09 18 G96	0.1+	0.2-	2009 11 26 G96	0.1+	0.0
2007 04 24 D29	0.8-	0.1-	2009 09 18 G96	0.1-	0.1+	2009 11 26 G96	0.4-	0.2+
2007 05 07 703	0.4+	1.0-	2009 09 18 G96	0.3+	0.2+	2009 11 26 G96	0.0	0.2-

2007 JK₄ = 2008 TB₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.99798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22818403	ω	241.41209	+0.40664181	+0.89458382
<i>a</i>	2.6522383	Ω	53.77633	-0.73724311	+0.44115605
<i>e</i>	0.1769294	<i>i</i>	13.28436	-0.53955076	+0.07142225
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 15 G96	0.1-	0.1+	2007 05 10 G96	0.3+	0.1+	2008 10 21 G96	0.5+	0.4-
2004 10 15 G96	0.2+	0.3-	2007 05 10 G96	0.1-	0.0	2008 10 24 704	0.5-	0.9+
2004 10 15 G96	0.1+	0.1-	2007 05 10 G96	0.0	0.1+	2008 10 24 704	(0.3-	1.9+)
2004 10 15 G96	0.1-	0.0	2007 05 13 704	0.7+	0.3+	2008 10 24 704	0.6-	1.1+
2007 04 18 691	0.2-	0.1+	2007 05 13 704	0.9+	0.7-	2008 10 24 704	0.3+	1.0+
2007 04 18 691	0.2-	0.0	2007 05 13 704	0.2+	0.1+	2008 10 30 704	0.0	0.8+
2007 04 18 691	0.0	0.1-	2007 05 13 704	0.0	0.8-	2008 10 30 704	0.0	1.0+
2007 04 26 691	0.0	0.0	2007 05 13 704	0.0	0.4+	2008 10 30 704	0.1+	0.3+

2007 04 26 691	0.1-	0.0	2008 10 06 G96	0.6-	0.9-	2008 10 30 704	(1.9+	0.0)
2007 04 26 691	0.2-	0.1+	2008 10 06 G96	0.1-	0.7-	2009 01 02 G96	0.3+	0.1-
2007 05 07 703	0.1-	0.1+	2008 10 06 G96	0.1-	0.6-	2009 01 02 G96	0.2+	0.4-
2007 05 07 703	(1.6-	1.1+)	2008 10 06 G96	0.3+	0.8-	2009 01 02 G96	0.5-	0.4-
2007 05 07 703	(1.2-	2.0+)	2008 10 21 G96	0.1+	0.0	2009 01 02 G96	0.1-	0.1+
2007 05 07 703	(1.6-	1.3-)	2008 10 21 G96	0.3+	0.3-			
2007 05 10 G96	0.1+	0.2-	2008 10 21 G96	0.4+	0.7-			

2007 JG₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.53244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25568322	ω	290.55494	-0.89509660	-0.44450184
<i>a</i>	2.4584869	Ω	223.07366	+0.42576346	-0.82883847
<i>e</i>	0.0110951	<i>i</i>	2.93186	+0.13239166	-0.33977184
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 807	0.2-	0.4+	2007 05 10 G96	0.1+	0.2+	2010 01 08 G96	0.1-	0.2-
2000 08 25 807	0.0	0.3+	2007 05 10 G96	0.0	0.1+	2010 01 08 G96	0.1-	0.2-
2007 04 19 691	0.4-	0.1+	2007 05 10 G96	0.3-	0.2+	2010 01 08 G96	0.2-	0.0
2007 04 19 691	0.2+	0.0	2007 05 10 G96	0.6+	0.2-	2010 01 08 G96	0.2-	0.0
2007 04 19 691	0.1+	0.1-	2008 09 25 G96	0.1+	0.2+	2010 01 17 926	0.3-	0.1+
2007 05 09 G96	0.2+	0.2+	2008 09 25 G96	0.1-	0.1+	2010 01 17 926	0.4+	0.8+
2007 05 09 G96	0.1+	0.1-	2008 09 25 G96	0.3+	0.0	2010 01 17 926	0.6+	0.6+
2007 05 09 G96	0.0	0.1+	2008 09 25 G96	0.5-	0.0			
2007 05 09 G96	0.2-	0.1-	2010 01 08 G96	0.1+	0.1-			

2007 JP₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.32676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18659353	ω	244.33066	-0.36202832	-0.91117894
<i>a</i>	3.0329947	Ω	228.36127	+0.92144948	-0.31790312
<i>e</i>	0.0739403	<i>i</i>	15.25935	+0.14094806	-0.26208881
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 09 691	0.1-	0.6+	2007 04 26 691	0.4-	0.2-	2007 05 26 G96	0.4+	0.0
2004 10 09 691	0.2+	0.6+	2007 04 26 691	0.2-	0.2+	2007 05 26 G96	0.0	0.0
2004 10 09 691	0.1+	0.4+	2007 05 09 G96	0.5-	0.6+	2007 05 26 G96	0.3-	0.2+
2004 12 15 691	0.1-	0.4+	2007 05 09 G96	0.2-	0.0	2009 10 16 703	1.4-	1.4-
2004 12 15 691	0.2-	0.5+	2007 05 09 G96	0.4-	0.4+	2009 10 16 703	0.3-	0.5+
2004 12 15 691	0.1+	0.3+	2007 05 09 G96	0.0	0.5+	2009 10 16 703	0.7+	0.5-
2007 04 18 G96	0.0	0.1+	2007 05 10 691	0.1-	0.1+	2009 10 16 703	0.1+	1.0-
2007 04 18 G96	0.1+	0.2-	2007 05 10 691	0.1+	0.0	2009 12 18 G96	0.2+	0.3+
2007 04 18 G96	0.3-	0.0	2007 05 10 691	0.1+	0.3+	2009 12 18 G96	1.1+	0.1+
2007 04 18 G96	0.1-	0.7-	2007 05 21 291	0.1+	0.4+	2009 12 18 G96	0.3+	0.5+
2007 04 21 807	0.0	0.1+	2007 05 21 291	0.3+	0.4+	2009 12 18 G96	0.0	0.3-
2007 04 21 807	0.1+	0.3+	2007 05 21 291	0.3+	0.3+			
2007 04 26 691	0.3+	0.5+	2007 05 26 G96	0.4-	0.4-			

2007 JZ₁₁ = 2010 AW₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.34632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22591824	ω	144.06168	-0.35733674	+0.90055182
<i>a</i>	2.6699422	Ω	103.84104	-0.90536918	-0.26888060
<i>e</i>	0.0757798	<i>i</i>	14.77522	-0.22938418	-0.34162794
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25 691	0.2-	0.1+	2007 05 11 691	0.2-	0.0	2010 01 07 691	0.5-	0.0
2005 12 25 691	0.1-	0.0	2007 05 13 691	0.1-	0.1+	2010 01 07 691	0.2+	0.1+
2005 12 25 691	0.3+	0.2-	2007 05 13 691	0.2-	0.2+	2010 01 07 691	0.1+	0.1+
2007 05 07 691	0.1+	0.1-	2007 05 13 691	0.1+	0.0	2010 01 14 691	0.0	0.1+
2007 05 07 691	0.1+	0.1-	2007 05 24 703	0.2-	1.2+	2010 01 14 691	0.2+	0.4-
2007 05 07 691	0.1+	0.1+	2007 05 24 703	0.7+	0.6-	2010 01 14 691	0.0	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169079

2007 05 11 691 0.1- 0.1- 2007 05 24 703 0.5- 0.1-
2007 05 11 691 0.1+ 0.1- 2007 05 24 703 0.2- 0.0

2007 JV₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	207.54896	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27128781	ω	253.76319	+0.57834986	+0.81457917
<i>a</i>	2.3632837	Ω	51.65627	-0.72518276	+0.53828712
<i>e</i>	0.1773899	<i>i</i>	3.24601	-0.37365949	+0.21611978
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 18 G96	0.5- 1.1-	2007 05 09 G96	0.2- 0.3+	2008 11 03 691	0.2+ 0.3-
2007 04 18 G96	0.1+ 0.1+	2007 05 09 G96	0.7- 0.3+	2008 11 18 691	0.2+ 0.1+
2007 04 18 G96	0.1+ 0.1-	2007 05 09 G96	0.3- 0.3+	2008 11 18 691	0.1+ 0.0
2007 04 18 G96	0.2+ 0.0	2007 05 11 691	0.4- 0.1+	2008 11 18 691	0.0 0.5+
2007 04 26 691	0.0 0.4+	2007 05 11 691	0.2+ 0.0	2008 12 21 G96	0.3- 0.5-
2007 04 26 691	0.1- 0.4+	2007 05 11 691	0.4+ 1.1-	2008 12 21 G96	0.0 0.1+
2007 04 26 691	0.0 0.2-	2008 11 03 691	0.1+ 0.1+	2008 12 21 G96	0.1- 0.1+
2007 05 09 G96	0.2- 0.5+	2008 11 03 691	0.5- 0.7-	2008 12 21 G96	0.3+ 0.1-

2007 JY₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	135.34761	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17615285	ω	223.65202	+0.02336233	+0.97677019
<i>a</i>	3.1516860	Ω	48.90283	-0.82198117	+0.14004519
<i>e</i>	0.0966607	<i>i</i>	16.41909	-0.56903528	-0.16219536
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 04 11 691	0.1+ 0.1-	2007 05 11 691	0.3- 0.1+	2009 11 08 G96	0.4+ 0.1-
2007 04 11 691	0.2- 0.0	2007 05 13 G96	0.1+ 0.1+	2009 11 25 G96	0.3+ 0.3+
2007 04 11 691	0.0 0.2+	2007 05 13 G96	0.1+ 0.3+	2009 11 25 G96	0.1+ 0.1+
2007 04 26 691	0.1- 0.0	2007 05 13 G96	0.2+ 0.3+	2009 11 25 G96	0.0 0.1-
2007 04 26 691	0.2+ 0.0	2007 05 13 G96	0.2- 0.1+	2009 11 25 G96	0.3- 0.3+
2007 04 26 691	0.1+ 0.0	2009 10 26 691	0.4- 0.1+	2009 12 17 G96	0.0 0.1-
2007 05 09 G96	0.6+ 0.2+	2009 10 26 691	0.1- 0.1+	2009 12 17 G96	0.5+ 0.4+
2007 05 09 G96	0.1- 0.1+	2009 10 26 691	0.3- 0.0	2009 12 17 G96	0.1+ 0.4+
2007 05 09 G96	0.1- 0.3+	2009 11 08 G96	0.6+ 0.3-	2009 12 17 G96	1.0- 0.5+
2007 05 11 691	0.2+ 0.3-	2009 11 08 G96	0.5+ 0.1+		
2007 05 11 691	0.1+ 0.1+	2009 11 08 G96	0.5+ 0.2-		

2007 JM₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	181.08548	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19173784	ω	189.54189	-0.62385116	+0.76502709
<i>a</i>	2.9784993	Ω	42.09473	-0.70041368	-0.45654846
<i>e</i>	0.1469108	<i>i</i>	13.79294	-0.34674256	-0.45419936
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 11 G96	0.1+ 0.0	2007 05 10 G96	0.3+ 0.4+	2009 10 18 G96	0.3- 0.1+
2007 04 11 G96	0.1- 0.1-	2007 05 10 G96	0.2- 0.3+	2009 10 18 G96	0.4- 0.5+
2007 04 11 G96	0.2+ 0.2-	2007 05 11 G96	0.1- 0.1-	2009 11 08 G96	0.0 0.0
2007 04 11 G96	0.0 0.0	2007 05 11 G96	0.1- 0.2+	2009 11 08 G96	0.4+ 0.6-
2007 04 22 807	0.1+ 0.2+	2007 05 11 G96	0.1- 0.2-	2009 11 08 G96	0.4- 0.4+
2007 04 22 807	0.4+ 0.3+	2007 05 11 G96	0.2- 0.4+	2009 11 08 G96	0.0 0.6+
2007 05 10 G96	0.2- 0.2-	2009 10 18 G96	1.2+ 0.5-		
2007 05 10 G96	0.3+ 0.1-	2009 10 18 G96	1.0- 0.3+		

2007 JY₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	291.83904	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28922898	ω	49.17524	-0.74562019	+0.66626389
<i>a</i>	2.2645131	Ω	172.57628	-0.63585281	-0.70599009
<i>e</i>	0.1018431	<i>i</i>	5.30963	-0.19935329	-0.24014666
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 25 691	0.2+ 0.1+	2007 05 13 691	0.5- 1.1+	2008 10 01 691	0.4- 0.0
2007 04 25 691	0.5- 0.2+	2007 05 13 691	0.1+ 0.1+	2008 10 01 691	0.2- 0.3+
2007 04 25 691	0.1+ 0.1+	2007 05 23 A50	(5.5- 1.5+)	2008 10 01 691	0.4+ 0.4-
2007 05 09 691	0.1+ 0.7-	2007 05 23 A50	(5.9- 1.4+)	2008 10 22 G96	0.3+ 0.2-
2007 05 09 691	0.3+ 0.3-	2007 06 16 691	0.1- 0.6-	2008 10 22 G96	0.3- 0.2+
2007 05 09 691	0.3+ 0.3-	2007 06 16 691	0.4- 0.5-	2008 10 22 G96	0.6- 1.0+
2007 05 13 691	0.1+ 0.1-	2007 06 16 691	0.3+ 1.0+	2008 10 22 G96	1.0+ 0.4-

2007 JC₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	144.55253	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18010870	ω	184.38489	+0.03230508	+0.97622808
<i>a</i>	3.1053669	Ω	87.56832	-0.91035568	+0.11725503
<i>e</i>	0.0731058	<i>i</i>	12.38725	-0.41256382	-0.18229097
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 25 691	0.1- 0.3-	2007 05 13 691	0.2- 0.2+	2009 10 24 G96	0.9+ 0.0
2007 04 25 691	0.1+ 0.3+	2007 05 13 691	0.0 0.2+	2009 11 18 G96	0.4- 0.3-
2007 04 25 691	0.2+ 0.1+	2007 05 13 691	0.2+ 0.3-	2009 11 18 G96	0.4+ 0.3+
2007 05 09 691	0.1- 0.2-	2009 10 24 G96	0.0 0.5+	2009 11 18 G96	0.2+ 0.2-
2007 05 09 691	0.2- 0.1-	2009 10 24 G96	0.5- 0.1-	2009 11 18 G96	0.1+ 0.1-
2007 05 09 691	0.1+ 0.2+	2009 10 24 G96	0.7- 0.2-		

2007 JB₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.99812	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18261450	ω	149.34492	+0.99540048	-0.01075265
<i>a</i>	3.0768940	Ω	211.69979	-0.01342874	+0.96821013
<i>e</i>	0.0950799	<i>i</i>	10.43756	+0.09485543	+0.24990704
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 20 691	0.3+ 0.2+	2007 05 13 691	0.2- 0.0	2009 11 17 703	1.2+ 1.1-
1996 04 20 691	0.2+ 0.7+	2007 05 13 691	0.0 0.2-	2009 11 17 703	0.9- 0.2+
1996 04 20 691	0.5- 0.2-	2007 05 13 691	0.0 0.1+	2009 11 17 703	0.3- 0.9+
2003 10 01 691	0.3+ 0.1+	2007 06 12 691	0.0 0.3+	2009 11 17 703	(1.8+ 0.7+)
2003 10 01 691	0.1- 0.0	2007 06 12 691	0.1+ 0.0	2009 11 26 G96	0.1+ 0.0
2003 10 01 691	0.2- 0.2+	2007 06 12 691	0.0 0.0	2009 11 26 G96	0.2+ 0.1+
2007 05 09 691	0.5- 0.5-	2007 06 19 691	0.1- 0.1-	2009 11 26 G96	0.2- 0.1-
2007 05 09 691	0.0 0.4+	2007 06 19 691	0.3+ 0.2-	2009 11 26 G96	0.1- 0.3-
2007 05 09 691	0.1+ 0.3-	2007 06 19 691	0.2+ 0.0	2009 11 26 G96	0.0 0.2+

2007 JH₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	182.21470	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22442665	ω	217.81941	+0.21540999	+0.97381934
<i>a</i>	2.6817591	Ω	64.72529	-0.87521392	+0.22551417
<i>e</i>	0.1804789	<i>i</i>	4.60659	-0.43312716	+0.02862271
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22 691	0.1+ 0.1-	2007 05 10 691	0.2+ 0.1+	2008 09 22 691	0.1+ 0.1+
1998 03 22 691	0.2+ 0.2+	2007 05 10 691	0.4- 0.1-	2008 10 08 691	0.2- 0.4-
1998 03 22 691	0.5- 0.3-	2007 05 10 691	0.1- 0.0	2008 10 08 691	0.1+ 0.1-

2004 10 15 G96	0.8+	0.3−	2007 05 13 704	0.2+	1.0+	2008 10 08 691	0.8−	0.1+
2004 10 15 G96	0.4+	0.5−	2007 05 13 704	1.2+	0.0	2008 10 22 G96	0.2+	0.4−
2004 10 15 G96	0.4+	0.3−	2007 05 13 704	0.5+	0.3+	2008 10 22 G96	0.3+	0.3−
2004 10 15 G96	0.5+	0.3−	2007 05 13 704	1.2+	1.1+	2008 10 22 G96	0.7+	0.1−
2007 04 18 691	0.9−	1.2−	2007 05 13 704	0.4+	1.3+	2008 10 22 G96	0.6+	0.3−
2007 04 18 G96	1.0+	1.0−	2007 05 26 G96	0.1−	0.3−	2010 01 10 G96	0.3+	0.4+
2007 04 18 G96	0.0	0.2+	2007 05 26 G96	0.1+	0.2−	2010 01 10 G96	0.2−	0.4−
2007 04 18 691	0.1−	0.0	2007 05 26 G96	0.3+	0.3−	2010 01 10 G96	0.4−	0.4+
2007 04 18 G96	0.2+	0.1−	2007 05 26 G96	0.1−	0.3−	2010 01 10 G96	0.4−	0.1+
2007 04 18 G96	0.3+	0.0	2008 09 22 691	0.5+	0.2−			
2007 04 18 691	0.2−	0.0	2008 09 22 691	0.2−	0.2+			

2007 JM₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	233.86004		(2000.0)	P	Q
n	0.26737349	ω	147.46302	−0.17336522	+0.98418273
a	2.3862933	Ω	112.53092	−0.91182270	−0.14641085
e	0.1644882	i	2.26182	−0.37218794	−0.09974079
P	3.69	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 16 691	0.0	0.1+	2007 05 12 G96	0.3−	0.3−	2007 05 24 291	0.2−	0.0
2004 09 16 691	0.1+	0.0	2007 05 13 704	0.0	1.1+	2007 05 24 291	0.2−	0.0
2004 09 16 691	0.1−	0.1+	2007 05 13 704	1.2+	0.7−	2008 09 23 691	0.0	0.4+
2007 04 20 691	0.0	0.2+	2007 05 13 704	0.5+	1.1+	2008 09 23 691	0.3−	0.2−
2007 04 20 691	0.0	0.4+	2007 05 13 704	0.1+	0.5−	2008 09 23 691	0.2−	0.0
2007 04 20 691	0.1+	0.2+	2007 05 13 704	1.5+	0.9−	2008 10 23 G96	0.5+	0.3−
2007 05 09 703	0.2−	0.9−	2007 05 16 G96	0.2+	0.2+	2008 10 23 G96	0.6+	0.3−
2007 05 09 703	0.8−	0.5−	2007 05 16 G96	0.2+	0.2−	2008 10 23 G96	0.7+	0.5−
2007 05 09 703	1.5−	0.8−	2007 05 16 G96	0.2+	0.2−	2008 10 23 G96	0.1+	0.3−
2007 05 12 G96	0.0	0.1+	2007 05 16 G96	0.2+	0.3+			
2007 05 12 G96	0.2−	0.1+	2007 05 24 291	0.1−	0.3−			

2007 JA₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	191.88223		(2000.0)	P	Q
n	0.23357631	ω	192.99521	+0.31820229	+0.92058132
a	2.6112604	Ω	95.91437	−0.84816143	+0.38315209
e	0.1838804	i	13.15916	−0.42352036	−0.07566046
P	4.22	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 05 13 G96	0.2−	0.1−	2007 05 25 703	0.0	0.1+	2008 10 26 G96	0.2−	0.0
2007 05 13 G96	0.1+	0.1−	2007 06 09 691	0.0	0.0	2008 10 26 G96	0.1−	0.1+
2007 05 13 G96	0.1+	0.1−	2007 06 09 691	0.1+	0.0	2009 11 21 G96	0.3+	0.0
2007 05 13 G96	0.2−	0.2−	2007 06 09 691	0.0	0.0	2009 11 21 G96	0.4+	0.3+
2007 05 16 D29	0.2+	0.1−	2007 06 16 691	0.0	0.1−	2009 11 21 G96	0.5−	0.2+
2007 05 16 D29	0.3−	0.0	2007 06 16 691	0.1+	0.1−	2009 11 21 G96	0.7+	0.4+
2007 05 16 D29	0.2+	0.2+	2007 06 16 691	0.1−	0.0	2010 01 08 G96	0.1−	0.3+
2007 05 16 D29	0.2+	0.0	2007 06 23 122	0.6+	0.4+	2010 01 08 G96	0.0	0.1−
2007 05 16 D29	0.1+	0.0	2007 06 23 122	0.2+	0.1+	2010 01 08 G96	0.2+	0.1−
2007 05 17 703	0.3−	0.9−	2007 06 23 122	0.1+	0.1+	2010 01 08 G96	0.2+	0.0
2007 05 17 703	0.4−	0.2+	2007 06 23 122	0.3+	0.2+	2010 01 15 G96	0.3−	0.1−
2007 05 17 703	0.4−	0.1+	2007 06 23 122	0.4+	0.2+	2010 01 15 G96	0.4−	0.2−
2007 05 17 703	1.1−	0.5−	2007 07 10 E12	(0.2+	2.8−)	2010 01 15 G96	0.1+	0.2−
2007 05 25 703	0.0	0.7+	2007 07 10 E12	0.4+	0.0	2010 01 15 G96	0.3−	0.2+
2007 05 25 703	0.8−	0.5+	2008 10 26 G96	0.3+	0.3+			
2007 05 25 703	0.8+	0.5+	2008 10 26 G96	0.2−	0.0			

2007 JX₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	248.98214		(2000.0)	P	Q
n	0.27642283	ω	140.98166	−0.13164231	+0.98348400
a	2.3339244	Ω	121.12403	−0.94196525	−0.08506799
e	0.2161393	i	8.34325	−0.30882321	−0.15975813
P	3.57	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 21 644	0.2+	0.5+	2007 05 13 691	0.1+	0.2−	2007 06 15 703	1.0+	0.3−
2003 02 21 644	0.1+	0.5+	2007 05 17 703	0.4+	0.7+	2007 06 20 704	(2.3+	0.4−)
2003 02 21 644	0.4+	0.6+	2007 05 17 703	0.6−	1.2+	2007 06 20 704	1.4+	0.2+
2003 02 21 644	0.1+	0.7+	2007 05 17 703	0.7+	1.3+	2007 06 20 704	(0.9−	3.4−)
2003 02 21 644	0.1−	0.7+	2007 05 17 703	0.3+	1.0+	2009 12 19 G96	0.0	0.2−
2003 02 21 644	0.4+	0.5+	2007 05 24 703	1.0−	0.1+	2009 12 19 G96	0.1−	0.2−
2004 10 20 703	0.5−	1.7+	2007 05 24 703	0.6−	1.1+	2009 12 19 G96	0.4+	0.3−
2004 10 20 703	0.2−	1.3+	2007 05 24 703	0.2+	1.0+	2009 12 19 G96	0.5+	0.2+
2004 10 20 703	0.6−	2.2+	2007 05 24 703	0.5+	0.6+	2009 12 20 G96	0.4−	0.4−
2004 10 20 703	0.8−	0.5+	2007 06 08 699	0.2−	0.1+	2009 12 20 G96	0.2−	0.1+
2007 04 22 703	0.4−	0.3−	2007 06 08 699	0.8+	0.5−	2009 12 20 G96	0.4−	0.3−
2007 04 22 703	0.1−	0.1+	2007 06 08 699	(1.1−	2.1+)	2010 01 05 691	0.1+	0.1+
2007 04 22 703	0.4−	0.3−	2007 06 08 699	0.5−	0.4−	2010 01 05 691	0.3+	0.2+
2007 04 22 703	0.5−	0.3−	2007 06 15 703	0.4−	0.0	2010 01 05 691	0.1−	0.1+
2007 05 13 691	0.2−	0.1−	2007 06 15 703	0.1+	0.0			
2007 05 13 691	0.1−	0.2−	2007 06 15 703	0.5+	0.4−			

2007 JK₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	257.12904		(2000.0)	P	Q
n	0.24339327	ω	56.97411	−0.96361090	+0.25741925
a	2.5405652	Ω	137.81768	−0.26672848	−0.90819600
e	0.1648888	i	6.15851	−0.01760560	−0.33002325
P	4.05	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17 691	0.2−	0.2−	2003 05 05 699	(0.7−	1.6+)	2007 05 24 703	0.1−	0.1+
1999 05 17 691	0.1−	0.3−	2005 11 03 G96	0.0	0.1+	2007 05 24 291	0.1−	0.0
1999 05 17 691	0.4−	0.6−	2005 11 03 G96	0.2−	0.5+	2007 05 24 703	(0.7+	1.6+)
2000 09 26 645	0.0	0.0	2005 11 03 G96	0.4−	0.2+	2007 05 24 291	0.1−	0.0
2000 09 26 645	0.0	0.1+	2005 11 03 G96	0.0	0.5+	2007 05 24 703	0.7−	0.3+
2003 04 09 691	0.3+	1.0+	2007 05 10 699	1.3+	1.3−	2007 05 24 703	1.4−	0.8+
2003 04 09 691	0.6+	0.8+	2007 05 10 699	1.3+	0.7+	2008 07 30 691	0.1+	0.3+
2003 04 09 691	0.2+	0.8+	2007 05 10 699	0.5+	0.1+	2008 07 30 691	0.4−	0.5+
2003 04 25 691	0.2−	0.3−	2007 05 10 699	(1.0+	3.7+)	2008 07 30 691	0.2−	0.4−
2003 04 25 691	0.1+	0.1−	2007 05 17 703	0.6+	0.5−	2009 11 25 G96	0.2+	0.0
2003 04 25 691	0.2+	0.3−	2007 05 17 703	0.3−	0.7+	2009 11 25 G96	0.2+	0.0
2003 05 05 699	0.7−	0.3−	2007 05 17 703	(1.9−	0.1+)	2009 11 25 G96	0.4−	0.1+
2003 05 05 699	1.1−	0.3−	2007 05 17 703	0.0	0.4+	2009 11 25 G96	0.1−	0.0
2003 05 05 699	(0.7−	1.5−)	2007 05 24 291	0.0	0.1−			

2007 JM₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	160.08146		(2000.0)	P	Q
n	0.17983213	ω	126.08609	−0.23196091	+0.96213047
a	3.1085500	Ω	129.85928	−0.94163538	−0.18518602
e	0.0517721	i	10.74964	−0.24396094	−0.20002774
P	5.48	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 25 699	0.5−	1.1+	2007 05 11 691	0.2+	0.2−	2009 09 29 G96	0.2+	0.5+
2001 04 25 699	0.5+	1.4+	2007 05 11 691	0.2−	0.1−	2009 09 29 G96	0.3+	0.3+
2001 04 25 699	0.8+	0.1+	2007 05 17 703	0.4−	2.0+	2009 09 29 G96	0.2+	0.6+
2001 04 25 699	(3.0−	1.6+)	2007 05 17 703	0.0	1.1+	2009 09 29 G96	0.6+	0.4+
2006 02 01 691	0.1+	0.1+	2007 05 17 703	0.3−	1.1−	2009 10 18 703	0.2−	1.5+
2006 02 01 691	0.4+	0.1−	2007 05 17 703	0.1−	0.2−	2009 10 18 703	1.4+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169081

2006 02 01	691	0.0	0.2−	2007 05 25	703	1.1+	1.4+	2009 10 18	703	0.2−	0.0
2006 02 20	703	0.1+	0.4−	2007 05 25	703	0.2−	0.6+	2009 10 18	703	0.7−	0.7+
2006 02 20	703	0.6−	0.5−	2007 05 25	703	0.4−	1.1+	2009 11 09	703	1.2−	1.6−
2006 02 20	703	1.8−	1.5+	2007 06 20	691	0.2−	0.3−	2009 11 09	703	(2.3−	1.1−)
2006 02 20	703	0.3+	1.1−	2007 06 20	691	0.1−	0.3+	2009 11 09	703	0.3−	0.1−
2007 05 11	691	0.1−	0.1−	2007 06 20	691	0.5+	0.8−	2009 11 09	703	0.3−	0.3+

2007 JN₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	112.77679		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17660558	ω	241.27099	+0.68408275	+0.66230361		
<i>a</i>	3.1462973	Ω	75.40650	−0.50896952	+0.73353264		
<i>e</i>	0.1598819	<i>i</i>	18.40772	−0.52247567	+0.15259030		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 12	G96	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.2+	0.5−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2+
2007 05 12	G96	0.0	0.3−	2007 06 14	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.4−	0.0
2007 05 12	G96	0.1+	1.1+	2007 06 14	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.5+
2007 05 12	G96	0.3−	0.1−	2007 06 14	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2007 05 26	G96	0.5+	0.3−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2007 05 26	G96	0.1−	0.6−	2009 12 11	G96	0.2−	0.2−				
2007 05 26	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8−	0.2−				

2007 KL₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	228.96243		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.22830798	ω	329.94736	−0.72369088	+0.66098467		
<i>a</i>	2.6512783	Ω	252.81945	−0.58457193	−0.73993761		
<i>e</i>	0.2015366	<i>i</i>	11.98690	−0.36680672	−0.12486637		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 05 19	F85	0.1+	0.5−	2007 08 04	F85	0.0	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 05 20	F85	0.1+	0.6+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
2007 05 13	E12	0.1+	0.2+	2007 05 20	F85	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.0	0.2+
2007 05 13	E12	0.4+	0.6+	2007 05 20	F85	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2−
2007 05 13	E12	0.6+	1.0+	2007 06 09	G92	(0.1+	2.1−)	2008 09 29	G96	0.3−	0.3+
2007 05 13	E12	0.4−	0.2+	2007 06 09	G92	0.8−	0.6+	2009 11 25	691	0.4−	0.3−
2007 05 18	F85	0.2−	0.3+	2007 06 09	G92	0.3+	0.2+	2009 11 25	691	0.1+	0.2−
2007 05 18	F85	0.6−	0.3+	2007 06 15	691	0.1+	1.0−	2009 11 25	691	0.0	0.7−
2007 05 18	F85	0.3+	0.6−	2007 06 15	691	0.4−	0.1+	2009 12 20	F84	0.5+	1.5+
2007 05 19	F85	0.4+	0.2−	2007 06 15	691	0.2−	0.5−	2009 12 20	F84	0.2+	0.9−
2007 05 19	F85	0.4+	0.3−	2007 08 04	F85	0.2+	0.3−				

2007 KB₇ = 2010 AY₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	218.78838		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23392905	ω	185.26630	−0.27287544	+0.95137121		
<i>a</i>	2.6086348	Ω	68.95844	−0.87697724	−0.18489801		
<i>e</i>	0.1598280	<i>i</i>	8.80964	−0.39553750	−0.24638495		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	691	0.1+	0.2+	2007 05 26	428	0.2+	0.6−	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−
2000 12 05	691	0.0	0.0	2007 05 26	428	0.7−	0.0	2010 01 11	G96	0.3−	0.0
2000 12 05	691	0.1+	0.5−	2007 05 26	428	0.2+	0.2−	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2007 05 09	D35	0.3−	0.2+	2007 05 27	E12	0.1+	0.3−	2010 01 11	G96	0.3−	0.2+
2007 05 09	D35	0.1+	0.2−	2007 05 27	E12	0.5+	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 05 09	D35	0.0	0.0	2007 05 27	E12	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.8+	0.5+
2007 05 13	704	0.0	0.6+	2007 05 27	E12	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.4−
2007 05 13	704	0.5−	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−
2007 05 13	704	0.2+	0.4+	2008 10 22	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−
2007 05 13	704	0.4−	0.2−	2008 10 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−
2007 05 13	704	0.3+	0.0	2008 10 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.5−

2007 05 18	D29	0.0	0.6−	2010 01 10	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.5−
2007 05 18	D29	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2007 05 18	D29	0.3−	0.4−	2010 01 10	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	G96	1.0+	1.9+
2007 05 24	428	0.2−	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−				
2007 05 24	428	0.4−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−				

2007 KZ₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	248.99390		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.22945091	ω	342.99234	−0.93034895	+0.33941386		
<i>a</i>	2.6424667	Ω	217.77874	−0.30453240	−0.92597871		
<i>e</i>	0.1935161	<i>i</i>	13.08956	−0.20423235	−0.16541362		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.5+	0.2−	2007 04 19	G96	0.5+	0.1−	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−
2007 01 28	G96	0.5+	0.3−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−
2007 01 28	G96	0.5−	0.1−	2007 05 17	703	0.1−	0.2+	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−
2007 01 28	G96	0.3+	0.4−	2007 05 17	703	1.1−	0.5−	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 05 17	703	1.6+	0.5+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2007 05 17	703	0.0	1.8+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2007 03 14	G96	1.5−	1.1−	2007 05 25	703	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2007 03 14	G96	0.4+	0.2+	2007 05 25	703	0.2−	0.5−	2009 11 23	G96	0.0	0.2+
2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2007 05 25	703	0.5−	0.4−				
2007 04 19	G96	0.4+	0.0	2007 05 25	703	0.7−	0.3−				

2007 KT₈ = 2002 LH₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.38217		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18784334	ω	144.79643	−0.52380402	+0.83780912		
<i>a</i>	3.0195265	Ω	93.15159	−0.81263924	−0.43727137		
<i>e</i>	0.1262611	<i>i</i>	8.87030	−0.25543457	−0.32690921		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	704	0.4+	0.3−	2002 06 11	644	0.3+	0.0	2007 05 09	703	1.3+	0.9+
2002 06 05	704	0.3+	0.3−	2005 10 11	291	0.4+	0.7+	2007 05 17	703	1.2−	1.4−
2002 06 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 11	291	0.1+	0.4+	2007 05 17	703	0.2−	0.8−
2002 06 05	704	0.5+	1.0+	2005 10 11	291	0.2−	0.4+	2007 05 17	703	0.6−	0.2−
2002 06 09	704	0.3+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2007 05 17	703	1.5−	0.6+
2002 06 09	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2007 05 22	G96	0.1+	0.3−
2002 06 09	704	0.7−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 05 22	G96	0.2+	0.5−
2002 06 09	704	0.5−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2007 05 22	G96	0.2+	0.5−
2002 06 09	704	0.5−	0.0	2007 04 22	703	1.2+	0.6+	2007 05 22	G96	0.3−	0.4−
2002 06 09	608	0.2+	0.0	2007 04 22	703	0.0	0.0	2008 08 04	E12	0.4−	0.8+
2002 06 09	608	0.5+	0.1−	2007 04 22	703	0.6−	0.8+	2008 08 04	E12	0.5−	0.6+
2002 06 09	608	0.1+	0.3+	2007 04 22	703	0.2+	0.6+	2008 08 04	E12	0.2−	0.0
2002 06 11	644	0.0	0.1+	2007 05 09	703	1.0+	0.3−	2008 08 04	E12	0.4+	1.0+
2002 06 11	644	0.3−	0.1+	2007 05 09	703	0.2+	0.8+				

2007 KN₉ = 2005 TR₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	159.31156		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17959009	ω	321.53953	−0.48382173	+0.79512095		
<i>a</i>	3.1113424	Ω	276.64368	−0.68390764	−0.60419791		
<i>e</i>	0.2032614	<i>i</i>	21.59978	−0.54606489	+0.05222598		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	691	0.1−	0.0	2006 01 04	G96	0.6−	0.4−	2007 06 16	E12	0.3−	0.0
2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2007 04 20	E12	0.5−	0.2+	2007 06 16	E12	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 04 20	E12	0.1−	0.1−	2007 06 16	E12	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 04 20	E12	0.6−	0.4+	2007 07 04	E12	0.7+	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 04 20	E12	0.3+	0.4−	2007 07 04	E12	0.4−	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 05 20	E12	0.5−	0.4−	2007 07 04	E12	0.6+	0.3−

2006 01 04 G96	0.2+	0.4−	2007 05 20 E12	0.3−	0.0	2007 07 04 E12	0.6+	0.8−
2006 01 04 G96	0.1+	0.2−	2007 05 20 E12	0.0	0.9+			
2006 01 04 G96	0.1+	0.5−	2007 06 16 E12	0.5+	0.8+			

2007 KP₉ = 2003 MK₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	212.59791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23740876	ω	105.44641	+0.12862999	+0.99123952
<i>a</i>	2.5830822	Ω	171.76737	−0.97108968	+0.13202943
<i>e</i>	0.2772412	<i>i</i>	12.08354	−0.20109491	−0.00352710
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07 691	0.6+	0.2−	2003 06 29 704	0.1+	0.3−	2007 05 23 E12	0.7−	0.0
1994 03 07 691	0.5−	0.2−	2003 07 04 704	0.1−	0.4−	2007 06 20 703	0.7+	0.1+
1994 03 07 691	0.0	0.5+	2003 07 04 704	0.6+	0.4−	2007 06 20 703	0.1−	0.4−
1999 09 05 699	0.6−	1.1+	2003 07 04 704	0.0	0.1+	2007 06 20 703	0.3+	0.5+
1999 09 05 699	0.2−	0.0	2003 07 04 704	0.2+	0.5−	2007 06 20 703	0.0	0.0
1999 09 05 699	0.1−	0.6+	2007 05 16 291	0.1−	0.3+	2008 12 02 G96	0.4+	0.0
2003 06 29 704	0.1+	0.2−	2007 05 16 291	0.2−	0.1−	2008 12 02 G96	0.1+	0.1+
2003 06 29 704	0.1−	0.5−	2007 05 16 291	0.2−	0.3+	2008 12 02 G96	0.3+	0.0
2003 06 29 704	0.2−	0.2−	2007 05 23 E12	0.2+	0.6−	2008 12 02 G96	0.5−	0.1−
2003 06 29 704	0.2+	0.5+	2007 05 23 E12	0.8+	0.3+			

2007 LU₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	226.15615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24320737	ω	112.61854	−0.29532933	+0.95345640
<i>a</i>	2.5418596	Ω	140.04421	−0.90766426	−0.26012898
<i>e</i>	0.1723886	<i>i</i>	5.43619	−0.29820491	−0.15249201
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 12 01 G96	0.0	0.1−	2007 06 07 691	0.0	0.1+	2008 10 21 G96	0.0	0.0
2005 12 01 G96	0.0	0.2−	2007 06 07 691	0.1+	0.1−	2008 10 21 G96	0.1−	0.2+
2005 12 01 G96	0.2−	0.0	2007 06 07 691	0.2+	0.3+	2009 12 17 G96	0.1+	0.2−
2005 12 01 G96	0.2+	0.3−	2007 06 07 691	0.0	0.0	2009 12 17 G96	0.0	0.1+
2007 05 11 703	0.8−	0.7+	2007 06 07 691	0.2+	0.0	2009 12 17 G96	0.2+	0.1−
2007 05 11 703	0.2+	0.1+	2007 06 09 691	0.2+	0.1+	2009 12 17 G96	0.2−	0.2−
2007 05 11 703	0.8−	0.2+	2007 06 09 691	0.2+	0.1+	2009 12 17 G96	0.0	0.0
2007 05 11 703	0.3+	0.7+	2007 06 09 691	0.1+	0.1+	2010 01 08 G96	0.1−	0.1+
2007 05 25 703 (1.7−	0.8−)		2007 06 19 691	0.5−	0.6−	2010 01 08 G96	0.0	0.1+
2007 05 25 703	1.1−	0.0	2007 06 19 691	0.4−	0.0	2010 01 08 G96	0.2−	0.0
2007 05 25 703	0.0	1.0−	2007 06 19 691	0.0	0.0	2010 01 08 G96	0.3+	0.0
2007 05 25 703	0.2+	0.8−	2008 10 21 G96	0.0	0.2+	2010 01 08 G96	0.0	0.2+
2007 06 07 691	0.2+	0.0	2008 10 21 G96	0.0	0.2−			

2007 LJ₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.62140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23552286	ω	7.67117	−0.96132218	+0.27508088
<i>a</i>	2.5968529	Ω	188.33449	−0.25748150	−0.91533890
<i>e</i>	0.1964339	<i>i</i>	5.45914	−0.09779026	−0.29408367
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28 691	0.1−	0.6−	2007 06 09 691	0.1+	0.1+	2008 09 07 G96	0.7−	0.8+
1998 01 28 691	0.0	0.3−	2007 06 16 691	0.3−	0.1+	2009 11 20 G96	1.2−	0.4+
1998 01 28 691	0.3+	1.8+	2007 06 16 691	0.1−	0.2−	2009 11 20 G96	0.3−	0.3+
2007 05 11 G96	0.1+	0.1−	2007 06 16 691	0.0	0.1+	2009 11 20 G96	0.4−	0.1−
2007 05 11 G96	0.0	0.0	2007 06 19 691	0.3+	0.3+	2009 11 25 G96	0.5+	2.1−
2007 05 11 G96	0.3−	0.1−	2007 06 19 691	0.1+	0.1+	2009 11 25 G96	0.3+	0.4+
2007 05 11 G96	0.2+	0.1−	2007 06 19 691	0.1+	0.1+	2009 11 25 G96	1.2+	0.0
2007 05 16 D29	0.2+	0.4−	2008 09 07 G96	0.3−	0.8+	2009 11 25 G96	0.0	0.2−

2007 06 09 691	0.0	0.1+	2008 09 07 G96	0.1+	0.8+
2007 06 09 691	0.2−	0.1−	2008 09 07 G96	0.3−	1.0+

2007 LJ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.94531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20956859	ω	141.48645	−0.41644384	+0.90817169
<i>a</i>	2.8070614	Ω	103.86690	−0.84458629	−0.36917696
<i>e</i>	0.1456081	<i>i</i>	2.50372	−0.33652419	−0.19731333
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26 807	0.1−	0.0	2007 06 14 691	0.3+	0.1−	2007 06 22 691	0.2−	0.3−
2003 08 26 807	0.0	0.2+	2007 06 14 691	0.2−	0.0	2009 12 10 G96	0.2+	0.8+
2007 05 24 G96	0.1+	0.0	2007 06 18 691	0.0	0.2−	2009 12 10 G96	0.2+	0.1−
2007 05 24 G96	0.0	0.5+	2007 06 18 691	0.6+	0.5+	2009 12 10 G96	0.3−	0.5+
2007 05 24 G96	0.0	0.1−	2007 06 18 691	0.1−	0.2+	2009 12 10 G96	0.3−	0.4+
2007 05 24 G96	0.1+	0.2+	2007 06 22 691	0.1−	0.1−			
2007 06 14 691	0.1+	0.1−	2007 06 22 691	0.4−	0.4+			

2007 LK₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	247.13207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26707539	ω	153.23741	−0.27952575	+0.95941482
<i>a</i>	2.3880686	Ω	100.51171	−0.88755883	−0.24339844
<i>e</i>	0.1555551	<i>i</i>	2.17200	−0.36620305	−0.14240927
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 05 10 G96	0.2−	0.0	2007 06 14 691	0.3+	0.5+	2007 06 22 691	0.1−	0.0
2007 05 10 G96	0.0	0.2+	2007 06 14 691	0.1−	0.2+	2008 10 24 G96	0.0	0.7−
2007 05 10 G96	0.2−	0.4+	2007 06 14 691	0.0	0.1+	2008 10 24 G96	0.1+	0.9−
2007 05 10 G96	0.5+	0.2+	2007 06 18 691	0.2−	0.0	2008 10 24 G96	0.2+	0.9−
2007 05 24 G96	0.3+	0.2+	2007 06 18 691	0.3+	0.0	2008 10 24 G96	0.1−	0.8−
2007 05 24 G96	0.2+	0.3+	2007 06 18 691	0.2−	0.5+	2008 11 20 691	0.1+	0.1+
2007 05 24 G96	0.4+	0.1+	2007 06 22 691	0.3−	0.9−	2008 11 20 691	0.1−	0.0
2007 05 24 G96	0.5+	0.1+	2007 06 22 691	0.0	0.2−	2008 11 20 691	0.2−	1.2+

2007 LW₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.56641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17369634	ω	111.48866	−0.90319257	+0.41576104
<i>a</i>	3.1813316	Ω	93.21062	−0.42265783	−0.81807985
<i>e</i>	0.1178141	<i>i</i>	6.13507	−0.07485674	−0.39735137
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 05 26 G96	0.6+	0.7+	2007 06 18 691	0.3+	0.1+	2009 10 17 G96	0.0	0.2−
2007 05 26 G96	0.5−	0.1+	2007 06 18 691	0.0	0.0	2009 10 17 G96	0.8+	0.2+
2007 05 26 G96	0.0	0.2−	2007 06 22 691	0.1−	0.2−	2009 10 24 G96	0.0	0.1−
2007 06 14 691	0.2+	0.1+	2007 06 22 691	0.3+	0.0	2009 10 24 G96	0.4+	0.4−
2007 06 14 691	0.2+	0.0	2007 06 22 691	0.6−	0.6+	2009 10 24 G96	0.2+	0.1−
2007 06 14 691	0.5−	0.4−	2009 10 17 G96	0.7−	0.3+	2009 10 24 G96	0.1−	0.2+
2007 06 18 691	0.1+	0.3−	2009 10 17 G96	0.6−	0.2+			

2007 LO₂₈ = 2008 SX₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.72099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24001318	ω	233.69347	+0.98938127	−0.04622430
<i>a</i>	2.5643619	Ω	128.54052	+0.08503160	+0.95298401
<i>e</i>	0.1151292	<i>i</i>	10.14694	−0.11787424	+0.29947419
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 169083

Residuals in seconds of arc

2004 11 12 704 0.0 0.0	2007 06 23 691 1.0+ 1.0-	2008 10 22 704 0.1- 0.0
2004 11 12 704 0.0 0.7-	2008 09 22 704 0.7+ 0.2-	2008 10 22 704 0.5+ 0.0
2004 11 12 704 0.9- 1.1-	2008 09 22 704 0.3- 0.2-	2008 10 22 704 0.2+ 0.3-
2004 11 12 704 1.3+ 0.3+	2008 09 22 704 0.2+ 0.2-	2008 11 02 703 0.1- 0.6+
2007 06 15 691 0.0 0.2+	2008 09 22 704 0.8- 0.3-	2008 11 02 703 0.2+ 1.5+
2007 06 15 691 0.3- 0.3-	2008 09 22 704 0.1- 0.0	2008 11 02 703 0.4- 0.6+
2007 06 15 691 0.3- 0.4+	2008 09 29 703 0.6- 0.1-	2008 11 02 703 0.6+ 1.2+
2007 06 19 691 0.5- 0.1+	2008 09 29 703 1.0- 0.2-	2009 11 16 G96 0.1- 0.1-
2007 06 19 691 0.0 0.2-	2008 09 29 703 0.1+ 0.7-	2009 11 16 G96 0.0 0.3+
2007 06 19 691 0.9- 0.2+	2008 09 29 703 0.2- 0.4-	2009 11 16 G96 0.2- 0.3-
2007 06 23 691 0.8+ 0.5+	2008 10 22 704 0.2+ 0.4+	2009 11 16 G96 0.3+ 0.2+
2007 06 23 691 0.1+ 0.1+	2008 10 22 704 0.4+ 0.1-	

2007 LF₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.31266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.13646862	ω 64.43327	+0.89976299	+0.25463487
<i>a</i>	3.7363497	Ω 279.12574	-0.39721253	+0.81416801
<i>e</i>	0.0833294	<i>i</i> 21.03429	+0.18068970	+0.52181562
<i>P</i>	7.22	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 06 15 691 0.3+ 0.2-	2007 06 26 691 0.5+ 0.4+	2008 10 07 703 1.0+ 0.8-
2007 06 15 691 0.2+ 0.0	2007 06 26 691 0.4+ 0.5-	2008 10 07 703 0.0 1.6+
2007 06 15 691 0.4+ 0.4+	2008 09 24 703 0.9- 0.2-	2008 10 07 703 1.0- 0.3+
2007 06 22 691 0.0 0.0	2008 09 24 703 0.7- 1.1-	2008 10 31 703 0.6+ 0.3-
2007 06 22 691 0.5+ 0.1-	2008 09 24 703 0.6- 0.4-	2008 10 31 703 0.4+ 0.3+
2007 06 22 691 0.4+ 0.0	2008 09 24 703 0.1- 1.3+	2008 10 31 703 1.2+ 0.2+
2007 06 26 691 2.5- 0.0	2008 10 07 703 0.6+ 0.8+	2008 10 31 703 0.3- 1.6-

2007 LX₃₇ = 2003 QT₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	229.57647	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23481969	ω 267.84684	+0.01261504	+0.99986947
<i>a</i>	2.6020345	Ω 2.93354	-0.82100240	+0.01612010
<i>e</i>	0.2578002	<i>i</i> 11.37611	-0.57078536	-0.00108841
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 27 644 0.1- 0.3+	2003 09 18 699 0.2- 0.3+	2007 07 11 E12 0.2- 0.3+
2003 08 27 644 0.3+ 0.1-	2003 09 18 699 0.4- 0.4-	2007 07 11 E12 0.1+ 0.6-
2003 08 27 644 0.2+ 0.1-	2003 09 18 699 1.2- 0.1+	2007 08 07 E12 0.3+ 0.0
2003 08 31 704 0.2+ 0.5+	2007 06 10 E12 0.5+ 0.1-	2007 08 07 E12 0.4- 0.3+
2003 08 31 704 0.6- 0.3-	2007 06 10 E12 0.3- 0.5+	2007 08 07 E12 0.2+ 0.1-
2003 08 31 704 0.4+ 0.6-	2007 06 10 E12 0.3+ 0.1+	2007 08 07 E12 0.2+ 0.2-
2003 08 31 704 1.0+ 0.5+	2007 06 10 E12 0.5- 0.5+	
2003 09 18 699 (0.8+ 2.7-)	2007 07 11 E12 0.1- 0.8-	

2007 LY₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	242.66383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24756703	ω 200.32831	-0.03781490	+0.98422887
<i>a</i>	2.5119299	Ω 67.82852	-0.88910750	+0.04579905
<i>e</i>	0.2388364	<i>i</i> 10.75495	-0.45613363	-0.17086833
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24 691 0.1+ 0.3-	2007 06 11 E12 0.6- 0.8+	2007 07 10 E12 0.1+ 0.0
2000 11 24 691 0.1+ 0.0	2007 06 11 E12 0.0 0.1+	2007 07 10 E12 0.3- 0.3-
2000 11 24 691 0.1+ 0.6-	2007 06 11 E12 0.1+ 0.5-	2008 11 21 691 0.1- 0.4+
2004 12 18 G96 0.5+ 0.1-	2007 06 23 E12 0.5+ 0.5-	2008 11 21 691 0.0 0.4+
2004 12 18 G96 0.3+ 0.1-	2007 06 23 E12 0.1+ 0.2+	2008 11 21 691 0.0 0.1+
2004 12 18 G96 0.4- 0.1-	2007 06 23 E12 0.4- 0.1+	2008 12 02 691 0.4- 0.2-

2004 12 18 G96 0.3+ 0.2+	2007 07 10 E12 0.1+ 0.2-	2008 12 02 691 0.0 0.3+
2007 06 11 E12 0.5+ 0.4+	2007 07 10 E12 0.2- 0.2+	2008 12 02 691 0.0 0.1+

2007 MX₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.81587	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22620607	ω 215.61871	+0.88189373	+0.41646465
<i>a</i>	2.6676768	Ω 118.31747	-0.35308506	+0.89401319
<i>e</i>	0.1809387	<i>i</i> 14.53605	-0.31240102	+0.16521990
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 05 08 691 0.1+ 0.3-	2007 06 21 691 0.0 0.1-	2009 12 20 G96 0.5+ 0.8-
2007 05 08 691 0.3- 0.2-	2007 06 21 691 0.1- 0.2+	2009 12 20 G96 0.5+ 0.2+
2007 05 08 691 0.1+ 0.3-	2007 06 25 691 0.2+ 0.1-	2009 12 20 G96 1.1+ 0.2-
2007 06 09 691 0.3+ 0.1+	2007 06 25 691 0.0 0.2-	2010 01 11 691 0.0 0.5+
2007 06 09 691 0.1+ 0.0	2007 06 25 691 0.1+ 1.1+	2010 01 11 691 0.5- 0.7-
2007 06 09 691 0.3+ 0.1-	2008 12 02 703 0.5- 1.5+	2010 01 11 691 0.1- 0.3+
2007 06 17 691 0.1- 0.0	2008 12 02 703 0.1- 0.1-	2010 01 15 691 0.1- 0.0
2007 06 17 691 0.2- 0.2+	2008 12 02 703 0.4+ 0.2-	2010 01 15 691 0.5+ 0.1-
2007 06 17 691 0.1+ 0.2+	2008 12 02 703 0.6- 0.7+	2010 01 15 691 0.2- 0.7+
2007 06 21 691 0.3- 0.1+	2009 12 20 G96 0.3+ 0.2-	

2007 MN₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.97023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20425249	ω 323.96772	-0.00503134	+0.97622030
<i>a</i>	2.8555590	Ω 304.76305	-0.84462776	-0.12016970
<i>e</i>	0.2323613	<i>i</i> 15.29611	-0.53533040	+0.18042496
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 06 21 F85 0.6+ 0.7-	2007 06 26 F85 0.1- 0.1-	2007 09 12 F84 0.2- 0.1+
2007 06 21 F85 0.1+ 0.5-	2007 07 12 F85 0.1- 0.3-	2007 09 12 F84 1.3- 0.9-
2007 06 21 F85 0.5- 0.9-	2007 07 12 F85 0.1- 0.1+	2009 12 20 G96 0.2- 0.3-
2007 06 23 F85 0.0 0.1-	2007 07 16 704 0.6+ 1.4+	2009 12 20 G96 0.7- 0.1+
2007 06 23 F85 0.1- 0.4-	2007 07 16 704 0.9+ 1.2+	2009 12 20 G96 0.7+ 0.8+
2007 06 24 D35 0.4- 0.2-	2007 07 16 704 0.9+ 0.1-	2009 12 20 G96 0.2- 0.1-
2007 06 24 D35 0.1- 0.0	2007 07 16 704 0.8+ 0.4+	2010 01 10 G96 0.2- 0.1-
2007 06 24 D35 0.1- 0.0	2007 08 09 704 0.5+ 0.0	2010 01 10 G96 0.4+ 0.4-
2007 06 25 D35 0.5- 0.7+	2007 08 09 704 0.9- 0.0	2010 01 10 G96 0.1- 0.5-
2007 06 25 D35 0.1- 0.2+	2007 08 09 704 0.2+ 0.5-	2010 01 10 G96 0.0 0.1-
2007 06 25 D35 0.1- 0.4-	2007 08 09 704 0.4- 0.0	2010 01 10 G96 0.1+ 0.1-
2007 06 26 F85 0.2- 0.2-	2007 08 09 704 0.4+ 0.3+	

2007 MD₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.67365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22947096	ω 232.27633	+0.48723536	+0.84535824
<i>a</i>	2.6423128	Ω 68.25126	-0.70852934	+0.52929538
<i>e</i>	0.2284517	<i>i</i> 13.63929	-0.51047809	+0.07222076
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 30 691 0.3- 0.2+	2003 10 02 608 0.2+ 0.4-	2007 08 07 E12 0.1+ 0.2+
1998 04 30 691 0.1- 0.1+	2007 06 20 E12 0.7+ 0.4+	2007 08 07 E12 0.2- 0.5+
1998 04 30 691 0.1- 0.0	2007 06 20 E12 0.1- 0.5-	2007 08 07 E12 0.2+ 0.2+
1998 05 19 910 0.6+ 0.5-	2007 06 20 E12 0.4+ 0.1-	2007 09 14 E12 0.1+ 0.1+
1998 05 20 910 0.3+ 0.5-	2007 07 11 E12 0.3- 0.2-	2007 09 14 E12 0.2- 0.3+
1998 05 20 910 0.5+ 0.4-	2007 07 11 E12 0.0 0.4-	2007 09 14 E12 1.2- 0.8+
2003 10 02 608 0.2+ 0.0	2007 07 11 E12 0.1+ 0.3-	2007 09 14 E12 0.7+ 0.3-
2003 10 02 608 0.2+ 0.4-	2007 07 11 E12 0.2- 0.1-	

2007 MH₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	199.97579	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25387575	ω	276.78976	+0.92540402	+0.36023208	
<i>a</i>	2.4701419	Ω	62.15294	-0.27327135	+0.84950126	
<i>e</i>	0.1620184	<i>i</i>	7.65157	-0.26258365	+0.38546136	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.1+	0.2-	2007 06 23	E12	0.1-	0.8-	2007 07 15	E12	0.1-	0.1-
1996 12 15	691	0.0	0.1-	2007 06 23	E12	0.7-	0.2-	2007 07 15	E12	0.4-	0.1+
1996 12 15	691	0.0	0.1+	2007 06 23	E12	0.6+	0.3-	2007 08 04	E12	0.2-	0.2-
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 06 23	E12	0.1-	0.8+	2007 08 04	E12	0.3+	0.9+
2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 07 15	E12	0.2+	0.5+	2007 08 04	E12	0.3+	0.1-
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2007 07 15	E12	0.4-	0.4-	2007 08 04	E12	0.7+	0.0

2007 MK₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.63545	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37545670	ω	271.85455	-0.91939106	+0.25196870	
<i>a</i>	1.9029592	Ω	282.83141	-0.09942317	-0.89182005	
<i>e</i>	0.0621152	<i>i</i>	18.04610	-0.38057208	-0.37572434	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.2-	0.1-	2007 06 23	691	0.1-	0.9+	2008 11 08	691	0.5-	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.1-	2007 06 23	691	0.3+	0.6-	2008 11 08	691	0.3+	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.1-	2007 06 27	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.3+
2006 03 04	G96	0.7+	0.1+	2007 06 27	691	0.2+	0.0	2008 12 29	703	0.5+	0.0
2006 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 06 27	691	0.6-	0.2-	2008 12 29	703	0.1+	0.1+
2006 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 07 18	703	0.1-	0.0	2008 12 29	703	0.3+	0.2-
2006 03 04	G96	0.0	0.3+	2007 07 18	703	0.5+	0.0	2008 12 29	703	0.5-	0.4-
2007 06 23	691	0.2-	0.1-	2007 07 18	703	1.1+	0.3+				

2007 NX₃ = 2000 NQ₁₇ = 2003 GK₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	256.30965	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27832508	ω	183.45202	+0.29148255	+0.92629825	
<i>a</i>	2.3232779	Ω	103.60216	-0.87165274	+0.36001478	
<i>e</i>	0.2422779	<i>i</i>	14.22065	-0.39402973	-0.11117966	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.1+	0.7-	2007 06 21	691	0.5+	0.6+	2007 08 21	E12	0.1-	0.4+
2000 07 05	699	0.2-	0.2-	2007 07 13	428	0.3+	0.1-	2007 08 21	E12	0.4-	0.1-
2000 07 05	699	0.1-	0.8-	2007 07 13	428	0.1+	0.3-	2007 09 01	E12	0.4-	0.1-
2000 07 05	699	0.3-	0.6-	2007 07 14	428	(2.1+	0.3+)	2007 09 01	E12	0.5-	0.1-
2000 07 10	699	(0.5-	2.4-)	2007 07 14	428	0.2+	0.2+	2007 09 01	E12	0.4-	1.3+
2000 07 10	699	0.5+	1.2-	2007 07 14	428	0.3+	0.3+	2007 09 01	E12	0.4+	0.1-
2000 07 10	699	0.4+	1.5-	2007 07 15	E12	0.2-	0.2+	2007 09 14	E12	0.1-	0.8+
2000 07 10	699	1.2+	1.7-	2007 07 15	E12	0.1+	0.1+	2007 09 14	E12	0.4+	0.4+
2003 04 06	049	0.3+	0.4+	2007 07 15	E12	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.6-	0.2-
2003 04 06	049	0.8-	0.4-	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+	2009 01 20	G96	0.3-	0.4+
2003 04 07	049	0.7-	0.1-	2007 08 04	E12	0.4-	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2003 04 09	644	0.3+	0.0	2007 08 04	E12	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3+
2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2007 08 04	E12	0.3+	0.5+	2009 02 26	G96	0.0	0.5+
2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2007 08 04	E12	0.2-	0.3-	2009 02 26	G96	0.8+	0.2+
2007 06 21	691	0.5-	0.2+	2007 08 21	E12	0.9+	0.3+	2009 02 26	G96	0.1+	0.5+
2007 06 21	691	0.0	0.4-	2007 08 21	E12	0.2+	1.0+	2009 02 26	G96	0.4+	0.5-

2007 NH₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	246.58664	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24267169	ω	257.20151	-0.07938986	+0.99607507	
<i>a</i>	2.5455989	Ω	8.53922	-0.78142393	-0.03780892	
<i>e</i>	0.1211159	<i>i</i>	15.28216	-0.61892963	-0.08003085	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2-	0.1-	2006 02 21	703	0.2-	0.6+	2007 07 22	E12	0.2-	0.5+
2002 03 11	644	0.0	0.3-	2007 07 10	E12	0.2-	0.2-	2007 07 22	E12	0.1+	1.2+
2002 03 11	644	0.0	0.0	2007 07 10	E12	0.3-	0.2-	2007 08 07	E12	0.3+	0.4-
2006 02 21	703	0.5+	0.1-	2007 07 10	E12	0.5-	0.3+	2007 08 07	E12	0.1+	0.4-
2006 02 21	703	0.5+	0.4-	2007 07 10	E12	0.0	0.0	2007 08 07	E12	0.2-	0.3-
2006 02 21	703	0.6-	0.1+	2007 07 22	E12	0.2-	0.2-	2007 08 07	E12	0.9+	0.6-

2007 NL₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	181.30539	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22411616	ω	335.57804	+0.90172332	+0.43228588	
<i>a</i>	2.6842354	Ω	358.77633	-0.34928668	+0.72182541	
<i>e</i>	0.2632211	<i>i</i>	13.25284	-0.25474273	+0.54045999	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2-	0.1-	2003 10 17	699	0.3-	0.1+	2007 07 22	E12	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2007 07 10	E12	0.4+	0.4-	2007 07 22	E12	0.8-	0.5+
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2007 07 10	E12	0.3-	0.2+	2007 08 07	E12	0.5+	0.0
2003 10 17	699	1.3-	1.1+	2007 07 10	E12	0.2+	0.4-	2007 08 07	E12	0.4+	0.2-
2003 10 17	699	1.4+	0.8-	2007 07 22	E12	0.2-	0.4+	2007 08 07	E12	0.1+	0.2+
2003 10 17	699	0.5+	0.3-	2007 07 22	E12	0.3-	0.0	2007 08 07	E12	0.2-	0.3-

2007 NN₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	206.17206	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21190269	ω	204.88332	+0.00104086	+0.97642618	
<i>a</i>	2.7864103	Ω	65.80093	-0.87331405	+0.10603998	
<i>e</i>	0.2783332	<i>i</i>	13.68854	-0.48715654	-0.18800915	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	699	0.6-	0.3-	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 07 22	E12	0.2+	0.6-
2002 05 10	699	0.6+	0.3+	2007 07 10	E12	1.0+	0.1-	2007 07 22	E12	0.6+	0.0
2002 05 10	699	0.0	0.8+	2007 07 10	E12	1.5-	0.7+	2007 08 09	E12	0.2+	0.6-
2002 05 10	699	0.1+	0.5-	2007 07 10	E12	0.6-	1.1-	2007 08 09	E12	0.2+	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2007 07 10	E12	0.2+	0.8+	2007 08 09	E12	0.6+	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2007 07 22	E12	0.4-	0.4-	2007 08 09	E12	0.7-	0.7+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 07 22	E12	0.2+	0.4+				

2007 NU₆ = 2008 WM₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	204.57609	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23958700	ω	235.18354	+0.65662348	+0.73559260	
<i>a</i>	2.5674020	Ω	76.76110	-0.62398495	+0.65389103	
<i>e</i>	0.1446013	<i>i</i>	9.85345	-0.42366070	+0.17700299	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.1+	0.2-	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+	2007 09 13	E12	1.0+	0.3-
2003 07 07	644	0.2+	0.4-	2007 07 15	E12	0.1+	0.2+	2007 09 13	E12	1.1-	0.3+
2003 07 07	644	0.0	0.4-	2007 07 15	E12	0.2+	0.2+	2007 09 13	E12	0.7+	0.1+
2006 02 23	699	(0.5+	1.6+)	2007 08 04	E12	0.1-	0.0	2008 11 18	691	0.8-	0.3-
2006 02 23	699	0.9+	0.3+	2007 08 04	E12	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.1-
2006 02 23	699	0.2-	1.3+	2007 08 04	E12	0.4-	0.5+	2008 11 18	691	0.1+	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169085

2006 02 23	699	1.0+	0.1−	2007 08 04	E12	0.2+	0.0	2008 11 22	691	0.2+	1.1+
2006 04 02	703	1.4+	0.0	2007 08 21	E12	0.1+	0.3−	2008 11 22	691	0.0	0.2+
2006 04 02	703	0.6−	1.5−	2007 08 21	E12	1.0−	1.2+	2008 11 22	691	0.0	0.4+
2006 04 02	703	0.8−	0.5−	2007 08 21	E12	0.1+	0.4−	2008 12 04	691	0.1+	0.6−
2006 04 02	703	1.3−	1.1+	2007 08 21	E12	(1.2+	1.6+)	2008 12 04	691	0.1+	0.5−
2007 07 15	E12	0.0	0.2−	2007 09 13	E12	0.1−	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.1+

2007 NL₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.19943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08182107	<i>ω</i>	338.67656	+0.79686745	−0.55067727
<i>a</i>	5.2548372	<i>Ω</i>	57.17521	+0.58822465	+0.61334856
<i>e</i>	0.0501862	<i>i</i>	17.20115	+0.13781882	+0.56617849
<i>P</i>	12.05	<i>H</i>	12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.2+	1.6+	2007 07 11	E12	0.5+	0.9+	2008 09 21	E12	0.7−	0.4−
1992 05 06	691	0.3−	0.6−	2007 07 11	E12	0.8+	0.2+	2008 09 21	E12	0.1+	0.1−
1992 05 06	691	0.4−	0.3−	2007 08 07	E12	0.2−	0.6+	2008 09 21	E12	0.4+	0.5+
1997 10 26	809	1.1+	0.3+	2007 08 07	E12	0.5+	0.4+	2008 09 21	E12	1.0−	0.5+
1997 10 26	809	0.8+	1.1+	2007 08 07	E12	0.0	0.2+	2009 09 24	703	0.7+	0.5−
2002 03 09	699	0.5−	0.8+	2007 09 14	E12	0.6+	0.3−	2009 09 24	703	0.4−	0.4+
2002 03 09	699	0.0	0.2−	2007 09 14	E12	0.2+	0.4−	2009 09 24	703	0.3−	0.1+
2002 03 09	699	0.1+	0.6−	2007 09 14	E12	0.2−	0.4−	2009 09 24	703	0.6−	0.2+
2002 03 09	699	0.4−	0.5+	2008 08 23	E12	0.6−	0.1+	2009 10 15	703	1.1−	0.3+
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	1.0+	1.5−	2009 10 15	703	0.8−	0.5−
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.1+	0.4−	2009 10 15	703	0.7−	0.5+
2007 07 11	E12	0.6−	0.0	2008 08 23	E12	0.1+	0.3−	2009 10 15	703	0.9−	0.5+

2007 NM₇ = 2004 XU₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	233.80422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28522028	<i>ω</i>	261.71567	+0.87866590	+0.46284149
<i>a</i>	2.2856818	<i>Ω</i>	70.64569	−0.37441030	+0.82024458
<i>e</i>	0.1454229	<i>i</i>	7.13262	−0.29624849	+0.33611989
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.5+	2007 09 15	E12	0.2−	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 09 15	E12	0.0	0.6+
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2007 07 15	E12	0.1−	0.3+	2007 09 15	E12	0.4−	0.0
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2007 07 15	E12	0.2−	0.3+	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.0	2007 07 15	E12	0.2−	0.7+	2009 01 01	G96	0.3−	0.3−
2003 05 01	691	0.2−	0.4+	2007 07 15	E12	0.3+	0.7+	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2007 08 04	E12	0.3−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2007 08 04	E12	0.4+	0.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+
2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2007 08 04	E12	0.2−	0.5+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2−
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2007 08 04	E12	0.1+	0.4−	2009 01 26	G96	0.1+	0.2−
2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	E12	0.2−	0.9−	2009 01 26	G96	0.2−	0.1−

2007 NN₇ = 2000 WJ₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	230.51564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26505173	<i>ω</i>	259.83113	+0.78635170	+0.58923493
<i>a</i>	2.4002084	<i>Ω</i>	63.82281	−0.45416176	+0.75505808
<i>e</i>	0.2614340	<i>i</i>	11.93661	−0.41879363	+0.28755781
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.2−	0.1−	2007 07 15	E12	0.2−	0.3+	2007 09 02	E12	0.4+	0.2+
2000 11 17	691	0.0	0.1−	2007 07 15	E12	0.3−	0.1+	2007 09 13	E12	0.2−	0.5+
2000 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 08 11	E12	0.2−	0.1+	2007 09 13	E12	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.7−	2007 08 11	E12	0.6+	0.4+	2007 09 13	E12	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	1.0+	0.8+	2007 08 11	E12	0.3−	0.5−	2007 09 13	E12	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2007 08 11	E12	0.3−	0.1−	2007 10 05	E12	0.1+	0.3−

2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 09 02	E12	0.1+	0.1−	2007 10 05	E12	0.3+	1.4−
2007 07 15	E12	0.1+	0.1−	2007 09 02	E12	0.3+	0.3+				
2007 07 15	E12	0.1−	0.6−	2007 09 02	E12	0.2+	0.1+				

2007 OR₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	275.15620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30238882	<i>ω</i>	200.74551	+0.58408531	+0.80395774
<i>a</i>	2.1983267	<i>Ω</i>	105.15545	−0.72744306	+0.57957078
<i>e</i>	0.1841705	<i>i</i>	6.65063	−0.36009853	+0.13322788
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 07 23	D35	0.0	0.6+	2007 08 15	E12	0.4−	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 08 14	E12	0.4+	0.4+	2007 08 15	E12	0.6+	0.9−
2007 07 21	D35	1.2+	0.1−	2007 08 14	E12	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.3+
2007 07 21	D35	0.4−	0.3+	2007 08 14	E12	0.6−	0.5+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2007 07 21	D35	0.3−	0.0	2007 08 14	E12	0.4+	0.8−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2007 07 23	D35	0.3−	0.2−	2007 08 15	E12	0.5−	0.3+	2009 01 16	G96	0.4−	0.1−
2007 07 23	D35	0.0	0.3−	2007 08 15	E12	0.3−	0.3−				

2007 OD₈ = 1998 KH₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	230.07282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23081685	<i>ω</i>	158.21064	+0.33511180	+0.92596264
<i>a</i>	2.6320312	<i>Ω</i>	130.91076	−0.89487147	+0.37060803
<i>e</i>	0.2181661	<i>i</i>	13.31511	−0.29479675	−0.07240767
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	691	0.1−	0.1−	2007 07 25	D35	0.8+	0.6+	2007 09 04	703	0.3−	0.2−
1998 05 24	691	0.1−	0.0	2007 07 25	D35	0.7+	0.5+	2007 09 20	E12	0.0	0.0
1998 05 28	691	0.1−	0.0	2007 07 25	D35	0.2+	0.8+	2007 09 20	E12	0.2−	0.7−
1998 05 28	691	0.0	0.2−	2007 07 27	D35	0.0	1.0+	2007 09 20	E12	0.1+	0.7−
1998 05 28	691	0.1+	0.1−	2007 07 27	D35	1.1−	0.2+	2007 09 20	E12	0.5+	1.3−
2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2007 07 27	D35	0.3−	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2002 05 05	644	0.0	0.6+	2007 09 04	703	0.5−	1.8+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2002 05 05	644	0.4+	0.4+	2007 09 04	703	0.2−	0.8−	2010 01 12	691	0.2−	0.3+

2007 OS₁₀ = 2009 BN₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	222.89874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28983010	<i>ω</i>	230.16506	+0.95853258	−0.10910776
<i>a</i>	2.2613809	<i>Ω</i>	134.25060	+0.14849459	+0.97970647
<i>e</i>	0.1645075	<i>i</i>	21.56420	−0.24323786	+0.16813902
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	703	0.6−	0.8−	2007 07 18	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2004 12 10	703	0.2+	0.4+	2007 07 18	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2004 12 10	703	0.2−	0.3−	2007 09 06	E12	0.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.5−	0.3−
2004 12 10	703	0.6+	0.6+	2007 09 06	E12	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.6+	0.4+
2007 07 18	G96	0.5−	0.2−	2007 09 06	E12	0.3+	0.9+	2009 02 05	691	0.1+	0.5+
2007 07 18	G96	0.8−	0.5+	2007 09 17	E12	0.0	0.2+	2009 02 14	J75	0.1+	0.3+
2007 07 18	G96	0.2−	0.0	2007 09 17	E12	0.8+	0.2+	2009 02 14	J75	0.2−	0.3−
2007 07 18	G96	0.2−	0.2+	2007 09 17	E12	0.0	0.2−	2009 02 14	J75	0.2+	0.1−
2007 07 18	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.2+				

2007 OT₁₀ = 2006 DZ₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	283.20405		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28804300	ω	273.36293	+0.39806831		+0.90571528	
<i>a</i>	2.2707248	Ω	21.95060	−0.60747326		+0.37924896	
<i>e</i>	0.1934932	<i>i</i>	22.93637	−0.68739934		+0.18934111	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	703	0.7+	0.7+	2007 07 20	E12	0.1+	0.4−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+
2006 02 27	703	(2.0−	0.8−)	2007 07 20	E12	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
2006 02 27	703	0.3+	0.7+	2007 08 13	E12	0.5+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2006 02 27	703	0.7−	0.8−	2007 08 13	E12	0.4−	0.3−	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2006 03 03	699	0.3+	0.0	2007 08 13	E12	1.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.9+	0.8+
2006 03 03	699	0.1−	0.8+	2007 08 13	E12	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2006 03 03	699	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	0.2+	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	0.5−
2006 03 03	699	0.4+	0.4−	2007 10 11	703	0.9−	0.4+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−
2007 07 20	E12	0.2+	0.4−	2007 10 11	703	0.3+	0.7+				
2007 07 20	E12	0.5−	0.1−	2007 10 11	703	0.7−	0.4−				

2007 OU₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	225.34211		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23351018	ω	168.68924	+0.23487103		+0.92462957	
<i>a</i>	2.6117534	Ω	114.30898	−0.91551672		+0.31406894	
<i>e</i>	0.2243749	<i>i</i>	19.20781	−0.32659568		−0.21545499	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.2+	0.2+	2007 05 20	703	1.2−	0.7+	2007 08 08	E12	0.0	0.0
2002 04 10	644	0.6+	0.7+	2007 05 20	703	0.5−	0.4+	2007 09 01	E12	0.2−	1.5+
2002 04 10	644	0.4+	0.6+	2007 05 20	703	0.2+	0.3+	2007 09 01	E12	0.7+	0.9−
2003 09 26	644	0.2−	0.3+	2007 06 08	703	1.0−	0.1−	2007 09 01	E12	1.1+	0.2+
2003 09 26	644	0.3−	0.5+	2007 06 08	703	0.2−	0.5−	2007 09 01	E12	1.3+	0.9−
2003 09 26	644	0.3−	0.2+	2007 06 08	703	0.4+	0.7+	2008 11 28	114	0.6+	0.7+
2006 03 03	699	0.5−	1.6+	2007 06 08	703	0.6+	0.3+	2008 11 28	114	0.2−	0.4+
2006 03 03	699	0.5+	0.6+	2007 07 20	D35	0.2−	0.3+	2008 11 28	114	0.6−	0.8+
2006 03 03	699	1.0−	0.7−	2007 07 20	D35	0.0	0.3+	2008 11 28	114	0.2+	0.3+
2006 03 03	699	0.7+	0.6+	2007 07 20	D35	0.6−	0.2+	2008 11 28	114	0.6−	0.1+
2007 05 20	703	(2.4+	2.0+)	2007 08 08	E12	0.3−	0.5+				

2007 OV₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	270.35045		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26440398	ω	318.65746	−0.02043277		+0.99831157	
<i>a</i>	2.4041269	Ω	310.09850	−0.89760100		−0.04226988	
<i>e</i>	0.2058620	<i>i</i>	4.07618	−0.44033505		+0.03984060	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.0	0.2+	2007 07 18	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.3−	1.3+
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 07 18	G96	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.2−	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2007 08 22	699	0.9+	0.3−	2007 09 04	G96	0.1+	0.0
2006 02 24	G96	0.1−	0.5+	2007 08 22	699	1.3−	0.2+	2007 09 04	G96	0.2−	0.1+
2006 02 24	G96	0.6−	0.2−	2007 08 22	699	0.5−	0.2+	2007 09 04	G96	0.1+	0.0
2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2007 08 22	699	0.1+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2006 02 24	G96	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.1−	1.0−	2007 10 09	G96	0.2+	0.6−
2007 07 18	G96	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−
2007 07 18	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.9+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−

2007 OW₁₀ = 2006 DS₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	244.42183		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29162028	ω	344.35441	+0.89716072		+0.44098881	
<i>a</i>	2.2521168	Ω	349.37281	−0.38923273		+0.76240831	
<i>e</i>	0.1732366	<i>i</i>	7.83185	−0.20880739		+0.47356355	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.2+	0.9−	2007 08 11	699	2.2−	2.1+	2007 09 13	G96	0.6+	0.3+
2006 02 25	G96	0.3+	0.2−	2007 08 11	699	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	1.0+	0.4−
2006 02 25	G96	0.0	0.3−	2007 08 11	699	0.7−	0.3+	2007 10 10	G96	0.4−	0.5+
2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	1.5−	0.6+	2007 10 10	G96	0.6−	0.0
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.5−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 04	703	1.5+	0.9+	2009 02 19	691	0.2−	0.5+
2007 07 20	D35	0.2−	0.0	2007 09 04	703	0.7+	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 07 20	D35	0.0	1.0−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 07 20	D35	0.4+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	1.1+				

2007 PE₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	254.21260		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26558947	ω	224.46678	+0.43748145		+0.89846715	
<i>a</i>	2.3969675	Ω	71.50870	−0.81378249		+0.41306866	
<i>e</i>	0.1822581	<i>i</i>	2.23408	−0.38258076		+0.14876512	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 04	691	0.2+	0.0	2007 08 10	734	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	2.0−	0.9+
2006 02 04	691	0.0	0.1−	2007 08 10	734	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	1.8−	2.0+
2006 02 04	691	0.5−	0.5−	2007 08 10	734	0.5+	0.1−	2007 09 03	703	0.5−	0.5+
2007 08 07	734	0.0	0.3−	2007 08 22	734	0.9+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2007 08 07	734	0.0	0.1−	2007 08 22	734	0.3+	0.8−	2007 10 16	G96	0.1−	0.2−
2007 08 07	734	0.4+	0.4−	2007 08 22	734	0.0	0.4−	2007 10 16	G96	0.2−	0.4−
2007 08 07	734	0.1+	0.5−	2007 08 22	734	0.5+	0.6+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3−
2007 08 07	734	0.9+	0.3−	2007 09 01	734	0.4−	0.2−	2008 12 22	691	0.1+	0.2−
2007 08 08	734	0.1+	0.6−	2007 09 01	734	0.6+	1.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2007 08 08	734	0.8−	1.1−	2007 09 01	734	0.1+	0.7−	2008 12 22	691	0.0	0.1−
2007 08 08	734	1.0+	0.2+	2007 09 01	734	0.4+	0.3+				
2007 08 10	734	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.1−	0.6+				

2007 PN₃ = 2009 BK₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	205.61064		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26475171	ω	261.02000	+0.99815080		−0.03021575	
<i>a</i>	2.4020214	Ω	100.69882	+0.04836700		+0.92036370	
<i>e</i>	0.2042672	<i>i</i>	3.07698	−0.03681857		+0.38989442	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1+	0.2−	2007 08 11	704	0.7−	0.5+	2009 01 16	G96	0.2−	0.0
1994 01 11	691	0.0	0.7−	2007 08 11	704	0.5−	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
1994 01 11	691	0.1−	0.5+	2007 08 11	704	0.1−	1.0+	2009 01 16	G96	1.3+	0.5+
2002 03 10	291	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.4−	2009 01 26	691	0.6−	0.4−
2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4+	2009 01 26	691	0.2+	0.1−
2002 03 10	291	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	1.3−	0.1+	2009 01 26	691	0.8−	0.2+
2007 08 06	D35	0.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+	2009 01 27	461	0.8+	0.2−
2007 08 06	D35	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.3+	2009 01 27	461	0.5+	0.6+
2007 08 06	D35	0.3−	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 27	461	0.2+	0.4+
2007 08 08	704	0.7+	1.4+	2008 12 30	G96	0.7+	0.4+	2009 02 20	G96	0.1+	0.3+
2007 08 08	704	1.1−	0.8+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2007 08 08	704	0.5+	0.7+	2009 01 15	691	0.5+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2+
2007 08 08	704	0.3−	0.9+	2009 01 15	691	0.4+	0.4+	2009 02 20	G96	0.0	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169087

2007 08 08 704 0.3+ 0.2+ 2009 01 15 691 0.2+ 1.0+
 2007 08 11 704 0.4+ 0.2+ 2009 01 16 G96 0.5- 0.8+

2007 PE₄ = 1999 TQ₂₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	194.78053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22853123	<i>ω</i> 269.93034	+0.69871787	+0.69409630
<i>a</i>	2.6495514	<i>Ω</i> 46.11237	-0.52255333	+0.66059519
<i>e</i>	0.1342239	<i>i</i> 13.91153	-0.48860142	+0.28608446
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09 704 0.5+ 0.5+	2003 10 17 644 0.2- 0.1-	2007 07 10 E12 0.2- 0.0
1999 10 09 704 0.8- 0.6+	2003 10 17 644 0.2- 0.0	2007 08 08 E12 0.4+ 0.3+
1999 10 09 704 0.4+ 0.9-	2003 10 17 644 0.0 0.2+	2007 08 08 E12 0.1+ 0.1+
1999 10 19 704 0.0 0.3+	2003 10 27 608 0.2+ 1.2+	2007 08 08 E12 0.1- 0.3+
1999 10 19 704 0.1- 0.0	2003 10 27 608 (0.4+ 1.6+)	2007 08 08 E12 0.3+ 0.1+
1999 10 19 704 0.6- 0.5+	2003 10 27 608 0.2- 0.7+	2007 08 09 E12 0.1- 0.3+
1999 10 19 704 0.6- 0.5+	2006 03 03 703 0.1- 0.6+	2007 08 09 E12 0.0 0.1+
1999 10 19 704 0.7- 0.7+	2006 03 03 703 0.2- 1.8+	2007 08 09 E12 0.0 0.4+
2002 04 08 644 0.8+ 1.5+	2006 03 03 703 0.1- 0.1+	2007 08 09 E12 0.1- 0.0
2002 04 08 644 (0.8+ 1.7+)	2006 03 03 703 0.2+ 2.4-	2007 09 14 E12 0.2- 0.1-
2002 04 08 644 0.6+ 1.4+	2007 06 10 E12 0.0 1.2-	2007 09 14 E12 0.5- 0.1-
2002 05 19 644 0.7+ 0.6+	2007 06 10 E12 0.0 1.1+	2007 09 14 E12 0.0 0.4+
2002 05 19 644 1.0+ 0.8+	2007 06 10 E12 0.2+ 1.4-	2008 09 09 691 0.4- 0.3-
2002 05 19 644 0.3+ 0.4+	2007 06 10 E12 0.6- 0.3+	2008 09 09 691 0.5+ 0.7+
2003 09 22 608 (0.6+ 1.7-)	2007 07 10 E12 0.6+ 0.3-	2008 09 09 691 0.2- 0.2+
2003 09 22 608 (0.4+ 1.8-)	2007 07 10 E12 0.1+ 0.1+	
2003 09 22 608 0.6+ 1.6-	2007 07 10 E12 0.4- 0.2+	

2007 PA₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.18128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29587360	<i>ω</i> 163.54353	+0.53239708	+0.84330781
<i>a</i>	2.2304812	<i>Ω</i> 138.54583	-0.78860021	+0.52562722
<i>e</i>	0.2615013	<i>i</i> 6.36427	-0.30767362	+0.11201767
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 645 0.1- 0.0	2007 08 09 704 0.5- 0.2-	2007 09 04 703 0.6- 0.5-
2003 03 31 645 0.1+ 0.0	2007 08 09 704 0.2- 0.2+	2007 09 04 703 0.6- 0.4-
2007 07 10 D35 0.5- 0.1-	2007 08 09 704 0.1- 0.3-	2007 09 04 703 (2.2- 1.1+)
2007 07 10 D35 0.3- 0.0	2007 08 09 704 0.2- 0.1+	2007 09 13 G96 0.5- 0.4-
2007 07 10 D35 0.6- 0.3-	2007 08 10 428 0.0 0.7-	2007 09 13 G96 0.1+ 0.2-
2007 07 20 704 0.2+ 0.9-	2007 08 10 428 0.6+ 1.3-	2007 09 13 G96 0.0 0.3-
2007 07 20 704 0.3- 0.8+	2007 08 11 428 0.4+ 0.1-	2007 09 13 G96 0.0 0.2-
2007 07 20 704 0.1+ 1.9+	2007 08 15 704 (2.2- 2.8+)	2009 01 18 G96 0.1- 0.3+
2007 07 20 704 0.8+ 0.0	2007 08 15 704 0.4+ 1.1+	2009 01 18 G96 0.3- 0.2+
2007 08 05 704 0.0 0.7-	2007 08 15 704 0.3+ 1.1+	2009 01 18 G96 0.2+ 0.6+
2007 08 05 704 0.6- 0.2+	2007 08 15 704 0.2+ 1.2+	2009 01 18 G96 0.2+ 0.5+
2007 08 05 704 0.1+ 0.0	2007 08 15 704 1.7+ 0.2+	
2007 08 09 704 0.4+ 0.1+	2007 09 04 703 0.9- 0.0	

2007 PN₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.99462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25857375	<i>ω</i> 212.91801	+0.98862942	+0.08817303
<i>a</i>	2.4401307	<i>Ω</i> 141.44291	-0.05542624	+0.96668503
<i>e</i>	0.2477138	<i>i</i> 11.26970	-0.13978487	+0.24030307
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 07 428 0.1+ 0.6+	2007 08 21 699 0.3+ 0.3+	2007 09 14 703 0.1- 1.1+
2007 08 07 428 0.6+ 0.1+	2007 08 21 699 0.4- 0.4-	2007 09 15 704 0.2+ 0.6-
2007 08 09 704 0.1+ 0.1+	2007 08 21 699 0.3- 0.1+	2007 09 15 704 0.7- 0.2-

2007 08 09 704 0.1- 0.2-	2007 08 21 699 0.1- 0.4-	2007 09 15 704 0.3- 0.6-
2007 08 09 704 0.5+ 0.2+	2007 08 22 699 0.4- 0.1-	2009 01 03 G96 0.6- 0.4+
2007 08 09 704 0.1- 0.2-	2007 08 22 699 0.2- 0.5-	2009 01 03 G96 0.4- 0.9-
2007 08 09 704 0.1- 0.4+	2007 08 22 699 0.1+ 0.5-	2009 01 03 G96 0.2+ 0.8-
2007 08 09 428 0.1- 0.4-	2007 08 22 699 0.3+ 0.6-	2009 01 03 G96 1.0+ 0.3-
2007 08 09 428 0.6+ 0.9-	2007 09 04 703 0.5- 0.1+	2009 01 18 691 0.1- 0.0
2007 08 11 699 1.2- 1.2+	2007 09 04 703 0.1+ 0.1-	2009 01 18 691 0.1- 0.1+
2007 08 11 699 0.9+ 1.1+	2007 09 04 703 0.6+ 0.5-	2009 01 18 691 0.0 0.3+
2007 08 11 699 0.9- 0.8+	2007 09 04 703 0.4- 0.2-	2009 02 26 G96 0.3+ 0.1+
2007 08 17 704 0.9+ 0.2-	2007 09 14 703 0.5+ 0.2+	2009 02 26 G96 0.2+ 0.2+
2007 08 17 704 0.5- 0.4-	2007 09 14 703 0.3+ 0.5+	2009 02 26 G96 0.2+ 0.5+
2007 08 17 704 0.2- 0.5-	2007 09 14 703 0.6+ 1.2+	2009 02 26 G96 0.2+ 0.4-

2007 PR₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.27014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21173446	<i>ω</i> 294.96749	+0.21489191	+0.97168239
<i>a</i>	2.7878860	<i>Ω</i> 346.30817	-0.67716026	+0.07574281
<i>e</i>	0.1288051	<i>i</i> 24.52691	-0.70375809	+0.22382217
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 09 F85 0.3+ 0.2+	2007 09 10 G96 0.0 0.1+	2007 10 04 703 0.7+ 0.7+
2007 08 09 F85 0.1+ 0.8+	2007 09 10 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 04 703 0.0 1.2+
2007 08 09 F85 0.3+ 0.6+	2007 09 10 G96 0.1- 0.3+	2007 10 04 703 1.0+ 0.7+
2007 08 10 F85 0.2- 0.0	2007 09 10 G96 0.3- 0.3+	2007 10 04 703 0.3+ 0.6+
2007 08 10 F85 0.2- 0.2-	2007 09 10 G96 0.4- 0.0	2007 10 08 704 0.5+ 0.2+
2007 08 10 F85 0.6+ 0.3-	2007 09 10 G96 0.2- 0.0	2007 10 08 704 0.1- 0.4-
2007 08 11 704 0.1+ 0.2-	2007 09 11 G96 0.3- 0.1-	2007 10 08 704 0.3- 0.6-
2007 08 11 704 0.9+ 0.4+	2007 09 11 G96 0.2- 0.1-	2007 10 09 691 0.2+ 0.2-
2007 08 11 704 1.0+ 0.5+	2007 09 11 291 0.2- 0.1-	2007 10 09 691 0.4- 0.3-
2007 08 11 704 0.2+ 0.7+	2007 09 11 G96 0.1- 0.1-	2007 10 09 691 0.1- 0.0
2007 08 15 F85 0.2- 0.3-	2007 09 11 291 0.1- 0.0	2007 10 09 691 0.4+ 1.2-
2007 08 15 F85 0.0 0.3-	2007 09 11 G96 0.1- 0.1-	2007 10 09 691 0.0 0.1-
2007 08 15 F85 0.0 0.3-	2007 09 11 291 0.1- 0.1+	2007 10 09 691 0.2- 0.1-
2007 08 16 D29 0.0 0.2-	2007 09 12 G96 0.3+ 0.1-	2007 10 12 699 0.5+ 1.1-
2007 08 16 D29 0.2- 0.3-	2007 09 12 G96 0.1+ 0.4-	2007 10 12 699 0.4- 0.2+
2007 08 16 D29 1.0+ 1.0+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.4-	2007 10 12 699 0.3- 0.9-
2007 08 16 D29 0.6- 0.1-	2007 09 12 G96 0.5+ 0.2-	2007 10 12 699 1.2- 0.7+
2007 08 21 699 1.1- 0.1+	2007 09 12 G96 0.4+ 0.0	2007 10 14 704 1.6- 0.1-
2007 08 21 699 0.8- 0.2-	2007 09 12 G96 0.2+ 0.3-	2007 10 14 704 0.0 0.4-
2007 08 21 699 0.2+ 0.7+	2007 09 12 G96 0.3+ 0.2-	2007 10 14 704 1.4+ 1.1+
2007 08 21 699 0.3+ 0.4+	2007 09 12 G96 0.2+ 0.1-	2007 10 14 704 2.0+ 1.0+
2007 08 22 F85 0.3- 0.4-	2007 09 12 G96 0.5+ 0.2-	2007 11 07 704 1.1- 1.2-
2007 08 22 F85 0.2- 0.2-	2007 09 12 G96 0.1+ 0.2-	2007 11 07 704 0.1- 0.0
2007 08 22 F85 0.5- 0.3-	2007 09 12 G96 0.4+ 0.1-	2007 11 07 704 0.2+ 1.2+
2007 09 03 703 0.7+ 1.1+	2007 09 16 704 0.1+ 1.1-	2007 11 07 704 0.4+ 1.0+
2007 09 03 703 0.8+ 1.2+	2007 09 16 704 0.0 1.9-	2008 11 24 H85 0.1- 0.2+
2007 09 03 703 0.9+ 1.3+	2007 09 16 704 0.3- 0.5+	2008 11 24 H85 0.7+ 0.4-
2007 09 03 703 0.1- 1.2+	2007 09 19 691 0.3- 0.4+	2010 01 21 F84 0.5+ 0.2+
2007 09 04 F84 0.3+ 0.3-	2007 09 19 704 1.7- 0.1+	2010 01 21 F84 0.7+ 0.3+
2007 09 04 F84 0.5- 0.2-	2007 09 19 691 0.2- 0.1+	2010 01 22 F85 0.5+ 0.5+
2007 09 04 F84 0.0 0.1-	2007 09 19 704 0.3- 0.1+	2010 01 22 F85 0.1- 0.4+
2007 09 10 G96 0.1+ 0.2+	2007 09 19 704 0.3+ 0.3-	2010 01 22 F85 0.5- 0.2-
2007 09 10 G96 0.2- 0.0	2007 09 19 691 0.3- 0.0	

2007 PK₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.84981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18503782	<i>ω</i> 147.82423	+0.42566902	+0.90478104
<i>a</i>	3.0499711	<i>Ω</i> 147.36324	-0.83535037	+0.39857356
<i>e</i>	0.1757316	<i>i</i> 1.41419	-0.34784428	+0.15003463
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06 695	0.3+	0.5+	2007 08 13 D29	0.9+	0.5−	2007 09 13 G96	0.3−	0.1−
2000 02 06 695	0.1+	0.6+	2007 08 23 691	0.2−	0.1+	2007 09 13 G96	0.2−	0.1−
2006 04 26 807	0.1+	0.7+	2007 08 23 691	0.2−	0.1+	2010 01 07 291	0.2−	0.2+
2006 04 26 807	0.4+	0.6+	2007 08 23 691	0.2+	0.0	2010 01 07 291	0.1+	0.4−
2007 08 09 691	0.2−	0.3+	2007 09 04 G96	0.0	0.3−	2010 01 07 291	0.4−	0.2+
2007 08 09 691	0.1−	0.2+	2007 09 04 G96	0.1−	0.5−	2010 01 08 291	0.7+	0.4+
2007 08 09 691	0.1−	0.6+	2007 09 04 G96	0.2−	0.5−	2010 01 08 291	0.0	0.1+
2007 08 13 D29	1.0+	0.6+	2007 09 04 G96	0.0	0.4−	2010 01 08 291	0.1+	0.3+
2007 08 13 D29	0.8+	0.2−	2007 09 13 G96	0.1−	0.1−			
2007 08 13 D29	0.2−	0.5+	2007 09 13 G96	0.3−	0.0			

2007 PG₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	203.88871		(2000.0)		P	Q
n	0.22606667	ω	177.54295		+0.59235002	+0.75879371
a	2.6687733	Ω	128.63342		−0.74498432	+0.64385432
e	0.2942182	i	20.28652		−0.30678953	−0.09840592
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09 644	0.1−	0.3+	2007 06 15 703	0.6−	1.3+	2007 08 14 704	0.4+	0.8+
2002 04 09 644	0.1−	0.0	2007 06 15 703	0.3+	0.5+	2007 08 14 704	0.3+	0.1+
2002 04 09 644	0.0	0.3+	2007 08 08 704	0.3+	0.1+	2007 08 14 704	0.5+	0.6+
2002 04 20 644	0.3−	0.4−	2007 08 08 704	1.2+	0.9−	2007 09 06 E12	0.0	0.2−
2002 04 20 644	0.3+	0.3−	2007 08 08 704	0.7−	1.1−	2007 09 06 E12	0.2−	0.1−
2002 04 20 644	0.0	0.1−	2007 08 08 704	0.1+	1.0−	2007 09 06 E12	0.2−	0.1−
2002 05 03 644	0.0	0.0	2007 08 08 704	0.2+	0.2−	2007 09 06 E12	0.5−	0.4−
2002 05 03 644	0.1−	0.2−	2007 08 11 704	0.1−	0.1−	2007 09 06 E12	0.2+	0.0
2002 05 03 644	0.3+	0.0	2007 08 11 704	(1.1+	3.5−)	2007 09 06 E12	0.5−	0.5+
2002 05 14 644	0.1+	0.2−	2007 08 11 704	0.5−	0.8−	2007 09 17 E12	0.6−	0.0
2002 05 14 644	0.3+	0.2−	2007 08 11 704	0.3−	0.6−	2007 09 17 E12	0.0	0.2−
2002 05 14 644	0.2+	0.3−	2007 08 11 704	0.5−	0.0	2007 09 17 E12	0.2−	0.6+
2002 06 06 644	0.3−	0.1−	2007 08 11 699	0.3−	0.5−	2007 09 17 E12	0.4−	0.1+
2002 06 06 644	0.1−	0.0	2007 08 11 699	0.0	0.4+	2007 10 04 E12	0.6−	0.4+
2002 06 06 644	0.4−	0.6+	2007 08 11 699	0.7+	0.6+	2007 10 04 E12	0.5+	0.7−
2007 06 15 703	0.0	0.3+	2007 08 14 704	1.0+	0.2+	2007 10 04 E12	0.1+	0.1+
2007 06 15 703	0.1−	0.1−	2007 08 14 704	0.7+	0.5+	2007 10 04 E12	1.0−	0.7+

2007 PF₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	225.80655		(2000.0)	P	Q
n	0.28492049	ω	235.48617	+0.99827686	−0.03117685
a	2.2872849	Ω	126.25061	+0.04716151	+0.93036951
e	0.1787143	i	3.53420	−0.03491559	+0.36529520
P	3.46	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20 809	0.9−	0.2−	2007 08 13 D29	0.7−	0.2−	2007 10 16 G96	0.1−	0.0
1993 07 20 809	0.1−	0.8−	2007 08 14 704	0.0	0.5−	2007 10 16 G96	0.2−	0.1+
1993 07 20 809	1.2+	0.1+	2007 08 14 704	0.0	0.7+	2008 12 31 G96	0.6+	0.1−
2003 05 25 691	0.6−	0.2+	2007 08 14 704	0.4−	0.1+	2008 12 31 G96	1.0+	0.8−
2003 05 25 691	0.0	0.4−	2007 08 21 699	0.1+	0.2+	2008 12 31 G96	0.2+	0.2+
2003 05 25 691	0.6+	0.2+	2007 08 21 699	(0.6−	1.6+)	2008 12 31 G96	0.1+	0.0
2007 08 09 704	0.2−	0.6+	2007 08 21 699	0.0	0.5+	2009 01 17 691	0.3−	0.4+
2007 08 09 704	0.5−	1.3+	2007 08 21 699	0.7−	0.5−	2009 01 17 691	0.2+	0.2+
2007 08 09 704	0.2−	0.3+	2007 09 03 703	0.2−	0.3+	2009 01 17 691	0.4+	0.4−
2007 08 09 704	0.3+	1.2+	2007 09 03 703	0.4+	1.0−	2009 02 02 691	0.9−	0.9+
2007 08 09 704	0.2−	0.7+	2007 09 03 703	0.6+	0.9+	2009 02 02 691	0.2−	0.2+
2007 08 11 704	0.2+	1.0+	2007 09 03 703	0.2+	0.6−	2009 02 02 691	0.2+	0.5+
2007 08 11 704	0.0	0.2−	2007 09 15 704	0.3+	0.2+	2009 02 28 G96	0.7+	0.0
2007 08 11 704	0.8−	0.7+	2007 09 15 704	0.3+	0.4−	2009 02 28 G96	0.7+	0.2−
2007 08 11 704	0.0	0.6+	2007 09 15 704	0.2−	0.0	2009 02 28 G96	0.8+	0.1−
2007 08 13 D29	0.2−	0.3−	2007 09 15 704	0.0	1.0+	2009 02 28 G96	0.8+	0.4+
2007 08 13 D29	0.3+	0.3−	2007 10 16 G96	0.1−	0.6−			
2007 08 13 D29	0.1−	0.2−	2007 10 16 G96	0.3+	0.2−			

2007 PR₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	160.16104		(2000.0)		P		Q
n	0.22265866	ω	132.26438		+0.98138178		−0.17416578
a	2.6959365	Ω	237.91752		+0.13570574		+0.92709890
e	0.0474383	i	5.48376		+0.13591816		+0.33189442
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30 691	0.3−	0.1+	2007 08 14 941	0.2−	0.3+	2007 08 21 941	0.2+	0.4−
2003 09 30 691	0.1−	0.3+	2007 08 14 941	0.3−	0.4+	2007 08 21 941	0.1−	0.2−
2003 09 30 691	0.2+	0.0	2007 08 14 941	0.2−	0.2+	2007 08 21 941	0.6+	0.1−
2003 10 17 691	0.0	0.4−	2007 08 14 941	0.4+	0.3+	2007 08 21 941	0.3+	0.3−
2003 10 17 691	0.1+	0.2−	2007 08 14 941	0.4+	0.1+	2007 09 01 941	0.0	0.2+
2003 10 17 691	0.0	0.2−	2007 08 15 941	0.6−	0.0	2007 09 01 941	0.2+	0.2+
2003 11 02 691	0.2−	0.0	2007 08 15 941	0.5−	0.2−	2007 09 01 941	0.2+	0.1+
2003 11 02 691	0.0	0.1+	2007 08 15 941	0.4−	0.1−	2007 09 01 941	0.1+	0.1−
2003 11 02 691	0.3+	0.3+	2007 08 15 941	0.0	0.4−			

2007 PX₃₇ = 2009 BC₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	186.43238		(2000.0)	P	Q
n	0.23082161	ω	39.92439	+0.98820417	+0.03986813
a	2.6319950	Ω	317.07615	−0.11372005	+0.83770316
e	0.1929545	i	12.53970	+0.10256839	+0.54466865
P	4.27	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13 G96	0.1+	0.1+	2007 08 16 704	0.4+	0.2+	2009 01 25 703	0.0	0.3−
2005 03 13 G96	0.5−	0.0	2007 08 16 704	0.7+	1.5−	2009 01 25 703	0.5+	0.1+
2005 03 13 G96	0.2−	0.4−	2007 09 05 703	0.4−	0.9−	2009 01 25 703	0.4+	0.3+
2005 03 13 G96	0.2+	0.2−	2007 09 05 703	0.1−	0.0	2009 01 25 703	0.5−	0.6+
2007 08 13 704	0.7−	0.2+	2007 09 05 703	0.8+	0.4+	2009 01 29 691	0.2+	0.0
2007 08 13 704	0.6−	1.2+	2007 09 05 703	0.2−	0.7−	2009 01 29 691	1.1−	0.7−
2007 08 13 704	0.1−	0.3+	2007 09 08 699	0.2+	0.6−	2009 01 29 691	0.4+	0.2+
2007 08 16 704	0.7+	0.4−	2007 09 08 699	1.0+	0.6+	2009 01 30 691	0.1−	0.1+
2007 08 16 704	0.3−	0.4−	2007 09 08 699	0.3−	0.7+	2009 01 30 691	0.6+	0.6+
2007 08 16 704	0.7+	0.6−	2007 09 08 699	1.5−	1.0+	2009 01 30 691	0.1−	0.4−

2007 PT₄₄ = 2008 YP₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	162.99526		(2000.0)	P	Q
n	0.23198966	ω	257.00664	+0.81108725	−0.43316215
a	2.6231530	Ω	127.18819	+0.49690676	+0.86478163
e	0.3201050	i	29.56478	−0.30857924	+0.25401432
P	4.25	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 06 24 691	0.4+	0.5−	2007 09 03 E12	1.0−	0.0	2008 12 29 291	0.0	0.1−
2007 06 24 691	1.2−	1.4+	2007 09 03 E12	0.1+	0.6+	2008 12 30 291	0.1+	0.0
2007 06 24 691	0.3+	0.5−	2007 09 14 E12	0.8+	0.5+	2008 12 30 291	0.0	0.2+
2007 08 08 704	(0.6−	1.6−)	2007 09 14 E12	0.2+	0.3+	2008 12 30 291	0.2−	0.2+
2007 08 08 704	0.0	1.1−	2007 09 14 E12	0.7+	0.3+	2008 12 31 291	0.3+	0.1−
2007 08 08 704	0.0	0.8−	2007 09 14 E12	0.0	0.6+	2008 12 31 291	0.2+	0.0
2007 08 08 704	0.3−	0.7−	2008 11 09 G96	0.2+	0.0	2008 12 31 291	0.0	0.1−
2007 08 11 704	0.4+	0.6+	2008 11 09 G96	0.6+	0.1−	2009 02 21 703	0.7+	0.3−
2007 08 11 704	0.4+	0.3−	2008 11 09 G96	0.2−	0.6−	2009 02 21 703	0.7−	0.8+
2007 08 11 704	0.4+	0.0	2008 11 09 G96	0.5−	0.2+	2009 02 21 703	0.7−	0.1+
2007 08 11 704	0.1+	0.1+	2008 12 29 291	0.1−	0.1+	2009 02 21 703	0.4+	0.1−
2007 09 03 E12	0.6+	0.1+	2008 12 29 291	0.1−	0.0			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169089

2007 PQ₄₈ = 2000 WO₁₁₂ = 2002 ER₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.79410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25575383	ω 285.68835	+0.84959666	+0.52059180
<i>a</i>	2.4580344	Ω 43.03533	-0.42382148	+0.76940093
<i>e</i>	0.1338402	<i>i</i> 7.12727	-0.31394405	+0.37014372
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9+	1.1-	2002 03 10	608	0.6-	0.2-	2007 09 06	E12	0.4-	0.2-
2000 11 20	704	1.1-	0.6+	2002 03 10	608	0.0	0.8-	2007 09 06	E12	0.0	0.5-
2000 11 20	704	0.4+	0.4-	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 06	E12	0.6-	0.2+
2000 11 20	704	0.4-	0.6-	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2007 09 06	E12	0.2+	0.2+
2000 11 30	704	0.7-	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 09 17	E12	0.2-	0.6-
2000 11 30	704	0.6+	0.3+	2007 06 14	E12	0.4-	0.3+	2007 09 17	E12	0.4-	0.5+
2000 11 30	704	0.2-	0.3+	2007 06 14	E12	1.0+	0.3+	2007 09 17	E12	0.5-	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.8+	2007 08 08	E12	0.3+	0.1-	2007 09 17	E12	0.6+	0.5-
2000 11 30	704	0.3+	0.3-	2007 08 08	E12	0.2+	0.3-				
2002 03 10	608	0.7-	0.6-	2007 08 08	E12	0.3+	0.2-				

2007 PR₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.37200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26793425	ω 342.36693	+0.98893330	-0.02495198
<i>a</i>	2.3829626	Ω 20.78627	+0.12321206	+0.68722950
<i>e</i>	0.2024991	<i>i</i> 24.33686	-0.08264208	+0.72601172
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2007 08 10	E12	0.4-	0.4+	2007 10 04	E12	0.6-	0.1+
2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 08 10	E12	0.2+	0.2-	2007 10 04	E12	0.8-	0.6-
2006 03 26	G96	0.4-	0.1-	2007 08 10	E12	0.0	0.4-	2007 10 04	E12	0.2+	0.1-
2006 03 26	G96	0.5-	0.4-	2007 08 10	E12	1.1+	0.5+	2007 10 04	E12	0.1-	0.4+
2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2007 09 18	E12	0.3-	0.2-	2007 12 30	291	0.0	0.2+
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2007 09 18	E12	0.0	0.1+	2007 12 30	291	0.2-	0.4-
2006 04 19	G96	0.5+	0.2+	2007 09 18	E12	0.4+	0.1-	2007 12 30	291	0.2+	0.1+
2006 04 19	G96	0.6+	0.1-	2007 09 18	E12	0.0	0.3+				

2007 PS₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.84573	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23272270	ω 256.85570	+0.81849078	+0.54853465
<i>a</i>	2.6176418	Ω 69.63282	-0.43075495	+0.78267266
<i>e</i>	0.2037654	<i>i</i> 10.49917	-0.38016184	+0.29416533
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	1.0+	1.5-	2003 10 18	699	1.1-	0.0	2007 09 02	E12	1.1+	0.8+
2003 10 01	699	0.2-	0.1-	2003 10 18	699	0.1-	0.0	2007 09 02	E12	0.1-	0.1-
2003 10 01	699	1.0+	0.6+	2007 08 11	E12	0.0	0.5-	2007 09 02	E12	0.1-	0.3-
2003 10 01	699	0.1+	0.2+	2007 08 11	E12	0.0	0.1-	2007 09 13	E12	0.0	1.1+
2003 10 18	699	1.4-	0.5+	2007 08 11	E12	0.1-	0.2-	2007 09 13	E12	0.6-	0.2-
2003 10 18	699	1.0+	0.2-	2007 08 11	E12	0.3+	0.5-	2007 09 13	E12	0.5-	0.6+

2007 PU₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.73769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20602174	ω 11.88058	+0.86744040	-0.49038253
<i>a</i>	2.8391871	Ω 18.22877	+0.43163631	+0.65764399
<i>e</i>	0.1406023	<i>i</i> 15.59518	+0.24746162	+0.57186480
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2007 09 11	E12	0.2-	0.6+
1993 10 12	809	1.0-	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	E12	1.5+	1.4-
1993 10 12	809	0.2+	0.4+	2007 08 13	E12	0.2-	0.1+	2007 10 03	E12	0.0	0.1+
2005 03 10	699	0.1+	0.0	2007 08 13	E12	0.0	0.1-	2007 10 03	E12	0.3+	0.8+
2005 03 10	699	0.3+	0.2-	2007 08 13	E12	0.8-	0.4-	2007 10 03	E12	0.2+	1.1+
2005 03 10	699	0.5-	1.3+	2007 08 13	E12	0.4+	0.6-	2007 10 03	E12	1.0-	1.1+
2005 03 10	699	0.8-	0.8+	2007 09 11	E12	0.6-	0.4+				
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	E12	1.1-	0.7+				

2007 PY₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	251.79847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27752429	ω 351.77833	+0.71513256	+0.69812024
<i>a</i>	2.3277449	Ω 323.86366	-0.63790261	+0.63144894
<i>e</i>	0.2207642	<i>i</i> 3.38663	-0.28577209	+0.33749129
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2-	0.2-	2007 08 09	691	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.7+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 08 18	D29	1.5+	0.6-	2007 09 03	703	0.5+	0.8+
2006 03 03	691	0.1-	0.4+	2007 08 18	D29	0.0	0.6-	2007 09 12	G96	0.4-	0.2-
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 18	D29	0.2+	0.4-	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-
2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 08 18	D29	0.5-	0.6-	2007 09 12	G96	0.7-	0.5-
2007 08 09	691	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	1.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.0	0.5-
2007 08 09	691	0.4-	0.1+	2007 09 03	703	0.5+	0.0				

2007 PB₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.73028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29889382	ω 41.17917	+0.99118242	-0.13118732
<i>a</i>	2.2154303	Ω 326.34541	+0.11105412	+0.89918871
<i>e</i>	0.1853757	<i>i</i> 1.92707	+0.07227993	+0.41743210
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.3-	2004 11 09	703	0.1-	1.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.8+
1994 10 27	691	0.5-	0.5-	2007 08 12	D29	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
1994 10 27	691	0.8+	0.1-	2007 08 12	D29	0.4+	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.2-	2007 08 12	D29	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-
2004 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 08 12	D29	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-
2004 10 10	691	0.5-	0.4-	2007 09 03	703	0.5-	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2004 10 23	691	0.2-	0.0	2007 09 03	703	0.6-	0.8+	2009 01 31	691	0.1-	0.4+
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.3+	2009 02 27	G96	0.4-	0.3-
2004 11 09	703	0.1-	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-	2009 02 27	G96	0.1-	0.3-
2004 11 09	703	0.4+	1.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.4-	2009 02 27	G96	0.7+	0.3-
2004 11 09	703	0.9+	1.6+	2007 09 15	G96	0.3-	0.3-	2009 02 27	G96	0.2-	0.5-

2007 QJ₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.55362	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17462527	ω 320.83022	-0.48641562	+0.85874176
<i>a</i>	3.1700394	Ω 279.51418	-0.75497160	-0.50591958
<i>e</i>	0.0723987	<i>i</i> 9.40290	-0.43979282	-0.08128939
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 18	621	0.6+	0.6-	2007 09 05	621	0.2-	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.1-
2007 08 18	621	0.6+	0.2-	2007 09 05	621	0.6+	0.1-	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
2007 08 18	621	0.1+	0.0	2007 09 05	621	0.3+	0.2-	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2007 08 21	621	(2.2-	0.5+)	2007 09 07	621	0.3-	0.0	2008 12 03	G96	0.6+	0.5-
2007 08 21	621	0.2-	0.4-	2007 09 08	621	1.0-	0.7+	2008 12 03	G96	0.1+	0.6-
2007 08 21	621	1.0-	0.0	2007 09 08	621	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2007 08 25	621	0.2+	0.3-	2008 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.4-

2007 08 25 621 0.2+ 0.2+ 2008 10 25 691 0.1- 0.1-
2007 08 25 621 0.5+ 0.2- 2008 10 25 691 0.3+ 0.3+

2007 QG₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	179.77032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23677259	ω	129.61948	+0.97718378	-0.20452387
<i>a</i>	2.5877070	Ω	242.25144	+0.16958886	+0.91370867
<i>e</i>	0.2387557	<i>i</i>	3.71144	+0.12787290	+0.35115020
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 16 691 0.2+ 0.0	2007 08 23 A50 0.3- 1.0+	2007 09 11 G96 0.1- 0.4-
1999 12 16 691 0.2- 0.0	2007 08 23 A50 0.2- 0.9+	2007 09 11 G96 0.2- 0.5-
1999 12 16 691 0.0 0.0	2007 09 08 A50 0.0 0.7-	2007 09 11 G96 0.3- 0.2-
2003 10 16 691 0.0 0.0	2007 09 08 A50 0.4- 0.1-	2007 10 11 G96 0.3- 0.3-
2003 10 16 691 0.0 0.1-	2007 09 08 A50 0.5+ 0.7-	2007 10 11 G96 0.0 0.2-
2003 10 16 691 0.0 0.1-	2007 09 08 A50 0.4+ 0.5-	2007 10 11 G96 0.3- 0.5-
2007 08 22 A50 0.1- 1.0+	2007 09 08 A50 0.5+ 0.1-	2007 10 11 G96 0.0 0.3-
2007 08 22 A50 0.2- 1.0+	2007 09 10 703 1.2- 0.8+	2009 02 03 G96 0.3- 0.3+
2007 08 22 A50 0.6+ 0.9+	2007 09 10 703 1.2- 0.8+	2009 02 03 G96 0.1- 0.5+
2007 08 22 A50 0.1+ 0.3+	2007 09 10 703 1.1- 0.2-	2009 02 03 G96 0.2+ 0.6+
2007 08 22 A50 0.0 0.6+	2007 09 10 703 (1.6- 1.5-)	2009 02 03 G96 0.1- 0.2+
2007 08 22 A50 0.3+ 0.6+	2007 09 11 G96 0.1+ 0.5-	2009 02 03 G96 0.4+ 0.7+
2007 08 23 A50 0.4+ 0.0	2007 09 11 G96 0.1+ 0.3-	2009 02 03 G96 0.3+ 0.7+
2007 08 23 A50 0.7+ 0.3+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.4-	2009 02 03 G96 0.2+ 0.9+
2007 08 23 A50 0.4+ 0.9+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.5-	2009 02 03 G96 0.7+ 0.3+
2007 08 23 A50 0.1+ 0.9+	2007 09 11 G96 0.0 0.5-	

2007 QR₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.36192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17816085	ω	29.89070	+0.96448774	+0.17676189
<i>a</i>	3.1279600	Ω	318.42611	-0.25972131	+0.76985532
<i>e</i>	0.1551925	<i>i</i>	17.20308	+0.04804413	+0.61325200
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 07 11 D35 0.2- 0.5+	2007 08 22 699 0.6+ 0.2-	2007 09 14 704 0.1- 0.2-
2007 07 11 D35 0.1+ 0.3+	2007 08 23 A50 1.1- 0.1-	2007 09 14 704 0.9- 1.0-
2007 07 11 D35 0.0 0.1-	2007 08 23 A50 0.9- 0.6-	2007 09 14 704 0.6+ 0.1+
2007 08 13 704 0.1+ 0.4+	2007 08 23 A50 1.5- 0.7-	2007 09 14 704 0.1- 0.1+
2007 08 13 704 0.1- 0.7-	2007 08 23 A50 1.3- 0.6-	2007 09 14 704 0.4+ 0.0
2007 08 13 704 0.2+ 0.3+	2007 08 24 A50 1.7+ 0.4+	2007 12 05 G96 0.2- 0.5-
2007 08 13 704 0.2- 0.6+	2007 08 24 A50 1.4+ 0.4+	2007 12 05 G96 0.2+ 0.3+
2007 08 21 699 0.0 0.7+	2007 08 24 A50 0.8+ 0.4+	2007 12 05 G96 0.2+ 0.4-
2007 08 21 699 0.5- 0.6-	2007 08 24 A50 1.1+ 0.4-	2007 12 05 G96 0.0 0.8-
2007 08 21 699 0.3- 1.2+	2007 08 24 A50 0.9+ 0.4-	2007 12 15 291 0.4- 0.2+
2007 08 21 699 1.8- 0.3+	2007 08 24 A50 0.7+ 0.1-	2007 12 15 291 0.1- 0.5-
2007 08 22 699 (2.3+ 1.0-)	2007 09 10 703 1.0- 0.4-	2007 12 15 291 0.5+ 0.9+
2007 08 22 704 0.6+ 0.2+	2007 09 10 703 0.1- 0.9-	2010 01 06 691 0.1- 0.7+
2007 08 22 704 0.2+ 0.1-	2007 09 10 703 0.8+ 0.4+	2010 01 06 691 0.1- 0.2-
2007 08 22 699 0.4- 0.6+	2007 09 10 703 0.2- 0.7-	2010 01 06 691 0.8+ 0.7-
2007 08 22 704 0.4- 0.1-	2007 09 11 703 0.5+ 0.6+	2010 01 11 691 0.2- 0.3+
2007 08 22 699 0.3- 0.1+	2007 09 11 703 0.1- 0.1-	2010 01 11 691 0.0 0.0
2007 08 22 704 0.1- 0.0	2007 09 11 703 0.2+ 0.2+	2010 01 11 691 0.3- 0.1+
2007 08 22 704 0.5+ 0.2+	2007 09 11 703 0.5- 0.2+	

2007 QL₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	244.20621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29621786	ω	217.35929	+0.99408866	+0.07541727
<i>a</i>	2.2287528	Ω	138.10616	-0.04714888	+0.94786460
<i>e</i>	0.1799277	<i>i</i>	6.71686	-0.09779935	+0.30962064
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12 291 0.1+ 0.3+	2007 08 16 D29 0.0 0.0	2007 09 13 G96 0.2+ 1.1-
2002 02 12 291 0.4+ 0.2-	2007 08 16 D29 0.2- 0.1+	2007 09 13 G96 0.0 0.9-
2002 02 12 291 0.5- 0.2+	2007 08 21 699 0.9+ 0.1+	2007 09 13 G96 0.4+ 0.2-
2007 08 08 704 0.3+ 0.6+	2007 08 21 699 0.3+ 1.0+	2007 09 13 G96 0.3- 1.1-
2007 08 08 704 0.2+ 1.5+	2007 08 21 699 0.8+ 0.2-	2009 02 22 G96 0.0 0.0
2007 08 08 704 1.0- 1.0+	2007 09 04 703 0.2+ 1.3+	2009 02 22 G96 0.5- 0.1+
2007 08 08 704 0.3+ 0.3-	2007 09 04 703 1.1- 0.6-	2009 02 22 G96 0.0 0.2+
2007 08 16 D29 0.2+ 0.3-	2007 09 04 703 1.0- 0.0	2009 02 22 G96 0.6+ 0.1+
2007 08 16 D29 0.2+ 0.1+	2007 09 04 703 0.7- 0.4+	

2007 QO₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	146.30309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18911971	ω	200.90609	+0.99866409	+0.02731105
<i>a</i>	3.0059253	Ω	157.39445	-0.01298600	+0.95431456
<i>e</i>	0.1647833	<i>i</i>	6.55274	-0.05001405	+0.29755306
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 645 0.0 0.1-	2007 08 13 D29 0.0 0.3-	2007 08 23 691 0.3- 0.1+
2002 09 05 645 0.0 0.1-	2007 08 13 D29 0.5+ 0.4+	2007 08 23 691 0.0 0.1+
2005 03 16 G96 0.0 0.1-	2007 08 13 D29 0.5+ 0.1-	2007 09 10 291 0.3+ 0.0
2005 03 16 G96 0.5+ 0.8+	2007 08 13 D29 0.2+ 0.5+	2007 09 10 291 0.3+ 0.0
2005 03 16 G96 0.2- 0.3+	2007 08 21 699 0.4- 1.3+	2007 09 10 291 0.5+ 0.0
2005 03 16 G96 0.2- 0.5-	2007 08 21 699 0.5+ 1.2+	2007 09 10 291 0.1+ 0.1-
2006 05 01 691 0.1+ 0.9-	2007 08 21 699 1.2- 0.7+	2007 09 10 291 0.1+ 0.0
2006 05 01 691 0.2- 0.2+	2007 08 21 699 1.3+ 0.2+	2007 09 10 291 0.0 0.0
2006 05 01 691 0.2- 0.3-	2007 08 23 691 0.3- 0.5-	2007 09 10 291 0.2+ 0.1-
2006 05 26 691 0.1+ 0.0	2007 08 23 691 0.9- 0.3+	2007 09 10 291 0.2+ 0.1-
2006 05 26 691 0.1+ 0.3+	2007 08 23 691 0.8- 0.3+	2007 09 10 291 0.1+ 0.0
2006 05 26 691 0.2- 0.0	2007 08 23 691 0.1- 0.1+	

2007 QW₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	282.53006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28927768	ω	317.73572	+0.36256843	+0.93121902
<i>a</i>	2.2642590	Ω	333.45857	-0.83131642	+0.30517236
<i>e</i>	0.1701209	<i>i</i>	4.76060	-0.42125662	+0.19925103
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03 691 0.1+ 0.4-	2007 08 22 699 0.0 0.8-	2007 09 11 691 0.1- 0.1-
1997 10 03 691 0.1- 0.3+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.1-	2007 09 11 691 0.0 0.6+
1997 10 03 691 0.1+ 0.2-	2007 09 10 G96 0.1- 0.2-	2007 09 19 691 0.0 0.0
2007 08 21 699 0.1+ 0.2+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.2-	2007 09 19 691 0.1+ 0.1+
2007 08 21 699 0.7+ 1.0+	2007 09 10 G96 0.1- 0.2-	2007 09 19 691 0.1+ 0.1+
2007 08 21 699 0.5- 0.1+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 31 691 0.1- 0.0
2007 08 21 699 1.4- 0.5-	2007 09 10 G96 0.3- 0.4-	2008 12 31 691 0.3+ 0.2+
2007 08 22 699 0.9+ 1.0+	2007 09 10 G96 0.2- 0.4-	2008 12 31 691 0.0 0.1+
2007 08 22 699 0.4- 0.5-	2007 09 10 G96 0.1- 0.4-	
2007 08 22 699 0.5- 0.4-	2007 09 11 691 0.1+ 0.2+	

2007 QE₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.18461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19869889	ω	15.36687	+0.97234103	-0.23355180
<i>a</i>	2.9085225	Ω	358.13374	+0.20520751	+0.85943999
<i>e</i>	0.0925446	<i>i</i>	4.48357	+0.11154731	+0.45477077
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 695 0.1+ 0.4+	2007 09 10 G96 0.0 0.1+	2007 10 11 G96 0.0 0.1-
2005 03 11 695 0.2+ 0.4+	2007 09 10 G96 0.4+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.5+ 0.9-
2007 08 24 691 0.4- 0.5+	2007 09 10 G96 1.0+ 0.4+	2007 10 19 G96 0.2- 0.5-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169091

2007 08 24	691	0.5−	0.2−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2007 08 24	691	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.2−

2007 QY₁₅ = 2002 CZ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	283.91248		(2000.0)		P		Q	
n	0.26355799	ω	139.81929		+0.07493761		+0.99538801	
a	2.4092688	Ω	134.38516		−0.93506470		+0.09100996	
e	0.1112186	i	4.80735		−0.34646554		−0.03032970	
P	3.74	H	16.4		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 02 13	644	0.3+	0.8+	2007 08 21	699	0.7−	0.5+
2002 02 07	704	1.4+	0.9−	2002 02 13	644	0.2+	0.9+	2007 08 21	699	0.7+	0.3−
2002 02 07	704	0.8−	0.9−	2005 12 03	568	0.6−	0.2+	2007 08 21	699	(1.6+	0.2−)
2002 02 07	291	0.5−	0.3+	2005 12 03	568	0.5−	0.3+	2007 08 21	699	0.5+	0.9+
2002 02 07	291	0.3−	0.4+	2005 12 03	568	0.5−	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	1.5+
2002 02 07	291	0.3−	0.3+	2005 12 06	291	1.4−	0.3+	2007 09 03	703	(1.2+	2.0+)
2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2005 12 06	291	0.4−	0.7+	2007 09 03	703	(0.4+	2.8+)
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2005 12 06	291	0.3−	0.5+	2007 09 03	703	(1.8+	3.3+)
2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2005 12 06	291	0.2+	1.2+	2007 09 12	703	(0.6−	1.6+)
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2005 12 06	291	0.3−	0.7+	2007 09 12	703	0.7−	0.4+
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2005 12 06	291	0.1−	1.2+	2007 09 12	703	0.8−	1.3+
2002 02 09	291	0.1−	0.1−	2006 02 27	691	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.5−	0.7+
2002 02 10	704	1.0+	0.5−	2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	691	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2006 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.8+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2006 03 24	699	1.2+	0.4−	2007 09 12	691	0.7−	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	1.0−	2006 03 24	699	1.2+	1.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2006 03 24	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2006 03 24	699	1.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2006 04 18	703	0.5−	0.4+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	1.3+	2006 04 18	703	0.6+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2006 04 18	703	0.1−	0.4−	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2002 02 13	644	0.0	0.4+	2006 04 18	703	0.4+	0.7−	2009 01 16	691	0.4+	0.6−

2007 QC₁₆ = 2006 KV₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	186.93001		(2000.0)		P		Q
n	0.18201085	ω	243.12549		+0.43961083		+0.85769427
a	3.0836935	Ω	55.50451		−0.66557778		+0.51042166
e	0.2292093	i	18.87707		−0.60311569		+0.06188924
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	699	0.8+	0.2+	2006 05 26	703	0.8−	0.6−	2007 10 03	E12	0.1+	0.2−
2006 04 30	699	0.5−	0.0	2006 05 26	703	(2.3−	0.5+)	2007 10 03	E12	0.5+	0.3−
2006 04 30	699	0.7−	0.4−	2007 08 23	E12	0.6−	0.4+	2007 10 03	E12	0.8+	0.4+
2006 04 30	699	0.9+	0.4−	2007 08 23	E12	0.3−	0.4+	2007 10 03	E12	0.3+	1.4−
2006 05 21	644	0.7−	0.4+	2007 08 23	E12	0.6−	0.3+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1+
2006 05 21	644	0.6−	0.6+	2007 08 23	E12	0.8−	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2006 05 21	644	0.3+	0.3+	2007 09 14	E12	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1+
2006 05 26	703	0.9+	0.4−	2007 09 14	E12	0.0	0.0				
2006 05 26	703	0.0	0.0	2007 09 14	E12	0.5+	0.2−				

2007 QE₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

$\dot{M}$	160.87360		(2000.0)		P		Q	
n	0.21616491	ω	34.50657		+0.98944802		−0.10799836	
a	2.7496616	Ω	331.22858		+0.03719727		+0.83363007	
e	0.1659616	i	11.57624		+0.14003208		+0.54166158	
P	4.56	H	16.4		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	(2.2−	0.7+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.8−	0.8+	2007 10 12	G96	0.8+	0.1+
2007 08 22	699	0.6−	1.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	703	0.6+	0.0
2007 08 22	699	0.0	0.9−	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2008 12 21	703	0.9−	1.1+
2007 08 22	699	0.6−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2008 12 21	703	1.0+	0.2+
2007 08 22	699	0.5+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.2−	0.1−
2007 09 03	703	0.6−	0.8−	2007 10 12	G96	0.1+	0.6+				
2007 09 03	703	0.9−	1.7+	2007 10 12	G96	0.2−	0.6+				

2007 QF₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	231.66793		(2000.0)		P		Q
n	0.27667788	ω	100.51819		+0.94992193		+0.31164191
a	2.3324898	Ω	241.32691		−0.29596642		+0.87368118
e	0.0953505	i	1.50024		−0.10026070		+0.37357798
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(1.9−	2.2+)	2007 08 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
1993 10 12	809	(1.3−	2.7+)	2007 08 23	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
1993 10 12	809	(0.5+	2.6+)	2007 08 23	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2000 08 28	807	0.3−	0.6+	2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.3−	0.4+
2000 08 28	807	0.2−	0.6+	2007 09 03	703	1.0−	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	1.0+	2008 12 30	691	0.2+	0.3+
2006 02 24	691	0.2+	0.4−	2007 09 03	703	1.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.1+	0.4−
2006 04 07	G96	0.6−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+
2006 04 07	G96	0.6−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2009 02 04	G96	0.6+	0.0
2006 04 07	G96	0.8−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−				
2006 04 07	G96	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−				

2007 QG₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	172.97690		(2000.0)		P		Q
n	0.22022278	ω	15.32585		+0.99773450		+0.06120977
a	2.7157798	Ω	341.09819		−0.06713804		+0.87952414
e	0.1270862	i	4.94334		−0.00428389		+0.47190111
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.5−	0.4+	2007 09 03	703	0.3−	0.4+	2007 11 01	G96	0.5+	0.2−
2003 11 19	699	0.4+	0.7−	2007 09 03	703	0.4−	0.1−	2007 11 01	G96	1.4−	0.4+
2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	1.6+	0.1−	2007 11 01	G96	0.4+	0.4+
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2007 09 06	699	0.5+	1.0+	2007 11 01	G96	0.4−	0.0
2005 03 10	G96	0.8+	0.2+	2007 09 06	699	1.4+	0.4+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 09 06	699	0.4+	0.5−	2007 11 01	G96	0.5−	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 06	699	0.1+	0.7−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2007 08 23	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2007 08 23	691	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.4+
2007 08 23	691	0.2−	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.4−				
2007 09 03	703	0.6−	0.1−	2007 11 01	G96	0.3−	0.4+				

2007 QN₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	245.11387		(2000.0)		P		Q
n	0.25398512	ω	223.72223		+0.61296849		+0.78238600
a	2.4694327	Ω	84.38955		−0.69106102		+0.59849542
e	0.0940566	i	6.35683		−0.38301997		+0.17226544
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U	3

Res

2000 12 27	691	0.1+	0.3−	2007 09 04	703	0.9−	1.4−	2008 11 08	G96	0.1+	0.6−
2004 12 20	691	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.7−	0.7+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1+
2004 12 20	691	0.4+	0.4−	2007 09 04	703	0.9−	0.3−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	703	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.3+
2007 08 16	D29	0.7+	0.2+	2007 09 14	703	0.4−	0.7+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2007 08 16	D29	0.7+	0.2−	2007 09 14	703	0.1+	1.3+				
2007 08 16	D29	0.2+	0.7−	2007 09 14	703	0.3+	0.9+				

2007 QO₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	224.11024		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29210770	ω	220.99173	+0.99624795	−0.08318843
a	2.2496108	Ω	143.75921	+0.08612885	+0.92599645
e	0.1973293	i	2.31391	+0.00847596	+0.36825299
P	3.37	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1+	0.1−	2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.7−	0.7+
2002 01 05	691	0.1+	0.7+	2007 08 18	699	0.7+	1.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 01 05	691	0.7−	0.4+	2007 08 18	699	1.2−	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2004 11 19	703	0.6+	0.5+	2007 08 18	699	2.4−	0.9+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2004 11 19	703	0.2−	0.6−	2007 08 18	699	1.9−	1.3−	2009 02 28	G96	0.3−	0.2+
2004 11 19	703	0.2+	0.2−	2007 09 04	703	1.1+	0.9+	2009 02 28	G96	0.6−	0.3+
2004 11 19	703	0.4+	0.1−	2007 09 04	703	1.1+	1.2+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2004 12 03	699	0.5−	0.5−	2007 09 04	703	0.1+	1.9+	2009 03 21	G96	0.0	0.1−
2004 12 03	699	0.9+	0.8+	2007 09 04	703	0.1+	2.7+	2009 03 21	G96	0.1+	0.5−
2004 12 03	699	0.2−	1.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2009 03 21	G96	0.6+	0.3+
2004 12 03	699	0.9−	0.7+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2009 03 21	G96	0.2+	0.4−
2004 12 14	703	0.5+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−	2009 03 21	G96	0.1−	0.2+
2004 12 14	703	0.4+	0.3−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2009 03 21	G96	0.1−	0.3+
2004 12 14	703	1.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+	2009 03 21	G96	0.6+	0.1−
2004 12 14	703	0.3−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.2+	2009 03 21	G96	0.8+	0.5−
2006 02 27	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.0				
2006 02 27	691	1.0+	0.4+	2007 10 04	G96	0.3−	0.0				

2007 QP₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	222.84116		(2000.0)	P	Q
n	0.28385781	ω	25.39756	+0.99822448	−0.01770858
a	2.2929900	Ω	335.41496	−0.01366919	+0.86119626
e	0.1543566	i	7.85663	+0.05797456	+0.50796399
P	3.47	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2000 08 25	807	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+	2009 01 30	691	0.1+	0.3+
2007 08 21	699	0.2−	1.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+	2009 01 30	691	0.1−	0.4+
2007 08 21	699	0.7−	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+	2009 01 30	691	0.3+	0.3+
2007 08 21	699	0.7+	0.6+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.1−
2007 08 21	699	1.6−	0.7−	2007 10 18	G96	0.1+	0.6−	2009 02 21	G96	0.3−	0.1−
2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2007 09 11	G96	0.5+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2−				
2007 09 11	G96	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2−				

2007 QT₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	184.32461		(2000.0)	P	Q
n	0.18658235	ω	142.26303	+0.72307202	+0.69027372
a	3.0331160	Ω	173.87933	−0.67844639	+0.71680314
e	0.0987224	i	14.25220	−0.12991285	+0.09856698
P	5.28	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.2−	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	699	1.1−	0.5+
2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.0	1.6+
2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2006 05 07	691	0.0	0.2−	2007 09 14	699	1.0−	0.6+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 05 07	691	0.2−	0.6+	2007 09 14	699	2.0+	1.2+
2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2007 08 21	699	0.1−	1.5−	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.1−	2007 08 21	699	0.4+	0.4−	2007 10 04	G96	0.3−	0.2−
2005 04 09	G96	0.6−	0.0	2007 08 21	699	0.2+	0.8+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1+
2005 04 09	G96	0.0	0.5+	2007 08 21	699	1.6+	0.8+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.1−	0.4+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+				
2006 04 25	691	0.2+	0.2−	2007 08 24	691	0.3−	0.0				

2007 QV₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	178.13847		(2000.0)	P	Q
n	0.26008758	ω	247.85021	+0.74474849	-0.66141567
a	2.4306530	Ω	153.30314	+0.66159893	+0.71435792
e	0.2559497	i	11.39508	+0.08738735	+0.22852150
P	3.79	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 22	699	0.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2007 08 22	699	0.1+	0.4−	2007 09 13	G96	0.4+	0.5−	2009 02 22	691	0.3−	0.1+
2007 08 22	699	0.8−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2007 08 22	699	0.3+	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2007 09 03	703	0.3−	0.4−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−	2009 03 02	691	0.3+	0.2+
2007 09 03	703	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.3−
2007 09 03	703	1.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.3+				
2007 09 03	703	0.9−	1.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+				

2007 QW₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	169.81844		(2000.0)	P	Q
n	0.21506503	ω	118.28898	+0.99540830	−0.07533218
a	2.7590285	Ω	246.08333	+0.04800257	+0.92662190
e	0.0777063	i	3.70394	+0.08281344	+0.36837062
P	4.58	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 05 20	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2006 05 20	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2003 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−
2003 11 30	291	0.3−	0.2+	2007 08 23	691	0.3−	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2003 11 30	291	0.2−	0.0	2007 08 23	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.6−
2003 11 30	291	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.8−
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2007 09 15	A77	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 09 15	A77	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	A77	0.2−	0.1+				
2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2007 09 15	A77	0.2−	0.2+				

2007 RR = 2002 CB₂₀₉ = 2008 VB₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	1.03339		(2000.0)	P	Q		
n	0.25821976	ω	77.33113	-0.99795422	$+0.00918124$		
a	2.4423603	Ω	103.16907	-0.03279637	-0.92301890		
e	0.1196389	i	3.72563	$+0.05487971$	-0.38464505		
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2007 08 31	413	0.5+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2007 09 01	413	0.2−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2007 09 01	413	0.4+	0.1−	2008 11 07	G96	1.2+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2007 09 01	413	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.9+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2007 09 02	413	0.3+	0.1+	2008 11 24	291	0.4−	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169093

2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2007 09 02	413	0.5-	1.0-	2008 11 24	291	0.2-	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2007 09 02	413	0.1+	0.1-	2008 11 24	291	0.3-	0.1+
2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2007 09 05	413	0.3+	0.4+	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2007 09 05	413	0.4+	0.4-	2008 12 05	G96	0.4+	0.3-
2005 10 24	568	0.5+	0.0	2007 09 05	413	0.2+	0.4+	2008 12 05	G96	0.8+	0.2+
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2007 09 05	413	0.3-	0.3-	2008 12 05	G96	0.8+	0.0
2005 10 31	568	0.2-	0.0	2007 09 05	413	0.4-	0.1+	2008 12 30	G96	0.7-	0.3-
2005 10 31	568	0.1-	0.2-	2007 09 05	413	0.5-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 31	568	0.4-	0.3-	2007 09 06	413	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-
2007 08 31	413	0.6+	0.3-	2007 09 06	413	1.4-	0.8+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+

2007 RX

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.63463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18681335	ω	98.12109	+0.79379753	-0.60309000
<i>a</i>	3.0306150	Ω	299.00630	+0.51664059	+0.73680432
<i>e</i>	0.0509421	<i>i</i>	5.15211	+0.32088624	+0.30561716
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2007 09 08	734	0.4+	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.2-	0.0	2007 09 08	734	0.5+	0.3-	2007 10 12	G96	0.4+	0.5+
2002 10 04	644	0.2-	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.8+
2007 09 03	734	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	G96	0.0	0.8+
2007 09 03	734	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.4+	0.8+
2007 09 03	734	0.6+	0.1-	2007 10 01	734	0.8-	1.5-	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2007 09 03	734	0.7+	0.0	2007 10 01	734	(0.7-	1.7-)	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2007 09 04	734	0.2-	0.2-	2007 10 01	734	(0.9-	2.0-)	2008 11 24	691	0.1-	0.0
2007 09 04	734	0.3+	0.3-	2007 10 09	691	0.1-	0.4-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2007 09 04	734	0.3-	0.1-	2007 10 09	691	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2007 09 04	734	0.8+	0.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.2-	2009 01 20	G96	0.5+	0.3-
2007 09 08	734	0.3-	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.3-
2007 09 08	734	1.0+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.5+				

2007 RY₁ = 1997 JM₁₀ = 2004 XJ₁₅₁ = 2010 AS₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.18462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21644668	ω	250.13667	-0.99249104	-0.03592125
<i>a</i>	2.7472748	Ω	287.66447	+0.08308790	-0.89950668
<i>e</i>	0.0671824	<i>i</i>	7.04851	-0.08976596	-0.43542782
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 12	568	0.2-	0.1-	2006 03 24	703	0.5+	0.9+	2008 10 29	G96	0.0	0.4-
1997 05 12	568	0.2+	0.2+	2006 03 24	703	0.2-	0.6+	2008 10 29	G96	0.2-	0.4-
1997 05 12	568	0.1+	0.2+	2006 03 24	703	0.4-	1.1+	2008 10 29	G96	0.3-	0.1-
1997 05 12	568	0.3+	0.0	2007 09 01	413	0.0	0.2-	2009 11 21	G96	0.2-	0.2-
1997 05 13	568	0.5-	0.2-	2007 09 01	413	0.2+	0.5-	2009 11 21	G96	0.4+	0.7-
1997 05 13	568	0.1-	0.7-	2007 09 02	413	0.2+	0.1-	2009 11 21	G96	0.3+	0.2-
2004 12 15	691	0.1-	0.2-	2007 09 02	413	0.0	0.1-	2009 11 21	G96	0.3-	0.6+
2004 12 15	691	0.1+	0.1-	2007 09 02	413	0.1-	0.0	2010 01 06	691	0.1-	0.2-
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2007 09 05	413	0.2+	0.6+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2004 12 20	691	0.1-	0.0	2007 09 05	413	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	413	0.2+	0.1+	2010 01 10	691	0.2-	0.0
2004 12 20	691	0.1-	0.0	2007 09 06	413	0.1+	0.6+	2010 01 10	691	0.0	0.2-
2006 03 05	699	0.1+	1.3-	2008 10 09	G96	0.2-	0.6-	2010 01 10	691	0.0	0.2-
2006 03 05	699	0.8+	0.9+	2008 10 09	G96	0.0	0.3-	2010 01 15	703	0.5-	0.1+
2006 03 05	699	1.5+	0.9+	2008 10 09	G96	0.4+	0.2-	2010 01 15	703	0.8+	0.5+
2006 03 05	699	0.1+	1.7+	2008 10 09	G96	0.0	0.6-				
2006 03 24	703	0.9-	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4-				

2007 RV₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	216.36149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22615327	ω	323.57580	+0.62344933	+0.78137136
<i>a</i>	2.6680920	Ω	344.92811	-0.68978786	+0.53297637
<i>e</i>	0.1648585	<i>i</i>	6.12480	-0.36810818	+0.32464594
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.4-	0.1+	2007 09 05	620	0.9+	0.0	2007 09 13	704	0.1+	1.2+
1994 09 11	691	0.2+	0.6+	2007 09 05	620	0.5+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
1994 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 09 07	620	0.2-	0.5-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 09 07	620	0.8+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 09 07	620	0.6+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2003 10 17	691	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	G96	0.5-	0.3-
2007 09 03	703	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-
2007 09 03	703	1.1-	0.4-	2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2007 09 03	703	1.1-	0.5-	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2007 10 12	G96	0.5+	0.2-
2007 09 03	703	0.8-	0.8-	2007 09 13	704	0.5+	1.1-				
2007 09 05	620	0.2-	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	0.2+				

2007 RP₁₀ = 2001 YE₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.73620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29710727	ω	71.30671	+0.81798730	-0.56467383
<i>a</i>	2.2243026	Ω	322.84957	+0.43513000	+0.73215948
<i>e</i>	0.0908553	<i>i</i>	10.46857	+0.37624282	+0.38090151
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.5-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.1-	2008 12 30	G96	0.2-	0.5-
2001 12 19	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.1-	2009 02 13	691	0.3+	1.2+
2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	1.5-	0.4+	2009 02 13	691	0.1+	0.1-
2004 12 01	703	0.6+	1.3-	2007 09 03	703	0.5+	0.8+	2009 02 13	691	0.1-	0.0
2004 12 01	703	0.0	0.0	2007 09 07	704	0.1+	0.0	2009 02 27	703	1.0-	0.2-
2004 12 01	703	0.5-	0.7-	2007 09 07	704	0.1-	0.1-	2009 02 27	703	0.4-	0.1-
2004 12 01	703	0.6-	0.4-	2007 09 07	704	0.0	1.0-	2009 02 27	703	0.4+	0.4-
2004 12 11	703	0.1+	0.4-	2007 09 07	704	1.0+	0.7+	2009 02 27	703	0.1-	1.0+
2004 12 11	703	0.1-	0.5+	2007 09 11	703	0.2-	0.2+	2009 04 03	G96	0.2+	0.1-
2004 12 11	703	0.6+	0.5+	2007 09 11	703	0.7-	0.1+	2009 04 03	G96	0.3+	0.1-
2004 12 11	703	0.1-	1.0+	2007 09 11	703	0.7-	0.4-	2009 04 03	G96	0.8+	0.0
2007 08 21	699	0.9-	0.1+	2007 09 11	703	0.6-	1.3+	2009 04 03	G96	0.2+	0.2-
2007 08 21	699	0.3+	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.8-				
2007 08 21	699	0.1+	0.8+	2008 12 30	G96	0.5+	0.4-				

2007 RY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	222.05388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26502218	ω	346.03446	+0.99991913	-0.00584553
<i>a</i>	2.4003868	Ω	14.31482	+0.01020207	+0.89893140
<i>e</i>	0.2068615	<i>i</i>	2.61814	-0.00759253	+0.43805042
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 06	A77	(2.0-	0.6+)	2007 09 13	704	0.0	0.2+	2007 10 07	699	0.5+	0.7+
2007 09 06	A77	0.6-	1.0-	2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	699	0.5+	0.7-
2007 09 06	A77	(0.9-	2.3-)	2007 09 13	699	0.1+	1.2+	2007 10 07	699	0.5-	0.3-
2007 09 08	699	0.6-	0.1-	2007 09 13	699	0.9-	0.6+	2007 10 07	699	0.2-	0.4+
2007 09 08	699	0.7-	0.6-	2007 09 13	699	0.1+	0.4-	2007 10 11	704	0.3+	0.4+
2007 09 08	699	0.2-	0.4-	2007 09 13	699	0.8-	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.6+
2007 09 08	699	0.9-	0.4+	2007 09 15	A77	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
2007 09 11	691	(0.9+	2.3-)	2007 09 15	A77	0.5-	0.1-	2007 10 11	704	0.6+	0.5+
2007 09 11	691	0.1-	0.3-	2007 09 15	A77	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.3-	0.1-
2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 09 15	A77	0.2-	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.2-

2007 09 11 G96	0.4+	0.4−	2007 09 16 704	1.1+	0.6+	2007 10 14 704	0.1−	0.4+
2007 09 11 G96	0.0	0.7−	2007 09 16 704	1.1+	0.1+	2007 10 14 704	0.4−	0.2−
2007 09 11 G96	0.0	0.4−	2007 09 16 704	0.1+	0.5+	2007 10 14 704	0.5−	0.3+
2007 09 11 G96	0.1+	0.6−	2007 09 16 704	0.2−	1.2+	2007 10 17 699	(2.3−	0.7−)
2007 09 11 D29	0.1−	0.9−	2007 09 16 704	0.4−	0.9+	2007 10 17 699	(0.6−	1.6−)
2007 09 11 D29	0.4−	0.4−	2007 09 19 704	0.5−	0.7+	2007 10 17 699	0.4+	1.0−
2007 09 11 D29	0.1+	0.1+	2007 09 19 704	0.1−	0.4−	2007 10 17 699	0.6−	1.2−
2007 09 11 D29	0.9+	0.5+	2007 09 19 704	0.1+	0.8−	2007 10 18 704	0.5−	0.3+
2007 09 12 A77	0.3+	0.6+	2007 09 19 704	0.2−	0.2+	2007 10 18 704	0.7+	0.1+
2007 09 12 A77	0.2−	0.1−	2007 09 19 704	0.3+	0.6−	2007 10 18 704	0.2+	0.8−
2007 09 12 A77	0.4+	0.0	2007 09 21 704	0.2+	0.5+	2007 10 18 704	0.7−	0.3+
2007 09 13 A77	0.7+	0.0	2007 09 21 704	0.2−	0.4+	2009 02 01 691	0.2+	0.1−
2007 09 13 A77	0.1+	0.3+	2007 09 21 704	0.1+	0.1+	2009 02 01 691	0.5−	0.3−
2007 09 13 A77	0.8+	0.1−	2007 09 21 704	0.1−	0.4−	2009 02 01 691	0.2+	0.1−
2007 09 13 A77	0.1+	0.7+	2007 10 06 704	0.3−	0.0	2009 03 01 G96	0.7+	0.1−
2007 09 13 A77	0.2+	0.6+	2007 10 06 704	(1.7+	0.3−)	2009 03 01 G96	0.2+	0.6+
2007 09 13 A77	0.1−	0.5+	2007 10 06 704	0.3−	0.2−	2009 03 01 G96	0.2−	0.6+
2007 09 13 704	0.6+	0.1+	2007 10 06 704	0.1+	0.3+	2009 03 01 G96	0.2−	0.7+
2007 09 13 704	0.4+	0.8−	2007 10 06 704	0.2−	0.3−			

2007 RC₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	201.12468	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22911619	<i>ω</i> 339.47220	+0.87967589	+0.47549097
<i>a</i>	2.6450397	<i>Ω</i> 352.11896	−0.42681135	+0.78111617
<i>e</i>	0.2694812	<i>i</i> 3.70869	−0.20976749	+0.40467997
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06 807	0.1+	0.1+	2007 09 06 699	0.3−	0.1−	2007 09 20 691	0.1−	0.0
2002 04 06 807	0.1+	0.2+	2007 09 06 699	0.1−	1.5+	2007 10 30 G96	0.2+	0.2−
2003 10 24 691	0.1+	0.1−	2007 09 10 G96	0.0	0.1+	2007 10 30 G96	0.1−	0.4−
2003 10 24 691	0.0	0.1+	2007 09 10 G96	0.1−	0.2−	2007 10 30 G96	0.1+	0.6−
2003 10 24 691	0.1−	0.2+	2007 09 10 G96	0.2+	0.3−	2007 10 30 G96	0.9+	0.3−
2007 09 03 703	0.9+	0.1+	2007 09 10 G96	0.0	0.4−	2007 11 07 G96	0.5+	0.3−
2007 09 03 703	0.3+	0.2+	2007 09 19 691	0.2−	0.3+	2007 11 07 G96	0.6+	0.0
2007 09 03 703	0.4+	0.6−	2007 09 19 691	0.2−	0.1+	2007 11 07 G96	0.2−	0.0
2007 09 03 703	0.5+	0.1+	2007 09 19 691	0.1−	0.1−	2007 11 07 G96	0.0	0.4−
2007 09 06 699	0.5+	0.8−	2007 09 20 691	0.2−	0.1+			
2007 09 06 699	0.8+	0.8+	2007 09 20 691	0.2−	0.2−			

2007 RB₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	281.04893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29643081	<i>ω</i> 181.07016	+0.53786928	+0.83409015
<i>a</i>	2.2276852	<i>Ω</i> 121.47976	−0.77239282	+0.54577106
<i>e</i>	0.1920809	<i>i</i> 8.25412	−0.33779574	+0.08017217
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 27 645	0.0	0.0	2007 09 09 699	0.9−	0.3+	2008 12 22 G96	0.7+	0.1+
2003 04 27 645	0.0	0.0	2007 09 09 699	0.1+	0.3+	2008 12 22 G96	0.5+	0.0
2006 01 23 691	0.1−	0.1+	2007 09 09 699	0.6−	0.2+	2008 12 22 G96	0.7+	0.0
2006 01 23 691	0.1−	0.2−	2007 09 14 703	0.1−	0.6+	2008 12 22 G96	1.0+	0.2−
2006 01 23 691	0.1+	0.2+	2007 09 14 703	0.7+	0.5+	2008 12 22 691	0.4−	0.6−
2007 09 05 703	0.5−	0.1+	2007 09 14 703	(2.9+	0.2−)	2008 12 22 691	0.2−	0.1+
2007 09 05 703	0.4−	0.5−	2007 09 14 703	1.0+	0.5+	2008 12 22 691	0.4−	0.1−
2007 09 05 703	0.2−	0.0	2007 10 02 E12	0.9+	1.0−	2009 01 29 691	0.3+	0.8+
2007 09 05 703	1.4−	0.3−	2007 10 02 E12	1.1+	0.0	2009 01 29 691	0.2+	0.3−
2007 09 09 699	0.5−	0.3−	2007 10 02 E12	1.0+	0.8+	2009 01 29 691	0.2−	0.2+

2007 RP₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	95.28962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12477199	<i>ω</i> 211.68631	+0.94060317	−0.33932720
<i>a</i>	3.9663526	<i>Ω</i> 168.13410	+0.32166518	+0.88025667
<i>e</i>	0.2733068	<i>i</i> 3.08832	+0.10861481	+0.33167040
<i>P</i>	7.90	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09 691	0.1+	0.2−	2007 09 13 704	0.2−	0.9+	2007 10 09 G96	0.1+	0.5−
1991 09 09 691	0.2+	0.2−	2007 09 13 704	0.5+	0.2−	2007 10 09 G96	0.2+	0.3−
1991 09 09 691	0.1−	0.3−	2007 09 19 704	0.2−	1.1−	2007 10 09 G96	0.1−	0.4−
1999 09 30 691	0.2+	0.6−	2007 09 19 704	0.5−	1.0+	2007 10 09 G96	0.0	0.6−
1999 09 30 691	0.0	0.0	2007 09 19 704	0.5+	1.3+	2007 10 11 704	0.4+	1.0+
1999 09 30 691	0.0	0.0	2007 09 19 704	0.9+	0.3+	2007 10 11 704	0.5−	0.4−
2007 09 08 699	0.7+	0.7+	2007 09 19 704	0.3−	1.8+	2007 10 11 704	0.1−	0.2−
2007 09 08 699	1.1+	1.1+	2007 09 21 704	0.3+	0.7+	2007 10 14 704	0.1−	0.6+
2007 09 08 699	0.2−	0.6+	2007 09 21 704	(0.4+	2.1+)	2007 10 14 704	0.9+	0.8+
2007 09 08 699	0.6−	0.0	2007 09 21 704	0.1+	1.5+	2007 10 14 704	1.0−	0.9+
2007 09 10 G96	0.0	0.5−	2007 10 06 704	0.6+	0.1+	2007 10 14 704	0.4−	0.6+
2007 09 10 G96	0.0	0.7−	2007 10 06 704	0.5−	0.3−	2007 11 03 G96	0.1−	0.6−
2007 09 10 G96	0.1−	0.5−	2007 10 06 704	0.2+	0.2+	2007 11 03 G96	0.1−	0.3−
2007 09 10 G96	0.1−	0.6−	2007 10 06 704	0.1+	0.1−	2007 11 03 G96	0.5−	0.5−
2007 09 11 691	0.4−	0.0	2007 10 08 G96	0.2−	0.4−	2007 11 03 G96	0.0	0.5−
2007 09 11 691	0.4−	0.2+	2007 10 08 G96	0.3−	0.2−	2008 12 01 691	0.3−	0.1−
2007 09 11 691	0.4−	0.1−	2007 10 08 G96	0.3+	0.4−	2008 12 01 691	0.9+	0.1+
2007 09 13 704	1.7+	0.3+	2007 10 08 G96	0.2+	0.4−	2008 12 01 691	0.1+	0.2−

2007 RJ₃₉ = 2004 CS₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	164.29360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22000165	<i>ω</i> 35.51754	+0.29460737	−0.91281036
<i>a</i>	2.7175993	<i>Ω</i> 39.63792	+0.74187099	+0.03191991
<i>e</i>	0.1381500	<i>i</i> 26.31642	+0.60235698	+0.40713432
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 02 703	0.4+	0.8−	2007 08 24 691	0.0	0.1−	2007 11 03 704	0.2+	0.8−
2004 02 02 703	1.0−	1.1+	2007 09 08 703	0.6−	0.6+	2007 11 03 704	0.7+	0.2+
2004 02 02 703	1.0−	0.7−	2007 09 08 703	1.1+	1.3+	2007 11 08 703	0.3−	0.0
2004 02 02 703	0.2+	0.6−	2007 09 08 703	0.2−	1.1+	2007 11 08 703	0.2−	0.1−
2004 02 11 704	1.0+	0.7−	2007 09 08 703	0.7−	0.3−	2007 11 08 703	0.1+	0.0
2004 02 11 704	0.9+	0.4−	2007 09 10 291	0.4−	0.2−	2007 11 08 703	0.1−	0.4+
2004 02 11 704	0.2−	0.7+	2007 09 10 291	0.2+	0.1−	2009 03 28 703	0.7+	0.8+
2004 02 11 704	0.6−	1.1+	2007 09 10 291	0.2−	0.0	2009 03 28 703	0.0	0.3−
2007 08 24 691	0.2−	0.4−	2007 10 03 704	0.8+	0.1+	2009 03 28 703	0.8−	0.1+
2007 08 24 691	0.2−	0.4+	2007 11 03 704	0.2+	0.1+	2009 03 28 703	1.1+	0.4+

2007 RF₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	178.57679	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25657897	<i>ω</i> 275.57722	+0.62702777	−0.77803177
<i>a</i>	2.4527616	<i>Ω</i> 135.51301	+0.73482912	+0.57422540
<i>e</i>	0.1816369	<i>i</i> 3.17121	+0.25857752	+0.25481711
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09 691	0.2+	0.1+	2007 10 04 703	0.2+	1.3+	2007 11 17 G96	0.8+	0.5−
2007 09 09 691	0.2+	0.1+	2007 10 04 703	0.4−	0.9+	2009 02 28 691	0.0	0.1+
2007 09 09 691	0.6−	0.3−	2007 10 04 703	1.3+	1.7+	2009 02 28 691	0.2+	0.0
2007 09 13 G96	0.6+	0.2−	2007 10 04 703	0.1+	0.3−	2009 02 28 691	0.4+	0.1+
2007 09 13 G96	0.3+	0.2−	2007 10 13 704	1.2+	1.4+	2009 03 26 G96	0.1−	1.0+
2007 09 13 G96	0.5+	0.1+	2007 10 13 704	0.3−	0.6+	2009 03 26 G96	0.5−	0.2−
2007 09 13 G96	0.6+	0.1−	2007 10 13 704	1.0−	0.3−	2009 03 26 G96	0.2−	0.4+
2007 09 19 691	0.3−	0.0	2007 11 17 G96	0.1+	1.0−	2009 03 26 G96	0.4−	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169095

2007 09 19 691 0.2− 0.0 2007 11 17 G96 0.4+ 0.6−
 2007 09 19 691 0.7− 0.0 2007 11 17 G96 0.3+ 0.6−

2007 RB₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	293.78831	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22531821	<i>ω</i>	345.96863	−0.25962618	+0.96427490	
<i>a</i>	2.6746802	<i>Ω</i>	268.96356	−0.88086855	−0.25879547	
<i>e</i>	0.0556032	<i>i</i>	3.01641	−0.39580909	−0.05655812	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 691	0.1−	0.5+	2007 09 13 691	0.8+	0.6−	2007 10 15 G96	0.8+	0.4−
2003 11 20 691	0.1−	0.2+	2007 09 13 691	0.3−	0.2+	2007 10 15 G96	0.3+	0.0
2003 11 20 691	0.0	0.0	2007 09 13 691	0.1−	0.1−	2007 10 15 G96	0.2+	0.0
2005 03 13 G96	0.5−	0.5+	2007 09 15 691	0.2−	0.1+	2007 10 15 G96	0.7+	0.2−
2005 03 13 G96	0.3−	0.4−	2007 09 15 691	0.4−	0.1−	2007 10 15 G96	0.6+	0.6−
2005 03 13 G96	0.2+	0.5−	2007 09 15 691	0.0	0.1+	2007 10 15 G96	0.4+	0.0
2005 03 13 G96	0.4+	0.2−	2007 09 20 691	0.0	0.1+	2007 10 15 G96	0.9+	0.4−
2007 09 09 691	0.3+	0.0	2007 09 20 691	0.2−	0.2−	2008 12 29 691	0.2+	0.0
2007 09 09 691	0.1−	0.4+	2007 09 20 691	0.3−	0.2−	2008 12 29 691	0.1−	0.1−
2007 09 09 691	0.3−	0.1+	2007 10 15 G96	0.1−	0.7−	2008 12 29 691	0.1−	0.1−

2007 RH₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	231.00828	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25612101	<i>ω</i>	135.34449	+0.78072734	+0.62486968	
<i>a</i>	2.4556846	<i>Ω</i>	185.98357	−0.57763593	+0.72070190	
<i>e</i>	0.2021930	<i>i</i>	0.90541	−0.23833077	+0.30021102	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 29 291	0.0	0.2+	2007 09 03 703	0.1−	0.0	2007 09 15 699	1.1+	0.2−
2003 05 29 291	0.0	0.0	2007 09 03 703	0.8−	0.6−	2007 09 19 691	0.1−	0.3+
2003 05 29 291	0.1−	0.0	2007 09 10 G96	0.8+	0.1−	2007 09 19 691	0.2−	0.3−
2007 08 10 691	0.3−	0.2+	2007 09 10 G96	0.8+	0.2+	2007 09 19 691	0.2−	0.0
2007 08 10 691	0.1−	0.2−	2007 09 10 G96	0.2+	0.2−	2007 10 19 G96	0.2+	0.5−
2007 08 10 691	0.1+	0.4−	2007 09 10 G96	0.3+	0.2−	2007 10 19 G96	0.5−	0.0
2007 08 21 699	0.3+	1.3+	2007 09 11 691	0.1−	0.2+	2007 10 19 G96	0.4+	0.3−
2007 08 21 699	0.7+	1.8−	2007 09 11 691	0.6−	0.5+	2007 10 19 G96	0.3+	0.5−
2007 08 21 699	0.4−	0.3−	2007 09 11 691	0.4−	0.1−	2009 01 16 G96	0.3−	0.0
2007 08 21 699	1.8+	0.1−	2007 09 15 699	1.9+	0.8+	2009 01 16 G96	0.1−	0.1+
2007 09 03 703	1.1+	0.7+	2007 09 15 699	0.1−	0.4+	2009 01 16 G96	0.1+	0.0
2007 09 03 703	0.1−	0.1+	2007 09 15 699	0.6−	0.4+	2009 01 16 G96	0.4+	0.4+

2007 RM₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	208.87668	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19047117	<i>ω</i>	48.65329	+0.06589269	+0.99781417	
<i>a</i>	2.9916897	<i>Ω</i>	225.12558	−0.91758327	+0.05862314	
<i>e</i>	0.2075607	<i>i</i>	0.40447	−0.39204477	+0.03049917	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24 291	0.5−	0.3+	2007 08 10 691	0.2+	0.1−	2007 09 10 G96	0.9+	0.9+
2001 04 24 291	0.2−	0.7−	2007 08 10 691	0.2+	0.1−	2007 09 11 691	0.9−	0.1−
2001 04 24 291	0.9+	0.8+	2007 08 10 691	0.1+	0.0	2007 09 11 691	0.2+	0.4+
2002 10 05 645	0.1+	0.1+	2007 08 24 691	0.1+	0.0	2007 09 11 691	0.1+	0.1−
2002 10 05 645	0.1−	0.0	2007 08 24 691	0.0	0.2+	2007 09 19 691	0.0	0.2+
2006 04 19 G96	0.2+	0.1−	2007 08 24 691	0.1−	0.3−	2007 09 19 691	0.6−	1.1−
2006 04 19 G96	0.1+	0.2−	2007 09 10 G96	0.7+	0.1−	2007 09 19 691	0.1+	0.5+
2006 04 19 G96	0.2−	0.1−	2007 09 10 G96	0.2+	0.2+			
2006 04 19 G96	0.4−	0.6−	2007 09 10 G96	0.4+	0.1−			

2007 RX₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	85.01683	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17666526	<i>ω</i>	271.36920	+0.37244420	−0.92798188	
<i>a</i>	3.1455887	<i>Ω</i>	156.75380	+0.86274998	+0.34159668	
<i>e</i>	0.1735005	<i>i</i>	1.68666	+0.34197629	+0.14886685	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 14 691	0.2+	0.2+	2007 09 10 G96	0.7+	0.1−	2007 10 11 691	0.3−	0.1+
2004 02 14 691	0.2+	0.5+	2007 09 10 G96	0.9+	0.1−	2007 10 11 691	0.1−	0.4+
2004 02 14 691	0.1+	0.4+	2007 09 10 G96	0.2+	0.5−	2007 10 11 691	0.1+	0.0
2005 05 13 G96	0.1+	0.1+	2007 09 10 G96	0.4+	0.2−	2008 11 24 691	0.2−	0.1−
2005 05 13 G96	0.8−	0.4−	2007 09 11 691	0.2+	0.1−	2008 11 24 691	0.2−	0.0
2005 05 13 G96	0.1+	0.1+	2007 09 11 691	0.2−	0.3+	2008 11 24 691	0.1−	0.1+
2005 05 13 G96	0.4+	0.2−	2007 09 11 691	0.2−	0.3+	2008 12 05 691	0.7+	0.5−
2007 08 23 691	0.1+	0.4−	2007 10 09 691	0.3−	0.3+	2008 12 05 691	0.0	0.0
2007 08 23 691	0.3−	0.3+	2007 10 09 691	0.2+	0.0	2008 12 05 691	0.2−	0.1+
2007 08 23 691	0.1−	0.0	2007 10 09 691	0.0	0.1+			

2007 RD₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	160.64799	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21646086	<i>ω</i>	42.01251	+0.94908235	−0.31437996	
<i>a</i>	2.7471548	<i>Ω</i>	336.28811	+0.27401096	+0.85544598	
<i>e</i>	0.2142489	<i>i</i>	2.87891	+0.15543710	+0.41155487	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 G96	0.2+	0.4+	2007 09 03 703	0.2−	0.3+	2007 10 08 G96	0.5+	0.4−
2005 03 08 G96	0.0	0.2+	2007 09 03 703	0.5+	1.0+	2007 10 08 G96	0.2+	0.3−
2005 03 08 G96	0.0	0.1+	2007 09 10 G96	0.3+	0.1−	2007 10 08 G96	0.4+	0.4−
2005 03 08 G96	0.1+	0.0	2007 09 10 G96	0.2+	0.1−	2009 01 02 691	0.4+	0.0
2006 06 01 G96	0.3+	1.3+	2007 09 10 G96	0.2+	0.2−	2009 01 02 691	0.2−	0.2+
2006 06 01 G96	0.5+	0.4+	2007 09 10 G96	0.7+	0.1−	2009 01 02 G96	0.2−	0.7+
2006 06 01 G96	0.0	0.6+	2007 09 11 691	0.0	0.0	2009 01 02 691	0.1−	0.4+
2006 06 01 G96	0.1+	0.4+	2007 09 11 691	0.1+	0.3+	2009 01 02 G96	0.5+	0.4+
2007 08 10 691	1.1−	0.2−	2007 09 11 691	0.2+	0.1−	2009 01 02 G96	0.3−	0.0
2007 08 10 691	0.1+	0.5+	2007 09 19 691	0.0	0.1−	2009 01 02 G96	0.7−	0.6+
2007 08 10 691	(1.7+	0.9+)	2007 09 19 691	0.1−	0.3−	2009 01 16 691	0.3+	0.0
2007 09 03 703	0.1+	0.2−	2007 09 19 691	0.5−	1.5+	2009 01 16 691	0.1+	0.2+
2007 09 03 703	0.4−	0.3−	2007 10 08 G96	0.3+	0.6−	2009 01 16 691	0.2+	0.0

2007 RF₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC			
<i>M</i>	130.95768	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18551347	<i>ω</i>	80.00984	+0.92839482	−0.37138175	
<i>a</i>	3.0447555	<i>Ω</i>	301.79002	+0.33486367	+0.85083812	
<i>e</i>	0.2102064	<i>i</i>	0.84910	+0.16108812	+0.37168548	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 25 568	0.3+	0.9+	2007 09 11 691	0.0	0.1+	2008 12 21 G96	0.4+	0.0
2006 05 25 568	0.0	0.9+	2007 09 11 691	0.1+	0.1+	2008 12 21 G96	0.7+	0.3−
2006 05 25 568	0.1+	0.8+	2007 09 19 691	0.2−	0.2+	2008 12 21 G96	0.6+	0.3−
2007 08 24 691	0.1+	0.1+	2007 09 19 691	0.0	0.1+	2008 12 21 691	0.0	0.0
2007 08 24 691	0.2−	0.1+	2007 09 19 691	0.6−	0.0	2008 12 21 G96	0.1+	0.4−
2007 08 24 691	0.1−	0.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.3−	2009 01 02 G96	0.0	0.2+
2007 09 10 G96	0.6+	0.0	2007 10 08 G96	0.7+	0.4−	2009 01 02 G96	0.5+	0.1−
2007 09 10 G96	0.5+	0.3−	2007 10 08 G96	0.1+	0.1−	2009 01 02 G96	0.4+	0.1−
2007 09 10 G96	0.4+	0.4−	2007 10 08 G96	0.1+	0.5−	2009 01 02 G96	0.4+	0.1−
2007 09 10 G96	0.7+	0.2−	2008 12 21 691	0.5−	0.7+			
2007 09 11 691	0.2−	0.1+	2008 12 21 691	0.1−	0.4+			

2007 RD₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.50058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17461334	ω	359.06027	+0.99989248	+0.01465975
<i>a</i>	3.1701837	Ω	0.10175	−0.01183701	+0.82099235
<i>e</i>	0.0377694	<i>i</i>	11.36791	−0.00865542	+0.57075096
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3-	0.1-	2007 09 12	703	0.3-	0.2-	2007 10 05	691	0.1-	0.4+
2001 08 16	644	0.2+	0.4-	2007 09 12	703	1.2-	0.7+	2007 10 05	691	0.3-	0.2+
2001 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	1.7+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.7+
2005 03 14	G96	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2005 03 14	G96	0.3-	0.3-	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 10 19	G96	0.4+	0.2+
2005 03 14	G96	0.3+	0.3-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.5-	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-
2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.0
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 09 14	691	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.9+	0.1-
2007 09 12	703	1.0-	0.8+	2007 10 05	691	0.7+	1.0-				

2007 RA₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.15958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29722769	ω	163.48885	+0.73748215	+0.67368953
<i>a</i>	2.2237017	Ω	153.96623	−0.63124369	+0.71262856
<i>e</i>	0.1776745	<i>i</i>	6.22162	−0.24010723	+0.19571141
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.1-	2007 07 18	G96	0.1-	0.5-	2007 09 10	691	0.2+	0.2+
2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 08 10	691	0.4-	0.2-	2007 09 12	703	0.3-	0.6+
2003 04 07	691	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	703	1.1-	0.2-
2006 03 02	691	0.3-	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.3-	0.9+
2006 03 02	691	0.2-	0.4+	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.1-	0.9+
2006 03 02	691	0.7+	0.2+	2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.1+
2007 07 18	G96	0.7-	0.1-	2007 08 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.3-	0.1-
2007 07 18	G96	0.3+	0.5-	2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.2-
2007 07 18	G96	0.1+	0.5-	2007 09 10	691	0.1+	0.2+				

2007 RC₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	109.01766		(2000.0)	P	Q
n	0.21692176	ω	332.03550	+0.34503530	-0.93743042
a	2.7432621	Ω	97.74912	+0.86968004	+0.30062175
e	0.0357453	i	2.69762	+0.35299754	+0.17564387
P	4.54	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.3+	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.2-
2003 10 20	691	0.2-	0.2-	2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	691	0.3-	0.1-
2005 02 09	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.4-
2005 02 09	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2005 02 09	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2007 10 12	691	0.4-	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-				
2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-				

2007 RC₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	265.59072		(2000.0)	P	Q
n	0.23491951	ω	269.95620	-0.08481175	+0.99635773
a	2.6012973	Ω	355.15191	-0.86748845	-0.07820344
e	0.1281719	i	6.00752	-0.49017421	-0.03399253
P	4.20	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3-
2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 08 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.5+	0.2+	2007 09 09	699	(2.4-	0.8-)	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2007 09 09	699	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2006 02 25	G96	0.1-	0.1+	2007 09 09	699	0.6-	2.0+	2007 09 30	691	0.0	0.2-
2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2007 09 09	699	0.8+	0.2-	2007 09 30	691	0.2+	0.2-
2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 09 30	691	0.5-	0.0
2007 08 10	691	0.5-	0.1-	2007 09 10	G96	0.6+	0.3-				
2007 08 10	691	0.3-	0.4-	2007 09 10	G96	0.8+	0.2-				

2007 RB₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	91.78738		(2000.0)	P	Q
n	0.12458276	ω	259.39464	+0.88065804	-0.47061522
a	3.9703679	Ω	128.65691	+0.45734275	+0.81454704
e	0.2800571	i	3.99691	+0.12360833	+0.33916726
P	7.91	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.4+	0.1-	2007 09 15	704	0.6-	0.1-	2007 10 07	699	1.0-	0.3-
1999 09 14	703	0.1-	0.2+	2007 09 15	704	0.8+	1.0-	2007 10 07	699	0.4+	0.6-
1999 09 14	703	0.6-	0.5-	2007 09 15	704	0.2+	0.1-	2007 10 07	699	0.5+	0.1-
1999 09 14	703	0.1-	1.3+	2007 09 15	704	0.7+	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2002 02 08	695	0.2+	0.5+	2007 09 15	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2002 02 08	695	0.1+	0.6+	2007 09 15	704	0.3+	0.3-	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2007 09 08	699	0.7+	0.4-	2007 09 15	704	0.2+	1.3-	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
2007 09 08	699	0.5+	0.2-	2007 09 15	704	1.5+	0.5-	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2007 09 08	699	0.3+	0.5-	2007 09 17	D29	0.9+	0.2-	2007 10 17	699	0.1+	0.5-
2007 09 08	699	0.3+	0.1+	2007 09 17	D29	0.2-	0.4-	2007 10 17	699	0.5+	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2007 09 17	D29	0.2-	0.7-	2007 10 17	699	0.1-	0.5-
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 09 17	D29	0.3-	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 18	704	0.5+	0.4-
2007 09 12	703	1.0-	0.7-	2007 09 18	704	0.7-	1.2+	2007 10 18	704	0.3-	0.4+
2007 09 12	703	0.9-	0.8+	2007 09 18	704	(0.4+	2.1-)	2007 10 18	704	0.3-	0.1-
2007 09 12	703	0.8-	1.3+	2007 10 04	703	(1.7-	0.3+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2007 09 12	703	0.7-	1.5+	2007 10 04	703	1.1-	0.7-	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-
2007 09 13	699	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.8-	2007 10 20	G96	0.7+	0.3-
2007 09 13	699	0.1+	0.6-	2007 10 04	703	1.5-	0.7-	2007 10 20	G96	0.3+	0.5-
2007 09 13	699	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.4+	0.8+	2008 11 23	691	0.0	0.1+
2007 09 13	699	0.1-	0.7-	2007 10 07	704	0.5+	0.2+	2008 11 23	691	0.1-	0.2+
2007 09 14	699	0.6-	0.4-	2007 10 07	704	0.2+	0.5+	2008 11 23	691	0.1+	0.0
2007 09 14	699	0.2-	0.2-	2007 10 07	704	0.1-	0.2+	2009 01 17	691	0.1-	0.2-
2007 09 14	699	0.5-	0.3-	2007 10 07	704	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.2+	0.1-
2007 09 14	699	0.9-	0.6+	2007 10 07	699	0.6+	0.1+	2009 01 17	691	0.1-	0.1-

2007 RH₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	138.02739		(2000.0)	P	Q
n	0.23078643	ω	260.22369	+0.22313449	-0.97477262
a	2.6322625	Ω	176.86752	+0.92870178	+0.21089369
e	0.1760782	i	5.68813	+0.29618238	+0.07309024
P	4.27	H	17.2	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169097

Residuals in seconds of arc

2003 10 29 691 0.4− 0.1−	2007 09 10 G96 0.5+ 0.2−	2007 10 16 G96 0.3+ 0.2−
2003 10 29 691 0.2− 0.2−	2007 09 10 G96 0.0 0.2−	2007 10 16 G96 0.1− 0.1+
2003 10 29 691 0.2+ 0.2+	2007 09 10 G96 0.0 0.2−	2009 01 31 G96 0.0 0.2−
2003 11 29 691 0.1− 0.1+	2007 09 12 691 0.1− 0.3−	2009 01 31 G96 0.3− 0.2−
2003 11 29 691 0.1+ 0.0	2007 09 12 691 0.1− 0.1−	2009 01 31 G96 0.6+ 0.1−
2003 11 29 691 0.3+ 0.2+	2007 09 12 691 0.1− 0.2+	2009 01 31 G96 0.7− 0.0
2005 03 08 G96 0.2− 0.3−	2007 10 09 G96 0.0 0.3−	2009 03 15 G96 0.2+ 0.6−
2005 03 08 G96 0.2+ 0.0	2007 10 09 G96 0.3+ 0.1+	2009 03 15 G96 0.0 0.6−
2005 03 08 G96 0.3− 0.2+	2007 10 09 G96 0.5+ 0.1+	2009 03 15 G96 0.2− 0.2−
2005 03 08 G96 0.2+ 0.0	2007 10 09 G96 0.1+ 0.4−	2009 03 15 G96 0.2− 0.0
2007 09 10 G96 0.3+ 0.2−	2007 10 16 G96 0.2+ 0.2−	

2007 RT₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.86466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27591280	<i>ω</i> 318.39198	+0.65675406	+0.75405708
<i>a</i>	2.3367996	<i>Ω</i> 352.64660	−0.67318258	+0.58116937
<i>e</i>	0.1691812	<i>i</i> 3.80203	−0.33985190	+0.30600668
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10 G96 0.2+ 0.1−	2007 09 12 691 0.4− 0.1−	2007 10 14 G96 0.3− 0.3−
2007 09 10 G96 0.5+ 0.3−	2007 09 12 691 0.1+ 0.7+	2007 10 14 G96 0.0 0.0
2007 09 10 G96 0.1− 0.4−	2007 09 14 G96 0.5+ 0.2−	2007 10 14 G96 0.2− 0.1−
2007 09 10 G96 0.5+ 0.3−	2007 09 14 G96 0.5+ 0.2−	2007 10 14 G96 0.1+ 0.2−
2007 09 10 G96 0.5+ 0.1−	2007 09 14 G96 0.5+ 0.0	2007 10 14 G96 0.1− 0.1+
2007 09 10 G96 0.2+ 0.0	2007 09 14 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 20 691 0.4+ 0.0
2007 09 10 G96 0.5+ 0.2−	2007 10 06 704 (1.7− 0.7+)	2009 01 20 691 0.7− 0.9+
2007 09 10 G96 0.1+ 0.1−	2007 10 06 704 0.3− 1.1+	2009 01 20 691 0.2− 1.0−
2007 09 11 691 0.0 0.0	2007 10 06 704 0.3− 0.1+	2009 01 20 G96 0.1+ 0.2−
2007 09 11 G96 0.5+ 0.1+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 20 G96 0.3+ 0.3+
2007 09 11 G96 0.5+ 0.0	2007 10 09 G96 0.0 0.1−	2009 01 20 G96 0.8+ 0.4−
2007 09 11 691 0.3− 0.4−	2007 10 09 G96 0.0 0.0	2009 01 20 G96 0.1− 0.1−
2007 09 11 G96 0.2+ 0.4+	2007 10 09 G96 0.3+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.4+ 0.9+
2007 09 11 G96 0.6+ 0.3−	2007 10 14 G96 0.2+ 0.1−	2009 02 20 G96 0.4− 0.0
2007 09 11 691 0.4− 0.6+	2007 10 14 G96 0.0 0.1−	2009 02 20 G96 (2.1+ 0.4−)
2007 09 12 691 0.5− 0.3−	2007 10 14 G96 0.1− 0.1−	2009 02 20 G96 0.7+ 0.3−

2007 RK₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.33279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18072350	<i>ω</i> 314.35857	+0.26943889	−0.96232778
<i>a</i>	3.0983202	<i>Ω</i> 119.97792	+0.89508469	+0.23629257
<i>e</i>	0.2485683	<i>i</i> 2.41108	+0.35528309	+0.13450306
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10 691 0.2+ 0.2+	2007 10 07 704 0.7+ 1.0+	2007 10 18 704 0.5+ 0.1+
2007 09 10 691 0.0 0.3+	2007 10 07 704 0.5+ 0.9−	2007 10 18 704 0.7− 0.2−
2007 09 10 691 0.2+ 0.1−	2007 10 07 704 0.2− 1.0+	2007 10 18 704 0.3+ 0.7−
2007 09 11 691 1.4− 0.2−	2007 10 07 704 0.7+ 0.5+	2007 11 01 691 0.0 0.3−
2007 09 11 691 0.1+ 0.3+	2007 10 07 699 0.8+ 0.1−	2007 11 01 691 0.3− 0.1−
2007 09 11 691 0.3− 0.3+	2007 10 07 699 0.3− 0.8−	2007 11 01 691 0.2− 0.1+
2007 09 18 691 0.2− 0.2−	2007 10 07 699 1.1+ 0.9−	2009 01 16 691 0.2− 0.1−
2007 09 18 691 0.2− 0.4+	2007 10 07 699 (2.1+ 0.4+)	2009 01 16 691 0.2+ 0.1+
2007 09 18 691 0.0 0.4+	2007 10 13 G96 0.5+ 0.5−	2009 01 16 691 0.1− 0.1+
2007 09 20 691 0.4+ 0.0	2007 10 13 G96 0.6+ 0.7−	2009 02 22 G96 0.1− 0.3+
2007 09 20 691 0.1+ 0.1−	2007 10 13 G96 0.5+ 0.4−	2009 02 22 G96 0.3+ 0.5+
2007 09 20 691 0.1+ 0.0	2007 10 13 G96 0.4+ 0.7−	2009 02 22 G96 0.7+ 0.0
2007 10 04 703 0.4− 0.3−	2007 10 14 704 (1.1− 1.6−)	2009 02 22 G96 0.1+ 0.5+
2007 10 04 703 0.6+ 0.0	2007 10 14 704 0.9+ 0.4−	2009 02 24 J75 1.4− 1.9−
2007 10 04 703 0.1− 0.5+	2007 10 14 704 0.1+ 0.6+	2009 02 24 J75 0.3+ 0.8+
2007 10 04 703 (2.0+ 0.8+)	2007 10 14 704 1.2− 0.1−	2009 02 24 J75 0.7+ 0.4+

2007 RG₉₉ = 2008 VO₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.60451	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22109308	<i>ω</i> 223.47339	+0.58368736	−0.81192157
<i>a</i>	2.7086483	<i>Ω</i> 190.82825	+0.75828128	+0.54928367
<i>e</i>	0.0972518	<i>i</i> 2.93359	+0.29037660	+0.19766340
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11 691 0.3− 0.1−	2007 10 09 691 0.5− 0.0	2008 12 22 691 0.0 0.3+
2007 09 11 691 0.1+ 0.1+	2007 10 12 G96 0.1− 0.2+	2008 12 22 691 0.1+ 0.1+
2007 09 11 691 0.0 0.1+	2007 10 12 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 02 G96 0.0 0.5−
2007 09 13 G96 0.6+ 0.1−	2007 10 12 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 02 G96 0.0 0.3−
2007 09 13 G96 0.6+ 0.0	2007 10 12 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 02 G96 0.1− 0.4−
2007 09 13 G96 0.6+ 0.1−	2008 11 07 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 02 G96 0.1− 0.4−
2007 09 13 G96 0.1+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.1+ 0.2+	2009 01 17 704 0.7− 0.8−
2007 10 08 G96 0.2+ 0.0	2008 11 07 G96 0.1− 0.1−	2009 01 17 704 0.4+ 0.2+
2007 10 08 G96 0.7+ 0.2−	2008 11 07 G96 0.4+ 0.4−	2009 01 17 704 0.2+ 0.2−
2007 10 08 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 04 G96 0.2− 0.0	2009 01 17 704 0.1+ 0.2−
2007 10 08 G96 0.2+ 0.2−	2008 12 04 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 17 704 0.5+ 0.3−
2007 10 09 691 0.2− 0.1−	2008 12 04 G96 0.5− 0.1+	
2007 10 09 691 0.1− 0.1+	2008 12 22 691 0.1− 0.4+	

2007 RY₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.67520	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26250318	<i>ω</i> 254.16833	+0.68570011	−0.72753805
<i>a</i>	2.4157186	<i>Ω</i> 152.49963	+0.68504227	+0.63461161
<i>e</i>	0.1849472	<i>i</i> 2.78606	+0.24603341	+0.26068467
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02 691 0.0 0.2−	2007 09 16 704 0.1− 1.3+	2007 10 13 704 0.7− 0.0
2005 02 02 691 0.0 0.1−	2007 09 16 704 1.6+ 0.3+	2007 10 13 704 0.2− 0.6+
2005 02 02 691 0.1− 0.0	2007 09 19 704 0.5+ 0.3+	2007 10 18 704 0.8+ 0.5+
2007 09 11 691 0.0 0.2−	2007 09 19 704 0.4− 0.9+	2007 10 18 704 1.1+ 1.0+
2007 09 11 691 0.2− 0.2−	2007 09 19 704 0.3+ 0.8+	2007 10 18 704 (1.6+ 2.2+)
2007 09 11 691 0.2− 0.1−	2007 09 19 704 0.6+ 1.0+	2007 10 18 704 0.2+ 0.1−
2007 09 13 699 0.3− 1.2−	2007 09 19 691 0.2− 0.3−	2007 10 20 G96 0.1+ 0.5−
2007 09 13 699 0.8− 0.7+	2007 09 19 691 0.0 0.2−	2007 10 20 G96 0.3− 0.5−
2007 09 13 699 0.7− 0.6+	2007 09 19 691 0.0 0.2−	2007 10 20 G96 0.4+ 0.7−
2007 09 13 699 0.4+ 0.7+	2007 09 21 704 0.7+ 0.2+	2007 10 20 G96 0.1+ 0.5−
2007 09 14 G96 0.5+ 0.3−	2007 09 21 704 0.0 0.4+	2007 10 31 704 0.1+ 0.6+
2007 09 14 G96 0.4+ 0.3−	2007 09 21 704 1.2− 1.3+	2007 10 31 704 0.4+ 0.4+
2007 09 14 G96 0.3+ 0.2−	2007 09 21 704 0.8+ 0.8+	2007 10 31 704 0.3+ 0.0
2007 09 14 G96 0.6+ 0.6−	2007 10 07 704 0.4− 0.5−	2009 03 03 691 0.2+ 0.3+
2007 09 14 699 0.9− 0.5−	2007 10 07 704 1.1− 0.2−	2009 03 03 691 0.0 0.4+
2007 09 14 699 0.4− 0.2+	2007 10 07 704 1.2− 0.2−	2009 03 03 691 0.1+ 0.6+
2007 09 14 699 0.4− 0.3+	2007 10 07 704 0.3− 0.8−	2009 03 03 G96 0.3+ 0.0
2007 09 14 699 0.2+ 0.6+	2007 10 13 704 0.1+ 0.1−	2009 03 03 G96 0.2+ 0.1+
2007 09 16 704 0.0 0.7+	2007 10 13 704 0.6− 0.1−	2009 03 03 G96 0.0 0.3−
2007 09 16 704 0.7+ 0.5+	2007 10 13 704 0.3+ 0.8+	2009 03 03 G96 0.0 0.3−

2007 RY₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	233.03763	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28881559	<i>ω</i> 15.29652	+0.99155377	−0.12950893
<i>a</i>	2.2666735	<i>Ω</i> 352.13480	+0.11300960	+0.88909830
<i>e</i>	0.2105302	<i>i</i> 2.91916	+0.06363928	+0.43901214
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 291 0.1+ 0.1−	2007 09 14 J87 0.6+ 0.4+	2007 10 06 704 0.2+ 0.0
2002 03 05 291 0.1+ 0.7+	2007 09 14 J87 1.0+ 0.3+	2007 10 06 704 0.4− 0.1+
2002 03 05 291 0.1+ 0.4+	2007 09 14 J87 1.0+ 0.2+	2007 10 06 704 0.3− 0.6+

2004 12 10	691	0.0	0.1+	2007 09 15	185	0.6+	0.3−	2007 10 06	704	0.7−	0.3+
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	185	0.6+	0.6−	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−
2004 12 10	691	0.3+	0.4−	2007 09 15	185	0.4+	0.0	2007 10 07	G96	0.2−	0.5−
2007 09 03	703	0.5−	0.5−	2007 09 15	185	0.2+	0.3−	2007 10 07	G96	0.0	0.4−
2007 09 03	703	0.3−	0.6−	2007 09 16	185	1.2+	1.0−	2007 10 07	G96	0.3−	0.3−
2007 09 03	703	0.6−	0.6+	2007 09 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−
2007 09 03	703	1.0−	1.1+	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.5−	0.5+
2007 09 11	G96	0.3+	0.1−	2007 09 16	704	0.5−	0.5+	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−
2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 09 16	704	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2007 09 11	G96	0.5+	0.1−	2007 09 16	185	0.5+	0.5−	2007 11 07	G96	0.3−	0.1−
2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 09 16	185	0.2+	0.5−	2007 11 07	G96	0.3−	0.2−
2007 09 13	704	0.8−	0.5+	2007 09 16	185	0.3+	0.4−	2007 11 07	G96	0.4−	0.3−
2007 09 13	704	0.5−	0.7+	2007 09 19	704	0.1−	1.0+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2007 09 13	704	0.5−	0.6+	2007 09 19	704	0.5−	1.4+	2007 11 17	G96	0.2−	0.2−
2007 09 13	704	0.1−	0.6+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 09 14	699	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.6−	0.1+	2007 11 17	G96	0.3−	0.1+
2007 09 14	699	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	0.8−	0.0				
2007 09 14	699	1.1+	0.3+	2007 10 06	704	1.2−	0.6−				

2007 RJ₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	226.67544	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29911296	<i>ω</i> 203.00416	+0.82133023	−0.57027436
<i>a</i>	2.2143481	<i>Ω</i> 191.79725	+0.53363607	+0.77692612
<i>e</i>	0.1585837	<i>i</i> 4.00412	+0.20161649	+0.26678259
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.6+
2006 05 24	G96	0.1−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	1.2+	1.1+
2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 19	G96	0.6−	0.0
2006 05 24	G96	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.6−	0.6+	2007 10 19	G96	0.4−	0.0
2007 09 11	691	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.5−	0.2−
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	291	0.2+	0.1+
2007 09 13	699	1.3−	0.4−	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2009 03 02	291	0.2−	0.5+
2007 09 13	699	0.7−	0.9−	2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2009 03 02	291	0.2−	0.3+
2007 09 13	699	0.5+	0.8+	2007 10 11	704	(0.8−	1.7+)	2009 03 22	G96	0.4+	0.1−
2007 09 13	699	0.5−	0.7+	2007 10 11	704	0.6−	0.2−	2009 03 22	G96	0.1+	0.4−
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.6−	0.3+	2009 03 22	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.4+	2009 03 22	G96	0.7+	0.3−

2007 RK₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	219.44846	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25528046	<i>ω</i> 136.15374	+0.99215805	+0.12414155
<i>a</i>	2.4610721	<i>Ω</i> 216.72244	−0.12032848	+0.91721643
<i>e</i>	0.2287876	<i>i</i> 1.39293	−0.03381495	+0.37855370
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.2−	0.0	2007 09 13	699	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.4−	0.3+
2003 08 04	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	699	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.9+
2003 08 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.2−	0.3+	2007 10 15	291	0.0	0.3+
2003 09 19	291	0.1+	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 15	291	0.1−	0.4+
2003 09 19	291	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	291	0.1−	0.2+
2003 09 19	291	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2007 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2007 09 11	691	0.1−	0.5−	2007 09 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 09 21	704	0.9+	0.7−	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2007 09 12	691	0.1+	0.0	2007 09 21	704	1.0+	0.5−	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−
2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.7+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.4−	1.5+	2007 12 04	G96	0.5−	1.2−
2007 09 13	699	0.4−	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1−	0.5−

2007 RO₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	151.54542	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23085521	<i>ω</i> 261.13602	+0.43234588	−0.90151764
<i>a</i>	2.6317397	<i>Ω</i> 163.21014	+0.85045498	+0.40085960
<i>e</i>	0.2027861	<i>i</i> 3.67596	+0.29967209	+0.16302617
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2007 09 11	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2007 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.5+
2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 03 19	G96	0.6+	0.0
2007 09 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.1+	0.6−
2007 09 14	G96	0.4−	0.5−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−	2009 03 19	G96	0.3−	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2009 03 19	G96	0.0	0.3+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.0				

2007 RT₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	231.67637	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27930946	<i>ω</i> 354.24928	+0.99931548	−0.03384436
<i>a</i>	2.3178160	<i>Ω</i> 7.73764	+0.03679470	+0.86743704
<i>e</i>	0.2673532	<i>i</i> 6.36978	+0.00383588	+0.49639454
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−
1993 10 21	691	0.2−	0.4+	2007 09 15	699	0.0	1.6+	2007 10 12	703	0.0	0.9+
1993 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.3+	0.9−	2007 10 12	703	0.4−	0.6+
2000 10 06	699	0.6+	0.8−	2007 09 15	699	0.9+	0.7+	2007 10 12	703	1.3−	0.3+
2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2007 09 15	699	0.1−	0.6−	2007 10 12	703	0.5−	0.6+
2000 10 06	699	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.3−	0.1−	2007 10 12	291	0.3+	0.0
2000 10 06	699	0.8−	0.3−	2007 09 19	704	1.0−	0.2+	2007 10 12	291	0.5+	0.0
2007 09 11	D29	1.0−	0.1−	2007 09 19	704	0.7−	0.0	2007 10 12	291	0.4+	0.0
2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−
2007 09 11	D29	0.0	0.6−	2007 09 19	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−
2007 09 11	D29	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	(0.9+	2.1+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2007 09 11	D35	0.9−	0.5+	2007 10 06	704	(0.1+	2.4+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2007 09 11	D35	0.7−	0.4+	2007 10 06	704	(0.3−	2.4+)	2007 11 11	G96	0.0	0.6−
2007 09 11	D35	0.6−	0.4+	2007 10 06	704	(0.2+	2.3+)	2007 11 11	G96	0.7+	0.7−
2007 09 13	G96	0.6+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 10	G96	0.2−	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−				

2007 RT₁₂₅ = 2005 GW₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	127.95713	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17634868	<i>ω</i> 341.54797	+0.82889849	−0.54225746
<i>a</i>	3.1493522	<i>Ω</i> 52.07324	+0.53267279	+0.69008624
<i>e</i>	0.2016801	<i>i</i> 10.03293	+0.17084199	+0.47930974
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	695	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.4−	0.1−
2005 04 12	695	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.5−	0.2+
2005 04 13	695	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	703	0.4−	0.8−
2007 09 12	703	(1.6+	1.0+)	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	703	(1.9−	0.2−)
2007 09 12	703	0.1+	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	703	(2.9−	2.1−)
2007 09 12	703	0.6−	0.8+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	703	0.4−	0.1+
2007 09 12	703	0.5+	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.8+	2007 10 15	703	1.0+	0.6−
2007 09 13	G96	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	(1.5+	0.9−)
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.9+	1.0−	2007 10 15	703	0.2−	1.0+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169099

2007 RE₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	251.33692		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29224055	ω	188.71839		+0.99360553		+0.11070147
<i>a</i>	2.2489289	Ω	164.87191		-0.09778118		+0.94203030
<i>e</i>	0.1371347	<i>i</i>	4.88168		-0.05645251		+0.31673979
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	599	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 05	J95	0.0	0.1+
2004 12 14	599	0.0	0.4-	2007 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 10 05	J95	0.6+	0.5-
2004 12 14	599	0.0	0.3-	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 10 05	J95	0.0	0.1-
2004 12 14	599	0.0	0.2-	2007 09 15	J95	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 16	J95	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 09 16	J95	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	1.4+	0.4+
2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 16	H55	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	1.2+
2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 09 16	H55	0.5-	0.2-	2007 10 19	704	0.7-	0.5-
2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 09 16	H55	0.4-	0.2+	2007 10 19	704	1.5-	0.2-
2007 09 14	G96	0.2-	0.4-	2007 09 16	H36	0.7-	0.2+	2007 10 19	704	1.3-	1.6-
2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 09 16	H36	0.0	1.1-	2007 11 03	G96	0.8+	0.0
2007 09 15	H55	0.6-	0.0	2007 09 16	H36	(0.7+	2.7-)	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-
2007 09 15	H55	0.2+	0.1+	2007 09 17	J95	0.6+	0.3-	2007 11 03	G96	0.1-	0.1-
2007 09 15	H55	0.5-	0.1-	2007 09 17	J95	0.4-	1.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-
2007 09 15	G96	0.2+	0.4-	2007 09 17	H36	1.1-	0.4+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.3+	2007 09 17	H36	0.2+	0.4+	2009 02 27	G96	0.1-	0.3+
2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2007 09 17	H36	0.0	0.6-	2009 02 27	G96	0.7+	0.4+
2007 09 15	G96	0.0	0.4-	2007 09 17	J95	0.5-	0.2+	2009 02 27	G96	0.3-	0.6+
2007 09 15	H36	0.5+	1.0+	2007 09 17	J95	0.7+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2007 09 15	H36	0.1-	0.4+	2007 09 17	J95	0.4+	0.2+	2009 02 27	G96	0.3-	0.4-
2007 09 15	H36	0.3+	1.7-	2007 10 05	J95	0.2-	0.5+	2009 02 27	G96	0.7+	0.2-
2007 09 15	H36	(0.4-	2.2-)	2007 10 05	J95	0.4-	0.7+	2009 02 27	G96	0.9-	0.0

2007 RD₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	172.87959		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22121754	ω	230.39634		+0.93667963		-0.34074837
<i>a</i>	2.7076322	Ω	149.27679		+0.34967922		+0.89768883
<i>e</i>	0.2412056	<i>i</i>	9.09503		+0.01886030		+0.27936591
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	D29	0.3-	0.8-	2007 09 15	699	0.3+	0.7-	2007 10 15	699	0.8-	0.5+
2007 09 11	D29	0.4-	0.7-	2007 09 15	699	(0.3+	2.5-)	2007 10 15	699	0.5+	0.2+
2007 09 11	D29	0.3-	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	1.0-	2007 10 15	703	1.0-	1.0-
2007 09 11	D29	1.0-	0.1-	2007 09 15	699	0.9-	0.3+	2007 10 15	699	0.8+	0.1-
2007 09 12	703	0.2-	0.1-	2007 09 18	704	0.7-	0.8+	2007 10 15	703	0.1+	0.4-
2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.7-	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.2-
2007 09 12	703	0.1+	0.3-	2007 09 18	704	1.1+	1.2+	2007 10 15	699	1.4-	0.3+
2007 09 12	703	0.6+	0.4+	2007 09 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	703	0.3-	0.6-
2007 09 14	A50	1.6+	0.7-	2007 10 04	703	0.2+	0.7+	2009 01 17	G96	0.3-	0.1+
2007 09 14	A50	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.4+	2009 01 17	G96	0.3-	0.4+
2007 09 14	A50	0.7+	0.2-	2007 10 04	703	0.9+	0.9-	2009 01 17	G96	0.7+	0.1-
2007 09 14	A50	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.6-	2009 01 17	G96	0.5-	0.1-
2007 09 15	704	1.0-	0.1+	2007 10 11	703	0.3-	1.0-	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-
2007 09 15	704	0.8+	1.7+	2007 10 11	703	0.4+	0.3-	2009 02 14	G96	0.2+	0.2-
2007 09 15	704	0.6-	0.1+	2007 10 11	703	0.5+	0.8+	2009 02 14	G96	0.0	0.4+
2007 09 15	704	0.5-	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	0.6+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0

2007 RH₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	207.88015		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17550849	ω	273.90980		+0.19229557		+0.98129361
<i>a</i>	3.1593953	Ω	7.19684		-0.86857537		+0.17457160
<i>e</i>	0.1235147	<i>i</i>	4.22714		-0.45672666		+0.08116412
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	608	0.1+	1.7-	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 10 13	G96	0.3-	0.2-
2001 08 26	608	0.4-	1.5-	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2001 08 26	608	0.1+	1.0-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.5-	0.5-
2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.8-	0.7+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-
2002 11 01	644	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.3-	2.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.7-
2002 11 01	644	0.5+	0.1-	2007 09 14	699	0.8-	1.0+	2007 10 30	G96	0.1-	0.8-
2002 11 01	644	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.9+	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2003 09 30	291	0.2-	0.4+	2007 09 14	699	1.1+	1.0+	2007 12 06	G96	0.0	0.6-
2003 09 30	291	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	(0.9-	1.9+)	2007 12 06	G96	0.3+	0.6-
2003 09 30	291	0.0	0.5+	2007 09 14	D35	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1-	0.5-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 09 14	D35	0.5+	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.5-
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	D35	0.1-	0.1+	2008 10 21	691	0.3-	0.2-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 09 15	D35	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.2-	0.3-
2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2007 09 15	D35	0.4-	0.1+	2008 11 30	703	0.6+	1.3-
2005 05 11	G96	0.1-	0.1-	2007 09 15	D35	0.5-	0.1-	2008 11 30	703	1.3-	0.2+
2005 05 11	G96	0.4+	0.0	2007 09 19	704	(0.7+	1.7+)	2008 11 30	703	0.4+	0.8-
2005 05 11	G96	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	1.2+	2008 11 30	703	0.4+	0.4+
2005 05 11	G96	0.2+	0.2-	2007 09 19	704	(3.0-	1.1+)				

2007 RD₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	276.96303		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27245183	ω	271.94129		+0.49314688		+0.86771466
<i>a</i>	2.3565477	Ω	27.88083		-0.73582895		+0.45423300
<i>e</i>	0.1122614	<i>i</i>	7.65208		-0.46407103		+0.20185055
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.0	2007 10 15	703	1.7+	1.7+
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	(2.5+	1.1+)
2006 02 27	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2006 05 19	G96	0.4-	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+
2006 05 19	G96	0.4-	0.5+	2007 09 19	691	0.4-	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2-
2006 05 19	G96	0.3-	0.0	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	G96	0.1-	0.4+
2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4-	0.4+
2007 09 11	D29	0.2+	0.2-	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1-
2007 09 11	D29	0.1-	0.5-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4-	0.3-
2007 09 11	D29	0.2+	0.8-	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2007 09 11	D29	0.6+	0.7-	2007 10 15	703	1.7-	0.1-				
2007 09 12	703	0.1-	0.9+	2007 10 15	703	0.2-	1.1-				

2007 RG₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	239.04682		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25746943	ω	225.70949		+0.83769094		+0.53326189
<i>a</i>	2.4471031	Ω	101.72670		-0.46050388		+0.80575224
<i>e</i>	0.1365620	<i>i</i>	6.91726		-0.29361549		+0.25767244
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.0	0.1-	2007 09 15	699	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	1.2-	0.6-
2003 08 23	644	0.2+	0.3-	2007 09 15	699	0.3-	0.7+	2007 10 11	703	0.5-	1.0+
2003 08 23	644	0.0	0.3-	2007 09 15	699	1.4-	0.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.4-
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.5-	1.4-	2008 12 29	G96	0.5+	0.5-

2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.4−	2008 12 29	G96	0.5+	0.1−
2005 01 18	691	0.1−	0.6−	2007 10 04	703	0.7+	0.2−	2008 12 29	G96	0.0	0.6+
2007 09 11	D29	(0.9+	1.8−)	2007 10 04	703	0.9+	0.5+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2007 09 11	D29	(0.8+	1.8−)	2007 10 04	703	0.6−	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 09 11	D29	(0.5−	1.6−)	2007 10 11	703	0.7+	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2007 09 11	D29	1.1+	1.1−	2007 10 11	703	0.8+	0.3+				

2007 RY₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21097219	<i>ω</i>	148.44451	+0.99416495		+0.10543873	
<i>a</i>	2.7945974	<i>Ω</i>	205.53260	−0.10666173		+0.92934287	
<i>e</i>	0.1064883	<i>i</i>	3.02895	−0.01610371		+0.35384249	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.5+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.5−	0.3+
2001 03 25	695	0.3+	0.6+	2007 09 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.4−
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.3+	0.1−	2007 10 11	G96	0.4+	0.3−
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
2007 08 24	691	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.7−	1.3−	2007 10 12	691	0.2+	0.7+
2007 08 24	691	0.1−	0.4+	2007 10 05	691	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 05	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.6−

2007 RQ₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17392508	<i>ω</i>	4.92666	+0.62183508		+0.78076364	
<i>a</i>	3.1785417	<i>Ω</i>	303.53768	−0.72100407		+0.54030646	
<i>e</i>	0.1306149	<i>i</i>	4.20152	−0.30573561		+0.31381056	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.3−
2005 03 17	G96	0.3+	0.1−	2007 09 30	691	0.5−	0.2−	2008 10 30	691	0.2+	0.1−
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 09 30	691	0.2+	0.6−	2008 11 19	691	0.0	0.5+
2005 03 17	G96	0.3−	0.3+	2007 09 30	691	0.6+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.2−
2007 09 10	691	0.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.3+
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2008 12 06	691	0.3−	0.5+
2007 09 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2008 12 06	691	0.0	0.3−
2007 09 14	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.6−	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2007 09 14	691	0.8−	0.2+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−				

2007 RT₁₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20900127	<i>ω</i>	316.84096	+0.79941761		−0.60010304	
<i>a</i>	2.8121389	<i>Ω</i>	80.05775	+0.55875473		+0.72528780	
<i>e</i>	0.0762152	<i>i</i>	1.65354	+0.22073657		+0.33739288	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.3−	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	691	0.2+	0.3+
2002 08 29	291	0.1−	0.4+	2007 08 24	691	0.3−	0.4−	2007 10 06	691	0.3+	0.2−
2002 08 29	291	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	691	0.3+	0.5−
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2005 04 10	695	0.4+	0.5+	2007 09 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.4+	0.2−
2005 04 10	695	0.0	0.5+	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.2−	0.3−
2007 08 24	691	0.5−	0.1+	2007 10 06	691	0.3+	0.4+				

2007 RO₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21056667	<i>ω</i>	220.67582	+0.98678268		−0.14838167	
<i>a</i>	2.7981841	<i>Ω</i>	147.68236	+0.16118943		+0.94011246	
<i>e</i>	0.0369434	<i>i</i>	6.99827	−0.01667045		+0.30687366	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.5+	0.5−	2002 08 30	291	0.2+	0.4+	2007 08 24	691	0.1−	0.2+
2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2002 08 30	291	0.2+	0.1−	2007 09 10	691	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.0	0.6+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.9+	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2007 09 10	691	0.2+	0.0
2002 08 07	644	0.8+	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.7+	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−	2007 09 14	691	0.0	0.1−
2002 08 12	608	0.2−	0.6−	2005 03 16	G96	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 09 20	691	0.5−	0.3−
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2005 03 16	G96	0.1+	0.6−	2007 09 20	691	0.6+	0.1+
2002 08 17	644	0.5−	0.1+	2007 08 24	691	0.2+	0.2−	2007 09 20	691	0.3−	0.2+
2002 08 30	291	0.8−	0.2−	2007 08 24	691	0.4−	0.0				

2007 RX₁₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27141284	<i>ω</i>	39.14892	+0.05940553		−0.99599401	
<i>a</i>	2.3625579	<i>Ω</i>	47.55528	+0.89161264		+0.02283390	
<i>e</i>	0.1316989	<i>i</i>	5.19646	+0.44888516		+0.08645544	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	1.7−	0.6+
2000 11 24	699	0.7+	0.4+	2007 09 14	691	0.3+	0.1−	2007 10 16	G96	0.6+	0.0
2000 11 24	699	1.2−	0.2−	2007 09 14	691	0.9−	0.8+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.9+	0.1+
2002 04 06	807	0.4+	0.6+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 04 06	807	0.0	0.4+	2007 09 18	691	0.4+	0.0	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−
2007 09 10	691	0.0	0.4−	2007 10 11	703	0.3−	1.6−	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	1.0+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	0.8−	0.6+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−

2007 RP₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28514892	<i>ω</i>	281.08712	+0.88476281		−0.46218212	
<i>a</i>	2.2860632	<i>Ω</i>	106.46412	+0.44823919		+0.80876069	
<i>e</i>	0.1602738	<i>i</i>	3.57831	+0.12757901		+0.36372219	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	703	0.1+	1.7+
2000 09 26	645	0.2+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.5+	2007 10 12	703	(2.1+	0.5+)
2000 09 26	691	1.2−	0.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2007 10 12	703	1.5+	1.0+
2000 09 26	691	0.6−	0.3+	2007 09 18	691	0.1−	0.4−	2007 10 12	703	1.0+	0.1−
2000 09 26	691	0.6−	0.5+	2007 09 18	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.5−	0.1−
2007 09 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	691	0.1+	0.4−	2007 10 19	703	0.1+	0.8+
2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 05	J95	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 05	J95	0.1−	0.5−	2007 10 19	703	1.8−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169101

2007 RF₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.71135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19450214	ω 124.10108	+0.65669701	+0.75414619
<i>a</i>	2.9502113	Ω 186.95063	−0.70121219	+0.60885976
<i>e</i>	0.0987582	<i>i</i> 1.67831	−0.27757973	+0.24607583
<i>P</i>	5.07	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.0	0.5+	2007 09 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2000 04 10	695	0.4+	0.5+	2007 09 09	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.4−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.4−	0.5+	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−
2005 04 02	G96	0.3+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4−	0.0
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2007 09 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+				
2007 09 09	G96	0.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−				

2007 RH₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.94865	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19648926	ω 218.15126	−0.36247484	+0.92636144
<i>a</i>	2.9302871	Ω 30.98589	−0.79880796	−0.25224911
<i>e</i>	0.1799071	<i>i</i> 11.46204	−0.48012272	−0.27968708
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.7−	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.5−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2007 09 18	691	0.2−	0.5−	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.4−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 09 18	691	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−

2007 RG₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.93050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22039487	ω 68.87259	+0.19466473	−0.97860964
<i>a</i>	2.7143659	Ω 10.58164	+0.71033598	+0.09386189
<i>e</i>	0.1468770	<i>i</i> 21.24748	+0.67640849	+0.18306587
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	703	0.6−	0.9+	2007 10 07	703	0.6−	0.1−	2009 02 04	703	0.2−	0.7+
2007 09 11	703	1.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	0.2−	0.1+
2007 09 11	703	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.5−	2009 02 04	703	0.8+	0.8+
2007 09 11	703	1.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 02 21	703	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2009 02 21	703	0.0	1.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.0	2009 02 21	703	0.6−	0.5−
2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2007 10 12	704	1.5+	0.5+	2009 02 21	703	0.1−	1.0−
2007 09 14	G96	0.7+	0.3−	2007 10 12	704	0.8+	0.3+	2009 03 03	703	0.3−	0.8+
2007 09 24	691	0.5−	0.4−	2007 10 12	704	0.2+	0.6+	2009 03 03	703	0.3+	1.1−
2007 09 24	691	0.5−	0.2−	2007 11 02	704	0.2+	0.4−	2009 03 03	703	0.7+	0.1+
2007 09 24	691	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.5−	0.1+	2009 03 03	703	0.1+	1.1−
2007 10 07	703	0.1−	1.0+	2007 11 02	704	0.3+	0.2−				
2007 10 07	703	1.1−	0.9+	2009 02 04	703	0.7−	0.1−				

2007 RR₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.30709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26508434	ω 296.49766	+0.29196665	−0.95616850
<i>a</i>	2.4000116	Ω 136.50723	+0.88863665	+0.26257671
<i>e</i>	0.1657129	<i>i</i> 1.85669	+0.35366704	+0.12959655
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.9−
2005 03 04	G96	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.2+
2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.8+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2007 09 10	691	0.9−	0.2+	2007 10 16	G96	0.5−	0.3−	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2007 09 14	G96	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−				

2007 RF₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.41530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20384946	ω 238.26795	+0.78212804	−0.62297012
<i>a</i>	2.8593216	Ω 160.25492	+0.58442297	+0.72583413
<i>e</i>	0.0700295	<i>i</i> 2.30092	+0.21616087	+0.29167284
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	695	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 03	G96	0.9−	0.1+
2005 04 12	695	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−
2007 09 12	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.6+	0.2−	2008 12 29	691	0.5−	0.1+
2007 09 12	691	0.4−	0.1+	2007 10 18	G96	0.6−	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	0.6+	0.2−	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.7+	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−				
2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−				

2007 RT₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.08368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27166653	ω 280.05524	−0.66075648	−0.75015103
<i>a</i>	2.3610868	Ω 211.35111	+0.70673304	−0.61011383
<i>e</i>	0.1359768	<i>i</i> 2.86085	+0.25284241	−0.25501871
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.5−	0.0	2009 02 20	691	0.4−	0.2+
2007 09 12	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.5+	0.4−	2009 02 28	691	0.3+	0.1−
2007 09 12	691	0.1−	0.3+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.4−	0.4−
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2−	0.2−	2009 04 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 14	G96	(0.3+ 1.6+)		2007 11 09	G96	0.3−	0.6−	2009 04 03	G96	1.0+	0.5+
2007 09 14	G96	0.6+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 04 03	G96	0.0	0.2−
2007 09 15	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2009 04 03	G96	0.1−	0.2+
2007 09 15	691	0.1+	0.4+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+				
2007 09 15	691	0.5−	0.3−	2009 02 20	691	0.2+	0.4+				

2007 RD₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	217.91511		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27203043	ω	52.19468	+0.93459103	−0.35559955		
<i>a</i>	2.3589807	Ω	328.63232	+0.32042537	+0.85304556		
<i>e</i>	0.1842270	<i>i</i>	1.03589	+0.15449008	+0.38191913		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6−	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.3−	0.2−
1994 01 04	691	1.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	1.5−	0.0
1994 01 04	691	0.7−	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 04	703	1.0−	0.9+	2007 10 13	703	1.2−	0.8−
2005 03 04	G96	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.1+	0.2−
2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 04	703	0.2−	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.7−
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 10 04	703	0.9−	0.2−	2007 10 19	704	1.6+	0.4−
2007 09 09	G96	0.4+	0.4−	2007 10 08	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	704	0.9+	0.4+
2007 09 09	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	704	0.4+	1.5+	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
2007 09 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 08	704	0.8−	1.0+	2007 10 19	704	0.6−	0.1−
2007 09 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 10	G96	0.5+	0.3−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.4−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2007 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	0.2+				

2007 RR₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.43562		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22814393	ω	356.09148	−0.22219910	+0.97305184		
<i>a</i>	2.6525491	Ω	261.06258	−0.89284627	−0.22846375		
<i>e</i>	0.0683484	<i>i</i>	3.57659	−0.39173091	−0.03121590		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.6−	0.4−	2007 09 09	691	0.0	0.1−	2007 09 24	691	0.1+	0.1−
2003 10 22	691	0.5−	0.3+	2007 09 09	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.0
2003 10 22	691	1.0+	0.6+	2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	(2.1+	0.0)
2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2007 09 15	691	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.9−	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.1−	0.3+
2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.4−
2005 03 13	G96	0.5+	0.4−	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−
2005 03 13	G96	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.3−	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2007 09 24	691	0.0	0.3−				
2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2007 09 24	691	0.0	0.2−				

2007 RH₂₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	170.89986		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20092052	ω	218.55594	+0.99952822	−0.00549998		
<i>a</i>	2.8870426	Ω	141.72614	+0.01607717	+0.93197497		
<i>e</i>	0.1103067	<i>i</i>	2.79619	−0.02617002	+0.36248089		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2000 04 10	695	0.2+	1.0+	2007 09 15	691	0.3+	0.9+	2007 10 20	G96	0.5−	0.3−
2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.7−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.8−
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.5−	2007 11 02	G96	0.1−	0.7−
2007 09 10	691	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−
2007 09 15	G96	0.5+	0.5−	2007 10 16	G96	0.7+	0.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.2−
2007 09 15	G96	0.8+	0.2−	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−	2008 12 30	691	0.1+	0.2−
2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 12 30	691	0.1−	0.3+
2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+

2007 RZ₂₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	295.65940		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28709453	ω	265.27338	+0.30032708	+0.95312847		
<i>a</i>	2.2757232	Ω	22.31058	−0.83227768	+0.28067444		
<i>e</i>	0.2002201	<i>i</i>	5.55360	−0.46595870	+0.11299546		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.6+	0.9+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	691	0.3−	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.4−	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+
2007 09 10	691	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.8+	0.4+	2009 01 01	G96	0.7+	0.4−
2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2007 09 15	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.9+	0.0	2009 01 26	G96	0.9−	0.0
2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2−	0.2+	2009 01 26	G96	0.1−	1.1−
2007 10 06	704	0.1+	1.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.0				

2007 RJ₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	177.01153		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21314870	ω	265.74889	+0.98880210	−0.13402321		
<i>a</i>	2.7755406	Ω	101.94380	+0.14900047	+0.91117148		
<i>e</i>	0.0729398	<i>i</i>	3.84681	−0.00832230	+0.38962073		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.8−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4−	0.6−
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2007 09 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	703	0.2+	0.4+	2009 01 02	G96	0.7−	0.2−
2007 09 15	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	703	0.8−	1.5+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−
2007 09 15	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	703	0.7−	1.9+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2007 09 15	691	0.4+	0.5−	2007 10 12	703	0.1−	0.9+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+

2007 RQ₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	255.84011		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29124714	ω	14.52870	+0.88695191	+0.46009238		
<i>a</i>	2.2540399	Ω	318.00198	−0.42954564	+0.78959632		
<i>e</i>	0.0836829	<i>i</i>	3.46068	−0.16972579	+0.40602052		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.5−
2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2007 09 19	691	0.1−	0.5+	2009 02 03	691	0.3+	0.2−
2006 03 05	691	0.3−	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.3−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2007 09 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.8−	2009 02 19	691	0.1+	0.9+
2007 09 11	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.8−	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2007 09 15	691	0.5−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.6−				
2007 09 15	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−				

2007 RV₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	186.92020		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22123768	ω	161.45466	+0.95994175	+0.28017497		
<i>a</i>	2.7074679	Ω	182.28452	−0.26743161	+0.91215992		
<i>e</i>	0.0804690	<i>i</i>	5.35069	−0.08361917	+0.29910912		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169103

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1-	0.7+	2003 10 23	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.3+	0.2-
1994 10 08	691	0.4-	0.0	2006 04 21	691	0.0	0.7+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-
1994 10 08	691	0.3-	0.4-	2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
1998 08 29	327	0.0	0.2-	2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
1998 08 29	327	0.0	0.9-	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
1998 08 29	327	0.1+	0.4-	2007 09 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 08	G96	0.9+	0.4-
1998 09 10	910	0.7+	0.4+	2007 09 11	691	0.6-	0.2-	2008 11 22	691	0.4+	0.7-
1998 09 11	910	1.0+	0.5+	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.2-	0.5+
1998 09 11	910	0.9+	0.5+	2007 09 15	691	0.3-	0.4+	2008 11 22	691	0.3-	0.4+
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+				
2003 10 23	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+				

2007 RB₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29264788	ω	71.80015	+0.52670663		-0.84959646	
<i>a</i>	2.2468416	Ω	346.31259	+0.72901356		+0.46821699	
<i>e</i>	0.0966344	<i>i</i>	6.71691	+0.43717200		+0.24281416	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	691	0.0	0.2-	2007 09 20	691	1.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2007 09 12	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.2+	2009 03 03	691	0.3-	0.0
2007 09 12	691	0.4+	0.1-	2007 09 20	691	0.3+	0.2-	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2007 09 15	691	1.0-	0.1+	2007 10 14	G96	0.6-	0.3-	2009 03 03	691	1.0+	0.3+
2007 09 15	691	1.0-	0.7+	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-	2009 03 22	G96	0.2-	0.1+
2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-	2009 03 22	G96	0.1-	0.2+
2007 09 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-	2009 03 22	G96	0.0	0.6+
2007 09 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3-	2009 03 22	G96	0.6-	0.7+
2007 09 20	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+				

2007 RV₂₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17845288	ω	109.05858	+0.68664476		+0.72389084	
<i>a</i>	3.1245467	Ω	204.71150	-0.71266007		+0.65200041	
<i>e</i>	0.1021106	<i>i</i>	9.23492	-0.14364748		+0.22556046	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.5-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 04	691	0.2-	0.0
2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 11 04	691	0.1+	0.1-
2007 09 14	G96	0.4-	0.3-	2007 10 18	G96	0.2+	0.6-	2007 11 04	691	0.8-	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.7+	0.3-	2007 11 07	691	0.1-	0.1-
2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.4-	2007 11 07	691	0.3+	0.1+
2007 09 15	G96	0.5-	0.3+	2007 10 18	G96	0.8+	0.3-	2007 11 07	691	0.4-	0.4+
2007 09 15	G96	0.1-	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-				

2007 RG₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18412312	ω	190.05318	-0.27029269		+0.96155161	
<i>a</i>	3.0600640	Ω	64.27875	-0.87954499		-0.22608672	
<i>e</i>	0.1998507	<i>i</i>	3.09128	-0.39158967		-0.15589515	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-
2003 11 21	695	0.1-	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-
2005 02 02	691	0.3+	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.3-	0.3-
2005 02 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-

2005 02 02	691	0.4-	0.0	2007 09 19	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.3-
2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	G96	0.6+	0.5-
2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-				

2007 RN₂₂₇ = 1999 RD₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.37259800	ω	205.65151	+0.95024004		-0.30667419	
<i>a</i>	1.9126802	Ω	171.62896	+0.30844770		+0.95084674	
<i>e</i>	0.1120308	<i>i</i>	22.08006	-0.04363357		+0.04291183	
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.4+	0.0	2001 03 19	645	0.0	0.1+	2007 09 15	699	(0.7+	1.5+)
1999 09 14	691	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.5+	2007 10 04	703	1.2+	1.1+
1999 09 14	691	0.4+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.6-
1999 09 17	691	0.2-	0.3-	2007 09 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.9+	0.4+
1999 09 17	691	0.3-	0.3-	2007 09 15	699	0.3-	0.0	2007 10 04	703	0.1+	1.0+
1999 09 17	691	0.3-	0.0	2007 09 15	699	0.1+	0.9+				
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.3-	0.1-				

2007 RN₂₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27088814	ω	17.05648	+0.91609421		-0.40093195	
<i>a</i>	2.3656077	Ω	6.58648	+0.36260638		+0.82307543	
<i>e</i>	0.2152196	<i>i</i>	2.49703	+0.17113742		+0.40224422	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	1.7+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5-
2005 01 18	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	704	0.7-	0.8-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2005 01 18	691	0.1-	0.0	2007 09 15	699	(0.1-	2.2+)	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2007 09 03	703	0.4-	0.2-	2007 09 15	699	0.7+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-
2007 09 03	703	1.4+	0.5-	2007 09 15	699	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.2-	0.2+
2007 09 03	703	0.1-	0.7-	2007 09 15	699	0.7+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2007 09 03	703	0.6-	0.4+	2007 09 20	691	0.2-	0.6+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1+
2007 09 11	G96	0.6+	0.4-	2007 09 20	691	0.2-	0.2-	2009 03 03	G96	0.4-	0.0
2007 09 11	G96	0.8+	0.4-	2007 09 20	691	0.2-	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 05	691	0.1-	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-
2007 09 11	G96	0.4+	0.7-	2007 10 05	691	0.3-	0.3-	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2007 09 13	704	0.8-	0.3-	2007 10 05	691	0.0	0.0				
2007 09 13	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-				

2007 RN₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18029070	ω	318.03678	+0.99088754		+0.13401253	
<i>a</i>	3.1032767	Ω	34.26867	-0.11631573		+0.90196180	
<i>e</i>	0.1906641	<i>i</i>	1.37489	-0.06791569		+0.41049428	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.2-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	1.3-	0.7-
2007 09 11	691	0.3+	0.5+	2007 09 15	G96	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2007 09 11	691	1.5-	1.5-	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2007 09 11	G96	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.5-
2007 09 11	G96	0.9+	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+
2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	1.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.4-
2007 09 11	G96	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2-
2007 09 11	D29	1.2+	0.6-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2008 12 04	G96	0.6-	0.1+
2007 09 11	D29	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2007 09 11	D29	0.5+	0.6-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2007 09 11	D29	0.3-	0.7+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2008 12 22	691	0.0	0.1-

2007 RF₂₃₃ = 1998 SC₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	193.98905		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22515606	ω	198.89407	+0.98535288		+0.13779715	
<i>a</i>	2.6759641	Ω	152.57812	-0.11430645		+0.97087618	
<i>e</i>	0.1940142	<i>i</i>	12.59921	-0.12654542		+0.19598824	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	1.0-	1.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	D29	0.3-	0.6-
1998 09 21	691	0.7+	0.5-	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.3-
1998 09 21	691	0.4+	0.3+	2005 03 04	G96	0.7+	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.4-
1998 09 26	691	0.3-	0.3+	2007 09 05	703	(1.8+	0.0)	2007 09 12	703	(1.7+	0.4-)
1998 09 26	691	0.0	0.5-	2007 09 05	703	0.9-	0.6+	2007 09 12	703	0.2+	0.4-
1998 09 26	691	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.5-	0.7+	2007 09 15	699	0.5-	0.7-
2003 11 21	644	0.0	0.5+	2007 09 05	703	(0.1-	1.6+)	2007 09 15	699	0.5+	0.2-
2003 11 21	644	0.1-	0.5+	2007 09 11	D29	1.0+	0.3-	2007 09 15	699	0.5+	1.0-
2003 11 21	644	0.2-	0.3+	2007 09 11	D29	0.7+	0.6+	2007 09 15	699	0.1-	0.1-
2005 03 04	G96	0.6-	0.1+	2007 09 11	D29	0.2+	0.0				

2007 RM₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	142.91021		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20157710	ω	239.69447	+0.79250723		-0.60341418	
<i>a</i>	2.8807700	Ω	157.05266	+0.60780633		+0.76958434	
<i>e</i>	0.1404874	<i>i</i>	13.11256	+0.05003742		+0.20888102	
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	608	0.2-	0.2-	2007 09 15	699	1.4-	0.0	2009 01 18	703	0.7+	0.4+
2002 09 05	608	0.3-	0.4-	2007 10 04	703	0.1-	0.9+	2009 01 18	703	1.2+	1.0+
2002 09 05	608	0.4+	0.4-	2007 10 04	703	0.3-	0.7+	2009 01 18	703	(0.6+	2.6+)
2002 09 10	608	0.2+	0.5-	2007 10 04	703	0.9-	0.6+	2009 01 18	703	(0.2-	2.3+)
2002 09 10	608	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2009 01 23	D29	0.0	0.1+
2002 09 10	608	0.0	0.7-	2007 10 11	703	1.2+	0.2-	2009 01 23	D29	0.8-	1.4-
2007 09 12	703	1.0-	0.3+	2007 10 11	703	0.2-	0.0	2009 01 23	D29	0.7-	0.9-
2007 09 12	703	0.5-	0.1-	2007 10 11	703	0.6+	0.3+	2009 01 23	D29	0.1+	0.1+
2007 09 12	703	0.5-	0.8-	2007 10 11	703	1.3+	0.7+	2009 04 01	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	703	0.4+	0.4-	2007 10 15	703	0.3+	0.4-	2009 04 01	G96	0.8-	0.1+
2007 09 15	699	0.0	0.6-	2007 10 15	703	0.2-	0.1-	2009 04 01	G96	0.2+	0.3-
2007 09 15	699	(1.0+	1.7-)	2007 10 15	703	0.9+	0.8+	2009 04 01	G96	0.0	0.2-
2007 09 15	699	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.1-				

2007 RP₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	220.13641		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28680421	ω	332.13206	+0.83240453		-0.55142959	
<i>a</i>	2.2772587	Ω	61.43792	+0.51937855		+0.74166268	
<i>e</i>	0.2247568	<i>i</i>	3.59211	+0.19325789		+0.38191868	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 09 21	D29	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	0.7-	0.1-
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.2-	0.6-	2007 10 13	704	0.1-	0.3-
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.1-	1.0-	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2006 04 27	807	0.6+	0.6+	2007 09 21	D29	0.2-	0.5-	2007 10 13	704	1.0-	0.4+
2006 04 27	807	0.1-	0.6+	2007 10 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.2-	0.1-
2007 09 12	703	(2.2-	2.1+)	2007 10 04	703	0.1-	1.4-	2007 10 15	703	0.3+	1.9+
2007 09 12	703	0.5-	1.2+	2007 10 04	703	0.6+	0.2+	2007 10 15	703	1.0-	0.3+
2007 09 12	703	0.9-	1.6+	2007 10 04	703	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.2-
2007 09 12	703	(0.8-	2.3+)	2007 10 07	704	0.8+	0.1+	2007 10 18	704	1.7+	1.0+
2007 09 15	699	0.1-	0.4-	2007 10 07	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	1.7+	1.2-
2007 09 15	699	0.1+	0.6-	2007 10 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	(1.2+	2.6-)
2007 09 15	699	0.9+	0.1+	2007 10 07	704	0.6+	0.5-	2007 10 18	704	0.3-	1.4+
2007 09 15	699	0.9-	0.0	2007 10 12	703	0.4-	0.1-	2007 10 18	704	0.3+	0.8-

2007 09 21	D29	0.0	0.7-	2007 10 12	703	0.0	1.0+	2007 11 03	G96	0.0	0.4-
2007 09 21	D29	0.1-	0.6-	2007 10 12	703	0.2-	0.5+	2007 11 03	G96	0.5-	0.3-
2007 09 21	D29	0.1+	0.6-	2007 10 12	703	0.6-	0.1-	2007 11 03	G96	0.5-	0.4-
2007 09 21	D29	0.2-	0.4-	2007 10 13	704	0.9-	0.3-				

2007 RT₂₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	251.88200		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28964997	ω	276.16237	+0.89426724		+0.43866995	
<i>a</i>	2.2623184	Ω	57.85041	-0.35794892		+0.81995943	
<i>e</i>	0.1440481	<i>i</i>	6.00864	-0.26862366		+0.36774340	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2007 09 09	699	(1.8-	1.5+)
2002 01 09	645	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	0.2-	0.2+
2003 05 01	691	0.3-	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2007 09 09	699	0.5-	0.5+
2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	D29	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.7+	0.5+
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2007 08 16	D29	0.0	0.1-	2007 09 14	703	0.0	0.6-
2003 05 24	691	0.7+	0.3+	2007 08 16	D29	0.3-	0.1-	2007 09 14	703	0.8+	0.3+
2003 05 24	691	0.2+	0.4+	2007 08 16	D29	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.5+	0.3+
2003 05 24	691	0.1-	0.3+	2007 09 04	703	0.6+	0.1-	2007 09 15	699	1.5-	0.4+
2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2007 09 04	703	0.6-	1.7+	2007 09 15	699	0.1+	0.2+
2004 11 17	599	0.3+	0.6+	2007 09 04	703	0.8-	0.8+	2007 09 15	699	0.1-	1.0-
2004 11 17	599	0.0	0.4+	2007 09 04	703	1.0-	1.1+	2007 09 15	699	0.8-	0.9+
2004 12 19	G96	0.4-	0.2+	2007 09 09	699	(0.6+	1.6-)				

2007 RM₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	126.68163		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20345164	ω	192.17089	+0.81494978		-0.57945057	
<i>a</i>	2.8630477	Ω	203.24919	+0.53374732		+0.75697576	
<i>e</i>	0.0716200	<i>i</i>	1.40666	+0.22576682		+0.30203433	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	807	0.1+	0.0	2007 08 10	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2002 08 11	807	0.1-	0.0	2007 08 23	691	0.7+	0.7+	2007 09 13	G96	0.0	0.5-
2005 03 09	G96	0.3-	0.2+	2007 08 23	691	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.4+	0.5-
2005 03 09	G96	0.4+	0.2+	2007 08 23	691	0.1-	0.2+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+
2005 03 09	G96	0.2+	0.5+	2007 09 13	291	0.5-	0.0	2007 09 19	691	0.1-	0.7-
2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2007 09 13	291	0.6-	0.8+	2007 09 19	691	0.1-	0.0
2007 08 10	691	0.2+	0.3-	2007 09 13	291	0.1+	0.2+				
2007 08 10	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.3+	0.6-				

2007 RY₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	266.74498		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29896282	ω	114.44962	+0.92445222		+0.37760875	
<i>a</i>	2.2150894	Ω	223.41697	-0.37175125		+0.86172807	
<i>e</i>	0.1717322	<i>i</i>	4.41533	-0.08478864		+0.33887516	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 05 30	807	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	703	1.2-	1.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.1+	0.4-	2007 10 13	703	(0.2-	2.2+)
2004 11 10	691	0.3-	0.2-	2007 09 19	691	0.4-	0.3-	2007 10 13	703	0.9+	0.8+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	1.3+	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.7+
2007 09 13	703	2.5-	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.5-	2007 11 07	G96	0.2+	0.5-
2007 09 13	703	0.6-	0.9+	2007 10 09	704	0.2-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.3-
2007 09 13	703	0.2+	1.3+	2007 10 09	704	0.2+	1.0-	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
2007 09 13	703	0.9+	0.5-	2007 10 12	704	0.5-	0.2-	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-
2007 09 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.1+	0.1+				
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.4-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169105

2007 RR₂₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	166.02873		(2000.0)	P	Q
n	0.20166064	ω	155.88543	+0.98512535	+0.16717359
a	2.8799744	Ω	194.65774	-0.17177829	+0.95199867
e	0.0209465	i	9.04065	-0.00450137	+0.25642060
P	4.89	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.3-	0.3+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.5+	0.2+	2007 09 10	691	(0.2-	1.8-)	2007 10 09	691	0.1-	0.5+
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.3-
2003 12 16	691	0.2-	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 09	691	0.1+	0.3-
2003 12 16	691	0.0	0.4-	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
2003 12 16	691	0.0	0.1-	2007 09 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2006 05 25	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2006 05 25	G96	0.4-	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.1+				

2007 RA₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	114.01887		(2000.0)	P	Q
n	0.28196105	ω	272.16891	-0.78403818	-0.61648085
a	2.3032618	Ω	229.78095	+0.60049313	-0.72381679
e	0.1230828	i	5.43749	+0.15713731	-0.30990421
P	3.50	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2009 03 16	703	0.4+	1.0+
2000 10 07	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2009 03 25	D29	0.7+	0.4-
2000 10 07	691	0.0	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 03 25	D29	0.3+	0.2+
2007 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4+	2009 03 25	D29	0.0	0.7+
2007 09 15	691	0.4-	0.7-	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 03 25	D29	0.4+	0.2+
2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.6+	2009 03 31	703	0.5-	0.7+
2007 09 19	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 03 31	703	0.0	1.4-
2007 09 19	691	0.1-	0.4-	2009 03 16	703	0.2+	1.0-	2009 03 31	703	0.2-	0.8-
2007 09 19	691	0.2-	0.5+	2009 03 16	703	0.9-	0.2+	2009 03 31	703	0.3-	0.5-
2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2009 03 16	703	0.3-	0.4+				

2007 RU₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	281.02376		(2000.0)	P	Q
n	0.30131842	ω	323.60172	+0.94976866	-0.29705198
a	2.2035298	Ω	53.96986	+0.30811421	+0.83244773
e	0.0594406	i	6.99500	+0.05481910	+0.46775089
P	3.27	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.0	0.4+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.4-	0.3+
1997 11 25	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	691	1.1+	1.0-	2009 03 31	691	0.1-	0.1-
1997 11 25	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2009 03 31	691	0.4+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2009 03 31	691	0.2-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.1-	2009 05 02	J75	0.4-	0.2-
2002 03 11	644	(0.8+	2.2+)	2007 12 13	704	0.0	0.1+	2009 05 02	J75	0.1-	1.1-
2002 03 11	644	(1.6+	1.8+)	2007 12 13	704	0.1-	0.1+	2009 05 02	J75	0.5+	0.7+
2002 03 11	644	(1.6+	1.9+)	2007 12 13	704	0.5-	0.1+	2009 05 18	G96	0.2-	0.2-
2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 12 13	704	0.2-	0.5-	2009 05 18	G96	0.0	0.2+
2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.7-	0.3-	2009 05 18	G96	0.1-	0.2-
2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.2-	0.1+	2009 05 18	G96	0.1+	0.1-
2007 09 15	G96	0.1+	0.2-	2007 12 15	704	0.9-	0.0	2009 06 14	G96	0.2-	0.1-
2007 09 18	G96	0.2+	0.2-	2007 12 16	703	0.7+	0.8-	2009 06 14	G96	0.2+	0.2+
2007 09 18	G96	0.1-	0.4-	2007 12 16	703	0.0	1.5+	2009 06 14	G96	0.1-	0.0
2007 09 18	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	0.6-	0.9+	2009 06 14	G96	0.3-	0.1-

2007 RX₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	194.61374		(2000.0)	P	Q
n	0.18153144	ω	109.48689	+0.72254399	+0.68621561
a	3.0891203	Ω	207.38424	-0.68274312	+0.68923904
e	0.1263744	i	10.50943	-0.10859106	+0.23250308
P	5.43	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.0	0.2-	2007 09 15	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-
1996 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	691	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.1-
1996 10 04	691	0.1-	0.4-	2007 09 19	691	0.3-	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
1996 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.2-	0.3-	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
1996 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.8-	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
1996 10 12	691	0.0	0.2+	2007 09 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 24	691	0.1-	0.0	2007 11 01	G96	0.3-	0.2+
2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2007 09 24	691	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.5+	0.3-
2007 09 09	691	1.0+	0.8-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 11 01	G96	0.1+	0.2-
2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.3-	2007 11 01	G96	0.2-	0.1-

2007 RA₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	215.03826		(2000.0)	P	Q
n	0.21550361	ω	358.33527	+0.89208273	+0.44981791
a	2.7552839	Ω	334.79284	-0.41340805	+0.77398466
e	0.0444703	i	5.79981	-0.18243404	+0.44565861
P	4.57	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4+
1996 03 20	691	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.6+
1996 03 20	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-
2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.5+	0.3+
2005 03 09	G96	0.1-	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.7-
2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 09 24	691	0.4-	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
2005 03 09	G96	0.3+	0.2-	2007 09 24	691	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.4-
2007 09 15	691	0.2-	0.3+	2007 09 24	691	0.1+	0.2-	2007 11 12	G96	0.1+	1.3-

2007 RU₂₇₅ = 2001 OL₈₃ = 2006 KE₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	175.62132		(2000.0)	P	Q
n	0.17178452	ω	200.12858	+0.63934410	+0.62788409
a	3.2048918	Ω	112.59546	-0.62314031	+0.76127517
e	0.1474364	i	28.73437	-0.45048338	-0.16193109
P	5.74	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	699	0.2+	0.3-	2006 05 23	691	0.1-	0.0	2007 09 19	E12	0.5+	1.7+
2000 05 10	699	0.8+	0.9+	2006 05 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 19	E12	0.2-	0.2+
2000 05 10	699	0.2+	0.6+	2006 05 30	704	0.3+	0.3-	2007 09 19	E12	0.4-	0.8+
2000 05 10	699	0.6+	0.8+	2006 05 30	704	(0.6-	1.7-)	2007 09 19	E12	0.3-	0.1+
2001 07 27	644	0.1-	0.9-	2006 05 30	704	1.2+	0.4+	2007 09 19	E12	0.1+	0.1-
2001 07 27	644	0.1-	1.0-	2006 05 30	704	0.3+	0.7-	2007 09 19	E12	0.2+	0.7-
2001 07 27	644	0.1-	0.9-	2007 09 09	E12	0.7+	0.3+	2007 10 05	E12	0.9-	0.4+
2001 08 01	644	0.1-	0.4+	2007 09 09	E12	0.4+	0.1-	2007 10 05	E12	0.3+	0.0
2001 08 01	644	0.2-	0.4+	2007 09 09	E12	0.0	0.2+	2007 10 05	E12	0.1+	1.6-
2001 08 01	644	0.1+	0.1+	2007 09 09	E12	0.1+	0.5+				
2006 05 23	691	0.3-	0.1-	2007 09 19	E12	0.8-	1.3+				

2007 RD₂₇₇ = 2003 WH₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.85588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23013184	ω	72.48484	+0.89466628	+0.40744575
<i>a</i>	2.6372517	Ω	263.14839	−0.44673106	+0.81423244
<i>e</i>	0.1198328	<i>i</i>	10.63269	−0.00189839	+0.41353777
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.2-	0.0	2007 09 05	699	0.2-	0.1-	2007 10 10	699	1.2-	0.8+
2003 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 09 05	699	0.3-	0.1-	2007 10 10	699	0.4-	1.3+
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2007 09 05	699	0.6+	0.3-	2007 10 19	703	0.3-	0.2-
2003 11 19	704	0.6-	1.1+	2007 09 05	699	(0.3+	1.8-)	2007 10 19	703	0.4+	0.1-
2003 11 19	704	(1.5-	1.5+)	2007 09 10	703	0.2+	0.9-	2007 10 19	703	(1.8+	1.5-)
2003 11 19	704	0.7-	0.3+	2007 09 10	703	1.2+	1.1+	2007 10 19	703	1.0+	0.0
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2007 09 10	703	(2.2+	0.2+)	2008 11 02	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.2-	2007 09 10	703	(2.6+	1.2-)	2008 11 02	G96	0.3+	0.2+
2003 11 21	691	0.3+	0.1-	2007 10 10	699	0.0	1.1-	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.2-	2007 10 10	699	1.2-	0.0	2008 11 02	G96	0.2-	0.3-

2007 RT₂₇₈ = 1977 OA₁ = 1994 NS₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	202.46190		(2000.0)	P	Q
n	0.23008143	ω	214.41700	+0.79695440	+0.54908803
a	2.6376369	Ω	110.30962	−0.47608415	+0.82747593
e	0.2675375	i	15.56986	−0.37176279	+0.11741345
P	4.28	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 07 17	260	0.0	1.3-	2003 10 24	699	0.6+	0.3+	2007 07 19	E12	0.1+	0.5-
1977 07 17	260	0.5-	1.5-	2003 10 24	699	0.3+	0.3+	2007 07 19	E12	0.5-	0.0
1977 07 21	260	0.4+	0.4+	2003 10 24	699	0.4-	0.8-	2007 09 05	E12	0.4+	0.1-
1977 07 21	260	0.0	0.8+	2003 10 24	699	1.0-	0.6+	2007 09 05	E12	0.1+	0.4+
1994 07 11	809	0.4-	1.1-	2007 06 25	703	0.4-	0.9+	2007 09 05	E12	0.1+	0.0
1994 07 11	809	0.7-	0.4+	2007 06 25	703	1.0-	0.8+	2007 09 05	E12	0.5+	0.0
1994 07 11	809	0.8+	0.9+	2007 06 25	703	1.1-	1.3-	2007 09 18	E12	0.8+	0.6-
1994 07 12	809	0.7+	0.3+	2007 06 25	703	(1.9-	0.3-)	2007 09 18	E12	0.3+	0.2+
1994 07 12	809	0.3+	0.1-	2007 07 19	E12	0.5-	0.1-	2007 09 18	E12	0.2+	0.6+
1994 07 12	809	0.1+	0.7+	2007 07 19	E12	0.0	0.1-	2007 09 18	E12	0.3+	0.2+

2007 RA₂₈₂ = 2004 DP₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	130.36338		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17663511	ω	242.61721	+0.86520821	-0.42672305
a	3.1459467	Ω	140.97290	+0.45687424	+0.88727502
e	0.1319450	i	24.71655	-0.20659306	+0.17507276
P	5.58	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	1.0+	1.8+	2002 12 13	608	0.2-	0.0	2004 02 19	704	1.0-	0.4+
2001 07 27	699	0.8+	0.6+	2002 12 13	608	0.7-	0.3+	2004 02 19	704	0.5+	0.3+
2001 07 27	699	0.3+	1.0+	2002 12 13	608	0.4+	0.6-	2005 06 06	695	0.2-	0.9+
2001 07 27	699	0.7+	0.4+	2003 01 24	644	0.2+	0.3+	2005 06 06	695	0.1+	0.7+
2001 07 27	608	0.5-	0.2-	2003 01 24	644	0.1+	0.5+	2005 06 06	695	0.1-	0.6+
2001 07 27	608	0.3-	0.5-	2003 01 24	644	0.2-	0.5+	2007 09 15	703	1.1-	1.4+
2001 07 27	608	0.4-	0.8-	2004 02 16	704	0.8+	0.7-	2007 09 15	703	0.4-	1.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.2-	2004 02 16	704	0.3+	0.1-	2007 09 15	703	0.8-	0.6-
2001 08 16	704	0.5+	0.6-	2004 02 16	704	0.5-	0.2-	2007 09 15	703	0.9+	0.2+
2001 08 16	704	0.7+	0.2-	2004 02 16	704	0.1+	0.8-	2007 10 03	E12	0.4+	0.7-
2001 08 16	704	0.4+	0.9-	2004 02 19	704	0.6-	0.5+	2007 10 03	E12	(1.9+	1.5-)
2001 08 26	608	1.0-	0.5+	2004 02 19	704	0.6+	1.1+	2007 10 03	E12	0.1+	0.0
2001 08 26	608	1.2-	0.5+	2004 02 19	704	0.3-	0.8+	2007 10 03	E12	0.4+	0.2-
2001 08 26	608	1.0-	0.4+	2004 02 19	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	E12	0.3-	0.7+
2002 11 06	644	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.9+	0.9+	2007 10 19	E12	0.7+	0.1+

2002 11 06	644	0.3-	0.2-	2004 02 19	704	0.6-	0.4+	2007 10 19	E12	0.2+	0.4+
2002 11 06	644	0.4+	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.1-	2007 10 19	E12	0.1-	0.1+

2007 RD₂₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	178.36277		(2000.0)	P	Q		
n	0.20263821	ω	311.96138	+0.99664008	+0.07565617		
a	2.8707045	Ω	43.72708	-0.05503976	+0.90235435		
e	0.0786398	i	2.60198	-0.06065623	+0.42430269		
P	4.86	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 11 03	G96	0.1+	0.2-
2007 09 11	691	1.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.1-	0.3+
2007 09 11	691	0.6+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.5+	2009 01 02	G96	0.9+	0.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-
2007 09 14	G96	0.5+	0.4-	2007 10 18	G96	0.4-	0.4-	2009 01 02	G96	0.3-	0.1-
2007 09 14	G96	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.5-	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.6-	0.1+
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	G96	0.7-	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2007 11 03	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.4-

2007 RC₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	134.20979		(2000.0)	P	Q
n	0.19632570	ω	245.79785	+0.71876119	-0.69513717
a	2.9319144	Ω	158.23296	+0.64985099	+0.66510393
e	0.0670219	i	1.99506	+0.24713567	+0.27280228
P	5.02	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1-	2009 01 17	G96	0.1-	0.1+
2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.2-	2009 01 17	G96	0.2-	0.0
2007 09 12	G96	0.4-	0.3+	2007 10 18	G96	0.4-	0.4-	2009 01 17	G96	0.2-	0.2+
2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4-	0.4-	2009 01 17	G96	0.1-	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.6-	0.0
2007 10 08	G96	0.1-	0.5-	2007 11 02	G96	0.3-	1.3+	2009 02 01	G96	0.5+	0.7-
2007 10 08	G96	0.6+	0.3-	2007 11 02	G96	0.1-	0.3+	2009 02 01	G96	0.7+	0.4-
2007 10 08	G96	0.2+	0.5-	2007 11 02	G96	0.1+	0.6+	2009 02 01	G96	0.1-	0.6+

2007 RT₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	191.19032		(2000.0)	P	Q
n	0.19183483	ω	288.05173	+0.92976670	+0.36718276
a	2.9774952	Ω	50.41510	-0.32333729	+0.84907436
e	0.0850532	i	1.98236	-0.17603092	+0.37980199
P	5.14	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	1.0+	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+	2008 12 22	691	0.4+	0.1-
2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.5-	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.3+
2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.3-
2007 09 12	G96	0.0	0.5-	2007 11 05	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	G96	0.0	0.4+
2007 10 04	691	0.5+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2009 01 20	G96	0.2-	0.2-
2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	1.3+	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2007 10 04	691	0.4-	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.6-	2009 01 20	G96	0.2+	0.6+

2007 RR₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	209.82301		(2000.0)	P	Q
n	0.18127334	ω	177.10204	+0.40505249	+0.91360352
a	3.0920518	Ω	116.79014	-0.83964583	+0.38707275
e	0.1489998	i	2.27993	-0.36183886	+0.12451223
P	5.44	H	17.1	G 0.15	U 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 169107

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 950 0.1+ 0.1-	2007 09 13 G96 0.1- 0.4+	2007 10 18 G96 0.7- 0.3+
2002 10 30 950 0.0 0.0	2007 09 13 G96 0.4+ 0.2+	2007 10 18 G96 0.6- 0.0
2002 10 30 950 0.0 0.0	2007 10 09 G96 0.1+ 0.0	2007 10 18 G96 0.0 0.2-
2005 03 10 695 0.0 0.2+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.2+	2007 11 02 G96 0.1- 0.0
2005 03 10 695 0.2+ 0.1+	2007 10 09 G96 0.3+ 0.1-	2007 11 02 G96 0.2+ 0.0
2007 09 13 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 09 G96 0.4+ 0.5-	2007 11 02 G96 0.2- 0.1+
2007 09 13 G96 0.0 0.1+	2007 10 18 G96 0.1- 0.2-	2007 11 02 G96 0.1+ 0.2-

2007 RQ₂₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	177.55285	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22084999	ω 4.81802	+0.93330328	-0.35794167
<i>a</i>	2.7106355	Ω 16.24600	+0.32593760	+0.81091038
<i>e</i>	0.0613439	<i>i</i> 5.88480	+0.15069726	+0.46292776
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 01 691 0.1+ 0.1+	2007 10 15 691 0.2- 0.2+	2007 11 07 G96 0.0 0.3-
1998 10 01 691 0.1- 0.0	2007 10 15 691 0.5- 0.2+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.1-
1998 10 01 691 0.1+ 0.3-	2007 11 01 G96 0.1- 0.1-	2009 01 29 G96 0.1+ 0.0
2007 09 12 G96 0.6+ 0.1-	2007 11 01 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 29 G96 0.1- 0.0
2007 09 12 G96 0.6+ 0.0	2007 11 01 G96 0.3+ 0.2-	2009 01 29 G96 0.0 0.2-
2007 09 12 G96 0.6+ 0.0	2007 11 01 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 29 G96 0.1- 0.1-
2007 09 12 G96 0.5+ 0.2-	2007 11 07 G96 0.5+ 0.6-	
2007 10 15 691 0.3- 0.3+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.4-	

2007 RA₂₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.66400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18357222	ω 279.26203	+0.99477857	+0.02497642
<i>a</i>	3.0661831	Ω 79.35285	+0.01820107	+0.91062914
<i>e</i>	0.2707630	<i>i</i> 5.77872	-0.10042069	+0.41246909
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 05 703 0.6+ 0.0	2007 10 04 703 0.8+ 0.3+	2009 01 01 691 0.1- 0.6-
2007 09 05 703 0.5+ 0.7-	2007 10 04 703 0.4- 0.7+	2009 01 01 691 0.1- 0.2+
2007 09 05 703 0.4+ 0.3-	2007 10 04 703 0.4+ 0.0	2009 01 01 691 0.0 0.1+
2007 09 05 703 1.3- 0.6-	2007 10 04 703 0.4- 0.7-	2009 01 26 G96 0.6+ 0.7+
2007 09 12 703 0.3- 0.1-	2007 10 12 703 0.3- 0.2-	2009 01 26 G96 0.4+ 0.1+
2007 09 12 703 0.8+ 0.4-	2007 10 12 703 0.6- 0.2+	2009 01 26 G96 0.0 0.0
2007 09 12 703 0.4+ 0.3-	2007 10 12 703 0.2+ 0.1-	2009 01 26 G96 0.2- 0.1-
2007 09 12 703 0.6- 1.9+	2007 10 12 703 0.1- 0.2+	

2007 RB₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	209.80349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22772162	ω 163.96422	+0.95974277	+0.28088020
<i>a</i>	2.6558276	Ω 179.72229	-0.26504765	+0.90605919
<i>e</i>	0.2141440	<i>i</i> 4.17916	-0.09297070	+0.31648549
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09 691 0.2- 0.1+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 19 G96 0.3- 0.2-
1994 10 09 691 0.0 0.0	2007 09 12 G96 0.1- 0.3+	2007 10 19 G96 0.7- 0.4-
1994 10 09 691 0.4+ 0.3-	2007 10 08 G96 0.2+ 0.1-	2007 10 19 G96 0.0 0.1+
2001 03 26 695 0.0 0.2-	2007 10 08 G96 0.1- 0.2+	2007 11 09 691 0.4+ 0.2+
2001 03 26 695 0.1- 0.2-	2007 10 08 G96 0.1- 0.2-	2007 11 09 691 0.0 0.2+
2007 09 12 G96 0.0 0.1+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.2-	2007 11 09 691 0.3- 0.1-
2007 09 12 G96 0.2+ 0.2+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.0	

2007 RW₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.34561	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18348800	ω 219.16038	+0.97245453	+0.23115185
<i>a</i>	3.0671212	Ω 127.44880	-0.20323594	+0.90389069
<i>e</i>	0.1049700	<i>i</i> 2.16683	-0.11413736	+0.35993117
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22 695 0.0 0.3+	2007 10 08 G96 0.2- 0.1+	2007 11 07 G96 0.6+ 0.2+
2004 02 22 695 0.1+ 0.3+	2007 10 08 G96 0.2- 0.0	2007 11 07 G96 0.2+ 0.7+
2007 09 14 G96 0.2- 0.0	2007 10 19 G96 0.0 0.1-	2009 01 16 G96 0.2- 0.5-
2007 09 14 G96 0.2- 0.4-	2007 10 19 G96 0.1- 0.1-	2009 01 16 G96 0.2+ 0.2-
2007 09 14 G96 0.2- 0.3-	2007 10 19 G96 0.3- 0.4-	2009 01 16 G96 0.0 0.1-
2007 09 14 G96 0.2- 0.1-	2007 10 19 G96 0.7+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.2- 0.1+
2007 10 08 G96 0.4- 0.4-	2007 11 07 G96 0.0 0.4+	
2007 10 08 G96 0.3- 0.1+	2007 11 07 G96 0.7+ 0.5+	

2007 RO₃₀₉ = 2006 GD₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.74690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22475963	ω 239.10615	+0.79110908	+0.60906984
<i>a</i>	2.6791098	Ω 83.31212	-0.54003592	+0.73877531
<i>e</i>	0.2008463	<i>i</i> 3.25506	-0.28724141	+0.28852204
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06 291 0.2- 0.4-	2007 09 12 703 0.3+ 0.6+	2007 09 18 704 1.2+ 1.0-
2002 06 06 291 0.2- 0.4-	2007 09 12 703 0.8- 0.7-	2007 09 18 704 0.9- 0.2-
2002 06 06 291 0.0 0.4-	2007 09 12 703 0.4+ 0.6+	2007 09 18 704 0.3- 0.1-
2003 10 24 695 0.1- 0.8+	2007 09 12 691 0.0 0.4-	2007 10 15 G96 0.0 0.4-
2003 10 24 695 0.0 0.7+	2007 09 12 691 0.0 0.4-	2007 10 15 G96 0.1+ 0.0
2006 04 02 691 0.6+ 0.2+	2007 09 12 691 0.2- 0.3-	2007 10 15 G96 0.3- 0.2-
2006 04 02 691 0.4+ 0.1+	2007 09 15 704 0.3+ 0.3-	2007 10 15 G96 0.0 0.3-
2006 04 02 691 0.2- 0.3+	2007 09 15 704 0.6+ 0.1+	2009 01 15 691 0.3+ 0.7-
2006 04 07 691 0.3- 0.2-	2007 09 15 704 1.1+ 0.5+	2009 01 15 691 0.4- 1.0-
2006 04 07 691 0.6- 1.1-	2007 09 15 704 0.2+ 0.6+	2009 01 15 691 0.2- 0.3-
2006 04 07 691 0.2+ 0.4+	2007 09 15 704 0.1- 0.5-	
2007 09 12 703 0.7+ 0.1-	2007 09 18 704 0.7+ 0.5+	

2007 RQ₃₁₀ = 1992 SA₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.01141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19844654	ω 220.34249	+0.99809037	+0.03948814
<i>a</i>	2.9109876	Ω 137.32160	-0.02042445	+0.93670045
<i>e</i>	0.1574527	<i>i</i> 4.01811	-0.05829623	+0.34789790
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26 691 0.0 0.0	2006 05 24 G96 0.2+ 0.0	2007 10 12 703 (0.1+ 1.9-)
1992 09 26 691 0.0 0.1-	2007 09 11 D35 0.2- 0.2+	2007 10 12 703 0.6+ 1.4-
1992 09 27 691 0.2+ 0.3-	2007 09 11 D35 0.1+ 0.1+	2009 01 03 691 1.0- 0.3+
1992 09 27 691 0.0 0.0	2007 09 11 D35 0.4- 0.4+	2009 01 03 691 0.3- 0.1+
1992 09 27 691 0.4- 0.0	2007 10 04 703 0.2- 0.8+	2009 01 03 691 0.3- 0.0
2003 12 21 645 0.2+ 0.0	2007 10 04 703 0.3- 1.4+	2009 01 17 G96 0.2- 0.1+
2003 12 21 645 0.2+ 0.1-	2007 10 04 703 1.2- 0.4-	2009 01 17 G96 0.1+ 0.0
2006 05 24 G96 0.2+ 0.4+	2007 10 04 703 0.7+ 0.6-	2009 01 17 G96 0.3- 0.2+
2006 05 24 G96 0.4+ 0.5+	2007 10 12 703 1.2+ 1.3+	2009 01 17 G96 0.1+ 0.2-
2006 05 24 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 12 703 0.1+ 0.2+	

2007 RC₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	136.42056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17243470	ω	262.84381	+0.95807852	+0.17764366
<i>a</i>	3.1968305	Ω	86.73767	-0.07572277	+0.91367944
<i>e</i>	0.2717184	<i>i</i>	13.01169	-0.27631797	+0.36555796
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 08 11	E12	0.6-	0.2+	2007 09 13	E12	0.1-	0.6+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 08 11	E12	0.2-	0.5-	2007 10 04	E12	0.2-	0.1-
2002 12 10	644	0.5-	0.9+	2007 08 11	E12	0.8+	0.5+	2007 10 04	E12	0.0	0.3+
2002 12 10	644	0.0	1.1+	2007 08 11	E12	0.9-	0.2-	2007 10 04	E12	0.2-	0.6-
2002 12 10	644	0.8-	1.2+	2007 09 02	E12	0.2+	0.1+	2007 10 04	E12	0.6+	0.3+
2003 01 29	291	0.3+	0.0	2007 09 02	E12	0.1-	0.0	2008 12 04	691	0.3-	0.3-
2003 01 29	291	0.3-	0.1-	2007 09 02	E12	0.3+	0.5+	2008 12 04	691	0.1+	0.1-
2003 01 29	291	0.1-	0.1+	2007 09 02	E12	0.4+	0.1+	2008 12 04	691	0.2-	0.1-
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 09 13	E12	0.2+	0.3+				
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 09 13	E12	0.2+	0.1-				

2007 RD₃₁₁ = 2005 AP₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	187.81628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26966845	ω	306.49060	+0.73698899	-0.66364239
<i>a</i>	2.3727353	Ω	95.46615	+0.65398904	+0.65226162
<i>e</i>	0.1890317	<i>i</i>	7.39733	+0.17072072	+0.36624248
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2-	0.2-	2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2007 09 09	699	(1.4-	2.0+)
2000 12 06	691	0.1-	0.3-	2005 01 16	704	1.0+	0.4-	2007 09 09	699	0.3+	0.9+
2000 12 06	691	0.2-	0.2-	2005 01 16	704	0.5+	0.7+	2007 09 09	699	0.5+	0.1-
2001 01 19	691	0.2+	0.1-	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2007 09 09	699	0.2+	0.4-
2001 01 19	691	0.3+	0.1-	2007 09 04	703	0.6-	0.2-	2007 09 18	699	0.1-	0.3-
2001 01 19	691	0.6+	1.0+	2007 09 04	703	1.0-	0.2-	2007 09 18	699	0.3-	0.6+
2005 01 13	691	0.2-	0.2+	2007 09 04	703	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.7+	0.2-
2005 01 13	691	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.2-	1.2+	2007 09 18	699	(2.3-	1.5-)

2007 RH₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	181.11354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23514203	ω	236.39203	+0.96395541	-0.21621547
<i>a</i>	2.5996559	Ω	135.53106	+0.24935133	+0.93743180
<i>e</i>	0.1882584	<i>i</i>	12.78753	-0.09281101	+0.27289650
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	1.2-	0.3-	2007 08 16	D29	0.6-	0.1+	2007 09 20	E12	0.7+	0.0
2003 10 18	699	1.4+	0.6+	2007 08 16	D29	1.2-	0.2-	2007 09 20	E12	0.3-	0.5+
2003 10 18	699	0.7-	1.0-	2007 08 16	D29	0.4-	0.0	2007 09 20	E12	0.4-	0.5-
2003 10 18	699	0.4+	0.1-	2007 08 16	D29	1.1+	0.0	2007 10 02	E12	0.3+	0.2+
2003 10 25	699	1.3+	1.3+	2007 08 16	D29	0.7+	0.4-	2007 10 02	E12	0.2-	0.3+
2003 10 25	699	0.4-	0.0	2007 08 16	D29	0.9+	0.8+	2007 10 02	E12	0.3+	0.5+
2003 10 25	699	0.5-	0.9-	2007 08 16	D29	0.2-	0.2+	2007 10 02	E12	0.2-	0.3-
2003 10 25	699	(0.3+	2.5-)	2007 09 09	699	1.0-	0.4-	2009 02 19	691	0.0	0.1-
2005 02 01	691	0.3+	0.7+	2007 09 09	699	0.2-	0.3-	2009 02 19	691	0.1+	0.2-
2005 02 01	691	0.3-	0.1+	2007 09 09	699	(1.6-	1.0+)	2009 02 19	691	0.1-	0.3-
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 09	699	1.0+	1.6+				
2007 08 16	D29	0.4-	1.1-	2007 09 20	E12	0.3-	0.6+				

2007 RM₃₁₁ = 1999 TV₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	274.15053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36232593	ω	178.70396	+0.77411833	-0.61112170
<i>a</i>	1.9486617	Ω	220.52718	+0.57849328	+0.78885592
<i>e</i>	0.1983889	<i>i</i>	14.72237	+0.25707263	+0.06508925
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4-	0.2-	2007 09 13	703	0.9-	0.0	2007 10 08	703	0.0	1.4+
1999 10 06	704	0.1-	0.2-	2007 09 13	703	0.7-	0.0	2007 10 19	703	0.4+	1.1+
1999 10 06	704	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	0.4-	0.3-	2007 10 19	703	0.3+	0.6-
1999 10 06	704	0.2+	0.1-	2007 09 20	703	1.2+	0.4-	2007 10 19	703	0.1+	0.2-
1999 10 06	704	0.5+	0.2-	2007 09 20	703	0.8+	0.3-	2007 10 19	703	0.1-	0.6-
1999 10 12	704	0.4-	0.8-	2007 09 20	703	0.2-	0.3-	2009 04 27	G96	0.4-	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.5-	0.4+	2009 04 27	G96	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	0.4-	0.8+	2007 10 08	703	0.4-	1.7-	2009 04 27	G96	0.2-	0.4-
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.4+	1.2+	2009 04 27	G96	0.1+	0.6-
2007 09 13	703	0.1-	0.4-	2007 10 08	703	0.2+	0.9+				

2007 RN₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	197.74652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22356989	ω	230.63569	+0.95520811	+0.26234728
<i>a</i>	2.6886061	Ω	113.76658	-0.20389762	+0.91880292
<i>e</i>	0.1180280	<i>i</i>	8.60517	-0.21448362	+0.29491540
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	0.3-	1.0+	2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.1+
2003 10 19	699	0.5+	1.1-	2006 05 23	691	0.3+	0.6+	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2003 10 19	699	0.0	0.3+	2006 05 23	691	0.3+	0.6+	2008 12 22	691	0.3-	0.2+
2003 10 19	699	0.3-	0.5+	2006 05 23	691	0.1+	0.6+	2008 12 22	G96	0.5+	0.2+
2003 11 18	691	0.1-	0.3+	2007 09 15	699	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.8+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.5-	2008 12 22	G96	0.7+	0.2+
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	699	0.9-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	G96	0.3-	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.5-	2009 01 16	G96	0.4-	0.1-
2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 04	703	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.4+	0.2-	2007 10 04	703	0.2+	1.0+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2005 02 09	G96	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.3-	2009 02 20	G96	1.1+	0.1+
2005 03 02	G98	0.8+	0.8+	2007 10 04	703	0.7+	0.7+	2009 02 20	G96	0.7+	0.0
2005 03 02	G98	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	0.1+	0.8+	2009 02 20	G96	0.9+	0.1-
2005 03 02	G98	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	1.4-	0.7+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2+
2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	1.3-	2.0+	2009 03 18	G96	0.2+	0.0
2006 05 09	G96	0.2-	0.3+	2007 10 11	703	0.9+	1.1+	2009 03 18	G96	0.3-	0.1-
2006 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.6-	0.1+	2009 03 18	G96	0.2-	0.1+

2007 RO₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	247.54505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27495135	ω	250.24645	+0.95897456	+0.25280714
<i>a</i>	2.3422441	Ω	94.94381	-0.18693278	+0.90409132
<i>e</i>	0.1503593	<i>i</i>	7.39802	-0.21312889	+0.34453946
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.2-	0.2-	2007 10 19	703	0.4-	0.3-
2004 12 20	G96	0.0	0.4-	2007 09 12	703	0.5+	0.1-	2009 01 29	G96	0.1-	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.8-	2007 10 11	703	1.2-	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.0	0.4-	2007 10 11	703	0.3+	0.6-	2009 01 29	G96	0.3-	0.1+
2005 01 18	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.0	0.2-
2005 01 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	703	0.0	0.5-	2009 03 02	G96	0.3-	0.4-
2005 01 18	691	0.1-	0.8+	2007 10 19	703	0.4+	0.8+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2-
2007 09 12	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	703	0.6-	0.1-	2009 03 02	G96	0.3+	0.2+
2007 09 12	703	0.2-	0.3+	2007 10 19	703	0.6+	0.7-	2009 03 02	G96	0.2-	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169109

2007 RT₃₁₁ = 2009 EY₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.72614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25909671	ω	300.99533	+0.92426866	-0.36331246
<i>a</i>	2.4368462	Ω	80.52983	+0.37805789	+0.82860776
<i>e</i>	0.1852606	<i>i</i>	6.82289	+0.05291201	+0.42592632
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 04	703	0.3-	0.5+	2007 09 14	703	0.2-	0.9-	2009 03 02	G96	0.1-	0.2-
2007 09 04	703	(1.7-	0.1+)	2007 09 14	703	0.5+	0.4+	2009 03 02	G96	0.5+	0.2-
2007 09 04	703	0.5+	0.3-	2007 09 14	703	0.8-	0.8-	2009 03 02	G96	0.5-	0.2-
2007 09 04	703	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.3-	0.7+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2007 09 09	699	(2.0-	0.4-)	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-	2009 03 03	G96	0.5-	0.3-
2007 09 09	699	0.6+	0.6-	2009 01 31	G96	0.1-	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2007 09 09	699	0.6-	0.3-	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-	2009 03 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 09	699	0.5+	1.0+	2009 01 31	G96	0.1-	0.5+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+

2007 RU₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	174.11977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21666791	ω	293.38497	+0.99742772	-0.00814432
<i>a</i>	2.7454044	Ω	67.14435	+0.03767040	+0.90481840
<i>e</i>	0.2089508	<i>i</i>	4.43241	-0.06098261	+0.42571978
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	1.8-	0.9-	2007 10 16	G96	0.6+	0.4-
1998 09 18	910	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	1.2-	0.3-	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-
1998 09 18	910	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.4-
2007 09 04	703	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.3+	1.7+	2009 01 26	G96	0.4-	0.2-
2007 09 04	703	0.5+	0.4+	2007 09 18	699	0.0	0.4-	2009 01 26	G96	0.1+	0.0
2007 09 04	703	1.0+	0.2-	2007 09 18	699	1.1+	0.4+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1+
2007 09 04	703	0.5-	0.2+	2007 09 18	699	0.3-	1.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.5+
2007 09 12	703	0.8-	0.7-	2007 10 16	G96	0.1+	0.7-				

2007 RX₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.18901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18351415	ω	322.56897	+0.36169380	+0.91948678
<i>a</i>	3.0668298	Ω	327.78841	-0.77019544	+0.20160984
<i>e</i>	0.2456261	<i>i</i>	16.79447	-0.52533473	+0.33748708
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	G96	0.0	0.0	2006 04 05	E12	0.5+	0.6+	2007 10 08	703	0.6-	0.1-
2005 02 04	G96	0.0	0.3-	2006 04 05	E12	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	1.0+
2005 02 04	G96	0.1-	0.2+	2006 04 05	E12	0.5+	0.6+	2007 10 19	703	0.3-	0.5+
2005 02 04	G96	0.1-	0.1-	2006 05 04	E12	0.5+	0.9+	2007 10 19	703	0.4-	0.7-
2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2006 05 04	E12	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.9-	0.3-
2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2006 05 04	E12	0.1-	0.1-	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.3+	2007 09 05	699	1.0-	0.9+	2007 11 01	G96	0.1-	0.2-
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 05	699	0.3+	0.0	2007 11 01	G96	0.1-	0.0
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 09 05	699	0.5+	0.6+	2007 11 01	G96	0.2-	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 09 05	699	0.3+	0.2+	2010 01 13	G96	0.3+	0.5+
2005 04 02	G96	0.8+	0.1+	2007 10 08	703	0.6+	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.4+
2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	703	0.6-	1.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.4+
2006 04 05	E12	0.4+	0.5+	2007 10 08	703	0.4-	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.3+

2007 RY₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.48745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18007939	ω	219.93549	+0.86998007	+0.45882426
<i>a</i>	3.1057038	Ω	111.87247	-0.38794826	+0.86298477
<i>e</i>	0.1055955	<i>i</i>	11.22163	-0.30435313	+0.21151261
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.1-	1.5-	2007 10 11	703	0.6-	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.1+	2007 10 11	703	1.7-	1.5-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.4-	0.8+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2-	0.1+
2007 09 09	699	1.3+	1.2-	2007 10 02	E12	0.4-	0.2-	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2007 09 09	699	1.3+	0.6+	2007 10 02	E12	0.5-	0.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3+
2007 09 09	699	1.0-	0.3+	2007 10 02	E12	0.0	0.5+	2009 01 26	G96	0.4+	0.4-
2007 09 09	699	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	1.0+	0.7+	2009 01 26	G96	0.5-	0.2-
2007 09 14	703	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.5+	2009 01 26	G96	0.5-	0.0

2007 RA₃₁₂ = 2009 DN₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.56989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36014122	ω	167.37867	+0.96151192	+0.27376243
<i>a</i>	1.9565344	Ω	176.46408	-0.27333012	+0.96171097
<i>e</i>	0.0688014	<i>i</i>	22.32751	-0.02802645	+0.01289004
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	703	0.7+	0.7-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2009 02 24	691	0.3-	0.2-
2007 09 10	703	0.7+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 02 24	691	0.2-	0.1-
2007 09 10	703	0.2+	0.3-	2009 02 19	691	0.0	0.2-	2009 02 24	291	0.4+	0.1-
2007 09 10	703	0.0	0.8-	2009 02 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 24	291	0.4+	0.1-
2007 09 19	691	0.1-	0.3+	2009 02 19	691	0.3-	0.1+	2009 02 24	291	0.5+	0.1-
2007 09 19	691	0.2-	0.3+	2009 02 24	291	0.0	0.4+	2009 03 28	G96	0.2-	0.1-
2007 09 19	691	0.3-	0.1+	2009 02 24	291	0.2+	0.0	2009 03 28	G96	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 02 24	291	0.1-	0.6+	2009 03 28	G96	0.1-	0.1+
2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2009 02 24	691	0.8-	0.3-	2009 03 28	G96	0.3+	0.0

2007 RC₃₁₂ = 2002 XB₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.67113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17504063	ω	98.36464	+0.97411353	+0.17740209
<i>a</i>	3.1650225	Ω	251.50502	-0.21635764	+0.91126324
<i>e</i>	0.2260006	<i>i</i>	8.49613	+0.06551494	+0.37165548
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.2+	0.4-	2002 12 10	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	699	0.5-	0.1-
2001 07 17	608	0.4-	0.1-	2002 12 10	704	0.9+	0.1+	2007 10 09	699	0.6-	0.7+
2001 07 17	608	0.3+	0.0	2002 12 10	704	1.2+	1.2+	2007 10 09	699	0.0	0.9-
2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2002 12 10	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	703	1.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.0	2002 12 10	291	0.2-	0.3-	2007 10 19	703	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.5-	2002 12 10	291	0.2-	0.3-	2007 10 19	703	0.6+	0.8+
2002 12 05	704	0.8+	0.4+	2002 12 10	291	0.8-	0.1-	2007 10 19	703	0.7+	1.4+
2002 12 05	704	0.2-	0.6+	2007 09 11	703	0.5-	0.6-	2009 01 18	291	0.2+	0.2-
2002 12 06	704	0.7+	0.2-	2007 09 11	703	0.1+	0.4-	2009 01 18	291	0.2-	0.0
2002 12 06	704	0.7-	0.3+	2007 09 11	703	0.6-	0.1+	2009 01 18	291	0.0	0.2-
2002 12 06	704	0.9+	0.1-	2007 09 11	703	0.1+	0.4-				
2002 12 06	704	(1.6-	0.3-)	2007 10 09	699	0.2-	1.2-				

2007 RD₃₁₂ = 2005 GZ₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.35689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18021977	ω 166.16898	+0.97014507	+0.24252431
<i>a</i>	3.1040908	Ω 179.79138	-0.23697313	+0.94855796
<i>e</i>	0.1144044	<i>i</i> 11.31959	-0.05159734	+0.20351844
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.1-	0.4-	2007 10 08	G99	0.6+	0.6-	2007 10 15	G03	0.0	0.8+
2005 04 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 08	G99	0.7+	1.0-	2007 10 15	G03	0.3+	0.2+
2005 04 10	G96	0.1-	0.5-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 15	G03	(2.3-	0.7+)
2005 04 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.3+
2005 04 11	G95	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2007 11 17	G96	0.7-	0.5-
2005 04 11	G95	0.1+	0.0	2007 10 08	G99	0.7+	0.2-	2007 11 17	G96	0.6-	0.0
2007 09 11	G91	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.2+
2007 09 11	G91	0.1-	0.0	2007 10 08	G99	1.1+	0.7-				
2007 09 11	G91	0.1-	0.2+	2007 10 15	G03	0.2-	0.1+				

2007 RF₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.45145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25473800	ω 311.37833	+0.89676273	+0.44056296
<i>a</i>	2.4645647	Ω 22.57666	-0.36687229	+0.79262082
<i>e</i>	0.1437882	<i>i</i> 6.20308	-0.24742946	+0.42149319
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	G91	0.4+	0.3+	2007 09 12	G03	0.1+	1.1+	2007 09 20	G91	0.1+	0.2-
1998 03 03	G91	0.1+	0.3+	2007 09 12	G03	0.1-	0.4-	2007 10 19	G91	0.2-	1.0+
1998 03 03	G91	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2+	2007 10 19	G91	0.7-	1.1+
2003 08 22	G08	0.6+	0.5-	2007 09 12	G96	0.8+	0.1+	2007 10 19	G91	0.1-	1.2-
2003 08 22	G08	0.0	0.5-	2007 09 12	G96	0.7+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2003 08 22	G08	0.1-	0.3-	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1-
2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2007 09 18	G99	0.0	1.7-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-
2006 03 24	G96	0.4+	0.5+	2007 09 18	G99	1.1-	1.0+	2007 11 03	G96	0.5+	0.2-
2006 03 24	G96	0.1+	0.6+	2007 09 18	G99	0.5+	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4-
2006 03 24	G96	0.3+	0.2+	2007 09 18	G99	0.6-	1.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.4-
2007 09 12	G03	1.3-	0.0	2007 09 20	G91	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.3-	0.4-
2007 09 12	G03	0.9-	0.5+	2007 09 20	G91	0.0	0.0	2007 12 04	G96	(1.2+	2.4-)

2007 RG₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.95312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22078768	ω 310.99504	+0.99318809	+0.09385326
<i>a</i>	2.7111455	Ω 43.75013	-0.05154528	+0.88539411
<i>e</i>	0.1273225	<i>i</i> 5.73137	-0.10450121	+0.45526787
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	G91	0.2-	0.1-	2006 05 26	G96	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
1999 12 31	G91	0.1+	0.2+	2007 09 12	G03	0.8+	1.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-
1999 12 31	G91	0.2+	0.2-	2007 09 12	G03	1.1+	0.4-	2009 01 01	G96	0.2-	0.3+
2006 05 09	G96	0.4-	0.5+	2007 09 12	G03	0.4-	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.2+
2006 05 09	G96	0.0	0.5+	2007 09 12	G03	0.1-	0.5+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2006 05 09	G96	0.5+	0.2-	2007 09 19	G91	0.6-	0.3+	2009 01 01	G96	0.1-	0.4+
2006 05 09	G96	0.0	0.0	2007 09 19	G91	0.3-	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2007 09 19	G91	0.0	0.3-	2009 02 03	G96	0.3+	0.4+
2006 05 26	G96	0.5+	0.5+	2007 10 09	G96	0.6+	0.4-	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-	2009 02 03	G96	0.0	0.3+

2007 RJ₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.19115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18798520	ω 205.70040	+0.58643481	+0.80139401
<i>a</i>	3.0180072	Ω 100.42127	-0.72097882	+0.58268971
<i>e</i>	0.1289330	<i>i</i> 6.87543	-0.36916628	+0.13505677
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	G44	0.1+	0.4+	2007 10 10	G03	1.3+	0.4+	2008 11 20	G91	0.1-	0.2+
2001 07 08	G44	0.1+	0.3+	2007 10 10	G03	0.2+	0.4+	2008 11 20	G91	0.1-	0.1-
2001 07 08	G44	0.2-	0.2-	2007 10 10	G03	0.2-	0.8+	2008 11 20	G91	0.2-	0.0
2002 10 15	G44	0.2-	0.2-	2007 10 19	G03	0.1+	1.1-	2008 12 05	G91	0.2+	0.2-
2002 10 15	G44	0.1+	0.0	2007 10 19	G03	1.2-	0.2-	2008 12 05	G91	0.0	0.0
2002 10 15	G44	0.2+	0.0	2007 10 19	G03	1.0+	1.0+	2008 12 05	G91	0.1+	0.0
2007 09 12	G03	0.2+	0.4+	2007 10 19	G03	0.1+	1.1-	2008 12 29	G91	0.2+	0.4-
2007 09 12	G03	0.0	0.5-	2007 11 02	G03	(0.6-	2.1+)	2008 12 29	G91	0.0	0.3+
2007 09 12	G03	0.8-	0.6-	2007 11 02	G03	0.6-	0.4+	2008 12 29	G91	0.1-	0.3+
2007 09 12	G03	0.7+	0.1-	2007 11 02	G03	0.0	0.4+				
2007 10 10	G03	0.7+	0.2+	2007 11 02	G03	1.5-	0.3-				

2007 RM₃₁₂ = 1999 TE₂₅₁ = 1999 UO₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.74057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12375785	ω 143.24782	+0.78202873	-0.62259733
<i>a</i>	3.9879914	Ω 255.28261	+0.56461116	+0.72698662
<i>e</i>	0.2321034	<i>i</i> 1.67958	+0.26390397	+0.28959111
<i>P</i>	7.96	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	G04	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.6-
1999 10 06	G04	0.8-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
1999 10 06	G04	1.7-	0.2-	2007 09 13	G96	0.7-	0.3-	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
1999 10 06	G04	0.9-	0.4-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-
1999 10 11	G91	0.1-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.6-	0.0
1999 10 11	G91	0.0	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
1999 10 11	G91	0.1-	0.4-	2007 10 11	G96	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.9-
1999 10 13	G45	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
1999 10 13	G45	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2008 11 22	G91	0.2-	0.2+
1999 10 19	G91	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-	2008 11 22	G91	0.3+	0.5-
1999 10 19	G91	0.1-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2008 11 22	G91	0.3+	0.0
1999 10 19	G91	0.1-	0.3-	2007 10 11	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	G91	0.4-	0.1+
2007 09 13	G03	0.5-	0.1-	2007 10 15	G03	0.2-	0.4+	2008 11 30	G91	0.0	0.3+
2007 09 13	G03	0.6-	0.0	2007 10 15	G03	0.1+	0.1-	2008 11 30	G91	(0.1-	2.2-)
2007 09 13	G03	0.2-	0.6+	2007 10 15	G03	0.7-	0.0				
2007 09 13	G03	0.3+	0.3+	2007 10 15	G03	(1.6+	0.1-)				

2007 RO₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.52835	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22690867	ω 39.07577	+0.93823961	+0.29815698
<i>a</i>	2.6621671	Ω 302.71259	-0.34592225	+0.79863592
<i>e</i>	0.2777740	<i>i</i> 12.04103	-0.00665069	+0.52276485
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G03	0.6+	0.1-	2007 10 14	G03	0.2-	0.5+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2007 09 13	G03	0.2-	0.2-	2007 10 14	G03	0.5-	0.0	2009 01 30	G96	0.8+	0.3+
2007 09 13	G03	0.3-	0.2+	2007 11 17	G03	1.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.5+	0.5+
2007 09 20	G03	0.0	0.1+	2007 11 17	G03	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.9+	0.5+
2007 09 20	G03	0.3+	0.9+	2007 11 17	G03	1.0+	0.8-	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
2007 09 20	G03	0.1+	0.2+	2007 11 17	G03	0.3+	0.9-	2009 02 21	G96	0.5+	0.1+
2007 09 20	G03	0.8+	0.4+	2008 12 22	G91	0.6-	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2007 10 14	G03	0.0	0.2-	2008 12 22	G91	0.1-	0.0	2009 02 21	G96	0.1-	0.2-
2007 10 14	G03	0.8-	0.2-	2008 12 22	G91	0.2-	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169111

2007 RP₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.73650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18130577	ω	185.20237	+0.96418842	-0.26289681
<i>a</i>	3.0916831	Ω	190.24557	+0.24988134	+0.94472383
<i>e</i>	0.1279413	<i>i</i>	11.35300	+0.08888201	+0.19591362
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	G96	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 31	G96	0.2+	0.3+
1999 03 20	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.9-	0.1-	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	G91	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0
2005 04 12	G91	0.2-	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	G91	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.1-	0.3+				
2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.3+				

2007 RQ₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.74682		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26688432	ω	253.25235	+0.67480589	-0.73768296
<i>a</i>	2.3892083	Ω	154.26907	+0.69453722	+0.62496538
<i>e</i>	0.1842326	<i>i</i>	2.83431	+0.24950963	+0.25542538
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2+	0.1-	2007 10 07	G99	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.2+	0.3-	2007 10 07	G99	0.4+	0.3-	2007 11 03	G96	0.1-	0.0
2005 03 08	G96	0.5-	0.3+	2007 10 07	G99	0.9-	0.4-	2007 11 03	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	G99	0.3-	0.1+	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 17	G91	0.1-	0.3-
2007 09 13	G96	0.4+	0.3-	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 03 17	G91	0.1+	0.1-
2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 03 17	G91	0.1-	0.3+
2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+				

2007 RS₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.43312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16989134	ω	267.22306	+0.95815875	-0.16526188
<i>a</i>	3.2286568	Ω	102.20959	+0.23974642	+0.90941216
<i>e</i>	0.2037518	<i>i</i>	13.83453	-0.15637605	+0.38165173
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.6+	0.7+	2007 10 12	G96	0.6+	0.3-	2008 11 08	G96	0.5-	0.6-
2007 09 14	G96	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	1.0-	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5-
2007 09 14	G96	0.4-	0.2-	2007 10 12	G96	0.4+	0.7-	2008 12 21	G91	0.4+	0.2+
2007 09 14	G96	0.4-	0.8+	2008 10 24	G96	0.2-	0.1+	2008 12 21	G91	0.1-	0.1+
2007 10 05	E12	0.3-	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.3-	2008 12 21	G91	0.5-	0.2+
2007 10 05	E12	1.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+	2009 01 21	G96	0.4+	0.4-
2007 10 05	E12	0.0	0.3-	2008 10 24	G96	0.6+	0.4-	2009 01 21	G96	0.3-	0.2-
2007 10 05	E12	1.2+	1.7-	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2007 10 12	G96	0.2+	0.7+	2008 11 08	G96	0.2-	0.2+	2009 01 21	G96	0.4+	0.1+

2007 RT₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.24116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487960	ω	141.49744	+0.61192482	+0.79065531
<i>a</i>	2.6015920	Ω	166.19237	-0.74508861	+0.58488961
<i>e</i>	0.2791006	<i>i</i>	4.87996	-0.26531297	+0.18102025
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	G91	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2002 04 09	G91	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 15	G91	0.0	0.1+

2002 04 09	G91	0.0	0.3+	2007 10 11	G91	0.5-	0.3+	2007 10 15	G91	0.4-	0.1+
2003 11 21	G91	0.0	0.2+	2007 10 11	G91	0.5-	0.1+	2007 10 15	G91	1.6+	0.3-
2003 11 21	G91	0.1-	0.0	2007 10 11	G91	0.3-	0.3+	2007 10 19	G91	0.4-	0.2-
2003 11 21	G91	0.1+	0.2-	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-	2007 10 19	G91	0.1-	0.1+
2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 10 11	G96	0.9+	0.1-	2007 10 19	G91	0.2-	0.0
2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	G96	0.8+	0.4-				

2007 RV₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.10619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21658237	ω	237.15254	+0.95023602	+0.30202291
<i>a</i>	2.7461272	Ω	105.16962	-0.25279389	+0.89082325
<i>e</i>	0.2029646	<i>i</i>	4.53890	-0.18206248	+0.33943497
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	G99	0.7-	0.7+	2007 10 15	G99	0.4-	0.3+
2006 05 26	G96	0.2+	0.7+	2007 10 11	A44	0.3+	0.2-	2009 01 18	G91	0.2-	0.6+
2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	A44	0.1+	0.1-	2009 01 18	G91	0.1-	0.1-
2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2007 10 11	A44	0.2+	0.0	2009 01 18	G91	0.2+	0.1+
2007 09 15	G99	0.9-	0.4-	2007 10 15	G99	1.3+	1.1-	2009 01 26	G96	0.6+	0.6-
2007 09 15	G99	0.2-	0.0	2007 10 15	G99	0.6+	1.0+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+
2007 09 15	G99	0.7-	1.1+	2007 10 15	G99	0.3-	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.6-

2007 RC₃₁₃ = 2006 BE₂₆₁ = 2008 YT₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.23550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27165304	ω	185.27489	+0.52849271	+0.84830484
<i>a</i>	2.3611650	Ω	116.63251	-0.77753818	+0.49918176
<i>e</i>	0.1844446	<i>i</i>	2.10139	-0.34077828	+0.17662525
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	G91	0.3-	0.2+	2006 02 04	G91	0.2+	0.0	2007 09 27	G96	0.0	0.5+
2002 01 21	G91	0.2+	0.5+	2006 02 04	G91	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2002 01 21	G91	0.3+	0.4+	2006 02 04	G91	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.8+	0.2-
2003 04 30	G96	0.2+	0.8+	2007 07 08	D35	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1+
2003 04 30	G96	0.2-	1.3+	2007 07 08	D35	0.2+	0.7+	2007 10 10	G96	0.7+	0.0
2003 04 30	G96	0.1+	1.1+	2007 07 08	D35	0.2-	0.4+	2008 12 29	G91	0.1-	0.3+
2004 12 18	G96	0.5-	0.0	2007 09 04	G96	0.6-	0.9+	2008 12 29	G91	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.3-	0.4+	2007 09 04	G96	0.8-	0.8+	2008 12 29	G91	0.1-	0.0
2004 12 18	G96	0.7+	0.3+	2007 09 04	G96	0.4-	0.3+	2009 01 02	G91	0.2-	0.1+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2007 09 04	G96	0.5-	1.1+	2009 01 02	G91	0.1-	0.2+
2006 01 31	G91	0.2+	0.3+	2007 09 27	G96	0.5-	0.1+	2009 01 02	G91	0.1+	0.2+
2006 01 31	G91	0.4+	0.6-	2007 09 27	G96	0.5+	0.2+				
2006 01 31	G91	0.2-	0.1+	2007 09 27	G96	0.1+	0.4-				

2007 RD₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.84115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17678485	ω	358.13324	+0.99663140	+0.08051562
<i>a</i>	3.1441700	Ω	357.10673	-0.07067297	+0.74673197
<i>e</i>	0.2036666	<i>i</i>	17.99197	-0.04160742	+0.66023374
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	G44	0.1-	0.3+	2005 03 17	G96	0.3-	0.4+	2007 09 14	G96	0.6+	1.3+
2002 10 13	G44	0.2-	0.3+	2005 04 12	G96	0.8+	0.2+	2007 09 14	G96	1.1-	0.4+
2002 10 13	G44	0.1-	0.4+	2005 04 12	G96	0.1-	0.2-	2007 09 14	G96	0.7-	0.2-
2002 11 25	G44	0.1-	0.1-	2005 04 12	G96	0.6+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.6+
2002 11 25	G44	0.1+	0.1-	2005 04 12	G96	0.2+	0.4-	2007 10 02	E12	0.4+	0.6-
2002 11 25	G44	0.1+	0.1-	2007 09 04	G96	0.3+	1.9-	2007 10 02	E12	0.8+	0.3-
2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2007 09 04	G96	0.3+	0.4+	2007 10 02	E12	0.1+	0.4+
2005 03 17	G96	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.6-	1.0+	2007 10 02	E12	0.1-	0.0
2005 03 17	G96	0.0	0.4+	2007 09 04	G96	0.3-	0.5-				

2007 RE₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.53162		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37190071	ω	114.20136	+0.09736176		+0.98577476	
<i>a</i>	1.9150703	Ω	159.89235	-0.99463147		+0.10122368	
<i>e</i>	0.0631510	<i>i</i>	23.48461	-0.03505596		-0.13417109	
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 05 G96	0.0	0.1-	2007 09 13 G96	0.5+	0.1+	2009 02 21 691	0.1+	0.2-
2007 09 05 G96	0.6+	0.0	2007 09 13 G96	0.1+	0.5+	2009 02 21 691	0.2+	0.1-
2007 09 05 G96	0.1-	0.1-	2007 09 20 691	0.3+	0.2+	2009 03 21 703	0.5-	0.4+
2007 09 05 G96	0.4+	0.3-	2007 09 20 691	0.3-	0.2-	2009 03 21 703	0.7-	0.2-
2007 09 13 G96	0.3+	0.0	2007 09 20 691	0.6-	0.1-	2009 03 21 703	0.7-	0.3+
2007 09 13 G96	0.4+	0.1-	2009 02 21 691	0.1+	0.2+	2009 03 21 703	0.6+	0.4-

2007 RG₃₁₃ = 2006 KM₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	207.53714		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27006453	ω	343.21657	+0.92191270		-0.37832993	
<i>a</i>	2.3704148	Ω	39.34004	+0.36881841		+0.79134144	
<i>e</i>	0.1216098	<i>i</i>	7.55324	+0.11853253		+0.48025534	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02 691	0.3+	0.3+	2006 06 01 G96	0.0	0.0	2007 10 04 703	0.5-	0.1+
2006 04 02 691	0.3+	0.1+	2006 06 01 G96	0.1-	0.3-	2007 10 16 G96	0.0	0.1+
2006 04 02 691	0.1-	0.1-	2007 09 05 703	0.0	2.2-	2007 10 16 G96	0.3+	0.0
2006 05 03 G96	0.6-	0.2-	2007 09 05 703	1.0+	1.1-	2007 10 16 G96	0.2+	0.0
2006 05 03 G96	0.1-	0.2-	2007 09 05 703	0.6+	2.0+	2007 10 16 G96	0.0	0.1-
2006 05 03 G96	0.4-	0.2-	2007 09 05 703	0.6+	1.1+	2007 11 17 G96	0.1+	0.1-
2006 05 03 G96	0.2-	0.1-	2007 09 12 703	0.3-	0.3-	2007 11 17 G96	0.4+	0.2-
2006 05 31 G96	0.0	0.1-	2007 09 12 703	0.5-	0.5+	2007 11 17 G96	0.3-	0.2+
2006 05 31 G96	0.1-	0.2+	2007 09 12 703	0.3+	0.1-	2007 11 17 G96	0.1+	0.1+
2006 05 31 G96	0.2-	0.2-	2007 09 12 703	0.5-	0.4-	2009 02 27 703	0.6+	0.2-
2006 05 31 G96	0.2+	0.0	2007 10 04 703	0.0	0.4-	2009 02 27 703	0.2-	0.6-
2006 06 01 G96	0.3-	0.1+	2007 10 04 703	0.6-	0.3-	2009 02 27 703	1.0-	0.0
2006 06 01 G96	0.1+	0.1+	2007 10 04 703	0.5-	0.6+	2009 02 27 703	0.3+	0.2+

2007 RH₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	218.03363		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26273855	ω	239.34669	+0.98945944		-0.07057730	
<i>a</i>	2.4142756	Ω	124.41504	+0.10737242		+0.94346621	
<i>e</i>	0.1302292	<i>i</i>	8.81680	-0.09716577		+0.32386782	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 01 13 691	0.0	0.5+	2007 09 05 703	1.1-	0.5+	2007 10 11 703	0.6-	0.3+
2005 01 13 691	0.6+	0.7+	2007 09 05 703	0.5-	1.6+	2007 10 11 703	0.1+	0.4+
2005 01 13 691	0.4-	0.4+	2007 09 14 703	0.9-	0.5+	2007 10 11 703	1.3-	0.1+
2006 05 21 691	0.3+	0.3+	2007 09 14 703	0.7-	1.1+	2007 10 18 703	0.2+	0.9+
2006 05 21 691	0.2+	1.2+	2007 09 14 703	0.0	0.3+	2007 10 18 703	0.2-	0.1+
2006 05 21 691	0.1-	0.4+	2007 09 14 703	0.1+	0.3+	2007 10 18 703	0.1+	0.1+
2006 06 01 691	0.1-	0.1+	2007 10 04 703	(3.8-	0.5+)	2007 10 18 703	(2.9-	1.6+)
2006 06 01 691	0.1+	0.2+	2007 10 04 703	(2.6-	1.5+)	2009 01 19 G96	0.1-	0.1+
2006 06 01 691	0.2+	0.2+	2007 10 04 703	0.3+	0.3+	2009 01 19 G96	0.7-	0.1-
2007 09 05 703	1.1+	0.2+	2007 10 04 703	0.9+	0.6+	2009 01 19 G96	0.2+	0.2+
2007 09 05 703	0.4-	0.1-	2007 10 11 703	0.2-	0.8+	2009 01 19 G96	1.1+	0.1-

2007 RQ₃₁₃ = 2001 RG₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	152.81700		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17253634	ω	177.10634	+0.99968504		+0.00471999	
<i>a</i>	3.1955749	Ω	182.97898	-0.00262454		+0.99643150	
<i>e</i>	0.1561178	<i>i</i>	28.31259	+0.02495845		-0.08427332	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10 704	1.5-	0.1-	2001 09 16 704	0.9-	0.5+	2007 10 10 703	0.0	1.6+
2001 09 10 704	1.4+	0.3+	2007 09 11 703	0.6-	0.3+	2007 10 10 703	0.4+	0.6-
2001 09 10 704	0.1+	0.4-	2007 09 11 703	0.6-	0.0	2007 10 19 703	0.7-	0.7+
2001 09 10 704	0.6+	0.9+	2007 09 11 703	0.4+	0.6+	2007 10 19 703	0.2-	1.3-
2001 09 16 704	0.5+	0.5-	2007 09 11 703	0.2+	1.2-	2007 10 19 703	0.1+	0.4+
2001 09 16 704	0.1-	0.2+	2007 10 10 703	0.1-	0.1-	2007 10 19 703	0.4+	0.0
2001 09 16 704	0.1-	0.8-	2007 10 10 703	0.7+	0.5-			

2007 RS₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	156.66457		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18561522	ω	49.11906	+0.99041969		-0.05619620	
<i>a</i>	3.0436426	Ω	313.68614	-0.01490382		+0.86461213	
<i>e</i>	0.1385369	<i>i</i>	10.04564	+0.13728335		+0.49928735	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 699	0.7+	0.9-	2007 09 12 703	0.9+	0.3+	2007 10 13 703	1.0-	0.1-
2002 11 07 699	1.3-	0.9+	2007 09 12 703	0.5+	0.2-	2007 10 13 703	0.2-	0.4+
2002 11 07 699	0.2+	0.1+	2007 09 12 703	0.2-	0.2-	2008 12 05 G96	0.4-	0.1-
2002 11 07 699	0.2-	0.1+	2007 09 12 703	0.2-	0.6-	2008 12 05 G96	0.3+	0.1+
2002 11 25 644	0.0	0.0	2007 10 08 703	0.2+	0.5-	2008 12 05 G96	0.1+	0.3-
2002 11 25 644	0.2+	0.2-	2007 10 08 703	0.3+	0.1-	2008 12 05 G96	0.1-	0.3-
2002 11 25 644	0.1+	0.0	2007 10 08 703	0.8-	0.3-	2009 01 01 G96	0.0	0.3-
2002 12 11 644	0.2-	0.7+	2007 10 08 703	(2.3-	1.9+)	2009 01 01 G96	0.0	0.1-
2002 12 11 644	0.3+	0.7+	2007 10 13 703	0.4+	0.4+	2009 01 01 G96	0.2-	0.0
2002 12 11 644	0.5-	0.3+	2007 10 13 703	0.6+	0.3-	2009 01 01 G96	0.2-	0.3-

2007 RU₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	179.37585		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17714760	ω	296.36370	+0.83587385		+0.51807635	
<i>a</i>	3.1398762	Ω	33.34484	-0.30666847		+0.71484922	
<i>e</i>	0.0920136	<i>i</i>	19.27129	-0.45526845		+0.46966742	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04 703	0.3-	0.1-	2007 09 12 703	0.9+	0.1+	2007 10 19 703	0.3-	0.7+
2005 04 04 703	1.2-	0.0	2007 09 12 703	0.4+	0.3-	2007 10 19 703	1.0+	0.4-
2005 04 04 703	1.3-	0.8+	2007 09 12 703	0.1-	0.1-	2007 10 19 703	1.3+	0.7+
2005 04 04 703	0.6-	0.8+	2007 10 11 703	0.6-	0.9+	2007 11 02 703	1.3-	0.3-
2005 05 04 691	0.2+	0.2-	2007 10 11 703	1.2+	0.1+	2007 11 02 703	1.7-	1.3-
2005 05 04 691	0.4+	0.1-	2007 10 11 703	0.4+	0.6+	2007 11 02 703	1.4-	1.5-
2005 05 04 691	0.4+	0.1-	2007 10 11 703	0.3-	0.8+	2007 11 02 703	0.1-	0.0
2007 09 12 703	0.1-	0.2+	2007 10 19 703	0.5+	0.5-			

2007 RW₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	183.41018		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21719231	ω	267.15158	+0.94950484		-0.26409919	
<i>a</i>	2.7409835	Ω	108.11693	+0.30785611		+0.88839298	
<i>e</i>	0.2261910	<i>i</i>	10.26629	-0.06054062		+0.37551236	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2010 JAN. 30

M.P.O. 169113

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	0.1−	0.1+	2007 11 02	703	0.7+	0.0
2002 08 06	644	0.5+	0.2−	2007 10 10	703	0.1+	0.6−	2009 01 31	G96	0.7−	0.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.0	2007 10 15	703	0.1+	1.0−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2007 09 12	703	0.0	1.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.7+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2007 09 12	703	0.5+	0.4−	2007 10 15	703	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2007 09 12	703	0.0	0.3+	2007 11 02	703	0.5−	0.8+	2009 03 02	G96	0.2−	0.1+
2007 10 10	703	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.3−	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2007 10 10	703	0.0	0.5−	2007 11 02	703	0.0	0.4−	2009 03 02	G96	0.0	0.0

2007 RB₃₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	174.06133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22259927	<i>ω</i> 78.14908	+0.66662365	−0.73962656
<i>a</i>	2.6964160	<i>Ω</i> 329.40240	+0.59332776	+0.60167712
<i>e</i>	0.1821885	<i>i</i> 10.47606	+0.45119295	+0.30155795
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.6−	0.0	2007 10 09	703	0.5−	0.1−	2009 01 30	G96	0.2−	0.7+
2002 04 08	807	0.1+	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.3−	2009 01 30	G96	0.5+	0.7+
2002 08 29	291	0.1+	0.2+	2007 10 16	703	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	291	0.2−	0.3+	2007 10 16	703	1.6+	1.6+	2009 03 01	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	291	0.3−	0.3+	2007 10 16	703	1.8+	0.8+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2007 09 13	703	0.2+	0.9−	2007 10 16	703	0.2+	0.4+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2007 09 13	703	0.6+	0.1+	2007 11 09	703	1.6−	0.8−	2009 03 28	G96	0.0	0.2−
2007 09 13	703	0.2+	0.4+	2007 11 09	703	0.7−	0.8−	2009 03 28	G96	0.6+	0.5+
2007 09 13	703	0.2+	0.9+	2007 11 09	703	0.7−	0.3+	2009 03 28	G96	0.8−	0.4+
2007 10 09	703	0.6−	0.6−	2007 11 09	703	1.5−	0.4−	2009 03 28	G96	0.0	0.3−
2007 10 09	703	0.5+	0.9+	2009 01 30	G96	0.3−	0.4+				

2007 RG₃₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	149.24255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23219926	<i>ω</i> 241.61189	−0.26386214	−0.96134730
<i>a</i>	2.6215742	<i>Ω</i> 223.92144	+0.91990518	−0.22628070
<i>e</i>	0.1660021	<i>i</i> 6.51155	+0.29008831	−0.15687071
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.3+	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.8+
2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2009 04 20	G96	0.7+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+	2009 04 20	G96	0.2−	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−	2009 04 20	G96	0.4+	0.1−
2007 10 09	G96	0.1−	0.5−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.2−
2007 10 09	G96	0.4−	0.2−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−	2009 05 25	G96	0.3−	0.2−
2007 10 09	G96	0.1−	0.5−	2007 12 15	703	0.7+	0.6+	2009 05 25	G96	0.1−	0.3−
2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	703	0.5−	0.8−	2009 05 25	G96	0.5−	0.0
2007 11 04	691	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.9−	2009 05 25	G96	0.2−	0.4+

2007 RH₃₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	245.88610	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28497870	<i>ω</i> 179.47234	+0.83462944	−0.54867801
<i>a</i>	2.2869734	<i>Ω</i> 213.94837	+0.50504174	+0.79740706
<i>e</i>	0.1032264	<i>i</i> 4.97582	+0.21983300	+0.25118601
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.2−	0.8−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+
1993 10 16	691	0.2+	0.5−	2007 11 03	691	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
1993 10 16	691	0.3+	0.3−	2007 11 03	691	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 11 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+
2000 11 18	691	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2009 04 20	G96	0.5+	0.0

2000 11 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2009 04 20	G96	0.0	0.2+
2003 10 17	291	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5−	0.4−	2009 04 20	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	291	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+	2009 04 20	G96	0.5+	0.2+
2003 10 17	291	0.2−	0.3+	2007 12 04	703	0.8+	0.3+	2009 04 27	G96	0.2−	0.3+
2007 09 14	G96	0.4+	0.1+	2007 12 04	703	0.5−	0.2+	2009 04 27	G96	0.6−	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.3−	1.0+	2009 04 27	G96	0.0	0.1−
2007 09 14	G96	1.4+	0.4+	2007 12 04	703	0.2−	1.3+	2009 04 27	G96	0.0	0.2−

2007 RJ₃₁₄ = 2003 SO₃₅₂ = 2008 UL₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	203.10302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23882545	<i>ω</i> 61.06309	+0.97800587	−0.06124328
<i>a</i>	2.5728570	<i>Ω</i> 301.78962	−0.04779847	+0.86467372
<i>e</i>	0.1393198	<i>i</i> 13.56640	+0.20302664	+0.49858662
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2008 10 25	691	0.5−	0.1−
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2007 09 15	703	0.3−	0.9−	2008 10 25	691	0.2−	0.2−
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2007 09 15	703	0.2−	0.0	2008 11 01	691	0.4−	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	703	0.7+	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.8−	0.1−	2007 09 15	703	0.4+	0.4+	2008 11 01	691	0.0	0.4+
2003 09 28	704	1.0+	0.5−	2007 10 14	703	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	703	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	703	0.2−	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	699	0.3+	0.4−	2007 10 14	703	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2003 10 22	699	0.6−	0.7−	2007 11 03	703	0.4+	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.7−
2003 10 22	699	0.0	0.6+	2007 11 03	703	0.3−	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.7−
2003 10 22	699	0.7−	0.0	2007 11 03	703	0.4−	0.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.5−
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2007 11 03	703	1.4−	1.8+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−

2007 RK₃₁₄ = 2006 EB₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.68276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26429426	<i>ω</i> 214.00126	+0.00817314	+0.99882551
<i>a</i>	2.4047922	<i>Ω</i> 56.51088	−0.90424296	+0.02777336
<i>e</i>	0.1823922	<i>i</i> 3.28279	−0.42694012	−0.03970188
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 04	G96	0.3+	0.5−	2006 03 08	691	0.1−	0.2+	2007 09 19	691	0.4−	0.2+
2006 03 04	G96	0.1−	0.7−	2007 09 15	699	0.3+	0.8+	2007 09 19	691	0.2+	0.3+
2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2007 09 15	699	0.7+	1.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.5+
2006 03 04	G96	0.0	0.3−	2007 09 15	699	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.5+	0.4−
2006 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	1.3+	1.1−	2007 10 04	703	0.6+	0.1+
2006 03 08	691	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.5−	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.4−

2007 SW₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.13736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25702754	<i>ω</i> 321.45485	+0.93919420	+0.34223659
<i>a</i>	2.4499071	<i>Ω</i> 18.59102	−0.28917142	+0.83235960
<i>e</i>	0.2047128	<i>i</i> 5.05264	−0.18518677	+0.43594909
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.2+	0.8+	2007 09 19	691	0.9−	0.4−	2007 10 11	704	0.2−	1.0+
2002 03 21	291	0.5+	0.3+	2007 09 21	704	0.2−	0.9+	2007 10 11	704	0.6−	0.5+
2002 03 21	291	0.3+	0.7+	2007 09 21	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.3−	1.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	1.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	691	1.0+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−
2007 09 10	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−

2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−
2007 09 19	704	0.5−	1.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−
2007 09 19	704	0.2−	1.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+
2007 09 19	704	1.0−	0.7−	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
2007 09 19	691	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	1.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.6+

2007 SL₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	225.27120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25746602	ω	284.82614	+0.99549447	+0.08687592
<i>a</i>	2.4471247	Ω	70.20124	−0.06375526	+0.90985412
<i>e</i>	0.2017211	<i>i</i>	2.31412	−0.07018560	+0.40573150
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	608	0.3+	0.7−	2007 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 22	608	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2003 09 22	608	0.6+	1.0−	2007 10 04	703	0.7−	1.0+	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2006 04 26	691	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	(0.6+	2.0+)	2007 10 19	704	(2.3+	1.4+)
2006 04 26	691	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.9+	2007 10 19	704	(1.5−	0.8+)
2006 04 26	691	0.5+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.7−	1.2+
2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	0.9+	0.3−
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	1.0−	0.3−
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2007 09 11	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	(0.1+	1.6+)
2007 09 11	691	0.5−	1.5−	2007 10 13	703	0.4+	0.5+	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2007 09 11	691	(1.7+	1.4−)	2007 10 13	703	0.1−	0.5+	2009 02 28	G96	0.2−	0.0
2007 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	1.0+	0.6+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 09 18	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	2009 02 28	G96	0.3−	0.0
2007 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+				
2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.8+				

2007 SB₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.70834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25879930	ω	4.86966	+0.01617723	−0.99879899
<i>a</i>	2.4387128	Ω	84.20864	+0.91578519	−0.00376520
<i>e</i>	0.1422943	<i>i</i>	2.66437	+0.40134249	+0.04885083
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 18	691	0.5+	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2009 02 24	691	(3.1−	0.2+)
2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2009 02 24	691	0.4+	0.8+
2007 09 18	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2009 02 24	691	1.5+	0.5−
2007 09 20	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 03 29	691	1.4+	0.0
2007 09 20	691	0.4−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−	2009 03 29	691	0.1+	0.2−
2007 09 20	691	0.4−	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.7+	2009 03 29	691	0.3+	0.2−
2007 10 08	G96	0.7+	0.1−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+	2009 04 30	G96	0.9−	0.6−
2007 10 08	G96	0.7+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−	2009 04 30	G96	0.7−	0.7−
2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.6−	2009 04 30	G96	1.3−	0.4−
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−	2009 04 30	G96	1.1−	0.0
2007 10 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4−	0.6−				

2007 SD₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.74785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18092495	ω	73.46700	+0.75932537	+0.64657829
<i>a</i>	3.0960199	Ω	246.18613	−0.62337136	+0.69052733
<i>e</i>	0.1450723	<i>i</i>	4.59066	−0.18663637	+0.32420444
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.3−	0.1−	2007 09 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2001 07 25	608	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.6−	0.6−	2007 10 12	704	0.2−	0.1+

2001 07 25	608	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	0.2−	0.6+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2005 03 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.5−	0.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.7−	0.5−	2007 10 13	703	1.0+	0.1−
2005 03 08	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.5+	2007 10 13	703	0.9−	0.9+
2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.5+	0.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.0
2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+
2007 09 19	691	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.6+	0.4−	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−
2007 09 24	691	0.0	0.2−	2007 10 12	704	1.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.9−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−

2007 SY₁₃ = 2007 RA₂₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	240.51533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26749384	ω	56.14439	+0.94529736	+0.32570119
<i>a</i>	2.3855774	Ω	284.84176	−0.30517058	+0.86322598
<i>e</i>	0.2326913	<i>i</i>	1.07948	−0.11525544	+0.38569371
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.0	0.8−	2007 10 12	704	0.2+	1.2+
1996 10 05	691	0.2−	0.9−	2007 10 07	703	1.9−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
1996 10 05	691	0.4+	0.1−	2007 10 09	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	0.1+	0.3−
2002 04 08	807	0.4+	0.8+	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.2+	0.7−
2002 04 08	807	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	1.4+	2007 10 13	703	0.8+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.7+	2007 10 13	703	1.4+	0.2−
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 09	699	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2007 09 14	G96	0.3+	0.5−	2007 10 09	704	0.7−	0.9+	2007 10 14	704	0.1−	0.2+
2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 09	699	0.2−	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	1.0+
2007 09 20	703	0.1−	0.5+	2007 10 09	699	0.2+	0.4−	2007 10 14	704	0.5−	0.8+
2007 09 20	703	0.3+	0.1−	2007 10 09	699	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.2+	0.6−
2007 09 20	703	0.2−	1.8+	2007 10 11	699	0.6+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2007 09 20	703	1.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.2−	0.8−	2007 10 15	691	0.2+	0.0
2007 09 24	691	0.0	0.1−	2007 10 11	699	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2007 09 24	691	0.2−	0.3−	2007 10 11	699	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.4−	0.1−
2007 09 24	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	1.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2007 10 07	703	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.6−	2007 11 07	G96	0.3−	0.3−
2007 10 07	703	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.7+	2007 11 07	G96	0.5−	0.1+

2007 SG₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.16548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23020603	ω	295.02544	+0.55116569	+0.83349023
<i>a</i>	2.6366850	Ω	8.73675	−0.64317664	+0.45406540
<i>e</i>	0.0760067	<i>i</i>	14.82470	−0.53154510	+0.31483115
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 11 01	703	1.2−	0.3−	2009 01 29	703	(2.5−	0.9−)
2007 09 25	G96	0.1+	0.1+	2007 11 01	703	0.7−	0.2−	2009 01 29	703	0.5−	0.6+
2007 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 11 01	703	0.6−	0.1−	2009 01 29	703	0.1−	0.4+
2007 09 25	G96	0.0	0.3−	2007 11 01	703	0.8−	0.6−	2009 01 29	703	(2.4+	0.0)
2007 10 10	699	0.5−	0.4+	2007 11 13	703	0.4−	0.0	2009 03 20	H55	0.3+	0.1−
2007 10 10	699	0.2+	0.8−	2007 11 13	703	0.2−	0.3−	2009 03 20	H55	0.5+	0.3−
2007 10 10	699	1.0+	1.0−	2007 11 13	703	1.1+	0.1+	2009 03 20	H55	0.1+	0.2−
2007 10 10	699	1.1+	1.5+	2007 11 13	703	0.8+	1.1+	2009 03 20	H55	0.2−	0.6−

2007 SB₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	146.14755		(2000.0)	P	Q
n	0.18669012	ω	325.66318	+0.76016292	−0.62249314
a	3.0319485	Ω	73.94426	+0.63109136	+0.63926022
e	0.1070643	i	11.16959	+0.15451874	+0.45149603
P	5.28	H	15.9	G 0.15	U 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 169115

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	703	0.3−	0.9+	2009 01 28	703	0.3+	1.2−
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.7−	0.5−
2005 05 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.2+
2007 09 18	291	0.1−	0.4−	2007 10 30	703	0.3−	0.3+	2009 01 28	703	0.8−	0.8+
2007 09 18	291	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	(2.2+	0.2+)	2009 02 04	703	0.8+	1.4+
2007 09 18	291	0.2+	0.2−	2007 11 05	703	0.0	1.1+	2009 02 04	703	1.2+	0.2−
2007 10 16	703	1.2+	0.6+	2007 11 05	703	0.7−	0.4−	2009 02 04	703	0.3−	0.6+
2007 10 16	703	0.0	1.0−	2007 11 05	703	1.2−	1.4+	2009 02 04	703	0.8−	1.3−
2007 10 16	703	0.1−	0.1+	2007 11 05	703	0.3−	0.3−				

2007 SC₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.29159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12497815	ω	114.07196	+0.89057658	−0.43589580
<i>a</i>	3.9619895	Ω	271.99063	+0.35565345	+0.84538279
<i>e</i>	0.2492920	<i>i</i>	7.46706	+0.28352070	+0.30874390
<i>P</i>	7.89	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	691	0.0	0.2−	2007 09 18	703	0.1−	1.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.5+
2001 01 03	691	0.1+	0.9−	2007 10 09	699	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.0
2001 01 03	691	0.3−	0.3−	2007 10 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.2−	1.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.3−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.5−	0.9−	2007 10 20	703	1.5−	0.4+
2007 09 18	703	0.6+	0.8−	2007 10 13	703	0.0	0.5−	2008 01 13	291	0.2−	0.2+
2007 09 18	703	0.4−	0.1−	2007 10 13	703	0.2+	0.3−	2008 01 13	291	0.1+	0.8+
2007 09 18	703	0.7−	0.3−	2007 10 13	703	1.2+	1.1+	2008 01 13	291	0.6−	0.2+

2007 SF₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.00221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21124808	ω	86.31670	+0.14245821	−0.98967467
<i>a</i>	2.7921637	Ω	355.40230	+0.81175204	+0.12595261
<i>e</i>	0.2443720	<i>i</i>	11.36956	+0.56636056	+0.06841048
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 10 21	703	1.5−	0.7−	2007 11 13	703	1.1−	0.3+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.5−	0.4+	2007 11 13	703	0.3−	0.6+
2007 09 25	G96	0.6+	0.3−	2007 11 01	703	1.0+	0.4+	2009 04 01	G96	0.2−	0.2−
2007 09 25	G96	0.3+	0.1−	2007 11 01	703	0.7+	0.1+	2009 04 01	G96	0.3+	0.5+
2007 09 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 01	703	1.5+	0.6+	2009 04 01	G96	0.1−	0.4−
2007 09 25	G96	0.4+	0.1−	2007 11 01	703	0.5−	0.2+	2009 04 01	G96	0.2−	0.3−
2007 10 21	703	0.6−	0.4−	2007 11 13	703	0.9−	0.2−				
2007 10 21	703	0.5+	1.0−	2007 11 13	703	0.4+	0.5−				

2007 SH₂₁ = 2001 QB₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.45134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17657168	ω	78.22232	+0.98836046	+0.06474420
<i>a</i>	3.1467001	Ω	277.95283	−0.11653647	+0.90390104
<i>e</i>	0.0679377	<i>i</i>	7.99012	+0.09778981	+0.42281331
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.5−	0.0	2007 09 18	703	0.2+	0.5−	2007 11 01	703	0.2−	1.4+
2001 08 23	699	0.4−	0.4+	2007 09 18	703	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2001 08 23	699	0.3−	0.0	2007 09 18	703	0.5+	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.6−
2001 08 23	699	1.1−	1.1−	2007 10 08	703	0.9−	1.5−	2007 12 16	G96	0.0	0.8−
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2007 10 08	703	0.5+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.8−
2001 08 25	704	1.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.3−	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2007 10 08	703	1.0+	0.9+	2009 01 02	691	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2007 11 01	703	0.7−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.6+

2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2007 11 01	703	0.6−	0.9+
2007 09 18	703	0.7+	0.1−	2007 11 01	703	0.7−	0.2+

2007 SK₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.27341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18017421	ω	316.44816	−0.96663252	+0.21955949
<i>a</i>	3.1046141	Ω	236.68173	−0.16948928	−0.93444139
<i>e</i>	0.0271556	<i>i</i>	9.08644	−0.19208061	−0.28037996
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.2+	0.3−	2007 09 18	703	0.8−	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
1996 10 15	691	0.2−	0.5+	2007 09 18	703	1.1+	1.0−	2007 10 20	703	0.6−	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.8+	2007 09 18	703	1.0−	1.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.2+
2004 02 11	644	0.1−	0.7+	2007 09 18	703	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.4−	0.3+
2004 02 11	644	0.1−	0.7+	2007 10 13	703	0.1−	1.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2005 04 16	691	0.0	0.7+	2007 10 13	703	0.4+	0.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.3−
2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	0.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.5−	1.2−	2008 11 30	G96	0.2+	0.5−

2007 TR₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	297.12689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24333385	ω	74.08086	−0.25506808	+0.96691847
<i>a</i>	2.5409787	Ω	181.15426	−0.93422222	+0.24723864
<i>e</i>	0.0202346	<i>i</i>	8.54270	−0.24933736	−0.06278322
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3+	0.0	2003 10 18	291	0.5−	0.3−	2007 10 19	G96	1.2+	0.6−
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2007 10 04	G96	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.8+	0.2+
2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 04	G96	1.0+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.7+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.4−	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	1.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.3−	0.3−
2003 10 18	291	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−
2003 10 18	291	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−

2007 TK₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.66608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22823113	ω	245.48844	+0.15751050	−0.98194420
<i>a</i>	2.6518735	Ω	196.50469	+0.98559482	+0.16293337
<i>e</i>	0.0570483	<i>i</i>	21.64006	+0.06158968	−0.09611613
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 19	H07	0.4−	0.4+
2001 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	H07	0.1−	0.6+
2001 03 24	691	0.3−	0.5+	2007 10 13	H07	0.2+	0.3−	2007 10 19	H07	0.7+	0.3−
2003 11 24	644	0.0	0.3+	2007 10 13	H07	0.7−	0.2−	2007 10 19	704	0.7+	1.3+
2003 11 24	644	0.1−	0.0	2007 10 13	H07	0.6−	0.5−	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2003 11 24	644	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	704	0.0	1.3+
2007 10 06	H07	0.6−	1.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.6−	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2007 10 06	H07	0.3−	0.9+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+	2007 11 11	704	0.1−	0.2−
2007 10 06	H07	0.9−	0.5+	2007 10 15	683	(1.7−	2.4−)	2007 11 11	704	0.3+	0.3+
2007 10 07	H07	0.7−	0.4+	2007 10 15	683	0.0	1.4−	2007 11 11	704	0.1+	0.4+
2007 10 07	H07	0.8+	0.1+	2007 10 15	683	(2.2−	1.1−)	2007 11 11	704	0.6−	0.6−
2007 10 09	H07	1.8+	1.2−	2007 10 18	H07	1.6+	1.4+	2007 11 11	704	0.0	0.0
2007 10 09	H07	0.8−	0.3−	2007 10 18	H07	0.4−	0.3−				
2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	H07	0.3+	0.7+				

2007 TC₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	226.61050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27076911	ω	324.40986	+0.98589928	−0.16480024
<i>a</i>	2.3663009	Ω	45.10390	+0.16145374	+0.89115816
<i>e</i>	0.1990454	<i>i</i>	2.34972	+0.04399214	+0.42270323
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.6-
1993 12 14	691	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.7+	0.2-	2007 10 18	704	1.3-	0.4-
1993 12 14	691	(6.8+	2.4+)	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.6-
1994 01 08	691	0.4-	0.4-	2007 10 11	704	0.1-	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.4-
1994 01 08	691	0.9+	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.7+	0.9-
1994 01 08	691	0.5-	0.0	2007 10 11	699	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2007 10 04	703	0.7-	1.5-	2007 10 11	699	0.4-	0.4-	2007 10 19	704	1.4+	1.6-
2007 10 04	703	0.0	0.6-	2007 10 13	703	1.0-	0.9+	2007 10 20	703	0.6-	0.2+
2007 10 04	703	0.2+	0.4-	2007 10 13	703	0.3-	1.0+	2007 10 20	703	0.8+	0.5-
2007 10 04	703	0.3+	0.2-	2007 10 13	703	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2007 10 06	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	703	0.7+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.2-
2007 10 06	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.1-	0.1+
2007 10 06	704	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 31	691	0.1+	0.1+
2007 10 06	704	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	0.7-	0.3+	2007 10 31	691	0.2-	0.4-
2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.3-	1.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2007 10 08	704	0.4-	0.1-	2007 10 14	704	0.9-	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2007 10 08	704	0.2-	0.9-	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-
2007 10 08	704	0.0	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2007 10 11	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	691	0.4-	0.2+				
2007 10 11	704	0.0	0.9+	2007 10 18	704	1.0+	0.2-				

2007 TJ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	20.09205		(2000.0)	P	Q
n	0.19255678	ω	175.10395	-0.79676949	-0.59613468
a	2.9700482	Ω	327.64423	+0.54795618	-0.64375573
e	0.0586490	i	10.64977	+0.25475948	-0.47979370
P	5.12	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 02	G96	0.1+	0.6-	2007 10 08	A44	0.3-	0.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5-
2007 09 02	G96	0.2-	0.4-	2007 10 08	A44	0.5+	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-
2007 09 02	G96	0.5-	0.4-	2007 10 09	A44	0.0	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5-
2007 09 02	G96	0.4-	0.2-	2007 10 09	A44	0.3-	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.3+
2007 09 12	699	0.3+	0.6+	2007 10 09	A44	0.1+	0.3-	2009 12 20	G96	0.1+	0.8+
2007 09 12	699	1.7+	0.3-	2007 10 09	A44	0.3-	0.1-	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+
2007 09 12	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	B36	0.2-	0.9+	2009 12 20	G96	0.8+	0.7+
2007 09 12	699	0.7-	1.2+	2007 10 14	B36	1.1-	0.5+	2009 12 26	691	0.5-	0.2-
2007 10 07	A44	0.1+	0.0	2007 10 15	A44	0.1+	0.1-	2009 12 26	691	0.2+	0.2-
2007 10 07	A44	0.1+	0.2-	2007 10 15	A44	0.0	0.2-	2009 12 26	691	0.0	0.1-
2007 10 07	A44	0.1+	0.1-	2007 10 15	A44	0.0	0.0				
2007 10 08	A44	0.7+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-				

2007 TQ₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	240.56365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27918065	ω	61.83231	+0.99345321	-0.08277541
<i>a</i>	2.3185288	Ω	302.81549	+0.03956461	+0.89584164
<i>e</i>	0.1684737	<i>i</i>	5.37554	+0.10716974	+0.43659590
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.7-	0.4-	2007 10 09	106	0.3+	0.5-	2007 10 30	703	0.7+	0.4-
2004 12 18	G96	0.2+	0.6-	2007 10 09	106	0.4+	0.2-	2007 10 30	703	0.3-	0.7-
2004 12 18	G96	0.1+	0.3-	2007 10 09	106	0.1+	0.3-	2007 10 30	703	1.4+	0.3+
2004 12 18	G96	0.3-	0.3-	2007 10 12	699	0.4-	0.4-	2007 11 02	704	0.9-	1.5+

2005 01 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	699	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	0.8-	1.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	699	0.4-	1.0-	2007 11 02	704	0.3-	0.0
2005 01 18	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	699	0.7+	0.8-	2007 11 02	704	0.2-	0.7+
2007 10 07	106	(0.7+	2.2-)	2007 10 14	703	0.0	0.2-	2007 11 02	704	0.2+	0.7+
2007 10 07	106	0.1-	0.6-	2007 10 14	703	0.6-	0.2+	2007 11 08	704	1.2-	0.4+
2007 10 07	106	0.3-	0.6-	2007 10 14	703	0.3+	0.1+	2007 11 08	704	(1.5-	2.0+)
2007 10 07	106	0.1-	0.7+	2007 10 14	703	0.8-	0.2+	2007 11 08	704	0.8-	1.1+
2007 10 08	703	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.0	0.6-	2007 11 08	704	0.3-	0.2+
2007 10 08	703	0.9+	0.5+	2007 10 21	703	0.9+	0.7-	2007 11 08	703	0.5-	0.1-
2007 10 08	703	0.3-	0.1-	2007 10 21	703	0.1-	1.3-	2007 11 08	703	0.5+	0.7+
2007 10 08	703	0.0	0.4+	2007 10 21	703	0.3+	0.6-	2007 11 08	703	0.9+	1.0+
2007 10 08	106	0.0	0.5-	2007 10 30	703	1.4-	0.5+	2007 11 08	703	1.3+	0.6-

2007 TN₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	334.52688		(2000.0)	P	Q
n	0.37915591	ω	142.72404	+0.97344419	+0.14566661
a	1.8905616	Ω	210.36528	-0.16434795	+0.98170403
e	0.1167905	i	20.44756	+0.15936170	+0.12263129
P	2.60	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 25	G96	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.2+	2007 11 01	H07	(0.1-	3.6+)
2007 09 25	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.7-	0.1-	2007 11 01	H07	1.1-	1.0-
2007 09 25	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	A77	0.6+	0.2+	2007 11 04	704	0.3+	0.6+
2007 10 08	703	0.6-	0.0	2007 10 14	A77	0.5+	0.1+	2007 11 04	704	0.3-	1.1+
2007 10 08	703	0.2-	0.3+	2007 10 14	A77	0.2-	0.2+	2007 11 04	704	1.1+	1.5+
2007 10 08	703	0.4-	0.7+	2007 10 14	691	0.5-	0.1-	2007 11 04	704	1.1-	0.1+
2007 10 08	703	0.5-	0.1-	2007 10 14	691	0.5-	0.0	2007 11 12	704	0.6+	0.0
2007 10 09	A77	0.4+	0.2+	2007 10 14	691	0.4-	0.3-	2007 11 12	704	0.6+	1.2+
2007 10 09	A77	0.1-	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.1-	2007 11 12	704	0.0	0.9+
2007 10 10	A77	0.3+	1.1+	2007 10 15	704	0.5-	0.9-	2007 11 12	704	0.5+	1.3+
2007 10 10	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	1.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.9+
2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	704	0.1+	0.6+	2007 11 14	699	0.0	0.7-
2007 10 10	691	0.4-	0.2-	2007 10 15	704	0.7+	0.5+	2007 11 14	699	0.1+	0.9-
2007 10 11	A77	0.5+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.2-	2007 11 14	699	0.5+	0.0
2007 10 11	A77	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.2-	2007 11 14	699	(1.0+	2.1-)
2007 10 11	A77	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.5-	0.7-	2009 04 21	G96	0.1+	0.3+
2007 10 12	704	0.8+	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.4-	2009 04 21	G96	0.1-	0.3+
2007 10 12	704	1.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+	2009 04 21	G96	0.1+	0.6+
2007 10 12	704	0.5+	0.1-	2007 10 20	703	1.7+	0.2-	2009 04 21	G96	1.3-	0.1+
2007 10 12	704	0.9-	1.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3-	2009 05 04	G96	0.4+	0.6-
2007 10 12	704	1.4+	0.3-	2007 10 30	703	0.6-	1.7-	2009 05 04	G96	0.4-	0.9+
2007 10 13	704	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.3+	0.0	2009 05 04	G96	0.7+	0.0
2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.7-	2009 05 04	G96	0.4+	0.0
2007 10 13	704	0.6+	0.1+	2007 10 30	703	0.8-	1.1-				

2007 TK₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	147.83220		(2000.0)	P	Q
n	0.17283748	ω	58.61709	+0.99919277	-0.02528642
a	3.1918619	Ω	302.81456	+0.01001690	+0.90932317
e	0.2100427	i	2.12859	+0.03890336	+0.41532152
P	5.70	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.3-	0.2+	2007 10 11	734	0.4+	0.2+	2007 10 18	734	0.2+	0.7+
2001 08 23	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	734	0.3+	0.1-	2007 11 01	734	0.1+	0.3-
2001 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	734	0.3+	0.3+	2007 11 01	734	0.4-	0.3+
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 10 12	734	0.1+	0.2-	2007 11 01	734	1.2-	1.3-
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2007 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-	2007 11 07	G96	0.4+	0.4+
2007 09 15	691	0.2-	0.4-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-	2007 11 07	G96	0.2-	0.2+
2007 09 15	691	0.1-	0.6+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-
2007 10 11	734	0.1+	0.3-	2007 10 18	734	1.0+	0.7+				
2007 10 11	734	0.2+	0.2-	2007 10 18	734	0.3-	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169117

2007 TS₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.30761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25970208	ω 25.90472	+0.83981504	+0.54285862
<i>a</i>	2.4330579	Ω 301.21628	-0.49886542	+0.76888184
<i>e</i>	0.1953090	<i>i</i> 0.26141	-0.21411211	+0.33782427
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.1-	2006 05 01	568	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
2003 09 16	691	0.2+	0.2-	2006 05 01	568	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.2-	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.3-	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.2-
2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 10 16	691	0.7+	0.1-
2003 09 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	691	0.6-	0.0
2003 09 28	691	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.8+	0.1-	2007 10 20	691	0.3-	0.1+
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.3-	0.3-	2007 10 20	691	0.0	0.1-
2003 09 28	691	0.2-	0.2-	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.8-
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3-
2003 10 17	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.6-
2003 10 17	691	0.2-	0.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4-
2006 05 01	568	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2+				

2007 TD₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.89410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18641582	ω 54.24704	+0.03569434	-0.99846063
<i>a</i>	3.0349220	Ω 33.78290	+0.89048713	+0.01249523
<i>e</i>	0.0484346	<i>i</i> 4.37871	+0.45360620	+0.05403928
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2-	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 11 04	G96	0.8+	0.4+
2002 11 13	644	0.3+	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2002 11 13	644	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
2002 11 24	644	0.5-	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.7-	2007 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4+
2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.6-	0.1-	2007 12 05	G96	0.2+	0.3+
2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.1-	2007 12 05	G96	0.2-	0.2-
2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2007 10 20	691	0.6-	0.5+	2007 12 05	G96	0.2-	0.2-
2007 10 07	G96	0.6+	0.4-	2007 11 04	G96	1.1+	0.6+	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 11 04	G96	1.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.3-
2007 10 07	G96	0.2+	0.5-	2007 11 04	G96	1.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+

2007 TB₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.50409	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22547563	ω 122.15182	-0.88844983	-0.45764894
<i>a</i>	2.6734351	Ω 30.65356	+0.39472164	-0.80061235
<i>e</i>	0.0410433	<i>i</i> 3.91917	+0.23420446	-0.38675226
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-
2005 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 10	691	0.3-	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1-
2005 05 06	G96	0.1-	0.2-	2007 10 10	691	0.4-	0.4-	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-
2005 05 06	G96	0.0	0.5-	2007 10 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 19	G96	0.1+	0.0
2007 10 06	691	0.1+	0.5-	2007 10 18	691	0.1-	0.3+	2009 01 19	G96	0.2-	0.1+
2007 10 06	691	0.4-	0.6-	2007 10 18	691	0.3-	0.3+	2009 01 19	G96	0.2+	0.3-
2007 10 06	691	0.8+	0.1+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3-	2009 01 19	G96	0.0	0.1-
2007 10 07	G96	0.4-	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	G96	0.3-	0.0
2007 10 07	G96	0.3+	0.5+	2007 10 31	G96	0.2+	0.3-	2009 03 01	G96	0.1-	0.0
2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.3+
2007 10 07	G96	0.7+	0.2+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1-	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+

2007 TD₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.96447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26636930	ω 9.20013	+0.62233099	-0.78195838
<i>a</i>	2.3922869	Ω 42.32414	+0.71478872	+0.54934289
<i>e</i>	0.1087647	<i>i</i> 3.00415	+0.31903169	+0.29455643
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.3+	1.5-	2007 10 07	G96	0.8+	0.3-	2007 11 02	G96	0.1+	0.8+
1996 12 12	691	0.3+	0.9-	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 11 02	G96	0.5-	0.7+
1996 12 12	691	0.6+	1.0-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1-	0.1-
2003 09 19	691	0.1+	0.6-	2007 10 10	691	0.9-	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1-
2003 09 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-
2003 09 19	691	0.0	0.2-	2007 10 10	691	0.3-	0.2+	2007 11 04	G96	0.1-	0.1-
2005 02 09	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.1+	2007 11 05	291	0.2+	0.5+
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-	2007 11 05	291	0.0	0.3+
2005 02 09	691	0.1-	0.4+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2007 11 05	291	0.0	0.1+
2005 03 11	695	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2007 11 05	291	0.1-	0.0
2005 03 11	695	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.8+	0.2-	2007 11 05	291	0.1+	0.4+
2007 10 06	691	0.3-	0.3-	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-	2007 11 05	291	0.1+	0.3+
2007 10 06	691	0.2-	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4-	2007 11 05	291	0.1+	0.1+
2007 10 06	691	0.4-	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.7+	2007 11 05	291	0.1+	0.2+
2007 10 07	G96	0.2-	0.4-	2007 11 02	G96	0.1+	1.0+	2007 11 05	291	0.0	0.4+

2007 TU₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.40609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28064996	ω 213.80579	-0.31853632	+0.94452842
<i>a</i>	2.3104295	Ω 37.79606	-0.83824288	-0.24127109
<i>e</i>	0.0650924	<i>i</i> 7.50103	-0.44258726	-0.22283250
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 22	644	0.2+	0.8+	2007 10 14	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-
2006 06 22	644	0.2+	0.9+	2007 10 14	691	0.6-	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+
2006 06 22	644	0.5+	0.9+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.0
2007 10 06	691	0.7-	0.2-	2007 10 18	691	0.3-	0.0	2007 11 04	G96	0.6+	0.1-
2007 10 06	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+
2007 10 06	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2009 03 02	G96	0.2-	0.2-
2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 10 31	G96	0.1+	0.3-	2009 03 02	G96	0.2+	0.3-
2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.1-	2009 03 02	G96	0.3+	0.3-
2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 31	G96	0.1-	0.1+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4-
2007 10 07	G96	1.0+	0.2-	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 03 21	703	0.0	1.0+
2007 10 10	691	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.9+	0.1-	2009 03 21	703	0.8+	0.9+
2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3-	2009 03 21	703	0.6+	1.4+
2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2009 03 21	703	0.6-	0.7+

2007 TG₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.20661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25762117	ω 285.51581	+0.54056311	+0.84125100
<i>a</i>	2.4461421	Ω 17.21596	-0.75920326	+0.49259279
<i>e</i>	0.1809915	<i>i</i> 1.81916	-0.36249405	+0.22282078
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.3-	0.1+	2007 09 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2003 08 22	644	0.0	0.4+	2007 09 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2003 08 22	644	0.4+	0.0	2007 09 09	G96	0.5+	0.3-	2007 10 10	G96	0.6-	0.4+
2003 08 22	644	0.1-	0.0	2007 09 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.4+
2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	1.0-	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2003 08 22	644	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.5+	1.0+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.8-	0.9+	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2003 09 21	691	0.2-	0.0	2007 10 04	703	0.4-	0.4-	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-

2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.6+	0.1−
2006 03 23	G96	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+
2006 03 23	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−				
2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−				

2007 TE₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	205.45628		(2000.0)	P	Q
n	0.25198181	ω	349.01556	+0.87095201	−0.48867228
a	2.4825038	Ω	40.36957	+0.45662262	+0.76628792
e	0.3227087	i	4.55159	+0.18148937	+0.41713575
P	3.91	H	19.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2007 10 30	691	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.5−
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.3−
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.9+	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.7+	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 11 09	291	0.1−	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	291	0.0	0.0
2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.6−	1.0+	2007 11 09	291	0.3−	0.0
2007 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.8−	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.1−
2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 11 07	703	0.1+	1.0+	2007 11 13	G96	0.2+	0.5−
2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.0	0.9+	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−
2007 10 07	G96	0.7+	0.3−	2007 11 09	G96	0.7+	0.4−	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−
2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.6+	0.4−				
2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.6−				

2007 TH₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	170.14352		(2000.0)	P	Q
n	0.25526332	ω	28.79034	+0.02102843	−0.99916446
a	2.4611823	Ω	60.02431	+0.90935455	+0.00454733
e	0.1567849	i	2.31865	+0.41549020	+0.04061644
P	3.86	H	18.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.9+	0.5−	2007 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 03 24	691	0.4+	0.6+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−	2007 10 31	691	0.3−	0.0
2001 03 24	691	0.1−	0.6−	2007 10 07	G96	0.7+	0.1−	2007 10 31	691	0.2−	0.5−
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.7+	0.6−	2007 11 04	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.3−	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.4−	2007 11 04	691	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.3+	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.4−	0.3−	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+

2007 TD₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	184.41981		(2000.0)	P	Q
n	0.27000937	ω	81.22966	+0.11440389	−0.99341543
a	2.3707376	Ω	2.22877	+0.83827424	+0.09322482
e	0.1992794	i	9.06273	+0.53311166	+0.06659510
P	3.65	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 08	703	1.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.4+	0.6+	2007 09 25	G96	0.0	0.5−	2007 10 08	703	0.7+	0.7−
2005 03 10	G96	0.0	0.5−	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2007 10 08	703	0.3+	1.0−
2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.1−	2007 10 14	703	1.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.4+	0.1+	2007 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 10 14	703	0.5−	0.6+
2005 04 02	G96	0.1−	0.6−	2007 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	703	1.0−	0.4−

2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	703	1.0−	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3−	1.3+				

2007 TQ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	98.85596		(2000.0)	P	Q
n	0.12666266	ω	185.36538	+0.79616376	−0.60477263
a	3.9267837	Ω	211.87244	+0.55650333	+0.74440799
e	0.2290801	i	2.09707	+0.23754433	+0.28303146
P	7.78	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 20	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.1−
2007 10 07	G96	1.0+	0.7−	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2007 10 07	G96	0.4+	0.7−	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	691	0.2−	0.3+
2007 10 07	G96	0.5+	0.5−	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	1.2−
2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2009 01 02	691	0.4−	0.0
2007 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	691	0.4+	0.4+
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2007 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.4+
2007 10 20	691	0.6−	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.2−

2007 TA₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	286.16658		(2000.0)	P	Q
n	0.29882099	ω	7.84421	+0.81068087	+0.58507680
a	2.2157903	Ω	316.32296	−0.53888554	+0.73097382
e	0.1914951	i	1.82115	−0.22890807	+0.35122986
P	3.30	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.2−
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	1.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.8+	0.3−
2006 02 25	G96	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3−
2006 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.8+	0.4−
2006 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	(1.7+	0.1+)	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−
2006 04 02	G96	0.6−	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.4−
2006 04 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.6+
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.9−	0.9+	2009 02 26	G96	0.2+	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	703	0.6−	1.4+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	1.3−	0.5+	2009 02 26	G96	0.0	0.5−
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.1+	2009 02 26	G96	0.1−	0.3−
2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.0				
2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.2−				

2007 TP₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	151.13985		(2000.0)	P	Q
n	0.22292746	ω	66.96144	+0.43181079	−0.90195889
a	2.6937689	Ω	357.44971	+0.79994070	+0.38455309
e	0.1112623	i	3.99493	+0.41669451	+0.19644104
P	4.42	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.4−	2007 10 24	G96	0.3−	0.6−
2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 24	G96	1.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.7+	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2007 10 24	G96	1.3+	0.3+
2005 03 11	G96	0.5+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 10 24	G96	0.1−	0.5−
2007 10 04	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.2−	2009 03 16	691	0.1+	0.3−
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.4−	0.2−	2009 03 16	691	0.3+	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2009 03 16	691	0.4−	0.3+
2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 10 20	691	0.4+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169119

2007 TT₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	233.01091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26507588	ω 107.25051	+0.99937913	+0.02293584
<i>a</i>	2.4000626	Ω 251.44167	-0.03154695	+0.92053653
<i>e</i>	0.2286391	<i>i</i> 1.61666	+0.01568921	+0.38998261
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3-
2003 07 05	691	0.3-	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.4-
2003 07 05	691	0.0	0.0	2007 10 10	A77	0.3+	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.2+	0.3-	2007 10 11	A77	0.2-	0.5+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-
2003 07 24	644	0.2-	0.2+	2007 10 11	A77	0.1-	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2-
2003 07 24	644	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2-	1.1+	2007 11 03	291	0.0	0.1-
2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	291	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.7+	2007 11 03	291	0.1+	0.0
2007 10 04	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	704	0.8+	0.9+				
2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.1-				

2007 TY₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.87454	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26239907	ω 295.88715	+0.53086029	+0.84744506
<i>a</i>	2.4163575	Ω 6.18330	-0.76025784	+0.47879441
<i>e</i>	0.2029939	<i>i</i> 2.61948	-0.37442673	+0.22933117
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	291	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2-	2007 10 16	300	0.5-	0.4+
2003 09 04	291	0.1-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 16	300	0.2+	0.4+
2003 09 04	291	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 10 16	300	0.1+	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	704	(2.1+	1.9+)	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	0.7+	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2007 10 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	300	0.8-	0.2-	2007 11 02	G96	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	300	0.4+	0.5-	2007 11 02	G96	0.4+	0.4+
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 15	300	0.7-	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2007 10 08	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	300	0.5+	1.0-	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2007 10 08	691	0.2-	0.5-	2007 10 16	300	0.2+	0.1-				
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 16	300	0.2-	0.4+				

2007 TA₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	174.95262	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26946053	ω 63.43301	+0.02202810	-0.99940831
<i>a</i>	2.3739557	Ω 25.34659	+0.89390717	+0.00785657
<i>e</i>	0.1480860	<i>i</i> 3.53774	+0.44771055	+0.03348597
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	691	0.4-	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4-
2005 04 11	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.2-	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-
2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2007 09 08	G96	0.2+	0.4-	2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
2007 09 08	G96	0.2+	0.5+	2007 10 21	691	0.2-	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2007 09 08	G96	0.2+	0.5-	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.6+	0.4-
2007 09 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 31	G96	0.6+	0.0	2007 11 14	G96	0.5+	0.1-
2007 10 04	691	0.4-	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1-	2007 11 14	G96	0.3+	0.2+
2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3-
2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.1-	2009 03 31	691	0.1+	0.5+
2007 10 08	691	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2-	2009 03 31	691	0.2-	0.2-
2007 10 08	691	0.4+	0.1-	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-	2009 03 31	691	0.2+	0.1+

2007 TE₅₅ = 2005 GM₂₂₇ = 2007 VB₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.40389	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19180934	ω 307.21571	+0.89395416	+0.44060028
<i>a</i>	2.9777590	Ω 26.93040	-0.33201401	+0.77394579
<i>e</i>	0.0830513	<i>i</i> 10.42585	-0.30101938	+0.45483987
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.6-	0.1-	2007 11 04	704	1.1+	0.1-
2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 11 06	704	0.5+	1.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 06	704	(1.7+	0.5+)
2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 11 06	704	0.5-	0.1-
2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.5-	0.7-	2007 11 06	704	(2.1+	1.4-)
2005 04 02	G96	0.2-	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.3+	2007 11 07	704	(1.7+	0.9+)
2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.7+
2005 04 09	691	0.1-	0.6+	2007 11 02	704	0.4-	0.7+	2007 11 07	704	0.4+	1.2+
2005 04 09	691	0.5+	0.1+	2007 11 02	704	(1.9-	0.7+)	2007 11 07	704	0.6+	0.4+
2005 05 12	G96	0.5+	0.0	2007 11 02	704	0.3-	0.8+	2007 11 07	704	0.0	0.6+
2005 05 12	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.3-	0.4+	2007 11 07	704	0.7-	0.4+
2005 05 12	G96	0.2-	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.2-	2007 11 07	704	0.3-	0.3+
2005 05 12	G96	0.2+	0.3+	2007 11 04	G96	0.7+	0.2-	2007 11 07	704	0.2-	0.9+
2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1-	2007 11 07	704	0.4-	0.8+
2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.4+	0.2-	2007 11 07	G96	0.4+	0.3+
2007 10 04	691	0.1-	0.2-	2007 11 04	G96	0.7+	0.2-	2007 11 08	G96	(1.8+	0.2+)
2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 04	704	0.5-	0.9+	2007 11 08	G96	0.8+	0.2-
2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 11 04	704	0.1-	1.0-	2007 11 08	G96	0.8+	0.1-

2007 TZ₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.11133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22860233	ω 311.57122	-0.77558377	-0.62998430
<i>a</i>	2.6490020	Ω 189.61577	+0.62652989	-0.76054885
<i>e</i>	0.0957621	<i>i</i> 13.80884	+0.07700722	-0.15711535
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.0	0.2+	2005 02 14	703	0.6+	0.7+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-
2001 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 02 14	703	0.8+	0.8+	2007 10 08	691	0.6+	0.8+
2001 04 18	691	0.2+	0.3-	2005 02 14	703	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.4+
2001 04 29	691	0.4+	0.5+	2005 02 14	703	0.7-	0.4-	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2001 04 29	691	0.2-	0.9+	2005 03 10	703	0.6-	0.9+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 04 29	691	0.3-	0.7+	2005 03 10	703	0.4+	0.5+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2003 09 21	291	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.0	0.2-	2007 10 19	691	0.8-	0.4+
2003 09 21	291	0.1-	0.0	2005 03 10	703	0.3-	0.1-	2007 10 19	691	0.3-	0.1+
2003 09 21	291	0.2+	0.2-	2007 09 15	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	0.8+	0.3+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.8+	0.3-	2007 11 09	G96	0.7+	0.1-
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.4-	0.1-	2007 11 09	G96	0.5+	0.1-
2003 10 23	691	0.1-	0.0	2007 10 05	691	0.2-	0.2+				
2003 10 23	691	0.3-	0.3+	2007 10 05	691	0.0	0.2+				

2007 TZ₆₁ = 2007 US₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	227.04469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22704349	ω 318.46392	+0.93432104	+0.35602147
<i>a</i>	2.6611132	Ω 20.69904	-0.31291952	+0.84230419
<i>e</i>	0.1015726	<i>i</i> 2.77538	-0.17066216	+0.40468799
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.8+	0.3-	2007 10 16	691	0.0	0.3-	2007 11 18	G96	0.4+	0.4-
2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 10 16	691	0.5-	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-
2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	1.2+	0.3-

2007 10 07 G96	0.7+	0.5−	2007 10 20 691	0.3+	0.3−	2009 01 01 G96	0.5+	0.7−
2007 10 08 691	0.2−	0.4+	2007 10 20 691	0.2−	0.7−	2009 01 01 G96	0.3−	0.0
2007 10 08 691	0.4+	0.1+	2007 11 07 G96	0.2+	0.0	2009 01 01 G96	0.7+	0.4−
2007 10 08 691	0.0	0.0	2007 11 07 G96	0.2+	0.0	2009 01 31 691	0.2−	0.4+
2007 10 12 691	0.8−	1.3+	2007 11 07 G96	0.3+	0.2−	2009 01 31 691	0.2+	0.1+
2007 10 12 691	0.0	0.0	2007 11 07 G96	0.4+	0.1−	2009 01 31 691	0.4−	0.1−
2007 10 12 691	0.2−	0.0	2007 11 18 G96	0.4+	0.0			
2007 10 16 691	0.0	0.3+	2007 11 18 G96	0.7+	0.1−			

2007 TK₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.68284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23458013	ω	5.81663	+0.92581619	−0.37751414
<i>a</i>	2.6038057	Ω	16.40108	+0.34406883	+0.82132837
<i>e</i>	0.0379300	<i>i</i>	3.78513	+0.15646411	+0.42767135
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 16 G96	0.0	0.6+	2007 10 08 691	0.5−	0.0	2007 11 07 G96	1.6+	0.0
2005 03 16 G96	0.7+	1.2+	2007 10 08 691	0.4−	0.0	2007 11 07 G96	0.7+	0.2−
2005 03 16 G96	0.9+	1.1+	2007 10 12 691	0.2−	0.2+	2007 11 07 G96	1.5+	0.3−
2005 03 16 G96	0.3+	1.1+	2007 10 12 691	0.0	0.2−	2009 03 01 G96	0.4−	0.9−
2007 10 07 G96	0.3−	0.1−	2007 10 12 691	0.2−	0.0	2009 03 01 G96	0.1−	0.8−
2007 10 07 G96	0.4+	0.1+	2007 10 20 691	0.2+	0.1+	2009 03 01 G96	0.9−	0.3−
2007 10 07 G96	0.1−	0.5+	2007 10 20 691	0.1+	0.0	2009 03 01 G96	0.3+	0.6−
2007 10 07 G96	0.5+	0.4+	2007 10 20 691	0.0	0.2+			
2007 10 08 691	0.6−	0.1+	2007 11 07 G96	1.4+	0.2−			

2007 TY₆₃ = 2007 TY₃₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.42312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17424981	ω	257.44082	+0.74132579	−0.67097969
<i>a</i>	3.1745914	Ω	144.69867	+0.62534822	+0.68250302
<i>e</i>	0.1735212	<i>i</i>	1.47855	+0.24367125	+0.28978592
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25 645	0.0	0.0	2007 10 12 691	0.0	0.3−	2007 11 03 H07	(0.5−	2.6+)
2003 01 25 645	0.0	0.0	2007 10 12 691	0.1−	0.1−	2007 11 05 G96	0.3+	0.6−
2007 09 15 G96	0.5−	0.1+	2007 10 12 691	0.1−	0.0	2007 11 05 G96	0.5+	0.0
2007 09 15 G96	0.1+	0.1−	2007 10 16 691	0.1−	0.1−	2007 11 05 G96	0.4+	0.1−
2007 09 15 G96	0.1+	0.2+	2007 10 16 691	0.5−	0.2−	2007 11 05 G96	0.6+	0.1−
2007 09 15 G96	0.1+	0.2−	2007 10 16 691	0.0	0.2+	2007 11 09 G96	0.6+	0.8−
2007 10 07 G96	0.9+	0.1−	2007 10 20 691	0.3−	0.2+	2007 11 09 G96	0.8+	0.8−
2007 10 07 G96	0.1+	0.3+	2007 10 20 691	0.0	0.0	2007 11 09 G96	0.6+	0.5−
2007 10 07 G96	0.3+	0.1+	2007 10 20 691	0.0	0.3−	2007 11 09 G96	0.3+	0.2−
2007 10 07 G96	0.6+	0.7−	2007 11 02 H07	1.2−	0.7+	2009 02 02 691	0.3−	0.2−
2007 10 08 691	0.5−	0.2+	2007 11 02 H07	0.2−	1.0+	2009 02 02 691	0.1−	0.3+
2007 10 08 691	0.1+	0.3+	2007 11 03 H07	(0.2+	2.1+)	2009 02 02 691	0.4+	0.0
2007 10 08 691	0.2+	0.3+	2007 11 03 H07	0.9+	1.9+			

2007 TB₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.24663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21957355	ω	298.75559	+0.98908861	+0.10697289
<i>a</i>	2.7211305	Ω	55.27724	−0.04891041	+0.88701072
<i>e</i>	0.0527663	<i>i</i>	7.07921	−0.13896580	+0.44918681
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07 G96	0.4+	0.1−	2007 10 20 691	0.0	0.1−	2007 11 14 704	0.3+	0.4−
2007 10 07 G96	0.7+	0.3−	2007 10 20 691	0.1+	0.1−	2007 11 14 704	1.0+	0.4−
2007 10 07 G96	0.4+	0.5−	2007 11 05 704	1.0−	0.5−	2007 11 14 704	0.7+	1.8+
2007 10 07 G96	0.5+	0.4−	2007 11 05 704	0.4−	0.5+	2007 11 14 704	0.3−	0.7+
2007 10 08 691	0.1−	0.2+	2007 11 05 G96	0.2+	0.4−	2009 01 31 G96	0.1+	0.0

2007 10 08 691	0.4−	0.0	2007 11 05 G96	0.1−	0.6−	2009 01 31 G96	0.3+	0.3−
2007 10 08 691	0.1−	0.1+	2007 11 05 704	0.2−	0.3+	2009 01 31 G96	0.1+	0.2−
2007 10 16 691	0.3−	0.0	2007 11 05 G96	1.1+	0.8−	2009 01 31 G96	0.3+	0.1−
2007 10 16 691	0.1−	0.0	2007 11 05 G96	0.3+	0.2−	2009 02 20 703	0.3−	1.4+
2007 10 16 691	0.1−	0.2−	2007 11 05 704	0.2−	0.4+	2009 02 20 703	0.7−	0.5−
2007 10 20 291	0.2+	0.3+	2007 11 07 703	0.8−	0.2−	2009 02 20 703	0.9+	0.0
2007 10 20 291	0.1+	0.4+	2007 11 07 703	0.3−	0.3−	2009 02 20 703	0.8−	0.3−
2007 10 20 291	0.2+	0.1+	2007 11 07 703	1.3−	0.3−			
2007 10 20 691	0.0	0.1−	2007 11 07 703	0.8+	0.5−			

2007 TH₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.71731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21284571	ω	317.50670	+0.98129295	−0.18332271
<i>a</i>	2.7781740	Ω	53.14963	+0.19040619	+0.87901182
<i>e</i>	0.1023473	<i>i</i>	4.21365	+0.02845400	+0.44014884
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 691	0.1+	0.1−	2007 10 15 A55	0.2+	0.4+	2007 11 02 A55	0.7+	0.6−
2003 12 28 691	0.0	0.4+	2007 10 16 A55	0.1+	0.9+	2007 11 02 A55	0.5+	0.6−
2003 12 28 691	0.1−	0.2+	2007 10 18 691	0.1+	0.3−	2007 11 02 A55	0.0	0.3−
2007 09 23 621	0.2+	1.6−	2007 10 18 691	1.5−	1.3+	2007 11 07 703	0.6−	1.0+
2007 09 23 621	0.5+	0.9−	2007 10 18 691	0.1+	0.2−	2007 11 07 703	(1.6−	0.8−)
2007 09 23 621	0.9+	1.1+	2007 11 01 G96	0.2+	0.3−	2007 11 07 703	0.1−	0.0
2007 10 10 691	0.2−	0.2−	2007 11 01 G96	0.2+	0.2−	2007 11 07 703	0.7−	0.4+
2007 10 10 691	0.1−	0.0	2007 11 01 G96	0.2+	0.3−	2007 11 14 704	0.5+	0.2−
2007 10 10 691	0.0	0.2−	2007 11 01 G96	0.0	0.2−	2007 11 14 704	(1.6+	0.4+)
2007 10 13 A55	0.1−	0.5+	2007 11 02 G96	0.1−	0.2−	2007 11 14 704	1.0+	0.6+
2007 10 14 A55	0.2−	0.2−	2007 11 02 G96	0.4+	0.3−	2007 12 05 G96	0.4+	0.1+
2007 10 14 A55	0.6−	0.2−	2007 11 02 G96	0.3−	0.1−	2007 12 05 G96	0.3+	0.6−
2007 10 14 A55	0.8+	0.2−	2007 11 02 G96	0.1+	0.3−	2007 12 05 G96	0.1+	0.2−
2007 10 14 A55	0.8+	0.2−	2007 11 02 G96	0.1−	0.2−	2007 12 05 G96	0.0	0.4−
2007 10 14 A55	0.1+	0.2−	2007 11 02 G96	0.4+	0.4−	2009 01 31 691	0.2+	0.3+
2007 10 15 A55	0.0+	0.4+	2007 11 02 G96	0.3+	0.1−	2009 01 31 691	0.5−	0.4−
2007 10 15 A55	1.0+	1.1+	2007 11 02 G96	0.2+	0.5−	2009 01 31 691	0.2+	0.3−

2007 TD₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.96626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22879400	ω	38.65784	+0.98376258	−0.17920387
<i>a</i>	2.6475223	Ω	331.66089	+0.15907477	+0.89605741
<i>e</i>	0.1792939	<i>i</i>	1.18979	+0.08310473	+0.40616140
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 11 691	0.3−	0.3−	2007 10 12 704	0.4−	0.2−	2007 10 14 704	1.2+	0.4+
1994 10 11 691	0.2+	0.3−	2007 10 12 704	0.5−	1.0−	2007 10 14 704	0.1+	0.3+
1994 10 11 691	0.5+	0.3−	2007 10 12 704	0.6+	0.4−	2007 10 14 704	0.3+	0.2+
2003 12 19 691	0.2+	0.2−	2007 10 12 704	0.6+	0.4−	2007 10 14 704	(0.5+	2.4+)
2003 12 19 691	0.1−	0.2−	2007 10 13 691	1.2−	0.1−	2007 11 01 691	0.1+	0.2+
2003 12 19 691	0.1+	0.3−	2007 10 13 691	0.2−	0.6+	2007 11 01 691	0.0	0.2+
2007 09 14 G96	0.1+	0.4−	2007 10 13 691	0.1−	0.7+	2007 11 01 691	0.3−	0.0
2007 09 14 G96	0.2−	0.1+	2007 10 13 703	(1.6−	2.0+)	2007 11 05 G96	0.1+	0.3−
2007 09 14 G96	0.2−	0.6−	2007 10 13 703	0.2+	0.6+	2007 11 05 G96	0.2+	0.2−
2007 09 14 G96	0.1+	0.7−	2007 10 13 703	0.1+	0.6+	2007 11 05 G96	0.4+	0.1−
2007 10 10 G96	0.1+	0.2−	2007 10 13 703	0.6−	0.9+	2007 11 05 G96	0.1−	0.3−
2007 10 10 G96	0.1+	0.5−	2007 10 13 J87	0.8+	0.2+	2007 11 07 691	0.2−	0.2−
2007 10 10 G96	0.1+	0.3−	2007 10 13 J87	0.4+	0.0	2007 11 07 691	0.1−	0.3+
2007 10 10 G96	0.2+	0.3−	2007 10 13 J87	0.7+	0.1+	2007 11 07 691	0.0	0.1+
2007 10 12 704	0.3+	0.1−	2007 10 14 704	1.1+	0.4−			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169121

2007 TD₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.55848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.67554515	ω 220.73073	-0.16997978	+0.79571072
<i>a</i>	1.2863717	Ω 49.60803	-0.58205127	+0.39495735
<i>e</i>	0.2795168	<i>i</i> 49.75416	-0.79518752	-0.45918749
<i>P</i>	1.46	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 13 E12	0.3-	1.1-	2007 10 20 E12	0.0	0.1-	2007 11 30 H55	0.0	0.2+
2007 10 13 E12	0.2-	0.5+	2007 10 21 E12	0.1+	0.0	2007 12 14 291	0.1-	0.3+
2007 10 13 E12	0.1+	0.7+	2007 10 22 E12	0.1+	0.3-	2007 12 14 291	0.1+	0.2-
2007 10 13 E12	1.3-	0.0	2007 10 27 E12	0.0	0.1-	2007 12 14 291	0.1+	0.1+
2007 10 13 E12	0.1-	0.0	2007 10 27 E12	0.1-	0.4+	2007 12 26 H55	0.4-	0.3+
2007 10 14 474	0.5+	0.5-	2007 11 02 D21	0.5+	0.2-	2007 12 26 H55	0.4+	0.4-
2007 10 14 474	0.1+	0.4-	2007 11 02 D21	0.1-	0.9+	2007 12 26 H55	0.9+	0.3+
2007 10 14 474	0.3-	0.1-	2007 11 04 E12	0.0	0.1-	2007 12 28 291	0.1+	0.4-
2007 10 14 474	1.0-	0.3+	2007 11 08 E12	0.2+	0.3+	2007 12 28 291	0.2+	0.2-
2007 10 14 E12	0.1+	0.3-	2007 11 09 E12	0.1+	0.1+	2007 12 28 291	0.3+	0.0
2007 10 14 E12	0.1+	0.1-	2007 11 18 I09	0.7-	0.2-	2008 01 25 H55	0.3+	1.3+
2007 10 15 177	0.1-	0.1-	2007 11 18 I09	(0.2+	2.1-)	2008 01 25 H55	0.2+	0.9+
2007 10 15 177	0.3-	0.0	2007 11 18 I09	0.7-	1.5+	2008 01 25 H55	0.4+	0.1+
2007 10 15 E12	0.3+	0.5-	2007 11 18 I09	0.8+	0.5-	2008 01 25 H55	0.1+	0.6-
2007 10 18 E12	0.1-	0.1-	2007 11 18 E12	0.2+	0.2-	2009 11 09 568	0.0	0.0
2007 10 18 E12	0.2-	0.1-	2007 11 22 E12	0.1+	0.1-	2009 11 09 568	0.1+	0.0
2007 10 19 E12	0.1+	0.2-	2007 11 30 H55	0.2-	0.3+	2009 12 09 568	0.0	0.0
2007 10 19 E12	0.5+	0.2-	2007 11 30 H55	0.2-	0.2-	2009 12 09 568	0.0	0.0

2007 TP₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.72016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39783605	ω 73.73812	+0.08484160	+0.98761251
<i>a</i>	1.8309084	Ω 202.43068	-0.99400336	+0.07471985
<i>e</i>	0.1199306	<i>i</i> 20.23905	-0.06898709	+0.13797997
<i>P</i>	2.48	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22 691	0.1+	0.1+	2007 10 07 621	0.1-	0.6+	2007 10 14 621	0.3-	0.1+
2004 04 22 691	0.5-	0.7+	2007 10 07 621	0.7+	0.6+	2007 10 15 621	0.2-	0.8-
2004 04 22 691	0.1-	0.1-	2007 10 07 621	0.6+	0.1+	2007 10 15 621	0.2-	0.3-
2004 06 13 645	0.0	0.0	2007 10 12 G96	0.2-	0.5+	2007 10 15 621	0.2+	0.4-
2004 06 13 645	0.1+	0.1-	2007 10 12 G96	0.2-	0.1+	2007 10 20 621	0.8+	0.5+
2007 09 13 G96	0.2-	0.3+	2007 10 12 G96	0.7-	0.0	2007 10 20 621	0.2+	0.3+
2007 09 13 G96	0.4-	0.5+	2007 10 12 G96	0.2-	0.2+	2007 10 20 621	0.3+	0.0
2007 09 13 G96	0.0	0.1+	2007 10 14 621	0.5+	0.5+			
2007 09 13 G96	0.0	0.3-	2007 10 14 621	0.4-	0.1+			

2007 TG₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.83304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24409679	ω 14.73207	+0.40112828	-0.89127807
<i>a</i>	2.5356813	Ω 52.07766	+0.81098602	+0.23820206
<i>e</i>	0.1887054	<i>i</i> 15.54978	+0.42590818	+0.38585383
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 608	0.3+	0.4-	2007 10 14 246	0.5+	0.4+	2007 10 15 246	0.6+	1.0-
2003 09 21 608	0.2+	0.0	2007 10 14 246	0.1+	0.4-	2007 10 16 246	0.4-	0.5+
2003 09 21 608	0.1-	0.2-	2007 10 14 246	0.2+	0.5+	2007 10 16 246	0.4-	0.2+
2007 08 21 E12	0.5-	0.3-	2007 10 14 246	0.2-	0.0	2007 10 16 246	0.1-	0.7+
2007 08 21 E12	0.7+	0.5-	2007 10 15 291	0.5-	0.2+	2007 10 16 246	0.2-	0.5+
2007 08 21 E12	0.4+	0.4-	2007 10 15 G96	0.0	0.1-	2007 10 16 246	0.2-	0.1+
2007 08 21 E12	0.7+	0.5+	2007 10 15 291	0.5-	0.2+	2007 10 18 703	(2.3+	0.7-)
2007 09 14 703	0.4-	0.8+	2007 10 15 291	0.5-	0.2+	2007 10 18 703	0.2-	0.5-
2007 09 14 703	0.5-	0.7+	2007 10 15 G96	0.1+	0.4-	2007 10 18 703	0.0	0.8-

2007 09 14 703	0.7-	0.2-	2007 10 15 G96	0.5+	0.2-	2007 10 18 703	0.5+	0.2+
2007 10 11 703	0.2+	0.0	2007 10 15 G96	0.7+	0.3-	2009 03 03 703	1.3+	0.4+
2007 10 11 703	0.7+	0.2+	2007 10 15 246	0.3+	1.0+	2009 03 03 703	0.0	0.1-
2007 10 11 703	0.3+	0.3-	2007 10 15 246	0.5-	0.7-	2009 03 03 703	0.1-	0.8-
2007 10 11 703	0.6+	0.1-	2007 10 15 246	0.0	0.4+	2009 03 03 703	0.6-	0.1-
2007 10 14 G96	0.2+	0.2-	2007 10 15 246	0.2-	0.2-	2009 03 16 703	0.6-	0.5-
2007 10 14 G96	0.2+	0.3-	2007 10 15 246	0.6+	0.7-	2009 03 16 703	0.3+	0.9+
2007 10 14 G96	0.4+	0.4-	2007 10 15 246	0.7+	0.1-	2009 03 16 703	0.7+	0.1+
2007 10 14 G96	0.3+	0.1+	2007 10 15 246	0.1-	0.9-	2009 03 16 703	1.0-	0.1-
2007 10 14 246	0.8+	0.3+	2007 10 15 246	0.3+	0.1-			

2007 TD₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	187.72953	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22996502	ω 18.04050	+0.94689611	-0.32153956
<i>a</i>	2.6385269	Ω 0.71573	+0.29222176	+0.86020033
<i>e</i>	0.0868615	<i>i</i> 1.26450	+0.13414250	+0.39581271
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04 G96	0.1-	0.1+	2007 10 15 691	0.4-	0.2+	2007 11 01 G96	0.5-	0.1-
2005 04 04 G96	0.4-	0.3+	2007 10 15 691	0.0	0.1+	2007 11 01 G96	0.4-	0.2-
2005 04 04 G96	1.1+	0.0	2007 10 15 691	0.1-	0.4+	2007 11 01 A44	0.1-	0.1+
2005 04 04 G96	0.4-	0.1+	2007 10 15 A44	0.2+	0.5+	2007 11 02 A44	0.3-	0.6+
2007 09 13 G96	1.3+	0.1-	2007 10 15 A44	0.3+	0.0	2007 11 02 A44	0.4-	0.9+
2007 09 13 G96	0.6+	0.4-	2007 10 15 A44	0.0	0.0	2007 11 17 G96	1.1+	0.9-
2007 09 13 G96	0.4+	0.2-	2007 10 16 A44	0.1-	0.2+	2007 11 17 G96	(2.5+	0.3-)
2007 09 13 G96	0.7+	0.1-	2007 10 16 A44	0.0	0.1+	2007 11 17 G96	0.1-	0.2+
2007 10 04 691	0.3-	0.2+	2007 10 16 A44	0.1+	0.4+	2007 11 17 G96	0.1+	0.5-
2007 10 04 691	0.5-	0.8-	2007 11 01 691	0.9+	0.3-	2009 02 28 G96	0.0	0.2+
2007 10 04 691	0.2-	0.2+	2007 11 01 691	0.4-	0.1-	2009 02 28 G96	0.4+	0.2-
2007 10 14 A44	0.1+	0.3+	2007 11 01 691	0.1+	0.1-	2009 02 28 G96	0.4-	0.3-
2007 10 14 A44	0.0	0.2+	2007 11 01 G96	0.4+	0.0	2009 02 28 G96	0.0	0.1+
2007 10 14 A44	0.1-	0.1+	2007 11 01 G96	0.1+	0.5-			

2007 TU₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	241.92693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30397982	ω 26.10852	+0.83299998	-0.55319498
<i>a</i>	2.1906494	Ω 7.49842	+0.49433911	+0.73662255
<i>e</i>	0.2248561	<i>i</i> 4.08310	+0.24847509	+0.38905337
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27 691	0.0	0.1+	2007 10 15 704	0.3+	0.3+	2007 10 16 300	0.7+	0.7-
1994 10 27 691	0.1+	0.1-	2007 10 15 704	0.4+	0.9+	2007 10 19 300	0.3+	0.3-
1994 10 27 691	0.0	0.2-	2007 10 15 704	1.3+	0.4+	2007 10 19 300	0.7+	0.7-
2004 12 14 691	0.2+	0.2+	2007 10 15 G96	0.5-	0.4-	2007 10 19 300	0.1+	0.1+
2004 12 14 691	0.91	0.2+	0.0	0.6-	0.4-	2007 10 19 300	0.0	0.0
2004 12 14 691	0.1+	0.2+	2007 10 15 704	0.7+	0.0	2007 10 20 703	0.1+	0.5+
2005 01 06 703	0.8-	0.3-	2007 10 15 G96	0.1-	0.2-	2007 10 20 703	0.0	0.1+
2005 01 06 703	1.3+	0.9+	2007 10 15 G96	0.3-	0.5-	2007 10 20 703	0.5-	0.2-
2005 01 06 703	0.9+	0.9-	2007 10 15 300	0.3+	0.2-	2007 10 20 703	0.4-	0.4+
2005 01 06 703	2.7-	0.4-	2007 10 15 300	0.3+	0.1-	2007 10 30 704	1.4-	0.1-
2007 09 05 G96	0.4+	0.1-	2007 10 15 300	0.0	0.0	2007 10 30 703	0.5-	0.7+
2007 09 05 G96	0.5+	0.2+	2007 10 15 300	0.7+	0.5+	2007 10 30 703	0.6-	0.5+
2007 09 05 G96	0.4+	0.4+	2007 10 15 300	0.2-	0.6+	2007 10 30 703	1.4+	0.7-
2007 09 05 G96	0.4+	0.3+	2007 10 15 300	0.3-	0.1+	2007 11 07 704	0.8+	0.3+
2007 10 08 691	0.3-	0.2-	2007 10 15 300	0.8+	0.2-	2007 11 07 704	1.0+	0.6+
2007 10 08 691	0.2-	0.1+	2007 10 16 691	0.2-	0.1+	2007 11 07 704	(1.8+	0.1-)
2007 10 08 691	0.1-	0.0	2007 10 16 691	0.4-	0.0	2007 11 07 704	0.6+	1.0-
2007 10 09 704	0.4+	0.5+	2007 10 16 691	0.1+	0.2-	2007 11 07 704	0.7+	1.0+
2007 10 09 704	1.0-	1.0+	2007 10 16 300	0.2-	0.2+	2007 11 11 G96	0.0	0.4-
2007 10 09 704	0.5-	1.3+	2007 10 16 300	0.2-	0.1-	2007 11 11 G96	0.0	0.5-
2007 10 09 704	1.1-	1.4+	2007 10 16 300	0.1-	0.1-	2007 11 11 G96	0.4+	0.3-
2007 10 12 691	0.1-	0.2-	2007 10 16 300	0.4-	0.6+	2007 11 11 G96	0.4+	0.3-

2007 10 12 691 0.2− 0.2− 2007 10 16 300 0.6+ 0.2+
 2007 10 12 691 0.1− 0.4− 2007 10 16 300 0.1+ 0.0

2007 TW₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.20885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22997049	<i>ω</i>	64.53605	−0.80962973	+0.58665524
<i>a</i>	2.6384850	<i>Ω</i>	151.37331	−0.55130296	−0.74939445
<i>e</i>	0.0213371	<i>i</i>	2.19046	−0.20140689	−0.30699120
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.0
2001 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2001 04 16	691	0.0	0.3+	2006 07 23	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−
2002 08 28	644	0.6−	0.3+	2006 07 23	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	691	(1.7−	1.5+)
2002 08 28	644	0.3+	0.7+	2006 07 23	G96	0.4−	0.2−	2007 10 12	691	0.3−	0.2−
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2006 07 23	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.8+
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2003 12 29	691	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.6−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.5+	0.6−	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 10 20	691	0.0	0.3+
2005 03 10	G96	0.4+	0.5−	2007 10 09	G96	0.4−	0.4−	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.5−	2007 11 14	704	0.1−	0.3−
2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2007 11 14	704	0.5−	0.6+
2005 03 10	G96	0.7−	0.3−	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+

2007 TC₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.25201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24003437	<i>ω</i>	142.43153	+0.58029409	+0.81419501
<i>a</i>	2.5642110	<i>Ω</i>	163.01433	−0.76178228	+0.55072423
<i>e</i>	0.2112151	<i>i</i>	3.64678	−0.28800440	+0.18381870
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	699	1.0+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	691	0.5+	0.1+
2006 04 30	699	0.7+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+
2006 04 30	699	1.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 11 07	703	0.8−	0.3+
2006 04 30	699	0.0	0.7−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.4−
2006 05 07	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	1.0+	0.7+
2006 05 07	G96	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	0.3+	0.4−
2006 05 07	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.4−	0.1+				
2006 05 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	691	0.1+	0.0				

2007 TN₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.04224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20948468	<i>ω</i>	236.73380	+0.64870467	−0.76095803
<i>a</i>	2.8078110	<i>Ω</i>	172.79074	+0.72453033	+0.61301932
<i>e</i>	0.1594047	<i>i</i>	5.11385	+0.23289066	+0.21248573
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.6+
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−	2009 01 03	G96	0.5−	0.6−
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.0	2009 01 03	G96	0.1+	0.5+
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 03	G96	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.0	0.0
2007 10 08	G96	0.8+	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.4−	2009 01 03	G96	0.7+	0.2+
2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 07	703	0.6−	0.0	2009 02 21	691	0.0	0.4+

2007 10 08 G96 0.6+ 0.2+ 2007 11 07 703 0.8− 0.3− 2009 02 21 691 0.3+ 0.1+
 2007 10 09 691 0.1+ 0.1+ 2007 11 07 703 0.1− 0.4+ 2009 02 21 691 0.4− 0.6−
 2007 10 09 691 0.0 0.1+ 2007 11 12 704 0.2− 0.2+
 2007 10 09 691 0.4− 0.1− 2007 11 12 704 0.7+ 0.6−

2007 TC₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.58837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29176395	<i>ω</i>	11.72139	+0.02489560	−0.99589580
<i>a</i>	2.2513773	<i>Ω</i>	76.89739	+0.90982683	−0.01349618
<i>e</i>	0.0913519	<i>i</i>	5.12575	+0.41424068	+0.08949533
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	1.2+	1.0+	2007 11 12	704	0.5+	0.0
2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 11 12	704	1.0+	0.3+
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.6−	0.2−	2007 11 12	704	0.0	0.2+
2005 02 04	G96	0.4−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	1.0−	0.1+
2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2009 04 20	691	0.2−	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2009 04 20	691	0.1+	0.3−
2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.5−	2009 04 20	691	0.0	0.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.5−	2009 05 25	G96	0.2+	0.1+
2007 10 08	G96	0.6−	0.5−	2007 11 03	G96	0.7−	0.4−	2009 05 25	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	G96	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 05 25	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 03	G96	0.4−	0.1−	2009 05 25	G96	0.3−	0.1+

2007 TL₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	237.17042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24201099	<i>ω</i>	235.59874	+0.97507011	+0.21232882
<i>a</i>	2.5502299	<i>Ω</i>	112.06804	−0.17383231	+0.91146789
<i>e</i>	0.0899674	<i>i</i>	3.98831	−0.13791524	+0.35233899
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−
1999 11 02	691	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	G96	0.6+	0.5−
1999 11 02	691	0.2+	0.4−	2007 10 13	691	0.3−	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.5−
2005 02 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	691	0.5−	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.5−	0.4+	2009 02 05	691	0.5−	0.6−
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+	2009 03 01	G96	0.7+	0.0
2007 10 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1−	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.5−				
2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.5−				

2007 TJ₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	178.26379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27250692	<i>ω</i>	283.26933	+0.04729717	−0.99865373
<i>a</i>	2.3562301	<i>Ω</i>	163.97378	+0.94373249	+0.03768825
<i>e</i>	0.1190050	<i>i</i>	4.42499	+0.32731021	+0.03564163
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	G96	1.3+	0.4+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 11 12	704	(0.1+	1.6+)
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	691	0.3−	0.4+	2007 11 12	704	(2.9+	2.1+)
2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.3+	0.0	2007 11 12	704	0.3−	0.6+
2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	704	0.5+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 10 30	703	0.1+	0.6+	2009 04 18	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	703	0.9−	0.1+	2009 04 18	G96	0.4−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.3+	0.7−	2009 04 18	G96	0.1+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169123

2007 10 08 G96	0.0	0.2−	2007 10 30 703	0.7−	0.3−	2009 04 18 G96	0.5+	0.8+
2007 10 08 G96	0.5+	0.2−	2007 11 03 G96	0.4+	0.0			
2007 10 08 G96	0.0	0.3−	2007 11 03 G96	0.2+	0.3−			

2007 TJ₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.18585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27292240	ω	89.20223	+0.80162227	+0.58568182
<i>a</i>	2.3538382	Ω	234.93791	−0.59004640	+0.74284319
<i>e</i>	0.2378647	<i>i</i>	8.42386	−0.09616120	+0.32428507
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 16 691	0.0	0.4−	2007 10 14 A77	0.0	0.9+	2007 11 07 704	0.2+	0.1+
2000 11 16 691	0.1−	0.4−	2007 10 14 A77	0.3−	0.7−	2007 11 07 704	0.2−	0.5+
2000 11 16 691	0.0	0.2+	2007 10 14 703	(2.2−	1.0+)	2007 11 11 G96	0.1−	0.6−
2000 12 28 691	0.0	0.2−	2007 10 14 703	0.3+	0.2+	2007 11 11 G96	0.4+	0.7−
2000 12 28 691	0.1−	0.3+	2007 10 14 703	0.9−	0.5−	2007 11 11 G96	0.5+	0.4−
2000 12 28 691	0.1+	0.4+	2007 10 14 703	0.1−	0.7−	2007 11 11 G96	0.3+	0.7−
2007 10 08 703	0.0	0.8+	2007 11 06 704	0.9+	0.8−	2007 11 18 704	0.1+	0.1+
2007 10 08 703	0.3−	0.0	2007 11 06 704	0.3+	0.2−	2007 11 18 704	0.3+	0.6+
2007 10 08 703	0.7−	0.1−	2007 11 06 704	0.3+	0.0	2007 11 18 704	1.5−	0.7+
2007 10 08 703	(1.6−	2.4−)	2007 11 06 704	0.2−	0.3−	2007 11 18 704	0.4−	0.4+
2007 10 13 A77	0.1−	0.4+	2007 11 07 704	0.1+	0.8+	2007 11 18 704	0.0	0.1−
2007 10 13 A77	0.2+	0.0	2007 11 07 704	0.7+	0.4+			
2007 10 13 A77	0.7−	0.5−	2007 11 07 704	1.0+	1.2+			

2007 TR₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.55640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17804877	ω	184.18570	+0.97635421	−0.21596018
<i>a</i>	3.1292726	Ω	188.30516	+0.20023299	+0.92031167
<i>e</i>	0.1259593	<i>i</i>	3.84178	+0.08148139	+0.32617117
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 644	0.3+	1.0−	2007 09 20 703	0.0	0.6+	2007 10 14 704	0.0	0.5−
2002 12 05 644	0.4−	0.5−	2007 09 20 703	(2.5−	0.2+)	2007 10 14 704	0.9−	0.0
2002 12 10 644	0.5+	0.4−	2007 09 20 703	1.3−	0.5+	2007 10 14 704	(2.2−	0.2−)
2002 12 10 644	0.1−	0.2−	2007 09 20 703	0.6−	0.4−	2007 10 14 704	0.6+	1.5+
2002 12 10 644	0.3+	0.3−	2007 10 04 691	0.3−	0.5+	2007 10 15 691	0.5−	0.3+
2002 12 10 644	0.4+	0.6−	2007 10 04 691	0.2−	0.1+	2007 10 15 691	0.3+	0.0
2002 12 10 644	0.5−	0.0	2007 10 04 691	0.1−	0.3+	2007 10 15 691	0.0	0.0
2002 12 11 644	0.2+	0.1−	2007 10 04 703	0.3−	0.1−	2007 10 20 703	1.3+	0.9−
2002 12 11 644	0.4−	0.1+	2007 10 04 703	(1.8−	0.3−)	2007 10 20 703	(2.0+	1.0−)
2004 02 22 691	0.1+	0.2+	2007 10 04 703	1.5+	0.1−	2007 10 20 703	0.5−	0.2+
2004 02 22 691	0.3+	0.2+	2007 10 04 703	0.0	0.1+	2007 10 20 703	0.3+	0.4−
2004 02 22 691	0.2−	0.5+	2007 10 09 G96	0.7+	0.4−	2007 11 01 691	0.4−	0.1+
2005 04 04 G96	0.2−	0.3+	2007 10 09 G96	0.6+	0.2−	2007 11 01 691	0.1−	0.3+
2005 04 04 G96	0.1+	0.2+	2007 10 09 G96	0.5+	0.2−	2007 11 01 691	0.1−	0.1−
2005 04 04 G96	0.2+	0.3−	2007 10 09 G96	0.4+	0.1−	2007 11 05 G96	0.1+	0.2−
2005 04 04 G96	0.1+	0.3+	2007 10 11 703	(2.2+	0.8−)	2007 11 05 G96	0.1+	0.0
2007 09 11 G96	0.2+	0.4−	2007 10 11 703	0.5+	0.5−	2007 11 05 G96	0.7+	0.4−
2007 09 11 G96	0.7+	0.3−	2007 10 11 703	0.4+	0.6+	2007 11 05 G96	0.1+	0.3−
2007 09 11 G96	0.5+	0.2−	2007 10 11 703	(1.9+	0.5−)			
2007 09 11 G96	0.3+	0.2−	2007 10 14 704	1.2−	0.3+			

2007 TO₉₂ = 2000 CE₆₈ = 2003 XG₂₅ = 2006 KE₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.95523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21014613	ω	239.16797	+0.92667809	−0.37191276
<i>a</i>	2.8019161	Ω	142.58876	+0.36810405	+0.86885316
<i>e</i>	0.0849109	<i>i</i>	5.12794	+0.07594166	+0.32676456
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 01 691	0.5+	0.0	2005 03 10 G96	0.1−	0.1−	2007 08 16 D29	0.3+	0.8−
2000 02 01 691	0.6+	0.2+	2005 03 10 G96	0.1−	0.1+	2007 08 16 D29	0.7+	0.0
2000 02 01 691	0.1+	0.0	2005 03 10 G96	0.1−	0.0	2007 09 12 G96	0.0	0.0
2000 02 07 691	0.4−	0.0	2005 03 10 G96	0.0	0.0	2007 09 12 G96	0.1−	0.2+
2000 02 07 691	0.2−	0.0	2005 04 02 691	0.4+	0.4+	2007 09 12 G96	0.1−	0.3+
2000 02 07 691	0.3−	0.0	2005 04 02 691	0.1+	1.0+	2007 09 12 G96	0.2−	0.1+
2002 07 12 599	0.5−	0.7+	2005 04 02 691	0.1+	0.5+	2007 09 12 G96	0.3+	0.4+
2002 07 12 599	0.4−	0.0	2005 04 11 G96	0.4+	0.0	2007 09 12 G96	0.2−	0.5+
2002 07 12 599	0.5+	0.1+	2005 04 11 G96	0.3−	0.1−	2007 09 12 G96	0.0	0.4+
2002 08 07 644	0.2+	0.4+	2005 04 11 G96	0.1+	0.1−	2007 09 12 G96	0.0	0.4+
2002 08 07 644	0.1+	0.1+	2005 04 11 G96	0.0	0.1−	2007 10 05 291	0.3−	0.5+
2002 08 07 644	0.6−	0.5+	2006 05 29 691	0.2+	0.2+	2007 10 05 291	0.3−	0.4+
2003 12 01 704	0.1+	0.0	2006 05 29 691	0.0	0.2+	2007 10 05 291	0.3−	0.5+
2003 12 01 704	0.4+	0.6+	2006 05 29 691	0.1+	0.4+	2007 10 09 G96	0.2+	0.1−
2003 12 01 704	0.1−	0.2−	2006 06 02 691	0.1−	0.3+	2007 10 09 G96	0.2+	0.2−
2003 12 01 704	0.2−	0.4+	2006 06 02 691	0.4−	0.1+	2007 10 09 G96	0.6+	0.0
2003 12 16 691	0.1−	0.2+	2006 06 02 691	0.3+	0.0	2007 10 09 G96	0.6+	0.2+
2003 12 16 691	0.0	0.3+	2007 08 16 D29	0.2−	0.0			
2003 12 16 691	0.4−	0.6+	2007 08 16 D29	0.1+	0.3−			

2007 TW₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.17431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29084671	ω	297.60299	+0.26648040	−0.96345678
<i>a</i>	2.2561083	Ω	136.91356	+0.89774415	+0.23784134
<i>e</i>	0.1355784	<i>i</i>	2.28108	+0.35077577	+0.12321741
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 G96	0.3+	0.0	2007 10 10 691	0.4+	0.0	2007 11 13 G96	0.4+	0.8−
2005 03 08 G96	0.2−	0.2+	2007 10 10 691	0.0	0.1+	2007 11 13 G96	0.2+	1.0−
2005 03 08 G96	0.1+	0.1−	2007 10 14 691	0.3+	0.1+	2007 11 13 G96	1.8−	1.6−
2005 03 08 G96	0.1−	0.0	2007 10 14 691	0.2−	0.5+	2007 11 17 291	0.3+	0.5+
2007 10 06 691	0.1−	0.3+	2007 10 14 691	0.0	0.1−	2007 11 17 291	0.1+	0.5+
2007 10 06 691	0.3+	0.4+	2007 10 18 691	0.0	0.0	2007 11 17 291	0.1+	0.2+
2007 10 06 691	0.1−	0.0	2007 10 18 691	0.3+	0.1+	2009 04 19 G96	0.1−	0.1+
2007 10 09 G96	0.4+	0.4−	2007 10 18 691	1.1−	1.0−	2009 04 19 G96	0.4−	0.5+
2007 10 09 G96	0.3+	0.2−	2007 10 23 691	0.0	0.3−	2009 04 19 G96	0.5+	0.6−
2007 10 09 G96	0.1+	0.5−	2007 10 23 691	0.1−	0.8+	2009 04 19 G96	0.0	0.1−
2007 10 09 G96	0.0	0.3−	2007 10 23 691	0.3−	0.6−			
2007 10 10 691	0.3+	0.1+	2007 11 13 G96	0.1+	1.1−			

2007 TT₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.89915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24382554	ω	259.29285	+0.81356769	−0.58102670
<i>a</i>	2.5375615	Ω	136.22506	+0.54549541	+0.74912901
<i>e</i>	0.2325113	<i>i</i>	1.88083	+0.20135135	+0.31814100
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 17 691	0.3+	0.1−	2007 10 06 691	0.2−	0.6−	2007 10 14 691	0.3−	0.2+
1999 12 17 691	0.0	0.1−	2007 10 06 691	0.2−	0.1−	2007 11 04 704	0.0	0.5−
1999 12 17 691	0.3−	0.0	2007 10 09 G96	0.4+	0.2−	2007 11 04 704	1.3+	0.1+
2003 11 28 691	0.3−	0.4+	2007 10 09 G96	0.5+	0.4−	2007 11 04 704	0.3+	0.4+
2003 11 28 691	0.3+	0.1−	2007 10 09 G96	0.2+	0.1−	2007 11 07 704	0.0	0.8+
2003 11 28 691	0.1+	0.5−	2007 10 09 G96	0.5+	0.1−	2007 11 07 704	0.1−	1.3+
2007 09 12 G96	0.1+	0.5−	2007 10 10 691	0.1−	0.5+	2007 11 07 704	0.8+	1.1+
2007 09 12 G96	0.5+	0.0	2007 10 10 691	0.1+	0.0	2007 11 07 703	1.5−	0.7+
2007 09 12 G96	0.2−	0.3−	2007 10 10 691	0.1−	0.1−	2007 11 07 703	0.4+	1.0+
2007 09 12 G96	0.3+	0.1+	2007 10 14 691	0.2+	0.1+	2007 11 07 703	1.0−	0.1+
2007 10 06 691	0.2−	0.3−	2007 10 14 691	0.1+	0.1−	2007 11 07 703	0.6−	1.2−

2007 TZ₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	215.95863		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25916230	ω	320.58614	+0.96857383		−0.24656316	
<i>a</i>	2.4364350	Ω	53.71846	+0.23722750		+0.87621230	
<i>e</i>	0.1993831	<i>i</i>	2.32707	+0.07475198		+0.41407561	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2007 11 03	691	0.1+	0.2−
2003 09 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 11 03	691	0.2−	0.2+
2003 09 04	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	695	0.5+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	695	0.6−	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.4+
2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.7+	0.4−	2007 11 09	691	0.2−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	691	0.6−	0.2+

2007 TC₉₉ = 2007 UH₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	196.69002		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19721361	ω	195.44219	+0.93947104		+0.34230091	
<i>a</i>	2.9231075	Ω	144.52933	−0.31155887		+0.87164967	
<i>e</i>	0.0945244	<i>i</i>	1.47874	−0.14256658		+0.35079472	
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4−	0.4+
2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.5+
2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.9+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	703	(2.2−	1.3+)	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−
2007 10 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 20	703	1.5−	0.5−	2009 02 01	G96	0.4+	0.0

2007 TQ₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	289.25578		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22794767	ω	81.63361	−0.17606507		+0.98436700	
<i>a</i>	2.6540715	Ω	178.20477	−0.95238052		−0.16911618	
<i>e</i>	0.0898854	<i>i</i>	8.74592	−0.24894265		−0.04920688	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	291	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.8−	0.5−
2003 11 02	291	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2003 11 02	291	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2006 05 27	691	0.1+	0.4−	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−
2006 05 27	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 11 03	G96	0.3−	0.2−
2006 05 27	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.4−
2006 06 15	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−
2006 06 15	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3−	0.0				
2006 06 15	691	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+				

2007 TB₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	139.92924		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17775690	ω	255.00252	+0.89179474		−0.45090619	
<i>a</i>	3.1326971	Ω	131.78388	+0.43192298		+0.82397124	
<i>e</i>	0.1982280	<i>i</i>	2.86155	+0.13470216		+0.34315449	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2007 09 20	691	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.7−
2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2007 11 07	691	0.3−	0.5−	2009 01 30	G96	0.6+	1.0−
2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.5+	0.1−
2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.7−
2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2007 11 07	691	0.5−	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.3−
2007 10 09	G96	0.6+	0.3−	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.3−	0.0
2007 10 09	G96	0.2−	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2008 12 22	691	0.2−	0.1−				
2007 10 15	G96	0.6+	0.3−	2008 12 22	691	0.2+	0.2+				

2007 TC₁₀₁ = 2009 BU₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.52909		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19179175	ω	342.34865	+0.17633706		−0.98353016	
<i>a</i>	2.9779411	Ω	97.48086	+0.90786222		+0.14693229	
<i>e</i>	0.1477854	<i>i</i>	2.29302	+0.38038328		+0.10525840	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	691	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−	2009 01 30	691	0.7−	0.5−
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.4−	0.2+
2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	691	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.2+	0.6+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	G96	0.8+	0.5−
2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.4+	0.4−
2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2007 10 09	G96	0.3+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+				
2007 10 09	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	691	0.4+	0.1−				

2007 TW₁₀₈ = 2009 BR₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	102.65297		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18368529	ω	212.69756	+0.29740402		−0.95056221	
<i>a</i>	3.0649246	Ω	220.20200	+0.90301965		+0.31044028	
<i>e</i>	0.0980342	<i>i</i>	7.95607	+0.31001026		+0.00763634	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.0	1.0+	2007 10 09	699	0.0	0.2−	2009 01 20	704	0.1+	0.9−
1993 01 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	704	1.1−	0.0
2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	704	0.3−	0.4−
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 26	704	0.7−	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1−	2009 01 26	704	0.4−	0.2+
2007 10 07	703	(1.6−	1.4−)	2007 10 13	703	1.1+	0.9+	2009 01 26	704	0.6−	0.2−
2007 10 07	703	0.3−	0.4−	2007 10 13	703	0.8+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4−	0.3−
2007 10 07	703	0.0	1.3−	2007 10 13	703	0.2−	0.9+	2009 02 02	G96	0.1−	0.7−
2007 10 07	703	1.0−	0.6−	2007 10 13	703	0.7+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2+	0.8−
2007 10 09	699	0.0	0.4+	2009 01 18	704	0.8+	0.3−	2009 02 02	G96	0.4+	0.4−
2007 10 09	699	0.4−	0.7+	2009 01 18	704	0.7+	0.3−				
2007 10 09	699	0.6−	1.0+	2009 01 18	704	0.2+	1.0−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169125

2007 TN₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	181.43535		(2000.0)	P	Q
n	0.23676141	ω	114.00964	+0.74963357	-0.65878680
a	2.5877884	Ω	287.26358	+0.58045122	+0.70058595
e	0.3139738	i	3.82088	+0.31800298	+0.27418841
P	4.16	H	18.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1-	0.3-	2007 10 08	703	0.5-	0.5-	2007 10 14	703	0.1-	0.1-
1999 12 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	699	0.6-	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.2-
1999 12 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	1.2+	0.6-	2007 10 14	703	0.2+	0.1-
2003 12 17	691	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	1.2+	1.4-	2007 11 02	704	0.1-	0.5+
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 09	699	1.0+	0.7+	2007 11 02	704	0.4-	0.4+
2003 12 17	691	0.0	0.2-	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	704	0.7+	0.5+
2003 12 29	691	0.2-	0.4+	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 11 02	704	1.0+	0.1-
2003 12 29	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	704	0.3+	0.3-
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	0.1-
2007 10 08	703	0.3+	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	704	0.5-	0.5+
2007 10 08	703	0.4-	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.5-	0.3-
2007 10 08	703	0.1+	0.5+	2007 10 14	703	0.0	0.1-				

2007 TW₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	163.81714		(2000.0)	P	Q
n	0.21297934	ω	139.79518	+0.80993346	-0.57524937
a	2.7770118	Ω	255.68552	+0.50323167	+0.78178324
e	0.2095204	i	6.78271	+0.30127342	+0.24063069
P	4.63	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.1-	0.1+	2007 10 12	699	0.4+	0.2+	2007 11 02	704	0.7+	1.3+
2002 08 05	644	0.4+	0.2+	2007 10 12	699	0.8+	0.3+	2007 11 02	704	0.7+	0.6+
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.2+	0.5-	2007 11 02	704	0.2+	0.1-
2002 08 25	644	0.1-	0.1-	2007 10 14	703	(0.2+	2.9+)	2007 11 02	704	0.2+	0.5+
2002 08 25	644	0.3-	0.1-	2007 10 14	703	0.3-	0.3-	2007 11 02	704	0.2-	0.1+
2002 08 25	644	0.2-	0.2-	2007 10 14	703	0.5-	0.2+	2007 11 08	704	0.2+	0.4+
2007 10 08	703	0.5-	0.1-	2007 10 14	703	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.4+	0.1+
2007 10 08	703	0.1-	0.5-	2007 10 14	703	0.4-	0.2+	2007 11 08	704	0.9-	0.4-
2007 10 08	703	1.1-	0.3+	2007 10 14	703	0.5+	0.7-	2007 11 08	704	0.3+	0.3+
2007 10 08	703	0.6-	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.2-	2007 11 08	703	0.3+	0.7-
2007 10 09	699	(0.1+	2.2-)	2007 10 14	703	0.7-	0.4+	2007 11 08	703	0.1-	0.2-
2007 10 09	699	0.9+	0.3-	2007 10 30	703	0.5-	0.8+	2007 11 08	703	1.6-	0.1+
2007 10 09	699	0.2-	0.9-	2007 10 30	703	0.5+	1.0-	2007 11 08	703	0.4-	0.7-
2007 10 09	699	0.1-	0.6-	2007 10 30	703	0.9+	0.8+				
2007 10 12	699	0.2-	0.4-	2007 10 30	703	1.1+	0.6+				

2007 TS₁₁₂ = 2009 DS₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	91.97091		(2000.0)	P	Q
n	0.29370625	ω	330.96262	-0.96778512	-0.25068036
a	2.2414407	Ω	194.57640	+0.24524752	-0.91747489
e	0.0354640	i	5.35332	+0.05697030	-0.30886758
P	3.36	H	18.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	G96	0.6-	0.1+
2007 09 13	G96	0.5-	0.0	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+	2009 02 19	G96	0.7-	0.3+
2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.4-	0.0
2007 09 13	G96	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-	2009 02 19	G96	0.4-	0.0
2007 10 08	G96	0.2-	0.3+	2007 10 19	G96	0.7+	0.3-	2009 02 20	G96	1.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.6-	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2007 10 08	G96	0.3-	0.3-	2007 11 05	G96	0.2-	0.2-	2009 02 20	G96	0.3+	0.2-
2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.3+	0.0

2007 10 10	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1-	0.0
2007 10 10	G96	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.3-	0.5+

2007 TN₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	205.74429		(2000.0)	P	Q
n	0.25878325	ω	25.59712	+0.82158315	-0.56947768
a	2.4388136	Ω	9.25383	+0.49078587	+0.68298800
e	0.1793299	i	9.44449	+0.29005232	+0.45740854
P	3.81	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.5+	0.4+	2007 11 02	704	0.3+	1.1-
2003 09 22	699	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 11 02	704	0.4-	0.1-
2003 09 22	699	0.4+	0.8+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+	2007 11 08	704	0.0	0.4-
2003 09 22	699	0.9-	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 11 08	704	0.8+	1.4-
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	1.3+	2007 11 08	704	0.6+	0.7+
2003 10 17	691	0.3-	0.0	2007 10 15	704	0.5+	0.6+	2007 11 08	704	0.3-	0.4+
2003 10 17	691	0.4-	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.1-	2009 03 17	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	703	0.9+	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.3+	2009 03 17	691	0.4+	0.3-
2007 10 08	703	0.5+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.3-	2009 03 17	691	0.2+	0.1-
2007 10 08	703	0.2-	0.1-	2007 10 18	691	0.2-	0.3-	2009 04 20	291	0.7-	0.9+
2007 10 08	703	1.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.6-	2009 04 20	291	0.6+	0.1+
2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	704	0.2-	1.3+	2009 04 20	291	0.1-	0.3+
2007 10 10	691	0.4-	0.0	2007 11 02	704	0.0	0.1+				
2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 02	704	0.2-	1.3+				

2007 TA₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	254.08470		(2000.0)	P	Q
n	0.30847953	ω	146.50527	+0.96368034	-0.26583701
a	2.1692943	Ω	228.93283	+0.23699335	+0.89531521
e	0.1970475	i	1.93919	+0.12310301	+0.35740924
P	3.20	H	18.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2+	0.8-	2007 10 09	699	1.5+	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
1991 10 10	691	0.5+	0.3-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	704	0.6-	0.3+
1991 10 10	691	0.1-	0.3-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.9+
2003 05 30	807	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.1-	0.5-
2003 05 30	807	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.6-	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.6-	0.6+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2004 11 11	691	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.7+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2007 10 08	704	1.8-	0.1-	2007 10 12	704	0.6-	0.5+	2007 11 07	691	0.1-	0.1+
2007 10 08	704	0.6-	1.0-	2007 10 12	704	0.3-	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.2+
2007 10 08	704	0.5+	1.2-	2007 10 15	704	0.3+	1.0-	2007 11 07	691	0.1-	0.0
2007 10 08	704	0.3+	0.2-	2007 10 15	704	0.5-	1.1-	2007 12 06	G96	0.2+	0.2-
2007 10 09	699	1.0+	0.1-	2007 10 15	704	1.0+	0.2-	2007 12 06	G96	0.1-	0.3-
2007 10 09	699	1.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.8-	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2007 10 09	699	0.2+	0.6+	2007 10 16	691	0.4+	1.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.5-

2007 TU₁₁₇ = 1999 FV₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	270.24201		(2000.0)	P	Q
n	0.17487462	ω	198.04785	-0.11726320	+0.97857197
a	3.1670253	Ω	65.50171	-0.88669567	-0.02641639
e	0.0633671	i	10.71924	-0.44723611	-0.20420352
P	5.64	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 23	291	0.2-	0.2-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 23	291	0.1+	0.4-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2007 10 23	291	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-

2005 05 19	644	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−
2005 05 19	644	0.1+	0.4−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2007 11 03	G96	0.5+	0.4+
2005 05 19	644	0.3+	0.5−	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.6+	0.4−
2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+				
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−				

2007 TO₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.10940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26243216	ω	248.93178	+0.72119123	−0.69269191
<i>a</i>	2.4161544	Ω	154.90973	+0.64222072	+0.66432744
<i>e</i>	0.1709306	<i>i</i>	1.05647	+0.25968395	+0.28079703
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.0	0.3−	2007 10 07	A44	0.6−	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.3−
2003 08 26	807	0.1+	0.0	2007 10 07	A44	0.1+	0.6+	2007 10 18	691	0.7−	0.2+
2003 10 24	695	0.0	0.0	2007 10 07	A44	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1+
2003 10 24	695	0.1−	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.3−	0.0
2007 10 06	691	0.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	1.1+	0.9−
2007 10 06	691	0.3−	0.6−	2007 10 18	691	0.3+	0.1−				

2007 TG₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.24335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23239686	ω	307.28680	+0.95197432	+0.26890436
<i>a</i>	2.6200880	Ω	37.75326	−0.14442023	+0.81601244
<i>e</i>	0.1813368	<i>i</i>	13.83499	−0.26997721	+0.51167778
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.3−	0.3+	2007 10 24	G96	0.2+	0.4−	2007 11 07	G96	0.7+	0.2+
1993 04 21	691	0.1+	0.6−	2007 10 24	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+
1993 04 21	691	0.2−	0.2−	2007 10 24	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2007 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.3+	2007 11 13	703	0.1−	0.1−
2007 10 06	691	0.4−	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 13	703	0.5−	0.4+
2007 10 06	691	0.2−	0.3−	2007 10 30	703	0.6+	0.6+	2007 11 13	703	0.5−	0.4+
2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	0.7+	0.6+
2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	(1.5+	0.6+)	2007 11 14	G96	0.4+	0.1−
2007 10 15	703	0.8−	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 14	G96	0.5+	0.0
2007 10 15	703	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 11 14	G96	0.0	0.2−
2007 10 15	703	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.0	0.1+	2007 11 15	704	(0.7+	3.3−)
2007 10 15	703	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	(0.5−	2.9+)
2007 10 18	699	(2.8+	3.3−)	2007 10 30	703	0.4−	0.4−	2007 11 15	704	(0.3−	2.4+)
2007 10 18	699	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.5−	0.1+	2007 11 15	704	(0.2+	2.5+)
2007 10 18	699	0.7−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 11 15	704	0.1−	0.6+
2007 10 18	699	(1.3+	1.6+)	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2007 12 04	703	0.4−	0.2+
2007 10 20	691	0.6+	0.3−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2007 12 04	703	0.2−	0.9−
2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	703	0.9−	0.1−
2007 10 20	691	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.8+	0.2+	2007 12 04	703	1.2−	0.3−
2007 10 20	703	0.5−	0.4−	2007 11 05	704	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.3−	0.0
2007 10 20	703	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.5+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	703	0.6+	0.1−	2007 11 05	704	0.4+	0.1+	2009 02 02	G96	0.5+	0.0
2007 10 20	703	0.9+	0.1−	2007 11 05	704	(1.4+	2.2+)	2009 02 02	G96	0.4−	0.0
2007 10 24	G96	0.5+	0.3−	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+				

2007 TH₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.34415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23014716	ω	191.48424	+0.38963592	+0.91957902
<i>a</i>	2.6371346	Ω	101.46379	−0.84083266	+0.37760225
<i>e</i>	0.1221760	<i>i</i>	2.95829	−0.37574497	+0.10858618
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.4−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.6+	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.5−	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.1−	0.8−	2007 11 09	G96	0.7+	0.6−	2009 01 02	691	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 01 02	691	0.3+	0.8+
2005 03 16	G96	0.1+	0.6−	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 01 08	691	0.2−	0.1+
2007 10 06	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.9+	0.2−	2009 01 08	691	0.1−	0.6−
2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 11 13	G96	0.6+	0.5−	2009 01 08	691	(0.8+	2.0−)

2007 TL₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.14379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23630293	ω	189.17958	+0.98910759	+0.14612035
<i>a</i>	2.5911346	Ω	162.38847	−0.13105244	+0.92911374
<i>e</i>	0.1206609	<i>i</i>	3.36303	−0.06701822	+0.33970062
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.3−	2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	704	0.1−	0.7+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.5+	0.5−	2007 11 04	704	0.6+	0.3+
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2005 04 02	G96	0.3−	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−
2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 12	704	1.9−	1.1+
2007 10 06	691	0.0	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 12	704	0.1−	1.3+
2007 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 12	704	1.3+	1.2+
2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 11 04	704	1.1+	1.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.5−

2007 TV₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.89396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24463707	ω	201.04504	+0.83692862	−0.54715966
<i>a</i>	2.5319466	Ω	192.15266	+0.51050524	+0.78893497
<i>e</i>	0.2595153	<i>i</i>	3.51723	+0.19731927	+0.27963890
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2007 09 09	G96	0.0	0.5−	2007 10 15	703	0.4+	0.2−
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	1.5+	0.4+
2003 10 20	691	0.5+	0.2+	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.8+	0.5+
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.4−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2007 09 09	G96	0.3+	0.6−	2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1−	0.5−
2007 09 09	G96	0.1−	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.3−

2007 TR₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.14568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29185182	ω	255.08523	+0.56909682	+0.81920879
<i>a</i>	2.2509255	Ω	49.82426	−0.71425685	+0.53521456
<i>e</i>	0.1363491	<i>i</i>	5.32374	−0.40738921	+0.20601539
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	246	1.1+	0.6−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2007 11 01	246	1.4+	0.9+
2006 05 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.7−	2007 11 01	246	0.2+	0.6−
2006 05 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 18	691	0.4−	0.4−	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
2006 05 01	691	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.8+	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1−

2010 JAN. 30

2007 10 06	691	0.3−	0.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.7+	0.3+
2007 10 06	691	0.5−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.9+	0.1+
2007 10 06	691	0.8−	0.3−	2007 11 01	G96	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+
2007 10 06	691	0.3−	0.5+	2007 11 01	G96	0.5+	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−				
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 01	246	0.4+	0.6+				

2007 TJ₁₃₂ = 2003 TK₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.90680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25894643	ω	310.34455	−0.92675880	−0.35438719
<i>a</i>	2.4377889	Ω	209.53333	+0.37251331	−0.90979339
<i>e</i>	0.0752152	<i>i</i>	14.64304	−0.04849706	−0.21606874
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	1.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	(1.5+	1.9+)
2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+
2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.3−	2007 10 18	691	0.1−	0.3+
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.5−	2007 10 18	691	0.0	0.5−
2003 10 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.0	2009 03 31	703	0.6−	0.8−
2007 10 07	G96	0.3+	0.5−	2007 10 14	691	0.1+	0.3−	2009 03 31	703	0.5+	0.4+
2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 10 15	703	1.2+	0.3−	2009 03 31	703	0.2+	0.6+
2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 10 15	703	1.2+	1.0+	2009 03 31	703	(2.3−	1.4+)

2007 TG₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	258.50433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26009800	ω	281.51819	+0.75217363	+0.65520972
<i>a</i>	2.4305882	Ω	37.60767	−0.55079668	+0.68364474
<i>e</i>	0.2795586	<i>i</i>	6.61034	−0.36174280	+0.32144999
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.9+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	699	0.7−	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2003 09 19	699	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 30	G96	0.8+	0.1+
2003 09 19	699	0.1+	1.6−	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.8+	0.1−
2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	691	0.5−	0.4+
2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2007 10 14	691	0.5−	0.2−	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2006 05 19	G96	0.4+	0.9+	2007 10 14	691	0.3−	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−
2006 05 19	G96	0.3−	1.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.8+	2007 11 09	G96	0.5+	0.5−
2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.6+	0.5−
2006 05 19	G96	0.8+	0.2−	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−
2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.6+	2007 11 13	G96	0.6+	0.5−
2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.9−	2007 11 13	G96	0.3+	0.0
2007 09 15	G96	0.5+	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	1.0−	2007 11 13	G96	(0.6+	1.7−)
2007 10 07	G96	0.4−	0.5−	2007 10 20	703	0.4+	0.7+				

2007 TS₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	269.93960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29028706	ω	342.21376	+0.77781322	+0.62752575
<i>a</i>	2.2590071	Ω	338.80004	−0.56427197	+0.67280006
<i>e</i>	0.1111772	<i>i</i>	5.53822	−0.27677379	+0.39185649
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	703	1.3+	0.0	2007 10 08	691	0.4−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2007 09 03	703	0.1−	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−
2007 09 03	703	0.3+	0.6−	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−
2007 09 03	703	0.1−	0.5+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.5−	0.5−

M.P.O. 169127

2007 09 14	699	0.1−	0.6−	2007 10 10	691	0.1+	0.5+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2007 09 14	699	1.6−	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.3−	0.2−
2007 09 14	699	1.4+	0.2−	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.2+
2007 09 14	699	0.4−	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.0
2007 09 30	691	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2007 09 30	691	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.1−	0.3−				
2007 09 30	691	0.3+	0.2−	2007 11 12	G96	0.0	0.7−				

2007 TB₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	250.10704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18724219	ω	215.79641	−0.43853153	+0.89853688
<i>a</i>	3.0259860	Ω	28.20606	−0.81547678	−0.38944885
<i>e</i>	0.1353876	<i>i</i>	2.17438	−0.37774028	−0.20238842
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−
1995 04 05	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.3+	0.0
2002 10 07	291	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 10 07	291	0.0	0.1−	2007 09 14	691	0.3−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 10 07	291	0.9+	0.6−	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.6−	2007 09 14	691	0.5−	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.4+
2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.1−	2008 10 27	691	0.4+	0.0
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.8+	2008 11 08	691	0.2−	0.3−
2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	691	0.3−	0.4−	2008 11 08	691	1.0−	0.8−
2005 03 16	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.2+	0.3+
2005 03 16	G96	0.6+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	G96	0.2−	0.5+	2007 10 08	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.9+	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2007 09 10	691	0.5−	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+
2007 09 10	691	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.4+	0.1+
2007 09 10	691	1.2+	0.6−	2007 10 12	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.3−	0.3−	2007 10 12	691	0.1−	0.0				

2007 TO₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.72339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21640428	ω	116.57337	+0.53501129	−0.81905662
<i>a</i>	2.7476336	Ω	299.55109	+0.66538562	+0.55959051
<i>e</i>	0.3210960	<i>i</i>	13.77567	+0.52060051	+0.12650977
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	(1.8+	0.3+)	2007 10 10	699	0.0	0.7−
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2007 09 20	703	1.2+	0.9+	2007 10 10	699	0.2+	0.5−
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.4+	0.3+	2007 10 18	703	1.4−	0.3+
2004 02 14	699	0.9−	0.9+	2007 09 20	703	1.1+	0.2+	2007 10 18	703	0.2−	0.8−
2004 02 14	699	0.8+	0.5+	2007 09 20	703	(0.6−	1.7−)	2007 10 18	703	0.3+	0.9−
2004 02 14	699	1.2+	0.1+	2007 10 09	703	0.0	0.1−	2007 10 18	703	0.6−	0.5−
2004 02 14	699	0.6−	0.8−	2007 10 09	703	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.3−
2007 09 13	703	0.7−	0.7+	2007 10 09	703	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.2−	0.7−
2007 09 13	703	0.5−	0.5+	2007 10 10	699	0.2+	1.0+	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	703	0.1+	0.6+	2007 10 10	699	0.6−	0.2+				

2007 TO₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.84428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26116322	ω	297.09424	+0.78698322	−0.61370719
<i>a</i>	2.4239745	Ω	100.83156	+0.58646393	+0.71218400
<i>e</i>	0.1894605	<i>i</i>	3.70164	+0.19161804	+0.34081877
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17 691	0.0	0.1−	2007 10 07 704	1.3+	0.7+	2007 10 19 703	(2.0+	0.4+)
2001 02 17 691	0.2−	0.0	2007 10 07 704	0.3−	0.6+	2007 10 19 703	1.2+	1.0+
2001 02 17 691	0.2+	0.0	2007 10 11 703	0.5−	0.1+	2007 10 19 703	1.0+	0.7+
2003 07 24 644	0.2−	0.6+	2007 10 11 703	(0.6+	1.7+)	2007 10 21 G96	0.2+	0.4−
2003 07 24 644	0.2−	0.4+	2007 10 11 703	0.9−	0.5+	2007 10 21 G96	0.0	0.6−
2003 07 24 644	0.2−	0.5+	2007 10 11 703	0.2+	0.1+	2007 10 21 G96	0.1+	0.3−
2005 02 09 691	0.1−	0.2+	2007 10 13 704	0.6−	0.0	2007 10 21 G96	0.4+	0.4−
2005 02 09 691	0.2+	0.2+	2007 10 13 704	0.3+	0.0	2007 10 31 703	1.1−	0.2+
2005 02 09 691	0.1+	0.2+	2007 10 13 704	0.4−	0.2−	2007 10 31 703	0.5−	0.8−
2007 10 07 704	0.1−	0.3−	2007 10 13 704	0.5−	0.0	2007 10 31 703	0.1−	0.4−
2007 10 07 704	0.0	0.6−	2007 10 13 704	0.6−	0.6−	2007 10 31 703	1.0+	0.6+
2007 10 07 704	0.1−	0.6+	2007 10 19 703	0.1−	0.0			

2007 TA₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.98372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31273371	ω	298.53766	+0.99461427	−0.06546334
<i>a</i>	2.1495765	Ω	65.31346	+0.09384556	+0.89788689
<i>e</i>	0.1763264	<i>i</i>	5.07376	−0.04399387	+0.43533169
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28 691	0.6−	0.5−	2007 10 07 704	0.3−	0.1−	2007 11 07 703	0.1−	0.9+
2000 05 28 691	0.0	0.2−	2007 10 07 704	0.7−	1.1+	2007 11 07 703	1.3−	0.2−
2000 05 28 691	0.2+	0.4−	2007 10 08 699	0.0	0.1+	2007 11 12 704	0.2+	0.3+
2004 11 10 691	0.1−	0.0	2007 10 08 699	1.0+	0.4−	2007 11 12 704	0.1+	0.3−
2004 11 10 691	0.1+	0.1−	2007 10 08 699	0.2−	0.0	2007 11 12 704	0.1+	0.1−
2004 11 10 691	0.1+	0.2−	2007 10 08 699	0.3−	0.0	2007 11 18 G96	0.1+	0.4−
2004 12 19 G96	0.2+	0.3−	2007 10 10 703	1.1−	0.4+	2007 11 18 G96	0.5+	0.5−
2004 12 19 G96	0.0	0.3−	2007 10 10 703	0.5+	1.0+	2007 11 18 G96	0.6+	0.4−
2004 12 19 G96	0.1+	0.0	2007 10 10 703	0.5+	0.6+	2007 11 18 G96	0.5+	0.4−
2004 12 19 G96	0.1−	0.0	2007 10 10 703	0.7+	0.8+	2007 11 18 G96	0.4+	0.2−
2007 09 21 D29	0.3+	0.8−	2007 10 13 704	0.8−	0.3−	2007 11 18 G96	0.1−	0.1−
2007 09 21 D29	0.1−	0.7−	2007 10 13 704	0.7+	0.2+	2007 11 18 G96	0.1−	0.2−
2007 09 21 D29	0.4+	0.0	2007 10 13 704	0.0	0.1−	2007 11 18 G96	0.2+	0.3−
2007 09 21 D29	0.4−	1.3−	2007 10 13 704	0.2+	0.3−	2007 11 18 G96	0.2−	0.1−
2007 10 07 704	0.2−	1.4+	2007 10 13 704	0.0	0.2+	2007 11 18 G96	0.2+	0.3−
2007 10 07 704	0.2−	0.3+	2007 11 07 703	0.9+	0.5−	2007 11 18 G96	0.1−	0.4−
2007 10 07 704	1.0−	0.2−	2007 11 07 703	0.4−	0.7−	2007 11 18 G96	0.1+	0.2−

2007 TM₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	268.80754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29628318	ω	218.09847	+0.97379463	+0.22095910
<i>a</i>	2.2284252	Ω	129.04969	−0.18791268	+0.91511303
<i>e</i>	0.1501334	<i>i</i>	3.97700	−0.12811266	+0.33726135
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05 691	0.1−	0.2−	2007 10 12 703	0.3+	1.0+	2007 11 04 704	0.5+	0.7+
2000 07 05 691	0.0	0.3−	2007 10 13 704	0.1−	1.2+	2007 11 07 703	0.0	0.4+
2000 07 05 691	0.1−	0.6−	2007 10 13 704	0.7−	0.2+	2007 11 07 703	0.4−	0.5+
2003 06 03 691	0.7+	1.3+	2007 10 13 704	0.0	0.2−	2007 11 07 703	0.3−	0.3+
2003 06 03 691	0.4+	2.0+	2007 10 13 704	0.1−	0.9+	2007 11 07 703	0.3+	0.6+
2003 06 03 691	0.5+	1.8+	2007 10 13 704	0.9−	0.1−	2007 11 12 704	0.7+	0.7−
2004 12 13 691	0.1+	0.5+	2007 10 19 704	(1.8+	0.1−)	2007 11 12 704	1.1−	0.9+
2004 12 13 691	0.2+	0.8+	2007 10 19 704	1.0+	0.3−	2007 11 12 704	0.0	0.7+
2004 12 13 691	0.1−	0.8+	2007 10 19 704	0.6+	0.4−	2007 11 12 704	1.3−	0.8+
2007 10 04 683	1.2+	0.2+	2007 10 19 704	0.9+	0.8−	2007 11 12 704	0.2+	1.2+
2007 10 04 683	0.1−	0.6+	2007 10 19 704	0.8+	0.4−	2007 11 17 703	0.7+	0.1+
2007 10 04 683	(0.4+	1.9+)	2007 10 31 703	0.0	0.6+	2007 11 17 703	1.4−	0.1−
2007 10 07 704	0.1−	0.0	2007 10 31 703	1.6−	0.3+	2007 11 17 703	0.6−	1.2+
2007 10 07 704	0.1−	0.9−	2007 10 31 703	(1.0−	1.9+)	2007 11 17 703	1.3−	0.1−
2007 10 07 704	0.4−	0.3−	2007 10 31 703	1.0−	0.2−	2009 04 18 G96	0.5−	0.1−
2007 10 12 703	(1.7+	0.5−)	2007 11 04 704	1.1+	0.9+	2009 04 18 G96	0.5−	0.7+

2007 10 12 703	0.3+	0.6+	2007 11 04 704	0.8+	0.2+	2009 04 18 G96	0.0	0.4+
2007 10 12 703	0.5−	0.2+	2007 11 04 704	0.7−	0.7+	2009 04 18 G96	0.5−	0.2−

2007 TC₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.67858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27893055	ω	182.04626	+0.16520514	−0.98414513
<i>a</i>	2.3199146	Ω	258.44900	+0.90580822	+0.17729142
<i>e</i>	0.1968035	<i>i</i>	3.77714	+0.39015219	+0.00511035
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 17 691	0.1+	0.2+	2007 09 13 703	0.3+	1.1−	2007 10 09 704	0.6+	0.2+
2005 01 17 691	0.1−	0.0	2007 09 13 699	1.1−	0.3+	2007 10 12 704	0.6+	0.2+
2005 01 17 691	0.0	0.1+	2007 09 13 703	0.3−	0.5−	2007 10 12 704	0.8+	1.0+
2005 02 02 703	0.5+	0.1−	2007 09 13 703	1.5−	0.7−	2007 10 12 704	0.3+	0.1−
2005 02 02 703	0.2−	0.3−	2007 09 13 699	1.1−	0.3+	2007 10 20 G96	0.2−	0.9−
2005 02 02 703	0.0	0.7−	2007 09 13 699	0.4+	1.2+	2007 10 20 G96	0.1−	0.8−
2005 02 02 703	0.0	0.3+	2007 10 09 704	0.1−	0.8+	2007 10 20 G96	0.5−	0.9−
2007 09 13 699	1.3+	0.3−	2007 10 09 704	0.7−	1.8+	2007 10 20 G96	0.4−	0.8−
2007 09 13 703	0.4+	0.6+	2007 10 09 704	1.1+	0.5−			

2007 TB₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.04052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18507610	ω	123.09270	+0.89519619	−0.43911724
<i>a</i>	3.0495505	Ω	263.05679	+0.37905472	+0.84005900
<i>e</i>	0.1811514	<i>i</i>	4.40001	+0.23439559	+0.31855442
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645	0.0	0.4+	2007 09 13 703	0.8−	1.3+	2008 12 30 G96	0.7+	0.2−
1999 03 21 645	0.2+	0.2+	2007 10 09 704	0.0	0.8+	2008 12 30 G96	0.2+	0.0
2002 12 28 291	0.4−	0.2−	2007 10 09 704	0.4−	0.8+	2009 01 07 691	0.0	0.3−
2002 12 28 291	0.1−	0.1+	2007 10 09 704	(0.5+	1.6+)	2009 01 07 691	0.3−	0.3−
2002 12 28 291	0.4+	0.2+	2007 10 12 704	0.7+	0.7+	2009 01 07 691	0.6−	0.0
2004 02 18 691	0.3+	0.0	2007 10 12 704	0.6−	0.4+	2009 01 16 G96	0.3+	0.5−
2004 02 18 691	0.2+	0.3−	2007 10 12 704	0.2−	1.3+	2009 01 16 G96	0.0	0.0
2004 02 18 691	0.2+	0.4+	2007 10 12 704	0.7+	0.6+	2009 01 16 G96	0.6+	0.6−
2007 09 09 691	0.4−	0.0	2008 11 24 G96	0.7−	0.0	2009 01 16 G96	0.3+	0.3−
2007 09 09 691	0.1−	0.7+	2008 11 24 G96	0.9−	0.1+	2009 02 03 G96	0.5+	0.1+
2007 09 09 691	0.5−	0.3−	2008 11 24 G96	0.2+	0.3−	2009 02 03 G96	0.4+	0.1+
2007 09 13 703	0.9+	0.5+	2008 11 24 G96	0.5−	0.0	2009 02 03 G96	0.3−	0.4+
2007 09 13 703	(0.0	1.8+)	2008 12 30 G96	0.2+	0.2+	2009 02 03 G96	0.1+	0.2−
2007 09 13 703	0.7+	0.2+	2008 12 30 G96	0.1−	0.3−			

2007 TQ₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.96063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26551315	ω	192.94322	+0.30666996	−0.94883231
<i>a</i>	2.3974268	Ω	239.24268	+0.88089589	+0.31289749
<i>e</i>	0.1694584	<i>i</i>	5.02731	+0.36052180	+0.04257233
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 24 644	0.4−	0.3−	2007 10 09 704	0.2+	0.1+	2007 11 11 G96	0.1−	0.3−
2003 09 24 644	0.1+	0.3−	2007 10 09 704	0.3−	0.3−	2007 11 11 G96	0.2+	0.4−
2003 09 24 644	0.5+	0.3+	2007 10 09 704	0.4−	0.7+	2007 11 11 G96	0.3−	0.4−
2007 09 14 704	0.1−	0.1+	2007 10 12 704	0.5+	0.1+	2008 02 28 G96	0.1+	0.5+
2007 09 14 704	0.1−	0.6+	2007 10 12 704	0.1−	0.0	2008 02 28 G96	0.0	0.2−
2007 09 14 704	0.5−	0.8+	2007 10 12 704	0.6+	0.5+	2008 02 28 G96	0.4−	0.3+
2007 09 14 704	0.2−	0.0	2007 10 12 704	0.9+	0.4+	2008 02 28 G96	0.1+	0.2+
2007 10 07 703	0.2+	0.6+	2007 10 12 704	0.1+	0.4+	2009 04 01 G96	0.0	0.2+
2007 10 07 703	1.0+	0.1−	2007 10 31 703	1.0−	0.3−	2009 04 01 G96	0.4+	0.1+
2007 10 07 703	0.1−	0.5+	2007 10 31 703	0.9−	0.8−	2009 04 01 G96	0.2−	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169129

2007 10 07	703	0.1+	0.0	2007 10 31	703	0.4−	0.2+	2009 04 01	G96	0.2+	0.5+
2007 10 09	704	0.5+	0.5+	2007 10 31	703	0.7−	0.5−				
2007 10 09	704	0.6+	0.9−	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−				

2007 TC₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.15675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993387	ω	210.85390	+0.24346636	−0.96283880
<i>a</i>	3.1073781	Ω	225.34768	+0.92003165	+0.26741553
<i>e</i>	0.1298228	<i>i</i>	9.45815	+0.30702752	−0.03782037
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	645	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.2−
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.7−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−
2002 11 18	644	0.1−	0.1−	2003 01 27	644	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	0.6−
2002 11 18	644	0.3−	0.1+	2003 02 03	644	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2003 02 03	644	0.6+	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2003 02 03	644	0.0	0.8+	2007 10 14	691	0.3−	0.3−
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2007 10 09	704	(2.7−	0.5+)	2007 10 14	691	0.8−	0.7+
2002 12 05	608	0.2+	0.5−	2007 10 09	704	(2.1−	1.2+)	2007 10 15	704	0.3+	0.1−
2002 12 05	608	0.1−	0.0	2007 10 09	704	(1.9−	0.3+)	2007 10 15	704	0.6+	0.1+
2002 12 05	608	0.1+	0.3−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.9+
2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.3+	0.2−				

2007 TU₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.70302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22118781	ω	35.43304	+0.89678753	−0.44231526
<i>a</i>	2.7078749	Ω	350.79758	+0.38778547	+0.79808627
<i>e</i>	0.1090191	<i>i</i>	4.07778	+0.21305997	+0.40916441
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.5−	0.2−	2007 11 15	691	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	691	0.8−	0.2−	2007 11 15	691	0.2+	0.3−
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2007 10 13	691	0.4−	0.4+	2009 01 16	691	0.5+	0.3+
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.5+	0.2−	2009 01 16	691	0.6−	0.4+
2007 10 05	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	691	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2007 10 05	691	0.0	0.1−	2007 10 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2007 10 05	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	1.4+	2009 01 16	691	0.3−	0.2−
2007 10 09	704	0.7−	0.2−	2007 10 18	691	0.8−	0.3−	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	691	(1.9−	1.1+)	2009 02 03	691	0.3−	0.2−
2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 11 07	704	(2.4+	0.7−)	2009 02 03	691	0.4+	0.1−
2007 10 11	G96	0.2+	0.3−	2007 11 07	704	1.5+	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	704	0.1−	1.0+	2009 02 21	G96	0.0	0.3+
2007 10 11	G96	0.3+	0.4−	2007 11 07	704	0.3+	0.4−	2009 02 21	G96	1.4+	0.1−
2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.7+	0.3−
2007 10 12	704	1.4+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.3−	2009 02 21	G96	0.1−	0.2−
2007 10 12	704	0.7+	0.5+	2007 11 13	691	0.0	0.1−				
2007 10 12	704	1.0+	0.7+	2007 11 15	691	0.1+	0.1−				

2007 TB₁₅₈ = 2004 VF₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.29292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31028280	ω	84.83236	+0.77148357	−0.63444074
<i>a</i>	2.1608813	Ω	314.53538	+0.55386141	+0.70675625
<i>e</i>	0.0154707	<i>i</i>	3.85613	+0.31313039	+0.31301847
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	703	1.2−	0.5−	2007 10 20	703	0.7−	0.1−
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.2+

2004 11 11	691	0.1+	0.4−	2007 10 11	703	0.8−	0.9−	2007 11 03	G96	0.3−	0.5−
2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	703	(1.4+	1.7−)	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−
2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.1−	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−
2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.7−	0.2−
2007 10 09	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	704	0.5−	0.2−	2009 04 01	G96	0.5+	0.4+
2007 10 09	704	(1.7−	1.4+)	2007 10 12	704	0.2+	1.3+	2009 04 01	G96	0.1−	0.1−
2007 10 09	704	1.0+	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.2+	2009 04 01	G96	0.3−	0.1−
2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.0	2009 04 01	G96	0.0	0.1+

2007 TH₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	145.44608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19716286	ω	99.76829	+0.63866942	−0.76788121
<i>a</i>	2.9236091	Ω	310.42027	+0.67798551	+0.59204105
<i>e</i>	0.1820676	<i>i</i>	3.73526	+0.36391897	+0.24463409
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5+	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 11 02	704	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.6+	0.3−	2007 10 12	704	0.5+	1.5+	2007 11 02	704	0.6+	0.1+
2002 10 31	644	0.5+	0.4−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.7+
2002 10 31	608	0.5−	0.6−	2007 10 12	704	0.2−	0.4−	2007 11 06	A77	0.7−	0.0
2002 10 31	608	0.1−	0.5−	2007 10 12	704	0.2−	0.3+	2007 11 07	A77	0.2−	1.0−
2002 10 31	608	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	A77	0.7−	0.6+
2007 10 09	704	(2.4−	1.6−)	2007 10 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	703	0.9+	0.1+
2007 10 09	704	0.4−	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	703	0.5−	1.3+
2007 10 09	704	0.3−	0.2−	2007 10 14	691	0.3+	0.7−	2007 11 08	703	0.1+	0.9+
2007 10 09	704	0.4−	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2−	2007 11 08	703	1.4−	1.0−
2007 10 09	704	0.6+	1.1+	2007 10 18	691	0.5−	1.1+	2007 11 17	703	1.1−	0.4+
2007 10 09	704	1.0+	1.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.1+	0.5−
2007 10 09	704	0.5+	0.6+	2007 10 30	703	0.3−	0.3+	2007 11 17	703	0.8+	0.2+
2007 10 10	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	0.3−	0.6−	2007 11 17	703	0.4+	0.9+
2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.3+	1.3−	2009 03 31	G96	0.3−	0.1−
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.8+	0.8+	2009 03 31	G96	0.2−	0.3+
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	704	0.6+	0.5+	2009 03 31	G96	0.7−	0.1−
2007 10 10	691	0.2−	0.3−	2007 11 02	704	0.5+	0.1+	2009 03 31	G96	1.0+	0.3−

2007 TX₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	247.35835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28085949	ω	285.26503	+0.99571096	+0.08291413
<i>a</i>	2.3092803	Ω	69.99246	−0.05880291	+0.90968701
<i>e</i>	0.2031494	<i>i</i>	2.50372	−0.07142757	+0.40693341
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.0	0.4−	2007 10 15	300	1.0−	1.1+	2007 10 20	704	0.3−	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	1.0−	2007 10 20	704	0.4−	0.3−
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	1.0−	2007 11 05	704	0.3−	0.0
2006 04 27	807	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	1.1−	2007 11 05	704	0.3+	0.7−
2006 04 27	807	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	1.1−	2007 11 05	704	0.1+	0.1+
2007 10 09	704	1.3+	1.0+	2007 10 19	300	0.8−	1.2+	2007 11 05	704	1.3+	0.5+
2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 10 19	300	0.6−	0.4−	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−
2007 10 09	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	300	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−
2007 10 14	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	300	0.0	0.5+	2007 11 07	G96	0.7+	0.4−
2007 10 14	704	0.6−	0.3−	2007 10 20	H07	0.6−	0.3+	2007 11 12	703	(2.3+	0.1+)
2007 10 14	704	0.9+	0.5+	2007 10 20	H07	0.1−	0.4−	2007 11 12	703	0.3+	0.5+
2007 10 14	704	0.3+	0.9+	2007 10 20	H07	0.3+	0.1+	2007 11 12	703	0.8+	1.2−
2007 10 14	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.7−	0.3−	2007 11 12	703	0.8−	0.5+
2007 10 15	300	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.8+	2007 11 14	704	0.0	0.3+
2007 10 15	300	1.0+	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.2−	2007 11 14	704	0.6−	0.6+
2007 10 15	300	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.5−	2007 11 14	704	0.6−	0.0
2007 10 15	300	0.6−	0.4−	2007 10 20	704	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.8+

2007 TV₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	222.08071		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29353642	ω	16.03774	+0.73256487		−0.67742786	
<i>a</i>	2.2423052	Ω	26.97472	+0.60727267		+0.60618165	
<i>e</i>	0.1580579	<i>i</i>	8.44750	+0.30752011		+0.41669568	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1997 11 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.1−
1997 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.2+
1997 11 23	691	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.5−	0.3+
2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.6−
2007 09 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.1+	0.1−
2007 09 20	691	0.2−	0.0	2007 10 13	703	1.0−	0.4+
2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	0.0
2007 10 04	703	0.5+	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.1+
2007 10 04	703	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.3+
2007 10 04	703	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2007 10 11	704	1.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	1.3−

2007 TB₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	169.16157		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23093865	ω	231.99847	+0.62756332		−0.77856533	
<i>a</i>	2.6311057	Ω	179.13034	+0.72545632		+0.58449162	
<i>e</i>	0.1902775	<i>i</i>	2.12843	+0.28262593		+0.22848541	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	(2.8+	0.5+)
2007 09 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.3−
2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.1+
2007 09 11	G96	1.0−	0.6−	2007 10 15	703	0.3−	0.6−
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.4+
2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.6+
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+
2007 10 11	704	0.1−	0.9−	2007 10 20	703	1.0−	0.4+
2007 10 11	704	0.4+	0.2−	2007 10 20	704	0.4+	0.5+
2007 10 11	704	0.8+	1.0−	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2007 10 14	704	1.0+	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2007 10 14	704	0.3+	0.0	2007 11 05	704	0.4−	0.5+

2007 TC₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	139.97783		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21306273	ω	177.29044	+0.31302811		−0.94817695	
<i>a</i>	2.7762872	Ω	254.46334	+0.87030516		+0.30936074	
<i>e</i>	0.1898816	<i>i</i>	3.24476	+0.38023984		+0.07250104	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.6+	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.7+	0.5−
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	1.2+	0.6−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.3+	0.5+
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.6+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.8−	0.3+
2007 10 05	691	0.2−	0.4−	2007 10 20	703	0.8+	1.2+
				2007 11 03	691	0.1+	0.0
				2007 11 05	691	0.3−	0.1−
				2007 11 05	691	0.1+	0.3−
				2007 11 05	691	0.4+	0.4−
				2007 11 07	691	0.2−	0.0
				2007 11 07	691	0.2−	0.2+
				2007 11 07	691	0.6−	0.3+

2007 10 05	691	0.8−	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2007 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.1−	2007 11 09	691	0.2+	0.1+
2007 10 11	703	0.8−	0.5−	2007 10 20	703	0.4+	0.5+	2007 11 09	691	0.2+	0.3+
2007 10 11	703	0.2+	0.9−	2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2007 10 11	703	0.3−	1.5−	2007 11 01	691	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2007 10 11	703	0.7+	0.5−	2007 11 01	691	0.4−	0.4+	2007 11 13	691	0.2+	0.0
2007 10 12	704	0.7+	0.4−	2007 11 02	G96	0.8+	0.2−	2009 01 30	G96	0.3−	0.0
2007 10 12	704	0.5−	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2007 10 12	704	0.4−	0.6−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2007 10 13	704	(2.7+	1.9−)	2007 11 02	G96	0.8+	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2007 10 13	704	1.9+	1.9−	2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2009 03 26	G96	0.1−	0.1−
2007 10 13	704	0.5+	0.6−	2007 11 02	G96	0.7+	0.2−	2009 03 26	G96	0.2+	0.5−
2007 10 13	704	(2.5+	1.6−)	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2009 03 26	G96	0.1−	0.1−
2007 10 14	704	0.4−	0.3−	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 03 26	G96	0.7−	0.6+
2007 10 14	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.3−	0.4+				
2007 10 14	704	0.1+	0.9+	2007 11 03	691	0.1+	0.4−				

2007 TO₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	135.45345		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17174204	ω	125.95501	+0.82925369		−0.55291405	
<i>a</i>	3.2054202	Ω	267.74631	+0.48294711		+0.78224468	
<i>e</i>	0.1525809	<i>i</i>	4.67210	+0.28124794		+0.28701795	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 07 25	691	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.3−	0.1−
1995 07 25	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.9−	0.3−
1995 07 25	691	0.6+	1.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.1−
2005 02 13	809	0.2+	0.6+	2007 10 14	691	0.4−	0.2−
2005 02 13	809	0.2−	0.4+	2007 10 14	691	0.0	0.2−
2005 02 13	809	0.3+	0.7+	2007 10 30	703	0.3+	0.1−
2007 10 08	703	1.4+	0.0	2007 10 30	703	(0.0	1.5+)
2007 10 08	703	1.0+	0.2+	2007 10 30	703	1.4+	0.6+
2007 10 08	703	0.4+	1.0−	2007 10 30	703	0.8+	0.4−
2007 10 08	703	0.6−	0.7+	2007 11 02	704	0.5−	0.6−
2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.3+
2007 10 10	691	0.4−	0.0	2007 11 02	704	0.1+	0.6−
2007 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 11 02	704	0.3−	0.2+
2007 10 12	704	0.2−	0.0	2007 11 04	A77	0.5+	0.6+
2007 10 12	704	0.8−	0.0	2007 11 04	A77	0.6+	0.3+
2007 10 12	704	0.7+	0.2−	2007 11 04	A77	1.1+	0.8+
2007 10 12	704	1.0−	0.2+	2007 11 06	A77	1.3−	0.1+
2007 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 11 06	A77	0.4+	1.1+
2007 10 13	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	A77	0.2+	0.9+

2007 TD₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	248.02123		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27679216	ω	234.25030	+0.99303110		+0.10925808	
<i>a</i>	2.3318478	Ω	119.43938	−0.08493739		+0.92337379	
<i>e</i>	0.1940764	<i>i</i>	2.90791	−0.08169985		+0.36802652	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2000 12 01	691	0.2+	0.5−	2007 10 15	704	0.6+	0.8+
2000 12 01	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.1−	1.3+
2000 12 01	691	0.0	0.6−	2007 10 18	704	0.1−	0.2−
2006 05 26	G96	0.0	0.7+	2007 10 18	704	0.1−	0.2+
2006 05 26	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.0	0.6+
2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.6−	0.1+
2006 05 26	G96	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.5+
2007 10 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.3−	0.2+
2007 10 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2007 10 10	G96	0.3+	0.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.1−
2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 20	704	1.3−	0.4+
				2007 11 04	704	0.8−	0.7+
				2007 11 04	704	(0.1−	1.7+)
				2007 11 04	704	0.3−	0.1+
				2007 11 12	704	0.7−	0.4+
				2007 11 12	704	0.9−	0.1+
				2007 11 12	704	0.6−	0.3+
				2007 11 12	704	0.5−	0.1−
				2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
				2007 11 13	G96	0.1+	0.4−
				2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
				2007 11 13	G96	0.4+	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169131

2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.9−	2009 02 20	691	0.0	0.5+
2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.4+	2009 02 20	691	0.4+	0.2+
2007 10 13	704	0.2+	1.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.2+	0.4+
2007 10 13	704	0.1−	0.6+	2007 10 30	703	1.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.1−	0.0
2007 10 13	704	0.7+	0.6+	2007 10 30	703	0.2−	0.6+	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−
2007 10 15	704	0.3−	0.5+	2007 10 30	703	0.5+	0.9+	2009 03 03	G96	0.1+	0.5+
2007 10 15	704	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.5−	0.0	2009 03 03	G96	0.4−	0.2−

2007 TS₁₇₂ = 2007 TA₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	277.21076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39271232	ω	57.03215	+0.21414758	−0.96678416
<i>a</i>	1.8467993	Ω	21.92996	+0.72412089	+0.06125203
<i>e</i>	0.1052424	<i>i</i>	21.93825	+0.65558352	+0.24814628
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.3−	1.4+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2007 10 15	704	0.8+	0.4+
2006 04 20	691	1.3+	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 18	704	1.3+	0.6−
2006 04 20	691	0.0	0.2−	2007 10 13	691	0.0	0.3−	2007 10 18	704	0.2+	0.1−
2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	704	0.8+	0.0
2006 04 26	691	0.5−	0.1+	2007 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	704	0.4+	0.2−
2006 04 26	691	0.1+	0.8+	2007 10 14	691	0.1+	0.2−	2007 11 03	704	0.6+	0.8−
2006 04 26	691	0.3+	0.2−	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 03	704	0.3−	0.2−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 14	691	1.1−	1.4+	2007 11 03	704	1.2+	0.6−
2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 15	704	(1.9+	0.8+)	2007 11 03	704	1.6+	0.1−
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	704	(1.9+	1.1+)	2007 11 03	704	0.1−	0.0

2007 TH₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.96217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21641195	ω	99.91736	+0.26879203	−0.96310424
<i>a</i>	2.7475687	Ω	334.47793	+0.87102893	+0.24901095
<i>e</i>	0.0564136	<i>i</i>	1.78969	+0.41116838	+0.10209687
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3+
1998 11 25	691	0.4+	0.3−	2007 10 08	691	0.2+	0.4+	2009 02 14	G96	0.4−	0.6+
1998 11 25	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	691	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2007 10 20	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.4−	0.2+
2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2007 10 20	691	0.4−	0.1−	2009 03 16	G96	0.2+	0.1−
2007 10 04	691	1.0−	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−	2009 03 16	G96	0.6+	0.3−
2007 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.9+	0.0	2009 03 16	G96	0.1−	0.8−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2009 03 16	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	(0.3−	2.1+)	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−				

2007 TN₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	234.44573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27201065	ω	201.77278	+0.99979672	+0.00962260
<i>a</i>	2.3590951	Ω	157.65390	−0.00264657	+0.93379469
<i>e</i>	0.1999993	<i>i</i>	2.67105	−0.01998796	+0.35767987
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.5−	2007 10 17	699	0.6+	0.5−
2000 11 25	691	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2000 11 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.9−	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2006 04 26	807	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.9+	2007 10 19	704	0.4+	0.2−
2006 04 26	807	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.0	2007 10 19	704	1.0+	0.0
2007 10 04	703	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.6−	0.1−	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2007 10 04	703	0.2−	0.8+	2007 10 13	704	0.4−	0.4+	2007 11 04	704	1.2+	0.2+
2007 10 04	703	0.6−	0.8+	2007 10 13	703	1.5+	0.1+	2007 11 04	704	0.2−	0.0

2007 10 04	703	0.9−	0.1+	2007 10 13	703	0.5−	0.9−	2007 11 04	704	0.7+	0.2+
2007 10 08	683	0.7−	1.3−	2007 10 13	704	0.4+	0.1−	2007 11 07	691	0.1+	0.1−
2007 10 08	683	0.9−	1.7+	2007 10 13	703	0.8+	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2007 10 08	683	0.2−	2.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.2−
2007 10 08	G96	0.1+	0.7−	2007 10 13	704	0.3−	0.2+	2007 11 07	703	0.7−	1.0+
2007 10 08	G96	0.4+	0.6−	2007 10 13	704	0.4−	0.0	2007 11 07	703	0.3+	0.4+
2007 10 08	G96	0.2−	0.6−	2007 10 13	704	0.1−	0.3+	2007 11 07	703	0.7−	0.8+
2007 10 08	G96	0.0	0.5−	2007 10 17	699	0.6+	1.1−	2007 11 07	703	1.2−	0.3+
2007 10 08	G96	0.1+	0.5−	2007 10 17	699	(1.6+	0.2−)				
2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	2007 10 17	699	0.7+	0.8−				

2007 TJ₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.39465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28000212	ω	71.33460	+0.44332542	−0.89634697
<i>a</i>	2.3139919	Ω	352.34354	+0.80770229	+0.40187385
<i>e</i>	0.2495511	<i>i</i>	2.13715	+0.38868957	+0.18724189
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.6+	0.1−	2007 10 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 30	703	0.9+	0.1+
2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.4−	2007 10 30	703	1.4+	0.6+
2005 03 03	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.8+	0.4+
2005 04 02	G96	0.6−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5−	2007 11 06	704	0.3−	0.3+
2005 04 02	G96	0.8−	0.4−	2007 10 18	699	1.1+	0.6−	2007 11 06	704	0.7+	0.7+
2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2007 10 18	699	0.4−	0.8−	2007 11 06	704	0.5+	0.5+
2005 04 02	G96	0.1−	0.6+	2007 10 18	699	0.3+	0.3−	2007 11 06	704	(0.2+	2.2+)
2007 10 05	691	0.1+	0.8+	2007 10 18	699	0.2+	0.1−	2007 11 17	703	0.9−	0.7−
2007 10 05	691	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.6−	0.4+	2007 11 17	703	0.7−	1.0+
2007 10 05	691	0.6−	0.0	2007 10 20	703	0.4−	0.6−	2007 11 17	703	0.2+	0.8−
2007 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.6+	2007 11 17	703	0.1−	0.1−
2007 10 13	691	0.6−	0.3−	2007 10 20	703	0.5+	0.0	2007 11 18	704	0.1−	0.1−
2007 10 13	691	0.3−	0.2−	2007 10 21	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.2−	0.3−
2007 10 14	J87	0.8+	0.2−	2007 10 21	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	704	0.4−	0.0
2007 10 14	J87	1.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.2+
2007 10 14	J87	1.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.0	0.3−	2007 11 18	704	0.0	1.2−

2007 TR₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.74879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27462030	ω	60.86680	−0.09328276	−0.99301145
<i>a</i>	2.3441260	Ω	34.71732	+0.86369387	−0.11682974
<i>e</i>	0.0555340	<i>i</i>	7.29272	+0.49530922	+0.01670528
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 06	691	0.4−	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+	2007 11 18	G96	1.0+	0.1−
2007 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.5−
2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2007 10 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1+	2009 03 01	691	0.3+	0.0
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2009 03 01	691	0.4+	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	1.4−	2007 11 03	699	0.5−	0.1+	2009 03 01	691	0.7+	0.2+
2007 10 15	703	0.3−	0.5−	2007 11 03	699	0.4−	0.1+	2009 03 18	691	0.3+	0.1+
2007 10 15	703	0.2−	0.5−	2007 11 03	699	0.3−	0.4−	2009 03 18	691	0.1+	0.2−
2007 10 15	703	0.1−	0.2+	2007 11 03	699	0.4−	0.7+	2009 03 18	691	0.2+	0.2−
2007 10 15	703	0.1+	0.1+	2007 11 06	704	0.8+	0.2+	2009 03 24	691	2.1−	0.3+
2007 10 20	703	0.6−	1.2+	2007 11 06	704	0.9−	0.2+	2009 03 24	691	0.2+	0.1−
2007 10 20	703	0.8+	0.1+	2007 11 06	704	1.1−	0.8−	2009 03 24	691	0.1+	0.0
2007 10 20	703	0.7+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−				

2007 TW₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	173.32883		(2000.0)	P	Q
n	0.19197790	ω	241.26078	+0.98301378	-0.18185800
a	2.9760158	Ω	129.20616	+0.17754949	+0.90817707
e	0.0998414	i	1.82890	+0.04647676	+0.37701734
P	5.13	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.4+	0.6+	2007 10 18	691	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2004 02 12	691	0.1-	0.4+	2007 10 18	691	0.4+	0.2-	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 23	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 23	691	0.1-	0.3+	2009 01 03	691	0.2+	0.6-
2005 04 04	G96	0.5+	1.4+	2007 10 23	691	1.1-	0.6+	2009 01 30	G96	0.5+	0.3-
2005 04 04	G96	0.3+	0.2-	2007 11 05	704	1.2+	1.2-	2009 01 30	G96	0.4+	0.6-
2005 04 04	G96	0.8-	1.1-	2007 11 05	704	(2.0+	0.4+)	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2007 10 06	691	0.5+	0.3+	2007 11 05	704	(2.9+	0.7+)	2009 01 30	G96	0.4+	0.5-
2007 10 06	691	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.7-	0.2-
2007 10 06	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 10	691	0.7-	0.2+	2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.5+
2007 10 10	691	0.5+	0.1-	2008 12 30	691	0.5-	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.0
2007 10 10	691	0.3-	0.4+	2008 12 30	691	0.1-	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1-
2007 10 14	691	0.6-	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.1-	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2007 10 14	691	0.3+	0.3-	2009 01 02	G96	0.6+	0.4+	2009 02 20	691	0.1-	0.2-
2007 10 14	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 02 20	691	0.4-	0.1-
2007 10 18	691	0.1-	1.1-	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.1-

2007 TV₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	350.26928		(2000.0)		P	Q
n	0.18111053	ω	349.89953		-0.97049972	+0.23745265
a	3.0939046	Ω	203.96193		-0.21340801	-0.92667891
e	0.0054812	i	5.90630		-0.11219317	-0.29134589
P	5.44	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.5+	0.1-	2009 02 02	G96	0.3+	0.1-
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.1-	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2007 10 07	G96	0.3+	0.6-	2007 11 01	G96	0.4+	0.1-	2009 02 02	G96	0.2+	0.1-
2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 11 01	G96	0.4+	0.3-	2009 03 02	G96	0.3-	0.2+
2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 11 09	G96	0.0	1.4+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 11 09	G96	0.8+	0.4-	2009 03 02	G96	0.5-	0.1-
2007 10 10	691	0.4-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-	2009 03 02	G96	0.0	0.6+
2007 10 10	691	0.4-	0.5+	2007 11 09	G96	0.8+	0.1-				
2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2009 02 02	G96	0.1+	0.3-				

2007 TZ₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	173.91117		(2000.0)	P	Q
n	0.22957018	ω	309.96864	+0.78602493	-0.61280625
a	2.6415514	Ω	87.97904	+0.58912480	+0.70260834
e	0.1138807	i	4.67455	+0.18734133	+0.36167668
P	4.29	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	0.7-	0.9-	2007 10 19	704	1.4-	0.1+
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2007 10 10	703	0.1+	0.4-	2007 10 19	703	0.4-	0.2+
2003 11 19	691	0.1-	0.5-	2007 10 10	703	0.5+	0.9-	2007 10 19	703	1.4-	0.7+
2003 12 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	703	1.0-	0.5+	2007 10 19	703	0.3-	0.9+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.6-	0.0	2007 10 19	703	0.2-	0.5+
2003 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	0.5+	2007 11 07	703	0.9-	0.3-
2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.0	2007 11 07	703	1.4-	0.7-
2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	1.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.4-	0.3+
2003 12 22	291	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	1.2+	0.3+	2007 11 07	703	1.3+	0.6-
2007 10 08	699	0.5+	0.8+	2007 10 19	704	0.3-	0.7-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+

2007 10 08	699	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	1.1-	2009 01 18	691	0.4+	0.2+
2007 10 08	699	1.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.7+	0.3+	2009 01 18	691	0.3-	0.3-

2007 TA₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	264.91772		(2000.0)	P	Q
n	0.31319327	ω	247.04364	+0.99453199	-0.08374745
a	2.1474733	Ω	117.71100	+0.10088471	+0.92484458
e	0.1989246	i	4.04114	-0.02698888	+0.37101060
P	3.15	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.1+	0.2-	2007 09 21	D29	0.1+	0.9-	2007 10 21	G96	0.1+	0.5-
1999 01 15	691	0.5-	0.4+	2007 10 08	699	0.5-	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.5-
1999 01 15	691	0.4+	0.1-	2007 10 08	699	0.3+	0.4-	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-
2004 11 18	E12	1.3+	0.2-	2007 10 08	699	0.8-	0.3-	2007 10 31	703	0.7-	0.5-
2004 11 18	E12	0.8-	0.9-	2007 10 08	699	0.2+	0.7-	2007 10 31	703	0.7+	0.8+
2004 11 18	E12	0.9-	0.4-	2007 10 10	703	0.2+	0.4+	2007 10 31	703	0.4-	0.2+
2004 11 18	E12	0.8+	0.4-	2007 10 10	703	0.8-	0.7+	2007 10 31	703	1.1+	0.2+
2007 09 18	699	0.2-	0.7+	2007 10 10	703	0.3-	0.5+	2007 11 11	704	0.4-	0.1+
2007 09 18	699	0.9-	1.0+	2007 10 10	703	0.3-	0.2-	2007 11 11	704	0.2-	0.7+
2007 09 18	699	1.2+	0.2-	2007 10 19	703	1.0+	0.2-	2007 11 11	704	1.1-	1.0+
2007 09 18	699	0.7-	0.1-	2007 10 19	703	0.1-	0.0	2007 11 11	704	0.6+	1.6+
2007 09 21	D29	0.9+	0.3-	2007 10 19	703	0.0	0.6+	2007 11 11	704	0.8-	0.3-
2007 09 21	D29	0.4+	1.1-	2007 10 19	703	0.4+	0.7+				
2007 09 21	D29	0.3+	0.8-	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-				

2007 TE₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	215.67967		(2000.0)	P	Q
n	0.27360592	ω	252.15893	+0.84919025	-0.52239483
a	2.3499163	Ω	139.23955	+0.51818614	+0.79606567
e	0.1141337	i	6.80194	+0.10177936	+0.30558648
P	3.60	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.7-	0.1-	2007 10 10	703	(2.2-	1.0+)
2003 07 05	691	0.5-	0.3+	2007 09 21	D29	0.1-	0.8-	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2003 07 05	691	0.4+	0.3+	2007 09 21	D29	0.3-	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.2+
2003 07 05	691	0.1-	0.4+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2+
2003 07 05	691	0.1+	0.5+	2007 09 21	D29	0.2-	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.3+
2003 07 05	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	1.3+	0.5-	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.5-	0.8+	2009 02 26	691	0.0	0.1-
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.3+	0.5-	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	699	0.6+	0.7+	2009 03 29	G96	0.4+	0.9+
2005 03 08	G96	0.7-	0.0	2007 10 10	703	0.6-	0.8+	2009 03 29	G96	0.1+	1.1+
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 10	703	1.0-	0.9+	2009 03 29	G96	0.5+	1.6+
2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2007 10 10	703	0.7-	0.7+	2009 03 29	G96	(0.3+	2.3+)

2007 TY₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	262.34462		(2000.0)	P	Q
n	0.29799116	ω	270.00999	+0.97641486	-0.18393963
a	2.2199020	Ω	100.58939	+0.21339127	+0.90181959
e	0.1364301	i	6.60411	-0.03283571	+0.39100850
P	3.31	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.9-	2007 11 20	703	0.5-	0.3-
2004 12 12	691	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.2-	0.9-	2007 11 20	703	0.2-	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 30	703	0.0	0.2-	2007 11 20	703	0.5+	0.8+
2007 10 09	D29	0.2+	0.2-	2007 10 30	703	0.6-	0.5+	2007 11 20	703	0.8-	0.1+
2007 10 09	D29	0.3+	0.5-	2007 10 30	703	0.6-	0.8-	2007 11 29	704	0.0	0.2+
2007 10 09	D29	0.2+	0.1-	2007 10 30	703	0.0	0.0	2007 11 29	704	0.2-	0.1+
2007 10 09	D29	0.3+	0.4-	2007 11 02	D29	0.9+	0.5-	2007 11 29	704	0.4-	1.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169133

2007 10 10	699	0.2+	0.4+	2007 11 02	D29	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.2+	0.2+
2007 10 10	699	0.5+	0.4-	2007 11 02	D29	0.1+	0.7-	2007 12 04	704	0.5+	0.2+
2007 10 10	699	1.0+	0.4+	2007 11 02	D29	0.2+	0.7-	2007 12 04	704	0.4+	0.8+
2007 10 10	699	0.5+	0.8-	2007 11 07	703	0.5-	0.4-	2007 12 04	704	0.5+	0.1+
2007 10 13	703	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.9-	0.4+	2007 12 04	704	0.0	0.3+
2007 10 13	703	1.1-	0.8+	2007 11 07	703	0.7-	0.4+	2007 12 06	703	0.4-	0.7-
2007 10 13	703	0.2-	0.5-	2007 11 07	703	0.5-	0.2+	2007 12 06	703	0.5+	0.2-
2007 10 13	703	0.8-	0.6+	2007 11 11	704	0.4-	0.5+	2007 12 06	703	0.4-	0.2+
2007 10 20	704	0.4+	0.2+	2007 11 11	704	0.1-	0.9+	2007 12 06	703	0.5+	0.3-
2007 10 20	704	0.2+	0.9+	2007 11 11	704	0.4-	0.9+	2009 04 02	G96	0.3+	0.4+
2007 10 20	704	0.4+	0.4+	2007 11 11	704	0.6-	0.7+	2009 04 02	G96	0.1-	0.2+
2007 10 20	704	0.7-	0.5+	2007 11 15	699	0.4+	0.2-	2009 04 02	G96	0.0	0.4+
2007 10 20	G96	0.1+	0.5-	2007 11 15	699	0.0	0.0	2009 04 02	G96	0.2+	0.1-
2007 10 20	704	0.9+	0.2+	2007 11 15	699	0.1-	0.2-				
2007 10 20	G96	0.1+	0.7-	2007 11 15	699	0.0	0.8-				

2007 TU₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
M	162.71846		(2000.0)		P		Q				
n	0.20270179	ω	177.45168		+0.95495173		-0.29668591				
a	2.8701041	Ω	199.81093		+0.27192312		+0.88382194				
e	0.2052242	i	1.12986		+0.11884868		+0.36171294				
P	4.86	H	17.5	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	1.1-	0.8+	2007 10 14	B21	0.5+	0.5+
2007 09 13	691	0.4+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5-	2007 10 14	B21	0.1+	0.2+
2007 09 13	G96	0.5+	0.3-	2007 10 09	G96	0.3-	0.5-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2007 09 13	G96	0.5+	0.5-	2007 10 09	G96	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2007 09 13	691	0.5-	0.0	2007 10 13	B21	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.4+	0.2-
2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	B21	0.2+	0.5-	2009 02 22	691	0.2-	0.2+
2007 10 06	704	0.7-	0.3-	2007 10 13	B21	0.1+	0.3-	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2007 10 06	704	0.5-	0.3+	2007 10 14	B21	0.7+	0.1-				

2007 TV₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
M	155.77317		(2000.0)			P			Q		
n	0.20291895	ω	241.64873			+0.85958552			-0.51043151		
a	2.8680561	Ω	149.02624			+0.48359489			+0.79748116		
e	0.0768097	i	2.66457			+0.16507186			+0.32168849		
P	4.86	H	17.0		G	0.15		U	0		
Residuals in seconds of arc											
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.3+	2007 11 01	B21	0.1-	0.5-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2007 10 13	B21	0.3+	0.5+	2007 11 01	B21	0.2+	0.1+
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2007 10 13	B21	0.6+	0.2+	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2003 12 21	645	0.1+	0.1-	2007 10 13	B21	0.2+	0.1-	2008 12 30	691	0.1+	0.1-
2005 04 11	G96	0.7-	0.6-	2007 10 14	B21	0.0	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.2+
2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	B21	0.4+	0.5-	2008 12 30	691	0.2-	0.2+
2005 04 11	G96	0.8+	0.1-	2007 10 14	B21	0.6+	0.4-	2008 12 30	691	0.1-	0.0
2005 04 11	G96	0.6+	0.1-	2007 10 16	A44	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.2-	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	A44	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	A44	0.2-	0.5+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2007 10 08	G96	0.4-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2009 02 27	G96	0.1-	0.1+
2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-	2009 02 27	G96	0.3-	0.2-
2007 10 08	G96	0.9+	0.6+	2007 11 01	B21	0.2+	0.5-	2009 02 27	G96	0.7+	0.5+

2007 TX₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC					
<i>M</i>	289.61400	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24216724	<i>ω</i>	252.54660	+0.40001304		+0.91371852			
<i>a</i>	2.5491328	<i>Ω</i>	41.26422	−0.79439404		+0.38455082			
<i>e</i>	0.1130581	<i>i</i>	6.22110	−0.45708607		+0.13129790			
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc									
2003 10 24	695	0.0	0.1−	2007 10 13 B21	0.5+	0.1+	2007 10 30 G96	0.2−	0.3−
2003 10 24	695	0.1+	0.1−	2007 10 14 B21	0.5+	0.2+	2007 10 31 691	0.1+	0.1+
2003 11 18	291	0.1−	0.3+	2007 10 14 B21	0.4+	0.4+	2007 10 31 691	0.3−	0.1−
2003 11 18	291	0.1+	0.1−	2007 10 14 B21	0.9+	0.4+	2007 10 31 691	0.1+	0.1−
2003 11 18	291	0.1−	0.1+	2007 10 17 A44	0.3+	0.1−	2007 11 03 691	0.8−	0.9+
2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 17 A44	0.3+	0.0	2007 11 03 691	0.1−	0.2−
2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 10 17 A44	0.6+	0.0	2007 11 03 691	0.2−	0.3−
2007 10 06	691	0.6−	0.1−	2007 10 30 G96	0.3+	0.4−	2007 11 11 G96	0.0	0.5−
2007 10 13	B21	0.7+	0.7−	2007 10 30 G96	0.3+	0.3−	2007 11 11 G96	0.8+	0.5−
2007 10 13	B21	1.1+	0.5+	2007 10 30 G96	0.9+	0.6−	2007 11 11 G96	0.8+	0.7−

2007 TN₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC					
<i>M</i>	232.14778		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28956126	<i>ω</i>	219.09176		+0.93231403		−0.36042539				
<i>a</i>	2.2627804	<i>Ω</i>	161.96635		+0.35121217		+0.88273138				
<i>e</i>	0.1480467	<i>i</i>	5.51155		+0.08625868		+0.30146119				
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	0.4−	0.5−
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.4−	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−
2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.5−	2007 10 31	703	1.2−	0.7+
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.7−	0.4−	2007 10 31	703	0.9−	0.6−
2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	0.3+	2007 10 31	703	0.1−	0.8−
2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.1+	2007 10 31	703	0.9−	0.9+
2007 09 13	G96	0.6−	0.0	2007 10 18	704	1.1+	1.0+	2007 11 04	704	(2.0+	0.8+)
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	704	0.6+	0.5+	2007 11 04	704	0.2+	0.7+
2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.7−	2007 11 04	704	0.2+	0.7−
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 10 18	704	1.4+	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.1−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	704	0.5−	0.5−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2007 09 13	G96	0.3−	0.0	2007 10 18	704	0.7+	0.2+	2009 03 03	691	0.2−	0.0
2007 10 04	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.2−
2007 10 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.6+	0.2−	2009 03 03	G96	0.5+	0.5−
2007 10 04	703	0.9+	0.2−	2007 10 19	703	(0.4−	1.6−)	2009 03 03	G96	0.3+	0.2−
2007 10 04	703	0.3−	0.2+	2007 10 19	703	0.1−	1.0+	2009 03 03	G96	0.2+	0.2+
2007 10 11	703	0.5+	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.7+	2009 03 28	G96	0.2−	0.7+
2007 10 11	703	0.9−	0.3−	2007 10 19	703	(1.6−	0.2+)	2009 03 28	G96	0.2−	0.0
2007 10 11	703	0.4−	0.5+	2007 10 21	G96	0.4−	0.8−	2009 03 28	G96	1.2−	0.1−
2007 10 11	703	0.3−	0.0	2007 10 21	G96	0.4−	0.7−	2009 03 28	G96	1.0+	0.5+

2007 10 05 691 0.4− 0.2−	2007 11 02 691 0.1− 0.0	2009 03 27 G96 0.2+ 0.2+
2007 10 05 691 0.4− 0.2+	2007 11 02 691 0.3+ 0.3+	2009 03 27 G96 0.2− 0.4+
2007 10 05 691 0.2− 0.5+	2007 11 02 691 0.0 0.0	2009 03 27 G96 0.1+ 0.1−
2007 10 11 G96 0.4+ 0.3−	2007 11 07 691 0.0 0.2+	

2007 TD₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	195.23253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26053953	<i>ω</i> 31.90724	+0.63032223	−0.77628329
<i>a</i>	2.4278413	<i>Ω</i> 19.02354	+0.70644926	+0.56882316
<i>e</i>	0.1819256	<i>i</i> 1.55397	+0.32190577	+0.27170659
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24 807 0.2− 0.3+	2007 09 25 G96 0.4+ 0.0	2007 10 20 691 0.2− 0.0
2003 08 24 807 0.0 0.1+	2007 10 08 691 0.3− 0.1+	2007 11 01 G96 0.2− 0.2+
2005 03 10 G96 0.0 0.1−	2007 10 08 691 0.4− 0.1−	2007 11 01 G96 0.3− 0.0
2005 03 10 G96 0.2+ 0.4+	2007 10 08 691 0.9− 0.1+	2007 11 01 G96 0.4− 0.0
2005 03 10 G96 0.4+ 0.5+	2007 10 12 691 0.1− 0.0	2007 11 01 G96 0.4− 0.2+
2005 03 10 G96 0.3− 0.2−	2007 10 12 691 0.0 0.0	2007 11 18 G96 0.1+ 0.2−
2007 09 25 G96 0.9+ 0.1+	2007 10 12 691 0.0 0.7−	2007 11 18 G96 0.1+ 0.4−
2007 09 25 G96 0.5+ 0.3−	2007 10 20 691 1.3+ 0.4+	2007 11 18 G96 0.1+ 0.0
2007 09 25 G96 0.8+ 0.0	2007 10 20 691 0.1+ 0.3+	2007 11 18 G96 0.3+ 0.3−

2007 TK₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.58343	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26524471	<i>ω</i> 89.07896	+0.76060204	−0.64859668
<i>a</i>	2.3990441	<i>Ω</i> 311.35627	+0.57958256	+0.69808302
<i>e</i>	0.1106514	<i>i</i> 2.16876	+0.29252109	+0.30331905
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 24 691 0.5+ 0.3−	2007 10 08 G96 0.8+ 0.0	2007 10 12 691 0.2− 0.1−
2007 08 24 691 0.4+ 0.5−	2007 10 08 G96 0.2+ 0.2−	2009 02 01 691 0.0 0.2−
2007 08 24 691 0.8− 0.6+	2007 10 11 G96 0.5+ 0.0	2009 02 01 691 0.3+ 0.2+
2007 09 14 691 0.3− 0.3−	2007 10 11 G96 0.1+ 0.1−	2009 02 01 691 0.1− 0.0
2007 09 14 691 0.4+ 0.3−	2007 10 11 G96 0.3+ 0.2+	2009 02 20 G96 0.1+ 0.2−
2007 09 14 691 0.0 0.0	2007 10 11 G96 0.5+ 0.0	2009 02 20 G96 1.0− 0.4−
2007 10 08 G96 0.5− 0.1−	2007 10 12 691 0.2− 0.6+	2009 02 20 G96 0.5+ 0.6−
2007 10 08 G96 0.2+ 0.0	2007 10 12 691 0.3− 0.1+	2009 02 20 G96 0.6− 0.5−

2007 TU₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.48022	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21380859	<i>ω</i> 143.06356	+0.94153150	−0.33582412
<i>a</i>	2.7698269	<i>Ω</i> 236.58068	+0.30080583	+0.87423462
<i>e</i>	0.0693955	<i>i</i> 1.86843	+0.15177048	+0.35062229
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 691 0.3+ 0.2+	2007 10 16 691 0.3− 0.3+	2007 11 18 G96 0.1+ 0.5−
2007 10 08 691 0.1+ 0.1−	2007 11 07 G96 0.2− 0.2−	2009 01 03 G96 0.5− 0.2+
2007 10 08 691 0.6− 0.3−	2007 11 07 G96 0.4− 0.0	2009 01 03 G96 0.2+ 0.2+
2007 10 12 691 0.0 0.1−	2007 11 07 G96 0.1− 0.3+	2009 01 03 G96 0.5− 0.4+
2007 10 12 691 0.1+ 0.0	2007 11 07 G96 0.3− 0.2−	2009 01 03 G96 0.3− 0.0
2007 10 12 691 0.3+ 0.1−	2007 11 18 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 18 691 0.2+ 0.4−
2007 10 16 691 0.0 0.3+	2007 11 18 G96 0.1− 0.4−	2009 01 18 691 0.2− 0.5+
2007 10 16 691 0.1+ 0.2+	2007 11 18 G96 0.6+ 0.4−	2009 01 18 691 0.2+ 0.2−

2007 TE₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	243.06524	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23360679	<i>ω</i> 96.32366	+0.83408838	+0.55122648
<i>a</i>	2.6110333	<i>Ω</i> 230.22734	−0.51635344	+0.76670510
<i>e</i>	0.1224077	<i>i</i> 1.57442	−0.19410228	+0.32910889
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 30 291 0.1− 0.2+	2007 10 12 691 0.2+ 0.2−	2007 11 07 G96 0.5+ 0.2−
2003 11 30 291 0.2+ 0.1+	2007 10 20 691 0.3− 0.1−	2007 11 07 G96 0.4− 0.1−
2003 11 30 291 0.2− 0.3+	2007 10 20 691 0.3− 0.1+	2007 11 07 G96 0.3− 0.6−
2006 06 04 G96 0.7+ 0.1−	2007 10 20 691 0.2− 0.0	2007 11 07 G96 1.0+ 0.1−
2006 06 04 G96 0.2− 0.7+	2007 10 31 G96 0.0 0.5−	2007 11 18 G96 0.5+ 0.1+
2006 06 04 G96 0.2− 0.0	2007 10 31 G96 0.3+ 0.3−	2007 11 18 G96 0.6+ 0.3+
2006 06 04 G96 0.2− 0.5+	2007 10 31 G96 0.1− 0.7−	2007 11 18 G96 0.4+ 0.1+
2007 10 08 691 0.1− 0.5+	2007 10 31 G96 0.3− 0.5−	2007 11 18 G96 0.4− 0.6+
2007 10 08 691 0.3− 0.2−	2007 11 04 G96 0.0 0.2−	2007 12 05 G96 0.1− 0.2+
2007 10 08 691 0.2+ 0.0	2007 11 04 G96 0.4+ 0.2−	2007 12 05 G96 0.0 0.2−
2007 10 12 691 0.0 0.4+	2007 11 04 G96 0.7+ 0.2−	2007 12 05 G96 0.2+ 0.2−
2007 10 12 691 0.1+ 0.0	2007 11 04 G96 0.1− 0.2−	2007 12 05 G96 0.2− 0.2−

2007 TG₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	194.99588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22905600	<i>ω</i> 184.41654	+0.93475430	−0.35521959
<i>a</i>	2.6455031	<i>Ω</i> 196.39615	+0.32676473	+0.86758992
<i>e</i>	0.1018960	<i>i</i> 1.48395	+0.13949625	+0.34800397
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07 691 0.2+ 0.5−	2007 10 12 691 0.0 0.4+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.5−
1994 10 07 691 0.3+ 0.7−	2007 10 12 691 0.1+ 0.3+	2007 11 04 G96 0.5+ 0.1−
1994 10 07 691 0.0 0.0	2007 10 16 691 0.0 0.3−	2007 11 04 G96 0.2+ 0.7−
1998 09 27 691 0.0 0.2+	2007 10 16 691 0.2+ 0.1−	2007 11 04 G96 0.4+ 0.6−
1998 09 27 691 0.3+ 0.1−	2007 10 16 691 0.3− 0.3−	2007 11 09 G96 0.6+ 0.4−
1998 09 27 691 0.3− 0.1+	2007 10 20 691 0.6− 0.8+	2007 11 09 G96 0.4+ 0.2−
2005 03 12 695 0.2+ 0.2−	2007 10 20 691 0.1− 0.3+	2007 11 09 G96 0.6+ 0.5−
2005 03 12 695 0.2− 0.3+	2007 10 20 691 0.3− 1.1+	2007 11 09 G96 0.5+ 0.3−
2007 10 08 691 0.3− 0.2−	2007 10 30 G96 0.4+ 0.4−	2007 11 17 G96 0.4+ 0.0
2007 10 08 691 0.2− 0.2+	2007 10 30 G96 0.7+ 0.3−	2007 11 17 G96 0.2+ 0.2−
2007 10 08 691 0.4− 0.1+	2007 10 30 G96 0.8+ 0.2−	2007 11 17 G96 0.0 0.1−
2007 10 12 691 0.0 0.0	2007 10 30 G96 0.4+ 0.3−	2007 11 17 G96 0.4+ 0.0

2007 TQ₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.44436	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21984823	<i>ω</i> 310.14374	+0.07897543	−0.99600349
<i>a</i>	2.7188635	<i>Ω</i> 135.27222	+0.93169429	+0.05886474
<i>e</i>	0.0701449	<i>i</i> 3.39806	+0.35455413	+0.06717131
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29 691 0.3+ 0.4−	2007 10 12 691 0.3− 0.1+	2009 02 19 691 0.2+ 0.2+
2003 12 29 691 0.1− 0.1−	2007 10 16 691 0.0 0.2+	2009 02 19 691 0.3+ 0.3+
2003 12 29 691 0.1− 0.1+	2007 10 16 691 0.2− 0.1+	2009 03 03 G96 0.0 0.3−
2004 01 27 691 0.0 0.2−	2007 10 16 691 0.1− 0.0	2009 03 03 G96 0.2− 0.6−
2004 01 27 691 0.1− 0.1−	2007 10 20 691 0.1− 0.2+	2009 03 03 G96 0.1− 0.2−
2004 01 27 691 0.1− 0.0	2007 10 20 691 0.1+ 0.2+	2009 03 03 G96 0.3− 0.2−
2007 10 08 691 0.4− 0.1+	2007 10 20 691 0.3+ 0.2+	2009 03 15 691 0.1− 0.2−
2007 10 08 691 0.1− 0.1−	2007 11 08 G96 0.8+ 0.0	2009 03 15 691 0.1− 0.1−
2007 10 08 691 0.2− 0.1−	2007 11 08 G96 0.5+ 0.2+	2009 03 15 691 0.1− 0.4+
2007 10 08 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 08 G96 0.6+ 0.1−	2009 03 19 691 0.1− 0.2−
2007 10 08 G96 0.7+ 0.1−	2007 11 08 G96 0.8+ 0.0	2009 03 19 691 0.0 0.4+
2007 10 08 G96 0.7+ 0.2−	2009 01 25 691 0.0 0.4+	2009 03 19 691 0.3− 0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169135

2007 10 08 G96	0.6+	0.2−	2009 01 25 691	0.4+	0.1+	2009 03 26 691	0.2+	0.2−
2007 10 12 691	0.5−	0.1+	2009 01 25 691	0.2−	0.0	2009 03 26 691	0.3+	0.5−
2007 10 12 691	0.2−	0.4−	2009 02 19 691	0.2+	0.1+	2009 03 26 691	0.3−	0.0

2007 TS₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.98404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22234671	<i>ω</i> 168.10598	−0.42215654	−0.90479585
<i>a</i>	2.6984575	<i>Ω</i> 306.83935	+0.82588408	−0.35843255
<i>e</i>	0.1194087	<i>i</i> 4.00746	+0.37376375	−0.22993602
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07 691	0.3−	0.0	2007 10 19 691	0.1−	0.1+	2009 01 31 G96	0.2−	0.0
2007 10 07 691	0.3+	0.3+	2007 10 19 691	0.0	0.2+	2009 02 20 G96	0.2+	0.2+
2007 10 07 691	0.1+	0.0	2007 10 19 691	0.0	0.0	2009 02 20 G96	0.1−	0.1−
2007 10 11 691	0.1−	0.1+	2007 11 02 704	0.2−	0.1−	2009 02 20 G96	0.4−	0.1+
2007 10 11 691	0.5+	0.1−	2007 11 02 704	1.2+	0.5−	2009 02 20 G96	0.2−	0.2+
2007 10 11 691	0.2+	0.2+	2007 11 02 704	0.0	0.5+	2009 03 26 G96	0.1+	0.6+
2007 10 15 691	0.0	0.3+	2009 01 31 G96	0.3+	0.2+	2009 03 26 G96	0.4−	0.4−
2007 10 15 691	0.9−	1.2−	2009 01 31 G96	0.0	0.1+	2009 03 26 G96	0.6+	0.2−
2007 10 15 691	0.1+	0.2+	2009 01 31 G96	0.5+	0.3−	2009 03 26 G96	0.3−	0.4−

2007 TE₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.67753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23651312	<i>ω</i> 63.10502	+0.89936109	+0.42949886
<i>a</i>	2.5895992	<i>Ω</i> 271.36313	−0.42451499	+0.81314202
<i>e</i>	0.1224618	<i>i</i> 4.68954	−0.10457844	+0.39284956
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 25 G96	0.4+	0.5−	2007 10 15 691	0.3−	0.1+	2007 11 08 G96	0.7+	0.4−
2007 09 25 G96	0.9+	0.0	2007 10 15 691	0.1−	0.5−	2009 02 04 G96	0.6−	0.7+
2007 09 25 G96	0.7+	0.4−	2007 10 19 691	0.2−	0.8+	2009 02 04 G96	0.4−	0.1−
2007 09 25 G96	0.7+	0.4−	2007 10 19 691	0.1+	0.2−	2009 02 04 G96	0.2−	0.4+
2007 10 07 691	0.2−	0.1−	2007 10 19 691	0.1+	0.2−	2009 02 04 G96	0.1+	0.4−
2007 10 07 691	0.2−	0.3+	2007 10 23 691	0.7−	0.4+	2009 03 01 G96	0.5+	0.3−
2007 10 07 691	0.1+	0.1−	2007 10 23 691	0.1−	0.1−	2009 03 01 G96	0.4+	0.4−
2007 10 11 691	0.3+	0.3+	2007 10 23 691	0.5−	0.0	2009 03 01 G96	0.0	0.1−
2007 10 11 691	0.3+	0.0	2007 11 08 G96	0.8+	0.3−	2009 03 01 G96	0.3+	0.2+
2007 10 11 691	0.1+	0.1+	2007 11 08 G96	0.9+	0.6−			
2007 10 15 691	0.1−	0.1+	2007 11 08 G96	0.6+	0.4−			

2007 TA₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.19840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22137079	<i>ω</i> 72.80170	+0.86158086	−0.50552871
<i>a</i>	2.7063825	<i>Ω</i> 317.53391	+0.43597363	+0.78337703
<i>e</i>	0.1266973	<i>i</i> 3.90964	+0.26001040	+0.36160911
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07 691	0.2+	0.2−	2007 11 04 G96	0.0	0.3−	2007 11 18 691	0.1+	0.1+
2007 10 07 691	0.4−	0.1+	2007 11 07 704	0.0	0.6+	2007 11 18 691	0.1+	0.2−
2007 10 07 691	0.1+	0.1+	2007 11 07 704	0.5−	0.7+	2007 11 18 691	0.0	0.2−
2007 10 11 691	0.2−	0.1+	2007 11 07 704	0.5+	0.6+	2009 02 26 703	0.7+	0.7+
2007 10 11 691	0.0	0.1−	2007 11 07 704	0.1+	0.7+	2009 02 26 703	1.5−	0.2+
2007 10 11 691	0.1−	0.1−	2007 11 07 704	0.3+	0.2+	2009 02 26 703	1.1+	0.2−
2007 11 02 691	0.0	0.2+	2007 11 14 691	0.3−	0.2+	2009 02 26 703	0.3−	0.2−
2007 11 02 691	0.1+	0.3+	2007 11 14 691	0.0	0.0	2009 03 26 G96	0.4+	0.4−
2007 11 02 691	0.6+	0.3−	2007 11 14 691	0.3−	0.0	2009 03 26 G96	0.2+	0.2−
2007 11 04 G96	0.5+	0.3−	2007 11 17 704	0.8−	1.1−	2009 03 26 G96	0.1+	0.3−
2007 11 04 G96	0.1+	0.2−	2007 11 17 704	0.1−	0.5−	2009 03 26 G96	0.7−	0.4+
2007 11 04 G96	0.3+	0.1−	2007 11 17 704	0.2−	0.2−			

2007 TB₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.56409	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27867532	<i>ω</i> 101.59448	+0.99575095	+0.04300589
<i>a</i>	2.3213308	<i>Ω</i> 255.98016	−0.07076119	+0.92321234
<i>e</i>	0.1643291	<i>i</i> 4.81439	+0.05893125	+0.38187625
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26 691	0.0	0.1−	2007 10 11 691	0.1−	0.3−	2007 11 07 704	0.1+	0.5+
2000 11 26 691	0.1+	0.0	2007 10 19 691	0.8−	0.2−	2007 11 07 704	0.1+	0.3−
2000 11 26 691	0.0	0.2−	2007 10 19 691	0.3+	0.0	2007 11 07 704	0.1−	0.1+
2003 07 05 691	0.1−	0.1+	2007 10 19 691	0.4+	0.4+	2007 11 16 D35	0.4−	0.0
2003 07 05 691	0.1−	0.0	2007 11 07 704	0.3−	0.2+	2007 11 16 D35	0.1+	0.1+
2003 07 05 691	0.1+	0.0	2007 11 07 704	0.5+	0.7+	2007 11 16 D35	0.0	0.2+
2007 10 07 691	0.2+	0.4−	2007 11 07 704	0.7+	0.4+	2007 11 18 704	0.6−	0.4+
2007 10 07 691	0.1+	0.3−	2007 11 07 704	0.1+	0.7+	2007 11 18 704	0.7+	0.7+
2007 10 07 691	0.2+	0.1−	2007 11 07 704	0.3−	0.1−	2007 11 18 704	0.3−	0.5+
2007 10 11 691	0.4−	0.2+	2007 11 07 704	0.0	0.4−	2007 11 18 704	0.1−	0.0
2007 10 11 691	0.0	0.2−	2007 11 07 704	0.2−	0.2+			

2007 TJ₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	187.04762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25986182	<i>ω</i> 112.85221	+0.40585832	−0.91332858
<i>a</i>	2.4320606	<i>Ω</i> 313.15888	+0.82088923	+0.38032088
<i>e</i>	0.1617594	<i>i</i> 2.61769	+0.40177095	+0.14555730
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691	0.1−	0.1−	2007 10 07 691	0.2−	0.4+	2007 11 01 704	1.8+	0.8−
2003 09 18 691	0.1+	0.0	2007 10 07 691	0.1+	0.1+	2007 11 01 704	0.8−	0.6−
2003 09 18 691	0.0	0.2+	2007 10 11 691	0.1−	0.0	2007 11 07 704	0.7−	0.4−
2005 03 13 691	0.1−	0.3+	2007 10 11 691	0.2−	0.1−	2007 11 07 704	0.8+	0.6+
2005 03 13 691	0.1+	0.1−	2007 10 11 691	0.8−	0.6+	2007 11 07 704	0.0	0.0
2005 03 13 691	0.3−	0.0	2007 10 21 703	0.7+	0.1−	2007 11 07 704	0.2+	0.3−
2007 09 25 G96	0.4+	0.5−	2007 10 21 703	(2.5+ 1.1+)		2007 11 08 G96	0.0	0.6−
2007 09 25 G96	0.7+	0.4−	2007 10 21 703	0.1−	0.6−	2007 11 08 G96	0.0	0.8−
2007 09 25 G96	0.6+	0.5−	2007 10 21 703	0.8+	0.4+	2007 11 08 G96	0.0	0.7−
2007 09 25 G96	0.9+	0.2−	2007 11 01 704	1.8−	1.3+	2007 11 08 G96	0.2+	0.5−
2007 10 07 691	0.1−	0.0	2007 11 01 704	1.5+	1.0+			

2007 TQ₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.36855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27893051	<i>ω</i> 26.98965	+0.81985339	−0.57246417
<i>a</i>	2.3199148	<i>Ω</i> 7.96078	+0.50966336	+0.72072928
<i>e</i>	0.1447392	<i>i</i> 4.63396	+0.26092849	+0.39094000
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 07 807	0.3+	0.2+	2007 10 21 691	0.1−	0.1+	2007 11 07 704	0.4+	0.1−
2002 04 07 807	0.1−	0.3+	2007 11 02 691	0.3+	0.2−	2007 11 07 704	0.6−	0.4+
2003 08 24 807	0.0	0.2+	2007 11 02 691	0.3+	0.1+	2007 11 07 704	0.5+	1.0+
2003 08 24 807	0.1−	0.2+	2007 11 02 691	0.1+	0.0	2007 11 17 691	0.0	0.1+
2007 10 07 691	0.2−	0.1−	2007 11 04 291	0.1−	0.0	2007 11 17 691	0.4−	0.0
2007 10 07 691	0.1+	0.0	2007 11 04 291	0.0	0.1−	2007 11 17 691	0.2−	0.2+
2007 10 07 691	0.0	0.0	2007 11 04 291	0.1+	0.1−	2007 11 18 704	0.8+	0.8−
2007 10 11 691	0.0	0.1−	2007 11 06 691	0.5−	0.1−	2007 11 18 704	0.6+	0.3−
2007 10 11 691	0.0	0.1+	2007 11 06 691	0.2+	0.1+	2007 11 18 704	0.2−	0.1+
2007 10 11 691	0.1+	0.1−	2007 11 06 691	0.1−	0.4−	2007 11 18 704	0.4−	0.4−
2007 10 21 691	0.1−	0.0	2007 11 07 704	1.1+	1.1+			
2007 10 21 691	0.0	0.0	2007 11 07 704	0.1−	1.1+			

2007 TT₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	176.08667	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22177587	ω 54.69770	+0.70112402	-0.71297779
<i>a</i>	2.7030860	Ω 350.76709	+0.63378148	+0.62915757
<i>e</i>	0.1167260	<i>i</i> 3.34764	+0.32672028	+0.30955358
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 691	0.1+	0.1+	2007 10 11 691	0.1-	0.0	2007 11 19 691	0.5-	0.3-
2003 12 28 691	0.1+	0.7-	2007 10 11 691	0.0	0.0	2007 11 19 691	0.0	0.1+
2003 12 28 691	0.2-	0.7+	2007 11 02 691	0.4+	0.1+	2007 11 19 691	0.2-	0.1-
2007 10 07 691	0.1+	0.1-	2007 11 02 691	0.1-	0.1-	2007 11 19 691	0.1+	0.2+
2007 10 07 691	0.2+	0.1+	2007 11 02 691	0.3+	0.2+	2009 03 03 691	0.3-	0.0
2007 10 07 691	0.2-	0.1-	2007 11 19 691	0.1-	0.1+	2009 03 03 691	0.5+	0.0
2007 10 11 691	0.1+	0.3-	2007 11 19 691	0.0	0.1+	2009 03 03 691	0.2-	0.2-

2007 TU₂₂₁ = 2005 ED₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.78073	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20938144	ω 244.77059	+0.78663515	-0.61639966
<i>a</i>	2.8087339	Ω 153.23977	+0.59101824	+0.73514831
<i>e</i>	0.1058305	<i>i</i> 4.51554	+0.17861295	+0.28214965
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 291	0.0	0.0	2005 03 16 G96	0.0	0.3+	2007 10 09 691	0.3-	0.5+
2003 11 20 291	0.0	0.1-	2005 03 16 G96	0.3-	0.6-	2007 10 11 691	0.4+	0.2-
2003 11 20 291	0.0	0.1+	2005 04 10 695	0.3+	0.1+	2007 10 11 691	0.6+	0.9+
2005 03 10 G96	0.3-	0.3+	2005 04 10 695	0.5+	0.2+	2007 10 11 691	0.1-	0.2-
2005 03 10 G96	(1.7+	1.0+)	2007 09 10 G96	0.7+	0.2-	2007 10 15 691	0.4+	0.1-
2005 03 10 G96	0.1+	0.1+	2007 09 10 G96	0.4+	0.4-	2007 10 15 691	0.5+	0.1-
2005 03 10 G96	0.3-	0.1-	2007 09 10 G96	0.2+	0.2-	2007 10 15 691	0.1+	0.2+
2005 03 16 G96	0.1-	0.2-	2007 10 09 691	1.3-	0.9-			
2005 03 16 G96	0.1+	0.1-	2007 10 09 691	0.6-	0.1+			

2007 TZ₂₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	269.35570	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26276505	ω 153.42279	+0.61456707	+0.78878748
<i>a</i>	2.4141133	Ω 154.49309	-0.72825046	+0.57266399
<i>e</i>	0.1918394	<i>i</i> 1.46750	-0.30324673	+0.22331652
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04 691	0.1+	0.2+	2007 10 09 691	0.0	0.4+	2007 10 15 703	1.3-	0.6-
2003 09 04 691	0.2-	0.2-	2007 10 09 691	0.1+	0.0	2007 10 15 703	0.4-	0.7-
2003 09 04 691	0.0	0.1+	2007 10 09 691	0.1-	0.0	2007 10 15 703	0.1+	0.3-
2006 03 23 691	0.0	0.4+	2007 10 11 691	0.3-	0.5+	2007 10 19 691	0.1+	0.2+
2006 03 23 691	0.1+	0.1-	2007 10 11 691	0.1-	0.1+	2007 10 19 691	0.2+	0.3+
2006 03 23 691	0.2+	0.5+	2007 10 11 691	0.2+	0.1-	2007 10 19 691	0.1+	0.0
2007 09 11 G96	0.4-	0.0	2007 10 15 691	0.2+	0.2+	2007 10 19 G96	0.3+	0.2-
2007 09 11 G96	0.2-	0.2-	2007 10 15 691	0.0	0.1+	2007 10 19 G96	0.7+	0.3-
2007 09 11 G96	0.5-	1.1-	2007 10 15 691	0.1-	0.0	2007 10 19 G96	0.5+	0.4-
2007 09 11 G96	0.3+	0.8-	2007 10 15 703	1.2-	0.1+	2007 10 19 G96	0.0	0.5-

2007 TS₂₂₅ = 2006 KA₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	154.50825	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20164160	ω 311.97967	+0.99363114	-0.10584610
<i>a</i>	2.8801557	Ω 54.13178	+0.11223554	+0.89916923
<i>e</i>	0.0826823	<i>i</i> 2.73367	+0.01001688	+0.42460723
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 05 25 568	0.0	0.0	2007 09 12 G96	0.1+	0.2-	2007 10 11 691	0.2-	0.2+
2006 05 25 568	0.1-	0.0	2007 09 12 G96	0.0	0.1+	2007 10 11 691	0.1-	0.3-
2006 05 25 568	0.1-	0.1+	2007 10 08 G96	0.3+	0.2+	2007 10 11 691	0.2-	0.3+
2006 05 26 568	0.2+	0.0	2007 10 08 G96	0.8+	0.0	2007 10 13 691	0.2+	0.0
2007 09 12 G96	0.3+	0.2-	2007 10 08 G96	0.7+	0.6-	2007 10 13 691	0.1-	0.5-
2007 09 12 G96	0.4-	0.0	2007 10 08 G96	0.7+	0.6-	2007 10 13 691	0.2-	0.6+

2007 TL₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	189.55489	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21640399	ω 144.43732	+0.94481255	-0.32408094
<i>a</i>	2.7476361	Ω 234.54224	+0.28530728	+0.88590658
<i>e</i>	0.0901219	<i>i</i> 3.37597	+0.16102485	+0.33187509
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 16 691	0.5-	0.4+	2007 10 12 691	0.7+	0.3+	2007 10 31 G96	0.6+	0.0
1998 11 16 691	0.2-	0.1+	2007 10 12 691	0.0	0.2+	2007 11 02 J87	0.2-	0.3+
1998 11 16 691	0.2-	0.2-	2007 10 12 691	0.4-	0.1-	2007 11 02 J87	0.3-	0.0
1998 11 27 691	0.0	0.2-	2007 10 16 691	0.6-	0.3-	2007 11 02 J87	0.2+	0.1-
1998 11 27 691	0.4+	0.1+	2007 10 16 691	0.4-	0.2-	2007 11 03 J87	0.4+	0.0
1998 11 27 691	0.4+	0.2-	2007 10 16 691	0.2-	0.1-	2007 11 03 J87	0.1-	0.2-
2007 10 08 691	0.2+	0.0	2007 10 31 G96	0.5+	0.1-	2007 11 03 J87	0.3+	0.1+
2007 10 08 691	0.2+	0.3+	2007 10 31 G96	0.1-	0.2-			
2007 10 08 691	0.3+	0.1-	2007 10 31 G96	0.5+	0.2-			

2007 TT₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	287.26262	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23433252	ω 292.18410	+0.45948010	+0.88817823
<i>a</i>	2.6056396	Ω 5.17525	-0.79687512	+0.41431586
<i>e</i>	0.0226243	<i>i</i> 2.65624	-0.39226022	+0.19870030
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 691	0.2-	0.1-	2007 10 21 691	0.2-	0.3-	2007 11 09 G96	0.4+	0.2+
2003 11 19 691	0.1+	0.1+	2007 10 21 691	0.2+	0.2+	2007 11 09 G96	0.3+	0.1+
2003 11 19 691	0.1+	0.0	2007 10 31 G96	0.4+	0.3-	2007 11 09 G96	0.3+	0.2+
2005 03 10 G96	0.3-	0.2-	2007 10 31 G96	0.9+	0.1-	2007 11 09 G96	0.2+	0.3+
2005 03 10 G96	0.0	0.0	2007 10 31 G96	1.0+	0.4-	2009 02 02 691	0.1-	0.3+
2005 03 10 G96	0.1-	0.1+	2007 10 31 G96	0.5+	0.4-	2009 02 02 691	0.0	0.2+
2005 03 10 G96	0.1+	0.2-	2007 11 07 704	(0.1-	1.8-)	2009 02 02 691	0.3-	0.1+
2007 10 08 691	0.4-	0.0	2007 11 07 704	0.4+	0.4+	2009 02 14 G96	0.2-	0.2-
2007 10 08 691	0.3-	0.0	2007 11 07 704	(2.1+	2.2+)	2009 02 14 G96	0.4-	0.3-
2007 10 08 691	0.3-	0.1-	2007 11 07 G96	0.7+	0.2-	2009 02 14 G96	0.2+	0.2-
2007 10 12 691	0.1+	0.1-	2007 11 07 G96	0.8+	0.0	2009 02 14 G96	0.5+	0.1+
2007 10 12 691	0.2-	0.0	2007 11 07 G96	0.3+	0.1-	2009 03 15 G96	0.8+	0.3-
2007 10 12 691	0.0	0.2+	2007 11 07 G96	0.8+	0.2-	2009 03 15 G96	0.5+	0.3-
2007 10 16 691	0.6-	0.1+	2007 11 08 G96	0.4+	0.0	2009 03 15 G96	0.1-	0.0
2007 10 16 691	0.1-	0.2-	2007 11 08 G96	0.4+	0.1+	2009 03 15 G96	0.6+	0.4-
2007 10 16 691	0.0	0.1-	2007 11 08 G96	0.4+	0.1-			
2007 10 21 691	0.6-	0.4+	2007 11 08 G96	0.6+	0.2-			

2007 TE₂₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	299.71322	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17242364	ω 354.67259	-0.54565241	+0.83762587
<i>a</i>	3.1969672	Ω 242.25583	-0.76779580	-0.51185910
<i>e</i>	0.0487879	<i>i</i> 1.64610	-0.33578722	-0.19074372
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 291	0.2-	0.0	2007 10 08 691	0.6-	0.0	2007 11 11 G96	0.6+	0.2-
2004 02 17 291	0.0	0.3+	2007 10 12 691	0.2-	0.1-	2007 11 11 G96	0.9+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169137

2004 02 17	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−
2006 08 19	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 12 21	G96	0.2−	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	G96	1.0−	0.3+
2006 09 26	G96	0.6−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.8−	2008 12 21	G96	0.3−	0.0
2006 09 26	G96	0.5−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+
2007 10 08	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.7+	2009 01 18	G96	0.7+	0.1−
2007 10 08	691	0.1−	0.7+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1−

2007 TO₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	216.31430	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22248030	<i>ω</i> 170.08817	+0.99978010	−0.00938548
<i>a</i>	2.6973772	<i>Ω</i> 190.50417	+0.00326560	−0.95302535
<i>e</i>	0.0387354	<i>i</i> 5.90411	+0.02071450	+0.30274511
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.4−	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.4+	1.0+
2001 05 16	691	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.4+	0.8−	2007 11 12	704	0.4+	1.4+
2001 05 16	691	0.3−	0.1+	2007 10 16	691	1.4−	0.0	2009 02 01	G96	0.7−	0.7+
2005 03 17	691	0.7+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	1.0−	0.3+
2005 03 17	691	0.7+	0.6+	2007 10 16	691	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.9−	0.3+
2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2009 02 16	703	(1.8−	0.9+)
2005 04 04	G96	0.4+	0.3−	2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 16	703	0.9−	0.7−
2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 16	703	0.6+	1.1−
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2009 02 16	703	0.2−	0.6−
2005 04 04	G96	0.6+	0.2−	2007 10 20	691	0.3−	0.2+	2009 03 28	G96	0.3−	0.6−
2007 10 08	691	0.7−	0.1−	2007 11 04	G96	0.6+	0.5−	2009 03 28	G96	0.3−	0.3−
2007 10 08	691	0.1−	0.5+	2007 11 04	G96	0.6+	0.2−	2009 03 28	G96	1.0−	0.3+
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.9+	0.3−	2009 03 28	G96	0.5−	0.4+
2007 10 12	691	0.8+	1.0+	2007 11 04	G96	0.7+	0.4−				
2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 12	704	0.2+	0.7+				

2007 TU₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.49677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23465816	<i>ω</i> 158.43055	+0.61305312	+0.78934054
<i>a</i>	2.6032284	<i>Ω</i> 149.35106	−0.73406055	+0.58468079
<i>e</i>	0.2382541	<i>i</i> 3.74284	−0.29209755	+0.18732296
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 08	691	0.7+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−
2006 04 08	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−
2006 04 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−
2006 04 21	691	0.2−	0.5−	2007 10 12	691	0.0	0.3−	2007 11 08	G96	0.4+	0.2−
2006 04 21	691	0.0	0.3−	2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.0
2006 04 21	691	0.3−	0.6+	2007 10 20	691	0.1+	0.5+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4+
2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	691	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.5−				

2007 TV₂₃₃ = 1996 XA₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.16294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17746680	<i>ω</i> 149.07241	+0.99256453	−0.07560505
<i>a</i>	3.1361101	<i>Ω</i> 215.65106	+0.04725877	+0.96158835
<i>e</i>	0.0365863	<i>i</i> 9.41967	+0.11217069	+0.26387823
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
1996 12 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.4+

1996 12 02	691	0.1−	0.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 12	691	0.0	0.1−
1996 12 03	691	(0.8+	4.2−)	2007 09 18	G96	0.3−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
1996 12 03	691	(0.2+	4.3−)	2007 09 18	G96	0.4+	0.5−	2007 10 16	691	0.2−	0.6+
1996 12 03	691	(0.7+	4.0−)	2007 09 18	G96	0.1+	0.5−	2007 10 16	691	0.4+	0.4−
2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2007 09 18	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2+
2006 09 14	691	0.2−	0.4−	2007 10 08	691	0.0	0.4−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+
2006 09 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2007 09 10	G96	1.7−	0.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.4−	2007 11 18	G96	0.9+	0.2+

2007 TM₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	214.38315	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28065427	<i>ω</i> 240.24570	+0.69722877	−0.71669148
<i>a</i>	2.3104059	<i>Ω</i> 165.51791	+0.67668589	+0.65110957
<i>e</i>	0.1467809	<i>i</i> 3.44154	+0.23657610	+0.24981922
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	691	0.3+	0.2−
2005 02 04	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 23	691	0.5+	0.0
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2007 10 23	691	0.0	0.5+
2005 03 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 23	691	0.1+	0.4+
2005 03 09	G96	0.6+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.5+	2007 11 13	G96	0.1−	0.3−
2005 03 09	G96	0.7−	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.0	0.5−
2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2007 10 19	691	0.5−	0.4−	2007 11 13	G96	0.3−	0.4−
2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.4−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−

2007 TJ₂₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.03112	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20582510	<i>ω</i> 353.64124	+0.77220202	−0.62587940
<i>a</i>	2.8409951	<i>Ω</i> 45.72260	+0.58947473	+0.64142125
<i>e</i>	0.2127544	<i>i</i> 8.79317	+0.23711513	+0.44368204
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2007 10 10	H55	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 11	G99	1.1+	0.7−
2007 10 10	H55	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 11	G99	0.6+	0.5+
2007 10 10	H55	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2007 11 11	G99	1.0+	0.9+
2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.4−	0.0	2007 11 11	G99	1.2+	0.9+
2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.1−	0.3+
2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 11 15	704	0.0	0.4+
2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	1.1+	0.8+
2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 04	691	0.5−	0.3−	2007 11 15	704	0.6+	1.4−
2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1−				

2007 TH₂₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.05232	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27766139	<i>ω</i> 22.20252	+0.79572126	+0.60043661
<i>a</i>	2.3269786	<i>Ω</i> 300.65236	−0.56863534	+0.69549568
<i>e</i>	0.2625954	<i>i</i> 5.29537	−0.20852226	+0.39466649
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 01	703	0.8+	0.9−	2007 11 08	703	0.6−	0.4−
2004 12 16	691	0.2−	0.2−	2007 11 01	703	0.1−	0.5−	2007 11 17	704	1.0−	0.6−
2004 12 16	691	0.0	0.3−	2007 11 01	703	(1.6+	1.4−)	2007 11 17	704	0.0	1.0+
2007 10 08	703	0.4−	1.0+	2007 11 02	704	0.9+	0.2+	2007 11 17	704	1.3−	0.9+
2007 10 08	703	0.7+	0.3+	2007 11 02	704	0.9+	1.3+	2007 11 17	704	0.9−	0.0
2007 10 08	703	0.2−	1.4+	2007 11 02	704	0.7+	0.8+	2009 01 18	691	0.3+	0.0

2007 10 08	703	1.4+	0.2−	2007 11 02	704	0.9+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2007 10 12	699	0.3−	1.0−	2007 11 02	704	0.2+	0.6+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1−
2007 10 12	699	1.0−	0.1−	2007 11 03	704	0.2+	0.5−	2009 01 18	G96	(0.8−	1.6+)
2007 10 12	699	0.0	0.3−	2007 11 03	704	0.2−	0.3−	2009 01 18	G96	0.0	0.8+
2007 10 12	699	1.0−	1.0−	2007 11 03	704	0.4+	0.6−	2009 01 18	691	(2.1+	1.1+)
2007 10 14	703	0.0	0.3+	2007 11 03	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4−
2007 10 14	703	0.5−	0.0	2007 11 03	704	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 10 14	703	0.4−	0.3−	2007 11 08	704	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2007 10 14	703	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	0.6+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 10 21	703	0.7+	0.1−	2007 11 08	704	0.3+	0.8+	2009 03 21	G96	0.2−	0.1−
2007 10 21	703	0.3−	0.5+	2007 11 08	704	0.4+	1.2+	2009 03 21	G96	0.1+	0.3−
2007 10 21	703	0.4+	0.3−	2007 11 08	703	0.3−	0.8−	2009 03 21	G96	0.3+	0.4−
2007 10 21	703	0.6−	0.1−	2007 11 08	703	0.5+	0.2−	2009 03 21	G96	0.1−	0.2+
2007 11 01	703	1.2−	1.0−	2007 11 08	703	0.4−	0.9−				

2007 TH₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.56540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23011675	ω	23.93520	+0.98832082	+0.09485522
<i>a</i>	2.6373669	Ω	329.86524	−0.14663467	+0.80498208
<i>e</i>	0.2657945	<i>i</i>	13.74289	+0.04147558	+0.58566744
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 20	703	0.7−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2007 11 13	703	0.1−	0.2−
2007 09 20	703	0.5−	0.8+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−	2007 11 13	703	0.5−	0.1+
2007 09 20	703	0.2−	0.7−	2007 10 15	G96	0.5+	0.4−	2007 11 13	703	0.6−	0.0
2007 09 20	703	0.4−	0.4−	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−	2007 11 13	703	0.6−	0.3+
2007 10 09	703	0.5−	0.2−	2007 10 16	703	0.3+	0.5+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2007 10 09	703	0.0	0.5+	2007 10 16	703	1.4+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2007 10 09	703	0.7+	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.6+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−
2007 10 09	703	0.7+	0.8−	2007 10 16	703	0.7+	0.7+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2−
2007 10 13	699	0.0	0.4−	2007 10 21	703	0.3−	0.7+	2009 03 16	G96	0.3+	0.4−
2007 10 13	699	0.3+	0.5−	2007 10 21	703	0.1+	0.4−	2009 03 16	G96	0.4−	0.4−
2007 10 13	699	0.1+	0.6+	2007 10 21	703	0.1+	0.1−	2009 03 16	G96	0.0	0.5+
2007 10 13	699	0.7−	0.1−	2007 10 21	703	0.8−	0.1+	2009 03 16	G96	0.1−	0.1+

2007 TD₂₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.56824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18669035	ω	17.26178	+0.76617391	+0.62864915
<i>a</i>	3.0319460	Ω	303.03290	−0.60678498	+0.63936335
<i>e</i>	0.1105645	<i>i</i>	9.15125	−0.21163537	+0.44273554
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.2+	0.0	2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 10 10	699	0.4+	1.2−
2001 07 21	608	0.6−	0.5+	2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	699	0.7+	0.4−
2001 07 21	608	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.7+	0.7+	2007 10 10	699	0.1−	0.9−
2002 11 14	644	0.3+	0.2−	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	0.1−	0.4−
2002 11 14	644	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.3+	2007 10 14	703	0.7−	1.2+
2002 11 14	644	0.0	0.3−	2007 09 12	703	0.7−	0.1+	2007 10 14	703	0.3−	0.7+
2003 12 28	691	0.2+	0.2−	2007 09 18	703	0.1+	1.0−	2007 10 14	703	0.0	1.0+
2003 12 28	691	0.4−	0.2−	2007 09 18	703	1.3+	0.4+	2007 10 14	703	0.3−	1.2+
2003 12 28	691	0.4+	0.4+	2007 09 18	703	0.5−	1.0−				
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 09 18	703	1.4−	0.3−				

2007 TH₂₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.13020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23907509	ω	138.78526	+0.97996361	−0.10552399
<i>a</i>	2.5710656	Ω	228.11443	+0.06127630	+0.96671469
<i>e</i>	0.2833903	<i>i</i>	13.11492	+0.18951658	+0.23308238
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	0.9+	0.5+	2007 10 18	699	0.5+	0.7−	2007 11 13	699	0.5+	0.6+
2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.7−	2007 11 13	699	0.9+	1.0−
2003 11 24	699	0.2−	0.6−	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 13	699	0.0	0.5−
2003 11 24	699	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	699	0.7−	0.5+
2003 12 16	691	0.2−	0.3−	2007 10 19	691	0.3−	0.0	2007 11 13	699	0.3−	0.8−
2003 12 16	691	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.1+	0.5+	2007 11 13	699	0.3+	0.5+
2003 12 16	691	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.1−	0.4−	2007 11 13	699	0.5−	0.0
2007 10 10	699	0.5+	1.1+	2007 10 21	703	0.0	0.7+	2007 12 05	704	0.3+	1.9−
2007 10 10	699	0.3+	0.2−	2007 10 21	703	0.2−	0.4+	2007 12 05	703	1.2−	0.6+
2007 10 10	699	0.1+	0.2−	2007 10 30	703	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	(1.2+	2.2−)
2007 10 10	699	0.2+	1.0−	2007 10 30	703	0.3−	0.4+	2007 12 05	703	0.3−	0.2−
2007 10 12	699	0.9+	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.3+	2007 12 05	703	0.8−	1.0+
2007 10 12	699	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	0.3+	1.1−
2007 10 12	699	0.2+	0.6+	2007 11 01	704	0.3−	1.5+	2007 12 05	703	0.9−	0.6+
2007 10 12	699	0.5−	1.7−	2007 11 01	704	0.2−	0.6+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−
2007 10 14	703	0.5−	0.4+	2007 11 01	704	0.5−	0.6+	2007 12 05	704	0.4+	0.8−
2007 10 14	703	1.0−	0.2+	2007 11 03	699	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2007 10 14	703	0.5−	0.4−	2007 11 03	699	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−
2007 10 14	703	0.5−	0.3−	2007 11 03	699	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.6+	0.1+
2007 10 18	699	1.1+	0.3+	2007 11 03	699	0.3+	0.2−				
2007 10 18	699	0.1+	0.5−	2007 11 13	699	0.6+	0.5−				

2007 TK₂₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.73704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22019841	ω	147.45930	+0.85240688	−0.51997340
<i>a</i>	2.7159801	Ω	243.96665	+0.46567049	+0.80280656
<i>e</i>	0.1247027	<i>i</i>	3.51230	+0.23780980	+0.29176923
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	691	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.4+	1.3+
2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.2−	2007 11 15	691	0.2+	0.3−
2007 10 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 31	A44	0.1−	0.4+	2007 11 15	691	0.3+	0.1+
2007 10 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 31	A44	0.1−	0.2+	2007 11 15	691	0.0	0.3−
2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2007 11 02	691	0.3−	0.6+	2009 01 08	291	0.3+	0.0
2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 08	291	0.2−	0.2−
2007 10 11	G96	0.5+	0.3−	2007 11 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 08	291	0.4−	0.1+
2007 10 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.2−	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.0
2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.6+	0.2−
2007 10 20	703	0.3+	0.9−	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2007 10 20	703	0.2−	0.9−	2007 11 07	691	0.4−	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2007 10 20	703	0.7+	1.0−	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2007 10 20	703	0.6+	1.1+	2007 11 13	691	0.2−	0.8−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2007 10 31	691	0.3−	0.2−	2007 11 13	691	0.1+	0.1−				

2007 TG₂₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.98290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26574749	ω	89.75909	−0.02283747	−0.99973449
<i>a</i>	2.3960172	Ω	1.55944	+0.86660300	−0.02132475
<i>e</i>	0.1045337	<i>i</i>	6.46685	+0.49847537	−0.00872925
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	691	0.5−	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.0	2009 03 19	691	0.1−	0.5+
2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+	2009 03 19	691	0.4−	0.1+
2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2009 03 19	691	0.4+	0.2−
2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2009 04 03	G96	0.2−	0.4+
2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 12	G96	0.2−	0.6−	2009 04 03	G96	0.7+	0.2−
2007 10 10	G96	0.3−	0.4−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1+	2009 04 03	G96	0.0	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169139

2007 10 13	691	0.5+	0.6+	2007 11 12	G96	0.0	0.5-	2009 04 03	G96	0.9+	0.0
2007 10 13	691	0.2-	0.0	2009 03 02	691	0.3+	0.1-				

2007 TO₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	116.75188		(2000.0)	P	Q
n	0.12537555	ω	309.99104	+0.98488628	-0.16479680
a	3.9536128	Ω	59.55596	+0.17169359	+0.88839826
e	0.2616924	i	3.54460	+0.02281074	+0.42847468
P	7.86	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	568	0.1+	0.6+	2007 11 02	G96	0.7-	0.8+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2-
2005 05 12	568	0.2+	0.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1-	2007 11 17	G96	0.0	0.3-
2005 05 12	568	0.1+	0.6+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-
2007 10 06	691	0.1-	0.0	2007 11 05	704	1.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3-
2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.5+	0.1+	2007 11 17	703	0.4+	0.2+
2007 10 06	691	0.3-	0.4-	2007 11 05	704	0.9+	0.0	2007 11 17	703	0.2-	0.2+
2007 10 10	691	0.0	0.1-	2007 11 05	704	0.7+	0.3+	2007 11 17	703	0.9-	0.4+
2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.6+	0.8+	2007 11 17	703	0.4-	0.3+
2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.9+	0.3+	2007 12 05	699	0.2-	0.8-
2007 10 14	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	703	0.7+	0.3+	2007 12 05	699	0.1-	0.4+
2007 10 14	691	0.1-	0.2-	2007 11 07	703	0.6-	0.4+	2007 12 05	699	2.0-	0.9+
2007 10 14	691	0.2+	0.2-	2007 11 09	G96	0.1+	0.4-	2007 12 05	699	1.6-	0.9-
2007 10 15	703	0.1-	1.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4-	2007 12 06	G96	0.4-	0.2-
2007 10 15	703	0.1+	0.9+	2007 11 09	G96	0.1-	0.2-	2007 12 06	G96	0.2-	0.2+
2007 10 15	703	0.1-	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3-	2007 12 06	G96	0.3-	0.5-
2007 10 15	703	0.4-	0.6+	2007 11 11	699	1.0+	0.2-	2007 12 06	G96	0.1-	0.2+
2007 10 18	691	0.0	0.2-	2007 11 11	699	0.1-	0.1-	2008 02 07	G96	0.7+	0.4-
2007 10 18	691	0.5-	0.7-	2007 11 11	699	0.3+	1.0+	2008 02 07	G96	0.2+	0.6-
2007 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 11	699	1.0+	0.4-	2008 02 07	G96	0.2-	0.1+
2007 10 30	703	0.9-	0.7+	2007 11 14	704	0.1-	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.6-
2007 10 30	703	0.1-	1.1+	2007 11 14	704	0.2-	0.9+	2008 12 31	691	0.3-	0.2-
2007 10 30	703	0.2+	0.6+	2007 11 14	704	0.6+	0.5+	2008 12 31	691	0.3+	0.1+
2007 10 30	703	1.0+	0.6+	2007 11 14	704	0.3-	0.5+	2008 12 31	691	0.1+	0.3+
2007 11 02	G96	0.3+	0.3-	2007 11 14	704	1.2-	0.9+				

2007 TA₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	165.23506		(2000.0)	P	Q
n	0.24112221	ω	223.02795	+0.09902188	-0.99453033
a	2.5564928	Ω	221.32207	+0.92608806	+0.10432194
e	0.2145407	i	2.88451	+0.36408183	+0.00513334
P	4.09	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.4-	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.2-	2007 11 01	291	0.2-	0.2-
2003 11 20	695	0.4+	0.1-	2007 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 01	291	0.2-	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.2+	0.7+	2007 11 01	291	0.1+	0.3-
2003 12 01	691	0.1-	0.0	2007 10 30	691	0.2-	0.0	2007 11 04	691	0.2-	0.1-
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.3-	0.1-	2007 11 04	691	0.1-	0.0
2007 10 10	691	0.2+	0.2-	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.6-	0.0
2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4-	2007 11 05	G96	0.4+	0.7-
2007 10 10	691	0.6-	0.7-	2007 10 30	G96	0.8+	0.5-	2007 11 05	G96	0.4+	0.4-
2007 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4-	2007 11 05	G96	0.7+	0.3-
2007 10 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 31	691	0.2+	0.8+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2-
2007 10 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.4-				
2007 10 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 31	691	0.1+	0.1+				

2007 TD₂₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	242.77919		(2000.0)	P	Q
n	0.26485265	ω	147.17216	+0.96407465	+0.26560298
a	2.4014110	Ω	197.42632	-0.24642750	+0.88881345
e	0.1991491	i	0.74426	-0.09916431	+0.37345109
P	3.72	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.2+	0.6-	2007 10 21	691	0.6-	0.3+	2007 11 04	291	0.0	0.0
2003 08 26	807	0.2+	0.7-	2007 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	291	0.3-	0.1+
2007 09 25	G96	0.4+	0.0	2007 10 21	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
2007 09 25	G96	0.8+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 09 25	G96	0.7+	0.7-	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1-
2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2009 02 20	G96	0.9-	0.2-
2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2-	2009 02 20	G96	0.3-	0.1+
2007 10 09	691	0.1-	0.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.7-	2009 02 20	G96	0.4+	0.5-
2007 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.6-	2009 02 20	G96	0.4+	0.8-
2007 10 13	691	0.6-	0.3-	2007 11 04	G96	0.5+	0.5-				
2007 10 13	691	0.2-	0.1-	2007 11 04	291	0.3+	0.1-				

2007 TH₂₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	209.07083		(2000.0)	P	Q
n	0.28353664	ω	24.93129	+0.54858110	-0.83343234
a	2.2947212	Ω	31.92093	+0.74439847	+0.45053330
e	0.1622770	i	7.24733	+0.38069632	+0.32001606
P	3.48	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.5-
2000 11 02	691	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.2-	0.4-
2000 11 02	691	0.2+	0.3-	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	1.4-
2000 11 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	1.2-	0.1-
2000 11 17	691	0.1-	0.4-	2007 10 13	691	0.9-	0.1-	2007 11 06	704	0.9+	1.0+
2000 11 17	691	0.0	0.5-	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2007 11 06	704	1.2+	1.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	703	0.3-	0.2-	2007 11 06	704	0.8+	1.1+
2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.1-	2007 11 07	G96	0.7+	0.1-
2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 10 15	703	1.0-	0.5+	2007 11 07	G96	0.9+	0.0
2007 09 25	G96	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.2-	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1-
2007 09 25	G96	0.1+	0.5-	2007 10 20	691	0.1-	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2007 09 25	G96	0.3+	0.7-	2007 10 20	691	0.2-	0.4+				
2007 09 25	G96	0.0	0.5-	2007 10 20	691	0.1-	0.2+				

2007 TX₂₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	153.69417		(2000.0)	P	Q
n	0.17991077	ω	183.95715	+0.96307982	-0.26856955
a	3.1076440	Ω	191.67311	+0.24946161	+0.91630900
e	0.1627449	i	5.28752	+0.10122330	+0.29706601
P	5.48	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.2-	0.4-	2009 01 20	G96	0.6+	0.0
2007 10 09	691	0.1+	0.5-	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-	2009 01 20	G96	1.1-	0.6+
2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-	2009 01 20	G96	0.8-	0.0
2007 10 13	691	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.5-	2009 01 20	G96	0.9+	0.1+
2007 10 13	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.5-	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 11 13	G96	0.2-	0.3-	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-
2007 10 15	703	0.4+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	G96	0.1-	0.0
2007 10 15	703	1.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2007 10 15	703	0.8+	0.9+	2009 01 01	691	0.1+	0.5-	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-
2007 10 15	703	0.1-	0.9+	2009 01 01	691	0.4-	0.5+	2009 02 04	G96	0.3+	0.4+
2007 10 23	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-

2007 10 23 691	0.3+	0.2+	2009 01 20 G96	0.3+	0.5−	2009 02 04 G96	0.3+	0.1+
2007 10 23 691	0.3−	0.0	2009 01 20 G96	0.1−	0.1+	2009 02 04 G96	0.4+	0.2−

2007 TQ₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	203.55518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24364111	ω	44.41600	+0.94032398	−0.34016468
<i>a</i>	2.5388419	Ω	335.46678	+0.30594716	+0.85658035
<i>e</i>	0.2514714	<i>i</i>	1.22511	+0.14895354	+0.38801816
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 691	0.1−	0.0	2007 10 09 691	0.1−	0.1+	2007 11 07 G96	0.0	0.1−
2003 10 23 691	0.1+	0.0	2007 10 09 691	0.3−	0.1+	2007 11 07 G96	0.4+	0.1−
2003 10 23 691	0.0	0.0	2007 10 09 691	0.5−	0.1−	2007 11 07 G96	0.3+	0.0
2003 11 16 691	0.3+	0.3+	2007 10 13 691	0.2−	0.1−	2007 11 07 G96	0.2+	0.3−
2003 11 16 691	0.4−	0.0	2007 10 13 691	0.3−	0.3+	2007 11 11 G96	0.4+	0.6−
2003 11 16 691	0.0	0.0	2007 10 13 691	0.2−	0.1+	2007 11 11 G96	0.4+	0.4−
2007 09 15 G96	0.3+	0.1+	2007 10 30 703	0.4−	0.2+	2007 11 11 G96	0.2+	0.0
2007 09 15 G96	1.2+	0.5−	2007 10 30 703	1.3+	0.9−	2007 11 11 G96	0.5+	0.1−
2007 09 15 G96	0.7+	0.1+	2007 10 30 703	0.4+	1.1+			
2007 09 15 G96	0.1+	0.3−	2007 10 30 703	1.0+	0.6−			

2007 TT₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	189.37145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23506058	ω	239.80889	+0.80748971	−0.58912913
<i>a</i>	2.6002564	Ω	156.24703	+0.56344455	+0.75536829
<i>e</i>	0.1606976	<i>i</i>	4.24088	+0.17461562	+0.28695926
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18 691	0.2+	0.1+	2007 10 09 691	0.1−	0.1−	2007 10 23 291	0.4−	0.1+
2003 11 18 691	0.2+	0.0	2007 10 09 691	0.1−	0.4+	2007 11 03 G96	0.5+	0.3+
2003 11 18 691	0.4−	0.0	2007 10 13 691	0.2−	0.6−	2007 11 03 G96	0.0	0.1−
2003 12 17 691	0.2−	0.1−	2007 10 13 691	0.6+	0.2−	2007 11 03 G96	0.2+	0.1−
2003 12 17 691	0.1+	0.1+	2007 10 13 691	0.1+	0.0	2007 11 03 G96	0.5+	0.0
2003 12 17 691	0.1+	0.0	2007 10 23 291	0.3−	0.1+			
2007 10 09 691	0.1+	0.3+	2007 10 23 291	0.1+	0.0			

2007 TZ₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.81729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23462773	ω	103.43930	+0.99970076	−0.00340298
<i>a</i>	2.6034535	Ω	256.75969	−0.00637820	+0.91976209
<i>e</i>	0.1318835	<i>i</i>	1.42600	+0.02361604	+0.39246162
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 695	0.0	0.0	2007 10 04 691	0.1+	0.2−	2007 10 13 691	0.4−	0.1−
2003 10 24 695	0.1−	0.1+	2007 10 11 G96	1.1+	0.4−	2007 11 05 G96	0.3+	0.7−
2003 11 15 691	0.1−	0.2+	2007 10 11 G96	0.9+	0.6−	2007 11 05 G96	0.3−	0.2−
2003 11 15 691	0.3+	0.2−	2007 10 11 G96	0.8+	0.1−	2007 11 05 G96	0.6+	0.7−
2003 11 15 691	0.2−	0.1+	2007 10 11 G96	0.6+	0.2−	2007 11 05 G96	0.1−	0.6−
2007 10 04 691	0.3−	0.5+	2007 10 13 691	0.3−	0.7+			
2007 10 04 691	0.2+	0.1−	2007 10 13 691	0.3−	0.1−			

2007 TC₂₈₀ = 2000 WS₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.17922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26937850	ω	16.21710	+0.94315568	−0.33234414
<i>a</i>	2.3744376	Ω	3.19650	+0.30042597	+0.84973819
<i>e</i>	0.2147089	<i>i</i>	2.23704	+0.14213235	+0.40925833
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20 704	0.3−	0.1+	2000 11 30 691	0.1+	0.2−	2007 09 03 703	0.2+	0.4+
2000 11 20 704	0.3−	0.1+	2002 03 20 691	0.2+	0.6+	2007 10 10 G96	0.1−	0.0
2000 11 20 704	0.4+	0.2−	2002 03 20 691	0.5+	0.5+	2007 10 10 G96	0.3−	0.0
2000 11 20 704	0.1+	0.2+	2002 03 20 691	0.1+	0.5+	2007 10 10 G96	0.4−	0.2+
2000 11 24 699	0.1+	1.3+	2005 01 17 691	0.3+	0.1−	2007 10 10 G96	0.0	0.1−
2000 11 24 699	0.2+	0.8+	2005 01 17 691	0.0	0.0	2007 10 26 G96	0.1−	0.2+
2000 11 24 699	0.1−	0.2−	2005 01 17 691	0.1+	0.1+	2007 10 26 G96	0.0	0.2−
2000 11 24 699	0.6−	0.9+	2007 08 22 699	0.1−	0.1−	2007 10 26 G96	0.3−	0.2−
2000 11 29 704	(2.9− 1.5+)		2007 08 22 699	0.6+	2.0+	2007 10 26 G96	0.0	0.3+
2000 11 29 704	0.9−	1.0+	2007 08 22 699	0.9−	0.6−	2009 03 19 G96	0.6−	0.1−
2000 11 29 704	0.9−	0.0	2007 08 22 699	1.1+	0.1−	2009 03 19 G96	0.6−	0.3−
2000 11 29 704	1.3−	0.3+	2007 09 03 703	0.3−	0.8+	2009 03 19 G96	0.4−	0.4−
2000 11 30 691	0.2+	0.2−	2007 09 03 703	1.2−	0.1+	2009 03 19 G96	0.7−	0.4−
2000 11 30 691	0.2+	0.2−	2007 09 03 703	0.6+	0.4+			

2007 TG₂₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.88807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26005899	ω	276.69283	+0.95387845	+0.25514718
<i>a</i>	2.4308312	Ω	68.61829	−0.16071488	+0.87905512
<i>e</i>	0.2370905	<i>i</i>	9.77937	−0.25354810	+0.40269345
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 07 644	0.1+	0.1+	2007 10 15 699	0.3+	0.8−	2007 11 09 703	0.3−	0.8+
2003 07 07 644	0.2−	0.1+	2007 10 15 699	0.6+	1.0−	2007 11 09 703	0.4−	0.1−
2003 07 07 644	0.0	0.0	2007 10 15 699	0.0	0.7+	2007 11 09 703	1.0−	0.3+
2006 03 25 691	0.6+	0.7+	2007 10 19 703	1.4+	0.4−	2007 11 11 704	0.2+	0.6+
2006 03 25 691	0.0	0.4+	2007 10 19 703	0.2+	0.3+	2007 11 11 704	0.0	0.4+
2006 03 25 691	0.0	0.1+	2007 10 19 703	0.1+	0.0	2007 11 11 704	0.7+	0.2+
2007 09 12 703	0.5−	0.2−	2007 10 19 703	0.1+	0.4+	2007 11 11 704	0.2+	0.5+
2007 09 12 703	0.1+	0.2+	2007 11 02 703	0.0	0.2−	2007 11 11 704	1.4+	0.5+
2007 09 12 703	0.3−	0.5−	2007 11 02 703	0.1−	0.2+	2007 12 06 703	1.0−	0.2+
2007 09 12 703	(3.3− 0.9+)		2007 11 02 703	0.9−	0.1+	2007 12 06 703	1.1+	0.2+
2007 10 11 703	0.4−	0.1−	2007 11 02 703	0.0	0.1+	2007 12 06 703	1.0+	0.9+
2007 10 15 699	0.7+	0.1−	2007 11 09 703	0.8−	0.3+	2007 12 06 703	0.9−	0.2−

2007 TJ₂₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.75817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30148521	ω	142.37812	−0.87605852	−0.48190224
<i>a</i>	2.2027170	Ω	8.86134	+0.41111200	−0.76494089
<i>e</i>	0.0628238	<i>i</i>	6.36568	+0.25200873	−0.42735895
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 14 G96	0.0	0.0	2007 10 12 704	0.7−	0.4+	2007 11 07 G96	0.5+	0.7−
2007 09 14 G96	0.3+	0.1−	2007 10 12 704	0.9+	0.2−	2009 03 21 G96	0.3+	0.0
2007 09 14 G96	0.3+	0.1−	2007 10 13 691	0.0	0.5+	2009 03 21 G96	0.2−	0.2−
2007 09 14 G96	0.1+	0.0	2007 10 13 691	0.8−	0.3−	2009 03 21 G96	0.2+	0.1−
2007 10 10 G96	0.1+	0.2−	2007 10 13 691	(0.8+ 3.2−)		2009 03 21 G96	0.3+	0.0
2007 10 10 G96	0.2+	0.1−	2007 10 16 691	0.0	0.3+	2009 04 03 703	0.8−	0.3−
2007 10 10 G96	0.4+	0.3−	2007 10 16 691	0.3−	0.2−	2009 04 03 703	0.9+	0.7+
2007 10 10 G96	0.4+	0.0	2007 10 16 691	0.0	0.3+	2009 04 03 703	0.7−	1.5+
2007 10 12 704	0.1−	0.6+	2007 11 07 G96	0.9+	0.7−	2009 04 03 703	0.7+	0.4−
2007 10 12 704	0.2−	1.0+	2007 11 07 G96	0.9+	0.5−			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169141

2007 TR₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.34037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18862098	ω 261.18267	+0.66638070	+0.74547563
<i>a</i>	3.0112216	Ω 50.61563	-0.67663783	+0.61265007
<i>e</i>	0.2113542	<i>i</i> 1.05588	-0.31320603	+0.26253759
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2006 06 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.4-	2007 10 15	G91	0.2-	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.7+	0.5-	2007 10 15	G91	0.4-	0.0
2006 05 07	G96	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 15	G91	0.0	0.2+
2006 05 07	G96	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	1.2-	0.4-	2007 10 30	G96	0.8+	0.0
2006 05 07	G96	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-
2006 05 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2-
2006 06 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.4-	1.0+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2006 06 04	G96	0.4-	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+				
2006 06 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-				

2007 TT₃₁₁ = 2009 BQ₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	336.81740	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25395909	ω 141.38697	-0.43014042	+0.90134070
<i>a</i>	2.4696015	Ω 103.08438	-0.84063799	-0.37946135
<i>e</i>	0.1366322	<i>i</i> 2.97999	-0.32910027	-0.20879181
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	G91	0.6-	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	G91	0.0	0.0
1998 03 22	G91	0.0	0.3-	2007 10 11	G96	0.6+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
1998 03 22	G91	0.5+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-
2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2006 05 26	G96	0.1-	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.0
2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	G91	0.1-	0.3+	2009 01 18	G91	0.3+	0.2+
2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	G91	0.7-	0.4-	2009 01 18	G91	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 15	G91	0.1+	0.2+	2009 01 18	G91	0.4-	0.1+
2007 09 14	G96	1.1+	0.4-	2007 10 19	G91	0.0	0.4+				
2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	G91	0.1+	0.4-				

2007 TZ₃₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.46972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896933	ω 212.66807	+0.79605738	+0.60339373
<i>a</i>	3.1185328	Ω 110.14736	-0.54397769	+0.74738029
<i>e</i>	0.1148492	<i>i</i> 2.86939	-0.26529401	+0.27809837
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G91	0.1-	0.0	2007 10 11	G91	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2005 04 12	G91	0.5+	0.0	2007 10 11	G91	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2005 04 12	G91	0.1+	0.4-	2007 10 11	G91	0.3-	0.6+	2007 10 19	300	0.1+	1.2+
2005 05 11	G96	0.8-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	300	0.2+	0.3-
2005 05 11	G96	0.7-	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-	2007 10 19	300	0.4+	0.6-
2005 05 11	G96	0.5-	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	300	0.2+	1.3-
2005 05 11	G96	0.2-	1.0+	2007 10 11	G96	0.0	0.4-	2007 10 19	300	0.7-	0.4-
2007 09 14	G96	0.3-	0.4-	2007 10 15	G91	0.2-	0.1+	2008 12 21	G91	0.8-	0.5-
2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	G91	0.3-	0.3+	2008 12 21	G91	0.4+	0.1+
2007 09 14	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	G91	0.1-	0.0	2008 12 21	G91	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G91	0.2+	0.0	2009 01 15	G91	0.0	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	1.0-	2007 10 19	G91	0.1-	0.0	2009 01 15	G91	0.2+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 10 19	G91	0.1-	0.2+	2009 01 15	G91	0.1+	0.3+
2007 09 14	G96	0.0	0.6-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-				
2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-				

2007 TW₃₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.14995	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27328776	ω 189.27472	-0.16333699	-0.98652516
<i>a</i>	2.3517398	Ω 270.12634	+0.90576476	-0.14615897
<i>e</i>	0.1364655	<i>i</i> 0.54093	+0.39103866	-0.07352317
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	G91	0.3-	0.2+	2007 10 12	G91	0.6-	0.2-	2007 11 03	G96	0.5+	0.3-
2000 11 24	G91	0.1-	0.2+	2007 10 12	G91	0.4-	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.4-
2000 11 24	G91	0.4+	0.1-	2007 10 12	G91	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 16	G91	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-
2005 03 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 16	G91	0.0	0.2-	2007 11 03	G96	0.1-	0.3-
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	G91	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.5+	0.2-
2005 03 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 30	G91	0.1-	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.6-
2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2007 10 30	G91	0.2-	0.1-	2007 11 04	G96	1.1+	1.0-
2005 04 02	G96	0.6-	0.3-	2007 10 30	G91	0.2-	0.3+	2007 11 04	G96	0.1-	0.2-
2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5-
2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 10 31	G96	0.3+	0.4+	2009 04 21	G96	0.5-	0.1+
2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.4+	2009 04 21	G96	0.2-	0.3-
2007 09 09	G96	0.5+	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2007 09 09	G96	0.4+	0.3-	2007 11 03	G96	0.5+	0.3-	2009 04 21	G96	0.5+	0.2+
2007 09 09	G96	0.1+	0.5-	2007 11 03	G96	0.5+	0.2-				

2007 TA₃₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.68177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21438870	ω 271.88671	-0.69210024	-0.71579682
<i>a</i>	2.7648280	Ω 222.42211	+0.70484095	-0.64247583
<i>e</i>	0.1177904	<i>i</i> 7.91639	+0.15555221	-0.27360506
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	G44	0.0	0.0	2007 10 12	G91	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2004 02 11	G44	0.1-	0.2+	2007 10 12	G91	0.2-	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2004 02 11	G44	0.2+	0.1-	2007 10 16	G91	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2005 05 15	G96	0.2-	0.0	2007 10 16	G91	0.8+	0.4+	2007 11 05	291	0.5+	0.3+
2005 05 15	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	G91	0.0	0.3+	2007 11 05	291	0.1-	0.1-
2005 05 15	G96	0.1+	0.6+	2007 10 20	G91	0.2+	0.2-	2007 11 05	291	0.1-	0.3+
2005 05 15	G96	0.0	0.1-	2007 10 20	G91	0.0	0.4+	2007 11 14	G91	0.5-	0.4-
2007 09 18	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	G91	0.1-	0.3+	2007 11 14	G91	0.2-	0.2-
2007 09 18	G96	0.3+	0.2-	2007 10 30	G91	0.3-	0.5-	2007 11 14	G91	0.7-	0.0
2007 09 18	G96	0.5-	0.2-	2007 10 30	G91	0.2-	0.1-	2007 11 14	704	0.5+	1.3+
2007 09 18	G96	0.1-	0.4-	2007 10 30	G91	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	0.5+	0.2+
2007 10 12	G91	0.2+	0.2-	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.0

2007 TS₃₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	216.81815	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22107990	ω 115.94806	+0.90304852	+0.42857948
<i>a</i>	2.7087559	Ω 218.69277	-0.40868518	+0.83673127
<i>e</i>	0.0930016	<i>i</i> 2.63025	-0.13221120	+0.34088183
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	G91	0.0	0.7+	2007 10 15	G91	0.0	0.2-	2008 12 31	G91	0.4-	0.5+
2007 10 04	G91	0.0	0.1+	2007 10 15	G91	0.0	0.0	2008 12 31	G91	0.1-	0.0
2007 10 04	G91	0.2-	0.3-	2007 10 15	G91	0.0	0.0	2008 12 31	G91	0.0	0.2-
2007 10 13	703	1.0-	0.4-	2007 11 01	G96	0.2-	0.3-	2009 01 16	G96	0.6+	0.3+
2007 10 13	703	0.7+	0.4+	2007 11 01	G96	0.4-	0.6-	2009 01 16	G96	0.6+	0.4-
2007 10 13	703	1.4+	0.1-	2007 11 01	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	G96	0.4+	0.5-
2007 10 13	703	0.8+	0.5+	2007 11 01	G96	0.3-	0.4-	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-

2007 TE₃₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	252.61073		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31008438	ω	305.02818	+0.90022867		−0.43089769	
<i>a</i>	2.1618030	Ω	80.56879	+0.41729639		+0.81277999	
<i>e</i>	0.1346389	<i>i</i>	3.63680	+0.12430632		+0.39206617	
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	1.1+	0.8−
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.9+	0.6−	2007 10 23	691	0.1+	0.4+
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.2+
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 23	691	0.2−	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.3+	0.5+
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2007 11 04	704	0.8−	0.8+
2007 10 10	D35	0.8+	0.5+	2007 10 19	A77	1.0+	0.3+	2007 11 04	704	0.4−	0.4−
2007 10 10	D35	0.2−	0.2−	2007 10 20	A77	0.4+	0.1+	2007 11 04	704	0.3−	1.0+
2007 10 10	D35	0.4+	0.1+	2007 10 20	A77	0.4−	0.1+	2007 11 13	G96	0.3−	0.1−
2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	1.0−	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−
2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2007 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	0.8−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−

2007 TK₃₂₄ = 2005 EL₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	143.54936		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21511956	ω	57.00991	+0.41045648		−0.91137410	
<i>a</i>	2.7585622	Ω	8.91492	+0.75752279		+0.32224362	
<i>e</i>	0.0238805	<i>i</i>	11.30420	+0.50762654		+0.25603963	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4−	0.6+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.4+	0.2+	2008 01 03	G96	0.0	0.3+
2005 03 10	G96	0.6+	0.1−	2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 03	G96	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.3+	0.0	2008 01 03	G96	0.3+	0.1−
2005 03 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	1.4−	0.2−	2008 01 03	G96	0.2+	0.4−
2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1−				

2007 TO₃₂₇ = 2009 DE₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	234.06006		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23333205	ω	28.63033	+0.92187249		+0.38281512	
<i>a</i>	2.6130825	Ω	308.73551	−0.36857285		+0.81845474	
<i>e</i>	0.1317367	<i>i</i>	4.41376	−0.11960422		+0.42846753	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 11 02	704	0.1+	0.1−
1998 08 27	691	0.2−	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.6+	0.1+
1998 08 27	691	0.1−	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.4−	2009 02 28	G96	0.3+	0.5+
2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.3−	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.0	0.8+	2007 10 15	691	0.3−	0.6+	2009 02 28	G96	0.2+	0.5+
2005 03 17	G96	0.5+	0.6+	2007 10 15	691	0.1+	0.3+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2+
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	G96	0.0	0.6+
2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2007 10 23	691	0.2+	0.3−	2009 03 01	G96	0.9+	0.3+
2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2007 10 23	691	0.4−	0.6+	2009 03 01	G96	0.2+	0.3+
2007 09 25	G96	0.6+	0.4−	2007 11 02	704	0.6+	0.7+				
2007 09 25	G96	0.6+	0.5−	2007 11 02	704	1.6+	1.0+				

2007 TP₃₂₇ = 2009 CR₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	301.80658		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23372171	ω	18.40241	+0.03027992		+0.99182418	
<i>a</i>	2.6101773	Ω	253.47842	−0.93253375		−0.01661388	
<i>e</i>	0.1085225	<i>i</i>	7.42950	−0.35981096		+0.12652578	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	691	0.7+	0.5−	2007 10 19	691	0.5−	0.5+	2009 01 01	691	0.1+	0.7+
2007 10 07	691	0.4+	0.4−	2007 10 19	691	0.4−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2007 10 07	691	1.0−	0.5−	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1−
2007 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+
2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.2−	0.7−	2009 02 04	G96	0.2−	0.3−
2007 10 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2009 02 04	G96	0.4−	0.1+
2007 10 15	691	0.8+	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.4−	2009 02 04	G96	0.4+	0.3−
2007 10 15	691	0.3−	0.5+	2009 01 01	691	0.2−	0.1−				

2007 TU₃₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	118.05973		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17510934	ω	70.10127	+0.36053567		−0.93274384	
<i>a</i>	3.1641946	Ω	358.76167	+0.82321802		+0.31906711	
<i>e</i>	0.1479042	<i>i</i>	4.56905	+0.43855002		+0.16788423	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2001 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	691	0.4−	0.5+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
2007 10 11	691	0.0	0.6−	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 02 14	G96	0.5−	0.8+
2007 10 11	691	0.3−	0.4−	2007 11 08	G96	0.7+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2007 10 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.4+				

2007 TG₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.22908		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22951549	ω	286.03257	−0.92878829		−0.33235970	
<i>a</i>	2.6419710	Ω	234.83390	+0.36708832		−0.88586837	
<i>e</i>	0.2046248	<i>i</i>	11.57148	−0.05097534		−0.32368853	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
2005 05 19	G96	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+
2005 05 19	G96	0.2−	0.4−	2007 10 19	691	0.8−	0.7−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2007 10 31	G96	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2+
2005 06 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.2−	2007 11 18	G96	0.8+	0.1+
2005 06 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.5−	2009 03 28	E12	0.2+	0.1−
2005 06 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.4−	2009 03 28	E12	1.6−	0.1−
2007 10 11	691	0.4−	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.8+	2009 03 28	E12	0.3−	0.5−
2007 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	691	0.3−	0.2+	2009 03 28	E12	0.1+	0.5−
2007 10 11	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.4+	2009 04 18	703	1.7+	0.9+
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−	2009 04 18	703	0.3+	0.2−
2007 10 15	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2009 04 18	703	0.0	0.8+
2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 04 18	703	0.1+	1.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169143

2007 TK₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.16568	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24611039	ω 80.25878	+0.66089276	-0.75000244
<i>a</i>	2.5218316	Ω 328.32180	+0.66701529	+0.60337119
<i>e</i>	0.1574963	<i>i</i> 2.92294	+0.34396419	+0.27099731
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	691	0.6-	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
1995 11 24	691	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.0
1995 11 24	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.3-	0.1+
2003 10 25	691	0.4-	0.3-	2007 10 15	691	0.3+	0.3-	2007 11 02	691	0.1-	0.4+
2003 10 25	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.5+	2007 11 06	691	0.3-	0.1-
2003 10 25	691	0.4+	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2007 11 06	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.4+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-	2007 11 06	691	0.2+	0.3-
2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-				
2003 11 19	691	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-				

2007 TB₃₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.37748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27458893	ω 66.48635	+0.96238633	-0.27112692
<i>a</i>	2.3443046	Ω 309.24034	+0.24035386	+0.87951287
<i>e</i>	0.2078674	<i>i</i> 1.28730	+0.12665931	+0.39108477
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	A77	1.6+	0.6-	2007 11 11	699	0.4+	0.2+
1996 09 06	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	A77	0.2-	0.6+	2007 11 11	699	0.2-	0.1+
1996 09 06	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.1-	2007 11 11	699	0.0	0.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.2-	0.3+	2007 11 15	704	0.2-	0.8+
2005 03 08	G96	0.4+	0.4-	2007 10 20	703	0.8+	0.1+	2007 11 15	704	0.4-	0.4+
2005 03 08	G96	0.6-	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.2-	0.7+
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.6-	2007 11 15	704	0.0	0.3+
2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 31	G96	0.2+	0.3-	2007 11 15	704	0.5+	0.6+
2007 10 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 31	G96	0.1+	0.6-	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.4-	2007 11 18	G96	0.6+	0.4-
2007 10 15	691	0.2-	0.7-	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-
2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.4-	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.4-	0.1-
2007 10 19	691	0.3-	0.4+	2007 11 06	704	0.0	0.6+	2007 11 19	691	0.5-	0.4+
2007 10 19	691	0.0	0.1-	2007 11 06	704	0.0	1.2+	2007 11 19	691	0.0	0.3-
2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 06	704	0.2-	0.7+				
2007 10 20	A77	1.3+	0.3+	2007 11 11	699	0.6+	0.6-				

2007 TX₃₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.97369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18504078	ω 80.98318	-0.50230288	-0.85951189
<i>a</i>	3.0499385	Ω 39.63109	+0.72368891	-0.47769201
<i>e</i>	0.0964859	<i>i</i> 8.52049	+0.47325065	-0.18179561
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.4-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2007 10 11	691	0.5-	0.2-	2007 11 04	691	0.6+	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2009 03 02	G96	0.6+	0.1+
2007 10 15	691	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.2+	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4-
2007 10 15	691	0.0	0.3-	2007 12 05	691	0.4-	0.0	2009 03 02	G96	0.2-	0.3-
2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.2+	0.3-	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2007 10 31	G96	0.5+	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2009 03 02	G96	0.4-	0.1+
2007 10 31	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.2-	0.2+	2009 03 02	G96	0.1-	0.0
2007 10 31	G96	0.5+	0.7-	2009 01 31	G96	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.3-	0.0

2007 TA₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	189.12991	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20297898	ω 32.39593	+0.97586509	-0.21823241
<i>a</i>	2.8674906	Ω 340.20477	+0.19507558	+0.88738097
<i>e</i>	0.0810452	<i>i</i> 1.33171	+0.09814708	+0.40611530
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	691	0.4-	0.1+	2007 10 30	691	0.3-	0.0	2007 11 15	704	0.4-	0.7-
2005 04 15	691	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.3-	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.6+
2005 04 15	691	0.4+	0.5-	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+
2007 10 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	1.2+	0.2+
2007 10 15	691	0.3+	0.1-	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	0.4-	0.7-
2007 10 15	691	0.4-	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2007 10 20	621	0.5+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2007 10 20	621	0.8+	0.3+	2007 10 31	691	0.1-	0.2+	2009 02 02	691	0.2-	0.2+
2007 10 20	621	0.4+	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.3-
2007 10 20	703	0.2-	0.4-	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-	2009 03 16	G96	0.3+	0.1+
2007 10 20	703	0.8+	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.3-	2009 03 16	G96	0.8-	0.1-
2007 10 20	703	1.0+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4-	2009 03 16	G96	0.3+	0.4-
2007 10 20	703	1.1-	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-	2009 03 16	G96	0.3-	1.0+
2007 10 30	691	0.6-	0.2+	2007 11 15	704	0.6-	0.9-				

2007 TG₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.30734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21455872	ω 235.20101	+0.91662708	+0.39922353
<i>a</i>	2.7633673	Ω 101.26179	-0.35963531	+0.84584383
<i>e</i>	0.0766732	<i>i</i> 1.19073	-0.17452002	+0.35379201
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.7-	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.7+	0.3-	2007 10 08	G96	1.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2005 03 11	695	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4+
2005 03 11	695	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.4-	2007 10 15	G96	0.8+	0.5-
2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2007 09 11	691	0.2-	0.7-	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+				

2007 TF₃₅₀ = 2003 SU₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.02119	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24373383	ω 238.42505	+0.82365671	-0.56475935
<i>a</i>	2.5381981	Ω 155.84304	+0.55348706	+0.78088717
<i>e</i>	0.2318683	<i>i</i> 7.20788	+0.12345732	+0.26694961
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2-	0.4-	2003 09 19	691	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
1995 07 25	691	0.1-	0.3-	2007 08 10	691	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
1995 07 25	691	0.1+	0.6-	2007 08 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.5-	0.2+
2003 09 17	699	(2.0+	0.3+)	2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2003 09 17	699	0.4+	0.9+	2007 09 03	703	0.9+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+
2003 09 17	699	(0.8+	1.9+)	2007 09 03	703	1.0-	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2003 09 17	699	0.1-	0.8+	2007 09 03	703	0.3+	0.8+	2007 10 15	G96	0.4-	0.1+
2003 09 18	699	0.4+	0.1-	2007 09 03	703	0.4-	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	699	(0.9+	1.5-)	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	G96	0.1-	0.3+
2003 09 18	699	(0.9-	1.7+)	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-
2003 09 18	699	1.7+	0.4-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.5-	1.1-
2003 09 19	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-				
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3-	0.3-				

2007 TV₃₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.29118	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17579280	ω 317.07110	+0.95978329	-0.26000611
<i>a</i>	3.1559879	Ω 58.28697	+0.27927363	+0.84571792
<i>e</i>	0.1149756	<i>i</i> 7.15050	+0.02867541	+0.46600217
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2001 09 26	644	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 11 03	691	0.3-	0.1-
2001 09 26	644	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3-	2007 11 14	691	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.5-	2007 11 14	691	0.1-	0.1+
2001 10 10	644	0.4-	0.4-	2007 10 14	G96	0.9+	0.1+	2007 11 14	691	0.1-	0.3-
2001 10 10	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1-	0.3-
2001 10 16	644	0.0	0.5-	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.3+	0.3-	2007 10 15	G96	0.9+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.1+
2001 10 16	644	0.3-	0.2-	2007 10 15	G96	0.8+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.7+	0.4-	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.1-	0.3+	2007 10 30	691	0.2+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2001 10 24	644	0.6-	0.4+	2007 10 30	691	0.3-	0.2+	2009 01 31	G96	0.2-	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 10 30	691	0.4-	0.2-	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2007 09 15	G96	0.0	0.7-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+				

2007 TZ₃₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	189.87807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29734991	ω 48.50389	-0.31312118	-0.94516259
<i>a</i>	2.2230923	Ω 59.96937	+0.83626596	-0.32073842
<i>e</i>	0.0808350	<i>i</i> 6.15725	+0.45012706	-0.06159994
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 14	G96	0.6+	0.4-	2007 11 07	691	0.1+	0.2-	2007 12 03	703	1.5-	0.3-
2007 10 14	G96	0.5+	0.4-	2007 11 14	691	0.0	0.3-	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-
2007 10 14	G96	0.5+	0.4-	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1-
2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-
2007 10 15	G96	1.0+	0.1-	2007 11 14	691	0.3-	0.3-	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2007 10 15	G96	0.3+	0.5-	2007 11 14	691	0.6+	1.5+	2009 04 20	G96	0.7-	0.1-
2007 10 15	G96	0.1+	0.6-	2007 11 14	691	0.2+	0.2-	2009 04 20	G96	1.6-	1.7-
2007 10 15	G96	0.4+	0.6-	2007 11 18	691	0.2-	0.2+	2009 04 20	G96	0.1+	0.1+
2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.2-	2009 05 28	G96	0.4+	0.2+
2007 11 03	691	0.3-	0.0	2007 11 18	691	0.3-	0.0	2009 05 28	G96	0.4+	0.0
2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	1.0-	2009 05 28	G96	0.5+	0.3-
2007 11 07	691	0.0	0.2-	2007 12 03	703	0.4-	0.2-	2009 05 28	G96	0.2+	0.1-
2007 11 07	691	0.1-	0.3-	2007 12 03	703	0.4+	0.3+				

2007 TT₃₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.20766	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26434945	ω 156.17723	+0.61418445	+0.78872823
<i>a</i>	2.4044575	Ω 151.69425	-0.73262298	+0.58219683
<i>e</i>	0.1884324	<i>i</i> 3.16464	-0.29332752	+0.19736927
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+
2002 03 12	645	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.6+
2003 07 25	644	0.4-	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.6+
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.7+
2003 07 25	644	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2003 07 25	644	0.7-	0.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-
2003 07 25	644	0.2-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.1+
2003 07 25	644	0.4-	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2007 11 03	G96	0.2-	0.1+
2003 08 05	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.8+

2003 08 05	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.5+	2009 01 20	691	0.7-	0.7+
2003 08 05	691	0.5-	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.5-	0.2+
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.5+				
2006 03 25	691	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+				

2007 TM₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.31946	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22359747	ω 52.26923	+0.57427085	-0.81861817
<i>a</i>	2.6883850	Ω 2.72751	+0.68093424	+0.47166774
<i>e</i>	0.2000092	<i>i</i> 10.64572	+0.45446843	+0.32770997
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.9+	0.1-	2007 10 09	704	1.6-	0.4-	2007 10 17	G96	0.3+	0.2-
1998 09 13	691	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.8+	2007 10 17	G96	0.3+	0.4-
1998 09 13	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.1-	0.6+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.5-	2007 11 03	A77	0.5+	0.3-
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.6+	0.3-	2007 11 03	A77	0.4+	0.7+
2007 10 09	704	0.0	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-	2007 11 03	A77	0.0	0.2-
2007 10 09	704	0.7-	0.2-	2007 10 12	G96	0.3+	0.3-				

2007 TB₃₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.59385	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19854440	ω 40.66975	+0.86669178	-0.49860474
<i>a</i>	2.9100311	Ω 349.20599	+0.43363054	+0.76833782
<i>e</i>	0.1309650	<i>i</i> 4.73180	+0.24659665	+0.40131075
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	012	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	(1.0-	2.7+)	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-
2002 10 10	012	0.2-	0.2+	2007 10 13	703	(1.4+	1.9+)	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2002 10 10	012	0.7-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2008 12 29	G96	0.6+	0.2-
2002 10 10	012	0.1+	0.9+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2002 10 10	012	0.7+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	G96	0.4-	0.1-
2002 10 10	012	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-
2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.7-	0.4-
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2007 09 14	G96	0.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2007 09 14	G96	0.3-	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.2-	2009 02 14	691	0.0	0.2-
2007 10 13	703	0.5+	0.9+	2007 11 11	G96	0.0	0.3-	2009 02 14	691	0.4+	1.0+
2007 10 13	703	0.5-	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.7-	2009 02 14	691	0.0	0.2-

2007 TJ₃₇₂ = **2007 UK**₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.70891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17614320	ω 256.87720	+0.60820565	-0.79328713
<i>a</i>	3.1518011	Ω 155.59635	+0.75197496	+0.56453928
<i>e</i>	0.1412587	<i>i</i> 3.87948	+0.25420375	+0.22801519
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.0
2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.5-
2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2007 09 13	G96	0.6+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 10 13	G96	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.4-	2009 02 01	G96	0.1-	0.3+
2007 10 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2007 10 13	G96	0.9-	0.9-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2007 10 13	G96	0.3-	0.5+	2008 12 31	691	0.2-	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.5-
2007 10 16	G96	0.2-	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169145

2007 TW₃₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.04808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21737068	<i>ω</i> 64.95840	+0.76636126	−0.64039911
<i>a</i>	2.7394839	<i>Ω</i> 334.76738	+0.53808452	+0.68308531
<i>e</i>	0.2058358	<i>i</i> 6.84235	+0.35093514	+0.35111742
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	1.8+	0.9−	2009 01 25	691	0.2−	0.1+
2002 08 13	644	0.2−	0.0	2007 10 17	G96	0.1−	0.4−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2002 08 13	644	0.3+	0.2+	2007 10 17	G96	0.2+	0.5−	2009 01 25	691	0.4−	0.1+
2002 08 13	644	0.3−	0.2−	2007 10 17	G96	0.1+	0.4−	2009 02 26	G96	0.2+	0.3−
2002 08 13	644	0.3+	0.4+	2007 10 17	G96	0.0	0.4−	2009 02 26	G96	0.5+	0.4+
2002 08 13	644	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.1+	0.5−	2009 02 26	G96	0.5+	0.2−
2007 10 08	703	0.5−	0.1+	2007 10 30	703	0.9−	0.5+	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2007 10 08	703	0.1−	0.4+	2007 10 30	703	0.9+	0.7+	2009 03 21	G96	0.2+	0.1+
2007 10 08	703	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	0.0	0.4−	2009 03 21	G96	0.5+	0.1−
2007 10 08	703	0.4−	0.5+	2007 11 11	699	0.5−	1.5+	2009 03 21	G96	0.6+	0.1−
2007 10 14	703	0.1+	1.4+	2007 11 11	699	0.5−	0.6−	2009 03 21	G96	0.1+	0.0
2007 10 14	703	0.3−	1.0−	2007 11 11	699	0.8+	0.5+				
2007 10 14	703	0.7−	0.3−	2007 11 11	699	0.3−	0.6−				

2007 TD₃₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	280.69466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27224309	<i>ω</i> 314.04450	+0.79497013	+0.60641228
<i>a</i>	2.3577521	<i>Ω</i> 8.67271	−0.51953819	+0.69496220
<i>e</i>	0.1414588	<i>i</i> 6.44679	−0.31321330	+0.38638284
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−	2007 11 02	691	0.1−	0.0
2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.5−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.3+
2007 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.7−	2007 11 14	691	0.3−	0.1−
2007 10 07	691	0.2−	0.2−	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.4+	0.1+
2007 10 07	691	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.3+	0.6−	2009 02 21	691	0.4−	0.4−
2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	691	0.4+	0.4+	2009 02 21	691	0.0	0.4+
2007 10 15	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	691	0.5−	0.4+				
2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.3−				

2007 TE₃₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	137.59648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18480668	<i>ω</i> 48.28376	+0.52674440	−0.84979935
<i>a</i>	3.0525136	<i>Ω</i> 9.98599	+0.74261809	+0.44888656
<i>e</i>	0.1962739	<i>i</i> 6.46652	+0.41359246	+0.27630042
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.5+	0.7+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
2007 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.0
2007 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	1.4−	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.6+
2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	703	0.0	1.7+	2007 11 20	691	0.4+	0.2−
2007 10 11	691	0.3−	0.3−	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 11 20	691	0.4−	0.2+
2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	691	0.5−	0.1+	2009 01 31	G96	1.4+	0.5−
2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2007 10 15	691	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.7+	0.3−
2007 10 15	691	0.3+	0.1−	2007 11 02	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.9−	0.0
2007 10 16	G96	0.3−	1.5−	2007 11 09	G96	0.7+	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.5+
2007 10 16	G96	0.8+	0.3−	2007 11 09	G96	0.9+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2007 10 16	G96	0.5+	0.5−	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2009 03 02	691	0.0	0.2−
2007 10 16	G96	0.6+	0.6−	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−				
2007 10 21	703	1.9−	0.1−	2007 11 17	691	0.4−	0.2−				

2007 TL₃₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	216.70438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27990930	<i>ω</i> 287.48921	+0.83200390	−0.54704387
<i>a</i>	2.3145034	<i>Ω</i> 105.76646	+0.53840210	+0.75611225
<i>e</i>	0.1524125	<i>i</i> 5.50140	+0.13376354	+0.35921757
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.9−	0.2+	2007 10 10	703	0.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.1+	0.0
1995 04 06	691	2.9+	0.9+	2007 10 10	703	1.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.5−	0.1−
1995 04 06	691	1.5−	0.4+	2007 10 17	699	0.4−	0.2−	2007 11 02	703	0.1+	0.3−
2005 01 18	691	0.4+	0.3−	2007 10 17	699	0.6+	0.9−	2007 11 02	703	0.3+	0.2−
2005 01 18	691	0.3+	0.1−	2007 10 17	699	0.2+	0.2−	2007 11 02	703	1.0+	0.6+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.4−	0.2+	2007 11 02	703	0.2+	0.4+
2005 03 16	G96	0.6−	0.0	2007 10 19	703	0.9−	0.5−	2007 11 11	704	1.5+	0.2+
2005 03 16	G96	0.7−	0.1+	2007 10 19	703	0.9+	1.1+	2007 11 11	704	0.3+	0.5+
2005 03 16	G96	1.3−	0.2−	2007 10 19	703	0.4+	0.5+	2007 11 11	704	0.3−	0.4−
2005 03 16	G96	1.0−	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.6+	2007 11 11	704	1.0−	0.3+
2007 10 10	703	0.6−	0.7+	2007 10 19	703	0.1−	1.5+				
2007 10 10	703	1.0−	0.3+	2007 10 19	703	0.7−	0.1+				

2007 TH₃₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.39460	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18249247	<i>ω</i> 157.82161	+0.75063137	−0.65866396
<i>a</i>	3.0782656	<i>Ω</i> 243.48357	+0.59712159	+0.71001976
<i>e</i>	0.1467488	<i>i</i> 3.33789	+0.28283981	+0.24906570
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.1+
2007 10 11	G96	0.6+	0.3−	2007 11 13	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.2+
2007 10 11	G96	0.7+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3−	0.3+
2007 10 18	691	0.0	0.3−	2007 11 13	691	0.2+	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.2−
2007 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 15	691	0.3−	0.2−	2009 01 18	691	0.3−	0.1+
2007 10 18	691	0.4−	0.3+	2007 11 15	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2007 11 04	691	0.0	0.3+	2007 11 15	691	0.1+	0.0				
2007 11 04	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.5−				

2007 TB₃₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	197.03829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21981977	<i>ω</i> 208.47301	+0.98680281	+0.15805063
<i>a</i>	2.7190981	<i>Ω</i> 142.38136	−0.13546475	+0.92492796
<i>e</i>	0.2395146	<i>i</i> 3.30746	−0.08871027	+0.34572861
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	1.4+
1998 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.8−
1998 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.1−	2007 11 07	703	1.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.5−	0.3+	2007 10 13	703	0.5−	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	0.1−	0.3−	2007 11 13	691	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 17	699	0.1−	0.2−	2007 11 13	691	0.3−	0.2−
2005 03 10	G96	0.3+	0.3−	2007 10 17	699	0.7+	0.9−	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 10 17	699	0.7−	0.5+				
2007 09 20	691	0.0	0.4+	2007 10 17	699	0.9+	0.1−				

2007 TG₃₇₉ = 1999 CV₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.56569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17761585	ω 32.53955	+0.90168934	-0.43238366
<i>a</i>	3.1343553	Ω 353.07922	+0.39519888	+0.82492942
<i>e</i>	0.1517667	<i>i</i> 0.39934	+0.17542571	+0.36405470
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	568	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-
1999 02 08	568	0.3-	0.1+	2007 10 13	703	0.1-	0.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-
1999 02 09	568	0.0	0.1-	2007 10 13	703	1.1+	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.5-
1999 02 09	568	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	(0.8+	2.1-)	2007 11 05	G96	0.1+	0.4-
2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-
2007 10 04	691	0.9-	0.2+	2007 10 15	703	(2.1+	0.5-)	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.7-	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.2-
2007 10 12	704	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.3+	0.5-	2008 12 22	691	0.6-	0.0
2007 10 12	704	0.1-	0.4+	2007 10 18	G96	0.5+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2007 10 12	704	0.7+	0.4-	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2007 10 12	704	1.1+	1.0+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.4+

2007 TZ₃₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.73171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22374339	ω 2.70497	+0.55067466	-0.83016117
<i>a</i>	2.6872160	Ω 53.89698	+0.76380220	+0.45903838
<i>e</i>	0.0688783	<i>i</i> 6.19007	+0.33669514	+0.31641144
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.3+	0.1-	2007 11 01	G96	0.2-	0.2-
1998 09 19	645	0.2+	0.1-	2007 10 14	691	0.5+	0.5+	2007 11 01	G96	0.2-	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.4-	0.3-	2007 11 01	G96	0.1-	0.3-
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2007 11 07	G96	1.0+	0.2-
2007 10 06	691	1.1-	0.5-	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
2007 10 06	691	0.3+	0.2-	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.9+	0.2+
2007 10 06	691	0.2-	0.8+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2-	2007 11 07	G96	0.9+	0.1-

2007 TC₃₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.26924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27127617	ω 302.08108	+0.48517556	-0.87382734
<i>a</i>	2.3633513	Ω 118.86226	+0.81410919	+0.43801167
<i>e</i>	0.1705617	<i>i</i> 2.10058	+0.31910955	+0.21111978
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.8+	0.3-
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 10 23	691	0.9-	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2-
2003 10 01	691	0.0	0.2-	2007 10 30	703	(0.3+	2.2+)	2007 11 14	704	0.8-	0.1+
2007 09 15	G96	0.3+	0.2-	2007 10 30	703	0.6-	1.2+	2007 11 14	704	1.0+	0.3+
2007 09 15	G96	0.7+	0.4-	2007 10 30	703	0.9-	0.2-	2007 11 14	704	0.0	0.3-
2007 09 15	G96	0.6+	0.3-	2007 10 30	703	0.8-	0.2+	2007 11 14	704	0.1-	0.3+
2007 09 15	G96	0.4+	0.3-	2007 11 05	704	0.1-	0.1-	2007 11 14	704	0.1+	0.1-
2007 10 06	691	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.4-	0.2+	2008 02 10	G96	0.7+	0.2-
2007 10 06	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	704	0.9-	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-
2007 10 14	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	704	(3.2+	0.4-)	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2007 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	0.2+	2009 04 29	G96	0.7+	0.2+
2007 10 14	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	1.1-	0.4+	2009 04 29	G96	0.3-	0.6+
2007 10 18	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	703	0.4+	0.4-	2009 04 29	G96	0.2+	0.7-
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.2-	0.1+	2009 04 29	G96	0.2-	0.6+
2007 10 18	691	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.9+	0.2-				
2007 10 23	691	0.4-	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.3-				

2007 TU₃₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	257.40107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25867210	ω 306.92829	+0.88118062	+0.47267345
<i>a</i>	2.4395122	Ω 24.86840	-0.42583302	+0.80271483
<i>e</i>	0.1795955	<i>i</i> 1.36619	-0.20539466	+0.36363267
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.4-	0.6+	2007 11 03	691	0.3-	0.1-	2007 11 12	G96	0.4+	0.3-
2002 04 04	291	0.5+	0.6+	2007 11 03	691	0.9-	0.9+	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
2002 04 04	291	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-	2007 11 13	G96	0.3+	0.2-
2003 09 16	291	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
2003 09 16	291	0.3-	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5-	2007 11 13	G96	0.3+	0.4-
2003 09 16	291	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-	2007 11 13	291	0.3+	0.1+
2007 10 14	691	0.7-	0.4+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1-	2007 11 13	291	0.1+	0.1-
2007 10 14	691	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.0	2007 11 13	291	0.3+	0.0
2007 10 14	691	0.1-	0.4-	2007 11 12	G96	0.5+	0.3-	2007 12 05	291	0.4-	0.6+
2007 10 18	691	0.0	0.3-	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-	2007 12 05	291	0.2-	0.3+
2007 10 18	691	0.4-	0.1-	2007 11 12	G96	0.6+	0.6-	2007 12 05	291	0.1-	0.4+
2007 10 18	691	0.6-	0.0	2007 11 12	G96	0.8+	0.1-				
2007 11 03	691	0.7+	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.3-				

2007 TX₃₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	226.25379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21107847	ω 158.71453	+0.88104345	+0.47271480
<i>a</i>	2.7936592	Ω 172.99904	-0.45201332	+0.85216978
<i>e</i>	0.2238658	<i>i</i> 8.21291	-0.13945037	+0.22438224
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2002 08 12	807	0.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.6+	0.4-	2007 11 02	G96	0.5-	0.1-
2002 10 15	644	0.1-	0.3+	2007 10 17	G96	0.0	0.4-	2007 11 02	G96	0.2-	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.4-	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.9+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2-	0.1-
2007 10 14	G96	0.2-	0.1-	2007 10 17	G96	0.1-	0.2+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+
2007 10 14	G96	0.4-	0.2+	2007 11 02	G96	0.3-	0.2-	2007 11 13	G96	0.5+	0.0

2007 TH₃₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	224.83487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27669715	ω 257.57477	+0.97347834	-0.21311814
<i>a</i>	2.3323815	Ω 114.68223	+0.22877261	+0.90405797
<i>e</i>	0.1770126	<i>i</i> 5.25305	+0.00173336	+0.37048596
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.1-	1.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.1-	2009 01 29	G96	0.0	0.4+
2000 11 19	699	0.1-	1.4+	2007 10 07	703	(1.3-	2.0-)	2009 01 29	G96	0.5-	0.4+
2000 11 19	699	0.7-	1.6+	2007 10 07	703	(1.6+	0.5-)	2009 01 29	G96	0.3+	0.2-
2000 11 19	699	1.0-	0.9+	2007 10 15	699	0.7+	1.0-	2009 03 02	691	0.3-	0.1+
2004 12 18	G96	0.2-	0.6-	2007 10 15	699	0.4-	0.1+	2009 03 02	691	0.2-	0.3+
2004 12 18	G96	0.1-	0.6-	2007 10 15	699	0.5+	0.8-	2009 03 02	691	0.3+	0.1-
2004 12 18	G96	0.3-	0.7-	2007 10 15	703	0.9+	0.8-	2009 03 02	G96	0.2+	0.3-
2004 12 18	G96	0.2+	1.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.6-	2009 03 02	G96	0.2+	0.2-
2007 09 08	699	0.7+	0.4+	2007 10 15	699	0.8+	0.1-	2009 03 02	G96	0.1+	0.2-
2007 09 08	699	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.5-	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2007 09 08	699	0.5-	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	0.2-	2009 03 29	691	0.2-	0.2-
2007 09 08	699	0.6+	0.4+	2007 10 18	291	0.2-	0.2-	2009 03 29	691	0.0	0.1-
2007 09 12	703	0.8+	0.3-	2007 10 18	291	0.2-	0.0	2009 03 29	691	0.1+	0.2-
2007 09 12	703	1.2+	0.2-	2007 10 18	291	0.3-	0.2-				
2007 09 12	703	0.4-	0.1-	2009 01 29	G96	0.1-	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169147

2007 TH₃₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.06661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18151481	<i>ω</i> 97.56179	+0.56520881	+0.82418595
<i>a</i>	3.0893089	<i>Ω</i> 206.95065	−0.78436506	+0.52359600
<i>e</i>	0.1036393	<i>i</i> 4.48579	−0.25555909	+0.21578866
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+
2005 03 17	691	0.0	0.4−	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−	2007 11 04	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.2−
2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−	2007 11 04	G96	0.5−	0.2−
2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 18	G96	0.6+	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+				
2007 10 13	691	0.6−	0.2−	2007 10 30	G96	0.7+	0.2+				

2007 TL₃₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	217.31814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21537299	<i>ω</i> 308.02966	+0.92237180	+0.38228278
<i>a</i>	2.7563978	<i>Ω</i> 29.61495	−0.30973083	+0.81784078
<i>e</i>	0.0547348	<i>i</i> 6.45888	−0.23086160	+0.43011201
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.5+	0.0
1996 03 26	691	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
1996 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
1998 11 17	691	0.1−	0.5−	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+
1998 11 17	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3−	0.0
1998 11 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	0.4−	0.6+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.7−	2007 10 30	G96	0.1+	0.4+
2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.1−				
2007 09 12	G96	0.3−	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.0				

2007 TA₃₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.11264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18552269	<i>ω</i> 42.94894	−0.15265004	−0.98690734
<i>a</i>	3.0446545	<i>Ω</i> 55.89634	+0.88883166	−0.16013505
<i>e</i>	0.2326895	<i>i</i> 3.60579	+0.43206047	−0.01925273
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.2+
2007 09 13	G96	0.5+	0.3+	2007 10 18	G96	0.5−	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−
2007 09 13	G96	0.0	0.5−	2007 10 18	G96	0.1−	0.8+	2009 02 17	J75	(1.2−	1.8+)
2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.3+	2009 02 17	J75	0.7−	0.7+
2007 10 13	G96	0.6−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.5+	2009 02 17	J75	0.2−	0.4−
2007 10 13	G96	0.5−	0.1−	2007 11 02	G96	0.8+	0.4+	2009 03 01	G96	0.5+	0.1+
2007 10 13	G96	0.2+	1.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2007 10 13	G96	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.5−	0.3−	2009 03 01	G96	0.4+	0.1+
2007 10 18	G96	0.1−	0.3−	2008 12 22	G96	0.1−	0.2−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−

2007 TU₃₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.35854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30862282	<i>ω</i> 343.87589	+0.98789803	+0.15495251
<i>a</i>	2.1686228	<i>Ω</i> 7.22054	−0.13558384	+0.88423061
<i>e</i>	0.1710274	<i>i</i> 3.13356	−0.07532932	+0.44059726
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.1−	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.4−	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2007 11 03	704	0.6+	1.0+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 03	704	1.1−	1.2−	2007 11 07	703	1.1−	0.1−
2007 10 08	691	0.1−	0.4+	2007 11 03	704	0.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.9−	0.2+
2007 10 08	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	704	0.8−	0.3−	2007 11 18	704	0.0	0.2+
2007 10 15	703	(1.8+	0.2−)	2007 11 03	704	0.3−	0.6−	2007 11 18	704	(1.8−	0.6−)
2007 10 15	703	0.1−	0.1+	2007 11 03	704	(0.6+	2.3−)	2007 11 18	704	0.9+	0.5−
2007 10 15	703	0.5+	0.1−	2007 11 03	704	0.8+	0.9−	2007 11 18	704	0.2+	0.7+
2007 10 18	699	0.3+	0.6−	2007 11 03	704	0.6+	0.2+	2007 11 18	704	0.1−	0.5−
2007 10 18	699	1.3+	0.7−	2007 11 03	704	0.1+	1.3−	2009 03 03	G96	0.8−	0.1+
2007 10 18	699	0.0	0.7−	2007 11 04	704	0.7−	0.3−	2009 03 03	G96	0.5+	0.1+
2007 10 18	699	0.7+	0.5−	2007 11 04	704	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.6−	0.5−
2007 10 30	703	(1.5+	0.5+)	2007 11 04	704	0.3+	0.9+	2009 03 03	G96	0.5+	0.3+
2007 10 30	703	0.3+	0.4+	2007 11 06	704	0.1+	0.4+	2009 03 17	691	0.0	0.1−
2007 10 30	703	1.0−	0.9−	2007 11 06	704	1.4−	0.5+	2009 03 17	691	0.1−	0.2+
2007 10 30	703	0.3+	0.0	2007 11 06	704	1.3−	0.9+	2009 03 17	691	0.4−	0.1+
2007 11 01	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	704	1.1+	0.1+	2009 03 18	G96	0.6−	0.3+
2007 11 01	704	0.4−	0.3+	2007 11 07	704	0.6−	0.6+	2009 03 18	G96	0.7+	0.1+
2007 11 01	704	0.8+	1.1+	2007 11 07	704	0.4+	1.0+	2009 03 18	G96	0.2+	0.2+
2007 11 01	704	(1.8−	0.3+)	2007 11 07	704	0.1+	0.4+	2009 03 18	G96	1.1+	0.1+
2007 11 02	704	0.7−	0.1−	2007 11 07	703	0.8−	0.0	2009 03 19	691	0.3+	0.4+
2007 11 02	704	0.6−	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−	2009 03 19	691	0.3+	0.0
2007 11 02	704	1.3−	0.6+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−	2009 03 19	691	0.1+	0.1+
2007 11 02	704	0.3−	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.5−				

2007 TT₃₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.18855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23206861	<i>ω</i> 321.86198	−0.05350006	−0.99818358
<i>a</i>	2.6225581	<i>Ω</i> 131.18674	+0.92497239	−0.05998996
<i>e</i>	0.0709579	<i>i</i> 2.10937	+0.37624968	+0.00554467
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.8−	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.8+	0.8−	2009 02 26	703	1.1+	1.3+
2007 10 11	691	0.4+	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.7−	2009 02 26	703	1.1−	0.6+
2007 10 15	691	1.2−	1.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 02 26	703	(0.2−	1.8+)
2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	703	0.3+	0.3−
2007 10 15	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 03 19	G96	0.6−	0.3+
2007 10 19	G96	0.6+	0.6−	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.0	0.1−
2007 10 19	G96	0.5+	0.6−	2009 01 25	691	0.1+	0.3−	2009 03 19	G96	0.4+	0.1+

2007 TP₃₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	174.66675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21481161	<i>ω</i> 31.00471	+0.78642060	−0.61755158
<i>a</i>	2.7611980	<i>Ω</i> 7.17613	+0.54298170	+0.68100464
<i>e</i>	0.0733182	<i>i</i> 6.03838	+0.29447157	+0.39352601
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.8−	1.0−	2009 02 28	691	0.4+	0.6+
2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2009 02 28	691	0.4+	0.2−
2007 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	691	0.5−	0.3+
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2009 03 24	G96	0.7+	0.5−
2007 10 15	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.4+	0.2+	2009 03 24	G96	0.6+	0.3−
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.5+	0.4+	2009 03 24	G96	0.5+	0.1−
2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.1−	2009 03 24	G96	0.7−	0.1+
2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.3−				
2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.1−				

2007 TT₄₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	95.81584		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18733582	ω	89.64796	−0.39262654	−0.91794689		
<i>a</i>	3.0249777	Ω	23.72072	+0.77773860	−0.36431194		
<i>e</i>	0.1713386	<i>i</i>	8.10648	+0.49088397	−0.15700422		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.3+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.3+	0.0
2004 04 20	691	0.3−	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.4−	0.3−
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2009 03 02	G96	0.2−	0.0
2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2009 03 02	G96	0.1−	0.1+
2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−
2007 10 15	691	0.4−	0.4+	2007 11 11	G96	0.8+	0.3−	2009 03 02	G96	0.2−	0.0
2007 10 19	691	0.2+	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2009 03 31	G96	0.1+	0.2−
2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	0.1+	0.4−
2007 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2009 03 31	G96	0.1+	0.2−
2007 11 04	691	0.4−	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2009 03 31	G96	0.0	0.1−

2007 TW₄₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	274.74958		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24557691	ω	306.94877	+0.66441020	+0.74735593		
<i>a</i>	2.5254825	Ω	4.69514	−0.66805812	+0.59645361		
<i>e</i>	0.1307689	<i>i</i>	2.98831	−0.33504841	+0.29274939		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	1.0+	1.7+
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.5−
2003 10 23	691	0.4−	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.9+	0.0
2003 11 16	691	0.6+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.5−	0.2−
2003 11 16	691	0.3+	0.5−	2007 11 02	691	0.5−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.4+
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	691	0.4+	0.4+	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2007 10 15	691	0.3+	0.2−	2007 11 02	691	0.1+	0.1−				
2007 10 15	691	0.3+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.6+				

2007 TH₄₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	190.96141		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25842603	ω	316.63195	+0.66522161	−0.74480633		
<i>a</i>	2.4410605	Ω	91.59632	+0.69855151	+0.59606697		
<i>e</i>	0.1794029	<i>i</i>	3.00374	+0.26363992	+0.29994617		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.5−	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2003 09 24	644	0.1−	0.0	2007 10 13	703	1.1+	0.4−	2007 10 19	704	0.7+	0.4−
2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.7+
2005 03 16	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	1.1−	0.4−	2007 11 04	704	1.0−	0.0
2005 03 16	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−	2007 11 04	704	0.8−	0.4−
2005 03 16	G96	0.7−	0.6+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0	2007 11 04	704	0.4+	0.2+
2005 03 16	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.2+
2007 09 20	691	1.4−	0.0	2007 10 13	G96	(1.7−	1.3+)	2007 11 04	704	1.0−	0.5−
2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	G96	0.5+	0.5+	2007 11 07	703	0.4+	0.1−
2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	1.1−	1.2−	2007 11 07	703	0.4+	0.7+
2007 10 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 17	699	0.7+	0.9+	2007 11 07	703	0.2−	0.6−
2007 10 07	704	1.9+	0.8+	2007 10 17	699	0.7+	0.4−	2007 11 07	703	0.2+	0.0
2007 10 07	704	2.0+	0.3+	2007 10 17	699	0.1+	0.8−	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2007 10 13	704	2.2−	0.1+	2007 10 17	699	0.5+	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2007 10 13	703	0.7+	0.3−	2007 10 19	704	0.4+	0.7+	2009 03 01	691	0.1−	0.1−
2007 10 13	703	0.6+	0.1+	2007 10 19	704	1.2+	0.1+				

2007 TK₄₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.89262		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35942057	ω	33.12510	−0.56971884	+0.80921596		
<i>a</i>	1.9591488	Ω	203.17034	−0.81079108	−0.58195952		
<i>e</i>	0.0598466	<i>i</i>	21.38834	−0.13430660	+0.08057693		
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	291	0.2−	0.3−	2007 11 02	734	0.2+	0.6−	2007 11 07	691	0.2−	0.0
2007 09 12	291	0.1+	0.0	2007 11 02	734	0.1+	0.3−	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2007 09 12	291	0.1−	0.0	2007 11 02	734	0.1+	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.2+
2007 10 13	703	0.8−	1.1+	2007 11 02	734	0.3+	0.6−	2007 11 07	703	0.5+	0.4+
2007 10 13	703	0.3−	0.8+	2007 11 03	734	0.8+	0.4−	2007 11 07	703	1.4−	1.0+
2007 10 13	703	0.1+	0.5−	2007 11 03	734	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.1−	0.2−
2007 10 13	703	0.0	0.0	2007 11 03	734	0.2−	0.7+	2007 11 07	703	0.7+	0.4+
2007 10 13	703	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.6−	0.3+	2009 03 23	691	0.9−	0.3+
2007 10 13	703	0.7+	1.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 03 23	691	0.2−	0.3+
2007 10 13	703	0.3−	0.3+	2007 11 03	691	0.7+	0.5−	2009 03 23	691	0.4+	0.2−
2007 10 15	703	0.9−	0.4+	2007 11 05	734	0.2+	0.5−	2009 04 27	703	0.6+	0.5−
2007 10 15	703	0.4−	0.8+	2007 11 05	734	0.7+	0.2−	2009 04 27	703	0.8+	0.4+
2007 10 15	703	0.6+	0.2+	2007 11 05	734	0.6+	1.0−	2009 04 27	703	0.1+	0.3+
2007 10 15	703	(2.2−	0.1+)	2007 11 05	734	0.4+	0.4−	2009 04 27	703	0.8+	0.2−

2007 TT₄₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	184.16367		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21055807	ω	255.06959	+0.98989659	+0.09133192		
<i>a</i>	2.7982604	Ω	99.60147	−0.04382906	+0.92455070		
<i>e</i>	0.1797817	<i>i</i>	6.31527	−0.13484713	+0.36995200		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.5+	2007 10 15	699	0.4−	1.2−
1998 12 13	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.4−	2007 10 15	699	(0.0	2.4−)
1998 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.4−
2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	1.0+	0.9+	2007 10 19	703	0.9+	0.0
2006 05 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	1.0+	0.7−
2006 05 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.3+	0.8+	2007 10 19	703	0.0	0.7+
2007 09 12	703	1.2−	0.5−	2007 10 15	699	1.1−	0.9+				
2007 09 12	703	0.6+	0.1−	2007 10 15	699	1.0−	0.6−				

2007 TQ₄₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	194.71223		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22362993	ω	229.48652	+0.98543460	+0.09871676		
<i>a</i>	2.6881248	Ω	124.41029	−0.05238154	+0.95087447		
<i>e</i>	0.2703180	<i>i</i>	9.66218	−0.16178632	+0.29341567		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2−	0.4−	2007 10 11	703	1.1−	1.3−	2007 10 19	703	0.9+	1.6+
2000 01 28	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.5+	0.2+
2000 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	699	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2007 09 12	703	0.6−	0.2−	2007 10 15	699	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.3+
2007 09 12	703	0.2+	0.0	2007 10 15	699	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.3−	0.1+
2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 15	699	1.1+	0.9+	2009 03 02	691	0.7−	0.1+
2007 09 12	703	0.2−	0.1+	2007 10 19	703	1.3−	0.4+	2009 03 02	691	0.2+	0.4−
2007 10 11	703	0.7+	0.4−	2007 10 19	703	1.3−	0.7−				
2007 10 11	703	0.3+	0.7−	2007 10 19	703	0.9+	0.5+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169149

2007 TM₄₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.53972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24309156	ω	251.14038	+0.97841596	+0.07606559
<i>a</i>	2.5426668	Ω	104.13997	-0.00511181	+0.93841175
<i>e</i>	0.2434055	<i>i</i>	11.42817	-0.20658189	+0.33704216
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	608	0.4-	1.2-	2007 09 05	703	0.2-	0.2-	2007 10 12	703	0.1-	0.7-
2003 09 28	608	0.4-	1.0-	2007 09 05	703	0.4-	0.1+	2007 10 20	E12	0.6+	0.5-
2003 09 28	608	0.7-	0.6-	2007 09 05	703	0.2-	1.3-	2007 10 20	E12	0.4+	0.2-
2003 10 18	699	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.2+	0.9+	2007 10 20	E12	0.1+	0.6+
2003 10 18	699	0.3+	0.3+	2007 09 14	703	0.5-	0.7+	2007 10 20	E12	0.0	0.7-
2003 10 18	699	0.0	0.8+	2007 09 14	703	0.5+	0.1-	2009 01 31	G96	0.3+	0.1-
2003 10 18	699	0.4+	0.1+	2007 09 14	703	0.5+	0.9+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2003 10 26	699	0.5+	0.2-	2007 09 14	703	0.5+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2-	0.3+
2003 10 26	699	0.4-	0.9+	2007 10 12	703	1.3-	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2003 10 26	699	0.1+	1.3-	2007 10 12	703	0.6-	0.4+				
2003 10 26	699	0.9+	0.6+	2007 10 12	703	0.2-	1.1+				

2007 TJ₄₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.42187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23469893	ω	265.41232	-0.28769014	-0.95757972
<i>a</i>	2.6029270	Ω	201.32999	+0.89579489	-0.26291648
<i>e</i>	0.1617393	<i>i</i>	2.61528	+0.33880067	-0.11796614
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+	2009 03 03	691	0.4-	0.0
2007 10 04	691	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2-	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2007 10 12	691	1.1-	1.0+	2007 11 17	G96	0.2-	1.0-	2009 03 21	G96	0.5+	0.1-
2007 10 12	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	G96	0.0	0.2-	2009 03 21	G96	0.1-	0.5-
2007 10 12	691	0.1+	0.4-	2007 12 05	G96	0.1-	0.3-	2009 03 21	G96	0.4+	0.1-
2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.3-	0.1-	2009 03 21	G96	0.5+	0.2-
2007 11 07	G96	0.4+	0.2-	2007 12 05	G96	0.2+	0.2-				
2007 11 07	G96	0.4+	0.3-	2007 12 05	G96	0.4-	0.0				

2007 TQ₄₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.55801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27558631	ω	10.11639	-0.73847417	+0.67205878
<i>a</i>	2.3386449	Ω	212.32387	-0.62557017	-0.71314437
<i>e</i>	0.0695043	<i>i</i>	5.87239	-0.25163039	-0.19940438
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.1-	0.4-	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-	2009 03 01	G96	0.3+	0.3-
2007 10 08	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.4-	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.6+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3-	0.1+	2009 04 03	G96	0.3-	0.6+
2007 10 20	691	0.3-	0.1-	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+	2009 04 03	G96	0.1-	0.3+
2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.7+	2009 04 03	G96	0.0	0.5-
2007 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	G96	0.2+	0.6+	2009 04 03	G96	0.0	0.4-
2007 11 04	G96	0.5+	0.2-	2009 03 01	G96	0.2-	0.1+				
2007 11 04	G96	0.1+	0.6-	2009 03 01	G96	0.3+	0.0				

2007 TY₄₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.73321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18904077	ω	30.02866	+0.88778965	+0.46010826
<i>a</i>	3.0067620	Ω	302.57294	-0.42491747	+0.80986912
<i>e</i>	0.0828408	<i>i</i>	0.77502	-0.17684650	+0.36388515
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
2002 11 13	291	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2002 11 13	291	0.2-	0.1-	2007 11 01	G96	0.1-	0.6-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2007 10 12	691	0.0	0.1-	2007 11 01	G96	0.7+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.1+
2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2007 10 12	691	0.1+	0.2-	2007 11 01	G96	0.6+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	691	0.3-	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-

2007 TS₄₃₂ = 2009 DW₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.78287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21830269	ω	295.72156	-0.91090294	-0.41054020
<i>a</i>	2.7316811	Ω	220.07597	+0.39786052	-0.84730440
<i>e</i>	0.2350872	<i>i</i>	3.68549	+0.10937480	-0.33694511
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.5+	0.7-	2009 02 16	691	0.1-	0.1+	2009 03 01	703	0.1+	0.4+
2007 10 07	G96	0.7+	0.5+	2009 02 16	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	703	1.0-	0.5+
2007 10 07	G96	0.0	0.1-	2009 02 16	691	0.2+	0.0	2009 03 18	J75	0.0	0.1-
2007 10 07	G96	0.4+	0.6-	2009 02 20	691	0.4+	0.0	2009 03 18	J75	0.4+	0.0
2007 10 20	691	0.4-	0.1-	2009 02 20	691	0.3-	0.2+	2009 03 18	J75	0.5-	0.3-
2007 10 20	691	0.4-	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+	2009 04 02	G96	0.1+	0.0
2007 10 20	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.1-	1.1-	2009 04 02	G96	0.1-	0.1-
2007 11 01	G96	0.8+	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.1-	2009 04 02	G96	0.0	0.1+
2007 11 01	G96	0.3+	0.1-	2009 03 01	703	0.0	0.1-	2009 04 02	G96	0.2+	0.2+
2007 11 01	G96	0.5+	0.2+	2009 03 01	691	0.3-	0.1+				
2007 11 01	G96	0.2+	0.2-	2009 03 01	703	0.0	0.3+				

2007 TF₄₃₃ = 2009 BK₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.38473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17895522	ω	258.01015	+0.62689520	-0.77849787
<i>a</i>	3.1186966	Ω	153.09331	+0.73862335	+0.58131851
<i>e</i>	0.0975230	<i>i</i>	3.89194	+0.24786679	+0.23666403
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.5-	0.2-
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.5-	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2007 10 08	G96	0.6+	0.3-	2007 11 08	G96	0.4+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.5+
2007 10 16	691	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2007 10 16	691	0.5-	0.5+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 10 16	691	0.3+	0.9-	2007 11 08	G96	0.4+	0.2-	2009 02 28	G96	0.1-	0.0
2007 10 20	691	0.2-	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.2-	0.1+
2007 10 20	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	691	0.8+	0.4-	2009 02 28	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	0.4-	0.3+				
2007 11 08	G96	0.1-	0.3-	2009 01 25	691	0.2-	0.1-				

2007 TJ₄₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	96.37138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22036557	ω	315.02624	-0.44796340	-0.89393741
<i>a</i>	2.7146065	Ω	161.57218	+0.83247620	-0.42289379
<i>e</i>	0.0555972	<i>i</i>	2.59417	+0.32605548	-0.14844783
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.4-	0.1+	2007 10 20	G96	0.3-	0.0	2009 01 25	G91	0.3+	0.7-
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.4-	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2005 04 11	G96	0.3-	0.6-	2007 10 20	G96	0.3-	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2005 04 11	G96	0.6+	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.7-	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2007 10 09	G96	0.5+	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.9-	2009 02 14	G96	0.6-	0.2+
2007 10 09	G96	0.4+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1+	0.6-	2009 03 16	G96	0.6+	0.1-
2007 10 09	G96	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.9-	0.0	2009 03 16	G96	0.3+	1.0-
2007 10 09	G96	0.7+	0.6+	2009 01 25	G91	0.3-	0.2+	2009 03 16	G96	0.0	0.3+
2007 10 20	G96	0.3-	0.2+	2009 01 25	G91	0.4-	0.6+	2009 03 16	G96	0.8+	0.2-

2007 TR₄₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	139.39120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18479849	ω	298.84287	+0.80457559	-0.58429507
<i>a</i>	3.0526038	Ω	97.10432	+0.57528309	+0.72255181
<i>e</i>	0.2191005	<i>i</i>	6.13789	+0.14733460	+0.36948363
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2007 10 11	703	0.2-	0.8+	2007 10 24	G96	0.5+	0.3-
2002 11 24	644	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.9-	0.5+	2007 10 24	G96	0.3-	0.4-
2002 11 27	608	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	0.0	0.0	2007 10 24	G96	1.1-	0.2-
2002 11 27	608	0.2+	0.5-	2007 10 11	703	0.2-	0.2-	2007 10 24	G96	0.3-	1.3-
2002 11 28	608	0.4-	0.2-	2007 10 18	704	0.1+	0.2+	2007 11 02	703	0.4+	0.2+
2002 11 28	608	0.3+	0.2-	2007 10 18	704	(0.7-	3.2-)	2007 11 02	703	0.3+	1.2+
2002 11 28	608	0.1+	0.6+	2007 10 18	704	(2.1+	2.8-)	2007 11 02	703	0.2+	0.0
2002 12 03	644	0.2-	0.0	2007 10 18	704	0.5+	0.6+	2007 11 02	703	0.9-	1.1+
2002 12 03	644	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.9+	0.2-	2007 11 11	704	0.5-	0.0
2002 12 03	644	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.4-	0.5+	2007 11 11	704	0.6+	0.1+
2002 12 05	608	0.4+	0.2-	2007 10 19	703	0.0	0.2+	2007 11 11	704	0.1-	0.3+
2002 12 05	608	0.1+	0.2-	2007 10 19	703	0.6-	0.7-	2009 01 01	G96	0.3+	0.1+
2002 12 05	608	0.1-	0.1-	2007 10 24	G96	0.4+	0.4-	2009 01 01	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.1-	0.2+	2007 10 24	G96	0.4+	0.7-	2009 01 01	G96	0.2+	0.6+
2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2007 10 24	G96	0.4+	0.4-	2009 01 01	G96	0.4-	0.0
2002 12 10	644	0.1-	0.3-	2007 10 24	G96	0.5+	0.2-				

2007 TE₄₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	225.93201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17724763	ω	254.19738	+0.71611798	+0.67922491
<i>a</i>	3.1386948	Ω	62.70722	-0.55094589	+0.69144002
<i>e</i>	0.0642298	<i>i</i>	10.41900	-0.42852499	+0.24609798
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 10	G91	0.3+	0.2+	2007 11 12	703	(1.5+	0.0)
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.7+	0.5-	2007 11 12	703	(1.5+	0.8-)
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.4-	2007 11 12	703	0.6+	0.1+
2001 10 11	644	0.2+	0.6-	2007 10 10	G91	0.2-	0.2+	2007 11 20	G91	0.3-	0.2-
2001 10 11	644	0.1-	0.3-	2007 10 10	G96	0.6+	0.4-	2007 11 20	G91	0.0	0.1-
2001 10 16	644	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.7+	0.2-	2007 11 20	G91	0.7-	0.0
2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2007 10 10	G91	0.0	0.0	2007 12 06	G91	0.0	0.3-
2001 10 16	644	0.0	0.7+	2007 11 02	G91	0.0	0.1-	2007 12 06	G91	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.6-	0.3-	2007 11 02	G91	0.0	0.2-	2007 12 06	G91	0.3-	0.8+
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2007 11 02	G91	0.0	0.2-				
2001 10 24	644	0.8-	0.5+	2007 11 12	703	0.9+	0.6+				

2007 TK₄₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	154.61669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17390239	ω	254.33683	+0.94886358	-0.27179154
<i>a</i>	3.1788182	Ω	121.18978	+0.30936095	+0.90187874
<i>e</i>	0.2325383	<i>i</i>	10.81961	-0.06287854	+0.33577387
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.4+	0.5+	2007 10 31	703	0.6-	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.6-
2007 10 10	703	1.4-	0.1-	2007 10 31	703	0.4+	1.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2007 10 10	703	0.0	0.3+	2007 10 31	703	1.1-	1.9+	2009 01 31	G91	1.0+	0.8+
2007 10 10	703	0.1-	0.1-	2007 11 15	703	1.2-	0.3-	2009 01 31	G91	0.9-	0.0
2007 10 19	703	0.8+	0.1-	2007 11 15	703	0.7-	0.8-	2009 01 31	G91	0.4-	0.2-
2007 10 19	703	1.1+	1.3-	2007 11 15	703	0.5+	0.3-	2009 02 28	G96	0.4+	0.6-
2007 10 19	703	0.2+	1.1-	2007 11 15	703	0.0	0.7+	2009 02 28	G96	0.3+	0.4-
2007 10 19	703	0.3+	1.0-	2008 12 30	G96	0.1-	0.4-	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2007 10 31	703	1.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 28	G96	0.4+	0.2-

2007 TL₄₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	283.52525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24593830	ω	248.94896	+0.58114354	+0.78559513
<i>a</i>	2.5230079	Ω	58.37088	-0.62284172	+0.59734142
<i>e</i>	0.0653936	<i>i</i>	14.44498	-0.52377512	+0.16131805
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	G91	0.0	0.2-	2007 10 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	703	0.3-	0.5+
1991 11 04	G91	0.1+	0.1-	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-	2007 10 30	703	1.0+	1.0-
1991 11 04	G91	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-	2007 11 07	703	0.6-	0.4+
2003 10 29	G91	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	703	0.4-	0.7+
2003 10 29	G91	0.2-	0.0	2007 10 30	703	1.5+	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.4+
2003 10 29	G91	0.2-	0.0	2007 10 30	703	0.6+	0.4+	2007 11 07	703	0.7-	0.3+

2007 TO₄₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	288.99035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24321299	ω	283.29890	+0.33944458	+0.94023345
<i>a</i>	2.5418205	Ω	6.73350	-0.74811454	+0.28737190
<i>e</i>	0.1724381	<i>i</i>	13.40068	-0.57017718	+0.18269768
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	703	0.3+	0.1+	2007 11 09	703	0.6-	1.1+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2007 10 09	703	0.7+	0.1+	2009 02 04	703	1.0+	1.2-
2003 10 19	644	0.2-	0.0	2007 10 09	703	0.6+	0.5+	2009 02 04	703	0.2-	0.4-
2005 01 16	703	0.8+	1.1+	2007 10 09	703	0.3+	0.6-	2009 02 04	703	1.4-	0.8-
2005 01 16	703	0.3+	0.9+	2007 11 02	703	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	0.8-	1.3-
2005 01 16	703	(1.6+	1.7+)	2007 11 02	703	0.2-	0.2+	2009 02 14	703	0.8-	0.1+
2005 01 16	703	0.8+	1.0+	2007 11 02	703	0.4-	0.1-	2009 02 14	703	0.3+	0.6-
2005 03 08	703	0.0	0.7-	2007 11 02	703	0.2-	1.4-	2009 02 14	703	0.8-	0.7-
2005 03 08	703	1.0+	1.3+	2007 11 09	703	0.2+	0.1+	2009 02 14	703	0.2+	0.0
2005 03 08	703	0.6-	0.1+	2007 11 09	703	0.3-	0.3-				
2005 03 08	703	0.6+	1.1+	2007 11 09	703	0.3-	0.2-				

2007 TS₄₄₁ = 2008 YP₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	139.51523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17538454	ω	93.12792	+0.94778625	-0.24363908
<i>a</i>	3.1608837	Ω	281.04382	+0.13745569	+0.89432321
<i>e</i>	0.1449259	<i>i</i>	12.10198	+0.28776232	+0.37526790
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 169151

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 703	0.2+	0.1+	2007 10 20 703	(2.3− 1.7−)	2008 12 21 G96	0.2+	0.5−
2007 10 08 703	0.8+	1.2+	2007 10 20 703	(2.4− 0.3−)	2008 12 29 691	0.1+	0.1−
2007 10 08 703	0.7−	1.2−	2008 12 04 G96	0.7− 0.1+	2008 12 29 691	0.5−	0.2−
2007 10 14 703	1.1−	0.1+	2008 12 04 G96	0.1+ 0.1+	2008 12 29 691	0.2+	0.2−
2007 10 14 703	0.5−	0.5−	2008 12 04 G96	0.3+ 0.5+	2009 01 02 691	0.4+	0.5+
2007 10 14 703	0.4+	0.2−	2008 12 04 G96	0.2+ 0.1+	2009 01 02 691	0.2−	0.1+
2007 10 14 703	1.2+	0.2+	2008 12 21 G96	0.3+ 0.4−	2009 01 02 691	0.1−	0.0
2007 10 20 703	0.3−	0.2+	2008 12 21 G96	0.2+ 0.1−			
2007 10 20 703	(1.0− 2.2+)		2008 12 21 G96	0.1− 0.3−			

2007 TT₄₄₁ = 1995 WE₂₅ = 2003 UT₃₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	250.23356		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24365566	ω	294.67669	+0.84479232	+0.52573959
a	2.5387409	Ω	33.85740	−0.40313005	+0.74774624
e	0.0980014	i	10.30028	−0.35186943	+0.40555325
P	4.05	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 18 691	0.0	0.3+	2003 10 29 704	0.2−	0.2+	2007 10 20 703	1.2+	0.2+
1995 11 18 691	0.1+	0.1+	2003 10 29 704	0.9+	0.0	2007 10 20 703	0.0	1.2+
1995 11 18 691	0.6+	0.1+	2003 10 29 704	0.5+	0.4+	2007 10 30 G96	1.0+	0.0
1995 11 24 691	0.4−	0.3−	2007 10 08 691	0.1+	0.3−	2007 10 30 G96	0.6+	0.1+
1995 11 24 691	0.3−	0.2−	2007 10 08 691	0.3−	0.2−	2007 10 30 G96	0.7+	0.3+
1995 11 24 691	0.2−	0.1−	2007 10 08 691	0.1−	0.1−	2007 10 30 G96	0.4+	0.1+
2003 10 23 699	0.5−	0.0	2007 10 15 703	1.3−	1.8+	2007 11 18 G96	0.1−	0.3−
2003 10 23 699	1.2+	1.4+	2007 10 15 703	0.2+	0.2+	2007 11 18 G96	0.6−	0.3−
2003 10 23 699	1.9−	0.5+	2007 10 15 703	0.6+	0.0	2007 11 18 G96	0.2−	0.7−
2003 10 23 699	0.3+	1.1−	2007 10 15 703	0.0	1.0−	2007 11 18 G96	0.2−	0.6−
2003 10 29 704	0.1−	0.3+	2007 10 20 703	0.6−	1.3−			
2003 10 29 704	0.6+	0.1+	2007 10 20 703	0.8−	0.8+			

2007 TV₄₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	141.36383		(2000.0)	P	Q
n	0.18963893	ω	115.63056	+0.71874329	-0.68159842
a	3.0004361	Ω	287.67552	+0.57502453	+0.69369022
e	0.1300899	i	8.28099	+0.39083868	+0.23284645
P	5.20	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 703	0.7+	0.1−	2007 11 08 703	1.3−	0.9+	2009 01 18 691	0.3−	0.3+
2007 10 08 703	0.7+	0.6−	2007 11 08 703	1.2−	0.1−	2009 02 03 G96	0.3−	0.4−
2007 10 08 703	1.6−	1.1+	2007 11 08 703	0.5+	0.4−	2009 02 03 G96	0.0	0.1−
2007 10 08 703	0.4+	0.0	2009 01 03 G96	0.4+	0.3−	2009 02 03 G96	0.1+	0.2+
2007 11 02 G96	0.2+	0.6−	2009 01 03 G96	0.0	0.0	2009 02 03 G96	0.6+	0.1+
2007 11 02 G96	0.1+	0.2−	2009 01 03 G96	0.2−	0.2−	2009 02 03 G96	0.0	0.5−
2007 11 02 G96	0.4+	0.3−	2009 01 03 G96	0.0	0.4−	2009 02 03 G96	0.5+	0.2+
2007 11 02 G96	0.3+	0.5−	2009 01 18 691	0.0	0.1+	2009 02 03 G96	0.1+	0.3−
2007 11 08 703	0.6+	0.9+	2009 01 18 691	0.0	0.0	2009 02 03 G96	0.1−	0.2+

2007 TW₄₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	218.95388		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23567427	ω	86.79729	+0.94965859	+0.24880396
a	2.5957404	Ω	258.73429	−0.30292188	+0.88426106
e	0.2019814	i	11.19344	+0.07991807	+0.39519485
P	4.18	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 691	0.0	0.0	2007 10 08 703	0.6−	0.4−	2007 10 21 703	0.1+	0.2+
2003 11 20 691	0.2−	0.2−	2007 10 08 703	(0.5− 1.7−)		2007 11 09 704	0.1+	0.5−
2003 11 20 691	0.3−	0.2−	2007 10 08 703	(1.8− 0.2−)		2007 11 09 704	0.2−	0.6+
2003 12 01 691	0.2+	0.0	2007 10 14 703	1.1+	0.6+	2007 11 09 704	0.1−	0.5+

2003 12 01 691	0.1+	0.4+	2007 10 14 703	1.2+	0.8−	2007 11 09 704	0.3−	0.7−
2003 12 01 691	0.0	0.1+	2007 10 14 703	0.4−	0.7−	2007 12 16 G96	0.1−	0.4−
2003 12 21 691	0.1−	0.0	2007 10 14 703	0.3+	0.9+	2007 12 16 G96	0.1−	0.3−
2003 12 21 691	0.2+	0.0	2007 10 21 703	(2.0+ 0.5−)		2007 12 16 G96	0.3+	0.4−
2003 12 21 691	0.1+	0.1+	2007 10 21 703	0.4−	0.4−	2007 12 16 G96	0.3−	0.6−
2007 10 08 703	0.3+	0.8+	2007 10 21 703	0.9−	0.8+			

2007 TY₄₄₁ = 2008 WS₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	148.51945		(2000.0)	P	Q
n	0.18417341	ω	99.99434	+0.94591791	−0.31336806
a	3.0595069	Ω	278.30531	+0.25439025	+0.87701910
e	0.1824619	i	4.86410	+0.20130799	+0.36419496
P	5.35	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10 695	0.6−	0.8+	2007 10 12 704	0.1−	0.1+	2007 10 20 703	0.2−	0.6−
2000 04 10 695	0.8−	0.5+	2007 10 12 704	0.2+	0.9+	2008 11 24 G96	0.0	0.5−
2002 11 16 644	0.3−	0.2+	2007 10 12 704	0.3−	0.1+	2008 11 24 G96	0.4+	0.7+
2002 11 16 644	0.3−	0.1+	2007 10 12 704	0.5+	0.5−	2008 11 24 G96	0.3−	0.1−
2002 11 16 644	0.2−	0.1−	2007 10 12 704	0.8−	0.0	2008 11 24 G96	0.4−	0.3−
2002 11 24 644	0.6−	0.3+	2007 10 12 704	0.9+	0.3+	2008 12 22 G96	0.2+	0.3−
2002 11 24 644	0.1−	0.2+	2007 10 12 704	0.4+	0.7−	2008 12 22 G96	0.4−	0.2−
2002 11 24 644	0.2−	0.1+	2007 10 12 704	0.4+	0.3+	2008 12 22 G96	0.0	0.1+
2002 12 05 695	0.3+	0.3−	2007 10 12 704	0.2+	0.3−	2008 12 22 G96	0.4+	0.4−
2002 12 05 695	0.2+	0.4−	2007 10 12 704	0.5−	0.4−	2009 01 03 691	0.5−	0.1+
2004 02 18 691	0.4+	0.7−	2007 10 13 703	0.5+	0.1+	2009 01 03 691	0.2−	0.1+
2004 02 18 691	0.1−	0.2−	2007 10 13 703	(2.0+ 1.0−)		2009 01 03 691	0.2−	0.3+
2004 02 18 691	0.6+	0.1+	2007 10 13 703	0.2+	0.4+	2009 01 17 G96	0.1−	0.3+
2007 10 09 699	0.4+	0.9−	2007 10 13 703	0.7+	1.3+	2009 01 17 G96	0.2−	0.2+
2007 10 09 699	0.3−	0.2+	2007 10 20 703	0.7−	0.3+	2009 01 17 G96	0.8+	0.2−
2007 10 09 699	0.2−	0.3−	2007 10 20 703	0.9+	0.6+	2009 01 17 G96	0.7+	0.6+
2007 10 09 699	0.9−	0.8−	2007 10 20 703	0.1−	0.2+			

2007 TA₄₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	165.38349		(2000.0)	P	Q
n	0.23224941	ω	251.14879	+0.55031014	−0.83292693
a	2.6211968	Ω	165.02997	+0.82549716	+0.53227694
e	0.1766383	i	13.02924	+0.12535228	+0.15137366
P	4.24	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10 703	0.2+	1.6+	2007 10 19 703	0.0	0.8−	2009 01 31 G96	0.4−	0.0
2007 10 10 703	0.6+	0.9+	2007 11 02 703	0.0	1.0−	2009 01 31 G96	0.2−	0.2+
2007 10 10 703	0.6+	0.1−	2007 11 02 703	0.7−	0.1−	2009 03 26 G96	0.2+	0.1+
2007 10 10 703	(2.3+ 0.6+)		2007 11 02 703	1.0−	0.5+	2009 03 26 G96	0.2+	0.0
2007 10 19 703	0.3−	0.2−	2007 11 02 703	0.4+	0.6−	2009 03 26 G96	0.2+	0.4−
2007 10 19 703	0.0	0.1+	2009 01 31 G96	0.0	0.1+	2009 03 26 G96	0.1+	0.0
2007 10 19 703	0.1−	0.3−	2009 01 31 G96	0.3−	0.4+			

2007 TO₄₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	177.07302		(2000.0)	P	Q
n	0.21600948	ω	320.00100	+0.84761991	−0.51539310
a	2.7509805	Ω	71.45541	+0.51447216	+0.74011802
e	0.0688628	i	7.64557	+0.12984180	+0.43196674
P	4.56	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 09 644	0.3−	0.1+	2007 10 30 703	(1.9+ 2.2+)		2007 11 18 703	0.7−	0.4+
2002 09 09 644	0.0	0.0	2007 10 30 703	0.3+	0.1−	2007 11 18 703	0.1+	0.5−
2002 09 09 644	0.4+	0.1−	2007 10 30 703	1.8−	1.0+	2008 02 07 G96	0.2+	0.2−
2005 04 02 621	0.0	0.0	2007 10 30 703	1.8−	0.3+	2008 02 07 G96	0.1−	0.2−
2005 04 03 621	0.1−	0.5+	2007 11 02 G96	0.3+	0.3−	2008 02 07 G96	0.8+	0.3−

2005 04 03	621	0.6+	0.5+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.4−	0.0
2007 10 08	699	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+
2007 10 08	699	1.6+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−
2007 10 08	699	0.9+	0.8+	2007 11 18	703	1.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2007 10 08	699	0.8−	0.0	2007 11 18	703	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+

2007 TP₄₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.33894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23569871	ω	100.38557	+0.48436520	+0.87099392
<i>a</i>	2.5955610	Ω	199.25825	−0.86803756	+0.46673895
<i>e</i>	0.1550686	<i>i</i>	14.43486	−0.10909239	+0.15337648
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 23	703	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 10 30	703	0.4+	1.0+
2006 05 23	703	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	1.2−
2006 05 23	703	1.6−	1.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	703	1.6−	0.4+
2006 05 23	703	0.6−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.5−
2006 06 18	691	0.2+	0.4−	2007 10 30	703	0.4+	0.5−	2007 11 07	703	1.2−	0.5−
2006 06 18	691	0.2+	0.3−	2007 10 30	703	0.9+	0.2−				
2006 06 18	691	0.3+	0.9+	2007 10 30	703	0.9+	0.4+				

2007 TR₄₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.90782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23931159	ω	75.40059	+0.28161202	−0.95949094
<i>a</i>	2.5693715	Ω	358.17657	+0.74549532	+0.22434676
<i>e</i>	0.1246932	<i>i</i>	15.44447	+0.60409552	+0.17042788
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	703	0.1+	0.3−	2007 11 03	703	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.4−	0.4−
2007 10 09	703	0.3+	0.1−	2007 11 12	703	0.2−	0.6+	2009 03 29	G96	0.1−	0.1−
2007 10 09	703	1.1+	1.1+	2007 11 12	703	1.1−	0.9−	2009 03 29	G96	0.1+	0.2+
2007 10 09	703	1.0−	0.2+	2007 11 12	703	0.4+	0.1−	2009 03 29	G96	0.6+	0.2+
2007 11 03	703	1.8+	1.6+	2007 11 12	703	0.8−	0.5−	2009 03 29	G96	0.4+	0.1+
2007 11 03	703	0.1−	1.1−	2009 02 19	691	0.5+	0.5+				
2007 11 03	703	0.7−	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.2−				

2007 TS₄₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.16474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32545272	ω	268.66863	−0.97577118	−0.10192477
<i>a</i>	2.0932002	Ω	265.45595	+0.16976775	−0.91089957
<i>e</i>	0.0770250	<i>i</i>	11.19875	−0.13801995	−0.39984162
<i>P</i>	3.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	1.3+	0.0	2007 11 13	703	0.3−	0.2−
2001 11 17	691	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.4−	0.1−	2009 05 28	E12	0.0	0.0
2001 11 17	691	0.1−	0.4−	2007 10 21	703	0.4+	0.4+	2009 05 28	E12	0.7−	0.6+
2007 10 09	703	0.3−	0.1−	2007 10 21	703	1.0+	0.3−	2009 05 28	E12	0.4+	0.4−
2007 10 09	703	0.3+	0.1+	2007 11 13	703	0.8−	0.3−	2009 05 28	E12	0.3+	0.1+
2007 10 09	703	0.3−	0.4−	2007 11 13	703	1.5−	0.4+				
2007 10 09	703	0.0	0.3+	2007 11 13	703	0.6+	0.0				

2007 TW₄₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.80584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18230719	ω	252.29174	+0.64725905	−0.75981191
<i>a</i>	3.0803509	Ω	157.02676	+0.74521052	+0.61385095
<i>e</i>	0.1024749	<i>i</i>	9.01664	+0.16036521	+0.21417956
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	1.0+	0.6+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2007 10 10	703	0.8−	0.3+	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	703	0.8+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1−	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.4−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.3+	0.7+	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	1.6+	0.4+	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.4−	0.6+	2009 02 26	703	0.8−	0.5+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	703	0.7−	0.1−	2009 02 26	703	0.3−	0.5−
2006 05 25	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.4−	2009 02 26	703	1.0−	0.2+
2006 05 25	691	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.3−	0.0	2009 02 26	703	0.5+	0.8−
2006 05 25	691	0.0	0.9+	2007 11 17	703	1.2−	1.0+	2009 04 02	G96	0.0	0.1−
2006 06 20	G96	0.2+	0.3−	2008 12 03	G96	0.3+	0.0	2009 04 02	G96	0.1−	0.2+
2006 06 20	G96	0.4−	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.2−	2009 04 02	G96	0.0	0.4+
2006 06 20	G96	0.7−	0.5−	2008 12 03	G96	0.2−	0.1+	2009 04 02	G96	0.4+	0.2+
2006 06 20	G96	0.8−	0.2−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+				
2007 10 10	703	0.2−	1.2+	2009 01 18	691	0.0	0.2+				

2007 TC₄₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	178.71199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19129247	ω	254.34867	+0.96834073	+0.17905624
<i>a</i>	2.9831205	Ω	95.09598	−0.10238680	+0.92035911
<i>e</i>	0.1646307	<i>i</i>	10.05714	−0.22766898	+0.34767509
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	703	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	(2.5−	0.1−)	2008 12 29	G96	0.4−	0.3+
2007 10 11	703	0.3+	0.5−	2007 11 17	703	1.9−	0.6+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−
2007 10 11	703	0.6−	0.2+	2007 11 17	703	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−
2007 10 11	703	0.7+	0.4+	2007 11 17	703	0.2−	1.0−	2008 12 29	G96	0.5−	0.1−
2007 10 15	703	0.4+	0.5−	2008 01 03	G96	0.6+	0.3−	2009 01 21	G96	0.3+	0.1+
2007 10 15	703	0.7+	0.5−	2008 01 03	G96	0.3−	0.5−	2009 01 21	G96	0.1−	0.2−
2007 10 15	703	0.7−	1.2+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2+	2009 01 21	G96	0.2+	0.6+
2007 10 15	703	0.1+	0.8+	2008 01 03	G96	1.1+	0.6−	2009 01 21	G96	0.1−	0.1+

2007 TD₄₄₃ = 2001 OH₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.83385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18953812	ω	232.91429	+0.33453275	+0.93189570
<i>a</i>	3.0014999	Ω	57.20199	−0.80303015	+0.35975340
<i>e</i>	0.0702378	<i>i</i>	9.60169	−0.49318396	+0.04634539
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1−	0.3−	2002 10 31	608	0.2−	0.8+	2007 10 12	703	(1.5+	1.7+)
1992 11 24	691	0.2+	0.8−	2002 10 31	608	0.2−	0.7+	2007 10 12	703	0.1−	1.1+
1992 11 24	691	0.3+	0.6−	2002 10 31	608	0.4−	0.9+	2007 10 12	703	0.5−	0.6−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 12 28	691	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.2+	0.4+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2003 12 28	691	0.4+	0.0	2007 10 15	699	(1.6−	0.5+)
2001 07 18	644	0.9+	1.0−	2003 12 28	691	0.3+	0.0	2007 10 15	699	0.4−	0.2+
2001 07 18	644	1.0+	0.8−	2005 03 10	699	0.2+	1.1+	2007 10 15	699	0.4−	1.5+
2001 07 18	644	1.1+	1.1−	2005 03 10	699	0.4−	1.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.1+
2001 07 24	644	0.2−	0.1−	2005 03 10	699	0.2+	0.2+	2007 11 09	703	0.6−	1.2−
2001 07 24	644	0.2−	0.2+	2005 03 10	699	0.8+	0.8+	2007 11 09	703	0.3−	1.2−
2001 07 24	644	0.0	0.0	2007 09 08	699	1.3−	1.0+	2007 11 09	703	(1.7−	0.5−)
2002 10 11	644	0.2−	0.4+	2007 09 08	699	0.0	1.4+	2007 11 09	703	(2.4−	0.8−)
2002 10 11	644	0.5−	0.3+	2007 09 08	699	0.2−	1.3−				
2002 10 11	644	0.2−	0.7+	2007 09 08	699	0.7−	0.6−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169153

2007 TE₄₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21184278	ω	283.19215	+0.97030213	−0.20292006		
<i>a</i>	2.7869356	Ω	88.63194	+0.23919287	+0.88601430		
<i>e</i>	0.0755017	<i>i</i>	7.56833	−0.03606307	+0.41689580		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.2−	0.9+	2007 11 14	G96	0.6+	0.1−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 09 10	644	0.2−	0.7+	2007 11 14	G96	0.7+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.3+
2002 09 10	644	0.6−	0.6+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	691	0.3−	0.2+	2007 11 14	G96	0.6+	0.1−	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2003 12 28	691	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1−
2007 10 13	703	1.0+	0.2−	2008 12 03	G96	0.5+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2007 10 13	703	0.5+	1.0+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2007 10 13	703	0.4+	0.5−	2009 01 01	G96	0.2−	0.6−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2007 10 13	703	0.1+	0.7−	2009 01 01	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2007 10 30	703	0.7−	0.8−	2009 01 01	G96	0.3+	0.6−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2007 10 30	703	1.0−	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2007 10 30	703	0.6−	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2007 10 30	703	0.9−	0.4−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−				

2007 TF₄₄₃ = 2005 JS₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16828866	ω	173.20535	+0.61387470	−0.77054049		
<i>a</i>	3.2491230	Ω	238.77504	+0.71449577	+0.63473843		
<i>e</i>	0.0700011	<i>i</i>	11.57184	+0.33563915	+0.05809034		
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.1−	0.8+	2005 05 12	644	0.0	0.4−	2007 10 30	703	0.8+	0.5+
2001 10 13	644	0.3−	0.2+	2005 05 12	644	0.7+	0.0	2007 10 30	703	0.8−	0.0
2001 10 13	644	0.1−	0.4+	2005 06 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	1.4−	1.0−
2004 03 03	413	0.1+	0.7+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.5+
2004 03 03	413	0.5+	0.7+	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	1.1+	1.1−
2004 03 03	413	0.0	0.7+	2007 10 14	703	0.6+	0.5+	2007 10 30	703	0.5+	0.8+
2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	1.1−	0.6−	2007 11 13	703	0.3−	0.1+
2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.6−	0.9−	2007 11 13	703	0.6+	0.5+
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	703	0.3−	0.5+	2007 11 13	703	0.8−	0.5+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.5+	0.6+	2007 11 13	703	(0.0	1.8−)
2005 05 12	644	0.4+	0.0	2007 10 30	703	1.4+	0.6+				

2007 UR₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.52334953	ω	356.19191	+0.79891658	−0.59408296		
<i>a</i>	1.5250175	Ω	40.73843	+0.55553959	+0.66915834		
<i>e</i>	0.0610284	<i>i</i>	8.26349	+0.23045188	+0.44642194		
<i>P</i>	1.88	<i>H</i>	19.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	704	0.0	0.4−	2007 10 19	704	0.8+	1.1+	2007 11 12	703	0.0	0.5−
2007 10 07	704	0.9−	0.3+	2007 10 19	704	0.3−	0.3−	2007 11 12	703	1.1−	0.3+
2007 10 07	704	0.5+	0.5−	2007 10 19	704	0.1−	0.1+	2007 11 12	703	0.4+	0.3+
2007 10 07	704	0.7+	0.1−	2007 10 20	704	(1.8−	2.0+)	2007 11 12	703	0.6−	0.1+
2007 10 07	703	0.8−	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.7+	2007 11 13	699	0.3+	0.1+
2007 10 07	703	0.5+	1.0−	2007 10 20	704	0.8−	1.1+	2007 11 13	699	0.3+	0.4+
2007 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 10 20	704	0.7−	1.0+	2007 11 13	699	0.2−	0.4−
2007 10 07	703	0.7−	0.0	2007 10 20	704	0.5−	0.8+	2007 11 13	699	0.6−	0.3−
2007 10 13	704	0.1−	0.1+	2007 10 30	703	0.6−	0.1+	2007 11 15	704	1.0+	0.7+
2007 10 13	704	0.9+	0.2−	2007 10 30	703	0.3−	0.6−	2007 11 15	704	0.1−	0.1+
2007 10 13	704	0.8+	0.2+	2007 10 30	703	0.7−	0.1+	2007 11 15	704	0.0	0.5+

2007 10 13	704	0.2−	0.5+	2007 10 30	703	0.0	0.5−	2007 11 15	704	0.1−	0.3+
2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 11 02	850	0.5+	0.4−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2007 10 18	699	1.2+	0.9−	2007 11 02	850	0.3+	0.5−	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−
2007 10 18	704	0.7−	0.0	2007 11 02	850	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2007 10 18	704	0.1−	0.3−	2007 11 03	699	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−
2007 10 18	699	0.2−	0.4−	2007 11 03	699	1.5+	0.3+	2010 01 21	F65	0.0	0.1+
2007 10 18	704	0.2+	0.5−	2007 11 03	699	0.6−	0.8−	2010 01 21	F65	0.1−	0.1+
2007 10 18	704	0.0	0.3+	2007 11 03	699	0.7−	0.9+	2010 01 21	F65	0.0	0.0
2007 10 18	699	0.6+	0.4−	2007 11 05	704	0.4+	0.2−	2010 01 22	F65	0.0	0.0
2007 10 18	704	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.6−	2010 01 22	F65	0.1+	0.0
2007 10 18	699	1.1−	1.1−	2007 11 05	704	0.6−	0.0	2010 01 22	F65	0.1−	0.1+
2007 10 19	704	0.2+	0.0	2007 11 05	704	1.2−	0.2−				
2007 10 19	704	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.4+	0.1−				

2007 UZ₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29237966	ω	194.16210	+0.96295193	−0.26965908		
<i>a</i>	2.2482155	Ω	181.49028	+0.25656311	+0.91922933		
<i>e</i>	0.1285293	<i>i</i>	6.06462	+0.08305988	+0.28688224		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.3−	2007 10 19	704	1.1+	0.5+
2006 04 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.9+
2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.9−	0.8+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.8+	0.3+	2007 10 30	703	1.3−	1.2−
2007 09 11	G96	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.6−	0.4−	2007 10 30	703	0.4+	0.3+
2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 16	H07	0.5−	0.6−	2007 10 30	703	(0.6−	2.1+)
2007 09 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 16	H07	0.1−	1.4+	2007 10 30	703	0.3−	0.2+
2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 17	H07	0.8+	0.1+	2009 02 28	691	0.4+	0.3+
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 17	H07	1.0+	0.3+	2009 02 28	691	1.0−	0.1+
2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 17	H07	(1.6+	0.1−)	2009 02 28	691	0.1+	0.3−
2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 19	691	0.4−	0.1−	2009 04 03	G96	0.7+	0.5−
2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.2−	2009 04 03	G96	0.7+	0.2−
2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.6−	2009 04 03	G96	0.3−	0.0
2007 10 11	G96	0.5+	0.1−	2007 10 19	704	0.4+	0.2+	2009 04 03	G96	0.9+	0.1−

2007 UP₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26878761	ω	32.88903	+0.99763411	−0.03087124		
<i>a</i>	2.3779162	Ω	328.70461	−0.00301334	+0.87300926		
<i>e</i>	0.2110975	<i>i</i>	6.79122	+0.06868115	+0.48672559		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	291	0.4+	0.2−	2007 10 17	A50	0.0	0.1+	2007 11 01	703	(1.2−	1.7+)
2003 10 25	291	0.3+	0.2−	2007 10 17	A50	0.1−	0.0	2007 11 03	704	0.1+	0.0
2003 10 25	291	0.3−	0.5−	2007 10 17	A50	0.2−	0.2+	2007 11 03	704	0.1+	0.5−
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 17	A50	0.5−	0.9+	2007 11 03	704	0.0	0.8−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 17	A50	0.6+	0.6+	2007 11 03	704	0.5−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 17	A50	0.3+	0.1+	2007 11 03	704	0.6−	0.9+
2005 03 10	G96	0.1−	0.5−	2007 10 17	A50	1.0+	0.1+	2007 11 09	704	0.1+	0.5+
2007 10 08	703	0.1+	0.9−	2007 10 17	A50	0.7−	0.3+	2007 11 09	704	0.3+	0.1−
2007 10 08	703	0.4−	0.5+	2007 10 21	703	1.2−	0.1+	2007 11 09	704	0.5+	0.3+
2007 10 08	703	0.4−	0.1−	2007 10 21	703	0.4+	0.7+	2007 11 09	704	0.2+	1.0−
2007 10 08	703	0.3−	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.6−	0.4+
2007 10 12	699	0.4−	0.1−	2007 10 21	703	0.8−	0.6+	2009 02 28	G96	0.4−	0.4+
2007 10 12	699	0.3−	0.4−	2007 10 23	704	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.1−	0.7+
2007 10 12	699	0.2−	0.6−	2007 10 23	704	0.3+	0.5+	2009 02 28	G96	0.4−	0.4+
2007 10 12	699	0.5−	0.8−	2007 10 23	704	0.3+	0.9−	2009 03 16	691	0.5−	0.1−
2007 10 14	703	1.1+	0.0	2007 10 23	704	0.4+	0.2−	2009 03 16	691	0.1−	0.5−
2007 10 14	703	0.3+	0.8−	2007 11 01	703	0.1+	0.1−	2009 03 16	691	0.6+	0.6−
2007 10 14	703	1.0+	0.2−	2007 11 01	703	0.4−	0.1−				
2007 10 14	703	0.6+	0.3+	2007 11 01	703	0.3−	0.0				

2007 UW₄ = 2007 VO₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	155.28859	ω	10.07937	+0.92695424	−0.37309499		
<i>a</i>	3.0414753	Ω	12.05597	+0.32973009	+0.76000059		
<i>e</i>	0.1102110	<i>i</i>	10.88599	+0.17898017	+0.53216467		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.5−	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.2−	2007 10 20	A77	0.9+	0.3−
2002 12 03	644	0.3+	0.3−	2007 10 12	704	1.0+	0.7+	2007 11 02	704	0.4+	0.9+
2002 12 12	644	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	0.6+	0.4+
2002 12 12	644	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.3−	0.5−	2007 11 02	704	1.4+	0.1+
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	704	0.4+	0.1−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	A77	1.3−	1.4+	2007 11 02	704	0.4+	0.4−
2004 02 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	A77	(2.7−	0.7+)	2007 11 07	704	0.1−	0.6+
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	A77	(3.9−	0.4+)	2007 11 07	704	0.2−	0.2+
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.4+	2007 11 07	704	1.0+	0.3+
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	704	0.4−	0.1−
2007 10 12	704	(2.2+	2.7−)	2007 10 18	691	0.2−	0.1−				
2007 10 12	704	0.1−	0.7−	2007 10 20	A77	0.5+	0.8−				

2007 UB₅ = 2009 DQ₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	169.27353	ω	60.97096	+0.52423580	−0.85149143		
<i>a</i>	2.6038276	Ω	357.32308	+0.66671519	+0.41901466		
<i>e</i>	0.1725114	<i>i</i>	14.63098	+0.52978079	+0.31526031		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.4−	1.5+	2007 10 17	A50	0.3−	0.3+	2009 03 03	691	0.2−	0.3+
2007 10 08	703	0.2+	0.3+	2007 10 17	A50	0.9+	0.4−	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2007 10 08	703	0.3+	0.4+	2007 11 01	703	1.2−	0.7+	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−
2007 10 08	703	0.6−	0.4−	2007 11 01	703	0.1+	0.6−	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2007 10 16	A50	0.1+	0.6−	2007 11 01	703	0.6−	0.2+	2009 03 03	G96	0.1−	0.4−
2007 10 16	A50	0.1−	1.1−	2007 11 01	703	0.9−	0.4−	2009 03 18	G96	0.3+	0.1−
2007 10 16	A50	1.0+	0.9−	2009 02 27	691	0.0	0.2−	2009 03 18	G96	0.5+	0.1−
2007 10 17	A50	1.3+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.4+	0.1+
2007 10 17	A50	0.3+	0.3+	2009 02 27	691	0.2−	0.2−	2009 03 18	G96	0.6+	0.0
2007 10 17	A50	0.0	1.0+	2009 03 03	691	0.0	0.2+				

2007 UX₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	17.39441	ω	158.29303	−0.66142109	+0.73759654		
<i>a</i>	2.4266128	Ω	70.01886	−0.70764999	−0.55368427		
<i>e</i>	0.0920725	<i>i</i>	8.31544	−0.24850278	−0.38650365		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 20	413	0.5+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 13	G96	0.6−	0.1+
2007 10 20	413	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−	2009 02 13	G96	0.4+	0.2−
2007 10 20	413	0.8+	0.4−	2007 11 13	G96	1.0−	0.1+	2009 02 13	G96	1.5+	0.0
2007 10 21	413	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	1.3−	0.1+	2009 02 20	703	2.1−	0.2+
2007 10 21	413	0.4−	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3+	2009 02 20	703	0.2−	1.5−
2007 10 21	413	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.0	2009 02 20	703	0.6+	0.0
2007 10 22	413	0.2−	0.1+	2009 01 31	G96	0.5−	0.5+	2009 02 20	703	0.3−	0.2+
2007 10 22	413	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.3−	0.3+	2009 03 02	G96	0.5+	0.1−
2007 10 22	413	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	G96	0.9+	0.9+
2007 11 03	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2007 11 03	G96	0.7+	0.2−	2009 02 13	G96	0.1−	0.3−	2009 03 02	G96	0.5+	0.0

2007 UE₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	196.84616	ω	88.46687	+0.83780224	−0.54051991		
<i>a</i>	2.5876933	Ω	304.24562	+0.45655762	+0.77091186		
<i>e</i>	0.1878822	<i>i</i>	5.34328	+0.29940367	+0.33694678		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 16	703	1.4−	0.6+	2007 11 02	703	0.8+	0.1−	2007 12 02	704	0.4−	0.8−
2007 10 16	703	0.5+	0.0	2007 11 02	703	0.1+	0.0	2007 12 02	704	0.1+	0.5−
2007 10 16	703	0.6−	0.3−	2007 11 08	704	0.4−	0.2+	2007 12 02	704	0.5−	0.6+
2007 10 16	703	0.7−	1.3+	2007 11 08	704	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.8+	1.7−
2007 10 21	703	(2.2+	1.5+)	2007 11 08	704	0.2−	0.4−	2007 12 04	703	0.6−	0.0
2007 10 21	703	0.2+	0.4+	2007 11 08	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	703	0.7−	0.6+
2007 10 21	703	1.2+	0.7+	2007 11 08	704	0.0	0.5−	2007 12 04	703	1.1−	0.4−
2007 10 21	703	0.5+	0.6−	2007 11 08	703	0.3−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2007 11 02	704	0.2−	0.8−	2007 11 08	703	0.1−	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 11 02	704	0.0	0.4−	2007 11 08	703	0.6+	0.7+	2009 02 20	691	0.6−	0.0
2007 11 02	704	0.2−	0.0	2007 11 08	703	0.7+	1.2−	2009 03 29	G96	0.8+	0.7+
2007 11 02	704	0.2+	0.9+	2007 11 17	704	0.4+	1.2+	2009 03 29	G96	0.8+	0.2−
2007 11 02	704	0.4−	0.4+	2007 11 17	704	0.6+	0.2+	2009 03 29	G96	0.2−	0.1+
2007 11 02	703	0.7+	0.6−	2007 11 17	704	0.1+	0.2−	2009 03 29	G96	0.9+	0.2−
2007 11 02	703	0.4−	0.5+	2007 11 17	704	0.0	0.2−				

2007 UF₁₂ = 2006 EG₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	250.75650	ω	66.62406	+0.46637664	+0.88407708		
<i>a</i>	2.4322901	Ω	231.20965	−0.82500173	+0.42247169		
<i>e</i>	0.1152968	<i>i</i>	2.20647	−0.31916293	+0.19981339		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.2−	0.3−	2006 01 10	G96	0.2+	0.5−	2007 09 03	703	0.1−	0.1+
1995 05 27	691	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.8−	0.5+
1995 05 27	691	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.6+
2000 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2000 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.5−	0.1+
2000 11 27	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	691	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.9−	0.0
2002 02 21	691	0.3−	0.2+	2006 03 09	691	0.1−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 02 21	691	0.4−	0.4+	2007 08 22	699	0.1+	1.3+	2007 10 26	G96	0.6−	0.7−
2002 02 21	691	0.2−	0.2+	2007 08 22	699	(2.2−	1.7+)	2007 10 26	G96	0.2−	0.1−
2006 01 10	G96	0.2+	0.2−	2007 08 22	699	0.1+	0.8−	2007 10 26	G96	0.2+	0.1+
2006 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 08 22	699	0.2+	1.1+	2007 10 26	G96	0.1−	0.2+
2006 01 10	G96	1.1−	0.6+	2007 09 03	703	0.0	0.2−				

2007 UV₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	283.87967	ω	203.28512	−0.20138752	+0.97846809		
<i>a</i>	2.4292890	Ω	55.12559	−0.88979838	−0.16345399		
<i>e</i>	0.1779626	<i>i</i>	3.15847	−0.40951425	−0.12602776		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.5−	2007 10 18	291	0.0	0.5+
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	291	0.2+	0.5+
2006 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2007 09 11	691	0.1−	0.4−	2007 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.3+	0.1−
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.5−	0.4−
2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+				
2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2007 10 18	291	0.3−	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169155

2007 UX₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	148.79321		(2000.0)	P	Q
n	0.19432431	ω	176.55703	+0.56972372	-0.80695726
a	2.9520109	Ω	238.65207	+0.74959865	+0.58789506
e	0.0515023	i	10.50287	+0.33692246	+0.05656300
P	5.07	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 22	568	0.2-	0.2-	2007 10 19	691	0.4-	0.4-	2007 12 05	691	0.2-	0.0
2004 05 22	568	0.3+	0.0	2007 11 11	568	0.2-	0.0	2007 12 05	691	0.2-	0.4-
2004 05 22	568	0.1-	0.1+	2007 11 11	568	0.4+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2004 05 22	568	0.1-	0.1+	2007 11 11	568	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2005 05 14	568	0.0	0.2+	2007 11 11	568	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2005 05 14	568	0.0	0.1+	2007 11 11	568	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.3+
2005 05 14	568	0.0	0.2+	2007 11 11	568	0.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2005 05 17	568	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.9+	0.7-	2008 01 12	G96	0.8+	0.3-
2005 05 17	568	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.5-	2008 01 12	G96	0.0	0.5+
2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2007 11 15	704	0.8+	0.2+	2008 01 12	G96	0.8+	0.0
2007 10 16	G96	0.0	0.2-	2007 11 15	704	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1-
2007 10 16	G96	0.3+	0.2-	2007 11 19	691	0.5+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3-	0.1-
2007 10 16	G96	0.2+	0.3-	2007 11 19	691	0.6-	0.3+	2008 02 09	G96	0.2-	0.5-
2007 10 19	691	0.3-	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2-
2007 10 19	691	0.0	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.0				

2007 UL₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	176.55458		(2000.0)	P	Q
n	0.21661731	ω	304.30788	+0.94634097	-0.28815929
a	2.7458319	Ω	72.82029	+0.32316210	+0.84065657
e	0.2349257	i	8.80835	+0.00224318	+0.45854198
P	4.55	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	809	0.5+	1.1+	2007 09 17	D29	0.2+	0.3-	2007 11 17	703	1.0-	0.5+
1998 10 19	809	0.5-	1.0+	2007 09 17	D29	1.0+	0.8-	2007 11 17	703	1.2-	0.3+
1998 10 19	809	0.4+	0.4+	2007 10 17	699	0.4+	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.4-
2002 07 06	644	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	0.4-	0.1-	2007 11 17	703	0.0	0.0
2002 07 06	644	0.1-	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.1-	2007 12 06	703	0.3-	0.3+
2002 07 06	644	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.0	0.2+	2007 12 06	703	1.2+	1.3+
2002 07 27	644	0.8-	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.1-	2007 12 06	703	0.4+	0.6-
2002 07 27	644	0.5-	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.4+	2007 12 06	703	1.4-	0.7+
2002 07 27	644	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.1-	0.5-	2009 02 03	G96	0.2+	0.2-
2003 12 27	691	0.2-	0.2-	2007 10 19	703	0.1-	0.5+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-
2003 12 27	691	0.0	0.3-	2007 10 19	703	0.4-	0.1-	2009 02 03	G96	0.1-	0.3+
2003 12 27	691	0.5-	0.7+	2007 10 19	703	0.6+	0.5+	2009 02 03	G96	0.6+	0.5-
2006 05 19	G96	0.5+	0.7+	2007 10 19	703	0.1-	0.2-	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2006 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.4+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1+
2006 05 19	G96	0.5+	0.7+	2007 11 02	703	0.7+	0.2-	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	703	0.1-	0.8-	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2007 09 17	D29	0.0	0.6-	2007 11 02	703	0.4-	0.5-				
2007 09 17	D29	0.4-	0.1-	2007 11 02	703	0.3+	0.2-				

2007 UJ₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	274.01558		(2000.0)		P	Q
n	0.27632762	ω	174.26427		+0.84012577	+0.54226728
a	2.3344605	Ω	152.88757		-0.49864221	+0.78060908
e	0.1985910	i	1.46029		-0.21341190	+0.31079842
P	3.57	H	18.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	608	1.0+	0.6-	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
1996 08 09	608	0.6-	0.5-	2007 10 20	691	0.3-	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2007 10 07	G96	0.0	0.4-	2007 10 20	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.0

2007 10 07	G96	0.1-	0.4-	2007 10 20	691	0.0	0.3-	2007 11 09	G96	0.0	0.8+
2007 10 07	G96	0.3-	0.2-	2007 11 05	G96	0.5+	0.4-	2009 02 21	291	0.2-	0.3-
2007 10 07	G96	0.5-	0.2-	2007 11 05	G96	1.1+	0.1-	2009 02 21	291	0.0	0.2-
2007 10 16	691	0.3-	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.1-	2009 02 21	291	0.1+	0.1+
2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.4-				

2007 US₂₄ = 2009 DR₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	133.43583		(2000.0)	P	Q
n	0.18149582	ω	311.51442	+0.51605376	-0.85398689
a	3.0895245	Ω	107.30217	+0.80510745	+0.45718287
e	0.0946934	i	3.98160	+0.29238761	+0.24837514
P	5.43	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-
2004 03 26	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2-
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	691	0.0	0.7+	2009 01 16	691	0.3+	0.2-
2005 05 19	G96	0.2-	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2005 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 02 16	J75	0.4+	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.5+	0.4-	2009 02 16	J75	0.0	0.1-
2007 10 08	691	0.5-	0.0	2007 11 08	G96	0.8+	0.1-	2009 02 16	J75	0.0	0.5+
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	1.0+	0.0	2009 02 19	J75	0.1-	0.2-
2007 10 08	691	0.3-	0.2-	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-	2009 02 19	J75	0.4-	0.0
2007 10 16	691	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.3+	0.6-	2009 02 19	J75	0.5-	1.1-

2007 UZ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	177.02514		(2000.0)	P	Q
n	0.16901863	ω	171.17612	+0.99314329	+0.11686011
a	3.2397612	Ω	182.12075	-0.11181595	+0.94163520
e	0.1239309	i	4.92941	-0.03411143	+0.31570060
P	5.83	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.3+	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	G96	0.3+	0.1-
2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.8+	0.2-	2009 01 18	G96	0.3+	0.4-
2007 10 08	691	0.0	0.4-	2007 11 08	G96	0.2-	0.4-	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2007 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3-	2009 01 18	G96	0.7-	0.3-
2007 10 16	691	0.4-	0.5+	2007 11 08	G96	1.0+	0.3-	2009 02 03	G96	0.8+	0.0
2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.3-	0.2-	2009 02 03	G96	0.2-	0.3-
2007 10 20	691	0.0	0.3-	2009 01 01	691	0.4+	0.3+	2009 02 03	G96	1.2-	0.2-
2007 10 20	691	0.2-	0.3+	2009 01 01	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+

2007 UK₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	192.29239		(2000.0)	P	Q
n	0.18345531	ω	41.51521	+0.96541403	+0.25983842
a	3.0674855	Ω	303.41208	-0.24546921	+0.87814200
e	0.1217758	i	1.47190	-0.08786700	+0.40168473
P	5.37	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1-	2007 10 21	J87	(1.9+	0.4-)	2008 12 22	691	0.1-	0.5+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 21	J87	1.0+	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.3-	2008 12 22	691	0.0	0.6-
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3-	2009 01 02	691	0.3-	0.3-
2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 10 31	G96	0.4+	0.8-	2009 01 02	691	0.2+	0.1-
2007 10 19	691	0.3-	0.3-	2007 10 31	G96	0.5+	0.1-	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2007 10 19	691	0.6+	0.3+	2007 11 03	691	0.5-	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.3-
2007 10 19	691	0.1-	0.4+	2007 11 03	691	0.6-	0.2+	2009 01 15	691	0.4-	0.2+
2007 10 21	J87	1.0+	0.9+	2007 11 03	691	0.2-	0.3+	2009 01 15	691	0.6+	0.2-

2007 UX₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.28251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25864517	ω	257.57873	+0.68578116	-0.72731624
<i>a</i>	2.4396815	Ω	149.07064	+0.68633464	+0.63403860
<i>e</i>	0.1836439	<i>i</i>	2.98271	+0.24217548	+0.26269020
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.3-	0.3-
2001 03 25	695	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.4-	2007 10 20	G96	0.3-	0.2-
2007 09 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.5-
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-	2009 03 16	G96	0.3+	0.3-
2007 09 10	691	0.8-	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-	2009 03 16	G96	0.2+	0.2+
2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 03 16	G96	0.6+	0.4+
2007 09 19	691	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.0	2009 03 16	G96	1.0-	0.3+
2007 09 19	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.5-				

2007 UO₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	213.75859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25412922	ω	316.60666	+0.98047056	-0.19446258
<i>a</i>	2.4684991	Ω	54.62911	+0.18884304	+0.88924117
<i>e</i>	0.2364969	<i>i</i>	2.06316	+0.05491615	+0.41404644
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
2003 08 24	807	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.6-	0.2-	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	703	0.6+	0.1-
2003 09 22	699	(1.7-	1.2+)	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-	2007 11 05	G96	0.3-	0.3+
2003 09 22	699	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.6+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.1-	0.7+	2007 10 14	704	0.2-	0.5-	2007 11 05	G96	0.4-	0.1-
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	1.4+	0.6+	2007 11 05	G96	0.3-	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4-	0.5+
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3-	2007 12 06	G96	0.1-	0.1+
2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-				
2007 10 08	G96	0.4-	0.2-	2007 10 20	703	0.7-	1.2+				

2007 UG₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	233.49091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28647339	ω	294.61524	+0.94222780	-0.32390032
<i>a</i>	2.2790115	Ω	84.37638	+0.32991479	+0.85318193
<i>e</i>	0.1591626	<i>i</i>	4.92352	+0.05799140	+0.40886326
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.2-	0.3-	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2007 10 10	703	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.2-	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2007 10 10	703	1.2-	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-	2009 02 26	691	0.3+	0.4-
2007 10 10	703	0.3-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-	2009 03 29	G96	0.2-	0.3+
2007 10 19	703	0.1-	0.6+	2007 11 07	703	0.1-	0.1-	2009 03 29	G96	0.6-	0.3+
2007 10 19	703	0.1-	0.8+	2007 11 07	703	1.3+	1.0-	2009 03 29	G96	0.1-	0.1+
2007 10 19	703	0.2-	0.4+	2007 11 07	703	1.2+	0.1-	2009 03 29	G96	0.1-	0.0
2007 10 19	703	0.9-	0.5+	2007 11 07	703	0.1-	0.4+				

2007 UU₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.36542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17890289	ω	279.31542	+0.96296992	-0.24872264
<i>a</i>	3.1193048	Ω	95.13870	+0.26957112	+0.88178804
<i>e</i>	0.1831114	<i>i</i>	5.99651	+0.00451132	+0.40073296
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.5-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.3+
1996 10 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 24	G96	0.4+	0.2-	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
1996 10 09	691	0.2-	0.4+	2007 10 24	G96	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.8-	0.6-
2007 10 11	703	0.5-	0.8+	2007 10 24	G96	0.5+	0.5-	2009 01 26	G96	0.4-	0.2+
2007 10 11	703	0.7-	0.1-	2007 10 24	G96	0.5+	0.6-	2009 01 26	G96	0.6+	0.1+
2007 10 11	703	0.4-	0.6+	2007 10 31	703	0.9+	0.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.4-
2007 10 11	703	(0.4+	1.6-)	2007 10 31	703	0.0	0.6-	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+
2007 10 19	703	1.2+	0.7-	2007 10 31	703	0.7+	1.3-	2009 02 03	691	0.5-	0.7-
2007 10 19	703	1.1-	0.2-	2007 10 31	703	1.3-	1.0-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2007 10 19	703	(1.9+	0.7+)	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2007 10 19	703	0.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.3-	0.1+
2007 10 21	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.1-	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2007 10 21	G96	0.5+	0.3-	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2007 10 21	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+				

2007 UC₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.69913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27633816	ω	46.09538	+0.73358890	+0.67840635
<i>a</i>	2.3344011	Ω	271.14175	-0.63445903	+0.66249989
<i>e</i>	0.1833062	<i>i</i>	2.30159	-0.24353451	+0.31758262
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	291	0.4+	0.6+	2007 10 11	691	0.2-	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3-
2002 03 17	291	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 10 31	G96	1.1+	0.0
2002 03 17	291	0.5+	0.7+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.1+
2003 07 05	691	0.1-	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.2+
2003 07 05	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	691	0.6-	0.1-	2007 11 15	704	1.2-	0.3-
2003 07 24	644	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	0.1-	2007 11 15	704	0.1+	0.5-
2003 07 24	644	0.2-	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.4-	2007 11 15	704	0.4-	0.6+
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.1-	2009 01 25	691	0.5-	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.2-
2005 01 16	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.7+	0.2-	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2005 01 16	691	0.0	0.1-	2007 10 31	G96	0.2+	0.2-				

2007 UA₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.73490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23427452	ω	59.12320	-0.11996878	-0.98913788
<i>a</i>	2.6060696	Ω	38.05839	+0.85733469	-0.14635916
<i>e</i>	0.1737077	<i>i</i>	7.91915	+0.50058438	+0.01361034
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.6+
2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 23	691	0.2-	0.0	2007 11 17	G96	0.2-	0.6+
2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2007 10 23	691	0.7-	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.8+
2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 23	691	0.0	0.2-	2007 11 17	G96	0.2-	0.6+
2007 10 10	691	0.3-	0.6+	2007 10 30	G96	0.9+	0.1-	2009 04 27	691	0.1-	0.2+
2007 10 10	691	0.3-	0.3-	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2009 04 27	691	0.6+	0.4+
2007 10 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-	2009 04 27	691	0.2-	0.0
2007 10 18	691	0.3+	0.1-	2007 10 30	G96	0.6+	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169157

2007 UN₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.35038	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18387619	ω 189.79551	+0.94976356	+0.31256835
<i>a</i>	3.0628029	Ω 151.97458	-0.28481649	+0.88417603
<i>e</i>	0.2067704	<i>i</i> 1.92921	-0.12972563	+0.34717975
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.0	0.2-	2007 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3-	0.3-
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.2-	0.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.3+
2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.2-	2008 12 29	691	0.3+	0.1-
2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	691	0.0	0.1-
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-	2009 01 15	691	0.6-	0.1+
2007 10 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2007 10 23	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.7-	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2007 10 23	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.9+	0.7-				

2007 UF₄₅ = 2007 VX₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.90762	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18912345	ω 325.47349	+0.93313055	+0.35921375
<i>a</i>	3.0058857	Ω 13.49984	-0.31337542	+0.83339570
<i>e</i>	0.1049479	<i>i</i> 3.74805	-0.17624764	+0.42002035
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	691	0.1-	0.8-	2007 11 13	691	0.0	0.2-
2004 01 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.6+	2007 11 13	691	0.1+	0.1-
2004 01 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2007 10 18	G96	0.4+	0.4-	2007 11 04	691	0.1-	0.4-	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
2007 10 18	G96	0.5+	0.4-	2007 11 04	691	0.1-	0.3-	2008 12 01	G96	0.4+	0.3-
2007 10 18	G96	0.7+	0.4-	2007 11 04	691	0.4+	1.1+	2008 12 01	G96	0.6-	0.9-
2007 10 21	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2007 10 21	691	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.8-	0.4+				
2007 10 21	691	0.2+	0.2-	2007 11 09	691	0.4-	0.2-				

2007 UD₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.15476	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21364928	ω 337.37525	+0.83095404	-0.55008194
<i>a</i>	2.7712035	Ω 56.26214	+0.52452263	+0.72475495
<i>e</i>	0.1816189	<i>i</i> 5.74328	+0.18544916	+0.41489772
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	599	0.8+	0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-
2002 09 08	599	0.8+	0.0	2007 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+
2002 09 08	599	1.1-	1.8-	2007 10 23	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2007 10 09	G96	0.2-	0.0	2007 10 23	691	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.6-	0.2-
2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	703	0.2+	0.6-	2008 01 12	G96	0.5-	0.3-
2007 10 09	G96	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.4-	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.5-	0.4+	2009 02 21	691	0.4-	0.5+
2007 10 20	703	1.2+	0.8-	2007 10 30	703	0.6-	0.6-	2009 02 21	691	0.7+	0.7-
2007 10 20	703	1.9+	0.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+	2009 02 21	691	0.4-	0.1-
2007 10 20	703	0.4-	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+				

2007 UT₄₇ = 2003 YH₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.47116	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23563874	ω 166.48393	+0.98220741	-0.17971311
<i>a</i>	2.5960014	Ω 204.07639	+0.15748011	+0.94631993
<i>e</i>	0.1338364	<i>i</i> 7.67932	+0.10231632	+0.26866670
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.7-	0.1-	2007 10 24	G96	0.0	0.3-	2007 11 09	703	1.4-	0.3-
1993 06 13	691	0.6+	0.3-	2007 10 25	G96	0.2+	0.3-	2007 11 12	704	0.8-	0.2+
1993 06 13	691	(3.4-	5.3-)	2007 10 25	G96	0.7+	0.4-	2007 11 12	704	0.7-	0.7+
2003 12 20	704	0.6+	0.1+	2007 10 25	G96	0.3+	0.4-	2007 11 12	704	0.1-	0.0
2003 12 20	704	0.2-	0.4-	2007 10 25	G96	0.3+	0.2-	2007 11 12	704	0.1+	0.1+
2003 12 20	704	0.1+	0.7-	2007 11 04	704	(0.2+	1.6+)	2007 11 12	704	0.1-	0.3-
2003 12 21	704	0.4-	0.2-	2007 11 04	704	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.0	0.4+
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	1.1+	0.1+	2007 11 20	703	0.2+	0.5-
2003 12 21	704	0.4-	0.2+	2007 11 04	704	0.2-	0.5-	2007 11 20	703	0.2-	0.3+
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.5-	0.1-	2007 11 20	703	1.1-	0.6-
2007 10 19	D35	0.2+	0.3-	2007 11 04	704	0.6+	0.1-	2007 12 05	699	1.4+	0.8+
2007 10 19	D35	0.4+	0.1-	2007 11 04	704	(0.0	2.0+)	2007 12 05	699	0.6+	0.3+
2007 10 19	D35	0.4-	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.0	2007 12 05	699	(2.0+	0.4-)
2007 10 24	G96	0.0	0.4-	2007 11 09	703	0.4-	0.5+	2007 12 05	699	0.2+	0.5+
2007 10 24	G96	0.1+	0.1-	2007 11 09	703	0.0	0.7+				
2007 10 24	G96	0.1-	0.4-	2007 11 09	703	(1.7-	0.6+)				

2007 UY₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.85463	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31347481	ω 214.17899	+0.85198207	+0.52018831
<i>a</i>	2.1461873	Ω 114.36839	-0.46461223	+0.80347709
<i>e</i>	0.2093453	<i>i</i> 3.74010	-0.24137528	+0.28953185
<i>P</i>	3.14	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.0	0.1-	2007 11 06	D29	0.4+	0.7-	2007 12 05	H07	0.0	1.1+
2004 12 13	691	0.1+	0.3-	2007 11 06	D29	0.0	0.5+	2007 12 05	H07	0.9+	0.4+
2004 12 13	691	0.0	0.2-	2007 11 20	691	0.1+	0.2-	2007 12 05	H07	0.0	0.5+
2007 10 24	G96	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.7-	0.4+	2007 12 05	H07	0.2+	0.0
2007 10 24	G96	0.2+	0.7-	2007 11 20	703	1.5-	0.6+	2008 01 11	G96	0.3-	0.1-
2007 10 24	G96	0.1-	0.7-	2007 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.3-	0.2-
2007 10 24	G96	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2007 10 25	G96	0.0	0.2-	2007 11 20	703	0.7+	1.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2007 10 25	G96	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 26	691	0.2-	0.4+
2007 10 25	G96	0.7+	0.1+	2007 12 04	H07	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.4+
2007 10 25	G96	0.6+	0.5-	2007 12 04	H07	0.3-	0.6+	2009 02 26	691	0.2+	0.7-
2007 11 06	D29	0.1+	0.6-	2007 12 04	H07	1.2-	0.7+				
2007 11 06	D29	0.1-	0.2-	2007 12 05	H07	0.4+	0.4+				

2007 UD₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.25650	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20164921	ω 250.76250	-0.15172632	-0.98436421
<i>a</i>	2.8800832	Ω 208.42912	+0.96271266	-0.12666033
<i>e</i>	0.0504335	<i>i</i> 10.83316	+0.22397200	-0.12241019
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.2-	0.3-	2005 05 16	G96	0.3-	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+
1992 10 23	691	0.1-	0.5+	2005 05 16	G96	0.1+	0.1-	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-
1992 10 23	691	0.4+	0.2+	2005 05 16	G96	0.0	0.5-	2007 11 12	704	0.8+	1.1+
2000 04 25	691	0.2-	0.1+	2007 10 24	G96	0.5+	0.0	2007 11 12	704	0.1-	0.2-
2000 04 25	691	0.3+	0.6+	2007 10 24	G96	0.2-	0.1-	2007 11 12	704	0.5-	0.4-
2000 04 25	691	0.0	0.4+	2007 10 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.4+
2002 11 14	644	0.2-	0.6+	2007 10 24	G96	0.0	0.3-	2007 11 17	703	0.6-	0.4+

2002 11 14	644	0.3−	0.0	2007 10 25	G96	0.6+	0.0	2007 11 17	703	0.9−	0.0
2002 11 14	644	0.0	0.1−	2007 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.3−
2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2007 10 25	G96	0.2−	0.2−	2007 12 03	704	0.5+	1.5+
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2007 10 25	G96	0.7+	0.2−	2007 12 03	704	0.3+	0.2+
2002 11 22	644	1.1−	0.5−	2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.8−	0.2+
2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−				

2007 UL₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	224.44190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26816088	ω	155.58305	+0.86738713	−0.49418500
<i>a</i>	2.3816198	Ω	234.15984	+0.44388616	+0.82147070
<i>e</i>	0.1094991	<i>i</i>	4.13738	+0.22495477	+0.28454712
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.4−	0.1−	2007 10 31	691	0.1−	0.7+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−
2003 09 22	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.4+	0.2−	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−
2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.2−
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.4+	0.8−	2007 11 04	691	0.1+	0.1−
2007 10 20	621	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.5−	0.7−
2007 10 20	621	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.7+	0.2+	2007 11 04	291	0.2−	0.2+
2007 10 20	621	0.2−	0.5−	2007 11 03	G96	0.7+	0.3+	2007 11 04	291	0.4−	0.2+
2007 10 30	691	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.5+	0.5+	2007 11 04	291	0.4−	0.1+
2007 10 30	691	0.4−	0.5+	2007 11 03	G96	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.5−	0.0
2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.1+
2007 10 30	G96	0.5+	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−				
2007 10 30	G96	0.7+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−				

2007 UG₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	198.75896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27714157	ω	208.00218	+0.52984010	−0.84705146
<i>a</i>	2.3298874	Ω	210.05940	+0.79297189	+0.51239901
<i>e</i>	0.1523644	<i>i</i>	4.82255	+0.30077409	+0.14124829
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2000 11 16	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2007 12 06	G96	0.3+	0.8−
2000 11 16	691	0.3+	0.2−	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 12 06	G96	0.5+	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+
2007 10 04	691	0.1+	0.2−	2007 10 31	691	0.2−	0.2+	2009 03 31	G96	0.3+	0.7+
2007 10 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 31	691	0.1+	0.0	2009 03 31	G96	0.2−	0.7+
2007 10 15	703	0.1−	0.8+	2007 10 31	691	0.1−	0.2−	2009 03 31	G96	0.5+	0.1−
2007 10 15	703	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.6−	0.6+	2009 03 31	G96	0.4−	0.7−
2007 10 15	703	0.8+	0.7+	2007 11 04	691	0.2−	0.0				
2007 10 15	703	0.8+	0.8+	2007 11 04	691	0.2−	0.0				

2007 UT₅₆ = 2007 UW₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.66798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20818141	ω	270.26645	+0.91759356	+0.39692425
<i>a</i>	2.8195172	Ω	66.34758	−0.35461958	+0.84206823
<i>e</i>	0.0784192	<i>i</i>	1.36080	−0.17963023	+0.36520163
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2007 10 18	691	0.4−	0.1−	2007 10 31	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2007 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 01	291	0.2−	0.4+	2007 11 09	G96	0.4−	0.1−
2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2007 11 01	291	0.2−	0.6+	2007 11 17	G96	0.5+	0.9+

2007 10 30	G96	0.0	0.4−	2007 11 01	291	0.2+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1−	0.8+
2007 10 30	G96	0.4+	0.5−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2007 11 17	G96	0.2−	0.0
2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 11 17	G96	0.8+	0.7+
2007 10 30	G96	0.7+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5−	0.1+	2009 01 20	691	0.7−	0.4−
2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 11 02	291	0.3−	0.4+	2009 01 20	691	1.3+	0.4+
2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 11 02	291	0.6−	0.6−	2009 01 31	691	0.8−	0.0
2007 10 31	G96	0.3+	0.3−	2007 11 02	291	0.2+	0.9−	2009 01 31	691	0.1+	0.5−
2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.3+

2007 UL₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	256.86033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27120970	ω	290.16629	+0.95042853	+0.30845977
<i>a</i>	2.3637375	Ω	51.88758	−0.26342375	+0.86576522
<i>e</i>	0.2046945	<i>i</i>	2.85720	−0.16520754	+0.39408522
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.7−	0.3−	2007 11 01	291	0.3−	0.2+
2003 08 24	807	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 11 01	291	0.2−	0.2+
2006 05 01	695	0.5+	0.6+	2007 10 18	691	0.3−	0.8+	2007 11 02	G96	0.8+	0.2−
2006 05 01	695	0.0	0.7+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.5−
2007 09 15	G96	0.2+	0.9−	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−
2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	1.2+	0.8−
2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−
2007 09 15	G96	0.7+	0.5−	2007 10 31	G96	0.1+	0.4−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2007 10 07	G96	0.3−	0.5−	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 31	G96	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 31	G96	0.6+	0.2−				
2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2007 11 01	291	0.2−	0.4+				

2007 UH₆₅ = 2005 JQ₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	250.80562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17999323	ω	28.98116	+0.37717265	+0.92409125
<i>a</i>	3.1066949	Ω	263.23486	−0.86122983	+0.32549220
<i>e</i>	0.0915028	<i>i</i>	3.55720	−0.34062292	+0.20027528
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.1−	0.5+
2001 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.7+	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.1−
2001 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.4−	0.5+
2004 02 18	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.3+	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2005 05 11	691	0.2−	0.0	2007 10 31	691	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2005 05 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 31	691	0.4−	0.3−	2009 01 20	691	0.3+	0.5−
2005 05 11	691	0.3−	0.5+	2007 11 01	291	0.6−	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2005 05 16	691	0.2+	0.5+	2007 11 01	291	0.2−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5−
2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	291	0.6−	0.3−	2009 02 01	G96	0.8−	1.2−
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.8−
2006 09 28	G96	0.6+	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	1.3+	0.1+
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.3−	0.3+				

2007 UR₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.45174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29346781	ω	75.79232	+0.17317510	+0.98404265
<i>a</i>	2.2426546	Ω	204.29494	−0.93759585	+0.15201194
<i>e</i>	0.2016623	<i>i</i>	5.70106	−0.30153675	+0.09247937
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 169159

Residuals in seconds of arc

2000 08 07 568 (2.1– 4.8+)	2007 10 18 G96 0.7+ 0.1–	2007 11 02 G96 1.6+ 0.8–
2000 08 07 568 (3.6– 5.1+)	2007 10 18 G96 0.8+ 0.2–	2007 11 05 691 0.1+ 0.2–
2000 08 07 568 (3.4– 4.9+)	2007 10 18 G96 0.4+ 0.3–	2007 11 05 691 0.0 0.5+
2000 09 28 691 0.2+ 0.0	2007 10 30 G96 0.3– 0.2–	2007 11 05 691 0.1+ 0.6–
2000 09 28 691 0.2– 0.1–	2007 10 30 G96 0.7+ 0.3–	2007 11 07 691 0.2– 0.3–
2000 09 28 691 (0.3– 2.7–)	2007 10 30 G96 0.7+ 0.2–	2007 11 07 691 0.0 0.0
2007 10 04 691 0.0 0.2+	2007 10 30 G96 0.2+ 0.6–	2007 11 07 691 0.3– 0.2–
2007 10 04 691 0.1– 0.3+	2007 11 02 G96 0.5+ 0.0	2007 11 13 691 0.1+ 0.6+
2007 10 04 691 0.4– 0.3+	2007 11 02 G96 0.2+ 0.1–	2007 11 13 691 0.4– 0.1–
2007 10 18 G96 0.5+ 0.3–	2007 11 02 G96 0.4+ 0.2–	2007 11 13 691 0.6– 0.2+

2007 UW₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.23576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17193658	<i>ω</i> 232.86113	–0.44655263	–0.89438917
<i>a</i>	3.2030019	<i>Ω</i> 243.68035	+0.82973664	–0.40319672
<i>e</i>	0.1434840	<i>i</i> 1.64087	+0.33485498	–0.19365023
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 691 0.3– 0.5+	2007 11 02 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 03 G96 0.3+ 0.0
2001 10 15 691 0.1– 0.2+	2007 11 02 G96 0.2+ 0.2–	2009 01 03 G96 0.1+ 0.1–
2001 10 15 691 0.0 0.3+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.0	2009 01 03 G96 0.1+ 0.2–
2002 12 06 645 0.0 0.0	2007 11 07 G96 0.0 0.2–	2009 02 01 691 0.0 0.2+
2002 12 06 645 0.0 0.1–	2007 11 07 G96 0.2+ 0.7–	2009 02 01 691 0.4+ 0.5+
2007 10 31 G96 0.2+ 0.2–	2007 11 07 G96 0.4+ 0.2–	2009 02 01 691 0.1+ 0.3+
2007 10 31 G96 0.3– 0.5–	2007 12 05 G96 0.4– 0.3–	2009 03 01 G96 0.3– 0.4–
2007 10 31 G96 0.2+ 0.0	2007 12 05 G96 0.2– 0.8–	2009 03 01 G96 0.5– 0.1–
2007 10 31 G96 0.3– 0.2–	2007 12 05 G96 0.2+ 0.3–	2009 03 01 G96 0.0 0.1–
2007 11 02 G96 0.4+ 0.1+	2007 12 05 G96 0.1– 0.0	2009 03 01 G96 0.6– 0.3–
2007 11 02 G96 0.3– 0.2+	2009 01 03 G96 0.2– 0.4–	

2007 UX₇₄ = 2005 GJ₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.37448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18619982	<i>ω</i> 30.80569	–0.33752497	+0.93908608
<i>a</i>	3.0372687	<i>Ω</i> 219.57101	–0.88302911	–0.33970870
<i>e</i>	0.0765885	<i>i</i> 5.83495	–0.32609274	–0.05210887
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 645 0.0 0.0	2007 10 04 691 0.1– 0.2+	2007 11 02 G96 0.2+ 0.2–
2001 09 20 645 0.1+ 0.0	2007 10 04 691 (0.7– 1.6+)	2007 11 02 G96 0.3+ 0.0
2001 09 20 645 0.0 0.0	2007 10 12 691 0.4– 0.3+	2007 11 02 G96 0.1– 0.1+
2001 09 20 645 0.1– 0.1–	2007 10 12 691 0.3– 0.1+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.1+
2004 01 28 645 0.0 0.1–	2007 10 12 691 0.3– 0.2+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.1+
2004 01 28 645 0.0 0.1–	2007 10 16 691 0.1+ 0.2–	2007 11 02 G96 0.1+ 0.3+
2004 02 17 291 0.5– 0.2+	2007 10 16 691 0.0 0.2+	2007 11 03 G96 0.0 0.5+
2004 02 17 291 0.3+ 0.4+	2007 10 16 691 0.1+ 0.5+	2007 11 03 G96 0.5+ 0.4–
2004 02 17 291 0.2+ 0.1+	2007 10 16 691 0.3– 0.2+	2007 11 03 G96 0.1– 0.0
2005 04 10 G96 1.3+ 0.5+	2007 10 16 691 0.4– 0.3–	2007 11 03 G96 0.4+ 0.3–
2005 04 10 G96 0.1+ 0.3+	2007 10 16 691 0.5+ 0.4+	2007 11 04 G96 0.9+ 0.2–
2005 04 10 G96 0.1+ 0.0	2007 10 16 291 0.4– 0.1+	2007 11 04 G96 0.7+ 0.2–
2005 04 10 G96 0.1– 0.1+	2007 10 16 291 0.5+ 0.2+	2007 11 04 G96 0.9+ 0.7–
2005 04 14 691 0.3+ 0.7+	2007 10 16 291 0.1+ 0.1+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.4–
2005 04 14 691 0.0 0.8+	2007 10 31 G96 0.1– 0.3–	2007 11 04 G96 0.1+ 0.1–
2005 04 14 691 0.1– 0.8+	2007 10 31 G96 0.1– 0.1+	2007 11 04 G96 0.5+ 0.3–
2005 05 14 644 0.1+ 0.6+	2007 10 31 G96 0.2– 0.3+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.3+
2005 05 14 644 0.1– 0.6+	2007 10 31 G96 0.4+ 0.3–	2007 11 04 G96 0.3+ 0.5–
2005 05 14 644 0.1+ 0.4+	2007 10 31 291 0.3– 0.4+	2007 11 04 G96 0.2+ 0.1–
2006 08 18 644 0.1+ 0.4+	2007 10 31 291 0.1– 0.2+	2007 11 04 G96 0.5+ 0.2–
2006 08 18 644 0.1+ 0.3+	2007 10 31 291 0.2– 0.4+	2007 11 04 G96 0.4+ 0.2–
2006 08 18 644 0.1– 0.2+	2007 11 02 G96 0.3+ 0.4–	2007 11 04 G96 0.3+ 0.1–
2007 10 04 691 1.2– 1.3+	2007 11 02 G96 0.2+ 0.2–	

2007 UY₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.43568	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23134965	<i>ω</i> 61.87715	+0.61849877	–0.78575992
<i>a</i>	2.6279886	<i>Ω</i> 349.90880	+0.70758158	+0.56045294
<i>e</i>	0.0972262	<i>i</i> 2.08471	+0.34174198	+0.26167509
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691 0.9– 0.6+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.2–	2007 11 13 691 0.0 0.1–
1994 10 08 691 0.6+ 0.0	2007 11 02 G96 0.4+ 0.2–	2007 11 13 691 0.0 0.1–
2005 04 05 G96 0.1– 0.3+	2007 11 02 G96 0.3+ 0.3–	2009 02 22 493 0.1– 0.1+
2005 04 05 G96 0.2– 0.6+	2007 11 05 691 0.6– 0.2–	2009 02 22 493 0.2+ 0.2–
2005 04 05 G96 0.5+ 0.8+	2007 11 05 691 0.1+ 0.1–	2009 02 22 493 0.0 0.1–
2005 04 05 G96 0.8+ 0.6+	2007 11 05 691 0.0 0.2+	2009 02 23 493 0.1– 0.0
2007 10 18 691 0.3– 0.6+	2007 11 07 691 0.0 0.0	2009 02 24 493 0.1– 0.1+
2007 10 18 691 1.2+ 0.6–	2007 11 07 691 0.1– 0.1+	2009 02 24 493 0.0 0.0
2007 10 18 691 0.5+ 0.4–	2007 11 07 691 0.6– 0.3–	2009 02 24 493 0.0 0.0
2007 10 30 691 0.1+ 0.0	2007 11 09 691 0.5– 0.6+	2009 02 24 493 0.4+ 0.0
2007 10 30 691 0.5– 0.4+	2007 11 09 691 0.0 0.0	2009 02 25 493 0.2– 0.1+
2007 10 30 691 0.1+ 0.3+	2007 11 09 691 0.2+ 0.2–	
2007 11 02 G96 0.8+ 0.5–	2007 11 13 691 0.1– 0.0	

2007 UN₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.90337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25708445	<i>ω</i> 68.95870	+0.00089102	–0.99994849
<i>a</i>	2.4495455	<i>Ω</i> 20.99788	+0.90668796	–0.00345698
<i>e</i>	0.1609272	<i>i</i> 1.61691	+0.42180108	+0.00954330
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 695 0.6+ 0.9–	2007 11 07 691 0.3+ 0.1+	2007 11 14 691 0.2+ 0.3+
2003 11 21 695 0.3+ 1.0–	2007 11 07 691 0.4+ 0.0	2007 11 14 691 0.7+ 0.6–
2007 10 30 691 0.8– 0.0	2007 11 07 691 0.3+ 0.2+	2007 11 18 691 0.7– 0.0
2007 10 30 691 0.1– 0.2–	2007 11 07 691 0.5+ 0.2+	2007 11 18 691 0.5– 0.3–
2007 10 30 691 0.4– 0.2+	2007 11 07 691 0.1– 0.3+	2007 11 18 691 0.5– 0.3–
2007 11 03 691 0.1+ 0.2–	2007 11 14 691 0.1+ 0.1+	2009 04 21 G96 0.1+ 0.2–
2007 11 03 691 0.3– 0.3–	2007 11 14 691 0.0 0.0	2009 04 21 G96 0.2– 0.6–
2007 11 03 691 0.5+ 0.5–	2007 11 14 691 0.1+ 0.0	2009 04 21 G96 0.1– 0.5–
2007 11 07 691 0.2– 0.5+	2007 11 14 691 0.3+ 0.5+	2009 04 21 G96 0.5– 0.5–

2007 UJ₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.79240	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23268345	<i>ω</i> 28.55298	+0.45908672	–0.88787739
<i>a</i>	2.6179361	<i>Ω</i> 34.14392	+0.80450518	+0.40106858
<i>e</i>	0.1262695	<i>i</i> 3.08619	+0.37684319	+0.22542788
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12 G96 0.0 0.4–	2007 10 30 G96 0.6+ 0.2–	2007 11 13 291 0.2+ 0.0
2007 09 12 G96 0.7+ 0.5–	2007 10 30 G96 0.5+ 0.4–	2009 03 01 691 0.2– 0.1+
2007 09 12 G96 0.3+ 0.8–	2007 10 30 G96 0.9+ 0.0	2009 03 01 691 0.1+ 0.1–
2007 09 12 G96 0.5+ 0.0	2007 11 03 691 0.2+ 0.2+	2009 03 01 691 0.1+ 0.5+
2007 10 08 691 0.2– 0.1–	2007 11 03 691 0.1– 0.2–	2009 03 28 G96 0.0 0.4–
2007 10 08 691 0.2– 0.4+	2007 11 03 691 0.1– 0.2+	2009 03 28 G96 0.6– 1.2–
2007 10 08 691 0.1– 0.4–	2007 11 13 291 0.2– 0.1+	2009 03 28 G96 0.2– 0.5–
2007 10 30 G96 0.2+ 0.1+	2007 11 13 291 0.4– 0.0	2009 03 28 G96 0.3+ 1.0–

2007 UT₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.42880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19938923	ω	78.87696	+0.76287671	-0.64642919
<i>a</i>	2.9018051	Ω	321.39423	+0.58531135	+0.69850811
<i>e</i>	0.0668773	<i>i</i>	1.11877	+0.27464476	+0.30694579
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.2-	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.2+
2004 02 11	291	0.2+	0.1-	2007 10 31	G96	0.6+	0.2-	2007 11 13	G96	0.9+	0.1-
2004 02 11	291	0.0	0.1-	2007 10 31	G96	0.5+	0.2-	2007 11 13	G96	0.6+	0.4-
2007 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2-	2007 11 13	G96	0.9+	0.0
2007 10 08	691	0.0	0.3-	2007 10 31	G96	0.5+	0.2-	2009 02 14	G96	0.0	0.4-
2007 10 08	691	0.4-	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.5+	2009 02 14	G96	0.5-	0.0
2007 10 16	691	0.1+	0.2-	2007 11 03	691	0.4-	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.3+
2007 10 16	691	0.1-	0.2-	2007 11 03	691	0.4-	0.2+	2009 02 14	G96	0.1-	0.1-

2007 UN₉₅ = 2009 CO₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.22557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21294432	ω	52.49873	+0.57525324	+0.81686194
<i>a</i>	2.7773163	Ω	252.67166	-0.76387627	+0.51782225
<i>e</i>	0.0751953	<i>i</i>	2.56158	-0.29253505	+0.25415878
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 31	G96	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2007 10 31	G96	0.3+	0.2-	2007 12 06	691	0.7-	0.2+	2009 01 18	691	0.5-	0.1-
2007 10 31	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.6+	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.4-
2007 10 31	G96	0.3-	0.1-	2007 12 06	691	0.3-	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2007 11 03	691	0.0	0.3-	2009 01 03	G96	0.5+	0.5+	2009 02 01	691	0.4+	0.5+
2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.4-	2009 02 05	691	0.6+	0.2-
2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 01 03	G96	0.5-	0.5-	2009 02 05	691	0.3-	0.4+
2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.5-
2007 11 07	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0				

2007 UQ₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.13533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23225379	ω	153.61591	+0.91798094	-0.36790109
<i>a</i>	2.6211639	Ω	228.78630	+0.32010016	+0.90782619
<i>e</i>	0.1818710	<i>i</i>	11.36108	+0.23419410	+0.20124711
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.4-	0.8+	2007 11 07	704	0.7-	1.0+
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.3-	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.3-	2007 10 30	703	0.6-	0.6-	2007 11 07	704	0.9-	0.5+
2003 12 28	691	0.2-	0.0	2007 10 30	703	1.3-	0.8-	2007 11 11	G96	0.1+	0.5-
2003 12 28	691	0.1-	0.3-	2007 10 30	703	0.4-	1.2-	2007 11 11	G96	0.4+	0.5-
2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.3+	0.8-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
2007 10 08	703	0.9-	0.8+	2007 11 03	699	0.9+	0.6-	2007 11 11	G96	0.6+	0.5-
2007 10 08	703	0.3-	0.8-	2007 11 03	699	0.4+	0.5-	2007 11 18	704	1.0+	1.6+
2007 10 08	703	0.8-	0.3-	2007 11 03	699	0.6+	0.8-	2007 11 18	704	(0.5+	2.4+)
2007 10 08	703	0.4+	0.1-	2007 11 03	699	0.4+	0.7-	2007 11 18	704	1.2+	1.8+
2007 10 14	703	0.4+	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	0.6-	1.7+
2007 10 14	703	0.0	0.1-	2007 11 07	704	0.0	0.4+				

2007 US₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.30660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24517758	ω	261.86500	+0.72977778	+0.66656976
<i>a</i>	2.5282240	Ω	56.17939	-0.53279897	+0.69381711
<i>e</i>	0.0979149	<i>i</i>	10.54339	-0.42842695	+0.27258499
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2+	0.1-	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2003 12 01	691	0.3+	0.1-	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.4+	0.6+
2003 12 14	691	0.0	0.2-	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-
2003 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.7+	0.5-
2003 12 14	691	0.6-	0.3+	2007 11 17	A77	0.3-	0.6+	2009 02 24	G96	(2.5-	0.2-)
2007 10 30	691	0.1-	0.2-	2007 11 17	A77	0.0	0.2+	2009 02 24	G96	0.1+	0.0
2007 10 30	691	0.0	0.4-	2007 11 17	A77	0.2+	0.0	2009 02 24	G96	0.4-	0.1+
2007 10 30	691	0.2-	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.3+	2009 02 24	G96	0.3+	0.1-
2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.2+				

2007 UY₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.46169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830753	ω	269.76629	+0.41854499	-0.90802554
<i>a</i>	3.1262444	Ω	155.46741	+0.84920524	+0.38441556
<i>e</i>	0.1351086	<i>i</i>	2.42919	+0.32197912	+0.16647611
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.2-	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.2-	2007 12 18	G96	0.4+	0.3-
2001 09 19	291	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.6-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2001 09 19	291	0.1-	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2007 10 30	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.5-	0.1+
2007 10 30	691	0.2-	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.2-	0.2+
2007 10 30	691	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 11 03	691	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.4-	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 11 03	691	0.6-	0.2-	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-				

2007 US₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.27910		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22099822	ω	47.15696	+0.94311563	-0.33224122
<i>a</i>	2.7094233	Ω	332.24131	+0.29688589	+0.85812832
<i>e</i>	0.0900660	<i>i</i>	1.50022	+0.14963851	+0.39144802
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.3+	0.4-	2007 11 13	691	0.4-	0.1+
2005 04 12	G96	0.2-	0.1-	2007 11 04	691	0.5-	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.6-
2005 04 12	G96	0.1-	0.4-	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.4+
2007 10 18	G96	0.0	0.5-	2007 11 04	691	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2007 10 18	G96	0.5+	0.5-	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3+
2007 10 18	G96	0.5+	0.4-	2007 11 09	691	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.8-
2007 10 18	G96	0.3+	0.4-	2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2009 02 14	G96	0.3-	0.2+
2007 10 30	691	0.4-	0.2+	2007 11 13	691	0.4+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2-	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169161

2007 UV₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.05736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19461491	ω 63.31329	+0.99893595	+0.03987627
<i>a</i>	2.9490716	Ω 294.39377	-0.04585867	+0.91214742
<i>e</i>	0.0952473	<i>i</i> 1.45782	+0.00489323	+0.40791783
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 15	703	1.0+	0.8-	2007 11 04	691	0.3-	0.1-	2008 12 29	691	0.3-	0.0
2007 10 15	703	0.7+	1.4+	2007 11 09	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.5-
2007 10 15	703	(1.8+	0.2+)	2007 11 09	691	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 10 15	703	0.6-	0.2+	2007 11 09	691	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.3-
2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 13	691	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2007 10 30	691	0.4-	0.3-	2007 11 13	691	0.5-	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2007 10 30	691	0.3+	0.3-	2007 11 13	691	0.1+	0.7+	2009 01 31	691	0.4-	0.4+
2007 11 04	691	0.2+	0.2-	2008 12 29	691	0.3+	0.3+				
2007 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 12 29	691	0.3-	0.0				

2007 UJ₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.76067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20281385	ω 290.23707	+0.99804708	-0.03663724
<i>a</i>	2.8690468	Ω 71.88928	+0.05428806	+0.90938622
<i>e</i>	0.0817761	<i>i</i> 3.05136	-0.03090033	+0.41433612
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	G96	0.9+	0.4-	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.4+
2007 10 08	G96	1.1+	0.2-	2007 11 04	691	0.5-	0.7-	2009 01 16	691	0.5-	0.2-
2007 10 08	G96	0.6+	0.2-	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2007 10 08	G96	0.7+	0.3-	2007 11 04	691	0.6-	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.9+	0.9+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 10 20	691	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.2-	0.8+	2009 01 31	691	0.5+	0.2+
2007 10 20	691	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 30	691	0.5-	0.2+	2007 12 05	691	0.3+	0.0				
2007 10 30	691	0.1-	0.2-	2007 12 05	691	0.1+	0.1-				

2007 UG₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.29135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23216095	ω 227.97881	+0.06066707	+0.99648319
<i>a</i>	2.6218626	Ω 45.59916	-0.89022431	+0.08020691
<i>e</i>	0.1627502	<i>i</i> 4.64024	-0.45146449	-0.02425090
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2007 11 04	G96	0.2+	0.3-	2008 12 02	G96	0.1+	0.4-
2007 10 07	G96	0.4-	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.3-	0.3-	2007 11 04	G96	0.4-	0.4-	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-
2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5-	2008 12 02	G96	0.1-	0.1-
2007 10 30	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2007 10 30	G96	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.5-	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.6-
2007 10 30	G96	0.3+	0.3+	2007 11 17	G96	0.7-	0.4-	2008 12 31	691	0.2-	0.5+
2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.7+	0.5+				

2007 UO₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.85073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25327297	ω 100.07113	+0.53462677	+0.84504739
<i>a</i>	2.4740596	Ω 202.25357	-0.78369780	+0.49208422
<i>e</i>	0.1808480	<i>i</i> 1.25795	-0.31621509	+0.20916028
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	G96	0.5+	0.7-
2003 09 28	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	691	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.2-
2003 09 28	691	0.2-	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	695	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2009 01 30	G96	0.4-	0.1+
2003 11 21	695	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.1-
2007 10 10	691	0.4-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2-	0.1+
2007 10 10	691	0.3-	0.2-	2007 11 04	G96	1.1+	0.6-	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2007 10 10	691	0.5-	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5-	2009 01 30	G96	0.1-	0.0
2007 10 18	691	0.4-	0.2-	2007 11 04	G96	1.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.1+

2007 UX₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.46986	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17284403	ω 212.99519	+0.99967673	-0.02468458
<i>a</i>	3.1917813	Ω 148.41758	+0.02511106	+0.92103915
<i>e</i>	0.1834000	<i>i</i> 0.66642	+0.00398350	+0.38868697
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.6+	0.4-	2007 10 07	G96	0.4-	0.3-	2007 10 30	G96	0.7+	0.1-
2001 08 19	807	0.6+	0.5-	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+
2001 08 27	691	0.9-	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2007 11 03	691	0.4+	0.2-
2001 08 27	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.6+	2007 11 03	691	0.6-	0.2-
2001 08 27	691	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.5-	0.7+	2007 11 03	691	0.8-	0.0
2001 09 20	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.2-	0.6+	2007 11 05	G96	0.7+	0.2-
2001 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2-
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.7+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-
2007 10 07	G96	0.4-	0.1-	2007 10 30	G96	0.5+	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-

2007 UW₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.09860	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17925916	ω 243.23443	+0.49286042	-0.87010835
<i>a</i>	3.1151705	Ω 177.23677	+0.80018182	+0.45313601
<i>e</i>	0.1849521	<i>i</i> 0.30407	+0.34175674	+0.19385360
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.1-	0.2-
2007 10 30	691	0.4-	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.4-
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.3+	0.3-
2007 11 05	691	0.1-	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.1-	0.1-
2007 11 05	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.1-	2009 02 27	691	0.5-	0.1-
2007 11 05	G96	0.3+	0.1-	2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2009 03 19	G96	0.3+	0.5+
2007 11 05	G96	0.5+	0.5-	2007 11 14	691	0.3-	0.2-	2009 03 19	G96	0.3-	0.1-
2007 11 05	691	0.2+	0.2-	2007 11 18	691	0.3-	0.3+	2009 03 19	G96	0.3+	0.1-
2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.3+	2009 03 19	G96	0.4-	0.7-
2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.3+				

2007 UC₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.16990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22990359	ω 259.29054	-0.59209837	-0.80560872
<i>a</i>	2.6389969	Ω 227.03529	+0.74981116	-0.54148412
<i>e</i>	0.1529321	<i>i</i> 1.59352	+0.29530112	-0.24039452
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.5-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.3-	0.4+
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.2-	0.1+	2007 11 19	691	0.4+	0.5-
2005 06 13	G96	0.3-	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2009 03 17	691	0.4-	0.1-
2005 06 13	G96	0.8+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 03 17	691	0.5-	0.3-

2007 10 17 G96	0.2−	0.1+	2007 11 11 G96	0.3+	0.1−	2009 03 17 691	0.4+	0.0
2007 10 17 G96	0.1+	0.2−	2007 11 11 G96	0.4+	0.0	2009 03 31 691	0.0	0.2−
2007 10 17 G96	0.2−	0.0	2007 11 14 704	0.8+	0.5−	2009 03 31 691	0.2−	0.0
2007 10 17 G96	0.4−	0.3+	2007 11 14 704	0.6−	0.3−	2009 03 31 691	0.7+	0.7+
2007 10 30 G96	0.5−	0.0	2007 11 14 704	0.5+	0.8+			
2007 10 30 G96	0.4−	0.2+	2007 11 19 691	0.3−	0.1+			

2007 UW₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.15571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21359004	<i>ω</i> 250.08972	+0.96985012	−0.24325776
<i>a</i>	2.7717160	<i>Ω</i> 123.98655	+0.22970331	+0.89230849
<i>e</i>	0.0873203	<i>i</i> 1.01657	+0.08140719	+0.38027782
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 07 31 691	0.2−	0.0	2007 10 30 691	0.1−	0.1+	2007 11 17 G96	0.1+	0.6+
1997 07 31 691	0.0	0.7+	2007 10 30 691	0.4−	0.1−	2007 11 17 G96	0.2+	0.4+
2007 10 07 G96	0.5+	0.0	2007 11 09 G96	0.1−	0.2−	2007 11 17 G96	0.2+	0.1−
2007 10 07 G96	0.1+	0.2+	2007 11 09 G96	0.3+	0.1−	2009 02 02 691	0.0	0.1+
2007 10 07 G96	0.2−	0.5−	2007 11 09 G96	0.0	0.2−	2009 02 02 691	0.1+	0.5+
2007 10 07 G96	0.1−	0.4−	2007 11 09 G96	0.4+	0.0	2009 02 02 691	0.2+	0.2+
2007 10 30 691	0.2−	0.2+	2007 11 17 G96	0.6+	0.1+			

2007 UC₁₃₆ = 2009 BV₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	241.42449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23986859	<i>ω</i> 17.68674	+0.86725335	+0.48437550
<i>a</i>	2.5653924	<i>Ω</i> 312.77339	−0.47363996	+0.73144289
<i>e</i>	0.1446331	<i>i</i> 9.02271	−0.15341713	+0.47997050
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.0	0.1+	2007 10 21 703	0.0	0.0	2007 11 13 703	1.0+	0.2−
2001 02 20 645	0.1+	0.1+	2007 10 21 703	0.1−	0.3+	2009 01 15 691	0.0	0.5−
2003 10 18 644	0.0	0.3−	2007 10 21 703	0.2+	1.4+	2009 01 15 691	0.0	0.0
2003 10 18 644	0.0	0.2−	2007 11 01 703	(1.7−	0.4+)	2009 01 15 691	0.0	0.2+
2003 10 18 644	0.1−	0.1−	2007 11 01 703	0.8−	0.4+	2009 01 29 691	0.1+	0.2−
2005 03 13 G96	0.4−	0.4−	2007 11 01 703	0.3−	0.1+	2009 01 29 691	0.6+	0.3−
2005 03 13 G96	0.2+	0.3−	2007 11 01 703	0.1−	0.3−	2009 01 29 691	0.0	0.1+
2005 03 13 G96	0.3−	0.2−	2007 11 13 703	0.0	0.0	2009 02 03 691	0.4−	0.2+
2005 03 13 G96	0.0	0.0	2007 11 13 703	0.5−	0.0	2009 02 03 691	0.2−	0.3+
2007 10 21 703	0.4−	0.4−	2007 11 13 703	0.6+	0.2+	2009 02 03 691	0.4−	0.3−

2007 UL₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.88037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18619511	<i>ω</i> 296.23931	+0.85636733	−0.46381874
<i>a</i>	3.0373199	<i>Ω</i> 92.14373	+0.51636382	+0.76764642
<i>e</i>	0.1119509	<i>i</i> 13.12703	+0.00184141	+0.44225689
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 22 691	0.1+	0.1+	2007 10 19 703	0.0	0.2+	2007 11 02 703	0.1−	0.4+
1993 01 22 691	0.3+	0.4+	2007 10 19 703	1.0+	0.1−	2007 11 02 703	0.3+	0.3−
1993 01 22 691	0.4−	0.4−	2007 10 19 703	0.5−	0.1+	2007 11 11 703	0.6−	0.0
2002 12 10 644	0.2+	0.1+	2007 10 19 703	0.5−	0.1−	2007 11 11 703	0.3−	0.1−
2002 12 10 644	0.2+	0.2−	2007 11 02 703	0.3+	0.4−	2007 11 11 703	0.4−	0.2+
2002 12 10 644	0.3−	0.1−	2007 11 02 703	0.1+	0.3−	2007 11 11 703	0.4+	0.4+

2007 UM₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.24187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24028414	<i>ω</i> 293.19592	−0.52397556	−0.85160792
<i>a</i>	2.5624338	<i>Ω</i> 188.44844	+0.81330236	−0.49516398
<i>e</i>	0.2129504	<i>i</i> 5.70849	+0.25296024	−0.17197843
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 30 703	1.2−	0.0	2007 11 09 G96	0.4+	0.0	2009 04 22 G96	0.2−	0.2−
2007 10 30 703	0.2+	0.5+	2007 11 09 G96	0.1+	0.0	2009 04 22 G96	0.0	0.0
2007 10 30 703	0.1+	0.6+	2007 11 09 G96	0.4+	0.1+	2009 04 22 G96	0.2−	0.1−
2007 10 30 703	1.2−	0.2−	2009 03 17 691	0.1+	0.3−	2009 04 22 G96	0.1+	0.0
2007 11 07 703	0.4+	0.7+	2009 03 17 691	0.2+	0.4+	2009 05 25 G96	0.4−	0.2+
2007 11 07 703	1.1+	0.4+	2009 03 17 691	0.0	0.0	2009 05 25 G96	0.4+	0.3+
2007 11 07 703	0.2+	0.1−	2009 03 21 691	0.3+	0.4−	2009 05 25 G96	0.3−	0.3+
2007 11 07 703	1.2−	1.1−	2009 03 21 691	0.2+	0.0	2009 05 25 G96	0.0	0.2+
2007 11 09 G96	0.4+	0.0	2009 03 21 691	0.6−	0.4+			

2007 UR₁₃₆ = 1999 FL₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	185.51483	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16916141	<i>ω</i> 254.17393	+0.87146120	+0.44385328
<i>a</i>	3.2379380	<i>Ω</i> 79.08425	−0.32768621	+0.84348913
<i>e</i>	0.0979803	<i>i</i> 12.27071	−0.36493441	+0.30252330
<i>P</i>	5.83	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645	0.0	0.0	2006 07 29 E12	0.1+	0.7+	2007 11 07 703	1.2−	0.8+
1999 03 21 645	0.0	0.0	2006 07 29 E12	0.2+	0.5−	2008 10 07 G96	0.6−	0.2−
1999 03 22 645	0.0	0.1+	2006 07 29 E12	0.2−	0.3−	2008 10 07 G96	0.3−	0.0
1999 03 22 645	0.0	0.1+	2007 10 19 703	0.4+	0.7+	2008 10 07 G96	0.5−	0.6+
2001 10 15 644	(0.8+	1.7+)	2007 10 19 703	0.2+	0.3+	2008 10 07 G96	0.4+	0.2+
2001 10 15 644	0.3+	1.3+	2007 10 19 703	0.2+	0.2+	2008 11 30 G96	0.1+	0.1+
2001 10 15 644	0.9+	1.4+	2007 10 19 703	1.4−	0.8+	2008 11 30 G96	0.0	0.2+
2001 10 23 644	0.8−	0.5+	2007 10 31 703	0.1−	0.5+	2008 11 30 G96	0.2+	0.0
2001 10 23 644	0.5−	0.0	2007 10 31 703	0.1−	0.2+	2008 11 30 G96	1.1+	0.0
2001 10 23 644	0.7−	0.4+	2007 10 31 703	1.2−	1.1−	2009 01 01 G96	0.2−	0.1+
2005 04 10 691	0.3+	0.2+	2007 10 31 703	1.0+	0.8−	2009 01 01 G96	0.1−	0.1+
2005 04 10 691	0.0	0.1+	2007 11 07 703	0.3−	0.4−	2009 01 01 G96	0.3+	0.8−
2005 04 10 691	0.3+	0.4+	2007 11 07 703	0.9+	1.3−	2009 01 01 G96	0.3+	0.2+
2006 07 29 E12	0.2−	0.5−	2007 11 07 703	0.1−	0.2+			

2007 UT₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.83985	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17476865	<i>ω</i> 223.23046	+0.94711402	+0.25543167
<i>a</i>	3.1683053	<i>Ω</i> 121.00532	−0.19593960	+0.93969454
<i>e</i>	0.1453240	<i>i</i> 13.09822	−0.25413128	+0.22743973
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 30 G96	0.4−	0.2+	2007 11 05 703	1.1−	0.3−	2008 12 22 691	0.3+	0.1+
2006 05 30 G96	0.0	0.1+	2007 11 05 703	0.3−	0.8+	2009 01 15 691	0.1−	0.0
2006 05 30 G96	0.3+	0.5−	2007 11 05 703	0.6−	0.5+	2009 01 15 691	0.1−	0.0
2006 05 30 G96	0.6+	0.1−	2007 11 12 703	0.4−	0.3+	2009 01 15 691	0.0	0.2−
2007 10 20 703	0.3+	0.0	2007 11 12 703	0.7−	0.5−	2009 02 03 291	0.2−	0.0
2007 10 20 703	1.1+	0.2+	2007 11 12 703	0.6+	0.0	2009 02 03 291	0.0	0.2+
2007 10 20 703	0.1−	0.5−	2007 11 12 703	0.8+	0.8−	2009 02 03 291	0.2+	0.1−
2007 10 20 703	1.1−	0.3+	2008 12 22 691	0.2−	0.2−			
2007 11 05 703	1.5+	0.1+	2008 12 22 691	0.2+	0.2+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169163

2007 UX₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	184.59358		(2000.0)	P	Q
n	0.23719630	ω	236.09782	+0.49624309	-0.86815958
a	2.5846244	Ω	184.16619	+0.82301788	+0.47278271
e	0.1161437	i	5.10174	+0.27637722	+0.15091535
P	4.16	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06 G96	0.2+	0.0	2007 11 08 G96	0.3+	0.1-	2007 12 18 G96	0.1+	0.3+
2005 04 06 G96	0.6-	0.6-	2007 11 08 G96	0.6+	0.1-	2009 03 21 G96	0.2+	0.3+
2005 04 06 G96	0.2+	0.9-	2007 11 08 G96	0.3+	0.1-	2009 03 21 G96	0.0	0.2-
2005 04 06 G96	0.3-	0.4-	2007 11 17 703	0.1-	0.8-	2009 03 21 G96	0.3+	0.4-
2007 10 25 G96	0.4-	0.0	2007 11 17 703	1.2+	0.0	2009 03 21 G96	0.5-	0.2-
2007 10 25 G96	0.8-	0.6-	2007 11 17 703	1.2-	0.3-	2009 03 21 G96	0.1-	0.5+
2007 10 25 G96	0.6+	0.3-	2007 11 17 703	0.8-	0.4+	2009 03 21 G96	0.1+	0.1+
2007 10 25 G96	0.9+	0.0	2007 12 18 G96	0.8-	0.4+	2009 03 21 G96	0.2+	0.2+
2007 11 08 G96	0.2+	0.1-	2007 12 18 G96	0.0	0.4+	2009 03 21 G96	0.2+	0.7+

2007 VB₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	300.56817		(2000.0)	P	Q
n	0.24530061	ω	258.55014	+0.18670685	+0.97719109
a	2.5273785	Ω	22.97422	-0.76961797	+0.20950095
e	0.1229587	i	15.02464	-0.61059703	+0.03474071
P	4.02	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 699	(1.6+	0.2-)	2007 10 12 704	0.9+	0.2-	2007 11 03 704	0.3-	1.4+
2003 10 23 699	0.2-	0.8-	2007 10 12 704	0.9+	1.4+	2007 11 03 704	0.0	1.2+
2003 10 23 699	(1.5+	0.5+)	2007 10 15 691	1.1-	0.5-	2007 11 07 704	0.7+	0.2+
2003 11 24 691	0.1-	0.1-	2007 10 15 691	0.2-	0.1-	2007 11 07 704	1.2+	0.7+
2003 11 24 691	0.2+	0.2-	2007 10 15 691	0.6-	0.4-	2007 11 07 704	1.2+	0.2+
2003 11 24 691	0.2-	0.1-	2007 10 21 703	0.3-	0.2-	2007 11 17 704	0.6+	0.8+
2003 12 18 291	0.2+	0.0	2007 10 21 703	0.0	1.1+	2007 11 17 704	0.3+	0.2+
2003 12 18 291	0.2+	0.1-	2007 10 21 703	(1.8-	0.1+)	2007 11 17 704	0.1-	1.2+
2003 12 18 291	0.4+	0.0	2007 10 21 703	(0.1-	1.5-)	2007 12 16 G96	0.5+	0.4-
2007 09 25 G96	0.1-	0.1-	2007 11 02 704	0.0	0.0	2007 12 16 G96	0.3+	0.0
2007 09 25 G96	0.2+	0.3-	2007 11 02 704	0.5+	0.8+	2007 12 16 G96	0.3+	0.2-
2007 09 25 G96	0.5+	0.7-	2007 11 02 704	(1.7+	1.0+)	2009 01 21 703	0.7+	0.6-
2007 09 25 G96	0.3+	0.6-	2007 11 02 704	0.3-	1.1+	2009 01 21 703	0.4-	1.4+
2007 10 07 691	0.4-	0.7-	2007 11 02 704	(0.3-	1.5+)	2009 01 21 703	0.1-	1.0-
2007 10 07 691	0.4-	0.1-	2007 11 03 704	1.4+	1.4+	2009 01 21 703	0.1-	0.7+
2007 10 07 691	0.4-	0.1-	2007 11 03 704	(1.4+	1.6+)			
2007 10 12 704	0.6+	0.7+	2007 11 03 704	1.4+	0.5+			

2007 VX₂ = 2009 SM₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	344.13935		(2000.0)	P	Q
n	0.08378697	ω	113.45363	+0.44312686	-0.87479714
a	5.1723161	Ω	308.76709	+0.70316449	+0.47471417
e	0.1102739	i	14.54996	+0.55605601	+0.09683190
P	11.76	H	13.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 11 02 G96	0.3-	0.0	2008 10 06 703	0.3+	0.9-	2009 09 26 703	0.3-	0.5-
2007 11 02 G96	0.4-	0.0	2008 10 06 703	0.5-	1.3+	2009 09 26 703	0.7-	0.5+
2007 11 02 G96	0.1-	0.0	2008 10 06 703	0.0	0.3-	2009 09 26 703	0.2-	0.2+
2007 11 02 G96	0.2-	0.3-	2008 11 01 G96	0.5+	0.1+	2009 10 30 G96	0.4-	0.0
2007 11 03 H55	0.4+	0.3+	2008 11 01 G96	0.2-	0.2+	2009 10 30 G96	0.2-	0.2+
2007 11 03 H55	0.6+	0.3+	2008 11 01 G96	0.3-	0.2-	2009 10 30 G96	0.2+	0.0
2007 11 03 H55	0.4-	0.1-	2008 11 01 G96	0.2-	0.3+	2009 10 30 G96	0.1+	0.3+
2007 11 04 G96	0.3+	0.2+	2009 09 18 703	0.5+	0.6-	2009 11 26 G96	0.2+	0.0
2007 11 04 G96	0.3-	0.0	2009 09 18 703	0.5+	0.5+	2009 11 26 G96	0.3+	0.0
2007 11 04 G96	0.2+	0.2-	2009 09 18 703	0.9-	0.4+	2009 11 26 G96	0.1-	0.2+

2007 11 04 G96	0.0	0.0	2009 09 18 703	0.1+	0.2-	2009 11 26 G96	0.1-	0.9-
2008 10 06 703	0.7+	0.9-	2009 09 26 703	0.6+	0.4+	2009 11 26 G96	0.2+	0.2-

2007 VN₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	160.78227		(2000.0)	P	Q
n	0.18083832	ω	241.29834	+0.93288418	-0.34844294
a	3.0970086	Ω	138.90730	+0.35942840	+0.88431019
e	0.1754448	i	7.97438	+0.02320211	+0.31077806
P	5.45	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23 807	0.1+	0.3+	2007 11 03 620	0.9+	0.2-	2007 11 05 703	0.0	0.8+
2001 05 23 807	0.1-	0.4+	2007 11 03 620	0.3-	0.0	2007 11 14 G96	0.1+	0.3-
2004 02 27 695	0.2-	0.1+	2007 11 03 683	0.6+	1.2-	2007 11 14 G96	0.4+	0.2-
2004 02 27 695	0.1-	0.0	2007 11 03 683	0.4+	1.3+	2007 11 14 G96	0.5+	0.3-
2007 10 20 G96	0.2-	0.0	2007 11 03 620	0.9+	0.2-	2007 11 14 G96	0.2+	0.0
2007 10 20 G96	0.2-	0.2-	2007 11 04 620	1.1-	0.2-	2009 01 18 691	0.1+	0.1-
2007 10 20 G96	0.2-	0.1-	2007 11 04 620	0.1-	0.6-	2009 01 18 691	0.3-	0.3+
2007 10 20 G96	0.3-	0.2-	2007 11 05 620	0.4-	0.0	2009 01 18 691	0.7-	0.5+
2007 10 30 703	(0.8+	2.5+)	2007 11 05 620	0.1-	0.1-	2009 02 28 G96	0.4+	0.4-
2007 10 30 703	(1.1+	2.9+)	2007 11 05 620	0.5-	0.0	2009 02 28 G96	0.3+	0.3-
2007 10 30 703	1.2+	0.2-	2007 11 05 683	(0.6+	1.8+)	2009 02 28 G96	1.0+	0.6+
2007 10 30 703	(1.6+	0.6+)	2007 11 05 683	0.3+	1.3+	2009 02 28 G96	0.9+	0.0
2007 11 02 683	0.1+	0.9-	2007 11 05 683	(1.3+	2.1+)	2009 03 16 G96	0.9+	0.4-
2007 11 02 683	(0.1+	2.1-)	2007 11 05 703	0.9-	0.6+	2009 03 16 G96	0.5+	0.7-
2007 11 02 683	(2.3-	2.1-)	2007 11 05 703	0.6-	1.1+	2009 03 16 G96	0.1-	1.0-
2007 11 03 620	0.5-	0.5-	2007 11 05 703	(0.9-	2.2+)	2009 03 16 G96	0.6+	0.5-

2007 VU₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	241.49686		(2000.0)	P	Q
n	0.27543833	ω	39.64246	+0.95307795	-0.30060703
a	2.3394825	Ω	337.77332	+0.24819847	+0.84355021
e	0.1567667	i	5.42255	+0.17332035	+0.44503758
P	3.58	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25 644	0.0	0.4+	2007 11 08 704	0.5-	1.3+	2007 11 09 400	0.5+	0.4+
2003 07 25 644	0.2-	0.2+	2007 11 08 704	0.3-	0.7+	2007 11 09 400	0.4-	0.3-
2003 07 25 644	0.2-	0.2+	2007 11 08 704	0.1-	0.2+	2007 11 17 704	1.7+	0.1-
2007 10 09 691	0.2+	0.6+	2007 11 08 703	0.9-	0.0	2007 11 17 704	0.3+	0.3+
2007 10 09 691	0.1-	0.2-	2007 11 08 703	0.3-	0.4+	2007 11 17 704	0.0	0.5+
2007 10 09 691	0.1-	0.2-	2007 11 08 703	0.5-	0.1-	2007 11 17 704	(2.1-	0.5-)
2007 11 03 400	0.3+	1.5-	2007 11 08 703	0.6-	0.1+	2007 11 17 704	0.0	0.2+
2007 11 03 400	0.9-	0.1-	2007 11 09 G96	0.0	0.3-	2007 12 02 704	0.8+	1.0-
2007 11 04 400	0.9+	0.0	2007 11 09 G96	0.2+	0.5-	2007 12 02 704	1.5-	1.3+
2007 11 04 400	0.6+	0.6+	2007 11 09 G96	0.0	0.3-	2007 12 02 704	0.7-	0.1-
2007 11 05 400	0.0	1.2-	2007 11 09 G96	0.2+	0.5-	2007 12 02 704	0.5-	0.3+
2007 11 05 400	0.0	0.3-	2007 11 09 G96	0.3+	0.3-	2009 03 22 G96	0.6-	0.1+
2007 11 05 400	0.5+	0.8-	2007 11 09 G96	0.0	0.2-	2009 03 22 G96	0.9+	0.1+
2007 11 08 704	0.1+	1.1+	2007 11 09 G96	0.1+	0.4-	2009 03 22 G96	1.3+	0.5+
2007 11 08 704	0.5-	0.6+	2007 11 09 G96	0.2+	0.1-	2009 03 22 G96	0.1-	0.5+

2007 VX₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	137.79184		(2000.0)	P	Q		
n	0.22201133	ω	321.07484	-0.08489475	-0.99549531		
a	2.7011744	Ω	133.75053	+0.92815420	-0.09441844		
e	0.0571549	i	3.35018	+0.36238469	+0.00861665		
P	4.44	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 01 691	0.0	0.3-	2007 11 18 G96	0.5+	0.2-	2009 02 21 691	0.5+	0.3+
2007 11 01 691	0.3-	0.1+	2007 11 18 G96	0.9+	0.2-	2009 02 28 691	0.3+	0.0

2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.8+	0.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−	2009 02 28	691	1.1−	1.3−
2007 11 02	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.2−	2009 03 26	G96	0.1−	0.4+
2007 11 02	691	0.3−	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.0	0.7+
2007 11 09	691	0.0	0.4+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 03 26	G96	0.3+	0.3+
2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.2−	0.3+	2009 03 26	G96	0.3−	0.3+
2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2009 02 21	691	0.4+	0.0				

2007 VS₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	347.75974		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18946846	ω	99.99603	-0.90907496	$+0.41510851$
a	3.0022356	Ω	104.53728	-0.39521425	-0.83213922
e	0.0850904	i	2.10791	-0.13186515	-0.36773529
P	5.20	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.8−	0.5−	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.2−
1994 03 10	691	0.3+	0.6−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.0	0.5+
2005 05 08	G96	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+
2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
2005 05 08	G96	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	1.0+	0.1+
2005 05 08	G96	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.4+
2007 10 18	691	0.5−	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+
2007 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2007 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.0
2007 11 01	G96	0.7+	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2007 11 01	G96	0.5+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	G96	0.2+	0.0

2007 VP₂₀ = 2004 FQ₈₈ = 2009 DT₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	112.19525		(2000.0)	P	Q
n	0.17878118	ω	38.97161	+0.55763810	-0.82430113
a	3.1207203	Ω	17.82946	+0.65902081	+0.36798962
e	0.2570511	i	18.63013	+0.50470915	+0.43024562
P	5.51	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.9−	1.4+	2009 01 03	703	0.3+	0.7+
2004 03 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.6−	0.9+	2009 01 03	703	0.8+	0.2+
2004 03 20	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.4+	0.4+	2009 01 03	703	0.8+	1.0−
2004 03 23	704	0.5+	1.1+	2007 10 12	703	0.7+	0.6+	2009 01 30	703	0.6+	0.4+
2004 03 23	704	1.2+	1.2+	2007 10 12	703	0.3+	1.0+	2009 01 30	703	0.7−	0.6−
2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2007 10 12	703	1.5+	0.9+	2009 01 30	703	0.8−	0.8−
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	703	0.2+	0.8+	2009 01 30	703	0.9+	0.4+
2004 03 30	691	0.2+	0.6+	2007 11 02	703	0.6+	0.2−	2009 02 22	703	0.7−	0.8−
2004 03 30	691	0.3+	0.5+	2007 11 02	703	0.6−	0.2−	2009 02 22	703	0.6+	1.1+
2007 09 15	699	0.6−	1.0−	2007 11 02	703	0.1−	0.6+	2009 02 22	703	0.8−	0.2−
2007 09 15	699	0.5−	0.4−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2009 02 22	703	1.3−	0.7−
2007 09 15	699	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	703	0.3+	0.0
2007 09 15	699	1.2−	0.8+	2007 11 03	G96	0.3−	0.1+	2009 03 02	703	0.7−	0.2+
2007 10 04	703	0.9−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1−	0.2+	2009 03 02	703	0.1+	0.4+
2007 10 04	703	0.8−	0.6+	2007 12 06	G96	0.0	0.5+	2009 03 02	703	0.2+	0.3+
2007 10 04	703	0.2−	0.6−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+	2009 03 02	703	0.2−	0.1+
2007 10 04	703	0.7−	0.6−	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	703	0.1+	0.1+
2007 10 04	703	0.3−	0.1+	2007 12 06	G96	0.6−	0.4+	2009 03 02	703	0.4−	0.3−
2007 10 04	703	1.6−	0.5+	2009 01 03	703	0.7+	0.8−	2009 03 02	703	0.5−	0.2+

2007 VB₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	206.44751		(2000.0)	P	Q
n	0.24213932	ω	71.70183	+0.88726684	−0.46004092
a	2.5493287	Ω	315.67167	+0.40304646	+0.80853239
e	0.0478488	i	2.74503	+0.22430138	+0.36693013
P	4.07	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.5−	2007 11 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.6−	0.0
2003 12 01	691	0.2+	0.3−	2007 11 02	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.3−	2007 11 02	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	691	0.6+	0.4−
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2007 11 04	691	1.0+	0.5+	2009 02 21	691	0.2−	0.4+
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.2+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2009 03 16	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.4+	2009 03 16	691	0.1−	0.3+
2007 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.6−	0.1+	2009 03 16	691	0.4−	0.3+
2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.9−	0.4+				
2007 10 19	691	0.4+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−				

2007 VW₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	224.74456		(2000.0)	P	Q
n	0.24239313	ω	253.92157	+0.95674929	−0.27002880
a	2.5475488	Ω	121.63060	+0.29082840	+0.89681330
e	0.1036874	i	7.30327	−0.00704513	+0.35044309
P	4.07	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	699	1.4−	0.2+	2007 11 02	703	0.6+	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2003 12 17	699	0.9+	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2003 12 17	699	0.8+	1.4+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 17	699	0.3−	1.4−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.4−
2007 10 17	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 11 17	703	0.8−	0.2−	2009 03 31	G96	0.6+	0.1+
2007 10 17	G96	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.1−	0.1−	2009 03 31	G96	0.3−	0.2+
2007 10 17	G96	0.3+	0.2+	2007 11 17	703	0.6−	0.2−	2009 03 31	G96	0.1+	0.1+
2007 11 02	703	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	0.5−	0.5+	2009 03 31	G96	1.1−	0.6+
2007 11 02	703	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+				
2007 11 02	703	0.9−	0.8−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0				

2007 VS₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	180.93826		(2000.0)	P	Q		
n	0.22070829	ω	120.73805	+0.75972780	−0.64398127		
a	2.7117956	Ω	279.50902	+0.56102505	+0.71916051		
e	0.0911167	i	5.23632	+0.32873174	+0.26095264		
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3+	0.3−	2002 09 16	608	0.7−	0.2−	2007 11 05	691	0.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2002 09 16	608	0.6−	0.7−	2007 11 05	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.6+	0.1−	2002 09 16	608	0.2+	0.2−	2007 11 05	691	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2003 12 29	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.8−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	0.7+	0.5−
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	(0.6+	1.9+)
2002 09 12	608	0.1−	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	(0.2−	1.6+)
2002 09 12	608	0.2−	0.9+	2007 10 09	691	0.4+	0.2−	2007 11 07	704	0.6−	0.9+
2002 09 12	608	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.3+	0.2−	2007 11 20	691	0.4−	0.1−
2002 09 13	644	0.0	0.5−	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.3−	2007 11 01	691	0.3−	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169165

2007 VQ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	147.67299	ω	88.31837	-0.01555830	-0.99986553		
<i>a</i>	2.5955214	Ω	2.59016	+0.86573063	-0.01606379		
<i>e</i>	0.0847753	<i>i</i>	6.58452	+0.50026834	-0.00329682		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 21	691	0.9-	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.2-	0.3-
2007 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	691	0.2+	0.2-
2007 10 21	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.4-	0.3-	2009 03 03	691	0.1-	0.0
2007 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.2-	2009 03 03	691	0.0	0.2-
2007 11 01	691	0.4-	0.0	2007 11 17	691	0.4+	0.6+	2009 03 21	291	0.0	0.1+
2007 11 01	691	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.5-	2009 03 21	291	0.1+	0.2+
2007 11 05	691	0.1-	0.0	2007 11 20	691	0.3+	0.1+	2009 03 21	291	0.0	0.2+

2007 VE₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	183.26576	ω	91.52726	+0.75141700	-0.65798430		
<i>a</i>	2.6767759	Ω	309.62227	+0.57708557	+0.69156962		
<i>e</i>	0.1060786	<i>i</i>	3.66865	+0.31991363	+0.29797335		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.2-	0.3-	2009 03 17	691	0.1-	0.6+
2002 08 12	807	0.1+	0.4+	2007 11 18	704	(0.0	1.5-)	2009 03 17	691	0.2-	0.0
2005 04 06	691	0.0	0.6+	2007 11 18	704	0.4-	0.4-	2009 03 21	691	0.0	0.0
2005 04 06	691	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	0.9+	0.9+	2009 03 21	691	0.2-	0.3+
2005 04 06	691	0.3+	0.6+	2007 11 18	704	0.5+	0.1-	2009 03 21	691	0.0	0.2+
2007 11 01	691	0.2+	0.2-	2007 11 18	704	0.3-	0.1+	2009 03 26	691	0.1+	0.1+
2007 11 01	691	0.2-	0.3-	2009 01 31	G96	0.6+	0.1-	2009 03 26	691	0.3-	0.0
2007 11 01	691	0.0	0.4-	2009 01 31	G96	0.7+	0.6-	2009 03 26	691	0.2+	0.1-
2007 11 05	691	0.1-	0.0	2009 01 31	G96	0.6+	0.7-	2009 03 26	691	0.3-	0.1+
2007 11 05	691	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.1+	0.5-	2009 03 26	691	0.1+	0.1-
2007 11 05	691	0.8-	1.2+	2009 03 15	691	0.1-	0.1+	2009 03 26	691	0.1-	0.1-
2007 11 07	704	0.6+	1.4+	2009 03 15	691	0.1+	1.0-	2009 03 28	691	0.1-	0.1-
2007 11 07	704	0.7+	1.1+	2009 03 15	691	0.4+	0.6-	2009 03 28	691	0.0	0.2+
2007 11 07	704	0.1+	0.8+	2009 03 17	691	0.1-	0.1+	2009 03 28	691	0.1-	0.1-

2007 VQ₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	116.08405	ω	271.79282	-0.13869917	-0.99029292		
<i>a</i>	3.0270143	Ω	186.20187	+0.93876025	-0.12854980		
<i>e</i>	0.1591394	<i>i</i>	4.82217	+0.31542311	-0.05286665		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 20	G96	0.1-	0.5-	2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2009 03 03	G96	0.3-	0.1+
2007 10 20	G96	0.4+	0.4-	2007 11 09	291	0.0	0.3-	2009 03 03	G96	0.4+	0.2-
2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2007 11 09	291	0.0	0.1+	2009 03 18	G96	0.0	0.2+
2007 10 20	G96	0.4+	0.3-	2007 11 09	291	0.2-	0.2-	2009 03 18	G96	0.2-	0.0
2007 11 01	691	0.0	0.3+	2007 11 09	291	0.4+	0.2+	2009 03 18	G96	0.2-	0.0
2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	291	0.2+	0.0	2009 03 18	G96	0.7+	0.0
2007 11 01	691	0.2-	0.4+	2007 11 09	291	0.3+	0.6+	2009 04 03	G96	0.2+	0.2-
2007 11 05	691	0.3-	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.5-	2009 04 03	G96	0.5-	0.2-
2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.2-	0.4+	2009 04 03	G96	0.1-	0.4-
2007 11 05	691	0.3+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.2-	2009 04 03	G96	0.2+	0.3-
2007 11 09	691	0.1-	0.2-	2009 03 03	G96	0.1-	0.2+				
2007 11 09	691	0.2+	0.2-	2009 03 03	G96	0.1-	0.6+				

2007 VL₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	355.46961	ω	34.51036	-0.30894561	+0.93635347		
<i>a</i>	2.4856685	Ω	218.27244	-0.92196761	-0.33789041		
<i>e</i>	0.0711127	<i>i</i>	15.61425	-0.23351304	+0.09524833		
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.5-	0.0	2001 04 17	645	0.0	0.1-	2007 11 05	691	0.0	0.1-
1995 11 18	691	0.3-	0.1+	2001 04 17	645	0.1-	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.3+
1995 11 18	691	(4.0-	3.0+)	2005 03 13	703	(1.6-	1.4+)	2007 11 05	691	0.1+	0.1-
1995 11 23	691	0.9-	0.2-	2005 03 13	703	0.9+	1.2+	2007 11 09	691	1.0-	0.0
1995 11 23	691	0.3+	1.1-	2005 03 13	703	(1.8+	1.2-)	2007 11 09	691	0.1-	0.0
1995 11 23	691	0.1-	0.0	2005 03 13	703	1.0+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.2-
1999 10 10	691	0.6+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.8+	0.1-
1999 10 10	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.8+	0.3-
1999 10 10	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
1999 11 14	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	691	0.2-	0.1-	2007 11 12	G96	0.6+	0.4-
1999 11 14	691	0.1+	0.2-	2007 11 01	691	0.1-	0.6+				
1999 11 14	691	0.4+	0.1-	2007 11 01	691	0.1-	0.2+				

2007 VA₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	179.07605	ω	232.09218	+0.64130357	-0.76727987		
<i>a</i>	2.7188329	Ω	178.00910	+0.73088182	+0.60953432		
<i>e</i>	0.0306571	<i>i</i>	5.56099	+0.23354121	+0.19937280		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2009 03 03	691	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.3-
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.2-	0.2+	2009 04 02	G96	0.0	0.8-
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.3+	0.0	2009 04 02	G96	0.0	0.7-
2005 04 14	691	0.1-	0.8+	2007 11 20	691	0.1+	0.0	2009 04 02	G96	0.0	0.5-
2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.1-	0.3+	2009 04 02	G96	1.0+	0.1-
2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.4+	0.5+	2009 04 18	G96	0.2-	0.4-
2007 11 01	691	0.1-	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 04 18	G96	0.0	0.1-
2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 11 21	G96	0.3+	0.3+	2009 04 18	G96	0.2-	0.0
2007 11 05	691	0.3-	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.0	2009 04 18	G96	0.2+	0.2-
2007 11 05	691	0.2-	0.3-	2009 03 03	691	0.4-	0.0				

2007 VE₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	132.68300	ω	10.11497	-0.90534632	-0.42267576		
<i>a</i>	0.28620590	Ω	144.78985	+0.38447538	-0.85694139		
<i>e</i>	2.2804313	<i>i</i>	4.09255	+0.18035168	-0.29495196		
<i>P</i>	0.0567548	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1-	0.2+	2007 11 13	691	0.1-	0.2+	2009 04 21	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.5+	0.2+	2009 05 04	G96	0.4-	0.3-
2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2007 11 20	691	0.2-	0.3+	2009 05 04	G96	0.4+	0.1-
2007 11 01	691	0.5-	0.4+	2007 11 20	691	0.3-	0.1-	2009 05 04	G96	0.3-	0.0
2007 11 01	691	0.1-	1.1-	2007 11 21	G96	0.8+	0.5-	2009 05 04	G96	0.0	0.1-
2007 11 01	691	0.2+	0.3-	2007 11 21	G96	0.5+	0.1-	2009 05 16	G96	0.4-	0.1-
2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1-	0.1+
2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1-	2009 05 16	G96	0.3-	0.1-
2007 11 05	691	0.1-	0.3+	2009 04 21	G96	0.2+	0.5+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2007 11 13	691	0.2-	0.1-	2009 04 21	G96	0.3+	0.1+				

2007 VQ₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	202.19017		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18249320	ω	57.57944	+0.97571628	+0.21145256		
<i>a</i>	3.0782573	Ω	290.15835	-0.21579539	+0.88325414		
<i>e</i>	0.1445682	<i>i</i>	3.48998	-0.03755123	+0.41850919		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.6+	0.1-
2006 08 14	644	0.3-	0.4+	2007 11 05	691	0.2-	0.0	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.2-	2009 02 20	G96	0.6+	0.3+
2007 10 24	G96	0.8+	0.8-	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2007 10 24	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2007 10 24	G96	0.4+	0.6-	2007 11 17	691	0.3-	0.2+	2009 03 01	G96	0.0	0.4-
2007 10 24	G96	0.4+	1.1-	2007 11 17	691	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.9-	0.8+
2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.7+	2009 03 01	G96	0.0	0.1-
2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-	2009 03 01	G96	0.4-	0.4-
2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.5-				
2007 11 05	691	0.3-	0.2-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+				

2007 VM₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	154.70336		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25702571	ω	224.98190	-0.82769046	-0.55401490		
<i>a</i>	2.4499187	Ω	281.17617	+0.53710165	-0.73587048		
<i>e</i>	0.0607678	<i>i</i>	5.22970	+0.16263553	-0.38930981		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.2-	0.4-	2006 08 29	691	0.7+	0.0	2007 12 03	691	0.1-	0.2-
1997 04 11	691	0.5+	0.6+	2006 08 29	691	0.2-	0.3+	2007 12 03	691	1.4-	0.1-
1997 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	1.0-	0.1-
2002 08 17	644	0.4-	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1-	2007 12 15	691	0.2-	0.1-
2002 08 17	644	0.9-	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1-	2007 12 15	691	0.4-	0.1+
2002 08 17	644	0.7-	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	1.5-	2008 01 01	691	0.4+	0.2+
2002 08 26	644	(1.9-	2.0-)	2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2008 01 01	691	0.5+	0.2+
2002 08 26	644	0.3-	0.5+	2007 11 05	G96	0.4-	0.2+	2008 01 01	691	0.4+	0.2-
2002 08 26	644	0.2-	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.2-
2002 08 27	644	0.7-	0.3+	2007 11 05	G96	1.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.3+	1.0+
2002 08 27	644	0.7-	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.3+				

2007 VA₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	223.18324		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23402384	ω	33.01343	+0.97414139	+0.22138954		
<i>a</i>	2.6079303	Ω	314.12599	-0.21852152	+0.87244424		
<i>e</i>	0.1608713	<i>i</i>	3.60335	-0.05741868	+0.43569223		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.4-	0.8+
2003 12 18	691	0.3-	0.2-	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-	2007 11 07	704	0.4+	0.3+
2003 12 18	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	704	0.2-	0.0
2005 03 17	G96	0.2-	0.2+	2007 10 07	691	0.2-	0.2-	2007 11 07	704	0.3+	0.5+
2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2007 10 07	691	0.2-	0.2-	2009 02 14	G96	0.5+	0.2-
2005 03 17	G96	0.1+	0.9-	2007 11 02	704	0.2+	0.3-	2009 02 14	G96	0.9+	0.0
2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2009 02 14	G96	0.2-	0.2+
2007 09 25	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	704	0.4+	0.4+	2009 02 14	G96	0.9-	0.8+
2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2007 11 02	704	0.5+	0.1-				

2007 VA₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.12036		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31175987	ω	343.39337	+0.70898601	+0.70412138		
<i>a</i>	2.1540506	Ω	331.72102	-0.63720849	+0.61567402		
<i>e</i>	0.1223671	<i>i</i>	4.76976	-0.30216581	+0.35377760		
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 02	704	1.0+	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2-	0.4-
2007 11 02	704	1.1+	0.4-	2007 11 08	704	0.2-	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4-
2007 11 02	704	1.0+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1-	2009 02 27	691	0.3-	0.2+
2007 11 02	703	0.8-	0.5-	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2007 11 02	703	1.3-	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.2-	2009 02 27	691	0.0	0.4-
2007 11 02	703	0.2-	0.3-	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-	2009 03 21	J75	0.6+	0.2-
2007 11 02	703	0.6-	0.7+	2007 11 20	G96	0.5-	0.2+	2009 03 21	J75	0.1+	0.3+
2007 11 08	704	0.5-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2009 03 21	J75	0.1-	0.0

2007 VG₉₅ = 2003 UH₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	217.04031		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25991788	ω	68.77552	+0.69771714	-0.71511695		
<i>a</i>	2.4317109	Ω	336.80934	+0.61084138	+0.62481754		
<i>e</i>	0.1147551	<i>i</i>	6.18244	+0.37425073	+0.31338602		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3-	0.4-	2003 10 24	735	0.1-	0.3-	2007 11 08	703	0.5+	0.9+
1997 01 09	691	0.1-	0.2-	2003 10 24	735	0.5+	0.1-	2007 11 08	703	0.4+	1.3+
1997 01 09	691	0.1-	0.4-	2003 10 29	735	0.8+	0.2+	2007 11 08	703	0.1-	1.1+
2001 02 13	691	0.0	0.2+	2003 10 29	735	0.6+	0.4+	2007 11 09	704	0.3-	0.0
2001 02 13	691	0.3+	0.4+	2003 10 29	735	0.3-	0.0	2007 11 09	704	0.2+	0.2+
2001 02 13	691	0.4+	0.5+	2003 11 02	704	(0.5+	1.5-)	2007 11 09	704	0.9+	0.5-
2003 10 21	735	0.1+	0.6+	2003 11 02	704	0.4+	0.6+	2007 11 09	704	0.6+	0.9-
2003 10 21	735	0.1-	0.7+	2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.5-	0.3+
2003 10 21	735	0.2-	0.7+	2005 03 17	691	0.5+	0.1+	2007 12 16	703	0.6+	0.5-
2003 10 22	704	1.1-	0.2+	2005 03 17	691	0.4-	0.5+	2007 12 16	703	0.6-	0.5-
2003 10 22	704	0.8-	0.2+	2005 03 17	691	0.2+	0.2-	2007 12 16	703	0.4-	0.0
2003 10 22	704	1.6-	0.5+	2007 11 08	704	0.0	1.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.8-
2003 10 23	735	(0.6+	2.4-)	2007 11 08	704	0.9-	0.9-	2008 01 01	G96	0.3-	0.6-
2003 10 23	735	0.4-	0.2-	2007 11 08	704	0.3+	0.6+	2008 01 01	G96	0.0	0.8-
2003 10 23	735	0.6+	0.1+	2007 11 08	703	1.0-	0.4-	2008 01 01	G96	0.1-	0.3-
2003 10 24	735	0.2-	0.1-	2007 11 08	704	0.6+	0.4-				

2007 VH₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.69520		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22154560	ω	81.20920	+0.13581417	-0.99073333		
<i>a</i>	2.7049586	Ω	0.98840	+0.87382377	+0.11911678		
<i>e</i>	0.1314500	<i>i</i>	4.68839	+0.46689028	+0.06525848		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 11 09	704	0.9+	1.3-	2007 11 20	704	1.1+	1.1+
2007 11 05	691	0.2+	0.4-	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.6-	1.0-
2007 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.3+	0.0
2007 11 07	691	0.1-	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.1-	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.5-	0.2-	2009 03 02	691	0.2-	0.1+
2007 11 07	691	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.7-	0.5+	2009 03 02	691	0.1-	0.3-
2007 11 08	704	0.6-	0.6+	2007 11 17	691	0.3-	0.1+	2009 03 26	691	0.6-	0.1+
2007 11 08	704	0.4-	0.3-	2007 11 18	704	0.7+	0.3+	2009 03 26	691	0.2+	0.0
2007 11 08	704	0.3-	0.4+	2007 11 18	704	0.9+	0.7+	2009 03 26	691	0.1+	0.0
2007 11 08	704	0.5-	0.0	2007 11 18	704	0.5-	0.5+	2009 04 21	G96	0.3+	0.3-
2007 11 09	704	0.1-	0.9-	2007 11 18	704	0.4+	0.4-	2009 04 21	G96	0.2+	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169167

2007 11 09 704 0.4− 0.5− 2007 11 18 704 0.5+ 0.8− 2009 04 21 G96 0.5− 0.4+
 2007 11 09 704 1.2+ 0.7+ 2007 11 20 704 (1.1+ 1.8+) 2009 04 21 G96 0.5+ 0.2−

2007 VF₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.07759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21072772	<i>ω</i> 270.40569	+0.98609811	+0.15607416
<i>a</i>	2.7967583	<i>Ω</i> 80.61589	−0.11994584	+0.90607578
<i>e</i>	0.0903257	<i>i</i> 3.31321	−0.11499353	+0.39327795
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 G96	0.2+ 0.6−	2007 10 19 G96	0.4− 0.1−	2008 12 31 691	0.1+ 0.7−
2007 10 09 G96	1.6+ 0.2−	2007 11 03 691	0.2+ 0.0	2008 12 31 691	0.2− 0.0
2007 10 09 G96	0.8− 0.1+	2007 11 03 691	0.3− 0.2+	2008 12 31 691	0.1+ 0.0
2007 10 09 G96	0.4− 0.1+	2007 11 03 691	0.2+ 0.2−	2009 01 18 691	0.5+ 0.1+
2007 10 19 G96	0.0 0.2−	2007 11 07 691	0.3+ 0.2+	2009 01 18 691	0.1− 0.3+
2007 10 19 G96	0.7− 0.1+	2007 11 07 691	0.1+ 0.0	2009 01 18 691	0.3− 0.3+
2007 10 19 G96	0.3− 0.1+	2007 11 07 691	0.3− 0.0		

2007 VK₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	195.18754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23796404	<i>ω</i> 226.52760	+0.76173013	−0.64767558
<i>a</i>	2.5790623	<i>Ω</i> 173.77099	+0.63018158	+0.73461899
<i>e</i>	0.1644616	<i>i</i> 8.92819	+0.15046058	+0.20211702
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 13 703	1.1+ 0.3−	2007 11 07 703	1.0− 0.8−	2007 12 05 703	1.6− 0.3+
2007 10 13 703	1.3− 0.8+	2007 11 12 703	1.9+ 1.0+	2007 12 05 703	0.3+ 0.2−
2007 10 30 703	0.3− 0.5−	2007 11 12 703	1.3+ 0.7+	2007 12 05 703	1.3− 1.0−
2007 10 30 703	0.8− 0.0	2007 11 12 703	0.6+ 1.7+	2007 12 05 703	0.5− 0.3+
2007 10 30 703	0.2− 0.9+	2007 11 12 703	1.7+ 0.4−	2009 03 03 691	0.1+ 0.1+
2007 10 30 703	0.8− 0.2+	2007 11 14 683	0.7− 0.1+	2009 03 03 691	0.4+ 0.3−
2007 11 04 D29	0.2+ 0.0	2007 11 14 683	0.0 0.0	2009 03 03 691	0.5− 0.4+
2007 11 04 D29	0.1− 0.1−	2007 11 14 683	1.4+ 0.8+	2009 05 01 G96	0.7− 0.5−
2007 11 04 D29	1.0+ 0.5−	2007 11 14 G96	0.4− 0.2−	2009 05 01 G96	0.7− 0.8+
2007 11 07 703	0.3− 1.7−	2007 11 14 G96	0.1− 0.2−	2009 05 01 G96	1.0+ 0.3−
2007 11 07 703	0.6+ 0.4−	2007 11 14 G96	0.2− 0.2−	2009 05 01 G96	0.5+ 0.8−
2007 11 07 703	0.8− 0.3−	2007 11 14 G96	0.1+ 0.1−		

2007 VX₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.32247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19018656	<i>ω</i> 183.25681	−0.02974807	−0.99062734
<i>a</i>	2.9946736	<i>Ω</i> 268.47696	+0.92006339	+0.02498595
<i>e</i>	0.1203997	<i>i</i> 7.66384	+0.39063846	−0.13428762
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 645	0.1− 0.0	2007 11 05 691	0.1− 0.9−	2007 11 09 691	0.2− 0.3+
2001 09 20 645	0.1+ 0.0	2007 11 05 691	0.8− 0.4−	2007 11 13 691	1.0+ 0.5+
2007 10 10 G96	(5.2− 0.7−)	2007 11 07 691	0.5− 0.3−	2007 11 13 691	1.2+ 0.2+
2007 10 10 G96	(5.0− 0.8−)	2007 11 07 691	0.1− 0.1+	2007 11 13 691	1.4+ 0.4+
2007 10 10 G96	(4.7− 0.9−)	2007 11 07 691	0.8− 0.3−	2009 02 21 291	0.3− 0.6−
2007 10 10 G96	(5.1− 0.7−)	2007 11 09 691	0.0 0.0	2009 02 21 291	0.2− 0.1+
2007 11 05 691	1.0− 0.2+	2007 11 09 691	0.1− 0.1+	2009 02 21 291	0.4+ 0.5+

2007 VY₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.68162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29439248	<i>ω</i> 262.82015	+0.04892444	+0.99860292
<i>a</i>	2.2379561	<i>Ω</i> 10.04936	−0.86529005	+0.05236026
<i>e</i>	0.1224025	<i>i</i> 6.56997	−0.49887827	+0.00711452
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 691	0.3+ 0.0	2006 05 22 E12	0.2+ 0.1+	2007 11 07 691	0.2+ 0.0
2000 08 25 691	0.2+ 0.2+	2007 10 09 691	0.2+ 0.3+	2007 11 13 691	0.5+ 0.6−
2000 08 25 691	0.1+ 0.0	2007 10 09 691	0.2+ 0.3+	2007 11 13 691	0.2− 0.2−
2000 09 21 691	0.3− 0.1−	2007 10 09 691	0.1+ 0.5+	2007 11 13 691	0.2+ 0.0
2000 09 21 691	0.3+ 0.1−	2007 11 05 691	0.7− 0.6+	2007 11 17 691	0.1− 0.0
2000 09 21 691	0.4− 0.1−	2007 11 05 691	0.2+ 0.0	2007 11 17 691	0.4− 0.2−
2006 05 22 E12	0.3− 0.6+	2007 11 05 691	0.5− 0.0	2007 11 17 691	0.4+ 0.3−
2006 05 22 E12	0.7+ 0.6+	2007 11 07 691	0.2+ 0.4+		
2006 05 22 E12	0.2+ 0.5+	2007 11 07 691	0.4− 0.1+		

2007 VA₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.78286	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27629391	<i>ω</i> 268.34286	−0.24856729	−0.96816458
<i>a</i>	2.3346503	<i>Ω</i> 196.14285	+0.92555596	−0.22842029
<i>e</i>	0.0662395	<i>i</i> 6.09560	+0.28558793	−0.10237929
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 691	0.0 0.1−	2007 10 18 G96	0.3+ 0.2−	2007 11 09 691	0.0 0.1+
2002 04 08 691	0.1+ 0.1+	2007 11 05 G96	0.3− 0.2+	2007 11 13 691	0.0 0.2−
2002 04 08 691	0.1− 0.0	2007 11 05 G96	0.4+ 0.4−	2007 11 13 691	0.3+ 0.1−
2007 10 08 G96	0.4+ 0.0	2007 11 05 G96	0.8+ 0.1−	2007 11 13 691	0.2+ 0.0
2007 10 08 G96	0.3+ 0.0	2007 11 05 G96	0.8+ 0.4−	2009 03 03 691	0.1− 0.2−
2007 10 08 G96	0.4− 0.1+	2007 11 07 691	0.1− 0.1+	2009 03 03 691	0.2+ 0.1−
2007 10 08 G96	0.1+ 0.4+	2007 11 07 691	0.2− 0.2+	2009 03 03 691	0.1+ 0.2+
2007 10 18 G96	0.2+ 0.1−	2007 11 07 691	0.3− 0.2−	2009 03 03 691	0.4+ 0.2+
2007 10 18 G96	0.2+ 0.0	2007 11 09 691	0.2− 0.4+	2009 03 03 691	0.1+ 0.0
2007 10 18 G96	0.1− 0.1−	2007 11 09 691	0.5− 0.1−	2009 03 03 691	0.8− 0.1−

2007 VY₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.66299	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27849776	<i>ω</i> 278.11247	−0.65215797	−0.75674520
<i>a</i>	2.3223174	<i>Ω</i> 212.73265	+0.72419066	−0.60434374
<i>e</i>	0.0779198	<i>i</i> 4.77580	+0.22413807	−0.24920943
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25 691	0.2− 0.3−	2003 10 23 645	0.0 0.2−	2007 11 14 704	0.5− 0.6+
2000 11 25 691	0.2+ 0.4−	2007 10 20 G96	0.3+ 0.2+	2007 11 14 704	0.5+ 0.7+
2000 11 25 691	0.1+ 0.4−	2007 10 20 G96	0.6+ 0.1−	2007 11 14 704	0.4+ 1.0+
2003 09 18 691	0.2+ 0.1+	2007 10 20 G96	0.4+ 0.0	2007 11 14 704	0.3+ 0.4+
2003 09 18 691	0.2+ 0.2+	2007 10 20 G96	0.3+ 0.2+	2007 11 19 691	0.1− 0.2+
2003 09 18 691	0.0 0.1+	2007 11 04 691	0.2− 0.0	2007 11 19 691	0.1− 0.4−
2003 09 30 691	0.3− 0.2+	2007 11 04 691	0.2− 0.2+	2007 11 19 691	0.4− 0.5+
2003 09 30 691	0.2+ 0.2+	2007 11 04 691	0.3− 0.3+	2009 04 27 G96	0.1+ 0.0
2003 09 30 691	0.5+ 0.1+	2007 11 08 691	0.1+ 0.2−	2009 04 27 G96	0.2+ 0.2+
2003 10 18 645	0.0 0.2−	2007 11 08 691	0.1+ 0.1−	2009 04 27 G96	0.2+ 0.1+
2003 10 18 645	0.1− 0.3+	2007 11 08 691	0.0 0.0	2009 04 27 G96	0.4− 0.5+
2003 10 23 645	0.0 0.1−	2007 11 14 704	0.8+ 1.2+		

2007 VD₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	299.64471	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30375008	ω 196.29924	+0.86364044	+0.50300291		
<i>a</i>	2.1917539	Ω 133.45306	−0.45722779	+0.80947996		
<i>e</i>	0.2359982	<i>i</i> 2.63436	−0.21229211	+0.30287006		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 12 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	704	1.4+	0.4−
1994 12 04	691	0.0	0.3+	2007 11 08	691	0.4−	0.3−	2007 12 04	703	0.2+	0.5+
1994 12 04	691	0.6−	1.6+	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	704	1.1+	0.1+
2003 04 30	691	0.2−	1.1+	2007 11 14	300	0.3+	0.0	2007 12 04	703	0.6+	0.2−
2003 04 30	691	0.0	1.2+	2007 11 14	300	0.7+	0.1−	2007 12 04	703	0.1+	1.2+
2003 04 30	691	0.0	0.9+	2007 11 14	300	0.3+	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	1.3+
2003 05 29	691	0.1+	0.8+	2007 11 14	300	0.2+	0.1−	2007 12 04	703	1.0−	0.3−
2003 05 29	691	0.5+	0.3−	2007 11 14	300	0.7+	0.0	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2003 05 29	691	0.6+	0.2−	2007 11 18	300	0.2+	0.2+	2009 03 02	691	0.8−	0.2+
2007 11 04	691	0.6−	0.1−	2007 11 18	300	0.1−	1.0+	2009 03 02	691	0.4+	1.1−
2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 11 18	300	1.1+	0.6−	2009 03 02	691	0.0	0.5−
2007 11 04	691	0.4−	0.2+	2007 11 18	300	0.0	0.1+				

2007 VQ₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	263.41788	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27627666	ω 334.18382	+0.99107263	−0.11082504		
<i>a</i>	2.3347475	Ω 32.44608	+0.13309073	+0.85519879		
<i>e</i>	0.1182956	<i>i</i> 7.94033	−0.00786742	+0.50631298		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.5+	1.0+	2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 05 08	291	0.2−	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.4+	2007 12 16	G96	0.6+	0.7−
2002 05 08	291	0.4+	0.3+	2007 11 08	691	0.2−	0.6+	2008 01 01	G96	0.4+	0.0
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−	2008 01 01	G96	0.2+	0.2−
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−	2008 01 01	G96	0.4+	0.2−
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 01 01	G96	0.6+	0.3−
2007 11 04	691	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.4−	0.1+

2007 VY₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	303.68931	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23252445	ω 294.68928	−0.31914345	+0.94722503		
<i>a</i>	2.6191295	Ω 316.66306	−0.85282390	−0.30094481		
<i>e</i>	0.0982129	<i>i</i> 2.52234	−0.41332657	−0.11043987		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.4−	2007 11 08	291	0.0	0.3+
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2007 11 08	291	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 08	291	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2007 10 07	G96	0.4−	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2007 10 07	G96	0.3−	0.8−	2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2007 10 07	G96	0.1−	0.8−	2007 11 07	G96	0.5−	0.1+				
2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−				

2007 VR₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	251.69776	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21992799	ω 83.60505	+0.56828062	+0.82114784		
<i>a</i>	2.7182061	Ω 221.17149	−0.78302709	+0.52001322		
<i>e</i>	0.0437015	<i>i</i> 4.58835	−0.25283534	+0.23516477		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.7−	0.2+	2007 11 15	691	0.2+	0.5−
2003 11 24	691	0.3−	0.0	2007 11 04	691	0.8−	0.4+	2009 01 03	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.4+	2009 01 03	G96	0.1−	0.2+
2003 12 16	691	0.4+	0.4+	2007 11 09	691	0.3+	0.3+	2009 01 03	G96	0.3−	0.0
2003 12 16	691	0.3−	0.4−	2007 11 09	691	0.4+	0.0	2009 01 03	G96	0.4−	0.2−
2003 12 16	691	0.4+	0.3−	2007 11 13	691	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.5+	0.9+
2007 10 04	691	0.4+	0.3−	2007 11 13	691	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	0.4+
2007 10 04	691	0.2+	0.3−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 11 15	691	0.2+	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	691	0.1+	0.3+				

2007 VL₁₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	149.09014	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23863914	ω 213.08984	−0.34840389	−0.93252718		
<i>a</i>	2.5741960	Ω 257.45431	+0.87973202	−0.29035857		
<i>e</i>	0.2399840	<i>i</i> 5.57974	+0.32355263	−0.21467408		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2+	0.5−	2007 11 05	691	0.1−	0.6−	2007 11 13	691	0.0	0.0
1996 02 18	691	0.7−	0.9+	2007 11 05	691	0.1+	0.3−	2007 11 15	H06	(2.0+	0.8−)
1996 02 18	691	0.4+	0.5−	2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	H06	0.6+	0.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	H06	0.9+	0.8−
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.4+
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	735	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2007 11 09	735	0.3+	0.5+	2007 11 19	691	0.5+	0.2+
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	735	1.0+	0.7+	2007 12 05	691	0.2−	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	691	0.5−	0.4−
2007 11 05	691	0.5+	0.1−	2007 11 13	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	691	0.5−	0.1+

2007 VC₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	162.77486	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20939936	ω 279.63091	+0.51694111	−0.85457383		
<i>a</i>	2.8085736	Ω 139.11675	+0.81217934	+0.47127426		
<i>e</i>	0.0862171	<i>i</i> 4.35960	+0.27043781	+0.21818372		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.6−
2007 11 05	691	0.0	0.4−	2007 11 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	G96	0.3+	0.4+
2007 11 05	691	0.4−	0.4+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.0	2009 03 24	291	0.2+	0.3+
2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 03 24	291	0.3−	0.2+
2007 11 09	691	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 03 24	291	0.1−	0.3−
2007 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.5−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169169

2007 VY₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	95.40903		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18829489	ω	90.50615	-0.32895231		-0.94310795	
<i>a</i>	3.0146972	Ω	18.91915	+0.79623620		-0.30452416	
<i>e</i>	0.0622032	<i>i</i>	8.57606	+0.50773841		-0.13346318	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 11 07	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	G96	0.1+	0.3-
2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.1-	0.3+
2007 11 07	691	0.2+	0.2-	2007 11 17	691	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.8+	0.2-
2007 11 09	691	0.2-	0.3+	2007 11 17	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.4-
2007 11 09	691	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3-	2009 03 02	G96	0.4-	0.1+
2007 11 09	691	0.0	0.2-	2007 12 16	G96	0.4+	0.4-	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2007 11 13	691	0.6-	0.1-	2007 12 16	G96	1.1+	0.4-	2009 03 02	G96	0.3-	0.1+
2007 11 13	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.4-	2009 03 02	G96	0.3-	0.5+

2007 VR₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	154.60488		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18462968	ω	56.04276	+0.75898985		-0.65094320	
<i>a</i>	3.0544642	Ω	344.55357	+0.57811723		+0.68392038	
<i>e</i>	0.1208308	<i>i</i>	3.09935	+0.29952443		+0.32943265	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.2+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1-	2009 02 28	G96	0.2-	0.5-
1996 10 18	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.2-	2009 02 28	G96	0.2-	0.5-
1996 10 18	691	0.1+	0.4-	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 02 28	G96	0.6-	0.3-
2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.2-	2009 02 28	G96	0.1+	0.4-
2007 11 07	691	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.1-	0.0	2009 03 19	G96	0.2-	0.5-
2007 11 07	691	0.3+	0.1-	2007 11 17	691	0.3-	0.2-	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.1-	0.1+	2009 03 19	G96	0.5+	0.5+
2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2007 12 06	691	0.1+	1.2+	2009 03 19	G96	0.2-	0.5-
2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2007 12 06	691	0.0	0.2+				

2007 VF₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	108.46862		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17768491	ω	215.59019	+0.06906046		-0.99632498	
<i>a</i>	3.1335432	Ω	230.50544	+0.92981975		+0.08268732	
<i>e</i>	0.1455322	<i>i</i>	3.76465	+0.36147736		-0.02234618	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.2+	0.2-	2007 11 07	703	0.7-	1.2+	2007 11 12	G96	0.4-	0.8-
2007 10 04	691	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-	2007 11 12	G96	0.9+	0.4-
2007 10 04	691	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.5-	0.0	2007 11 12	G96	0.1-	0.0
2007 10 18	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2-	0.1-
2007 10 18	691	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-	2009 01 18	691	0.5+	0.8-
2007 10 18	691	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2007 10 30	G96	0.5-	0.3-	2007 11 09	G96	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.9-	0.1+
2007 10 30	G96	0.0	0.6-	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	703	0.5+	0.3+
2007 10 30	G96	0.4-	0.2-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 26	703	0.7+	0.3+
2007 10 30	G96	0.8-	0.3-	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.4-	1.8+
2007 11 07	703	0.9-	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 26	703	(0.4+	2.7+)
2007 11 07	703	1.0+	1.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0				
2007 11 07	703	0.5+	0.6-	2007 11 11	G96	0.1-	0.0				

2007 VQ₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	159.22006		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18281657	ω	256.77714	+0.85283747		-0.50455590	
<i>a</i>	3.0746263	Ω	133.33449	+0.52132477		+0.80800910	
<i>e</i>	0.2050049	<i>i</i>	10.65660	+0.02981155		+0.30421150	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2-	1.0+	2007 11 13	703	0.6-	0.2-	2007 11 15	699	0.7-	1.4-
2001 08 23	699	0.8+	0.4-	2007 11 14	701	1.1+	0.1-	2007 11 15	701	0.5-	0.2-
2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 11 15	701	0.2+	0.6-
2001 08 23	699	0.4+	0.4-	2007 11 14	G96	0.2-	0.2-	2007 11 15	699	0.4+	0.2+
2001 09 10	699	(2.0+	0.6+)	2007 11 14	701	(1.9+	0.1+)	2007 11 15	701	0.1-	0.4+
2001 09 10	699	0.1-	0.1+	2007 11 14	G96	0.1-	0.1-	2007 11 15	701	0.3-	0.1-
2001 09 10	699	0.6-	0.2+	2007 11 14	G96	0.3-	0.2-	2007 11 15	699	1.2+	0.2-
2001 09 10	699	0.5-	0.9-	2007 11 14	704	0.8+	0.0	2007 11 15	701	0.0	0.0
2007 11 05	703	0.0	1.1+	2007 11 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 15	699	0.0	0.2+
2007 11 05	703	(0.2+	1.7-)	2007 11 14	701	0.0	0.2-	2007 11 15	701	0.1-	0.0
2007 11 05	703	1.1+	0.5+	2007 11 14	704	0.3-	0.1-	2007 11 15	701	0.0	0.3+
2007 11 05	703	1.2+	0.6-	2007 11 14	704	0.5+	0.5-	2007 11 17	701	0.1-	0.2+
2007 11 12	703	0.3-	0.9+	2007 11 14	701	0.2-	0.2-	2007 11 17	701	0.1-	0.0
2007 11 12	703	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.5+	2007 11 17	701	0.5-	0.0
2007 11 12	703	0.2-	0.8-	2007 11 14	701	0.3-	0.3+	2007 11 17	701	0.1-	0.3+
2007 11 12	703	0.4+	1.0-	2007 11 14	701	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.5-	0.2+
2007 11 12	703	1.4-	0.0	2007 11 14	701	0.0	0.5-	2007 11 20	703	0.7-	0.1+
2007 11 12	703	0.2-	0.1-	2007 11 14	701	0.5+	0.2-	2007 11 20	703	0.8+	0.7+
2007 11 13	701	0.3-	0.2+	2007 11 14	701	0.1+	0.2-	2007 11 20	703	0.4-	0.5-
2007 11 13	701	0.4+	0.4+	2007 11 14	701	0.0	0.1-	2009 02 25	703	0.5+	0.1-
2007 11 13	701	0.2+	0.1-	2007 11 14	701	0.2+	0.1-	2009 02 25	703	(1.6-	2.4-)
2007 11 13	701	0.3+	0.3+	2007 11 14	701	0.1+	0.1-	2009 02 25	703	0.6-	0.0
2007 11 13	703	0.4-	0.8+	2007 11 15	701	0.0	0.0	2009 02 25	703	(0.5+	3.1-)
2007 11 13	703	0.5+	0.2-	2007 11 15	701	0.5-	0.2+				
2007 11 13	703	0.9-	0.5+	2007 11 15	701	0.2+	0.1+				

2007 VO₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	189.97470		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26351559	ω	200.66681	+0.38374505		-0.92338734	
<i>a</i>	2.4095272	Ω	226.76877	+0.84911116		+0.35699835	
<i>e</i>	0.1531616	<i>i</i>	0.76873	+0.36297379		+0.14109570	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-	2007 11 12	G96	0.2-	0.4+
2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.3+	0.3+
2007 10 12	691	0.2-	1.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.1-	0.4-
2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2-	0.7-
2007 10 30	G96	0.8+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 11 17	G96	0.1-	0.7-
2007 10 30	G96	0.6+	0.3-	2007 11 12	G96	0.1-	0.6+	2007 11 17	G96	0.6-	0.6-
2007 10 30	G96	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	0.2+	0.2-	2007 11 17	G96	0.5-	0.4-
2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-	2007 11 17	G96	1.1-	0.2-
2007 11 09	G96	0.1-	0.5-	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-	2007 11 17	G96	0.8-	0.2-
2007 11 09	G96	0.1-	0.3-	2007 11 12	G96	0.2-	0.3+	2007 11 17	G96	0.5-	0.3-
2007 11 09	G96	0.1-	0.4-	2007 11 12	G96	0.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.3-	0.7+
2007 11 09	G96	0.1-	0.4-	2007 11 12	G96	0.5+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4-	0.4+
2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.6+	1.0+
2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2007 11 12	G96	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+

2007 VY₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.00353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27894100	ω 288.53675	−0.86979945	−0.49011758
<i>a</i>	2.3198567	Ω 222.16535	+0.47860127	−0.81005991
<i>e</i>	0.1088099	<i>i</i> 4.85952	+0.11995725	−0.32185043
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 30 G96	0.0	0.1+	2007 11 12 G96	0.2−	0.1+	2007 11 12 G96	0.0	0.2+
2007 10 30 G96	0.2−	0.1+	2007 11 12 G96	0.0	0.0	2007 11 17 G96	0.1+	0.1−
2007 10 30 G96	0.6+	0.3−	2007 11 12 G96	0.0	0.0	2007 11 17 G96	0.1−	0.1+
2007 10 30 G96	0.2−	0.3+	2007 11 12 G96	0.3+	0.1+	2007 11 17 G96	0.7+	0.1+
2007 11 09 G96	0.1+	0.0	2007 11 12 G96	0.3+	0.0	2007 11 17 G96	0.0	0.3+
2007 11 09 G96	0.3−	0.3+	2007 11 12 G96	0.1+	0.0	2009 05 25 G96	0.1+	0.3−
2007 11 09 G96	0.5−	0.4+	2007 11 12 G96	0.1+	0.1+	2009 05 25 G96	0.2−	0.0
2007 11 09 G96	0.2+	0.2+	2007 11 12 G96	0.2+	0.2−	2009 05 25 G96	0.6+	0.5+
2007 11 11 G96	0.3−	0.2+	2007 11 12 G96	0.1+	0.1−	2009 05 25 G96	0.3−	0.2+
2007 11 11 G96	0.5−	0.2−	2007 11 12 G96	0.3+	0.1−	2009 06 14 G96	0.3−	0.5+
2007 11 11 G96	0.2−	0.2−	2007 11 12 G96	0.4+	0.0	2009 06 14 G96	0.0	0.1−
2007 11 11 G96	0.2−	0.3−	2007 11 12 G96	0.1+	0.1+	2009 06 14 G96	0.3−	0.2−
2007 11 11 G96	0.4−	0.1−	2007 11 12 G96	0.0	0.0	2009 06 14 G96	0.5+	0.3−
2007 11 11 G96	0.4−	0.1−	2007 11 12 G96	0.0	0.0			
2007 11 11 G96	0.2−	0.1−	2007 11 12 G96	0.0	0.3−			

2007 VC₂₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.26620	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18817970	ω 345.13486	−0.91877482	+0.39473255
<i>a</i>	3.0159273	Ω 218.11634	−0.36116453	−0.84682310
<i>e</i>	0.2033966	<i>i</i> 0.58002	−0.15941460	−0.35647841
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 645	0.1+	0.2−	2007 11 11 G96	0.4−	0.3+	2007 11 12 G96	0.2−	0.2+
2001 10 15 645	0.1+	0.1−	2007 11 11 G96	0.2−	0.1+	2007 11 12 G96	0.1−	0.3+
2004 02 26 695	0.2+	0.2+	2007 11 11 G96	0.4−	0.3+	2007 11 12 G96	0.5−	0.1−
2004 02 26 695	0.0	0.6+	2007 11 11 G96	0.2−	0.1+	2007 11 12 G96	0.2−	0.2−
2007 10 08 691	0.4+	0.2−	2007 11 11 G96	0.1+	0.2+	2007 11 12 G96	0.1+	0.0
2007 10 08 691	0.5−	0.2−	2007 11 11 G96	0.2+	0.3+	2007 11 12 G96	0.3+	0.2−
2007 10 08 691	0.8−	0.2+	2007 11 11 G96	0.4−	0.1+	2007 11 17 G96	0.7−	0.3−
2007 10 30 691	0.2−	0.3+	2007 11 11 G96	0.2+	0.1−	2007 11 17 G96	0.4−	0.1−
2007 10 30 691	0.2+	0.3+	2007 11 12 G96	0.0	0.4−	2007 11 17 G96	0.1−	0.5−
2007 10 30 691	1.4+	1.2+	2007 11 12 G96	0.4−	0.0	2007 11 17 G96	0.5−	0.3−
2007 10 30 G96	0.2+	0.3+	2007 11 12 G96	0.2−	0.0	2008 12 04 G96	0.1+	0.0
2007 10 30 G96	0.0	0.2−	2007 11 12 G96	0.1−	0.1−	2008 12 04 G96	0.4−	0.4−
2007 10 30 G96	0.4+	0.0	2007 11 12 G96	0.1+	0.4+	2008 12 04 G96	0.0	0.0
2007 10 30 G96	0.2+	0.2+	2007 11 12 G96	0.4−	0.1−	2008 12 29 691	0.2−	0.5+
2007 11 09 G96	0.2+	0.3−	2007 11 12 G96	0.2−	0.4+	2008 12 29 691	0.1−	1.3−
2007 11 09 G96	0.2+	0.0	2007 11 12 G96	0.6−	0.2−	2008 12 29 691	0.1+	0.1−
2007 11 09 G96	0.5+	0.4−	2007 11 12 G96	0.2−	0.2−			
2007 11 09 G96	0.6+	0.4−	2007 11 12 G96	0.3−	0.2+			

2007 VG₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.40808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21468367	ω 279.26750	+0.29101228	−0.95615886
<i>a</i>	2.7622949	Ω 153.74220	+0.90426592	−0.26371956
<i>e</i>	0.0799957	<i>i</i> 4.24433	+0.31243399	+0.12732723
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 691	0.4−	0.4+	2007 11 08 G96	0.0	0.3−	2009 02 04 691	0.1+	0.0
2007 10 08 691	0.3+	0.1+	2007 11 08 G96	0.5−	0.3+	2009 02 04 691	0.2−	0.0
2007 10 08 691	0.1−	0.3+	2007 11 08 G96	0.6+	0.2+	2009 02 04 691	0.0	0.1−

2007 10 20 691	0.2+	0.1+	2007 11 12 G96	0.3+	1.4−	2009 03 19 691	0.0	0.3+
2007 10 20 691	0.2−	0.1+	2007 11 12 G96	0.4+	0.5−	2009 03 19 691	0.1+	0.2−
2007 10 20 691	0.1−	0.0	2007 11 12 G96	0.1+	0.8−	2009 03 19 691	0.0	0.2+
2007 11 08 G96	0.0	0.2−	2007 11 12 G96	0.3+	0.8−			

2007 VQ₂₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.41204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21994177	ω 115.83491	+0.87678125	−0.47329353
<i>a</i>	2.7180925	Ω 272.51645	+0.40505009	+0.82226757
<i>e</i>	0.0509855	<i>i</i> 4.88848	+0.25920852	+0.31602101
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12 691	0.2−	0.5+	2007 11 09 691	(2.7+	1.8−)	2007 11 18 704	(2.2+	0.8−)
2005 04 12 691	0.0	0.0	2007 11 13 691	0.1−	0.0	2007 11 18 704	(2.3+	0.2−)
2005 04 12 691	0.2−	0.2−	2007 11 13 691	0.2−	0.0	2007 11 18 704	(2.2+	0.3−)
2005 04 12 691	0.1−	0.0	2007 11 13 691	0.1−	0.1+	2007 12 19 G96	0.7+	0.2−
2005 04 12 691	0.4+	0.7−	2007 11 14 300	0.4+	0.8+	2007 12 19 G96	0.4+	0.5−
2005 04 12 691	0.1−	0.0	2007 11 14 300	0.6+	0.8+	2007 12 19 G96	0.7+	0.1−
2007 11 01 691	0.3+	0.2−	2007 11 14 300	0.6+	0.8+	2007 12 19 G96	0.7+	0.5−
2007 11 01 691	0.4−	0.1−	2007 11 14 300	0.4+	0.5+	2009 03 01 G96	0.1+	0.1−
2007 11 01 691	0.2−	0.0	2007 11 14 300	0.2−	0.3+	2009 03 01 G96	0.1+	0.4+
2007 11 05 691	0.3−	0.0	2007 11 16 300	0.7+	0.1+	2009 03 01 G96	0.8+	0.0
2007 11 05 691	0.4+	0.2−	2007 11 16 300	0.7+	1.0−	2009 03 01 G96	0.4−	0.3−
2007 11 05 691	0.1−	0.2−	2007 11 17 691	0.2−	0.0	2009 03 25 G96	0.1+	0.0
2007 11 09 691	0.2−	0.0	2007 11 17 691	0.1+	0.0	2009 03 25 G96	0.1−	0.4+
2007 11 09 691	0.2−	0.0	2007 11 17 691	0.1−	0.0	2009 03 25 G96	0.1−	0.7+

2007 VH₂₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.47129	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26267417	ω 13.54298	+0.08833206	−0.99174143
<i>a</i>	2.4146701	Ω 71.45093	+0.90451652	+0.04076325
<i>e</i>	0.1686849	<i>i</i> 5.62868	+0.41718977	+0.12160302
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26 691	0.3+	0.1−	2007 11 13 699	0.1+	0.5−	2007 12 03 703	0.7+	0.1−
1992 11 26 691	0.0	0.1−	2007 11 13 699	0.0	0.2+	2007 12 03 703	0.7+	0.2+
1992 11 26 691	0.2−	0.1+	2007 11 13 699	0.8+	0.2+	2007 12 03 703	1.1+	0.4+
2003 10 02 691	0.0	0.2+	2007 11 14 691	0.1−	0.1−	2007 12 05 704	0.5−	0.2+
2003 10 02 691	0.1+	0.1+	2007 11 14 691	0.3−	0.1−	2007 12 05 704	0.6+	0.1−
2003 10 02 691	0.1−	0.1−	2007 11 14 691	0.3−	0.0	2007 12 05 704	0.6+	0.0
2007 11 02 691	0.3−	0.1−	2007 11 14 704	0.2+	0.6−	2009 04 22 G96	0.3+	0.1+
2007 11 02 691	0.3−	0.0	2007 11 14 704	0.0	0.9+	2009 04 22 G96	0.5+	0.5+
2007 11 02 691	0.0	0.1−	2007 11 14 704	0.4−	0.1+	2009 04 22 G96	0.2−	0.1−
2007 11 12 703	0.6−	0.2−	2007 11 20 703	0.2+	0.9+	2009 04 22 G96	0.4−	0.2+
2007 11 12 703	1.0+	1.3−	2007 11 20 703	0.4−	0.9+	2009 05 14 G96	0.3−	0.5+
2007 11 12 703	0.0	1.4+	2007 11 20 703	0.1+	0.5+	2009 05 14 G96	0.9+	0.7+
2007 11 12 703	0.0	0.7+	2007 11 20 703	1.1+	0.2+	2009 05 14 G96	0.4+	0.3+
2007 11 13 699	0.1+	0.5−	2007 12 03 703	0.7−	0.0	2009 05 14 G96	0.1−	0.2+

2007 VE₂₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.18975	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17580089	ω 135.71200	+0.67767322	−0.71858844
<i>a</i>	3.1558910	Ω 270.95463	+0.62383737	+0.67422447
<i>e</i>	0.2257723	<i>i</i> 8.98603	+0.38934040	+0.17044654
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 644	0.1+	0.4+	2007 11 12 G96	0.7+	1.3+	2007 12 17 G96	0.6+	0.2−
2001 10 13 644	0.2−	0.3−	2007 11 12 G96	0.3+	0.4−	2007 12 17 G96	0.6+	0.3−
2001 10 13 644	0.2−	0.4+	2007 11 13 703	0.7−	0.4−	2007 12 17 G96	0.0	0.5−

2010 JAN. 30

2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.3−	0.4−	2008 02 09	G96	0.5−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.2−	1.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+
2007 11 02	703	0.7−	0.1+	2007 11 13	703	0.9−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2007 11 02	703	0.4−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.4+
2007 11 02	703	0.8+	0.2−	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4+
2007 11 02	703	0.9−	0.3−	2007 11 20	G96	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.7−	0.2+
2007 11 12	G96	0.5+	0.4−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2007 11 12	G96	0.1+	0.3−	2007 12 17	G96	0.6+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0

2007 VL₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.50725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29889115	ω	98.28240	+0.99933666	−0.00660554
<i>a</i>	2.2154435	Ω	262.10142	−0.00800462	+0.91952140
<i>e</i>	0.1607767	<i>i</i>	2.07207	+0.03552704	+0.39298443
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	(0.5−	3.7−)	2007 11 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.8+	1.7+
2000 07 30	807	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	0.7+	0.9+
2006 05 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.1+	2.0+
2006 05 04	G96	0.8+	0.1−	2007 11 14	300	0.4+	0.2−	2007 12 03	703	0.4−	1.4+
2006 05 04	G96	0.2−	1.0+	2007 11 14	300	0.1+	0.3−	2007 12 03	703	0.7+	0.2−
2006 05 04	G96	0.5−	0.3+	2007 11 14	300	0.6+	0.6−	2007 12 03	703	0.8−	0.6+
2007 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 11 14	300	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2007 11 01	691	0.8−	0.3+	2007 11 14	300	0.5−	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	1.0−
2007 11 01	691	0.2+	1.6+	2007 11 14	300	0.5−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
2007 11 07	691	0.3+	0.9−	2007 11 14	300	0.4+	0.4−	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−
2007 11 07	691	0.0	0.6−	2007 11 15	704	0.1+	0.3−				
2007 11 07	691	0.5+	0.9−	2007 11 15	704	0.3+	0.4+				

2007 VH₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.74159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18921893	ω	344.47378	+0.73249655	−0.68017328
<i>a</i>	3.0048744	Ω	58.41937	+0.62810486	+0.65908166
<i>e</i>	0.1812906	<i>i</i>	1.91817	+0.26255113	+0.32089821
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.2−	0.3−	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
1997 12 31	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
1997 12 31	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2007 11 07	691	0.1+	0.4−	2007 11 18	691	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.0
2007 11 07	691	0.5−	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−	2009 03 03	G96	0.3−	0.0
2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.5−	2009 03 03	G96	0.5+	0.8+
2007 11 14	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.6−	2009 03 03	G96	0.3+	0.3+
2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	(1.6−	2.2−)	2009 03 03	G96	0.1+	0.5+

2007 VJ₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	229.23008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22299415	ω	280.07136	+0.98804010	+0.14968794
<i>a</i>	2.6932318	Ω	71.32713	−0.12169579	+0.90440536
<i>e</i>	0.1035287	<i>i</i>	2.23935	−0.09469368	+0.39955533
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2−	0.3−	2007 11 08	691	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.3+	0.0
1998 10 24	691	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.2+	0.2+
1998 10 24	691	0.4+	0.3−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−
2002 08 11	807	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.7+	0.6−
2002 08 11	807	0.1−	0.4+	2007 11 14	691	0.7−	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.1+
2007 11 08	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	691	1.4−	0.3−	2007 12 04	G96	0.8+	0.2+

M.P.O. 169171

2007 VL₂₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	219.12272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18570213	ω	277.55272	+0.92342212	+0.34556210
<i>a</i>	3.0426929	Ω	62.35854	−0.23324700	+0.85080699
<i>e</i>	0.0377457	<i>i</i>	10.86409	−0.30477438	+0.39587157
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.2−	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.8−	2007 12 04	G96	0.9+	0.3−
2003 12 25	645	0.2+	0.0	2007 11 08	691	0.2−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2007 10 20	G96	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−
2007 10 20	G96	0.2+	0.2+	2007 11 08	691	0.2−	0.3−	2009 01 29	G96	0.1+	0.3−
2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2009 01 29	G96	0.1−	0.2+
2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2007 10 31	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2009 02 27	703	(2.2+	0.5+)
2007 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.8+	0.1−	2009 02 27	703	(0.2−	1.8+)
2007 10 31	G96	0.6+	0.4−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+				

2007 VC₂₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	300.87203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21321314	ω	9.60323	+0.17624228	+0.98294184
<i>a</i>	2.7749814	Ω	270.56116	−0.90657360	+0.14127800
<i>e</i>	0.0297153	<i>i</i>	3.01379	−0.38348790	+0.11775341
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.4−	0.1−	2007 11 29	734	0.7−	1.3−
2005 04 17	691	0.3+	0.4−	2007 11 09	734	0.3+	0.4+	2009 02 01	291	0.1−	0.8−
2005 04 17	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	734	0.0	0.0	2009 02 01	291	0.0	0.4+
2005 05 11	291	0.1−	0.2−	2007 11 09	734	0.1+	0.4−	2009 02 01	291	0.2+	0.4+
2005 05 11	291	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.4+	2009 02 20	G96	0.1−	0.2+
2005 05 11	291	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.2−	0.2−
2007 10 14	G96	0.5+	0.2+	2007 11 14	691	0.6−	0.1+	2009 02 20	G96	0.3−	0.1−
2007 10 14	G96	1.0+	0.1−	2007 11 29	734	0.8+	0.6−	2009 02 20	G96	0.1+	0.5−
2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 29	734	(0.1−	1.6−)				

2007 VD₂₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	274.77599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24016143	ω	36.30334	+0.58683745	+0.80600257
<i>a</i>	2.5633066	Ω	269.75515	−0.75991534	+0.51525617
<i>e</i>	0.2485138	<i>i</i>	4.43580	−0.27955408	+0.29132618
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.3+	0.0
2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	291	0.3−	0.1+	2007 12 19	G96	(5.5−	1.6−)
2006 06 17	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	291	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	(5.7−	1.8−)
2007 10 24	G96	(2.5+	0.3−)	2007 11 14	291	0.3−	0.0	2007 12 19	G96	(5.3−	1.4−)
2007 10 24	G96	1.9+	0.6−	2007 11 17	691	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	(5.0−	2.2−)
2007 10 24	G96	(2.4+	0.3−)	2007 11 17	691	0.4−	0.4−	2009 02 03	G96	0.2+	0.8+
2007 10 24	G96	(2.3+	0.2−)	2007 11 17	691	0.6−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2−	0.3+
2007 11 09	691	0.7+	0.4+	2007 11 17	691	0.1+	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2007 11 09	691	0.4+	0.4+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.7−

2007 VD₂₄₂ = 2006 HX₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.52680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21683173	ω	244.21682	+0.85322966	+0.45275162
<i>a</i>	2.7440214	Ω	87.90526	-0.33518971	+0.85632247
<i>e</i>	0.2643281	<i>i</i>	15.01346	-0.39955852	+0.24845079
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.2+	0.2+	2006 04 24	691	0.1-	0.2-	2007 11 12	703	0.6+	0.6+
1997 06 27	691	0.1-	0.1-	2006 04 24	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	703	0.2-	0.3+
1997 06 27	691	0.1-	0.0	2007 10 16	703	0.5+	0.5-	2007 11 12	703	0.5-	0.8-
2006 04 20	691	0.5+	0.2-	2007 10 16	703	0.3+	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
2006 04 20	691	0.2+	0.0	2007 10 16	703	1.0-	0.1+	2007 11 14	G96	0.4+	0.0
2006 04 20	691	0.2-	0.2+	2007 10 16	703	0.4+	0.4-	2007 11 14	G96	0.1-	0.1+
2006 04 24	691	0.2-	0.0	2007 11 12	703	0.6-	0.5+	2007 11 14	G96	0.1-	0.0

2007 VO₂₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.26618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18481704	ω	262.02826	-0.33664869	-0.93379700
<i>a</i>	3.0523996	Ω	208.58775	+0.93249174	-0.31271853
<i>e</i>	0.2971533	<i>i</i>	14.67295	+0.13086946	-0.17386858
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.1+	0.3-	2007 11 13	G96	0.3-	0.1-	2009 03 26	691	0.3+	0.0
2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-	2009 03 26	691	0.1-	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 11 15	G96	0.1+	0.1-	2009 04 27	G96	0.1+	0.2+
2007 10 21	691	0.3-	0.0	2007 11 15	G96	0.5+	0.4-	2009 04 27	G96	0.3+	0.3+
2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	G96	0.3+	0.2-	2009 04 27	G96	0.6+	0.0
2007 10 21	691	0.4-	0.4+	2007 11 15	G96	0.1+	0.2-				
2007 11 13	G96	0.0	0.0	2009 03 26	691	0.4-	0.1-				

2007 VY₂₄₇ = 2002 GW₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	225.40869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28050586	ω	225.63535	+0.70386812	-0.71033023
<i>a</i>	2.3112207	Ω	179.62371	+0.68119540	+0.67468139
<i>e</i>	0.0677326	<i>i</i>	6.92754	+0.20135168	+0.20058907
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.3-	0.1+	2003 10 01	691	0.3-	0.1+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
1998 03 03	691	0.1+	0.3+	2003 10 01	291	0.2+	0.2+	2007 11 15	G96	0.3+	0.1+
1998 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+	2007 11 15	G96	0.3+	0.3-
2002 04 08	644	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+	2007 11 15	G96	0.0	0.3-
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.3+	2007 11 15	G96	0.2+	0.5-
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+	2007 11 17	703	0.8-	0.8+
2002 04 14	644	0.5-	0.1-	2007 11 09	703	0.3+	0.5-	2007 11 17	703	0.5+	0.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.6-	2007 11 09	703	0.4-	0.8-	2007 11 17	703	0.8-	0.2-
2002 04 14	644	0.5+	0.2-	2007 11 09	703	1.2-	0.6+	2007 11 17	703	1.1-	0.3-
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2007 11 09	703	(2.0-	0.8-)	2009 03 19	691	0.2-	0.1+
2003 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+	2009 03 19	691	0.3-	0.5+
2003 10 01	291	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2-	2009 03 19	691	0.4+	0.3-
2003 10 01	291	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.7+	0.2-				

2007 VV₂₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.31602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20270848	ω	112.70588	-0.93979429	+0.24237246
<i>a</i>	2.8700410	Ω	82.00001	-0.32572265	-0.84859113
<i>e</i>	0.1215879	<i>i</i>	14.08064	+0.10339948	-0.47026449
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	2.5-	2.3+	2005 06 05	704	1.0+	1.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2000 05 25	699	1.8+	1.1+	2005 06 05	704	0.6+	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2000 05 25	699	1.2+	1.0+	2007 11 15	G96	0.2-	0.2+	2008 10 02	G96	0.8+	0.1-
2000 05 25	699	0.5+	0.3+	2007 11 15	G96	0.5-	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.8-
2004 01 18	703	0.6+	0.7+	2007 11 15	G96	(0.6-	2.1+)	2008 10 02	G96	0.4+	0.7-
2004 01 18	703	0.7+	0.4+	2007 11 15	G96	0.3-	0.2+	2008 10 02	G96	0.7+	0.4-
2004 01 18	703	0.9+	1.1+	2007 11 17	G96	0.6-	0.1+	2008 12 31	703	1.4-	0.3+
2004 01 18	703	0.3-	1.2+	2007 11 17	G96	0.2-	0.4+	2008 12 31	703	1.4-	1.6+
2005 05 12	704	0.3-	0.6+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	703	0.8-	0.1-
2005 05 12	704	1.3+	0.6-	2007 11 17	G96	0.4-	0.4+	2008 12 31	703	0.4-	0.2-
2005 05 12	704	0.7+	0.2-	2007 11 17	701	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.8+	0.2+
2005 05 12	704	0.9+	0.4+	2007 11 17	701	0.4-	0.1-	2009 01 20	703	0.6-	0.3+
2005 05 20	G96	0.9-	0.2-	2007 11 17	701	0.6-	0.3+	2009 01 20	703	0.3+	0.2-
2005 05 20	G96	0.3-	0.0	2007 11 17	701	0.1-	0.3+	2009 01 20	703	0.3-	0.8-
2005 05 20	G96	1.2-	0.3-	2007 11 18	701	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1-	0.0
2005 05 20	G96	0.1-	0.3-	2007 11 18	701	0.4-	0.7+	2009 02 02	G96	0.2+	0.5-
2005 05 20	G96	1.0-	0.1-	2007 11 19	701	0.2-	0.1+	2009 02 02	G96	0.2-	0.2-
2005 05 20	G96	0.4-	0.2-	2007 11 19	701	0.2+	0.5+	2009 02 02	G96	0.1-	0.2-
2005 05 20	G96	1.6-	0.0	2007 11 19	701	0.3+	0.7+	2009 02 27	703	0.9+	1.0-
2005 05 20	G96	0.1-	0.0	2007 11 19	701	0.3+	0.3-	2009 02 27	703	0.2+	0.0
2005 06 05	704	1.2+	0.8-	2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.1-	0.9-
2005 06 05	704	1.4+	0.3-	2007 12 18	G96	0.9-	0.1-	2009 02 27	703	0.1+	0.4+

2007 VR₂₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	233.88169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22993588	ω	249.50559	+0.87706514	+0.47581490
<i>a</i>	2.6387498	Ω	82.03175	-0.41216012	+0.81596539
<i>e</i>	0.1136251	<i>i</i>	3.82162	-0.24674030	+0.32833012
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2+	0.6-	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2007 11 17	291	0.4+	0.0
1996 01 12	691	0.1+	0.3-	2007 10 30	703	1.2-	0.0	2007 11 18	291	0.4-	0.2+
1996 01 12	691	0.6-	0.2-	2007 10 30	703	0.4-	0.2-	2007 11 18	291	0.4-	0.2+
2003 11 20	695	0.2-	0.1-	2007 10 30	703	0.6+	0.2+	2007 11 18	291	1.0-	1.2-
2003 11 20	695	0.6-	0.2-	2007 10 30	703	0.1-	0.0	2008 01 13	291	0.3-	0.3-
2003 12 14	691	0.7+	1.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+	2008 01 13	291	0.3-	0.1-
2003 12 14	691	0.4+	0.1-	2007 11 13	G96	0.6+	0.2+	2008 01 13	291	0.5+	0.2+
2003 12 14	691	0.3-	0.1+	2007 11 13	G96	0.7+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2007 10 09	G96	0.7+	0.2+	2007 11 13	G96	0.7+	0.0	2009 02 05	691	0.7+	0.2+
2007 10 09	G96	0.6+	0.2+	2007 11 17	291	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.4-	0.4+
2007 10 09	G96	0.7+	0.2+	2007 11 17	291	0.3+	0.1+				

2007 VB₂₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.44557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18169671	ω	177.80059	+0.29156147	-0.93534833
<i>a</i>	3.0872468	Ω	255.19973	+0.87442661	+0.34550379
<i>e</i>	0.0457549	<i>i</i>	11.95606	+0.38777573	-0.07583295
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.3-	0.8+	2007 12 16	691	0.3-	0.2+
2001 09 19	644	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.8-	0.4-	2007 12 28	691	0.0	0.2-
2001 09 19	644	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.7-	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169173

2001 10 13	644	0.6−	0.2−	2007 11 15	704	0.3−	0.4+	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2001 10 13	644	0.7−	0.1+	2007 11 17	691	0.5−	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2001 10 13	644	0.6+	0.2−	2007 11 17	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.4+
2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2007 11 13	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.5+	0.5+	2008 02 11	G96	0.7+	0.2−
2007 11 13	691	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2007 11 13	691	0.5−	0.6−	2007 12 16	691	0.1−	0.2+				

2007 VT₂₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	275.82013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30755894	ω	189.43900	+0.99673896	−0.08031855
<i>a</i>	2.1736209	Ω	175.14760	+0.07872564	+0.94677589
<i>e</i>	0.1643848	<i>i</i>	5.27058	+0.01771213	+0.31171197
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.4+	0.7+	2007 11 17	703	0.9+	0.1+
2003 05 23	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.6+	0.3−	2007 11 20	G96	0.4−	0.1−
2003 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.8+	0.8+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−
2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.5+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−
2006 04 24	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	704	0.6−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 04 24	691	0.1−	0.2−	2007 11 17	704	0.6−	0.3−	2007 12 06	703	0.8+	0.4+
2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 11 17	704	0.8−	0.7+	2007 12 06	703	0.0	0.0
2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2007 11 17	703	0.6−	0.4−	2007 12 06	703	0.8+	0.6−
2007 11 02	G96	0.2−	0.4−	2007 11 17	703	0.1−	0.2+	2007 12 06	703	0.4−	0.4+
2007 11 02	G96	0.2−	0.5−	2007 11 17	704	0.8−	0.6+				
2007 11 12	704	0.0	0.1−	2007 11 17	703	0.7−	0.1−				

2007 VE₂₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.20582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23114020	ω	215.88349	+0.81121696	+0.58149975
<i>a</i>	2.6295760	Ω	108.44638	−0.52023724	+0.76575760
<i>e</i>	0.2040071	<i>i</i>	3.71854	−0.26698363	+0.27472411
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.1+	0.6−	2007 11 04	704	0.7+	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2000 01 08	691	0.0	0.6−	2007 11 04	704	0.2−	0.8+	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−
2000 01 08	691	0.2−	0.3−	2007 11 04	704	0.2−	0.6−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2005 02 09	691	0.7+	1.4+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.0
2005 02 09	691	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.6+	2007 11 20	691	0.1−	0.3+
2006 05 24	644	0.1+	0.6+	2007 11 12	704	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.2−
2006 05 24	644	0.2−	0.5+	2007 11 12	704	0.3−	0.6+	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2006 05 24	644	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.2−
2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 11 12	704	0.6+	0.7+	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2007 10 20	G96	0.7+	0.0	2007 11 12	704	0.4+	0.2+	2009 02 28	G96	0.4−	1.0−
2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2007 11 13	691	1.5−	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.3−
2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2007 11 04	704	0.7+	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.7+

2007 VD₂₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.13886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29130686	ω	328.75190	−0.78865034	−0.61477978
<i>a</i>	2.2537318	Ω	173.29182	+0.57842592	−0.74668644
<i>e</i>	0.0935991	<i>i</i>	4.29277	+0.20845646	−0.25397869
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	H55	1.1−	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2009 04 30	691	0.0	0.1−
2007 09 12	H55	1.0−	0.5+	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2009 05 15	691	0.7+	0.1−
2007 09 12	H55	0.8+	0.6+	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2009 05 15	691	0.2+	0.0
2007 10 20	G96	0.1−	0.3−	2007 11 13	691	0.5−	0.1+	2009 05 15	691	0.1+	0.1+
2007 10 20	G96	0.4−	0.1−	2007 11 20	691	0.4−	0.1+	2009 05 26	691	0.5−	0.3−
2007 10 20	G96	0.2−	0.3−	2007 11 20	691	0.4+	0.2+	2009 05 26	691	0.1−	0.0
2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 20	691	0.3+	0.0	2009 05 26	691	0.1+	0.0
2007 11 05	691	0.4+	0.1−	2009 04 30	691	0.3−	0.1+				
2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2009 04 30	691	0.1−	0.9+				

2007 VE₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.10011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20850601	ω	296.71665	+0.76311456	−0.63775829
<i>a</i>	2.8165902	Ω	103.09650	+0.62450097	+0.68610384
<i>e</i>	0.1269469	<i>i</i>	6.15924	+0.16629705	+0.35003697
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.5−	0.7+	2007 11 18	703	0.7−	0.8+
2005 04 07	691	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	0.1+	0.8+	2007 11 18	703	0.9+	1.4+
2005 04 07	691	0.3−	0.0	2007 10 30	703	1.7+	1.3−	2007 11 18	703	1.0−	0.1+
2007 10 12	G96	0.2−	0.3−	2007 11 11	699	1.0−	0.9−	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2007 10 12	G96	0.1−	0.6−	2007 11 11	699	0.6−	0.7+	2009 02 01	G96	0.2−	0.1−
2007 10 12	G96	0.1+	0.3−	2007 11 11	699	0.0	0.6−	2009 02 01	G96	0.5−	0.0
2007 10 12	G96	0.2+	0.3−	2007 11 11	699	0.7+	1.5−	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2007 10 30	703	0.0	0.7+	2007 11 18	703	0.3+	0.8+				

2007 VC₃₀₃ = 2008 GB₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.41525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17465632	ω	343.52424	+0.21658952	−0.83732739
<i>a</i>	3.1696637	Ω	91.70640	+0.94277425	+0.04587798
<i>e</i>	0.2182333	<i>i</i>	30.14504	+0.25350680	+0.54477339
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 11 11	703	0.1−	0.6+	2008 04 06	G96	0.1+	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2007 11 11	703	0.0	0.6+	2008 04 06	G96	0.5+	0.3+
2007 11 03	703	1.0−	0.0	2007 11 11	703	0.6−	0.6+	2008 04 06	G96	0.8+	0.1+
2007 11 03	703	0.1−	0.3−	2007 12 06	703	0.6−	0.4+	2008 04 06	G96	0.0	0.5−
2007 11 03	703	(2.5−	1.9−)	2007 12 06	703	0.5−	0.7+	2009 03 01	703	0.3−	0.3+
2007 11 03	703	0.4−	1.0−	2007 12 06	703	0.5+	0.8+	2009 03 01	703	0.4+	0.6+
2007 11 03	703	0.1−	0.9+	2007 12 06	703	1.5+	0.1−	2009 03 01	703	0.0	0.4+
2007 11 03	703	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	703	0.5+	0.1+
2007 11 03	703	1.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.5+	0.0	2009 03 30	703	0.3+	1.0+
2007 11 03	703	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	2009 03 30	703	1.0+	0.7+
2007 11 11	703	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2009 03 30	703	0.6−	0.9+

2007 VG₃₀₃ = 2006 MD₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.21002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21059276	ω	217.29614	+0.98790481	+0.00574825
<i>a</i>	2.7979531	Ω	141.48170	+0.02672323	+0.97804904
<i>e</i>	0.1932608	<i>i</i>	14.40757	−0.15274144	+0.20829552
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4+	0.3+	2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	703	0.4+	1.0+
1995 02 07	691	0.1+	0.3−	2006 06 21	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	703	(0.7−	1.5−)
1995 02 07	691	0.3−	0.3−	2006 06 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 11	703	(1.7−	0.3+)
2002 08 15	699	0.2−	0.6+	2006 06 21	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	703	0.4−	1.0−
2002 08 15	699	0.2+	0.1−	2007 09 12	703	0.1+	1.1+	2007 11 11	703	1.3−	0.6+
2002 08 15	699	0.5−	0.1+	2007 09 12	703	(1.0+	2.1+)	2009 01 18	691	0.1−	0.5+

2002 08 15	699	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	(0.7−	1.7+)	2009 01 18	691	0.1+	0.4+
2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2007 09 12	703	(0.4−	2.0+)	2009 01 18	691	0.4−	0.4+
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	(2.5+	1.4+)	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	(1.8+	1.9+)	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2002 09 30	608	0.8−	0.7+	2007 10 15	703	(2.0+	0.8+)	2009 02 05	691	0.1−	0.6+
2002 09 30	608	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	(2.1+	1.4+)	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2002 09 30	608	0.4−	0.6+	2007 11 02	703	0.6+	0.5+	2009 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 06 17	691	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.6+	0.9+	2009 02 26	G96	0.2−	0.2+
2006 06 17	691	0.0	0.1+	2007 11 02	703	0.6+	0.7−	2009 02 26	G96	0.0	0.2−

2007 VF₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	155.30784	(2000.0)		<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.3
<i>n</i>	0.21702231	<i>ω</i>	288.69635				
<i>a</i>	2.7424147	<i>Ω</i>	150.81744				
<i>e</i>	0.0657011	<i>i</i>	14.34740				
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.3+	0.3−	2007 12 05	703	0.4+	1.0+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.2+	2007 12 05	703	0.0	0.6+
2006 08 28	703	0.7+	0.8+	2007 11 07	703	0.7−	1.2−	2009 02 22	691	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	0.1+	1.3−	2007 11 07	703	0.5−	0.2+	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	1.0−	0.7−	2007 11 15	703	0.7+	0.9+	2009 02 22	691	0.3+	0.5+
2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2007 11 15	703	0.8+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2007 11 15	703	0.7+	0.7+	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.4+	0.3+	2007 11 15	703	(0.4+	2.0+)	2009 03 02	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	703	1.2−	0.1+				
2006 09 26	G96	0.4−	0.0	2007 12 05	703	0.4−	0.0				

2007 VL₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	333.17645	(2000.0)		<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8
<i>n</i>	0.27449628	<i>ω</i>	223.15354				
<i>a</i>	2.3448320	<i>Ω</i>	62.82512				
<i>e</i>	0.1049201	<i>i</i>	8.04512				
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.5+	2007 12 04	691	0.2−	0.3−	2009 03 15	J75	0.3+	0.0
2003 09 20	644	0.3−	0.2+	2007 12 04	691	0.2−	0.5+	2009 03 15	J75	0.4+	0.4−
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 06	691	0.8−	0.2+	2009 03 16	703	0.7−	0.3−
2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2009 03 16	703	0.6+	0.6+
2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.7+	0.3−	2009 03 16	703	0.8−	1.2+
2007 11 03	691	1.0+	0.7−	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−	2009 03 16	703	0.0	0.2+
2007 11 19	691	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−	2009 03 27	703	0.6+	0.4−
2007 11 19	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−	2009 03 27	703	1.1−	0.7−
2007 11 19	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1−	2009 03 27	703	0.8+	0.7−
2007 12 04	691	0.1−	0.2+	2009 03 15	J75	0.2−	0.3−	2009 03 27	703	0.2+	1.2+

2007 VB₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	245.59053	(2000.0)		<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.8
<i>n</i>	0.20604939	<i>ω</i>	30.62805				
<i>a</i>	2.8389331	<i>Ω</i>	285.01563				
<i>e</i>	0.1186747	<i>i</i>	8.15598				
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.2+
2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2007 11 09	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	1.0+	0.3+
2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.5−
2007 11 09	G96	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	2009 02 04	G96	0.7−	0.9+
2007 11 09	G96	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	G96	0.1+	0.5−

2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2007 12 16	G96	0.3−	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2−	0.3+	2009 02 04	G96	0.5−	0.6−
2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.6+	0.4−				
2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	G96	0.3+	0.6+				

2007 VD₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	199.79774	(2000.0)		<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.2
<i>n</i>	0.22200514	<i>ω</i>	72.81149				
<i>a</i>	2.7012246	<i>Ω</i>	312.51573				
<i>e</i>	0.0529386	<i>i</i>	5.71541				
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 09	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.8−	0.5−	2009 02 03	691	0.4−	0.7+
2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.5−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.9−
2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2007 11 20	G96	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.4+	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2007 11 20	G96	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.3+	0.0
2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+				
2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.3+				

2007 VW₃₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	75.98110	(2000.0)		<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5
<i>n</i>	0.17884936	<i>ω</i>	228.68988				
<i>a</i>	3.1199272	<i>Ω</i>	236.34322				
<i>e</i>	0.0467493	<i>i</i>	14.17155				
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.4+	0.3−	2006 05 08	G96	0.1−	0.3+	2007 10 21	703	1.1+	0.8+
2001 10 24	291	0.2+	0.2−	2007 09 25	G96	0.3+	0.6−	2007 10 21	703	1.7+	0.3−
2001 10 24	291	0.5−	0.0	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	1.0+	0.5−
2002 11 06	291	0.5−	0.4+	2007 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.0	1.4+
2002 11 06	291	0.3+	0.4+	2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2007 11 02	704	0.2+	0.8−
2002 11 06	291	0.4+	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	704	0.6−	0.7−
2005 04 07	G96	(1.0−	4.8+)	2007 10 11	691	0.5−	0.5+	2007 11 02	704	0.4−	1.2+
2005 04 07	G96	(0.8−	5.4+)	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.7−	0.3+
2005 04 07	G96	(0.8−	5.6+)	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.9+
2005 04 07	G96	(0.9−	5.4+)	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.7+
2005 06 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 15	691	(0.5+	2.4−)	2008 02 09	G96	0.8−	0.3+
2005 06 10	691	0.2−	0.7+	2007 10 21	703	0.7−	0.7+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5−
2005 06 10	691	0.0	0.4+	2007 10 21	703	1.8+	1.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2006 05 08	G96	0.6+	0.2−	2007 10 21	703	0.2−	1.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 21	703	1.1+	0.4−				
2006 05 08	G96	0.6−	0.3−	2007 10 21	703	0.2−	1.2+				

2007 VW₃₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	208.68365	(2000.0)		<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4
<i>n</i>	0.28556371	<i>ω</i>	94.48084				
<i>a</i>	2.2838489	<i>Ω</i>	338.99794				
<i>e</i>	0.1381872	<i>i</i>	4.53146				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.5−	0.1+	2005 03 04	G96	0.6+	0.4−	2007 11 09	G96	0.6−	0.3−
2003 08 24	807	0.2+	0.4+	2005 03 04	G96	0.4+	0.6−	2007 11 09	G96	0.5−	0.3−
2004 12 20	G96	0.3+	0.4−	2005 03 04	G96	0.1+	0.7−	2007 11 09	G96	0.5−	0.3−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	703	0.5+	0.1−	2007 11 09	G96	0.9−	0.4+
2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2007 11 02	703	1.6+	1.5+	2007 12 16	G96	0.4−	0.1−
2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2007 11 02	703	0.4+	0.7−	2007 12 16	G96	0.7−	0.1−
2005 02 09	691	0.6+	0.4+	2007 11 02	703	0.6+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169175

2005 02 09 691 0.5+ 0.8+	2007 11 05 152 0.8+ 0.2+	2007 12 16 G96 0.6- 0.5-
2005 02 09 691 1.4- 0.1-	2007 11 05 152 0.4+ 0.3-	
2005 03 04 G96 0.4+ 1.0-	2007 11 05 152 0.1- 0.3+	

2007 VY₃₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	152.33210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20378223	ω 336.47831	+0.41718779	-0.86519264
<i>a</i>	2.8599504	Ω 87.86649	+0.87176725	+0.29445225
<i>e</i>	0.1197077	<i>i</i> 16.16440	+0.25685835	+0.40588122
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 644 0.0 0.4+	2007 11 19 G96 0.0 0.5-	2007 12 05 703 0.8+ 0.1-
2002 10 10 644 0.1- 0.6+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.4-	2007 12 05 703 1.3+ 0.3-
2002 10 10 644 0.6- 0.4+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.3-	2007 12 31 703 0.8- 0.6+
2005 04 30 691 (4.0- 1.9-)	2007 11 19 G96 0.1+ 0.4-	2007 12 31 703 0.2+ 1.9+
2005 04 30 691 0.2- 0.3+	2007 12 05 703 0.2+ 0.3+	2007 12 31 703 0.7- 0.7+
2005 04 30 691 0.5+ 0.4+	2007 12 05 703 0.3- 0.2-	2007 12 31 703 0.2- 0.3-
2007 11 02 703 0.1- 0.9-	2007 12 05 703 (2.2- 0.1-)	2008 02 12 G96 0.5+ 0.4-
2007 11 02 703 0.2- 0.3-	2007 12 05 703 0.1+ 0.3+	2008 02 12 G96 0.1+ 0.3-
2007 11 02 703 1.0- 0.0	2007 12 05 703 0.1- 1.4+	2008 02 12 G96 0.3+ 0.3-
2007 11 02 703 0.7- 0.5-	2007 12 05 703 0.8- 1.1+	2008 02 12 G96 0.8+ 0.2+

2007 VB₃₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	228.05897	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30227439	ω 273.18763	+0.34804266	-0.93636787
<i>a</i>	2.1988815	Ω 156.28622	+0.89887444	+0.31949353
<i>e</i>	0.1106618	<i>i</i> 6.51390	+0.26625374	+0.14539291
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30 807 0.1+ 0.3+	2007 11 04 G96 0.1+ 0.4+	2009 04 30 291 0.2- 0.2+
2000 07 30 807 0.2+ 0.3+	2007 11 17 703 1.0- 0.4-	2009 04 30 291 0.2- 0.4+
2000 08 31 691 0.1- 0.0	2007 11 17 703 0.4- 0.4-	2009 04 30 291 0.2- 0.5+
2000 08 31 691 0.1- 0.0	2007 11 17 703 1.4- 0.4-	2009 04 30 291 0.2- 0.2+
2000 08 31 691 0.1+ 0.3-	2007 11 17 703 0.2- 0.0	2009 04 30 291 0.1+ 0.2+
2002 03 12 645 0.0 0.0	2007 12 05 703 0.1- 1.8+	2009 05 25 691 0.5+ 0.0
2002 03 12 645 0.0 0.1-	2007 12 05 703 0.5+ 0.5+	2009 05 25 691 0.4+ 0.0
2007 11 04 G96 0.1+ 0.2+	2007 12 05 703 0.6+ 1.3+	2009 05 25 691 0.2+ 0.1-
2007 11 04 G96 0.3- 0.2+	2007 12 05 703 0.8+ 1.5+	
2007 11 04 G96 0.4+ 0.1+	2009 04 30 291 0.1- 0.0	

2007 VC₃₂₁ = 2001 SH₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	124.62302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17422089	ω 256.41265	+0.33501579	-0.94180157
<i>a</i>	3.1749427	Ω 173.79827	+0.93297427	+0.32746108
<i>e</i>	0.2125798	<i>i</i> 14.92573	+0.13161848	+0.07602001
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21 691 0.0 0.0	2001 10 24 644 0.8- 0.0	2007 12 06 703 0.9+ 1.4+
1998 03 21 691 0.2+ 0.1-	2001 10 24 644 0.8- 0.1+	2007 12 06 703 1.0+ 0.2+
1998 03 21 691 0.1- 0.2-	2001 10 24 644 0.2- 0.0	2007 12 06 703 0.5+ 0.2+
2001 09 21 704 0.1- 0.8-	2007 11 07 703 0.3+ 0.6+	2009 01 31 G96 0.0 0.4-
2001 09 21 704 0.2- 0.9-	2007 11 07 703 0.9+ 1.1+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.4-
2001 09 21 704 (1.7+ 0.8-)	2007 11 07 703 1.2- 0.0	2009 01 31 G96 0.7+ 0.3-
2001 09 23 704 0.6+ 0.2-	2007 11 07 703 1.1- 0.3+	2009 01 31 G96 0.3- 0.3-
2001 09 23 704 1.1+ 0.5-	2007 11 15 703 0.3- 1.2-	2009 03 15 691 0.5- 0.3-
2001 09 23 704 0.9+ 0.9-	2007 11 15 703 0.6- 0.4-	2009 03 15 691 0.2- 0.0
2001 10 16 644 0.3- 0.1-	2007 11 15 703 0.1+ 1.2-	2009 03 15 691 0.4+ 0.1+
2001 10 16 644 0.2+ 0.2+	2007 11 15 703 0.3+ 0.1+	
2001 10 16 644 0.1- 0.1+	2007 12 06 703 0.7- 0.1-	

2007 VF₃₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	270.54700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21862832	ω 234.58640	+0.64609514	+0.74357011
<i>a</i>	2.7289679	Ω 76.60832	-0.63025076	+0.64702729
<i>e</i>	0.0952499	<i>i</i> 10.19786	-0.43051719	+0.16869848
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 13 644 0.5+ 0.2+	2007 11 08 691 0.3- 0.1+	2007 12 03 703 0.6+ 1.4+
2006 08 13 644 0.1- 0.0	2007 11 08 691 0.2- 0.1+	2007 12 03 703 0.6- 0.2-
2006 08 13 644 0.3+ 0.1+	2007 11 21 G96 0.5+ 0.2-	2007 12 30 G96 0.5- 0.1-
2006 08 26 E12 0.1- 0.6-	2007 11 21 G96 0.5+ 0.0	2007 12 30 G96 0.4- 0.0
2006 08 26 E12 0.5- 0.4-	2007 11 21 G96 0.4+ 0.1-	2007 12 30 G96 0.2- 0.2-
2006 08 26 E12 0.3+ 1.0+	2007 11 21 G96 0.4+ 0.1-	2007 12 30 G96 0.0 0.2-
2006 08 26 E12 0.5- 0.3-	2007 12 03 703 0.9+ 0.1-	
2007 11 08 691 0.1- 0.1-	2007 12 03 703 0.8+ 0.3-	

2007 VG₃₂₁ = 2009 DL₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	176.68196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22924013	ω 43.82823	+0.56707158	-0.82251120
<i>a</i>	2.6440862	Ω 11.85121	+0.68499444	+0.44150838
<i>e</i>	0.1680070	<i>i</i> 12.27083	+0.45739746	+0.35853268
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 645 0.1- 0.1+	2007 11 18 703 0.5- 0.4+	2009 02 24 691 0.1- 0.2+
2003 10 24 645 0.1+ 0.0	2007 11 18 703 0.1+ 0.9-	2009 02 24 691 0.1- 0.0
2007 11 08 703 0.7+ 0.2+	2007 11 18 703 0.2+ 0.7+	2009 02 24 691 0.2- 0.2-
2007 11 08 703 (0.2- 1.7-)	2007 11 21 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 28 691 0.0 0.2-
2007 11 08 703 0.1- 0.1-	2007 11 21 G96 (1.7+ 1.0-)	2009 02 28 691 0.1+ 0.2+
2007 11 08 703 0.5- 0.1-	2007 11 21 G96 0.3+ 0.2+	2009 02 28 691 0.3+ 0.0
2007 11 18 703 0.3- 0.7-	2007 11 21 G96 0.1- 0.1-	

2007 VH₃₂₁ = 2001 SY₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.29744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18248735	ω 93.63178	+0.80248157	-0.59444997
<i>a</i>	3.0783232	Ω 302.84878	+0.52021792	+0.73931333
<i>e</i>	0.1407106	<i>i</i> 3.51474	+0.29222703	+0.31629895
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16 704 (2.3+ 0.5+)	2001 09 20 704 0.3- 0.3+	2007 11 19 G96 0.1- 0.1-
2001 09 16 704 (3.2+ 0.9+)	2003 01 05 291 0.3- 0.4+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.1+
2001 09 16 704 (2.8+ 0.4+)	2003 01 05 291 0.1+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.2- 0.0
2001 09 16 704 (2.8+ 0.3-)	2003 01 05 291 0.2+ 0.5-	2007 12 04 703 0.0 1.0+
2001 09 20 704 0.2- 0.2+	2007 11 08 691 0.7+ 0.9-	2007 12 04 703 0.2- 0.9+
2001 09 20 704 0.2+ 0.1-	2007 11 08 691 0.4- 0.1+	2007 12 04 703 0.4+ 0.1-
2001 09 20 704 0.3+ 0.2-	2007 11 08 691 0.3- 0.1+	2007 12 04 703 0.1+ 0.2+
2001 09 20 704 0.1- 0.3+	2007 11 19 G96 0.2- 0.1+	

2007 VN₃₂₁ = 2004 DS₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	159.97426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20838480	ω 284.56267	+0.38681628	-0.92104409
<i>a</i>	2.8176823	Ω 142.57913	+0.87216271	+0.34945324
<i>e</i>	0.0862626	<i>i</i> 4.27405	+0.29950853	+0.17193087
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10 691 0.1+ 0.1-	2005 05 16 G96 0.1- 0.1-	2009 03 03 G96 0.1- 0.2-
1999 01 10 691 0.0 0.2-	2007 11 13 G96 0.4- 0.1-	2009 03 03 G96 0.1+ 0.0

1999 01 10	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.3−	0.1−	2009 03 16	G96	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2−	0.0	2009 03 16	G96	0.2+	0.4−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2009 03 16	G96	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.0	0.1−	2009 03 16	G96	0.3−	0.4−
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.5+	0.6−	2009 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2007 12 04	703	(2.1+	1.6+)	2009 03 28	G96	0.2−	0.3−
2004 02 22	691	0.0	0.2+	2007 12 04	703	1.0+	0.7+	2009 03 28	G96	0.0	0.6−
2004 02 29	691	0.3−	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−	2009 03 28	G96	0.9+	0.0
2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.5−	0.5−	2009 04 29	G96	0.1+	0.5−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−	2009 04 29	G96	0.0	0.3−
2005 05 16	G96	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−	2009 04 29	G96	0.1+	0.2−
2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	G96	0.0	0.3−	2009 04 29	G96	0.1−	0.2−
2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2009 03 03	G96	0.4−	0.5−				

2007 VQ₃₂₁ = 2009 BS₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.14264	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18444506	<i>ω</i>	238.85984	+0.94433536 −0.27290440
<i>a</i>	3.0565021	<i>Ω</i>	136.21385	+0.30864863 +0.92823563
<i>e</i>	0.1656716	<i>i</i>	15.39707	−0.11387161 +0.25278805
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3−	0.7+	2007 11 03	703	0.2−	0.0	2008 11 23	G96	0.3+	0.1+
2001 08 01	644	0.5+	0.6+	2007 11 03	703	0.4+	0.0	2008 11 23	G96	0.4+	0.2−
2001 08 01	644	0.4−	0.5+	2007 11 03	703	0.8−	0.1−	2008 11 23	G96	0.4+	0.1+
2001 08 25	699	(0.5−	1.6+)	2007 11 19	703	0.6+	1.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.4−
2001 08 25	699	0.4−	1.5+	2007 11 19	703	0.6−	0.3+	2009 01 17	691	0.3+	0.4+
2001 08 25	699	0.0	0.1+	2007 11 19	703	1.5+	0.5−	2009 01 17	691	0.4−	0.2+
2001 08 25	699	(1.6+	2.0+)	2007 11 19	703	(1.8+	0.1+)	2009 01 17	691	0.2−	0.7+
2006 06 20	691	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.4−	1.0−	2009 01 19	G96	0.0	0.1−
2006 06 20	691	0.0	0.2−	2007 12 05	703	0.5−	0.1−	2009 01 19	G96	0.1+	0.2+
2006 06 20	691	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.5−	0.8−	2009 01 19	G96	0.0	0.0
2007 11 03	703	0.4+	0.5+	2007 12 05	703	0.0	0.3+	2009 01 19	G96	0.6+	0.3+

2007 VR₃₂₁ = 2009 BD₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.24532	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17124933	<i>ω</i>	71.17732	−0.85877649 −0.47010593
<i>a</i>	3.2115656	<i>Ω</i>	80.33487	+0.35665842 −0.83398702
<i>e</i>	0.0882978	<i>i</i>	11.92652	+0.36782836 −0.28890493
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5−	0.5−	2009 01 28	703	(2.0+	0.8−)
2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	(0.6−	1.9−)
2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	703	1.1+	1.1−
2007 11 05	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.7−	0.4−	2009 02 04	703	0.1−	0.1−
2007 11 05	691	0.6−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.6−	2009 02 04	703	0.5+	0.1−
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.8+	1.3−
2007 11 20	703	1.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.6+	2009 02 21	703	0.5−	0.8−
2007 11 20	703	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.5+	2009 02 21	703	0.4−	1.4+
2007 11 20	703	0.3−	0.4+	2009 01 20	703	0.4−	0.2+	2009 02 21	703	1.2−	0.0
2007 11 20	703	0.7+	0.8+	2009 01 20	703	0.1+	1.2+	2009 02 21	703	1.4−	0.4+
2007 12 05	699	1.2+	0.3−	2009 01 20	703	0.2−	0.0	2009 03 02	703	1.1+	0.4−
2007 12 05	699	0.1−	0.4−	2009 01 20	703	0.1−	0.4+	2009 03 02	703	0.4−	0.3+
2007 12 05	699	0.2+	0.4−	2009 01 28	703	1.5+	0.1+	2009 03 02	703	0.9−	0.4−
2007 12 05	699	1.1+	0.4−	2009 01 28	703	1.0+	0.7−	2009 03 02	703	0.3−	1.0+

2007 VS₃₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.69962	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18224510	<i>ω</i>	258.84551	+0.75861837 +0.59649126
<i>a</i>	3.0810504	<i>Ω</i>	63.99406	−0.42323654 +0.75700896
<i>e</i>	0.0940273	<i>i</i>	16.95542	−0.49534735 +0.26671259
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.3−	0.7+	2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	691	0.4−	0.1+
2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	703	0.5−	0.2+
2001 10 23	644	0.0	0.2−	2007 11 05	691	0.1−	0.3−	2007 12 04	703	0.4+	1.0+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.5+	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	703	0.5+	0.0
2005 06 06	691	0.3−	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.2−	2007 12 04	703	0.4+	0.5+
2005 06 06	691	0.6+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	703	1.4+	0.4+
2005 06 06	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	703	1.0+	0.5+
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	1.0−	0.6−
2005 06 10	691	0.5−	0.8−	2007 11 17	691	0.3−	0.1+				

2007 VY₃₂₁ = 2006 HP₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.95782	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30699022	<i>ω</i>	254.70585	+0.99473404 −0.04815397
<i>a</i>	2.1763047	<i>Ω</i>	107.98899	+0.07839508 +0.92610918
<i>e</i>	0.1606189	<i>i</i>	5.45841	−0.06601821 +0.37416972
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	699	0.8+	1.0−
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2006 05 07	G96	0.6−	1.2+	2007 12 04	703	1.8−	1.3−
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2006 05 07	G96	0.2−	0.1+	2007 12 04	703	0.8−	0.0
2006 04 20	291	0.0	0.5+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	703	0.8−	0.0
2006 04 20	291	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2007 12 04	703	0.8+	0.7+
2006 04 20	291	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 03 29	G96	0.4−	0.5−
2006 04 30	691	0.5+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 03 29	G96	0.2+	1.2−
2006 04 30	691	0.2−	0.6−	2007 11 14	699	1.3+	1.4+	2009 03 29	G96	0.3−	0.3−
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	699	0.9−	0.4+	2009 03 29	G96	0.2−	0.3−
2006 05 07	G96	0.3+	0.3−	2007 11 14	699	0.9+	0.5+				

2007 VE₃₂₂ = 2009 DO₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	156.73032	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16947652	<i>ω</i>	262.19275	+0.94550274 −0.27638527
<i>a</i>	3.2339231	<i>Ω</i>	113.71962	+0.31912351 +0.89159217
<i>e</i>	0.1691718	<i>i</i>	10.83811	−0.06468968 +0.35871241
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2007 11 12	703	0.5−	0.3+	2009 02 02	G96	0.2−	0.5−
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2007 11 12	703	0.2−	0.7−	2009 02 02	G96	0.0	0.5−
2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2007 11 14	G96	0.7−	0.5−	2009 02 02	G96	0.3−	0.4−
2003 01 29	645	0.0	0.2−	2007 11 14	G96	0.3+	0.5−	2009 02 02	G96	0.1−	0.7−
2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	G96	1.2+	0.5−	2009 02 26	691	0.1−	0.4+
2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.1+	0.9+
2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2007 12 06	703	0.6−	0.1−	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.1+	0.2−	2007 12 06	703	0.1+	0.9+	2009 03 01	691	0.2+	0.5+
2007 11 12	703	(0.7+	2.1+)	2007 12 06	703	1.0+	1.2−	2009 03 01	691	0.4+	0.2−
2007 11 12	703	0.3−	0.4−	2007 12 06	703	0.4−	0.9+	2009 03 01	691	0.1−	0.5+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169177

2007 VF₃₂₂ = 2005 EK₂₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.78239	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27933969	ω 2.39337	−0.27259533	−0.95523365
<i>a</i>	2.3176487	Ω 103.44235	+0.88076052	−0.29585207
<i>e</i>	0.0653466	<i>i</i> 6.78932	+0.38723726	+0.00047151
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.3−	0.6+	2007 12 04	703	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.7−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	703	1.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	703	1.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 03 11	703	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−	2009 03 31	G96	0.0	0.4−
2005 03 11	703	0.4+	0.7+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−	2009 03 31	G96	0.4+	0.1−
2005 03 11	703	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−	2009 03 31	G96	0.3−	0.2+
2005 03 16	703	0.4+	1.0−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1+	2009 04 20	691	0.3−	0.1−
2005 03 16	703	0.0	1.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2009 04 20	691	0.0	0.3+
2005 03 16	703	0.3−	0.3−	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−	2009 04 20	691	0.1−	0.1+
2005 03 16	703	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2009 05 04	G96	0.2+	0.4−
2007 11 13	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−	2009 05 04	G96	0.2+	0.2+
2007 11 13	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−	2009 05 04	G96	0.3+	0.3−
2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2009 05 04	G96	0.2+	0.2−
2007 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−				
2007 12 04	703	0.1−	0.9+	2008 02 08	G96	0.7+	0.0				

2007 WF₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.91681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17521172	ω 288.67144	−0.36462984	−0.93108568
<i>a</i>	3.1629618	Ω 182.78899	+0.91715949	−0.35705463
<i>e</i>	0.2735235	<i>i</i> 13.25849	+0.16082149	−0.07477595
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1−	2007 11 16	H55	0.3+	0.1−	2009 03 18	691	0.5−	0.5+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2007 11 16	H55	0.2+	0.2−	2009 03 18	691	0.4+	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.1−	2007 11 16	703	0.2+	0.7+	2009 03 18	691	0.2−	0.4+
2003 04 05	691	0.1−	0.3−	2007 11 16	703	0.0	0.4+	2009 03 19	691	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2007 11 16	703	0.2−	0.9+	2009 03 19	691	0.1+	0.1−
2007 11 09	703	0.3−	0.2−	2007 11 16	703	0.9−	0.1+	2009 03 19	691	0.0	0.6−
2007 11 09	703	0.3−	1.4−	2007 11 17	703	1.1+	0.6−	2009 04 30	G96	0.7+	0.0
2007 11 09	703	0.1+	1.0+	2007 11 17	703	0.9−	0.2+	2009 04 30	G96	0.6+	0.3−
2007 11 09	703	(1.8+	0.3+)	2007 11 17	703	0.1−	0.3+	2009 04 30	G96	0.4+	0.1+
2007 11 16	H55	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.6+	0.1+				

2007 WY₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.65013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22830806	ω 87.73141	−0.28807924	−0.95468517
<i>a</i>	2.6512777	Ω 19.51851	+0.76539874	−0.27646032
<i>e</i>	0.2240812	<i>i</i> 12.92692	+0.57547817	−0.11020852
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	691	1.6−	0.5−	2007 11 16	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.2−	0.0
2007 10 09	691	0.5+	0.0	2007 11 16	G96	0.6−	0.6+	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 19	691	0.5+	0.1−
2007 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 16	G96	(2.6+	0.4+)	2009 03 19	691	0.5−	0.1−
2007 10 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1−	2009 03 19	691	0.2+	0.3+
2007 10 21	691	0.6+	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+	2009 04 24	G96	0.2−	0.0
2007 11 16	G96	0.0	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−	2009 04 24	G96	0.1−	0.0
2007 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 11 17	G96	0.2−	0.4−	2009 04 24	G96	0.2−	0.2+
2007 11 16	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	G96	0.0	0.1+	2009 04 24	G96	0.0	0.3−
2007 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3−	0.0				

2007 WW₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.24851	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22528490	ω 298.76811	+0.91818890	+0.38768158
<i>a</i>	2.6749438	Ω 38.58123	−0.30241543	+0.81876152
<i>e</i>	0.2293985	<i>i</i> 7.50359	−0.25587898	+0.42347677
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.4−	0.3+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2002 07 06	644	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2002 07 06	644	0.2−	0.1+	2007 11 02	691	0.5−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2002 07 16	644	0.1−	0.1+	2007 11 18	704	(0.3−	1.8+)	2009 01 31	G96	0.2−	0.4+
2002 07 16	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	704	1.3+	0.5+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3+
2002 07 16	644	0.1−	0.3+	2007 11 18	704	0.8+	1.1+	2009 01 31	G96	0.5+	0.2+
2007 09 10	G96	0.3+	0.6−	2007 11 18	704	0.4−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.3+
2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 11 20	704	1.0+	1.2+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 20	704	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 20	704	0.4+	0.7+	2009 01 31	G96	0.1+	0.5−
2007 10 14	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	704	0.5+	0.5−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2007 10 14	G96	0.1−	0.8−	2007 12 15	704	0.4−	0.1−	2009 01 31	G96	0.5−	0.4−
2007 10 14	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	704	0.8−	0.8+				
2007 10 14	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	704	1.2−	0.3+				

2007 WS₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	180.96559	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24238530	ω 59.90979	+0.26542406	−0.96394810
<i>a</i>	2.5476037	Ω 14.73391	+0.85715528	+0.22699261
<i>e</i>	0.1594509	<i>i</i> 4.24332	+0.44140105	+0.13884675
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2007 11 18	704	0.9−	0.2−	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
2007 10 24	G96	0.3−	0.3+	2007 11 18	704	0.7+	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.2−
2007 10 24	G96	0.5+	0.0	2007 11 18	704	0.0	1.1+	2007 12 13	704	0.2−	0.4−
2007 10 24	G96	0.9−	0.2−	2007 11 18	704	1.3+	0.7+	2007 12 13	704	0.1−	0.8−
2007 10 24	G96	0.4−	0.5−	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−	2007 12 13	704	0.4−	0.5−
2007 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−	2007 12 13	704	0.2+	0.4+
2007 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2009 04 20	G96	0.1−	0.0
2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.3−	2009 04 20	G96	0.2−	0.5+
2007 11 04	691	0.2−	0.3−	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2009 04 20	G96	0.3−	0.2−
2007 11 04	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 04 20	G96	0.8+	0.3+

2007 WO₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.49007	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30433749	ω 351.12037	+0.99864455	−0.04989843
<i>a</i>	2.1889327	Ω 11.77029	+0.05109094	+0.88544833
<i>e</i>	0.1804712	<i>i</i> 4.16234	+0.00993918	+0.46205129
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	696	0.0	0.7+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.9−	0.2+
2005 01 18	696	0.0	0.4−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.1−	0.3+
2005 01 18	696	0.5−	0.2−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.6−	0.4+
2005 01 18	696	0.4+	0.5−	2007 11 19	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.5+
2006 06 01	G96	0.2−	0.3+	2007 11 19	G96	0.2−	0.2−	2007 12 15	704	0.6−	0.0
2006 06 01	G96	0.6+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3−	0.3−	2007 12 16	703	1.1+	0.6+
2006 06 01	G96	0.4+	0.3+	2007 11 20	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	703	0.5+	0.2+
2006 06 01	G96	0.4−	0.5+	2007 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 12 16	703	0.2−	0.0
2007 07 19	G96	0.3−	0.1+	2007 11 20	704	(0.1+	2.1+)	2007 12 16	703	0.5+	0.6−
2007 07 19	G96	0.4+	0.1−	2007 11 20	704	(0.0	2.8+)	2009 03 07	G96	0.8−	0.1+
2007 07 19	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	704	0.5+	0.5+	2009 03 07	G96	0.6−	0.1−

2007 07 19 G96	0.2+	0.6−	2007 11 20 691	0.3−	0.4−	2009 03 07 G96	0.0	0.4−
2007 11 18 704	1.1+	1.2+	2007 11 20 691	0.3−	0.4−	2009 03 07 G96	0.9−	0.1+
2007 11 18 704	0.9+	0.2+	2007 11 20 691	1.0−	0.4+	2009 03 31 G96	0.3+	0.2+
2007 11 18 704	(1.8−	1.4−)	2007 12 04 703	0.4+	0.1+	2009 03 31 G96	0.2+	0.4−
2007 11 18 704	0.7+	0.1+	2007 12 04 703	(0.3−	1.6−)	2009 03 31 G96	(0.3+	1.9−)
2007 11 18 704	0.1−	0.3−	2007 12 04 703	0.5−	0.6−	2009 03 31 G96	0.3+	0.7−
2007 11 19 G96	0.1−	0.6−	2007 12 04 703	0.1−	1.0−	2009 04 28 G96	0.4+	0.1+
2007 11 19 G96	0.9−	1.0−	2007 12 13 704	1.3+	0.6+	2009 04 28 G96	0.7+	0.1+
2007 11 19 G96	0.7+	1.0−	2007 12 13 704	(1.8+	1.1+)	2009 04 28 G96	0.3−	0.0
2007 11 19 G96	0.1+	0.5−	2007 12 13 704	0.9+	0.9+	2009 04 28 G96	0.1−	0.1−
2007 11 19 G96	0.2+	0.1−	2007 12 13 704	0.2+	1.3+			
2007 11 19 G96	0.1−	0.1−	2007 12 13 704	1.1+	1.0+			

2007 WK₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	136.52899	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24155443	ω 9.44059	−0.76991366	−0.63302427
<i>a</i>	2.5534423	Ω 130.96929	+0.57829467	−0.74557406
<i>e</i>	0.2145905	<i>i</i> 6.13577	+0.26983000	−0.20832570
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 16 G96	0.1+	0.1−	2007 12 19 G96	0.2+	0.5−	2009 05 17 G96	0.3+	0.3+
2007 11 16 G96	0.4−	0.1−	2007 12 19 G96	0.1−	0.5−	2009 05 17 G96	0.3+	0.0
2007 11 16 G96	0.3+	0.2−	2007 12 31 703	0.7−	0.6+	2009 05 17 G96	0.0	0.2−
2007 11 16 G96	0.8−	0.1−	2007 12 31 703	0.0	0.7+	2009 05 17 G96	0.2−	0.2−
2007 12 04 703	0.0	0.7+	2007 12 31 703	0.6+	0.4+	2009 06 01 G96	0.3−	0.4+
2007 12 04 703	0.2+	0.5+	2007 12 31 703	0.3−	0.6−	2009 06 01 G96	0.3+	0.1+
2007 12 04 703	(0.9+	1.9+)	2009 04 30 G96	0.2+	0.2−	2009 06 01 G96	0.5−	0.0
2007 12 04 703	0.7+	0.3+	2009 04 30 G96	0.0	0.2−	2009 06 01 G96	0.1+	0.3+
2007 12 19 G96	0.2+	0.3−	2009 04 30 G96	0.1−	0.0			
2007 12 19 G96	0.0	0.4−	2009 04 30 G96	0.1−	0.1−			

2007 WE₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	148.27020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22211497	ω 3.15786	−0.05719114	−0.96553910
<i>a</i>	2.7003341	Ω 90.22434	+0.91032695	−0.15485213
<i>e</i>	0.1863893	<i>i</i> 14.70832	+0.40991953	+0.20917713
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.1+	0.0	2007 12 05 703	0.3−	0.6+	2008 02 26 G96	0.3−	0.6−
1998 09 19 645	0.1−	0.1−	2007 12 05 703	1.8−	0.1−	2008 02 26 G96	0.2+	0.5−
2004 01 17 644	0.1+	0.1+	2007 12 05 703	0.7−	0.5+	2008 02 26 G96	0.2+	0.3−
2004 01 17 644	0.1−	0.2+	2007 12 05 703	0.6+	0.1+	2009 04 17 G96	0.2−	0.0
2004 01 17 644	0.1+	0.4−	2007 12 18 703	0.5+	0.3−	2009 04 17 G96	0.3−	0.0
2007 11 19 G96	0.3+	0.0	2007 12 18 703	0.6+	0.0	2009 04 17 G96	0.2+	0.2−
2007 11 19 G96	0.6+	0.1+	2007 12 18 703	0.9−	0.7+	2009 04 17 G96	0.1+	0.0
2007 11 19 G96	0.3+	0.0	2007 12 18 703	0.2−	0.3+			
2007 11 19 G96	0.6+	0.2−	2008 02 26 G96	0.2+	0.3−			

2007 XQ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	137.51940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23445591	ω 147.25924	−0.52112250	−0.85331756
<i>a</i>	2.6047253	Ω 334.13666	+0.77456329	−0.46460399
<i>e</i>	0.1443560	<i>i</i> 2.20021	+0.35844532	−0.23662684
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.0	0.3−	2007 11 30 941	0.2+	0.2+	2007 12 13 941	0.1+	0.4+
1998 09 19 645	0.0	0.3+	2007 12 05 941	0.0	0.9+	2007 12 13 941	0.0	0.7+
2007 11 02 691	0.2−	0.3+	2007 12 05 941	0.3+	0.4−	2007 12 19 G96	0.1+	0.5−
2007 11 02 691	0.0	0.0	2007 12 05 941	0.0	0.8−	2007 12 19 G96	0.2−	0.8−

2007 11 02 691	0.6+	0.4+	2007 12 05 941	0.3+	1.0−	2007 12 19 G96	0.0	0.7−
2007 11 17 691	0.1−	0.9−	2007 12 06 941	0.2−	0.3+	2007 12 19 G96	0.0	0.5−
2007 11 17 691	0.5−	0.0	2007 12 06 941	0.4−	0.1+	2009 04 21 G96	0.2+	0.1+
2007 11 17 691	0.1−	0.0	2007 12 06 941	0.2−	0.2+	2009 04 21 G96	0.2+	0.3+
2007 11 30 941	0.4+	0.2+	2007 12 06 941	0.1+	0.7+	2009 04 21 G96	0.3−	0.1+
2007 11 30 941	0.5+	0.3+	2007 12 06 941	0.0	0.8+	2009 04 21 G96	0.2+	0.3+
2007 11 30 941	0.4+	0.3+	2007 12 13 941	0.4−	0.0			
2007 11 30 941	0.4+	0.4+	2007 12 13 941	0.2−	0.2+			

2007 XZ₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	217.94106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21716644	ω 80.31662	+0.97468939	−0.21666050
<i>a</i>	2.7412012	Ω 292.18013	+0.17458059	+0.89165896
<i>e</i>	0.1323041	<i>i</i> 3.41287	+0.13965031	+0.39749532
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 18 691	0.1+	0.2−	2007 12 06 691	0.0	0.2+	2009 03 01 691	0.1+	0.2−
2007 11 18 691	0.0	0.0	2007 12 06 691	0.1−	0.0	2009 03 01 691	0.0	0.2+
2007 11 18 691	0.1−	0.1−	2007 12 06 691	0.1−	0.0	2009 03 26 G96	0.1−	0.4−
2007 12 05 691	0.4+	0.2−	2007 12 06 691	0.2−	0.2+	2009 03 26 G96	1.2+	0.8−
2007 12 05 691	0.3+	0.1+	2007 12 19 691	0.2−	0.1+	2009 03 26 G96	0.4−	0.5+
2007 12 05 691	0.1+	0.2−	2007 12 19 691	0.5−	0.0	2009 03 26 G96	0.4+	0.1+
2007 12 06 691	0.1+	0.1−	2007 12 19 691	0.2+	0.0			
2007 12 06 691	0.0	0.1+	2009 03 01 691	0.4−	0.2+			

2007 XX₁₉ = 2009 DS₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	178.26531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19656114	ω 73.93241	+0.84699444	−0.52876425
<i>a</i>	2.9295727	Ω 317.94756	+0.45105913	+0.76943658
<i>e</i>	0.0886197	<i>i</i> 4.69735	+0.28132912	+0.35829557
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 20 691	0.4−	0.1+	2007 12 13 704	0.3−	0.3+	2009 02 26 703	0.8+	1.1+
2007 11 20 691	0.1−	0.1−	2007 12 15 704	0.8+	1.1+	2009 02 26 G96	0.0	0.2−
2007 11 20 691	0.1+	0.1+	2007 12 15 704	(1.2+	1.9+)	2009 02 26 G96	0.0	0.2−
2007 12 04 703	1.0+	0.4−	2007 12 15 704	0.9+	0.8+	2009 02 26 703	0.2−	1.0+
2007 12 04 703	0.3−	1.3−	2007 12 15 704	0.3−	0.6+	2009 02 26 G96	0.1−	0.9+
2007 12 04 703	0.3−	1.4−	2009 02 03 691	0.1+	0.1+	2009 02 26 G96	0.4−	0.3−
2007 12 04 703	0.2−	0.9−	2009 02 03 691	0.2−	0.5−	2009 02 26 703	0.4+	1.2+
2007 12 12 704	0.0	0.6−	2009 02 03 691	0.2+	0.1−	2009 03 26 G96	0.5−	0.2−
2007 12 12 704	0.2+	0.4+	2009 02 24 G96	0.3+	0.4−	2009 03 26 G96	0.2+	0.1−
2007 12 12 704	0.1−	0.0	2009 02 24 G96	0.3−	0.5+	2009 03 26 G96	0.7−	0.0
2007 12 13 704	0.4+	0.3−	2009 02 24 G96	0.2+	0.2−	2009 03 26 G96	0.5−	0.5−
2007 12 13 704	0.4+	0.8+	2009 02 24 G96	0.1+	0.6−			
2007 12 13 704	0.6−	0.5+	2009 02 26 703	(1.4+	1.9+)			

2007 XC₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	97.52725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22772301	ω 100.90803	−0.81625006	−0.43981737
<i>a</i>	2.6558167	Ω 54.10283	+0.14712682	−0.78525431
<i>e</i>	0.0950301	<i>i</i> 27.54090	+0.55864974	−0.43581687
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645	0.1−	0.1+	2007 11 20 691	0.1−	0.1+	2007 12 14 104	(0.6+	1.7+)
1998 09 25 645	0.0	0.0	2007 12 04 703	0.6+	0.9−	2009 04 18 291	0.4+	0.1+
2003 10 23 645	0.1+	0.1−	2007 12 04 703	0.0	0.9−	2009 04 18 291	0.4+	0.3+
2003 10 23 645	0.1−	0.1−	2007 12 04 703	0.3−	0.1−	2009 04 18 291	0.0	0.2+
2007 10 16 G96	0.2+	0.1+	2007 12 04 703	0.2−	0.5−	2009 05 04 G96	0.3−	0.2−
2007 10 16 G96	0.8+	0.2−	2007 12 13 104	0.5−	0.2+	2009 05 04 G96	0.1−	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169179

2007 10 16 G96	0.3+	0.2−	2007 12 13 104	0.8+	0.5+	2009 05 04 G96	0.7−	0.3−
2007 10 16 G96	0.4+	0.1+	2007 12 13 104	0.0	0.1+	2009 05 04 G96	0.5−	0.0
2007 11 20 691	0.8−	0.4+	2007 12 14 104	0.5+	0.3+			
2007 11 20 691	0.0	0.3+	2007 12 14 104	0.1−	0.5+			

2007 XD₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.76964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18733099	<i>ω</i> 64.95114	−0.39240537	−0.91356072
<i>a</i>	3.0250297	<i>Ω</i> 48.58587	+0.78417509	−0.39301546
<i>e</i>	0.2176210	<i>i</i> 8.19404	+0.48071557	−0.10462152
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 01 691	0.3−	0.4−	2007 12 09 941	0.1−	0.0	2007 12 28 941	0.5+	0.0
2007 11 01 691	0.3−	0.2−	2007 12 13 941	1.5−	0.0	2007 12 28 941	0.3+	0.2−
2007 11 01 691	0.0	0.2−	2007 12 13 941	0.8−	0.1+	2007 12 28 941	0.2−	0.1−
2007 11 17 691	0.3−	0.0	2007 12 13 941	0.3−	0.3+	2009 03 29 691	0.1+	0.2−
2007 11 17 691	0.1−	0.1−	2007 12 13 941	0.1+	0.1+	2009 03 29 691	0.2+	0.1−
2007 11 17 691	1.1+	1.7+	2007 12 13 941	0.6+	0.3+	2009 03 29 691	0.2−	0.2+
2007 12 08 941	0.3+	0.2−	2007 12 14 941	0.5−	0.9−	2009 04 30 G96	0.1+	0.4+
2007 12 08 941	0.3+	0.3−	2007 12 14 941	0.3−	0.9−	2009 04 30 G96	0.0	0.3+
2007 12 09 941	0.4+	0.3−	2007 12 14 941	0.1−	0.5−	2009 04 30 G96	0.2−	0.1+
2007 12 09 941	0.2+	0.2−	2007 12 14 941	0.2−	0.5−			
2007 12 09 941	0.2+	0.2−	2007 12 28 941	0.5+	0.1+			

2007 XC₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.60184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19527144	<i>ω</i> 325.33160	+0.64857342	−0.73540235
<i>a</i>	2.9424577	<i>Ω</i> 83.39013	+0.73540016	+0.53891321
<i>e</i>	0.0321404	<i>i</i> 11.39777	+0.19631384	+0.41079914
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 15 G96	0.5−	0.2+	2007 10 24 G96	0.3−	0.3−	2007 12 14 A77	0.3+	0.9+
2005 05 15 G96	0.4−	0.2+	2007 10 24 G96	0.3−	0.6+	2007 12 14 A77	(1.8−	0.6+)
2005 05 15 G96	0.5−	0.1−	2007 10 24 G96	0.1+	0.1+	2007 12 15 A77	0.5−	0.5+
2005 05 15 G96	0.2−	0.4+	2007 11 08 G96	0.1−	0.2+	2007 12 15 A77	1.0−	0.4+
2005 06 08 691	0.2−	0.1+	2007 11 08 G96	0.3−	0.1−	2009 03 02 G96	0.3+	0.0
2005 06 08 691	0.5+	0.6+	2007 11 08 G96	0.2+	0.0	2009 03 02 G96	0.3−	0.0
2005 06 08 691	0.5+	0.1−	2007 11 08 G96	0.2+	0.2−	2009 03 02 G96	0.4+	0.0
2007 10 24 G96	0.7−	0.2−	2007 12 14 A77	0.9+	1.0+	2009 03 02 G96	0.3−	0.1−

2007 XC₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.85805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17486190	<i>ω</i> 285.17740	+0.42501881	−0.89774776
<i>a</i>	3.1671788	<i>Ω</i> 139.03941	+0.88344064	+0.38353136
<i>e</i>	0.0870842	<i>i</i> 10.17395	+0.19720965	+0.21668561
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 12 15 621	0.0	0.1−	2007 12 18 621	0.5−	0.6+	2009 02 20 691	0.2+	0.2−
2007 12 15 621	0.2+	0.0	2008 01 01 621	0.2−	0.3+	2009 02 20 691	0.2−	0.0
2007 12 15 621	0.2−	0.5+	2008 01 01 621	0.3+	0.2+	2009 03 02 G96	0.4−	0.1−
2007 12 16 621	0.2+	0.5−	2008 01 01 621	0.3+	0.4+	2009 03 02 G96	0.3+	0.4−
2007 12 16 621	0.0	0.1+	2008 01 06 621	0.4−	0.4+	2009 03 02 G96	0.5+	0.1+
2007 12 16 621	1.6+	0.3+	2008 01 06 621	0.2−	0.2−	2009 03 02 G96	0.0	0.1−
2007 12 17 621	0.8−	0.5−	2008 01 06 621	0.1−	0.9−			
2007 12 18 621	0.3−	0.5−	2009 02 20 691	0.1−	0.4+			

2007 XF₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.44534	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21213156	<i>ω</i> 34.18783	+0.21873107	−0.97420029
<i>a</i>	2.7844058	<i>Ω</i> 43.25217	+0.87615368	+0.17099928
<i>e</i>	0.0820919	<i>i</i> 4.65363	+0.42954795	+0.14728558
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 12 06 691	0.2+	0.1−	2007 12 18 691	0.1−	0.0	2009 02 28 691	0.0	0.0
2007 12 06 691	0.1−	0.3−	2007 12 18 691	(1.7−	0.2+)	2009 03 24 G96	0.3−	0.3−
2007 12 06 691	0.2+	0.0	2007 12 28 691	0.3+	0.7−	2009 03 24 G96	0.7+	0.6−
2007 12 06 691	0.2−	0.2−	2007 12 28 691	0.2+	0.1−	2009 03 24 G96	0.6+	0.2+
2007 12 06 691	0.1+	0.1−	2007 12 28 691	0.3+	0.2+	2009 03 24 G96	0.0	0.5−
2007 12 06 691	0.1+	0.4+	2008 01 11 691	0.1−	0.2+	2009 05 01 G96	0.0	0.5+
2007 12 18 691	(0.3−	1.6−)	2008 01 11 691	0.2−	0.3+	2009 05 01 G96	0.0	0.2+
2007 12 18 691	0.8−	0.0	2008 01 11 691	0.2−	0.1+	2009 05 01 G96	0.1+	0.1+
2007 12 18 691	0.0	0.2+	2009 02 28 691	0.1+	0.1+			
2007 12 18 691	0.3+	0.2+	2009 02 28 691	0.4−	0.0			

2007 YM₄ = 2009 HJ₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.53700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23990191	<i>ω</i> 129.36831	−0.37403576	−0.92721824
<i>a</i>	2.5651548	<i>Ω</i> 342.56741	+0.83011476	−0.32555536
<i>e</i>	0.1422477	<i>i</i> 3.64923	+0.41352960	−0.18514871
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 31 691	0.4+	0.2−	2007 12 04 691	0.3−	0.9−	2009 04 20 G96	0.2+	0.1−
1992 01 31 691	0.1−	0.2−	2007 12 04 691	0.4−	0.0	2009 04 20 G96	0.1−	0.2−
1992 01 31 691	0.3−	0.4+	2007 12 16 691	0.0	0.1+	2009 04 20 G96	0.1−	0.1−
2007 10 21 G96	0.5+	0.0	2007 12 16 691	0.1−	0.6+	2009 04 20 G96	0.4−	0.1−
2007 10 21 G96	0.1+	0.4−	2007 12 16 691	0.3+	0.1+	2009 04 21 G96	0.2+	0.2+
2007 10 21 G96	0.3+	0.2−	2007 12 18 691	0.5+	0.1−	2009 04 21 G96	0.0	0.2+
2007 10 21 G96	0.3+	0.3−	2007 12 18 691	0.2+	0.1−	2009 04 21 G96	0.7−	0.2−
2007 12 04 691	0.2−	0.0	2007 12 18 691	0.3−	0.4+	2009 04 21 G96	0.6+	0.3−

2007 YV₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	226.33290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26977032	<i>ω</i> 23.44813	+0.78408738	−0.62045852
<i>a</i>	2.3721379	<i>Ω</i> 14.93251	+0.55953526	+0.69589959
<i>e</i>	0.2243569	<i>i</i> 3.43380	+0.26856522	+0.36160059
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24 807	0.2−	0.4+	2007 11 19 G96	0.1−	0.5−	2007 12 15 704	0.2−	0.5+
2003 08 24 807	0.2−	0.4+	2007 11 19 G96	0.2+	0.6−	2007 12 15 704	0.4−	0.4−
2005 03 10 G96	0.0	0.2−	2007 11 19 G96	0.1−	0.3−	2007 12 15 704	0.5−	0.3+
2005 03 10 G96	0.3−	0.1+	2007 11 19 G96	0.0	0.6−	2007 12 15 704	0.2−	0.8+
2005 03 10 G96	0.2+	0.0	2007 12 04 703	1.3+	1.5+	2007 12 16 703	1.4−	0.0
2005 03 10 G96	0.1+	0.1+	2007 12 04 703	0.2+	0.6−	2007 12 16 703	0.4−	0.2+
2007 09 15 G96	0.2−	0.1−	2007 12 04 703	0.4+	0.3+	2007 12 16 703	0.6−	0.7−
2007 09 15 G96	0.2−	0.2−	2007 12 04 703	0.2+	0.3−	2007 12 16 703	0.1−	0.0
2007 09 15 G96	0.2−	0.0	2007 12 13 704	0.3−	0.8+	2007 12 17 G96	0.2+	0.3−
2007 09 15 G96	0.1−	0.0	2007 12 13 704	(1.3−	2.2+)	2007 12 17 G96	0.1−	0.3−
2007 11 10 D29	0.6−	0.3−	2007 12 13 704	0.3+	0.8+	2007 12 17 G96	0.2+	0.5−
2007 11 10 D29	0.8+	0.6−	2007 12 13 704	0.4+	0.6+	2007 12 17 G96	0.1−	0.4−
2007 11 10 D29	0.4+	0.8−	2007 12 13 704	0.3+	1.4+			
2007 11 10 D29	0.5+	0.1+	2007 12 15 704	0.2−	0.0			

2007 YA₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.21135	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26632333	ω 246.18300	+0.57153717	+0.81267785
<i>a</i>	2.3925622	Ω 59.15791	-0.69649222	+0.55362659
<i>e</i>	0.0634718	<i>i</i> 7.60168	-0.43387078	+0.18180294
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.1+	0.1-	2007 12 17	G96	0.3+	0.3-	2008 01 01	G96	0.2-	0.1-
2003 11 29	691	0.3-	0.0	2007 12 17	G96	0.7+	0.2-	2009 04 29	691	0.2+	0.1+
2003 11 29	691	0.0	0.8+	2007 12 17	G96	0.1+	0.8-	2009 04 29	691	0.1+	0.1-
2007 11 03	G96	0.4+	0.4-	2007 12 17	G96	0.6+	0.7-	2009 04 29	691	0.2-	0.3+
2007 11 03	G96	0.1-	0.1-	2007 12 18	691	(2.7-	2.0-)	2009 05 13	691	0.0	0.3+
2007 11 03	G96	0.7-	0.8-	2007 12 18	691	0.2+	0.1-	2009 05 13	691	0.1-	0.0
2007 11 03	G96	0.8+	0.2+	2007 12 18	691	0.1-	0.3+	2009 05 13	691	0.1+	0.3-
2007 12 05	691	0.0	0.2-	2008 01 01	G96	0.5+	0.1+	2009 06 24	G96	0.2-	0.6+
2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 06 24	G96	0.2-	0.1+
2007 12 05	691	0.7-	0.3+	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-	2009 06 24	G96	0.4+	0.5-

2007 YN₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.70089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24209430	ω 331.31403	-0.01336543	+0.99840130
<i>a</i>	2.5496448	Ω 297.87319	-0.90512955	-0.03542133
<i>e</i>	0.0301802	<i>i</i> 3.56195	-0.42492571	-0.04404731
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	691	0.4-	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.3-	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.4-	0.5-
2006 08 19	691	0.3+	0.0	2007 12 20	691	0.2+	0.1-	2009 04 01	G96	0.4+	0.1+
2007 12 05	691	0.3+	0.3-	2007 12 20	691	0.2-	0.3-	2009 04 01	G96	0.9-	0.1+
2007 12 05	691	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.6+	0.8+	2009 04 01	G96	0.8+	0.7+
2007 12 05	691	0.3-	0.4-	2008 01 01	691	0.3-	0.2-	2009 04 01	G96	0.3+	0.3+
2007 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.3+				
2007 12 16	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+				

2007 YL₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	207.58841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23397223	ω 109.30635	+0.65510405	-0.74354614
<i>a</i>	2.6083138	Ω 299.02181	+0.62279613	+0.63190597
<i>e</i>	0.2892698	<i>i</i> 8.82024	+0.42774252	+0.21870982
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.6-	0.1-	2007 12 06	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.4-	0.3+
2002 07 14	644	0.3-	0.1-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.3+	0.6+	2007 12 20	703	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2002 07 18	644	0.3-	0.3+	2007 12 20	703	0.6+	1.7-	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 07 18	644	0.3-	0.1+	2007 12 20	703	0.4-	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2007 12 20	703	0.1-	1.0-	2008 01 15	699	0.1+	0.1-
2002 07 22	644	0.1-	0.5+	2007 12 28	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.2-	2007 12 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	699	0.3-	0.2-
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	699	1.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.4+	2008 01 15	699	0.0	0.6-
2002 08 07	644	0.3-	0.0	2007 12 30	703	0.3-	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.1-	2007 12 30	703	0.4+	0.9-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2007 12 30	703	0.2+	1.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2008 01 01	699	1.1+	0.5-	2008 01 30	G96	0.4+	0.3-
2002 08 27	644	0.2-	0.0	2008 01 01	699	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2-
2002 08 27	644	0.5-	0.1-	2008 01 01	699	0.8+	0.1-	2008 01 30	G96	0.2+	0.3-
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2007 11 04	G96	0.4-	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.0

2007 11 04	G96	0.1-	0.0	2008 01 01	699	0.1-	0.1-	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2007 11 04	G96	0.2-	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.6+
2007 11 04	G96	0.3-	0.2+	2008 01 08	A77	0.7+	0.3-	2008 01 30	703	1.0-	0.0
2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 01 08	A77	0.9+	0.6-	2008 02 11	704	0.5-	1.3+
2007 11 18	G96	0.2-	0.2-	2008 01 08	A77	0.6+	0.1-	2008 02 11	704	0.9+	1.3+
2007 11 18	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	703	0.7-	0.7+	2008 02 11	704	0.1+	0.4-
2007 11 18	G96	0.1-	0.2-	2008 01 10	703	0.4-	0.4+	2008 02 11	704	1.4+	0.1+
2007 12 06	G96	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.8-	0.3+				
2007 12 06	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	703	0.2-	0.3+				

2007 YU₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.37064	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22029441	ω 355.31827	+0.46455569	-0.87761601
<i>a</i>	2.7151911	Ω 66.95998	+0.81658495	+0.37289169
<i>e</i>	0.0991339	<i>i</i> 7.38163	+0.34260332	+0.30123401
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.2+
2007 11 03	G96	0.4+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2007 11 03	G96	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 04 02	691	0.1-	0.1+
2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 04 02	691	0.4-	0.2-
2007 11 11	G96	0.5-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 04 02	691	0.2+	0.1+
2007 11 11	G96	0.6+	0.3-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1+	2009 04 29	G96	0.5+	0.1+
2007 11 11	G96	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2+	2009 04 29	G96	0.2-	0.3-
2007 11 11	G96	0.1-	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2009 04 29	G96	0.7+	0.2+
2007 12 30	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-	2009 04 29	G96	0.0	0.2-

2007 YL₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.72500	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20360576	ω 131.78211	-0.18202449	+0.96797613
<i>a</i>	2.8616027	Ω 126.90726	-0.95407700	-0.13132283
<i>e</i>	0.0965365	<i>i</i> 12.48666	-0.23791632	-0.21395450
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.3+	0.2-
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2008 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 25	G96	0.6-	0.7-
2004 03 30	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.2+	2009 04 22	G96	0.3+	0.2+
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.3-	2009 04 22	G96	0.0	0.4-
2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1-	2009 04 22	G96	0.3-	0.1-
2007 12 30	G96	0.1+	0.7-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 04 22	G96	0.1-	0.1+
2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4-	2009 05 13	703	0.4-	1.2-
2007 12 30	G96	0.1+	0.6-	2008 01 30	G96	0.5+	0.2-	2009 05 13	703	(0.1+	2.7-)
2007 12 30	G96	0.5+	0.3-	2008 01 30	G96	0.0	0.3-	2009 05 13	703	1.3-	1.4-
2007 12 31	691	0.3-	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3-	2009 05 13	703	1.0+	0.9-
2007 12 31	691	0.2-	0.2+	2008 02 25	G96	0.4+	0.1-				
2007 12 31	691	0.5-	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.2-				

2007 YN₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.55476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21247370	ω 57.69337	-0.93447250	-0.31301022
<i>a</i>	2.7814159	Ω 103.58413	+0.23861128	-0.90427202
<i>e</i>	0.1372090	<i>i</i> 10.05226	+0.26424573	-0.29037341
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 12 28	691	0.0	0.3-	2008 01 15	G96	0.6+	0.2-	2008 02 13	691	0.0	0.0
2007 12 28	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.3-	0.1+	2009 05 16	G96	0.4+	0.2-
2007 12 28	691	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.3+	0.4+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2008 01 01	691	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 05 16	G96	0.2-	0.0
2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4-	0.0	2009 05 16	G96	0.3-	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169181

2008 01 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+	2009 05 30	G96	0.4−	0.1+
2008 01 15	G96	0.8+	0.5−	2008 02 11	691	0.2+	0.4−	2009 05 30	G96	0.1+	0.2+
2008 01 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2009 05 30	G96	0.2+	0.2−
2008 01 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.1+

2007 YZ₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.72208	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18911607	ω	0.70287	−0.79266038	−0.60518535	
<i>a</i>	3.0059638	Ω	141.73704	+0.55877250	−0.76954716	
<i>e</i>	0.0776172	<i>i</i>	6.84040	+0.24384999	−0.20383294	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 12 30	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2007 12 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2007 12 30	691	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2008 01 16	691	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+	2009 04 20	691	0.1+	0.1+
2008 01 16	691	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−	2009 04 20	691	0.2+	0.1+
2008 01 16	691	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2009 04 20	691	0.3+	0.1−
2008 01 20	691	0.1+	1.0−	2008 02 13	G96	0.6+	0.0	2009 05 25	691	0.5−	0.1−
2008 01 20	691	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2009 05 25	691	0.1−	0.0
2008 01 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2009 05 25	691	0.0	0.1−

2007 YW₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.31772	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29178695	ω	314.03416	−0.05690222	+0.99368483	
<i>a</i>	2.2512590	Ω	312.44121	−0.87443216	−0.09634910	
<i>e</i>	0.1022264	<i>i</i>	7.53010	−0.48179927	+0.05750917	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.6−
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2007 12 31	691	0.1+	0.6−	2008 02 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−
2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	1.0−	1.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2008 01 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−				
2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.0				

2007 YE₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.40684	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23362752	ω	156.30145	+0.45391648	+0.87780108	
<i>a</i>	2.6108788	Ω	140.21479	−0.85098433	+0.47799035	
<i>e</i>	0.0384025	<i>i</i>	13.83802	−0.26416944	−0.03147192	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 12 31	691	0.0	0.3−	2008 01 20	691	0.2+	0.1−	2009 06 01	G96	1.8+	1.7+
2007 12 31	691	0.5+	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.9+	2009 06 01	G96	0.0	0.2−
2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.3−	0.1−	2009 06 01	G96	0.2−	0.2−
2008 01 12	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	691	0.3+	0.2−	2009 06 01	G96	0.0	0.4−
2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.7+	0.3−	2009 06 22	G96	0.4−	0.3−
2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.8+	0.3−	2009 06 22	G96	0.9−	0.1−
2008 01 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−	2009 06 22	G96	0.1+	0.2−
2008 01 20	691	0.5−	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−	2009 06 22	G96	0.4−	0.4−

2007 YL₆₇ = 2001 XK₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	227.61741	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18482672	ω	141.77261	+0.99594617	−0.08636839	
<i>a</i>	3.0522929	Ω	223.20296	+0.07081625	+0.92514309	
<i>e</i>	0.0864668	<i>i</i>	2.10407	+0.05546431	+0.36966303	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	1.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	1.1−	2007 12 04	G96	1.1+	0.4−
2001 10 21	291	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	291	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	0.3−
2001 12 11	291	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2001 12 11	291	0.4−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2007 12 20	691	0.3−	0.3+
2001 12 11	291	0.5−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−	2007 12 20	691	0.4−	0.0
2001 12 14	291	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2001 12 14	291	0.7+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2001 12 14	291	0.7+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.6+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.7+	0.3−	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+	2009 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	703	2.2−	0.4−	2006 11 13	G96	(1.8−	1.8−)	2009 03 29	G96	0.5+	0.3−
2006 10 17	703	0.2−	0.7−	2007 12 04	691	0.2−	0.3+	2009 03 29	G96	0.0	0.3−
2006 10 17	703	1.4−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 03 29	G96	0.6−	1.4−
2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2009 04 03	G96	0.8−	0.0
2006 10 17	703	0.8−	1.1−	2007 12 04	691	0.0	0.0	2009 04 03	G96	0.1+	0.3−
2006 10 17	703	2.2+	1.0+	2007 12 04	G96	0.0	0.7−	2009 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	703	0.2−	1.6+	2007 12 04	691	0.2+	0.2−	2009 04 03	G96	0.1−	0.0

2007 YS₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.22468	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28997030	ω	341.31188	+0.13697143	+0.98710865	
<i>a</i>	2.2606520	Ω	296.48963	−0.89663714	+0.08802040	
<i>e</i>	0.1642512	<i>i</i>	5.30796	−0.42104711	+0.13367466	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2009 07 28	703	0.6−	0.7−
2007 12 30	G96	0.9+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2009 07 28	703	0.9−	0.7+
2007 12 30	G96	0.4+	0.8−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2009 07 28	703	0.4−	0.5−
2007 12 30	G96	0.3+	0.9−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2009 08 17	703	0.0	0.5+
2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2009 08 17	703	0.8−	0.1−
2007 12 30	691	0.4+	0.1−	2009 07 16	J75	1.7+	0.1−	2009 08 17	703	1.1+	0.1+
2007 12 30	691	0.8−	0.5+	2009 07 17	J75	0.1−	0.0	2009 08 17	703	0.4+	0.4−
2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2009 07 17	J75	0.1−	0.5+				
2008 01 11	691	0.0	0.2−	2009 07 28	703	0.4−	0.4+				

2008 AK₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.99590	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28189321	ω	222.05807	+0.99404905	−0.08073344	
<i>a</i>	2.3036313	Ω	142.38501	+0.09949686	+0.94622517	
<i>e</i>	0.1432066	<i>i</i>	6.88187	−0.04434924	+0.31327311	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2007 12 31	691	0.7−	0.8−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2008 01 10	G96	0.1−	0.6−	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4−	0.6−
2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2008 01 10	G96	1.2+	0.6−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.7+
2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2009 04 20	691	0.1+	0.0

2008 01 11 691 0.2− 0.1+	2008 01 11 G96 0.5+ 0.1−	2009 04 20 691 0.3− 0.1+
2008 01 11 691 0.1− 0.1+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.1−	2009 04 20 691 0.6+ 0.1−
2008 01 11 G96 0.6− 0.0	2008 01 11 G96 0.0 0.0	2009 05 17 691 0.0 0.3+
2008 01 11 G96 0.1+ 0.0	2008 01 11 G96 0.3+ 0.1+	2009 05 17 691 0.0 0.2−
2008 01 11 G96 0.5+ 0.0	2008 01 11 G96 0.7+ 0.3+	2009 05 17 691 0.3− 0.1−

2008 AW₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	311.88811	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19793397	<i>ω</i> 68.23907	+0.68788661	+0.72563427
<i>a</i>	2.9160110	<i>Ω</i> 245.23475	−0.67239555	+0.62861862
<i>e</i>	0.0611530	<i>i</i> 1.03094	−0.27330611	+0.27980982
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23 691 0.3+ 0.6+	2005 07 15 G96 0.2+ 0.3−	2008 01 30 G96 0.2− 0.0
1993 01 23 691 0.1+ 0.2−	2008 01 11 691 0.0 0.3+	2008 01 30 G96 0.4+ 0.3−
1993 01 23 691 0.1+ 0.2−	2008 01 11 691 0.2− 0.2+	2008 02 03 G96 0.0 0.4−
1999 04 11 691 0.0 0.1−	2008 01 11 691 0.3+ 0.3−	2008 02 03 G96 0.1− 0.5−
1999 04 11 691 0.7− 0.2+	2008 01 15 691 0.3− 0.1−	2008 02 03 G96 0.2+ 0.2−
1999 04 11 691 0.2+ 0.0	2008 01 15 691 0.1− 0.0	2008 02 03 G96 0.1+ 0.0
2005 07 15 G96 0.1− 0.1+	2008 01 15 691 0.2− 0.2−	2009 04 20 G96 0.3+ 0.1+
2005 07 15 G96 0.1− 0.4−	2008 01 30 G96 0.3− 0.1+	2009 04 20 G96 1.1+ 0.1+
2005 07 15 G96 0.0 0.1+	2008 01 30 G96 0.2− 0.3+	2009 04 20 G96 0.8+ 0.1−

2008 AK₉₄ = 2006 QU₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	211.54183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21097986	<i>ω</i> 66.98539	+0.73565812	−0.67725145
<i>a</i>	2.7945296	<i>Ω</i> 335.63877	+0.61058366	+0.67053932
<i>e</i>	0.1850425	<i>i</i> 1.62957	+0.29324856	+0.30283244
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 21 691 0.1− 0.1−	2008 01 06 568 0.3+ 0.5−	2008 01 18 691 0.2− 0.2−
2006 08 21 691 0.3+ 0.2+	2008 01 06 568 0.3+ 0.6−	2008 01 31 G96 0.0 0.2−
2006 08 21 691 0.1− 0.1+	2008 01 14 691 0.2− 0.1−	2008 01 31 G96 0.3+ 0.5−
2006 08 28 691 0.1+ 0.0	2008 01 14 691 0.2− 0.2+	2008 01 31 G96 0.2− 0.1−
2006 08 28 691 0.0 0.3−	2008 01 14 691 0.1+ 1.0+	2008 01 31 G96 0.3+ 0.6−
2006 08 28 691 0.1− 0.2+	2008 01 18 691 0.2+ 0.1−	
2008 01 06 568 0.6+ 0.6−	2008 01 18 691 0.1− 0.0	

2008 AW₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.82465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18599589	<i>ω</i> 336.65340	+0.37259318	−0.91583803
<i>a</i>	3.0394884	<i>Ω</i> 91.19486	+0.87328170	+0.29145491
<i>e</i>	0.0792876	<i>i</i> 8.61238	+0.31393215	+0.27621502
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 12 19 691 0.2+ 0.2−	2008 01 15 G96 0.3+ 0.2−	2008 02 10 691 (1.7− 3.3−)
2007 12 19 691 0.2− 0.1+	2008 01 15 G96 0.7+ 0.5−	2008 02 10 691 (0.9− 3.0−)
2007 12 19 691 0.3− 0.4+	2008 01 19 691 0.3+ 0.1+	2009 04 02 G96 0.1− 0.3−
2007 12 30 G96 0.2+ 0.1−	2008 01 19 691 0.1− 0.2+	2009 04 02 G96 0.2+ 0.4−
2007 12 30 G96 0.7+ 0.2−	2008 01 19 691 0.8− 0.2−	2009 04 02 G96 0.4+ 0.1−
2007 12 30 G96 0.2+ 0.5−	2008 02 02 691 0.3− 0.0	2009 04 21 691 0.2− 0.4+
2007 12 30 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 02 691 0.3+ 0.1+	2009 04 21 691 0.2− 0.2−
2008 01 15 G96 0.5+ 0.3−	2008 02 02 691 0.0 0.1+	2009 04 21 691 0.3+ 0.0
2008 01 15 G96 0.3+ 0.3−	2008 02 10 691 (1.3− 3.8−)	

2008 AD₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.78114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18289143	<i>ω</i> 354.89385	+0.31752589	+0.93391012
<i>a</i>	3.0737873	<i>Ω</i> 293.53973	−0.86353493	+0.21320765
<i>e</i>	0.0980520	<i>i</i> 10.32293	−0.39177127	+0.28697454
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29 644 0.1− 0.4+	2007 12 16 291 0.4− 0.2+	2008 02 09 G96 0.4+ 0.1−
2005 08 29 644 0.9− 0.2+	2007 12 16 291 0.2− 0.4+	2008 03 10 G96 0.1+ 0.1+
2005 08 29 644 0.1+ 0.1+	2008 01 15 691 0.2+ 0.2+	2008 03 10 G96 0.0 0.1+
2005 08 29 644 0.2− 0.5+	2008 01 15 691 0.1− 0.1+	2008 03 10 G96 0.4+ 0.0
2005 08 29 644 0.5− 0.2+	2008 01 15 691 0.2+ 0.3−	2008 03 10 G96 0.1+ 0.1+
2005 08 29 644 0.4− 0.2+	2008 01 19 691 0.1+ 0.0	2009 04 29 E12 1.1− 0.7+
2005 10 01 699 0.0 0.0	2008 01 19 691 0.6− 0.1−	2009 04 29 E12 0.4+ 0.4+
2005 10 01 699 0.6+ 0.9+	2008 01 19 691 0.4+ 0.1+	2009 04 29 E12 0.9+ 1.2+
2005 10 01 699 0.6− 1.4+	2008 02 09 G96 0.7+ 0.2−	2009 04 29 E12 0.9+ 0.1+
2005 10 01 699 (2.4− 0.9+)	2008 02 09 G96 0.6+ 0.2−	
2007 12 16 291 0.2− 0.2+	2008 02 09 G96 0.4+ 0.5+	

2008 BY₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.50904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18276261	<i>ω</i> 48.15740	−0.93483120	−0.32605637
<i>a</i>	3.0752315	<i>Ω</i> 112.37753	+0.26369276	−0.90268914
<i>e</i>	0.1860138	<i>i</i> 8.74787	+0.23781664	−0.28078385
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 645 0.0 0.0	2008 01 18 691 0.2+ 0.1+	2009 04 30 G96 0.2+ 0.1−
2003 03 23 645 0.0 0.0	2008 01 18 691 0.1+ 0.2+	2009 04 30 G96 0.4− 0.1+
2003 03 31 645 0.0 0.1−	2008 01 18 691 0.1+ 0.1+	2009 04 30 G96 0.1+ 0.3+
2003 03 31 645 0.0 0.0	2008 01 20 691 0.2− 0.1+	2009 04 30 G96 0.0 0.3+
2007 12 30 691 0.2+ 0.1−	2008 01 20 691 0.5− 0.2+	2009 06 01 G96 0.1+ 0.1−
2007 12 30 691 0.1− 0.0	2008 01 20 691 0.0 0.1−	2009 06 01 G96 0.3+ 0.2−
2007 12 30 691 0.5− 0.1−	2008 02 10 G96 0.5+ 0.2−	2009 06 01 G96 0.0 0.4+
2008 01 06 568 0.4+ 0.2−	2008 02 10 G96 0.3+ 0.3−	2009 06 01 G96 0.2− 0.2−
2008 01 06 568 0.3+ 0.1−	2008 02 10 G96 0.2+ 0.2−	
2008 01 06 568 0.5+ 0.1−	2008 02 10 G96 0.4+ 0.3−	

2008 BS₂₄ = 2003 BL₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.40561	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39232215	<i>ω</i> 148.26229	−0.09821776	−0.95788602
<i>a</i>	1.8480235	<i>Ω</i> 305.97336	+0.82898983	+0.07125498
<i>e</i>	0.0778475	<i>i</i> 19.47614	+0.55057164	−0.27816738
<i>P</i>	2.51	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27 704 1.4+ 0.1+	2008 01 20 691 0.4− 0.1+	2008 02 06 620 0.8+ 0.4−
2003 01 27 704 0.3+ 0.3+	2008 01 20 691 0.2− 0.0	2008 02 06 620 0.4− 0.6−
2003 01 27 704 0.5− 0.4+	2008 01 30 G96 0.3+ 0.3−	2008 02 06 620 0.2− 0.2+
2003 01 27 704 0.4+ 0.3+	2008 01 30 G96 0.2+ 0.2−	2008 02 11 704 0.6+ 0.4+
2003 01 27 704 0.6+ 1.1+	2008 01 30 G96 0.2− 0.3−	2008 02 11 704 1.1+ 0.2+
2003 01 28 704 0.5− 0.6−	2008 01 30 G96 0.2− 0.1−	2008 02 11 704 0.6− 0.4−
2003 01 28 704 0.2+ 0.3−	2008 01 31 620 1.3− 0.3−	2008 02 11 704 1.4+ 1.0+
2003 01 28 704 0.6− 0.3+	2008 01 31 620 0.5− 0.0	2009 08 26 703 0.3− 0.1−
2008 01 10 704 0.2+ 1.1−	2008 01 31 620 0.6+ 0.3−	2009 08 26 703 (0.2+ 2.4−)
2008 01 10 704 (1.8+ 2.7+)	2008 02 02 G96 0.4+ 0.3−	2009 08 26 703 0.0 0.6+
2008 01 10 704 0.4− 0.7+	2008 02 02 G96 0.3+ 0.4−	2009 08 26 703 (2.4+ 0.9−)
2008 01 10 704 0.5+ 1.1+	2008 02 02 G96 0.3+ 0.3−	
2008 01 20 691 0.4− 0.0	2008 02 02 G96 0.4+ 0.2−	

2010 JAN. 30

M.P.O. 169183

2008 BG₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.51693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27581539	<i>ω</i> 67.99065	−0.65810240	+0.75205277
<i>a</i>	2.3373498	<i>Ω</i> 160.71271	−0.72497509	−0.61991687
<i>e</i>	0.1717819	<i>i</i> 6.30989	−0.20325442	−0.22387432
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 14	G91	0.0	0.1+	2008 02 02	G91	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2001 03 14	G91	0.1−	0.2+	2008 02 02	G91	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2001 03 14	G91	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.4−	0.4+
2008 01 31	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−	2009 09 22	G96	0.1−	0.5−
2008 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2009 09 22	G96	0.3+	0.3+
2008 01 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.5+
2008 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.5−				
2008 02 02	G91	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−				

2008 BA₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.30927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20564642	<i>ω</i> 42.21033	−0.10645912	−0.98726650
<i>a</i>	2.8426406	<i>Ω</i> 54.23609	+0.86890859	−0.15016391
<i>e</i>	0.2120319	<i>i</i> 8.37601	+0.48338838	+0.05249440
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 01 03	D35	1.5+	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2008 01 03	D35	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.6−	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−
2008 01 03	D35	0.6+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	1.5−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2008 01 11	703	0.8+	0.4+	2008 01 30	703	0.2−	0.7−	2009 04 21	G91	0.1−	0.6−
2008 01 11	703	0.9−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.1−	2009 04 21	G91	0.2−	0.3+
2008 01 11	703	0.2+	0.7+	2008 02 03	703	0.5−	0.1−	2009 04 21	G91	0.0	0.5+
2008 01 11	703	0.1−	0.9+	2008 02 03	703	1.0−	1.3+	2009 05 28	G96	0.5+	0.2+
2008 01 19	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	1.2−	0.4−	2009 05 28	G96	0.2−	0.2+
2008 01 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.9−	0.9+	2009 05 28	G96	0.7+	0.6−
2008 01 19	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−	2009 05 28	G96	0.6+	0.4−

2008 BZ₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	179.65036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18853032	<i>ω</i> 251.08994	+0.28206299	−0.95936027
<i>a</i>	3.0121869	<i>Ω</i> 182.57011	+0.93493561	+0.27679472
<i>e</i>	0.0770384	<i>i</i> 10.62328	+0.21525768	+0.05488674
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.0	2009 03 18	G91	0.4+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	1.4−	0.3+	2009 03 18	G91	0.1−	0.2−
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.2+	2009 03 18	G91	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	703	0.8−	1.2−	2009 04 02	G91	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.9+	2009 04 02	G91	0.0	0.1−
2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 01 31	J75	0.9+	0.5−	2009 04 02	G91	0.8−	0.1+
2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2008 01 31	J75	1.4+	1.0+	2009 04 21	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 01 31	J75	0.5+	0.7−	2009 04 21	G96	0.0	0.1+
2008 01 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	G20	0.4−	0.3+	2009 04 21	G96	0.3−	0.1+
2008 01 12	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	G20	0.0	0.2−	2009 04 21	G96	0.4+	0.2+
2008 01 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	G20	0.4−	0.3+				

2008 CU₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.65575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26769671	<i>ω</i> 230.33578	−0.75574761	+0.65482558
<i>a</i>	2.3843721	<i>Ω</i> 350.56341	−0.58699409	−0.68212342
<i>e</i>	0.0565383	<i>i</i> 2.44703	−0.29031619	−0.32543984
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	G91	0.6+	0.7+	2006 09 28	G91	0.4−	0.3+	2008 01 13	G91	0.2−	0.0
2001 03 24	G91	0.4+	0.3+	2006 09 28	G91	0.3−	0.0	2008 01 13	G91	0.1−	0.1−
2001 03 24	G91	0.1−	0.8+	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−
2003 12 25	G91	0.1+	0.5+	2007 12 14	G96	0.5+	0.4+	2008 02 01	G96	0.7+	0.3−
2003 12 25	G91	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 01	G96	0.2+	0.5−
2003 12 25	G91	0.4−	0.1+	2007 12 14	G96	0.8+	0.7+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2006 09 16	G91	0.3+	0.3+	2007 12 31	G91	(2.3−	0.4+)	2008 02 07	G96	0.7−	0.5−
2006 09 16	G91	0.2+	0.3+	2007 12 31	G91	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2006 09 16	G91	0.2−	0.2+	2007 12 31	G91	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	G91	0.1−	0.2+	2008 01 13	G91	0.3−	0.3−	2008 02 07	G96	0.6−	0.2−

2008 CX₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.06267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17860182	<i>ω</i> 286.57904	+0.42419607	−0.88622793
<i>a</i>	3.1228093	<i>Ω</i> 136.74788	+0.89933426	+0.38819208
<i>e</i>	0.2473293	<i>i</i> 15.76497	+0.10609234	+0.25279829
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	G45	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.6−	2008 02 11	G91	0.2+	0.2+
2003 03 23	G45	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.9−	1.3+
2006 09 24	G99	0.2+	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.1+	0.8+
2006 09 24	G99	0.7−	1.1−	2008 02 03	G91	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.1−
2006 09 24	G99	0.0	0.2−	2008 02 03	G91	0.3−	0.3−	2008 02 27	703	1.4−	0.3−
2006 09 24	G99	(0.8+	2.0+)	2008 02 03	G91	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2006 10 25	E12	0.9+	0.4+	2008 02 07	G91	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.6+	0.3−
2006 10 25	E12	0.3+	0.6+	2008 02 07	G91	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2006 10 25	E12	0.1−	0.1+	2008 02 07	G91	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2006 10 25	E12	0.6−	0.8+	2008 02 11	G91	0.2+	0.1−				
2007 12 05	G96	0.8+	0.0	2008 02 11	G91	0.2+	0.1+				

2008 CE₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.73093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27864816	<i>ω</i> 62.64425	−0.90571309	+0.42315881
<i>a</i>	2.3214817	<i>Ω</i> 142.37516	−0.40190352	−0.83856944
<i>e</i>	0.1485847	<i>i</i> 2.33836	−0.13474926	−0.34312960
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	G45	0.1−	0.1−	2008 02 07	G91	0.1−	0.3+	2008 03 25	G91	0.3−	0.0
2001 04 16	G45	0.0	0.1−	2008 02 07	G91	0.0	0.4−	2008 04 10	G91	0.5+	0.1+
2006 10 22	G91	0.0	0.2+	2008 02 07	G91	0.0	0.2+	2008 04 10	G91	0.2−	0.3+
2006 10 22	G91	0.4+	0.2−	2008 03 12	G91	0.3+	0.2−	2008 04 10	G91	0.2+	0.3−
2006 10 22	G91	0.1−	0.8−	2008 03 12	G91	0.3+	0.0	2008 04 11	G91	0.3+	0.4+
2008 02 03	G91	0.1−	0.3+	2008 03 12	G91	0.1−	0.1−	2008 04 11	G91	0.0	0.0
2008 02 03	G91	0.1+	0.1+	2008 03 25	G91	0.0	0.2−	2008 04 11	G91	0.3−	0.0
2008 02 03	G91	0.2−	0.4+	2008 03 25	G91	0.2−	0.4−				

2008 CS₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.98698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26742127	ω	106.63411	-0.06708050	+0.99762456
<i>a</i>	2.3860091	Ω	159.50028	-0.93162053	-0.05700572
<i>e</i>	0.1990726	<i>i</i>	2.56402	-0.35718817	-0.03867277
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 02 02 G96	0.3+	0.1+	2008 03 04 691	0.0	0.8+	2008 03 27 G96	0.3+	0.5-
2008 02 02 G96	0.2+	0.1+	2008 03 04 691	0.2+	0.1+	2009 09 20 J75	(2.9+	1.1-)
2008 02 02 G96	0.1-	0.3-	2008 03 06 691	0.0	0.2-	2009 09 20 J75	0.3+	0.3+
2008 02 02 G96	0.3+	0.1-	2008 03 06 691	0.1+	0.1-	2009 09 20 J75	0.0	0.6+
2008 02 08 691	0.1+	0.1+	2008 03 06 691	0.1+	0.2+	2009 09 21 G96	0.0	0.0
2008 02 08 691	0.1+	0.1+	2008 03 27 G96	0.8-	0.9-	2009 09 21 G96	0.5-	0.4-
2008 02 08 691	0.6-	0.7-	2008 03 27 G96	0.0	0.3-	2009 09 21 G96	0.0	0.2-
2008 03 04 691	0.0	0.3+	2008 03 27 G96	0.4-	0.2-	2009 09 21 G96	0.1+	0.1-

2008 CK₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	234.33616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24090948	ω	14.50075	+0.75783138	-0.65135262
<i>a</i>	2.5579975	Ω	26.26148	+0.58977284	+0.65907855
<i>e</i>	0.2860344	<i>i</i>	4.90509	+0.27903333	+0.37597239
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30 644	0.2-	0.7+	2008 02 06 703	0.2+	0.3+	2008 02 11 G96	0.2+	0.1-
2002 08 30 644	0.3-	0.9+	2008 02 06 703	0.2+	0.1+	2008 02 13 704	0.2-	0.2+
2002 08 30 644	0.1-	0.6+	2008 02 06 703	0.3-	0.9-	2008 02 13 704	0.0	0.7+
2004 03 27 691	0.2-	0.2-	2008 02 06 704	0.9+	0.4+	2008 02 13 704	0.4+	0.3-
2004 03 27 691	0.7-	0.2-	2008 02 06 704	0.4-	0.9-	2008 02 13 704	0.4+	0.0
2004 03 27 691	0.4+	0.1-	2008 02 06 704	(1.7+	0.1-)	2008 02 13 704	0.0	0.4-
2005 05 14 291	0.5+	0.8+	2008 02 06 704	0.6+	0.7-	2009 04 02 691	0.4-	0.3-
2005 05 14 291	0.3+	0.7+	2008 02 08 291	0.2-	0.7+	2009 04 02 691	0.2-	0.1-
2005 05 14 291	0.3+	0.0	2008 02 08 291	0.1-	0.6+	2009 04 02 691	0.2-	0.4-
2008 01 16 691	0.2-	0.3+	2008 02 08 291	0.2+	0.6+	2009 04 21 G96	0.6-	0.3-
2008 01 16 691	0.0	0.6+	2008 02 11 G96	0.5+	0.3-	2009 04 21 G96	0.3-	0.4-
2008 01 16 691	0.1+	0.9-	2008 02 11 G96	0.5+	0.2-	2009 04 21 G96	0.9-	0.7-
2008 02 06 703	0.7+	0.5-	2008 02 11 G96	0.2+	0.3-	2009 04 21 G96	0.8+	0.6-

2008 CV₆₇ = 2005 QP₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.61508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17860017	ω	317.33687	+0.99358679	-0.06852740
<i>a</i>	3.1228285	Ω	46.82769	+0.10312044	+0.87546269
<i>e</i>	0.1540425	<i>i</i>	7.08401	-0.04638390	+0.47840262
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 19 691	0.0	0.2-	2008 02 08 G96	0.4+	0.4-	2008 02 28 G96	0.2-	0.1+
2000 10 19 691	0.0	0.3-	2008 02 08 G96	1.1-	0.0	2008 02 28 G96	0.2-	0.4+
2000 10 19 691	0.3+	0.1-	2008 02 08 G96	0.0	0.1+	2008 02 28 G96	0.0	0.2+
2005 08 28 E12	0.7-	0.3-	2008 02 08 G96	0.1+	0.5-	2009 04 20 G96	1.1+	0.1+
2005 08 28 E12	0.8+	0.9+	2008 02 09 G96	0.2+	0.1-	2009 04 20 G96	0.1+	0.2+
2005 08 28 E12	0.3-	1.0+	2008 02 09 G96	0.0	0.1+	2009 04 20 G96	0.3-	0.0
2005 08 28 E12	0.1-	0.1-	2008 02 09 G96	0.3-	0.4-	2009 04 20 G96	0.2+	0.1-
2005 08 31 644	0.6-	0.2+	2008 02 09 G96	0.0	0.2+	2009 04 27 G96	0.2+	0.4+
2005 08 31 644	0.1-	0.2+	2008 02 14 G96	0.5+	0.1-	2009 04 27 G96	0.0	0.3+
2005 08 31 644	0.3-	0.7+	2008 02 14 G96	0.1+	0.2+	2009 04 27 G96	0.2-	0.1+
2006 11 19 691	0.1-	0.2+	2008 02 14 G96	0.3+	0.3-	2009 04 27 G96	0.0	0.3+
2006 11 19 691	0.2+	0.3+	2008 02 14 G96	0.1-	0.0			
2006 11 19 691	0.1-	0.6+	2008 02 28 G96	0.3-	0.5+			

2008 CL₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.11971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22859100	ω	17.71974	-0.12795206	-0.98794979
<i>a</i>	2.6490895	Ω	79.69943	+0.89888927	-0.15262210
<i>e</i>	0.1850459	<i>i</i>	5.07787	+0.41907798	+0.02572353
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 19 644	0.3-	0.9+	2008 02 06 704	0.8+	0.4+	2008 02 13 704	0.7+	0.2-
2001 06 19 644	0.3+	0.6-	2008 02 06 704	1.6+	0.2+	2008 02 13 704	0.3+	0.8+
2001 06 19 644	(1.5+	2.7-)	2008 02 10 691	0.3-	0.3-	2008 02 13 699	0.3-	0.3-
2004 03 14 691	0.1+	0.2+	2008 02 10 691	0.3-	0.2-	2008 02 13 704	0.0	0.8+
2004 03 14 691	0.0	0.2+	2008 02 10 691	0.1-	0.2-	2008 02 13 699	0.1+	0.0
2004 03 14 691	0.1-	0.3-	2008 02 11 G96	0.1-	0.5-	2008 03 06 G96	0.4+	0.3-
2008 02 06 703	1.1-	0.3+	2008 02 11 G96	0.0	0.5-	2008 03 06 G96	0.2-	0.5-
2008 02 06 703	0.5+	1.3+	2008 02 11 G96	0.2-	0.4-	2008 03 06 G96	0.1-	0.2-
2008 02 06 703	0.6+	1.1+	2008 02 11 G96	0.1-	0.5-	2008 03 06 G96	0.1-	0.4-
2008 02 06 703	0.1+	0.6+	2008 02 13 699	0.0	1.6+			
2008 02 06 704	0.3+	0.6-	2008 02 13 699	0.4-	0.2+			

2008 CG₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.43510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22692674	ω	246.98230	-0.51696338	+0.85511324
<i>a</i>	2.6620258	Ω	351.56125	-0.65483564	-0.42448932
<i>e</i>	0.2936652	<i>i</i>	15.45953	-0.55130676	-0.29764101
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 02 08 G96	0.0	0.1+	2008 03 03 703	0.1-	0.6+	2008 03 14 G96	0.1-	0.2-
2008 02 08 G96	0.2-	0.4+	2008 03 03 703	0.3+	0.1-	2008 04 06 704	1.5+	0.5+
2008 02 08 G96	0.4-	0.4+	2008 03 06 G96	1.0-	0.0	2008 04 06 704	0.3-	0.6-
2008 02 08 G96	0.2-	0.0	2008 03 06 G96	0.2-	0.2+	2008 04 06 704	0.8+	0.3+
2008 02 10 691	0.2+	0.0	2008 03 06 G96	0.0	0.3-	2008 04 06 704	0.3+	1.4+
2008 02 10 691	0.2+	0.1-	2008 03 06 G96	0.2-	0.4-	2009 08 15 691	0.5-	0.2+
2008 02 10 691	0.2+	0.2-	2008 03 14 G96	0.7-	0.4-	2009 08 15 691	0.5+	0.1-
2008 02 28 704	0.3-	0.7-	2008 03 14 703	0.5-	1.2+	2009 08 15 691	0.0	0.3+
2008 02 28 704	0.8+	0.4+	2008 03 14 G96	0.3-	0.3-	2009 09 18 G96	0.0	0.1-
2008 02 28 704	0.6+	0.0	2008 03 14 703	0.6-	0.6+	2009 09 18 G96	0.2+	0.0
2008 02 28 704	0.8+	0.7+	2008 03 14 703	0.7-	0.5-	2009 09 18 G96	0.4-	0.2-
2008 03 03 703	0.1+	0.3+	2008 03 14 G96	0.0	0.4-	2009 09 18 G96	0.6-	0.2-
2008 03 03 703	0.0	0.4+	2008 03 14 703	0.4-	1.2-			

2008 CT₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.57970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18547667	ω	277.56300	-0.46758450	-0.88315000
<i>a</i>	3.0451582	Ω	200.44483	+0.84748923	-0.43581596
<i>e</i>	0.0717727	<i>i</i>	6.17293	+0.25125034	-0.17352382
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26 691	0.2+	0.3-	2008 02 10 691	0.6-	0.4-	2008 03 27 691	0.1+	0.2+
2003 04 26 691	0.2-	0.2+	2008 02 13 691	0.1+	0.1-	2008 03 27 691	0.0	0.1+
2003 04 26 691	0.5+	0.1+	2008 02 13 691	0.1+	0.2+	2008 04 03 691	0.1+	0.3+
2003 04 26 568	0.4-	0.1-	2008 02 13 691	0.4+	0.1+	2008 04 03 691	0.7-	0.0
2003 04 26 568	0.3-	0.1-	2008 02 28 691	0.2-	0.0	2008 04 03 691	0.4-	0.0
2003 04 26 568	0.5-	0.0	2008 02 28 691	0.0	0.1-	2008 04 07 691	0.2-	0.0
2003 04 27 568	0.4-	0.1+	2008 02 28 691	0.0	0.3-	2008 04 07 691	0.3+	0.1-
2008 02 09 691	0.1+	0.2+	2008 03 13 G96	0.3+	0.1-	2008 04 07 691	0.0	0.0
2008 02 09 691	0.1+	0.3-	2008 03 13 G96	0.3-	0.2-	2008 05 05 G96	0.2+	0.0
2008 02 09 691	0.3+	0.7+	2008 03 13 G96	0.3-	0.2-	2008 05 05 G96	0.3-	0.4+
2008 02 10 691	0.2-	0.0	2008 03 13 G96	0.1+	0.2-	2008 05 05 G96	0.3+	0.0
2008 02 10 691	0.3+	0.2+	2008 03 27 691	0.3+	0.6-	2008 05 05 G96	0.4+	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169185

2008 CO₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	73.67062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25625837	ω 103.39820	−0.19213786	+0.98025200
<i>a</i>	2.4548069	Ω 155.37453	−0.93824168	−0.16950756
<i>e</i>	0.0710618	<i>i</i> 6.44704	−0.28772485	−0.10184892
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.5−
1997 05 09	691	0.1−	1.0−	2008 02 08	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	0.6−
1997 05 09	691	0.8−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	1.4−
2001 05 17	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2001 05 17	691	1.3+	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.3−
2001 05 17	691	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2001 05 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2001 05 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2001 05 27	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−	2009 06 21	G96	0.9−	0.4−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0	2009 06 21	G96	0.1−	0.8+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.1−	2009 06 21	G96	0.2−	0.3−
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2009 06 21	G96	0.9−	0.4−

2008 CH₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	86.04333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27192819	ω 110.18896	−0.14054823	+0.98843659
<i>a</i>	2.3595720	Ω 151.54612	−0.94712930	−0.11748280
<i>e</i>	0.0901635	<i>i</i> 6.86070	−0.28843074	−0.09586917
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.3−
2005 06 03	691	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2005 06 03	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2005 06 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.6+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2005 06 17	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2005 06 17	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.6+
2008 02 08	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.7−				
2008 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−				

2008 CY₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.09364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18485742	ω 157.87046	+0.61231053	+0.77843557
<i>a</i>	3.0519550	Ω 149.36631	−0.75994652	+0.62772195
<i>e</i>	0.0952591	<i>i</i> 15.74313	−0.21807592	−0.00179212
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 02 08	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−
2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.6+	0.1−	2009 05 15	691	0.3+	0.1−
2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.3−	2009 05 15	691	0.2+	0.3+
2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4−	0.2−	2009 05 15	691	0.2+	0.2−
2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.1−	0.3+	2009 05 26	691	0.2−	0.0
2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0	2009 05 26	691	0.3−	0.3+
2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.5+	0.4+	2009 05 26	691	0.2−	0.4−

2008 CF₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	175.92689	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26272168	ω 307.42286	−0.95062392	−0.30955164
<i>a</i>	2.4143790	Ω 214.56081	+0.29565871	−0.88159646
<i>e</i>	0.0277246	<i>i</i> 2.24074	+0.09434026	−0.35632214
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.6−	0.3+
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2004 01 28	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.6+	0.1−	2008 03 13	G96	0.3+	0.5−
2004 01 28	291	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2004 01 28	291	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.5−	0.1+
2004 01 28	291	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.4−				
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+				

2008 CD₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	291.43505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21652447	ω 249.98009	+0.96092688	−0.25640173
<i>a</i>	2.7466167	Ω 124.74175	+0.27661985	+0.90319844
<i>e</i>	0.0881418	<i>i</i> 7.29181	−0.01004954	+0.34422483
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2005 07 05	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2006 11 25	G96	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−	2008 04 05	G96	0.7+	0.1−
2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2009 05 29	G96	0.4+	0.3−
2006 11 25	G96	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4+	2009 05 29	G96	0.1−	0.1−
2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	2009 05 29	G96	0.5−	0.5−
2008 02 09	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−	2009 05 29	G96	0.0	0.2−
2008 02 09	691	0.6−	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−				

2008 CL₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	132.20643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26988171	ω 173.45373	−0.60946338	+0.79207211
<i>a</i>	2.3714852	Ω 58.98991	−0.72919539	−0.54305440
<i>e</i>	0.1965096	<i>i</i> 2.29326	−0.31117274	−0.27877176
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−	2009 08 29	691	0.2−	0.3−
2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.2+	2009 08 29	691	0.0	0.0
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.8−	1.2+	2009 08 29	691	0.3−	0.6+
2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.3+	2009 09 19	G96	0.5+	0.0
2008 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.6+	2009 09 19	G96	0.5+	0.3−
2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2009 09 19	G96	0.1+	0.3−
2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.7+	0.1−
2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−				
2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−				

2008 CY₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.65214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37571097	ω 85.14309	+0.56845097	−0.80124529
<i>a</i>	1.9021005	Ω 327.83275	+0.54432144	+0.53647334
<i>e</i>	0.0895637	<i>i</i> 20.53286	+0.61690977	+0.26495725
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15 608 0.1+ 0.6-	2008 02 28 D29 0.3- 0.3-	2009 08 26 704 1.3- 0.5+
2001 08 15 608 0.4+ 0.4-	2008 02 28 D29 1.1+ 0.7-	2009 09 14 703 0.7+ 0.5+
2001 08 15 608 0.4+ 0.1-	2008 02 28 D29 0.4+ 0.1+	2009 09 14 703 0.5+ 0.8+
2008 02 01 691 0.2- 0.0	2008 03 01 704 0.6+ 0.0	2009 09 14 703 0.1- 0.4+
2008 02 01 691 0.5- 0.4-	2008 03 01 704 0.5+ 1.0+	2009 09 14 703 0.3- 0.5+
2008 02 01 691 0.3- 0.1-	2008 03 01 704 1.0+ 0.2+	2009 09 21 703 0.5+ 0.9-
2008 02 02 704 0.3+ 0.7+	2008 03 01 703 0.7- 0.5+	2009 09 21 703 0.8- 0.5-
2008 02 02 704 0.3- 1.1-	2008 03 01 703 0.1+ 0.2-	2009 09 21 703 0.8+ 0.9-
2008 02 02 704 0.9+ 0.8+	2008 03 01 703 1.1- 0.1+	2009 09 21 703 0.5+ 0.3-
2008 02 02 704 0.4+ 0.1-	2008 03 01 703 0.1- 1.2+	2009 09 27 G89 0.0 0.3-
2008 02 10 704 (2.8+ 0.0)	2008 03 12 703 0.1+ 0.5+	2009 09 27 G89 0.1+ 0.2-
2008 02 10 704 (4.2+ 0.1+)	2008 03 12 703 0.6- 1.0-	2009 09 27 G89 0.0 0.2-
2008 02 10 704 1.3+ 0.6+	2008 03 12 703 0.1- 0.2+	2009 09 28 G89 0.0 0.3-
2008 02 10 704 (2.9+ 0.4+)	2008 03 12 703 1.4+ 0.6-	2009 09 28 G89 0.0 0.3-
2008 02 10 704 (2.9+ 0.1-)	2009 08 20 704 0.6- 0.0	2009 09 28 G89 0.0 0.4-
2008 02 12 G96 0.2- 0.0	2009 08 20 704 0.0 0.3+	2009 10 16 703 1.1- 0.6+
2008 02 12 G96 0.1- 0.0	2009 08 20 704 0.3- 0.4+	2009 10 16 703 0.6+ 0.6+
2008 02 12 G96 0.0 0.2+	2009 08 26 704 0.3- 1.1+	2009 10 16 703 0.2+ 1.0+
2008 02 12 G96 0.0 0.3+	2009 08 26 704 0.3- 0.3+	2009 10 16 703 0.2- 1.0-
2008 02 28 D29 0.1- 0.5-	2009 08 26 704 0.0 0.1+	

2008 CZ₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.67746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30429839	ω 205.33490	-0.77939336	+0.62635272
<i>a</i>	2.1891202	Ω 13.47921	-0.56323813	-0.68988775
<i>e</i>	0.1176647	<i>i</i> 3.71642	-0.27442449	-0.36295615
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 695 0.0 0.5+	2008 03 06 G96 0.2+ 0.3-	2008 03 31 691 0.1- 0.6+
2003 11 21 695 0.3- 0.2+	2008 03 14 G96 0.1+ 0.3-	2008 03 31 691 0.3+ 0.4-
2008 02 13 691 0.3+ 0.3-	2008 03 14 G96 0.7+ 0.2-	2008 03 31 691 0.2+ 0.5+
2008 02 13 691 0.2- 0.0	2008 03 14 G96 0.4+ 0.3-	2009 09 19 G96 0.3+ 0.5-
2008 02 13 691 0.9- 0.2+	2008 03 14 G96 0.3- 0.3-	2009 09 19 G96 0.2+ 0.5+
2008 03 06 G96 0.5+ 0.2-	2008 03 28 691 0.3+ 0.4+	2009 09 19 G96 0.2+ 0.1-
2008 03 06 G96 0.5+ 0.3-	2008 03 28 691 0.1+ 0.4-	2009 09 19 G96 0.4- 0.2-
2008 03 06 G96 0.1+ 0.3-	2008 03 28 691 0.6- 0.1-	

2008 CJ₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.54212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22323286	ω 30.41375	+0.94243871	-0.33387255
<i>a</i>	2.6913115	Ω 349.04347	+0.28398545	+0.82823685
<i>e</i>	0.0769981	<i>i</i> 5.55410	+0.17652630	+0.45005871
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19 691 0.4+ 0.2+	2008 02 01 291 0.2+ 0.1-	2008 02 26 G96 0.4+ 0.1-
2006 10 19 691 0.1- 0.1+	2008 02 01 291 0.0 0.1+	2008 02 26 G96 0.1+ 0.0
2006 10 19 691 0.3- 0.0	2008 02 08 691 0.0 0.1+	2008 03 26 G96 0.2- 0.1-
2006 11 15 691 0.1+ 0.1-	2008 02 08 691 0.2- 0.0	2008 03 26 G96 0.2+ 0.1+
2006 11 15 691 0.1- 0.1-	2008 02 08 691 0.4- 0.3-	2008 03 26 G96 0.1+ 0.3+
2006 11 15 691 0.1+ 0.1-	2008 02 26 G96 0.3+ 0.3-	2008 03 26 G96 0.0 0.4+
2008 02 01 291 0.2+ 0.2+	2008 02 26 G96 0.1+ 0.0	

2008 DZ₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.98335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26974522	ω 238.86380	+0.14657589	+0.98863896
<i>a</i>	2.3722851	Ω 39.60788	-0.88886478	+0.14640411
<i>e</i>	0.2157782	<i>i</i> 2.99357	-0.43409091	+0.03404165
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691 0.0 0.2+	2008 02 26 G96 0.0 0.1+	2009 08 28 691 0.3- 0.1-
2001 03 15 691 0.1- 0.2-	2008 02 28 G96 0.2- 0.2-	2009 08 28 691 0.3- 0.2+
2001 03 15 691 0.1+ 0.1+	2008 02 28 G96 0.1- 0.1+	2009 09 22 G96 0.5+ 0.0
2008 02 10 691 0.0 0.0	2008 02 28 G96 0.3- 0.1-	2009 09 22 G96 0.2+ 0.4+
2008 02 10 691 0.0 0.3-	2008 02 28 G96 0.2- 0.2-	2009 09 22 G96 0.1+ 0.3-
2008 02 10 691 0.1+ 0.5+	2008 03 31 461 0.7- 0.4-	2009 09 28 G96 0.4+ 0.3+
2008 02 26 G96 0.3+ 0.6+	2008 03 31 461 0.4- 0.4+	2009 09 28 G96 0.1+ 0.0
2008 02 26 G96 0.6+ 0.4+	2008 03 31 461 0.1- 0.0	2009 09 28 G96 0.6+ 0.2-
2008 02 26 G96 0.9+ 1.3-	2009 08 28 691 0.2- 0.0	2009 09 28 G96 0.6+ 0.2-

2008 DT₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.81778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17985021	ω 105.13273	-0.02512335	-0.99905805
<i>a</i>	3.1083417	Ω 346.16131	+0.85098852	-0.00280098
<i>e</i>	0.0468540	<i>i</i> 8.50647	+0.52458303	-0.04330312
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29 691 0.3- 0.2+	2008 02 26 G96 0.5+ 0.5-	2008 02 29 D29 0.3+ 0.4+
2005 08 29 691 0.3- 0.2+	2008 02 26 G96 0.5+ 0.1-	2008 03 14 G96 0.2+ 0.6-
2005 08 29 691 0.3- 0.1+	2008 02 26 G96 0.2- 0.1-	2008 03 14 G96 0.0 0.2-
2005 09 13 691 0.3+ 0.2-	2008 02 29 G96 0.2+ 0.0	2008 03 14 G96 0.9+ 0.1-
2005 09 13 691 0.2- 0.1+	2008 02 29 G96 0.0 0.1+	2008 03 14 G96 0.2- 0.3-
2005 09 13 691 0.3+ 0.0	2008 02 29 G96 0.4+ 0.3-	2008 03 26 691 0.8+ 0.1+
2008 02 08 691 0.3- 0.4+	2008 02 29 G96 0.3- 0.0	2008 03 26 691 0.7- 0.5+
2008 02 08 691 0.4+ 0.5-	2008 02 29 D29 0.2- 0.3+	2008 03 26 691 0.6- 0.4+
2008 02 08 691 0.0 0.0	2008 02 29 D29 0.2- 0.3-	
2008 02 26 G96 0.2+ 0.5-	2008 02 29 D29 0.2+ 0.5+	

2008 DF₂₀ = 2003 BD₇₁ = 2006 UE₃₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.19379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20540571	ω 97.48586	-0.93579743	-0.35065218
<i>a</i>	2.8448610	Ω 61.99292	+0.30499613	-0.85707551
<i>e</i>	0.1420171	<i>i</i> 2.36400	+0.17680648	-0.37744486
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 807 0.2- 0.0	2006 11 01 691 0.4+ 0.2-	2008 02 29 G96 0.7+ 0.5-
2000 08 25 807 0.1+ 0.2+	2006 11 01 691 0.3- 0.0	2008 02 29 G96 0.6+ 0.2-
2003 01 31 644 0.3- 0.4+	2006 11 01 691 0.1- 0.0	2008 02 29 G96 0.5+ 0.5-
2003 01 31 644 0.2+ 0.3+	2006 11 21 G96 0.3- 0.0	2008 02 29 G96 0.1- 0.5-
2003 01 31 644 0.2+ 0.3+	2006 11 21 G96 0.0 0.4+	2008 03 10 703 0.5- 0.9+
2003 02 01 608 0.1- 0.8-	2006 11 21 G96 0.2- 0.3-	2008 03 10 703 0.2+ 0.7-
2003 02 01 608 0.3+ 0.0	2006 11 21 G96 0.4- 0.1+	2008 03 10 703 0.0 0.9+
2003 02 01 608 0.4- 0.4-	2008 02 28 G96 0.4+ 0.4-	2008 03 10 703 1.8- 1.0+
2006 10 27 568 0.4+ 0.3+	2008 02 28 G96 0.1+ 0.1-	2008 03 28 691 0.2+ 0.1+
2006 10 27 568 0.4+ 0.2+	2008 02 28 G96 0.3+ 0.3-	2008 03 28 691 0.4- 0.3+
2006 10 27 568 0.3+ 0.2+	2008 02 28 G96 0.0 0.3-	2008 03 28 691 0.1+ 0.1-

2008 DB₂₃ = 1995 RX

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.07351	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35140410	ω 220.07185	+0.93218261	-0.32836414
<i>a</i>	1.9888323	Ω 157.62693	+0.33576149	+0.94161717
<i>e</i>	0.0657489	<i>i</i> 23.59499	-0.13527674	+0.07439151
<i>P</i>	2.80	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29 691 0.2+ 0.2-	2008 02 09 703 1.5- 0.1-	2008 03 01 704 0.5+ 0.2-
1995 08 29 691 0.7+ 0.3+	2008 02 09 703 0.3+ 0.2-	2008 03 01 704 0.2- 0.5-
1995 08 29 691 0.4+ 0.3-	2008 02 09 703 0.0 0.6+	2009 07 22 703 0.7- 0.5-
1995 09 02 691 0.6- 0.1+	2008 02 26 704 0.2+ 0.9+	2009 07 22 703 0.1- 0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169187

1995 09 02	691	0.5−	0.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.2−	2009 07 22	703	1.0+	0.3+
1995 09 02	691	0.3−	0.0	2008 02 26	704	0.1−	1.1+	2009 07 22	703	0.9+	0.3+
2003 07 21	644	0.1+	0.3−	2008 02 26	704	0.2+	1.1+	2009 08 15	703	0.2−	0.7+
2003 07 21	644	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.5−	0.7−	2009 08 15	703	1.0−	0.1+
2003 07 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.0	0.1−	2009 08 15	703	0.1+	0.2+
2008 02 09	703	0.9+	0.4−	2008 03 01	704	0.9−	0.1−	2009 08 15	703	0.2+	0.5+

2008 DN₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	136.09732		(2000.0)	P	Q
n	0.28002967	ω	218.22398	−0.71345471	+0.70061419
a	2.3138401	Ω	6.28760	−0.61548756	−0.61907368
e	0.1185609	i	5.79160	−0.33489916	−0.35480634
P	3.52	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.4+	0.7−	2008 02 07	G96	0.7−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.5+
2006 10 02	G96	0.1+	0.8−	2008 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.8−
2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.4−
2006 10 02	G96	0.8+	0.8−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4+	2008 03 03	703	0.6+	1.0−
2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.7−
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+
2006 10 19	691	0.5−	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+
2008 02 07	G96	0.9−	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2008 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−

2008 DC₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	37.47666		(2000.0)		P	Q
n	0.28695162	ω	330.89941		+0.93296936	+0.35942395
a	2.2764787	Ω	8.10886		−0.29757786	+0.80072601
e	0.1450831	i	7.97092		−0.20252306	+0.47922049
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	1.1+	0.1−	2009 08 29	703	0.5+	0.6−
2002 07 16	644	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+	2009 08 29	703	(1.7−	1.1−)
2002 07 16	644	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−	2009 08 29	703	0.9−	0.6+
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+	2009 09 15	G96	0.1+	0.4+
2004 01 28	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−	2009 09 15	G96	0.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−	2009 09 15	G96	0.5−	0.0
2008 02 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−	2009 09 15	G96	0.1+	0.1+
2008 02 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+	2009 09 27	E12	0.4−	0.9−
2008 02 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 24	G96	0.2−	0.0	2009 09 27	E12	0.1+	0.4+
2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.5+	0.4−	2009 09 27	E12	0.8+	0.9+
2008 03 01	691	0.4−	0.5+	2008 04 24	G96	0.4+	0.9−	2009 09 27	E12	0.4−	0.1+
2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.4−				
2008 03 01	691	0.6−	0.2+	2009 08 29	703	0.2+	0.2−				

2008 DA₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	336.75009		(2000.0)	P	Q
n	0.37306884	ω	56.41116	+0.47024784	−0.88175397
a	1.9110706	Ω	5.91185	+0.64207762	+0.31297470
e	0.1152987	i	21.11647	+0.60547774	+0.35292602
P	2.64	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 02 08	703	0.1−	0.1−	2008 03 01	699	0.3+	0.1−	2009 09 16	703	0.1−	1.2−
2008 02 08	703	0.3−	0.5+	2008 03 01	699	0.2−	0.6−	2009 09 16	703	1.1+	0.1−
2008 02 08	703	1.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.1+	0.2−	2009 09 16	703	0.3+	0.2+
2008 02 08	703	1.4−	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	0.3+	2009 09 16	703	0.4−	1.0+
2008 02 29	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	1.0−	0.6+	2009 11 09	G96	0.1−	0.2−
2008 02 29	703	0.3−	0.6+	2008 03 11	703	0.2−	0.7+	2009 11 09	G96	0.2−	0.2−
2008 02 29	703	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.3−	0.3+

2008 02 29	703	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−	2009 11 09	G96	0.4−	0.1−
2008 03 01	699	0.5+	0.8+	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−				
2008 03 01	699	0.6+	0.9−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−				

2008 DM₅₅ = 2006 TL₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	206.25309		(2000.0)	P	Q
n	0.27176416	ω	304.85858	−0.74098219	−0.67151480
a	2.3605213	Ω	192.95864	+0.62129161	−0.68348514
e	0.1308212	i	0.93058	+0.25483745	−0.28620960
P	3.63	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4−	0.6+	2006 10 13	568	0.0	0.3−	2008 03 04	704	1.2+	0.8+
1995 09 18	691	0.3−	0.8+	2006 10 13	568	0.1+	0.2−	2008 03 04	704	0.1+	1.5+
1995 09 18	691	0.4−	0.3+	2006 10 13	568	0.2+	0.2−	2008 03 04	704	(0.0	1.9+)
1999 11 14	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	G96	0.8−	0.1−	2008 03 04	704	(0.3−	1.6+)
1999 11 14	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
1999 11 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2002 08 12	807	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2002 08 12	807	0.9+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	(2.1+	1.0+)
2006 09 25	691	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.8+	1.0+
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.6−	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.7+
2006 09 25	G96	0.3+	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−	2008 03 11	704	0.7−	1.2+
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	0.5+	2008 03 11	704	(2.4+	0.6+)
2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−				
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+				

2008 DZ₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	3.08107		(2000.0)	P	Q
n	0.24486655	ω	120.22024	+0.95252448	+0.26475202
a	2.5303644	Ω	224.91126	−0.29574368	+0.92189590
e	0.2038425	i	12.29525	+0.07233801	+0.28286803
P	4.03	H	14.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	703	1.1−	1.2+	2008 02 28	703	0.5−	0.5−	2008 03 12	703	1.0−	0.5−
2004 03 01	703	0.6+	0.2−	2008 02 28	703	0.7−	0.1+	2008 03 12	703	0.7+	0.4−
2004 03 01	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	703	1.4−	0.1+	2008 03 12	703	0.2+	0.4+
2004 03 01	703	1.2+	0.5+	2008 02 28	703	0.1+	0.5−	2008 03 12	703	0.2+	0.2−
2005 12 01	703	1.3−	0.4−	2008 03 05	703	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.4+	0.4−
2005 12 01	703	0.7+	0.3+	2008 03 05	703	0.4+	0.8−	2008 04 04	703	0.2+	0.3+
2005 12 01	703	(4.4−	0.5+)	2008 03 05	703	1.3+	0.2+	2008 04 04	703	0.9−	0.3−
2005 12 01	703	0.7+	0.0	2008 03 05	703	1.5+	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.5+

2008 DH₇₃ = 2004 EW₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	70.16715		(2000.0)	P	Q
n	0.18187415	ω	53.44845	−0.78790665	−0.58103970
a	3.0852384	Ω	90.14168	+0.47944536	−0.78666847
e	0.0550624	i	11.76813	+0.38643920	−0.20867577
P	5.42	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	0.5+	0.7−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+
2004 03 13	644	0.0	0.3+	2007 12 04	704	0.4−	0.9+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.6+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2007 11 13	G96	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.7+
2007 11 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.5+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−
2007 11 13	G96	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−

2007 11 13 G96 0.1− 0.1+ 2008 02 11 G96 0.0 0.5−
 2007 12 04 704 0.4− 0.8+ 2008 02 11 G96 0.0 0.5−

2008 DN₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	95.29618								
<i>n</i>	0.23754888	ω	77.72704	−0.58900962	+0.80609997				
<i>a</i>	2.5820663	Ω	155.90681	−0.78517800	−0.55410454				
<i>e</i>	0.0595548	<i>i</i>	8.05312	−0.19121498	−0.20777631				
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.4+
2001 08 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+
2001 08 21	691	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.4+
2001 08 21	691	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.5−	0.5+	2008 04 06	G96	0.8+	0.4+
2008 02 07	691	0.3−	0.5+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−	2008 04 06	G96	1.0+	0.2+
2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.5+
2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+	2008 04 06	G96	0.5+	0.3+

2008 DK₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	88.97778								
<i>n</i>	0.27047644	ω	249.39257	+0.27983434	+0.95709830				
<i>a</i>	2.3680076	Ω	37.12070	−0.82790545	+0.28023592				
<i>e</i>	0.1225930	<i>i</i>	7.15843	−0.48607130	+0.07369316				
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2009 09 26	G96	0.2−	0.2−
2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2009 09 26	G96	0.1−	0.1+
2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.4−	2009 09 26	G96	0.1−	0.0
2008 03 11	691	0.6−	0.2−	2008 04 09	291	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.6−	0.4+
2008 03 11	691	0.6+	0.4+	2008 04 09	291	0.2−	0.2+	2009 10 23	G96	0.3+	0.3+
2008 03 11	691	0.3−	0.0	2008 04 09	291	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.1+	0.7+
2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2009 09 26	G96	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−

2008 EY₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	222.59070								
<i>n</i>	0.29193160	ω	120.39971	−0.75381946	−0.65629026				
<i>a</i>	2.2505153	Ω	18.64533	+0.56296023	−0.67036608				
<i>e</i>	0.1002237	<i>i</i>	5.78735	+0.33886870	−0.34625484				
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.9−	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.2−
2003 11 18	691	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.2−
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	A77	0.7+	1.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2008 03 03	A77	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	691	0.4+	0.0	2008 03 03	A77	1.5+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 03 06	224	0.4−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	224	(2.2−	1.1+)	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2−				

2008 EL₈ = 2009 RN₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	43.46337								
<i>n</i>	0.36000582	ω	357.08662	+0.99907642	−0.03229819				
<i>a</i>	1.9570250	Ω	5.03352	+0.04296243	+0.73961242				
<i>e</i>	0.1012002	<i>i</i>	18.84450	+0.00073308	+0.67225761				
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	1.5−	0.2+	2009 09 22	691	0.0	0.2+
2008 03 06	G96	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.2+	2009 09 22	691	0.1−	0.0
2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.5+	0.1+	2009 09 30	G96	0.3+	0.5−
2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.2−	2009 09 30	G96	0.4+	0.4−
2008 03 08	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2009 09 30	G96	0.3+	0.4−
2008 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.8−	0.6−	2009 09 30	G96	0.5+	0.3−
2008 03 08	G96	0.9+	0.3−	2008 04 03	691	0.4+	0.4+	2009 10 16	703	0.8−	0.5+
2008 03 08	G96	0.3+	0.3−	2009 09 15	691	0.1+	0.0	2009 10 16	703	0.2−	0.5+
2008 03 08	G96	(1.8−	0.4+)	2009 09 15	691	0.2−	0.2+	2009 10 16	703	0.3+	0.4+
2008 03 08	G96	(1.8−	0.4+)	2009 09 15	691	0.3+	0.1+	2009 10 16	703	0.2+	0.7−
2008 03 08	G96	1.0−	0.2+	2009 09 22	691	0.3−	0.2−				

2008 EC₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	341.33595								
<i>n</i>	0.37947791	ω	91.25671	+0.34878989	−0.92741610				
<i>a</i>	1.8894920	Ω	336.85941	+0.66329525	+0.34609581				
<i>e</i>	0.0995231	<i>i</i>	20.10306	+0.66210650	+0.14183466				
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−	2008 03 12	703	0.8−	1.0+
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.1−
2008 02 08	691	0.4+	0.3+	2008 03 09	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	703	0.6+	0.5−
2008 02 12	691	(0.5+	2.3−)	2008 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2008 02 12	691	0.1+	0.3−	2008 03 09	703	0.6+	1.0+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4−
2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	703	1.1−	0.9−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	703	(2.2+	0.6+)	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2008 02 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 09	703	(1.6−	2.5+)	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2008 02 28	691	0.1+	0.3−	2008 03 09	246	0.3+	0.7−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2008 03 08	703	0.7−	0.3+	2008 03 09	246	0.6+	0.4−	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2008 03 08	703	0.0	1.3+	2008 03 09	246	0.5+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2008 03 08	703	0.1+	0.4+	2008 03 09	246	0.6−	1.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2008 03 08	703	0.3−	0.8+	2008 03 09	246	0.8+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2008 03 08	246	(1.2−	1.9−)	2008 03 09	246	0.9+	0.9−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2008 03 08	246	1.0+	1.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2008 03 08	246	0.7−	0.3−	2008 03 10	854	0.2+	1.2+	2009 08 17	691	0.6−	0.3+
2008 03 08	246	0.8−	1.4−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0	2009 08 17	691	0.3−	0.0
2008 03 08	246	0.9+	0.6+	2008 03 10	854	1.3+	0.8+	2009 08 17	691	0.1−	0.1−
2008 03 08	246	0.4+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0	2009 09 14	703	0.2+	0.4−
2008 03 09	H55	0.1−	0.5−	2008 03 10	854	0.8+	0.4+	2009 09 14	703	0.4−	0.3+
2008 03 09	H55	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.3+	2009 09 14	703	0.4+	0.6+
2008 03 09	H55	0.2+	0.1−	2008 03 10	701	1.4−	0.2+	2009 09 14	703	0.6+	0.2+
2008 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	701	0.0	1.0+	2009 09 21	703	0.4+	0.9−
2008 03 09	G96	0.8−	0.3+	2008 03 10	701	0.1+	0.7+	2009 09 21	703	0.3−	1.0+
2008 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	701	2.0+	0.4−	2009 09 21	703	0.7+	0.3+
2008 03 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	703	0.8−	1.2+	2009 09 21	703	0.5−	0.2−

2008 EH₁₁ = 1995 SZ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	254.71763								
<i>n</i>	0.19236503	ω	14.35427	+0.76368709	−0.64102698				
<i>a</i>	2.9720216	Ω	26.00352	+0.57375159	+0.61952868				
<i>e</i>	0.0789938	<i>i</i>	10.06116	+0.29595801					

2010 JAN. 30

M.P.O. 169189

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.2-	2008 03 01	691	0.2-	0.5+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+
1995 09 18	691	0.2-	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1-	2008 04 13	G96	0.3+	0.2-
1995 09 18	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.2-	0.1-
1995 09 24	691	0.5+	0.2-	2008 03 04	691	0.0	0.3-	2008 04 13	G96	0.5-	0.3-
1995 09 24	691	0.3-	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.2-	2008 04 13	G96	0.5-	0.3-
1995 09 24	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1-	0.3+				
2008 03 01	691	0.1+	0.2-	2008 03 12	691	0.1-	0.0				

2008 EN₁₁ = 2009 SH₃₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.96849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26672453	ω	189.98697	+0.44716114	+0.88909429
<i>a</i>	2.3901624	Ω	106.63029	-0.81344561	+0.44968026
<i>e</i>	0.1932436	<i>i</i>	5.85632	-0.37195854	+0.08543423
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2009 09 19	703	0.3+	1.3+
1998 09 19	645	0.1-	0.1-	2008 03 01	691	0.3+	0.2+	2009 09 19	703	0.5-	0.3+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1+	2009 09 19	703	0.4-	1.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.6-	0.2-	2009 09 27	703	0.5-	0.1+
2001 05 24	699	1.5+	0.2-	2008 03 04	691	0.2+	0.3+	2009 09 27	703	0.5+	0.8-
2001 05 24	699	1.0+	0.4-	2008 03 08	691	0.1-	0.0	2009 09 27	703	0.4+	0.2-
2001 05 24	699	0.7+	0.1+	2008 03 08	691	0.3-	0.3+	2009 09 27	703	0.3-	1.0+
2001 05 24	699	0.4-	0.3-	2008 03 08	691	0.4-	0.2-	2009 10 09	703	0.8-	0.9+
2005 06 13	G96	0.9-	0.0	2008 04 14	G96	0.1-	0.1+	2009 10 09	703	0.0	0.9+
2005 06 13	G96	0.9-	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2009 10 09	703	0.3+	0.9+
2005 06 13	G96	0.5-	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.3-	2009 10 09	703	0.2+	0.2-
2005 06 13	G96	0.5-	0.3-	2008 04 14	G96	0.5+	0.0				
2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2009 09 19	703	0.8+	0.5+				

2008 EO₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.91357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21359041	ω	141.72050	+0.09874727	+0.98844532
<i>a</i>	2.7717127	Ω	133.61875	-0.94766695	+0.12866728
<i>e</i>	0.1534503	<i>i</i>	9.14018	-0.30360555	-0.08012849
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 01	691	0.2-	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.2-	2008 04 14	G96	0.1+	0.3-
2008 03 01	691	0.1-	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.5-	2008 04 14	G96	0.0	0.8-
2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.9-	0.2-	2008 04 14	G96	0.4+	0.3-
2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1-	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1-
2008 03 04	691	0.3+	0.2-	2008 03 12	691	0.2-	0.1-	2009 06 24	691	0.0	0.2+
2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.2+	2.0+	2009 06 24	691	0.1+	0.1-
2008 03 07	703	1.3-	0.7+	2008 03 13	704	(2.8+	1.1-)	2009 06 24	691	0.0	0.1+
2008 03 07	703	0.5+	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.7+	2009 07 28	703	0.0	0.4-
2008 03 07	703	0.4-	0.4-	2008 03 13	704	1.0+	0.2-	2009 07 28	703	0.2-	0.0
2008 03 07	703	0.8-	0.8-	2008 03 31	152	0.3+	1.1+	2009 07 28	703	0.0	0.5-
2008 03 08	691	0.4+	0.0	2008 03 31	152	0.3-	0.3+	2009 07 28	703	0.2-	0.1+

2008 EB₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.05520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26539320	ω	339.21077	-0.99716543	+0.07465275
<i>a</i>	2.3981491	Ω	205.07608	-0.06552766	-0.92295961
<i>e</i>	0.1284492	<i>i</i>	1.26886	-0.03697619	-0.37758778
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.1-	2008 03 05	G96	0.1+	0.3-	2008 03 11	704	0.3+	0.4+
2003 12 21	691	0.0	0.1-	2008 03 05	G96	0.0	0.3-	2008 03 11	704	0.0	1.2-
2003 12 21	691	0.3-	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.3-	2008 03 11	704	1.5+	0.3+

2004 01 31	691	0.2-	0.1-	2008 03 05	G96	0.1+	0.3-	2008 03 28	G96	0.6-	0.0
2004 01 31	691	0.6+	0.0	2008 03 05	246	0.3+	0.8-	2008 03 28	G96	0.0	0.4-
2004 01 31	691	0.1-	0.2+	2008 03 05	246	0.5+	0.8-	2008 03 28	G96	0.1-	0.3-
2008 02 12	691	0.2-	0.1+	2008 03 05	246	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1-	0.1-
2008 02 12	691	0.1-	0.2+	2008 03 05	246	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.6-	0.2-
2008 02 12	691	0.1-	0.2-	2008 03 05	246	0.2-	0.1+	2008 03 29	G96	0.7-	0.3-
2008 03 02	703	0.2+	0.0	2008 03 05	246	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.7-	0.3-
2008 03 02	703	0.1+	1.0+	2008 03 05	246	0.7+	0.8+	2008 03 29	G96	0.1-	0.3-
2008 03 02	703	1.0-	0.0	2008 03 05	246	0.9+	1.0+				
2008 03 02	703	0.5-	0.9+	2008 03 11	704	(0.6-	2.5-)				

2008 EH₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.06621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29253613	ω	307.97062	-0.68774854	+0.72539954
<i>a</i>	2.2474138	Ω	278.55214	-0.65677013	-0.63831168
<i>e</i>	0.1573263	<i>i</i>	1.63639	-0.30928133	-0.25759212
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2006 11 16	691	0.8-	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4-	0.3+
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2008 03 02	691	0.3-	0.3-	2008 03 29	G96	0.4+	0.1-	2008 04 15	G96	0.2-	0.3+
2008 03 02	691	0.1-	0.5-	2008 04 04	703	0.4-	0.5-	2008 05 05	G96	0.0	0.7+
2008 03 02	691	1.1-	0.6+	2008 04 04	703	0.6+	0.5-	2008 05 05	G96	0.0	0.5+
2008 03 06	691	0.3+	0.5+	2008 04 04	703	1.1-	0.8-	2008 05 05	G96	0.1-	0.7+
2008 03 06	691	0.1+	0.1-	2008 04 04	703	0.3+	0.3-	2008 05 05	G96	0.4+	0.7+
2008 03 06	691	0.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2008 03 10	691	0.1-	0.3-	2008 04 13	G96	0.3-	0.5+	2009 10 15	G96	0.2-	0.1-
2008 03 10	691	0.5+	0.2-	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+	2009 10 15	G96	0.5-	0.2-
2008 03 10	691	0.2+	0.4-	2008 04 13	G96	0.0	0.4+	2009 10 15	G96	0.6+	0.2+

2008 EZ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	192.83761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29149206	ω	355.32912	-0.99149773	+0.12907280
<i>a</i>	2.2527771	Ω	192.12430	-0.11669630	-0.93812178
<i>e</i>	0.1233455	<i>i</i>	4.50746	-0.05756925	-0.32135298
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.6+	0.4-	2008 03 25	691	0.6-	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1-
2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2008 03 25	691	0.5+	0.1+	2008 04 27	G96	0.6-	0.4-
2006 09 26	G96	0.3-	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	0.2-	0.3-
2008 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.2-	0.1-	2008 04 27	G96	0.5+	0.2-
2008 03 02	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.1-	0.0	2009 08 30	291	0.0	0.0
2008 03 02	691	0.1-	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2-	2009 08 30	291	0.3-	0.0
2008 03 06	691	0.3+	0.2-	2008 04 11	691	0.0	0.0	2009 08 30	291	0.1-	0.0
2008 03 06	691	0.1-	0.1-	2008 04 11	691	0.1+	0.4+	2009 09 17	G96	0.3+	0.2-
2008 03 06	691	0.4-	0.2-	2008 04 11	691	(2.7-	0.1-)	2009 09 17	G96	0.4+	0.3+
2008 03 10	691	0.1+	0.1-	2008 04 13	691	0.0	0.2+	2009 09 17	G96	0.5+	0.0
2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.2-	2009 09 17	G96	0.1+	0.3+

2008 EP₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.72463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25747730	ω	48.42387	-0.32284265	+0.94597149
<i>a</i>	2.4470532	Ω	202.79450	-0.88988302	-0.31424940
<i>e</i>	0.1321536	<i>i</i>	4.46715	-0.32230551	-0.07990782
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 29 691	0.1−	0.2+	2008 03 07 G96	0.1−	0.3−	2008 04 15 G96	0.5−	0.3+
2004 03 29 691	0.1+	0.2−	2008 03 07 G96	0.1−	0.4+	2008 04 15 G96	0.2−	0.8+
2004 03 29 691	0.1+	0.3+	2008 03 07 G96	0.7+	0.7+	2008 04 15 G96	0.2−	0.0
2006 11 22 691	0.1+	0.3+	2008 03 07 G96	0.6+	0.8−	2008 04 26 G96	0.3+	0.0
2006 11 22 691	0.1−	0.1−	2008 03 10 691	0.0	0.3−	2008 04 26 G96	0.4+	0.2+
2006 11 22 691	0.0	0.2−	2008 03 10 691	0.3+	0.1+	2008 04 26 G96	0.1−	0.1+
2008 03 04 691	0.5+	0.4−	2008 03 10 691	0.0	0.2−	2008 04 26 G96	0.1+	0.2−
2008 03 04 691	0.2−	0.1−	2008 03 27 G96	0.1+	0.1+	2009 09 17 G96	0.1−	0.0
2008 03 04 691	0.1−	0.2+	2008 03 27 G96	0.1+	0.0	2009 09 17 G96	0.3+	0.2+
2008 03 06 691	0.5−	0.0	2008 03 27 G96	0.0	0.1−	2009 09 17 G96	0.0	1.2−
2008 03 06 691	0.1+	0.4−	2008 03 27 G96	0.0	0.2−	2009 09 17 G96	0.2+	0.0
2008 03 06 691	0.4−	0.4+	2008 04 15 G96	0.1+	0.2+			

2008 EW₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.56512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30262223	ω	78.90265	−0.64490592	+0.76323499
<i>a</i>	2.1971962	Ω	150.82008	−0.72908133	−0.59885045
<i>e</i>	0.1150013	<i>i</i>	4.65960	−0.22920900	−0.24259118
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 04 G96	0.0	0.1+	2008 03 28 691	0.1−	0.0	2009 10 16 G96	0.5+	0.2+
2008 03 04 G96	0.4+	0.0	2008 03 28 691	0.1+	0.1−	2009 10 16 G96	0.3−	0.5−
2008 03 04 G96	0.0	0.0	2008 04 07 691	0.3+	0.2+	2009 10 16 G96	0.1−	0.1−
2008 03 04 G96	0.2−	0.3+	2008 04 07 691	0.3+	0.0	2009 10 16 G96	0.2+	0.1−
2008 03 06 691	1.7−	0.2+	2008 04 07 691	0.2+	0.1−	2009 10 16 G96	0.6+	0.1−
2008 03 06 691	0.1−	0.4−	2008 04 11 703	0.3−	0.3+	2009 10 24 G96	0.8−	1.5−
2008 03 06 691	0.2+	0.0	2008 04 11 703	0.9−	1.7−	2009 10 24 G96	0.2+	0.2−
2008 03 10 691	0.2+	0.2+	2008 04 11 703	0.3−	0.6+	2009 10 24 G96	0.2−	0.2−
2008 03 10 691	0.2+	0.0	2008 04 11 703	1.8−	2.1−	2009 10 24 G96	0.1−	0.2+
2008 03 10 691	0.5+	0.1+	2009 10 16 G96	0.2+	0.1+			
2008 03 28 691	0.4+	0.2+	2009 10 16 G96	0.5+	0.2−			

2008 EB₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.82477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35745891	ω	47.90967	−0.63818917	+0.76986922
<i>a</i>	1.9663099	Ω	182.44377	−0.73113103	−0.60768674
<i>e</i>	0.4140374	<i>i</i>	5.37853	−0.24116799	−0.19498259
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	19.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 03 10 704	0.4−	1.2+	2008 03 20 H55	0.9+	2.4−	2008 04 21 H55	1.5+	2.5+
2008 03 10 704	0.4+	2.2+	2008 03 23 448	0.3+	1.3−	2008 04 22 H55	0.2−	0.1−
2008 03 10 704	0.3+	0.4+	2008 03 23 448	0.2−	0.8−	2008 04 22 H55	0.2−	0.2−
2008 03 10 G96	0.0	0.6−	2008 03 23 448	0.7+	0.3+	2008 04 22 H55	0.1−	0.3−
2008 03 10 704	0.5+	1.2+	2008 03 29 448	0.1+	0.0	2008 04 30 H55	0.2+	0.1−
2008 03 10 G96	0.2+	0.3−	2008 03 29 448	0.1−	0.6−	2008 04 30 H55	0.2−	0.6+
2008 03 10 704	0.1+	1.0+	2008 03 29 448	0.4−	0.2−	2008 04 30 H55	0.2+	0.2+
2008 03 10 G96	0.2−	0.6−	2008 03 30 560	0.3+	0.6−	2008 05 10 H55	0.0	0.7+
2008 03 10 G96	0.2−	0.3−	2008 03 30 560	0.2+	0.4−	2008 05 10 H55	0.1−	0.6+
2008 03 10 B03	0.5−	0.7−	2008 03 30 560	0.1+	0.0	2008 05 10 H55	0.2−	0.4+
2008 03 10 B03	0.3−	0.3−	2008 04 03 703	0.4−	0.2−	2008 05 21 H55	0.8−	0.3+
2008 03 10 B03	0.1−	0.0	2008 04 03 703	1.8−	1.3−	2008 05 21 H55	0.3+	0.2+
2008 03 11 701	0.9−	0.2−	2008 04 03 703	0.4−	0.0	2008 05 21 H55	0.7+	0.2+
2008 03 11 701	0.5−	0.5+	2008 04 03 703	0.7−	0.2+	2008 07 16 H55	0.2−	0.4+
2008 03 11 701	0.3−	0.3+	2008 04 05 711	1.4+	0.0	2008 07 16 H55	1.4−	0.9+
2008 03 11 701	1.0−	0.7+	2008 04 05 711	1.1+	0.2+	2008 08 02 H55	0.6+	0.4+
2008 03 11 G96	0.3−	0.5−	2008 04 05 711	0.7+	0.0	2008 08 02 H55	0.7+	0.4−
2008 03 11 G96	0.1−	0.5−	2008 04 05 448	0.0	0.2−	2008 08 02 H55	0.7−	0.7−
2008 03 11 G96	0.3−	0.5−	2008 04 05 448	0.0	0.1−	2009 11 11 568	0.1−	0.0
2008 03 11 G96	0.3+	0.4−	2008 04 05 448	0.6−	0.3+	2009 11 11 568	0.0	0.1−
2008 03 11 854	0.1+	0.5−	2008 04 13 673	0.5+	0.1+	2009 11 11 568	0.0	0.0
2008 03 15 H55	0.3−	0.1−	2008 04 13 673	0.1+	0.4+	2009 11 11 568	0.1−	0.0

2008 03 15 H55	0.3−	0.2−	2008 04 13 673	0.6+	0.2+	2009 12 06 568	0.2+	0.0
2008 03 15 H55	0.0	0.4−	2008 04 13 673	0.1+	0.2+	2009 12 09 568	0.1−	0.1+
2008 03 20 H55	0.3−	0.3+	2008 04 21 H55	1.4+	0.5+	2009 12 09 568	0.1+	0.0
2008 03 20 H55	0.5−	0.2−	2008 04 21 H55	1.5+	1.8+	2009 12 09 568	0.0	0.1+

2008 EK₅₀ = 2008 FH₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.39845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27627726	ω	257.63137	+0.50514064	+0.86273555
<i>a</i>	2.3347441	Ω	42.73419	−0.77818726	+0.46674676
<i>e</i>	0.1912612	<i>i</i>	1.92630	−0.37317226	+0.19451179
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 691	0.2+	0.2+	2008 03 06 G96	0.6+	0.7−	2008 03 26 691	0.1+	0.1+
2001 03 26 691	0.1+	0.5+	2008 03 06 G96	0.0	0.6−	2008 03 31 691	0.9−	0.4−
2001 03 26 691	0.1+	0.2+	2008 03 06 G96	0.5+	0.2−	2008 03 31 691	0.1−	0.2−
2004 01 16 691	0.5+	0.3+	2008 03 06 G96	0.0	0.5−	2008 03 31 691	0.2+	0.5+
2004 01 16 691	0.4−	0.3−	2008 03 06 G96	0.1−	0.2−	2008 08 20 J75	0.1−	0.3+
2004 01 16 691	0.0	0.1+	2008 03 06 G96	0.4+	0.2−	2009 08 20 J75	0.2−	0.6+
2006 12 16 G96	0.2−	0.3+	2008 03 06 G96	0.2+	0.1+	2009 08 20 J75	0.6+	0.1−
2006 12 16 G96	0.8−	0.2+	2008 03 06 G96	0.6+	0.4−	2009 08 27 J75	0.0	0.0
2006 12 16 G96	0.2+	0.1−	2008 03 07 G96	0.3+	0.5−	2009 08 27 J75	0.2−	0.1+
2006 12 16 G96	0.7+	0.1−	2008 03 07 G96	0.0	0.2+	2009 08 27 J75	0.2−	0.3−
2008 02 28 G96	0.3+	0.3−	2008 03 07 G96	0.2+	0.2−	2009 09 24 G96	0.3−	0.2+
2008 02 28 G96	0.3+	0.3−	2008 03 07 G96	0.4+	0.2−	2009 09 24 G96	0.2−	0.1+
2008 02 28 G96	0.1+	0.2−	2008 03 26 691	0.5−	0.3+			
2008 02 28 G96	0.1+	0.0	2008 03 26 691	0.1−	0.1+			

2008 ER₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	80.39192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22366010	ω	238.72249	−0.39671270	+0.91786450
<i>a</i>	2.6878831	Ω	7.93252	−0.80989598	−0.34383872
<i>e</i>	0.1247051	<i>i</i>	4.98471	−0.43207353	−0.19824151
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27 691	0.2+	0.1−	2008 02 08 691	0.2+	0.1+	2008 03 06 G96	0.1+	0.1−
1995 03 27 691	0.0	0.5+	2008 02 08 691	0.3−	0.2−	2008 03 06 G96	0.1−	0.2−
1995 03 27 691	0.1−	0.4−	2008 02 28 G96	0.0	0.1−	2008 03 07 G96	0.0	0.2+
2005 10 06 G96	0.0	0.0	2008 02 28 G96	0.2−	0.2+	2008 03 07 G96	0.0	0.0
2005 10 06 G96	0.2−	0.2+	2008 02 28 G96	0.3+	0.0	2008 03 07 G96	0.4−	0.2−
2005 10 06 G96	0.2−	0.2−	2008 02 28 G96	0.1+	0.0	2008 03 07 G96	0.1+	0.2+
2005 10 06 G96	0.3+	0.1+	2008 03 06 G96	0.2−	0.0			
2008 02 08 691	0.0	0.0	2008 03 06 G96	0.5+	0.2+			

2008 ES₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.10432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30586041	ω	65.98811	−0.65479563	+0.75489867
<i>a</i>	2.1816607	Ω	162.94508	−0.73118805	−0.62030715
<i>e</i>	0.1254340	<i>i</i>	7.25198	−0.19132882	−0.21294846
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 11 25 G96	0.2−	0.2−	2008 03 30 691	0.1−	0.0	2008 05 01 703	0.3+	1.5−
2006 11 25 G96	0.5+	0.5−	2008 03 30 691	0.0	0.1−	2008 05 01 703	0.8+	0.5−
2006 11 25 G96	0.1−	0.2−	2008 03 30 691	0.3−	0.1−	2008 05 01 703	0.8+	1.2−
2006 11 25 G96	0.0	0.2−	2008 03 30 704	0.4−	0.5+	2009 09 28 G96	0.1−	0.1+
2008 03 06 691	0.1−	0.2−	2008 03 30 704	0.3+	0.1+	2009 09 28 G96	0.2−	0.1−
2008 03 06 691	0.0	0.1−	2008 03 30 704	0.6+	0.3+	2009 09 28 G96	0.8+	0.4+
2008 03 06 691	0.2−	0.1+	2008 03 30 704	0.1+	0.9+	2009 09 28 G96	0.5−	0.1−
2008 03 10 691	0.1+	0.1+	2008 04 12 703	1.1−	0.3−	2009 10 16 G96	0.0	0.2+
2008 03 10 691	0.1+	0.1−	2008 04 12 703	0.6−	0.1−	2009 10 16 G96	0.2−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169191

2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	(1.6−	0.2+)	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2008 03 27	691	0.2+	0.0	2008 04 12	703	0.3−	0.5−	2009 10 16	G96	0.3−	0.6+
2008 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2−
2008 03 27	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	G96	0.1+	0.2−
2008 03 28	291	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+
2008 03 28	291	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−
2008 03 28	291	0.1−	0.4+	2008 05 01	703	0.3+	0.2+				

2008 EQ₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	340.53343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21418791	ω	165.97157	+0.69039804	+0.71298544
<i>a</i>	2.7665557	Ω	147.41967	−0.68373559	+0.69840821
<i>e</i>	0.1191917	<i>i</i>	13.14768	−0.23633915	+0.06227153
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.4+
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2009 05 01	G96	0.1+	0.2−
2005 05 14	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2009 05 01	G96	0.3+	0.1−
2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.0	2009 05 01	G96	0.1+	0.2−
2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−	2009 05 01	G96	0.3+	0.2−
2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	2009 05 31	691	0.2+	0.1−
2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.4−	2009 05 31	691	0.2−	0.2+
2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.6+	0.6−	2009 05 31	691	0.3−	0.1+
2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+				
2008 02 08	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.1−				

2008 EW₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.56272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998336	ω	20.52724	−0.99186260	+0.12531535
<i>a</i>	2.3140953	Ω	166.61265	−0.12609241	−0.94256721
<i>e</i>	0.1699960	<i>i</i>	5.56779	−0.01758633	−0.30961769
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−
2008 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2008 02 02	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.4−	0.5−
2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−
2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0
2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+
2008 02 13	691	0.6+	0.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+

2008 EQ₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	91.64077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21767391	ω	103.42906	−0.34477532	+0.93417143
<i>a</i>	2.7369391	Ω	145.95094	−0.91220223	−0.31033466
<i>e</i>	0.1249287	<i>i</i>	9.45160	−0.22139800	−0.17611397
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.2−	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.8−	0.2+
2003 02 09	608	0.0	0.7−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	703	0.3−	1.1−
2003 02 09	608	0.1+	0.6−	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	0.3−	0.8+
2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 07 31	691	0.0	0.2+
2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.0	2009 07 31	691	0.2+	0.3−
2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.3+	2009 07 31	691	0.0	0.2+
2008 03 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.9+	0.8−	2009 08 10	691	0.2−	0.1−

2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.1+	0.3+	2009 08 10	691	0.0	0.1+
2008 03 07	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	703	0.2+	0.5+	2009 08 10	691	0.1−	0.3−

2008 EW₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	233.37240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19187094	ω	123.14458	+0.45331715	−0.88917371
<i>a</i>	2.9771217	Ω	299.77839	+0.79205691	+0.43386359
<i>e</i>	0.0537919	<i>i</i>	4.11208	+0.40883909	+0.14537024
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.3−
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.3−
2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2008 02 12	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+

2008 EF₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	318.00612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.42207475	ω	101.92222	−0.47593384	−0.86928521
<i>a</i>	1.7601235	Ω	18.40401	+0.54739557	−0.41162533
<i>e</i>	0.1800011	<i>i</i>	25.02057	+0.68836405	−0.27369292
<i>P</i>	2.34	<i>H</i>	19.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.4+	0.3+	2008 03 29	703	0.0	0.4+	2008 03 30	651	0.6+	0.4+
2001 04 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 29	703	(1.7+	0.9−)	2008 03 30	651	1.0+	0.3+
2001 04 13	691	0.5+	0.5+	2008 03 29	703	(2.0+	1.2−)	2008 03 30	J95	0.7−	1.2−
2008 03 11	703	0.8−	0.1−	2008 03 29	703	0.2+	0.5+	2008 03 30	J95	1.1−	0.2+
2008 03 11	703	0.7−	0.0	2008 03 29	703	(1.7−	0.1+)	2008 03 30	J95	0.1+	0.6−
2008 03 11	703	1.1−	0.4+	2008 03 29	703	0.4+	0.2+	2008 05 03	G96	0.7+	0.1−
2008 03 11	703	1.0−	0.5−	2008 03 29	703	0.6−	1.5+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+
2008 03 11	854	1.4+	0.3+	2008 03 29	703	1.3−	0.7+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2008 03 11	854	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	0.0	0.5−	2008 05 03	G96	0.2−	0.2−
2008 03 11	854	0.0	0.1+	2008 03 29	703	(1.3+	1.7+)	2009 09 21	691	0.2−	0.3−
2008 03 11	H55	0.6+	0.2+	2008 03 29	A17	0.7+	0.1−	2009 09 21	691	0.1−	0.1+
2008 03 11	H55	0.4+	0.2+	2008 03 30	A17	0.7+	0.4+	2009 09 21	691	0.2−	0.3+
2008 03 11	H55	0.5+	0.1+	2008 03 30	118	0.7+	0.5−	2009 10 15	G96	0.0	0.3+
2008 03 12	H55	0.3+	0.4+	2008 03 30	118	0.2+	0.4−	2009 10 15	G96	0.1−	0.4+
2008 03 12	H55	1.2+	0.9+	2008 03 30	118	0.9+	0.0	2009 10 15	G96	0.0	0.6+
2008 03 12	H55	0.1+	0.2+	2008 03 30	651	0.8+	0.4+	2009 10 15	G96	0.1+	0.3+

2008 EF₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	124.90290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27215738	ω	194.84966	−0.37464556	+0.92589533
<i>a</i>	2.3582471	Ω	53.17129	−0.84435519	−0.31907600
<i>e</i>	0.1584086	<i>i</i>	3.47847	−0.38302091	−0.20225812
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.2−	2008 05 08	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.4−	2008 05 08	G96	0.6−	0.2+
2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1−	0.1+
2008 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.3+	0.6+	2008 05 08	G96	0.3+	0.0
2008 02 29	691	1.0−	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2009 09 19	G96	0.1−	0.1−
2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.1+	0.2−
2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2009 09 19	G96	0.3−	0.2−
2008 03 07	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.2+

2008 EM₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.92552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22054304	ω	156.26876	-0.56241208	+0.82491441
<i>a</i>	2.7131500	Ω	79.46291	-0.76755199	-0.49536955
<i>e</i>	0.2041085	<i>i</i>	3.30313	-0.30750055	-0.27225948
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.3+
2005 10 31	G96	0.2-	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	1.0-	0.2-
2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.6+	0.0	2008 03 30	703	0.8+	0.7-
2005 10 31	G96	0.0	0.1-	2008 03 15	691	1.3-	0.4-	2008 04 06	703	0.8-	1.1-
2008 02 18	G96	0.7+	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 06	703	1.2-	0.9+
2008 02 18	G96	0.0	0.1-	2008 03 15	691	0.4+	0.0	2008 04 06	703	0.1+	0.0
2008 02 18	G96	0.5+	0.4-	2008 03 27	G96	0.6+	0.2-	2008 04 06	703	0.4-	0.2+
2008 02 18	G96	0.5+	0.1-	2008 03 27	G96	0.4+	0.3-	2009 09 15	G96	0.2-	0.4+
2008 03 07	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2-	2009 09 15	G96	0.3-	0.4+
2008 03 07	691	0.5-	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1-	2009 09 15	G96	0.1+	0.2+
2008 03 07	691	0.5+	0.2+	2008 03 30	703	0.4-	1.1-	2009 09 15	G96	0.2-	0.6+

2008 EY₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.15091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26279685	ω	55.65168	-0.43319436	+0.90118900
<i>a</i>	2.4139185	Ω	188.71277	-0.85462195	-0.41570535
<i>e</i>	0.2377906	<i>i</i>	5.37086	-0.28629352	-0.12266806
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.6+
2005 08 31	691	0.3-	0.1-	2008 03 10	704	0.5+	0.8+	2008 04 24	G96	0.6+	0.0
2005 08 31	691	0.1-	0.3+	2008 03 10	704	0.1+	0.2-	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2008 03 10	704	0.8+	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.4+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2-	0.3-	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4-	0.0	2009 09 16	691	0.1-	0.3+
2008 02 27	G96	0.4-	0.0	2008 03 28	G96	0.1-	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.1-
2008 02 27	G96	0.3-	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1-	2009 09 16	691	0.1+	0.2-
2008 02 27	G96	0.9-	0.1+	2008 03 28	G96	0.2-	0.0	2009 09 28	691	0.2-	0.3+
2008 02 27	G96	0.2-	0.2+	2008 03 28	G96	0.5-	0.0	2009 09 28	691	0.6-	0.0
2008 03 04	704	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	1.2-	0.2-	2009 09 28	691	0.2+	0.3+
2008 03 04	704	1.0+	0.0	2008 03 28	G96	0.9-	0.5-	2009 10 16	G96	0.1+	0.1-
2008 03 04	704	0.3-	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.4+	0.0
2008 03 04	704	0.2+	0.3-	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+	2009 10 16	G96	0.3-	0.2-
2008 03 10	704	1.0+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5+	2009 10 16	G96	0.9+	0.3+

2008 EA₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.16783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29976940	ω	233.53912	-0.14450926	+0.98865668
<i>a</i>	2.2111142	Ω	28.23461	-0.87792780	-0.10902445
<i>e</i>	0.1189814	<i>i</i>	4.96298	-0.45646450	-0.10330364
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 02 28	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2-	2009 09 28	691	0.2-	0.2-
2008 02 28	691	0.3-	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3-	2009 10 27	G96	0.2-	0.0
2008 02 28	691	0.1-	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.5-	2009 10 27	G96	0.5-	0.1+
2008 03 07	703	0.8+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4-	0.4-	2009 10 27	G96	0.4-	0.5-
2008 03 07	703	0.2+	0.6-	2008 04 06	G96	0.3+	0.2-	2009 10 27	G96	0.2-	0.1+
2008 03 07	703	0.6-	1.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.2-
2008 03 07	703	0.0	0.5+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1-	2009 11 18	G96	0.2-	0.3+
2008 03 15	691	0.2-	0.2-	2008 04 06	G96	0.3-	0.0	2009 11 18	G96	0.5+	0.4+
2008 03 15	691	0.2-	0.4-	2009 09 28	691	0.3+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2-	0.1-
2008 03 15	691	0.1-	0.2-	2009 09 28	691	0.3+	0.1-				

2008 EZ₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.16205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26419676	ω	196.77702	-0.07689575	+0.98737760
<i>a</i>	2.4053839	Ω	68.98410	-0.89689060	-0.00783921
<i>e</i>	0.4780935	<i>i</i>	8.53026	-0.43551612	-0.15818985
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2008 03 15	G96	0.2+	0.2-	2008 05 02	F85	0.2-	0.3-	2008 06 07	E12	0.2+	0.2+
2008 03 15	G96	0.2-	0.1+	2008 05 02	F85	0.4-	0.4-	2008 06 07	E12	0.2-	0.3+
2008 03 15	G96	0.1-	0.0	2008 05 05	448	0.4-	0.4-	2008 06 07	E12	0.4-	0.3+
2008 03 15	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	448	0.4-	0.3-	2008 06 07	E12	0.3-	0.2-
2008 03 15	G96	0.1+	0.1-	2008 05 05	448	0.4-	0.8+	2008 07 03	E12	0.5-	0.2+
2008 03 15	G96	0.3+	0.3-	2008 05 09	204	0.4-	0.1+	2008 07 03	E12	0.6+	0.3-
2008 03 15	G96	0.0	0.1+	2008 05 09	204	0.2-	0.3-	2008 07 26	844	0.5-	0.0
2008 03 15	G96	0.4+	0.0	2008 05 16	H51	0.5-	0.5+	2008 07 26	844	0.9-	0.0
2008 03 19	H01	0.0	0.1+	2008 05 16	H51	0.4-	0.4+	2008 07 26	844	0.5-	0.1+
2008 03 19	H01	0.1+	0.0	2008 05 16	H51	0.4-	0.7-	2008 07 26	844	0.4-	0.2+
2008 03 19	H01	0.0	0.0	2008 05 21	H55	0.7-	0.4+	2008 07 26	844	1.4-	0.1+
2008 03 19	H01	0.1-	0.0	2008 05 21	H55	0.4-	0.2+	2008 07 26	844	0.0	0.2-
2008 03 20	H01	0.1-	0.2+	2008 05 21	H55	0.9-	0.2+	2008 08 02	E12	0.1+	0.1+
2008 03 20	H01	0.0	0.1+	2008 05 21	H55	0.4-	0.3+	2008 08 02	E12	0.5+	0.0
2008 03 20	H01	0.1-	0.1+	2008 05 21	H55	1.0-	0.4+	2008 08 02	E12	0.4+	0.7-
2008 03 24	448	0.3-	0.2-	2008 05 29	H55	0.2+	0.3+	2008 08 02	E12	0.3+	0.2-
2008 03 24	448	0.7+	0.1-	2008 05 29	H55	0.2-	0.5+	2008 08 13	808	1.9+	0.4-
2008 03 24	448	1.6-	0.4+	2008 05 29	H55	0.1-	0.3+	2008 08 13	808	0.3-	0.3-
2008 03 25	291	0.1+	0.6+	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2008 08 13	808	0.1+	0.1-
2008 03 25	291	0.2-	0.2+	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2008 08 28	E12	0.1+	0.0
2008 04 04	673	0.3+	0.1-	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2008 08 28	E12	0.1+	0.3+
2008 04 04	673	0.4-	0.2+	2008 05 30	807	0.3+	0.3+	2008 08 28	E12	0.3+	0.3+
2008 04 04	673	0.1-	0.2+	2008 05 30	807	0.4+	0.8+	2008 08 28	E12	0.2+	1.1+
2008 04 04	673	0.6+	0.1+	2008 05 30	807	0.3+	0.1+	2009 12 09	568	0.0	0.1+
2008 04 14	F65	0.5+	0.1-	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2009 12 09	568	0.0	0.0
2008 04 14	F65	0.1-	0.4+	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2009 12 19	568	0.1-	0.0
2008 04 16	H55	1.1+	0.0	2008 05 30	807	0.4+	0.2+	2009 12 19	568	0.0	0.1+
2008 04 16	H55	1.7+	0.4-	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2009 12 19	568	0.0	0.1+
2008 04 16	H55	2.0+	1.3-	2008 05 30	807	0.3+	0.2+				

2008 ED₁₀₈ = 2009 JS₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.47757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17450254	ω	295.78923	-0.57295062	-0.81505474
<i>a</i>	3.1715256	Ω	190.53459	+0.81216771	-0.57872645
<i>e</i>	0.1292483	<i>i</i>	28.09510	-0.11005086	-0.02759472
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2-	0.1-	2008 03 13	703	0.7-	0.3-	2009 05 13	G96	0.4-	0.2+
1994 10 07	691	0.2-	0.0	2008 03 13	703	0.0	0.0	2009 05 13	G96	0.3-	0.1+
1994 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 03 13	703	0.0	0.7-	2009 05 24	G96	0.2+	0.1-
2008 02 28	703	0.2+	0.3-	2008 03 13	703	0.5-	0.2+	2009 05 24	G96	0.1+	0.1-
2008 02 28	703	1.3+	0.2+	2008 03 30	703	(0.3+	1.9+)	2009 05 24	G96	0.2+	0.1+
2008 03 07	703	0.1+	0.5+	2008 03 30	703	0.1+	0.0	2009 05 24	G96	0.1-	0.0
2008 03 07	703	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	0.2-	0.2+	2009 05 24	G96	0.1+	0.2-
2008 03 07	703	0.4-	0.6-	2009 05 13	G96	0.3+	0.0	2009 05 24	G96	0.2-	0.1-
2008 03 07	703	0.1+	0.5+	2009 05 13	G96	0.0	0.1+	2009 05 24	G96	0.1+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169193

2008 EK₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.73151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18903026	ω 277.68584	+0.22457441	-0.97249360
<i>a</i>	3.0068736	Ω 159.02266	+0.94822828	+0.20346792
<i>e</i>	0.1629760	<i>i</i> 9.94488	+0.22456508	+0.11338870
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.4-	0.3-	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	691	0.3+	0.1-	2006 11 16	703	0.9-	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1-
2001 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	0.1+	0.8-	2008 03 07	G96	0.4+	0.2-
2001 11 12	699	0.2+	0.9+	2008 01 11	G96	0.4-	0.8-	2008 03 07	G96	0.3+	0.1-
2001 11 12	699	0.7-	0.5-	2008 01 11	G96	0.2-	0.7-	2008 03 07	G96	0.2+	0.2-
2001 11 12	699	1.2-	0.5+	2008 01 11	G96	1.0-	0.0	2008 03 12	G96	0.1-	0.0
2001 11 12	699	1.1-	1.7+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-	2008 03 12	G96	0.0	0.6-
2001 12 19	704	0.2-	0.5-	2008 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.4-
2001 12 19	704	0.1+	1.1-	2008 01 31	G96	0.1+	0.1-	2008 03 12	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.8+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3-	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.4-	2008 01 31	G96	0.0	0.3-	2008 04 03	G96	0.6-	0.3-
2003 03 24	691	0.2-	0.3+	2008 02 12	691	0.1-	0.3+	2008 04 03	G96	0.2-	0.1-
2003 03 24	691	0.2-	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.1-	2008 04 03	G96	0.4+	0.5-
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.2-	0.3+	2009 05 29	291	(6.5-	4.6+)
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1-	2009 05 29	291	(7.1-	4.3+)
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2008 02 26	G96	0.2-	0.1-	2009 05 29	291	(7.7-	3.9+)
2006 11 16	703	1.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1-				

2008 EX₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.39253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26778141	ω 97.52796	-0.26858221	+0.96308066
<i>a</i>	2.3838692	Ω 156.86665	-0.90122915	-0.24449069
<i>e</i>	0.1645755	<i>i</i> 2.68710	-0.34007296	-0.11269405
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2-	1.0+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2001 03 25	695	0.1-	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2-	2008 03 12	G96	0.1-	0.4-
2008 01 31	G96	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.5-	0.0	2008 03 12	G96	0.4-	0.3+
2008 01 31	G96	0.0	0.5-	2008 02 24	G96	0.3-	0.2+	2008 03 12	G96	0.1-	0.0
2008 01 31	G96	0.6-	0.1+	2008 02 24	G96	0.3-	0.3-	2009 09 21	G96	0.6+	0.2+
2008 01 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.4-	0.3+
2008 02 07	G96	0.3+	0.3-	2008 03 07	G96	0.4+	0.2-	2009 09 21	G96	0.3-	0.2-
2008 02 07	G96	0.1-	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.0	0.0
2008 02 07	G96	0.7+	0.3-	2008 03 07	G96	0.2+	0.1-				

2008 EH₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.38956	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17397400	ω 248.55510	-0.63994058	+0.76564705
<i>a</i>	3.1779458	Ω 341.19254	-0.60852372	-0.55681466
<i>e</i>	0.2517019	<i>i</i> 11.68134	-0.46922801	-0.32209009
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2008 03 12	691	0.2-	0.1+	2008 04 05	291	0.1-	0.0
2002 02 16	644	0.2-	1.1+	2008 03 12	691	0.5-	0.1-	2008 04 05	291	0.1-	0.1-
2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2008 03 12	691	0.1+	0.2-	2008 04 05	291	0.1-	0.0
2002 03 20	291	0.3+	0.2+	2008 04 04	291	0.1-	0.1+	2009 08 15	291	0.3-	0.5-
2002 03 20	291	0.5+	0.6+	2008 04 04	291	0.4+	0.2+	2009 08 15	291	0.4-	0.0
2002 03 20	291	0.3+	0.5+	2008 04 04	291	0.1+	0.1-	2009 08 15	291	0.3-	0.5+
2008 03 08	691	0.0	0.5-	2008 04 04	291	0.2+	0.1+	2009 08 16	291	0.3-	0.6+
2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	291	0.1+	0.1+	2009 08 16	291	0.0	0.4+
2008 03 08	691	0.3-	0.2-	2008 04 04	291	0.0	0.1-	2009 08 16	291	0.4+	0.4+

2008 EB₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	145.39639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21857934	ω 27.87200	-0.99949222	+0.01572227
<i>a</i>	2.7293756	Ω 152.98599	-0.02437331	-0.93748863
<i>e</i>	0.1579118	<i>i</i> 3.49822	+0.02052406	-0.34766058
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1-	2008 03 09	691	0.2-	0.1+	2008 04 13	G96	0.1-	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.2-	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.5-
2000 07 31	807	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.5-
2000 07 31	807	0.1-	0.2+	2008 03 13	691	0.2-	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.3-
2008 03 01	691	0.3+	0.1-	2008 03 26	G96	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.3-
2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.3-
2008 03 01	691	0.3+	0.3-	2008 03 26	G96	0.1-	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5-
2008 03 09	691	0.3-	0.7+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2-				
2008 03 09	691	0.5-	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.3-				

2008 EU₁₅₁ = 2009 TN₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.92284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28332313	ω 254.51794	-0.11128389	+0.99370468
<i>a</i>	2.2958739	Ω 9.12203	-0.87769273	-0.09217767
<i>e</i>	0.1429104	<i>i</i> 4.67428	-0.46612377	-0.06367331
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
2001 03 16	691	0.1-	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+	2009 09 27	691	0.4-	0.5+
2001 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1-	0.0	2009 09 27	691	0.3-	0.6+
2006 11 25	691	0.1-	0.2-	2008 04 06	704	(0.2+	2.0-)	2009 09 27	691	0.5-	0.3+
2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.2-	0.3+	2009 10 11	300	1.2+	0.5+
2006 11 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	704	1.2+	0.6+	2009 10 11	300	(1.7+	0.5-)
2008 03 09	691	0.2-	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.0	2009 10 12	300	0.4-	0.2-
2008 03 09	691	0.1-	0.1-	2008 04 06	704	1.0+	0.3+	2009 10 12	300	0.1+	0.3-
2008 03 09	691	0.3-	0.1+	2008 04 11	703	0.7+	0.4+	2009 10 12	300	1.2-	0.6-
2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.6+	0.4-	2009 10 14	G96	0.2+	0.5+
2008 03 26	G96	0.5+	0.0	2008 04 11	703	(0.1-	1.6+)	2009 10 14	G96	0.0	0.2+
2008 03 26	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	703	0.4+	1.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.5+
2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.2+
2008 03 29	704	1.2-	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1-	2009 11 18	G96	0.3-	0.7+
2008 03 29	704	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2+	0.4+
2008 03 29	704	0.8-	1.1-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2008 03 29	704	0.3-	0.4+	2008 04 24	G96	0.1-	0.3+	2009 11 18	G96	0.6+	0.2-
2008 03 29	704	0.2-	0.4+	2008 04 24	G96	0.0	0.2-				
2008 04 03	G96	0.2-	0.0	2008 04 24	G96	0.2-	0.0				

2008 ES₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.80571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25982552	ω 101.28230	-0.29910384	+0.95309538
<i>a</i>	2.4322872	Ω 151.18248	-0.90868979	-0.26967871
<i>e</i>	0.1707677	<i>i</i> 5.51506	-0.29123832	-0.13741390
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.7+	0.2+
2008 03 10	691	0.2-	0.2-	2008 05 01	703	0.3+	0.5-	2009 09 17	691	0.1-	0.2-
2008 03 10	691	0.2-	0.0	2008 05 01	703	0.4-	1.4-	2009 09 17	691	0.3-	0.1-
2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 05 01	703	1.1-	1.2+	2009 09 17	691	0.3+	0.2+
2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 05 01	703	0.3-	0.6+	2009 09 28	G96	0.3+	0.2+
2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.2+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1-
2008 04 07	691	(0.3+	2.3-)	2008 05 07	G96	0.1-	0.0	2009 09 28	G96	0.2-	0.2-
2008 04 07	691	0.2+	0.1-	2008 05 07	G96	0.3-	0.0	2009 09 28	G96	0.1+	0.3-

2008 EX₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.87092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28400630	ω 208.59606	−0.82466180	+0.56557701
<i>a</i>	2.2921907	Ω 5.86292	−0.50406954	−0.72887260
<i>e</i>	0.1204028	<i>i</i> 4.18443	−0.25660634	−0.38583336
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2001 03 20	G96	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.2+
2001 03 20	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.4+
2008 03 12	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−	2009 09 26	G96	0.4−	0.7+
2008 03 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.4−	2009 09 26	G96	0.1−	1.1+
2008 03 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2009 09 26	G96	0.4−	0.3+
2008 03 12	G96	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+	2009 09 26	G96	0.3−	0.2+
2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.3−	0.0				

2008 EB₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.93755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23661206	ω 125.28105	+0.00575878	+0.99987921
<i>a</i>	2.5888773	Ω 145.04040	−0.92545387	+0.01079796
<i>e</i>	0.1845435	<i>i</i> 1.44369	−0.37881654	−0.01117937
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 05	G96	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+	2009 08 16	291	0.6+	0.2+
2008 03 05	G96	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.2−	0.4−
2008 03 05	G96	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−	2009 09 18	G96	0.7+	0.3−
2008 03 13	G96	0.4−	0.5−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.2−	0.0
2008 03 13	G96	0.2+	0.3+	2009 08 16	291	0.4−	0.2+	2009 09 18	G96	0.0	0.2−
2008 03 13	G96	0.1+	0.3+	2009 08 16	291	0.2−	0.3−				

2008 EN₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.90667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24297870	ω 169.96141	+0.97859859	+0.20576486
<i>a</i>	2.5434542	Ω 178.15927	−0.19354441	+0.92426877
<i>e</i>	0.1560042	<i>i</i> 4.23085	−0.06989531	+0.32154016
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2005 05 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2005 05 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 26	G96	0.2−	0.6+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2005 06 09	G96	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.6+	0.5−
2005 06 09	G96	0.1+	0.3−	2008 03 26	G96	0.6−	0.4+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2005 06 09	G96	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.6+
2008 03 08	G96	0.6+	0.7−	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−				

2008 EW₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.65513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29445257	ω 17.93736	−0.90616669	+0.42288276
<i>a</i>	2.2376517	Ω 187.08719	−0.39342999	−0.84781732
<i>e</i>	0.0988931	<i>i</i> 2.63162	−0.15516044	−0.31996243
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	1.5−	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.5−

2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	2009 09 18	G96	0.2−	0.1+
2008 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	1.2−	0.9+	2009 09 18	G96	0.1−	0.4+
2008 03 10	G96	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−	2009 09 18	G96	0.1+	0.0
2008 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−	2009 09 18	G96	0.0	0.2+
2008 03 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.4−				

2008 FX₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.15976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21952905	ω 48.39100	+0.53200818	−0.84653846
<i>a</i>	2.7214982	Ω 9.51990	+0.73994006	+0.45421000
<i>e</i>	0.0253348	<i>i</i> 6.40046	+0.41165035	+0.27760747
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	G96	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2001 10 25	G96	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 11 17	G96	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	G96	0.3+	0.0
2001 11 17	G96	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2001 11 17	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+
2008 03 05	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2008 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+				
2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−				

2008 FN₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.37636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26818701	ω 228.55767	−0.26205403	+0.94535615
<i>a</i>	2.3814651	Ω 28.10270	−0.71610423	−0.05573717
<i>e</i>	0.2238946	<i>i</i> 24.31839	−0.64693309	−0.32123996
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 11	G96	0.8−	0.3+	2008 04 01	G96	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.5−	0.0
2008 03 11	G96	1.3−	0.5+	2008 04 01	G96	0.2−	0.3−	2008 05 02	G96	0.5+	0.1+
2008 03 11	G96	1.3−	0.5+	2008 04 13	E16	0.3+	0.1−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2008 03 11	G96	0.4−	0.8+	2008 04 13	E16	0.6+	0.3+	2008 05 02	G96	0.2+	0.3−
2008 03 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.0	0.4−
2008 03 28	G96	0.2+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1−	1.3+
2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.6+	0.2−
2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.7+	0.5−	2008 05 04	G96	0.4−	0.4−
2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.6+	1.0+	2008 05 07	E12	0.4−	0.3+
2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	1.2+	0.1−	2008 05 07	E12	0.1+	0.2+
2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.6+	1.4+	2008 05 07	E12	0.1+	0.3−
2008 03 28	E16	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−	2008 05 07	E12	0.1+	0.4−
2008 03 28	E16	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2008 03 28	E16	0.6−	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2009 09 20	G96	0.0	0.1−
2008 03 28	E16	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−	2009 09 20	G96	0.6+	0.3−
2008 03 28	E16	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.4−	2009 09 20	G96	0.8+	0.1−
2008 03 29	E16	1.0+	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−
2008 03 29	E16	0.0	0.2−	2008 04 24	G96	0.5−	0.2−	2009 10 27	G96	0.3−	0.1+
2008 03 29	E16	0.3+	0.3+	2008 04 24	G96	0.0	1.6+	2009 10 27	G96	0.6−	0.7+
2008 04 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.3−	0.5−				

2008 FA₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.40976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18427854	ω 259.07823	−0.62136416	+0.77926619
<i>a</i>	3.0583431	Ω 331.99177	−0.63380858	−0.56109818
<i>e</i>	0.0352904	<i>i</i> 10.00092	−0.46064441	−0.27912906
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 169195

Residuals in seconds of arc

2006 11 02 G96	0.6+	0.4+	2007 12 18 G96	0.4-	0.1+	2008 03 12 G96	0.8+	0.1+
2006 11 02 G96	0.4-	0.2+	2007 12 18 G96	0.1-	0.3+	2008 03 12 G96	0.1+	0.0
2006 11 02 G96	0.1-	0.3+	2008 01 01 691	0.0	0.0	2008 03 12 G96	0.0	0.0
2006 11 02 G96	0.4+	0.4-	2008 01 01 691	0.4-	0.1+	2008 03 27 G96	0.2+	0.2-
2006 11 13 G96	0.1-	0.5-	2008 01 01 691	0.5+	0.0	2008 03 27 G96	0.1-	0.5-
2006 11 13 G96	0.1-	0.1-	2008 01 14 691	0.4-	0.1+	2008 03 27 G96	0.1-	0.4+
2006 11 13 G96	0.9+	0.1-	2008 01 14 691	0.1-	0.1+	2008 03 27 G96	0.1+	0.1-
2006 11 13 G96	0.4+	0.4-	2008 01 14 691	0.3-	0.1-	2008 03 29 G96	0.1-	0.1-
2006 12 12 291	0.1+	0.2-	2008 02 10 G96	0.1-	0.2-	2008 03 29 G96	0.0	0.1-
2006 12 12 291	0.3-	0.0	2008 02 10 G96	0.5+	0.3-	2008 03 29 G96	0.5+	0.3-
2006 12 12 291	0.2-	0.3+	2008 02 10 G96	0.1-	0.3+	2008 03 29 G96	0.0	0.0
2007 12 18 G96	0.7+	0.5-	2008 02 10 G96	0.3+	0.4-			
2007 12 18 G96	1.1+	0.1-	2008 03 12 G96	0.7-	0.6+			

2008 FE₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	116.08830	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29289382	ω 225.45173	+0.28623528	+0.95395656
<i>a</i>	2.2455837	Ω 61.37666	-0.84760356	+0.29572648
<i>e</i>	0.1525699	<i>i</i> 5.86162	-0.44680821	+0.05012711
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 05 G96	0.0	0.3-	2008 03 30 691	0.0	0.1+	2009 11 11 291	0.0	0.3+
2008 03 05 G96	0.4+	0.1+	2008 03 30 691	0.3+	0.2-	2009 11 11 291	0.2-	0.2-
2008 03 05 G96	0.3-	0.1-	2008 03 30 691	0.1+	0.1-	2009 11 18 G96	0.4+	0.1-
2008 03 05 G96	0.0	0.3-	2008 04 01 691	0.5-	0.0	2009 11 18 G96	0.1+	0.1-
2008 03 27 691	0.1+	0.0	2008 04 01 691	0.4-	0.1+	2009 11 18 G96	0.2+	0.6-
2008 03 27 691	0.1-	0.1-	2008 04 01 691	0.3+	0.0	2009 11 18 G96	0.2+	0.1-
2008 03 27 691	0.1-	0.3+	2009 11 11 291	0.0	0.2+			

2008 FL₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.53953	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26958392	ω 246.49492	+0.21465893	+0.96703291
<i>a</i>	2.3732313	Ω 36.75701	-0.79163986	+0.25442284
<i>e</i>	0.2362321	<i>i</i> 13.23435	-0.57203835	+0.01078772
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 644	0.1-	0.1+	2008 03 31 291	0.2-	0.1+	2008 04 15 691	0.6+	0.0
2005 08 27 644	0.1+	0.4-	2008 04 01 691	0.3-	0.0	2008 04 15 691	0.3-	0.1-
2005 08 27 644	0.0	0.3+	2008 04 01 691	0.0	0.1-	2008 04 15 691	0.0	0.2+
2008 03 27 691	0.0	0.1+	2008 04 01 691	0.2-	0.2-	2008 04 25 691	0.0	0.0
2008 03 27 691	0.0	0.1+	2008 04 04 691	0.1-	0.1+	2008 04 25 691	0.0	0.0
2008 03 27 691	0.4-	0.1-	2008 04 04 691	0.2-	0.2-	2008 04 25 691	0.1+	0.1-
2008 03 30 691	0.5-	0.2+	2008 04 04 691	0.0	0.1-	2009 09 18 G96	0.1+	0.1-
2008 03 30 691	0.1+	0.1-	2008 04 05 691	(2.3+	0.5-)	2009 09 18 G96	0.2+	0.0
2008 03 30 691	0.0	0.0	2008 04 05 691	0.1+	0.2+	2009 09 18 G96	0.5+	0.2+
2008 03 30 291	0.5+	0.2-	2008 04 05 691	0.1+	0.3+	2009 11 08 G96	0.0	0.0
2008 03 30 291	0.5+	0.1+	2008 04 12 G96	0.4+	0.0	2009 11 08 G96	0.5-	0.2+
2008 03 30 291	0.4+	0.1-	2008 04 12 G96	0.3+	0.2-	2009 11 08 G96	0.0	0.2-
2008 03 31 291	0.4-	0.1+	2008 04 12 G96	0.1+	0.2-	2009 11 08 G96	0.1-	0.1-
2008 03 31 291	0.2-	0.1+	2008 04 12 G96	0.1-	0.4-			

2008 FN₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.32696	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18715628	ω 236.67715	+0.42946614	+0.89511979
<i>a</i>	3.0269119	Ω 59.20140	-0.77534673	+0.43340761
<i>e</i>	0.2007612	<i>i</i> 8.00793	-0.46302946	+0.10449112
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 06 04 691	0.3+	0.2-	2008 03 27 691	0.1-	0.2+	2008 04 04 691	0.2-	0.1+
2003 06 04 691	0.3-	0.2+	2008 03 27 691	0.3+	0.2-	2008 04 04 691	0.3+	0.0
2003 06 04 691	0.0	0.0	2008 03 27 691	0.2+	0.1+	2008 04 05 691	0.1-	0.0
2008 03 10 G96	0.7+	0.1+	2008 03 30 691	0.0	0.1+	2008 04 05 691	0.8-	0.2-
2008 03 10 G96	0.2+	0.1-	2008 03 30 691	0.1-	0.0	2008 04 05 691	0.2+	0.3-
2008 03 10 G96	0.1-	0.5+	2008 03 30 691	0.0	0.1-			
2008 03 10 G96	0.6+	0.4+	2008 04 04 691	0.1-	0.0			

2008 FL₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.90720	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25280591	ω 113.79629	-0.98260344	+0.17974226
<i>a</i>	2.4771059	Ω 76.58485	-0.18303380	-0.89465495
<i>e</i>	0.1444169	<i>i</i> 2.75329	-0.03145015	-0.40900518
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691	0.1+	0.3+	2008 03 08 691	0.3+	0.3-	2008 03 31 G96	0.1-	0.0
2004 03 15 691	0.2+	0.2+	2008 03 08 691	0.4-	0.3-	2008 03 31 G96	0.0	0.1-
2004 03 15 691	0.1+	0.4+	2008 03 27 291	0.0	0.2+	2008 04 06 691	0.2-	0.0
2007 01 15 568	0.2+	0.5-	2008 03 27 291	0.0	0.1-	2008 04 06 691	0.0	0.4-
2007 01 15 568	0.1+	0.5-	2008 03 27 291	0.0	0.0	2008 04 06 691	0.1+	0.2+
2007 01 15 568	0.1+	0.4-	2008 03 31 G96	0.1+	0.3-			
2008 03 08 691	0.3-	0.1-	2008 03 31 G96	0.2+	0.3-			

2008 FK₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.59291	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28233166	ω 196.87247	-0.77425757	+0.63258430
<i>a</i>	2.3012457	Ω 22.40226	-0.57472878	-0.69021569
<i>e</i>	0.1609146	<i>i</i> 2.86286	-0.26497555	-0.35133945
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04 691	0.0	0.6+	2008 02 28 G96	0.1-	0.6-	2008 04 05 G96	0.2+	0.1-
1994 03 04 691	0.3-	0.2-	2008 03 14 703	1.2-	0.0	2008 04 05 G96	0.3-	0.2-
1994 03 04 691	0.5+	0.8+	2008 03 14 703	0.2-	0.0	2008 04 05 G96	0.2-	0.1-
1999 11 10 691	0.0	0.0	2008 03 14 703	0.2-	0.5-	2008 04 05 G96	0.1-	0.1-
1999 11 10 691	0.1+	0.0	2008 03 28 G96	0.3-	0.3-	2009 08 20 691	0.0	0.3+
1999 11 10 691	0.0	0.1+	2008 03 28 G96	0.3+	0.3-	2009 08 20 691	0.7-	0.1+
2001 04 27 691	0.4+	0.0	2008 03 28 G96	0.1-	0.2-	2009 08 20 691	0.1+	0.2+
2001 04 27 691	0.3+	0.2+	2008 03 28 G96	0.1+	0.3-	2009 09 18 G96	0.5-	0.2-
2001 04 27 691	0.4+	0.2+	2008 03 29 G96	0.2-	0.3-	2009 09 18 G96	0.4+	0.2+
2008 02 28 G96	0.1-	0.1-	2008 03 29 G96	0.1-	0.0	2009 09 18 G96	0.4+	0.4+
2008 02 28 G96	0.3-	0.2-	2008 03 29 G96	0.3-	0.2-	2009 09 18 G96	0.6+	0.1+
2008 02 28 G96	0.4-	0.0	2008 03 29 G96	0.1-	0.3-			

2008 FA₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.30749	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24135621	ω 87.12956	-0.49506758	+0.86749090
<i>a</i>	2.5548401	Ω 153.02371	-0.83368994	-0.45851436
<i>e</i>	0.1573496	<i>i</i> 6.15775	-0.24468178	-0.19293554
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 09 691	0.0	0.3-	2008 03 31 691	0.1+	0.3+	2008 05 07 G96	0.3-	0.0
2000 05 09 691	0.1-	0.2+	2008 04 03 691	1.5-	0.1-	2008 05 07 G96	0.2-	0.3-
2000 05 09 691	0.1+	0.0	2008 04 03 691	0.3-	0.2-	2008 05 07 G96	0.7-	0.1+
2008 03 28 691	0.1+	0.0	2008 04 03 691	0.1-	0.6+	2009 09 19 G96	0.2+	0.1+
2008 03 28 691	0.2+	0.2+	2008 04 07 691	0.3+	0.5-	2009 09 19 G96	0.4-	0.7+
2008 03 28 691	0.1+	0.1+	2008 04 07 691	1.7+	0.4+	2009 09 19 G96	0.4-	0.2+
2008 03 31 691	0.1-	0.1+	2008 04 07 691	0.2-	0.3-	2009 09 19 G96	0.2+	0.0
2008 03 31 691	0.1-	0.4-	2008 05 07 G96	0.3-	0.3+			

2008 FC₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.46841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27200908	ω 205.55035	+0.39011004	+0.91866099
<i>a</i>	2.3591041	Ω 87.46312	−0.83373657	+0.38112373
<i>e</i>	0.1987695	<i>i</i> 3.57297	−0.39076526	+0.10395522
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.4−	2009 11 08	G96	0.4−	0.2+
2008 03 10	691	0.6+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.2−	0.1+
2008 03 10	691	0.6−	0.6−	2008 04 03	691	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.2−
2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.1−	0.2−
2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.5+	1.3+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+
2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.4−	2009 11 18	G96	0.2+	0.5+
2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.0				
2008 03 31	691	0.1−	0.0	2009 11 08	G96	0.3−	0.1−				

2008 FZ₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.22171	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28472144	ω 227.50432	−0.56623207	+0.82404288
<i>a</i>	2.2883508	Ω 8.06912	−0.71285572	−0.47844912
<i>e</i>	0.1177543	<i>i</i> 7.48761	−0.41378494	−0.30338058
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 07	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2008 03 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−	2009 08 29	691	0.1+	0.2−
2008 03 07	691	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.8−	0.1+	2009 08 29	691	0.5−	0.2+
2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2009 08 29	691	0.2+	0.1+
2008 03 28	G96	0.4+	0.7−	2008 04 03	691	0.2−	0.4+	2009 09 18	G96	0.0	0.2−
2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.4−	0.3−	2009 09 18	G96	0.1−	0.3−
2008 03 28	G96	0.6+	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.2+	0.0
2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.4+	0.2+	2009 09 18	G96	0.4+	0.3+

2008 FS₄₆ = 2009 SW₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.60114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26961731	ω 150.68824	+0.50459951	+0.86280398
<i>a</i>	2.3730353	Ω 149.58607	−0.80348762	+0.48236400
<i>e</i>	0.2034268	<i>i</i> 3.48803	−0.31589078	+0.15130850
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.7+	2009 09 23	A77	0.6−	0.9+
2001 05 14	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+	2009 09 24	A77	(1.7−	0.7+)
2001 05 14	691	0.3+	0.4+	2009 08 29	114	0.4+	1.3−	2009 09 24	A77	1.4−	0.2+
2005 06 14	691	0.1+	0.1−	2009 08 29	114	0.0	0.7−	2009 09 28	691	0.1−	0.3+
2005 06 14	691	0.1−	0.2−	2009 08 29	114	0.0	0.2−	2009 09 28	691	0.2−	0.3+
2005 06 14	691	0.0	0.2−	2009 08 29	114	0.1−	0.2−	2009 09 28	691	0.1+	0.3+
2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2009 09 18	D29	0.1+	0.3−	2009 10 17	G96	0.0	0.5+
2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	D29	1.1−	0.7−	2009 10 17	G96	0.1−	0.2+
2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2009 09 18	D29	0.6+	0.7+	2009 10 17	G96	0.2−	0.1+
2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2009 09 18	D29	(0.2−	1.9−)	2009 10 17	G96	0.2−	0.1+
2008 03 29	G96	0.0	0.5+	2009 09 21	G96	0.4+	0.1−	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2008 03 29	G96	0.4+	0.0	2009 09 21	G96	0.0	0.1−	2009 10 26	G96	0.4−	0.3+
2008 03 29	G96	0.0	0.1−	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−	2009 10 26	G96	0.3+	0.0
2008 03 29	G96	0.6+	0.2−	2009 09 22	A77	0.9+	0.7+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0
2008 04 05	G96	0.3−	0.5+	2009 09 22	A77	0.2−	0.6+				
2008 04 05	G96	0.3−	0.1+	2009 09 22	A77	0.4+	0.5+				

2008 FT₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.44731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24107215	ω 97.93730	+0.10449806	+0.99450090
<i>a</i>	2.5568467	Ω 178.02079	−0.97314905	+0.10368792
<i>e</i>	0.1177746	<i>i</i> 11.58703	−0.20508797	+0.01472354
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.4+	0.4+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.2+	2009 09 28	G96	0.4−	0.0
2008 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.3−	0.2+	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−
2008 03 28	691	0.5+	0.3−	2008 05 07	G96	0.5−	0.2+	2009 10 23	G96	0.5+	0.4+
2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	G96	0.7−	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.8−
2008 03 30	691	0.3−	0.4+	2008 05 08	G96	0.7+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.3−
2008 03 30	691	0.7−	0.6−	2008 05 08	G96	0.2+	0.4−	2009 10 23	G96	0.3−	0.1−
2008 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 05 08	G96	0.3+	0.3−				
2008 04 15	691	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.1+	0.2−				

2008 FE₅₉ = 2001 UY₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	291.02908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21520337	ω 171.81184	+0.93870359	−0.34212139
<i>a</i>	2.7578459	Ω 208.30841	+0.31101222	+0.89341716
<i>e</i>	0.2003822	<i>i</i> 5.11645	+0.14868410	+0.29113353
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.4−	0.6+	2001 10 18	644	0.9−	0.1+	2008 03 30	291	0.1−	0.1−
2001 10 16	691	0.2+	0.2−	2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2008 03 30	291	0.1−	0.1+
2001 10 16	691	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.8−	0.0	2008 03 30	291	0.2−	0.3+
2001 10 17	644	0.6+	0.4−	2008 03 29	G96	0.6−	0.4+	2008 03 31	291	0.9+	0.5−
2001 10 17	644	0.9+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 31	291	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	1.1−	0.7−	2008 03 29	G96	1.3−	0.0	2008 03 31	291	0.0	0.1−

2008 FL₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.83002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22098530	ω 90.80193	+0.07003650	+0.99745580
<i>a</i>	2.7095290	Ω 183.30348	−0.98219015	+0.06662261
<i>e</i>	0.1648434	<i>i</i> 13.34146	−0.17434847	+0.02536439
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 29	691	0.0	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.0	2009 08 17	691	0.4+	0.1+
2008 03 29	691	0.0	0.6−	2008 04 27	G96	0.3−	0.4+	2009 08 29	691	0.3−	0.2+
2008 03 29	691	1.1−	1.1+	2008 04 27	G96	0.4−	0.2+	2009 08 29	691	1.0−	0.5−
2008 03 30	691	0.3+	0.5−	2008 04 27	G96	0.0	0.6+	2009 08 29	691	0.0	0.0
2008 03 30	691	0.8+	0.5−	2008 04 27	G96	0.2−	0.4−	2009 09 17	691	0.0	0.3+
2008 03 30	691	0.3−	1.0+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2+	2009 09 17	691	0.6+	0.3−
2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0	2009 09 17	691	0.1−	0.2+
2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	G96	1.2+	0.2−	2009 10 18	G96	0.4−	0.5−
2008 04 03	691	0.3+	0.4−	2008 05 07	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−
2008 04 11	691	0.3+	0.1−	2009 08 17	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−
2008 04 11	691	0.3−	0.1−	2009 08 17	691	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169197

2008 FU₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.99350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18486348	ω	152.15198	-0.08683245	+0.99225499
<i>a</i>	3.0518883	Ω	112.75141	-0.93098166	-0.04908651
<i>e</i>	0.1654758	<i>i</i>	5.52737	-0.35458889	-0.11410760
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 01 25	691	0.2+	0.2-	2008 04 03	691	0.4+	0.1-	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2007 01 25	691	0.1+	0.1-	2008 04 03	691	0.1-	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.1+
2007 01 25	691	0.3-	0.3+	2008 04 03	691	0.2-	0.2-	2008 05 13	G96	0.2-	0.2+
2008 03 29	691	0.3-	0.0	2008 04 06	691	0.2-	0.2+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+
2008 03 29	691	0.0	0.1-	2008 04 06	691	0.1+	0.1-	2008 05 13	G96	0.0	0.4+
2008 03 29	691	0.3+	0.3-	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2009 09 15	G96	0.4-	0.1-
2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2-	2009 09 15	G96	0.1-	0.1+
2008 03 30	691	0.2-	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+	2009 09 15	G96	0.3+	0.0
2008 03 30	691	0.1-	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.1-	2009 09 15	G96	0.3+	0.1-

2008 FV₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.49400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27371548	ω	40.66012	-0.37036773	+0.92791590
<i>a</i>	2.3492892	Ω	207.67958	-0.87415539	-0.36362765
<i>e</i>	0.1354781	<i>i</i>	5.24003	-0.31413389	-0.08214026
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 27	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.1-	0.1-	2008 05 02	291	0.0	0.1+
2008 03 27	691	0.1-	0.3-	2008 05 02	G96	0.2-	0.2-	2008 05 02	291	0.0	0.0
2008 03 27	691	0.5-	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.2-	2009 09 16	691	0.1+	0.6+
2008 04 01	691	0.0	0.2-	2008 05 02	G96	0.4+	0.0	2009 09 16	691	0.1-	0.0
2008 04 01	691	0.1+	0.8+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1-	2009 09 16	691	0.1-	0.1-
2008 04 01	691	0.0	0.3-	2008 05 02	G96	0.1-	0.3-	2009 09 28	691	0.5+	0.4-
2008 04 05	691	0.5+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3-	0.0	2009 09 28	691	0.4-	0.2-
2008 04 05	691	0.1-	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.1-	2009 09 28	691	0.1-	0.1+
2008 04 05	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	291	0.1-	0.0				

2008 FZ₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.38612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23471057	ω	80.19780	+0.25411834	+0.96647174
<i>a</i>	2.6028409	Ω	204.61878	-0.91840891	+0.22919283
<i>e</i>	0.1906455	<i>i</i>	5.07179	-0.30323085	+0.11577139
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.4-	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.2-	0.1+
2005 11 06	G96	0.5-	0.2-	2008 04 01	691	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.5+	0.1+
2005 11 06	G96	0.1-	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.1-	2008 06 01	G96	0.1-	0.1-
2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.1-	0.3+	2009 09 20	691	0.3+	0.2+
2005 12 04	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	691	0.1-	0.2+	2009 09 20	691	0.5-	0.1-
2005 12 04	G96	0.2+	0.4+	2008 04 05	691	0.1-	0.3+	2009 09 20	691	0.2-	0.1+
2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.6+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1-	0.0
2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0	2009 10 14	G96	0.1-	0.4-
2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.8+	0.2+
2008 03 28	691	0.2-	0.3-	2008 04 30	G96	0.4+	0.1-	2009 10 14	G96	0.4+	0.4+
2008 03 28	691	0.5+	0.1-	2008 06 01	G96	0.3-	0.2-				

2008 FY₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.58258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31131879	ω	85.88625	-0.42239641	+0.90596528
<i>a</i>	2.1560847	Ω	159.05637	-0.85997945	-0.39065204
<i>e</i>	0.0421103	<i>i</i>	4.56164	-0.28638542	-0.16314990
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.4-	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2005 05 03	691	0.1-	0.1-	2008 04 29	G96	0.2+	0.2-	2009 10 16	G96	1.0+	0.2+
2005 05 03	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.2-	2009 10 16	G96	1.3+	0.4+
2008 03 28	691	0.1-	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+	2009 10 16	G96	0.5+	0.3-
2008 03 28	691	0.1-	0.3-	2008 05 03	G96	0.2-	0.1+	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2008 03 28	691	0.0	0.4-	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1-
2008 04 03	691	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.2+	0.3-	2009 10 24	G96	0.6+	0.3+
2008 04 03	691	0.5+	0.3+	2009 09 25	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.9+	0.3-
2008 04 03	691	0.4-	0.7+	2009 09 25	691	1.1-	0.0				
2008 04 29	G96	0.4-	0.1+	2009 09 25	691	0.6-	0.0				

2008 FQ₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.19489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30077148	ω	107.25635	-0.78968381	+0.60817696
<i>a</i>	2.2062004	Ω	110.27604	-0.59051232	-0.71776399
<i>e</i>	0.1097848	<i>i</i>	4.93827	-0.16641717	-0.33902160
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 30	691	0.4-	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1-	2009 10 16	G96	0.1+	0.2-
2008 03 30	691	0.1-	0.1+	2008 04 11	691	0.2-	0.8+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2008 03 30	691	0.3-	0.1-	2008 04 11	691	0.7-	0.1-	2009 10 16	G96	0.3+	0.2-
2008 04 03	691	1.3+	0.1-	2008 04 11	691	0.1-	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.5+
2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.2-	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2008 04 03	691	0.0	0.5-	2008 04 15	691	0.1-	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2008 04 07	691	0.1-	0.1-	2008 04 15	691	0.1+	0.3-	2009 10 24	G96	0.6+	0.1+
2008 04 07	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	1.6-	0.4-				

2008 FZ₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.66679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27066969	ω	316.35676	-0.09725258	-0.99177504
<i>a</i>	2.3668803	Ω	139.01368	+0.94442225	-0.11834153
<i>e</i>	0.0715236	<i>i</i>	7.28881	+0.31401998	+0.04876025
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.2-	2008 04 04	691	0.4-	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0
1993 02 26	691	0.4+	0.5+	2008 04 08	691	0.3-	0.4+	2008 05 28	G96	0.5+	0.3-
1993 02 26	691	0.3-	0.0	2008 04 08	691	0.4+	0.1+	2008 05 28	G96	0.9+	0.1-
2008 03 30	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1-	2009 06 22	291	0.0	0.3+
2008 03 30	691	0.3-	0.0	2008 05 05	691	0.5+	0.6-	2009 06 22	291	0.3-	0.0
2008 03 30	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	691	0.4+	0.4-	2009 06 22	291	0.2+	0.1+
2008 04 04	691	0.1-	0.0	2008 05 05	691	1.1-	0.6+				
2008 04 04	691	0.4+	0.2-	2008 05 28	G96	0.3+	0.0				

2008 FN₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.77629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18109664	ω	203.34087	+0.58537595	+0.80369648
<i>a</i>	3.0940628	Ω	102.65301	-0.72554348	+0.57807252
<i>e</i>	0.1641316	<i>i</i>	6.28429	-0.36183097	+0.14108202
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	G96	0.1−	0.3+
2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.2−
2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2008 04 03	691	0.3−	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−	2009 08 27	J75	0.2+	0.4+
2008 04 03	691	0.2−	0.3−	2008 04 25	691	0.1−	0.4−	2009 08 27	J75	0.1+	0.1−
2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.1−	2009 08 27	J75	0.2−	0.5−

2008 FK₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	148.41829		(2000.0)	P	Q
n	0.28184204	ω	136.52113	−0.45013506	+0.89167576
a	2.3039101	Ω	106.67364	−0.83234833	−0.39955812
e	0.1852318	i	2.86510	−0.32338009	−0.21276196
P	3.50	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 08	704	1.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.4−
2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	1.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	1.0+	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.3+
2008 04 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.4+	2008 04 25	691	0.3−	0.1+
2008 04 03	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.3−	0.0
2008 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+	2008 04 25	691	0.4−	0.3+
2008 04 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.0	2009 09 26	691	0.4−	0.6+
2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.5−	0.3+
2008 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2009 09 26	691	0.3−	0.5−
2008 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.5+
2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.1+	2009 10 15	G96	0.5+	0.2+
2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−	2009 10 15	G96	1.0+	0.3+
2008 04 08	704	0.4−	0.9−	2008 04 12	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	1.6+	0.1+

2008 FN₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	106.29898		(2000.0)	P	Q
n	0.28247147	ω	131.00796	+0.27467729	+0.96052141
a	2.3004863	Ω	154.83142	−0.91043279	+0.27458073
e	0.1645710	i	5.96152	−0.30929682	+0.04476643
P	3.49	H	17.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+	2009 09 25	691	0.4−	0.1−
2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+	2009 09 25	691	0.3+	0.0
2008 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+	2009 09 25	691	0.3−	0.1−
2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−	2009 10 25	G96	0.9+	0.2−
2008 03 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.1+	0.2−
2008 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−	2009 10 25	G96	0.3−	0.5+
2008 03 15	691	0.4−	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.3−	2009 10 25	G96	0.5+	0.5+
2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+				

2008 FA₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	101.18924		(2000.0)	P	Q
n	0.25341491	ω	130.10292	+0.25909847	+0.96524578
a	2.4731356	Ω	154.85118	−0.90882504	+0.25562932
e	0.2146835	i	4.61380	−0.32696334	+0.05435281
P	3.89	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.3−	2008 04 29	G96	0.6−	0.2+
1993 08 16	691	0.3−	0.4+	2008 03 31	691	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.6+	0.3−
1993 08 16	691	0.4+	0.5−	2008 03 31	691	0.5+	0.1+	2008 05 03	G96	0.7+	0.3+

1997 08 11	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
1997 08 11	691	0.2−	0.0	2008 04 07	691	1.4−	0.1−	2008 05 03	G96	0.6+	0.1+
1997 08 11	691	0.3−	0.0	2008 04 07	691	0.5+	0.1+	2009 09 15	691	0.5−	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1+	2009 09 15	691	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.3−	2008 04 29	G96	0.1−	0.3+	2009 09 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+				

2008 FD₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	141.19821		(2000.0)	P	Q
n	0.26842598	ω	197.42121	-0.67415951	+0.73618787
a	2.3800515	Ω	30.27157	-0.66281496	-0.56751097
e	0.0671643	i	6.77482	-0.32586083	-0.36872580
P	3.67	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.2+	0.4−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−	2008 05 04	G96	0.1+	0.2+
2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.4−	0.1−	2008 05 04	G96	0.5+	0.1−
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2008 05 04	G96	0.1−	0.2+
2008 03 15	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	2009 09 15	G96	0.3+	0.0
2008 03 15	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−	2009 09 15	G96	0.7−	0.0
2008 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.0	2009 09 15	G96	0.2+	0.0
2008 03 31	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	2009 09 15	G96	0.2+	0.0
2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.2+				

2008 FZ₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	87.72616		(2000.0)	P	Q
n	0.23410020	ω	115.96655	+0.23668200	+0.97132372
a	2.6073632	Ω	167.66057	−0.92498696	+0.23239407
e	0.2354583	i	6.07723	−0.29728900	+0.05023179
P	4.21	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 27	291	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.2+	0.3−
2008 03 27	291	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.4+	2009 10 16	G96	0.2−	0.4−
2008 03 27	291	0.4−	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.4−
2008 03 31	G96	0.5+	0.2−	2008 04 29	G96	0.4−	0.2−	2009 10 16	G96	0.5+	0.4−
2008 03 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 29	G96	0.1−	0.5−	2009 10 24	G96	0.7+	0.1+
2008 03 31	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2−	0.3−	2009 10 24	G96	0.4+	0.2+
2008 03 31	G96	0.6+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−	2009 10 24	G96	0.3−	0.1+
2008 04 06	691	0.3+	0.1+	2009 09 25	691	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.2+	0.5−
2008 04 06	691	0.0	0.1+	2009 09 25	691	0.4−	0.2+				
2008 04 06	691	0.1+	0.0	2009 09 25	691	0.1−	0.2+				

2008 FB₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	112.01715		(2000.0)		P	Q	
n	0.28389833	ω	237.36372		+0.05725515	+0.99447068	
a	2.2927717	Ω	36.23719		−0.85883577	+0.09402184	
e	0.0989418	i	8.56460		−0.50904123	−0.04677569	
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2009 08 29	291	0.3−	0.1+
2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 10	691	0.5+	0.1−	2009 09 24	G96	0.5+	0.0
2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.2−	0.4+	2009 09 24	G96	0.2−	0.1−
2008 03 31	G96	0.2−	0.3−	2008 04 10	691	0.4−	0.4+	2009 09 24	G96	0.4+	0.0
2008 03 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.3+	2009 09 24	G96	0.5+	0.1−
2008 03 31	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−	2009 10 17	G96	0.0	0.5+
2008 03 31	G96	0.5+	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.2+	0.3+
2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 05 04	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2008 03 31	G96	0.0	0.4−	2008 05 04	G96	0.3+	0.1−	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+
2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 05 04	G96	0.5+	0.0	2009 10 26	G96	0.2+	0.4+
2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 05 04	G96	0.2+	0.2−	2009 10 26	G96	0.7+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169199

2008 04 06	691	0.3+	0.0	2009 08 29	291	0.5−	0.2−	2009 10 26	G96	0.4+	0.3+
2008 04 06	691	0.3−	0.2+	2009 08 29	291	0.5−	0.1−	2009 10 26	G96	0.5+	0.3+

2008 FN₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	144.66952	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27291707	ω 214.54046	−0.45164799	+0.89206615
<i>a</i>	2.3538688	Ω 28.61889	−0.81123375	−0.40349616
<i>e</i>	0.1436620	<i>i</i> 1.82258	−0.37136760	−0.20349158
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.2+	2009 09 15	291	0.1+	0.0
2008 03 29	691	0.3+	0.2+	2008 04 26	G96	0.6−	0.2+	2009 09 15	291	0.1+	0.1+
2008 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2−	2009 10 14	G96	0.4−	0.1−
2008 04 11	G96	0.7+	0.5−	2008 05 05	G96	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.1+
2008 04 11	G96	0.1+	0.6−	2008 05 05	G96	0.5−	0.2−	2009 10 14	G96	0.6+	0.4−
2008 04 11	G96	0.0	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.3−
2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+				
2008 04 26	G96	0.1−	0.0	2009 09 15	291	0.5−	0.1+				

2008 FX₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	162.94963	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27466688	ω 225.46151	−0.68380235	+0.72966592
<i>a</i>	2.3438610	Ω 1.39928	−0.65198673	−0.61013427
<i>e</i>	0.1860710	<i>i</i> 3.31606	−0.32760900	−0.30874556
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.5+	0.3+	2008 05 01	703	0.6+	0.3+
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.3+	0.2−	2008 05 01	703	1.3−	0.5+
2005 08 27	644	0.1+	0.4−	2008 04 25	G96	0.4+	0.0	2008 05 01	703	0.4+	0.2−
2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.4+
2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 25	G96	0.1−	0.3−	2009 09 27	691	0.3−	0.2−
2008 03 31	691	0.9−	0.3+	2008 04 25	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	691	0.5−	0.5+
2008 04 06	704	0.3−	0.6−	2008 04 25	703	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.8+	0.3−
2008 04 06	704	0.5+	0.2+	2008 04 25	703	1.0−	0.8−	2009 10 14	G96	0.5−	0.3−
2008 04 06	704	0.8+	0.7−	2008 04 25	703	0.2+	0.5−	2009 10 14	G96	0.6+	0.0
2008 04 06	704	(1.8+	0.9−)	2008 04 25	703	0.0	0.7+	2009 10 14	G96	0.3+	0.8+
2008 04 08	691	0.3+	0.2+	2008 05 01	703	0.1+	0.5+				

2008 FG₁₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.76010	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27644766	ω 97.28419	−0.11253736	+0.99304045
<i>a</i>	2.3337846	Ω 166.10975	−0.95917589	−0.09944103
<i>e</i>	0.0936886	<i>i</i> 8.31761	−0.25945511	−0.06310422
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.7+	0.2−
2001 06 15	645	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.5+	0.2−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.4−	1.5+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+	2009 09 24	G96	0.4−	0.2+
2008 03 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−	2009 09 24	G96	0.3−	0.5+
2008 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−	2009 09 24	G96	0.0	0.4+
2008 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	1.0+	0.2−	2009 09 24	G96	0.1+	0.0

2008 FV₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	357.28145	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25677989	ω 227.07158	+0.92213820	−0.38513099
<i>a</i>	2.4514820	Ω 155.51207	+0.37563812	+0.86879872
<i>e</i>	0.0710314	<i>i</i> 5.05757	+0.09250478	+0.31122805
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.2−
2004 04 14	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.4−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.3+	0.4−	2009 08 27	291	0.1+	0.1−
2008 03 29	691	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.1−	2009 08 27	291	0.0	0.2+
2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−	2009 08 27	291	0.1−	0.0
2008 03 29	691	0.1−	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−				
2008 04 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.4−				

2008 FN₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	154.95925	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28851681	ω 178.37164	−0.48029711	+0.87495360
<i>a</i>	2.2682381	Ω 62.91962	−0.80550646	−0.41230205
<i>e</i>	0.1308665	<i>i</i> 3.95475	−0.34709368	−0.25389609
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.2+	2008 04 29	704	0.7−	0.3+
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.3−	2009 09 26	691	0.1−	0.2−
2006 12 15	G96	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+	2009 09 26	691	1.0−	0.4+
2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+	2009 10 15	G96	0.6+	0.5−
2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+	2009 10 15	G96	(2.1+	1.7−)
2006 12 15	G96	0.6+	0.2−	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+	2009 10 15	G96	0.6+	0.3−
2008 03 31	691	0.3+	0.2−	2008 04 27	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	1.0+	0.1−
2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.4+	0.1+
2008 03 31	691	0.0	0.9+	2008 04 27	G96	0.4−	0.1+	2009 10 23	G96	0.8+	0.2−
2008 04 05	703	1.0−	0.6−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.6+	0.5+
2008 04 05	703	0.7−	0.7−	2008 04 29	704	0.9−	0.2−	2009 10 23	G96	0.3+	0.0
2008 04 05	703	(1.0−	1.8−)	2008 04 29	704	0.9+	0.2+				
2008 04 05	703	1.2−	1.0−	2008 04 29	704	0.7−	0.5−				

2008 FT₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.50258	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24642600	ω 304.53024	+0.77558464	+0.63095653
<i>a</i>	2.5196779	Ω 16.37596	−0.55477823	+0.69571020
<i>e</i>	0.2691595	<i>i</i> 3.87115	−0.30114709	+0.34333827
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	703	0.9−	0.7−	2008 03 31	691	0.3−	0.4+	2008 04 25	G96	0.7+	0.1−
2005 11 21	703	(0.6+	1.6+)	2008 04 08	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	G96	0.4+	0.2−
2005 11 21	703	0.4−	0.5−	2008 04 08	691	0.4−	0.1+	2009 11 17	691	0.3−	0.2+
2005 11 21	703	0.6+	0.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.2−	0.2+
2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.5+	0.4−	2009 11 17	691	0.0	0.1+
2005 12 02	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	691	0.2+	0.5+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	G96	0.4−	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.8+	0.2−
2008 03 31	691	0.3−	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.3+	2009 12 19	G96	0.8+	0.3+
2008 03 31	691	0.3−	0.7−	2008 04 25	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−

2008 FE₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.41298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29850900	ω 249.79497	+0.48845339	+0.86771398
<i>a</i>	2.2173339	Ω 49.78821	-0.74879013	+0.47101464
<i>e</i>	0.1920592	<i>i</i> 6.92826	-0.44802525	+0.15880069
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 29	691	0.1-	0.1-	2008 05 05	703	1.0+	0.1-	2009 10 16	G96	0.1-	0.3-
2008 03 29	691	0.2+	0.1-	2008 05 05	703	0.4+	0.3-	2009 10 16	G96	0.8+	0.4-
2008 03 29	691	0.1-	0.1+	2008 05 05	703	1.3-	0.8-	2009 10 16	G96	0.7+	0.3-
2008 04 04	691	0.2-	0.1-	2008 05 05	703	0.8-	0.4-	2009 10 16	G96	1.0+	0.0
2008 04 04	691	0.0	0.1+	2008 05 05	703	1.4+	1.1-	2009 11 09	691	0.3-	0.2+
2008 04 04	691	0.2+	0.2+	2008 05 05	703	(2.4+	1.6+)	2009 11 09	691	0.0	0.2-
2008 04 28	G96	0.2+	0.3+	2008 05 05	703	0.8-	0.1-	2009 11 09	691	0.0	0.1-
2008 04 28	G96	0.3+	0.3-	2008 05 26	G96	0.3-	0.4-	2009 11 25	691	0.2-	0.1+
2008 04 28	G96	0.1-	0.1-	2008 05 26	G96	0.2+	0.1+	2009 11 25	691	0.1-	0.0
2008 04 28	G96	0.0	0.1+	2008 05 26	G96	0.3+	0.5+	2009 11 25	691	0.0	0.0
2008 05 05	703	1.2-	0.2+	2008 05 26	G96	0.8+	1.1+				

2008 FY₁₃₅ = 2005 UK₄₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.89109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18143354	ω 346.44711	-0.53877471	+0.83851553
<i>a</i>	3.0902314	Ω 250.89673	-0.76468866	-0.52726753
<i>e</i>	0.1184483	<i>i</i> 4.93716	-0.35351531	-0.13740694
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.0	0.1-	2005 11 21	691	0.3-	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.4+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.2-	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.6+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2004 09 12	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 09 12	691	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.7+	0.3+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.8+	0.5+	2008 05 02	703	0.2-	0.1-
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2008 03 31	703	0.3-	0.8+	2008 05 02	703	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.0	0.4-	2008 03 31	703	0.3-	0.0	2008 05 02	703	1.3-	0.7-
2005 10 28	691	0.2-	0.4-	2008 03 31	703	(1.8-	0.1+)	2008 05 02	703	(1.5+	0.2+)
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 31	703	0.4-	1.2-	2009 08 16	703	0.5-	0.2+
2005 11 01	691	0.1-	0.4+	2008 03 31	G96	0.6+	0.3+	2009 08 16	703	1.3-	0.0
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2-	0.3+	2009 08 16	703	0.5+	0.5-
2005 11 21	691	0.1+	0.1-	2008 03 31	G96	0.5+	0.3+	2009 08 16	703	1.3+	1.4+

2008 GL₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.49147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27527497	ω 193.88257	-0.86912795	+0.49446642
<i>a</i>	2.3404080	Ω 15.76609	-0.44984760	-0.78112580
<i>e</i>	0.1674525	<i>i</i> 2.30645	-0.20555716	-0.38124197
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.1-	0.2+	2008 03 24	703	0.9-	0.8+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1-
2001 03 23	691	0.1+	0.2-	2008 03 24	703	1.0+	1.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1-
2001 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2-	0.2-	2008 04 13	G96	0.0	0.3-
2008 03 03	703	0.4-	0.1-	2008 04 01	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.4+
2008 03 03	703	0.6+	1.0-	2008 04 01	691	0.3+	0.4-	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2008 03 03	703	0.6-	0.1-	2008 04 03	691	0.1-	0.4-	2008 05 05	G96	0.1-	0.0
2008 03 03	703	1.7+	0.3-	2008 04 03	691	0.1+	0.4-	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2008 03 12	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.3-	0.2+	2009 10 19	G96	0.2-	0.2+
2008 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.6-	0.1+	2009 10 19	G96	0.4+	0.2+
2008 03 12	691	0.1-	0.2+	2008 04 05	691	0.2-	0.1-	2009 10 19	G96	0.4+	0.3-
2008 03 24	703	0.1-	0.7+	2008 04 05	691	0.2-	0.0	2009 10 19	G96	0.6-	0.0
2008 03 24	703	0.8-	1.0+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1-				

2008 GQ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.82293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20934994	ω 145.56967	+0.58001493	+0.81272593
<i>a</i>	2.8090156	Ω 159.70561	-0.77865912	+0.57308809
<i>e</i>	0.0695181	<i>i</i> 9.17601	-0.23931704	+0.10510286
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 05	G96	0.2-	0.3+	2008 04 04	691	0.3+	0.0	2009 06 23	G96	0.2-	0.4-
2008 03 05	G96	0.0	0.1-	2008 04 04	691	0.3+	0.3+	2009 06 23	G96	0.3+	0.3-
2008 03 05	G96	0.4-	0.3+	2008 04 12	703	0.3+	0.9-	2009 07 27	703	0.1-	0.7+
2008 03 05	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	0.7-	1.1+	2009 07 27	703	0.5+	0.3-
2008 04 01	691	0.2-	0.2-	2008 04 12	703	1.6-	0.2-	2009 07 27	703	0.1+	0.5+
2008 04 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	703	0.3-	0.4-	2009 07 27	703	0.8-	0.1-
2008 04 01	691	0.1-	0.0	2009 06 23	G96	0.2+	0.0				
2008 04 04	691	0.2+	0.3-	2009 06 23	G96	0.0	0.0				

2008 GZ₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.17228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22610779	ω 94.08671	+0.31370587	+0.94779534
<i>a</i>	2.6684498	Ω 194.59254	-0.93611311	+0.29862584
<i>e</i>	0.1922229	<i>i</i> 13.12419	-0.15899960	+0.11183292
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.3-	2008 04 27	G96	0.2-	0.5-
2008 04 03	G96	0.2+	0.1-	2008 04 06	G96	0.2+	0.8-	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.3+	0.3-
2008 04 03	G96	0.5-	0.1-	2008 04 07	G96	0.3+	0.4-	2009 09 15	691	0.0	0.1-
2008 04 05	G96	0.2-	0.2-	2008 04 07	G96	0.1+	0.4-	2009 09 15	691	0.1-	0.2+
2008 04 05	G96	0.2+	0.2-	2008 04 07	G96	0.1-	0.3-	2009 09 15	691	0.3+	0.0
2008 04 05	G96	0.2+	0.2-	2008 04 07	G96	0.3-	0.3-	2009 10 25	G96	0.0	0.3-
2008 04 05	G96	0.1+	0.1-	2008 04 07	G96	0.2-	0.3-	2009 10 25	G96	0.2-	0.0
2008 04 06	291	0.1-	0.4+	2008 04 07	G96	0.2+	0.5-	2009 10 25	G96	0.4-	0.5+
2008 04 06	291	0.1+	0.3+	2008 04 07	G96	0.1+	0.5-	2009 10 25	G96	0.3-	0.1-
2008 04 06	291	0.5-	1.0+	2008 04 07	G96	0.1+	0.2-				
2008 04 06	G96	0.2+	0.6-	2008 04 27	G96	0.2-	0.2-				

2008 GQ₁₈ = 2004 HO₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.92086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23794927	ω 23.39318	-0.29235480	+0.94312161
<i>a</i>	2.5791690	Ω 230.00060	-0.90679358	-0.32595968
<i>e</i>	0.1179243	<i>i</i> 11.92369	-0.30373356	+0.06535996
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.5-	0.6+	2004 05 11	699	1.0-	0.9+	2008 04 05	703	(2.5+	0.3-)
2004 04 21	704	0.5-	1.0+	2004 05 29	691	0.0	0.2-	2008 04 05	703	0.4+	0.4+
2004 04 21	704	0.8-	0.7-	2004 05 29	691	0.2+	0.1-	2008 04 05	703	(2.0+	0.4-)
2004 04 25	704	0.2-	0.1+	2004 05 29	691	0.4+	0.1+	2009 08 27	703	0.4+	0.1+
2004 04 25	704	0.1-	0.4-	2008 04 04	703	0.4-	0.3+	2009 08 27	703	0.1-	0.1-
2004 04 25	704	0.3+	0.3-	2008 04 04	703	(1.8-	0.1-)	2009 08 27	703	0.0	0.5+
2004 05 11	699	1.1+	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.7+	2009 08 27	703	0.3-	0.0
2004 05 11	699	0.2+	1.3-	2008 04 04	703	0.8-	0.2-				
2004 05 11	699	0.6-	0.6+	2008 04 05	703	0.9+	0.5-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169201

2008 GV₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.16128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18054336	ω 317.19522	−0.84098131	−0.54020884
<i>a</i>	3.1003808	Ω 190.23776	+0.53106840	−0.81338589
<i>e</i>	0.0329694	<i>i</i> 9.85217	+0.10352192	−0.21581893
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	291	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.3+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−
2003 04 24	291	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2003 04 24	291	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0	2008 06 06	G96	0.4+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+	2008 06 06	G96	0.3−	0.3−
2005 10 26	691	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 06 06	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	691	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0	2008 06 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0				
2008 03 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−				

2008 GB₃₀ = 2001 WC₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	229.95912	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36506770	ω 134.63717	−0.89022786	+0.29412806
<i>a</i>	1.9388927	Ω 65.40544	−0.44337830	−0.73460042
<i>e</i>	0.0601435	<i>i</i> 22.49055	+0.10445109	−0.61143348
<i>P</i>	2.70	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 04 08	703	0.9+	0.6+	2008 05 06	703	(0.9−	1.6+)
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2008 04 08	703	0.1+	0.8−	2008 05 06	703	1.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2008 04 08	703	0.3−	0.5+	2008 05 06	703	0.6−	0.7−
2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2008 04 08	703	0.5+	0.3+	2008 05 06	703	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2008 04 08	703	0.3+	0.4+	2009 11 09	703	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	(0.3+	1.6+)	2008 04 08	703	0.6+	0.3−	2009 11 09	703	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2008 04 15	703	0.4−	0.6+	2009 11 09	703	1.0−	1.5+
2001 11 21	704	1.3+	0.3+	2008 04 15	703	1.2−	0.5−	2009 11 09	703	0.5+	0.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2008 04 15	703	0.6+	0.8−	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−
2008 04 03	703	0.6+	0.6+	2008 04 15	703	1.0−	0.7−	2010 01 12	G96	0.4−	0.2−
2008 04 03	703	0.9−	0.5+	2008 04 29	703	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2008 04 03	703	0.4+	0.8−	2008 04 29	703	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	1.4+
2008 04 03	703	0.5−	0.1−	2008 04 29	703	0.3−	0.4+				
2008 04 08	703	1.1+	0.1+	2008 04 29	703	0.4−	0.1+				

2008 GC₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.34249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19769496	ω 100.93263	+0.48082224	+0.87530398
<i>a</i>	2.9183608	Ω 198.08295	−0.85526347	+0.45524756
<i>e</i>	0.1102684	<i>i</i> 9.55179	−0.19322104	+0.16307236
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.3+	0.3−	2008 04 30	G98	0.7+	0.6+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.4−	2008 04 30	G98	0.1+	0.8+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.7+	0.2−	2009 07 27	691	0.1+	0.1−
2004 08 13	644	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−	2009 07 27	691	0.2+	0.2−
2004 08 13	644	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.2−	2009 07 27	691	0.3−	0.3+
2004 08 13	644	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.5−	0.0	2009 08 16	703	1.5−	0.0
2008 03 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−	2009 08 16	703	2.0−	0.9−
2008 03 28	691	0.4−	0.2−	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−	2009 08 16	703	1.0−	1.2−
2008 03 28	G96	0.1+	0.5−	2008 04 27	G96	0.3+	0.1−	2009 08 27	703	1.1+	1.4+
2008 03 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+	2009 08 27	703	1.0+	0.6+
2008 03 28	691	0.5−	0.5+	2008 04 27	G96	0.3−	0.1−	2009 08 27	703	1.1−	0.5+
2008 03 28	G96	0.0	0.6−	2008 04 27	G96	0.0	0.0	2009 08 27	703	0.4+	0.7+

2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.4−	0.0	2009 09 18	691	0.2+	0.0
2008 04 01	691	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.5+	0.1−	2009 09 18	691	0.2+	0.2−
2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G98	1.0+	0.5+	2009 09 18	691	0.4+	0.1−
2008 04 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	G98	0.1−	0.6+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2008 04 05	691	0.4−	0.0	2008 04 29	G98	0.6−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.5−
2008 04 05	691	0.3+	0.2−	2008 04 29	G98	0.6+	0.3+	2009 11 17	G96	0.4+	0.4+
2008 04 05	691	0.3+	0.2−	2008 04 30	G98	0.4−	0.5+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1−

2008 GY₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.16333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18319635	ω 227.94067	−0.05629519	+0.99795590
<i>a</i>	3.0703755	Ω 38.86323	−0.90120201	−0.03775139
<i>e</i>	0.1765990	<i>i</i> 2.76301	−0.42972758	−0.05156403
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.4−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2002 04 06	807	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2002 04 11	695	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2002 04 11	695	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.2+
2008 03 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2008 03 08	691	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.0				

2008 GP₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.01187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18316796	ω 98.16361	−0.12313166	+0.99171574
<i>a</i>	3.0706929	Ω 164.61860	−0.95615193	−0.10868325
<i>e</i>	0.2185771	<i>i</i> 7.92815	−0.26572935	−0.06846781
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 10	G96	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.0	2008 05 07	G96	0.2−	0.2−
2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
2007 02 10	G96	0.6−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.3+	2009 08 15	691	0.0	0.3+
2007 02 10	G96	0.4+	0.5+	2008 04 14	691	(3.0+	1.1−)	2009 08 15	691	0.1−	0.1+
2008 03 30	704	(2.9+	1.7+)	2008 04 14	691	0.0	0.0	2009 08 15	691	0.4+	0.3−
2008 03 30	704	(1.6+	0.7+)	2008 04 14	691	0.0	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.2+
2008 03 30	704	(1.8+	1.4+)	2008 04 29	G96	0.2+	0.3−	2009 08 27	691	0.3−	0.2+
2008 03 30	704	(3.4+	0.4+)	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.0
2008 04 05	703	0.0	1.0+	2008 04 29	G96	0.3+	0.3−	2009 09 22	G96	0.3+	0.2+
2008 04 05	703	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.2+	0.3−
2008 04 05	703	1.1−	0.6−	2008 05 07	G96	0.1−	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.3−
2008 04 05	703	0.4−	0.7−	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.3−

2008 GZ₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.22823	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26759829	ω 244.71905	+0.41015221	+0.88928900
<i>a</i>	2.3849566	Ω 51.02667	−0.71481184	+0.45123815
<i>e</i>	0.2385607	<i>i</i> 15.08554	−0.56640904	+0.07449295
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.0	2009 10 27	691	0.2+	0.0
2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.5−	0.1−
2008 04 05	G96	0.1+	0.2−	2008 05 07	G96	0.0	0.5−	2009 10 27	691	0.2−	0.3−
2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 05 07	G96	0.2−	0.1−	2009 11 11	691	0.2+	0.1+
2008 04 07	G96	0.3−	0.3+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2+	2009 11 11	691	0.1+	0.0
2008 04 07	G96	0.2−	0.2+	2008 05 07	G96	0.5+	0.6−	2009 11 11	691	0.1−	0.1+
2008 04 07	G96	0.1−	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2008 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 05 08	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−
2008 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 05 08	G96	0.1+	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−

2008 04 07 G96	0.1+	0.0	2008 05 08 G96	0.6−	0.1−	2009 11 11 G96	0.7+	0.1+
2008 04 07 G96	0.1+	0.1−	2008 05 31 G96	0.1+	0.1+	2009 11 24 G96	0.5+	0.2+
2008 04 07 G96	0.0	0.1+	2008 05 31 G96	0.3+	0.1+	2009 11 24 G96	0.2−	0.0
2008 04 08 G96	0.1−	0.1+	2008 05 31 G96	0.1−	0.0	2009 11 24 G96	0.2+	0.3+
2008 04 08 G96	0.1−	0.1+	2008 05 31 G96	0.0	0.1+	2009 11 24 G96	0.1−	0.4+

2008 GF₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	151.87667		(2000.0)	P	Q
n	0.27331014	ω	202.90144	−0.38100140	+0.92353253
a	2.3516114	Ω	44.73585	−0.83833756	−0.32506002
e	0.1961963	i	3.57450	−0.38990778	−0.20352802
P	3.61	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 12 691	0.2−	0.3−	2008 04 24 691	0.1+	0.2−	2008 05 11 703	1.1−	0.1−
2005 09 12 691	0.1+	0.2+	2008 04 24 691	0.1+	0.2+	2008 05 11 703	0.6+	0.7−
2005 09 12 691	0.1+	0.1−	2008 04 26 G96	0.0	0.1+	2008 05 11 703	(0.1−	3.5−)
2008 04 05 691	0.1+	0.1−	2008 04 26 G96	0.3+	0.1−	2009 10 24 691	0.7−	0.3+
2008 04 05 691	0.2+	0.0	2008 04 26 G96	0.0	0.1+	2009 10 24 691	0.1−	0.1+
2008 04 05 691	0.1+	0.1+	2008 04 26 G96	0.2−	0.1−	2009 10 24 691	0.2+	0.4+
2008 04 09 691	0.2−	0.1+	2008 05 02 703	(2.3+	0.9+)	2009 11 11 G96	1.2+	0.0
2008 04 09 691	0.2−	0.1−	2008 05 02 703	0.2−	1.4+	2009 11 11 G96	0.3−	0.4+
2008 04 09 691	0.0	0.1+	2008 05 02 703	0.1−	0.9+	2009 11 11 G96	0.2−	0.0
2008 04 24 691	0.0	0.3−	2008 05 02 703	0.6+	1.2+	2009 11 11 G96	0.5+	0.0

2008 GC₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	91.62928		(2000.0)	P	Q
n	0.27265317	ω	231.23425	+0.39637358	+0.91636205
a	2.3553874	Ω	62.20468	−0.82136397	+0.38133944
e	0.1366317	i	3.64832	−0.41018193	+0.12190501
P	3.61	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 06 691	0.2+	0.3+	2008 04 27 G96	0.2−	0.5−	2008 06 03 G96	0.2−	0.0
2008 04 06 691	0.3+	0.1+	2008 04 27 G96	0.2+	0.3−	2009 09 17 691	0.5−	0.0
2008 04 06 691	0.0	0.0	2008 04 27 G96	0.0	0.3−	2009 09 17 691	1.0+	0.4−
2008 04 08 691	0.2−	0.2+	2008 05 04 G96	0.3+	0.1−	2009 09 17 691	0.4−	0.6+
2008 04 08 691	0.2−	0.0	2008 05 04 G96	0.1+	0.1+	2009 10 24 G96	0.0	0.0
2008 04 08 691	0.1+	0.3−	2008 05 04 G96	0.1−	0.1+	2009 10 24 G96	0.2−	0.1−
2008 04 12 691	0.2−	0.1−	2008 05 04 G96	0.3−	0.1+	2009 10 24 G96	0.3−	0.1−
2008 04 12 691	0.1−	0.2+	2008 06 03 G96	0.3−	0.3+	2009 10 24 G96	0.1+	0.0
2008 04 12 691	0.1+	0.0	2008 06 03 G96	0.0	0.2+			
2008 04 27 G96	0.0	0.2−	2008 06 03 G96	0.1+	0.0			

2008 GZ₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	81.06750		(2000.0)	P	Q
n	0.26901739	ω	149.07927	+0.58825481	+0.80860096
a	2.3765620	Ω	156.94838	−0.74756379	+0.54893220
e	0.1826819	i	1.60820	−0.30839042	+0.21174968
P	3.66	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 29 291	0.0	0.0	2008 04 07 G96	0.1−	0.1+	2008 05 04 G96	0.3−	0.2+
2004 02 29 291	0.2+	0.2+	2008 04 07 G96	0.2+	0.1+	2008 05 04 G96	0.2−	0.0
2004 02 29 291	0.2−	0.2−	2008 04 07 G96	0.1−	0.0	2008 05 04 G96	0.0	0.2+
2008 03 28 G96	0.1+	0.2+	2008 04 07 G96	0.3+	0.0	2008 05 04 G96	0.2+	0.3−
2008 03 28 G96	0.6+	0.4−	2008 04 09 691	0.1+	0.3−	2009 09 15 691	0.0	0.2−
2008 03 28 G96	0.3−	0.3+	2008 04 09 691	0.1−	0.3−	2009 09 15 691	0.1+	0.0
2008 03 28 G96	0.7−	0.2+	2008 04 09 691	0.0	0.5+	2009 09 15 691	0.1−	0.2+

2008 GB₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	129.96523		(2000.0)	P	Q
n	0.26911823	ω	218.25725	−0.43551453	+0.89882284
a	2.3759683	Ω	26.03476	−0.79567226	−0.35868384
e	0.0917231	i	6.46797	−0.42099021	−0.25191944
P	3.66	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 06 691	0.2+	0.1−	2008 02 29 691	0.1+	0.1+	2008 04 09 691	0.2+	0.4+
1997 05 06 691	0.2−	0.3+	2008 03 12 691	0.0	0.3+	2008 04 09 691	0.0	0.3+
1997 05 06 691	0.3−	0.7−	2008 03 12 691	0.0	0.1−	2008 04 11 691	0.1+	0.3−
2008 02 09 G96	0.1−	0.5−	2008 03 12 691	0.2−	0.3−	2008 04 11 691	0.2−	0.5−
2008 02 09 G96	0.2+	0.1−	2008 03 28 G96	0.1+	0.1−	2008 04 11 691	0.2−	0.0
2008 02 09 G96	0.0	0.1−	2008 03 28 G96	0.2+	0.2−	2008 04 13 691	0.3+	0.2+
2008 02 09 G96	0.3+	0.1+	2008 03 28 G96	0.5+	0.0	2008 04 13 691	0.4−	0.4+
2008 02 09 G96	0.1+	0.1+	2008 03 28 G96	0.0	0.2+	2008 04 13 691	0.1−	0.1+
2008 02 09 G96	0.0	0.2−	2008 04 07 G96	0.2+	0.2+	2009 09 20 G96	0.2+	0.1+
2008 02 09 G96	0.4−	0.1−	2008 04 07 G96	0.5+	0.1+	2009 09 20 G96	0.1−	0.1−
2008 02 09 G96	0.1+	0.0	2008 04 07 G96	0.1+	0.1−	2009 09 20 G96	0.1+	0.2+
2008 02 29 691	0.2−	0.0	2008 04 07 G96	0.3+	0.2+	2009 09 20 G96	0.2−	0.1−
2008 02 29 691	0.0	0.2−	2008 04 09 691	0.4+	0.2+			

2008 GA₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	37.18099		(2000.0)	P	Q
n	0.18368399	ω	277.22078	+0.80826243	+0.54763631
a	3.0649391	Ω	49.84287	−0.36312539	+0.75282488
e	0.3551897	i	16.44378	−0.46352109	+0.36517007
P	5.37	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 17 291	0.4−	0.3+	2008 04 15 691	0.1+	0.1−	2009 09 25 703	0.2+	0.4−
2004 09 17 291	0.2+	0.1−	2008 04 15 691	0.2−	0.1+	2009 09 25 703	0.9−	0.4+
2004 09 17 291	0.1−	0.5−	2008 04 24 G96	0.1+	0.2−	2009 10 09 704	0.4+	0.1−
2004 11 11 691	0.1−	0.1+	2008 04 24 G96	0.1+	0.1−	2009 10 09 704	0.6−	0.6+
2004 11 11 691	0.1+	0.1+	2008 04 24 G96	0.1+	0.1−	2009 10 09 704	0.4−	0.1+
2004 11 11 691	0.1+	0.3+	2008 04 24 G96	0.1−	0.2+	2009 10 09 704	0.0	0.4+
2008 03 30 691	0.2−	0.1+	2008 04 28 G96	0.1−	0.1+	2009 10 16 703	0.2+	0.3+
2008 03 30 691	0.1+	0.1+	2008 04 28 G96	0.3+	0.2−	2009 10 16 703	0.2+	0.2−
2008 03 30 691	0.1+	0.3−	2008 04 28 G96	0.4−	0.2−	2009 10 16 703	0.3−	0.1−
2008 04 07 691	0.2−	0.2+	2008 04 28 G96	0.2+	0.1+	2009 10 16 703	1.2+	0.4+
2008 04 07 691	0.4+	0.4+	2009 09 17 703	0.9−	1.0+	2010 01 16 G96	0.4+	0.3−
2008 04 07 691	0.2+	0.1−	2009 09 17 703	0.2+	1.1+	2010 01 16 G96	0.0	0.2−
2008 04 11 691	0.0	0.1+	2009 09 17 703	0.5−	0.7−	2010 01 16 G96	0.5+	0.1+
2008 04 11 691	0.3−	0.1−	2009 09 17 703	0.4−	1.3−	2010 01 16 G96	0.0	0.0
2008 04 11 691	0.2+	0.1+	2009 09 25 703	0.5+	0.1+			
2008 04 15 691	0.0	0.3+	2009 09 25 703	0.1−	0.5−			

2008 GB₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	147.43066		(2000.0)	P	Q
n	0.30959927	ω	180.87235	−0.02849695	+0.99594014
a	2.1640606	Ω	87.49787	−0.91659107	+0.00804617
e	0.1615073	i	4.90304	−0.39880915	−0.08965768
P	3.18	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 28 691	0.3−	0.5−	2008 04 11 703	0.6+	0.6+	2009 10 22 G96	0.1−	0.0
2008 03 28 691	0.1+	0.0	2008 04 11 703	0.7−	0.5+	2009 10 22 G96	0.4+	0.2−
2008 03 28 691	0.3+	0.2+	2008 04 11 703	0.1+	0.9+	2009 10 22 G96	0.1−	0.1−
2008 04 08 691	0.3−	0.1−	2008 04 14 691	0.2+	0.0	2009 11 16 G96	0.5−	0.0
2008 04 08 691	0.1−	0.4−	2008 04 14 691	0.3+	0.1−	2009 11 16 G96	0.1+	0.2+
2008 04 08 691	0.1−	0.1+	2008 04 14 691	0.0	0.2+	2009 11 16 G96	0.3+	0.0
2008 04 11 703	0.1−	0.7+	2009 10 22 G96	0.1−	0.1−	2009 11 16 G96	0.1−	0.4+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169203

2008 GM₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.08013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28568837	ω	178.56916	-0.00962568	+0.99732148
<i>a</i>	2.2831845	Ω	90.87556	-0.91815832	+0.01990727
<i>e</i>	0.1531436	<i>i</i>	4.15846	-0.39609677	-0.07038159
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.1-	0.0	2008 04 11	691	0.2-	0.2-	2008 05 07	G96	0.3-	0.2-
2006 12 10	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1-	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.2+
2006 12 10	691	0.1-	0.0	2008 04 14	691	0.1-	0.1+	2009 09 17	G96	0.3+	0.5+
2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2009 09 17	G96	0.3+	0.5-
2008 03 28	691	0.0	0.2-	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-	2009 09 17	G96	0.4+	0.1+
2008 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1-	2009 11 20	G96	0.1-	0.4-
2008 04 08	691	0.1-	0.3+	2008 04 28	G96	0.3-	0.3-	2009 11 20	G96	0.5-	0.3-
2008 04 08	691	0.6-	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2-	2009 11 20	G96	0.1+	0.1-
2008 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3-	0.2-	2009 11 20	G96	0.5-	0.1+
2008 04 11	691	0.1-	0.6-	2008 05 07	G96	0.1+	0.2-				
2008 04 11	691	0.7+	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.1-				

2008 GT₈₆ = 2009 WH₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.43972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29964483	ω	178.52162	+0.32156103	+0.94388907
<i>a</i>	2.2117270	Ω	110.23101	-0.86957518	+0.32584807
<i>e</i>	0.2191404	<i>i</i>	4.60374	-0.37474994	+0.05381869
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2-	2009 11 16	G96	0.3-	0.5+
2008 03 04	G96	0.2+	0.4-	2008 04 09	G96	0.3-	0.1-	2009 11 16	G96	0.2+	0.5-
2008 03 04	G96	0.8-	0.2-	2008 04 10	291	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.5-
2008 03 04	G96	0.0	0.3-	2008 04 10	291	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1+
2008 03 31	G96	0.2-	0.3-	2008 04 10	291	0.2+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.2-
2008 03 31	G96	0.6-	0.4-	2008 04 11	G96	0.2-	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2-
2008 03 31	G96	0.3-	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.2-	2009 11 23	G96	0.4-	0.4-
2008 03 31	G96	0.5-	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.6-	0.1-
2008 04 09	G96	0.1-	0.3-	2008 04 11	G96	0.3-	0.1+	2009 12 18	691	0.6+	0.6+
2008 04 09	G96	0.0	0.3-	2009 11 16	G96	0.3-	0.5-	2009 12 18	691	0.0	0.0

2008 GB₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.92328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23837167	ω	216.89969	+0.07740420	+0.99593780
<i>a</i>	2.5761212	Ω	57.58298	-0.90122088	+0.08962814
<i>e</i>	0.1717573	<i>i</i>	3.12403	-0.42639128	-0.00864226
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	691	0.1+	0.1-	2008 04 06	691	0.1+	0.2-	2008 04 27	G96	0.1+	0.1-
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.7-	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2004 05 28	691	0.2-	0.0	2008 04 06	G96	0.3-	0.1+	2009 09 21	G96	0.5-	0.0
2008 03 13	691	0.5+	0.4+	2008 04 06	G96	0.1-	0.1-	2009 09 21	G96	0.2-	0.2-
2008 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.7+	0.1-	2009 09 21	G96	0.1+	0.3+
2008 03 13	691	0.0	0.2-	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1-	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2008 03 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	691	0.3+	0.2-	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+
2008 03 28	G96	0.1-	0.2-	2008 04 12	691	0.2-	0.5+	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2008 03 28	G96	0.1+	0.1-	2008 04 27	G96	0.2-	0.4+	2009 10 18	G96	0.3-	0.6+
2008 04 06	691	0.2-	0.3-	2008 04 27	G96	0.5+	0.1-				

2008 GM₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.07549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26431312	ω	192.19050	+0.32393403	+0.94226338
<i>a</i>	2.4046778	Ω	96.75700	-0.86067277	+0.33075876
<i>e</i>	0.1944470	<i>i</i>	4.90389	-0.39282200	+0.05232934
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.2-	0.2+	2009 09 17	G96	0.2+	0.4+
2001 07 20	644	0.3-	0.1+	2008 03 28	691	0.2-	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1+
2001 07 20	644	0.1+	0.1-	2008 04 08	691	0.4+	0.2+	2009 10 27	G96	0.2-	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.7+	0.4-	2009 10 27	G96	0.3+	0.1-
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.1-	0.2-
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+	2009 10 27	G96	0.1-	0.3-
2005 08 31	644	0.1-	0.7+	2008 04 14	691	0.3-	0.5+	2009 11 20	G96	0.2-	0.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.7+	2008 04 14	691	0.5-	0.2-	2009 11 20	G96	0.2-	0.2+
2005 08 31	644	0.6-	0.7+	2009 09 17	G96	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.3-	0.1+
2008 03 28	691	0.3-	0.3-	2009 09 17	G96	0.2+	0.1-	2009 11 20	G96	0.4-	0.1-

2008 GW₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.29558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18099006	ω	257.39878	+0.23014232	+0.96841744
<i>a</i>	3.0952773	Ω	26.50679	-0.78842785	+0.24333041
<i>e</i>	0.1683500	<i>i</i>	12.41193	-0.57045248	+0.05438729
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.2-	0.4-	2008 03 31	691	0.2-	0.2-	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+
1997 04 15	691	0.3+	0.7+	2008 04 08	691	0.1-	0.2-	2008 04 25	G96	0.4-	0.1-
1997 04 15	691	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.2-	0.1-	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.2-	2008 04 08	691	0.1-	0.1-	2009 09 24	E12	0.3+	0.2-
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.0	2009 09 24	E12	(1.9+	1.5+)
2004 11 11	691	0.0	0.1-	2008 04 12	691	0.0	0.2-	2009 09 24	E12	0.5-	0.2-
2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.0	2009 09 24	E12	0.1+	0.7+
2008 03 31	691	0.3-	0.1-	2008 04 25	G96	0.1-	0.1+				

2008 GK₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.68067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28192387	ω	118.07008	-0.01151930	+0.99981739
<i>a</i>	2.3034643	Ω	151.25767	-0.92819142	-0.00501975
<i>e</i>	0.1600801	<i>i</i>	1.81709	-0.37192471	-0.01843896
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.2-	2008 06 01	G96	0.6-	0.1+
2001 05 15	691	0.1+	0.5+	2008 04 27	G96	0.8+	0.2-	2008 06 01	G96	0.3-	0.4-
2001 05 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4-	2009 11 16	G96	0.1-	0.0
2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.1-	0.8-	2009 11 16	G96	0.3+	0.4+
2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.3-	0.3+	2009 11 16	G96	0.4-	0.6+
2008 04 01	691	0.1-	0.2+	2008 05 03	G96	0.2-	0.1-	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2008 04 09	691	0.4-	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0	2009 11 16	G96	0.5-	0.5-
2008 04 09	691	0.1+	0.1-	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1-	0.3+
2008 04 09	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.1-	0.3+	2009 11 16	G96	0.4+	0.2+
2008 04 13	691	0.1+	0.2-	2008 06 01	G96	0.5-	0.0	2009 11 16	G96	(2.5-	1.0+)
2008 04 13	691	0.0	0.7-	2008 06 01	G96	0.0	0.2-				

2008 GF₁₀₁ = 2008 JW₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.68010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27584354	ω 224.72069	−0.07695335	+0.99391672
<i>a</i>	2.3371908	Ω 41.05760	−0.87790224	−0.03008768
<i>e</i>	0.0859417	<i>i</i> 6.88956	−0.47261596	−0.10594474
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.5−	2008 05 02	G96	0.2−	0.6−
2008 03 28	G96	0.6−	0.3−	2008 04 26	G96	0.4+	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2008 03 28	691	0.3−	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−	2009 10 15	G96	0.3+	0.1−
2008 03 28	G96	0.1−	0.4+	2008 04 26	G96	0.5+	0.3−	2009 10 15	G96	0.1+	0.2+
2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.0	0.3+
2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 05 02	703	1.2−	0.3+	2009 10 15	G96	0.5+	0.0
2008 04 09	691	0.6+	0.3−	2008 05 02	703	0.6+	1.0+	2009 10 23	G96	0.3+	0.0
2008 04 09	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	703	0.2−	0.1+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−
2008 04 09	691	0.0	0.3+	2008 05 02	703	0.5−	0.2−	2009 10 23	G96	0.8−	0.3−
2008 04 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.3−	0.3−

2008 GY₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	146.27928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24265653	ω 33.59848	−0.70878568	+0.70493492
<i>a</i>	2.5457049	Ω 191.34440	−0.67304079	−0.68692910
<i>e</i>	0.1227223	<i>i</i> 7.67194	−0.21127931	−0.17662153
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 10	691	0.5−	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−	2009 08 20	691	0.3−	0.5+
2008 04 10	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−	2009 08 20	691	0.1+	0.6−
2008 04 10	691	0.2−	0.1−	2008 05 13	G96	0.3−	0.2−	2009 09 17	G96	0.2−	0.2−
2008 04 14	691	0.3+	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+	2009 09 17	G96	0.8+	0.1−
2008 04 14	691	0.2+	0.2−	2008 05 13	G96	0.3−	0.4+	2009 09 17	G96	0.2−	0.1+
2008 04 14	691	0.2+	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	G96	0.3+	0.1+
2008 04 29	G96	0.1−	0.2+	2009 08 20	691	0.0	0.1+				

2008 GC₁₁₁ = 1995 KD₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.17380	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37461421	ω 179.14468	+0.22213650	+0.88438214
<i>a</i>	1.9058113	Ω 103.61010	−0.89704861	+0.35035250
<i>e</i>	0.0557722	<i>i</i> 24.98474	−0.38204602	−0.30841749
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	1.1+	0.5−	1995 06 01	658	1.8−	0.1+	2008 04 11	703	0.2+	1.2−
1995 05 29	691	1.8+	0.8−	1995 06 01	658	(2.5−	0.2−)	2008 04 11	703	0.1+	0.1−
1995 05 29	691	1.5+	0.9−	1995 06 01	658	(2.2−	0.2+)	2008 04 11	703	(2.3+	0.3+)
1995 05 30	691	0.2−	0.4+	1995 06 03	658	1.6−	0.7−	2008 04 11	703	0.2+	0.4+
1995 05 30	691	1.1−	1.9+	1995 06 03	658	1.0−	0.5−	2008 04 28	703	1.0+	0.1−
1995 05 31	658	1.3−	0.0	1995 06 03	658	1.6−	0.6−	2008 04 28	703	0.1−	0.7−
1995 05 31	658	1.2−	0.8+	2008 04 03	703	0.3−	0.6+	2008 04 28	703	0.1+	0.5+
1995 05 31	658	1.3−	0.4+	2008 04 03	703	0.5+	0.7+	2008 04 28	703	0.3−	0.7−
1995 05 31	658	1.3−	0.3+	2008 04 03	703	1.6−	0.1−				
1995 05 31	658	1.1−	0.0	2008 04 03	703	0.1+	0.5+				

2008 GT₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.99302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19200602	ω 306.10909	+0.60398383	−0.78864651
<i>a</i>	2.9757252	Ω 106.33197	+0.76434154	+0.53226516
<i>e</i>	0.0855017	<i>i</i> 6.88659	+0.22579978	+0.30778317
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	291	0.1−	0.3−	2006 12 21	695	0.4+	0.5+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2003 05 02	291	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2003 05 02	291	0.1+	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2003 05 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 25	691	0.1−	0.1−
2003 05 27	691	0.4+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.2−	1.4−
2003 05 27	691	0.0	0.8+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 25	691	0.1−	0.1−
2006 12 21	695	0.4+	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.2+				

2008 GZ₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.16246	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23856500	ω 244.52744	+0.39234013	+0.91680609
<i>a</i>	2.5747292	Ω 48.78035	−0.80441054	+0.38121763
<i>e</i>	0.2877066	<i>i</i> 5.67672	−0.44608620	+0.11891052
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 01	691	0.3−	0.3−	2008 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 05 13	691	0.2−	0.1+
2008 04 01	691	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.4+	2009 10 26	291	1.0+	0.7+
2008 04 01	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.1+	2009 10 26	291	0.4−	0.1−
2008 04 15	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.2+	2009 10 26	291	0.4−	0.1−
2008 04 15	691	0.0	0.1−	2008 05 02	G96	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.1+	0.6−
2008 04 15	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.5−	0.0
2008 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.8−	0.1+

2008 GB₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.23010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17205742	ω 124.22929	+0.28647642	+0.95588412
<i>a</i>	3.2015020	Ω 162.07555	−0.93372596	+0.29373712
<i>e</i>	0.1454896	<i>i</i> 12.18077	−0.21467904	−0.00201098
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.4−	2009 07 29	691	0.3−	0.4+
2007 03 15	G96	0.2−	0.4+	2008 04 28	G96	(2.8−	0.6+)	2009 07 29	691	0.2−	0.3−
2007 03 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+	2009 07 29	691	0.3+	0.1+
2007 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.6+	0.6−	2009 08 16	691	0.2−	0.0
2008 04 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.8+	0.3+	2009 08 16	691	0.0	0.2−
2008 04 01	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+	2009 08 16	691	0.3+	0.0
2008 04 01	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.3+
2008 04 01	G96	0.5−	0.2−	2008 05 03	691	0.2−	0.5−	2009 09 22	G96	0.6+	0.4+
2008 04 15	G96	0.2+	0.1−	2008 05 07	691	0.1+	0.4+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+
2008 04 15	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	691	(0.0	2.0+)	2009 09 22	G96	0.0	0.4−
2008 04 15	G96	0.0	0.1−	2008 05 07	691	0.5−	0.2+				

2008 GB₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.63017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29169207	ω 84.81248	+0.04375798	+0.99897447
<i>a</i>	2.2517472	Ω 187.72426	−0.94746407	+0.03780412
<i>e</i>	0.1508607	<i>i</i> 4.96374	−0.31685497	+0.02491695
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 169205

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 691 0.0 0.1+	2008 05 03 G96 0.1- 0.0	2008 05 29 G96 0.3- 0.0
2001 03 26 691 0.0 0.4+	2008 05 03 G96 0.0 0.0	2009 11 17 G96 0.3- 0.1+
2001 03 26 691 0.1+ 0.2-	2008 05 03 G96 0.1+ 0.3-	2009 11 17 G96 0.5+ 0.4-
2008 04 07 691 0.2- 0.1+	2008 05 14 G96 0.1- 0.1+	2009 11 17 G96 0.0 0.1-
2008 04 07 691 0.4- 0.3-	2008 05 14 G96 0.2+ 0.1+	2009 11 17 G96 0.2+ 0.1+
2008 04 07 691 0.2+ 0.2-	2008 05 14 G96 0.1+ 0.0	2009 11 26 G96 0.1- 0.4+
2008 04 15 691 0.0 0.3-	2008 05 14 G96 0.1- 0.1-	2009 11 26 G96 0.6- 0.2-
2008 04 15 691 0.2+ 0.1+	2008 05 29 G96 0.6- 0.2+	2009 11 26 G96 0.0 0.4-
2008 04 15 691 0.3+ 0.0	2008 05 29 G96 0.3+ 0.0	2009 11 26 G96 0.4+ 0.4-
2008 05 03 G96 0.2- 0.1+	2008 05 29 G96 0.3+ 0.9+	

2008 GM₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	158.89488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31125981	ω 192.50342	-0.12513915	+0.99112090
<i>a</i>	2.1563571	Ω 70.32121	-0.90611042	-0.09572167
<i>e</i>	0.1060529	<i>i</i> 2.73559	-0.40410903	-0.09228606
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 03 691 0.1- 0.1-	2008 05 13 G96 0.2- 0.3+	2009 11 11 691 0.0 0.3+
2008 04 03 691 0.3- 0.3-	2008 05 13 G96 0.3- 0.4+	2009 11 11 691 0.5- 0.4+
2008 04 03 691 0.3+ 0.2+	2008 05 13 G96 0.2- 0.1+	2009 11 11 691 0.2+ 0.2-
2008 04 11 691 0.1+ 0.2+	2008 05 30 G96 0.2+ 0.6+	2009 11 23 G96 0.7+ 0.1+
2008 04 11 691 0.1+ 0.1+	2008 05 30 G96 0.2- 0.2+	2009 11 23 G96 0.1+ 0.0
2008 04 11 691 0.0 0.2-	2008 05 30 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 23 G96 0.3- 0.3-
2008 05 13 G96 0.1+ 0.3+	2008 05 30 G96 0.3+ 0.1-	2009 11 23 G96 0.2+ 0.0

2008 GT₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.16174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30236628	ω 228.18898	+0.50609856	+0.85906351
<i>a</i>	2.1984359	Ω 72.36829	-0.76554920	+0.48837403
<i>e</i>	0.1957559	<i>i</i> 4.61276	-0.39723881	+0.15329935
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 04 07 691 0.3+ 0.1+	2008 05 11 691 0.1- 0.1+	2009 12 10 G96 0.3+ 0.1-
2008 04 07 691 0.1- 0.1-	2008 05 11 691 0.2- 0.2+	2009 12 10 G96 0.1- 0.1-
2008 04 07 691 0.2- 0.1+	2008 05 11 691 0.9+ 0.4+	2009 12 10 G96 0.2- 0.3-
2008 04 27 G96 0.1+ 0.5-	2008 06 02 G96 0.4- 0.3-	2009 12 10 G96 0.2+ 0.4-
2008 04 27 G96 0.2- 0.7-	2008 06 02 G96 0.6- 0.4-	2009 12 19 G96 0.6+ 0.3+
2008 04 27 G96 0.1+ 1.0-	2008 06 02 G96 0.8- 0.4-	2009 12 19 G96 0.1- 0.1+
2008 04 27 G96 0.1- 0.2-	2008 06 02 G96 0.4- 0.0	2009 12 19 G96 0.3- 0.1+

2008 GU₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.04902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22829009	ω 139.16313	-0.22078671	+0.97422906
<i>a</i>	2.6514168	Ω 118.03522	-0.90789382	-0.18799968
<i>e</i>	0.1889345	<i>i</i> 2.99790	-0.35634538	-0.12463493
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 07 15 599 0.0 0.6-	2008 04 27 G96 0.1- 0.1+	2009 09 25 691 0.6- 1.0+
2004 07 15 599 0.2+ 1.1-	2008 04 27 G96 0.2+ 0.1+	2009 09 25 691 0.3+ 0.4+
2005 11 01 691 0.3- 0.0	2008 04 27 G96 0.4- 0.1-	2009 10 16 G96 0.6+ 0.3-
2005 11 01 691 0.3- 0.2+	2008 04 27 G96 0.1+ 0.0	2009 10 16 G96 0.1+ 0.3-
2005 11 01 691 0.3+ 0.3+	2008 05 11 691 0.1- 0.1+	2009 10 16 G96 0.0 0.0
2005 11 01 G96 0.3+ 0.5-	2008 05 11 691 0.0 0.2+	2009 10 16 G96 0.7+ 0.1-
2005 11 01 G96 0.1- 0.9-	2008 05 11 691 0.1+ 0.3+	2009 10 24 G96 0.2+ 0.2-
2005 11 01 G96 0.5+ 0.1+	2008 06 03 G96 0.9- 0.4+	2009 10 24 G96 0.3+ 0.1-
2005 11 01 G96 0.1+ 0.3-	2008 06 03 G96 0.0 0.9+	2009 10 24 G96 0.3- 1.0+
2008 04 07 691 0.0 0.2-	2008 06 03 G96 0.1- 0.1-	2009 10 24 G96 0.5+ 0.9-

2008 04 07 691 0.1+ 0.1+	2008 06 03 G96 0.4- 0.2-
2008 04 07 691 0.6+ 0.2-	2009 09 25 691 0.4- 0.5-

2008 GO₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.38874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22121057	ω 89.34963	-0.00594270	+0.99998224
<i>a</i>	2.7076891	Ω 180.31096	-0.94737250	-0.00577455
<i>e</i>	0.0848768	<i>i</i> 4.77152	-0.32007816	-0.00147446
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 15 691 0.2+ 0.7-	2008 05 14 G96 0.6- 0.2-	2009 09 17 G96 0.0 0.2-
2008 04 15 691 0.5- 0.1-	2008 05 14 G96 0.0 0.0	2009 09 17 G96 0.9- 0.2-
2008 04 15 691 0.1+ 0.1+	2008 05 29 G96 0.0 0.3-	2009 09 17 G96 0.4+ 0.2+
2008 05 05 G96 0.4+ 0.0	2008 05 29 G96 0.1- 0.0	2009 09 17 G96 0.6+ 0.1-
2008 05 05 G96 0.1+ 0.1+	2008 05 29 G96 0.4- 0.1+	2009 10 18 G96 0.6+ 0.0
2008 05 05 G96 1.5+ 0.9+	2008 05 29 G96 0.7+ 0.2+	2009 10 18 G96 0.0 0.1+
2008 05 05 G96 0.0 0.1+	2009 08 16 691 0.3+ 0.2-	2009 10 18 G96 0.0 0.1-
2008 05 14 G96 0.3- 0.5+	2009 08 16 691 0.1- 0.2+	2009 10 18 G96 0.0 0.1-
2008 05 14 G96 0.7- 1.1+	2009 08 16 691 0.3- 0.0	

2008 GZ₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.83391	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20198868	ω 127.62775	-0.79291391	+0.52698678
<i>a</i>	2.8768553	Ω 86.17402	-0.60933350	-0.68614357
<i>e</i>	0.1027031	<i>i</i> 17.85321	+0.00046883	-0.50148972
<i>P</i>	4.88	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 03 608 0.4+ 0.4-	2006 11 25 G96 0.2+ 0.1-	2008 04 16 703 0.2- 0.7+
2003 04 03 608 0.6+ 0.2-	2007 01 17 644 0.0 0.2+	2008 04 16 703 0.3- 0.1+
2003 04 03 608 0.8+ 0.7-	2007 01 17 644 0.0 0.1+	2008 04 16 703 0.9- 0.1-
2003 05 30 645 0.1- 0.1-	2007 01 17 644 0.1+ 0.6+	2008 04 16 703 0.1+ 0.4-
2003 05 30 645 0.1- 0.1-	2008 03 30 703 0.8- 0.4+	2008 04 24 703 1.0+ 1.0+
2004 08 22 E12 0.0 0.3+	2008 03 30 703 0.3- 0.1-	2008 04 24 703 0.5- 0.4-
2004 08 22 E12 0.3+ 0.2-	2008 03 30 703 0.8+ 0.9+	2008 04 24 703 0.7+ 0.8+
2004 08 22 E12 0.4- 0.0	2008 03 30 703 0.3- 0.9+	2008 04 24 703 0.4+ 1.3+
2004 08 22 E12 0.7- 0.1+	2008 04 12 704 1.0+ 0.8+	2008 06 07 703 0.2+ 0.2-
2006 10 22 G96 0.2+ 0.1-	2008 04 12 704 1.3+ 0.5+	2008 06 07 703 0.0 0.2-
2006 10 22 G96 0.0 0.1-	2008 04 12 704 1.0- 0.6+	2008 06 07 703 0.2- 0.4-
2006 10 22 G96 0.6+ 0.1-	2008 04 12 704 (2.3+ 0.3-)	2008 06 07 703 1.1- 0.9+
2006 10 22 G96 0.4- 0.2-	2008 04 13 704 1.0+ 0.1-	2009 08 15 E12 0.1- 0.4+
2006 11 25 G96 0.1- 0.4+	2008 04 13 704 0.6+ 0.5-	2009 08 15 E12 0.2- 0.1+
2006 11 25 G96 0.2- 0.1+	2008 04 13 704 0.4- 0.9-	2009 08 15 E12 0.6+ 0.2-
2006 11 25 G96 0.2- 0.1+	2008 04 13 704 1.4+ 0.0	2009 08 15 E12 0.3+ 0.5+

2008 GA₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.59531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21206757	ω 57.68535	-0.58910745	+0.80793213
<i>a</i>	2.7849659	Ω 176.13195	-0.79364700	-0.57524148
<i>e</i>	0.1341132	<i>i</i> 12.04214	-0.15191065	-0.12783939
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 645 0.0 0.1+	2004 05 01 291 0.0 0.0	2008 04 12 G96 0.4+ 0.1-
2000 09 03 645 0.0 0.1-	2004 05 01 291 0.2+ 0.3+	2008 04 12 G96 0.1- 0.3-
2003 01 28 645 0.0 0.0	2007 12 17 G96 0.0 0.2-	2008 04 12 G96 0.0 0.2-
2003 01 28 645 0.0 0.0	2007 12 17 G96 0.5- 0.3-	2008 04 12 G96 0.4- 0.3+
2003 01 28 645 0.0 0.0	2007 12 17 G96 0.0 0.1+	2008 04 26 G96 0.1- 0.2+
2003 01 28 645 0.0 0.0	2007 12 17 G96 0.1+ 0.4+	2008 04 26 G96 0.2+ 0.1-
2004 05 01 291 0.0 0.1+	2008 04 01 G96 0.1+ 0.3-	2008 04 26 G96 0.1+ 0.0
2004 05 01 291 0.0 0.4-	2008 04 01 G96 0.1+ 0.2-	2008 04 26 G96 0.0 0.1-

2004 05 01 291 0.1− 0.2+ 2008 04 01 G96 0.1− 0.1−
 2004 05 01 291 0.0 0.0 2008 04 01 G96 0.2− 0.2−

2008 GQ₁₄₃ = 2004 AJ₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.39166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08176905	<i>ω</i> 209.44038	+0.66267914	+0.70415049
<i>a</i>	5.2570657	<i>Ω</i> 103.35615	−0.62561987	+0.70767506
<i>e</i>	0.1082861	<i>i</i> 15.19445	−0.41165051	+0.05803530
<i>P</i>	12.05	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.3−	0.1−	2006 02 06	291	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.4+
2003 12 27	691	0.5−	1.1+	2006 02 06	291	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
2003 12 27	691	0.2+	0.3−	2006 02 06	291	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	0.5+	0.4+
2004 01 13	691	0.2+	0.3−	2007 05 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+
2004 01 13	691	0.5+	0.3+	2007 05 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2004 01 13	691	0.2+	0.0	2007 05 13	G96	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2004 01 31	691	0.0	0.2−	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2004 01 31	691	0.1−	0.3−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.2−
2004 01 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.3+	0.4−	2008 06 03	G96	0.1+	0.1+
2006 02 06	291	0.5+	0.5+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−	2008 06 03	G96	0.4+	0.2+
2006 02 06	291	0.2−	0.4−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.1−	0.0
2006 02 06	291	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0				

2008 GT₁₄₃ = 2006 DD₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.74334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.07972221	<i>ω</i> 233.56144	+0.94002605	−0.31376978
<i>a</i>	5.3466671	<i>Ω</i> 144.17067	+0.33673432	+0.91619786
<i>e</i>	0.0299268	<i>i</i> 13.21195	−0.05441530	+0.24925892
<i>P</i>	12.36	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.4−	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.5+
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.3−
2005 03 08	G96	0.7−	0.5−	2006 03 04	691	0.8+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+	2008 06 03	691	0.2−	0.0
2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3−	2008 06 03	691	0.2−	0.5−
2006 02 25	691	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.1−				
2006 02 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.3+				

2008 HF₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.79629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18177361	<i>ω</i> 200.21024	+0.38826586	+0.88842219
<i>a</i>	3.0863759	<i>Ω</i> 93.29295	−0.80821816	+0.45593493
<i>e</i>	0.1862689	<i>i</i> 14.19740	−0.44275617	−0.05319155
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	691	0.3−	0.0	2008 03 30	703	1.0+	0.4+	2008 05 05	703	1.1−	0.9−
2003 07 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	703	0.5+	0.4+	2008 05 05	703	1.0−	0.4+
2003 07 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	A77	0.2−	0.3−	2008 05 05	703	1.0−	0.0
2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	A77	1.2−	0.3+	2009 07 31	E12	0.3−	0.5−
2006 01 23	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	A77	0.5+	0.2+	2009 07 31	E12	0.5+	0.6+
2006 01 23	G96	0.4+	0.2+	2008 04 30	A77	1.1+	0.4−	2009 07 31	E12	0.3+	0.4−
2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2008 04 30	A77	0.0	0.1+	2009 07 31	E12	0.4−	0.1−
2008 03 30	703	1.2+	1.3−	2008 04 30	A77	0.3+	0.2+				
2008 03 30	703	0.2−	0.6−	2008 05 05	703	0.1−	0.9+				

2008 HK₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.94637	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18346436	<i>ω</i> 49.70717	−0.13158546	+0.99085477
<i>a</i>	3.0673846	<i>Ω</i> 212.76796	−0.92542729	−0.13358550
<i>e</i>	0.2619006	<i>i</i> 3.16343	−0.35534433	−0.01901933
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 04 26	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	691	0.4−	0.1−
2008 04 09	691	0.4−	0.3−	2008 04 30	691	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.3−
2008 04 09	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.1+	0.3−	2009 08 16	691	0.2+	0.1−
2008 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.0	2009 08 16	691	0.4−	0.0
2008 04 24	691	0.2−	0.4+	2008 05 03	691	0.1−	0.4+	2009 08 16	691	0.1+	0.3+
2008 04 24	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1+	2009 09 20	G96	0.4+	0.5−
2008 04 26	691	0.0	0.4+	2008 05 03	691	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.2−	0.1−
2008 04 26	691	0.1−	0.0	2008 05 05	691	0.3+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.5−

2008 HL₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.04491	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18771861	<i>ω</i> 94.06819	−0.24788720	+0.96624743
<i>a</i>	3.0208639	<i>Ω</i> 161.12503	−0.95243497	−0.22981904
<i>e</i>	0.1571149	<i>i</i> 12.51964	−0.17725563	−0.11640067
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 05 06	691	0.0	0.2−
2003 07 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.2−	2008 05 12	691	0.1−	0.2+
2003 07 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 24	691	0.0	0.2−	2008 05 12	691	0.4−	0.1−
2008 04 03	G96	0.3−	0.3−	2008 04 27	691	0.3−	0.5−	2008 05 12	691	0.2+	0.2+
2008 04 03	G96	0.3−	0.4−	2008 04 27	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	691	0.1−	0.2+
2008 04 03	G96	0.1−	0.4−	2008 04 27	691	0.5+	0.0	2008 05 14	691	0.5−	0.5+
2008 04 03	G96	0.1+	0.3−	2008 05 02	691	0.1−	0.0	2008 05 14	691	0.3+	0.3+
2008 04 11	703	1.3+	0.6+	2008 05 02	691	0.4+	0.4+	2009 08 15	703	0.0	0.3−
2008 04 11	703	0.2−	0.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+	2009 08 15	703	0.5+	1.1+
2008 04 11	703	0.6+	0.9+	2008 05 06	691	0.1−	0.3−	2009 08 15	703	0.2−	1.8−
2008 04 11	703	0.4−	0.8+	2008 05 06	691	0.2−	0.3−	2009 08 15	703	0.3−	0.9+

2008 HJ₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.49481	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26280570	<i>ω</i> 216.20553	−0.17165980	+0.98502876
<i>a</i>	2.4138644	<i>Ω</i> 43.91636	−0.89840886	−0.14992232
<i>e</i>	0.1743426	<i>i</i> 1.30949	−0.40422078	−0.08509780
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.3+	0.0
2000 02 06	695	0.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.5+	0.2+	2008 06 03	691	0.3−	0.1+
2002 12 04	695	0.2−	0.3−	2008 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.6−
2002 12 04	695	0.1−	0.2−	2008 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2008 04 24	691	0.3−	0.3−	2009 11 11	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 28	691	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	1.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2008 04 28	691	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.7−	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 28	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 26	G96	0.3−	0.1−	2008 05 04	691	0.1−	0.1−				
2005 10 26	G96	0.5−	0.4+	2008 05 04	691	0.2−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169207

2008 HC₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.81108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26250702	ω 253.81372	-0.14309629	+0.98964395
<i>a</i>	2.4156950	Ω 7.98494	-0.87404357	-0.12099555
<i>e</i>	0.1449772	<i>i</i> 4.67717	-0.46429656	-0.07723296
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	291	0.1+	0.2-	2008 04 25	691	0.1+	0.1+	2009 09 28	691	0.4-	0.4+
2005 08 28	291	0.2+	0.2-	2008 04 25	691	0.1+	0.3-	2009 09 28	691	0.2-	0.4+
2005 08 28	291	0.0	0.2-	2008 04 25	691	(2.1-	1.1-)	2009 09 28	691	0.2-	0.5+
2008 03 05	691	(1.5+	1.1+)	2008 04 27	691	0.1+	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.2+
2008 03 05	691	0.2-	0.1-	2008 04 27	691	0.0	0.2-	2009 10 15	G96	0.5+	0.3+
2008 03 05	691	0.3-	0.4+	2008 04 27	691	0.1-	0.1-	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2008 03 12	691	0.6+	1.0+	2008 05 01	691	0.1-	0.8+	2009 10 15	G96	0.6+	0.5-
2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.1-	2009 10 15	G96	0.7+	0.1+
2008 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.9+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2+
2008 04 09	691	0.1+	0.0	2009 09 12	691	1.0-	1.0+	2009 10 15	G96	0.2-	0.5+
2008 04 09	691	0.2+	0.2-	2009 09 12	691	0.0	0.0	2009 10 15	G96	0.3+	0.6+
2008 04 09	691	0.3+	0.2-	2009 09 12	691	0.4-	0.2+				

2008 HR₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.75003	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24098318	ω 166.63610	+0.27832887	+0.94762505
<i>a</i>	2.5574760	Ω 119.32885	-0.89692445	+0.31477501
<i>e</i>	0.0789397	<i>i</i> 10.35130	-0.34359799	-0.05406897
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 09	691	0.6+	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.1-	0.1+
2007 01 09	691	0.1-	0.2+	2008 04 01	G96	0.2-	0.5+	2008 04 30	691	0.1-	0.1-
2007 01 09	691	0.4-	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1-	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2007 01 27	G96	0.4-	0.4-	2008 04 01	G96	0.1-	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.1+
2007 01 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 01	G96	0.4+	0.3+	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2-	2008 05 07	691	0.3-	0.4-
2007 01 27	G96	1.1-	2.4-	2008 04 28	G96	0.8-	1.0-	2008 05 07	691	0.1-	0.5+
2007 02 22	G96	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.0
2007 02 22	G96	0.1-	0.2+	2008 04 28	G96	0.2-	0.1-				
2007 02 22	G96	0.3+	0.1-	2008 04 30	691	0.0	0.1+				

2008 HY₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.86565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25797817	ω 151.67309	-0.37629222	+0.92414080
<i>a</i>	2.4438849	Ω 96.15816	-0.86210203	-0.32311480
<i>e</i>	0.1468797	<i>i</i> 3.81149	-0.33938807	-0.20386419
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2008 05 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	704	0.1+	0.3-
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	G96	0.0	0.2-	2008 05 06	704	0.2-	0.2-
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2008 05 01	G96	0.1+	0.6-	2008 06 01	G96	0.6+	0.1+
2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.4+	0.0
2005 09 13	691	0.3-	0.4+	2008 05 02	G96	0.2-	0.0	2008 06 01	G96	0.4+	0.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1-
2008 04 29	G96	0.4+	0.2-	2008 05 02	G96	0.2+	0.0	2009 09 25	691	0.1-	0.3+
2008 04 29	G96	0.3-	0.1-	2008 05 05	703	0.8-	0.3-	2009 09 25	691	0.1-	0.1+
2008 04 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.5+	2009 09 25	691	0.1-	0.1-
2008 04 29	G96	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.1-	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2008 05 01	G96	0.3-	0.0	2008 05 05	703	0.6-	1.3+	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2008 05 01	G96	0.0	0.2+	2008 05 05	A50	0.4-	0.5-	2009 10 17	G96	0.1+	0.2+
2008 05 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 05	A50	0.4+	0.5-	2009 10 17	G96	0.4-	0.3+
2008 05 01	G96	0.9-	1.0+	2008 05 06	704	0.2-	0.4-				

2008 HL₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.94968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27650908	ω 259.72643	+0.83804590	+0.53383576
<i>a</i>	2.3334390	Ω 67.92544	-0.44079757	+0.78418353
<i>e</i>	0.1505506	<i>i</i> 6.98453	-0.32152227	+0.31634723
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.3-	2008 06 09	691	0.1-	0.0
2008 04 29	691	0.4+	0.0	2008 05 11	691	0.2-	0.1-	2008 06 09	691	0.1+	0.2-
2008 04 29	691	0.1+	0.1-	2008 05 15	691	0.3-	0.2-	2009 11 24	691	0.0	0.1+
2008 05 03	691	0.1-	0.0	2008 05 15	691	0.4-	0.3+	2009 11 24	691	0.1-	0.1+
2008 05 03	691	0.1+	0.7+	2008 05 15	691	0.6+	0.0	2009 11 24	691	0.1-	0.0
2008 05 03	691	0.1-	0.1-	2008 05 26	G96	0.7+	1.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2008 05 07	691	0.0	0.4-	2008 05 26	G96	0.1-	0.8+	2009 12 11	G96	0.3-	0.0
2008 05 07	691	0.1-	0.2-	2008 05 26	G96	0.1+	0.5+	2009 12 11	G96	0.1+	0.2-
2008 05 07	691	0.1-	0.2-	2008 05 26	G96	0.3-	0.2+	2009 12 11	G96	0.4+	0.4-
2008 05 11	691	0.1-	0.1+	2008 06 09	691	0.1+	0.1-				

2008 HX₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.81353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28189738	ω 147.18901	+0.55899158	+0.82876894
<i>a</i>	2.3036086	Ω 156.76523	-0.77419870	+0.53285683
<i>e</i>	0.2528244	<i>i</i> 3.76331	-0.29689187	+0.17089655
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 13	691	0.3-	0.0	2008 04 27	G96	0.7-	0.1+	2009 10 23	G96	0.2-	0.1-
2008 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.1-	2009 10 23	G96	0.2+	0.0
2008 03 13	691	0.2+	0.1-	2008 05 04	G96	0.6+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2-
2008 03 26	G96	0.2-	0.3-	2008 05 04	G96	0.5-	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2-
2008 03 26	G96	0.5+	0.1-	2008 05 04	G96	0.1+	0.5-	2009 11 19	G96	0.0	0.3+
2008 03 26	G96	0.5-	0.6-	2008 05 04	G96	0.7+	0.2-	2009 11 19	G96	0.2-	0.1+
2008 03 26	G96	0.8+	0.8+	2009 10 23	G96	0.2-	0.3+				
2008 04 27	G96	0.3-	0.2+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2-				

2008 HP₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.00027	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29427687	ω 37.10284	+0.02756559	+0.99892649
<i>a</i>	2.2385422	Ω 234.50620	-0.92775649	+0.01170015
<i>e</i>	0.1620913	<i>i</i> 2.62082	-0.37216668	+0.04482158
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 05 26	691	0.0	0.0	2008 06 09	691	0.0	0.1-
2005 08 06	644	0.0	0.1-	2008 05 26	691	0.0	0.2-	2009 11 08	691	0.1-	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.1-	2008 05 26	G96	0.3-	0.1+	2009 11 08	691	0.3-	0.2+
2006 12 26	691	0.0	0.0	2008 05 26	G96	0.0	0.9-	2009 11 08	691	0.1+	0.1-
2006 12 26	691	0.0	0.3+	2008 05 26	G96	0.1+	0.4+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2006 12 26	691	0.0	0.5-	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.1+
2008 04 30	G96	0.2-	0.2+	2008 05 30	691	0.4-	0.4-	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2008 04 30	G96	0.1-	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.4-
2008 04 30	G96	0.0	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.2-
2008 04 30	G96	0.8-	0.7+	2008 06 03	691	0.1-	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2008 05 04	691	0.1-	0.2-	2008 06 03	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.8-	0.1+
2008 05 04	691	0.1+	0.1-	2008 06 03	691	0.2+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2008 05 04	691	0.2+	0.3+	2008 06 09	691	0.1+	0.0				
2008 05 26	691	0.2-	0.4-	2008 06 09	691	0.1+	0.1-				

2008 HU₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.63840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18248605	ω	214.37430	+0.38103695	+0.92228210
<i>a</i>	3.0783378	Ω	78.09894	-0.83268584	+0.37281411
<i>e</i>	0.3178998	<i>i</i>	3.80051	-0.40180237	+0.10200669
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 17	608	0.0	0.2-	2008 04 29	704	0.6+	0.5-	2008 05 27	691	0.1-	0.1-
2003 08 17	608	0.2-	1.0+	2008 04 29	704	0.7+	0.6+	2008 05 27	691	0.1-	0.1+
2003 08 17	608	0.1+	0.5-	2008 04 29	704	(0.3+	1.7+)	2008 06 09	691	0.1+	0.0
2007 02 06	691	0.3-	0.4+	2008 05 03	691	0.1-	0.1+	2008 06 09	691	0.1+	0.0
2007 02 06	691	0.3+	0.1+	2008 05 03	691	0.4-	1.1-	2008 06 09	691	0.1+	0.1-
2007 02 06	691	0.0	0.5-	2008 05 03	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1-
2008 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.0
2008 04 25	691	0.2-	0.0	2008 05 15	691	0.2-	0.1+	2009 11 19	G96	0.4-	0.0
2008 04 25	691	0.0	0.4+	2008 05 15	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.5-
2008 04 29	704	0.7+	1.1+	2008 05 27	691	0.0	0.0				

2008 HD₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.55827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28275507	ω	251.32260	+0.43667139	-0.89951110
<i>a</i>	2.2989478	Ω	172.73832	+0.86163492	+0.41368627
<i>e</i>	0.0795043	<i>i</i>	6.38948	+0.25865683	+0.14051138
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.7+	0.1+	2009 08 15	691	0.2-	0.0
1997 03 11	691	0.2-	0.1+	2008 05 14	G96	0.7-	0.5+	2009 08 27	691	0.2-	0.1-
1997 03 11	691	0.4-	0.1-	2008 05 14	G96	0.2-	0.0	2009 08 27	691	0.3-	0.0
2002 09 12	644	0.5+	0.6+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+	2009 08 27	691	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.7+	1.0+	2008 05 14	G96	0.1-	0.9+	2009 09 18	G96	0.1-	0.4-
2002 09 12	644	0.4+	0.7+	2008 05 30	691	0.3-	0.3-	2009 09 18	G96	0.3+	0.3-
2006 12 13	703	0.3-	0.1-	2008 05 30	691	0.5+	0.4-	2009 09 18	G96	0.6+	0.1-
2006 12 13	703	2.0+	0.9-	2008 05 30	691	0.8+	0.3+	2009 09 18	G96	0.3+	0.1-
2006 12 13	703	0.1-	0.4+	2008 06 11	691	0.0	0.3+	2009 10 25	691	0.4-	0.3-
2006 12 13	703	0.1-	0.7+	2008 06 11	691	0.2+	0.2+	2009 10 25	691	0.1+	0.1-
2008 04 29	G96	0.1-	0.1-	2008 06 11	691	0.9-	0.7-	2009 10 25	691	0.1+	0.2-
2008 04 29	G96	0.1-	0.1-	2009 08 15	691	0.1-	0.2+				
2008 04 29	G96	0.1+	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.0				

2008 HN₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	70.88294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17940597	ω	350.73308	-0.16353531	+0.98032333
<i>a</i>	3.1134707	Ω	269.79743	-0.89790134	-0.19432928
<i>e</i>	0.1160521	<i>i</i>	6.34734	-0.40869229	+0.03467412
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.6-	1.2-	2005 12 10	691	0.2+	0.3-	2008 05 13	G96	0.2+	0.3-
2000 11 24	691	0.5+	0.5-	2005 12 10	691	0.2+	0.3-	2009 07 19	J75	0.7-	0.0
2000 11 24	691	0.7+	0.2-	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+	2009 07 20	J75	0.8+	0.3+
2000 12 03	691	0.3-	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+	2009 07 20	J75	0.2+	1.0-
2000 12 03	691	0.6-	0.3+	2008 04 29	G96	0.1-	0.4+	2009 08 10	291	0.3-	0.1-
2000 12 03	691	0.4-	0.1-	2008 04 29	G96	0.1-	0.3+	2009 08 10	291	0.2-	0.1-
2004 09 13	291	0.0	0.1-	2008 05 02	703	0.5-	0.1+	2009 08 10	291	0.3+	0.1+
2004 09 13	291	0.1+	0.1+	2008 05 02	703	0.5-	0.4-	2009 08 17	J75	0.6+	0.4+
2004 09 13	291	0.2+	0.0	2008 05 02	703	1.0+	1.2-	2009 08 17	J75	0.5-	0.7-
2005 11 12	691	0.3+	0.7+	2008 05 02	703	0.6-	0.6-	2009 08 17	J75	0.2+	0.2-
2005 11 12	691	0.8-	1.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.4+	2009 08 18	J75	0.3+	1.6-
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.3+	0.3+	2009 08 18	J75	0.3+	0.3-
2005 12 10	691	0.0	0.1-	2008 05 13	G96	0.4+	0.5+	2009 08 18	J75	0.6-	0.4+

2008 HE₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	149.39613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26706928	ω	132.30868	-0.24323235	+0.96846439
<i>a</i>	2.3881050	Ω	123.53746	-0.90789609	-0.20772265
<i>e</i>	0.2603032	<i>i</i>	3.71372	-0.34141281	-0.13757916
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	(1.4-	4.7-)	2008 04 26	691	0.1-	0.1-	2008 06 23	691	0.1-	0.0
2000 02 12	691	0.0	0.1-	2008 04 26	691	0.1-	0.0	2008 06 23	691	0.0	0.2+
2000 02 12	691	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.2+	0.1-	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2000 02 12	691	0.1-	0.0	2008 06 13	691	0.2+	0.0	2009 11 19	G96	0.4-	0.5+
2008 04 26	691	0.0	0.0	2008 06 13	691	0.2-	0.1-	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2008 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 06 13	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2-
2008 04 26	691	0.0	0.1-	2008 06 23	691	0.0	0.1-				

2008 JQ₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	182.28235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29686796	ω	70.93601	-0.87128505	+0.49035372
<i>a</i>	2.2254978	Ω	138.42110	-0.46103958	-0.80354520
<i>e</i>	0.1070336	<i>i</i>	1.76030	-0.16824051	-0.33744382
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 13	691	0.3-	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	691	0.5-	0.2-
2008 03 13	691	0.4-	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.1-	0.1+
2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.4-	0.3-
2008 03 28	G96	1.0+	0.3-	2008 04 06	G96	0.2+	0.2-	2009 09 15	691	0.0	0.2+
2008 03 28	G96	0.8+	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.2-	2009 09 15	691	0.1+	0.5+
2008 03 28	G96	1.1+	0.5+	2008 04 24	691	0.2+	0.0	2009 09 15	691	0.5-	0.0
2008 03 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	0.1-	0.9-
2008 04 06	691	0.0	0.3-	2008 05 02	691	0.4+	0.1+	2009 10 18	G96	1.5+	0.1-
2008 04 06	691	0.1-	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.7-	0.0
2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2008 05 02	691	0.3-	0.2+	2009 10 18	G96	0.1-	0.0

2008 JQ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	172.54373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29370028	ω	42.54091	-0.51584231	+0.85599091
<i>a</i>	2.2414711	Ω	196.50006	-0.81499811	-0.50273367
<i>e</i>	0.0890156	<i>i</i>	6.96533	-0.26397878	-0.12057537
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	G96	0.2-	0.4+	2008 05 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 05 10	198	0.2+	0.1-	2008 06 02	691	0.2-	0.3+
2006 11 18	G96	0.1-	0.3+	2008 05 10	198	0.0	0.2+	2008 06 02	691	0.1-	0.1+
2006 11 18	G96	0.2+	0.1-	2008 05 10	198	0.2+	0.2+	2008 06 02	691	0.1-	0.2-
2008 05 02	691	0.1+	0.1-	2008 05 10	198	0.2+	0.2+	2009 09 20	G96	0.0	0.1-
2008 05 02	691	0.2-	0.2-	2008 05 10	198	0.1-	0.5+	2009 09 20	G96	0.1+	0.0
2008 05 02	691	0.2+	0.1-	2008 05 29	G96	0.2+	0.5-	2009 09 20	G96	0.1-	0.0
2008 05 06	691	0.2+	0.1-	2008 05 29	G96	0.1-	0.0	2009 09 20	G96	0.0	0.1+
2008 05 06	691	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.0				

2008 JE₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	118.71019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26574489	ω	232.98368	+0.27657021	+0.95568651
<i>a</i>	2.3960328	Ω	53.37506	-0.83696081	+0.29111700
<i>e</i>	0.1346059	<i>i</i>	7.21944	-0.47223461	+0.04375135
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 169209

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	1.4+	0.6+	2009 10 23	691	0.1-	0.6+
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2008 05 06	691	0.1-	0.4-	2009 10 23	691	0.2-	0.4-
2004 03 28	691	0.2-	0.1-	2008 05 13	691	0.1-	0.4-	2009 10 23	691	0.9-	0.2+
2008 04 03	G96	0.4+	0.1-	2008 05 13	691	0.5-	0.2+	2009 11 08	G96	1.0+	0.7+
2008 04 03	G96	0.1-	0.1-	2008 05 13	691	0.2-	0.2-	2009 11 08	G96	0.7+	0.2+
2008 04 03	G96	0.3-	0.0	2008 05 13	D90	0.3-	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.5+
2008 04 03	G96	0.1+	0.1-	2008 05 13	D90	0.5+	0.4+	2009 11 08	G96	0.7+	0.3+
2008 05 02	691	0.2-	0.0	2008 05 13	D90	0.5+	0.2+	2009 11 18	G96	0.7+	0.3+
2008 05 02	691	0.2-	0.2-	2008 05 31	691	0.1-	0.1+	2009 11 18	G96	0.1-	0.2+
2008 05 02	691	0.0	0.2-	2008 05 31	691	0.1+	0.8+	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2008 05 06	691	0.1-	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+

2008 JZ₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.86974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22594646	ω	76.47138	+0.39308514	+0.91298365
<i>a</i>	2.6697198	Ω	217.27891	-0.89791348	+0.35552983
<i>e</i>	0.1783757	<i>i</i>	10.39550	-0.19807940	+0.20014843
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.1+	0.1-	2008 05 11	691	0.3+	0.1-	2009 09 23	G96	0.1-	0.1-
2004 06 17	691	0.3-	0.5+	2008 05 11	691	0.1-	0.5+	2009 09 23	G96	0.4-	0.8+
2004 06 17	691	0.2+	0.1-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-	2009 09 23	G96	1.3+	0.1-
2005 11 06	G96	0.5-	0.2-	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2009 09 23	G96	0.3+	0.1-
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.2-	0.1+
2005 11 06	G96	0.4+	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.3+	0.7-
2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2008 05 28	691	0.2+	0.1-	2009 10 21	G96	0.4-	0.0
2008 05 03	691	0.2-	0.1-	2008 05 28	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.0
2008 05 03	691	0.2-	0.1+	2008 06 01	691	0.1-	0.2-	2009 11 24	G96	0.2-	0.4+
2008 05 03	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.5+	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.6-
2008 05 07	691	0.1-	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.2-	2009 11 24	G96	0.5-	0.1+
2008 05 07	691	0.1-	0.0	2008 06 23	691	0.1-	0.1-	2009 11 24	G96	0.2-	0.2-
2008 05 07	691	0.0	0.1-	2008 06 23	691	0.0	0.4-				
2008 05 11	691	0.3-	0.3+	2008 06 23	691	0.1+	0.2-				

2008 JJ₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	297.42626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18503816	ω	285.83889	+0.60816038	-0.77426198
<i>a</i>	3.0499673	Ω	125.37169	+0.78538929	+0.55483418
<i>e</i>	0.0675158	<i>i</i>	12.39999	+0.11534563	+0.30442968
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.7+	0.1-	2008 06 08	691	0.0	0.2+
1997 04 16	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.4-	0.4+
1997 04 16	691	0.1-	0.4-	2008 05 03	691	0.5-	0.2+	2008 06 08	691	0.3+	0.4-
2004 08 21	E12	0.1-	0.1-	2008 05 03	691	0.4-	0.1+	2008 06 11	691	0.0	0.2-
2004 08 21	E12	(2.0+	0.9-)	2008 05 07	691	0.1-	0.4-	2008 06 11	691	0.0	0.3-
2004 08 21	E12	0.8-	0.1-	2008 05 07	691	0.1-	0.1-	2008 06 11	691	1.3-	0.2-
2004 08 21	E12	0.8+	0.5-	2008 05 07	691	0.2+	0.2+	2009 06 22	G96	0.1-	0.5+
2008 04 14	G96	0.0	0.1-	2008 05 27	691	0.6+	0.2+	2009 06 22	G96	0.1+	0.5+
2008 04 14	G96	1.0+	0.1-	2008 05 27	691	0.5+	0.2+	2009 06 22	G96	0.1-	0.1+
2008 04 14	G96	0.3+	0.1+	2008 05 27	691	0.5+	0.0	2009 06 22	G96	0.2+	0.2+

2008 JK₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	86.00317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28636651	ω	164.16564	+0.57753639	+0.81446564
<i>a</i>	2.2795786	Ω	141.06454	-0.75828392	+0.56045367
<i>e</i>	0.1284420	<i>i</i>	5.08074	-0.30241893	+0.15012465
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.0	0.1-	2008 04 08	G96	0.0	0.1-	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.5-	0.1-	2009 10 16	G96	0.4+	0.1-
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.5-	0.0
2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 05 04	G96	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.2-	0.1-
2008 03 31	G96	0.2-	0.2-	2008 05 04	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2008 03 31	G96	0.3-	0.1-	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+
2008 04 08	G96	0.2+	0.2-	2008 05 07	G96	0.2-	0.1+	2009 10 24	G96	0.4-	0.0
2008 04 08	G96	0.4+	0.2-	2008 05 07	G96	0.5-	0.1-	2009 10 24	G96	0.1-	0.2+

2008 JO₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	240.44794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40804167	ω	142.82820	+0.14674692	+0.93296960
<i>a</i>	1.8002509	Ω	132.89358	-0.98063360	+0.18078363
<i>e</i>	0.2911327	<i>i</i>	26.65660	-0.12970384	-0.31126355
<i>P</i>	2.42	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 05 10	G96	0.0	0.2-	2008 06 20	448	0.8-	0.6+	2008 08 01	H55	0.0	0.2-
2008 05 10	G96	0.1-	0.0	2008 06 20	448	0.5-	2.2+	2008 08 01	H55	0.5-	0.2-
2008 05 10	G96	0.2-	0.3-	2008 06 20	448	0.5-	0.9+	2008 08 04	H55	0.6-	0.1+
2008 05 10	G96	1.1+	0.1+	2008 07 01	H55	0.3-	0.2+	2008 08 04	H55	0.2+	0.5-
2008 05 11	A17	0.0	0.3+	2008 07 01	H55	0.3-	0.2+	2008 08 04	H55	0.1+	0.4-
2008 05 11	A17	0.7-	0.0	2008 07 01	H55	0.4-	0.2+	2008 08 04	H55	0.0	0.9-
2008 05 11	A17	0.1-	0.4+	2008 07 01	703	0.2-	0.2+	2008 08 19	H55	0.2+	0.5+
2008 05 11	G96	0.4-	0.5-	2008 07 01	703	0.4-	0.8+	2008 08 19	H55	0.2-	1.2+
2008 05 11	G96	0.3-	0.4-	2008 07 01	703	1.3-	0.7-	2008 09 06	E12	0.5+	0.1-
2008 05 11	G96	0.4-	0.3-	2008 07 01	703	0.3+	0.4-	2008 09 06	E12	0.7+	0.4-
2008 05 11	G96	0.0	0.4-	2008 07 02	H45	1.5+	1.3-	2008 09 25	E12	0.5+	0.4-
2008 05 12	G96	0.3-	0.4-	2008 07 02	H45	0.1-	1.1-	2008 09 25	E12	0.4-	0.5-
2008 05 12	G96	0.1-	0.1-	2008 07 02	H45	1.1+	0.3+	2008 09 25	E12	0.2-	0.4+
2008 05 12	G96	0.1-	0.3-	2008 07 02	H45	0.5+	0.7-	2008 09 25	E12	0.1-	0.6+
2008 06 02	682	0.5+	0.3+	2008 07 02	H45	0.8+	0.6-	2010 01 10	H21	0.1-	0.7-
2008 06 02	682	0.4+	0.1+	2008 07 14	H55	0.1+	0.3-	2010 01 10	H21	0.2-	0.1+
2008 06 07	682	1.0+	0.1-	2008 07 14	H55	0.7-	0.1+	2010 01 10	H21	0.4+	0.5+
2008 06 07	682	0.5+	0.2-	2008 07 14	H55	0.1-	0.3+	2010 01 13	H21	0.0	0.2+
2008 06 09	682	0.7+	0.2+	2008 07 23	H55	0.3-	0.3+	2010 01 13	H21	0.3+	0.8+
2008 06 09	682	0.2+	0.6+	2008 07 23	H55	0.3-	0.2+	2010 01 13	H21	0.5-	0.2+
2008 06 10	682	0.4+	0.2+	2008 07 23	H55	0.3-	0.2+				
2008 06 10	682	1.0+	0.3+	2008 08 01	H55	0.4-	0.3+				

2008 JM₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	113.88376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25620865	ω	213.31812	+0.22676785	+0.96569645
<i>a</i>	2.4551245	Ω	70.06525	-0.86159767	+0.25947794
<i>e</i>	0.1003378	<i>i</i>	7.73442	-0.45412090	-0.01007812
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.2-	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.2+	2008 06 09	691	0.1+	0.4+
2004 04 20	691	0.0	0.2-	2008 05 11	691	0.1+	0.0	2009 10 01	G96	0.5-	0.5-
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.3+	0.0	2009 10 01	G96	0.2+	0.2-
2008 04 13	G96	0.3+	0.5-	2008 05 11	691	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.1-	0.1+
2008 04 13	G96	0.4+	0.2-	2008 05 15	691	0.1-	0.0	2009 10 01	G96	0.6+	0.3+
2008 04 13	G96	0.2-	0.3-	2008 05 15	691	0.2+	0.4+	2009 10 25	G96	0.2-	0.0
2008 04 13	G96	0.3+	0.0	2008 05 15	691	0.0	0.2+	2009 10 25	G96	0.3+	0.2-
2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 09	691	0.1+	0.1+	2009 10 25	G96	0.1+	0.1+
2008 05 03	691	0.3-	0.0	2008 06 09	691	0.7-	0.9-	2009 10 25	G96	0.4-	0.6+

2008 JT₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.27469	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21138270	ω 340.76344	-0.87949153	-0.47485074
<i>a</i>	2.7909780	Ω 170.69265	+0.45834901	-0.86312461
<i>e</i>	0.2607317	<i>i</i> 11.34057	+0.12810474	-0.17185076
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	G96	0.2-	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+	2008 05 27	G91	0.0	0.1+
2003 03 26	G91	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.2-	0.5+	2008 05 27	G91	0.5+	0.1-
2003 03 26	G91	0.1-	0.1+	2008 05 11	G91	0.4+	0.5+	2008 05 27	G91	0.2+	0.0
2003 03 26	G44	0.5+	0.4-	2008 05 11	G91	0.1+	0.2-	2008 06 23	G91	0.0	0.2-
2003 03 26	G44	0.4+	0.3-	2008 05 11	G91	0.3-	0.4-	2008 06 23	G91	0.2-	0.1+
2003 03 26	G44	0.1+	0.2-	2008 05 16	G91	0.4-	0.0	2008 06 23	G91	0.1-	0.4-
2008 04 13	G96	0.1-	0.2-	2008 05 16	G91	0.0	0.0				
2008 04 13	G96	0.0	0.3+	2008 05 16	G91	0.3-	0.3+				

2008 JN₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.68221	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17801522	ω 304.54512	+0.24828213	-0.95759761
<i>a</i>	3.1296657	Ω 130.38829	+0.93971518	+0.20147268
<i>e</i>	0.0281286	<i>i</i> 11.06335	+0.23514118	+0.20595044
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 26	G96	0.2-	0.3-	2008 05 07	G91	0.1-	0.0	2008 06 08	G91	0.2+	0.2-
2007 02 26	G96	0.8+	0.2+	2008 05 07	G91	0.3-	0.3+	2008 06 08	G91	0.1+	0.2+
2007 02 26	G96	0.1+	0.1-	2008 05 07	G91	0.1+	0.5-	2009 06 23	G96	0.1-	0.0
2007 02 26	G96	0.5-	0.7+	2008 05 27	G91	0.0	0.1+	2009 06 23	G96	0.1+	0.3+
2008 05 03	G91	0.2-	0.1+	2008 05 27	G91	0.1+	0.0	2009 06 23	G96	0.4-	0.1+
2008 05 03	G91	0.1-	0.8-	2008 05 27	G91	0.0	0.3-	2009 06 23	G96	0.3+	0.2-
2008 05 03	G91	0.4+	0.7+	2008 06 08	G91	0.0	0.3+				

2008 JT₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	254.47417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25155888	ω 278.27715	-0.62643920	-0.77789877
<i>a</i>	2.4852855	Ω 210.68580	+0.74787227	-0.58194525
<i>e</i>	0.0745320	<i>i</i> 5.56301	+0.21968384	-0.23709330
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 05 05	G96	1.1+	0.4+	2008 05 28	G96	0.4+	0.0	2009 09 17	G96	0.3+	0.1-
2008 05 05	G96	0.6-	0.0	2008 05 28	G96	0.4+	0.0	2009 09 24	G96	0.1+	0.0
2008 05 05	G96	0.1+	0.2-	2008 05 28	G96	0.3-	0.1+	2009 09 24	G96	0.1-	0.0
2008 05 05	G96	0.0	0.2-	2008 06 06	G91	0.1-	0.4+	2009 09 24	G96	0.3-	0.2-
2008 05 06	G96	0.1-	0.3-	2008 06 06	G91	0.1+	0.6-	2009 09 24	G96	0.0	0.2+
2008 05 06	G96	0.9-	0.4-	2008 06 06	G91	0.2-	0.0	2009 09 25	G91	0.9-	0.4-
2008 05 06	G96	0.1-	0.2-	2009 09 17	G96	0.0	0.0	2009 09 25	G91	0.4+	0.2+
2008 05 06	G96	0.3+	0.9+	2009 09 17	G96	0.3-	0.4-	2009 09 25	G91	0.5+	0.3+
2008 05 28	G96	0.4+	0.8+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1-				

2008 JH₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.31072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22138913	ω 233.89609	+0.95549576	+0.20979735
<i>a</i>	2.7062330	Ω 113.17380	-0.14031449	+0.94161166
<i>e</i>	0.1738750	<i>i</i> 13.03804	-0.25949894	+0.26334872
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 05 15	G91	0.1-	0.1-	2008 06 11	G91	0.1-	0.2-	2009 10 17	G03	(1.9+	0.4+)
2008 05 15	G91	0.4-	0.1+	2008 06 23	G91	0.3-	0.0	2009 10 17	G03	0.5+	1.0+
2008 05 15	G91	0.8+	0.4+	2008 06 23	G91	0.0	0.2+	2009 10 17	G03	0.4-	0.1-
2008 05 27	G91	0.1+	0.1-	2008 06 23	G91	0.3-	0.0	2009 10 17	G03	0.5+	0.3+
2008 05 27	G91	0.2+	0.2-	2009 09 25	G03	0.8-	0.3-	2009 11 10	G03	0.3-	0.3+
2008 05 27	G91	0.2+	0.1+	2009 09 25	G03	0.4-	0.3-	2009 11 10	G03	1.1+	0.5-
2008 06 11	G91	0.0	0.0	2009 09 25	G03	0.5-	0.4-	2009 11 10	G03	0.1-	0.4+
2008 06 11	G91	0.0	0.0	2009 09 25	G03	0.4+	0.3-	2009 11 10	G03	(1.9+	0.4-)

2008 JF₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.41063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25833232	ω 172.97047	-0.10196023	+0.99112674
<i>a</i>	2.4416508	Ω 91.15179	-0.91680241	-0.06035001
<i>e</i>	0.1105425	<i>i</i> 4.89286	-0.38610549	-0.11843001
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 05 06	G96	0.1-	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2009 09 21	G91	0.1-	0.1+
2008 05 06	G96	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.6+	2009 09 21	G91	0.2+	0.2-
2008 05 06	G96	0.0	0.3-	2008 05 28	G96	0.2+	0.2-	2009 09 21	G91	0.3-	0.3+
2008 05 06	G96	0.3-	0.3-	2008 05 28	G96	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.9+	0.5-
2008 05 14	G96	0.2+	0.1+	2008 06 12	G91	0.2-	0.0	2009 10 25	G96	0.6+	0.3-
2008 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 06 12	G91	0.3+	0.0	2009 10 25	G96	0.7-	0.1+
2008 05 14	G96	0.1+	0.5+	2008 06 12	G91	0.3-	0.2-	2009 10 25	G96	0.0	0.0

2008 JR₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.17268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18414669	ω 82.54122	+0.21958511	+0.97499767
<i>a</i>	3.0598028	Ω 200.24149	-0.92944952	+0.19845296
<i>e</i>	0.1436234	<i>i</i> 5.65417	-0.29648941	+0.09997984
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 16	G96	0.3+	0.3-	2008 05 27	G91	0.2+	0.3-	2009 08 18	G91	0.1+	0.1+
2007 03 16	G96	0.2-	0.0	2008 05 27	G91	0.1+	0.2-	2009 08 18	G91	0.2+	0.1-
2007 03 16	G96	0.1-	0.2+	2008 05 27	G91	0.0	0.2-	2009 09 17	G96	0.5+	0.1-
2007 03 16	G96	0.1-	0.4-	2008 06 07	G91	0.0	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.3+
2008 05 15	G91	0.2+	0.1+	2008 06 07	G91	0.4-	0.7+	2009 09 17	G96	0.1+	0.1-
2008 05 15	G91	0.2-	0.1-	2008 06 07	G91	0.0	0.3-	2009 09 17	G96	0.4+	0.1-
2008 05 15	G91	0.1+	0.0	2008 08 18	G91	0.5-	0.1-				

2008 KH₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.67466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30629822	ω 342.53598	-0.99633100	+0.07635394
<i>a</i>	2.1795813	Ω 201.95292	-0.06083182	-0.94955466
<i>e</i>	0.0715178	<i>i</i> 5.93571	-0.06019987	-0.30416448
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	G96	0.3-	0.0	2008 05 28	G96	0.1-	0.1+	2008 06 10	G91	0.1-	0.1-
2006 11 18	G96	0.4+	0.4+	2008 05 28	G96	0.5+	0.0	2008 06 10	G91	0.5-	0.1-
2006 11 18	G96	0.1-	0.5-	2008 05 28	G96	0.1-	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4-
2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.5+	0.4-	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2008 05 03	G96	0.1-	0.1+	2008 06 04	G91	0.8-	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.1-
2008 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 06 04	G91	0.9+	0.1-	2009 10 18	G96	0.0	0.1-
2008 05 03	G96	0.2+	0.2+	2008 06 04	G91	0.6-	0.0	2009 11 24	G91	0.5+	0.3-
2008 05 03	G96	0.5+	0.1-	2008 06 07	G91	0.2+	0.4-	2009 11 24	G91	0.1-	0.4+
2008 05 26	G91	0.1-	0.5+	2008 06 07	G91	0.0	0.1-	2009 11 24	G91	0.5-	0.3+
2008 05 26	G91	0.2+	0.2+	2008 06 07	G91	0.3-	0.0				
2008 05 26	G91	0.6+	0.2+	2008 06 10	G91	0.2+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169211

2008 KT₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	290.54050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26378902	ω	327.17180	-0.24084832	-0.96601077
<i>a</i>	2.4078619	Ω	136.55879	+0.91732528	-0.25816821
<i>e</i>	0.0457616	<i>i</i>	7.84797	+0.31702747	+0.01312869
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2008 05 29	691	0.3-	0.2-	2008 06 24	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2008 05 29	691	0.1+	0.3-	2009 08 18	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.4+	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.6+	2009 08 18	691	0.0	0.1+
2008 05 05	691	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.3-	0.1+	2009 08 18	691	0.3-	0.4-
2008 05 05	691	0.3+	0.4+	2008 06 03	691	0.3+	0.0	2009 09 26	G96	0.6+	0.1-
2008 05 05	691	0.0	0.3+	2008 06 06	691	0.3-	0.1+	2009 09 26	G96	0.4+	0.2+
2008 05 27	691	0.1+	0.1+	2008 06 06	691	0.3+	0.7-	2009 09 26	G96	0.0	0.2+
2008 05 27	691	0.5-	0.4-	2008 06 06	691	0.3-	0.1+	2009 09 26	G96	0.0	0.3+
2008 05 27	691	0.1+	0.0	2008 06 24	691	0.7+	0.1-				
2008 05 29	691	0.3-	0.1-	2008 06 24	691	0.2-	0.1+				

2008 KE_s

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.95580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17321995	ω	170.37042	+0.07358800	+0.99520425
<i>a</i>	3.1871617	Ω	103.82910	-0.91935403	+0.09273882
<i>e</i>	0.1841586	<i>i</i>	3.80552	-0.38648801	-0.03111276
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 25	691	0.3-	0.2-	2008 05 15	691	0.0	0.1-	2008 06 07	691	0.3-	0.2+
2008 04 25	691	0.4-	0.1+	2008 05 27	691	1.1+	1.2-	2008 06 07	691	0.1-	0.2+
2008 04 25	691	0.0	0.1-	2008 05 27	691	0.2-	0.5+	2009 09 19	G96	0.0	0.1+
2008 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.5+	0.2+	2009 09 19	G96	0.6-	0.9-
2008 05 03	691	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.2+	0.1-	2009 09 19	G96	0.1-	0.3+
2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 30	691	0.3-	0.0	2009 09 19	G96	0.2-	0.1+
2008 05 03	691	0.2-	0.1-	2008 05 30	691	0.2-	0.2-	2009 09 24	G96	0.4-	0.1+
2008 05 03	691	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.4-	0.2+	2009 09 24	G96	0.3+	0.5+
2008 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.1+	2009 09 24	G96	0.4+	0.1-
2008 05 15	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.1-	0.3-	2009 09 24	G96	0.6+	0.0
2008 05 15	691	0.1+	0.4+	2008 06 07	691	0.4-	0.2-				

2008 KM₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.81903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27832414	ω	60.29245	+0.12102851	+0.99117857
<i>a</i>	2.3232831	Ω	216.78141	-0.93906143	+0.09668961
<i>e</i>	0.0860663	<i>i</i>	5.17532	-0.32173861	+0.09064308
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.1-	0.1-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.2-	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2008 05 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 30	691	0.1-	0.0	2009 10 11	G96	0.6+	0.3-
2008 05 07	691	0.4+	0.3-	2008 05 30	691	0.4-	0.6+	2009 10 11	G96	0.3+	0.1-
2008 05 07	691	0.2-	0.5+	2008 05 30	691	0.1-	0.2-	2009 10 11	G96	0.5+	0.4-
2008 05 15	691	0.4-	0.3+	2008 06 03	691	0.3+	0.2-	2009 10 11	G96	0.4-	0.0
2008 05 15	691	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.4+	0.0	2009 10 23	691	0.4+	0.1+
2008 05 15	691	0.3-	0.4-	2008 06 03	691	0.0	0.2-	2009 10 23	691	0.1-	0.0
2008 05 27	691	0.0	0.2-	2008 06 07	691	0.1-	0.2+	2009 10 23	691	0.5-	0.0

2008 KJ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.11189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18145304	ω	231.77811	+0.95926914	+0.10800416
<i>a</i>	3.0900100	Ω	120.57447	-0.04460678	+0.97034735
<i>e</i>	0.1910909	<i>i</i>	17.64896	-0.27894974	+0.21624320
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	291	0.2+	0.2+	2008 05 30	291	0.4-	0.0	2008 07 25	E12	0.8+	0.2+
2002 06 05	291	0.1-	0.0	2008 05 30	291	0.4-	0.1-	2008 07 25	E12	0.4+	0.1+
2002 06 05	291	0.1+	0.3+	2008 05 30	291	0.2-	0.1-	2009 12 17	G89	0.1-	0.2+
2003 09 26	644	0.0	0.1-	2008 06 14	691	0.4-	0.1+	2009 12 17	G89	0.1-	0.3+
2003 09 26	644	0.2-	0.0	2008 06 14	691	0.2+	0.2-	2009 12 17	G89	0.1-	0.3+
2003 09 26	644	0.0	0.3+	2008 06 14	691	0.0	0.1-	2009 12 18	G89	0.1-	0.2+
2008 05 28	G96	0.1-	0.1+	2008 07 01	704	0.6+	0.1-	2009 12 18	G89	0.1-	0.3+
2008 05 28	G96	0.0	0.0	2008 07 01	704	1.0+	0.1+	2009 12 18	G89	0.0	0.2+
2008 05 28	G96	0.1+	0.1-	2008 07 01	704	(1.0+	2.2-)				
2008 05 28	G96	0.2+	0.1-	2008 07 01	704	0.4+	0.0				

2008 KE₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.37631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25942330	ω	200.61118	-0.09733679	+0.99046866
<i>a</i>	2.4348006	Ω	63.91045	-0.89725812	-0.04496169
<i>e</i>	0.1328433	<i>i</i>	6.22948	-0.43064303	-0.13019322
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.3+	0.1-	2008 05 27	691	(1.3-	2.0-)	2008 06 04	691	0.3+	0.4-
2004 07 17	807	0.2-	0.3+	2008 05 27	691	0.3+	0.3-	2008 06 04	691	0.6-	0.5+
2008 04 11	691	0.1-	0.1+	2008 05 27	691	0.3-	0.2+	2009 09 29	691	0.8-	0.2-
2008 04 11	691	0.0	1.0+	2008 05 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 29	691	0.1+	0.6+
2008 04 11	691	0.1-	0.5+	2008 05 27	G96	0.2+	0.0	2009 09 29	691	0.0	0.4-
2008 04 29	691	0.5-	1.2-	2008 05 27	G96	0.5+	0.5-	2009 10 24	G96	0.7+	0.1+
2008 04 29	691	0.8+	1.3-	2008 05 27	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1-
2008 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.2-	2009 10 24	G96	0.7+	0.3+
2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.1-	0.0	2009 10 24	G96	0.6+	0.1+
2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.4+				
2008 05 03	691	0.1-	0.1+	2008 06 04	691	0.4-	0.5+				

2008 KN₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	241.56948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16899711	ω	327.83983	-0.10143732	-0.97876657
<i>a</i>	3.2400362	Ω	127.36271	+0.95361417	-0.14667099
<i>e</i>	0.0261074	<i>i</i>	12.95014	+0.28342634	+0.14319089
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 22	703	1.1-	1.3+	2008 05 14	691	0.5-	0.8-	2008 06 04	691	0.4+	0.3+
2007 02 22	703	1.2+	0.2-	2008 05 27	691	0.0	0.4+	2008 06 12	691	0.3-	0.9+
2007 02 22	703	0.4-	1.8-	2008 05 27	691	0.2+	0.2-	2008 06 12	691	0.3-	0.9+
2007 02 22	703	(1.7-	2.9-)	2008 05 27	691	0.4+	0.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.8+
2008 04 26	691	0.1+	0.4-	2008 05 31	691	0.4+	0.1-	2009 06 22	691	0.1+	0.1-
2008 04 26	691	0.4-	0.8-	2008 05 31	691	0.1+	0.1+	2009 06 22	691	0.1-	0.3-
2008 04 26	691	0.1+	0.6-	2008 05 31	691	0.4+	0.1-	2009 06 22	691	0.1+	0.2-
2008 05 14	691	0.4-	0.3-	2008 06 04	691	0.3-	0.3+				
2008 05 14	691	0.0	0.3-	2008 06 04	691	0.1+	0.1+				

2008 KG₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.74644	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18032492	<i>ω</i> 204.69966	+0.93084000	−0.36532377
<i>a</i>	3.1028841	<i>Ω</i> 176.69110	+0.35528447	+0.89918742
<i>e</i>	0.0260016	<i>i</i> 8.65497	+0.08549764	+0.24083296
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 21	691	0.1−	0.1−	2007 04 14	G96	0.1−	0.5+	2008 06 03	691	0.5−	0.1−
2004 09 21	691	0.3+	0.2+	2007 04 14	G96	0.4−	0.1−	2008 06 03	691	0.1−	0.4−
2004 09 21	691	0.2−	0.0	2008 05 27	691	0.3−	0.7+	2008 07 01	691	0.2+	0.3−
2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 05 27	691	0.1+	0.2−	2008 07 01	691	0.2−	0.1−
2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.1+	2008 07 01	691	0.2+	0.4−
2007 03 10	G96	0.3+	0.1+	2008 05 31	691	0.2+	0.2+	2009 07 29	691	0.0	0.0
2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 05 31	691	0.2−	0.2+	2009 07 29	691	0.4−	0.2+
2007 04 14	G96	0.4−	0.2−	2008 05 31	691	0.0	0.4+	2009 07 29	691	0.4+	0.2−
2007 04 14	G96	0.3+	0.3−	2008 06 03	691	0.3+	0.0				

2008 KN₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.84888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21812213	<i>ω</i> 209.94145	+0.26673108	+0.94546107
<i>a</i>	2.7331883	<i>Ω</i> 76.06851	−0.84158596	+0.32303042
<i>e</i>	0.2267220	<i>i</i> 11.10671	−0.46966755	−0.04188923
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.1−	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 06 01	691	0.1−	0.5+
2005 12 01	695	0.1−	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.1+	2008 06 01	691	0.2−	0.0
2008 04 08	691	0.0	0.2+	2008 05 08	691	0.1−	0.5−	2008 06 01	691	0.2+	0.2+
2008 04 08	691	0.3+	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.4+	2009 10 24	291	0.1−	0.0
2008 04 08	691	0.1+	0.2−	2008 05 28	691	0.6−	0.2−	2009 10 24	291	0.0	0.1+
2008 04 30	691	0.2+	0.2−	2008 05 28	691	0.3+	0.0	2009 10 24	291	0.0	0.2+
2008 04 30	691	0.3−	0.4−	2008 05 28	691	0.1−	0.0				

2008 KN₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	181.90923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31518307	<i>ω</i> 99.85346	−0.46246128	+0.88593013
<i>a</i>	2.1384255	<i>Ω</i> 142.53462	−0.83461347	−0.42147874
<i>e</i>	0.0703062	<i>i</i> 3.34193	−0.29924894	−0.19360651
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	691	0.3−	1.1−	2009 10 23	G96	0.5−	0.4+
2008 04 07	691	0.1−	0.4+	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 23	G96	1.0−	0.2+
2008 04 07	691	0.2−	0.5−	2008 05 28	G96	0.5+	0.1+	2009 10 23	G96	0.4+	0.6−
2008 05 02	691	0.4+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2009 10 23	G96	0.5+	0.0
2008 05 02	691	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.5+	0.3+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2008 05 02	691	0.3+	0.1−	2008 06 01	691	0.3−	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2008 05 06	691	0.1+	0.5+	2008 06 01	691	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2008 05 06	691	0.2−	0.2+	2008 06 01	691	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.0

2008 KN₂₇ = 2009 TZ₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.06233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18077332	<i>ω</i> 261.59429	+0.88422836	+0.38002672
<i>a</i>	3.0977509	<i>Ω</i> 75.71848	−0.23465684	+0.86410753
<i>e</i>	0.3599587	<i>i</i> 16.27051	−0.40382717	+0.32999676
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1−	0.0	2008 06 04	691	0.1−	0.3−	2009 10 27	703	0.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 06 04	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	703	1.0−	0.6−
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.2+	2009 11 17	703	0.1+	0.1−
2008 05 30	691	0.0	0.4+	2009 10 15	703	0.4−	0.3−	2009 11 17	703	(0.4−	1.6−)
2008 05 30	691	0.8−	0.4+	2009 10 15	703	0.2+	0.7+	2009 11 17	703	0.7+	0.3−
2008 05 30	691	0.4+	0.1+	2009 10 15	703	0.2−	0.5+	2009 11 17	703	0.4−	0.0
2008 06 01	691	0.1−	0.0	2009 10 15	703	0.4−	0.2−	2010 01 13	G96	0.2+	0.7+
2008 06 01	691	0.1+	0.3−	2009 10 27	703	0.3+	0.4+	2010 01 13	G96	0.3+	0.2+
2008 06 01	691	0.5+	0.0	2009 10 27	703	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.5−	0.2+

2008 KA₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.64926	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26491750	<i>ω</i> 140.86540	+0.49979890	+0.86482690
<i>a</i>	2.4010191	<i>Ω</i> 158.98832	−0.82432631	+0.49185351
<i>e</i>	0.0508465	<i>i</i> 7.64522	−0.26587063	+0.10076988
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	291	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0	2008 06 23	691	0.2−	0.0
2005 08 30	291	0.2−	0.1+	2008 05 29	G96	0.5−	0.3+	2008 06 23	691	0.7+	0.7−
2005 08 30	291	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.4−	0.4+	2009 09 29	G96	0.3+	0.1+
2008 05 05	691	0.1−	0.2+	2008 06 02	691	0.2+	0.0	2009 09 29	G96	0.1+	0.4−
2008 05 05	691	0.2−	0.3+	2008 06 02	691	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.1−	0.4−
2008 05 05	691	0.1−	0.1+	2008 06 02	691	0.2+	0.1+	2009 09 29	G96	0.5+	0.2−
2008 05 29	691	0.1−	0.2−	2008 06 06	691	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.3+
2008 05 29	691	0.1+	0.0	2008 06 06	691	0.2+	0.3+	2009 10 22	G96	0.2−	0.0
2008 05 29	691	0.0	0.2−	2008 06 06	691	0.0	0.1−	2009 10 22	G96	0.2−	0.2−
2008 05 29	G96	0.3+	0.0	2008 06 23	691	0.8−	0.3−	2009 10 22	G96	0.1−	0.2−

2008 KE₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.44007	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17723705	<i>ω</i> 194.57343	+0.60953759	+0.76979668
<i>a</i>	3.1388197	<i>Ω</i> 113.34268	−0.70513150	+0.63565118
<i>e</i>	0.2110203	<i>i</i> 11.90546	−0.36228925	+0.05797120
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	0.1+	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.6+	2008 06 02	G96	0.4−	0.2+
2002 07 03	644	0.0	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.8+	2008 07 28	E12	0.1+	0.6+
2002 07 03	644	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.4+	2008 07 28	E12	0.3+	0.7+
2003 10 25	699	(3.3−	0.4+)	2008 05 30	G96	0.0	0.3+	2008 07 28	E12	0.2−	0.4+
2003 10 25	699	0.3−	0.8+	2008 05 30	G96	0.1+	0.4+	2008 07 28	E12	0.5−	1.1+
2003 10 25	699	0.3+	0.3−	2008 05 30	G96	0.2−	0.1−	2008 08 23	E12	0.1−	0.4+
2003 10 25	699	0.6−	0.7+	2008 05 30	G96	0.1+	0.2+	2008 08 23	E12	0.0	0.8+
2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2008 06 02	G96	0.1−	0.3+	2008 08 23	E12	0.3+	0.1+
2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 06 02	G96	0.2+	0.4+	2008 08 23	E12	0.1−	0.3+
2004 12 16	691	0.0	0.0	2008 06 02	G96	0.1−	0.2+				

2008 KC₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.99963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27573366	<i>ω</i> 221.26991	+0.47408812	+0.86815938
<i>a</i>	2.3378117	<i>Ω</i> 77.50735	−0.76324215	+0.48831895
<i>e</i>	0.2193392	<i>i</i> 8.64566	−0.43897821	+0.08856577
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 05 06	691	0.1+	0.2−	2008 06 03	691	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1+
2008 05 06	691	0.3−	0.3+	2008 06 03	691	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−
2008 05 06	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.3+
2008 05 27	691	0.2+	0.2−	2008 06 07	691	0.2−	0.2−	2009 12 10	G96	0.4−	0.1+
2008 05 27	691	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169213

2008 05 27 691 0.0 0.1− 2009 11 27 G96 0.5+ 0.8− 2009 12 10 G96 0.4+ 0.0
 2008 06 03 691 0.1− 0.1+ 2009 11 27 G96 0.3− 0.3+

2008 KR₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 74.40129 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21114478 ω 103.79838 +0.68483289 +0.72058167
a 2.7930743 Ω 210.33092 −0.72356648 +0.65479407
e 0.1970590 *i* 12.40362 −0.08634505 +0.22804997
P 4.67 *H* 17.4 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2008 05 27 691 0.5+ 0.0 2008 06 08 691 0.1− 0.0 2009 09 21 G96 0.3+ 0.3+
 2008 05 27 691 0.1− 0.0 2008 06 24 691 0.3+ 0.2− 2009 09 21 G96 0.0 0.0
 2008 05 27 691 0.3− 0.5− 2008 06 24 691 0.2+ 0.0 2009 09 21 G96 0.2− 0.3+
 2008 06 03 691 0.1− 0.1− 2008 06 24 691 0.3− 0.2− 2009 10 18 G96 0.2+ 0.1+
 2008 06 03 691 0.1− 0.1+ 2009 09 21 G96 0.3+ 0.1− 2009 10 18 G96 0.3+ 0.2+
 2008 06 03 691 0.1+ 0.2+ 2009 09 21 G96 0.1− 0.2− 2009 10 18 G96 0.1− 0.1−
 2008 06 08 691 0.1+ 0.0 2009 09 21 G96 0.8− 0.1− 2009 10 18 G96 0.0 0.1−
 2008 06 08 691 0.1+ 0.6+ 2009 09 21 G96 0.0 0.2−

2008 KU₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 24.12626 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18536292 ω 152.53110 +0.87137085 +0.49057088
a 3.0464039 Ω 178.04489 −0.48015121 +0.85572622
e 0.0786303 *i* 12.32735 −0.10083481 +0.16453826
P 5.32 *H* 16.5 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 21 691 0.2+ 0.1+ 2008 05 30 691 0.0 0.4+ 2008 06 11 691 0.3− 0.2−
 2004 09 21 691 0.2− 0.1+ 2008 05 30 691 0.1+ 0.0 2009 07 31 691 0.0 0.2−
 2004 09 21 691 0.1− 0.3+ 2008 06 03 691 0.2+ 0.1+ 2009 07 31 691 0.1− 0.4+
 2008 05 02 691 0.6− 0.3+ 2008 06 03 691 0.0 0.4+ 2009 07 31 691 0.3+ 0.0
 2008 05 02 691 0.1− 0.1+ 2008 06 03 691 0.1+ 0.6− 2009 09 22 691 0.1− 0.4+
 2008 05 02 691 0.4+ 0.0 2008 06 11 691 0.1+ 0.0 2009 09 22 691 0.3+ 0.2−
 2008 05 30 691 0.0 0.0 2008 06 11 691 0.1+ 0.4− 2009 09 22 691 0.4− 0.8−

2008 KJ₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 68.34052 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22728375 ω 124.24138 +0.77980981 +0.62557463
a 2.6592375 Ω 197.07322 −0.59747633 +0.73251945
e 0.1616795 *i* 4.59432 −0.18686547 +0.26846162
P 4.34 *H* 17.1 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 26 691 0.1− 0.2− 2008 06 03 691 0.1+ 0.3− 2009 10 02 G96 0.2+ 0.9−
 1995 06 26 691 0.0 0.2+ 2008 06 03 691 0.1+ 0.1+ 2009 10 02 G96 0.6+ 0.1−
 1995 06 26 691 0.2+ 0.6+ 2008 06 07 691 0.1+ 0.0 2009 10 02 G96 0.4+ 0.3−
 2005 11 01 G96 0.2+ 0.1− 2008 06 07 691 0.0 0.2− 2009 10 02 G96 0.8+ 0.4−
 2005 11 01 G96 0.1− 0.2− 2008 06 07 691 0.2+ 0.0 2009 10 26 691 0.2− 0.1+
 2005 11 01 G96 0.4+ 0.0 2009 09 18 691 0.0 0.2− 2009 10 26 691 0.1− 0.1−
 2005 11 01 G96 0.4− 0.0 2009 09 18 691 0.4+ 0.1− 2009 10 26 691 0.3− 0.4+
 2008 05 11 691 0.1− 0.3+ 2009 09 18 691 0.0 0.0 2009 11 09 691 0.3− 0.1+
 2008 05 11 691 0.2− 0.1+ 2009 09 18 691 0.2+ 0.4− 2009 11 09 691 0.3− 0.5+
 2008 05 11 691 0.0 0.2− 2009 09 18 691 0.3− 0.1− 2009 11 09 691 0.0 0.8+
 2008 05 30 691 0.0 0.1− 2009 09 18 691 0.3− 0.4− 2009 11 20 691 0.1+ 0.1−
 2008 05 30 691 0.1+ 0.0 2009 09 26 691 0.1+ 0.3+ 2009 11 20 691 0.3+ 0.1+
 2008 05 30 691 0.0 0.1− 2009 09 26 691 0.4− 0.2− 2009 11 20 691 0.6+ 0.2−
 2008 06 03 691 0.1− 0.3+ 2009 09 26 691 0.2− 0.1−

2008 LA₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 197.91159 (2000.0) **P** **Q**
n 0.26567963 ω 12.84999 −0.96370015 +0.26694197
a 2.3964252 Ω 182.64750 −0.25338179 −0.92022157
e 0.0613808 *i* 6.08929 −0.08414091 −0.28624159
P 3.71 *H* 17.8 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2008 04 13 G96 0.8+ 0.4− 2008 06 01 691 0.2+ 0.1+ 2009 09 15 691 0.1+ 0.3+
 2008 04 13 G96 0.3+ 0.5− 2008 06 01 691 0.3+ 0.1− 2009 09 15 691 0.2+ 0.5−
 2008 04 13 G96 0.2− 0.5− 2008 06 04 691 0.1+ 0.3− 2009 09 15 691 0.4− 0.1−
 2008 04 13 G96 0.2− 0.4− 2008 06 04 691 0.2+ 0.0 2009 10 18 G96 0.2− 0.0
 2008 05 08 691 0.1+ 0.3+ 2008 06 04 691 0.2+ 0.0 2009 10 18 G96 0.3+ 0.7+
 2008 05 08 691 0.2− 0.3+ 2008 06 08 691 0.7− 0.1+ 2009 10 18 G96 0.2+ 0.2−
 2008 05 08 691 0.0 0.2− 2008 06 08 691 0.8+ 0.4+ 2009 10 18 G96 0.7+ 0.3+
 2008 06 01 691 0.6− 0.0 2008 06 08 691 0.6− 0.2−

2008 LB₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 93.36519 (2000.0) **P** **Q**
n 0.27281727 ω 105.99142 +0.78415393 +0.61805165
a 2.3544428 Ω 215.88803 −0.59953782 +0.73129866
e 0.1519788 *i* 5.46318 −0.16017807 +0.28846912
P 3.61 *H* 17.6 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 703 0.6+ 1.3+ 2008 05 15 691 0.3+ 0.1+ 2009 09 19 G96 0.3− 0.2−
 2005 10 01 703 1.4− 0.3− 2008 06 03 691 0.5− 0.0 2009 09 19 G96 0.3+ 0.1+
 2005 10 01 703 1.7+ 0.3− 2008 06 03 691 0.1− 0.0 2009 11 10 691 0.3+ 0.3+
 2005 10 01 703 0.9− 0.8− 2008 06 03 691 0.1− 0.2+ 2009 11 10 691 0.1+ 0.4+
 2008 04 29 691 0.0 0.1− 2008 06 07 691 0.2− 0.2+ 2009 11 10 691 0.1+ 0.1+
 2008 04 29 691 0.2− 0.2+ 2008 06 07 691 0.2+ 0.3− 2009 11 26 691 0.4− 0.2−
 2008 04 29 691 0.1+ 0.2+ 2008 06 07 691 0.0 0.2+ 2009 11 26 691 0.0 0.1−
 2008 05 15 691 0.6+ 0.1− 2009 09 19 G96 0.2+ 0.1+ 2009 11 26 691 0.1− 0.2−
 2008 05 15 691 0.0 0.1− 2009 09 19 G96 0.3− 0.4+

2008 LX₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 114.34653 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23178374 ω 81.22176 +0.01515603 +0.99921005
a 2.6247064 Ω 189.87217 −0.98080044 +0.00771259
e 0.1459931 *i* 12.37265 −0.19442426 +0.03898455
P 4.25 *H* 17.3 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 15 G96 0.5+ 0.2+ 2008 05 15 691 0.0 0.1− 2008 06 08 691 0.2− 0.4−
 2008 04 15 G96 0.9− 1.2+ 2008 05 27 691 0.0 0.4+ 2009 09 26 691 0.0 0.0
 2008 04 15 G96 0.5− 0.1+ 2008 05 27 691 0.1+ 0.1− 2009 09 26 691 0.2+ 0.2−
 2008 04 15 G96 0.7− 0.7− 2008 05 27 691 0.6− 0.2+ 2009 09 26 691 0.4− 0.2+
 2008 05 07 691 0.3+ 0.1+ 2008 06 04 691 0.3+ 0.2− 2009 10 15 G96 0.2+ 0.1+
 2008 05 07 691 0.4+ 0.2− 2008 06 04 691 0.1− 0.3+ 2009 10 15 G96 0.3+ 0.2+
 2008 05 07 691 0.1+ 0.2− 2008 06 04 691 0.2− 0.2+ 2009 10 15 G96 0.4+ 0.1−
 2008 05 15 691 0.1+ 0.2− 2008 06 08 691 0.1− 0.1+ 2009 10 15 G96 0.1+ 0.0
 2008 05 15 691 0.1+ 0.0 2008 06 08 691 0.2+ 0.1−

2008 LS₁₂ = 2009 RW₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 8.79865 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17595682 ω 157.43840 +0.97974665 −0.14131705
a 3.1540263 Ω 211.72909 +0.11610391 +0.97813877
e 0.0786731 *i* 15.64980 +0.16314527 +0.15255831
P 5.60 *H* 15.6 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 07 01	621	0.4−	1.1−	2009 09 14	703	0.6−	0.1−
2007 03 14	691	0.1−	0.3−	2008 07 01	621	0.0	0.7+	2009 09 21	703	0.4−	0.3−
2007 03 14	691	0.0	0.1+	2008 07 01	621	0.7−	0.4−	2009 09 21	703	0.2+	0.4−
2008 06 09	621	0.0	0.4+	2008 07 04	621	0.8+	0.3−	2009 09 21	703	1.3−	0.5−
2008 06 10	621	0.8+	0.4+	2008 07 04	621	0.4−	0.6−	2009 09 21	703	1.0+	0.5−
2008 06 10	621	0.6+	1.1+	2008 07 04	621	0.1+	1.0−	2009 09 25	703	0.2−	0.7+
2008 06 11	621	0.3−	0.1−	2009 09 14	703	0.4−	0.0	2009 09 25	703	0.4+	1.1+
2008 06 11	621	0.6−	0.9+	2009 09 14	703	0.7−	0.1−	2009 09 25	703	0.6+	0.2−
2008 06 12	621	0.2+	0.2+	2009 09 14	703	0.2+	0.5−	2009 09 25	703	1.2+	0.6+

2008 LL₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	76.90585		(2000.0)	P	Q
n	0.19237465	ω	110.21548	+0.29677390	+0.95489148
a	2.9719225	Ω	176.99025	−0.93320589	+0.29230373
e	0.1434733	i	11.38958	−0.20261296	+0.05235255
P	5.12	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	G96	0.5−	0.0	2008 05 26	691	0.4−	0.1+	2009 08 28	691	0.4−	0.0
2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2008 05 26	691	0.1−	0.1+	2009 08 28	691	0.1+	0.0
2007 02 17	G96	0.3+	0.4+	2008 06 07	691	0.4+	0.3+	2009 08 28	691	0.1−	0.2+
2007 02 17	G96	0.3+	0.1+	2008 06 07	691	0.1−	0.2−	2009 09 26	G96	0.1−	0.3−
2008 05 07	691	0.0	0.8−	2008 06 07	691	0.3−	0.4+	2009 09 26	G96	0.7+	0.0
2008 05 07	691	0.0	0.3−	2008 06 12	691	0.3+	0.0	2009 09 26	G96	0.4+	0.3−
2008 05 07	691	0.2+	0.1−	2008 06 12	691	0.2−	0.1−	2009 09 26	G96	0.5+	0.2−
2008 05 26	691	0.2+	0.7+	2008 06 12	691	0.0	0.1−				

2008 LR₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	7.37412		(2000.0)	P	Q
n	0.17437727	ω	192.19421	+0.98352017	+0.16920438
a	3.1730443	Ω	157.75732	−0.14850196	+0.95700073
e	0.0975242	i	9.68828	−0.10312728	+0.23562572
P	5.65	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 03 12	G96	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.3−	0.2+	2009 08 01	691	0.4−	0.0
2007 03 12	G96	0.3−	0.3−	2008 06 11	691	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.2−
2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2008 06 11	691	0.1−	0.3+	2009 09 21	G96	0.1+	0.6−
2007 03 12	G96	0.3+	0.1+	2008 06 11	691	0.1+	0.3+	2009 09 21	G96	0.2−	0.1−
2008 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 07 01	691	0.3−	0.4−	2009 09 21	G96	0.1−	0.3−
2008 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 07 01	691	0.3+	0.6−	2009 10 22	G96	0.7+	0.1+
2008 05 29	691	0.1+	0.2−	2008 07 01	691	0.3+	0.4−	2009 10 22	G96	0.4+	0.0
2008 06 08	691	0.2−	0.3+	2009 08 01	691	0.7+	0.6+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+
2008 06 08	691	0.6−	0.2+	2009 08 01	691	0.5−	0.2−	2009 10 22	G96	0.0	0.0

2008 LT₁₄ = 2010 AT₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	77.57909		(2000.0)		P	Q	
n	0.24352007	ω	178.87130		+0.94887170	−0.31368387	
a	2.5396832	Ω	199.52281		+0.28878065	+0.90776400	
e	0.2513812	i	6.06069		+0.12746857	+0.27850844	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	691	0.2+	0.2−	2008 06 08	691	0.1+	0.2+	2008 07 02	G96	0.3+	0.0
2000 06 11	691	0.2+	0.5−	2008 06 08	691	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.6+	0.1−
2000 06 11	691	0.3+	0.7−	2008 06 13	691	0.4−	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	(3.3−	2.3+)	2008 06 13	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2000 08 21	699	0.5−	1.2+	2008 06 13	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.5+	2008 07 02	G96	0.5−	0.4−	2010 01 12	691	0.5−	0.3+
2000 08 21	699	1.0−	0.3+	2008 07 02	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2008 06 08	691	0.1−	0.3+	2008 07 02	G96	0.7+	0.1−				

2008 LU₁₄ = 2000 KQ₆₇ = 2010 AJ₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	72.84566		(2000.0)	P	Q
n	0.24346545	ω	173.74062	+0.93360527	-0.35508267
a	2.5400630	Ω	207.21145	+0.32402346	+0.89379688
e	0.2271213	i	6.01687	+0.15293788	+0.27394057
P	4.05	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	1.0−	0.5+	2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2008 06 08	691	0.1+	0.1+
2000 05 31	691	0.2−	0.4+	2003 04 28	691	0.4+	0.1−	2008 06 08	691	0.0	0.1+
2000 05 31	691	0.2−	0.6+	2003 04 28	691	0.6+	0.2+	2008 06 08	691	0.1−	0.2+
2000 06 11	691	0.2+	0.6−	2003 04 28	691	0.2+	0.2+	2008 06 12	691	0.1−	0.2+
2000 06 11	691	0.3+	0.6−	2003 05 26	291	0.4+	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.1+
2000 06 11	691	0.1+	0.5−	2003 05 26	291	0.2+	0.4+	2008 06 12	691	0.1−	0.1−
2000 06 11	691	0.0	0.5−	2003 05 26	291	0.6+	0.1+	2008 07 02	G96	0.1−	0.2+
2000 06 11	691	0.1+	0.5−	2006 01 02	704	0.3+	0.4+	2008 07 02	G96	0.0	0.4+
2000 06 11	691	0.1−	0.7−	2006 01 02	704	0.9+	0.2+	2008 07 02	G96	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.9+	1.5+	2006 01 02	704	0.3+	0.2−	2008 07 02	G96	0.3+	0.1−
2000 08 02	704	1.2+	1.3+	2006 01 02	704	0.3−	0.8−	2008 08 06	E12	0.2+	1.2+
2000 08 02	704	0.7+	0.9−	2007 03 14	691	0.5−	0.0	2008 08 06	E12	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2007 03 14	691	0.4−	0.0	2008 08 06	E12	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2007 03 14	691	0.5−	0.2−	2010 01 10	704	0.9+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	1.5+	2007 04 14	G96	0.6−	0.1−	2010 01 10	704	0.8−	0.6+
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2007 04 14	G96	0.4+	0.6−	2010 01 10	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.9−	1.3+	2007 04 14	G96	0.2−	0.6−	2010 01 10	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	644	0.4+	0.4−	2007 04 14	G96	0.2−	0.6−	2010 01 16	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.9−	0.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.7−	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.2−
2002 02 16	644	0.4−	0.8+	2007 05 09	G96	0.7−	0.2+	2010 01 16	704	0.8−	0.4+
2002 02 16	644	0.3−	0.6+	2007 05 09	G96	0.5−	0.4+	2010 01 16	704	0.1+	0.7+

2008 LW₁₇ = 2003 WR₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	94.53178		(2000.0)	P	Q
n	0.17961890	ω	39.06238	+0.86796605	+0.42833814
a	3.1110097	Ω	293.82954	−0.49592630	+0.72076385
e	0.2143282	i	15.94655	−0.02630678	+0.54500084
P	5.49	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 08 26	J75	0.3+	0.0
2003 11 20	644	0.1−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.1−	0.2+
2003 11 20	644	0.0	0.1−	2008 06 06	291	0.3−	0.4+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2008 06 06	291	0.5−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.2−	2008 06 06	291	0.6−	0.4+	2008 09 22	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.3+	0.0	2008 07 30	703	0.4+	0.4+	2008 09 27	703	0.2−	0.3+
2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2008 07 30	703	0.7+	0.2−	2008 09 27	703	0.1+	0.2−
2004 12 19	G96	0.4+	0.3+	2008 07 30	703	0.0	0.3+	2008 09 27	703	0.6+	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2008 07 30	703	0.0	0.1−	2008 09 27	703	1.4−	0.1−
2004 12 19	G96	0.3+	0.1−	2008 08 26	J75	1.0+	0.3−				
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 08 26	J75	0.4+	1.1−				

2008 LX₁₇ = 2001 OP₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	168.54548		(2000.0)		P	Q	
n	0.28071892	ω	319.70168		-0.11552126	+0.92841071	
a	2.3100511	Ω	300.82111		-0.77227073	-0.30753888	
e	0.2780809	i	24.28127		-0.62470213	+0.20850273	
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.2−	0.0	2001 07 27	608	0.2+	0.6+	2008 06 14	E12	0.4+</

2010 JAN. 30

M.P.O. 169215

2001 07 21	608	0.1+	0.3−	2008 06 05	E12	0.1+	1.0−	2008 06 27	E12	0.3−	0.3+
2001 07 21	608	0.0	1.0−	2008 06 05	E12	0.3−	0.7+	2008 06 27	E12	0.4−	0.1+
2001 07 21	608	0.7−	0.5−	2008 06 05	E12	0.4+	0.9+				
2001 07 27	608	0.1+	0.5+	2008 06 14	E12	0.2+	0.5−				

2008 LA₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.97382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21417301	ω	263.23120	−0.00875320	+0.99990505
<i>a</i>	2.7666840	Ω	6.29672	−0.87484571	−0.00250247
<i>e</i>	0.2743910	<i>i</i>	5.56875	−0.48432258	−0.01355108
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.4+	0.1−	2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2008 06 15	E12	0.8+	0.4+
1998 03 20	691	0.7+	0.6−	2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2008 06 15	E12	0.8−	0.3+
1998 03 20	691	0.6+	0.2+	2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2008 06 15	E12	0.4−	0.3−
1998 04 03	691	0.6−	0.1−	2003 04 25	691	0.2+	1.2+	2008 06 15	E12	0.1−	0.4−
1998 04 03	691	0.5−	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	1.1+	2008 06 27	E12	0.7+	0.0
1998 04 03	691	0.5−	0.3−	2003 04 25	691	0.1+	1.2+	2008 06 27	E12	0.3+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.6+	2008 06 27	E12	0.3+	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.5−	0.8+	2008 06 27	E12	0.0	0.0
2003 04 04	699	1.2−	1.6+	2004 09 23	691	0.6−	0.7+	2008 07 30	E12	0.2+	0.4+
2003 04 04	699	1.9+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2008 07 30	E12	0.3+	0.2+
2003 04 04	699	(0.3−	2.2−)	2004 10 07	691	0.4−	0.4+	2008 07 30	E12	0.2−	0.2+
2003 04 04	699	0.9+	1.0−	2004 10 07	691	0.1−	0.5+	2008 07 30	E12	0.2+	0.1+

2008 MF₅ = 2006 AH₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.94019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24574641	ω	302.06427	+0.95003495	−0.21213002
<i>a</i>	2.5243211	Ω	71.06017	+0.29744555	+0.83769182
<i>e</i>	0.2488171	<i>i</i>	14.01008	−0.09465590	+0.50326262
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 13	E12	0.2−	0.2−	2006 01 07	704	1.2+	0.7+	2008 06 28	E12	0.4−	0.3+
2004 07 13	E12	0.1−	0.0	2006 01 07	704	(0.4+	2.5+)	2008 06 28	E12	0.1−	0.2+
2004 07 13	E12	0.5+	0.1−	2006 01 07	704	1.2+	0.1+	2008 08 03	E12	0.3+	0.1−
2004 07 13	E12	0.3−	0.4−	2006 01 22	703	0.8+	1.3+	2008 08 03	E12	0.2−	0.3+
2004 08 09	E12	0.1−	0.2−	2006 01 22	703	0.8+	1.0−	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−
2004 08 09	E12	0.2−	0.6−	2006 01 22	703	0.9−	0.1−	2008 08 03	E12	0.1−	0.4+
2004 08 09	E12	0.5+	0.2+	2006 01 22	703	0.2+	0.6−	2008 08 26	E12	0.1−	0.1+
2004 08 09	E12	0.3+	0.1−	2006 02 04	703	2.3−	0.7−	2008 08 26	E12	0.2+	0.0
2004 08 20	E12	0.1−	0.1−	2006 02 04	703	0.9−	0.0	2008 08 26	E12	0.1+	0.1+
2004 08 20	E12	0.1+	0.1−	2006 02 04	703	0.1−	0.8+	2008 09 23	E12	0.1+	0.3+
2004 08 20	E12	0.0	0.3−	2006 02 04	703	0.1−	0.3+	2008 09 23	E12	0.2+	0.4+
2004 08 20	E12	0.2−	0.1−	2008 06 28	E12	0.3−	0.8+	2008 09 23	E12	0.2+	0.7+
2006 01 07	704	0.5+	0.3+	2008 06 28	E12	0.1−	0.2+	2008 09 23	E12	0.3+	0.1−

2008 MG₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.37370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26959023	ω	227.02119	+0.63512213	+0.75850713
<i>a</i>	2.3731942	Ω	82.99547	−0.65899280	+0.63064107
<i>e</i>	0.1916089	<i>i</i>	8.45295	−0.40292477	+0.16419130
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1+	0.4−	2008 06 28	E12	0.7−	1.0+	2008 10 02	703	0.2−	0.3+
2000 03 25	691	0.1−	0.4−	2008 06 28	E12	0.6−	0.4+	2008 10 02	703	0.5+	1.4+
2000 03 25	691	0.2−	0.4−	2008 06 28	E12	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.5−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2008 06 28	E12	0.1+	0.7+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2008 08 06	E12	0.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.5+	0.1−	2008 08 06	E12	0.0	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+

2001 10 24	644	0.4−	0.4−	2008 08 06	E12	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.0
2001 10 24	644	0.3+	0.4+	2008 08 06	E12	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.3−
2001 11 18	608	0.4−	0.6−	2008 08 23	E12	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2001 11 18	608	0.8−	0.8−	2008 08 23	E12	0.0	0.5−	2009 12 19	G96	0.8+	0.2+
2001 11 18	608	0.2−	0.8−	2008 08 23	E12	0.5+	0.6−	2009 12 27	691	1.9−	1.0+
2005 12 04	691	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2005 12 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 09	E12	1.0−	0.4+	2009 12 27	691	0.2+	0.2−
2005 12 04	691	0.4+	0.1+	2008 09 09	E12	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2008 09 09	E12	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−
2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2008 09 09	E12	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2005 12 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 02	703	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	1.0+	0.4+
2005 12 25	G96	0.4+	0.2−	2008 10 02	703	0.2−	0.4−				

2008 MK₅ = 2009 UZ₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.78141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20910930	ω	229.03159	+0.19556665	+0.96357912
<i>a</i>	2.8111703	Ω	53.17672	−0.81737386	+0.26292615
<i>e</i>	0.1623852	<i>i</i>	13.17101	−0.54189819	−0.04883762
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 06 27	E12	0.7−	0.2−	2008 08 26	E12	0.3+	1.2+	2009 10 23	G96	0.5+	0.6−
2008 06 27	E12	0.1+	0.5+	2008 08 26	E12	0.6−	0.5+	2009 10 23	691	0.1−	0.0
2008 06 27	E12	0.6+	0.0	2009 10 15	621	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.3−	0.0
2008 06 27	E12	0.2+	1.4−	2009 10 15	621	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.2−	0.1+
2008 08 03	E12	0.4+	0.3+	2009 10 15	621	0.8+	0.3+	2009 10 27	691	0.1−	0.1+
2008 08 03	E12	0.3+	0.3−	2009 10 15	621	0.7−	0.7−	2009 10 27	691	0.1−	0.3+
2008 08 03	E12	0.1+	0.3−	2009 10 15	621	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2008 08 03	E12	0.1+	0.7−	2009 10 23	G96	0.1+	0.4−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2008 08 26	E12	0.0	0.6+	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−
2008 08 26	E12	0.6−	0.1−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2−

2008 ML₅ = 2003 UW₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.28989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17971150	ω	218.22409	+0.93309391	+0.25310863
<i>a</i>	3.1099409	Ω	125.19966	−0.20120407	+0.95622526
<i>e</i>	0.2049770	<i>i</i>	18.21915	−0.29808166	+0.14686480
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	704	0.1+	1.1−	2007 06 25	691	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.3−	0.3+
2003 10 18	704	0.1−	0.1+	2007 06 25	691	0.2+	0.1−	2008 08 23	E12	0.2−	0.3+
2003 10 18	704	(1.7+	1.1−)	2008 06 29	E12	0.1−	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.5−
2003 10 18	704	0.9−	0.6−	2008 06 29	E12	0.9+	0.3−	2008 08 23	E12	0.6−	0.2+
2003 10 18	704	(0.2−	1.9−)	2008 06 29	E12	0.3+	0.3−	2010 01 10	704	0.8−	1.3+
2003 10 24	699	(1.9−	1.0−)	2008 06 29	E12	0.4+	0.2−	2010 01 10	704	0.2+	0.7+
2003 10 24	699	0.7+	0.2+	2008 08 05	E12	0.1+	0.7+	2010 01 10	704	1.0−	0.1+
2003 10 24	699	0.8+	0.1−	2008 08 05	E12	0.2−	0.6+	2010 01 10	704	0.9+	0.6+
2003 10 24	699	0.2+	0.3−	2008 08 05	E12	0.2+	0.8+				
2007 06 25	691	0.3−	0.1−	2008 08 05	E12	0.1−	0.2+				

2008 MN₅ = 2007 EO₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.16612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17075617	ω	304.67762	+0.87737539	+0.44381787
<i>a</i>	3.2177462	Ω	30.21183	−0.22653070	+0.71812521
<i>e</i>	0.2718953	<i>i</i>	21.24206	−0.42296131	+0.53602414
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 29	691	0.3−	0.2−	2007 04 19	G96	0.0	0.2−	2008 06 30	E12	0.1+	0.3−
2007 01 29	691	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4−	2008 06 30	E12	0.1−	0.0
2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2007 04 19	G96	0.1−	0.5−	2008 09 01	E12	0.2+	0.1−

2007 03 11	G96	0.7+	0.3+	2007 04 19	G96	0.0	0.3−	2008 09 01	E12	0.4+	0.3−
2007 03 11	G96	0.2+	0.1−	2008 06 30	E12	1.2+	0.8−	2008 09 30	E12	0.6−	0.5+
2007 03 11	G96	0.2+	0.1+	2008 06 30	E12	0.4−	0.2+	2008 09 30	E12	0.2−	0.4+
2007 03 11	G96	0.1+	0.6−	2008 06 30	E12	0.0	0.9+	2008 10 24	E12	0.1−	0.7+
2007 03 18	691	0.2−	0.8+	2008 06 30	E12	0.2−	0.1−	2008 10 24	E12	0.6+	0.6−
2007 03 18	691	0.3+	0.1+	2008 06 30	E12	0.7−	0.2−	2008 10 24	E12	0.2−	0.3−
2007 03 18	691	0.1+	0.1−	2008 06 30	E12	0.2−	0.2−				

2008 NP₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.42825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28091605	<i>ω</i>	335.19749	−0.03546509	+0.98917905
<i>a</i>	2.3089703	<i>Ω</i>	292.50468	−0.88927145	−0.09623548
<i>e</i>	0.1926164	<i>i</i>	8.86443	−0.45600275	+0.11074087
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 24	G96	0.3−	0.4−	2008 07 11	J75	0.6−	0.3+	2009 11 27	G96	0.6+	0.4−
2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2008 07 25	E12	0.0	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.0
2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2008 07 25	E12	0.2−	0.0	2009 11 27	G96	0.5+	0.1−
2007 01 24	G96	0.3−	0.0	2008 07 25	E12	0.2+	0.4−	2009 11 27	G96	0.2+	0.5−
2008 07 09	J75	0.4−	0.3+	2008 07 25	E12	0.1+	0.3−	2009 11 27	G96	0.1+	0.0
2008 07 09	J75	0.1+	0.1+	2008 08 04	E12	0.6−	0.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.3+
2008 07 10	J75	0.0	0.2+	2008 08 04	E12	0.5+	0.2−	2009 12 18	G96	0.7−	0.1+
2008 07 10	J75	0.2+	0.2+	2008 08 04	E12	0.2+	0.5+	2009 12 18	G96	0.5−	0.3+
2008 07 10	J75	0.3+	1.0−	2008 08 04	E12	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4−	0.3+

2008 NB₄ = 2003 UG₃₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.94509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18255442	<i>ω</i>	271.67139	+0.56056430	+0.80358969
<i>a</i>	3.0775691	<i>Ω</i>	34.95545	−0.55020215	+0.54193986
<i>e</i>	0.4098858	<i>i</i>	20.43389	−0.61890651	+0.24605852
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 10 26	291	0.3−	0.2−	2008 07 25	E12	0.2+	0.4−
2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2003 10 26	291	0.1−	0.2−	2008 07 25	E12	0.3−	0.3−
2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2008 07 11	E12	0.2−	0.1−	2008 07 25	E12	0.0	0.3+
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 07 11	E12	0.3+	0.5+	2008 09 02	E12	0.4−	0.6+
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2008 07 11	E12	0.2+	0.1−	2008 09 02	E12	0.6−	0.6+
2003 10 21	691	0.5+	0.3+	2008 07 11	E12	0.5+	0.1−	2008 09 02	E12	0.1−	0.0
2003 10 26	291	0.2+	0.1−	2008 07 25	E12	0.5+	0.6−				

2008 NC₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.48138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22140443	<i>ω</i>	201.35991	+0.09632437	+0.97765366
<i>a</i>	2.7061083	<i>Ω</i>	74.55113	−0.88282858	+0.17062041
<i>e</i>	0.2350497	<i>i</i>	11.17813	−0.45971220	−0.12280879
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 07 03	E12	0.0	0.1+	2008 08 08	E12	0.3+	0.3−	2009 11 10	691	0.1−	0.1+
2008 07 03	E12	0.5−	0.7−	2008 08 08	E12	0.5+	0.1+	2009 11 10	691	0.3+	0.1+
2008 07 03	E12	0.3−	0.7−	2008 08 08	E12	0.2−	0.0	2009 11 10	691	0.4+	0.0
2008 07 03	E12	0.2+	0.3+	2008 08 08	E12	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.2−	0.3−
2008 08 04	E12	0.1+	0.4−	2008 08 26	E12	0.2+	0.5−	2009 11 26	691	0.4−	0.2+
2008 08 04	E12	0.1−	0.1−	2008 08 26	E12	0.3+	0.4+	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2008 08 04	E12	0.7+	0.4−	2008 08 26	E12	0.2−	0.3+				
2008 08 04	E12	0.4−	1.0+	2008 08 26	E12	0.5−	0.8+				

2008 ND₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.41832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17592897	<i>ω</i>	258.29863	+0.90490078	−0.31178061
<i>a</i>	3.1543591	<i>Ω</i>	119.26337	+0.38127498	+0.89634947
<i>e</i>	0.1921308	<i>i</i>	19.39759	−0.18916648	+0.31519910
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.0	2003 12 22	644	0.5−	0.2+	2007 06 25	691	0.4−	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.4−	0.3+	2007 06 25	691	0.1−	0.2−
2002 07 19	644	0.5−	0.5−	2006 02 25	G96	0.2−	0.7+	2008 07 10	E12	0.2−	0.4−
2002 07 19	644	0.6−	0.3−	2006 02 25	G96	0.3+	0.4+	2008 07 10	E12	0.5+	0.7+
2002 07 19	644	0.4−	0.2−	2006 02 25	G96	0.1+	0.4+	2008 07 10	E12	0.0	0.6−
2003 10 21	699	0.3+	0.8+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2008 07 10	E12	0.6+	0.5+
2003 10 21	699	0.0	0.2−	2007 06 08	691	0.8−	0.0	2008 08 23	E12	0.5+	0.2−
2003 10 21	699	0.0	0.0	2007 06 08	691	0.2+	0.2−	2008 08 23	E12	0.0	0.6+
2003 10 21	699	0.5+	0.0	2007 06 08	691	0.1+	0.4−	2008 08 23	E12	0.1+	0.6+
2003 12 13	644	0.2−	0.2−	2007 06 12	691	0.3+	0.2−	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+
2003 12 13	644	0.3−	0.4+	2007 06 12	691	0.4+	0.3+	2008 09 09	E12	0.5−	0.2+
2003 12 13	644	0.1−	0.5+	2007 06 12	691	0.1+	0.9+	2008 09 09	E12	0.4−	0.5+
2003 12 22	644	0.3−	0.1+	2007 06 25	691	0.1−	0.0				

2008 NE₅ = 2009 WA₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.88833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23727716	<i>ω</i>	191.39890	+0.45186941	+0.87261219
<i>a</i>	2.5840372	<i>Ω</i>	105.69370	−0.80258877	+0.48837673
<i>e</i>	0.1964834	<i>i</i>	11.10151	−0.38944230	+0.00601137
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.6−	0.2−	2008 08 05	E12	0.0	0.6+	2009 11 19	691	0.2+	0.0
1995 04 28	691	0.2+	0.1−	2008 08 05	E12	0.7−	0.6+	2009 11 19	691	0.1+	0.2+
1995 04 28	691	0.1+	0.3−	2008 08 05	E12	0.2+	0.8+	2009 11 23	691	0.3+	0.5−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2008 08 05	E12	0.4−	0.8+	2009 11 23	691	1.2−	1.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2008 08 23	E12	0.2−	0.6+	2009 11 23	691	0.1−	0.8+
2008 07 11	E12	0.1+	0.6+	2008 08 23	E12	0.4+	0.3+	2010 01 04	691	0.3+	0.7−
2008 07 11	E12	0.6−	0.2+	2008 08 23	E12	0.0	0.1−	2010 01 04	691	0.3+	0.0
2008 07 11	E12	0.4−	0.3+	2008 08 23	E12	0.1+	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2008 07 11	E12	0.2−	0.6+	2009 11 19	691	0.1−	0.1+				

2008 NG₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	140.84943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28781838	<i>ω</i>	274.75002	+0.89996126	+0.42031205
<i>a</i>	2.2719060	<i>Ω</i>	60.43617	−0.32825417	+0.82805812
<i>e</i>	0.2993747	<i>i</i>	7.65007	−0.28691277	+0.37102228
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.4−	0.2−	2008 08 02	E12	0.3+	0.2+	2008 09 20	E12	0.2−	0.3+
1991 10 07	691	0.2−	0.0	2008 08 02	E12	0.3−	0.2+	2008 09 20	E12	0.5+	0.3−
1991 10 07	691	0.4+	0.5+	2008 08 02	E12	0.2+	0.1+	2008 09 20	E12	0.2−	0.6−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2008 08 02	E12	0.1−	0.3−	2008 09 20	E12	0.4+	0.3−
2003 01 29	645	0.1+	0.1−	2008 08 28	E12	0.1−	0.3−	2008 10 27	703	0.5−	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 08 28	E12	0.3+	0.0	2008 10 27	703	1.2−	0.2−
2003 02 01	645	0.1−	0.1+	2008 08 28	E12	0.2−	0.2−	2008 10 27	703	0.3−	0.8+
2005 12 06	691	0.2+	0.2−	2008 08 28	E12	0.2+	0.0	2008 10 27	703	0.1+	0.4+
2005 12 06	691	0.0	0.2−	2008 09 09	E12	0.0	0.3−	2008 10 29	704	0.1−	0.2−
2005 12 06	691	0.0	0.1−	2008 09 09	E12	0.1+	0.2−	2008 10 29	704	0.4+	0.1−
2008 07 03	E12	0.5+	0.5+	2008 09 09	E12	0.3+	0.1+	2008 10 29	704	0.0	0.1+
2008 07 03	E12	0.7−	0.1+	2008 09 09	E12	0.0	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169217

2008 NH₅ = 2007 GX₅₀ = 2009 YA₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	124.87920		(2000.0)	P	Q
n	0.22222696	ω	236.03357	+0.84274908	+0.51763873
a	2.6994268	Ω	92.38066	−0.43212244	+0.81418950
e	0.1578829	i	8.50279	−0.32100495	+0.26295550
P	4.44	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	0.6−	2007 04 22	691	0.2+	0.5−	2008 10 29	704	0.5+	0.9+
1999 09 11	704	0.3+	0.2−	2007 04 22	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	704	0.5−	0.2+
1999 09 11	704	0.0	0.3+	2007 05 23	G96	0.3+	0.3+	2008 10 29	704	0.0	0.4+
1999 09 11	704	1.0−	0.1−	2007 05 23	G96	0.3+	0.2+	2008 11 24	703	0.0	0.6−
2000 12 04	691	0.0	0.3−	2007 05 23	G96	0.2+	0.3+	2008 11 24	703	0.8+	0.4+
2000 12 04	691	0.0	0.2−	2007 05 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	703	1.3−	0.6−
2000 12 04	691	0.0	0.4−	2008 07 05	E12	0.4+	0.1−	2008 11 24	703	0.6−	0.4−
2004 12 16	699	0.6+	0.8−	2008 07 05	E12	1.0+	0.6−	2009 10 18	G96	0.4+	0.4−
2004 12 16	699	0.9−	1.2+	2008 07 05	E12	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.4−	0.2−
2004 12 16	699	0.3+	0.3+	2008 07 05	E12	0.3−	0.5+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−
2004 12 16	699	1.6+	2.7+	2008 09 19	704	0.5+	0.2+	2009 10 18	G96	0.5−	0.2−
2006 01 26	703	0.8+	0.3+	2008 09 19	704	0.0	0.5+	2009 12 18	G96	0.1−	0.3−
2006 01 26	703	0.0	0.2−	2008 09 19	704	0.4−	0.5+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2006 01 26	703	0.5+	1.9+	2008 09 19	704	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3−	0.0
2006 01 26	703	1.2+	0.8+	2008 10 02	703	0.2+	0.7−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2007 04 15	703	0.1+	1.1+	2008 10 02	703	0.0	0.4−	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
2007 04 15	703	0.8+	1.3+	2008 10 02	703	0.1+	0.3−	2009 12 19	691	0.4−	0.0
2007 04 15	703	0.4−	0.4+	2008 10 02	703	0.2−	0.5+	2009 12 19	691	0.2−	0.3+
2007 04 15	703	0.7−	0.2−	2008 10 27	703	1.6+	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2007 04 16	699	(2.1+	0.7+)	2008 10 27	703	0.3−	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2007 04 16	699	(2.3+	0.5+)	2008 10 27	703	1.0−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2007 04 16	699	0.3+	0.2−	2008 10 27	703	0.2−	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2007 04 16	699	0.0	1.3−	2008 10 29	704	0.1−	0.8+				
2007 04 22	691	0.2−	0.0	2008 10 29	704	0.5−	0.8+				

2008 OY = 2010 AJ₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	286.73385		(2000.0)	P	Q
n	0.35717383	ω	72.57484	-0.87867933	$+0.35774952$
a	1.9673560	Ω	127.19007	-0.41741764	-0.89706505
e	0.0674749	i	23.38024	$+0.23170056$	-0.25940233
P	2.76	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 07 10	691	0.2+	0.0	2008 07 28	620	0.4+	0.8+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
1997 07 10	691	0.1−	0.1+	2008 07 28	620	0.2−	0.5−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
1997 07 10	691	0.1−	0.1−	2008 07 28	620	0.4+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2008 07 26	J75	0.2−	0.0	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.0
2008 07 26	J75	0.4+	0.3−	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 17	D29	0.2+	0.1−
2008 07 26	J75	0.1−	0.6+	2008 07 30	G96	0.0	0.2−	2010 01 17	D29	0.3+	0.1+
2008 07 27	J75	0.3+	0.3+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1−	2010 01 17	D29	0.4+	1.2+
2008 07 27	J75	0.0	0.3−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+	2010 01 17	D29	0.7+	0.5−
2008 07 27	J75	0.8−	0.1−	2010 01 08	691	0.2+	0.4−				

2008 OU₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	99.60177		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21438675	ω	171.76542	+0.92173537	+0.38707638
a	2.7648448	Ω	165.39150	-0.36101798	+0.87899391
e	0.1675014	i	5.45937	-0.14166836	+0.27846289
P	4.60	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13	G96	0.0	0.5+	2008 07 26	E12	0.8+	0.3−	2008 09 21	G96	0.1+	0.3−
2007 03 13	G96	0.7−	0.4+	2008 07 26	E12	0.1−	0.4−	2008 09 21	G96	0.5−	0.2−
2007 03 13	G96	0.3−	0.8+	2008 08 04	704	0.6−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.2−

2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2008 08 04	704	1.0+	0.1−	2008 09 21	G96	0.3−	0.2−
2007 04 11	691	1.3+	0.1+	2008 08 04	704	0.2+	1.0+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2007 04 11	691	0.6−	0.5−	2008 08 24	704	0.1−	0.7−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2007 04 11	691	0.6−	0.2−	2008 08 24	704	1.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+
2008 07 25	E12	0.2−	1.8+	2008 08 24	704	0.8+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1−	0.0
2008 07 25	E12	0.6−	0.4+	2008 08 24	704	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.1−
2008 07 25	E12	1.3−	0.5−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−	2008 10 29	G96	0.1−	0.3−
2008 07 25	E12	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.3−	2008 10 29	G96	0.5−	0.0
2008 07 26	E12	0.6−	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.4−
2008 07 26	E12	0.6+	0.4−	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−				

2008 OC₇ = 2004 VE₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	105.45366		(2000.0)	P	Q
n	0.22200463	ω	76.27845	+0.90178657	+0.36803111
a	2.7012288	Ω	261.74260	−0.42845190	+0.83002911
e	0.1115344	i	13.23489	+0.05665650	+0.41905224
P	4.44	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	568	0.1−	0.4+	2008 07 29	G96	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	0.0	0.0
2003 07 08	568	0.0	0.4+	2008 07 29	G96	0.1−	0.2+	2008 09 03	691	0.1−	0.1+
2004 11 06	644	0.4+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1+	2008 09 03	691	0.1−	0.0
2004 11 06	644	0.2−	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.2+	2008 09 21	703	1.1+	0.7−
2004 11 06	644	0.3−	0.1−	2008 07 30	703	0.4+	0.3+	2008 09 21	703	0.6−	0.4+
2004 11 07	644	0.3+	0.4+	2008 07 30	703	0.4−	0.2−	2008 09 21	703	1.4+	0.3−
2004 11 07	644	0.3−	0.5+	2008 07 30	703	1.1−	1.1−	2008 09 21	703	0.7+	0.4+
2004 11 07	644	0.2−	0.0	2008 07 30	703	0.8−	0.9−				

2008 OT₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	312.56531		(2000.0)	P	Q
n	0.35340763	ω	42.38697	-0.96058164	+0.11376281
a	1.9813085	Ω	141.83045	-0.13468943	-0.98864291
e	0.0500689	i	24.23319	+0.24319060	-0.09819986
P	2.79	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.0	0.2−	2008 07 31	620	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.2+
1996 01 27	691	0.0	0.1+	2008 07 31	620	0.2−	0.3+	2008 08 24	704	0.2−	0.5+
1996 01 27	691	0.0	0.2−	2008 08 04	704	0.6+	0.5+	2008 08 27	703	1.5−	0.4−
2007 04 15	G96	0.3+	0.0	2008 08 04	704	0.2−	0.2−	2010 01 07	703	0.9−	0.9−
2007 04 15	G96	0.4+	0.1−	2008 08 04	704	0.3+	0.8+	2010 01 07	703	0.5−	0.3−
2007 04 15	G96	0.7+	0.1−	2008 08 10	J75	0.2−	0.3−	2010 01 07	703	0.1+	0.0
2007 04 15	G96	0.3+	0.0	2008 08 10	J75	0.0	0.5−	2010 01 13	704	0.6+	0.2−
2008 07 25	703	0.4−	0.0	2008 08 10	J75	0.1+	0.5−	2010 01 13	704	1.1+	0.1−
2008 07 25	703	0.1+	1.0−	2008 08 19	E12	0.0	0.4+	2010 01 13	704	1.0+	0.3+
2008 07 25	703	0.2−	0.4−	2008 08 19	E12	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	0.7+	0.1−
2008 07 25	703	0.2−	0.7−	2008 08 19	E12	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.9+	0.6+
2008 07 31	J75	0.2−	0.5−	2008 08 19	E12	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	0.2−	0.0
2008 07 31	J75	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.3−	0.4−	2010 01 18	704	(1.8−	1.2+)
2008 07 31	J75	0.3+	0.5−	2008 08 24	704	0.2+	0.5+	2010 01 18	704	0.9−	0.5+
2008 07 31	620	0.6−	0.2+	2008 08 24	704	0.2+	0.3−	2010 01 18	704	1.2−	0.2+

2008 OZ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	215.86828		(2000.0)	P	Q		
n	0.19301988	ω	247.44797	-0.80554066	+0.58731627		
a	2.9652958	Ω	328.35858	-0.47367136	-0.71787032		
e	0.0061965	i	8.60703	-0.35600518	-0.37379379		
P	5.11	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.3+	0.6+	2006 04 06	G96	0.0	0.2−	2008 08 07	691	0.1+	0.2−
2005 12 01	695	0.1+	0.4+	2006 04 06	G96	0.6+	0.2+	2008 08 24	704	0.4+	0.8+

2006 01 23	G96	0.6+	0.3+	2006 04 06	G96	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.2−	1.0+
2006 01 23	G96	0.2−	0.0	2006 04 06	G96	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.4−	1.3+
2006 01 23	G96	0.7−	0.0	2008 07 30	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	704	0.2−	0.3−
2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2008 07 30	691	0.5−	0.2+	2008 09 07	703	0.1−	0.6−
2006 02 04	G96	0.2+	0.4+	2008 07 30	691	0.7−	0.4−	2008 09 07	703	1.1+	0.8−
2006 02 04	G96	0.4+	0.0	2008 07 31	G96	0.1+	0.0	2008 09 07	703	1.0+	1.0+
2006 02 04	G96	0.1+	0.2+	2008 07 31	G96	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	0.6+	1.7+
2006 02 04	G96	0.4+	0.1−	2008 07 31	G96	0.3+	0.0	2008 09 24	704	0.5−	0.3+
2006 02 24	704	0.3+	1.0+	2008 07 31	G96	0.0	0.0	2008 09 24	704	0.5−	0.9+
2006 02 24	704	0.7−	1.4+	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.4−	0.6−
2006 02 24	704	0.6+	0.7−	2008 08 07	691	0.1−	0.1+				

2008 OU₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	130.62402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25504451	ω	180.57948	+0.83456359	+0.54657377
<i>a</i>	2.4625897	Ω	145.99544	−0.50495390	+0.80899923
<i>e</i>	0.1640864	<i>i</i>	7.08687	−0.22028429	+0.21628074
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.2+	0.7−	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.0
2004 06 19	691	0.0	0.6+	2008 08 07	691	0.2+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2+
2004 06 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	0.3−	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−
2008 07 29	691	0.2+	0.1−	2008 09 06	703	0.0	0.7+	2010 01 09	G96	0.2−	0.4+
2008 07 29	691	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	0.2−	0.5−	2010 01 09	G96	0.5−	0.8−
2008 07 29	691	0.0	0.4+	2008 09 06	703	0.3−	1.0−	2010 01 09	G96	0.1−	0.5+
2008 08 07	691	0.4−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 09	G96	0.9+	0.1−

2008 OF₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	162.13550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26234561	ω	327.09796	+0.36574996	+0.92930966
<i>a</i>	2.4166857	Ω	324.28089	−0.83388787	+0.30282469
<i>e</i>	0.2122430	<i>i</i>	5.02076	−0.41334971	+0.21137823
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.6+	0.5−	2008 07 30	691	0.1+	0.2−	2008 09 04	691	0.2−	0.1+
1993 09 15	691	0.0	0.0	2008 07 30	691	0.2+	0.3−	2008 09 07	703	0.6+	0.7+
1993 09 15	691	0.2−	0.4−	2008 08 21	691	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.7−	0.1+
2007 03 12	G96	1.3+	0.6−	2008 08 21	691	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.6+	1.0+
2007 03 12	G96	0.5−	0.2+	2008 08 21	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.7−	1.4+
2007 03 12	G96	1.1−	0.2−	2008 09 04	691	0.3−	0.2+				
2008 07 30	691	0.2+	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.0				

2008 OP₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.19589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19445649	ω	40.59233	+0.98536690	+0.16989141
<i>a</i>	2.9506730	Ω	309.62075	−0.16063756	+0.89866823
<i>e</i>	0.1281477	<i>i</i>	1.02260	−0.05698811	+0.40439130
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 09 07	G96	0.0	0.5−	2008 10 20	G96	0.2−	0.1−
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2003 09 04	691	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.7+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2008 07 29	691	0.4−	0.5+	2008 09 20	G96	0.4+	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.2+
2008 07 29	691	0.7−	0.4−	2008 09 20	G96	0.2+	0.6+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2008 07 29	691	0.7+	0.2+	2008 09 20	G96	0.3−	0.7−	2009 12 20	G96	0.3−	0.2−
2008 08 26	J75	0.1+	0.5−	2008 09 20	G96	0.1+	0.8−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2+
2008 08 26	J75	0.7+	0.2−	2008 10 20	G96	0.5−	0.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2008 08 26	J75	0.2+	1.0−	2008 10 20	G96	0.4+	0.0				
2008 09 07	G96	0.1−	0.5−	2008 10 20	G96	0.3+	0.3−				

2008 OM₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	192.12811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24502227	ω	308.36254	+0.43191093	+0.90135633
<i>a</i>	2.5292922	Ω	347.11307	−0.77668201	+0.35379743
<i>e</i>	0.2209937	<i>i</i>	8.19112	−0.45849536	+0.24976818
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 12	E12	0.2−	0.1−	2008 07 29	G96	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.7+	0.2+
2007 04 12	E12	0.1+	0.7−	2008 10 25	703	1.3−	1.0−	2008 11 04	704	0.1−	0.9+
2007 04 12	E12	0.2−	0.0	2008 10 25	703	0.8−	0.5+	2008 11 22	704	(0.9+	2.7+)
2007 04 12	E12	0.2−	0.5−	2008 10 25	703	0.1+	0.4−	2008 11 22	704	0.7+	0.4−
2007 05 11	E12	0.8−	0.8−	2008 10 25	703	1.4−	0.8−	2008 11 22	704	1.0+	0.8−
2007 05 11	E12	0.5+	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4−	2008 11 30	703	0.5−	1.7+
2007 05 11	E12	0.5+	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	703	0.9−	1.0+
2007 05 11	E12	0.1−	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	703	0.6+	0.6−
2008 07 29	G96	0.1+	0.4−	2008 11 03	G96	0.1+	0.4−	2008 11 30	703	0.3−	0.4+
2008 07 29	G96	0.0	0.2−	2008 11 04	704	0.8+	0.1−				
2008 07 29	G96	0.4−	0.2+	2008 11 04	704	1.3+	0.1−				

2008 ON₂₃ = 2002 GL₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	49.84222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23579380	ω	259.87752	−0.05258048	−0.99458985
<i>a</i>	2.5948631	Ω	194.10114	+0.99789030	−0.04890914
<i>e</i>	0.0607234	<i>i</i>	21.57521	+0.03808201	−0.09164565
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2−	0.0	2006 05 05	G96	0.0	0.2−	2008 10 08	703	0.7+	0.9+
1998 03 21	691	0.4−	0.8+	2006 05 21	G96	0.8−	0.1−	2008 10 08	703	0.1+	1.0+
1998 03 21	691	0.4+	0.3+	2006 05 21	G96	0.5−	0.2−	2008 10 08	703	0.5−	0.1+
1998 04 19	688	0.3−	0.5−	2006 05 21	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	703	(1.0+	1.7+)
1998 04 19	688	0.2−	0.7−	2006 05 21	G96	0.3−	0.1+	2008 10 24	704	0.1−	0.9+
1998 04 19	688	0.5−	0.0	2008 07 30	G96	0.3−	0.0	2008 10 24	704	0.4+	0.8+
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1−	0.3−	2008 10 24	704	1.4−	1.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2008 07 30	G96	0.1−	0.3−	2008 10 24	704	0.7−	0.5+
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2008 09 27	G96	0.5+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2008 09 27	G96	0.7+	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2008 09 27	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.6+	1.1+	2008 09 27	G96	0.7+	0.0	2008 10 29	704	1.1+	1.1+
2002 04 16	704	0.5+	1.5+	2008 09 30	704	1.0−	0.7+	2008 10 29	704	(0.3−	1.8+)
2006 05 05	G96	0.4−	0.0	2008 09 30	704	(0.5+	2.4+)	2008 10 29	704	(0.7+	1.6+)
2006 05 05	G96	0.2+	0.9+	2008 09 30	704	0.0	0.3−				
2006 05 05	G96	0.2−	0.1−	2008 09 30	704	0.9−	1.1+				

2008 OO₂₃ = 1999 NP₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	128.82134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22526134	ω	69.49624	+0.70224201	+0.69157029
<i>a</i>	2.6751303	Ω	246.31017	−0.70241730	+0.63431917
<i>e</i>	0.2646867	<i>i</i>	10.63982	−0.11604353	+0.34549925
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2008 09 05	J75	0.4+	0.6−	2008 10 01	704	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2008 09 05	J75	0.2+	0.7−	2008 10 01	704	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2008 09 07	704	0.5−	0.6+	2008 10 01	704	0.1−	0.1+
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2008 09 07	704	0.5−	0.1+	2008 10 06	703	0.3+	1.5+
1999 07 13	704	0.5+	0.3−	2008 09 07	704	0.3+	0.3−	2008 10 06	703	0.8+	0.8+
1999 07 22	704	0.5−	0.3+	2008 09 07	704	0.0	0.2−	2008 10 06	703	0.2+	0.2+
1999 07 22	704	0.3+	0.0	2008 09 07	704	0.2−	0.4+	2008 10 06	703	0.9+	0.2+
1999 07 22	704	0.1+	0.3−	2008 09 22	703	0.2−	0.5−	2008 11 01	703	0.6−	1.1+

2010 JAN. 30

2008 07 28	703	0.4+	0.0	2008 09 22	703	0.3−	0.4−	2008 11 01	703	0.3−	0.0
2008 07 28	703	0.9−	1.0+	2008 09 22	703	0.1+	0.3−	2008 11 01	703	0.5+	0.0
2008 07 28	703	0.0	0.8+	2008 09 22	703	0.4−	1.1−	2008 11 01	703	0.7+	1.0−
2008 07 28	703	0.4+	0.8−	2008 10 01	704	1.1−	0.4−				
2008 09 04	J75	0.2+	0.6−	2008 10 01	704	0.2+	0.0				

2008 OQ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.41716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21851313	ω	249.74956	+0.73916419	−0.66792113
<i>a</i>	2.7299270	Ω	151.94283	+0.66602178	+0.70568550
<i>e</i>	0.1749327	<i>i</i>	10.62262	+0.10025610	+0.23640927
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.1+	2008 07 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	0.1−
2006 02 27	691	0.0	0.2+	2008 07 29	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	704	1.7−	0.2+
2006 02 27	691	0.1+	0.0	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.7−	0.3+
2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2008 08 07	691	0.5+	0.3−	2008 09 23	704	0.4−	0.8+
2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 08 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.5+	0.1+
2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 09 06	703	1.2+	1.6−	2008 10 07	691	0.4−	0.2+
2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	(3.0+	0.9−)	2008 10 07	691	0.0	0.1−
2008 07 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.1+				

2008 OR₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.07877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17742817	ω	13.27014	+0.79506804	+0.59201021
<i>a</i>	3.1365653	Ω	309.63891	−0.57093755	+0.65714192
<i>e</i>	0.2363031	<i>i</i>	9.86033	−0.20468787	+0.46657091
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.3−	0.0	2008 07 31	704	0.3−	0.6+	2008 09 22	704	0.3−	0.4+
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2008 08 24	J75	0.3−	1.1−	2008 09 22	704	0.5−	0.9+
2003 10 18	644	0.1−	0.8+	2008 08 24	J75	1.2+	0.9−	2008 11 02	704	0.4+	0.0
2003 11 14	644	0.0	0.1−	2008 08 24	J75	0.8+	0.1+	2008 11 02	704	0.5+	0.3+
2003 11 14	644	0.3+	0.4−	2008 09 07	703	0.1+	0.4+	2008 11 02	704	0.0	0.7+
2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.6+	2008 11 02	704	0.4+	0.5−
2008 07 30	691	0.1−	0.5−	2008 09 07	703	0.3−	0.2−	2009 01 01	G96	0.3−	0.3−
2008 07 30	691	0.2−	0.3+	2008 09 07	703	0.6+	0.3−	2009 01 01	G96	0.4−	0.3−
2008 07 30	691	0.3−	0.1−	2008 09 22	704	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.6+	0.4−
2008 07 31	704	(0.1+	2.6+)	2008 09 22	704	0.5+	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.6−
2008 07 31	704	0.3+	0.6+	2008 09 22	704	0.3−	0.4+				

2008 OS₂₃ = 2006 ET₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.31556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21142687	ω	216.97632	+0.98000649	−0.17771705
<i>a</i>	2.7905893	Ω	152.84885	+0.19393829	+0.95366891
<i>e</i>	0.1843268	<i>i</i>	11.30598	−0.04444337	+0.24275967
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.0	0.8+	2006 03 08	691	0.5+	0.1−	2008 08 24	704	0.1+	1.4+
1999 10 07	703	0.1+	0.3+	2006 03 08	691	0.0	0.1+	2008 08 24	704	(0.5−	2.6+)
1999 10 07	703	1.0−	0.3+	2007 06 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	0.2+	0.2+
1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 06 13	691	0.3−	0.0	2008 09 07	703	1.2+	0.6+
2006 03 05	G96	0.2+	0.4+	2007 06 13	691	0.3−	0.3+	2008 09 07	703	0.0	0.3+
2006 03 05	G96	0.2+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.3+	0.2−
2006 03 05	G96	0.1+	0.4+	2008 07 30	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	704	0.0	0.6+
2006 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	0.8+
2006 03 05	G96	0.1−	0.4+	2008 07 30	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	704	0.6−	0.1+
2006 03 05	G96	0.5+	0.1+	2008 07 30	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	704	0.4−	0.1−
2006 03 05	G96	0.1+	0.4+	2008 07 30	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	704	0.2+	0.9+

M.P.O. 169219

2006 03 05	G96	0.1+	0.5+	2008 07 30	G96	0.3+	0.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2006 03 05	G96	0.3−	0.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.4+	2010 01 13	G96	0.4−	0.0
2006 03 05	G96	0.3+	0.3+	2008 07 30	G96	0.5+	0.8+	2010 01 13	G96	0.5−	0.4−
2006 03 05	G96	0.1−	0.4+	2008 08 07	J75	0.0	0.2+	2010 01 13	G96	0.4−	0.1+
2006 03 05	G96	0.1−	0.3+	2008 08 07	J75	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	(0.2+	1.9+)
2006 03 05	291	0.2−	0.5+	2008 08 07	J75	0.9−	0.1+	2010 01 15	703	0.6+	1.2+
2006 03 05	291	0.2+	0.5+	2008 08 24	704	(0.8−	2.3+)	2010 01 15	703	0.7−	1.3+
2006 03 05	291	0.0	0.6+	2008 08 24	704	0.8−	1.1+	2010 01 15	703	0.2+	0.2−
2006 03 08	691	0.6+	0.2−	2008 08 24	704	(0.3−	2.1+)				

2008 OT₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.00798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21660819	ω	161.25862	+0.75874079	+0.65090027
<i>a</i>	2.7459089	Ω	158.07041	−0.60597256	+0.71956408
<i>e</i>	0.1269507	<i>i</i>	3.88793	−0.23897630	+0.24198423
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	691	0.4+	0.4−	2007 04 23	691	0.4−	0.5−	2008 09 07	703	0.6−	1.1−
2004 11 03	691	0.5−	0.4−	2008 07 30	691	0.3−	0.0	2008 09 07	703	1.0+	0.4−
2004 11 03	691	0.1+	0.6+	2008 07 30	691	0.0	0.2+	2008 09 07	703	0.9+	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	691	0.4−	0.5+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2−
2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3−
2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2008 08 21	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.2−	0.3−
2007 04 23	691	0.4+	0.5−	2008 08 21	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.2−
2007 04 23	691	0.0	0.8+	2008 09 07	703	0.6+	0.5+				

2008 OW₂₃ = 2010 AK₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.37183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22989212	ω	188.98390	+0.96753141	+0.24948978
<i>a</i>	2.6390847	Ω	156.44867	−0.22514857	+0.92350920
<i>e</i>	0.1881032	<i>i</i>	5.81310	−0.11485250	+0.29135134
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.3+	0.1−	2008 07 30	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	704	0.5−	0.9+
1995 07 23	691	0.4−	0.2+	2008 07 30	691	0.3−	0.1+	2008 09 28	704	0.2−	0.2+
1995 07 23	691	0.1−	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.0	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.5+	0.1+	2008 09 28	704	0.6−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.4+	0.8−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3+
2002 03 20	695	0.7+	0.4+	2008 09 07	703	0.3+	1.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2002 03 20	695	0.5+	0.3+	2008 09 07	703	1.6+	1.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2003 05 25	691	0.0	0.2+	2008 09 07	703	0.2+	0.4+	2010 01 08	G96	0.5−	0.3+
2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.8+
2003 05 25	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.4−	0.0
2004 11 02	644	0.4+	0.6+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.7+
2004 11 02	644	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+
2004 11 02	644	0.1−	1.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.2−				
2008 07 30	691	0.4−	0.1+	2008 09 28	704	0.1−	0.3−				

2008 OX₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.97386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22714768	ω	120.09413	+0.01555042	+0.99341210
<i>a</i>	2.6602994	Ω	150.14642	−0.97782378	+0.03882708
<i>e</i>	0.1517769	<i>i</i>	13.18428	−0.20885125	−0.10781865
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 07	703	1.4−	0.7+	2007 03 10	734	0.3+	0.3+	2008 08 24	704	1.0+	1.3+
2003 05 07	703	1.8−	1.0+	2007 03 10	734	0.3+	0.4+	2008 08 24	704	0.3+	0.4+
2003 05 07	703	0.2−	0.6+	2007 03 10	734	0.4+	0.2+	2008 08 24	704	0.0	0.7+
2003 05 07	703	2.2−	1.3+	2007 03 10	734	0.3+	0.0	2008 08 24	704	0.3+	0.4+

2003 05 22	699	0.4−	0.3−	2007 03 11	703	1.3+	1.1−	2008 09 06	703	0.8+	0.6−
2003 05 22	699	0.8+	0.1+	2007 03 11	703	1.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.3+	0.1+
2003 05 22	699	1.9+	0.4−	2007 03 11	703	0.2−	0.6−	2008 09 06	703	0.2+	0.3−
2003 05 22	699	0.9+	0.5−	2007 03 11	703	1.6−	1.2−	2008 09 06	703	0.0	0.4+
2003 06 01	608	0.6+	0.6−	2008 07 30	691	1.2−	0.6−	2008 09 23	704	0.7+	1.0+
2003 06 01	608	0.7+	0.4−	2008 07 30	691	0.2−	0.4−	2008 09 23	704	0.4+	0.0
2003 06 01	608	0.6+	0.7−	2008 07 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.6+	0.0
2003 07 23	644	0.3+	0.2+	2008 08 07	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.7+	0.0
2003 07 23	644	0.5+	0.2+	2008 08 07	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.4−	0.2−
2003 07 23	644	0.3+	0.2+	2008 08 07	691	0.1−	0.2−				

2008 OZ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22731797	<i>ω</i>	158.40604	+0.73258923	+0.67266587		
<i>a</i>	2.6589706	<i>Ω</i>	158.23794	−0.65836523	+0.73907424		
<i>e</i>	0.1661491	<i>i</i>	16.30432	−0.17282433	+0.03591498		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.1−	0.4−	2004 10 13	699	0.7+	0.1−	2008 08 24	704	0.7−	0.6−
2003 04 29	691	0.3−	0.2−	2004 10 13	699	0.8−	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.0
2003 04 29	691	0.2−	0.6−	2004 10 13	699	0.5+	0.6−	2008 09 07	703	0.7+	0.3+
2003 05 05	691	0.4+	0.9+	2007 05 13	G96	0.3−	0.4−	2008 09 07	703	0.0	0.1−
2003 05 05	691	0.7+	0.8+	2007 05 13	G96	0.3+	0.2−	2008 09 23	704	0.4−	0.7−
2003 05 05	691	0.6+	0.5+	2007 05 13	G96	0.1−	0.2−	2008 09 23	704	0.2+	0.3+
2003 05 22	699	1.5−	0.7+	2007 05 13	G96	0.0	0.4−	2008 09 23	704	0.7+	0.3+
2003 05 22	699	2.2−	0.9−	2008 07 31	691	0.2−	0.2−	2008 09 23	704	0.0	0.6+
2003 05 22	699	0.5−	0.7−	2008 07 31	691	0.3−	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.3+
2003 05 22	699	0.0	1.0−	2008 07 31	691	0.0	0.3−	2008 10 02	703	0.5−	1.0+
2003 07 30	644	0.2−	0.3−	2008 08 24	704	0.3−	0.3−	2008 10 02	703	0.6+	0.7+
2003 07 30	644	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	1.6+	0.4+
2003 07 30	644	0.0	0.3+	2008 08 24	704	0.7−	1.0−	2008 10 02	703	0.0	0.2−
2004 10 13	699	0.3−	1.0+	2008 08 24	704	0.1−	0.5+				

2008 OA₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19830805	<i>ω</i>	173.30051	+0.73638739	−0.67635843		
<i>a</i>	2.9123428	<i>Ω</i>	229.27313	+0.61971583	+0.68411194		
<i>e</i>	0.0728024	<i>i</i>	1.24906	+0.27145146	+0.27300207		
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.0	0.3−	2008 07 29	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.4−
2006 02 25	691	0.1−	0.5−	2008 07 29	691	0.4−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+
2006 03 04	691	0.4−	0.5+	2008 08 21	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.6−	0.5−
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 08 21	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2+
2006 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+
2008 07 29	691	0.2+	0.3−	2008 09 07	G96	0.4+	0.4−				

2008 OB₂₄ = 2004 RH₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24270382	<i>ω</i>	82.74132	−0.51958000	+0.85261561		
<i>a</i>	2.5453743	<i>Ω</i>	155.70388	−0.82748592	−0.48594712		
<i>e</i>	0.1041378	<i>i</i>	7.75594	−0.21284661	−0.19209899		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.0	0.1+	2008 07 29	691	0.1−	0.0	2008 10 02	691	0.5+	0.2−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2008 08 07	691	0.7−	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.5+
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2008 08 07	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	691	0.7+	0.2+
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2008 08 07	691	0.2−	0.1−	2009 11 27	G96	0.2−	0.4−

2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 09 09	G96	0.3+	0.4−	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.5−	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2008 07 29	691	0.1−	0.1−	2008 09 09	G96	0.5+	0.4−	2009 11 27	G96	0.0	0.5+
2008 07 29	691	0.2−	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.4−	2009 11 27	G96	0.3+	0.1−

2008 OD₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21732389	<i>ω</i>	80.39782	+0.98462760	−0.16929037		
<i>a</i>	2.7398770	<i>Ω</i>	289.33924	+0.13698498	+0.90118847		
<i>e</i>	0.1083422	<i>i</i>	2.61214	+0.10836795	+0.39899889		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	G96	0.3−	0.4+	2008 08 21	691	0.7+	0.3+
2006 01 26	691	0.1+	0.4−	2008 07 30	G96	0.2+	0.2−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	691	0.2−	0.1−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.3+	0.3+
2006 02 04	G96	0.9+	0.4+	2008 07 30	G96	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.7+	0.0
2006 02 04	G96	0.7−	0.0	2008 07 30	G96	0.3−	0.1+	2008 09 07	G96	1.1+	0.3−
2006 02 04	G96	0.7−	0.4−	2008 07 30	G96	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.2−	0.3+
2006 02 04	G96	0.2−	1.0+	2008 07 30	G96	0.3−	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.4−
2008 07 30	691	0.1+	0.2−	2008 07 30	G96	0.5−	0.3−	2008 09 24	691	0.1−	0.2+
2008 07 30	691	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.3−	0.5−				
2008 07 30	691	0.2−	0.1+	2008 08 21	691	0.4−	0.1+				

2008 OE₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26325604	<i>ω</i>	4.48819	+0.03567352	+0.99897120		
<i>a</i>	2.4111107	<i>Ω</i>	267.55795	−0.91776821	+0.02165998		
<i>e</i>	0.1555543	<i>i</i>	1.60589	−0.39551096	+0.03984207		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	950	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.1+
1998 11 17	950	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+	2008 08 24	704	0.9+	1.0+
1998 11 17	950	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2008 08 24	704	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.2−	0.0	2008 08 24	704	0.1−	1.4+
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2007 03 12	G96	0.2−	0.5+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 27	G96	0.4−	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.4−
2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2007 03 12	G96	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.4−
2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+	2008 09 21	691	0.0	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2008 07 30	691	0.4+	0.4+	2008 09 21	691	0.2+	0.6−
2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2008 07 30	691	0.5−	0.2+	2008 09 21	691	0.5−	0.2+
2005 11 26	G96	0.3−	0.0	2008 07 30	691	0.3−	0.0	2009 12 16	G96	0.4−	0.8+
2005 11 26	G96	0.3−	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.1−	2009 12 16	G96	1.5+	0.3+
2005 11 26	G96	0.3−	0.2−	2008 07 30	G96	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.1+	0.2−
2005 11 26	G96	0.2−	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1+	2009 12 16	G96	0.3−	0.4+
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 07 30	G96	0.4−	0.1+	2009 12 16	G96	0.1+	0.1−
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2008 08 21	691	0.2+	0.2+				
2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.1−				

2008 OF₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	76.78109		(2000.0)	P	Q
n	0.20030112	ω	126.87052	+0.99953561	-0.02333322
a	2.8929913	Ω	234.47461	+0.01399811	+0.92288408
e	0.0878953	i	1.37992	+0.02706700	+0.38437031
P	4.92	H	16.9	G 0.15	U 1

2010 JAN. 30

2006 01 26	691	0.4+	0.2+	2008 07 30	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.2+	0.4+
2006 01 26	691	0.1+	0.9+	2008 08 21	691	0.4−	0.4−	2008 09 23	691	0.0	0.1−
2006 01 26	691	0.6+	0.6+	2008 08 21	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2006 02 24	G96	0.1+	0.8+	2008 08 21	691	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2006 02 24	G96	0.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.6+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3−	0.2−
2006 02 24	G96	0.5−	0.7+	2008 09 07	G96	0.3+	0.3+	2009 12 10	G96	0.1−	0.5+

2008 OG₂₄ = 2006 BP₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	51.48903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21671805	<i>ω</i>	81.12184	+0.77562333	−0.62930416
<i>a</i>	2.7449809	<i>Ω</i>	317.85672	+0.54673795	+0.70848714
<i>e</i>	0.1325744	<i>i</i>	4.17361	+0.31541411	+0.31940923
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	G92	0.6−	0.0	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+
2004 10 13	G92	0.8+	0.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.4−	0.4+
2004 10 13	G92	0.1+	0.2−	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2004 11 05	691	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.2−
2004 11 05	691	0.0	0.2+	2008 08 24	704	0.3+	1.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2004 11 05	691	0.3−	0.2+	2008 08 24	704	1.0−	0.5−	2009 12 26	691	0.3−	0.2−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2008 08 24	704	1.9+	0.7−	2010 01 10	G96	0.2+	0.5−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2008 08 24	704	0.3−	0.7−	2010 01 10	G96	0.2+	0.4−
2006 01 26	691	0.3+	1.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2006 01 28	G96	1.0+	0.5−	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2006 01 28	G96	0.0	0.4−	2008 09 07	G96	0.3−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
2006 01 28	G96	0.5−	0.5−	2008 09 07	G96	0.5−	0.6−				
2006 01 28	G96	0.2+	0.7−	2008 09 23	G96	0.5−	0.1+				

2008 OH₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.19163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17591743	<i>ω</i>	175.09922	+0.89020860	+0.44929369
<i>a</i>	3.1544971	<i>Ω</i>	157.71930	−0.42441749	+0.87799597
<i>e</i>	0.0735215	<i>i</i>	11.44899	−0.16552477	+0.16510076
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	1.1−	1.1+	2008 07 30	G96	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+
1995 03 26	691	0.4+	0.7−	2008 07 30	G96	0.5+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2−
1995 03 26	691	0.7+	0.3−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3−
2005 12 03	568	0.1+	0.5+	2008 07 30	G96	0.6+	0.3+	2008 09 23	G96	0.4+	0.4−
2005 12 03	568	0.1+	0.4+	2008 07 30	G96	0.3−	0.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.0
2005 12 03	568	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.1+	0.8−	2008 10 03	691	0.4−	0.0
2006 03 04	G96	0.0	0.5+	2008 08 24	704	0.2−	0.7+	2008 10 03	691	0.5−	0.4+
2006 03 04	G96	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	1.4+	1.0−	2008 10 03	691	0.1+	0.0
2006 03 04	G96	0.2+	0.4+	2008 08 24	704	0.1−	1.3+	2009 11 22	703	0.0	0.9−
2006 03 04	G96	0.0	0.4+	2008 08 24	704	0.8+	0.2−	2009 11 22	703	0.1+	0.2+
2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	703	0.7+	0.6+
2008 07 30	G96	0.5−	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2009 11 22	703	0.9−	0.8+
2008 07 30	G96	0.3−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3+				

2008 OJ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	208.30776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22689488	<i>ω</i>	342.76962	−0.68672454	+0.72634257
<i>a</i>	2.6622751	<i>Ω</i>	243.84812	−0.66308147	−0.64222056
<i>e</i>	0.1012710	<i>i</i>	1.84575	−0.29787979	−0.24490658
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 08 21	691	0.5−	0.1+
2002 01 08	691	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2008 08 21	691	0.4−	0.1+
2002 01 08	691	0.1+	0.6+	2008 07 30	G96	0.4+	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.0

M.P.O. 169221

2004 10 15	695	0.2+	0.4+	2008 07 30	G96	0.6+	0.1+	2008 09 07	G96	1.1+	0.2−
2004 10 15	695	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1−	0.8+	2008 09 07	G96	0.5+	0.2−
2007 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.6+	0.3+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−
2007 03 18	691	0.5+	0.5+	2008 07 30	G96	0.0	0.1−	2008 09 07	G96	0.4−	0.2−
2007 03 18	691	0.2−	0.2+	2008 07 30	G96	0.7+	0.4−	2008 09 19	691	0.5−	0.4+
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 07 30	G96	0.3+	0.2+	2008 09 19	691	0.5−	0.2+
2007 04 22	G96	0.3−	0.1−	2008 07 30	G96	0.4+	0.2+	2008 09 19	691	0.2+	0.6+

2008 OQ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.99177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21305335	<i>ω</i>	183.16841	+0.97853906	+0.20526536
<i>a</i>	2.7763687	<i>Ω</i>	164.94965	−0.18749253	+0.92335074
<i>e</i>	0.1042748	<i>i</i>	3.99599	−0.08548603	+0.32448350
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.0	0.3+	2007 03 26	G96	0.8−	0.6−	2008 09 07	G96	0.3−	0.4−
1998 06 16	691	0.5+	0.1−	2007 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.4−
1998 06 16	691	0.4−	0.2+	2007 05 10	691	0.2+	0.3−	2008 09 07	G96	0.1−	0.3−
2006 01 08	G96	0.8−	0.3−	2007 05 10	691	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2006 01 08	G96	0.8+	0.2−	2007 05 10	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.4−	0.1−
2006 01 08	G96	0.2−	0.5−	2008 07 31	J75	0.3+	0.4+	2008 09 21	G96	0.5−	0.0
2006 01 08	G96	1.0−	0.1−	2008 07 31	J75	0.3−	1.1−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2006 02 01	G96	0.1−	0.1+	2008 07 31	J75	0.8−	0.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.2−
2006 02 01	G96	0.3−	0.2+	2008 08 24	704	0.9+	0.2−	2008 10 21	G96	0.7−	0.0
2006 02 01	G96	0.3+	0.0	2008 08 24	704	0.5+	1.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2006 02 01	G96	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.6+	1.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3+
2007 03 26	G96	0.3−	0.1−	2008 08 24	704	1.3+	0.6−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2007 03 26	G96	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.7−	2009 12 17	G96	0.0	0.1+

2008 OR₂₄ = 2001 PN₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	125.24808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28180095	<i>ω</i>	189.92911	+0.97850549	+0.20255372
<i>a</i>	2.3041341	<i>Ω</i>	158.26755	−0.18130751	+0.93445029
<i>e</i>	0.1962427	<i>i</i>	6.00201	−0.09825783	+0.29287309
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.5−	0.3−	2008 07 31	704	0.6+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−
2001 08 14	608	0.5−	0.3−	2008 07 31	704	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−
2001 08 14	608	0.3−	0.0	2008 08 24	704	0.1+	0.8+	2008 09 20	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2008 08 24	704	0.7−	0.5−	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	1.2−	2008 08 24	704	0.1+	0.6+	2008 09 20	G96	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.7−	2008 08 24	704	0.0	1.3+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	1.8+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4−	0.2−				
2008 07 31	704	0.3−	0.6+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−				

2008 OZ₂₄ = 2001 OZ₁₁₃ = 2005 UO₂₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.87858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28243647	<i>ω</i>	316.46765	+0.82712420	+0.56192197
<i>a</i>	2.3006764	<i>Ω</i>	9.36042	−0.49643225	+0.73919290
<i>e</i>	0.1854943	<i>i</i>	3.68493	−0.26347787	+0.37126482
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.7−	1.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2008 09 02	704	0.2−	0.2+
2001 07 25	608	0.9−	0.9+	2007 02 21	691	0.2−	0.0	2008 09 02	704	0.5+	0.3+
2001 07 25	608	0.6−	1.2+	2007 02 21	691	0.5+	0.2+	2008 09 02	704	0.5+	0.5+
2001 07 25	608	0.3−	0.8+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.5+	0.1+
2001 07 25	608	0.3−	1.3+	2008 07 28	E12	0.6+	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.4−
2001 07 25	608	0.1+	1.0+	2008 07 28	E12	0.3+	0.5+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 07 28	E12	0.7−	0.6+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1+

2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2008 07 28	E12	0.2-	0.1+	2008 10 29	G96	0.3-	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 08 03	704	1.0+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 08 03	704	0.1+	0.6-	2008 10 29	G96	0.3+	0.4-
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 08 03	704	0.2+	2.3-	2008 10 29	G96	0.3-	0.5-
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 08 23	704	1.2-	1.4-	2010 01 08	G96	0.3-	0.0
2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2008 08 23	704	0.6+	0.7-	2010 01 08	G96	0.5-	0.0
2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2008 08 23	704	0.5+	1.1-	2010 01 08	G96	0.6-	0.4+
2005 10 30	G96	0.5-	0.1-	2008 08 23	704	0.7-	1.2-	2010 01 08	G96	0.3+	0.3-

2008 OA₂₅ = 2006 AW₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.84072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28831524	ω	73.13151	+0.78506527	-0.61662360
<i>a</i>	2.2692952	Ω	324.87506	+0.52234335	+0.71000426
<i>e</i>	0.2467934	<i>i</i>	5.85752	+0.33291132	+0.34010188
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	1.5+	0.2+	2008 07 30	691	0.3-	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.0
2006 01 05	703	0.2-	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	704	0.3+	0.2+
2006 01 05	703	0.1+	0.4+	2008 08 21	691	0.2-	0.4-	2008 09 22	704	0.4-	0.2+
2006 01 05	703	0.9+	1.1+	2008 08 21	691	0.1-	0.1+	2008 09 22	704	0.6+	0.1+
2006 01 08	G96	0.7-	0.4-	2008 08 24	704	0.5-	1.9+	2008 09 22	704	0.0	0.1+
2006 01 08	G96	0.8-	0.1+	2008 08 24	704	0.6+	0.5+	2008 09 26	G96	0.1+	0.5-
2006 01 08	G96	0.3-	0.2-	2008 08 24	704	1.1+	0.6+	2008 09 26	G96	0.3+	0.4-
2006 01 08	G96	0.3-	0.4-	2008 08 24	704	0.1-	1.3+	2008 09 26	G96	0.5+	0.6-
2008 07 30	691	0.0	0.2-	2008 09 04	691	0.1-	0.1-	2008 09 26	G96	0.6+	0.6-
2008 07 30	691	0.1-	0.0	2008 09 04	691	0.1-	0.3-				

2008 OB₂₅ = 2006 CJ₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.91765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24169291	ω	227.19299	+0.99875220	+0.01890592
<i>a</i>	2.5524668	Ω	131.66797	-0.00103810	+0.93323225
<i>e</i>	0.1637768	<i>i</i>	3.54762	-0.04992963	+0.35877588
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.0	1.2+	2006 02 05	G96	0.3-	0.4+	2008 08 24	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	695	0.5+	0.4+	2006 02 05	G96	0.3-	0.1+	2008 08 24	704	(0.9-	1.6+)
2006 01 22	G96	0.5+	0.5-	2006 02 05	G96	0.3-	0.2-	2008 08 24	704	0.1-	0.3-
2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2008 07 30	691	0.1-	0.4+	2008 09 23	704	0.3+	0.6+
2006 01 22	G96	0.4-	0.2+	2008 07 30	691	0.2+	0.2-	2008 09 23	704	0.5+	0.1+
2006 01 22	G96	0.8-	0.1-	2008 07 30	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.3-
2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2008 08 07	691	0.3-	0.3+	2008 09 25	G96	0.1+	0.4-
2006 02 02	691	0.6+	0.1+	2008 08 07	691	0.3+	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.4-
2006 02 02	691	0.3-	0.5-	2008 08 07	691	0.2-	0.1-	2008 09 25	G96	0.0	0.5-
2006 02 05	G96	0.3-	0.2+	2008 08 24	704	1.4-	0.9+	2008 09 25	G96	0.0	0.6-

2008 OC₂₅ = 2004 RY₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.57588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24604079	ω	188.00878	+0.80476651	+0.59127322
<i>a</i>	2.5223072	Ω	135.60537	-0.54037354	+0.76629477
<i>e</i>	0.2383371	<i>i</i>	4.29635	-0.24565690	+0.25137282
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2008 07 30	691	0.4+	0.2+	2008 09 23	704	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.0	0.9+	2008 07 30	691	0.1-	0.2+	2008 09 25	G96	0.2-	0.0
2004 09 07	704	0.1-	0.1+	2008 08 07	691	0.0	0.3-	2008 09 25	G96	0.0	0.3-
2004 09 11	691	0.1-	0.2-	2008 08 07	691	0.1-	0.1-	2008 09 25	G96	0.3-	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.1-	2008 08 07	691	0.2+	0.0	2008 09 25	G96	0.5-	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.8+	0.4-				
2008 07 30	691	0.3-	0.1-	2008 09 23	704	0.2+	0.4+				

2008 OD₂₅ = 2009 WC₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.04888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18582546	ω	121.05836	+0.97446057	-0.17183512
<i>a</i>	3.0413465	Ω	249.17385	+0.11363762	+0.93260647
<i>e</i>	0.0907876	<i>i</i>	8.89775	+0.19368296	+0.31736076
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.0	2008 07 26	E12	0.2-	0.5+	2009 10 17	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 07 26	E12	0.7-	0.4+	2009 10 17	G96	0.9+	0.0
2003 09 20	691	0.1-	0.0	2008 07 26	E12	0.7-	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.5+	0.8+	2008 08 08	J75	0.1+	0.2+	2009 11 09	691	0.5-	0.1+
2003 09 30	704	0.5-	0.5-	2008 08 08	J75	0.3+	0.4-	2009 11 09	691	0.1-	0.1+
2003 09 30	704	1.5-	1.0-	2008 08 08	J75	0.3-	0.1+	2009 11 09	691	0.0	0.3-
2003 10 22	691	0.2+	0.1-	2008 08 30	704	0.4+	0.5+	2009 11 20	691	0.6-	0.1-
2003 10 22	691	0.3+	0.4-	2008 08 30	704	0.1-	0.2-	2009 11 20	691	0.2-	0.3+
2003 10 22	691	0.2-	0.1-	2008 08 30	704	0.6-	0.4+	2009 11 20	691	0.0	0.2-
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 09 05	691	0.1+	0.4-	2009 11 24	691	0.1-	0.0
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2008 09 05	691	0.2+	0.3+	2009 11 24	691	0.0	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2009 11 24	691	0.1+	0.3+
2004 12 21	691	0.1-	0.2+	2009 10 17	G96	0.8+	0.3+	2009 12 15	G96	0.7+	0.3-
2004 12 21	691	0.1-	0.1+	2009 10 17	G96	0.4+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.0
2004 12 21	691	0.4+	0.2+	2009 10 17	G96	0.9+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.5-
2008 07 26	E12	0.4-	1.3+	2009 10 17	G96	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.8+	0.2-

2008 OG₂₅ = 2010 AO₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.94690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27156726	ω	35.83766	+0.62028607	+0.77232306
<i>a</i>	2.3616622	Ω	272.90413	-0.74781133	+0.52958776
<i>e</i>	0.2571111	<i>i</i>	7.88306	-0.23669265	+0.35079038
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2006 02 20	G96	0.4+	0.2+	2008 09 29	704	0.6+	0.5-
2001 09 25	704	0.0	0.3-	2006 02 20	G96	0.8+	0.1+	2008 10 24	704	2.2+	0.2-
2001 09 25	704	0.4-	0.1-	2006 02 20	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	0.3+	0.7+
2001 09 25	704	1.2-	0.6-	2006 02 20	G96	0.1-	0.2+	2008 10 24	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.0	2008 07 26	E12	0.6-	0.3-	2008 10 31	G96	0.3-	0.3-
2001 10 13	644	0.2-	0.4-	2008 07 26	E12	0.1+	0.3-	2008 10 31	G96	0.1+	0.4-
2001 10 13	644	0.1+	0.4-	2008 07 26	E12	0.3-	0.3-	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-
2001 10 13	644	0.2+	0.5-	2008 07 26	E12	0.1-	0.4-	2009 12 18	691	0.4-	0.4+
2004 05 13	703	0.5+	0.5-	2008 08 01	704	0.2+	0.8+	2009 12 18	691	0.3-	0.2+
2004 05 13	703	1.0-	0.2-	2008 08 01	704	0.8-	0.4+	2009 12 18	G96	0.6+	0.4-
2004 05 13	703	1.4+	0.9+	2008 08 01	704	0.2-	0.5+	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2004 05 13	703	0.7-	0.4-	2008 08 01	704	0.2-	0.1+	2009 12 18	691	0.6-	0.2+
2004 06 05	644	0.3+	0.5+	2008 08 01	704	0.6-	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1-
2004 06 05	644	0.2+	0.7+	2008 09 05	704	0.1-	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1-
2004 06 05	644	0.5+	0.7+	2008 09 05	704	0.4-	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 12 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2008 09 05	704	0.0	0.1-	2010 01 06	691	0.1+	0.2-
2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2006 01 23	G96	1.0+	0.1+	2008 09 29	704	0.3-	0.9+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2008 09 29	704	0.4-	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2006 01 23	G96	0.2+	0.6+	2008 09 29	704	0.6+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-
2006 01 23	G96	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.2+	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169223

2008 PR₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	127.90818	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19689894	ω 124.19730	+0.45910096	+0.88809364
<i>a</i>	2.9262210	Ω 173.01765	-0.86412528	+0.45235299
<i>e</i>	0.0792738	<i>i</i> 10.76971	-0.20618875	+0.08164843
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 17 691	0.1+	0.1-	2008 08 03 A55	0.4-	0.2-	2008 08 13 A55	0.6+	0.4+
1996 02 17 691	0.1-	0.0	2008 08 03 A55	0.1-	0.3-	2008 08 25 A55	0.3+	0.0
1996 02 17 691	(2.8-	4.0-)	2008 08 03 A55	0.4+	0.3-	2008 08 25 A55	0.2+	0.0
2007 05 15 G96	0.1-	0.5-	2008 08 04 A55	0.3+	0.6+	2008 08 25 A55	0.1+	0.5+
2007 05 15 G96	0.0	0.4+	2008 08 04 A55	0.5+	0.3-	2008 09 23 G96	0.1+	0.6+
2007 05 15 G96	0.5+	0.2+	2008 08 04 A55	0.4+	0.0	2008 09 23 G96	0.4+	0.4-
2007 05 15 G96	0.4-	0.3-	2008 08 04 A55	0.3-	0.0	2008 09 23 G96	0.2+	0.2-
2008 08 03 A55	0.4-	0.5-	2008 08 04 A55	0.2-	0.8+	2008 09 23 G96	1.9-	0.9-
2008 08 03 A55	0.6-	0.1+	2008 08 13 A55	0.1-	0.0			
2008 08 03 A55	0.5+	0.0	2008 08 13 A55	0.1-	0.1-			

2008 PL₂ = 2010 AM₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	207.43073	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.34846229	ω 144.31604	+0.18908332	+0.93511423
<i>a</i>	2.0000101	Ω 134.35063	-0.96980765	+0.22570083
<i>e</i>	0.0545624	<i>i</i> 24.77718	-0.15401498	-0.27316756
<i>P</i>	2.83	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 08 02 J75	0.3+	0.0	2008 08 04 620	0.0	0.3+	2010 01 08 691	0.1+	0.2+
2008 08 02 J75	0.1-	0.3-	2008 08 04 620	0.5-	0.5+	2010 01 12 691	0.2-	0.1+
2008 08 02 J75	0.0	0.3+	2008 08 09 620	0.7-	0.4-	2010 01 12 691	0.4+	0.4-
2008 08 03 620	0.2+	0.8-	2008 08 09 620	0.3-	0.1+	2010 01 12 691	0.1+	0.1+
2008 08 03 620	0.4+	0.1-	2010 01 08 691	0.3-	0.1+			
2008 08 04 620	0.8+	0.4+	2010 01 08 691	0.2-	0.1-			

2008 PX₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	61.51713	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18150239	ω 81.30843	+0.93444332	-0.28166359
<i>a</i>	3.0894499	Ω 294.81172	+0.14921741	+0.86527658
<i>e</i>	0.2876034	<i>i</i> 13.89019	+0.32334169	+0.41468309
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 644	0.0	0.1-	2008 08 09 A77	0.3+	0.9+	2009 12 18 691	0.1+	0.2+
2003 10 16 644	0.1+	0.1-	2008 08 10 A77	0.1+	0.8+	2009 12 18 691	0.0	0.2-
2003 10 16 644	0.0	0.2-	2008 08 30 704	0.4-	0.5-	2009 12 26 691	0.2+	0.1+
2008 08 03 A77	0.2+	0.6-	2008 08 30 704	0.3-	0.5-	2009 12 26 691	0.7+	0.2-
2008 08 03 A77	0.2+	0.1+	2008 08 30 704	0.5-	1.1-	2009 12 26 691	0.3-	0.1+
2008 08 03 A77	0.1+	0.7+	2009 11 21 G96	0.2+	0.4-	2010 01 08 691	0.3-	0.2+
2008 08 04 A77	0.8-	1.0+	2009 11 21 G96	0.5+	0.4-	2010 01 08 691	0.3-	0.1-
2008 08 04 A77	0.4+	0.3+	2009 11 21 G96	0.4+	0.3-	2010 01 08 691	0.5-	0.3+
2008 08 04 A77	0.4-	0.5-	2009 11 21 G96	0.2+	0.3-			
2008 08 09 A77	0.5+	0.3+	2009 12 18 691	0.2+	0.2+			

2008 PM₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	76.46477	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21277610	ω 85.62179	+0.98129648	-0.18350014
<i>a</i>	2.7787799	Ω 284.94411	+0.14392424	+0.90006451
<i>e</i>	0.1669262	<i>i</i> 3.45225	+0.12783989	+0.39523611
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04 691	0.1-	0.2-	2008 08 08 A77	1.1+	0.4+	2008 09 27 H59	0.9-	1.9+
2004 11 04 691	0.1-	0.1+	2008 09 07 G96	0.2-	0.3-	2008 09 28 H59	1.6+	1.6-
2004 11 04 691	0.2+	0.0	2008 09 07 G96	0.1+	0.2-	2008 09 28 H59	0.7+	0.5+
2008 08 02 B44	0.0	0.6-	2008 09 07 G96	0.5+	0.3-	2008 09 28 H59	0.8-	0.3+
2008 08 02 B44	0.4-	0.3-	2008 09 07 G96	0.0	0.5-	2009 12 17 691	0.0	0.0
2008 08 03 B44	1.4+	0.9-	2008 09 26 H59	0.8-	0.6+	2009 12 17 691	0.3+	0.1+
2008 08 03 B44	0.1-	0.3-	2008 09 26 H59	0.3-	0.1+	2009 12 17 691	0.2-	0.1-
2008 08 03 B44	0.2+	0.8+	2008 09 27 H59	0.8-	0.3+			
2008 08 03 B44	1.3-	0.3+	2008 09 27 H59	(2.2-	0.9+)			

2008 PP₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.35279	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21987970	ω 267.80810	+0.97779246	+0.12657996
<i>a</i>	2.7186041	Ω 84.88874	-0.04881546	+0.91263448
<i>e</i>	0.2384688	<i>i</i> 9.65401	-0.20381110	+0.38868473
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19 703	0.4+	0.2-	2008 08 02 E12	0.6-	0.6+	2008 08 26 F84	0.1+	0.2+
2004 11 19 703	1.5-	1.6+	2008 08 02 E12	0.3-	0.3+	2009 12 19 G96	0.0	0.0
2004 11 19 703	0.7+	0.8+	2008 08 04 E12	0.4+	0.5+	2009 12 19 G96	0.2+	0.1+
2004 11 19 703	1.5-	0.5-	2008 08 04 E12	0.3+	0.2-	2009 12 19 G96	0.1-	0.1-
2004 12 09 703	0.0	1.0+	2008 08 04 E12	0.1+	0.1-	2009 12 19 G96	0.1+	0.1-
2004 12 09 703	0.6-	0.2-	2008 08 04 E12	0.3+	0.1+	2010 01 06 G96	0.1-	0.2-
2004 12 09 703	1.4+	0.9-	2008 08 25 F84	0.7+	0.3-	2010 01 06 G96	0.1+	0.1+
2004 12 09 703	1.3+	1.7-	2008 08 25 F84	1.0+	0.5-	2010 01 06 G96	0.4-	0.4+
2008 08 02 E12	0.8-	0.0	2008 08 26 F84	1.0-	0.1-	2010 01 06 G96	0.2+	0.2+
2008 08 02 E12	0.3+	0.2-	2008 08 26 F84	0.7-	0.2-			

2008 PY₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	86.30061	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36214434	ω 284.98591	+0.27807762	-0.92895697
<i>a</i>	1.9493130	Ω 145.63484	+0.95973803	+0.27921232
<i>e</i>	0.1355853	<i>i</i> 25.65208	-0.03969571	+0.24306259
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 05 608(47.1+	2.8-)	2007 02 16 703	0.2+	0.8-	2008 08 06 620	0.1-	0.1-
2000 08 05 608(47.9+	2.9-)	2007 03 12 703	0.0	0.7+	2008 08 09 620	0.4-	1.0-
2000 08 05 608(48.4+	2.3-)	2007 03 12 703	0.9+	0.2+	2008 08 09 620	0.5-	0.0
2006 12 20 G96	0.6+	2007 03 12 703	0.4-	0.3+	2008 08 09 620	0.1+	0.0
2006 12 20 G96	0.1+	2007 03 12 703	0.9-	0.1+	2008 08 24 704	0.8+	0.7-
2006 12 20 G96	0.0	2008 08 05 J75	0.7-	1.1+	2008 08 24 704	0.3+	0.2+
2006 12 20 G96	0.2-	2008 08 05 J75	0.1+	0.4-	2008 08 24 704	0.8-	0.1+
2007 02 16 703	0.5-	2008 08 05 J75	1.2+	0.3+	2008 08 24 704	0.2+	0.5+
2007 02 16 703	0.5-	2008 08 06 620	0.8-	0.3-			
2007 02 16 703	0.7+	2008 08 06 620	0.6+	0.3-			

2008 PW₇ = 2010 AF₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	119.20232	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26936144	ω 185.87339	+0.98149550	+0.18782386
<i>a</i>	2.3745379	Ω 163.16109	-0.17003207	+0.94437571
<i>e</i>	0.2518665	<i>i</i> 7.39135	-0.08806632	+0.26995688
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 07 26 E12	0.3+	0.1+	2008 08 05 J75	0.0	0.8-	2008 09 21 G96	0.2+	0.5+
2008 07 26 E12	0.2-	0.2+	2008 08 05 J75	0.2+	1.0+	2010 01 08 691	0.0	0.2+
2008 07 26 E12	0.3+	0.2+	2008 08 06 620	0.2-	0.2-	2010 01 08 691	0.3-	0.5+
2008 07 30 703	0.5-	0.7+	2008 08 06 620	0.2+	0.2-	2010 01 08 691	0.1+	0.2-
2008 07 30 703	1.1-	0.2-	2008 08 06 620	0.2+	0.4-	2010 01 12 691	0.2-	0.1+

2008 07 30	703	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2008 07 30	703	(0.6+	2.4+)	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.5−
2008 08 05	J75	0.7+	0.5−	2008 09 21	G96	0.0	0.0				

2008 PU₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.20063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26790641	ω	15.16497	+0.98788966	+0.14998298
<i>a</i>	2.3831277	Ω	336.09981	−0.15060114	+0.86527920
<i>e</i>	0.2527856	<i>i</i>	5.62885	−0.03732716	+0.47832730
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.3−	0.3+	2008 08 26	J75	0.2+	0.3−	2008 09 07	703	0.4−	0.8−
1997 08 12	691	0.1+	0.0	2008 08 26	J75	0.4−	0.4−	2008 09 07	703	0.4+	0.2+
1997 08 12	691	0.0	0.1+	2008 08 26	J75	0.4+	0.7−	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−
2006 01 06	691	0.4−	0.3−	2008 08 26	J75	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.2−
2006 01 06	691	0.4+	0.3+	2008 08 26	J75	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.1+	0.2−
2006 01 06	691	0.2−	0.6−	2008 08 27	J75	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−
2008 07 30	691	0.1−	0.2+	2008 08 27	J75	0.0	0.3−	2008 09 24	704	0.7+	0.4+
2008 07 30	691	0.1−	0.1+	2008 08 27	J75	0.1+	0.5−	2008 09 24	704	1.1+	0.8+
2008 07 30	691	0.3−	0.1+	2008 08 27	J75	0.3+	0.2−	2008 09 24	704	1.2+	0.2+
2008 08 06	J75	1.2+	0.1−	2008 08 27	J75	0.8+	0.2−	2008 09 24	704	0.9+	0.8+
2008 08 06	J75	1.2+	0.5−	2008 08 27	J75	0.4+	0.1−	2008 09 24	704	0.5+	0.4+
2008 08 06	J75	0.1−	1.1−	2008 08 28	J75	0.5+	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	0.6+
2008 08 07	620	0.3+	0.4−	2008 08 28	J75	0.5+	0.4−	2008 10 01	703	0.3−	1.4+
2008 08 07	620	0.1+	0.6−	2008 08 28	J75	0.2+	0.4−	2008 10 01	703	0.2+	1.4+
2008 08 07	620	0.3+	0.1−	2008 08 28	J75	0.5+	0.4−	2008 10 01	703	(0.3−	2.3+)
2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 08 28	J75	0.4−	0.5−	2008 10 03	691	0.3−	0.0
2008 08 21	691	0.3−	0.0	2008 08 28	J75	0.3+	0.6−	2008 10 03	691	0.1−	0.1−
2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 09 04	A50	0.4−	0.1+	2008 10 03	691	0.3−	0.0
2008 08 24	704	0.5+	1.1+	2008 09 04	A50	0.1−	0.2−	2008 10 03	691	0.2−	0.1+
2008 08 24	704	0.7+	0.8+	2008 09 04	A50	0.5−	0.1−	2008 10 03	691	0.0	0.2−
2008 08 24	704	0.2−	0.6+	2008 09 04	A50	0.2−	0.1−	2008 10 03	691	0.4−	0.1−
2008 08 24	704	0.0	1.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.4−	0.1−
2008 08 24	704	0.2+	0.7+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
2008 08 25	J75	0.7+	0.4−	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.6−	0.0
2008 08 25	J75	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2−	0.1+
2008 08 25	J75	0.2−	0.3−	2008 09 07	703	0.4+	0.4+				
2008 08 26	J75	0.1+	0.3−	2008 09 07	703	0.1+	0.5−				

2008 PD₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.35375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26787608	ω	223.63434	+0.92346185	−0.38141627
<i>a</i>	2.3833076	Ω	158.67945	+0.37594441	+0.87772325
<i>e</i>	0.2377724	<i>i</i>	6.58761	+0.07670730	+0.29004056
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.1−	0.0	2008 08 07	A77	0.7+	0.8+	2008 09 07	G96	0.6−	0.2−
2001 10 25	644	0.0	0.0	2008 08 07	A77	0.4−	0.6−	2008 09 07	G96	0.3−	0.2−
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2008 08 07	A77	0.4+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.0
2006 02 03	G96	0.1+	0.5+	2008 08 08	A77	0.2−	0.0	2008 09 07	G96	0.6−	0.3−
2006 02 03	G96	0.0	0.1+	2008 08 08	A77	0.3+	1.4+	2008 09 20	G96	0.1−	0.6−
2006 02 03	G96	0.0	0.3+	2008 09 06	703	0.4−	0.7−	2008 09 20	G96	0.0	0.5−
2006 02 03	G96	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.3−
2008 08 07	A77	1.4+	0.8+	2008 09 06	703	0.4+	0.2+	2008 09 20	G96	0.5−	0.6−
2008 08 07	A77	0.6+	1.3+	2008 09 06	703	1.1−	0.0				

2008 PU₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.74134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28188241	ω	190.65177	+0.89401175	+0.44445671
<i>a</i>	2.3036901	Ω	142.79278	−0.40388609	+0.85411631
<i>e</i>	0.1724590	<i>i</i>	5.36879	−0.19395621	+0.27008066
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6+	0.0	2008 07 29	691	0.1−	0.0	2008 08 31	J75	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.8−	0.1+	2008 07 29	691	0.1−	0.2−	2008 08 31	J75	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.7+	0.3+	2008 08 10	A77	0.3+	0.9+	2008 09 01	J75	0.2−	0.1−
2001 08 23	699	0.9−	1.0+	2008 08 10	A77	0.1+	0.5+	2008 09 01	J75	0.2−	0.1−
2007 03 12	G96	0.6−	0.5−	2008 08 10	A77	0.6+	0.8+	2008 09 01	J75	0.3−	0.0
2007 03 12	G96	0.2+	0.0	2008 08 10	A77	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	1.3+	0.6−
2007 03 12	G96	0.1−	0.2+	2008 08 11	A77	0.0	0.2−	2008 09 06	703	0.3−	0.1−
2007 03 12	G96	0.3+	0.3−	2008 08 11	A77	0.6+	0.1+	2008 09 06	703	0.3−	0.9−
2008 07 29	691	0.2+	0.2−	2008 08 31	J75	0.1−	0.3−	2008 09 06	703	0.8−	0.4−

2008 PJ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	146.37966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23296308	ω	133.85524	+0.32522989	+0.94500485
<i>a</i>	2.6158408	Ω	155.06245	−0.88939218	+0.31808279
<i>e</i>	0.2019501	<i>i</i>	4.69567	−0.32125857	+0.07608662
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.6−	0.1+	2008 08 10	A77	0.7−	0.5−	2008 09 19	691	0.2+	0.2+
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2008 08 10	A77	1.2−	0.2+	2008 09 19	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	644	0.8+	0.2+	2008 08 10	A77	1.5−	0.5+	2008 09 19	691	0.1−	0.1+
2007 03 11	G96	1.0+	0.3+	2008 08 11	A77	0.2+	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.1−
2007 03 11	G96	0.1−	0.4+	2008 08 11	A77	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.1+
2007 03 11	G96	0.3−	0.3−	2008 08 11	A77	0.2+	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.1−
2007 03 11	G96	0.4−	0.3+	2008 08 20	691	0.6+	0.2−	2008 09 23	G96	0.6+	0.2+
2008 07 29	691	0.2+	0.4−	2008 08 20	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.0
2008 07 29	691	0.3+	0.2−	2008 08 20	691	0.7+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.4−
2008 07 29	691	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.5+	0.5−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+
2008 08 07	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.3+
2008 08 07	691	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.2+
2008 08 07	691	1.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.0

2008 PE₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.49044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22346410	ω	108.43187	+0.09997573	−0.99084448
<i>a</i>	2.6894546	Ω	335.28578	+0.81123573	+0.13397119
<i>e</i>	0.1554007	<i>i</i>	12.53354	+0.57610888	−0.01670137
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.9+	0.6+	2008 08 07	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.0
1997 02 07	691	0.3+	0.3−	2008 08 21	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−
1997 02 07	691	0.5−	0.6+	2008 08 21	691	0.2+	1.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.2+
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 08 21	691	0.8−	0.2+	2008 09 23	G96	0.3−	0.3−
2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.3−	2008 10 03	691	0.3−	0.6+
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3−	0.3−	2008 10 03	691	0.3+	0.1−
2008 08 07	691	0.7−	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2008 10 03	691	0.4−	0.0
2008 08 07	691	0.8+	0.0	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169225

2008 PM₁₉ = 2004 TF₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	68.32428	ω	241.73308	+0.86259344	−0.50561278		
<i>a</i>	2.6454693	Ω	148.63025	+0.47482996	+0.79758459		
<i>e</i>	0.0656593	<i>i</i>	1.86908	+0.17455388	+0.32895979		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2006 02 05	G96	0.3+	0.4+	2008 09 09	G96	0.5+	0.3+
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2006 02 05	G96	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1−	0.0
2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2006 02 05	G96	0.3−	0.4−	2008 09 25	G96	0.0	0.9−
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 02 05	G96	0.5−	0.5−	2008 09 25	G96	0.1−	0.6−
2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2008 08 07	691	0.2−	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	1.0−
2004 10 06	691	0.7+	0.1+	2008 08 07	691	0.1−	0.1+	2008 09 25	G96	0.1−	0.6−
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 08 07	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 08 21	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.4+
2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 08 21	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2004 11 11	691	0.7−	0.6−	2008 08 21	691	0.6−	1.1+	2009 12 26	691	0.4+	0.1−
2004 11 11	691	0.1−	0.3−	2008 09 09	G96	0.6+	0.3+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−
2004 11 11	691	0.4−	0.1+	2008 09 09	G96	0.1−	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.2+

2008 PH₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	55.85373	ω	292.28964	+0.35059518	−0.89644654		
<i>a</i>	2.3646346	Ω	134.14573	+0.93619466	+0.32776086		
<i>e</i>	0.1053060	<i>i</i>	22.19308	+0.02495132	+0.29825564		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 08 05	E12	0.5+	1.0+	2008 08 23	E12	0.6−	0.1+	2009 11 19	691	0.4+	0.2−
2008 08 05	E12	0.1−	0.2−	2008 08 23	E12	0.3−	0.2−	2009 11 19	691	0.2−	0.1+
2008 08 05	E12	0.2−	0.5−	2008 09 08	E12	0.6+	0.3−	2009 11 19	691	0.3−	0.0
2008 08 05	E12	0.3−	0.3+	2008 09 08	E12	1.2+	0.7+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2008 08 23	E12	0.6−	0.2−	2008 09 08	E12	0.1−	0.5−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2008 08 23	E12	0.6−	0.3−	2008 09 08	E12	0.5+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+

2008 PQ₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	108.93982	ω	285.97065	+0.98722163	−0.00010402		
<i>a</i>	2.4595029	Ω	74.24473	+0.07007409	+0.89840804		
<i>e</i>	0.1855835	<i>i</i>	9.53057	−0.14311912	+0.43916169		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.0	0.4+	2004 08 19	E12	0.5−	1.0−	2008 08 03	E12	0.2+	0.3+
1993 12 17	691	0.3+	0.2−	2004 08 19	E12	0.7−	0.2−	2008 08 23	E12	0.4−	1.2+
1993 12 17	691	0.1−	0.1+	2004 08 19	E12	0.4+	0.1+	2008 08 23	E12	0.1−	0.7+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2004 08 19	E12	0.4−	0.2−	2008 08 23	E12	0.4−	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 05 23	G96	0.9+	0.3−	2008 08 23	E12	0.2−	0.7+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 05 23	G96	0.2−	0.3−	2008 09 08	E12	0.1+	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2007 05 23	G96	0.7+	0.0	2008 09 08	E12	0.4−	0.1−
2004 08 08	E12	0.2−	0.3+	2007 05 23	G96	0.6+	0.1+	2008 09 08	E12	0.0	0.3+
2004 08 08	E12	0.2−	0.6−	2008 08 03	E12	0.5+	0.3+	2008 09 08	E12	0.4+	0.1+
2004 08 08	E12	0.3+	0.5−	2008 08 03	E12	0.0	0.1−				
2004 08 08	E12	0.8−	1.0+	2008 08 03	E12	0.4+	0.2+				

2008 PR₂₀ = 1999 RH₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	121.39693	ω	306.80255	+0.62836869	+0.77789285		
<i>a</i>	2.7485178	Ω	2.15535	−0.65369637	+0.53216682		
<i>e</i>	0.1925373	<i>i</i>	9.11754	−0.42170351	+0.33418736		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 11	703	0.5−	0.2+	2008 08 05	E12	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	703	0.3+	1.1−	2008 08 05	E12	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	703	0.1−	0.7+	2008 08 23	E12	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2007 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 08 23	E12	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	1.4−	2007 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.9−	2007 03 18	691	0.0	0.0	2008 09 29	703	0.9−	0.3−
2004 11 04	699	1.3+	0.0	2007 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	0.8−	0.8−
2004 11 04	699	1.2−	0.1+	2007 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	0.8+	1.0+
2004 11 04	699	1.0−	0.8+	2008 08 05	E12	0.3−	0.1+				
2004 11 04	699	0.4+	1.4+	2008 08 05	E12	0.5−	0.3−				

2008 PS₂₀ = 2007 JR₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	59.22944	ω	259.41971	+0.86139875	−0.46141870		
<i>a</i>	2.8598709	Ω	127.71528	+0.50316099	+0.83232133		
<i>e</i>	0.1584338	<i>i</i>	15.56995	−0.06943494	+0.30713838		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	691	0.1−	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.2+
2003 08 05	691	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.2+	0.3−	2008 08 23	E12	0.9−	0.2+
2003 08 05	691	0.0	0.1−	2008 08 05	E12	0.2+	0.0	2008 09 20	E12	0.9+	0.8−
2007 05 09	691	0.0	0.2+	2008 08 05	E12	0.2−	0.1−	2008 09 20	E12	0.2−	0.2+
2007 05 09	691	0.1−	0.1+	2008 08 05	E12	0.3−	0.3−	2008 09 20	E12	0.1+	0.7+
2007 05 09	691	0.0	0.0	2008 08 05	E12	0.3−	0.3−	2008 09 20	E12	1.0+	0.0
2007 05 13	G96	0.1−	0.4−	2008 08 23	E12	0.4−	0.1−				
2007 05 13	G96	0.3+	0.5−	2008 08 23	E12	0.2+	0.2+				

2008 PT₂₀ = 2006 BF₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	117.79654	ω	190.76108	+0.72106984	+0.66295925		
<i>a</i>	2.7738783	Ω	125.77513	−0.61583296	+0.74641585		
<i>e</i>	0.1887764	<i>i</i>	14.36991	−0.31750284	+0.05786543		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2006 01 25	691	0.3+	0.1+	2008 08 05	E12	0.6+	0.2−
2006 01 07	G96	0.5+	0.2−	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.2−	0.1−
2006 01 07	G96	0.8−	1.0−	2006 01 25	691	0.6−	0.8+	2008 08 23	E12	0.0	0.5+
2006 01 07	G96	1.0−	0.0	2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 08 23	E12	0.4−	0.0
2006 01 23	G96	0.0	1.0−	2006 01 30	691	0.4+	0.4−	2008 08 23	E12	0.2−	0.7+
2006 01 23	G96	0.5−	0.8−	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 09 08	E12	0.6+	0.9−
2006 01 23	G96	0.1−	0.6−	2008 08 05	E12	0.1+	0.2−	2008 09 08	E12	0.7+	0.2+
2006 01 23	G96	0.6−	0.9−	2008 08 05	E12	1.1−	0.3+				

2008 PU₂₀ = 2009 WA₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.53698		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21425981	ω	280.71013		+0.94037006		-0.29164420
<i>a</i>	2.7659367	Ω	96.41938		+0.33750749		+0.86405903
<i>e</i>	0.2051087	<i>i</i>	10.14674		-0.04234207		+0.41029947
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	703	0.5+	0.2+	2008 08 06	E12	0.1+	0.2+	2008 09 20	E12	0.0	0.1+
1999 11 06	703	1.3-	1.0+	2008 08 06	E12	0.1-	0.3+	2009 11 17	G96	0.0	0.3+
1999 11 06	703	1.0-	0.2+	2008 08 06	E12	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
1999 11 06	703	0.0	1.4+	2008 08 06	E12	0.3+	0.9+	2009 11 17	G96	0.2-	0.2+
2002 03 13	691	0.6+	0.1-	2008 08 09	H55	0.2-	0.0	2009 11 17	G96	0.6-	0.4+
2002 03 13	691	0.3+	0.6+	2008 08 09	H55	0.1+	0.4-	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2002 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 08 09	H55	0.1+	0.4-	2009 11 19	G96	0.6+	0.4-
2007 04 24	691	0.1-	0.2+	2008 08 09	H55	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2007 04 24	691	0.4-	0.2+	2008 08 23	E12	0.1+	0.4+	2009 11 19	G96	0.4-	0.2-
2007 04 24	691	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.3-	0.4+	2010 01 13	G96	0.3+	0.6+
2007 05 12	G96	0.3-	0.4+	2008 08 23	E12	0.5-	0.4+	2010 01 13	G96	0.4+	0.1+
2007 05 12	G96	0.7-	0.4-	2008 08 23	E12	0.3-	0.3-	2010 01 13	G96	0.0	0.2+
2007 05 12	G96	0.0	0.5+	2008 09 20	E12	0.2+	0.1-	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2007 05 12	G96	0.0	0.0	2008 09 20	E12	0.7+	0.5-				

2008 PW₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.36496		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24137915	ω	261.85775		+0.56761211		+0.80809211
<i>a</i>	2.5546782	Ω	43.98229		-0.63742994		+0.55242123
<i>e</i>	0.2368516	<i>i</i>	13.10821		-0.52105620		+0.20449434
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	693	0.1-	0.2+	2004 07 20	E12	0.3-	0.1+	2008 08 28	E12	0.1-	0.2+
1995 04 02	693	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.3-	0.2-	2008 09 09	E12	0.2+	0.5+
1995 04 02	693	0.2+	0.2+	2004 08 08	644	0.0	0.3-	2008 09 09	E12	0.4-	0.1-
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2004 08 08	644	0.2+	0.2-	2008 09 09	E12	0.5-	0.3+
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2008 08 02	E12	0.4-	0.1+	2008 09 20	E12	0.2+	0.3-
2000 09 23	699	1.0-	0.7+	2008 08 02	E12	0.2+	0.1+	2008 09 20	E12	0.5+	0.7-
2000 09 23	699	0.1-	0.2+	2008 08 02	E12	0.1-	0.0	2008 09 20	E12	0.5-	0.3-
2004 07 20	E12	0.0	0.2-	2008 08 02	E12	0.5-	0.9+	2008 09 20	E12	0.8+	1.5-
2004 07 20	E12	0.2-	0.1+	2008 08 28	E12	0.3+	0.2+				
2004 07 20	E12	0.2+	0.3-	2008 08 28	E12	0.7+	0.2+				

2008 PY₂₀ = 2009 WZ₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	107.86470		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19858813	ω	221.86983		+0.68719877		+0.69110912
<i>a</i>	2.9096038	Ω	92.89222		-0.59271634		+0.71158309
<i>e</i>	0.2339637	<i>i</i>	12.95431		-0.42005378		+0.12656097
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	644	0.1-	0.4+	2008 08 28	E12	0.1+	1.3-	2008 11 24	703	2.4-	0.3-
2003 10 22	644	0.0	0.0	2008 08 28	E12	1.0+	0.3-	2009 11 19	691	0.1-	0.0
2003 10 22	644	0.1+	0.0	2008 09 20	E12	0.5+	0.3+	2009 11 19	691	0.0	0.1+
2008 08 02	E12	0.1-	0.1-	2008 09 20	E12	0.3-	0.1+	2009 11 19	691	0.2+	0.1-
2008 08 02	E12	0.2+	0.4+	2008 09 20	E12	0.1-	0.7-	2009 11 23	691	0.1+	0.0
2008 08 02	E12	0.5-	0.5+	2008 09 20	E12	0.5-	0.1+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2008 08 02	E12	0.1+	0.2+	2008 11 24	703	1.3+	0.5+	2009 11 23	691	0.2-	0.2-
2008 08 28	E12	0.1-	0.0	2008 11 24	703	0.9+	0.1+				
2008 08 28	E12	0.0	0.1-	2008 11 24	703	0.5-	0.8+				

2008 PZ₂₀ = 2004 TG₃₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	123.46342		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21787698	ω	261.50390		+0.64185123		+0.74383224
<i>a</i>	2.7352381	Ω	50.14545		-0.57264723		+0.62659910
<i>e</i>	0.2475670	<i>i</i>	14.05164		-0.51000210		+0.23256648
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.4+	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.1+	2008 09 10	E12	0.1+	0.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 04 15	G96	0.5+	0.1+	2008 09 10	E12	0.1-	0.5-
2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2-	0.3+	2008 09 10	E12	0.1-	0.6-
2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2007 04 15	G96	0.2-	0.5-	2008 09 10	E12	0.1-	0.6-
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 08 02	E12	0.5-	0.2+	2008 09 21	E12	0.2-	0.3-
2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 08 02	E12	0.3-	0.6-	2008 09 21	E12	0.3+	0.4-
2004 11 09	703	0.6-	0.2-	2008 08 02	E12	0.2-	0.2+	2008 09 21	E12	0.3+	0.3+
2004 11 09	703	0.6-	0.1-	2008 08 02	E12	0.4+	1.1+	2008 09 21	E12	0.1-	0.0
2004 11 09	703	0.4-	0.5+	2008 08 26	E12	0.1+	0.3+				
2004 11 09	703	1.0-	1.2-	2008 08 26	E12	0.3+	0.3+				

2008 PC₂₁ = 1996 FD₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.74557		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20028375	ω	28.64200		+0.61550206		-0.78144336
<i>a</i>	2.8931586	Ω	23.82867		+0.66607362		+0.44624671
<i>e</i>	0.2139731	<i>i</i>	14.69524		+0.42131123		+0.43613089
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.7-	0.0	2004 12 16	703	0.0	0.4+	2008 08 03	E12	0.4+	0.1+
1996 03 19	691	0.6-	0.5-	2004 12 16	703	0.2+	0.7+	2008 08 03	E12	0.0	0.1+
1996 03 19	691	0.3-	0.4-	2005 01 15	703	1.1+	0.2+	2008 08 03	E12	0.1+	0.3+
1996 03 23	691	0.3+	0.4+	2005 01 15	703	0.1+	0.9+	2008 08 23	E12	0.4+	0.4-
1996 03 23	691	0.6+	0.4-	2005 01 15	703	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.6+	0.5-
1996 03 23	691	0.4+	0.4-	2005 01 15	703	0.3-	0.6+	2008 08 23	E12	0.4+	0.1-
2003 08 28	644	0.2-	0.6+	2006 03 03	G96	0.2+	0.3+	2008 08 23	E12	0.3-	0.1+
2003 08 28	644	0.4+	0.6+	2006 03 03	G96	0.5+	0.1+	2008 09 08	E12	0.1+	1.2+
2003 08 28	644	0.3+	1.1+	2006 03 03	G96	0.3-	0.4+	2008 09 08	E12	0.5-	1.0+
2003 09 19	699	0.2-	0.4+	2006 03 03	G96	0.6-	0.2-	2008 09 08	E12	0.2+	0.5+
2003 09 19	699	0.7-	0.6+	2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 09 08	E12	0.5-	0.5+
2003 09 19	699	1.5-	0.9-	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2009 11 16	703	0.6-	0.0
2003 09 19	699	0.7-	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	703	1.0+	0.5-
2003 09 26	644	0.6-	0.4-	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2009 11 16	703	0.8-	0.9+
2003 09 26	644	0.5-	0.3-	2006 05 03	691	0.5+	0.6+	2009 11 16	703	0.8-	2.4+
2003 09 26	644	0.4-	0.3-	2006 05 03	691	0.1+	0.5+	2010 01 13	703	0.5+	0.4-
2004 12 16	703	0.2-	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.6+	2010 01 13	703	0.6+	0.0
2004 12 16	703	0.2-	0.1+	2008 08 03	E12	0.5+	0.5+	2010 01 13	703	0.4+	0.5-

2008 PD₂₁ = 2003 KP₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	101.34764		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22216484	ω	229.77087		+0.96121459		+0.17450605
<i>a</i>	2.6999300	Ω	119.18078		-0.11191088		+0.95454360
<i>e</i>	0.2761363	<i>i</i>	14.15941		-0.25207632		+0.24164881
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.0	0.0	2003 07 03	691	0.2-	0.2-	2008 08 23	E12	0.1-	0.3-
2003 05 27	691	0.1-	0.1-	2008 08 05	E12	0.3-	0.1-	2008 09 20	E12	0.0	0.2-
2003 05 27	691	0.8-	0.4+	2008 08 05	E12	0.1-	0.2-	2008 09 20	E12	0.1-	0.2-
2003 06 01	691	0.2+	0.3+	2008 08 05	E12	0.6+	0.4+	2008 09 20	E12	0.5-	0.3-
2003 06 01	691	0.0	0.4-	2008 08 05	E12	0.1-	0.6+	2008 09 20	E12	0.1-	0.4-
2003 06 01	691	0.4+	0.1-	2008 08 23	E12	0.3+	0.2-	2009 01 16	291	0.3+	0.1+
2003 07 03	691	0.0	0.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.3+	2009 01 16	291	0.6-	0.1+
2003 07 03	691	0.8+	0.1-	2008 08 23	E12	0.1+	0.0	2009 01 16	291	0.2+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169227

2008 PE₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.14517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23597960	<i>ω</i> 254.05307	+0.98475012	+0.07858174
<i>a</i>	2.5935009	<i>Ω</i> 101.24468	−0.01685326	+0.93106985
<i>e</i>	0.2066107	<i>i</i> 9.10558	−0.17315651	+0.35627776
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 20	703	0.2−	1.1+	2008 08 05	E12	1.7+	0.0	2008 09 08	E12	0.8−	0.0
2004 10 20	703	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.1−	2008 09 08	E12	0.6−	0.5+
2004 10 20	703	0.1−	1.2−	2008 08 23	E12	0.4−	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.3−
2004 10 20	703	0.2+	0.1+	2008 08 23	E12	0.4−	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2008 08 05	E12	0.4−	0.7+	2008 08 23	E12	0.2+	0.6−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2008 08 05	E12	0.0	0.8−	2008 09 08	E12	0.6+	0.2+				
2008 08 05	E12	0.1−	0.7−	2008 09 08	E12	0.5+	0.1+				

2008 PH₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.60369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21038540	<i>ω</i> 219.31749	+0.97412984	+0.09817226
<i>a</i>	2.7997912	<i>Ω</i> 133.74332	−0.05611786	+0.97758497
<i>e</i>	0.2779141	<i>i</i> 16.36491	−0.21891057	+0.18625209
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.4−	0.4+	2008 08 06	E12	0.5+	0.1+	2008 09 21	E12	0.3+	0.5−
1996 01 21	691	0.0	0.4−	2008 08 06	E12	0.0	0.3+	2008 11 24	703	0.8−	0.3+
1996 01 21	691	0.5+	0.3+	2008 09 09	E12	1.0−	0.4+	2008 11 24	703	0.2+	1.2+
2007 04 15	G96	0.0	0.4+	2008 09 09	E12	0.8−	0.2+	2008 11 24	703	0.4−	0.4+
2007 04 15	G96	0.2−	0.4+	2008 09 09	E12	0.1−	0.1−	2008 11 24	703	1.0−	0.7+
2007 04 15	G96	0.0	0.6+	2008 09 09	E12	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.5−	0.3−
2007 04 15	G96	0.3+	0.5+	2008 09 21	E12	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.6+	0.1−
2008 08 06	E12	0.6+	0.1−	2008 09 21	E12	0.6+	0.5−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2008 08 06	E12	0.6+	0.2+	2008 09 21	E12	0.2+	0.2−				

2008 PJ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.62207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20532263	<i>ω</i> 265.96966	+0.96272238	+0.23602704
<i>a</i>	2.8456283	<i>Ω</i> 80.34131	−0.16255882	+0.89526508
<i>e</i>	0.3451798	<i>i</i> 7.70220	−0.21619494	+0.37787785
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.1+	0.4+	2008 08 06	E12	0.3+	0.2+	2008 09 09	E12	0.5−	0.2+
2003 07 07	644	0.2−	0.3+	2008 08 06	E12	0.4−	0.4+	2008 10 02	703	0.7+	0.6−
2003 07 07	644	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.3−	2008 10 02	703	0.1−	0.4+
2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 08 23	E12	0.6+	0.7−	2008 10 02	703	0.3−	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.1+	0.3−	2008 10 27	703	0.6−	0.2+
2004 12 15	691	0.2−	0.3+	2008 09 09	E12	0.1+	0.0	2008 10 27	703	1.2+	0.8+
2008 08 06	E12	0.1+	0.3−	2008 09 09	E12	0.4+	0.2+	2008 10 27	703	0.6−	0.2−
2008 08 06	E12	0.1−	0.3+	2008 09 09	E12	0.3−	0.1−	2008 10 27	703	0.4−	0.2−

2008 PK₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.76903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25347237	<i>ω</i> 268.55156	+0.84360216	+0.52186754
<i>a</i>	2.4727619	<i>Ω</i> 59.97507	−0.41602206	+0.78409770
<i>e</i>	0.1313276	<i>i</i> 8.39802	−0.33950116	+0.33592419
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 03 19	G96	0.8−	0.2+	2008 09 09	E12	0.1+	0.7+
2003 04 10	691	1.1+	0.1−	2007 03 19	G96	0.5−	0.0	2008 09 09	E12	0.7+	0.7+
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 03 19	G96	0.3−	0.0	2008 10 02	703	0.8−	1.0−
2004 07 25	699	0.4−	0.2−	2007 03 19	G96	0.6−	0.1+	2008 10 02	703	0.3+	0.3+
2004 07 25	699	0.6−	0.2−	2007 05 22	G96	0.4−	0.2−	2008 10 02	703	1.3+	0.4+
2004 07 25	699	0.9+	0.1−	2007 05 22	G96	0.4−	0.0	2008 10 02	703	0.2−	0.2+
2004 07 25	699	0.3−	0.0	2007 05 22	G96	0.3−	0.2+	2008 10 27	703	0.1+	0.5+
2004 09 05	E12	0.1−	0.3+	2007 05 22	G96	0.3−	0.4−	2008 10 27	703	0.4−	0.4+
2004 09 05	E12	0.6−	0.0	2008 08 06	E12	0.2−	0.2+	2008 10 27	703	0.9−	0.1−
2004 09 05	E12	0.4+	0.2+	2008 08 06	E12	0.1+	0.4+	2008 10 27	703	0.2+	0.3+
2004 09 05	E12	0.0	0.3−	2008 08 06	E12	0.3+	0.6+	2010 01 14	G96	0.4−	0.1−
2004 09 15	E12	0.3−	0.0	2008 08 06	E12	0.4−	0.1+	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+
2004 09 15	E12	0.1−	0.2−	2008 08 23	E12	0.3+	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2004 09 15	E12	0.1+	0.7−	2008 08 23	E12	0.2+	0.2+	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2004 09 15	E12	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.6+	0.6+	2010 01 14	G96	0.0	0.3−
2005 12 10	691	0.9+	0.4+	2008 08 23	E12	0.4−	0.5+	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2005 12 10	691	0.2+	0.4+	2008 09 09	E12	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−
2005 12 10	691	0.7−	0.4+	2008 09 09	E12	0.3−	0.0				

2008 PM₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.11695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22728472	<i>ω</i> 241.94980	+0.61321967	+0.77750123
<i>a</i>	2.6592299	<i>Ω</i> 66.55870	−0.66083244	+0.60168362
<i>e</i>	0.3283971	<i>i</i> 8.74415	−0.43273795	+0.18294441
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 08 06	E12	0.2−	0.1+	2008 08 23	E12	0.1−	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2008 08 06	E12	0.1−	0.7+	2008 09 21	E12	0.7+	0.4−
2003 04 07	691	0.5+	0.0	2008 08 06	E12	0.4−	0.0	2008 09 21	E12	0.3+	0.3−
2003 05 02	691	0.2−	0.3−	2008 08 23	E12	0.0	0.2+	2008 09 21	E12	0.2−	0.2−
2003 05 02	691	0.5−	0.4−	2008 08 23	E12	0.1+	0.2−	2008 09 21	E12	0.2+	1.0−
2003 05 02	691	0.3−	0.2−	2008 08 23	E12	0.3−	0.8+				

2008 PN₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.38003	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21040178	<i>ω</i> 229.63469	+0.92185986	−0.29903860
<i>a</i>	2.7996460	<i>Ω</i> 145.57808	+0.31519802	+0.94861337
<i>e</i>	0.1417807	<i>i</i> 25.85035	−0.22544313	+0.10348230
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2008 08 06	E12	0.2−	0.1−	2008 09 24	E12	0.5−	0.3−
2003 07 24	644	0.3+	0.1−	2008 08 06	E12	0.1−	0.4−	2008 09 24	E12	0.2−	1.2−
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2008 08 06	E12	1.0−	0.8−	2008 10 24	E12	0.4+	0.2+
2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2008 08 06	E12	(0.1−	1.8−)	2008 10 24	E12	0.6−	1.0+
2003 09 04	691	0.1+	0.0	2008 09 10	E12	0.2+	0.2−	2008 10 24	E12	0.6−	1.0+
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2008 09 10	E12	1.3+	0.4−	2010 01 15	704	0.6+	1.1+
2007 05 15	G96	0.3+	0.1+	2008 09 10	E12	0.4−	1.0+	2010 01 15	704	2.1−	0.3+
2007 05 15	G96	0.2−	0.1+	2008 09 10	E12	0.5+	0.5+	2010 01 15	704	0.0	0.0
2007 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 09 24	E12	0.9+	0.2−	2010 01 15	704	1.5+	0.9−
2007 05 15	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	E12	0.2+	0.7−				

2008 PO₂₁ = 2009 WH₁₃₀ = 2009 WR₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.35258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18218804	<i>ω</i> 60.75978	+0.66145371	+0.73578840
<i>a</i>	3.0816938	<i>Ω</i> 251.40166	−0.73026290	+0.58774680
<i>e</i>	0.1054145	<i>i</i> 8.81484	−0.17086572	+0.33640620
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 608 0.3− 0.3−	2008 08 01 704 0.5− 0.3+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.2+
2003 09 22 608 0.5− 0.1−	2008 08 26 704 0.7+ 0.4+	2008 11 01 G96 0.2− 0.4+
2003 09 22 608 0.1+ 1.2−	2008 08 26 704 0.1− 0.8−	2009 11 20 G96 0.4+ 0.4−
2003 09 30 704 0.9− 0.4−	2008 08 26 704 0.2− 0.1+	2009 11 20 G96 0.7+ 0.1−
2003 09 30 704 0.7− 0.6−	2008 08 30 704 0.2− 0.4+	2009 11 20 G96 0.7+ 0.1−
2003 09 30 704 0.6− 0.3−	2008 08 30 704 1.6− 0.7+	2009 11 20 G96 0.1− 0.1−
2003 09 30 704 1.1+ 0.2−	2008 08 30 704 0.4− 0.2−	2009 11 24 G96 0.4+ 0.0
2003 09 30 704 0.1− 0.6−	2008 08 30 704 0.6+ 0.4+	2009 11 24 G96 0.3+ 0.2−
2003 09 30 704 1.6+ 0.1−	2008 09 03 691 0.2− 0.2+	2009 11 24 G96 0.2+ 0.2−
2003 09 30 704 1.4+ 0.1−	2008 09 03 691 0.1− 0.2−	2009 11 25 691 0.2− 0.3+
2003 10 17 699 0.1− 0.4−	2008 09 03 691 0.0 0.2−	2009 11 25 691 0.2− 0.4+
2003 10 17 699 0.5+ 1.1−	2008 09 05 704 1.6− 1.4+	2009 11 25 691 0.1− 0.3+
2003 10 17 699 0.2− 0.1+	2008 09 05 704 0.8+ 0.4+	2009 11 27 691 0.1+ 0.1+
2003 10 17 699 0.6+ 0.2+	2008 09 05 704 0.5+ 0.0	2009 11 27 691 0.1− 0.2+
2004 12 10 691 0.0 0.4+	2008 09 05 704 0.6+ 0.5+	2009 11 27 691 0.3− 0.0
2004 12 10 691 0.3− 0.2−	2008 09 05 704 0.1+ 0.2−	2009 12 17 G96 0.3+ 0.2−
2004 12 10 691 0.3+ 0.1−	2008 10 18 291 0.1+ 0.0	2009 12 17 G96 0.2+ 0.0
2008 08 01 704 0.4− 0.2+	2008 10 18 291 0.1− 0.2+	2009 12 17 G96 0.1− 0.0
2008 08 01 704 0.1− 0.5−	2008 10 18 291 0.2− 0.1+	2009 12 17 G96 0.0 0.2−
2008 08 01 704 0.7+ 0.6+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.2+	
2008 08 01 704 0.8+ 0.1+	2008 11 01 G96 0.1− 0.2+	

2008 PP₂₁ = 2007 DJ₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
188.26019							
<i>n</i>	0.30266124	ω	353.02771	+0.62556989		+0.77882503	
<i>a</i>	2.1970074	Ω	315.68295	−0.71259045		+0.54652184	
<i>e</i>	0.1274958	<i>i</i>	3.75547	−0.31761166		+0.30780749	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 691 0.1− 0.1−	2007 03 13 G96 0.2+ 0.5+	2008 10 09 691 0.5− 0.0
2000 01 11 691 0.1− 0.3−	2008 08 04 B44 0.5+ 0.1−	2008 10 09 691 0.8− 0.1+
2000 01 11 691 0.0 0.1−	2008 08 04 B44 0.5+ 0.0	2008 10 25 704 1.3+ 0.0
2007 02 19 G96 0.5+ 0.0	2008 08 04 B44 1.5+ 0.7+	2008 10 25 704 0.6+ 0.3+
2007 02 19 G96 0.2+ 0.2+	2008 09 23 691 0.2− 0.1+	2008 10 25 704 0.4+ 1.1−
2007 02 19 G96 0.2+ 0.4+	2008 09 23 691 0.1− 0.1+	2008 10 27 G96 0.9+ 0.5+
2007 02 19 G96 0.4+ 0.3+	2008 09 23 691 0.1+ 0.2+	2008 10 27 G96 0.2+ 0.2−
2007 02 23 691 0.3+ 0.1+	2008 10 01 704 0.3− 0.7+	2008 10 27 G96 0.2+ 0.2−
2007 02 23 691 0.2− 0.4+	2008 10 01 704 0.5− 0.9+	2008 10 27 G96 0.1+ 0.5−
2007 02 23 691 0.1+ 0.4+	2008 10 01 704 0.4+ 0.7+	2008 12 01 G96 0.1− 0.5+
2007 03 13 G96 0.6+ 0.7+	2008 10 01 704 0.1+ 0.1+	2008 12 01 G96 0.5+ 0.1−
2007 03 13 G96 0.1+ 0.6+	2008 10 01 704 0.1+ 0.5+	2008 12 01 G96 0.7− 0.0
2007 03 13 G96 0.2+ 0.4+	2008 10 09 691 0.2− 0.0	2008 12 01 G96 0.1− 0.2−

2008 PQ₂₁ = 1999 RR₂₃₈ = 2004 XL₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
79.31889							
<i>n</i>	0.21537341	ω	339.45805	+0.92181191		−0.37293551	
<i>a</i>	2.7563942	Ω	42.91720	+0.37379420		+0.78292864	
<i>e</i>	0.2136228	<i>i</i>	8.93372	+0.10266791		+0.49793759	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08 703 0.3+ 0.0	2007 06 20 691 0.2+ 0.3−	2008 09 30 704 0.1− 0.4−
1999 09 08 703 1.3+ 1.1+	2007 06 20 691 0.4− 0.5+	2008 09 30 704 0.3− 0.4−
1999 09 08 703 1.3+ 1.0+	2007 06 20 691 0.3+ 0.0	2008 09 30 704 0.1− 0.2+
1999 09 08 703 0.3+ 0.3+	2008 08 06 E12 0.3+ 0.4+	2008 09 30 704 0.0 0.5+
1999 09 14 704 0.5− 0.3−	2008 08 06 E12 0.0 0.1−	2008 09 30 704 0.6− 0.6−
1999 09 14 704 0.5− 0.8−	2008 08 06 E12 0.3− 0.1−	2008 09 30 704 0.9+ 1.1+
1999 09 14 704 1.0− 0.7−	2008 08 06 E12 0.0 0.3−	2008 09 30 704 0.5+ 0.3−
1999 09 14 704 1.4− 0.0	2008 09 06 703 1.0+ 0.4+	2008 09 30 704 0.9− 0.2−
2004 12 15 704 0.3− 0.1−	2008 09 06 703 0.0 0.3+	2008 10 29 703 1.3− 1.5−
2004 12 15 704 0.5− 0.1+	2008 09 06 703 0.0 0.3−	2008 10 29 703 0.5+ 0.2+
2004 12 15 704 0.5− 0.8+	2008 09 06 703 0.0 0.4+	2008 10 29 703 0.3− 0.8−

2004 12 15 704 0.0 0.2−	2008 09 19 704 0.6+ 0.2−	2008 10 29 703 0.5+ 0.3−
2004 12 17 704 0.2+ 0.2+	2008 09 19 704 0.3+ 0.3+	2008 11 18 704 0.6− 0.2+
2004 12 17 704 0.5+ 0.3−	2008 09 19 704 0.3+ 0.2+	2008 11 18 704 0.3− 0.6+
2004 12 17 704 0.0 0.4−	2008 09 19 704 0.5+ 0.9−	2008 11 18 704 0.6+ 1.2+
2004 12 17 704 0.5+ 0.5+	2008 09 19 704 1.3− 0.5+	

2008 PR₂₁ = 2005 UB₃₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
156.27465							
<i>n</i>	0.30560728	ω	290.86670	+0.92906198		+0.35882108	
<i>a</i>	2.1828652	Ω	48.22449	−0.27843080		+0.83838617	
<i>e</i>	0.2236082	<i>i</i>	6.92771	−0.24355722		+0.41031216	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23 807 0.2+ 0.5+	2008 09 06 703 0.4− 0.1+	2008 10 22 704 0.8− 0.8+
2001 05 23 807 0.1+ 0.6+	2008 09 06 703 0.1+ 0.1+	2008 10 22 704 0.2− 0.5+
2005 10 27 691 0.1+ 0.3+	2008 09 06 703 0.5− 0.1+	2008 10 22 704 0.1+ 0.1+
2005 10 27 691 0.2− 0.0	2008 09 06 703 0.1+ 0.4+	2008 10 22 704 0.4− 0.7−
2005 10 27 691 0.3− 0.1+	2008 09 20 703 0.4+ 0.4+	2008 10 22 704 0.4+ 0.2+
2005 10 31 691 0.0 0.2+	2008 09 20 703 0.3− 0.4−	2008 10 22 704 0.1− 0.2+
2005 10 31 691 0.1+ 0.3−	2008 09 20 703 0.4+ 0.1+	2008 10 22 704 0.8− 0.1−
2005 10 31 691 0.5− 0.0	2008 09 20 703 0.1− 0.7−	2008 10 22 704 0.1− 0.4−
2005 11 29 699 1.2+ 0.2−	2008 10 02 703 0.6− 2.2−	2008 10 22 704 0.7− 0.2+
2005 11 29 699 0.3− 0.5+	2008 10 02 703 0.3− 0.5−	2008 10 30 704 0.3− 0.6+
2005 11 29 699 1.6+ 0.1−	2008 10 02 703 1.0+ 0.8−	2008 10 30 704 0.1− 0.7+
2005 11 29 699 0.0 0.7+	2008 10 02 703 0.1+ 2.0+	2008 10 30 704 0.2− 0.6+
2008 08 06 E12 0.6− 0.2−	2008 10 09 703 0.9+ 0.6+	2008 12 03 G96 0.5− 0.6+
2008 08 06 E12 0.7+ 0.4+	2008 10 09 703 0.6+ 1.5−	2008 12 03 G96 1.1− 0.3−
2008 08 06 E12 0.5+ 0.4+	2008 10 09 703 0.9+ 0.2+	2008 12 03 G96 0.1− 0.1−
2008 08 06 E12 0.7− 1.2+	2008 10 09 703 1.2+ 1.7−	2008 12 03 G96 0.5+ 0.4−

2008 PS₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
146.76403							
<i>n</i>	0.23149193	ω	308.90383	+0.97922784		+0.20083657	
<i>a</i>	2.6269117	Ω	39.53273	−0.16982281		+0.88749026	
<i>e</i>	0.2142559	<i>i</i>	2.51075	−0.11078380		+0.41475982	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27 691 0.2− 0.3+	2008 08 07 691 0.0 0.4+	2008 11 18 691 0.4− 0.3+
1995 10 27 691 0.2+ 0.2−	2008 08 07 691 0.2− 0.1−	2008 12 22 G96 0.1− 0.2−
1995 10 27 691 0.1+ 0.0	2008 10 03 G96 0.0 0.1−	2008 12 22 G96 0.1+ 0.1−
2001 01 21 691 0.0 0.1+	2008 10 03 G96 0.2+ 0.3−	2008 12 22 G96 0.4+ 0.3−
2001 01 21 691 0.0 0.2+	2008 10 03 G96 0.1− 0.1+	2008 12 22 G96 0.0 0.3−
2001 01 21 691 0.2− 0.4+	2008 10 03 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 20 G96 0.7− 0.1+
2004 12 15 691 0.1− 0.2+	2008 10 20 G96 0.2+ 0.0	2009 01 20 G96 0.3− 0.0
2004 12 15 691 0.2+ 0.5−	2008 10 20 G96 0.8+ 0.2+	2009 01 20 G96 0.2+ 0.7−
2004 12 15 691 0.2+ 0.0	2008 10 20 G96 0.4+ 0.1−	2009 01 20 G96 0.1+ 0.0
2006 02 27 G96 0.3+ 0.6+	2008 10 29 691 0.1+ 0.3+	2009 01 20 G96 0.0 0.1−
2006 02 27 G96 0.1− 0.2−	2008 10 29 691 0.3− 0.2+	2009 01 20 G96 0.3+ 0.3−
2006 02 27 G96 0.0 0.1−	2008 10 29 691 0.0 0.2+	2009 01 20 G96 0.2− 0.3−
2006 02 27 G96 0.2+ 0.0	2008 11 18 691 0.0 0.2−	
2008 08 07 691 0.4− 0.3+	2008 11 18 691 0.5+ 0.6−	

2008 PT₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
157.17023							
<i>n</i>	0.22644237	ω	40.01785	+0.15298354		+0.97991627	
<i>a</i>	2.6658206	Ω	239.13945	−0.94052275		+0.10464509	
<i>e</i>	0.1977203	<i>i</i>	8.56914	−0.30333644		+0.16974542	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 169229

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−	2008 09 05	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.8+	0.3−	2004 11 04	703	0.7+	0.8−	2008 09 05	704	0.4−	0.5+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2007 03 13	703	0.1−	0.0	2008 09 05	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.6+	0.7−	2007 03 13	703	0.2+	0.7−	2008 09 05	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	691	0.0	0.4−	2007 03 13	703	0.8+	0.2−	2008 09 21	703	1.0−	0.2+
2000 11 18	691	0.1+	0.6−	2007 03 13	703	0.6−	0.6+	2008 09 21	703	0.9−	0.2−
2000 11 18	691	0.2−	0.7−	2007 03 20	703	0.8−	0.8+	2008 09 21	703	0.2−	0.2−
2002 02 12	209	0.2+	0.2+	2007 03 20	703	0.4+	0.0	2008 09 21	703	0.7−	0.3−
2002 02 12	209	0.4+	0.5+	2007 03 20	703	1.7+	1.2−	2008 09 30	704	0.9−	1.0+
2002 02 12	209	0.3+	0.1+	2007 03 20	703	0.2+	0.2+	2008 09 30	704	0.3−	0.0
2003 05 13	608	1.0−	1.2−	2008 08 12	704	0.6+	0.3+	2008 09 30	704	0.2+	0.1−
2003 05 13	608	0.1−	0.7−	2008 08 12	704	0.4+	0.3+	2008 09 30	704	0.5+	0.1−
2003 05 13	608	0.5−	1.2−	2008 08 12	704	0.3+	0.8−	2008 10 08	703	0.6+	0.1+
2003 05 27	608	0.3+	0.1−	2008 08 12	704	1.1−	0.0	2008 10 08	703	1.9+	0.0
2003 05 27	608	0.3+	0.2+	2008 08 26	704	0.3+	0.3−	2008 10 08	703	1.6+	0.9+
2003 05 27	608	0.2+	0.2+	2008 08 26	704	0.2−	0.3+	2008 10 08	703	0.5−	0.2+
2003 05 29	704	0.5−	0.4−	2008 08 26	704	0.7−	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2003 05 29	704	0.6−	0.5+	2008 08 26	704	0.3−	0.7−	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2003 05 29	704	0.2+	0.9−	2008 08 26	704	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2003 05 29	704	0.2+	0.7−	2008 08 26	J75	0.1−	0.9−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2003 05 29	704	1.4−	0.8−	2008 08 26	J75	0.2+	0.1−	2009 11 18	691	0.3−	0.0
2004 11 04	703	0.2−	1.1+	2008 08 26	J75	0.4+	0.4−	2009 11 18	691	0.1−	0.2−
2004 11 04	703	0.3+	0.2+	2008 09 05	704	0.5−	0.4+	2009 11 18	691	0.2+	0.0

2008 PV₂₁ = 2003 UV₂₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	102.39120						
<i>n</i>	0.17490098	ω	202.06666	+0.67290922	+0.73341014		
<i>a</i>	3.1667071	Ω	110.37027	−0.66238234	+0.65545365		
<i>e</i>	0.1814335	<i>i</i>	5.90532	−0.32930658	+0.18025004		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.5+	0.0	2008 08 02	J75	0.2−	0.6−	2008 09 06	703	0.6+	0.4−
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2008 08 02	J75	0.3−	0.2−	2008 09 23	704	0.1−	0.4+
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2008 08 02	J75	0.3−	0.5−	2008 09 23	704	0.1+	0.1+
2003 10 25	291	0.1−	0.1+	2008 08 23	704	0.8−	0.7+	2008 09 23	704	0.5−	0.4+
2003 10 25	291	0.4−	0.3+	2008 08 23	704	0.3−	0.0	2008 09 23	704	0.6−	0.7+
2003 10 25	291	0.0	0.0	2008 08 23	704	0.6−	1.4+	2008 09 23	704	1.0+	1.0−
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	703	0.3+	0.2+	2009 11 22	691	0.1−	0.2−
2006 02 01	691	0.0	0.6−	2008 09 06	703	1.2+	0.9−	2009 11 22	691	0.0	0.3−
2006 02 01	691	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	0.7+	0.7−	2009 11 22	691	0.1+	0.3+

2008 PW₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	145.56494						
<i>n</i>	0.26156141	ω	8.43004	+0.61130238	+0.78891353		
<i>a</i>	2.4215138	Ω	299.27760	−0.73021676	+0.53175470		
<i>e</i>	0.1876805	<i>i</i>	4.11872	−0.30511128	+0.30798115		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 29	G96	0.2−	0.3+	2008 08 05	A50	0.5−	0.9+	2008 09 07	703	0.3+	0.5−
2005 12 29	G96	0.0	0.0	2008 08 05	A50	0.4+	0.9+	2008 09 24	691	0.1−	0.2−
2005 12 29	G96	0.4+	0.1−	2008 08 05	A50	(0.6−	2.6+)	2008 09 24	691	0.0	0.1−
2005 12 29	G96	0.2−	0.3−	2008 08 05	A50	(0.5−	2.3+)	2008 09 24	691	0.3−	0.0
2008 08 03	B44	0.8+	0.0	2008 08 24	704	0.1−	0.6+	2008 11 17	291	0.1−	0.3−
2008 08 03	B44	0.9+	0.8−	2008 08 24	704	0.6+	0.2+	2008 11 17	291	0.1+	0.0
2008 08 03	B44	0.6−	0.2−	2008 08 24	704	0.2+	0.4+	2008 11 17	291	0.3+	0.1+
2008 08 04	704	0.1−	0.2+	2008 08 24	704	0.2−	0.4+	2009 12 17	691	0.1−	0.3+
2008 08 04	704	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.0	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.3+
2008 08 04	704	0.2−	0.2−	2008 09 07	703	0.8−	0.8−	2009 12 17	691	0.2+	0.2−
2008 08 05	A50	0.1+	0.7+	2008 09 07	703	0.7+	0.7−				
2008 08 05	A50	0.8−	0.5+	2008 09 07	703	1.0−	0.3−				

2008 PX₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	80.41754						
<i>n</i>	0.17498152	ω	239.04177	+0.98227240	+0.13692189		
<i>a</i>	3.1657353	Ω	112.82249	−0.08541539	+0.93489764		
<i>e</i>	0.2680749	<i>i</i>	7.98488	−0.16686865	+0.32744282		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.0	0.1+	2008 08 23	704	0.2+	1.5+	2008 09 06	703	0.1+	1.0+
2003 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 08 23	704	0.7−	0.5+	2008 09 06	703	0.6+	0.5+
2003 11 23	691	0.4+	0.1+	2008 08 23	704	0.4−	0.9+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
2003 12 16	691	0.2+	0.0	2008 08 23	704	0.7−	0.3+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−
2003 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 09 06	703	0.3−	0.7−	2008 09 07	G96	0.1+	0.0
2003 12 16	691	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.3−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−
2008 08 06	E12	0.3+	0.8−	2008 09 06	703	0.4+	1.2−	2008 10 29	704	1.0−	1.2+
2008 08 06	E12	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	0.6+	1.9−	2008 10 29	704	0.4+	0.6+
2008 08 06	E12	0.5−	0.6+	2008 09 06	703	0.6−	0.5+	2008 10 29	704	1.2+	1.3−
2008 08 06	E12	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	0.1+	0.7+	2008 10 29	704	0.8−	1.9−

2008 PY₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	64.98485						
<i>n</i>	0.18098874	ω	217.02008	+0.99108310	−0.07492295		
<i>a</i>	3.0952924	Ω	146.76355	+0.09925802	+0.96682067		
<i>e</i>	0.0792229	<i>i</i>	11.59739	−0.08889390	+0.24422193		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 10	G96	0.5+	0.5+	2008 08 07	691	0.2−	0.2−	2008 09 02	J75	0.6+	0.5−
2007 05 10	G96	0.3+	0.7+	2008 08 07	691	0.1−	0.0	2008 09 02	J75	0.7+	0.4−
2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.4+	2008 09 23	704	0.4−	0.5−
2007 05 10	G96	0.3+	0.2−	2008 08 24	704	1.1−	0.2−	2008 09 23	704	0.3+	0.6−
2007 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 08 24	704	0.0	0.3+	2008 09 23	704	0.2−	1.1+
2007 06 17	691	0.6+	0.3+	2008 08 24	704	0.2+	1.1+	2008 09 23	704	0.7+	0.2+
2007 06 17	691	1.0−	0.5−	2008 08 24	704	0.3−	0.7+				
2008 08 07	691	0.0	0.0	2008 09 02	J75	0.3+	0.7−				

2008 PZ₂₁ = 2003 TN₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	62.77547						
<i>n</i>	0.18120486	ω	30.69953	+0.97447024	+0.12011575		
<i>a</i>	3.0928308	Ω	320.94860	−0.21128699	+0.77634712		
<i>e</i>	0.0920223	<i>i</i>	17.52231	+0.07593127	+0.61875468		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.8−	0.3−	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	699	0.9−	0.5−	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.7+	0.7+
2003 09 21	699	0.5−	0.2+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 08 24	704	0.5−	0.2+
2003 09 21	699	0.2−	0.4+	2005 12 04	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	704	0.8+	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3−	0.4−
2003 09 21	704	0.0	0.2−	2006 02 07	291	0.1+	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 02 07	291	0.0	0.6+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	704	0.5−	0.0	2006 02 07	291	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.2−	0.2−
2003 09 21	704	0.3+	0.2+	2008 08 03	704	0.1−	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.3−
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2008 08 03	704	0.6+	0.1+	2008 09 21	G96	1.7−	0.3+
2003 10 04	691	0.1−	0.2+	2008 08 03	704	0.7+	1.4+	2008 09 21	G96	0.4−	0.6−
2003 10 04	691	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.4−	0.8+				
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2008 08 24	704	0.1−	0.5+				

2008 PA₂₂ = 2007 GQ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	71.76203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21960410	ω	285.95542	+0.93104469	-0.34680106
<i>a</i>	2.7208781	Ω	94.44526	+0.36291794	+0.84761342
<i>e</i>	0.0840967	<i>i</i>	6.53752	+0.03803102	+0.40159746
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.1-	0.2+	2008 08 04	J75	0.0	0.3+
1997 02 02	691	0.3+	0.1-	2004 11 18	704	0.2+	0.3+	2008 08 23	704	0.7-	1.4+
1997 02 02	691	0.1-	0.4-	2006 03 03	699	0.4-	0.8-	2008 08 23	704	1.0-	0.7+
2000 12 30	704	0.3-	0.2+	2006 03 03	699	0.5+	0.2-	2008 08 23	704	0.1-	0.5+
2000 12 30	704	0.9-	0.3+	2006 03 03	699	1.0-	1.3+	2008 08 23	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.5-	0.6+	2006 03 03	699	0.7+	0.3+	2008 09 23	704	0.3-	0.5-
2000 12 30	704	0.7-	0.9+	2007 04 11	691	0.2-	0.2+	2008 09 23	704	0.2-	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2007 04 11	691	0.1-	0.3-	2008 09 23	704	0.2-	0.7+
2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2007 04 11	691	0.1-	0.1-	2008 09 23	704	0.4-	0.0
2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2007 04 15	691	0.3+	0.0	2008 09 29	703	0.4+	0.9-
2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2007 04 15	691	0.0	0.4+	2008 09 29	703	0.3-	0.7+
2002 04 16	704	0.6-	0.6+	2007 04 15	691	0.0	0.1+	2008 09 29	703	0.1+	0.2-
2002 04 16	704	0.2-	0.0	2008 08 04	J75	0.4+	0.2-	2008 09 29	703	0.3+	0.2-
2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2008 08 04	J75	0.4-	0.6+	2009 10 15	G96	0.1+	0.1-
2002 04 30	644	0.3-	0.2+	2008 08 04	J75	0.0	0.0	2009 10 15	G96	0.3+	0.1-
2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2008 08 04	J75	0.2-	0.1-	2009 10 15	G96	0.4+	0.0
2004 11 18	704	0.2+	0.5+	2008 08 04	J75	0.8+	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1+

2008 PF₂₂ = 2002 PS₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.35067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17353589	ω	14.30859	+0.97778997	+0.11064651
<i>a</i>	3.1832922	Ω	336.94246	-0.20702550	+0.64227045
<i>e</i>	0.1499824	<i>i</i>	27.03162	+0.03266836	+0.75844975
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2008 09 05	704	1.8+	1.7+
2002 07 30	608	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	1.5+	1.3+
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2008 08 10	106	0.3-	0.4-	2008 09 28	703	1.2+	1.0-
2002 08 11	644	0.3-	0.1+	2008 08 10	106	0.3-	1.0-	2008 09 28	703	0.8-	0.9-
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2008 08 10	106	0.2-	0.6-	2008 09 28	703	0.8-	0.7-
2002 08 16	608	0.4+	0.9-	2008 08 10	106	0.8-	0.1-	2008 09 28	703	0.6-	0.0
2002 08 16	608	0.4-	0.6-	2008 08 26	704	0.9-	1.2+	2008 10 02	704	0.9-	0.6-
2002 08 16	608	0.2+	0.7-	2008 08 26	704	0.3-	0.4+	2008 10 02	704	0.3-	0.1+
2002 08 19	644	0.2-	0.2-	2008 08 26	704	0.7-	0.7-	2008 10 02	704	0.3-	0.1+
2002 08 19	644	0.4-	0.0	2008 08 26	704	0.1+	0.7+	2008 10 02	704	0.5-	0.1-
2002 08 19	644	0.1-	0.0	2008 09 05	704	1.8+	0.3-				
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2008 09 05	704	1.0+	0.6+				

2008 PG₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	158.70149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21200068	ω	319.70219	+0.15156480	+0.97755563
<i>a</i>	2.7855517	Ω	318.40378	-0.84069420	+0.04962658
<i>e</i>	0.1848795	<i>i</i>	12.73374	-0.51986668	+0.20474912
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	291	0.2+	0.2+	2006 02 06	691	0.0	0.4+	2008 09 05	704	0.1-	0.1-
2002 02 19	291	0.0	0.3+	2007 04 16	E12	0.4+	0.1-	2008 09 05	704	0.5-	2.4+
2002 02 19	291	0.2+	0.3+	2007 04 16	E12	0.4+	0.1-	2008 09 05	704	0.6+	1.1+
2003 07 08	644	0.6+	0.6+	2007 04 16	E12	0.9+	0.3+	2008 09 28	703	0.4-	0.2-
2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2007 04 16	E12	1.2-	0.7+	2008 09 28	703	0.7-	0.8+
2003 07 08	644	0.3+	0.7+	2008 08 10	106	0.2-	0.4+	2008 09 28	703	1.0-	1.8-
2003 07 23	704	0.4-	0.4-	2008 08 10	106	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.2-	0.0

2003 07 23	704	0.2+	0.5+	2008 08 10	106	0.1-	0.0	2008 09 30	704	0.1-	0.3+
2003 07 23	704	0.2+	0.8-	2008 08 10	106	0.2+	0.4-	2008 09 30	704	0.2+	0.1+
2003 07 23	704	0.2-	0.4+	2008 08 26	704	0.6-	0.0	2008 09 30	704	0.4+	0.2+
2003 07 23	704	0.7-	0.5+	2008 08 26	704	0.5-	0.4+	2008 09 30	704	1.1-	0.6-
2003 08 02	608	0.3-	0.2-	2008 08 26	704	0.3-	1.3+	2008 09 30	704	0.3+	0.3-
2003 08 02	608	0.3-	0.1-	2008 08 26	704	0.5-	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.4-
2003 08 02	608	0.3-	0.2+	2008 08 26	704	0.2-	0.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3-
2006 02 06	691	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.1+	0.6+	2008 11 01	G96	0.3+	0.5-
2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.9+	0.1+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3-

2008 PM₂₂ = 2004 NU₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	161.44821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27929403	ω	171.31772	+0.99988171	+0.01280259
<i>a</i>	2.3179014	Ω	187.96359	-0.01494267	+0.93990150
<i>e</i>	0.1914427	<i>i</i>	3.52743	+0.00364461	+0.34120561
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	704	0.2+	0.2+	2008 08 07	691	0.7-	0.4-	2008 11 18	704	0.7-	0.8+
2004 07 14	704	0.6+	0.8+	2008 09 29	G96	0.5+	0.3-	2008 11 18	704	0.3+	0.4+
2004 07 14	704	0.5+	0.2-	2008 09 29	G96	0.6+	0.1-	2008 11 18	704	0.6-	0.4+
2004 07 14	704	0.4-	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2-	2008 11 30	704	0.9+	0.7+
2004 07 14	704	0.1-	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4-	2008 11 30	704	0.9+	0.8+
2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	691	0.4-	0.2-	2008 11 30	704	1.2+	0.3+
2004 07 16	704	0.3-	0.3+	2008 10 24	691	0.2-	0.0	2008 11 30	704	0.9+	0.0
2004 07 16	704	1.1-	0.3-	2008 10 24	691	0.5-	0.1+	2008 11 30	704	0.6+	0.6+
2007 04 22	691	0.0	0.5+	2008 10 31	704	0.1+	0.7-	2008 12 03	691	0.3-	0.1+
2007 04 22	691	0.2+	0.5+	2008 10 31	704	0.0	0.2-	2008 12 03	691	0.2-	0.1+
2007 04 22	691	0.1-	0.1+	2008 10 31	704	1.2+	0.1+	2008 12 03	691	0.4-	0.1+
2007 05 10	G96	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.5-	2008 12 20	703	0.8-	0.5-
2007 05 10	G96	0.5+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5-	2008 12 20	703	0.1+	0.8+
2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.4-	2008 12 20	703	0.3+	0.1-
2007 05 10	G96	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.5-	2008 12 20	703	0.7-	0.4+
2008 08 07	691	0.6+	0.7+	2008 11 18	704	0.1+	0.4+				
2008 08 07	691	0.2-	0.4+	2008 11 18	704	1.3+	1.0+				

2008 QZ₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	147.57037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27237774	ω	34.78168	+0.83787851	+0.54535594
<i>a</i>	2.3569750	Ω	292.15276	-0.50636691	+0.76055617
<i>e</i>	0.2252178	<i>i</i>	1.44633	-0.20384346	+0.35233679
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.2-	0.1-	2008 08 27	185	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2-
2006 01 05	691	0.1-	0.1+	2008 08 27	185	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4-
2006 01 05	691	0.3+	0.1-	2008 08 27	185	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4-
2007 03 11	G96	0.3+	0.3+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1-	2008 09 29	704	0.6-	0.3+
2007 03 11	G96	0.5+	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.2-	2008 09 29	704	0.3-	0.0
2007 03 11	G96	0.4-	0.5-	2008 09 21	G96	0.3+	0.3-	2008 09 29	704	0.9-	0.3+
2007 03 11	G96	0.3-	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.4-	2008 09 29	704	0.7-	1.0+
2008 08 24	185	0.2+	0.5-	2008 09 24	704	0.1+	0.2-	2008 09 29	704	0.8-	1.6+
2008 08 24	185	0.5+	0.1+	2008 09 24	704	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1-	0.2-
2008 08 24	185	1.0-	1.6-	2008 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.3-
2008 08 26	185	0.2-	0.1+	2008 09 24	704	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3-
2008 08 26	185	0.4+	0.1-	2008 09 24	704	0.1-	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2-
2008 08 26	185	0.1-	0.6+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169231

2008 QO₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.20569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21622801	ω 93.57008	+0.72303073	+0.68356126
<i>a</i>	2.7491266	Ω 223.34304	-0.67740958	+0.67321573
<i>e</i>	0.1627693	<i>i</i> 8.36511	-0.13543572	+0.28200101
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 07 25	G96	0.7+	0.2-	2008 08 22	691	0.4-	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2008 07 25	G96	0.1+	0.4-	2008 09 03	691	0.0	0.0
2004 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 08 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.0	0.0
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2008 08 20	691	0.2-	0.1+	2008 09 03	691	0.2-	0.0
2004 11 03	691	0.2+	0.2-	2008 08 20	691	0.2+	0.2-	2008 09 05	691	0.0	0.2+
2008 07 25	G96	0.1+	0.2-	2008 08 22	691	0.1-	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.4-
2008 07 25	G96	0.7+	0.3-	2008 08 22	691	0.2-	0.0	2008 09 05	691	0.3+	0.0

2008 QR₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.13414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27063933	ω 160.10919	+0.68184155	+0.73117621
<i>a</i>	2.3670573	Ω 152.86469	-0.67742930	+0.64238588
<i>e</i>	0.1990262	<i>i</i> 2.73448	-0.27601023	+0.22961213
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.2+	2008 08 23	691	0.2-	0.0	2008 09 28	704	0.2+	0.7+
1996 03 11	691	0.2+	0.3-	2008 08 23	691	0.2-	0.2-	2008 10 17	691	0.5-	0.6+
1996 03 11	691	0.1-	0.3+	2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 17	691	0.4-	0.3-
2000 04 29	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	691	0.0	0.0	2008 10 17	691	0.2-	0.5+
2000 04 29	691	0.1-	0.1+	2008 09 06	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.6+
2000 04 29	691	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.6+
2008 08 22	691	0.1-	0.1-	2008 09 19	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.9+	0.3+
2008 08 22	691	0.0	0.1-	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.7+	0.4+
2008 08 22	691	0.1+	0.1-	2008 09 28	704	0.5+	0.8-				
2008 08 23	691	0.0	0.1-	2008 09 28	704	0.3+	0.3-				

2008 QU₇ = 2007 CY₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	172.66254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24245468	ω 143.19422	-0.14039852	+0.94790676
<i>a</i>	2.5471176	Ω 117.09595	-0.96761614	-0.07017417
<i>e</i>	0.1780373	<i>i</i> 18.73498	-0.20977909	-0.31072232
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.2-	0.2-	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2008 06 29	E12	0.4+	0.2-
2003 03 09	644	0.1-	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1-	2008 07 11	E12	0.2-	0.9-
2003 03 09	644	0.1-	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.2-	2008 07 11	E12	0.6-	0.1+
2003 03 22	644	0.9-	0.1+	2007 02 10	703	(2.1-	0.5-)	2008 07 11	E12	0.4-	0.1+
2003 03 22	644	0.1-	0.3-	2007 02 10	703	0.8-	0.4-	2008 07 11	E12	0.2+	0.8-
2003 03 22	644	0.4-	0.1+	2007 02 10	703	1.1-	0.9-	2008 08 26	F84	0.2-	0.1+
2003 04 07	644	0.1+	0.8+	2007 02 16	703	0.0	1.1+	2008 08 26	F84	0.1+	0.4+
2003 04 07	644	0.9+	0.3-	2007 02 16	703	0.7+	0.4-	2008 08 26	F84	0.3+	0.4-
2003 04 07	644	0.0	0.8+	2007 02 16	703	(2.3+	0.8+)	2008 08 27	F84	0.8-	0.2-
2003 04 07	644	0.2+	0.2-	2007 02 16	703	0.9+	0.1-	2008 08 27	F84	0.5+	0.2-
2003 04 07	644	0.5+	0.7+	2007 02 23	703	0.3+	1.4-	2008 08 28	F84	0.4+	0.7-
2003 04 07	644	0.3+	0.0	2007 02 23	703	0.2+	0.8-	2008 08 28	F84	0.6+	0.2+
2004 08 21	E12	0.3-	0.1+	2007 02 23	703	0.8-	0.1-	2008 08 28	F84	0.4-	1.1+
2004 08 21	E12	0.1+	0.3-	2008 06 29	E12	0.2+	0.1+				

2008 QB₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.01966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24553640	ω 186.94828	+0.99815431	-0.05675809
<i>a</i>	2.5257602	Ω 176.10468	+0.05841768	+0.99457138
<i>e</i>	0.1628422	<i>i</i> 18.53812	-0.01659380	+0.08721402
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.0	0.1-	2008 08 26	A77	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.2-	0.4-
2000 08 31	691	0.2-	0.1-	2008 08 29	A77	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.2-	0.2+
2000 08 31	691	0.1+	0.1-	2008 08 29	A77	0.9+	0.6+	2008 09 22	704	0.4-	1.3+
2004 10 09	699	0.2-	0.9-	2008 08 29	A77	0.7+	0.5+	2008 09 22	704	0.1-	0.5-
2004 10 09	699	0.3-	0.9+	2008 09 06	691	0.1-	0.1+	2008 09 22	704	0.3+	0.1+
2004 10 09	699	0.1-	0.7-	2008 09 06	691	0.4-	0.0	2008 09 24	G96	0.7+	0.1-
2004 10 09	699	0.9+	1.3+	2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 09 24	G96	0.6+	0.4-
2008 08 26	A77	0.3-	0.8-	2008 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.3+
2008 08 26	A77	0.2+	0.6+	2008 09 19	691	0.2-	0.0	2008 09 24	G96	0.5+	0.1-

2008 QW₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.43082	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22764194	ω 30.30861	+0.79659244	+0.56744317
<i>a</i>	2.6564473	Ω 293.66257	-0.59021594	+0.65549355
<i>e</i>	0.2715798	<i>i</i> 13.15447	-0.13071201	+0.49833368
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 08 28	J75	0.9+	0.2-	2008 10 04	703	0.2-	0.2-	2009 12 17	G96	0.7-	0.2+
2008 08 28	J75	0.3+	0.2+	2008 10 31	703	0.0	0.3-	2009 12 17	G96	0.3+	1.0-
2008 08 28	J75	0.1-	0.3-	2008 10 31	703	1.0-	0.3+	2009 12 17	G96	0.6+	0.4-
2008 08 28	620	0.1-	0.3-	2008 10 31	703	1.0+	0.1+	2009 12 17	691	0.2-	0.0
2008 08 28	620	0.4-	0.3-	2008 10 31	703	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.4-	0.0
2008 08 28	620	0.6-	0.4-	2008 11 02	703	0.7-	0.8+	2009 12 17	691	0.2+	0.1+
2008 09 23	703	0.7+	0.4+	2008 11 02	703	0.0	0.5-	2009 12 17	691	0.2-	0.1-
2008 09 23	703	0.2-	0.0	2008 11 02	703	0.7-	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2008 09 23	703	0.3-	0.1-	2008 11 02	703	0.9-	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.5+
2008 09 23	703	0.4-	0.2+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4-	2010 01 07	G96	0.6+	0.2+
2008 10 04	703	1.3+	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3-	2010 01 07	G96	0.6+	0.2-
2008 10 04	703	0.3+	0.6+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3-				
2008 10 04	703	0.2+	0.3-	2008 11 03	G96	0.2+	0.1-				

2008 QK₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.16131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26033172	ω 347.20383	+0.81930838	+0.57323501
<i>a</i>	2.4291332	Ω 337.80782	-0.52328987	+0.73932142
<i>e</i>	0.1865151	<i>i</i> 1.76535	-0.23431067	+0.35327815
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.4+	1.0+	2008 08 27	J75	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.1+	1.3+
2003 03 30	695	0.5+	0.8+	2008 08 29	J75	0.0	0.3-	2008 09 22	704	0.7+	0.1-
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 08 29	J75	0.3+	0.3-	2008 09 22	704	0.2+	0.1-
2006 01 05	691	0.2-	0.0	2008 08 29	J75	0.1+	0.5-	2008 09 24	704	0.4+	0.3+
2006 01 05	691	0.1+	0.1-	2008 09 02	691	0.3-	0.3-	2008 09 24	704	0.7+	0.4+
2007 04 19	G96	0.7-	0.4-	2008 09 02	691	0.1-	0.2+	2008 09 24	704	0.0	0.4+
2007 04 19	G96	0.2+	0.4+	2008 09 02	691	0.3-	0.1+	2008 09 24	704	1.6+	0.9+
2007 04 19	G96	0.6-	0.8+	2008 09 06	691	0.5-	0.1+	2008 10 02	G96	0.3+	0.6-
2007 04 19	G96	0.8+	1.5-	2008 09 06	691	0.2-	0.2-	2008 10 02	G96	0.6+	0.5-
2008 08 27	J75	0.1-	0.2+	2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.4-
2008 08 27	J75	0.6-	0.0	2008 09 22	704	0.9+	0.7+	2008 10 02	G96	0.1+	0.4-

2008 QL₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	80.43432	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25064233	ω 185.47626	+0.75627242	-0.65083166
<i>a</i>	2.4913406	Ω 215.41940	+0.60456325	+0.73423766
<i>e</i>	0.1923796	<i>i</i> 6.62456	+0.25011060	+0.19316626
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	1.0+	0.0	2008 09 06	691	0.0	0.3-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.3-	0.6+	2008 09 22	704	0.4-	0.1-
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2008 08 30	704	0.2+	0.5+	2008 09 22	704	0.1+	0.4+
2004 08 22	691	0.1-	0.2+	2008 09 03	691	0.0	0.1-	2008 09 22	704	0.1-	0.6+
2004 08 22	691	0.4-	0.0	2008 09 03	691	0.2+	0.5-	2008 09 22	704	0.4-	0.4-
2008 08 26	704	0.8+	0.3-	2008 09 03	691	0.2-	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
2008 08 26	704	0.0	0.3+	2008 09 05	704	0.8+	0.9+	2008 10 07	G96	0.2-	0.1-
2008 08 26	704	0.6-	0.2+	2008 09 05	704	0.3+	1.3+	2008 10 07	G96	0.2-	0.1-
2008 08 26	704	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.7+	1.0+	2008 10 07	G96	0.2+	0.0
2008 08 26	704	0.0	0.5+	2008 09 06	691	0.2-	0.4-				
2008 08 30	704	0.6-	0.8+	2008 09 06	691	0.1+	0.6-				

2008 QU₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.87748	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29104676	ω 24.79917	+0.68329516	+0.72220457
<i>a</i>	2.2550744	Ω 288.50355	-0.68736443	+0.58667368
<i>e</i>	0.1511829	<i>i</i> 6.50114	-0.24624758	+0.36638033
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 08 07	J75	0.6-	0.5-	2008 09 04	683	0.6+	0.3-	2008 09 29	704	1.1-	0.1+
2008 08 07	J75	1.1-	0.0	2008 09 05	704	0.1-	0.8+	2008 09 29	704	0.1-	0.1+
2008 08 07	J75	0.6+	0.7-	2008 09 05	704	0.6+	0.2+	2008 09 29	704	0.1+	0.1+
2008 08 26	704	0.3+	0.2+	2008 09 05	704	1.0+	0.1+	2008 09 29	704	0.1-	0.1-
2008 08 26	704	0.1-	0.2+	2008 09 05	704	0.3+	0.3+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2-
2008 08 26	704	0.4+	0.5+	2008 09 05	704	0.9+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-
2008 08 26	704	0.7+	1.1+	2008 09 05	683	0.7+	0.3-	2008 10 29	G96	0.2-	0.4-
2008 08 26	704	0.6-	0.6+	2008 09 05	683	(1.1-	3.0-)	2008 10 29	G96	0.1-	0.1-
2008 08 30	704	0.5-	0.7+	2008 09 06	683	0.0	0.8-	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2008 08 30	704	0.2-	0.9+	2008 09 06	683	0.2+	1.4-	2010 01 06	691	0.1-	0.2+
2008 08 30	704	0.3-	0.1+	2008 09 06	683	0.6+	1.6-	2010 01 06	691	0.2-	0.4+
2008 08 30	704	0.7-	0.5+	2008 09 07	703	0.4-	0.4-	2010 01 10	691	0.0	0.2-
2008 08 30	704	0.6-	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.4+	0.3-
2008 09 04	683	0.3-	1.5-	2008 09 07	703	0.3-	0.7+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2008 09 04	683	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	1.0-	0.3+				

2008 QJ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.77167	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23832651	ω 332.25438	+0.44291849	+0.88662220
<i>a</i>	2.5764466	Ω 323.58682	-0.77544952	+0.30430853
<i>e</i>	0.1636616	<i>i</i> 12.96045	-0.45000138	+0.34827774
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.1+	2008 08 12	056	0.6-	0.6-	2008 09 05	704	0.4-	0.5-
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 08 12	056	0.0	0.1+	2008 09 05	704	0.8+	0.1-
2004 11 04	644	0.1+	0.0	2008 08 12	056	0.2+	0.1-	2008 09 05	704	0.0	0.4-
2004 11 04	644	0.7+	0.5-	2008 08 12	056	1.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.4-	0.0
2004 11 04	644	0.1-	0.4-	2008 08 26	704	0.1+	0.1-	2008 09 05	704	0.7-	0.2-
2008 08 11	056	0.1-	0.5-	2008 08 26	704	0.0	0.5+	2008 09 30	704	0.6+	0.0
2008 08 11	056	1.0-	0.5+	2008 08 26	704	0.9-	0.0	2008 09 30	704	0.3+	0.6+
2008 08 11	056	1.4-	0.2+	2008 08 30	704	0.2-	0.2+	2008 09 30	704	0.3+	0.1+
2008 08 11	056	0.2-	0.9-	2008 08 30	704	0.2+	0.6+	2008 09 30	704	0.9+	0.2+

2008 08 11	056	0.2-	0.6-	2008 08 30	704	0.4+	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.2+
2008 08 11	056	0.0	0.5+	2008 08 30	704	0.5-	1.3+				

2008 QF₂₆ = 2009 UM₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.42638	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12442125	ω 244.94813	+0.72765203	+0.68516593
<i>a</i>	3.9738031	Ω 71.78444	-0.61628179	+0.67394884
<i>e</i>	0.2772947	<i>i</i> 1.97362	-0.30119642	+0.27629804
<i>P</i>	7.92	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 05 25	G96	0.3-	0.3-	2008 08 31	J75	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.2+	0.2-
2007 05 25	G96	0.3+	0.4-	2008 08 31	J75	0.1+	0.4-	2009 10 27	691	1.0-	0.0
2007 05 25	G96	0.5+	0.1-	2008 08 31	J75	0.1-	0.6-	2009 10 27	691	0.1+	0.2+
2007 05 25	G96	0.5+	0.0	2008 09 01	J75	0.2+	0.4+	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2007 06 10	691	0.2-	0.3+	2008 09 01	J75	0.4+	0.4-	2009 11 11	G96	0.3+	0.2-
2007 06 10	691	0.1-	0.2-	2008 09 01	J75	0.3-	0.8+	2009 11 11	G96	0.3-	0.1-
2007 06 10	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.8+	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.1-
2008 08 29	J75	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.4+
2008 08 29	J75	0.3-	0.4+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1-	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2008 08 29	J75	0.1-	0.7-	2009 10 18	G96	0.3+	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.3-

2008 QZ₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.19682	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25956654	ω 124.81156	+0.99035751	+0.11730147
<i>a</i>	2.4339047	Ω 228.57164	-0.13540995	+0.93201471
<i>e</i>	0.1118088	<i>i</i> 5.64136	+0.02926016	+0.34291245
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.0	0.1-	2008 08 30	704	0.7-	0.1+	2008 10 01	G96	0.2-	0.2-
2004 08 23	691	0.2+	0.1-	2008 09 03	683	0.6+	0.3+	2008 10 01	G96	0.1-	0.3-
2004 08 23	691	0.1-	0.0	2008 09 03	683	0.9-	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.4-
2007 03 20	691	0.1+	0.5-	2008 09 03	683	1.6+	1.2-	2008 10 01	G96	0.1+	0.2-
2007 03 20	691	0.2+	0.5+	2008 09 05	704	0.3-	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.5-
2007 03 20	691	0.3-	0.0	2008 09 05	704	0.5+	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.3-
2008 08 30	704	1.5-	0.1+	2008 09 05	704	0.1-	0.5+	2008 10 30	G96	0.1-	0.1-
2008 08 30	704	0.3-	0.0	2008 09 06	683	0.5+	0.2+	2008 10 30	G96	0.3-	0.2-
2008 08 30	704	0.4-	0.2+	2008 09 06	683	0.2+	1.0+				
2008 08 30	704	0.3+	1.0+	2008 09 06	683	0.7+	0.1-				

2008 QS₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.10945	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17728825	ω 37.29495	+0.96510858	-0.23315531
<i>a</i>	3.1382153	Ω 335.37342	+0.11116658	+0.77692513
<i>e</i>	0.2371015	<i>i</i> 16.61917	+0.23708105	+0.58482984
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.3-	0.6+	2008 09 05	704	0.2-	0.2+	2008 10 02	704	0.6-	0.7+
2002 08 13	644	0.1-	0.5-	2008 09 05	704	0.1+	0.2+	2008 10 02	704	0.4-	0.2+
2002 08 13	644	0.3+	0.0	2008 09 05	704	0.2-	0.3+	2008 10 02	704	0.6-	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.7+	2008 09 22	703	0.8-	0.0	2008 10 02	704	0.6-	0.3+
2005 03 08	G96	0.6+	0.1+	2008 09 22	703	0.4-	0.2+	2008 10 06	703	0.5+	0.3-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2008 09 22	703	0.1-	0.2-	2008 10 06	703	0.3-	0.0
2005 03 08	G96	0.4+	0.5+	2008 09 22	703	0.2+	0.4+	2008 10 06	703	1.4+	0.6+
2008 08 30	704	0.4-	0.1-	2008 09 24	621	0.8+	0.1+	2008 10 06	703	0.2+	0.5-
2008 08 30	704	0.6-	0.4+	2008 09 24	621	0.4+	0.3-	2008 10 25	703	1.0+	0.4+
2008 08 30	704	0.1-	0.5-	2008 09 24	621	0.1+	0.4-	2008 10 25	703	1.0+	0.6-
2008 08 30	704	0.3+	0.6+	2008 09 25	621	0.1-	0.4-	2008 10 25	703	0.4-	0.1-
2008 08 30	704	0.0	0.1+	2008 09 25	621	0.0	0.4-	2008 10 25	703	0.7+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169233

2008 09 05 704 0.2+ 0.1- 2008 09 25 621 0.4- 0.4-
2008 09 05 704 0.3- 0.0 2008 10 02 704 0.8- 0.4+

2008 QH₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22926630	ω	39.66248
<i>a</i>	2.6438850	Ω	269.90920
<i>e</i>	0.3175113	<i>i</i>	6.00000
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7

Residuals in seconds of arc

2004 11 11 691 0.0 0.0	2008 09 22 703 0.4+ 0.6-	2008 10 24 703 0.1+ 0.3+
2004 11 11 691 0.0 0.2-	2008 09 22 703 0.9+ 0.0	2008 10 26 704 0.5+ 0.1-
2004 11 11 691 0.0 0.0	2008 09 22 703 0.2- 0.8+	2008 10 26 704 0.5+ 1.4+
2008 06 08 291 0.4- 0.2+	2008 10 02 704 0.3+ 0.0	2008 10 26 704 (0.0 1.6+)
2008 06 08 291 0.1+ 0.4+	2008 10 02 704 0.0 0.7-	2008 10 26 704 0.6- 0.9+
2008 06 08 291 0.3+ 0.5-	2008 10 02 704 0.3+ 0.2+	2008 10 30 G96 0.2- 0.7-
2008 08 30 704 0.7- 0.1+	2008 10 02 704 0.5+ 0.3+	2008 10 30 G96 0.1- 0.8-
2008 08 30 704 0.1+ 0.6+	2008 10 02 704 0.5- 0.2+	2008 10 30 G96 0.2- 0.8-
2008 08 30 704 0.1+ 0.6+	2008 10 02 703 0.9+ 1.2+	2008 10 30 G96 0.1- 0.7-
2008 09 05 704 1.2- 0.6-	2008 10 02 703 1.5+ 0.5+	2009 12 10 G96 0.6- 0.2+
2008 09 05 704 0.4- 0.0	2008 10 02 703 (2.2+ 0.0)	2009 12 10 G96 0.1- 0.2+
2008 09 05 704 0.7- 0.3+	2008 10 02 703 1.3+ 1.0+	2009 12 10 G96 0.6- 0.1-
2008 09 05 704 0.6- 0.3-	2008 10 10 G96 0.0 0.7-	2009 12 10 G96 0.3+ 0.4+
2008 09 05 704 0.2- 0.1+	2008 10 10 G96 0.0 0.7-	2010 01 08 G96 0.3+ 0.3+
2008 09 07 704 0.7- 0.5-	2008 10 10 G96 0.0 0.8-	2010 01 08 G96 0.3+ 0.1-
2008 09 07 704 0.5- 0.5+	2008 10 10 G96 0.0 0.7-	2010 01 08 G96 0.3+ 0.3+
2008 09 07 704 0.5+ 0.8-	2008 10 24 703 0.2- 0.6+	2010 01 08 G96 0.2+ 0.3+
2008 09 07 704 1.0- 0.6-	2008 10 24 703 (0.4- 1.6-)	
2008 09 22 703 (0.9+ 1.7-)	2008 10 24 703 0.4- 0.5+	

2008 QL₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17865441	ω	129.88904
<i>a</i>	3.1221964	Ω	178.68797
<i>e</i>	0.1161909	<i>i</i>	11.24204
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 645 0.0 0.1-	2008 09 01 114 0.3- 0.6-	2008 09 03 114 0.7+ 0.3+
2003 11 20 645 0.0 0.0	2008 09 01 114 0.3+ 0.1-	2008 09 03 114 0.4- 0.5-
2007 04 24 291 0.2- 0.2-	2008 09 01 114 0.2+ 0.1+	2008 09 07 703 0.5- 1.0+
2007 04 24 291 0.0 0.0	2008 09 01 114 0.3+ 0.3+	2008 09 07 703 0.7- 0.2+
2007 04 24 291 0.0 0.0	2008 09 01 114 0.5- 0.0	2008 09 07 703 1.0+ 0.7-
2007 05 16 G96 0.2+ 0.2-	2008 09 01 114 0.3+ 0.4-	2008 09 07 703 0.1- 0.0
2007 05 16 G96 0.4- 0.0	2008 09 01 114 0.0 0.0	2008 09 24 G96 0.1+ 0.4-
2007 05 16 G96 0.4- 0.1-	2008 09 01 114 0.7+ 0.4+	2008 09 24 G96 0.2- 0.7-
2007 05 16 G96 0.4+ 0.0	2008 09 02 114 0.0 0.2+	2008 09 24 G96 0.1+ 0.7-
2008 08 29 114 0.3+ 0.0	2008 09 02 114 0.1- 0.1+	2008 09 24 G96 0.2+ 0.6-
2008 08 29 114 0.0 0.4+	2008 09 02 114 0.1+ 0.1+	2008 10 03 691 0.4- 0.4+
2008 08 29 114 0.8- 0.2+	2008 09 02 114 0.1- 0.3-	2008 10 03 691 0.6- 0.2+
2008 08 29 114 0.1- 0.2+	2008 09 02 114 0.1- 0.1+	2008 10 03 691 0.3- 0.1-
2008 08 29 114 0.0 0.4-	2008 09 03 114 0.7+ 0.1-	2008 11 21 G96 0.1- 0.2-
2008 08 29 114 0.5+ 0.1-	2008 09 03 114 0.5+ 0.4-	2008 11 21 G96 (1.8+ 0.1-)
2008 08 29 114 0.0 0.3+	2008 09 03 114 0.1- 0.3-	2008 11 21 G96 0.1- 0.1+
2008 08 29 114 0.3+ 0.5-	2008 09 03 114 0.2+ 1.2+	2008 11 21 G96 0.3- 0.1+
2008 08 29 114 1.0+ 0.0	2008 09 03 114 1.0+ 0.2+	

2008 QD₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25844453	ω	197.04109
<i>a</i>	2.4409440	Ω	172.69347
<i>e</i>	0.1889140	<i>i</i>	2.63903
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.7

Residuals in seconds of arc

1993 12 13 691 0.1- 0.0	2008 08 22 691 0.7- 0.3+	2008 09 06 691 0.0 0.1+
1993 12 13 691 0.2+ 0.5-	2008 08 29 J75 0.0 0.2-	2008 09 20 G96 0.5+ 0.4-
1993 12 13 691 0.1- 0.5+	2008 08 29 J75 0.9+ 0.2+	2008 09 20 G96 0.8- 0.0
2004 08 10 599 0.1- 0.0	2008 08 29 J75 0.4+ 0.1-	2008 09 20 G96 0.6+ 0.6+
2004 08 10 599 0.1- 0.3+	2008 09 02 691 0.1- 0.3-	2008 09 20 G96 0.4+ 0.2-
2004 08 10 599 0.0 0.2+	2008 09 02 691 0.0 0.0	2008 12 03 G96 0.1+ 0.2-
2004 08 10 599 0.0 0.3+	2008 09 02 691 0.1+ 0.1-	2008 12 03 G96 0.3- 0.5+
2008 08 22 691 0.1+ 0.1-	2008 09 06 691 0.1+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.1- 0.3+
2008 08 22 691 0.0 0.4-	2008 09 06 691 0.2+ 0.1+	2008 12 03 G96 0.8- 0.5+

2008 QE₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22380450	ω	320.07508
<i>a</i>	2.6867268	Ω	13.21699
<i>e</i>	0.2015332	<i>i</i>	2.17784
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.6

Residuals in seconds of arc

1999 09 05 691 0.1- 0.3-	2008 08 23 691 0.1- 0.2+	2008 09 21 G96 0.0 0.7-
1999 09 05 691 0.2+ 0.1-	2008 08 23 691 0.2+ 0.1+	2008 09 21 G96 0.4+ 0.5-
1999 09 05 691 0.1+ 0.2-	2008 08 23 691 0.0 0.1-	2008 09 21 G96 0.4+ 0.4-
2007 04 19 G96 0.7- 0.4+	2008 09 06 691 0.5- 0.6+	2008 10 02 G96 0.7+ 0.1+
2007 04 19 G96 0.1- 0.6+	2008 09 06 691 0.4- 0.5+	2008 10 02 G96 0.6+ 0.0
2007 04 19 G96 0.6+ 0.1-	2008 09 06 691 0.2- 0.1+	2008 10 02 G96 0.0 0.3-
2007 04 19 G96 0.7+ 0.6+	2008 09 21 G96 0.0 0.6-	2008 10 02 G96 0.7+ 0.0

2008 QC₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	60.01815	ω	82.91426
<i>a</i>	0.21504992	Ω	313.33486
<i>e</i>	2.7591577	<i>i</i>	1.66653
<i>P</i>	0.0966158	<i>H</i>	17.1

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 G96 0.3+ 0.3+	2008 09 07 G96 0.3+ 0.1-	2009 12 25 691 0.5- 0.3+
2006 02 24 G96 0.3+ 0.2+	2008 09 07 G96 0.6+ 0.1+	2009 12 25 691 0.0 0.3+
2006 02 24 G96 0.2- 0.3+	2008 09 07 G96 0.3+ 0.3-	2010 01 07 G96 0.4+ 1.3-
2008 08 27 122 0.5+ 0.0	2008 09 24 691 0.1+ 0.2+	2010 01 07 G96 0.6- 0.3+
2008 08 27 122 0.6- 1.2-	2008 09 24 691 0.2- 0.5+	2010 01 07 G96 0.3- 0.3+
2008 09 07 G96 0.5+ 0.1+	2008 09 24 691 0.0 0.3-	2010 01 07 G96 0.1- 0.2+
2008 09 07 G96 0.1- 0.2-	2008 10 02 691 0.4- 0.3+	2010 01 13 G96 0.0 0.2+
2008 09 07 G96 0.2- 0.0	2008 10 02 691 0.0 0.1-	2010 01 13 G96 0.0 0.2-
2008 09 07 G96 0.1- 0.3-	2008 10 02 691 0.1- 0.0	2010 01 13 G96 0.2- 0.2+
2008 09 07 G96 0.5+ 0.0	2009 12 25 691 0.8+ 0.7-	

2008 QL₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	89.82981	ω	97.69656
<i>a</i>	0.23024491	Ω	278.28023
<i>e</i>	2.6363882	<i>i</i>	3.39856
<i>P</i>	0.1367603	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

2004 10 04 691	0.1−	0.4−	2008 08 31 152	0.4+	0.2+	2008 09 25 G96	0.0	0.3−
2004 10 04 691	0.1+	0.1+	2008 08 31 152	1.2+	1.0+	2008 09 25 G96	0.3−	0.1−
2004 10 04 691	0.0	0.2+	2008 09 05 691	0.1−	0.2+	2008 10 08 G96	0.4−	0.1+
2006 01 30 691	0.1+	0.0	2008 09 05 691	0.3−	0.4+	2008 10 08 G96	0.5−	0.2−
2006 01 30 691	0.2−	0.4+	2008 09 05 691	0.0	0.3+	2008 10 08 G96	0.1−	0.2−
2006 01 30 691	0.2+	0.0	2008 09 25 G96	0.3−	0.1−	2008 10 08 G96	0.2−	0.7−
2008 08 31 152	0.7+	1.4−	2008 09 25 G96	0.3+	0.2−			

2008 QW₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.27213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19177742	ω	246.54146	+0.95223616	−0.21846879
<i>a</i>	2.9780895	Ω	125.41420	+0.26857694	+0.93165245
<i>e</i>	0.2817030	<i>i</i>	15.17587	−0.14530217	+0.29033618
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 699	0.7+	0.7−	2008 08 23 E12	0.0	0.1+	2008 09 08 E12	0.5+	0.1−
2003 09 28 699	0.2+	0.3+	2008 08 23 E12	0.2−	0.7+	2008 09 20 E12	0.5−	0.0
2003 09 28 699	0.6−	0.5−	2008 08 23 E12	0.5−	0.3+	2008 09 20 E12	0.4−	0.6−
2003 09 28 699	0.1+	0.2−	2008 08 23 E12	0.1−	0.5+	2008 09 20 E12	0.2−	0.4+
2005 01 19 291	0.1−	0.4+	2008 09 08 E12	0.5−	0.3+	2008 09 20 E12	1.0+	0.2−
2005 01 19 291	0.0	0.0	2008 09 08 E12	0.0	0.4+			
2005 01 19 291	0.1+	0.1+	2008 09 08 E12	0.5+	0.4+			

2008 QX₄₃ = 2009 WS₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.66872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19556648	ω	269.06634	+0.89771289	+0.40117326
<i>a</i>	2.9394976	Ω	67.26360	−0.28281783	+0.84169036
<i>e</i>	0.1503357	<i>i</i>	11.38940	−0.33782488	+0.36141022
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07 809	(2.6+	6.1+)	2007 05 12 G96	0.7−	0.1−	2008 09 25 E12	0.4+	0.0
1997 06 07 809	(2.8+	4.6+)	2007 05 12 G96	0.5−	0.0	2008 09 25 E12	0.1−	0.5+
1997 06 07 809	(3.2+	4.5+)	2007 05 12 G96	0.2−	0.1−	2008 09 25 E12	0.5−	0.2+
1998 09 28 699	0.0	1.0+	2007 05 12 G96	0.7−	0.1−	2009 11 22 691	0.1−	0.3+
1998 09 28 699	0.5−	0.2−	2008 08 23 E12	0.0	0.0	2009 11 22 691	0.3−	0.4+
1998 09 28 699	0.2+	0.2−	2008 08 23 E12	0.1−	0.4+	2009 11 22 691	0.6−	0.2+
2002 05 17 644	0.3−	0.9−	2008 08 23 E12	0.3+	0.2+	2009 11 26 691	0.2−	0.3+
2002 05 17 644	0.2−	0.8−	2008 08 23 E12	0.2−	0.0	2009 11 26 691	0.1−	0.6+
2002 05 17 644	0.1+	0.5−	2008 09 09 E12	0.5−	0.4+	2009 11 26 691	0.0	0.3+
2003 09 27 699	1.2−	0.3+	2008 09 09 E12	0.8+	1.6+	2010 01 06 704	0.2−	1.3+
2003 09 27 699	0.1−	0.7+	2008 09 09 E12	0.3+	0.1+	2010 01 06 704	1.1+	1.0+
2003 09 27 699	1.6−	0.4−	2008 09 09 E12	0.8−	0.7+	2010 01 06 704	1.1+	1.8+
2003 09 27 699	0.3+	1.2+	2008 09 25 E12	0.7+	0.9−	2010 01 06 704	0.8+	1.9+

2008 QY₄₃ = 2004 WB₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.92764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22762134	ω	271.57379	+0.87231097	+0.44264441
<i>a</i>	2.6566075	Ω	62.19687	−0.30016915	+0.82011715
<i>e</i>	0.2960886	<i>i</i>	13.58029	−0.38596898	+0.36259315
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30 691	0.1−	0.2+	2004 11 19 691	0.3+	0.3+	2008 08 23 E12	0.3−	0.4−
2003 04 30 691	0.1−	0.3+	2004 11 19 691	0.0	0.5+	2008 09 24 E12	0.2−	0.5+
2003 04 30 691	0.1+	0.4+	2004 11 19 691	0.2+	0.2+	2008 09 24 E12	0.3+	0.1+
2003 05 27 691	0.4+	0.2+	2004 11 19 691	0.0	0.1+	2008 09 24 E12	0.3−	0.1−
2003 05 27 691	0.5+	0.2+	2004 11 19 691	0.1+	0.2+	2008 09 24 E12	0.5−	0.1+
2003 05 27 691	0.4+	0.7+	2004 11 19 703	0.4+	0.5−	2008 10 29 703	0.3−	1.3+
2004 11 04 703	0.7+	1.4−	2004 11 19 703	0.6−	0.1−	2008 10 29 703	0.2−	0.7+

2004 11 04 703	0.5+	1.1−	2004 11 19 703	1.3+	0.7−	2008 10 29 703	0.9−	0.3−
2004 11 04 703	0.0	0.4−	2004 11 19 703	0.0	0.0	2008 10 29 703	0.8+	1.3+
2004 11 04 703	0.9+	1.8+	2004 11 20 291	0.7−	0.2+	2008 11 24 703	0.2+	0.0
2004 11 17 599	0.2−	0.2+	2004 11 20 291	0.6−	0.2+	2008 11 24 703	1.2+	1.9−
2004 11 17 599	0.1−	0.5+	2004 11 20 291	0.8−	0.3+	2008 11 24 703	1.5+	0.3−
2004 11 17 599	0.0	0.2+	2008 08 23 E12	0.2−	0.1−	2008 11 24 703	0.2+	0.9+
2004 11 17 599	0.1−	0.3+	2008 08 23 E12	1.1−	0.1+			
2004 11 19 691	0.1−	0.2+	2008 08 23 E12	0.0	0.3−			

2008 QZ₄₃ = 1999 TC₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.79572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21532128	ω	286.92094	+0.68890531	+0.71374043
<i>a</i>	2.7568391	Ω	27.95112	−0.51881814	+0.60733664
<i>e</i>	0.3866675	<i>i</i>	15.64830	−0.50619878	+0.34887935
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11 704	0.1+	0.7+	2008 08 26 E12	0.3−	0.7+	2008 09 21 E12	0.0	0.3−
1999 10 11 704	0.2−	0.7+	2008 08 26 E12	0.2−	0.4+	2008 09 21 E12	0.3−	0.0
1999 10 11 704	0.7−	0.4+	2008 08 26 E12	0.1+	0.1+	2008 09 21 E12	0.3+	0.5−
1999 10 11 704	0.7−	0.1+	2008 08 26 E12	0.4+	0.1−	2008 12 04 G96	0.6+	0.2+
1999 10 11 704	0.3−	0.6+	2008 09 10 E12	0.3−	0.1−	2008 12 04 G96	0.3−	0.5−
1999 10 19 704	0.6−	0.5−	2008 09 10 E12	0.1−	0.0	2008 12 04 G96	0.2−	0.3−
1999 10 19 704	1.1+	0.5−	2008 09 10 E12	0.2+	0.6−	2008 12 04 G96	1.1+	0.3+
1999 10 19 704	0.9+	1.4−	2008 09 10 E12	0.1+	0.3+			
1999 10 19 704	0.3−	0.7+	2008 09 21 E12	0.1−	0.5−			

2008 QA₄₄ = 2005 AW₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.65948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18136368	ω	15.40227	+0.92044223	+0.37731558
<i>a</i>	3.0910249	Ω	321.92197	−0.37383453	+0.77348883
<i>e</i>	0.1025563	<i>i</i>	9.52668	−0.11416587	+0.50926219
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02 691	0.5−	0.5−	2005 01 18 691	0.1+	0.1+	2008 10 25 703	(1.2−	2.0+)
2000 02 02 691	0.2−	0.2−	2005 01 18 691	0.1+	0.2+	2008 10 25 703	1.1−	1.0+
2000 02 02 691	0.2+	0.0	2008 08 27 J75	0.4+	0.2−	2008 10 25 703	0.9−	0.4+
2002 08 08 644	0.4−	0.1−	2008 08 27 J75	0.3−	0.1+	2008 10 25 703	0.3+	0.1+
2002 08 08 644	0.2−	0.0	2008 08 27 J75	0.1+	0.0	2009 12 20 G96	0.0	0.4−
2002 08 08 644	0.2−	0.3+	2008 09 24 703	0.1−	0.5−	2009 12 20 G96	0.2−	0.2−
2003 11 14 644	0.2−	0.0	2008 09 24 703	0.7+	0.2−	2009 12 20 G96	0.2−	0.3−
2003 11 14 644	0.1−	0.1+	2008 09 24 703	0.9+	0.8−	2009 12 20 G96	0.0	0.2−
2003 11 14 644	0.0	0.1+	2008 09 24 703	0.7+	0.1+	2010 01 10 G96	0.0	0.2−
2005 01 13 691	0.0	0.3+	2008 10 09 G96	0.3+	0.1−	2010 01 10 G96	0.5−	0.2−
2005 01 13 691	0.4+	0.1+	2008 10 09 G96	0.0	0.1−	2010 01 10 G96	0.4−	0.1−
2005 01 13 691	0.2+	0.3+	2008 10 09 G96	0.2+	0.1−	2010 01 10 G96	0.2−	0.2−
2005 01 18 691	0.1+	0.0	2008 10 09 G96	0.3+	0.2−	2010 01 10 G96	0.6−	0.1−

2008 QB₄₄ = 2009 WW₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	118.49557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18300613	ω	197.22618	+0.47852928	+0.85768841
<i>a</i>	3.0725028	Ω	101.71620	−0.78129319	+0.51366768
<i>e</i>	0.1640202	<i>i</i>	11.07530	−0.40073766	+0.02271800
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05 691	0.4−	0.2+	2007 05 22 G96	0.1+	0.2−	2008 09 20 E12	0.6+	0.3−
1999 12 05 691	0.3−	0.3−	2007 05 22 G96	0.0	0.0	2008 09 20 E12	0.2−	0.2+
1999 12 05 691	0.1−	1.0−	2007 05 22 G96	0.4+	1.8+	2008 09 20 E12	0.4−	1.3−
1999 12 17 691	0.1+	0.2+	2007 05 22 G96	0.1−	0.1+	2009 11 25 G96	0.6+	0.2−
1999 12 17 691	0.3−	0.0	2008 08 23 E12	0.4+	0.6−	2009 11 25 G96	0.2−	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169235

1999 12 17	691	0.7+	0.2+	2008 08 23	E12	0.4-	0.5+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2004 11 20	291	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.1-	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2004 11 20	291	0.1-	0.3+	2008 08 23	E12	0.2+	0.5-	2009 12 10	703	1.2-	0.3-
2004 11 20	291	0.5+	0.5+	2008 09 08	E12	0.6-	0.1+	2009 12 10	703	0.4-	1.3-
2007 04 25	G96	0.0	0.1-	2008 09 08	E12	0.4-	0.2+	2009 12 10	703	0.2-	0.7+
2007 04 25	G96	0.0	0.1-	2008 09 08	E12	0.2-	0.6+	2009 12 10	703	0.0	0.0
2007 04 25	G96	0.0	0.2-	2008 09 08	E12	0.3+	0.3+				
2007 04 25	G96	0.0	0.1-	2008 09 20	E12	0.8+	1.0+				

2008 QE₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.31193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23944353	ω	173.20323	+0.85402610	+0.51937525
<i>a</i>	2.5684275	Ω	155.43513	-0.48061423	+0.80962894
<i>e</i>	0.3096381	<i>i</i>	4.11230	-0.19912153	+0.27340505
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3-	2008 09 29	703	0.1+	1.4+
2004 09 07	691	0.2+	0.1-	2008 09 07	G96	0.0	0.2-	2008 09 29	703	1.0+	0.7+
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.3-	2008 09 29	703	0.3+	0.4+
2004 10 14	691	0.1-	0.5-	2008 09 07	G96	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.0	0.3+
2004 10 14	691	0.2+	0.1-	2008 09 23	E12	1.0+	1.2-	2008 11 24	G96	0.5-	0.1-
2004 10 14	691	0.1-	0.0	2008 09 23	E12	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.9-	0.3+
2008 08 21	691	0.3-	0.2-	2008 09 23	E12	0.1-	1.3+	2008 11 24	G96	0.3-	0.4+
2008 08 21	691	0.0	0.1-	2008 09 23	E12	1.6+	0.5+				
2008 08 21	691	0.5-	0.2-	2008 09 29	703	0.8-	0.9+				

2008 QJ₄₄ = 2003 UM₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.54438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18132130	ω	260.37022	+0.86028233	+0.41919380
<i>a</i>	3.0915066	Ω	74.37274	-0.26198899	+0.85174278
<i>e</i>	0.2202855	<i>i</i>	17.53535	-0.43735121	+0.31434184
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.2-	2008 09 10	E12	0.4-	0.0
2003 10 19	644	0.6-	0.2-	2007 04 28	691	0.3+	0.1-	2008 09 10	E12	0.3-	0.7+
2003 10 19	644	0.0	0.3-	2007 04 28	691	0.1-	0.1+	2008 09 24	E12	0.4+	0.1-
2003 10 21	704	0.9-	0.2+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1-	2008 09 24	E12	0.1-	0.7-
2003 10 21	704	1.0+	0.6+	2007 05 12	G96	0.0	0.2+	2008 09 24	E12	0.7-	0.8-
2003 10 21	704	(0.8+	2.4+)	2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2008 09 24	E12	0.1-	0.6+
2003 10 21	644	0.2+	0.1-	2007 05 12	G96	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.3+	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	644	0.0	0.2-	2008 08 23	E12	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1-
2007 04 11	291	0.1-	0.1+	2008 08 23	E12	0.6+	0.5-	2009 10 14	G96	0.1-	0.1-
2007 04 11	291	0.3-	0.1-	2008 09 10	E12	(0.2+	1.8+)				
2007 04 11	291	0.2-	0.1+	2008 09 10	E12	0.4+	0.2+				

2008 QM₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.09469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29371567	ω	329.03482	+0.92695776	-0.37450287
<i>a</i>	2.2413928	Ω	52.97526	+0.34966982	+0.84090580
<i>e</i>	0.2716803	<i>i</i>	1.59998	+0.13594238	+0.39067255
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 09 06	703	0.8+	1.0+	2008 09 23	E12	0.5+	0.9-
2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	1.4+	2008 09 23	E12	0.1-	0.0
2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 09 06	703	0.3-	0.1+	2008 09 23	E12	0.2+	0.5-
2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2008 09 06	703	0.9-	1.2+	2008 09 28	704	1.4-	0.6+
2006 01 07	G96	0.5-	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.5-	2008 09 28	704	0.6-	0.3+
2006 01 07	G96	0.2-	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.4-	2008 09 28	704	0.3+	0.5+

2008 08 28	H55	0.2-	0.2-	2008 09 23	G96	0.4+	0.5-	2008 09 28	704	0.3+	0.9-
2008 08 28	H55	0.1+	0.8-	2008 09 23	G96	0.3+	0.3-				
2008 08 28	H55	0.4-	0.2-	2008 09 23	E12	0.1+	0.1+				

2008 QO₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	190.36737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17790819	ω	234.93423	-0.63741048	+0.77029939
<i>a</i>	3.1309209	Ω	355.33517	-0.61117045	-0.52015508
<i>e</i>	0.1509590	<i>i</i>	13.23585	-0.46923189	-0.36888689
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	699	0.2-	0.1+	2008 08 21	691	0.1-	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.1-
2006 02 21	699	0.7+	0.6+	2008 08 21	691	0.1-	0.0	2008 10 21	G96	0.1-	0.2+
2006 02 21	699	0.2-	1.2-	2008 09 06	G96	0.4+	0.5-	2008 10 21	G96	0.0	0.3+
2006 02 21	699	0.1-	0.6+	2008 09 06	G96	0.4+	0.9-	2008 10 21	G96	0.2-	0.2+
2006 05 25	G96	0.1-	0.5-	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.5-	0.5+
2006 05 25	G96	0.2-	0.1-	2008 09 06	G96	0.3+	0.4-	2008 11 19	G96	0.2+	0.2-
2006 05 25	G96	0.4-	0.0	2008 09 22	G96	0.3-	0.3-	2008 11 19	G96	0.8+	0.3+
2006 05 25	G96	0.0	0.2-	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-
2008 08 21	691	0.2-	0.3+	2008 09 22	G96	0.0	0.4-	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+

2008 QP₄₄ = 2008 TO₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.48081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25857386	ω	260.45025	+0.83494875	-0.54990810
<i>a</i>	2.4401300	Ω	132.90687	+0.51572469	+0.76822697
<i>e</i>	0.1775445	<i>i</i>	1.68099	+0.19206413	+0.32776271
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	691	0.2-	0.0	2008 08 23	691	0.2-	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.1-
2004 08 20	691	0.2-	0.1+	2008 08 23	691	0.2-	0.1+	2008 09 28	704	0.6-	0.8+
2004 08 20	691	0.2-	0.0	2008 08 23	691	0.1-	0.1-	2008 09 28	704	0.7-	0.3+
2004 09 12	691	0.6+	0.2-	2008 09 03	691	0.1-	0.0	2008 09 28	704	1.0+	1.2+
2004 09 12	691	0.2+	0.3-	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.8-	1.0+
2004 09 12	691	0.1+	0.3-	2008 09 03	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.0	0.3-
2006 01 05	G96	1.0-	0.0	2008 09 22	704	0.4+	0.1-	2008 10 09	G96	0.6+	0.2-
2006 01 05	G96	0.6-	0.3-	2008 09 22	704	0.9+	0.3-	2008 10 09	G96	0.5+	0.3-
2006 01 05	G96	0.9-	0.5-	2008 09 22	704	0.2-	0.3-	2008 10 09	G96	0.3+	0.3-
2006 01 05	G96	0.6+	0.2+	2008 09 22	704	0.8-	0.4-	2008 10 09	G96	0.1+	0.5-
2006 01 26	G96	0.6+	0.1+	2008 09 22	704	0.1-	0.2+	2008 12 31	G96	0.4+	0.7-
2006 01 26	G96	0.6+	0.1-	2008 09 24	G96	0.4+	0.1-	2008 12 31	G96	0.7-	0.1+
2006 01 26	G96	0.2+	0.3+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1-	2008 12 31	G96	0.2-	0.1+
2006 01 26	G96	0.4+	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.1-	2008 12 31	G96	0.4+	0.4-

2008 QT₄₄ = 2006 DL₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.30694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22710809	ω	26.98240	+0.85053821	-0.52573936
<i>a</i>	2.6606085	Ω	4.80166	+0.44864974	+0.71192669
<i>e</i>	0.1055038	<i>i</i>	9.29703	+0.27440510	+0.46557331
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.1-	0.6+	2008 08 23	704	0.3+	0.3-	2008 09 28	704	0.7-	0.9+
2002 04 19	291	0.4+	0.4+	2008 08 23	704	0.5+	0.2-	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+
2002 04 19	291	0.6+	0.0	2008 08 23	704	0.6+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1-	0.3+
2006 01 23	691	0.2-	0.2+	2008 09 07	703	1.0+	1.4+	2008 11 02	G96	0.3-	0.4+
2006 01 23	691	0.6-	0.6+	2008 09 07	703	1.3+	0.7+	2008 11 02	G96	0.0	0.3+
2006 01 23	691	0.8-	0.3+	2008 09 07	703	(1.7-	0.8+)	2008 11 21	G96	0.3-	0.6+
2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 07	703	0.9-	0.3-	2008 11 21	G96	0.0	0.3+
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.7-	0.1+	2008 11 21	G96	0.2-	0.2+
2006 02 01	691	0.4+	0.5+	2008 09 23	G96	0.6-	0.3-	2008 11 21	G96	0.5-	0.3+

M.P.O. 169236

2006 02 20	691	0.5+	0.6−	2008 09 23	G96	1.0−	0.3−	2010 01 06	703	0.7+	1.3−
2006 02 20	691	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	1.0−	0.2−	2010 01 06	703	0.1+	0.4+
2006 02 20	691	0.4−	0.2−	2008 09 28	704	1.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	0.0
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2008 09 28	704	0.8−	1.4+	2010 01 06	703	0.7−	0.2−
2006 02 24	691	0.3+	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.9+				
2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2008 09 28	704	0.6+	0.6+				

2008 QU₄₄ = 2004 XW₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	105.31096	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22687129	ω	332.70754	+0.98603060		+0.15942160	
<i>a</i>	2.6624596	Ω	18.31134	−0.11047540		+0.84275776	
<i>e</i>	0.3344259	<i>i</i>	8.83478	−0.12465490		+0.51414405	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	703	(2.0+	1.3+)	2008 09 19	704	0.1+	0.1−	2008 10 31	704	0.6+	0.5−
2004 12 14	703	0.4−	0.1−	2008 09 19	704	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.4+	0.9+
2004 12 14	703	0.4+	0.3−	2008 09 19	704	0.1+	0.4−	2008 11 19	703	0.1−	0.6+
2004 12 14	703	0.5−	0.2+	2008 09 19	704	0.0	0.8−	2008 11 19	703	0.5+	0.8−
2004 12 15	703	0.0	0.6−	2008 09 19	704	0.2−	0.3−	2008 11 19	703	0.5+	0.3+
2004 12 15	703	1.1+	0.2−	2008 09 29	703	0.9−	0.1−	2008 11 19	704	1.2−	0.3+
2004 12 15	703	0.0	1.6−	2008 09 29	703	0.5+	0.8+	2008 11 19	704	1.5−	0.7+
2004 12 15	703	0.3+	0.2−	2008 09 29	703	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	0.5−	0.7−
2006 02 27	291	0.5+	0.7+	2008 09 29	703	0.3−	1.1+	2008 11 19	704	1.2−	0.4+
2006 02 27	291	0.3+	0.3+	2008 10 29	703	1.8+	1.6+	2008 11 19	704	2.1−	0.4−
2006 02 27	291	0.0	0.3+	2008 10 29	703	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2008 08 23	E12	0.2+	0.1+	2008 10 29	703	0.3−	1.5+	2008 11 24	G96	1.0+	0.0
2008 08 23	E12	0.0	0.1−	2008 10 29	703	1.8−	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2008 08 23	E12	0.7−	0.3+	2008 10 31	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.1+
2008 08 23	E12	0.3−	0.1+	2008 10 31	704	0.2+	0.2−				

2008 QV₄₄ = 2003 UJ₃₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	73.11395	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17960251	ω	207.40343	+0.99632048		−0.02100236	
<i>a</i>	3.1111989	Ω	153.40427	+0.04035235		+0.97027981	
<i>e</i>	0.0784222	<i>i</i>	10.69624	−0.07561204		+0.24107259	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.6+	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 08 24	704	(0.2+	1.7+)	2008 09 23	704	0.8+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.7−	0.9+	2008 09 23	704	0.3+	0.7+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 09 07	703	1.0−	0.3+	2008 09 23	704	0.2+	0.3−
2006 02 03	291	0.3+	0.8+	2008 09 07	703	1.0+	0.8+	2008 09 25	G96	0.9−	0.9−
2006 02 03	291	0.2+	0.8+	2008 09 07	703	0.7−	0.4+	2008 09 25	G96	0.1−	0.3−
2006 02 03	291	0.2+	1.0+	2008 09 07	703	0.2+	0.9+	2008 09 25	G96	1.2+	0.8+
2008 07 30	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	703	0.9+	0.8+	2009 12 15	703	0.4+	0.2−
2008 07 30	691	0.0	0.1+	2008 09 20	703	0.7+	0.4+	2009 12 15	703	0.1−	0.6+
2008 07 30	691	0.4−	0.1+	2008 09 20	703	0.5−	0.2+	2009 12 15	703	0.2+	1.3+
2008 08 24	704	0.3−	1.5+	2008 09 20	703	0.0	0.8−	2009 12 15	703	0.9−	0.3+
2008 08 24	704	1.4−	0.6+	2008 09 23	704	0.5+	0.3+				

2008 QW₄₄ = 2001 SF₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	85.13858	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28330861	ω	61.62172	+0.65269660		−0.75719193	
<i>a</i>	2.2959523	Ω	347.53284	+0.64730584		+0.57479871	
<i>e</i>	0.1289048	<i>i</i>	6.76942	+0.39367791		+0.31026897	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6−	0.8−	2003 04 01	291	0.0	0.5+	2008 09 20	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	291	0.4+	0.7+	2008 09 20	G96	0.7+	0.4−

2010 JAN. 30

2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2003 04 01	291	0.9−	1.3−	2008 09 20	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.7−	2005 12 24	704	0.2+	0.8−	2008 09 20	G96	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.0	0.5−	2005 12 24	704	0.2−	1.3−	2008 09 28	704	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	1.5+	0.7+	2005 12 24	704	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2008 08 24	704	1.4−	1.7+	2008 09 28	704	1.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2008 08 24	704	0.4−	0.6−	2008 09 28	704	0.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.7−	0.5−	2008 09 28	704	0.3−	0.3+
2002 12 11	645	0.3+	0.1+	2008 08 24	704	0.6−	1.0+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+
2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	1.7+	0.7+	2008 10 02	691	0.5−	0.1−
2003 02 25	599	0.0	0.4+	2008 09 07	703	0.4−	1.7+	2008 10 02	691	0.2−	0.0
2003 02 25	599	0.1+	1.3+	2008 09 07	703	0.7−	1.5+				
2003 02 25	599	0.4+	0.7+	2008 09 07	703	0.9+	0.5+				

2008 QY₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	148.94020	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27271324	ω	90.06544	+0.75672944		+0.65363435	
<i>a</i>	2.3550415	Ω	229.11839	−0.60546080		+0.69436672	
<i>e</i>	0.1952508	<i>i</i>	0.83943	−0.24653149		+0.30102658	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	291	0.1−	0.1−	2008 08 24	704	0.7−	0.4−	2008 09 21	G96	0.3+	0.0
2004 06 22	291	0.1+	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2004 06 22	291	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.2−
2007 03 16	G96	0.4−	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	1.0+	0.9+
2007 03 16	G96	0.3+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.4−	0.7−
2007 03 16	G96	0.4+	0.3+	2008 09 07	703	0.6+	0.6+	2008 09 24	704	1.2−	0.2+
2007 03 16	G96	0.1+	0.3+	2008 09 07	703	1.5+	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.1+
2008 08 24	704	0.2+	1.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.1−	2008 10 02	691	0.0	0.3−
2008 08 24	704	1.7−	0.2+	2008 09 07	703	0.4+	0.2+	2008 10 02	691	0.4−	0.3+
2008 08 24	704	0.1−	1.0−	2008 09 21	G96	0.5+	0.0				

2008 QB₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	166.11500	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18816444	ω	87.15937	+0.17763142		+0.98326628	
<i>a</i>	3.0160903	Ω	193.28103	−0.95829020		+0.16348063	
<i>e</i>	0.0731680	<i>i</i>	10.13608	−0.22389055		+0.08038351	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.0	0.0	2008 09 24	704	1.0+	1.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.7−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	0.4+	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	704	0.0	1.4+	2008 12 03	G96	0.7−	0.2+
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 06	291	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.2−	0.5+
2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2008 10 06	291	0.3−	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.7−
2006 05 26	G96	0.1+	0.2−	2008 10 06	291	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2008 08 24	691	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−
2008 08 24	691	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.5+	0.8−	2008 12 31	G96	0.1−	0.0
2008 08 24	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−				

2008 QC₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	21.63417		(2000.0)	P	Q
n	0.18671794	ω	247.28561	+0.22998098	−0.97287864
a	3.0316474	Ω	189.52011	+0.93886982	+0.22851023
e	0.0416443	i	8.62988	+0.25618783	+0.03591983
P	5.28	H	16.2	G 0.15	U 3

2010 JAN. 30

2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 08 24	691	0.0	0.6−	2008 10 17	691	0.0	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 08 24	691	0.6−	0.2+	2008 10 17	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 08 24	691	1.0−	0.3−	2008 10 17	691	0.2−	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	704	1.5+	0.9+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	704	0.5+	0.4+	2008 10 24	G96	0.7+	0.6−
2006 04 02	691	0.2−	0.4+	2008 09 24	704	0.4+	0.9+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−
2006 05 30	G96	0.1−	0.5−	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−

2008 QE₄₅ = 1995 YO₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	109.34056		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22090659	<i>ω</i>	110.12289		+0.94934921		+0.29637078
<i>a</i>	2.7101725	<i>Ω</i>	232.77918		−0.31421631		+0.89322696
<i>e</i>	0.2582437	<i>i</i>	7.53381		−0.00204938		+0.33809756
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.1−	0.2+	2008 09 05	704	0.7−	0.5+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−
1995 12 22	691	0.4−	0.3+	2008 09 05	704	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
1995 12 22	691	0.1+	0.5+	2008 09 21	703	0.0	0.9+	2008 10 29	G96	0.2−	0.1−
1995 12 28	691	0.5+	0.2−	2008 09 21	703	0.1−	0.4−	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
1995 12 28	691	0.2−	0.4−	2008 09 21	703	0.5+	1.0+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
1995 12 28	691	0.2+	0.3−	2008 09 21	703	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2008 08 26	704	0.6+	0.4+	2008 09 30	704	0.8+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
2008 08 26	704	0.3+	0.1+	2008 09 30	704	0.1−	0.4−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2008 08 26	704	0.3+	0.0	2008 09 30	704	0.3+	0.4−	2008 12 01	G96	0.6+	0.3−
2008 08 26	704	0.0	0.0	2008 10 24	704	0.3+	0.3−	2008 12 01	G96	0.1−	0.0
2008 08 26	704	0.2−	0.9+	2008 10 24	704	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2008 09 05	704	0.0	0.2+	2008 10 24	704	1.4−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2008 09 05	704	0.0	1.2−	2008 10 24	704	0.5−	0.6−				

2008 QF₄₅ = 2005 VF₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	188.52547		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29518877	<i>ω</i>	57.14456		+0.29837905		+0.95107877
<i>a</i>	2.2339296	<i>Ω</i>	230.42638		−0.90674859		+0.25626199
<i>e</i>	0.1448081	<i>i</i>	5.96623		−0.29795458		+0.17256584
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.4−	0.6−	2007 01 26	291	0.3+	0.5+	2008 09 05	704	0.1+	0.1+
1997 03 09	691	0.2+	1.0−	2007 01 26	291	0.2−	0.8+	2008 09 05	704	0.7+	0.4+
1997 03 09	691	0.4−	0.6−	2007 01 26	291	0.2+	0.8+	2008 09 21	703	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 08 26	704	0.5+	0.3−	2008 09 21	703	0.3−	0.5−
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 08 26	704	0.4−	0.8+	2008 09 21	703	0.5−	0.5−
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 08 26	704	1.0+	0.2+	2008 09 21	703	1.4+	1.0−
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 08 26	704	0.1−	1.3+	2008 09 29	704	1.2−	0.8+
2005 11 05	G96	0.1−	0.1−	2008 08 26	704	0.3−	0.7−	2008 09 29	704	0.1−	0.3+
2005 11 05	G96	0.4+	0.4−	2008 08 26	704	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	0.3−	0.8+
2005 11 05	G96	0.4+	0.3−	2008 08 26	704	0.6−	0.2−	2008 09 29	704	0.0	0.4−
2005 11 05	G96	0.1+	0.4−	2008 08 26	704	0.3+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.7−
2005 11 06	703	0.7−	0.4−	2008 08 30	704	0.6−	0.8−	2008 10 01	G96	0.2−	0.6−
2005 11 06	703	0.9−	0.6+	2008 08 30	704	0.5+	0.4−	2008 10 01	G96	0.4−	0.7−
2005 11 06	703	0.6−	0.8+	2008 08 30	704	0.5−	0.4+	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−
2005 11 06	703	0.1+	0.5+	2008 08 30	704	0.3+	1.0+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2+
2005 11 12	691	0.5−	0.1−	2008 09 05	704	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.4+	0.1+	2010 01 12	G96	1.3+	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.6−	0.1+

M.P.O. 169237

2008 QG₄₅ = 1999 TS₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.06750		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21408437	<i>ω</i>	116.32227		+0.99229661		+0.01886129
<i>a</i>	2.7674476	<i>Ω</i>	242.81215		−0.05935997		+0.93988676
<i>e</i>	0.1706277	<i>i</i>	7.91182		+0.10873743		+0.34096499
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2007 05 10	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	0.8+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	1.1−	2007 05 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 06 14	691	0.2+	0.3−	2008 09 28	703	0.6−	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2007 06 14	691	0.3−	0.2−	2008 09 30	704	0.0	0.9+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2007 06 14	691	0.0	0.3−	2008 09 30	704	(0.6+	1.8+)
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2008 08 26	704	0.7−	1.4−	2008 09 30	704	0.1−	0.6+
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2008 08 26	704	1.2−	1.5−	2008 09 30	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2008 08 26	704	(2.1−	1.7−)	2008 09 30	704	(0.2+	1.6+)
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2008 08 26	704	1.4−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2−	0.3−
1999 10 21	704	0.5+	0.3−	2008 08 26	704	(1.6−	1.2−)	2008 10 06	G96	0.2+	0.4−
1999 10 21	704	0.1−	0.6+	2008 08 30	704	0.5+	0.2+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−
1999 10 21	704	0.3−	1.0−	2008 08 30	704	0.3+	1.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 08 30	704	0.7+	0.3−	2008 10 25	703	0.5+	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 08 30	704	0.6+	0.8+	2008 10 25	703	0.7−	0.3−
2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 09 05	704	0.1−	0.9+	2008 10 25	703	0.7+	1.5+
2005 02 11	599	0.5−	0.4+	2008 09 05	704	0.0	0.9+	2008 10 25	703	1.1+	0.6+
2005 02 11	599	1.1−	0.2−	2008 09 05	704	0.1−	0.4+	2010 01 13	G96	0.4−	0.2−
2005 02 11	599	0.1+	0.3+	2008 09 05	704	0.6−	0.8+	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2005 02 11	599	0.2+	0.4+	2008 09 05	704	0.3−	1.0+	2010 01 13	G96	0.2+	0.4−
2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	703	0.5−	0.4+				

2008 QH₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	103.82052		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23542934	<i>ω</i>	159.42802		+0.98929948		−0.13238560
<i>a</i>	2.5975405	<i>Ω</i>	208.39438		+0.10921554		+0.95066005
<i>e</i>	0.2052208	<i>i</i>	7.40928		+0.09673932		+0.28056998
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4−	0.5−
2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 05 12	G96	0.6+	0.6+	2008 09 28	G96	0.2−	0.4−
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.5+
2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 05 12	G96	0.6−	0.4+	2008 09 29	704	0.2+	0.2+
2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 08 26	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.1−	0.4−
2004 10 12	691	0.2+	0.3−	2008 08 26	704	1.5−	0.5+	2008 09 29	704	0.2−	0.0
2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2008 08 26	704	0.8−	0.3−	2008 09 29	704	0.1−	0.1−
2004 10 14	704	0.7−	1.1+	2008 09 04	704	0.6+	0.5−	2008 10 08	703	1.8+	1.0+
2004 10 14	704	0.8−	0.4−	2008 09 04	704	1.0+	0.1−	2008 10 08	703	0.4+	0.7+
2004 10 20	704	0.7−	0.1+	2008 09 04	704	0.5−	0.6+	2008 10 08	703	0.7+	0.3+
2004 10 20	704	0.6−	0.5+	2008 09 04	704	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.5+	0.6−
2004 10 20	704	1.2−	0.0	2008 09 04	704	0.6+	0.7+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2008 09 05	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 10 20	704	0.2−	1.3+	2008 09 05	691	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 11 07	704	0.3−	0.4−	2008 09 05	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2004 11 07	704	0.2+	1.1+	2008 09 28	G96	0.6−	0.5−				
2004 11 07	704	0.5−	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.5−				

2008 QM₄₅ = 2002 PY₇₂ = 2006 EZ₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	113.20319		(2000.0)		P	Q
n	0.17274184	ω	115.09446		+0.67387590	+0.73598947
a	3.1930400	Ω	197.76460		-0.73105249	+0.65147076
e	0.0775787	i	12.27951		-0.10702118	+0.18413402
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04 645 0.1+ 0.0	2003 10 29 691 0.2+ 0.1−	2008 09 03 683 0.8+ 0.4+
2000 03 04 645 0.0 0.0	2003 11 29 691 0.4− 0.4+	2008 09 03 683 (1.8+ 0.8+)
2002 08 12 704 0.6− 0.1+	2003 11 29 691 0.0 0.3+	2008 09 07 703 0.7− 1.1+
2002 08 12 704 0.8− 0.2+	2003 11 29 691 0.2− 0.2+	2008 09 07 703 0.9− 0.4+
2002 08 12 704 0.7− 0.2+	2006 03 05 691 0.1− 0.5+	2008 09 07 703 1.0+ 0.5+
2002 08 13 644 0.2+ 0.7+	2006 03 05 691 0.3+ 0.1+	2008 09 07 703 0.2+ 0.9+
2002 08 13 644 0.3− 0.4+	2006 03 05 691 0.0 0.3+	2008 09 29 704 0.0 1.1+
2002 08 13 644 0.3+ 0.3+	2006 03 09 691 0.2+ 0.3+	2008 09 29 704 0.9+ 0.4+
2002 08 13 704 (0.8+ 2.2+)	2006 03 09 691 0.2− 0.4+	2008 09 29 704 0.4− 0.5+
2002 08 13 704 (1.7+ 0.0)	2006 03 09 691 0.1− 0.5+	2008 09 29 704 0.2− 0.1+
2002 08 13 704 0.1− 0.7+	2008 08 30 704 1.1− 0.1+	2008 10 01 G96 0.0 0.4−
2002 08 13 704 1.0+ 0.5−	2008 08 30 704 0.1+ 0.2+	2008 10 01 G96 0.3+ 0.3−
2003 10 29 691 0.1+ 0.0	2008 08 30 704 0.0 0.5+	2008 10 01 G96 0.0 0.5−
2003 10 29 691 0.1− 0.1−	2008 09 03 683 (2.4+ 0.7−)	2008 10 01 G96 0.3+ 0.2−

2008 QO₄₅ = 1999 VL₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.14247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21673537	<i>ω</i> 12.75168	+0.95955431	+0.25912813
<i>a</i>	2.7448347	<i>Ω</i> 331.48491	−0.27427757	+0.77237939
<i>e</i>	0.2013671	<i>i</i> 13.32633	−0.06346137	+0.57989886
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 704 0.4+ 0.4−	2006 02 07 691 0.3− 0.3+	2008 10 03 704 0.4− 0.6+
1999 10 14 704 0.9+ 0.3−	2006 03 02 G96 0.0 0.1+	2008 10 03 704 0.3− 1.0+
1999 10 14 704 0.7− 0.9−	2006 03 02 G96 0.1− 0.1−	2008 10 03 704 0.1− 0.2+
1999 10 14 704 0.9− 0.3−	2006 03 02 G96 0.4+ 0.0	2008 10 03 704 0.6+ 0.7+
1999 10 14 704 0.0 0.4+	2006 03 02 G96 0.3+ 0.0	2008 10 10 G96 0.0 0.2−
1999 11 03 704 0.6− 1.3−	2008 08 30 704 0.0 0.3−	2008 10 10 G96 0.0 0.2−
1999 11 03 704 0.1+ 1.5−	2008 08 30 704 0.1− 0.5+	2008 10 10 G96 0.2− 0.1−
1999 11 03 704 0.7+ 0.4+	2008 08 30 704 0.6− 1.5−	2008 10 10 G96 0.0 0.3−
1999 11 03 704 0.4− 0.3+	2008 08 30 704 0.2+ 0.9−	2008 10 25 703 0.2− 0.0
1999 11 04 704 0.4− 0.4−	2008 09 05 704 0.4− 1.0+	2008 10 25 703 0.3+ 0.2+
1999 11 04 704 0.3− 0.1+	2008 09 05 704 0.7− 1.2+	2008 10 25 703 0.2+ 0.2−
1999 11 04 704 0.5+ 0.1−	2008 09 05 704 0.0 0.7+	2008 10 25 703 0.4+ 0.9−
1999 11 04 704 1.4+ 1.0+	2008 09 05 704 0.1− 0.4+	2008 10 28 704 0.3+ 0.3+
1999 11 04 704 0.3+ 1.3+	2008 09 05 704 0.3− 0.6+	2008 10 28 704 0.2− 0.1−
2006 01 30 691 0.5+ 0.1−	2008 09 30 703 1.9+ 1.1−	2008 10 28 704 0.4− 0.3+
2006 01 30 691 0.4+ 0.1−	2008 09 30 703 0.3+ 0.8−	2008 10 28 704 0.4− 0.4+
2006 01 30 691 0.6+ 0.0	2008 09 30 703 0.1+ 0.2−	2008 10 28 704 0.4− 0.2+
2006 02 07 691 0.9− 0.0	2008 09 30 703 0.4− 0.0	
2006 02 07 691 0.2− 0.2+	2008 10 03 704 0.6− 1.2+	

2008 QQ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.87175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23864417	<i>ω</i> 196.57462	+0.98338092	+0.16616735
<i>a</i>	2.5741598	<i>Ω</i> 153.52371	−0.14232573	+0.95570007
<i>e</i>	0.1741467	<i>i</i> 9.44313	−0.11271801	+0.24295224
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 26 291 0.2− 0.1−	2008 08 21 691 0.1− 0.0	2008 09 06 703 0.4+ 0.0
2007 03 26 291 0.0 0.1+	2008 08 24 704 0.2+ 0.1+	2008 09 20 703 0.3+ 0.2−
2007 03 26 291 0.1− 0.3−	2008 08 24 704 0.5+ 0.5+	2008 09 20 703 0.9− 0.0
2007 04 25 G96 0.1+ 0.1+	2008 08 24 704 0.2− 0.2+	2008 09 20 703 1.1− 0.5+
2007 04 25 G96 0.3+ 0.2+	2008 08 24 704 0.6+ 1.1+	2008 09 20 703 0.1− 0.3+
2007 04 25 G96 0.3+ 0.1+	2008 08 24 704 0.5+ 0.2−	2008 09 23 704 0.4+ 0.1+
2007 04 25 G96 0.4+ 0.3+	2008 09 06 703 1.4+ 0.2+	2008 09 23 704 0.2− 0.0
2008 08 21 691 0.1− 0.2−	2008 09 06 703 0.5+ 0.9−	2008 09 23 704 0.0 0.5−
2008 08 21 691 0.4− 0.0	2008 09 06 703 0.1+ 0.7−	2008 09 23 704 0.1+ 0.1+

2008 QR₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	167.86908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25784430	<i>ω</i> 277.71355	+0.32485071	+0.94563757
<i>a</i>	2.4447307	<i>Ω</i> 11.28012	−0.83338669	+0.29398259
<i>e</i>	0.1503615	<i>i</i> 4.55778	−0.44714498	+0.13908208
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 704 0.3− 0.4+	2007 03 11 G96 0.1− 0.0	2008 09 23 G96 0.3+ 0.3−
2001 12 18 704 0.1+ 0.3+	2007 04 16 G96 0.0 0.2+	2008 09 23 G96 0.1+ 0.2−
2001 12 18 704 0.6+ 0.4+	2007 04 16 G96 0.0 0.3+	2008 09 23 G96 0.3+ 0.4−
2001 12 18 704 0.6− 0.4+	2007 04 16 G96 0.1− 0.4+	2008 09 23 G96 0.0 0.3−
2003 02 25 599 0.3+ 0.3+	2007 04 16 G96 0.3+ 0.6+	2008 09 28 704 0.4− 0.0
2003 02 25 599 0.1− 0.2+	2007 05 11 G96 0.1+ 0.0	2008 09 28 704 0.9− 0.6+
2003 02 25 599 0.2+ 0.4+	2007 05 11 G96 0.3− 0.4−	2008 09 28 704 0.5+ 0.5+
2004 07 09 644 0.1− 0.2+	2007 05 11 G96 0.3− 0.1+	2008 09 28 704 0.1− 0.6+
2004 07 09 644 0.1− 0.3+	2007 05 11 G96 0.3+ 0.2+	2008 09 28 704 0.1− 0.8+
2004 07 09 644 0.1− 0.0	2008 08 23 704 1.2+ 2.0+	2008 11 02 G96 0.4+ 0.0
2007 02 25 G96 0.4+ 0.1−	2008 08 23 704 0.6− 0.3+	2008 11 02 G96 0.1+ 0.3−
2007 02 25 G96 0.3+ 0.6+	2008 08 23 704 1.3− 0.1+	2008 11 02 G96 0.2+ 0.4−
2007 02 25 G96 0.2+ 0.1+	2008 08 23 704 0.7+ 0.6−	2008 11 02 G96 0.3+ 0.3−
2007 02 25 G96 0.2+ 0.1+	2008 09 07 703 0.6− 0.9+	2008 11 24 G96 0.4+ 0.2−
2007 03 11 G96 0.2+ 0.3+	2008 09 07 703 0.4− 0.1+	2008 11 24 G96 0.4− 0.3−
2007 03 11 G96 0.1+ 0.1+	2008 09 07 703 0.0 0.2−	2008 11 24 G96 0.1− 0.2−
2007 03 11 G96 0.0 0.1+	2008 09 07 703 0.3− 0.1+	2008 11 24 G96 0.1+ 0.1−

2008 QT₄₅ = 2004 PN₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	128.48591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25733618	<i>ω</i> 168.06580	+0.91897805	+0.39353023
<i>a</i>	2.4479478	<i>Ω</i> 168.66432	−0.37134422	+0.88486900
<i>e</i>	0.1613247	<i>i</i> 7.23813	−0.13260017	+0.24928059
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05 691 0.0 0.7+	2008 08 24 704 0.8− 1.4+	2008 09 28 704 0.2+ 0.3+
2003 04 05 691 0.1+ 0.5+	2008 09 07 G96 0.3− 0.2−	2008 09 28 704 0.1+ 0.1−
2003 04 05 691 0.3+ 0.5+	2008 09 07 G96 0.4− 0.2−	2008 09 28 704 0.3+ 1.5+
2004 08 06 599 0.6− 0.2−	2008 09 07 G96 0.0 0.3−	2008 09 28 704 0.5− 0.5+
2004 08 06 599 0.8− 0.4+	2008 09 07 G96 0.0 0.1−	2008 09 29 703 1.6− 0.0
2004 08 06 599 0.5− 0.2−	2008 09 07 703 0.3− 0.0	2008 09 29 703 0.8− 0.4+
2004 08 12 704 0.1+ 0.6−	2008 09 07 703 0.7− 0.0	2008 09 29 703 1.3+ 0.6+
2004 08 12 704 0.9+ 0.3−	2008 09 07 703 0.1− 0.3+	2008 09 29 703 0.9+ 0.8+
2004 08 12 704 0.5+ 0.9−	2008 09 07 703 0.5− 0.4+	2008 11 02 G96 0.7+ 0.0
2004 08 12 704 0.1+ 0.4−	2008 09 20 G96 0.2− 0.0	2008 11 02 G96 0.1+ 0.0
2004 08 12 704 0.5+ 0.4−	2008 09 20 G96 0.0 0.0	2008 11 02 G96 0.7+ 0.1−
2008 08 24 704 0.1+ 0.5+	2008 09 20 G96 0.2− 0.3−	2008 11 02 G96 0.1+ 0.3+
2008 08 24 704 0.4+ 0.5+	2008 09 20 G96 0.0 0.6+	
2008 08 24 704 0.5+ 0.4−	2008 09 28 704 0.2− 0.7+	

2008 QY₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.53527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17703541	<i>ω</i> 87.01397	+0.90074802	+0.36177376
<i>a</i>	3.1412026	<i>Ω</i> 251.67779	−0.42459269	+0.85000514
<i>e</i>	0.2816228	<i>i</i> 14.66670	+0.09150989	+0.38289816
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 691 0.2− 0.0	2008 08 26 106 0.1+ 0.2−	2008 09 22 G96 0.7− 0.2−
2003 11 20 691 0.2− 0.0	2008 08 26 106 0.2− 0.3−	2008 09 22 G96 0.5− 0.3−
2003 11 20 691 0.2− 0.0	2008 08 26 106 0.1− 0.2+	2008 10 01 704 0.4+ 0.6+
2003 11 24 704 1.6− 0.9−	2008 08 26 106 0.1− 0.4−	2008 10 01 704 0.7+ 0.8+
2003 11 24 704 0.1+ 0.3−	2008 09 07 704 0.2+ 1.1−	2008 10 01 704 0.1+ 0.8+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169239

2003 11 24	704	0.9−	0.3−	2008 09 07	704	0.4−	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	0.3+
2003 12 21	691	0.4+	0.0	2008 09 07	704	0.0	0.9+	2008 10 01	704	0.7+	0.2−
2003 12 21	691	0.4+	0.3+	2008 09 07	704	0.1+	0.1−				
2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2−	0.3−				

2008 QZ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.85402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22363740	ω	36.22053	+0.94995677	+0.26033431
<i>a</i>	2.6880650	Ω	307.77383	−0.31233711	+0.80087396
<i>e</i>	0.1928861	<i>i</i>	12.61652	+0.00525942	+0.53928374
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 08 26	106	0.4−	0.5−	2008 09 07	704	0.5+	0.4+	2008 10 25	703	0.9−	1.2−
2008 08 26	106	0.4−	1.5−	2008 09 07	704	0.4+	0.0	2009 11 19	G96	0.5−	0.2+
2008 08 26	106	0.3−	0.3−	2008 10 02	704	0.5+	1.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2008 08 26	106	0.1+	0.0	2008 10 02	704	0.3+	1.0+	2009 11 19	G96	0.4+	0.1−
2008 09 03	291	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.4+	0.9+	2009 11 19	G96	0.2+	0.4−
2008 09 03	291	0.2−	0.0	2008 10 02	704	0.7+	0.5+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2008 09 03	291	0.2−	0.0	2008 10 02	704	1.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.4+	0.3+
2008 09 07	704	0.6+	0.6+	2008 10 25	703	0.7+	0.8−	2010 01 07	691	0.4−	0.1−
2008 09 07	704	0.1−	0.0	2008 10 25	703	0.5−	1.2−				
2008 09 07	704	0.4+	0.8+	2008 10 25	703	0.6−	0.6−				

2008 QA₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.68719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21726170	ω	117.05612	+0.83282536	+0.54846534
<i>a</i>	2.7403998	Ω	209.85782	−0.54600761	+0.79177753
<i>e</i>	0.1875176	<i>i</i>	8.63548	−0.09098136	+0.26883846
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 25	G96	0.2+	0.0	2008 08 30	704	0.7−	0.9−	2008 09 07	703	0.1+	0.8−
2007 04 25	G96	0.1+	0.1−	2008 08 30	704	0.6−	0.2+	2008 09 29	704	0.4+	0.3−
2007 04 25	G96	0.4−	0.4+	2008 08 30	704	0.3−	0.2−	2008 09 29	704	0.4−	0.0
2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2008 08 30	704	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.8−	1.0+
2007 04 25	G96	0.5+	0.4+	2008 09 05	704	0.4−	0.6+	2008 09 29	704	0.1+	0.3+
2007 04 25	G96	0.0	0.5+	2008 09 05	704	0.9+	0.1−	2008 09 29	704	0.2−	0.9+
2007 04 25	G96	0.1−	0.1+	2008 09 05	704	0.9+	0.8+	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−
2007 04 25	G96	0.6−	0.0	2008 09 05	704	0.6+	0.6+	2008 10 01	G96	0.1−	0.4−
2007 05 09	G96	0.4+	0.0	2008 09 05	704	0.7+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.6−
2007 05 09	G96	0.3−	0.3−	2008 09 07	703	0.4+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.5−
2007 05 09	G96	0.2−	0.6−	2008 09 07	703	0.6−	0.2+				
2007 05 09	G96	0.3+	0.3−	2008 09 07	703	0.5−	0.4−				

2008 QD₄₆ = 2005 UB₂₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.31975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28766398	ω	18.00144	+0.63039209	+0.77050225
<i>a</i>	2.2727189	Ω	291.18724	−0.72410031	+0.53976528
<i>e</i>	0.1697848	<i>i</i>	5.81757	−0.27979377	+0.33908662
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.6+	0.6+	2008 08 30	704	0.7−	0.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.4+
2001 07 14	608	0.5+	0.2−	2008 08 30	704	0.3+	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.3+
2001 07 14	608	0.4+	0.6+	2008 08 30	704	0.5+	0.7+	2008 09 29	704	0.3−	0.7+
2001 08 07	608	0.2−	0.1−	2008 09 05	704	0.4−	0.6+	2008 09 29	704	0.7+	0.0
2001 08 07	608	1.0−	0.6−	2008 09 05	704	0.0	0.6+	2008 10 29	G96	0.5−	0.9−
2001 08 07	608	0.3+	0.6−	2008 09 05	704	0.9−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 08 27	644	0.4−	0.1−	2008 09 05	704	0.4−	0.4+	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 08 27	644	0.1−	0.0	2008 09 05	704	0.6−	0.6−	2008 10 29	G96	0.6−	0.3−
2001 08 27	644	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.0	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−

2005 10 25	691	0.2−	0.0	2008 09 07	703	0.4+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.7+	0.4−	2008 11 30	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	691	0.3+	0.0	2008 09 07	703	0.7−	0.5−	2008 11 30	G96	0.5−	0.4−
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.5+
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2008 09 21	703	1.7+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2005 10 29	691	0.3−	0.2−	2008 09 21	703	0.3+	0.9−	2010 01 06	691	0.2+	0.3−
2008 08 30	704	0.4+	0.6+	2008 09 21	703	1.0−	0.3−				
2008 08 30	704	0.1+	0.1−	2008 09 29	704	0.1+	0.4+				

2008 QE₄₆ = 2006 BK₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.50355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23034564	ω	13.52009	+0.99083398	+0.11331178
<i>a</i>	2.6356195	Ω	339.53489	−0.13499521	+0.81070375
<i>e</i>	0.1519976	<i>i</i>	12.14221	−0.00493055	+0.57438651
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.6−	0.2+	2008 08 20	691	0.7+	0.2−	2008 09 23	G96	0.5−	0.1−
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2008 08 24	704	0.8−	1.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.1−
2006 01 31	691	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.4+	0.7+	2008 09 23	G96	0.9−	0.1−
2006 02 04	691	0.0	0.1−	2008 08 24	704	0.6−	0.0	2008 09 23	G96	0.5−	0.1+
2006 02 04	691	0.1−	0.3−	2008 09 06	G96	0.6+	0.3−	2008 10 24	G96	0.8+	0.2+
2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.5+	0.8−	2008 10 24	G96	0.8+	0.1−
2008 08 20	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.4+	0.6−	2008 10 24	G96	0.0	0.2+
2008 08 20	691	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.5−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−

2008 QM₄₆ = 2005 YV₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.24323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27002969	ω	57.83367	+0.99781429	−0.00786096
<i>a</i>	2.3706187	Ω	302.53873	−0.02151018	+0.90018426
<i>e</i>	0.1634098	<i>i</i>	4.46374	+0.06248166	+0.43543830
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.1−	0.0	2008 08 25	704	0.2−	0.6+	2008 09 21	703	0.0	1.2+
2005 12 28	691	0.3−	0.0	2008 09 04	704	0.4+	1.0+	2008 09 21	703	0.6+	0.7+
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2008 09 04	704	0.4−	0.4+	2008 09 21	703	0.3−	0.9−
2006 01 07	G96	0.5+	0.6−	2008 09 04	704	0.7+	1.4−	2008 09 21	703	1.3−	0.9−
2006 01 07	G96	0.1−	0.6−	2008 09 04	704	0.1−	1.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2006 01 07	G96	0.3+	0.0	2008 09 04	704	0.6−	1.2+	2010 01 11	691	0.1−	1.0+
2006 01 07	G96	0.3+	0.7−	2008 09 05	691	0.2−	0.4−	2010 01 11	691	0.4+	0.0
2008 08 25	704	0.5+	0.6+	2008 09 05	691	0.1+	0.1−				
2008 08 25	704	0.3+	1.1+	2008 09 05	691	0.1+	0.3−				

2008 QB₄₇ = 2003 SZ₃₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.31449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19469290	ω	131.41710	+0.92761423	−0.37247023
<i>a</i>	2.9482839	Ω	250.46823	+0.33315524	+0.85915576
<i>e</i>	0.1049360	<i>i</i>	1.71737	+0.16893615	+0.35088077
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.0	2008 08 24	704	1.1-	1.0-	2008 09 29	704	0.4+	0.2+
2003 09 18	691	0.1-	0.0	2008 09 02	691	0.4-	0.0	2008 09 29	704	0.1-	1.7+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2008 09 02	691	0.3-	0.1-	2008 10 24	G96	0.1+	0.3-
2003 09 26	704	0.3-	0.3+	2008 09 02	691	0.4-	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.2-
2003 09 26	704	0.1+	0.2-	2008 09 06	691	0.4-	0.1+	2008 10 24	G96	0.3-	0.2-
2003 09 26	704	0.8-	0.6+	2008 09 06	691	0.6-	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	0.5+	0.4+	2008 09 06	691	2.7+	1.1-	2009 09 27	691	0.1-	0.2+
2005 01 16	691	0.3+	0.0	2008 09 21	G96	0.1-	0.1-	2009 09 27	691	0.1-	0.4+
2005 01 16	691	0.2-	0.1-	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-	2009 09 27	691	0.5-	0.4-
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.3-	0.1-	2009 12 10	G96	0.4+	0.4-

2006 04 02 G96	0.2−	0.1+	2008 09 24 704	0.3−	0.5+	2009 12 10 G96	0.0	0.4−
2006 04 02 G96	0.3+	0.4+	2008 09 24 704	0.0	0.5+	2009 12 10 G96	0.5+	0.6−
2006 04 02 G96	0.1−	0.2+	2008 09 24 704	0.9−	0.6+	2009 12 25 691	0.0	0.2+
2006 04 02 G96	0.1+	0.3+	2008 09 24 704	0.1+	0.5+	2009 12 25 691	0.2+	0.1+
2008 08 24 704	0.8+	0.5−	2008 09 24 704	0.4−	0.7+	2009 12 25 691	0.2−	0.1−
2008 08 24 704	0.1−	0.6+	2008 09 29 704	0.3+	0.0			
2008 08 24 704	0.2−	1.4+	2008 09 29 704	0.9+	0.6−			

2008 QG₄₇ = 2005 YC₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	137.32122	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24793416	<i>ω</i> 262.68606	+0.75854279	+0.65119767	
<i>a</i>	2.5094496	<i>Ω</i> 56.67879	−0.58618471	+0.69770381	
<i>e</i>	0.1558891	<i>i</i> 1.61474	−0.28460555	+0.29858164	
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 12 24 691	0.4−	0.1−	2007 04 20 G96	0.0	0.5+	2008 09 07 703	0.4+	0.9−
2005 12 24 691	0.5+	0.1+	2007 04 20 G96	0.0	0.3+	2008 09 23 G96	0.0	0.9−
2005 12 24 691	0.4+	0.0	2008 08 23 704	0.4+	0.6+	2008 09 23 G96	0.2+	0.5−
2006 01 05 691	0.2+	0.0	2008 08 23 704	0.2−	1.2+	2008 09 23 G96	1.7−	1.1−
2006 01 05 691	0.1−	0.2+	2008 08 23 704	1.4−	0.5+	2008 09 28 704	1.8+	0.3+
2006 01 05 691	0.5−	0.2+	2008 09 07 703	0.1+	0.7+	2008 09 28 704	0.8+	0.9+
2007 04 20 G96	0.2+	0.6+	2008 09 07 703	0.8−	0.3+	2008 09 28 704	0.5−	0.1+
2007 04 20 G96	0.6+	0.3+	2008 09 07 703	0.3+	0.5+			

2008 QJ₄₇ = 2006 BO₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	91.32147	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22004763	<i>ω</i> 226.68291	+0.99281798	+0.09511972	
<i>a</i>	2.7172207	<i>Ω</i> 127.72717	−0.06454256	+0.93652910	
<i>e</i>	0.1539793	<i>i</i> 5.26357	−0.10073087	+0.33743961	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 691	0.2+	0.1−	2006 03 08 691	0.1−	0.6+	2008 08 23 704	0.1+	0.3−
2006 01 31 691	0.1+	0.1+	2006 03 08 691	0.4−	0.6+	2008 08 23 704	0.1+	0.8+
2006 01 31 691	0.1−	0.0	2007 04 23 691	0.4−	0.1+	2008 09 23 704	0.4−	0.5+
2006 02 04 691	0.1+	0.2+	2007 04 23 691	0.3+	0.2−	2008 09 23 704	0.4+	0.4+
2006 02 04 691	0.1+	0.3+	2007 04 23 691	0.1+	0.3+	2008 09 23 704	0.2+	0.5+
2006 02 04 691	0.5+	0.4+	2008 08 19 E12	0.3+	0.5+	2008 09 23 704	0.1+	0.2+
2006 02 25 G96	0.1+	0.0	2008 08 19 E12	0.4−	1.1+	2008 09 23 704	(0.8−	1.8+)
2006 02 25 G96	0.1+	0.1−	2008 08 19 E12	0.5−	0.8+	2008 09 25 G96	0.3−	0.2−
2006 02 25 G96	0.8−	0.3−	2008 08 19 E12	0.6−	0.7+	2008 09 25 G96	0.1−	0.2−
2006 02 25 G96	0.3−	0.0	2008 08 23 704	0.4−	0.8+	2008 09 25 G96	0.0	0.2−
2006 03 08 691	0.2+	0.5−	2008 08 23 704	0.4+	0.3+	2008 09 25 G96	0.3−	0.4−

2008 QL₄₇ = 2003 UX₃₅₈ = 2006 DE₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	169.47738	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18322935	<i>ω</i> 155.48106	−0.04341578	+0.99866594	
<i>a</i>	3.0700069	<i>Ω</i> 112.02059	−0.92152264	−0.02922327	
<i>e</i>	0.0897004	<i>i</i> 1.72793	−0.38589000	−0.04257161	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 02 04 691	0.4+	0.4−	2006 01 07 G96	0.6+	0.7+	2008 09 03 691	0.1−	0.1+
1995 02 04 691	0.5−	0.2+	2006 01 07 G96	0.2−	0.4+	2008 09 03 691	0.1−	0.1+
1995 02 04 691	0.0	1.0−	2006 01 07 G96	0.3−	0.5+	2008 09 03 691	0.0	0.4+
2002 07 04 291	0.1−	0.1+	2006 01 07 G96	0.0	0.5+	2008 09 24 G96	0.1−	0.2−
2002 07 04 291	0.1+	0.3−	2006 02 25 G96	0.3−	0.5+	2008 09 24 G96	0.4+	0.2−
2002 07 04 291	0.0	0.1+	2006 02 25 G96	0.5+	0.7+	2008 09 24 G96	0.1+	0.1−
2002 07 14 644	0.3−	0.4−	2006 02 25 G96	0.3+	0.4+	2008 09 24 G96	0.1+	0.1−
2002 07 14 644	0.1+	0.1−	2006 02 25 G96	0.1+	0.6+	2008 09 28 704	0.8+	0.5+
2002 07 14 644	0.1−	0.3−	2006 02 27 G96	0.1+	0.4+	2008 09 28 704	1.2+	0.2+

2003 10 19 691	0.0	0.5−	2006 02 27 G96	0.2+	0.7+	2008 09 28 704	0.3+	0.4+
2003 10 19 691	0.8+	0.1−	2006 02 27 G96	0.3+	0.5+	2008 09 28 704	0.2−	0.1+
2003 10 19 691	0.0	0.5−	2006 02 27 G96	0.2+	0.5+	2009 12 10 G96	0.3−	0.1+
2003 10 25 691	0.2−	0.2+	2008 08 23 691	1.0+	0.2−	2009 12 10 G96	0.1−	0.4+
2003 10 25 691	0.5−	0.4+	2008 08 23 691	0.3−	0.0	2009 12 10 G96	0.0	0.1+
2003 10 25 691	0.4−	0.0	2008 08 23 691	1.0−	0.5+	2009 12 10 G96	0.2+	0.1+

2008 QM₄₇ = 2006 DB₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	64.07684	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21476390	<i>ω</i> 283.96196	+0.75067817	−0.65965217	
<i>a</i>	2.7616069	<i>Ω</i> 117.32529	+0.62095222	+0.68553611	
<i>e</i>	0.0520695	<i>i</i> 2.36262	+0.22561170	+0.30805724	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 11 704	0.6+	0.3−	2005 10 24 568	0.1+	0.3+	2008 09 24 G96	0.4+	0.1+
1999 10 11 704	0.6−	0.2−	2005 10 31 568	0.2+	0.0	2008 09 28 704	0.7−	0.8+
1999 10 11 704	1.0−	0.8−	2006 02 27 691	0.2+	0.2+	2008 09 28 704	0.1−	1.1+
1999 10 11 704	1.0−	0.0	2006 02 27 691	0.1+	0.1+	2008 09 28 704	0.5−	1.5+
2001 01 19 691	0.0	0.1−	2006 02 27 691	0.2+	0.1+	2009 10 18 G96	0.2+	0.4+
2001 01 19 691	0.1−	0.1+	2006 03 03 691	0.2+	0.3+	2009 10 18 G96	0.5−	0.1+
2001 01 19 691	0.1−	0.1+	2006 03 03 691	0.4+	0.2+	2009 10 18 G96	0.2+	0.1+
2001 03 25 695	0.2−	0.2+	2006 03 03 691	0.1+	0.4+	2009 10 18 G96	1.1+	0.0
2001 03 25 695	0.0	0.1+	2008 08 23 691	0.0	0.2+	2009 11 17 G96	0.4−	0.0
2004 11 10 691	0.2+	0.2−	2008 08 23 691	0.5−	0.2+	2009 11 17 G96	0.5+	0.1−
2004 11 10 691	0.2+	0.2−	2008 08 23 691	0.3−	0.2+	2009 11 17 G96	0.5−	0.3−
2004 11 10 691	0.2+	0.1−	2008 09 03 691	0.0	0.3+	2009 11 17 G96	0.0	0.2−
2004 12 16 G92	0.5+	0.1−	2008 09 03 691	0.0	0.5+	2010 01 08 691	0.1−	0.0
2004 12 16 G92	0.4+	0.3+	2008 09 03 691	0.1−	0.2+	2010 01 08 691	0.1−	0.1+
2004 12 16 G92	0.1−	0.2+	2008 09 24 G96	0.3+	0.1−	2010 01 08 691	0.3−	0.2+
2005 10 24 568	0.1+	0.2+	2008 09 24 G96	0.0	0.1−			
2005 10 24 568	0.1+	0.3+	2008 09 24 G96	0.2+	0.0			

2008 QT₄₇ = 2003 SM₃₅₄ = 2007 HA₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	135.29950	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18729269	<i>ω</i> 103.55460	+0.27993078	+0.95988761	
<i>a</i>	3.0254420	<i>Ω</i> 182.85386	−0.95705467	+0.27772229	
<i>e</i>	0.1466529	<i>i</i> 18.68965	−0.07539977	+0.03855013	
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 699	1.3+	1.0+	2007 04 24 G96	0.2−	0.1+	2008 09 22 704	0.8−	0.5−
2003 09 22 699	0.4+	0.8+	2007 04 26 G96	0.0	0.5+	2008 09 22 704	0.1−	0.5−
2003 09 22 699	1.0−	0.5−	2007 04 26 G96	0.0	0.2+	2008 09 26 G96	0.5−	0.5−
2003 09 22 699	0.1+	0.2−	2007 04 26 G96	0.0	0.1+	2008 09 26 G96	0.3+	0.5−
2003 09 27 691	0.1+	0.1+	2007 04 26 G96	0.5−	0.2+	2008 09 26 G96	0.2−	0.3−
2003 09 27 691	0.0	0.1+	2008 08 30 704	0.3+	0.2+	2008 09 26 G96	0.1+	0.4−
2003 09 27 691	0.3−	0.4+	2008 08 30 704	0.8−	1.4+	2008 10 08 G96	0.2+	0.6−
2007 04 24 G96	0.1−	0.3+	2008 08 30 704	0.1+	0.3−	2008 10 08 G96	0.2+	0.1+
2007 04 24 G96	0.5+	0.1−	2008 08 30 704	0.4+	0.7−	2008 10 08 G96	0.1+	0.3−
2007 04 24 G96	0.4+	0.0	2008 09 22 704	0.3+	0.6+	2008 10 08 G96	0.5+	0.3−

2008 QX₄₇ = 2005 YR₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	156.06089	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24004138	<i>ω</i> 162.55021	+0.46107221	+0.88474489	
<i>a</i>	2.5641611	<i>Ω</i> 134.84265	−0.82516814	+0.45572052	
<i>e</i>	0.1484839	<i>i</i> 5.51221	−0.32635863	+0.09769999	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 04 04 691	0.1+	0.4+	2006 01 04 691	0.2+	0.2−	2008 10 01 G96	0.1+	0.3−
2003 04 04 691	0.0	0.6+	2008 08 23 704	0.7−	0.9+	2008 10 01 G96	0.2−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169241

2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2008 08 23	704	0.1−	1.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.0
2004 09 14	699	1.2+	0.5+	2008 08 23	704	0.8+	0.8+	2008 10 01	G96	0.3−	0.0
2004 09 14	699	0.8−	1.3+	2008 08 23	704	0.6−	1.3+	2008 10 01	703	0.0	0.5−
2004 09 14	699	1.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	0.1+	2008 10 01	703	0.5−	0.8+
2004 09 14	699	1.1−	0.0	2008 09 06	703	1.3+	1.2−	2008 10 01	703	0.2−	1.0+
2005 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	0.3−	0.2+	2008 10 01	703	0.5+	0.8+
2005 12 27	691	0.3+	0.3+	2008 09 06	703	0.4−	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.2−
2005 12 27	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.5+
2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.4−	0.0	2009 12 18	691	0.3−	0.3−
2006 01 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	704	0.6+	1.0−				

2008 QB₄₈ = 2009 VN₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.88053		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18197336	<i>ω</i>	338.21819	−0.33869632		+0.92969395	
<i>a</i>	3.0841170	<i>Ω</i>	271.74605	−0.84046941		−0.36810295	
<i>e</i>	0.0447986	<i>i</i>	8.32698	−0.42296096		−0.01301456	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.1+	2008 08 26	704	0.0	0.9+	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2008 08 26	704	0.1−	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.5−
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2008 08 30	704	(1.6−	0.2+)	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+
2006 02 24	703	0.0	0.7+	2008 08 30	704	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.4+
2006 02 24	703	0.1+	0.1+	2008 08 30	704	0.0	1.1+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	703	0.2+	1.3+	2008 09 05	704	0.3−	0.3+	2009 11 09	G96	0.6−	0.4−
2006 02 24	703	0.3+	0.7+	2008 09 05	704	0.3−	0.7+	2009 11 09	G96	0.9+	0.2−
2006 02 24	703	0.5+	0.2+	2008 09 05	704	1.4−	0.3+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+
2006 02 24	703	0.5+	0.8−	2008 09 05	704	(1.9−	0.5−)	2009 11 09	G96	0.2−	0.1+
2006 02 24	703	0.2−	1.3+	2008 09 29	704	0.6+	0.6−	2009 11 22	G96	0.1−	0.2+
2006 02 24	703	0.4+	0.1+	2008 09 29	704	0.9+	0.7−	2009 11 22	G96	0.3−	0.0
2008 08 26	704	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.1+	0.2−	2009 11 22	G96	0.0	0.0
2008 08 26	704	0.2−	0.6+	2008 10 01	G96	0.2+	0.6−	2009 11 22	G96	0.1−	0.2−
2008 08 26	704	0.6−	1.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−				

2008 QE₄₈ = 2007 OC₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.76964		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17854263	<i>ω</i>	44.69943	−0.54722446		+0.83511680	
<i>a</i>	3.1234994	<i>Ω</i>	192.47735	−0.82194103		−0.54879521	
<i>e</i>	0.0262995	<i>i</i>	14.99608	−0.15798209		−0.03746655	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	(0.4−	1.7+)	2008 08 26	704	1.1+	0.1+
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	0.1+	0.2+	2008 08 26	704	(0.2+	1.9+)
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.1−	0.0	2008 09 05	704	0.3+	0.8+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.7−	0.0	2008 09 05	704	0.0	1.1+
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2007 07 20	941	0.6−	0.8+	2008 09 05	704	0.1+	0.8+
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2007 07 20	941	0.3−	0.2+	2008 09 05	704	0.5+	0.8+
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2007 07 20	941	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.2−	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2007 07 20	941	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.0	0.3−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2007 07 20	941	0.1+	0.7−	2008 10 01	G96	0.4−	0.3−
2003 10 20	691	0.02+	0.1+	2007 07 21	941	0.3−	0.3+	2008 10 01	G96	0.3−	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 07 21	941	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.2+	0.4−
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 07 21	941	0.0	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.0
2006 03 09	691	0.0	0.5+	2007 07 21	941	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.4−	0.0
2006 03 09	691	0.3+	0.8+	2007 07 21	941	0.6+	0.5−	2008 10 08	G96	0.1−	0.1+
2006 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 08 26	704	0.0	0.7−				

2008 QG₄₈ = 2004 QE₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.96275		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25309675	<i>ω</i>	62.85282	+0.88474876		+0.46598362	
<i>a</i>	2.4752078	<i>Ω</i>	269.37212	−0.43069194		+0.81016129	
<i>e</i>	0.1880422	<i>i</i>	0.50896	−0.17811255		+0.35566551	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 08 27	J75	1.0+	0.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.4+
2004 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 08 27	J75	0.8+	0.2−	2008 09 24	704	0.3−	0.4+
2004 08 21	691	0.1−	0.0	2008 09 06	691	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.3−
2004 08 27	703	0.5+	0.4+	2008 09 06	691	1.1−	0.7+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0
2004 08 27	703	0.8+	0.2+	2008 09 06	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−
2004 08 27	703	(0.5+	1.6+)	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−
2004 08 27	703	0.9+	0.7+	2008 09 06	691	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.5−
2004 09 16	691	0.0	0.0	2008 09 24	704	(0.2−	1.8+)	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.4−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
2008 08 27	J75	0.7+	0.2+	2008 09 24	704	0.5+	0.7+				

2008 QH₄₈ = 2003 SH₃₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.35508		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18001421	<i>ω</i>	87.24672	+0.02790291		+0.99895029	
<i>a</i>	3.1064534	<i>Ω</i>	184.82461	−0.99891993		+0.02921599	
<i>e</i>	0.2202758	<i>i</i>	25.59037	+0.03715387		+0.03528083	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 03 25	G96	0.3−	0.1+	2008 09 29	704	0.4+	0.8+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2008 08 30	704	1.0−	0.1+	2008 09 29	704	0.1−	0.6+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.1+	0.7+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.8−	0.4+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4−
2007 03 25	G96	0.0	0.0	2008 09 05	704	1.3+	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−
2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 05	704	0.0	0.8−	2008 10 01	G96	0.3−	0.5−
2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 05	704	0.3−	0.9−	2008 10 01	G96	0.3−	0.4−

2008 QN₄₈ = 2007 EE₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.78549		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27189704	<i>ω</i>	77.45681	+0.96482854		+0.25612458	
<i>a</i>	2.3597522	<i>Ω</i>	267.68036	−0.25828588		+0.88168033	
<i>e</i>	0.3149095	<i>i</i>	3.39739	−0.04893154		+0.39628273	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.7+	2008 09 04	704	0.1−	0.6+	2008 11 25	704	0.1−	0.7+
1994 12 28	691	0.6+	0.3+	2008 09 04	704	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	0.0	0.7+
1994 12 28	691	0.1−	0.4+	2008 09 04	704	0.0	1.3+	2008 11 25	704	0.2+	0.6+
2006 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	0.4+	0.1+	2008 11 25	704	0.7−	0.3+
2006 01 09	691	0.0	0.1+	2008 09 24	704	0.0	0.5+	2008 12 02	704	0.7−	0.4+
2006 01 09	691	0.1+	1.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.1−	2008 12 02	704	0.7−	0.2+
2006 02 04	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	704	0.8−	0.6−	2008 12 02	704	0.7+	0.5+
2006 02 04	G96	0.4−	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.0	2008 12 02	704	0.6−	0.3−
2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.3+	0.3−	2008 12 02	704	0.8−	0.2+
2006 02 04	G96	0.3−	0.1−	2008 11 02	704	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.6+	0.1−
2007 03 14	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	704	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2−
2007 03 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 02	704	0.2−	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.4−
2007 03 14	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.1−	0.5−	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2007 03 18	691	0.4−	0.4−	2008 11 18	703	0.3+	0.3−	2009 01 31	G96	0.2+	0.5−
2007 03 18	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.6−	2009 01 31	G96	0.2+	0.5−
2007 03 18	691	0.1−	0.4+	2008 11 18	703	0.2−	0.6−	2009 01 31	G96	0.1+	0.5−
2008 08 25	704	0.1+	0.6−	2008 11 20	704	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.4−
2008 08 25	704	1.0+	0.7−	2008 11 20	704	0.2−	0.1−	2009 03 16	G96	0.0	0.2−

2008 08 25	704	0.2−	0.7−	2008 11 20	704	0.0	0.2+	2009 03 16	G96	0.1−	0.1−
2008 08 25	704	0.6+	0.4+	2008 11 20	704	0.4−	0.6−	2009 03 16	G96	0.3+	0.4−
2008 08 25	704	1.2+	0.8+	2008 11 20	704	0.2−	0.1+	2009 03 16	G96	0.4−	1.1−
2008 09 04	704	0.0	1.4+	2008 11 25	704	0.1+	0.5+				

2008 RS

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.71235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28259155	ω	216.05946	+0.80879459	+0.57356894
<i>a</i>	2.2998346	Ω	108.43437	−0.50241686	+0.78869595
<i>e</i>	0.1465093	<i>i</i>	7.86907	−0.30566094	+0.22130832
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.2+	0.5−	2008 08 06	E12	0.5−	0.2−	2008 10 02	703	1.2+	0.8+
1996 01 19	691	0.1−	0.0	2008 09 02	F84	1.0+	0.5−	2008 10 02	703	0.2+	0.9+
1996 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 09 02	F84	0.9−	1.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.8+
2006 01 28	G96	0.6+	1.2−	2008 09 02	F84	1.1−	0.6−	2010 01 07	691	0.4+	0.3−
2006 01 28	G96	(1.3−	1.7−)	2008 09 03	F84	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.6−	0.1+
2006 01 28	G96	0.2−	0.6−	2008 09 03	F84	0.7+	0.4+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−
2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 09 10	F84	0.5+	0.2+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1+
2008 08 06	E12	(0.3−	1.8−)	2008 09 10	F84	0.6−	0.2+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3+
2008 08 06	E12	1.1−	0.1−	2008 10 02	703	0.5+	1.1+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3+
2008 08 06	E12	0.8−	0.2+	2008 10 02	703	0.7+	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.1+

2008 RH₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	296.22371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.89850835	ω	147.30927	−0.74648460	−0.66508605
<i>a</i>	1.0636236	Ω	350.91524	+0.57915954	−0.63423567
<i>e</i>	0.1617686	<i>i</i>	7.46912	+0.32762014	−0.39421524
<i>P</i>	1.10	<i>H</i>	22.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2008 09 04	691	0.5−	0.5−	2008 09 10	691	0.3−	0.1+	2008 09 25	H55	0.5−	0.1−
2008 09 04	691	0.2+	0.1−	2008 09 10	691	0.1−	0.3−	2008 09 28	A13	0.6−	0.1+
2008 09 04	691	0.2+	0.7+	2008 09 17	H55	0.3+	0.0	2008 09 28	A13	(1.6−	0.3−)
2008 09 04	291	0.2−	0.3+	2008 09 17	H55	0.1−	0.2−	2008 09 29	291	0.1+	0.6−
2008 09 04	291	0.1+	0.3+	2008 09 17	H55	0.1+	1.3+	2008 09 29	291	0.2+	0.6−
2008 09 04	291	0.0	0.3+	2008 09 18	H55	0.2+	0.1−	2008 09 29	291	0.6+	0.5−
2008 09 05	291	0.2−	0.2+	2008 09 18	H55	0.2+	0.3−	2008 10 01	291	0.8−	0.7−
2008 09 05	291	0.2−	0.1+	2008 09 18	H55	0.3+	0.3+	2008 10 01	291	0.3+	0.0
2008 09 05	291	0.1+	0.1+	2008 09 18	H55	0.7+	0.3−	2008 10 01	291	0.2+	0.2+
2008 09 06	291	1.6−	0.5+	2008 09 19	H55	0.8+	0.2+	2008 10 02	291	0.3+	0.0
2008 09 06	291	0.0	0.0	2008 09 19	H55	0.4+	0.3−	2008 10 02	291	0.4+	0.1−
2008 09 06	291	0.0	0.2−	2008 09 19	H55	0.2+	0.2+	2008 10 02	291	0.2+	0.0
2008 09 06	691	0.8−	0.0	2008 09 19	H55	1.0+	0.4+	2008 10 05	H55	0.1−	0.2+
2008 09 06	691	0.1−	0.3−	2008 09 22	H55	0.9+	0.2+	2008 10 05	H55	0.4+	0.5+
2008 09 06	691	0.3−	0.2+	2008 09 22	H55	0.2+	0.3+	2008 10 05	H55	0.2+	0.1+
2008 09 06	H01	0.1+	0.0	2008 09 22	H55	0.9+	0.5+	2008 10 06	291	0.2+	0.1+
2008 09 06	H01	0.0	0.0	2008 09 23	448	(0.2−	1.7−)	2008 10 06	291	0.2+	0.2−
2008 09 06	H01	0.0	0.0	2008 09 23	448	0.4+	1.0+	2008 10 06	291	1.0−	0.0
2008 09 06	H01	0.1+	0.1−	2008 09 23	448	0.1+	1.1−	2008 10 12	H55	0.2+	0.3+
2008 09 06	H01	0.1+	0.0	2008 09 23	H55	0.0	0.3−	2008 10 12	H55	0.3+	0.8+
2008 09 07	G96	0.3+	1.0−	2008 09 23	H55	0.7+	0.6−	2008 10 12	H55	(0.5+	1.6+)
2008 09 07	G96	0.8+	0.4−	2008 09 23	H55	0.6+	0.1−	2008 10 28	291	0.1−	0.3+
2008 09 07	G96	1.0+	0.4−	2008 09 23	291	1.2−	0.0	2008 10 28	291	0.3−	0.6+
2008 09 07	G96	0.3+	0.3−	2008 09 23	291	0.2+	0.1−	2008 10 28	291	0.2+	0.2+
2008 09 10	H55	0.2+	0.1−	2008 09 23	291	0.1+	0.0	2009 08 12	568	0.1+	0.0
2008 09 10	H55	0.9+	0.7+	2008 09 25	H55	0.4+	0.2+	2009 08 12	568	0.1−	0.0
2008 09 10	H55	0.5−	0.2+	2008 09 25	H55	0.0	0.2+	2009 09 08	568	0.0	0.0
2008 09 10	691	(2.1−	0.4−)	2008 09 25	H55	0.2+	0.2+	2009 12 09	568	0.1+	0.0

2008 RJ₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	210.25521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30894381	ω	54.16955	−0.41102622	+0.90975174
<i>a</i>	2.1671204	Ω	191.98724	−0.90049795	−0.41515225
<i>e</i>	0.4713292	<i>i</i>	16.32753	−0.14198901	−0.00062027
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2008 09 04	691	0.2−	0.2−	2008 09 20	291	0.1−	0.1+	2008 10 02	291	0.1+	0.0
2008 09 04	691	0.0	0.1−	2008 09 21	691	0.1+	0.4−	2008 10 06	291	0.1−	0.1+
2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 09 21	691	0.5−	0.3−	2008 10 06	291	0.1+	0.1+
2008 09 04	291	0.1−	0.0	2008 09 21	291	0.1−	0.1−	2008 10 06	291	0.1−	0.0
2008 09 04	291	0.1+	0.1−	2008 09 21	291	0.0	0.9−	2008 10 11	H55	0.6−	0.1+
2008 09 04	291	0.2+	0.1+	2008 09 21	291	0.6+	0.0	2008 10 11	H55	0.2−	0.4+
2008 09 05	291	0.1−	0.2+	2008 09 25	H55	0.2+	0.4−	2008 10 11	H55	0.7−	0.1−
2008 09 05	291	0.4−	0.7+	2008 09 25	H55	0.2+	0.3+	2008 10 17	691	0.1−	0.1+
2008 09 05	291	0.1+	0.1+	2008 09 25	H55	0.4+	0.6+	2008 10 17	691	0.4+	0.1+
2008 09 05	701	2.0+	1.5+	2008 09 28	H55	0.6−	0.1−	2008 10 17	691	0.1−	0.3+
2008 09 05	H36	0.2+	0.2−	2008 09 28	H55	0.4+	0.3+	2008 10 18	691	0.1−	0.6+
2008 09 05	H36	0.7+	0.7+	2008 09 28	H55	0.3−	0.4+	2008 10 18	691	0.4−	0.0
2008 09 05	H36	1.0+	0.4−	2008 09 29	291	0.0	0.1−	2008 10 18	691	0.5−	0.1+
2008 09 05	701	0.1−	0.7−	2008 09 29	291	0.1+	0.0	2008 10 20	H55	0.0	1.3−
2008 09 06	291	0.0	0.0	2008 09 29	291	0.0	0.1−	2008 10 20	H55	0.5+	0.0
2008 09 06	291	0.3−	0.4+	2008 09 29	448	0.2+	0.6−	2008 10 20	H55	0.1+	0.3+
2008 09 06	291	0.2−	0.3+	2008 09 29	448	0.7+	0.5−	2008 10 21	291	0.2−	0.1+
2008 09 08	291	0.0	0.5−	2008 09 29	448	0.7+	0.5+	2008 10 21	291	0.0	0.2+
2008 09 08	291	0.1−	0.3−	2008 09 30	291	0.1−	0.2−	2008 10 21	291	0.0	0.3+
2008 09 08	291	0.0	0.3−	2008 09 30	291	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	0.3+
2008 09 10	H55	0.9+	0.4+	2008 09 30	291	0.1+	0.7−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2008 09 10	H55	0.3+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−
2008 09 10	H55	0.1+	0.2−	2008 10 01	G96	0.3+	0.4−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2008 09 10	691	0.3−	0.3+	2008 10 01	G96	0.6+	0.2−	2008 11 06	H55	0.2+	0.4+
2008 09 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 06	H55	0.2+	0.2−
2008 09 10	691	0.0	0.0	2008 10 01	291	0.1−	0.1+	2008 11 06	H55	0.1+	1.6−
2008 09 18	H55	0.8−	0.0	2008 10 01	291	0.1−	0.0	2009 12 06	568	0.0	0.0
2008 09 18	H55	0.2+	0.3+	2008 10 01	291	0.0	0.1+	2009 12 06	568	0.0	0.0
2008 09 18	H55	0.3+	0.2−	2008 10 01	G96	0.4+	0.2−	2009 12 06	568	0.0	0.1−
2008 09 19	291	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.6+	0.3−	2009 12 09	568	0.1+	0.0
2008 09 19	291	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2009 12 09	568	0.0	0.0
2008 09 19	291	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−	2009 12 09	568	0.0	0.0
2008 09 20	291	0.1−	0.1+	2008 10 02	291	0.1+	0.1+				
2008 09 20	291	0.2−	0.1−	2008 10 02	291	0.1−	0.1−				

2008 RO₁ = 2010 AG₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.14352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25752439	ω	252.06024	+0.94010671	−0.33774858
<i>a</i>	2.4467549	Ω	127.65433	+0.33063000	+0.87054506
<i>e</i>	0.2066775	<i>i</i>	3.33818	+0.08296493	+0.35787876
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.8+	1.3+	2008 08 09	J75	0.1−	0.6−	2008 09 05	G98	0.6+	0.8+
1993 10 21	809	0.4−	0.5+	2008 08 09	J75	0.1+	0.1−	2008 09 05	G98	0.4−	0.1+
1993 10 21	809	0.8−	1.2−	2008 09 04	G98	0.0	0.2−	2008 09 07	G98	0.8−	1.2−
1997 11 28	910	0.2+	0.5−	2008 09 04	G98	0.3+	0.4+	2008 09 07	G98	0.4−	0.2+
1997 11 28	910	0.4+	0.6−	2008 09 04	G98	0.4−	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
1997 11 28	910	0.2+	0.5−	2008 09 04	G98	0.0	0.6+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2005 12 22	691	0.3−	0.1+	2008 09 04	G98	0.2+	1.3+	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	G98	0.1−	0.4+	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2005 12 22	691	0.0	0.3+	2008 09 05	G98	0.9+	0.1+	2010 01 15	691	0.7+	0.2+
2008 08 09	J75	0.5−	0.1−	2008 09 05	G98	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169243

2008 RS₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	161.78614		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.27259528	ω	146.70768	+0.66456780	+0.74714591			
<i>a</i>	2.3557209	Ω	164.93157	-0.69453346	+0.62310147			
<i>e</i>	0.1827992	<i>i</i>	2.44140	-0.27563184	+0.23133860			
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	0.2-	0.2-	2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1-
1997 08 06	910	0.1-	0.1-	2008 09 03	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4-	0.1-
1997 08 06	910	0.5+	0.3-	2008 09 03	691	0.2+	0.2-	2008 10 09	G96	0.1+	0.1-
2000 03 08	807	0.1+	0.0	2008 09 03	691	0.3+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2000 03 08	807	0.2+	0.3+	2008 09 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 09	G96	0.3+	0.1-
2000 03 08	807	0.0	0.4+	2008 09 06	691	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1-
2000 03 08	807	0.2+	0.5+	2008 09 06	691	0.1-	0.1+	2008 10 20	A44	0.3-	0.5+
2008 09 02	691	0.6-	0.0	2008 09 24	G96	0.2-	0.1-	2008 10 20	A44	0.1-	0.2+
2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.2-	0.0				

2008 RC₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	328.19811		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.26552342	ω	182.23711	-0.94014942	-0.33856924			
<i>a</i>	2.3973650	Ω	337.85256	+0.31421178	-0.81748155			
<i>e</i>	0.1113059	<i>i</i>	5.87675	+0.13187125	-0.46593431			
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.2-	0.0	2008 09 06	691	0.0	0.1-	2010 01 07	691	0.0	0.0
2004 07 17	807	0.2+	0.2-	2008 09 21	G96	0.2-	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.1-
2008 09 02	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.4-	0.1-
2008 09 02	691	0.0	0.2-	2008 09 21	G96	0.4+	0.3-	2010 01 11	691	0.1+	0.1-
2008 09 02	691	0.0	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1+	2010 01 11	691	0.3+	0.2-
2008 09 03	691	0.4-	0.2+	2008 10 24	G96	0.8+	0.1+	2010 01 15	691	1.0-	0.1-
2008 09 03	691	0.0	0.2-	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+	2010 01 15	691	0.2-	0.3+
2008 09 03	691	0.1-	0.2-	2008 10 24	G96	0.1+	0.3-	2010 01 15	691	0.5+	0.4+
2008 09 06	691	0.6-	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	1.4-				
2008 09 06	691	0.1+	0.2-	2010 01 07	691	0.4+	0.1-				

2008 RA₈ = 2009 SV₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	339.30830		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.08274452	ω	231.92987	+0.41567362	-0.90731302			
<i>a</i>	5.2156675	Ω	193.92701	+0.89487198	+0.42041716			
<i>e</i>	0.0767406	<i>i</i>	15.23175	+0.16254101	+0.00570042			
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2008 09 03	691	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.5-	0.2-	2009 09 21	691	0.1-	0.1+
2008 09 03	691	0.0	0.1-	2008 09 21	G96	0.1+	0.4-	2009 09 21	691	0.1-	0.1-
2008 09 03	691	0.1-	0.1+	2009 09 17	691	0.1-	0.0	2009 09 21	691	0.1+	0.1-
2008 09 05	691	0.1+	0.2+	2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.1+	0.2-
2008 09 05	691	0.1-	0.1+	2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.4+	0.3-
2008 09 05	691	0.2+	0.2+	2009 09 19	691	0.0	0.3+	2009 10 25	G96	0.2+	0.2-
2008 09 21	G96	0.2-	0.1-	2009 09 19	691	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.1+	0.2+
2008 09 21	G96	0.1-	0.6-	2009 09 19	691	0.0	0.1+				

2008 RS₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	163.06273		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.17547088	ω	326.20042	-0.21265684	+0.97546218			
<i>a</i>	3.1598467	Ω	291.46445	-0.88239477	-0.21677545			
<i>e</i>	0.2105440	<i>i</i>	3.51231	-0.41971007	-0.03849605			
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2005 11 07	568	0.9-	0.9-	2008 09 04	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2005 11 07	568	0.9+	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2005 11 07	568	1.1-	1.3-	2008 09 05	691	0.3-	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2-
2006 01 31	G96	0.0	0.4+	2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.1-	0.4-
2006 01 31	G96	0.7+	0.6+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3-	2008 10 30	G96	0.6-	0.1+
2006 01 31	G96	0.3+	0.6+	2008 09 23	G96	0.1-	0.4-	2008 10 30	G96	0.2+	0.1+
2006 01 31	G96	0.0	0.5+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.3-
2008 09 04	691	0.1-	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.3-				
2008 09 04	691	0.3-	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.2-				

2008 RS₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.52913		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.21685842	ω	82.31006	+0.77296186	-0.63093519			
<i>a</i>	2.7437963	Ω	316.77691	+0.53691959	+0.70652955			
<i>e</i>	0.0484826	<i>i</i>	5.59034	+0.33800489	+0.32052578			
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.5+	0.1-	2008 09 04	691	0.5-	0.3+	2008 09 28	G96	0.4+	0.4-
2001 02 02	691	0.5-	0.2-	2008 09 05	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.5+
2001 02 02	691	0.2-	0.1-	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.1-	0.1+
2006 02 02	691	0.5-	0.4+	2008 09 21	G96	0.3+	0.4-	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2006 02 02	691	0.3+	0.4+	2008 09 21	G96	0.0	0.1-	2010 01 06	G96	0.1-	0.3-
2006 03 05	691	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-
2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	G96	0.9+	0.1+
2006 03 05	691	0.0	0.7-	2008 09 28	G96	0.5+	0.6-	2010 01 06	G96	1.0-	0.2+
2008 09 04	691	0.0	0.6+	2008 09 28	G96	0.3+	0.7-				
2008 09 04	691	0.3-	0.2-	2008 09 28	G96	0.7+	0.5-				

2008 RF₂₀ = 2009 SS₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.56203		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.08451239	ω	209.74573	+0.63018904	-0.77532816			
<i>a</i>	5.1426756	Ω	201.27761	+0.73306807	+0.61177566			
<i>e</i>	0.0980084	<i>i</i>	6.57780	+0.25587689	+0.15683365			
<i>P</i>	11.66	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3+	0.4-	2008 09 04	691	0.0	0.3+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2+
1996 09 12	691	0.0	0.2-	2008 09 04	691	0.3-	0.1-	2009 09 22	G96	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.0	0.5-	2008 09 05	691	0.1-	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1+
2003 04 25	691	0.5+	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.2+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.5-	0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.3-	2009 10 23	691	0.3-	0.3+
2003 05 10	291	0.3-	0.6+	2008 09 20	G96	0.6+	0.0	2009 10 23	691	0.5-	0.4+
2003 05 10	291	0.1-	0.1-	2008 09 20	G96	0.7+	0.2-	2009 11 08	G96	0.0	0.2+
2003 05 10	291	0.3-	0.1-	2008 09 20	G96	0.7+	0.3-	2009 11 08	G96	0.7+	0.2+
2007 05 25	291	0.3-	0.3+	2008 10 23	G96	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2007 05 25	291	0.5-	0.3+	2008 10 23	G96	0.8+	0.2-	2009 11 08	G96	0.4+	0.4+
2007 05 25	291	0.4-	0.7+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1-				
2008 09 04	691	0.3+	0.2-	2008 10 23	G96	0.5+	0.2-				

2008 RO₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.14260	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08446026	ω	232.07650	+0.12376048	-0.99028010	
<i>a</i>	5.1447913	Ω	210.99314	+0.94472434	+0.13715452	
<i>e</i>	0.0899333	<i>i</i>	7.08038	+0.30361037	-0.02310750	
<i>P</i>	11.67	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.3+
2003 03 30	695	0.1+	0.2+	2008 09 24	691	0.3+	0.2+	2009 10 23	691	0.2-	0.4-
2003 03 30	695	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.1-	2009 10 23	691	0.5-	0.4-
2008 08 24	691	0.2-	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.3+	2009 10 23	691	0.2-	0.2-
2008 08 24	691	0.0	0.4+	2008 10 30	G96	0.6+	0.1-	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+
2008 08 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	G96	0.9+	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2008 09 04	691	0.4-	0.0	2008 10 30	G96	0.8+	0.1-	2009 11 18	G96	0.3+	0.2-
2008 09 04	691	0.6-	0.3-	2008 10 30	G96	1.1+	0.1-	2009 11 18	G96	0.2-	0.0
2008 09 04	691	0.3-	0.2-	2009 09 16	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2008 09 05	691	0.0	0.3+	2009 09 16	G96	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2008 09 05	691	0.4-	0.2+	2009 09 16	G96	0.1+	0.1-	2009 12 17	G96	0.4+	0.5+
2008 09 05	691	0.2-	0.1-	2009 09 16	G96	0.3+	0.1-	2009 12 17	G96	0.3+	0.1-
2008 09 23	G96	0.1+	0.2-	2009 10 22	G96	0.1+	0.3-				
2008 09 23	G96	0.3+	0.1-	2009 10 22	G96	0.5+	0.4+				

2008 RJ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	144.58259	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28082255	ω	52.20755	+0.98695758	+0.13446988	
<i>a</i>	2.3094828	Ω	299.90395	-0.15990132	+0.88244885	
<i>e</i>	0.1545620	<i>i</i>	5.85980	+0.01860926	+0.45077919	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	699	0.3+	0.5+	2008 10 02	704	0.0	0.0	2008 11 02	704	1.6-	0.5+
2001 09 20	699	0.3+	0.1-	2008 10 02	704	1.0+	0.9+	2008 11 02	704	0.2-	0.8+
2001 09 20	699	0.1+	0.3-	2008 10 02	704	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.6-	0.2-
2001 09 20	699	0.5-	0.4-	2008 10 02	704	0.2-	0.3-	2008 11 02	704	0.6+	0.4-
2005 12 24	691	0.1-	0.2+	2008 10 10	G96	0.1-	0.5-	2008 11 02	704	0.6-	0.5-
2005 12 24	691	0.4+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6-	0.6-	2008 11 02	704	0.1-	0.4+
2005 12 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.4-	2008 11 02	704	0.3+	0.1+
2008 09 05	704	0.2-	0.3-	2008 10 10	G96	0.1+	0.6-	2008 11 02	704	0.8+	0.2+
2008 09 05	704	0.9-	0.5+	2008 10 27	704	1.3+	0.3-	2008 11 02	704	0.1+	0.3+
2008 09 05	704	0.7-	0.1-	2008 10 27	704	0.2+	0.1+	2008 11 02	704	0.1-	1.8+
2008 09 07	704	0.1-	0.2-	2008 10 27	704	0.8+	1.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.6-
2008 09 07	704	0.6-	1.0+	2008 10 31	G96	0.4+	0.7-	2008 12 02	G96	0.3+	0.3-
2008 09 07	704	0.0	1.6+	2008 10 31	G96	0.1-	0.8-	2008 12 02	G96	0.0	0.8-
2008 09 07	704	0.0	0.7+	2008 10 31	G96	0.2+	0.7-	2008 12 02	G96	0.2+	0.6-
2008 10 02	704	0.0	0.3-	2008 10 31	G96	0.1-	0.7-				

2008 RG₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	37.44750	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21562351	ω	124.36831	-0.09457748	-0.99014077	
<i>a</i>	2.7542624	Ω	330.53749	+0.83043188	-0.02122597	
<i>e</i>	0.2632662	<i>i</i>	12.12678	+0.54903369	-0.13845834	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	703	0.1+	0.3-	2008 09 08	A77	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3+
2004 12 11	703	0.4-	0.5-	2008 09 09	A77	(1.6+	0.3+)	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2004 12 11	703	0.0	0.2-	2008 09 21	703	0.1-	0.1+	2008 11 01	G96	0.5+	0.3+
2004 12 11	703	0.1-	0.4-	2008 09 21	703	0.5-	0.8-	2009 11 16	691	0.4+	0.2+
2008 08 24	691	0.2-	0.2+	2008 09 21	703	0.4-	0.8-	2009 11 16	691	0.1-	0.2-
2008 08 24	691	0.4-	0.2+	2008 09 21	703	0.2+	0.3+	2009 11 16	691	0.1+	0.3+

2008 08 24	691	0.3-	0.0	2008 09 28	703	0.4+	0.8+	2009 12 19	691	0.0	0.3+
2008 09 08	A77	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.1+	0.2+	2009 12 19	691	0.2+	0.1+
2008 09 08	A77	1.3+	0.1-	2008 09 28	703	1.3-	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.4+
2008 09 08	A77	0.2-	0.2-	2008 09 28	703	0.4+	0.1+				
2008 09 08	A77	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+				

2008 RX₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.10675	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25847403	ω	261.30394	+0.95457138	+0.09965009	
<i>a</i>	2.4407583	Ω	92.62620	+0.01184690	+0.92898901	
<i>e</i>	0.2284168	<i>i</i>	16.32715	-0.29774676	+0.35643971	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.5-	0.4-	2008 07 30	E12	0.4-	0.4+	2008 09 01	E12	0.2+	0.3+
1996 05 21	691	0.1-	0.2+	2008 07 30	E12	0.5+	0.2-	2008 09 01	E12	0.3+	0.5-
1996 05 21	691	0.6+	0.1+	2008 07 30	E12	0.0	0.0	2008 09 01	E12	0.7-	0.3-
2005 10 30	G96	0.8-	0.2+	2008 08 08	E12	0.1-	0.1+	2008 09 08	E12	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.8-	2008 08 08	E12	0.0	0.2+	2008 09 08	E12	0.3-	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.4+	2008 08 08	E12	0.2+	0.2+	2008 09 08	E12	0.4+	0.1-
2005 10 30	G96	0.6+	0.2-	2008 08 08	E12	0.3+	0.3-				
2008 07 30	E12	0.4-	0.2-	2008 09 01	E12	0.3-	0.2+				

2008 RB₂₈ = 2000 RH₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	163.04060	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36670539	ω	17.28072	+0.98280612	+0.11439421	
<i>a</i>	1.9331157	Ω	334.75090	-0.18200199	+0.73242535	
<i>e</i>	0.0564922	<i>i</i>	19.86349	+0.03110328	+0.67116843	
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.8-	1.0+	2008 08 05	E12	0.7-	0.4-	2008 09 06	703	1.4+	0.4+
2000 09 02	699	1.6-	1.2+	2008 08 05	E12	0.2+	0.3-	2008 09 06	G96	0.2+	0.2-
2000 09 02	699	0.4-	0.1+	2008 08 05	E12	0.7-	0.1-	2008 09 06	703	0.5-	0.5+
2000 09 02	699	0.7-	0.4-	2008 08 05	E12	0.7-	0.3+	2008 09 06	G96	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	1.3+	0.2-	2008 09 01	J75	0.1+	0.9-	2008 09 06	703	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.1-	0.3-	2008 09 01	J75	1.0-	0.7-	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-
2000 09 03	704	1.6+	0.5-	2008 09 01	J75	0.1+	0.2-	2008 09 06	703	2.0+	0.9+
2000 09 03	704	0.8+	0.2-	2008 09 06	G96	0.0	0.1-				

2008 RD₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.51672	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08099408	ω	248.75938	+0.41453930	-0.91000914	
<i>a</i>	5.2905464	Ω	176.72940	+0.87083952	+0.39464584	
<i>e</i>	0.0926029	<i>i</i>	6.40712	+0.26418876	+0.12703550	
<i>P</i>	12.17	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2+	0.3-	2008 09 20	G96	0.0	0.1-	2009 09 27	691	0.3-	0.2+
1996 09 20	691	0.0	0.6-	2008 09 20	G96	0.0	0.1-	2009 10 13	J75	0.3+	0.3+
1996 09 20	691	0.1+	0.2-	2008 09 20	G96	0.5+	0.3-	2009 10 13	J75	0.5+	0.2+
2003 04 30	691	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.5-	2009 10 13	J75	0.3+	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2-	0.2-	2009 10 17	703	(1.8+	0.4+)
2003 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3-	2009 10 17	703	(2.0+	0.5+)
2004 05 09	691	0.1-	0.4+	2008 10 02	G96	0.2-	0.5-	2009 10 17	703	(2.3+	0.1-)
2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-	2009 10 17	703	1.5+	1.3+
2004 05 09	691	0.2-	0.4+	2009 09 15	691	0.5-	0.1+	2009 10 25	G96	0.5+	0.1-
2008 09 02	691	0.4-	0.3+	2009 09 15	691	0.1-	0.0	2009 10 25	G96	0.4+	0.2-
2008 09 02	691	0.1+	0.2+	2009 09 15	691	0.2-	0.2+	2009 10 25	G96	0.4+	0.0
2008 09 02	691	0.0	0.0	2009 09 23	691	0.0	0.1-	2009 10 25	G96	0.2+	0.4-
2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	2009 09 23	691	0.3-	0.4+	2009 11 09	703	0.7+	0.3-
2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2009 09 23	691	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.1+	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169245

2008 09 06 G96	0.5+	0.3+	2009 09 27 691	0.4−	0.3+	2009 11 09 703	1.2+	0.5+
2008 09 06 G96	0.6+	0.4+	2009 09 27 691	0.8−	0.4+	2009 11 09 703	(1.7+	0.3−)

2008 RQ₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.93542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18020263	<i>ω</i> 276.28484	+0.79345279	−0.60862687
<i>a</i>	3.1042877	<i>Ω</i> 121.20547	+0.55953567	+0.72785733
<i>e</i>	0.1839107	<i>i</i> 0.16419	+0.23948384	+0.31590669
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30 691	0.0	0.2−	2008 09 02 691	0.0	0.1+	2008 09 20 G96	0.1−	0.2−
2003 11 30 691	0.1+	0.1+	2008 09 06 691	0.2−	0.3−	2008 10 02 G96	0.0	0.1+
2003 11 30 691	0.0	0.0	2008 09 06 691	0.3+	0.3+	2008 10 02 G96	0.4+	0.4−
2005 03 12 695	0.2+	0.5+	2008 09 06 691	0.2−	0.1+	2008 10 02 G96	0.2+	0.5+
2005 03 12 695	0.2+	0.6+	2008 09 20 G96	0.0	0.3−	2008 10 02 G96	0.1+	0.6−
2008 09 02 691	0.2−	0.0	2008 09 20 G96	0.0	0.2−			
2008 09 02 691	0.0	0.3+	2008 09 20 G96	0.1−	0.0			

2008 RJ₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.31508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26052973	<i>ω</i> 278.21036	+0.85310800	+0.52168441
<i>a</i>	2.4279022	<i>Ω</i> 50.34466	−0.47491472	+0.78220571
<i>e</i>	0.2101336	<i>i</i> 0.53723	−0.21601562	+0.34058713
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 695	0.6+	1.0+	2008 09 06 691	0.0	0.3+	2008 10 02 G96	0.0	0.9−
2003 03 30 695	0.2+	0.8+	2008 09 20 G96	0.5+	0.5−	2008 10 02 G96	0.3+	0.4−
2008 09 02 691	0.4−	0.1+	2008 09 20 G96	0.6+	0.5−	2009 11 21 G96	0.3−	0.8−
2008 09 02 691	0.0	0.3+	2008 09 20 G96	1.1+	0.7−	2009 11 21 G96	0.5−	0.1−
2008 09 02 691	0.1−	0.5+	2008 09 20 G96	0.5+	0.6−	2009 11 21 G96	0.4+	1.3+
2008 09 06 691	0.4−	0.3+	2008 10 02 G96	0.2+	0.6−	2009 11 21 G96	0.9+	1.4+
2008 09 06 691	0.2−	0.1+	2008 10 02 G96	0.4+	0.4−			

2008 RV₃₅ = 1996 AK₂₀ = 2010 AS₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.94808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21641663	<i>ω</i> 86.18419	+0.26047131	−0.96521657
<i>a</i>	2.7475291	<i>Ω</i> 348.64060	+0.83396991	+0.23673457
<i>e</i>	0.1319289	<i>i</i> 6.59463	+0.48646570	+0.11096716
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 11 695	(0.2−	2.5+)	2008 09 06 691	0.4−	0.1−	2008 09 29 704	0.8+	0.9+
1996 01 11 695	1.3+	1.2+	2008 09 06 691	1.2−	0.4+	2008 09 29 704	0.9+	1.3+
1996 01 11 695	(14.6−	0.3−)	2008 09 06 691	0.3−	0.1−	2008 09 29 704	0.5−	0.7+
1996 01 11 695	(9.7−	0.3−)	2008 09 20 G96	0.4+	0.4−	2008 12 03 G96	0.0	0.5−
1996 01 11 695	(0.0	8.0+)	2008 09 20 G96	0.1+	0.4−	2008 12 03 G96	0.4−	0.2−
1996 01 11 695	(6.2+)	3.9+)	2008 09 20 G96	0.4+	0.2−	2008 12 03 G96	0.4+	0.3−
1996 01 12 695	1.2−	1.0−	2008 09 20 G96	0.0	0.2−	2008 12 03 G96	0.0	0.4−
1996 01 12 695	0.3+	0.8−	2008 09 20 703	0.5+	1.1−	2010 01 11 691	0.9−	0.3−
1996 01 12 695	0.4−	0.2−	2008 09 20 703	1.1+	1.3+	2010 01 11 691	0.5+	0.0
1996 01 12 695	(6.7−	0.6+)	2008 09 20 703	0.1+	0.9−	2010 01 11 691	0.2−	0.1−
2001 02 17 691	0.4+	0.6+	2008 09 20 703	1.7+	2.2+	2010 01 11 691	0.5+	0.2−
2001 02 17 691	0.5+	0.8+	2008 09 24 703	0.7+	0.4−	2010 01 11 691	0.3−	0.3+
2001 02 17 691	0.2+	0.5+	2008 09 24 703	0.3+	0.1+	2010 01 11 691	0.4+	0.2−
2008 09 02 691	0.5−	0.4+	2008 09 24 703	1.1+	0.3+	2010 01 15 691	0.3−	0.0
2008 09 02 691	0.2−	0.2+	2008 09 24 703	1.3+	0.5−	2010 01 15 691	0.0	0.3−
2008 09 02 691	0.3−	0.1−	2008 09 29 704	0.2−	0.1−	2010 01 15 691	0.0	0.2−

2008 RH₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.06060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21181267	<i>ω</i> 351.88261	+0.99681473	−0.07788263
<i>a</i>	2.7871997	<i>Ω</i> 12.62268	+0.07687206	+0.88097427
<i>e</i>	0.1230955	<i>i</i> 4.50546	+0.02123854	+0.46671044
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05 691	0.5+	0.6−	2008 09 06 691	0.5−	0.2+	2008 10 01 G96	0.5+	0.3−
1994 09 05 691	0.0	0.1−	2008 09 06 691	0.2−	0.0	2008 10 01 G96	0.6+	0.2−
1994 09 05 691	0.3−	0.4+	2008 09 06 691	0.2−	0.2+	2008 10 01 G96	0.3+	0.2−
2006 03 06 691	0.6−	0.8+	2008 09 10 691	0.1+	0.1−	2008 10 01 G96	0.4+	0.3−
2006 03 06 691	0.8+	0.1−	2008 09 10 691	0.0	0.3−	2008 10 18 691	0.2+	0.0
2006 03 06 691	0.1+	0.2−	2008 09 10 691	0.1+	0.1+	2008 10 18 691	0.3+	0.0
2008 09 02 691	0.4−	0.2+	2008 09 19 691	0.1+	0.1+	2008 10 18 691	0.4+	0.1−
2008 09 02 691	0.2−	0.1+	2008 09 19 691	0.0	0.1+			
2008 09 02 691	0.3−	0.2−	2008 09 19 691	0.3−	0.6+			

2008 RA₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.51313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30339412	<i>ω</i> 19.29951	+0.88554659	−0.46441340
<i>a</i>	2.1934679	<i>Ω</i> 8.39943	+0.41541239	+0.78076641
<i>e</i>	0.1274469	<i>i</i> 4.43219	+0.20794177	+0.41800001
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13 645	0.0	0.0	2008 09 07 G96	0.0	0.1−	2008 10 01 G96	0.2+	0.2−
2002 12 13 645	0.0	0.1+	2008 09 28 704	0.2+	0.6+	2008 10 01 G96	0.0	0.4−
2005 11 06 691	0.2+	0.3−	2008 09 28 704	0.2+	0.8+	2008 10 17 691	0.1−	0.3−
2005 11 06 691	0.1−	0.1−	2008 09 28 704	0.3+	0.3+	2008 10 17 691	0.3−	0.0
2005 11 06 691	0.0	0.0	2008 09 28 704	0.5+	1.1+	2008 10 17 691	0.2−	0.0
2008 09 02 691	0.1−	0.0	2008 09 28 704	0.2+	0.1+	2008 10 18 691	0.2−	0.0
2008 09 02 691	0.2−	0.0	2008 09 29 704	0.2−	1.0+	2008 10 18 691	0.5−	0.2+
2008 09 02 691	0.2−	0.2+	2008 09 29 704	0.7+	1.0+	2008 10 18 691	0.2−	0.2−
2008 09 06 291	0.1+	0.2−	2008 09 29 704	0.5+	1.3+	2008 10 24 G96	0.4+	0.3−
2008 09 06 291	0.1+	0.0	2008 09 29 704	0.5+	1.2+	2008 10 24 G96	0.2+	0.3−
2008 09 06 291	0.1+	0.0	2008 09 29 704	0.2+	1.7+	2008 10 24 G96	0.0	0.2−
2008 09 06 691	0.0	0.4−	2008 09 29 G96	0.3+	0.4−	2008 10 24 G96	0.3+	0.2−
2008 09 06 691	0.1−	0.1−	2008 09 29 G96	0.3−	0.4−	2008 11 20 G96	0.7+	0.9−
2008 09 06 691	0.0	0.2−	2008 09 29 G96	0.1−	0.2−	2008 11 20 G96	0.3+	0.7−
2008 09 07 G96	0.1−	0.1−	2008 09 29 G96	0.1−	0.2−	2008 11 20 G96	0.1+	0.2−
2008 09 07 G96	0.1+	0.2−	2008 10 01 G96	0.2+	0.3−	2008 11 20 G96	0.6+	0.4−
2008 09 07 G96	0.1−	0.0	2008 10 01 G96	0.2+	0.3−			

2008 RZ₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.70073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21824430	<i>ω</i> 172.31505	+0.98903346	−0.14730713
<i>a</i>	2.7321683	<i>Ω</i> 196.16755	+0.13338857	+0.92188432
<i>e</i>	0.0910354	<i>i</i> 2.19204	+0.06340592	+0.35837120
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 17 557	0.5−	0.5−	2008 10 10 G96	0.5+	0.4−	2008 10 30 691	0.2−	0.0
1999 10 17 557	0.6+	0.2+	2008 10 10 G96	0.5+	0.6−	2008 10 30 691	0.2−	0.2+
2008 09 02 691	0.3−	0.2−	2008 10 10 G96	0.4+	0.1−	2008 10 30 291	0.2+	0.0
2008 09 02 691	0.3−	0.1−	2008 10 10 G96	0.4+	0.5−	2008 10 30 291	0.1+	0.1−
2008 09 02 691	0.5+	0.1+	2008 10 20 691	0.6−	0.4+	2008 10 30 291	0.3+	0.1−
2008 09 06 691	0.1−	0.3−	2008 10 20 691	0.3+	0.1−	2010 01 07 291	0.3+	0.1−
2008 09 06 691	0.7−	0.3+	2008 10 20 691	0.1−	0.1+	2010 01 07 291	0.1+	0.1+
2008 09 06 691	0.1+	0.1+	2008 10 26 691	0.1−	0.1+	2010 01 07 291	0.0	0.4+
2008 10 01 291	0.4+	0.2+	2008 10 26 691	0.0	0.2+	2010 01 08 291	0.1+	0.3−

2008 10 01	291	0.4+	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.5−	2010 01 08	291	0.0	0.1+
2008 10 01	291	0.2+	0.1+	2008 10 30	691	0.8−	0.3−	2010 01 08	291	0.5−	0.2−

2008 RM₅₁ = 2009 RE₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	337.80422		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08301281	ω	147.62603	+0.66105761		−0.74142198	
<i>a</i>	5.2044235	Ω	260.71642	+0.66113661		+0.64822547	
<i>e</i>	0.0574518	<i>i</i>	6.70976	+0.35482560		+0.17348538	
<i>P</i>	11.87	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	691	0.2+	0.3−	2009 09 19	691	0.2+	0.0
1997 10 21	691	0.2−	0.5+	2008 09 06	691	0.2+	0.0	2009 09 19	691	0.3−	0.3−
1997 10 21	691	0.1−	0.5−	2008 10 07	G96	0.2+	0.6−	2009 09 23	691	0.3−	0.5−
2000 01 11	691	0.1−	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.4−	2009 09 23	691	0.2+	0.2+
2000 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 10 07	G96	1.0+	0.3+	2009 09 23	691	0.0	0.2+
2000 01 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3−	2009 09 30	G96	0.3+	0.3−
2008 09 03	691	0.1−	0.0	2009 09 15	691	0.1+	0.1+	2009 09 30	G96	0.4+	0.2−
2008 09 03	691	0.4−	0.6+	2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 09 30	G96	0.5+	0.4−
2008 09 03	691	0.9−	1.4+	2009 09 15	691	0.0	0.2−	2009 09 30	G96	0.6+	0.4−
2008 09 06	691	0.2+	0.5−	2009 09 19	691	0.1−	0.2−				

2008 RQ₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.02123		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08329172	ω	194.50885	+0.39616489		−0.91530228	
<i>a</i>	5.1927986	Ω	232.20479	+0.85130771		+0.39579601	
<i>e</i>	0.0345910	<i>i</i>	5.27365	+0.34398919		+0.07461408	
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.1+	0.5−	2008 09 06	691	0.7−	0.2+	2009 09 18	691	0.1+	0.4+
1998 11 27	691	0.2−	0.2+	2008 09 26	G96	0.4+	0.1+	2009 09 18	691	0.1+	0.1+
1998 11 27	691	0.4+	0.1+	2008 09 26	G96	0.1+	0.4+	2009 09 22	691	0.4−	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2008 09 26	G96	0.4+	0.3+	2009 09 22	691	0.5−	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.3+	2008 09 26	G96	0.4−	0.0	2009 09 22	691	0.2−	0.5+
2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2008 10 07	G96	0.6+	0.6−	2009 10 11	G96	0.5+	0.1−
2004 05 14	691	0.5+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.6+	2009 10 11	G96	0.3+	0.3+
2004 05 14	691	0.6+	0.6+	2008 10 07	G96	0.0	0.2−	2009 10 11	G96	0.8+	0.1+
2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2008 10 07	G96	0.7+	0.0	2009 10 11	G96	0.6+	0.3+
2008 09 03	691	0.3−	0.3+	2009 09 14	691	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.4+	0.4+
2008 09 03	691	0.4−	0.0	2009 09 14	691	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.7+	0.5+
2008 09 06	691	0.1−	0.2+	2009 09 14	691	(1.8−	1.5−)	2009 10 27	G96	0.2−	0.4+
2008 09 06	691	0.5−	0.1−	2009 09 18	691	0.3+	0.3+	2009 10 27	G96	(2.2−	0.5+)

2008 RN₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.09313		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26807840	ω	295.28949	+0.80743298		+0.58706555	
<i>a</i>	2.3821083	Ω	28.86844	−0.48843219		+0.72068438	
<i>e</i>	0.1384247	<i>i</i>	6.94292	−0.33088665		+0.36873848	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.1−	0.7+	2008 09 04	691	0.2−	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.4+
1996 04 20	691	0.2+	0.6+	2008 09 06	703	0.9+	0.6+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1+
1996 04 20	691	0.1−	0.5+	2008 09 06	703	0.1+	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.0	1.0+	2008 10 17	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	1.3+	2008 10 17	691	0.2−	0.1+
2004 08 07	E12	0.2+	0.0	2008 09 28	704	0.8+	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.1+
2004 08 07	E12	0.8+	0.3+	2008 09 28	704	(2.1+	0.2−)	2008 10 24	691	0.4−	0.2+
2004 08 07	E12	1.5+	0.3+	2008 09 28	704	0.1−	0.1−	2008 10 24	691	0.3−	0.2+
2004 08 07	E12	0.1−	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.1+	2008 10 24	691	0.2−	0.1+
2007 03 17	691	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	0.3+	1.3+

2007 03 17	691	0.0	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2008 10 24	704	1.0−	0.7+
2007 03 17	691	0.1−	0.4+	2008 09 28	G96	0.2−	0.6−	2008 10 24	704	(0.0	1.6+)
2007 04 18	G96	0.8−	0.7+	2008 09 29	704	0.4+	1.1+	2008 10 24	704	0.4−	0.5+
2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.1−	1.3+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3−
2007 04 18	G96	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	0.1−	1.2+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0
2007 04 18	G96	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	0.3−	1.0+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−
2007 05 09	G96	0.3−	0.2+	2008 09 29	704	(0.2−	1.9+)	2008 10 25	G96	0.2−	0.3−
2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	691	0.3−	0.0
2007 05 09	G96	0.3+	0.5+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3−	2008 10 30	691	0.0	0.1+
2007 05 09	G96	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 10 30	691	0.2−	0.1+
2008 09 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.2−				
2008 09 04	691	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.2+				

2008 RL₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	347.57867		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19636111	ω	170.77658	−0.49376307		−0.86776802	
<i>a</i>	2.9315619	Ω	308.79009	+0.79315796		−0.42284191	
<i>e</i>	0.0451543	<i>i</i>	4.14671	+0.35650875		−0.26111947	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.2+	0.6+	2008 09 06	291	0.4−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2001 05 22	807	0.3+	0.5+	2008 09 06	291	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.4+
2005 01 17	691	0.3+	0.3−	2008 09 06	291	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.4−	0.2+
2005 01 17	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2008 09 23	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2008 09 04	291	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.7−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2008 09 04	291	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2008 09 04	291	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2008 09 05	291	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.7−	2010 01 12	G96	0.3−	0.4−
2008 09 05	291	0.3+	0.1−	2008 10 27	G96	0.5+	0.5−				
2008 09 05	291	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−				

2008 RJ₇₀ = 2003 WR₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	255.56903		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17825315	ω	296.12244	−0.93851637		+0.28785516	
<i>a</i>	3.1268802	Ω	261.09667	−0.20509357		−0.90897325	
<i>e</i>	0.1138209	<i>i</i>	11.12321	−0.27771146		−0.30150795	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.3−	0.3−	2006 04 09	699	1.5−	2.3−	2008 10 24	703	0.2+	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2006 04 09	699	0.8+	0.2+	2008 12 02	G96	0.5−	0.4+
2003 10 24	691	0.4−	0.1−	2006 04 09	699	0.3+	0.6−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	699	1.1−	0.6+	2007 06 20	691	0.4−	0.1+	2008 12 02	G96	0.4−	0.0
2003 11 19	699	1.3+	0.1−	2007 06 20	691	0.3−	0.0	2009 08 28	691	0.0	0.3−
2003 11 19	699	(1.7−	0.7−)	2007 06 20	691	0.2−	0.3+	2009 08 28	691	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	0.3+	0.5−	2008 09 05	291	0.1−	0.0	2009 08 28	691	0.1+	0.2−
2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2008 09 05	291	0.8+	0.2−	2009 11 17	691	0.1−	0.0
2003 11 19	704	0.4+	0.3−	2008 09 05	291	1.2+	0.8−	2009 11 17	691	0.5−	0.3−
2003 11 19	704	0.8−	1.1+	2008 09 06	291	0.5+	0.0	2009 11 17	691	0.3−	0.3−
2003 11 19	704	(1.6+	0.4−)	2008 09 06	291	0.5−	0.5+	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2008 09 06	291	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	1.2−	1.2−	2009 12 10	G96	0.3−	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.5+	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	1.6+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 09 28	703	0.8+					

2010 JAN. 30

M.P.O. 169247

2008 RV₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	72.53968		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21795988	ω	85.75294	+0.84267500		−0.51531771	
<i>a</i>	2.7345446	Ω	305.19135	+0.38633408		+0.78054992	
<i>e</i>	0.1236919	<i>i</i>	11.00703	+0.37502644		+0.35382125	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 08	718	0.1+	1.0+	2008 09 12	718	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2008 09 08	718	1.4+	0.7−	2008 09 23	718	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2008 09 08	718	0.2+	1.0−	2008 09 23	718	0.9−	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.2+
2008 09 08	718	0.8+	0.7−	2008 09 23	718	0.5−	0.5+	2009 12 18	691	0.5−	0.2−
2008 09 10	H36	0.7+	0.5−	2008 09 23	718	0.6−	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2008 09 10	H36	1.1−	0.3−	2008 09 30	704	0.3−	0.6+	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2008 09 10	H36	0.3−	0.2−	2008 09 30	704	0.4+	1.0+	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2008 09 12	718	0.7+	0.7−	2008 09 30	704	0.4−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2008 09 12	718	0.1−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3−	0.0				

2008 RN₇₈ = 1999 OH₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	130.78700		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23159594	ω	236.35147	+0.87499635		+0.06309548	
<i>a</i>	2.6261252	Ω	115.61417	−0.00263556		+0.99207709	
<i>e</i>	0.2598230	<i>i</i>	32.16187	−0.48412234		+0.10863707	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2+	0.6−	1999 07 19	704	0.0	0.2−	2008 09 10	E12	0.4+	1.4−
1999 07 16	704	0.1+	0.3−	1999 07 19	704	0.2−	0.6+	2008 09 11	E12	0.2+	0.4−
1999 07 16	704	0.0	0.2+	1999 07 19	704	0.3−	0.4−	2008 09 11	E12	0.2+	0.5−
1999 07 16	704	0.2−	0.3+	2003 07 09	644	0.3+	0.0	2008 09 26	E12	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	(2.6+	1.4+)	2003 07 09	644	0.1+	0.1−	2008 09 26	E12	0.4−	1.1+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2003 07 09	644	0.3−	0.1−	2008 09 26	E12	0.1+	0.3−
1999 07 16	704	0.2+	1.0+	2008 09 10	E12	0.3+	0.3−	2008 09 26	E12	0.1+	0.6+
1999 07 16	704	0.1−	0.1−	2008 09 10	E12	0.3+	0.7−	2008 11 24	E12	0.6−	0.4+
1999 07 16	704	0.1+	0.8+	2008 09 10	E12	0.0	0.3+	2008 11 24	E12	0.0	0.8+
1999 07 16	704	1.5+	0.2−	2008 09 10	E12	0.2−	0.3−	2008 11 24	E12	0.2+	0.3+
1999 07 19	704	0.8−	0.6−	2008 09 10	E12	0.3−	0.2−	2008 11 24	E12	0.2−	0.3+

2008 RQ₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	299.01873		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29585572	ω	260.63279	−0.99756914		+0.03020593	
<i>a</i>	2.2305711	Ω	281.07938	−0.00194253		−0.91287079	
<i>e</i>	0.1115601	<i>i</i>	3.66882	−0.06965652		−0.40712960	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2007 03 21	704	0.5+	0.0	2008 09 22	G96	0.3−	0.0
1999 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 21	704	0.9+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.6−
1999 12 13	691	0.4−	0.0	2008 09 04	691	0.3−	0.3+	2008 09 22	G96	0.1−	0.0
2002 11 07	695	0.5+	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2002 11 07	695	0.4+	0.1+	2008 09 04	691	0.3−	0.1+	2009 12 18	691	0.6−	0.3+
2002 11 07	291	0.2−	0.3−	2008 09 09	G96	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.1−
2002 11 07	291	0.4+	0.0	2008 09 09	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.5+
2002 11 07	291	0.5+	0.4+	2008 09 09	G96	0.3−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.3−
2007 03 21	704	0.2−	0.7+	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2007 03 21	704	1.2+	0.6+	2008 09 22	G96	0.0	0.2−				

2008 RK₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	224.10513		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22077289	ω	277.58453	−0.83685907		+0.54331341	
<i>a</i>	2.7112665	Ω	295.34730	−0.46851760		−0.77408882	
<i>e</i>	0.1335422	<i>i</i>	4.24616	−0.28312215		−0.32495697	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 05 16	E12	0.6−	0.5+	2008 09 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 17	691	0.4+	0.2+
2007 05 16	E12	1.2+	1.3−	2008 09 09	G96	0.4+	0.3−	2009 11 17	691	0.4+	0.0
2007 05 16	E12	0.2+	1.0+	2008 09 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 25	691	0.3−	0.4+
2007 05 16	E12	0.5−	0.5+	2008 09 22	G96	0.5−	0.7+	2009 11 25	691	0.2+	0.2−
2008 09 04	691	0.2+	0.2−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2009 11 25	691	0.4−	0.1+
2008 09 04	691	0.6−	0.3+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2008 09 04	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.0
2008 09 09	G96	0.0	0.3−	2009 11 17	691	0.4−	0.3−	2009 11 25	691	0.1−	0.1−

2008 RJ₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	55.01072		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21275906	ω	165.64546	+0.44569510		−0.88867864	
<i>a</i>	2.7789283	Ω	257.79218	+0.81006321		+0.45160259	
<i>e</i>	0.0966709	<i>i</i>	6.32825	+0.38099013		+0.07940645	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2008 09 22	691	0.4+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2008 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.2−
2003 08 22	644	0.3+	0.1−	2008 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−
2008 09 05	691	0.1+	0.2−	2008 10 01	704	0.2+	0.7+	2008 10 29	G96	0.9+	0.2−
2008 09 05	691	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.0	0.8+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1−
2008 09 09	691	0.1+	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	1.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2008 09 09	691	0.0	0.2−	2008 10 01	704	0.6+	0.6+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2008 09 09	691	0.0	0.1+	2008 10 01	704	(0.7+	1.8+)	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 10 02	703	0.7+	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2008 09 20	691	0.0	0.2−	2008 10 02	703	0.2+	0.5−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 02	703	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.6−	0.0
2008 09 22	691	0.3−	0.4+	2008 10 02	703	0.9−	1.0+				
2008 09 22	691	0.5−	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.0				

2008 RW₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.14635		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20306096	ω	25.04650	+0.99979675		+0.01750150	
<i>a</i>	2.8667188	Ω	333.94476	−0.02007948		+0.90893536	
<i>e</i>	0.0796253	<i>i</i>	1.30553	+0.00180765		+0.41656958	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 07 29	568	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−
2007 07 29	568	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
2007 07 29	568	0.0	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
2008 09 02	691	0.2−	0.1−	2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
2008 09 02	691	0.1+	0.5−	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
2008 09 02	691	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2008 09 06	691	0.0	0.4−	2008 09 29	704	0.0	1.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2008 09 06	691	0.3+	0.0	2008 09 29	704	(1.7−	1.0+)	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2008 09 06	691	0.2+	0.3+	2008 09 29	704	(2.1−	1.7+)	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2008 09 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	704	0.9−	0.9+	2010 01 07	G96	0.5−	0.1+
2008 09 10	691	0.3−	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2008 09 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3+
2008 09 20	G96	0.2+	0.2−	2008 10 01	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+

2008 RQ₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.60485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18317908	ω 225.52502	+0.93704536	-0.34855660
<i>a</i>	3.0705686	Ω 154.85113	+0.33294047	+0.87331729
<i>e</i>	0.1162437	<i>i</i> 2.87484	+0.10534061	+0.34033103
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3-	0.3+	2008 09 29	G96	0.4-	0.0	2009 12 17	G96	0.6+	0.4-
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1-	0.3-	2009 12 17	G96	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.2+	0.2-	2008 09 29	G96	0.3-	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.5+
2008 09 06	691	0.3+	0.0	2008 09 29	G96	0.6+	0.5-	2009 12 17	G96	0.7-	0.4-
2008 09 06	691	0.3+	0.1-	2008 09 29	G96	0.2-	0.1-	2009 12 17	G96	0.2+	0.3-
2008 09 06	691	0.1-	0.1-	2008 09 29	G96	0.5+	0.2-	2010 01 08	G96	0.0	0.1-
2008 09 10	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.3-	0.1-	2010 01 08	G96	0.5+	0.2-
2008 09 10	691	0.4-	0.3+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3-	2010 01 08	G96	0.0	0.1-
2008 09 10	691	1.4-	0.9-	2008 10 25	G96	0.0	0.4+	2010 01 08	G96	0.1-	0.1+
2008 09 19	691	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.6+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1-	0.2-
2008 09 19	691	0.4+	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.2-	0.2-
2008 09 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2-	0.1+	2010 01 08	G96	0.4-	0.1+

2008 RG₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.66748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26659043	ω 330.99631	+0.89052189	+0.45492468
<i>a</i>	2.3909639	Ω 1.95542	-0.39311350	+0.77365457
<i>e</i>	0.1569438	<i>i</i> 6.36045	-0.22898151	+0.44102397
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.1+	0.7+	2008 09 24	704	0.3-	0.0	2008 10 18	691	0.0	0.0
2003 03 30	695	0.6+	0.7+	2008 09 30	704	(0.2-	1.6-)	2008 10 18	691	0.0	0.0
2007 03 14	691	0.2-	0.0	2008 09 30	704	0.8-	0.2-	2008 10 18	691	0.1+	0.4-
2007 03 14	691	0.2+	0.0	2008 09 30	704	0.2-	1.4-	2008 10 22	691	0.1-	0.1+
2007 03 14	691	0.3+	0.4+	2008 10 01	J75	0.3+	0.2-	2008 10 22	691	0.2-	0.0
2008 09 06	691	0.0	0.0	2008 10 01	J75	0.3+	0.1+	2008 10 22	691	0.6-	1.2+
2008 09 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 01	J75	0.5+	0.2+	2008 10 24	691	0.1-	0.1+
2008 09 06	691	0.3-	0.2+	2008 10 02	J75	0.3+	0.4+	2008 10 24	691	0.4-	0.5+
2008 09 10	691	0.0	0.3-	2008 10 02	J75	0.4+	0.7-	2008 10 24	691	0.7-	0.1+
2008 09 10	691	0.0	0.0	2008 10 02	J75	0.7+	0.2-	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2008 09 10	691	0.2-	0.4-	2008 10 03	J75	0.5+	0.3-	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2008 09 24	691	0.1-	0.1+	2008 10 03	J75	1.3+	1.4-	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-
2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 03	J75	1.2+	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-
2008 09 24	691	0.5+	0.0	2008 10 08	G96	0.5+	0.4-	2010 01 11	691	0.8+	0.0
2008 09 24	704	0.0	0.7+	2008 10 08	G96	0.5+	0.3-	2010 01 11	691	0.2-	0.5-
2008 09 24	704	0.2-	1.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-	2010 01 11	691	0.8-	0.1+
2008 09 24	704	(0.1+	1.5+)	2008 10 08	G96	0.3+	0.2-				

2008 RC₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	168.79724	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27359636	ω 113.35997	+0.28960004	+0.95698740
<i>a</i>	2.3499710	Ω 173.40024	-0.92439445	+0.28439056
<i>e</i>	0.2168777	<i>i</i> 8.76809	-0.24824730	+0.05742066
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.7-	0.0	2001 10 21	644	0.3-	0.2-	2008 09 09	G96	0.2-	0.0
2001 10 10	644	0.8-	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	0.2-	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	0.2-	2001 10 24	644	0.3-	0.3-	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.3+	0.5+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1-
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2008 09 07	703	0.0	0.2-	2008 09 23	G96	0.5-	0.2-
2001 10 16	644	0.3-	0.6+	2008 09 07	703	0.6+	0.3+	2008 09 23	G96	0.1-	0.0
2001 10 16	644	0.6-	0.1-	2008 09 07	703	0.2+	0.5-	2008 10 02	G96	0.0	0.0

2001 10 16	644	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.3-	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2001 10 21	644	0.1-	0.9-	2008 09 09	G96	0.4-	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	644	0.4-	0.2+	2008 09 09	G96	0.0	0.1-				

2008 RN₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.90558	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18006747	ω 194.15269	+0.82753741	-0.56052832
<i>a</i>	3.1058410	Ω 200.03682	+0.52360296	+0.79081239
<i>e</i>	0.1397167	<i>i</i> 5.26865	+0.20253833	+0.24581245
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 07	G96	0.5+	0.3-	2008 10 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.3-	0.2+
2008 09 07	G96	0.0	0.2-	2008 10 03	691	0.2-	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.3+
2008 09 07	G96	0.2+	0.3-	2008 10 03	691	0.7-	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+
2008 09 07	G96	0.3+	0.3-	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2-
2008 09 09	G96	0.1+	0.5-	2008 10 07	691	0.5-	0.0	2008 11 07	G96	0.8+	0.4-
2008 09 09	G96	0.2+	0.3-	2008 10 07	691	0.5-	0.2+	2008 11 07	G96	0.7+	0.1-
2008 09 09	G96	0.5+	0.2-	2008 10 18	291	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.1-	0.2-
2008 09 09	G96	0.1+	0.5-	2008 10 18	291	0.5-	0.2+	2008 11 18	A77	0.4+	0.3+
2008 09 09	G96	0.5+	0.2-	2008 10 18	291	0.6-	0.0	2008 11 18	A77	1.5+	0.4-
2008 09 09	G96	0.8+	0.1-	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	A77	0.4+	0.1+
2008 09 09	G96	0.4+	0.4-	2008 10 20	G96	0.2+	0.2-	2010 01 08	691	0.1+	0.1-
2008 09 09	G96	0.3+	0.3-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2008 09 21	691	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.1-	2010 01 08	691	0.1-	0.0
2008 09 21	691	0.2-	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.1-	0.1-
2008 09 21	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2-	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2008 09 25	691	0.4+	0.1-	2008 10 20	G96	0.5+	0.2-				
2008 09 25	691	0.2-	0.3-	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+				

2008 RV₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.26360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27569407	ω 331.67123	+0.99017558	-0.13050078
<i>a</i>	2.3380355	Ω 35.93680	+0.13891455	+0.87704715
<i>e</i>	0.1697102	<i>i</i> 4.90860	+0.01597110	+0.46233952
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.1-	0.5-	2008 09 28	G96	0.0	0.2-	2008 11 06	691	0.3-	0.1+
2004 08 22	E12	0.4-	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.2-	0.3+
2004 08 22	E12	0.2+	0.4-	2008 09 28	G96	0.1+	0.1-	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2004 08 22	E12	0.0	0.9+	2008 09 28	G96	0.0	0.5-	2008 11 06	691	0.2-	0.0
2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 10 03	G96	0.0	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2006 02 01	691	0.2+	0.1-	2008 10 03	G96	0.6+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2006 02 01	691	0.5-	0.1+	2008 10 03	G96	0.6+	0.2-	2008 11 19	691	0.1-	0.0
2008 09 07	G96	0.3+	0.1-	2008 10 03	G96	0.3+	0.2-	2008 11 30	703	0.4+	0.1-
2008 09 07	G96	0.2+	1.0-	2008 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	703	1.0+	0.7-
2008 09 07	G96	0.1-	0.0	2008 10 21	691	0.2+	0.1-	2008 11 30	703	0.2+	0.5+
2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2008 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	703	0.2-	0.1-
2008 09 09	G96	0.4+	0.1-	2008 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	704	1.4+	0.0
2008 09 09	G96	0.1+	0.4-	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.7+	0.1-
2008 09 09	G96	0.3+	0.4-	2008 10 29	691	0.7-	0.5-	2008 12 02	704	1.4+	0.2+
2008 09 09	G96	0.1+	0.1-	2008 11 02	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	1.0+	0.6-
2008 09 24	G96	0.1-	0.0	2008 11 02	691	0.1-	0.2+	2008 12 03	691	0.1-	0.1-
2008 09 24	G96	0.2-	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.0	2008 12 03	691	0.0	0.0
2008 09 24	G96	0.4+	0.2+	2008 11 06	691	0.3-	0.2+	2008 12 03	691	0.1+	0.2-
2008 09 24	G96	0.3+	0.2-	2008 11 06	691	0.1+	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169249

2008 RJ₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.68287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28242546	ω	130.39018	+0.42530945	+0.90504460
<i>a</i>	2.3007361	Ω	164.77951	-0.83319931	+0.39261345
<i>e</i>	0.1609145	<i>i</i>	0.54092	-0.35339889	+0.16355107
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.0	0.2-	2008 09 02	691	0.3-	0.2+	2008 09 19	691	0.1-	0.3+
2001 09 18	291	0.2+	0.2+	2008 09 02	691	0.1-	0.1+	2008 09 19	691	0.0	0.2+
2001 09 18	291	0.2-	0.2-	2008 09 02	691	0.3+	0.1-	2008 09 29	G96	0.1-	0.8-
2007 03 16	G96	0.6-	0.0	2008 09 10	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.5-
2007 03 16	G96	0.5+	0.2+	2008 09 10	691	0.4+	0.1-	2008 09 29	G96	0.8+	0.6-
2007 03 16	G96	0.4+	0.3+	2008 09 10	691	0.2-	0.3-	2008 09 29	G96	0.0	0.4-
2007 03 16	G96	0.1-	0.1+	2008 09 19	691	0.4-	0.6+				

2008 RY₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.39580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21119605	ω	84.31022	+0.97699791	-0.19296681
<i>a</i>	2.7926222	Ω	286.79079	+0.13793561	+0.89645794
<i>e</i>	0.0726306	<i>i</i>	5.44041	+0.16263103	+0.39890722
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.3-	0.1-	2008 09 09	691	0.4-	0.1-	2008 10 29	G96	0.2+	0.4-
2003 09 29	691	0.4+	0.1-	2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 09 20	691	0.2-	0.3-	2008 10 29	G96	0.3+	0.2-
2008 09 05	691	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.1+	0.4-	2010 01 06	691	0.3+	0.3-
2008 09 05	691	0.5-	0.3+	2008 10 08	691	0.1+	0.3-	2010 01 06	691	0.4-	0.2+
2008 09 05	691	0.3+	0.3-	2008 10 08	691	0.0	0.3-	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2008 09 09	691	0.5-	1.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.1+				
2008 09 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+				

2008 RC₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.11597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22101141	ω	72.29999	+0.94234054	-0.32761284
<i>a</i>	2.7093155	Ω	306.77020	+0.26555249	+0.85621107
<i>e</i>	0.0117948	<i>i</i>	4.89080	+0.20365701	+0.39946518
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1-	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2004 11 11	691	0.1-	0.2-	2008 09 23	691	0.3-	1.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.6-
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.3+	0.6-	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2006 03 02	G96	0.2-	0.2+	2008 09 28	G96	0.0	0.6-	2010 01 06	G96	0.3+	0.5+
2006 03 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.8-	2010 01 06	G96	0.2-	0.2+
2006 03 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.7-	2010 01 06	G96	0.3+	0.3-
2006 03 02	G96	0.4+	0.2+	2008 10 09	691	0.1-	0.3-	2010 01 11	691	0.4-	0.1+
2008 09 05	691	0.2-	0.4+	2008 10 09	691	0.1+	0.1-	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2008 09 05	691	0.1-	0.2+	2008 10 09	691	0.5+	0.5-	2010 01 11	691	0.2+	0.3-
2008 09 05	691	0.2-	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.4-				
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3-				

2008 RK₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	196.64602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17507982	ω	239.51249	-0.18737838	+0.98091848
<i>a</i>	3.1645501	Ω	19.88740	-0.84089235	-0.13289958
<i>e</i>	0.0552377	<i>i</i>	8.76711	-0.50772965	-0.14190362
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2-	0.5-	2008 10 06	691	0.3+	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 09 20	691	0.2-	0.3+	2008 10 06	691	0.3+	0.4+
2006 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 09 20	691	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2006 03 26	691	0.4+	0.3+	2008 09 20	691	0.2-	0.0	2008 10 23	G96	0.4-	0.0
2006 03 26	691	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.5-	0.8+
2008 09 06	G96	0.6+	1.1-	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.3+
2008 09 06	G96	0.3+	0.7-	2008 09 24	691	0.4-	0.1-				
2008 09 06	G96	0.0	0.4-	2008 10 06	691	0.6-	0.6+				

2008 RT₁₀₅ = 2002 RD₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.43150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16973648	ω	249.94945	+0.99406524	-0.02557586
<i>a</i>	3.2306203	Ω	111.39774	+0.06197176	+0.93197363
<i>e</i>	0.1482012	<i>i</i>	6.52082	-0.08940802	+0.36162277
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	1.0+	1.1-	2008 09 06	703	0.5-	0.6-	2008 10 08	703	0.2+	0.4-
2002 09 13	704	(1.9+	1.2-)	2008 09 20	703	0.5+	1.3-	2008 10 08	703	1.0-	0.6+
2002 09 13	704	0.1+	0.9-	2008 09 20	703	0.6+	0.3+	2008 10 22	704	1.0-	0.4+
2002 09 13	699	0.3-	0.8+	2008 09 20	703	0.2+	0.3-	2008 10 22	704	0.0	0.2+
2002 09 13	704	1.1+	0.9-	2008 09 20	703	0.2+	1.1-	2008 10 22	704	0.3-	0.5+
2002 09 13	699	0.9-	0.2+	2008 10 01	703	0.4-	0.3+	2008 10 22	704	0.3-	1.2+
2002 09 13	704	(1.3+	2.1-)	2008 10 01	703	0.1+	0.8+	2008 10 27	703	0.6+	0.5-
2002 09 13	699	(1.8+	1.4+)	2008 10 01	703	1.3+	1.0+	2008 10 27	703	0.3-	0.3-
2002 09 13	699	0.5-	0.6+	2008 10 01	703	0.2-	0.7+	2008 10 27	703	1.0-	0.8-
2002 09 14	608	0.2+	0.4-	2008 10 01	703	0.6+	0.7-	2008 10 27	703	(1.3+	1.8-)
2002 09 14	608	0.0	0.7-	2008 10 01	703	0.3-	0.0	2009 12 20	691	0.1+	0.1-
2002 09 14	608	0.3+	0.4-	2008 10 01	703	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.1-	0.1-
2008 09 06	703	0.4+	0.2+	2008 10 01	703	0.2-	0.5-	2009 12 20	691	0.1+	0.1-
2008 09 06	703	0.2+	0.6+	2008 10 08	703	0.3-	0.9+				
2008 09 06	703	0.7-	0.8+	2008 10 08	703	0.2+	0.4+				

2008 RA₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	151.51966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29061067	ω	347.67087	+0.99429053	+0.10598497
<i>a</i>	2.2573298	Ω	6.28481	-0.08574383	+0.86267188
<i>e</i>	0.1342483	<i>i</i>	6.49900	-0.06351641	+0.49453455
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3-	0.2-	2008 10 03	J75	0.1-	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.1+
1991 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 10 03	J75	0.8+	0.5+	2008 10 26	704	0.7+	0.8+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2008 10 03	J75	0.2-	1.0-	2008 10 26	704	0.5+	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 10 04	J75	0.4+	0.8-	2008 10 29	G96	0.2+	0.4-
2008 09 07	G96	0.6+	0.2-	2008 10 04	J75	0.5-	0.1+	2008 10 29	G96	0.5+	0.4-
2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2008 10 04	J75	0.4+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2-
2008 09 07	G96	0.4+	0.1+	2008 10 10	291	0.1-	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.2-
2008 09 07	G96	0.1+	0.6+	2008 10 10	291	0.4-	0.1-	2008 12 01	G96	0.6+	0.3-
2008 09 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 10	291	0.3-	0.1+	2008 12 01	G96	0.4+	0.3-
2008 09 24	691	0.3-	0.0	2008 10 26	704	0.1+	0.9+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2008 09 24	691	0.3-	0.2+	2008 10 26	704	0.4+	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.0

2008 RQ₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.18667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21686810	ω	138.32169	+0.85490583	+0.51852989
<i>a</i>	2.7437146	Ω	190.48084	-0.49642951	+0.80859629
<i>e</i>	0.0778125	<i>i</i>	5.11251	-0.15064449	+0.27802660
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 17	807	0.3+	0.9+	2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.0
2002 02 17	807	0.6+	0.9+	2008 09 29	703	0.3+	0.6+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-
2002 02 17	807	0.1+	0.8+	2008 09 29	703	0.9-	0.5+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2+
2002 02 17	807	0.1+	0.8+	2008 09 29	703	0.4-	0.8+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+
2002 02 17	807	0.3+	0.7+	2008 09 29	703	(0.0	1.6+)	2008 10 25	G96	0.9+	0.2+
2003 07 24	644	0.2-	0.0	2008 10 04	J75	0.5+	0.3+	2008 10 26	291	0.2+	0.4+
2003 07 24	644	0.3-	0.2+	2008 10 04	J75	1.0+	0.5+	2008 10 26	291	0.1-	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2008 10 04	J75	0.4+	0.3+	2008 10 26	291	0.0	0.4+
2008 09 10	691	0.5-	0.1-	2008 10 04	J75	0.7+	0.0	2010 01 09	G96	0.1-	0.5-
2008 09 10	691	0.1+	0.0	2008 10 04	J75	0.2+	1.3-	2010 01 09	G96	0.9+	0.2+
2008 09 10	691	0.4-	0.2-	2008 10 04	J75	0.1-	0.7-	2010 01 09	G96	0.1+	0.1+
2008 09 21	691	0.1-	0.1+	2008 10 24	691	0.1-	0.2+	2010 01 09	G96	0.1+	0.2+
2008 09 21	691	0.1+	0.4-	2008 10 24	691	0.2-	0.3-	2010 01 09	G96	1.3-	0.2+

2008 RX₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	45.44264		(2000.0)	P	Q
n	0.21111205	ω	239.40986	+0.45336628	-0.89131131
a	2.7933629	Ω	183.64038	+0.84153548	+0.42981473
e	0.0597255	i	4.34726	+0.29372956	+0.14430333
P	4.67	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1-	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2+	2009 12 19	691	0.4-	0.2+
1994 09 28	691	0.1+	0.3-	2008 10 01	G96	0.8+	0.1+	2009 12 19	691	0.2-	0.1+
1994 09 28	691	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.6+	0.1+	2009 12 27	691	0.1-	0.1+
2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.2-
2006 03 02	691	0.3-	0.3+	2008 10 17	291	0.3-	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 17	291	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2-
2008 09 02	691	0.3-	0.0	2008 10 17	291	0.1-	0.2-	2010 01 12	G96	0.9+	0.2+
2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2-
2008 09 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	(1.9+	0.1-)	2010 01 12	G96	0.5+	0.3-
2008 09 06	691	0.2-	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.4-
2008 09 06	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.0				
2008 09 06	691	0.2-	0.3+	2009 12 19	691	0.1-	0.0				

2008 RJ₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	6.43424		(2000.0)	P	Q
n	0.08350099	ω	225.50469	+0.80836836	-0.58860701
a	5.1841190	Ω	170.54107	+0.55456084	+0.75625694
e	0.0866525	i	3.16612	+0.19749144	+0.28568730
P	11.80	H	13.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2-	0.1-	2008 10 02	G96	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2-
1996 09 08	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-
1996 09 08	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.3+
2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.1-	2009 11 19	G96	0.4+	0.2+
2008 09 02	691	0.4-	0.1-	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2008 09 02	691	0.4-	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2-	2009 11 19	G96	0.0	0.1-
2008 09 20	G96	0.4+	0.2-	2008 10 20	G96	0.4+	0.3-	2010 01 13	G96	1.3-	0.0
2008 09 20	G96	0.4+	0.6-	2008 10 20	G96	0.4+	0.2-	2010 01 13	G96	0.1+	0.1-
2008 09 20	G96	1.1+	0.5-	2008 12 04	G96	0.5-	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2008 09 20	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.3-	0.1+	2010 01 13	G96	0.2+	0.0

2008 RQ₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	46.51073		(2000.0)	P	Q
n	0.17729288	ω	350.22852	+0.56007583	-0.82801314
a	3.1381608	Ω	65.70587	+0.76203913	+0.50230675
e	0.1604235	i	1.67444	+0.32497913	+0.24916293
P	5.56	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2+	0.5+	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.3-
2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4-	2008 10 25	G96	0.2+	0.3-
2005 03 10	G96	0.1-	0.3+	2008 09 29	G96	0.6+	0.1-	2009 12 18	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.4-	2009 12 18	691	0.5+	0.5-
2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.2-	2009 12 18	691	0.0	0.0
2008 09 02	691	0.1-	0.5+	2008 10 17	691	0.3-	0.4-	2010 01 07	691	0.6-	0.1+
2008 09 02	691	0.3-	0.2+	2008 10 17	691	0.2+	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.3+
2008 09 19	691	0.2-	0.0	2008 10 17	691	0.3-	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	1.1+	0.2-				

2008 RU₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	120.90249		(2000.0)	P	Q
n	0.19910744	ω	338.94456	+0.93194326	+0.36260413
a	2.9045424	Ω	359.79517	-0.32914344	+0.84584486
e	0.0904645	i	1.38110	-0.15213927	+0.39123486
P	4.95	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.5-	0.0	2008 09 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 21	691	0.1-	0.0
1993 09 20	691	0.2+	0.7+	2008 09 24	691	0.0	0.8+	2008 10 21	691	0.3+	0.3-
1993 09 20	691	0.2+	0.6-	2008 09 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2+	0.2+
2006 03 06	691	0.3+	0.4+	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.1-	0.3-
2006 03 06	691	0.2+	0.0	2008 10 10	G96	0.8+	0.2-	2008 10 29	691	0.2-	0.2-
2006 03 06	691	0.1-	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3-	2008 10 29	691	0.2-	0.1-
2008 09 02	691	1.3-	0.2-	2008 10 10	G96	0.2+	0.2-				
2008 09 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 10	G96	0.6+	0.3-				

2008 RV₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	38.71141		(2000.0)	P	Q
n	0.22545552	ω	238.95014	+0.26097982	-0.96411168
a	2.6735941	Ω	196.14073	+0.93466771	+0.26499781
e	0.1088870	i	10.10318	+0.24142452	+0.01627342
P	4.37	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2-	0.1-	2008 09 03	691	0.1-	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.2+
1995 08 28	691	0.2+	0.0	2008 09 03	691	0.7-	0.2-	2008 10 08	G96	0.4+	0.0
1995 08 28	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2-	2008 10 08	G96	0.1-	0.5-
2006 03 05	691	0.1-	0.1-	2008 09 29	G96	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	1.0+	0.7+
2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.5+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
2006 03 05	691	0.1+	0.2-	2008 09 29	G96	0.6+	0.1-	2008 10 24	G96	0.3-	0.0
2008 09 03	691	0.2-	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.4+

2008 RE₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	144.96339		(2000.0)	P	Q
n	0.21651888	ω	300.83873	+0.64560314	+0.76346396
a	2.7466640	Ω	9.43515	-0.65814174	+0.56810506
e	0.0612359	i	6.25842	-0.38735775	+0.30721234
P	4.55	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.0	0.1-	2008 09 04	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
1999 09 14	691	0.0	0.1-	2008 09 04	691	0.5-	0.1-	2008 10 02	G96	1.3+	0.1-
1999 09 14	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.8+	0.4-	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+
2006 02 01	691	0.2+	0.2-	2008 09 21	G96	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3-	0.1+
2006 02 01	691	0.2-	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.3-	0.2+
2008 09 04	691	0.4-	0.1+	2008 10 02	G96	0.1-	0.1+	2008 10 20	G96	0.4-	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169251

2008 RD₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	202.62086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31740085	ω	350.68394	+0.46837614	+0.88297951
<i>a</i>	2.1284527	Ω	307.23860	-0.80808098	+0.41385250
<i>e</i>	0.1518846	<i>i</i>	2.24315	-0.35725190	+0.22152493
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 13	691	0.1-	0.2-	2008 09 04	691	0.1-	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.1-
2005 10 13	691	0.1-	0.2-	2008 09 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.3-
2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 09 04	691	0.1-	0.4+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2-
2007 03 10	G96	0.5+	0.0	2008 09 23	691	0.3-	0.1-	2008 10 26	G96	0.4+	0.3-
2007 03 10	G96	0.4+	0.6+	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1-
2007 03 10	G96	0.2+	0.5+	2008 09 23	691	0.1-	0.1-	2008 10 26	G96	0.4-	0.4-
2007 03 10	G96	0.6-	0.0	2008 10 01	G96	0.5-	0.2-	2008 10 26	G96	0.2-	0.1+

2008 RL₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.62303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22869192	ω	82.96960	+0.94008764	-0.34011765
<i>a</i>	2.6483101	Ω	296.91212	+0.30144091	+0.86149282
<i>e</i>	0.1764063	<i>i</i>	1.51419	+0.15927524	+0.37702799
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.0	0.4+	2008 09 04	691	0.3-	0.2+	2008 10 17	691	0.1+	0.0
2000 12 30	691	0.1+	0.3-	2008 09 23	691	0.1+	0.1-	2008 10 17	691	0.3-	0.6+
2000 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 09 23	691	0.2+	0.3-	2008 10 17	691	0.1-	0.3-
2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2008 09 23	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	691	0.2-	0.1+
2004 11 04	691	0.3-	0.2-	2008 10 08	G96	0.8+	0.1+	2008 10 26	691	0.2-	0.1-
2004 11 04	691	0.5+	0.5-	2008 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 10 26	691	0.2-	0.2+
2008 09 04	691	0.1-	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.3-				
2008 09 04	691	0.1-	0.0	2008 10 08	G96	0.7+	0.1-				

2008 RS₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	266.24122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27484466	ω	216.78285	-0.78662612	+0.61742539
<i>a</i>	2.3428502	Ω	1.35201	-0.54086595	-0.68728889
<i>e</i>	0.0340505	<i>i</i>	5.56623	-0.29779753	-0.38264849
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.2-	0.1-	2008 10 23	G96	0.8+	0.0
2001 10 23	691	0.6+	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.4-	2008 10 23	G96	0.8+	0.1-
2001 10 23	691	0.9-	0.6+	2008 09 20	G96	0.5+	0.3-	2008 10 23	G96	0.3+	0.2+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.2-	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.6-	2008 11 19	G96	0.5-	0.5-
2008 09 06	691	0.3-	0.1-	2008 10 02	G96	0.1+	0.6-	2008 11 19	G96	0.8-	0.1+
2008 09 06	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.4-	2008 11 19	G96	1.1+	0.2-
2008 09 06	691	0.2-	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.4-	2008 11 19	G96	0.2+	0.7-

2008 RX₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.02121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22734959	ω	115.24517	-0.26488825	-0.96415848
<i>a</i>	2.6587241	Ω	350.07879	+0.84980274	-0.22593707
<i>e</i>	0.0573667	<i>i</i>	5.07885	+0.45570772	-0.13910739
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3-	0.5+	2008 09 06	G96	0.2+	0.3-	2009 12 19	G96	0.0	0.0
1995 09 18	691	0.4-	0.5+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2-	2009 12 19	G96	0.5-	0.3+

1995 09 18	691	0.3-	0.3+	2008 09 20	G96	0.2+	0.3-	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2008 09 20	G96	0.7-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2008 09 20	G96	0.1-	0.2+	2010 01 07	G96	0.2-	0.1+
2002 04 04	644	0.9+	0.3+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2004 10 05	691	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3-	0.1-
2004 10 05	691	0.1-	0.2+	2008 10 02	G96	0.2-	0.0	2010 01 08	G96	0.5-	0.7-
2006 02 01	691	0.1+	0.5+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0	2010 01 08	G96	0.1-	0.7-
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.6+	0.4-	2010 01 08	G96	0.1+	0.1-
2008 09 06	G96	0.1+	0.4-	2008 10 21	G96	0.1+	0.0				
2008 09 06	G96	1.2-	0.6-	2008 10 21	G96	0.5-	1.0-				

2008 RJ₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.67657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22152789	ω	128.32165	+0.64424222	+0.76481289
<i>a</i>	2.7051028	Ω	181.79962	-0.73284701	+0.61594300
<i>e</i>	0.1013511	<i>i</i>	6.64138	-0.21883148	+0.18887947
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1+	0.1-	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.3-	0.0
1995 10 27	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.2-	0.2-	2008 10 02	G96	0.3-	0.1-
1995 10 27	691	0.1-	0.2-	2008 09 07	G96	0.0	0.1-	2008 10 02	G96	0.1-	0.2+
2007 04 22	G96	0.4-	0.1-	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1-
2007 04 22	G96	0.4-	0.3+	2008 09 22	G96	0.3-	0.1+	2008 10 20	G96	0.2-	0.3+
2007 04 22	G96	1.2+	0.8-	2008 09 22	G96	0.0	0.2-	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+
2007 04 22	G96	0.5-	0.0	2008 09 22	G96	0.2-	0.6-	2008 10 20	G96	0.4-	0.2+
2008 09 07	G96	0.9+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+				

2008 RG₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.14876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22406514	ω	36.44816	+0.76209277	+0.61249998
<i>a</i>	2.6846429	Ω	284.42663	-0.63339312	+0.63803482
<i>e</i>	0.1787610	<i>i</i>	12.51734	-0.13426750	+0.46664264
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1-	0.2+	2008 09 28	703	0.3-	0.1-	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
1996 12 12	691	0.4+	0.4-	2008 09 28	703	0.4+	0.5-	2009 11 23	G96	0.3+	0.2-
1996 12 12	691	0.3-	0.5+	2008 10 10	703	1.3-	0.6+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 10 10	703	1.0+	0.8+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 10 10	703	(0.4+	2.3+)	2009 12 10	G96	0.7+	0.5-
2008 09 09	703	0.0	1.0+	2008 10 10	703	0.6+	0.3+	2009 12 10	G96	0.6+	0.1+
2008 09 09	703	0.4-	0.2+	2008 10 25	703	0.2-	0.3+	2009 12 10	G96	1.1+	0.2+
2008 09 09	703	0.4-	0.1+	2008 10 25	703	0.1+	0.3-	2009 12 25	691	0.8-	0.3-
2008 09 09	703	0.5-	0.0	2008 10 25	703	0.2-	0.6-	2009 12 25	691	0.1-	0.1-
2008 09 28	703	0.2+	0.3+	2008 10 25	703	1.0+	1.2-	2009 12 25	691	(2.4-	0.7-)
2008 09 28	703	0.6-	0.5+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0				

2008 RA₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.38599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21335177	ω	32.77759	+0.96133081	-0.27469652
<i>a</i>	2.7737792	Ω	343.13308	+0.23586825	+0.85803075
<i>e</i>	0.0829597	<i>i</i>	3.87703	+0.14215920	+0.43396433
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.0	0.3-	2008 09 09	G96	0.3+	0.2-	2008 10 25	G96	0.0	0.0
1994 09 29	691	0.0	0.1-	2008 09 09	G96	0.8+	0.4-	2008 10 25	G96	0.3-	0.2-
1994 09 29	691	0.4+	0.2-	2008 09 25	691	0.3+	0.5+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	291	0.2-	0.3+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.2-

2003 09 21	291	0.4−	0.2+	2008 09 25	691	0.1−	0.8−	2008 10 25	G96	0.2−	0.2+
2003 09 21	291	0.4+	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.4+
2008 09 09	G96	0.4−	0.2−	2008 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+
2008 09 09	G96	0.5+	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+

2008 RE₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	185.73272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26732260	ω	138.66585	+0.20784078	+0.97803171
<i>a</i>	2.3865961	Ω	143.32170	−0.90433930	+0.19836509
<i>e</i>	0.1829625	<i>i</i>	1.53545	−0.37279035	+0.06407228
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	691	0.3+	0.9+	2008 09 10	691	0.3−	0.1+	2008 11 02	G96	0.9+	0.2−
2007 02 25	691	0.0	0.6+	2008 09 10	691	0.3−	0.2−	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−
2007 02 25	691	0.6+	0.5+	2008 09 19	691	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2008 09 02	691	0.1−	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2008 09 02	691	0.4−	0.5+	2008 09 19	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.5−
2008 09 02	691	0.2−	0.5+	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.4−
2008 09 10	691	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−

2008 RD₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.73087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12326466	ω	318.09046	+0.53663381	−0.84342482
<i>a</i>	3.9986218	Ω	99.43961	+0.78093399	+0.48489253
<i>e</i>	0.0609122	<i>i</i>	1.49088	+0.31963457	+0.23133050
<i>P</i>	8.00	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.6−	2008 09 03	691	0.2−	0.4−	2009 10 27	691	0.1+	0.1−
1995 02 06	691	0.2+	0.5−	2008 09 03	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.2+	0.2−
1995 02 06	691	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.7−	0.7−
2001 11 18	291	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.3+	2009 11 08	691	0.4+	0.3−
2001 11 18	291	0.5+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.3+	2009 11 20	G96	0.1−	0.0
2001 11 18	291	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.4−
2001 12 11	291	0.8−	0.8+	2008 09 24	G96	0.3+	0.3+	2009 11 20	G96	0.2+	1.3−
2001 12 11	291	0.8−	1.4+	2008 10 09	G96	0.9+	0.3−	2009 11 20	G96	0.2−	0.3−
2001 12 11	291	1.0−	1.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.3+	0.5−
2005 04 04	G96	0.3+	0.4+	2008 10 09	G96	0.8+	0.0	2009 12 11	G96	0.7+	0.0
2005 04 04	G96	0.7−	1.3+	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2009 12 11	G96	0.3−	0.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.9+	2009 10 27	691	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−
2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2009 10 27	691	0.2+	0.1−				

2008 RB₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.34955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08506231	ω	197.59763	−0.56621774	−0.81825093
<i>a</i>	5.1204871	Ω	286.99800	+0.76817987	−0.48017101
<i>e</i>	0.0470068	<i>i</i>	5.96084	+0.29882630	−0.31607153
<i>P</i>	11.59	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	G96	0.3−	0.4−	2009 11 21	G96	0.0	0.2+
2008 09 05	691	0.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2008 09 28	G96	0.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+
2008 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.1+	0.0

2008 RT₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	148.58411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18576876	ω	269.86910	+0.15063805	+0.98858033
<i>a</i>	3.0419653	Ω	8.79805	−0.89591451	+0.13828438
<i>e</i>	0.1168588	<i>i</i>	1.54986	−0.41790593	+0.05988627
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.2−
2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.4−	0.0	2009 12 16	G96	0.4+	0.4−
2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 12 16	G96	0.2−	0.3+
2008 09 06	G96	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.3−
2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 10 20	G96	0.2−	0.1−	2009 12 16	G96	1.0+	0.4−
2008 09 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	691	0.7−	0.3+				
2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.3+	0.1+				

2008 RM₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	355.08620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27001606	ω	155.90827	−0.66396649	−0.74650493
<i>a</i>	2.3706985	Ω	335.62347	+0.66787733	−0.56596684
<i>e</i>	0.0866369	<i>i</i>	6.02848	+0.33628615	−0.34987416
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 07	G96	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.6−	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.0
2008 09 07	G96	0.5−	0.3+	2008 10 08	G96	0.3+	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.3−
2008 09 07	G96	0.2−	0.3−	2008 10 08	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.2−
2008 09 07	G96	0.9+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4−	0.3−	2010 01 11	691	0.2+	0.3−
2008 09 22	G96	0.7−	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.7+	2010 01 15	691	0.2+	0.2−
2008 09 22	G96	0.6+	0.9−	2010 01 07	691	0.3−	0.2−	2010 01 15	691	0.2+	1.5+
2008 09 22	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.3+	0.1−

2008 RZ₁₃₁ = 2007 LY₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.32716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21016211	ω	254.17744	+0.98369949	−0.16094813
<i>a</i>	2.8017740	Ω	115.02821	+0.17918312	+0.91484897
<i>e</i>	0.1218208	<i>i</i>	5.07756	−0.01512391	+0.37033372
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	1.1−	0.1−	2006 03 09	G96	0.6+	0.1+	2008 10 01	703	(0.0	1.8+)
2003 07 08	644	0.6−	0.2−	2006 03 09	G96	0.6+	0.4+	2008 10 01	703	0.3+	0.9+
2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2007 06 10	691	(1.4+	1.9−)	2008 10 01	703	0.4+	1.4+
2005 10 31	568	0.4+	0.2+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	703	(0.5+	2.5+)
2005 10 31	568	0.4+	0.0	2007 06 10	691	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+
2005 10 31	568	0.3+	0.0	2007 06 13	691	0.2+	0.4+	2009 12 15	G96	0.4−	0.2−
2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2007 06 13	691	0.1−	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0
2006 02 02	G96	0.3+	0.3−	2007 06 13	691	0.7−	0.3+	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−
2006 02 02	G96	0.6+	0.0	2008 09 06	703	0.7+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−
2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2006 02 02	G96	0.7+	0.1+	2008 09 06	703	0.5−	0.4+	2009 12 18	691	0.5−	0.4+
2006 02 02	G96	0.4+	0.2+	2008 09 06	703	0.9−	0.5+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2006 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 09 20	703	0.5+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 09 20	703	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2006 03 09	G96	0.3+	0.3+	2008 09 20	703	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2006 03 09	G96	0.9+	0.2+	2008 09 20	703	0.5+	0.5+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169253

2008 RA₁₃₂ = 2004 XR₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	91.92345	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22356606	ω 222.38466	+0.91720151	−0.38962869	
<i>a</i>	2.6886368	Ω 160.07314	+0.39836628	+0.90037089	
<i>e</i>	0.2647351	<i>i</i> 14.13864	−0.00675964	+0.19370531	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.3−	0.3−	2004 12 19	703	0.2+	0.2−	2008 09 20	703	0.5+	0.2−
1999 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	703	0.9−	0.3+	2008 09 20	703	1.5−	0.3−
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2004 12 19	703	0.8−	1.1+	2008 09 20	703	0.7−	0.9+
2004 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 19	703	0.5−	0.2+	2008 09 20	703	1.2−	0.5−
2004 12 07	704	0.4+	1.0−	2008 09 06	703	0.4+	0.0	2008 10 02	703	0.4+	0.9+
2004 12 07	704	0.7+	0.2−	2008 09 06	703	0.4+	0.3−	2008 10 02	703	0.6+	0.1+
2004 12 07	704	0.5+	0.6−	2008 09 06	703	0.1−	0.2+	2008 10 02	703	0.7+	0.7+
2004 12 07	704	(2.5+	0.3−)	2008 09 06	703	0.4+	0.3−				

2008 RE₁₃₂ = 2006 AD₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	121.99571	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26674732	ω 261.06674	+0.99068310	−0.07439534	
<i>a</i>	2.3900263	Ω 103.13993	+0.11191262	+0.92202280	
<i>e</i>	0.1045006	<i>i</i> 6.72699	−0.07760520	+0.37992011	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	E12	0.0	0.8−	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.7−	0.1−
2004 08 07	E12	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.2−	0.0
2004 08 07	E12	0.6−	0.9+	2006 01 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	703	1.0−	0.5+
2004 08 07	E12	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.3+	0.0	2008 09 20	703	0.6−	0.1−
2005 12 28	691	0.0	0.3+	2007 04 22	691	0.2+	0.9+	2008 09 20	703	1.3−	2.0+
2005 12 28	691	0.3−	0.4+	2007 04 22	691	0.2+	0.5+	2008 09 20	703	0.1+	0.5+
2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2007 04 22	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	1.2+	0.7+
2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.2+	2008 10 02	703	0.3+	1.4+
2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.1−	0.3+				

2008 RS₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	137.30780	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22794140	ω 300.96492	+0.45601781	+0.88984148	
<i>a</i>	2.6541201	Ω 356.07176	−0.72225662	+0.36007343	
<i>e</i>	0.2656401	<i>i</i> 12.78722	−0.51999340	+0.28023075	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2008 08 06	E12	0.2−	0.2−	2008 09 06	703	0.1−	0.4+
2007 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 08 06	E12	0.7+	0.6+	2008 09 20	703	0.3+	0.0
2007 02 25	691	0.1−	0.0	2008 08 06	E12	0.0	0.7−	2008 09 20	703	0.3−	0.2−
2007 03 09	691	0.2+	0.2−	2008 08 06	E12	0.3−	0.4−	2008 09 20	703	0.9+	0.3+
2007 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	J75	0.6−	0.7+	2008 09 20	703	(0.7+	1.9−)
2007 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 09 06	J75	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.2−
2007 04 07	G96	0.5+	0.3−	2008 09 06	J75	0.3−	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−
2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.3−	0.0
2007 04 07	G96	0.1−	0.3−	2008 09 06	703	0.2−	0.3−				
2007 04 07	G96	0.6−	0.2+	2008 09 06	703	0.2−	0.8+				

2008 RY₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	165.99527	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26198117	ω 131.80733	+0.47605480	+0.87932883	
<i>a</i>	2.4189265	Ω 166.60471	−0.82183506	+0.44984058	
<i>e</i>	0.2025098	<i>i</i> 3.05691	−0.31298396	+0.15628263	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.6−	0.6+	2008 09 02	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.1+	0.4−
2007 03 09	G96	0.8+	0.1+	2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.4−
2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2008 09 02	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.3−
2007 03 09	G96	0.5−	0.2−	2008 09 22	704	0.9−	0.4−	2008 10 09	G96	0.3−	0.2+
2007 03 20	G96	0.0	0.1−	2008 09 22	704	0.3−	0.5−	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
2007 03 20	G96	0.1+	0.0	2008 09 22	704	0.5+	0.3+	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+
2007 03 20	G96	0.3+	0.1−	2008 09 22	704	0.8+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3+
2007 03 20	G96	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.4−				

2008 RZ₁₃₄ = 1999 TL₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	92.57889	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21413660	ω 41.69785	+0.97101303	−0.23893703	
<i>a</i>	2.7669976	Ω 332.12394	+0.21543442	+0.88670050	
<i>e</i>	0.2397211	<i>i</i> 0.80161	+0.10354565	+0.39581727	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.6+	0.4+
1999 10 03	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	691	(2.5−	0.5+)	2008 09 29	704	0.0	0.1+
1999 10 03	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.7−	2008 09 29	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	2008 09 29	704	0.0	0.2+
1999 10 10	691	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.6−	2008 09 29	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.4−	2008 10 23	G96	0.2−	0.0
2008 09 02	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	(2.6−	1.1+)	2008 10 23	G96	0.1+	0.5−
2008 09 02	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	(3.2−	2.0+)	2008 10 23	G96	0.3−	0.2−
2008 09 02	691	0.4−	0.1−	2008 09 24	704	0.8+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2−	0.3−
2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 09 24	704	1.0+	0.5+				

2008 RL₁₃₅ = 2009 YE₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	87.71232	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23068460	ω 68.60101	+0.94385696	−0.32675148	
<i>a</i>	2.6330371	Ω 310.43628	+0.27445828	+0.85757964	
<i>e</i>	0.0414015	<i>i</i> 3.66528	+0.18386596	+0.39722869	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 02 04	G96	0.2+	0.1−	2008 09 24	704	0.3−	0.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−
2006 02 04	G96	0.0	0.3−	2008 09 24	704	0.4+	1.0+	2008 10 08	G96	0.8+	0.4−
2006 02 04	G96	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.7+	0.8+	2008 10 08	G96	0.2−	0.4−
2006 02 04	G96	0.1+	0.2−	2008 09 24	704	0.7+	0.8+	2009 12 26	691	0.6−	0.1+
2006 02 24	G96	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	0.2+	0.6+	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2006 02 24	G96	0.3−	0.4+	2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2009 12 26	691	0.1−	0.1+
2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2008 09 29	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2008 09 03	691	0.3−	0.1−	2008 09 29	G96	0.3+	0.7−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2008 09 03	691	0.3−	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4−	2010 01 06	G96	1.0+	0.3−
2008 09 03	691	0.4−	0.2−	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.7+	0.2−

2008 RM₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	0.91062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12559413	ω 254.13728	+0.04009706	-0.99837726
<i>a</i>	3.9490244	Ω 193.75573	+0.96944376	+0.04867313
<i>e</i>	0.2819946	<i>i</i> 9.79098	+0.24201450	-0.02955968
<i>P</i>	7.85	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.3+	0.5+	2008 09 21	G96	0.1-	0.4+	2008 09 28	G96	0.2-	0.4+
2000 09 21	695	0.4+	0.6+	2008 09 21	G96	0.4+	0.2-	2008 10 23	G96	0.5-	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.6+	0.2-	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.1-	2008 10 23	G96	0.3-	0.1-
2008 09 03	691	0.3-	0.0	2008 09 28	G96	0.9+	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.3+
2008 09 03	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4-	0.8-				
2008 09 03	691	0.2-	0.3-	2008 09 28	G96	0.6+	0.3-				

2008 RN₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.05162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19147615	ω 9.42190	+0.99807919	+0.04996610
<i>a</i>	2.9812124	Ω 347.53689	-0.06185412	+0.83677727
<i>e</i>	0.1177625	<i>i</i> 9.77059	+0.00346257	+0.54525883
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.2+	0.5-	2008 09 21	G96	0.4+	0.2-	2008 09 24	704	0.1-	0.2+
2003 09 21	599	0.3+	0.4+	2008 09 21	G96	0.4+	0.2-	2008 09 29	704	0.8+	0.7+
2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.4-	2008 09 29	704	0.4-	0.6+
2003 09 21	599	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.4+	0.1-	2008 09 29	704	0.4-	0.0
2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 09 21	703	0.0	0.3-	2008 09 29	704	0.1-	0.6-
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2008 09 21	703	0.0	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4-
2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 09 21	703	0.5-	0.3-	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2008 09 03	691	0.4-	0.0	2008 09 21	703	1.0+	0.8+	2008 12 01	G96	0.1+	0.6-
2008 09 03	691	0.5-	0.0	2008 09 24	704	0.5-	0.2-	2008 12 01	G96	0.4+	0.2-
2008 09 03	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	704	0.1+	0.5-				

2008 RP₁₃₅ = 2005 YR₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.81314	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26734830	ω 20.88059	+0.81936953	-0.57246436
<i>a</i>	2.3864432	Ω 14.16471	+0.50684502	+0.69872582
<i>e</i>	0.1118331	<i>i</i> 7.11274	+0.26784640	+0.42903005
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.2-	0.0	2008 09 28	704	(1.5+	2.5+)
2003 04 08	691	0.1-	0.0	2008 09 03	691	0.0	0.2-	2008 09 28	704	1.2-	0.2+
2003 04 08	691	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.3+	0.8+	2008 09 28	704	0.3-	1.0+
2005 12 28	703	0.2+	1.1-	2008 09 22	704	0.5+	0.3+	2008 10 09	G96	0.1+	0.3+
2005 12 28	703	1.4+	1.0+	2008 09 22	704	0.6-	0.3+	2008 10 09	G96	0.1-	0.1+
2005 12 28	703	0.8+	0.1-	2008 09 22	704	0.9+	0.1-	2008 10 09	G96	0.1-	0.2+
2005 12 28	703	(2.2+	0.7+)	2008 09 22	704	0.4-	0.6+	2008 10 09	G96	0.3-	0.1+
2006 01 05	703	1.2-	0.3-	2008 09 24	G96	0.4+	0.1-	2008 11 07	G96	0.1+	0.5-
2006 01 05	703	(3.3-	2.4+)	2008 09 24	G96	0.3+	0.1-	2008 11 07	G96	0.4+	0.6-
2006 01 05	703	0.4-	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+
2006 01 05	703	0.6-	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.7-	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-
2008 09 03	691	0.1-	0.2-	2008 09 28	704	0.4-	0.7+				

2008 RX₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.04687	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27877051	ω 97.78682	+0.61972565	+0.78421286
<i>a</i>	2.3208024	Ω 210.57694	-0.74182984	+0.57250634
<i>e</i>	0.1668015	<i>i</i> 3.47428	-0.25618080	+0.23926280
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	1.4-	0.1-	2008 09 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 09 04	691	0.2-	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.5-
2005 10 29	G96	0.3-	0.0	2008 09 24	704	0.1-	0.2+	2008 10 23	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	G96	0.3-	0.2-	2008 09 24	704	0.3-	0.5+	2008 10 23	G96	0.0	0.1-
2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 09 24	704	0.1-	0.6+	2008 11 19	G96	0.7-	0.3+
2005 11 10	691	0.5-	0.1-	2008 10 08	691	0.0	0.2-	2008 11 19	G96	0.4+	0.1-
2005 11 10	691	0.7+	0.0	2008 10 08	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	G96	0.1-	0.1+
2008 09 04	691	0.1-	0.2+	2008 10 08	691	0.6+	0.6-	2008 11 19	G96	0.2-	0.2+

2008 RY₁₃₅ = 2003 SY₃₁₃ = 2003 WX₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.42331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18128341	ω 165.97553	-0.99741578	+0.04773255
<i>a</i>	3.0919373	Ω 17.03659	-0.06947926	-0.83106811
<i>e</i>	0.0902740	<i>i</i> 10.56069	+0.01828634	-0.55411858
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.1+	0.3+	2003 11 22	691	0.2-	0.1+	2008 09 04	691	0.1+	0.2+
2000 03 09	704	0.0	0.1+	2003 11 24	695	0.2-	0.1-	2008 09 04	691	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.1-	0.4+	2003 11 24	695	0.2-	0.0	2008 09 08	691	0.6-	0.6+
2000 03 09	704	0.2-	0.0	2006 03 23	G96	0.1-	0.5+	2008 09 08	691	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.1-	0.3+	2008 09 08	691	0.1-	0.1+
2000 03 09	704	0.2-	1.0+	2006 03 23	G96	0.0	0.5+	2008 09 28	704	(1.7+	0.0)
2000 03 09	704	0.7+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.3+	0.4-
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2006 04 21	703	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.1-	0.1-
2003 09 22	691	0.1-	0.3-	2006 04 21	703	1.1+	1.0+	2008 09 28	704	1.2+	0.8+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	703	0.6+	1.1+	2008 10 17	691	0.5-	0.0
2003 11 22	691	0.2-	0.0	2006 04 21	703	0.1-	0.2-	2008 10 17	691	0.4-	0.2+
2003 11 22	691	0.1-	0.0	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 17	691	(0.6-	1.8+)

2008 RB₁₃₆ = 2004 RL₂₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.40025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25355483	ω 173.36990	+0.99966835	+0.01300022
<i>a</i>	2.4722257	Ω 186.02084	-0.01709644	+0.98058180
<i>e</i>	0.2108813	<i>i</i> 12.23597	+0.01925881	+0.19567913
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	012	0.5-	0.2-	2004 09 15	012	0.2-	0.0	2008 09 24	704	0.4+	0.1-
2004 09 13	012	0.4+	0.3+	2008 09 04	704	0.7+	0.4+	2008 09 25	G96	0.0	0.5-
2004 09 13	012	0.5+	0.3+	2008 09 04	704	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3-
2004 09 13	012	0.3-	1.1-	2008 09 04	704	0.2+	0.5+	2008 09 25	G96	0.4-	0.9-
2004 09 13	012	0.4-	0.8-	2008 09 04	704	0.1+	1.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.4-
2004 09 15	012	0.2+	0.5-	2008 09 24	704	0.1+	0.6-	2008 10 08	G96	0.2-	0.3-
2004 09 15	012	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.3-	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2004 09 15	012	0.2+	1.4+	2008 09 24	704	0.1+	0.6+	2008 10 08	G96	0.5-	0.1+
2004 09 15	012	0.1+	0.5-	2008 09 24	704	0.5-	0.4+	2008 10 08	G96	0.4-	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169255

2008 RC₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	257.65627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451715	ω 294.63757	-0.95912541	+0.27783003
<i>a</i>	2.7637242	Ω 261.52951	-0.23599664	-0.89012703
<i>e</i>	0.0333083	<i>i</i> 3.11507	-0.15615387	-0.36122617
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.1-	0.3-	2004 10 23	691	0.3+	0.4+	2008 09 25	G96	0.0	0.5-
2000 11 30	691	0.1-	0.4-	2004 10 23	691	0.6-	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.4-
2000 11 30	691	0.2+	0.4-	2004 10 23	691	0.1+	0.5+	2008 09 25	G96	0.2-	0.3-
2000 12 17	691	0.3-	0.3-	2006 02 02	691	0.4+	0.7+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2-
2000 12 17	691	0.3-	0.1+	2006 02 02	691	0.3+	0.6+	2008 10 08	G96	0.2-	0.4+
2000 12 17	691	0.3-	0.1-	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.4-	0.5+
2002 05 11	704	0.1-	1.0+	2008 09 04	704	0.9-	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.5+
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2008 09 04	704	0.5-	0.4+	2008 10 08	G96	0.6-	0.8+
2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2008 09 04	704	0.6+	1.7+	2009 12 16	G96	0.2-	0.1-
2002 05 11	704	0.7+	0.6+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1-	2009 12 16	G96	0.0	0.2-
2004 10 09	691	0.8+	0.5-	2008 09 09	G96	0.2+	0.2-	2009 12 16	G96	0.2-	0.1-
2004 10 09	691	0.1-	0.3+	2008 09 09	G96	0.3-	0.2-				
2004 10 09	691	0.2-	0.3+	2008 09 09	G96	0.7-	0.3-				

2008 RE₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.07336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22150072	ω 92.81284	+0.94244511	+0.32156851
<i>a</i>	2.7053240	Ω 248.44278	-0.33232300	+0.87066247
<i>e</i>	0.1662867	<i>i</i> 5.65229	-0.03685955	+0.37221036
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1+	0.1-	2008 09 05	691	0.2-	0.1-	2008 10 01	704	0.3+	0.5+
2004 11 20	691	0.0	0.1-	2008 09 05	691	0.4-	0.0	2008 10 01	704	0.6+	0.2-
2004 11 20	691	0.1-	0.0	2008 09 28	G96	0.2-	0.4-	2008 10 01	704	0.2+	0.7-
2004 12 20	G96	0.2+	0.3-	2008 09 28	G96	0.3-	0.4-	2008 10 29	G96	0.7-	0.1-
2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2008 09 28	G96	0.1-	0.2-	2008 10 29	G96	0.0	0.1-
2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2008 09 28	703	0.7+	0.9+	2008 10 29	G96	0.5-	0.1-
2004 12 20	G96	0.1-	1.3+	2008 09 28	703	0.3+	0.3-	2008 10 29	G96	0.5-	0.1-
2008 09 04	704	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.4+	0.5+	2008 11 02	704	0.0	0.1+
2008 09 04	704	0.6+	0.1-	2008 09 28	703	0.2+	0.7+	2008 11 02	704	0.2+	0.3+
2008 09 04	704	0.3+	0.4+	2008 10 01	704	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.7+	0.7-
2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.2-	0.0				

2008 RF₁₃₆ = 2004 JT₁₈ = 2010 AE₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	200.30554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28878711	ω 41.60967	+0.17280819	+0.98194259
<i>a</i>	2.2668225	Ω 238.47604	-0.92585700	+0.13527723
<i>e</i>	0.1745745	<i>i</i> 5.18136	-0.33604485	+0.13224530
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.7-	2005 10 27	691	0.1-	0.5+	2008 09 30	704	0.9+	0.9+
2001 08 25	704	0.6-	0.2-	2008 09 04	704	0.6+	0.3-	2008 09 30	704	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.7-	0.1+	2008 09 04	704	0.4+	0.2+	2008 09 30	704	0.2+	0.9+
2001 08 25	704	0.8+	0.2+	2008 09 04	704	0.0	0.8+	2008 10 29	G96	0.1-	0.4-
2001 08 25	704	0.0	0.9-	2008 09 05	691	0.3-	0.1-	2008 10 29	G96	0.2-	0.3-
2004 05 13	691	0.3+	0.1+	2008 09 05	691	0.4-	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.2-
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2008 09 05	691	0.4-	0.3-	2008 10 29	G96	0.1-	0.5-
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3-	2010 01 08	G96	0.4+	0.3+
2004 05 15	704	0.4+	0.9+	2008 09 28	G96	0.1-	0.3-	2010 01 08	G96	0.4-	0.6+
2004 05 15	704	0.4-	0.1+	2008 09 28	G96	0.0	0.4-	2010 01 08	G96	0.6-	0.1+
2004 05 15	704	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.2-	2010 01 08	G96	0.3-	0.0
2004 05 15	704	0.4+	0.4-	2008 09 28	703	0.7+	1.4+	2010 01 08	G96	0.5-	0.0

2004 06 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	703	0.8+	0.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.6+
2004 06 08	691	0.1-	0.6+	2008 09 28	703	2.0+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.4+
2004 06 08	691	0.2-	0.3+	2008 09 28	703	0.4-	0.9+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	691	0.3-	0.3+	2008 09 30	704	0.8-	0.7+	2010 01 13	G96	0.3+	0.3+
2005 10 27	691	0.6+	0.4+	2008 09 30	704	0.9-	1.0+				

2008 RG₁₃₆ = 2003 UP₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	158.58473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19009727	ω 292.76326	+0.16582791	+0.98506350
<i>a</i>	2.9956113	Ω 346.53225	-0.81591234	+0.11063383
<i>e</i>	0.1717590	<i>i</i> 11.48659	-0.55388461	+0.13194718
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.0	0.3+	2006 01 23	691	0.1-	0.6-	2008 09 23	691	0.1-	0.2-
2003 09 30	704	1.0-	0.4-	2006 01 23	691	0.4+	0.3-	2008 09 23	691	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.7-	0.6-	2006 02 01	691	0.0	0.3-	2008 09 23	691	0.2-	0.1-
2003 09 30	704	0.6-	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.2-	2008 10 01	704	0.5-	0.2+
2003 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 02 01	691	0.3-	0.4-	2008 10 01	704	1.0-	0.4+
2003 10 01	691	0.1+	0.3-	2006 02 24	691	0.5+	0.5+	2008 10 01	704	0.5+	1.0+
2003 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 02 24	691	0.2-	0.3+	2008 10 01	704	0.7+	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.4+	2008 10 09	G96	0.1-	0.5-
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.3+	0.6+	2008 10 09	G96	0.0	0.4-
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2006 03 24	691	0.4+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1-	0.6-
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 10 20	644	0.4+	0.2+	2008 09 04	704	0.1+	2.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1-
2003 10 20	644	0.4+	0.3+	2008 09 04	704	0.2-	0.6+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-
2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 09 04	704	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-
2003 10 27	691	0.1-	0.2-	2008 09 04	691	0.1-	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1-
2003 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.2-	0.4+				
2006 01 23	691	0.7-	0.3+	2008 09 04	691	0.3-	0.3+				

2008 RL₁₃₆ = 2001 YV₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	86.23080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26871552	ω 353.06075	+0.43402968	-0.89965664
<i>a</i>	2.3783415	Ω 71.20660	+0.82894029	+0.37825528
<i>e</i>	0.2141007	<i>i</i> 2.86318	+0.35281188	+0.21803870
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2008 09 04	691	0.5-	0.2-	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	0.4+	0.3-	2008 09 23	704	1.1+	0.2-	2008 10 17	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.9-	0.9-	2008 10 17	691	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2008 09 23	704	(1.2+ 1.6+)		2008 10 17	691	0.4-	0.1+
2001 12 19	704	0.6-	0.2-	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2008 11 02	G96	0.5+	0.4-
2001 12 19	704	0.6-	0.3+	2008 09 28	704	1.2-	0.6+	2008 11 02	G96	0.8+	0.5-
2001 12 19	704	0.1-	0.5+	2008 09 28	704	0.4-	0.5+	2008 11 02	G96	0.5+	0.2-
2001 12 19	704	0.5-	0.6+	2008 09 28	704	0.1+	1.5+	2008 11 02	G96	0.2+	0.5-
2002 01 08	704	0.4-	0.1-	2008 09 28	704	0.9+	0.2-	2008 12 31	G96	0.1+	0.5-
2002 01 08	704	1.0+	0.1+	2008 09 28	704	1.0+	1.0+	2008 12 31	G96	0.0	0.3-
2002 01 08	704	1.3+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.6-
2008 09 04	691	0.4-	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.4-	0.5-
2008 09 04	691	0.4-	0.2-	2008 10 02	G96	0.3+	0.3-				

2008 RM₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	142.55277	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23452893	ω 199.30085	+0.75476844	+0.65439755
<i>a</i>	2.6041846	Ω 119.73905	-0.59472878	+0.71201507
<i>e</i>	0.1864109	<i>i</i> 3.01696	-0.27680730	+0.25455528
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	291	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2003 05 28	291	0.0	0.4+	2008 09 04	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−
2003 05 28	291	0.0	0.2−	2008 09 04	691	0.5−	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2006 01 23	G96	0.5+	0.5+	2008 09 04	691	0.3−	0.4−	2008 10 17	691	0.0	0.2+
2006 01 23	G96	0.5−	0.2+	2008 09 28	704	0.3−	0.1−	2008 10 17	691	0.2−	0.1+
2006 01 23	G96	0.6+	0.1+	2008 09 28	704	0.4+	0.3+	2008 10 17	691	0.1−	0.3+
2006 01 23	G96	0.3−	0.6+	2008 09 28	704	0.8+	0.9+	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−
2007 04 20	G96	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.5+	0.3−	2008 11 02	G96	0.5+	0.1−
2007 04 20	G96	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.2+	1.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.0
2007 04 20	G96	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−

2008 RN₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20969824	<i>ω</i>	121.60487	−0.15250703	+0.98667429		
<i>a</i>	2.8059043	<i>Ω</i>	139.50041	−0.93375924	−0.12505570		
<i>e</i>	0.0642043	<i>i</i>	5.00906	−0.32378279	−0.10409092		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.3−	0.1−	2003 09 04	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.5+
1998 07 27	691	0.2−	0.5−	2003 09 04	691	0.5+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.3+
1998 07 27	691	0.1−	0.2+	2003 09 04	691	0.5+	0.5+	2008 10 24	J87	0.3+	0.3+
2002 03 23	691	0.2+	0.7+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 10 24	J87	0.0	0.5+
2002 03 23	691	0.1+	0.7+	2006 01 31	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	J87	0.0	0.0
2002 03 23	691	0.2−	1.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	G96	0.6−	0.4+
2002 05 09	644	0.3+	0.0	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.3+
2002 05 09	644	0.2+	0.1−	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+
2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.4−	0.9+
2003 08 20	599	2.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.2+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.8+
2003 08 21	599	0.2+	0.3+	2008 09 04	691	0.7−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5−	0.4+
2003 08 21	599	0.6+	0.5+	2008 09 04	691	0.5−	0.5+	2010 01 08	G96	0.6−	0.7+
2003 08 21	599	0.1−	0.3+	2008 09 04	691	0.5−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.6+
2003 08 23	807	0.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.6+
2003 08 23	807	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.5+	0.4+				

2008 RP₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24493427	<i>ω</i>	284.25881	+0.58768698	+0.80640565		
<i>a</i>	2.5298980	<i>Ω</i>	22.13306	−0.65851693	+0.52400669		
<i>e</i>	0.1023677	<i>i</i>	10.06319	−0.47008453	+0.27409289		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2008 09 04	691	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.0
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 11 20	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2008 09 28	G96	0.3+	1.0−	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−
2004 10 15	G96	0.5+	0.0	2008 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 11 20	G96	0.5−	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.4+	2008 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3+
2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2−				
2008 09 04	691	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−				

2008 RR₁₃₆ = 2006 FE₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20527144	<i>ω</i>	184.15967	−0.90220220	+0.42017610		
<i>a</i>	2.8461014	<i>Ω</i>	21.51781	−0.38766712	−0.69099630		
<i>e</i>	0.0792381	<i>i</i>	15.39651	−0.18906452	−0.58819738		
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	703	1.3−	0.7+	2006 04 02	703	1.2−	0.8+	2008 09 28	G96	0.2+	0.4−
2006 03 03	703	0.7−	1.4−	2008 09 04	691	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2−
2006 03 03	703	0.1+	0.3−	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.6+	0.3−
2006 03 03	703	0.7+	0.0	2008 09 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−
2006 03 24	699	0.8+	0.6−	2008 09 23	704	(1.7+	0.7+)	2008 10 09	G96	0.2+	0.5−
2006 03 24	699	0.8−	0.5+	2008 09 23	704	0.7+	1.0+	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−
2006 03 24	699	1.2+	1.0+	2008 09 23	704	0.8−	0.4+	2008 10 09	G96	0.3+	0.5−
2006 03 24	699	0.7+	1.2−	2008 09 28	704	0.2−	0.1+	2008 10 24	691	0.4−	0.2+
2006 04 02	703	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.2−	0.1+	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2006 04 02	703	0.1+	0.7+	2008 09 28	704	0.2−	0.4+	2008 10 24	691	0.4−	0.2−
2006 04 02	703	0.5+	0.1+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−				

2008 RS₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26396648	<i>ω</i>	259.63508	+0.96333775	−0.26357777		
<i>a</i>	2.4067826	<i>Ω</i>	115.63252	+0.26272646	+0.88896532		
<i>e</i>	0.2093820	<i>i</i>	3.18367	+0.05436170	+0.37452291		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 27	G96	0.4−	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.6+	2008 10 27	G96	0.0	0.2−
2006 01 27	G96	0.6+	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.2+	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−
2006 01 27	G96	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.0	1.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−
2006 01 27	G96	0.4−	0.0	2008 09 23	704	0.2+	0.4+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2−
2006 02 07	G96	1.0+	0.9+	2008 09 29	703	0.9+	0.6+	2008 10 30	704	0.2+	0.1−
2006 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 09 29	703	0.3−	0.1+	2008 10 30	704	0.1−	0.4−
2006 02 07	G96	0.2+	0.6−	2008 09 29	703	0.7+	1.3+	2008 10 30	704	0.1−	0.6+
2006 02 07	G96	0.6−	0.2+	2008 09 29	703	0.4−	0.1+	2008 10 30	704	0.3−	0.3+
2008 09 04	691	0.5−	0.1−	2008 10 02	G96	0.3+	0.5−	2009 01 02	G96	0.4−	0.3−
2008 09 04	691	0.2−	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.3−	0.5−
2008 09 04	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	G96	0.4+	0.5−
2008 09 23	704	0.3+	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0

2008 RW₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28096915	<i>ω</i>	239.62895	+0.18787766	+0.98003187		
<i>a</i>	2.3086794	<i>Ω</i>	41.36188	−0.86394685	+0.19643043		
<i>e</i>	0.1554524	<i>i</i>	5.65468	−0.46722353	+0.03086455		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 10 17	691	0.4−	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2008 10 17	691	0.1−	0.1+
2005 11 25	691	0.6−	0.3−	2008 09 04	691	0.2−	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.7+
2005 11 25	691	0.3+	0.3+	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.0
2007 03 14	G96	0.2−	0.3+	2008 10 02	G96	0.6+	0.3+	2008 11 02	G96	0.6+	0.5−
2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.3−
2007 03 14	G96	0.4+	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0				

2008 RY₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>				P				Q			
<i>n</i>	0.19061417	<i>ω</i>	57.63282			+0.93071363				−0.36213665	
<i>a</i>	2.9901933	<i>Ω</i>	323.52577			+0.29986338				+0.83579006	
<i>e</i>	0.2043914	<i>i</i>	4.94823			+0.20941369				+0.41268878	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		3	

2010 JAN. 30

M.P.O. 169257

2003 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 09 04	691	0.2+	0.0	2008 10 07	291	0.2−	0.1−
2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 10 07	291	0.0	0.0
2003 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 07	291	0.0	0.0
2003 11 19	704	(0.7+ 2.5+)		2008 09 23	691	0.4+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	G96	0.2−	0.0
2003 11 19	704	0.4−	1.1+	2008 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	704	0.5−	0.4−	2008 10 01	704	(0.3− 1.8+)		2008 10 29	G96	0.2+	0.0

2008 RA₁₃₇ = 2002 TY₃₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.15322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17029300	<i>ω</i>	356.00848	+0.82422203	+0.56470423
<i>a</i>	3.2235780	<i>Ω</i>	329.48894	−0.51722006	+0.72053404
<i>e</i>	0.1219694	<i>i</i>	4.74951	−0.23052431	+0.40241747
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5−	1.3+	2005 03 04	G96	0.6+	2.8+	2008 10 08	G96	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	704	0.6+	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.8+	2008 09 04	691	0.3−	0.4+	2008 11 02	704	0.0	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	704	0.3+	1.8−
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 09 19	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.0	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 09 19	691	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 09 19	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	G96	0.2−	0.1−
2004 12 20	G96	1.1+	1.2−	2008 10 01	704	0.2+	1.0−	2008 12 02	G96	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.6+	1.1−	2008 10 01	704	1.1+	0.7+	2008 12 02	G96	0.2+	0.4−
2004 12 20	G96	1.1+	1.2−	2008 10 01	704	0.0	0.7+	2009 12 18	691	0.3−	0.5−
2004 12 20	G96	1.1+	0.7−	2008 10 01	704	0.3+	0.5+	2009 12 18	691	0.4+	0.6−
2005 03 04	G96	(0.8+ 3.5+)		2008 10 08	G96	0.4+	0.3+	2009 12 18	691	0.3−	0.6−
2005 03 04	G96	(0.6− 5.2+)		2008 10 08	G96	0.2+	0.2+				
2005 03 04	G96	0.4+	3.0+	2008 10 08	G96	0.1+	0.4+				

2008 RB₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.74665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29147832	<i>ω</i>	289.38455	+0.00141327	+0.99971563
<i>a</i>	2.2528479	<i>Ω</i>	340.65015	−0.88841382	−0.00967205
<i>e</i>	0.1193231	<i>i</i>	4.11991	−0.45904126	+0.02179685
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.3−	0.2−	2008 09 04	691	0.7−	0.0	2008 10 18	691	0.2+	0.2−
2000 02 06	695	1.0−	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−
2000 02 27	691	0.4−	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.6−	2008 10 26	G96	0.6+	0.4−
2000 02 27	691	0.5+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1−	0.4−	2008 10 26	G96	0.6+	0.1+
2000 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 10 01	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.7+	0.5+
2008 09 04	691	0.2−	0.0	2008 10 18	691	0.3−	0.3+				
2008 09 04	691	0.5+	0.5+	2008 10 18	691	0.1−	0.0				

2008 RC₁₃₇ = 2004 TT₃₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.38663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23709455	<i>ω</i>	124.29329	+0.98205112	−0.10398661
<i>a</i>	2.5853638	<i>Ω</i>	242.13393	+0.04986541	+0.94775047
<i>e</i>	0.2283441	<i>i</i>	10.25336	+0.18190394	+0.30158884
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	699	0.1+	1.1−	2008 09 05	J75	0.1−	1.0−	2008 10 06	703	0.1−	0.6−
2004 10 12	699	0.3+	0.1−	2008 09 05	J75	1.7+	0.2+	2008 10 06	703	0.1−	0.5−
2004 10 12	699	0.1+	0.1−	2008 09 07	704	0.6−	0.3−	2008 10 06	703	1.1−	0.4+
2004 10 12	699	0.2+	0.1−	2008 09 07	704	0.1+	0.5−	2008 11 01	G96	0.3+	0.3−
2004 10 15	704	0.0	0.3−	2008 09 07	704	0.4−	0.5+	2008 11 01	G96	0.2−	0.5−
2004 10 15	704	0.0	0.1+	2008 09 07	704	0.2−	0.2−	2008 11 03	704	0.2−	0.3+
2004 10 15	704	0.4−	0.0	2008 09 07	704	0.0	0.6−	2008 11 03	704	0.2−	0.4−

2004 10 15	704	0.1+	0.1−	2008 09 22	703	0.3+	0.5+	2008 11 03	704	0.8−	0.6+
2004 10 15	704	0.1−	0.5−	2008 09 22	703	0.5+	0.4−	2008 11 03	704	0.3+	0.1−
2004 11 02	699	0.5−	1.4+	2008 09 22	703	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.2+
2004 11 02	699	0.1−	0.9−	2008 09 22	703	0.1−	0.3−	2008 12 01	G96	0.4+	0.2−
2004 11 02	699	0.2−	0.6−	2008 10 01	704	0.7−	0.7+	2008 12 01	G96	0.4+	0.1+
2004 11 02	699	0.4+	0.3+	2008 10 01	704	0.1+	1.3+	2008 12 01	G96	0.1−	0.2+
2004 12 02	644	0.2+	0.2+	2008 10 01	704	0.2−	1.0+	2008 12 01	G96	0.3−	0.3−
2004 12 02	644	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.5+	1.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2004 12 02	644	0.3+	0.8+	2008 10 01	704	0.7−	0.8+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2008 09 05	J75	0.3+	0.7−	2008 10 06	703	0.0	0.4−	2008 12 01	G96	0.3+	0.0

2008 RE₁₃₇ = 2004 TA₃₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.99611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23466479	<i>ω</i>	148.94439	+0.99629855	−0.07828002
<i>a</i>	2.6031794	<i>Ω</i>	215.59872	+0.06086975	+0.93420001
<i>e</i>	0.2190236	<i>i</i>	3.49803	+0.06069651	+0.34805543
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 05	691	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.1−
2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.8−
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2008 09 24	704	1.1−	1.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.9−
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2008 09 24	704	0.2−	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−
2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	704	0.2−	0.4+	2008 10 08	G96	0.0	0.2−
2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2008 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.0
2004 10 15	699	0.2+	1.0−	2008 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	699	1.8−	0.9+	2008 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−
2004 10 15	699	1.1−	0.1+	2008 09 25	G96	0.1−	0.2+	2008 11 19	G96	0.6−	0.2+
2004 10 15	699	0.4−	1.9+	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−
2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+				
2008 09 05	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.6−				

2008 RJ₁₃₇ = 2005 UT₄₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.97250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28738996	<i>ω</i>	162.78082	+0.89122568	−0.44523822
<i>a</i>	2.2741633	<i>Ω</i>	223.98864	+0.40009325	+0.86155755
<i>e</i>	0.0798850	<i>i</i>	7.15339	+0.21364030	+0.24388831
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2006 02 04	G96	(0.3− 1.8+)	2008 09 21	703	1.0−	0.4−
2005 10 29	G96	0.5−	0.4−	2006 02 04	G96	0.5−	0.1−	2008 09 21	703	0.7+ 0.2+
2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2006 02 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 21	703	0.3− 0.4+
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2006 02 04	G96	0.2+	0.1+	2008 09 21	703	0.1− 0.7−
2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2006 02 04	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	703	1.4− 1.1+
2005 11 01	G96	0.6−	0.2−	2006 02 04	G96	0.3+ 0.2+	2008 10 08	703	0.2− 0.8+	
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2006 02 04	G96	0.4+ 0.3+	2008 10 08	703	0.2− 0.4−	
2005 11 01	G96	0.5−	0.3−	2006 02 04	G96	0.1− 0.7+	2008 10 08	703	0.4+ 0.2+	
2005 11 30	704	0.9+ 0.6+		2008 09 05	704	0.4+ 0.8+	2008 10 30	G96	0.3+ 0.5−	
2005 11 30	704	(0.7+ 1.9+)		2008 09 05	704	1.2− 0.4−	2008 10 30	G96	0.2+ 0.5−	
2005 11 30	704	0.7+ 0.4+		2008 09 05	704	1.5+ 0.3+	2008 10 30	G96	0.2+ 0.2−	
2005 11 30	704	0.1+ 0.2−		2008 09 05	704	0.6+ 0.2−				

2008 RK₁₃₇ = 2005 GU₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	269.14624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40882952	<i>ω</i>	90.25611	+0.08524387	+0.99576188
<i>a</i>	1.7979373	<i>Ω</i>	185.04042	−0.99635320	+0.08506301
<i>e</i>	0.0517123	<i>i</i>	23.13661	−0.00371195	+0.03496502
<i>P</i>	2.41	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	461	0.5+	0.1+	2008 09 05	704	0.5+	0.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.1-
2005 04 05	461	0.3+	0.0	2008 09 05	704	0.5-	0.1-	2008 09 29	704	0.3-	0.0
2005 04 05	461	0.2-	0.3-	2008 09 05	704	0.6-	0.1-	2008 09 29	704	0.1+	1.4+
2005 04 05	461	0.3-	0.5+	2008 09 05	704	0.2+	0.2-	2008 09 29	704	0.2-	0.2-
2005 04 05	461	0.8-	0.0	2008 09 21	G96	0.5+	0.2-	2008 10 02	G96	0.1-	0.2-
2005 04 06	461	0.0	0.2-	2008 09 21	G96	0.1+	0.2-	2008 10 02	G96	0.1-	0.1-
2005 04 06	461	0.1-	0.8+	2008 09 21	G96	0.1-	0.1-	2008 10 02	G96	0.0	0.2-
2005 04 06	461	0.5+	0.9-	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-	2008 10 02	G96	0.0	0.0

2008 RN₁₃₇ = 2004 XM₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.45162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22213486	ω	77.16235	+0.99445755	+0.03492457
<i>a</i>	2.7001729	Ω	280.77228	-0.07307072	+0.90776946
<i>e</i>	0.1860618	<i>i</i>	5.79375	+0.07559661	+0.41801302
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1-	2008 09 29	G96	0.4+	0.3-	2008 10 29	G96	0.6-	0.5+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2008 09 29	G96	0.1+	0.2-	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	704	0.2-	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.2-
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	704	0.2-	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.0
2004 12 10	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	704	0.2+	0.2-	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.2+	2008 10 01	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	G96	0.4-	0.2+
2004 12 16	691	0.2-	0.1-	2008 10 01	704	0.2-	0.1-	2008 12 01	G96	0.2+	0.2-
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.3-	0.3+
2008 09 05	704	0.0	0.4+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.6+	0.1+
2008 09 05	704	(0.1+)	1.6+	2008 10 09	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.0	0.4-
2008 09 05	704	1.1+	1.5+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2008 09 05	704	0.5+	0.8+	2008 10 26	704	0.1+	0.9-	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2008 09 05	704	1.4-	0.2+	2008 10 26	704	1.0-	0.4-	2010 01 11	691	0.4+	0.3-
2008 09 29	G96	0.3+	0.3-	2008 10 26	704	0.9-	0.4-	2010 01 11	691	0.2-	0.3-
2008 09 29	G96	0.7+	0.3-	2008 10 26	704	0.5+	0.7-	2010 01 11	691	0.6-	0.1-

2008 RO₁₃₇ = 2008 SF₂₉₇ = 2004 VJ₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.43174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23660667	ω	169.51350	+0.48461164	-0.86224183
<i>a</i>	2.5889166	Ω	251.36210	+0.79087622	+0.50383474
<i>e</i>	0.1877848	<i>i</i>	8.94164	+0.37371962	+0.05186110
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2008 09 05	704	0.2-	0.3+	2008 10 24	703	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2008 09 05	704	0.4+	0.5+	2008 10 24	703	0.2-	0.2-
2000 11 29	704	0.2-	0.7+	2008 09 22	703	1.2-	0.2-	2008 10 27	704	1.0-	0.2+
2004 11 03	699	0.6-	0.2-	2008 09 22	703	0.6-	0.4+	2008 10 27	704	(2.2-	0.3-)
2004 11 03	699	0.2-	0.7-	2008 09 22	703	0.9-	0.6-	2008 10 27	704	0.1+	0.5-
2004 11 03	699	1.3+	0.1-	2008 09 22	703	0.6-	0.6-	2008 10 27	704	0.6-	0.0
2004 11 03	699	0.3+	0.6-	2008 10 02	704	0.1+	0.7+	2008 10 31	G96	0.7+	1.1-
2004 11 04	703	0.3-	0.0	2008 10 02	704	0.1-	1.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-
2004 11 04	703	0.3-	0.0	2008 10 02	704	0.3-	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.2-
2004 11 04	703	0.1+	0.4-	2008 10 02	704	0.9+	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-
2004 11 04	703	0.7-	0.2-	2008 10 10	G96	0.5+	0.1-	2008 11 02	704	0.5-	0.0
2004 12 03	699	0.3+	0.4-	2008 10 10	G96	0.5+	0.3-	2008 11 02	704	0.5+	0.2+
2004 12 03	699	0.7+	0.8+	2008 10 10	G96	0.4+	0.2-	2008 11 02	704	0.5+	0.7+
2004 12 03	699	0.6-	0.3-	2008 10 10	G96	0.3+	0.2-	2008 11 02	704	(0.4-	2.0+)
2004 12 03	699	(0.6+	1.8+)	2008 10 24	703	(3.8+	0.2-)				
2008 09 05	704	0.4+	0.2+	2008 10 24	703	0.6+	0.8+				

2008 RQ₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.03051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21592021	ω	75.04328	+0.96744822	-0.23968667
<i>a</i>	2.7517386	Ω	298.76736	+0.18158028	+0.88095715
<i>e</i>	0.0340989	<i>i</i>	5.31541	+0.17627408	+0.40800098
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.0	0.2-	2008 10 09	691	0.1-	0.7+	2009 12 18	691	0.3-	0.1-
2008 09 05	691	0.2-	0.0	2008 10 09	G96	0.5+	0.1-	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2008 09 05	691	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.2-	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2008 09 28	G96	0.1-	0.4-	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.0
2008 09 28	G96	0.7+	0.3-	2008 10 09	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2008 09 28	G96	0.6+	0.6-	2008 11 01	G96	0.1-	0.4-	2010 01 06	G96	0.1-	0.2+
2008 09 28	G96	0.1-	0.4-	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2008 10 09	691	0.4-	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-				
2008 10 09	691	0.3-	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	1.5-				

2008 RR₁₃₇ = 2005 YP₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.65642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26907807	ω	36.49497	+0.96580473	+0.24983426
<i>a</i>	2.3762047	Ω	308.89018	-0.25392729	+0.85748041
<i>e</i>	0.0732617	<i>i</i>	5.10890	-0.05236550	+0.44978904
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.3+	0.6-	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2008 10 09	691	0.0	0.2+
1997 10 06	691	0.3+	0.5-	2008 09 05	691	0.1-	0.1+	2008 10 09	691	0.1-	0.2+
1997 10 06	691	0.1+	0.2-	2008 09 05	691	0.1-	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3-
2005 12 24	691	0.3+	0.2-	2008 09 28	703	(0.8+	2.0+)	2008 10 09	G96	0.3+	0.0
2005 12 24	691	0.2-	0.1+	2008 09 28	703	(0.0	3.0+)	2008 10 09	G96	0.0	0.1-
2005 12 24	691	0.2-	0.0	2008 09 28	703	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2008 09 28	703	(1.9+	1.3+)	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2005 12 28	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	1.4-	1.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1-
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.3-	1.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2008 09 05	691	0.6+	0.7-	2008 10 01	704	(0.8-	1.6+)	2008 11 01	G96	0.1+	0.1-
2008 09 05	691	0.0	0.2+	2008 10 01	704	0.1-	0.8+				
2008 09 05	691	0.3-	0.1+	2008 10 09	691	0.4-	0.0				

2008 RS₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.44003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21564755	ω	184.40455	+0.23972673	-0.96830454
<i>a</i>	2.7540576	Ω	251.73679	+0.89296929	+0.24826632
<i>e</i>	0.0480507	<i>i</i>	4.23480	+0.38096843	+0.02738883
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.0	0.1-	2008 10 02	691	0.1-	0.0	2009 12 19	691	0.6-	0.2-
2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.3-	2009 12 19	691	0.3-	0.2+
2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.2-	2009 12 19	691	0.3+	0.2-
2008 09 30	704	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2008 09 30	704	1.0+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	G96	0.2-	0.0
2008 09 30	704	0.1+	0.5-	2009 12 19	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2008 10 02	691	0.2-	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2008 10 02	691	0.1-	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169259

2008 RV₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	75.71134		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23548387	ω	129.01175		+0.53320763		-0.84315067
<i>a</i>	2.5971395	Ω	288.63262		+0.75186186		+0.50978549
<i>e</i>	0.2328043	<i>i</i>	4.18699		+0.38780583		+0.17092602
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.1+	0.1-	2004 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 09 30	704	0.6+	0.5-
2000 12 31	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.2-	0.6-	2008 10 02	691	0.1-	0.2-
2000 12 31	691	0.0	0.1+	2008 09 05	691	0.3-	0.2-	2008 10 02	691	0.1-	0.0
2004 11 09	703	0.2+	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.4+
2004 11 09	703	0.2-	0.1-	2008 09 05	691	0.1-	0.2+	2008 10 29	G96	0.6-	0.0
2004 11 09	703	0.2-	0.6-	2008 09 30	704	0.3-	0.8-	2008 10 29	G96	0.7-	0.3-
2004 11 09	703	0.1-	0.4-	2008 09 30	704	1.0+	0.3-	2008 10 29	G96	0.5+	0.3-
2004 11 19	704	0.4+	1.3+	2008 09 30	704	1.5+	0.7+	2008 10 29	G96	0.1-	0.2-

2008 RB₁₃₈ = 2005 YY₂₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	123.29414		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28993748	ω	72.03622		+0.88379385		-0.46148176
<i>a</i>	2.2608225	Ω	315.36208		+0.37693564		+0.79989126
<i>e</i>	0.1909968	<i>i</i>	6.29909		+0.27717855		+0.38367768
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.3+	0.0	2008 09 30	703	0.6+	0.5+	2008 10 10	G96	0.6+	0.6-
2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 09 30	703	2.4+	0.4-	2008 10 24	703	1.3+	0.7-
2005 12 30	691	0.3+	0.3+	2008 09 30	703	1.4+	0.6-	2008 10 24	703	0.8+	0.4+
2006 01 07	691	0.6-	0.1+	2008 10 02	704	0.5+	1.1+	2008 10 24	703	0.8+	0.1-
2006 01 07	691	0.3-	0.1+	2008 10 02	704	0.2+	0.8+	2008 10 24	703	0.7-	0.5+
2006 01 07	691	0.5+	0.3-	2008 10 02	704	0.1-	0.0	2008 10 31	G96	0.1-	0.4-
2006 02 07	G96	0.1-	0.7+	2008 10 02	704	0.3-	0.5+	2008 10 31	G96	0.0	0.3-
2006 02 07	G96	1.4-	1.0-	2008 10 10	G96	0.4-	0.3-	2008 10 31	G96	0.5+	0.4-
2006 02 07	G96	0.5+	0.5+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4-	2008 10 31	G96	0.1+	0.6-
2006 02 07	G96	0.1+	0.8+	2008 10 10	G96	0.3-	0.3-	2008 12 02	G96	0.0	0.3-
2008 09 05	691	0.4-	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.5-	2008 12 02	G96	0.2-	0.4-
2008 09 05	691	0.4-	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.5-	2008 12 02	G96	0.4-	0.1-
2008 09 05	691	1.6-	1.0+	2008 10 10	G96	0.4+	0.5-	2008 12 02	G96	0.1-	0.6-
2008 09 30	703	1.6+	0.9+	2008 10 10	G96	0.3-	0.4-				

2008 RC₁₃₈ = 2006 BA₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	180.63883		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23103827	ω	355.04927		+0.28294416		+0.95598599
<i>a</i>	2.6303493	Ω	291.37000		-0.87710238		+0.22512398
<i>e</i>	0.1084531	<i>i</i>	4.78457		-0.38811598		+0.18817539
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 05	691	0.1-	0.2+	2006 01 31	G96	0.2-	0.1-	2008 10 06	691	0.0	0.0
2004 11 05	691	0.3+	0.0	2006 01 31	G96	0.2-	0.4+	2008 10 06	691	0.1-	0.3-
2004 11 05	691	0.2-	0.1-	2008 09 05	691	0.5-	0.0	2008 10 06	691	0.1-	0.2+
2006 01 27	691	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.1-	0.4+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2-
2006 01 27	691	0.1-	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.4-
2006 01 27	691	0.2+	0.1-	2008 09 25	691	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.2-	0.6-
2006 01 31	G96	0.2-	0.2+	2008 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4-
2006 01 31	G96	0.1-	0.4+	2008 09 25	691	0.3+	0.7-				

2008 RD₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	142.08265		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18617896	ω	30.03930		+0.52661514		+0.83635536
<i>a</i>	3.0374956	Ω	272.13229		-0.80715067		+0.43570403
<i>e</i>	0.1171148	<i>i</i>	8.76463		-0.26680386		+0.33267357
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	G96	0.7+	0.4-	2008 10 02	704	0.7+	0.3-	2008 10 30	G96	0.2+	0.3-
2008 09 06	G96	0.2+	0.3-	2008 10 02	704	0.4-	0.1-	2009 11 16	691	0.3-	0.1+
2008 09 06	G96	0.6+	0.4-	2008 10 02	704	0.4-	1.4+	2009 11 16	691	0.1+	0.2-
2008 09 06	G96	0.0	0.5-	2008 10 26	704	1.1+	0.0	2009 11 16	691	0.1-	0.1+
2008 09 28	703	0.1-	0.8-	2008 10 26	704	0.7-	0.7+	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2008 09 28	703	0.6-	0.5+	2008 10 26	704	0.7-	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2008 09 28	703	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	1.3-	0.7-	2010 01 04	691	0.0	0.1-
2008 09 28	703	0.3+	0.2-	2008 10 30	G96	0.1+	0.2-				
2008 10 02	704	0.0	1.3+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2-				

2008 RE₁₃₈ = 2006 DU₁₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	67.80368		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17609597	ω	16.69384		+0.99839881		+0.00207774
<i>a</i>	3.1523646	Ω	342.88633		-0.03336408		+0.82862245
<i>e</i>	0.0790875	<i>i</i>	11.07533		+0.04567994		+0.55980400
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.0	0.1-	2008 08 20	691	0.1-	0.4-	2008 09 20	G96	0.2-	0.7-
2006 02 25	691	0.0	0.1-	2008 08 24	704	0.2+	0.6+	2008 09 28	704	0.3-	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.3-	2008 08 24	704	0.2+	1.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.2+
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.6+	2.3+	2008 09 28	704	0.2+	1.0+
2006 03 04	691	0.1-	0.4+	2008 09 06	703	0.2+	2.1+	2008 09 28	704	0.2-	0.3+
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.1-	0.4-	2008 10 02	G96	0.0	0.3-
2008 07 30	691	0.2-	0.3-	2008 09 06	703	0.1+	1.2-	2008 10 02	G96	0.2-	0.3-
2008 07 30	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	0.4+	0.6-	2008 10 02	G96	0.3-	0.2-
2008 07 30	691	0.3-	0.2+	2008 09 20	G96	0.4+	0.3-	2008 10 02	G96	0.3-	0.3-
2008 08 20	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.1-				
2008 08 20	691	0.1-	0.5-	2008 09 20	G96	0.1-	0.2-				

2008 RH₁₃₈ = 2001 DG₅₆ = 2004 XJ₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	57.61237		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20889507	ω	58.45859		+0.74680945		-0.66487334
<i>a</i>	2.8130919	Ω	343.19881		+0.59148522		+0.67422249
<i>e</i>	0.0951716	<i>i</i>	2.93528		+0.30400803		+0.32150813
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1+	0.6+	2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2008 09 24	704	0.1+	0.1+
1994 10 12	691	0.4-	0.9+	2006 03 25	G96	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	0.1-	0.1+
1994 10 12	691	0.6-	0.5+	2006 03 25	G96	0.1-	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.3+
2001 02 16	691	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+
2001 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 03 25	G96	0.7-	0.2+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1+
2001 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1-	0.4+	2008 11 19	G96	0.2-	0.0
2001 02 22	691	0.1-	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	G96	0.2-	0.1-
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3-	2008 11 19	G96	0.4+	0.2-
2001 02 22	691	0.1-	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2004 12 09	691	0.1-	0.0	2008 09 21	G96	0.8+	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-
2004 12 09	691	0.1-	0.2-	2008 09 21	G96	0.4+	0.3-	2009 11 11	G96	0.1+	0.3-
2004 12 09	691	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.2-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1-
2004 12 15	691	0.2+	0.2-	2008 09 21	G96	0.0	0.4+	2009 11 11	G96	0.2-	0.3-
2004 12 15	691	0.1-	0.1-	2008 09 24	704	0.6-	0.6-	2009 12 19	G96	0.0	0.2-
2004 12 15	691	0.1-	0.0	2008 09 24	704	0.9-	0.1+	2009 12 19	G96	0.1-	0.1-

2006 02 25	691	0.2+	1.3+	2008 09 24	704	0.4+	0.4+	2009 12 19	G96	0.4-	0.3-
2006 02 25	691	0.2+	0.4-	2008 09 24	704	1.3-	1.2-	2009 12 19	G96	0.2+	0.5-

2008 RJ₁₃₈ = 2004 TA₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.84576		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23757673	ω	15.48530		+0.96398709		-0.26594905
<i>a</i>	2.5818645	Ω	359.93805		+0.24232963		+0.87839957
<i>e</i>	0.1837369	<i>i</i>	0.88716		+0.10956846		+0.39709607
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	291	0.1-	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.0	0.0
2004 10 06	291	0.0	0.2-	2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 09 29	G96	0.1-	0.2-
2004 10 06	291	0.3-	0.1-	2008 09 06	691	0.2-	0.3+	2008 09 29	G96	0.4+	0.3-
2004 10 07	691	0.3+	0.4-	2008 09 06	691	0.1-	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1-
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.6-
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.2-	2008 10 20	G96	0.0	0.5-
2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.7+	0.2-
2004 10 11	691	0.4-	0.1-	2008 09 20	G96	0.2-	0.6-	2008 10 20	G96	0.1-	0.4-

2008 RK₁₃₈ = 1999 AH₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.60741		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17288198	ω	249.09601		+0.93921438		-0.33628608
<i>a</i>	3.1913142	Ω	130.48630		+0.33900361		+0.87644691
<i>e</i>	0.1710560	<i>i</i>	5.21997		+0.05434066		+0.34460483
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.5+	2008 09 29	703	0.3-	0.8+
1991 10 01	691	0.2-	0.4+	2005 03 16	G96	0.8-	0.4+	2008 09 29	703	0.7-	0.5-
1991 10 01	691	0.6-	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+
1999 01 11	691	0.8+	0.4+	2006 05 30	G96	0.3-	0.4+	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
1999 01 11	691	0.8+	0.5+	2006 05 30	G96	0.1-	0.3+	2008 10 07	G96	0.3+	0.1-
1999 01 11	691	0.7+	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.5+	0.2+
1999 01 18	691	0.4+	0.4-	2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2008 10 22	704	0.6+	0.8-
1999 01 18	691	0.6+	0.4-	2008 09 06	703	0.3-	0.6-	2008 10 22	704	0.9+	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.6+	0.5-	2008 10 22	704	0.1+	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.5+	0.2+	2008 10 22	704	0.3-	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	1.2+	2008 09 06	703	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.4-	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	1.1+	2008 09 23	704	0.1+	1.0+	2009 12 19	691	0.9-	0.0
2002 08 18	644	0.3+	1.1+	2008 09 23	704	0.7-	0.2-	2009 12 19	691	0.3-	0.0
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.8+	2010 01 08	G96	0.1-	0.1+
2004 01 16	644	0.0	0.6+	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2010 01 08	G96	0.3-	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2008 09 29	703	(2.1+	0.5-)	2010 01 08	G96	0.4-	0.0
2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2008 09 29	703	0.7+	0.6+	2010 01 08	G96	0.6-	0.1-

2008 RL₁₃₈ = 2004 TC₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.47720		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23557646	ω	333.67446		+0.99766898		+0.05492112
<i>a</i>	2.5964589	Ω	23.28419		-0.02863812		+0.87568661
<i>e</i>	0.2536079	<i>i</i>	5.88064		-0.06193915		+0.47974643
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.9+	2008 09 23	704	1.0+	0.3+
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.2-	2008 09 29	703	1.1+	0.5+
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.6-	0.5-	2008 09 29	703	0.0	0.0
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.6-	2008 09 29	703	1.0+	0.2+
2004 10 10	691	0.3-	0.1+	2008 09 20	703	0.1+	1.0-	2008 09 29	703	0.2-	0.2+
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2008 09 20	703	1.1-	0.7-	2008 11 02	G96	0.4+	0.1-
2004 11 04	703	0.0	0.0	2008 09 20	703	1.0-	0.2+	2008 11 02	G96	0.3-	0.1-
2004 11 04	703	0.8-	0.5+	2008 09 20	703	0.6-	0.5-	2008 11 02	G96	0.2-	0.3-

2004 11 04	703	0.9+	0.4+	2008 09 23	704	0.0	0.9+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2-
2004 11 04	703	0.7+	1.0-	2008 09 23	704	0.2-	0.7+				

2008 RO₁₃₈ = 2006 JN₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.99429		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24569128	ω	46.03807		+0.72844555		-0.68509993
<i>a</i>	2.5246987	Ω	357.20250		+0.61447460		+0.65481262
<i>e</i>	0.2241351	<i>i</i>	2.67084		+0.30296543		+0.31915283
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.7+	0.7-	2004 09 17	704	0.7+	0.6-	2008 09 20	G96	0.2+	0.2+
1992 10 01	691	0.1+	0.8-	2004 09 17	704	0.3-	0.2-	2008 09 20	G96	0.0	0.1-
1992 10 01	691	0.2+	0.5-	2004 10 12	691	0.2-	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2-
2000 09 27	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.8-	0.3+	2008 09 20	G96	0.5+	0.1-
2000 09 27	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.6+	2008 09 28	704	0.8+	0.4+
2000 09 27	691	1.0-	0.0	2006 04 27	807	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.5+
2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2006 05 01	695	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.6-	0.1+
2002 03 20	695	0.2+	0.3+	2006 05 01	695	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.3-	0.1-
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	695	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.3-	1.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1-	0.3-	2008 10 02	G96	0.2-	0.3-
2004 09 10	691	0.4+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2-	0.2-	2008 10 02	G96	0.5-	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.3-	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	1.7-	1.5+
2004 09 17	704	0.2+	0.3-	2008 09 06	G96	0.1-	0.3-	2008 10 02	G96	0.4-	0.1+

2008 RR₁₃₈ = 2007 EB₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	218.50031		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28521181	ω	251.97000		-0.02697645		+0.99923027
<i>a</i>	2.2857271	Ω	16.56191		-0.87520496		-0.00984290
<i>e</i>	0.2138964	<i>i</i>	5.73417		-0.48299954		-0.03797338
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.3-	2008 10 06	691	0.4-	0.4+
2001 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.0	2008 10 06	691	0.1+	0.1-
2001 09 11	691	0.4+	0.0	2007 03 19	G96	0.2+	0.1-	2008 10 10	691	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	0.4-	0.9-	2007 03 19	G96	0.2-	0.1+	2008 10 10	691	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.5-	0.1+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+	2008 10 10	691	1.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.6+	0.5-	2008 09 06	G96	0.6-	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	1.0-	0.9-	2008 09 06	G96	0.7-	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1-
2007 03 12	G96	0.5+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1-	2008 10 23	G96	0.7+	0.2+
2007 03 12	G96	0.2-	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.7-	2008 10 23	G96	0.1+	0.3-
2007 03 12	G96	0.4-	0.1-	2008 10 06	691	0.6-	0.2-				

2008 RT₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.87617		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17123708	ω	333.87623		+0.98836937		-0.10824365
<i>a</i>	3.2117187	Ω	32.88716		+0.14913409		+0.82732513
<i>e</i>	0.1602723	<i>i</i>	11.34501		-0.02974929		+0.55119547
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.3-	0.4-	2008 10 30	704	0.2-	1.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.3+	0.2-	2008 10 30	704	0.7-	1.0+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 09 22	704	(3.0+	1.4-)	2008 10 30	704	0.5+	1.8+
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	704	0.6-	1.0-	2008 11 02	G96	0.0	0.3-
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.6-	0.3+	2008 11 02	G96	0.1-	0.0
2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2008 09 23	704	0.4-	0.3+	2008 11 02	G96	0.1-	0.1-
2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2008 09 23	704	0.2-	1.4+	2008 11 02	G96	0.3-	0.1-
2006 05 06	G96	0.0	0.5-	2008 09 23	704	0.0	0.6-	2008 12 04	G96	0.4-	0.3-
2006 05 06	G96	0.2-	0.4+	2008 09 23	704	0.4-	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-
2008 09 06	703	0.9-	0.3-	2008 10 08	703	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	0.1-	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169261

2008 09 06	703	1.1−	0.2+	2008 10 08	703	0.4−	0.1+	2008 12 04	G96	0.5−	0.3−
2008 09 06	703	1.0+	0.4+	2008 10 08	703	1.1+	0.2+				
2008 09 06	703	0.1−	1.5−	2008 10 08	703	0.2+	0.9+				

2008 RU₁₃₈ = 2006 DT₁₆₇ = 2010 AR₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	221.66789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20901044	ω	121.48494	−0.40613840	+0.91059462
<i>a</i>	2.8120566	Ω	124.36195	−0.86673647	−0.35729911
<i>e</i>	0.0130557	<i>i</i>	5.32501	−0.28951596	−0.20773731
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.3−	0.5+	2008 10 27	G96	0.4+	0.9+
1994 10 06	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	703	0.5−	0.9+	2008 10 27	G96	0.3+	0.5+
1994 10 06	691	0.3−	0.4−	2008 09 06	703	(1.0+	1.6+)	2008 10 27	G96	0.6+	0.9+
2001 01 24	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	0.3−	0.1+	2008 10 27	G96	0.5+	0.5+
2001 01 24	691	0.3+	0.0	2008 09 06	703	0.2+	0.8+	2008 10 27	G96	0.3+	0.8+
2001 01 24	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.4−	1.4−	2008 10 27	G96	0.2+	0.5+
2002 06 09	608	0.1−	0.1−	2008 09 22	704	0.6−	0.2+	2008 10 27	G96	0.5+	0.9+
2002 06 09	608	0.4+	0.0	2008 09 22	704	1.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.5−	0.3−
2002 06 09	608	0.3+	0.7−	2008 09 22	704	0.1+	0.6+	2009 12 17	G96	0.6−	0.2−
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.9−	0.5+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	704	1.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	704	0.9−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5−	0.2−
2006 02 27	691	0.5+	0.3+	2008 09 29	703	0.0	1.1−	2010 01 07	300	1.1+	0.5−
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	0.3+	0.5+	2010 01 07	300	0.9+	0.6−
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	703	(2.1−	0.4+)	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 09 29	703	0.6−	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2006 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	0.7−	0.9+	2010 01 08	G96	0.5−	0.1−
2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	703	0.2−	0.8+	2010 01 08	G96	0.7−	0.3−
2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 08	703	(0.7−	1.5+)	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	0.5+	1.2+	2010 01 08	300	0.8+	0.7+
2006 03 04	G96	0.2−	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	300	0.7+	0.0

2008 RV₁₃₈ = 2007 EM₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.17407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27775561	ω	164.96228	+0.75702898	+0.64889667
<i>a</i>	2.3264523	Ω	154.08772	−0.61606693	+0.74785678
<i>e</i>	0.1275397	<i>i</i>	10.07165	−0.21764345	+0.14015471
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.4−	0.1−
1993 04 28	691	0.7−	0.6−	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.1+	0.4+
1993 04 28	691	0.3+	1.0−	2007 03 19	G96	0.4−	0.1+	2008 10 08	703	1.1+	0.8+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.3+	0.1−	2008 10 08	703	0.5+	0.8−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.5−	0.1+	2008 10 08	703	1.0+	0.6−
2001 10 23	644	0.1−	0.6+	2008 09 06	703	(2.1+	0.2+)	2008 10 08	703	0.2−	0.5−
2001 10 23	644	0.5−	0.4+	2008 09 06	703	0.1−	0.2−	2008 10 08	703	1.3+	0.5+
2001 10 23	644	0.1+	0.4+	2008 09 06	703	0.6−	1.0−	2008 10 26	703	0.3−	0.3+
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2008 09 06	703	0.7−	0.5−	2008 10 26	703	0.7−	0.4−
2002 01 08	645	0.1+	0.2−	2008 09 22	704	0.9−	0.6+	2008 10 26	703	(1.8+	0.1−)
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.5−	0.8+	2008 10 26	703	0.4+	0.5+
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	0.2+				
2007 03 14	G96	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.3−	0.4−				

2008 RW₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.52709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22068872	ω	283.67788	+0.81827005	+0.56378906
<i>a</i>	2.7119560	Ω	42.15851	−0.44135348	+0.74118254
<i>e</i>	0.1547034	<i>i</i>	9.61821	−0.36829502	+0.36440409
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.6+	0.0	2008 09 06	703	0.2+	1.0−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−
2007 04 22	G96	0.3+	0.2−	2008 09 23	704	0.2+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.6−
2007 04 22	G96	0.4+	0.2−	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2008 10 06	G96	0.0	0.7−
2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 09 23	704	1.2−	0.1+	2008 10 23	704	0.2−	0.9+
2007 05 07	691	0.1−	0.2−	2008 09 29	704	0.4−	0.8+	2008 10 23	704	1.1+	0.3+
2007 05 07	691	0.0	0.6+	2008 09 29	704	0.2+	0.6−	2008 10 23	704	0.4−	0.6−
2007 05 07	691	0.2−	0.2−	2008 09 29	704	0.2−	0.8+	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−
2008 09 06	703	1.0+	0.5−	2008 09 29	704	0.9−	0.5+	2008 10 25	G96	0.4+	0.1+
2008 09 06	703	0.4+	0.6−	2008 09 29	704	0.7−	1.0+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−
2008 09 06	703	0.3+	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.6−	2008 10 25	G96	0.2−	0.0

2008 RY₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.45759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26247499	ω	335.45367	+0.93518101	−0.34233846
<i>a</i>	2.4158915	Ω	44.89128	+0.34248024	+0.80879470
<i>e</i>	0.1341741	<i>i</i>	7.39017	+0.09024275	+0.47817938
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.5+	0.8+	2008 09 20	703	1.6+	1.1+	2008 10 22	704	0.5−	0.2−
2003 04 01	695	0.3+	0.8+	2008 09 20	703	1.2+	1.3+	2008 10 22	704	0.0	1.6+
2007 05 13	G96	0.1−	0.5−	2008 09 23	704	0.0	0.1−	2008 10 22	704	0.3+	0.9+
2007 05 13	G96	0.1−	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	1.3+	2008 10 28	703	0.9−	0.2−
2007 05 13	G96	0.1−	0.2−	2008 09 23	704	0.2−	1.1+	2008 10 28	703	0.2−	0.5−
2007 05 13	G96	0.2−	0.2−	2008 09 23	704	0.0	0.1+	2008 10 28	703	0.5+	0.1−
2008 09 06	703	1.3−	1.3−	2008 09 23	704	1.0−	0.9+	2008 10 28	703	1.4−	1.1−
2008 09 06	703	1.2−	1.2−	2008 10 01	703	0.3+	0.5−	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−
2008 09 06	703	0.4−	0.2+	2008 10 01	703	0.4+	0.0	2008 12 03	G96	0.4−	0.0
2008 09 06	703	0.2−	0.1−	2008 10 01	703	0.3−	0.3−	2008 12 03	G96	0.7+	0.1+
2008 09 20	703	0.3+	0.6+	2008 10 01	703	0.2−	0.9−	2008 12 03	G96	0.7+	0.2+
2008 09 20	703	1.0+	0.8−	2008 10 22	704	0.2+	1.1−				

2008 RZ₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.79859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21253213	ω	291.03546	+0.16441387	−0.98299724
<i>a</i>	2.7809060	Ω	149.14557	+0.95382759	+0.13731725
<i>e</i>	0.2192851	<i>i</i>	9.17311	+0.25135832	+0.12190326
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.5−	0.8+	2006 02 02	691	0.3−	0.6+	2008 10 08	703	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.1−	0.7+
1999 10 09	703	1.6−	1.4+	2008 09 06	703	0.3+	0.3+	2008 10 08	703	0.7−	0.8−
1999 10 09	704	1.0+	0.9−	2008 09 06	703	0.9−	0.2+	2008 10 22	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	703	0.1−	0.5−	2008 09 06	703	0.6−	0.7+	2008 10 22	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	1.7−	2008 09 20	703	0.5−	0.2−	2008 10 22	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	703	0.6+	1.1+	2008 09 20	703	1.2−	1.1+	2008 10 22	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.7+	1.8−	2008 09 20	703	0.3−	0.3−	2008 10 27	703	0.1+	0.5+
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2008 09 20	703	0.0	0.6+	2008 10 27	703	0.8+	1.3+
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.7+	2008 10 27	703	0.3+	0.6+
2003 08 04	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.5−	0.9+	2008 10 27	703	0.6−	0.4+
2003 08 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	704	0.3+	0.5+	2008 10 29	704	0.6−	1.6−
2003 08 04	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	704	0.2−	0.2+	2008 10 29	704	0.7+	0.4+
2005 01 18	703	0.2+	0.8+	2008 09 23	704	0.5+	0.8+	2008 10 29	704	0.1−	0.5+
2005 01 18	703	1.0+	1.3+	2008 10 08	703	0.3+	0.2−	2009 10 24	G96	0.3−	0.5+
2005 01 18	703	1.4+	0.6+	2008 10 08	703	1.0−	1.0−	2009 10 24	G96	0.3+	0.3−
2005 01 18	703	0.1+	0.6+	2008 10 08	703	0.2−	0.5+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1+
2006 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 08	703	0.0	0.5−	2009 10 24	G96	0.0	0.4+
2006 02 02	691	1.0+	0.6+	2008 10 08	703	1.2−	0.2−				

2008 RD₁₃₉ = 2003 WK₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	111.15275	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18126082	ω 80.54311	+0.80056866	+0.57505695
<i>a</i>	3.0921941	Ω 244.16991	-0.59649338	+0.73783696
<i>e</i>	0.1353987	<i>i</i> 10.79099	-0.05731900	+0.35342062
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.3-	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.2-	2008 10 01	704	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.7-	0.1-	2003 11 24	699	0.0	0.7-	2008 10 01	704	0.5-	0.7+
2003 11 20	704	1.4-	0.1+	2003 11 24	699	0.2-	0.4+	2008 10 01	704	0.7-	1.7+
2003 11 23	691	0.0	0.3-	2008 09 07	704	0.2+	0.5-	2008 10 01	704	0.1-	0.5-
2003 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 09 07	704	0.2-	0.2-	2008 10 01	704	0.1-	0.5-
2003 11 23	691	0.1-	0.1-	2008 09 07	704	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.5+	1.0-
2003 11 24	704	0.7+	0.6-	2008 09 07	704	0.1+	0.0	2008 10 25	703	0.1-	0.8-
2003 11 24	704	1.1+	0.1+	2008 09 07	704	0.2-	0.4+	2008 10 25	703	0.2-	0.2+
2003 11 24	699	0.3+	0.3+	2008 09 22	703	0.8+	0.5+	2008 10 25	703	1.4-	1.3-
2003 11 24	704	(2.3+	0.3+)	2008 09 22	703	1.3+	0.4-	2009 11 27	691	0.2-	0.1-
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2008 09 22	703	0.4+	0.3+	2009 11 27	691	0.1+	0.3-
2003 11 24	699	0.1-	0.6+	2008 09 22	703	0.1+	0.6+	2009 11 27	691	0.1+	0.5+

2008 RG₁₃₉ = 2006 BQ₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.00149	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23366295	ω 250.64849	-0.52238223	-0.83069024
<i>a</i>	2.6106149	Ω 232.36268	+0.84475495	-0.47337024
<i>e</i>	0.0617924	<i>i</i> 14.07167	+0.11621484	-0.29304323
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.4+	0.3+	2006 01 31	699	0.4-	0.2+	2008 10 10	703	0.8-	0.1-
2002 02 21	644	0.1+	0.1-	2006 01 31	699	0.7+	0.1-	2008 10 10	703	0.8-	0.6-
2002 02 21	644	0.2+	0.4-	2006 01 31	699	0.2+	0.4-	2008 10 10	703	0.1-	0.2+
2002 04 19	644	0.1+	0.1+	2008 09 07	704	0.3-	0.9-	2008 10 10	703	1.5+	0.4+
2002 04 19	644	0.2+	0.7+	2008 09 07	704	0.0	0.2+	2009 12 15	703	1.2+	2.0-
2002 04 19	644	0.0	0.2+	2008 09 07	704	0.4+	0.3-	2009 12 15	703	0.9+	0.4+
2005 12 25	703	0.1+	0.2+	2008 09 29	G96	0.4-	0.6-	2009 12 15	703	0.1+	0.4+
2005 12 25	703	0.5+	0.1+	2008 09 29	G96	0.1-	0.5-	2009 12 15	703	0.3+	0.4+
2005 12 25	703	0.9-	0.4+	2008 09 29	G96	0.1+	0.6-	2009 12 15	703	0.6-	0.7+
2005 12 25	703	0.1+	0.2-	2008 09 29	G96	0.1-	0.5-	2010 01 08	703	0.9-	0.0
2006 01 28	703	(0.4+	2.1-)	2008 10 02	704	0.7+	1.2+	2010 01 08	703	0.3+	0.2-
2006 01 28	703	0.9-	0.3-	2008 10 02	704	0.7+	0.0	2010 01 08	703	0.2-	0.5-
2006 01 28	703	0.1-	0.1+	2008 10 02	704	0.2-	1.0+	2010 01 23	E12	0.2+	0.4+
2006 01 28	703	0.7-	0.6-	2008 10 02	704	0.3-	0.8+	2010 01 23	E12	0.1+	0.1-
2006 01 31	699	0.0	1.0+	2008 10 02	704	0.6-	1.1+	2010 01 23	E12	0.5-	0.2+

2008 RH₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.52227	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21558582	ω 143.67576	+0.94529429	-0.28808756
<i>a</i>	2.7545833	Ω 233.77535	+0.23627536	+0.92812166
<i>e</i>	0.1079814	<i>i</i> 10.93656	+0.22492813	+0.23578749
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.5-	2008 09 07	704	0.4+	1.0+	2008 11 01	G96	0.4-	0.3-
1999 10 10	704	0.1-	0.8-	2008 09 07	704	0.3-	0.5-	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-
1999 10 10	704	0.4-	0.5+	2008 09 07	704	0.7-	0.5+	2008 11 01	G96	0.4-	0.3-
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.6+	0.2+	2008 11 01	G96	0.3-	0.4-
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.3+	1.1+	2008 11 03	704	0.2-	0.6+
2003 07 26	644	0.3-	0.5+	2008 09 28	703	1.1+	0.6+	2008 11 03	704	0.4-	0.6+
2003 07 26	644	0.1-	0.5+	2008 09 28	703	1.0+	0.5-	2008 11 03	704	1.4-	0.9+
2003 07 26	644	0.0	0.4+	2008 10 01	704	0.7-	0.4+	2008 12 03	G96	0.5-	0.1-
2004 11 11	691	0.0	0.4-	2008 10 01	704	0.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.4-	0.5-

2004 11 11	691	0.0	0.4-	2008 10 01	704	1.1-	1.0+	2008 12 03	G96	0.2-	0.4-
2004 11 11	691	0.2-	0.1+	2008 10 01	704	0.9+	0.3-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2008 09 07	704	0.1-	0.8+	2008 10 01	704	0.6+	0.1+				

2008 RP₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.44429	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21664688	ω 45.63454	+0.91760150	-0.39480748
<i>a</i>	2.7455820	Ω 337.49744	+0.32167402	+0.80580859
<i>e</i>	0.1086544	<i>i</i> 6.93343	+0.23352367	+0.44136103
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.5-	0.1-	2008 09 07	G96	0.2-	0.3-	2008 09 29	704	0.2-	1.2+
2000 12 19	691	0.7+	0.1-	2008 09 07	G96	0.5-	0.3-	2008 09 29	704	0.3+	0.5-
2000 12 19	691	0.2-	0.1-	2008 09 07	G96	0.5-	0.2-	2008 09 29	704	2.8+	0.7+
2004 12 14	703	0.0	0.4-	2008 09 07	G96	0.6-	0.3-	2008 10 08	G96	0.1+	0.3-
2004 12 14	703	0.1-	0.2+	2008 09 24	704	0.3-	0.7+	2008 10 08	G96	0.3+	0.3-
2004 12 14	703	0.1+	0.1-	2008 09 24	704	0.2+	0.7+	2008 10 08	G96	0.1-	0.3-
2004 12 14	703	0.5-	0.1-	2008 09 24	704	0.5-	0.4+	2008 10 08	G96	0.4-	0.5-
2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.9-	0.5+	2009 12 20	691	0.1+	0.2-
2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.4-	0.7+	2009 12 20	691	0.3+	0.1+
2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.2-	0.2-	2009 12 20	691	0.2-	0.1-
2006 02 24	G96	0.2+	0.6+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2-	2010 01 12	703	1.2-	0.0
2006 02 24	G96	0.4-	0.1+	2008 09 25	G96	0.1-	0.1-	2010 01 12	703	1.3+	0.4+
2006 02 24	G96	0.2+	0.5+	2008 09 25	G96	0.3-	0.2-	2010 01 12	703	0.5-	0.5+
2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	1.1+	0.0	2010 01 12	703	0.2+	1.0+

2008 RS₁₃₉ = 1996 JK₁₅ = 2001 YF₈ = 2005 XV₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	140.34528	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25869992	ω 221.72275	+0.78316831	+0.62053041
<i>a</i>	2.4393373	Ω 99.87835	-0.55925095	+0.73095379
<i>e</i>	0.1980949	<i>i</i> 2.31925	-0.27181938	+0.28398691
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3+	0.5-	2004 07 08	E12	0.4-	0.2-	2008 09 23	704	0.7-	0.4+
1995 02 05	691	0.3+	0.1-	2004 07 08	E12	1.1+	1.0+	2008 09 23	704	0.5-	1.0+
1996 05 13	691	0.9-	0.1-	2004 07 08	E12	0.3+	0.0	2008 09 23	704	0.3+	0.9+
1996 05 13	691	0.6-	0.1-	2005 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	0.3-	0.5+
1996 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3-	0.3-
1996 05 20	691	0.5+	0.6+	2005 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3-
1996 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	691	0.4+	0.2-	2008 09 25	G96	0.0	0.3-
1996 05 20	691	0.1+	0.0	2005 12 05	691	0.1-	0.2+	2008 09 25	G96	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2007 03 10	691	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.8-
2001 12 17	704	0.4-	0.3-	2007 03 10	691	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.8-	0.1+	2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.6-
2001 12 17	704	0.8-	1.1+	2008 09 07	703	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.9-	0.5-
2001 12 18	704	0.2-	0.0	2008 09 07	703	0.0	0.2-	2009 12 26	691	0.7-	0.9+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2008 09 07	703	0.0	0.1-	2009 12 26	691	0.5-	0.1-
2001 12 18	704	0.6-	0.7-	2008 09 07	703	0.2-	0.5-	2010 01 07	G96	0.4-	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.1-	2008 09 20	703	0.4+	0.8-	2010 01 07	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	691	(1.1+	2.5+)	2008 09 20	703	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2001 12 19	691	(1.1+	2.4+)	2008 09 20	703	0.8+	0.8+	2010 01 07	G96	0.3-	0.1+
2001 12 19	691	(1.3+	2.6+)	2008 09 20	703	1.4-	0.1-				
2004 07 08	E12	0.7+	0.2+	2008 09 23	704	0.2+	0.5+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169263

2008 RY₁₃₉ = 1998 UR₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29431909	ω	213.96157	+0.53962200	-0.84183676
<i>a</i>	2.2383281	Ω	203.38621	+0.77841265	+0.50381872
<i>e</i>	0.1979847	<i>i</i>	1.57461	+0.32075200	+0.19359123
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 12 28	691	0.7-	0.8+	2008 09 24	704	0.6-	0.1+
1998 10 24	691	0.5+	0.2-	2005 12 28	691	0.5+	0.4-	2008 09 24	704	0.0	0.6+
1998 10 24	691	0.8+	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2008 09 24	704	0.6+	1.3+
1998 10 28	691	0.3-	0.7-	2008 09 07	703	0.1-	0.1-	2008 10 08	G96	0.2+	0.0
1998 10 28	691	0.4-	0.4-	2008 09 07	703	0.7-	0.6+	2008 10 08	G96	0.9+	0.3-
1998 10 28	691	0.2-	0.4-	2008 09 07	703	0.7-	0.3+	2008 10 08	G96	0.5-	0.1-
2005 11 26	691	1.1-	0.5-	2008 09 07	703	0.1-	0.7+	2008 10 08	G96	0.4-	0.1-
2005 11 26	691	0.2+	0.2-	2008 09 21	G96	0.0	0.3-	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+
2005 11 26	691	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1-	0.1-	2008 11 24	G96	0.6-	0.1+
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2005 12 04	691	0.3+	0.2+	2008 09 24	704	0.7-	0.5+	2008 11 24	G96	0.4-	0.5+
2005 12 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	704	0.2+	1.2+				

2008 RB₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23885718	ω	121.61540	+0.50781433	+0.86146166
<i>a</i>	2.5726291	Ω	178.89059	-0.83239584	+0.49154195
<i>e</i>	0.1650635	<i>i</i>	8.61171	-0.22190485	+0.12755516
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2+	0.6-	2007 06 19	691	0.1-	0.2+	2008 11 06	703	0.7-	1.1+
1995 08 28	691	0.6-	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1-	2008 11 06	703	0.4-	0.9-
1995 08 28	691	0.4-	0.2-	2008 09 07	G96	0.1-	0.1-	2008 11 06	703	1.1-	1.9+
1999 07 13	704	1.5+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1-	2008 11 06	703	0.2+	0.8+
1999 07 13	704	1.7+	0.9+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.5+
1999 07 13	704	1.2+	1.9+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2007 05 11	G96	0.3-	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2007 05 11	G96	0.2-	0.1-	2008 09 07	G96	0.2-	0.1-	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2007 05 11	G96	0.2-	0.2+	2008 09 29	703	0.8-	0.5-	2010 01 08	691	0.0	0.1-
2007 05 11	G96	0.3-	0.2+	2008 09 29	703	0.2+	0.2-	2010 01 08	691	0.2+	0.5+
2007 06 19	691	0.1-	0.1+	2008 09 29	703	0.5+	0.5+				
2007 06 19	691	0.2-	0.2+	2008 09 29	703	0.1-	0.4+				

2008 RD₁₄₀ = 2005 UH₂₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28109949	ω	81.38005	-0.78086716	+0.62216311
<i>a</i>	2.3079657	Ω	137.06874	-0.60069450	-0.72311579
<i>e</i>	0.1103391	<i>i</i>	4.73375	-0.17150103	-0.30002770
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2-	0.0	2007 05 23	G96	0.1+	0.2-	2008 10 07	G96	0.3-	0.0
2000 03 29	704	0.2-	0.2-	2007 05 23	G96	0.3+	0.3-	2008 10 07	G96	0.9+	0.2-
2000 03 29	704	0.4-	0.5-	2007 05 23	G96	0.5+	0.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.6-
2000 03 29	704	0.5+	0.3+	2007 05 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2008 09 08	691	0.5-	0.2+	2009 12 18	G96	0.3-	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2008 09 08	691	0.5-	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2008 09 08	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.1+	0.3-	2008 09 23	704	0.0	1.5+	2009 12 18	G96	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.4+	0.2+	2008 09 23	704	0.3+	1.8+	2009 12 18	691	0.1-	0.1+
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.4+	1.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2-
2005 10 29	691	0.1-	0.3+	2008 09 25	G96	0.0	0.1-	2009 12 26	691	0.1-	0.1-

2005 10 29	691	0.3+	0.0	2008 09 25	G96	0.4-	0.3+	2009 12 26	691	0.2-	0.1-
2007 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.5-	0.2-	2009 12 26	691	0.2-	0.4+
2007 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.4-	0.3-				
2007 03 11	691	0.2+	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.4-				

2008 RF₁₄₀ = 2005 AM₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18091881	ω	142.24639	-0.71055051	-0.70275152
<i>a</i>	3.0960899	Ω	352.77919	+0.55708411	-0.53103856
<i>e</i>	0.0736421	<i>i</i>	16.39224	+0.42985494	-0.47343251
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	703	1.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.2-	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2005 03 01	703	1.1-	0.3-	2008 10 01	704	0.5+	0.8+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2005 03 01	703	0.0	0.3-	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.7+	1.1+	2005 03 01	703	0.0	0.3-	2008 10 09	G96	0.4-	0.7-
2000 03 11	704	0.8+	1.1+	2005 03 01	703	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.5+
2002 08 30	644	0.7-	0.5+	2008 09 08	621	0.5-	0.2-	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 08 30	644	0.1-	0.5+	2008 09 08	621	0.1+	0.5-	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2008 09 08	621	0.6+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.4-
2005 01 09	703	0.3+	0.1-	2008 09 08	621	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
2005 01 09	703	0.4+	0.1+	2008 09 23	691	0.3-	0.3+	2008 12 03	G96	0.2-	0.3-
2005 01 09	703	0.6-	0.2+	2008 09 23	691	0.2-	0.3+	2009 11 23	703	0.4+	0.6-
2005 01 09	703	0.8-	0.7+	2008 09 23	691	0.2-	0.2+	2009 11 23	703	1.0-	0.0
2005 01 16	703	0.6+	0.3-	2008 10 01	704	0.3+	0.2-	2009 11 23	703	0.4+	0.6+
2005 01 16	703	0.4-	0.4-	2008 10 01	704	1.1-	0.7-	2009 11 23	703	0.3-	0.6+
2005 01 16	703	0.4+	0.6-	2008 10 01	704	0.4+	0.9+				

2008 RG₁₄₀ = 2003 UB₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19066220	ω	7.35864	+0.99124424	+0.12222615
<i>a</i>	2.9896911	Ω	345.33567	-0.12895889	+0.81487585
<i>e</i>	0.1115930	<i>i</i>	11.38108	-0.02836290	+0.56660226
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2008 09 08	621	0.0	0.2-	2008 10 09	691	0.4-	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2008 09 08	621	0.1-	0.1-	2008 10 09	691	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2008 09 08	621	0.3+	0.2-	2008 10 09	691	0.1-	0.2-
2003 10 17	291	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.1-	2008 10 09	G96	0.3+	0.5-
2003 10 17	291	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.2-	0.0	2008 10 09	G96	0.4+	0.8-
2003 10 17	291	0.3+	0.0	2008 09 23	691	0.1-	0.2-	2008 10 09	G96	0.5+	0.2-
2003 10 18	291	0.1-	0.2+	2008 10 01	704	0.7+	0.5+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2-
2003 10 18	291	0.1-	0.0	2008 10 01	704	0.4+	0.6+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-
2003 10 18	291	0.2-	0.0	2008 10 01	704	0.6+	1.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.3-
2008 09 08	621	0.2+	0.2-	2008 10 01	704	0.1+	1.3+	2008 10 29	G96	0.1-	0.4-

2008 RH₁₄₀ = 2004 VM₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23573635	ω	64.55613	+0.97808313	+0.10248720
<i>a</i>	2.5952848	Ω	289.12705	-0.17489530	+0.87672909
<i>e</i>	0.2221617	<i>i</i>	11.05992	+0.11298238	+0.46993879
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	703	0.3+	0.1+	2008 09 09	703	0.2-	1.4-	2008 10 02	704	0.5-	0.5+
2004 11 03	703	0.6+	0.0	2008 09 09	703	0.3+	0.6-	2008 10 10	703	0.1+	0.1+
2004 11 03	703	1.5+	0.5-	2008 09 28	703	0.5+	0.5+	2008 10 10	703	1.6+	0.6-
2004 11 03	703	0.8-	0.1+	2008 09 28	703	0.1-	0.1-	2008 10 10	703	1.1-	0.1-
2004 11 04	704	0.5-	0.8-	2008 09 28	703	0.9-	0.3+	2008 10 10	703	1.0+	1.0-
2004 11 04	704	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.3-	0.5+	2008 10 25	703	0.6-	0.4+

2004 11 04	704	0.3−	0.1+	2008 10 02	704	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.5−	0.1+
2004 11 04	704	0.5−	0.2+	2008 10 02	704	0.3−	0.2−	2008 10 25	703	0.2+	0.3−
2008 09 09	703	0.4+	0.1+	2008 10 02	704	0.3+	0.3−	2008 10 25	703	0.6−	1.3+
2008 09 09	703	0.1−	0.6+	2008 10 02	704	0.1+	0.3+				

2008 RL₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	119.11590	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18964373	ω 47.26240	+0.89592990	+0.41718545		
<i>a</i>	3.0003855	Ω 287.55407	−0.43976352	+0.78466928		
<i>e</i>	0.1035753	<i>i</i> 9.20583	−0.06259121	+0.45853073		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.2+	0.1+	2008 09 30	703	0.6+	0.1−	2008 11 01	G96	0.5−	1.1−
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 30	703	1.2−	0.5−	2010 01 11	G96	0.0	0.2+
2003 10 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 10	G96	0.1−	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.3+
2008 09 09	703	0.8+	0.4+	2008 10 10	G96	0.3−	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.0
2008 09 09	703	1.8+	0.5+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	G96	0.3−	0.0
2008 09 09	703	0.3−	1.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	G96	0.3−	0.2+
2008 09 09	703	0.6+	0.3+	2008 11 01	G96	0.3−	0.5−	2010 01 11	291	1.0+	0.7−
2008 09 30	703	0.3+	0.5+	2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	291	0.3−	0.3+
2008 09 30	703	0.8−	1.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.3−	2010 01 11	291	0.5−	0.2+

2008 RN₁₄₀ = 2004 UA₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.93606	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23852302	ω 93.70314	+0.91180050	−0.34284765		
<i>a</i>	2.5750313	Ω 286.45376	+0.21531402	+0.86781539		
<i>e</i>	0.1379296	<i>i</i> 13.62986	+0.34965658	+0.35965531		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 10 16	704	0.5+	0.0	2004 11 04	704	0.1+	1.2+	2008 09 23	703	0.6−	0.7+
2004 10 16	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	704	0.1−	1.3−	2008 09 23	703	0.8−	0.0
2004 10 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	0.4+	0.0	2008 10 06	703	0.2−	0.0
2004 10 16	704	0.9+	0.3+	2008 09 09	703	1.1+	0.2−	2008 10 06	703	0.2−	0.3+
2004 10 23	704	0.3−	0.0	2008 09 09	703	1.0+	0.9−	2008 10 06	703	0.5−	0.2+
2004 10 23	704	0.2−	0.8−	2008 09 09	703	0.9+	0.6−	2008 10 06	703	0.4−	0.1−
2004 10 23	704	0.1−	0.1+	2008 09 09	703	0.8−	0.0	2008 10 28	704	(1.7−	1.8+)
2004 10 23	704	0.3−	0.2−	2008 09 23	703	0.5+	1.0+	2008 10 28	704	0.5−	0.8+
2004 11 04	704	0.1+	0.9−	2008 09 23	703	0.2+	0.7−	2008 10 28	704	0.3−	0.3−

2008 RO₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	118.74348	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17753377	ω 110.50944	+0.55297161	+0.83198509		
<i>a</i>	3.1353214	Ω 193.34712	−0.81847642	+0.53230386		
<i>e</i>	0.1983469	<i>i</i> 11.23568	−0.15594469	+0.15637586		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 09	G96	0.5−	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	1.0−
2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	704	0.6−	0.5+	2008 10 24	G96	1.1+	0.8+
2003 10 29	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	0.1−	0.8+	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−
2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	704	0.8+	1.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.4−
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2003 11 29	691	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.2−	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2008 09 09	G96	0.7−	0.0	2008 10 08	G96	0.5+	0.6−	2008 11 24	G96	0.8−	0.1−
2008 09 09	G96	0.0	0.2−	2008 10 08	G96	0.0	0.2−				
2008 09 09	G96	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+				

2008 RP₁₄₀ = 2004 TF₃₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.95702	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22174779	ω 151.45796	+0.94609638	−0.32013264		
<i>a</i>	2.7033142	Ω 227.30046	+0.28299506	+0.89089815		
<i>e</i>	0.1143882	<i>i</i> 3.83549	+0.15752914	+0.32220424		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.4+	0.1−	2008 09 09	G96	0.2+	0.6−	2008 11 20	G96	0.5+	0.7−
1995 10 22	691	0.8+	0.2+	2008 09 09	G96	0.9+	0.4−	2008 11 20	G96	0.8+	0.1+
1995 10 22	691	1.5−	1.6+	2008 09 09	G96	0.3+	0.5−	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2004 10 11	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	0.0	1.1+	2008 11 30	G96	0.6−	0.1+
2004 10 11	691	0.1+	0.3−	2008 09 29	704	0.9−	0.9+	2008 11 30	G96	0.7+	0.8−
2004 10 11	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	0.4−	0.7−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	1.8−	0.6+	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2008 09 29	704	1.6−	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.4−	2008 10 08	G96	1.0+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	1.0+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.0				
2008 09 09	G96	0.4+	0.5−	2008 11 20	G96	0.4−	0.1−				

2008 RQ₁₄₀ = 2004 XZ₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.24249	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20991045	ω 147.70379	+0.79078594	−0.61046608		
<i>a</i>	2.8040129	Ω 249.98420	+0.55101477	+0.74171059		
<i>e</i>	0.1005797	<i>i</i> 2.72042	+0.26653390	+0.27784271		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.2−	0.1+
1996 01 13	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−
1996 01 13	691	0.0	0.3+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2+
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.8+	0.4−	2008 10 08	G96	0.2−	0.5−
2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	0.3−	1.0+	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	704	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2004 12 13	599	0.3−	0.3−	2008 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.4+
2004 12 13	599	0.5+	0.0	2008 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2004 12 13	599	0.0	0.1−	2008 09 25	G96	0.3−	0.1−				
2004 12 14	599	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.5−	0.1−				

2008 RX₁₄₀ = 2010 AU₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	32.21527	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22189564	ω 282.12764	−0.68376776	−0.72841570		
<i>a</i>	2.7021132	Ω 211.15046	+0.69779862	−0.63538291		
<i>e</i>	0.1356995	<i>i</i> 4.79818	+0.21339807	−0.25631841		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.8−	2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2008 11 23	704	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	1.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2008 11 23	704	1.3+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.7−	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	704	0.5−	0.9+
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2006 05 26	G96	0.3+	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	1.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.5−	0.5+
2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2008 09 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.2−	1.0+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.7−	0.7+
2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2008 09 09	G96	0.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2005 01 13	703	0.3−	1.2−	2008 09 22	G96	0.3−	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 01 13	703	1.1+	0.5−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2005 01 13	703	1.6−	1.0−	2008 09 22	G96	0.1−	0.3+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+
2005 01 13	703	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.5+
2005 02 09	704	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.2+

2010 JAN. 30

2005 02 09	704	0.6+	1.0+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2-	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2005 02 09	704	0.4+	0.7+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.4-	2010 01 12	691	0.1-	0.0
2006 05 08	G96	0.1-	0.2+	2008 11 23	704	0.3+	0.9-	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.1-	0.8+	2008 11 23	704	0.2-	1.1+				
2006 05 08	G96	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.7-	1.0+				

2008 RG₁₄₁ = 2003 KV₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23387357	ω	182.96032	+0.68787304		+0.72258503	
<i>a</i>	2.6090473	Ω	130.51429	-0.66407043		+0.66466046	
<i>e</i>	0.1942167	<i>i</i>	5.17465	-0.29298660		+0.18999300	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.1-	0.4+	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.6-	0.3+
2003 05 26	691	0.3-	0.2+	2007 03 16	691	0.1-	0.0	2008 09 23	704	0.8-	0.2-
2003 05 26	691	0.6-	0.4+	2007 04 22	691	0.0	0.4+	2008 09 23	704	0.6-	0.6+
2003 06 01	691	0.4+	0.8+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	703	0.3-	1.4+
2003 06 01	691	1.0+	0.3+	2007 04 22	691	0.3-	0.1+	2008 10 01	703	0.0	2.0+
2003 06 01	691	0.7+	0.5+	2008 09 06	703	1.4-	0.2+	2008 10 01	703	0.4+	1.5+
2006 01 23	691	0.5-	0.6+	2008 09 06	703	0.6-	0.2-	2008 10 01	703	0.0	1.3+
2006 01 23	691	0.4+	0.4+	2008 09 06	703	0.3+	1.1+	2009 12 17	G96	0.8+	0.7+
2006 01 23	691	0.1+	0.7+	2008 09 06	703	1.1-	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.9+
2006 02 20	G96	0.2+	0.8+	2008 09 06	703	0.4-	1.5+	2009 12 17	G96	0.4+	0.2-
2006 02 20	G96	0.2+	0.7+	2008 09 06	703	0.2-	2.0+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2006 02 20	G96	0.1-	0.5+	2008 09 06	703	0.7+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4+
2006 02 20	G96	0.1-	0.8+	2008 09 06	703	0.1-	0.7+	2010 01 08	G96	0.1+	0.5+
2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.7-	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+

2008 RK₁₄₁ = 2006 BW₂₁₀ = 2010 AG₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22400278	ω	95.46054	+0.88140601		-0.46517307	
<i>a</i>	2.6851411	Ω	292.28336	+0.39061582		+0.81549409	
<i>e</i>	0.0368180	<i>i</i>	5.08921	+0.26559880		+0.34435941	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1-	0.7+	2006 01 31	G96	0.4-	0.0	2008 10 01	G96	0.2-	0.2+
2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.6-	0.1-
2002 04 05	644	0.2+	0.8+	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.3-	0.0
2004 11 04	699	0.8+	0.1-	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.4+	0.8-
2004 11 04	699	0.0	0.5+	2006 02 02	691	0.5+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.1-
2004 11 04	699	0.1+	0.1+	2006 02 02	691	0.3+	0.4+	2009 11 11	G96	0.4-	0.6-
2004 11 04	699	0.6-	1.5-	2008 09 04	704	0.0	0.5+	2009 12 17	691	0.0	0.1-
2005 10 24	568	0.3-	0.6+	2008 09 04	704	1.1-	1.3+	2009 12 17	691	0.1-	0.2+
2005 10 24	568	0.3-	0.5+	2008 09 04	704	0.0	0.5+	2009 12 17	691	0.2-	0.1-
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2008 09 04	704	0.4-	1.7+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2005 11 07	568	0.1+	0.3+	2008 09 09	G96	0.5-	0.2-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2005 11 07	568	0.2+	0.4+	2008 09 09	G96	0.6-	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2006 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 09 09	G96	0.5-	0.2-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2006 01 09	G96	0.1-	0.1-	2008 09 29	704	0.7+	2.6+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1-
2006 01 09	G96	0.3+	0.2+	2008 09 29	704	0.1+	0.7+	2010 01 13	G96	0.4-	0.2-
2006 01 09	G96	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.3+	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.1-
2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2008 10 01	G96	0.3-	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.1-

2008 RM₁₄₁ = 2005 UG₂₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28971722	ω	357.19480	+0.66049421		+0.74868618	
<i>a</i>	2.2619683	Ω	314.13439	-0.68732665		+0.57250076	
<i>e</i>	0.1543497	<i>i</i>	4.53224	-0.30220766		+0.33423329	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

M.P.O. 169265

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.5+	0.9+	2007 03 13	G96	0.2+	0.5+	2008 09 29	G96	0.2+	0.3-
2001 08 19	704	0.9-	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1-	0.2-
2001 08 19	704	0.7-	0.4-	2007 03 13	G96	0.1-	0.0	2008 09 29	704	0.2-	1.5+
2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 09 04	704	0.2-	0.5-	2008 09 29	704	0.8+	1.0+
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2008 09 04	704	0.2-	0.5+	2008 12 01	G96	0.4+	0.9-
2005 10 25	691	0.6-	0.1+	2008 09 04	704	0.1+	1.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4-
2005 10 29	691	0.1+	0.2-	2008 09 04	704	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	1.3-	1.0-
2005 10 29	691	0.5+	0.8+	2008 09 09	G96	0.1-	0.4-	2008 12 01	G96	0.0	0.7-
2005 10 29	691	0.2-	0.3+	2008 09 09	G96	0.0	0.4-	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.0	0.2-	2008 09 09	G96	0.1+	0.3-	2010 01 11	G96	0.3-	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.1-	2008 09 29	G96	0.4+	0.4-	2010 01 11	G96	0.4+	0.2-
2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2008 09 29	G96	0.0	0.2-	2010 01 11	G96	0.3+	0.3-
2007 03 13	G96	0.3-	0.1+	2008 09 29	704	0.1-	0.3-	2010 01 11	G96	0.1+	0.3+

2008 RN₁₄₁ = 2003 UU₃₇₇ = 2006 EV₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	108.66210	ω	14.29343	+0.88280904		+0.46963261	
<i>a</i>	2.9668351	Ω	317.69176	-0.43236853		+0.80437483	
<i>e</i>	0.0998653	<i>i</i>	0.82269	-0.18359101		+0.36390430	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.4-	0.1+	2004 12 20	691	0.6+	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.4+
1998 10 20	691	0.6-	0.1-	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
1998 10 20	691	0.4-	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2+
2001 02 21	691	0.3+	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.1+
2001 02 21	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	704	0.7-	0.2+
2001 02 21	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	G96	0.2-	0.3+	2008 09 22	704	0.1-	1.8+
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 03 05	G96	0.1-	0.2+	2008 09 22	704	0.4-	0.4+
2003 09 18	691	0.3-	0.2+	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.4+	1.6+
2003 09 18	691	0.4-	0.2+	2006 04 07	G96	0.4-	0.1-	2008 10 02	G96	0.2-	0.2-
2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2006 04 07	G96	0.2-	0.3-	2008 10 02	G96	0.6-	0.1+
2003 09 29	704	0.1-	0.7+	2006 04 07	G96	0.1+	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.6-
2003 09 29	704	0.3-	0.5+	2006 04 07	G96	0.6-	0.7+	2008 10 02	G96	0.0	0.3-
2003 09 29	704	0.9+	0.5+	2007 06 22	G96	0.6-	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.5-
2003 09 29	704	0.8+	0.0	2007 06 22	G96	0.5-	0.5+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 06 22	G96	0.6+	0.4-	2008 11 24	G96	0.1-	0.4-
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 06 22	G96	0.4-	0.6+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	691	0.4-	0.4-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.2-	0.2-	2009 11 16	691	0.8-	0.2+
2004 12 20	691	0.5+	0.1-	2008 09 06	G96	0.0	0.3+	2009 11 16	691	0.3-	0.2+
2004 12 20	691	0.3+	0.1-	2008 09 06	G96	0.2+	0.0				

2008 RP₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	39.07952	ω	49.55447	+0.61140253		-0.79131863	
<i>a</i>	0.17704758	Ω	2.75557	+0.71736534		+0.55355043	
<i>e</i>	3.1410587	<i>i</i>	1.58969	+0.33402682		+0.25960883	
<i>P</i>	0.1661604	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	G96	0.2-	0.8-	2008 09 22	G96	0.1-	0.5-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1-
2008 09 06	G96	0.6+	0.6-	2008 09 22	G96	0.2-	0.4-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2008 09 06	G96	0.2-	0.1+	2008 09 22	G96	0.4-	0.3-	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2008 09 06	G96	0.6-	0.6-	2008 10 02	G96	0.3-	0.1+	2010 01 12	G96	0.2-	0.0
2008 09 19	291	0.7-	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2-	2010 01 12	G96	1.6-	0.1+
2008 09 19	291	0.3-	0.1-	2008 10 02	G96	0.5-	0.5-	2010 01 12	G96	1.2+	0.2-
2008 09 19	291	1.4+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2008 09 22	G96	0.1-	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-				

2008 RS₁₄₁ = 2002 AA₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.35197	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25852597	ω 82.69742	+0.73389188	-0.67907021
<i>a</i>	2.4404314	Ω 320.07155	+0.61275222	+0.67220691
<i>e</i>	0.1702113	<i>i</i> 1.45708	+0.29315085	+0.29496021
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.3-	0.3+	2006 02 05	G96	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.4+	0.1+
2002 01 09	691	0.2-	0.4+	2006 02 05	G96	0.3-	0.1+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1-
2002 01 09	691	0.0	0.1+	2006 02 05	G96	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	691	0.1+	0.5-	2008 09 07	G96	0.4+	0.4-	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	691	0.2+	0.1-	2008 09 07	G96	0.4+	0.5-	2008 09 24	704	0.8-	0.1+
2002 01 14	691	0.1+	0.3-	2008 09 07	G96	0.6-	0.3+	2008 09 24	704	0.2+	0.1+
2006 02 05	G96	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.5-	0.2-	2008 09 24	704	0.3-	0.5+

2008 RV₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.87185	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22531467	ω 4.43250	+0.88993270	-0.45563428
<i>a</i>	2.6747082	Ω 22.70796	+0.41681272	+0.79429353
<i>e</i>	0.0924127	<i>i</i> 3.03294	+0.18516733	+0.40186464
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.2+	0.2-	2008 09 07	G96	0.6-	0.2-	2008 09 29	703	0.3-	0.4+
2002 04 09	807	0.6+	0.3-	2008 09 22	G96	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	(1.7+	0.7+)
2006 02 24	291	0.2+	0.6+	2008 09 22	G96	0.3-	0.1-	2009 12 26	691	0.0	0.1-
2006 02 24	291	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.1+	0.3-
2006 02 24	291	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.5-	0.1-	2009 12 26	691	0.0	0.3-
2006 02 27	G96	0.4-	0.1-	2008 09 28	704	0.7+	0.3-	2010 01 08	G96	0.5+	0.1-
2006 02 27	G96	1.1-	0.5-	2008 09 28	704	0.1-	0.7+	2010 01 08	G96	0.8+	0.0
2006 02 27	G96	0.4-	0.2-	2008 09 28	704	0.2-	0.7+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2006 02 27	G96	0.7-	0.6-	2008 09 28	704	0.1+	0.8+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2008 09 07	G96	0.1+	0.5-	2008 09 28	704	0.1-	0.9+	2010 01 16	691	0.2+	0.4+
2008 09 07	G96	0.7-	0.4-	2008 09 29	703	(0.5-	1.7+)	2010 01 16	691	0.2-	0.4-
2008 09 07	G96	0.4-	0.4-	2008 09 29	703	0.9+	0.2+	2010 01 16	691	0.2-	0.3+

2008 RA₁₄₂ = 2003 SC₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.08899	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19487207	ω 64.86976	+0.87745173	-0.46492259
<i>a</i>	2.9464766	Ω 322.51843	+0.33970540	+0.77601235
<i>e</i>	0.0697537	<i>i</i> 11.18208	+0.33864245	+0.42620630
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.3-	2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2008 09 05	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2003 09 21	644	0.1-	0.2+	2008 09 28	703	1.1+	0.1-
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2008 09 04	704	0.3+	0.6+	2008 09 28	703	0.5-	0.7-
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2008 09 04	704	0.2-	1.1+	2008 09 28	703	0.5-	1.0+
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2008 09 04	704	1.3-	1.2+	2008 09 28	703	0.2+	0.1+
2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2008 09 05	691	0.1-	0.3-				
2003 09 21	644	0.4-	0.2+	2008 09 05	691	0.2+	0.5-				

2008 RB₁₄₂ = 2005 YF₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	146.04110	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27264418	ω 36.98449	+0.90770624	+0.41527727
<i>a</i>	2.3554392	Ω 298.37524	-0.39948033	+0.81141462
<i>e</i>	0.1693371	<i>i</i> 3.91791	-0.12839332	+0.41127984
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.5+	0.0	2008 09 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 30	704	1.0+	0.3-
2005 12 24	691	0.5-	0.3+	2008 09 04	691	0.3-	0.2-	2008 09 30	704	(0.2+	1.6+)
2005 12 24	691	0.1-	0.1+	2008 09 28	703	0.5-	0.0	2008 09 30	704	0.1-	0.6+
2005 12 30	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	1.2+	1.1-	2008 10 30	G96	0.2-	0.1+
2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.2+	0.3-	2008 10 30	G96	0.2-	0.1-
2005 12 30	691	0.0	0.4-	2008 09 28	703	0.3+	0.1-	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2008 09 04	691	0.4-	0.3+	2008 09 30	704	0.3+	0.3-	2008 10 30	G96	0.1+	0.3-

2008 RG₁₄₂ = 2004 TJ₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	64.46669	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23539911	ω 63.36059	+0.51694710	-0.85599181
<i>a</i>	2.5977629	Ω 355.49504	+0.75241370	+0.45805061
<i>e</i>	0.1516063	<i>i</i> 4.82841	+0.40821479	+0.23972412
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.1-	0.2+	2008 09 20	G96	0.0	0.1-
1993 01 23	691	0.1+	0.2-	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.1-	0.3-
1993 01 23	691	0.2-	0.1-	2008 09 06	691	0.9-	0.3+	2008 10 03	291	0.2+	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.1-	2008 09 06	691	0.4-	0.3-	2008 10 03	291	0.5+	0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.3-	2008 09 06	691	0.1-	0.2-	2008 10 03	291	0.2+	0.1+
2004 10 09	691	0.4+	0.5-	2008 09 20	G96	0.9+	0.2-				
2004 10 12	691	0.3-	0.2+	2008 09 20	G96	0.7+	0.3-				

2008 RL₁₄₂ = 2003 XC₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	100.09153	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17503653	ω 71.27485	+0.80857352	+0.54151898
<i>a</i>	3.1650719	Ω 255.32827	-0.58831855	+0.73774779
<i>e</i>	0.1828319	<i>i</i> 13.76268	-0.00949454	+0.40309478
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.1+	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	703	0.5+	1.1-
2002 08 04	644	0.4-	0.1+	2007 06 15	691	0.9+	0.8+	2008 09 22	703	0.8+	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2007 06 15	691	0.6-	0.1+	2008 10 01	704	0.5-	0.7-
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 06 15	691	0.2-	0.3+	2008 10 01	704	0.3-	0.1+
2003 11 18	691	0.9-	0.3-	2008 09 07	704	0.2+	0.7+	2008 10 01	704	0.9-	0.5-
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	704	0.3+	0.3-	2008 10 01	704	0.9-	0.4+
2003 12 01	691	0.5+	0.2+	2008 09 07	704	0.1-	0.4+	2008 10 01	704	1.0+	0.8+
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	704	0.7-	0.8-	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 09 07	704	0.3-	0.0	2009 12 10	G96	0.2-	0.3+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	703	1.0+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2-
2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2008 09 22	703	0.1+	0.5+	2009 12 10	G96	0.4-	0.3+

2008 RM₁₄₂ = 2004 XK₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.48938	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21982447	ω 62.93114	+0.61910226	+0.75919687
<i>a</i>	2.7190594	Ω 246.77734	-0.77544335	+0.55058399
<i>e</i>	0.0983299	<i>i</i> 12.62302	-0.12409676	+0.34709851
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	644	0.9+	0.2+	2007 06 20	291	0.0	0.4+	2008 10 01	704	0.0	0.6+
2004 12 02	644	0.2+	0.2+	2008 09 07	704	0.2-	0.0	2008 10 01	704	0.0	0.1-
2004 12 02	644	0.5+	0.6+	2008 09 07	704	0.3+	0.8-	2008 10 01	704	0.8+	0.4+
2004 12 10	691	0.2-	0.2+	2008 09 07	704	0.0	0.3-	2008 10 01	704	1.4+	1.3+
2004 12 10	691	0.3-	0.1+	2008 09 07	704	0.2-	0.1-	2008 10 06	703	0.5+	0.5-
2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2008 09 07	704	0.5-	0.1-	2008 10 06	703	0.6-	0.6+
2004 12 20	691	0.0	0.4+	2008 09 22	703	0.9-	0.6-	2008 10 06	703	(0.3+	1.6-)
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	703	0.2-	0.6-	2008 10 06	703	1.3+	0.5-
2004 12 20	691	0.0	0.3+	2008 09 22	703	1.2-	0.5-	2009 11 19	691	0.1-	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169267

2007 06 20 291 0.1+ 0.4+ 2008 09 22 703 0.6- 0.3+ 2009 11 19 691 0.1+ 0.1-
 2007 06 20 291 0.2+ 0.4+ 2008 10 01 704 0.2+ 0.4+ 2009 11 19 691 (1.0+ 3.5-)

2008 RQ₁₄₂ = 2002 AR₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.37751		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25994329	ω	189.91699		+0.01474275		-0.97197546
<i>a</i>	2.4315524	Ω	259.51854		+0.93295284		+0.09778195
<i>e</i>	0.0068681	<i>i</i>	13.80398		+0.35969660		-0.21378117
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.3-	0.2+	2002 01 14	691	0.2+	0.4+	2006 02 04	G96	0.0	0.5-
2001 11 24	704	0.3-	0.8+	2002 01 14	704	1.5-	1.1+	2008 09 07	704	0.0	0.2-
2001 11 24	704	0.8-	0.6+	2002 01 14	691	0.1+	0.0	2008 09 07	704	0.1-	0.1-
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	691	0.0	0.6+	2008 09 07	704	0.2-	0.3+
2001 11 24	704	0.1-	1.0-	2002 01 14	704	1.2-	0.3+	2008 09 28	703	0.9+	0.5-
2001 11 24	704	0.3+	0.3-	2004 06 25	291	0.1-	0.3+	2008 09 28	703	0.7-	0.4-
2001 11 24	704	0.1-	0.4-	2004 06 25	291	0.4-	0.3+	2008 09 28	703	0.7+	0.9-
2001 11 24	704	1.0+	1.1-	2004 06 25	291	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.2+	0.5-
2001 11 24	704	1.1+	0.9-	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2008 10 01	704	1.0-	0.1+
2002 01 08	691	0.1-	0.1-	2005 12 08	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	704	1.3+	0.7+
2002 01 08	691	0.1+	0.3-	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.7+	0.2+
2002 01 08	691	0.2+	0.1-	2006 02 04	G96	0.2-	0.2-	2008 10 01	704	0.4-	0.5-
2002 01 14	704	1.3-	0.0	2006 02 04	G96	0.0	0.3+	2008 10 01	704	0.5-	0.0

2008 RR₁₄₂ = 2001 DR₉₉ = 2009 WV₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.28393		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21728977	ω	160.95746		-0.03833240		-0.98529411
<i>a</i>	2.7401638	Ω	290.95943		+0.89211110		+0.04132828
<i>e</i>	0.0993648	<i>i</i>	10.27132		+0.45018708		-0.16579353
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	608	0.2-	0.4+	2008 09 29	G96	0.4+	0.5-	2009 11 17	G96	0.2+	0.2-
2001 02 17	608	0.1+	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.5-	2009 11 17	G96	0.4+	0.0
2001 02 17	608	0.4-	0.3+	2008 09 29	G96	0.2-	0.5-	2009 11 17	G96	0.1-	0.0
2001 02 19	704	0.5+	1.0+	2008 09 29	G96	0.0	0.6-	2009 11 21	G96	0.2-	0.4-
2001 02 19	704	0.1-	0.7+	2008 10 02	704	0.4+	0.3-	2009 11 21	G96	0.1-	0.0
2001 02 19	704	1.3+	0.5-	2008 10 02	704	0.5-	0.7-	2009 11 21	G96	0.2-	0.0
2001 02 19	704	0.3-	0.4+	2008 10 02	704	0.7+	0.5-	2009 11 21	G96	0.2+	0.2-
2003 07 24	644	0.3-	0.5+	2008 10 02	704	1.1-	0.3+	2009 12 17	G96	0.1-	0.3-
2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2008 10 02	704	0.5+	0.4+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2003 07 24	644	0.1-	0.9+	2008 10 25	703	0.4+	2.1+	2009 12 17	G96	0.1-	0.3-
2008 09 07	704	0.5-	0.8+	2008 10 25	703	0.9+	1.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
2008 09 07	704	0.8-	0.7-	2008 10 25	703	1.3-	0.9+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3-
2008 09 07	704	0.1+	1.1-	2008 10 25	703	0.3+	1.0+	2009 12 17	G96	0.4-	0.3+
2008 09 07	704	0.7+	0.8-	2009 09 28	G96	0.0	0.1-	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2008 09 22	703	0.5-	0.1-	2009 09 28	G96	0.4+	0.9-	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2008 09 22	703	0.1-	0.1-	2009 09 28	G96	0.3-	0.1-	2010 01 10	691	0.9-	0.1+
2008 09 22	703	0.2-	1.2+	2009 09 28	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.3+	0.1-
2008 09 22	703	0.4-	0.9-	2009 11 17	G96	0.3+	0.4-	2010 01 10	691	0.4+	0.0

2008 RS₁₄₂ = 2004 KE₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.04066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27459758	ω	163.96280		+0.52844467		+0.84736969
<i>a</i>	2.3442553	Ω	137.89988		-0.78719805		+0.51203865
<i>e</i>	0.2463078	<i>i</i>	4.45409		-0.31790796		+0.14064502
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	704	0.3+	0.1-	2008 09 08	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.3-	0.3-
2004 05 21	704	0.6-	1.0+	2008 09 08	691	0.2-	0.2-	2008 09 23	704	1.6+	0.0

2004 05 21 704 0.2+ 0.2+ 2008 09 08 691 0.0 0.0 2008 09 29 703 0.3- 0.5+
 2004 05 23 704 0.6+ 0.8- 2008 09 23 704 0.1+ 0.2+ 2008 09 29 703 0.5+ 0.8-
 2004 05 23 704 0.2+ 0.1- 2008 09 23 704 0.1- 1.4+ 2008 09 29 703 0.4+ 0.1-
 2004 05 23 704 0.8- 0.1- 2008 09 23 704 0.2+ 1.1- 2008 09 29 703 1.5- 0.6+

2008 RD₁₄₃ = 2003 TS₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	264.19171		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18669248	ω	187.42513		-0.99189769		+0.12703836
<i>a</i>	3.0319230	Ω	359.87044		-0.10297515		-0.80620614
<i>e</i>	0.0728333	<i>i</i>	12.19467		-0.07439820		-0.57783467
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.3-	0.0
2003 10 01	691	0.3+	0.0	2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2008 09 20	G96	0.0	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.0	2008 09 02	691	0.5-	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.1-	0.2+	2008 09 02	691	0.4+	0.1-	2008 10 01	G96	0.1+	0.1-
2003 10 18	691	0.2-	0.0	2008 09 02	691	0.0	0.1-	2008 10 01	G96	0.2+	0.3+
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2008 09 20	G96	0.1+	0.1-	2008 10 01	G96	0.3+	0.2+
2003 10 27	691	0.0	0.3-	2008 09 20	G96	0.0	0.1-				

2008 RH₁₄₃ = 1997 UM₁ = 2005 WQ₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	187.93723		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26229846	ω	351.98001		+0.04675925		+0.99865672
<i>a</i>	2.4169753	Ω	280.69805		-0.91521309		+0.03387634
<i>e</i>	0.1880545	<i>i</i>	1.30177		-0.40024814		+0.03920659
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.4+	0.4-	2005 11 25	691	0.0	0.6+	2008 09 03	691	0.5-	0.4+
1997 10 23	691	0.5+	0.6-	2005 11 25	691	0.0	0.1-	2008 09 03	691	0.2-	0.1+
1997 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1+
1997 10 24	691	0.1+	0.3-	2005 12 06	691	0.2-	0.3+	2008 09 21	G96	0.4+	0.0
1997 10 24	691	0.9-	0.7-	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1-	0.1-
1997 10 24	608	1.3+	0.5+	2005 12 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+
1997 10 24	608	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+
2004 08 09	699	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+
2004 08 09	699	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+
2004 08 09	699	0.6+	0.4+	2007 02 25	G96	0.4-	0.2+				
2004 08 09	699	0.0	0.2+	2008 09 03	691	0.3-	0.4+				

2008 RJ₁₄₃ = 2006 HK₁₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.07190		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20593246	ω	1.33512		+0.92796666		-0.37244333
<i>a</i>	2.8400076	Ω	20.54567		+0.34157289		+0.83631269
<i>e</i>	0.0704934	<i>i</i>	2.09014		+0.14901620		+0.40232706
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.2-	0.2+	2008 09 03	691	0.6+	0.4+	2008 12 03	G96	1.1+	0.7-
2003 09 04	691	0.1+	0.1-	2008 09 03	691	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.8+	0.5+
2003 09 04	691	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.1-	0.7-	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2006 04 26	807	0.3+	0.5+	2008 09 20	G96	0.3+	0.2-	2008 12 03	G96	0.3+	0.6+
2006 04 26	807	0.4+	0.6+	2008 09 20	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.3-
2006 04 28	807	0.3+	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1-	2009 12 19	G96	0.2-	0.5+
2008 08 23	691	1.0-	0.5-	2008 09 28	704	(0.1-	2.3+)	2009 12 19	G96	0.1-	0.5+
2008 08 23	691	0.1-	0.0	2008 09 28	704	0.4+	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.2-
2008 08 23	691	0.7-	0.1+	2008 09 28	704	0.3+	0.5+				
2008 09 03	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.4+	0.5+				

2008 RN₁₄₃ = 2003 ST₂₂₉ = 2007 LD₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	139.66817		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18385507	ω	100.14204	+0.37422509		+0.92645880	
<i>a</i>	3.0630375	Ω	192.07377	−0.90833989		+0.35744451	
<i>e</i>	0.1280473	<i>i</i>	11.12768	−0.18674643		+0.11793012	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 06 15	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.3+	0.5−
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2007 06 15	691	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.3−	0.6−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 06 19	691	0.4−	0.5+	2008 09 29	704	0.9+	0.8+
2003 09 28	291	0.1−	0.1+	2007 06 19	691	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.0
2003 09 28	291	0.2−	0.0	2007 06 19	691	0.0	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.4+
2003 09 28	291	0.2−	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.5+	0.0
2007 03 15	G96	0.3+	0.3+	2008 09 05	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2007 03 15	G96	0.0	0.2−	2008 09 05	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.5−
2007 03 15	G96	0.4−	0.5+	2008 09 21	G96	0.1−	0.4−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2−
2007 03 15	G96	0.9+	0.4+	2008 09 21	G96	0.5+	0.6−				
2007 06 15	691	0.0	0.1−	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−				

2008 RP₁₄₃ = 2006 CS₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	172.47551		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26134324	ω	123.27342	+0.33729922		+0.94137754	
<i>a</i>	2.4228612	Ω	166.43492	−0.87217185		+0.31493942	
<i>e</i>	0.1822985	<i>i</i>	1.49716	−0.35432401		+0.12091932	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.4+	0.4−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.0	0.1+
2004 08 22	691	0.3−	0.7−	2007 03 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	691	1.1−	0.4+
2004 08 22	691	0.2+	0.2−	2007 03 25	G96	0.4−	0.1−	2008 09 20	G96	0.3+	0.2−
2006 02 02	568	0.2+	1.0−	2007 03 25	G96	0.3−	0.2+	2008 09 20	G96	0.5+	0.1+
2006 02 02	568	0.2+	1.1−	2007 03 25	G96	0.7−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2+	0.5+
2006 02 02	568	0.1+	1.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.9−	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−
2006 02 03	568	0.1−	1.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.7+	0.1+
2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.6+	0.1−
2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	1.0+	0.6+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	691	0.2−	0.3+	2008 10 02	G96	0.6+	0.3+

2008 RS₁₄₃ = 2006 BL₂₅₂ = 2006 DY₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	206.11229		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21514121	ω	112.21778	−0.31716947		+0.94824489	
<i>a</i>	2.7583771	Ω	139.28031	−0.87853855		−0.28768739	
<i>e</i>	0.0186095	<i>i</i>	1.34696	−0.35717440		−0.13441575	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.4+	0.1−	2006 02 20	G96	0.3−	0.0	2008 09 21	G96	0.4−	0.0
2005 12 01	695	0.4−	0.1+	2006 02 20	G96	0.9−	0.8+	2008 09 21	G96	0.3+	0.0
2006 01 31	691	0.3−	0.1+	2006 02 20	G96	0.9−	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1+
2006 01 31	691	0.6−	0.0	2006 02 20	G96	1.0−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−
2006 01 31	691	0.5+	0.0	2008 09 06	691	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.3+	0.2+
2006 02 04	691	0.6+	0.2−	2008 09 06	691	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.7+	0.2+
2006 02 04	691	0.7+	0.2−	2008 09 06	691	0.4−	0.2−	2008 10 02	G96	0.6+	0.2+
2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1+				

2008 RT₁₄₃ = 2006 AK₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	66.52082		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27286607	ω	273.70091	+0.21065091		−0.97745028	
<i>a</i>	2.3541620	Ω	164.11538	+0.91691070		+0.19233214	
<i>e</i>	0.1595123	<i>i</i>	3.08625	+0.33897044		+0.08717396	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 02 04	G96	0.2+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2006 02 04	G96	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−
2006 01 05	691	0.0	0.8−	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.2+	0.2+
2006 01 09	691	0.0	0.3+	2008 09 06	691	0.4−	0.0	2008 10 02	G96	0.1−	0.0
2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.0
2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2008 09 06	691	0.4+	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	G96	0.3+	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.2−	2008 10 02	G96	0.6+	0.0

2008 RO₁₄₄ = 2007 EN₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	189.36504		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26464540	ω	309.45245	+0.21607076		+0.97512837	
<i>a</i>	2.4026646	Ω	332.90430	−0.85921426		+0.16587936	
<i>e</i>	0.0941667	<i>i</i>	6.22350	−0.46375024		+0.14699899	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.0	0.4−	2008 09 28	G96	0.1−	0.1−
2003 02 01	291	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.0	0.3−	2008 09 28	G96	0.6+	0.4−
2003 02 01	291	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	291	0.4+	0.0	2008 09 03	691	0.5−	0.4+	2008 09 28	G96	0.0	0.0
2003 03 07	291	0.3+	0.8+	2008 09 03	691	0.6−	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3+
2003 03 07	291	0.5+	0.6+	2008 09 03	691	0.9−	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	E12	0.3−	0.6+	2008 09 04	704	1.0+	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.2+
2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2008 09 04	704	1.5+	1.0+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−
2004 08 22	E12	0.6−	0.7+	2008 09 04	704	1.0+	0.9−	2010 01 06	G96	0.4−	0.6−
2004 08 22	E12	0.2+	0.7+	2008 09 04	704	0.7+	1.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2007 03 12	691	0.0	0.2+	2008 09 28	G96	0.0	0.5−	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2007 03 12	691	0.2+	0.3−	2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2007 03 12	691	0.4−	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.0				

2008 RY₁₄₄ = 2005 YH₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	169.81244		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24064902	ω	51.32795	+0.30634208		+0.95080475	
<i>a</i>	2.5598429	Ω	236.57086	−0.88962757		+0.26872944	
<i>e</i>	0.0748743	<i>i</i>	3.16627	−0.33869944		+0.15412600	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.5+	0.8−	2007 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2+
1999 06 08	691	0.6−	0.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2+
1999 06 08	691	0.0	0.1−	2008 09 05	691	0.3−	0.2+	2008 09 25	G96	0.1−	0.3+
2005 12 31	691	0.2+	0.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.0
2005 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	704	0.1−	1.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.0
2005 12 31	691	0.4+	0.3+	2008 09 24	704	0.0	1.3+	2008 09 25	G96	0.1−	0.3+
2006 01 04	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.8−	0.8+	2008 10 08	G96	0.2−	0.3+
2006 01 04	691	0.3−	0.1+	2008 09 24	704	0.9−	0.3+	2008 10 08	G96	0.1−	0.1+
2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	704	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2007 04 20	691	0.3+	0.7+	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 10 08	G96	0.1−	0.0
2007 04 20	691	0.7+	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2007 04 20	691	0.3−	0.7+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2007 04 20	691	0.3−	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.3−	0.3+
2007 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.4−	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169269

2008 RS₁₄₅ = 2004 TW₃₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	196.81861	ω	115.42390	+0.26286025	+0.96454975		
<i>a</i>	2.4295825	Ω	169.73311	−0.92569498	+0.25896494		
<i>e</i>	0.0480313	<i>i</i>	7.54889	−0.27201707	+0.05080287		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 11	691	0.6+	0.1+	2004 08 23	691	0.3−	0.3−	2008 09 28	704	0.3−	1.4+
1999 03 11	691	0.3−	0.2+	2004 08 23	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.2+	0.7−
1999 03 11	691	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	704	0.8+	0.3+
2000 06 25	691	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.4+	2008 09 28	704	0.2−	0.7+
2000 06 25	691	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.5+
2000 06 25	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	695	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.4+
2003 04 09	691	0.1−	0.7+	2004 10 10	695	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	691	0.1−	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3+
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2008 09 06	691	0.2−	0.1+				
2004 08 23	691	0.2−	0.0	2008 09 06	691	0.3−	0.1+				

2008 RY₁₄₅ = 2007 EL₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	197.66163	ω	313.52902	+0.32874851	+0.94307028		
<i>a</i>	2.3016513	Ω	335.52836	−0.82758649	+0.26194465		
<i>e</i>	0.1251663	<i>i</i>	6.99211	−0.45500002	+0.20494744		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2007 03 12	691	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.5+	0.5−
2007 03 12	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.6−
2007 03 12	691	0.3+	0.3+	2008 10 09	691	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.1−	0.5−
2007 03 16	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.3+
2007 03 16	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 11	G96	0.2+	0.1−
2007 03 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−	2010 01 11	G96	0.2+	0.5+
2008 09 04	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.3−	2010 01 11	G96	0.1−	0.0
2008 09 04	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0				
2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.5−				

2008 RG₁₄₆ = 2007 EA₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	93.89575	ω	86.58802	+0.11081690	−0.99368069		
<i>a</i>	1.9611097	Ω	356.87668	+0.73108165	+0.09366572		
<i>e</i>	0.0989120	<i>i</i>	19.11406	+0.67323045	+0.06185003		
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.3−	2007 03 13	691	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.0	0.0
1996 02 14	691	1.1+	0.4−	2007 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	704	0.1+	1.0+
1996 02 14	691	0.0	0.1−	2008 09 06	703	(1.7+	0.6+)	2008 09 22	704	1.3−	1.4+
1996 03 20	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	703	1.2+	1.2+	2008 10 08	G96	0.6+	0.6−
1996 03 20	691	0.2−	0.3+	2008 09 06	703	(1.7+	1.0+)	2008 10 08	G96	0.8+	0.8−
1996 03 20	691	0.2−	0.3+	2008 09 06	703	0.3−	0.3+	2008 10 08	G96	1.0+	0.3−
2007 03 09	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.7−	0.3−	2008 10 08	G96	1.3+	0.2−
2007 03 09	691	0.4+	0.0	2008 09 20	G96	0.3−	0.0	2008 11 08	291	0.1−	0.2+
2007 03 09	691	0.3−	0.4+	2008 09 20	G96	0.8−	0.2+	2008 11 08	291	0.4−	0.3−
2007 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	1.3−	0.3+	2008 11 08	291	0.3−	0.1+

2008 RW₁₄₆ = 2004 XF₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	42.12881	ω	270.76042	−0.89074617	−0.43500332		
<i>a</i>	2.5431164	Ω	243.46231	+0.45307294	−0.82690247		
<i>e</i>	0.1735293	<i>i</i>	8.46490	+0.03600237	−0.35637679		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.1−	0.3−	2008 11 30	704	0.3+	0.3+	2009 01 15	D29	0.7+	0.1+
2004 12 02	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	704	0.0	0.6−	2009 01 15	D29	0.6−	0.4−
2004 12 02	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.3−	0.3+	2009 01 15	D29	0.1−	0.1−
2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.2+	0.5+	2009 01 15	D29	0.3−	0.2−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2008 12 28	704	1.1+	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	0.6+
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 12 28	704	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.9−	0.3−
2008 09 04	691	0.2+	0.2−	2008 12 28	704	0.4−	0.2+	2009 01 17	704	0.0	0.8+
2008 09 04	691	0.0	0.0	2008 12 28	704	0.0	0.7+	2009 01 17	704	0.2−	0.4+
2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2008 12 28	704	0.3+	0.1−				

2008 SV

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	77.49446	ω	320.04845	+0.94294826	−0.29797399		
<i>a</i>	2.8352866	Ω	57.89235	+0.33225549	+0.81360983		
<i>e</i>	0.1158567	<i>i</i>	10.09875	+0.02132744	+0.49924998		
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	F85	0.3+	0.7+	2009 12 24	F85	0.5−	0.3+
1999 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	F85	0.3−	0.1+	2009 12 24	F85	0.4+	0.4+
1999 12 14	691	0.0	0.1+	2008 10 01	F85	0.1−	0.0	2009 12 24	F85	0.3−	0.1−
2002 04 18	691	0.2−	0.1+	2008 10 03	F84	0.1−	0.2+	2010 01 13	H85	0.3+	0.3−
2002 04 18	691	0.0	0.6+	2008 10 03	F84	0.3−	0.4+	2010 01 13	H85	0.5+	0.7+
2002 04 18	691	0.5+	0.2+	2008 10 23	F85	0.1+	0.3−	2010 01 13	H85	0.3+	0.1−
2008 09 21	F84	0.3+	0.0	2008 10 23	F85	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.3+	0.5−
2008 09 21	F84	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.3−	0.7+	2010 01 15	703	0.0	0.3−
2008 09 22	F85	0.7−	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.2−	0.5−
2008 09 22	F85	0.3−	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.7+	2010 01 15	703	0.8+	0.0
2008 09 23	F85	0.1−	0.4+	2009 10 27	G96	0.3−	0.3+				

2008 SS₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	107.35051	ω	289.23299	+0.63586988	−0.76800891		
<i>a</i>	2.2352412	Ω	121.04303	+0.73736272	+0.57529453		
<i>e</i>	0.1550004	<i>i</i>	5.11365	+0.22795989	+0.28142230		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.4−	2008 10 08	703	0.3+	1.9+
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.0	0.3−	2008 10 22	704	0.3−	0.2+
2006 01 24	691	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.3−	0.0	2008 10 22	704	0.2−	0.5+
2006 01 24	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.5−	0.2+	2008 10 22	704	0.1−	0.8+
2006 01 24	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	0.2+	0.0	2008 10 22	704	0.2−	0.3+
2007 04 28	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	703	0.3+	0.3−	2008 10 22	704	0.1−	0.4+
2007 04 28	691	0.0	0.3+	2008 09 29	703	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.3−	0.4−
2007 04 28	691	0.0	0.4−	2008 09 29	703	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−
2008 09 22	704	0.2−	0.5+	2008 10 08	703	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.2−	0.3−
2008 09 22	704	0.5−	0.5+	2008 10 08	703	0.8+	1.1+	2008 10 27	G96	0.4−	0.4−
2008 09 22	704	0.4−	0.1+	2008 10 08	703	0.0	0.8+	2008 11 06	703	0.7−	0.0
2008 09 22	704	0.2−	0.3+	2008 10 08	703	(0.5+	2.3+)	2008 11 06	703	0.5−	0.6−
2008 09 22	704	0.0	0.5+	2008 10 08	703	0.8+	0.6+	2008 11 06	703	0.2+	0.1−
2008 09 23	704	0.1+	0.6−	2008 10 08	703	0.2+	0.2+	2008 11 06	703	0.1−	0.2+

2008 SO₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	142.82888		(2000.0)	P	Q
n	0.28760279	ω	160.37265	+0.94273788	+0.33353446
a	2.2730412	Ω	180.14455	-0.31727579	+0.89656110
e	0.1892598	i	5.43709	-0.10286577	+0.29143258
P	3.43	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.1+	0.6-	2008 09 07	703	1.3+	0.1+	2008 09 23	E12	0.3-	0.7-
2001 08 24	608	0.1-	0.3-	2008 09 07	703	0.1-	0.1-	2008 09 24	704	0.4+	0.4+
2001 08 24	608	0.2+	0.0	2008 09 20	703	0.3+	0.4+	2008 09 24	704	0.1-	0.2-
2007 03 16	G96	0.3+	0.6+	2008 09 20	703	0.2+	0.7+	2008 09 24	704	0.1+	0.3-
2007 03 16	G96	0.3+	0.6+	2008 09 20	703	0.7+	1.3+	2008 09 24	704	1.1-	0.1-
2007 03 16	G96	0.1-	0.6+	2008 09 20	703	0.2+	0.9+	2008 09 29	703	0.4-	0.1-
2007 03 16	G96	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.0	0.3-	2008 09 29	703	0.0	1.3+
2007 03 25	G96	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.5-	2008 09 29	703	0.6-	0.1-
2007 03 25	G96	0.6+	0.5+	2008 09 21	G96	0.1+	0.4-	2008 09 29	703	0.2-	0.7+
2007 03 25	G96	0.2+	0.7+	2008 09 21	G96	0.3+	0.5-	2008 10 09	703	0.8+	0.5-
2007 03 25	G96	0.1-	0.4+	2008 09 22	704	0.3-	0.7+	2008 10 09	703	0.5+	0.4+
2008 09 07	G96	0.1-	0.2+	2008 09 22	704	0.4+	0.4+	2008 10 09	703	0.9+	0.3-
2008 09 07	G96	0.1-	0.1+	2008 09 22	704	0.5+	0.4+	2008 10 09	703	1.0-	0.6-
2008 09 07	G96	0.1+	0.1-	2008 09 22	704	0.0	0.9+	2008 10 21	E12	0.2-	0.5-
2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 09 23	E12	0.3-	0.5+	2008 10 21	E12	0.2+	0.5-
2008 09 07	703	1.5-	0.8-	2008 09 23	E12	0.3-	0.1+	2008 10 21	E12	0.3-	1.2+
2008 09 07	703	0.1-	0.2+	2008 09 23	E12	0.8-	0.3-	2008 10 21	E12	0.1+	0.1-

2008 SL₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	120.91556		(2000.0)		P	Q
n	0.17974336	ω	43.70791		+0.85834963	+0.50454082
a	3.1095734	Ω	285.77426		-0.49331345	+0.76170922
e	0.1508936	i	5.55387		-0.14098850	+0.40649432
P	5.48	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	G89	0.2-	0.1-	2008 10 03	G89	0.1+	0.1-	2008 10 26	G96	0.2-	0.7-
2008 09 24	G89	0.0	0.1-	2008 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.5-	0.4-
2008 09 24	G89	0.2+	0.1-	2008 10 09	691	0.1-	0.2+	2008 10 26	G96	0.4-	0.7-
2008 09 25	G89	0.1-	0.0	2008 10 09	691	0.1-	0.2+	2008 11 24	G89	0.0	0.4+
2008 09 25	G89	0.1+	0.0	2008 10 09	G89	0.2+	0.1+	2008 11 24	G89	0.1-	0.4+
2008 09 25	G89	0.3+	0.0	2008 10 09	G89	0.3+	0.0	2008 11 24	G89	0.0	0.3+
2008 09 29	G89	0.0	0.1-	2008 10 09	G89	0.3+	0.1+	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2008 09 29	G89	0.0	0.0	2008 10 25	G89	0.4+	0.1+	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2008 09 29	G89	0.1+	0.1-	2008 10 25	G89	0.5+	0.1+	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2008 10 03	G89	0.0	0.2-	2008 10 25	G89	0.5+	0.1+	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2008 10 03	G89	0.1+	0.2-	2008 10 26	G96	0.3-	0.4-				

2008 SY₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	213.24973		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08270473	ω	295.72742	-0.95777059	+0.27962454
a	5.2173402	Ω	260.56935	-0.23344060	-0.89219114
e	0.0326378	i	3.89294	-0.16787195	-0.35469013
P	11.92	H	14.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	(0.8+	1.9+)	2008 09 19	291	0.4-	0.0	2008 09 21	291	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.4+	1.3+	2008 09 19	291	0.3-	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.5-
2003 04 25	691	0.5+	1.3+	2008 09 19	291	0.1-	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.4-
2007 09 04	G96	0.0	0.0	2008 09 19	291	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.2-
2007 09 04	G96	0.4+	0.8-	2008 09 19	291	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4-
2007 09 04	G96	0.7+	0.7-	2008 09 19	291	0.0	0.0	2009 10 24	691	0.2-	0.3+
2007 09 04	G96	0.5+	0.8-	2008 09 19	291	0.1-	0.4+	2009 10 24	691	0.4-	0.3+
2008 09 19	291	0.3-	0.4+	2008 09 20	291	0.0	0.0	2009 10 24	691	0.1-	0.1+

2008 09 19	291	0.2-	0.5+	2008 09 20	291	0.1-	0.1+	2009 11 22	G96	0.6+	0.3+
2008 09 19	291	0.1+	0.1-	2008 09 20	291	0.2+	0.1+	2009 11 22	G96	0.4+	0.3+
2008 09 19	291	0.1+	0.3+	2008 09 21	291	0.3-	0.3+	2009 11 22	G96	0.6+	0.3+
2008 09 19	291	0.4-	0.0	2008 09 21	291	0.2+	0.4+	2009 11 22	G96	0.4+	0.2+

2008 SN₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	190.10669		(2000.0)	P	Q
n	0.29340794	ω	304.62746	-0.11461533	+0.99152546
a	2.2429597	Ω	318.65643	-0.87844631	-0.12990848
e	0.2713850	i	5.31244	-0.46389160	+0.00102096
P	3.36	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	644	0.5+	1.1+	2008 07 29	691	0.2+	0.0	2008 09 21	691	0.2-	0.4+
2001 06 12	644	0.7+	0.7+	2008 07 29	691	0.1+	0.0	2008 09 21	691	0.1-	0.2+
2001 06 12	644	1.2+	1.0+	2008 08 21	691	0.2-	0.1+	2008 09 23	691	0.1-	0.1-
2001 07 09	644	0.5-	0.4-	2008 08 21	691	0.3+	0.2-	2008 09 23	691	0.1-	0.0
2001 07 09	644	0.7-	1.0-	2008 08 21	691	0.3+	0.2+	2008 09 23	691	0.2-	0.3+
2001 07 09	644	1.1-	0.7-	2008 09 07	703	0.1+	1.2+	2008 09 25	691	0.0	0.1-
2004 02 14	691	0.5+	0.4+	2008 09 07	703	0.1+	0.5+	2008 09 25	691	0.1-	0.1-
2004 02 14	691	0.3+	0.5+	2008 09 07	703	0.1-	1.2+	2008 09 25	691	0.4-	0.1-
2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.6-	0.5+	2008 10 24	G96	0.2-	0.3+
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.4-	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.0	0.1-	2008 10 24	G96	0.4-	0.0
2004 03 21	691	0.1-	0.5+	2008 09 19	691	0.2-	0.5+	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2008 07 29	691	0.2+	0.1-	2008 09 21	691	0.2-	0.1-				

2008 SV₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	12.20416		(2000.0)	P	Q
n	0.27656573	ω	272.69997	-0.32960011	-0.94371839
a	2.3331203	Ω	196.62519	+0.89997397	-0.30523341
e	0.0702128	i	5.52701	+0.28532547	-0.12738982
P	3.56	H	17.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	691	0.1-	0.1+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1-	2008 09 23	691	0.1+	0.3-
2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.8+	0.2+	2008 10 03	691	0.3-	0.0
2005 11 10	691	0.1-	0.1-	2008 09 09	G96	0.1-	0.2+	2008 10 03	691	0.3+	0.3+
2007 04 22	G96	0.0	0.2-	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 03	691	0.2-	0.2+
2007 04 22	G96	0.3-	0.2+	2008 09 09	G96	0.5+	0.4+	2010 01 08	691	0.1-	0.2+
2007 04 22	G96	0.2-	0.1-	2008 09 19	691	0.3-	0.1-	2010 01 08	691	0.2-	0.0
2007 04 22	G96	0.4+	0.2+	2008 09 19	691	0.2+	0.1-	2010 01 08	691	0.0	0.1-
2008 07 29	G96	0.3+	0.1+	2008 09 19	691	0.1-	0.2-	2010 01 12	691	0.5+	0.1-
2008 07 29	G96	0.4+	0.2-	2008 09 23	691	0.1-	0.3-	2010 01 12	691	0.4-	0.2-
2008 07 29	G96	0.1+	0.3-	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2-

2008 SG₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	117.47809		(2000.0)	P	Q
n	0.22540174	ω	18.70721	+0.99162139	+0.11274150
a	2.6740193	Ω	334.56514	-0.12909474	+0.84734201
e	0.1238922	i	8.44288	-0.00464308	+0.51894206
P	4.37	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.5-	0.2+	2008 09 20	691	0.3-	0.2+	2008 09 29	G96	0.8+	0.2-
1999 08 21	691	0.5-	0.3+	2008 09 20	691	0.2-	0.0	2008 09 29	G96	0.9+	0.3-
1999 08 21	691	0.5+	0.3+	2008 09 22	691	0.1-	0.2-	2008 09 29	A77	0.7-	0.6+
2006 03 05	691	0.3+	0.6+	2008 09 22	691	0.2-	0.2-	2008 09 30	A77	0.5-	0.2+
2006 03 05	691	0.5+	0.5+	2008 09 22	691	0.3-	0.0	2008 09 30	A77	0.9-	0.6+
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.5-
2008 09 05	691	0.2-	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.3-
2008 09 05	691	0.1-	0.2+	2008 09 25	691	0.4+	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.1-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169271

2008 09 05 691 0.0 0.2+ 2008 09 29 G96 1.1+ 0.2-
 2008 09 20 691 0.0 0.1+ 2008 09 29 G96 1.0+ 0.2-

2008 SK₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.60676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21390628	ω	105.83220	-0.00090682	-0.99823101
<i>a</i>	2.7689835	Ω	343.86516	+0.81597757	+0.03362708
<i>e</i>	0.1292033	<i>i</i>	12.35208	+0.57808286	-0.04903130
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 04 644 0.3- 0.1+	2008 09 25 691 0.3- 0.9-	2008 10 26 704 0.7+ 0.4+
2004 12 04 644 0.3+ 0.1+	2008 09 29 G96 0.4+ 0.3-	2008 10 29 G96 0.1+ 0.1-
2004 12 04 644 0.2+ 0.4+	2008 09 29 G96 0.4+ 0.4-	2008 10 29 G96 0.1- 0.0
2008 09 05 691 0.0 0.0	2008 09 29 G96 0.4+ 0.4-	2008 10 29 G96 0.3+ 0.1-
2008 09 05 691 0.1- 0.0	2008 09 29 G96 0.1- 0.0	2008 10 29 G96 0.1+ 0.2-
2008 09 05 691 0.2- 0.1+	2008 10 01 704 1.0+ 0.9+	2008 11 03 704 0.2- 1.2+
2008 09 20 691 0.3- 0.3-	2008 10 01 704 (0.1- 1.5+)	2008 11 03 704 0.3+ 0.3-
2008 09 20 691 0.1+ 0.0	2008 10 01 704 1.3+ 1.4+	2008 11 03 704 0.4+ 0.2-
2008 09 20 691 0.3- 0.1+	2008 10 08 691 0.0 0.3+	2010 01 18 J75 0.4- 0.3+
2008 09 22 691 0.4- 0.2-	2008 10 08 691 0.1- 0.2+	2010 01 18 J75 0.5- 0.2-
2008 09 22 691 0.2+ 0.3+	2008 10 08 691 0.1- 0.2+	2010 01 18 J75 0.1- 0.2-
2008 09 22 691 0.1- 0.1+	2008 10 26 704 1.6+ 0.4+	2010 01 20 J75 0.3+ 0.2-
2008 09 25 691 0.1- 0.2-	2008 10 26 704 0.1- 0.6-	2010 01 20 J75 0.3+ 0.1-
2008 09 25 691 0.0 0.0	2008 10 26 704 0.4+ 0.5-	2010 01 20 J75 0.2+ 0.0

2008 SR₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	185.88508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21673003	ω	21.55330	+0.24299205	+0.96567330
<i>a</i>	2.7448797	Ω	262.60235	-0.90296578	+0.19059528
<i>e</i>	0.0175499	<i>i</i>	5.31236	-0.35441172	+0.17648943
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 09 691 0.1- 0.0	2008 09 22 691 0.4- 0.2-	2009 12 18 691 0.2- 0.0
2008 09 09 691 0.1+ 0.2+	2008 10 08 691 0.2+ 0.0	2009 12 18 691 0.0 0.3+
2008 09 09 691 0.0 0.0	2008 10 08 691 0.0 0.1-	2009 12 18 691 0.5+ 0.0
2008 09 20 691 0.3- 0.2+	2008 10 08 691 0.3+ 0.0	2010 01 06 691 0.0 0.1+
2008 09 20 691 0.0 0.0	2008 10 29 G96 0.3+ 0.4-	2010 01 06 691 0.3+ 0.0
2008 09 20 691 0.2+ 0.3-	2008 10 29 G96 0.1- 0.1-	2010 01 06 691 0.5- 0.3-
2008 09 22 691 0.0 0.4+	2008 10 29 G96 0.2- 0.0	
2008 09 22 691 0.2+ 0.1-	2008 10 29 G96 0.1- 0.1-	

2008 SK₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.92285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25937657	ω	203.25749	+0.86549747	-0.50072465
<i>a</i>	2.4350930	Ω	186.83889	+0.47580368	+0.83038188
<i>e</i>	0.1479335	<i>i</i>	6.62884	+0.15660455	+0.24441921
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15 691 0.2- 0.1-	2008 09 24 691 0.1- 0.1+	2008 10 03 J75 0.3+ 0.8-
2004 10 15 691 0.1+ 0.2+	2008 09 24 691 0.0 0.1+	2008 10 03 J75 0.4+ 0.1+
2004 10 15 691 0.1+ 0.0	2008 09 24 691 0.1- 0.3+	2008 10 03 J75 0.9+ 0.4-
2006 02 06 691 0.6+ 0.2-	2008 10 01 300 0.2+ 0.2+	2008 10 10 691 0.2- 0.4+
2006 02 06 691 0.7- 0.5+	2008 10 01 300 0.4- 0.6-	2008 10 10 691 0.6- 0.1-
2006 02 06 691 0.2+ 0.2-	2008 10 01 300 0.0 0.9-	2008 10 10 691 0.0 0.2+
2008 09 06 G96 0.3- 0.3-	2008 10 02 691 0.0 0.2+	2008 10 24 G96 0.1+ 0.3-
2008 09 06 G96 0.0 0.0	2008 10 02 691 0.1+ 0.1-	2008 10 24 G96 0.2+ 0.3-
2008 09 06 G96 0.4+ 0.3-	2008 10 02 691 0.2- 0.0	2008 10 24 G96 0.3+ 0.3-
2008 09 20 691 0.3+ 0.3+	2008 10 02 300 0.0 0.4-	2008 10 24 G96 0.2- 0.7-

2008 09 20 691 0.2- 0.1+ 2008 10 02 300 0.6+ 0.1+
 2008 09 20 691 0.3+ 0.0 2008 10 02 300 0.9+ 0.5-

2008 SO₃₆ = 2009 SN₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.78032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08300195	ω	251.92020	+0.59961478	-0.79987151
<i>a</i>	5.2048776	Ω	161.16696	+0.76119199	+0.56005579
<i>e</i>	0.0796132	<i>i</i>	4.59115	+0.24708067	+0.21573845
<i>P</i>	11.87	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 09 291 0.3+ 0.6+	2008 07 30 691 0.7- 0.1+	2008 09 28 704 0.2+ 1.0+
2002 02 09 291 0.2+ 0.6+	2008 07 30 G96 0.2+ 0.1+	2009 09 22 691 0.2- 0.6+
2002 02 09 291 0.1+ 0.5+	2008 07 30 G96 0.3+ 0.0	2009 09 22 691 0.1- 0.4+
2002 02 25 644 0.0 0.4-	2008 07 30 G96 0.1+ 0.4+	2009 09 22 691 0.2- 0.3+
2002 02 25 644 0.3- 0.3+	2008 07 30 G96 0.3+ 0.0	2009 09 26 691 0.1- 0.5+
2002 03 12 644 0.8+ 0.6+	2008 09 06 G96 0.0 0.1+	2009 09 26 691 0.3- 0.2+
2002 03 12 644 0.2- 0.0	2008 09 06 G96 0.2+ 0.3-	2009 09 26 691 0.9- 0.4+
2002 03 12 644 0.4- 0.2-	2008 09 06 G96 0.1- 0.3+	2009 10 15 G96 0.2+ 0.2+
2003 03 27 691 0.4- 0.2+	2008 09 06 G96 0.5- 0.1+	2009 10 15 G96 0.8+ 0.0
2003 03 27 691 0.2+ 0.0	2008 09 20 G96 0.0 0.6+	2009 10 15 G96 0.3+ 0.2+
2003 03 27 691 0.1- 0.4+	2008 09 20 G96 0.1+ 0.3+	2009 10 15 G96 0.3+ 0.4+
2003 04 26 691 0.6+ 0.7+	2008 09 20 G96 0.3+ 0.3+	2009 10 24 G96 0.2+ 0.1+
2003 04 26 691 0.3+ 1.2+	2008 09 20 G96 0.2- 0.0	2009 10 24 G96 0.2+ 0.0
2003 04 26 691 0.7+ 1.2+	2008 09 22 G96 0.2+ 0.1+	2009 10 24 G96 0.6+ 0.4+
2008 07 30 G96 0.3+ 0.0	2008 09 22 G96 (0.3+ 1.6+)	2009 10 24 G96 0.4+ 0.3+
2008 07 30 G96 0.6+ 0.3+	2008 09 22 G96 0.5+ 0.4+	2009 11 16 G96 0.3+ 0.4+
2008 07 30 691 0.5- 0.4+	2008 09 22 G96 0.1+ 0.0	2009 11 16 G96 0.3+ 0.2+
2008 07 30 G96 0.2+ 0.2+	2008 09 28 704 0.8+ 0.7-	2009 11 16 G96 0.3- 0.5+
2008 07 30 G96 0.5+ 0.3+	2008 09 28 704 0.2+ 0.8+	2009 11 16 G96 0.2+ 0.2+
2008 07 30 691 0.7- 0.5+	2008 09 28 704 0.5- 1.1+	

2008 SL₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.37529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19833934	ω	242.20716	+0.99657041	-0.08123001
<i>a</i>	2.9120365	Ω	122.44815	+0.08096903	+0.91788399
<i>e</i>	0.1132004	<i>i</i>	1.07165	+0.01707118	+0.38844647
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24 691 0.2+ 0.1-	2008 09 20 691 0.0 0.1+	2008 10 06 691 0.3- 0.3+
1998 09 24 691 0.2+ 0.3-	2008 09 24 691 0.2- 0.2+	2008 10 06 691 0.1- 0.5+
1998 09 24 691 0.1+ 0.7-	2008 09 24 691 0.0 0.1-	2008 10 06 691 0.1- 0.2+
2005 01 18 691 0.2- 0.3-	2008 09 24 691 0.1+ 0.0	2008 10 23 291 0.2- 0.1+
2005 01 18 691 0.1- 0.2-	2008 10 02 G96 0.5+ 0.3-	2008 10 23 291 0.0 0.0
2005 01 18 691 0.2+ 0.2+	2008 10 02 G96 0.7+ 0.2-	2008 10 23 291 0.1- 0.0
2008 09 20 691 0.5- 0.2-	2008 10 02 G96 0.5+ 0.2-	
2008 09 20 691 0.4+ 0.2+	2008 10 02 G96 0.2+ 0.0	

2008 SG₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.31812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22954726	ω	277.85064	+0.78603583	+0.61765606
<i>a</i>	2.6417272	Ω	44.00884	-0.55174537	+0.71954588
<i>e</i>	0.2052357	<i>i</i>	2.10083	-0.27879154	+0.31741884
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 18 695 1.3+ 0.9+	2008 09 20 691 0.1- 0.6+	2008 10 23 G96 0.5- 0.6-
2002 03 18 695 0.9- 0.0	2008 09 24 691 0.2- 0.2-	2008 10 23 G96 0.5+ 0.4-
2007 04 26 G96 0.5- 0.8+	2008 09 24 691 0.1+ 0.7+	2008 10 23 G96 0.2+ 0.1-
2007 04 26 G96 1.5+ 0.5+	2008 09 24 691 0.1- 0.3-	2008 10 23 G96 0.1+ 0.0
2007 04 26 G96 0.3+ 0.5+	2008 10 02 G96 0.8+ 0.1+	2008 10 23 291 0.1- 0.5+

2007 04 26	G96	0.3−	0.7+	2008 10 02	G96	0.6+	0.3−	2008 10 23	291	0.2−	0.3+
2008 09 20	691	0.4+	0.4−	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−	2008 10 23	291	0.1−	0.3+
2008 09 20	691	0.6−	0.5−	2008 10 02	G96	0.4+	0.0				

2008 SH₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	104.92498		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20813923	ω	26.19951		+0.99045668		−0.13742813
<i>a</i>	2.8198981	Ω	341.69053		+0.11989366		+0.89649861
<i>e</i>	0.0997914	<i>i</i>	1.90522		+0.06797856		+0.42119325
<i>P</i>	4.74	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 20	691	0.7−	0.5−	2008 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 09 16	691	0.4−	0.1+	2008 09 20	691	0.1−	0.5+	2008 10 10	691	0.0	0.0
2003 09 16	691	0.2+	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2006 03 25	G96	0.4+	0.7+	2008 09 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−
2006 03 25	G96	0.2+	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.1+
2006 03 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 02	691	0.6−	0.3−	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2006 03 25	G96	0.2−	0.0	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2008 10 02	691	0.2+	0.2−	2010 01 11	G96	0.2−	0.4+
2008 09 09	G96	0.1+	0.2−	2008 10 06	691	0.3+	0.0	2010 01 11	G96	0.5+	0.2+
2008 09 09	G96	0.0	0.4+	2008 10 06	691	0.3+	0.1−	2010 01 11	G96	0.7+	0.3+
2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	691	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.6−	0.5+
2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.2+				

2008 SM₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	124.78993		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23831297	ω	351.80259		+0.98923117		+0.14636141
<i>a</i>	2.5765442	Ω	359.78111		−0.13191570		+0.89114228
<i>e</i>	0.2494190	<i>i</i>	2.29029		−0.06340296		+0.42946917
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.2+	0.6+	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	695	0.6+	1.3+	2008 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2004 10 10	691	0.2−	0.2−	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.6−
2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.3−
2008 09 20	691	0.3−	0.2+	2008 10 10	691	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.7−
2008 09 20	691	0.6−	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
2008 09 20	691	0.2+	0.0	2008 10 10	691	0.1−	0.1+				
2008 09 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	1.0+	0.1+				

2008 SO₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	155.12731		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18074908	ω	106.64215		+0.59359146		+0.80236160
<i>a</i>	3.0980279	Ω	200.15682		−0.78988428		+0.56608551
<i>e</i>	0.0423511	<i>i</i>	10.39395		−0.15405191		+0.18911124
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1+	0.4+	2006 05 05	G96	0.4−	0.8+	2008 10 08	691	0.2−	0.4+
1997 11 01	691	0.1−	0.4−	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	691	0.3+	0.1+
1997 11 01	691	0.0	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 08	691	0.4+	0.3+
2003 11 26	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.5+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3−	0.3−
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2003 11 26	691	0.4−	0.1+	2008 09 20	691	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−
2006 04 26	807	0.1−	0.5+	2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
2006 04 26	807	0.1+	0.4+	2008 09 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.4−
2006 05 05	G96	0.6+	0.3+	2008 09 24	691	0.3−	0.5+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−
2006 05 05	G96	0.5+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−
2006 05 05	G96	0.2−	0.1+	2008 09 24	691	0.4−	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.4−

2008 SE₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	122.42932		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26129065	ω	205.29908		+0.96965096		−0.24444169
<i>a</i>	2.4231863	Ω	168.84627		+0.22850532		+0.89873613
<i>e</i>	0.1898735	<i>i</i>	1.48952		+0.08696172		+0.36403521
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.3−	0.1−
2004 08 22	691	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.7+	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.2−
2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2008 09 20	G96	0.2+	0.4−	2008 10 20	G96	0.3+	0.3−
2007 04 21	807	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.7+	0.3−	2008 10 20	G96	0.1+	0.4−
2007 04 22	807	0.4+	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+
2007 04 22	807	0.4−	0.0	2008 09 24	691	0.2−	0.5+	2008 10 23	G96	0.1−	0.5−
2008 09 20	691	0.2+	0.7+	2008 09 24	691	0.8+	0.6−	2008 10 23	G96	0.0	0.4−
2008 09 20	691	1.2−	0.0	2008 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.3−	0.1−
2008 09 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	691	0.2+	0.5+	2008 10 23	G96	0.5+	0.4−

2008 SS₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.79627		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27013213	ω	286.35491		+0.72118645		+0.69169202
<i>a</i>	2.3700193	Ω	29.91346		−0.60284017		+0.65374524
<i>e</i>	0.2192341	<i>i</i>	4.38263		−0.34128262		+0.30688649
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	E12	0.6+	0.2−	2008 09 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2004 07 16	E12	0.0	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2004 07 16	E12	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.7+	0.7+
2004 07 16	E12	0.6−	0.2−	2008 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2006 01 07	691	0.2−	0.2−	2008 10 06	691	0.3−	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2006 01 07	691	0.9+	0.4−	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+
2006 01 07	691	0.7−	0.5+	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.5+
2008 09 20	691	0.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−
2008 09 20	691	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4+
2008 09 20	691	0.0	0.3−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−				
2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.4−				

2008 SL₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	137.11238		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23249018	ω	219.12274		+0.84512192		+0.53395910
<i>a</i>	2.6193868	Ω	108.58570		−0.48342646		+0.78384459
<i>e</i>	0.2844838	<i>i</i>	1.54916		−0.22818371		+0.31697846
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.0	0.3+	2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.3+
2003 05 30	807	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 08	691	0.7−	0.1−
2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 29	G96	0.3−	0.2+
2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	2008 09 24	691	0.4+	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2008 10 01	691	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2008 09 20	691	0.2−	0.3−	2008 10 01	691	0.1+	0.0	2008 11 06	A50	0.0	0.4+
2008 09 20	691	0.3−	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 06	A50	0.8+	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169273

2008 SR₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.07025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21073575	ω	58.66756	+0.98583128	+0.15888165
<i>a</i>	2.7966873	Ω	292.14327	-0.16674657	+0.89339198
<i>e</i>	0.0840587	<i>i</i>	3.32920	-0.01822845	+0.42024682
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.5-	0.4+	2008 09 09	G96	0.5-	0.2-	2008 09 29	704	(2.3-	0.7+)
2003 07 05	691	0.2-	0.2+	2008 09 09	G96	0.2-	0.1-	2008 09 29	704	0.4-	0.7+
2003 07 05	691	0.3-	0.3+	2008 09 09	G96	0.6-	0.3-	2008 09 29	704	(2.3-	2.1+)
2003 10 24	291	0.7+	1.0-	2008 09 20	703	0.3+	0.1-	2008 09 29	704	0.9-	0.7+
2003 10 24	291	0.2+	0.1-	2008 09 20	703	1.4+	0.8+	2008 10 08	G96	0.2-	0.1-
2003 10 24	291	0.2+	0.2-	2008 09 20	703	1.4+	1.0+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2008 09 20	703	(1.5+	1.8+)	2008 10 08	G96	0.3+	0.3-
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2008 09 23	E12	0.0	0.8+	2008 10 08	G96	0.4-	0.2-
2004 11 04	691	0.1-	0.3+	2008 09 23	E12	0.2-	0.2+	2009 12 16	G96	0.1+	0.4-
2006 02 02	691	0.5+	0.2+	2008 09 23	E12	0.7+	1.4+	2009 12 16	G96	0.2-	0.2-
2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	E12	0.4+	0.5+	2009 12 16	G96	0.1-	0.3-
2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.1-	0.1-	2009 12 16	G96	0.0	0.1-
2007 06 15	691	0.1-	0.3+	2008 09 25	G96	0.1-	0.2-	2009 12 16	G96	0.1+	0.1+
2007 06 15	691	0.0	0.1-	2008 09 25	G96	0.1-	0.2-	2009 12 26	691	0.2-	0.2+
2007 06 15	691	0.1-	0.4+	2008 09 25	G96	0.3+	0.4-	2009 12 26	691	0.1-	0.0
2008 09 09	G96	0.2-	0.0	2008 09 29	704	1.0-	0.6+	2009 12 26	691	0.1-	0.1+

2008 SH₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	316.34156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08427067	ω	92.07611	-0.10610894	-0.99433221
<i>a</i>	5.1525050	Ω	4.03314	+0.87052286	-0.09612936
<i>e</i>	0.0599602	<i>i</i>	5.43328	+0.48055265	-0.04541590
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	1.0+	0.0	2009 10 25	691	0.2-	0.1-
2002 03 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.2-	0.3-	2009 10 26	300	(1.8+	0.6-)
2002 03 21	691	0.0	0.3+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	300	0.6+	0.1-
2007 09 13	G96	0.1-	0.0	2008 09 24	691	0.1-	0.5+	2009 10 26	300	(1.8+	0.2-)
2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2008 10 01	G96	0.3-	0.1-	2009 10 28	300	1.3+	0.6+
2007 09 13	G96	0.3+	0.4+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 10 28	300	(1.9+	0.2+)
2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2008 10 01	G96	0.1-	0.1-	2009 10 28	300	1.0+	0.2+
2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 10 01	G96	0.5-	0.5-	2009 10 28	300	1.1+	0.1-
2008 09 06	691	0.0	0.1+	2008 10 18	691	0.3-	0.4+	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 10 18	691	0.3-	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2008 09 20	G96	0.8+	0.0	2008 10 18	691	(0.7-	1.8-)	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2008 09 20	G96	0.9+	0.2+	2009 10 25	691	0.5-	0.0	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2008 09 20	G96	1.0+	0.2+	2009 10 25	691	0.4-	0.2-				

2008 SU₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.39056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19534091	ω	310.01337	-0.77100648	-0.63680802
<i>a</i>	2.9417600	Ω	190.43566	+0.59229612	-0.71421219
<i>e</i>	0.0335688	<i>i</i>	1.56771	+0.23395365	-0.29047632
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2008 09 20	G96	0.1+	0.5-	2008 10 01	G96	0.0	0.2-
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2008 09 20	G96	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.8+	1.0+
2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2008 09 20	G96	0.2-	0.2-	2008 10 24	G96	0.5+	1.5+
2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.4-	0.4-	2008 10 24	G96	0.4+	0.5-
2006 03 23	G96	0.3+	0.3+	2008 09 24	691	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.0	0.2-
2006 03 23	G96	0.4-	0.1-	2008 09 24	691	0.7+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1-	0.0
2006 03 23	G96	0.0	0.1-	2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.5-

2008 09 06	691	0.6-	0.0	2008 10 01	G96	0.1-	0.4-	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+
2008 09 06	691	0.1-	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 10 24	G96	0.1+	0.1-
2008 09 06	691	0.2-	0.2-	2008 10 01	G96	0.2-	0.4-				

2008 SM₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.38952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18070154	ω	190.38970	+0.91685882	-0.39855787
<i>a</i>	3.0985712	Ω	193.16888	+0.37308463	+0.87580543
<i>e</i>	0.1452833	<i>i</i>	5.75302	+0.14204848	+0.27224339
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	G96	0.3+	0.2-	2008 10 09	G96	0.2-	0.2+	2008 10 30	691	0.3-	0.2+
2008 09 20	G96	0.6+	0.5-	2008 10 09	G96	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.9+	0.9+
2008 09 20	G96	0.5+	0.2-	2008 10 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 01	691	1.4+	0.3+
2008 09 20	G96	0.3+	0.3-	2008 10 10	G96	0.2-	0.2+	2008 11 01	691	0.4+	0.1-
2008 09 24	691	0.2-	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2008 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2008 09 24	691	0.3-	0.2+	2008 10 10	G96	0.8-	0.2+	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2008 10 02	G96	0.2+	0.2-	2008 10 21	691	0.4-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2008 10 02	G96	0.7+	0.2-	2008 10 21	691	0.7-	0.5-	2010 01 08	G96	0.3-	0.0
2008 10 02	G96	0.5+	0.4-	2008 10 21	691	0.3-	0.2-	2010 01 12	G96	0.5+	0.2-
2008 10 02	G96	0.3+	0.3-	2008 10 26	691	0.1-	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.2-
2008 10 03	J75	0.3+	0.1-	2008 10 26	691	0.4-	0.0	2010 01 12	G96	0.3-	0.0
2008 10 03	J75	0.6+	0.1+	2008 10 26	691	0.5-	0.3-	2010 01 12	G96	0.1-	0.2-
2008 10 03	J75	0.2-	0.8-	2008 10 30	691	0.5-	0.1+				
2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.2-	0.3-				

2008 SE₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.47231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22719707	ω	226.87212	+0.53892929	-0.84233133
<i>a</i>	2.6599138	Ω	190.52160	+0.78170590	+0.50266360
<i>e</i>	0.0804704	<i>i</i>	1.80661	+0.31383293	+0.19444082
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 02	691	0.0	0.2-	2008 10 10	G96	0.6+	0.3-
1995 09 22	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	0.7+	0.1-	2008 10 10	G96	0.1+	0.3-
1995 09 22	691	0.6-	0.4+	2008 09 20	G96	0.1-	0.1-	2008 10 10	G96	0.9+	0.2-
2004 12 18	G96	0.1+	0.1-	2008 09 20	G96	0.3+	0.3-	2008 10 20	691	0.8-	0.7+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.4-	2008 10 20	691	0.6-	0.1+
2004 12 18	G96	0.2-	0.1+	2008 09 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.3-	0.1+	2008 09 24	691	0.1-	0.4-	2008 10 30	691	0.3+	0.3-
2008 09 02	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.2+	0.1-
2008 09 02	691	0.1-	0.1-	2008 10 10	G96	0.5+	0.5-	2008 10 30	691	0.3+	0.4-

2008 ST₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.99883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23887220	ω	328.03200	+0.92288563	+0.38506954
<i>a</i>	2.5725212	Ω	9.32052	-0.35079859	+0.84275099
<i>e</i>	0.1562645	<i>i</i>	0.66783	-0.15881581	+0.37615452
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	691	0.2-	0.9+	2008 09 24	691	0.4-	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	1.2-
2004 10 12	691	0.3-	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	1.4-
2004 10 12	691	0.3-	0.8+	2008 10 03	G96	0.5-	0.8-	2010 01 11	G96	0.6-	0.1+
2008 09 20	G96	1.0+	0.3-	2008 10 03	G96	0.0	0.8-	2010 01 11	G96	0.5-	0.1-
2008 09 20	G96	1.1+	0.2+	2008 10 03	G96	0.1-	0.9-	2010 01 11	G96	0.1-	0.4-
2008 09 20	G96	0.3+	0.3+	2008 10 03	G96	0.1-	1.0-	2010 01 11	G96	0.1+	1.0-
2008 09 20	G96	0.4+	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.9-	2010 01 11	G96	0.3+	1.4-
2008 09 24	691	0.3+	0.4-	2008 10 10	G96	0.1+	1.0-				

2008 SD₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26946064	ω	165.17828	+0.98925259	+0.14564542		
<i>a</i>	2.3739550	Ω	186.48850	−0.14307038	+0.94596282		
<i>e</i>	0.1225248	<i>i</i>	6.56124	−0.03016924	+0.28972703		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.4+	0.4+	2008 09 20	691	0.1−	0.3+	2008 10 10	691	0.2−	0.6−
2003 03 13	291	0.1−	1.0+	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.3−	0.0
2003 03 13	291	0.4+	1.0+	2008 09 24	691	0.1−	0.3+	2008 10 10	691	0.2−	0.0
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.1−	2008 10 25	704	(0.6+	2.4+)
2004 08 20	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	704	0.0	0.2−	2008 10 25	704	(2.4+	2.1+)
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.9+	0.3−	2008 10 25	704	(2.4+	1.6+)
2007 04 20	691	0.2+	0.1−	2008 09 28	704	0.2+	0.6−	2008 10 30	704	0.6−	0.4+
2007 04 20	691	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.2−	2008 10 30	704	0.9−	0.9+
2007 04 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 06	691	1.0+	1.2+	2008 10 30	704	0.2−	0.3+
2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	691	0.3−	0.1+				
2008 09 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.1−	0.1+				

2008 SW₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26952138	ω	232.52137	+0.94453027	−0.32792121		
<i>a</i>	2.3735984	Ω	146.61020	+0.31078666	+0.87454629		
<i>e</i>	0.1997946	<i>i</i>	1.89235	+0.10618015	+0.35726248		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 18	599	0.3−	1.1+	2008 09 20	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.4−
2004 07 18	599	(0.1+	2.4+)	2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−
2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	703	0.1−	0.4−
2006 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.5−	0.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.7−	0.4+
2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2008 10 01	691	0.2+	0.5+	2008 10 30	703	0.5+	0.2−
2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.5−
2008 09 07	G96	0.5+	0.2+	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 10 31	704	0.3+	0.4−
2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 10 31	704	0.2+	0.0
2008 09 20	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−				

2008 SL₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12573579	ω	21.77855	−0.18825174	−0.97981887		
<i>a</i>	3.9460577	Ω	79.12206	+0.89067753	−0.19915627		
<i>e</i>	0.1864597	<i>i</i>	3.92397	+0.41382946	−0.01708095		
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	691	0.7−	0.8+	2008 10 23	G96	0.1+	0.6−	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2008 09 20	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.5+	0.1+
2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1−	0.9−
2008 09 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2008 09 24	691	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2008 10 01	691	0.4+	0.1+	2008 11 09	G96	0.3−	0.4−	2010 01 06	G96	0.4−	0.0
2008 10 01	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.6−	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2008 10 08	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.6−	0.0
2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.3+				

2008 SY₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08509533	ω	258.49740	+0.66625123	−0.74210057		
<i>a</i>	5.1191625	Ω	149.32273	+0.72795583	+0.62583389		
<i>e</i>	0.0553040	<i>i</i>	8.27810	+0.16183203	+0.24003895		
<i>P</i>	11.58	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2008 09 21	691	0.7−	0.5+	2008 09 25	691	0.9+	0.5+
2002 03 05	291	0.4+	1.1+	2008 09 21	691	0.4−	0.2+	2009 09 24	G96	0.2−	0.1+
2002 03 05	291	0.1+	1.0+	2008 09 21	691	0.3−	0.3+	2009 09 24	G96	0.1+	0.4−
2007 06 15	691	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−	2009 09 24	G96	0.1−	0.0
2007 06 15	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	0.3−	2009 09 24	G96	0.2−	0.0
2007 06 15	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.7+	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1+
2008 08 30	H55	0.0	0.5+	2008 09 23	G96	0.4+	0.6−	2009 10 17	G96	0.1+	0.3+
2008 08 30	H55	0.0	0.3+	2008 09 25	691	0.4−	0.4+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2008 08 30	H55	0.2+	0.3+	2008 09 25	691	0.0	0.2+	2009 10 17	G96	0.0	0.1−

2008 SB₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19499047	ω	130.06591	+0.37179648	−0.92714587		
<i>a</i>	2.9452836	Ω	298.04956	+0.83484516	+0.35587427		
<i>e</i>	0.0890829	<i>i</i>	3.02420	+0.40595682	+0.11727764		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.3−	2008 08 07	691	0.1+	0.3+	2009 08 28	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	691	0.4+	0.2−	2008 09 09	G96	0.4+	0.2−	2009 08 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	691	0.2+	0.3−	2008 09 09	G96	0.5+	0.1−	2009 08 28	691	0.1−	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 09 09	G96	0.7+	0.0	2009 11 09	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.6+	0.1−	2009 11 09	691	0.6−	0.2+
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	691	0.3−	0.6+	2009 11 09	691	0.9+	0.1+
2008 07 29	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	691	0.7−	0.3−	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2008 07 29	691	0.6−	0.2+	2008 09 21	691	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.2−
2008 07 29	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
2008 08 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.3−
2008 08 07	691	0.4+	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.2−				

2008 SM₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29498843	ω	3.55721	+0.96418785	−0.26500561		
<i>a</i>	2.2349410	Ω	11.82655	+0.24203209	+0.86272826		
<i>e</i>	0.1791271	<i>i</i>	2.98381	+0.10845391	+0.43066457		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+	0.3−	2008 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 10 27	704	0.8+	0.5+
1998 11 25	691	0.3+	0.2−	2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 10 27	704	0.6+	1.0−
1998 11 25	691	0.2−	0.1−	2008 09 26	691	1.1−	0.8+	2008 10 27	704	0.1−	0.3+
2005 12 29	G96	0.0	0.6+	2008 09 26	691	0.4−	0.3+	2008 10 27	704	0.0	0.7−
2005 12 29	G96	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−	2008 11 01	704	0.0	0.4+
2005 12 29	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 01	704	0.1−	0.2+
2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−	2008 11 01	704	0.2+	0.2−
2008 09 07	G96	0.2+	0.4−	2008 10 24	G96	0.5+	0.0	2008 11 01	704	0.1+	0.1+
2008 09 07	G96	0.3+	0.5−	2008 10 24	G96	0.6+	0.1−	2008 11 01	704	0.1−	0.1−
2008 09 07	G96	0.2−	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
2008 09 07	G96	0.5+	0.5−	2008 10 24	G96	0.7+	0.1−	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2008 09 21	G96	0.4+	0.4−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 06	G96	0.6+	0.2−
2008 09 21	G96	0.7+	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2008 09 21	G96	0.6+	0.3−	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.2+
2008 09 22	691	0.1+	0.7+	2008 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2008 09 22	691	0.3−	0.3−	2008 10 27	704	0.1−	0.3−	2008 11 18	691	0.2−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169275

2008 SR₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.70753	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20478164	ω 298.03601	+0.91532437	+0.40188660
<i>a</i>	2.8506378	Ω 38.28369	-0.35328553	+0.83213360
<i>e</i>	0.0725878	<i>i</i> 2.39171	-0.19331487	+0.38215290
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc				
2003 09 21 691	0.1- 0.1+	2008 09 25 691	1.8+ 0.9-	2008 10 26 704 0.1+ 1.9+
2003 09 21 691	0.3- 0.4+	2008 09 25 691	0.0 0.1-	2008 10 26 704 0.0 1.0+
2003 09 21 691	0.0 0.3+	2008 09 25 691	0.2- 0.3+	2008 10 26 704 (0.3+ 2.5+)
2006 04 08 G96	0.1+ 0.4+	2008 09 29 691	0.3- 0.3+	2008 10 26 704 0.6- 0.1+
2006 04 08 G96	0.1- 0.3-	2008 09 29 691	0.4- 0.0	2008 11 06 G96 0.3+ 0.1+
2006 04 08 G96	0.5+ 0.3+	2008 09 29 691	0.4- 0.1-	2008 11 06 G96 0.5- 0.5+
2006 04 08 G96	0.1+ 0.9+	2008 10 07 691	0.1- 0.4-	2008 11 06 G96 0.2- 0.2+
2008 09 21 691	0.2- 0.1+	2008 10 07 691	0.1- 0.2-	2008 11 06 G96 0.7+ 0.3+
2008 09 21 691	0.1+ 0.0	2008 10 07 691	0.1- 0.1+	2008 11 08 691 0.4- 0.3-
2008 09 21 691	0.2+ 0.5-	2008 10 20 G96	0.4+ 0.2-	2008 11 08 691 0.1- 0.3+
2008 09 22 G96	0.1+ 0.1-	2008 10 20 G96	0.6+ 0.3-	2008 11 08 691 0.6- 0.2-
2008 09 22 G96	0.0 0.1-	2008 10 20 G96	0.3+ 0.2-	2008 11 18 691 0.0 0.1+
2008 09 22 G96	0.0 0.3-	2008 10 20 G96	0.6+ 0.4-	2008 11 18 691 0.1- 0.1-
2008 09 22 G96	0.4+ 0.1-	2008 10 26 704	0.6+ 1.0+	2008 11 18 691 0.3+ 0.2+

2008 SS₆₉ = 2005 EM₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.03514	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15293576	ω 356.22007	+0.87003181	+0.48806848
<i>a</i>	3.4630866	Ω 334.19948	-0.44802248	+0.72391351
<i>e</i>	0.1063064	<i>i</i> 9.19187	-0.20571949	+0.48758424
<i>P</i>	6.44	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc				
2002 10 03 644	0.2+ 0.2-	2008 09 07 G96	0.2+ 0.4+	2008 09 23 E12 0.7+ 1.1+
2002 10 03 644	0.3+ 0.5-	2008 09 07 G96	0.1- 0.1+	2008 09 23 E12 0.3+ 0.1-
2002 10 03 644	0.1+ 0.4-	2008 09 07 G96	0.4- 0.1+	2008 09 23 E12 0.8+ 0.0
2005 03 01 691	0.2+ 0.2+	2008 09 07 G96	0.1- 0.3+	2008 09 24 704 0.5+ 0.5+
2005 03 01 691	0.2+ 0.2+	2008 09 07 703	0.1- 0.4+	2008 09 24 704 0.3- 0.7+
2005 03 01 691	0.4+ 0.2+	2008 09 07 703	0.2- 0.9+	2008 09 24 704 1.4- 0.5+
2005 03 04 G96	0.5- 0.0	2008 09 07 703	1.2+ 0.5-	2008 09 24 704 0.5+ 0.6+
2005 03 04 G96	0.8- 0.3-	2008 09 07 703	0.6+ 0.0	2008 09 26 G96 0.3- 0.4-
2005 03 04 G96	0.2- 0.2-	2008 09 22 G96	0.0 0.2-	2008 09 26 G96 0.5- 0.5-
2005 03 04 G96	0.5- 0.1-	2008 09 22 G96	0.3- 0.0	2008 09 26 G96 0.5- 0.3-
2008 08 21 691	0.2- 0.1-	2008 09 22 G96	0.0 0.3-	2008 09 26 G96 0.4+ 0.2-
2008 08 21 691	0.2- 0.0	2008 09 22 G96	0.3+ 0.1-	
2008 08 21 691	0.2- 0.0	2008 09 23 E12	0.8- 0.2-	

2008 SQ₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	201.09984	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26998700	ω 217.69426	+0.18125373	+0.98236876
<i>a</i>	2.3708686	Ω 62.79059	-0.88929366	+0.18361371
<i>e</i>	0.2093461	<i>i</i> 2.95271	-0.41988555	+0.03517982
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc				
2004 08 22 E12	0.4- 0.1-	2008 10 06 691	0.3- 0.3+	2008 10 20 G96 0.5+ 0.4-
2004 08 22 E12	0.2+ 0.1-	2008 10 06 691	0.7- 0.1+	2008 10 20 G96 0.9+ 0.1+
2004 08 22 E12	0.1+ 0.1-	2008 10 06 691	0.9+ 0.1-	2008 10 20 G96 0.9+ 0.3-
2004 08 22 E12	0.1+ 0.4+	2008 10 08 691	0.6- 0.6-	2008 10 20 G96 0.8+ 0.1-
2007 03 10 691	0.0 0.3-	2008 10 08 691	0.3+ 0.1-	2008 10 29 G96 0.5+ 0.2+
2007 03 10 691	0.1+ 0.4+	2008 10 08 691	0.2+ 0.5+	2008 10 29 G96 0.7+ 0.1-
2007 03 10 691	0.1+ 0.2+	2008 10 08 G96	0.2+ 0.1+	2008 10 29 G96 0.3+ 0.0
2008 09 22 691	0.2+ 0.0	2008 10 08 G96	0.1+ 0.1+	2008 10 29 G96 0.4+ 0.1+
2008 09 22 691	0.3- 0.5-	2008 10 08 G96	0.5+ 0.0	2008 11 24 G96 0.5+ 0.2+

2008 09 22 691	0.2- 0.3+	2008 10 08 G96	0.4+ 0.2-	2008 11 24 G96	0.2+ 0.0
2008 09 24 691	0.4- 0.3+	2008 10 10 691	0.6- 0.6+	2008 11 24 G96	0.6+ 0.3+
2008 09 24 691	0.1- 0.1+	2008 10 10 691	0.4- 0.3-	2008 11 24 G96	0.9+ 0.1+
2008 09 24 691	0.2- 0.0	2008 10 10 691	0.1+ 0.4-		

2008 SP₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.89880	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08150927	ω 324.20642	+0.96161300	+0.26227267
<i>a</i>	5.2682299	Ω 21.03088	-0.16863979	+0.79684217
<i>e</i>	0.1299845	<i>i</i> 12.99635	-0.21647415	+0.54429367
<i>P</i>	12.09	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc				
2008 09 27 A44	0.1+ 0.1-	2008 10 06 691	0.4- 0.1+	2009 01 01 G96 0.5+ 0.0
2008 09 27 A44	0.2+ 0.5+	2008 10 07 A44	0.1+ 0.1+	2009 01 01 G96 0.2+ 0.0
2008 09 27 A44	0.1- 0.1+	2008 10 07 A44	0.1+ 0.1-	2009 01 01 G96 0.2- 0.0
2008 09 28 A44	0.3+ 0.1+	2008 10 07 A44	0.3- 0.2+	2009 11 10 G96 0.1+ 0.2-
2008 09 28 A44	0.0 0.1+	2008 10 08 A44	0.6+ 0.2-	2009 11 10 G96 0.5+ 0.1+
2008 09 28 A44	0.2+ 0.1-	2008 10 08 A44	0.6+ 0.2+	2009 11 10 G96 0.3+ 0.4-
2008 10 02 G96	0.1+ 0.2-	2008 10 08 A44	0.7- 0.3+	2009 11 10 G96 0.2- 0.1-
2008 10 02 G96	0.2+ 0.2-	2008 10 10 G96	0.5+ 0.3-	2009 11 24 G96 0.1- 0.0
2008 10 02 G96	0.3+ 0.0	2008 10 10 G96	0.2+ 0.1-	2009 11 24 G96 0.3+ 0.0
2008 10 02 G96	0.5+ 0.2-	2008 10 10 G96	0.5+ 0.3-	2009 11 24 G96 0.7- 0.1+
2008 10 06 691	0.1- 0.0	2008 10 10 G96	0.2+ 0.2-	2009 11 24 G96 0.2- 0.5+
2008 10 06 691	0.4- 0.0	2009 01 01 G96	0.2- 0.0	

2008 SC₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	129.74843	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17956242	ω 60.68570	+0.77041955	+0.62577371
<i>a</i>	3.1116620	Ω 260.30263	-0.61939560	+0.68939527
<i>e</i>	0.0483308	<i>i</i> 7.10412	-0.15100600	+0.36488549
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4
Residuals in seconds of arc				
1997 11 02 691	0.0 0.1-	2008 09 20 691	0.1+ 0.2+	2008 10 06 691 0.0 0.2-
1997 11 02 691	0.1+ 0.1+	2008 09 20 691	0.2- 0.1-	2008 10 08 691 0.4+ 0.2-
1997 11 02 691	0.2- 0.0	2008 09 25 691	0.1+ 0.0	2008 10 08 691 0.0 0.0
2003 12 01 691	0.1+ 0.3+	2008 09 25 691	0.1+ 0.9-	2008 10 08 691 0.3- 0.0
2003 12 01 691	0.0 0.3-	2008 09 25 691	0.2- 0.1+	2008 10 29 G96 0.2- 0.0
2003 12 01 691	0.1- 0.1+	2008 10 06 691	0.4+ 0.2+	2008 10 29 G96 0.5+ 0.0
2008 09 05 691	0.1- 1.1+	2008 10 06 691	0.1+ 0.1-	2008 10 29 G96 0.3+ 0.3+
2008 09 05 691	0.2- 0.0	2008 10 06 691	0.1- 0.2-	2008 10 29 G96 0.1- 0.3+
2008 09 05 691	0.2- 0.0	2008 10 06 691	0.1+ 0.0	
2008 09 20 691	0.2- 0.1-	2008 10 06 691	0.1+ 0.0	

2008 SY₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.02126	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21055924	ω 162.72635	+0.47649018	-0.87464649
<i>a</i>	2.7982500	Ω 258.73860	+0.79551276	+0.47210267
<i>e</i>	0.1066100	<i>i</i> 5.21635	+0.37432146	+0.11005719
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0
Residuals in seconds of arc				
1999 12 04 691	0.2- 0.3-	2008 09 20 691	0.2- 0.1+	2008 10 29 G96 0.3+ 0.1+
1999 12 04 691	0.3+ 0.5-	2008 09 25 691	0.1+ 0.0	2008 10 29 G96 0.2+ 0.1+
1999 12 04 691	0.1+ 0.1-	2008 09 25 691	0.2- 0.1+	2008 10 29 G96 0.0 0.4-
2003 09 19 691	0.3- 0.3+	2008 09 25 691	0.2- 0.3-	2010 01 08 691 0.2- 0.3+
2003 09 19 691	0.1- 0.2+	2008 10 06 691	0.0 0.2+	2010 01 08 691 0.2+ 0.3+
2003 09 19 691	0.1+ 0.3+	2008 10 06 691	0.1+ 0.1-	2010 01 08 691 0.1+ 0.2-
2008 09 05 691	0.7- 0.4+	2008 10 06 691	0.2- 0.1-	2010 01 12 691 0.2+ 0.6+
2008 09 05 691	0.2+ 0.0	2008 10 08 691	0.0 0.1+	2010 01 12 691 0.3+ 0.3+
2008 09 05 691	0.2+ 0.0	2008 10 08 691	0.0 0.2+	2010 01 12 691 0.1- 0.1+

2008 09 20 691 0.5+ 0.0 2008 10 08 691 0.3+ 0.1+
 2008 09 20 691 0.2- 0.2+ 2008 10 29 G96 0.0 0.3-

2008 SA₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	118.70961								
<i>n</i>	0.21428716	ω	45.19060	+0.98010596	+0.18625461				
<i>a</i>	2.7657013	Ω	303.95841	-0.19729452	+0.87666697				
<i>e</i>	0.0707772	<i>i</i>	4.74189	-0.02161423	+0.44358116				
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2004 12 15 691 0.2+ 0.0	2008 09 25 691 0.2+ 0.1-	2008 10 29 G96 0.5+ 0.2-
2004 12 15 691 0.2- 0.2+	2008 09 25 691 0.2+ 0.0	2008 10 29 G96 0.0 0.2-
2004 12 15 691 0.0 0.1+	2008 10 06 691 0.2- 0.1+	2009 12 17 G96 0.4+ 0.6-
2008 09 05 691 0.1+ 0.2+	2008 10 06 691 0.1- 0.2+	2009 12 17 G96 0.1- 0.0
2008 09 05 691 0.2+ 0.0	2008 10 06 691 0.4- 0.0	2009 12 17 G96 0.4- 0.1-
2008 09 05 691 0.1- 0.0	2008 10 08 691 0.1+ 0.1-	2009 12 17 G96 0.7- 0.3-
2008 09 20 691 0.4- 0.1-	2008 10 08 691 0.2- 0.0	2010 01 07 G96 0.1+ 0.2+
2008 09 20 691 0.2- 0.4-	2008 10 08 691 0.1+ 0.4+	2010 01 07 G96 0.2+ 0.2-
2008 09 20 691 0.3+ 0.1-	2008 10 29 G96 0.8+ 0.2-	2010 01 07 G96 0.0 0.2+
2008 09 25 691 0.2- 0.0	2008 10 29 G96 0.9+ 0.3-	2010 01 07 G96 0.2+ 0.2+

2008 SN₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	147.46937								
<i>n</i>	0.23477758	ω	106.11617	+0.63135602	+0.77386682				
<i>a</i>	2.6023456	Ω	203.26178	-0.75119709	+0.59421773				
<i>e</i>	0.2781475	<i>i</i>	7.30218	-0.19259418	+0.21916987				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 04 25 691 0.2- 0.1+	2008 09 21 691 0.3- 0.2+	2008 10 07 691 0.2- 0.2+
2003 04 25 691 0.0 0.1+	2008 09 25 691 0.1- 0.2-	2008 10 21 G96 0.5+ 0.1+
2003 04 25 691 0.3+ 0.1+	2008 09 25 691 0.1+ 0.1-	2008 10 21 G96 0.1+ 0.0
2007 04 19 G96 0.2+ 0.5+	2008 09 25 691 0.4- 0.2-	2008 10 21 G96 0.2+ 0.2+
2007 04 19 G96 0.2+ 0.1-	2008 10 03 691 0.0 0.1-	2008 10 21 G96 0.3+ 0.1-
2007 04 19 G96 0.6+ 0.8+	2008 10 03 691 0.8+ 0.7+	2008 11 07 G96 0.4+ 0.0
2007 04 19 G96 0.6- 0.0	2008 10 03 691 0.2+ 0.0	2008 11 07 G96 0.5+ 0.2+
2008 09 21 691 0.1- 0.1+	2008 10 07 691 0.3- 0.1-	2008 11 07 G96 1.0- 0.1+
2008 09 21 691 0.0 0.3-	2008 10 07 691 0.1- 0.2+	2008 11 07 G96 0.3- 0.6+

2008 SH₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	123.41142								
<i>n</i>	0.23034402	ω	138.99755	+0.98999219	+0.13960652				
<i>a</i>	2.6356319	Ω	212.99444	-0.13733904	+0.91948951				
<i>e</i>	0.1652516	<i>i</i>	2.17080	-0.03245681	+0.36749021				
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 G96 0.7+ 0.4+	2008 09 21 691 0.5- 0.4-	2008 10 21 G96 0.8+ 0.4+
2004 12 18 G96 0.2- 0.4+	2008 09 25 691 0.0 0.5-	2008 10 21 G96 0.6+ 0.2+
2004 12 18 G96 0.5- 0.8+	2008 09 25 691 0.1- 0.1+	2008 10 21 G96 0.9+ 0.2+
2004 12 18 G96 0.4- 0.4+	2008 09 25 691 0.0 0.0	2008 10 21 G96 0.8+ 0.3+
2006 02 01 G96 0.1- 0.1-	2008 10 03 691 0.2- 0.9-	2008 11 06 G96 0.3+ 0.9+
2006 02 01 G96 0.3- 1.7-	2008 10 03 691 0.2+ 0.1-	2008 11 06 G96 0.2- 0.3+
2006 02 01 G96 0.9- 1.6-	2008 10 03 691 0.3+ 0.0	2008 11 06 G96 0.3+ 0.3+
2006 02 01 G96 (0.5- 2.6-)	2008 10 07 691 0.0 0.3+	2008 11 06 G96 0.3- 0.6+
2008 09 21 691 1.0- 0.4-	2008 10 07 691 0.1+ 0.4+	
2008 09 21 691 0.3+ 0.5-	2008 10 07 691 0.1+ 0.4+	

2008 SC₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	64.19084								
<i>n</i>	0.17687659	ω	69.03823	+0.71570976	-0.69763217				
<i>a</i>	3.1430827	Ω	335.16266	+0.60837608	+0.64576289				
<i>e</i>	0.1367052	<i>i</i>	4.46412	+0.34298408	+0.31032184				
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2002 08 31 291 0.1- 0.1+	2008 10 06 703 0.7+ 0.3+	2009 11 21 G96 0.2- 0.1+
2002 08 31 291 0.0 0.1+	2008 10 06 703 1.0+ 0.1-	2009 11 21 G96 0.1- 0.2-
2002 08 31 291 0.0 0.0	2008 10 26 G96 0.2+ 0.4-	2009 11 21 G96 0.1+ 0.2-
2004 01 19 691 0.3+ 0.0	2008 10 26 G96 0.1+ 0.3-	2009 11 21 G96 0.3- 0.1-
2004 01 19 691 0.1+ 0.0	2008 10 26 G96 0.4+ 0.2-	2010 01 11 G96 0.2- 0.3-
2004 01 19 691 0.4- 0.1+	2008 10 26 G96 0.3+ 0.1+	2010 01 11 G96 0.9+ 0.3-
2008 09 21 691 0.4- 0.2-	2008 10 26 704 0.5+ 0.7+	2010 01 11 G96 0.4+ 0.1-
2008 09 21 691 0.5- 0.5-	2008 10 26 704 0.6+ 0.6+	2010 01 11 G96 0.0 0.2-
2008 09 21 691 0.3- 0.0	2008 10 26 704 0.1- 0.4+	2010 01 11 G96 0.1+ 0.2-
2008 09 25 691 0.2- 0.0	2008 10 26 704 0.8+ 0.7+	2010 01 15 691 0.3- 0.4+
2008 09 25 691 0.4- 0.1-	2008 11 02 704 1.3+ 1.2+	2010 01 15 691 0.1+ 0.0
2008 09 25 691 0.0 0.1-	2008 11 02 704 1.0+ 0.1+	2010 01 15 691 0.0 0.1-
2008 10 06 703 0.1+ 1.1-	2008 11 02 704 0.7- 0.5+	
2008 10 06 703 (1.6- 0.3-)	2008 11 02 704 0.8+ 0.0	

2008 SL₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	32.19152								
<i>n</i>	0.21047029	ω	292.99014	-0.07894741	-0.99633751				
<i>a</i>	2.7990383	Ω	161.44798	+0.94825603	-0.08522072				
<i>e</i>	0.0305990	<i>i</i>	5.92558	+0.30753507	+0.00700017				
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.2- 0.3+	2008 09 29 691 0.1+ 0.2+	2008 10 22 G96 0.8+ 0.2-
2003 09 18 691 0.2+ 0.0	2008 09 29 691 0.3+ 0.4-	2010 01 06 691 0.0 0.2-
2003 09 18 691 0.0 0.3-	2008 09 29 691 0.1- 0.0	2010 01 06 691 0.4+ 0.2-
2008 09 21 691 0.3+ 0.1+	2008 10 03 691 0.8- 0.2-	2010 01 06 691 0.3+ 0.5+
2008 09 21 691 0.0 0.0	2008 10 03 691 0.1- 0.3+	2010 01 10 691 0.4- 0.1+
2008 09 21 691 0.2+ 0.4-	2008 10 03 691 0.5- 0.3+	2010 01 10 691 0.1- 0.2-
2008 09 25 691 0.2- 0.2+	2008 10 22 G96 0.8+ 0.3-	2010 01 10 691 0.3- 0.1+
2008 09 25 691 0.3+ 0.2+	2008 10 22 G96 0.4+ 0.0	
2008 09 25 691 0.4- 0.3-	2008 10 22 G96 1.2+ 0.9+	

2008 SJ₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>M</i>	142.47008								
<i>n</i>	0.22094873	ω	217.91754	+0.82295265	+0.56351500				
<i>a</i>	2.7098279	Ω	107.63361	-0.50098608	+0.77970005				
<i>e</i>	0.1838829	<i>i</i>	4.33942	-0.26788408	+0.27298108				
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2007 05 12 691 0.2+ 0.2-	2008 09 21 691 0.2+ 0.0	2008 09 29 691 0.2- 0.3-
2007 05 12 691 0.0 0.0	2008 09 25 691 0.1- 0.3+	2008 10 21 G96 0.3+ 0.7-
2007 05 12 691 0.3- 0.1+	2008 09 25 691 0.6- 0.4+	2008 10 21 G96 0.3+ 0.6-
2007 05 12 G96 0.0 0.5+	2008 09 25 691 0.0 0.2-	2008 10 21 G96 0.3+ 0.8-
2007 05 12 G96 0.1+ 0.1-	2008 09 28 291 0.0 0.1+	2008 10 21 G96 0.2+ 0.5-
2007 05 12 G96 0.2+ 0.0	2008 09 28 291 0.1+ 0.1+	2008 10 24 704 0.5- 0.5+
2007 05 12 G96 0.1+ 0.1-	2008 09 28 291 0.1+ 0.0	2008 10 24 704 0.0 1.4+
2008 09 21 691 0.1+ 0.1+	2008 09 29 691 0.1+ 0.4-	2008 10 24 704 0.4- 0.9+
2008 09 21 691 0.2+ 0.2+	2008 09 29 691 0.2+ 0.3-	

2010 JAN. 30

M.P.O. 169277

2008 SL₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.73471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23686349	ω	311.57435	+0.94857308	-0.30546679
<i>a</i>	2.5870449	Ω	66.36262	+0.31067165	+0.84795028
<i>e</i>	0.1710184	<i>i</i>	5.20204	+0.06076382	+0.43320937
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	691	0.1-	0.0	2008 09 21	691	0.1-	0.2+	2008 10 03	691	0.7-	0.2+
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	691	0.3+	0.0	2008 10 03	691	0.5+	0.1-
2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	691	0.2-	0.1-	2008 10 22	G96	0.1+	0.1-
2004 11 19	703	0.3-	0.4+	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1-	0.0
2004 11 19	703	0.7-	0.1-	2008 09 25	691	0.1-	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.1-
2004 11 19	703	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.1+	0.3-	2008 10 22	G96	0.4+	0.2+
2004 11 19	703	0.3+	0.9-	2008 10 03	691	0.0	0.0				

2008 SP₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	259.47727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20915842	ω	115.17654	-0.75757197	+0.64693128
<i>a</i>	2.8107301	Ω	105.25978	-0.62664551	-0.68348339
<i>e</i>	0.0449633	<i>i</i>	5.17244	-0.18275699	-0.33812776
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 21	691	0.1+	0.0	2008 09 29	691	0.1-	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1-
2008 09 21	691	0.1-	0.2-	2008 10 03	691	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.3-
2008 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.3+	0.2-	2009 12 17	G96	0.1+	0.3+
2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 03	691	1.2-	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1-
2008 09 25	691	0.3-	0.4+	2008 10 21	G96	0.3+	0.4-	2010 01 07	G96	0.0	0.2-
2008 09 25	691	0.0	0.1-	2008 10 21	G96	0.7+	0.5-	2010 01 07	G96	0.2-	0.5+
2008 09 29	691	0.6+	0.0	2008 10 21	G96	0.3-	0.4-	2010 01 07	G96	0.4-	0.1-
2008 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.6+	0.6-	2010 01 07	G96	0.0	0.2+

2008 SU₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.97518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29575198	ω	78.65168	-0.33181151	-0.94320072
<i>a</i>	2.2310926	Ω	30.74302	+0.85239558	-0.30728540
<i>e</i>	0.0606533	<i>i</i>	1.85402	+0.40413228	-0.12628572
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.2+	2008 09 25	691	0.0	0.2-	2008 11 06	291	0.2-	0.2+
1998 10 12	691	0.2-	0.1-	2008 09 25	691	0.6+	0.1-	2008 11 06	G96	0.9+	0.2+
1998 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.4+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.2+	0.1-	2008 11 06	G96	0.5+	0.8-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.3-	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.3-
2008 09 21	691	0.0	0.2-	2008 10 07	691	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
2008 09 21	691	0.0	0.2-	2008 11 06	291	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.6-	0.3-
2008 09 21	691	0.1+	0.3-	2008 11 06	291	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.2-	0.1+

2008 SG₁₀₇ = 2005 YB₂₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.66427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25940048	ω	243.17416	+0.93740980	+0.21122731
<i>a</i>	2.4349434	Ω	103.56444	-0.11732398	+0.94011777
<i>e</i>	0.1148957	<i>i</i>	16.54652	-0.32786881	+0.26751000
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.1+	0.1+	2006 01 06	691	0.5+	0.2+	2008 09 25	E12	0.4-	0.1+
1996 06 17	691	0.1-	0.1+	2006 01 06	691	0.1-	0.3+	2008 09 25	E12	0.2+	0.4+

1996 06 17	691	0.2+	0.8+	2008 08 02	E12	0.5+	0.0	2008 09 25	E12	1.0-	0.6-
2004 06 27	E12	(1.3+	1.8+)	2008 08 02	E12	0.8+	0.9+	2009 10 18	G96	0.8+	0.1+
2004 06 27	E12	0.1+	0.7+	2008 08 02	E12	0.4+	0.3-	2009 10 18	G96	0.3-	0.4-
2004 06 27	E12	0.3-	0.2+	2008 08 02	E12	0.3-	0.4+	2009 10 18	G96	0.1-	0.1+
2004 06 27	E12	0.0	0.1+	2008 08 26	E12	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.2-	0.5+
2004 07 29	E12	0.3-	0.8-	2008 08 26	E12	0.0	0.4+	2010 01 12	703	0.6-	1.0+
2004 07 29	E12	1.5+	0.6-	2008 08 26	E12	0.5-	0.7+	2010 01 12	703	0.1-	0.2-
2004 07 29	E12	0.6+	0.8+	2008 08 26	E12	0.2+	0.8-	2010 01 12	703	0.1-	0.6-
2004 07 29	E12	0.1-	0.4-	2008 09 21	E12	0.2-	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.2+
2005 12 25	G96	0.4-	0.1+	2008 09 21	E12	0.2-	1.0+	2010 01 13	G96	0.0	0.4+
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 21	E12	1.2-	0.2-	2010 01 13	G96	0.2+	0.3+
2005 12 25	G96	0.5-	0.0	2008 09 21	E12	0.3-	0.2+	2010 01 13	G96	0.1+	0.4+
2006 01 06	691	0.2-	0.4+	2008 09 25	E12	0.1-	0.1+				

2008 SQ₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.28383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17080566	ω	304.01227	-0.01964496	-0.99837892
<i>a</i>	3.2171246	Ω	146.98868	+0.94659915	-0.03577062
<i>e</i>	0.1697291	<i>i</i>	5.62701	+0.32181380	+0.04427193
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.2-	0.2+	2008 10 08	691	0.6-	0.2-	2010 01 06	691	0.0	0.0
1996 09 21	691	0.2+	0.0	2008 10 08	691	0.2-	0.0	2010 01 07	291	0.1-	0.0
1996 09 21	691	0.1-	0.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-	2010 01 07	291	0.1-	0.0
2008 09 22	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1-	2010 01 07	291	0.3-	0.0
2008 09 22	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.1-	0.1+
2008 09 22	691	0.2-	0.1-	2008 10 24	G96	0.4+	0.1-	2010 01 08	291	0.0	0.2+
2008 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 11 03	291	0.4+	0.3-	2010 01 08	291	0.0	0.1+
2008 09 26	691	0.1-	0.1+	2008 11 03	291	0.1+	0.1+	2010 01 10	291	0.0	0.0
2008 09 26	691	0.3+	0.1+	2008 11 03	291	0.0	0.1-	2010 01 10	291	0.1+	0.1+
2008 10 06	G96	0.1+	0.3-	2008 11 06	291	0.0	0.0	2010 01 10	291	0.0	0.2+
2008 10 06	G96	0.5+	0.1-	2008 11 06	291	0.5-	0.2-	2010 01 10	H21	0.2+	0.4+
2008 10 06	G96	0.1+	0.2-	2008 11 06	291	0.2-	0.1+	2010 01 10	H21	0.0	0.0
2008 10 06	G96	0.5+	0.1-	2010 01 06	691	0.3+	0.3-	2010 01 10	H21	0.9+	0.1+
2008 10 08	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1-	0.3-				

2008 SC₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	147.02005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17744292	ω	129.32236	+0.56812889	+0.82277451
<i>a</i>	3.1363915	Ω	175.20906	-0.80265368	+0.55843274
<i>e</i>	0.0728974	<i>i</i>	11.38195	-0.18159471	+0.10580634
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.4+	0.0	2008 09 22	691	0.2-	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.2-
2002 09 14	644	0.2-	0.7-	2008 09 26	691	0.2-	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2008 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.4+
2006 03 25	691	0.3+	0.0	2008 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	G96	0.4+	0.3-
2006 03 25	691	0.0	0.1-	2008 10 06	G96	0.3+	0.3-	2008 10 25	G96	0.4+	0.1-
2006 03 25	691	0.2-	0.5+	2008 10 06	G96	1.1-	0.1-	2008 10 25	G96	0.4+	0.3-
2008 09 22	691	0.2-	0.2-	2008 10 06	G96	0.7+	0.5-	2008 10 25	G96	0.3+	0.5-
2008 09 22	691	0.2-	0.3+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0				

2008 SJ₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.96094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21415645	ω	97.07582	-0.23378500	-0.97228421
<i>a</i>	2.7668266	Ω	6.44628	+0.88182267	-0.21325655
<i>e</i>	0.0358994	<i>i</i>	1.44286	+0.40955262	-0.09583874
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16 413 0.0 0.0	2008 09 22 691 0.6+ 0.2+	2008 10 20 G96 0.1- 0.1-
2003 09 16 413 0.0 0.1-	2008 09 22 691 0.1- 0.0	2008 10 20 G96 0.2+ 0.3-
2006 04 19 G96 0.2+ 0.2+	2008 09 22 691 0.4- 0.1-	2008 10 20 G96 0.6+ 0.3-
2006 04 19 G96 0.0 0.3+	2008 09 26 691 0.2- 0.3+	2008 10 21 691 0.1+ 0.0
2006 04 19 G96 0.2+ 0.2+	2008 09 26 691 0.1- 0.2+	2008 10 21 691 0.0 0.1-
2006 04 19 G96 0.0 0.3+	2008 09 26 691 0.1- 0.2+	2008 10 21 691 0.2- 0.3+
2008 09 22 G96 0.1+ 0.5-	2008 10 10 691 0.3- 0.2-	2008 10 28 G96 0.5+ 0.2-
2008 09 22 G96 0.0 0.4-	2008 10 10 691 0.3- 0.1-	2008 10 28 G96 0.7+ 0.2-
2008 09 22 G96 0.5+ 0.4-	2008 10 10 691 0.1- 0.2+	2008 10 28 G96 0.4+ 0.1-
2008 09 22 G96 0.2- 0.1-	2008 10 20 G96 0.2+ 0.3-	2008 10 28 G96 0.6+ 0.4-

2008 ST₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	155.65368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965726	ω 351.20587	+0.50962304	+0.85944151
<i>a</i>	3.1105668	Ω 309.42201	-0.78617257	+0.44598953
<i>e</i>	0.1503307	<i>i</i> 3.00931	-0.34959555	+0.24990725
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 23 691 0.0 0.3-	2008 09 26 691 0.1- 0.0	2008 11 06 G96 0.5+ 0.4-
1997 11 23 691 0.2+ 0.3-	2008 09 26 691 0.0 0.3-	2008 11 06 G96 0.2+ 0.4-
1997 11 23 691 0.2+ 0.4-	2008 10 01 691 0.0 0.1+	2008 11 06 G96 0.2- 0.1+
2002 09 14 644 0.0 0.1-	2008 10 01 691 0.2- 0.2-	2008 11 07 G96 0.9+ 0.4-
2002 09 14 644 0.0 0.2+	2008 10 01 691 0.2+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.5+ 0.6-
2002 09 14 644 0.1- 0.3+	2008 10 24 G96 0.3+ 0.4-	2008 11 07 G96 0.1- 0.1+
2008 09 22 691 0.2+ 0.1+	2008 10 24 G96 0.4+ 0.1-	2008 11 07 G96 0.1- 0.3-
2008 09 22 691 0.0 0.0	2008 10 24 G96 0.2+ 0.2-	2008 11 18 691 0.8- 0.2+
2008 09 22 691 0.0 0.1+	2008 10 24 G96 0.9+ 0.2-	2008 11 18 691 0.5- 0.0
2008 09 26 691 0.1- 0.2+	2008 11 06 G96 0.3+ 0.0	2008 11 18 691 0.1+ 1.5+

2008 ST₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.84634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19670969	ω 178.59521	+0.80552009	-0.58221529
<i>a</i>	2.9280976	Ω 217.72051	+0.54189796	+0.79907270
<i>e</i>	0.1291656	<i>i</i> 10.38489	+0.23975817	+0.15002721
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 15 691 0.1- 0.2-	2008 09 26 691 0.0 0.7+	2008 10 25 691 0.1+ 0.1+
1998 10 15 691 0.0 0.1-	2008 10 01 691 0.1+ 0.0	2008 10 25 691 0.1- 0.2-
1998 10 15 691 0.2+ 0.7-	2008 10 01 691 0.0 0.1+	2008 11 07 G96 1.0+ 0.2+
2006 05 01 568 0.4- 0.2-	2008 10 01 691 0.0 0.1+	2008 11 07 G96 0.6+ 0.2-
2006 05 01 568 0.3+ 0.2-	2008 10 08 691 0.1- 0.2+	2008 11 07 G96 0.3+ 0.4+
2006 05 01 568 0.0 0.2-	2008 10 08 691 0.3+ 0.1+	2008 11 07 G96 0.5+ 0.0
2008 09 22 691 0.3- 0.9-	2008 10 08 691 0.3+ 0.4+	2008 11 18 691 0.0 0.2-
2008 09 22 691 0.1+ 0.4-	2008 10 09 691 0.1- 0.1+	2008 11 18 691 0.3- 0.1-
2008 09 22 691 0.3- 0.1-	2008 10 09 691 0.1- 0.2+	2008 11 18 691 0.0 0.3+
2008 09 26 691 0.1+ 0.3-	2008 10 09 691 0.2- 0.4+	
2008 09 26 691 0.0 0.4+	2008 10 25 691 0.3- 0.1-	

2008 SY₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	132.79191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19810679	ω 125.45953	+0.95849639	+0.27975723
<i>a</i>	2.9143149	Ω 218.37912	-0.28175608	+0.90001407
<i>e</i>	0.0755213	<i>i</i> 5.07856	-0.04356822	+0.33423129
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 19 691 0.2- 0.3-	2008 10 01 691 0.1+ 0.1-	2008 10 20 691 0.1+ 0.1-
1998 10 19 691 0.1- 0.2+	2008 10 01 691 0.1+ 0.1+	2008 11 01 691 0.7- 0.2-
1998 10 19 691 0.6+ 0.6-	2008 10 01 691 0.2+ 0.2+	2008 11 01 691 0.2+ 0.3+

2003 11 24 695 0.4- 0.1-	2008 10 08 691 0.4- 0.3+	2008 11 01 691 0.1- 0.1+
2003 11 24 695 0.5- 0.2-	2008 10 08 691 0.1- 0.1-	2008 11 08 G96 0.6+ 0.1-
2008 09 22 691 0.1+ 0.3-	2008 10 08 691 0.1- 0.2+	2008 11 08 G96 0.0 0.5-
2008 09 22 691 0.3- 0.1-	2008 10 09 691 0.3- 0.3+	2008 11 08 G96 0.4+ 0.3-
2008 09 22 691 0.0 0.0	2008 10 09 691 0.1- 0.1+	2008 11 08 G96 0.5+ 0.5-
2008 09 26 691 0.4+ 0.1-	2008 10 09 691 0.2- 0.2-	2008 11 20 691 0.9+ 0.4-
2008 09 26 691 0.3+ 0.3+	2008 10 20 691 0.3+ 0.1+	2008 11 20 691 0.0 0.1-
2008 09 26 691 0.3- 0.4+	2008 10 20 691 0.2+ 0.1-	2008 11 20 691 0.6- 0.7+

2008 SQ₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.97196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36562128	ω 264.68972	-0.11641733	-0.98996899
<i>a</i>	1.9369351	Ω 192.85253	+0.99240673	-0.11272430
<i>e</i>	0.0577506	<i>i</i> 21.09280	+0.03969743	-0.08517410
<i>P</i>	2.70	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06 699 0.4+ 0.5+	2008 09 30 704 0.3+ 1.2+	2008 10 04 J75 0.4+ 0.3-
2000 10 06 699 0.4- 0.6+	2008 09 30 704 0.2+ 0.6+	2008 10 04 J75 0.1+ 0.2-
2000 10 06 699 0.2+ 0.2+	2008 09 30 704 0.2- 0.2-	2008 10 08 703 0.6+ 0.5-
2000 10 06 699 0.2- 0.6-	2008 09 30 704 0.2+ 0.3+	2008 10 08 703 1.6+ 0.4-
2007 03 20 703 0.5- 0.0	2008 09 30 704 0.4- 0.1-	2008 10 08 703 0.4+ 0.7+
2007 03 20 703 0.7- 0.8-	2008 09 30 J75 0.8+ 0.5-	2008 10 08 703 0.5+ 0.2+
2007 03 20 703 0.2+ 0.3+	2008 09 30 J75 0.1+ 0.3-	2008 10 18 691 0.2- 0.2-
2007 03 20 703 1.0+ 0.5-	2008 09 30 J75 0.6+ 0.6-	2008 10 18 691 0.2+ 0.4-
2008 09 11 621 0.0 0.0	2008 10 01 J75 0.2+ 0.2-	2008 10 18 691 0.1- 0.1-
2008 09 11 621 0.2+ 0.2+	2008 10 01 J75 0.1+ 0.1-	2008 10 25 G96 0.4- 0.0
2008 09 11 621 0.1- 0.4+	2008 10 01 J75 0.7- 0.7-	2008 10 25 G96 0.2- 0.4-
2008 09 23 691 0.4- 0.2+	2008 10 02 691 0.2- 0.1+	2008 10 25 G96 0.1- 0.2-
2008 09 23 691 0.3- 0.0	2008 10 02 691 0.4- 0.1-	2008 10 25 G96 0.1- 0.1-
2008 09 23 691 0.2+ 0.0	2008 10 02 691 0.3- 0.2-	2008 11 02 G96 0.2+ 0.3-
2008 09 25 G96 0.0 0.1+	2008 10 02 J75 0.2- 0.1-	2008 11 02 G96 0.2+ 0.0
2008 09 25 G96 0.2- 0.0	2008 10 02 J75 0.7+ 0.1-	2008 11 02 G96 0.2+ 1.8+
2008 09 25 G96 0.2+ 0.1+	2008 10 02 J75 0.7+ 0.3-	2008 11 02 G96 0.1+ 2.0+
2008 09 25 G96 0.0 0.0	2008 10 04 J75 0.1+ 0.2-	

2008 SV₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	103.10280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24264916	ω 338.12290	+0.78759340	-0.61518966
<i>a</i>	2.5457565	Ω 59.89111	+0.57120633	+0.70747847
<i>e</i>	0.1870791	<i>i</i> 2.33134	+0.23112759	+0.34787340
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18 691 0.0 0.5+	2008 09 23 691 0.1+ 0.1-	2008 11 18 691 0.3- 0.0
2000 11 18 691 0.1+ 0.3+	2008 09 25 691 0.6+ 0.3+	2008 11 18 691 0.1- 0.5+
2000 11 18 691 0.4- 0.9-	2008 09 25 691 0.9- 0.2-	2008 11 18 691 0.1+ 0.2-
2004 10 23 691 0.2+ 0.2+	2008 09 25 691 0.1+ 0.6-	2008 11 20 691 0.2+ 0.0
2004 10 23 691 0.0 0.3-	2008 11 07 G96 0.4+ 0.1-	2008 11 20 691 0.0 0.3+
2004 10 23 691 0.1- 0.3-	2008 11 07 G96 0.0 0.2-	2008 11 20 691 0.2- 0.1+
2008 09 23 691 0.3+ 0.3+	2008 11 07 G96 0.4- 0.7+	
2008 09 23 691 0.1- 0.2+	2008 11 07 G96 0.1+ 0.4-	

2008 SN₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	137.13565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31059196	ω 208.94649	+0.80491118	-0.59327443
<i>a</i>	2.1594471	Ω 187.47763	+0.56061094	+0.76690160
<i>e</i>	0.1998011	<i>i</i> 5.28026	+0.19450801	+0.24471897
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 169279

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	691	0.5+	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
1995 08 02	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.1-	0.1-	2008 10 29	G96	0.0	0.0
1995 08 02	691	0.4-	0.2-	2008 10 22	D35	0.2-	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.0	2008 10 22	D35	0.0	0.5+	2008 11 18	704	0.4+	0.5+
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2008 10 22	D35	0.9+	1.2+	2008 11 18	704	0.3+	0.8+
2008 09 24	G96	0.3+	0.1-	2008 10 27	G96	0.6-	0.9-	2008 11 18	704	0.8+	1.1+
2008 09 24	G96	0.2+	0.3-	2008 10 27	G96	0.7-	1.2-	2008 12 01	G96	0.3-	0.2+
2008 09 24	G96	0.2+	0.4-	2008 10 27	G96	0.2-	0.8-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2008 09 24	G96	0.0	0.3-	2008 10 27	G96	0.4-	1.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2008 09 25	691	0.2-	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-

2008 SV₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.21986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17913871	ω	82.65837	+0.98581229	-0.02794005
<i>a</i>	3.1165666	Ω	278.84044	-0.04405922	+0.90839960
<i>e</i>	0.0648143	<i>i</i>	9.64247	+0.16196580	+0.41716847
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.0	0.1+	2008 09 25	621	0.3+	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.4-
2002 08 27	644	0.3-	0.0	2008 09 25	621	0.2-	0.3+	2008 10 28	G96	0.3-	0.4-
2002 08 27	644	0.3+	0.1-	2008 09 25	621	0.3-	0.6+	2008 10 28	G96	0.2-	0.4-
2003 12 29	691	0.0	0.1-	2008 09 26	621	0.2-	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.5-
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 09 26	621	0.2+	0.4-	2008 11 02	703	0.9-	0.3+
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2008 09 26	621	0.1+	0.0	2008 11 02	703	0.6-	0.4-
2008 09 23	703	1.0+	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.3-	2008 11 02	703	0.5-	1.2+
2008 09 23	703	0.9-	0.3-	2008 10 10	G96	0.1+	0.2+	2008 11 02	703	0.8+	0.6+
2008 09 23	703	1.3+	0.4-	2008 10 10	G96	0.2-	0.0				
2008 09 23	703	0.1+	0.8-	2008 10 10	G96	0.0	0.1+				

2008 SY₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	108.26509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26457145	ω	223.15607	+0.89391659	-0.44814425
<i>a</i>	2.4031123	Ω	163.46205	+0.41931558	+0.82903422
<i>e</i>	0.1947028	<i>i</i>	1.79908	+0.15839057	+0.33446823
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.1+	0.4-	2008 09 28	704	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1-
1997 10 25	691	0.1-	0.5-	2008 09 28	704	0.0	0.7+	2008 10 17	691	0.1-	0.1+
1997 10 25	691	0.3+	0.2-	2008 09 28	704	0.1+	0.4+	2008 10 17	691	0.3-	0.3+
2006 02 07	G96	0.2+	0.9+	2008 09 28	704	0.0	0.7+	2008 10 17	691	0.0	0.2+
2006 02 07	G96	0.6+	0.2+	2008 09 28	704	0.2-	0.7+	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+
2006 02 07	G96	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.3+	0.9+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+
2006 02 07	G96	0.2-	0.6+	2008 09 29	704	0.4-	0.1+	2008 10 25	G96	0.2-	0.2+
2008 09 02	691	0.3+	0.6-	2008 09 29	704	0.1-	0.1-	2008 10 25	G96	0.3-	0.1+
2008 09 02	691	0.3-	0.3-	2008 09 29	704	0.3+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2008 09 02	691	0.0	0.3-	2008 09 29	704	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.4-	0.1-
2008 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.3-	2008 12 03	G96	0.5-	0.3+
2008 09 19	691	0.1-	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+
2008 09 19	691	0.2-	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0				

2008 SM₁₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	138.77568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27124304	ω	221.88351	+0.98772003	+0.15356793
<i>a</i>	2.3635437	Ω	129.25971	-0.13166992	+0.91723711
<i>e</i>	0.2026494	<i>i</i>	2.12727	-0.08409627	+0.36754996
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 29	291	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.1+	0.6+	2008 10 06	G96	0.0	0.4-
2006 01 29	291	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.3-	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.6-
2006 01 29	291	0.0	0.3+	2008 09 29	704	0.1+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1-	0.5-
2007 03 13	G96	1.1-	0.9-	2008 09 29	704	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.9+	0.1-
2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	0.4-	2008 10 08	703	0.3+	1.1+
2007 03 13	G96	0.4-	0.3+	2008 09 29	704	0.5+	0.5-	2008 10 08	703	0.7+	1.1+
2007 03 13	G96	0.9+	0.1-	2008 09 29	703	0.9-	0.6-	2008 10 08	703	0.8+	0.6+
2008 09 03	691	0.3-	0.3+	2008 09 29	703	0.2-	0.2-	2008 10 10	G96	0.3+	0.2-
2008 09 03	691	0.4-	0.6+	2008 09 29	703	1.3-	0.1-	2008 10 10	G96	0.0	0.4-
2008 09 03	691	0.5-	0.1+	2008 09 29	703	0.1-	1.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+
2008 09 23	G96	0.1+	0.4-	2008 10 04	J75	0.1+	0.9-	2008 10 10	G96	0.2-	0.4-
2008 09 23	G96	0.7+	0.7-	2008 10 04	J75	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.1-	1.1-
2008 09 23	G96	0.1+	0.2-	2008 10 04	J75	0.2+	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	1.3-
2008 09 23	G96	0.1+	0.3-	2008 10 05	J75	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.8-	0.7-
2008 09 28	704	0.8+	0.1+	2008 10 05	J75	0.3+	0.8-	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
2008 09 28	704	0.6+	0.1-	2008 10 05	J75	0.5+	0.2-				
2008 09 28	704	0.2-	0.5+	2008 10 06	G96	0.2-	0.3-				

2008 SY₁₆₉ = 2009 SG₃₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.40280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08293823	ω	231.10864	+0.15012233	-0.98598591
<i>a</i>	5.2075430	Ω	210.49383	+0.94568293	+0.16467235
<i>e</i>	0.0832520	<i>i</i>	8.24459	+0.28835236	-0.02673578
<i>P</i>	11.88	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.6+	0.3-
1995 08 29	691	0.1+	0.8-	2008 09 28	G96	0.1+	0.3-	2009 11 11	G96	0.3+	0.2-
1995 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.4-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.3-	2009 11 19	G96	0.5+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 09 26	691	0.1-	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1-
2008 09 03	691	0.8+	0.1-	2009 09 26	691	0.1-	0.1+	2009 11 19	G96	0.5+	0.1+
2008 09 03	691	0.5-	0.7+	2009 09 26	691	0.5-	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2008 09 03	691	0.4-	0.3+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2-	2009 11 25	G96	0.1+	0.8-
2008 09 21	G96	0.1+	0.2-	2009 10 18	G96	0.2-	0.3-	2009 11 25	G96	0.4+	0.4-
2008 09 21	G96	0.9-	0.4+	2009 10 18	G96	0.0	0.2-	2009 11 25	G96	0.1+	0.5-
2008 09 21	G96	0.2-	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2-	2009 11 25	G96	0.1-	0.2-
2008 09 21	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.1-				

2008 SZ₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.73430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18384058	ω	1.80032	+0.75745633	-0.65154654
<i>a</i>	3.0631984	Ω	38.96305	+0.59817732	+0.66690861
<i>e</i>	0.1618370	<i>i</i>	3.81123	+0.26161766	+0.36155223
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.3-	0.2+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2008 09 20	691	0.2-	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.5-	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-
2008 09 20	691	0.1+	0.3-	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.4-	0.3+
2008 09 24	691	0.1-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2-	0.4-	2008 12 31	G96	0.4+	0.1-
2008 09 24	691	0.2-	0.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 12 31	G96	0.0	0.4-
2008 09 24	691	0.2-	0.1+	2008 11 01	704	1.4+	0.4+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2-
2008 10 01	691	0.2-	0.6+	2008 11 01	704	0.9+	0.5-	2008 12 31	G96	0.1+	0.3-
2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.8+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+
2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.8-	0.8+	2009 11 21	G96	1.0+	0.0
2008 10 08	691	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.1+	0.6-	2009 11 21	G96	0.1+	0.5-
2008 10 08	691	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.6-	2009 11 21	G96	0.7+	0.8-
2008 10 08	691	0.3-	0.1-	2008 11 08	G96	0.6+	0.5-	2010 01 07	691	0.4+	0.3-
2008 10 20	G96	0.7+	0.1-	2008 11 08	G96	0.0	0.5-	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2008 10 20	G96	0.1+	0.4-	2008 11 23	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2008 10 20	G96	0.3+	0.2-	2008 11 23	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	

2008 10 21	691	0.0	0.1−	2008 11 23	G96	0.4−	0.4−	2010 01 11	691	0.6−	0.2+
2008 10 21	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−				

2008 SN₁₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.07491		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19258292	ω	37.43627		+0.39153434		−0.91983083
<i>a</i>	2.9697795	Ω	29.53723		+0.83163452		+0.34222963
<i>e</i>	0.1613384	<i>i</i>	2.87663		+0.39380819		+0.19180754
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.4−	2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 21	691	0.3+	0.3+
2001 05 23	807	0.1−	0.3−	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.5+
2003 10 22	291	0.1+	0.1+	2008 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.3+
2003 10 22	291	0.2−	0.3+	2008 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2003 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 10 08	691	0.4−	0.3−	2008 10 28	G96	0.2+	0.0
2003 10 22	291	0.1−	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.2+
2003 10 22	691	0.2+	0.3−	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	2008 11 08	691	0.4+	0.4−
2008 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	2008 11 08	G96	0.5−	0.6−
2008 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 10 20	G96	0.7+	0.4−	2008 11 08	G96	0.7+	0.2−
2008 09 20	691	0.2−	0.3−	2008 10 20	G96	0.8+	0.5−	2008 11 08	G96	0.3+	0.6−
2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 21	691	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−
2008 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.2+	0.1+				

2008 SB₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	157.17535		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23873173	ω	286.09531		+0.78767811		+0.61570836
<i>a</i>	2.5735303	Ω	35.90930		−0.55024288		+0.71883070
<i>e</i>	0.1971176	<i>i</i>	2.11027		−0.27712086		+0.32277800
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	691	0.1−	0.4+	2008 09 21	691	0.3+	0.7−	2008 10 07	691	0.5−	0.4+
2004 11 19	691	0.0	0.1+	2008 09 21	691	0.3+	0.2−	2008 10 07	691	0.0	0.0
2004 11 19	691	0.0	0.1−	2008 09 25	691	0.6−	0.1+	2008 10 07	691	0.1−	0.4+
2007 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.3−	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−
2007 05 11	G96	0.4+	0.3+	2008 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.6−
2007 05 11	G96	0.4+	0.4+	2008 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1−
2007 05 11	G96	0.3−	0.6+	2008 09 29	691	0.5−	0.2−	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−
2008 09 21	691	0.1+	1.1+	2008 09 29	691	0.4+	0.4−				

2008 SD₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	197.62522		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23836688	ω	94.16223		+0.36620763		+0.93020101
<i>a</i>	2.5761557	Ω	197.38333		−0.88335770		+0.33911909
<i>e</i>	0.0956175	<i>i</i>	4.77322		−0.29252545		+0.14044332
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1+	0.4−	2008 09 29	691	0.1−	0.6+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
1995 08 22	691	0.0	1.0+	2008 09 29	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
1995 08 22	691	0.2−	0.4−	2008 09 29	691	0.0	0.1−	2008 11 09	G96	0.8+	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.4+	2008 10 07	691	0.4−	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 10 07	691	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2008 09 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	G96	0.7+	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.3−
2008 09 25	691	0.3−	0.3−	2008 10 23	G96	0.7+	0.2−				

2008 SJ₁₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	144.13403		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20117679	ω	143.84769		+0.91554314		+0.40216362
<i>a</i>	2.8845903	Ω	192.44411		−0.37596319		+0.84971836
<i>e</i>	0.0623140	<i>i</i>	1.78761		−0.14294211		+0.34094446
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.2−	0.3−	2008 10 07	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2008 10 07	691	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2005 01 19	691	0.1−	0.4+	2008 10 24	291	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.2−	0.9−
2006 04 19	G96	0.4−	0.2+	2008 10 24	291	0.3−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4+
2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	291	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.0
2006 04 19	G96	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.5−	2008 11 17	691	0.3+	0.0
2006 04 19	G96	0.4+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2008 09 25	691	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.6−	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2008 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2008 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	691	0.4−	0.0
2008 09 29	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	691	0.9−	0.4−	2008 11 19	691	0.0	0.6+
2008 09 29	691	0.5−	0.2+	2008 11 01	691	0.5+	0.5−	2008 11 21	691	0.2+	0.3−
2008 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.7−	0.6−	2008 11 21	691	0.2−	0.3+
2008 10 07	691	(2.8−	2.0+)	2008 11 08	691	0.2+	0.5+	2008 11 21	691	0.3+	0.1+

2008 SF₂₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	114.43355		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21566581	ω	203.97845		+0.96974914		−0.24364370
<i>a</i>	2.7539022	Ω	170.08801		+0.23566454		+0.91846408
<i>e</i>	0.1173784	<i>i</i>	4.99190		+0.06363040		+0.31154692
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	691	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.9+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	691	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.2−	0.3+
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.8−	0.4+
2003 10 24	695	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	695	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2008 09 26	691	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.3−	0.0
2008 09 26	691	0.4−	0.5−	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2008 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2−	0.5−				

2008 SE₂₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.42558		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23070784	ω	226.33273		+0.73904809		−0.67358699
<i>a</i>	2.6328603	Ω	175.97788		+0.65021060		+0.70960918
<i>e</i>	0.3587102	<i>i</i>	7.70721		+0.17616498		+0.20672538
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.3−	2008 10 25	703	0.5−	0.6−	2008 10 29	683	0.7+	0.7+
1995 10 02	691	0.2−	0.6−	2008 10 25	704	0.2+	0.9+	2008 10 29	683	0.9−	0.7+
1995 10 02	691	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.2−	0.1+	2008 10 31	683	0.9+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2008 10 25	704	0.3−	0.3+	2008 10 31	683	0.5+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2008 10 25	703	1.6−	0.1+	2008 10 31	683	0.6+	0.0
2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	704	0.5+	0.2+	2008 11 06	703	0.6−	0.6+
2008 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	704	0.1−	0.0	2008 11 06	703	0.0	0.6−
2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	683	0.6+	0.3−	2008 11 06	703	0.2−	0.2−
2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 10 28	683	0.2+	0.1+	2008 11 06	703	0.5+	0.6−
2008 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	683	0.2−	1.4+	2008 11 19	703	0.3+	0.8+
2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 10 29	704	0.6+	0.1−	2008 11 19	703	0.5−	0.3−
2008 10 07	703	0.4+	0.8+	2008 10 29	704	0.3+	0.6−	2008 11 19	703	0.4−	0.5+
2008 10 07	703	0.1−	0.2+	2008 10 29	704	0.5+	0.5−	2008 11 19	703	0.8−	0.4+
2008 10 07	703	0.4−	0.7−	2008 10 29	704	0.8+	0.4−	2008 11 27	J75	0.2+	0.5−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169281

2008 10 25	703	1.0+	0.8−	2008 10 29	683	0.3−	0.4−	2008 11 27	J75	0.2−	0.4−
2008 10 25	704	0.4−	0.6+	2008 10 29	704	0.3+	0.3−	2008 11 27	J75	0.5−	0.4−

2008 SC₂₁₅ = 2003 SC₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.01716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20428351	ω	41.84397	+0.52313608	−0.85219512
<i>a</i>	2.8552699	Ω	16.62041	+0.77274929	+0.46955705
<i>e</i>	0.0604078	<i>i</i>	1.92295	+0.35942618	+0.23082387
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 01	G96	0.7+	0.4−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.5−	0.0	2008 10 01	G96	0.7+	0.3−
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.4−	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 09 19	691	0.2−	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	G96	0.8−	0.1+
2004 12 15	691	0.3−	0.0	2008 09 29	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.4−
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2004 12 15	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2−				
2006 03 23	G96	0.8+	0.1−	2008 09 29	G96	0.0	0.3−				

2008 SR₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.96416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36265143	ω	228.86732	+0.36940301	−0.91969000
<i>a</i>	1.9474954	Ω	200.65930	+0.92477608	+0.37789382
<i>e</i>	0.1105210	<i>i</i>	22.16130	+0.09127220	−0.10661415
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1−	0.0	2008 09 29	691	0.3−	0.3+	2008 10 26	G96	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2008 09 29	691	0.3+	0.1−	2008 11 03	703	1.4+	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.7+
2007 04 14	691	0.4+	0.0	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 11 03	703	0.4+	1.0+
2007 04 14	691	0.3−	0.4+	2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 11 03	703	1.1−	0.3−
2007 04 14	691	0.1−	0.5+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−				
2008 09 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−				

2008 SD₂₁₈ = 1999 AV₃₅ = 2010 AT₂ = 2010 BL

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.89672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17947309	ω	56.06778	+0.98204897	−0.08806554
<i>a</i>	3.1126944	Ω	308.40814	−0.00949333	+0.86012497
<i>e</i>	0.1091916	<i>i</i>	12.29060	+0.18838708	+0.50242362
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 12	568	0.3+	0.5−	2008 10 07	704	0.9+	2.3+	2009 12 26	691	0.3−	0.1−
1999 01 12	568	0.2+	0.5+	2008 10 07	704	0.2+	1.1+	2009 12 26	691	1.0−	0.1+
1999 01 13	568	(4.5−	2.1−)	2008 10 07	704	0.7+	0.4+	2010 01 07	691	0.5−	0.1−
2002 08 16	644	0.4+	0.5+	2008 10 25	703	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.5+	0.3+	2008 10 25	703	0.1+	0.4+	2010 01 07	691	0.4−	0.2+
2002 08 16	644	0.5+	0.8+	2008 10 25	703	0.2+	0.5−	2010 01 07	300	0.3−	0.6−
2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2008 10 25	703	0.5+	0.4+	2010 01 07	300	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2008 11 04	704	0.4−	0.6+	2010 01 07	300	0.9−	0.2−
2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2008 11 04	704	0.0	0.5−	2010 01 07	300	0.6+	0.9−
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2008 11 04	704	0.9−	0.1−	2010 01 08	300	0.2+	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 11 04	704	1.0−	0.7+	2010 01 08	300	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2008 11 04	704	0.4−	0.7+	2010 01 08	300	0.8+	0.3−
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2008 11 17	703	0.2−	1.0+	2010 01 08	300	0.9+	0.7−
2002 11 08	645	0.1−	0.2−	2008 11 17	703	0.4−	0.4+	2010 01 15	300	0.9+	0.7−
2002 11 08	645	0.2−	0.2−	2008 11 17	703	1.4+	0.3+	2010 01 15	300	1.1+	0.0
2008 09 29	J75	0.1+	0.9−	2008 11 17	703	0.1−	1.7−	2010 01 15	300	1.3+	0.3+

2008 09 29	J75	0.1+	0.4−	2008 11 17	703	0.2+	0.3−	2010 01 15	300	1.4+	0.0
2008 09 29	J75	0.4+	0.8−	2009 12 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 17	300	0.3+	0.1+
2008 10 03	J75	0.3−	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.2+	2010 01 17	300	0.9+	0.2+
2008 10 03	J75	0.7−	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.2+	2010 01 17	300	0.2+	0.1+
2008 10 03	J75	0.4−	0.7−	2009 12 26	691	0.2−	0.1−				

2008 SW₂₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.37593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24458168	ω	342.90689	+0.77819314	+0.62707469
<i>a</i>	2.5323288	Ω	338.14551	−0.56481101	+0.67476010
<i>e</i>	0.0753047	<i>i</i>	5.32341	−0.27459780	+0.38919937
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	691	0.3+	0.2−	2008 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2000 09 10	691	0.1+	1.1−	2008 09 25	G96	0.0	0.0	2009 12 26	691	0.4−	0.4+
2000 09 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 30	J75	0.3+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.4−
2008 08 24	691	0.2−	0.1+	2008 09 30	J75	0.3+	0.1+	2009 12 26	691	0.3+	0.4+
2008 08 24	691	0.5−	0.0	2008 09 30	J75	1.0+	0.3−	2010 01 08	G96	0.8+	0.0
2008 08 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 02	J75	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	1.6−
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 02	J75	1.5+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 02	J75	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−
2008 09 03	691	0.3−	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.7+	2010 01 16	691	0.1−	0.3+
2008 09 25	G96	0.6+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.1−
2008 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.1+

2008 SP₂₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.50869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21294549	ω	71.11760	+0.91056205	+0.40993031
<i>a</i>	2.7773061	Ω	264.65299	−0.39653425	+0.82981738
<i>e</i>	0.0739737	<i>i</i>	3.06489	−0.11677902	+0.37862946
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2−	1.2+	2008 09 21	691	0.4−	0.0	2008 10 10	691	0.4−	0.3−
1994 10 10	691	0.2+	0.4−	2008 09 21	691	0.0	0.3−	2008 10 10	691	0.1+	0.1−
1994 10 10	691	0.4−	0.0	2008 09 30	J75	0.4+	0.2−	2008 10 10	691	0.1+	0.1−
2003 07 22	599	0.2+	0.6+	2008 09 30	J75	0.1+	0.7−	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−
2003 07 22	599	0.4−	0.2+	2008 09 30	J75	0.1+	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
2003 07 22	599	0.7−	0.1+	2008 10 02	J75	0.4+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2003 07 22	599	0.9+	0.7−	2008 10 02	J75	0.5+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−
2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 10 02	J75	1.5+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
2008 09 05	691	0.2−	0.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.3−
2008 09 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 07	691	0.3+	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2008 09 21	691	0.1−	0.0	2008 10 07	691	0.2+	0.0				

2008 SU₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.03028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21558488	ω	176.47705	+0.22492855	−0.97280434
<i>a</i>	2.7545914	Ω	260.51866	+0.89259566	+0.22848045
<i>e</i>	0.2005853	<i>i</i>	3.21443	+0.39074306	+0.03805780
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.1−	0.4−	2008 09 25	G96	0.2+	0.7−	2008 10 02	691	0.2−	0.2−
1999 11 15	691	0.4+	0.1−	2008 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 10 07	691	0.1+	0.0
1999 11 15	691	0.0	0.3−	2008 09 25	G96	0.3+	0.3−	2008 10 07	691	0.4+	0.5+
2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 10 07	691	0.3−	0.2−
2004 12 19	691	0.3−	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	G96	0.3−	0.2−
2008 09 05	691	0.0	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.2−	2008 10 26	G96	0.5−	0.1−

2008 09 05 691 0.3+ 0.2+ 2008 10 02 691 0.2- 0.1+ 2008 10 26 G96 0.2- 0.1+
 2008 09 05 691 0.0 0.3+ 2008 10 02 691 0.4- 0.5+

2008 SK₂₂₇ = 2009 UV₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.25686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08238256	ω	207.86027		+0.28656269		-0.95170622
<i>a</i>	5.2309334	Ω	225.72559		+0.90512692		+0.30662742
<i>e</i>	0.0910950	<i>i</i>	8.85101		+0.31404951		-0.01532638
<i>P</i>	11.96	<i>H</i>	13.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.3-	0.3-	2008 10 02	691	0.4-	0.8+	2009 10 24	691	0.3-	0.4+
1997 11 22	691	0.3+	0.4-	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2009 10 24	691	0.2-	0.3+
1997 11 22	691	0.1-	0.4-	2008 11 01	G96	0.5-	0.3+	2009 12 17	G96	0.1-	0.1+
1997 12 04	691	0.4-	0.8-	2008 11 01	G96	0.5-	0.8+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
1997 12 04	691	0.2+	0.1-	2008 11 01	G96	0.0	0.7+	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
1997 12 04	691	0.8+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.1-	0.1-
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2009 10 11	G96	0.5+	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2009 10 11	G96	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.1+
2003 05 30	807	0.3+	0.1-	2009 10 11	G96	0.1-	0.3-	2009 12 17	G96	0.6+	0.1-
2003 05 30	807	0.2+	0.0	2009 10 11	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2008 09 28	G96	0.2+	0.2-	2009 10 22	G96	0.1+	0.1-	2010 01 12	G96	0.3+	0.5+
2008 09 28	G96	0.2+	0.3-	2009 10 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.3-
2008 09 28	G96	0.2+	0.3-	2009 10 22	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	1.0+	0.1-
2008 09 28	G96	0.3+	0.3-	2009 10 22	G96	0.3-	0.0				
2008 10 02	691	0.2-	0.1-	2009 10 24	691	0.2-	0.4+				

2008 SY₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.87278		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22070741	ω	352.10735		+0.70677648		-0.70286054
<i>a</i>	2.7118028	Ω	52.87427		+0.65444023		+0.60647410
<i>e</i>	0.0439659	<i>i</i>	5.78293		+0.26865404		+0.37172063
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1-	2010 01 13	G96	0.6+	0.7-
2002 04 18	691	0.4-	0.4+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.2-
2002 04 18	691	0.1+	0.1-	2008 10 02	G96	0.5+	0.2-	2010 01 13	G96	0.8+	0.3-
2008 09 28	G96	0.4-	0.2-	2008 10 02	G96	0.0	0.1-	2010 01 13	G96	0.3+	0.1-
2008 09 28	G96	0.3-	0.4-	2008 11 02	691	0.1+	0.5+	2010 01 16	691	0.1-	0.4+
2008 09 28	G96	0.2-	0.2-	2008 11 02	691	0.2-	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.6-
2008 09 28	G96	0.2-	0.4-	2008 11 02	691	0.1-	0.3+	2010 01 16	691	0.4-	0.6+

2008 SZ₂₄₀ = 2006 BH₂₅₉ = 2009 XJ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.13700		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21955865	ω	234.83239		+0.97122119		+0.23366283
<i>a</i>	2.7212536	Ω	111.61587		-0.19918172		+0.90307455
<i>e</i>	0.0842083	<i>i</i>	2.84624		-0.13059880		+0.36035821
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.2-	0.6+	2006 02 04	691	0.1+	0.2-	2009 12 15	G96	0.3+	0.3-
2000 12 23	691	0.4-	0.1+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.8+	0.5-
2000 12 23	691	0.5-	0.1-	2008 09 29	703	(1.0+	1.8+)	2009 12 15	G96	0.1+	0.3-
2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	1.3+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.6-
2001 01 19	691	0.3+	0.5+	2008 09 29	703	0.3+	1.5+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+
2001 01 19	691	0.3+	0.1-	2008 09 29	703	(1.2+	2.9+)	2009 12 17	691	0.3-	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.5-	2008 10 02	G96	0.5-	0.8-	2009 12 17	691	0.6-	0.1+
2004 11 10	691	0.4+	0.3-	2008 10 02	G96	0.2-	0.3-	2010 01 07	G96	0.4+	0.4-
2004 11 10	691	0.3+	0.3-	2008 10 02	G96	0.7+	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.2-
2006 01 31	691	0.1-	0.3+	2008 10 02	G96	0.1-	0.4-	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2006 01 31	691	0.4+	0.0	2008 10 17	691	0.2-	0.1+	2010 01 07	G96	0.1-	0.6-

2006 01 31 691 0.1+ 0.0 2008 10 17 691 0.5- 0.5+
 2006 02 04 691 0.2- 0.1+ 2008 10 17 691 0.3- 0.3+

2008 ST₂₄₃ = 2008 TF₁₅₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 147613)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.49985		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23493682	ω	54.14635		+0.88335040		+0.44969136
<i>a</i>	2.6011695	Ω	278.79568		-0.46149699		+0.78516159
<i>e</i>	0.1055965	<i>i</i>	7.68612		-0.08193041		+0.42579216
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	691	0.3-	0.7+	2008 10 07	703	0.4+	0.2-	2008 11 02	703	0.9-	0.8-
1995 08 02	691	0.1-	0.2+	2008 10 07	703	1.0+	0.8-	2008 11 02	703	1.0+	0.2+
1995 08 02	691	0.1+	0.1-	2008 10 08	G96	0.3+	0.6-	2008 11 03	704	0.8-	0.5+
2008 09 30	703	(2.0+	0.1-)	2008 10 08	G96	0.2-	0.5-	2008 11 03	704	0.0	0.8+
2008 09 30	703	1.0+	1.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.5-	2008 11 03	704	1.0-	0.7+
2008 09 30	703	0.6+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.7-	2008 11 03	704	0.8-	0.3-
2008 09 30	703	0.6+	0.6-	2008 10 21	G96	0.3+	0.3-	2010 01 08	691	0.3+	0.5+
2008 10 02	291	0.1-	0.0	2008 10 21	G96	0.4+	0.2-	2010 01 08	691	0.0	0.1-
2008 10 02	291	0.2-	0.0	2008 10 21	G96	0.0	0.3-	2010 01 08	691	0.6-	0.3+
2008 10 02	291	0.2-	0.1-	2008 10 21	G96	0.2+	0.1-	2010 01 12	691	0.5+	0.1+
2008 10 07	703	0.0	0.5-	2008 11 02	703	0.5-	1.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2008 10 07	703	0.5+	0.5+	2008 11 02	703	0.8-	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.4-

2008 SD₂₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.17651		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21780684	ω	318.23091		+0.96353400		-0.16901321
<i>a</i>	2.7358254	Ω	52.69535		+0.25583034		+0.80912129
<i>e</i>	0.0766609	<i>i</i>	15.11801		-0.07844148		+0.56281193
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	1.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.3+	1.1-	2008 10 29	704	(0.2+	2.6-)
2002 04 14	644	0.6-	0.8+	2008 10 08	703	0.4+	0.1-	2008 10 29	704	(0.6+	2.7-)
2002 04 14	644	0.8+	0.6+	2008 10 08	703	0.6+	0.8-	2008 10 29	704	(1.0+	2.7-)
2002 05 19	644	0.7-	0.5-	2008 10 08	703	0.5+	0.2-	2008 11 18	704	0.0	1.5+
2002 05 19	644	0.4-	0.3-	2008 10 08	703	0.7-	0.1-	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2008 09 21	703	0.7+	0.7+	2008 10 08	703	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.5-	0.6+
2008 09 21	703	0.5+	0.9+	2008 10 23	704	0.1+	0.6+	2008 11 18	704	1.5-	0.8-
2008 09 21	703	0.4-	1.2+	2008 10 23	704	0.7-	1.3+	2008 11 19	703	0.2-	0.1+
2008 09 21	703	0.1-	0.2+	2008 10 23	704	0.7-	0.2-	2008 11 19	703	0.2+	0.5-
2008 10 01	703	0.4-	0.4-	2008 10 23	704	0.6-	1.2+	2008 11 19	703	0.7+	0.0
2008 10 01	703	0.1+	1.2-	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	703	0.6-	0.1+
2008 10 01	703	0.2+	0.4-	2008 10 27	G96	0.2+	0.3-	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2008 10 01	703	0.6+	0.6-	2008 10 27	G96	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2008 10 08	703	0.6-	0.4-	2008 10 27	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2008 10 08	703	0.4-	0.4-	2008 10 29	704	(1.9+	3.2-)	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-

2008 SR₂₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	183.31540		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24276355	ω	11.43210		+0.06714131		+0.99435948
<i>a</i>	2.5449567	Ω	262.45648		-0.92181769		+0.03033480
<i>e</i>	0.2052099	<i>i</i>	4.75080		-0.38176458		+0.10163184
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 29	691	0.3+	0.0	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2-
2005 12 29	691	0.1-	0.0	2008 10 01	G96	0.1-	0.3-	2008 10 09	G96	0.0	0.3-
2005 12 29	691	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1-	2008 10 09	G96	0.4+	0.1+
2007 03 16	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 10 09	G96	0.2-	0.4-
2007 03 16	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169283

2007 03 16	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	691	0.3−	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	G96	0.2−	0.0
2008 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.5+	0.1−

2008 SW₂₅₀ = 2010 AK₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.49250		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20297141	ω	279.19246	+0.01089594		−0.99992098	
<i>a</i>	2.8675619	Ω	170.17672	+0.93125353		+0.00786357	
<i>e</i>	0.0330444	<i>i</i>	2.10599	+0.36420891		+0.00980784	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	691	0.2−	0.7+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2001 03 24	691	0.1+	0.5+	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.4+	0.1−
2001 03 24	691	0.1−	0.5+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	691	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.8+	0.3−
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2008 10 10	691	0.5−	0.3+	2010 01 12	G96	0.7−	0.1+
2003 10 23	645	0.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.5−	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2003 10 23	645	0.0	0.2−	2008 10 10	691	0.7+	0.6+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2008 09 24	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	0.2+

2008 SY₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	177.14039		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28169687	ω	99.98820	+0.74125791		+0.66821030	
<i>a</i>	2.3047016	Ω	218.12643	−0.64906996		+0.68948063	
<i>e</i>	0.1269868	<i>i</i>	5.90297	−0.17101143		+0.27948429	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 10 07	691	0.2+	0.0
2001 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 09 21	691	0.1+	0.3−	2008 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	691	0.4+	0.2−	2008 09 21	691	0.2+	0.6−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	691	0.2+	0.4+	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−
2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3+
2007 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.1+
2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.1−	0.1+				

2008 ST₂₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.52527		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25748980	ω	301.67999	+0.85276155		−0.52039003	
<i>a</i>	2.4469741	Ω	89.71355	+0.49304076		+0.77384533	
<i>e</i>	0.1843462	<i>i</i>	2.55807	+0.17236171		+0.36105073	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2−	0.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	691	0.2+	0.1+
1998 01 02	691	0.1−	0.5−	2008 09 22	691	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.2+	0.0
1998 01 02	691	0.3+	1.0+	2008 09 22	691	0.6−	0.0	2008 10 08	691	0.2+	0.0
2000 08 01	807	0.1−	0.2+	2008 09 22	691	0.6−	0.5−	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 10 24	G96	0.7+	0.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2008 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−

2008 SV₂₅₄ = 2002 RE₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.33397		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17411223	ω	283.81134	−0.12721678		−0.99129224	
<i>a</i>	3.1762635	Ω	173.21718	+0.98432874		−0.13039429	
<i>e</i>	0.2321723	<i>i</i>	16.72774	+0.12211809		+0.01835800	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.0	0.1+	2004 01 11	644	0.0	0.3−	2008 09 29	703	1.0+	0.2−
2002 08 29	291	0.3+	0.0	2004 01 11	644	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.7+	1.5+
2002 08 29	291	0.1−	0.3−	2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	(2.2+	1.0+)
2002 09 12	644	0.5+	0.4+	2008 09 23	291	0.5+	0.2−	2008 10 08	703	0.8+	0.4+
2002 09 12	644	0.1−	0.8+	2008 09 23	291	0.2−	0.4−	2008 10 08	703	0.6+	0.4−
2002 09 12	644	0.2−	1.0+	2008 09 23	291	0.4−	0.4−	2008 10 26	703	(0.6+	1.9+)
2002 09 14	644	0.5−	0.0	2008 09 29	703	0.9−	0.1−	2008 10 26	703	(0.0	2.0+)
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2008 09 29	703	0.3−	0.4−	2008 10 26	703	0.4+	1.4+
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2008 09 29	703	0.8−	0.2+	2008 10 26	703	0.8−	0.4+

2008 SL₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	80.50307		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24398004	ω	346.30531	+0.60786870		−0.79334877	
<i>a</i>	2.5364901	Ω	66.24892	+0.73187503		+0.54364254	
<i>e</i>	0.1192363	<i>i</i>	2.07031	+0.30798471		+0.27395348	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2008 10 20	691	0.3−	0.4−
2004 10 06	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 20	691	0.2+	0.4−
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+
2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.4−	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+
2006 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−
2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 10 09	G96	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.2−
2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−				
2008 09 23	G96	0.4+	0.3−	2008 10 20	691	0.1+	0.7+				

2008 SH₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.78857		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22566334	ω	35.33296	−0.86100296		−0.50007364	
<i>a</i>	2.6719523	Ω	114.40629	+0.44006477		−0.82390622	
<i>e</i>	0.0964638	<i>i</i>	5.84502	+0.25498411		−0.26665500	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 23	G96	0.1−	0.1+	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−	2010 01 05	691	0.4+	0.2+
2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−	2010 01 05	691	0.1−	0.3−
2008 09 23	G96	0.2+	0.4−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1−	2010 01 05	691	0.3−	0.1+
2008 09 23	G96	0.5−	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.0	2010 01 13	691	0.1−	0.1+
2008 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+	2010 01 13	691	0.4+	0.2−
2008 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	691	0.3−	0.1+
2008 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 10 25	G96	0.7−	0.0				
2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.5−	0.3+				

2008 SA₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.45384		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24673998	ω	60.03085	−0.36308843		+0.93163077	
<i>a</i>	2.5175400	Ω	188.71982	−0.88568720		−0.35015534	
<i>e</i>	0.1245404	<i>i</i>	5.75252	−0.28935268		−0.09723858	
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.6−
2000 09 28	691	0.1+	0.4−	2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.1−
2000 09 28	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	1.0+	0.1−
2003 06 03	691	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.0
2003 06 03	691	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.5−	1.5+	2008 10 23	G96	0.7+	0.0
2003 06 03	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	691	0.3−	0.0	2008 10 23	G96	0.7+	0.0
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.1−				
2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.3+				

2008 SJ₂₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.27534	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28170439	ω	108.31921	−0.78554848	−0.61672668	
<i>a</i>	2.3046606	Ω	33.65627	+0.52765146	−0.71032259	
<i>e</i>	0.1287134	<i>i</i>	5.23993	+0.32326077	−0.33924920	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.6+	0.5−	2008 09 24	691	0.4−	0.4+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1+
2001 10 14	291	0.5+	0.7−	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+
2001 10 14	291	0.1−	0.6−	2008 10 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.4+
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.2−	2008 10 28	G96	0.4−	0.5+
2003 04 29	691	0.1+	0.2−	2008 10 06	691	0.5−	0.5+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3+
2003 04 29	691	0.3−	0.4−	2008 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.5+
2008 09 24	691	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.4+	0.0				

2008 SU₂₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	133.70231	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26430192	ω	26.77067	+0.91089862	+0.41245911	
<i>a</i>	2.4047458	Ω	308.86483	−0.38126236	+0.83029136	
<i>e</i>	0.1926317	<i>i</i>	0.87436	−0.15780593	+0.37482495	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	691	0.1+	0.4−	2008 09 07	703	0.6+	0.0	2008 10 21	G96	0.5+	0.0
2006 01 06	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	703	1.7+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2006 01 06	691	0.3−	0.4+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−
2008 09 07	G96	0.0	0.3−	2008 09 21	G96	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−
2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.2−
2008 09 07	G96	0.1+	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.6+
2008 09 07	G96	0.3+	0.2−	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2010 01 11	G96	0.1−	1.0−
2008 09 07	703	1.0−	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.1−	2010 01 11	G96	0.3−	0.8−
2008 09 07	703	0.5−	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.3−	0.5−

2008 SZ₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	193.52532	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.14629956	ω	205.23021	+0.01614232	+0.98463019	
<i>a</i>	3.5670350	Ω	66.10246	−0.88209025	+0.09592008	
<i>e</i>	0.0300170	<i>i</i>	10.96511	−0.47080381	−0.14595454	
<i>P</i>	6.74	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2008 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.3−
2008 09 26	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+
2008 09 26	691	0.0	0.1+	2008 11 09	291	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2008 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 11 09	291	0.5−	0.1+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2008 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2008 10 27	G96	0.5+	0.2−	2008 11 09	291	0.6−	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2008 11 09	G96	0.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 09	G96	0.4+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.1+
2008 11 09	G96	0.6+	0.2−	2008 11 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.7−	0.1−
2008 11 09	G96	0.0	0.5−	2008 11 09	G96	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2008 11 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	G96	0.3−	0.3+
2008 11 09	G96	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.3−

2008 SU₂₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	337.29060	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08129109	ω	320.76428	+0.33665981	−0.94131340	
<i>a</i>	5.2776519	Ω	109.55018	+0.87027708	+0.30120316	
<i>e</i>	0.0815548	<i>i</i>	1.47609	+0.35955248	+0.15233432	
<i>P</i>	12.12	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.0	0.4−	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.6+	0.1−
2001 01 26	691	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+
2001 01 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.4−	0.3−	2009 09 22	G96	0.2+	0.2+
2007 07 19	G96	0.3+	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.1−
2007 07 19	G96	0.2+	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 10 26	691	0.7−	0.1+
2007 07 19	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3−	2009 10 26	691	0.2+	0.3+
2007 07 19	G96	0.3−	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.5−	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−
2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.7−	2009 11 19	G96	0.3+	0.0
2008 09 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2008 09 24	G96	0.4−	0.1+	2009 09 22	G96	0.5+	0.1−	2009 11 19	G96	0.4+	0.3+

2008 SL₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	104.91335	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26540857	ω	327.86710	+0.79078663	−0.60022334	
<i>a</i>	2.3980566	Ω	69.48812	+0.58519114	+0.68391430	
<i>e</i>	0.1162583	<i>i</i>	7.35818	+0.17946540	+0.41472061	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 11 13	291	0.2−	0.3+	2008 09 22	704	1.0+	1.3−	2008 10 21	G96	0.0	0.0
2005 11 13	291	0.3+	0.3+	2008 09 22	704	0.9−	0.8−	2008 11 06	H55	0.0	0.2+
2005 11 13	291	0.1+	0.2+	2008 09 22	704	0.4−	0.6−	2008 11 06	H55	0.2−	0.1+
2007 04 19	G96	0.3+	0.5+	2008 09 23	704	0.3+	0.6+	2008 11 06	H55	0.1+	0.3+
2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2008 09 23	704	0.6−	0.1+	2008 11 06	H55	0.7+	0.1+
2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.4−	1.1+	2008 11 06	H55	0.3+	0.1+
2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.5−	1.4+	2008 11 06	H55	0.0	0.0
2007 05 11	G96	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.6−	0.4+	2008 11 06	H55	0.6+	0.4−
2007 05 11	G96	0.0	0.3−	2008 09 29	703	0.2+	0.2+	2008 11 06	H55	0.0	0.2−
2007 05 11	G96	0.3−	0.7+	2008 09 29	703	0.6−	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	1.0−	1.0+	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2007 05 24	G96	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−
2007 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2007 05 24	G96	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−				
2007 05 24	G96	0.3+	0.5+	2008 10 21	G96	0.1−	0.1−				

2008 SQ₂₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.27983	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17522143	ω	269.32610	−0.91124433	−0.39949106	
<i>a</i>	3.1628449	Ω	247.12352	+0.40772760	−0.84058020	
<i>e</i>	0.1841984	<i>i</i>	6.24369	+0.05824069	−0.36583032	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.2+	1.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
1999 02 21	699	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.9+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
1999 02 21	699	0.0	0.5−	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2005 04 05	699	0.3+	0.7+	2008 10 08	G96	0.4+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 04 05	699	0.8−	0.7−	2008 11 18	691	0.4−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 04 05	699	0.1−	0.9+	2008 11 18	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	0.7+	0.3+
2005 04 05	699	1.3+	1.1+	2008 11 18	691	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.9−	1.0−
2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	703	0.3−	0.7−
2008 09 23	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.4+	2010 01 15	703	0.3+	0.1−
2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169285

2008 SZ₂₈₆ = 2008 TE₁₇₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 166429)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	73.45207		(2000.0)		P		Q
n	0.19094866	ω	102.76240		+0.76707944		-0.62858829
a	2.9867003	Ω	296.33408		+0.51895430		+0.72555195
e	0.1349196	i	8.23179		+0.37719434		+0.28009128
P	5.16	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.1-	0.5+	2008 10 01	G96	0.1-	0.2+	2008 11 02	703	0.2-	0.5+
2003 10 19	644	0.3-	0.6+	2008 10 01	G96	0.2-	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.5-
2003 10 19	644	0.2-	0.5+	2008 10 06	703	(0.1+	1.6+)	2009 12 18	G96	0.2-	0.1-
2005 02 14	691	0.1-	0.3+	2008 10 06	703	(0.3+	2.3+)	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 02 14	691	0.1+	0.0	2008 10 06	703	0.8-	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2005 02 14	691	0.3+	0.3+	2008 10 06	703	0.6-	1.2+	2010 01 07	691	0.1-	0.2-
2008 09 23	703	0.7+	0.4-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2008 09 23	703	0.3-	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2008 09 23	703	0.2+	1.3-	2008 10 28	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2-	0.2-
2008 09 23	703	1.2+	0.9-	2008 10 28	G96	0.5+	0.1-	2010 01 11	691	0.1+	0.3-
2008 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 11 02	703	0.1-	0.8-	2010 01 11	691	0.4-	0.2-
2008 10 01	G96	0.2-	0.2+	2008 11 02	703	0.5+	0.1-				
2008 10 01	G96	0.3-	0.1+	2008 11 02	703	0.1+	0.0				

2008 SK₂₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	95.30436		(2000.0)		P		Q
n	0.17753984	ω	66.42987		+0.91182078		+0.20784499
a	3.1352499	Ω	280.02665		-0.35575452		+0.83050083
e	0.2838367	i	21.07484		+0.20499169		+0.51678703
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.1-	0.5-	2008 10 07	703	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2002 06 11	644	0.3+	0.5-	2008 10 07	703	0.2+	0.9+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2002 06 11	644	0.4+	0.0	2008 10 07	703	1.2+	0.7+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2008 09 24	703	0.4+	0.2+	2008 10 26	703	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.5-	0.8-
2008 09 24	703	0.8-	0.1+	2008 10 26	703	0.3+	0.2-	2009 12 20	691	0.1+	0.6+
2008 09 24	703	0.0	0.2+	2008 10 26	703	0.1-	1.2-	2009 12 20	691	0.2-	0.2-
2008 09 24	703	0.0	0.5+	2008 10 26	703	0.2-	0.3-	2010 01 09	G96	0.2+	0.1+
2008 10 07	703	(0.5+	2.5+)	2008 11 07	703	0.1-	0.4-	2010 01 09	G96	0.2+	0.3+
2008 10 07	703	0.4+	0.8-	2008 11 07	703	0.6-	0.5-	2010 01 09	G96	0.5+	0.1+
2008 10 07	703	0.6-	0.5+	2008 11 07	703	0.8-	0.2-	2010 01 09	G96	0.0	0.4+
2008 10 07	703	1.0+	0.2-	2008 11 07	703	0.9-	0.8+	2010 01 09	G96	0.3+	0.0
2008 10 07	703	0.1+	0.4-	2009 12 18	G96	0.2-	0.2-				

2008 SC₂₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	192.02708		(2000.0)		P		Q
n	0.21812848	ω	277.10359		+0.09172730		+0.99578174
a	2.7331353	Ω	358.15512		-0.88458569		+0.08047161
e	0.0974530	i	3.91008		-0.45726827		+0.04407988
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.1-	2008 10 07	691	0.5-	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.7-
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.6+	0.1-	2009 12 19	G96	0.4-	1.0-
2004 11 11	691	0.1-	0.2-	2008 10 21	G96	0.2+	0.3-	2010 01 07	G96	0.3-	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.4+	0.3-	2010 01 07	G96	0.1+	0.4-
2006 02 01	691	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	G96	0.5-	0.1+
2006 02 01	691	0.5+	0.6+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4-	2010 01 07	G96	0.1-	0.5-
2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1-	2010 01 08	G96	0.5+	0.3+
2008 09 25	691	0.2+	0.1-	2008 11 06	G96	0.2-	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2008 09 25	691	0.3-	0.2-	2008 11 06	G96	0.2+	0.2-	2010 01 08	G96	0.2-	0.1-

2008 10 07	691	0.2-	0.3+	2009 12 19	G96	0.2-	0.5-	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2008 10 07	691	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.4+	0.7-	2010 01 08	G96	0.1+	0.0

2008 SK₂₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	86.62084		(2000.0)		P		Q
n	0.21500889	ω	286.95373		+0.77754841		-0.62208534
a	2.7595087	Ω	111.61187		+0.60796049		+0.70640220
e	0.0436361	i	5.66706		+0.16063160		+0.33764739
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	291	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	0.4+	1.1+	2009 10 23	G96	0.1+	0.5-
2002 06 04	291	0.1-	0.2+	2008 10 08	703	0.9-	1.1-	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 06 04	291	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.2+	0.5+	2009 10 23	G96	0.1-	0.0
2003 09 15	644	0.2-	0.5+	2008 10 08	703	0.3-	0.8-	2009 10 23	G96	0.5+	0.3-
2003 09 15	644	0.2-	0.8+	2008 10 08	703	0.6-	1.0+	2010 01 05	691	0.5+	0.1-
2003 09 15	644	0.0	0.8+	2008 10 22	G96	0.6-	0.1+	2010 01 05	691	0.1-	0.0
2006 03 26	699	(1.7+	0.0)	2008 10 22	G96	0.8-	0.5-	2010 01 05	691	0.2-	0.0
2006 03 26	699	1.4+	0.5-	2008 10 22	G96	0.1+	0.3-	2010 01 13	691	1.0+	0.4+
2006 03 26	699	0.4+	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 13	691	0.6-	0.5+
2006 03 26	699	0.5-	0.7+	2008 10 30	703	0.4+	0.4-	2010 01 13	691	0.2-	0.2-
2008 09 29	703	1.1+	1.5+	2008 10 30	703	0.7+	0.8-	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2008 09 29	703	(0.2+	2.1+)	2008 10 30	703	0.8-	0.3+	2010 01 15	691	0.5-	0.1+
2008 09 29	703	0.7-	1.1+	2008 10 30	703	1.0+	0.4+	2010 01 15	691	0.1+	0.2+

2008 SX₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	141.86547		(2000.0)		P		Q
n	0.28341334	ω	306.97281		+0.97792379		+0.18910844
a	2.2953867	Ω	42.33318		-0.12355861		+0.86639648
e	0.1504628	i	7.58561		-0.16851806		+0.46216353
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.6-	0.8+	2008 10 22	704	0.3-	0.4+
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2008 09 23	704	0.2+	0.3+	2008 10 30	704	0.0	1.0-
2000 05 05	645	0.2-	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.4-	2008 10 30	704	0.3+	0.2-
2000 05 05	645	0.2-	0.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.8-	2008 10 30	704	0.6+	0.2-
2008 09 06	703	0.2-	0.2+	2008 10 01	703	0.5-	0.5-	2008 10 30	704	0.6-	0.5+
2008 09 06	703	0.7-	0.3+	2008 10 01	703	0.6+	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+
2008 09 06	703	0.3-	0.1-	2008 10 01	703	0.9+	0.4-	2008 12 03	G96	0.1-	0.4+
2008 09 06	703	0.3+	0.0	2008 10 01	703	0.2+	1.2+	2008 12 03	G96	0.8+	0.6+
2008 09 20	703	1.1-	0.6+	2008 10 01	703	1.1+	0.8+	2008 12 03	G96	0.4+	0.4+
2008 09 20	703	1.0-	0.7-	2008 10 01	703	0.9+	0.8+	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-
2008 09 20	703	0.3-	0.0	2008 10 01	703	0.5-	0.2-	2008 12 30	G96	0.8-	0.4-
2008 09 20	703	0.4+	0.7-	2008 10 22	704	0.1-	0.3-	2008 12 30	G96	0.3+	0.4+
2008 09 23	704	0.8-	0.5-	2008 10 22	704	0.2-	0.5+	2008 12 30	G96	0.8-	0.2-

2008 SU₂₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

$\dot{M}$	143.98103		(2000.0)		P		Q
n	0.27956175	ω	280.53978		+0.96123854		+0.23061866
a	2.3164213	Ω	66.26196		-0.13994149		+0.88030925
e	0.2446672	i	9.50193		-0.23756439		+0.41457287
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1-	2008 09 22	703	0.7-	0.2+	2008 10 26	703	0.6-	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2008 09 22	703	0.2-	0.2-	2008 10 26	703	(1.7+	0.2+)
2001 10 24	644	0.6+	0.2-	2008 10 01	703	0.4+	0.2+	2008 10 29	704	0.3-	0.4+
2001 10 24	644	0.5+	0.3+	2008 10 01	703	0.5+	0.2+	2008 10 29	704	(2.0-	0.1-)
2001 10 24	644	0.7+	0.2+	2008 10 01	703	0.6+	0.3+	2008 10 29	704	1.1+	1.5+
2001 11 18	704	0.3-	0.1+	2008 10 01	703	0.4-	0.1-	2008 10 29	704	0.7-	0.5-
2001 11 18	704	0.1+	0.6-	2008 10 22	704	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.7-

2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2008 10 22	704	0.6−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.7−
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2008 10 22	704	0.8−	0.5+	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2008 09 22	703	0.6+	0.2+	2008 10 26	703	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.4+
2008 09 22	703	0.1−	0.1+	2008 10 26	703	0.6−	0.5+				

2008 SB₂₉₅ = 2009 VQ₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.23190		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22595771	ω	151.44461	−0.14865243		−0.96949520	
<i>a</i>	2.6696312	Ω	306.44111	+0.85498309		−0.02697494	
<i>e</i>	0.1027018	<i>i</i>	14.01983	+0.49689673		−0.24362145	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2008 09 23	703	0.3+	0.6+	2009 11 15	G96	0.4+	0.3−
2003 07 08	644	1.4−	0.3+	2008 10 06	703	0.4+	0.3+	2009 11 15	G96	0.4+	0.2+
2003 07 08	644	0.6−	0.2+	2008 10 06	703	0.6−	0.5+	2009 11 17	691	0.4−	0.5+
2003 08 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	0.8+	1.2+	2009 11 17	691	0.3−	0.1+
2003 08 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	703	0.2−	0.9+	2009 11 17	691	0.1−	0.1−
2003 08 05	691	0.2−	0.0	2008 11 02	291	0.1−	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2008 09 09	703	(1.7+	0.5+)	2008 11 02	291	0.3−	0.4−	2010 01 13	G96	0.3−	0.3+
2008 09 09	703	1.2+	1.3−	2008 11 02	291	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.6−	0.2+
2008 09 09	703	0.1+	0.7−	2009 10 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	1.1+
2008 09 09	703	0.5+	0.4−	2009 10 25	691	0.3+	0.3−	2010 01 18	704	1.0+	0.1+
2008 09 23	703	0.2+	0.2−	2009 10 25	691	0.0	0.2−	2010 01 18	704	1.8+	0.6+
2008 09 23	703	0.7−	0.3+	2009 11 15	G96	0.5−	0.2−				
2008 09 23	703	0.1−	0.1−	2009 11 15	G96	0.0	0.6−				

2008 SC₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	148.27612		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22612263	ω	10.44708	+0.54730864		+0.80990716	
<i>a</i>	2.6683330	Ω	293.04025	−0.78345634		+0.40714153	
<i>e</i>	0.2460883	<i>i</i>	13.25267	−0.29436274		+0.42223947	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 23	703	1.6+	0.5+	2008 10 07	703	0.5+	0.3+	2009 12 17	691	0.3−	0.3−
2008 09 23	703	0.4+	0.6+	2008 10 07	703	0.7−	1.2−	2009 12 17	691	0.3+	0.1+
2008 09 23	703	0.3−	0.2−	2008 10 07	703	0.5+	0.4−	2009 12 17	691	0.7−	0.1+
2008 09 23	703	0.2−	0.1+	2008 10 07	703	0.4+	0.4−	2010 01 11	G96	0.4+	0.4−
2008 10 06	704	0.4−	0.1−	2008 10 26	703	0.6−	1.1+	2010 01 11	G96	0.5+	0.3+
2008 10 06	704	0.1+	0.3−	2008 10 26	703	0.1+	0.1−	2010 01 11	G96	0.4+	0.0
2008 10 06	704	0.0	0.0	2008 10 26	703	0.1−	0.1−	2010 01 11	G96	0.5+	0.3+
2008 10 06	704	0.0	0.5+	2008 10 26	703	1.4−	0.3−	2010 01 11	G96	0.5+	0.2+

2008 SK₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	133.61375		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20941801	ω	48.68952	+0.63755473		+0.74589421	
<i>a</i>	2.8084069	Ω	261.98695	−0.75215168		+0.54849627	
<i>e</i>	0.2219311	<i>i</i>	11.22633	−0.16670876		+0.37788050	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	699	0.8+	0.1+	2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2008 09 24	703	0.1+	0.9−
2003 07 03	691	0.0	0.1−	2008 08 26	J75	1.6−	0.3−	2008 09 24	703	0.7−	0.2−
2003 07 03	699	0.1−	0.7−	2008 08 26	J75	1.5+	0.2+	2008 09 24	703	0.0	0.3−
2003 07 03	691	0.1−	0.0	2008 08 26	J75	0.8+	0.3−	2008 10 06	703	0.8+	0.1+
2003 07 03	699	0.3+	0.6+	2008 09 09	703	0.4+	0.1−	2008 10 06	703	0.7+	0.4+
2003 07 03	699	0.2+	0.4+	2008 09 09	703	0.4−	0.5−	2008 10 06	703	0.1+	0.7+
2003 07 03	691	0.1−	0.1−	2008 09 09	703	1.1−	0.0	2008 10 06	703	0.0	0.4+
2003 09 23	644	0.0	0.5+	2008 09 09	703	0.2+	0.6+				
2003 09 23	644	0.4−	0.3+	2008 09 24	703	0.6−	0.4−				

2008 SQ₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	123.99438		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21896027	ω	12.60127	+0.78464722		+0.59269563	
<i>a</i>	2.7262092	Ω	309.52695	−0.58727768		+0.61671600	
<i>e</i>	0.1797863	<i>i</i>	13.63055	−0.19857915		+0.51804755	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.3−	0.2−	2008 07 30	703	0.2−	0.2+	2008 09 27	703	1.3+	0.4−
1997 01 17	691	0.3−	0.4+	2008 07 30	703	0.0	0.7−	2008 09 27	703	0.7+	1.0−
1997 01 17	691	0.5−	0.5−	2008 07 30	703	1.9−	0.6−	2008 09 27	703	0.1+	0.5+
1997 01 31	691	0.0	0.1−	2008 08 01	704	1.1−	0.6+	2008 09 30	704	0.1−	0.0
1997 01 31	691	0.3+	0.3−	2008 08 01	704	0.6+	0.4+	2008 09 30	704	0.4−	0.4+
1997 01 31	691	0.4+	0.3+	2008 08 01	704	1.4+	0.4+	2008 09 30	704	0.9−	0.9+
2005 11 12	691	0.5+	0.2+	2008 08 01	704	0.2−	1.0−	2008 09 30	704	0.9−	0.4−
2005 11 12	691	0.5+	0.5−	2008 08 01	704	0.9−	0.2+	2008 09 30	704	0.7−	0.7−
2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2008 08 26	704	0.6+	0.3+	2008 10 06	703	0.4+	1.1+
2006 01 05	G96	0.1+	0.6−	2008 08 26	704	0.1+	0.3+	2008 10 06	703	1.0+	0.2−
2006 01 05	G96	0.5−	0.1−	2008 08 26	704	0.4+	0.2+	2008 10 06	703	0.4+	0.4+
2006 01 05	G96	0.4−	0.2+	2008 08 26	704	0.1−	0.4+	2008 10 06	703	0.8+	0.5+
2006 01 05	G96	0.7+	0.4−	2008 08 26	704	0.2−	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.1+
2006 01 22	G96	0.5−	0.2−	2008 08 26	J75	0.8+	0.5−	2009 12 20	G96	0.3−	0.2+
2006 01 22	G96	0.5−	0.2+	2008 08 26	J75	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2008 08 26	J75	0.4+	0.5−	2009 12 20	G96	0.0	0.4+
2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2008 09 05	704	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.1+
2006 02 01	G96	0.2−	0.3+	2008 09 05	704	0.5−	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.4+
2006 02 01	G96	0.2−	0.4+	2008 09 05	704	0.4−	1.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.4+
2006 02 01	G96	0.3−	0.4+	2008 09 05	704	0.9−	0.2−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2006 02 01	G96	0.3−	0.5+	2008 09 05	704	1.0−	0.1+	2010 01 10	G96	0.7+	0.0
2008 07 30	703	0.1+	0.0	2008 09 27	703	1.5+	0.2−				

2008 SM₂₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	85.38164		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30049348	ω	278.47125	+0.04289079		−0.99893386	
<i>a</i>	2.2075609	Ω	169.02701	+0.94830759		+0.03532651	
<i>e</i>	0.1077283	<i>i</i>	5.14634	+0.31444093		+0.02971833	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.2−	0.3−	2008 10 30	703	1.3+	0.3+
2003 02 22	644	0.1−	0.1+	2008 10 07	691	0.5−	0.1+	2008 10 30	703	0.2+	0.7+
2003 02 22	644	0.0	0.2−	2008 10 07	691	0.3−	0.2−	2008 10 30	703	0.0	0.5+
2003 02 22	644	0.1+	0.1−	2008 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	703	0.7+	0.0
2008 09 20	691	0.2+	0.0	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−				
2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 22	G96	0.2−	0.1−				

2008 SR₂₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.50715		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22574352	ω	207.71480	+0.21696547		−0.97150391	
<i>a</i>	2.6713196	Ω	229.91736	+0.91711720		+0.23634872	
<i>e</i>	0.2530572	<i>i</i>	7.16465	+0.33439801		−0.01787293	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.7+	0.1−	2008 10 25	703	0.5−	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.5−	0.4−	2008 10 25	703	0.8−	0.5−
2004 09 16	691	0.3+	0.5−	2008 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 10 29	G96	0.4−	0.2−
2004 09 16	691	0.4+	0.3−	2008 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−
2004 09 16	691	0.3+	0.2−	2008 09 28	G96	0.6−	0.4−	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2004 12 29	608	1.2−	0.5+	2008 09 28	703	1.2+	1.3+	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−
2004 12 29	608	0.9−	0.6+	2008 09 28	703	0.6+	1.7+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169287

2004 12 29	608	1.0−	0.2+	2008 09 28	703	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	1.1+	0.2−
2006 06 01	G96	0.1+	0.2−	2008 09 28	703	1.2−	1.2+	2009 02 14	G96	0.8+	0.0
2006 06 01	G96	0.2−	0.8−	2008 10 25	703	0.1−	0.4+	2009 02 14	G96	1.1+	0.4−
2006 06 01	G96	0.3−	0.2−	2008 10 25	703	0.3+	0.1−				

2008 SZ₂₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	145.62713		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26658961	<i>ω</i>	292.74111	+0.95005232	+0.31067517		
<i>a</i>	2.3909688	<i>Ω</i>	49.17255	−0.27001168	+0.86593697		
<i>e</i>	0.2041493	<i>i</i>	2.24873	−0.15650649	+0.39196187		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.0	0.1−	2008 09 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
1997 11 21	691	0.1+	0.4−	2008 09 20	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.2−	0.3−
1997 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	1.9−	0.1−	2008 10 26	704	0.0	1.4+
2007 04 18	G96	0.1−	0.4+	2008 09 28	704	0.4+	0.6+	2008 10 26	704	0.5+	1.4+
2007 04 18	G96	0.4+	0.1−	2008 09 28	704	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.4+	0.4+
2007 04 18	G96	0.0	0.4+	2008 09 28	704	0.3−	0.5+	2008 10 26	704	1.2−	0.7+
2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−				
2008 09 20	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2−				

2008 SA₂₉₈ = 2003 UQ₆₇ = 2006 FU₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	69.22593		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20224509	<i>ω</i>	234.32487	+0.71236683	−0.70176162		
<i>a</i>	2.8744233	<i>Ω</i>	170.23478	+0.65818878	+0.66408877		
<i>e</i>	0.0220170	<i>i</i>	2.70601	+0.24355907	+0.25790838		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+	0.1−	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.8+	0.8+
1998 09 19	645	0.2+	0.1−	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2008 10 08	703	0.3−	1.1+
1998 09 28	691	1.5−	0.3+	2006 03 24	G96	0.2−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
1998 09 28	691	1.4−	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3−
1998 09 28	691	1.5−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2−	0.8+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1−
2001 03 26	691	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.5−	0.5+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2001 03 26	691	0.3+	0.3−	2006 05 19	G96	0.1+	0.5+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2001 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−
2001 04 18	691	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2001 04 18	691	0.4+	0.1+	2006 05 19	G96	0.4−	0.6+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1+
2001 04 18	691	0.3+	0.2+	2006 05 19	G96	0.4−	0.5+	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2003 09 16	291	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.3−	0.2+	2009 12 19	691	0.4−	0.1−
2003 09 16	291	0.7−	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.8+	2009 12 19	691	0.1−	0.2−
2003 09 16	291	0.6−	0.1−	2008 09 20	691	0.4−	0.2+	2009 12 27	691	0.8−	0.1+
2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2008 09 20	691	0.4−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2003 10 16	291	0.2+	0.3+	2008 09 20	691	0.5−	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.1+
2003 10 16	291	0.3+	0.4+	2008 09 30	704	1.5+	0.4−	2010 01 12	691	0.3−	0.1−
2003 10 24	645	0.2+	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.7+	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2003 10 24	645	0.2+	0.0	2008 09 30	704	1.0+	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2004 12 13	691	0.6+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 10 08	691	0.4+	0.9+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2004 12 13	691	0.4+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.7+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 03 23	691	0.5+	0.4+	2008 10 08	703	0.6−	0.2+				

2008 SB₂₉₈ = 2005 WU₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	102.56911		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28245467	<i>ω</i>	188.98687	+0.86322593	−0.50474738		
<i>a</i>	2.3005776	<i>Ω</i>	201.33412	+0.46458933	+0.80085873		
<i>e</i>	0.0447406	<i>i</i>	1.32792	+0.19747849	+0.32226599		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.2+	0.5+	2005 11 28	G96	0.7−	0.2+	2008 09 29	703	0.5+	0.2+
2000 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 12 22	291	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.7−	0.3−
2000 04 07	691	0.6+	0.1+	2005 12 22	291	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.6+	0.3+
2001 08 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 22	291	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−
2001 08 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2001 08 25	691	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2007 03 26	691	0.8−	0.4−	2008 10 02	G96	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.7−	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	1.0−	0.6+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−	2008 10 21	G96	0.7+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2008 09 20	G96	0.3−	0.3−	2008 10 21	G96	0.7+	0.2+
2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.4+	0.2+
2005 11 22	691	0.4+	0.1−	2008 09 24	704	0.3−	0.5−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2005 11 22	691	0.5+	0.1−	2008 09 24	704	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	1.0−	0.6−
2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2008 09 24	704	1.9+	2.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2005 11 28	G96	0.5−	0.1+	2008 09 24	704	0.1+	0.7+	2008 11 24	G96	0.2−	0.4+
2005 11 28	G96	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	2.1−	0.7+				

2008 SE₂₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	168.73264		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21627146	<i>ω</i>	121.74247	+0.56483069	+0.82518370		
<i>a</i>	2.7487584	<i>Ω</i>	182.67234	−0.79484081	+0.54201875		
<i>e</i>	0.1148147	<i>i</i>	7.61360	−0.22179806	+0.15902056		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.8−	0.1−	2006 03 02	G96	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.7+	0.4−
1993 05 23	691	0.2−	0.3−	2006 03 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	0.5−	1.0+
1993 05 23	691	0.9+	0.1−	2006 03 02	G96	0.6+	0.0	2008 09 28	704	0.3+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2006 05 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 22	G96	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2006 05 04	G96	0.3+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1−	0.3+
2002 04 21	691	0.2−	0.2+	2006 05 04	G96	0.5−	0.4−	2008 10 22	G96	0.1−	0.2+
2002 04 21	691	0.0	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.3−	2008 10 25	704	1.2+	1.2+
2002 04 21	691	0.2+	0.7+	2006 05 04	G96	0.2−	0.0	2008 10 25	704	0.8+	1.8−
2003 09 16	699	0.3+	0.4−	2006 05 04	G96	0.1+	0.1+	2008 10 25	704	0.3+	1.1−
2003 09 16	699	0.9+	0.5+	2006 05 04	G96	0.3+	0.2+	2008 10 25	704	0.2+	0.3+
2003 09 16	699	0.1+	0.5−	2008 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.7+
2003 09 16	699	0.2−	0.4+	2008 09 20	691	0.4−	0.3+	2008 10 30	704	0.6−	0.3+
2006 03 02	G96	0.2+	0.3−	2008 09 20	691	0.5−	0.3+	2008 10 30	704	0.8−	0.3+

2008 SK₂₉₈ = 2006 DH₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	86.32559		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24121916	<i>ω</i>	54.15344	+0.62917349	−0.77720197		
<i>a</i>	2.5558077	<i>Ω</i>	356.80452	+0.64360516	+0.52807175		
<i>e</i>	0.1353922	<i>i</i>	10.21978	+0.43579022	+0.34219486		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 05	644	0.1+	0.3−	2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	703	0.6−	0.6+
2004 11 05	644	0.3+	0.1−	2006 03 06	691	0.3−	0.6+	2008 10 06	703	0.2+	0.1+
2004 11 05	644	0.2+	0.7−	2006 03 06	691	0.4+	0.2−	2008 10 06	703	0.5−	0.8+
2006 02 24	691	0.1+	0.1−	2006 03 06	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−
2006 02 24	691	0.5−	0.3+	2008 09 21	691	0.2−	0.3−	2008 11 01	G96	0.6+	0.1+
2006 02 24	691	0.1−	0.3−	2008 09 21	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2006 02 24	691	0.4−	0.0	2008 10 02	704	(0.5+ 1.8+)		2008 11 03	704	0.3−	0.4+
2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	704	0.9−	0.3+	2008 11 03	704	0.2+	0.3+
2006 03 02	691	0.9+	0.7−	2008 10 02	704	(0.5+ 1.6−)		2008 11 03	704	0.4−	0.4+
2006 03 02	691	0.4+	0.1−	2008 10 06	703	0.0	0.8−				

2008 SQ₂₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.08149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18398346	ω	97.76490	-0.18406316	-0.98280520
<i>a</i>	3.0616123	Ω	2.96405	+0.75255305	-0.15049879
<i>e</i>	0.2430293	<i>i</i>	16.46085	+0.63228527	-0.10697688
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.8-	0.1-	2005 05 04	G96	0.2-	0.6-	2008 10 20	G96	0.3-	0.2+
2005 03 03	703	0.4+	0.1-	2008 09 21	G96	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2005 03 03	703	0.2+	0.3-	2008 09 21	G96	0.4+	0.2+	2008 11 20	G96	0.6+	0.2-
2005 03 03	703	0.1-	0.5-	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3-	0.2-
2005 04 17	691	0.0	0.4+	2008 09 28	704	0.0	0.2-	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2005 04 17	691	0.2+	0.1-	2008 09 28	704	0.2-	0.6-	2008 11 30	G96	0.1-	0.4+
2005 04 17	691	0.0	0.4+	2008 09 28	704	0.1-	0.0	2008 11 30	G96	0.3-	0.1+
2005 05 04	G96	0.1-	0.6-	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.1-	0.0
2005 05 04	G96	0.3-	0.7-	2008 10 20	G96	0.4-	0.0	2008 11 30	G96	0.8-	0.1-
2005 05 04	G96	0.3-	0.3-	2008 10 20	G96	0.2+	0.1+				

2008 SV₂₉₈ = 2004 XU₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	117.76897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22207801	ω	310.31967	+0.99524672	-0.02729591
<i>a</i>	2.7006337	Ω	51.45242	+0.06774836	+0.88362656
<i>e</i>	0.0216342	<i>i</i>	6.86488	-0.06995798	+0.46739602
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1-	0.7-	2004 12 02	703	0.8+	0.2-	2008 10 08	703	1.1-	0.3-
1995 11 20	691	0.1+	0.3-	2004 12 12	599	0.6+	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	0.1+
1995 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 12	599	0.5+	0.3+	2008 10 24	704	(0.6+	1.6-)
1997 03 07	691	0.3+	0.2+	2004 12 12	599	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.0
1997 03 07	691	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	0.2-	0.3-
1997 03 07	691	0.4+	0.1-	2008 09 22	691	0.7-	0.4-	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2001 01 26	645	0.2-	0.0	2008 09 22	691	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-
2001 01 26	645	0.1-	0.0	2008 09 22	691	0.2-	0.1-	2008 10 24	G96	0.1+	0.2-
2004 09 16	691	0.5+	0.1-	2008 09 23	704	(1.6-	0.9+)	2008 10 24	704	(1.5+	4.4+)
2004 09 16	691	0.3+	0.1-	2008 09 23	704	0.5-	0.4+	2008 12 31	G96	0.8+	0.0
2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	1.2+	1.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	G96	0.8+	0.7+
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2008 10 08	691	0.1-	0.0	2010 01 12	703	0.5-	1.0+
2004 12 02	703	(1.0+	2.2+)	2008 10 08	703	0.4-	0.6+	2010 01 12	703	0.2+	0.3-
2004 12 02	703	(1.9-	1.1+)	2008 10 08	703	0.2+	0.9+	2010 01 12	703	0.0	0.7+
2004 12 02	703	1.4-	1.2+	2008 10 08	703	0.1+	0.8+	2010 01 12	703	(0.2-	1.5+)

2008 SW₂₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	158.43841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26367093	ω	295.31990	+0.54960768	+0.83520117
<i>a</i>	2.4085808	Ω	8.10209	-0.70897179	+0.47848042
<i>e</i>	0.2231674	<i>i</i>	7.84862	-0.44191673	+0.27110052
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	0.0
2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1-	2008 10 20	G96	0.4-	0.1-
2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.2-	0.1-	2008 10 20	G96	0.1-	0.1-
2007 03 12	G96	0.3+	1.0+	2008 09 23	E12	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1-
2007 03 12	G96	0.3+	0.2+	2008 09 23	E12	0.0	1.1+	2008 10 20	G96	0.3-	0.2-
2007 03 12	G96	0.2+	0.4-	2008 09 23	E12	0.0	0.3-	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2007 03 12	G96	0.5-	0.4-	2008 09 23	E12	(1.2+	1.8-)	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
2007 04 15	291	0.1-	0.1-	2008 09 28	704	0.3+	0.7+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1-
2007 04 15	291	0.1+	0.2-	2008 09 28	704	0.4-	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2-

2007 04 15	291	0.0	0.4+	2008 09 28	704	0.7-	0.3+
2008 09 22	G96	0.3-	0.2-	2008 09 28	704	0.3-	0.3+

2008 SX₂₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	178.26115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30574398	ω	188.60779	+0.79379241	+0.60587545
<i>a</i>	2.1822145	Ω	133.96111	-0.55352746	+0.75580583
<i>e</i>	0.1743876	<i>i</i>	4.22220	-0.25199398	+0.24833946
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.1-	0.4-	2007 03 12	G96	0.1+	0.1-	2008 09 29	704	0.8-	0.7+
1995 08 31	809	0.1+	0.4+	2007 03 12	G96	0.4+	0.4-	2008 10 06	G96	0.5+	0.3-
2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2+	0.4-	2008 10 06	G96	0.6+	0.3-
2004 04 14	691	0.3-	0.4+	2007 03 20	691	0.0	0.1-	2008 10 06	G96	0.1+	0.2-
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	691	0.2+	0.6+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-
2005 11 03	G96	0.7+	0.2-	2007 03 20	691	0.4-	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.0
2005 11 03	G96	0.4-	0.4-	2008 09 22	691	0.1-	0.1-	2008 10 25	G96	0.0	0.1+
2005 11 03	G96	0.6+	0.3-	2008 09 22	691	0.2-	0.0	2008 10 25	G96	0.4-	0.2-
2005 11 03	G96	0.7+	0.0	2008 09 22	691	0.1+	0.1-	2008 10 30	704	0.6-	1.4+
2005 11 25	703	0.5-	0.6-	2008 09 23	704	1.0-	0.5-	2008 10 30	704	0.0	1.5+
2005 11 25	703	1.3-	0.4-	2008 09 23	704	0.4-	0.7+	2008 10 30	704	0.8-	0.6+
2005 11 25	703	1.0-	0.6+	2008 09 23	704	0.2-	0.9-	2008 10 30	704	1.3+	1.0+
2005 11 25	703	0.8+	0.4+	2008 09 29	704	0.1+	0.2+				
2007 03 12	G96	0.4+	0.4-	2008 09 29	704	0.1-	1.6+				

2008 SZ₂₉₈ = 2001 UR₂₂₈ = 2004 LL₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.39216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27668956	ω	252.75532	+0.20037707	+0.97952023
<i>a</i>	2.3324241	Ω	28.82624	-0.88261631	+0.18922028
<i>e</i>	0.2121944	<i>i</i>	2.34484	-0.42524990	+0.06881716
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2-	0.6-	2005 11 25	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.6+	0.4+
1993 04 18	691	0.5-	1.5-	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2008 09 28	704	0.8+	0.5-
1993 04 18	691	0.1+	1.1-	2007 02 25	G96	0.5-	0.8+	2008 09 28	704	0.9+	0.7-
2001 09 21	704	0.4-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.6+	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.6-	0.6+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.7-
2001 10 14	291	0.7+	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2008 10 09	G96	0.4+	0.5-
2001 10 14	291	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3-	0.4+	2008 11 02	G96	0.3+	0.3-
2001 10 14	291	2.2-	1.9-	2007 03 15	G96	0.2-	0.6+	2008 11 02	G96	0.7+	0.4-
2001 10 18	644	0.7+	1.1+	2007 03 15	G96	0.1-	0.4+	2008 11 02	G96	0.9+	0.6-
2001 10 18	644	0.9+	0.6+	2008 09 22	704	0.3+	0.1-	2009 12 18	G96	0.3+	0.2-
2001 10 18	644	0.5+	1.0+	2008 09 22	704	0.8+	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2004 06 11	704	0.8-	0.6+	2008 09 22	704	0.3+	0.3-	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2004 06 11	704	0.6+	0.8+	2008 09 22	704	0.9+	0.4+	2009 12 18	G96	0.4-	0.2-
2004 06 11	704	0.1+	0.8+	2008 09 24	G96	0.1-	0.4-	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+
2004 06 11	704	0.0	0.7+	2008 09 24	G96	0.4-	0.3-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2004 06 13	644	0.3-	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.5-	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2004 06 13	644	0.2-	0.2+	2008 09 24	G96	0.1-	0.5-	2010 01 07	G96	0.4-	0.0
2004 06 13	644	0.1-	0.2+	2008 09 28	704	0.3-	0.3+				
2005 11 25	691	0.1-	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.4+				

2008 SB₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.09863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25924664	ω	273.84497	+0.99088435	+0.04741707
<i>a</i>	2.4359065	Ω	83.46811	+0.00820370	+0.91303140
<i>e</i>	0.1618914	<i>i</i>	7.29155	-0.13446526	+0.40512379
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2010 JAN. 30

M.P.O. 169289

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.1−	2006 02 07	291	0.3−	0.2+	2008 10 22	704	0.2−	0.8+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2006 02 07	291	0.0	0.4+	2008 10 22	704	0.4−	0.1+
2003 04 10	691	0.8+	1.2+	2008 09 22	704	0.2+	0.7+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+
2003 04 10	691	0.7+	1.1+	2008 09 22	704	0.5−	0.8+	2008 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 10	691	0.2+	0.9+	2008 09 22	704	0.2+	0.8+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−
2004 08 21	E12	0.2−	0.4−	2008 09 22	704	0.4+	1.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.0
2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2008 09 22	704	0.4+	1.1+	2008 10 29	704	2.0+	0.3−
2004 08 21	E12	0.3−	0.2−	2008 10 01	703	0.1−	0.3−	2008 10 29	704	0.0	0.1+
2004 08 21	E12	0.2−	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	1.4+	2008 10 29	704	0.3−	0.5+
2004 09 16	E12	0.1+	0.5−	2008 10 01	703	0.6−	2.2+	2008 10 29	704	0.0	0.2+
2004 09 16	E12	0.4−	0.2+	2008 10 01	703	0.7−	0.5+	2008 11 06	703	0.6−	1.7+
2004 09 16	E12	0.5+	0.1+	2008 10 22	704	0.6−	1.2+	2008 11 06	703	2.2−	0.2+
2004 09 16	E12	0.4−	1.3−	2008 10 22	704	1.1−	0.8+	2008 11 06	703	1.6−	0.0
2006 02 07	291	0.0	0.2+	2008 10 22	704	0.9−	0.3+	2008 11 06	703	0.5+	0.1−

2008 SD₂₉₉ = 2009 XP₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.23820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21211837	ω	224.69395	+0.76364460	+0.63263896
<i>a</i>	2.7845212	Ω	95.61868	−0.55019911	+0.74212620
<i>e</i>	0.0421515	<i>i</i>	7.44191	−0.33782816	+0.22139704
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.1+	0.7+	2008 09 22	704	0.2−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 05 10	644	0.3+	0.4+	2008 09 22	704	0.3+	0.6+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+
2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2008 09 22	704	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.4+
2003 10 17	644	0.2−	0.3+	2008 10 08	703	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2003 10 17	644	0.1+	0.4+	2008 10 08	703	0.8+	0.6+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 10 17	644	0.0	0.3−	2008 10 08	703	0.9−	0.3−	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2006 03 03	703	0.9−	0.7+	2008 10 08	703	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.7−	0.9−
2006 03 03	703	0.4−	0.3−	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.4+
2006 03 03	703	0.4+	0.3+	2008 10 27	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.5−
2006 03 03	703	0.8+	0.4−	2008 10 27	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	703	0.8−	0.1+
2006 03 24	699	0.6+	0.3+	2008 10 27	G96	0.3−	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2006 03 24	699	0.5−	0.6+	2008 10 29	704	(2.1−	0.3+)	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2006 03 24	699	0.8+	0.4−	2008 10 29	704	(0.8+	3.0−)	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2006 03 24	699	(0.8+	2.1−)	2008 10 29	704	0.2−	0.5−	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2006 04 02	703	(0.7−	1.6+)	2009 11 11	G96	0.5+	0.7+	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2006 04 02	703	0.5+	1.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.3+	0.4+
2006 04 02	703	1.4−	0.4+	2009 11 11	G96	0.4+	0.3−	2010 01 14	691	0.1−	0.2+
2006 04 02	703	(1.7−	0.4−)	2009 11 11	G96	0.0	0.1+				
2008 09 22	704	0.1+	0.7+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−				

2008 SG₂₉₉ = 2002 JH₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.61528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21818110	ω	7.07707	+0.56919629	−0.80644572
<i>a</i>	2.7326959	Ω	48.37769	+0.74346439	+0.42162565
<i>e</i>	0.0845848	<i>i</i>	12.37387	+0.35110723	+0.41458064
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.9−	0.2−	2008 09 22	704	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.3−
2002 05 11	704	1.0+	0.0	2008 10 01	703	0.4+	1.5+	2008 10 30	704	0.4+	0.7+
2002 05 11	704	0.7+	0.0	2008 10 01	703	0.3−	0.7−	2008 10 30	704	0.4−	0.1+
2002 05 11	704	0.6+	0.0	2008 10 01	703	0.5+	0.1+	2008 10 30	704	0.4−	1.0−
2002 05 13	704	1.2−	0.6−	2008 10 01	703	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2−
2002 05 13	704	0.9+	0.4−	2008 10 27	G96	0.3+	0.6−	2009 01 02	G96	0.4+	0.2+
2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.6−	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2002 05 13	704	1.3−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.6−	2009 01 02	G96	0.1−	0.2+
2008 09 22	704	0.9−	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.7−				
2008 09 22	704	1.0−	0.6+	2008 10 30	704	0.2+	0.4+				

2008 SH₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.30610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21803296	ω	154.83190	+0.99501731	−0.08619397
<i>a</i>	2.7339335	Ω	210.24288	+0.06599835	+0.94614515
<i>e</i>	0.0355032	<i>i</i>	5.70999	+0.07473132	+0.31205760
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.0	0.2−	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.2−	0.0
1999 11 01	691	0.2+	0.4−	2008 09 22	G96	0.8+	0.5+	2008 10 23	691	0.6−	0.6+
1999 11 01	691	0.0	0.4−	2008 09 22	G96	1.5+	0.4−	2008 10 23	691	0.1−	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	1.0+	0.2−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.8+	0.3−	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 10 20	291	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 20	291	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2003 11 16	645	0.1−	0.1+	2008 10 20	291	0.2−	0.1+				

2008 SK₂₉₉ = 2002 RB₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.59843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17916053	ω	99.59967	+0.23700953	+0.97145489
<i>a</i>	3.1163136	Ω	184.15156	−0.93705464	+0.22584977
<i>e</i>	0.2184447	<i>i</i>	8.01449	−0.25642756	+0.07257599
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2+	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.3+	0.1+	2006 02 06	691	0.5+	0.4+	2008 10 08	691	0.3−	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 02 06	691	0.7−	0.4+	2008 10 22	G96	0.3+	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2006 02 06	691	0.1+	0.7−	2008 10 22	G96	0.4+	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2008 09 22	691	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.8+	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2008 09 22	691	0.3−	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.4+
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.3+	0.0				
2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.0				

2008 SM₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.09280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20011872	ω	289.23815	−0.48300665	−0.87487020
<i>a</i>	2.8947490	Ω	189.88194	+0.86147402	−0.46741029
<i>e</i>	0.0876953	<i>i</i>	12.15938	+0.15673893	−0.12700294
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.4+	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	G96	0.7+	0.3−
1998 09 21	691	0.2−	0.0	2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.0
1998 09 21	691	0.3−	0.1−	2008 10 08	691	0.3−	0.1+	2008 10 22	G96	0.4+	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 10 24	704	(0.2−	1.7+)
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 10 24	704	1.5+	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.2−	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 10 24	704	0.0	0.2+
2003 11 16	645	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 10 24	704	0.3−	0.3−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.4+	0.2−	2008 10 24	704	0.3+	0.3+
2008 09 22	691	0.4−	0.2−	2008 10 22	G96	0.3+	0.1+				

2008 SN₂₉₉ = 1995 SV₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.90565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23018749	ω	280.96313	+0.11635429	−0.99296482
<i>a</i>	2.6368266	Ω	162.31010	+0.93715219	+0.10243529
<i>e</i>	0.1212376	<i>i</i>	4.14566	+0.32894902	+0.05939599
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.0	2008 09 22	691	0.6−	0.2+	2008 10 08	703	0.6+	1.1+
1995 09 19	691	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.0	0.2−	2008 10 08	703	(2.0+	1.1−)
1995 09 19	691	0.1−	0.3−	2008 09 22	691	0.4−	0.5+	2008 10 22	G96	0.9+	0.0
1995 09 25	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.3+	1.2+	2008 10 22	G96	0.1+	0.5−
1995 09 25	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.1−	1.0+	2008 10 22	G96	0.5+	0.1+
1995 09 25	691	0.3−	0.1−	2008 09 28	704	(1.9+	0.6+)	2008 10 22	G96	0.3+	0.7−
2006 03 23	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.2−	0.2−	2008 10 22	G96	1.3+	0.1−
2006 03 23	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2008 10 22	G96	0.6+	0.5−
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1+
2006 04 18	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2008 10 22	G96	0.8+	0.6−
2006 04 18	691	0.0	0.0	2008 10 08	703	(0.6−	1.6+)				
2006 04 18	691	0.0	0.4+	2008 10 08	703	0.3+	1.0+				

2008 SV₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.26054	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21330257	ω	187.86126	+0.96265514
<i>a</i>	2.7742056	Ω	156.48427	−0.24288379
<i>e</i>	0.0450061	<i>i</i>	5.50075	−0.11959327
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1998 07 17	910	0.7+	1.3+	2006 01 07	G96	0.6+	0.1+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−
1998 07 18	910	0.8+	0.8+	2006 01 07	G96	1.2+	0.6−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
1998 07 18	910	0.4+	0.9+	2006 01 07	G96	1.0−	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−
2001 03 18	691	0.6+	0.8+	2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 10 24	704	0.9+	1.6+
2001 03 18	691	0.2+	0.7+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2008 10 24	704	0.1−	2.0+
2001 03 18	691	0.2−	1.0+	2006 03 26	G96	0.6−	0.1+	2008 10 24	704	0.0	0.3−
2003 08 23	807	0.2−	0.0	2006 03 26	G96	0.3+	0.3−	2008 10 24	704	0.9+	1.7+
2003 08 23	807	0.3−	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	704	0.9+	0.9+
2003 09 04	291	0.3−	0.2+	2008 09 22	691	0.4−	0.6−	2008 10 30	704	0.3+	0.7+
2003 09 04	291	0.4−	0.2+	2008 09 22	691	0.1+	0.2−	2008 10 30	704	0.0	0.5+
2003 09 04	291	0.4−	0.1+	2008 09 29	703	0.3+	1.4+	2008 10 30	704	0.6−	0.3−
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2008 09 29	703	0.3+	0.6−	2010 01 08	691	0.3−	0.4−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 09 29	703	0.6+	0.7+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2008 09 29	703	0.5+	0.4−	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2006 01 07	G96	0.4+	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.2−				

2008 SZ₂₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.19200	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22376905	ω	140.81811	+0.94976321
<i>a</i>	2.6870105	Ω	234.71822	+0.19710466
<i>e</i>	0.1864374	<i>i</i>	13.23460	+0.24310409
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 09 22	703	0.9−	0.3−	2008 10 10	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.5−	2008 10 10	G96	0.6+	0.7−
2004 11 10	691	0.3+	0.0	2008 09 29	G96	0.1−	0.7−	2008 10 10	G96	0.6−	0.7−
2004 12 12	291	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.3−	0.4−	2008 10 10	G96	0.9+	0.0
2004 12 12	291	0.1−	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.6−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2004 12 12	291	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.0	1.8+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2008 09 22	703	0.8+	1.5+	2008 10 02	704	0.3−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2008 09 22	703	0.9−	1.2+	2008 10 02	704	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.2−	0.4−
2008 09 22	703	2.0+	0.2+	2008 10 02	704	1.0−	0.3−				

2008 SE₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.53433	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27946530	ω	29.27200	+0.89399412
<i>a</i>	2.3169542	Ω	357.33928	+0.39407432
<i>e</i>	0.2310955	<i>i</i>	4.56414	+0.21326029
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.0	0.1−	2008 10 10	703	0.8+	0.0	2008 11 02	704	0.9+	1.0+
2006 02 01	691	0.0	0.1−	2008 10 10	703	0.0	0.2−	2008 11 02	704	0.2−	0.5−
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.5−	2008 11 02	704	0.4+	0.4+
2006 02 24	691	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.8−	2008 11 02	704	0.1−	1.0+
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.6−	2008 11 03	G96	0.0	0.6−
2006 02 24	691	0.0	0.1−	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.6−
2008 09 22	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.5−	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.6−
2008 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	704	0.2−	1.0+	2008 11 03	G96	0.1+	0.7−
2008 09 22	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.1−	0.9+	2008 11 21	704	0.9−	0.7−
2008 10 10	703	1.9−	0.7−	2008 10 28	704	0.3−	1.1+	2008 11 21	704	0.7−	0.3+
2008 10 10	703	0.2+	0.3−	2008 10 28	704	0.1−	0.4+	2008 11 21	704	0.2−	1.1+

2008 SF₃₀₀ = 2010 AD₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.44415	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12573781	ω	144.55300	+0.68037161
<i>a</i>	3.9460155	Ω	262.55409	+0.66528549
<i>e</i>	0.2269972	<i>i</i>	1.71840	+0.30739175
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	15.2	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.2−
2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2000 11 26	691	0.4+	0.5−	2008 10 01	691	0.2−	0.4−	2008 12 31	G96	0.3+	0.4−
2001 12 17	644	0.0	0.7+	2008 10 01	691	0.3−	0.4−	2008 12 31	G96	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2008 10 01	691	0.3−	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−
2001 12 17	644	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.7−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	1.8+	2008 10 24	G96	0.2+	0.7−	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−
2001 12 17	644	0.3−	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.7−	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.6−	2009 11 21	G96	0.0	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	2.6+	2008 10 27	704	0.2−	0.9+	2009 12 15	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2008 10 27	704	0.4−	1.5+	2009 12 15	G96	1.3+	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2008 10 27	704	0.5+	1.6+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5+
2001 12 19	644	0.5−	0.1+	2008 10 27	704	0.3+	1.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.0
2002 01 07	644	0.2+	0.3−	2008 11 01	704	2.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2008 11 01	704	1.0+	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.8−	1.1−	2008 11 01	704	0.9+	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2008 11 01	704	1.3+	0.8−	2010 01 07	291	0.2+	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2008 11 01	704	1.4+	1.0−	2010 01 07	291	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	291	0.3−	0.1−
2002 01 18	644	0.6+	0.6−	2008 11 17	691	0.3−	0.2−	2010 01 08	291	0.1−	0.6−
2002 01 18	644	0.5+	0.9−	2008 11 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	291	0.1−	0.2−
2002 01 18	644	0.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.7−	2.6+	2010 01 08	291	0.2−	0.2−
2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.0				

2008 SJ₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.03870	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29244098	ω	43.34226	+0.89302708
<i>a</i>	2.2479013	Ω	290.04447	−0.42671972
<i>e</i>	0.1915857	<i>i</i>	3.22858	−0.14287378
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.3−	0.3−	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 10 09	691	0.7+	0.5+
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	691	0.4−	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−

2010 JAN. 30

2005 11 25	691	0.1+	0.4−	2008 10 01	704	0.6+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3−	0.4−
2005 12 07	691	0.1+	0.5+	2008 10 01	704	0.2+	0.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.2−
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.1−	0.9−	2008 10 27	G96	0.3−	0.0
2005 12 07	691	0.2−	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.1+				
2008 09 23	691	0.1+	0.2−	2008 10 09	691	0.1−	0.1−				

2008 SK₃₀₀ = 2010 AY₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	252.80597		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29434764	ω	327.19070	−0.46130558			+0.88421432
<i>a</i>	2.2381834	Ω	275.24354	−0.79735755			−0.44935502
<i>e</i>	0.1122185	<i>i</i>	4.21703	−0.38912478			−0.12745625
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.7−	0.4+	2007 03 14	703	0.1+	0.6−	2008 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 08 17	644	0.7−	0.5+	2008 09 23	691	0.5−	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 08 17	644	0.4−	0.4+	2008 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	695	0.3+	0.2+	2008 09 23	691	0.4−	0.3−	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
2002 12 06	695	0.0	0.2+	2008 10 01	704	(0.7+	2.0+)	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2005 12 05	691	0.4+	0.3−	2008 10 01	704	0.9+	0.9+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 12 05	691	0.3+	0.8+	2008 10 01	704	(1.7+	0.8+)	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 12 05	691	0.5−	0.0	2008 10 09	691	1.3+	1.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2007 03 14	703	0.7+	0.8+	2008 10 09	691	0.4−	0.1+	2010 01 11	691	0.3−	0.3−
2007 03 14	703	0.5+	0.3+	2008 10 09	691	0.0	0.3+				
2007 03 14	703	0.7+	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−				

2008 SL₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	61.48498		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17541506	ω	143.00598	+0.80156104			−0.53442530
<i>a</i>	3.1605170	Ω	251.42022	+0.45817208			+0.83712140
<i>e</i>	0.2101992	<i>i</i>	16.43126	+0.38415914			+0.11669342
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2008 09 23	703	0.4−	0.9+	2008 10 10	703	0.1−	1.3+
2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2008 09 23	703	0.3−	0.0	2008 10 10	703	0.2+	0.4+
2002 07 09	644	0.1−	0.1−	2008 10 03	704	0.4+	0.1+	2008 10 10	703	0.1+	1.2−
2002 08 14	644	0.1−	0.1−	2008 10 03	704	0.0	0.3+	2008 10 27	704	0.1−	0.1−
2002 08 14	644	0.4+	0.2−	2008 10 03	704	0.0	0.3−	2008 10 27	704	0.4+	0.4−
2002 08 14	644	0.1−	0.1+	2008 10 03	704	0.1+	0.0	2008 10 27	704	0.7−	0.2+
2008 09 23	703	0.5−	0.2−	2008 10 03	704	0.4+	0.4−	2008 10 27	704	0.7+	0.4+
2008 09 23	703	0.0	0.7−	2008 10 10	703	0.3−	0.2−				

2008 SP₃₀₀ = 2007 LW₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.27944		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26938727	ω	215.12558	+0.37243344			−0.90137107
<i>a</i>	2.3743861	Ω	214.59025	+0.91539584			+0.39598458
<i>e</i>	0.2390798	<i>i</i>	22.90584	+0.15278674			−0.17528947
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 08	691	0.2+	0.2−	2008 10 03	704	0.7−	0.6−	2008 10 26	704	0.4−	0.4+
2007 06 08	691	0.5−	0.0	2008 10 03	704	0.2+	0.0	2008 10 26	704	0.1+	0.3−
2007 06 08	691	0.1−	0.0	2008 10 03	704	0.3+	0.4−	2008 10 26	704	0.4−	0.5+
2007 06 12	691	0.2+	0.2−	2008 10 03	704	0.4−	0.5−	2008 11 03	704	0.0	0.3+
2007 06 12	691	0.1+	0.0	2008 10 03	704	1.1−	0.4−	2008 11 03	704	0.3+	0.2+
2007 06 12	691	0.2+	0.4+	2008 10 03	704	0.1+	0.2+	2008 11 03	704	0.0	0.1+
2008 09 23	703	1.3+	0.2+	2008 10 25	703	0.6+	0.1−	2008 11 20	704	0.1−	1.4−
2008 09 23	703	0.7−	0.1+	2008 10 25	703	1.5+	1.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.9+
2008 09 23	703	0.2+	0.6−	2008 10 25	703	0.4+	1.4+	2008 11 20	704	1.3−	0.6−
2008 09 23	703	0.8−	0.6+	2008 10 25	703	0.8+	0.8−	2008 11 20	704	0.2−	0.7−

M.P.O. 169291

2008 SQ₃₀₀ = 2002 QA₁₂₂ = 2010 AR₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.12035		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18199355	ω	132.14705	−0.07674391			−0.98389443
<i>a</i>	3.0838888	Ω	321.35056	+0.82148558			+0.02936327
<i>e</i>	0.1628491	<i>i</i>	14.98018	+0.56504143			−0.17632231
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.0	0.1−	2008 09 23	703	1.0−	0.8−	2008 10 25	703	0.7+	0.3−
1999 04 09	691	0.3−	0.4+	2008 09 23	703	0.9−	0.2−	2008 11 07	G96	0.4−	0.5−
1999 04 09	691	0.4+	0.0	2008 10 04	703	0.7+	0.9−	2008 11 07	G96	0.3−	0.3−
2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2008 10 04	703	1.5+	0.7−	2008 11 07	G96	0.2−	0.7−
2002 08 16	644	0.4−	0.5−	2008 10 04	703	0.1−	0.2−	2008 11 07	G96	0.6−	0.1−
2002 08 16	644	0.6−	0.1−	2008 10 04	703	0.6−	0.8−	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2008 10 06	704	0.6−	0.6−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2008 10 06	704	2.4+	1.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2002 08 17	608	0.2−	0.7+	2008 10 06	704	2.4−	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	0.5+	2008 10 06	704	1.1+	0.9+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	0.7+	2008 10 25	703	1.5−	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2008 09 23	703	1.6+	1.0+	2008 10 25	703	0.9+	0.8−				
2008 09 23	703	0.8+	0.6+	2008 10 25	703	0.9−	1.7+				

2008 ST₃₀₀ = 2004 TU₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	108.68070		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22436743	ω	309.45312	+0.99763230			+0.00912891
<i>a</i>	2.6822310	Ω	50.13425	+0.02246366			+0.89353383
<i>e</i>	0.0888111	<i>i</i>	5.09507	−0.06500140			+0.44890307
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	704	0.0	0.1−	2008 10 17	691	0.2−	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2008 09 23	704	0.1+	0.6+	2008 10 17	691	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.4−	2008 09 23	704	0.0	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2008 09 24	G96	0.1+	0.5−	2009 12 20	691	0.0	0.4+
2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.5+	0.7−	2009 12 20	691	0.2+	0.1−
2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2008 09 23	704	0.2+	0.6+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−				

2008 SU₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	92.80307		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18268755	ω	282.22980	+0.98985089			+0.09742055
<i>a</i>	3.0760738	Ω	72.24828	−0.04443640			+0.90371993
<i>e</i>	0.1554022	<i>i</i>	6.23662	−0.13498379			+0.41689271
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.1−	0.6−	2008 10 22	704	0.1−	0.3−
2003 11 15	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	0.5+	2008 10 22	704	0.1−	1.7−
2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	1.2+	2009 09 21	691	0.6−	0.1+
2003 11 19	699	0.3−	1.2+	2008 10 01	703	0.2+	0.5+	2009 09 21	691	0.6+	0.1−
2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2008 10 01	703	0.9+	0.6+	2009 09 21	691	0.2+	0.0
2003 11 19	699	0.3−	0.2−	2008 10 01	703	0.6+	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	2.5+	1.7−	2008 10 01	703	0.2+	1.0+	2009 11 20	G96	0.3−	0.1−
2003 12 22	691	0.3−	0.0	2008 10 01	703	0.2+	0.5−	2009 11 20	G96	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.2−	0.3+	2008 10 01	703	1.0−	1.1−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1+
2003 12 22	691	0.4+	0.2−	2008 10 01	703	0.4+	0.4−	2010 01 10	G96	0.4+	0.3+
2008 09 23	704	0.1+	0.2+	2008 10 01	703	1.0−	0.1−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2008 09 23	704	0.3−	0.4+	2008 10 22	704	0.5−	0.6+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+

2008 SV₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	152.78247	ω	320.43202	+0.86426250	+0.50296580		
<i>a</i>	2.2494804	Ω	9.38345	-0.44695132	+0.77571962		
<i>e</i>	0.1684528	<i>i</i>	3.05966	-0.23083509	+0.38116202		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 10 14	691	0.0	0.2-	2005 11 21	691	0.1-	0.3+
1998 10 14	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.4+	0.3+
1998 10 14	691	0.0	0.3-	2007 03 10	G96	0.5+	0.2+
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
2004 04 24	691	0.5+	0.4+	2007 03 10	G96	0.9-	0.8+
2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 03 10	G96	0.2-	0.3+
2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2008 08 24	704	0.4-	0.9+
2005 10 30	G96	0.4-	0.2-	2008 08 24	704	0.4-	0.5+
2005 10 30	G96	0.6-	0.4-	2008 08 24	704	1.1-	0.3-
2005 10 30	G96	0.3-	0.0	2008 08 24	704	1.2+	1.3+
2005 10 30	G96	0.8-	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.1-
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2-
2005 10 30	G96	0.4-	0.2+	2008 09 23	G96	0.5+	0.1-
2005 10 30	G96	0.2-	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1-
2005 11 21	691	0.3+	0.7+	2008 09 23	E12	1.1-	0.8+

2008 SB₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	113.86135	ω	88.07613	+0.98447847	-0.15186954		
<i>a</i>	2.6225832	Ω	280.65148	+0.10295208	+0.90564030		
<i>e</i>	0.2104586	<i>i</i>	5.13524	+0.14213727	+0.39591828		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2004 11 11	691	0.2-	0.2-	2008 09 23	703	0.7+	0.2+
2004 11 11	691	0.1-	0.0	2008 10 03	704	0.3+	1.3+
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	704	0.1-	0.0
2004 12 02	644	0.9+	0.1-	2008 10 03	704	0.5-	0.1+
2004 12 02	644	0.4-	0.6+	2008 10 03	704	1.4-	1.2+
2004 12 02	644	0.4+	0.3+	2008 10 09	G96	0.4-	0.2-
2008 09 23	703	0.1-	0.3+	2008 10 09	G96	0.2-	0.1-
2008 09 23	703	1.5+	0.6-	2008 10 09	G96	0.1+	0.1-
2008 09 23	703	0.9-	0.0	2008 10 09	G96	0.2-	0.2-

2008 SC₃₀₁ = 2002 RX₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	90.88947	ω	15.44474	+0.99523743	-0.07456605		
<i>a</i>	3.2236125	Ω	348.28079	+0.01515130	+0.75460902		
<i>e</i>	0.1762841	<i>i</i>	18.00655	+0.09629588	+0.65192418		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 09 13	644	0.1-	0.0	2008 09 23	703	0.9+	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.1-	2008 09 23	703	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.2-	0.2-	2008 09 23	703	0.3+	0.4-
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2008 09 23	703	(2.3-	0.2-)
2002 09 14	644	0.2-	0.7+	2008 10 03	704	0.5-	0.6+
2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2008 10 03	704	0.5+	0.2-
2005 03 10	G96	0.4+	0.5+	2008 10 03	704	0.9+	1.2+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2008 10 03	704	0.3-	0.2-
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2008 10 06	703	0.9+	0.9-
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2008 10 06	703	0.4-	0.3-

2008 SE₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	135.21726	ω	268.79172	+0.40379162	+0.90400559		
<i>a</i>	3.2091464	Ω	26.45432	-0.66258469	+0.39483958		
<i>e</i>	0.1459632	<i>i</i>	18.37742	-0.63081999	+0.16393778		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1991 10 13	691	0.5+	0.1-	2008 09 23	704	0.5-	0.3+
1991 10 13	691	0.1-	0.6-	2008 09 23	704	0.4-	0.9+
1991 10 13	691	1.0+	0.7-	2008 09 23	704	0.3-	0.8+
2002 09 10	644	0.3-	0.2-	2008 09 23	704	0.3-	0.4+
2002 09 10	644	0.3-	0.4-	2008 09 23	704	0.9-	0.5+
2002 09 10	644	0.4-	0.4-	2008 10 01	703	0.1+	0.0
2003 11 20	644	0.7-	0.6+	2008 10 01	703	0.0	0.5+
2003 11 20	644	0.5-	0.4+	2008 10 01	703	0.4+	0.9+
2003 11 20	644	0.6-	0.7+	2008 10 01	703	0.7+	0.3+
2006 03 24	699	1.6+	0.4-	2008 10 22	704	0.3-	1.2+
2006 03 24	699	0.3+	0.9+	2008 10 22	704	0.6-	1.7+
2006 03 24	699	0.6+	0.5+	2008 10 22	704	0.8-	1.8+
2006 03 24	699	0.6-	1.0+	2008 11 02	G96	0.2-	0.0

2008 SF₃₀₁ = 1996 BE₆ = 2004 XD₁₄₂ = 2010 AK₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	79.17761	ω	68.71391	+0.75839170	-0.65038421		
<i>a</i>	2.7677043	Ω	331.80320	+0.55927997	+0.68314929		
<i>e</i>	0.1359888	<i>i</i>	5.21208	+0.33473564	+0.33212560		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1994 08 31	691	0.4-	0.2-	2004 12 10	691	0.2+	0.1+
1994 08 31	691	0.5-	0.6-	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
1994 08 31	691	0.5-	0.5-	2004 12 10	691	0.1+	0.0
1996 01 18	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	(0.2+	1.8-)
1996 01 18	691	0.1-	0.6-	2004 12 15	704	0.5-	0.2+
1996 01 25	691	0.0	0.3-	2004 12 15	704	0.4+	0.4+
1996 01 25	691	0.1-	0.1-	2004 12 15	704	0.3-	0.6+
1996 01 25	691	0.3+	0.3-	2004 12 15	704	0.4+	0.7-
1999 11 14	703	0.2-	0.7+	2004 12 18	691	0.2+	0.1-
1999 11 14	703	0.2+	2.0+	2004 12 18	691	0.8+	0.3-
1999 11 14	703	0.7-	1.6-	2004 12 18	691	0.1+	0.0
1999 11 14	703	0.2-	0.6-	2008 09 23	703	0.4+	0.4+
2001 01 19	691	0.4-	0.7+	2008 09 23	703	0.5+	0.2-
2001 01 19	691	0.4-	0.4+	2008 09 23	703	0.5-	0.6-
2001 01 19	691	0.6+	0.6+	2008 09 23	691	0.1-	0.2-
2001 02 20	645	0.3+	0.1+	2008 09 23	703	0.0	0.6-
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.1-	0.0
2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.3-	0.1+
2003 08 22	644	0.1-	0.2+	2008 10 01	704	1.2+	0.1-
2003 08 22	644	0.0	0.5+	2008 10 01	704	0.6+	0.2+
2003 08 31	704	0.5-	0.1+	2008 10 01	704	0.3-	0.4+
2003 08 31	704	0.4-	1.3+	2008 10 01	704	0.8-	1.1+
2003 08 31	704	0.1-	0.0	2008 10 01	704	0.9+	0.5-
2003 11 16	291	0.4+	1.7+	2008 10 09	691	0.3-	0.1-
2003 11 16	291	0.4+	1.5+	2008 10 09	691	0.1-	0.1-
2003 11 16	291	0.6+	1.7+	2008 10 09	691	0.3+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169293

2008 SG₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.25509	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27635318	ω 165.85706	−0.07875892	−0.99419579
<i>a</i>	2.3343165	Ω 288.62031	+0.90695071	−0.04094081
<i>e</i>	0.1763222	<i>i</i> 4.43573	+0.41380847	−0.09949165
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.3−	0.2−	2008 09 23	691	0.1−	0.3−	2008 11 06	G96	0.0	0.2−
2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	703	0.4+	0.7+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2006 01 08	G96	0.2+	0.1−	2008 10 02	703	1.3+	0.8+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2006 01 08	G96	0.3+	0.2+	2008 10 02	703	0.2+	1.2+	2008 11 06	G96	0.3−	0.4−
2006 02 09	644	0.1+	0.2+	2008 10 02	703	(1.8+	2.7+)	2008 12 02	G96	0.2+	0.4−
2006 02 09	644	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2006 02 09	644	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.9−	0.6+
2008 09 23	691	0.9−	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.4−	2008 12 02	G96	0.3+	0.4−
2008 09 23	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−				

2008 SH₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.55270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23497019	ω 243.42772	+0.98460576	−0.15853321
<i>a</i>	2.6009232	Ω 125.60738	+0.17432939	+0.92122727
<i>e</i>	0.1595375	<i>i</i> 5.19471	−0.01267893	+0.35525700
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	703	0.3−	0.5−	2008 09 23	704	0.5+	0.4+	2008 10 23	704	0.9−	1.4+
2004 12 13	703	0.7+	1.2−	2008 09 23	704	0.2−	0.5+	2008 10 27	G96	0.4−	0.3−
2004 12 13	703	0.8−	1.0+	2008 09 23	704	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−
2004 12 13	703	(1.1−	3.1+)	2008 09 26	300	(1.9+	3.2−)	2008 10 27	G96	0.4−	0.4−
2005 02 13	809	0.5−	0.2−	2008 09 26	300	0.0	0.2+	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 02 13	809	0.2−	0.3−	2008 09 26	300	0.6+	1.0+	2008 10 30	704	0.8−	0.3−
2005 02 13	809	0.2−	0.3−	2008 10 08	703	0.1−	0.8+	2008 10 30	704	0.6−	0.5−
2006 03 04	691	0.4+	0.1−	2008 10 08	703	1.4+	0.7+	2008 10 30	704	0.3+	0.9+
2006 03 04	691	0.0	0.4−	2008 10 08	703	0.7+	0.5−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2006 03 04	691	0.4+	0.5+	2008 10 08	703	0.1+	0.7+	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2007 06 08	691	0.1+	0.5+	2008 10 23	704	0.4−	2.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2007 06 08	691	0.0	0.7+	2008 10 23	704	0.6−	0.3+				
2007 06 08	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	704	1.3−	0.4+				

2008 SJ₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.66947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17911584	ω 2.32770	+0.61660488	−0.77038536
<i>a</i>	3.1168319	Ω 49.65525	+0.71882721	+0.46690370
<i>e</i>	0.1336322	<i>i</i> 12.28644	+0.32106988	+0.43417431
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.2+	0.8+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 10 30	704	0.1+	1.6+
2006 04 26	691	0.5−	0.2−	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2008 10 30	704	1.2−	0.2+
2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 10 30	704	0.5−	0.6+
2006 05 04	691	0.3+	0.3−	2008 10 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2006 05 04	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−	2009 01 02	G96	0.4−	0.2−
2006 05 04	691	0.2+	0.2−	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−
2008 09 23	704	0.5+	0.5+	2008 10 27	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−
2008 09 23	704	1.2−	0.7−	2008 10 30	704	1.1−	0.1+				
2008 09 23	704	0.8+	1.3−	2008 10 30	704	(2.3−	1.9+)				

2008 SK₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.46598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22398442	ω 243.06028	+0.96649753	−0.25035409
<i>a</i>	2.6852878	Ω 131.38084	+0.25402190	+0.90130829
<i>e</i>	0.1635954	<i>i</i> 4.32733	+0.03681571	+0.35350558
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.3−	0.5+	2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.5−
1998 04 27	691	0.6+	0.6+	2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−
1998 04 27	691	0.6−	0.2+	2007 06 21	G96	0.4+	0.1−	2008 10 06	G96	0.3+	0.5−
1999 09 08	703	0.2+	1.1+	2008 09 23	704	0.2+	0.8+	2008 10 06	G96	0.3+	0.4−
1999 09 08	703	0.2+	1.0+	2008 09 23	704	0.1−	0.5+	2008 10 23	704	0.4−	0.0
1999 09 08	703	0.4+	0.7+	2008 09 23	704	0.4−	0.7+	2008 10 23	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	0.4−	0.7+	2008 09 23	704	0.5−	0.5+	2008 10 23	704	1.1−	1.1+
2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	0.5−	0.6+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−
2004 12 09	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	704	0.4+	0.6+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−
2004 12 09	691	0.1−	0.4+	2008 09 29	704	0.5−	0.7+	2008 10 25	G96	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.3+	0.3+	2008 09 29	704	0.5−	0.5+	2008 10 25	G96	0.4−	0.0
2005 12 03	568	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.5−	0.3−	2008 10 30	704	0.2−	0.7+
2005 12 03	568	0.2+	0.4+	2008 09 29	703	1.1−	1.0+	2008 10 30	704	1.1+	1.3−
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 09 29	703	0.5+	0.5+	2008 10 30	704	1.3−	1.3−
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 09 29	704	0.1+	0.7−	2008 10 30	704	0.6−	0.4+
2006 03 03	691	0.6+	0.3+	2008 09 29	703	1.1+	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	0.3−
2007 06 21	G96	0.7−	0.2+	2008 09 29	703	1.7+	0.9+				

2008 SP₃₀₁ = 2004 XQ₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.08302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22897599	ω 131.12731	+0.23227349	−0.97112659
<i>a</i>	2.6461193	Ω 305.36104	+0.87120050	+0.23260250
<i>e</i>	0.1781732	<i>i</i> 3.82662	+0.43250286	+0.05300209
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.6+	0.4+
2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	691	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3−	0.1−
2004 12 09	691	0.0	0.0	2008 10 19	291	0.6+	0.6−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 19	291	0.4−	0.3+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.1−	0.0	2008 10 19	291	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.3−	1.0+				
2008 09 23	691	0.3−	0.2−	2008 10 26	704	0.2+	0.3−				

2008 SQ₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	194.98898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31591861	ω 230.23184	+0.50146849	+0.86263086
<i>a</i>	2.1351050	Ω 69.98470	−0.77064339	+0.48019942
<i>e</i>	0.2238945	<i>i</i> 4.04702	−0.39324052	+0.15898587
<i>P</i>	3.12	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.7+	0.3−	2008 09 23	704	1.0+	0.4−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−
2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	1.2−	1.4−	2008 10 23	704	0.7−	0.1+
2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2008 09 29	704	0.6−	1.1+	2008 10 23	704	0.3+	0.4+
2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2008 09 29	704	0.7−	0.9+	2008 10 23	704	0.2−	0.2−
2005 12 04	G96	0.4+	0.1+	2008 09 29	704	0.4+	0.6+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−
2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.3−
2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.5+	0.1−	2008 10 25	G96	0.3−	0.2+
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 25	G96	0.1−	0.1+
2008 09 23	704	0.2+	0.8+	2008 10 06	G96	0.3+	0.6−				
2008 09 23	704	0.4+	0.2−	2008 10 06	G96	0.3+	0.3−				

2008 SX₃₀₁ = 2003 SY₁₁₀ = 2005 GK₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	36.59259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18073030	ω	323.56924	-0.19396732	-0.97818509
<i>a</i>	3.0982424	Ω	137.47287	+0.92404820	-0.20763474
<i>e</i>	0.2733234	<i>i</i>	6.31658	+0.32941098	+0.00646173
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	291	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.3+	2008 10 25	G96	0.5+	0.2-
2003 09 20	291	0.4-	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-
2003 09 20	291	0.5-	1.1+	2008 09 23	704	0.2-	1.1+	2008 10 29	703	0.4+	0.9+
2003 09 21	291	0.5+	0.4+	2008 09 23	704	1.2+	0.5+	2008 10 29	703	0.1+	1.4+
2003 09 21	291	0.4+	0.3+	2008 09 23	704	0.0	0.5+	2008 10 29	703	0.8-	0.0
2003 09 21	291	0.1-	0.5+	2008 09 30	704	0.9+	1.5-	2008 10 29	703	0.1-	0.8+
2005 04 10	691	0.2+	0.7+	2008 09 30	704	0.9+	1.0-	2008 11 18	704	0.2-	0.6+
2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2008 09 30	704	2.0-	0.3-	2008 11 18	704	0.2+	0.5-
2005 04 10	691	0.4+	0.9+	2008 10 24	704	0.5-	0.6+	2008 11 18	704	0.2-	0.5-
2005 04 15	691	0.1-	0.3+	2008 10 24	704	0.8-	1.0+	2008 11 18	704	0.0	0.4-
2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2008 10 24	704	0.6-	0.2+	2009 12 25	691	0.2-	0.0
2005 04 15	691	0.2-	0.2+	2008 10 24	704	0.2-	0.4+	2009 12 25	691	0.0	0.7-
2007 09 10	G96	0.3-	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1-	2009 12 25	691	0.1-	0.3-
2007 09 10	G96	0.5-	0.4+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2-				

2008 SY₃₀₁ = 2008 TN₁₈₉ = 2005 YZ₂₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.81138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29126460	ω	296.36367	+0.95907936	-0.27463012
<i>a</i>	2.2539499	Ω	79.64021	+0.27827267	+0.86937398
<i>e</i>	0.1748200	<i>i</i>	4.01549	+0.05225996	+0.41081283
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	1.5+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1-	0.4-	2008 10 24	704	0.7+	0.1+
1998 12 10	691	0.9+	0.3-	2008 09 23	G96	0.0	0.4-	2008 10 24	704	1.1+	1.2+
1998 12 10	691	0.8+	0.6-	2008 10 04	J75	0.2+	1.2-	2008 10 29	703	0.9+	0.3+
1998 12 10	691	0.1-	0.1+	2008 10 04	J75	0.6-	0.1+	2008 10 29	703	0.9+	0.8+
1998 12 10	691	0.9-	0.0	2008 10 04	J75	0.3-	0.2-	2008 10 29	703	(2.0+	1.8-)
1998 12 10	691	1.0-	0.1+	2008 10 04	J75	0.9-	1.0-	2008 10 29	703	(3.0+	0.0)
1998 12 14	691	0.5-	0.0	2008 10 04	J75	0.1+	0.6-	2008 10 29	703	0.3-	0.0
1998 12 14	691	0.3-	0.6-	2008 10 04	J75	0.6+	0.6+	2008 10 29	703	0.2+	0.5-
1998 12 14	691	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.9-	1.0+	2008 10 29	703	0.2-	0.2+
2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	703	1.1+	0.0	2008 10 29	703	0.5-	0.7-
2005 12 29	G96	0.2+	0.1-	2008 10 08	703	0.0	0.8+	2008 10 30	704	0.3+	0.1-
2005 12 29	G96	1.2-	0.1+	2008 10 08	703	0.4+	1.0-	2008 10 30	704	0.0	0.6+
2005 12 29	G96	0.4+	0.3-	2008 10 23	G96	0.0	0.5-	2008 10 30	704	0.2+	0.1-
2006 01 05	691	0.1-	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2-	2008 10 30	704	1.0-	1.2+
2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2-	0.4-	2008 10 30	704	0.2+	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.3-	2008 10 31	291	0.2-	0.2+
2008 09 23	G96	0.2+	0.2-	2008 10 24	704	0.2-	0.1+	2008 10 31	291	0.3-	0.5+
2008 09 23	G96	0.3-	0.5-	2008 10 24	704	0.1-	0.0	2008 10 31	291	0.3-	0.2+

2008 SC₃₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	137.40764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20996058	ω	194.84405	+0.93860591	+0.33706817
<i>a</i>	2.8035665	Ω	145.17784	-0.30195467	+0.90571180
<i>e</i>	0.0505089	<i>i</i>	7.39652	-0.16686019	+0.25704317
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.1+	0.2-	2008 09 23	G96	0.2-	0.2-	2008 10 29	703	1.3-	0.4-
1997 05 10	691	0.4+	1.6+	2008 09 23	G96	0.0	0.1-	2008 10 29	703	1.3-	0.7+
1997 05 10	691	0.0	0.2-	2008 09 23	G96	0.3+	0.0	2008 10 29	703	0.1-	0.2-
2002 07 07	291	0.1-	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.2-	2008 10 30	704	0.9+	1.8+

2002 07 07	291	0.2+	0.0	2008 10 06	G96	0.1-	0.3-	2008 10 30	704	0.0	1.0+
2002 07 07	291	0.2-	0.0	2008 10 06	G96	0.3-	0.2-	2008 10 30	704	0.6-	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.3-	2008 11 19	291	0.0	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2008 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	291	0.1-	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2008 10 29	703	1.1+	0.9-	2008 11 19	291	0.2+	0.4+

2008 SD₃₀₂ = 2008 VB₇₆ = 2004 XT₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	347.82201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20904818	ω	151.38063	-0.70722036	-0.70674378
<i>a</i>	2.8117182	Ω	343.60431	+0.63531971	-0.62364732
<i>e</i>	0.0123571	<i>i</i>	3.81432	+0.31017452	-0.33403180
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.3+	0.1-	2006 04 19	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	691	0.6-	0.1+
2001 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	691	0.7+	1.1+
2001 04 13	691	0.1-	0.4-	2006 05 01	691	0.4+	0.3+	2009 01 01	G96	0.4+	0.0
2001 04 16	645	0.1-	0.2+	2006 05 01	691	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3-	0.4-
2001 04 16	645	0.2-	0.2+	2006 05 01	691	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.6+	0.6-
2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2008 09 23	691	0.5-	0.5+	2009 01 01	G96	0.5+	0.1-
2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2008 09 23	691	0.3-	0.2+	2009 11 21	G96	0.1-	0.2-
2003 09 26	704	0.4-	0.3-	2008 09 23	691	0.3-	0.5+	2009 11 21	G96	0.6+	0.2+
2003 09 26	704	0.7-	0.6+	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	0.6-	1.7+	2008 10 09	691	0.1-	0.6+	2009 11 21	G96	0.3-	0.1-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.3-	0.1-	2009 12 20	G96	0.0	0.3-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.3-	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2-
2004 12 09	691	0.3+	0.2-	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2004 12 09	691	0.2+	0.3-	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2004 12 09	691	0.1+	0.2-	2008 10 31	G96	0.0	0.1-	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2004 12 13	691	0.4+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-	2010 01 15	691	0.5-	0.7+
2004 12 13	691	0.2+	0.1-	2008 10 31	G96	0.0	0.2-	2010 01 15	691	0.5-	0.1+
2004 12 13	691	0.3+	0.3-	2008 10 31	G96	0.1+	0.3-				
2006 04 19	691	0.5+	0.3+	2008 11 07	691	0.2-	0.0				

2008 SN₃₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.52982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18341878	ω	5.44091	-0.03838779	-0.99792061
<i>a</i>	3.0678928	Ω	86.76639	+0.91483872	-0.05594186
<i>e</i>	0.1807731	<i>i</i>	2.97266	+0.40199065	+0.03201520
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.2+	0.1-	2003 12 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	695	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	1.0+	0.4+
2003 12 19	291	0.2+	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.7+	0.2-
2003 12 19	291	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.1-	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-
2003 12 19	291	1.3-	0.7-	2008 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3-
2003 12 25	691	0.3+	0.0	2008 10 10	691	0.2-	0.1-	2008 11 09	G96	0.1-	0.5-
2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2008 10 10	691	0.3-	0.1-	2008 11 09	G96	0.0	0.2-

2008 SP₃₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	127.43236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30852780	ω	265.94122	+0.72086992	-0.69205229
<i>a</i>	2.1690681	Ω	137.84566	+0.65601578	+0.66384741
<i>e</i>	0.1491748	<i>i</i>	3.20760	+0.22358411	+0.28349646
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.2-	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.2-	0.3-
2003 01 29	291	0.2-	0.1+	2008 09 23	691	0.2-	0.1-	2008 10 10	691	0.1-	0.0
2003 01 29	291	0.4+	0.1-	2008 09 23	691	0.1+	0.0	2008 10 30	704	0.1+	1.0+
2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	704	0.4+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169295

2007 05 12	G96	0.1−	0.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.2+	0.0
2007 05 12	G96	0.3−	0.5+	2008 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	704	0.2−	1.1−
2007 05 12	G96	0.4+	0.6+	2008 10 10	691	0.4+	0.3+	2008 10 30	704	0.1+	0.6+

2008 SR₃₀₂ = 1995 TV₅ = 2007 LR₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.61627		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22202813	ω	165.15455	+0.99192823	−0.12096395		
<i>a</i>	2.7010381	Ω	201.90163	+0.10345221	+0.94544456		
<i>e</i>	0.0415892	<i>i</i>	5.85129	+0.07332133	+0.30249347		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3+	0.5−	2007 04 22	G96	0.2+	0.5−	2008 09 26	G96	0.5+	0.1+
1995 10 15	691	0.1+	0.3−	2007 04 22	G96	0.2+	0.3−	2008 09 26	G96	0.0	0.1−
1995 10 15	691	0.0	0.8−	2007 04 22	G96	0.8−	0.7−	2008 10 08	G96	0.3+	0.2+
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2007 06 09	691	0.5−	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−
1995 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.3−	2008 10 08	G96	0.2+	0.3+
1995 10 21	691	0.1+	0.1−	2007 06 09	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	G96	0.3−	0.1+
2002 03 20	695	1.3+	0.2−	2007 06 13	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.5+
2002 03 20	695	0.8+	0.2+	2007 06 13	691	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.5+	0.2+
2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5−	0.5+
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	704	0.2+	1.4+	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+
2004 10 13	691	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.3+	0.7+	2008 11 19	G96	0.2+	0.4−
2004 11 03	644	0.0	0.5+	2008 09 24	704	0.7+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−
2004 11 03	644	0.4−	0.2−	2008 09 24	704	1.2−	0.5+	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−
2004 11 03	644	0.5−	0.5+	2008 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.9+	0.0
2007 04 22	G96	0.7+	0.1−	2008 09 26	G96	0.3−	0.1+				

2008 SW₃₀₂ = 1994 WB₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	98.57650		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20853271	ω	138.96465	+0.98673738	+0.00185625		
<i>a</i>	2.8163498	Ω	221.79628	−0.03789492	+0.97493914		
<i>e</i>	0.4196623	<i>i</i>	14.09545	+0.15783951	+0.22246398		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2−	0.1−	2008 09 24	703	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.2−	0.1−
1994 11 28	691	0.0	0.4+	2008 09 24	703	0.9−	0.0	2008 11 02	704	0.5−	0.5−
1994 11 28	691	0.3+	0.0	2008 10 03	704	1.1+	0.1−	2008 11 02	704	1.4−	0.1−
1994 12 03	691	0.2−	0.1−	2008 10 03	704	0.0	0.6+	2008 11 02	704	0.4+	0.5−
1994 12 03	691	0.2+	0.0	2008 10 03	704	0.5+	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.3−
1994 12 03	691	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 12 03	G96	0.3+	0.3−
2008 09 24	703	0.3+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.3+
2008 09 24	703	0.0	0.5−	2008 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.0

2008 SZ₃₀₂ = 2000 WQ₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	67.68423		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23424855	ω	155.36762	+0.53343328	−0.83883945		
<i>a</i>	2.6062622	Ω	262.22591	+0.75673742	+0.53065649		
<i>e</i>	0.1322039	<i>i</i>	6.29358	+0.37788546	+0.12145810		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.1+	0.5+	2008 09 24	703	0.2+	0.5−	2008 10 30	G96	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.4+	0.8−	2008 09 24	703	0.9−	0.4+	2008 10 30	G96	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2008 09 24	703	0.6−	1.1+	2008 11 02	704	0.6−	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2008 09 24	703	0.1−	0.7−	2008 11 02	704	0.2−	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2008 10 01	704	0.8+	0.4+	2008 11 02	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2008 10 01	704	0.4+	0.6+	2008 11 02	704	1.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.8−	0.6+	2008 10 01	704	0.9−	0.8+	2008 11 02	704	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2008 10 01	704	1.2+	0.8−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0

2004 11 19	703	0.3+	0.5−	2008 10 01	704	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2004 11 19	703	0.3−	0.2−	2008 10 01	704	1.0+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2004 11 19	703	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.7−	0.4−				
2004 11 19	703	0.0	0.7+	2008 10 30	G96	0.7−	0.5−				

2008 SD₃₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	133.89596		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17796918	ω	73.00156	+0.17079239	+0.96289716		
<i>a</i>	3.1302055	Ω	209.43656	−0.98517672	+0.17033468		
<i>e</i>	0.3135097	<i>i</i>	25.16059	+0.01602445	+0.20932072		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.0
2007 04 22	G96	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	704	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	704	1.6−	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−
2007 05 06	691	0.0	0.4+	2008 10 02	704	0.2−	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2007 05 06	691	0.1−	0.3−	2008 10 02	704	0.1−	0.7+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2007 05 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.6+	0.1−	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2008 12 01	G96	0.3−	0.4+
2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.6+	0.1−	2008 12 01	G96	0.7−	0.3−

2008 SQ₃₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	115.81282		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25646748	ω	48.61171	+0.94310107	−0.32834880		
<i>a</i>	2.4534724	Ω	330.44490	+0.26445706	+0.83626614		
<i>e</i>	0.1857594	<i>i</i>	6.10002	+0.20155109	+0.43914235		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.3+	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2008 10 24	703	0.3+	0.7+
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2008 09 24	G96	0.0	0.3−	2008 10 24	703	1.5−	0.9−
2004 09 07	691	0.5−	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.3+
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2008 10 08	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.3+
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+
2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2008 10 24	703	1.1+	0.5+				
2008 09 24	G96	0.1+	0.2+	2008 10 24	703	1.9−	0.1−				

2008 SR₃₀₃ = 2001 SZ₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	192.08362		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29071898	ω	345.00948	+0.53389261	+0.84387944		
<i>a</i>	2.2567691	Ω	317.22284	−0.76750280	+0.45726917		
<i>e</i>	0.1555037	<i>i</i>	4.48954	−0.35482127	+0.28066421		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2007 03 19	703	0.4−	0.1−	2008 10 08	G96	0.5−	0.7−
2001 08 16	704	1.4−	0.0	2007 03 19	703	1.0−	0.2−	2008 10 08	G96	0.4−	0.7−
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2007 03 19	703	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.3−	0.4+
2001 08 16	704	1.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.0	1.6+	2008 10 26	704	0.4−	1.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2008 09 24	G96	0.4−	1.9+	2008 10 26	704	0.5−	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.3−	1.3+	2008 10 26	704	1.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.7+	0.4−	2008 10 02	704	0.9+	1.2−	2008 10 30	G96	0.3+	0.9−
2001 09 20	704	0.0	1.3+	2008 10 02	704	0.9−	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.7−
2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2008 10 06	703	0.7−	0.4−	2008 10 30	G96	0.8+	1.0−
2001 09 22	704	1.3+	0.1−	2008 10 06	703	0.3−	0.2−	2008 10 30	G96	0.8+	0.9−
2001 09 22	704	0.8−	0.1+	2008 10 06	703	0.2+	0.5+	2010 01 05	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	1.2+	0.4+	2008 10 06	703	1.9+	1.0−	2010 01 05	691	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	(0.9+	2.0−)	2008 10 08	G96	0.1+	0.7−	2010 01 05	691	0.1+	0.5+
2007 03 19	703	(0.2−	3.1−)	2008 10 08	G96	0.5−	0.9−				

2008 SW₃₀₃ = 2003 XL₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	72.41349		(2000.0)	P	Q
n	0.18335412	ω	104.67717	+0.82133269	-0.57043413
a	3.0686140	Ω	290.10350	+0.52164704	+0.75401632
e	0.1370139	i	0.25539	+0.23086138	+0.32567514
P	5.38	H	16.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.6-	0.1-	2008 09 24	691	0.4-	0.3-	2008 10 21	G96	0.4+	0.3-
2003 12 01	291	0.5+	0.1-	2008 09 24	691	0.6+	0.1-	2008 10 21	G96	0.7+	0.4-
2003 12 01	291	0.2+	0.1-	2008 10 10	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.9-
2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2008 10 10	691	0.2-	0.8+	2008 11 06	G96	0.0	0.6-
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 10 10	691	0.4-	0.6+	2008 11 06	G96	0.1-	0.7-
2003 12 14	691	0.2-	0.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.7-	2008 11 06	G96	1.2+	1.7-
2008 09 24	691	0.1-	0.3+	2008 10 21	G96	0.1+	0.3-				

2008 SX₃₀₃ = 2006 HV₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	322.33284		(2000.0)	P	Q
n	0.18910800	ω	318.34091	-0.88276415	-0.46802197
a	3.0060494	Ω	193.92361	+0.46339762	-0.85299361
e	0.0361553	i	9.81592	+0.07739577	-0.23099206
P	5.21	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.5+	0.3-	2006 04 25	691	0.3-	0.2+	2008 10 20	G96	0.6+	0.1-
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2006 04 25	691	0.3+	0.5-	2008 10 20	G96	0.3+	0.1-
2002 08 16	644	0.2+	0.4-	2006 04 25	691	0.2-	0.1+	2008 10 20	G96	1.0+	1.0-
2003 10 29	691	0.0	0.5+	2006 05 08	691	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.1-
2003 10 29	691	0.2-	0.5+	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.1-
2003 10 29	691	0.0	0.2-	2006 05 08	691	0.0	0.2-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+
2006 04 08	691	0.1+	0.5+	2008 09 24	691	0.1-	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2006 04 08	691	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.5-	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+
2006 04 08	691	0.0	0.8+	2008 09 24	691	0.2-	0.2+	2009 10 24	G96	0.6+	0.1-
2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 08	691	0.1-	0.5+	2009 10 24	G96	0.4+	0.7+
2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.6+
2006 04 21	691	0.1-	0.2+	2008 10 08	691	0.2-	0.3+				

2008 SZ₃₀₃ = 2006 JZ₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	81.04293		(2000.0)	P	Q
n	0.23571055	ω	91.78458	+0.20330849	-0.97717819
a	2.5954741	Ω	346.01827	+0.76612814	+0.19791243
e	0.1006715	i	14.75868	+0.60968297	+0.07715869
P	4.18	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.8-	1.0-	2006 05 01	703	1.0-	0.8+	2008 11 07	704	0.9-	0.9-
1993 02 26	691	0.0	1.8-	2006 05 01	703	(0.2-	2.0+)	2008 11 07	704	0.1+	1.4-
2000 12 05	704	0.7+	0.2-	2006 05 04	E12	0.9+	0.4+	2008 11 17	703	0.1+	0.3-
2000 12 05	704	0.5+	1.3+	2006 05 04	E12	0.8+	0.9+	2008 11 17	703	1.0+	0.7-
2000 12 05	704	0.1-	0.7+	2006 05 04	E12	1.1+	1.2+	2008 11 17	703	0.6+	0.3-
2000 12 05	704	0.0	1.0+	2006 05 04	E12	1.0+	0.8+	2008 11 17	703	0.6+	0.5-
2000 12 05	704	0.3+	1.7+	2007 08 08	E12	0.2+	0.0	2008 11 22	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.6+	2007 08 08	E12	0.6+	0.5-	2008 11 22	704	0.4+	0.1-
2001 01 18	704	0.5-	1.0+	2007 08 08	E12	0.2+	0.6-	2008 11 22	704	0.2+	0.1-
2001 01 18	704	0.8-	0.3+	2007 08 08	E12	0.2+	0.2-	2008 11 22	704	0.5+	0.7+
2001 01 18	704	1.0-	0.6+	2008 09 24	703	0.6+	0.6-	2008 11 22	704	0.6-	0.2+
2001 01 18	704	1.3-	0.8+	2008 09 24	703	0.4-	0.2+	2008 12 22	704	0.5+	1.3+
2003 07 07	644	0.4-	0.3-	2008 09 24	703	0.2+	0.5-	2008 12 22	704	0.6-	1.0+
2003 07 07	644	0.5-	0.9-	2008 09 24	703	0.9+	0.3-	2008 12 22	704	1.0-	0.5+
2003 07 07	644	0.2-	0.8-	2008 10 08	704	0.3+	0.4-	2008 12 22	704	1.2+	0.4+
2004 12 02	644	0.8-	0.0	2008 10 08	704	0.5+	0.1-	2009 01 15	704	1.2+	0.6+
2004 12 02	644	1.2-	0.2+	2008 10 08	704	0.3+	0.6+	2009 01 15	704	0.6-	0.5+

2004 12 02	644	0.8-	0.7+	2008 11 07	704	0.3-	0.1-	2009 01 15	704	0.8+	0.7+
2006 05 01	703	0.1+	0.7+	2008 11 07	704	0.8+	0.2-	2009 01 15	704	0.5+	0.2-
2006 05 01	703	0.0	0.4+	2008 11 07	704	0.4-	0.8-				

2008 SB₃₀₄ = 2004 XK₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	91.78161		(2000.0)	P	Q
n	0.21935198	ω	332.07570	+0.82403987	-0.55273240
a	2.7229626	Ω	62.01454	+0.54246980	+0.70656884
e	0.1401946	i	8.09040	+0.16335484	+0.44186804
P	4.49	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.0	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+	2008 10 24	704	0.3-	0.9+
2004 12 09	691	0.1+	0.1-	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	704	(0.4+	2.0+)
2004 12 09	691	0.1+	0.1-	2008 10 08	703	0.3-	0.0	2008 10 24	704	0.7-	0.7+
2004 12 13	691	0.1-	0.1-	2008 10 08	703	0.3+	0.4+	2008 10 30	704	0.4-	0.5+
2004 12 13	691	0.3+	0.1-	2008 10 08	703	0.1-	0.0	2008 10 30	704	0.6-	0.5-
2004 12 13	691	0.2-	0.1-	2008 10 08	703	0.2+	0.7+	2008 10 30	704	0.4+	0.4-
2006 04 08	G96	1.2+	0.5+	2008 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 10 30	704	0.7-	0.5-
2006 04 08	G96	0.4-	0.7+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1-	2008 10 30	704	(1.7-	2.5+)
2006 04 08	G96	0.2+	0.5+	2008 10 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.5-	0.3+
2006 04 08	G96	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	G96	1.0+	0.6-
2008 09 24	G96	0.2-	0.2-	2008 10 24	704	0.6-	0.2+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	704	(0.9-	1.6+)	2009 01 18	G96	0.6+	0.3+

2008 SC₃₀₄ = 2001 UZ₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	172.59904		(2000.0)	P	Q
n	0.27607354	ω	246.16383	+0.76644414	+0.63311008
a	2.3358926	Ω	74.37314	-0.54077066	+0.72704432
e	0.1568602	i	6.45865	-0.34659845	+0.26566556
P	3.57	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 10	691	0.8+	0.3+	2008 10 21	G96	0.1+	0.4-
2001 10 24	704	1.1-	0.3+	2007 04 20	691	0.4-	0.1+	2008 10 21	G96	0.1-	0.5-
2001 10 24	691	0.0	0.2-	2007 04 20	691	0.4+	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.5-
2001 10 24	704	1.1-	0.3-	2007 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	704	1.4+	0.3-
2001 10 24	691	0.1-	0.3-	2008 09 24	G96	0.1-	0.7-	2008 10 24	704	0.6+	0.3-
2001 10 24	691	0.1-	0.3-	2008 09 24	G96	0.2-	0.5-	2008 10 24	704	1.9-	0.3-
2001 10 24	704	0.8-	0.7-	2008 09 24	G96	0.3+	0.5-	2008 10 24	704	1.1+	1.2-
2001 10 25	291	0.2-	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.5-	2008 10 24	704	0.4-	0.1-
2001 10 25	291	0.2-	0.0	2008 09 29	704	0.5+	0.2+	2008 10 29	703	1.4-	1.5+
2001 10 25	291	0.5-	0.1-	2008 09 29	704	0.4+	0.8+	2008 10 29	703	0.6-	2.7+
2001 11 20	704	0.4-	0.4-	2008 09 29	704	0.5-	1.3+	2008 10 29	703	0.8+	1.0+
2001 11 20	704	0.0	0.1-	2008 09 29	704	1.6-	0.9+	2008 10 29	703	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.7-	0.2+	2008 10 06	G96	0.2+	0.5-	2008 10 30	704	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.5-	2008 10 30	704	0.1+	0.5+
2001 12 10	691	0.5+	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.1-	2008 10 30	704	0.2-	2.2+
2001 12 10	691	0.8+	0.0	2008 10 06	G96	0.2-	0.3-				

2008 SH₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	181.17968		(2000.0)	P	Q
n	0.21594359	ω	183.96041	+0.47347225	+0.87362945
a	2.7515400	Ω	114.33069	-0.80470464	+0.48084768
e	0.0397697	i	7.07508	-0.35815426	+0.07454594
P	4.56	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2-	0.2+	2008 09 24	G96	0.9+	1.4+	2008 10 30	704	0.2+	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1-	2008 10 30	704	0.2+	0.7+
2003 08 23	644	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.5-	2008 10 30	704	0.6-	0.6+
2004 12 13	691	0.2+	0.2-	2008 10 06	G96	0.0	0.2-	2008 11 19	291	0.1+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169297

2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.3−	0.5−	2008 11 19	291	0.0	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.3−	0.5−	2008 11 19	291	0.0	0.1+
2008 09 24	G96	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.2+	1.0+
2008 09 24	G96	0.7+	0.1−	2008 10 22	G96	0.5−	0.2−	2010 01 06	691	0.4+	0.3−
2008 09 24	G96	0.4−	0.0	2008 10 22	G96	0.7−	0.1−	2010 01 06	691	0.5−	0.1−

2008 SJ₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.90305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22830639	ω	184.30161	+0.80677769	+0.58497200
<i>a</i>	2.6512906	Ω	139.51961	−0.53820478	+0.78565564
<i>e</i>	0.1084522	<i>i</i>	7.36076	−0.24381420	+0.20137768
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.6−	0.2−	2006 02 20	703	1.1+	1.4+	2008 09 29	704	1.2+	0.7+
2006 01 26	G96	0.9+	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.2−	2008 09 29	704	0.1−	0.1−
2006 01 26	G96	0.5+	0.2+	2007 05 12	G96	0.3+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1−	1.0−
2006 01 26	G96	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.8−
2006 02 04	691	0.1+	0.6−	2007 05 12	G96	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.3−	0.7−
2006 02 04	691	0.4−	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.1−	0.8−
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.4−	2008 10 30	704	1.0+	0.1−
2006 02 20	703	0.2−	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.6−	1.5+
2006 02 20	703	1.0−	0.4−	2008 09 24	G96	0.5−	0.1+	2008 10 30	704	0.0	1.4+
2006 02 20	703	0.3−	0.5+	2008 09 29	704	0.1−	0.5+				

2008 SL₃₀₄ = 2007 MG₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.16762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18719601	ω	307.06350	+0.21864322	−0.97090289
<i>a</i>	3.0264836	Ω	130.01389	+0.93088543	+0.17750666
<i>e</i>	0.1108932	<i>i</i>	7.32787	+0.29265586	+0.16074502
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.0	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.2+	2008 10 29	704	0.3+	1.2+
2003 11 26	691	0.3−	0.3+	2007 09 05	G96	0.2−	0.5+	2008 10 29	704	0.8−	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.7+	0.3−	2008 10 29	704	1.0−	0.4−
2006 05 22	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	G96	0.6+	0.2−	2008 11 19	291	0.2−	0.1−
2006 05 22	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 19	291	0.0	0.2+
2006 05 22	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.9+	0.1−	2008 11 19	291	0.2+	0.2+
2007 06 21	G96	0.4+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+
2007 06 21	G96	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.4−	2009 10 23	G96	0.6+	0.6−
2007 06 21	G96	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.1−	2009 10 23	G96	1.2+	0.1+
2007 06 21	G96	0.3+	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.3+	0.9+
2007 06 22	691	0.3−	0.3+	2008 10 24	704	0.3−	0.6+	2010 01 05	691	0.2+	0.1+
2007 06 22	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	704	(0.4+ 1.6+)		2010 01 05	691	0.2−	0.3+
2007 06 22	691	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.2+	0.2+	2010 01 05	691	0.7−	0.4+
2007 09 05	G96	0.3−	0.2+	2008 10 24	704	0.4−	0.6+				
2007 09 05	G96	0.3−	0.2−	2008 10 29	704	1.3+	0.3+				

2008 SM₃₀₄ = 2004 PE₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.16842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26296279	ω	221.37518	+0.89850703	+0.42882558
<i>a</i>	2.4129029	Ω	113.00362	−0.37118424	+0.85627770
<i>e</i>	0.2536657	<i>i</i>	5.84721	−0.23432323	+0.28791861
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.5+	0.8+	2006 01 26	G96	0.2−	0.4−	2008 10 24	704	(0.2− 1.6+)
2004 08 08	704	0.1+	0.8+	2006 01 26	G96	0.0	0.3+	2008 10 24	704	0.7−
2004 08 08	704	0.9−	0.7+	2006 01 26	G96	0.0	0.3+	2008 10 24	704	1.1+
2004 08 08	704	0.1−	0.9+	2006 01 26	G96	0.2+	0.6+	2008 10 26	G96	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.4−	2008 10 26	G96	0.3−

2004 08 11	704	0.5+	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2008 09 24	G96	0.0	0.3−	2008 10 29	704	0.6−	0.8+
2004 08 22	E12	0.1−	0.2−	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 29	704	0.5−	0.2+
2004 08 22	E12	0.6−	0.4−	2008 10 06	G96	0.4+	0.3−	2008 10 29	704	0.0	0.2+
2004 08 22	E12	0.3+	0.8−	2008 10 06	G96	(3.0− 0.0)					
2004 08 22	E12	0.2+	0.4−	2008 10 24	704	0.7+	1.3+				

2008 SP₃₀₄ = 2004 RY₁₂₂ = 2005 WO₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.42819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27516498	ω	159.96781	−0.76786542	+0.63970175
<i>a</i>	2.3410316	Ω	59.84896	−0.59299541	−0.68962979
<i>e</i>	0.1172936	<i>i</i>	2.26159	−0.24236159	−0.33940010
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.7+	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.3−	0.6+
2003 03 24	691	0.6+	0.7+	2004 09 12	691	0.3−	0.6+	2008 11 08	G96	0.3−	0.4+
2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	691	0.0	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.3−
2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2005 11 29	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.7+	2005 11 29	691	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4−	0.4−
2003 04 07	691	0.3−	0.5+	2005 11 30	691	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.5+
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.7+	0.6+
2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	691	0.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2008 09 24	691	0.1−	0.7+	2008 11 24	G96	0.3+	0.7+
2004 09 07	691	0.1−	0.5+	2008 09 24	691	0.8−	0.2+	2009 12 20	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2008 09 24	691	0.5−	0.5+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.4−	0.5+	2009 12 20	G96	0.0	0.7−
2004 09 12	691	0.4−	0.5+	2008 10 20	G96	0.0	0.6+	2009 12 20	G96	0.3−	1.1−

2008 SY₃₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.78510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15617411	ω	31.49277	+0.53676891	−0.84024516
<i>a</i>	3.4150471	Ω	26.27980	+0.73370383	+0.42001853
<i>e</i>	0.0716061	<i>i</i>	9.96243	+0.41660273	+0.34288848
<i>P</i>	6.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.2+	0.4−	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.4−	0.0
2005 04 02	691	0.6+	0.3−	2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.0
2005 04 02	691	0.5−	0.3+	2008 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.9+	0.0
2005 04 09	G96	0.8−	0.3−	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2005 04 09	G96	0.0	0.7+	2008 10 25	691	0.3+	0.5−	2008 12 02	G96	0.2+	0.6+
2005 04 09	G96	0.1−	1.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2005 04 09	G96	(2.4− 1.6−)		2008 11 18	691	0.2−	0.1−				

2008 SC₃₀₅ = 2003 SD₂₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.33381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20269974	ω	230.77820	+0.55603311	−0.83077435
<i>a</i>	2.8701235	Ω	185.61763	+0.81979050	+0.55319416
<i>e</i>	0.1356275	<i>i</i>	14.99119	+0.13700628	+0.06156454
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 01	683	0.8−	1.1−
2003 09 17	691	0.3−	0.1−	2003 10 24	691	(2.3+ 0.5−)		2008 10 22	G96	0.3+	0.4−
2003 09 17	691	0.3−	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.1−	0.4−
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 22	G96	0.5+	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	G96	0.5+	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	704	0.3+	0.1−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 10 24	704	0.0	1.0

2008 SD₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	232.49261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30932680	ω	101.23494	-0.19184682	+0.98071719
<i>a</i>	2.1653313	Ω	157.59988	-0.93428136	-0.17087312
<i>e</i>	0.2530338	<i>i</i>	5.61173	-0.30052144	-0.09484813
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	691	0.2+	0.1-	2008 09 26	691	0.7-	0.2+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3-
2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2008 09 26	691	0.0	0.1-	2008 10 24	G96	0.5+	0.2-
2007 01 27	691	0.2+	0.1-	2008 09 26	691	0.1-	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-
2007 02 17	G96	0.3-	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 03	291	0.2+	0.1+
2007 02 17	G96	0.1-	0.2+	2008 10 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 03	291	0.3+	0.2-
2007 02 17	G96	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 11 03	291	0.0	0.2-
2007 02 17	G96	0.3-	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0				

2008 SH₃₀₅ = 2006 CP₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	264.90554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23764675	ω	55.75417	-0.54907665	+0.83576972
<i>a</i>	2.5813573	Ω	180.94867	-0.80031919	-0.52645631
<i>e</i>	0.0827142	<i>i</i>	6.76550	-0.24084026	-0.15598950
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.1-	0.1-	2006 02 06	691	0.4-	0.4+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2002 04 18	691	0.2+	0.0	2008 09 26	691	0.3-	0.3-	2008 11 09	G96	0.7+	0.1+
2002 04 18	691	0.0	0.2+	2008 09 26	691	0.3-	0.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4+
2006 02 02	691	0.1+	0.5-	2008 09 26	691	0.4-	0.3-	2008 11 09	G96	0.2+	0.9+
2006 02 02	691	0.1+	0.3-	2008 10 25	G96	0.2+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.5+
2006 02 02	691	0.1+	0.2-	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.8-
2006 02 06	691	0.1-	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2006 02 06	691	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.2-	2008 11 30	G96	0.3+	0.1-

2008 SL₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.03148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21540849	ω	329.17211	+0.66252995	-0.74239786
<i>a</i>	2.7560949	Ω	79.13640	+0.70622566	+0.57486553
<i>e</i>	0.1053273	<i>i</i>	5.81471	+0.24959845	+0.34405673
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	691	0.0	0.5-	2008 09 27	G96	0.3+	0.5-	2008 10 30	704	0.5+	0.7+
1999 11 14	691	0.0	0.5-	2008 09 27	G96	0.1-	0.2-	2008 10 30	704	0.0	0.7+
1999 11 14	691	0.1-	0.5-	2008 09 27	G96	0.5+	0.4-	2008 10 30	704	0.5+	0.2+
1999 12 17	691	0.3+	0.1-	2008 10 25	703	0.3+	0.8-	2008 11 18	704	0.2+	0.8+
1999 12 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.4-	0.2+	2008 11 18	704	0.4+	0.9+
1999 12 17	691	0.1+	0.1-	2008 10 25	703	0.4-	0.1+	2008 11 18	704	0.1-	0.4-
2004 12 15	691	0.3-	0.2+	2008 10 25	703	0.2+	0.8-	2008 11 18	704	1.9-	0.8+
2004 12 15	691	0.4-	0.1+	2008 10 26	704	0.5-	1.1+	2008 12 31	G96	0.3-	0.7+
2004 12 15	691	0.4-	0.3+	2008 10 26	704	0.8-	0.7+	2008 12 31	G96	0.5+	0.1+
2005 01 18	691	1.5+	0.1+	2008 10 26	704	1.4-	1.5+	2008 12 31	G96	0.7-	0.7+
2005 01 18	691	0.1-	0.0	2008 10 26	704	0.6+	1.4-	2008 12 31	G96	0.1+	0.8+
2005 01 18	691	0.4-	0.0	2008 10 30	704	(0.8+	2.2+)				
2008 09 27	G96	0.2+	0.3-	2008 10 30	704	0.2+	0.7+				

2008 SN₃₀₅ = 2003 VQ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.67140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19110634	ω	308.86217	+0.98005248	+0.04911750
<i>a</i>	2.9850572	Ω	49.21830	+0.06338307	+0.84112865
<i>e</i>	0.1423484	<i>i</i>	14.73342	-0.18836061	+0.53860009
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.6+	0.1+	2008 09 27	G96	0.3-	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.2+
2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1-	0.4+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0
2003 11 15	691	0.3+	0.0	2008 09 27	G96	0.5-	0.3-	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+
2003 11 18	291	0.2-	0.1-	2008 09 27	G96	0.2+	0.5+	2008 11 09	G96	0.1-	0.1-
2003 11 18	291	0.5-	0.1-	2008 10 25	G96	0.0	0.2-	2008 11 09	G96	0.4-	0.2+
2003 11 18	291	0.5-	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-
2008 09 27	G96	0.5-	0.4-	2008 10 25	G96	0.5+	0.2-	2008 12 30	G96	0.5-	0.2-
2008 09 27	G96	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2-	0.2-	2008 12 30	G96	1.0+	0.5+
2008 09 27	G96	0.2-	0.3-	2008 10 30	704	0.1-	1.3-	2008 12 30	G96	0.3+	0.6-
2008 09 27	G96	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.9+				

2008 SO₃₀₅ = 2004 PU₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	180.40306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27669868	ω	153.00382	+0.71100485	+0.70230246
<i>a</i>	2.3323729	Ω	162.23734	-0.66423320	+0.68723116
<i>e</i>	0.1752962	<i>i</i>	6.63722	-0.23079508	+0.18570027
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.5-	0.5+	2007 04 25	G96	0.1+	0.3-	2008 10 19	683	(0.6+	1.7+)
2004 08 08	704	0.3+	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.5-	2008 10 19	683	0.1+	0.3-
2004 08 08	704	0.0	0.1-	2008 09 27	G96	0.2+	0.5-	2008 10 23	683	0.6+	1.3+
2004 08 08	704	0.1-	0.1+	2008 09 27	G96	0.0	0.7-	2008 10 23	683	1.1+	1.3+
2004 08 08	704	0.2-	0.2+	2008 09 27	G96	0.2+	0.8-	2008 10 23	683	(2.1-	0.4+)
2004 08 12	704	0.7+	0.8-	2008 09 27	G96	0.0	0.8-	2008 10 24	704	0.5+	1.3-
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2008 09 30	704	0.6-	0.4+	2008 10 24	704	0.6-	0.3+
2004 08 12	704	0.4-	0.0	2008 09 30	704	0.0	1.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.1-
2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2008 09 30	704	0.1-	0.1-	2008 10 24	704	0.8-	0.3-
2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 09 30	704	1.2+	0.4+	2008 10 30	704	0.6+	0.4-
2007 03 14	G96	0.1-	0.3+	2008 10 07	703	(0.7-	1.7-)	2008 10 30	704	0.7-	0.9+
2007 03 14	G96	0.0	0.4+	2008 10 07	703	0.7+	0.2-	2008 10 30	704	1.2-	1.3-
2007 04 25	G96	0.2-	0.4-	2008 10 07	703	0.5+	0.2-	2008 10 30	704	1.4-	0.6+
2007 04 25	G96	0.1-	0.2-	2008 10 07	703	0.3-	0.5+				

2008 SP₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	75.67812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17368983	ω	277.34998	+0.81636254	-0.57036653
<i>a</i>	3.1814111	Ω	117.46733	+0.56199334	+0.74831092
<i>e</i>	0.1437185	<i>i</i>	5.86998	+0.13310032	+0.33869277
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 27	G96	0.8-	0.7-	2008 10 28	683	1.1+	0.2-	2008 11 18	703	1.0-	0.4+
2008 09 27	G96	0.5-	0.3-	2008 10 28	683	0.7+	0.1+	2008 11 18	703	0.7-	0.2-
2008 09 27	G96	0.5+	0.1+	2008 10 28	683	1.2-	1.6+	2008 11 18	703	1.4-	0.9+
2008 09 27	G96	0.8+	0.8+	2008 10 30	703	0.3+	0.4-	2009 12 17	G96	0.2+	0.1-
2008 09 30	704	0.6-	1.1+	2008 10 30	704	0.7+	0.4+	2009 12 17	G96	0.1-	0.1+
2008 09 30	704	1.4-	0.2-	2008 10 30	703	1.0+	0.2-	2009 12 17	G96	0.3-	0.1+
2008 09 30	704	0.4+	0.8-	2008 10 30	704	0.4-	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3-
2008 09 30	704	1.2-	0.3-	2008 10 30	703	0.7+	0.1+	2010 01 10	691	0.2-	0.1+
2008 10 07	703	0.4-	1.6-	2008 10 30	704	1.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.3+	0.1-
2008 10 07	703	0.9+	1.1-	2008 10 30	703	0.9+	0.2+	2010 01 10	691	0.1-	0.1-
2008 10 07	703	0.0	0.1-	2008 10 30	704	0.7-	0.7+				
2008 10 07	703	1.4+	0.5-	2008 11 18	703	0.7-	0.4-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169299

2008 SQ₃₀₅ = 2003 FN₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.66708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29308238	ω	118.09597	-0.99688073	-0.00636017
<i>a</i>	2.2446204	Ω	61.63469	-0.02859744	-0.89990241
<i>e</i>	0.0674683	<i>i</i>	5.12908	+0.07355946	-0.43604496
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 09 27	G96	1.0+	0.1-	2008 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 10 24	691	0.2-	0.1-	2008 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	691	0.0	0.3+	2008 09 27	G96	0.1+	0.4-	2008 11 03	691	0.0	0.3-
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2008 09 27	G96	0.5-	0.6-	2008 12 02	691	0.1-	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 10 20	G96	0.7+	0.3-	2008 12 02	691	0.1-	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4-	2008 12 02	691	0.2-	0.2-
2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2008 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 12 29	G96	0.5+	0.1-
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2003 03 27	644	0.6+	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-	2008 12 29	G96	0.3+	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.1-	0.3-	2008 12 29	G96	0.6+	0.4-
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2008 10 20	691	0.3-	0.0				

2008 SS₃₀₅ = 2008 RO₄₅ = 1996 EY₃ = 2007 EB₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.43692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26917415	ω	173.96264	+0.65423700	+0.75600784
<i>a</i>	2.3756392	Ω	136.89670	-0.69513984	+0.61186621
<i>e</i>	0.2354537	<i>i</i>	1.73108	-0.29791701	+0.23253363
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.7+	0.1-	2007 03 15	691	0.2-	0.2-	2008 10 17	691	0.1-	0.3+
1996 03 11	691	0.6+	0.4+	2007 03 15	691	0.4+	0.3+	2008 10 17	691	0.1-	0.0
1996 03 11	691	0.1-	0.2+	2008 09 02	691	0.1-	0.0	2008 10 17	691	0.3-	0.5+
1996 03 18	691	0.6-	0.1-	2008 09 02	691	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+
1996 03 18	691	1.2-	0.2-	2008 09 02	691	0.4-	0.3-	2008 11 02	G96	0.2+	0.3+
1996 03 18	691	0.5-	0.1+	2008 09 06	691	0.2-	0.0	2008 11 02	G96	0.1-	0.1+
2000 04 24	691	0.2+	0.0	2008 09 06	691	0.3-	0.2+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+
2000 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	691	0.4+	0.2-	2008 12 03	G96	0.2+	0.5+
2000 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	0.4-	0.7+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3-
2001 12 14	691	0.7+	0.1-	2008 09 28	704	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.5+	0.1-
2001 12 14	691	0.1-	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.3-
2001 12 14	691	0.1-	0.1-	2008 09 28	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2007 03 10	G96	0.1-	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.7+	2008 12 31	G96	0.4+	0.3+
2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.3-	0.2-
2007 03 10	G96	0.1-	0.3-	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.5-	0.7+
2007 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+				
2007 03 15	691	0.4+	0.6+	2008 10 02	G96	0.2-	0.0				

2008 ST₃₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.96813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22147944	ω	191.31338	+0.38348669	+0.92234461
<i>a</i>	2.7054973	Ω	101.25021	-0.84354579	+0.37057437
<i>e</i>	0.2149522	<i>i</i>	2.75254	-0.37598997	+0.10933916
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	704	0.6+	0.5-	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-
2007 03 17	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.5+	1.1+	2008 10 17	691	0.1+	0.3+
2007 03 17	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.4-	1.9+	2008 10 17	691	0.2-	0.1+
2007 05 13	G96	0.3-	0.2+	2008 09 29	703	(3.0+	2.3+)	2008 10 17	691	0.0	0.1-
2007 05 13	G96	0.3+	0.2-	2008 09 29	703	(2.4+	1.6+)	2008 11 02	G96	0.0	0.0
2007 05 13	G96	0.2-	0.0	2008 09 29	703	(1.9+	2.1+)	2008 11 02	G96	0.5+	0.0
2007 05 13	G96	0.7-	0.0	2008 09 29	703	(0.2+	2.7+)	2008 11 02	G96	0.2-	0.0
2008 09 04	691	0.1-	0.1-	2008 10 02	G96	0.1+	0.3-	2008 11 02	G96	0.2-	0.1+

2008 09 04	691	0.1-	0.1-	2008 10 02	G96	0.6+	0.3-
2008 09 04	691	0.3-	0.1-	2008 10 02	G96	0.7+	0.4-

2008 SV₃₀₅ = 1998 KG₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.54498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22506263	ω	173.68179	+0.98446747	+0.17513613
<i>a</i>	2.6767047	Ω	176.16570	-0.16805432	+0.96029222
<i>e</i>	0.0247507	<i>i</i>	10.59364	-0.05080893	+0.21717778
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	691	0.4+	0.1+	2006 04 06	G96	0.1-	0.3+	2008 10 08	703	0.3-	1.2+
1998 05 27	691	0.1-	0.1-	2008 09 28	704	0.9+	0.2+	2008 10 08	703	0.5+	1.0-
1998 05 27	691	0.4+	0.1+	2008 09 28	704	1.0+	0.8+	2008 10 08	703	0.1-	0.2-
1998 05 29	691	0.2-	0.2+	2008 09 28	704	0.1+	0.6+	2008 10 27	G96	0.7-	0.2-
1998 05 29	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.2-	0.8+	2008 10 27	G96	0.3-	0.2-
1998 05 29	691	0.2-	0.4+	2008 09 28	G96	0.2-	0.2-	2008 10 27	G96	0.6-	0.2-
2004 11 11	699	0.3-	0.7-	2008 09 28	G96	0.1-	0.3-	2008 10 27	G96	0.3-	0.2-
2004 11 11	699	0.7+	0.4+	2008 09 28	G96	0.3-	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.4+
2004 11 11	699	0.2+	0.8+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3-	2010 01 13	G96	0.3+	0.5+
2004 11 11	699	0.7-	0.7-	2008 09 29	704	0.7-	1.0+	2010 01 13	G96	0.6+	0.5+
2006 04 06	G96	0.5-	0.6+	2008 09 29	704	1.3-	0.4+	2010 01 13	G96	0.5+	0.6+
2006 04 06	G96	0.8-	0.6+	2008 09 29	704	0.6+	1.1+				
2006 04 06	G96	0.2-	0.6+	2008 10 08	703	0.0	0.9+				

2008 SD₃₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.52363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19643141	ω	77.47128	+0.42597897	+0.89843965
<i>a</i>	2.9308624	Ω	218.31277	-0.88240806	+0.38658219
<i>e</i>	0.0293184	<i>i</i>	9.89432	-0.19974468	+0.20823161
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	A50	1.1-	0.4-	2008 09 28	G96	0.2+	0.5-	2008 10 01	704	1.3-	1.0+
2003 09 29	A50	0.2+	0.3-	2008 09 28	G96	0.6+	0.2+	2008 10 09	691	0.5-	0.5-
2003 09 29	A50	0.1+	0.9+	2008 09 28	G96	0.1+	0.6-	2008 10 09	691	0.1+	0.4+
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.5+	2008 10 09	691	0.0	0.1+
2003 10 18	691	0.2-	0.1-	2008 09 28	G96	0.1+	0.4-	2008 10 26	G96	0.3-	0.1-
2003 10 18	691	0.2+	0.1-	2008 09 28	G96	0.5+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2008 09 28	G96	0.5+	0.3-	2008 10 01	704	(0.8-	2.8+)	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 10 01	704	0.0	0.2+	2008 10 26	G96	0.0	0.0

2008 SG₃₀₆ = 2007 ER₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.19196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23069609	ω	77.44095	+0.22684378	+0.96752067
<i>a</i>	2.6329497	Ω	206.48591	-0.96215087	+0.20486292
<i>e</i>	0.1375690	<i>i</i>	14.48622	-0.15102186	+0.14810448
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	691	0.3+	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.2+	0.8+
2003 07 07	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.0	0.3-	2008 09 30	704	0.1+	0.5+
2003 07 07	691	0.2+	0.2-	2007 03 14	691	0.5+	0.2-	2008 09 30	704	0.8-	0.6+
2003 07 23	644	0.7-	0.3+	2007 03 18	691	0.1-	0.1+	2008 09 30	704	0.4+	0.5+
2003 07 23	644	1.1-	0.6+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.8-
2003 07 23	644	0.7-	0.5+	2007 03 18	691	0.1-	0.2-	2008 10 06	G96	0.1-	0.5-
2004 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 04 16	703	0.3-	0.5-	2008 10 06	G96	0.2+	0.6-
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	703	0.2-	0.2-	2008 10 06	G96	0.1-	0.9-
2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 04 16	703	0.4+	0.1-	2008 10 30	G96	0.3-	0.2-
2007 03 14	G96	0.1-	0.1+	2007 04 16	703	0.5-	0.4-	2008 10 30	G96	0.4-	0.4-
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.9+	0.9-	2008 10 30	G96	0.7+	0.1-

2007 03 14 G96 0.2− 0.3+ 2008 09 28 703 0.2− 0.0 2008 10 30 G96 0.2+ 0.0
 2007 03 14 G96 0.4− 0.7+ 2008 09 28 703 0.8− 0.0

2008 SK₃₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 80.43344 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21800637 ω 122.24895 +0.62689549 −0.77033440
a 2.7341558 Ω 288.48099 +0.66707748 +0.60800727
e 0.1413063 *i* 7.05957 +0.40250426 +0.19212517
P 4.52 *H* 16.9 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2004 12 16	691	0.1+	0.3−	2008 09 28	G96	0.1+	0.5−	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
2004 12 16	691	0.2+	0.4+	2008 10 28	704	0.9−	0.2−	2008 11 09	G96	0.5+	0.2−
2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	704	0.7−	0.9+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4−
2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	704	0.3+	0.7+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	704	0.9−	1.0+	2008 11 09	G96	0.0	0.5−
2008 09 28	G96	0.5+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−				
2008 09 28	G96	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−				

2008 SN₃₀₆ = 2002 RB₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 64.03052 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17503464 ω 59.67352 +0.63127074 −0.77498656
a 3.1650947 Ω 350.99861 +0.62971922 +0.53467320
e 0.2215067 *i* 11.01156 +0.45271509 +0.33692790
P 5.63 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.0	0.3−	2008 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.4−	0.4−
2002 09 12	644	0.1−	0.3−	2008 09 28	G96	0.9−	0.0	2008 10 29	G96	0.5−	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.2−	2008 09 28	G96	0.5−	0.1−	2008 11 09	G96	0.6−	0.1−
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	1.2+	0.2−	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 10 28	704	1.6+	0.9+	2008 11 09	G96	0.6−	0.1+
2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2008 10 28	704	1.6+	0.4−				
2008 09 28	G96	0.8−	0.4+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1−				

2008 SP₃₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 114.56290 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24598023 ω 8.26193 +0.84743177 −0.51874388
a 2.5227211 Ω 24.05150 +0.46987687 +0.63378064
e 0.1343353 *i* 16.09371 +0.24713383 +0.57378296
P 4.01 *H* 16.6 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2008 09 28	G96	0.0	0.4+	2008 11 04	704	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2008 09 28	G96	0.1−	0.4+	2008 11 17	703	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2008 10 24	703	0.5+	1.4−	2008 11 17	703	0.8−	1.0+
2000 11 19	704	0.6−	0.8+	2008 10 24	703	0.8−	0.5−	2008 11 17	703 (1.3+	1.7−)	
2004 11 03	699	0.2−	0.5−	2008 10 24	703	0.6+	0.1−	2008 11 17	703	0.3+	1.0−
2004 11 03	699	0.7−	0.2+	2008 10 24	703	0.0	0.3+	2008 11 22	704	0.8+	0.6+
2004 11 03	699	0.4+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 11 22	704	0.5−	0.3+
2004 11 03	699	0.8+	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.2−	2008 11 22	704	0.2−	1.1−
2004 12 11	703	0.5+	1.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.4−	2008 11 22	704	1.0+	0.3+
2004 12 11	703	0.6−	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.2−	2008 11 30	703	0.6+	1.0+
2004 12 11	703	0.4−	0.7−	2008 11 04	704	1.0−	0.7−	2008 11 30	703	1.3+	1.0+
2004 12 11	703 (0.1−	2.3−)		2008 11 04	704	0.8−	0.1−	2008 11 30	703	0.5+	0.1+
2008 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 11 04	704	0.5−	0.2+	2008 11 30	703	0.9−	0.5+
2008 09 28	G96	0.2+	0.3+	2008 11 04	704	0.1+	0.3+				

2008 SR₃₀₆ = 2006 KB₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 296.87130 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21786640 ω 332.70155 −0.90716607 +0.39604973
a 2.7353267 Ω 231.35478 −0.34519074 −0.89361001
e 0.1036369 *i* 10.48327 −0.24060978 −0.21120078
P 4.52 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.3−	0.7+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+	2008 10 09	691	0.4−	0.3+
1999 11 15	691	0.2−	0.0	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.3+	0.1−
1999 11 15	691	0.3+	0.6+	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.5+	0.4−
1999 12 07	691	0.1−	0.6−	2006 06 01	G96	0.4+	0.2+	2008 10 29	691	0.2+	0.1−
1999 12 07	691	0.3+	0.8−	2008 09 28	G96	0.5+	0.4−	2008 11 17	691	0.6−	0.2+
1999 12 07	691	0.2+	0.5−	2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2006 05 31	G96	0.3−	0.1−	2008 09 28	G96	0.0	0.8−	2008 11 30	691	0.1+	0.1−
2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	691	0.8−	0.3+	2008 11 30	691	0.1−	0.8+
2006 05 31	G96	0.2−	0.4+	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	691	0.2+	0.4+

2008 SU₃₀₆ = 2004 TG₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 32.14079 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23212529 ω 227.61112 +0.22001428 −0.95729230
a 2.6221311 Ω 211.19964 +0.96709057 +0.23923718
e 0.0201834 *i* 21.22940 +0.12778709 −0.16234848
P 4.25 *H* 15.8 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2007 06 12	691	0.1−	0.1+	2008 10 10	703	0.3−	0.9+
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2007 06 12	691	0.0	0.2−	2008 11 01	G96	0.2−	0.6−
2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2008 09 29	G96	0.3−	0.7−	2008 11 01	G96	0.3+	0.6−
2004 10 05	691	0.2−	0.0	2008 09 29	G96	0.2−	0.7−	2008 11 01	G96	0.3+	0.7−
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	G96	0.3−	0.6−	2008 11 01	G96	0.2+	0.7−
2004 10 05	691	0.1−	0.0	2008 09 29	G96	0.3−	0.6−	2008 11 03	704	0.9+	0.8−
2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	704	0.2−	0.3+	2008 11 03	704	0.6+	0.4+
2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2008 10 02	704	0.4−	0.3−	2008 11 03	704	0.6+	0.3−
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2−	0.0
2007 03 15	G96	0.0	0.2−	2008 10 02	704	0.7+	0.8+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1+
2007 03 15	G96	0.6+	0.1−	2008 10 02	704	0.3−	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2007 03 15	G96	0.0	0.3−	2008 10 10	703	0.4−	1.5+	2008 12 01	G96	0.3−	0.1+
2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2008 10 10	703	0.8+	2.3+				
2007 06 12	691	0.0	0.0	2008 10 10	703	1.6−	1.4+				

2008 SY₃₀₆ = 2004 PH₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 152.38597 (2000.0) **P** **Q**
n 0.26164548 ω 202.06335 +0.85472867 +0.51256595
a 2.4209950 Ω 126.84127 −0.45963348 +0.82071525
e 0.2263711 *i* 5.87701 −0.24119695 +0.25239377
P 3.77 *H* 17.4 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	1.1+	0.5+	2008 10 07	G96	0.0	0.0
1996 05 13	691	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	1.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.3−	0.2−
1996 05 13	691	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−
2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.3−
2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2007 03 14	G96	0.1−	0.4+	2008 10 21	G96	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.4+	0.2−
2004 08 08	704	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.5+	0.1−	2008 10 24	704	0.4−	0.1+
2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2−	0.0	2008 10 24	704	0.4+	0.6+
2004 08 08	699	0.3−	0.8−	2008 09 29	704 (1.1+	2.1+)		2008 10 24	704	0.8−	1.1+
2004 08 08	699	0.2−	0.6−	2008 09 29	704	0.1+	0.0	2008 10 24	704 (1.5−	1.3+)	
2004 08 08	644	0.8−	0.0	2008 09 29	704	0.7−	0.3−	2008 11 03	703	0.2+	0.2−
2004 08 08	699	1.0−	0.3+	2008 09 29	704	1.0+	0.9+	2008 11 03	703 (1.6+	1.5+)	

2010 JAN. 30

M.P.O. 169301

2004 08 08	699	0.4+	1.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.0	2008 11 03	703	0.2-	1.0-
2004 08 08	644	0.5-	0.1-	2008 10 07	G96	0.2+	0.1-	2008 11 03	703	0.6-	0.1+
2004 08 08	644	0.5-	0.0	2008 10 07	G96	0.2-	0.0				

2008 SJ₃₀₇ = 2002 RK₂₁₄ = 2010 AE₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.79305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877800	ω	233.66654	+0.96370636	-0.24090389
<i>a</i>	3.1207574	Ω	139.91129	+0.26354371	+0.92725331
<i>e</i>	0.0744614	<i>i</i>	10.29107	-0.04259996	+0.28664719
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.3-	0.6-	2007 06 19	691	0.1-	0.4+	2008 10 26	G96	0.1-	0.0
1995 05 09	691	0.5-	0.0	2007 06 19	691	0.0	0.5+	2008 10 26	G96	0.0	0.0
1995 05 09	691	0.3+	0.0	2007 06 19	691	0.1+	0.5+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-
2002 09 13	704	0.2+	0.9+	2008 09 29	704	0.2-	0.0	2008 11 17	703	0.5-	0.3-
2002 09 13	704	0.4+	0.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.6+	2008 11 17	703	0.4-	0.6+
2002 09 13	704	0.1-	0.3+	2008 09 29	704	(1.6+	1.5-)	2008 11 17	703	0.2+	0.7-
2002 09 13	704	0.5-	0.5-	2008 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 11 17	703	0.8+	0.0
2002 09 16	644	0.3+	0.4+	2008 09 29	703	0.1+	1.3+	2010 01 08	691	0.1-	0.2+
2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2008 09 29	703	0.5+	0.2+	2010 01 08	691	0.4-	0.1+
2002 09 16	644	0.2+	0.6+	2008 09 29	703	0.5+	1.0+	2010 01 08	691	0.2-	0.1-
2002 09 17	608	0.6-	1.3-	2008 09 29	703	0.5+	1.3+	2010 01 15	703	0.2-	0.0
2002 09 17	608	0.2-	0.7-	2008 10 08	703	0.1+	0.9-	2010 01 15	703	1.3-	0.4+
2002 09 17	608	1.2-	1.0-	2008 10 08	703	0.3-	0.4-	2010 01 15	703	1.5-	0.8-
2005 02 09	691	0.9+	0.4+	2008 10 08	703	0.1+	0.4-	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2005 02 09	691	0.5+	0.3+	2008 10 08	703	0.4+	1.1-				
2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1-				

2008 SL₃₀₇ = 2000 KY₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.66187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27138711	ω	202.40003	+0.92403986	+0.37311143
<i>a</i>	2.3627072	Ω	135.40891	-0.33030340	+0.88889120
<i>e</i>	0.1510317	<i>i</i>	6.81408	-0.19248380	+0.26582005
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.0	0.1+	2004 07 22	699	0.9-	0.4-	2008 09 29	703	0.3+	1.5+
2000 05 28	691	0.1-	0.0	2004 07 22	699	0.9+	0.4+	2008 10 23	704	0.2+	0.2-
2000 05 28	691	0.2-	0.2+	2004 07 22	699	1.0+	0.4+	2008 10 23	704	1.1-	0.2-
2000 06 03	691	0.3+	0.3+	2006 01 25	G96	0.0	0.1-	2008 10 23	704	0.2-	0.9-
2000 06 03	691	0.3+	0.0	2006 01 25	G96	0.4+	0.3-	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2000 06 03	691	0.3+	0.2+	2006 01 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2000 06 24	691	0.3-	0.1-	2006 01 25	G96	0.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.3-	0.3+
2000 06 24	691	0.3-	0.0	2007 03 15	G96	0.7-	0.1+	2008 10 27	G96	0.2-	0.2+
2000 06 24	691	0.2-	0.2-	2007 03 15	G96	0.1-	0.1+	2008 10 29	704	0.3-	0.6-
2001 12 11	704	1.3-	0.9+	2007 03 15	G96	0.1-	0.0	2008 10 29	704	0.9+	1.2-
2001 12 11	704	0.3-	0.7+	2007 03 15	G96	0.1-	0.1-	2008 10 29	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.2-	1.9+	2007 05 23	G96	0.1+	0.2-	2009 11 27	G96	0.3-	0.5+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2007 05 23	G96	0.6-	0.4-	2009 11 27	G96	0.1-	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2007 05 23	G96	0.2+	0.4+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+
2004 06 19	691	0.1+	0.4+	2007 05 23	G96	0.0	0.1-	2009 11 27	G96	0.0	0.1-
2004 06 19	691	0.1-	0.1+	2008 09 29	703	0.0	0.2+	2009 11 27	G96	0.7-	0.2-
2004 06 19	691	0.0	0.1-	2008 09 29	703	0.4+	0.5+				
2004 07 22	699	0.6-	0.6+	2008 09 29	703	0.3-	1.5+				

2008 SM₃₀₇ = 2007 LD₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	159.93625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21065773	ω	250.17355	+0.39905665	+0.88068539
<i>a</i>	2.7973777	Ω	46.12135	-0.65128064	+0.46818551
<i>e</i>	0.1994038	<i>i</i>	20.73834	-0.64543575	+0.07208030
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	1.2+	1.5+	2007 06 14	E12	0.2+	0.0	2008 10 22	G96	0.6-	0.5-
2002 04 15	644	1.0+	1.5+	2007 06 14	E12	0.5+	0.4+	2008 10 24	704	0.4-	0.7+
2002 04 15	644	1.7+	1.1+	2007 06 14	E12	0.2-	0.1-	2008 10 24	704	0.7+	0.8+
2003 10 22	644	0.1+	0.4-	2007 06 14	E12	0.0	0.0	2008 10 24	704	0.1-	0.4+
2003 10 22	644	0.0	0.5-	2008 09 29	703	0.9+	1.6+	2008 10 24	704	0.3-	0.7+
2003 10 22	644	0.1+	0.1-	2008 09 29	703	0.5+	0.2+	2008 10 30	704	0.6-	0.2+
2007 04 18	G96	0.2-	0.0	2008 09 29	703	1.0-	1.9+	2008 10 30	704	0.0	0.2+
2007 04 18	G96	0.2-	0.1-	2008 09 29	703	1.4-	0.5+	2008 10 30	704	0.3-	0.1+
2007 04 18	G96	0.1-	0.1+	2008 10 07	G96	0.2+	0.1-	2008 10 30	704	0.4-	0.9+
2007 04 18	G96	0.5-	0.0	2008 10 07	G96	0.6-	0.3-	2008 10 30	704	0.0	0.9+
2007 06 11	E12	0.0	0.2+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3-	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2007 06 11	E12	0.5-	1.3+	2008 10 07	G96	0.3-	0.4-	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2007 06 11	E12	0.6+	1.1-	2008 10 22	G96	0.6-	0.4-	2008 12 31	G96	0.3+	0.4-
2007 06 11	E12	0.3+	0.8+	2008 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 12 31	G96	0.2-	0.3-
2007 06 11	E12	0.5+	0.5-	2008 10 22	G96	0.1-	0.3-				

2008 SS₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.02245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21086115	ω	42.60287	+0.75814720	+0.64536266
<i>a</i>	2.7955784	Ω	276.96079	-0.62074557	+0.67041370
<i>e</i>	0.0502268	<i>i</i>	5.39800	-0.19971920	+0.36613182
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.3+	1.3-	2008 11 02	704	0.1-	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	1.2+	1.0-	2008 11 02	704	0.8-	1.2+
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.5-	0.7-	2008 11 02	704	0.7-	1.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.5+	0.2-	2008 11 09	G96	0.0	0.1-
2003 10 20	691	0.2-	0.1-	2008 10 28	704	1.2-	0.2+	2008 11 09	G96	0.5+	0.4-
2003 10 20	691	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.6-	0.8+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2-
2008 09 29	G96	0.3+	0.1-	2008 10 28	704	1.2-	1.0+	2008 11 09	G96	0.6+	0.2-
2008 09 29	G96	0.3-	0.5-	2008 10 30	G96	0.3+	0.6+	2008 12 02	G96	0.2-	0.1+
2008 09 29	G96	0.1+	0.3-	2008 10 30	G96	0.2+	0.1-	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-
2008 09 29	G96	0.5+	0.3-	2008 10 30	G96	0.1+	0.1-	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2008 10 24	703	0.1-	0.2+	2008 10 30	G96	0.6+	0.1-	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-

2008 ST₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.93011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149370	ω	215.79599	-0.19963633	-0.96751869
<i>a</i>	3.0895484	Ω	246.17299	+0.93384287	-0.13992123
<i>e</i>	0.0485863	<i>i</i>	9.76108	+0.29678752	-0.21054605
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 29	G96	0.1-	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.2-	2009 11 27	G96	0.3-	0.2+
2008 09 29	G96	0.1-	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1-	2009 11 27	G96	0.1-	0.3+
2008 09 29	G96	0.1-	0.4+	2008 10 30	G96	0.2+	0.3-	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2008 09 29	G96	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	0.4-	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	1.0-
2008 10 28	704	0.5+	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.3+	2009 11 27	G96	0.7-	0.2-
2008 10 28	704	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.2-	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.2-
2008 10 28	704	0.4+	0.1-	2008 12 02	G96	0.2-	0.2-	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2008 10 28	704	0.9-	1.5-	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-	2010 01 12	G96	0.1-	0.3+
2008 10 28	704	0.0	0.6+	2008 12 02	G96	0.2+	0.2-	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2008 10 30	G96	0.6+	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+				

2008 SV₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	107.89427	ω	210.68314	+0.99185736	−0.10308515		
<i>a</i>	3.0376052	Ω	154.90463	+0.11848294	+0.96224487		
<i>e</i>	0.1183082	<i>i</i>	10.15556	−0.04669870	+0.25190924		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.0	0.0	2008 09 29	703	0.8+	0.4+	2008 11 03	703	1.1−	0.6+
2002 08 06	644	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.9−	2008 11 03	703	0.4+	0.1−
2002 08 06	644	0.6+	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.8−	2008 11 03	703	0.4+	0.2+
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.0	0.9−	2008 11 03	703	0.3−	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.9−	2008 11 03	703	0.3+	0.8+
2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2008 10 29	704	0.8−	0.2−	2008 11 03	703	0.6−	0.2+
2008 09 29	703	0.3+	0.2−	2008 10 29	704	0.4−	0.0	2008 11 03	703	1.2+	0.6+
2008 09 29	703	0.9−	0.6−	2008 10 29	704	0.2−	0.2+				
2008 09 29	703	0.7−	0.4+	2008 11 03	703	0.7+	0.7+				

2008 SW₃₀₇ = 2004 XV₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	87.91488	ω	338.30392	+0.51184465	−0.84833400		
<i>a</i>	2.6103702	Ω	80.67876	+0.80699609	+0.42074032		
<i>e</i>	0.2869805	<i>i</i>	7.88899	+0.29457149	+0.32141408		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.2−	0.7+	2008 10 08	703	0.4−	0.7−	2008 10 29	704	0.2+	0.7−
2004 12 14	704	0.8−	0.1+	2008 10 24	704	(0.4−	2.9−)	2008 11 17	703	0.4−	0.2+
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2008 10 24	704	(3.2+	0.6−)	2008 11 17	703	1.0−	0.5+
2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	(2.8−	1.8−)	2008 11 17	703	0.0	0.5+
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	(2.5+	1.6−)	2008 11 17	703	0.9+	0.4+
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	0.5−	0.5−	2008 11 18	704	0.5−	1.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.4−	2008 11 18	704	0.1+	0.2−
2008 09 29	703	(0.9+	2.2+)	2008 10 26	G96	0.5+	0.3−	2008 11 18	704	0.5−	0.4−
2008 09 29	703	0.3−	1.8+	2008 10 26	G96	0.6+	0.4−	2008 11 18	704	0.6+	0.5+
2008 09 29	703	1.1−	1.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.5−	2008 12 31	G96	0.4+	0.5−
2008 09 29	703	0.3−	0.4−	2008 10 29	704	0.1−	0.2−	2008 12 31	G96	0.0	0.2−
2008 10 08	703	0.5+	0.2+	2008 10 29	704	0.7−	0.3−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2008 10 08	703	0.7+	0.7−	2008 10 29	704	0.3+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−
2008 10 08	703	0.4+	0.5+	2008 10 29	704	0.2−	0.7−				

2008 SX₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	183.70165	ω	239.54753	+0.57738216	+0.81573366		
<i>a</i>	2.4090129	Ω	65.75921	−0.73542034	+0.53808674		
<i>e</i>	0.1850574	<i>i</i>	2.18487	−0.35466429	+0.21222924		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	691	0.4−	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.1−
2004 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2004 10 12	691	0.1−	0.4−	2008 10 23	G96	0.3+	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.4+
2007 04 19	G96	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.4−
2007 04 19	G96	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−
2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.7−	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2007 04 19	G96	0.3+	0.5+	2008 10 27	691	0.5−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
2008 09 29	691	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.9+	0.7+				
2008 09 29	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.6+	0.2−				

2008 SZ₃₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	171.38820	ω	249.07164	+0.68862919	+0.72319678		
<i>a</i>	2.5493459	Ω	64.56370	−0.64171963	+0.64165327		
<i>e</i>	0.1486902	<i>i</i>	3.34488	−0.33761778	+0.25547505		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.5−	0.1−	2007 05 10	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.0	0.3+
2000 11 02	691	0.7−	0.8+	2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1−
2000 11 02	691	0.1+	0.2−	2007 05 10	691	0.0	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.0
2000 11 25	691	0.2+	0.2−	2008 09 29	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2000 11 25	691	0.5+	0.0	2008 09 29	691	0.3+	0.2−	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.4−	0.0
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	691	0.2+	0.3−				
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 10 21	691	0.5−	0.2+				

2008 SA₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	156.61291	ω	173.97804	+0.92727791	+0.37408487		
<i>a</i>	2.3825993	Ω	164.03004	−0.34567275	+0.87060955		
<i>e</i>	0.2172366	<i>i</i>	3.06336	−0.14375684	+0.31953014		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.4−	0.1−	2008 09 29	691	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.3+	0.3−
1997 11 08	910	0.3+	0.1−	2008 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.1+	0.0
1997 11 08	910	0.2+	0.3−	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.1+	0.2−
2007 04 21	807	0.1−	0.4+	2008 10 07	691	0.2−	0.0	2008 10 31	704	0.3−	1.8+
2007 04 21	807	0.4+	0.4+	2008 10 07	691	0.3−	0.8+	2008 10 31	704	0.8+	0.9+
2008 09 29	691	0.1−	0.6−	2008 10 07	691	0.5−	0.1−	2008 10 31	704	0.4−	1.3−
2008 09 29	691	0.3+	0.0	2008 10 07	691	0.0	0.2−	2008 10 31	704	0.0	0.1+

2008 SC₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	47.33503	ω	83.81242	+0.21576731	−0.97631553		
<i>a</i>	3.0433474	Ω	353.65999	+0.82930569	+0.19181923		
<i>e</i>	0.0182502	<i>i</i>	8.27257	+0.51545761	+0.10006682		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2008 09 29	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 10 30	703	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2008 10 30	703	0.6+	0.9−
2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	703	0.9−	0.4−
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	0.7+	0.2−
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2005 04 11	G96	0.2−	0.3−	2008 11 02	G96	0.9−	0.4+
2000 04 05	704	0.2−	1.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2002 08 20	644	0.3−	1.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+
2002 08 20	644	0.3−	1.2+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2002 08 20	644	0.5−	0.9+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.3+	0.2−
2002 09 04	699	0.9−	0.2+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2008 11 04	704	0.7+	0.7+
2002 09 04	699	0.8+	0.6+	2006 05 30	E12	0.9−	0.0	2008 11 04	704	0.4+	0.5+
2002 09 04	699	0.5−	0.1+	2006 05 30	E12	0.6+	0.9−	2008 11 21	704	0.1+	0.6−
2002 09 04	699	0.8−	0.5+	2006 05 30	E12	0.3−	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.9+
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	E12	0.2+	0.3−	2008 11 21	704	1.0−	0.1−
2005 02 09	691	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 11 21	704	1.1−	0.7+
2005 02 09	691	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.4−	0.0				
2005 03 16	G96	0.2+	0.9−	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169303

2008 SE₃₀₈ = 1998 SB₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.08710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20638455	ω	181.51675	+0.92019509	+0.38945989
<i>a</i>	2.8358587	Ω	155.44516	-0.35814883	+0.87834406
<i>e</i>	0.0950623	<i>i</i>	5.45732	-0.15802027	+0.27718714
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3+	0.6+	2006 04 09	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.1-	0.3-
1996 03 11	691	0.1+	0.1-	2006 04 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4-
1996 03 11	691	0.2+	0.0	2006 04 09	G96	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
1998 09 17	691	0.9-	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-
1998 09 17	691	0.9+	0.1-	2008 09 29	G96	0.5+	0.2-	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+
1998 09 17	691	0.1+	0.1-	2008 09 29	G96	0.6-	0.2-	2008 12 02	G96	0.3+	0.4-
1998 09 24	691	0.6-	0.2+	2008 09 29	G96	0.2-	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+
1998 09 24	691	0.6-	0.3+	2008 10 26	G96	0.5-	0.5-	2008 12 02	G96	0.1+	0.1-
1998 09 24	691	0.2+	0.1-	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.2-
2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1-	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2008 10 26	G96	0.1-	0.2-	2010 01 11	691	0.3-	0.2-
2003 10 24	691	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-	2010 01 11	691	0.6-	0.1+
2006 04 09	G96	0.8+	0.4+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1-	2010 01 11	691	0.3-	0.6+

2008 SG₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	162.47935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22371447	ω	169.22386	+0.97182948	+0.23562080
<i>a</i>	2.6874476	Ω	177.13034	-0.22359019	+0.92909151
<i>e</i>	0.0586958	<i>i</i>	6.31259	-0.07453113	+0.28508211
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2-	0.2-	2006 04 18	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.4+
2006 03 26	G96	0.4+	0.1-	2006 04 18	691	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+
2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.4-	0.1-	2008 11 07	G96	0.4-	0.0
2006 03 26	G96	0.0	0.1-	2008 09 29	G96	0.2-	0.2-	2008 11 07	G96	0.2-	0.0
2006 03 26	G96	1.2-	0.2-	2008 09 29	G96	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.2+
2006 03 26	G96	0.6-	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2-	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1-	2008 12 02	G96	0.3-	0.2-
2006 03 26	G96	0.3+	0.1-	2008 10 26	G96	0.4-	0.2+	2008 12 02	G96	0.2-	0.0
2006 04 18	691	0.4+	0.1-	2008 10 26	G96	0.4+	0.4+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3-

2008 SH₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	176.37061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25244901	ω	56.88022	+0.64159685	+0.76066963
<i>a</i>	2.4794400	Ω	253.35022	-0.73359324	+0.57094884
<i>e</i>	0.2424855	<i>i</i>	5.91108	-0.22404116	+0.30886751
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.5+	0.1-	2008 09 30	G96	0.5+	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	691	0.4+	0.0	2008 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+
2000 09 26	691	0.4+	0.2+	2008 09 30	G96	0.4+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2000 09 26	691	0.3-	0.2-	2008 09 30	G96	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	691	0.5-	0.1-	2008 10 28	704	0.8-	1.9+	2008 11 18	703	0.1+	0.8+
2000 09 26	691	0.5-	0.3-	2008 10 28	704	0.9-	1.3+	2008 11 18	703	1.5+	0.6-
2004 11 04	703	0.0	1.1+	2008 10 28	704	0.5-	0.2-	2008 11 18	703	1.1-	0.4-
2004 11 04	703	0.8-	0.9+	2008 11 06	691	0.4+	1.3-	2008 11 18	703	0.3+	1.2-
2004 11 04	703	0.8+	0.9+	2008 11 06	691	0.1-	0.1+				
2004 11 04	703	0.4-	0.1-	2008 11 06	691	0.3-	0.2+				

2008 SK₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.35617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17291615	ω	125.05497	+0.93132603	+0.31759427
<i>a</i>	3.1908938	Ω	217.35405	-0.34659356	+0.92321117
<i>e</i>	0.2285377	<i>i</i>	17.08259	+0.11182459	+0.21636776
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.2+	0.2+	2008 09 30	703	0.4+	1.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.5-
2002 08 14	644	0.2+	0.1-	2008 09 30	703	0.6+	0.3-	2008 10 10	G96	0.6-	0.5-
2002 08 14	644	0.1+	0.3+	2008 10 02	704	0.5-	0.2+	2008 10 10	G96	0.5-	0.3-
2002 08 25	644	0.1+	0.2-	2008 10 02	704	0.5+	0.4+	2008 10 29	G96	0.3-	0.1+
2002 08 25	644	0.1-	0.5-	2008 10 02	704	0.3+	0.8+	2008 10 29	G96	0.0	0.2+
2002 08 25	644	0.4-	0.2+	2008 10 02	704	0.4+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1-	0.1-
2008 09 30	703	1.1-	0.7-	2008 10 02	704	0.8-	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-
2008 09 30	703	1.5+	0.1-	2008 10 10	G96	0.0	0.4-				

2008 SM₃₀₈ = 1992 BQ₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.58954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22253133	ω	132.85790	-0.07745602	-0.99007332
<i>a</i>	2.6969647	Ω	321.11892	+0.85157145	-0.00452206
<i>e</i>	0.1530729	<i>i</i>	10.76868	+0.51848493	-0.14047907
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.1-	0.6-	2008 09 30	703	0.3+	0.2-	2008 10 10	G96	0.2+	0.3-
1992 01 29	691	0.3-	0.6-	2008 09 30	703	0.3+	0.1-	2008 10 10	G96	0.2-	0.4-
1992 01 29	691	0.3-	0.1-	2008 10 03	704	0.1-	0.9+	2008 11 02	703	0.4-	0.4-
1992 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 10 03	704	0.4+	0.2+	2008 11 02	703	1.2-	0.3+
1992 01 30	691	0.2+	0.9+	2008 10 03	704	0.4+	0.7+	2008 11 02	703	0.0	0.9+
1992 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 10 03	704	0.8+	0.3+	2008 11 02	703	1.0+	0.6-
2008 09 30	703	0.2-	0.3-	2008 10 10	G96	0.4-	0.7-				
2008 09 30	703	0.7-	0.1+	2008 10 10	G96	0.3-	0.5-				

2008 SN₃₀₈ = 1999 XA₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	276.10039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21296358	ω	131.28986	-0.81760107	+0.55892010
<i>a</i>	2.7771489	Ω	83.13401	-0.56111118	-0.71953200
<i>e</i>	0.0105690	<i>i</i>	8.00937	-0.12916163	-0.41216747
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	1.8+	0.0	2001 03 04	704	1.0+	1.2+	2008 09 30	704	0.7-	0.2+
1997 05 07	704	0.6+	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	1.2+	2008 09 30	704	0.2-	1.1+
1997 05 07	704	0.4+	1.0+	2003 09 19	699	0.5+	0.5+	2008 10 05	J75	0.4+	0.3-
1997 05 07	704	0.7+	0.7+	2003 09 19	699	0.8-	0.3-	2008 10 05	J75	0.5-	1.0+
1997 05 07	704	0.6-	0.4+	2003 09 19	699	0.0	0.1-	2008 10 05	J75	0.1-	0.2+
1999 12 09	691	0.1-	0.0	2003 09 19	699	0.3+	0.8-	2008 10 25	704	0.2+	1.6+
1999 12 09	691	0.2-	0.3-	2006 04 09	G96	0.4-	0.2-	2008 10 25	704	0.1-	1.6+
1999 12 09	691	0.2-	0.1+	2006 04 09	G96	0.6-	0.0	2008 10 25	704	0.7-	0.4+
1999 12 12	691	0.0	0.0	2006 04 09	G96	0.9-	0.3+	2008 10 30	704	1.0+	1.1+
1999 12 12	691	0.1-	0.2-	2006 04 09	G96	0.6-	0.3+	2008 10 30	704	0.7+	0.8+
1999 12 12	691	0.2+	0.3-	2007 06 25	D35	0.8-	0.8+	2008 10 30	704	0.9+	0.9-
2001 03 04	704	0.1-	0.8-	2007 06 25	D35	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	0.4-
2001 03 04	704	1.0+	1.2+	2007 06 25	D35	0.9-	0.2+				
2001 03 04	704	0.7+	0.2+	2008 09 30	704	1.1-	1.6+				

M.P.O. 169304

2010 JAN. 30

2008 SP₃₀₈ = 2005 CW₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	104.68002	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19012052	<i>ω</i> 35.64745	+0.99218506	−0.05798396
<i>a</i>	2.9953671	<i>Ω</i> 327.14653	−0.01190463	+0.83743379
<i>e</i>	0.1488050	<i>i</i> 11.75104	+0.12420579	+0.54345423
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.0	0.1−	2008 09 30	703	1.6−	0.8−	2008 10 31	703	0.4+	0.3+
2003 11 18	644	0.3+	0.4−	2008 09 30	703	0.2−	0.7−	2008 10 31	703	0.8+	0.1+
2003 11 18	644	0.1+	0.4−	2008 10 03	704	0.1−	0.7+	2008 11 04	704	0.6−	0.5+
2003 11 18	644	0.3+	0.2−	2008 10 03	704	0.8+	1.2+	2008 11 04	704	0.4−	0.1−
2003 11 18	644	0.1−	0.8−	2008 10 03	704	0.4−	1.0+	2008 11 04	704	0.9−	0.3−
2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2008 10 03	704	0.3+	0.2+	2008 11 04	704	0.2+	0.4+
2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 03	704	0.9+	1.2+	2008 11 17	703	0.9−	0.9−
2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 03	704	0.1−	0.2+	2008 11 17	703	2.3−	0.6+
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 03	704	0.6+	0.8−	2008 11 17	703	0.1−	0.9−
2005 02 09	699	0.3+	0.9+	2008 10 06	704	1.4+	1.3−	2008 11 17	703	0.1−	1.0−
2005 02 09	699	(1.9+	0.1+)	2008 10 06	704	0.9+	0.5−	2008 11 17	703	0.3−	0.9+
2005 02 09	699	0.1−	0.3−	2008 10 06	704	0.4+	0.9+	2010 01 15	691	0.9−	0.2−
2005 02 09	699	1.2+	0.2+	2008 10 06	704	0.7+	0.1−	2010 01 15	691	0.1+	0.3+
2008 09 30	703	0.1+	0.7−	2008 10 31	703	0.2−	0.3+	2010 01 15	691	0.3+	0.8−
2008 09 30	703	1.4−	0.7+	2008 10 31	703	0.8+	0.8+				

2008 SB₃₀₉ = 2002 EX₁₄₀ = 2006 CF₅₃ = 2009 YK₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	146.31394	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23042256	<i>ω</i> 181.28260	+0.76405288	+0.64158672
<i>a</i>	2.6350329	<i>Ω</i> 138.54711	−0.59100197	+0.73816376
<i>e</i>	0.0728590	<i>i</i> 5.87374	−0.25872741	+0.20852036
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2006 02 05	G96	0.3−	0.3−	2008 09 23	704	0.1−	1.3+
2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2006 02 06	G96	0.4+	0.6−	2008 09 23	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2006 02 06	G96	0.5−	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.1+	1.4+	2006 02 06	G96	0.0	0.6−	2008 10 01	703	1.0−	0.5+
2002 03 16	704	1.6+	1.5+	2006 02 06	G96	0.1+	0.5−	2008 10 01	703	0.9+	0.4−
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 10 01	703	0.1+	0.7−
2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2006 02 07	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2006 01 22	G96	0.5−	0.4−	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+
2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2007 05 13	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2006 01 22	G96	0.3+	0.2−	2007 05 13	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.2+	0.0
2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2007 05 13	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2006 02 04	691	0.2+	0.0	2008 09 22	704	1.3−	1.4+	2009 12 20	691	0.2+	0.2−
2006 02 04	691	0.3+	0.4+	2008 09 22	704	0.4+	1.3+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2006 02 04	691	0.6+	0.0	2008 09 22	704	0.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2006 02 05	G96	0.3−	0.4−	2008 09 22	704	0.3−	0.5−	2010 01 06	691	0.9−	0.4+
2006 02 05	G96	0.2−	0.3−	2008 09 23	704	0.1+	0.4+				
2006 02 05	G96	0.5−	0.7−	2008 09 23	704	0.4−	1.2+				

2008 SH₃₀₉ = 2003 XU₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.01377	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17955663	<i>ω</i> 29.31213	+0.19164016	−0.96118466
<i>a</i>	3.1117289	<i>Ω</i> 50.38186	+0.84282858	−0.05754215
<i>e</i>	0.0952150	<i>i</i> 14.93212	+0.50290559	+0.26983874
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.9+	0.2+	2008 09 23	704	0.6−	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−
2003 12 03	704	0.6+	0.7+	2008 09 27	G96	0.2+	0.7−	2008 10 22	G96	0.0	0.2−
2003 12 03	704	0.3−	0.0	2008 09 27	G96	0.2−	0.8−	2008 10 30	704	0.4−	0.0

2003 12 17	704	0.1−	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.5−	2008 10 30	704	0.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.4−	0.4−	2008 09 27	G96	0.2+	0.6−	2008 10 30	704	0.7−	0.0
2003 12 17	704	0.4−	0.4−	2008 10 08	703	0.8+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 10 08	703	0.1+	2.0+	2008 12 30	G96	0.7−	0.3−
2008 09 23	704	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	1.3+	1.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2008 09 23	704	0.2−	0.6+	2008 10 08	703	0.7−	0.7−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2008 09 23	704	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.2+	0.4−				
2008 09 23	704	0.1−	0.2−	2008 10 22	G96	0.2+	0.4−				

2008 SJ₃₀₉ = 2006 DJ₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	71.60221	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24075850	<i>ω</i> 309.24819	+0.05350125	−0.99856690
<i>a</i>	2.5590668	<i>Ω</i> 137.68490	+0.91677458	+0.04859179
<i>e</i>	0.0367430	<i>i</i> 0.11302	+0.39580549	+0.02242734
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.5−	0.1−	2004 11 10	691	0.4−	0.2+	2008 10 27	691	0.6−	0.2+
1995 07 27	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
1995 07 27	691	1.0−	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.4+
2000 12 27	691	0.2+	2.5−	2004 11 20	691	0.1+	0.8+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4+
2000 12 27	691	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 11 19	G96	0.2+	0.4+
2000 12 27	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.5−	1.0+
2002 04 07	807	0.2+	0.1−	2006 02 24	691	0.2−	0.4+	2008 11 24	704	0.2+	0.5+
2002 04 07	807	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.3−	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2006 03 02	691	0.0	0.5+	2008 11 24	704	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2006 03 02	691	0.1+	0.7+	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2002 04 14	704	1.1+	0.5−	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.8+	0.2+
2003 08 06	291	0.2+	0.1−	2008 09 22	G96	0.6+	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2003 08 06	291	0.3+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.1+
2003 08 06	291	0.3+	0.0	2008 10 27	691	0.5−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−

2008 SM₃₀₉ = 2000 UK₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	49.40243	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12396092	<i>ω</i> 248.12870	+0.42805714	−0.90374603
<i>a</i>	3.9836348	<i>Ω</i> 176.52202	+0.84739712	+0.40013426
<i>e</i>	0.2518463	<i>i</i> 3.01772	+0.31414202	+0.15210421
<i>P</i>	7.95	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.0
2000 10 29	691	0.4−	0.4−	2008 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.6+	0.1−
2000 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	691	0.4+	0.1−	2008 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.6−	0.3+
2000 11 02	691	0.0	0.4−	2008 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.2−	1.7+
2000 11 02	691	0.4+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 12 05	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2008 11 01	G96	0.7+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2008 11 01	G96	0.5+	0.5−	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	704	0.1−	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−
2007 08 10	691	0.1−	0.4+	2008 11 19	704	1.4+	1.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3+
2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	704	0.5−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2007 09 10	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.3−				
2007 09 10	G96	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.3−	0.3+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169305

2008 SN₃₀₉ = 2002 AF₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	245.96296		(2000.0)	P	Q
n	0.24218418	ω	203.45547	+0.00194053	+0.96337437
a	2.5490139	Ω	67.56236	-0.86540853	+0.13597998
e	0.1434192	i	16.86491	-0.50106318	-0.23112608
P	4.07	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	1.1+	0.0	2006 02 27	703	(1.1-	2.0-)	2008 10 30	691	0.1+	0.2-
2002 01 13	291	1.0+	0.0	2006 03 23	703	0.0	0.8-	2008 10 30	691	0.3-	0.1+
2002 01 13	291	0.6+	0.1-	2006 03 23	703	0.8-	1.5+	2008 10 30	691	0.1-	0.0
2002 01 14	291	0.7-	0.3+	2006 03 23	703	(0.2+	1.9+)	2008 11 09	691	0.0	0.7+
2002 01 14	291	0.6-	0.2+	2007 08 08	E12	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.0
2002 01 14	291	0.2-	0.2+	2007 08 08	E12	0.5-	0.5+	2008 11 09	691	0.1-	0.1-
2004 11 11	691	0.2-	0.0	2007 08 08	E12	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.2+	0.7+
2004 11 11	691	0.1-	0.0	2007 08 08	E12	0.4-	0.7+	2008 11 24	704	0.2-	0.2+
2004 11 11	691	0.5-	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.3-	2008 11 24	704	0.2-	0.4-
2006 02 27	703	1.2-	0.3-	2008 09 29	G96	0.4+	0.4+	2008 12 04	691	0.2+	0.3-
2006 02 27	703	0.5-	0.1-	2008 09 29	G96	0.7+	0.0	2008 12 04	691	0.2-	0.1+
2006 02 27	703	0.4-	1.1-	2008 09 29	G96	1.0+	0.1+	2008 12 04	691	0.4+	0.2-

2008 SS₃₀₉ = 1997 CJ₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	120.56709		(2000.0)	P	Q
n	0.23334575	ω	119.12108	+0.96024208	-0.27724902
a	2.6129802	Ω	256.99092	+0.24306125	+0.88788109
e	0.2181646	i	1.92224	+0.13731853	+0.36715139
P	4.22	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1-	0.3-	2008 10 20	691	0.9-	1.0+	2008 11 20	G96	0.4-	0.2-
1997 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.2+	0.1-	2008 11 20	704	0.2-	0.6-
1997 02 01	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	704	1.0+	0.7-	2008 11 20	704	1.0-	1.4+
1997 02 07	691	0.2-	0.1+	2008 10 28	704	0.9+	0.9-	2008 11 20	704	(2.1-	0.7-)
1997 02 07	691	0.2+	0.0	2008 10 28	704	0.5+	0.6-	2008 11 20	704	(1.4-	1.9+)
1997 02 07	691	0.1-	0.4-	2008 11 01	704	(2.1+	1.1+)	2008 11 25	704	0.0	0.9+
2006 03 05	691	0.1-	0.4+	2008 11 01	704	0.4+	0.8+	2008 11 25	704	0.1-	0.4+
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.5+	0.1-	2008 11 25	704	0.4-	0.4-
2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2008 09 25	G96	0.7+	0.2+	2008 11 01	704	0.6+	0.1-	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2008 09 25	G96	0.6+	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2008 09 25	G96	0.5+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	G96	0.3+	0.2+
2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1-	2009 01 17	G96	0.1+	0.4-
2008 10 20	691	0.1+	0.6-	2008 11 20	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	G96	0.2-	0.1-
2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1-	2009 01 17	G96	0.0	0.3-
2008 10 20	691	1.3-	0.3+	2008 11 20	G96	0.3-	0.2-	2009 01 17	G96	0.2+	0.3-
2008 10 20	691	0.0	0.1-	2008 11 20	G96	0.7+	0.2-				

2008 SC₃₁₀ = 2005 AZ₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	127.72783		(2000.0)	P	Q
n	0.23779946	ω	83.51360	+0.90648169	-0.41748786
a	2.5802521	Ω	301.14584	+0.35232019	+0.83034625
e	0.2478227	i	4.23514	+0.23272607	+0.36909211
P	4.14	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 01	703	0.3-	0.3+	2008 11 25	704	1.1+	0.3-	2008 12 31	704	(0.4-	2.1+)
2005 01 01	703	0.1-	0.1+	2008 12 03	704	0.1+	0.4-	2008 12 31	704	(1.3-	2.9+)
2005 01 01	703	1.1-	0.1-	2008 12 03	704	0.1+	0.0	2008 12 31	704	(1.8-	3.2+)
2005 01 01	703	0.2-	0.4-	2008 12 03	704	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2005 01 07	704	1.6+	0.0	2008 12 03	704	0.1-	0.6-	2009 01 20	G96	0.2-	0.5-
2005 01 07	704	0.5+	0.8+	2008 12 06	704	0.6-	0.4-	2009 01 20	G96	0.1+	0.2-
2005 01 07	704	0.0	0.9+	2008 12 06	704	0.2-	0.2+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-

2008 09 29	G96	0.2-	0.2+	2008 12 06	704	0.4+	0.3-	2009 02 27	G96	0.1-	0.2-
2008 09 29	G96	0.1-	0.2+	2008 12 06	704	0.7-	0.2-	2009 02 27	G96	0.0	0.1-
2008 09 29	G96	0.5-	0.2+	2008 12 19	704	0.4+	0.0	2009 02 27	G96	0.6-	0.7-
2008 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 12 19	704	0.4+	0.1-	2009 02 27	G96	0.1-	0.2+
2008 11 25	704	0.9+	0.5+	2008 12 19	704	0.1+	0.6+				
2008 11 25	704	0.3-	0.1+	2008 12 19	704	0.5-	0.0				

2008 TG₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	53.36851		(2000.0)	P	Q
n	0.19674539	ω	326.27055	+0.36189644	-0.91375630
a	2.9277433	Ω	101.91178	+0.89154814	+0.28139859
e	0.1378940	i	10.87526	+0.27234700	+0.29302603
P	5.01	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 01	703	2.4+	0.0	2008 10 09	703	0.6+	1.1+	2008 10 26	703	0.0	0.8-
2008 10 01	703	0.3-	0.2-	2008 10 09	703	0.1-	0.3+	2008 10 26	703	0.7+	0.4+
2008 10 01	703	0.7+	0.4-	2008 10 09	F84	0.5-	0.2-	2008 10 26	703	0.8+	0.2-
2008 10 01	703	1.5-	0.1-	2008 10 09	F84	0.3-	0.4-	2008 11 07	F84	0.7+	0.1-
2008 10 03	F84	0.2+	0.4+	2008 10 19	F84	0.2+	0.1-	2008 11 07	F84	0.7-	0.1-
2008 10 03	F84	0.9-	0.2-	2008 10 19	F84	1.5-	0.1-	2010 01 16	F85	0.8+	0.3+
2008 10 03	F84	(0.4-	1.8-)	2008 10 22	704	0.3-	0.1+	2010 01 16	F85	0.5-	0.6+
2008 10 05	F84	0.3-	0.6-	2008 10 22	704	0.2+	0.0	2010 01 16	F85	0.2-	0.6-
2008 10 05	F84	0.0	0.5-	2008 10 22	704	0.2+	0.4+	2010 01 22	F84	0.2-	0.1-
2008 10 09	703	0.2+	0.2-	2008 10 22	704	0.6-	0.3+	2010 01 22	F84	0.1+	0.2-
2008 10 09	703	0.3+	1.1+	2008 10 26	703	0.2-	0.3+	2010 01 22	F84	0.0	0.0

2008 TZ₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	44.10864		(2000.0)	P	Q
n	0.23710367	ω	280.69042	-0.08101989	-0.99665032
a	2.5852975	Ω	173.92362	+0.95064169	-0.08062630
e	0.1425410	i	6.03630	+0.29952656	-0.01369417
P	4.16	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2008 09 29	703	0.1-	1.6+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1-
2002 04 08	644	0.2-	0.5+	2008 09 29	703	1.9-	0.5-	2008 10 10	G96	0.3+	0.3-
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2008 10 04	J75	0.4-	0.4+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2+
2006 02 24	691	0.3-	0.3+	2008 10 04	J75	0.0	0.2+	2008 10 10	G96	0.1-	0.1-
2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 04	J75	0.1+	0.4+	2008 10 20	691	0.5-	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 05	J75	0.1-	0.4-	2008 10 20	691	0.2+	0.2+
2008 09 23	G96	0.1+	0.4+	2008 10 05	J75	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.2+	0.1+
2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2008 10 05	J75	0.8+	1.2-	2008 10 24	G96	0.7+	0.3-
2008 09 23	G96	0.1-	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.6+	0.3-
2008 09 23	G96	0.2-	0.2+	2008 10 06	G96	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.4+	0.2-
2008 09 29	703	0.2-	1.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-
2008 09 29	703	1.5-	0.6+	2008 10 06	G96	0.7-	0.2-				

2008 TU₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	125.32930		(2000.0)	P	Q
n	0.21955142	ω	336.97745	+0.98160486	-0.18946990
a	2.7213133	Ω	33.97099	+0.18106431	+0.88475429
e	0.0946504	i	2.41211	+0.06056074	+0.42580629
P	4.49	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.0	0.4+	2008 10 06	701	0.2-	0.1-	2008 10 28	691	0.2-	0.1-
2002 04 06	807	0.2+	0.3+	2008 10 06	701	0.1-	0.2-	2008 11 01	691	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2008 10 06	701	0.5+	0.4-	2008 11 01	691	0.4-	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2008 10 06	701	1.2+	0.3-	2008 11 01	691	0.2-	0.8+
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2008 10 07	701	0.9+	0.2+	2008 11 09	G96	0.1-	0.2-
2008 09 22	G96	0.8-	0.5-	2008 10 07	701	0.8+	0.0	2008 11 09	G96	0.7+	0.4-

2008 09 22 G96	0.1−	0.3−	2008 10 07 701	0.8+	0.6−	2008 11 09 G96	0.3+	0.3−
2008 09 22 G96	0.1+	0.6−	2008 10 28 691	0.1−	0.1−	2008 11 09 G96	0.1+	0.5−
2008 09 22 G96	0.4+	0.0	2008 10 28 691	0.1−	0.1−			

2008 TA₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.91120	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21258588	ω 331.99643	−0.15310985	−0.97773742
<i>a</i>	2.7804373	Ω 126.45970	+0.93672022	−0.18984977
<i>e</i>	0.0957326	<i>i</i> 10.27648	+0.31482153	+0.08936774
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 07 F85	0.7+	0.0	2008 10 25 F85	0.4+	0.1+	2010 01 05 691	0.2+	0.1+
2008 10 07 F85	0.4−	0.5+	2008 11 06 F84	0.2−	1.3+	2010 01 05 691	0.4−	0.2+
2008 10 08 F84	0.2−	0.5−	2008 11 06 F84	0.5+	1.2+	2010 01 05 691	0.3+	0.2+
2008 10 08 F84	0.2+	0.5−	2008 11 07 F84	1.2−	0.8−	2010 01 05 691	0.6−	0.6−
2008 10 19 F85	0.3−	0.7−	2008 11 07 F84	0.1−	0.4+	2010 01 17 691	0.0	0.0
2008 10 19 F85	1.0+	0.1−	2010 01 05 691	0.1−	0.2+	2010 01 17 691	0.2+	0.2−
2008 10 25 F85	0.5−	0.9−	2010 01 05 691	0.2+	0.3+	2010 01 17 691	0.2+	0.3−

2008 TB₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	106.30666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22362991	ω 265.69786	+0.98142410	−0.12216776
<i>a</i>	2.6881250	Ω 101.27078	+0.16909790	+0.91505128
<i>e</i>	0.1065199	<i>i</i> 8.67525	−0.09062359	+0.38439069
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 07 F85	(1.6−	0.0)	2008 10 21 F84	(1.5+	0.2+)	2010 01 07 691	0.1+	0.1−
2008 10 07 F85	0.5−	0.4+	2008 10 21 F84	0.6+	0.4+	2010 01 07 691	0.1−	0.3+
2008 10 08 F84	1.1+	0.2+	2008 11 02 F85	0.2−	0.0	2010 01 07 691	0.5−	0.2+
2008 10 08 F84	0.4−	0.6+	2008 11 02 F85	0.1−	0.9−	2010 01 26 F85	0.0	0.2−
2008 10 11 F84	0.4−	0.9−	2009 12 29 F84	0.9+	0.3−	2010 01 26 F85	0.1+	0.6−
2008 10 11 F84	(2.6−	1.2+)	2009 12 29 F84	1.1+	0.7−			

2008 TJ₁₂ = 2008 SX₂₁₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 147613)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.32437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18829037	ω 82.14541	+0.16210122	−0.98677049
<i>a</i>	3.0147454	Ω 358.51770	+0.85958681	+0.14254162
<i>e</i>	0.1055268	<i>i</i> 5.94980	+0.48459644	+0.07723913
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02 691	0.2+	0.1+	2008 10 01 G96	1.0+	0.0	2008 10 10 691	0.1+	0.2+
2005 02 02 691	0.1−	0.5+	2008 10 01 G96	1.1+	0.2−	2008 10 10 691	0.2+	0.4+
2005 02 02 691	0.4+	0.5+	2008 10 01 G96	0.9+	0.3−	2010 01 12 703	1.2−	1.0−
2008 08 24 691	0.7−	0.1+	2008 10 01 G96	0.5+	0.3−	2010 01 12 703	(0.5−	1.8−)
2008 08 24 691	0.1−	0.1+	2008 10 02 G96	0.5+	0.2+	2010 01 12 703	(1.1−	2.6−)
2008 08 24 691	0.8−	0.0	2008 10 02 G96	0.8+	0.1−	2010 01 12 703	(0.6−	1.7−)
2008 09 19 691	0.9−	0.2−	2008 10 02 G96	0.5+	0.2+	2010 01 15 G96	0.3+	0.2−
2008 09 19 691	0.1+	0.1+	2008 10 02 G96	0.9+	0.1+	2010 01 15 G96	0.2+	0.5−
2008 09 19 691	0.2−	0.1−	2008 10 07 691	0.1+	0.1−	2010 01 15 G96	0.1−	0.8−
2008 09 29 291	0.1−	0.4+	2008 10 07 691	0.6+	0.1−	2010 01 15 G96	0.0	0.7−
2008 09 29 291	0.4−	0.2+	2008 10 07 691	0.0	0.4−			
2008 09 29 291	0.3−	0.1+	2008 10 10 691	0.1+	0.0			

2008 TP₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.82549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27028493	ω 32.82431	+0.72282982	−0.69096185
<i>a</i>	2.3691260	Ω 10.89763	+0.62277318	+0.64546647
<i>e</i>	0.1795965	<i>i</i> 2.85670	+0.29945052	+0.32549158
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28 691	0.0	0.1−	2008 10 02 691	0.1+	0.8+	2008 11 17 691	0.1+	0.1−
1997 09 28 691	0.3+	0.5−	2008 10 06 691	0.3+	0.2−	2008 11 17 691	0.1+	0.1+
1997 09 28 691	0.1−	0.2−	2008 10 06 691	0.0	0.1+	2008 11 19 691	0.1−	0.0
2001 12 18 645	0.0	0.1−	2008 10 06 691	0.1+	0.1−	2008 11 19 691	0.3+	0.6−
2001 12 18 645	0.0	0.0	2008 10 23 691	0.1+	0.3−	2008 11 19 691	0.0	0.4+
2008 10 01 G96	0.2+	0.2−	2008 10 23 691	0.3−	0.3+	2008 11 21 691	0.3+	0.1+
2008 10 01 G96	0.5+	0.5−	2008 10 23 691	0.0	0.1−	2008 11 21 691	0.0	0.3+
2008 10 01 G96	0.3+	0.2+	2008 11 09 691	0.1+	0.3+	2008 11 21 691	0.0	0.3−
2008 10 01 G96	0.7+	0.1−	2008 11 09 691	0.3−	0.0	2008 11 24 691	0.3+	0.5+
2008 10 02 691	0.2+	0.4+	2008 11 09 691	0.4−	0.2+	2008 11 24 691	0.0	0.1+
2008 10 02 691	0.1+	0.3−	2008 11 17 691	1.5−	0.8−	2008 11 24 691	0.1+	0.2+

2008 TB₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.23194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27979286	ω 337.45868	+0.98704104	+0.16025531
<i>a</i>	2.3151455	Ω 13.32754	−0.14122234	+0.89195103
<i>e</i>	0.2133025	<i>i</i> 2.05342	−0.07619868	+0.42277842
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 695	0.1+	0.1+	2008 10 06 691	0.2−	0.1−	2008 11 17 691	0.2−	0.1+
2003 04 01 695	0.1−	0.0	2008 10 06 691	0.5−	0.0	2008 11 17 691	0.0	0.1+
2007 04 22 G96	0.1+	0.1−	2008 10 23 691	0.3+	0.1−	2008 11 19 691	0.1−	0.3+
2007 04 22 G96	0.1−	0.3−	2008 10 23 691	0.3+	0.1−	2008 11 19 691	0.2−	0.1−
2007 04 22 G96	0.4−	0.4−	2008 10 23 691	0.3+	0.1+	2008 11 19 691	0.2−	0.2+
2007 04 22 G96	0.2−	0.6−	2008 10 27 691	0.2+	0.3−	2008 11 19 691	0.2+	0.2−
2008 09 22 G96	0.1+	0.0	2008 10 27 691	0.2+	0.3−	2008 11 19 691	0.0	0.0
2008 09 22 G96	0.1−	0.1+	2008 10 27 691	0.2+	0.2−	2008 11 19 691	0.1+	0.3+
2008 09 22 G96	0.3+	0.2−	2008 10 29 691	0.0	1.2+	2008 11 21 691	0.0	0.0
2008 09 22 G96	0.2+	0.3−	2008 10 29 691	0.1−	0.0	2008 11 21 691	0.0	0.2+
2008 10 01 G96	0.2+	0.1−	2008 10 29 691	0.1−	0.1−	2008 11 21 691	0.7−	0.2+
2008 10 01 G96	0.3+	0.5−	2008 10 31 691	0.1−	0.2−	2008 12 01 691	0.1+	0.1−
2008 10 01 G96	0.6+	0.2−	2008 10 31 691	0.3+	0.3−	2008 12 01 691	0.1+	0.1−
2008 10 01 G96	0.3+	0.3−	2008 10 31 691	0.4+	0.6−	2008 12 01 691	0.0	0.2−
2008 10 02 691	0.2−	0.1+	2008 11 07 691	0.2−	0.0	2008 12 06 691	0.1−	0.1−
2008 10 02 691	0.1−	0.2+	2008 11 07 691	0.2−	0.1−	2008 12 06 691	0.1+	0.2+
2008 10 02 691	0.1+	0.2+	2008 11 07 691	0.3+	0.1−	2008 12 06 691	0.0	0.0
2008 10 06 691	0.4−	0.1+	2008 11 17 691	0.2−	0.0			

2008 TB₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.90920	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28134024	ω 134.14439	+0.97133212	+0.23684338
<i>a</i>	2.3066488	Ω 212.17147	−0.22761086	+0.90169106
<i>e</i>	0.1974977	<i>i</i> 2.20353	−0.06860909	+0.36174363
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 03 691	0.1−	0.2+	2008 10 01 G96	0.3+	0.4−	2008 10 28 G96	0.2+	0.2−
1994 12 03 691	0.0	0.3+	2008 10 02 691	0.0	0.1+	2008 10 28 G96	0.5+	0.2−
2001 10 23 291	0.4+	0.4+	2008 10 02 691	0.0	0.0	2008 11 01 691	0.1+	0.2−
2001 10 23 291	0.0	0.8+	2008 10 02 691	0.1−	0.9+	2008 11 01 691	0.4+	0.0
2001 10 23 291	0.6−	1.1−	2008 10 06 691	0.4−	0.2−	2008 11 01 691	0.2+	0.1−
2008 10 01 G96	0.2+	0.4−	2008 10 06 691	0.1−	0.0	2008 11 17 691	0.1−	0.2−
2008 10 01 G96	0.5+	0.3−	2008 10 06 691	0.1−	0.1−	2008 11 17 691	0.2−	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169307

2008 10 01 G96 0.6+ 0.3- 2008 10 28 G96 0.5+ 0.2- 2008 11 17 691 0.3- 0.0
 2008 10 01 G96 0.1+ 0.2- 2008 10 28 G96 0.1+ 0.0

2008 TE₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	116.87164	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17510921	ω 321.49201	+0.87711597	+0.471112135
<i>a</i>	3.1641961	Ω 11.56631	-0.23605939	+0.59213672
<i>e</i>	0.1548077	<i>i</i> 27.74446	-0.41826252	+0.65377272
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 23 691	0.0	0.1-	2008 10 11 G89	0.3+	0.2-	2008 11 08 G96	0.0	0.2-
2008 09 23 691	0.1-	0.1+	2008 10 11 G89	0.3+	0.3-	2008 11 08 G96	0.2-	0.3-
2008 09 23 691	0.1-	0.1-	2008 10 11 G89	0.4+	0.2-	2008 11 22 G89	0.0	0.0
2008 10 07 703	0.7-	0.5+	2008 10 24 G89	0.2+	0.2-	2008 11 22 G89	0.0	0.0
2008 10 07 703	0.4-	0.0	2008 10 24 G89	0.2+	0.2-	2008 11 22 G89	0.0	0.0
2008 10 07 703	1.4+	0.1+	2008 10 24 G89	0.2+	0.2-	2008 11 23 G96	0.3+	0.1+
2008 10 07 703	0.2+	1.0+	2008 10 24 703	1.0-	1.0-	2008 11 23 G96	0.1+	0.0
2008 10 09 691	0.1+	0.0	2008 10 24 703	0.2+	0.8-	2008 11 23 G96	0.1-	0.0
2008 10 09 691	0.0	0.0	2008 10 24 703	0.1+	0.0	2008 11 23 G96	0.3+	0.1+
2008 10 09 691	0.3-	0.2+	2008 10 24 703	0.3-	0.3+	2010 01 08 G89	0.1+	0.0
2008 10 09 G89	0.0	0.1-	2008 11 02 703	1.2-	0.7+	2010 01 08 G89	0.1+	0.0
2008 10 09 G89	0.1+	0.0	2008 11 02 703	0.6-	0.3+	2010 01 08 G89	0.0	0.0
2008 10 09 G89	0.0	0.0	2008 11 02 703	1.0+	1.2+	2010 01 12 G89	0.1-	0.1+
2008 10 10 G89	0.4+	0.2-	2008 11 02 703	0.0	0.0	2010 01 12 G89	0.0	0.0
2008 10 10 G89	0.2+	0.1-	2008 11 08 G96	0.4+	0.4-	2010 01 12 G89	0.0	0.0
2008 10 10 G89	0.2+	0.1-	2008 11 08 G96	0.4-	0.3-			

2008 TN₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.90248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21765664	ω 271.33975	+0.98728444	-0.13698765
<i>a</i>	2.7370838	Ω 96.53825	+0.15768981	+0.90807611
<i>e</i>	0.2193515	<i>i</i> 4.65606	-0.02008393	+0.39576781
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25 691	0.8+	0.6+	2008 09 20 703	0.3-	0.3-	2008 10 27 703	0.9+	0.8-
2006 02 25 691	0.4-	0.0	2008 10 01 703	0.2-	0.9+	2008 10 27 703	0.7+	0.7-
2006 02 25 691	0.4-	0.7-	2008 10 01 703	0.1+	0.9+	2008 10 27 703	0.2-	0.4-
2008 09 06 703	0.1+	0.0	2008 10 01 703	0.3+	0.8+	2009 12 20 G96	0.1-	0.1-
2008 09 06 703	0.4+	0.1+	2008 10 01 703	0.4+	0.6+	2009 12 20 G96	0.2+	0.3+
2008 09 06 703	0.3-	0.0	2008 10 08 703	0.1-	0.0	2009 12 20 G96	0.4+	0.1+
2008 09 06 703	0.2+	0.3+	2008 10 08 703	0.2+	0.1+	2009 12 20 G96	0.4-	0.0
2008 09 20 703	0.2+	0.8-	2008 10 08 703	0.2-	0.3-	2010 01 11 691	0.3+	0.1+
2008 09 20 703	1.2-	0.5-	2008 10 08 703	0.5-	0.8+	2010 01 11 691	0.3-	0.1-
2008 09 20 703	0.0	0.8-	2008 10 27 703	0.5-	0.2-	2010 01 11 691	0.1-	0.1+

2008 TO₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.13845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18783193	ω 323.06614	+0.91123672	-0.40234847
<i>a</i>	3.0196488	Ω 60.88197	+0.39788904	+0.80461181
<i>e</i>	0.0309501	<i>i</i> 5.78847	+0.10645161	+0.43670992
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24 691	0.1-	0.0	2008 10 08 691	0.1+	0.2-	2010 01 08 G96	0.1+	0.1+
2008 09 24 691	0.0	0.1+	2008 10 08 691	0.1-	0.0	2010 01 08 G96	0.3+	0.0
2008 09 24 691	0.1-	0.0	2008 10 23 G96	0.0	0.4+	2010 01 08 G96	0.4-	0.3+
2008 10 01 691	0.1-	0.1-	2008 10 23 G96	0.1+	0.1+	2010 01 15 G96	0.0	0.6-
2008 10 01 691	0.1+	0.3+	2008 10 23 G96	0.2-	0.3-	2010 01 15 G96	0.1-	0.2-
2008 10 01 691	0.2+	0.2-	2008 10 23 G96	0.1-	0.2-	2010 01 15 G96	0.0	0.1+
2008 10 08 691	0.1+	0.0	2010 01 08 G96	0.3+	0.3+	2010 01 15 G96	0.1-	0.1-

2008 TU₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.65137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08375068	ω 87.35687	+0.15274811	-0.98818319
<i>a</i>	5.1738101	Ω 353.81323	+0.85330380	+0.13837414
<i>e</i>	0.0865964	<i>i</i> 6.78252	+0.49853850	+0.06592858
<i>P</i>	11.77	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 02 691	0.5-	0.0	2008 10 08 G96	0.1+	0.1+	2009 10 30 G96	0.7+	0.3-
2008 09 02 691	0.2-	0.2+	2008 10 08 G96	0.1-	0.3+	2009 10 30 G96	0.3+	0.5-
2008 09 02 691	0.1-	0.2-	2008 10 18 691	0.2-	0.1+	2009 10 30 G96	0.7-	0.2+
2008 09 10 691	0.4+	0.2+	2008 10 18 691	0.2-	0.3+	2009 11 18 691	0.4-	0.1+
2008 09 10 691	0.0	0.1+	2008 10 18 691	0.5-	0.2-	2009 11 18 691	0.4+	0.0
2008 09 10 691	0.4+	0.0	2008 10 24 691	0.3-	0.7-	2009 11 18 691	0.3-	0.2+
2008 10 01 G96	0.6+	0.3-	2008 10 24 691	0.1-	0.1+	2009 12 20 G96	0.1+	0.3-
2008 10 01 G96	0.2+	0.6-	2008 10 24 691	0.5-	0.4+	2009 12 20 G96	0.3-	0.0
2008 10 01 G96	0.3+	0.3-	2008 10 27 691	0.5+	0.1+	2009 12 20 G96	0.4+	0.3-
2008 10 01 G96	0.5+	0.4-	2008 10 27 691	0.4+	0.2-	2009 12 20 G96	0.5+	0.4-
2008 10 08 G96	0.1+	0.2-	2008 10 27 691	0.4+	0.2+			
2008 10 08 G96	0.2+	0.5-	2009 10 30 G96	0.3+	0.3+			

2008 TZ₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	142.14771	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26351296	ω 43.70105	+0.99452433	+0.10123419
<i>a</i>	2.4095433	Ω 310.47029	-0.10278505	+0.90268171
<i>e</i>	0.1981189	<i>i</i> 1.95422	-0.01888353	+0.41823123
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09 691	0.0	0.4+	2008 10 01 691	0.0	0.3+	2008 10 26 691	0.0	0.2+
1993 11 09 691	0.1+	0.4-	2008 10 01 691	0.2-	0.0	2008 10 26 691	0.1-	0.1+
1993 11 09 691	0.1+	0.5-	2008 10 01 691	0.1+	0.0	2008 10 26 691	0.7-	0.5-
2004 09 22 691	0.2+	0.1-	2008 10 08 691	0.1-	0.0	2008 11 06 G96	0.8+	0.0
2004 09 22 691	0.2-	0.1-	2008 10 08 691	0.2-	0.0	2008 11 06 G96	0.5+	0.1+
2004 09 22 691	0.2+	0.1-	2008 10 08 691	0.1+	0.2+	2008 11 06 G96	0.4+	0.0
2006 02 05 G96	0.6+	0.3-	2008 10 24 G96	0.7+	0.4-	2008 11 06 G96	0.5+	0.1-
2006 02 05 G96	0.1-	0.1+	2008 10 24 G96	0.6+	0.2-	2008 11 18 691	0.2-	0.4+
2006 02 05 G96	0.7-	0.3-	2008 10 24 G96	0.5+	0.1-	2008 11 18 691	0.1+	0.3+
2006 02 05 G96	0.2-	0.7-	2008 10 24 G96	0.3+	0.1-	2008 11 18 691	0.0	0.1-

2008 TR₄₁ = 2010 AJ₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.20585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18767467	ω 117.89769	+0.71002945	-0.69285236
<i>a</i>	3.0213354	Ω 286.26698	+0.59122158	+0.68356399
<i>e</i>	0.0946371	<i>i</i> 7.52722	+0.38251173	+0.22955583
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16 691	0.4-	0.3+	2008 10 08 G96	0.4+	0.1-	2008 10 09 G96	0.2+	0.2-
2003 11 16 691	0.1+	0.1-	2008 10 08 G96	0.5+	0.0	2008 10 09 291	0.3-	0.2+
2003 11 16 691	0.3+	0.2-	2008 10 08 G96	0.6+	0.1-	2008 10 09 291	0.3-	0.1+
2008 10 01 G96	0.3+	0.3-	2008 10 08 G96	0.2+	0.0	2008 10 09 291	0.4-	0.2+
2008 10 01 G96	0.1+	0.5-	2008 10 08 G96	0.2-	0.1-	2008 10 09 291	0.1-	0.1-
2008 10 01 G96	0.2+	0.2-	2008 10 08 G96	0.1-	0.1-	2008 10 09 291	0.0	0.2+
2008 10 01 G96	0.0	0.1-	2008 10 08 G96	0.0	0.0	2008 10 09 291	0.0	0.0
2008 10 01 G96	0.2+	0.5-	2008 10 09 H55	0.1+	0.2+	2010 01 07 G96	0.3+	0.3+
2008 10 08 G96	0.4+	0.2-	2008 10 09 H55	0.0	0.4+	2010 01 07 G96	0.0	0.1+
2008 10 08 G96	0.1+	0.1-	2008 10 09 H55	0.2+	0.5+	2010 01 07 G96	0.5+	0.1+
2008 10 08 G96	0.0	0.1-	2008 10 09 G96	0.4+	0.2-	2010 01 10 691	0.2-	0.2+
2008 10 08 G96	0.1-	0.1-	2008 10 09 G96	0.0	0.2-	2010 01 10 691	0.0	0.2-
2008 10 08 G96	0.4+	0.3-	2008 10 09 G96	0.1+	0.0	2010 01 10 691	0.1+	0.1-

2008 TP₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	96.45212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23027468	ω	188.90826	+0.70132446	-0.71176104
<i>a</i>	2.6361610	Ω	216.57448	+0.65800994	+0.66757101
<i>e</i>	0.0380000	<i>i</i>	3.77641	+0.27416586	+0.21850667
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.3-	2008 10 01	G96	0.0	0.9-	2008 11 17	691	0.3-	0.3+
2004 12 11	691	0.0	0.3-	2008 10 06	691	0.5-	0.4-	2008 11 19	691	0.0	0.1-
2006 03 09	691	0.2-	0.4-	2008 10 06	691	0.3-	0.1+	2008 11 19	691	0.5-	0.0
2006 03 09	691	0.4+	0.6+	2008 10 06	691	0.5-	0.5-	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2006 03 09	691	0.1-	0.0	2008 10 23	691	0.5-	0.2+	2008 12 02	691	0.4+	0.2-
2008 10 01	G96	0.6+	0.4-	2008 10 23	691	0.3+	0.1-	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2008 10 01	G96	0.5+	0.3-	2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2008 10 01	G96	0.1+	0.8-	2008 11 17	691	0.9+	1.4+				

2008 TA₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	325.90059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21927515	ω	124.58288	-0.91153555	-0.41003047
<i>a</i>	2.7235986	Ω	31.24401	+0.35478441	-0.82260787
<i>e</i>	0.0362621	<i>i</i>	3.45654	+0.20792057	-0.39394326
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	691	0.4+	0.0	2008 10 20	G96	0.7+	0.1-
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.5+	0.1+	2008 10 20	G96	0.9+	0.2+
2006 02 20	691	0.2+	0.1-	2008 10 06	691	0.6-	0.3-	2010 01 13	G96	0.5+	0.3-
2006 03 04	G96	0.3-	0.2+	2008 10 06	691	0.3-	0.2+	2010 01 13	G96	0.0	0.4-
2006 03 04	G96	0.3-	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.6-
2006 03 04	G96	0.2-	0.1+	2008 10 10	691	0.8-	0.3+	2010 01 13	G96	0.4+	0.4-
2006 03 04	G96	0.1+	0.1-	2008 10 10	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.1-	0.3+
2008 10 02	691	0.5-	0.5-	2008 10 20	G96	0.3+	0.4+	2010 01 16	691	0.0	0.3-
2008 10 02	691	0.4+	0.2-	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+	2010 01 16	691	0.3-	0.3+

2008 TP₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.10821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28124744	ω	291.56884	-0.48610253	-0.87372547
<i>a</i>	2.3071562	Ω	187.58738	+0.84290349	-0.46346300
<i>e</i>	0.1439211	<i>i</i>	7.63967	+0.23069033	-0.14766804
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.1+	0.3-	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 03	J75	1.0+	0.5-
1996 05 11	691	0.3-	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2-	2008 10 03	J75	0.6-	0.4+
1996 05 11	691	0.2+	0.2-	2008 09 06	G96	0.5+	0.1-	2008 10 03	J75	0.1-	0.5+
2001 10 25	691	0.1+	0.3-	2008 09 24	691	0.2-	0.3-	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 09 24	691	0.1-	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.1-
2001 10 25	691	0.1-	0.2-	2008 09 24	691	0.3-	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.6-
2001 12 10	645	0.1-	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	1.1+	0.3+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.3-	0.1+				
2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.0	0.1-				

2008 TM₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.93366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17731517	ω	333.64975	+0.21235214	-0.97638709
<i>a</i>	3.1378978	Ω	104.06888	+0.90362554	+0.18074468
<i>e</i>	0.1536041	<i>i</i>	2.34469	+0.37197776	+0.11831993
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.1-	0.2+	2008 10 06	691	0.3-	0.1-	2010 01 06	691	0.2-	0.2-
2008 09 24	691	0.4+	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2008 09 24	691	0.3-	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.2-	2010 01 06	691	0.3+	0.1-
2008 10 02	691	0.0	0.1-	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2008 10 02	691	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.1+	0.3-	2010 01 10	691	0.2-	0.2+
2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-	2010 01 10	691	0.2-	0.2-
2008 10 06	691	0.1-	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.4-				
2008 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.6-				

2008 TU₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	319.59927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28292360	ω	153.91190	-0.98618053	+0.15027761
<i>a</i>	2.2980348	Ω	34.95299	-0.16514383	-0.85800602
<i>e</i>	0.0632540	<i>i</i>	6.99267	-0.01324700	-0.49116424
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	691	0.5-	0.1-	2008 10 23	G96	0.6+	0.4-
2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.7-	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1-
2001 09 18	691	0.1-	0.3-	2008 10 02	691	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.5+	0.0
2005 12 10	691	0.5-	0.8-	2008 10 02	691	0.5+	0.2-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2005 12 10	691	0.5+	0.4+	2008 10 06	691	0.4-	0.7+	2008 11 24	G96	1.1+	0.6-
2005 12 10	691	0.0	0.4+	2008 10 06	691	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-
2008 09 24	691	0.3+	0.1-	2008 10 06	691	0.0	0.3-	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-
2008 09 24	691	0.1-	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.3-				

2008 TU₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	32.40171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12452965	ω	178.91080	+0.47171934	-0.88130663
<i>a</i>	3.9714968	Ω	242.94270	+0.80875143	+0.44506489
<i>e</i>	0.2457736	<i>i</i>	1.79656	+0.35128620	+0.15879507
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.2-	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.1+	0.4-
2008 09 24	691	0.2-	0.2-	2008 10 10	691	0.1+	0.1-	2008 11 07	G96	0.1-	0.6-
2008 09 24	691	0.3-	0.1+	2008 10 10	691	0.1-	0.1+	2009 11 16	G96	0.1-	0.0
2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.4+	0.4-	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2008 10 02	691	0.2-	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.3-	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2008 10 02	691	0.0	0.1-	2008 10 23	G96	0.3+	0.2-	2009 11 16	G96	0.1+	0.3+
2008 10 06	691	0.1-	0.2-	2008 10 23	G96	0.0	0.4-	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2008 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3-	0.6-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2008 10 06	691	0.5+	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	1.0-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-

2008 TZ₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	108.16575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22718667	ω	181.84540	+0.95942831	-0.28141191
<i>a</i>	2.6599950	Ω	194.53535	+0.25956919	+0.90574001
<i>e</i>	0.0775048	<i>i</i>	3.98782	+0.11009607	+0.31692644
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 169309

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.6+	0.0	2008 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.2−	0.3+
2002 04 08	291	0.3−	0.1+	2008 10 02	691	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1−	0.0
2002 04 08	291	0.1−	0.7+	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.5+	0.6+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.4+
2004 11 10	691	0.0	0.2−	2008 10 06	691	0.3−	0.1−	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.4+

2008 TM₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	230.88621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25281188	<i>ω</i>	76.24397	−0.27296198	+0.96201454
<i>a</i>	2.4770669	<i>Ω</i>	177.89975	−0.92288385	−0.26054794
<i>e</i>	0.0864939	<i>i</i>	6.97161	−0.27161951	−0.08150338
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.5+	0.2+	2007 06 20	691	0.4−	0.5+	2008 10 08	691	0.0	0.3+
2000 09 27	691	0.0	0.1−	2007 06 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	G96	0.9+	0.2+
2000 09 27	691	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2003 03 31	691	0.3−	0.2+	2008 09 24	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2003 03 31	691	0.5−	0.3−	2008 09 24	691	0.5−	0.6−	2008 10 24	G96	0.6+	0.3−
2003 03 31	691	0.3−	0.3−	2008 10 02	291	0.1−	0.2+	2009 11 27	G96	0.4+	0.4+
2003 05 02	291	0.2+	0.4+	2008 10 02	291	0.1−	0.2+	2009 11 27	G96	0.3−	0.1+
2003 05 02	291	0.1+	0.6+	2008 10 02	291	0.2+	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.5+
2003 05 02	291	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.1−	2009 11 27	G96	1.5+	0.4+
2007 06 20	691	0.6+	0.4−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+				

2008 TM₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.95281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20273262	<i>ω</i>	99.58058	−0.49645828	−0.86797703
<i>a</i>	2.8698132	<i>Ω</i>	20.19905	+0.78212375	−0.45328526
<i>e</i>	0.0298683	<i>i</i>	1.99887	+0.37657882	−0.20285054
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	691	0.8+	0.2−	2008 10 19	291	0.1+	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.5−	0.0
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.6−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2006 05 03	G96	0.7+	0.1−	2008 10 02	691	0.4−	0.5+	2008 10 20	G96	0.1−	0.0
2006 05 03	G96	0.2+	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.3−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2006 05 03	G96	0.6−	0.3+	2008 10 02	691	0.3+	0.1−	2008 10 28	G96	0.8+	0.1−
2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	G96	0.5+	0.2+
2008 09 22	G96	0.8+	0.4−	2008 10 06	691	0.4−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
2008 09 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 06	691	0.3−	0.1−	2008 10 28	G96	0.5+	0.0
2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2008 10 19	291	0.2−	0.2+				
2008 09 22	G96	0.3+	0.1+	2008 10 19	291	0.0	0.3+				

2008 TT₆₄ = 2009 SG₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.83700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08183336	<i>ω</i>	108.92972	−0.03151186	−0.99933017
<i>a</i>	5.2543113	<i>Ω</i>	342.84422	+0.89165577	−0.01969525
<i>e</i>	0.1180849	<i>i</i>	3.61667	+0.45161597	−0.03084339
<i>P</i>	12.04	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2+	0.5−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−
2001 01 26	691	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	2009 10 21	G96	0.7+	0.0
2001 01 26	691	0.2−	0.1−	2008 10 08	G96	0.7−	0.5+	2009 10 21	G96	0.4+	0.1−
2001 02 23	691	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.2+	0.5+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−
2001 02 23	691	0.1+	0.4−	2008 10 08	G96	0.5−	0.0	2009 11 09	691	0.3+	0.3+
2001 02 23	691	0.3+	0.3−	2008 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.1+
2001 02 23	691	0.0	0.7+	2008 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.2+

2001 02 23	691	1.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.0	0.0	2009 11 17	691	0.1+	0.5+
2001 02 23	691	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.1−	0.5−	2009 11 17	691	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.1+	0.3+	2009 09 16	691	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.1+
2001 03 31	691	0.4+	0.3+	2009 09 16	691	0.1−	0.5−	2009 11 20	691	0.0	0.1+
2001 03 31	691	0.6+	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.3−	2009 11 20	691	0.4−	0.1+
2007 09 13	G96	0.2+	0.5+	2009 09 22	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	691	0.0	0.0
2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 09 22	691	0.2−	0.4−	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 09 22	691	0.1+	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.3+
2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2009 09 26	691	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2008 10 02	G96	0.5−	0.2−	2009 09 26	691	0.1−	0.2−				
2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2009 09 26	691	0.1−	0.0				

2008 TV₆₅ = 2008 UL₃₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.50042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23245782	<i>ω</i>	172.43333	+0.90161575	−0.43074503
<i>a</i>	2.6196299	<i>Ω</i>	213.17069	+0.39298437	+0.85376970
<i>e</i>	0.2628542	<i>i</i>	4.12338	+0.18069952	+0.29246540
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.3−	2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
1991 10 08	691	(3.3−	5.0−)	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−
1991 10 08	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 11 04	703	0.4+	0.2−
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 10 02	703	0.2+	0.5+	2008 11 04	703	0.3−	0.8−
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 10 02	703	0.2−	0.1−	2008 11 04	703	0.1+	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2008 10 02	703	0.7−	0.3−	2008 11 04	703	0.6−	0.2+
2008 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	703	0.5+	0.6+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−
2008 09 21	691	1.2+	1.0−	2008 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−
2008 09 21	691	0.3−	0.4+	2008 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2008 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 10 07	691	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+
2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−				
2008 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−				

2008 TW₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.61787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29792753	<i>ω</i>	151.14795	+0.99835934	−0.02181957
<i>a</i>	2.2202180	<i>Ω</i>	210.24237	+0.00420433	+0.94998638
<i>e</i>	0.1704489	<i>i</i>	6.03343	+0.05710470	+0.31152814
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 10 29	691	0.4−	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 11 01	703	0.6−	0.9+
2007 04 18	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.8+	1.3−	2008 11 01	703	0.1+	0.8−
2007 04 18	G96	0.4+	0.5+	2008 10 17	691	0.0	0.2+	2008 11 01	703	0.6+	0.1+
2007 04 18	G96	0.1+	1.0+	2008 10 17	691	0.0	0.1+	2008 11 01	703	0.2+	0.2−
2007 04 18	G96	0.1−	0.2+	2008 10 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	926	0.3+	0.7+
2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 11 07	926	0.2+	1.0+
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	926	0.4+	0.4+
2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2008 10 02	703	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.7+	0.2−
2008 10 02	703	0.8+	0.8+	2008 10 26	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2008 10 02	703	1.2+	0.6+	2008 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.4−
2008 10 02	703	0.4+	0.1−	2008 10 29	691	0.6−	0.2+				
2008 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	691	0.5−	0.2−				

2008 TE₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	267.02648		(2000.0)	P	Q
n	0.21316804	ω	88.46131	-0.76778850	+0.63987918
a	2.7753727	Ω	131.32009	-0.60369405	-0.70552374
e	0.0234148	i	2.47923	-0.21460268	-0.30461597
P	4.62	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.1−	0.7−	2006 04 08	691	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.2−	1.3+
1999 11 04	691	0.3−	0.1−	2006 04 08	691	0.4+	0.8+	2008 10 06	691	0.0	0.1+
1999 11 04	691	0.2−	0.5−	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2008 10 10	691	0.1+	0.2−
2001 02 23	691	0.3−	0.3+	2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 02 23	691	0.1+	0.4+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.2+	0.5+
2001 02 23	691	0.4−	0.2+	2006 05 30	G96	0.3−	0.3−	2008 10 27	691	0.2+	0.4+
2001 03 30	691	0.4+	0.1+	2006 05 30	G96	0.4−	0.2−	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 30	691	0.7+	0.2+	2006 05 30	G96	0.4−	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 30	691	0.8+	0.0	2006 05 30	G96	0.3−	0.6+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2007 06 25	291	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.6−	0.9+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2007 06 25	291	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2007 06 25	291	0.3−	0.4+	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.8−	1.0+	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
2003 09 29	691	0.3+	0.1−	2008 10 02	691	0.2+	0.3+				
2006 04 08	691	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.0	0.3+				

2008 TT₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC			
<i>M</i>	137.20123	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23131489	<i>ω</i>	48.22238	+0.93695241	+0.34867374		
<i>a</i>	2.6282519	<i>Ω</i>	291.35944	−0.32760800	+0.85311363		
<i>e</i>	0.2415188	<i>i</i>	1.43875	−0.12162719	+0.38810277		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2+	0.4−	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 10 26	691	0.3−	0.2−
1995 09 17	691	0.0	0.3−	2008 10 06	691	0.0	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
1995 09 17	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	691	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.6−	2008 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	691	0.0	0.3−	2008 10 10	691	0.3−	0.5−	2008 11 01	704	0.1−	0.7+
2004 12 16	691	0.1+	0.5−	2008 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 11 01	704	0.2−	0.4−
2008 09 23	G96	0.6+	0.1+	2008 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	0.7−	0.9+
2008 09 23	G96	0.8+	0.0	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3+	0.0
2008 09 23	G96	0.5+	0.2−	2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2008 09 23	G96	0.7+	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2008 10 02	691	0.4−	0.3−	2008 10 26	691	0.0	0.5+				
2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.2+	0.2+				

2008 TF₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5						MPC	
M	190.59896	(2000.0)		P		Q	
n	0.26656956	ϖ	85.81697	+0.73744108		+0.67367224	
a	2.3910886	Ω	231.82345	−0.64155275		+0.67624658	
e	0.0617943	i	3.53274	−0.21116516		+0.29808768	
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2008 10 06	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2008 10 06	691	0.4−	0.4−	2008 10 31	691	0.1−	0.6+
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 10 31	691	0.3−	0.1+
2003 04 25	691	0.1+	1.0+	2008 10 06	691	0.7−	0.6−	2008 11 07	691	0.1+	0.2−
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 07	691	0.2+	0.6+
2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.3−	0.5+
2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.6+
2008 10 02	691	0.5+	0.5−	2008 10 29	691	0.3−	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.2+
2008 10 06	691	0.1+	0.3−	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2008 10 06	691	0.2−	0.3−	2008 10 29	691	0.4+	0.5+				

2008 TN₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0	TT = JDT 2455200.5			MPC			
<i>M</i>	36.04535	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18254756	ω	236.45975	+0.33434639	−0.94225661		
<i>a</i>	3.0776462	Ω	194.04561	+0.88868162	+0.32195542		
<i>e</i>	0.1099446	<i>i</i>	4.51481	+0.31377934	+0.09218018		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.0	0.6+	2008 10 09	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2008 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2008 10 03	G96	0.5+	0.7−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2008 10 03	G96	0.2−	0.7−	2008 10 10	G96	0.7+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2008 10 03	G96	0.4−	0.8−	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+
2008 10 03	G96	0.6+	0.3−	2008 10 29	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.5+
2008 10 09	G96	0.4+	0.3−	2008 10 29	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−

2008 TT₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0	TT = JDT 2455200.5			MPC			
M	271.82455	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.25686643	ω	231.00652	−0.75277880	+0.65798830		
a	2.4509314	Ω	350.08775	−0.56379468	−0.65965155		
e	0.1090053	i	6.46337	−0.33979352	−0.36319587		
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2008 10 03	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.8+	0.6+
2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.5−
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2008 10 07	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	(1.8+	0.8−)
2008 09 21	691	0.1−	0.6−	2008 10 07	691	0.3+	0.1+	2010 01 13	G96	0.2+	0.4−
2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.4−	2010 01 13	G96	0.1+	0.5−
2008 09 21	691	0.7−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	G96	0.4+	0.5−
2008 10 03	691	0.5−	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.2+	2010 01 13	G96	0.4+	0.4−
2008 10 03	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	703	1.3−	1.3+				

2008 TV₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
<i>M</i>	278.49558	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18117936	ω	176.39828	−0.97923346	+0.19451504
<i>a</i>	3.0931209	Ω	15.18617	−0.19103241	−0.79090356
<i>e</i>	0.0897835	<i>i</i>	12.60059	−0.06788559	−0.58020295
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.2+	0.3+	2006 04 26	E12	0.3−	0.5+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2000 04 27	691	0.0	0.3+	2006 04 26	E12	1.3+	0.7+	2008 10 20	G96	0.5+	0.2−
2000 04 27	691	0.1−	0.4+	2006 04 26	E12	0.8−	1.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.4−
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2006 04 26	E12	1.3+	2.6−	2008 10 20	291	0.2−	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 10 20	291	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	291	0.2−	0.1+
2005 01 09	703	0.1−	1.1−	2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2005 01 09	703	0.9−	1.2+	2008 10 03	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.1−
2005 01 09	703	0.5−	0.3−	2008 10 03	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1+
2005 01 09	703	0.3+	1.3+	2008 10 03	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2005 03 09	703	0.5+	0.1+	2008 10 07	691	0.6−	0.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+
2005 03 09	703	0.5+	0.3−	2008 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	703	0.3+	1.1−	2008 10 07	691	0.7−	0.0	2008 10 29	G96	0.6+	0.0
2005 03 09	703	(1.9−	1.0−)	2008 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169311

2008 TT₈₇ = 2010 AF₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	85.57618		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21509680	ω	311.68392	+0.75039223		-0.65712942	
<i>a</i>	2.7587568	Ω	89.52639	+0.62567450		+0.67132765	
<i>e</i>	0.0940939	<i>i</i>	4.09232	+0.21317346		+0.34278290	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.0	0.3-	2008 10 07	691	0.3-	0.4-	2009 12 20	G96	0.1+	0.4-
1996 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.4-	0.3+	2009 12 20	G96	0.1-	0.2-
1996 01 12	691	0.2-	0.3-	2008 10 22	G96	0.5+	0.5-	2009 12 20	G96	1.3+	0.5+
2008 09 25	691	0.1-	0.5+	2008 10 22	G96	0.3+	0.5-	2009 12 20	G96	0.5+	0.0
2008 09 25	691	0.3+	0.3+	2008 10 22	G96	0.6+	0.4-	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 09 25	691	0.2+	0.1-	2008 10 22	G96	0.8+	0.2-	2010 01 12	691	0.3+	0.1-
2008 10 03	691	0.1+	0.2-	2009 01 03	G96	0.1+	0.1-	2010 01 12	691	0.4-	0.3-
2008 10 03	691	0.1-	0.2-	2009 01 03	G96	0.3-	0.0	2010 01 13	291	0.2-	0.4+
2008 10 03	691	0.5-	0.0	2009 01 03	G96	0.6+	0.2+	2010 01 13	291	0.3+	0.3+
2008 10 07	691	0.1+	0.5+	2009 01 03	G96	0.0	0.7-	2010 01 13	291	0.1-	0.3+

2008 TH₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	87.31436		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29993935	ω	61.30882	+0.09326234		-0.99544569	
<i>a</i>	2.2102790	Ω	23.36471	+0.89522722		+0.07515901	
<i>e</i>	0.1020496	<i>i</i>	2.85439	+0.43574115		+0.05864306	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1-	0.1-	2005 12 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 03	691	0.1-	0.0
1998 09 16	691	0.1-	0.1+	2005 12 06	691	0.7-	0.8-	2008 10 07	691	0.1-	0.0
1998 09 16	691	0.3+	0.1-	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2008 10 07	691	0.1+	0.2-
2000 04 05	691	0.1+	0.3+	2005 12 06	691	0.5+	0.3-	2008 10 07	691	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.1-	0.5+	2005 12 06	691	0.2-	1.2+	2008 10 26	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	0.3+	0.0	2008 10 26	704	0.1-	0.4+
2000 04 05	704	0.9+	1.1+	2008 09 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	704	0.2-	0.0
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	691	0.4-	0.4+	2008 11 07	691	0.3-	0.1-
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2008 09 21	691	0.2+	0.3-	2008 11 07	691	0.0	0.3+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2008 10 03	691	0.4-	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2008 10 03	691	0.3+	0.1-				

2008 TD₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	91.19011		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18305601	ω	68.52677	+0.91164993		-0.40313096	
<i>a</i>	3.0719447	Ω	315.14334	+0.32252981		+0.82227525	
<i>e</i>	0.2456396	<i>i</i>	6.50225	+0.25469377		+0.40168251	
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 10 25	703	0.6+	1.4+	2008 11 19	J95	0.1+	0.1-
1997 10 21	691	0.4+	0.2-	2008 10 25	703	0.4+	0.5+	2008 11 19	J95	0.2-	0.0
1997 10 21	691	0.1+	0.4-	2008 10 31	703	0.2+	0.8+	2008 11 19	J95	0.4+	0.5-
2002 08 08	644	0.1-	0.8+	2008 10 31	703	0.4+	0.2+	2008 11 22	704	0.4-	0.1+
2002 08 08	644	0.4-	0.7+	2008 10 31	703	0.9+	0.0	2008 11 22	704	0.6+	0.2+
2002 08 08	644	0.6-	0.7+	2008 10 31	703	1.1+	0.4-	2008 11 22	704	0.2-	0.1+
2008 10 05	J75	0.3-	0.1+	2008 11 03	G96	0.4-	0.1-	2008 11 30	703	0.2-	0.3-
2008 10 05	J75	0.8-	0.0	2008 11 03	G96	0.3-	0.0	2008 11 30	703	0.1+	1.3-
2008 10 05	J75	0.2+	0.2-	2008 11 03	G96	0.2-	0.1-	2008 11 30	703	0.4+	1.3+
2008 10 06	703	0.2+	0.8+	2008 11 03	G96	0.1-	0.1+	2008 11 30	703	0.9-	0.0
2008 10 06	703	0.4-	1.0+	2008 11 17	703	0.8-	0.8+	2010 01 11	691	1.0-	0.6+
2008 10 06	703	0.3-	1.0+	2008 11 17	703	(1.6-	0.3+)	2010 01 11	691	0.1+	0.2-
2008 10 06	703	(0.1-	1.8+)	2008 11 17	703	1.0-	0.6+	2010 01 11	691	1.1+	0.0
2008 10 25	703	0.2-	0.1-	2008 11 17	703	(0.6+	3.2+)				
2008 10 25	703	0.2-	0.1+	2008 11 18	J95	0.1-	0.1-				

2008 TJ₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.25162		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21347285	ω	88.06917	+0.32463006		-0.94550504	
<i>a</i>	2.7727302	Ω	342.92203	+0.83008764		+0.29757671	
<i>e</i>	0.0597078	<i>i</i>	4.92453	+0.45339810		+0.13216775	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.8-	0.1-	2008 09 06	G96	0.6+	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1-
2006 01 26	G96	0.5-	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.7+	2008 10 06	691	0.1+	0.1-
2006 01 26	G96	0.0	0.2-	2008 09 06	G96	0.2-	0.7+	2008 10 06	691	0.2+	0.2-
2006 01 26	G96	0.8-	0.4-	2008 09 06	G96	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.2+	0.2-
2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.5-	2008 10 08	691	0.9-	0.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.6+	2008 10 08	691	0.3+	0.0
2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1-	0.4-	2008 10 08	691	0.4-	0.4+

2008 TS₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	43.84427		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21792486	ω	146.74680	+0.32249812		-0.94233701	
<i>a</i>	2.7348376	Ω	284.30184	+0.84709150		+0.32947137	
<i>e</i>	0.0348853	<i>i</i>	5.29478	+0.42241087		+0.05873315	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.1-	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	691	0.2-	0.1+
2008 09 05	691	0.2-	0.1-	2008 10 29	G96	0.5+	0.4-	2010 01 06	691	0.3-	0.0
2008 09 05	691	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.3+	0.1-
2008 09 25	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.1-	0.4+	2010 01 15	291	0.1+	0.2-
2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.6-	0.2-	2010 01 15	291	0.5-	0.4+
2008 09 25	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.1-	1.0-	2010 01 15	291	0.3+	0.6+
2008 10 06	691	0.1-	0.3-	2009 12 15	G96	1.4+	0.7-	2010 01 16	291	0.0	0.4-
2008 10 06	691	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	1.3+	0.0	2010 01 16	291	0.1-	0.0
2008 10 06	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.1-	2010 01 16	291	0.2-	0.2-
2008 10 08	691	0.1-	0.1+	2009 12 15	G96	0.7-	0.3+	2010 01 18	A13	0.2+	0.6-
2008 10 08	691	0.1-	0.0	2009 12 25	691	0.1-	0.3+	2010 01 18	A13	0.4+	0.2-
2008 10 08	691	0.0	0.1+	2009 12 25	691	0.7+	0.1+	2010 01 18	A13	0.0	0.4-
2008 10 29	G96	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.6-	0.2-				

2008 TX₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.15706		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29242424	ω	109.32221	+0.96528479		-0.26115575	
<i>a</i>	2.2479871	Ω	265.81667	+0.23780690		+0.88627339	
<i>e</i>	0.0992000	<i>i</i>	0.27521	+0.10804238		+0.38251426	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3-
2005 12 01	691	0.2-	0.1+	2008 10 02	691	0.6+	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.4-
2005 12 01	691	0.2+	0.1-	2008 10 06	691	0.0	0.3-	2008 10 28	G96	0.5+	0.3+
2007 04 23	691	0.3+	0.2+	2008 10 06	691	0.3-	0.2-	2008 10 28	G96	0.3-	0.3+
2007 04 23	691	0.2+	0.5+	2008 10 06	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.4-	0.2-
2007 04 23	691	0.3-	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 10	691	1.2-	0.8+	2008 11 07	G96	0.6+	0.1-
2008 09 24	691	0.8+	0.0	2008 10 10	691	0.3+	0.5+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2-
2008 09 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2-	2008 11 07	G96	0.9+	0.1-
2008 10 02	691	1.6-	0.4-	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 11 07	G96	0.2+	0.0

2008 TP₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	41.72011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23448208	ω	257.36577	-0.01689571	-0.99980454
<i>a</i>	2.6045315	Ω	193.61486	+0.93344884	-0.01209292
<i>e</i>	0.0481044	<i>i</i>	2.49978	+0.35831244	-0.01564079
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2-	0.3-	2008 10 10	691	0.2-	0.1-
2000 12 01	691	0.0	0.2-	2008 09 06	G96	0.1+	0.2-	2008 10 10	691	0.3-	0.2-
2000 12 01	691	0.1-	0.1-	2008 09 20	691	0.3-	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.5-	0.3+	2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.3-
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	691	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 06	691	0.9+	0.3-	2008 10 20	G96	0.4+	0.3-
2008 09 06	G96	0.7+	0.3+	2008 10 06	691	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.1-
2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 06	691	0.5-	0.0				

2008 TQ₁₁₃ = 2008 SS₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.82999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12501543	ω	329.84705	+0.32155693	-0.94469766
<i>a</i>	3.9612018	Ω	101.33148	+0.88135092	+0.27374380
<i>e</i>	0.1303189	<i>i</i>	3.76597	+0.34615271	+0.18058424
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	691	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.7+	0.0	2009 01 03	G96	0.3-	0.2-
2008 09 20	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	G96	0.9+	0.1-	2009 12 16	G96	0.2+	0.3-
2008 09 20	691	0.4-	0.1+	2008 10 23	G96	0.9+	0.3-	2009 12 16	G96	0.5+	0.5-
2008 10 06	691	0.2+	0.3-	2008 10 31	704	0.1+	0.5-	2009 12 16	G96	0.2+	0.2-
2008 10 06	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	704	0.4-	0.3+	2009 12 16	G96	0.0	0.1-
2008 10 06	691	0.0	0.1-	2008 10 31	704	0.2-	0.0	2009 12 16	G96	0.3-	0.4+
2008 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	704	1.6-	1.0+	2009 12 20	691	0.1-	0.0
2008 10 10	691	0.1-	0.2-	2009 01 03	G96	0.5+	0.0	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2008 10 10	691	0.1-	0.1-	2009 01 03	G96	0.1+	0.2-	2009 12 20	691	0.1-	0.2+
2008 10 23	G96	0.6+	0.2-	2009 01 03	G96	0.1+	0.1-				

2008 TK₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	85.71926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19962315	ω	222.34273	+0.80705264	-0.59039293
<i>a</i>	2.8995378	Ω	173.81721	+0.56379179	+0.76537394
<i>e</i>	0.0286775	<i>i</i>	5.38679	+0.17551312	+0.25620093
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 10 06	691	0.1-	0.1+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2-
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2008 10 06	691	0.5-	0.0	2009 01 03	G96	0.6+	0.3+
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.1-	2009 01 03	G96	0.4+	0.2-
2006 05 30	G96	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	0.0	0.1-	2009 01 03	G96	0.8+	0.1+
2006 05 30	G96	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.1-	0.3-	2010 01 07	691	0.3+	0.2+
2006 05 30	G96	0.3+	0.0	2008 10 10	691	0.1-	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2006 05 30	G96	0.1-	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.4+	2010 01 07	691	0.1+	0.1-
2007 06 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 25	G96	0.6+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2007 06 19	691	0.4-	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.2-	0.4+
2007 06 19	691	0.1+	0.7+	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.1-	0.4+

2008 TR₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	82.02631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28797342	ω	79.08803	-0.03340871	-0.99929561
<i>a</i>	2.2710905	Ω	12.86350	+0.88437074	-0.03752468
<i>e</i>	0.1329052	<i>i</i>	4.40318	+0.46558808	-0.00042837
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.0	0.4+	2008 09 22	691	0.2-	0.2-	2008 10 24	691	0.7+	0.9+
2001 10 14	691	0.1-	0.0	2008 09 22	691	0.3-	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2001 10 14	691	0.1-	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.6-	2008 10 29	691	0.3+	0.0
2006 03 05	G96	0.4-	0.3+	2008 10 06	691	0.1-	0.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.1+
2006 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.4-	0.4-	2008 10 29	691	0.1+	0.2+
2006 03 05	G96	0.3-	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.6-	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2006 03 05	G96	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.7+	0.1-	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2006 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.3-	2008 10 31	691	0.0	0.2+
2006 03 05	G96	0.2-	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.1-	2008 11 19	291	0.0	0.0
2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 10 10	691	0.4-	0.2-	2008 11 19	291	0.1-	0.2+
2006 03 05	G96	0.3+	0.3+	2008 10 10	691	0.0	0.1-	2008 11 19	291	0.1+	0.0
2008 09 07	G96	0.1+	0.2-	2008 10 10	691	0.2-	0.4-	2008 11 20	291	0.1+	0.4-
2008 09 07	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	291	0.0	0.2-
2008 09 07	G96	0.6+	0.1-	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	291	0.1+	0.2-
2008 09 07	G96	1.3+	1.1+	2008 10 23	691	0.0	0.0				
2008 09 22	691	0.4-	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.2-				

2008 TY₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.39919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23272894	ω	104.96591	+0.89705573	+0.43860264
<i>a</i>	2.6175950	Ω	229.05118	-0.42795114	+0.83169732
<i>e</i>	0.2987447	<i>i</i>	4.10181	-0.11022180	+0.34045161
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	291	0.1+	1.0+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 04	703	1.0+	0.4+
2003 05 29	291	0.3+	1.1+	2008 10 29	691	0.2-	0.1-	2008 11 04	703	0.9+	0.2+
2003 05 29	291	0.3+	0.8+	2008 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	691	0.1-	0.2+
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.3-	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.1-	0.1+
2004 12 11	691	0.2-	0.4+	2008 10 31	691	0.2-	0.1+	2008 11 17	691	0.4+	0.1+
2008 10 06	691	0.3-	0.1-	2008 10 31	691	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2008 10 06	691	0.0	0.1-	2008 11 01	704	0.5-	1.0+	2008 11 17	691	0.2-	0.2+
2008 10 06	691	0.4-	0.2-	2008 11 01	704	0.3-	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2008 10 10	691	0.3-	0.1-	2008 11 01	704	0.2+	0.7+	2008 11 21	691	0.1+	0.2-
2008 10 10	691	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.0	1.3+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2008 10 10	691	0.0	0.5-	2008 11 01	704	0.6+	0.9+	2008 12 01	691	0.0	0.4-
2008 10 23	691	0.3-	0.2-	2008 11 04	703	0.7-	0.4+	2008 12 01	691	0.4+	0.6+
2008 10 23	691	0.1-	0.1-	2008 11 04	703	1.2+	1.3+	2008 12 01	691	0.0	0.1+

2008 TB₁₂₂ = 2003 YM₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	137.10251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18088130	ω	71.92792	+0.62339571	+0.74753202
<i>a</i>	3.0965180	Ω	238.85079	-0.77957183	+0.57156603
<i>e</i>	0.1094290	<i>i</i>	15.54035	-0.06037839	+0.33839055
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.2-	0.2+	2003 12 21	291	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.6+	0.6+
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2003 12 21	291	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.3+	0.1+
2002 07 09	644	0.1-	0.3+	2003 12 21	291	0.1-	0.0	2008 10 24	703	0.2-	0.2-
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2008 10 07	703	1.5+	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.6-
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	703	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.6-
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 07	703	1.2-	1.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169313

2003 11 15	691	0.3−	0.0	2008 10 07	703	0.6−	0.4+	2008 11 06	G96	0.0	0.3−
2003 11 15	691	0.2−	0.3−	2008 10 10	G96	0.4+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
2003 11 15	691	0.2−	0.0	2008 10 10	G96	0.3−	0.4−	2008 12 02	G96	0.6−	0.1+
2003 12 18	691	0.4+	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.3−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.1−	0.4−	2008 12 02	G96	0.5−	0.1−
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2008 10 24	703	0.4−	0.9−				

2008 TS₁₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.38812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18409191	ω	67.54713	−0.04080291	−0.99830902
<i>a</i>	3.0604097	Ω	24.89951	+0.87676635	−0.05564647
<i>e</i>	0.2116094	<i>i</i>	5.64350	+0.47918253	+0.01680996
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.3−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2008 09 25	G96	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.4−	2010 01 15	703	0.6−	0.1+
2008 09 25	G96	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.4−	0.2+
2008 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.8+
2008 09 25	G96	0.3−	0.2+	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.4−
2008 10 08	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−				

2008 TO₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.62109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22329098	ω	87.73466	+0.83182700	−0.55317031
<i>a</i>	2.6908445	Ω	305.84666	+0.48434254	+0.76344065
<i>e</i>	0.0985201	<i>i</i>	3.21486	+0.27106482	+0.33340812
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.2−	2006 03 03	G96	0.5+	0.2+	2008 11 01	691	0.3−	0.5+
1995 11 18	691	0.0	0.2−	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	2008 11 01	691	0.3−	0.1+
1995 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1−	0.3−
1999 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
1999 10 07	691	0.1+	0.7−	2008 10 08	G96	0.1−	0.3−	2008 12 02	G96	0.2−	0.1−
1999 10 07	691	0.4+	0.4−	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.0	0.3−
2001 02 19	691	0.4+	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2009 10 26	691	0.2+	0.2−
2001 02 19	691	0.1−	0.3+	2008 10 09	691	0.1+	0.3+	2009 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 02 19	691	0.4+	0.1+	2008 10 26	704	0.6−	0.4+	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
2004 12 02	703	0.2−	0.3+	2008 10 26	704	0.6−	1.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2004 12 02	703	0.4+	0.1+	2008 10 26	704	(1.9+	1.3−)	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2004 12 02	703	(1.7−	0.1−)	2008 10 26	704	0.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2004 12 02	703	0.4+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2006 03 03	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2006 03 03	G96	0.4+	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2006 03 03	G96	0.4+	0.2+	2008 11 01	691	0.2−	0.1+				

2008 TP₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.94412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27564989	ω	348.62624	+0.95845320	+0.28506522
<i>a</i>	2.3382853	Ω	354.77702	−0.25207406	+0.82959672
<i>e</i>	0.1148320	<i>i</i>	6.47171	−0.13351452	+0.48011154
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3−	0.7−	2008 09 24	704	0.9−	1.0+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−
1996 03 20	691	0.6−	0.3−	2008 10 01	704	1.0+	0.8+	2008 11 02	704	0.6+	1.1+
1996 03 20	691	0.1+	0.5−	2008 10 01	704	0.5+	0.9+	2008 11 02	704	0.4+	0.9+
2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 10 01	704	(3.0+	0.6+)	2008 11 02	704	0.3+	1.1+
2003 03 31	691	0.5+	0.9+	2008 10 08	G96	0.1+	0.6−	2008 11 02	704	0.1+	0.4+

2003 03 31	691	0.6+	0.9+	2008 10 08	G96	0.1+	0.9−	2008 11 02	704	1.5−	0.9−
2008 09 09	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.4−	0.1+	2008 11 06	G96	0.8+	0.7−
2008 09 09	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.3−	0.5−	2008 11 06	G96	0.5+	0.8−
2008 09 09	G96	0.5−	0.1+	2008 10 09	691	0.5−	0.4+	2008 11 06	G96	0.7+	0.6−
2008 09 09	G96	0.4−	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	G96	0.5+	0.8−
2008 09 24	704	0.3−	1.2+	2008 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.7−
2008 09 24	704	0.2−	0.5−	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 11 30	G96	1.1+	0.9−
2008 09 24	704	0.2+	0.5+	2008 10 29	G96	0.2−	0.7−	2008 11 30	G96	0.7+	0.7−
2008 09 24	704	0.3−	1.6+	2008 10 29	G96	0.2+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.5−

2008 TR₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.63114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26188356	ω	199.47493	+0.96694040	+0.25453727
<i>a</i>	2.4195275	Ω	145.76713	−0.23018096	+0.89721049
<i>e</i>	0.2042595	<i>i</i>	1.56825	−0.10974054	+0.36086578
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.1+	0.3−	2008 09 29	703	0.3+	0.3−	2008 10 17	691	0.0	0.2−
2004 07 17	807	0.1+	0.4−	2008 10 08	703	0.5−	0.0	2008 10 25	G96	0.3−	0.5−
2006 01 22	G96	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.4+	1.0−	2008 10 25	G96	0.5+	0.3−
2006 01 22	G96	0.1+	0.5+	2008 10 08	703	0.9−	0.8−	2008 10 25	G96	0.8+	0.3−
2006 01 22	G96	0.1+	1.0+	2008 10 08	703	0.6+	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.5−
2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.6+	0.4−	2008 10 27	691	0.0	0.1−
2008 09 02	691	0.8−	1.4+	2008 10 09	G96	0.6+	0.4−	2008 10 27	691	0.1−	0.3−
2008 09 02	691	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.4−	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
2008 09 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 10 29	691	0.2−	0.1+
2008 09 10	691	0.2−	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−	2008 10 29	691	0.2+	0.1−
2008 09 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2008 09 29	703	0.3−	0.7−	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2008 09 29	703	0.4+	0.5−	2008 10 17	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.2−	0.2+
2008 09 29	703	0.1+	0.9+	2008 10 17	691	0.1+	0.1−				

2008 TT₁₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.06842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08219557	ω	130.39874	+0.84823670	−0.51923429
<i>a</i>	5.2388638	Ω	261.12260	+0.44828175	+0.80881949
<i>e</i>	0.0737866	<i>i</i>	6.06298	+0.28202477	+0.27605576
<i>P</i>	11.99	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 10 08	G96	0.3+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3−	0.5−
2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	2008 10 30	G96	0.2+	0.5−	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−
2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2008 10 30	G96	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2008 10 08	G96	0.3+	0.5−	2009 11 20	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2008 10 09	691	0.3−	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.1+
2008 10 09	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2008 10 09	691	0.1+	0.5+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2+				
2008 10 30	G96	0.4+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+				

2008 TE₁₂₈ = 2005 XX₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	144.32720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30446277	ω	138.80914	+0.98656255	−0.14460835
<i>a</i>	2.1883322	Ω	229.67118	+0.11111988	+0.93508129
<i>e</i>	0.1928347	<i>i</i>	5.72483	+0.11977775	+0.32359142
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.3+	0.1−	2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 10 24	703	1.9+	0.1+
2005 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 10 08	G96	0.7+	0.1+	2008 10 24	703	1.5+	0.2+
2005 12 01	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	G96	0.5+	0.2−	2008 10 24	703	0.3−	0.5−

2005 12 05	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−
2005 12 05	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.8−	0.1−
2005 12 05	691	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2008 10 08	G96	0.2+	0.2−	2008 10 24	703	0.1+	0.7−	2008 11 08	G96	0.4−	0.1+

2008 TO₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.03114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18078424	ω	286.50264	+0.84674256	−0.53040130
<i>a</i>	3.0976262	Ω	105.54690	+0.50297732	+0.77287447
<i>e</i>	0.1689690	<i>i</i>	2.45392	+0.17332299	+0.34833822
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2008 10 08	703	0.5+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	(0.2+	1.6−)	2008 11 02	691	0.1−	0.1−
2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.9+	0.1−	2008 11 02	691	0.2−	0.4+
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	703	0.7+	1.0+	2008 11 02	691	0.5−	0.1−
2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.2−	0.8+
2003 12 14	691	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.7+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.4+
2005 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2005 02 09	691	0.0	0.4+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.2−	0.0
2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.7−	0.1+
2006 04 02	691	0.7+	0.7+	2008 10 25	G96	0.3−	0.2−	2010 01 06	691	0.2−	0.3−
2006 04 02	691	0.0	0.7+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.4−
2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	0.2−	0.1−				
2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.1+				

2008 TP₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.19436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26427921	ω	347.38015	+0.72557211	−0.68638570
<i>a</i>	2.4048836	Ω	56.07684	+0.63640190	+0.64210192
<i>e</i>	0.1928202	<i>i</i>	3.39859	+0.26179713	+0.34143784
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.2−	2008 09 28	G96	0.5+	0.3−	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.2−	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.1+	0.6+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	691	0.2−	0.5+	2008 10 08	703	1.2−	0.6−	2008 10 25	G96	0.1+	0.3−
2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2008 10 08	703	0.4−	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+
2008 09 04	691	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.6+	0.0	2008 10 27	691	0.5−	0.5+
2008 09 04	691	0.5−	0.8−	2008 10 09	G96	0.9+	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.3+
2008 09 04	691	0.9+	0.1+	2008 10 09	G96	0.7+	0.4−	2008 10 30	691	0.1−	0.1+
2008 09 28	G96	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−	2008 10 30	691	0.2−	0.3+
2008 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.4−	2008 10 30	691	0.5−	0.4+

2008 TE₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.98549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25644410	ω	123.37706	+0.66102414	−0.74990054
<i>a</i>	2.4536215	Ω	285.22190	+0.67904362	+0.61278813
<i>e</i>	0.1922533	<i>i</i>	1.56701	+0.31929115	+0.24927872
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.6−	0.2+	2008 10 09	691	0.0	0.1+	2008 11 04	703	1.0+	0.2+
2000 08 01	807	0.1+	0.8+	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−
2004 09 21	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.4−	2008 11 06	G96	0.0	0.7−

2004 09 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.6+	0.5−	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−
2004 09 21	691	0.3+	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.4−	2008 11 06	G96	0.2−	0.6−
2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	691	0.3−	0.2−
2008 10 08	691	0.5+	0.1+	2008 11 04	703	0.2−	0.3−	2008 11 18	691	0.2−	0.3−
2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	0.2+	1.1+
2008 10 09	691	1.0−	0.2+	2008 11 04	703	1.0+	0.3+				

2008 TN₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.33410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25807131	ω	263.26146	+0.36408293	+0.93116566
<i>a</i>	2.4432968	Ω	28.11396	−0.83747857	+0.33639728
<i>e</i>	0.1576049	<i>i</i>	2.35247	−0.40752088	+0.14059651
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	1.0+	0.3−	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.7+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−	2008 10 26	691	0.1−	0.1−
2007 04 15	G96	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 10 26	691	0.1+	0.8−
2007 04 15	G96	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−	2008 11 02	691	0.3−	0.3+
2007 04 15	G96	0.5+	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.3+
2007 04 15	G96	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−	2008 11 02	691	0.5−	0.4+
2008 10 02	G96	0.3−	0.6−	2008 10 10	G96	0.1+	0.3+				
2008 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 10 10	G96	0.1+	0.6−				

2008 TT₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.52372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08352909	ω	330.93905	+0.97303577	+0.21628268
<i>a</i>	5.1829565	Ω	17.13931	−0.12092978	+0.77424890
<i>e</i>	0.0642367	<i>i</i>	15.78080	−0.19641127	+0.59477764
<i>P</i>	11.80	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.0	0.0	2008 09 03	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	568	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.7−	0.1+
2003 04 26	568	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.7+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+
2003 04 27	568	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.2−
2008 09 03	691	0.2−	0.3−	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−	2008 10 20	691	0.5−	0.2−
2008 09 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.2−	0.2+	2008 10 20	691	0.3+	0.4+

2008 TW₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.74986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22370253	ω	37.90163	+0.10381316	−0.99368101
<i>a</i>	2.6875432	Ω	46.18427	+0.89746518	+0.07509617
<i>e</i>	0.0586642	<i>i</i>	3.39029	+0.42869462	+0.08341830
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.8+	0.4−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	691	0.4−	0.2−
2004 12 19	G96	0.5+	0.0	2008 10 09	G96	0.1−	0.2−	2008 10 29	691	0.0	0.8+
2004 12 19	G96	0.9−	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.3−
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 11 02	691	0.4−	0.0
2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2006 02 20	691	0.6+	0.4−	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2008 11 02	691	0.1−	0.4−
2006 02 20	691	0.9−	0.2+	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	G96	0.1−	0.6−
2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.1−	2010 01 15	G96	0.4−	0.5+
2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.4+	2010 01 15	G96	0.2+	0.6−
2008 09 23	G96	0.7+	0.4−	2008 10 27	691	0.1+	0.4−	2010 01 15	G96	0.3+	0.9+
2008 09 23	G96	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169315

2008 TB₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	299.99499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28460839	ω	204.12565	−0.72344896	+0.68960142
<i>a</i>	2.2889567	Ω	19.58869	−0.61647614	−0.62393744
<i>e</i>	0.1159776	<i>i</i>	5.60296	−0.31077126	−0.36763018
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.8+
1996 01 21	691	0.0	0.2−	2008 10 24	291	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
1996 01 21	691	0.1−	0.0	2008 10 24	291	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.9+
2001 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 10 24	291	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2001 10 13	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.5−	0.5−	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	691	0.2−	0.6−	2008 10 28	691	1.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.5+
2008 10 09	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	(2.0−	0.2−)				
2008 10 09	691	0.6+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+				

2008 TN₁₆₂ = 2008 UM₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.36080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24100386	ω	218.13995	+0.97025600	−0.23952082
<i>a</i>	2.5573297	Ω	155.64880	+0.23772098	+0.91529653
<i>e</i>	0.1756396	<i>i</i>	4.88541	+0.04573878	+0.32382409
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	695	0.6−	0.2−	2008 09 29	704	0.3+	0.1+	2008 10 24	704	1.2+	1.8+
2005 12 02	695	0.6−	0.1−	2008 09 29	704	0.2−	0.2−	2008 10 24	G96	0.8+	0.5−
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	704	0.1−	0.3−	2008 10 24	G96	0.9+	0.6−
2006 03 03	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	704	0.2−	0.6−	2008 10 24	704	0.9+	0.9+
2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 04	J75	1.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.7+	0.6−
2007 06 08	691	0.6+	0.2−	2008 10 04	J75	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.6+	1.0+
2007 06 08	691	0.1−	0.2−	2008 10 04	J75	0.0	0.2−	2008 10 29	703	0.4−	0.5+
2007 06 08	691	0.4−	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 10 29	703	0.2+	0.6−
2007 06 08	691	0.0	0.5+	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	703	0.7+	0.6−
2007 06 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	691	0.1−	0.2−	2008 10 29	703	0.8−	0.8−
2007 06 08	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	703	1.2−	0.3+	2008 10 30	704	0.9−	1.0+
2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	703	0.3+	1.0−	2008 10 30	704	0.0	1.9+
2008 09 26	691	0.5−	0.0	2008 10 08	703	0.9+	0.3+	2008 10 30	704	0.2+	0.9+
2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.2−	0.6−				
2008 09 29	704	0.4−	0.6+	2008 10 24	G96	0.7+	0.5−				

2008 TF₁₆₄ = 2003 YE₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.42736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18902069	ω	83.92486	−0.15543980	−0.98666437
<i>a</i>	3.0069750	Ω	15.27497	+0.81826800	−0.15598868
<i>e</i>	0.1028642	<i>i</i>	10.56179	+0.55342204	−0.04648597
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.8−	2008 10 22	691	0.2−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.6−	2008 10 22	691	0.5−	0.1+
2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2008 10 01	G96	0.1−	0.7−	2008 10 22	691	0.9+	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.7−	2008 10 31	G96	0.6+	0.1−
2003 12 17	704	1.0+	0.9−	2008 10 01	G96	0.5+	0.7−	2008 10 31	G96	0.8+	0.4−
2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.5+	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.2−	0.0				
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	691	0.8−	0.9+				

2008 TW₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.61768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22095753	ω	276.84848	+0.76278155	−0.64022176
<i>a</i>	2.7097560	Ω	123.00393	+0.62785738	+0.69955397
<i>e</i>	0.0752367	<i>i</i>	6.22920	+0.15478832	+0.31739618
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 11 03	703	0.7+	1.0−
2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2008 10 22	G96	0.1−	0.2−	2009 11 16	291	0.3+	0.1+
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 10 29	703	0.0	0.8+	2009 11 16	291	0.1−	0.4+
2008 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 10 29	703	1.1+	0.6−	2009 11 16	291	0.1−	0.1−
2008 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 10 29	703	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 10 06	G96	0.5−	0.1−	2008 10 29	703	0.1−	1.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.3−
2008 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.5+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2008 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 11 03	703	0.2−	0.8+				
2008 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.3+	0.4−				

2008 TD₁₇₄ = 2000 AK₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.75296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08530266	ω	322.13310	+0.67844458	−0.73255469
<i>a</i>	5.1108641	Ω	85.07066	+0.68689348	+0.60575203
<i>e</i>	0.0734569	<i>i</i>	3.19146	+0.26055767	+0.31052873
<i>P</i>	11.55	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.3−	2003 05 05	691	0.1−	0.2−	2008 10 17	691	0.2−	0.3−
2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2003 05 05	691	0.5+	0.5−	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
2000 01 05	691	0.4−	0.2−	2008 10 02	G96	0.5+	0.3+	2008 10 27	691	0.2+	0.4−
2000 01 12	691	0.4+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2000 01 12	691	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.6+	0.1+
2000 01 12	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−
2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.4+	0.0
2001 02 01	691	0.5−	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.4+	0.2+
2001 02 01	691	0.2−	0.5+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+	2009 10 26	691	0.1+	0.0
2003 04 01	695	0.3−	0.8+	2008 10 02	G96	0.4−	0.1+	2009 10 26	691	0.5−	0.4+
2003 04 01	695	0.3−	0.9+	2008 10 17	691	0.2−	0.1+	2009 10 26	691	0.3+	0.2−
2003 05 05	691	0.2+	0.0	2008 10 17	691	0.3−	0.1+				

2008 TP₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	80.52948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18004380	ω	332.65373	+0.89642179	−0.30605292
<i>a</i>	3.1061131	Ω	49.03082	+0.44272197	+0.65200571
<i>e</i>	0.1805371	<i>i</i>	25.12215	−0.02062093	+0.69370034
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	703	0.7+	0.3−	2008 10 26	703	0.7+	0.3+
2006 04 19	691	0.2−	0.3−	2008 10 01	703	0.7−	0.4−	2008 11 03	703	1.2+	0.0
2006 04 19	691	0.0	0.4+	2008 10 09	703	0.0	0.2+	2008 11 03	703	0.1−	0.6−
2006 05 07	G96	0.1+	0.1−	2008 10 09	703	0.3+	0.1−	2008 11 03	703	0.3−	1.1−
2006 05 07	G96	0.8−	0.1+	2008 10 09	703	1.2−	0.0	2008 11 03	703	0.5−	0.4+
2006 05 07	G96	0.2+	0.5−	2008 10 09	703	0.4−	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2006 05 07	G96	0.4+	0.0	2008 10 22	704	0.1−	0.6+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2006 05 28	G96	0.0	0.3+	2008 10 22	704	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.7−	0.4+
2006 05 28	G96	0.8+	0.1+	2008 10 22	704	0.8+	0.6+	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2006 05 28	G96	0.6−	0.6−	2008 10 22	704	0.2+	0.1−	2009 01 19	G96	0.0	0.0
2006 05 28	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	703	(3.0+	2.1+)	2009 01 19	G96	0.2+	0.1−
2008 10 01	703	0.4−	0.1+	2008 10 26	703	0.7+	0.8+	2009 01 19	G96	0.1+	0.3+
2008 10 01	703	0.8−	0.8−	2008 10 26	703	0.3+	0.1+	2009 01 19	G96	0.1−	0.0

2008 TV₁₇₇ = 2005 YM₁₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.09667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29920065	ω	282.14103	+0.73944047	-0.66551907
<i>a</i>	2.2139154	Ω	119.67734	+0.65415947	+0.67464133
<i>e</i>	0.1545485	<i>i</i>	6.71209	+0.15906975	+0.31928584
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 31	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.1-	2008 11 06	703	0.2-	0.3-
2005 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.8+	0.5-	2008 11 06	703	0.4+	0.8-
2005 12 31	691	0.6-	0.7-	2008 10 08	703	0.8-	0.3-	2008 11 06	703	1.2-	0.1-
2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.1+	0.9+	2008 11 06	703	0.5-	0.7-
2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	1.0+	0.7+	2008 12 01	703	0.0	0.4+
2006 01 04	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-	2008 12 01	703	0.7-	1.1+
2007 05 12	G96	0.5-	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	703	0.3-	0.1-
2007 05 12	G96	0.2-	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	703	0.4-	0.1+
2007 05 12	G96	0.3+	0.5-	2008 10 26	G96	0.7+	0.1-				

2008 TR₁₈₀ = 2004 AO₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.71754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17487282	ω	291.79025	+0.43969823	-0.87455440
<i>a</i>	3.1670470	Ω	130.45468	+0.89085103	+0.39571128
<i>e</i>	0.1250802	<i>i</i>	15.59009	+0.11423621	+0.28029838
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.4+	0.6+	2008 10 22	E12	0.1+	0.4-
2002 09 09	644	0.1-	0.0	2005 03 16	703	0.1-	1.1+	2008 10 29	703	0.3+	1.4+
2002 09 09	644	0.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.5+	0.8-	2008 10 29	703	1.0+	0.7+
2002 09 14	608	0.0	0.2-	2005 04 02	703	(1.7-	0.5-)	2008 10 29	703	0.1-	0.6+
2002 09 14	608	0.6-	0.2-	2005 04 02	703	1.0+	0.5+	2008 10 29	703	0.2+	0.0
2002 09 14	608	0.2-	0.2+	2005 04 02	703	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.3-
2004 01 13	644	0.1+	0.1-	2005 04 02	703	0.8-	1.0-	2010 01 06	703	0.3+	1.4-
2004 01 13	644	0.4+	0.2-	2008 09 01	E12	0.2+	0.2-	2010 01 06	703	1.1-	1.1-
2004 01 13	644	0.2+	0.1+	2008 09 01	E12	0.2-	0.1-	2010 01 06	703	0.4-	1.1-
2004 01 18	644	0.1-	0.1+	2008 09 01	E12	0.6-	0.3+	2010 01 13	704	0.2-	0.2+
2004 01 18	644	0.2-	0.2+	2008 09 01	E12	0.4-	0.1-	2010 01 13	704	(1.6+	0.9+)
2004 01 18	644	0.1-	0.1-	2008 10 04	703	0.5-	0.6-	2010 01 13	704	(0.4+	2.0+)
2004 01 18	644	0.0	0.0	2008 10 04	703	(1.6-	0.3+)	2010 01 13	704	(2.0-	0.0)
2004 01 18	644	0.2-	0.1+	2008 10 04	703	0.5-	0.3+	2010 01 13	704	0.2+	1.0+
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2008 10 04	703	0.1+	0.8+	2010 01 18	704	0.3+	1.2+
2005 03 16	703	0.0	0.3+	2008 10 09	703	(2.1-	1.8-)	2010 01 18	704	0.1+	0.3-
2005 03 16	703	0.6-	0.7-	2008 10 09	703	0.0	0.4-	2010 01 18	704	0.1-	0.5+
2005 03 16	703	0.5+	0.5+	2008 10 09	703	(1.5+	2.1-)	2010 01 18	704	0.4-	0.2+
2005 03 16	703	0.9+	0.8+	2008 10 09	703	0.9+	0.6-	2010 01 18	704	0.4+	0.3+
2005 03 16	703	1.3-	0.4-	2008 10 22	E12	0.4-	0.4-				

2008 TL₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	91.72995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22162300	ω	243.71321	+0.87332181	-0.46532477
<i>a</i>	2.7043288	Ω	143.51071	+0.48644964	+0.84880915
<i>e</i>	0.1264978	<i>i</i>	14.02929	-0.02599562	+0.25098981
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.5+	2008 10 09	703	0.8-	0.5-	2008 10 22	E12	0.7+	0.1-
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2008 10 09	703	1.5+	0.2-	2008 10 29	703	0.1-	1.1-
2003 07 06	691	0.0	0.2+	2008 10 09	703	0.1+	0.1+	2008 10 29	703	0.9-	0.7-
2003 07 06	691	0.1+	0.1-	2008 10 22	E12	0.0	1.6+	2008 10 29	703	0.1-	1.1+
2003 07 06	691	0.1-	0.1+	2008 10 22	E12	0.6+	0.1-	2008 10 29	703	0.8+	0.6+
2008 10 09	703	0.9-	0.1+	2008 10 22	E12	1.0-	0.5-				

2008 TO₁₈₁ = 2007 FC₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	188.90374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29802632	ω	331.91855	+0.58489697	+0.81076204
<i>a</i>	2.2197273	Ω	333.85600	-0.73375467	+0.51645238
<i>e</i>	0.1764778	<i>i</i>	3.07984	-0.34568716	+0.27557550
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	G96	0.3-	0.4+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2-	2008 10 20	291	0.0	0.3-
2007 02 23	G96	0.2-	0.2-	2008 09 09	G96	0.3+	0.1-	2008 10 20	291	0.1-	0.2-
2007 02 23	G96	0.1+	0.1-	2008 09 09	G96	0.0	0.1-	2008 10 26	704	0.4+	1.1+
2007 02 23	G96	0.3+	0.2-	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	704	0.2+	1.0+
2007 02 23	G96	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.5+	0.3-	2008 10 26	704	0.0	0.3+
2007 02 23	G96	0.5-	0.6-	2008 09 09	G96	0.5+	0.0	2008 10 26	704	0.4-	0.9+
2007 02 23	G96	0.1+	0.5+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 04	703	0.4-	0.0
2007 03 20	G96	0.1-	0.3+	2008 09 09	G96	0.6+	0.1+	2008 11 04	703	0.5-	0.3+
2007 03 20	G96	0.2-	0.2+	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 04	703	0.6-	0.4+
2007 03 20	G96	0.1-	0.3+	2008 10 01	704	0.7-	1.0+	2008 11 04	703	(2.1+	0.7-)
2007 03 20	G96	0.1-	0.4+	2008 10 01	704	0.2-	0.5+	2008 12 03	G96	0.8+	0.2-
2007 03 26	G96	0.3+	0.4+	2008 10 01	704	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96	0.4+	0.1-
2007 03 26	G96	0.3+	0.2-	2008 10 01	704	0.7-	0.7+	2008 12 03	G96	0.4+	0.7-
2007 03 26	G96	0.3-	0.0	2008 10 20	291	0.2-	0.3-	2008 12 03	G96	0.0	1.2-

2008 TR₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	253.03341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17772324	ω	42.66502	-0.84638270	+0.53255411
<i>a</i>	3.1330926	Ω	169.51010	-0.49537610	-0.78396703
<i>e</i>	0.1267843	<i>i</i>	1.49133	-0.19554755	-0.31903262
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2006 06 04	691	0.0	0.2+	2008 10 01	691	0.2-	0.4+
2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2007 07 18	G96	0.4+	0.6-	2008 10 01	691	0.0	0.5+
2000 02 27	691	0.4-	0.4-	2007 07 18	G96	0.4+	0.9-	2008 10 20	G96	0.3+	0.3+
2000 02 27	691	0.1-	0.4-	2007 07 18	G96	0.3+	0.6-	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+
2000 02 27	691	0.0	0.5-	2007 07 18	G96	0.2+	0.3-	2008 10 20	G96	0.6+	0.4+
2006 04 24	G96	0.3-	0.3-	2007 07 18	G96	0.4+	0.1-	2008 10 20	G96	0.3+	0.5+
2006 04 24	G96	0.4-	0.7-	2007 07 18	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1-	0.0
2006 04 24	G96	0.5-	0.3-	2007 07 18	G96	0.2-	0.1-	2008 10 28	G96	0.7+	0.6+
2006 04 24	G96	0.3-	1.3+	2007 07 18	G96	0.1+	0.1-	2008 10 28	G96	0.4+	0.4+
2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3-	0.1+	2008 10 28	G96	0.3-	0.5+
2006 05 21	691	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	1.1+	0.3+
2006 05 21	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2-	2008 11 23	G96	0.4+	0.5+
2006 06 04	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.4-	0.3-	2008 11 23	G96	0.9+	0.2+
2006 06 04	691	0.2-	0.1+	2008 10 01	691	1.4-	1.0-	2008 11 23	G96	0.7+	0.5+

2008 TW₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.13351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23571850	ω	152.88379	+0.68936409	+0.72425884
<i>a</i>	2.5954158	Ω	160.68366	-0.67261078	+0.64763987
<i>e</i>	0.0878094	<i>i</i>	2.60650	-0.26902025	+0.23666798
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2-	0.1+	2008 10 08	691	0.8-	0.9-
2006 01 31	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	G96	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.6+	0.5-	2008 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2006 02 04	G96	0.9-	0.2+	2008 10 01	691	0.2+	0.1-	2008 10 23	G96	0.6+	0.2+
2006 02 04	G96	0.8-	0.2-	2008 10 08	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	G96	0.5+	0.5+
2006 02 04	G96	0.3-	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.1-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169317

2008 TB₁₈₂ = 1998 HM₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.14968		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22985631	ω	294.01340	+0.87686451	-0.42689010			
<i>a</i>	2.6393588	Ω	91.89699	+0.48059125	+0.78975561			
<i>e</i>	0.0495995	<i>i</i>	12.77921	-0.01186087	+0.44051211			
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	<i>U</i>			
				0.15	2			
Residuals in seconds of arc								
1998 04 18	691	0.3-	0.6+	2008 10 01 703	0.7+ 0.0	2008 10 22 704	0.0	0.2+
1998 04 18	691	0.7-	0.7+	2008 10 01 703	0.2- 0.4-	2008 10 22 704	0.9+	0.7+
1998 04 18	691	0.0	0.1+	2008 10 01 703	(0.4+ 1.9-)	2008 10 22 704	0.2-	1.2+
1998 04 25	691	0.4+	0.6-	2008 10 01 703	0.0 1.4-	2008 10 22 704	0.1+	0.9+
1998 04 25	691	0.2-	0.5-	2008 10 09 703	(0.1- 1.9-)	2008 11 02 703	0.8-	0.7+
1998 04 25	691	0.8+	0.1-	2008 10 09 703	(2.0- 0.0)	2008 11 02 703	0.2-	0.5-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 10 09 703	0.2+ 1.2-	2008 11 02 703	0.7-	0.7-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2008 10 09 703	0.1+ 0.6+	2008 11 02 703	(1.8-	0.2-)

2008 TC₁₈₂ = 2002 DM₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.56460		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.25553302	ω	358.46062		+0.31343039		-0.92378427		
<i>a</i>	2.4594502	Ω	73.23178		+0.87368771		+0.18977184		
<i>e</i>	0.1546892	<i>i</i>	13.28129		+0.37206341		+0.33257971		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5		
Residuals in seconds of arc									
2002 02 21	704	0.3-	0.4+	2008 10 01 703	1.0-	0.5-	2008 10 22 704	0.2-	0.5+
2002 02 21	704	0.2+	0.4+	2008 10 01 703	0.9+	0.3-	2008 10 22 704	0.3+	0.5-
2002 02 21	704	0.1+	0.2-	2008 10 01 703	0.0	0.6+	2008 10 22 704	0.5-	0.1-
2002 02 21	704	0.6+	0.0	2008 10 09 703	1.6+	0.0	2008 10 27 G96	0.1-	0.0
2002 02 22	557	0.2-	0.3+	2008 10 09 703	0.1+	0.0	2008 10 27 G96	0.2-	0.1+
2002 02 22	557	0.1-	0.3-	2008 10 09 703	0.8+	0.3-	2008 10 27 G96	0.6-	0.3+
2002 02 22	557	0.3-	0.7-	2008 10 09 703	0.4-	1.0+			
2008 10 01	703	0.0	0.2+	2008 10 22 704	0.5-	0.9-			

2008 TG₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.51603		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23609188	ω	211.36492		+0.73008310		+0.63361688		
<i>a</i>	2.5926786	Ω	107.07399		−0.55835970		+0.76904698		
<i>e</i>	0.2912840	<i>i</i>	15.53021		−0.39397095		+0.08424006		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc									
1999 06 05	699	0.5+	1.2+	2007 04 24 703	0.5+	0.5−	2008 10 28 703	0.6−	0.5−
1999 06 05	699	1.2+	2.2+	2007 04 24 703	0.3+	0.1−	2008 10 28 703	0.5−	0.2−
1999 06 05	699	0.5+	0.5+	2007 04 24 703	0.4−	0.5+	2008 11 19 703	1.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2007 04 24 703	0.1−	1.0+	2008 11 19 703	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.4−	0.2+	2008 10 01 703	0.8−	1.1+	2008 11 19 703	1.1−	0.0
1999 07 13	704	0.6−	0.1−	2008 10 01 703	0.6+	1.8+	2009 11 21 G96	0.1+	1.0+
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2008 10 01 703	0.8+	0.5+	2009 11 21 G96	0.4−	0.0
2003 04 25	699	0.3+	1.1+	2008 10 01 703	1.0+	1.5+	2009 11 21 G96	0.2+	0.2+
2003 04 25	699	0.9+	0.3+	2008 10 09 703	0.7−	0.3+	2009 11 21 G96	0.4+	0.1+
2003 04 25	699	0.3−	2.2−	2008 10 09 703	0.9+	0.2−	2009 12 20 G96	0.3−	0.6+
2003 04 25	699	0.8−	0.9−	2008 10 09 703	0.9−	0.3+	2009 12 20 G96	0.1−	0.4+
2003 05 22	699	0.1−	0.2−	2008 10 09 703	1.5−	0.3+	2009 12 20 G96	0.1−	0.3+
2003 05 22	699	0.6−	0.6+	2008 10 23 704	0.3+	0.1−	2009 12 20 G96	0.1+	0.9+
2003 05 22	699	0.4−	0.4−	2008 10 23 704	1.9+	0.8−	2010 01 13 G96	0.1+	0.0
2003 05 22	699	0.8+	0.4−	2008 10 23 704	0.2+	0.7+	2010 01 13 G96	0.4+	0.1+
2007 04 11	703	0.5+	0.7+	2008 10 23 704	0.0	0.9−	2010 01 13 G96	0.3−	0.2+
2007 04 11	703	0.2−	0.5−	2008 10 23 704	0.8+	0.0	2010 01 13 G96	0.5+	0.4−
2007 04 11	703	0.8+	0.1+	2008 10 28 703	0.4−	0.7−			
2007 04 11	703	1.5−	0.1−	2008 10 28 703	0.2−	1.0−			

2008 TM₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	87.02943		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.25711431	ω	333.63909		+0.33499456		-0.93831076		
<i>a</i>	2.4493559	Ω	96.68855		+0.87900195		+0.27845067		
<i>e</i>	0.1160595	<i>i</i>	4.95244		+0.33931434		+0.20503206		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2		
Residuals in seconds of arc									
2000 08 20	691	0.1-	0.3-	2008 10 25 703	0.0	0.5-	2008 11 18 704	1.1-	2.8+
2000 08 20	691	0.1+	0.0	2008 10 25 703	0.4+	0.6-	2008 11 18 704	1.7+	1.9+
2000 08 20	691	0.1+	0.3-	2008 10 25 703	0.8+	0.2-	2008 11 18 704	0.0	1.7+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 10 25 703	0.4+	0.1-	2008 11 18 704	1.2-	0.5-
2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 10 25 G96	0.3+	0.1-	2008 11 18 704	0.3-	1.3-
2004 10 08	699	1.0+	1.5+	2008 10 25 G96	0.1-	0.1-	2008 11 19 704	(3.1-	2.0-)
2004 10 08	699	1.7+	1.4+	2008 10 25 G96	0.3+	0.1-	2008 11 19 704	0.0	0.5-
2004 10 08	699	0.4-	0.9+	2008 10 25 G96	0.1+	0.1-	2008 11 19 704	0.1-	0.2-
2004 10 08	699	1.3-	0.4-	2008 10 30 704	0.5+	0.5+	2008 11 30 G96	0.3+	0.3-
2006 03 03	703	0.4-	1.2+	2008 10 30 704	0.0	1.1+	2008 11 30 G96	0.1+	0.3-
2006 03 03	703	1.3+	1.1-	2008 10 30 704	1.0+	0.4+	2008 11 30 G96	0.2+	0.3-
2006 03 03	703	0.4-	0.9-	2008 10 30 704	0.2+	0.0	2008 11 30 G96	0.4+	0.6-
2006 03 03	703	0.7-	0.3-	2008 10 30 704	0.2-	0.1+	2009 01 02 G96	0.1+	0.7-
2008 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 09 G96	0.6+	0.9-	2009 01 02 G96	0.7-	0.7-
2008 10 01	691	0.4-	0.2+	2008 11 09 G96	0.2+	0.4-	2009 01 02 G96	0.3+	0.4-
2008 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 09 G96	0.5+	0.5-	2009 01 02 G96	0.1-	0.4-

2008 TN₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.12236			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.21427370			<i>ω</i>	259.05828			+0.88465024			−0.46144324				
<i>a</i>	2.7658172			<i>Ω</i>	128.38703			+0.45412330			+0.82026275				
<i>e</i>	0.1090307			<i>i</i>	4.88982			+0.10566922			+0.33799284				
<i>P</i>	4.60			<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc															
2001 02 17	691	0.3−	0.1+	2008 10 01	691	0.4−	0.1−	2008 10 30	704	0.5−	1.2+				
2001 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	0.4+	0.3−	2008 10 30	704	0.4−	0.2+				
2001 02 17	691	0.3+	0.2−	2008 10 25	704	0.7−	0.8+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−				
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2008 10 25	703	0.3+	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.2−				
2003 08 22	644	0.1−	0.8+	2008 10 25	703	0.2+	0.7−	2008 11 09	G96	0.3+	0.0				
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2008 10 25	704	1.5+	2.0+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−				
2006 03 25	691	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.1+	1.0−	2008 11 23	704	0.8+	1.7+				
2006 03 25	691	0.5+	0.8+	2008 10 25	704	0.4−	0.3+	2008 11 23	704	0.4+	0.6−				
2006 03 25	691	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.6+	2008 11 23	704	0.3+	0.3+				
2008 10 01	691	0.6−	0.0	2008 10 30	704	0.7+	0.2+								
2008 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 10 30	704	0.4−	0.1+								

2008 TO₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.54853		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.15415047	ω	251.38454		+0.66209349		-0.74807651				
<i>a</i>	3.4448699	Ω	156.96838		+0.72354728		+0.62248920				
<i>e</i>	0.1319180	<i>i</i>	6.58626		+0.19522178		+0.22997548				
<i>P</i>	6.39	<i>H</i>	15.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0				
Residuals in seconds of arc											
1998 04 18	691	0.0	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.4+	2008 12 01 G96	0.6+	0.2-	
1998 04 18	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2008 12 01 G96	0.2+	0.0	
1998 04 18	691	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.6-	2008 12 01 G96	0.2+	0.2-	
2001 10 10	644	0.3-	1.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4-	2008 12 21	703	0.3+	1.3+
2001 10 10	644	0.5-	1.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.4-	2008 12 21	703	0.2+	0.8+
2001 10 10	644	0.3-	1.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.3-	2008 12 21	703	1.3-	0.5+
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-	2008 12 21	703	1.4-	0.4-
2004 03 15	691	0.3+	0.8+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-

2007 08 10	691	0.3−	0.8+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2007 08 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	1.2−	0.5+
2007 08 10	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2007 09 11	G96	0.3+	0.5−	2008 11 07	G96	0.3+	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.7−	2010 01 11	691	0.2+	0.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−				
2007 09 11	G96	0.0	0.7+	2008 12 01	G96	0.0	0.0				

2008 TQ₁₈₂ = 2007 KV₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23472461	<i>ω</i>	146.35990	+0.90338274	−0.39130443		
<i>a</i>	2.6027371	<i>Ω</i>	237.63412	+0.33324902	+0.89806908		
<i>e</i>	0.1749556	<i>i</i>	11.98833	+0.26989759	+0.20087999		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	703	1.1+	0.3−	2007 06 18	691	0.1−	0.6−	2008 10 26	704	0.5−	0.2−
2004 11 19	703	0.3−	0.5−	2007 06 18	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.0
2004 11 19	703	0.3+	0.1+	2007 06 18	691	0.6−	0.0	2008 10 26	704	0.4−	0.4+
2004 11 19	703	1.0−	0.6−	2008 10 02	704	0.5−	0.6+	2008 11 03	704	0.5+	0.1−
2007 05 24	G96	0.0	0.0	2008 10 02	704	0.2+	0.8−	2008 11 03	704	0.2+	0.4+
2007 05 24	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	704	0.0	0.0	2008 11 03	704	0.6−	0.6−
2007 05 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	704	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2007 05 24	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	704	0.1−	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2007 05 25	G96	0.8+	0.0	2008 10 06	703	0.6−	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.4−
2007 05 25	G96	1.1+	0.0	2008 10 06	703	1.4+	0.7+	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−
2007 05 25	G96	0.7+	0.1−	2008 10 06	703	0.3+	0.4+				
2007 05 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 06	703	0.3+	0.7+				

2008 TB₁₈₃ = 2006 BW₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25096504	<i>ω</i>	111.93823	+0.65350981	−0.75260419		
<i>a</i>	2.4892045	<i>Ω</i>	296.99741	+0.65675221	+0.61679832		
<i>e</i>	0.0936745	<i>i</i>	5.19613	+0.37629970	+0.23053582		
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2−	0.2+	2008 10 02	703	0.7−	1.6+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2006 01 26	691	0.3+	0.1+	2008 10 02	703	0.5+	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.5−
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	0.7+	1.0+	2008 10 30	G96	0.6−	0.4−
2006 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 10 02	703	0.8+	0.6−	2008 10 30	G96	0.3−	0.5−
2006 02 01	G96	0.2−	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.6−	2008 10 30	G96	0.2+	0.7−
2006 02 01	G96	0.1−	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.6−	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−
2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.1−	0.6−	2008 12 02	G96	0.0	0.8−
2008 10 02	704	0.3−	1.4+	2008 10 10	G96	0.1−	0.6−	2008 12 02	G96	0.3−	0.9−
2008 10 02	704	1.9−	1.5+	2008 10 26	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.8−
2008 10 02	704	0.3−	1.5+	2008 10 26	704	1.7+	0.2+				
2008 10 02	704	0.6−	0.8+	2008 10 26	704	0.2+	0.3−				

2008 TE₁₈₃ = 2007 EK₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31533737	<i>ω</i>	2.85066	+0.80688553	+0.58968148		
<i>a</i>	2.1377279	<i>Ω</i>	320.94672	−0.54305087	+0.71731221		
<i>e</i>	0.1819792	<i>i</i>	3.16691	−0.23244677	+0.37113199		
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.6−	0.2+	2008 10 09	691	0.7+	0.2+
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.6−
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.6−
2007 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 10 02	704	0.0	0.9+	2008 10 26	G96	0.0	0.8−
2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2008 10 02	704	0.4−	1.2+	2008 12 01	G96	0.5+	0.4−

2007 03 13	G96	0.3−	0.1−	2008 10 02	704	1.5−	0.8+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2007 03 13	G96	0.5+	0.1−	2008 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2007 03 20	G96	0.5+	0.5+	2008 10 09	691	0.5−	0.2−	2008 12 01	G96	0.7−	0.1−

2008 TS₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17945248	<i>ω</i>	114.39690	−0.06880648	+0.99653451		
<i>a</i>	3.1129328	<i>Ω</i>	151.53749	−0.94715984	−0.05054073		
<i>e</i>	0.1533491	<i>i</i>	5.62822	−0.31329523	−0.06606511		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 08 11	699	1.3−	0.9+	2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−
2007 08 11	699	0.5+	1.5+	2008 10 02	691	0.3−	0.5+	2008 10 25	G96	1.3+	0.6−
2007 08 11	699	0.3+	1.3−	2008 10 02	691	0.6+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.1+
2007 08 11	699	0.7+	0.2−	2008 10 10	691	0.5−	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−
2007 09 10	G96	0.2−	0.4−	2008 10 10	691	0.5−	0.2+	2008 10 28	G96	0.6+	0.6−
2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.3−	2008 10 28	G96	0.7+	0.5−
2007 09 10	G96	0.0	0.6−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+				
2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.0	0.1+				

2008 TZ₁₈₃ = 2005 ES₁₉₆ = 2010 AR₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17567043	<i>ω</i>	148.29358	−0.58465231	−0.80861196		
<i>a</i>	3.1574533	<i>Ω</i>	337.27565	+0.70418956	−0.46553395		
<i>e</i>	0.1275660	<i>i</i>	9.80584	+0.40286318	−0.35975664		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	699	0.3+	0.2−	2008 10 03	704	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	0.7−	1.5−
2005 03 11	699	0.6+	0.4+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.6−	0.7−
2005 03 11	699	0.3−	0.7+	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.5+	0.6−
2005 03 11	699	0.1+	1.0+	2008 10 09	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.3+
2005 03 13	703	0.3−	0.6−	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.2−	0.2+
2005 03 13	703	0.5−	0.5−	2008 10 28	704	0.8+	0.3+	2010 01 12	703	0.5+	0.2+
2005 03 13	703	0.6−	0.3−	2008 10 28	704	0.0	0.5−	2010 01 12	703	0.8+	1.5+
2005 03 13	703	0.6+	0.8+	2008 10 28	704	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	2.9+	1.8+
2005 04 02	644	0.2+	0.6−	2008 10 28	704	0.9−	1.2+	2010 01 16	703	1.4+	1.3−
2005 04 02	644	0.2−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−	2010 01 16	703	0.3−	0.3+
2005 04 02	644	0.3+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−	2010 01 16	703	1.7−	0.6+
2008 10 03	704	0.1−	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.5−	2010 01 16	703	2.1−	1.0−
2008 10 03	704	0.1+	0.8+	2008 10 29	G96	0.2−	0.4−				

2008 TC₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21859618	<i>ω</i>	187.69501	−0.25933007	−0.95090178		
<i>a</i>	2.7292355	<i>Ω</i>	277.45047	+0.89492031	−0.17083380		
<i>e</i>	0.0577613	<i>i</i>	9.80861	+0.36313298	−0.25807291		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.3−	2007 06 16	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2007 06 16	691	0.1−	0.4−	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.4+	2007 06 16	691	0.2−	0.4+	2008 11 09	G96	0.8+	0.2−
2004 12 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 04	J75	0.7+	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.3−
2004 12 02	691	0.3−	0.3+	2008 10 04	J75	1.3+	0.4−	2008 11 09	G96	0.5+	0.0
2004 12 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 04	J75	0.2−	0.6+				
2004 12 20	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169319

2008 TD₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21362865	ω	77.26708	+0.75600161	−0.64869329		
<i>a</i>	2.7713819	Ω	323.06983	+0.52972811	+0.68485855		
<i>e</i>	0.2802129	<i>i</i>	8.37499	+0.38451228	+0.33191230		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2008 10 06	J75	0.1−	0.4−	2008 11 17	703	0.1+	0.6+
2004 12 20	G96	0.6−	0.9−	2008 10 07	704	0.3−	0.5−	2008 11 17	703	(3.8−	0.3+)
2004 12 20	G96	1.2−	0.4−	2008 10 07	704	0.8−	0.8+	2008 11 30	703	0.2−	0.0
2004 12 20	G96	1.2−	0.3+	2008 10 07	704	0.5+	0.1−	2008 11 30	703	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	704	0.1+	0.1−	2008 11 30	703	0.4−	0.1−
2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 07	704	(1.6−	0.2+)	2008 11 30	703	1.1−	0.2−
2005 02 02	691	0.3−	0.5−	2008 10 30	703	0.1−	0.7+	2008 12 07	704	0.4−	0.2+
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	703	0.2−	0.2−	2008 12 07	704	1.2+	0.6−
2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	703	0.6+	0.1−	2008 12 07	704	0.6−	0.2+
2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.8−	0.5−	2008 12 07	704	0.1−	1.2+
2005 03 09	G96	0.4−	0.3−	2008 11 06	704	0.0	1.5+	2008 12 07	704	1.2+	0.0
2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 11 06	704	0.4−	0.9−	2008 12 31	703	0.0	0.3+
2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2008 11 06	704	0.7+	1.0+	2008 12 31	703	0.7−	0.4+
2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2008 11 06	704	0.5+	1.0+	2008 12 31	703	0.8−	1.2−
2008 10 06	J75	0.5+	0.8−	2008 11 06	704	0.1+	0.2−	2008 12 31	703	0.8+	0.1−
2008 10 06	J75	0.5−	0.9−	2008 11 17	703	0.5+	1.1−				

2008 TF₁₈₄ = 2006 AY₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23238645	ω	18.11020	+0.58067869	+0.78514681		
<i>a</i>	2.6201663	Ω	287.92986	−0.77213983	+0.44728097		
<i>e</i>	0.2567554	<i>i</i>	13.07913	−0.25809365	+0.42835059		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.3−	0.6+	2006 02 06	291	0.2+	0.2+	2008 10 07	703	1.5+	0.3+
2006 01 05	691	0.2+	0.1−	2006 02 06	291	0.1+	0.0	2008 10 07	703	0.2−	0.1−
2006 01 05	691	0.2−	0.3−	2006 02 06	291	0.6+	0.3+	2008 10 25	703	0.1−	0.5−
2006 01 10	G96	0.4−	0.2−	2008 10 06	704	0.8−	0.8−	2008 10 25	703	0.2+	0.2+
2006 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 10 06	704	0.6−	0.3−	2008 10 25	703	0.0	0.3+
2006 01 10	G96	0.2−	0.5−	2008 10 06	704	0.4−	0.7+	2008 10 25	703	0.1−	0.4−
2006 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 10 06	704	0.4+	0.5−	2009 11 23	G96	0.8+	0.5+
2006 01 31	G96	1.0−	0.7−	2008 10 06	704	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2006 01 31	G96	0.3−	0.5−	2008 10 07	703	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.3−	0.5+
2006 01 31	G96	0.8−	0.7−	2008 10 07	703	0.3+	0.5+	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−

2008 TY₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20310670	ω	267.78144	+0.42261491	−0.90448174		
<i>a</i>	2.8662884	Ω	156.95004	+0.87894046	+0.39354513		
<i>e</i>	0.2070119	<i>i</i>	8.44900	+0.22104367	+0.16442329		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−	2008 10 24	704	0.1−	0.3+
2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 10 24	704	0.1+	1.7+
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 10 24	704	0.3+	0.6+
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	704	1.0−	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2008 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	703	1.0+	0.4−
2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2008 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 10 29	703	0.5−	0.1+
2005 04 02	G96	0.5+	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 10 29	703	0.4+	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.4−	2008 10 29	703	0.2+	0.3−

2008 TZ₁₈₄ = 2006 EZ₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21937822	ω	242.82442	+0.95453085	+0.27911392		
<i>a</i>	2.7227454	Ω	100.81564	−0.22157366	+0.89925488		
<i>e</i>	0.1221290	<i>i</i>	6.12016	−0.19943915	+0.33680274		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.2−	0.2+	2008 10 24	704	0.9−	1.0+
2004 12 14	691	0.1+	0.3−	2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 24	704	1.1−	0.8+
2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	704	0.4−	1.1+
2006 03 04	691	0.0	0.3+	2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	704	0.5−	0.9+
2006 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	704	0.6−	0.9+
2006 03 04	691	0.3+	0.0	2008 10 22	G96	0.3+	0.3−	2010 01 07	691	0.2+	0.5−
2006 03 08	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.3+
2006 03 08	691	0.2+	0.6+	2008 10 22	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.3−

2008 TH₁₈₅ = 2003 SN₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22068865	ω	97.37284	+0.96285239	+0.04570821		
<i>a</i>	2.7119565	Ω	260.27678	−0.13843442	+0.92975431		
<i>e</i>	0.0855733	<i>i</i>	15.66488	+0.23184301	+0.36533229		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2008 10 06	703	1.0−	0.9+	2008 11 22	704	0.3+	0.3+
2003 08 20	644	0.7−	0.1+	2008 10 06	703	0.2−	0.7+	2008 11 22	704	0.0	0.3+
2003 08 20	644	0.6−	0.2+	2008 10 06	703	0.1+	0.5−	2008 11 22	704	0.8+	0.7+
2003 09 19	291	0.0	0.1−	2008 10 31	703	0.5−	0.6+	2008 11 22	704	0.8+	0.1+
2003 09 19	291	0.0	0.1+	2008 10 31	703	0.0	0.0	2008 12 02	703	0.2−	0.9+
2003 09 19	291	0.4−	0.3−	2008 10 31	703	1.1−	0.6−	2008 12 02	703	1.0−	0.1−
2003 09 21	291	0.3+	0.1+	2008 10 31	703	0.7−	0.1−	2008 12 02	703	0.3−	0.6+
2003 09 21	291	0.3+	0.0	2008 11 17	703	0.7−	1.1−	2008 12 02	703	0.5−	0.6−
2003 09 21	291	0.4+	0.1−	2008 11 17	703	0.6−	0.5−	2008 12 21	703	0.0	1.2+
2004 12 09	691	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.7−	0.1−	2008 12 21	703	0.4+	0.3−
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	703	1.7+	2.7−	2008 12 21	703	0.4−	0.5−
2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2008 11 17	703	2.2+	0.5−	2008 12 21	703	2.5+	0.6−
2008 10 06	703	0.8−	1.1+	2008 11 22	704	0.4+	2.0+				

2008 TK₁₈₅ = 2002 CW₁₉₃ = 2006 DD₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	325.67792		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25252836	ω	100.88534		−0.95979608		+0.27166567	
<i>a</i>	2.4789205	Ω	94.90626		−0.27718159		−0.87756624	
<i>e</i>	0.1267837	<i>i</i>	4.06536		−0.04429272		−0.39506362	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc								
2000 10 06	691	0.0	0.1+	2006 02 22	699	0.1−	1.5−	2008 11 08 G96 0.4+ 0.5−
2000 10 06	691	0.3−	0.1−	2006 02 22	699	0.6+	0.2+	2008 11 08 G96 0.9+ 0.2−
2000 10 06	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	699	1.0+	0.5+	2008 11 08 G96 0.4+ 0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2006 03 03	699	0.8−	0.2−	2008 11 08 G91 0.2+ 0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2006 03 03	699	0.2−	0.0	2008 11 08 G96 0.8+ 0.5−
2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2006 03 03	699	0.5−	0.6−	2008 12 01 G96 0.1− 0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01 G96 0.5− 0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.4+	2008 12 01 G96 0.2+ 0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2008 10 06	G96	0.1−	0.6−	2008 12 01 G96 0.0 0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08 G96 0.6− 0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2008 10 24	691	0.2−	0.4+	2010 01 08 G96 0.4+ 0.8−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2008 10 24	691	0.4−	0.4+	2010 01 08 G96 0.5− 0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2010 01 08 G96 0.2− 1.0−
2006 02 22	699	0.2−	1.5−	2008 11 08	691	0.0	0.3−	
2006 02 22	699	0.4−	1.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.0	

2008 TL₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.30008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21496943	ω	276.78471	+0.29958461	-0.95377166
<i>a</i>	2.7598464	Ω	155.74132	+0.89666952	+0.27293356
<i>e</i>	0.0530248	<i>i</i>	3.32747	+0.32593379	+0.12580501
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.4-	0.2-	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 10 20	691	0.7-	0.1+
1995 12 26	691	0.2+	0.5-	2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	691	0.6-	0.2+
1995 12 26	691	0.3-	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.7+	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-
2000 01 11	691	0.0	0.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-
2000 01 11	691	0.2+	0.1-	2006 04 24	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2000 01 11	691	0.1-	0.1-	2006 04 24	691	0.3+	0.7+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.3-
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2008 10 06	G96	0.6+	0.5-	2008 12 01	G96	0.3-	0.0
2003 10 22	695	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.9+	0.7-
2003 10 22	695	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.2+				

2008 TM₁₈₅ = 2006 FO₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.54431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21779862	ω	243.21683	+0.93284017	-0.35823563
<i>a</i>	2.7358942	Ω	137.74467	+0.34752137	+0.86650650
<i>e</i>	0.1151840	<i>i</i>	3.27580	+0.09506896	+0.34761146
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.0	0.2+	2006 03 23	691	0.2-	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
2001 05 21	807	0.2-	0.0	2006 03 23	691	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2003 09 21	691	0.1+	0.2-	2006 03 24	691	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.9-	0.5-
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2006 03 24	691	0.1-	0.0	2008 11 18	704	1.0-	0.6-
2003 09 21	691	0.2-	0.4+	2006 03 24	691	0.2-	0.0	2008 11 18	704	1.1-	0.9-
2003 09 24	644	0.2-	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.1-
2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2003 09 24	644	0.1-	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.4+	0.1+
2003 09 24	644	0.4-	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1-
2003 09 24	644	0.1-	0.6+	2008 10 25	703	0.4-	1.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 24	644	0.3+	0.8+	2008 10 25	703	(0.6-	2.3+)	2009 01 02	G96	0.2-	0.2+
2005 01 16	691	0.1-	0.2+	2008 10 25	703	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2008 10 25	703	0.5+	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-				
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-				

2008 TN₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.65108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27292377	ω	217.75020	+0.99854872	+0.04404521
<i>a</i>	2.3538303	Ω	139.69169	-0.02977458	+0.93100032
<i>e</i>	0.2004951	<i>i</i>	2.74595	-0.04487674	+0.36235125
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.5+	2.0-
2004 08 22	691	0.1-	0.4+	2007 05 16	G96	0.4+	0.2+	2008 10 26	704	0.3-	0.8-
2004 08 22	691	0.1-	0.3+	2008 10 06	G96	0.3+	0.4-	2008 10 30	704	0.3-	0.9+
2006 01 22	G96	0.5-	0.8+	2008 10 06	G96	0.3+	0.4-	2008 10 30	704	0.1+	1.1+
2006 01 22	G96	0.1+	0.5+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-	2008 10 30	704	1.1-	0.5+
2006 01 22	G96	0.5+	0.1-	2008 10 06	G96	0.1+	0.1-	2008 10 30	704	0.0	0.9+
2006 01 22	G96	0.3+	0.2+	2008 10 23	D35	0.2-	0.2-	2008 10 30	704	0.2-	0.9+
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 23	D35	0.3+	0.5-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2006 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	D35	0.5+	0.4-	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.3-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-

2007 05 16	G96	0.3+	0.4+	2008 10 26	704	0.2-	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4-
2007 05 16	G96	0.5-	0.1+	2008 10 26	704	0.4-	2.1+				

2008 TO₁₈₅ = 2002 CR₂₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.37629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25252775	ω	267.74965	+0.30775015	-0.95127917
<i>a</i>	2.4789246	Ω	164.28686	+0.89836331	+0.28396776
<i>e</i>	0.1093133	<i>i</i>	4.00499	+0.31342179	+0.12012596
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2-	0.2+	2006 03 24	691	0.4-	0.2+	2008 10 30	704	0.8-	1.0+
2002 02 13	691	0.0	0.3-	2008 10 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.6+	0.1-
2002 02 13	691	0.3+	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.0
2002 02 16	291	0.1+	0.7+	2008 10 06	G96	0.1-	0.3-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-
2002 02 16	291	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2002 02 16	291	0.1+	0.2-	2008 10 26	J87	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.5-	2008 10 26	J87	0.3-	0.2-	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
2006 02 24	691	0.1+	0.5-	2008 10 26	J87	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.4-
2006 02 24	691	0.0	1.0-	2008 10 30	704	0.9-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3-	0.4-
2006 03 24	691	0.2-	0.5+	2008 10 30	704	0.3+	0.3+				
2006 03 24	691	0.4+	0.5+	2008 10 30	704	0.3-	0.4+				

2008 TQ₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	237.88527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23324999	ω	138.49774	-0.04425396	+0.99749288
<i>a</i>	2.6136954	Ω	128.89132	-0.93426900	-0.02174560
<i>e</i>	0.0643725	<i>i</i>	4.06852	-0.35381212	-0.06734302
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2-	0.3-	2005 10 31	568	0.4+	0.2+	2008 11 02	G96	0.2-	0.1+
1998 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2-	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
1998 04 22	691	0.4-	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.4-	0.3+
2002 04 16	704	0.5+	0.8-	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1-
2002 04 16	704	0.7+	0.4-	2006 03 04	G96	0.3-	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2002 04 16	704	1.2+	0.3+	2007 06 16	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.2-	0.1+
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 06 16	691	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1-
2004 12 11	691	0.3-	0.0	2007 06 16	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2004 12 11	691	0.2-	0.1+	2008 10 06	G96	0.6+	0.2-	2008 11 07	G96	0.7+	0.4+
2005 10 24	568	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.1-	0.0
2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.5+	0.3+
2005 10 24	568	0.2+	0.2+	2008 10 06	G96	0.4-	0.4+	2010 01 12	691	0.3-	0.2+
2005 10 31	568	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.5-	0.2+
2005 10 31	568	0.5+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1+	0.3+				

2008 TR₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	175.57024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23494633	ω	248.56444	+0.63357372	+0.74554422
<i>a</i>	2.6010993	Ω	62.45585	-0.59499154	+0.64034037
<i>e</i>	0.2096589	<i>i</i>	13.48477	-0.49453960	+0.18473773
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.1+	0.4-	2007 06 20	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.5+	0.2-
2007 04 22	G96	0.3-	0.0	2007 06 20	691	0.1-	0.3-	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-
2007 04 22	G96	0.3-	0.2-	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+
2007 05 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.4-	0.0	2008 11 21	G96	0.2-	0.1-
2007 05 25	G96	0.3+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2007 05 25	G96	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2-	0.5-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169321

2007 05 25	G96	0.1−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5−	0.0
2007 06 20	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+

2008 TA₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.13781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21546396	ω	179.71597	+0.99929158	−0.03636393
<i>a</i>	2.7556218	Ω	182.43234	+0.03406265	+0.98346906
<i>e</i>	0.1184738	<i>i</i>	13.20611	+0.01600234	+0.17738735
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.1−	0.7+	2008 10 24	704	0.3−	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 04 07	G96	0.3−	0.1+	2008 10 24	704	0.1−	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2006 04 07	G96	0.0	0.2−	2008 10 24	704	0.4−	0.6+
2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2006 04 07	G96	0.3−	0.2+	2008 10 26	G96	0.2−	0.5−
2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2006 04 07	G96	0.2+	0.3−	2008 10 26	G96	0.4−	0.4−
2003 09 23	644	0.0	0.3+	2008 10 07	683	(4.3+	5.0−)	2008 10 26	G96	0.1+	0.3−
2006 02 25	G96	0.5+	0.6+	2008 10 07	683	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−
2006 02 25	G96	0.2−	1.0+	2008 10 08	703	0.6−	0.3+	2008 10 29	704	0.8+	0.6+
2006 02 25	G96	0.4+	1.0+	2008 10 08	703	0.4−	1.3+	2008 10 29	704	1.5−	0.7+
2006 02 25	G96	0.3+	1.3+	2008 10 08	703	1.0+	1.5+	2008 10 29	704	0.1−	0.3+
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.4−	1.2+	2008 10 29	704	0.7−	0.7+
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.0	2008 10 29	704	1.0−	0.1+
2006 03 24	G96	0.3+	0.2+	2008 10 24	704	0.5−	0.2+				

2008 TH₁₈₆ = 2005 BB₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.95672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22057607	ω	334.65994	−0.48842124	−0.87090075
<i>a</i>	2.7128792	Ω	144.50476	+0.81574812	−0.47790208
<i>e</i>	0.1203329	<i>i</i>	5.39161	+0.30983817	−0.11463631
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.2+	2006 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.3−
2003 09 21	691	0.3−	0.6+	2006 04 19	691	0.0	0.1+	2008 10 30	704	0.4−	0.6+
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2006 04 19	691	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	0.1−
2005 01 17	704	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.1+	0.5+	2008 10 30	704	0.8+	0.0
2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2008 11 03	G96	0.1−	0.0
2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 11 03	G96	0.4−	0.2−
2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+	2008 11 03	G96	0.1−	0.2−
2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2006 05 30	G96	0.6−	0.1+	2008 11 03	G96	0.5−	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	704	0.5+	0.2+
2005 03 09	G96	0.3−	0.2+	2006 05 30	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.1+	0.8+
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	704	0.4+	0.1+
2005 03 09	G96	0.6−	0.3−	2008 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	704	(0.2−	1.7+)
2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2008 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	704	0.3−	1.4+

2008 TJ₁₈₆ = 2006 KP₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	54.03897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22526469	ω	304.45577	−0.15336885	−0.98727084
<i>a</i>	2.6751038	Ω	154.26853	+0.93547358	−0.15879228
<i>e</i>	0.0861280	<i>i</i>	5.56767	+0.31838211	−0.00901624
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.2+	0.4+	2006 06 01	691	0.4+	0.4+	2008 10 26	704	1.0−	1.1+
2001 02 27	691	0.2−	0.4+	2006 06 01	691	0.4+	0.2+	2008 10 30	704	0.2+	0.8+
2001 02 27	691	0.0	0.6+	2006 06 01	691	0.6+	0.4+	2008 10 30	704	0.5−	0.8+
2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2007 06 21	G96	0.4−	0.2+	2008 10 30	704	0.3−	1.0+
2003 09 21	691	0.3+	0.5+	2007 06 21	G96	0.3−	0.1+	2008 11 03	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2007 06 21	G96	0.1−	0.2+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−
2003 09 24	644	0.0	0.4+	2007 06 21	G96	0.1−	0.1−	2008 11 03	G96	0.1−	0.2−

2003 09 24	644	0.3+	0.7+	2007 06 21	691	0.3−	0.1−	2008 11 18	704	0.7+	0.2+
2003 09 24	644	0.0	0.5+	2007 06 21	691	0.3−	0.0	2008 11 18	704	0.2−	0.6+
2006 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 06 21	691	0.3−	0.5+	2008 11 18	704	0.3−	0.5−
2006 04 02	G96	0.3−	0.4+	2008 10 07	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	704	0.5+	0.4+
2006 04 02	G96	0.9−	0.3+	2008 10 07	G96	0.1−	0.4−	2008 11 18	704	0.4−	0.6+
2006 04 02	G96	0.2−	0.3+	2008 10 07	G96	0.2−	0.3−	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2006 05 30	G96	0.3−	0.2+	2008 10 07	G96	0.3+	0.4−	2009 11 24	G96	0.5−	0.2+
2006 05 30	G96	0.5+	0.1−	2008 10 26	704	0.1+	0.5+	2009 11 24	G96	0.7+	0.0
2006 05 30	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	704	0.6−	0.2+	2009 11 24	G96	0.6+	0.0
2006 05 30	G96	0.4−	0.3+	2008 10 26	704	0.7+	1.3+				

2008 TK₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.32308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23278840	ω	61.98704	−0.89126945	+0.45048330
<i>a</i>	2.6171492	Ω	144.71699	−0.44122741	−0.83501264
<i>e</i>	0.1284906	<i>i</i>	5.16464	−0.10467635	−0.31594095
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.5−	0.2+	2006 02 27	691	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+
2002 05 04	644	0.5−	0.1+	2006 03 24	699	0.5+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.2+
2002 05 04	644	0.5−	0.0	2006 03 24	699	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.3+
2003 10 22	695	0.0	0.4+	2006 03 24	699	(1.9+	0.5+)	2008 11 07	G96	0.0	0.4+
2003 10 22	695	0.1−	0.3+	2006 03 24	699	0.6+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−
2005 12 03	568	0.0	0.4+	2008 10 07	G96	0.4−	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6+
2005 12 03	568	0.1−	0.4+	2008 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
2005 12 03	568	0.1+	0.4+	2008 10 07	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	G96	0.7+	0.2−	2010 01 11	691	0.8−	0.3−
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.0	0.1−

2008 TN₁₈₆ = 2006 HQ₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	63.03384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25235220	ω	27.73157	−0.30948751	−0.93950854
<i>a</i>	2.4800740	Ω	80.60486	+0.84258605	−0.34248947
<i>e</i>	0.1662162	<i>i</i>	8.55535	+0.44075644	−0.00496717
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	0.6−	1.1−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2008 10 30	704	1.4−	0.7−	2009 01 02	703	0.9−	0.1+
2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.3+	2009 01 02	703	1.2+	0.6+
2006 04 21	691	0.3−	0.4−	2008 10 30	704	0.6+	0.3−	2009 01 02	703	(0.7+	1.5+)
2006 04 21	691	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	703	0.2+	0.3−
2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2006 04 25	691	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−
2006 04 25	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	G96	0.8+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5−
2008 10 07	G96	0.3−	0.3−	2008 11 18	704	1.2−	0.6+	2009 01 18	G96	0.1+	0.4+
2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.3+	0.6+	2009 01 18	G96	0.0	0.4+
2008 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	704	(0.2+	1.7−)	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+
2008 10 07	G96	0.4+	0.2−	2008 11 18	704	0.7−	0.3+	2009 01 18	G96	0.2−	0.3+

2008 TC₁₈₇ = 2006 CB₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.95216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27486605	ω	285.81787	−0.51511051	−0.85695418
<i>a</i>	2.3427286	Ω	195.22262	+0.80915550	−0.47962522
<i>e</i>	0.1779327	<i>i</i>	3.72314	+0.28271635	−0.18865097
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.0	0.4−
2006 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	691	0.4−	0.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2006 02 02	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2+

2006 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.5−	0.3−	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+
2006 02 06	691	0.4+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.4−
2006 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.4−				

2008 TR₁₈₇ = 2007 HT₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	144.80835		(2000.0)		P		Q
n	0.23085090	ω	159.23099		+0.83723336		+0.54578911
a	2.6317724	Ω	167.51840		−0.52128289		+0.81532939
e	0.2507035	i	9.04537		−0.16524058		+0.19326724
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.4+	0.0	2007 04 24	691	0.3+	1.0+	2008 10 24	704	0.6−	0.6−
2003 05 25	691	0.6+	0.1+	2007 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	704	0.7−	0.0
2003 05 25	691	0.1+	0.2−	2007 05 22	G96	0.0	0.4−	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+
2003 07 05	691	0.4−	0.0	2007 05 22	G96	0.2+	0.2−	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.6−	0.2+	2007 05 22	G96	0.7−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.0
2003 07 05	691	0.1−	0.0	2007 05 22	G96	0.2+	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
2007 04 22	691	0.5+	0.4−	2008 10 08	703	(1.8−	0.8−)	2008 10 29	704	0.3−	0.4+
2007 04 22	691	0.0	0.2−	2008 10 08	703	0.5−	0.2+	2008 10 29	704	0.8+	0.8+
2007 04 22	691	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.9−	0.8+	2008 10 29	704	0.5+	0.4−
2007 04 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.3+	0.6+				

2008 TW₁₈₇ = 1994 EK₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	52.87502		(2000.0)		P		Q
n	0.18534155	ω	273.38298		+0.15323095		−0.98712211
a	3.0466381	Ω	167.51690		+0.96989575		+0.14132807
e	0.1893021	i	12.27021		+0.18926834		+0.07494207
P	5.32	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.7+	0.2+	2008 10 08	703	1.2−	0.8−	2008 10 26	G96	0.3−	0.1−
1994 03 05	691	0.4+	0.5−	2008 10 08	703	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.9+	0.3+
1994 03 05	691	0.1+	0.0	2008 10 24	704	0.0	0.4+	2008 10 26	G96	0.5−	0.0
1994 03 06	691	0.6−	0.1+	2008 10 24	704	0.3+	0.4+	2008 11 03	703	0.3+	1.0+
1994 03 06	691	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.1−	0.9+	2008 11 03	703	1.0−	1.4−
1994 03 06	691	0.3−	0.0	2008 10 24	704	1.2+	0.2−	2008 11 03	703	1.4+	0.7−
2004 01 12	644	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.5+	2008 11 03	703	0.5−	1.0−
2004 01 12	644	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.8−	1.2−
2004 01 12	644	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.7+	0.5+	2008 12 01	703	0.3+	0.0
2008 10 08	703	0.1+	1.2−	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	703	0.3−	0.8+
2008 10 08	703	0.3−	0.5−	2008 10 26	G96	0.6+	0.4+	2008 12 01	703	0.9−	0.0

2008 TX₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	73.61358		(2000.0)		P		Q
n	0.26076634	ω	174.79747		+0.26378827		−0.95940201
a	2.4264333	Ω	259.88023		+0.88128798		+0.28178214
e	0.0979513	i	5.81950		+0.39210616		+0.01210841
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.8+	1.1+	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	1.9+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2008 11 02	703	0.1+	0.6+
2001 12 19	691	0.7−	0.4−	2004 09 12	691	0.3−	0.3+	2008 11 02	703	0.3+	0.4+
2001 12 19	691	0.3−	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	703	0.7−	0.8−
2001 12 19	691	0.2−	0.4−	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	703	0.0	0.5−
2002 01 09	704	1.9+	2.8+	2008 10 09	691	0.0	0.0				
2002 01 09	704	1.0+	1.0+	2008 10 09	691	0.0	0.2−				

2008 TY₁₈₇ = 2000 DF₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	348.83636		(2000.0)		P		Q
n	0.30332670	ω	221.87275		−0.99844339		−0.03875482
a	2.1937929	Ω	315.85685		+0.05236737		−0.89888931
e	0.1234632	i	3.30165		−0.01919536		−0.43645855
P	3.25	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2000 03 03	704	0.6−	0.8+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1−
2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.8−	2005 11 01	691	0.1−	0.4−	2008 10 29	G96	0.3+	0.1−
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.7−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2008 10 09	691	0.3−	0.5+	2008 11 08	G96	1.3+	0.0
2000 03 03	704	2.0+	0.8+	2008 10 09	691	0.7−	0.7+	2008 11 08	G96	0.7+	0.5−

2008 TB₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	122.93733		(2000.0)		P		Q
n	0.19101868	ω	110.10312		+0.93636766		+0.33349889
a	2.9859704	Ω	230.57850		−0.35095004		+0.88318349
e	0.0983519	i	8.15035		−0.00704766		+0.32979602
P	5.16	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.1−	0.1+	2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.6+	0.1−
1998 11 23	691	0.3+	0.2−	2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.0
1998 11 23	691	0.3−	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.3−	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.4+
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2008 10 09	691	0.5+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.5+
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 10 09	691	0.4−	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	691	0.4−	0.5−	2008 11 08	G96	0.2−	0.7+
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.6+	0.5−				

2008 TD₁₈₈ = 1996 TG₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	73.67019		(2000.0)		P		Q
n	0.24513411	ω	216.71696		+0.35456017		−0.92509811
a	2.5285229	Ω	213.14428		+0.90609587		+0.37582665
e	0.0836627	i	14.39700		+0.23081890		−0.05429379
P	4.02	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.6−	0.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−
1996 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 26	704	0.6+	1.3+
1996 10 07	691	0.4−	0.2+	2008 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.1+	0.0
1996 10 08	691	0.5+	0.1−	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.4−	1.4+
1996 10 08	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 11 08	G96	0.7+	0.2+
1996 10 08	691	0.3+	0.5−	2008 10 20	691	0.5−	0.8−	2008 11 08	G96	0.6+	0.5+
2000 10 19	691	0.0	0.4−	2008 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4+
2000 10 19	691	0.2−	0.3−	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.1+
2000 10 19	691	0.5+	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0				

2008 TE₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	100.83525		(2000.0)		P		Q	
n	0.18059699	ω	65.65609		+0.96432633		−0.13107894	
a	3.0997669	Ω	301.12668		−0.00489460		+0.85981994	
e	0.2334527	i	15.58488		+0.26467106		+0.49348554	
P	5.46	H	15.6		G	0.15	U	3

2010 JAN. 30

M.P.O. 169323

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 699	1.2+	0.2-	2002 08 25 644	0.2-	0.4+	2008 11 07 704	0.6-	0.4+
2002 08 08 699	0.5-	1.3+	2002 08 25 644	0.2-	0.2+	2008 11 07 704	0.0	0.0
2002 08 08 699	0.1+	0.3+	2002 09 04 644	0.2-	0.1-	2008 11 07 704	0.2-	0.3+
2002 08 08 699	0.0	0.0	2002 09 04 644	0.3-	0.3+	2008 11 07 704	0.5-	0.6+
2002 08 12 704	0.5+	0.0	2002 09 04 644	0.3-	0.4+	2008 11 17 703	0.3+	0.4-
2002 08 12 704	1.6+	0.8-	2008 10 09 704	0.4+	0.6-	2008 11 17 703	0.6-	0.7+
2002 08 12 704	0.1+	0.3+	2008 10 09 704	1.0+	0.4+	2008 11 17 703	0.5-	0.4-
2002 08 12 704	0.5+	0.8-	2008 10 09 704	0.3+	0.2-	2008 11 17 703	0.5-	0.4-
2002 08 16 644	0.7-	0.3-	2008 10 31 703	0.8+	0.0	2010 01 10 691	0.1+	0.1-
2002 08 16 644	0.3-	0.6-	2008 10 31 703	0.0	0.4-	2010 01 10 691	0.4-	0.1+
2002 08 16 644	0.9-	0.6-	2008 10 31 703	0.2-	0.0	2010 01 10 691	0.2+	0.0
2002 08 25 644	0.3-	0.1+	2008 10 31 703	0.3+	0.2-			

2008 TH₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.00072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21766055	ω	229.16157	-0.38730914
<i>a</i>	2.7370510	Ω	244.05084	+0.88270449
<i>e</i>	0.1747095	<i>i</i>	8.12691	+0.26612856
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01 691	0.1+	0.4-	2006 06 02 G96	0.5+	0.2+	2008 10 26 G96	0.2+	0.1-
2006 05 01 691	0.2-	0.2-	2006 06 02 G96	0.1-	0.0	2008 11 02 703	1.1-	1.0+
2006 05 01 691	0.2-	0.0	2006 06 02 G96	0.0	0.0	2008 11 02 703	0.7+	0.6+
2006 05 20 691	0.1+	0.0	2008 10 09 G96	0.0	0.3-	2008 11 02 703	0.1-	0.4+
2006 05 20 691	0.5+	1.4+	2008 10 09 G96	0.1+	0.4-	2008 11 02 703	(0.3-	2.6+)
2006 05 20 691	0.3+	0.1+	2008 10 09 G96	0.1+	0.2-	2008 12 01 G96	0.9-	0.0
2006 06 02 691	0.2-	0.8-	2008 10 09 G96	0.1+	0.2-	2008 12 01 G96	0.0	0.1-
2006 06 02 691	0.4-	0.2-	2008 10 26 G96	0.1-	0.1-	2008 12 01 G96	0.0	0.0
2006 06 02 691	0.0	0.0	2008 10 26 G96	0.0	0.1+	2008 12 01 G96	0.9+	0.4-
2006 06 02 G96	0.5-	0.1+	2008 10 26 G96	0.1+	0.2-			

2008 TL₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.86521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17271300	ω	89.84472	+0.86100656
<i>a</i>	3.1933954	Ω	242.82205	-0.50625987
<i>e</i>	0.0851602	<i>i</i>	14.24284	+0.04866877
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11 644	0.1-	0.0	2008 10 09 G96	0.0	0.1+	2008 11 02 703	0.3+	0.2-
2002 09 11 644	0.2-	0.1-	2008 10 28 704	0.7+	0.5+	2008 11 02 703	0.9-	0.3-
2002 09 11 644	0.0	0.1+	2008 10 28 704	1.2+	0.0	2008 11 02 703	0.1-	0.9-
2002 10 04 644	0.2+	0.1-	2008 10 28 704	0.2+	0.1-	2008 11 08 G96	0.4+	0.3+
2002 10 04 644	0.1+	0.2+	2008 10 29 G96	0.3+	0.1-	2008 11 08 G96	0.1+	0.2+
2002 10 04 644	0.1+	0.2-	2008 10 29 G96	0.0	0.3+	2008 11 08 G96	0.3-	0.2+
2008 10 09 G96	0.1+	0.0	2008 10 29 G96	0.3-	0.3+	2008 11 08 G96	0.2-	0.1-
2008 10 09 G96	0.2-	0.0	2008 10 29 G96	0.1-	0.1+			
2008 10 09 G96	0.2-	0.0	2008 11 02 703	1.0-	0.1-			

2008 TM₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	90.91995	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19617139	ω	141.27300	+0.93168953
<i>a</i>	2.9334517	Ω	237.53509	+0.24576327
<i>e</i>	0.1827027	<i>i</i>	13.65259	+0.26749773
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30 691	0.2-	0.1+	2003 11 22 691	0.1+	0.0	2008 11 02 703	0.8-	1.4-
2003 09 30 691	0.2-	0.1+	2008 10 09 G96	0.1-	0.0	2008 11 02 703	0.3-	0.4-
2003 09 30 691	0.5-	0.2+	2008 10 09 G96	0.0	0.1-	2008 11 03 704	0.1+	1.6+

2003 10 17 691	0.2+	0.2+	2008 10 09 G96	0.1+	0.1-	2008 11 03 704	0.3-	0.9+
2003 10 17 691	0.0	0.1-	2008 10 09 G96	0.1+	0.1+	2008 11 03 704	1.3+	0.3-
2003 10 17 691	0.1+	0.2-	2008 10 24 703	0.0	0.3+	2009 01 01 G96	0.0	0.0
2003 11 02 691	0.0	0.2-	2008 10 24 703	0.2-	0.9-	2009 01 01 G96	0.2-	0.2-
2003 11 02 691	0.2+	0.1+	2008 10 24 703	0.5-	0.4-	2009 01 01 G96	0.5-	0.1+
2003 11 02 691	0.1+	0.0	2008 10 24 703	0.6-	1.0-	2009 01 01 G96	0.2-	0.3+
2003 11 22 691	0.1+	0.1-	2008 11 02 703	1.2+	0.1-			
2003 11 22 691	0.0	0.2+	2008 11 02 703	0.8+	1.1+			

2008 TO₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	117.04045	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20932879	ω	131.12962	+0.98271022
<i>a</i>	2.8092048	Ω	238.89038	+0.13696777
<i>e</i>	0.0849006	<i>i</i>	4.55502	+0.12458110
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 691	0.1-	0.3-	2008 10 09 691	0.3+	0.2+	2008 10 31 691	0.7-	0.2+
2003 09 19 691	0.2-	0.0	2008 10 09 691	0.6-	0.0	2008 10 31 691	0.2+	0.3-
2003 09 19 691	0.0	0.0	2008 10 09 691	0.2+	0.4-	2008 10 31 691	0.6+	0.1-
2003 10 18 691	0.0	0.4+	2008 10 29 691	0.1-	0.1-	2008 11 19 691	0.2-	0.3-
2003 10 18 691	0.1+	0.2-	2008 10 29 691	0.1-	0.1+	2008 11 19 691	0.1+	0.6+
2003 10 18 691	0.1+	0.2+	2008 10 29 691	0.2+	0.2+	2008 11 19 691	0.0	0.2-

2008 TR₁₈₈ = 2007 EL₁₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	136.30967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36096390	ω	46.60266	+0.52794970
<i>a</i>	1.9535605	Ω	12.15951	+0.64510440
<i>e</i>	0.0937684	<i>i</i>	20.13978	+0.55236711
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 26 691	0.5+	0.0	2007 03 20 691	0.1-	0.1-	2008 10 24 703	0.3+	0.5-
1996 03 26 691	0.0	0.4+	2008 10 10 703	0.4-	0.3-	2008 11 04 704	0.1-	0.7+
1996 03 26 691	0.1+	0.2+	2008 10 10 703	(1.8-	1.0-)	2008 11 04 704	0.1-	0.0
2007 03 15 691	0.2-	0.3-	2008 10 10 703	0.8-	0.6+	2008 11 04 704	0.5+	0.2-
2007 03 15 691	0.9-	0.2-	2008 10 10 703	1.0+	0.2-	2008 11 22 G96	0.4-	0.4-
2007 03 15 691	0.2-	0.0	2008 10 24 703	(1.7-	0.9+)	2008 11 22 G96	0.2-	0.0
2007 03 20 691	0.3+	0.2-	2008 10 24 703	0.4+	0.0	2008 11 22 G96	0.5-	0.2-
2007 03 20 691	0.3+	0.1-	2008 10 24 703	0.9+	0.2-			

2008 TS₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	239.66181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23360736	ω	24.44283	-0.35732466
<i>a</i>	2.6110290	Ω	224.67750	-0.86944651
<i>e</i>	0.0673025	<i>i</i>	4.55330	-0.34114784
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 23 691	0.2+	0.2+	2008 10 10 691	0.1-	0.2+	2008 11 06 G96	0.3+	1.1-
2004 10 23 691	0.2+	0.3+	2008 10 10 691	0.2+	0.1-	2008 11 06 G96	(1.6+	0.0)
2004 10 23 691	0.2+	0.4+	2008 10 10 691	0.4-	0.3-	2010 01 08 691	0.1+	0.3+
2004 11 04 691	0.9-	0.2-	2008 10 26 G96	0.1-	0.1+	2010 01 08 691	0.4+	0.3+
2004 11 04 691	0.7-	0.2-	2008 10 26 G96	0.2+	0.1+	2010 01 08 691	0.2+	0.4-
2004 11 04 691	0.3+	0.1+	2008 10 26 G96	0.2-	0.3-	2010 01 12 691	0.6-	0.4-
2004 11 20 691	0.1+	0.1+	2008 10 26 G96	0.1+	0.1-	2010 01 12 691	0.0	0.1+
2004 11 20 691	0.2+	0.0	2008 11 06 G96	0.8+	0.1+	2010 01 12 691	0.2-	0.1-
2004 11 20 691	0.1+	0.2-	2008 11 06 G96	0.6+	0.1+			

2008 TZ₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	128.53135		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21147476	ω	78.63345	+0.98698213	+0.12274223		
<i>a</i>	2.7901680	Ω	274.25437	-0.15459957	+0.90217970		
<i>e</i>	0.0857859	<i>i</i>	5.98184	+0.04433115	+0.41352889		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.2-	0.2+	2008 10 10	G96	0.8+	0.4-	2008 10 30	G96	0.3-	0.3-
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.3-	2008 10 30	G96	0.4+	0.4-
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 10 30	G96	0.5+	0.2-
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2-	2008 11 03	703	0.9+	0.2-
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2008 10 28	704	0.3+	0.6-	2008 11 03	703	0.2-	1.4-
2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.2-	2008 11 03	703	1.2-	0.2-
2004 12 12	691	0.3+	0.2-	2008 10 28	704	1.7-	1.0+	2008 11 03	703	0.3-	0.7+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.3+	0.2-	2008 11 18	691	0.5-	0.3+
2004 12 12	691	0.1-	0.0	2008 10 30	G96	0.5+	0.2-	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2005 01 17	691	0.1-	0.2+	2008 10 30	G96	0.9+	0.2-	2008 11 18	691	0.3-	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2008 10 30	G96	0.2+	0.2-				
2005 01 17	691	0.1-	0.0	2008 10 30	G96	0.6+	0.3-				

2008 TC₁₈₉ = 2001 UT₂₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	167.85068		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28442464	ω	351.27435	+0.90961562	+0.41466875		
<i>a</i>	2.2899425	Ω	344.15303	-0.37531659	+0.79389624		
<i>e</i>	0.1787281	<i>i</i>	5.35415	-0.17814850	+0.44472305		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.4+	0.0	2006 01 07	691	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.6+	0.7+
2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2006 01 07	691	0.2-	0.2+	2008 10 28	704	(2.4-	0.9-)
2001 10 20	644	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.1+	0.3-	2008 10 28	704	1.0-	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.3-	2008 10 28	704	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.7-	0.5-	2008 10 10	G96	0.6+	0.2-	2008 10 31	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.6-	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.3-
2003 02 07	103	0.5+	0.1-	2008 10 10	G96	0.2-	0.4-	2008 10 31	G96	0.1-	0.2-
2003 02 07	103	0.4-	0.3+	2008 10 28	704	0.2+	0.7+	2008 10 31	G96	0.0	0.3-

2008 TG₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	340.39146		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26475303	ω	180.64528	-0.99740217	-0.07147047		
<i>a</i>	2.4020134	Ω	355.22826	+0.06656491	-0.86674143		
<i>e</i>	0.0543300	<i>i</i>	6.20670	+0.02753230	-0.49361043		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.8-	0.1+	2006 01 26	703	0.5-	0.8-	2008 10 30	G96	0.4-	0.1-
1993 10 15	691	0.1-	0.1+	2006 01 26	703	0.3-	0.5-	2008 10 30	G96	0.3+	0.2-
1993 10 15	691	1.7+	2.8-	2006 02 20	704	0.4-	2.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.1-
1995 03 26	691	0.4+	0.8-	2006 02 20	704	0.1-	0.2-	2008 11 02	704	0.4-	0.2+
1995 03 26	691	0.1-	0.5+	2006 02 20	704	0.1-	0.8+	2008 11 02	704	0.8+	0.4+
1995 03 26	691	0.1-	0.3-	2006 02 20	704	0.1-	0.2-	2008 11 02	704	0.7-	1.4+
2001 12 22	704	0.0	0.6+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 11 02	704	1.7+	1.6+
2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2008 10 10	G96	0.2-	0.2-	2008 11 18	691	0.3-	0.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.7-	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.3-	0.2+
2004 09 16	699	0.6+	0.5+	2008 10 10	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	691	0.5-	0.3+
2004 09 16	699	1.3-	1.0+	2008 10 28	704	1.5+	0.2-	2009 11 19	291	0.2-	0.2+
2004 09 16	699	0.8-	0.1+	2008 10 28	704	0.1+	0.6+	2009 11 19	291	0.3+	0.0
2004 09 16	699	0.0	1.3+	2008 10 28	704	0.0	0.5+	2009 11 19	291	0.5-	0.1-
2006 01 26	703	0.6-	0.1-	2008 10 28	704	0.3-	0.1-				
2006 01 26	703	0.7+	0.2-	2008 10 30	G96	0.1-	0.0				

2008 TH₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	37.59126		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27924236	ω	122.53266	-0.61883948	-0.78542397		
<i>a</i>	2.3181873	Ω	5.74408	+0.67397727	-0.53882834		
<i>e</i>	0.0696836	<i>i</i>	6.95497	+0.40347532	-0.30458694		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.5-	0.2-	2008 10 10	G96	0.5+	1.2+	2008 11 02	704	0.9-	1.9+
2006 01 05	703	0.7+	1.0-	2008 10 10	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.5+	0.5+
2006 01 05	703	0.5+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6-	0.9-	2008 11 02	704	1.2+	0.6+
2006 01 05	703	1.5-	0.7-	2008 10 10	G96	0.2-	0.8-	2008 11 18	691	0.3-	0.0
2006 01 25	703	0.3+	0.5+	2008 10 30	G96	0.1+	0.4-	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2006 01 25	703	0.5-	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.5-	2008 11 18	691	0.0	0.2-
2006 01 25	703	0.1+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.5-				
2006 01 25	703	0.7+	0.7+	2008 10 30	G96	0.2+	0.6-				

2008 TK₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	195.54152		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23450971	ω	227.89620	+0.43659342	+0.87423401		
<i>a</i>	2.6043269	Ω	69.15161	-0.74372971	+0.48354545		
<i>e</i>	0.1912418	<i>i</i>	13.13517	-0.50621369	+0.04357388		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	413	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.2-	0.0	2008 12 01	704	0.6-	0.4+
2003 08 19	413	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	1.3-	1.3+
2003 08 19	413	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.3-
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3-	0.3-	2008 12 21	G96	0.5+	0.1-
2004 11 11	691	0.0	0.5-	2008 11 18	703	0.4+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2-	0.1-
2004 11 11	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.9-	1.3-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2008 10 10	G96	0.2+	0.3-	2008 11 18	703	0.6-	0.0	2009 01 17	G96	0.7+	0.1-
2008 10 10	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	703	1.7+	0.5+	2009 01 17	G96	0.6+	0.4-
2008 10 10	G96	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	1.1-	0.7+	2009 01 17	G96	0.0	0.2-
2008 10 10	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.2-	0.9+	2009 01 17	G96	0.9+	0.3-

2008 TX₁₈₉ = 2004 XQ₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	116.72884		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23890109	ω	98.80723	+0.81184891	-0.58139992		
<i>a</i>	2.5723139	Ω	296.75921	+0.50930676	+0.75008976		
<i>e</i>	0.2190846	<i>i</i>	3.44297	+0.28549601	+0.31518166		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1+	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	1.4+	0.2+
2004 12 11	691	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	1.4+	0.3+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.5-	0.2-	2008 12 06	704	0.4+	0.4-
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2004 12 15	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	704	0.5-	1.6-	2008 12 29	G96	0.3+	0.2-
2004 12 15	691	0.0	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.2-	0.2-
2008 10 04	G96	0.4-	0.3+	2008 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2008 10 04	G96	0.3+	0.5-	2008 12 02	704	1.1+	1.5+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2008 10 04	G96	0.1+	0.3-	2008 12 02	704	0.6+	1.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2008 10 04	G96	0.3+	0.4-	2008 12 02	704	0.3-	0.7+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2008 11 02	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2008 11 02	691	0.2+	0.2-	2008 12 06	691	0.6-	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.1-
2008 11 02	691	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.6-	0.2-				
2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.4-	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169325

2008 TZ₁₈₉ = 1999 TX₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.28602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22636986	ω	58.89025	+0.96758612	-0.24776769
<i>a</i>	2.6663899	Ω	315.40318	+0.20145371	+0.87395667
<i>e</i>	0.1769385	<i>i</i>	3.99124	+0.15229411	+0.41810396
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.2+	0.6+	2008 12 02	703	(0.6-	2.2-)	2008 12 06	704	0.3+	1.4+
1999 10 11	704	0.0	0.2-	2008 12 02	703	0.2-	0.1+	2008 12 06	704	0.4+	1.0+
1999 10 11	704	0.4-	0.6-	2008 12 02	703	1.6+	0.4-	2008 12 06	704	0.1+	0.5+
1999 10 11	704	0.0	0.3+	2008 12 02	703	0.6+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-
1999 10 12	704	0.1+	0.4+	2008 12 02	703	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.5-
1999 10 12	704	1.5+	1.0-	2008 12 03	704	1.0+	0.3-	2008 12 29	G96	0.3+	0.3-
1999 10 12	704	0.6-	0.3+	2008 12 03	704	0.5-	0.5+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-
1999 10 12	704	0.7-	0.0	2008 12 03	704	1.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4-
2008 10 10	G96	0.5+	0.2-	2008 12 03	691	0.4-	0.1+	2009 01 20	G96	0.3-	0.2-
2008 10 10	G96	0.2+	0.1-	2008 12 03	704	1.4-	0.9-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2008 10 10	G96	0.1-	0.1+	2008 12 03	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.4-
2008 10 10	G96	0.4-	0.6-	2008 12 03	691	0.3-	0.0				

2008 UE₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.77755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19996001	ω	88.63422	+0.92547580	+0.37848963
<i>a</i>	2.8962805	Ω	249.12543	-0.35381050	+0.84906915
<i>e</i>	0.0737068	<i>i</i>	0.95028	-0.13532430	+0.36854738
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.2+	0.2-	2008 09 24	691	0.6-	0.8+	2008 10 21	691	0.3+	0.6+
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2008 09 24	691	0.2-	0.2+	2008 10 21	691	0.4-	0.1-
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2008 09 24	691	1.5+	1.3+	2008 10 21	691	0.1-	0.2+
2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	1.0+	0.4-	2008 11 02	691	0.2-	0.0
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.8+	0.5-	2008 11 02	691	0.1-	0.3-
2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 10 10	G96	0.7+	0.8-	2008 11 02	691	0.2-	0.0
2006 03 25	G96	0.1-	0.5+	2008 10 10	G96	0.0	0.8-	2010 01 08	691	0.2-	0.0
2006 03 25	G96	0.6-	0.6+	2008 10 17	691	0.2-	0.3-	2010 01 08	691	0.0	0.4-
2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2008 10 17	691	0.5-	0.3+	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2006 03 25	G96	0.4-	0.4+	2008 10 17	691	0.6-	0.3-				

2008 US₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.80367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20044449	ω	310.79520	+0.84785951	+0.53014913
<i>a</i>	2.8916117	Ω	17.19496	-0.47714696	+0.77006435
<i>e</i>	0.0990840	<i>i</i>	1.69151	-0.23122506	+0.35488420
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.4-	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-
2006 03 05	G96	0.4+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4-	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-
2006 03 05	G96	0.2+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.4-	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-
2006 03 05	G96	0.2-	0.4+	2008 10 18	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2008 09 06	691	0.0	0.1-	2008 10 18	691	0.0	0.3+	2009 12 17	691	0.5-	0.5+
2008 09 06	691	0.5-	0.2-	2008 10 18	691	0.4-	0.2+	2009 12 17	691	0.7+	0.3-
2008 09 06	691	0.2+	0.8+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3-	2009 12 26	691	0.2+	0.4-
2008 09 24	691	0.2-	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2-	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.6+	0.3-	2009 12 26	691	0.4-	0.0
2008 09 24	691	0.3-	0.0	2008 10 24	G96	0.7+	0.1+				
2008 10 01	G96	0.3+	0.4-	2008 11 24	G96	0.3-	0.3-				

2008 UX₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.62762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28970495	ω	93.72326	+0.88191207	-0.47122541
<i>a</i>	2.2620322	Ω	294.39102	+0.42649604	+0.80960856
<i>e</i>	0.2204249	<i>i</i>	0.83869	+0.20082886	+0.34997227
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.0	0.2-	2008 10 10	691	0.1+	0.2-	2008 10 20	G96	0.8+	0.0
2001 09 12	695	0.2+	0.2-	2008 10 10	691	0.3+	0.2-	2008 10 20	G96	0.6+	0.2+
2003 03 30	695	0.1+	0.4+	2008 10 19	291	0.3+	0.1-	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-
2003 03 30	695	0.1+	0.1+	2008 10 19	291	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2008 09 22	691	0.0	0.1+	2008 10 19	291	0.3+	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.1-
2008 09 22	691	0.1-	0.7+	2008 10 20	691	0.0	0.2-	2008 10 21	691	0.2-	0.3-
2008 09 22	691	0.3+	0.0	2008 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 10 21	691	0.3-	0.1-
2008 09 22	691	0.2-	0.2+	2008 10 20	691	0.2-	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2008 09 22	691	0.5-	0.2-	2008 10 20	G96	0.8+	0.2-	2008 11 07	691	0.1-	0.1+
2008 09 22	691	0.1-	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1-	2008 11 07	691	0.2-	0.1+
2008 10 10	691	0.3-	0.1-	2008 10 20	G96	0.4+	0.5-				

2008 UQ₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	153.50094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22072602	ω	241.12913	+0.70904631	+0.70339880
<i>a</i>	2.7116504	Ω	74.12024	-0.62758489	+0.66168903
<i>e</i>	0.0645754	<i>i</i>	2.96991	-0.32154400	+0.25961077
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.1+	1.0-	2008 09 03	691	0.2+	0.1-	2008 10 23	691	0.1-	0.1-
2004 10 15	G96	0.4+	0.5-	2008 09 23	G96	0.2+	0.8-	2008 10 23	691	0.0	0.2+
2004 10 15	G96	0.0	0.8-	2008 09 23	G96	0.7+	0.9-	2008 10 29	691	0.5+	0.2+
2004 10 15	G96	0.2+	0.7-	2008 09 23	G96	1.1+	0.4-	2008 10 29	691	0.5-	0.2+
2006 02 04	691	0.1-	0.7-	2008 09 23	G96	0.2-	1.0-	2008 10 29	691	0.1-	0.0
2006 02 04	691	0.2-	0.5+	2008 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	691	0.6-	0.3+
2006 02 04	691	0.4+	0.6+	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.1-	0.1-
2008 09 03	691	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.5-	0.8+	2008 11 02	691	0.1+	0.0
2008 09 03	691	0.2-	0.0	2008 10 23	691	0.2+	0.4-				

2008 UT₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.03602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17135307	ω	52.16281	-0.11300769	-0.99176865
<i>a</i>	3.2102692	Ω	44.44400	+0.88246457	-0.12802747
<i>e</i>	0.1413873	<i>i</i>	4.93214	+0.45660217	+0.00197595
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	1.0+	0.2+	2009 12 19	G96	0.7+	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.7+	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2-
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 12 19	G96	0.6+	0.1-
2008 09 03	691	0.9-	0.5-	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2-
2008 09 03	691	0.2-	0.3+	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.4+	0.2-
2008 09 03	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	691	0.2-	0.1+
2008 09 23	G96	0.3+	0.3-	2008 10 23	691	0.4-	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.4+
2008 09 23	G96	0.8+	0.2-	2008 10 23	691	0.3-	0.5+	2009 12 27	691	0.0	0.2-
2008 09 23	G96	0.6+	0.2-	2008 12 04	G96	0.7+	0.9-	2009 12 27	691	0.8-	0.2+
2008 09 23	G96	0.5+	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-	2009 12 27	691	0.0	0.1-
2008 10 10	G96	0.4+	0.1-	2008 12 04	G96	0.2+	0.7-				
2008 10 10	G96	0.7+	1.3-	2008 12 04	G96	0.2+	0.8-				

2008 UQ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	34.68067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26803067	ω	61.92531	-0.69289716	-0.72021624
<i>a</i>	2.3823911	Ω	71.97818	+0.64820064	-0.64307976
<i>e</i>	0.1333739	<i>i</i>	2.07200	+0.31579972	-0.26026329
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.0	0.9+	2008 10 20	G96	0.1-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.5-
1995 03 05	691	0.2-	0.3-	2008 10 24	G96	0.7+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.1-
1995 03 05	691	0.3+	0.4-	2008 10 24	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	691	0.5-	1.1+
2004 09 17	691	0.4+	0.6+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.1-
2004 09 17	691	0.4-	0.3-	2008 10 24	G96	0.5+	0.1-	2008 11 20	691	0.2+	0.5+
2004 09 17	691	0.2-	0.2+	2008 11 09	G96	0.5+	0.6-	2008 11 20	691	0.0	0.4+
2008 09 29	691	0.1-	0.5+	2008 11 09	G96	1.2+	0.2-	2008 11 20	691	0.1+	0.4+
2008 09 29	691	0.3-	0.1-	2008 11 09	G96	0.5+	0.4-	2008 12 04	G96	0.1-	0.9-
2008 09 29	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.3-	2008 12 04	G96	0.0	0.4-
2008 10 20	691	0.2-	1.9-	2008 11 17	691	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2008 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4-

2008 UW₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	270.53614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26531989	ω	33.98290	-0.73412557	+0.67900879
<i>a</i>	2.3985909	Ω	188.78476	-0.62669508	-0.67902472
<i>e</i>	0.1391267	<i>i</i>	0.97233	-0.26136742	-0.27905644
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.6-	0.1-	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.7-
1999 01 10	691	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	0.6-	0.3-	2008 09 07	G96	0.5+	0.2-
1999 01 10	691	0.3+	0.1-	2007 03 14	G96	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.4-
2001 11 18	291	0.1-	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.5+	0.3-
2001 11 18	291	0.0	0.6+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.1+
2001 11 18	291	0.0	0.5+	2007 05 13	704	0.7+	0.9+	2008 09 25	691	0.3-	0.1+
2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2007 05 13	704	0.9+	0.2+	2008 09 25	691	0.4-	0.6+
2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 05 13	704	0.8-	0.8-	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+
2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2007 05 13	704	0.5+	0.8+	2008 10 20	G96	0.1-	0.4+
2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2007 05 16	D29	0.4+	1.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.5+
2004 09 11	691	0.1-	0.0	2007 05 16	D29	0.2-	0.2-	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2007 05 16	D29	0.0	0.1-	2008 10 24	G96	0.1+	0.1-
2006 01 22	G96	0.2-	0.0	2007 06 21	291	0.3-	0.2+	2008 10 24	G96	0.2-	0.2-
2006 01 22	G96	0.5+	0.2+	2007 06 21	291	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.1-
2006 01 22	G96	0.7-	0.1+	2007 06 21	291	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.4+

2008 UH₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	60.52710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23585808	ω	37.21117	-0.22325417	-0.97137295
<i>a</i>	2.5943917	Ω	65.81780	+0.87155041	-0.23622379
<i>e</i>	0.1934436	<i>i</i>	5.10622	+0.43652888	-0.02515783
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.2-	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2001 02 21	645	0.1-	0.0	2008 10 20	691	0.4-	0.3-	2008 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 04 07	807	0.1+	0.6+	2008 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 11 01	691	0.2+	0.1+
2002 04 07	807	0.3+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.3-	0.1-
2004 12 16	291	0.1+	0.2-	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	291	0.3+	0.3+	2008 10 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.7+
2004 12 16	291	0.1-	0.0	2008 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1-
2008 10 06	G96	0.2+	0.1-	2008 10 28	691	0.3-	0.3-	2008 11 08	G96	0.1-	0.1+
2008 10 06	G96	0.7+	0.2+	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.7+	0.1-
2008 10 06	G96	0.6-	0.4-	2008 10 28	691	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-

2008 UC₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	171.58735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24130605	ω	218.42538	+0.63380485	+0.77094875
<i>a</i>	2.5551942	Ω	90.99663	-0.69326576	+0.60213888
<i>e</i>	0.2309558	<i>i</i>	3.59450	-0.34303644	+0.20752542
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.2-	0.0	2008 10 20	691	0.3+	0.0	2008 11 01	691	0.5+	0.2-
2003 06 04	691	0.1-	0.3-	2008 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.3-	0.0
2003 06 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.6-	0.2-	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2007 04 22	G96	0.3-	0.1-	2008 10 24	691	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.5-	0.1+
2007 04 22	G96	0.3+	0.2-	2008 10 24	691	0.2-	0.2-	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2008 11 01	691	0.2+	0.2+				

2008 UF₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	97.19543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23334276	ω	22.58776	+0.60753757	-0.79345352
<i>a</i>	2.6130026	Ω	30.03741	+0.71716573	+0.52823443
<i>e</i>	0.2721662	<i>i</i>	4.17742	+0.34142557	+0.30232415
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.3-	0.0	2008 09 06	G96	0.2-	0.2+	2008 10 24	691	0.2-	0.1-
1995 09 02	691	0.5+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3-	0.3-	2008 10 24	691	0.5-	0.1-
1995 09 02	691	0.2-	0.1-	2008 09 22	G96	0.1+	0.3-	2008 10 28	691	0.2+	0.6+
2004 12 19	691	0.1-	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.1-
2004 12 19	691	0.1-	0.1-	2008 09 22	G96	0.6+	0.1-	2008 10 28	691	0.1+	0.3-
2004 12 19	691	0.2+	0.3-	2008 10 02	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	703	0.3+	1.1+
2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.1-	2008 11 18	703	1.3-	0.7+
2008 09 06	G96	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.3-	2008 11 18	703	0.4-	0.4+
2008 09 06	G96	0.1+	0.3-	2008 10 02	G96	0.3+	0.3-	2008 11 18	703	0.5+	0.7+
2008 09 06	G96	0.1+	0.4+	2008 10 20	691	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.1-
2008 09 06	G96	0.9+	0.1-	2008 10 20	691	0.0	0.3-	2008 12 01	G96	0.3+	0.2-
2008 09 06	G96	0.5+	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.6+	0.2-
2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	691	0.2-	0.0				

2008 UZ₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	196.73044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25046136	ω	226.93967	+0.58080158	+0.8119040
<i>a</i>	2.4925405	Ω	78.68917	-0.72523045	+0.55362538
<i>e</i>	0.0918077	<i>i</i>	3.98322	-0.36974360	+0.18833236
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2-	2008 11 01	691	0.3+	0.5+
1999 06 12	691	0.2+	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	1.3+	0.4-
1999 06 12	691	0.2+	0.7+	2008 10 20	291	0.2-	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2-
2003 05 30	807	0.0	0.4+	2008 10 20	291	0.3-	0.2+	2008 11 08	G96	0.7+	0.5-
2003 05 30	807	0.1-	0.3+	2008 10 20	291	0.6-	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	691	0.4-	0.3-	2008 11 20	A77	1.2+	1.1+
2006 01 23	691	0.3+	0.0	2008 10 24	691	0.4-	0.0	2008 11 20	A77	1.5+	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.2-	2008 10 24	691	0.5-	0.1-	2008 11 20	A77	0.8+	0.8+
2006 02 22	291	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.9-	1.1-
2006 02 22	291	0.3-	0.3+	2008 10 28	691	0.3-	0.4+	2009 01 16	G96	(1.7+)	1.3-)
2006 02 22	291	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.3+	1.0+	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2008 10 06	G96	0.9+	0.3-	2008 11 01	691	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2008 10 06	G96	0.6+	0.0	2008 11 01	691	0.1-	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169327

2008 UW₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.41852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17468202	ω 306.81502	+0.97579762	+0.11343252
<i>a</i>	3.1693527	Ω 47.50377	+0.00613689	+0.84039922
<i>e</i>	0.2744086	<i>i</i> 14.68823	-0.21858946	+0.52996435
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.4-	0.6+	2008 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2002 09 28	608	0.4+	0.6-	2008 11 09	926	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 09 28	608	0.0	0.0	2008 11 09	926	0.6+	0.3-	2008 12 07	G96	0.2+	0.1-
2008 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 11 09	926	0.3+	0.3-	2008 12 07	G96	0.2+	0.2+
2008 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 09	691	0.3-	0.3-	2008 12 07	G96	0.7+	0.2+
2008 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 11 09	691	0.4-	0.3+	2008 12 07	G96	0.8+	0.4-
2008 10 24	691	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.1-	0.1-				
2008 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 11 19	691	0.0	0.0				

2008 UL₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	126.18412	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27128739	ω 179.32793	+0.93149998	-0.36372115
<i>a</i>	2.3632862	Ω 202.00217	+0.33367840	+0.85866176
<i>e</i>	0.1910388	<i>i</i> 0.58652	+0.14479816	+0.36111898
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.3-	0.1+	2008 09 25	691	0.5-	0.1-	2008 10 30	703	1.1+	0.4-
2006 02 01	691	0.3-	0.1-	2008 10 07	691	0.3-	0.0	2008 10 30	703	0.1+	0.2-
2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2008 10 07	691	0.1-	0.1-	2008 10 30	703	0.7+	0.5-
2007 04 21	807	0.2-	0.5+	2008 10 07	691	0.0	0.1+	2008 10 30	703	0.3+	0.6+
2007 04 21	807	0.3+	0.3+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2-	2008 11 07	G96	0.2+	0.6-
2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.2-	2008 11 07	G96	0.9+	0.3-
2008 09 06	G96	0.7+	0.3-	2008 10 20	G96	0.2+	0.3-	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2008 09 06	G96	0.3-	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.3-	2008 11 07	G96	0.4+	0.2-
2008 09 06	G96	0.4+	0.3-	2008 10 25	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	691	0.2-	0.1+
2008 09 25	691	0.3-	0.5+	2008 10 25	691	0.1-	0.0	2008 11 18	691	0.2-	0.0
2008 09 25	691	0.4+	0.1+	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	691	0.1-	0.2+

2008 UZ₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.20743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25415614	ω 315.00061	+0.72274790	-0.68971857
<i>a</i>	2.4683248	Ω 88.66111	+0.64578354	+0.65137785
<i>e</i>	0.1765028	<i>i</i> 2.51454	+0.24616883	+0.31622018
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.0	0.0	2008 10 20	D35	0.7+	0.1+	2008 10 28	704	0.2+	0.7+
2000 09 26	691	0.2-	0.1+	2008 10 20	D35	0.6+	0.0	2008 10 30	703	0.1+	0.4+
2000 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.3-	2008 10 30	703	1.0-	0.2+
2005 10 31	568	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.5-	2008 10 30	703	0.4+	1.9+
2005 10 31	568	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.2-	2008 10 30	703	0.2+	0.0
2005 10 31	568	0.0	0.4+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2-	2008 10 31	704	1.1-	0.5+
2008 10 02	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+	2008 10 31	704	0.3-	0.1+
2008 10 02	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2-	0.1-	2008 10 31	704	0.4-	0.5+
2008 10 02	691	0.3-	0.1-	2008 10 27	691	0.1-	0.1-	2008 10 31	704	0.6-	0.6+
2008 10 10	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	704	0.8-	0.6-	2008 11 09	G96	0.0	0.4-
2008 10 10	691	0.1+	0.2-	2008 10 28	704	0.5+	1.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.4-
2008 10 10	691	0.2+	0.3-	2008 10 28	704	0.4-	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.4-
2008 10 20	D35	0.0	0.1+	2008 10 28	704	1.2+	1.3-	2008 11 09	G96	0.2+	0.5-

2008 UF₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	155.16684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30964694	ω 17.19044	+0.97232232	-0.23359505
<i>a</i>	2.1638385	Ω 356.30847	+0.20473396	+0.86165170
<i>e</i>	0.1311634	<i>i</i> 4.23933	+0.11257578	+0.45054377
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.5-	0.4+	2008 10 31	703	0.7+	0.1-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.9+	0.9-	2008 10 31	703	0.4-	0.4+
2005 12 06	691	0.1-	0.0	2008 10 09	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	703	0.5-	0.3-
2005 12 06	691	0.1-	0.1+	2008 10 09	691	0.2-	0.1+	2008 11 02	G96	0.3-	0.4-
2005 12 06	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.2-	0.0	2008 11 02	704	0.4+	0.1+
2007 04 15	691	0.0	0.3+	2008 10 21	691	0.2-	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.5-
2007 04 15	691	0.3-	0.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 11 02	704	0.7+	0.2-
2007 04 15	691	0.2-	0.3-	2008 10 21	691	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.4-
2007 04 23	691	0.2+	0.4+	2008 10 25	691	0.2-	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.1+
2007 04 23	691	0.5+	0.1-	2008 10 25	691	0.2-	0.1-	2008 11 02	704	0.9+	0.1+
2007 04 23	691	0.1-	0.1-	2008 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	704	(1.6+	0.0)
2008 09 28	G96	0.4+	0.3-	2008 10 28	704	1.0-	0.6+	2008 11 21	704	1.0+	0.4-
2008 09 28	G96	0.1+	0.1-	2008 10 28	704	0.5+	0.3+	2008 11 21	704	0.4+	0.1+
2008 09 28	G96	0.4+	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.7+	2008 11 21	704	0.6+	0.8+
2008 10 06	703	0.1-	0.9-	2008 10 28	704	0.5+	0.6+	2008 11 21	704	1.1-	0.6-
2008 10 06	703	(1.6+	0.5+)	2008 10 31	703	1.4+	0.1+				

2008 UK₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	154.65790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19022235	ω 80.35484	+0.78412530	+0.60588410
<i>a</i>	2.9942980	Ω 242.22876	-0.61212576	+0.71941214
<i>e</i>	0.0731560	<i>i</i> 8.73405	-0.10222311	+0.33963309
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.2-	2008 11 09	691	0.1+	0.1-
2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 09	691	0.3-	0.0
2003 11 30	291	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	0.6-	0.1+	2008 10 25	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.3+
2003 11 30	291	1.6-	0.9-	2008 10 25	691	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.2-
2003 11 30	291	1.0+	0.2+	2008 10 28	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	0.8+	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2003 11 30	291	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.3-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.2-
2008 10 09	691	0.2+	0.7+	2008 10 30	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1-
2008 10 09	691	0.7+	0.2-	2008 10 30	691	0.7-	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2008 10 09	691	0.3+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1-	2008 11 21	691	0.1-	0.4+
2008 10 21	691	0.2+	0.2-	2008 11 09	691	0.1+	0.3-				

2008 UP₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	164.99134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17536332	ω 204.69212	+0.08207568	+0.98465688
<i>a</i>	3.1611387	Ω 70.32031	-0.88505908	+0.14304914
<i>e</i>	0.1753036	<i>i</i> 9.41288	-0.45818557	-0.09993889
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.6+	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2-	2008 10 22	G96	0.2-	0.6-
2001 05 15	608	0.2+	0.1-	2008 10 07	G96	0.4+	0.1+	2008 11 18	291	0.2-	0.3+
2001 05 15	608	0.3+	0.5+	2008 10 07	G96	0.0	0.4-	2008 11 18	291	0.0	0.4+
2001 05 27	691	0.1-	0.1-	2008 10 07	G96	0.2-	0.1+	2008 11 18	291	0.1-	0.2+
2001 05 27	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2-	0.1+
2001 05 27	691	0.1-	0.1-	2008 10 21	G96	0.2+	0.1-	2009 12 20	G96	0.1-	0.1+
2006 04 02	703	0.9+	0.7+	2008 10 21	G96	0.1+	0.4-	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+
2006 04 02	703	0.6-	0.1-	2008 10 21	G96	0.5+	0.1-	2009 12 20	G96	0.2-	0.2+

2006 04 02 703 0.5+ 0.3− 2008 10 22 G96 0.0 0.6−
 2006 04 02 703 0.9− 0.5− 2008 10 22 G96 0.7− 0.5−

2008 UA₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	177.79249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30348444	ω	76.49118	+0.93148856	+0.35276376
<i>a</i>	2.1930326	Ω	262.79538	−0.35868055	+0.84996741
<i>e</i>	0.2008440	<i>i</i>	5.13567	−0.06064100	+0.39129673
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.4−	0.0
1995 11 18	691	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.2−	0.0
1995 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 11 02	691	0.5−	0.1−
1998 09 18	699	0.0	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.4−	2008 11 18	703	0.4−	0.0
1998 09 18	699	0.3+	0.2+	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 18	703	1.1+	0.1−
1998 09 18	699	0.3−	0.0	2008 10 29	691	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.2+
2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.5−	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.4−
2008 10 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.1+
2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.4−
2008 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.6+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+
2008 10 21	691	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.3−

2008 UE₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.73275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23373611	ω	85.83990	−0.21225543	−0.97680601
<i>a</i>	2.6100701	Ω	16.49701	+0.85248732	−0.19921535
<i>e</i>	0.1094341	<i>i</i>	5.70798	+0.47771644	−0.07850643
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.2−	0.6−
1993 03 19	691	0.2−	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.1−	0.6+
1993 03 19	691	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.2+	0.0	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
1995 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.6−	0.3−
1995 10 27	691	0.4−	0.4−	2008 11 02	704	0.1+	1.4+	2008 11 20	704	1.0+	1.9−
1995 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	704	1.0−	0.5+	2008 11 30	703	0.3+	0.3−
2006 05 06	G96	0.1+	0.4−	2008 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 11 30	703	0.2−	0.1−
2006 05 06	G96	0.4−	0.3+	2008 11 02	704	0.2−	0.3+	2008 11 30	703	1.1−	1.5−
2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	703	0.9−	1.6−
2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.3−
2008 10 21	691	0.1+	0.6+	2008 11 06	691	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−
2008 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	1.3+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.4−
2008 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	0.7+	0.7+	2008 12 03	G96	0.0	0.4−
2008 10 25	691	0.4+	0.3−	2008 11 18	703	1.4+	0.2−				
2008 10 25	691	0.6−	0.5+	2008 11 18	703	0.7+	0.3−				

2008 UN₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	176.88548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28616900	ω	309.77082	+0.96566310	+0.24814736
<i>a</i>	2.2806273	Ω	36.05223	−0.17985286	+0.85220665
<i>e</i>	0.1579175	<i>i</i>	7.51068	−0.18747726	+0.46061558
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.6−	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2001 10 13	291	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.5+
2001 10 13	291	0.2+	0.1−	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2008 11 08	691	0.9−	1.0+
2007 05 09	G96	0.0	0.1−	2008 10 25	691	0.3+	0.1−	2008 12 03	691	0.5+	0.1−
2007 05 09	G96	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 12 03	691	0.9−	0.5−
2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.5+	0.0

2007 05 09 G96 0.2+ 0.8+ 2008 10 29 691 0.5+ 0.2− 2008 12 05 G96 0.7+ 0.0
 2008 10 21 691 0.3+ 0.0 2008 10 29 691 0.1− 0.3− 2008 12 05 G96 0.5+ 0.0

2008 UO₇₆ = 2006 DA₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	164.17589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23822682	ω	318.18713	+0.98266180	+0.17682687
<i>a</i>	2.5771654	Ω	31.75633	−0.12919311	+0.86871020
<i>e</i>	0.0809979	<i>i</i>	6.08053	−0.13298467	+0.46268223
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	1.0+	0.6−	2006 03 04	G96	0.6−	0.1+	2008 11 19	691	0.4−	0.2+
1991 10 03	691	0.4−	0.7+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.0
1991 10 03	691	0.6−	0.1−	2006 03 04	G96	0.7−	0.1−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2−
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2008 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2008 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−
2002 04 08	644	0.5+	0.1−	2008 10 21	691	0.4−	0.3−	2008 12 06	691	0.4+	0.3+
2006 02 27	691	0.3−	0.5−	2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 12 06	691	0.2+	0.1−
2006 02 27	691	0.6+	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.2−	2008 12 06	691	0.1+	0.1+
2006 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 10 25	691	0.0	0.0				
2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0				

2008 UZ₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	151.45862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26764007	ω	329.70236	+0.99061367	−0.12447805
<i>a</i>	2.3847085	Ω	37.57894	+0.13644333	+0.87557899
<i>e</i>	0.1376010	<i>i</i>	5.31373	+0.00823277	+0.46676187
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 10 03	G96	0.5+	0.3−	2008 10 25	691	0.2−	0.1+
2004 10 06	699	0.7−	0.2−	2008 10 03	G96	0.6+	0.4−	2008 11 02	691	0.4−	0.6+
2004 10 06	699	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.2−
2004 10 06	699	0.4−	0.4+	2008 10 03	G96	0.4+	0.5−	2008 11 02	691	0.2+	0.1−
2004 10 06	699	1.1+	0.4−	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.0
2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2008 09 24	G96	0.2−	0.1−	2008 10 21	691	0.2+	0.3−	2008 11 18	691	0.3+	0.2+
2008 09 24	G96	0.5−	0.3−	2008 10 25	691	0.3−	0.1+				

2008 UC₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	149.77357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17939981	ω	334.81080	+0.76564724	+0.64316025
<i>a</i>	3.1135421	Ω	345.14426	−0.58242068	+0.68562236
<i>e</i>	0.1037731	<i>i</i>	2.54094	−0.27307592	+0.34097929
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.1−	0.6+	2008 10 30	691	0.1−	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	691	0.4+	0.1−
2006 05 04	G96	0.5+	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.4−	2008 11 02	691	0.1−	0.2+
2006 05 04	G96	0.2+	0.1−	2008 10 25	691	0.3+	0.3+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2006 05 04	G96	0.6−	0.2+	2008 10 25	691	0.5+	0.1+	2008 11 19	691	0.3−	0.2−
2008 09 28	G96	0.5+	0.4−	2008 10 29	691	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.6−	0.3−
2008 09 28	G96	0.7+	0.2−	2008 10 29	691	0.4−	0.4+	2008 11 19	691	0.2−	0.4−
2008 09 28	G96	0.5+	0.3−	2008 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.2−	0.2+
2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2008 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169329

2008 UG₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	170.68093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23118276	<i>ω</i> 257.10256	+0.78776708	+0.61241161
<i>a</i>	2.6292532	<i>Ω</i> 65.09428	−0.53309190	+0.73162650
<i>e</i>	0.1882786	<i>i</i> 4.18207	−0.30860340	+0.29945732
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.4−	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−
1994 05 04	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	691	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.2−
1994 05 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2004 12 15	691	0.7+	0.6−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 12 15	691	0.5+	0.8−	2008 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	691	1.2−	1.6+	2008 11 03	691	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.1−
2008 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.1+	0.3−	2008 12 02	691	0.1+	0.3−
2008 10 23	G96	0.7+	0.0	2008 11 03	691	0.4−	1.8+	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−
2008 10 23	G96	0.4+	0.4−	2008 11 17	691	0.5+	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
2008 10 23	G96	0.5+	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.3−	2008 12 21	G96	0.6+	0.0
2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	G96	0.7+	0.3−

2008 UW₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.65328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27596721	<i>ω</i> 359.32638	+0.54668632	−0.83289445
<i>a</i>	2.3364925	<i>Ω</i> 57.53010	+0.76871884	+0.45843537
<i>e</i>	0.1137954	<i>i</i> 5.86049	+0.33197200	+0.31003846
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 09	G96	0.0	0.4−	2008 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.3−
2006 01 09	G96	0.5−	0.4+	2008 10 06	G96	0.7+	0.0	2008 10 29	H55	0.3−	0.5+
2006 01 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.0	2008 10 29	H55	0.1+	0.4+
2006 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 10 29	H55	0.2−	0.1−
2006 01 26	291	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	0.2−	0.2−	2008 11 01	H55	0.1+	0.1+
2006 01 26	291	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−	2008 11 01	H55	0.2−	0.0
2006 01 26	291	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−	2008 11 01	H55	0.4+	0.1−

2008 UB₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	208.25828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28636430	<i>ω</i> 307.19564	+0.24444661	+0.96931217
<i>a</i>	2.2795903	<i>Ω</i> 336.91265	−0.86725240	+0.20652341
<i>e</i>	0.1259261	<i>i</i> 3.81236	−0.43372703	+0.13334919
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.2−	0.3−	2008 10 26	691	0.6−	0.4+
2001 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 10 26	691	0.2+	0.2−
2001 09 12	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	691	0.3−	1.0+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2007 04 22	G96	0.3+	0.1−	2008 10 20	691	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.2−
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.0
2007 04 22	G96	0.4−	0.0	2008 10 20	691	0.3+	0.3−				
2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.0				

2008 UC₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.14084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21132383	<i>ω</i> 41.27968	+0.99668077	+0.07535332
<i>a</i>	2.7914964	<i>Ω</i> 314.37011	−0.08129793	+0.90150627
<i>e</i>	0.0790062	<i>i</i> 2.47034	−0.00425339	+0.42615528
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.4−	0.4−	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	291	0.1+	0.1+
2001 01 26	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.2+	2008 10 29	691	0.6−	0.1+
2001 01 26	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	G96	0.5+	0.1−	2008 10 29	691	0.1+	0.2−
2004 12 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.0	0.2−	2008 10 21	691	0.3−	0.3+	2010 01 07	691	0.5+	0.2+
2004 12 20	691	0.1+	0.2−	2008 10 21	691	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2006 02 27	G96	0.3+	0.4+	2008 10 26	691	0.2−	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2006 02 27	G96	1.0+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.9−	0.3−
2006 02 27	G96	0.0	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2006 02 27	G96	0.7+	0.4+	2008 10 27	291	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.4+
2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2008 10 27	291	0.2+	0.1+				

2008 UB₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	121.59252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20227584	<i>ω</i> 227.22062	+0.99885322	+0.02812570
<i>a</i>	2.8741320	<i>Ω</i> 131.12886	−0.01199465	+0.93045552
<i>e</i>	0.0724270	<i>i</i> 2.94852	−0.04635056	+0.36532379
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.1−	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 11 06	691	0.1+	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−
2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 11 06	691	0.1−	0.3+
2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.2+				

2008 UU₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.75845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19664295	<i>ω</i> 2.21550	+0.98640013	+0.16324445
<i>a</i>	2.9287600	<i>Ω</i> 348.33658	−0.15221681	+0.86339123
<i>e</i>	0.0934925	<i>i</i> 5.43035	−0.06200659	+0.47739589
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	691	0.4−	0.4+	2005 03 10	G96	0.1−	0.5−	2008 10 30	691	0.1−	0.0
2005 02 04	G96	0.1+	0.9+	2008 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 10 30	691	0.4+	0.1−
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2008 10 21	691	0.4−	0.4−	2008 12 05	G96	0.6+	0.1+
2005 02 04	G96	0.5+	0.4−	2008 10 21	691	0.5−	1.2−	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.6+	0.7−
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.6+	2008 12 05	G96	0.7+	0.1−

2008 UE₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.70627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21264813	<i>ω</i> 344.34054	+0.10865322	+0.99111341
<i>a</i>	2.7798947	<i>Ω</i> 291.84771	−0.90294376	+0.06610906
<i>e</i>	0.1013619	<i>i</i> 4.74239	−0.41579689	+0.11542873
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.2−	2008 10 22	691	0.3−	0.1+	2010 01 05	691	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.3+	0.1−	2010 01 05	691	0.3−	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.4−	0.2+
2004 12 11	691	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.4−	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.4−	0.3−
2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2010 01 05	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+

2008 UO₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	174.72194		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17662108	ω	29.46369	+0.35670098		+0.92892427	
<i>a</i>	3.1461133	Ω	261.58490	−0.87557409		+0.29534170	
<i>e</i>	0.1234880	<i>i</i>	5.76216	−0.32578278		+0.22332259	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.1−	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.4+	0.0
2003 12 19	291	0.1−	0.2+	2008 11 02	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.3+	0.4−
2003 12 19	291	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2008 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	691	0.3−	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.3−
2008 10 22	691	0.3+	0.0	2008 11 06	691	0.3+	0.2−	2009 12 26	691	0.1+	0.7+
2008 10 22	691	0.4−	0.0	2008 11 06	691	0.6−	0.1−	2009 12 26	691	0.4−	0.1+
2008 10 28	691	0.4−	0.2−	2008 11 06	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2008 10 28	691	0.5−	0.1+	2008 11 06	G96	1.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.6−	1.0−
2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.5−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2008 10 29	691	0.2−	0.7+	2008 11 07	291	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.7−
2008 10 29	691	0.4+	0.2+	2008 11 07	291	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2008 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	291	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−

2008 UP₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	51.91081		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24189946	ω	174.58059	−0.16373233		−0.98490350	
<i>a</i>	2.5510137	Ω	284.83405	+0.90290287		−0.12666798	
<i>e</i>	0.0722960	<i>i</i>	3.33207	+0.39743946		−0.11798443	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2006 03 09	691	0.4+	0.0	2008 11 07	703	0.8+	1.0+
2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	703	0.1−	0.1+
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2008 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.3−	2008 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.3−
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2006 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2006 03 09	691	0.3+	0.0	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2006 03 09	691	0.0	0.2−	2008 11 07	703	0.1+	0.1−				
2006 03 09	691	0.5−	0.2+	2008 11 07	703	0.8+	1.9+				

2008 UG₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.83299		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26934504	ω	61.82907	+0.98508515		−0.16379568	
<i>a</i>	2.3746343	Ω	307.55011	+0.12511660		+0.89214767	
<i>e</i>	0.2004691	<i>i</i>	3.81199	+0.11812318		+0.42100298	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.3+	0.7+	2008 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	G96	0.7+	0.4−
1997 11 30	691	0.1+	1.0−	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.7+	0.1−
1997 11 30	691	0.1−	0.6−	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.5−	0.5+
2004 08 14	599	0.2−	0.2−	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.8+
2004 08 14	599	0.2−	0.3+	2008 10 30	691	0.2−	0.0	2008 11 02	704	1.0−	0.8+
2004 08 14	599	0.2+	0.3−	2008 10 30	691	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.0
2004 08 15	599	0.4+	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.1−
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.3+
2008 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	G96	0.5+	0.3−				

2008 UO₁₁₅ = 2006 DQ₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	312.30060		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24368408	ω	187.63990	−0.93671185		+0.34813173	
<i>a</i>	2.5385435	Ω	12.92088	−0.31180361		−0.78138081	
<i>e</i>	0.0342390	<i>i</i>	9.54635	−0.15921503		−0.51792696	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.3+	0.1+	2006 02 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 26	291	0.1−	0.2+
2002 03 10	291	0.3+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.4−	0.2−
2002 03 10	291	0.5+	0.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.6−	2008 10 26	291	0.1−	0.3+
2002 04 06	691	0.3+	0.4+	2006 03 04	691	0.1−	1.0−	2008 10 26	291	1.5−	0.3+
2002 04 06	691	0.2−	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.4−	2008 10 27	291	0.2−	0.3−
2002 04 06	691	0.6−	0.4+	2008 10 22	691	0.3+	0.3+	2008 10 27	291	1.0+	0.0
2006 02 08	291	0.1−	0.5+	2008 10 22	691	0.0	0.2+	2008 10 27	291	0.1−	0.0
2006 02 08	291	0.0	0.5+	2008 10 22	691	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.6−
2006 02 08	291	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.2+	0.2−	2008 11 02	G96	0.7+	0.1−
2006 02 25	691	0.5−	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	1.0+	0.3−

2008 UR₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	280.03340		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17406763	ω	284.12600	−0.89593513		+0.43093873	
<i>a</i>	3.1768060	Ω	281.49312	−0.35325171		−0.83821903	
<i>e</i>	0.0759367	<i>i</i>	6.30779	−0.26928325		−0.33418658	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.0	0.7−	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
1996 10 09	691	0.0	0.4−	2008 10 26	691	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.9+	0.0
1996 10 09	691	0.6+	0.3−	2008 10 30	691	0.8−	0.6+	2008 12 02	G96	0.5+	0.3+
2005 04 02	691	0.3+	0.2−	2008 10 30	691	0.1−	0.5+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2005 04 02	691	0.1−	0.6+	2008 10 30	691	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.3+	0.1−
2005 04 02	691	0.5−	0.4+	2008 10 30	G96	0.6+	0.3−	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.3−	2008 10 30	G96	0.5+	0.0	2010 01 12	691	0.5−	0.3−
2005 04 02	691	0.4+	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.7−
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 30	G96	0.2−	0.5−	2010 01 12	691	0.2+	0.5−
2008 10 22	691	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2008 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.6−
2008 10 22	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2008 10 26	691	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.7−	0.3−

2008 UP₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.25913		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21884150	ω	80.86207	+0.99640974		−0.01323651	
<i>a</i>	2.7271955	Ω	279.86399	−0.02226671		+0.91195661	
<i>e</i>	0.0324120	<i>i</i>	4.86886	+0.08168120		+0.41007309	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 10 26	691	0.3+	0.4+
2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	691	0.4+	0.1−
2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 11 02	G96	0.1+	0.4−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.6−	0.3+	2008 11 02	G96	0.5+	0.4−
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 11 02	G96	0.4+	0.2−
2007 06 25	691	0.0	0.5+	2008 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−
2007 06 25	691	0.2+	0.3−	2008 10 22	691	0.6−	0.1+				
2007 06 25	691	0.1−	0.6−	2008 10 26	691	0.1+	0.2−				

2008 UZ₁₁₉ = 2008 VG₆₅ = 2010 AP₄₇

Id. Minor Planet Center (d, MPO 151130)

2010 JAN. 30

M.P.O. 169331

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.36356	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17814112	ω 9.64300	+0.27957053	+0.94602898
<i>a</i>	3.1281910	Ω 276.72778	−0.89153015	+0.19241322
<i>e</i>	0.0259792	<i>i</i> 9.50047	−0.35639067	+0.26078022
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 22 691	0.0	0.3+	2008 10 30 691	0.2−	0.1+	2010 01 08 691	0.6+	0.1−
2008 10 22 691	0.1−	0.1+	2008 10 30 691	0.1+	0.1−	2010 01 08 691	0.1−	0.1−
2008 10 22 691	0.1−	0.1−	2008 11 03 G96	1.0+	0.2−	2010 01 12 691	0.4−	0.2−
2008 10 26 691	0.1−	0.0	2008 11 03 G96	0.5+	0.4−	2010 01 12 691	0.0	0.2−
2008 10 26 691	0.1+	0.1−	2008 11 03 G96	0.6+	0.4−	2010 01 12 691	0.1−	0.2+
2008 10 26 691	0.0	0.0	2008 11 03 G96	1.0−	0.2−			
2008 10 30 691	0.0	0.1+	2010 01 08 691	0.0	0.4+			

2008 UE₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	166.58625	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23213155	ω 23.54352	+0.49886147	+0.86508918
<i>a</i>	2.6220840	Ω 276.41786	−0.80332598	+0.43880239
<i>e</i>	0.2822640	<i>i</i> 3.02934	−0.32527619	+0.24304975
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 21 699	1.1−	0.3+	2008 10 26 691	0.0	0.2−	2008 11 07 691	0.4+	0.4−
1999 07 21 699	0.1+	0.3+	2008 10 26 691	0.0	0.1−	2008 11 17 691	0.2−	0.4+
1999 07 21 699	0.7+	0.3+	2008 10 26 691	0.0	0.1−	2008 11 17 691	0.1+	0.0
2007 03 14 691	0.1+	0.0	2008 10 29 691	0.1+	0.1−	2008 11 17 691	1.2−	0.5+
2007 03 14 691	0.1+	0.0	2008 10 29 691	0.2+	0.3−	2008 11 19 291	0.4−	0.2+
2007 03 14 691	0.1−	0.3+	2008 10 29 691	0.1+	0.0	2008 11 19 291	0.2−	0.1+
2008 10 09 691	0.1−	0.1−	2008 11 02 704	0.1−	0.8+	2008 11 19 291	0.3−	0.0
2008 10 09 691	0.1+	0.1+	2008 11 02 704	0.4−	0.5+	2008 11 20 291	0.1−	0.1+
2008 10 09 691	0.1+	0.3−	2008 11 02 704	0.5+	0.2+	2008 11 20 291	0.1−	0.1+
2008 10 23 691	0.9+	0.7+	2008 11 02 704	1.3+	1.0+	2008 11 20 291	0.0	0.1+
2008 10 23 691	0.1+	0.1−	2008 11 07 691	0.1−	0.3−			
2008 10 23 691	0.3−	0.3−	2008 11 07 691	0.2+	0.3−			

2008 UP₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.86937	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17694196	ω 48.30586	+0.33984365	−0.93993951
<i>a</i>	3.1423086	Ω 21.88912	+0.83543198	+0.28611372
<i>e</i>	0.1123293	<i>i</i> 4.91439	+0.43192557	+0.18615225
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 09 22 691	0.1−	0.2−	2008 10 29 691	0.1−	0.6−	2008 11 17 691	0.2−	0.1+
2008 09 22 691	0.2−	0.2−	2008 10 29 691	0.3+	0.0	2008 11 17 691	0.1−	0.1+
2008 09 22 691	0.1−	0.0	2008 10 31 691	0.1+	0.1+	2008 11 20 691	0.0	0.2−
2008 10 01 691	0.1−	0.2+	2008 10 31 691	0.0	0.1+	2008 11 20 691	0.3−	0.2−
2008 10 01 691	0.0	0.2+	2008 10 31 691	0.1−	0.2+	2008 11 20 691	0.4−	0.2+
2008 10 01 691	0.3−	0.1+	2008 11 06 G96	0.1+	0.1−	2010 01 07 691	0.6−	0.1−
2008 10 23 691	0.3+	0.0	2008 11 06 G96	0.7+	0.1−	2010 01 07 691	0.1−	0.1−
2008 10 23 691	0.1+	0.2−	2008 11 06 G96	0.7+	0.2−	2010 01 07 691	0.1−	0.1−
2008 10 23 691	0.2+	0.3+	2008 11 06 G96	0.2+	0.1−	2010 01 11 691	0.1−	0.4+
2008 10 26 691	0.1+	0.1−	2008 11 07 691	0.1−	0.4+	2010 01 11 691	0.6+	0.1+
2008 10 26 691	0.0	0.3+	2008 11 07 691	0.2−	0.3−	2010 01 11 691	0.6+	0.2−
2008 10 26 691	0.2+	0.0	2008 11 07 691	0.5+	0.2−			
2008 10 29 691	0.1+	0.2+	2008 11 17 691	0.2−	0.0			

2008 UC₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.24743	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17254142	ω 35.80385	+0.99487745	−0.10013092
<i>a</i>	3.1955121	Ω 329.93388	+0.08509968	+0.90370021
<i>e</i>	0.0915749	<i>i</i> 1.58762	+0.05456109	+0.41629285
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 291	0.0	0.1+	2008 10 23 691	0.1−	0.1−	2008 11 20 691	0.2+	0.4−
2002 10 10 291	0.1+	0.2−	2008 10 23 691	0.1−	0.0	2008 11 20 691	0.4+	0.2+
2002 10 10 291	0.0	0.1−	2008 10 26 691	0.1+	0.3+	2008 11 20 691	0.0	0.7−
2005 03 08 G96	0.4+	1.9−	2008 10 26 691	0.6−	0.3−	2008 11 24 691	0.2−	0.1+
2005 03 08 G96	0.0	0.6−	2008 10 26 691	0.2−	0.1+	2008 11 24 691	0.1+	0.2+
2005 03 08 G96	0.1−	0.5+	2008 10 29 691	0.1+	0.3+	2008 11 24 691	0.2+	0.0
2005 03 08 G96	0.3−	1.9+	2008 10 29 691	0.0	0.0			
2008 10 23 691	0.3+	0.4+	2008 10 29 691	0.3−	0.0			

2008 UC₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.71057	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24566729	ω 123.99144	+0.14054716	−0.98999193
<i>a</i>	2.5248630	Ω 317.92323	+0.90198652	+0.13334067
<i>e</i>	0.1213769	<i>i</i> 1.08991	+0.40824847	+0.04621956
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06 691	0.1+	0.2−	2008 10 23 691	0.2+	0.1−	2008 11 17 691	0.1−	0.1+
1996 11 06 691	0.2+	0.5−	2008 10 23 691	0.2+	0.0	2008 11 19 691	0.1−	0.3+
1996 11 06 691	0.1−	0.7+	2008 10 27 691	0.0	0.2−	2008 11 19 691	0.3−	0.1+
2000 10 25 691	0.1−	0.4−	2008 10 27 691	0.2+	0.0	2008 11 19 691	0.2−	0.1+
2000 10 25 691	0.1+	0.5−	2008 10 27 691	0.0	0.0	2008 11 21 691	0.1−	0.5+
2000 10 25 691	0.1+	0.7−	2008 11 07 691	0.1−	0.4−	2008 11 21 691	0.0	0.1+
2008 10 06 691	0.5−	0.3+	2008 11 07 691	0.0	0.3−	2008 11 21 691	0.1−	0.1+
2008 10 06 691	0.1+	0.5+	2008 11 07 691	0.1+	0.2−	2008 11 23 691	0.1+	0.3+
2008 10 06 691	0.2−	0.4+	2008 11 17 691	0.2−	0.1+	2008 11 23 691	0.1+	0.2+
2008 10 23 691	0.5+	0.1−	2008 11 17 691	0.4−	0.1−	2008 11 23 691	0.4+	0.0

2008 UB₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.29633	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23427519	ω 321.93720	+0.99749947	+0.03251604
<i>a</i>	2.6060646	Ω 36.34977	+0.00109670	+0.88064609
<i>e</i>	0.1416282	<i>i</i> 6.07720	−0.07066541	+0.47265757
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02 691	0.6+	0.2+	2008 10 23 691	0.7−	0.1+	2008 11 07 691	0.1+	0.0
1994 05 02 691	0.1−	0.2+	2008 10 23 691	0.0	0.1+	2008 11 19 691	0.1−	0.2−
1994 05 02 691	0.5−	0.3−	2008 10 23 691	0.0	0.4+	2008 11 19 691	0.1−	0.2+
2004 12 09 691	0.4−	0.2+	2008 10 23 691	0.3−	0.0	2008 11 19 691	0.0	0.2+
2004 12 09 691	0.1+	0.1−	2008 10 27 691	0.0	0.5−	2008 11 21 691	0.2+	0.2+
2004 12 09 691	0.3+	0.1−	2008 10 27 691	0.1+	0.2−	2008 11 21 691	0.1+	0.1+
2008 09 09 G96	0.4+	0.3−	2008 10 27 691	0.1+	0.3+	2008 11 21 691	0.0	0.0
2008 09 09 G96	0.2+	0.1−	2008 10 31 691	0.2−	0.5+	2008 12 03 691	0.2+	0.2−
2008 09 09 G96	0.0	0.0	2008 10 31 691	0.1+	0.1−	2008 12 03 691	0.1−	0.1+
2008 09 09 G96	0.2−	0.3+	2008 10 31 691	(0.2−	2.9−)	2008 12 03 691	0.1+	0.3+
2008 10 23 691	0.2+	0.0	2008 11 07 691	0.2−	0.7−			
2008 10 23 691	0.3+	0.0	2008 11 07 691	0.0	0.3−			

2008 US₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	247.31649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17433680	ω	183.98335	-0.50901162	+0.85866772
<i>a</i>	3.1735353	Ω	55.42875	-0.78770528	-0.43658789
<i>e</i>	0.0436495	<i>i</i>	4.17687	-0.34702673	-0.26847862
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 23 691	0.4+	0.0	2008 11 01 691	0.4-	0.3-	2010 01 11 691	0.3+	0.1-
2008 10 23 691	0.1+	0.0	2008 11 01 691	0.3+	0.0	2010 01 11 691	0.4+	0.2+
2008 10 23 691	0.3-	0.5-	2008 11 19 G96	0.2+	0.0	2010 01 15 691	0.6+	0.1+
2008 10 28 691	0.0	0.1-	2008 11 19 G96	0.3+	0.1-	2010 01 15 691	0.6-	0.1+
2008 10 28 691	0.6-	0.4+	2008 11 19 G96	0.3-	0.2+	2010 01 15 691	0.5-	0.3-
2008 10 28 691	0.2+	0.3+	2008 11 19 G96	0.4+	0.2+			
2008 11 01 691	0.1-	0.1+	2010 01 11 691	0.0	0.0			

2008 UL₁₄₄ = 2005 YQ₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.60971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28877452	ω	140.05298	-0.75790536	+0.65120623
<i>a</i>	2.2668884	Ω	80.62395	-0.60814170	-0.68371647
<i>e</i>	0.1195720	<i>i</i>	2.25711	-0.23609985	-0.32933605
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26 691	0.3-	0.2-	2006 01 05 691	0.2-	0.1-	2008 11 09 691	0.1+	0.0
2001 10 26 691	0.2+	0.2-	2006 01 05 691	0.1-	0.4+	2008 11 09 691	0.4+	0.0
2001 10 26 691	0.2+	0.1-	2006 01 05 691	0.1+	0.1-	2008 11 09 691	0.5+	0.1+
2004 09 12 691	0.2+	0.2-	2008 10 23 691	0.4-	0.4-	2008 12 02 G96	1.0+	0.4-
2004 09 12 691	0.1+	0.0	2008 10 23 691	0.0	0.0	2008 12 02 G96	0.5+	0.2-
2004 09 12 691	0.3-	0.3+	2008 10 23 691	0.1-	0.2+	2008 12 02 G96	0.9+	0.2-
2005 12 24 691	0.0	0.2-	2008 10 27 691	0.1-	0.0	2008 12 02 G96	0.2+	0.5-
2005 12 24 691	0.0	0.0	2008 10 27 691	1.4-	1.0+			
2005 12 24 691	0.2+	0.0	2008 10 27 691	0.2+	0.1-			

2008 UR₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	149.24071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22583868	ω	137.36673	+0.99145140	+0.11808554
<i>a</i>	2.6705692	Ω	215.96319	-0.12977648	+0.93648235
<i>e</i>	0.0281138	<i>i</i>	5.42258	+0.01349730	+0.33023722
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 17 291	0.2+	0.2-	2008 10 23 691	0.0	0.1-	2008 11 18 703	0.6-	0.3+
2002 05 17 291	0.1+	0.1+	2008 10 23 691	0.3+	0.1+	2008 11 18 703	1.4+	0.3-
2002 05 17 291	0.2-	0.5+	2008 10 27 691	0.2+	0.2+	2008 11 19 104	0.8-	0.3+
2003 08 28 644	0.1-	0.1-	2008 10 27 691	0.2+	0.3-	2008 11 19 104	0.4-	1.3-
2003 08 28 644	0.1-	0.1-	2008 10 27 691	0.4-	0.2+	2008 11 19 104	0.8-	0.0
2003 08 28 644	0.2+	0.2+	2008 11 09 691	0.0	0.1+	2008 11 19 104	1.2+	0.1+
2008 10 01 291	0.0	0.0	2008 11 09 691	0.2-	0.3+	2008 11 21 G96	0.8+	0.2-
2008 10 01 291	0.2-	0.1-	2008 11 09 691	0.1-	0.1+	2008 11 21 G96	0.4+	0.1-
2008 10 01 291	0.4-	0.1-	2008 11 18 703	0.7-	0.9+	2008 11 21 G96	0.6+	0.2-
2008 10 23 691	0.1+	0.1+	2008 11 18 703	0.2-	0.0	2008 11 21 G96	0.4+	0.0

2008 UM₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.44713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21951294	ω	219.23232	+0.87823391	-0.47819569
<i>a</i>	2.7216314	Ω	169.33066	+0.44632088	+0.81518677
<i>e</i>	0.0974254	<i>i</i>	1.80721	+0.17176402	+0.32680181
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 15 691	0.2+	0.2-	2008 10 07 691	0.0	0.5+	2008 10 27 691	0.1-	0.0
1999 10 15 691	0.2+	0.1-	2008 10 07 691	0.2-	0.4+	2008 10 27 691	0.0	0.1+
1999 10 15 691	0.1-	0.5-	2008 10 07 691	0.1-	0.3+	2008 10 27 691	0.1-	0.1+
2006 04 08 G96	0.2+	0.3+	2008 10 23 G96	0.3+	0.1-	2008 11 09 G96	0.1-	0.0
2006 04 08 G96	0.5+	0.4+	2008 10 23 G96	0.1+	0.2-	2008 11 09 G96	0.1-	0.3-
2006 04 08 G96	0.0	0.1+	2008 10 23 G96	0.1+	0.1-	2008 11 09 G96	0.0	0.6-
2006 04 08 G96	0.5-	0.4-	2008 10 23 G96	0.1+	0.3-	2008 11 09 G96	0.0	0.2-

2008 UD₁₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.38930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26534205	ω	247.53801	+0.54017936	-0.84154490
<i>a</i>	2.3984573	Ω	169.76465	+0.77799515	+0.49806477
<i>e</i>	0.1337172	<i>i</i>	0.93722	+0.32082675	+0.20912596
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07 691	0.4-	0.3+	2008 10 03 691	0.2-	0.1+	2008 10 27 691	0.1+	0.2-
2004 09 07 691	0.2+	0.2+	2008 10 03 691	0.0	0.0	2008 11 18 691	0.0	0.2+
2004 09 07 691	0.1+	0.2-	2008 10 23 G96	0.2-	0.1-	2008 11 18 691	0.1-	0.1+
2006 02 28 G96	0.1-	0.1+	2008 10 23 G96	0.7+	0.1-	2008 11 18 691	0.1+	0.1-
2006 02 28 G96	0.0	0.2+	2008 10 23 G96	1.0+	0.3-	2008 11 20 691	0.1+	0.3-
2006 02 28 G96	0.5+	0.7+	2008 10 23 G96	0.8+	0.0	2008 11 20 691	0.1-	0.1-
2006 02 28 G96	0.1+	0.3+	2008 10 27 691	0.3+	0.4-	2008 11 20 691	0.3-	0.4+
2008 10 03 691	0.3-	0.2+	2008 10 27 691	0.2-	0.3+			

2008 UV₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.02636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19073427	ω	41.89813	+0.73228217	+0.65604907
<i>a</i>	2.9889379	Ω	276.13935	-0.66338418	+0.62658866
<i>e</i>	0.0330974	<i>i</i>	10.58579	-0.15389692	+0.42069736
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 10 G96	0.1+	0.1-	2008 10 23 621	0.1+	0.0	2009 12 18 G96	0.4-	0.2-
2008 10 10 G96	0.4+	0.1-	2008 10 28 G96	0.5-	0.1-	2009 12 18 G96	0.4+	0.1-
2008 10 10 G96	0.2+	0.2+	2008 10 28 G96	0.2-	0.2+	2010 01 06 691	0.0	0.1+
2008 10 10 G96	0.4-	0.1-	2008 10 28 G96	0.0	0.2+	2010 01 06 691	0.1+	0.1-
2008 10 23 621	0.3+	0.2+	2008 10 28 G96	0.3+	0.3-	2010 01 06 691	0.0	0.0
2008 10 23 621	0.1-	0.0	2009 12 18 G96	0.2-	0.2+			

2008 UG₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.59313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21028782	ω	194.39323	-0.39029047	-0.91933316
<i>a</i>	2.8006573	Ω	278.59891	+0.84963943	-0.33871985
<i>e</i>	0.0622529	<i>i</i>	2.89853	+0.35466348	-0.20023835
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 23 691	0.4-	0.1+	2008 10 24 691	0.0	0.3+	2008 10 29 691	0.4+	0.3+
2008 09 23 691	0.1-	0.4+	2008 10 26 691	0.0	0.3-	2009 12 15 G96	0.6-	0.3+
2008 09 23 691	0.0	0.4+	2008 10 26 691	0.1+	0.2-	2009 12 15 G96	0.4-	0.1-
2008 10 08 G96	0.3+	0.0	2008 10 26 691	0.2-	0.7-	2009 12 15 G96	0.2-	0.0
2008 10 08 G96	0.1+	0.3-	2008 10 27 691	0.2-	0.2-	2009 12 15 G96	0.5+	0.2-
2008 10 08 G96	0.8+	0.0	2008 10 27 691	0.2+	0.1+	2010 01 06 691	0.4+	0.0
2008 10 08 G96	0.5+	0.1+	2008 10 27 691	0.5-	0.1+	2010 01 06 691	0.2+	0.3+
2008 10 24 691	0.2+	0.1-	2008 10 29 691	0.4+	0.0	2010 01 06 691	0.5-	0.2-
2008 10 24 691	0.0	0.2+	2008 10 29 691	0.3-	0.3-			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169333

2008 UT₁₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.57936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24246874	ω	200.00051	-0.33047907	-0.94248769
<i>a</i>	2.5470192	Ω	269.32333	+0.87259335	-0.28492128
<i>e</i>	0.1174420	<i>i</i>	2.86650	+0.35967267	-0.17474790
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	1.0-	0.7-	2008 10 09	691	0.2+	0.3-	2008 10 26	691	0.2-	0.6+
2000 11 30	645	0.8+	0.6+	2008 10 09	691	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.3+	0.0
2004 10 08	691	0.7+	0.3-	2008 10 24	691	0.1-	0.0	2008 11 01	691	0.2-	0.3+
2004 10 08	691	0.6+	0.2-	2008 10 24	691	0.2+	0.2-	2008 11 01	691	0.0	0.5+
2004 10 08	691	0.3+	0.3-	2008 10 24	691	0.2-	0.3-	2008 11 01	691	0.2-	0.1+
2008 10 09	691	0.5-	0.2-	2008 10 26	691	0.3-	0.3+				

2008 UM₁₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	143.60460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22992201	ω	95.22080	+0.94430309	+0.32181066
<i>a</i>	2.6388559	Ω	246.02101	-0.32380146	+0.87137735
<i>e</i>	0.1325790	<i>i</i>	4.31661	-0.05868804	+0.37032340
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.3-	0.5+	2008 10 26	691	0.5+	0.4+	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
1998 04 19	691	0.3+	0.8+	2008 11 01	704	1.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.0
1998 04 19	691	0.5+	0.4+	2008 11 01	704	0.5+	0.8+	2008 11 20	691	0.4-	0.0
2008 10 24	691	0.5-	0.1-	2008 11 01	704	(2.1+	0.2+)	2008 11 20	691	0.3-	0.0
2008 10 24	691	0.1-	0.0	2008 11 01	704	0.1+	0.6+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3-
2008 10 24	691	0.3-	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.8+	2008 12 31	G96	0.9-	0.5-
2008 10 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	1.3+	0.6+	2008 12 31	G96	0.2-	0.3-
2008 10 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.8+	0.1-	2008 12 31	G96	0.6-	0.2-
2008 10 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.8+	0.3+	2010 01 08	691	0.4+	0.0
2008 10 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.6+	0.3+
2008 10 26	691	0.2-	0.5-	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.3-	0.0
2008 10 26	691	0.1-	0.7-	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	691	0.6-	0.4-
2008 10 26	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2-
2008 10 26	691	0.2+	0.6+	2008 11 17	691	0.2-	0.3+	2010 01 12	691	0.3-	0.0
2008 10 26	691	0.4-	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.3+				

2008 UB₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.14443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23749952	ω	156.92703	+0.99727637	+0.07299745
<i>a</i>	2.5824241	Ω	198.89588	-0.07172478	+0.92653823
<i>e</i>	0.1210660	<i>i</i>	1.86607	-0.01718703	+0.36905052
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.3-	0.2-	2008 10 24	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1-
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2008 10 24	691	0.4-	0.2+	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
2004 11 10	695	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.5-
2004 11 10	691	0.1-	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.3-	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	1.5+	0.3-
2006 03 03	691	0.0	0.3-	2008 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.4-	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.4+	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2008 10 20	691	0.3-	0.2-	2008 11 08	691	0.2-	0.2-	2008 11 30	691	0.3+	0.2-
2008 10 20	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	G96	0.7+	0.3+	2008 12 02	691	0.1+	0.3+
2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.7+	0.0	2008 12 02	691	0.2-	0.2-
2008 10 20	691	0.4+	0.3-	2008 11 08	G96	0.5+	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.1+
2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.4-	0.2-
2008 10 20	691	0.8-	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-	2008 12 06	691	0.6-	0.4+
2008 10 24	691	0.3+	0.0	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.1+

2008 UJ₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	114.27867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24493078	ω	300.41172	+0.86800828	-0.49388621
<i>a</i>	2.5299220	Ω	89.22865	+0.47137995	+0.78707515
<i>e</i>	0.2087285	<i>i</i>	2.94437	+0.15608512	+0.36957965
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.5-	0.4+	2008 10 24	691	0.3-	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.5-
2000 11 20	691	0.1-	0.0	2008 10 24	691	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	(0.2+	3.4-)
2000 11 20	691	0.1-	0.2-	2008 10 28	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.7+	1.7-
2004 11 10	691	0.4+	0.1-	2008 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 18	703	0.8-	1.3-
2004 11 10	691	0.5+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.8+	1.7+
2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	691	0.6-	0.4-	2008 12 02	G96	0.1+	0.4-
2008 10 06	G96	1.0+	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.2-
2008 10 06	G96	1.1+	0.5-	2008 11 01	691	0.6-	0.1-	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-
2008 10 06	G96	1.2+	0.1-	2008 11 08	G96	0.0	0.4-	2008 12 02	G96	0.1-	0.4-
2008 10 06	G96	1.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-				
2008 10 24	691	0.3-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-				

2008 UD₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.78128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22885728	ω	110.03503	+0.94485769	+0.28831616
<i>a</i>	2.6470343	Ω	233.51792	-0.32229567	+0.90274261
<i>e</i>	0.2764155	<i>i</i>	11.13653	+0.05804691	+0.31926412
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.3-	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
1999 10 14	645	0.1-	0.0	2008 10 24	691	0.4-	0.3-	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2007 05 11	G96	0.2+	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 11 24	704	0.4+	0.1+
2007 05 11	G96	0.1+	0.5-	2008 10 28	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.5-
2007 05 11	G96	0.4+	0.2-	2008 10 28	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.7-
2007 05 11	G96	0.8-	0.3-	2008 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 11 24	704	0.8+	1.1-
2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.6+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2007 05 11	G96	0.5-	0.5-	2008 11 19	704	0.6-	0.4+	2008 12 02	G96	0.0	0.2+
2007 05 11	G96	0.2+	0.3-	2008 11 19	704	1.4+	0.0	2008 12 02	G96	0.2-	0.1+
2007 05 11	G96	0.2+	0.1-	2008 11 20	G96	0.3-	0.3-	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0				

2008 UK₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.44469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20968852	ω	189.10950	+0.49421873	-0.86625868
<i>a</i>	2.8059911	Ω	231.30804	+0.80338383	+0.48723398
<i>e</i>	0.0504469	<i>i</i>	5.37402	+0.33214796	+0.11044887
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.4-	0.8-	2008 10 26	691	0.2-	0.4+
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	691	0.3-	0.4-	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2008 10 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 06	G96	0.8+	0.1+
2006 05 23	G96	0.8-	0.4-	2008 10 01	691	0.1+	0.3-	2008 11 06	G96	0.5+	0.2-
2006 05 23	G96	0.4+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-	2008 11 06	G96	0.5+	0.1-
2006 05 23	G96	0.2-	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.3-	2008 11 06	G96	0.2+	0.4-
2006 05 23	G96	0.4+	0.7-	2008 10 24	G96	0.8+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2008 09 22	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2008 09 22	691	0.0	0.1-	2008 10 26	691	0.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.0

2008 UA₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	27.13193		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17902214	ω	163.34057	−0.15678755		−0.98064728	
<i>a</i>	3.1179194	Ω	295.55267	+0.89066911		−0.08909371	
<i>e</i>	0.1474226	<i>i</i>	7.46765	+0.42676245		−0.17433651	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 29 G96	0.1+	0.1−	2008 10 24 703	0.6−	0.5+	2008 11 17 703	0.5−	0.1−
2008 09 29 G96	0.2−	0.4−	2008 10 28 G96	0.1+	0.0	2008 11 17 703	0.3−	1.2−
2008 09 29 G96	0.1+	0.4−	2008 10 28 G96	0.1+	0.1−	2008 11 17 703	0.5+	0.1−
2008 09 29 G96	0.1−	0.6−	2008 10 28 G96	0.1+	0.1+	2010 01 13 G96	0.3−	0.1+
2008 10 10 703	0.0	0.2−	2008 10 28 G96	0.1+	0.1+	2010 01 13 G96	0.3−	0.1−
2008 10 10 703	0.6+	0.9+	2008 11 03 703	0.1−	0.8−	2010 01 13 G96	0.0	0.3+
2008 10 10 703	0.1+	0.4+	2008 11 03 703	0.5+	0.0	2010 01 13 G96	0.2+	0.0
2008 10 10 703	0.0	1.1+	2008 11 03 703	0.2+	0.8−	2010 01 18 704	0.0	0.1+
2008 10 24 703	0.3−	0.1+	2008 11 03 703	0.3+	0.9−	2010 01 18 704	0.8−	0.6−
2008 10 24 703	1.2−	1.4+	2008 11 17 703	0.1−	1.9+	2010 01 18 704	0.1−	0.6−
2008 10 24 703	0.4+	1.3−	2008 11 17 703	0.1+	0.4+	2010 01 18 704	1.4+	0.8+

2008 UH₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	134.92135		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19153887	ω	267.84297	+0.99524965		+0.09309518	
<i>a</i>	2.9805616	Ω	86.81445	−0.07406615		+0.91392424	
<i>e</i>	0.0932597	<i>i</i>	1.63484	−0.06318490		+0.39506427	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 23 691	0.1+	0.2+	2008 10 28 691	0.0	0.2+	2008 11 21 691	0.1−	0.2+
1992 09 23 691	0.0	0.2+	2008 10 28 691	0.8+	0.7+	2008 11 21 691	0.2−	0.0
1992 09 23 691	0.1−	0.4−	2008 11 03 691	0.3−	0.1−	2008 12 02 691	0.1−	0.4+
2006 04 27 807	0.1+	0.2+	2008 11 03 691	0.2−	0.2−	2008 12 02 691	0.0	0.1−
2006 04 27 807	0.1+	0.2+	2008 11 03 691	0.1−	0.1+	2008 12 02 691	0.0	0.2−
2008 10 24 691	0.2−	0.2−	2008 11 17 691	0.0	0.2−	2008 12 21 G96	0.4+	0.4−
2008 10 24 691	0.3−	0.1−	2008 11 17 691	0.0	0.4−	2008 12 21 G96	0.5+	0.4+
2008 10 24 691	0.1+	0.2−	2008 11 17 691	0.1−	0.1+	2008 12 21 G96	0.5+	0.3−
2008 10 28 691	0.0	0.1+	2008 11 21 691	0.2+	0.0	2008 12 21 G96	0.4+	0.0

2008 UO₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	124.63626		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25782013	ω	328.21908	+0.84398213		−0.53497179	
<i>a</i>	2.4448835	Ω	64.17097	+0.50068422		+0.75988017	
<i>e</i>	0.1964190	<i>i</i>	2.46557	+0.19237845		+0.36930652	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 807	0.1+	0.1−	2008 11 07 691	0.3−	0.3−	2008 11 23 J75	0.1−	0.9−
2000 08 25 807	0.0	0.1−	2008 11 07 691	0.4−	0.0	2008 11 24 704	0.1+	0.9+
2002 02 07 695	0.3+	0.1+	2008 11 07 691	0.3−	0.1−	2008 11 24 704	0.4+	0.9+
2002 02 07 695	0.3−	0.1+	2008 11 17 691	0.1−	0.1+	2008 11 24 704	0.4−	1.3+
2008 09 22 G96	0.3+	0.4−	2008 11 17 691	0.1−	0.0	2008 11 24 704	0.1−	0.5+
2008 09 22 G96	0.2+	0.4−	2008 11 17 691	0.1+	0.2+	2008 11 24 704	0.7+	0.0
2008 09 22 G96	0.1−	0.2−	2008 11 21 691	0.1−	0.2+	2008 12 02 691	0.1−	0.0
2008 09 22 G96	0.2−	0.3−	2008 11 21 691	0.0	0.2−	2008 12 02 691	0.0	0.1−
2008 10 24 691	0.0	1.0+	2008 11 21 691	0.1−	0.1+	2008 12 02 691	0.0	0.8−
2008 10 24 691	0.1+	0.0	2008 11 21 J75	0.6+	0.1+	2008 12 21 G96	0.4+	0.2+
2008 10 24 691	0.4−	0.0	2008 11 21 J75	0.7+	0.7−	2008 12 21 G96	0.1+	0.0
2008 10 28 691	0.0	0.1+	2008 11 21 J75	1.0+	1.0−	2008 12 21 G96	0.3+	0.1+
2008 10 28 691	0.1−	0.1+	2008 11 23 J75	1.2+	0.0	2008 12 21 G96	0.1+	0.1+
2008 10 28 691	0.5+	0.0	2008 11 23 J75	0.3+	0.4−			

2008 UU₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	76.21285		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24212780	ω	271.87031	−0.05294765		−0.99859716	
<i>a</i>	2.5494096	Ω	181.16514	+0.92570755		−0.04889481	
<i>e</i>	0.1364683	<i>i</i>	1.41116	+0.37451580		−0.02032245	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09 291	0.1−	0.1+	2008 10 28 691	0.2+	0.0	2008 12 01 704	1.1−	0.2+
2002 04 09 291	0.3+	0.1−	2008 11 07 691	0.1−	0.3−	2008 12 01 704	0.5−	0.7+
2002 04 09 291	0.1−	0.3+	2008 11 07 691	0.4−	0.5+	2008 12 01 704	1.1−	0.2+
2006 04 26 807	0.0	0.0	2008 11 07 691	0.5−	0.1−	2008 12 01 704	0.0	0.3+
2006 04 26 807	0.0	0.1+	2008 11 22 691	0.1−	0.2+	2008 12 22 G96	0.4+	0.5−
2008 10 24 691	0.1+	0.2+	2008 11 22 691	0.2+	0.0	2008 12 22 G96	0.1+	0.5−
2008 10 24 691	0.3+	0.0	2008 11 22 691	0.4+	0.2−	2008 12 22 G96	0.5+	0.0
2008 10 24 691	0.3−	0.0	2008 11 23 J75	0.0	1.1−	2008 12 22 G96	0.7+	0.4−
2008 10 28 691	0.0	0.2+	2008 11 23 J75	0.4+	0.3−			
2008 10 28 691	0.2+	0.2+	2008 11 23 J75	0.1+	0.1−			

2008 UT₁₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	130.53937		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25488178	ω	281.71562	+0.87159135		−0.48858519	
<i>a</i>	2.4636378	Ω	107.54329	+0.46459145		+0.79707731	
<i>e</i>	0.1653055	<i>i</i>	2.41411	+0.15647141		+0.35489754	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 27 691	0.2+	0.2−	2006 03 02 691	0.5−	0.2+	2008 12 01 691	0.4−	0.4+
2000 10 27 691	0.2+	0.3+	2008 10 24 691	0.4−	0.5−	2008 12 01 691	0.1−	0.0
2000 10 27 691	0.1+	0.1+	2008 10 24 691	0.4−	0.1+	2008 12 22 691	0.1−	0.3−
2000 11 20 691	0.2−	0.1−	2008 10 24 691	0.2−	0.0	2008 12 22 691	0.3+	0.6+
2000 11 20 691	0.3−	0.0	2008 10 28 691	0.1+	0.0	2008 12 22 691	0.0	0.2+
2000 11 20 691	0.1−	0.1−	2008 10 28 691	0.2−	0.4−	2008 12 22 G96	0.3+	0.4−
2002 03 12 645	0.1−	0.1−	2008 10 28 691	0.0	0.1−	2008 12 22 G96	0.1−	0.2−
2002 03 12 645	0.0	0.1−	2008 11 07 G96	0.5+	0.4−	2008 12 22 G96	0.7+	0.3−
2005 12 02 568	0.3+	0.5+	2008 11 07 G96	0.5+	0.5−	2008 12 22 G96	0.8+	0.2−
2005 12 02 568	0.5+	0.4+	2008 11 07 G96	0.0	0.3−	2009 01 25 291	0.0	0.1+
2006 03 02 691	0.6+	0.4−	2008 11 07 G96	0.6+	0.2−	2009 01 25 291	0.4+	0.5+
2006 03 02 691	0.1+	0.4+	2008 12 01 691	0.1−	0.2−	2009 01 25 291	0.3+	0.4+

2008 UC₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	148.25386		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25535869	ω	186.65106	+0.99968032		−0.02491619	
<i>a</i>	2.4605694	Ω	174.77092	+0.02482098		+0.93480606	
<i>e</i>	0.2168910	<i>i</i>	2.70036	+0.00481373		+0.35428353	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31 691	0.1+	0.1+	2008 10 24 691	0.2+	0.6−	2008 11 01 691	0.4−	0.2+
2000 08 31 691	0.5+	0.2−	2008 10 24 691	0.1+	0.2−	2008 11 20 691	0.1−	0.1−
2000 08 31 691	0.5−	0.0	2008 10 28 691	0.1−	0.1−	2008 11 20 691	0.1−	0.1−
2004 10 10 691	0.0	0.3+	2008 10 28 691	0.3−	0.1+	2008 11 20 691	0.4−	0.1+
2004 10 10 691	0.2−	0.1−	2008 10 28 691	0.2−	0.1+	2008 11 24 691	0.1+	0.0
2004 10 10 691	0.1+	0.3+	2008 11 01 691	0.6+	0.3+	2008 11 24 691	0.5+	0.1+
2008 10 24 691	0.1−	0.4−	2008 11 01 691	0.2+	0.1+	2008 11 24 691	0.1−	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169335

2008 UF₁₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	289.89539	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08471556	ω 106.72001	-0.49782244	-0.86679130
<i>a</i>	5.1344498	Ω 13.25327	+0.73954437	-0.44177886
<i>e</i>	0.0267366	<i>i</i> 7.28742	+0.45304188	-0.23130993
<i>P</i>	11.63	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.0	0.4+	2008 09 10	691	0.8-	0.4+	2008 10 25	G96	0.2+	0.5-
2002 03 13	291	0.8+	0.7+	2008 09 10	691	0.8-	0.7+	2008 10 26	G96	0.5-	0.1-
2002 03 13	291	0.1+	0.6+	2008 09 10	691	0.7+	1.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1-
2003 04 05	691	0.4+	1.1+	2008 10 01	G96	0.7-	1.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-
2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2-	0.1+	2008 10 26	G96	0.2-	0.0
2003 04 05	691	0.4-	0.8+	2008 10 01	G96	0.3-	0.1+	2009 10 25	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2008 10 01	G96	0.0	0.0	2009 10 25	691	0.8-	0.4+
2003 04 29	691	0.7+	0.4+	2008 10 17	691	0.6-	1.1+	2009 10 25	691	0.2-	0.1+
2003 04 29	691	0.6+	0.3+	2008 10 17	691	0.5-	0.4+	2009 11 19	G96	0.3+	0.4+
2008 09 07	G96	0.1+	0.3-	2008 10 17	691	0.1-	0.5+	2009 11 19	G96	0.6+	0.3+
2008 09 07	G96	(1.7+ 0.1+)		2008 10 25	G96	0.4-	0.1+	2009 11 19	G96	0.5+	0.2+
2008 09 07	G96	0.1-	0.2+	2008 10 25	G96	0.4-	0.0	2009 11 19	G96	0.6+	0.0
2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 10 25	G96	0.4-	0.1-				

2008 UO₁₈₉ = 2004 TR₂₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	356.54676	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23691002	ω 123.50477	-0.76182468	-0.64357433
<i>a</i>	2.5867062	Ω 16.82961	+0.47703790	-0.63437029
<i>e</i>	0.1904793	<i>i</i> 14.75207	+0.43824423	-0.42823641
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1+	0.2-	2006 02 24	644	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.7+	0.1-
2004 10 08	691	0.3+	0.4-	2006 02 24	644	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.4+	0.4-
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.3-	0.6-	2008 10 26	G96	0.1+	0.1-
2004 10 14	691	0.2-	0.1+	2008 10 17	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.5-	0.8+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2004 10 14	691	0.3-	0.3+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-	2008 10 26	G96	0.5+	0.1-
2006 02 24	644	0.2-	0.2-	2008 10 25	G96	0.6+	0.1-				

2008 UW₂₀₁ = 1994 JA₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	87.10897	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24114689	ω 209.54015	+0.28415369	-0.94331944
<i>a</i>	2.5563184	Ω 224.57726	+0.92060718	+0.31840497
<i>e</i>	0.0659444	<i>i</i> 14.14150	+0.26784158	-0.09363072
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.3-	0.1+	2008 11 23	704	0.3-	0.7+
1994 05 03	691	0.1-	0.3+	2008 11 01	704	0.3-	1.3-	2008 11 23	704	0.1+	0.2+
1994 05 11	691	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.2-	0.1-	2008 11 23	704	0.2+	0.4+
1994 05 11	691	0.3+	0.2-	2008 11 01	704	0.2-	0.8-	2008 11 23	704	1.4+	0.9-
1994 05 11	691	0.3-	0.0	2008 11 01	704	0.1-	0.5-	2008 11 30	704	1.4+	0.9-
2003 07 07	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	1.1-	0.1+	2008 11 30	704	1.0+	0.0
2003 07 07	691	0.2-	0.1+	2008 11 18	704	0.5-	1.1+	2008 11 30	704	0.9+	0.1+
2003 07 07	691	0.2+	0.1-	2008 11 18	704	(0.1- 1.8+)		2008 11 30	704	1.4+	0.5+
2008 10 31	704	0.5-	1.1-	2008 11 18	704	0.3-	0.8+	2008 11 30	704	0.3-	0.8+
2008 10 31	704	0.5-	0.0	2008 11 18	704	0.6+	1.3+	2008 12 22	703	0.7-	0.2-
2008 10 31	704	0.3-	1.0+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	703	0.5-	0.5-
2008 10 31	704	0.2-	0.5+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1-	2008 12 22	703	0.3-	0.3-
2008 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.1-	2008 12 22	703	1.1-	0.3-
2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.3-				

2008 UY₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	192.74902	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.38207268	ω 135.19867	+0.97547323	+0.01571101
<i>a</i>	1.8809275	Ω 225.31392	-0.05612911	+0.98223010
<i>e</i>	0.0837511	<i>i</i> 17.98770	+0.21284150	+0.18702193
<i>P</i>	2.58	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.4+	0.2-	2008 10 24	703	0.6+	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5-
2003 11 19	644	0.5-	0.4+	2008 10 24	703	0.1-	0.8+	2008 11 02	704	0.1-	1.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	1.0+	0.8-	2008 11 02	704	0.3+	1.1+
2005 07 05	644	0.0	0.2-	2008 10 24	703	0.8+	0.1-	2008 11 02	704	0.2+	0.7+
2005 07 05	644	0.2-	0.1-	2008 10 28	704	0.2-	0.6+	2008 11 02	704	0.1-	0.4+
2005 07 05	644	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	0.2+	0.8+	2008 11 02	704	0.2-	0.5+
2008 09 21	G96	0.1-	0.3-	2008 10 28	704	0.2-	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.0
2008 09 21	G96	0.3-	0.3-	2008 10 28	704	0.2-	0.8+	2008 11 06	691	0.2-	0.2-
2008 09 21	G96	0.0	0.1-	2008 10 28	704	0.1-	0.3+	2008 11 06	691	0.5-	0.1-
2008 09 24	703	1.2+	1.3-	2008 10 29	G96	0.5+	0.1-	2008 11 17	J75	0.2+	0.4-
2008 09 24	703	0.1+	1.2-	2008 10 29	G96	0.5+	0.2-	2008 11 17	J75	0.2-	0.6-
2008 09 24	703	2.3-	0.6+	2008 10 29	G96	0.7+	0.2-	2008 11 17	J75	0.2+	0.6-
2008 09 30	703	0.4+	0.1-	2008 10 29	G96	0.6+	0.2-	2008 11 19	703	1.4-	0.9-
2008 09 30	703	0.5+	1.1+	2008 10 31	G96	0.5+	0.0	2008 11 19	703	1.0-	1.1-
2008 09 30	703	0.3+	0.7+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4-	2008 11 19	703	1.2-	0.2+
2008 09 30	703	1.0+	0.2+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-	2008 11 19	703	0.3-	0.6-

2008 UD₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	113.40860	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22659763	ω 47.38868	+0.97131590	-0.23187748
<i>a</i>	2.6646027	Ω 325.91990	+0.18118315	+0.86522956
<i>e</i>	0.1826082	<i>i</i> 5.39747	+0.15400675	+0.44453419
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1-	0.3-	2008 10 10	703	0.5-	0.0	2008 10 30	G96	0.2-	0.4-
1997 03 04	691	0.0	0.1-	2008 10 10	G96	0.6+	0.1-	2008 11 02	704	0.5-	1.1-
1997 03 04	691	0.6-	0.8-	2008 10 10	G96	0.0	0.1-	2008 11 02	704	0.4-	0.5-
2000 12 30	691	0.0	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.2-	2008 11 02	704	0.5-	0.5+
2000 12 30	691	0.3+	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2-	2008 11 02	704	0.5-	0.7-
2000 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	0.4-	0.4-	2008 11 03	703	0.8-	0.4+
2006 03 03	G96	0.1+	0.4+	2008 10 28	704	0.9+	0.4+	2008 11 03	703	1.1-	0.3-
2006 03 03	G96	0.8+	0.1+	2008 10 28	704	1.4+	0.1-	2008 11 03	703	0.3-	0.9+
2006 03 03	G96	0.1+	0.6+	2008 10 28	704	0.5-	0.5+	2008 11 03	703	0.9+	0.3+
2006 03 03	G96	0.3-	0.4+	2008 10 28	704	0.1+	0.6+	2008 11 17	703	0.4-	0.6-
2008 10 10	703	0.3-	0.3+	2008 10 30	G96	0.1-	0.4-	2008 11 17	703	0.2+	0.6-
2008 10 10	703	0.2+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.4-	2008 11 17	703	0.2+	0.5-
2008 10 10	703	1.1+	0.3+	2008 10 30	G96	0.3+	0.2-	2008 11 17	703	0.6+	0.5+

2008 UB₂₀₅ = 2010 AC₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	98.90497	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17208188	ω 238.84652	+0.91275950	+0.18032672
<i>a</i>	3.2011986	Ω 108.53472	-0.08824036	+0.96314403
<i>e</i>	0.0954156	<i>i</i> 22.74268	-0.39885302	+0.19958920
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2-	0.9+	2005 03 08	703	1.3-	0.1+	2008 11 24	703	0.4-	0.1-
2000 03 04	704	1.5+	0.5+	2005 03 08	703	1.0-	0.8-	2008 11 24	703	0.9-	1.2-
2000 03 04	704	0.2+	0.6+	2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	703	0.1+	0.7-
2000 03 04	704	0.4+	0.5-	2005 12 25	691	0.2+	0.0	2008 11 24	703	0.4-	0.5+
2004 01 13	644	0.3+	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2010 01 13	704	0.4-	0.1+
2004 01 13	644	0.4+	0.3+	2008 09 09	E12	0.1-	0.8+	2010 01 13	704	0.5-	0.3-
2004 01 13	644	0.1+	0.3+	2008 09 09	E12	0.7-	0.5+	2010 01 13	704	0.4-	1.3-

2005 02 09 G96	0.3−	0.6−	2008 09 09 E12	0.1−	0.5+	2010 01 18 704	0.5+	0.9+
2005 02 09 G96	0.3−	0.4−	2008 09 09 E12	0.3−	0.3+	2010 01 18 704	(1.1−	2.6+)
2005 02 09 G96	0.2−	0.5−	2008 10 24 E12	0.9+	0.3−	2010 01 18 704	1.2+	1.2+
2005 02 09 G96	0.3−	0.5−	2008 10 24 E12	0.3−	0.4+	2010 01 18 704	1.4+	1.3+
2005 03 08 703	0.7−	0.2−	2008 10 24 E12	0.1+	1.0−			
2005 03 08 703	0.1−	1.0+	2008 10 24 E12	0.1−	1.2+			

2008 UC₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	60.95732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17665097	ω 287.55106	+0.63628983	−0.68714164
<i>a</i>	3.1457584	Ω 117.59880	+0.76744772	+0.61005559
<i>e</i>	0.2073452	<i>i</i> 23.30953	−0.07848094	+0.39454854
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 08 25 E12	0.2+	0.7+	2008 09 28 E12	0.1+	0.3+	2009 10 23 G96	0.2−	0.2−
2008 08 25 E12	0.1−	0.0	2008 09 28 E12	0.2−	0.2+	2009 10 23 G96	0.2−	0.3−
2008 08 25 E12	0.8−	0.3−	2008 10 24 E12	0.2−	0.0	2009 10 23 G96	0.2−	0.1−
2008 08 25 E12	0.6+	0.9−	2008 10 24 E12	0.6−	0.0	2009 10 23 G96	0.3+	0.1+
2008 09 10 E12	0.2−	0.4−	2008 10 24 E12	0.3−	0.1−	2010 01 07 703	0.9−	0.4+
2008 09 10 E12	0.2−	0.2−	2008 12 04 703	0.7+	0.3−	2010 01 07 703	0.5−	0.3−
2008 09 10 E12	0.3+	0.0	2008 12 04 703	0.3−	0.7−	2010 01 07 703	1.4+	0.1−
2008 09 10 E12	0.4+	0.0	2008 12 04 703	0.2+	0.9+	2010 01 07 703	0.3+	0.1+
2008 09 28 E12	0.3+	0.1+	2008 12 04 703	0.6+	0.7+			

2008 UN₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.27651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18857291	ω 55.93796	+0.48426599	−0.87491583
<i>a</i>	3.0117334	Ω 5.10031	+0.79137020	+0.43657778
<i>e</i>	0.1151866	<i>i</i> 1.90529	+0.37312150	+0.20957606
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01 691	0.0	0.2+	2008 10 26 691	0.1−	0.0	2008 11 06 G96	0.3+	0.4−
2003 12 01 691	0.1+	0.1−	2008 10 26 691	0.1−	0.0	2008 11 06 G96	0.4+	0.6−
2003 12 01 691	0.1−	0.0	2008 10 29 691	0.1+	0.3+	2008 11 06 G96	0.8+	0.3−
2006 04 28 807	0.1−	0.0	2008 10 29 691	0.0	0.2+	2008 11 07 691	0.1+	0.1+
2006 04 28 807	0.1+	0.1−	2008 10 29 691	0.2+	0.0	2008 11 07 691	0.2+	0.3+
2008 10 01 691	0.3+	0.0	2008 10 31 691	0.6−	0.2+	2008 11 07 691	0.0	0.1−
2008 10 01 691	0.0	0.1+	2008 10 31 691	0.0	0.2−	2008 11 20 691	0.0	0.2−
2008 10 01 691	0.6−	0.0	2008 10 31 691	0.2+	0.3−	2008 11 20 691	0.0	0.4−
2008 10 26 691	0.1+	0.0	2008 11 06 G96	0.3+	0.7−	2008 11 20 691	0.3−	0.6+

2008 UR₂₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	151.43016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27271745	ω 338.33495	+0.96227896	+0.27203886
<i>a</i>	2.3550173	Ω 5.88322	−0.24393191	+0.86879896
<i>e</i>	0.2423823	<i>i</i> 2.09742	−0.12048417	+0.41374295
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 695	0.1+	1.0+	2008 09 26 691	0.2−	0.1−	2008 11 04 703	0.3−	0.9+
2003 03 30 695	0.6+	0.6+	2008 10 26 691	0.4−	0.1−	2008 11 06 G96	0.7+	0.4−
2006 01 27 G96	0.9−	0.1−	2008 10 26 691	0.7−	0.1−	2008 11 06 G96	0.4+	0.5−
2006 01 27 G96	0.2+	0.6−	2008 10 26 691	0.0	0.2−	2008 11 06 G96	0.7+	0.6−
2006 01 27 G96	0.0	0.6−	2008 10 29 691	1.9+	0.9+	2008 11 06 G96	0.4+	0.4−
2006 01 27 G96	0.2+	0.4−	2008 10 29 691	0.1−	0.3−	2008 11 07 691	0.2+	0.2−
2008 09 07 G96	0.5+	0.3−	2008 10 29 691	0.2+	0.0	2008 11 07 691	0.0	0.3+
2008 09 07 G96	0.5+	0.1−	2008 10 31 691	0.3−	0.1+	2008 11 07 691	0.1+	0.0
2008 09 07 G96	0.5+	0.2−	2008 10 31 691	1.5−	0.7+	2008 11 17 691	0.0	0.0
2008 09 07 G96	0.5+	0.1−	2008 10 31 691	0.3+	0.1+	2008 11 17 691	0.1−	0.1+

2008 09 26 691	0.3−	0.0	2008 11 04 703	0.0	0.8−	2008 11 17 691	0.0	0.0
2008 09 26 691	0.1−	0.3−	2008 11 04 703	0.2−	0.2+			

2008 UZ₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.58517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08268645	ω 176.73644	+0.40979566	−0.90757435
<i>a</i>	5.2181090	Ω 249.05548	+0.83467155	+0.41355675
<i>e</i>	0.0357820	<i>i</i> 5.62385	+0.36795505	+0.07266098
<i>P</i>	11.92	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22 645	0.0	0.0	2008 09 29 691	0.2−	0.3+	2009 10 23 691	0.5−	0.2−
2001 02 22 645	0.0	0.0	2008 10 26 G96	0.6+	0.0	2009 10 23 691	0.1−	0.0
2007 10 12 G96	0.1−	0.1−	2008 10 26 G96	0.6+	0.1−	2009 10 27 691	0.3+	0.2−
2007 10 12 G96	0.3+	0.1−	2008 10 26 G96	0.7+	0.2−	2009 10 27 691	0.2+	0.2−
2007 10 12 G96	0.1+	0.1−	2008 10 26 G96	0.3+	0.1+	2009 10 27 691	0.4+	0.0
2007 10 12 G96	0.1−	0.1−	2008 10 29 G96	0.6+	0.3−	2009 11 08 691	0.4−	1.0+
2008 09 21 691	0.2−	0.1+	2008 10 29 G96	0.8+	0.1−	2009 11 08 691	0.2−	0.5−
2008 09 21 691	0.3−	0.0	2008 10 29 G96	0.5+	0.0	2009 11 08 691	0.1−	0.0
2008 09 21 691	0.1−	0.1+	2008 10 29 G96	0.7+	0.2−	2009 11 16 691	0.2−	0.2−
2008 09 25 691	0.2+	0.0	2009 01 01 G96	0.3+	0.1−	2009 11 16 691	0.4+	0.2+
2008 09 25 691	0.1−	0.4+	2009 01 01 G96	0.5+	0.2−	2009 11 16 691	0.3+	0.2+
2008 09 25 691	0.0	0.1+	2009 01 01 G96	0.1+	0.3−	2009 11 24 691	0.1+	0.1−
2008 09 29 691	1.3−	0.2−	2009 01 01 G96	0.3+	0.6−	2009 11 24 691	0.2−	0.3−
2008 09 29 691	0.2+	0.4+	2009 10 23 691	0.1+	0.1+	2009 11 24 691	0.1+	0.2−

2008 UV₂₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	119.18126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22621838	ω 82.00695	+0.93141822	−0.35764862
<i>a</i>	2.6675800	Ω 298.92672	+0.29614764	+0.85247826
<i>e</i>	0.1382904	<i>i</i> 4.41892	+0.21155773	+0.38127193
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 06 691	0.2+	0.2−	2008 10 30 691	0.0	0.1−	2008 11 21 704	0.1−	0.5+
2003 07 06 691	0.0	0.3+	2008 11 02 704	0.1−	0.2−	2008 11 21 704	0.0	0.6+
2003 07 06 691	0.2−	0.1−	2008 11 02 704	0.8+	0.4+	2008 11 21 704	0.5−	1.3+
2004 12 11 691	0.1−	0.2−	2008 11 02 704	0.3+	0.8+	2008 11 21 704	0.3−	0.4−
2004 12 11 691	0.1−	0.1−	2008 11 02 704	1.0+	0.3−	2008 11 21 704	0.1−	0.3+
2004 12 11 691	0.2+	0.2+	2008 11 03 691	0.3−	0.1+	2008 11 30 703	0.5−	0.1−
2008 10 26 691	0.1+	0.1−	2008 11 03 691	0.1+	0.1−	2008 11 30 703	0.6−	0.2−
2008 10 26 691	0.0	0.0	2008 11 03 691	0.3−	0.6−	2008 11 30 703	0.1−	0.5−
2008 10 26 691	0.1−	0.0	2008 11 21 704	0.2+	1.4+	2008 11 30 703	(2.3+	0.9+)
2008 10 30 691	0.2+	0.2−	2008 11 21 704	0.7+	0.8+			
2008 10 30 691	0.1−	0.2−	2008 11 21 704	0.3+	0.8+			

2008 UQ₂₄₂ = 2010 AC₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	250.93998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17472227	ω 279.78553	−0.47992343	+0.87271840
<i>a</i>	3.1688660	Ω 321.11915	−0.73851105	−0.45703785
<i>e</i>	0.0526877	<i>i</i> 8.21066	−0.47357674	−0.17169448
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 691	0.1+	0.1+	2008 10 30 291	0.8+	0.1−	2009 11 21 G96	0.0	0.1+
2005 03 08 691	0.1−	0.0	2008 10 30 291	0.6+	0.1−	2009 11 21 G96	0.2−	0.5+
2005 03 08 691	0.1+	0.2+	2008 11 03 691	0.0	0.0	2010 01 06 691	0.0	0.1−
2008 10 26 691	0.4−	0.1−	2008 11 03 691	0.1+	0.0	2010 01 06 691	0.1+	0.1−
2008 10 26 691	0.4−	0.3+	2008 11 03 691	0.1+	0.1−	2010 01 06 691	0.0	0.3−
2008 10 26 691	0.3−	0.2+	2008 11 07 691	0.1−	0.0	2010 01 10 691	0.2−	0.3+
2008 10 30 691	0.5+	0.2−	2008 11 07 691	0.4−	0.3−	2010 01 10 691	0.1−	0.1+
2008 10 30 691	0.2+	0.5+	2008 11 07 691	0.3−	0.1−	2010 01 10 691	0.2+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169337

2008 10 30 691 0.4− 0.2+ 2009 11 21 G96 0.7− 0.1+
 2008 10 30 291 0.0 0.1− 2009 11 21 G96 0.3− 0.2−

2008 UJ₂₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	179.99753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21026327	ω	10.18325	+0.78678078	+0.61445773
<i>a</i>	2.8008753	Ω	311.74009	−0.57166705	+0.68970715
<i>e</i>	0.0584973	<i>i</i>	4.49362	−0.23275048	+0.38307408
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 08 18 691 0.0 0.3−	2007 10 12 G96 0.3− 0.1−	2008 11 08 691 0.1− 0.1+
1993 08 18 691 0.2+ 0.2+	2008 10 26 691 0.0 0.1−	2008 11 08 691 0.2− 0.1−
1993 08 18 691 0.2− 0.3+	2008 10 26 691 0.0 0.5+	2008 11 08 691 0.0 0.1+
2007 09 11 G96 0.1+ 0.2+	2008 10 26 691 0.5+ 0.1−	2008 11 19 691 0.2− 0.2−
2007 09 11 G96 0.2+ 0.1−	2008 10 26 691 0.2+ 0.0	2008 11 19 691 0.5− 0.8−
2007 09 11 G96 0.7+ 0.3−	2008 10 26 691 0.6+ 0.1+	2008 11 19 691 0.3− 0.6−
2007 09 11 G96 0.2− 0.2+	2008 10 26 691 0.0 0.1−	2008 12 03 691 0.1− 0.0
2007 10 12 G96 0.7− 0.3+	2008 10 30 691 0.4− 0.1−	2008 12 03 691 0.1+ 0.4+
2007 10 12 G96 0.3+ 0.3−	2008 10 30 691 0.1+ 0.3+	2008 12 03 691 0.0 0.1−
2007 10 12 G96 0.2+ 0.9−	2008 10 30 691 0.3+ 0.7+	

2008 UR₂₄₅ = 2005 BQ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	111.67511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21985283	ω	109.84060	+0.82341278	−0.56240661
<i>a</i>	2.7188255	Ω	284.45103	+0.48711313	+0.76875885
<i>e</i>	0.1398892	<i>i</i>	4.46775	+0.29105358	+0.30448093
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16 691 0.0 0.2+	2008 10 26 691 0.2+ 0.3−	2008 11 30 703 (1.7+ 0.8+)
2005 01 16 691 0.1+ 0.3−	2008 10 30 691 0.0 0.2−	2008 11 30 703 0.5+ 0.4−
2005 01 16 691 0.2+ 0.1−	2008 10 30 691 0.4+ 0.4+	2008 11 30 703 0.4+ 0.8−
2005 01 19 691 0.5− 0.2+	2008 10 30 691 0.1+ 0.0	2009 01 20 G96 0.4+ 0.3−
2005 01 19 691 0.3+ 0.0	2008 11 19 691 0.2− 0.2+	2009 01 20 G96 0.3− 0.4−
2005 01 19 691 0.0 0.1+	2008 11 19 691 0.0 0.1−	2009 01 20 G96 0.6− 0.7−
2008 10 26 691 0.3− 0.2+	2008 11 19 691 0.0 0.0	2009 01 20 G96 0.1+ 0.1+
2008 10 26 691 0.2− 0.2+	2008 11 30 703 0.0 0.7+	

2008 UA₂₅₁ = 2004 RD₂₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.16025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26028787	ω	3.97602	+0.96138140	−0.27518557
<i>a</i>	2.4294060	Ω	11.99972	+0.25193180	+0.87359918
<i>e</i>	0.1939746	<i>i</i>	1.19192	+0.11079788	+0.40136938
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 691 0.3− 0.3+	2008 10 27 691 0.1+ 0.1−	2008 11 07 691 0.1+ 0.0
2004 09 15 691 0.1+ 0.2+	2008 10 27 691 0.1+ 0.1−	2008 11 07 691 0.3+ 0.1−
2004 09 15 691 0.0 0.1−	2008 10 27 691 0.4+ 0.1+	2008 11 07 691 0.3− 0.1−
2004 09 16 691 0.0 0.1−	2008 10 31 691 0.1+ 0.4−	2008 11 22 291 0.1− 0.3+
2004 09 16 691 0.3+ 0.1−	2008 10 31 691 0.7− 0.1−	2008 11 22 291 0.1− 0.1+
2004 09 16 691 0.1− 0.1−	2008 10 31 691 0.2+ 0.2−	2008 11 22 291 0.1− 0.4+

2008 UX₂₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	81.37651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17532391	ω	356.16169	+0.76979198	−0.63661329
<i>a</i>	3.1616123	Ω	43.49372	+0.58740078	+0.67816254
<i>e</i>	0.0991235	<i>i</i>	3.85730	+0.24976115	+0.36717719
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 23 G96 0.2+ 0.5+	2008 10 02 G96 0.4+ 0.2−	2008 11 09 691 0.4− 0.1−
2006 05 23 G96 0.1+ 0.6+	2008 10 02 G96 0.3+ 0.3−	2008 11 09 691 0.3− 0.3−
2006 05 23 G96 0.1+ 0.1−	2008 10 02 G96 0.3+ 0.1+	2008 11 09 691 0.8+ 0.8+
2006 05 23 G96 0.1− 0.1−	2008 10 27 691 0.0 0.2+	2008 11 20 G96 0.0 0.1−
2007 09 13 G96 0.2+ 0.2−	2008 10 27 691 0.1− 0.0	2008 11 20 G96 0.0 0.2−
2007 09 13 G96 0.0 0.1−	2008 10 27 691 0.1+ 0.1+	2008 11 20 G96 0.0 0.1−
2007 09 13 G96 0.2− 0.2+	2008 10 31 691 0.2− 0.2−	2008 11 20 G96 0.1− 0.2−
2007 09 13 G96 0.1+ 0.1−	2008 10 31 691 0.1− 0.0	
2008 10 02 G96 0.0 0.3−	2008 10 31 691 0.2− 0.0	

2008 UV₂₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	156.42487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19117062	ω	271.74993	+0.78545734	+0.59444802
<i>a</i>	2.9843880	Ω	51.81836	−0.44392124	+0.73509037
<i>e</i>	0.0770737	<i>i</i>	12.66203	−0.43126640	+0.32599648
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24 695 0.3+ 0.3−	2008 09 23 G96 0.2+ 0.2+	2008 10 31 691 0.1− 0.2+
2003 11 24 695 0.0 0.3−	2008 10 20 691 0.1+ 0.0	2008 10 31 691 0.1+ 0.1−
2006 04 24 691 0.0 0.1−	2008 10 20 691 0.0 0.2−	2008 11 08 691 0.2− 0.2−
2006 04 24 691 0.1− 0.1−	2008 10 20 691 0.3+ 0.2+	2008 11 08 691 0.3− 0.0
2006 04 24 691 0.2+ 0.2+	2008 10 27 691 0.0 0.3+	2008 11 08 691 0.0 0.1−
2008 09 23 G96 0.4+ 0.4−	2008 10 27 691 0.1− 0.1−	2008 11 09 691 0.3− 0.3+
2008 09 23 G96 0.2+ 0.2−	2008 10 27 691 0.1+ 0.1+	2008 11 09 691 0.2+ 0.0
2008 09 23 G96 0.2+ 0.0	2008 10 31 691 0.1+ 0.0	2008 11 09 691 0.2− 0.0

2008 UC₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.47534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19721912	ω	19.83040	+0.32337071	−0.93358568
<i>a</i>	2.9230531	Ω	51.61796	+0.83943556	+0.20768496
<i>e</i>	0.0972561	<i>i</i>	11.36201	+0.43678293	+0.29203550
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 26 691 0.1− 0.1+	2008 10 27 691 0.1− 0.2−	2008 11 09 691 0.3− 0.0
1998 11 26 691 0.0 0.1+	2008 10 31 691 0.3− 0.2−	2008 11 09 691 0.1+ 0.0
1998 11 26 691 0.2+ 0.3−	2008 10 31 691 0.0 0.2+	2008 11 09 691 0.1− 0.1+
2003 10 23 695 0.1− 0.0	2008 10 31 691 0.1+ 0.2−	2008 11 20 G96 0.1+ 0.6−
2003 10 23 695 0.0 0.0	2008 11 08 691 0.0 0.2+	2008 11 20 G96 0.2+ 0.2−
2008 10 27 691 0.0 0.0	2008 11 08 691 0.3− 0.2+	2008 11 20 G96 0.2+ 0.1+
2008 10 27 691 0.3+ 0.0	2008 11 08 691 0.4+ 0.1+	2008 11 20 G96 0.4+ 0.1+

2008 UP₂₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	195.87765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30211541	ω	82.55093	+0.90686654	+0.42047453
<i>a</i>	2.1996528	Ω	252.58111	−0.39735848	+0.83090484
<i>e</i>	0.0996976	<i>i</i>	1.69259	−0.14035424	+0.36441505
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29 644 0.1− 1.1+	2008 09 24 G96 1.0+ 0.6+	2008 11 18 703 (1.9+ 1.5−)
2001 07 29 644 0.4− 0.7+	2008 09 24 G96 0.1− 0.0	2008 11 18 703 0.7+ 0.1−
2001 07 29 644 0.6− 1.1+	2008 09 24 G96 0.3+ 0.1+	2008 11 18 703 0.7− 1.2−
2003 01 10 291 0.0 0.1+	2008 09 24 G96 0.3+ 0.1−	2008 11 18 703 0.5+ 1.0+
2003 01 10 291 0.3+ 0.8+	2008 10 27 691 0.2− 0.2+	2008 11 20 G96 1.0+ 0.5−
2003 01 10 291 0.0 0.4+	2008 10 27 691 0.1− 0.0	2008 11 20 G96 1.1+ 0.3−
2007 04 19 691 0.4− 0.4−	2008 10 27 691 0.2− 0.5+	2008 11 20 G96 0.6+ 0.2−
2007 04 19 691 0.1+ 0.1−	2008 10 31 691 0.3− 0.1−	2008 11 20 G96 0.6+ 0.3−
2007 04 19 691 0.2+ 0.1−	2008 10 31 691 0.1+ 0.2−	2008 12 21 G96 0.5+ 0.4−
2007 05 11 G96 0.0 0.4+	2008 10 31 691 0.5− 0.2−	2008 12 21 G96 0.5+ 0.2−

M.P.O. 169338

2007 05 11	G96	0.0	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.6−
2007 05 11	G96	0.1+	0.5+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
2007 05 11	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.0				

2008 UY₂₅₉ = 2005 JL₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	46.26820		(2000.0)	P	Q
n	0.17823045	ω	303.20550	−0.09210708	−0.99574417
a	3.1271456	Ω	152.07883	+0.91579638	−0.08594744
e	0.1367532	i	0.38371	+0.39093898	−0.03326540
P	5.53	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	568	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+
2005 05 04	568	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.2−	0.3−	2008 12 21	G96	0.6−	0.4−
2005 05 04	568	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.4−
2005 05 05	568	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	G96	0.7+	0.1−
2008 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−				

2008 UX₂₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	185.68791		(2000.0)	P	Q
n	0.22984282	ω	141.87048	+0.71596849	+0.69811245
a	2.6394620	Ω	173.84550	−0.65205910	+0.67141229
e	0.1074158	i	2.83514	−0.24941540	+0.24868563
P	4.29	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.2−	0.5+	2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0
1997 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.4+
1997 01 31	691	0.4+	0.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
1999 10 04	691	0.4−	0.1−	2008 10 27	G96	0.5+	0.3+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 27	G96	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
1999 10 04	691	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 11 26	850	1.3+	0.2+
2002 04 14	691	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3+	2008 11 26	850	0.4−	0.7+
2002 04 14	691	0.2+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3+	2008 11 26	850	0.3−	0.4+
2002 04 14	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2003 08 04	691	0.0	0.6+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.5−	0.1+
2003 08 04	691	0.3−	0.7+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 08 04	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+				
2006 03 02	691	0.3+	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−				

2008 UB₂₆₂ = 1999 RA₅₅ = 2004 XF₁₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	133.40750		(2000.0)	P	Q
n	0.23143849	ω	65.75983	+0.98685824	−0.12404591
a	2.6273161	Ω	301.21668	+0.06433083	+0.88947783
e	0.2132532	i	6.95476	+0.14823075	+0.43982019
P	4.26	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.7−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.2+	1.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.5+	2008 11 18	703	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	1.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.5−	1.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.9+	0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	G96	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 12 06	G96	0.1−	0.0
2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 12 06	G96	0.4+	0.1−
2004 12 13	691	0.0	0.3−	2008 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	G96	0.4+	0.3−
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+				

2010 JAN. 30

2008 UK₂₆₇ = 1995 UO₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	162.04887		(2000.0)	P	Q
n	0.29716890	ω	272.96406	+0.49800756	+0.86544992
a	2.2239950	Ω	27.12124	−0.74039345	+0.45715409
e	0.2347584	i	6.88315	−0.45144880	+0.20495505
P	3.32	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 08 28	E12	0.2−	0.2+
1995 10 22	691	0.4+	0.4−	2005 11 05	699	(2.3+	1.1−)	2008 08 28	E12	0.3+	0.4+
1995 10 22	691	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	(1.7+	0.6+)	2008 08 28	E12	0.2−	0.2−
1995 10 28	691	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.2+	2008 08 28	E12	0.6−	0.2−
1995 10 28	691	0.7−	0.1+	2005 11 05	699	(0.4−	1.6+)	2008 10 28	G96	0.1+	0.3+
1995 10 28	691	0.0	0.1−	2008 07 03	E12	0.2+	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2008 07 03	E12	0.2−	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4+
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 07 03	E12	0.9+	0.3+	2008 10 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2008 07 03	E12	0.3−	0.4−	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 08 04	E12	0.2−	0.3−	2008 10 29	G96	0.2−	0.2+
2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 08 04	E12	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	(1.6−	0.1+)
2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 08 04	E12	0.2+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 08 04	E12	0.2+	0.3−				

2008 US₂₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	151.03283		(2000.0)	P	Q
n	0.19391693	ω	284.72743	+0.86831897	+0.48322160
a	2.9561438	Ω	46.52083	−0.37470014	+0.78685540
e	0.0283134	i	8.87018	−0.32499533	+0.38386908
P	5.08	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2003 11 16	691	0.3+	0.7−	2008 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.3−	0.3+
2003 11 16	691	0.1−	0.7−	2008 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2006 04 08	291	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.0
2006 04 08	291	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2006 04 08	291	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.2−
2008 09 25	691	0.5−	0.5−	2008 11 06	291	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.3−	0.5+
2008 09 25	691	0.4−	0.1+	2008 11 06	291	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.3−	0.0
2008 09 25	691	0.4−	0.1+	2008 11 06	291	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2008 10 24	691	0.4+	1.0−	2008 11 08	691	0.3−	0.4+	2008 11 21	691	0.2−	0.5+
2008 10 24	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.2+				
2008 10 24	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−				

2008 UO₂₇₀ = 2005 JZ₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	20.09267		(2000.0)	P	Q
n	0.17103204	ω	65.25526	+0.10337825	−0.98250620
a	3.2142852	Ω	20.68026	+0.67772775	−0.04440777
e	0.1915533	i	26.01619	+0.72800964	+0.18085770
P	5.76	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	1.0+	0.3+	2005 05 10	691	0.5+	0.3+	2008 10 08	703	0.7−	0.7−
2005 03 18	703	0.8+	0.6+	2005 05 10	691	0.0	0.0	2008 10 28	703	0.4+	0.0
2005 03 18	703	1.1−	0.2−	2008 10 01	703	(1.7+	0.1−)	2008 10 28	703	0.5+	0.4+
2005 03 18	703	1.2−	0.2−	2008 10 01	703	0.6+	0.0	2008 10 28	703	0.5−	0.2+
2005 05 09	G96	0.3−	0.4−	2008 10 01	703	0.2+	0.2+	2008 10 28	703	0.1+	0.9−
2005 05 09	G96	0.1−	0.2−	2008 10 01	703	(3.2−	1.4+)	2008 11 02	G96	0.2−	0.1−
2005 05 09	G96	0.3−	0.1−	2008 10 08	703	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.4−	0.0
2005 05 09	G96	0.0	0.4−	2008 10 08	703	0.4−	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.0
2005 05 10	691	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.5+	0.6+	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169339

2008 UW₂₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.66635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24174212	ω 245.55726	-0.73587557	-0.67643859
<i>a</i>	2.5521205	Ω 251.86122	+0.63221705	-0.67036856
<i>e</i>	0.0405600	<i>i</i> 1.82705	+0.24246392	-0.30501940
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1+	0.3-	2008 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	691	0.3-	0.7+
2004 12 12	691	0.0	0.2-	2008 11 03	691	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4-
2004 12 12	691	0.1-	0.2-	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2006 05 03	691	0.7+	0.2-	2008 11 09	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	1.3+	0.7-
2006 05 03	691	0.8-	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.4-	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.0
2008 10 28	691	0.7+	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.4-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2008 10 28	691	0.1-	0.9-	2008 11 17	691	0.3-	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2008 10 28	691	0.6+	0.1+	2008 11 21	691	0.7-	0.7+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2008 11 03	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.3-				

2008 UD₂₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.38932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12303047	ω 305.07447	-0.08460136	-0.99594760
<i>a</i>	4.0036944	Ω 149.73513	+0.93277036	-0.08992907
<i>e</i>	0.1458920	<i>i</i> 3.47083	+0.35040271	-0.00107120
<i>P</i>	8.01	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	G96	0.1-	0.5-	2008 10 08	691	0.6+	0.2-	2008 11 20	691	0.4-	0.1-
2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2008 10 28	G96	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.2-	0.0
2007 09 10	G96	0.5-	0.1-	2008 10 28	G96	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.7+	0.6+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.4-	0.1+
2007 09 10	G96	0.2-	0.3+	2008 10 28	G96	0.8+	0.3-	2009 12 17	G96	0.0	0.2-
2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.1-	2009 12 17	G96	0.4-	0.2+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 09 10	G96	0.2-	0.2-	2008 11 02	691	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1-	0.2+
2008 10 01	691	0.2-	0.3-	2008 11 17	691	0.1+	0.8-	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2008 10 01	691	0.6-	0.1-	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2+
2008 10 01	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2008 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.4+				
2008 10 08	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.1+				

2008 UR₂₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	248.95530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18201705	ω 200.92529	-0.68628845	+0.72287579
<i>a</i>	3.0836234	Ω 25.94676	-0.63849725	-0.54586271
<i>e</i>	0.1709070	<i>i</i> 10.58415	-0.34832373	-0.42365610
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1-	0.1+	2008 10 02	691	0.4-	0.0	2008 11 07	691	0.5+	0.1-
1997 09 28	691	0.0	0.1-	2008 10 02	691	0.2-	0.4+	2008 11 07	691	0.0	0.2+
1997 09 28	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.3-	0.2-
2003 11 20	691	0.1-	0.3-	2008 10 29	691	0.0	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.3+	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.5+	0.1-	2008 11 20	691	0.3+	0.0
2008 09 23	G96	0.1-	0.4-	2008 10 31	691	0.4-	0.3-	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2008 09 23	G96	0.3+	0.4-	2008 10 31	691	0.7-	0.4+	2008 11 20	691	0.2-	0.0
2008 09 23	G96	0.2+	0.1-	2008 10 31	691	0.1-	0.2+				
2008 09 23	G96	0.0	0.4-	2008 11 07	691	0.1+	0.0				

2008 UH₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.22531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20065348	ω 153.10048	+0.70165435	-0.71221595
<i>a</i>	2.8896035	Ω 252.33143	+0.64974482	+0.65150681
<i>e</i>	0.1975546	<i>i</i> 1.24647	+0.29242577	+0.26131842
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2008 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.2-
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.1-	0.3-
2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2008 10 29	691	0.4-	0.7-	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.3-	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2006 04 26	807	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.6-	0.4+	2008 11 24	691	0.3+	0.1-
2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 10 31	691	0.4+	0.0	2008 11 24	691	0.2-	0.2-
2008 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.4-	0.2+	2008 11 24	691	0.1-	0.3+
2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.1-				

2008 UY₂₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.48782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26213888	ω 51.58196	+0.42368561	-0.90572676
<i>a</i>	2.4179562	Ω 13.36658	+0.81370817	+0.37464024
<i>e</i>	0.2492417	<i>i</i> 3.03211	+0.39795667	+0.19825167
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 19.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.3-	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	(2.9-	0.5+)
2000 07 29	807	0.1-	0.2+	2008 10 29	691	0.5+	0.3-	2008 11 21	691	0.3+	0.2+
2004 10 10	695	0.1-	0.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2004 10 10	695	0.3+	0.2+	2008 10 29	691	0.2+	0.2-	2008 11 21	691	0.5-	0.1+
2008 10 02	691	0.0	0.1-	2008 11 02	691	0.3+	0.3-	2008 11 23	691	0.4-	0.5+
2008 10 02	691	0.2-	0.3-	2008 11 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 23	691	0.2-	0.5-
2008 10 02	691	0.3-	0.1+	2008 11 02	691	0.2-	0.3+	2008 11 23	691	0.1+	0.1-
2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.3-	0.2-				
2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.5-	0.2+				

2008 UF₃₀₉ = 2002 AD₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.56778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26769072	ω 164.38904	-0.18459900	-0.97909586
<i>a</i>	2.3844076	Ω 296.18481	+0.89122003	-0.13012852
<i>e</i>	0.0932058	<i>i</i> 5.46140	+0.41430673	-0.15632615
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1+	0.3+	2002 01 14	691	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.9+	0.6+
1998 01 01	691	0.6-	0.3-	2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2-	0.2+
1998 01 01	691	0.6+	0.2-	2002 01 14	704	0.3+	1.3-	2008 11 02	G96	0.3-	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	1.1-	0.8-	2008 11 02	G96	0.2+	0.1-
2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2002 01 14	691	0.4+	0.5-	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	(1.0-	1.8+)
2002 01 08	704	0.3-	0.2-	2002 01 14	704	0.4-	0.3-	2008 11 18	703	1.4-	0.2+
2002 01 10	599	0.5-	0.4+	2008 10 30	703	0.1-	0.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.5-
2002 01 10	599	0.8-	0.4+	2008 10 30	703	0.6+	0.2-	2008 11 18	703	0.1+	0.6+
2002 01 10	599	0.2+	0.6+	2008 10 30	703	0.1-	0.7-				

2008 UN₃₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18094868	ω	253.48087	−0.73922208	−0.65884181		
<i>a</i>	3.0957492	Ω	245.07314	+0.66156868	−0.67162961		
<i>e</i>	0.0192048	<i>i</i>	8.85304	+0.12600634	−0.33888219		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	703	0.4−	1.2+	2008 10 30	G96	0.6+	0.1−	2008 11 18	G91	0.2−	0.3+
2005 02 14	703	0.1+	0.6+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.7+	0.2−
2005 02 14	703	0.1+	0.0	2008 11 04	G91	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+
2005 02 14	703	0.5+	1.0−	2008 11 04	G91	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.2−
2008 09 29	G96	0.6+	0.4−	2008 11 04	G91	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.5+	0.3−
2008 09 29	G96	0.3−	0.4−	2008 11 06	G91	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2008 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 11 06	G91	0.6−	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2008 11 06	G91	0.3+	0.4−	2010 01 12	G96	0.0	0.5−
2008 10 22	G91	0.0	0.1−	2008 11 09	G91	0.2+	0.4−	2010 01 12	G96	0.3−	0.4−
2008 10 22	G91	0.1+	0.1+	2008 11 09	G91	0.3−	0.2+	2010 01 15	A77	(1.6+	1.3+)
2008 10 22	G91	0.1+	0.2−	2008 11 09	G91	0.1−	0.1+	2010 01 15	A77	0.2−	0.4+
2008 10 30	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	G91	0.2−	0.6+	2010 01 17	A77	0.0	0.1−
2008 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	G91	0.0	0.0	2010 01 17	A77	(2.1−	0.8−)

2008 UQ₃₃₁ = 2005 AJ₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21353629	ω	304.60109	−0.99257563	−0.11411968		
<i>a</i>	2.7721810	Ω	228.88456	+0.12160088	−0.92363865		
<i>e</i>	0.1418883	<i>i</i>	3.20152	+0.00261600	−0.36588022		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	G91	0.0	0.5+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2001 03 31	G91	0.4+	0.5+	2005 03 17	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	G96	0.6+	0.1+
2001 03 31	G91	0.0	0.3+	2008 10 23	G91	0.1−	0.7+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2005 01 13	703	0.7−	0.3−	2008 10 23	G91	0.1−	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.3+
2005 01 13	703	0.4−	0.3+	2008 10 23	G91	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2005 01 13	703	0.2−	0.9−	2008 10 31	G91	0.6−	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.4+
2005 01 13	703	0.2+	0.1+	2008 10 31	G91	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2005 01 16	G91	0.2+	0.3−	2008 10 31	G91	0.2−	0.2+	2008 12 21	G96	1.1+	1.3−
2005 01 16	G91	0.1−	0.0	2008 10 31	G91	0.4−	0.2+	2008 12 21	G96	0.9+	0.1+
2005 01 16	G91	0.0	0.0	2008 10 31	G91	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.6−
2005 03 17	G96	0.1+	0.3−	2008 10 31	G91	0.3+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1+
2005 03 17	G96	0.3−	0.3−	2008 11 19	G96	0.2+	0.0				

2008 UL₃₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27027389	ω	198.67465	−0.77554973	−0.63094778		
<i>a</i>	2.3691905	Ω	302.18760	+0.58226129	−0.70228233		
<i>e</i>	0.1591629	<i>i</i>	1.39996	+0.24391477	−0.32970354		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.5−	0.3+	2006 03 25	G91	0.6+	0.3+	2008 11 08	G91	0.0	0.2−
2000 08 27	807	0.2+	0.7+	2006 03 25	G91	0.5−	0.6+	2008 11 08	G91	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.0	2006 03 25	G91	0.4+	0.2+	2008 11 17	G91	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5−	0.9+	2008 10 23	G91	0.1+	0.2−	2008 11 17	G91	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2008 10 23	G91	0.6−	0.1+	2008 11 17	G91	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2008 10 23	G91	0.3+	0.1−	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2008 10 31	G91	0.3−	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2002 02 09	G91	0.1+	0.2−	2008 10 31	G91	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2002 02 09	G91	0.3−	0.3−	2008 10 31	G91	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.6+	0.1−
2002 02 09	G91	0.2+	0.4−	2008 11 08	G91	0.1−	0.0				

2008 UC₃₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17639277	ω	78.67841	+0.87269369	−0.46548789		
<i>a</i>	3.1488274	Ω	308.88455	+0.34046544	+0.79651773		
<i>e</i>	0.1386924	<i>i</i>	10.91542	+0.34998430	+0.38585041		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	G91	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.3−	2010 01 15	G300	1.5+	0.0
1999 01 11	G91	0.1+	0.1+	2008 11 02	G703	0.8+	0.1−	2010 01 15	G300	0.6+	0.3+
1999 01 11	G91	0.1−	0.1−	2008 11 02	G703	1.0−	0.2+	2010 01 15	G300	(2.3+	0.3+)
2008 10 18	G91	0.0	0.1−	2008 11 02	G703	0.2−	0.5+	2010 01 17	G300	0.4−	0.4−
2008 10 18	G91	0.0	0.0	2008 11 02	G703	0.0	0.5+	2010 01 17	G300	0.5−	0.3−
2008 10 18	G91	0.1−	0.1+	2009 12 18	G91	0.7−	0.0	2010 01 17	G300	1.3+	0.4−
2008 10 29	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	G91	0.0	0.4+	2010 01 17	G300	0.4+	0.0
2008 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 12 18	G91	0.5−	0.4−				
2008 10 29	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	G300	1.1+	0.6+				

2008 UN₃₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27038431	ω	152.90158	+0.61312173	−0.78987255		
<i>a</i>	2.3685455	Ω	259.27977	+0.72228197	+0.56742951		
<i>e</i>	0.1736089	<i>i</i>	0.78910	+0.31998516	+0.23264805		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	G91	0.1−	0.1−	2002 01 13	G91	0.3+	0.1−	2008 11 18	G703	0.1−	0.3+
1997 11 01	G91	0.0	0.0	2008 10 28	G91	0.1−	0.1−	2008 11 18	G703	0.5−	0.1+
1997 11 01	G91	0.1+	0.0	2008 10 28	G91	0.2−	0.5+	2008 11 18	G703	0.1+	0.2−
2002 01 13	G91	0.4−	0.0	2008 10 28	G91	0.0	0.0	2008 11 18	G703	0.3+	1.0+
2002 01 13	G91	0.1+	0.2−	2008 11 09	G96	0.5+	0.6−	2008 11 30	G96	0.2+	0.4−
2002 01 13	G91	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.3−	0.5−
2002 01 13	G91	0.4−	0.1+	2008 11 09	G96	0.6+	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	G91	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.1−	0.3−				

2008 UZ₃₆₁ = 2007 MW₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18042891	ω	274.24148	+0.91465396	−0.35635999		
<i>a</i>	3.1016918	Ω	106.72246	+0.40202008	+0.85127953		
<i>e</i>	0.1527448	<i>i</i>	11.49343	−0.04228463	+0.38513728		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	G44	0.2−	0.3−	2007 06 25	G91	0.0	0.5+	2008 11 03	G703	1.0+	1.4−
2002 09 09	G44	0.0	0.2−	2008 10 24	G703	0.5−	0.7+	2008 11 27	J75	0.3−	0.2+
2002 09 09	G44	0.3+	0.1+	2008 10 24	G703	0.6−	0.7+	2008 11 27	J75	0.3−	0.1+
2007 06 21	G91	0.1+	0.4−	2008 10 24	G703	0.1−	0.0	2008 11 27	J75	0.0	0.1+
2007 06 21	G91	0.4−	0.5+	2008 10 24	G703	0.1−	0.1−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2+
2007 06 21	G91	0.1−	0.3−	2008 11 03	G703	0.5+	0.3−	2010 01 15	G96	0.2−	0.2+
2007 06 25	G91	0.2+	0.1−	2008 11 03	G703	0.3+	0.6+	2010 01 15	G96	0.0	0.2+
2007 06 25	G91	0.2+	0.0	2008 11 03	G703	0.4−	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.2+

2008 UB₃₆₂ = 2000 JK₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17642582	ω	254.97717	+0.74778859	−0.65282336		
<i>a</i>	3.1484342	Ω	145.52177	+0.66106798	+0.71517449		
<i>e</i>	0.0746141	<i>i</i>	12.33891	+0.06165506	+0.24969403		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 169341

Residuals in seconds of arc

2000 05 04 645 0.0 0.0	2008 10 24 703 1.0+ 0.1-	2008 11 19 703 0.1- 1.6+
2000 05 04 645 0.0 0.1+	2008 10 24 703 0.5- 0.2+	2008 11 19 703 0.5- 1.6+
2000 05 05 645 0.0 0.2+	2008 10 24 703 0.7- 0.6-	2008 11 19 703 0.6+ 0.2+
2000 05 05 645 0.1+ 0.1+	2008 10 24 703 0.7- 0.2-	2008 11 19 703 1.1- 0.7+
2007 09 10 G96 0.0 0.1+	2008 11 03 703 0.5- 1.1+	2010 01 06 691 0.1- 0.1+
2007 09 10 G96 0.0 0.1-	2008 11 03 703 0.2- 0.3+	2010 01 06 691 0.6+ 0.2-
2007 09 10 G96 0.0 0.2+	2008 11 03 703 0.7+ 1.3+	2010 01 06 691 0.5- 0.2-
2007 09 10 G96 0.6- 0.2+	2008 11 03 703 0.2+ 1.4+	

2008 UC₃₆₃ = 2000 AO₂₂₄ = 2004 XH₁₂₄ = 2010 AY₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	108.21727		(2000.0)	P	Q
n	0.20925981	ω	276.42616	+0.97346795	-0.06713179
a	2.8098222	Ω	87.57893	+0.15156209	+0.90538847
e	0.0483736	i	12.64736	-0.17143246	+0.41924341
P	4.71	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 691 0.0 0.2+	2008 10 01 703 0.4+ 0.2-	2009 12 20 691 0.2- 0.1+
2000 01 11 691 0.1+ 0.1+	2008 10 26 703 0.2- 0.3+	2010 01 06 703 0.3- 0.6-
2000 01 11 691 0.2+ 0.1-	2008 10 26 703 0.1+ 0.5-	2010 01 06 703 1.0- 1.2-
2000 01 12 691 0.3- 0.3+	2008 10 26 703 0.4+ 0.4+	2010 01 06 703 0.7- 1.0-
2000 01 12 691 0.4- 0.2+	2008 10 26 703 0.9- 0.2-	2010 01 06 703 1.1- 0.8-
2000 01 12 691 0.4- 0.1+	2008 11 02 703 (1.3- 1.6+)	2010 01 07 H06 0.1+ 0.1+
2002 06 04 291 0.2+ 0.3+	2008 11 02 703 0.3+ 0.0	2010 01 07 H06 0.9+ 0.4-
2002 06 04 291 0.1+ 0.3+	2008 11 02 703 1.4- 0.9+	2010 01 07 H06 0.2+ 0.1-
2002 06 04 291 0.1+ 0.3+	2008 11 02 703 0.3+ 0.2+	2010 01 09 H06 0.0 0.3-
2004 12 10 704 0.2- 0.1+	2009 11 26 G96 0.1+ 0.0	2010 01 09 H06 0.6+ 0.7-
2004 12 10 704 0.0 0.1-	2009 11 26 G96 0.1+ 0.3-	2010 01 09 H06 0.4+ 0.0
2004 12 10 704 0.4- 0.3-	2009 11 26 G96 0.2+ 0.2-	2010 01 12 703 0.2- 0.8-
2004 12 16 704 1.4+ 0.3+	2009 11 26 G96 0.3+ 0.0	2010 01 12 703 0.1+ 0.1-
2004 12 16 704 1.1+ 0.0	2009 11 26 G96 0.1- 0.1+	2010 01 12 703 0.3- 0.4-
2004 12 16 704 0.4+ 0.1+	2009 12 20 691 0.1- 0.3+	2010 01 12 703 0.5+ 0.3+
2004 12 16 704 (0.6+ 2.0+)	2009 12 20 691 0.1- 0.3+	2010 01 16 G96 0.4+ 0.2+
2008 10 01 703 0.5+ 0.5-	2009 12 20 691 0.1- 0.4+	2010 01 16 G96 0.2+ 0.1+
2008 10 01 703 0.2- 0.2-	2009 12 20 691 0.0 0.4+	2010 01 16 G96 0.3- 0.1-
2008 10 01 703 0.8+ 0.1-	2009 12 20 691 0.1- 0.1+	2010 01 16 G96 1.0+ 0.2-

2008 UR₃₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	129.80261		(2000.0)	P	Q
n	0.21336493	ω	151.68640	+0.97788897	+0.20803249
a	2.7736651	Ω	196.34832	-0.20331631	+0.92187294
e	0.0826053	i	4.34919	-0.04894522	+0.32691399
P	4.62	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01 691 0.1- 0.3-	2006 04 02 G96 0.2- 0.3+	2008 10 28 G96 0.0 0.1+
1999 11 01 691 0.2+ 0.3-	2006 04 02 G96 0.0 0.0	2008 10 28 G96 0.2- 0.2+
1999 11 01 691 0.3- 0.3-	2006 04 02 G96 0.7+ 0.2-	2008 10 28 G96 0.0 1.2-
2004 12 16 691 0.4+ 0.1-	2008 09 27 621 0.3+ 0.3+	2008 11 08 691 0.1+ 0.0
2004 12 16 691 0.3+ 0.0	2008 09 27 621 0.2+ 0.4+	2008 11 08 691 0.1- 0.3+
2004 12 16 691 0.1+ 0.1-	2008 09 27 621 0.0 0.2+	2008 11 08 691 0.1- 0.6+
2006 02 25 691 0.4+ 0.1+	2008 10 21 691 0.4- 0.5+	2010 01 12 691 0.0 0.1-
2006 02 25 691 0.2+ 0.9+	2008 10 21 691 0.1- 0.2+	2010 01 12 691 0.5- 0.1+
2006 02 25 691 0.1+ 0.4+	2008 10 21 691 0.2+ 0.3+	2010 01 12 691 0.2- 0.2-
2006 04 02 G96 0.4- 0.2+	2008 10 28 G96 0.1- 0.1+	

2008 UX₃₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	80.74209		(2000.0)	P	Q
n	0.22763530	ω	174.77474	+0.28328600	-0.95015393
a	2.6564989	Ω	258.72158	+0.87501772	+0.31165112
e	0.3362035	i	7.63036	+0.39254685	-0.00900515
P	4.33	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 21 327 0.7- 0.4+	2005 02 04 644 0.1- 0.4+	2008 11 03 703 0.2- 0.6-
1995 12 21 327 0.4- 0.9-	2005 02 04 644 0.3+ 0.8+	2008 11 03 703 0.1- 0.3-
1995 12 21 327 1.1+ 0.0	2008 10 24 703 0.6+ 0.3-	2008 11 03 703 0.8- 0.4-
1999 10 13 645 0.0 0.1-	2008 10 24 703 0.2+ 0.3+	2008 11 30 703 0.4+ 0.4+
1999 10 13 645 0.0 0.1+	2008 10 24 703 1.7- 0.8+	2008 11 30 703 0.2+ 0.5+
2005 01 13 703 0.9- 0.9-	2008 10 31 G96 0.2+ 0.3-	2008 11 30 703 0.3+ 0.3+
2005 01 13 703 0.7+ 0.6-	2008 10 31 G96 0.2+ 0.3-	2008 11 30 703 0.7+ 1.0+
2005 01 13 703 0.3- 0.4+	2008 10 31 G96 0.3+ 0.4-	2008 11 30 703 0.2+ 0.4+
2005 01 13 703 0.1+ 1.0-	2008 10 31 G96 0.1- 0.4-	2008 11 30 703 0.4- 0.7+
2005 02 04 644 0.2- 0.0	2008 11 03 703 0.4+ 0.2-	2008 11 30 703 0.8- 0.1-

2008 UY₃₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	176.43262		(2000.0)	P	Q
n	0.17025558	ω	41.02935	-0.01171491	+0.90780883
a	3.2240503	Ω	232.78810	-0.99835013	-0.03418724
e	0.0524461	i	31.76197	-0.05621192	+0.41798847
P	5.79	H	14.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 26 644 0.3- 0.1+	2008 10 25 703 0.2- 0.3+	2008 11 07 G96 0.6+ 0.1-
2002 09 26 644 0.3- 0.1+	2008 10 25 703 0.0 0.4-	2008 11 21 703 0.1- 1.8+
2002 09 26 644 0.3- 0.0	2008 10 25 703 0.5- 0.5-	2008 11 21 703 0.8- 0.1+
2002 10 11 644 0.2+ 0.1+	2008 10 31 703 1.1+ 1.8+	2008 11 21 703 0.3- 0.8-
2002 10 11 644 0.5+ 0.1-	2008 10 31 703 0.0 1.1+	2008 11 21 703 0.4- 0.8-
2002 10 11 644 0.3+ 0.1-	2008 10 31 703 1.2- 0.5-	2008 12 21 703 0.6+ 0.6+
2008 10 06 703 0.9- 0.6-	2008 10 31 703 1.8- 0.1-	2008 12 21 703 0.5+ 0.1+
2008 10 06 703 0.9+ 0.2-	2008 11 07 G96 0.5+ 0.0	2008 12 21 703 0.2- 0.0
2008 10 06 703 (2.6+ 1.4+)	2008 11 07 G96 0.3+ 0.0	2008 12 21 703 0.3- 1.0-
2008 10 25 703 1.5+ 0.9-	2008 11 07 G96 0.7+ 0.1-	

2008 UA₃₆₆ = 2005 YW₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	173.92515		(2000.0)	P	Q
n	0.30977835	ω	214.99076	+0.99727790	+0.06701196
a	2.1632265	Ω	141.13137	-0.05136069	+0.93065156
e	0.0907343	i	2.80961	-0.05290431	+0.35971804
P	3.18	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26 691 0.1- 0.3+	2008 10 06 G96 0.3+ 0.5-	2008 11 08 G96 0.6+ 0.2-
1998 07 26 691 0.0 0.2+	2008 10 06 G96 0.4+ 0.6-	2008 11 08 G96 0.8+ 0.0
1998 07 26 691 0.2- 0.5+	2008 10 06 G96 0.9+ 0.1+	2008 11 08 691 0.2- 0.3+
2005 12 25 691 0.0 0.3+	2008 10 27 G96 0.5+ 0.1-	2008 11 08 G96 0.4+ 0.1-
2005 12 25 691 0.1+ 0.2+	2008 10 27 G96 0.3+ 0.4-	2008 12 01 G96 0.3+ 0.1+
2005 12 25 691 0.1- 0.1+	2008 10 27 G96 0.5+ 0.1-	2008 12 01 G96 0.7+ 0.1+
2005 12 27 691 0.2- 0.1-	2008 10 27 G96 0.4+ 0.4-	2008 12 01 G96 0.7+ 0.0
2005 12 27 691 0.3+ 0.2-	2008 11 06 703 (1.9+ 0.3+)	2008 12 01 G96 0.6+ 0.1-
2005 12 27 691 0.2- 1.3+	2008 11 06 703 (0.4+ 1.6+)	2009 01 02 G96 0.4+ 0.1+
2007 04 22 G96 0.1- 0.1-	2008 11 06 703 0.8+ 0.4+	2009 01 02 G96 0.2+ 0.0
2007 04 22 G96 0.0 0.2+	2008 11 06 703 0.4- 0.7+	2009 01 02 G96 0.0 0.4+
2007 04 22 G96 0.1+ 0.2+	2008 11 08 691 1.3- 0.6-	2009 01 02 G96 0.3+ 0.0
2007 04 22 G96 0.2+ 0.2+	2008 11 08 691 0.5- 0.4-	
2008 10 06 G96 0.3+ 0.1-	2008 11 08 G96 0.8+ 0.0	

2008 UM₃₆₆ = 2002 UX₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	106.83279	ω	276.97649	+0.96626672	+0.25460081		
<i>a</i>	3.2302589	Ω	68.27941	-0.21670775	+0.88521639		
<i>e</i>	0.1633188	<i>i</i>	2.39495	-0.13916311	+0.38932039		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.4-	0.0	2002 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 10 28	G96	0.4-	1.5-
1996 09 11	691	0.1-	0.6+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3+	2008 11 08	691	0.5-	1.0+
1996 09 11	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.2+	0.0	2008 10 20	G96	0.1-	0.1+	2008 11 08	691	0.6-	0.2+
2002 10 11	645	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.9+	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 10 28	G96	0.4-	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4-
2002 10 31	645	0.1-	0.1-	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.1-

2008 UP₃₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	157.40233	ω	283.08781	+0.97956015	+0.19305899		
<i>a</i>	2.3343503	Ω	65.80397	-0.15207059	+0.89455217		
<i>e</i>	0.2921757	<i>i</i>	3.55010	-0.13166798	+0.40311864		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	704	0.5-	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.1-	2008 11 24	704	0.1+	1.0+
2001 12 19	704	0.8-	1.2+	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2008 11 24	704	0.6-	0.4-
2002 01 13	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	691	0.3-	0.1-	2008 12 02	704	0.8-	0.6-
2002 01 13	691	0.0	0.4-	2008 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.5+	0.9+
2002 01 13	691	0.3+	0.2-	2008 11 09	691	0.6+	0.3-	2008 12 02	704	1.0+	0.2+
2006 01 31	691	0.1-	0.4-	2008 11 09	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	704	0.4-	0.2+
2006 01 31	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-
2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.1-	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-
2008 10 20	G96	0.5+	0.1+	2008 11 18	691	(2.5+	0.6+)	2008 12 21	G96	0.1-	0.1-
2008 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 11 24	704	(1.1+	1.6+)	2008 12 21	G96	0.3+	0.0

2008 UK₃₆₇ = 2007 ML₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	99.99882	ω	268.48263	+0.96390996	-0.20510111		
<i>a</i>	3.1620470	Ω	103.32967	+0.25393521	+0.89980450		
<i>e</i>	0.1145966	<i>i</i>	10.04594	-0.07996562	+0.38507843		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	291	0.2-	0.0	2008 10 24	704	0.5-	0.3+	2008 12 01	703	0.4-	0.7-
2003 12 28	291	0.1+	0.6+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2-	2008 12 06	291	0.2+	0.1+
2003 12 28	291	0.0	0.5+	2008 10 27	G96	0.0	0.4-	2008 12 06	291	0.1-	0.0
2007 06 23	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.1-	0.3-	2008 12 06	291	0.1-	0.1-
2007 06 23	691	0.2+	0.6+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1-	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2007 06 23	691	0.0	0.3+	2008 10 29	704	(0.7+	2.3+)	2009 12 20	G96	0.7+	0.4-
2007 06 27	691	0.1-	0.1+	2008 10 29	704	0.5+	1.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1-
2007 06 27	691	0.1-	0.1+	2008 10 29	704	0.5+	1.3+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4-
2007 06 27	691	0.1-	0.4+	2008 12 01	703	0.6-	0.6-	2010 01 07	691	0.1-	0.3+
2008 10 24	704	0.4-	0.2+	2008 12 01	703	0.5+	0.5-	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2008 10 24	704	0.4-	0.1+	2008 12 01	703	0.1+	1.3-	2010 01 07	691	0.3-	0.4+

2008 UU₃₆₇ = 2007 RD₁₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	56.02093	ω	340.97470	+0.36378366	-0.92638612		
<i>a</i>	3.2077693	Ω	87.59727	+0.86675264	+0.29838557		
<i>e</i>	0.1552383	<i>i</i>	5.58950	+0.34117637	+0.22972767		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3-	0.7+	2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2008 10 27	G96	0.6+	0.2-
2002 10 15	644	0.4-	1.0+	2007 09 13	G96	0.2+	0.6+	2008 11 18	703	0.2+	0.1-
2002 10 15	644	0.2-	0.7+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.3+	1.4+
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+	2008 11 18	703	1.0+	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.3-	0.1-	2008 11 18	703	1.0-	1.9+
2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+	2008 11 23	704	1.3-	1.4+
2002 11 08	645	0.0	0.2-	2007 09 14	G96	0.4-	0.3-	2008 11 23	704	0.1+	0.6+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4+	2008 11 23	704	0.9-	0.4-
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2008 10 26	704	0.3+	0.6+	2008 12 01	G96	0.3-	0.4-
2003 12 29	691	0.1-	0.0	2008 10 26	704	0.6-	1.4+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 26	704	0.5-	1.4+	2008 12 01	G96	0.2-	0.4-
2004 01 19	691	0.1-	0.1-	2008 10 26	704	1.0-	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5-
2004 01 19	691	0.0	0.1-	2008 10 26	704	0.6-	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1-	2009 01 02	G96	0.4+	0.5-
2004 02 17	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1-	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-
2004 02 17	691	0.0	0.1-	2008 10 27	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.3+	0.5-

2008 UF₃₆₈ = 2006 JO₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	143.45227	ω	171.81981	+0.99291597	+0.11880962		
<i>a</i>	2.5849628	Ω	181.35938	-0.11221991	+0.93363627		
<i>e</i>	0.2133313	<i>i</i>	3.55175	-0.03904584	+0.33794613		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.4-	0.2-	2008 11 18	704	0.4+	0.3+
1995 07 02	691	0.2-	0.3+	2007 05 26	G96	0.1+	0.4-	2008 11 18	704	1.2-	0.3-
1995 07 02	691	0.1-	0.4+	2007 06 08	691	0.6+	0.8+	2008 11 20	691	0.3-	0.0
2002 03 17	691	0.1+	0.0	2007 06 08	691	0.1-	0.6+	2008 11 20	691	0.2-	0.2-
2002 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 06 08	691	0.2-	0.5+	2008 11 20	691	0.2-	0.1+
2002 03 17	691	0.2+	0.6+	2008 10 31	704	0.5+	0.2-	2008 11 23	704	1.3-	0.7+
2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.3-	0.1+	2008 11 23	704	0.3+	0.0
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	1.1-	0.9+	2008 11 23	704	0.9+	0.7+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.8-	0.1-	2008 11 23	704	0.2-	0.6+
2006 04 26	807	0.1-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	0.4+	0.4+
2006 04 26	807	0.3-	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.7+
2006 05 01	695	0.2-	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.7-	0.2+
2006 05 01	695	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.0	1.1+
2006 05 02	695	0.1-	0.4+	2008 11 18	704	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.9+	1.1+
2007 05 26	G96	0.3+	0.3-	2008 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	1.0+
2007 05 26	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	704	0.6+	0.5+				

2008 UK₃₆₈ = 2004 CB₁₁₂ = 2007 VV₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	283.62758	ω	341.18291	-0.37026661	+0.91428121		
<i>a</i>	3.1038184	Ω	266.81401	-0.82976835	-0.40503794		
<i>e</i>	0.0253666	<i>i</i>	9.47100	-0.41759685	-0.00584331		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.0	0.3+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.2-
2001 08 10	644	0.2-	0.1+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.2-	0.3-
2001 08 10	644	0.3-	0.1+	2007 10 08	703	1.0+	0.5-	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-
2001 08 25	704	1.8-	1.8+	2007 10 08	703	0.3-	0.1-	2008 11 19	G96	0.2-	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169343

2001 08 25	704	0.8−	1.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.7+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.6−	1.4+	2007 10 08	703	0.1−	1.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.5−
2001 08 25	704	1.0−	0.6+	2007 11 03	704	1.2+	0.1−	2008 12 01	704	0.9+	1.6−
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2007 11 03	704	(1.9+	1.8+)	2008 12 01	704	0.3+	1.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2007 11 03	704	0.4+	0.6−	2008 12 01	704	1.1+	2.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.6−	2007 11 03	704	(2.2+	0.5−)	2008 12 21	704	1.1+	0.1+
2004 02 11	644	1.0+	0.3+	2007 11 08	704	0.7+	0.5+	2008 12 21	704	0.2+	1.5+
2004 02 11	644	1.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.0	2008 12 21	704	1.8+	0.8+
2004 02 11	644	1.3+	0.3+	2007 11 08	704	1.3+	0.4+	2009 01 01	691	0.2−	0.1+
2004 02 13	699	0.5+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−	2009 01 01	691	0.3−	0.2+
2004 02 13	699	0.2+	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.3−	2009 01 01	691	0.6−	0.3+
2004 02 13	699	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.7−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 02 13	699	0.3−	0.8+	2007 12 16	G96	0.2+	0.7−	2009 01 15	691	0.8−	0.7−
2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−

2008 UN₃₆₈ = 2007 RH₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	82.92044		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17513957	<i>ω</i>	315.49688	+0.59724622	−0.80129911		
<i>a</i>	3.1638304	<i>Ω</i>	97.79943	+0.74534174	+0.53842463		
<i>e</i>	0.0545261	<i>i</i>	2.01761	+0.29624761	+0.26080385		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	291	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2005 04 01	691	0.3+	0.8+	2007 09 14	291	0.5−	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.2+
2007 09 12	G96	0.6−	0.3−	2007 10 09	G96	0.3−	0.2+	2008 11 24	704	0.7+	0.3−
2007 09 12	G96	0.8+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.4+	2008 11 24	704	0.0	0.9+
2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.5−	0.5+	2008 11 24	704	0.3−	1.3+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2008 10 24	691	0.6−	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−
2007 09 14	G96	0.3−	0.5−	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	1.1+	0.1−
2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2008 10 24	691	0.4−	0.4+	2008 12 21	G96	1.2+	0.1−
2007 09 14	G96	0.5+	0.1+	2008 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	G96	1.2+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.1−				
2007 09 14	291	0.3−	0.7+	2008 11 03	691	0.1+	0.0				

2008 UT₃₆₈ = 2007 TZ₃₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	89.16596		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18502625	<i>ω</i>	162.15481	+0.09089077	−0.97918336		
<i>a</i>	3.0500982	<i>Ω</i>	282.33042	+0.88954469	+0.16176079		
<i>e</i>	0.1031318	<i>i</i>	10.70638	+0.44771545	−0.12261075		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	644	0.5+	0.3−	2008 10 25	G96	0.4−	0.7+	2008 12 22	G96	0.1+	0.6−
2004 02 12	644	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4+	2008 12 22	G96	0.5+	0.4−
2004 02 12	644	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4+	2008 12 29	704	1.3−	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 12 29	704	(7.1+	0.3−)
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+	2008 12 29	704	0.4+	0.5+
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.6−	0.4−	2008 12 29	704	0.3−	0.2−
2007 10 14	703	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.7+	0.6−
2007 10 14	703	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2007 10 14	703	1.4−	0.3−	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2007 10 14	703	0.9−	1.0+	2008 12 22	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−
2007 10 15	G96	0.7+	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 22	704	1.3−	1.3+
2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.8−	0.2+
2007 10 15	G96	0.9+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.2−
2007 10 15	G96	0.5+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.0	1.1+
2008 10 25	G96	0.1+	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−	2009 01 22	704	(1.4−	1.7+)
2008 10 25	G96	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+				
2008 10 25	G96	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.7+	0.4−				

2008 UV₃₆₈ = 2006 DZ₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	247.69399		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26560175	<i>ω</i>	167.31954	+0.17958822	+0.98042419		
<i>a</i>	2.3968936	<i>Ω</i>	112.98090	−0.91004906	+0.19673665		
<i>e</i>	0.0130187	<i>i</i>	5.03037	−0.37357567	−0.00794316		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−	2008 12 08	G96	0.1−	0.4−
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−	2008 12 08	G96	0.2+	0.0
2006 01 23	691	0.2−	0.2−	2008 10 26	G96	0.1+	0.4−	2008 12 08	G96	0.2+	0.5−
2006 02 20	691	0.0	0.2−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−	2008 12 08	G96	0.1+	0.1−
2006 02 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2006 02 20	691	0.1−	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2006 02 24	691	0.1−	0.3−	2008 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2006 02 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	(0.5+	2.7+)	2009 01 01	G96	0.5−	0.1−
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 11 30	704	0.3+	1.3+				
2008 10 26	G96	0.5−	0.2−	2008 11 30	704	0.6+	1.5+				

2008 UZ₃₆₈ = 2005 GJ₂₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.03759		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17444287	<i>ω</i>	31.10525	−0.37304132	−0.88615536		
<i>a</i>	3.1722487	<i>Ω</i>	82.04514	+0.78398594	−0.45951189		
<i>e</i>	0.0294434	<i>i</i>	16.11516	+0.49619171	+0.05981214		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 18	E12	0.0	1.0+	2008 11 30	704	0.7+	0.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 09 18	E12	0.9−	0.4+	2008 11 30	704	0.9−	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.4−	2008 11 30	704	0.4+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.3−	0.2−
2004 02 09	644	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−	2008 12 08	G96	0.2−	0.1−
2004 02 09	644	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−	2008 12 08	G96	0.2+	0.2−
2004 02 09	644	0.3−	0.2+	2008 11 18	704	1.2−	1.0+	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2005 04 05	644	1.0+	0.4+	2008 11 18	704	0.8−	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3−
2005 04 05	644	0.7+	0.5+	2008 11 18	704	0.6−	0.2−	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2005 04 05	644	0.3+	0.4+	2008 11 18	704	0.9−	1.4+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2005 04 16	703	0.2+	0.9+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
2005 04 16	703	(0.8+	2.3+)	2008 11 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.5−
2005 04 16	703	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	0.9−	0.1+
2005 04 16	703	0.3−	0.9+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	703	0.8+	0.3−
2007 09 18	E12	0.1−	0.4+	2008 11 30	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	703	(0.7+	1.8+)
2007 09 18	E12	0.3−	0.1−	2008 11 30	704	0.4+	0.6+				

2008 UK₃₆₉ = 2003 SY₃₄₁ = 2004 XT₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.79323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23583257	<i>ω</i>	244.33284	−0.68279671	−0.71135804		
<i>a</i>	2.5945788	<i>Ω</i>	249.79276	+0.71769640	−0.61037401		
<i>e</i>	0.0851397	<i>i</i>	10.22627	+0.13674990	−0.34844411		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.2−	1.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2008 12 02	704	0.3−	0.5−
2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.7−	0.0
2002 05 11	704	0.9+	2.0+	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2002 05 11	704	0.3−	1.1+	2004 12 14	704	0.8−	0.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.5−	0.8+	2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2−
2002 05 30	644	0.2−	1.0−	2004 12 14	704	0.0	0.6−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−
2002 05 30	644	0.0	1.4+	2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2008 12 30	704	0.7−	0.8+
2002 05 30	644	0.3+	1.2+	2008 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	704	0.8−	0.7+
2003 09 17	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 12 30	704	0.4−	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.4+	0.6+	2008 12 30	704	0.4−	0.8+

2003 09 17	691	0.3+	0.1−	2008 11 20	704	0.3+	0.6+	2009 01 17	G96	0.1−	0.4+
2003 09 22	691	0.5+	0.2+	2008 11 20	704	0.8+	0.8+	2009 01 17	G96	0.4−	0.4−
2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.4+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.7+	0.4+
2003 10 23	645	0.2−	0.1−	2008 11 23	J75	0.4+	1.7+	2009 01 31	G96	1.0+	0.0
2003 10 23	645	0.2−	0.1−	2008 11 23	J75	0.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.4+	0.2+
2004 12 10	704	0.2−	0.0	2008 11 23	J75	0.5−	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−
2004 12 10	704	0.2−	0.7−	2008 12 02	704	0.8−	0.7−				

2008 UN₃₆₉ = 2001 WH₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	137.46600		(2000.0)		P		Q	
n	0.28367851	ω	199.53224		+0.85384835		−0.52038826	
a	2.2939560	Ω	191.84749		+0.48488310		+0.80342214	
e	0.2340380	i	3.29276		+0.18929177		+0.28932496	
P	3.47	H	18.3		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.1−	0.1−
1994 10 31	691	0.0	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.2−	2008 11 30	704	0.5+	0.8−
1994 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 12 03	691	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	1.3−	0.8+	2008 11 07	G96	0.4+	0.7−	2008 12 03	691	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.6−	2008 12 03	691	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.6+	0.9−	2008 11 07	G96	0.4+	0.6−	2008 12 30	G96	0.1+	0.6−
2001 11 20	704	0.4−	0.9+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−	2008 12 30	G96	0.6+	1.0−
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.9−	0.6+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2008 11 30	704	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.3−	1.5+	2008 11 30	704	0.6+	0.5+				

2008 UV₃₆₉ = 2003 BE₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	108.34147		(2000.0)		P		Q
n	0.17360618	ω	108.19134		+0.84142826		−0.35374663
a	3.1824329	Ω	274.20812		+0.18922302		+0.90096576
e	0.3210009	i	24.17917		+0.50615524		+0.25124495
P	5.68	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	704	0.5−	0.2+	2008 11 04	704	0.5+	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.6−
2002 10 29	704	0.2+	0.3+	2008 11 04	704	1.0+	0.0	2008 12 21	691	0.3−	0.2+
2002 10 29	704	0.4+	0.5−	2008 11 04	704	0.1−	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.1−
2002 10 29	704	0.2+	0.6+	2008 11 19	G96	0.4+	0.4−	2008 12 21	704	1.7+	0.2−
2002 10 29	704	0.2+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	704	1.5+	0.2−
2003 01 25	699	1.3+	0.6−	2008 11 19	G96	0.3−	0.4−	2008 12 21	704	1.4+	0.4−
2003 01 25	699	0.4−	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.4−	2008 12 21	704	1.4+	0.4−
2003 01 25	699	0.1−	0.3+	2008 11 25	704	0.0	0.4+	2008 12 21	704	1.6+	0.5−
2003 01 25	699	0.7−	0.0	2008 11 25	704	0.9+	0.8+	2009 01 17	704	0.2+	0.6+
2003 01 28	644	0.2−	0.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.6+
2003 01 28	644	0.1+	0.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.4+	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2003 01 28	644	0.4−	0.4−	2008 11 30	691	0.6−	0.1−	2009 01 17	704	0.0	0.4+
2008 10 30	703	0.2−	0.6+	2008 11 30	691	0.5−	0.1−	2009 01 21	704	0.4−	1.5−
2008 10 30	703	0.8−	0.2−	2008 11 30	691	1.0−	0.1+	2009 01 21	704	0.5+	0.1−
2008 10 30	703	1.0−	0.1+	2008 12 02	704	0.4−	1.2−	2009 01 21	704	1.4+	0.7+
2008 10 30	703	0.7−	0.3−	2008 12 02	704	0.0	0.7+	2009 01 21	704	0.0	1.5+
2008 11 04	704	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	0.7+	1.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.7+
2008 11 04	704	1.4+	1.2+	2008 12 02	704	1.1+	0.2+				

2008 UB₃₇₀ = 2004 XF₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	109.00898		(2000.0)		P		Q
n	0.24220544	ω	160.94457		+0.24969410		−0.94471678
a	2.5488647	Ω	274.15312		+0.85845345		+0.31750502
e	0.1506108	i	12.30265		+0.44800729		−0.08185819
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.8−	0.4−	2008 12 02	704	0.0	0.3+
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.5−	0.2−	2008 12 21	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2008 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 12 21	704	0.7+	0.0
2001 01 19	704	1.4+	0.6+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2008 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 12 21	704	1.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2008 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	704	1.3+	0.6−
2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2008 11 19	G96	0.1−	0.3−	2008 12 29	704	0.6+	0.5−
2003 08 22	644	0.1−	0.8+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 12 29	704	0.0	0.2+
2003 08 22	644	0.5−	1.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.5−	2008 12 29	704	0.0	0.2−
2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−	2008 12 29	704	0.2−	1.3+
2003 09 23	644	0.3+	0.8+	2008 11 25	704	0.3+	0.2+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2003 09 23	644	0.1+	0.9+	2008 11 25	704	1.0+	0.3−	2009 01 01	691	0.0	0.1−
2004 12 12	599	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	0.4−	1.0+	2009 01 01	691	0.2−	0.0
2004 12 12	599	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.4+	2009 01 17	704	0.7+	1.1−
2004 12 12	599	0.4+	0.1+	2008 11 25	704	0.3+	0.3−	2009 01 17	704	0.4−	0.5+
2004 12 12	599	0.7+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−	2009 01 17	704	0.3+	0.7−
2004 12 14	704	(1.6+	0.2+)	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	1.1−	0.2−
2004 12 14	704	1.0+	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.0	2009 01 21	704	1.3−	0.3−
2004 12 14	704	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 21	704	1.1−	0.5−
2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.3+	0.2+	2009 01 21	704	1.5−	0.5+
2004 12 14	704	0.8+	0.3+	2008 12 02	704	0.1+	0.1−	2009 01 21	704	0.6−	2.1+
2005 01 13	703	0.7−	0.2−	2008 12 02	704	0.7−	0.0				
2005 01 13	703	0.8−	0.3+	2008 12 02	704	0.8−	0.1−				

2008 VZ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	73.88471		(2000.0)		P		Q
n	0.19830802	ω	338.78949		+0.51645781		−0.84203831
a	2.9123430	Ω	79.81507		+0.80666097		+0.41738710
e	0.1016818	i	9.10207		+0.28734893		+0.34170088
P	4.97	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	735	1.5+	0.2+	2008 11 08	735	0.5+	0.1−
2003 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	735	0.5−	0.5−	2008 11 08	735	0.6+	0.6+
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2008 11 02	735	0.0	0.1−	2008 11 08	735	0.6+	0.2−
2006 04 29	691	0.3−	0.2−	2008 11 02	735	1.2−	1.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2006 04 29	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.3+
2006 04 29	691	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.0
2008 11 01	735	0.5−	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.1+
2008 11 01	735	0.2+	0.4+	2008 11 07	G96	0.3−	0.3−				

2008 VM₅ = 2002 TV₃₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	70.99068		(2000.0)		P		Q
n	0.17420244	ω	81.54828		+0.79998527		−0.58696439
a	3.1751669	Ω	314.28025		+0.45899408		+0.73226953
e	0.1833555	i	10.01332		+0.38645570		+0.34533192
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.5−	0.0	2002 10 06	644	0.1−	0.3−	2008 11 01	G96	0.4+	0.4−
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2008 11 02	703	0.1+	0.7+
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2008 10 06	703	0.7−	0.0	2008 11 02	703	0.5−	0.2−
2002 10 05	644	0.3+	0.1+	2008 10 06	703	0.4+	0.1+	2008 11 02	703	0.9−	0.2+
2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2008 10 06	703	(2.1+	0.0)	2008 11 02	703	0.0	0.3−
2002 10 05	644	0.2−	0.0	2008 10 06	703	1.4+	0.4−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	691	0.3+	0.3+
2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.3−	0.2+
2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169345

2008 VY₅ = 2003 WC₆₆ = 2006 JU₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	236.71447		(2000.0)	P	Q
n	0.18060084	ω	302.84734	-0.59319718	+0.78934307
a	3.0997229	Ω	289.96160	-0.67085302	-0.59335525
e	0.0838660	i	9.69503	-0.44505430	-0.15769293
P	5.46	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.0	0.7+	2006 05 08	E12	0.6+	0.1-	2008 11 03	703	0.4-	1.2+
2003 11 19	704	0.0	0.6+	2006 05 08	E12	0.5+	0.3+	2008 11 03	703	0.5-	1.1+
2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2006 05 08	E12	0.4+	0.2+	2008 11 04	704	0.9-	0.4+
2003 11 21	704	1.0-	0.2-	2006 05 22	E12	0.8-	1.0+	2008 11 04	704	(2.3+	2.0-)
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2006 05 22	E12	0.1+	0.7+	2008 11 04	704	0.4-	0.4+
2003 11 21	704	0.4-	0.2+	2006 05 22	E12	1.0+	0.4+	2008 11 04	704	0.2+	0.6+
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2006 05 22	E12	0.1+	0.2+	2008 11 04	704	(2.0+	0.5-)
2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2008 10 24	703	0.5+	0.5+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	691	0.2+	0.3-	2008 10 24	703	0.1-	1.2-	2009 12 17	691	0.0	0.1-
2005 01 13	691	0.2+	0.4+	2008 10 24	703	0.9-	0.3+	2009 12 17	691	0.2-	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.6-	0.7-	2009 12 17	691	0.2-	0.1-
2005 01 13	691	0.2+	0.2-	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-	2009 12 17	691	0.3-	0.0
2005 02 02	703	0.2-	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1-	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2005 02 02	703	1.4-	0.8-	2008 11 01	G96	0.0	0.1-	2009 12 26	691	0.0	0.3-
2005 02 02	703	0.7-	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.7+	0.5-
2005 02 02	703	0.2+	1.6+	2008 11 03	703	0.5+	1.4+	2009 12 26	691	0.0	0.0
2006 05 08	E12	0.9-	0.1+	2008 11 03	703	(0.5+	1.8+)				

2008 VO₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	135.44971		(2000.0)	P	Q
n	0.22988172	ω	35.32174	+0.92169400	+0.36802540
a	2.6391643	Ω	302.63238	-0.38091300	+0.79883743
e	0.1174349	i	8.37276	-0.07338566	+0.47583197
P	4.29	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 11 03	G96	0.3+	0.3-
2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 03	G96	0.4+	0.1-
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1-	2008 12 02	G96	0.4-	0.2-
2006 02 07	291	0.2-	0.1-	2008 10 10	G96	0.3+	0.1-	2008 12 02	G96	0.2+	0.1-
2006 02 07	291	0.0	0.2-	2008 11 02	703	0.6-	0.7-	2008 12 02	G96	0.2-	0.2-
2006 02 07	291	0.2-	0.2-	2008 11 02	703	1.2-	0.5+	2009 11 21	G96	0.1-	0.3-
2008 09 22	703	0.1+	0.5+	2008 11 02	703	0.4-	0.0	2009 11 21	G96	0.1-	0.4-
2008 09 22	703	0.1-	0.5+	2008 11 02	703	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2-	0.2-
2008 09 22	703	0.2+	0.4+	2008 11 03	G96	0.1+	0.3-	2009 11 21	G96	0.1-	0.0
2008 09 22	703	0.4-	0.8+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1-				

2008 VB₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	43.68999		(2000.0)		P	Q
n	0.19115586	ω	291.99518		-0.23697841	-0.97127348
a	2.9845417	Ω	171.62457		+0.93716655	-0.23441843
e	0.1856694	i	8.55085		+0.25604703	-0.04093676
P	5.16	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.2-	0.2-	2005 04 01	691	0.1-	0.2+	2008 11 03	703	0.0	0.7-
1997 10 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	703	0.9-	0.2+	2008 11 18	703	(1.9-	1.3+)
1997 10 05	691	0.4-	0.4+	2008 10 24	703	0.0	0.1-	2008 11 18	703	0.4+	0.2+
2003 12 28	691	0.3+	0.2-	2008 10 24	703	0.1+	1.1-	2008 11 18	703	0.4-	0.6-
2003 12 28	691	0.2-	0.0	2008 10 24	703	(2.0-	1.1-)	2008 11 18	703	0.5+	0.0
2003 12 28	691	0.2-	0.1+	2008 11 02	G92	0.6-	0.7+	2009 12 26	691	0.3-	0.2+
2005 03 12	691	0.4+	0.2-	2008 11 02	G92	1.0+	0.0	2009 12 26	691	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.2+	0.1-	2008 11 02	G92	0.9+	1.0+	2009 12 26	691	0.0	0.4+
2005 03 12	691	0.1+	0.3-	2008 11 03	703	0.1-	0.2-	2009 12 27	691	0.0	0.1+

2005 04 01	691	0.1-	0.1+	2008 11 03	703	0.8-	0.4+	2009 12 27	691	0.2-	0.4+
2005 04 01	691	0.1+	0.0	2008 11 03	703	1.1+	0.6+	2009 12 27	691	0.3-	0.2-

2008 VN₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	44.95430		(2000.0)	P	Q
n	0.17408136	ω	278.50127	+0.23018627	-0.97312877
	3.1766390	Ω	158.18797	+0.89896443	+0.21031787
e	0.0666498	i	0.90821	+0.37266237	+0.09373792
P	5.66	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1-	0.4-	2008 10 20	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
1996 09 11	691	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1-
1996 09 11	691	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2005 04 04	G96	0.1-	0.8+	2008 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 11 23	691	0.1-	0.2-
2005 04 04	G96	0.4+	0.2-	2008 11 01	691	0.1+	0.6-	2008 11 23	691	0.3+	0.1+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1-	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	691	0.2+	0.1+
2005 04 04	G96	0.1-	0.5+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4-	2008 12 02	691	0.0	0.3+
2008 10 06	691	0.4-	0.5+	2008 11 08	G96	0.7+	0.2-	2008 12 02	691	0.1+	0.6-
2008 10 06	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-	2008 12 02	691	0.4-	0.0
2008 10 06	691	0.4-	0.4-	2008 11 08	G96	0.6+	0.0				

2008 VP₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	116.63797		(2000.0)	P	Q
n	0.17976586	ω	166.43763	+0.99946284	+0.02639346
a	3.1093139	Ω	192.10022	-0.03115037	+0.94926667
e	0.1375444	i	5.31759	+0.01018222	+0.31336268
P	5.48	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1-	0.2-	2008 09 23	G96	0.8+	0.2+	2008 11 07	G96	0.5-	0.2-
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.6+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3-	0.1-
2002 09 14	644	0.0	0.1-	2008 09 23	G96	1.1+	0.1-	2008 11 07	G96	0.0	0.3-
2006 05 25	G96	0.2-	0.3+	2008 11 01	G96	0.6+	0.1-	2008 11 19	G96	0.8-	0.7-
2006 05 25	G96	0.5-	0.5-	2008 11 01	G96	0.1+	0.2-	2008 11 19	G96	0.4-	0.5-
2006 05 25	G96	0.4+	0.9-	2008 11 01	G96	0.4+	0.3-	2008 11 19	G96	0.5-	0.3-
2006 05 25	G96	0.4-	1.9-	2008 11 01	G96	0.4+	0.3-	2008 11 19	G96	0.6-	0.1-
2008 09 23	G96	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4-	0.2-				

2008 VD₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	90.46666		(2000.0)	P	Q
n	0.20015366	ω	188.90698	+0.82839755	-0.55449999
a	2.8944120	Ω	205.27599	+0.52467869	+0.81770616
e	0.1597896	i	10.70226	+0.19613714	+0.15455224
P	4.92	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2008 11 02	691	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.4+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.1-	0.1+
2003 09 27	691	1.0-	0.5-	2008 10 21	691	0.4+	0.6-	2008 11 06	691	0.3+	0.6-
2003 10 19	691	0.6+	0.3+	2008 10 21	691	0.3+	0.1-	2008 11 06	691	1.3-	0.7+
2003 10 19	691	0.3+	0.2-	2008 11 02	691	0.1-	0.0	2008 11 06	691	0.1+	0.0

2008 VO₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	3.08888		(2000.0)	P	Q		
n	0.17616505	ω	27.81386	-0.47397214	-0.87698650		
a	3.1515405	Ω	90.57358	+0.79250259	-0.46397882		
e	0.0739310	i	4.53280	+0.38378385	-0.12497335		
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 10 02 691	0.2−	0.2−	2008 11 06 691	0.3+	0.0	2009 11 21 G96	0.3−	0.4−
2008 10 02 691	0.3−	0.3−	2008 11 06 691	0.7−	0.1−	2009 11 21 G96	0.0	0.3−
2008 10 02 691	0.2+	0.5+	2008 11 06 691	0.1+	0.0	2010 01 07 691	0.3−	0.2+
2008 10 06 691	0.2+	0.2+	2008 11 09 G96	0.2+	0.1+	2010 01 07 691	0.3+	0.1−
2008 10 06 691	0.3−	0.1+	2008 11 09 G96	0.2−	0.1+	2010 01 07 691	0.0	0.2−
2008 10 06 691	0.2+	0.0	2008 11 09 G96	1.1+	0.3−	2010 01 15 691	0.0	0.1+
2008 11 02 691	0.3+	0.1+	2008 11 09 G96	0.1+	0.4−	2010 01 15 691	0.1−	0.2+
2008 11 02 691	0.0	0.0	2009 11 21 G96	0.1+	0.3−	2010 01 15 691	0.1+	0.0
2008 11 02 691	0.1−	0.2−	2009 11 21 G96	0.4+	0.0			

2008 VB₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.15376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17158807	ω 229.36100	−0.86609765	−0.48832955
<i>a</i>	3.2073375	Ω 281.15847	+0.48518155	−0.76979664
<i>e</i>	0.0330873	<i>i</i> 6.25027	+0.12030679	−0.41103209
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 691	0.3−	0.3−	2008 10 25 691	0.0	0.3−	2008 12 01 G96	1.1+	0.0
2003 12 28 691	0.6+	0.1+	2008 11 02 691	0.0	0.1−	2008 12 01 G96	1.2+	0.3−
2003 12 28 691	0.3−	0.4+	2008 11 02 691	0.3+	0.2+	2010 01 07 691	0.3+	0.4−
2007 10 13 G96	0.4+	0.1−	2008 11 02 691	0.2+	0.6+	2010 01 07 691	0.0	0.5+
2007 10 13 G96	0.1−	0.2−	2008 11 06 691	0.3−	0.0	2010 01 07 691	0.2+	0.1−
2007 10 13 G96	0.0	0.2−	2008 11 06 691	1.2−	0.3+	2010 01 11 691	0.1−	0.1+
2007 10 13 G96	0.0	0.1−	2008 11 06 691	0.1−	0.2−	2010 01 11 691	0.0	0.1+
2008 10 25 691	0.0	0.1+	2008 12 01 G96	0.9+	0.3−	2010 01 11 691	0.6−	0.4−
2008 10 25 691	0.1+	0.5−	2008 12 01 G96	0.6+	0.3+			

2008 VN₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.85284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17766493	ω 220.95691	−0.78167702	−0.61191762
<i>a</i>	3.1337781	Ω 280.90715	+0.59944980	−0.68376458
<i>e</i>	0.0333400	<i>i</i> 7.05322	+0.17216557	−0.39752084
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 695	0.0	0.3−	2008 10 26 691	0.1−	0.0	2008 11 09 691	0.1−	0.0
2003 11 20 695	0.1−	0.3−	2008 11 02 G96	0.4+	0.1−	2010 01 08 691	0.0	0.1+
2008 10 23 291	0.9−	0.7−	2008 11 02 G96	0.4+	0.2+	2010 01 08 691	0.0	0.3−
2008 10 23 291	0.2−	0.0	2008 11 02 G96	0.5+	0.1−	2010 01 08 691	0.2+	0.3+
2008 10 23 291	0.5+	0.1+	2008 11 02 G96	0.5+	0.1−	2010 01 12 691	0.7+	0.1+
2008 10 26 691	(1.0+	1.7+)	2008 11 09 691	0.1+	0.0	2010 01 12 691	0.6−	0.1−
2008 10 26 691	0.3+	0.5+	2008 11 09 691	0.1−	0.2+	2010 01 12 691	0.2−	0.1−

2008 VY₂₉ = 2010 AK₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	315.14677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17546525	ω 264.67590	−0.98518639	−0.09880615
<i>a</i>	3.1599143	Ω 269.60093	+0.14694413	−0.90774116
<i>e</i>	0.0462919	<i>i</i> 8.05736	−0.08840362	−0.40772948
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 11 02 G96	0.4+	0.4−	2008 11 06 691	0.1+	0.1−	2010 01 08 691	0.2+	0.0
2008 11 02 G96	0.6+	0.3−	2008 12 01 G96	0.2+	0.1+	2010 01 08 691	0.2+	0.3−
2008 11 02 G96	0.3+	0.3−	2008 12 01 G96	0.3−	0.1+	2010 01 12 691	0.4−	0.3+
2008 11 02 G96	0.0	0.4−	2008 12 01 G96	0.1+	0.1+	2010 01 12 691	0.1+	0.1−
2008 11 06 691	0.1−	0.1+	2008 12 01 G96	0.0	0.0	2010 01 12 691	0.5+	0.3+
2008 11 06 691	0.3−	0.2+	2010 01 08 691	0.5−	0.2−			

2008 VD₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.95941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18697675	ω 330.59922	+0.18510623	−0.97816221
<i>a</i>	3.0288491	Ω 108.59819	+0.91998175	+0.13866975
<i>e</i>	0.0375798	<i>i</i> 5.72362	+0.34549857	+0.15482055
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11 691	1.1−	0.8−	2008 11 07 G96	0.4−	0.1−	2009 01 01 G96	0.1+	0.0
1994 01 11 691	0.3−	0.2−	2008 11 07 G96	0.0	0.2−	2009 01 01 G96	0.0	0.0
1994 01 11 691	1.2+	0.2−	2008 11 07 G96	0.2−	0.3−	2009 11 20 691	0.1−	0.3+
2008 10 06 G96	0.6−	0.1+	2008 11 07 G96	0.1−	0.1−	2009 11 20 691	0.0	0.0
2008 10 06 G96	0.0	0.4+	2008 11 18 703	0.5+	0.3+	2009 11 20 691	0.2+	0.0
2008 10 06 G96	0.1+	0.0	2008 11 18 703	1.0−	0.3+	2010 01 12 691	0.5+	0.3+
2008 10 06 G96	0.3−	0.4+	2008 11 18 703	0.4−	0.1+	2010 01 12 691	0.0	0.1+
2008 11 02 G96	1.2+	0.1+	2008 11 18 703	(0.7−	2.5+)	2010 01 12 691	0.3−	0.4+
2008 11 02 G96	0.5+	0.1+	2009 01 01 G96	0.0	0.1−			
2008 11 02 G96	0.4+	0.1−	2009 01 01 G96	0.1−	0.1−			

2008 VX₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	95.54647	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18952336	ω 0.09201	+0.67196522	−0.72849892
<i>a</i>	3.0016558	Ω 47.69058	+0.67935622	+0.53472600
<i>e</i>	0.0659747	<i>i</i> 10.37946	+0.29485230	+0.42820255
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 16 703	1.1+	0.1−	2008 11 02 691	0.4−	0.5+	2008 12 03 704	1.6−	0.3+
2005 03 16 703	0.9−	0.2+	2008 11 02 691	0.0	0.1−	2008 12 03 704	(0.1+	4.2−)
2005 03 16 703	0.8−	0.1−	2008 11 06 691	0.2−	0.4−	2008 12 03 704	1.2+	0.8−
2005 03 16 703	0.5+	0.0	2008 11 06 691	0.1−	0.1−	2008 12 03 704	0.2−	0.1−
2008 10 23 G96	0.1−	0.2−	2008 11 06 691	0.5−	0.3−	2008 12 06 704	(1.6+	2.4+)
2008 10 23 G96	0.4−	0.1−	2008 11 19 691	0.2+	0.2+	2008 12 06 704	0.9+	0.5+
2008 10 23 G96	0.1−	0.1−	2008 11 19 691	0.1+	0.0	2008 12 06 704	1.5+	0.7+
2008 11 02 691	0.1+	0.2+	2008 11 19 691	0.3+	0.0			

2008 VA₅₆ = 2009 YY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	312.48018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14990640	ω 202.62982	−0.95896179	−0.26706312
<i>a</i>	3.5095863	Ω 321.47827	+0.27787985	−0.81848297
<i>e</i>	0.0199176	<i>i</i> 8.79562	+0.05634776	−0.50868744
<i>P</i>	6.57	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2008 11 06 G96	0.1+	0.1−	2008 11 09 G96	0.4+	0.1+	2009 12 20 691	0.3−	0.0
2008 11 06 G96	0.0	0.3−	2008 11 09 G96	0.1−	0.0	2009 12 20 691	0.7+	0.1−
2008 11 06 G96	0.0	0.3−	2008 11 24 G96	0.4+	0.0	2009 12 20 691	0.6+	0.3+
2008 11 06 G96	0.2−	0.8−	2008 11 24 G96	0.1+	0.6+	2009 12 27 691	0.2+	0.2−
2008 11 09 G96	0.5−	0.4+	2008 11 24 G96	0.3+	0.0	2009 12 27 691	0.6−	0.5−
2008 11 09 G96	0.6−	0.1+	2008 11 24 G96	0.1−	0.4+	2009 12 27 691	0.6−	0.5+

2008 VS₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	233.70144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22806689	ω 206.63696	−0.09291009	+0.97678281
<i>a</i>	2.6531464	Ω 58.60227	−0.86843333	+0.01533260
<i>e</i>	0.2058681	<i>i</i> 13.07060	−0.48702286	−0.21368261
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2010 JAN. 30

M.P.O. 169347

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3−	0.0
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.4−	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	G96	0.7−	0.1+
2002 04 23	644	0.5+	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−
2002 04 23	644	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2007 08 07	E12	0.2+	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2007 08 07	E12	0.0	0.1−	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−	2008 11 30	G96	0.8+	0.1−
2007 08 07	E12	0.5−	0.6+	2008 11 06	G96	0.9+	0.4−	2008 12 21	G96	0.1+	0.5−
2008 10 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−
2008 10 09	G96	0.2+	0.4−	2008 11 08	691	0.7−	0.3−	2008 12 21	G96	0.5+	0.5−
2008 10 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 08	691	0.5−	1.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.5+
2008 10 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3−	0.3+				

2008 VQ₆₉ = 2006 JU₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	160.58876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20333009	<i>ω</i>	104.33846	+0.87683871	+0.48053506
<i>a</i>	2.8641886	<i>Ω</i>	226.94385	−0.44887853	+0.80668322
<i>e</i>	0.0656718	<i>i</i>	1.21472	−0.17222643	+0.34401780
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 02	568	0.1+	0.9+	2008 11 08	691	0.6−	0.3−
2000 01 16	691	0.0	0.5−	2006 05 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2000 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 05 06	G96	0.9+	0.5+	2008 11 19	G96	0.9+	0.1+
2006 04 19	G96	0.5−	0.5+	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+
2006 04 19	G96	0.6−	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2006 04 19	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2006 04 19	G96	0.4+	0.1+	2008 10 24	691	1.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2006 05 01	568	0.1+	0.6+	2008 10 24	691	0.2−	0.8+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2006 05 01	568	0.1+	0.7+	2008 11 08	691	0.8−	0.0				
2006 05 01	568	0.0	0.6+	2008 11 08	691	0.4−	0.9+				

2008 VH₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	144.20294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17997378	<i>ω</i>	228.89216	+0.77465945	+0.48542758
<i>a</i>	3.1069187	<i>Ω</i>	98.25419	−0.38369007	+0.87024944
<i>e</i>	0.2202369	<i>i</i>	24.17568	−0.50267750	+0.08382112
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	644	0.3+	0.4−	2007 08 21	E12	1.0−	0.0	2008 12 03	703	0.1+	1.2+
2002 11 02	644	0.6−	0.7−	2007 08 21	E12	0.1+	0.4+	2008 12 03	703	(0.7+	2.5+)
2002 11 02	644	0.9+	0.3−	2007 08 21	E12	0.4−	0.1+	2008 12 03	703	0.2+	0.4+
2007 06 22	E12	0.1−	0.2−	2008 11 07	703	1.0+	1.1+	2008 12 22	703	1.1−	0.4−
2007 06 22	E12	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	0.5−	0.1−	2008 12 22	703	0.3+	1.2−
2007 06 22	E12	0.5+	0.5+	2008 11 07	703	0.4+	0.0	2008 12 22	703	0.5−	0.1+
2007 06 22	E12	0.2−	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.2+	2008 12 22	703	1.3+	0.4+
2007 08 07	E12	0.2+	0.3−	2008 11 26	J75	0.6−	0.2−	2010 01 11	735	0.7−	0.2−
2007 08 07	E12	0.3+	0.3+	2008 11 26	J75	0.5−	0.1−	2010 01 11	735	0.1+	0.1−
2007 08 07	E12	0.4+	0.1+	2008 11 26	J75	0.9−	0.0	2010 01 11	735	0.0	0.3+
2007 08 21	E12	0.1+	0.1+	2008 12 03	703	(1.2+	1.8+)	2010 01 11	735	0.5+	0.0

2008 VC₇₅ = 2003 KT₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	143.71943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24076069	<i>ω</i>	176.07687	+0.95807279	+0.28431026
<i>a</i>	2.5590513	<i>Ω</i>	167.23376	−0.26706639	+0.93105599
<i>e</i>	0.1927331	<i>i</i>	9.25939	−0.10378859	+0.22869723
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.2+	0.7+	2007 04 25	691	0.0	0.1−	2008 11 17	703	0.2+	0.1−
2003 05 27	691	0.5+	0.5+	2007 04 25	691	0.0	0.2−	2008 11 17	703	(1.7+	0.5+)
2003 05 27	691	0.0	0.6+	2007 05 16	G96	0.3−	0.4−	2008 11 17	703	0.9+	0.4−
2003 06 01	691	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.2−	0.4−	2008 11 17	703	(0.7+	1.6−)
2003 06 01	691	0.1−	0.1−	2007 05 16	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	703	0.3−	0.5−
2003 06 01	691	0.2+	0.0	2007 05 16	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	703	0.0	0.4−
2003 07 03	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	703	0.3−	0.4+	2008 12 01	703	0.3−	0.1+
2003 07 03	691	0.1−	0.2−	2008 11 03	703	0.3−	0.8+	2008 12 01	703	0.7−	0.5−
2003 07 03	691	0.7−	0.7−	2008 11 03	703	(1.5−	1.0+)				
2007 04 25	691	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.6+	0.6+				

2008 VH₇₆ = 2004 VE₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	263.79434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25010425	<i>ω</i>	176.92069	−0.22846640	+0.96499494
<i>a</i>	2.4949126	<i>Ω</i>	79.84575	−0.89598888	−0.15667098
<i>e</i>	0.0823617	<i>i</i>	7.51833	−0.38079790	−0.21033063
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2006 02 06	291	0.2−	0.0	2008 12 05	G96	0.5+	0.1−
2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.7+	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 12 05	G96	0.4+	0.1−
2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.0
2006 02 06	291	0.2+	0.1−	2008 11 20	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 02 06	291	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.4−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.0

2008 VN₇₆ = 1993 FY₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	263.80112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22805308	<i>ω</i>	113.65053	−0.40391110	+0.91306277
<i>a</i>	2.6532535	<i>Ω</i>	132.40309	−0.86465130	−0.36094089
<i>e</i>	0.0805763	<i>i</i>	4.37443	−0.29872053	−0.18983689
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.6+	0.0	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.3+
1993 03 19	691	0.2+	0.1−	2006 03 23	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
1993 03 19	691	0.1+	0.0	2006 04 20	703	2.4−	1.9−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2−
1993 03 23	809	0.8−	1.2+	2006 04 20	703	0.5+	0.8−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
1995 11 21	691	0.5−	0.1−	2006 04 20	703	0.8−	1.2−	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−
1995 11 21	691	0.4−	0.8−	2006 04 20	703	0.6+	0.5+	2008 12 08	G96	0.2+	0.2−
1995 11 21	691	0.4−	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.4+	2008 12 08	G96	0.0	0.1−
2002 05 03	644	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	1.6−	2008 12 08	G96	0.5+	0.1−
2002 05 03	644	0.5+	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.9+	2008 12 08	G96	0.1−	0.1−
2002 05 03	644	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.6+	2009 01 01	G96	0.1+	0.3+
2003 09 23	461	0.1+	0.7+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 23	461	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 23	461	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.8−	0.6−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2004 12 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2009 11 27	G96	0.2+	0.4−
2004 12 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2004 12 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.2+
2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−	2009 11 27	G96	0.1+	0.0
2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.4−	2010 01 15	691	0.6−	0.2−
2006 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 11 01	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 03 04	G96	0.9−	0.1−	2008 11 01	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 03 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0				

2008 VO₇₆ = 2003 DU₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30071235	<i>ω</i>	43.69013	−0.98480297	−0.16412636		
<i>a</i>	2.2064896	<i>Ω</i>	126.77869	+0.13339221	−0.92421232		
<i>e</i>	0.1013534	<i>i</i>	4.06620	+0.11121886	−0.34481029		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.0	0.1−	2004 08 20	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2003 02 25	599	0.9+	0.2−	2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2008 12 08	G96	0.3+	0.1+
2003 02 25	599	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 12 08	G96	0.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.4−	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.1−	0.1+
2003 02 28	704	0.3−	0.6+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 12 08	G96	0.3+	0.1+
2003 02 28	704	0.8+	0.1−	2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2003 02 28	704	0.9−	0.5−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2003 02 28	704	(0.3−	1.7+)	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2004 08 20	691	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3−	0.4−

2008 VP₇₆ = 2005 JS₉₆ = 2009 WA₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17561469	<i>ω</i>	46.85835	−0.65133139	−0.74327159		
<i>a</i>	3.1581214	<i>Ω</i>	84.43608	+0.64403425	−0.64792170		
<i>e</i>	0.1715487	<i>i</i>	8.82485	+0.40123222	−0.16656776		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.5−	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.5+	0.8+
2003 12 28	704	1.5−	0.2+	2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2008 11 30	704	0.8+	0.6+
2003 12 28	704	0.6−	0.4−	2005 05 13	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.9−	0.2+
2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2005 06 08	691	0.3+	0.2−	2008 11 30	704	0.1−	0.9+
2004 01 26	699	0.5+	0.4+	2005 06 08	691	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.5+	0.3+
2004 01 26	699	0.2+	0.1−	2005 06 08	691	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.5+	0.1−
2004 01 26	699	1.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	1.0+	0.5+
2004 01 26	699	0.5+	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+
2004 01 31	704	0.4+	0.4−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.4−	1.0+	2008 11 01	G96	0.0	0.2+	2009 11 18	691	0.3−	0.0
2004 01 31	704	0.2+	0.3+	2008 11 23	704	1.2−	0.1+	2009 11 18	691	0.2−	0.1+
2004 01 31	704	0.8−	0.6−	2008 11 23	704	1.5−	0.4−	2009 11 24	691	0.2−	0.8−
2004 01 31	704	0.4+	1.1+	2008 11 23	704	0.5−	0.5−	2009 11 24	691	0.1+	0.1−
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2008 11 23	704	0.1+	0.6−	2009 11 24	691	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2008 11 23	704	0.0	0.6+				
2005 05 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	704	0.1+	1.0+				

2008 VV₇₆ = 2003 XS₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19018748	<i>ω</i>	188.85500	+0.11089567	−0.97518881		
<i>a</i>	2.9946640	<i>Ω</i>	254.94839	+0.92354093	+0.17233284		
<i>e</i>	0.0911785	<i>i</i>	11.44356	+0.36711620	−0.13895385		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	809	0.2−	0.1−	2003 12 16	568	0.6+	0.3+	2008 11 18	703	0.9−	1.3+
2000 02 14	809	0.1+	0.1−	2003 12 16	568	0.6+	0.2+	2008 11 18	703	0.9−	0.3+
2000 02 14	809	0.1+	0.1−	2003 12 16	568	0.6+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.6−
2003 11 30	691	0.2−	0.3−	2008 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.8+	0.4−
2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	G96	(1.7+	1.1−)	2008 12 02	G96	0.3+	0.5−
2003 11 30	691	0.3−	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.4−	2008 12 02	G96	0.3+	0.4−
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.4−	2008 12 30	291	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.1−	1.0+	2008 12 30	291	0.3+	0.3+
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	1.0−	1.4−	2008 12 30	291	0.0	0.2+

2008 VX₇₆ = 2002 UB₆₁ = 2006 HM₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17309430	<i>ω</i>	245.72710	+0.67641322	+0.68089119		
<i>a</i>	3.1887040	<i>Ω</i>	69.96240	−0.51941824	+0.71130146		
<i>e</i>	0.1214350	<i>i</i>	17.39152	−0.52217798	+0.17446321		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2006 05 03	691	0.4−	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.6+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.4−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.3−	0.2+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+
2006 04 29	691	0.4−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3−	0.2+
2006 04 29	691	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.5−	0.6−
2006 04 29	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.8+	0.2+

2008 VD₇₇ = 2003 US₃₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20836124	<i>ω</i>	244.11656	+0.88539791	+0.43863201		
<i>a</i>	2.8178947	<i>Ω</i>	89.53493	−0.35206263	+0.84892230		
<i>e</i>	0.0572505	<i>i</i>	8.85090	−0.30351679	+0.29484384		
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 12 08	G96	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.4−	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.3−
2003 11 28	645	0.1−	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	G96	0.6+	0.6+
2003 11 28	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2006 04 25	691	0.4+	0.2+	2008 12 08	G96	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.7+
2006 04 25	691	0.6−	0.2+	2008 12 08	G96	0.2+	0.8−				
2006 04 25	691	0.3+	0.0	2008 12 08	G96	0.4−	0.1−				

2008 VJ₇₇ = 2003 YU₄₈ = 2005 GM₂₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18467525	<i>ω</i>	126.93319	−0.85872495	+0.42220910		
<i>a</i>	3.0539617	<i>Ω</i>	79.71723	−0.51120578	−0.74508166		
<i>e</i>	0.0610828	<i>i</i>	17.16582	+0.03549802	−0.51632626		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	1.2−	0.1+	2005 04 01	703	0.6+	0.3+	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2000 04 03	704	0.9+	0.8+	2005 04 01	703	0.1−	0.5+	2008 11 30	704	0.6+	1.6+
2000 04 03	704	1.3+	0.3+	2005 04 01	703	0.3+	0.4−	2008 11 30	704	0.6+	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.6+	2005 04 10	703	0.1−	0.2−	2008 12 08	G96	0.6−	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.3−	2005 04 10	703	0.3−	0.0	2008 12 08	G96	0.4−	0.3−
2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 04 10	703	0.3+	0.2+	2008 12 08	G96	0.6−	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 04 10	703	0.4−	0.3+	2008 12 20	703	0.5−	1.6−
2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2008 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 12 20	703	0.5−	1.1−
2003 12 21	704	0.1−	0.6+	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 12 20	703	0.7−	0.4−
2003 12 21	704	1.2−	1.1−	2008 11 03	G96	0.1+	0.6−	2008 12 20	703	0.5+	1.5+
2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2008 11 03	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.5+	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+
2003 12 22	704	0.7+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2008 11 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.8+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	703	1.4+	2.0−
2005 03 09	703	0.2+	0.7+	2008 11 23	704	0.1−	0.1−	2010 01 12	703	0.5−	1.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169349

2005 03 09	703	0.1−	0.8+	2008 11 23	704	1.0−	0.1+	2010 01 12	703	0.9−	0.5−
2005 03 09	703	0.2+	0.1−	2008 11 23	704	0.5+	1.3+	2010 01 12	703	0.5−	0.2+
2005 03 09	703	0.5−	0.0	2008 11 30	704	0.5−	1.0+				
2005 04 01	703	(1.2+	1.6+)	2008 11 30	704	0.7+	0.3−				

2008 VM₇₇ = 2006 EU₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	50.50583		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.29013258	ω	87.75144	−0.86887636	−0.32420275		
<i>a</i>	2.2598089	Ω	73.15025	+0.12368834	−0.87391288		
<i>e</i>	0.2688478	<i>i</i>	23.00896	+0.47932772	−0.36217241		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	704	0.1+	0.9−	2006 04 07	699	0.5−	0.5+	2008 11 30	704	(3.3+	2.7−)
2006 02 07	704	0.9+	0.1−	2006 04 07	699	0.9−	0.1−	2008 11 30	704	0.7−	0.8+
2006 02 07	704	0.5−	0.5−	2008 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 11 30	704	1.5−	1.4−
2006 02 07	704	0.9−	1.0+	2008 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2006 03 05	703	1.0−	0.4+	2008 11 03	G96	0.6−	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+
2006 03 05	703	0.2+	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.3−	0.2+
2006 03 05	703	1.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 12 20	G96	0.3−	0.4+
2006 03 05	703	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.4+	0.3+	2008 12 20	G96	0.6−	0.2+
2006 04 07	699	1.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.5+	0.4+	2008 12 20	G96	0.0	0.1−
2006 04 07	699	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.3−	2.0+				

2008 VU₇₇ = 2002 TU₃₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	96.34344		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17563682	ω	330.34198	+0.82947028	−0.55459719		
<i>a</i>	3.1578561	Ω	63.48847	+0.52594603	+0.73553643		
<i>e</i>	0.2196270	<i>i</i>	4.25157	+0.18804208	+0.38911196		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.3−	0.2+	2002 10 11	644	0.8−	0.9+	2008 11 30	691	0.5−	0.2−
2002 07 06	291	0.2−	0.0	2002 10 30	644	0.5−	0.4+	2008 11 30	691	0.3−	0.4−
2002 07 06	291	0.1+	0.3+	2002 10 30	644	0.8−	0.5−	2008 11 30	691	0.4−	0.4−
2002 10 03	704	0.8−	0.6+	2002 10 30	644	0.1−	0.3−	2008 12 02	704	0.1+	0.9+
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.7+	0.8+
2002 10 03	704	0.4+	0.8−	2004 02 11	691	0.1−	0.5+	2008 12 02	704	0.2−	0.7+
2002 10 11	644	0.6+	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 12 02	704	0.4−	1.6+
2002 10 11	644	0.4+	0.2−	2008 11 06	G96	0.1+	0.7−	2008 12 02	704	0.3−	1.3+
2002 10 11	704	1.8+	0.8+	2008 11 06	G96	0.3−	0.5−	2008 12 22	G96	0.3+	0.5−
2002 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.6−	2008 12 22	G96	0.4+	0.6−
2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2008 11 06	G96	0.2+	0.6−	2008 12 22	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.6−	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.6−
2002 10 11	704	0.4+	0.3−	2008 11 24	704	0.5−	0.5−	2008 12 30	704	1.8+	0.1−
2002 10 11	704	1.1−	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	1.2+	2008 12 30	704	2.0+	0.9−
2002 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.7+	2008 12 30	704	1.5+	0.6−

2008 VA₇₈ = 2004 RQ₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	132.13804		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26617078	ω	293.44207	+0.86432503	−0.49827758		
<i>a</i>	2.3934763	Ω	96.50581	+0.48287133	+0.78420311		
<i>e</i>	0.2349276	<i>i</i>	3.94042	+0.14063261	+0.36979040		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	1.0+	0.3−	2008 12 01	704	1.0+	0.0
2004 09 13	691	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.6−	0.1−	2008 12 01	704	0.4+	0.8+
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2004 09 15	699	0.7−	0.2−	2008 11 18	691	1.2−	0.5+	2008 12 30	691	0.1+	0.3−
2004 09 15	699	0.8−	0.1−	2008 11 26	J75	1.3−	0.4−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+
2004 09 15	699	1.3−	0.9−	2008 11 26	J75	0.9+	0.6−	2009 01 17	G96	0.2+	0.0

2004 09 15	699	1.2+	0.7+	2008 11 26	J75	1.1+	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2008 11 07	G96	0.4+	0.6−	2008 12 01	704	0.9+	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2−
2008 11 07	G96	1.0+	0.5−	2008 12 01	704	0.9+	0.1−	2009 01 17	G96	0.4−	0.0
2008 11 07	G96	0.9+	0.2−	2008 12 01	704	0.3+	0.9+				

2008 VM₇₈ = 2005 BA₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	66.38297		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23074580	ω	308.48272	−0.29263366	−0.95565348		
<i>a</i>	2.6325715	Ω	158.46309	+0.90296269	−0.28754130		
<i>e</i>	0.1762737	<i>i</i>	5.16452	+0.31468066	−0.06361149		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	691	0.1+	0.6−	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2008 12 21	703	0.1−	0.6−
2001 03 19	691	0.0	0.7−	2005 03 11	G96	0.4−	0.3−	2008 12 21	703	0.8−	0.4+
2001 03 19	691	0.1+	0.8−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2008 12 21	703	0.6+	1.2−
2003 09 04	291	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	1.2−	0.5+
2003 09 04	291	0.3−	0.2+	2006 05 24	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2003 09 04	291	0.1+	0.4+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2003 11 24	695	0.3−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5−
2003 11 24	695	0.2−	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.6−	2009 01 02	G96	0.6+	0.4−
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.9+	0.5−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−
2005 01 16	691	0.1−	1.0+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6−	2009 01 02	G96	0.4−	1.0−
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0				
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−				

2008 VR₇₈ = 2007 MS₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.28374		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26200572	ω	325.56220	−0.04324291	−0.99433756		
<i>a</i>	2.4187754	Ω	126.72488	+0.94171078	−0.07301447		
<i>e</i>	0.0802158	<i>i</i>	6.95615	+0.33363281	+0.07721202		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.0	0.1+	2007 06 26	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−
2002 02 08	695	0.1+	0.3−	2007 06 26	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	703	0.5−	0.3+
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.2+	2008 12 21	703	1.2−	0.8+
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2008 11 07	G96	0.3−	0.2−	2008 12 21	703	0.4−	0.4+
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4−	0.1−	2008 12 21	703	0.0	0.2+
2007 06 22	691	0.6+	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.4+	0.3+
2007 06 22	691	0.8−	0.9+	2008 12 03	G96	0.5+	0.0	2009 01 01	G96	0.5+	0.2+
2007 06 22	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	G96	0.6+	0.2−	2009 01 01	G96	0.1−	0.0
2007 06 26	691	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	1.1−	2009 01 01	G96	0.3+	0.2+

2008 VS₇₈ = 2004 BQ₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	66.25940		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18187655	ω	341.38065	+0.15460652	−0.96686799		
<i>a</i>	3.0852113	Ω	99.33383	+0.93058678	+0.07346000		
<i>e</i>	0.1654745	<i>i</i>	11.87978	+0.33182085	+0.24447889		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.1−	0.1+	2004 01 31	704	0.4−	0.1+	2008 12 03	G96	0.2−	0.4−
2000 05 29	691	0.2−	0.3−	2004 01 31	704	1.5−	0.9+	2008 12 03	G96	0.6−	0.8−
2000 05 29	691	0.3+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−
2004 01 26	699	0.3−	0.1+	2008 11 07	G96	0.8−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.2−
2004 01 26	699	0.1+	0.7+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3−	0.4−
2004 01 26	699	0.3−	0.7−	2008 11 30	704	0.9+	1.0+	2008 12 30	G96	0.4−	0.4−
2004 01 26	699	0.8−	0.9+	2008 11 30	704	0.6+	0.5+	2009 03 01	G96	0.9+	0.3−

2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2008 11 30	704	0.1−	0.8+	2009 03 01	G96	0.6−	0.2−
2004 01 28	691	0.2+	0.3−	2008 11 30	704	0.2+	0.6+	2009 03 01	G96	0.6+	0.3+
2004 01 28	691	0.3+	0.4−	2008 11 30	704	0.8+	0.4+	2009 03 01	G96	0.3−	0.2+
2004 01 31	704	0.5−	1.2+	2008 12 03	G96	0.6+	0.6+				
2004 01 31	704	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.4−	0.7−				

2008 VA₇₉ = 2006 KM₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.91099		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26466223	ω	131.95717	−0.53747842			+0.82997848
<i>a</i>	2.4025627	Ω	104.94339	−0.81215795			−0.46186751
<i>e</i>	0.0777788	<i>i</i>	8.88170	−0.22697228			−0.31275252
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2006 05 26	703	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.6+
2004 12 12	691	0.3+	0.1−	2006 05 26	703	1.2−	1.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2006 05 26	703	0.2−	0.7+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+
2006 04 30	703	0.3+	0.3−	2006 05 26	703	1.0+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2006 04 30	703	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5−	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2006 04 30	703	1.5+	1.6+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1−
2006 04 30	703	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−	2009 01 26	G96	0.6+	0.1−
2006 05 24	699	0.7+	0.9−	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−	2009 01 26	G96	0.3−	0.2−
2006 05 24	699	1.8−	0.1+	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 26	G96	0.2−	0.2−
2006 05 24	699	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+				
2006 05 24	699	0.4−	0.2−	2008 11 21	G96	0.4−	0.2+				

2008 VE₇₉ = 2003 ON₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	121.45222		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21971058	ω	122.35228	+0.90602300			−0.37325690
<i>a</i>	2.7199990	Ω	260.24029	+0.28717056			+0.88844126
<i>e</i>	0.3171146	<i>i</i>	11.67928	+0.31089451			+0.26711684
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.3−	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.1−	2008 12 21	704	0.5+	0.5−
2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2008 11 01	704	0.1−	0.5+	2008 12 21	703	0.2+	0.4+
2003 07 23	644	0.4−	0.2−	2008 11 19	691	1.0−	1.8+	2008 12 21	703	0.3+	0.7+
2003 07 26	644	0.3−	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.8−	2008 12 21	703	0.1−	0.4+
2003 07 26	644	0.2+	0.3−	2008 11 19	691	0.1−	0.9−	2008 12 21	703	0.3−	0.1−
2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	0.5+	0.5+	2008 12 28	704	0.4+	0.2−
2003 07 26	644	0.5+	0.1+	2008 11 24	704	0.5+	0.8−	2008 12 28	704	0.2−	1.0−
2003 07 26	644	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	0.7−	0.4−	2008 12 28	704	0.2+	1.0+
2003 07 26	644	0.3+	0.0	2008 11 24	704	1.4−	0.1+	2008 12 28	704	0.1+	0.1−
2008 11 01	704	1.6+	0.7+	2008 12 21	704	0.2+	0.5−				
2008 11 01	704	1.4+	0.3+	2008 12 21	704	0.2+	0.8−				

2008 VA₈₀ = 2004 AS₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	273.95242		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18910546	ω	133.27393	−0.61050541			+0.77118799
<i>a</i>	3.0060763	Ω	98.22128	−0.76917631			−0.52300615
<i>e</i>	0.0184682	<i>i</i>	10.50351	−0.18881458			−0.36295132
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 12 03	691	0.3−	0.2−
2004 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 12 03	691	0.2−	0.3−
2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	704	0.5−	0.9+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	1.0+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.0	0.5+	2008 12 30	G96	0.6−	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.1−
2008 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	704	0.3+	0.9+				
2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.3+	0.1+				

2008 VD₈₀ = 2006 PX₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	124.87518		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18129033	ω	125.23560	+0.42133270			−0.88464924
<i>a</i>	3.0918585	Ω	298.65183	+0.74047883			+0.46269635
<i>e</i>	0.0441883	<i>i</i>	13.15284	+0.52361232			+0.05751355
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	E12	0.2+	0.9−	2008 11 06	691	0.0	0.5−	2009 01 22	704	0.2−	0.4+
2006 08 14	E12	0.1−	0.2−	2008 11 23	G96	0.8+	0.7+	2009 01 22	704	1.8+	1.3+
2006 08 14	E12	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.2+	0.8−
2006 08 14	E12	0.0	0.9+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.7−
2006 08 18	644	0.3−	0.6+	2008 12 22	G96	0.3−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2006 08 18	644	0.3−	0.6+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+
2008 11 06	691	0.5−	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 02 13	703	0.1+	0.9+
2008 11 06	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 02 13	703	0.5+	0.6−
2008 11 06	691	0.1−	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 02 13	703	0.2−	0.7−
2008 11 06	691	0.1+	0.2−	2008 12 22	691	0.3−	0.1+	2009 02 13	703	0.0	0.0
2008 11 06	691	0.2+	0.1−	2009 01 22	704	0.1−	0.8+				

2008 WG₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	149.45334		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18151236	ω	92.27827	+0.71669293			+0.66815452
<i>a</i>	3.0893367	Ω	225.88371	−0.69738848			+0.68695260
<i>e</i>	0.1125032	<i>i</i>	16.15897	+0.00073910			+0.28577204
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.3−
1997 11 21	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.3+
1997 11 21	691	0.1−	0.3−	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	(1.6−	0.2+)	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2002 09 03	644	0.4+	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	691	0.1−	0.3+
2002 09 11	644	0.8−	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.0	2008 12 02	691	0.5+	0.6−
2008 09 28	G96	0.6+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.1−
2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.7+	0.3−
2008 09 28	G96	0.6+	0.5−	2008 11 17	691	0.3−	0.6−	2008 12 06	691	0.3−	0.2+
2008 09 28	G96	0.9+	0.3−	2008 11 19	691	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.2+	0.3+
2008 10 09	691	0.2−	0.3−	2008 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.1−

2008 WG₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.92758		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18451035	ω	164.20403	+0.55419355			−0.82752204
<i>a</i>	3.0557810	Ω	252.06103	+0.75310795			+0.54446558
<i>e</i>	0.0940954	<i>i</i>	5.42042	+0.35453904			+0.13698356
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.0	0.4+	2008 10 22	691	0.6−	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2003 12 29	691	0.2−	0.7−	2008 10 22	691	0.1+	0.4−	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 10 22	691	0.1+	0.6+	2009 12 27	291	0.1−	0.4+
2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2009 12 27	291	0.2−	0.0
2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.0	2009 12 27	291	0.4+	0.5+
2006 05 26	G96	0.2+	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.4+	0.1−
2008 10 09	691	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.3−
2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+				
2008 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169351

2008 WN₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	88.52440	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22139208	ω 92.92305	+0.67529083	-0.73748392
<i>a</i>	2.7062089	Ω 314.59477	+0.67099628	+0.61991915
<i>e</i>	0.0826308	<i>i</i> 0.80366	+0.30618016	+0.26798826
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	1.1-	0.7-	2003 09 20	291	0.0	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.6+
1999 10 06	691	0.7+	0.0	2003 09 20	291	0.2+	0.3+	2008 11 07	691	0.2-	0.1-
1999 10 06	691	0.8+	0.3-	2003 09 20	291	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 02 20	950	0.2+	0.6+	2003 09 20	291	0.2-	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.3-
2001 02 20	950	0.4+	0.6+	2008 10 23	691	0.3-	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2001 02 20	950	0.1+	0.6+	2008 10 23	691	0.1-	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.7+
2003 09 20	291	0.4-	0.0	2008 10 23	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
2003 09 20	291	0.2+	0.2+	2008 11 07	691	0.3-	0.3-	2008 11 20	691	0.3+	0.1-

2008 WN₁₈ = 2002 RZ₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	127.09744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17878525	ω 335.02584	+0.89870149	+0.43856067
<i>a</i>	3.1206730	Ω 358.96182	-0.39855701	+0.81634288
<i>e</i>	0.1566492	<i>i</i> 1.27025	-0.18299708	+0.37583086
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3-	0.3+	2008 09 22	691	0.1-	0.0	2008 11 17	691	(2.4+	0.1+)
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.2-	0.3-	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2008 10 23	691	0.3-	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.3-	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.1-	2008 10 29	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2-	0.2+
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.2-	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-
2005 03 04	G96	0.2+	0.5+	2008 10 29	691	0.4-	1.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.7-
2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 10 31	691	1.0-	0.6+	2009 01 01	G96	0.5+	0.4-
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.6-	2009 01 01	G96	0.3-	0.7-
2008 09 22	691	1.4+	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.2+				

2008 WN₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	326.53417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22871890	ω 250.61328	-0.99719517	+0.04512878
<i>a</i>	2.6481018	Ω 291.93667	-0.01599542	-0.90783830
<i>e</i>	0.1528462	<i>i</i> 3.69067	-0.07311599	-0.41688489
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.3+	0.2-	2008 10 31	G96	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.3-	2008 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 11 20	691	0.1-	0.8-
2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2008 10 31	G96	0.8+	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2008 10 02	291	0.2-	0.1-	2008 10 31	G96	0.5+	0.2-	2008 11 20	691	0.1-	0.7+
2008 10 02	291	0.2-	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.0	0.2+
2008 10 02	291	0.4-	0.1-	2008 11 18	691	0.1+	0.4-	2009 11 27	G96	0.6-	0.2-
2008 10 09	691	0.0	0.5+	2008 11 18	691	0.1-	0.0	2009 11 27	G96	0.6+	0.1-
2008 10 09	691	0.2+	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.6+	2009 11 27	G96	0.2+	0.6+
2008 10 09	691	0.4+	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+

2008 WY₄₂ = 2002 GV₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	212.39264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22808536	ω 245.21182	+0.42480517	+0.90094399
<i>a</i>	2.6530032	Ω 50.22095	-0.78341129	+0.41486859
<i>e</i>	0.1300048	<i>i</i> 6.61616	-0.45365991	+0.12721628
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1-	0.1+	2004 12 14	691	0.2+	0.4-	2008 11 21	691	0.3-	0.2+
2002 04 08	644	0.3-	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.3-	2008 11 21	691	0.3-	0.1-
2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2004 12 14	691	0.2-	0.3-	2008 12 02	691	0.3-	0.2+
2002 04 09	644	0.6+	1.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.1+	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2002 04 09	644	0.6+	1.4+	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.4-	0.0
2002 04 09	644	0.9+	1.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.4+	2008 12 29	G96	0.9+	0.4-
2003 09 18	699	0.6+	1.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	1.0+	0.1+
2003 09 18	699	1.3-	0.7-	2008 11 17	691	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-
2003 09 18	699	0.8-	0.6-	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	699	0.8+	1.1+	2008 11 21	691	0.7+	1.0+				

2008 WL₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	255.32831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28807988	ω 34.17671	+0.18366076	+0.97876237
<i>a</i>	2.2705310	Ω 246.55474	-0.92260307	+0.13966692
<i>e</i>	0.1089316	<i>i</i> 5.69659	-0.33922310	+0.15005792
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.9+	0.4-
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.4+	0.3+
2004 09 23	691	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.2+	0.3-	2008 12 04	691	0.6-	0.7-
2005 12 27	691	0.5+	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	691	0.7-	0.1+
2005 12 27	691	0.2-	0.2-	2008 11 21	691	0.3-	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4-
2005 12 27	691	0.3-	0.1+	2008 11 21	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2008 10 23	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-
2008 10 23	691	0.0	0.1-	2008 11 30	G96	0.2+	0.3-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2008 10 23	691	0.3-	0.2+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+				

2008 WL₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	73.43683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12384711	ω 231.32918	+0.91059940	-0.41140253
<i>a</i>	3.9860749	Ω 152.89658	+0.40097252	+0.85629187
<i>e</i>	0.1749973	<i>i</i> 4.96805	+0.10014874	+0.31226942
<i>P</i>	7.96	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.0	0.2-	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-	2008 11 18	703	0.4-	0.8+
2000 12 06	691	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2000 12 06	691	0.0	0.2-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2008 11 21	G96	0.5+	0.1+
2005 05 14	G96	0.2-	0.2-	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2005 05 14	G96	0.6-	0.9-	2008 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+
2005 05 14	G96	0.7+	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2005 05 14	G96	1.1+	0.5-	2008 10 06	G96	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	1.0-	0.4-
2007 08 09	691	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.1+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2007 08 09	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.6+
2007 08 09	691	0.1-	0.2+	2008 11 02	G96	0.5+	0.1+	2009 12 27	691	0.1-	0.1+
2007 08 23	691	0.2-	0.2+	2008 11 02	G96	(2.2-	0.2+)	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2007 08 23	691	0.0	0.2-	2008 11 18	703	0.8-	0.3-	2010 01 12	G96	0.6+	0.2-
2007 08 23	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.2-	2010 01 12	G96	0.2-	0.8-
2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.8-	2010 01 12	G96	1.3+	0.3-

2008 WV₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	206.83538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22049746	ω	71.57986	+0.17390101	+0.98408855
<i>a</i>	2.7135239	Ω	208.51177	-0.92986854	+0.15191113
<i>e</i>	0.0812238	<i>i</i>	4.37870	-0.32419582	+0.09215605
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	691	0.3-	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-	2008 11 17	691	0.0	0.1-
1999 11 12	691	0.5+	0.1-	2008 10 28	G96	0.1-	0.1-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
1999 11 12	691	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	691	0.0	0.0
2002 04 09	291	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.2-	2008 11 24	691	0.0	0.1-
2002 04 09	291	0.1-	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	291	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+				
2008 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.3+				

2008 WJ₇₃ = 2007 MT₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.17144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26416343	ω	358.52322	+0.04124504	+0.99550969
<i>a</i>	2.4055862	Ω	273.83523	-0.91582372	+0.00357533
<i>e</i>	0.1242034	<i>i</i>	4.89861	-0.39945684	+0.09459210
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	695	0.2+	0.5+	2007 06 25	691	0.1-	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.4+
2004 11 09	695	0.4-	0.3+	2007 06 25	691	0.1-	0.6+	2008 12 02	691	0.3-	0.2+
2006 02 02	691	0.1+	0.6+	2007 06 25	691	0.6-	0.3+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2006 02 02	691	0.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-	2008 12 02	691	0.4+	0.4+
2006 02 02	691	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.9+	0.3-	2008 12 21	691	0.5-	0.0
2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3-	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.5-
2007 06 21	G96	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2-	0.1+	2008 12 21	691	0.5-	0.1+
2007 06 21	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	691	0.2-	0.1+				
2007 06 21	G96	0.3+	0.1-	2008 11 24	691	0.5+	0.2-				

2008 WK₇₇ = 2008 UT₂₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	174.54087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18184513	ω	228.51980	+0.72341022	+0.67784139
<i>a</i>	3.0855667	Ω	88.35713	-0.58788123	+0.70438604
<i>e</i>	0.0753507	<i>i</i>	7.54102	-0.36204049	+0.21064510
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.6+	0.0	2008 10 24	691	0.3-	0.7+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.6-	0.5-	2008 10 24	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	691	0.2-	0.1-
2002 10 15	644	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.4-	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	644	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1-	2008 11 24	691	0.0	0.2-
2002 11 06	644	0.3+	0.2+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2+	2008 11 24	691	0.4-	0.0
2002 11 06	644	0.6-	0.4-	2008 10 25	G96	0.7+	0.2+	2009 02 01	G96	1.1+	0.0
2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2+
2006 05 29	691	0.3-	0.0	2008 11 01	691	0.8-	0.2+	2009 02 01	G96	0.9+	0.0
2006 05 29	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+
2008 10 24	691	0.4+	0.3-	2008 11 20	691	0.2-	0.0				

2008 WB₈₄ = 2004 XG₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	197.45765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24598296	ω	20.78148	+0.74652678	+0.66187114
<i>a</i>	2.5227025	Ω	297.58881	-0.62076915	+0.65606977
<i>e</i>	0.1842840	<i>i</i>	4.40045	-0.23946485	+0.36262798
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1-	0.0	2006 03 02	G96	0.0	0.1-	2008 12 02	704	1.3+	0.8-
2004 11 20	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1-	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-
2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-
2004 12 02	691	0.0	0.1-	2008 11 20	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.8-	0.6+
2004 12 02	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-
2004 12 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	704	0.3-	1.0-
2006 03 02	G96	0.0	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.2-	2008 12 30	704	0.6+	0.1+
2006 03 02	G96	0.0	0.1-	2008 12 02	704	0.9+	0.8+	2008 12 30	704	1.2-	1.0+
2006 03 02	G96	0.1-	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.1-				

2008 WT₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	281.15157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21706831	ω	192.91182	-0.80427058	+0.59404109
<i>a</i>	2.7420272	Ω	23.55543	-0.54154821	-0.72139375
<i>e</i>	0.0102213	<i>i</i>	2.33025	-0.24469241	-0.35595822
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.2-	0.3-	2006 04 19	G96	0.5+	0.5+	2008 11 07	691	0.3-	0.0
1994 10 04	691	0.3-	0.3-	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.3-	0.2+
1994 10 04	691	0.3+	0.1-	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.4-	0.3+
1997 04 14	691	0.1+	0.3-	2006 04 19	G96	0.7+	0.8+	2008 11 21	691	0.4-	0.3+
1997 04 14	691	0.3-	0.1-	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.0
1997 04 14	691	0.7+	0.1-	2008 10 01	G96	0.4+	0.1-	2008 11 23	691	0.2-	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.6+	0.4-	2008 11 23	691	0.3-	0.2-
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.5-	2008 11 23	691	0.2-	0.1+
2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2008 10 01	G96	0.5+	0.5+	2008 11 24	291	0.5+	0.2+
2006 03 23	G96	0.7-	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 11 24	291	0.7+	0.1+
2006 03 23	G96	1.3-	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.3-	2008 11 24	291	0.5+	0.4-
2006 03 23	G96	0.8-	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.0				
2006 03 23	G96	0.3-	0.4+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+				

2008 WH₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	113.87447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25461444	ω	13.18007	+0.30529165	-0.95034709
<i>a</i>	2.4653620	Ω	59.07334	+0.86717995	+0.25128965
<i>e</i>	0.2085374	<i>i</i>	4.03161	+0.39344115	+0.18355904
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1-	0.0	2008 11 09	G96	0.8+	0.2-	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2000 12 04	691	0.2-	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.5-	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2000 12 04	691	0.4+	0.3-	2008 11 09	G96	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2004 12 10	691	0.3-	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.7-	2008 12 31	704	0.2-	0.6+
2004 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 11 22	691	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.2-	0.6+
2004 12 10	691	0.0	0.3+	2008 11 22	691	0.1-	0.1+	2008 12 31	704	0.1-	0.7-
2008 11 09	G96	0.6-	0.5-	2008 11 24	G96	0.1-	0.2-				

2008 WS₉₀ = 2004 RA₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	105.23732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27719089	ω	196.60465	+0.22024080	-0.97140943
<i>a</i>	2.3296110	Ω	240.74794	+0.90610625	+0.23738891
<i>e</i>	0.0895133	<i>i</i>	5.83131	+0.36120001	-0.00319930
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.1-	0.1-	2008 11 24	J75	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.5-	0.2+
2004 09 13	691	0.1-	0.0	2008 11 24	J75	0.4+	0.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.0
2004 09 13	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	1.2+	1.6+	2008 12 22	G96	0.3-	0.8-
2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2008 11 24	704	0.1-	0.7+	2008 12 22	G96	0.1-	0.9-
2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	1.0-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169353

2004 09 18	704	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.1−	0.5+	2008 12 22	G96	0.4+	0.8−
2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2008 12 01	704	1.8−	0.2−	2008 12 29	704	(0.8−	3.3−)
2008 10 30	691	0.0	0.1−	2008 12 01	704	(2.7+	1.0+)	2008 12 29	704	0.2+	0.2+
2008 10 30	691	0.2−	0.3−	2008 12 01	704	0.3+	0.2−	2008 12 29	704	0.6−	0.0
2008 10 30	691	0.0	0.0	2008 12 21	704	1.7+	0.4+	2009 01 01	G96	0.4+	0.4−
2008 11 23	J75	0.3+	0.1−	2008 12 21	704	0.1+	1.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.3−
2008 11 23	J75	0.6+	0.5−	2008 12 21	704	0.2+	1.3+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2008 11 23	J75	0.9−	0.8−	2008 12 21	704	0.1−	0.8+	2009 01 01	G96	0.5+	0.0
2008 11 24	J75	0.5+	0.6−	2008 12 22	691	0.3−	0.1−				

2008 WY₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	88.47035	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.18909653	<i>ω</i>	343.08721
<i>a</i>	3.0061710	<i>Ω</i>	62.51037	<i>e</i>	0.1441390	<i>i</i>	2.93474
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.4−	0.3+	2008 11 24	704	0.0	0.4−
2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2008 11 03	691	0.8−	0.1−	2008 11 24	A77	0.4+	0.4+
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	A77	0.4−	0.0
2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2008 11 03	691	0.0	0.2+	2008 11 24	A77	0.0	0.2−
2006 05 19	G96	0.3−	0.3+	2008 11 19	704	0.2+	0.7+	2008 11 26	A77	0.2−	0.3+
2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.4−	0.3−	2008 11 26	A77	0.3+	0.1+
2006 05 19	G96	0.5+	0.4+	2008 11 19	704	0.2−	0.6−	2008 11 26	A77	0.4+	0.1−
2008 09 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 11 27	A77	0.4+	0.3+
2008 09 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2008 09 09	G96	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.6+	0.6+	2008 12 29	G96	0.2+	0.5−
2008 09 09	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	704	1.1−	0.4−	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−
2008 09 22	G96	0.1+	0.3+	2008 11 24	704	0.0	0.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.5−
2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.4−				
2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.1+	0.4−				

2008 WH₉₃ = 2005 OW₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	265.61656	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.37560327	<i>ω</i>	43.82568
<i>a</i>	1.9024641	<i>Ω</i>	255.47557	<i>e</i>	0.0421075	<i>i</i>	20.56175
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	704	0.2+	0.8+	2008 11 17	703	0.4−	0.5+	2008 11 28	J75	0.0	0.5+
2005 07 30	704	0.1−	0.2+	2008 11 17	703	0.7+	0.0	2008 11 28	J95	0.2−	0.2−
2005 07 30	704	0.1+	0.4−	2008 11 17	703	0.5−	0.3+	2008 11 28	J95	0.1+	0.7−
2005 08 02	704	0.5−	0.3+	2008 11 17	H36	0.2−	0.2+	2008 11 28	J75	0.2−	0.1+
2005 08 02	704	0.4+	0.5−	2008 11 17	H36	0.1−	0.1+	2008 11 28	J95	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.4−	0.4+	2008 11 17	854	0.2−	0.3+	2008 11 28	J75	0.2+	0.1+
2005 08 02	704	0.2+	0.7−	2008 11 17	854	0.0	0.1+	2008 12 20	703	0.4−	0.3−
2005 08 02	704	0.3+	0.1+	2008 11 17	854	0.1−	0.4+	2008 12 20	703	0.2−	1.5+
2005 08 02	704	0.1−	0.2−	2008 11 27	106	0.1−	0.1+	2008 12 20	703	0.4+	1.0+
2008 11 17	703	0.3+	0.7+	2008 11 27	106	0.1+	0.6−	2008 12 20	703	0.4−	0.1−
2008 11 17	703	0.1+	0.1+	2008 11 27	106	0.4+	0.5−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2008 11 17	703	0.0	0.1+	2008 11 27	106	0.5+	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2008 11 17	703	0.8+	0.7+	2008 11 28	473	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2008 11 17	703	0.4+	0.1+	2008 11 28	473	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−

2008 WM₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	98.47832	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.17314919	<i>ω</i>	294.19440
<i>a</i>	3.1880301	<i>Ω</i>	76.30288	<i>e</i>	0.1411592	<i>i</i>	19.90530
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.0	0.2−	2008 11 03	703	0.6−	0.7−	2008 11 19	703	0.4+	0.1−
2002 10 08	644	0.3−	0.1+	2008 11 03	703	0.9+	0.0	2008 11 19	703	0.5+	0.4+
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2008 11 03	703	0.6−	0.0	2008 11 27	J75	0.2+	0.1+
2002 11 07	291	0.0	0.2+	2008 11 03	703	0.3+	0.7+	2008 11 27	J75	0.0	0.1−
2002 11 07	291	0.1−	0.1−	2008 11 19	703	0.7−	0.3+	2008 11 27	J75	0.3+	0.1+
2002 11 07	291	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.7−	0.5−				

2008 WO₉₇ = 2003 YW₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	81.86059	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.18788949	<i>ω</i>	285.68315
<i>a</i>	3.0190320	<i>Ω</i>	114.21528	<i>e</i>	0.3596093	<i>i</i>	9.18782
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	703	1.0−	0.7+	2008 11 27	J75	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.2+	0.4−	2008 11 03	703	0.5+	0.1+	2008 11 27	J75	0.4+	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.3+	2008 11 03	703	0.2−	0.4+	2008 11 27	J75	0.7+	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	703	0.3+	0.1−	2008 12 01	703	1.3−	0.4+
2003 12 29	691	0.5−	0.1−	2008 11 19	703	0.1−	0.7+	2008 12 01	703	1.2+	0.6+
2003 12 29	691	0.2−	0.5+	2008 11 19	703	0.1+	0.2−	2008 12 01	703	0.6−	1.2−
2008 11 29	703	0.4−	0.2+	2008 11 19	703	0.2+	0.9−	2008 12 01	703	0.1−	0.5−

2008 WV₁₀₇ = 2005 EC₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	117.97547	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.21063030	<i>ω</i>	240.82474
<i>a</i>	2.7976206	<i>Ω</i>	150.66925	<i>e</i>	0.1049203	<i>i</i>	4.48167
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.1+	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	(1.8+	0.8−)
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.3+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.5−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 09 05	G96	0.3−	0.2+	2008 12 03	691	0.1−	0.4+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.3−	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 09 05	G96	0.5−	0.2+	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.2+	0.4+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0				

2008 WJ₁₁₈ = 2006 GZ₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	163.92112	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.20859965	<i>ω</i>	280.13953
<i>a</i>	2.8157473	<i>Ω</i>	57.45634	<i>e</i>	0.1138304	<i>i</i>	5.19039
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.7−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−
1998 09 25	645	0.1−	0.1−	2006 04 07	691	0.5+	0.2+	2008 12 04	691	0.2+	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.6+	2008 12 04	691	0.4+	0.3−
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	691	0.1−	0.3−	2008 12 04	691	0.1−	0.3−
2003 10 22	691	0.4+	0.6+	2008 11 21	691	0.4−	0.5−	2008 12 22	691	0.5−	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.3−	0.3−	2008 12 22	691	0.3−	0.8+
2003 11 20	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.3−	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	691	0.2−	0.5+	2008 11 30	G96	1.0+	0.1−				

2008 WP₁₁₈ = 2004 XX₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24585454	<i>ω</i>	49.89957	+0.67294051	+0.72969763		
<i>a</i>	2.5235808	<i>Ω</i>	262.83674	−0.71039200	+0.59187714		
<i>e</i>	0.1532299	<i>i</i>	7.01712	−0.20614138	+0.34237817		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	703	0.3+	0.6−	2006 01 31	703	0.0	0.7−	2008 11 30	G96	0.9+	0.2−
2004 12 02	703	1.0+	0.8+	2006 01 31	703	1.0−	0.6+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2004 12 02	703	0.7−	0.5−	2006 01 31	703	(1.9+	2.2+)	2008 12 04	691	0.1−	0.2−
2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	691	0.3−	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.4−	0.0
2004 12 10	691	0.1+	0.7+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−	2008 12 22	691	0.3−	0.3−
2006 01 31	703	1.0+	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−	2008 12 22	691	0.1+	0.1+

2008 WY₁₂₇ = 1999 YB₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20970173	<i>ω</i>	351.57758	+0.66001022	−0.75106561		
<i>a</i>	2.8058732	<i>Ω</i>	57.11986	+0.69043438	+0.59753308		
<i>e</i>	0.0714595	<i>i</i>	1.15581	+0.29611971	+0.28081073		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.0	0.9+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
1999 12 31	691	0.3−	1.4−	2006 04 30	691	0.3+	0.6+	2008 11 30	G96	0.8+	0.4+
1999 12 31	691	0.1+	0.7−	2006 04 30	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.5+
1999 12 31	691	0.3−	1.2−	2008 11 21	691	0.8−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.7+
2000 01 08	691	0.2+	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2000 01 08	691	0.2+	0.5−	2008 11 21	691	0.6−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.7+
2000 01 08	691	0.7−	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.8+
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2008 11 30	691	0.1+	0.9+	2008 12 29	G96	0.0	0.4+
2005 03 10	G96	0.2+	0.6+	2008 11 30	691	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.5+	0.7+
2005 03 10	G96	0.2−	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.7+

2008 WL₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25941403	<i>ω</i>	214.85876	+0.16054585	+0.98085816		
<i>a</i>	2.4348586	<i>Ω</i>	64.60371	−0.87558660	+0.19306087		
<i>e</i>	0.2198755	<i>i</i>	7.00638	−0.45560194	−0.02539236		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 11	E12	0.6−	0.3−	2007 08 04	E12	0.9+	0.4−	2008 11 30	G96	0.7+	0.7−
2007 06 11	E12	0.4+	0.1−	2008 11 22	691	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2007 06 11	E12	0.6−	0.3−	2008 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.7−
2007 06 11	E12	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.5+	0.4−
2007 07 15	E12	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.8+	0.2−
2007 07 15	E12	1.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.3+	0.3−	2008 12 21	G96	1.0+	0.1−
2007 08 04	E12	0.1−	0.5+	2008 11 30	691	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.1−	0.5+
2007 08 04	E12	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.3−	2008 12 30	691	0.2−	0.3+
2007 08 04	E12	0.4+	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−	2008 12 30	691	0.7−	0.6+

2008 WQ₁₃₃ = 2005 EM₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18578019	<i>ω</i>	146.08175	+0.00996783	−0.99276235		
<i>a</i>	3.0418405	<i>Ω</i>	303.07246	+0.88281708	+0.06494612		
<i>e</i>	0.0236871	<i>i</i>	8.21110	+0.46961116	−0.10101944		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.2−	0.0	2005 04 01	699	(1.6+	1.0+)	2008 12 04	G96	0.1−	0.6−
1994 02 11	691	0.2−	0.5−	2005 04 01	699	(2.3+	0.2−)	2008 12 04	G96	0.3+	0.1−
1994 02 11	691	0.1+	0.0	2008 01 03	G96	0.6+	0.5−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2004 01 18	691	0.0	0.2−	2008 01 03	G96	1.4+	1.2−	2008 12 06	704	0.8−	0.9+
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2008 01 03	G96	0.4+	0.8−	2008 12 06	704	0.5+	1.3+
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.6+	0.5−	2008 12 06	704	0.7+	1.4−
2005 03 07	704	0.9+	0.5+	2008 11 18	703	0.8−	0.2+	2008 12 06	704	1.1−	0.8+
2005 03 07	704	0.7+	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.2−
2005 03 07	704	0.5−	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	0.3+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2005 03 13	703	0.1−	0.3−	2008 11 18	703	0.6+	0.5−	2009 11 16	G96	0.0	0.0
2005 03 13	703	0.8−	0.8+	2008 11 22	704	0.8−	0.5+	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	703	1.0−	0.1+	2008 11 22	704	0.7−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2+
2005 03 13	703	0.7−	0.8−	2008 11 22	704	0.5+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 04 01	699	(2.1+	0.6+)	2008 11 22	704	0.5−	0.6+	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−
2005 04 01	699	(2.3+	0.5+)	2008 12 04	G96	0.5+	0.5−	2010 01 12	G96	0.7+	0.2+

2008 WA₁₃₄ = 2006 JN₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22997147	<i>ω</i>	52.76826	−0.45066785	−0.86437576		
<i>a</i>	2.6384776	<i>Ω</i>	65.44671	+0.72153208	−0.49983112		
<i>e</i>	0.1032048	<i>i</i>	14.19535	+0.52563290	−0.05498549		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	703	0.1−	0.2−	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2008 12 06	704	0.1−	0.8+
2005 01 07	703	0.5+	0.0	2006 05 19	G96	0.2+	0.3+	2008 12 06	691	0.2−	0.4−
2005 01 07	703	0.4−	0.2−	2008 11 19	G96	0.7+	0.2+	2008 12 06	704	0.5+	0.9+
2005 01 07	703	0.1−	0.8−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.3−	0.4−
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.3+
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	704	0.2−	0.1+
2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	1.1−	0.4+	2008 12 31	704	0.3+	0.8+
2006 05 06	G96	0.3+	0.4+	2008 12 02	704	0.9−	0.0	2008 12 31	704	0.1−	0.8+
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.3−	2008 12 31	704	0.2+	0.0
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	1.2+	0.5+				

2008 WM₁₃₄ = 2007 RU₂₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27227996	<i>ω</i>	312.46366	−0.97771970	+0.19016450		
<i>a</i>	2.3575392	<i>Ω</i>	238.68149	−0.14872117	−0.92637438		
<i>e</i>	0.1213552	<i>i</i>	5.97259	−0.14814249	−0.32506609		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	703	0.3+	1.5−	2006 03 25	644	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.0	2.1+
1999 05 15	703	0.9−	0.7+	2006 03 25	644	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.2+	2.0+
1999 05 15	703	0.1−	0.5+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	704	1.0+	1.0+
1999 05 15	703	0.3−	1.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2007 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.5−	0.5+	2008 12 02	704	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.3−	1.8+
2004 10 04	691	0.4+	0.6−	2007 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 12 21	691	0.4−	0.0
2004 10 04	691	0.2+	0.5−	2008 10 03	G96	0.4+	0.0	2008 12 21	691	0.6−	0.4−
2004 10 04	691	0.3+	0.5+	2008 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 12 21	691	0.5−	0.3−
2006 02 24	644	0.4+	0.2+	2008 10 03	G96	0.3−	0.2−	2008 12 21	704	0.4+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169355

2006 02 24	644	0.3+	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2-	2008 12 21	704	0.4+	0.3+
2006 02 24	644	0.3+	0.2-	2008 11 22	691	0.2-	0.1+	2008 12 21	704	0.4+	0.2+
2006 02 24	644	0.2+	0.4+	2008 11 22	691	0.3-	0.3-	2008 12 21	704	1.2+	0.6+
2006 02 24	644	0.3+	0.3+	2008 11 22	691	0.6-	0.0	2008 12 21	704	0.2-	0.4-
2006 02 24	644	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.0	0.2-	2008 12 29	704	1.0+	0.5+
2006 02 24	644	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2-	0.2-	2008 12 29	704	0.1+	0.5-
2006 02 24	644	0.3+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1-	2008 12 29	704	0.6+	0.9-
2006 02 24	644	0.5+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-	2008 12 29	704	0.0	0.6+
2006 03 25	644	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.2-	1.1+				

2008 WQ₁₃₄ = 2005 CS₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.08839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22438793	ω	331.29564	+0.64741404	+0.76193209
<i>a</i>	2.6820676	Ω	339.03540	-0.68943698	+0.57557872
<i>e</i>	0.0574206	<i>i</i>	2.84128	-0.32485643	+0.29693202
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.0	0.1-	2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
2001 03 24	691	0.1-	0.0	2007 09 15	D35	0.4+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-
2001 03 24	691	0.0	0.2+	2007 09 15	D35	0.5+	0.6+	2008 11 24	691	0.2+	0.2-
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	D35	0.2-	0.2+	2008 11 24	691	0.2-	0.3-
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2008 11 24	691	0.4-	0.6+
2003 10 22	691	0.4-	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-	2008 12 22	691	0.2-	0.1-
2005 01 16	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2005 01 16	691	0.6+	0.1+	2007 11 17	G96	0.5-	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.2-
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.7-	0.4-	2008 12 30	691	0.1-	0.0
2005 02 02	691	0.1-	0.3-	2007 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	691	(1.1-	1.9+)
2005 02 02	691	0.1-	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-	2009 01 15	691	0.2+	0.3-
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2005 02 04	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.2-

2008 WU₁₃₄ = 2003 KP₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	302.07971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27314867	ω	173.17255	-0.45661016	+0.87553408
<i>a</i>	2.3525381	Ω	69.55617	-0.82401731	-0.34926553
<i>e</i>	0.1443982	<i>i</i>	9.70433	-0.33541412	-0.33384676
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	0.7+	0.4-	2003 05 29	704	0.5+	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	735	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.2-
2003 05 01	704	0.7-	1.0-	2004 11 11	735	0.5+	1.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1-
2003 05 05	704	0.1-	0.5+	2006 02 28	703	1.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.3+
2003 05 05	704	0.2-	0.3+	2006 02 28	703	1.1+	0.6+	2008 12 22	691	0.1-	0.5+
2003 05 05	704	0.7-	0.5-	2006 02 28	703	0.1+	1.0-	2008 12 22	691	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	1.4-	0.0	2006 02 28	703	0.0	0.6-	2009 01 03	691	0.2-	0.2+
2003 05 05	704	1.2-	0.5-	2007 08 11	E12	0.4+	0.0	2009 01 03	691	0.2-	0.4+
2003 05 26	608	0.1+	1.0+	2007 08 11	E12	0.4+	0.2+	2009 01 03	691	0.3-	0.1+
2003 05 26	608	0.0	1.1+	2007 08 11	E12	0.5+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2003 05 26	608	0.1+	0.9+	2007 08 11	E12	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2003 05 29	704	0.6+	0.2+	2008 11 30	691	0.4+	1.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.4-
2003 05 29	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.6-	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.2-
2003 05 29	704	0.8+	0.4+	2008 11 30	691	0.6-	0.1+				
2003 05 29	704	0.6+	0.5+	2008 11 30	G96	0.0	0.1-				

2008 WY₁₃₄ = 2004 EB₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.18374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17670797	ω	137.50614	-0.87574701	+0.40717036
<i>a</i>	3.1450819	Ω	68.24221	-0.48275631	-0.73449509
<i>e</i>	0.0922324	<i>i</i>	16.21717	-0.00367679	-0.54288974
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.9+	2008 12 04	704	1.6+	1.7-
2001 09 21	704	1.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.7-	0.7+	2008 12 04	704	0.4+	1.6-
2001 09 21	704	0.3-	0.0	2007 10 19	704	0.0	1.1+	2008 12 04	704	0.9+	1.5-
2001 09 21	704	0.6-	0.0	2007 10 19	704	0.6-	0.8+	2008 12 21	703	1.5-	0.6-
2001 09 21	704	0.1-	0.5-	2007 11 07	703	1.0+	1.4-	2008 12 21	703	0.9-	0.1-
2004 03 10	644	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.6-	2008 12 21	703	1.6-	0.0
2004 03 10	644	0.2-	0.1+	2007 11 07	703	0.2+	0.1+	2008 12 21	703	0.7+	0.3+
2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.2-	0.0	2008 12 31	703	0.2-	0.9+
2004 03 19	703	0.7+	0.0	2007 11 11	704	0.3-	0.2+	2008 12 31	703	0.9+	0.0
2004 03 19	703	0.2-	0.4+	2007 11 11	704	0.9-	0.6-	2008 12 31	703	0.7-	0.4+
2004 03 19	703	(0.4-	1.9+)	2007 11 11	704	0.0	0.1-	2008 12 31	703	1.3+	1.3+
2004 03 19	703	0.3-	0.6+	2007 11 18	703	0.3+	0.0	2008 12 31	703	0.5+	0.7+
2004 04 07	644	0.1+	0.2-	2007 11 18	703	0.9-	0.5+	2008 12 31	703	0.6-	0.8-
2004 04 07	644	0.1-	0.3-	2007 11 18	703	1.1+	0.5+	2008 12 31	703	0.2-	0.4-
2004 04 07	644	0.2+	0.1-	2007 11 18	703	1.0+	1.8+	2008 12 31	703	0.0	0.4-
2007 10 15	G96	0.2-	0.8-	2008 11 30	703	0.3-	1.2+	2009 01 20	703	0.3-	0.1-
2007 10 15	G96	0.1+	0.9-	2008 11 30	703	0.2+	1.1+	2009 01 20	703	0.5-	0.1-
2007 10 15	G96	0.5-	1.0-	2008 11 30	703	0.2+	0.1-	2009 01 20	703	0.0	0.5-
2007 10 15	G96	0.1-	0.7-	2008 11 30	703	0.6+	0.9+				

2008 WZ₁₃₄ = 2008 WG₁₀₁ = 2001 XK₁₅₈ = 2005 UR₅₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	79.37385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27854585	ω	356.37125	-0.43861599	-0.89797078
<i>a</i>	2.3220501	Ω	119.64143	+0.82554443	-0.41824285
<i>e</i>	0.1620828	<i>i</i>	2.34485	+0.35509492	-0.13682618
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.7-	0.0	2005 10 24	568	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.4-	0.7+
1995 01 07	691	0.3-	1.1-	2005 10 24	568	0.2+	0.3+	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
1995 01 07	691	0.6+	0.4-	2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	1.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.1+	1.3+	2005 10 31	568	0.6-	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.9+
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	568	0.7-	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2005 10 31	568	0.7-	0.2+	2008 12 02	704	1.2+	0.1-
2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 12 02	568	0.5+	0.2+	2008 12 21	691	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.1-	1.0-	2005 12 02	568	0.4+	0.2+	2008 12 21	691	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.8-	2005 12 02	568	0.3+	0.2+	2008 12 21	691	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 12 21	704	1.0-	1.2-
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 02 27	691	0.3+	0.6+	2008 12 21	704	0.7-	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.2-	2006 02 27	691	0.3+	0.5+	2008 12 21	704	0.3-	0.5-
2002 01 09	704	0.3-	0.1+	2008 11 26	J75	0.9+	0.7-	2008 12 21	704	0.5-	0.6+
2002 01 09	704	0.3-	1.4+	2008 11 26	J75	0.1-	0.8-	2008 12 29	704	0.6+	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	1.5+	2008 11 26	J75	0.3-	0.7-	2008 12 29	704	0.1-	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	704	0.1+	0.5+
2004 09 15	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	G96	0.3-	0.1-	2008 12 29	704	0.5-	0.7-
2004 09 15	691	0.2-	0.7+	2008 11 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 14	G96	0.5-	0.2+
2004 09 15	691	0.3-	0.5+	2008 11 30	G96	0.3-	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.5-
2004 10 11	695	0.4+	0.0	2008 12 01	704	0.5+	0.3+	2009 02 14	G96	0.1+	1.2-
2004 10 11	695	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1-

2008 WA₁₃₅ = 2002 CC₁₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	101.25706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26890532	ω	16.38436	+0.16079063	-0.98642529
<i>a</i>	2.3772223	Ω	64.37295	+0.90134471	+0.13299128
<i>e</i>	0.1570041	<i>i</i>	2.11911	+0.40214932	+0.09632482
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2-	0.7-	2008 11 30	G96	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.9-	0.2-	2008 12 02	704	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.6-	0.2-
2002 02 12	704	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.5+	1.3+	2008 12 30	691	0.4-	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.2-	2008 12 02	704	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.2-
2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2008 12 02	704	(3.1-	2.4+)	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2004 10 10	691	0.3-	0.3+	2008 12 21	691	0.1-	0.3-	2009 01 31	G96	0.5+	0.4-
2004 10 10	691	0.1+	0.1-	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.5-
2004 10 10	691	0.2+	0.3-	2008 12 21	691	0.3-	0.1-				
2008 11 30	G96	0.8+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+				

2008 WG₁₃₅ = 1999 JE₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	218.38313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25236623	ω	212.25124	+0.36926281	+0.91649796
<i>a</i>	2.4799822	Ω	79.81763	-0.81601206	+0.39899551
<i>e</i>	0.1579787	<i>i</i>	8.99416	-0.44471260	+0.02888038
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.3+	1.5+	2008 11 18	704	0.7-	1.1+	2008 12 05	G96	0.7+	0.2-
1999 05 10	704	0.8-	0.4-	2008 11 18	704	0.9+	1.0+	2008 12 05	G96	0.6+	0.2-
1999 05 10	704	1.6+	0.9-	2008 11 20	691	0.5-	0.8-	2008 12 05	G96	0.2+	0.2-
1999 05 13	704	0.6-	0.9-	2008 11 20	691	0.1-	0.4-	2008 12 05	G96	0.7+	0.2-
1999 05 13	704	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.4-	0.6+	2008 12 01	704	0.5+	0.8+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2008 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	1.0-	0.7+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2008 11 18	704	0.9+	0.8+	2008 12 01	704	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2008 11 18	704	0.3+	1.3+	2008 12 01	704	0.1+	0.0				

2008 WJ₁₃₅ = 1992 SR₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	121.10524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19344686	ω	310.77200	+0.94375121	-0.32885058
<i>a</i>	2.9609308	Ω	68.45240	+0.31345099	+0.85653004
<i>e</i>	0.1573461	<i>i</i>	2.12634	+0.10527170	+0.39776072
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.2+	0.9+	2008 11 18	691	0.2-	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.4-
1992 09 26	691	0.1+	0.8-	2008 11 18	691	0.0	0.4+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4-
1992 09 26	691	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.5-
1992 09 27	691	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	G96	0.6+	0.4-
1992 09 27	691	0.4-	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.6-
1992 09 27	691	0.2-	0.3-	2008 12 22	G96	0.1-	0.4-	2009 01 20	G96	0.5+	0.2-
2008 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.6+	0.4-				

2008 WP₁₃₅ = 2000 WF₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	139.79990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24168875	ω	126.25420	+0.87793573	-0.47619433
<i>a</i>	2.5524961	Ω	262.23097	+0.42161921	+0.81811394
<i>e</i>	0.1165907	<i>i</i>	2.87386	+0.22686139	+0.32237950
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.3-	2008 12 29	704	0.7+	0.4+
2000 11 26	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.3-	0.1-	2008 12 29	704	0.8+	0.3+
2000 11 26	691	0.3+	0.3+	2008 11 30	691	0.3-	0.2-	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2000 11 30	691	0.4-	0.3-	2008 11 30	691	0.7-	0.2-	2009 01 20	G96	0.5+	0.2+
2000 11 30	691	0.2-	0.3-	2008 12 25	J75	1.0-	1.7+	2009 01 20	G96	0.6+	0.3+
2000 11 30	691	0.3-	0.1-	2008 12 25	J75	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.7+	0.3+
2008 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 25	J75	0.6+	0.1-				
2008 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	704	0.0	0.2+				

2008 WT₁₃₅ = 2004 TC₂₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	90.88325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25741245	ω	107.38449	+0.04043150	-0.99910234
<i>a</i>	2.4474642	Ω	340.28536	+0.90191920	+0.04193760
<i>e</i>	0.1741537	<i>i</i>	2.14759	+0.43000820	+0.00597868
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.2-	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2004 10 09	691	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	1.0+	0.9+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-
2004 10 09	691	0.2-	0.0	2008 12 02	704	0.1-	1.1+	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-
2004 10 13	691	0.0	0.1-	2008 12 06	691	0.2-	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2004 10 13	691	0.5+	0.0	2008 12 06	691	0.3-	0.3-	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+
2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2008 12 06	704	1.0+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2008 11 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.3-	2009 01 31	G96	0.1-	0.5-
2008 11 19	691	0.1-	0.2-	2008 12 06	704	0.3+	0.2-	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2008 11 19	691	0.0	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.0				

2008 WU₁₃₅ = 2005 AG₆₃ = 2006 JO₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	97.98436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23221882	ω	205.64730	+0.38276854	-0.92302455
<i>a</i>	2.6214271	Ω	221.87788	+0.85732970	+0.37058648
<i>e</i>	0.1369211	<i>i</i>	3.34149	+0.34420057	+0.10339892
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	704	0.3+	0.4+
2005 01 13	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.3+	2008 12 21	704	0.2-	0.1+
2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	704	1.5+	0.8+	2008 12 21	704	0.2+	0.0
2005 01 19	691	0.1-	0.2-	2008 12 01	691	0.1-	0.3+	2008 12 29	704	0.8-	1.1+
2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	1.4+	0.8+	2008 12 29	704	2.0-	0.6+
2005 01 19	691	0.1+	0.1-	2008 12 01	691	0.3-	0.4+	2008 12 29	704	1.1+	0.2+
2006 05 02	G96	0.2-	0.2+	2008 12 01	704	1.8+	0.6+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-
2006 05 02	G96	0.3+	0.1-	2008 12 01	704	1.2+	1.6-	2008 12 31	G96	0.1+	0.3-
2006 05 02	G96	0.4-	0.1-	2008 12 01	691	1.4-	2.0-	2008 12 31	G96	0.4+	0.1-
2006 05 02	G96	0.1+	0.8-	2008 12 21	704	0.4+	0.3-	2008 12 31	G96	0.6+	0.3+
2008 11 19	691	0.0	0.1-	2008 12 21	704	0.2+	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169357

2008 WY₁₃₅ = 2004 XD₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	167.48155	ω	230.73214	+0.95317146	+0.29343281		
<i>a</i>	2.5700799	Ω	112.09432	−0.24740147	+0.89578897		
<i>e</i>	0.2305534	<i>i</i>	4.53249	−0.17394450	+0.33385521		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 12 05	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.2+	0.3−
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	G96	0.2−	0.3−
2004 12 10	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2004 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.1−	0.1−
2004 12 19	691	0.3+	0.7−	2008 12 21	704	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2008 11 19	691	0.2+	0.0	2008 12 29	704	0.1−	0.1−	2009 02 26	G96	0.4+	0.2−
2008 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	704	0.4−	0.7−	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2008 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 29	704	0.4−	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.2+
2008 12 05	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	704	0.1+	0.4−				

2008 WO₁₃₆ = 2004 XQ₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24666137	ω	321.02295	+0.98633410	+0.15811397		
<i>a</i>	2.5180748	Ω	29.97663	−0.11818761	+0.87486141		
<i>e</i>	0.0952707	<i>i</i>	5.31861	−0.11478992	+0.45784003		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	704	0.6+	0.6−	2008 12 03	704	0.3+	0.2−	2008 12 07	G96	0.1−	0.6−
2004 12 11	704	0.1+	0.9+	2008 12 03	704	0.4−	0.7−	2008 12 19	704	1.4+	0.1−
2004 12 11	704	1.0+	0.4+	2008 12 03	704	0.7−	1.3−	2008 12 19	704	1.1+	0.9+
2004 12 15	704	1.0−	0.9+	2008 12 03	704	1.1−	0.6+	2008 12 19	704	0.4−	0.2+
2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.2+	0.5−	2008 12 19	704	0.5−	0.4−
2004 12 15	704	0.8−	0.6−	2008 12 06	704	0.4+	0.1+	2008 12 31	704	0.4+	0.3−
2004 12 15	704	0.5−	0.5+	2008 12 06	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	704	0.2+	1.1+
2008 11 20	704	0.4+	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.4−	2008 12 31	704	(0.7+	2.4−)
2008 11 20	704	0.0	0.8+	2008 12 07	G96	0.3−	0.5−	2008 12 31	704	0.6−	0.2+
2008 11 20	704	0.0	1.0+	2008 12 07	G96	0.3−	0.6−	2008 12 31	704	0.3+	0.6−
2008 11 20	704	0.1−	0.4−	2008 12 07	G96	0.5−	0.6−				

2008 WG₁₃₇ = 2002 AH₁₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	87.12956	ω	237.06028	−0.30382799	−0.95240080		
<i>a</i>	2.3321067	Ω	230.64767	+0.88451807	−0.27225854		
<i>e</i>	0.1740498	<i>i</i>	1.84718	+0.35400047	−0.13714226		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2008 11 22	691	0.4−	0.1−	2008 12 21	704	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2008 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2008 12 04	691	0.3−	0.0	2008 12 21	704	1.1+	0.9+
2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2008 12 04	691	0.0	0.1−	2008 12 21	704	0.5+	0.6+
2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2008 12 04	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.4−	0.1+
2002 01 15	704	0.6+	0.7+	2008 12 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2008 12 20	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2008 12 20	G96	0.1−	0.3−				
2008 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 20	G96	0.2−	0.1−				

2008 WR₁₃₇ = 1997 MJ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	261.19449	ω	176.08991	+0.13337548	+0.97580869		
<i>a</i>	2.7182212	Ω	101.51394	−0.91401293	+0.18868429		
<i>e</i>	0.0266730	<i>i</i>	10.18266	−0.38313358	−0.11043388		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.3+	0.4+	2008 11 23	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.8+	0.7+
1997 06 29	691	0.2+	0.3+	2008 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 12 29	704	0.3+	0.1−
1997 06 29	691	0.2−	0.3−	2008 11 23	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.1−	0.1+
1997 07 11	691	0.3−	0.9+	2008 12 05	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.5+
1997 07 11	691	0.3+	1.1−	2008 12 05	691	0.8−	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
1997 07 11	691	0.4−	0.4−	2008 12 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.2+	0.3−

2008 WW₁₃₇ = 2004 XB₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24446991	ω	170.14949	+0.96239735	−0.27096903		
<i>a</i>	2.5331006	Ω	205.59737	+0.24611481	+0.89962754		
<i>e</i>	0.2664003	<i>i</i>	2.54179	+0.11497318	+0.34241215		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.5+	0.3−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	704	0.4−	0.2+
2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.3−	0.0	2008 12 21	704	0.2+	0.1+
2004 12 02	691	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	704	1.0+	0.7−
2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.1−	2008 12 21	704	0.5−	0.5−
2004 12 15	691	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.1+	0.2−	2008 12 21	704	0.2−	0.6+
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.3−	0.7+	2008 12 28	704	0.9+	0.6+
2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.2+	0.4+	2008 12 28	704	0.8+	1.2+
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.3−	0.8+	2008 12 28	704	0.1−	1.1+

2008 WE₁₃₈ = 1999 TP₃₂₆ = 2005 AH₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	104.45849	ω	242.72334	+0.47782069	−0.87845696		
<i>a</i>	2.6184410	Ω	178.73251	+0.81920755	+0.44523585		
<i>e</i>	0.1456435	<i>i</i>	2.24904	+0.31715356	+0.17343126		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	1.0+	0.3−	2008 12 21	703	1.4−	0.1+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.8−	0.4−	2008 12 29	704	0.5+	1.0+
1999 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	0.8+	0.3−	2008 12 29	704	0.1+	0.1+
2005 01 13	691	0.9−	0.8−	2008 12 21	704	0.0	0.5−	2008 12 29	704	0.5−	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.5−	0.2+	2008 12 29	704	0.2+	0.4−
2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	704	1.6+	0.2+	2008 12 29	704	0.5+	0.6+
2005 01 19	691	0.6+	0.2+	2008 12 21	704	0.1−	0.6−	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2008 12 21	704	0.4−	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.5−
2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	0.5+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2−	0.5−
2008 11 30	704	(2.5−	0.3+)	2008 12 21	703	0.2+	1.1+	2008 12 31	G96	0.1−	0.6−
2008 11 30	704	(2.4−	0.7−)	2008 12 21	703	1.2−	0.3−				

2008 WP₁₃₈ = 2007 GT₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	169.30870	ω	179.06163	+0.96357121	+0.26705796		
<i>a</i>	2.3111463	Ω	165.42421	−0.24575641	+0.90550876		
<i>e</i>	0.2647963	<i>i</i>	3.30553	−0.10551922	+0.32974828		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2007 04 14 691	0.2−	0.2−	2008 11 18 704	0.1−	0.2−	2008 11 30 704	0.3+	0.2+
2007 04 14 691	0.5+	0.1+	2008 11 23 704	0.7+	0.2+	2008 12 03 691	0.6−	0.1−
2007 04 14 691	0.3−	0.1+	2008 11 23 704	0.2+	0.2+	2008 12 03 691	0.7−	0.3+
2007 04 16 621	0.2+	0.8+	2008 11 23 704	0.8+	1.0+	2008 12 03 691	0.7−	0.1−
2007 04 16 621	0.9−	0.2−	2008 11 23 704	1.0+	0.4+	2008 12 30 G96	0.2+	0.3−
2007 04 16 621	0.6+	0.2−	2008 11 23 704	1.2+	0.4+	2008 12 30 G96	0.4+	0.5−
2008 11 18 704	0.1+	0.7−	2008 11 30 704	0.2−	0.4−	2008 12 30 G96	0.5+	0.4−
2008 11 18 704	0.5+	0.2−	2008 11 30 704	1.2+	0.1+	2008 12 30 G96	0.7+	0.5−
2008 11 18 704	0.8+	0.2+	2008 11 30 704	0.3−	0.2+			

2008 WR₁₃₈ = 2000 WP₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.98331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12622443	ω	12.58865	+0.77124783	−0.63612654
<i>a</i>	3.9358671	Ω	26.95653	+0.57956250	+0.68695607
<i>e</i>	0.2853240	<i>i</i>	2.88289	+0.26321872	+0.35133231
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26 704	0.2−	0.2+	2008 11 19 G96	0.6+	0.1−	2008 12 06 704	0.7+	0.8+
2000 11 26 704	0.4+	0.1+	2008 11 19 G96	0.3+	0.0	2008 12 29 G96	0.3+	0.2+
2000 11 26 704	1.1+	1.8+	2008 12 02 691	0.3−	0.2−	2008 12 29 G96	0.1−	0.2+
2000 11 30 691	0.2+	0.2−	2008 12 02 691	0.6−	0.6−	2008 12 29 G96	0.0	0.3+
2000 11 30 691	0.2−	0.2−	2008 12 02 691	0.1−	0.2−	2008 12 29 G96	0.3+	0.1−
2000 11 30 691	0.3−	0.1−	2008 12 06 704	0.3+	1.5+			
2008 11 19 G96	0.5+	0.0	2008 12 06 704	0.9+	1.0+			

2008 WT₁₃₈ = 2000 AO₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.67600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20890421	ω	204.34533	+0.35143674	−0.93430475
<i>a</i>	2.8130099	Ω	225.14303	+0.87218142	+0.34992050
<i>e</i>	0.0425443	<i>i</i>	4.83296	+0.34028193	+0.06804612
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 01 461	0.2+	0.4+	2008 11 19 691	0.1−	0.1−	2008 12 01 691	0.1+	0.1+
2000 01 01 461	0.0	0.2+	2008 11 19 691	0.1−	0.1−	2008 12 01 691	0.0	0.2+
2000 01 01 461	1.0−	0.5+	2008 11 30 704	0.1+	1.4−	2008 12 31 G96	0.3+	0.1+
2000 01 01 461	0.8−	0.2+	2008 11 30 704	0.4+	0.7+	2008 12 31 G96	0.3+	0.2−
2000 01 01 461	1.0+	0.8−	2008 11 30 704	(0.9+	2.1−)	2008 12 31 G96	0.2+	0.0
2000 01 02 461	0.6+	0.5−	2008 11 30 704	0.1−	0.5+	2008 12 31 G96	0.2+	0.1−
2008 11 19 691	0.1−	0.1+	2008 12 01 691	0.2−	0.0			

2008 WU₁₃₈ = 2003 UB₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.98150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21310391	ω	84.61889	+0.82302623	+0.56576857
<i>a</i>	2.7759296	Ω	240.91597	−0.54128086	+0.75435787
<i>e</i>	0.0745646	<i>i</i>	3.30202	−0.17217101	+0.33294164
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 691	0.2−	0.8+	2003 10 24 704	0.0	1.6−	2008 12 04 691	0.1+	0.1+
2003 10 19 691	0.1−	0.4+	2008 11 21 691	0.1−	0.3−	2008 12 04 691	0.5−	0.3+
2003 10 19 691	0.1−	0.4+	2008 11 21 691	0.1−	0.2−	2008 12 04 691	0.2+	0.2+
2003 10 24 704	1.2+	1.4−	2008 11 21 691	0.5−	0.1−	2008 12 22 G96	0.2−	0.0
2003 10 24 704	1.6+	0.4−	2008 12 01 704	0.5+	0.5+	2008 12 22 G96	0.5+	0.1−
2003 10 24 704	0.7−	1.7−	2008 12 01 704	1.0+	0.4−	2008 12 22 G96	0.0	0.2+
2003 10 24 704	0.1−	1.1−	2008 12 01 704	1.5+	0.4+	2008 12 22 G96	0.3+	0.4−

2008 WX₁₃₈ = 1996 TW₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.83151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17715940	ω	199.24110	+0.12894284	−0.98527171
<i>a</i>	3.1397368	Ω	243.48510	+0.92548380	+0.16024181
<i>e</i>	0.1127989	<i>i</i>	7.21026	+0.35616496	−0.05968432
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04 691	0.3+	0.6−	2008 11 24 704	1.5+	0.7+	2008 12 21 704	0.8+	0.9+
1996 10 04 691	0.7+	0.2+	2008 12 01 691	0.2+	0.4−	2008 12 29 704	0.3−	0.1−
1996 10 04 691	0.2+	0.3+	2008 12 01 691	0.2+	0.3−	2008 12 29 704	0.5+	0.2−
1996 10 11 691	0.1+	0.4+	2008 12 01 691	1.6−	0.2+	2008 12 29 704	0.1+	0.9+
1996 10 11 691	0.5−	0.0	2008 12 21 704	0.7+	0.8+	2008 12 31 G96	0.2+	0.4−
1996 10 11 691	0.3−	0.2−	2008 12 21 704	0.4+	0.2−	2008 12 31 G96	0.3+	0.4−
2008 11 24 704	(2.2−	2.8+)	2008 12 21 704	0.1+	0.7+	2008 12 31 G96	0.5+	0.5−

2008 WE₁₃₉ = 2004 VZ₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.49968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25329798	ω	18.23971	−0.66914758	−0.74078399
<i>a</i>	2.4738967	Ω	113.80756	+0.67352819	−0.63810700
<i>e</i>	0.1418463	<i>i</i>	3.69721	+0.31400843	−0.20990125
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 04 691	0.4−	0.1+	2008 11 30 704	0.2−	0.9−	2008 12 29 704	0.5+	0.3−
2004 11 04 691	0.1−	0.1+	2008 12 21 704	1.0−	1.4−	2008 12 29 704	0.7+	0.3+
2004 11 04 691	0.0	0.1+	2008 12 21 704	1.4−	0.3+	2008 12 31 G96	0.3+	0.1+
2004 11 10 691	0.2+	0.0	2008 12 21 704	1.6−	1.3−	2008 12 31 G96	0.4+	0.3+
2004 11 10 691	0.2+	0.3−	2008 12 21 704	0.9−	0.2−	2008 12 31 G96	0.6+	0.3+
2004 11 10 691	0.1+	0.2−	2008 12 21 704	0.4+	0.3+	2008 12 31 G96	0.1+	0.0
2008 11 30 704	1.7+	1.3+	2008 12 29 704	1.0−	0.0			
2008 11 30 704	0.6+	1.0+	2008 12 29 704	0.6+	0.4+			

2008 WK₁₃₉ = 1999 XL₂₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.45786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21970663	ω	291.95462	+0.39092738	−0.91850292
<i>a</i>	2.7200315	Ω	134.88907	+0.87238228	+0.34917526
<i>e</i>	0.2609681	<i>i</i>	4.80932	+0.29347051	+0.18555058
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 12 14 704	0.1−	0.5−	2008 11 30 704	0.1−	0.3−	2008 12 21 703	0.1+	0.1+
1999 12 14 704	0.4−	0.8−	2008 11 30 704	0.1−	0.5+	2008 12 28 704	0.2+	0.1−
1999 12 14 704	0.6+	0.1+	2008 11 30 704	0.0	0.9+	2008 12 28 704	0.1+	0.0
1999 12 15 704	0.7−	0.6−	2008 11 30 704	0.1−	0.3+	2008 12 28 704	0.2−	0.9+
1999 12 15 704	0.3+	0.0	2008 12 21 703	1.0−	0.1−	2008 12 28 704	0.2+	0.2−
1999 12 15 704	0.5+	0.1+	2008 12 21 703	0.2+	0.4+	2008 12 28 704	0.6−	0.4−
2008 11 30 704	0.0	0.4−	2008 12 21 703	1.0+	0.0			

2008 WL₁₃₉ = 2004 CK₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	83.46984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18245710	ω	196.02634	+0.20605608	−0.97399876
<i>a</i>	3.0786634	Ω	242.16360	+0.90908216	+0.22615033
<i>e</i>	0.1654744	<i>i</i>	6.11295	+0.36209186	−0.01350725
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 644	0.0	0.0	2008 11 30 704	0.3+	0.8+	2008 12 28 704	1.3−	0.4+
2004 02 12 644	0.0	0.1+	2008 11 30 704	0.8+	0.3−	2008 12 28 704	0.3−	1.1+
2004 02 12 644	0.1+	0.0	2008 11 30 704	0.9+	0.9+	2008 12 28 704	0.0	0.6+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169359

2004 02 13	699	0.9+	0.2−	2008 12 07	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	291	0.3+	0.2−
2004 02 13	699	0.1−	0.4+	2008 12 07	691	0.9−	0.8−	2009 01 18	291	0.2+	0.2−
2004 02 13	699	0.7−	0.6+	2008 12 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	291	0.3+	0.2−
2004 02 13	699	0.1−	0.8−	2008 12 28	704	0.3−	0.8+				
2008 11 30	704	0.7+	0.6−	2008 12 28	704	0.1+	0.3+				

2008 XM

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	322.45846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.72929081	ω	27.20014	−0.03685905	+0.99586113
<i>a</i>	1.2223687	Ω	240.79136	−0.93329543	−0.06402168
<i>e</i>	0.9090723	<i>i</i>	5.46173	−0.35721290	+0.06451235
<i>P</i>	1.35	<i>H</i>	20.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2008 12 02	704	0.1+	0.2+	2008 12 11	448	0.3−	0.2−	2010 01 16	415	1.1−	0.7−
2008 12 02	704	0.5+	0.5+	2008 12 13	H55	0.1−	0.4+	2010 01 16	415	0.2+	1.0−
2008 12 02	704	0.1+	0.1+	2008 12 13	H55	0.4−	0.4−	2010 01 16	415	0.4+	1.0+
2008 12 02	704	0.1+	0.2+	2008 12 13	H55	0.4−	0.1−	2010 01 16	415	0.9+	1.0+
2008 12 02	704	0.5+	0.4+	2008 12 22	291	0.7−	0.4+	2010 01 17	844	0.6−	0.2+
2008 12 03	G96	0.0+	0.4−	2008 12 22	291	0.1−	0.3+	2010 01 17	844	0.5+	0.4+
2008 12 03	G96	0.1−	0.3−	2008 12 22	291	0.2−	0.2+	2010 01 17	844	0.4−	1.4−
2008 12 03	G96	0.0−	0.2−	2008 12 30	H55	0.1+	0.2+	2010 01 17	844	(3.2−	0.9+)
2008 12 03	G96	0.0+	0.4−	2008 12 30	H55	0.4−	0.1+	2010 01 17	844	0.3−	0.9−
2008 12 03	E16	0.5−	0.1+	2008 12 30	H55	0.4−	0.5−	2010 01 17	844	(3.0+	0.6+)
2008 12 03	E16	0.4−	0.4−	2008 12 30	291	0.6+	0.5+	2010 01 17	844	1.1+	0.6−
2008 12 03	E16	0.0−	0.6−	2008 12 30	291	0.6−	0.1+	2010 01 17	844	0.9−	0.3−
2008 12 03	204	0.1+	0.2−	2008 12 30	291	0.5−	0.5+	2010 01 17	844	0.5+	0.6−
2008 12 03	204	0.1−	0.3−	2009 01 16	291	0.7+	0.7−	2010 01 17	844	0.2−	0.4+
2008 12 03	204	0.0−	0.3−	2009 01 16	291	1.6+	0.4−	2010 01 17	844	0.2−	1.3+
2008 12 05	H55	0.0−	0.2−	2010 01 12	926	0.2+	0.2+	2010 01 17	844	0.4+	1.1+
2008 12 05	H55	0.3−	0.0+	2010 01 12	926	0.1+	0.1−	2010 01 18	E12	0.1−	0.2−
2008 12 05	H55	0.2−	0.1+	2010 01 12	926	0.2+	0.4−	2010 01 18	E12	0.1+	0.0−
2008 12 05	H55	0.1−	0.1+	2010 01 16	415	0.4−	0.1−	2010 01 18	E12	0.0+	0.3+
2008 12 11	448	0.8+	1.3+	2010 01 16	415	0.0+	0.5+				
2008 12 11	448	0.7+	0.5+	2010 01 16	415	0.2−	0.2−				

2008 XR

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.93351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37429953	ω	28.54138	+0.09075538	−0.93621131
<i>a</i>	1.9068793	Ω	58.19421	+0.82082638	−0.12272936
<i>e</i>	0.1563617	<i>i</i>	23.54738	+0.56392156	+0.32931125
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 11 05	703	0.2+	0.4−	2008 12 03	300	0.5+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 11 05	703	0.1+	0.1+	2008 12 03	300	0.2+	0.4−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 11 05	703	0.6−	0.2−	2008 12 04	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 11 05	703	0.2−	1.2+	2008 12 04	704	0.2+	0.8+
2008 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 12 03	703	0.1−	0.1−	2008 12 04	704	0.1−	0.3+
2008 10 01	G96	0.2−	0.3−	2008 12 03	703	0.0	0.3+	2008 12 04	704	0.3+	0.7+
2008 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 12 03	703	1.0−	0.7+	2008 12 04	704	0.2+	0.1−
2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 12 03	300	0.7+	0.1−	2008 12 22	704	0.3−	0.6−
2008 10 28	691	0.4−	0.0	2008 12 03	300	0.4+	0.4−	2008 12 22	704	0.3+	0.1+
2008 10 28	691	0.3−	0.3+	2008 12 03	300	0.6+	0.1−	2008 12 22	704	0.7+	0.7−
2008 10 28	691	0.2−	0.3−	2008 12 03	300	0.2+	0.1−				

2008 XA₅ = 2001 WS₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.15018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27696509	ω	172.43159	+0.31579917	−0.86101670
<i>a</i>	2.3308770	Ω	258.48388	+0.84782675	+0.44469787
<i>e</i>	0.2216764	<i>i</i>	24.00644	+0.42598203	−0.24676720
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2008 12 04	704	(0.9−	4.1−)	2009 01 02	703	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 12 04	704	(2.2+	0.5−)	2009 01 02	703	0.7−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 12 04	704	1.3+	0.1+	2009 01 02	703	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.7−	0.3−	2009 01 02	703	0.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2008 12 06	704	0.6−	0.5−	2009 01 02	703	0.4−	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 12 06	704	0.5−	0.4−	2009 01 02	703	0.5+	0.7+
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2008 12 06	704	0.2−	0.0	2009 01 18	703	0.0	0.0
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.3−	0.7−	2009 01 18	703	0.8+	0.6−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2009 01 02	703	0.9+	0.2+	2009 01 18	703	(0.4+	1.7+)
2008 12 04	704	(1.8+	0.4+)	2009 01 02	703	0.2−	0.3+	2009 01 18	703	(0.7+	1.9+)

2008 XO₅ = 2007 RM₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.76448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21858866	ω	225.91659	−0.88699510	−0.40246158
<i>a</i>	2.7292980	Ω	289.14667	+0.46161008	−0.75952026
<i>e</i>	0.1758803	<i>i</i>	13.86734	+0.01248305	−0.51103195
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	703	0.8+	0.5+	2008 12 03	703	0.1+	0.2−	2008 12 22	106	0.0	1.0−
2007 09 10	703	0.7+	0.2+	2008 12 03	703	0.5−	0.3−	2008 12 22	106	0.1−	0.8−
2007 09 10	703	0.1+	0.8+	2008 12 03	703	0.1−	0.1+	2008 12 22	106	0.8+	0.6−
2007 09 10	703	0.0	0.2−	2008 12 03	703	0.6+	0.7−	2008 12 22	106	0.0	0.3−
2007 09 14	G96	0.5−	0.4−	2008 12 03	703	0.0	1.3−	2008 12 31	704	0.8−	0.8+
2007 09 14	G96	0.8−	0.5−	2008 12 07	704	0.0	0.5+	2008 12 31	704	0.4+	0.7+
2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2008 12 07	704	0.2−	0.7+	2008 12 31	704	0.7−	0.0
2008 12 03	704	0.0	0.4+	2008 12 07	704	0.1−	0.8+	2008 12 31	704	0.7+	0.4−
2008 12 03	704	0.3+	0.5+	2008 12 19	704	0.5−	0.3+	2008 12 31	704	0.5+	0.1−
2008 12 03	704	0.2−	0.3+	2008 12 19	704	0.4−	0.3+				
2008 12 03	704	0.2−	0.1−	2008 12 19	704	0.3+	0.7+				

2008 XZ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	173.21708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17954958	ω	292.06055	+0.78820117	+0.60923046
<i>a</i>	3.1118104	Ω	30.60870	−0.48257684	+0.69962707
<i>e</i>	0.0254078	<i>i</i>	9.84351	−0.38191428	+0.37330979
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.4+	0.3−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 12 06	G96	0.3−	0.4+
2000 04 25	691	1.0−	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	G96	0.5+	0.0
2000 04 25	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.1+	0.3−	2008 12 06	G96	0.4−	0.1+
2002 10 10	644	0.2−	0.6−	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+	2008 12 06	G96	0.2−	0.1+
2002 10 10	644	0.3−	0.5−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 12 06	291	0.5−	0.1+
2002 10 10	644	0.1−	0.4−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+	2008 12 06	291	0.6−	0.5+
2002 10 30	644	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+	2008 12 06	291	0.5−	0.3+
2002 10 30	644	0.8+	0.6−	2008 12 05	G96	0.3−	0.1+	2008 12 06	J95	0.6+	0.9+
2002 10 30	644	0.6+	0.4−	2008 12 05	G96	0.2−	0.0	2008 12 06	J95	0.2−	0.3+
2002 11 22	644	0.5+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+	2008 12 06	J95	0.4+	0.7−
2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2008 12 05	G96	0.0	0.1−	2008 12 09	J95	0.1+	1.0−
2002 11 22	644	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+	2008 12 09	J95	1.3+	0.5+
2008 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.2−	0.2+	2008 12 10	J95	0.5−	0.1−
2008 10 30	691	0.4−	0.1+	2008 12 05	G96	0.2−	0.3+	2008 12 17	J95	0.4+	0.4−
2008 10 30	691	0.2−	0.4−	2008 12 05	G96	0.1+	0.4+	2008 12 17	J95	(0.9+	2.0−)

2008 XC₂₁ = 1979 OS = 2004 XW₈₁ = 2006 ES₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	175.88319		(2000.0)		P		Q	
n	0.24592546	ω	97.33021		+0.99384727		+0.09932363	
a	2.5230957	Ω	256.97863		-0.11057151		+0.91547950	
e	0.1839308	i	2.88366		+0.00644614		+0.38991294	
P	4.01	H	15.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	1.4-	1.1+	2004 12 14	704	0.8-	1.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
1979 07 25	675	0.3-	0.6+	2004 12 14	704	(0.1-	1.5+)	2008 12 01	704	0.1-	0.6-
1998 03 23	691	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2008 12 01	704	0.2+	0.1+
1998 03 23	691	0.2+	0.3+	2004 12 19	691	0.3+	0.0	2008 12 01	691	0.5+	0.1+
1998 03 23	691	0.6+	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	1.0-	2008 12 01	691	0.4-	0.8+
2000 12 19	691	0.1+	0.5-	2004 12 19	691	0.2+	0.2-	2008 12 01	691	0.3-	0.0
2000 12 19	691	0.1+	0.6-	2006 03 05	691	0.3-	0.3-	2008 12 05	691	0.3-	0.1+
2000 12 19	691	0.3+	0.4-	2006 03 05	691	0.6-	0.2-	2008 12 05	691	0.4-	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.1-	0.8+
2002 04 14	704	0.5+	0.1-	2006 03 09	691	0.1-	0.1-	2008 12 21	704	0.1-	0.2+
2002 04 14	704	0.9-	1.4+	2006 03 09	691	0.1-	0.2-	2008 12 21	704	1.5+	0.5-
2002 04 14	704	0.6-	0.3-	2006 03 09	691	0.1-	0.4-	2008 12 21	704	0.2-	0.2+
2003 07 02	704	0.6+	0.2-	2008 10 23	G96	0.6-	0.2-	2008 12 21	704	1.1+	1.0-
2003 07 02	704	1.2+	0.4+	2008 10 23	G96	0.1-	0.3-	2008 12 29	704	0.1-	0.6+
2003 07 02	704	0.2-	0.1-	2008 10 23	G96	0.2-	0.5+	2008 12 29	704	0.2-	0.6+
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.8-	0.1+	2008 12 29	704	0.2+	0.2+
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2008 11 23	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	704	0.7-	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.0	0.3+
2004 12 14	704	0.2+	0.7+	2008 11 23	691	0.0	0.4+				

2008 XV₂₁ = 2000 YL₈₈ = 2004 XB₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	157.43490		(2000.0)		P		Q	
n	0.24490434	ω	124.42214		+0.97217949		-0.22450931	
a	2.5301041	Ω	248.63164		+0.18440028		+0.90941606	
e	0.1708943	i	4.11359		+0.14444230		+0.35008285	
P	4.02	H	15.8		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1-	0.5+	2008 11 23	691	0.1-	0.2-	2008 12 21	704	0.0	0.2-
2000 12 30	704	0.8-	0.3+	2008 11 23	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.3-	0.2-	2008 11 23	691	0.0	0.1-	2008 12 21	704	0.9+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	0.9+	0.2+	2008 12 21	704	0.2-	0.7+
2000 12 30	704	0.9-	0.4-	2008 11 24	704	0.4+	0.0	2008 12 21	704	0.3-	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.2-	2008 11 24	704	0.8+	0.5+	2008 12 21	703	0.8+	1.0+
2001 01 03	704	0.8+	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.4-	2008 12 21	703	(0.6+	2.2+)
2001 01 03	704	0.8-	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.2-	2008 12 21	703	0.3+	1.3+
2001 01 03	704	1.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.6+	0.2-	2008 12 21	703	1.5+	0.1-
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.7-	0.0	2008 12 29	704	0.8+	0.4+
2004 12 03	691	0.3+	0.3-	2008 12 01	704	0.4-	0.1+	2008 12 29	704	0.2-	0.3-
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.2-	0.2-	2008 12 29	704	0.5+	0.5-
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	704	0.0	0.6+
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	691	0.3-	0.1-	2008 12 29	704	0.6+	0.2+
2004 12 14	704	0.2-	0.3+	2008 12 05	691	0.2-	0.2-	2009 01 22	704	0.4-	0.9-
2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 12 05	691	0.4-	0.2+	2009 01 22	704	0.5-	1.0-
2004 12 14	704	0.0	0.1-	2008 12 05	691	0.4-	0.1-	2009 01 22	704	0.3-	0.7-

2008 XO₂₂ = 2001 FP₁₈₈ = 2003 UY₃₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	42.30466		(2000.0)		P		Q
n	0.23473922	ω	95.16562		-0.95557464		-0.24723933
a	2.6026291	Ω	70.59336		+0.15387490		-0.88279407
e	0.1044757	i	9.79560		+0.25139534		-0.39943377
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.0	0.5+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	703	0.1-	0.0
2001 03 16	704	0.8-	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	703	0.8-	0.2+
2001 03 16	704	0.5-	0.6-	2008 12 05	G96	0.4+	0.1-	2009 01 20	703	0.4-	0.6-
2001 03 16	704	0.7-	0.7-	2008 12 05	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	703	0.7-	0.9-
2001 03 23	608	0.9+	1.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0	2009 02 02	704	0.3+	1.0+
2001 03 23	608	0.9+	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.3-	2009 02 02	704	0.5-	0.3+
2001 03 23	608	0.8+	0.3+	2008 12 31	703	0.9-	0.6-	2009 02 02	704	0.0	0.7+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 31	703	0.4-	0.3-	2009 02 02	704	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.1-	0.4+	2008 12 31	703	0.3-	0.1-	2009 02 02	704	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.4-	0.4+	2008 12 31	703	0.5+	0.7+	2009 04 06	G96	0.5-	0.8-
2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2009 01 16	704	1.1+	0.6-	2009 04 06	G96	0.2+	0.4-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2009 01 16	704	0.3+	0.3+	2009 04 06	G96	0.5-	0.8-
2008 12 02	G96	0.7+	0.1+	2009 01 16	704	0.3+	0.2+	2009 04 06	G96	0.3-	0.7-
2008 12 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.1+	0.3+				

2008 XB₃₀ = 2003 UW₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	359.80850		(2000.0)		P		Q	
n	0.21618587	ω	313.21110		-0.96605986		-0.23192934	
a	2.7494839	Ω	213.85107		+0.25291586		-0.93881074	
e	0.0843120	i	11.78212		-0.05255392		-0.25464323	
P	4.56	H	15.9		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.3-	2003 10 25	291	0.3+	0.0	2008 12 01	703	0.7+	1.3+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 25	291	0.4+	0.1+	2008 12 01	703	0.8-	0.0
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 02 14	703	0.8+	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.3-
2003 10 24	704	1.3-	0.3+	2005 02 14	703	1.0-	0.3-	2008 12 08	G96	0.2+	0.3-
2003 10 24	704	0.1+	0.4-	2005 02 14	703	0.2+	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.3-
2003 10 24	704	0.2-	0.5-	2005 02 14	703	0.0	0.3+	2008 12 08	G96	0.3-	0.4+
2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-	2008 12 21	703	0.3+	0.6-
2003 10 24	704	0.3-	0.7-	2008 12 01	G96	0.4+	0.3-	2008 12 21	703	0.0	0.3+
2003 10 25	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	703	0.3+	0.2-
2003 10 25	691	0.5+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.1-	2008 12 21	703	1.0-	0.3-
2003 10 25	691	1.2-	0.0	2008 12 01	703	0.1-	0.2+				
2003 10 25	291	0.2+	0.4+	2008 12 01	703	(1.5-	0.7+)				

2008 XE₃₅ = 2007 MP₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	254.39383		(2000.0)		P		Q
n	0.25685569	ω	358.67840		+0.12279319		+0.98537412
a	2.4509997	Ω	278.36550		-0.90943969		+0.06406512
e	0.0984576	i	6.85873		-0.39729245		+0.15790348
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 21	G96	0.2-	0.1-	2008 11 19	G96	0.6+	0.0	2008 12 02	691	0.4-	0.2+
2007 06 21	G96	0.2-	0.0	2008 11 19	G96	0.6+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.1-
2007 06 21	G96	0.3+	0.1-	2008 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2007 06 21	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1-	2008 12 06	691	0.1+	0.2-
2007 06 25	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2007 06 25	691	0.1-	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2007 06 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2008 11 19	691	0.3-	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.1-				

2008 XM₃₈ = 2006 BM₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.43208		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25703900	ω	213.95881		-0.36162810		+0.93186053
<i>a</i>	2.4498342	Ω	34.86684		-0.84357906		-0.31364246

2010 JAN. 30

M.P.O. 169361

Residuals in seconds of arc

2006 01 28 691 0.2+ 0.2+	2006 03 04 G96 0.5- 0.2+	2008 11 24 691 0.2- 0.6+
2006 01 28 691 0.5+ 0.3-	2006 03 04 G96 0.2- 0.2+	2008 12 02 691 0.0 0.1-
2006 01 28 691 0.0 0.0	2007 10 15 G96 0.3- 0.2-	2008 12 02 691 0.2- 0.1+
2006 02 01 691 0.2- 0.3+	2007 10 15 G96 0.1- 0.0	2008 12 02 691 0.1+ 0.1-
2006 02 01 691 0.2- 0.1-	2007 10 15 G96 0.2+ 0.4+	2008 12 06 691 0.2+ 0.0
2006 02 01 691 0.3+ 0.1-	2007 10 15 G96 0.1- 0.7+	2008 12 06 691 0.0 0.5-
2006 03 04 G96 0.5- 0.2+	2008 11 24 691 0.1+ 0.4+	2008 12 06 691 0.1- 0.2-
2006 03 04 G96 0.3- 0.3+	2008 11 24 691 0.1+ 0.1-	

2008 XR₅₂ = 2007 RS₂₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 109.94121 (2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17294296	ω	104.28768	+0.70099428	-0.60650910
<i>a</i>	3.1905640	Ω	294.50359	+0.38305337	+0.76394506
<i>e</i>	0.2507286	<i>i</i>	24.34976	+0.60156225	+0.22030585
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 05 699 1.0+ 0.2-	2008 12 20 704 0.8- 0.9+	2009 01 17 704 0.0 0.3+
2007 09 05 699 0.7+ 1.2+	2008 12 20 704 0.5- 0.8+	2009 01 17 704 0.2+ 0.1-
2007 09 05 699 0.8- 0.5-	2008 12 20 704 1.1- 0.1+	2009 01 17 704 0.3- 0.5+
2007 09 05 699 0.1+ 0.6-	2008 12 30 704 0.4+ 0.3-	2009 01 28 704 0.3- 0.0
2007 09 13 703 1.1- 0.1+	2008 12 30 704 0.1- 0.8-	2009 01 28 704 0.5+ 0.1-
2007 09 13 703 0.4- 0.1+	2008 12 30 704 0.4+ 0.3-	2009 01 28 704 0.9+ 0.4-
2007 09 13 703 1.0+ 0.4-	2008 12 30 704 0.5+ 0.8+	2009 01 28 704 0.5- 0.5-
2007 09 13 703 0.4- 0.3+	2009 01 16 G96 0.3- 0.0	2009 01 28 704 1.1+ 0.7-
2008 12 02 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 16 G96 0.1- 0.3-	2009 02 20 G96 0.4- 0.0
2008 12 02 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 16 G96 0.1+ 0.2-	2009 02 20 G96 0.1- 0.3-
2008 12 02 G96 0.0 0.3-	2009 01 16 G96 0.0 0.1-	2009 02 20 G96 0.1- 0.0
2008 12 02 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 17 704 0.1- 1.5+	2009 02 20 G96 0.3- 0.2+

2008 XV₅₂ = 2005 AL₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 130.29783 (2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23614604	ω	127.60445	+0.58748533	-0.72875623
<i>a</i>	2.5922822	Ω	282.64232	+0.58103983	+0.68247262
<i>e</i>	0.0475259	<i>i</i>	21.13452	+0.56325278	+0.05608462
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13 704 0.8- 0.4+	2008 12 03 703 0.4+ 0.2+	2008 12 30 704 0.5+ 0.0
2005 01 13 704 0.2+ 0.6+	2008 12 06 704 0.3+ 0.0	2008 12 30 704 0.7+ 0.5-
2005 01 13 704 1.0- 0.1+	2008 12 06 704 0.4+ 0.2+	2008 12 30 704 0.7+ 0.1-
2005 01 18 703 0.3+ 0.0	2008 12 06 704 0.1+ 0.4-	2008 12 31 691 (0.4- 2.4-)
2005 01 18 703 0.2+ 0.2-	2008 12 06 704 0.5+ 0.6+	2008 12 31 691 0.2- 0.3-
2005 01 18 703 0.5+ 0.7-	2008 12 19 704 1.0+ 0.6-	2008 12 31 691 0.1+ 0.1-
2005 01 18 703 0.5+ 0.1-	2008 12 19 704 0.3+ 1.2+	2009 01 03 691 0.3- 0.4+
2008 12 03 703 0.5+ 0.0	2008 12 19 704 0.2- 0.2+	2009 01 03 691 0.6- 0.0
2008 12 03 703 1.4- 0.6-	2008 12 19 704 1.0+ 0.1+	2009 01 03 691 0.3- 0.3+
2008 12 03 703 0.2- 0.3-	2008 12 30 704 0.7+ 1.1-	
2008 12 03 703 0.2- 0.2-	2008 12 30 704 0.2+ 0.1-	

2008 XA₅₃ = 2002 FA₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 100.75894 (2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26607444	ω	250.49221	-0.21786731	-0.97594512
<i>a</i>	2.3940540	Ω	212.09497	+0.90103419	-0.19795712
<i>e</i>	0.1434119	<i>i</i>	0.86917	+0.37506163	-0.09134606
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 17 691 0.3+ 0.2-	2008 12 04 G96 0.1- 0.5-	2008 12 21 G96 0.5- 0.3-
2002 03 17 691 0.3- 0.5+	2008 12 04 G96 0.3+ 0.2-	2008 12 21 G96 0.0 0.4-
2002 03 17 691 0.2+ 0.1-	2008 12 04 G96 0.3- 0.1+	2008 12 29 704 1.2+ 0.3-

2002 03 20 691 0.2- 0.3-	2008 12 04 G96 0.0 0.1-	2008 12 29 704 0.1- 0.9+
2002 03 20 691 0.2+ 0.1-	2008 12 21 G96 0.2+ 0.4-	2008 12 29 704 0.6- 0.9+
2002 03 20 691 0.2- 0.1+	2008 12 21 G96 0.4- 0.4-	2008 12 29 704 0.2+ 0.7+

2008 XM₅₃ = 2004 AC₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 61.66956 (2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18644223	ω	172.04953	-0.09816877	-0.98416043
<i>a</i>	3.0346354	Ω	283.49446	+0.90449471	-0.02637446
<i>e</i>	0.0788176	<i>i</i>	8.73179	+0.41503278	-0.17530724
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13 691 0.0 0.1-	2008 12 19 704 1.2+ 0.5+	2008 12 31 704 0.3- 0.5+
2004 01 13 691 0.1- 0.0	2008 12 19 704 1.2+ 0.7+	2008 12 31 704 0.0 0.3+
2004 01 13 691 0.2- 0.0	2008 12 19 704 1.2+ 0.7-	2009 01 16 704 0.3+ 0.1-
2004 01 31 691 0.0 0.1+	2008 12 19 704 1.5+ 0.2-	2009 01 16 704 0.3+ 0.5+
2004 01 31 691 0.1+ 0.0	2008 12 20 J75 0.8- 0.7-	2009 01 16 704 0.4+ 0.2-
2004 01 31 691 0.2+ 0.0	2008 12 20 J75 1.1- 1.1-	2009 01 16 704 0.4- 0.7-
2008 12 06 704 0.2+ 0.5+	2008 12 20 J75 1.1- 0.4+	2009 02 20 G96 0.1- 0.1+
2008 12 06 704 0.2- 0.1+	2008 12 31 704 0.4- 0.0	2009 02 20 G96 0.2- 0.6-
2008 12 06 704 0.6- 0.1-	2008 12 31 704 0.1+ 0.7+	2009 02 20 G96 0.0 0.2-
2008 12 06 704 0.8- 0.1-	2008 12 31 704 0.5- 0.3+	2009 02 20 G96 0.1- 0.2-

2008 XV₅₃ = 2004 AA₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 139.79953 (2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18299141	ω	266.58397	+0.99611948	+0.02511364
<i>a</i>	3.0726676	Ω	91.96479	+0.01016512	+0.91918156
<i>e</i>	0.1128091	<i>i</i>	4.84162	-0.08742225	+0.39303253
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 13 691 0.0 0.2-	2008 12 01 704 1.1+ 0.2-	2008 12 21 704 0.7- 0.3+
2004 01 13 691 0.2- 0.3-	2008 12 04 691 0.3- 0.1-	2008 12 29 704 0.4+ 0.2-
2004 01 13 691 0.2- 0.0	2008 12 04 691 0.3- 0.1-	2008 12 29 704 1.4+ 1.4+
2004 01 22 704 0.7+ 1.2+	2008 12 04 691 0.1- 0.1-	2009 01 16 G96 0.1- 0.4-
2004 01 22 704 0.9+ 0.6+	2008 12 21 704 0.2+ 0.2+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.1-
2004 01 22 704 0.0 0.2+	2008 12 21 704 0.8- 0.4+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.3-
2008 12 01 704 1.2+ 0.4+	2008 12 21 704 0.3- 0.2+	2009 01 16 G96 0.0 0.3-
2008 12 01 704 (2.2+ 0.3+)	2008 12 21 704 0.4- 0.3-	

2008 XW₅₃ = 2005 AP₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i> 96.97259 (2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23995988	ω	225.33089	+0.28320759	-0.95886730
<i>a</i>	2.5647416	Ω	208.23386	+0.89097735	+0.27044212
<i>e</i>	0.2783082	<i>i</i>	2.32070	+0.35489833	+0.08622384
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13 691 0.5- 0.1+	2008 12 01 704 0.2- 1.0-	2008 12 29 704 0.2+ 1.1+
2005 01 13 691 0.4+ 0.2-	2008 12 01 704 0.4- 0.8-	2008 12 29 704 1.2- 0.6+
2005 01 13 691 0.2- 0.1-	2008 12 01 704 0.3- 0.9-	2008 12 29 704 0.5+ 0.3+
2005 01 15 704 0.3- 0.1+	2008 12 21 703 0.6+ 0.2-	2008 12 29 704 0.7- 0.1+
2005 01 15 704 0.3+ 0.2-	2008 12 21 703 0.2- 0.0	2008 12 31 G96 1.0+ 0.0
2005 01 15 704 0.1- 0.1-	2008 12 21 703 0.0 0.0	2008 12 31 G96 0.5+ 0.1-
2005 01 15 704 0.9+ 0.6-	2008 12 21 703 1.9- 2.4+	2008 12 31 G96 0.6+ 0.1-
2008 12 01 704 1.1+ 1.3-	2008 12 29 704 0.2- 1.0+	2008 12 31 G96 0.5+ 0.2+

2008 XA₅₄ = 1995 SH₇₅ = 2001 SF₁₉₂ = 2005 EF₂₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	191.72721		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16867966	ω	135.60643	+0.58058401	+0.81414731
<i>a</i>	3.2441001	Ω	169.87310	-0.76095191	+0.54663869
<i>e</i>	0.0831324	<i>i</i>	3.02979	-0.28961078	+0.19583233
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.5-	2008 12 01	691	0.1-	0.3-
1995 09 20	691	0.4+	1.1+	2001 09 21	704	0.7+	0.0	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
1995 09 20	691	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	0.2-	2008 12 01	691	0.0	0.1+
1995 09 25	691	0.4-	0.4-	2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2008 12 05	691	0.2-	0.1+
1995 09 25	691	0.2-	0.5-	2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2008 12 05	691	0.4-	0.3+
1995 09 25	691	0.2-	0.3-	2005 03 08	G96	0.6-	0.1+	2008 12 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.8+	2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2008 12 31	G96	0.7+	0.7-
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.6+	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.5-
2001 09 19	704	1.1-	0.3+	2005 03 12	691	0.0	0.1-				

2008 XD₅₄ = 2006 HZ₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.31606		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25822664	ω	247.93057	+0.19187709	-0.98141650
<i>a</i>	2.4423169	Ω	191.00777	+0.90463027	+0.17773335
<i>e</i>	0.1542773	<i>i</i>	0.66048	+0.38056176	+0.07233615
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.7+	2008 12 29	691	0.4-	0.2-
2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	691	0.3-	0.1+	2008 12 29	691	0.7-	0.5-
2006 04 26	691	0.2-	0.1+	2008 12 05	691	0.2-	0.1+	2008 12 29	691	0.0	1.0-
2006 05 01	568	0.2-	0.6-	2008 12 05	691	0.1-	0.1+	2008 12 29	704	1.2+	2.7+
2006 05 01	568	0.2-	0.6-	2008 12 21	704	0.0	0.5-	2008 12 29	704	2.3+	1.6+
2006 05 01	568	0.2-	0.5-	2008 12 21	704	0.8-	0.3-	2008 12 29	704	0.2+	2.0+
2008 12 01	704	1.0+	0.2-	2008 12 21	704	0.4-	1.2-	2008 12 29	704	0.6+	1.8+
2008 12 01	704	0.3+	0.2-	2008 12 21	704	0.0	0.4+				
2008 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	1.7+	1.1-				

2008 XK₅₄ = 2007 RS₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	336.74938		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17099049	ω	244.57062	-0.98993049	-0.12103139
<i>a</i>	3.2148058	Ω	288.40726	+0.14074261	-0.89701224
<i>e</i>	0.0974892	<i>i</i>	4.43732	-0.01513760	-0.42511227
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.4+	2008 12 02	691	0.1-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2007 09 09	691	0.4+	0.2-	2008 12 02	691	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-
2007 09 13	691	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.5+	0.2+
2007 09 13	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.3-	0.4-				
2007 09 13	691	0.6-	0.5-	2008 12 22	691	0.0	0.2+				

2008 XC₅₅ = 2003 TK₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	179.30439		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22324023	ω	62.93121	+0.97426638	+0.20670271
<i>a</i>	2.6912523	Ω	285.02787	-0.22527998	+0.87998044
<i>e</i>	0.0357016	<i>i</i>	5.34003	-0.00734553	+0.42767793
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.3-	2008 12 06	691	0.3+	0.3-	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-
2003 10 03	691	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.2-	0.0	2008 12 30	704	0.6-	0.5+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	704	0.3-	0.8-
2003 10 20	644	0.0	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	704	0.1-	0.5+
2003 10 20	644	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	704	(2.4-	0.7+)
2003 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+				

2008 XJ₅₅ = 2004 FM₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	35.73041		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18197647	ω	189.67567	-0.97348105	-0.22101969
<i>a</i>	3.0840818	Ω	337.29230	+0.21878508	-0.82407356
<i>e</i>	0.0544212	<i>i</i>	8.79644	+0.06684115	-0.52158707
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.3-	2009 01 01	G96	0.1+	0.4-	2009 02 21	704	(2.7+	2.6-)
2004 03 16	691	0.2+	0.3-	2009 01 01	G96	0.1+	0.4-	2009 02 28	G96	0.4-	0.7-
2004 03 16	691	0.1+	0.2-	2009 01 01	G96	0.1-	0.6-	2009 02 28	G96	0.5-	0.7-
2004 03 20	704	1.1-	0.6+	2009 01 01	G96	0.2+	0.6-	2009 02 28	G96	0.6-	0.9-
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2009 02 05	703	0.5-	1.8+	2009 02 28	G96	0.2-	0.4-
2004 03 20	704	0.1+	1.4+	2009 02 05	703	0.1-	1.4+	2009 05 15	G96	0.3+	0.2-
2004 03 20	704	0.6-	0.7+	2009 02 05	703	0.8+	0.1+	2009 05 15	G96	0.1-	0.1+
2008 12 03	G96	0.1+	0.1-	2009 02 05	703	0.7+	0.5-	2009 05 15	G96	0.6-	0.8-
2008 12 03	G96	0.0	0.1-	2009 02 21	704	0.1-	0.5+	2009 05 15	G96	0.0	0.1+
2008 12 03	G96	0.3+	0.2+	2009 02 21	704	1.4-	0.1-				
2008 12 03	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	704	1.8+	1.3+				

2008 XL₅₅ = 1993 TZ₄₄ = 2004 VN₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.73920		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27315300	ω	95.95445	+0.99737648	+0.06992514
<i>a</i>	2.3525132	Ω	260.03692	-0.07163124	+0.91601901
<i>e</i>	0.2165566	<i>i</i>	1.08936	-0.01044603	+0.39499322
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
1993 10 10	809	0.6+	1.2-	2008 12 07	G96	0.4-	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
1993 10 10	809	0.3-	0.1+	2008 12 07	G96	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2-	0.0
2004 11 07	704	0.7-	0.5+	2008 12 07	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2004 11 07	704	0.7-	0.1-	2008 12 07	G96	0.3+	0.3-	2009 02 14	G96	0.4-	0.0
2004 11 07	704	0.4-	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-	2009 02 14	G96	0.0	0.2-
2004 11 09	703	0.1+	0.2-	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.2-	0.3-
2004 11 09	703	0.6+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.5-	0.0
2004 11 09	703	0.6+	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-				

2008 YW₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.63001		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12584214	ω	268.14643	+0.50720132	-0.86132010
<i>a</i>	3.9438343	Ω	151.31538	+0.81318466	+0.46692750
<i>e</i>	0.2156187	<i>i</i>	3.53223	+0.28544267	+0.20026582
<i>P</i>	7.83	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	644	0.6+	0.7-	2008 10 06	G96	0.3+	0.2-	2008 12 23	461	0.1-	0.4+
2002 01 18	644	0.1-	0.2+	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-	2008 12 26	461	0.1-	0.5-
2002 02 06	644	0.6-	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.2-	2008 12 26	461	0.0	0.8-
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.2-	2008 12 28	461	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.3-	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1-	2008 12 28	461	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2008 11 18	703	(0.7-	1.6-)	2008 12 31	461	0.0	0.8+
2002 03 05	644	0.3-	0.2+	2008 11 18	703	(1.5-	1.7-)	2008 12 31	461	0.5+	0.4-
2007 09 11	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	703	0.4+	0.9+	2010 01 05	691	0.4-	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169363

2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.4−	0.5−	2010 01 05	691	0.1+	0.5−
2007 09 11	G96	0.4+	0.3+	2008 12 21	461	0.2−	0.3+	2010 01 05	691	0.2+	0.6−
2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	461	0.0	0.2+	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2008 10 06	G96	0.4−	0.1+	2008 12 21	461	0.1−	0.2+	2010 01 17	691	0.1+	0.3+
2008 10 06	G96	0.1−	0.4−	2008 12 23	461	0.3+	0.1+	2010 01 17	691	0.1+	0.3+
2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 12 23	461	0.2−	0.2+				

2008 YE₁₀ = 2001 VP₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.05921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28163363	ω	207.22672	−0.04986800	−0.99556542
<i>a</i>	2.3050466	Ω	245.72347	+0.93152881	−0.01755673
<i>e</i>	0.0865491	<i>i</i>	5.02004	+0.36023223	−0.09241887
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 12 20	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	691	0.3−	0.2−	2008 11 18	691	0.2+	0.4−	2008 12 20	G96	0.3−	0.1+
2001 11 12	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2001 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.3−	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
2001 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 12 20	G96	0.4+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2008 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 12 20	G96	0.2−	0.1−				

2008 YX₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	107.62261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17660946	ω	313.16202	+0.91096067	−0.40247009
<i>a</i>	3.1462513	Ω	70.75644	+0.40076869	+0.81169366
<i>e</i>	0.1299230	<i>i</i>	5.49324	+0.09764792	+0.42328623
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.1−	0.4−	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 12 06	703	0.8+	0.9+
2002 10 11	644	0.4−	0.3−	2008 10 30	691	0.5−	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1−
2002 10 11	644	0.0	0.3−	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2002 10 29	644	0.1−	0.5+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2002 10 29	644	0.2+	0.6+	2008 11 17	691	0.5−	0.5−	2008 12 28	B01	0.4−	0.1−
2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.7−	0.0	2008 12 28	B01	0.1−	0.3−
2002 10 30	644	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.8+	1.0−	2008 12 28	B01	0.4+	0.0
2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	(1.7+	0.8−)	2008 12 28	B01	0.7+	0.1−
2007 04 21	807	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	B01	0.5−	0.0
2007 04 21	807	0.3+	0.3−	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−	2008 12 29	B01	0.2+	0.1+
2008 10 22	691	0.0	0.4−	2008 12 06	703	0.3+	1.2+	2008 12 29	B01	0.1−	0.1+
2008 10 22	691	0.6+	0.7−	2008 12 06	703	1.1+	1.2+				
2008 10 22	691	0.3+	0.8+	2008 12 06	703	(2.0+	0.1+)				

2008 YZ₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	59.19674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.93272014	ω	224.37539	+0.83511496	+0.47650510
<i>a</i>	1.0374531	Ω	105.28799	−0.39115655	+0.86569119
<i>e</i>	0.6205901	<i>i</i>	16.55297	−0.38675517	+0.15336773
<i>P</i>	1.06	<i>H</i>	20.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 12 31	703	0.4−	0.3−	2009 01 08	H55	0.2−	0.3+	2010 01 01	J95	0.0	0.1−
2008 12 31	703	0.7−	0.7−	2009 01 15	448	0.1−	0.1−	2010 01 01	J95	0.0	0.1−
2008 12 31	703	0.7−	1.1−	2009 01 15	448	0.0	0.1+	2010 01 04	H21	0.2−	0.1+
2008 12 31	703	0.0	1.1−	2009 01 15	448	0.2−	0.0	2010 01 04	H21	0.2−	0.2+
2008 12 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	H55	0.1+	0.1+	2010 01 04	H21	0.2−	0.2+
2008 12 31	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	H55	0.2+	0.1+	2010 01 04	H21	0.1−	0.1+
2008 12 31	G96	0.0	0.5−	2009 01 16	H55	0.0	0.1+	2010 01 04	H21	0.1−	0.2+
2009 01 01	291	0.2−	0.2+	2009 01 16	A78	0.3+	0.2+	2010 01 07	704	(2.0+	4.2−)
2009 01 01	291	0.3−	0.2+	2009 01 16	A78	0.1−	0.2+	2010 01 07	704	0.6+	1.0−

2009 01 01	291	0.9−	0.7+	2009 01 16	A78	0.1−	0.6+	2010 01 07	704	1.3+	0.5−
2009 01 01	448	0.3+	0.2−	2009 01 20	703	0.8+	0.7−	2010 01 07	704	0.2+	0.5−
2009 01 01	H01	0.5+	0.4+	2009 01 20	703	0.3−	0.1+	2010 01 07	704	0.1+	0.3+
2009 01 01	H01	0.6+	0.3+	2009 01 20	703	1.5+	0.2−	2010 01 07	379	0.1+	0.3+
2009 01 01	H01	0.4+	0.4+	2009 01 20	703	0.1+	0.7−	2010 01 07	379	0.3+	0.1+
2009 01 01	448	0.4+	0.0	2009 01 25	H55	0.0	0.1+	2010 01 07	379	0.3+	0.2+
2009 01 01	854	0.8+	0.5+	2009 01 25	H55	0.1+	0.2+	2010 01 08	718	0.2−	0.1−
2009 01 01	H01	0.2+	0.1+	2009 01 25	H55	0.2+	0.1+	2010 01 08	718	0.3−	0.2+
2009 01 01	H01	0.5+	0.2+	2009 01 25	H55	0.1+	0.1+	2010 01 08	718	0.4−	1.2−
2009 01 01	854	1.1+	0.9+	2009 01 26	448	0.3−	0.4+	2010 01 08	718	0.2−	0.1−
2009 01 01	854	1.3+	0.2−	2009 01 26	448	0.2+	0.0	2010 01 08	718	0.7−	0.2−
2009 01 01	H55	0.5+	0.2−	2009 01 26	448	0.2−	0.1−	2010 01 08	379	0.2−	0.2+
2009 01 01	448	0.1+	0.2−	2009 02 03	448	0.6+	0.2−	2010 01 08	379	0.0	0.3+
2009 01 01	H55	0.2+	0.1+	2009 02 03	448	0.3+	0.6−	2010 01 08	379	0.2+	0.3+
2009 01 01	H55	0.2+	0.0	2009 02 03	448	0.5+	0.7−	2010 01 08	379	0.2+	0.1+
2009 01 01	G96	0.2+	0.3−	2009 02 20	H55	0.3+	0.4+	2010 01 08	379	0.2+	0.1+
2009 01 01	G96	0.1−	0.4−	2009 02 20	H55	0.1−	0.0	2010 01 08	379	0.1+	0.2+
2009 01 01	G96	0.3−	0.3−	2009 02 20	H55	0.5−	0.1+	2010 01 08	379	0.2+	0.0
2009 01 01	G96	0.2+	0.5−	2009 12 29	D90	0.2+	0.1+	2010 01 08	379	0.0	0.0
2009 01 02	448	0.2+	0.3−	2009 12 29	D90	0.5−	0.8−	2010 01 08	379	0.2+	0.3+
2009 01 02	448	0.3+	0.2−	2009 12 30	D90	0.3−	0.0	2010 01 09	D95	0.3−	0.8+
2009 01 02	291	0.0	0.2−	2009 12 30	D90	0.0	0.2+	2010 01 09	D95	0.7+	0.6+
2009 01 02	291	0.4−	0.3+	2009 12 30	D90	0.1+	0.1−	2010 01 09	379	0.3−	0.3+
2009 01 02	448	0.2+	0.0	2009 12 30	D90	0.0	0.2−	2010 01 09	379	0.3+	0.1+
2009 01 02	291	0.5−	0.3+	2009 12 30	D90	0.2−	0.2+	2010 01 09	379	0.5−	0.1+
2009 01 02	H01	0.5−	0.1+	2009 12 30	D90	0.1+	0.4−	2010 01 09	379	0.3−	0.6+
2009 01 02	H01	0.3−	0.2+	2009 12 30	D90	0.3+	0.2−	2010 01 09	379	0.3−	0.2−
2009 01 02	H01	0.0	0.2+	2009 12 30	D90	0.3−	0.1−	2010 01 12	704	0.4+	0.7+
2009 01 02	H01	0.2−	0.0	2009 12 30	D90	0.3−	0.2+	2010 01 12	704	0.4+	0.5+
2009 01 05	J95	0.1+	0.6−	2009 12 30	D90	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.2+	0.5+
2009 01 05	J95	0.0	0.1−	2009 12 30	D90	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.1+
2009 01 05	J95	0.2−	0.0	2010 01 01	H06	0.1+	0.4+	2010 01 12	704	0.7+	0.2+
2009 01 08	H55	0.1+	0.0	2010 01 01	H06	0.3−	0.2+				
2009 01 08	H55	0.0	0.3+	2010 01 01	J95	0.1+	0.0				

2008 YS₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.77462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27183714	ω	113.36017	+0.99928266	+0.02301318
<i>a</i>	2.3600988	Ω	245.33246	−0.03282631	+0.92238008
<i>e</i>	0.2607237	<i>i</i>	1.89662	+0.01888409	+0.38559744
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.3+	0.4+	2004 11 17	599	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
2000 07 06	691	0.4−	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.4+
2000 07 06	691	0.1−	0.2+	2004 11 17	599	0.4+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2004 11 04	703	(0.5−	1.6+)	2004 11 17	599	0.4+	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2004 11 04	703	1.2−	0.3−	2008 12 21	691	0.2+	0.5+	2009 01 08	691	0.2+	0.3−
2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2008 12 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 08	691	0.5−	0.3−
2004 11 04	703	1.2−	0.8−	2008 12 21	691	0.1+	0.4+	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2004 11 05	644	0.3−	0.2−	2008 12 31	621	(0.4+	1.9+)	2009 01 17	G96	0.1−	0.3−
2004 11 05	644	0.9+	0.2+	2008 12 31	621	1.3+	0.0	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−
2004 11 05	644	0.9+	0.5+	2008 12 31	621	1.0−	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.0

2008 YL₄₅ = 1999 FS₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.7−	0.3+	2009 01 21	G96	1.3+	1.9−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.9−	2009 02 20	G96	0.4−	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 02 20	G96	0.4+	0.4−
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.8+	0.1−
2004 03 20	291	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.4−	0.6+				
2004 03 20	291	0.1−	0.3+	2009 01 21	G96	0.2+	0.2+				

2008 YM₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.78875	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18729478	ω	52.14372	−0.31998105	−0.94705243
<i>a</i>	3.0254195	Ω	56.53821	+0.85895175	−0.30180230
<i>e</i>	0.1536175	<i>i</i>	1.82233	+0.39976744	−0.10957676
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.0	0.1−	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.2−
2002 10 10	291	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3−
2002 10 10	291	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.6−	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2003 12 17	291	0.0	0.6+	2008 12 29	691	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.7+	0.4−
2003 12 17	291	0.0	0.5+	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−
2003 12 17	291	0.5−	0.4+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.5−
2004 01 30	691	0.1+	0.5−	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.6−
2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	0.4−	0.1+				
2007 09 11	691	0.5−	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.2−				

2008 YP₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	103.88984	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26805133	ω	90.06260	−0.40866292	−0.91246569
<i>a</i>	2.3822686	Ω	24.08913	+0.81664626	−0.37536943
<i>e</i>	0.1256407	<i>i</i>	2.81214	+0.40753344	−0.16280099
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.5+	2009 01 17	703	0.4−	0.4−
2000 09 29	691	0.5+	0.3−	2008 12 29	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.9−	1.1+
2000 09 29	691	0.2−	0.2−	2008 12 29	G96	0.1−	0.3+	2009 01 17	703	0.6+	0.2+
2002 03 15	691	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2002 03 15	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.7+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.6+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 02 28	703	0.0	0.5−
2007 09 11	691	0.4−	0.3+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	703	0.6−	0.2+
2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2009 01 16	D35	1.3+	0.5+	2009 02 28	703	0.3+	0.0
2007 10 15	G96	0.5−	0.7+	2009 01 16	D35	1.1+	0.4+	2009 02 28	703	0.1+	0.9−
2007 10 15	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	D35	0.7+	0.1+				
2007 10 15	G96	0.3+	0.8+	2009 01 17	703	0.1+	0.7+				

2008 YO₈₁ = 1995 CD₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.69166	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27676196	ω	304.38457	−0.39501766	+0.91450362
<i>a</i>	2.3320174	Ω	302.11526	−0.80534834	−0.39050820
<i>e</i>	0.0613553	<i>i</i>	5.92501	−0.44201257	−0.10576611
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3−	0.5+	2008 12 22	691	0.5+	1.3+	2009 01 01	691	0.1−	0.0
1995 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.2−	0.2−	2009 01 01	691	0.4−	0.4−
1995 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 12 22	691	0.7+	0.7−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
1995 02 08	691	0.5+	0.2−	2008 12 22	691	0.4−	0.5−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
1995 02 08	691	0.2−	1.6−	2008 12 22	691	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.0
2002 01 21	291	0.4+	0.6+	2008 12 31	691	0.5−	0.1+	2009 01 02	G96	0.9+	0.2−

2002 01 21	291	0.5+	0.7+	2008 12 31	691	0.3−	0.6−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2002 01 21	291	0.1+	0.7+	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0

2008 YS₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	135.44203	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18649253	ω	102.57644	+0.93616641	−0.31747458
<i>a</i>	3.0340898	Ω	276.08562	+0.23352297	+0.88264170
<i>e</i>	0.1565763	<i>i</i>	8.73474	+0.26279168	+0.34663169
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2−	0.7+	2007 10 15	683	1.0+	0.1−	2008 12 21	691	0.1+	0.1−
2002 11 13	644	0.3−	0.6+	2007 10 15	683	1.0+	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.4−	0.9+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−
2007 09 05	699	0.2−	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.5−	2008 12 29	691	0.0	0.0
2007 09 05	699	1.0−	0.5−	2007 12 19	G96	0.2−	0.5−	2009 01 02	691	0.3−	0.0
2007 09 05	699	(1.8+	0.4−)	2007 12 19	G96	0.3+	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.0
2007 09 05	699	0.1+	0.5−	2008 12 21	691	0.3+	0.3−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2007 10 15	683	(0.7−	3.0+)	2008 12 21	691	0.0	0.1−				

2008 YP₉₅ = 2004 ES₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	49.44143	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17686928	ω	247.94150	−0.67029838	−0.74208827
<i>a</i>	3.1431693	Ω	244.14880	+0.68177521	−0.61461571
<i>e</i>	0.1411468	<i>i</i>	0.14341	+0.29305739	−0.26749304
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.5−	2007 10 18	G96	0.1−	0.7+	2008 12 29	691	0.3−	0.3+
1998 01 22	691	0.3−	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.5+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+
1998 01 22	691	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5+	2009 01 02	691	0.4+	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2007 10 18	G96	0.9−	0.4−	2009 01 02	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	G96	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.8+	0.3−
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1−	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.2−				

2008 YG₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	167.88046	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19909518	ω	82.25912	+0.98111953	−0.17166360
<i>a</i>	2.9046617	Ω	287.59276	+0.11894436	+0.89878167
<i>e</i>	0.0851317	<i>i</i>	5.36244	+0.15250149	+0.40338953
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1+	0.1−	2008 12 21	691	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.6−	0.5−
1997 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−	2009 01 17	G96	0.7+	0.2−
1997 10 06	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.6+	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 17	G96	0.0	0.4−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.6+	0.4−	2009 01 17	G96	0.2+	0.4−
2004 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2004 01 13	691	0.1+	0.5+	2008 12 29	691	0.1+	0.3−	2009 02 01	G96	1.0−	0.3−
2004 01 13	691	0.2+	0.6+	2008 12 29	691	0.0	0.4−	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2008 12 21	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	691	0.4−	0.0	2009 02 01	G96	0.8+	0.4−
2008 12 21	691	0.5−	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169365

2008 YF₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	207.48167	ω	30.28564	+0.95620963	+0.25930663		
<i>a</i>	2.6422160	Ω	314.02218	-0.29179687	+0.80855150		
<i>e</i>	0.2032261	<i>i</i>	10.88045	-0.02275370	+0.52820881		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	1.3+	0.3+	2008 12 29	691	0.3-	0.9+	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2007 10 08	703	0.1-	0.2-	2009 01 02	691	0.1-	0.6-	2009 01 31	691	0.9-	0.3-
2007 10 08	703	1.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 08	703	0.2-	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2007 10 14	703	0.1+	0.0	2009 01 16	691	(3.1+	3.1+)	2009 02 14	691	0.2+	0.2+
2007 10 14	703	0.4+	0.3+	2009 01 16	691	0.4+	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.4-
2007 10 14	703	1.5-	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	291	0.1+	0.0
2007 10 14	703	1.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 19	291	0.1-	0.0
2008 12 29	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.4-	2009 02 19	291	0.2+	0.3+
2008 12 29	691	0.3-	0.7-	2009 01 20	691	0.3+	0.3-				

2008 YD₁₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	319.64810	ω	142.49801	-0.36242873	+0.90699612		
<i>a</i>	2.6264254	Ω	105.34573	-0.89989188	-0.28065126		
<i>e</i>	0.1499826	<i>i</i>	12.85086	-0.24256960	-0.31399507		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1-	0.5+	2008 10 31	G96	0.4+	0.3-	2008 12 29	691	0.0	0.2+
1993 05 24	691	0.0	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 12 29	691	0.4-	0.4+
1993 05 24	691	0.1+	0.5-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.6-
2002 07 15	644	0.1-	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.5-
2002 07 15	644	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-
2002 07 15	644	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.9+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.5-
2002 08 13	644	0.2-	0.7+	2008 12 21	G96	0.8+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3-
2002 08 13	644	0.1-	0.7+	2008 12 21	G96	0.8+	0.3+	2009 01 20	G96	0.6+	0.1-
2002 08 13	644	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.7-	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.0

2008 YW₁₂₂ = 2004 BO₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	112.99913	ω	286.25801	+0.59436209	-0.79814228		
<i>a</i>	2.9781286	Ω	126.85741	+0.77683678	+0.53813969		
<i>e</i>	0.1525131	<i>i</i>	7.07146	+0.20798635	+0.27087740		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.3-	0.9+
2004 01 19	691	0.3-	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.2+	0.1-
2004 01 19	691	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.1-	0.2+
2004 01 19	691	0.1-	0.1+	2008 12 30	691	0.3-	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.5-	2008 12 30	691	0.1-	0.2-	2009 03 03	G96	0.4+	0.5-
2004 01 28	691	0.1-	0.3+	2008 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 03 03	G96	0.2+	0.3-
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.7-	0.2-	2009 03 03	G96	0.0	0.3-
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-	2009 03 03	G96	0.5+	0.2-

2008 YG₁₂₃ = 1999 FM₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	345.81058	ω	38.33837	-0.93553024	+0.35284637		
<i>a</i>	3.0793710	Ω	162.30080	-0.33620966	-0.87480017		
<i>e</i>	0.0791675	<i>i</i>	3.16979	-0.10838002	-0.33200016		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.7+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2008 12 30	691	0.1-	0.6-	2009 01 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.3+
2008 12 30	691	0.2-	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+

2008 YD₁₂₆ = 2006 GN₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	313.46309	ω	174.68552	-0.04636625	+0.99684019		
<i>a</i>	2.3961084	Ω	92.64586	-0.91885767	-0.01723310		
<i>e</i>	0.1584381	<i>i</i>	3.70190	-0.39185552	-0.07754128		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.5-	2008 12 30	691	0.4+	0.5-
2006 04 02	691	0.2-	0.3-	2007 10 19	G96	0.4+	0.6-	2008 12 30	691	0.2-	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.5-	2007 11 07	691	0.1+	0.6+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2006 04 07	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	691	0.4-	0.4+	2009 01 02	G96	0.2-	0.4+
2006 04 07	691	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.5-	2009 01 02	G96	0.5+	0.4-
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.4-
2007 10 19	G96	0.3+	0.9-	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-
2007 10 19	G96	0.9+	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.0				

2008 YP₁₃₂ = 2004 EY₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	223.25851	ω	296.37808	+0.54115560	+0.84064642		
<i>a</i>	3.3301224	Ω	6.51045	-0.68783910	+0.45723663		
<i>e</i>	0.0378539	<i>i</i>	10.95415	-0.48376439	+0.29025552		
<i>P</i>	6.08	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	(2.1+	0.2+)	2007 10 12	704	0.4-	1.3+	2008 12 31	703	0.1-	0.4-
2004 02 23	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 12	704	(0.7-	1.6+)	2008 12 31	703	0.4-	0.1+
2004 02 23	704	1.2+	0.1+	2007 10 23	704	(1.0-	1.6+)	2008 12 31	703	1.2-	0.1+
2004 02 23	704	(1.9+	0.9+)	2007 10 23	704	0.6-	0.5+	2008 12 31	703	0.4-	1.0-
2004 03 12	644	0.5+	0.4+	2007 10 23	704	0.7-	0.3-	2008 12 31	703	0.5-	0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.1+	0.8+	2008 12 31	703	1.0-	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2007 11 02	704	0.3-	0.9+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2004 03 16	599	0.0	0.5+	2007 11 02	704	0.2+	0.5+	2009 01 02	G96	0.7+	0.1+
2004 03 16	599	0.2-	0.1+	2007 11 02	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
2004 03 16	599	0.7-	0.2+	2007 11 08	704	0.4+	1.4-	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	599	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	0.2+	0.2-	2009 01 20	703	0.2+	0.2+
2004 03 17	683	0.1+	0.4-	2007 11 08	704	0.1-	0.7-	2009 01 20	703	1.1+	0.1+
2004 03 17	683	0.3+	0.4+	2007 11 08	704	0.3+	0.7+	2009 01 20	703	0.0	0.7-
2004 03 17	683	(2.1+	1.3+)	2007 11 08	704	0.4-	1.2+	2009 01 20	703	0.3-	0.0
2007 09 25	G96	0.4-	0.3-	2007 12 16	G96	0.4+	0.6-	2009 02 17	G96	0.0	0.4-
2007 09 25	G96	0.4+	0.3-	2007 12 16	G96	0.1+	0.5-	2009 02 17	G96	0.3+	0.4-
2007 09 25	G96	0.4-	0.3+	2007 12 16	G96	0.1-	0.5-	2009 02 17	G96	0.2+	0.2-
2007 09 25	G96	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.7-	2009 02 17	G96	0.2+	0.2-
2007 10 12	704	0.4-	0.9+	2008 12 31	703	0.7+	0.0				
2007 10 12	704	0.2+	0.7+	2008 12 31	703	0.2-	0.9+				

2008 YC₁₄₃ = 2007 MZ₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	252.04216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29968343	ω	223.44331	+0.77100081	+0.63438811
<i>a</i>	2.2115371	Ω	97.09764	−0.56783706	+0.72446766
<i>e</i>	0.1888117	<i>i</i>	3.22133	−0.28830335	+0.26962628
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 06 21	691	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.4−	0.8+	2009 01 03	691	0.0	0.5−
2007 06 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4+
2007 06 21	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.5+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2007 06 25	691	0.0	0.2−	2008 12 30	691	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.0
2007 06 25	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2007 06 25	691	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.2−	0.0				
2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.5−	0.1−				

2008 YL₁₆₂ = 2007 TM₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	152.84960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982234	ω	80.33563	+0.97419364	−0.14604392
<i>a</i>	3.1086628	Ω	287.90956	+0.05606673	+0.89513979
<i>e</i>	0.0633926	<i>i</i>	10.42001	+0.21863961	+0.42118397
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.1−	0.5−	2008 11 24	G96	0.3+	0.6−	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
2007 10 08	703	0.4−	1.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.8−	2008 12 22	691	0.2+	0.6+
2007 10 08	703	0.3−	0.4−	2008 11 24	G96	0.5+	0.7−	2009 01 07	691	0.3+	1.1+
2007 10 08	703	0.8+	0.8+	2008 11 24	G96	0.6+	1.0−	2009 01 07	691	0.6+	1.1+
2007 10 10	699	0.4−	1.5+	2008 11 30	691	1.0−	0.1+	2009 01 07	691	0.1+	1.0+
2007 10 10	699	0.4−	0.2−	2008 11 30	691	0.1+	0.5−	2009 01 18	691	0.6−	1.2−
2007 10 10	699	0.6+	0.0	2008 11 30	691	0.5−	0.6−	2009 01 18	691	0.3+	0.9−
2007 10 10	699	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.7+	2009 01 18	691	0.5−	0.9−

2008 YV₁₆₆ = 1999 XR₁₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	107.28121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22271662	ω	134.17081	+0.39013724	−0.90385583
<i>a</i>	2.6954687	Ω	292.11441	+0.78143645	+0.42589773
<i>e</i>	0.1708631	<i>i</i>	10.92657	+0.48698050	+0.04069117
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.6+	2008 12 19	704	0.5−	0.7−	2008 12 31	D29	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.2−	0.5+	2008 12 21	J75	0.1+	1.0−	2008 12 31	D29	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.9+	2008 12 21	J75	0.0	0.9−	2008 12 31	D29	0.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2008 12 21	J75	0.2+	1.7−	2009 01 15	691	0.2−	0.6+
1999 12 15	704	1.2−	1.0−	2008 12 30	704	0.3−	0.5+	2009 01 15	691	0.3+	0.0
1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2008 12 30	704	0.0	0.5+	2009 01 15	691	0.1−	1.3−
2008 12 19	704	0.7−	0.7+	2008 12 30	704	0.3+	1.4+	2009 01 16	704	(0.3+	2.6+)
2008 12 19	704	0.5+	0.8+	2008 12 30	704	0.3−	0.7+	2009 01 16	704	0.2+	1.6+
2008 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 12 31	D29	0.0	0.1+	2009 01 16	704	(0.5+	2.5+)

2008 YZ₁₆₆ = 1998 MM₂₄ = 2003 UQ₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.67015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22670763	ω	103.95760	+0.66864192	−0.67393717
<i>a</i>	2.6637407	Ω	299.52214	+0.46232310	+0.70774349
<i>e</i>	0.0782655	<i>i</i>	21.16715	+0.58238761	+0.21191468
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.1+	0.2−	2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4−	0.0
1998 06 30	691	0.3+	0.3−	2003 11 14	644	0.7+	0.1+	2009 01 01	G96	0.5−	0.2−
1998 06 30	691	0.3+	0.2+	2008 12 19	704	0.8+	0.7+	2009 01 01	G96	0.4−	0.1+
1998 07 01	691	0.3−	0.2+	2008 12 19	704	0.2+	0.6−	2009 01 01	G96	0.4−	0.2−
1998 07 01	691	0.1+	0.5+	2008 12 19	704	0.9+	0.7−	2009 01 16	704	(0.9+	2.2+)
1998 07 01	691	0.8−	0.1−	2008 12 31	704	0.6+	0.3−	2009 01 16	704	0.7+	0.7+
2003 10 17	644	0.4−	0.2−	2008 12 31	704	0.3−	0.2−	2009 01 16	704	0.1+	0.4+
2003 10 17	644	0.5−	0.0	2008 12 31	704	0.7−	0.7−	2009 01 16	704	0.1+	0.9+
2003 10 17	644	0.6−	0.0	2008 12 31	704	0.6−	0.3+	2009 01 16	704	0.3+	0.2+
2003 11 14	644	0.7+	0.2−	2008 12 31	704	0.4+	1.0+				

2008 YH₁₆₇ = 2003 UX₃₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.82110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24322325	ω	276.58810	−0.95403030	−0.28661868
<i>a</i>	2.5417490	Ω	246.78499	+0.29856078	−0.88328223
<i>e</i>	0.1580319	<i>i</i>	5.47037	+0.02622297	−0.37102860
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.1−	0.0	2008 12 21	703	0.3+	1.7+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 10 17	645	0.0	0.1−	2008 12 21	703	0.4+	0.2+	2009 01 17	704	0.6−	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.9−	0.8−	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2008 12 29	704	0.8+	0.0	2009 01 17	704	1.0+	0.9+
2008 12 21	704	0.8+	0.4+	2008 12 29	704	0.2+	0.2−	2009 01 17	704	0.7−	0.5−
2008 12 21	704	0.1+	0.1+	2008 12 29	704	0.6−	0.2−	2009 01 21	G96	0.2−	0.1+
2008 12 21	704	0.8−	0.9−	2008 12 29	704	1.0−	0.6−	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2008 12 21	704	0.8+	0.6+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−	2009 01 21	G96	0.4+	0.1−
2008 12 21	703	0.5−	0.4−	2008 12 31	G96	0.0	0.5−	2009 01 21	G96	0.0	0.3+
2008 12 21	703	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.2−				

2008 YJ₁₆₇ = 2004 TO₁₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	116.45904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26896605	ω	207.90145	+0.21535889	−0.97621663
<i>a</i>	2.3768644	Ω	229.67317	+0.90193090	+0.20862893
<i>e</i>	0.1716496	<i>i</i>	1.87416	+0.37435439	+0.05894963
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	704	0.1−	0.5−	2008 12 29	704	0.5−	0.4+
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 12 21	704	0.0	0.6−	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 12 21	704	0.5+	0.8−	2009 01 01	691	0.2−	0.1−
2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	704	0.4−	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	704	0.4+	0.0	2009 01 15	691	0.4+	0.2+
2004 10 11	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.0	0.6+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2008 12 21	704	0.1+	0.4−	2008 12 29	704	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.2+

2008 YS₁₆₇ = 2007 RV₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	107.56811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19231989	ω	345.21110	+0.56927978	−0.81849938
<i>a</i>	2.9724867	Ω	70.03218	+0.76240966	+0.49038155
<i>e</i>	0.1541556	<i>i</i>	4.71915	+0.30765573	+0.29930702
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	703	1.6−	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2008 12 31	704	0.6+	0.4−
2007 09 10	703	0.9+	0.7−	2008 12 22	691	0.1−	0.3−	2008 12 31	704	0.2+	0.1+
2007 09 10	703	0.2−	0.6−	2008 12 22	691	0.2+	0.2−	2008 12 31	704	0.3+	0.3+
2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.3−	2008 12 31	704	0.8+	0.8−
2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2008 12 30	691	0.3−	0.6+	2009 01 16	704	0.2+	0.5+
2007 09 13	G96	0.3+	0.6+	2008 12 30	691	0.5−	0.9+	2009 01 16	704	0.3+	1.0−
2007 09 13	G96	0.4+	0.4+	2008 12 31	704	0.9+	0.4−	2009 01 16	704	0.4−	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169367

2008 YU₁₆₇ = 2007 VP₂₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	222.24104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17525044	ω 215.21047	+0.69541287	+0.68963231
<i>a</i>	3.1624959	Ω 99.81983	-0.60331085	+0.71301466
<i>e</i>	0.0683967	<i>i</i> 11.83032	-0.39040614	+0.12655975
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 14 G96	0.5-	0.0	2007 11 15 G96	0.6+	0.6+	2008 12 29 G96	0.5-	0.3-
2007 11 14 G96	0.7-	0.9-	2007 11 15 G96	0.3-	0.2+	2009 01 01 691	0.1+	0.0
2007 11 14 G96	0.8+	0.6-	2007 11 15 G96	0.1+	0.1+	2009 01 01 691	0.6-	1.2+
2007 11 14 G96	0.4-	0.1+	2008 12 22 691	0.2+	0.4-	2009 01 01 691	0.2-	0.2+
2007 11 15 G96	0.1+	0.0	2008 12 22 691	0.0	0.4-	2009 01 26 G96	0.1+	0.5-
2007 11 15 G96	0.1+	0.1+	2008 12 22 691	0.2+	0.1-	2009 01 26 G96	0.2+	0.2-
2007 11 15 G96	0.1-	0.2+	2008 12 29 G96	0.6+	0.4-	2009 01 26 G96	0.2-	0.0
2007 11 15 G96	0.3+	0.2+	2008 12 29 G96	0.7+	0.7-	2009 01 26 G96	0.5+	0.3-
2007 11 15 G96	0.0	0.1+	2008 12 29 G96	0.1-	0.1+			

2008 YY₁₆₇ = 2007 TQ₃₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.06383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20123061	ω 328.60355	+0.59213604	-0.78108423
<i>a</i>	2.8840759	Ω 84.34569	+0.77446005	+0.48363328
<i>e</i>	0.1001636	<i>i</i> 11.48824	+0.22268037	+0.39497629
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11 703	0.4-	0.7+	2008 12 30 J75	0.5+	0.4+	2009 01 29 703	1.2-	0.0
2007 10 11 703	0.7+	0.0	2008 12 30 J75	0.3-	0.9-	2009 01 31 704	0.8+	0.5-
2007 10 11 703	0.2-	0.9+	2009 01 25 704	0.4-	0.7+	2009 01 31 704	0.6+	1.2-
2007 10 11 703	0.3+	0.2+	2009 01 25 704	0.2-	1.3+	2009 01 31 704	0.3+	1.1+
2007 10 15 G96	0.1+	0.5-	2009 01 25 704	(1.1-	2.3+)	2009 02 14 703	0.5-	0.0
2007 10 15 G96	0.3-	0.5-	2009 01 25 704	(0.2-	2.3+)	2009 02 14 703	0.5+	1.3-
2007 10 15 G96	0.1-	0.4-	2009 01 29 703	0.8+	0.6+	2009 02 14 703	0.4+	0.3+
2007 10 15 G96	0.0	0.5-	2009 01 29 703	1.1-	0.1-	2009 02 14 703	0.1+	0.1+
2008 12 30 J75	0.5+	0.1+	2009 01 29 703	0.6-	0.4-			

2008 YZ₁₆₇ = 2000 AH₂₂₇ = 2007 TH₃₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.25831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20985635	ω 269.31381	+0.55602424	-0.82978160
<i>a</i>	2.8044948	Ω 146.75992	+0.79314089	+0.51245180
<i>e</i>	0.0666032	<i>i</i> 5.01880	+0.24852478	+0.22103313
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 10 691	0.3-	0.4-	2007 10 15 G96	0.0	0.2+	2009 01 02 G96	0.3-	0.2-
2000 01 10 691	0.3+	0.8-	2007 10 15 G96	0.3-	0.1+	2009 01 02 G96	0.3+	0.4-
2000 01 10 691	0.0	0.0	2007 10 15 G96	0.6+	0.3+	2009 01 17 704	0.2+	0.1+
2000 01 16 691	0.1+	0.3+	2007 10 15 G96	0.1+	0.0	2009 01 17 704	0.4+	0.6+
2000 01 16 691	0.1+	0.4+	2008 12 21 703	0.4+	0.7-	2009 01 17 704	0.9+	0.0
2000 01 16 691	0.2-	0.7+	2008 12 21 703	0.7-	1.2+	2009 01 18 G96	0.1-	0.1-
2007 10 13 G96	0.3-	0.1-	2008 12 21 703	0.9+	1.1+	2009 01 18 G96	0.0	0.2-
2007 10 13 G96	0.3-	0.1+	2008 12 21 703	1.1-	0.1-	2009 01 18 G96	0.4-	0.2-
2007 10 13 G96	0.1+	0.2-	2009 01 02 G96	0.0	0.6-	2009 01 18 G96	0.3-	0.2-
2007 10 13 G96	0.0	0.1-	2009 01 02 G96	0.3-	0.7-			

2008 YE₁₆₈ = 2005 EJ₂₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.04096	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23150226	ω 154.84838	-0.77374340	+0.60126325
<i>a</i>	2.6268336	Ω 63.58715	-0.61235687	-0.62917995
<i>e</i>	0.0733904	<i>i</i> 12.87132	-0.16229667	-0.49255973
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 704	0.1-	0.1-	2008 12 30 703	1.2-	0.3+	2009 01 15 704	0.4+	0.2+
2005 03 08 704	0.5-	0.0	2008 12 30 703	1.0-	0.8+	2009 01 15 704	1.0+	0.4-
2005 03 08 704	0.5-	0.5-	2008 12 30 703	(3.7-	0.1-)	2009 01 15 704	0.7+	0.8-
2005 03 14 703	0.7+	1.1-	2009 01 01 D29	0.0	0.1-	2009 01 20 703	0.2-	0.3+
2005 03 14 703	0.5+	0.7+	2009 01 01 D29	0.5+	0.0	2009 01 20 703	0.2+	0.0
2005 03 14 703	0.6+	0.7+	2009 01 01 D29	1.2+	0.1-	2009 01 20 703	1.0-	0.1-
2005 03 14 703	0.7-	0.3+	2009 01 01 D29	0.9+	0.0	2009 01 20 703	0.4-	0.1-
2008 12 30 703	0.9-	0.4-	2009 01 15 704	0.3-	0.5+			

2008 YL₁₆₈ = 2004 DS₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	68.27757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18703462	ω 105.62370	-0.33095782	-0.94359366
<i>a</i>	3.0282244	Ω 3.74729	+0.79737152	-0.28524921
<i>e</i>	0.2404202	<i>i</i> 8.70925	+0.50464401	-0.16811871
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16 704	0.6+	0.5+	2008 12 31 703	0.2+	1.2-	2009 01 20 703	1.0-	0.5-
2004 02 16 704	0.4+	0.0	2008 12 31 703	0.2+	0.2+	2009 01 29 703	0.1+	0.4-
2004 02 16 704	0.5+	0.2+	2008 12 31 703	0.1-	0.6-	2009 01 29 703	0.6-	0.4-
2004 02 16 704	0.0	0.0	2009 01 15 704	0.3+	1.5+	2009 01 29 703	0.1-	0.0
2004 02 16 704	0.4+	0.1+	2009 01 15 704	0.7+	1.1+	2009 01 29 703	0.8-	0.7+
2004 02 17 691	0.1-	0.1-	2009 01 15 704	(1.0+	2.4+)	2009 02 28 G96	0.3+	0.4+
2004 02 17 691	0.2-	0.1-	2009 01 15 704	1.6+	0.1-	2009 02 28 G96	0.2+	0.1-
2004 02 17 691	0.2-	0.1-	2009 01 20 703	0.2+	0.2-	2009 02 28 G96	0.0	0.2+
2008 12 31 703	0.7-	0.1-	2009 01 20 703	0.4-	0.4-			

2008 YO₁₆₈ = 2005 EA₂₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	45.17742	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22467070	ω 86.46683	-0.97891599	-0.04454743
<i>a</i>	2.6798167	Ω 90.90899	-0.03685661	-0.92138923
<i>e</i>	0.1327664	<i>i</i> 11.50021	+0.20091060	-0.38607953
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 703	0.1+	0.2+	2008 12 31 703	0.6-	0.2+	2009 02 01 704	0.6+	0.4+
2005 03 10 703	0.3+	0.3+	2008 12 31 703	0.1-	0.6+	2009 02 01 704	1.1+	0.4+
2005 03 10 703	0.0	1.1-	2009 01 16 704	0.2+	0.8+	2009 02 01 704	1.6+	1.5+
2005 03 10 703	0.8+	0.7-	2009 01 16 704	0.5-	0.4+	2009 02 01 704	0.5+	0.5+
2005 03 18 703	0.3-	0.0	2009 01 16 704	1.1+	0.6+	2009 02 04 703	0.5+	1.9-
2005 03 18 703	0.4-	0.0	2009 01 16 704	0.5+	1.6+	2009 02 04 703	1.1-	1.5-
2005 03 18 703	0.4-	1.4+	2009 01 20 703	1.1-	0.7-	2009 02 04 703	0.3-	0.8-
2005 03 18 703	0.1+	0.0	2009 01 20 703	0.4+	0.2+	2009 02 04 703	0.4-	0.3-
2008 12 31 703	0.8-	1.0-	2009 01 20 703	0.5-	0.8-			
2008 12 31 703	0.1+	0.6+	2009 01 20 703	1.0-	0.7-			

2009 AV

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.45595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.94303301	ω	322.17896	-0.48077890	-0.80373348
<i>a</i>	1.0298756	Ω	150.76556	+0.87087598	-0.39114214
<i>e</i>	0.0739492	<i>i</i>	45.86600	-0.10211110	+0.44835289
<i>P</i>	1.05	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2009 01 02 G96	0.7+	0.2-	2009 02 01 448	0.3-	0.3-	2009 05 31 703	0.2-	0.3-
2009 01 02 G96	0.4+	0.1+	2009 02 01 448	0.6+	1.2-	2009 06 14 291	0.2-	0.1+
2009 01 02 G96	0.5+	0.2-	2009 02 02 291	0.0	0.0	2009 06 14 291	0.2+	0.3+
2009 01 02 G96	0.4+	0.0	2009 02 02 291	0.2+	0.4+	2009 06 14 291	0.4+	0.0
2009 01 03 J95	0.1+	0.9+	2009 02 02 291	0.1-	0.2-	2009 06 15 291	0.2-	0.2+
2009 01 03 J95	0.7-	0.5-	2009 02 16 H55	0.6+	0.2-	2009 06 15 291	0.2+	0.0
2009 01 03 G96	0.4-	0.3-	2009 02 16 H55	0.1+	0.2+	2009 06 15 291	0.0	0.2+
2009 01 03 G96	0.2+	0.1-	2009 02 16 H55	0.8-	0.6+	2009 07 07 H55	1.3-	0.5+
2009 01 03 G96	0.3-	0.3-	2009 05 17 H55	0.7+	0.8-	2009 07 07 H55	0.7-	0.5-
2009 01 03 G96	0.0	0.3-	2009 05 17 H55	0.4+	0.3-	2009 07 07 H55	0.8-	0.6-
2009 01 08 291	(2.0-	0.0)	2009 05 17 H55	0.2+	0.3+	2009 07 24 H01	0.0	0.3+
2009 01 08 291	0.1-	0.3+	2009 05 20 H55	(2.3+	0.9-)	2009 07 24 H01	0.0	0.3+
2009 01 08 291	0.3-	0.0	2009 05 20 H55	0.9+	0.5-	2009 07 24 H01	0.4+	0.2+
2009 01 27 926	0.2+	0.0	2009 05 20 H55	0.5+	0.1-	2010 01 10 H21	0.4-	0.4+
2009 01 27 926	0.6+	0.8-	2009 05 31 703	0.3+	0.9-	2010 01 10 H21	0.1+	0.1+
2009 01 27 926	0.3+	0.3+	2009 05 31 703	0.7-	0.7-	2010 01 10 H21	1.0-	1.0+
2009 02 01 448	1.0+	1.3-	2009 05 31 703	0.1-	0.1+			

2009 AZ₁ = 2001 SL₃₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.57737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29273919	ω	325.77519	+0.10867344	-0.98751708
<i>a</i>	2.2463744	Ω	117.74682	+0.93844516	+0.06408267
<i>e</i>	0.2156968	<i>i</i>	7.40210	+0.32788833	+0.14388683
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 645	0.1+	0.0	2009 01 01 691	0.4-	0.1-	2009 01 17 704	0.4+	0.2+
2001 09 18 645	0.1+	0.0	2009 01 01 691	0.5-	0.2-	2009 01 17 704	0.2-	0.4-
2001 09 19 645	0.0	0.0	2009 01 01 691	0.4-	0.1-	2009 01 17 704	0.2+	0.1-
2001 09 19 645	0.1-	0.0	2009 01 02 A77	0.7+	0.0	2009 01 17 704	0.6-	0.4-
2008 12 28 704	0.4+	0.2+	2009 01 03 A77	0.7+	0.4+	2009 01 17 704	0.2-	1.0-
2008 12 28 704	0.5+	0.2-	2009 01 03 A77	0.1+	0.3+	2009 01 22 704	0.6+	1.0+
2008 12 28 704	0.3-	0.8+	2009 01 05 A77	0.3+	0.0	2009 01 22 704	0.3+	0.2+
2008 12 28 704	0.0	0.3+	2009 01 05 A77	0.5+	0.1+	2009 01 22 704	0.1-	0.3-
2008 12 28 704	0.8+	0.4-	2009 01 05 A77	0.8+	0.8+	2009 01 22 704	0.1+	0.3-

2009 AK₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	162.24461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23833108	ω	152.66925	+0.99895754	-0.04184788
<i>a</i>	2.5764137	Ω	209.74624	+0.03220225	+0.92917745
<i>e</i>	0.2636614	<i>i</i>	2.10647	+0.03235509	+0.36725744
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 05 691	0.3-	1.1-	2008 12 04 G96	0.3+	0.1+	2009 01 06 J95	0.2-	0.5-
1994 05 05 691	0.0	0.1-	2008 12 04 G96	0.1-	0.3-	2009 01 06 J95	0.4+	0.4-
1994 05 05 691	0.3+	1.3+	2008 12 04 G96	0.0	0.2-	2009 01 06 J95	0.4-	0.0
1999 08 12 699	0.9+	0.5-	2008 12 29 704	0.9+	0.3-	2009 01 06 J95	0.7+	1.3+
1999 08 12 699	0.4-	0.7+	2008 12 29 704	0.5+	0.1-	2009 01 06 J95	0.5-	0.3+
1999 08 12 699	0.8-	0.6+	2008 12 29 704	0.2+	0.4+	2009 01 07 J95	0.1+	0.7-
2008 11 02 G96	0.6-	0.1-	2009 01 02 G96	1.3-	0.6+	2009 01 07 J95	0.3-	0.2-
2008 11 02 G96	0.1-	0.1+	2009 01 02 G96	0.3-	0.0	2009 01 20 J95	0.3-	0.0
2008 11 02 G96	0.2-	0.2+	2009 01 02 G96	0.3-	0.0	2009 01 20 J95	0.6+	0.4+
2008 12 04 G96	0.2+	0.2-	2009 01 02 G96	0.4-	0.1+			

2009 AH₁₀ = 2004 XW₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	280.92890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25884995	ω	6.47996	+0.22202320	+0.96380386
<i>a</i>	2.4383946	Ω	276.42105	-0.90111888	+0.14500491
<i>e</i>	0.0745126	<i>i</i>	8.54226	-0.37241169	+0.22373130
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 691	0.1+	0.1-	2008 12 22 G96	0.2+	0.1-	2009 01 02 G96	0.0	0.4-
2004 12 11 691	0.1+	0.1+	2008 12 22 G96	0.5-	0.2+	2009 01 03 691	0.3-	0.1+
2004 12 11 691	0.3+	0.2-	2008 12 22 G96	0.1-	0.1-	2009 01 03 691	0.1-	0.3+
2004 12 20 691	0.1+	0.0	2009 01 02 G96	0.2+	0.3-	2009 01 03 691	0.0	0.3+
2004 12 20 691	0.1+	0.0	2009 01 02 G96	0.4+	0.1-	2009 01 18 G96	0.2+	0.3-
2004 12 20 691	0.4-	0.1-	2009 01 02 G96	0.1-	0.1-	2009 01 18 G96	0.2+	0.2-
2004 12 20 691	0.4-	0.4+	2009 01 02 G96	0.3+	0.3-	2009 01 18 G96	0.5+	0.2-
2004 12 20 691	0.1-	0.1+	2009 01 02 G96	0.2-	0.6+	2009 01 18 G96	0.2+	0.3-
2004 12 20 691	0.2+	0.1-	2009 01 02 G96	0.2+	0.4-			
2008 12 22 G96	0.3+	0.3-	2009 01 02 G96	0.1+	0.1-			

2009 AJ₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	136.97975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28541509	ω	222.99213	+0.44401499	-0.89596597
<i>a</i>	2.2846417	Ω	200.65345	+0.82942069	+0.41511809
<i>e</i>	0.1559836	<i>i</i>	1.58913	+0.33898674	+0.15786690
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11 691	0.1+	0.0	2008 12 04 G96	0.4+	0.0	2009 01 03 691	0.0	0.5-
2004 09 11 691	0.1+	0.3+	2008 12 04 G96	0.1-	0.1+	2009 01 07 691	0.4-	1.0+
2004 09 11 691	0.1-	0.4-	2009 01 02 G96	0.3+	0.5-	2009 01 07 691	0.0	0.0
2004 09 23 691	0.3+	0.3+	2009 01 02 G96	0.6+	0.2-	2009 01 07 691	0.1+	0.1-
2004 09 23 691	0.2-	0.1+	2009 01 02 G96	0.1-	0.3-	2009 01 18 G96	0.5+	0.3-
2004 09 23 691	0.3-	0.2-	2009 01 02 G96	0.0	0.2-	2009 01 18 G96	0.2+	0.3-
2008 12 04 G96	0.1-	0.1+	2009 01 03 691	0.1+	0.1-	2009 01 18 G96	1.0-	0.6+
2008 12 04 G96	0.2-	0.0	2009 01 03 691	0.1-	0.1-	2009 01 18 G96	0.6+	0.1+

2009 AL₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.01841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25406753	ω	357.02011	-0.93282633	-0.36008412
<i>a</i>	2.4688987	Ω	161.85734	+0.33146385	-0.87190437
<i>e</i>	0.1550104	<i>i</i>	2.43108	+0.14130374	-0.33184665
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08 691	0.1+	0.6-	2008 12 22 691	0.2+	0.0	2009 01 18 G96	0.1-	0.0
1996 12 08 691	0.0	0.2-	2009 01 02 G96	0.6+	0.1-	2009 01 18 G96	0.1+	0.1-
1996 12 08 691	0.1+	0.4+	2009 01 02 G96	0.5+	0.1-	2009 01 18 G96	0.3+	0.1-
2004 12 21 691	0.1+	0.4+	2009 01 02 G96	0.4+	0.0	2009 02 20 G96	0.2+	0.7-
2004 12 21 691	0.1+	0.3+	2009 01 02 G96	0.3+	0.2-	2009 02 20 G96	0.5+	0.7-
2004 12 21 691	0.1+	0.4+	2009 01 03 691	0.3+	0.0	2009 02 20 G96	0.3+	0.7-
2008 11 02 G96	0.3-	0.2-	2009 01 03 691	0.1-	0.0	2009 02 20 G96	0.6+	0.5-
2008 11 02 G96	0.4+	0.5-	2009 01 03 691	0.2-	0.1-	2009 03 16 G96	0.9+	0.3+
2008 11 02 G96	0.4-	0.4-	2009 01 07 691	0.1+	0.0	2009 03 16 G96	0.8-	0.4+
2008 11 02 G96	0.2+	1.5-	2009 01 07 691	0.4-	0.6+	2009 03 16 G96	0.0	0.6-
2008 12 22 691	0.0	0.0	2009 01 07 691	0.5-	0.0	2009 03 16 G96	0.2-	0.0
2008 12 22 691	0.2-	0.0	2009 01 18 G96	0.2+	0.2-			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169369

2009 AV₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	125.26919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998266	ω	180.93543	+0.24526528	-0.96865716
<i>a</i>	2.3140991	Ω	254.86783	+0.88972299	+0.24102717
<i>e</i>	0.1881919	<i>i</i>	2.33609	+0.38501682	+0.06007673
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	691	0.1-	0.0	2008 11 20	G96	0.1-	0.5+	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2002 01 08	691	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2004 09 15	691	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.8+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.1-
2004 09 15	691	0.2+	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	G96	0.3+	0.1-
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2008 11 20	G96	0.2-	0.1+	2009 01 03	691	0.6-	0.3-	2009 01 17	G96	0.2+	0.2-
2008 11 20	G96	0.4+	0.3+	2009 01 03	691	0.2-	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.0

2009 AL₁₉ = 2005 JD₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.95066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17531798	ω	352.12248	-0.34364988	-0.92538761
<i>a</i>	3.1616836	Ω	117.85508	+0.87116407	-0.37771240
<i>e</i>	0.0586404	<i>i</i>	10.41845	+0.35068209	+0.03148187
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	691	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2005 05 09	691	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	(1.7+	0.1-)	2009 01 07	691	0.1-	0.2+
2005 05 09	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.4-	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2005 05 13	691	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	1.1-	0.1-
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 18	G96	0.8+	0.8-
2008 12 04	G96	0.4+	0.2-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	G96	0.4+	0.3-

2009 AW₂₉ = 1997 TX₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	141.46085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27677317	ω	216.23905	+0.65857655	-0.75251105
<i>a</i>	2.3319544	Ω	192.56996	+0.69257361	+0.60716236
<i>e</i>	0.1700430	<i>i</i>	0.52971	+0.29431059	+0.25510977
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.1-
1997 10 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 17	691	0.1-	0.0
1997 10 04	691	0.3-	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	691	0.0	0.2+
1997 10 10	691	(3.1-	2.4-)	2009 01 15	691	0.4-	0.1-	2009 01 26	691	0.3-	0.3+
1997 10 10	691	0.3-	0.4-	2009 01 15	691	0.1-	0.2-	2009 01 26	691	0.3+	0.3+
1997 10 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.1-				
2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.5+	0.3-				

2009 AH₃₀ = 2004 CA₁₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.03797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17964626	ω	194.96416	-0.32020944	-0.92990317
<i>a</i>	3.1106937	Ω	273.97009	+0.88674199	-0.22698168
<i>e</i>	0.1339616	<i>i</i>	10.45096	+0.33339849	-0.28941218
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.1-	0.0	2007 10 14	703	2.0+	0.1-	2008 12 21	704	0.0	1.3-
2001 09 20	645	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	0.5+	1.1+	2008 12 21	704	1.5+	1.5-
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	1.4+	0.1+	2008 12 29	704	0.5+	1.0+

2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	1.1-	0.1+	2008 12 29	704	0.3+	0.2+
2002 11 25	644	0.2-	0.0	2008 11 08	G96	0.6-	0.0	2008 12 29	704	0.2+	0.2+
2004 02 15	703	0.7-	0.2-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	704	1.0-	0.0
2004 02 15	703	0.9+	0.0	2008 11 08	G96	0.3-	0.1+	2008 12 29	704	0.3-	0.3+
2004 02 15	703	0.1-	0.0	2008 12 01	704	2.8-	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2004 02 15	703	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	2.6-	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2004 02 19	704	0.5+	0.2-	2008 12 01	704	0.2-	1.1+	2009 01 15	691	0.5-	0.6+
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2008 12 01	704	2.2+	2.7+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	1.3-	2008 12 01	704	0.6+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2004 02 19	704	0.8+	0.8-	2008 12 21	691	0.2-	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2004 02 19	704	0.9+	1.0-	2008 12 21	691	0.9-	0.0	2009 01 17	704	1.1+	0.7+
2004 03 20	E12	0.3-	1.7+	2008 12 21	691	0.1-	0.3-	2009 01 17	704	0.9+	0.0
2004 03 20	E12	0.5-	1.7+	2008 12 21	704	1.2+	0.5-	2009 01 17	704	1.1+	0.7+
2004 03 20	E12	0.0	0.4+	2008 12 21	704	0.8+	0.4-	2009 01 17	704	1.2+	0.0
2004 03 20	E12	1.0+	1.6+	2008 12 21	704	0.7+	1.2-				

2009 AR₄₇ = 2007 RV₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.40740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18514542	ω	240.95500	+0.98723565	-0.03030772
<i>a</i>	3.0487892	Ω	120.38418	+0.07775295	+0.94850277
<i>e</i>	0.1554708	<i>i</i>	10.44259	-0.13899733	+0.31531562
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	1.2-	0.9+	2007 10 11	703	0.6-	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
1995 06 03	691	0.6-	0.2+	2007 10 11	703	0.4-	0.9-	2009 01 22	704	1.2+	0.6+
1995 06 03	691	2.0+	0.4-	2007 10 19	703	1.3+	1.1+	2009 01 22	704	0.3+	0.1+
2002 11 14	644	0.0	0.2-	2007 10 19	703	1.1+	1.0+	2009 01 22	704	1.2+	0.4+
2002 11 14	644	0.4-	0.1+	2007 10 19	703	1.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2002 11 14	644	0.2+	1.0+	2007 10 19	703	0.3+	0.5+	2009 02 01	G96	0.5-	0.1-
2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	0.3-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2007 09 12	703	0.3-	0.5+	2009 01 08	691	0.3-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5-
2007 09 12	703	0.2-	0.6-	2009 01 08	691	0.3-	0.1-	2009 02 14	G96	0.6+	0.1+
2007 09 12	703	0.4-	0.5-	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.3-
2007 10 11	703	0.9-	0.5-	2009 01 16	G96	(2.1+	1.1+)	2009 02 14	G96	0.1-	0.6+
2007 10 11	703	0.2-	0.4+	2009 01 16	G96	0.1-	0.4-	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-

2009 BC₃ = 2002 XT₅₆ = 2007 YU₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.22402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17907092	ω	200.96898	-0.29308251	-0.84238067
<i>a</i>	3.1173531	Ω	268.40792	+0.92892314	-0.13894534
<i>e</i>	0.1357365	<i>i</i>	26.89704	+0.22628400	-0.52066207
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.4+	1.2+	2008 11 01	704	0.3-	0.0	2008 12 21	703	0.5+	0.6+
2002 12 10	704	0.8+	0.6+	2008 11 01	704	0.0	0.2-	2008 12 21	703	0.3+	0.5+
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	1.1+	0.2-	2008 12 21	703	0.7+	0.2+
2002 12 10	704	1.6+	0.7+	2008 11 24	704	1.1+	0.8+	2008 12 28	704	0.7-	0.1-
2002 12 12	644	1.0-	0.9-	2008 11 24	704	1.3+	0.3+	2008 12 28	704	0.4-	0.3-
2002 12 12	644	0.8-	0.6-	2008 11 24	704	1.2+	0.9-	2008 12 28	704	0.2+	0.1+
2002 12 12	644	1.1-	0.8-	2008 11 30	691	0.1-	0.2-	2008 12 28	704	0.2-	0.6-
2007 12 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	691	1.1-	0.6+	2008 12 28	704	0.2-	0.0
2007 12 19	G96	0.2+	0.3-	2008 11 30	691	0.3-	0.5-	2009 01 18	704	0.1+	0.0
2007 12 19	G96	0.6-	0.1-	2008 12 01	704	0.4+	0.2-	2009 01 18	704	0.6+	0.3+
2007 12 21	G96	0.1+	0.2-	2008 12 01	704	0.2+	0.0	2009 01 18	704	0.5+	0.2+
2007 12 21	G96	0.2+	0.2-	2008 12 01	704	0.0	0.5-	2009 01 20	704	0.0	0.0
2007 12 21	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.5+	0.2+	2009 01 20	704	1.5-	0.4+
2007 12 21	G96	0.4+	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	0.2-	2009 01 20	704	0.3-	1.1-
2008 11 01	704	0.7+	0.2+	2008 12 21	703	0.5+	0.6+	2009 01 20	704	0.6-	0.3-

2009 BU₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.35926	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18417656	ω 126.42938	+0.60655509	-0.72515863
<i>a</i>	3.0594719	Ω 282.90078	+0.57938569	+0.68390862
<i>e</i>	0.3698924	<i>i</i> 19.53477	+0.54442919	+0.08008718
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1-	2009 01 30	G98	0.2-	0.5-
2002 08 14	644	0.1-	0.1-	2009 01 18	704	0.0	1.6+	2009 01 30	G98	0.1-	0.2-
2002 08 14	644	0.2-	0.1+	2009 01 18	704	0.8-	0.0	2009 01 30	G98	0.1+	0.1-
2007 06 27	691	0.3-	0.7+	2009 01 18	704	0.2-	0.4+	2009 01 31	G98	0.1-	0.0
2007 06 27	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.8+	0.2-	2009 01 31	G98	0.1+	0.1-
2007 06 27	691	0.4-	0.2+	2009 01 18	704	0.9+	0.8+	2009 01 31	G98	0.3+	0.1+
2008 11 21	G96	0.1-	0.3+	2009 01 20	704	0.5-	0.3-	2009 01 31	G98	0.2+	0.1-
2008 11 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	704	0.3-	0.5+	2009 01 31	G98	0.3+	0.1-
2008 11 21	G96	0.2-	0.1+	2009 01 20	704	0.7-	1.9+	2009 02 01	G98	0.3+	0.2-
2008 11 21	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.5-	0.4+	2009 02 01	G98	0.3+	0.3-
2009 01 03	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	G98	0.0	0.2+	2009 02 01	G98	0.3+	0.2-
2009 01 03	G96	0.0	0.2-	2009 01 30	G98	0.1+	0.5+	2009 02 01	G98	1.1+	0.4-
2009 01 03	G96	0.2+	0.1-	2009 01 30	G98	0.4+	0.1-				

2009 BE₅ = 2005 BC₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	127.12370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23689773	ω 295.59663	+0.60584819	-0.74330136
<i>a</i>	2.5867956	Ω 114.11730	+0.79462195	+0.54786144
<i>e</i>	0.1845809	<i>i</i> 18.10536	+0.03903752	+0.38386316
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1-	0.6+	2005 01 19	704	(1.0-	1.8+)	2008 12 31	D29	0.7+	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.6-	0.3+	2008 12 31	D29	0.2+	0.3+
2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.2-	0.1-	2008 12 31	D29	(0.5+	1.7+)
2005 01 06	703	0.1-	0.4+	2005 02 01	703	0.7-	1.0-	2009 01 17	A77	0.0	0.3-
2005 01 06	703	0.4-	0.3-	2005 02 01	703	1.1-	0.4+	2009 01 18	A77	0.3+	0.3+
2005 01 06	703	0.2+	0.3-	2005 03 01	703	(1.8+	0.3-)	2009 01 20	A77	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.3+	0.2-	2005 03 01	703	0.1-	0.0	2009 01 20	A77	0.6+	0.0
2005 01 16	704	1.2+	0.7+	2005 03 01	703	0.8-	1.1-	2009 01 22	704	0.2-	0.2+
2005 01 16	704	1.2+	1.0+	2005 03 01	703	0.9-	0.5-	2009 01 22	704	1.0-	0.7+
2005 01 16	704	0.7+	0.5+	2008 12 21	703	0.2-	0.5-	2009 01 22	704	0.2-	0.5+
2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2008 12 21	703	1.1-	0.3-	2009 01 30	691	0.6+	0.3-
2005 01 16	704	1.2+	0.1-	2008 12 21	703	0.5-	0.5-	2009 01 30	691	0.4-	0.3+
2005 01 19	704	0.2+	0.2-	2008 12 21	703	0.8-	0.5-	2009 01 30	691	0.0	0.3+
2005 01 19	704	0.3-	0.5+	2008 12 31	D29	1.0+	0.9-				

2009 BT₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	163.89839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.64729659	ω 73.27037	-0.86548374	+0.41873199
<i>a</i>	1.3235301	Ω 130.55240	-0.46971672	-0.86911051
<i>e</i>	0.1291217	<i>i</i> 21.21541	+0.17408072	-0.26326876
<i>P</i>	1.52	<i>H</i> 20.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2009 01 20	691	0.0	0.2-	2009 01 28	291	0.3+	0.0	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 01 28	291	0.0	0.8+	2009 02 03	G96	0.9+	0.4+
2009 01 20	691	0.1-	0.3+	2009 01 29	291	0.2-	0.4+	2009 02 03	G96	1.0+	0.3+
2009 01 21	J95	0.3+	0.2+	2009 01 29	291	0.3-	0.3+	2009 02 13	H55	0.0	0.5-
2009 01 21	J95	0.6-	1.3-	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-	2009 02 13	H55	0.0	0.3-
2009 01 21	H01	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.5-	2009 02 13	H55	0.2-	0.3-
2009 01 21	H01	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.1+	0.5-	2009 02 13	291	0.4-	0.4+
2009 01 21	H01	0.1+	0.1-	2009 01 30	B67	0.6+	1.3+	2009 02 13	291	0.2+	0.6+
2009 01 21	H01	0.2+	0.1-	2009 01 30	B67	0.9+	1.6+	2009 02 13	291	0.3-	0.5+

2009 01 25	H55	0.2+	0.0	2009 01 30	B67	0.4+	0.9+	2009 02 24	H55	0.0	0.5-
2009 01 25	H55	0.1+	0.2-	2009 01 30	A78	0.8-	0.9+	2009 02 24	H55	0.1+	0.7-
2009 01 25	H55	0.1+	0.1-	2009 01 30	A78	1.8+	1.9-	2009 02 24	H55	0.2+	0.7-
2009 01 25	291	0.0	0.2+	2009 01 30	A78	0.7+	0.6-	2009 03 30	H55	1.4-	0.4-
2009 01 25	291	0.5-	0.1-	2009 01 31	G96	0.3+	0.5-	2009 03 30	H55	1.0-	0.7-
2009 01 26	448	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3-	2009 03 30	H55	0.0	0.5-
2009 01 26	448	0.0	0.1-	2009 01 31	704	0.7+	0.0	2009 09 08	568	0.0	0.1+
2009 01 26	448	0.0	0.6-	2009 01 31	G96	0.0	0.5-	2009 09 08	568	0.1+	0.0
2009 01 28	703	0.7-	0.1-	2009 01 31	704	0.4+	0.3+	2009 09 08	568	0.0	0.1+
2009 01 28	703	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.8+	0.6+	2009 12 09	568	0.1+	0.2+
2009 01 28	703	1.0-	0.7+	2009 01 31	704	0.2+	0.5-				
2009 01 28	291	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.2-				

2009 BW₁₂ = 2005 AP₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.92727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25615290	ω 182.40766	-0.14307275	-0.98397167
<i>a</i>	2.4554807	Ω 275.83192	+0.90982174	-0.08842912
<i>e</i>	0.0615047	<i>i</i> 6.14217	+0.38955691	-0.15485490
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.3-	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.5+	2009 01 21	704	0.4-	0.3+
2004 12 09	703	(2.0-	1.1-)	2008 11 24	G96	0.0	0.4-	2009 01 21	704	(1.2+	2.0+)
2004 12 09	703	0.5-	0.6-	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-	2009 01 23	D29	1.0+	0.2-
2004 12 09	703	(1.1-	2.1-)	2008 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 01 23	D29	0.0	0.0
2005 01 11	704	0.4-	1.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-	2009 01 23	D29	0.3+	0.5-
2005 01 11	704	0.4-	0.6+	2008 12 30	G96	0.3-	0.0	2009 01 23	D29	0.2-	0.6-
2005 01 11	704	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.4-	0.1-	2009 01 27	704	0.1+	0.9+
2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2008 12 30	691	0.5-	0.2+	2009 01 27	704	0.3+	0.4+
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.3+	2009 01 27	704	0.8+	1.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	J75	(1.5+	0.8-)	2009 01 27	704	0.7+	0.3-
2005 01 17	704	0.3-	0.3+	2009 01 17	J75	0.2-	0.5-	2009 01 27	704	0.8+	0.2+
2005 01 17	704	1.4-	0.4-	2009 01 17	J75	0.0	0.5-	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2005 01 17	704	0.7+	1.5-	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	0.2-	0.1+
2005 01 17	704	0.5+	0.4-	2009 01 20	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2007 09 10	703	0.5-	1.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.3-	0.1-
2007 09 10	703	0.7-	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-	2009 02 17	704	0.1-	0.1-
2007 09 10	703	1.2+	0.1+	2009 01 21	704	0.9+	1.0+	2009 02 17	704	1.3+	0.7+
2007 09 10	703	0.6-	0.4-	2009 01 21	704	0.3-	1.2+	2009 02 17	704	0.1+	0.1+
2008 11 24	G96	(1.7+	0.5-)	2009 01 21	704	(0.3+	1.6+)	2009 02 17	704	0.9+	1.1-

2009 BD₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	119.96886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21652636	ω 245.27420	+0.36443834	-0.93122713
<i>a</i>	2.7466008	Ω 183.35312	+0.85958120	+0.33675252
<i>e</i>	0.0779249	<i>i</i> 0.83789	+0.35819667	+0.13933333
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.1-	0.1+	2005 03 09	G96	0.5-	0.7-	2007 10 31	G96	0.2-	0.4-
2003 11 30	291	0.3-	0.0	2005 03 09	G96	0.6-	0.1+	2009 01 16	291	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	0.2-	0.2-	2005 03 09	G96	0.2+	0.6-	2009 01 16	291	0.0	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.4-	2005 04 02	G96	0.3-	0.9+	2009 01 16	291	0.2-	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	291	0.2-	0.1-
2003 12 14	691	0.4-	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2009 01 17	291	0.1-	0.3+
2003 12 14	691	0.9+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	291	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.1-	0.0	2007 10 31	G96	0.7+	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.3-	2009 01 20	691	0.4+	0.2-
2005 03 09	G96	0.8+	0.1-	2007 10 31	G96	0.7-	0.6-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169371

2009 BD₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	133.71243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22065987	ω 336.60041	+0.48882997	-0.87016434
<i>a</i>	2.7121923	Ω 84.08522	+0.80993492	+0.42623067
<i>e</i>	0.1878177	<i>i</i> 3.58077	+0.32411523	+0.24726796
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.6-	0.9-	2003 12 22	291	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.8-	0.3+	2003 12 22	291	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.5-	0.5-	2007 09 12	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.6-	0.8+	2007 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	691	0.7+	0.5-
2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+	2009 01 30	691	0.2-	0.1-
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.8-	2009 01 30	691	0.0	0.4+
2003 12 01	691	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.6-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 12 01	691	0.1-	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.5-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.4-	0.0	2009 02 05	691	0.4-	0.3-
2003 12 22	291	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+				

2009 BZ₄₁ = 2000 QL₂₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	161.43549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27222129	ω 54.68899	+0.70416210	-0.70987052
<i>a</i>	2.3578780	Ω 350.50120	+0.61720674	+0.62272948
<i>e</i>	0.2228387	<i>i</i> 5.38197	+0.35101507	+0.32907727
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.1-	0.4+	2004 12 14	703	0.6-	0.6+	2009 01 30	691	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.5-	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2000 08 29	704	(0.4+	2.2+)	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.4-
2000 08 30	691	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2000 08 30	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2000 08 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2004 12 14	703	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.4+
2004 12 14	703	0.6+	0.2-	2009 01 30	691	0.1+	0.0				
2004 12 14	703	0.1+	0.2-	2009 01 30	691	0.0	0.1-				

2009 BG₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	52.51714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27472275	ω 85.56203	-0.99405707	+0.09977613
<i>a</i>	2.3435432	Ω 100.15996	-0.10885673	-0.91425968
<i>e</i>	0.0758981	<i>i</i> 2.53491	+0.00086629	-0.39264992
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1-	0.1-	2002 03 09	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2002 02 20	291	0.2+	0.4-	2009 01 16	691	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2002 02 20	291	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2002 03 09	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2002 03 09	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.3-

2009 BP₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.39780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26491211	ω 6.43901	-0.93505936	+0.35446942
<i>a</i>	2.4010517	Ω 194.32382	-0.32594338	-0.86406069
<i>e</i>	0.1287336	<i>i</i> 0.90963	-0.13937327	-0.35742210
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+	2009 02 16	703	0.5+	0.4+
1994 01 10	691	0.2-	0.1-	2007 11 17	G96	0.3+	0.2-	2009 02 16	703	(1.7+	0.9+)
1994 01 10	691	0.0	0.6-	2007 11 17	G96	0.1-	0.4-	2009 02 16	703	0.5+	0.2-
2002 05 06	291	0.0	0.4+	2007 11 17	G96	0.7+	0.2+	2009 02 20	G96	0.6+	0.1-
2002 05 06	291	0.1-	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 20	G96	0.3+	0.1+
2002 05 06	291	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 20	G96	0.4+	0.1-
2003 10 18	645	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1-
2003 10 18	645	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 04 26	G96	0.5+	0.1+
2007 10 09	691	0.4-	1.0+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 04 26	G96	0.2-	0.6+
2007 10 09	691	1.5-	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+	2009 04 26	G96	0.2+	0.4-
2007 10 09	691	0.9-	0.3+	2009 02 16	703	0.5+	0.5+	2009 04 26	G96	0.1+	0.1-

2009 BJ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.22010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20382887	ω 289.48335	+0.26431779	-0.96408406
<i>a</i>	2.8595142	Ω 145.15698	+0.90106487	+0.23723465
<i>e</i>	0.0514102	<i>i</i> 2.61222	+0.34382874	+0.11942211
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.8-	0.1-	2007 11 12	704	0.6-	1.0+	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.8-	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2007 10 08	691	0.3+	0.5-	2007 11 12	704	0.9-	1.7+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2007 11 18	G96	1.0+	0.6-	2009 02 14	G96	0.6+	0.2-
2007 10 08	G96	1.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.1-
2007 10 08	G96	0.9+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-	2009 02 14	G96	0.1+	0.2-
2007 11 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.4-	2009 03 19	G96	0.2+	0.1-
2007 11 03	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.3+	0.1-	2009 03 19	G96	0.0	0.1+
2007 11 03	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.3-	0.3+	2009 03 19	G96	0.0	0.0
2007 11 04	704	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1-	2009 03 19	G96	0.2-	0.1+
2007 11 04	704	0.1+	0.9-	2009 01 20	691	0.2+	0.0				
2007 11 04	704	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-				

2009 BN₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.34461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21093055	ω 276.94502	+0.06520252	-0.99776208
<i>a</i>	2.7949651	Ω 169.28281	+0.94410629	+0.05687519
<i>e</i>	0.0428396	<i>i</i> 4.56925	+0.32312836	+0.03515750
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.3-	0.0
2005 04 14	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.6+	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.7-	0.3+
2007 10 13	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2007 10 13	691	0.1-	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.6+	0.3-
2007 10 13	691	0.3-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.3-	2009 03 02	291	0.1+	0.1-
2007 11 13	G96	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	291	0.2-	0.1-
2007 11 13	G96	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.5+	0.6-	2009 03 02	291	0.1-	0.2-

2009 BQ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.06386	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27322008	ω 304.00813	-0.98257482	+0.18308552
<i>a</i>	2.3521281	Ω 246.55965	-0.15693491	-0.90956479
<i>e</i>	0.0774164	<i>i</i> 2.00115	-0.09958999	-0.37305709
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644 0.1− 0.0	2009 01 20 691 0.2− 0.1−	2009 02 01 691 0.2− 0.1+
2002 04 04 644 0.2+ 0.0	2009 01 20 691 0.2+ 0.0	2009 02 01 691 0.2+ 0.1−
2002 04 04 644 0.1− 0.0	2009 01 25 691 0.1+ 0.0	2009 02 01 691 0.0 0.1−
2009 01 16 691 0.1− 0.0	2009 01 25 691 0.2− 0.1−	2009 02 01 691 0.3+ 0.0
2009 01 16 691 0.1− 0.0	2009 01 25 691 0.1+ 0.1+	2009 02 05 691 0.2+ 0.2−
2009 01 16 691 0.1+ 0.0	2009 02 01 691 0.3− 0.2+	2009 02 05 691 0.3+ 0.1−
2009 01 20 691 0.0 0.0	2009 02 01 691 0.0 0.0	2009 02 05 691 0.6− 0.2+

2009 BP₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.65235	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26855335	ω 83.46961	−0.98301108	+0.18008982
<i>a</i>	2.3792989	Ω 106.90103	−0.17962181	−0.90414935
<i>e</i>	0.1238913	<i>i</i> 2.12346	−0.03775220	−0.38740367
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30 691 0.1+ 0.7−	2007 10 18 G96 0.5− 0.6+	2009 01 20 691 0.5+ 0.2+
1998 01 30 691 0.2− 0.4−	2007 10 18 G96 0.4− 0.9+	2009 01 20 691 0.2+ 0.2+
1998 01 30 691 0.2− 0.1+	2007 10 18 G96 0.1− 0.6+	2009 01 20 691 0.1+ 0.1−
2002 04 08 644 0.3+ 1.1+	2009 01 02 G96 0.5+ 0.0	2009 02 13 691 0.1+ 0.2+
2002 04 08 644 0.3+ 1.0+	2009 01 02 G96 0.6+ 0.1+	2009 02 13 691 0.3− 0.0
2002 04 08 644 0.7+ 1.0+	2009 01 02 G96 1.0+ 0.2+	2009 02 13 691 0.2+ 0.1−
2007 09 13 G96 0.0 0.5+	2009 01 02 G96 0.4+ 0.4+	2009 02 19 691 0.9− 0.0
2007 09 13 G96 0.3− 0.3+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 19 691 0.1− 0.2+
2007 09 13 G96 0.2+ 0.6−	2009 01 16 G96 0.3+ 0.1+	2009 02 19 691 0.3− 0.1+
2007 09 13 G96 0.1− 0.4+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1+	
2007 10 18 G96 0.3− 0.7+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.1+	

2009 BV₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.98588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23023659	ω 180.73670	−0.76979809	+0.63816538
<i>a</i>	2.6364517	Ω 38.92769	−0.58551565	−0.69823101
<i>e</i>	0.0326656	<i>i</i> 1.13846	−0.25413053	−0.32437387
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691 0.1− 0.1+	2005 04 11 G96 0.1− 0.0	2009 01 20 691 0.1− 0.2+
1994 10 08 691 0.2− 0.0	2007 10 30 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 20 691 0.1− 0.0
1994 10 08 691 0.0 0.5+	2007 10 30 G96 0.2− 0.1+	2009 01 20 691 0.2+ 0.2−
2001 04 13 691 0.2+ 0.2+	2007 10 30 G96 0.0 0.3+	2009 01 31 691 0.1− 0.2+
2001 04 13 691 0.2− 0.6+	2007 10 30 G96 0.2− 0.2+	2009 01 31 691 0.0 0.2−
2001 04 13 691 0.4+ 0.0	2009 01 16 G96 0.1+ 0.0	2009 01 31 691 0.0 0.0
2005 04 11 G96 0.1− 0.1+	2009 01 16 G96 0.0 0.0	2009 02 04 691 0.1− 0.2−
2005 04 11 G96 0.9+ 0.0	2009 01 16 G96 0.2− 0.5+	2009 02 04 691 0.9+ 0.0
2005 04 11 G96 1.4− 0.2+	2009 01 16 G96 0.7− 0.3+	2009 02 04 691 0.4− 0.1−

2009 BV₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.96238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18668835	ω 351.23697	+0.08063554	−0.99591652
<i>a</i>	3.0319677	Ω 94.13070	+0.91694339	+0.05814933
<i>e</i>	0.1160195	<i>i</i> 2.33279	+0.39078475	+0.06905752
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 19 691 0.2− 0.5+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1−	2009 01 20 691 0.2+ 0.3−
2007 10 19 691 0.2− 0.2+	2009 01 16 691 0.1+ 0.2+	2009 01 31 691 0.1+ 0.1−
2007 10 19 691 0.2− 0.1+	2009 01 16 G96 0.3− 0.0	2009 01 31 691 0.0 0.4+
2007 10 19 G96 0.4+ 0.8−	2009 01 16 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 31 691 0.2+ 0.1−
2007 10 19 G96 0.5+ 0.7−	2009 01 16 G96 0.6− 0.2−	2009 02 04 691 0.3− 0.0
2007 10 19 G96 0.9+ 0.6−	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 04 691 0.0 0.2−

2007 10 19 G96 0.4+ 0.9−	2009 01 20 691 0.5− 0.7+	2009 02 04 691 0.0 0.0
2009 01 16 691 0.1− 0.0	2009 01 20 691 0.1+ 0.2−	

2009 BN₆₀ = 2001 YE₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	131.91050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27790351	ω 319.28043	+0.81766991	−0.56540943
<i>a</i>	2.3256268	Ω 75.47086	+0.55295179	+0.71901173
<i>e</i>	0.1664772	<i>i</i> 6.42336	+0.16018814	+0.40414639
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17 291 0.1− 0.1−	2008 11 19 704 0.1+ 0.4+	2008 12 01 704 0.4+ 0.2+
2001 12 17 291 0.4+ 0.7+	2008 11 19 704 0.2− 1.1−	2008 12 01 704 0.8+ 0.4+
2001 12 17 291 0.2− 0.0	2008 11 19 704 0.5− 0.3−	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2−
2001 12 19 704 0.6+ 0.4−	2008 11 19 704 (1.7+ 2.7+)	2008 12 21 G96 0.1+ 0.3−
2001 12 19 704 0.8− 0.1−	2008 11 20 691 0.4− 0.1+	2008 12 21 G96 0.0 0.2−
2001 12 19 704 0.1+ 0.6−	2008 11 20 691 0.4− 0.2−	2008 12 21 G96 0.0 0.2−
2001 12 19 704 0.1− 0.6−	2008 11 20 691 0.3+ 0.1−	2009 01 17 G96 0.1− 0.2−
2001 12 19 704 0.0 0.6−	2008 11 24 704 0.4− 0.7−	2009 01 17 G96 0.1− 0.1+
2001 12 19 704 0.3− 0.5+	2008 11 24 704 0.3+ 0.5+	2009 01 17 G96 0.4+ 0.1+
2001 12 19 704 0.4− 0.3−	2008 11 24 704 1.0+ 0.8+	2009 01 17 G96 0.5+ 0.1−
2001 12 19 704 0.1− 0.2−	2008 11 24 704 0.6− 0.7+	2009 01 20 G96 0.3− 0.1−
2008 11 01 G96 0.1− 0.3−	2008 11 24 704 1.0+ 0.3+	2009 01 20 G96 0.6− 0.2−
2008 11 01 G96 0.1− 0.2−	2008 12 01 704 0.0 0.0	2009 01 20 G96 0.0 0.1−
2008 11 01 G96 0.1+ 0.1−	2008 12 01 704 0.1+ 1.1+	2009 01 20 G96 0.4− 0.1−
2008 11 01 G96 0.3− 0.3−	2008 12 01 704 0.3+ 0.2+	

2009 BZ₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	122.94158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23455391	ω 16.59673	+0.42719599	−0.88959906
<i>a</i>	2.6039997	Ω 48.43281	+0.80307431	+0.29120293
<i>e</i>	0.1722539	<i>i</i> 12.47431	+0.1542175	+0.35187266
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 28 807 0.1+ 0.0	2008 12 22 703 0.0 0.3+	2009 01 23 D29 0.6+ 0.0
2006 04 28 807 0.2+ 0.1−	2008 12 22 703 0.1− 0.0	2009 01 23 D29 0.1− 0.1+
2006 05 23 G96 0.1− 0.1+	2009 01 20 703 0.4+ 0.5+	2009 01 30 703 0.9− 0.1+
2006 05 23 G96 0.2− 0.0	2009 01 20 703 0.1− 0.0	2009 01 30 703 0.2− 0.3+
2006 05 23 G96 0.2+ 0.0	2009 01 20 703 0.1− 0.3−	2009 01 30 703 0.6− 1.0−
2006 05 23 G96 0.0 0.0	2009 01 20 703 1.5+ 1.0+	2009 01 30 703 0.9− 0.5−
2008 12 22 703 0.6+ 0.6−	2009 01 23 D29 0.1− 0.4−	
2008 12 22 703 0.3− 0.4+	2009 01 23 D29 0.4+ 0.0	

2009 BS₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.57914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26690333	ω 126.61536	−0.33091746	−0.94358874
<i>a</i>	2.3890948	Ω 342.69813	+0.85289252	−0.29381723
<i>e</i>	0.1439770	<i>i</i> 2.23009	+0.40381678	−0.15268180
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11 691 0.0 0.1−	2009 01 17 703 0.6− 1.3+	2009 01 26 G96 0.4+ 0.1−
2004 11 11 691 0.1+ 0.2−	2009 01 17 703 1.3− 1.2+	2009 01 26 G96 0.4+ 0.1−
2004 11 11 691 0.0 0.1+	2009 01 17 703 0.5− 0.5+	2009 01 26 G96 1.1+ 1.1−
2004 12 20 G96 1.0− 0.8+	2009 01 17 703 (0.2+ 2.3−)	2009 01 29 691 0.0 0.0
2004 12 20 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 18 J75 0.0 0.4+	2009 01 29 691 0.2+ 0.0
2004 12 20 G96 0.1+ 0.2+	2009 01 18 J75 0.0 0.3+	2009 01 29 691 0.2− 0.1−
2004 12 20 G96 0.1− 0.3−	2009 01 18 J75 0.4+ 0.4−	2009 02 20 691 0.0 0.2+
2008 11 24 G96 0.4− 0.5+	2009 01 18 691 0.3− 0.6−	2009 02 20 691 0.0 0.2+
2008 11 24 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 18 691 0.1− 0.1+	2009 02 20 691 0.0 0.0
2008 11 24 G96 0.4+ 0.4+	2009 01 18 691 0.1+ 0.1+	2009 03 31 G96 0.3+ 0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169373

2008 11 24 G96 0.0 0.1+	2009 01 25 703 0.7− 0.1−	2009 03 31 G96 0.3+ 0.1−
2009 01 02 G96 0.1− 0.1−	2009 01 25 703 0.6+ 0.0	2009 03 31 G96 0.1− 0.1+
2009 01 02 G96 0.0 0.1−	2009 01 25 703 0.6− 0.1+	2009 03 31 G96 0.0 0.9−
2009 01 02 G96 0.2+ 0.1−	2009 01 25 703 0.2+ 0.8−	
2009 01 02 G96 0.2− 0.1−	2009 01 26 G96 0.4+ 0.2−	

2009 BK₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.33825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23800208	ω 176.64494	+0.86077263	+0.50101625
<i>a</i>	2.5787874	Ω 152.70015	−0.47142556	+0.85123238
<i>e</i>	0.1745843	<i>i</i> 11.28337	−0.19190735	+0.15616063
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 21 703 1.0− 0.0	2007 11 02 703 1.0− 1.1+	2009 01 30 A77 0.8+ 0.2+
2006 05 21 703 0.7+ 0.0	2007 11 02 703 0.9+ 0.1−	2009 01 30 A77 0.0 0.4+
2006 05 21 703 0.1− 0.6+	2007 11 11 703 0.5+ 0.4−	2009 01 31 G96 0.0 0.3−
2006 05 21 703 0.4+ 0.6−	2007 11 11 703 0.8− 0.1−	2009 01 31 G96 0.3− 0.3−
2007 10 10 703 1.3− 0.7−	2007 11 11 703 0.7+ 0.6−	2009 01 31 G96 0.0 0.1+
2007 10 10 703 0.2+ 0.2+	2007 11 11 703 0.0 0.2−	2009 01 31 G96 0.1− 0.0
2007 10 10 703 0.3+ 0.3+	2009 01 28 A77 0.6+ 0.3−	2009 02 04 G96 0.4− 0.3−
2007 10 10 703 0.2+ 0.1+	2009 01 29 A77 0.4+ 0.3−	2009 02 04 G96 0.7− 0.1+
2007 11 02 703 0.2− 0.5+	2009 01 29 A77 0.3+ 0.6−	2009 02 04 G96 0.0 0.3+
2007 11 02 703 0.6+ 0.1−	2009 01 30 A77 0.2− 0.8+	2009 02 04 G96 0.3− 0.4+

2009 BE₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.25453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24459777	ω 26.61023	−0.67954427	+0.72162759
<i>a</i>	2.5322178	Ω 201.44115	−0.72091596	−0.69023949
<i>e</i>	0.8224542	<i>i</i> 21.19935	−0.13601385	+0.05313260
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2009 01 30 E12 0.6+ 0.7−	2009 01 31 448 0.8− 0.5+	2009 02 09 H55 0.1− 0.2+
2009 01 30 E12 0.6+ 0.3+	2009 01 31 448 0.3− 0.1−	2009 02 09 H55 0.5− 0.4−
2009 01 30 E12 0.6+ 0.0	2009 01 31 E12 0.1+ 0.0	2009 02 17 H55 0.4− 0.1+
2009 01 30 E12 0.1+ 0.0	2009 01 31 E12 0.3+ 0.5−	2009 02 17 H55 0.0 0.3−
2009 01 30 E12 0.2+ 0.2−	2009 01 31 474 0.6− 0.3+	2009 02 17 H55 0.3+ 0.3−
2009 01 30 493 0.1+ 0.3−	2009 01 31 474 0.6+ 0.4+	2009 02 19 E12 0.2+ 0.1−
2009 01 30 493 0.2+ 0.1−	2009 01 31 474 1.1− 0.4+	2009 02 19 E12 0.3+ 0.2−
2009 01 30 493 0.0 0.1−	2009 01 31 474 0.5+ 0.1+	2009 02 20 H55 0.3− 0.2+
2009 01 30 204 0.0 0.2−	2009 01 31 474 0.1+ 0.1+	2009 02 20 H55 0.0 0.2−
2009 01 31 H55 0.0 0.3+	2009 01 31 E12 0.3+ 0.1−	2009 02 20 H55 0.1+ 0.1−
2009 01 31 H55 0.1+ 0.2+	2009 01 31 E12 0.2+ 0.3−	2009 02 20 H55 0.1− 0.2−
2009 01 31 H55 0.0 0.3+	2009 02 01 E12 0.0 0.1−	2009 02 27 E12 0.2+ 0.1+
2009 01 31 291 0.0 0.1−	2009 02 01 E12 0.1+ 0.1−	2009 02 27 E12 0.4+ 0.3+
2009 01 31 291 0.1+ 0.3+	2009 02 03 H55 0.2− 0.9+	2009 11 11 568 0.0 0.0
2009 01 31 291 0.1− 0.2+	2009 02 03 H55 1.1− 1.4−	2009 11 11 568 0.0 0.0
2009 01 31 673 0.4+ 0.4−	2009 02 04 448 0.6− 2.0−	2009 11 11 568 0.1− 0.0
2009 01 31 673 0.2+ 0.0	2009 02 05 H55 0.2− 0.1+	2009 12 09 568 0.0 0.0
2009 01 31 673 0.4+ 0.0	2009 02 05 H55 0.1− 0.6+	2009 12 09 568 0.0 0.1+
2009 01 31 673 0.2+ 0.4+	2009 02 05 H55 0.5− 0.2+	2009 12 09 568 0.1+ 0.1+
2009 01 31 448 0.3− 0.1+	2009 02 09 H55 0.2− 0.3−	

2009 BT₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.67754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22455933	ω 154.52060	−0.55259146	−0.82583868
<i>a</i>	2.6807027	Ω 328.66167	+0.72292482	−0.40782164
<i>e</i>	0.1377180	<i>i</i> 12.48072	+0.41475581	−0.38945088
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645 0.0 0.1−	2009 01 17 691 0.3− 0.1+	2009 01 31 704 0.9+ 0.5+
1998 09 19 645 0.0 0.0	2009 01 17 691 0.5− 0.0	2009 01 31 704 0.8+ 0.1+
2003 11 21 644 0.0 0.2+	2009 01 17 691 0.3− 0.0	2009 02 02 G96 0.0 0.4−
2003 11 21 644 0.0 0.2+	2009 01 30 704 0.7+ 0.9+	2009 02 02 G96 0.1− 0.1−
2003 11 21 644 0.2− 0.3+	2009 01 30 704 0.6+ 0.0	2009 02 02 G96 0.2+ 0.3−
2008 12 01 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 30 704 1.2+ 0.2−	2009 03 02 691 0.2− 0.3−
2008 12 01 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 30 704 0.8+ 0.7+	2009 03 02 691 0.3− 0.1−
2008 12 01 G96 0.3− 0.7−	2009 01 31 704 0.5+ 0.6+	2009 03 02 691 0.2− 0.6−
2008 12 01 G96 0.4− 0.3−	2009 01 31 704 0.4+ 1.1+	

2009 BH₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.88684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26379909	ω 96.87117	−0.71863069	−0.69372899
<i>a</i>	2.4078006	Ω 39.22021	+0.60422279	−0.65713372
<i>e</i>	0.0736807	<i>i</i> 4.35937	+0.34421613	−0.29481412
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644 0.2+ 0.7+	2007 10 15 G96 0.1+ 0.2+	2009 02 02 G96 0.2− 0.3−
2002 04 08 644 0.2+ 0.3+	2009 01 31 704 0.1+ 0.2−	2009 02 02 G96 0.2− 0.4−
2002 04 08 644 0.3+ 0.7+	2009 01 31 704 0.5+ 1.0+	2009 02 02 G96 0.2− 0.2−
2004 12 19 691 0.5− 0.0	2009 01 31 704 1.3+ 0.6+	2009 02 13 691 (1.5+ 2.6+)
2004 12 19 691 0.2− 0.0	2009 01 31 704 1.4+ 0.8+	2009 02 13 691 0.7− 0.4+
2004 12 19 691 0.8+ 0.6−	2009 01 31 704 0.8+ 0.1+	2009 02 13 691 0.0 0.2−
2007 09 20 691 0.3− 0.3−	2009 02 01 704 0.3+ 0.5−	2009 02 21 704 0.3+ 0.5−
2007 09 20 691 0.0 0.9+	2009 02 01 704 0.3− 0.2−	2009 02 21 704 0.0 0.1+
2007 09 20 691 0.4− 0.4+	2009 02 01 704 0.2+ 0.7+	2009 02 21 704 0.2+ 0.1+
2007 10 15 G96 0.2+ 0.0	2009 02 01 704 0.7+ 1.0+	2009 02 21 704 0.4− 0.3−
2007 10 15 G96 0.2− 0.7+	2009 02 01 704 0.5− 1.3+	2009 02 21 704 0.4+ 1.0+
2007 10 15 G96 0.1− 0.1+	2009 02 02 G96 0.2− 0.3−	

2009 BM₉₇ = 2002 XO₂₃ = 2004 CH₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	216.33641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18739719	ω 322.49487	+0.88205554	+0.47024649
<i>a</i>	3.0243172	Ω 9.58662	−0.37880729	+0.74454551
<i>e</i>	0.0246792	<i>i</i> 10.05997	−0.28014830	+0.47383565
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 910 1.1+ 0.3+	2004 03 16 691 0.2+ 0.2+	2007 11 12 703 0.4− 0.6+
1999 03 21 910 1.2+ 0.4+	2004 03 16 691 0.3+ 0.1+	2007 11 17 704 0.4+ 0.1−
1999 03 21 910 1.4+ 0.1+	2007 10 08 703 0.2− 0.4+	2007 11 17 704 0.6+ 0.5+
2001 08 01 644 0.0 0.6+	2007 10 08 703 0.2− 0.1−	2007 11 17 704 0.4− 0.6+
2001 08 01 644 0.3− 0.6+	2007 10 08 703 1.2− 0.8−	2007 11 17 704 0.3− 0.3−
2001 08 01 644 0.7− 0.2+	2007 10 08 703 0.7− 0.5−	2007 11 17 704 0.6+ 0.0
2001 09 11 704 0.5− 1.0+	2007 10 09 704 0.2+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.1−
2001 09 11 704 0.6+ 0.2−	2007 10 09 704 0.2+ 0.4−	2007 12 16 G96 0.1+ 0.2−
2001 09 11 704 2.0− 0.7−	2007 10 09 704 1.1+ 1.3+	2007 12 16 G96 0.1− 0.5−
2001 09 11 704 0.1− 0.0	2007 10 12 704 0.3+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.6−
2001 09 19 704 0.3− 0.2+	2007 10 12 704 0.5+ 0.3+	2009 01 25 703 0.3− 0.2−
2001 09 19 704 0.7− 0.7+	2007 10 12 704 0.3+ 0.2+	2009 01 25 703 1.3− 0.6+
2001 09 19 704 0.4− 1.5+	2007 10 12 704 0.1+ 0.2−	2009 01 25 703 0.8− 0.2+
2001 09 19 704 0.4− 0.1−	2007 10 21 703 0.6+ 0.3+	2009 01 25 703 0.9− 0.2−
2002 12 05 704 (1.6+ 0.5−)	2007 10 21 703 0.8− 0.2+	2009 01 29 703 0.6+ 0.8−
2002 12 05 704 0.5− 1.4−	2007 10 21 703 0.5− 0.8+	2009 01 29 703 0.1+ 0.4−
2002 12 05 704 0.3− 0.6−	2007 10 21 703 1.0− 0.1+	2009 01 29 703 0.1+ 0.9−
2002 12 06 704 0.6+ 0.4+	2007 10 21 703 0.7− 0.0	2009 01 29 703 0.3+ 1.3+
2002 12 06 704 0.5+ 0.7−	2007 10 21 703 0.6− 0.1−	2009 01 29 703 0.6− 0.5−
2002 12 06 704 1.1− 0.7+	2007 10 21 703 0.1− 0.0	2009 01 29 703 0.2+ 0.3+
2002 12 06 704 0.6− 0.5−	2007 10 21 703 0.1− 0.0	2009 01 29 703 0.9− 0.9−
2004 02 15 704 0.3+ 0.6+	2007 11 02 704 0.8+ 0.6−	2009 01 29 703 0.6− 0.9−
2004 02 15 704 0.4− 0.9+	2007 11 02 704 0.8+ 0.6−	2009 02 04 703 0.4+ 0.5−
2004 02 15 704 0.0 0.7+	2007 11 02 704 0.7+ 0.7−	2009 02 04 703 0.9− 0.2+

M.P.O. 169374

2004 02 15	704	0.7+	1.1+	2007 11 08	704	0.3−	0.5+	2009 02 04	703	0.6+	0.5+
2004 02 15	704	0.1+	0.7+	2007 11 08	704	0.1+	0.9+	2009 02 04	703	0.7−	0.9−
2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2007 11 08	704	1.0+	1.2+	2009 02 14	703	1.4+	1.1−
2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2007 11 08	704	0.1+	0.4+	2009 02 14	703	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	0.3+	1.0+	2007 11 08	704	1.0+	0.4+	2009 02 14	703	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2007 11 12	703	0.9+	1.4+	2009 02 14	703	0.7−	0.1−
2004 02 19	704	0.0	0.6+	2007 11 12	703	0.1+	0.3−				
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 12	703	0.7−	0.5+				

2009 BW₉₇ = 2004 AA₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
72.71938				(2000.0)							
<i>n</i>	0.18564090	<i>ω</i>	302.03565	+0.22507802	−0.97370568						
<i>a</i>	3.0433619	<i>Ω</i>	134.91331	+0.90985293	+0.19712920						
<i>e</i>	0.1853771	<i>i</i>	2.84687	+0.34857930	+0.11418108						
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.4−	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.1−	2009 01 26	G96	0.0	0.4−
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	0.3+	0.8+	2009 01 26	G96	0.6+	0.1−
2004 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	704	0.7+	0.8+	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	704	0.2+	0.1−	2009 01 26	G96	0.5+	0.4−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.2+
2008 12 01	691	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2008 12 01	691	0.3−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 01 30	G96	0.1−	0.5−

2009 BR₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
167.64857				(2000.0)							
<i>n</i>	0.24682993	<i>ω</i>	79.24719	+0.88964675	−0.45344783						
<i>a</i>	2.5169283	<i>Ω</i>	307.69581	+0.38777153	+0.81258985						
<i>e</i>	0.0957045	<i>i</i>	3.91166	+0.24116779	+0.36617318						
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.4−	0.7−	2009 01 02	G96	0.1+	0.5−	2009 01 29	691	0.3−	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3+	2009 01 31	691	0.6−	0.1−
2004 12 18	G96	0.9−	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2005 01 18	691	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.9−
2005 01 18	691	0.6+	0.6+	2009 01 16	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.6−	0.5−	2009 02 01	G96	0.5+	0.4−
2008 12 22	691	0.0	0.3−	2009 01 29	691	0.1+	0.2−				
2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.4+	0.1−				

2009 BA₁₁₂ = 2002 JK₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
45.05376				(2000.0)							
<i>n</i>	0.26459372	<i>ω</i>	299.10967	−0.97641448	+0.21356623						
<i>a</i>	2.4029774	<i>Ω</i>	253.23672	−0.18480197	−0.90259719						
<i>e</i>	0.1873648	<i>i</i>	1.89661	−0.11163780	−0.37377504						
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	291	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2002 05 10	291	0.2−	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+
2002 05 10	291	0.4−	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.8+	1.5−	2009 01 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.5+	1.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.4−
2002 05 11	704	1.3+	0.6−	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+				
2009 01 15	691	0.4−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+				

2010 JAN. 30

2009 BU₁₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
164.44375				(2000.0)							
<i>n</i>	0.25986812	<i>ω</i>	25.18085	+0.71774108	−0.69611826						
<i>a</i>	2.4320214	<i>Ω</i>	18.96525	+0.63003928	+0.63925792						
<i>e</i>	0.1635879	<i>i</i>	2.88253	+0.29647639	+0.32675476						
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
1994 03 05	691	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
1994 03 05	691	0.3−	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2002 04 07	807	0.1+	0.6+	2009 01 30	691	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.7+	1.4+
2002 04 07	807	0.5+	0.6+	2009 01 30	691	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.3−
2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	691	1.0−	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2005 01 18	691	0.4+	0.4−	2009 01 31	691	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2005 01 18	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2+				

2009 BK₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
34.86204				(2000.0)							
<i>n</i>	0.21161260	<i>ω</i>	316.00904	−0.99401396	+0.10833088						
<i>a</i>	2.7889562	<i>Ω</i>	230.21548	−0.09445428	−0.91727686						
<i>e</i>	0.0846880	<i>i</i>	1.05625	−0.05490569	−0.38323307						
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	G96	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2005 05 13	G96	0.2−	0.5−	2009 01 31	691	0.2−	0.4+	2009 02 05	691	0.4+	0.5−
2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.3−	2009 02 22	G96	0.3+	0.4+
2007 11 11	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	691	0.7−	0.2+	2009 02 22	G96	0.2−	0.2−
2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	G96	0.6−	0.1−
2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	G96	0.5+	0.2−

2009 BV₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC											
<i>M</i>				<i>P</i>				<i>Q</i>			
332.83013				(2000.0)							
<i>n</i>	0.17676818	<i>ω</i>	80.80835	−0.60209308	+0.79834522						
<i>a</i>	3.1443677	<i>Ω</i>	152.16192	−0.74175500	−0.55404070						
<i>e</i>	0.0545332	<i>i</i>	1.39280	−0.29543772	−0.23597418						
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2009 02 02	691	0.4+	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2009 02 02	691	0.7−	0.6+
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.6+
2006 09 30	G96	0.6−	0.5−	2009 01 15	691	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.5+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1−
2006 09 30	G96	0.5−	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.3−	2009 02 14	G96	0.5+	0.7−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169375

Residuals in seconds of arc

2002 05 09 644 0.3+ 1.0+	2005 01 17 291 0.3- 0.1+	2009 01 31 G96 0.0 0.4-
2002 05 09 644 0.0 0.9+	2005 01 17 291 0.3- 0.2+	2009 01 31 G96 0.3- 0.5-
2002 05 09 644 0.3+ 0.8+	2005 01 17 701 0.4- 0.5-	2009 02 02 691 0.0 0.4-
2004 12 12 599 0.4- 0.3-	2005 01 17 291 0.1+ 0.1-	2009 02 02 691 0.1- 0.2+
2004 12 12 599 0.1- 0.8-	2005 01 17 291 0.1+ 0.3-	2009 02 02 691 0.1- 0.3-
2004 12 12 599 0.1+ 0.4-	2005 01 17 291 0.1+ 0.3-	2009 02 15 703 0.6+ 0.4+
2004 12 12 599 0.1+ 0.4-	2005 01 17 701 0.0 0.4-	2009 02 15 703 (0.5- 1.8+)
2005 01 06 704 0.6+ 0.2+	2005 01 17 701 0.2- 0.5+	2009 02 15 703 0.2+ 0.2+
2005 01 06 704 0.4+ 0.9+	2005 03 16 G96 0.4+ 0.2-	2009 02 15 703 0.1+ 1.0+
2005 01 06 704 0.3+ 0.1+	2005 03 16 G96 0.1+ 0.3-	2009 03 02 691 0.1- 0.0
2005 01 06 704 0.4+ 0.2+	2005 03 16 G96 0.1+ 0.1-	2009 03 02 691 0.1+ 0.1+
2005 01 15 704 0.2- 0.9+	2005 03 16 G96 0.2+ 0.2-	2009 03 02 691 0.0 0.2-
2005 01 15 704 0.5+ 1.2+	2008 12 02 691 0.3+ 0.0	2009 03 14 J75 0.2+ 0.8-
2005 01 15 704 0.5+ 0.8+	2008 12 02 691 0.1- 0.1+	2009 03 14 J75 0.2+ 0.0
2005 01 15 704 0.3+ 1.0+	2008 12 02 691 0.9- 0.1+	2009 03 14 J75 0.0 1.0-
2005 01 15 704 0.2+ 1.1+	2009 01 31 G96 0.2- 0.4-	
2005 01 17 291 0.4- 0.2+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.4-	

2009 BA₁₅₃ = 2004 FX₁₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.82774	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18024244	ω 151.14838	-0.97840733	+0.20467935
<i>a</i>	3.1038306	Ω 40.69482	-0.19708241	-0.88200782
<i>e</i>	0.1567035	<i>i</i> 2.52549	-0.06227061	-0.42446268
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26 807 0.5- 0.3+	2004 04 19 691 0.2- 0.1-	2009 01 31 691 0.5- 0.5+
2000 08 26 807 0.6- 0.3+	2004 04 19 691 0.0 0.1+	2009 01 31 691 0.2- 0.1-
2004 03 15 703 0.1+ 1.4+	2006 09 26 G96 0.1+ 0.4+	2009 01 31 691 0.1+ 0.0
2004 03 15 703 (2.3- 1.3+)	2006 09 26 G96 0.4- 0.7+	2009 02 04 691 0.0 0.3-
2004 03 15 703 0.5- 0.9+	2006 09 26 G96 0.4+ 0.8+	2009 02 04 691 0.2- 0.3-
2004 03 15 703 0.0 0.0	2006 09 26 G96 0.4- 0.3+	2009 02 04 691 0.2- 0.0
2004 03 22 704 0.8+ 0.5+	2007 10 17 G96 0.1- 0.1+	2009 02 13 691 0.2+ 0.5+
2004 03 22 704 0.7+ 0.7-	2007 10 17 G96 0.1- 0.2+	2009 02 13 691 0.1+ 0.1+
2004 03 22 704 0.5+ 1.0-	2007 10 17 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 13 691 0.0 0.3-
2004 03 28 704 0.3- 0.6+	2007 10 17 G96 0.2+ 0.1-	2009 04 30 G96 0.4+ 0.8-
2004 03 28 704 1.2+ 0.6+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1-	2009 04 30 G96 0.3- 0.6-
2004 03 28 704 0.7+ 0.3+	2009 01 16 691 0.3+ 0.3+	2009 04 30 G96 0.6- 0.4-
2004 04 19 691 0.1- 0.0	2009 01 16 691 0.3+ 0.1-	2009 04 30 G96 0.2- 0.7-

2009 BF₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	202.11074	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20397575	ω 217.43607	+0.94970622	-0.31284422
<i>a</i>	2.8581413	Ω 160.78107	+0.29640241	+0.88401034
<i>e</i>	0.0786867	<i>i</i> 2.37820	+0.10101336	+0.34735316
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 12 691 0.2- 0.3-	2007 12 18 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 19 691 0.0 0.1+
2005 05 12 691 0.2- 0.0	2009 01 25 691 0.0 0.1+	2009 02 19 691 0.5+ 0.1-
2005 05 12 691 0.3+ 0.3+	2009 01 25 691 0.9- 0.2+	2009 02 19 691 0.0 0.3-
2007 11 18 G96 0.1- 0.4-	2009 01 25 691 0.3+ 0.3-	2009 02 19 G96 0.2- 0.0
2007 11 18 G96 0.2- 0.4-	2009 01 31 691 0.1+ 0.2+	2009 02 19 G96 0.3+ 0.2-
2007 11 18 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 31 691 0.2- 0.3+	2009 02 19 G96 0.3+ 0.1+
2007 11 18 G96 0.2- 0.4-	2009 01 31 691 0.3- 0.2-	2009 02 27 G96 0.4+ 0.3-
2007 12 18 G96 0.2- 0.0	2009 02 04 691 0.2+ 0.2+	2009 02 27 G96 0.0 0.0
2007 12 18 G96 0.0 0.0	2009 02 04 691 0.2- 0.2+	2009 02 27 G96 0.4- 0.1-
2007 12 18 G96 0.1+ 0.5+	2009 02 04 691 0.4+ 0.2-	2009 02 27 G96 0.3- 0.1-

2009 BD₁₆₃ = 2003 TQ₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	119.78340	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23281665	ω 336.19072	+0.09748403	-0.98977331
<i>a</i>	2.6169376	Ω 108.08198	+0.92980220	+0.05325828
<i>e</i>	0.1547063	<i>i</i> 6.28955	+0.35491512	+0.13233427
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05 691 0.4+ 0.1+	2009 01 31 691 0.2- 0.0	2009 02 14 J75 0.7+ 0.1-
2003 10 05 691 0.1- 0.1-	2009 01 31 691 0.1+ 0.2-	2009 02 25 703 0.8+ 0.4+
2003 10 05 691 0.4- 0.2+	2009 02 05 691 0.1+ 0.1+	2009 02 25 703 0.1- 0.8-
2003 10 23 691 0.1- 0.1-	2009 02 05 691 0.2+ 0.1+	2009 02 25 703 0.8- 0.6+
2003 10 23 691 0.0 0.0	2009 02 05 691 0.0 0.2+	2009 02 25 703 1.2- 0.3-
2003 10 23 691 0.3+ 0.0	2009 02 14 J75 (1.6+ 0.4-)	
2009 01 31 691 0.2- 0.0	2009 02 14 J75 0.8+ 0.4-	

2009 BX₁₆₅ = 2007 WR₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.36226	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18633293	ω 260.33046	-0.81654113	+0.57494661
<i>a</i>	3.0358220	Ω 314.74308	-0.49683525	-0.74570582
<i>e</i>	0.0869347	<i>i</i> 4.19301	-0.29396483	-0.33668863
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07 695 0.1+ 0.0	2007 11 19 G96 0.6+ 0.4-	2009 01 25 691 0.0 0.3-
2002 12 07 695 0.1- 0.1+	2007 11 19 G96 0.7+ 0.2+	2009 01 31 691 0.2+ 0.3+
2006 08 21 691 0.3+ 0.3-	2007 11 20 691 0.2+ 0.2+	2009 01 31 691 0.1- 0.4+
2006 08 21 691 0.3- 0.4-	2007 11 20 691 0.4+ 0.0	2009 01 31 691 0.1+ 0.1+
2006 08 21 691 0.3- 1.4+	2007 11 20 691 1.1- 0.4-	2009 02 05 691 0.5+ 0.3+
2007 11 19 G96 0.7+ 0.3-	2009 01 25 691 0.0 0.1+	2009 02 05 691 0.1+ 0.1+
2007 11 19 G96 (2.3+ 0.1-)	2009 01 25 691 0.1- 0.3-	2009 02 05 691 0.4- 0.1-

2009 BR₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	229.22778	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17617295	ω 183.87609	+0.97198369	+0.22652617
<i>a</i>	3.1514462	Ω 162.63973	-0.20960615	+0.95609239
<i>e</i>	0.0540675	<i>i</i> 12.13390	-0.10636243	+0.18593879
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 645 0.0 0.0	2009 01 25 691 0.2- 0.2-	2009 02 19 G96 0.2- 0.4-
2000 09 03 645 0.0 0.0	2009 01 31 691 0.3+ 0.6-	2009 02 19 G96 0.2+ 0.3-
2006 10 02 G96 0.4+ 0.2-	2009 01 31 691 0.3+ 0.5+	2009 02 19 G96 0.0 0.2-
2006 10 02 G96 0.0 0.1+	2009 01 31 691 0.1+ 0.2-	2009 02 27 G96 0.6+ 0.3+
2006 10 02 G96 0.0 0.0	2009 02 04 691 0.2+ 0.2-	2009 02 27 G96 0.0 0.0
2006 10 02 G96 0.4- 0.0	2009 02 04 691 0.4- 0.9+	2009 02 27 G96 0.4- 0.1-
2009 01 25 691 0.0 0.3-	2009 02 04 691 0.1+ 0.1-	2009 02 27 G96 0.2+ 0.2+
2009 01 25 691 0.4- 0.6+	2009 02 19 G96 0.6- 0.7-	

2009 BM₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.66793	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28235526	ω 124.57109	+0.34350542	+0.93854638
<i>a</i>	2.3011175	Ω 165.40592	-0.89950238	+0.33910367
<i>e</i>	0.1334687	<i>i</i> 7.68279	-0.26999906	+0.06433807
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14 644 0.4- 0.3+	2009 02 20 691 0.0 0.1+	2009 03 26 G96 0.5+ 0.3-
2002 04 14 644 0.1- 0.1+	2009 02 20 691 0.1+ 0.1-	2009 04 03 G84 0.4+ 0.0
2002 04 14 644 0.3- 0.2-	2009 02 20 691 0.3+ 0.3-	2009 04 03 G84 0.5+ 0.1-

2002 04 15	644	0.7+	0.6−	2009 02 28	691	0.3−	0.4+	2009 04 03	G84	0.3+	0.0
2002 04 15	644	0.2+	0.2−	2009 02 28	691	0.3−	0.3−	2009 04 03	G84	0.2+	0.1+
2002 04 15	644	0.2−	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.2+	2009 04 20	691	0.4−	0.1+
2008 01 13	461	0.1−	0.1+	2009 03 24	G96	0.3+	0.2−	2009 04 20	691	0.2−	0.2−
2008 01 13	461	0.1−	0.1+	2009 03 24	G96	0.5+	0.1−	2009 04 20	691	0.4−	0.3+
2008 01 13	461	0.1+	0.2−	2009 03 24	G96	0.4+	0.1−	2009 04 22	691	0.3−	0.2+
2009 01 20	G96	0.3−	0.0	2009 03 24	G96	0.2+	0.3−	2009 04 22	691	0.1+	0.1+
2009 01 20	G96	0.1+	0.4−	2009 03 26	G96	0.2+	0.9+	2009 04 22	691	0.2+	0.1−
2009 01 20	G96	0.5−	0.1−	2009 03 26	G96	(1.9+	0.1+)				
2009 01 20	G96	0.5+	0.2+	2009 03 26	G96	1.5+	0.5−				

2009 CU₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	160.35676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20391859	ω	290.72824	+0.70661225	−0.70572217
<i>a</i>	2.8586753	Ω	114.20139	+0.66841663	+0.64181285
<i>e</i>	0.0712453	<i>i</i>	3.23868	+0.23220323	+0.30005414
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	695	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.3−
2001 05 29	695	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	611	1.0+	0.4+
2006 07 21	G96	0.1−	0.7+	2007 10 20	691	0.3+	0.1−	2009 02 14	611	0.0	0.9+
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2007 11 04	G96	0.6+	0.3−	2009 02 15	493	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 15	493	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.6−	2009 02 15	493	0.1+	0.0
2007 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1+	2009 02 18	611	(0.1+	1.8+)
2007 10 12	691	0.3−	0.2−	2009 01 17	691	0.2−	0.2−	2009 02 18	611	0.8+	1.4+
2007 10 12	691	0.1−	0.5+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+				

2009 CY₉ = 2007 TQ₃₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	69.15091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21861520	ω	232.77357	−0.85948885	−0.50361415
<i>a</i>	2.7290771	Ω	276.83201	+0.49244158	−0.76992883
<i>e</i>	0.0829728	<i>i</i>	5.05429	+0.13704091	−0.39189588
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.5−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2+	0.0	2009 02 16	703	0.7−	0.6+
2007 10 11	691	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2−	0.0	2009 02 16	703	0.5−	0.7−
2007 10 11	691	0.3−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.2−	2009 02 16	703	0.8−	1.1+
2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.0	2009 02 27	703	0.8+	0.4−
2007 10 15	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.3−	2009 02 27	703	0.4−	0.3−
2007 10 15	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.4+	0.2+	2009 02 27	703	0.5+	0.2−
2009 02 01	G96	0.2+	0.3+	2009 02 16	703	1.0−	1.0+	2009 02 27	703	0.3+	0.4−

2009 CA₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.67746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29765958	ω	142.75227	+0.28495407	−0.95501732
<i>a</i>	2.2215502	Ω	290.56105	+0.85697934	+0.29220257
<i>e</i>	0.1059005	<i>i</i>	5.03149	+0.42940376	+0.05059225
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.5−	0.4+	2008 12 30	G96	0.1−	1.1−	2009 02 04	G96	0.3+	0.4−
1998 12 26	691	0.2+	0.6+	2009 01 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 04	G96	0.2−	0.3−
1998 12 26	691	0.3−	0.3+	2009 01 18	691	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
1999 01 08	691	0.3+	2.2+	2009 01 18	691	0.3−	0.0	2009 02 04	300	0.3+	0.5+
1999 01 08	691	(0.1+	5.1−)	2009 02 03	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	300	0.3+	0.4+
1999 01 08	691	0.3+	2.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	300	0.4+	0.2+
2008 12 30	G96	0.0	0.9−	2009 02 03	G96	0.0	0.0	2009 02 04	300	1.1+	0.7+
2008 12 30	G96	0.4+	1.2−	2009 02 03	G96	0.3−	0.3+	2009 02 04	300	0.9+	0.5+
2008 12 30	G96	0.2−	1.4−	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−	2009 02 04	300	0.1+	0.6+

2009 CH₂₀ = 2007 TR₂₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.27111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26219489	ω	36.88867	+0.71051234	+0.70088320
<i>a</i>	2.4176118	Ω	278.48535	−0.65981622	+0.63258321
<i>e</i>	0.1144956	<i>i</i>	3.63634	−0.24457057	+0.32954700
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	1.0−	0.6+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2000 12 22	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	(0.5−	2.2+)	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2000 12 22	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.7+	0.7+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2007 10 09	291	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	1.1+	0.4−	2009 02 01	691	0.1−	0.3−
2007 10 09	291	0.1−	0.2−	2009 01 03	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2007 10 09	291	0.2−	0.3−	2009 01 03	G96	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.2−
2007 10 11	691	0.2−	1.0+	2009 01 03	G96	0.4−	0.6−	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 10 11	691	0.3+	0.4−	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2007 10 11	691	0.2+	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.3+				

2009 CM₂₂ = 2007 RF₂₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.65757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25798982	ω	231.89255	+0.26580575	−0.96399571
<i>a</i>	2.4438113	Ω	202.69623	+0.89062050	+0.24862253
<i>e</i>	0.1576028	<i>i</i>	1.14625	+0.36897483	+0.09433511
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.3−	0.5−	2007 09 14	691	0.5−	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.0
1994 03 16	691	0.3−	0.5−	2007 09 14	691	0.4−	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
1994 03 16	691	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.8+	0.1+
1994 03 16	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	1.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
1994 03 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3+
1994 03 16	691	0.6−	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	(0.1−	1.6+)	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+
2005 01 17	691	0.5+	0.2+	2009 01 28	703	0.7−	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.2+	2009 02 28	G96	0.3−	0.2+
2006 05 01	695	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.4−	1.3−	2009 03 16	G96	0.3+	0.0
2006 05 01	695	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 03 16	G96	0.0	0.2+
2006 05 24	691	0.6+	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.3+	2009 03 16	G96	0.2+	0.3+
2006 05 24	691	0.2−	0.7+	2009 02 01	691	0.0	0.5+	2009 03 16	G96	0.3+	0.0
2006 05 24	691	0.9+	0.3−	2009 02 05	691	0.4−	0.3+				
2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.5+				

2009 CT₂₆ = 2006 JM₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.34251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29264135	ω	47.59202	−0.83312791	−0.55024858
<i>a</i>	2.2468751	Ω	98.95064	+0.48937209	−0.78047760
<i>e</i>	0.1075249	<i>i</i>	3.24383	+0.25770690	−0.29678480
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 03	691	0.2+	0.2−	2006 05 24	G96	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2006 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2006 05 03	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2009 02 18	J75	1.2+	1.2−
2006 05 08	691	0.5+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2009 02 18	J75	0.2+	0.3−
2006 05 08	691	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.5−	2009 02 18	J75	0.7+	0.1−
2006 05 08	691	0.1−	0.3−	2009 02 01	691	0.6−	0.5+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 05 24	G96	0.6−	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.1−	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.4−	0.3−
2006 05 24	G96	0.5−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169377

2009 CK₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.86741	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22528898	ω 285.42524	+0.34853955	-0.93389769
<i>a</i>	2.6749115	Ω 143.85747	+0.90342981	+0.31207365
<i>e</i>	0.2039155	<i>i</i> 7.76819	+0.24966931	+0.17448537
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	1.3+	0.8-	2007 10 20	G96	0.6-	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2000 03 04	691	0.6-	0.2-	2007 10 20	G96	0.7-	0.6-	2009 02 24	J75	0.3+	0.6+
2000 03 04	691	0.8-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-	2009 02 24	J75	0.1+	0.5-
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-	2009 02 24	J75	1.5+	0.2-
2003 12 22	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 03 15	291	0.3-	0.4+
2003 12 22	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.5-	0.3-	2009 03 15	291	0.2+	0.1-
2007 09 07	J87	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2+	2009 03 15	291	0.0	0.1+
2007 09 07	J87	0.2+	0.4+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1+	2009 03 16	291	0.3-	0.2+
2007 09 07	J87	0.2-	0.4+	2009 01 18	G96	0.1-	0.0	2009 03 16	291	0.1-	0.2+
2007 09 12	703	1.0+	1.4+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1+	2009 03 16	291	0.2-	0.1+
2007 09 12	703	0.8+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 31	G96	0.0	0.1-
2007 09 12	703	0.4-	0.6+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 03 31	G96	0.4+	0.2-
2007 09 12	703	(0.1+	2.0+)	2009 02 01	691	0.1+	0.4+	2009 03 31	G96	0.3-	0.3-
2007 10 20	G96	0.6-	0.3-	2009 02 05	691	0.3+	0.2+				
2007 10 20	G96	0.6-	0.4-	2009 02 05	691	0.4-	0.3-				

2009 CX₃₂ = 2004 XN₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.33120	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27750154	ω 13.97458	+0.52923184	-0.84811164
<i>a</i>	2.3278721	Ω 44.07912	+0.77498307	+0.47123191
<i>e</i>	0.1702011	<i>i</i> 2.05177	+0.34541991	+0.24217170
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.9-	1.3-	2009 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2004 12 14	704	(0.6-	2.4-)	2009 02 01	691	0.4-	0.3+	2009 03 03	G96	0.3+	0.2-
2004 12 14	704	(0.6-	1.7-)	2009 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.6-	0.4+
2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2-	2009 03 03	G96	0.2+	0.1+
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 03 03	G96	1.1+	0.1+
2004 12 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.5+	0.1+	2009 03 03	G96	1.2+	0.1-
2004 12 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 14	691	0.2-	0.2-	2009 04 01	691	0.4-	0.4-
2004 12 16	704	0.9-	1.0-	2009 02 14	691	0.3+	0.4+	2009 04 01	691	0.1-	0.2-
2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.2-	0.5+	2009 04 01	691	0.4-	0.5-
2004 12 16	704	0.9+	0.6+	2009 03 03	G96	0.3-	0.2-				
2004 12 16	704	0.8+	0.5-	2009 03 03	G96	0.1+	0.1-				

2009 CQ₃₆ = 2007 WC₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.08149	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21385282	ω 297.01581	-0.62932567	+0.77296075
<i>a</i>	2.7694449	Ω 293.75043	-0.67821215	-0.59683654
<i>e</i>	0.2119735	<i>i</i> 5.04584	-0.37944365	-0.21521576
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4-	0.2-	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
1995 02 03	691	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.4-	0.2-
1995 02 03	691	0.0	0.3+	2007 11 20	691	0.4-	0.3+	2009 02 05	291	0.1+	0.1+
2005 08 08	807	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.3-	2009 02 05	291	0.4+	0.0
2005 08 08	807	0.4-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1-	0.3+	2009 02 05	291	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.4+	0.5-	2007 11 20	G96	0.7+	0.5-	2009 02 05	291	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.3-	0.2+	2009 02 05	291	0.2+	0.1-
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.0	2009 02 05	291	0.0	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.3-	2009 02 16	703	0.2-	0.2+
2007 11 19	G96	0.0	0.9-	2009 01 20	691	0.4-	0.4-	2009 02 16	703	0.1-	0.7+

2007 11 19	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.4-	0.0	2009 02 16	703	0.9-	0.6+
2007 11 19	G96	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.3-	2009 02 16	703	0.6-	0.0

2009 DH₄ = 2007 TZ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	152.28862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17948902	ω 68.51990	+0.80699307	-0.58393882
<i>a</i>	3.1125102	Ω 327.02250	+0.46390102	+0.71921814
<i>e</i>	0.0622283	<i>i</i> 9.32436	+0.36545592	+0.37648469
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 02	H55	0.6+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.1-	2009 02 21	941	0.2-	0.3-
2007 10 02	H55	0.6-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.2+	2009 02 21	941	0.5-	0.8-
2007 10 02	H55	0.1-	0.0	2009 02 14	941	0.6+	0.7+	2009 02 21	941	0.3-	0.7-
2007 10 04	H55	0.0	0.0	2009 02 14	941	0.4+	0.7+	2009 02 21	941	0.4-	0.7-
2007 10 04	H55	0.0	0.1+	2009 02 14	941	0.4+	0.5+	2009 02 21	941	0.6+	0.1-
2007 10 04	H55	0.0	0.0	2009 02 14	941	0.1+	0.4+	2009 02 21	941	0.2+	0.2-
2009 01 16	691	0.5-	0.1-	2009 02 20	941	0.1+	0.3+	2009 02 21	941	0.4-	0.4-
2009 01 16	691	0.3+	0.3-	2009 02 20	941	0.2-	0.5+	2009 02 21	941	0.0	0.5-
2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 20	941	0.1-	0.3+				
2009 01 31	691	0.4+	0.2+	2009 02 20	941	0.2-	0.5+				

2009 DK₄ = 2005 WH₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	223.85738	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37475068	ω 38.95893	+0.77644609	-0.63018337
<i>a</i>	1.9053485	Ω 0.11074	+0.46577675	+0.57321004
<i>e</i>	0.0939796	<i>i</i> 18.94916	+0.42448026	+0.52373579
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2+	0.3+	2005 11 26	704	0.1+	0.0	2009 02 21	703	0.2+	0.2+
1996 03 20	691	0.1+	0.0	2005 11 27	704	0.7-	0.7-	2009 02 21	703	0.1-	0.2+
1996 03 20	691	0.1-	0.2-	2005 11 27	704	0.3+	0.2+	2009 02 21	703	0.6-	0.1+
2005 11 21	704	0.1-	0.1+	2005 11 27	704	0.1+	0.5-	2009 02 21	703	0.1+	1.1+
2005 11 21	704	0.1-	0.3+	2005 11 27	704	0.4-	0.8-	2009 02 21	H01	0.3+	0.2+
2005 11 21	704	0.1-	0.3+	2009 02 04	703	1.0-	0.2+	2009 02 21	H01	0.3+	0.2+
2005 11 21	704	0.7+	0.5+	2009 02 04	703	1.1+	0.3-	2009 02 21	H01	0.3+	0.1+
2005 11 22	704	0.2-	0.1+	2009 02 04	703	0.2-	0.6-	2009 02 21	H01	0.3+	0.1+
2005 11 22	704	0.1-	0.3+	2009 02 04	703	0.3+	0.3+	2009 03 03	703	0.2-	0.3-
2005 11 22	704	0.6+	1.1+	2009 02 21	703	0.5-	0.3+	2009 03 03	703	0.5-	0.7-
2005 11 22	704	0.7-	0.2-	2009 02 21	703	0.2-	0.6-	2009 03 03	703	0.3-	0.5-
2005 11 26	704	0.2+	0.9-	2009 02 21	703	0.7+	0.7+	2009 03 03	703	0.0	0.8-
2005 11 26	704	0.5+	0.3+	2009 02 21	703	0.1-	0.3-				

2009 DS₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.13257	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27990349	ω 199.60096	-0.92274471	-0.38351359
<i>a</i>	2.3145354	Ω 317.78401	+0.36076211	-0.82459496
<i>e</i>	0.1300418	<i>i</i> 3.25942	+0.13562041	-0.41588517
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.2-	0.0	2009 02 20	G96	0.1-	0.3-
2004 12 15	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.5+	2009 02 20	G96	0.3+	0.3-
2004 12 15	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1-	0.1+
2007 09 19	691	0.0	0.0	2009 02 19	703	1.3-	0.2-	2009 02 20	G96	0.2-	0.0
2007 09 19	691	0.2+	0.5+	2009 02 19	703	0.1+	1.0+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2007 09 19	691	0.3-	0.2-	2009 02 19	703	0.6+	0.4-	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2009 01 20	G96	0.1-	0.2-	2009 02 19	703	0.2-	0.7-	2009 02 28	691	0.3+	0.1-

2009 DR₁₅ = 2002 EX₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	123.54138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27824776	ω	338.66728	−0.16857737	−0.98466410
<i>a</i>	2.3237082	Ω	121.01292	+0.91176741	−0.17309036
<i>e</i>	0.1717101	<i>i</i>	3.00474	+0.37451551	−0.02182537
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	910	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.4+	0.8−
1997 11 28	910	0.0	0.4+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
1997 11 28	910	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−	2009 02 16	J75	0.8−	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−	2009 02 16	J75	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.2−	0.7+	2009 01 17	691	0.1−	0.2−	2009 02 17	J75	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2009 01 17	691	0.3−	0.1+	2009 02 18	J75	0.2−	0.1−
2002 03 13	691	0.0	0.2−	2009 01 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 18	J75	0.0	1.2−
2002 03 13	691	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.1−	2009 02 18	J75	0.2−	0.2−
2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.4−	0.2+				

2009 DH₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.16936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18340741	ω	168.75907	−0.72750249	−0.68074243
<i>a</i>	3.0680196	Ω	327.80577	+0.61637258	−0.59364304
<i>e</i>	0.0820279	<i>i</i>	9.24700	+0.30137183	−0.42915927
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.6−	0.5+	2008 12 04	691	0.2−	0.3−	2009 02 23	J75	0.2+	0.1−
1995 07 24	691	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−	2009 02 23	J75	0.4+	0.8+
1995 07 24	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−	2009 02 23	J75	0.1−	0.3+
2000 09 20	695	0.6+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 26	703	0.2+	1.1−
2000 09 20	695	0.9+	0.8+	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−	2009 02 26	703	0.4+	0.4+
2001 09 28	644	0.3+	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	703	0.7−	0.7+
2001 09 28	644	0.1+	0.7+	2009 02 04	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.3−	0.4−
2001 09 28	644	0.1+	0.6+	2009 02 04	691	0.1+	0.0	2009 03 03	A50	0.3−	0.1−
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2009 02 17	691	0.1−	0.2−	2009 03 17	703	(0.3−	1.7+)
2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 17	691	0.3+	0.1+	2009 03 17	703	1.2−	1.3+
2006 08 29	691	0.0	0.0	2009 02 17	691	0.5+	0.2+	2009 03 17	703	0.2−	0.9+
2006 09 17	703	0.3−	0.8−	2009 02 19	J75	0.1−	0.2+	2009 03 17	703	0.6−	1.2+
2006 09 17	703	(1.8−	1.4−)	2009 02 19	J75	0.0	0.3−	2009 03 26	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	703	1.1−	0.5+	2009 02 19	J75	0.4+	1.3−	2009 03 26	G96	0.3+	0.4+
2006 09 17	703	0.1+	0.3+	2009 02 21	691	0.2+	0.2+	2009 03 26	G96	0.3+	0.3−
2008 12 04	691	0.1−	0.5+	2009 02 21	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.3+	0.1+
2008 12 04	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.2+				

2009 DK₁₉ = 2007 VE₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.80278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21215957	ω	98.93994	−0.26447119	−0.96436273
<i>a</i>	2.7841607	Ω	6.41125	+0.85544893	−0.23828042
<i>e</i>	0.1633012	<i>i</i>	3.96144	+0.44526634	−0.11500853
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 02	G96	0.5+	0.3−	2009 02 04	G96	0.5−	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.4+
2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.6−	2009 02 22	291	0.3+	0.2−
2007 11 02	G96	0.7+	0.1−	2009 02 20	291	0.2−	0.5−	2009 02 22	691	0.4−	0.0
2007 11 02	G96	0.3+	0.6−	2009 02 20	291	0.1−	0.4+	2009 02 22	291	0.6+	0.0
2007 11 03	291	0.2−	0.4+	2009 02 20	291	0.2−	0.2+	2009 02 22	291	0.3+	0.1−
2007 11 03	291	0.1+	0.2−	2009 02 21	291	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.2−
2007 11 03	291	0.3−	0.0	2009 02 21	291	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.1−	0.5+
2009 02 04	G96	0.2+	0.3+	2009 02 21	291	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.4−
2009 02 04	G96	0.4−	0.1+	2009 02 22	691	0.5−	0.3+				

2009 DV₁₉ = 2000 EA₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	109.69525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21838488	ω	11.03085	−0.31108168	−0.91653512
<i>a</i>	2.7309956	Ω	97.46767	+0.85152686	−0.38625992
<i>e</i>	0.1568577	<i>i</i>	14.68648	+0.42205474	+0.10376241
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2009 02 05	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	703	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	1.0−	0.5−	2009 02 05	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	703	0.6−	0.5−
2000 03 04	704	0.4−	0.5+	2009 02 05	G96	0.1+	0.1−	2009 03 03	703	(0.6+	1.8−)
2000 03 09	704	0.1−	0.0	2009 02 05	G96	0.3+	0.3−	2009 03 03	703	(2.0+	0.9−)
2000 03 09	704	0.6+	0.7−	2009 02 05	G96	0.7+	0.0	2009 03 03	703	0.1−	0.5−
2000 03 09	704	0.5+	0.6−	2009 02 05	G96	0.1−	0.2+	2009 03 03	703	0.4+	0.5−
2009 01 29	703	1.0+	0.7−	2009 02 21	703	0.2−	0.1−	2009 03 17	703	0.1+	1.0+
2009 01 29	703	0.4−	0.5+	2009 02 21	703	0.2−	0.1−	2009 03 17	703	0.5+	0.4+
2009 01 29	703	0.7−	0.1−	2009 02 21	703	0.1−	0.3+	2009 03 17	703	0.6+	0.2+
2009 01 29	703	(0.6−	2.5+)	2009 02 21	703	0.2−	0.3+	2009 03 17	703	0.2+	0.3−
2009 02 05	G96	0.4−	0.0	2009 02 22	703	0.6−	0.6+				
2009 02 05	G96	0.3+	0.1−	2009 02 22	703	0.2−	0.7+				

2009 DR₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.90025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17293552	ω	13.49963	−0.54895219	−0.83473909
<i>a</i>	3.1906555	Ω	109.81138	+0.76255882	−0.52128848
<i>e</i>	0.1444716	<i>i</i>	2.62892	+0.34220791	−0.17739496
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+	2009 02 26	691	0.4−	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.2−	2009 02 26	691	0.3+	0.1−
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.1−	0.5−	2009 03 21	G96	0.4+	0.0
2009 02 01	691	0.2−	0.5+	2009 02 22	691	0.1+	0.1−	2009 03 21	G96	0.5+	0.2+
2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.2+	2009 03 21	G96	0.2+	0.2−
2009 02 01	691	0.5+	0.0	2009 02 22	691	0.4−	0.1−	2009 03 21	G96	0.1−	0.2−

2009 DS₂₅ = 2005 ET₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.36380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24031962	ω	267.20571	−0.01812034	+0.99983272
<i>a</i>	2.5621815	Ω	1.76178	−0.88216648	−0.01481622
<i>e</i>	0.1710551	<i>i</i>	4.64303	−0.47058894	−0.01072474
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.1−	0.0	2005 03 16	G96	0.4+	0.6+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
1998 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.5−	0.3+	2009 02 22	691	0.1−	0.2−
1998 09 23	691	0.5−	0.6+	2005 04 04	G96	0.7+	0.9+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2002 08 11	807	0.4−	0.6+	2005 04 04	G96	0.6+	0.8+	2009 02 26	691	0.4−	0.2+
2002 08 11	807	0.3−	0.6+	2005 04 04	G96	0.5+	0.5+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2005 04 04	G96	0.5+	0.6+	2009 03 21	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.4+	2009 02 21	G96	0.1−	0.7−	2009 03 21	G96	0.6+	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.5+	0.6−	2009 03 21	G96	0.2+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.3−	0.3−	2009 03 21	G96	0.4+	0.1−
2005 03 16	G96	0.4+	0.8+	2009 02 21	G96	0.5+	0.0				
2005 03 16	G96	0.3−	0.5+	2009 02 22	691	0.1−	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169379

2009 DM₃₃ = 2002 RL₂₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	184.92247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37398222	<i>ω</i> 285.24288	−0.05738613	−0.99486887
<i>a</i>	1.9079577	<i>Ω</i> 167.15031	+0.99760864	−0.06036359
<i>e</i>	0.1293885	<i>i</i> 22.00359	+0.03852053	+0.08119217
<i>P</i>	2.64	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.3−	0.2+	2002 09 16	644	0.1−	0.4+	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2002 09 16	644	0.6+	0.4+	2009 02 24	691	0.3−	0.3−
2001 03 02	699	0.0	0.3+	2002 09 16	644	0.2+	0.9+	2009 03 18	703	0.4−	0.9−
2001 03 02	699	0.1+	1.1+	2004 05 22	645	0.0	0.0	2009 03 18	703	1.1+	0.3−
2001 03 19	704	0.7−	0.5−	2004 05 22	645	0.0	0.0	2009 03 18	703	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2004 06 14	645	0.0	0.0	2009 04 17	G96	0.0	0.4−
2001 03 19	704	0.9+	1.8+	2004 06 14	645	0.0	0.1+	2009 04 17	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2009 02 20	691	0.3−	0.1+	2009 04 17	G96	0.6+	0.5−
2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 04 17	G96	0.1+	0.7−
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+				
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2009 02 24	691	0.1−	0.0				

2009 DF₃₆ = 2005 GT₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.61785	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24057032	<i>ω</i> 75.50628	−0.95990232	−0.20758702
<i>a</i>	2.5604012	<i>Ω</i> 92.24989	+0.12258530	−0.91522174
<i>e</i>	0.0570107	<i>i</i> 10.86800	+0.25211183	−0.34536472
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	703	0.6+	1.1−	2009 02 21	703	0.3−	1.1−	2009 03 03	703	0.0	0.1+
2005 04 02	703	0.3+	0.2−	2009 02 21	703	0.3+	0.2−	2009 03 17	703	0.4−	0.0
2005 04 02	703	0.2+	0.1−	2009 02 21	703	0.1−	0.0	2009 03 17	703	0.2−	0.3−
2005 04 02	703	0.3−	0.2+	2009 02 24	291	0.2+	0.3+	2009 03 17	703	0.0	0.3+
2005 04 09	703	0.2−	0.0	2009 02 24	291	0.1+	0.2+	2009 03 17	703	1.0−	0.1+
2005 04 09	703	0.2−	0.5+	2009 02 24	291	0.1−	0.1+	2009 03 17	703	0.2+	0.5−
2005 04 09	703	0.7−	0.2+	2009 03 03	703	0.1+	0.4+	2009 03 17	703	0.1+	0.7−
2005 04 09	703	0.2+	0.3+	2009 03 03	703	0.3+	0.1−	2009 03 17	703	0.1+	1.3+
2009 02 21	703	0.9−	1.5−	2009 03 03	703	0.1+	0.3+	2009 03 17	703	0.9+	0.4−

2009 DQ₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	118.86523	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27695991	<i>ω</i> 190.61826	−0.34677608	−0.93761085
<i>a</i>	2.3309061	<i>Ω</i> 279.67560	+0.86240921	−0.30819320
<i>e</i>	0.1300315	<i>i</i> 1.46163	+0.36877730	−0.16094364
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.4−
2000 08 28	807	0.4+	0.8+	2007 08 10	691	0.0	0.8+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	691	0.1−	0.6−	2007 08 10	691	0.5−	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	691	0.5−	0.3−	2007 08 10	691	0.0	0.5+	2009 02 18	J75	0.0	0.2+
2000 09 28	691	0.1−	0.6−	2007 08 24	691	0.0	0.3+	2009 02 18	J75	0.0	0.2−
2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2007 08 24	691	0.2+	0.5+	2009 02 18	J75	0.1+	0.2+
2002 02 20	691	0.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	J75	0.4+	0.3+
2002 02 20	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.6−	1.0+	2009 02 19	J75	0.4−	0.5+
2002 03 13	291	0.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.8+	2009 02 19	J75	0.4−	0.4+
2002 03 13	291	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+	2009 02 25	703	0.2−	0.1+
2002 03 13	291	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.8−	1.1−
2004 11 09	703	0.9+	1.0+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+	2009 02 25	703	(0.2+	1.9+)
2004 11 09	703	0.1−	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 25	703	0.4−	0.5+
2004 11 09	703	1.8+	0.7+	2007 10 09	G96	0.5−	0.1−	2009 04 30	G96	0.4+	0.1+
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2009 04 30	G96	0.2+	0.2−
2004 12 19	G96	0.6−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 04 30	G96	0.6+	1.1+

2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 04 30	G96	0.1−	0.1+
2004 12 19	G96	0.6−	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.4+				

2009 DX₄₃ = 2007 VO₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	139.51578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21269048	<i>ω</i> 18.05651	+0.45561026	−0.88219062
<i>a</i>	2.7795256	<i>Ω</i> 45.04013	+0.79458919	+0.34277451
<i>e</i>	0.1059016	<i>i</i> 9.68096	+0.40130701	+0.32287047
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2009 02 21	A55	0.1+	0.4+
2003 12 18	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3−	0.4−	2009 02 27	A55	0.2−	1.0−
2003 12 18	691	0.4−	0.4−	2009 02 03	G96	0.4−	0.3−	2009 02 27	A55	0.6−	0.0
2007 11 03	691	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−	2009 02 27	A55	0.5−	0.8−
2007 11 03	691	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.5−	0.1−	2009 02 27	A55	0.1+	0.0
2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	A55	0.1−	0.4+	2009 03 23	A55	0.7+	1.2+
2007 11 07	691	0.2−	0.0	2009 02 21	A55	0.3+	0.2−	2009 03 23	A55	1.1+	1.2+
2007 11 07	691	0.1−	0.2−	2009 02 21	A55	0.7−	0.1−	2009 03 23	A55	1.0+	0.7+

2009 DH₄₅ = 2004 XW₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.32739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28498870	<i>ω</i> 305.60982	−0.83590385	+0.53942804
<i>a</i>	2.2869199	<i>Ω</i> 267.23958	−0.46502743	−0.79415588
<i>e</i>	0.0635985	<i>i</i> 5.82663	−0.29157202	−0.27988182
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.6−	2004 12 11	691	0.0	0.2+	2009 02 26	704	0.8+	1.0+
2002 02 07	644	0.8+	0.4−	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	704	0.7−	0.6−
2002 02 07	644	0.2+	0.4−	2004 12 13	599	0.3−	0.5+	2009 02 26	704	1.1+	1.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.1−	0.4+	2009 02 27	704	0.9+	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.2−	0.4+	2009 02 27	704	0.3+	1.0+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 14	599	0.7+	0.1+	2009 02 27	704	0.6+	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2009 02 19	703	1.2−	0.6+	2009 02 27	704	0.3+	0.5+
2003 07 09	691	0.2−	0.0	2009 02 19	703	(2.0−	0.5+)	2009 04 03	G96	0.1+	0.1−
2003 07 09	691	0.3−	0.5+	2009 02 19	703	0.5−	0.7−	2009 04 03	G96	0.0	0.1+
2003 07 09	691	0.0	0.8+	2009 02 19	703	0.2−	0.6+	2009 04 03	G96	0.3+	0.5−
2004 12 11	691	0.2−	0.2+	2009 02 26	704	0.0	0.3−	2009 04 03	G96	0.0	0.1−

2009 DJ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.59691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21299656	<i>ω</i> 215.45033	−0.49973772	−0.85814130
<i>a</i>	2.7768622	<i>Ω</i> 264.80051	+0.81947785	−0.42438995
<i>e</i>	0.1726778	<i>i</i> 6.78804	+0.28056774	−0.28894061
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1+	2009 01 31	E12	0.2+	0.9−	2009 02 27	704	0.1+	0.4+
2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2009 01 31	E12	0.6+	0.3+	2009 02 27	704	0.4+	1.7+
2004 01 30	691	0.1+	0.4−	2009 01 31	E12	0.4−	0.4+	2009 02 27	704	0.6+	0.6−
2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2009 02 19	703	1.0−	0.3+	2009 02 27	704	1.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.2−	0.3−	2009 02 19	703	0.1+	0.4+	2009 02 27	704	0.0	1.6+
2007 10 14	703	0.9+	0.0	2009 02 19	703	1.1−	0.4+	2009 04 03	G96	0.4+	0.1−
2007 10 14	703	0.7−	1.3+	2009 02 26	704	1.2+	0.4+	2009 04 03	G96	0.9−	0.0
2007 10 14	703	0.2−	0.7−	2009 02 26	704	0.3−	1.1+	2009 04 03	G96	0.2−	0.4+
2007 10 14	703	0.9−	0.9+	2009 02 26	704	0.4+	0.3+	2009 04 03	G96	0.2+	0.3−
2009 01 31	E12	1.3+	1.4+	2009 02 26	704	0.6+	0.1−				

2009 DV₄₆ = 2006 SG₂₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.53022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17517453	ω	16.51272	-0.98361324	+0.17936566
<i>a</i>	3.1634095	Ω	173.73432	-0.17846746	-0.95430274
<i>e</i>	0.1478167	<i>i</i>	9.62458	-0.02558051	-0.23902770
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.1+	0.1+	2009 01 24 D29	0.8+	1.2-	2009 03 01 704	(0.3+	2.2+)
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2009 01 24 D29	0.1+	0.3-	2009 03 01 704	(0.3+	1.6+)
2005 06 29	691	0.3-	0.2+	2009 01 24 D29	0.1+	0.4-	2009 03 15 703	(1.3-	1.5-)
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2009 01 24 D29	0.4-	1.4+	2009 03 15 703	0.9-	0.6+
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2009 02 16 703	1.1-	0.8+	2009 03 15 703	1.1-	0.5-
2005 08 29	691	0.3-	0.1+	2009 02 16 703	0.7+	0.6+	2009 03 15 703	1.2-	0.3-
2005 08 29	691	0.3+	0.1-	2009 02 16 703	0.8-	1.0-	2009 03 31 G96	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2009 02 16 703	0.6-	0.1+	2009 03 31 G96	0.1+	0.3+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2009 02 28 704	(1.7+	0.9+)	2009 03 31 G96	0.5+	0.3+
2006 09 26	691	0.0	0.4+	2009 02 28 704	0.3+	0.3+	2009 03 31 G96	0.0	0.4+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 02 28 704	0.8+	1.0+	2009 04 30 G96	0.5+	0.0
2006 09 30	691	0.2-	0.1-	2009 03 01 704	1.5+	0.3+	2009 04 30 G96	0.5+	0.5+
2006 09 30	691	0.0	0.0	2009 03 01 704	(0.3+	1.6+)	2009 04 30 G96	0.6+	0.3-
2006 09 30	691	0.0	0.1-	2009 03 01 704	0.4+	1.1+	2009 04 30 G96	0.6+	0.2+

2009 DT₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.80806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25640203	ω	285.52602	+0.78665540	-0.61097128
<i>a</i>	2.4538899	Ω	112.21651	+0.59682955	+0.71573052
<i>e</i>	0.0755532	<i>i</i>	5.50501	+0.15801192	+0.33829559
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 13 G96	0.1+	0.4+	2007 11 11 704	0.4+	0.6-	2009 03 02 691	0.1-	0.0
2007 10 13 G96	0.1-	0.3+	2007 11 11 704	0.3-	0.8-	2009 03 02 691	0.4-	0.0
2007 10 13 G96	0.1+	0.2+	2009 02 22 691	0.1+	0.1-	2009 03 02 691	0.2-	0.1-
2007 10 13 G96	0.4+	0.4+	2009 02 22 691	0.6+	0.4+	2009 03 29 G96	0.5+	0.9-
2007 10 30 H55	0.0	0.1+	2009 02 22 691	0.3+	0.1+	2009 03 29 G96	0.3-	0.9-
2007 10 30 H55	0.1+	0.3+	2009 02 26 691	0.5+	0.1-	2009 03 29 G96	0.0	0.4-
2007 10 30 H55	0.2+	0.2+	2009 02 26 691	0.2-	0.2-	2009 03 29 G96	0.4+	1.1+
2007 11 11 704	0.9-	0.5-	2009 02 26 691	0.5-	0.4+			

2009 DQ₆₁ = 2007 TM₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	136.96272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23288632	ω	66.00308	+0.06720423	-0.99726646
<i>a</i>	2.6164156	Ω	20.21524	+0.88007390	+0.04474901
<i>e</i>	0.1625273	<i>i</i>	5.09903	+0.47005694	+0.05879731
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 691	0.0	0.3-	2007 10 08 G96	0.3-	0.2-	2009 02 22 691	0.1-	0.1-
2003 10 23 691	0.1+	0.1+	2007 10 19 G96	0.2-	0.0	2009 02 22 691	0.1-	0.0
2003 10 23 691	0.0	0.0	2007 10 19 G96	0.6-	0.2+	2009 02 22 691	0.1+	0.0
2007 09 12 G96	0.3+	0.3-	2007 10 19 G96	0.3-	0.1+	2009 02 26 691	0.4-	0.5+
2007 09 12 G96	0.2-	0.1-	2007 10 19 G96	0.5-	0.2+	2009 02 26 691	0.4-	0.2+
2007 09 12 G96	0.4+	0.2+	2007 10 30 G96	0.4+	0.0	2009 02 26 691	0.3+	0.3-
2007 09 12 G96	0.0	0.2-	2007 10 30 G96	0.3+	0.1-	2009 03 02 691	0.1+	0.3+
2007 10 04 691	0.2-	0.5+	2007 10 30 G96	0.3-	1.2-	2009 03 02 691	0.1+	0.2+
2007 10 04 691	0.1-	0.4+	2007 10 30 G96	0.5+	0.4-	2009 03 02 691	0.1+	0.0
2007 10 04 691	0.1-	0.2+	2007 12 06 G96	0.3+	0.3+	2009 03 26 G96	0.3+	0.1-
2007 10 08 G96	0.1-	0.3-	2007 12 06 G96	0.8+	0.3-	2009 03 26 G96	0.7+	0.2-
2007 10 08 G96	0.1+	0.2-	2007 12 06 G96	0.3+	0.3+	2009 03 26 G96	0.6+	0.8-
2007 10 08 G96	0.0	0.5-	2007 12 06 G96	0.3+	0.3-	2009 03 26 G96	0.1+	0.3-

2009 DF₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.72996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25651139	ω	188.47593	-0.87878929	+0.47625889
<i>a</i>	2.4531924	Ω	20.05085	-0.43252082	-0.76824328
<i>e</i>	0.0597859	<i>i</i>	5.03895	-0.20163115	-0.42776130
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 695	0.0	0.0	2009 02 26 691	0.2+	0.0	2009 03 26 G96	0.3+	0.3-
2003 10 23 695	0.0	0.0	2009 02 26 691	0.2+	0.0	2009 03 26 G96	0.4+	0.5+
2005 02 09 691	0.4-	0.5+	2009 03 02 691	0.4-	0.2+	2009 03 26 G96	1.0+	0.3+
2005 02 09 691	0.3+	0.1+	2009 03 02 691	0.0	0.3+	2009 03 26 G96	0.9+	0.5-
2005 02 09 691	0.3+	0.3-	2009 03 02 691	0.1-	0.3+	2009 04 29 G96	0.9+	0.1+
2009 02 22 691	0.2-	0.1-	2009 03 21 703	0.1+	0.5+	2009 04 29 G96	0.5+	0.4+
2009 02 22 691	0.2-	0.2-	2009 03 21 703	1.7-	1.4-	2009 04 29 G96	0.2+	0.3+
2009 02 22 691	0.2-	0.5-	2009 03 21 703	0.6-	0.2-	2009 04 29 G96	0.3-	0.3+
2009 02 26 691	0.2+	0.1-	2009 03 21 703	0.5+	0.2-			

2009 DL₆₄ = 2005 AZ₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.10845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27546450	ω	76.74524	-0.92390833	+0.36982111
<i>a</i>	2.3393343	Ω	124.87612	-0.38070405	-0.86297100
<i>e</i>	0.0582189	<i>i</i>	6.86847	-0.03818142	-0.34425774
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 291	0.7-	0.0	2005 01 17 704	0.1-	1.3-	2009 02 22 691	0.2-	0.3-
2004 12 11 291	0.6-	0.1+	2005 01 17 704	0.5+	0.0	2009 02 22 691	0.2+	0.3-
2004 12 11 291	0.6-	0.0	2005 03 10 G96	0.5-	0.5-	2009 02 26 691	0.0	0.6+
2005 01 15 704	0.5+	0.3-	2005 03 10 G96	0.4-	0.3-	2009 02 26 691	0.2+	0.1-
2005 01 15 704	1.3+	1.1-	2005 03 10 G96	0.8-	0.4-	2009 02 26 691	0.2+	0.3+
2005 01 15 704	0.0	0.2+	2005 03 10 G96	0.3-	0.1-	2009 03 21 703	0.6-	0.0
2005 01 15 704	0.5-	0.5+	2007 11 02 G96	0.4+	0.5-	2009 03 21 703	0.3-	0.3+
2005 01 16 691	0.1+	0.2+	2007 11 02 G96	0.1-	0.3-	2009 03 21 703	1.3-	0.6-
2005 01 16 691	0.0	0.1-	2007 11 02 G96	0.2-	0.2+	2009 03 21 703	0.2+	0.1+
2005 01 16 691	1.1+	0.8+	2007 11 02 G96	0.3+	0.2-			
2005 01 17 704	0.9+	0.1+	2009 02 22 691	0.0	0.4-			

2009 DU₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	269.78806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18256504	ω	354.41654	+0.63777518	+0.75578971
<i>a</i>	3.0774497	Ω	315.09549	-0.69827984	+0.48605718
<i>e</i>	0.1320473	<i>i</i>	12.13585	-0.32503552	+0.43878278
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11 644	0.0	0.3+	2009 02 03 G96	0.1+	0.0	2009 02 26 703	0.6-	0.0
2006 10 11 644	0.1+	0.6+	2009 02 03 G96	0.1+	0.7-	2009 03 01 691	0.1-	0.1+
2006 10 11 644	0.5+	0.5+	2009 02 22 G96	0.3-	0.1-	2009 03 01 691	0.0	0.2-
2006 10 19 703	1.0-	0.2-	2009 02 22 G96	0.0	0.2-	2009 03 01 691	0.1+	0.6+
2006 10 19 703	0.0	0.8-	2009 02 22 G96	0.2-	0.2+	2009 04 03 G96	2.0+	0.3-
2006 10 19 703	0.5-	0.2-	2009 02 22 G96	0.4-	0.5-	2009 04 03 G96	0.2-	0.1-
2006 10 19 703	1.0+	0.3-	2009 02 26 703	0.6-	1.1+	2009 04 03 G96	0.2-	0.6-
2009 02 03 G96	0.4+	0.2-	2009 02 26 703	1.3+	0.3-	2009 04 03 G96	0.7-	0.1-
2009 02 03 G96	0.3+	0.3-	2009 02 26 703	0.9-	0.1+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169381

2009 DS₆₈ = 2001 UQ₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	54.15330	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17492455	ω 125.98991	−0.86913625	−0.47711671	
<i>a</i>	3.1664226	Ω 26.26117	+0.30294968	−0.72174474	
<i>e</i>	0.1691958	<i>i</i> 17.11835	+0.39092668	−0.50144210	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	103	0.1−	0.2−	2007 11 16	G96	0.4+	0.5−	2009 02 22	703	1.1+	0.8+
2001 10 17	103	0.2+	0.9−	2007 11 16	G96	0.4+	0.4−	2009 02 22	703	1.4+	0.2−
2001 10 17	103	0.4−	0.6−	2007 11 16	G96	0.8+	0.1−	2009 02 22	703	0.6−	0.4−
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2007 11 16	G96	0.4+	0.3−	2009 02 22	703	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2009 01 29	703	0.0	0.7+	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2009 01 29	703	0.3−	0.4+	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.0	2009 01 29	703	0.1−	1.2−	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2007 10 18	691	0.4−	0.2+	2009 01 29	703	2.3−	2.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2007 10 18	691	0.4−	0.4+	2009 02 04	703	0.1−	1.4+	2009 05 17	G96	0.2−	0.3+
2007 11 08	704	0.5−	1.1+	2009 02 04	703	0.3+	0.7−	2009 05 17	G96	0.1−	0.3+
2007 11 08	704	0.2+	0.6−	2009 02 04	703	0.4+	0.3+	2009 05 17	G96	0.5+	0.1−
2007 11 08	704	1.0+	0.7−	2009 02 04	703	0.0	1.0+	2009 05 17	G96	0.6+	0.4+

2009 DZ₆₈ = 2000 YY₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	57.22919	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24375364	ω 33.30902	−0.69621868	−0.70213395	
<i>a</i>	2.5380605	Ω 101.31860	+0.62085538	−0.69338625	
<i>e</i>	0.1942193	<i>i</i> 8.75740	+0.36030286	−0.16193651	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2008 12 21	704	0.4−	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	1.2−	2008 12 29	704	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2008 12 29	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.6−	2008 12 29	704	0.5−	0.9+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	1.3+	2008 12 29	704	0.7+	0.0	2009 02 26	G96	0.5+	0.5−
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2008 12 29	704	0.2−	0.1+	2009 02 26	G96	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	1.2+	1.9+	2009 01 17	704	0.5−	0.0	2009 02 26	G96	0.9+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2009 01 17	704	0.0	0.7+	2009 02 26	G96	0.4+	0.4−
2008 12 21	704	0.1+	0.4−	2009 01 17	704	0.8+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1−	0.4−
2008 12 21	704	0.2+	0.8−	2009 01 30	G96	0.6−	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2008 12 21	704	1.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	G96	0.7−	0.1−
2008 12 21	704	0.6−	0.9−	2009 01 30	G96	0.7−	0.1+				

2009 DN₇₈ = 2007 UD₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	100.03648	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20510746	ω 3.65755	−0.31857352	−0.94296987	
<i>a</i>	2.8476181	Ω 104.93777	+0.86712464	−0.33104845	
<i>e</i>	0.1253484	<i>i</i> 5.73398	+0.38289133	−0.03485314	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	2.1−	1.4+	2007 10 19	703	0.7+	1.3+	2008 12 22	G96	0.7+	0.5−
2004 01 26	699	1.0+	1.4−	2007 10 19	703	0.1+	1.1+	2009 02 21	691	0.2+	0.1−
2004 01 26	699	0.9−	0.4−	2007 10 19	703	0.9−	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.3−	1.6−	2007 10 19	703	0.8−	0.1−	2009 02 21	691	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.8+	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2004 02 23	704	1.1+	0.5−	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.3−
2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2009 03 16	703	0.6−	1.8+
2005 05 14	G96	0.4+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−	2009 03 16	703	0.6−	0.4+
2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2008 12 22	G96	0.6+	0.3−	2009 03 16	703	0.1−	0.6+
2005 05 14	G96	0.1−	0.4+	2008 12 22	G96	0.2−	0.3−	2009 03 16	703	1.5−	1.7+

2009 DU₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	143.11912	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27140875	ω 357.81032	−0.06766680	−0.99678357	
<i>a</i>	2.3625816	Ω 96.06764	+0.91603419	−0.07912382	
<i>e</i>	0.1516470	<i>i</i> 2.47483	+0.39535121	+0.01272534	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.4−	0.5−	2007 08 24	691	0.3−	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.4+
1998 02 28	691	0.3−	0.2−	2007 08 24	691	0.3+	0.2+	2009 03 02	691	0.4+	0.3+
1998 02 28	691	0.3+	0.3−	2007 08 24	691	0.2−	0.4+	2009 03 02	691	0.0	0.5+
2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.1−	0.4+	2009 03 26	G96	0.9+	0.8+
2004 12 16	691	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.4−	0.1+	2009 03 26	G96	0.5−	0.1+
2004 12 16	691	0.4+	0.2−	2009 02 22	691	0.2−	0.6−	2009 03 26	G96	0.6+	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+	2009 03 26	G96	0.6+	0.1+
2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.2−				
2005 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+				

2009 DE₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	336.96207	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17902443	ω 92.40960	−0.39883511	+0.91046569	
<i>a</i>	3.1178928	Ω 153.23898	−0.90791973	−0.37527481	
<i>e</i>	0.0669339	<i>i</i> 14.07026	−0.12888877	−0.17384200	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.3+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.5−	2009 03 03	691	0.2−	0.0
1998 03 21	691	0.1−	0.6−	2009 02 27	691	0.2−	0.7+	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
1998 03 21	691	0.3−	0.3−	2009 02 27	691	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2009 02 27	691	0.2+	0.1+	2009 03 31	G96	0.8+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2009 02 28	291	0.3+	0.2+	2009 03 31	G96	0.7−	0.1+
2009 01 25	691	0.5−	0.1−	2009 02 28	291	0.1+	0.2+	2009 03 31	G96	0.4+	0.4−
2009 01 25	691	0.1−	0.3−	2009 02 28	291	0.0	0.3+	2009 03 31	G96	0.4+	0.6−

2009 DS₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	36.62394	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27634517	ω 288.16793	−0.61666288	+0.78649289	
<i>a</i>	2.3343616	Ω 303.71114	−0.70594103	−0.57158470	
<i>e</i>	0.1468209	<i>i</i> 2.34233	−0.34838793	−0.23392278	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	703	0.9+	0.9+	2009 02 28	691	0.3+	0.3+
2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 19	703	0.9+	0.3+	2009 03 03	691	0.3−	0.4−
2007 11 04	691	0.1+	0.5−	2009 02 19	703	0.3−	0.7−	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2007 12 05	691	0.6+	0.6+	2009 02 19	703	(0.7+	2.3−)	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2007 12 05	691	0.4−	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.1−	2009 03 26	G96	0.5+	0.4−
2007 12 05	691	0.4−	0.3−	2009 02 27	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.5−	0.1−
2009 02 19	691	0.3−	0.1−	2009 02 27	691	0.1+	0.2+	2009 03 26	G96	0.2−	0.1+
2009 02 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.6+	0.8+				
2009 02 19	691	1.3−	1.4−	2009 02 28	691	0.2+	0.1+				

2009 DZ₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC		
<i>M</i>	138.97106	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21808199	ω 112.80374	−0.03913046	−0.99847252	
<i>a</i>	2.7335237	Ω 339.32462	+0.87149592	−0.01500541	
<i>e</i>	0.0597970	<i>i</i> 6.34269	+0.48883910	−0.05317400	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2007 11 15	G96	0.1−	0.2+	2009 02 27	691	0.2−	0.4+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.5+	2009 02 28	691	0.3+	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.2−	0.4+	2009 02 28	691	0.3−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.4−	0.3+
2007 11 15	G96	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.1−
2007 11 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.2−	0.0
2007 11 15	G96	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.7+	0.4−	2009 03 03	691	0.1+	0.2−

2009 DO₉₅ = 2006 HF₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	124.70459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27599207	ω	348.34022	−0.12420226	−0.98953520
<i>a</i>	2.3363522	Ω	108.76118	+0.91649977	−0.14277042
<i>e</i>	0.1802987	<i>i</i>	4.44858	+0.38026567	+0.02089736
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.2−	0.6−	2006 05 30	G96	0.8−	0.8+	2009 02 17	J75	0.9+	0.6+
1995 04 08	691	0.1−	0.4−	2006 05 30	G96	0.5−	0.2+	2009 02 18	J75	0.5+	0.1−
1995 04 08	691	0.3−	0.3−	2006 05 30	G96	0.9−	0.7−	2009 02 25	703	0.6−	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.1+	2009 02 25	703	0.3−	0.9+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.3+	0.5+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.1−	0.0	2009 02 25	703	0.9−	0.1+
2006 04 25	691	0.3+	0.2−	2008 12 07	G96	0.0	0.3−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2006 04 25	691	0.1+	0.1−	2009 01 19	G96	0.6+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2006 04 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 19	G96	0.1−	0.2−	2009 03 01	G96	0.1−	0.2+
2006 04 29	691	0.3+	0.5+	2009 01 19	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2006 04 29	691	0.3+	0.5+	2009 01 19	G96	0.5+	0.5−				
2006 05 30	G96	0.1+	0.7−	2009 02 17	J75	0.5−	0.3−				

2009 DY₉₅ = 2007 TE₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.76855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28015301	ω	144.05494	−0.90018459	+0.43167779
<i>a</i>	2.3131610	Ω	61.61637	−0.41330751	−0.80506548
<i>e</i>	0.1614410	<i>i</i>	3.75627	−0.13727566	−0.40684624
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	703	0.2+	1.4−
2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−	2009 02 14	703	(1.7+	0.1−)
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2007 11 07	G96	1.4−	0.6−	2009 02 18	J75	1.4+	0.3−
2004 12 16	691	0.3−	0.7+	2008 12 22	G96	0.7+	0.0	2009 02 18	J75	0.5−	0.2−
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1−	0.5−	2009 02 18	J75	0.5+	0.5+
2004 12 16	691	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−	2009 02 25	703	0.3+	0.2+
2007 10 09	G96	0.3−	0.5+	2008 12 22	G96	0.2+	0.5−	2009 02 25	703	0.1+	0.4+
2007 10 09	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.3+	2009 02 25	703	0.2+	0.6+
2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.2−	0.1−	2009 02 25	703	0.6+	0.4−
2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	1.2−	0.2−	2009 03 01	G96	0.4−	0.3−
2007 10 10	G96	0.5−	0.5−	2009 02 02	691	0.2−	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.4−
2007 10 10	G96	0.5−	0.0	2009 02 02	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2−	0.1−
2007 10 10	G96	0.6+	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.3−
2007 10 10	G96	0.6+	0.6−	2009 02 14	703	0.7+	1.0−				
2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2009 02 14	703	(0.5+	2.7−)				

2009 DM₁₀₅ = 2006 QT₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	251.77101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21947037	ω	145.17705	+0.99726216	+0.07251867
<i>a</i>	2.7219833	Ω	210.67396	−0.07263937	+0.92407582
<i>e</i>	0.0895847	<i>i</i>	1.62476	−0.01384573	+0.37526646
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.7+	0.6+	2006 08 19	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	691	0.3−	0.0
2002 11 13	291	0.8−	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.5+	2009 02 26	691	0.5−	1.1+
2002 11 13	291	0.2−	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2005 05 13	G96	0.2−	0.2−	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.6+	0.1+
2005 05 13	G96	0.3+	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.4+	0.3+
2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.5+	0.3−	2009 03 18	G96	0.1+	0.2+
2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2009 03 18	G96	0.5+	0.3+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2009 03 18	G96	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.0	2009 03 18	G96	0.0	0.1+

2009 DD₁₁₀ = 2000 ON₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	60.61349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17794943	ω	196.86876	−0.87050415	−0.39537581
<i>a</i>	3.1304371	Ω	315.91576	+0.48602457	−0.59685053
<i>e</i>	0.2165814	<i>i</i>	24.91515	+0.07747672	−0.69817434
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.0	0.0	2009 01 30	E12	0.1−	0.4−	2009 03 01	703	0.8+	0.1−
2000 07 31	807	0.3−	0.2−	2009 01 30	E12	0.0	0.7+	2009 03 01	703	0.0	0.2−
2000 08 01	807	0.3+	0.3−	2009 02 19	703	0.5−	0.3−	2009 03 01	703	0.5+	0.7−
2000 08 01	807	0.1+	0.3+	2009 02 19	703	0.7+	0.3+	2009 03 01	703	0.3+	0.1−
2009 01 30	E12	0.7−	0.1+	2009 02 19	703	1.1−	1.2+				
2009 01 30	E12	0.7+	0.5−	2009 02 19	703	0.6−	0.2−				

2009 DC₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.51543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22970391	ω	168.85818	−0.42366819	−0.90566051
<i>a</i>	2.6405261	Ω	306.20606	+0.82945679	−0.38040514
<i>e</i>	0.1442281	<i>i</i>	1.19737	+0.36401470	−0.18727244
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	G96	0.5+	0.5−	2009 03 03	691	0.5−	0.3−
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.3−	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	1.0+	0.2−	2009 03 26	G96	0.4+	0.4−
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	G96	0.6+	0.1−	2009 03 26	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.7+	2009 03 26	G96	0.0	0.1+
2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2009 02 27	691	0.1+	0.1−	2009 03 26	G96	0.7+	0.5−
2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2009 02 27	691	0.1+	0.1−				
2007 10 10	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.3−	0.2+				

2009 DA₁₁₉ = 2005 EQ₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	93.57798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23605197	ω	162.79660	−0.72717819	−0.68642328
<i>a</i>	2.5929708	Ω	333.85277	+0.62821529	−0.66199281
<i>e</i>	0.1825151	<i>i</i>	0.76881	+0.27669013	−0.30097940
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.6+	2009 03 03	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.5−	2009 02 27	691	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.5−	0.1−
2005 03 10	G96	0.9−	1.3−	2009 02 27	691	0.4+	0.1+	2009 03 19	G96	0.3−	0.2−
2005 03 10	G96	0.4−	0.5−	2009 02 27	691	0.6−	0.2+	2009 03 19	G96	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.6−	2009 03 19	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	691	0.3+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169383

2009 DA₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	290.28526		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25993124	ω	184.86174	+0.87368682		+0.48526668	
<i>a</i>	2.4316276	Ω	146.03883	−0.44423928		+0.82468082	
<i>e</i>	0.1149917	<i>i</i>	3.53677	−0.19829977		+0.29054742	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	G91	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2009 03 21	J75	0.5+	0.3+
2001 01 26	G91	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	2009 03 21	J75	0.8+	0.6−
2001 01 26	G91	0.2−	0.2+	2009 02 19	G91	0.4−	0.3+	2009 05 01	G96	0.2+	0.1+
2001 02 16	G91	0.2−	0.4+	2009 02 19	G91	0.0	0.1−	2009 05 01	G96	0.1−	0.4+
2001 02 16	G91	0.3+	0.1+	2009 02 19	G91	0.5−	0.3−	2009 05 01	G96	0.2+	0.2+
2001 02 16	G91	0.0	0.3+	2009 02 27	G91	0.2+	0.0	2009 05 01	G96	0.2−	0.1+
2007 12 05	G96	0.6−	0.3−	2009 02 27	G91	0.2−	0.2−	2009 05 26	G96	0.0	0.4+
2007 12 05	G96	0.5+	0.4−	2009 02 27	G91	0.1+	0.3−	2009 05 26	G96	0.2−	0.0
2007 12 05	G96	0.1+	0.3−	2009 03 03	G91	0.2−	0.0	2009 05 26	G96	0.1+	0.7−
2007 12 05	G96	0.0	0.2−	2009 03 03	G91	0.1+	0.1+	2009 05 26	G96	0.4+	0.3−
2008 02 11	G96	0.4+	0.1−	2009 03 03	G91	0.1+	0.1−				
2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2009 03 21	J75	0.2+	0.3−				

2009 DD₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	89.90197		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19730111	ω	199.69198	−0.75933153		−0.65052071	
<i>a</i>	2.9222432	Ω	299.71739	+0.59936701		−0.68998910	
<i>e</i>	0.0563721	<i>i</i>	1.01875	+0.25332748		−0.31739228	
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	G91	0.2−	0.1+	2006 08 28	G91	0.3+	0.4+	2009 02 27	G91	0.2−	0.1+
2001 08 27	G91	0.4−	0.0	2006 08 28	G91	0.2−	0.6+	2009 02 27	G91	0.5−	0.3+
2001 08 27	G91	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2009 03 03	G91	0.2+	0.1−
2004 03 23	G91	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7+	2009 03 03	G91	0.3+	0.2−
2004 03 23	G91	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+	2009 03 03	G91	0.4+	0.1−
2004 03 23	G91	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0	2009 03 19	G96	0.8−	0.5+
2004 04 13	G91	0.2−	0.2−	2009 02 19	G91	0.2−	0.2+	2009 03 19	G96	0.9−	0.1−
2004 04 13	G91	0.5+	0.1−	2009 02 19	G91	0.2−	0.0	2009 03 19	G96	0.4+	0.3−
2004 04 13	G91	0.2−	0.2+	2009 02 19	G91	0.1−	0.5+				
2006 08 28	G91	0.0	0.3+	2009 02 27	G91	0.5+	0.3+				

2009 DJ₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	160.23807		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22289795	ω	241.61046	+0.39216138		−0.91980748	
<i>a</i>	2.6940066	Ω	185.34881	+0.88471167		+0.38093467	
<i>e</i>	0.1420055	<i>i</i>	7.88781	+0.25198159		+0.09403713	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 12	G96	0.5−	0.3−	2009 02 20	G91	0.4+	0.5−	2009 03 18	G96	0.0	0.1+
2007 10 12	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	G91	0.2−	0.5+	2009 03 18	G96	0.1+	0.1−
2007 10 12	G96	0.5−	0.2−	2009 02 20	G91	0.3−	0.5−	2009 04 03	G96	0.6−	0.8+
2007 10 12	G96	0.0	0.3−	2009 02 28	G91	0.2+	0.2+	2009 04 03	G96	0.2−	0.1+
2007 11 07	703	1.0+	0.7+	2009 02 28	G91	0.2−	0.1−	2009 04 03	G96	0.5−	0.6−
2007 11 07	703	0.1+	1.1−	2009 02 28	G91	0.2+	0.3+	2009 04 03	G96	0.2−	0.1−
2007 11 07	703	0.7+	0.3+	2009 03 18	G96	0.2+	0.0				
2007 11 07	703	0.9−	1.1+	2009 03 18	G96	0.4+	0.1−				

2009 EM₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.69581		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26215510	ω	114.56582	−0.98699732		+0.11605219	
<i>a</i>	2.4178564	Ω	72.25477	−0.15294413		−0.89088359	
<i>e</i>	0.0761649	<i>i</i>	6.70561	+0.04944075		−0.43915637	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	G91	0.0	0.1−	2009 02 05	703	1.0−	0.6−	2009 03 03	J95	0.5+	0.2+
2004 12 11	G91	0.1−	0.3+	2009 02 05	703	1.1−	0.1+	2009 03 03	J95	1.1+	0.2+
2004 12 11	G91	0.2−	0.0	2009 02 27	703	0.5−	0.3+	2009 03 05	J95	0.2−	0.6−
2005 01 19	G91	0.2+	0.3−	2009 02 27	703	0.2−	0.0	2009 03 06	J95	0.1+	0.1+
2005 01 19	G91	0.5+	0.0	2009 02 27	703	0.7−	0.2+	2009 03 06	J95	0.0	0.3+
2005 01 19	G91	0.4−	0.2+	2009 02 27	703	0.8−	0.9+	2009 03 06	J95	0.4−	0.5−
2009 02 05	703	1.5+	0.2−	2009 03 03	J95	0.1−	0.4−	2009 03 18	J95	0.0	0.1+
2009 02 05	703	0.5−	0.2−	2009 03 03	J95	0.0	0.8+	2009 03 18	J95	0.3−	0.1−

2009 EN₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	109.21577		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18167019	ω	119.21989	+0.26659326		−0.96334067	
<i>a</i>	3.0875472	Ω	315.28516	+0.86879066		+0.25369129	
<i>e</i>	0.1789543	<i>i</i>	2.44756	+0.41728986		+0.08726670	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	G91	0.2−	0.4−	2007 10 16	G96	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.4−
1998 01 08	G91	0.1−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+	2009 03 15	291	0.8+	0.2+
1998 01 08	G91	0.1−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+	2009 03 15	291	0.6+	0.4+
2001 08 22	G91	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+	2009 03 15	291	0.4+	0.3+
2001 08 22	G91	0.1−	0.3+	2009 01 25	G91	0.3−	0.1+	2009 03 16	G96	0.2+	0.1−
2001 08 22	G91	0.1−	0.2+	2009 01 25	G91	0.3−	0.4+	2009 03 16	G96	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.7+	2009 01 25	G91	0.2−	0.0	2009 03 16	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	644	0.2−	0.6+	2009 02 02	G91	0.6−	0.2+	2009 03 16	G96	0.1−	0.5−
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2009 02 02	G91	0.5−	0.1+	2009 03 16	291	1.0+	0.1+
2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	G91	0.3−	0.2+	2009 03 16	291	0.1+	0.1+
2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−	2009 03 16	291	0.1+	0.2+
2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−				
2007 10 11	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−				

2009 ED₁₅ = 2007 RH₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	120.80902		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26666672	ω	325.50388	−0.41953973		−0.90736979	
<i>a</i>	2.3905078	Ω	149.27832	+0.84380279		−0.40031737	
<i>e</i>	0.1264717	<i>i</i>	2.89664	+0.33463900		−0.12816427	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	G91	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2009 03 17	G91	0.1+	0.3+
2005 01 16	G91	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.5−	0.3+	2009 03 17	G91	0.5−	0.0
2005 01 16	G91	0.1+	0.1−	2009 01 25	G91	0.5+	0.1−	2009 03 19	G91	0.0	0.0
2007 09 11	G96	0.2−	0.5+	2009 01 25	G91	0.2−	0.1+	2009 03 19	G91	0.0	0.3−
2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	G91	0.2−	0.1+	2009 03 19	G91	0.3+	0.0
2007 09 11	G96	0.4+	0.5−	2009 03 15	G91	0.2−	0.1−	2009 03 21	G91	0.1+	0.1−
2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2009 03 15	G91	0.2+	0.1−	2009 03 21	G91	0.2−	0.2+
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 03 15	G91	0.4−	0.2−	2009 03 21	G91	0.1+	0.2+
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2009 03 17	G91	0.5+	0.1+				

2009 EX₁₆ = 2007 UP₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.17602		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22258778	ω	248.70696	+0.36615891		−0.93055194	
<i>a</i>	2.6965087	Ω	179.80773	+0.92005109		+0.36188863	
<i>e</i>	0.1421666	<i>i</i>	14.80421	+0.13940459		+0.05576472	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.2−	0.5−	2007 10 31	703	1.5−	1.3+	2009 03 19	691	0.3+	0.0
1998 09 17	691	0.0	0.4−	2007 10 31	703	0.8−	0.1−	2009 03 19	691	0.1+	0.2−
1998 09 17	691	0.4+	0.3−	2007 10 31	703	0.7−	0.4+	2009 03 19	691	0.1+	0.2−
2002 08 15	644	0.0	0.5+	2007 10 31	703	0.1+	1.4+	2009 03 21	691	0.0	0.3+
2002 08 15	644	0.0	0.7+	2007 11 11	703	1.3+	1.1+	2009 03 21	691	0.1+	0.2−
2002 08 15	644	0.3−	1.1+	2007 11 11	703	0.9−	0.2+	2009 03 21	691	0.2+	0.2+
2007 10 19	699	0.7+	0.2−	2007 11 11	703	0.0	0.8+	2009 03 28	691	0.5+	0.0
2007 10 19	699	0.4−	0.3−	2007 11 11	703	0.0	0.1−	2009 03 28	691	0.1−	0.3−
2007 10 19	703	0.0	0.7+	2009 03 15	691	0.7−	0.8+	2009 03 28	691	0.3+	0.3+
2007 10 19	703	0.4+	0.0	2009 03 15	691	0.5−	0.8+	2009 03 31	691	0.5+	0.4−
2007 10 19	699	0.5−	0.3−	2009 03 15	691	0.3+	0.2−	2009 03 31	691	1.0−	0.8−
2007 10 19	703	0.6+	0.2−	2009 03 17	691	0.2+	0.2+	2009 03 31	691	0.9−	0.7−
2007 10 19	703	0.9+	0.9−	2009 03 17	691	0.2+	0.1−				
2007 10 19	699	0.4+	1.2−	2009 03 17	691	0.4+	0.1+				

2009 EE₁₇ = 2004 FG₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.13837		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18443477	ω	349.13217	−0.02658771		−0.99252636	
<i>a</i>	3.0566157	Ω	102.31263	+0.92605778		−0.06932076	
<i>e</i>	0.1519211	<i>i</i>	7.00193	+0.37644399		+0.10042935	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.4−	0.5−	2009 02 27	703	0.7+	0.9+
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	703	0.0	0.5+
2004 03 21	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	703	0.1−	0.0	2009 03 15	691	0.1+	0.1−
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	0.7+	2009 03 15	691	0.1+	0.4−
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.5+	0.4+	2009 03 15	691	0.1−	0.4−
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.1+	1.0+	2009 03 18	691	0.2−	0.0
2007 10 13	G96	0.1−	0.5−	2009 02 27	703	0.3−	0.6−	2009 03 18	691	0.1−	0.3−
2007 10 13	G96	0.2−	0.5−	2009 02 27	703	0.3−	1.2+	2009 03 18	691	0.1+	0.4+

2009 EH₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	319.65450		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26270807	ω	35.24867	+0.49612769		+0.86720660	
<i>a</i>	2.4144623	Ω	264.53011	−0.80609340		+0.44185149	
<i>e</i>	0.1257468	<i>i</i>	2.44951	−0.32259999		+0.22960830	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	2009 02 20	G96	0.4−	0.3−
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.5−	2009 03 15	691	0.1−	0.1+
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2009 03 15	691	0.2+	0.4−
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2009 03 15	691	0.1−	0.3−
2003 11 30	691	1.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4+	2009 03 19	691	0.1−	0.4+
2007 12 04	G96	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.7−	2009 03 19	691	0.0	0.2+
2007 12 04	G96	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.5−	0.3−	2009 03 19	691	0.1+	0.1−
2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2009 03 21	691	0.2+	0.1+
2007 12 04	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.7−	2009 03 21	691	0.5−	0.2+
2007 12 04	G96	0.3−	0.1−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+	2009 03 21	691	0.3+	0.1+
2007 12 04	G96	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.7+	0.4+				

2009 ER₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	76.91836		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19807747	ω	158.93381	−0.92780694		−0.37304017	
<i>a</i>	2.9146025	Ω	359.13330	+0.29450171		−0.72595247	
<i>e</i>	0.0914004	<i>i</i>	14.98842	+0.22900440		−0.57778374	
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2+	0.4+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−	2009 03 21	D35	1.1+	0.8+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.4+	2009 03 21	D35	1.2+	0.5+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.2+	2009 03 21	D35	0.3+	0.3−
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.1−	2009 03 26	D35	(1.8+	0.3+)
2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2009 03 15	691	0.0	0.1−	2009 03 26	D35	1.0+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2009 03 15	691	0.0	0.1+	2009 03 26	D35	(1.6+	0.2−)
2006 09 26	G96	0.5−	0.1−	2009 03 15	691	0.3−	0.1−	2009 03 29	G96	0.5+	0.1−
2009 02 03	G96	0.7+	0.0	2009 03 19	691	0.3−	0.3+	2009 03 29	G96	0.7+	0.0
2009 02 03	G96	0.5+	0.1−	2009 03 19	691	0.9−	0.4+	2009 03 29	G96	0.5+	0.0
2009 02 03	G96	0.9+	0.2+	2009 03 19	691	0.0	0.9−	2009 03 29	G96	0.3+	0.3+

2009 EU₂₁ = 2002 TR₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	194.84192		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37056012	ω	254.26646	+0.34742659		−0.93718196	
<i>a</i>	1.9196863	Ω	175.05527	+0.93738794		+0.34624061	
<i>e</i>	0.0878707	<i>i</i>	21.35000	+0.02446669		+0.04251367	
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2002 10 05	704	1.1+	0.0	2009 03 01	703	0.0	0.8+
2002 08 27	644	0.5−	0.3+	2005 11 13	644	0.0	0.3−	2009 03 01	703	0.1−	0.1−
2002 08 27	644	0.5−	0.5+	2005 11 13	644	0.2−	0.4−	2009 03 14	J75	0.2−	0.6+
2002 09 13	644	0.8−	0.2−	2005 11 13	644	0.0	0.2+	2009 03 14	J75	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.7−	0.4−	2009 02 19	703	0.4+	1.0+	2009 03 14	J75	0.2+	0.5+
2002 09 13	644	0.8−	0.1−	2009 02 19	703	0.2+	0.6+	2009 03 17	703	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.4+	1.1+	2009 02 19	703	(1.6+	0.2−)	2009 03 17	703	0.1−	0.8+
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2009 02 19	703	0.2−	0.5+	2009 03 17	703	1.0−	0.5−
2002 10 03	704	0.8+	0.7+	2009 02 19	703	0.0	1.0+	2009 03 17	703	0.7−	0.1+
2002 10 03	704	1.1+	0.7+	2009 02 19	703	0.1−	0.5−	2009 03 26	G96	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2009 02 19	703	0.1+	0.1−	2009 03 26	G96	0.4+	0.5+
2002 10 05	704	0.3+	1.3−	2009 02 19	703	1.3−	0.7−	2009 03 26	G96	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	(1.6+	2.3−)	2009 03 01	703	0.6+	1.0−	2009 03 26	G96	0.6+	0.2−
2002 10 05	704	(1.7+	2.3−)	2009 03 01	703	0.0	0.1+				

2009 ED₂₆ = 2003 DF₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	358.47351		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17419926	ω	263.82531	−0.44668550		+0.89301667	
<i>a</i>	3.1752055	Ω	339.37102	−0.74713666		−0.40596000	
<i>e</i>	0.0948428	<i>i</i>	8.93361	−0.49219800		−0.19421045	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.2+	0.3+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2009 03 08	G96	0.1−	0.3−
1994 09 11	691	0.4−	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2009 03 22	G96	0.1+	0.2+
1994 09 11	691	0.3−	0.2−	2005 09 25	691	0.3+	0.0	2009 03 22	G96	0.4+	0.1+
2003 02 23	291	0.7+	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2009 03 22	G96	0.2−	0.0
2003 02 23	291	0.7+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2009 03 22	G96	0.2+	0.1+
2003 02 23	291	0.5+	0.4−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2009 03 29	G96	0.1+	0.1+
2003 02 26	599	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−	2009 03 29	G96	0.1−	0.1+
2003 02 26	599	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2009 03 29	G96	0.1+	0.2+
2003 02 26	599	0.2−	0.1+	2009 03 08	G96	0.7−	0.1+	2009 03 29	G96	0.1+	0.1+
2003 02 26	599	0.0	0.3+	2009 03 08	G96	0.5−	0.1+				
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2009 03 08	G96	0.4−	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169385

2009 EE₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.36443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26074266	ω 154.09738	−0.96248980	+0.26466879
<i>a</i>	2.4265802	Ω 41.39426	−0.26197327	−0.84931675
<i>e</i>	0.0683282	<i>i</i> 5.17983	−0.07059315	−0.45674007
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.2−	0.3−	2009 03 15	703	(2.2−	0.1+)
1994 04 05	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.3−	2009 03 15	703	0.0	0.2−
1994 04 05	691	0.2−	0.5−	2007 10 30	691	0.2+	0.1−	2009 03 15	703	(0.3+	2.3+)
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2009 03 15	703	(0.3−	2.0+)
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2009 03 21	703	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2009 03 21	703	0.1+	0.1+
2003 11 21	695	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.5−	2009 03 21	703	0.3−	0.1−
2003 11 21	695	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2009 03 21	703	(2.3−	0.1−)
2005 02 04	699	0.8+	1.4−	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−	2009 03 27	G96	0.1+	0.5−
2005 02 04	699	0.8−	1.3+	2009 03 01	G96	(0.1−	3.9+)	2009 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 02 04	699	0.2−	1.1+	2009 03 01	G96	(0.4−	4.0+)	2009 03 27	G96	0.5−	0.2+
2005 02 04	699	1.3+	1.2+	2009 03 01	G96	(0.1+	3.5+)	2009 03 27	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	691	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	(0.1−	4.2+)				

2009 FT

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.91333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.50032131	ω 220.46049	+0.63886771	+0.72690123
<i>a</i>	1.5714602	Ω 90.82403	−0.62467764	+0.68128046
<i>e</i>	0.7239497	<i>i</i> 14.59258	−0.44902773	+0.08643799
<i>P</i>	1.97	<i>H</i> 18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2009 03 17	703	0.6−	0.1+	2009 03 20	A17	0.1−	0.3−	2009 04 12	B03	0.3+	0.4+
2009 03 17	703	0.5−	0.3+	2009 03 22	H55	0.0	0.1+	2009 04 12	B03	0.3+	0.4+
2009 03 17	703	1.5−	0.2+	2009 03 22	H55	0.1+	0.2+	2009 04 12	B03	0.2+	1.2−
2009 03 17	703	0.1−	0.5+	2009 03 22	H55	0.2−	0.2+	2009 04 12	B03	0.3+	0.8−
2009 03 17	703	0.4−	0.5−	2009 03 24	703	0.5−	0.5−	2009 04 12	B03	0.4+	0.2−
2009 03 17	703	0.1−	0.2−	2009 03 24	703	1.5−	0.3+	2009 04 12	B03	0.0	0.2−
2009 03 17	703	0.6−	0.5+	2009 03 24	703	0.0	0.7−	2009 04 14	204	0.1+	0.1−
2009 03 17	703	0.5+	0.5+	2009 03 24	703	0.7−	0.6+	2009 04 14	204	0.2+	0.2+
2009 03 17	A13	0.1−	0.9+	2009 03 26	560	0.6+	0.5+	2009 04 14	204	0.2+	0.5+
2009 03 17	B18	0.9+	0.5−	2009 03 26	560	0.4+	0.3+	2009 04 15	950	0.4−	0.2+
2009 03 17	A74	0.0	0.3+	2009 03 26	560	0.7+	0.0	2009 04 15	950	0.7−	0.1+
2009 03 17	A74	0.1+	0.2+	2009 03 30	A17	0.0	0.1+	2009 04 15	950	0.3−	0.0
2009 03 17	A13	0.5−	0.7+	2009 03 30	A17	0.3+	0.2−	2009 04 15	950	0.5−	0.3+
2009 03 17	A74	0.1+	0.5+	2009 03 30	A17	0.2+	0.2−	2009 04 15	950	0.0	0.2−
2009 03 17	B18	0.1−	1.0−	2009 04 03	704	0.2−	0.1−	2009 04 15	950	0.1−	0.1+
2009 03 18	B18	0.7+	0.9−	2009 04 03	704	0.6+	0.3−	2009 04 22	H55	0.2+	0.2+
2009 03 18	B04	0.1+	0.1+	2009 04 03	704	0.7+	1.2+	2009 04 22	H55	0.1+	0.1+
2009 03 18	B04	0.1−	0.2+	2009 04 03	704	0.1+	0.1+	2009 04 22	H55	0.1−	0.0
2009 03 18	B04	0.2−	0.2+	2009 04 03	704	0.4+	0.8+	2009 11 01	568	0.1+	0.1−
2009 03 18	291	0.0	0.1+	2009 04 03	198	0.1+	0.5+	2009 11 01	568	0.0	0.0
2009 03 18	291	0.2−	1.1−	2009 04 03	198	0.1+	0.0	2009 11 01	568	0.0	0.0
2009 03 18	291	0.2−	0.2+	2009 04 03	198	0.2+	0.1+	2009 12 09	568	0.1+	0.0
2009 03 20	A17	0.2+	0.1−	2009 04 03	198	0.5+	0.2−	2009 12 09	568	0.1−	0.1+
2009 03 20	A17	0.2−	0.2−	2009 04 03	198	0.4+	0.6−				

2009 FU₁₄ = 2005 EY₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	262.69396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23759031	ω 350.84700	+0.88331468	+0.46523243
<i>a</i>	2.5817661	Ω 341.09775	−0.41807109	+0.72624888
<i>e</i>	0.1303771	<i>i</i> 10.23586	−0.21206541	+0.50608433
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.1+	0.5−	2005 03 13	691	0.4+	0.0	2009 02 26	703	1.1+	0.1+
2002 07 16	644	0.1+	0.5−	2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2009 03 16	691	0.3−	0.3−
2002 07 16	644	0.4+	0.2−	2005 03 13	691	0.2−	0.2+	2009 03 16	691	0.3−	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.4−	2009 03 16	691	0.7−	0.3+
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 03 21	G96	0.4−	0.3−
2002 08 11	644	0.1−	0.5+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+	2009 03 21	G96	0.2+	0.4−
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2009 02 26	703	0.3+	0.2+	2009 03 21	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	691	0.1−	0.0	2009 02 26	703	1.1+	0.2+	2009 03 21	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	691	0.0	0.2+	2009 02 26	703	(2.0+	0.0)				

2009 FD₁₇ = 2000 FE₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	73.36509	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21721504	ω 138.53678	−0.88379204	−0.45368112
<i>a</i>	2.7407922	Ω 15.69890	+0.23262294	−0.63820026
<i>e</i>	0.2902282	<i>i</i> 25.00867	+0.40595344	−0.62199185
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.6−	0.3+	2000 04 08	704	1.2+	1.3+	2009 03 22	703	0.3−	0.9+
2000 03 29	704	0.0	1.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2009 03 22	703	0.2−	0.5+
2000 03 29	704	0.8−	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2009 03 22	703	0.3−	0.1−
2000 03 29	704	1.3−	0.5−	2007 10 11	G96	0.4−	0.4+	2009 04 03	703	(2.1+	2.3−)
2000 04 04	704	1.8+	0.5+	2007 10 11	G96	0.7−	0.3+	2009 04 03	703	(0.1−	2.7−)
2000 04 04	704	1.1+	0.9+	2007 10 11	G96	0.5−	0.3+	2009 04 03	703	0.0	0.4−
2000 04 04	704	0.8+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+	2009 04 03	703	1.1−	0.0
2000 04 04	704	0.1+	1.7+	2009 03 16	703	0.2+	0.4−	2009 04 18	703	0.6+	0.4−
2000 04 06	699	0.2+	0.3−	2009 03 16	703	0.5+	0.2+	2009 04 18	703	(1.7−	0.3−)
2000 04 06	699	0.4−	0.1−	2009 03 16	703	0.7+	0.2−	2009 04 18	703	(1.0+	2.3−)
2000 04 06	699	0.7−	0.5−	2009 03 16	703	0.5+	0.6−	2009 04 18	703	0.2−	0.8−
2000 04 06	699	0.8+	0.1−	2009 03 22	703	1.1−	0.4+				

2009 FM₂₂ = 2001 VL₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	61.78418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17852008	ω 83.18605	−0.95793472	−0.06567991
<i>a</i>	3.1237624	Ω 92.77643	−0.04411060	−0.92819477
<i>e</i>	0.2102839	<i>i</i> 16.24216	+0.28357596	−0.36625212
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2009 03 19	621	0.0	0.4+	2009 03 30	621	0.3+	0.3−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2009 03 19	621	0.2+	0.5+	2009 03 30	621	0.3+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2009 03 21	621	0.8+	0.3+	2009 03 30	621	0.3+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2009 03 21	621	0.2+	0.3−	2009 03 31	621	0.3+	0.1+
2007 11 20	691	0.2−	0.1+	2009 03 21	621	0.1+	0.4+	2009 03 31	621	0.4+	0.0
2007 11 20	691	0.1+	0.0	2009 03 22	621	0.2+	0.1+	2009 03 31	621	0.4+	0.1−
2007 11 20	691	0.2−	0.2+	2009 03 22	621	0.4+	0.2+	2009 04 23	703	(0.9+	1.9−)
2007 12 06	G96	0.5+	0.4−	2009 03 22	621	0.3+	0.1+	2009 04 23	703	0.4+	0.2−
2007 12 06	G96	0.6+	0.3−	2009 03 28	703	0.8−	1.0+	2009 04 23	703	0.2+	0.8−
2007 12 06	G96	0.2+	0.4−	2009 03 28	703	1.0−	0.1−	2009 04 23	703	1.4−	0.7−
2007 12 06	G96	0.2+	0.1−	2009 03 28	703	1.2−	1.0−				
2009 03 19	621	0.1−	0.2+	2009 03 28	703	(2.0−	0.2+)				

2009 FT₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	54.19906	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17462866	ω 38.23391	−0.99658082	+0.04369261
<i>a</i>	3.1699984	Ω 144.08081	−0.06318555	−0.94989810
<i>e</i>	0.1180162	<i>i</i> 6.86540	+0.05323781	−0.30949081
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07 645 0.0 0.1−	2009 02 23 H55 0.6+ 0.2+	2009 03 27 703 0.5− 0.2+
2002 12 07 645 0.1+ 0.1+	2009 03 21 J75 0.8− 0.2+	2009 03 27 703 2.0− 0.8−
2003 02 22 644 0.0 0.6+	2009 03 21 J75 1.2− 0.4−	2009 03 27 703 0.2− 0.3+
2003 02 22 644 0.1+ 0.3+	2009 03 21 J75 0.4− 0.5+	2009 03 28 G96 0.9+ 0.9+
2003 02 22 644 0.0 0.3+	2009 03 22 J75 0.4+ 0.2+	2009 03 28 G96 0.3+ 0.1−
2005 07 11 G96 0.1− 0.6+	2009 03 23 J75 0.5− 0.4+	2009 03 28 G96 0.2− 0.2−
2005 07 11 G96 0.3− 0.2+	2009 03 23 J75 0.4− 0.7−	2009 03 28 G96 0.2+ 0.1−
2005 07 11 G96 0.1− 0.1+	2009 03 23 704 0.8+ 0.0	2009 04 01 691 0.0 0.1+
2005 07 11 G96 0.2+ 0.2+	2009 03 23 704 1.5+ 0.4+	2009 04 01 691 1.1+ 0.0
2009 01 03 691 0.1− 0.1−	2009 03 23 704 0.9+ 1.2+	2009 04 01 691 0.3− 0.3−
2009 01 03 691 0.3− 0.3+	2009 03 27 703 0.2− 1.0+	2009 04 03 703 1.4− 0.2−
2009 01 03 691 0.1+ 0.5−	2009 03 27 703 0.8+ 0.3+	2009 04 03 703 1.1− 0.6−
2009 02 23 H55 0.9+ 0.2+	2009 03 27 703 0.1− 0.3−	2009 04 03 703 0.4+ 0.4−
2009 02 23 H55 0.3+ 0.4+	2009 03 27 703 1.8− 0.3−	2009 04 03 703 0.3+ 1.1−
2009 02 23 H55 0.7+ 0.3+	2009 03 27 703 0.3− 0.4−	

2009 FU₂₅ = 2006 RX₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.47159	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17300051	ω 332.56256	+0.99365249	−0.03596730
<i>a</i>	3.1898563	Ω 30.08212	+0.08967698	+0.82531747
<i>e</i>	0.1217612	<i>i</i> 12.27765	−0.06791741	+0.56352234
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 27 691 0.4+ 0.0	2006 09 20 703 0.2+ 1.2+	2009 03 24 B01 0.1+ 0.4+
1993 04 27 691 0.2− 0.5+	2006 09 20 703 0.4+ 0.6+	2009 03 24 B01 0.9− 0.8+
1993 04 27 691 0.2+ 0.0	2006 09 20 703 0.7− 0.4+	2009 03 25 B01 1.2+ 0.1+
2001 10 26 644 0.2− 0.8+	2009 03 02 G96 0.4− 1.0+	2009 03 25 B01 0.1+ 1.4+
2001 10 26 644 0.5− 0.4+	2009 03 02 G96 0.3− 0.1−	2009 03 25 B01 0.2+ 0.5+
2001 10 26 644 0.2− 0.2+	2009 03 02 G96 0.1+ 0.3+	2009 03 31 B01 0.2− 0.3−
2005 02 17 809 0.3− 0.3+	2009 03 20 B01 0.3+ 0.1−	2009 03 31 B01 0.1− 1.1−
2005 02 17 809 0.1− 0.2+	2009 03 20 B01 0.2− 0.2−	2009 03 31 B01 0.2− 0.2+
2005 02 17 809 0.3− 0.2+	2009 03 20 B01 0.6+ 0.1−	2009 03 31 B01 0.4+ 0.8−
2006 09 14 644 0.2+ 0.1+	2009 03 21 B01 0.2− 0.6+	2009 03 31 B01 0.4+ 0.4−
2006 09 14 644 0.2− 0.2−	2009 03 21 B01 0.2− 0.5−	2009 03 31 B01 0.3+ 0.6+
2006 09 14 644 0.1− 0.3+	2009 03 22 B01 0.0 0.5+	2009 03 31 B01 0.5+ 0.4+
2006 09 20 703 1.5− 1.2+	2009 03 24 B01 0.5+ 0.1+	

2009 FD₃₄ = 2003 UR₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.61910	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26898729	ω 160.40538	−0.81044180	+0.58516516
<i>a</i>	2.3767393	Ω 55.44025	−0.54186181	−0.73083941
<i>e</i>	0.1345182	<i>i</i> 1.92570	−0.22264293	−0.35136234
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 07 291 0.1− 0.0	2005 03 14 G96 0.0 0.4+	2009 03 15 703 0.7+ 0.0
2002 06 07 291 0.1− 0.1−	2005 03 14 G96 0.0 0.2−	2009 03 15 703 0.2− 0.8−
2002 06 07 291 0.0 0.1+	2005 03 14 G96 0.0 0.3−	2009 03 21 703 0.6− 0.1−
2003 09 30 691 0.1− 0.2+	2005 03 14 G96 0.3+ 0.1−	2009 03 21 703 0.4− 1.1+
2003 09 30 691 0.3+ 0.2+	2007 11 04 691 0.1+ 0.0	2009 03 21 703 0.8− 0.5−
2003 09 30 691 0.4− 0.2+	2007 11 04 691 0.3− 0.3−	2009 03 21 703 0.5− 1.1−
2003 10 17 291 0.2+ 0.2+	2007 11 04 691 0.3− 0.2−	2009 03 26 G96 0.3+ 0.2−
2003 10 17 291 0.0 0.2+	2009 02 21 691 0.2− 0.3+	2009 03 26 G96 0.6+ 0.2−
2003 10 17 291 0.3− 0.1−	2009 02 21 691 0.0 0.2+	2009 03 26 G96 0.3+ 0.0
2003 10 19 691 0.4+ 0.1−	2009 02 21 691 0.6+ 0.0	2009 03 26 G96 0.1− 0.0
2003 10 19 691 0.0 0.0	2009 03 15 703 (3.0− 0.7+)	
2003 10 19 691 0.3+ 0.3−	2009 03 15 703 (3.3− 0.2−)	

2009 FN₄₀ = 2007 XE₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.85117	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19337119	ω 325.90005	+0.94987172	−0.27381926
<i>a</i>	2.9617032	Ω 50.72538	+0.31221688	+0.80570188
<i>e</i>	0.0296268	<i>i</i> 11.23966	+0.01625847	+0.52523090
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23 644 0.0 0.4+	2007 12 13 704 0.2+ 0.7−	2009 03 03 703 0.7− 0.8+
2001 10 23 644 0.1+ 0.4+	2007 12 13 704 0.5+ 0.9−	2009 03 16 G96 0.4+ 0.1+
2001 10 23 644 0.9− 0.5+	2007 12 16 704 0.3− 0.7+	2009 03 16 G96 0.2− 0.1+
2005 01 19 809 0.1+ 0.1+	2007 12 16 704 0.2+ 0.2+	2009 03 16 G96 0.2− 0.0
2005 01 19 809 0.4+ 0.0	2007 12 16 704 0.5− 0.6+	2009 03 16 G96 0.0 0.2+
2005 01 19 809 0.0 0.0	2007 12 16 704 0.0 0.0	2009 03 20 J75 0.2− 0.3+
2006 09 20 703 0.7+ 0.1+	2009 02 02 G96 0.0 0.0	2009 03 20 J75 0.2− 0.0
2006 09 20 703 0.4− 0.4+	2009 02 02 G96 0.0 0.2−	2009 03 20 J75 0.2− 0.2−
2006 09 20 703 0.1+ 0.3−	2009 02 02 G96 0.1+ 0.1−	2009 03 27 703 0.4+ 1.1−
2006 09 20 703 0.8− 0.3+	2009 02 02 G96 0.0 0.1−	2009 03 27 703 0.1+ 0.4−
2007 12 13 704 0.6+ 0.3+	2009 03 03 703 0.5+ 1.4+	2009 03 27 703 0.1+ 0.5+
2007 12 13 704 0.1+ 0.1+	2009 03 03 703 (1.0− 1.8+)	2009 03 27 703 0.7+ 0.6+
2007 12 13 704 0.3− 0.5−	2009 03 03 703 (1.8− 2.2+)	

2009 FP₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.84103	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17380267	ω 324.11565	−0.75296827	−0.65776120
<i>a</i>	3.1800339	Ω 174.62545	+0.64213564	−0.74097357
<i>e</i>	0.2032606	<i>i</i> 12.15540	+0.14387703	−0.13530843
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11 645 0.0 0.1+	2009 01 30 G96 0.0 0.1+	2009 03 16 D29 0.6+ 0.5+
2001 11 11 645 0.1− 0.0	2009 01 30 G96 0.7− 0.0	2009 03 16 D29 1.3+ 0.7−
2001 11 18 645 0.1+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.3+ 0.0	2009 03 16 D29 0.9− 0.3−
2001 11 18 645 0.0 0.0	2009 01 30 G96 0.4− 0.0	2009 03 16 D29 0.6− 0.5−
2003 02 08 608 0.3− 0.6−	2009 03 03 691 0.1− 0.1+	2009 03 17 691 0.0 0.3+
2003 02 08 608 0.1− 0.6−	2009 03 03 691 0.0 0.1+	2009 03 17 691 0.2+ 0.3+
2003 02 08 608 0.2+ 1.0−	2009 03 03 691 0.1+ 0.2+	2009 03 17 691 0.0 0.1−
2007 11 14 G96 0.2− 0.2+	2009 03 03 G96 0.1− 0.2+	2009 03 23 J75 0.8+ 0.1−
2007 11 14 G96 0.1+ 0.2+	2009 03 03 G96 0.1− 0.1+	2009 03 23 J75 0.4− 0.4+
2007 11 14 G96 0.3+ 0.5−	2009 03 03 G96 0.2− 0.3+	2009 03 23 J75 0.2− 0.3+
2007 11 14 G96 0.0 0.1−	2009 03 03 G96 0.1− 0.1+	

2009 FZ₄₉ = 2006 US₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	19.50500	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17955301	ω 202.10975	−0.54044255	+0.82258458
<i>a</i>	3.1117708	Ω 35.87408	−0.71970179	−0.34307817
<i>e</i>	0.2323117	<i>i</i> 17.56523	−0.43583389	−0.45348867
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01 645 0.0 0.1−	2009 03 27 703 0.3− 0.2+	2009 04 18 691 0.0 0.1−
2003 02 01 645 0.0 0.2−	2009 03 27 703 0.6− 0.8+	2009 04 20 691 0.2+ 0.1+
2003 02 01 645 0.0 0.0	2009 03 27 703 1.2− 0.7+	2009 04 20 691 0.3+ 0.1−
2003 02 01 645 0.1− 0.0	2009 03 27 703 1.2− 0.2+	2009 04 20 691 0.2+ 0.1−
2006 10 23 691 0.1− 0.2+	2009 03 27 703 0.2− 0.4+	2009 04 20 704 1.0+ 0.8+
2006 10 23 691 0.5− 0.2+	2009 03 27 703 0.3− 0.3+	2009 04 20 704 0.7+ 0.8+
2006 10 23 691 0.1− 0.3+	2009 04 02 G96 0.3+ 0.4−	2009 04 20 704 0.8+ 0.9+
2006 10 27 691 0.0 0.3+	2009 04 02 G96 0.5+ 0.2−	2009 04 20 704 0.9+ 0.9+
2006 10 27 691 0.2− 0.2+	2009 04 02 G96 0.2+ 0.5−	2009 04 20 704 (3.5+ 2.2+)
2006 10 27 691 0.2− 0.8+	2009 04 02 G96 0.0 0.6−	2009 04 22 691 0.1+ 0.2−
2006 11 15 G96 0.2− 0.1+	2009 04 02 B40 1.3+ 0.2−	2009 04 22 691 0.3+ 0.2−
2006 11 15 G96 0.1− 0.3−	2009 04 02 B40 0.2− 0.3+	2009 04 22 691 0.2+ 0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169387

2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2009 04 02	B40	0.4−	0.2+	2009 04 26	704	0.8+	0.2−
2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2009 04 03	B40	0.6−	1.0+	2009 04 26	704	0.2+	0.3−
2009 03 18	703	0.5−	0.1+	2009 04 03	B40	1.0−	0.4+	2009 04 26	704	(0.7+	1.6−)
2009 03 18	703	0.5+	0.0	2009 04 15	B40	0.5+	0.1+	2009 04 26	704	1.2+	1.3+
2009 03 18	703	0.8+	0.3−	2009 04 15	B40	0.4+	0.5−	2009 05 15	703	0.5−	0.3−
2009 03 18	703	0.2+	0.0	2009 04 15	B40	0.4+	0.0	2009 05 15	703	0.9−	0.8+
2009 03 27	703	0.9−	1.1+	2009 04 18	691	0.0	0.5+	2009 05 15	703	(1.2−	2.1−)
2009 03 27	703	0.1−	0.4+	2009 04 18	691	0.1−	0.1−	2009 05 15	703	0.9−	0.7−

2009 FM₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	162.57575		(2000.0)	P	Q
n	0.23081259	ω	348.76738	+0.15616217	−0.98280214
a	2.6320637	Ω	92.19336	+0.91369657	+0.10583400
e	0.1144319	i	5.66020	+0.37519589	+0.15132455
P	4.27	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 24	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	704	0.1−	0.6+	2009 04 01	691	0.6+	0.2+
2007 10 24	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−	2009 04 01	691	0.3+	0.7+
2007 10 24	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2009 04 01	691	0.4−	0.0
2007 10 24	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0	2009 04 18	691	0.3−	0.1−
2007 11 04	704	1.1+	1.0−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2009 04 18	691	0.3−	0.1−
2007 11 04	704	0.2−	1.2−	2009 03 01	691	0.2−	0.4−	2009 04 18	691	1.2−	0.1−
2007 11 04	704	0.8−	0.3+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+	2009 04 23	691	0.4+	0.2+
2007 12 04	704	0.1+	1.0+	2009 03 01	691	0.8−	0.4−	2009 04 23	691	0.3+	0.4−
2007 12 04	704	0.3−	0.4+	2009 03 31	291	0.3+	0.1+	2009 04 23	691	0.3+	0.3−
2007 12 04	704	0.3+	1.1+	2009 03 31	291	0.2+	0.1+				
2007 12 04	704	0.5−	0.3−	2009 03 31	291	0.4+	0.2+				

2009 FS₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	86.36741		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26184901	ω	95.33025	-0.99845722	-0.02416795
a	2.4197403	Ω	83.29160	+0.00199538	-0.91534405
e	0.1827012	i	2.88523	+0.05549044	-0.40194674
P	3.76	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.0	0.3+	2009 03 18	691	0.1−	0.0	2009 03 31	691	0.1+	0.3+
2005 02 09	691	0.0	0.0	2009 03 19	691	0.2+	0.3−	2009 04 24	G96	0.2+	0.1−
2005 02 09	691	0.1+	0.2−	2009 03 19	691	0.0	0.3−	2009 04 24	G96	0.0	0.2−
2007 11 09	G96	0.4+	0.2−	2009 03 19	691	0.2−	0.2+	2009 04 24	G96	0.3+	0.2+
2007 11 09	G96	0.8+	0.5−	2009 03 28	691	0.1−	0.1−	2009 04 24	G96	0.1+	0.2+
2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2009 03 28	691	0.6−	0.5+	2009 05 14	G96	0.3+	0.1−
2007 11 09	G96	1.1−	0.4+	2009 03 28	691	0.2+	0.2−	2009 05 14	G96	0.1−	0.1+
2009 03 18	691	0.0	0.1−	2009 03 31	691	0.2+	0.2−	2009 05 14	G96	0.1−	0.0
2009 03 18	691	0.2−	0.2+	2009 03 31	691	0.2+	0.1+	2009 05 14	G96	0.1−	0.1+

2009 FB₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	289.52268		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37276519	ω	178.30237	+0.94839855	−0.28961968
a	1.9121083	Ω	200.04857	+0.28629891	+0.95712994
e	0.0715646	i	22.11806	+0.13628325	+0.00476674
P	2.64	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	699	0.6+	0.1+	2009 03 21	691	0.4+	0.1+	2009 04 18	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	699	0.2−	0.0	2009 03 21	691	0.1+	0.4+	2009 04 18	G96	0.2+	0.5−
2007 09 14	699	0.1−	0.1−	2009 03 21	691	0.4−	0.0	2009 05 01	G96	0.1−	0.1+
2007 09 14	699	0.3−	0.1+	2009 03 28	691	0.2−	0.4−	2009 05 01	G96	0.5+	0.1−
2007 10 09	699	0.1+	0.2−	2009 03 28	691	0.5−	0.1+	2009 05 01	G96	0.3+	0.3+
2007 10 09	699	0.0	0.5−	2009 03 28	691	0.1−	0.1−	2009 05 01	G96	0.4+	0.1+

2007 10 09	699	0.3+	0.9+	2009 04 18	G96	0.2+	0.0
2007 10 09	699	0.3−	0.1−	2009 04 18	G96	0.6+	0.1−

2009 HW₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	259.77928		(2000.0)	P	Q
n	0.18743134	ω	172.66850	+0.99070659	+0.13600745
a	3.0239497	Ω	179.50645	−0.13217187	+0.96534879
e	0.0837946	i	10.43582	−0.03211010	+0.22271886
P	5.26	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3+	0.6−	2006 11 13	703	(0.1−	2.3+)	2009 04 02	G96	0.7+	0.5−
1993 03 25	691	0.0	0.8−	2006 11 19	703	(1.8+	3.9−)	2009 04 02	G96	0.5+	0.2+
1993 03 25	691	0.1−	1.2−	2006 11 19	703	0.3+	0.7−	2009 04 17	691	0.1−	0.3+
1995 09 29	691	0.6−	0.4+	2006 11 19	703	(2.0+	1.1−)	2009 04 17	691	0.2+	0.5+
1995 09 29	691	0.6−	0.4+	2006 11 19	703	0.6−	0.3+	2009 04 17	691	0.4−	0.1+
1995 09 29	691	0.3−	0.2+	2006 11 19	703	0.1−	0.3−	2009 04 19	691	0.0	0.3+
2000 09 27	645	0.2+	0.1−	2006 11 19	703	0.4+	0.4−	2009 04 19	691	0.0	0.3+
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.8+	0.3+	2009 04 19	691	0.4+	0.4+
2006 11 13	703	0.4+	0.8+	2006 11 19	703	0.1+	0.1+	2009 04 21	691	0.7−	0.6+
2006 11 13	703	0.0	0.5+	2009 04 02	G96	0.8+	0.2−	2009 04 21	691	0.1+	0.5+
2006 11 13	703	0.2+	0.9+	2009 04 02	G96	0.5+	0.3−	2009 04 21	691	0.4−	0.1+

2009 HQ₆ = 2005 GM₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	77.52880		(2000.0)	P	Q
n	0.24442175	ω	90.95410	-0.95106474	+0.28965336
a	2.5334333	Ω	105.88912	-0.30876054	-0.87740845
e	0.0592251	i	6.42311	-0.01194977	-0.38243346
P	4.03	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.3−	0.1−	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2009 04 21	691	0.6+	1.1+
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2005 05 15	644	0.7−	0.2+	2009 04 21	691	0.0	0.1−
2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2005 05 15	644	0.3−	0.2+	2009 04 23	691	0.1−	0.1−
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.3−	0.1+	2009 04 23	691	0.4+	0.2−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2009 04 17	691	0.4−	0.5−	2009 04 23	691	0.4+	0.3−
2005 04 10	691	0.3+	0.0	2009 04 17	691	0.3−	0.0	2009 05 26	G96	0.2−	0.1+
2005 04 14	691	(1.8+	0.4+)	2009 04 17	691	0.2−	0.1+	2009 05 26	G96	0.5+	0.1+
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2009 04 19	691	0.1−	0.4−	2009 05 26	G96	0.3+	0.2+
2005 04 14	691	0.2−	0.0	2009 04 19	691	0.0	0.1−	2009 05 26	G96	0.2+	0.3−
2005 04 15	691	0.0	0.0	2009 04 19	691	0.5−	0.0				
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 04 21	691	0.2−	0.1+				

2009 HG₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	33.03907		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17572477	ω	320.48303	-0.70973393	$+0.69758290$
a	3.1568023	Ω	264.05132	-0.61875370	-0.68396659
e	0.1321109	i	5.66985	-0.33678123	-0.21346616
P	5.61	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2009 04 24	G96	0.2+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2009 04 24	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	691	0.3−	0.4+	2009 03 28	E12	0.3+	0.0	2009 04 24	G96	0.3+	0.0
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2009 03 28	E12	1.1+	0.3−	2009 04 24	G96	0.0	0.0
2006 11 16	691	0.4+	0.2+	2009 03 28	E12	0.1+	0.4+	2009 05 14	E12	0.3−	1.1+
2006 12 10	691	0.4−	0.3+	2009 03 28	E12	0.6−	0.0	2009 05 14	E12	0.7+	0.6+
2006 12 10	691	0.1−	0.0	2009 04 17	703	0.6−	0.0	2009 05 14	E12	0.1−	1.6+
2006 12 10	691	0.1+	0.3−	2009 04 17	703	0.8+	0.8+	2009 05 14	E12	0.4+	1.0+
2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2009 04 17	703	0.0	0.3−				
2008 02 11	G96	0.2−	0.4−	2009 04 17	703	0.5−	0.0				

2009 HN₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.56169		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17996273	ω	133.80792	−0.93932479	+0.34006638		
<i>a</i>	3.1070459	Ω	66.11970	−0.32715565	−0.84868825		
<i>e</i>	0.1033331	<i>i</i>	2.82000	−0.10314130	−0.40507174		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2009 04 27	G96	0.4+	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2009 04 27	G96	0.4+	0.1+
2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 21	691	0.1−	0.3+	2009 04 28	152	(2.0−	2.0+)
2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2009 03 21	691	0.1+	0.3+	2009 04 28	152	(1.6−	0.3+)
2006 11 01	691	0.1−	0.5+	2009 03 21	691	0.2+	0.2+	2009 04 28	152	1.5−	0.3−
2006 11 24	G96	0.7−	0.1−	2009 04 22	G96	0.1−	0.2+	2009 05 17	G96	0.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.5−	0.5−	2009 04 22	G96	0.0	0.1−	2009 05 17	G96	0.1+	0.3+
2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 04 22	G96	0.2+	0.1−	2009 05 17	G96	0.2+	0.2−
2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2009 04 22	G96	0.3+	0.1+	2009 05 17	G96	0.3+	0.2−
2008 02 09	G96	0.2−	0.6−	2009 04 27	G96	0.1−	0.1+				
2008 02 09	G96	0.0	0.4−	2009 04 27	G96	0.1−	0.1+				

2009 HW₇₃ = 2004 LQ₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.11100		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18055114	ω	174.41580	−0.00626996	+0.94259423		
<i>a</i>	3.1002917	Ω	94.90375	−0.92994715	+0.11725668		
<i>e</i>	0.1977522	<i>i</i>	19.57911	−0.36763976	−0.31267712		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	704	1.1+	0.1−	2009 02 02	291	0.1+	0.1+	2009 04 28	703	0.5+	0.2−
2004 06 14	704	1.1+	0.1+	2009 02 02	291	0.2−	0.2+	2009 04 28	703	0.3−	0.3+
2004 06 14	704	0.1+	0.6+	2009 02 27	703	0.4−	1.3+	2009 05 23	703	0.2+	0.1+
2004 06 17	704	0.4−	0.7+	2009 02 27	703	0.7−	0.0	2009 05 23	703	0.1−	0.9−
2004 06 17	704	1.2−	1.3−	2009 02 27	703	1.1+	0.5+	2009 05 23	703	0.3−	0.3−
2004 06 17	704	0.5+	0.7−	2009 02 27	703	0.3+	1.3−	2009 05 23	703	0.1−	0.6+
2004 06 17	704	1.3−	0.3+	2009 04 19	703	0.1+	0.4−	2009 05 30	703	1.1−	0.3+
2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 04 19	703	1.3+	1.4−	2009 05 30	703	1.1−	0.9+
2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2009 04 19	703	1.0−	0.4−	2009 05 30	703	0.3−	0.6−
2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2009 04 19	703	0.2+	0.9−	2009 05 30	703	0.1−	0.7+
2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2009 04 28	703	0.8+	0.5+				
2009 02 02	291	0.1−	0.1+	2009 04 28	703	1.0+	0.3−				

2009 HV₇₄ = 2007 TC₂₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.30137		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37267141	ω	79.77791	+0.29719006	+0.93918650		
<i>a</i>	1.9124290	Ω	209.36209	−0.95409194	+0.28507415		
<i>e</i>	0.0771128	<i>i</i>	20.54367	−0.03723756	+0.19147181		
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.7−	0.0	2009 04 27	G96	0.3+	0.0
2007 10 11	691	0.2−	0.4−	2007 10 20	703	1.2+	0.2−	2009 04 27	G96	0.3+	0.0
2007 10 11	691	0.2−	0.3−	2009 04 18	703	0.6−	0.9−	2009 04 29	703	0.0	0.2−
2007 10 14	691	0.0	0.2+	2009 04 18	703	0.7−	0.1+	2009 04 29	703	1.0−	0.4+
2007 10 14	691	0.2+	0.1−	2009 04 18	703	0.4+	0.4+	2009 04 29	703	0.2+	0.5−
2007 10 14	691	0.1−	0.7+	2009 04 18	703	0.3+	0.4+	2009 04 29	703	0.1+	0.2+
2007 10 20	703	0.0	0.0	2009 04 27	G96	0.4+	0.1−				
2007 10 20	703	0.6−	1.2−	2009 04 27	G96	0.4+	0.0				

2009 HZ₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	43.44855		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22893235	ω	41.59586	−0.43897227	+0.89708059		
<i>a</i>	2.6464555	Ω	202.50734	−0.85526720	−0.43441270		
<i>e</i>	0.1468691	<i>i</i>	7.57993	−0.27535678	−0.08082084		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2009 04 30	691	0.3+	0.0	2009 05 16	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.3−	1.0+	2009 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 05 16	G96	0.4+	0.2−
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2009 04 30	691	0.1+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.2−	2009 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 05 16	G96	0.4+	0.1−
2006 10 15	691	0.4+	0.5+	2009 04 30	691	0.7−	0.1+	2009 05 19	J75	1.0−	0.6+
2006 10 15	691	0.3−	0.4+	2009 04 30	691	0.6−	0.5+	2009 05 19	J75	1.2−	0.5−
2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2009 05 02	J75	0.2+	0.2−	2009 05 19	J75	0.3−	0.0
2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2009 05 02	J75	0.0	0.6+	2009 05 24	703	0.2+	0.2+
2006 10 28	691	0.3−	0.2+	2009 05 02	J75	0.2−	0.3+	2009 05 24	703	0.8−	0.5+
2009 04 26	691	0.2+	0.1−	2009 05 03	J75	0.1+	0.0	2009 05 24	703	0.0	0.0
2009 04 26	691	0.4+	0.3+	2009 05 03	J75	0.9+	0.3−	2009 05 24	703	0.4−	1.0−
2009 04 26	691	0.4+	0.3+	2009 05 04	J75	0.3+	0.0				

2009 HP₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.47914		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36683599	ω	250.18361	+0.13055722	+0.97691576		
<i>a</i>	1.9326569	Ω	28.97789	−0.72768806	+0.21025343		
<i>e</i>	0.1602783	<i>i</i>	20.42695	−0.67336833	−0.03780324		
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−	2009 05 02	J75	0.1+	0.4+
2007 09 09	G96	0.1+	0.1+	2009 03 16	691	0.0	0.1−	2009 05 02	J75	0.6+	0.2−
2007 09 09	G96	0.1+	0.3+	2009 03 16	691	0.2−	0.1−	2009 05 02	J75	0.9+	0.2−
2007 09 09	G96	0.1+	0.2−	2009 03 16	691	0.4−	0.1−	2009 05 02	J75	0.3+	0.5−
2007 10 09	691	0.0	0.0	2009 03 28	691	0.3+	0.1+	2009 05 11	E12	0.4+	0.5+
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2009 03 28	691	0.0	0.2+	2009 05 11	E12	1.2−	0.3+
2007 10 09	691	0.3−	0.0	2009 03 28	691	0.3+	0.0	2009 05 11	E12	0.7−	0.4−
2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 04 22	J75	0.3+	0.0	2009 05 11	E12	0.7−	0.6+
2007 11 03	G96	0.0	0.2+	2009 04 22	J75	0.5+	0.2−				
2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2009 04 22	J75	0.2−	0.1−				

2009 HA₈₃ = 2002 OC₃₃ = 2002 PC₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	46.23191		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26628389	ω	316.92195	−0.35476075	+0.93269089		
<i>a</i>	2.3927985	Ω	292.20345	−0.83758507	−0.34796287		
<i>e</i>	0.1738405	<i>i</i>	4.02939	−0.41544681	−0.09491856		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3−	0.5+	2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2009 04 26	E12	0.7+	0.2+
2002 07 05	644	0.2−	0.1+	2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2009 04 26	E12	(0.1+	2.0−)
2002 07 05	644	0.2−	0.1+	2002 08 06	644	0.0	0.4+	2009 04 26	E12	0.6−	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.2−	2009 04 29	E12	0.6−	0.6−
2002 07 18	644	0.4−	0.2+	2002 08 07	644	0.4−	0.1+	2009 04 29	E12	0.5+	0.1−
2002 07 18	644	(2.3+	2.4−)	2002 08 07	644	0.4+	0.1−	2009 04 29	E12	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.3−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	1.1−	2009 04 29	E12	0.0	0.5−
2002 07 22	644	0.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.3+	0.8−	2009 04 30	703	0.7−	0.9+
2002 07 22	644	0.2−	0.7−	2003 11 21	691	0.3+	0.3−	2009 04 30	703	0.3+	0.8−
2002 08 02	599	0.1+	0.6+	2003 11 21	691	0.2−	0.4+	2009 04 30	703	0.4+	0.7+
2002 08 02	599	0.3+	0.5+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2009 04 30	703	0.3+	0.7−
2002 08 02	599	0.5+	0.1+	2009 04 26	E12	0.5−	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169389

2009 HA₉₃ = 2004 GS₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	77.27697		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.19630968	ω	87.76137	-0.98650074	-0.10457727		
<i>a</i>	2.9320738	Ω	86.21784	+0.04555279	-0.91440234		
<i>e</i>	0.1451197	<i>i</i>	7.25528	+0.15729343	-0.39106515		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2009 03 19	691	0.2+	0.0	2009 04 30	G96	0.4+	0.3-
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2009 03 19	691	0.1-	0.0	2009 04 30	G96	0.1-	0.2-
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2009 04 17	703	1.3-	1.3-	2009 04 30	G96	0.0	0.1-
2004 04 20	691	0.6-	0.1+	2009 04 17	703	(1.6-	0.3-)	2009 05 04	291	0.2+	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.0	2009 04 17	703	(1.8-	1.2-)	2009 05 04	291	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.2-	2009 04 17	703	0.5-	0.5-	2009 05 04	291	0.1+	0.2+
2009 03 19	691	0.1-	0.1+	2009 04 30	G96	0.3-	0.4-				

2009 JJ₁₃ = 2003 YQ₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	97.39934		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23612257	ω	130.89982	-0.98915186	+0.13596495		
<i>a</i>	2.5924539	Ω	56.98450	-0.14662448	-0.89081748		
<i>e</i>	0.1393406	<i>i</i>	3.80238	-0.00893648	-0.43354094		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.3+	0.2+	2009 05 02	I08	0.3-	0.2+
2003 12 17	691	1.0+	0.0	2007 12 18	691	0.2+	0.1+	2009 05 02	I08	0.6-	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.2+	0.1+	2009 05 02	I08	0.1-	0.3+
2003 12 19	691	0.3+	0.4+	2009 04 29	G96	0.2+	0.4+	2009 05 02	I08	0.9+	0.7+
2003 12 19	691	0.6-	0.5+	2009 04 29	G96	0.2+	0.1+	2009 05 03	I08	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2009 04 29	G96	0.2+	0.1+	2009 05 03	I08	0.2-	0.1-
2003 12 21	691	0.2-	0.1-	2009 04 29	G96	1.2+	0.5+	2009 05 03	I08	0.2+	0.2-
2003 12 21	691	0.1-	0.4+	2009 05 01	I08	0.1+	0.2+	2009 05 03	I08	0.3-	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2009 05 01	I08	0.1+	0.7+	2009 05 03	I08	0.4-	0.2-
2006 09 28	691	0.4-	0.7+	2009 05 01	I08	0.2+	0.2-	2009 05 03	I08	0.1+	0.1-
2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2009 05 01	I08	0.1+	0.5+	2009 05 28	G96	0.7-	0.0
2006 09 28	691	0.1-	0.4+	2009 05 01	I08	0.0	0.5+	2009 05 28	G96	0.1+	0.0
2007 12 18	691	0.4-	0.9-	2009 05 01	I08	0.1+	0.2+	2009 05 28	G96	0.1-	0.1-
2007 12 18	691	0.1-	0.1+	2009 05 02	I08	0.2+	0.9+	2009 05 28	G96	0.3-	0.2+
2007 12 18	691	0.1-	0.4-	2009 05 02	I08	0.6+	0.3+				

2009 KJ₁ = 2001 KC₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	131.27423		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.37074969	ω	128.87328	-0.93703704	+0.07389656		
<i>a</i>	1.9190318	Ω	57.95715	-0.26589848	-0.78458445		
<i>e</i>	0.0330643	<i>i</i>	23.74508	+0.22640581	-0.61560258		
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.2-	0.4-	2009 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 05 19	J75	0.1+	0.0
1993 04 25	691	0.6-	0.3-	2009 04 19	691	0.1-	0.0	2009 05 19	J75	0.2+	0.1-
1993 04 25	691	0.2+	0.9-	2009 04 19	691	0.3+	0.4+	2009 05 19	J75	0.2+	0.0
2001 05 24	699	0.4+	0.7+	2009 04 27	691	0.4+	0.7+	2009 05 19	J75	0.1+	0.1-
2001 05 24	699	1.2+	0.9+	2009 04 27	691	0.5+	0.1+	2009 05 24	J75	0.6-	0.2+
2001 05 24	699	0.3+	1.0+	2009 04 27	691	0.6-	0.2+	2009 05 24	J75	0.1-	0.2+
2001 05 24	699	0.4+	1.3+	2009 05 17	691	0.0	0.1-	2009 05 24	J75	0.3-	1.1-
2001 05 30	691	0.4+	0.0	2009 05 17	691	0.1-	0.0	2009 05 28	691	0.6-	1.2-
2001 05 30	691	0.5-	0.5+	2009 05 17	691	0.2+	0.0	2009 05 28	691	0.0	0.7-
2001 05 30	691	0.0	0.8+	2009 05 18	J75	0.2-	0.1-	2009 05 28	691	0.1-	0.1-
2007 10 12	703	0.8+	0.7-	2009 05 18	J75	0.1-	0.3+	2009 06 01	G96	0.0	0.1+
2007 10 12	703	0.4-	0.2-	2009 05 18	J75	0.5+	0.2-	2009 06 01	G96	0.2-	0.2-
2007 10 12	703	0.1+	0.1+	2009 05 19	J75	0.0	0.3-	2009 06 01	G96	0.1+	0.0
2007 10 12	703	0.6-	0.7+	2009 05 19	J75	0.2+	0.1-	2009 06 01	G96	0.1+	0.0

2009 KD₂₈ = 2000 BT₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.22091		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23321615	ω	123.93125	-0.83380464	+0.48237043		
<i>a</i>	2.6139482	Ω	86.26159	-0.55204525	-0.73203996		
<i>e</i>	0.1994688	<i>i</i>	15.60868	+0.00398372	-0.48107823		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.2-	0.1+	2009 04 30	703	0.6+	0.0	2009 06 01	703	0.2-	0.1+
2000 01 29	704	0.5-	0.6+	2009 04 30	703	0.8+	0.1-	2009 06 01	703	0.9+	0.8+
2000 01 29	704	0.5-	0.6+	2009 04 30	703	0.2-	0.4-	2009 06 01	703	0.3-	0.3-
2000 02 02	704	0.2-	0.1+	2009 04 30	703	0.0	0.4+	2009 06 01	703	0.4-	0.0
2000 02 02	704	0.7+	0.4+	2009 05 30	G96	0.8-	0.0	2009 06 01	703	(1.8-	0.2-)
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2009 05 30	G96	0.5+	0.0	2009 06 21	703	0.6+	0.3-
2000 02 02	704	0.8+	0.6-	2009 05 30	G96	0.5+	0.0	2009 06 21	G96	0.4+	0.5-
2000 02 02	704	0.2-	0.5+	2009 05 30	G96	0.6+	0.1+	2009 06 21	703	0.9-	0.8-
2006 10 21	G96	0.2-	0.4+	2009 06 01	703	0.1-	0.0	2009 06 21	703	0.2-	0.0
2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2009 06 01	703	0.3+	0.1-	2009 06 21	G96	0.5+	0.3-
2006 10 21	G96	0.3-	0.1-	2009 06 01	703	0.6+	1.5+	2009 06 21	703	0.6-	0.7+
2006 10 21	G96	0.5+	0.3-	2009 06 01	703	0.6-	0.4+	2009 06 21	G96	0.1+	0.0
2009 02 28	691	0.2-	0.2-	2009 06 01	703	0.3-	0.0	2009 06 21	G96	0.4-	0.6+
2009 02 28	691	0.2-	0.3-	2009 06 01	703	0.1-	0.4+				
2009 02 28	691	0.4-	0.5-	2009 06 01	703	0.7+	0.4+				

2009 KW₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.42989		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17237549	ω	199.01623	+0.77636486	+0.58839838		
<i>a</i>	3.1975625	Ω	122.83860	-0.53780696	+0.80535273		
<i>e</i>	0.1361412	<i>i</i>	15.59890	-0.32866590	+0.07207173		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.3+	2009 05 18	G96	0.0	0.1-
2004 08 08	644	0.2-	0.0	2007 03 10	G96	0.3-	0.0	2009 05 18	G96	0.1+	0.1-
2004 08 08	644	0.0	0.3-	2007 03 10	G96	0.2-	0.1+	2009 05 18	G96	0.2+	0.2-
2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2-	0.0	2009 06 13	691	0.2+	0.1-
2004 08 22	E12	0.5-	0.8+	2007 03 10	G96	0.3+	0.8+	2009 06 13	691	0.1+	0.1-
2004 08 22	E12	0.2+	0.1-	2008 03 04	G96	0.4+	0.6-	2009 06 13	691	0.2+	0.1-
2004 08 22	E12	0.3+	0.5-	2008 03 04	G96	0.1-	0.0	2009 06 22	691	0.1+	0.0
2007 01 28	G96	0.3+	0.3-	2008 03 04	G96	0.7-	0.2+	2009 06 22	691	0.2-	0.3-
2007 01 28	G96	0.2-	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1-	2009 06 22	691	0.5-	0.8+
2007 01 28	G96	0.4+	0.5-	2009 05 18	G96	0.5+	0.2-				

2009 MP₁ = 2001 BX₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	136.75919		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.27453605	ω	54.29702	-0.72409072	-0.56536504		
<i>a</i>	2.3446056	Ω	87.90599	+0.43238682	-0.81834000		
<i>e</i>	0.2034862	<i>i</i>	23.28481	+0.53734000	-0.10335384		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.2-	0.1-	2001 01 22	691	0.2-	0.6-	2009 05 31	703	0.3-	0.6+
2001 01 19	691	1.1-	0.5+	2009 05 31	703	0.1+	1.2+	2009 06 16	691	0.2-	0.0
2001 01 19	691	0.2-	0.4+	2009 05 31	703	0.1+	0.1-	2009 06 16	691	0.2-	0.1+
2001 01 21	691	0.7+	0.0	2009 05 31	703	0.6+	0.9-	2009 06 16	691	0.2+	0.1+
2001 01 21	691	1.0+	0.3+	2009 05 31	703	0.6+	0.5+	2009 06 22	691	0.2-	0.2+
2001 01 21	691	0.6+	0.5+	2009 05 31	703	0.4-	0.5-	2009 06 22	691	0.5+	0.5-
2001 01 22	691	0.2-	0.0	2009 05 31	703	0.7-	0.3-	2009 06 22	691	0.0	0.1+
2001 01 22	691	0.5-	0.8-	2009 05 31	703	0.1-	0.6-				

2009 MZ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	313.36816		(2000.0)	P	Q
n	0.20330173	ω	104.05077	+0.65168865	-0.73880432
a	2.8644550	Ω	303.95089	+0.59122195	+0.63657451
e	0.1161262	i	11.94368	+0.47514051	+0.22122628
P	4.85	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	(1.4+ 5.9-)	2004 07 21	E12	0.4+	0.2+	2009 07 27	691	0.0	0.3-
1997 01 02	691	0.2+ 0.3-	2004 07 21	E12	0.3-	0.4-	2009 07 27	691	0.0	0.3+
1997 01 02	691	0.6+ 0.2+	2004 07 21	E12	0.2+	0.4-	2009 07 27	691	0.1-	0.1+
1997 01 10	691	0.2- 0.1+	2004 07 21	E12	0.4+	0.5-	2009 07 31	691	0.4-	0.3+
1997 01 10	691	0.4- 0.0	2009 06 23	G96	0.2+	0.6-	2009 07 31	691	0.2+	0.1+
1997 01 10	691	0.1- 0.1-	2009 06 23	G96	0.5+	0.3-	2009 07 31	691	0.2-	0.1+
2002 03 05	645	0.1+ 0.1+	2009 06 23	G96	0.1-	0.0				
2002 03 05	645	0.0 0.1-	2009 06 23	G96	0.4+	0.1+				

2009 NQ = 2005 UN₄₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	25.67874		(2000.0)	P	Q
n	0.23015599	ω	110.71220	+0.84611961	+0.53126108
a	2.6370672	Ω	217.23357	-0.51160606	+0.78693961
e	0.3554092	i	4.06893	-0.14946854	+0.31382753
P	4.28	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.4-	0.2-	2009 07 13	J75	0.6-	0.2+
1992 10 02	691	0.3+	0.1-	2005 10 30	703	0.9-	0.2+	2009 07 13	J75	0.1+	0.1+
1992 10 02	691	0.3-	0.1-	2005 10 30	703	1.3-	0.3+	2009 07 13	J75	0.3-	1.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-	2009 07 15	J75	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.5-	2009 07 15	J75	0.3+	0.2-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.8-	2009 07 15	J75	0.2+	0.3-
2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3-	2009 07 24	E12	0.1-	0.2-
2005 10 25	699	0.5+	0.4+	2009 06 30	D29	0.3+	0.2-	2009 07 24	E12	0.2-	0.6+
2005 10 25	699	1.0+	0.4-	2009 06 30	D29	0.3+	0.3-	2009 07 24	E12	0.2-	0.1-
2005 10 25	699	0.1+	0.6-	2009 06 30	D29	0.2+	0.8-				
2005 10 30	703	0.1+	1.2+	2009 06 30	D29	0.3-	0.2+				

2009 OJ₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	318.33400		(2000.0)	P	Q
n	0.19591234	ω	165.10876	+0.92572682	-0.37677478
a	2.9360370	Ω	217.07841	+0.34120143	+0.86936749
e	0.0859512	i	3.11103	+0.16313015	+0.31975136
P	5.03	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 05 27	G96	0.1-	0.3+
2000 11 01	691	0.6-	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5+	2008 05 27	G96	0.4-	0.1+
2000 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 26	291	0.2-	0.2+	2008 05 27	G96	0.5+	0.8+
2000 11 28	691	0.3+	0.2-	2007 01 26	291	0.2-	0.0	2009 06 14	691	0.1-	0.2+
2000 11 28	691	0.1-	0.1-	2007 01 26	291	0.2-	0.2+	2009 06 14	691	0.3-	0.6-
2000 11 28	691	0.0	0.5-	2007 02 10	G96	0.3-	0.4-	2009 06 14	691	0.5-	0.1-
2003 05 02	291	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+	2009 07 18	H36	0.6+	0.4-
2003 05 02	291	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.5+	0.3+	2009 07 18	H36	0.1+	0.1-
2003 05 02	291	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0	2009 07 18	H36	0.8+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1-	2009 07 19	H36	0.2-	0.7+
2005 09 30	G96	0.1-	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1-	2009 07 19	H36	0.7-	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.0	2009 07 19	H36	0.6+	0.2-
2005 09 30	G96	0.1-	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2009 07 26	734	0.3+	0.8+
2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.2+	2009 07 26	734	0.1+	0.3-
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 25	G96	0.5+	0.5+	2009 08 12	H36	0.9-	0.8+
2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2008 04 25	G96	0.1+	0.4-	2009 08 12	H36	1.3+	0.9+

2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2008 04 25	G96	0.1+	0.4+	2009 08 12	H36	(2.3+ 1.3+)
2005 12 01	G96	0.3+	0.5+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1-			

2009 OQ₃ = 2004 HA₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	54.16803		(2000.0)	P	Q
n	0.22563788	ω	337.78679	+0.21061766	+0.95560822
a	2.6721533	Ω	303.79741	-0.85548320	+0.07817871
e	0.1796184	i	14.35572	-0.47306310	+0.28407923
P	4.37	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	E12	1.1+	0.3+	2009 07 11	691	0.2-	0.2+	2009 07 25	J75	0.4+	0.0
2004 04 21	E12	1.0-	0.1-	2009 07 11	691	0.0	0.0	2009 07 25	J75	0.2+	0.3-
2004 04 21	E12	0.0	0.4+	2009 07 11	691	0.3-	0.2+	2009 07 25	J75	1.4+	0.1+
2004 04 21	E12	0.1+	0.2-	2009 07 22	J75	0.1-	0.4+	2009 07 28	703	0.3-	0.2+
2004 04 24	E12	(1.9+ 1.8-)		2009 07 23	J75	0.3-	0.1+	2009 07 28	703	0.8-	0.1-
2004 04 24	E12	(2.7+ 1.6-)		2009 07 23	J75	0.3-	0.3+	2009 07 28	703	0.1-	0.4-
2004 04 24	E12	(5.1+ 1.3-)		2009 07 24	J75	0.2+	0.8-	2009 07 28	703	0.1-	0.3-
2004 04 24	E12	(1.7+ 3.1-)		2009 07 24	J75	0.5+	0.8-	2009 08 17	703	0.3+	0.6+
2008 01 10	291	0.0	0.1-	2009 07 24	J75	0.3-	0.0	2009 08 17	703	0.3+	1.3-
2008 01 10	291	0.1+	0.1-	2009 07 25	J75	1.4+	0.6-	2009 08 17	703	0.4+	0.3+
2008 01 10	291	0.3-	0.1-	2009 07 25	J75	0.3+	0.4-	2009 08 17	703	0.7-	0.6+

2009 OT₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	2.26100		(2000.0)	P	Q
n	0.18528623	ω	222.69367	+0.97598177	-0.04981372
a	3.0472444	Ω	138.68697	+0.08398621	+0.98428940
e	0.2011206	i	18.73855	-0.20101219	+0.16938999
P	5.32	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1-	0.1-	2009 07 27	703	1.3-	0.0	2009 08 15	704	0.4+	0.6+
2001 01 26	691	0.8-	0.2-	2009 07 27	703	0.8-	0.7+	2009 08 22	704	0.2+	0.4+
2001 01 26	691	0.3+	0.1-	2009 07 27	703	0.3+	0.2+	2009 08 22	704	0.1-	0.8+
2001 02 13	691	0.3-	0.3+	2009 07 27	703	0.5-	1.4-	2009 08 22	704	0.0	0.3+
2001 02 13	691	0.6+	0.1-	2009 07 28	J75	0.7+	0.3-	2009 08 22	704	0.2+	0.5-
2001 02 13	691	0.2+	0.3+	2009 07 28	J75	0.6+	0.7-	2009 08 22	704	0.5+	1.1-
2009 07 14	691	0.0	0.2+	2009 07 28	J75	0.4-	0.3-	2009 08 26	J75	0.2-	0.2-
2009 07 14	691	0.1-	0.3+	2009 07 28	J75	0.1+	0.6-	2009 08 26	J75	0.2+	0.4-
2009 07 14	691	0.1-	0.1+	2009 08 15	704	0.1+	0.9+	2009 08 26	J75	0.1+	0.2+
2009 07 26	J75	0.6+	0.8-	2009 08 15	704	0.2+	0.5+	2009 09 11	E12	0.1+	0.4+
2009 07 27	J75	0.3+	0.2-	2009 08 15	704	0.2+	0.4+	2009 09 11	E12	0.4-	0.5+
2009 07 27	J75	0.3-	0.5-	2009 08 15	704	0.0	0.2+	2009 09 11	E12	0.3-	0.7-

2009 OK₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	36.78763		(2000.0)	P	Q
n	0.26191124	ω	177.46321	+0.80627075	+0.59097302
a	2.4193570	Ω	146.26732	-0.54355588	+0.75751352
e	0.1790372	i	2.68827	-0.23339769	+0.27735205
P	3.76	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.3-	0.2+	2009 06 24	G96	0.1+	0.4+	2009 07 27	703	1.4-	0.3+
2001 05 22	691	0.0	0.2-	2009 06 24	G96	0.0	0.2-	2009 07 27	691	0.2+	0.0
2001 05 22	691	0.3+	0.0	2009 06 24	G96	0.1+	0.3-	2009 07 31	691	0.1-	0.0
2008 04 05	G96	0.0	0.2+	2009 07 27	691	0.1-	0.1-	2009 07 31	691	0.8-	0.3+
2008 04 05	G96	0.4+	0.1-	2009 07 27	703	0.5-	1.8-	2009 07 31	691	0.1+	0.1+
2008 04 05	G96	0.5-	0.3-	2009 07 27	691	0.3+	0.1-	2009 08 10	691	0.2+	0.2-
2008 04 05	G96	0.3+	0.3+	2009 07 27	703	0.5-	0.5+	2009 08 10	691	0.4+	0.0
2009 06 24	G96	0.6+	0.6-	2009 07 27	703	0.3-	0.3+	2009 08 10	691	0.3+	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169391

2009 OD₁₉ = 2004 TU₂₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18326283	ω	18.00111	+0.58390835	+0.81157921		
<i>a</i>	3.0696330	Ω	287.72926	-0.74735610	+0.52788064		
<i>e</i>	0.1377395	<i>i</i>	1.18835	-0.31703297	+0.25036217		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+	2009 08 01	691	0.2+	0.0
1999 10 30	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.6+	2009 08 01	691	0.1-	0.2+
1999 10 30	691	0.5-	0.1-	2007 03 09	G96	0.0	0.2-	2009 08 18	J75	0.3+	0.1-
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2007 03 09	G96	0.3-	0.1+	2009 08 18	J75	0.1+	0.4-
2004 10 10	691	0.4-	0.1-	2007 03 20	G96	0.3+	0.0	2009 08 18	J75	0.5-	0.9-
2004 10 10	691	0.5-	0.2-	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+	2009 08 27	703	0.9+	0.4+
2004 10 14	691	0.3+	0.4+	2007 03 20	G96	0.2+	0.5+	2009 08 27	703	0.1+	0.7-
2004 10 14	691	0.0	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+	2009 08 27	703	0.1-	0.8-
2004 10 14	691	0.4+	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.3+	2009 08 27	703	0.8+	0.4-
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.5+	0.6+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2+
2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.3-	0.2+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 07 28	691	0.3-	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.0
2005 12 21	691	0.4+	0.5+	2009 07 28	691	0.1-	0.1+	2009 09 22	G96	0.2-	0.1-
2005 12 21	691	0.1+	0.4-	2009 07 28	691	0.3-	0.4+				
2005 12 21	691	0.4-	0.4+	2009 08 01	691	0.4-	0.1-				

2009 OT₂₂ = 2005 UL₄₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22897288	ω	210.51792	+0.98356341	+0.08896541		
<i>a</i>	2.6461433	Ω	143.33432	-0.05827513	+0.98003100		
<i>e</i>	0.2769729	<i>i</i>	15.25567	-0.17090064	+0.17783249		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	703	0.2+	0.1+	2009 07 28	691	0.2-	0.0	2009 08 27	703	1.0+	0.2+
2005 10 30	703	0.2-	0.0	2009 07 29	J75	0.5+	0.1-	2009 08 27	703	0.2+	0.2+
2005 10 30	703	0.4+	0.1-	2009 07 29	J75	0.3+	0.1-	2009 08 27	703	0.6+	0.3+
2005 10 30	703	0.5-	0.3+	2009 07 29	J75	0.4+	0.3-	2009 08 27	703	0.7-	0.5-
2005 11 06	703	0.1-	0.2-	2009 08 01	691	0.0	0.1+	2009 09 19	703	0.8-	0.8+
2005 11 06	703	0.0	0.6+	2009 08 01	691	0.1-	0.1+	2009 09 19	703	1.3-	0.0
2005 11 06	703	(2.0-	0.5-)	2009 08 01	691	0.1-	0.1+	2009 09 19	703	0.5+	0.2-
2005 11 06	703	0.2+	0.5-	2009 08 17	J75	0.2+	0.5-	2009 09 19	703	0.4+	0.9-
2009 07 28	691	0.1-	0.0	2009 08 17	J75	0.4+	0.2-				
2009 07 28	691	0.0	0.1-	2009 08 17	J75	0.1-	0.0				

2009 OU₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17638418	ω	189.90838	+0.54832783	-0.82444361		
<i>a</i>	3.1489297	Ω	226.99880	+0.77977294	+0.56459233		
<i>e</i>	0.1324812	<i>i</i>	11.04458	+0.30214359	+0.03909252		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	699	0.6+	0.4+	2009 07 28	691	0.1+	0.4+	2009 08 26	703	0.3+	1.4+
2004 11 04	699	0.1-	0.2+	2009 07 28	691	0.3+	0.4+	2009 08 26	703	0.8-	0.1+
2004 11 04	699	0.5-	0.0	2009 07 28	691	0.4-	0.5-	2009 09 11	703	0.5+	0.0
2004 11 04	699	0.3-	0.2-	2009 08 01	691	0.0	0.3-	2009 09 11	703	0.2+	1.1+
2004 11 04	703	0.3-	0.2-	2009 08 01	691	0.1+	0.3-	2009 09 11	703	0.3+	0.6-
2004 11 04	703	0.9+	0.9-	2009 08 01	691	0.1-	0.1-	2009 09 11	703	0.6-	0.2-
2004 11 04	703	0.6+	0.6+	2009 08 26	703	0.1-	0.5-				
2004 11 04	703	0.9-	0.0	2009 08 26	703	0.1-	0.2+				

2009 OP₂₄ = 2005 WY₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21613208	ω	254.99870	+0.96620991	+0.18984415		
<i>a</i>	2.7499401	Ω	93.82564	-0.11159567	+0.91783187		
<i>e</i>	0.1849929	<i>i</i>	10.06344	-0.23234633	+0.34863142		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.3+	0.5+	2005 11 21	699	0.7+	0.8-	2009 07 29	703	0.3+	0.4+
1993 01 23	691	0.1+	0.0	2005 11 21	699	0.9+	0.7-	2009 07 29	703	1.4-	0.8+
1993 01 23	691	0.0	0.2-	2005 11 21	699	0.8+	0.8+	2009 07 29	703	0.6-	0.3-
2000 09 30	699	0.2+	0.7-	2005 11 26	703	0.3-	1.5+	2009 07 29	703	0.2+	0.5+
2000 09 30	699	1.6+	1.1-	2005 11 26	703	0.6-	0.6+	2009 08 15	E12	0.1-	0.5-
2000 09 30	699	0.4-	0.0	2005 11 26	703	1.0-	0.3-	2009 08 15	E12	0.1+	0.4+
2000 09 30	699	1.5-	1.2-	2005 11 26	703	0.2-	0.3-	2009 08 15	E12	0.3+	0.2+
2005 11 03	703	0.4-	0.3-	2008 04 04	G96	0.2-	0.4+	2009 09 10	E12	0.2+	0.6+
2005 11 03	703	0.5+	0.4+	2008 04 04	G96	0.4-	0.0	2009 09 10	E12	0.2+	0.4-
2005 11 03	703	0.6-	0.5+	2008 04 04	G96	0.3-	0.7+	2009 09 10	E12	0.8-	1.0+
2005 11 03	703	1.1-	0.0	2009 07 20	E12	1.3+	1.2+	2009 09 10	E12	0.7+	0.8-
2005 11 21	699	0.5-	0.1+	2009 07 20	E12	0.3+	0.6+				

2009 OQ₂₄ = 2005 UF₄₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21789312	ω	74.03994	+0.80758932	+0.58948054		
<i>a</i>	2.7351031	Ω	249.83666	-0.54802430	+0.73905214		
<i>e</i>	0.1920463	<i>i</i>	1.07849	-0.21787348	+0.32605924		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	1.4+	1.0-	2009 08 01	691	0.1-	0.0
2000 08 25	807	0.0	0.2-	2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2009 08 27	703	0.2+	1.0-
2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2005 11 01	691	0.0	0.8+	2009 08 27	703	1.2+	0.6-
2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2005 11 01	691	0.3-	0.2-	2009 08 27	703	0.6+	0.3-
2005 10 27	G96	0.4+	0.2+	2009 07 28	691	0.1+	0.2+	2009 08 27	703	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2009 07 28	691	0.4+	0.0	2009 09 22	G96	0.6+	0.2-
2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 07 28	691	0.2-	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.3-
2005 10 30	G96	0.0	0.6-	2009 08 01	691	0.6-	0.5+	2009 09 22	G96	0.9-	1.1-
2005 10 30	G96	0.5+	0.1-	2009 08 01	691	0.4-	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.5-

2009 OR₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17768781	ω	103.70897	-0.23267012	+0.96333440		
<i>a</i>	3.1335091	Ω	151.73302	-0.96516037	-0.21180205		
<i>e</i>	0.0458032	<i>i</i>	16.38712	-0.11970829	-0.16470191		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.3-	0.4-	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-	2009 08 21	J75	0.3-	0.4-
2002 04 11	644	0.3-	0.6-	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 08 21	J75	0.4-	0.4-
2002 04 11	644	0.0	0.3-	2007 02 26	G96	0.6-	0.0	2009 08 27	J75	0.2+	0.1-
2002 05 05	644	0.0	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.3-	2009 08 27	J75	0.6+	0.4+
2002 05 05	644	0.1-	0.7+	2007 02 26	G96	0.0	0.2-	2009 08 27	J75	0.2-	0.1+
2002 05 05	644	0.1-	0.4+	2007 02 26	G96	0.4-	0.1-	2009 08 27	J75	0.7-	0.9-
2002 05 13	644	0.5+	0.3+	2007 04 14	152	1.4-	0.2-	2009 08 27	J75	0.3+	0.5+
2002 05 13	644	0.4+	0.5+	2007 04 14	152	1.2+	0.5-	2009 08 27	J75	0.1+	0.4-
2002 05 13	644	0.2+	0.2-	2007 04 14	152	0.6-	0.3+	2009 09 15	G96	0.1+	0.0
2002 06 08	644	0.1+	0.0	2007 04 14	152	0.3-	0.1+	2009 09 15	G96	0.5+	0.1+
2002 06 08	644	0.1-	0.1-	2007 04 17	152	1.5+	0.6-	2009 09 15	G96	0.2-	0.0
2002 06 08	644	0.0	0.1-	2007 04 17	152	0.2+	0.6+	2009 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.1-	2007 04 17	152	0.3-	0.2-	2009 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.2-	0.1-	2007 04 17	152	0.1+	0.4+	2009 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.1-	0.4-	2009 07 27	703	0.0	1.2+	2009 09 15	G96	0.0	0.0

M.P.O. 169392

2006 11 24 G96	0.2+	0.3−	2009 07 27 703	0.6−	0.2+	2009 09 15 G96	0.4+	0.1+
2006 11 24 G96	0.1−	0.6+	2009 08 21 J75	0.1+	0.5−			

2009 OS₂₄ = 2008 EJ₁₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	42.55044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29050489	ω	195.73714	+0.90885969	+0.40813393
<i>a</i>	2.2578777	Ω	139.82666	−0.36685481	+0.88032670
<i>e</i>	0.1507273	<i>i</i>	7.66351	−0.19847320	+0.24176763
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27 691	0.4+	0.2+	2008 04 13 G96	0.1+	0.3−	2009 08 17 691	0.0	0.4+
2004 01 27 691	0.2−	0.2+	2008 04 13 G96	0.3+	0.7−	2009 08 17 691	0.2+	0.4+
2004 01 27 691	0.2−	0.6+	2009 07 27 703	0.1−	1.2+	2009 08 29 703	0.1−	0.2+
2008 03 11 691	0.6+	0.1+	2009 07 27 703	0.1+	0.3+	2009 08 29 703	1.5−	1.2+
2008 03 11 691	0.1+	0.1−	2009 07 27 703	(1.9−	0.6−)	2009 08 29 703	(2.1+	0.3+)
2008 03 11 691	0.4+	0.2+	2009 07 27 703	1.1−	0.6+	2009 08 29 703	0.9−	0.4+
2008 03 13 691	0.8−	1.1+	2009 08 15 703	(2.6−	0.5−)	2009 09 19 703	0.4+	0.3−
2008 03 13 691	0.2−	0.2+	2009 08 15 703	0.9−	0.2−	2009 09 19 703	0.1−	0.6−
2008 03 13 691	0.1+	0.1+	2009 08 15 703	1.5−	0.9−	2009 09 19 703	1.1−	1.2−
2008 04 13 G96	0.6+	0.2−	2009 08 15 703	0.6−	0.3−	2009 09 19 703	1.0+	0.8−
2008 04 13 G96	0.0	0.0	2009 08 17 691	0.8+	0.9+			

2009 OU₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	57.69841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23292727	ω	353.82474	+0.49829078	+0.84422561
<i>a</i>	2.6161089	Ω	305.88872	−0.78467349	+0.34224992
<i>e</i>	0.1808785	<i>i</i>	14.10664	−0.36877340	+0.41249014
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 20 G96	0.5+	0.3+	2009 07 31 703	0.3+	0.3+	2009 08 27 703	0.3+	0.6−
2005 10 20 G96	0.4+	0.2+	2009 07 31 703	0.1+	0.9−	2009 08 27 703	0.2−	0.2+
2005 10 20 G96	0.1−	0.1+	2009 07 31 703	0.3+	0.4−	2009 08 27 703	0.5+	0.6−
2005 10 20 G96	0.5+	0.1+	2009 08 16 703	0.6−	0.4−	2009 08 27 703	0.5−	0.3+
2005 11 04 703	0.4−	0.1−	2009 08 16 703	0.8−	0.3+	2009 08 27 703	0.2+	0.5+
2005 11 04 703	1.1+	0.1−	2009 08 16 703	0.8−	0.4−	2009 08 27 703	0.3+	0.1+
2005 11 04 703	1.9−	0.1+	2009 08 16 703	0.5−	0.9+	2009 09 20 703	0.4+	0.6+
2005 11 04 703	0.3−	0.6−	2009 08 27 703	0.4+	0.4−	2009 09 20 703	0.2+	0.1−
2009 07 31 703	0.1−	1.0+	2009 08 27 703	0.3+	0.5−	2009 09 20 703	0.1+	0.2+

2009 OV₂₄ = 2006 AV₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	6.61113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17357515	ω	82.67379	+0.98729192	+0.00948012
<i>a</i>	3.1828122	Ω	276.68987	−0.07456547	+0.90914880
<i>e</i>	0.0897117	<i>i</i>	9.19074	+0.14033761	+0.41636352
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01 G96	0.2+	0.2−	2006 02 03 G96	0.6−	0.1+	2009 08 16 703	0.8−	0.6+
2005 12 01 G96	0.2−	0.0	2006 02 03 G96	0.3−	0.3−	2009 08 16 703	0.6−	0.6+
2005 12 01 G96	0.0	0.3−	2006 02 03 G96	0.6−	0.1−	2009 08 16 703	0.3+	0.1−
2005 12 01 G96	0.2−	0.3−	2007 03 20 703	0.4+	0.4+	2009 08 27 703	0.7+	0.9+
2006 01 10 691	0.2+	0.2+	2007 03 20 703	0.2−	0.4+	2009 08 27 703	1.0+	0.8−
2006 01 10 691	0.0	0.2+	2007 03 20 703	0.7+	0.3−	2009 08 27 703	(1.7+	0.1+)
2006 01 10 691	0.2+	0.1+	2007 03 20 703	0.5−	0.3+	2009 08 27 703	0.3−	0.9+
2006 01 22 699	0.9+	0.7+	2009 07 31 703	0.6−	1.0+	2009 09 20 703	0.4+	0.5−
2006 01 22 699	0.3+	0.2−	2009 07 31 703	0.3−	0.5−	2009 09 20 703	0.7+	0.5−
2006 01 22 699	0.5+	0.1+	2009 07 31 703	1.0−	1.1+	2009 09 20 703	0.8+	1.0−
2006 01 22 699	0.1+	0.2+	2009 07 31 703	0.7−	0.6+	2009 09 20 703	0.0	0.2−
2006 02 03 G96	0.7−	0.1−	2009 08 16 703	0.7−	0.0			

2010 JAN. 30

2009 PG₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.24020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22285944	ω	164.10097	+0.94771237	+0.31897116
<i>a</i>	2.6943170	Ω	177.23813	−0.31063441	+0.92918076
<i>e</i>	0.1994792	<i>i</i>	11.89628	−0.07312677	+0.18676326
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 703	0.5+	1.0+	2009 06 17 G96	0.2−	0.0	2009 08 15 703	1.2−	0.2+
2005 10 28 703	1.6−	0.5−	2009 07 28 703	0.4+	0.9−	2009 08 16 J75	0.4+	0.2+
2005 10 28 703	0.6+	1.0−	2009 07 28 703	0.1+	0.2+	2009 08 16 J75	0.0	0.1+
2005 10 28 703	0.9−	0.7−	2009 07 28 703	0.4+	0.1+	2009 08 16 J75	0.2−	0.9+
2005 11 03 703	(2.5−	0.9+)	2009 07 28 703	0.7−	0.6−	2009 08 16 J75	0.1+	0.1+
2005 11 03 703	0.9+	0.2−	2009 08 12 J75	0.1+	0.1−	2009 08 16 J75	0.2+	0.4−
2005 11 03 703	0.1−	0.2+	2009 08 12 J75	0.3+	0.1+	2009 08 16 J75	0.5+	0.3+
2005 11 03 703	0.6+	1.1+	2009 08 12 J75	0.0	0.9−	2009 08 16 J75	0.2+	0.0
2009 06 17 G96	0.0	0.3+	2009 08 15 703	0.0	0.1−	2009 08 16 J75	0.3+	0.0
2009 06 17 G96	0.1−	0.2+	2009 08 15 703	0.6−	0.1+			
2009 06 17 G96	0.1−	0.0	2009 08 15 703	0.1−	0.3+			

2009 PH₅ = 2001 SH₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.56191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12461398	ω	5.75950	+0.95485807	+0.29202903
<i>a</i>	3.9697047	Ω	337.03331	−0.27781707	+0.81296159
<i>e</i>	0.1932603	<i>i</i>	8.02196	−0.10518435	+0.50379807
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 699	(1.8−	1.5+)	2005 03 01 691	0.1+	0.0	2009 08 27 691	0.2−	0.3−
2001 08 23 699	0.8−	1.4+	2005 03 01 691	0.1+	0.3+	2009 09 14 704	0.3+	0.0
2001 08 23 699	0.2−	0.2−	2005 03 01 691	0.2−	0.2−	2009 09 14 704	(1.9+	0.2+)
2001 08 23 699	0.8−	0.0	2009 08 15 J75	0.1+	0.3−	2009 09 14 704	0.1−	0.2+
2001 09 19 704	0.3+	0.1+	2009 08 15 J75	0.6+	0.1−	2009 09 14 704	0.7+	0.3+
2001 09 19 704	0.4+	0.1−	2009 08 15 J75	0.5+	0.3−	2009 09 14 704	1.0+	1.0+
2001 09 19 704	0.1+	0.0	2009 08 17 J75	0.1−	0.3−	2009 09 21 703	1.0+	0.0
2001 09 19 704	0.0	0.5+	2009 08 17 J75	0.9+	0.0	2009 09 21 703	0.0	0.4−
2001 09 21 704	0.2−	0.5+	2009 08 17 J75	0.4−	0.0	2009 09 21 703	0.1+	0.3−
2001 09 21 704	0.4+	0.4+	2009 08 20 J75	0.0	0.7+	2009 09 21 703	0.1+	0.6−
2001 09 21 704	0.8−	0.4+	2009 08 20 J75	0.3−	0.7+	2009 11 17 G96	0.3+	0.1−
2002 11 25 644	0.0	0.3+	2009 08 20 J75	0.1+	0.3+	2009 11 17 G96	0.1−	0.1+
2002 11 25 644	0.1−	0.0	2009 08 27 691	0.2−	0.2−	2009 11 17 G96	0.2−	0.1−
2002 11 25 644	0.1−	0.3+	2009 08 27 691	0.2−	0.3−	2009 11 17 G96	0.1−	0.4−

2009 PO₅ = 2008 KC₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.40228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17796971	ω	93.11038	+0.85859560	+0.49237192
<i>a</i>	3.1301993	Ω	237.43651	−0.51129417	+0.80217426
<i>e</i>	0.1106575	<i>i</i>	9.75302	−0.03730782	+0.33776672
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 05 02 691	0.1−	0.1−	2008 05 31 691	0.3−	0.2−	2009 08 16 106	0.4+	0.4+
2008 05 02 691	0.5+	0.7+	2008 06 09 691	0.2−	0.1+	2009 08 16 106	0.3−	0.6−
2008 05 02 691	0.5−	0.5−	2008 06 09 691	0.2+	0.3+	2009 08 16 106	0.1+	0.0
2008 05 26 291	0.2+	0.2−	2008 06 09 691	0.0	0.4+	2009 08 16 106	0.1+	0.2−
2008 05 26 291	0.1+	0.1−	2009 08 15 106	0.1+	0.0	2009 08 27 703	0.1+	1.1+
2008 05 26 291	0.3+	0.2+	2009 08 15 106	0.3+	0.0	2009 08 27 703	0.5+	0.8−
2008 05 31 691	0.1+	0.4−	2009 08 15 106	0.7−	0.2+	2009 08 27 703	0.1−	0.4+
2008 05 31 691	0.4−	0.2−	2009 08 15 106	0.5−	0.3−	2009 08 27 703	(1.2−	1.8−)

2010 JAN. 30

M.P.O. 169393

2009 PN₉ = 2009 SF₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24321453	ω	335.89949	+0.87073612	+0.49171445						
<i>a</i>	2.5418097	Ω	354.63576	-0.44018635	+0.77397281						
<i>e</i>	0.1816381	<i>i</i>	3.65464	-0.21921357	+0.39897742						
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.0	0.2-	2009 08 15	691	0.3+	0.2-	2009 09 18	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	291	0.0	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.4+	2009 09 22	A44	0.8-	0.4-
2001 09 19	291	0.0	0.1+	2009 08 16	291	0.0	0.3-	2009 09 22	A44	0.1+	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2009 08 16	291	0.0	0.1-	2009 09 22	A44	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2009 08 16	291	0.4-	0.1+	2009 09 23	A44	0.4+	0.6+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2009 08 27	691	0.0	0.3-	2009 09 23	A44	0.3-	0.2-
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2009 08 27	691	0.1-	0.0	2009 09 23	A44	0.3+	0.1-
2005 10 10	691	0.2-	0.3+	2009 08 27	691	0.2-	0.0	2009 10 25	G96	0.1+	0.2-
2005 10 10	691	0.1+	0.5+	2009 09 18	G96	0.0	0.3-	2009 10 25	G96	0.7+	0.1+
2005 10 10	691	0.1-	0.2-	2009 09 18	G96	0.2+	0.4-	2009 10 25	G96	0.3+	0.3-
2009 08 15	691	0.0	0.6+	2009 09 18	G96	0.4+	0.2-				

2009 PK₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21280539	ω	189.81380	+0.99721761	+0.07199802						
<i>a</i>	2.7785249	Ω	166.01365	-0.06182173	+0.94357700						
<i>e</i>	0.2165477	<i>i</i>	4.58534	-0.04165472	+0.32323170						
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			4		

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.0	0.1-	2009 08 01	691	0.0	0.5+	2009 08 18	J75	0.3+	0.1-
2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2009 08 01	691	0.1-	0.2+	2009 08 18	J75	0.5-	1.1-
2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2009 08 01	691	0.1-	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.0
2005 11 04	G96	0.5+	0.2+	2009 08 15	691	0.1-	0.1+	2009 09 22	G96	0.1-	0.4-
2005 11 10	691	0.2+	0.4-	2009 08 15	691	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.3-
2005 11 10	691	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.1-	0.1-
2005 11 10	691	0.5-	0.2+	2009 08 17	J75	0.1-	0.5-	2009 10 16	G96	0.5-	0.1-
2009 07 28	691	0.0	0.0	2009 08 17	J75	0.8+	0.8+	2009 10 16	G96	0.4-	0.5-
2009 07 28	691	0.2+	0.3-	2009 08 17	J75	0.4-	0.5-	2009 10 16	G96	0.1-	0.1-
2009 07 28	691	0.1-	0.2-	2009 08 18	J75	0.7+	0.1+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1-

2009 PL₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27073115	ω	100.47694	+0.92172836	+0.38737489						
<i>a</i>	2.3665221	Ω	236.73422	-0.36409266	+0.84747445						
<i>e</i>	0.2350766	<i>i</i>	1.29580	-0.13361649	+0.36294317						
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			2		

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.2-	0.0	2009 07 28	691	0.1-	0.3+	2009 08 16	704	0.6+	0.0
2002 11 05	291	0.1+	0.0	2009 08 01	691	0.1-	0.1+	2009 08 16	704	0.1+	1.1+
2002 11 05	291	0.1+	0.1+	2009 08 01	691	0.4-	0.7-	2009 08 17	J75	1.1+	0.2-
2006 12 26	691	0.3+	0.2+	2009 08 01	691	0.0	0.2+	2009 08 17	J75	0.2-	0.4-
2006 12 26	691	0.3-	0.3-	2009 08 12	704	0.3-	0.4+	2009 08 17	J75	0.9+	0.1-
2006 12 26	691	0.0	0.0	2009 08 12	704	0.1-	0.3+	2009 08 18	J75	0.5+	0.2+
2009 06 24	G96	0.4+	0.1-	2009 08 12	704	0.3-	0.0	2009 08 18	J75	0.5-	0.1-
2009 06 24	G96	0.2-	0.2+	2009 08 12	704	0.4+	0.2-	2009 08 18	J75	0.2+	0.1-
2009 06 24	G96	0.4+	0.0	2009 08 15	691	0.2-	0.0	2009 10 22	G96	0.1+	0.2-
2009 06 24	G96	0.1+	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.1-	2009 10 22	G96	0.7+	0.6-
2009 07 28	691	0.0	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.4-	0.3-
2009 07 28	691	0.2-	0.0	2009 08 16	704	0.8+	1.0+	2009 10 22	G96	0.0	0.2-

2009 PY₁₁ = 2005 QK₅₇ = 2007 CD₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24516417	ω	78.47297	+0.81210413	-0.56850742						
<i>a</i>	2.5283162	Ω	315.99868	+0.43383950	+0.73895020						
<i>e</i>	0.1671898	<i>i</i>	10.90984	+0.39021810	+0.36159635						
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			2		

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5-	0.7+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-	2009 08 15	703	(1.3-	2.3-)
2001 09 16	704	0.3+	0.3-	2006 12 23	G96	0.3+	0.6+	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.2-	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.1+	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2006 12 23	G96	0.1-	0.2-	2009 08 16	691	0.2-	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.1-	0.1-	2009 08 16	J75	0.2+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.8-	0.0	2009 08 16	J75	1.2+	0.2-
2005 06 17	G96	0.2-	0.8+	2007 02 06	G96	(0.2+	1.9-)	2009 08 17	J75	0.5+	0.2-
2005 06 17	G96	0.3-	1.0+	2007 02 06	G96	0.5+	0.7-	2009 08 26	A50	0.0	0.2-
2005 06 17	G96	0.8+	1.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+	2009 08 26	A50	0.1+	0.3+
2005 06 17	G96	0.2+	0.9+	2007 02 08	644	0.6+	0.3+	2009 08 26	A50	0.0	1.2+
2005 08 24	644	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.4+	0.4-	2009 08 26	A50	1.6-	0.1+
2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2007 02 08	644	0.5+	0.4+	2009 08 27	703	0.2+	0.3-
2005 08 24	644	0.1+	0.1-	2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	703	1.0-	1.3-
2005 08 30	704	0.1-	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	703	0.4-	0.4+
2005 08 30	704	0.6-	0.2+	2007 03 16	G96	0.6+	0.1-	2009 08 27	703	(1.6-	0.4-)
2005 08 30	704	0.1+	0.3-	2007 03 16	G96	0.0	1.5+	2009 09 11	703	0.5-	0.7+
2006 11 24	G96	0.3+	0.7-	2009 08 15	703	1.0-	0.3-	2009 09 11	703	0.3+	0.0
2006 11 24	G96	0.1+	0.2-	2009 08 15	703	0.4-	0.7-	2009 09 11	703	0.5+	0.2-
2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 08 15	703	(1.3-	2.2-)	2009 09 11	703	1.0+	0.2-

2009 PV₁₆ = 2004 TG₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	54.43698	ω	114.87784	+0.38968181	+0.92092495						
<i>a</i>	3.0582538	Ω	178.01951	-0.89954649	+0.38218207						
<i>e</i>	0.1253345	<i>i</i>	11.23240	-0.19739354	+0.07638127						
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			4		

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.4+	0.0	2009 08 15	J75	0.6+	0.2+	2009 08 27	703	0.5-	1.1+
2004 10 11	691	0.3+	0.2+	2009 08 15	703	0.4-	0.0	2009 08 27	703	0.7-	0.1+
2004 10 11	691	0.2-	0.1-	2009 08 15	703	0.7-	0.4-	2009 08 27	703	0.3-	0.3+
2004 10 15	691	0.1-	0.1-	2009 08 15	703	0.5-	0.2-	2009 08 27	703	1.1+	0.4-
2004 10 15	691	0.3-	0.0	2009 08 15	703	0.9-	1.0-	2009 09 18	691	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.2-	0.0	2009 08 21	J75	0.5+	0.2-	2009 09 18	691	0.0	0.0
2009 08 14	J75	0.4+	0.5+	2009 08 21	J75	0.4+	0.1-	2009 09 18	691	0.0	0.0
2009 08 14	J75	0.5+	0.6+	2009 08 21	J75	0.6+	0.3-				

2009 PV₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17723072	ω	322.04105	+0.91240057	+0.40880025						
<i>a</i>	3.1388945	Ω	13.87160	-0.35190203	+0.80868776						
<i>e</i>	0.1398500	<i>i</i>	4.83041	-0.20902194	+0.42297337						
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			0		

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.3+	0.5-	2004 10 23	691	0.3-	0.5+	2009 08 15	691	0.6-	0.2+
1998 10 16	691	0.3-	0.5-	2004 10 23	691	0.3-	0.1+	2009 08 15	691	0.1-	0.2+
1998 10 16	691	0.1+	0.6-	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2009 08 19	691	0.5-	0.2+
1998 10 28	691	0.5+	0.2-	2004 11 09	703	0.3+	0.5+	2009 08 19	691	0.0	0.0
1998 10 28	691	0.1+	0.7-	2004 11 09	703	0.1+	0.3+	2009 08 19	691	0.2-	0.8+
1998 10 28	691	0.7+	0.4-	2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2009 08 21	J75	0.5-	0.2-
2002 04 22	691	0.5+	0.1+	2004 11 09	703	0.8+	0.6+	2009 08 21	J75	0.4-	0.1+
2002 04 22	691	0.2-	0.1+	2007 03 16	G96	0.2-	0.3+	2009 08 21	J75	0.5+	0.4+
2002 04 22	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.1-	0.1+	2009 09 19	G96	0.6+	0.0

2004 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.3+	2009 09 19	G96	0.1−	0.0
2004 10 13	691	0.1+	0.5+	2007 03 16	G96	0.8−	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.0
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.3+	2009 09 19	G96	0.3+	0.3+

2009 PA₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.87064		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22373146	ω	60.67983	+0.48070072	−0.87688447		
<i>a</i>	2.6873115	Ω	0.59025	+0.78016976	+0.42733190		
<i>e</i>	0.2965740	<i>i</i>	3.74570	+0.40032733	+0.22013878		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3+	0.0	2009 08 27	691	0.3−	0.1−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1−
1993 01 26	691	0.1+	0.3+	2009 08 27	691	0.3−	0.1+	2009 11 09	G96	0.1−	0.4+
1993 01 26	691	0.2−	0.1+	2009 09 18	G96	0.2+	0.2−	2009 11 09	G96	0.9+	0.6+
2000 08 26	807	0.1−	0.1−	2009 09 18	G96	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.3+	0.7−
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.5+	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1−
2009 08 15	691	0.5+	0.2+	2009 09 18	G96	0.1−	0.7−	2010 01 12	G96	0.0	0.5+
2009 08 15	691	0.5−	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	1.5+	0.5−
2009 08 15	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	G96	0.5+	0.3+	2010 01 12	G96	0.7−	0.0
2009 08 27	691	0.6−	0.0	2009 10 15	G96	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.6−	1.2−

2009 PC₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	122.75709		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26187415	ω	248.21362	−0.37170886	+0.92834935		
<i>a</i>	2.4195854	Ω	359.96526	−0.82652439	−0.33095731		
<i>e</i>	0.1052494	<i>i</i>	3.64683	−0.42271734	−0.16921803		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2009 08 15	691	0.2+	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.2+
2008 02 13	G96	0.5−	0.2+	2009 08 15	691	0.3−	0.8−	2009 09 18	G96	0.3+	0.1+
2008 02 13	G96	0.2+	0.4−	2009 08 15	691	0.3−	1.0+	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2008 02 13	G96	0.6−	0.7−	2009 08 27	691	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.3−	2009 10 18	G96	0.8−	0.3+
2008 03 27	G96	0.6+	0.1+	2009 08 27	691	0.3+	0.1+	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+
2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.2+	0.0				
2008 03 27	G96	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.4−				

2009 PF₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	3.79388		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26929714	ω	34.71764	+0.86020036	−0.50994798		
<i>a</i>	2.3749158	Ω	355.93947	+0.45810872	+0.77522899		
<i>e</i>	0.1741534	<i>i</i>	2.34699	+0.22403514	+0.37279092		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	0.1+	0.1−	2009 08 15	691	1.0−	1.3+	2009 09 18	G96	0.7+	0.3−
2002 12 05	695	0.0	0.2−	2009 08 27	691	0.2−	0.2−	2009 10 15	G96	0.2+	0.3−
2007 01 27	691	0.2−	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.3+	0.5−
2007 01 27	691	0.4+	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.3+	0.0
2007 01 27	691	0.1−	0.6+	2009 09 18	G96	0.2−	1.1+	2009 10 15	G96	0.1−	0.4−
2009 08 15	691	0.2+	0.5−	2009 09 18	G96	1.1+	0.3−				
2009 08 15	691	0.1−	0.4+	2009 09 18	G96	0.7+	0.2−				

2009 PH₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	69.89220		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17489664	ω	123.07350	+0.55056870	+0.83478930		
<i>a</i>	3.1667594	Ω	180.33713	−0.81015935	+0.53404474		
<i>e</i>	0.0860881	<i>i</i>	9.45021	−0.20128569	+0.13387696		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2009 08 15	691	0.2+	0.2−	2009 09 21	G96	0.3+	0.3−
2007 03 09	G96	0.0	0.6−	2009 08 15	691	0.0	0.9+	2009 09 21	G96	0.3+	0.1−
2007 03 09	G96	0.2−	0.2+	2009 08 15	691	0.7−	0.5−	2009 10 26	G96	1.0−	0.3+
2007 03 09	G96	0.2−	0.1+	2009 08 27	691	0.0	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.1+
2007 04 23	G96	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.2−	2009 10 26	G96	0.1+	0.1−
2007 04 23	G96	0.3+	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.2−	2009 10 26	G96	0.2−	0.5+
2007 04 23	G96	0.1+	0.4+	2009 09 21	G96	0.6+	0.2−				
2007 04 23	G96	0.3−	0.0	2009 09 21	G96	0.8+	0.1+				

2009 PJ₁₉ = 2008 BX₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.84942		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28297362	ω	112.71141	−0.14252566	+0.98808113		
<i>a</i>	2.2977640	Ω	148.91906	−0.94443242	−0.11817633		
<i>e</i>	0.1780732	<i>i</i>	6.46817	−0.29619899	−0.09864097		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.5+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.4−	2009 08 15	691	0.1−	0.1+
1998 04 03	691	0.3+	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.5+	2009 09 16	291	0.0	0.1+
1998 04 03	691	0.5−	1.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2009 09 16	291	0.1−	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+	2009 09 16	291	0.1+	0.3+
2005 04 17	691	0.4+	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2009 09 16	291	0.2+	0.2+
2005 04 17	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2009 09 16	291	0.1−	0.3+
2005 05 15	644	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 09 16	291	0.1+	0.0
2005 05 15	644	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.7+	0.0	2009 09 24	G96	0.5+	0.3+
2005 05 15	644	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+	2009 09 24	G96	0.1+	0.5+
2005 06 04	703	0.9−	1.2−	2008 03 08	G96	0.6−	0.5+	2009 09 24	G96	0.6−	0.1+
2005 06 04	703	0.9−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0	2009 09 24	G96	0.4−	0.2−
2005 06 04	703	0.1−	0.1+	2009 08 15	691	0.2−	0.0				
2005 06 04	703	0.1−	0.4−	2009 08 15	691	0.1−	0.1+				

2009 PK₁₉ = 2005 LG₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	89.03924		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26088266	ω	31.25345	+0.09715454	+0.99524914		
<i>a</i>	2.4257120	Ω	244.32256	−0.91458662	+0.08676568		
<i>e</i>	0.2140332	<i>i</i>	0.40284	−0.39254594	+0.04416869		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.2−
2005 06 13	G96	0.5+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2009 09 25	G96	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2009 08 15	691	0.5+	0.7−	2009 09 25	G96	0.4+	0.2−
2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2009 08 15	691	0.4−	0.0	2009 09 25	G96	0.4+	0.4−
2005 06 17	G96	0.4−	0.1+	2009 08 15	691	0.0	0.3+	2009 09 25	G96	0.1+	0.3−
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2009 09 17	691	0.0	0.3+	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.6−	0.2+	2009 09 17	691	0.1−	0.2+	2009 09 25	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.4+	0.1−	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 09 25	G96	0.1+	0.3−
2008 03 05	G96	0.2+	0.3+	2009 09 17	291	0.3−	0.3+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−
2008 03 05	G96	0.2−	0.2+	2009 09 17	291	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.4−	0.6−
2008 03 05	G96	0.0	0.1+	2009 09 17	291	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.5+	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2009 09 17	G96	0.6+	0.2−				
2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169395

2009 PM₁₉ = 2004 TE₃₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	16.57261	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20260381	ω 180.13797	+0.99987507	-0.01580040	
<i>a</i>	2.8710294	Ω 180.76779	+0.01453404	+0.93009434	
<i>e</i>	0.0817346	<i>i</i> 1.90670	+0.00621395	+0.36698074	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3+	0.5+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.5+	0.1-
2002 02 08	695	0.1-	0.3+	2007 03 16	G96	0.6-	0.8+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1-
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.9+	0.3+	2009 09 18	G96	0.8+	0.1+
2004 08 23	691	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.7+	0.4+	2009 10 18	G96	0.7+	0.4+
2004 08 23	691	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3-	0.5-	2009 10 18	G96	0.5-	0.1+
2004 10 04	691	0.2-	0.5+	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2-	0.1+
2004 10 04	691	0.2-	0.2+	2007 04 07	G96	0.1-	0.6-	2009 10 18	G96	0.8+	0.2+
2004 10 04	691	0.4-	0.3-	2009 08 15	691	0.6-	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 10 10	695	0.0	0.1+	2009 08 15	691	0.1-	0.0	2009 10 24	G96	0.5+	0.5+
2004 10 10	695	0.1+	0.1+	2009 08 15	691	0.5-	0.3-	2009 10 24	G96	0.1+	0.1-
2007 03 16	G96	0.2-	0.8+	2009 09 18	G96	0.7+	0.1+	2009 10 24	G96	0.4+	0.2-

2009 PN₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	78.44413	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21015598	ω 105.48329	+0.34263419	+0.93937865	
<i>a</i>	2.8018285	Ω 184.61649	-0.91201273	+0.32926222	
<i>e</i>	0.1253645	<i>i</i> 9.31076	-0.22546526	+0.09567730	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.8+	0.2-	2009 09 16	G96	0.6+	0.3-	2009 10 18	G96	0.0	0.5+
2003 04 08	691	1.0-	0.5+	2009 09 16	G96	0.3+	0.3-	2009 10 18	G96	0.1-	0.2+
2003 04 08	691	0.3+	0.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+
2008 04 12	691	0.0	0.2-	2009 09 16	G96	0.5+	0.1-	2009 11 11	G96	0.4-	0.1+
2008 04 12	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	G96	0.2-	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.6+
2008 04 12	691	0.1-	0.1-	2009 09 28	G96	0.0	0.2+	2009 11 11	G96	0.1-	0.0
2009 08 15	691	0.3-	0.1-	2009 09 28	G96	0.2+	0.4+	2009 11 11	G96	0.2-	0.2-
2009 08 15	691	0.1-	0.1+	2009 09 28	G96	0.2+	0.1-				
2009 08 15	691	0.2-	0.1-	2009 10 18	G96	0.3+	0.6+				

2009 PO₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	15.57668	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19299486	ω 316.24786	+0.99676345	-0.07876600	
<i>a</i>	2.9655521	Ω 48.27697	+0.07840534	+0.90833005	
<i>e</i>	0.1926503	<i>i</i> 1.23444	+0.01775479	+0.41077054	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.2-	0.2+	2009 08 15	691	0.3-	0.1+	2009 10 18	G96	0.6+	0.2-
1994 10 13	691	0.2-	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1-
1994 10 13	691	0.4+	0.3-	2009 09 18	G96	0.3+	0.1-	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2004 11 03	691	0.2-	0.0	2009 09 18	G96	0.0	0.2-	2009 10 25	G96	0.1-	0.6-
2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2009 09 18	G96	0.3-	0.1-	2009 10 25	G96	0.4-	0.1+
2004 11 03	691	0.2-	0.0	2009 09 18	G96	0.4+	0.1-	2009 10 25	G96	0.1-	0.1-
2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2009 09 18	G96	0.3+	0.0	2009 10 25	G96	0.2+	0.4-
2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	G96	0.1-	0.3+	2009 09 18	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2-
2006 01 26	G96	0.2+	0.1-	2009 09 18	G96	0.3+	0.1-	2009 11 11	G96	0.3+	0.6-
2009 08 15	691	0.3-	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1-	2009 11 11	G96	0.5-	0.2+

2009 QH₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	101.65841	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27367199	ω 317.25871	-0.50609212	+0.76794720	
<i>a</i>	2.3495380	Ω 278.59855	-0.64450201	-0.63921885	
<i>e</i>	0.2368260	<i>i</i> 23.39414	-0.57313866	+0.04069836	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2009 07 30	703	0.2-	0.7-	2009 08 21	704	0.3+	0.3+
2007 11 04	G96	0.2+	0.3-	2009 07 30	703	0.9+	0.8+	2009 08 21	704	0.0	0.2+
2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2009 07 30	703	1.2-	0.7-	2009 08 21	704	1.5+	0.5+
2007 11 04	G96	0.4-	0.3+	2009 08 17	595	0.9-	0.8+	2009 08 26	704	0.5+	0.4-
2008 01 13	G96	0.1-	0.1-	2009 08 17	595	0.5-	0.2+	2009 08 26	704	0.7+	0.3+
2008 01 13	G96	0.0	0.1-	2009 08 17	595	0.5+	0.5+	2009 08 26	704	0.1+	0.1-
2008 01 13	G96	0.0	0.1+	2009 08 18	595	0.6-	0.1-	2009 08 26	704	0.5-	0.3+
2008 01 13	G96	0.1-	0.0	2009 08 18	595	0.3+	1.5-				
2009 07 30	703	1.0-	0.1-	2009 08 18	595	0.2+	0.4-				

2009 QW₁₀ = 2005 QX₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	39.38283	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25348985	ω 239.95871	+0.92095919	+0.38739777	
<i>a</i>	2.4726482	Ω 97.22104	-0.34137697	+0.85402988	
<i>e</i>	0.1891714	<i>i</i> 2.42167	-0.18787214	+0.34721166	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.2-	0.1-	2005 09 01	615	0.2-	0.3+	2009 08 29	691	0.3+	0.3+
2005 07 28	644	0.1-	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.2-	2009 08 29	691	0.0	0.1-
2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2009 08 18	691	0.0	0.1+	2009 09 20	G96	0.5+	0.5+
2005 08 30	644	0.0	0.2-	2009 08 18	691	0.2+	0.2+	2009 09 20	G96	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.3-	0.2-	2009 08 22	A77	0.1-	0.3+	2009 09 20	G96	0.5+	0.3+
2005 08 30	644	0.3-	0.4-	2009 08 22	A77	0.0	0.2-	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2005 08 30	615	0.1+	0.2+	2009 08 22	A77	0.7-	1.3+	2009 09 30	809	0.1-	0.1-
2005 08 30	615	0.3+	0.4-	2009 08 23	A77	1.0+	0.4-	2009 09 30	809	0.1-	0.0
2005 08 30	615	0.3+	0.0	2009 08 23	A77	0.8+	1.4-	2009 09 30	809	0.3-	0.0
2005 09 01	615	0.0	0.2+	2009 08 23	A77	0.5-	0.5-	2009 09 30	809	0.2-	0.1-
2005 09 01	615	0.1+	0.2+	2009 08 29	691	0.9-	0.3-	2009 09 30	809	0.0	0.1+

2009 QP₁₂ = 1998 SO₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC			
<i>M</i>	64.01890	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26364300	ω 48.65626	+0.47572380	+0.87900464	
<i>a</i>	2.4087509	Ω 249.77728	-0.81691792	+0.42795199	
<i>e</i>	0.2179459	<i>i</i> 1.96733	-0.32608585	+0.21025683	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.4+	0.3+	2009 08 20	691	0.2-	0.2+	2009 09 20	G96	0.5+	0.3-
1998 09 27	691	0.6+	0.3+	2009 08 20	691	0.2+	0.1-	2009 09 20	G96	0.1-	0.4-
1998 09 27	691	1.7-	0.5+	2009 08 27	703	0.9+	0.1-	2009 09 20	G96	0.2-	0.4-
1998 09 30	691	0.1+	0.4-	2009 08 27	703	(0.1-	2.1+)	2009 09 20	G96	0.3+	0.3-
1998 09 30	691	0.7+	0.0	2009 08 27	703	0.2-	1.3+	2009 09 20	G96	0.1-	0.4-
1998 09 30	691	0.2-	0.4-	2009 08 27	703	1.0-	1.8+	2009 09 20	G96	0.1+	0.7-
2009 08 16	691	0.1+	0.1-	2009 08 28	703	0.4+	0.3-	2009 09 20	G96	0.2-	0.6-
2009 08 16	691	0.3-	0.1+	2009 08 28	703	0.4+	0.6-	2009 09 20	G96	0.6-	0.6-
2009 08 16	691	0.4-	0.3-	2009 08 28	703	1.6+	0.9+				
2009 08 20	691	0.2+	0.2+	2009 08 28	703	(2.2+	0.5+)				

2009 QF₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.27583	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17489800	ω	36.28092	+0.99483229	-0.09929902	
<i>a</i>	3.1667430	Ω	329.39744	+0.08058376	+0.89909090	
<i>e</i>	0.1861707	<i>i</i>	2.38397	+0.06176540	+0.42635110	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.2-	0.1+	2009 08 16	691	0.3-	0.1+	2009 09 17	691	0.4-	0.1+
2004 12 16	691	0.2+	0.3-	2009 08 20	691	0.1+	0.2-	2009 09 28	G96	0.3+	0.3-
2004 12 16	691	0.1-	0.2+	2009 08 20	691	0.2+	0.3+	2009 09 28	G96	0.1+	0.3-
2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2009 08 20	691	0.2+	0.1-	2009 09 28	G96	0.3+	0.3-
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.2+	0.3-
2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.0	2009 10 25	691	0.3+	0.4-
2006 02 25	G96	0.2-	0.3+	2009 08 27	691	0.1-	0.4-	2009 10 25	691	0.3+	0.1+
2009 08 16	691	0.1+	0.1-	2009 09 17	691	0.2-	0.1+	2009 10 25	691	0.0	0.3+
2009 08 16	691	0.1-	0.6+	2009 09 17	691	0.3-	0.1+				

2009 QE₁₉ = 2005 QZ₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.13554	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23816734	ω	166.19965	+0.64804010	+0.75992307	
<i>a</i>	2.5775944	Ω	144.15505	-0.70670388	+0.62476662	
<i>e</i>	0.2217254	<i>i</i>	4.95758	-0.28392546	+0.17939790	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.2-	2005 09 11	691	0.3+	0.4+	2009 06 24	G96	0.1-	0.7-
2001 11 18	645	0.1+	0.1-	2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2009 08 18	J75	0.5+	0.0
2001 11 21	645	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2009 08 18	J75	0.5-	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.1-	0.0	2009 08 18	J75	0.1-	0.8-
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 26	703	1.4-	1.3+	2009 08 19	J75	0.1-	0.2-
2005 08 28	691	0.0	0.3-	2005 09 26	703	(3.7-	1.2+)	2009 08 19	J75	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.4-	0.3-	2005 09 26	703	1.2-	1.3+	2009 08 19	J75	0.3+	0.5-
2005 08 31	644	0.5+	0.3-	2009 06 24	G96	0.1-	0.5-	2009 08 25	J75	0.6-	0.6-
2005 08 31	644	0.4+	0.2+	2009 06 24	G96	0.3+	0.5-	2009 08 25	J75	0.9+	0.5+
2005 08 31	644	0.2-	0.0	2009 06 24	G96	0.4-	0.6-	2009 08 25	J75	(1.6+	0.0)

2009 QU₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	59.81426	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26637759	ω	330.86137	+0.45989230	+0.88350933	
<i>a</i>	2.3922373	Ω	326.29363	-0.78050608	+0.35443662	
<i>e</i>	0.1160912	<i>i</i>	9.22260	-0.42344932	+0.30624491	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.3-	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.7+	2009 08 19	J75	0.9+	0.6-
2002 11 01	644	0.1-	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.4+	2009 08 19	J75	0.4+	0.2-
2002 11 01	644	0.3+	0.2+	2009 07 27	691	0.4-	0.7+	2009 08 19	J75	0.5+	0.3-
2004 02 11	291	0.5+	0.7+	2009 07 27	691	0.4-	0.0	2009 08 20	J75	0.0	0.5+
2004 02 11	291	0.3+	0.3+	2009 07 27	691	0.1+	0.2+	2009 08 20	J75	0.3+	0.0
2004 02 11	291	0.0	0.7+	2009 07 31	691	0.1-	0.2+	2009 08 20	J75	0.2+	0.4-
2004 02 11	691	1.0+	0.4+	2009 07 31	691	0.0	0.0	2009 09 22	G96	0.2+	0.5+
2004 02 11	691	0.2-	0.2-	2009 07 31	691	0.2-	0.0	2009 09 22	G96	0.3+	0.6+
2004 02 11	691	0.7-	0.0	2009 08 10	691	0.2-	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.7+
2008 03 05	G96	0.5+	0.5+	2009 08 10	691	0.8-	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.8+
2008 03 05	G96	0.3+	0.6+	2009 08 10	691	0.0	0.2+				

2009 QY₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	48.08979	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18824159	ω	151.20053	+0.42498038	+0.90392949	
<i>a</i>	3.0152663	Ω	143.88923	-0.84533123	+0.41527456	
<i>e</i>	0.2187753	<i>i</i>	4.67081	-0.32373876	+0.10226684	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1-	0.3+	2008 04 08	G96	0.1-	0.4-	2009 08 18	J75	0.2-	0.4+
2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	G96	0.1-	0.4-	2009 08 19	J75	0.4+	0.2-
2003 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1-	0.2-	2009 08 19	J75	0.0	0.4+
2005 12 01	691	0.2-	0.1+	2008 04 08	G96	0.2-	0.4-	2009 08 19	J75	0.8+	0.4-
2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2009 06 24	G96	0.4-	0.0	2009 08 23	J75	0.0	0.3+
2005 12 01	691	0.1-	0.0	2009 06 24	G96	0.2+	0.0	2009 08 23	J75	0.6+	0.9+
2007 02 13	G96	0.6-	0.1-	2009 06 24	G96	0.3-	0.1-	2009 08 23	J75	0.6-	0.4+
2007 02 13	G96	0.5+	0.4-	2009 06 24	G96	0.3-	0.0	2009 08 25	J75	0.1+	0.7-
2007 02 13	G96	0.1+	0.1+	2009 07 27	J75	0.7-	0.8-	2009 08 25	J75	0.8+	0.3-
2007 02 13	G96	0.0	0.6-	2009 07 27	J75	0.1+	0.0	2009 08 25	J75	0.3+	0.3+
2008 02 29	691	0.0	0.4-	2009 07 27	J75	0.5+	0.1+	2009 08 26	J75	0.4-	1.0-
2008 02 29	691	0.3-	0.5-	2009 08 18	J75	0.2-	0.4-	2009 08 26	J75	0.1-	0.2-
2008 02 29	691	0.1+	0.2+	2009 08 18	J75	0.6-	0.2-	2009 08 26	J75	0.3+	0.2-

2009 QB₂₈ = 2007 DN₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.34479	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22963953	ω	32.41658	+0.99266479	-0.00137993	
<i>a</i>	2.6410196	Ω	327.00524	-0.06688953	+0.82668104	
<i>e</i>	0.1878395	<i>i</i>	12.82636	+0.10070948	+0.56266913	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	644	0.5+	0.2-	2007 02 19	G96	0.0	0.0	2009 08 19	691	0.2+	0.1+
2005 10 03	644	0.4+	0.4-	2007 02 19	G96	0.3-	0.4-	2009 08 22	J75	0.3+	0.4-
2005 10 03	644	0.4+	0.3-	2007 02 19	G96	0.0	0.3-	2009 08 22	J75	0.3+	0.2-
2005 11 04	699	0.9-	0.2+	2007 02 22	691	0.1-	0.4+	2009 08 22	J75	0.4+	0.1-
2005 11 04	699	0.9+	0.1+	2007 02 22	691	0.1-	0.2+	2009 08 22	J75	0.6+	0.5-
2005 11 04	699	(2.1+	0.1-)	2007 02 22	691	0.4+	0.1-	2009 08 22	J75	0.1-	0.1+
2005 11 04	699	1.1-	0.5-	2007 03 15	G96	0.8+	0.5+	2009 08 22	J75	0.5+	0.3-
2005 11 10	703	0.4+	0.3-	2007 03 15	G96	0.1+	0.7+	2009 08 28	703	0.3-	0.1+
2005 11 10	703	0.6+	0.3+	2007 03 15	G96	0.4+	0.4+	2009 08 28	703	0.1-	0.7+
2005 11 10	703	0.7-	1.6-	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+	2009 08 28	703	0.5+	0.3-
2005 11 10	703	0.5-	0.8-	2009 08 16	703	1.1-	0.6-	2009 08 28	703	1.1-	0.2-
2005 12 01	699	0.9+	0.5+	2009 08 16	703	(1.6-	0.5+)	2009 09 20	703	(2.5+	0.8-)
2005 12 01	699	0.2-	1.1+	2009 08 16	703	0.5+	1.1+	2009 09 20	703	0.4-	0.5+
2005 12 01	699	0.2-	0.5+	2009 08 16	703	(0.8+	1.6+)	2009 09 20	703	0.0	0.4-
2005 12 01	699	0.2-	0.7+	2009 08 19	691	0.2-	0.4+	2009 09 20	703	1.1-	0.5+
2007 02 19	G96	0.3+	0.0	2009 08 19	691	0.4-	0.4+				

2009 QM₃₁ = 1998 WD₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	39.87678	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26283546	ω	211.50158	+0.92671912	+0.37531866	
<i>a</i>	2.4136822	Ω	126.44368	-0.33990321	+0.85785872	
<i>e</i>	0.2353009	<i>i</i>	1.28919	-0.16017950	+0.35101897	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.6+	0.0	2009 08 26	J75	0.0	0.6-	2009 09 26	G96	0.1-	0.0
1998 11 15	691	0.4+	0.0	2009 08 27	J75	0.2+	0.5-	2009 09 26	G96	0.6+	0.2-
1998 11 15	691	(2.3+	0.6+)	2009 08 27	J75	1.0-	0.4-	2009 09 26	G96	0.1+	0.0
1998 11 21	691	0.2-	0.2-	2009 08 27	J75	0.5+	0.6-	2009 09 27	E12	0.5-	0.0
1998 11 21	691	0.1-	0.5-	2009 08 27	J75	0.4+	0.6-	2009 09 27	E12	0.5+	0.3-
1998 11 21	691	1.1-	1.0+	2009 08 27	J75	0.0	0.2-	2009 09 27	E12	0.1+	0.4-
1998 11 26	691	0.3+	0.3-	2009 08 27	J75	0.9+	0.3-	2009 09 27	E12	0.3+	0.7-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169397

1998 11 26	691	0.2+	0.2−	2009 08 28	691	0.1−	0.1+	2009 10 09	703	0.1−	0.4+
1998 11 26	691	0.4+	0.4−	2009 08 28	691	0.0	0.1+	2009 10 09	703	0.9+	1.2+
2001 05 22	807	0.1+	0.0	2009 08 28	691	0.4−	0.0	2009 10 09	703	0.7+	0.9−
2001 05 22	807	0.1−	0.1−	2009 09 14	704	0.0	0.6+	2009 10 09	703	0.6−	0.8+
2008 04 03	G96	0.0	0.3+	2009 09 14	704	0.1+	0.0	2009 10 19	704	0.9−	1.2+
2008 04 03	G96	0.2−	0.4+	2009 09 14	704	0.1−	0.7+	2009 10 19	704	0.7−	0.5+
2008 04 03	G96	0.5+	0.1+	2009 09 14	704	0.5+	0.3+	2009 10 19	704	(0.5−	1.6+)
2008 04 03	G96	0.2+	0.6+	2009 09 14	704	0.2+	0.5+	2009 11 11	G96	0.4−	0.2+
2009 08 20	691	0.3−	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.3−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2009 08 20	691	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2+
2009 08 20	691	0.3−	0.2+	2009 09 18	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.5−	0.0
2009 08 26	J75	0.6+	0.4−	2009 09 18	G96	0.0	0.2−				
2009 08 26	J75	0.1−	0.6−	2009 09 26	G96	0.4+	0.1−				

2009 QX₃₁ = 1999 XC₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.69899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.1822647	ω	253.95292	+0.69796217	+0.70905223
<i>a</i>	3.0812605	Ω	60.75874	−0.60513452	+0.65896897
<i>e</i>	0.1606789	<i>i</i>	6.61169	−0.38296349	+0.25100764
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.1+	0.4−	2005 12 06	691	0.3+	0.4+	2009 08 23	J75	0.0	0.1−
1999 12 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.8+	2009 08 23	J75	0.1−	0.1−
1999 12 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−	2009 08 24	J75	0.0	0.3−
1999 12 13	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2009 08 26	703	0.2−	1.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6−	0.5−	2009 08 26	703	0.4+	0.6+
1999 12 13	691	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.2+	0.6+	2009 08 26	703	0.2−	0.8+
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.2+	2009 08 26	703	0.7−	0.9+
2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.2−	2009 09 19	703	0.4+	0.5−
2004 10 14	691	0.0	0.1−	2008 06 11	691	0.3−	0.3+	2009 09 19	703	0.2−	0.3−
2005 12 06	691	0.1+	0.6+	2008 06 11	691	0.2+	0.2−	2009 09 19	703	0.3−	0.5+
2005 12 06	691	0.3−	0.6+	2008 06 11	691	0.4+	0.2−				

2009 QM₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.57426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26194706	ω	332.58228	+0.01640431	+0.99971846
<i>a</i>	2.4191365	Ω	298.35325	−0.91375352	+0.00802823
<i>e</i>	0.2242216	<i>i</i>	1.11622	−0.40593768	+0.02232822
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 01 10	691	0.1−	0.3−	2009 08 16	J75	0.7+	0.1−	2009 08 28	G68	1.9+	0.4−
2008 01 10	691	0.2+	0.2+	2009 08 27	703	0.2−	0.3−	2009 08 30	G68	0.4+	0.3+
2008 01 10	691	0.1−	0.3+	2009 08 27	703	0.4−	0.6−	2009 08 30	G68	0.1−	0.1−
2008 02 02	G96	0.5−	0.3−	2009 08 27	703	1.3−	1.2+	2009 09 22	G96	0.3−	0.1−
2008 02 02	G96	0.5+	0.1+	2009 08 27	703	0.4+	1.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−
2008 02 02	G96	0.8−	0.4−	2009 08 27	G68	0.6−	0.4−	2009 09 22	G96	0.2−	0.4−
2008 02 02	G96	0.2+	0.5−	2009 08 27	G68	0.8−	0.4+	2009 09 22	G96	0.4+	0.1+
2009 08 16	J75	0.3−	0.3−	2009 08 27	G68	0.4−	0.3−				
2009 08 16	J75	0.5−	0.3−	2009 08 28	G68	1.3+	0.0				

2009 QN₃₅ = 2007 EK₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.86070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20927878	ω	341.60624	+0.98811984	+0.15018342
<i>a</i>	2.8096524	Ω	9.92743	−0.10617816	+0.82057234
<i>e</i>	0.1556282	<i>i</i>	10.90697	−0.11110973	+0.55145804
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	E12	0.8+	1.4−	2009 08 29	J75	0.1+	0.3−	2009 09 20	704	0.3−	0.6+
2004 07 14	E12	(2.4+	0.4−)	2009 08 29	703	0.2+	0.4+	2009 09 20	704	0.1−	0.0

2004 07 14	E12	0.3−	0.2+	2009 08 29	703	0.1−	0.0	2009 09 27	E12	0.6+	0.0
2004 07 14	E12	0.3−	0.5+	2009 08 29	703	0.6−	0.2+	2009 09 27	E12	0.1+	0.2+
2007 02 26	G96	0.1−	0.0	2009 08 29	703	0.1+	0.3+	2009 09 27	E12	0.7+	0.1−
2007 02 26	G96	0.1−	0.5−	2009 08 30	J75	0.0	0.2−	2009 09 27	E12	1.3+	0.2+
2007 02 26	G96	0.1−	0.1−	2009 08 30	J75	0.1+	0.2−	2009 10 19	704	0.6+	0.7+
2007 02 26	G96	0.3+	0.6−	2009 08 30	J75	0.1+	0.3−	2009 10 19	704	0.5+	0.6+
2007 03 07	G96	0.1+	0.5+	2009 09 10	703	(0.3−	1.6−)	2009 10 19	704	0.0	0.8+
2007 03 07	G96	0.3+	0.3+	2009 09 10	703	0.7−	0.9−	2009 10 19	704	0.8+	0.8+
2007 03 07	G96	0.0	0.4+	2009 09 10	703	0.4−	0.4−	2009 10 19	704	0.3−	0.8+
2007 03 07	G96	0.2+	0.7+	2009 09 10	703	0.6−	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.3−
2007 03 12	G96	0.2+	0.2+	2009 09 13	704	1.4−	1.0+	2009 10 24	G96	0.2+	0.4−
2007 03 12	G96	0.2+	0.3+	2009 09 13	704	1.4−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.5−
2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2009 09 13	704	1.2−	0.1−	2009 10 24	G96	0.3+	0.3−
2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2009 09 13	704	1.0−	0.0	2009 10 25	691	0.1+	0.1+
2009 08 17	691	0.3−	0.0	2009 09 13	704	0.9−	0.1+	2009 10 25	691	0.1+	0.0
2009 08 17	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−	2009 10 25	691	0.0	0.3−
2009 08 17	691	0.3−	0.3+	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−
2009 08 27	J75	0.0	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−	2009 11 09	G96	0.2+	0.4−
2009 08 28	J75	0.3+	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−	2009 11 09	G96	0.3+	0.3−
2009 08 28	J75	0.2+	0.4−	2009 09 20	704	0.2−	1.4+	2009 11 09	G96	0.4+	0.2−
2009 08 29	J75	0.6+	0.0	2009 09 20	704	0.1+	0.0				
2009 08 29	J75	0.5+	0.3−	2009 09 20	704	0.2−	0.4+				

2009 QX₃₇ = 2008 GE₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.85354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29993773	ω	163.65886	+0.78265865	+0.62164527
<i>a</i>	2.2102869	Ω	157.81137	−0.58006095	+0.74686513
<i>e</i>	0.1106611	<i>i</i>	4.80949	−0.22577587	+0.23611360
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2009 08 27	691	0.4−	0.0
1999 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+	2009 08 27	691	0.3−	0.4+
1999 09 13	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.4+	0.2+	2009 08 29	621	0.4+	0.2−
2005 04 02	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.3+	2009 08 30	621	0.6+	0.2+
2005 04 02	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−	2009 08 30	621	0.4+	0.1+
2005 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.3+	2009 08 31	621	0.6+	0.1+
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.5+	2009 08 31	621	0.1+	0.3+
2005 04 18	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−	2009 08 31	621	0.4+	0.4−
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2009 08 15	691	0.1−	0.0	2009 08 31	621	0.5+	0.2+
2006 10 22	703	1.3−	0.3+	2009 08 15	691	0.1−	0.1+	2009 09 20	G96	0.1+	0.2+
2006 10 22	703	0.1−	0.9+	2009 08 15	691	0.2−	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+
2006 10 22	703	0.4+	1.1+	2009 08 27	J75	0.5+	0.5−	2009 09 20	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	703	0.9−	1.2+	2009 08 27	J75	0.2−	0.7−	2009 09 20	G96	0.3−	0.3+
2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	J75	0.6+	0.5−				
2006 11 23	G96	0.5+	0.3+	2009 08 27	691	0.2−	0.2+				

2009 QB₃₈ = 2004 XH₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.71179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17495998	ω	324.78063	+0.96464535	−0.25392990
<i>a</i>	3.1659951	Ω	50.08702	+0.25795735	+0.85483152
<i>e</i>	0.1769436	<i>i</i>	5.27836	+0.05401247	+0.45252920
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2009 08 31	621	0.6+	0.2−	2009 10 13	704	0.6−	1.1+
2004 12 09	691	0.0	0.0	2009 09 01	621	0.0	0.1−	2009 10 13	704	(0.2−	2.3+)
2004 12 09	691	0.0	0.0	2009 09 01	621	0.2−	0.1+	2009 10 20	704	0.6−	0.6−
2004 12 20	691	1.4+	0.3+	2009 09 01	621	0.1−	0.1+	2009 10 20	704	0.0	0.1+
2004 12 20	691	1.0−	0.7−	2009 09 01	621	0.5+	0.2−	2009 10 20	704	0.2+	0.3−
2004 12 20	691	0.4−	0.1+	2009 09 26	G96	0.1−	0.0	2009 10 20	704	0.3−	0.7+
2006 02 24	691	0.6+	0.2+	2009 09 26	G96	0.1+	0.1+	2009 10 20	704	0.2+	0.2−
2006 02 24	691	0.0	0.1−	2009 09 26	G96	0.3−	0.0	2009 10 26	G96	0.1−	0.1−
2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2009 09 26	G96	0.1−	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0

2007 04 19 G96	0.5−	0.1−	2009 10 09 703	(1.7−	0.2−)	2009 10 26 G96	0.3+	0.0
2007 04 19 G96	0.3+	0.3+	2009 10 09 703	0.1+	1.0+	2009 10 26 G96	0.0	0.1+
2007 04 19 G96	0.3+	0.3+	2009 10 09 703	0.3−	0.4−	2010 01 14 G96	0.4−	0.3−
2007 04 19 G96	0.3−	0.0	2009 10 09 703	(1.7−	0.4−)	2010 01 14 G96	0.4+	0.5−
2009 08 31 621	0.1+	0.1−	2009 10 13 704	0.2+	0.9+	2010 01 14 G96	0.1−	0.1−
2009 08 31 621	0.2+	0.2−	2009 10 13 704	(0.6+	1.6+)	2010 01 14 G96	0.1−	0.1−

2009 QW₄₁ = 2004 RS₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	26.12040		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19172528	ω	179.66649	+0.90729463		+0.41086618	
<i>a</i>	2.9786293	Ω	155.45990	−0.38629414		+0.89846857	
<i>e</i>	0.2504516	<i>i</i>	12.44055	−0.16611228		+0.15473593	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08 704	0.1−	0.3+	2009 08 15 J75	0.2+	0.3+	2009 08 26 J75	0.2−	0.4+
2004 09 08 704	0.1+	0.6+	2009 08 15 J75	0.1+	1.2−	2009 08 30 703	0.1+	0.1−
2004 09 08 704	0.3+	0.5−	2009 08 25 J75	0.1−	0.2+	2009 08 30 703	0.1−	0.4+
2004 09 12 704	0.5+	0.2−	2009 08 25 J75	0.4+	0.3+	2009 08 30 703	(1.7−	0.1+)
2004 09 12 704	0.3+	0.8+	2009 08 25 J75	0.9+	0.0	2009 08 30 703	0.4+	0.1−
2004 09 12 704	0.2−	0.3−	2009 08 26 703	(1.6+	0.3+)	2009 09 19 703	0.0	0.6−
2004 10 20 703	1.3−	0.3−	2009 08 26 703	0.3−	0.6+	2009 09 19 703	0.2−	0.3−
2004 10 20 703	0.8−	0.2+	2009 08 26 703	0.5+	0.2−	2009 09 19 703	0.3−	0.5−
2004 10 20 703	0.5+	0.9+	2009 08 26 703	0.5−	0.8+	2009 09 19 703	0.5−	0.3−
2004 10 20 703	1.1+	1.2−	2009 08 26 J75	0.3+	0.1−			
2009 08 15 J75	0.5−	0.1−	2009 08 26 J75	0.0	0.1−			

2009 QG₄₄ = 2004 TK₁₈₃ = 2005 YK₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.64819		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18907536	ω	79.44115	+0.99144431		−0.12231445	
<i>a</i>	3.0063953	Ω	287.57301	+0.09303131		+0.90707274	
<i>e</i>	0.1074682	<i>i</i>	2.74030	+0.09156062		+0.40281289	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691	0.0	0.1−	2005 12 25 G96	0.3+	0.0	2009 08 28 291	0.4−	0.1+
2004 10 07 691	0.3−	0.0	2005 12 25 G96	0.0	0.1−	2009 08 28 291	0.6−	0.0
2004 10 07 691	0.1+	0.1−	2009 08 16 691	1.0+	0.3−	2009 08 28 291	0.1−	0.2+
2004 10 11 691	0.1+	0.0	2009 08 16 691	0.4−	0.1−	2009 09 17 G96	0.0	0.2+
2004 10 11 691	0.2+	0.1+	2009 08 16 691	0.1−	0.0	2009 09 17 G96	0.6+	0.2−
2004 10 11 691	0.1−	0.2+	2009 08 27 291	0.0	0.0	2009 09 17 G96	0.6+	0.4+
2005 12 25 G96	0.3−	0.1+	2009 08 27 291	0.3+	0.2+	2009 09 17 G96	0.2+	0.1−
2005 12 25 G96	0.0	0.2−	2009 08 27 291	0.0	0.2−			

2009 QF₄₅ = 2007 BR₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.58306		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22003260	ω	201.64025	+0.94976942		+0.27012499	
<i>a</i>	2.7173444	Ω	141.55555	−0.23666523		+0.95034240	
<i>e</i>	0.1948562	<i>i</i>	14.72337	−0.20476233		+0.15453743	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 645	0.0	0.1+	2008 04 07 G96	0.2+	0.2+	2009 08 27 J75	0.0	0.6−
2003 03 23 645	0.1+	0.2+	2008 04 07 G96	0.0	0.0	2009 08 29 703	0.5−	0.3−
2005 11 01 703	1.4+	1.3+	2008 04 07 G96	0.4−	0.2+	2009 08 29 703	0.6−	0.2−
2005 11 01 703	1.6+	0.6−	2009 05 29 G96	0.0	0.4+	2009 08 29 703	1.6−	1.6+
2005 11 01 703	0.3+	0.2+	2009 05 29 G96	0.1−	0.1+	2009 08 29 703	1.1−	0.1+
2005 11 01 703	0.0	1.1+	2009 05 29 G96	0.4−	0.5+	2009 09 16 703	1.2+	2.0+
2005 11 12 703	0.8−	2.0−	2009 05 29 G96	0.1−	0.1+	2009 09 16 703	0.3+	0.1+
2005 11 12 703	0.7−	0.6+	2009 08 15 704	0.7+	0.1+	2009 09 16 703	0.6−	0.3+
2005 11 12 703	0.8−	1.0−	2009 08 15 704	0.6+	0.3+	2009 09 16 703	1.0−	0.6+
2005 11 12 703	1.4−	0.4+	2009 08 15 704	0.3+	0.5+	2009 09 24 703	0.5−	0.0

2007 01 27 691	0.1+	0.3+	2009 08 15 704	0.8−	1.5−	2009 09 24 703	0.6+	0.1−
2007 01 27 691	0.1+	0.6+	2009 08 22 704	0.1+	0.5+	2009 09 24 703	0.1−	0.3−
2007 01 27 691	0.1−	0.4+	2009 08 22 704	0.5−	0.8+	2009 09 24 703	1.3+	0.3+
2007 01 28 G96	0.0	0.2−	2009 08 22 704	0.1−	0.6+	2009 10 09 E12	0.8+	0.8+
2007 01 28 G96	0.1+	0.1+	2009 08 22 704	0.1+	1.1+	2009 10 09 E12	0.6+	0.7+
2007 01 28 G96	0.6+	0.2+	2009 08 22 704	0.6−	0.8+	2009 10 09 E12	0.9+	1.2+
2007 01 28 G96	0.0	0.2+	2009 08 27 J75	0.3+	0.2−	2009 10 09 E12	0.8−	0.0
2008 04 07 G96	0.5−	0.4+	2009 08 27 J75	0.0	0.2−			

2009 QM₄₅ = 1998 SX₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.88245		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17473825	ω	326.26671	+0.98725596		+0.14496571	
<i>a</i>	3.1686728	Ω	25.63919	−0.09034506		+0.85018385	
<i>e</i>	0.2341605	<i>i</i>	8.72736	−0.13100927		+0.50613474	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18 910	0.1−	0.2+	2009 08 28 J75	0.4+	0.5+	2009 08 29 703	0.8−	0.7−
1998 09 18 910	0.4−	0.3+	2009 08 28 J75	0.2+	0.2−	2009 09 19 703	0.6−	1.4+
1998 09 18 910	0.5−	0.0	2009 08 28 J75	0.7+	0.3+	2009 09 19 703	0.7+	0.9−
1998 09 20 910	0.1+	0.5−	2009 08 29 703	0.3+	0.3−	2009 09 19 703	1.0−	0.5−
1998 09 20 910	0.3+	0.1−	2009 08 29 703	1.3−	0.2−	2009 09 19 703	0.6+	0.1+
1998 09 20 910	0.6+	0.0	2009 08 29 703	0.8+	0.5+			

2009 QL₄₇ = 2005 PX₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.71730		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25826754	ω	308.63888	+0.92481298		+0.37594970	
<i>a</i>	2.4420591	Ω	29.41148	−0.30175457		+0.81804706	
<i>e</i>	0.0848395	<i>i</i>	6.80188	−0.23165734		+0.43527100	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21 644	0.3−	0.4+	2005 09 01 644	0.1−	0.0	2009 08 29 J75	0.5−	0.7−
2001 07 21 644	0.2−	0.5+	2008 02 10 G96	0.0	0.2−	2009 08 29 J75	0.1+	0.7−
2001 07 21 644	0.2+	0.2−	2008 02 10 G96	0.0	0.0	2009 08 29 J75	0.3+	0.5−
2004 03 16 691	0.3+	0.2+	2008 02 10 G96	0.1−	0.1+	2009 09 13 704	0.6+	1.1+
2004 03 16 691	0.0	0.4+	2008 02 10 G96	0.4+	0.2−	2009 09 13 704	0.2−	0.3+
2004 03 16 691	0.2+	0.2+	2008 03 31 691	0.0	0.2−	2009 09 13 704	0.4−	0.1+
2005 08 04 644	0.1+	0.1−	2008 03 31 691	0.0	0.2+	2009 09 20 704	(0.2+ 1.9+)	
2005 08 04 644	0.2+	0.0	2008 03 31 691	0.1−	0.2−	2009 09 20 704	(0.7− 3.2+)	
2005 08 04 644	0.0	0.2+	2008 04 12 691	0.1−	0.3−	2009 09 20 704	0.2+	1.4+
2005 08 05 644	0.0	0.2−	2008 04 12 691	0.0	0.2+	2009 09 20 704	0.9+	1.5+
2005 08 05 644	0.0	0.2−	2008 04 12 691	0.1−	0.2−	2009 09 22 G96	0.0	0.2−
2005 08 05 644	0.0	0.2−	2009 08 28 J75	0.2+	0.2−	2009 09 22 G96	0.5−	0.2−
2005 09 01 644	0.0	0.2+	2009 08 28 J75	0.1−	0.5−	2009 09 22 G96	0.3−	0.3−
2005 09 01 644	0.1−	0.3+	2009 08 28 J75	0.6−	0.4−	2009 09 22 G96	0.1−	0.4−

2009 QP₄₇ = 2000 SV₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.75576		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21972230	ω	34.54151	+0.60543840		−0.79408376	
<i>a</i>	2.7199022	Ω	18.38528	+0.68649691		+0.48694534	
<i>e</i>	0.2099107	<i>i</i>	9.78839	+0.40269882		+0.36375158	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23 691	0.3−	0.4+	2007 05 10 G96	0.1−	0.2−	2009 10 13 704	0.5−	0.4+
2000 09 23 691	0.4−	0.3+	2009 08 28 J75	0.0	0.5−	2009 10 13 704	0.3−	0.5+
2000 09 23 691	0.2−	0.5+	2009 08 28 J75	0.1−	0.8−	2009 10 19 704	0.4−	1.0+
2000 09 24 704	1.3+	0.0	2009 08 28 J75	0.8+	0.3−	2009 10 19 704	0.0	1.5+
2000 09 24 704	0.9−	0.9+	2009 08 29 J75	0.8+	0.2−	2009 10 19 704	0.9−	1.0−
2000 09 24 704	0.3+	1.2−	2009 08 29 J75	0.6−	0.5−	2009 10 25 691	0.4−	0.2−
2000 09 24 704	0.5+	1.0−	2009 08 29 J75	0.1−	0.7−	2009 10 25 691	0.1+	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169399

2007 04 07 G96	0.5+	0.1+	2009 09 20 G96	0.7+	0.2−	2009 10 25 691	0.0	0.2−
2007 04 07 G96	0.5+	0.2+	2009 09 20 G96	0.6+	0.2−	2009 10 25 G96	0.1+	0.3−
2007 04 07 G96	0.3−	0.5+	2009 09 20 G96	0.6+	0.1−	2009 10 25 G96	0.6+	0.2−
2007 04 07 G96	0.1+	0.5+	2009 09 20 G96	0.3+	0.1−	2009 10 25 G96	0.2+	0.4−
2007 05 10 G96	0.3−	0.2−	2009 10 13 704	0.2+	0.4+	2009 10 25 G96	0.3+	0.2−
2007 05 10 G96	0.4−	0.5−	2009 10 13 704	0.5+	0.8+			
2007 05 10 G96	0.1+	0.3−	2009 10 13 704	0.3+	0.1+			

2009 QR₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	34.33450		(2000.0)		P		Q
n	0.18108658	ω	176.56541		+0.97604729		+0.21576596
a	3.0941773	Ω	170.83023		−0.20354204		+0.95087805
e	0.0932417	i	10.07210		−0.07682662		+0.22198193
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24 691	0.2+	0.5−	2007 03 11 691	0.2+	0.3+	2009 10 13 704	0.2+	0.8+
1996 03 24 691	0.5+	0.7−	2007 03 11 691	0.5−	0.3+	2009 10 13 704	0.3−	0.3−
1996 03 24 691	0.2+	1.1−	2009 08 28 J75	0.7+	0.1−	2009 10 13 704	0.2+	1.0+
1998 08 27 691	0.4+	0.6−	2009 08 28 J75	0.7+	0.1+	2009 10 20 704	0.3+	0.1+
1998 08 27 691	0.0	0.7−	2009 08 28 J75	0.2+	0.4−	2009 10 20 704	0.1+	0.3+
1998 08 27 691	0.0	0.7−	2009 08 29 J75	0.7+	0.3−	2009 10 20 704	0.3−	0.0
1998 09 19 691	0.2−	0.3+	2009 08 29 J75	0.5+	0.7−	2009 10 26 G96	0.0	0.6−
1998 09 19 691	0.3−	0.5+	2009 08 29 J75	0.2−	0.4−	2009 10 26 G96	0.3−	0.4−
1998 09 19 691	0.3−	0.2+	2009 09 24 G96	0.4+	0.1−	2009 10 26 G96	0.3+	0.4−
2001 02 20 645	0.0	0.1−	2009 09 24 G96	0.2+	0.2−	2009 10 26 G96	0.4+	0.8−
2001 02 20 645	0.1−	0.0	2009 09 24 G96	0.1+	0.1+			
2007 03 11 691	0.4−	0.6+	2009 09 24 G96	0.1+	0.3−			

2009 QH₄₈ = 2008 FB₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	49.61250		(2000.0)		P		Q
n	0.28666143	ω	345.95170		+0.77198190		+0.63496039
a	2.2780148	Ω	334.55834		−0.57636542		+0.67967583
e	0.0998814	i	3.93532		−0.26804262		+0.36724116
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644	0.3+	0.4−	2008 02 27 G96	0.5+	0.3−	2009 08 23 J75	0.3+	0.1−
2002 08 08 644	0.1+	0.1−	2008 02 27 G96	0.4+	0.0	2009 08 23 J75	0.2+	0.3+
2002 08 08 644	0.2−	0.1−	2008 02 27 G96	0.4+	0.1+	2009 08 26 703	0.9−	0.2+
2006 11 15 691	0.1−	0.3+	2008 02 27 G96	0.4+	0.2+	2009 08 26 703	(0.3−	1.8+)
2006 11 15 G96	0.1+	0.2−	2008 03 27 691	0.1+	0.3+	2009 08 26 703	(0.7−	2.0+)
2006 11 15 G96	0.2+	0.1+	2008 03 27 691	0.4−	0.1+	2009 08 26 703	0.2+	1.2+
2006 11 15 G96	0.2−	0.1+	2008 03 27 691	0.3−	0.2+	2009 08 30 703	0.7−	0.0
2006 11 15 G96	0.4+	0.0	2008 03 30 691	0.1+	0.0	2009 08 30 703	1.2−	0.7+
2006 11 15 691	0.2+	0.3+	2008 03 30 691	0.2−	0.1+	2009 08 30 703	1.2+	0.1+
2006 11 15 691	0.3−	0.2+	2008 03 30 691	0.1+	0.2−	2009 08 30 703	0.1+	0.4−
2006 12 01 G96	0.2+	0.4−	2008 04 01 691	0.1+	0.0	2009 10 22 G96	0.0	0.1+
2006 12 01 G96	0.1+	1.1−	2008 04 01 691	0.1+	0.1+	2009 10 22 G96	0.6+	0.2−
2006 12 01 G96	1.1+	0.3−	2008 04 01 691	0.1+	0.0	2009 10 22 G96	0.4+	0.2−
2006 12 01 G96	0.5−	0.4+	2009 08 15 703	1.1−	0.1+	2009 10 22 G96	0.2−	0.2+
2007 01 17 G96	0.8−	0.8−	2009 08 15 703	0.4+	0.1−	2009 11 18 G96	0.1−	0.3−
2007 01 17 G96	0.2+	0.1−	2009 08 15 703	0.9+	0.1−	2009 11 18 G96	0.0	0.2−
2007 01 17 G96	0.3+	0.5−	2009 08 15 703	0.8−	0.5−	2009 11 18 G96	0.5−	0.2+
2007 01 17 G96	0.5−	0.2+	2009 08 23 J75	0.1+	0.4+	2009 11 18 G96	0.3+	0.1−

2009 QO₅₀ = 2007 FD₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	88.18160		(2000.0)		P		Q
n	0.21291564	ω	279.39595		+0.65563389		+0.74215642
a	2.7775657	Ω	32.94049		−0.55254352		+0.59711439
e	0.0942785	i	14.82116		−0.51462594		+0.30439819
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 699	0.5+	0.1−	2009 10 11 G96	0.0	0.3−	2009 10 24 691	0.3−	0.1+
2004 09 15 699	0.1+	0.3+	2009 10 14 703	1.1−	0.5−	2009 10 24 691	0.5−	0.0
2004 09 15 699	0.5−	0.3−	2009 10 14 703	0.2+	1.0−	2009 10 24 691	0.2−	0.2+
2004 09 15 699	(1.6−	2.0+)	2009 10 14 703	0.5−	0.7−	2009 10 27 704	0.6+	1.2+
2007 03 18 408	0.6+	0.5+	2009 10 14 703	0.4+	0.4−	2009 10 27 704	0.6+	0.6−
2007 03 18 408	0.9+	0.5+	2009 10 17 300	0.5+	0.3−	2009 10 27 704	0.3+	1.3+
2007 03 20 408	0.9−	0.3−	2009 10 17 300	1.0+	0.1−	2009 10 27 704	0.2+	0.1+
2007 03 20 408	0.2−	0.1+	2009 10 17 300	0.9+	0.0	2009 10 27 J75	0.3+	0.3+
2009 08 28 291	0.5−	0.0	2009 10 17 300	1.1+	0.0	2009 10 27 J75	0.3+	0.2+
2009 08 28 291	0.5−	0.1+	2009 10 20 300	0.1+	0.3−	2009 10 27 J75	0.1−	0.9−
2009 08 28 291	0.4−	0.1+	2009 10 20 300	0.6+	0.2−	2009 10 27 J75	0.6+	0.4+
2009 08 29 291	0.0	0.1+	2009 10 20 300	0.4+	0.1−	2009 10 27 J75	0.3−	0.2+
2009 08 29 291	0.1−	0.0	2009 10 20 300	0.2+	0.5−	2009 10 27 J75	(1.9+	1.7+)
2009 08 29 291	0.2−	0.1−	2009 10 22 703	0.8−	0.6+	2009 11 13 J75	(0.8+	4.1−)
2009 09 20 G96	0.2−	0.0	2009 10 22 703	0.8+	0.5+	2009 11 13 J75	0.7−	1.3−
2009 09 20 G96	0.3−	0.0	2009 10 22 703	(0.8+	1.6+)	2009 11 13 J75	0.9−	0.4+
2009 09 20 G96	0.0	0.3−	2009 10 22 703	0.3−	0.7+	2009 11 19 G96	0.5+	0.2−
2009 09 20 G96	0.1−	0.0	2009 10 23 704	0.8+	0.1+	2009 11 19 G96	0.0	0.0
2009 10 11 G96	0.0	0.1−	2009 10 23 704	1.0+	0.1+	2009 11 19 G96	0.1+	0.1−
2009 10 11 G96	0.2+	0.1−	2009 10 23 704	0.7+	0.1+	2009 11 19 G96	0.4+	0.3−
2009 10 11 G96	0.4+	0.1−	2009 10 23 704	0.2+	1.0+			

2009 QB₅₃ = 2006 XU₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	18.34299		(2000.0)		P		Q
n	0.28489722	ω	267.33742		+0.92480949		−0.04306307
a	2.2874095	Ω	94.93225		+0.18119361		+0.92349883
e	0.2189688	i	22.29592		−0.33450901		+0.38117643
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 15 644	0.2+	0.4+	2006 12 13 704	1.0−	0.2+	2006 12 15 704	0.7−	1.3+
2005 05 15 644	0.0	0.3+	2006 12 14 704	(2.3+	0.4+)	2006 12 15 704	0.2+	0.5+
2005 05 15 644	0.3+	0.5+	2006 12 14 704	1.4+	0.2+	2006 12 15 704	E12	0.2−
2005 06 25 644	0.1+	0.3+	2006 12 14 704	0.6−	0.0	2006 12 15 704	E12	0.3−
2005 06 25 644	0.3+	0.3+	2006 12 14 704	0.7+	0.2−	2006 12 15 704	E12	0.1+
2005 06 25 644	0.3+	0.7+	2006 12 14 704	0.2+	1.0+	2006 12 15 704	E12	0.2+
2006 11 28 704	1.6−	2.5−	2006 12 14 704	0.6+	0.1−	2006 12 15 704	E12	0.2−
2006 11 28 704	0.5+	0.4−	2006 12 14 704	0.6−	0.3+	2006 12 15 704	E12	0.6−
2006 11 28 704	0.2+	1.5−	2006 12 14 704	0.9+	0.6−	2006 12 15 704	E12	0.1+
2006 12 13 704	(1.9−	1.0+)	2006 12 14 704	0.1+	0.1+	2006 12 15 704	E12	0.6+
2006 12 13 704	1.0−	0.9+	2006 12 15 704	0.3+	0.2+	2006 12 15 704	E12	1.0+
2006 12 13 704	1.4−	0.6+	2006 12 15 704	0.4+	1.1+	2006 12 15 704	E12	0.4−
2006 12 13 704	(2.5−	0.7+)	2006 12 15 704	0.5+	1.2+	2006 12 15 704	E12	0.5−

2009 QH₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	82.39405		(2000.0)		P		Q
n	0.17962089	ω	303.56267		+0.19066619		+0.97957268
a	3.1109867	Ω	337.17138		−0.83720858		+0.12827440
e	0.0914293	i	9.48051		−0.51257018		+0.15486457
P	5.49	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.0	0.0	2009 08 16 691	0.7−	0.6+	2009 09 17 G96	0.3+	0.1+
1998 09 19 645	0.0	0.0	2009 08 16 691	0.3−	0.3−	2009 09 17 G96	0.2+	0.6−
2007 02 25 G96	0.9−	0.1+	2009 08 30 291	0.3+	0.1−	2009 09 28 291	0.4−	0.0
2007 02 25 G96	0.4+	0.0	2009 08 30 291	0.6+	0.1−	2009 09 28 291	0.2−	0.1−
2007 02 25 G96	0.6−	0.1+	2009 08 30 291	0.3+	0.0	2009 09 28 291	0.2−	0.3+
2007 02 25 G96	1.2+	0.1+	2009 09 17 G96	0.6+	0.3−			
2009 08 16 691	0.0	0.1+	2009 09 17 G96	0.2+	0.1−			

2009 QZ₅₇ = 2004 VV₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.79918		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17332257	ω	349.81456	+0.99397722			+0.10943610
<i>a</i>	3.1859037	Ω	3.91637	-0.09369383			+0.87585586
<i>e</i>	0.1228644	<i>i</i>	4.82700	-0.05683975			+0.47000027
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.2-	2007 03 18	691	0.0	0.5+	2009 09 10	703	0.3-	0.1+
2004 11 11	691	0.1-	0.0	2007 03 18	691	0.5-	0.0	2009 09 10	703	1.2+	0.5+
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2007 03 18	691	0.3+	0.7-	2009 09 10	703	0.2+	0.0
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.4-	0.1+	2009 09 10	703	1.7+	0.4+
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.4-	0.1+	2009 09 20	G96	0.1+	0.1-
2004 11 20	691	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.0	0.2+	2009 09 20	G96	0.2-	0.3-
2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 08 28	J75	0.5-	0.2-	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2006 02 07	691	0.3+	0.1-	2009 08 28	J75	0.7+	1.0-	2009 09 20	G96	0.1-	0.2-
2006 02 07	691	0.1-	0.4+	2009 08 29	J75	0.3-	0.8-				

2009 QA₅₈ = 2007 GW₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	318.61114		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18133149	ω	248.44235	+0.44045709			-0.89763044
<i>a</i>	3.0913907	Ω	175.32990	+0.87922811			+0.42767781
<i>e</i>	0.1342209	<i>i</i>	11.35912	+0.18153647			+0.10654245
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.5+	0.7+	2006 03 23	G96	0.2-	1.0+	2009 08 19	691	0.4-	0.4+
2001 04 13	691	0.7+	0.7+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1-	2009 08 19	691	0.0	0.1+
2001 04 13	691	0.7+	0.2+	2007 03 16	G96	0.4+	0.4-	2009 08 19	691	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.2-	0.2+	2007 03 16	G96	0.1-	0.3-	2009 08 28	691	0.1-	0.1+
2001 04 16	645	0.2-	0.1-	2007 03 16	G96	0.6+	0.2+	2009 08 28	691	0.2-	0.3+
2002 06 02	291	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.1-	0.6-	2009 08 28	691	0.4-	0.2+
2002 06 02	291	0.1+	0.5+	2007 04 15	691	0.4-	0.2+	2009 09 22	G96	0.3+	0.0
2002 06 02	291	0.0	0.2-	2007 04 15	691	0.1-	0.2-	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+
2006 01 23	703	1.0+	0.1+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.7+	0.1-
2006 01 23	703	0.2+	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.2-	2009 09 22	G96	0.1-	0.1-
2006 01 23	703	0.5-	0.6+	2007 04 19	691	0.1-	0.3-	2009 11 18	G96	1.0+	0.2-
2006 01 23	703	0.2-	0.4-	2009 08 16	691	0.1+	0.5+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+
2006 03 23	G96	0.3+	1.2+	2009 08 16	691	0.1-	0.3+	2009 11 18	G96	0.1-	0.1+
2006 03 23	G96	0.3+	0.9+	2009 08 16	691	0.0	0.3+	2009 11 18	G96	0.1+	0.0

2009 QC₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	73.90721		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17550827	ω	332.13732	+0.50130311			+0.86198643
<i>a</i>	3.1593979	Ω	327.78353	-0.76528782			+0.40106787
<i>e</i>	0.0588429	<i>i</i>	8.12309	-0.40376942			+0.31003864
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	G96	0.3+	0.1+	2009 08 17	691	0.1+	0.1-	2009 09 15	691	0.0	0.2+
2006 01 28	G96	1.2+	0.3-	2009 08 17	691	0.0	0.5+	2009 09 15	691	0.3-	0.1-
2006 01 28	G96	0.1-	0.2-	2009 08 17	691	0.0	0.1-	2009 09 18	300	0.7+	0.3-
2006 01 28	G96	0.6-	0.4-	2009 08 29	691	0.2+	0.2-	2009 09 18	300	0.6+	0.3+
2006 02 06	691	0.2-	0.4-	2009 08 29	691	0.1-	0.2-	2009 09 18	300	0.5+	0.8+
2006 02 06	691	0.8+	0.3-	2009 08 29	691	0.0	0.2-	2009 09 18	300	1.0+	0.4-
2006 02 06	691	0.8-	0.9+	2009 09 15	691	0.6-	0.1+				

2009 QD₅₈ = 2000 EB₁₈₉ = 2004 GP₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	326.86499		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26725417	ω	273.22558	+0.38162031			-0.92239643
<i>a</i>	2.3870035	Ω	154.08749	+0.89295129			+0.35125055
<i>e</i>	0.0882105	<i>i</i>	7.83717	+0.23875497			+0.16064832
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.9-	1.1+	2004 04 15	644	0.5+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4+	0.0
2000 03 03	704	1.0+	0.5+	2005 06 29	691	0.1-	0.1+	2008 04 06	G96	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2005 06 29	691	0.2-	0.2-	2008 04 06	G96	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.1-	0.4+	2005 06 29	691	0.2-	0.1-	2008 04 06	G96	1.6-	0.8+
2000 03 11	704	0.3+	0.9+	2005 07 18	644	0.2+	0.2-	2009 08 18	691	0.2-	0.4+
2000 03 11	704	0.1-	0.4+	2005 07 18	644	0.5+	0.2-	2009 08 18	691	0.2-	0.2+
2000 03 11	704	0.8-	0.7+	2005 07 18	644	0.4+	0.3-	2009 08 18	691	0.2-	0.2+
2002 11 24	644	0.1-	0.5+	2005 08 01	599	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.1-	0.3+
2002 11 24	644	0.2-	0.8+	2005 08 01	599	0.3+	0.5+	2009 08 29	691	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.0	1.0+	2005 08 01	599	0.2-	0.1+	2009 08 29	691	0.1-	0.3+
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 08 01	599	0.0	0.0	2009 09 20	G96	0.4+	0.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.3-	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.2+
2004 04 15	644	0.6+	0.1+	2005 09 29	G96	0.7-	1.0+				
2004 04 15	644	0.8+	0.3+	2005 09 29	G96	0.6+	0.0				

2009 QJ₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	32.29161		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21822968	ω	154.39980	+0.97085264			+0.23956628
<i>a</i>	2.7322903	Ω	191.74620	-0.22559610			+0.90311913
<i>e</i>	0.1521261	<i>i</i>	2.05238	-0.08094168			+0.35634790
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1-	0.3-	2007 02 21	G96	0.8+	0.2+	2009 08 28	691	0.1-	0.0
2000 09 24	691	0.0	0.5-	2007 02 21	G96	1.4-	0.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.1-
2000 09 24	691	0.1+	0.2-	2007 02 21	G96	0.7+	1.0-	2009 09 16	G96	0.3+	0.0
2000 10 21	691	0.3+	0.2-	2008 04 29	691	0.0	0.3-	2009 09 16	G96	0.5+	0.0
2000 10 21	691	0.0	0.2-	2008 04 29	691	0.1-	0.5-	2009 09 16	G96	0.6+	0.0
2000 10 21	691	0.4+	0.1-	2008 04 29	691	0.1-	0.1-	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2009 08 16	691	0.2-	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2009 08 16	691	0.1-	0.3+	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2009 08 16	691	0.3-	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2009 08 28	691	0.0	0.0				
2007 02 21	G96	0.1-	0.3-	2009 08 28	691	0.2-	0.4+				

2009 QL₅₈ = 2005 TA₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.50412		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23858507	ω	206.26609	-0.81720184			+0.57523101
<i>a</i>	2.5745849	Ω	9.10951	-0.48076406			-0.64596791
<i>e</i>	0.0656523	<i>i</i>	13.11449	-0.31787903			-0.50183140
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.3-	0.1-	2009 09 19	G96	0.4-	0.2-
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 08 16	691	0.8-	0.2+	2009 09 19	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	691	0.4+	0.1+	2009 08 16	691	0.3+	0.0	2009 09 19	G96	0.5+	0.2-
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2009 08 16	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.5-
2005 10 07	691	0.4-	0.1-	2009 08 28	691	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.2-	2009 08 28	691	0.0	0.1-	2009 10 18	G96	0.2+	0.3-
2005 10 11	691	0.3-	0.3-	2009 08 28	691	0.3+	0.2-	2009 10 18	G96	0.2-	1.2+
2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2009 09 19	G96	0.2-	0.2-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169401

2009 QM₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	63.23262	ω	122.68982	+0.71320012	+0.70053531		
<i>a</i>	2.7228517	Ω	192.89823	-0.67416022	+0.67597859		
<i>e</i>	0.0346911	<i>i</i>	6.27813	-0.19197286	+0.22869898		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 29	691	0.2-	0.3+	2009 09 16	G96	0.5+	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 29	691	0.1+	0.8+	2009 09 16	G96	0.6+	0.1-
2003 04 07	291	0.2-	0.4+	2009 08 20	691	0.1-	0.4+	2009 09 16	G96	0.1+	0.2-
2003 04 07	291	0.0	0.3+	2009 08 20	691	0.1-	0.0	2009 09 16	G96	0.3+	0.2-
2003 04 07	291	0.8+	1.1+	2009 08 20	691	0.3-	0.1+	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+
2003 05 31	807	0.1-	0.3+	2009 08 27	691	0.3-	0.1+	2009 10 17	G96	0.2+	0.3+
2003 05 31	807	0.0	0.0	2009 08 27	691	0.4-	1.4+	2009 10 17	G96	0.1+	0.1-
2005 10 29	691	0.2-	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	G96	0.5-	0.2+

2009 QO₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	280.81615	ω	330.56419	-0.37010470	-0.92812790		
<i>a</i>	2.4255501	Ω	141.11919	+0.86430853	-0.35980718		
<i>e</i>	0.0911549	<i>i</i>	3.65489	+0.34057786	-0.09548502		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.0	2009 08 29	691	0.1-	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1-	0.5+	2009 09 20	G96	0.0	0.4+
2005 07 29	644	0.1-	0.7+	2008 04 29	G96	0.3+	0.5+	2009 09 20	G96	0.2-	0.0
2005 07 29	644	0.6+	0.6+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+	2009 09 20	G96	0.2+	0.3+
2005 07 29	644	0.1-	0.5+	2008 04 29	G96	0.2-	0.0	2009 09 20	G96	0.1-	0.4+
2006 12 13	691	0.5+	0.4+	2009 08 18	691	0.4-	0.4+	2009 10 25	691	0.8+	0.3+
2006 12 13	691	0.0	0.3+	2009 08 18	691	0.0	0.3+	2009 10 25	691	0.4+	0.3-
2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2009 08 18	691	0.5-	0.3+	2009 10 25	691	0.5+	0.1-
2007 01 10	G96	0.4-	0.0	2009 08 29	691	0.8-	0.2-				
2007 01 10	G96	0.7-	0.1+	2009 08 29	691	0.3-	0.4-				

2009 QR₅₈ = 2008 ET₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	126.51287	ω	324.55939	-0.74126312	+0.66863869		
<i>a</i>	2.5683884	Ω	257.51385	-0.60111609	-0.70024384		
<i>e</i>	0.1331071	<i>i</i>	3.44961	-0.29864431	-0.25016168		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.8-	1.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.4+	1.1+
2001 09 11	691	0.1+	0.4+	2005 09 26	691	0.2+	0.1-	2008 04 04	703	0.0	1.0+
2001 09 11	691	0.0	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.8+
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2008 04 04	703	0.3-	0.7-
2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2008 03 04	691	0.3+	0.2-	2009 08 16	691	0.5-	0.2+
2004 05 09	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1-	2009 08 16	691	0.2-	0.4-
2004 05 09	691	0.1-	0.1-	2008 03 04	691	0.1-	0.5-	2009 08 16	691	0.3-	0.3-
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1-	2009 09 15	691	0.1+	0.2-
2004 05 24	691	0.0	0.1-	2008 03 12	691	0.3+	0.1+	2009 09 15	691	0.0	0.1+
2004 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2009 09 15	691	0.2+	0.2-
2004 05 24	691	0.1-	0.0	2008 03 16	691	0.9-	0.5-	2009 09 22	691	0.4+	0.2+
2005 08 27	644	0.5+	0.1-	2008 03 16	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	691	0.1-	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.1-	0.2-	2009 09 22	691	0.7+	0.9-

2009 QV₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	133.18913	ω	222.06891	-0.41121951	+0.91116527		
<i>a</i>	2.6566434	Ω	23.68511	-0.81811606	-0.35634300		
<i>e</i>	0.0488802	<i>i</i>	3.71196	-0.40197589	-0.20687560		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	807	0.5-	1.0-	2005 10 09	691	0.1-	0.7-	2009 09 28	G96	0.3+	0.5-
2003 05 30	807	0.1+	0.2+	2009 08 16	691	0.5-	0.2+	2009 09 28	G96	0.5+	0.4-
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2009 08 16	691	0.1+	0.2-	2009 09 28	G96	0.3+	0.3-
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.4-	0.3+	2009 10 18	G96	0.9+	0.2-
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2009 09 19	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	G96	0.7+	0.1-	2009 09 19	G96	0.6+	0.3-	2009 10 18	G96	0.9+	0.1-
2005 10 09	691	0.3-	0.4+	2009 09 19	G96	0.1+	0.7-	2009 10 18	G96	0.4+	0.4-
2005 10 09	691	0.1-	0.5+	2009 09 19	G96	0.4-	0.3-				

2009 QX₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	28.16369	ω	149.37392	+0.88252650	+0.47003926		
<i>a</i>	3.1316312	Ω	182.71602	-0.46906587	+0.87766480		
<i>e</i>	0.2363080	<i>i</i>	17.81065	-0.03352894	+0.09363537		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.4-	1.3+	2009 08 17	621	0.1-	0.5-	2009 09 27	703	0.8-	0.4-
1998 09 16	699	0.7+	1.4+	2009 09 10	703	1.3+	0.9+	2009 09 27	703	0.5+	0.6-
1998 09 16	699	0.7-	1.3+	2009 09 10	703	0.5+	0.3+	2009 09 27	703	0.7+	0.5+
2007 03 13	G96	0.3-	0.3+	2009 09 10	703	1.1-	0.3-	2009 09 27	703	(2.0+	1.6+)
2007 03 13	G96	0.2-	0.2+	2009 09 10	703	1.1-	0.5-	2009 11 09	G96	0.2-	0.4-
2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2009 09 20	300	0.8+	0.4+	2009 11 09	G96	0.1+	0.6-
2007 03 13	G96	0.3+	0.8+	2009 09 20	300	1.0+	0.2-	2009 11 09	G96	0.2-	0.1-
2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2009 09 20	300	0.0	1.4+	2009 11 09	G96	0.0	0.2-
2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2009 09 20	300	0.2+	0.8-	2009 11 18	G96	0.1-	0.3-
2008 05 03	691	0.1-	0.1-	2009 09 21	703	(0.0	1.7-)	2009 11 18	G96	0.5+	0.0
2009 08 17	621	0.1+	0.5-	2009 09 21	703	1.2-	1.2-	2009 11 18	G96	0.3+	0.1-
2009 08 17	621	0.0	0.4-	2009 09 21	703	0.4-	0.3+	2009 11 18	G96	0.2-	0.5-
2009 08 17	621	0.1+	0.5-	2009 09 21	703	0.3-	1.0+				

2009 QY₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	35.07088	ω	227.59022	+0.82985651	+0.48740071		
<i>a</i>	3.0745605	Ω	101.52592	-0.39483190	+0.85691474		
<i>e</i>	0.2802435	<i>i</i>	16.09391	-0.39426633	+0.16774290		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.2-	0.0	2009 08 31	E12	0.6+	0.3-	2009 10 24	E12	0.4+	0.6+
1994 12 03	691	0.3+	0.2-	2009 08 31	E12	0.0	0.2-	2009 10 24	E12	0.4+	0.1-
1994 12 03	691	0.4-	0.1-	2009 09 25	703	0.5-	0.9+	2009 11 17	703	0.3-	0.2+
2004 11 05	644	0.2+	0.4+	2009 09 25	703	0.0	0.1+	2009 11 17	703	1.0-	0.5+
2004 11 05	644	0.6+	0.4+	2009 09 25	703	0.0	0.5-	2009 11 17	703	0.7-	0.4-
2004 11 05	644	0.5+	0.6+	2009 09 25	703	1.0+	0.6-	2009 11 17	703	1.4-	0.2-
2008 06 07	703	0.5+	1.0+	2009 10 14	E12	0.4+	0.2+	2009 11 17	703	0.0	1.0-
2008 06 07	703	0.6+	1.0-	2009 10 14	E12	0.0	0.6-	2009 11 17	703	0.8-	1.6-
2008 06 07	703	0.7+	0.4-	2009 10 14	E12	0.1+	0.3+	2009 11 17	703	0.2+	0.1-
2008 06 07	703	1.9-	1.0-	2009 10 14	E12	0.2-	0.2+	2009 11 17	703	0.0	1.3-
2009 08 31	E12	0.0	0.1+	2009 10 24	E12	0.9+	0.7+				
2009 08 31	E12	0.3+	0.4+	2009 10 24	E12	0.2+	0.4+				

2009 QB₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.25095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22469343	ω	137.36208	+0.99482208	-0.09919511
<i>a</i>	2.6796360	Ω	228.34462	+0.08343444	+0.92140221
<i>e</i>	0.1227820	<i>i</i>	1.69664	+0.05803209	+0.37573700
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.3-	0.3+	2009 09 28	G96	1.0+	0.4-
2005 10 30	691	0.5-	0.0	2009 08 27	691	0.3+	0.5+	2009 09 28	G96	0.5+	0.4-
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.3-	0.0	2009 09 28	G96	0.7+	0.5-
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.2+	0.4-	2009 10 25	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2009 09 17	691	0.2-	0.3-	2009 10 25	G96	0.2+	0.0
2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2009 09 17	691	0.2-	0.3+	2009 10 25	G96	0.5-	0.0
2005 11 25	G96	0.2+	0.4+	2009 09 28	G96	0.2-	0.4-	2009 10 25	G96	0.0	0.2-

2009 QC₅₉ = 2004 TF₄₄ = 2006 CT₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	336.05301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562834	ω	79.91255	+0.60017229	-0.79972322
<i>a</i>	3.0434992	Ω	333.18675	+0.71988496	+0.54842779
<i>e</i>	0.0799484	<i>i</i>	1.95161	+0.34865293	+0.24427387
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2+	0.1-	2006 02 06	G96	0.5-	0.1-	2009 09 19	691	0.1-	0.0
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2006 02 06	G96	0.1-	0.4-	2009 09 19	691	0.0	0.6+
2004 10 04	691	0.4-	0.4-	2006 02 06	G96	0.2-	0.3+	2009 09 19	691	0.2-	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.2-	0.0	2009 09 28	G96	0.2-	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.5-	0.5+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1-
2004 10 08	691	0.1-	0.4+	2007 05 16	G96	0.4+	0.2+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1+
2005 12 02	695	0.3-	0.1+	2007 05 16	G96	0.8+	0.4-	2009 09 28	G96	0.2-	0.3-
2005 12 02	695	0.3-	0.1+	2007 05 16	G96	0.4-	0.4+	2009 10 14	G96	0.1-	0.0
2006 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 08 27	691	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.1-
2006 02 02	691	0.2-	0.1+	2009 08 27	691	0.0	0.1-	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.1-	2009 10 14	G96	0.2-	0.8-

2009 QD₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	14.86078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26633030	ω	8.01167	+0.90449907	-0.42624683
<i>a</i>	2.3925205	Ω	17.23860	+0.38862446	+0.81029157
<i>e</i>	0.2469631	<i>i</i>	2.70128	+0.17564867	+0.40217062
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.0	0.4-	2009 08 16	691	0.2+	0.8-	2009 11 11	G96	0.5-	0.3-
1998 10 20	691	0.0	0.1-	2009 09 24	691	0.2-	0.5-	2009 11 11	G96	0.0	0.0
1998 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 09 24	691	0.4-	0.0	2009 11 11	G96	0.1-	0.3+
1998 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	691	0.6+	1.0+	2009 11 11	G96	0.2-	0.5+
1998 10 29	691	0.2-	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.4-	2009 11 23	G96	0.1-	0.1-
1998 10 29	691	0.1-	0.1+	2009 10 16	G96	0.1-	0.3-	2009 11 23	G96	0.7+	0.4+
2009 08 16	691	0.3-	0.6+	2009 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 11 23	G96	0.5+	0.8-
2009 08 16	691	0.1+	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.4-	2009 11 23	G96	0.4-	0.2-

2009 QF₅₉ = 2002 EH₁₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	328.12392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08307704	ω	35.85510	+0.38241411	-0.92166272
<i>a</i>	5.2017407	Ω	31.81015	+0.81613041	+0.30365788
<i>e</i>	0.2095339	<i>i</i>	7.14409	+0.43323273	+0.24151546
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.1+	0.7-	2004 05 13	691	0.1+	0.2-	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2002 03 15	644	0.2-	0.5-	2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2002 03 15	644	0.0	0.3-	2009 08 29	J75	0.2+	0.2-	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2009 08 29	J75	0.3+	0.0	2009 10 26	G96	0.5+	0.5+
2002 03 16	704	0.0	1.2+	2009 08 29	J75	0.2-	0.1-	2009 10 26	G96	0.3-	0.1-
2002 03 16	704	0.0	0.2-	2009 09 23	G96	0.2-	0.3-	2009 10 26	G96	0.3-	0.0
2003 05 29	691	0.2+	0.4-	2009 09 23	G96	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2003 05 29	691	0.1-	0.4+	2009 09 23	G96	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.5-	0.2-
2003 05 29	691	0.0	0.1+	2009 09 23	G96	0.0	0.2-	2009 12 19	G96	0.1+	0.2-
2004 05 13	691	0.2-	0.1-	2009 10 18	G96	0.2-	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.1-

2009 RJ = 1998 SX₁₅₀ = 2000 BR₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.90357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26467334	ω	14.53843	+0.88318947	+0.46835609
<i>a</i>	2.4024955	Ω	317.50516	-0.43390796	+0.79579139
<i>e</i>	0.1755296	<i>i</i>	2.11059	-0.17804563	+0.38387320
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3-	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.3-	2009 09 14	704	0.7+	0.2+
1998 09 26	704	(0.1-	2.4+)	2008 03 29	G96	0.2+	0.6-	2009 09 14	704	0.6+	0.7+
1998 09 26	704	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1-	2009 09 14	704	0.5-	0.1+
1998 09 26	704	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2-	2009 09 14	704	0.6-	0.4+
1998 09 26	704	0.7+	0.0	2008 04 11	G96	0.2-	0.7-	2009 09 14	704	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.0	1.2-	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.9-	0.9-	2008 04 11	G96	0.2+	0.1-	2009 09 22	G96	0.3-	0.0
1998 09 27	704	0.6+	0.4-	2008 04 11	G96	0.3+	0.1-	2009 09 22	G96	0.6+	0.1-
1998 09 27	704	(0.5-	2.3-)	2009 08 28	J75	0.2-	0.3+	2009 09 22	G96	0.1-	0.1-
2000 01 29	691	0.2-	0.4+	2009 08 28	J75	0.2-	0.8-	2009 10 22	G96	0.2-	0.0
2000 01 29	691	0.1-	0.3-	2009 08 28	J75	0.3-	0.3-	2009 10 22	G96	0.0	0.3+
2000 01 29	691	0.4+	0.6-	2009 09 09	J75	0.7+	1.0-	2009 10 22	G96	0.2-	0.1-
2000 02 05	695	0.5+	0.5+	2009 09 09	J75	0.2+	0.6+	2009 10 22	G96	0.1+	0.3-
2000 02 05	695	0.4-	0.5+	2009 09 09	J75	0.1+	0.3-	2009 11 16	G96	0.3-	0.4-
2008 03 10	691	0.2+	0.0	2009 09 10	J75	0.3+	0.2-	2009 11 16	G96	0.1+	0.9-
2008 03 10	691	0.9-	0.3-	2009 09 10	J75	0.2+	0.3-	2009 11 16	G96	0.7-	0.4+
2008 03 10	691	0.1-	0.1-	2009 09 10	J75	0.0	0.2-	2009 11 16	G96	0.3-	0.0

2009 RB₆ = 2004 TQ₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.35388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18271249	ω	251.50891	+0.20193588	+0.97801370
<i>a</i>	3.0757939	Ω	30.29082	-0.85513744	+0.20198295
<i>e</i>	0.1298549	<i>i</i>	5.92522	-0.47745352	+0.05188542
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.2+	0.1-	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2009 08 17	J75	0.2-	0.3+
1999 11 10	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2009 08 17	J75	1.3-	0.7+
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2005 12 02	691	0.1+	0.1-	2009 08 17	J75	0.2-	0.6+
2002 04 04	644	0.2+	1.3+	2005 12 02	691	0.3+	0.3-	2009 09 13	A77	(0.1-	1.5+)
2002 04 04	644	0.8+	0.8+	2005 12 02	691	0.2+	0.1-	2009 09 13	A77	0.7+	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	1.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.0	2009 09 13	A77	(1.1+	1.8+)
2004 10 05	691	0.4-	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.0	2009 09 17	A77	0.6+	0.3+
2004 10 05	691	0.5-	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.1+	2009 09 17	A77	1.3+	0.3+
2004 10 05	691	0.5-	0.2-	2008 03 28	691	0.1-	0.2-	2009 09 17	A77	0.0	1.0-
2004 10 07	704	1.0-	0.2-	2008 03 28	691	0.0	0.4-	2009 09 19	703	0.0	0.5-
2004 10 07	704	0.9+	0.7-	2008 03 28	691	0.2+	0.2-	2009 09 19	703	0.6+	0.5-
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1-	0.1+	2009 09 19	703	0.0	0.1-
2004 10 07	704	0.7-	0.9+	2008 03 28	691	0.0	0.2-	2009 09 19	703	(1.0-	1.8-)
2004 11 04	691	0.1+	0.1-	2008 03 28	691	0.0	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169403

2009 RT₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18762250	ω	81.99141	+0.49742387	+0.86400690		
<i>a</i>	3.0218954	Ω	218.16092	−0.83728023	+0.45466978		
<i>e</i>	0.2426942	<i>i</i>	7.23890	−0.22700509	+0.21625787		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	691	0.1+	0.4−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.3−
1999 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.1+	2009 09 16	G96	0.4+	0.3−
1999 11 16	691	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.1−
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2−
2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 08 17	703	0.2+	1.5+	2009 09 16	G96	0.4−	0.0
2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2009 08 17	703	0.8−	0.6+	2009 09 16	G96	0.2+	0.0
2004 10 15	691	0.2−	0.0	2009 08 17	703	0.2+	1.4+	2009 09 16	G96	0.2+	0.0
2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 08 17	703	0.2−	0.3−	2009 09 25	703	0.4−	0.9−
2004 10 15	691	0.3−	0.1+	2009 09 11	J75	(1.3−	2.7−)	2009 09 25	703	0.0	0.4−
2004 11 11	691	0.2−	0.2+	2009 09 11	J75	0.8+	1.1−	2009 09 25	703	(2.3−	0.9−)
2004 11 11	691	0.0	0.4+	2009 09 11	J75	0.1+	1.1−	2009 09 25	703	0.1−	0.3−
2004 11 11	691	0.2−	0.1−	2009 09 16	G96	0.4+	0.4−				

2009 RL₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17137686	ω	231.40300	+0.43330689	−0.90028822		
<i>a</i>	3.2099721	Ω	193.10993	+0.87332531	+0.43082259		
<i>e</i>	0.0887873	<i>i</i>	10.55489	+0.22259392	+0.06223359		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2009 09 16	691	0.1−	0.3+	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.3−	2009 09 16	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	1.0+	0.0
2007 04 24	691	0.0	0.2+	2009 09 16	691	0.2−	0.4+	2009 10 15	G96	0.8+	0.1+
2007 04 24	691	0.0	0.1−	2009 09 16	691	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.1+
2007 04 24	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.6−	0.0	2010 01 14	G96	0.4−	0.6+
2009 09 12	691	0.0	0.2−	2009 09 28	691	0.1+	0.1+	2010 01 14	G96	0.2+	0.3−
2009 09 12	691	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.2−	0.1+
2009 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	691	0.1−	0.2−				

2009 RK₁₄ = 2007 HB₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19260999	ω	242.67127	+0.32572869	−0.94518986		
<i>a</i>	2.9695013	Ω	188.41465	+0.91305699	+0.32071533		
<i>e</i>	0.0927412	<i>i</i>	8.93839	+0.24541342	+0.06130096		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 04 23	G96	0.4−	0.2+	2009 09 16	691	0.2−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 09 12	691	0.3+	0.1−	2009 09 20	691	0.3−	0.4+
2007 04 22	G96	0.0	0.3+	2009 09 12	691	0.2+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.1−
2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2009 09 12	691	0.0	0.1+	2009 09 20	691	0.2−	0.2+
2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2009 09 12	691	0.3+	0.0	2009 09 24	691	0.0	0.6−
2007 04 22	G96	0.2−	0.0	2009 09 12	691	0.0	0.3+	2009 09 24	691	0.1+	0.1−
2007 04 23	G96	0.0	0.4+	2009 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 24	691	0.0	0.1+
2007 04 23	G96	0.6+	0.5+	2009 09 16	691	0.1−	0.0				
2007 04 23	G96	0.1+	0.6+	2009 09 16	691	0.1+	0.3+				

2009 RK₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21194064	ω	318.87293	−0.22906366	+0.96808256		
<i>a</i>	2.7860777	Ω	297.65816	−0.86034985	−0.25022861		
<i>e</i>	0.1760110	<i>i</i>	6.59425	−0.45533282	−0.01420584		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 27	G92	0.6−	0.4+	2009 08 21	J75	0.6+	0.2−	2009 09 17	691	0.0	0.0
2008 03 27	G92	0.1−	0.3−	2009 08 21	J75	0.1−	0.3−	2009 09 17	691	0.0	0.3−
2008 03 27	G92	0.4+	0.3+	2009 08 21	J75	0.5+	0.0	2009 09 17	691	0.0	0.0
2008 03 28	G92	1.5+	0.3−	2009 08 27	703	1.1−	0.3−	2009 09 20	691	0.3+	0.2+
2008 03 28	G92	0.4−	0.1−	2009 08 27	703	0.1+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.0
2008 03 28	G92	1.0−	0.1+	2009 08 27	703	0.6−	1.1+	2009 09 20	691	0.1−	0.2−
2009 08 15	703	0.0	1.1−	2009 08 27	703	0.4−	0.2−	2009 09 22	691	0.1−	0.0
2009 08 15	703	1.4+	0.1−	2009 09 15	691	0.1+	0.0	2009 09 22	691	0.2−	0.2−
2009 08 15	703	1.3−	0.5−	2009 09 15	691	0.2+	0.5+	2009 09 22	691	0.0	0.1+
2009 08 15	703	0.1+	1.4+	2009 09 15	691	0.3+	0.1−				

2009 RU₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17193268	ω	28.16099	+0.13960490	−0.98640754		
<i>a</i>	3.2030503	Ω	53.94123	+0.88718551	+0.08572911		
<i>e</i>	0.1695288	<i>i</i>	6.15408	+0.43978670	+0.14018092		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.0	2009 09 15	691	0.0	0.0	2009 10 17	703	0.5−	0.5−
2003 09 30	691	0.3+	0.0	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 10 17	703	0.7−	0.1+
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2009 09 17	691	0.4−	0.0	2009 10 17	703	0.3−	0.5−
2004 12 21	703	0.6−	2.0+	2009 09 17	691	0.1+	0.2+	2009 10 21	703	0.2+	0.1−
2004 12 21	703	1.7+	0.7+	2009 09 19	691	0.3−	0.2+	2009 10 21	703	0.5+	0.1+
2004 12 21	703	0.6+	0.4−	2009 09 19	691	0.5−	0.2+	2009 10 21	703	1.3+	1.1−
2004 12 21	703	0.4−	0.8−	2009 09 19	691	0.1−	0.3+	2009 10 21	703	0.2−	0.7+
2005 01 16	704	0.7+	0.8−	2009 09 27	691	0.2−	0.2+	2009 11 09	703	0.5+	0.3+
2005 01 16	704	0.9−	1.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	703	0.4−	0.8−
2005 01 16	704	0.8−	1.3−	2009 09 27	691	0.1+	0.0	2009 11 09	703	0.3+	0.4−
2006 04 02	691	0.1−	0.0	2009 10 14	703	0.2−	0.9+	2009 11 09	703	0.1−	0.9−
2006 04 02	691	0.4+	0.7+	2009 10 14	703	0.7+	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.6−
2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2009 10 14	703	0.7+	0.2−	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−
2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 10 14	703	1.2+	0.4−	2010 01 16	G96	0.4+	0.1−
2009 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 17	703	0.3−	0.5+	2010 01 16	G96	0.5+	0.4−

2009 RA₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22800064	ω	212.86622	−0.72267572	+0.68954172		
<i>a</i>	2.6536603	Ω	11.12628	−0.56879134	−0.55410661		
<i>e</i>	0.0130587	<i>i</i>	14.30056	−0.39270373	−0.46636689		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	0.9+	1.6−	2009 09 14	J04	0.5+	0.8+
1992 11 28	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.9+	1.0+	2009 09 16	691	0.2−	0.2+
1992 11 28	691	0.2+	0.0	2007 02 22	703	0.4−	1.3+	2009 09 16	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	1.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.6+	0.5+	2009 09 16	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	1.2+	0.4+	2007 02 22	703	(3.0−	2.3+)	2009 09 20	691	0.2−	0.0
2003 04 09	644	1.0+	0.8+	2007 02 22	703	0.0	0.6+	2009 09 20	691	0.5−	0.1−
2004 08 09	E12	0.2+	0.2−	2007 03 14	699	0.8−	0.1−	2009 09 20	691	0.4−	0.2−
2004 08 09	E12	1.0−	0.3−	2007 03 14	699	(2.5+	1.2+)	2009 09 28	691	0.2−	0.5−
2004 08 09	E12	0.6+	0.1−	2007 03 14	699	1.7+	0.0	2009 09 28	691	0.3−	0.0
2004 08 09	E12	0.2−	0.6−	2007 03 14	699	(2.6+	0.8−)	2009 09 28	691	0.3−	0.1−
2005 12 04	703	0.6−	0.4−	2007 03 26	703	0.3−	0.3+	2009 10 15	704	0.2+	0.6+

2005 12 04	703	0.9+	0.9+	2007 03 26	703	(2.4+	1.6−)	2009 10 15	704	1.1+	0.1+
2005 12 04	703	0.6+	0.9−	2007 03 26	703	0.9+	1.6−	2009 10 15	704	0.8+	0.7+
2005 12 04	703	0.1−	0.1−	2007 03 26	703	0.5−	0.7−	2009 10 15	704	1.2+	0.8+
2007 01 27	291	0.6−	0.2+	2009 09 13	J04	1.2+	1.9+	2009 10 15	704	0.1+	0.3+
2007 01 27	291	0.5−	0.1+	2009 09 13	J04	1.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
2007 01 27	291	0.4−	0.2+	2009 09 13	J04	0.4+	0.3+	2009 10 27	G96	0.4+	0.1−
2007 02 16	703	0.5−	0.3−	2009 09 14	J04	0.4+	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.3−
2007 02 16	703	0.9+	1.4−	2009 09 14	J04	0.5+	0.7+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−

2009 RL₂₆ = 2008 EX₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.90174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27426884	ω	313.80733	+0.89283084	+0.44821854
<i>a</i>	2.3461282	Ω	19.69230	−0.36634864	+0.77980380
<i>e</i>	0.1820873	<i>i</i>	7.53637	−0.26199572	+0.43704252
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.7+	0.2−	2009 09 20	704	0.3+	0.1+
1991 09 30	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	(2.2−	0.2−)	2009 09 25	703	1.3+	0.6−
1991 09 30	691	0.5−	0.2+	2009 08 29	J75	0.3−	0.7−	2009 09 25	703	(2.5+	1.3+)
2002 11 06	608	0.3−	0.3−	2009 08 29	J75	0.3−	0.6−	2009 09 25	703	(0.5+	1.7+)
2002 11 06	608	0.0	0.5+	2009 08 29	J75	0.2−	0.9−	2009 09 25	703	1.2+	1.1+
2002 11 06	608	0.4+	0.4+	2009 09 11	J75	0.8+	0.8+	2009 10 10	J75	0.2−	0.2−
2008 03 01	691	0.0	0.3+	2009 09 11	J75	0.1−	0.2−	2009 10 10	J75	0.1−	0.3+
2008 03 01	691	0.3+	0.1+	2009 09 11	J75	0.5−	0.8−	2009 10 10	J75	0.7−	0.0
2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2009 09 13	704	0.6+	0.5+	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−
2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2009 09 13	704	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.7−	0.1−
2008 03 05	691	0.1+	0.3+	2009 09 13	704	0.5−	0.8+	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−
2008 03 05	691	0.2−	0.1+	2009 09 20	704	0.6−	0.4+	2009 12 11	G96	0.2−	0.7−
2008 04 03	G96	0.6+	0.1−	2009 09 20	704	0.2+	0.0				
2008 04 03	G96	0.8+	0.0	2009 09 20	704	0.6−	0.0				

2009 RP₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.22244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23461238	ω	262.19015	+0.52591031	−0.82232644
<i>a</i>	2.6035671	Ω	152.39495	+0.83847569	+0.54412147
<i>e</i>	0.4407959	<i>i</i>	27.95926	−0.14274756	+0.16646636
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	703	0.0	0.1+	2009 09 11	E12	1.6+	0.1−	2009 10 09	E12	0.6−	0.7+
2006 01 30	703	1.1+	0.5−	2009 09 11	E12	0.7+	0.5+	2009 10 09	E12	0.1−	0.7+
2006 01 30	703	0.3−	0.7−	2009 09 20	E12	0.2−	0.4−	2009 10 19	E12	0.0	0.1−
2006 01 30	703	1.3−	0.3−	2009 09 20	E12	0.2−	0.1−	2009 10 19	E12	0.1+	0.0
2006 01 30	703	0.2−	0.1+	2009 09 20	E12	0.2+	0.2−	2009 10 19	E12	0.1+	0.1−
2006 01 30	703	0.3+	0.2−	2009 09 20	E12	0.2+	0.2−	2010 01 09	E12	0.1+	0.3−
2006 01 30	703	0.6+	0.1−	2009 09 21	E12	0.3−	0.0	2010 01 09	E12	0.3−	0.5+
2006 01 30	703	0.1+	0.1+	2009 09 21	E12	0.3−	0.4+	2010 01 09	E12	0.1−	0.7+
2009 09 11	E12	0.2+	0.4+	2009 10 09	E12	0.5−	0.6−	2010 01 09	E12	0.4+	0.8+
2009 09 11	E12	0.5+	0.4−	2009 10 09	E12	0.4+	0.8+				

2009 RB₃₀ = 2008 GM₁₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	70.76573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26530659	ω	59.83257	+0.69361898	+0.71841774
<i>a</i>	2.3986710	Ω	254.18380	−0.67828326	+0.62678123
<i>e</i>	0.1431552	<i>i</i>	3.13499	−0.24253768	+0.30169728
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	291	0.1+	0.1−	2009 09 18	691	0.5−	0.2+	2009 10 09	A50	0.7−	0.1−
2002 12 14	291	0.0	0.1+	2009 09 18	691	0.0	0.2−	2009 10 15	704	1.1+	0.8+
2002 12 14	291	0.2−	0.6+	2009 09 21	J75	(1.6−	0.2−)	2009 10 15	704	(1.9+	0.6+)

2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2009 09 21	J75	0.5−	0.2−	2009 10 15	704	0.5+	0.5+
2005 08 24	644	0.0	0.5+	2009 09 21	J75	0.1+	0.3−	2009 10 15	704	0.8+	0.3−
2005 08 24	644	0.2−	0.4−	2009 09 22	691	0.4+	0.1−	2009 10 15	G96	0.8+	0.3+
2008 04 11	G96	0.2+	0.4+	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.6+	0.4+
2008 04 11	G96	0.2+	0.4+	2009 09 22	691	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.1+	0.0
2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.0	2009 10 15	G96	0.6+	0.5+
2008 04 11	G96	0.5+	0.3+	2009 09 26	691	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.1+	0.4−
2008 04 15	G96	0.0	0.3+	2009 09 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.5−
2008 04 15	G96	0.0	0.3+	2009 10 09	703	0.4+	0.9−	2009 10 21	G96	0.7+	0.6−
2008 04 15	G96	0.2−	0.8+	2009 10 09	703	0.3−	0.6+	2009 10 21	G96	0.2+	0.9−
2008 04 15	G96	0.2+	0.5+	2009 10 09	703	1.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2009 09 14	691	0.1−	0.0	2009 10 09	703	1.2−	1.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2009 09 14	691	0.3+	0.3+	2009 10 09	A50	0.6−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1+
2009 09 14	691	0.1+	0.2+	2009 10 09	A50	1.0−	0.3−	2009 12 17	G96	0.2+	1.0−
2009 09 18	691	0.2−	0.2+	2009 10 09	A50	0.5−	0.2+				

2009 RR₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	357.00341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18142007	ω	79.19979	+0.83589028	−0.51214889
<i>a</i>	3.0903843	Ω	311.27777	+0.34179344	+0.76714186
<i>e</i>	0.1236306	<i>i</i>	15.23325	+0.42949353	+0.38626012
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.2−	0.3+	2006 02 02	691	(0.2−	1.9−)	2009 09 28	703	1.2−	1.0−
2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2009 09 14	703	0.4−	0.8−	2009 09 28	703	0.5−	0.7−
2005 12 25	G96	0.5−	0.2+	2009 09 14	703	0.5+	0.2+	2009 09 28	703	0.2+	0.5−
2005 12 25	G96	0.0	0.3+	2009 09 14	703	0.7+	0.3+	2009 09 28	703	0.2+	0.2−
2006 01 30	691	0.6+	0.1−	2009 09 14	703	0.6−	0.3−	2009 10 15	703	0.9+	0.7+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2009 09 21	703	0.1−	0.5−	2009 10 15	703	0.1−	1.3+
2006 01 30	691	0.1−	0.0	2009 09 21	703	0.1−	0.3+	2009 10 15	703	0.1+	1.2+
2006 02 02	691	0.3−	0.1−	2009 09 21	703	0.5−	0.7−	2009 10 15	703	1.4+	1.1+
2006 02 02	691	0.2−	0.1−	2009 09 21	703	0.5−	0.5−				

2009 RG₄₀ = 2007 BK₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.63160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23117014	ω	257.12411	−0.62366415	+0.77807477
<i>a</i>	2.6293489	Ω	333.82974	−0.63477772	−0.56018607
<i>e</i>	0.1033135	<i>i</i>	9.80640	−0.45618008	−0.28423798
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2009 09 15	691	0.0	0.3+
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.9+	0.7−	2009 09 15	691	0.2−	0.1−
2003 02 06	291	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	1.1−	2009 09 15	691	0.0	0.1−
2003 02 06	291	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	0.6+	2009 09 19	691	0.4−	0.5+
2003 02 06	291	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.4−	2009 09 19	691	0.4−	0.1+
2003 02 23	699	0.7+	1.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2009 09 19	691	0.3+	0.1+
2003 02 23	699	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.2−	2009 09 29	G96	0.1+	0.4−
2003 02 23	699	1.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2009 09 29	G96	0.5+	0.0
2003 02 23	699	0.7−	1.0−	2007 02 10	644	0.0	0.3+	2009 09 29	G96	0.5+	0.3−
2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.1+	0.3−
2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.5+	0.0				

2009 RC₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	88.72809		(2000.0)	P	Q
n	0.22404782	ω	303.65033	+0.54520529	+0.83830250
a	2.6847812	Ω	359.38807	−0.75843435	+0.49309229
e	0.0841127	i	1.78678	−0.35711136	+0.23261323
P	4.40	H	17.1	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169405

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645	0.0	0.1−	2005 11 12 691	0.4−	0.4+	2009 09 23 691	0.5−	0.3+
2000 10 02 645	0.1+	0.1−	2005 11 21 691	0.1−	0.3−	2009 09 23 691	0.3−	0.8+
2003 04 26 691	0.4+	0.5+	2005 11 21 691	0.0	0.4+	2009 09 23 691	0.4−	0.3+
2003 04 26 691	0.1+	1.1+	2005 11 21 691	0.2−	0.3−	2009 10 14 300	0.5+	0.9−
2003 04 26 691	0.2−	0.6+	2007 02 27 691	0.0	0.3−	2009 10 14 300	1.4+	0.3−
2004 07 16 807	0.4+	0.3+	2007 02 27 691	0.3+	0.2−	2009 10 14 300	0.6+	0.2−
2004 07 16 807	0.2+	0.1+	2007 02 27 691	0.0	0.5−	2009 10 14 300	1.2+	0.2+
2005 10 28 G96	0.2+	0.2−	2009 09 15 691	0.1−	0.2+	2009 10 27 G96	0.1−	0.1−
2005 10 28 G96	0.1+	0.0	2009 09 15 691	0.1−	0.3+	2009 10 27 G96	0.3+	0.1+
2005 10 28 G96	0.2−	0.4−	2009 09 15 691	0.5−	0.2+	2009 10 27 G96	0.0	0.1−
2005 10 28 G96	0.3+	0.1+	2009 09 19 691	0.0	0.1+	2009 10 27 G96	0.4+	0.1−
2005 11 12 691	0.3+	0.3+	2009 09 19 691	0.2−	0.2+			
2005 11 12 691	0.1−	0.1−	2009 09 19 691	0.2−	0.1+			

2009 RH₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	2.86584	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23557890	ω 30.74160	+0.56092991	−0.82646139
<i>a</i>	2.5964410	Ω 25.23475	+0.73473169	+0.47017881
<i>e</i>	0.2728581	<i>i</i> 6.48599	+0.38147998	+0.30966667
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 645	0.1−	0.0	2009 10 02 G96	0.3+	0.5+	2009 10 22 G96	0.3−	0.4+
2002 01 14 645	0.1−	0.1−	2009 10 02 G96	0.1+	0.3−	2009 10 24 691	0.0	0.3+
2002 01 14 645	0.1+	0.0	2009 10 02 G96	0.4−	0.1+	2009 10 24 691	0.1+	0.1−
2002 01 14 645	0.1+	0.1+	2009 10 22 G96	0.1−	0.1+	2009 10 24 691	0.1−	0.1−
2009 09 15 691	0.1−	0.0	2009 10 22 G96	0.1+	0.1+	2009 11 17 691	0.1+	0.4−
2009 09 15 691	0.1−	0.5+	2009 10 22 G96	0.2−	0.1+	2009 11 17 691	0.2−	0.1−
2009 09 15 691	0.1+	0.0	2009 10 22 G96	0.2+	0.1+	2009 11 17 691	0.1−	0.2+
2009 09 19 691	0.4+	0.0	2009 10 22 G96	0.2+	0.1+	2009 11 20 691	0.1−	0.3+
2009 09 19 691	0.4+	0.4+	2009 10 22 G96	0.3+	0.1+	2009 11 20 691	0.1−	0.2−
2009 09 19 691	0.1+	0.1+	2009 10 22 G96	0.3+	0.1−	2009 11 20 691	0.3+	0.7−
2009 09 23 691	0.3−	0.4−	2009 10 22 G96	0.3+	0.1+	2009 11 21 691	0.1+	0.2+
2009 09 23 691	0.8−	0.3−	2009 10 22 G96	0.1+	0.2+	2009 11 21 691	0.2+	0.1+
2009 09 23 691	0.4+	0.7−	2009 10 22 G96	0.4+	0.0	2009 11 21 691	0.6−	0.5+
2009 10 02 G96	0.5+	0.1−	2009 10 22 G96	0.4−	0.2+			

2009 RL₅₃ = 2004 EK₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.58632	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28935562	ω 247.13268	+0.22770214	−0.97346501
<i>a</i>	2.2638524	Ω 189.78839	+0.93523641	+0.22514531
<i>e</i>	0.0922713	<i>i</i> 7.69049	+0.27108042	+0.04093242
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691	0.2−	0.3−	2009 09 15 691	0.0	0.3+	2009 09 27 691	0.2+	0.1−
2004 03 15 691	0.0	0.1−	2009 09 15 691	0.4+	0.2+	2009 09 27 691	0.8−	0.4−
2004 03 15 691	0.0	0.1−	2009 09 15 691	0.3+	0.3+	2009 09 27 691	0.1−	0.1+
2004 03 23 691	0.1−	0.3−	2009 09 19 691	0.1−	0.3+	2009 10 29 291	0.2−	0.1+
2004 03 23 691	0.4+	1.1+	2009 09 19 691	0.4−	0.5−	2009 10 29 291	0.2+	0.1−
2004 03 23 691	0.1−	0.1−	2009 09 19 691	0.2+	0.1+	2009 10 29 291	0.2+	0.1−

2009 RU₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.00600	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08223557	ω 12.64308	+0.56879151	−0.81469292
<i>a</i>	5.2371650	Ω 42.83479	+0.73941416	+0.44637586
<i>e</i>	0.0456403	<i>i</i> 9.56064	+0.36019845	+0.37016758
<i>P</i>	11.99	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24 568	0.1−	0.0	2009 09 27 691	0.0	0.1−	2009 11 19 G96	0.1−	0.1−
2004 05 24 568	0.1−	0.1+	2009 09 27 691	0.1−	0.3−	2009 11 19 G96	0.1−	0.1+
2004 05 24 568	0.1−	0.1+	2009 09 27 691	0.0	0.1+	2009 11 19 G96	0.4+	0.3+
2004 05 25 568	0.3+	0.1−	2009 10 22 G96	0.1+	0.1−	2009 11 19 G96	0.3+	0.1−
2009 09 15 691	0.4+	0.0	2009 10 22 G96	0.5+	0.3−	2009 11 25 G96	0.1−	0.1+
2009 09 15 691	0.91	0.2+	2009 10 22 G96	0.9+	0.3−	2009 11 25 G96	0.3+	0.2+
2009 09 15 691	0.1+	0.4−	2009 10 22 G96	0.3+	0.3−	2009 11 25 G96	0.3−	0.1−
2009 09 19 691	0.2+	0.2+	2009 10 24 691	0.2−	0.2+	2009 11 25 G96	0.1+	0.3−
2009 09 19 691	0.0	0.4+	2009 10 24 691	0.3−	0.1+			
2009 09 19 691	0.8−	0.2+	2009 10 24 691	0.0	0.0			

2009 RP₅₉ = 2002 FS₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.56951	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22405113	ω 246.52191	+0.83592709	−0.53990287
<i>a</i>	2.6847547	Ω 145.91812	+0.54549364	+0.79748112
<i>e</i>	0.2659622	<i>i</i> 10.13877	+0.06051932	+0.26931162
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 18 695	0.2+	0.1+	2005 12 21 703	1.5+	1.0−	2009 09 19 703	0.3−	0.4+
2002 03 18 695	0.1+	0.1+	2009 09 10 703	0.8+	0.4−	2009 09 19 703	0.3−	0.6+
2002 03 20 695	0.1−	0.3+	2009 09 10 703	0.9+	1.3−	2009 09 27 E12	0.1−	0.8+
2002 03 20 695	0.3−	0.3+	2009 09 10 703	0.1+	1.0−	2009 09 27 E12	0.4−	1.0+
2005 12 21 703	0.5−	0.4+	2009 09 10 703	0.9+	0.3−	2009 09 27 E12	0.7−	0.2+
2005 12 21 703	0.6−	0.6−	2009 09 19 703	0.8−	0.2−	2009 09 27 E12	0.6+	0.7−
2005 12 21 703	0.1−	0.7+	2009 09 19 703	0.8−	1.2+			

2009 RL₆₀ = 2005 UC₄₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.89144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22749212	ω 29.99825	+0.97804980	+0.18171114
<i>a</i>	2.6576134	Ω 319.12860	−0.20830170	+0.83998249
<i>e</i>	0.0912279	<i>i</i> 8.96575	−0.00538403	+0.51128317
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09 704	0.2−	0.2−	2006 12 23 G96	0.3−	0.3−	2009 08 22 J75	0.8+	0.3−
2001 12 09 704	0.2+	0.3+	2007 01 27 691	0.0	0.2+	2009 08 28 703	1.7+	0.1+
2001 12 09 704	0.1−	1.0+	2007 01 27 691	0.4−	0.4+	2009 08 28 703	0.9−	0.9−
2005 10 26 699	0.1+	0.3−	2007 01 27 691	0.1−	0.1+	2009 08 28 703	1.9−	2.0+
2005 10 26 699	0.9−	0.1+	2007 02 13 G96	0.3+	0.1−	2009 08 28 703	0.8−	1.1+
2005 10 26 699	0.1−	0.6−	2007 02 13 G96	0.3+	0.3−	2009 09 14 703	0.9−	1.2−
2005 10 26 699	0.5−	1.0−	2007 02 13 G96	0.1−	0.4−	2009 09 14 703	0.0	0.2+
2005 10 29 703	0.2−	0.1+	2007 02 13 G96	0.0	0.4−	2009 09 14 703	0.1+	0.1+
2005 10 29 703	0.1+	0.8+	2007 03 13 G96	0.4+	0.4+	2009 09 14 703	0.5+	0.9−
2005 10 29 703	0.9+	0.0	2007 03 13 G96	0.3+	0.5−	2009 09 20 703	0.2+	0.5+
2005 10 29 703	0.8+	0.4+	2007 03 13 G96	0.2+	0.1+	2009 09 20 703	0.0	0.1+
2006 12 23 G96	0.5−	0.5−	2007 03 13 G96	0.5+	0.1−	2009 09 20 703	0.9+	0.9−
2006 12 23 G96	0.1+	0.5−	2009 08 22 J75	0.1−	0.1−	2009 09 20 703	0.3−	0.1−
2006 12 23 G96	0.4+	1.0−	2009 08 22 J75	0.7+	0.0			

2009 RK₆₁ = 1998 SY₁₅₁ = 2004 XM₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	5.31377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17897383	ω 208.19088	+0.90448101	−0.42619768
<i>a</i>	3.1184805	Ω 176.89348	+0.42556163	+0.89922128
<i>e</i>	0.1999125	<i>i</i> 17.63836	+0.02848508	+0.09877561
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.1+	0.0	2003 07 07 691	0.1−	0.5+	2007 04 23 G96	0.1+	0.4+
1998 09 19 645	0.1+	0.0	2003 07 07 691	0.3−	0.8−	2007 04 23 G96	0.1+	0.2+
1998 09 25 645	0.1+	0.0	2003 07 23 644	0.2−	0.7+	2007 04 23 G96	0.4−	0.9+

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.8+	2007 04 23	G96	0.6+	0.3+
1998 09 25	699	0.4−	1.6+	2003 07 23	644	0.2−	0.7+	2009 08 22	J75	0.6+	0.5+
1998 09 25	699	0.3−	0.5+	2003 07 23	644	0.1−	0.8+	2009 08 22	J75	0.2−	0.3+
1998 09 25	699	0.0	0.8+	2003 07 23	644	0.2−	0.9+	2009 08 22	J75	0.4+	0.0
1998 09 26	704	0.5+	0.5−	2003 07 23	644	0.3−	0.6+	2009 09 11	J75	0.3+	0.0
1998 09 26	704	1.2−	0.6−	2004 12 07	704	0.0	0.4+	2009 09 11	J75	0.2−	0.9+
1998 09 26	704	1.4+	0.3−	2004 12 07	704	0.2−	0.2+	2009 09 11	J75	1.1+	0.2+
1998 09 26	704	1.4+	1.3−	2004 12 07	704	0.4−	0.2+	2009 09 23	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	1.1−	2004 12 07	704	0.2+	1.0+	2009 09 23	G96	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.3−	0.9−	2004 12 07	704	0.1−	0.6+	2009 09 23	G96	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.5−	0.5−	2004 12 12	704	0.1+	0.8+	2009 09 23	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.7−	1.3+	2004 12 12	704	1.0+	0.1−	2009 10 09	703	0.7−	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.9−	0.5+	2009 10 09	703	0.6−	0.1−
1998 09 29	704	1.2−	0.6+	2004 12 12	704	0.6−	1.2−	2009 10 09	703	0.2+	0.6+
1998 09 29	704	2.3−	1.1+	2006 01 31	703	1.5−	1.2+	2009 10 09	703	0.2−	0.2−
1998 09 29	704	1.0−	0.6−	2006 01 31	703	0.1+	0.5+	2009 10 13	704	0.2−	0.4+
1998 09 29	704	0.4+	0.8−	2006 01 31	703	0.4+	0.8+	2009 10 13	704	0.3−	0.6+
1998 09 29	704	2.4−	0.8+	2006 01 31	703	1.3−	0.3+	2009 10 13	704	0.2−	0.1−
1998 09 29	704	0.4−	0.8+	2006 02 03	G96	0.4−	0.1−	2009 10 13	704	0.2−	0.0
1998 09 29	704	0.8−	2.6+	2006 02 03	G96	0.5+	0.2−	2009 10 13	704	0.0	0.3+
1998 09 29	704	0.7−	0.2−	2006 02 03	G96	0.3+	0.2−	2009 10 19	704	0.6+	0.7+
1998 09 29	704	1.1+	0.1−	2006 02 03	G96	0.2+	0.3+	2009 10 19	704	0.2+	0.3+
2001 03 19	691	1.5+	1.3+	2007 04 23	G96	0.5+	0.1−	2009 10 19	704	0.6+	0.6+
2001 03 19	691	0.1−	1.2+	2007 04 23	G96	0.2+	0.3−	2009 10 19	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	691	0.3−	0.8+	2007 04 23	G96	0.3−	0.2−	2009 10 19	704	0.5−	1.3+
2003 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.2−	0.0				

2009 RB₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	357.11734		(2000.0)				
<i>n</i>	0.08062037	ω	197.20323	+0.85966275	−0.51005012		
<i>a</i>	5.3068830	Ω	193.57676	+0.48195207	+0.82841413		
<i>e</i>	0.0696771	<i>i</i>	7.04451	+0.16941714	+0.23147117		
<i>P</i>	12.23	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	568	0.2−	0.0	2009 09 16	691	0.2+	0.1−	2009 10 21	G96	0.3−	0.1+
2003 03 24	568	0.0	0.1−	2009 09 16	691	0.5+	0.3−	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−
2003 03 24	568	0.1−	0.1−	2009 09 16	691	0.3−	0.4+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	568	0.4+	0.4+	2009 09 20	691	0.2−	0.5−	2009 10 27	G96	0.6+	0.2−
2009 09 12	691	0.7+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2009 09 12	691	0.5+	0.3+	2009 09 20	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
2009 09 12	691	0.7−	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.0	2009 10 27	G96	0.4−	0.2+

2009 RT₆₃ = 2008 ST₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	329.26174		(2000.0)				
<i>n</i>	0.08343642	ω	233.90390	+0.55190347	−0.83388662		
<i>a</i>	5.1867935	Ω	182.62016	+0.80093213	+0.53205964		
<i>e</i>	0.0942348	<i>i</i>	7.50694	+0.23218588	+0.14678437		
<i>P</i>	11.81	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+
2002 03 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 03	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2002 03 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 03	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 04 08	691	0.0	1.4+	2008 10 03	691	0.2−	0.3−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3+
2003 04 08	691	0.6+	1.2+	2009 09 15	691	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.9+	0.1+
2003 04 08	691	0.4+	1.0+	2009 09 15	691	0.3−	0.1−	2009 10 18	G96	0.5+	0.2+
2008 07 29	691	0.2+	0.3+	2009 09 15	691	0.5−	1.0+	2009 10 18	G96	0.5+	0.2+
2008 07 29	691	0.3−	0.1+	2009 09 24	691	0.7−	0.6+	2009 10 18	G96	0.5−	0.2+
2008 07 29	691	0.3+	0.5−	2009 09 24	691	0.1−	0.3+	2009 10 26	G96	0.1−	0.2+
2008 09 21	691	0.2+	0.3−	2009 09 24	691	0.4−	0.5+	2009 10 26	G96	0.6+	0.2+
2008 09 21	691	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 10 26	G96	0.6+	0.0
2008 09 21	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.6+	0.2+

2008 09 23	691	0.3−	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.2+
2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2+

2009 RU₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	323.29966		(2000.0)				
<i>n</i>	0.08408096	ω	35.01853	+0.49875319	−0.86487484		
<i>a</i>	5.1602525	Ω	25.20861	+0.76161579	+0.40598027		
<i>e</i>	0.0611623	<i>i</i>	7.67636	+0.41374707	+0.29524826		
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.5+	1.0+	2003 04 07	691	0.5+	1.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.6+
1998 10 16	691	0.2−	0.2−	2004 03 23	291	0.0	0.4+	2009 09 27	691	0.3−	0.3+
1998 10 16	691	0.7−	1.6−	2004 03 23	291	0.5+	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.7+
1998 10 29	691	0.3+	0.1−	2004 03 23	291	0.4+	0.3+	2009 09 28	691	0.1−	0.5+
1998 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	809	0.2−	0.1+	2009 09 28	691	0.4−	0.4+
1998 10 29	691	0.3+	0.0	2005 01 17	809	0.2−	0.2+	2009 10 26	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	809	0.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.5+	0.7+
2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2009 09 15	691	0.3−	0.5+	2009 10 26	G96	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2009 09 15	691	0.6−	0.4+	2009 10 26	G96	0.5+	0.2−
2003 04 07	691	0.6+	1.0+	2009 09 15	691	0.9−	0.7+				
2003 04 07	691	0.3+	0.9+	2009 09 27	691	0.3−	0.6+				

2009 RV₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	257.58418		(2000.0)				
<i>n</i>	0.08359407	ω	115.10070	−0.60561624	−0.79098959		
<i>a</i>	5.1802699	Ω	13.29470	+0.52277136	−0.47787808		
<i>e</i>	0.0703865	<i>i</i>	22.22305	+0.59994923	−0.38205760		
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	291	0.3+	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.2+	0.3+	2010 01 11	291	0.8+	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2009 10 16	G96	0.6−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2003 04 26	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2003 04 26	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.5−	0.8−	2010 01 12	G96	0.7−	0.1+
2009 09 15	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.7−	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2009 09 15	691	0.2+	0.5+	2010 01 10	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2009 09 15	691	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.6+
2009 09 27	691	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.6−	0.3+	2010 01 12	G96	0.4−	0.4+
2009 09 27	691	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	0.6−	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2009 09 27	691	0.4−	0.4+	2010 01 10	G96	0.5−	0.4−				
2009 10 16	G96	0.2−	0.2−	2010 01 11	291	0.2+	0.3−				

2009 RK₆₉ = 2007 HJ₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	1.63682		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17329245	ω	335.26202	+0.98193538	−0.17985742
a	3.1862728	Ω	35.25816	+0.18609214	+0.86174180
e	0.1909456	i	5.84356	+0.03424346	+0.47439685
P	5.69	H	15.5	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169407

2006 02 01 691 0.3+ 0.4+ 2009 08 29 703 0.2- 0.1- 2009 09 27 E12 1.4- 0.3+
 2006 02 01 691 0.3+ 0.2+ 2009 08 29 703 0.2- 0.1-

2009 RC₇₀ = 2004 YB₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 73.19295 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17781837 ω 85.12240 +0.70793502 +0.70400409
a 3.1319751 Ω 230.11411 -0.67372325 +0.64907073
e 0.0552441 i 4.23193 -0.21195517 +0.28824543
P 5.54 H 15.5 G 0.15 U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 23 644 0.1+ 0.1-	2007 03 14 691 0.2+ 0.5+	2009 10 14 703 (0.6+ 1.8+)
2003 09 23 644 0.0 0.0	2007 03 14 691 0.1- 0.1+	2009 10 20 291 0.1+ 0.3+
2003 09 23 644 0.1- 0.2+	2007 03 14 691 0.4+ 0.2+	2009 10 20 291 0.3+ 0.2+
2004 12 18 G96 0.0 0.3+	2007 03 14 691 0.2- 0.0	2009 10 20 291 0.1- 0.1-
2004 12 18 G96 0.1+ 0.2+	2007 03 29 691 0.0 0.1+	2009 10 22 703 0.5- 0.1-
2004 12 18 G96 0.2+ 0.0	2007 03 29 691 0.3- 0.0	2009 10 22 703 0.1- 1.4+
2004 12 18 G96 0.8- 0.3-	2007 03 29 691 0.2+ 0.0	2009 10 22 703 0.4- 0.1-
2004 12 19 G96 0.2+ 0.2+	2009 09 14 691 0.4- 0.1+	2009 10 22 703 0.3+ 0.2+
2004 12 19 G96 0.3+ 0.2-	2009 09 14 691 0.0 0.5+	2009 10 27 G96 0.1+ 0.1+
2004 12 19 G96 0.0 0.1+	2009 09 14 691 0.5- 0.3+	2009 10 27 G96 0.1+ 0.2-
2004 12 19 G96 0.3- 0.5+	2009 10 11 G96 0.0 0.2-	2009 10 27 G96 0.1- 0.2-
2007 03 14 G96 0.3+ 0.4+	2009 10 11 G96 0.0 0.0	2009 10 27 G96 0.6- 0.4-
2007 03 14 G96 0.2+ 0.1+	2009 10 11 G96 0.2+ 0.4-	2009 11 20 G96 0.0 0.1+
2007 03 14 G96 0.1- 0.1+	2009 10 11 G96 0.3+ 0.1-	2009 11 20 G96 0.0 0.0
2007 03 14 G96 0.4- 0.2+	2009 10 14 703 0.7+ 0.1-	2009 11 20 G96 0.1- 0.2-
2007 03 14 691 0.0 0.1+	2009 10 14 703 0.3+ 1.0+	2009 11 20 G96 0.3- 0.0
2007 03 14 691 0.3+ 0.2+	2009 10 14 703 1.0+ 0.6-	

2009 RR₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 0.55215 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18425516 ω 208.53727 +0.67907225 -0.73392301
a 3.0586019 Ω 198.70421 +0.68194232 +0.63816378
e 0.1365723 i 2.63829 +0.27169018 +0.23260269
P 5.35 H 17.5 G 0.15 U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645 0.0 0.1-	2009 09 14 691 0.7+ 0.1-	2009 10 24 691 0.1+ 0.3+
1998 09 19 645 0.0 0.1+	2009 09 26 691 1.1- 0.4-	2009 11 19 691 0.4+ 0.4-
1998 09 25 645 0.0 0.1+	2009 09 26 691 0.0 0.2+	2009 11 19 691 0.2+ 0.1+
1998 09 25 645 0.1- 0.1-	2009 09 26 691 0.2- 0.0	2009 11 19 691 0.2- 0.1-
2009 09 14 691 0.1- 0.0	2009 10 24 691 0.1+ 0.4+	
2009 09 14 691 0.2+ 0.2-	2009 10 24 691 0.0 0.2+	

2009 RS₇₃ = 2006 EE₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 304.23567 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17079063 ω 87.78449 -0.12553288 -0.99151484
a 3.2173134 Ω 9.62582 +0.81095021 -0.12215636
e 0.1301498 i 11.64842 +0.57149038 -0.04445392
P 5.77 H 16.6 G 0.15 U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 25 807 0.1+ 0.4-	2006 03 26 G96 0.1+ 0.2+	2009 09 28 691 0.1+ 0.1-
2003 08 25 807 0.2+ 0.1-	2006 03 26 G96 0.0 0.6+	2009 10 21 G96 0.3- 0.3-
2006 03 03 691 0.7+ 0.1-	2006 03 26 G96 0.3- 0.1+	2009 10 21 G96 0.1+ 0.7-
2006 03 03 691 0.6- 0.2+	2006 03 26 G96 0.0 0.2+	2009 10 21 G96 0.2+ 0.1-
2006 03 03 691 0.1+ 0.3-	2009 09 15 691 0.1- 0.2+	2009 10 21 G96 0.4+ 0.3+
2006 03 04 G96 0.2- 0.2+	2009 09 15 691 0.1+ 0.1-	2009 11 17 G96 0.9+ 0.4-
2006 03 04 G96 0.0 0.2-	2009 09 15 691 0.1- 0.1+	2009 11 17 G96 0.3+ 0.2+
2006 03 04 G96 0.0 0.0	2009 09 28 691 0.7- 0.8+	2009 11 17 G96 0.6+ 0.1+
2006 03 04 G96 0.0 0.1+	2009 09 28 691 0.0 0.4-	2009 11 17 G96 0.1+ 0.3+

2009 RX₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 310.68698 (2000.0) **P** **Q**
n 0.08497837 ω 285.75065 -0.06852252 -0.99737009
a 5.1238584 Ω 168.10349 +0.95357241 -0.07243426
e 0.0274586 i 6.57738 +0.29326493 +0.00248581
P 11.60 H 14.1 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06 807 0.1- 0.5+	2008 09 24 G96 0.2+ 0.1+	2009 10 27 G96 0.2- 0.4-
2002 04 06 807 0.2+ 0.3+	2008 09 24 G96 0.3+ 0.1+	2009 10 27 G96 0.0 0.1+
2007 09 04 G96 0.3+ 0.4-	2008 09 24 G96 0.1- 0.0	2009 10 27 G96 0.2+ 0.3-
2007 09 04 G96 0.2+ 0.1+	2008 09 24 G96 0.0 0.2-	2009 10 27 G96 0.4+ 0.0
2007 09 04 G96 0.0 0.1+	2008 09 24 G96 0.8+ 0.1-	2009 11 20 G96 0.9+ 0.1-
2007 09 04 G96 0.0 0.2-	2008 11 02 G96 0.4+ 0.4+	2009 11 20 G96 0.5+ 0.4+
2008 09 03 691 0.7- 0.2-	2008 11 02 G96 0.6+ 0.1+	2009 11 20 G96 0.1+ 0.3+
2008 09 03 691 0.6- 0.2+	2008 11 02 G96 0.8+ 0.0	2009 11 20 G96 0.8+ 0.1+
2008 09 03 691 0.4- 0.4+	2008 11 02 G96 1.0+ 0.2-	2010 01 14 G96 0.1+ 0.2+
2008 09 24 G96 0.3+ 0.2-	2009 09 15 691 0.5- 0.1+	2010 01 14 G96 0.5+ 0.4-
2008 09 24 G96 0.5+ 0.1+	2009 09 15 691 0.2- 0.1-	2010 01 14 G96 0.3+ 0.1-
2008 09 24 G96 0.6+ 0.0	2009 09 15 691 0.1- 0.0	2010 01 14 G96 0.1+ 0.2+

2009 RY₇₃ = 2004 TK₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 10.84247 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18109750 ω 10.00049 +0.96470471 -0.26254741
a 3.0940530 Ω 5.35208 +0.22403075 +0.77767407
e 0.0959372 i 12.59487 +0.13840177 +0.57121965
P 5.44 H 15.9 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 644 0.1- 0.3+	2007 03 14 G96 0.4+ 0.0	2009 10 09 703 0.2+ 0.2+
2004 10 07 644 0.4- 0.0	2007 03 14 691 0.1+ 0.5+	2009 12 16 G96 0.4+ 0.0
2004 10 07 644 0.0 0.0	2007 03 14 G96 0.1- 0.3+	2009 12 16 G96 0.2- 0.2-
2004 10 11 644 0.0 0.1-	2007 03 14 G96 0.3+ 0.4+	2009 12 16 G96 0.1- 0.0
2004 10 11 644 0.2+ 0.0	2007 03 14 691 0.1- 0.2+	2009 12 16 G96 0.1+ 0.2-
2004 10 11 644 0.2+ 0.1-	2009 09 15 691 0.5- 0.4+	2010 01 06 G96 0.2+ 0.1+
2006 01 23 291 0.0 0.1+	2009 09 15 691 0.5- 0.2+	2010 01 06 G96 0.4+ 0.1-
2006 01 23 291 0.1+ 0.2+	2009 09 15 691 0.3- 0.2+	2010 01 06 G96 0.7- 0.4-
2006 01 23 291 0.2+ 0.1+	2009 10 09 703 (2.1- 2.3+)	2010 01 06 G96 0.8+ 0.2-
2007 03 14 691 0.1+ 0.1-	2009 10 09 703 0.6+ 0.7+	
2007 03 14 G96 0.9+ 0.5+	2009 10 09 703 1.2+ 0.5+	

2009 RC₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 123.28797 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17501255 ω 64.48712 -0.18236212 +0.98109254
a 3.1653610 Ω 195.42690 -0.96671992 -0.19094048
e 0.1524515 i 14.10338 -0.17943428 +0.03160963
P 5.63 H 16.2 G 0.15 U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 691 0.3- 0.2-	2007 03 14 691 0.2- 0.3+	2009 09 27 691 0.1- 0.0
2003 09 19 691 0.3- 0.1-	2007 03 14 691 0.1+ 0.1+	2009 09 27 691 0.5- 0.3+
2003 09 19 691 0.2- 0.1+	2007 03 14 691 1.2+ 0.5-	2009 10 15 G96 0.1+ 0.1+
2003 09 30 291 0.6+ 0.4+	2007 04 14 G96 0.3+ 0.4+	2009 10 15 G96 1.2+ 0.1-
2003 09 30 291 0.9+ 0.2+	2007 04 14 G96 0.2- 0.3+	2009 10 15 G96 0.3- 0.2-
2003 09 30 291 1.1+ 0.2+	2007 04 14 G96 0.3- 0.5+	2009 11 16 G96 0.1- 0.1+
2003 10 24 645 0.2- 0.1-	2007 04 14 G96 0.4- 0.1+	2009 11 16 G96 0.4+ 0.3-
2003 10 24 645 0.2- 0.0	2009 09 15 691 0.0 0.2-	2009 11 16 G96 1.2+ 0.3-
2007 03 10 691 0.1- 0.2+	2009 09 15 691 0.4- 0.3+	2009 11 16 G96 0.0 0.1+
2007 03 10 691 0.1- 0.2+	2009 09 15 691 0.1- 0.0	
2007 03 10 691 0.6- 0.2-	2009 09 27 691 0.4+ 0.1+	

2009 RD₇₄ = 1998 TD₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	327.56297	ω	241.90518	+0.19290857	−0.97912561		
<i>a</i>	3.1001480	Ω	197.33066	+0.95870279	+0.20197835		
<i>e</i>	0.0859562	<i>i</i>	12.41171	+0.20898622	−0.02275505		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.2+	0.2+	2009 09 15	691	0.1+	0.1+	2009 10 21	703	0.0	1.7−
1998 10 14	691	0.1+	0.2−	2009 09 15	691	0.2−	0.1−	2009 10 21	703	1.7−	0.3−
1998 10 14	691	0.2+	0.2+	2009 10 12	G96	0.3+	0.3+	2009 10 21	703	0.6+	0.2−
1998 10 19	691	0.2−	0.1−	2009 10 12	G96	1.0+	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
1998 10 19	691	0.0	0.0	2009 10 12	G96	0.0	0.4+	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
1998 10 19	691	0.2−	0.1−	2009 10 12	G96	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2009 09 15	691	0.0	0.1−	2009 10 21	703	0.1−	0.6+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+

2009 RE₇₄ = 2004 RF₃₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	139.13240	ω	228.35168	−0.16617362	+0.98549341		
<i>a</i>	2.7863173	Ω	32.13148	−0.88436238	−0.13346919		
<i>e</i>	0.0625770	<i>i</i>	3.71733	−0.43622185	−0.10482711		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.1−	1.0−	2005 12 10	691	0.4+	0.6+	2007 04 23	G96	0.0	0.0
1995 10 28	691	0.3+	0.4−	2005 12 10	691	0.7−	0.9−	2009 09 15	691	0.3−	0.3−
1995 10 28	691	0.3+	0.4−	2007 02 26	G96	0.1−	0.1+	2009 09 15	691	0.0	0.1−
2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2007 02 26	G96	0.1−	1.0+	2009 09 15	691	0.5−	0.3−
2000 11 26	691	0.3+	0.6−	2007 02 26	G96	0.1−	0.4+	2009 09 26	691	0.6−	0.4+
2000 11 26	691	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	0.4+	0.6+	2009 09 26	691	0.4+	0.5+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.0	2009 09 26	691	0.3−	0.1+
2004 09 11	691	0.3−	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.5+
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.3+	2009 10 24	691	0.3−	0.5+
2004 09 17	691	0.4+	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.2+
2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.9+
2004 09 17	691	0.0	0.1−	2007 04 23	G96	0.3+	0.7+	2009 11 17	691	0.6−	0.6+
2005 12 10	691	0.5+	0.6+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+	2009 11 17	691	0.2+	0.4+

2009 RF₇₄ = 2002 GK₁₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	344.44486	ω	19.04855	+0.45313495	−0.88811897		
<i>a</i>	2.8882132	Ω	44.09582	+0.80286579	+0.36910132		
<i>e</i>	0.0214968	<i>i</i>	6.34465	+0.38739545	+0.27387756		
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 04 16	G96	1.0−	0.6+	2009 09 27	691	0.1+	0.3+
1999 10 13	691	0.6−	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.2−	2009 10 24	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	691	0.5+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2002 04 13	691	0.1+	1.4+	2007 04 16	G96	0.0	1.0+	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2002 04 13	691	0.3+	0.1−	2009 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 11 24	G96	0.5+	0.3−
2002 04 13	691	0.5+	0.5+	2009 09 15	691	0.2−	0.5+	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2002 04 14	691	0.2+	0.3+	2009 09 15	691	0.3−	0.3+	2009 11 24	G96	0.1+	0.2−
2002 04 14	691	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2002 04 14	691	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.3+				

2009 RG₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	164.88183	ω	214.31429	−0.59400868	+0.80333713		
<i>a</i>	2.3127337	Ω	19.35332	−0.70636164	−0.49558667		
<i>e</i>	0.1012778	<i>i</i>	7.36191	−0.38497653	−0.33021705		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.3+	0.5+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2002 10 11	291	0.5+	0.3+	2009 09 15	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2002 10 11	291	0.3−	1.8−	2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2009 09 15	691	0.4−	0.1−	2009 11 20	G96	0.4+	1.0+
2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.6+
2004 02 13	691	0.3−	0.2−	2009 09 27	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.3+
2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2009 09 27	691	0.3−	0.3+	2009 11 20	G96	0.6+	0.3+
2004 02 15	704	0.6+	0.5+	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+				

2009 RH₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	85.85236	ω	293.79693	+0.67431592	+0.73831575		
<i>a</i>	2.5908012	Ω	18.62502	−0.66092899	+0.61170808		
<i>e</i>	0.0416774	<i>i</i>	2.45980	−0.32934922	+0.28408285		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2009 09 15	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.8+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 09 15	691	0.6−	0.4+	2009 10 27	G96	0.4+	0.0
2005 10 27	G96	0.8−	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.6−	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2009 10 14	G96	0.5−	0.3−	2009 11 18	G96	0.5+	0.5+
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2009 10 14	G96	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.5+	0.1−
2005 10 27	G96	1.3+	0.6−	2009 10 14	G96	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.4+
2009 09 15	691	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.5+	0.7+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+

2009 SO₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	20.67809	ω	129.20733	+0.99685952	−0.06284512		
<i>a</i>	2.7625256	Ω	234.44763	+0.04095912	+0.92991545		
<i>e</i>	0.1094884	<i>i</i>	3.39522	+0.06777503	+0.36236410		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	1.0+	0.3+	2009 09 17	G96	0.3+	0.1−
2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2009 08 29	691	0.1−	0.1+	2009 09 17	G96	0.4+	0.0
2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2009 08 29	691	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.2−
2005 12 08	691	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.1−	0.0	2009 09 18	G96	1.1−	0.8−
2005 12 08	691	0.1−	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.2+	2009 09 18	G96	0.7+	0.0
2005 12 08	691	0.0	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.0	2009 09 25	G96	0.5+	0.1−
2007 02 17	G96	0.1+	0.1+	2009 09 16	691	0.2−	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.0
2007 02 17	G96	0.4−	0.1+	2009 09 17	G96	0.1−	0.2−	2009 09 25	G96	0.0	0.1−
2007 02 17	G96	0.6−	0.3−	2009 09 17	G96	0.7+	0.2−	2009 09 25	G96	0.4+	0.2−

2009 SU₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	281.63487	ω	144.60115	−0.41548168	−0.90687882		
<i>a</i>	5.2184589	Ω	329.76854	+0.79905105	−0.32695052		
<i>e</i>	0.2058014	<i>i</i>	8.02911	+0.43461752	−0.26584612		
<i>P</i>	11.92	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2010 JAN. 30

M.P.O. 169409

Residuals in seconds of arc

2001 01 02 691	0.0	0.3+	2008 10 02 G96	0.0	0.3-	2009 09 17 G96	0.5+	0.2-
2001 01 02 691	0.1-	0.0	2008 10 02 G96	0.4-	0.1+	2009 09 18 G96	0.4+	0.3-
2001 01 02 691	0.1-	0.5-	2008 10 02 G96	0.5-	0.3-	2009 09 18 G96	0.6+	0.3-
2001 02 22 699	1.0+	0.7-	2008 10 02 G96	0.1+	0.4-	2009 09 18 G96	0.4+	0.3-
2001 02 22 699	0.2+	0.6+	2009 08 17 691	0.2-	0.2+	2009 09 18 G96	0.7+	0.0
2001 02 22 699	0.6-	0.4+	2009 08 17 691	0.2+	0.2+	2009 09 25 G96	0.5-	0.3-
2001 02 22 699	0.4-	0.2-	2009 08 17 691	0.1-	0.2+	2009 09 25 G96	0.1+	0.2+
2008 09 07 G96	0.2+	0.2-	2009 08 29 691	0.2-	0.1+	2009 09 25 G96	0.2+	0.1+
2008 09 07 G96	0.4-	0.1+	2009 08 29 691	0.1+	0.0	2009 10 23 G96	0.3+	0.2-
2008 09 07 G96	0.2+	0.3-	2009 08 29 691	0.0	0.2+	2009 10 23 G96	1.0+	0.3-
2008 09 07 G96	0.3-	0.2-	2009 09 16 691	0.1+	0.1+	2009 10 23 G96	1.0+	0.6-
2008 09 23 G96	0.2+	0.3-	2009 09 16 691	0.3-	0.1-	2009 10 23 G96	0.0	0.0
2008 09 23 G96	0.6+	0.1+	2009 09 16 691	0.0	0.1-	2009 10 24 691	0.4-	0.2-
2008 09 23 G96	0.4+	0.1-	2009 09 17 G96	0.1+	0.0	2009 10 24 691	0.4-	0.1+
2008 09 23 G96	0.9+	0.2+	2009 09 17 G96	0.0	0.2-	2009 10 24 691	0.2-	0.2+

2009 SW₄ = 2007 JG₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	310.30501		(2000.0)	P	Q
n	0.19183780	ω	211.83729	+0.33640083	-0.93607971
a	2.9774645	Ω	218.77791	+0.89481916	+0.35178778
e	0.0677743	i	9.45681	+0.29348451	+0.00038007
P	5.14	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 14 691	0.0	0.3+	2007 05 16 291	0.2+	0.1+	2009 09 10 J75	(2.4+	0.8-)
1997 05 14 691	(4.4+	0.9-)	2007 05 16 291	0.1+	0.2+	2009 09 10 J75	(2.0+	0.2+)
1997 05 14 691	0.1+	0.2-	2007 05 16 291	0.2-	0.5-	2009 09 10 J75	0.6+	0.5-
2002 04 04 644	0.1+	0.3+	2007 05 17 291	0.2-	0.1+	2009 09 16 G96	0.1+	0.0
2002 04 04 644	0.1-	0.4+	2007 05 17 291	0.0	0.0	2009 09 16 G96	0.0	0.0
2002 04 04 644	0.1-	0.6+	2007 05 17 291	0.3+	0.4-	2009 09 16 G96	0.2-	0.1-
2004 09 13 699	(2.2+	2.2+)	2007 05 18 291	0.1+	0.0	2009 09 16 G96	0.3-	0.1+
2004 09 13 699	0.2+	1.4+	2007 05 18 291	0.0	0.2-	2009 09 17 G96	0.1-	0.3+
2004 09 13 699	0.6-	0.6-	2007 05 18 291	0.0	0.4-	2009 09 17 G96	0.1+	0.0
2004 09 13 699	0.2+	0.4+	2007 05 19 291	0.2-	0.4+	2009 09 17 G96	0.1-	0.1+
2007 03 12 691	0.2-	0.1-	2007 05 19 291	0.0	0.2+	2009 09 17 G96	0.4-	0.2+
2007 03 12 691	0.4-	0.2+	2007 05 19 291	0.1+	0.2-	2009 11 20 G96	0.2-	0.3+
2007 03 12 691	0.7-	0.2-	2009 08 17 703	(2.8-	0.3-)	2009 11 20 G96	0.0	0.3+
2007 05 15 291	0.1+	0.1+	2009 08 17 703	(1.6-	0.8+)	2009 11 20 G96	0.0	0.2+
2007 05 15 291	0.4+	0.0	2009 08 17 703	0.6+	0.8-	2009 11 20 G96	0.0	0.3+
2007 05 15 291	0.4+	0.2+	2009 08 17 703	0.1-	1.3-			

2009 SS₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	15.58068		(2000.0)	P	Q
n	0.20369186	ω	15.69417	+0.99295778	-0.11020401
a	2.8607963	Ω	350.31586	+0.05994395	+0.78389270
e	0.1477065	i	14.97730	+0.10218402	+0.61103789
P	4.84	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 21 691	0.2-	0.3+	2009 08 15 291	0.4-	0.5+	2009 09 16 G96	0.0	0.1+
2007 02 21 691	0.0	0.3-	2009 08 15 291	0.2+	0.2+	2009 09 16 G96	0.3+	0.1+
2007 02 21 691	0.0	0.0	2009 08 15 691	0.1+	0.0	2009 09 17 691	0.2+	0.2+
2007 03 10 G96	0.6+	0.4-	2009 08 15 691	0.1-	0.4-	2009 09 17 691	0.3-	0.1-
2007 03 10 G96	0.5-	0.7+	2009 08 29 J75	0.7+	0.4-	2009 09 17 691	0.2+	0.1+
2007 03 10 G96	1.4+	1.1+	2009 08 29 J75	0.4+	0.1-	2009 09 27 703	0.6-	1.5-
2007 03 10 G96	0.3+	0.5-	2009 08 29 J75	0.1-	0.5-	2009 09 27 703	1.7-	1.1+
2009 08 15 291	0.1+	0.4+	2009 09 16 G96	0.3+	0.0	2009 09 27 703	0.2-	0.1+
2009 08 15 691	0.1-	0.4-	2009 09 16 G96	0.4+	0.1+	2009 09 27 703	0.2+	0.2+

2009 SR₂₃ = 2005 UW₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	46.29001		(2000.0)	P	Q
n	0.21831135	ω	151.56429	+0.77809088	+0.62812250
a	2.7316088	Ω	169.51744	-0.58244204	+0.72504893
e	0.0820963	i	1.90842	-0.23523574	+0.28242907
P	4.51	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24 691	0.0	0.0	2005 11 06 G96	0.2-	0.8-	2009 09 16 291	0.3-	0.0
2005 10 24 691	0.0	0.2-	2009 08 15 691	0.4-	0.3-	2009 09 21 G96	0.5+	0.6-
2005 10 24 691	0.5-	0.3+	2009 08 15 691	0.0	0.2+	2009 09 21 G96	0.4+	0.2-
2005 10 30 691	0.0	0.2+	2009 08 15 691	0.4+	0.3-	2009 09 21 G96	0.3-	0.2-
2005 10 30 691	0.5+	0.1-	2009 08 27 691	0.2-	0.3+	2009 09 21 G96	0.6+	0.7-
2005 10 30 691	0.0	0.3+	2009 08 27 691	0.1-	0.2-	2009 09 22 291	0.3+	0.3+
2005 11 06 G96	0.2-	0.5-	2009 08 27 691	0.3-	0.2-	2009 09 22 291	0.3+	0.3+
2005 11 06 G96	0.0	0.5-	2009 09 16 291	0.1-	0.0	2009 09 22 291	0.3+	0.4+
2005 11 06 G96	0.2+	0.3-	2009 09 16 291	0.2-	0.2-			

2009 SP₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	64.63396		(2000.0)	P	Q
n	0.21298015	ω	310.00831	+0.83766012	+0.54453796
a	2.7770048	Ω	17.13365	-0.44684725	+0.72794367
e	0.0603671	i	8.28921	-0.31409085	+0.41662504
P	4.63	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19 691	0.2+	0.1-	2007 03 14 G96	0.0	0.1-	2009 09 20 300	1.1+	0.0
1995 09 19 691	0.2+	0.1-	2009 09 12 691	0.6-	0.4-	2009 09 20 300	0.8+	0.3-
1995 09 19 691	0.3+	0.1-	2009 09 12 691	0.3-	0.1-	2009 10 27 G96	0.3+	0.3-
1995 09 25 691	0.1+	0.1-	2009 09 12 691	0.6-	0.4+	2009 10 27 G96	0.1-	0.2-
1995 09 25 691	0.1+	0.2+	2009 09 16 691	0.4-	0.0	2009 10 27 G96	0.5+	0.1-
1995 09 25 691	(2.5-	6.2-)	2009 09 16 691	0.1+	0.2+	2009 10 27 G96	0.0	0.2-
1995 09 30 691	0.0	0.2-	2009 09 16 691	0.2+	0.3-	2009 11 20 G96	0.1-	0.1-
1995 09 30 691	0.6-	0.2+	2009 09 20 691	0.0	0.2+	2009 11 20 G96	0.8+	0.4+
1995 09 30 691	0.0	0.3-	2009 09 20 691	0.1-	0.3+	2009 11 20 G96	0.5+	0.1+
2007 03 14 G96	0.1+	0.0	2009 09 20 691	0.1+	0.1+	2009 11 20 G96	0.2+	0.3-
2007 03 14 G96	0.0	0.1+	2009 09 20 300	(0.3+	1.9-)			
2007 03 14 G96	0.1-	0.0	2009 09 20 300	1.3+	0.6+			

2009 SV₃₃ = 2004 PF₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	45.73882		(2000.0)	P	Q
n	0.21698947	ω	49.52659	+0.98502807	+0.16704739
a	2.7426914	Ω	300.81734	-0.16934301	+0.89130002
e	0.0897095	i	2.84335	-0.03229012	+0.42152040
P	4.54	H	17.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 08 06 644	0.0	0.1+	2009 09 16 691	0.1+	0.3-	2009 09 28 691	0.6-	0.2-
2004 08 06 644	0.2-	0.7+	2009 09 16 691	0.2-	0.5-	2009 09 28 691	0.2+	0.0
2004 08 06 644	0.1+	0.7+	2009 09 16 691	0.0	0.3-	2009 10 15 G96(15.2+	0.5-)	
2004 08 10 704	0.5-	0.3-	2009 09 20 691	0.5+	0.1+	2009 10 15 G96(14.4+	0.2+)	
2004 08 10 704	0.9+	0.5-	2009 09 20 691	0.1-	0.2+	2009 10 15 G96(15.2+	0.6-)	
2004 08 10 704	0.8-	0.6-	2009 09 20 691	0.5+	0.2+	2009 10 15 G96(15.4+	0.6-)	
2004 08 10 704	0.3+	0.2+	2009 09 28 691	0.3-	0.6+			

2009 SR₃₇ = 2007 EL₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.88556		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.17921981	ω	14.86013	+0.38418646	+0.92292693		
<i>a</i>	3.1156264	Ω	277.73799	−0.84958593	+0.34296256		
<i>e</i>	0.1860130	<i>i</i>	1.42433	−0.36139247	+0.17487873		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	291	0.1−	0.1−	2007 04 20	G96	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.8+	0.2+
2003 10 01	291	0.0	0.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.0
2003 10 01	291	0.1+	0.1−	2007 04 20	G96	0.4−	0.2−	2009 10 14	G96	0.7+	0.3−
2007 03 10	G96	0.2−	0.2+	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2009 10 14	G96	0.9+	0.2−
2007 03 10	G96	0.2−	0.3−	2009 09 16	691	0.4+	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2007 03 10	G96	0.3+	0.5+	2009 09 16	691	0.0	0.2+	2009 10 27	G96	0.3+	0.4+
2007 03 10	G96	0.4+	0.2+	2009 09 20	691	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.1+
2007 03 13	G96	0.1−	0.3+	2009 09 20	691	0.3−	0.1−	2009 10 27	G96	0.8+	0.5−
2007 03 13	G96	0.1−	0.1−	2009 09 20	691	0.6−	0.1−	2009 11 18	G96	0.4+	0.1−
2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2009 09 28	691	0.4−	0.4+	2009 11 18	G96	0.8+	0.1−
2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2009 09 28	691	0.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.0
2007 04 20	G96	0.3+	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.2−	0.5+

2009 SK₃₈ = 2008 SW₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	268.82659		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.08327068	ω	244.28056	−0.71064421	−0.70228060		
<i>a</i>	5.1936734	Ω	251.07616	+0.66045218	−0.64519968		
<i>e</i>	0.0914066	<i>i</i>	2.56114	+0.24246181	−0.30086430		
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.4+	0.0	2008 09 28	G96	0.6+	0.1+	2009 10 14	G96	0.8+	0.2−
2002 02 20	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	0.4−	0.2+	2009 10 14	G96	0.1+	0.2−
2002 02 20	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
2002 03 10	291	0.1−	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.4+	2009 10 14	G96	0.5+	0.0
2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2009 09 16	691	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.2−	0.1−
2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2009 09 16	691	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.9−	0.2−
2008 09 03	691	0.2−	0.5+	2009 09 16	691	0.3+	0.2−	2009 11 17	691	0.4−	0.1−
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2009 09 20	691	0.4+	0.3−	2009 11 20	691	0.0	0.1+
2008 09 03	691	0.4−	0.6+	2009 09 20	691	0.0	0.2−	2009 11 20	691	0.3−	0.3+
2008 09 21	G96	0.0	0.2−	2009 09 20	691	0.0	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.1+
2008 09 21	G96	0.1+	0.2−	2009 09 28	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.3+	0.2+
2008 09 21	G96	0.7+	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.1+	2009 11 22	691	0.0	1.0+
2008 09 21	G96	0.1−	0.2+	2009 09 28	691	0.5+	0.3−	2009 11 22	691	0.4+	0.2−

2009 SN₅₄ = 2007 GQ₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.69950		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.12276464	ω	89.78486	+0.33873321	+0.94061610		
<i>a</i>	4.0094719	Ω	200.05940	−0.88712531	+0.31136205		
<i>e</i>	0.2059841	<i>i</i>	3.74225	−0.31347807	+0.13525909		
<i>P</i>	8.03	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	G96	0.4+	0.3+	2009 08 20	691	0.6−	0.2−	2009 09 18	G96	0.1+	0.2+
2007 04 14	G96	0.4−	0.2−	2009 08 20	691	0.5+	0.1+	2009 09 18	291	0.1+	0.1+
2007 04 14	G96	0.1+	0.8−	2009 09 17	G96	0.1−	0.2+	2009 09 18	291	0.2+	0.1+
2007 04 14	G96	0.4+	0.2+	2009 09 17	G96	0.0	0.2+	2009 09 18	291	0.3+	0.0
2007 04 18	G96	0.1+	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.5−	0.3−
2007 04 18	G96	0.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.1+	0.3+	2009 10 17	G96	0.7−	0.2−
2007 04 18	G96	0.2−	0.5+	2009 09 18	G96	0.2−	0.4−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1−
2007 04 18	G96	0.5−	0.3−	2009 09 18	G96	0.4+	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.2−
2009 08 20	691	0.3−	0.2−	2009 09 18	G96	0.1+	0.2+				

2009 SB₆₇ = 1995 UX₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	81.34151		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21386644	ω	87.31128	+0.74925476	+0.65603103		
<i>a</i>	2.7693273	Ω	231.67208	−0.64428462	+0.69027767		
<i>e</i>	0.2261679	<i>i</i>	6.64504	−0.15334483	+0.30518852		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.1+	2009 09 17	291	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.7+	0.1−
1995 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 09 17	291	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
1995 10 19	691	0.4+	0.4−	2009 09 17	291	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.2+
1995 10 24	691	0.1−	0.2−	2009 09 17	291	0.5−	0.3−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
1995 10 24	691	0.2−	0.4−	2009 09 17	291	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.3+
1995 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 09 17	291	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2004 10 08	699	1.6−	0.9+	2009 09 17	291	0.2−	0.1+	2009 12 11	G96	0.6−	0.4+
2004 10 08	699	0.3−	0.8+	2009 09 21	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	G96	0.5−	0.3+
2004 10 08	699	0.4−	0.7+	2009 09 21	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.7−	0.2+
2004 10 08	699	1.6+	0.5−	2009 09 21	G96	0.3+	0.5−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+
2009 09 17	291	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.7+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+
2009 09 17	291	0.4−	0.4−	2009 11 23	G96	0.5+	0.0				

2009 SJ₇₀ = 2004 FN₁₆₅ = 2004 GK₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	166.11879		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26598958	ω	169.85814	−0.53951029	+0.83587585		
<i>a</i>	2.3945632	Ω	67.42488	−0.77997380	−0.45088951		
<i>e</i>	0.1116698	<i>i</i>	6.29175	−0.31712697	−0.31306583		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	703	0.4−	1.0−	2004 04 20	E12	0.5−	0.8+	2009 10 17	G96	1.0+	0.3+
2004 03 29	703	1.8−	0.1+	2009 09 17	691	0.1+	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.1−
2004 03 29	703	2.5+	0.3−	2009 09 17	691	0.3+	0.1+	2009 10 17	G96	0.6+	0.0
2004 03 29	703	1.6+	0.9−	2009 09 17	691	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.3+	0.3+
2004 04 15	644	0.0	0.3+	2009 09 21	691	0.3−	0.2−	2009 10 25	G96	0.3−	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2009 09 21	691	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.5+	0.1−
2004 04 15	644	0.2+	0.6+	2009 09 21	691	0.1+	0.0	2009 10 25	G96	0.2−	0.5+
2004 04 20	E12	0.2+	0.6+	2009 09 29	691	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	E12	0.8−	0.2+	2009 09 29	691	0.4−	0.0				
2004 04 20	E12	0.9−	0.4−	2009 09 29	691	0.2−	0.2+				

2009 SX₇₀ = 2008 QZ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	342.32119		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.08156093	ω	243.15171	+0.46124450	−0.88727148		
<i>a</i>	5.2660049	Ω	179.37335	+0.85884699	+0.44599050		
<i>e</i>	0.0849331	<i>i</i>	8.84738	+0.22278995	+0.11765114		
<i>P</i>	12.08	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2−	0.4−	2008 09 20	G96	0.5+	0.1−	2009 10 25	G96	0.5+	0.1−
1996 09 20	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.1+	2009 10 25	G96	0.4+	0.2−
1996 09 20	691	0.3+	0.3−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2009 10 25	G96	0.3+	0.2−
2002 04 19	691	(0.1+	2.2+)	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 10 25	G96	0.7+	0.3−
2002 04 19	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0	2009 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 04 19	691	0.0	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.5+	0.5+
2007 09 20	691	0.1−	0.3+	2009 09 17	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.0
2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.4+
2007 09 20	691	0.5−	0.2+	2009 09 19	691	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−
2008 08 26	A77	1.1+	0.0	2009 09 19	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.5+
2008 08 26	A77	(2.1+	0.4+)	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+
2008 08 26	A77	0.3+	0.2+	2009 09 21	691	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.2+	0.1+
2008 08 29	A77	(1.0+	1.6+)	2009 09 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.2−	0.4+
2008 08 29	A77	1.2−	0.7+	2009 09 21	691	0.3−	1.2+	2010 01 14	G96	0.3+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169411

2008 09 20 G96	0.4+	0.2+	2009 09 23 691	0.4−	0.2−	2010 01 14 G96	0.2−	0.2−
2008 09 20 G96	0.2+	0.1+	2009 09 23 691	0.6−	0.9−	2010 01 14 G96	0.9+	0.3+
2008 09 20 G96	0.6+	0.1−	2009 09 23 691	0.3+	0.5−			

2009 SF₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC					
<i>M</i>	137.94377	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23742041	ω	314.44782	−0.70330661	+0.69487520			
<i>a</i>	2.5829977	Ω	270.20434	−0.60217743	−0.69450037			
<i>e</i>	0.0409130	<i>i</i>	8.62858	−0.37781232	−0.18659497			
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2001 09 29 644	0.2−	0.1−	2001 10 15 644	0.5+	1.2+	2009 09 20 691	0.1+	0.0
2001 09 29 644	0.2−	0.5−	2009 08 26 703	0.4−	1.2+	2009 09 20 691	0.1−	0.1+
2001 09 29 644	0.4−	0.7−	2009 08 26 703	0.9+	0.2+	2009 09 20 691	0.1+	0.0
2001 10 15 644	0.0	0.7−	2009 08 26 703	0.5+	1.4−	2009 09 22 691	0.0	0.1−
2001 10 15 644	0.2+	1.1+	2009 08 26 703	1.2+	0.7−	2009 09 22 691	0.1+	0.2−
2001 10 15 644	0.0	0.9−	2009 09 18 691	0.2−	0.2+	2009 09 22 691	0.0	0.1−
2001 10 15 644	0.5+	0.9+	2009 09 18 691	0.5−	0.1+			
2001 10 15 644	0.2−	0.5−	2009 09 18 691	0.1−	0.0			

2009 SN₈₄ = 2000 EW₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC					
<i>M</i>	287.23145	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26846324	ω	332.78525	−0.34105733	−0.93972432			
<i>a</i>	2.3798312	Ω	137.14379	+0.86888111	−0.32506193			
<i>e</i>	0.1344625	<i>i</i>	2.06058	+0.35878338	−0.10607989			
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 03 691	0.2+	0.0	2000 03 11 699	0.9−	1.3+	2009 09 19 G96	0.4+	0.1−
1991 11 03 691	0.1+	0.0	2000 03 11 699	0.1−	1.6−	2009 09 19 G96	0.5+	0.1+
1991 11 03 691	0.4−	0.5+	2006 12 26 691	0.0	0.2−	2009 10 22 291	0.1−	0.3−
2000 03 03 704	1.1+	2.0+	2006 12 26 691	0.1+	0.3−	2009 10 22 291	0.2−	0.4+
2000 03 03 704	0.1+	0.1−	2006 12 26 691	0.1−	0.1−	2009 10 22 291	0.5−	0.5+
2000 03 03 704	0.7+	0.0	2009 09 18 G96	0.2+	0.1+	2009 10 24 G96	0.1+	0.2−
2000 03 11 704	0.1−	0.4+	2009 09 18 G96	0.4−	0.0	2009 10 24 G96	0.0	0.4+
2000 03 11 704	0.1+	0.5+	2009 09 18 G96	0.3+	0.4−	2009 10 24 G96	1.1+	0.5+
2000 03 11 704	0.7−	0.6+	2009 09 18 G96	0.5−	0.1+	2009 10 24 G96	0.1−	0.7−
2000 03 11 699	0.6+	0.4−	2009 09 19 G96	0.3+	0.1+			
2000 03 11 699	0.7+	1.2+	2009 09 19 G96	0.3+	0.1+			

2009 SM₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC					
<i>M</i>	33.71368	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.17169191	ω	17.86809	+0.96931742	+0.23622401			
<i>a</i>	3.2060441	Ω	328.22070	−0.23833673	+0.83548854			
<i>e</i>	0.0576487	<i>i</i>	7.41701	−0.06016105	+0.49614224			
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2006 01 25 691	0.1+	0.1−	2009 09 16 691	0.1−	0.2+	2009 09 19 G96	0.0	0.1+
2006 01 25 691	0.2−	0.0	2009 09 18 G96	0.2+	0.1+	2009 09 19 G96	0.0	0.2−
2006 01 25 691	0.2+	0.5+	2009 09 18 G96	0.1+	0.1−	2009 10 23 G96	0.2+	0.1−
2006 02 24 691	0.3−	0.4−	2009 09 18 G96	0.5+	0.0	2009 10 23 G96	0.4+	0.0
2006 02 24 691	0.1+	0.1−	2009 09 18 G96	0.4+	0.3+	2009 10 23 G96	0.5−	0.4−
2006 02 24 691	0.2+	0.1+	2009 09 18 G96	0.1+	0.1+	2009 10 23 G96	0.3+	0.3+
2009 08 17 691	0.2−	0.4−	2009 09 18 G96	0.6+	0.1−	2009 12 18 G96	0.2+	0.1−
2009 08 17 691	0.0	0.1−	2009 09 18 G96	0.1+	0.0	2009 12 18 G96	0.3−	0.0
2009 08 17 691	0.1−	0.1+	2009 09 18 G96	0.7+	0.0	2009 12 18 G96	0.2+	0.3−
2009 09 16 691	0.4−	0.1+	2009 09 19 G96	0.3+	0.1+	2009 12 18 G96	0.2−	0.1+
2009 09 16 691	0.3−	0.1+	2009 09 19 G96	0.6+	0.1−			

2009 SV₉₂ = 2005 UD₃₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC					
<i>M</i>	54.53606	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23683046	ω	191.59219	+0.79771336	+0.60212859			
<i>a</i>	2.5872854	Ω	131.33403	−0.54969398	+0.74861461			
<i>e</i>	0.1895080	<i>i</i>	2.52532	−0.24797161	+0.27751997			
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 691	0.2−	0.1−	2005 12 01 G96	0.4+	0.1+	2009 09 18 D29	0.1−	1.1−
2005 10 30 691	0.1−	0.2−	2005 12 01 G96	0.5+	0.1−	2009 09 21 G96	0.6+	0.1−
2005 10 30 691	0.0	0.1+	2005 12 01 G96	0.2−	0.2−	2009 09 21 G96	0.4+	0.2−
2005 10 31 G96	0.0	0.0	2007 02 23 290	0.0	0.1−	2009 09 21 G96	0.1+	0.1−
2005 10 31 G96	0.3+	0.1−	2007 02 23 290	0.0	0.1−	2009 09 21 G96	0.3+	0.1−
2005 10 31 G96	0.1−	0.1+	2008 04 27 G96	0.5−	0.8+	2009 09 25 A77	0.9−	0.8+
2005 10 31 G96	0.3+	0.3−	2008 04 27 G96	0.9+	0.5+	2009 09 25 A77	1.4−	0.0
2005 11 03 691	0.3−	0.3+	2008 04 27 G96	0.0	0.2+	2009 09 25 A77	0.3−	1.3+
2005 11 03 691	0.0	0.1+	2008 04 27 G96	0.2+	0.2+	2009 10 18 G96	0.0	0.0
2005 11 03 691	0.0	0.4+	2009 09 18 D29	0.0	0.1+	2009 10 18 G96	0.8+	0.2−
2005 12 01 G96	0.6+	0.2+	2009 09 18 D29	0.3+	0.0	2009 10 18 G96	0.2+	0.4−

2009 SV₉₅ = 2005 XJ₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC					
<i>M</i>	27.74649	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.17270639	ω	11.17977	+0.99252294	+0.12205138			
<i>a</i>	3.1934769	Ω	341.80957	−0.11230448	+0.90899268			
<i>e</i>	0.2242213	<i>i</i>	0.23821	−0.04781135	+0.39854206			
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 18 691	0.1+	0.2−	2009 09 12 691	0.4−	0.2+	2009 09 28 691	0.3−	0.7−
1992 10 18 691	0.2−	0.0	2009 09 12 691	0.0	0.1+	2009 09 28 691	0.2−	0.2+
2003 10 01 691	0.3−	0.1+	2009 09 12 691	0.2−	0.2+	2009 10 08 J75	0.3+	0.3−
2003 10 01 691	0.1−	0.2+	2009 09 19 291	0.2−	0.2+	2009 10 08 J75	(1.6+	0.3−)
2003 10 01 691	0.1−	0.2+	2009 09 19 291	0.1+	0.1+	2009 10 08 J75	0.1+	0.3−
2003 11 16 291	0.6+	0.6−	2009 09 19 291	0.3+	0.0	2009 10 09 703	1.1+	0.4−
2003 11 16 291	0.4+	0.6−	2009 09 20 691	0.1−	0.0	2009 10 09 703	0.0	0.2−
2003 11 16 291	0.7+	0.7−	2009 09 20 691	0.1−	0.2+	2009 10 09 703	0.5+	0.6+
2005 12 01 695	0.4+	0.1−	2009 09 20 691	0.0	0.0	2009 10 09 703	0.4+	1.0+
2005 12 01 695	0.2+	0.2−	2009 09 22 A77	(0.1−	2.0+)	2009 11 11 G96	0.1+	0.3−
2005 12 02 695	0.5+	0.2−	2009 09 22 A77	1.1+	0.1+	2009 11 11 G96	0.3+	0.0
2006 02 25 G96	0.7+	0.1−	2009 09 22 A77	(1.8+	0.8+)	2009 11 11 G96	0.5+	0.0
2006 02 25 G96	0.3+	0.1−	2009 09 24 A77	0.3+	0.0	2009 11 11 G96	0.1+	0.2−
2006 02 25 G96	0.2−	0.5−	2009 09 24 A77	0.2+	0.3+	2009 12 13 G96	0.2−	0.3+
2006 02 25 G96	0.8−	0.0	2009 09 24 A77	0.2−	0.2−	2009 12 13 G96	0.6−	0.3+
2007 04 16 G96	0.4−	0.0	2009 09 24 691	0.4−	0.2+	2009 12 13 G96	0.4+	0.4+
2007 04 16 G96	0.4−	0.2+	2009 09 24 691	0.4−	0.1+	2009 12 13 G96	0.5+	0.0
2007 04 16 G96	0.3−	0.7+	2009 09 24 691	0.0	0.0			
2007 04 16 G96	0.5+	0.5+	2009 09 28 691	0.0	0.0			

2009 SA₁₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

			MPC					
<i>M</i>	1.74454	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.08094041	ω	53.97117	+0.82383291	−0.55601434			
<i>a</i>	5.2928848	Ω	339.10453	+0.36737782	+0.67182827			
<i>e</i>	0.0896554	<i>i</i>	17.99999	+0.43166293	+0.48938209			
<i>P</i>	12.18	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2008 09 25 G96	0.4−	0.4−	2008 10 08 G96	0.7+	0.5−	2009 09 23 114	0.1−	0.2+
2008 09 25 G96	0.2−	0.1−	2008 10 08 G96	0.4−	0.0	2009 09 23 114	0.6−	0.2−
2008 09 25 G96	0.3+	0.3−	2008 10 08 G96	0.4−	0.7+	2009 09 24 114	0.2+	0.0
2008 09 25 G96	0.4+	0.2+	2008 10 08 G96	0.0	0.3+	2009 09 24 114	0.5−	0.5−
2008 09 25 G96	0.2+	0.3−	2008 10 08 G96	0.6−	0.0	2009 09 24 114	0.0	0.1−
2008 09 25 G96	0.1+	0.4−	2008 10 09 291	0.0	0.1+	2009 10 02 G96	0.4+	0.6+

2008 09 25 G96	0.1+	0.2−	2008 10 09 291	0.4−	0.4+	2009 10 02 G96	0.4−	0.1−
2008 09 25 G96	0.5+	0.2−	2008 10 09 291	0.5−	0.1+	2009 10 02 G96	0.5+	0.3+
2008 09 25 G96	0.0	0.0	2009 01 01 G96	0.6+	0.4−	2009 10 02 G96	0.1−	0.1−
2008 09 25 G96	0.6+	0.2−	2009 01 01 G96	0.0	0.6+	2009 10 18 703	0.2+	0.5+
2008 09 25 G96	0.2+	0.0	2009 01 01 G96	0.7−	0.0	2009 10 18 703	0.6+	1.2+
2008 09 25 G96	0.2+	0.2−	2009 01 01 G96	0.4+	0.6−	2009 10 18 703	0.3−	0.6−
2008 10 08 G96	0.3+	0.4−	2009 09 23 114	1.0+	0.1−	2009 10 18 703	0.4−	0.0
2008 10 08 G96	0.7+	0.0	2009 09 23 114	0.2+	0.6−			
2008 10 08 G96	0.4+	0.3−	2009 09 23 114	0.6−	0.5−			

2009 SN₁₀₆ = 2007 BR₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	141.36213		(2000.0)	P	Q
n	0.23423552	ω	261.03351	−0.56339394	+0.82333842
a	2.6063589	Ω	334.30115	−0.68222030	−0.51042407
e	0.0459742	i	9.09743	−0.46600722	−0.24815542
P	4.21	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 291	0.0	0.3+	2007 01 10 691	0.1+	0.3−	2009 09 16 G96	0.3+	0.3+
2003 03 23 291	0.2+	0.3+	2007 01 10 691	0.2+	0.0	2009 09 16 G96	0.3+	0.1+
2003 03 23 291	0.2+	0.3+	2007 01 24 704	0.0	0.6+	2009 09 16 G96	0.2+	0.2+
2005 11 02 291	0.6+	0.0	2007 01 24 704	0.7−	0.8+	2009 09 16 G96	0.3+	0.2+
2005 11 02 291	0.2−	0.1−	2007 01 24 704	0.3+	0.3+	2009 09 23 691	0.2−	0.3+
2005 11 02 291	0.6+	0.2+	2007 01 28 691	0.1−	0.0	2009 09 23 691	0.0	0.4+
2005 11 03 G96	0.2−	1.0−	2007 01 28 691	0.1+	0.1+	2009 09 23 691	0.3−	0.1−
2005 11 03 G96	1.0−	0.5−	2007 01 28 691	0.3−	0.3−	2009 09 27 703	(2.2+	0.7−)
2005 11 03 G96	0.5−	0.5−	2009 08 28 691	0.0	0.2+	2009 09 27 703	(0.1+	2.7−)
2005 11 03 G96	0.7−	0.9−	2009 08 28 691	0.1+	0.5+	2009 09 27 703	(0.8+	2.0−)
2007 01 10 691	0.1+	0.0	2009 08 28 691	0.4−	0.2−	2009 09 27 703	0.1−	0.0

2009 SA₁₀₇ = 2002 VN₁₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	19.04409		(2000.0)	P	Q
n	0.12507538	ω	119.38205	+0.96844190	+0.23575286
a	3.9599360	Ω	227.11143	−0.24921870	+0.91177807
e	0.1338452	i	6.33743	−0.00321403	+0.33627568
P	7.88	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 408	0.8+	0.4−	2009 08 18 691	0.1−	0.1+	2009 09 23 691	0.2−	0.2+
2002 11 05 408	0.3+	0.4−	2009 09 16 G96	0.3+	0.2−	2009 09 23 691	0.0	0.0
2002 11 06 408	0.5−	0.1+	2009 09 16 G96	0.4+	0.1−	2009 10 23 G96	0.1+	0.1+
2002 11 06 408	0.6−	0.7+	2009 09 16 G96	0.1+	0.0	2009 10 23 G96	0.5+	0.2−
2009 08 18 691	0.0	0.4−	2009 09 16 G96	0.2+	0.1+	2009 10 23 G96	0.1−	0.0
2009 08 18 691	0.3−	0.0	2009 09 23 691	0.0	0.3+	2009 10 23 G96	0.5+	0.4−

2009 SR₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	345.76520		(2000.0)	P	Q
n	0.08257266	ω	147.33009	+0.54739771	−0.82901540
a	5.2229021	Ω	269.23822	+0.74115388	+0.54372492
e	0.1456062	i	6.57007	+0.38864724	+0.13075429
P	11.94	H	13.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.0	0.1+	2009 01 01 G96	0.3−	0.1−	2009 09 22 J75	0.2−	0.4−
2001 02 20 645	0.0	0.0	2009 01 01 G96	1.0+	0.3−	2009 09 22 J75	0.4−	0.1+
2007 06 20 691	0.1−	0.4+	2009 01 01 G96	0.1+	0.8−	2009 10 12 J75	0.4+	0.0
2007 06 20 691	0.1+	0.1+	2009 09 17 691	0.2−	0.1+	2009 10 13 J75	0.8+	0.0
2007 06 20 691	0.3−	0.0	2009 09 17 691	0.0	0.0	2009 10 13 J75	0.1−	0.4−
2008 10 01 G96	0.2+	0.1−	2009 09 17 691	0.1−	0.1−	2010 01 06 G96	0.3+	0.2−
2008 10 01 G96	0.2+	0.0	2009 09 21 691	0.0	0.2+	2010 01 06 G96	0.2−	0.2+
2008 10 01 G96	0.1−	0.3−	2009 09 21 691	0.2+	0.3+	2010 01 06 G96	0.6−	0.1+

2008 10 01 G96	0.1−	0.3−	2009 09 21 691	0.1−	0.1+	2010 01 06 G96	0.0	0.2+
2009 01 01 G96	0.4−	0.5+	2009 09 22 J75	0.1+	0.3−			

2009 SM₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	14.52680		(2000.0)	P	Q
n	0.18696285	ω	112.75438	+0.96818760	−0.24111997
a	3.0289993	Ω	261.25002	+0.19749793	+0.90050012
e	0.1748143	i	3.88046	+0.15364681	+0.36188491
P	5.27	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31 691	0.1+	0.0	2009 09 18 691	0.1+	0.0	2009 09 29 691	0.1−	0.2+
1999 12 31 691	0.1+	0.4+	2009 09 22 691	0.1−	0.0	2009 09 29 691	0.0	0.1−
1999 12 31 691	0.2−	0.2−	2009 09 22 691	0.1+	0.1−	2009 12 17 G96	0.6−	0.1+
2004 10 08 691	0.1−	0.1−	2009 09 22 691	0.3−	0.0	2009 12 17 G96	0.1−	0.1−
2004 10 08 691	0.5+	0.3−	2009 09 25 691	0.2+	0.0	2009 12 17 G96	0.4+	0.3+
2004 10 08 691	0.4−	0.1−	2009 09 25 691	0.2−	0.2−	2009 12 17 G96	0.4+	0.4+
2009 09 18 691	0.3+	0.0	2009 09 25 691	0.2+	0.1+			
2009 09 18 691	0.2−	0.0	2009 09 29 691	0.1−	0.2+			

2009 SH₁₁₈ = 2002 RV₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	40.35364		(2000.0)	P	Q
n	0.28629628	ω	2.84819	+0.99720737	+0.07319254
a	2.2799514	Ω	352.90308	−0.07067522	+0.86064363
e	0.1286640	i	6.90028	−0.02413471	+0.50392003
P	3.44	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07 704	1.3+	1.0+	2002 09 15 699	0.7−	0.2−	2009 09 22 691	0.1+	0.0
2002 09 07 704	0.6+	0.8+	2004 02 16 691	0.6+	0.0	2009 10 08 J75	0.5+	0.2−
2002 09 07 704	0.2+	0.5+	2004 02 16 691	0.8+	0.2−	2009 10 08 J75	0.6+	0.4+
2002 09 12 644	0.3−	0.1+	2004 02 16 691	1.1−	0.7+	2009 10 08 J75	1.0+	1.0+
2002 09 12 644	0.2−	0.2+	2009 09 18 691	0.1+	0.1+	2009 10 22 703	0.4+	0.3+
2002 09 12 644	0.1−	0.2+	2009 09 18 691	0.3+	0.1−	2009 10 22 703	0.5+	0.6+
2002 09 15 699	0.8−	0.2−	2009 09 18 691	0.3−	0.1+	2009 10 22 703	0.6−	1.1+
2002 09 15 699	0.6−	0.3+	2009 09 22 691	0.1+	0.8−	2009 10 22 703	0.0	0.5−
2002 09 15 699	0.9−	0.4+	2009 09 22 691	0.5−	0.4−			

2009 SO₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	330.52831		(2000.0)	P	Q
n	0.23993744	ω	214.87628	+0.23103002	−0.97149504
a	2.5649015	Ω	221.83735	+0.90979885	+0.23506456
e	0.1056448	i	4.56840	+0.34480601	+0.03069277
P	4.11	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21 291	0.1−	0.1+	2009 09 18 691	0.0	0.1+	2009 10 11 G96	0.0	0.3−
2001 11 21 291	0.0	0.1+	2009 09 18 691	0.3+	0.1−	2009 10 11 G96	0.0	0.1−
2001 11 21 291	0.1+	0.1−	2009 09 22 691	0.2−	0.4+	2009 10 15 G96	0.2+	0.1−
2005 10 27 G96	0.3+	0.2−	2009 09 22 691	0.4+	0.1−	2009 10 15 G96	0.3−	0.4−
2005 10 27 G96	0.1−	0.4−	2009 09 22 691	0.0	0.3−	2009 10 15 G96	0.2−	1.2+
2005 10 27 G96	0.3−	0.4−	2009 10 11 G96	0.0	0.1+	2009 10 15 G96	0.2+	0.4−
2009 09 18 691	0.5−	0.2+	2009 10 11 G96	0.1−	0.2−			

2009 ST₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	25.82020		(2000.0)	P	Q
n	0.21582125	ω	156.24807	+0.98798558	−0.14614019
a	2.7525798	Ω	212.28098	+0.12237804	+0.93845579
e	0.0512693	i	5.40152	+0.09438283	+0.31295970
P	4.57	H	17.4	G 0.15	U 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169413

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	691	0.0	0.5−	2007 03 13	G96	1.4−	0.3−	2009 09 22	691	0.0	0.4+
2000 10 21	691	0.2−	0.5−	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−	2009 09 22	691	0.0	0.2+
2000 10 21	691	0.1−	0.5−	2007 03 13	G96	0.4−	0.2+	2009 10 14	G96	0.3−	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2009 09 14	691	0.7−	0.2+	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−
2004 08 20	691	0.3+	0.1+	2009 09 14	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.3+	0.0
2004 08 20	691	0.4+	0.1−	2009 09 14	691	0.1+	0.2−	2009 10 14	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	691	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.3−	0.2−	2009 11 18	G96	0.3+	0.2+
2005 12 01	691	0.4+	0.3+	2009 09 18	691	0.0	0.5+	2009 11 18	G96	0.7+	0.3−
2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2009 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 18	G96	0.6+	0.1−
2007 03 13	G96	0.0	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−

2009 SN₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.82072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08172395	<i>ω</i>	244.51691	−0.06207227	−0.99526486
<i>a</i>	5.2589997	<i>Ω</i>	209.33951	+0.96175801	−0.03961398
<i>e</i>	0.1657451	<i>i</i>	8.78089	+0.26677438	−0.08876148
<i>P</i>	12.06	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.0	2004 06 22	691	0.2+	0.1−	2009 10 11	G96	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.0	2008 09 03	691	0.4+	0.0	2009 10 11	G96	0.9+	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2008 09 03	691	0.2+	0.2+	2009 10 11	G96	0.7+	0.0
2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2008 09 03	691	0.4+	0.0	2009 10 11	G96	0.5+	0.1−
2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2008 09 06	691	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.4+
2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2008 09 06	691	0.3+	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 04 29	644	0.0	0.0	2008 09 06	691	1.4−	1.3−	2009 10 27	G96	0.4+	0.4+
2002 04 29	644	0.6−	0.3+	2009 09 18	691	0.2−	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.0
2003 05 10	691	0.4−	0.4+	2009 09 18	691	0.2−	0.4+	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−
2003 05 10	691	0.1−	0.4+	2009 09 18	691	0.2−	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.4+
2003 05 10	691	0.1−	0.7+	2009 09 23	691	0.3−	0.2+	2010 01 16	G96	0.6+	0.0
2004 06 22	691	0.2+	0.4+	2009 09 23	691	0.4−	0.3+	2010 01 16	G96	0.2+	0.5+
2004 06 22	691	0.2+	0.3−	2009 09 23	691	0.1−	0.6+				

2009 SP₁₃₆ = 2008 GZ₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	137.12370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29502238	<i>ω</i>	54.89875	−0.18355198	+0.98219989
<i>a</i>	2.2347695	<i>Ω</i>	204.61586	−0.93019740	−0.18667284
<i>e</i>	0.1510882	<i>i</i>	5.49691	−0.31787019	−0.02089579
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−	2009 09 26	691	0.0	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2009 09 18	691	0.4−	0.0	2009 10 14	G96	0.4−	0.1−
2008 03 06	691	0.5−	0.1−	2009 09 18	691	0.1−	0.5−	2009 10 14	G96	0.7+	0.1−
2008 03 06	691	0.1−	0.1+	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2009 10 14	G96	0.5+	0.2−
2008 03 06	691	0.3+	0.0	2009 09 18	691	0.2+	0.3−	2009 10 14	G96	0.8+	0.1+
2008 04 04	703	0.1−	0.6+	2009 09 18	691	0.0	0.3+	2009 10 24	691	0.1+	0.4+
2008 04 04	703	(1.7+	1.1+)	2009 09 18	691	0.6−	0.1−	2009 10 24	691	0.1+	0.6+
2008 04 04	703	0.9+	0.6+	2009 09 22	691	0.9−	0.1+	2009 10 24	691	0.4+	0.5+
2008 04 04	703	0.4−	0.0	2009 09 22	691	0.0	0.4+	2009 11 17	691	0.5+	0.2+
2008 04 11	G96	0.1+	0.2−	2009 09 22	691	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.2+
2008 04 11	G96	0.7+	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.1−	0.3+
2008 04 11	G96	0.2+	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.3+				

2009 SS₁₃₆ = 2004 TQ₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.75286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20247101	<i>ω</i>	52.82890	+0.99758444	−0.06792318
<i>a</i>	2.8722847	<i>Ω</i>	311.06094	+0.05603431	+0.91066269
<i>e</i>	0.0817491	<i>i</i>	1.10576	+0.04105414	+0.40752903
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.2−	2007 03 14	691	0.4−	0.4−	2009 10 21	G96	0.6+	0.5−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2009 10 21	G96	0.1+	0.5−
2004 10 04	291	0.2+	0.0	2009 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.7+	0.5−
2004 10 04	291	0.3+	0.1−	2009 09 18	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.6+	1.0−
2004 10 04	291	0.5+	0.1−	2009 09 22	691	0.0	0.1+	2009 10 25	691	0.2−	0.2+
2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2009 09 22	691	0.4−	0.3+	2009 10 25	691	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2009 09 22	691	0.4−	0.1+	2009 10 25	691	0.1+	0.1−
2004 10 09	691	0.6−	0.1+	2009 09 26	691	0.3−	0.5+	2009 11 11	691	0.2−	0.1+
2006 01 22	G96	0.3−	0.1+	2009 09 26	691	0.5−	0.1+	2009 11 11	691	0.3+	0.3−
2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2009 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.2+	0.1−
2006 01 22	G96	0.0	0.1+	2009 09 26	691	0.9+	0.1+	2009 11 19	691	0.2+	0.5+
2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2009 10 21	G96	0.5+	0.5−	2009 11 19	691	0.4+	0.3−
2007 03 14	691	0.2−	0.1−	2009 10 21	G96	0.2−	0.6−	2009 11 19	691	0.3+	0.1−
2007 03 14	691	0.5+	0.4+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−				

2009 SY₁₃₆ = 2007 JM₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.08284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17974975	<i>ω</i>	255.38978	−0.28987999	−0.95259393
<i>a</i>	3.1094997	<i>Ω</i>	211.93257	+0.93151719	−0.25867205
<i>e</i>	0.0336965	<i>i</i>	10.05892	+0.21964816	−0.16016731
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.2+	0.0	2007 05 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 22	691	0.3−	0.1+
1998 10 13	691	0.0	0.0	2007 05 13	691	0.0	0.1−	2009 09 22	691	0.8−	0.7−
1998 10 13	691	0.1−	0.4−	2007 05 13	691	0.3−	0.1+	2009 09 26	691	0.2+	0.5+
2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2007 06 08	691	0.0	0.2+	2009 09 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 20	691	0.3+	0.0	2007 06 08	691	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.4−
2003 09 20	691	0.3−	0.1−	2007 06 08	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	1.4+	0.4+
2007 05 12	G96	0.0	0.0	2009 09 18	691	0.7−	0.3+	2009 10 18	G96	1.3+	0.7+
2007 05 12	G96	0.4−	0.2+	2009 09 18	691	0.4−	0.1+	2009 10 18	G96	1.1+	0.8+
2007 05 12	G96	0.1−	0.3+	2009 09 18	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	1.3+	0.4+
2007 05 12	G96	0.1+	0.2−	2009 09 22	691	0.0	0.1+				

2009 SQ₁₄₀ = 2006 BS₂₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.63915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18515898	<i>ω</i>	66.70750	+0.72263747	−0.68897423
<i>a</i>	3.0486403	<i>Ω</i>	336.71801	+0.57139906	+0.64081418
<i>e</i>	0.0847056	<i>i</i>	8.11050	+0.38897070	+0.33863211
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1+	0.0	2009 09 19	691	0.4+	0.2−	2009 09 30	G96	0.0	0.3−
2006 01 31	691	0.2−	0.3−	2009 09 19	691	0.1+	0.2−	2009 09 30	G96	0.4+	0.1−
2006 01 31	691	0.3+	0.3−	2009 09 19	691	0.1+	0.4+	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−
2006 02 04	691	0.1−	0.4+	2009 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−
2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2009 09 23	691	0.6−	0.0				
2006 02 04	691	0.4−	0.1+	2009 09 23	691	0.3−	0.2+				

2009 SE₁₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	328.22045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08138772	<i>ω</i>	227.61307	+0.39796397	−0.91613183
<i>a</i>	5.2734736	<i>Ω</i>	199.10080	+0.87906175	+0.39584767
<i>e</i>	0.0759992	<i>i</i>	8.47746	+0.26244071	+0.06330160
<i>P</i>	12.11	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.0	0.0	2009 09 23	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2003 04 26	568	0.0	0.1−	2009 09 23	691	0.5−	0.6−	2009 11 11	G96	0.7+	0.3−
2003 04 26	568	0.0	0.0	2009 09 23	691	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.6−	0.1+
2003 04 27	568	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.5+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−

2009 09 15	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	691	0.1−	0.3+	2009 11 18	G96	0.1−	0.0
2009 09 15	691	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.1+	2009 11 18	G96	0.4−	0.1+
2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.3−	0.0	2009 11 18	G96	0.1−	0.3+
2009 09 19	691	0.1−	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.0	2009 11 18	G96	0.7+	0.1+
2009 09 19	691	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.6+	0.0				
2009 09 19	691	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.5−	0.5−				

2009 SQ₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.20602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18336159	ω	184.79429	+0.95570010	−0.29309344
<i>a</i>	3.0685306	Ω	192.35179	+0.27408843	+0.91970567
<i>e</i>	0.1959050	<i>i</i>	7.27392	+0.10729799	+0.26122348
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2009 09 23	691	0.0	0.3+	2009 10 25	G96	0.4+	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2009 09 23	691	1.8−	0.2−	2009 10 25	G96	0.7+	0.0
2004 12 12	599	0.2−	0.1−	2009 09 27	691	0.3+	0.1+	2009 10 25	G96	0.5+	0.4−
2004 12 12	599	0.1+	0.7−	2009 09 27	691	0.6+	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.3−
2004 12 12	599	0.5+	0.1+	2009 09 27	691	0.5+	0.3+	2009 10 26	691	0.3−	0.2+
2004 12 12	599	0.6−	0.7−	2009 10 22	G96	0.8+	0.1−	2009 10 26	691	0.5−	0.3+
2009 09 19	691	0.0	0.3+	2009 10 22	G96	0.1+	0.3−	2010 01 14	G96	0.3+	0.2+
2009 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.7+	0.1−	2010 01 14	G96	0.6+	0.2−
2009 09 19	691	0.2−	0.3+	2009 10 22	G96	0.5+	0.2−	2010 01 14	G96	0.4+	0.6−
2009 09 23	691	0.1+	0.1−	2009 10 25	G96	0.5+	0.2−	2010 01 14	G96	0.5−	0.5−

2009 SB₁₄₇ = 2006 HO

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	318.09385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18004734	ω	292.09587	−0.27998926	−0.95992600
<i>a</i>	3.1060724	Ω	174.12357	+0.91877765	−0.27161894
<i>e</i>	0.1777950	<i>i</i>	6.82622	+0.27830494	−0.06903059
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	G96	0.4−	0.3+	2006 04 19	291	0.0	0.1−	2009 09 23	691	0.3−	0.1−
2006 03 03	G96	0.1+	0.3+	2006 04 19	291	0.1−	0.1+	2009 09 23	691	0.8+	0.1−
2006 03 03	G96	0.1+	0.4+	2006 04 19	291	0.1−	0.1+	2009 09 27	691	0.2+	0.0
2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2006 04 20	291	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2006 03 23	691	0.2+	0.1−	2006 04 20	291	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.2+	0.2+
2006 03 23	691	0.2−	0.2−	2006 04 20	291	0.2+	0.3+	2009 10 25	G96	0.3+	0.1+
2006 03 23	691	0.2−	0.2−	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 10 25	G96	0.1+	0.0
2006 04 18	691	0.1−	0.1+	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 10 25	G96	0.6+	0.2−
2006 04 18	691	0.1−	0.2−	2009 09 19	691	0.4−	0.3+	2009 10 25	G96	0.0	0.1+
2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 09 23	691	0.3−	0.4−				

2009 SZ₁₅₃ = 2004 SX₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.35696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20138694	ω	237.53033	+0.52371710	−0.85189215
<i>a</i>	2.8825832	Ω	180.88805	+0.79003097	+0.48586293
<i>e</i>	0.1619805	<i>i</i>	1.48419	+0.31870278	+0.19549162
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	691	0.3+	0.4−	2009 09 24	691	0.2−	0.1−
1999 09 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	695	0.3−	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.0
1999 09 08	691	0.0	0.4+	2004 10 15	695	0.3−	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.0
2004 09 17	691	0.3+	0.2−	2009 09 20	691	0.2−	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.1+
2004 09 17	691	0.2+	0.3−	2009 09 20	691	0.5+	0.2+	2009 10 15	G96	0.2−	0.0
2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 09 20	691	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.0
2004 09 21	691	0.1+	0.2−	2009 09 24	691	0.5+	0.1−	2009 10 15	G96	0.3+	0.5+
2004 09 21	691	0.2−	0.0	2009 09 24	691	0.6−	0.3+				

2009 SP₁₅₄ = 1998 QE₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.04473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18158481	ω	0.58656	+0.67259852	−0.73985697
<i>a</i>	3.0885150	Ω	47.14562	+0.67886073	+0.60886563
<i>e</i>	0.1646487	<i>i</i>	1.16695	+0.29454939	+0.28617181
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.4−	0.3+	2009 09 12	691	0.4−	0.0	2009 09 28	691	1.2+	0.3−
1998 08 26	691	0.0	0.1+	2009 09 20	691	0.2+	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.3+
1998 08 26	691	0.0	0.1−	2009 09 20	691	0.3−	0.2+	2009 10 14	G96	0.1+	0.7−
1998 08 31	691	0.1+	0.1−	2009 09 20	691	0.1−	0.2+	2009 10 14	G96	0.3+	0.7−
1998 08 31	691	0.4+	0.1−	2009 09 24	691	0.8−	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.4−
1998 08 31	691	0.0	0.2−	2009 09 24	691	0.1−	0.3−	2009 10 14	G96	0.3+	0.7−
2009 09 12	691	0.2+	0.3+	2009 09 24	691	0.0	0.2+				
2009 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	691	0.4−	0.2+				

2009 SQ₁₅₆ = 1996 RG₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	336.47102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08174553	ω	29.36432	+0.58942794	−0.80314218
<i>a</i>	5.2580743	Ω	24.83412	+0.69498310	+0.44937409
<i>e</i>	0.0830685	<i>i</i>	11.92979	+0.41179265	+0.39118483
<i>P</i>	12.06	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	0.0	0.4−	2008 09 06	703	0.4+	0.3−	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
1996 09 13	809	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	1.0−	0.8+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−
1996 09 13	809	0.1+	0.1+	2009 09 12	691	0.2−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.1−
1996 09 14	809	(8.8+ 23.6+)		2009 09 12	691	0.1−	0.5+	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−
1996 09 16	809	0.5−	0.4+	2009 09 12	691	0.1−	0.4+	2009 10 21	G96	0.0	0.2−
2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2009 09 20	691	0.4−	0.4+	2009 10 27	G96	0.9+	0.3−
2002 03 11	644	0.9+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2009 09 20	691	0.5−	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 03 27	691	0.1+	1.0+	2009 09 24	691	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.4+	0.3−
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2009 09 24	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	G96	0.6+	0.2−
2003 03 27	691	0.5+	1.0+	2009 09 24	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1−
2008 09 06	703	0.7+	0.6+	2009 09 28	691	0.3−	0.0	2009 11 20	G96	0.6+	0.1−
2008 09 06	703	0.1−	0.4+	2009 09 28	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.4+	0.2−

2009 SO₁₆₀ = 2004 XK₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.23744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17540967	ω	98.45338	−0.43468499	−0.89657646
<i>a</i>	3.1605818	Ω	18.05923	+0.68035382	−0.38865697
<i>e</i>	0.2217535	<i>i</i>	15.88524	+0.59005732	−0.21235916
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	703	0.2−	0.6−	2009 09 20	691	0.3−	0.1−	2009 09 28	691	0.2+	0.1−
2004 12 15	703	0.6−	0.1−	2009 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	703	0.2−	0.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	703	0.5+	0.6−
2004 12 15	703	0.1−	0.8+	2009 09 24	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	703	0.1−	0.2+
2004 12 16	704	0.9+	0.1−	2009 09 24	691	0.0	0.1−	2009 10 14	703	0.2−	0.3+
2004 12 16	704	0.1+	0.4−	2009 09 24	691	0.1−	0.1−	2009 10 14	703	0.3+	0.1+
2004 12 16	704	0.2+	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169415

2009 SQ₁₆₃ = 2003 HZ₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.07863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08235984	ω	173.30196	+0.94235430	-0.31657258
<i>a</i>	5.2318956	Ω	205.97328	+0.29437675	+0.93834489
<i>e</i>	0.0261153	<i>i</i>	14.33031	+0.15909335	+0.13889087
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.4+	0.3+	2008 10 30	G96	0.1-	0.7+	2009 09 23	291	0.2-	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2009 09 21	291	0.1-	0.1+	2009 09 23	291	0.3-	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.8+	2009 09 21	291	0.1-	0.2+	2009 10 26	691	0.2+	0.2+
2003 04 26	568	0.6-	0.2-	2009 09 21	291	0.1-	0.1+	2009 10 26	691	0.1-	0.6+
2003 04 26	568	0.6-	0.2-	2009 09 22	G96	0.1+	0.0	2009 10 26	691	0.0	0.1-
2003 04 26	568	0.5-	0.1-	2009 09 22	G96	0.0	0.1-	2009 11 16	G96	0.2+	0.3-
2008 10 30	G96	0.0	0.8+	2009 09 22	G96	0.2-	0.1-	2009 11 16	G96	0.5+	0.0
2008 10 30	G96	0.3-	0.9+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	0.1-
2008 10 30	G96	0.2-	0.9+	2009 09 23	291	0.2+	0.2-	2009 11 16	G96	0.5+	0.0

2009 SU₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	311.19218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08263957	ω	132.51804	+0.24919036	-0.96317513
<i>a</i>	5.2200823	Ω	302.78676	+0.84960097	+0.26746688
<i>e</i>	0.0776867	<i>i</i>	6.89906	+0.46484659	+0.02747969
<i>P</i>	11.93	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.2-	0.2+	2009 09 19	G96	0.5+	0.0	2009 09 29	691	0.3-	0.1-
2000 12 31	691	0.0	0.2-	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1-	0.3-
2000 12 31	691	0.2+	0.0	2009 09 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3+
2003 03 30	691	0.0	0.1-	2009 09 19	G96	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2003 03 30	691	0.2+	0.2+	2009 09 25	691	0.1-	0.1+	2009 12 20	G96	0.3+	0.3-
2003 03 30	691	0.2-	0.0	2009 09 25	691	0.2-	0.2+	2010 01 06	G96	0.2-	0.1-
2008 10 07	691	0.1+	0.1-	2009 09 25	691	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	0.1+	0.2-
2008 10 07	691	0.5+	0.0	2009 09 29	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	G96	0.2-	0.9-
2008 10 07	691	0.5-	0.1-	2009 09 29	691	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4-

2009 SQ₁₈₃ = 2003 GY₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	50.94458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08110763	ω	334.99588	+0.94307401	+0.33091504
<i>a</i>	5.2856076	Ω	5.97965	-0.22518968	+0.70895417
<i>e</i>	0.0223543	<i>i</i>	18.62241	-0.24474685	+0.62279950
<i>P</i>	12.15	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.4+	0.3-	2009 09 17	691	0.2-	0.2+	2009 09 25	691	0.2-	0.0
2003 04 07	291	0.2-	0.1-	2009 09 17	691	0.0	0.3+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2-
2003 04 07	291	0.1+	0.3-	2009 09 21	691	0.4+	0.1-	2009 10 15	G96	0.1+	0.1-
2003 04 08	691	0.0	0.0	2009 09 21	691	0.1+	0.1-	2009 10 15	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.3-	0.2+	2009 09 21	691	0.4+	0.5-	2009 10 15	G96	0.1+	0.4+
2003 04 08	691	0.1-	0.5+	2009 09 25	691	0.1-	0.1+				
2009 09 17	691	0.0	0.1-	2009 09 25	691	0.6-	0.1+				

2009 SX₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.11211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21647389	ω	62.70316	+0.77461980	-0.63101065
<i>a</i>	2.7470445	Ω	336.34585	+0.53656462	+0.69113988
<i>e</i>	0.1322859	<i>i</i>	6.05267	+0.33475749	+0.35235101
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 09 25	691	0.6-	0.3+	2009 10 15	G96	0.9+	0.1-
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2009 09 25	691	0.1+	0.1-	2009 10 15	G96	0.3+	0.1-
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2009 09 29	691	0.1-	0.1-	2009 10 15	G96	0.2+	0.3-
2006 01 07	691	0.1-	0.1-	2009 09 29	691	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.7+	0.3-
2006 01 07	691	0.0	0.2-	2009 09 29	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1-	0.1+
2009 09 21	691	0.5-	0.2-	2009 10 15	704	1.0+	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1-
2009 09 21	691	0.6-	0.1+	2009 10 15	704	1.0+	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.0
2009 09 21	691	0.1-	0.1-	2009 10 15	704	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.5-	0.3-
2009 09 25	691	0.0	0.0	2009 10 15	704	0.6-	0.6+				

2009 SA₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.75728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08206854	ω	123.20411	+0.71514124	-0.69311002
<i>a</i>	5.2442682	Ω	280.85443	+0.60676228	+0.67978133
<i>e</i>	0.1145838	<i>i</i>	5.28116	+0.34700511	+0.23978291
<i>P</i>	12.01	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 09 15	G96	0.3+	0.5-	2008 10 08	G96	0.4+	0.2-	2009 09 29	691	0.1+	0.2+
2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2008 10 08	G96	0.2-	0.2-	2009 09 29	691	0.2-	0.2+
2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1-	0.1-	2009 09 29	691	0.1+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2009 09 17	691	0.1-	0.1-	2009 10 21	G96	0.6+	0.2-
2007 10 16	G96	0.1-	0.0	2009 09 17	691	0.2-	0.0	2009 10 21	G96	0.1-	0.3-
2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.2-
2007 10 16	G96	0.4-	0.2+	2009 09 21	691	0.1-	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.3-
2007 10 16	G96	0.2+	0.3+	2009 09 21	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2008 09 05	691	0.0	0.3+	2009 09 21	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.4-
2008 09 05	691	0.1-	0.1+	2009 09 25	691	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	0.5-	0.5-
2008 09 05	691	0.2+	0.2-	2009 09 25	691	0.1-	0.1-	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2008 10 08	G96	0.2-	0.1-	2009 09 25	691	0.1+	0.0				

2009 SJ₁₉₇ = 2005 LP₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.77575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08092579	ω	171.87780	+0.89929618	-0.39894453
<i>a</i>	5.2935222	Ω	213.49744	+0.38079128	+0.91578471
<i>e</i>	0.0594851	<i>i</i>	18.94628	+0.21509156	+0.04670786
<i>P</i>	12.18	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.3+	0.1-	2009 09 18	691	0.0	0.3-	2009 09 26	691	0.1+	0.1-
2004 04 24	691	0.3-	0.1+	2009 09 18	691	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.2-
2005 06 03	691	0.4+	0.2-	2009 09 18	691	0.1-	0.1-	2009 12 17	G96	0.3+	0.1-
2005 06 03	691	0.3-	0.4+	2009 09 22	691	0.3-	0.3-	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 06 03	691	0.3-	0.1-	2009 09 22	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2005 06 08	691	0.0	0.1-	2009 09 22	691	0.0	0.5+				
2005 06 08	691	0.1+	0.1-	2009 09 26	691	0.3-	0.1+				

2009 SC₂₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	221.94611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08229164	ω	150.30828	-0.98685490	-0.15364305
<i>a</i>	5.2347856	Ω	21.03068	+0.10649302	-0.85147858
<i>e</i>	0.0563922	<i>i</i>	8.02696	+0.12155918	-0.50137615
<i>P</i>	11.98	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1-	0.3-	2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2009 09 27	691	0.2+	0.2+
2003 03 24	691	0.1-	0.2-	2009 09 15	691	0.2-	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.5-
2003 03 24	691	0.2+	0.1-	2009 09 15	691	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.6-
2003 04 20	699	0.4+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.5+	0.4-
2003 04 20	699	1.0+	0.8-	2009 09 23	691	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.4+	0.2-

2003 04 20	699	0.9−	0.4+	2009 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−
2003 04 20	699	0.5−	0.8+	2009 09 23	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.4−	0.6−
2003 04 30	691	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2−	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2009 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.4−

2009 SE₂₁₁ = 1999 FC₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	74.41664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23383403	ω	301.61881	+0.73907622	+0.67106917
<i>a</i>	2.6093414	Ω	16.47888	−0.52663667	+0.62985030
<i>e</i>	0.0818220	<i>i</i>	11.91968	−0.42002399	+0.39109433
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 02 13	104	0.1+	1.4+	2009 10 14	G96	1.4+	1.0+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 02 13	104	1.0−	0.6+	2009 10 14	G96	1.0+	0.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2009 09 15	691	0.2−	0.0	2009 10 14	G96	0.5−	0.7+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 10	644	0.4+	0.4−	2009 09 15	691	0.2−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+
2003 03 10	644	0.3+	0.1−	2009 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 03 10	644	0.1−	0.0	2009 09 23	691	1.2−	0.9+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 31	G96	0.5+	0.5−	2009 09 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.6+	0.5−
2005 10 31	G96	0.2+	0.6−	2009 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 10 31	G96	0.3+	0.5−	2009 09 27	691	0.3−	0.5+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+
2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	2009 09 27	691	0.4−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3+	0.5−
2007 02 13	104	0.9+	1.8−	2009 10 14	703	0.3+	1.0+				

2009 SZ₂₁₁ = 1998 XJ₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	277.24203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08541108	ω	273.06338	−0.55684787	−0.82958950
<i>a</i>	5.1065379	Ω	210.88913	+0.79042694	−0.51399088
<i>e</i>	0.0742313	<i>i</i>	4.60889	+0.25523657	−0.21816196
<i>P</i>	11.54	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	691	0.0	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.2−	2009 10 14	G96	0.4+	0.1+
1998 12 09	691	0.3+	0.5−	2008 10 24	G96	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.5+	0.3−
1998 12 09	691	0.2+	0.2−	2008 10 24	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.6+	0.1+
1998 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.2−	0.4+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
1998 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.4−	0.2+	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
1998 12 13	691	0.2−	0.1−	2009 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2009 09 15	691	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2009 09 15	691	0.7−	1.5+	2009 11 24	691	0.2−	0.4+
2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2009 09 23	691	0.1+	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.9+	2009 09 23	691	0.2−	0.5+	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2009 09 23	691	0.2−	0.5+	2009 11 25	G96	0.6+	0.2+
2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2009 09 27	691	0.2+	0.3+	2009 11 25	G96	0.4+	0.1+
2008 09 25	G96	0.3+	0.1−	2009 09 27	691	0.2−	0.3−	2009 11 25	G96	0.7+	0.1+
2008 09 25	G96	0.4+	0.2−	2009 09 27	691	0.5−	0.4+	2009 11 25	G96	0.5+	0.0
2008 09 25	G96	0.1−	0.1−	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−				

2009 SU₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	356.97114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26854826	ω	19.06126	+0.57524087	−0.81769509
<i>a</i>	2.3793289	Ω	35.83147	+0.74557864	+0.51320409
<i>e</i>	0.0880008	<i>i</i>	2.12840	+0.33646759	+0.26076100
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.3+	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.7+	0.3−
2004 04 24	691	0.3−	0.3+	2009 09 15	691	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.6+	0.0
2004 04 24	691	0.6+	0.7+	2009 09 15	691	0.1−	0.6+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+
2005 08 10	807	0.0	0.0	2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.3+

2005 08 10	807	0.0	0.0	2009 09 23	691	0.9−	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.2+
2007 01 17	691	0.4−	0.4+	2009 09 23	691	0.3−	0.2−	2009 11 11	G96	0.3−	0.5+
2007 01 17	691	0.8−	0.3+	2009 09 23	691	0.6−	1.1+	2009 11 11	G96	0.6+	0.3+
2007 01 17	691	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.3−	0.8+
2007 01 26	691	0.8+	0.0	2009 09 27	691	0.3−	0.6+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2007 01 26	691	0.3−	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.4−	2009 11 25	G96	0.6−	0.2−
2007 01 26	691	0.3+	0.1+	2009 10 14	G96	0.8+	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2007 02 06	G96	0.9+	0.5−	2009 10 14	G96	0.3+	0.3−	2009 11 25	G96	0.6+	0.8+
2007 02 06	G96	0.5+	0.0	2009 10 14	G96	0.6+	0.4−				
2007 02 06	G96	0.6+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.3−				

2009 SM₂₁₅ = 1992 SG₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.50943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17410045	ω	143.38190	+0.89217809	+0.45113643
<i>a</i>	3.1764068	Ω	189.87600	−0.43904818	+0.85460946
<i>e</i>	0.1923159	<i>i</i>	7.44693	−0.10608931	+0.25713535
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.2−	0.2−	2009 09 15	691	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.1+
1992 09 29	691	0.2−	0.1−	2009 09 15	691	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.8+	0.1+
1992 09 29	691	0.1+	0.2−	2009 09 24	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−
1992 09 30	691	0.0	0.1+	2009 09 24	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−
1992 09 30	691	0.2−	0.4+	2009 09 24	691	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−
1992 09 30	691	0.5+	0.1+	2009 09 27	691	0.3−	0.3+				
2009 09 15	691	0.3+	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.2+				

2009 SV₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	338.31357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08456965	ω	231.90951	+0.71800401	−0.69600010
<i>a</i>	5.1403541	Ω	172.18765	+0.65434676	+0.67135615
<i>e</i>	0.0657236	<i>i</i>	3.10178	+0.23727739	+0.25468565
<i>P</i>	11.65	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6−	0.8+	2008 07 29	691	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.4−	0.1−
2003 03 23	691	0.0	0.5+	2008 08 07	691	0.1+	0.7+	2009 09 27	691	1.4−	0.0
2003 03 23	691	0.3−	0.5+	2008 08 07	691	0.2−	0.4+	2009 09 27	691	0.2−	0.5+
2003 04 05	691	0.7+	1.0+	2008 08 07	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.3+
2003 04 05	691	0.9+	1.1+	2008 09 07	G96	0.7+	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.9+	0.8+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.4−	0.6−	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	G96	0.2+	0.5−	2008 09 07	G96	1.1+	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.7+
2005 05 08	G96	0.7+	0.8−	2008 09 23	G96	0.7+	0.1+	2009 10 26	G96	0.0	1.0+
2005 05 08	G96	0.3+	0.4−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+	2009 10 26	G96	0.7+	0.4−
2007 06 24	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.6+	0.1−	2009 10 26	G96	0.1+	0.2+
2007 06 24	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.8+	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.2+
2007 06 24	691	0.3−	0.0	2009 09 24	691	0.4+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2008 07 29	691	0.1−	0.4+	2009 09 24	691	0.2−	0.7+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−
2008 07 29	691	1.3−	0.2+	2009 09 24	691	0.2+	0.6+	2009 11 11	G96	0.4+	0.5+

2009 SA₂₁₇ = 2005 XD₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.79897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21194030	ω	348.29450	+0.99616574	−0.08562569
<i>a</i>	2.7860806	Ω	16.64919	+0.08447060	+0.88798122
<i>e</i>	0.1937729	<i>i</i>	3.59120	+0.02277161	+0.45183801
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2009 09 15	691	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−
2005 12 06	691	0.1+	0.2−	2009 09 15	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.7+	0.0
2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2009 09 15	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169417

2005 12 10	691	0.3−	0.0	2009 09 24	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−
2005 12 10	691	0.1−	0.0	2009 09 24	691	0.3−	0.0	2009 11 23	G96	0.3−	0.3−
2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2009 09 24	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−
2005 12 30	691	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.1+
2005 12 30	691	0.1−	0.2−	2009 09 27	691	0.2+	0.1−	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2009 09 27	691	0.3+	0.1+				

2009 SH₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 13.86535 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19823154	<i>ω</i>	0.52357	+0.96131220	−0.27040909		
<i>a</i>	2.9130920	<i>Ω</i>	15.47585	+0.25200993	+0.78636810		
<i>e</i>	0.0941537	<i>i</i>	11.35033	+0.11121982	+0.55543149		
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	1.4−	1.1−	2007 03 26	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 03 21	291	0.4+	0.6+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−
2002 03 21	291	0.5+	0.7+	2009 09 15	691	0.3+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 04 02	691	0.3+	0.4+	2009 09 15	691	0.0	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+
2002 04 02	691	0.5+	0.2+	2009 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 11 17	G96	0.4−	0.3+
2002 04 02	691	0.4+	0.2+	2009 09 24	691	0.3−	0.4+	2009 11 17	G96	0.1+	0.3+
2007 02 26	G96	0.3+	0.6−	2009 09 24	691	0.6−	0.2+	2009 11 17	G96	0.4−	0.4+
2007 02 26	G96	0.2+	0.3−	2009 09 24	691	0.1+	0.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2007 02 26	G96	0.5−	0.3+	2009 09 27	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2007 02 26	G96	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.3−	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−
2007 03 26	691	0.3+	0.2+	2009 09 27	691	0.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.2−	0.5+

2009 SP₂₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 45.51095 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17774339	<i>ω</i>	344.96471	+0.93570048	+0.35269006		
<i>a</i>	3.1328559	<i>Ω</i>	354.36094	−0.31395492	+0.82128973		
<i>e</i>	0.0606678	<i>i</i>	5.03380	−0.16092520	+0.44843383		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	691	0.0	0.0	2009 09 12	691	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.1+	0.0
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2009 09 24	691	0.2−	0.5+	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2009 09 24	691	0.1−	0.2−	2009 10 21	G96	0.4+	0.3+
2007 03 14	691	0.4+	0.4+	2009 09 24	691	0.1−	0.2−	2009 10 21	G96	0.3+	0.1+
2007 03 14	G96	0.3−	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.7+	0.2+
2007 03 14	G96	0.2−	0.1+	2009 09 26	691	0.3−	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2007 03 14	691	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.7−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5−	0.1+
2009 09 12	691	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.2−	0.5+
2009 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	691	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+

2009 SL₂₂₉ = 1996 RT₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 314.96595 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.08011324	<i>ω</i>	283.22618	+0.38699556	−0.92083062		
<i>a</i>	5.3292552	<i>Ω</i>	143.88759	+0.87440473	+0.34996058		
<i>e</i>	0.0828421	<i>i</i>	4.67292	+0.29266160	+0.17204229		
<i>P</i>	12.30	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.1+	1.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3−	0.5−
1996 09 07	691	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.1+	0.1−	2009 09 23	G96	0.1−	0.6+
1996 09 07	691	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.4+	0.1−	2009 09 23	G96	0.1−	0.6+
1996 09 21	691	0.1−	0.3+	2003 04 09	691	0.5+	0.1−	2009 09 23	G96	0.2+	0.4+
1996 09 21	691	0.3−	0.2+	2003 04 30	691	0.1−	1.4+	2009 09 23	G96	0.3+	0.6+
1996 09 21	691	0.3−	0.5+	2003 04 30	691	0.0	1.0+	2009 09 27	H55	0.4+	0.6+
2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2003 04 30	691	0.1+	1.2+	2009 09 27	H55	0.2+	0.7+
2002 02 24	644	0.5−	0.5+	2005 06 06	691	0.1+	0.8−	2009 09 27	H55	0.3+	0.5+
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2005 06 06	691	0.2−	0.1+	2009 10 26	G96	0.9−	0.4+

2002 03 04	644	0.2−	0.6−	2005 06 06	691	0.1+	0.4−	2009 10 26	G96	0.3−	0.1+
2002 03 04	644	0.2−	1.0−	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−	2009 10 26	G96	0.8−	0.5+
2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2009 10 26	G96	0.6−	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.5−	0.2−				

2009 SF₂₃₁ = 2007 HP₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 346.35960 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20900958	<i>ω</i>	219.73136	+0.60444825	−0.79594562		
<i>a</i>	2.8120643	<i>Ω</i>	193.19210	+0.76302849	+0.59047066		
<i>e</i>	0.1795537	<i>i</i>	8.40540	+0.22897561	+0.13347274		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−	2009 09 27	G96	0.5+	0.1−
1997 03 11	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.4+	0.2+	2009 09 27	G96	0.3+	0.3−
1997 03 11	691	0.3−	0.4−	2007 04 23	G96	0.1+	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2000 12 01	608	0.3+	0.8+	2007 04 23	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−
2000 12 01	608	0.2+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−
2000 12 01	608	0.4+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.5+	0.0
2007 03 15	691	0.2+	0.5+	2009 09 10	703	1.3−	0.0	2009 10 24	691	0.3−	0.6+
2007 03 15	691	0.1−	0.0	2009 09 10	703	(1.9−	0.2−)	2009 10 24	691	0.0	0.3+
2007 03 15	691	0.0	0.3+	2009 09 10	703	0.1+	0.2−	2009 10 24	691	0.5−	0.4+
2007 04 18	G96	0.3−	0.1+	2009 09 10	703	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.3+
2007 04 18	G96	0.3−	0.1−	2009 09 19	691	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−
2007 04 18	G96	0.2+	0.4−	2009 09 19	691	0.1+	0.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2009 09 19	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.1−	0.5+
2007 04 19	G96	0.5+	0.1−	2009 09 27	G96	0.7+	0.2−				
2007 04 19	G96	0.0	0.3+	2009 09 27	G96	0.6+	0.1−				

2009 SO₂₃₂ = 2004 YC₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 339.86988 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18029314	<i>ω</i>	256.64875	+0.42705751	−0.90231959		
<i>a</i>	3.1032487	<i>Ω</i>	167.56702	+0.89860597	+0.41628896		
<i>e</i>	0.262521	<i>i</i>	15.81130	+0.10064389	+0.11190563		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.0	0.2−	2004 12 19	699	0.7+	0.3−	2009 09 19	703	1.2−	1.4+
1998 08 26	691	0.0	0.1−	2004 12 19	699	0.7−	1.4+	2009 09 19	703	0.2+	0.5−
1998 08 26	691	0.1+	0.0	2004 12 20	699	1.0+	0.4−	2009 09 19	703	0.5−	1.0+
1998 09 19	402	0.4−	0.7−	2004 12 20	699	1.0−	0.5−	2009 09 27	G96	0.1+	0.1−
1998 09 19	402	0.2+	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	0.0	2009 09 27	G96	0.0	0.1−
1998 09 19	402	0.2−	0.7−	2004 12 20	699	0.4+	0.8−	2009 09 27	G96	0.1−	0.0
2003 07 30	644	0.1+	0.8+	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+	2009 09 27	G96	0.2−	0.1−
2003 07 30	644	0.4+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3−	0.2+	2009 10 09	703	1.0+	0.7+
2003 07 30	644	0.1+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3+	0.3+	2009 10 09	703	0.1−	0.8−
2004 12 19	699	0.7+	0.8+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2009 10 09	703	0.5+	0.8+
2004 12 19	699	0.9−	0.6+	2009 09 19	703	0.1+	0.2+	2009 10 09	703	0.5−	0.4−

2009 SZ₂₃₃ = 2002 PO₁₈ = 2004 BA₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	23.52457		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29338269	ω	222.43312	+0.97498391	-0.21786155
a	2.2430884	Ω	150.06585	+0.22017309	+0.91937590
e	0.1077784	i	5.06744	+0.03049884	+0.32754281
P	3.36	H	17.2	G 0.15	U 1

2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2006 11 28	704	1.1−	0.1−	2009 09 27	G96	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2006 11 28	704	0.7−	0.3−	2009 10 09	703	0.9+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2007 02 19	G96	0.4−	0.6−	2009 10 09	703	0.2−	1.3+
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−	2009 10 09	703	1.2−	0.5+
2002 08 07	644	0.4−	0.3+	2007 02 19	G96	0.4+	0.5−	2009 10 09	703	0.0	1.3+
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 19	G96	1.3+	0.0	2009 10 26	G96	0.5+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2009 08 28	J75	0.0	0.4−	2009 10 26	G96	0.1−	0.3−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2009 08 28	J75	0.5+	0.9−	2009 10 26	G96	0.1+	0.2−
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2009 08 28	J75	0.9+	0.0	2009 10 26	G96	0.2+	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2009 09 23	G96	1.1+	0.3−				
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2009 09 23	G96	0.0	0.1−				

2009 SN₂₃₄ = 2001 BO₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.12497	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21191763	<i>ω</i> 231.37075	+0.83208125	+0.52765223
<i>a</i>	2.7862794	<i>Ω</i> 96.15667	−0.44030724	+0.81581474
<i>e</i>	0.2971833	<i>i</i> 9.90074	−0.33729857	+0.23670538
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.2−	0.2+	2009 08 20	703	1.3−	1.0+	2009 10 27	703	0.5−	0.4−
2001 01 24	691	0.0	0.0	2009 08 20	703	(0.3−	1.6+)	2009 10 27	703	0.4−	0.2+
2001 01 24	691	0.8−	0.1−	2009 09 16	703	0.8+	0.7−	2009 10 27	703	0.1+	0.6−
2001 01 26	691	0.3+	0.0	2009 09 16	703	0.3−	0.4−	2009 10 27	703	1.4−	1.4−
2001 01 26	691	0.6+	0.2+	2009 09 16	703	0.2+	0.5−	2009 11 06	704	0.6+	1.0−
2001 01 26	691	0.1−	0.4−	2009 09 16	703	0.2+	0.2−	2009 11 06	704	1.2−	1.1+
2004 05 27	E12	1.2+	0.0	2009 09 24	703	0.0	0.4−	2009 11 06	704	0.2+	0.3−
2004 05 27	E12	0.4−	0.2+	2009 09 24	703	0.2−	0.2−	2009 11 06	704	0.0	0.0
2004 05 27	E12	0.2+	0.2−	2009 09 24	703	0.8+	0.0	2009 11 06	704	0.1−	0.1+
2004 05 27	E12	0.3+	0.2−	2009 09 24	703	0.4−	0.6−	2009 11 08	704	0.1+	0.6+
2004 09 18	E12	0.4−	0.4+	2009 10 02	G96	0.2−	0.4−	2009 11 08	704	0.8+	0.4−
2004 09 18	E12	0.2+	0.2−	2009 10 02	G96	0.0	0.4−	2009 11 08	704	0.5−	0.1+
2004 09 18	E12	0.1+	0.4−	2009 10 02	G96	0.2+	0.3−	2009 11 08	704	0.2−	0.2+
2004 09 18	E12	0.3−	0.2−	2009 10 02	G96	0.2−	0.4−	2009 11 18	703	0.7+	0.7−
2005 12 01	691	0.2−	0.0	2009 10 15	703	0.1+	0.3+	2009 11 18	703	0.4−	0.8+
2005 12 01	691	0.2+	0.2−	2009 10 15	703	0.6−	0.5−	2009 11 18	703	1.1+	0.9+
2005 12 01	691	0.3+	0.0	2009 10 15	703	0.4−	0.2−	2009 11 18	703	1.1+	0.8+
2008 04 04	G96	0.3+	0.3+	2009 10 15	703	0.2−	0.3+	2009 12 18	704	0.3−	0.6+
2008 04 04	G96	0.1−	0.3+	2009 10 19	704	0.1−	0.9+	2009 12 18	704	0.2−	0.9+
2008 04 04	G96	0.4−	0.4+	2009 10 19	704	0.0	0.5+	2009 12 18	704	(0.5−	1.9+)
2008 04 04	G96	0.1−	0.4+	2009 10 19	704	0.4+	0.3+	2009 12 18	704	0.7+	0.5+
2009 08 20	703	0.2−	1.0+	2009 10 19	704	0.3+	0.5+				
2009 08 20	703	(0.2−	1.5+)	2009 10 19	704	0.1+	0.5+				

2009 SW₂₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.75027	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28973165	<i>ω</i> 356.72638	+0.92208120	−0.38692408
<i>a</i>	2.2618932	<i>Ω</i> 26.04082	+0.35544840	+0.83910690
<i>e</i>	0.2454434	<i>i</i> 0.97677	+0.15304473	+0.38234718
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 09	691	0.2+	0.3−	2009 08 20	J75	0.0	0.3−	2009 09 10	703	0.2−	0.3+
2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2009 08 26	703	0.2+	0.3−	2009 09 10	703	0.5+	0.1+
2006 12 09	691	0.7−	0.2+	2009 08 26	703	0.5−	0.9+	2009 09 10	703	1.5−	0.4+
2006 12 13	691	0.0	0.2+	2009 08 26	703	0.1−	1.0+	2009 09 10	703	0.8−	0.7+
2006 12 13	691	0.3+	0.2−	2009 08 26	703	(2.9−	2.4+)	2009 09 20	J75	0.3+	0.7−
2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 08 26	J75	0.0	0.2−	2009 09 20	J75	0.8+	0.1+
2009 08 19	J75	0.4−	0.1+	2009 08 27	J75	0.5−	0.2−	2009 09 20	J75	0.2+	0.5−
2009 08 19	J75	1.0+	1.1−	2009 08 27	J75	0.5+	0.7−	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−
2009 08 19	J75	(1.2+	2.8−)	2009 08 29	J75	0.1+	0.5−	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−
2009 08 20	J75	0.4+	0.2+	2009 08 29	J75	0.8−	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2009 08 20	J75	0.2+	0.2−	2009 08 29	J75	0.6+	0.7+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+

2009 SD₂₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.41018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18211238	<i>ω</i> 173.86879	+0.31664534	−0.92194673
<i>a</i>	3.0825472	<i>Ω</i> 257.50439	+0.86027808	+0.37818249
<i>e</i>	0.2679167	<i>i</i> 13.20634	+0.39957147	−0.08361952
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	402	0.3−	0.9−	2008 09 27	G96	0.2+	0.4+	2010 01 10	704	0.1−	0.8+
1998 12 16	402	0.3−	0.4−	2008 09 27	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	704	0.2+	0.8+
1998 12 16	402	0.3−	0.6−	2009 09 16	691	0.5−	0.4−	2010 01 10	704	0.2−	0.6+
1998 12 16	402	0.1+	0.4−	2009 09 16	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.5−	0.3+
2003 09 22	644	0.1−	0.8+	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.3+
2003 09 22	644	0.2+	0.7+	2009 09 26	691	0.2−	0.0	2010 01 16	704	0.6+	0.3+
2003 09 22	644	0.1−	0.6+	2009 09 26	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.6+
2008 09 27	G96	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.0	0.2−	2010 01 16	704	0.9+	0.1+
2008 09 27	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.6+	0.1−				

2009 SZ₂₄₄ = 2007 JG₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.31625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18215740	<i>ω</i> 219.18666	+0.52885027	−0.84380681
<i>a</i>	3.0820393	<i>Ω</i> 199.42704	+0.83117828	+0.53664580
<i>e</i>	0.0867852	<i>i</i> 15.90442	+0.17163934	+0.00116016
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.1+	0.4−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1+	2009 10 17	703	1.1+	0.6+
1998 10 19	691	0.2−	0.4−	2009 09 19	691	0.0	0.3+	2009 10 17	703	(1.7+	1.0+)
1998 10 19	691	0.2+	0.1−	2009 09 19	691	0.3−	0.1+	2009 10 17	703	(1.9+	1.5+)
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 09 19	691	0.5−	0.2−	2009 10 25	G96	0.2+	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.2−	0.2+	2009 10 25	G96	0.4+	0.2−
2007 05 10	691	0.2−	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.4+	2009 10 25	G96	0.1+	0.0
2007 05 10	691	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.4+	0.2+	2009 10 25	G96	0.2+	0.0
2007 05 10	691	0.2+	0.2−	2009 10 11	J75	1.2+	0.0	2009 10 26	691	0.3+	0.5+
2007 05 16	G96	0.6−	0.5+	2009 10 11	J75	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.7−	0.2+
2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 10 12	J75	0.1+	0.2−	2009 10 26	691	0.0	0.3−
2007 05 16	G96	0.3+	0.1+	2009 10 17	703	(1.6+	0.9+)				

2009 SE₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	271.17088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08237884	<i>ω</i> 301.60631	−0.51874994	−0.85492471
<i>a</i>	5.2310911	<i>Ω</i> 179.63204	+0.84189042	−0.51114391
<i>e</i>	0.0633059	<i>i</i> 13.47332	+0.14872465	−0.08851913
<i>P</i>	11.96	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.1−	0.7+	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2003 04 09	691	0.1−	1.2+	2008 09 22	G96	0.5−	0.2−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2003 04 09	691	0.5+	0.3+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 05 02	691	0.3−	0.0	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.7+	0.1+
2003 05 02	691	0.4+	0.4−	2009 09 17	691	0.2+	0.0	2009 10 24	G96	0.5+	0.4+
2003 05 02	691	0.1−	0.1−	2009 09 17	691	0.6−	0.5+	2009 10 24	G96	0.7+	0.5+
2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	1.0+	0.4+
2008 09 07	G96	0.4−	0.1−	2009 09 25	691	0.4−	0.3+	2009 10 24	G96	0.7+	0.4+
2008 09 07	G96	0.4+	0.3+	2009 09 25	691	0.1−	0.1+				
2008 09 07	G96	0.1−	0.4+	2009 09 25	691	0.2−	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169419

2009 ST₂₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.61984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08305913	ω	347.34407	+0.92064079	-0.26833078
<i>a</i>	5.2024885	Ω	32.91452	+0.38797072	+0.54772263
<i>e</i>	0.1014957	<i>i</i>	31.45841	+0.04358045	+0.79246357
<i>P</i>	11.87	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2009 10 21	703	0.3-	0.7-	2009 11 16	691	0.6+	0.1-
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2009 10 21	703	1.3+	0.9+	2009 11 16	691	0.2+	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.1-	2009 10 21	703	0.1+	1.3+	2009 11 16	691	0.1-	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2009 10 21	703	0.5-	0.3+	2009 11 19	691	0.1+	0.1-
2009 09 17	691	0.6-	0.3+	2009 10 21	703	0.3+	0.1-	2009 11 19	691	0.1+	0.0
2009 09 17	691	0.5+	0.1+	2009 10 21	703	0.6-	0.4+	2009 11 19	691	0.1-	0.2-
2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 21	703	0.2-	0.0	2009 11 21	691	0.1+	0.1-
2009 09 21	691	0.1-	0.1-	2009 11 08	691	0.2+	0.3+	2009 11 21	691	0.3-	0.1+
2009 09 21	691	0.3-	0.1-	2009 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.2-	0.3-
2009 09 21	691	0.2+	0.2-	2009 11 08	691	0.0	0.3+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2009 10 11	775	0.2-	0.3-	2009 11 09	703	(2.7-	1.9+)	2009 11 23	691	0.2-	0.1-
2009 10 11	775	0.8+	1.6-	2009 11 09	703	0.4-	1.1+	2009 11 23	691	0.5-	0.1-
2009 10 11	775	0.7+	0.7-	2009 11 09	703	1.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2-
2009 10 13	775	0.2+	0.4-	2009 11 09	703	0.3+	1.6+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-
2009 10 13	775	0.2+	0.5-	2009 11 11	691	0.4-	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-
2009 10 13	775	0.3-	1.3-	2009 11 11	691	0.3-	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.4-
2009 10 21	703	0.2+	0.2-	2009 11 11	691	0.1-	0.1+				

2009 SC₂₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.09888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27142422	ω	51.57452	-0.01204653	-0.99678705
<i>a</i>	2.3624919	Ω	39.33861	+0.87408326	-0.04895790
<i>e</i>	0.0673461	<i>i</i>	7.17606	+0.48562674	+0.06339325
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1-	0.6+	2009 09 21	291	0.2-	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2009 09 28	291	0.1-	0.1-	2009 11 19	G96	0.4+	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.2-	2009 09 28	291	0.0	0.1+	2009 11 19	G96	0.6+	0.0
2007 02 09	703	0.6+	0.6+	2009 09 28	291	0.1-	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.4-
2007 02 09	703	0.9+	0.6+	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.0
2007 02 09	703	0.7-	0.9-	2009 11 11	G96	0.4+	0.4+	2009 11 24	G96	0.4+	0.1+
2007 02 09	703	0.6-	0.2+	2009 11 11	G96	0.1-	0.0	2009 11 24	G96	0.1-	0.1+
2009 09 21	291	0.1-	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+				
2009 09 21	291	0.2-	0.1-	2009 11 19	G96	0.1+	0.1-				

2009 SH₂₅₄ = 2008 GR₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.54647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23687443	ω	294.82918	+0.58633672	+0.80895494
<i>a</i>	2.5869652	Ω	11.36569	-0.64352064	+0.49697000
<i>e</i>	0.2732896	<i>i</i>	12.43633	-0.49202687	+0.31402662
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.1+	0.0	2009 09 15	691	0.2-	0.1+	2009 10 15	704	0.7+	0.4+
2003 02 01	645	0.1-	0.1-	2009 09 15	691	0.4-	0.1+	2009 10 15	704	0.9+	0.1+
2005 10 29	703	0.4-	0.3+	2009 09 15	691	0.4-	0.2+	2009 10 15	704	1.4+	0.4+
2005 10 29	703	0.2+	0.1-	2009 09 20	691	0.0	0.2+	2009 10 15	704	0.5+	0.4+
2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2009 09 20	691	0.2-	0.1-	2009 10 22	703	0.1-	0.8+
2005 10 29	703	0.7-	0.6+	2009 09 20	691	0.3-	0.1+	2009 10 22	703	0.5+	0.3-
2008 03 01	691	0.4+	0.4+	2009 09 28	691	0.4-	0.2-	2009 10 22	703	0.6-	0.2+
2008 03 01	691	0.3+	0.4+	2009 09 28	691	(1.3-	2.0-)	2009 10 22	703	(2.3-	0.2-)
2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	691	0.3-	0.2-	2009 10 27	G96	0.0	0.2-
2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	2009 10 09	703	(0.3-	1.6+)	2009 10 27	G96	0.0	0.5-

2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2009 10 09	703	0.2+	1.5+	2009 10 27	704	0.1-	0.7+
2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	2009 10 09	703	(0.8+	1.6+)	2009 10 27	G96	0.2+	0.3-
2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	2009 10 09	703	1.0+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2-
2008 04 07	G96	0.2-	0.1+	2009 10 12	J75	0.5-	1.0-	2009 10 27	704	(1.7+	0.5-)
2008 04 07	G96	0.2+	0.1+	2009 10 12	J75	1.1+	0.5-	2009 10 27	704	1.3+	1.3+
2008 04 07	G96	0.0	0.3+	2009 10 12	J75	0.3-	0.7-	2009 10 27	704	0.3-	0.2+
2008 04 07	G96	0.3+	0.3+	2009 10 14	703	(0.9+	1.7+)	2009 11 10	703	0.1-	0.4-
2008 05 03	G96	0.4+	0.3+	2009 10 14	703	0.8-	0.0	2009 11 10	703	0.1-	0.2+
2008 05 03	G96	0.2-	0.1+	2009 10 14	703	0.4-	0.6+	2009 11 10	703	0.7-	0.6-
2008 05 03	G96	0.4-	0.2+	2009 10 14	703	1.1+	0.8+	2009 11 10	703	0.3+	0.1+
2008 05 03	G96	0.1+	0.4+	2009 10 15	704	0.4+	0.1-				

2009 SZ₂₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.36196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21887516	ω	353.95113	+0.91175814	-0.40560885
<i>a</i>	2.7269158	Ω	30.23810	+0.38201113	+0.77962927
<i>e</i>	0.1577893	<i>i</i>	7.37486	+0.15087936	+0.47713694
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.2+	2009 09 23	G96	0.5+	0.5-	2009 10 26	G96	0.0	0.7-
1991 10 05	691	0.5-	0.4+	2009 09 28	691	0.2+	0.1-	2009 10 26	G96	0.3+	0.6-
1991 10 05	691	0.3-	1.1+	2009 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3-	0.2-
2000 10 01	699	0.4-	0.2+	2009 09 28	691	0.2-	0.3-	2009 11 23	G96	0.1-	0.4-
2000 10 01	699	0.1-	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.3-	2009 11 23	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	699	0.3-	0.4-	2009 10 18	G96	0.4+	0.2-	2009 11 23	G96	0.1+	0.2-
2000 10 01	699	0.3-	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4-	2009 12 13	G96	0.1-	0.0
2009 09 23	G96	0.9+	0.4-	2009 10 18	G96	1.3+	0.2-	2009 12 13	G96	0.2-	0.1+
2009 09 23	G96	0.4+	0.4-	2009 10 26	G96	0.3+	0.7-	2009 12 13	G96	0.2+	0.2+
2009 09 23	G96	0.2+	0.5-	2009 10 26	G96	0.2+	0.6-	2009 12 13	G96	0.4+	0.2+

2009 SM₂₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.92758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08353871	ω	58.64949	+0.13274683	-0.96962354
<i>a</i>	5.1825583	Ω	26.21750	+0.67519248	-0.06328014
<i>e</i>	0.1716604	<i>i</i>	27.71305	+0.72559864	+0.23627487
<i>P</i>	11.80	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	1.0+	0.8+	2009 09 28	G96	0.7-	0.2+	2009 11 15	704	1.1+	0.7-
2002 04 01	644	0.7+	1.0+	2009 10 09	703	0.2+	0.5-	2009 11 15	704	0.4+	0.0
2002 04 01	644	1.2+	0.9+	2009 10 09	703	0.3-	0.6+	2009 12 13	G96	0.4+	0.0
2002 05 06	644	0.6+	0.6+	2009 10 09	703	0.3+	1.0+	2009 12 13	G96	0.6+	0.4-
2002 05 06	644	0.9+	0.6+	2009 10 09	703	0.3-	0.0	2009 12 13	G96	0.3+	0.2-
2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1-	0.2+	2009 12 20	291	0.1-	0.3+
2003 04 28	691	0.5+	0.4+	2009 10 16	G96	0.1-	0.1+	2009 12 20	291	0.1-	0.4+
2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1-	0.1+	2009 12 20	291	0.2-	0.1-
2009 09 23	G96	0.4-	0.2+	2009 10 16	G96	0.1-	0.2+	2009 12 20	291	0.3-	0.1-
2009 09 23	G96	0.2-	0.3+	2009 10 24	G96	0.2-	0.4+	2009 12 20	291	0.6-	0.1-
2009 09 23	G96	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.3-	0.5+	2009 12 20	291	0.3-	0.2+
2009 09 23	G96	0.3-	0.4+	2009 10 24	G96	0.4-	0.4+	2010 01 16	G96	0.4-	0.4-
2009 09 28	G96	0.7-	0.7+	2009 10 24	G96	0.5-	0.4+	2010 01 16	G96	0.3-	0.8-
2009 09 28	G96	0.3-	0.4+	2009 11 15	704	0.8+	0.9+	2010 01 16	G96	0.7-	0.4-
2009 09 28	G96	0.5-	0.3+	2009 11 15	704	(0.4+	2.0+)				

2009 SG₂₆₈ = 2005 XA₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	25.31499		(2000.0)	P	Q
n	0.18547185	ω	21.76368	+0.99958896	-0.02736518
a	3.0452109	Ω	339.79879	+0.02126820	+0.90775125
e	0.1266054	i	1.41843	+0.01922456	+0.41861535
P	5.31	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 13 691	0.1+	0.0	2009 09 12 691	0.2−	0.0	2009 10 21 G96	0.0	0.1+
2004 10 13 691	0.1+	0.3−	2009 09 12 691	0.4−	0.6+	2009 10 21 G96	0.4+	0.0
2004 10 13 691	0.1−	0.1−	2009 09 24 691	0.1−	0.1+	2009 10 21 G96	0.7+	0.2−
2004 11 09 695	0.1−	0.0	2009 09 24 691	0.2+	0.1+	2009 11 11 G96	0.3+	0.3−
2004 11 09 695	0.2+	0.0	2009 09 24 691	0.6−	0.3−	2009 11 11 G96	0.4+	0.3−
2005 12 01 695	0.7+	0.4+	2009 09 28 691	0.1−	0.1+	2009 11 11 G96	0.6+	0.3−
2005 12 02 695	0.0	0.7+	2009 09 28 691	0.1−	0.0	2009 11 11 G96	0.2+	0.2−
2005 12 02 695	0.1+	0.9+	2009 09 28 691	0.1+	0.2+			
2009 09 12 691	0.3+	0.1+	2009 10 21 G96	0.6+	0.1−			

2009 SR₂₆₈ = 2005 XA₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.33723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21846907	ω 13.45484	+0.92279801	−0.38488814
<i>a</i>	2.7302939	Ω 9.23947	+0.34266152	+0.79914716
<i>e</i>	0.0740937	<i>i</i> 6.24394	+0.17614458	+0.46176286
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10 691	0.2−	0.4−	2005 12 05 704	0.1−	0.2+	2009 09 24 691	0.3−	0.0
1991 10 10 691	0.3−	0.3+	2005 12 05 704	0.3+	0.9+	2009 09 28 691	0.6−	0.1+
1991 10 10 691	0.1−	0.7−	2007 02 21 691	0.1−	0.1−	2009 09 28 691	0.2−	0.2−
2000 09 03 691	0.6+	0.5+	2007 02 21 691	0.1+	0.2+	2009 09 28 691	0.2−	0.1−
2000 09 03 691	0.5+	0.3+	2007 02 21 691	0.3−	0.3+	2009 10 22 703	0.7−	0.6+
2000 09 03 691	0.3+	0.2+	2007 04 16 G96	0.7+	0.3−	2009 10 22 703	0.4+	0.4+
2000 10 01 704	0.4+	0.2−	2007 04 16 G96	0.4+	0.5−	2009 10 22 703	0.1−	0.0
2000 10 01 704	0.1+	0.7+	2007 04 16 G96	0.1+	0.8−	2009 10 22 703	0.1+	0.5−
2000 10 01 704	0.0	1.2+	2007 04 16 G96	0.1−	0.4−	2009 12 17 G96	0.6+	0.0
2000 10 01 704	0.1+	0.3+	2009 09 20 691	0.2+	0.1+	2009 12 17 G96	0.3−	1.1−
2005 12 02 704	0.6−	0.2+	2009 09 20 691	0.0	0.4+	2009 12 17 G96	0.4+	0.1−
2005 12 02 704	0.3+	0.0	2009 09 20 691	0.4+	0.9−	2009 12 17 G96	0.1−	0.2−
2005 12 02 704	0.5+	0.4+	2009 09 24 691	0.0	0.1−			
2005 12 05 704	0.3+	1.2−	2009 09 24 691	0.1−	0.1+			

2009 SW₂₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.83733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21632425	ω 343.83479	+0.94468824	−0.32414460
<i>a</i>	2.7483112	Ω 35.20510	+0.30968558	+0.83148317
<i>e</i>	0.1237668	<i>i</i> 4.96990	+0.10797671	+0.45118290
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 691	0.3−	0.1−	2009 09 24 691	0.2+	0.1−	2009 10 21 G96	0.1+	0.5+
2000 11 01 691	0.6+	0.4−	2009 09 24 691	0.6+	0.1−	2009 10 21 G96	0.2+	0.6+
2000 11 01 691	0.1+	0.0	2009 09 24 691	0.3−	0.2+	2009 10 27 G96	0.2+	0.0
2000 11 30 645	0.0	0.1+	2009 09 28 691	0.6−	0.0	2009 10 27 G96	0.0	0.1+
2000 11 30 645	0.1−	0.0	2009 09 28 691	0.2−	0.1+	2009 10 27 G96	0.1+	0.4+
2009 09 12 691	0.1+	0.6+	2009 09 28 691	0.2−	0.2−	2009 10 27 G96	0.4−	0.0
2009 09 12 691	0.1−	0.3−	2009 10 21 G96	0.1−	0.1−			
2009 09 12 691	0.3+	0.3−	2009 10 21 G96	0.0	0.2+			

2009 SB₂₇₅ = 2002 GN₈₅ = 2007 EV₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	138.54325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19251745	ω 67.52517	−0.35752361	+0.93388942
<i>a</i>	2.9704528	Ω 181.55554	−0.91199145	−0.35033685
<i>e</i>	0.0532726	<i>i</i> 11.12197	−0.20111802	−0.07151672
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10 704	0.5+	0.1−	2007 03 13 691	0.1+	0.5+	2009 09 29 691	0.1+	0.5−
2002 04 10 704	1.1+	0.9+	2007 03 13 691	0.2−	0.1+	2009 09 29 691	0.5−	0.2+
2002 04 10 704	0.6+	0.7+	2007 03 13 691	0.0	0.1+	2009 10 16 G96	0.7+	0.2+

2002 04 11 704	0.5−	0.6+	2009 09 17 691	0.1−	0.0	2009 10 16 G96	0.2+	0.3+
2002 04 11 704	1.2−	0.3−	2009 09 17 691	0.5−	0.1+	2009 10 16 G96	0.2+	0.1+
2002 04 11 704	0.2−	0.2+	2009 09 17 691	0.0	0.3+	2009 10 16 G96	0.6+	0.2+
2007 03 09 G96	0.4+	0.4−	2009 09 25 691	0.4−	0.3+	2009 10 24 G96	0.7+	0.1−
2007 03 09 G96	0.1−	0.2−	2009 09 25 691	0.2−	0.4+	2009 10 24 G96	0.4+	0.0
2007 03 09 G96	0.5+	0.3−	2009 09 25 691	0.3−	0.1+	2009 10 24 G96	0.5+	0.0
2007 03 09 G96	0.0	0.2+	2009 09 29 691	0.7+	0.1−	2009 10 24 G96	0.4+	0.0

2009 SU₂₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	33.05558	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22133520	ω 314.69751	+0.99595777	−0.01201492
<i>a</i>	2.7066726	Ω 46.21294	+0.05288702	+0.87946017
<i>e</i>	0.1057662	<i>i</i> 7.08285	−0.07260227	+0.47582082
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 695	0.0	1.1+	2009 09 25 691	0.5−	0.0	2009 10 24 G96	0.2+	0.0
2003 03 30 695	1.0+	0.9+	2009 09 25 691	0.3−	0.1+	2009 10 24 G96	0.2+	0.0
2006 02 02 G96	0.7−	0.8+	2009 09 29 691	0.5−	0.2+	2009 10 24 G96	0.1+	0.4−
2006 02 02 G96	0.3+	0.4+	2009 09 29 691	0.4+	0.2−	2009 11 08 291	0.8+	0.3+
2006 02 02 G96	0.0	0.4−	2009 09 29 691	0.5−	0.1+	2009 11 08 291	1.0+	0.8+
2006 02 02 G96	0.2+	0.5−	2009 10 16 G96	0.3−	0.3−	2009 11 08 291	0.9+	0.1+
2009 09 17 691	0.1−	0.4−	2009 10 16 G96	0.4−	0.0	2010 01 16 G96	0.3−	0.1−
2009 09 17 691	0.0	0.1−	2009 10 16 G96	1.4−	0.4+	2010 01 16 G96	0.2−	0.2−
2009 09 17 691	0.6−	0.1−	2009 10 16 G96	0.2+	0.5+	2010 01 16 G96	0.0	0.4+
2009 09 25 691	0.3−	0.2−	2009 10 24 G96	0.1−	0.1−	2010 01 16 G96	0.1+	0.0

2009 SI₂₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.49946	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17765891	ω 63.45026	+0.66396347	+0.70362429
<i>a</i>	3.1338489	Ω 250.57030	−0.74523881	+0.59485885
<i>e</i>	0.2119911	<i>i</i> 15.56887	−0.06141355	+0.38865898
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 28 644	0.2−	0.0	2009 09 25 703	0.7+	0.1+	2009 10 16 703	1.1−	0.0
2003 07 28 644	0.1+	0.1−	2009 09 25 703	0.4+	0.5+	2009 10 16 703	0.2−	0.3+
2003 07 28 644	0.1−	0.2+	2009 09 25 703	0.5−	1.1−	2009 10 16 703	0.7+	1.5+
2003 09 21 644	0.1+	0.0	2009 09 30 G96	0.3+	0.3−	2009 10 16 703	0.9−	0.7+
2003 09 21 644	0.1−	0.1+	2009 09 30 G96	0.4+	0.2−	2010 01 06 G96	0.1+	0.2+
2003 09 21 644	0.2+	0.1−	2009 09 30 G96	0.7+	0.4−	2010 01 06 G96	0.1−	0.3−
2009 09 25 703	0.8−	0.8−	2009 09 30 G96	0.3+	0.1−	2010 01 06 G96	0.2+	0.4−

2009 SE₂₈₅ = 2005 QF₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.50072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25648597	ω 63.18621	+0.45573047	−0.89011745
<i>a</i>	2.4533545	Ω 359.69818	+0.75156647	+0.38528603
<i>e</i>	0.0757999	<i>i</i> 8.93501	+0.47692513	+0.24340419
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 644	0.1+	0.2−	2009 08 16 691	0.1+	0.2−	2009 10 14 G96	0.3+	0.2−
2005 08 27 644	0.2−	0.1−	2009 08 27 691	0.0	0.1+	2009 10 14 G96	0.7+	0.3−
2005 08 27 644	0.3−	0.0	2009 08 27 691	0.3−	0.2+	2009 10 14 G96	0.5+	0.3−
2005 08 31 691	0.0	0.1−	2009 08 27 691	0.2−	0.1−	2009 10 14 G96	0.7+	0.1−
2005 08 31 691	0.1+	0.1−	2009 09 17 691	0.4−	0.1+	2009 12 18 G96	0.4+	0.6+
2005 08 31 691	0.1+	0.2+	2009 09 17 691	0.4−	0.4+	2009 12 18 G96	0.1−	0.7−
2005 09 22 644	0.3+	0.4−	2009 09 17 691	0.1−	0.2+	2009 12 18 G96	0.3−	0.1−
2005 09 22 644	0.1−	0.1+	2009 09 25 G96	0.2+	0.1−	2009 12 18 G96	0.0	0.0
2005 09 22 644	0.0	0.1+	2009 09 25 G96	0.2+	0.0	2010 01 08 G96	0.6+	0.1+
2005 10 29 G96	0.3+	0.0	2009 09 25 G96	0.6+	0.1−	2010 01 08 G96	0.0	0.1+
2005 10 29 G96	0.2+	0.4−	2009 09 25 G96	0.0	0.1−	2010 01 08 G96	0.5−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169421

2005 10 29 G96	0.5+	0.2−	2009 09 28 G96	0.6+	0.4−	2010 01 08 G96	0.4−	0.0
2005 10 29 G96	0.2−	0.2−	2009 09 28 G96	0.3+	0.3−	2010 01 08 G96	0.1+	1.1+
2009 08 16 691	0.2−	0.4+	2009 09 28 G96	0.4+	0.4−			
2009 08 16 691	0.0	0.1−	2009 09 28 G96	0.6+	0.4−			

2009 ST₂₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	58.59232	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17922366	<i>ω</i> 291.22279	+0.68277320	+0.72287699
<i>a</i>	3.1155818	<i>Ω</i> 22.92550	−0.52746078	+0.58822199
<i>e</i>	0.1837553	<i>i</i> 15.81468	−0.50557480	+0.36255171
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03 291	0.0	0.2+	2009 09 28 691	0.2−	0.4+	2009 11 11 G96	0.2+	0.2−
2002 04 03 291	0.0	0.0	2009 09 28 691	0.0	0.4+	2009 11 11 G96	0.3−	0.1−
2002 04 03 291	0.1+	0.2−	2009 09 28 691	0.2−	0.4+	2009 11 11 G96	0.2+	0.3−
2002 04 08 644	0.1+	0.1+	2009 09 29 691	0.1−	0.2−	2009 11 11 G96	0.4−	0.1+
2002 04 08 644	0.4−	0.2−	2009 09 29 691	0.2+	0.2+	2009 11 23 G96	0.2−	0.0
2002 04 08 644	0.2−	0.2+	2009 09 29 691	0.3−	0.5−	2009 11 23 G96	0.1−	0.0
2009 09 23 G96	1.5+	0.5−	2009 10 16 G96	0.3+	0.2+	2009 11 23 G96	0.1+	0.0
2009 09 23 G96	0.7−	1.3−	2009 10 16 G96	0.3+	0.0	2009 11 23 G96	0.1+	0.2+
2009 09 23 G96	0.8+	0.6−	2009 10 16 G96	0.1+	0.0			
2009 09 23 G96	0.4+	0.2−	2009 10 16 G96	0.4+	0.2+			

2009 SH₃₀₂ = 2004 YA₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.17639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17225284	<i>ω</i> 93.04453	+0.68439646	−0.72753717
<i>a</i>	3.1990802	<i>Ω</i> 313.64282	+0.63992111	+0.63084449
<i>e</i>	0.1549251	<i>i</i> 3.79258	+0.34943162	+0.26967552
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 31 691	0.1−	0.8+	2004 12 17 704	(1.3+	1.8+)	2009 09 16 G96	0.1+	0.2+
1997 07 31 691	0.3−	0.5+	2004 12 17 704	1.4+	1.1+	2009 09 16 G96	0.3+	0.2+
1997 07 31 691	0.3−	0.4+	2004 12 20 691	0.0	0.0	2009 09 24 300	0.3−	0.5−
2000 02 08 691	0.0	0.0	2004 12 20 691	0.2−	0.3+	2009 09 24 300	0.3+	0.1−
2000 02 08 691	0.0	0.0	2004 12 20 691	0.2−	0.1+	2009 09 24 300	0.2+	0.4−
2000 02 08 691	0.1+	0.0	2006 03 05 691	0.3+	0.5+	2009 09 24 300	0.4+	0.0
2003 08 26 106	0.7+	0.0	2006 03 05 691	0.3+	0.0	2009 09 27 703	0.4−	0.1+
2003 08 26 106	0.5+	0.2−	2006 03 05 691	0.3−	0.2+	2009 09 27 703	1.0−	0.3−
2003 08 26 106	0.3+	0.5−	2009 08 29 691	0.2−	0.1−	2009 09 27 703	0.4+	0.1−
2004 12 17 704	(2.1+	1.1+)	2009 08 29 691	0.1+	0.0	2009 09 27 703	1.0−	1.2+
2004 12 17 704	0.3−	0.0	2009 08 29 691	0.3+	0.2−			
2004 12 17 704	0.1+	1.2+	2009 09 16 G96	0.2+	0.2+			

2009 ST₃₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.57441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08285619	<i>ω</i> 35.06343	+0.71333981	−0.69908833
<i>a</i>	5.2109800	<i>Ω</i> 9.77072	+0.55829181	+0.52441772
<i>e</i>	0.0454163	<i>i</i> 16.85700	+0.42362314	+0.48606745
<i>P</i>	11.90	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24 568	0.0	0.0	2008 10 01 G96	0.0	0.0	2009 09 28 691	0.5−	0.0
2003 03 24 568	0.0	0.1−	2009 09 18 691	0.2+	0.1+	2009 10 15 G96	0.4+	0.3−
2003 03 24 568	0.1−	0.0	2009 09 18 691	0.2+	0.2+	2009 10 15 G96	0.4+	0.5−
2008 10 01 G96	0.3+	0.4−	2009 09 18 691	0.2+	0.0	2009 10 15 G96	0.0	0.3−
2008 10 01 G96	0.1+	0.0	2009 09 28 691	0.2−	0.0	2009 10 15 G96	0.0	0.1+
2008 10 01 G96	0.3−	0.4+	2009 09 28 691	0.1−	0.1−			

2009 SY₃₁₅ = 2001 DK₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	357.38394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17995447	<i>ω</i> 226.64806	+0.88370262	−0.46354470
<i>a</i>	3.1071410	<i>Ω</i> 160.68408	+0.46571274	+0.85702035
<i>e</i>	0.0753556	<i>i</i> 11.29331	+0.04670469	+0.22503874
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 28 950	0.2+	0.5+	2007 04 23 G96	0.3−	0.3−	2009 08 29 J75	0.4+	0.6−
2001 02 28 950	0.2+	0.5+	2007 05 23 G96	0.4−	0.1−	2009 08 29 J75	0.8−	0.0
2001 03 01 950	0.1+	0.4+	2007 05 23 G96	0.2−	0.2−	2009 08 29 J75	0.5+	0.3+
2001 03 01 950	0.2+	0.3+	2007 05 23 G96	0.0	0.1+	2009 09 19 703	0.6−	0.3+
2001 03 01 950	0.3−	0.7+	2007 05 23 G96	0.1+	0.1+	2009 09 19 703	(0.2+	2.3+)
2003 07 09 691	0.0	0.2+	2009 08 16 691	0.2−	0.1+	2009 09 19 703	0.1−	0.5+
2003 07 09 691	0.0	0.2+	2009 08 16 691	0.1+	0.1+	2009 09 19 703	0.2−	1.0+
2003 07 09 691	0.0	0.0	2009 08 16 691	0.1+	0.2+	2009 09 26 G96	0.0	0.0
2007 04 23 G96	0.0	0.5−	2009 08 28 691	0.6+	0.2−	2009 09 26 G96	0.1+	0.1+
2007 04 23 G96	0.4+	0.4−	2009 08 28 691	0.2−	0.0	2009 09 26 G96	0.3+	0.2+
2007 04 23 G96	0.1+	0.5−	2009 08 28 691	0.4−	0.7−	2009 09 26 G96	0.4+	0.2+

2009 SO₃₂₆ = 2006 KY₁₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	352.94047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17625573	<i>ω</i> 35.26838	−0.17236487	−0.96367717
<i>a</i>	3.1504594	<i>Ω</i> 65.43623	+0.84438722	−0.25119861
<i>e</i>	0.3266697	<i>i</i> 12.96178	+0.50724803	+0.09069489
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 16 703	0.4+	0.3−	2009 10 01 G96	1.3+	0.3−	2009 11 17 691	0.2+	0.3−
2005 03 16 703	0.1−	1.0−	2009 10 01 G96	0.6−	0.6−	2009 11 17 691	(1.8+	0.5+)
2005 03 16 703	0.6+	0.4−	2009 10 01 G96	0.2+	0.2−	2009 12 13 G96	0.5+	0.4−
2005 03 16 703	(0.9+	3.1+)	2009 10 01 G96	0.6+	0.1+	2009 12 13 G96	0.7+	0.4−
2005 03 19 224	0.4+	0.0	2009 10 01 G96	0.2+	0.2+	2009 12 13 G96	0.3+	0.4−
2005 03 19 224	0.5−	0.5−	2009 10 01 291	0.5−	0.2+	2009 12 13 G96	0.5+	0.5−
2005 03 19 224	0.3−	1.2+	2009 10 01 G96	0.1+	0.1+	2010 01 06 G96	0.7+	0.6−
2006 05 25 568	0.1+	0.5+	2009 10 01 291	0.3−	0.3+	2010 01 06 G96	0.6+	0.3−
2006 05 25 568	0.1+	0.4+	2009 10 01 G96	0.5+	0.3−	2010 01 06 G96	0.7+	0.6−
2006 05 25 568	0.1+	0.5+	2009 10 01 G96	0.3+	0.2−	2010 01 06 G96	0.6+	0.5−
2006 05 26 568	0.2+	0.6+	2009 10 01 291	0.5−	0.3+	2010 01 09 097	0.1+	0.4+
2009 09 30 G96	0.4+	0.1+	2009 10 01 G96	0.1+	0.2+	2010 01 09 097	0.0	0.5+
2009 09 30 G96	0.3+	0.1+	2009 10 01 G96	0.4+	0.1+	2010 01 09 097	0.1+	0.4+
2009 09 30 G96	0.4+	0.4+	2009 10 01 G96	0.4+	0.1−	2010 01 09 097	0.2+	0.3+
2009 09 30 G96	0.1−	0.6+	2009 10 16 G96	0.1+	0.2−	2010 01 09 097	0.0	0.1+
2009 09 30 G96	0.5+	0.6+	2009 10 16 G96	0.3+	0.1−	2010 01 09 097	0.0	0.2+
2009 09 30 G96	0.0	0.7+	2009 10 16 G96	0.1+	0.1−	2010 01 09 097	0.0	0.1+
2009 09 30 G96	0.7+	0.6+	2009 10 16 G96	0.4+	0.0	2010 01 09 097	0.2+	0.2+
2009 09 30 G96	0.1+	0.1+	2009 11 09 691	0.1+	0.2−	2010 01 09 097	0.0	0.1+
2009 10 01 291	0.4−	0.5+	2009 11 09 691	0.0	0.3−	2010 01 09 097	0.0	0.4+
2009 10 01 291	0.4−	0.4+	2009 11 09 691	0.1−	0.1−	2010 01 09 097	0.2+	0.2+
2009 10 01 291	0.6−	0.2+	2009 11 17 691	1.1−	0.0	2010 01 09 097	0.1+	0.6+

2009 SB₃₂₉ = 2005 VS₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.77753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23103619	<i>ω</i> 252.55635	+0.97454129	+0.20363225
<i>a</i>	2.6303652	<i>Ω</i> 95.61643	−0.15265264	+0.90912592
<i>e</i>	0.2701180	<i>i</i> 5.40976	−0.16421464	+0.36335104
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04 G96	0.3+	0.2+	2005 11 10 703	0.6+	0.5−	2009 09 16 703	0.8−	0.5+
2005 11 04 G96	0.4+	0.0	2005 11 10 703	0.1+	1.4+	2009 09 16 703	1.0−	0.6−
2005 11 04 G96	0.1+	0.2+	2005 11 10 703	1.1+	0.2−	2009 09 16 703	0.3+	0.5+

2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.2+	2009 09 27	G96	0.2−	0.2−
2005 11 05	704	1.4−	1.2+	2008 04 29	G96	0.1−	0.4+	2009 09 27	G96	0.2−	0.4−
2005 11 05	704	1.2−	0.4+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+	2009 09 27	G96	0.4+	0.4−
2005 11 05	704	0.1+	0.6−	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+	2009 09 27	G96	0.4+	0.4−
2005 11 05	703	0.1−	0.4+	2009 08 26	703	0.3+	0.1−	2009 09 27	E12	0.7+	0.2+
2005 11 05	703	0.4−	0.2+	2009 08 26	703	0.2−	0.8+	2009 09 27	E12	0.7+	0.2−
2005 11 05	703	0.3+	0.0	2009 08 26	703	1.0−	0.0	2009 09 27	E12	0.4+	0.1+
2005 11 05	703	0.1−	0.4−	2009 08 26	703	0.1+	0.2+	2009 09 27	E12	0.5+	0.1+
2005 11 10	703	0.3−	1.2−	2009 09 16	703	0.6−	0.4−				

2009 SY₃₂₉ = 2007 EL₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.60388	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18520303	<i>ω</i> 200.23101	+0.98792224	+0.14338967
<i>a</i>	3.0481569	<i>Ω</i> 151.32891	−0.11991926	+0.94755238
<i>e</i>	0.1264949	<i>i</i> 7.03104	−0.09812752	+0.28562894
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.0	2.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2009 09 25	691	0.3−	0.0
1998 08 30	699	0.7−	1.2+	2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2009 09 25	691	0.3−	0.0
1998 08 30	699	0.2−	0.3+	2006 04 19	G96	0.3−	0.4−	2009 10 16	G96	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	691	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.3+	0.2+	2009 10 16	G96	0.2+	0.3−
2006 02 01	G96	0.7+	0.3−	2007 03 15	691	0.2−	0.3+	2009 10 20	704	0.3−	0.8+
2006 02 01	G96	0.8+	0.4−	2007 03 15	691	0.2+	0.2+	2009 10 20	704	0.3+	0.2+
2006 02 01	G96	0.3+	0.4−	2007 03 15	691	(1.3−	1.6+)	2009 10 20	704	0.1−	1.5+
2006 02 01	G96	0.3+	0.3−	2007 04 16	703	0.6−	0.2−	2009 10 20	704	0.2−	1.1+
2006 02 04	691	0.7+	0.0	2007 04 16	703	0.5−	0.6−	2009 10 22	G96	0.8+	0.5−
2006 02 04	691	0.4+	0.0	2007 04 16	703	0.3−	0.1+	2009 10 22	G96	0.2+	0.3−
2006 02 04	691	1.7−	1.0+	2007 04 16	703	0.4+	0.5+	2009 10 22	G96	0.7+	0.3−
2006 02 24	G96	0.5+	0.6−	2009 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 10 22	G96	0.2+	0.5−
2006 02 24	G96	0.1+	0.5−	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 10 25	704	0.7+	0.3−
2006 02 24	G96	1.0+	0.6−	2009 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 10 25	704	0.1−	1.0+
2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2009 09 25	691	0.1−	0.2−	2009 10 25	704	0.2−	0.0

2009 SB₃₃₀ = 2001 PZ₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.02868	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37356590	<i>ω</i> 255.47632	+0.30271150	−0.95279531
<i>a</i>	1.9093750	<i>Ω</i> 176.62137	+0.95306660	+0.30275594
<i>e</i>	0.0808817	<i>i</i> 23.37808	−0.00545916	+0.02280221
<i>P</i>	2.64	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.7+	0.2−	2001 08 18	644	1.3−	0.9+	2009 09 17	G96	0.3−	0.0
2001 08 01	644	0.5+	0.4+	2009 08 28	703	0.4+	0.1−	2009 09 17	G96	0.3+	0.2−
2001 08 01	644	0.2+	0.1+	2009 08 28	703	0.9−	1.3−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+
2001 08 11	644	0.6+	0.1−	2009 08 28	703	1.5−	0.1+	2009 09 17	G96	0.0	0.4+
2001 08 11	644	0.5+	0.4−	2009 08 28	703	0.8−	0.5−	2009 09 17	G96	0.5+	0.2+
2001 08 11	644	0.5−	0.0	2009 09 17	G96	0.2−	0.0	2009 09 17	G96	0.1−	0.1+
2001 08 11	644	0.8+	0.6−	2009 09 17	G96	0.0	0.0	2009 09 27	703	0.2−	0.8−
2001 08 11	644	0.2+	0.2−	2009 09 17	G96	0.1−	0.1+	2009 09 27	703	0.3+	0.0
2001 08 11	644	0.5+	0.3−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+	2009 09 27	703	1.9+	0.1+
2001 08 18	644	0.9−	0.7+	2009 09 17	G96	0.3−	0.2−	2009 09 27	703	0.4+	1.0+
2001 08 18	644	1.1−	0.5+	2009 09 17	G96	0.2+	0.0				

2009 SV₃₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.24463	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27356147	<i>ω</i> 242.62031	+0.42640381	+0.89899876
<i>a</i>	2.3501708	<i>Ω</i> 52.97275	−0.77940506	+0.42122005
<i>e</i>	0.1474006	<i>i</i> 7.18882	−0.45902892	+0.11989540
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 29	703	1.0−	0.4−	2008 04 13	G96	0.8−	0.3−	2009 10 09	704	0.9−	0.3−
2008 03 29	703	0.2+	0.8+	2009 09 19	703	0.3−	0.0	2009 10 09	704	0.3−	1.0−
2008 03 29	703	1.3−	0.1+	2009 09 19	703	0.2+	0.4+	2009 10 13	704	1.3−	0.9−
2008 03 29	703	0.8−	0.5−	2009 09 19	703	0.1+	0.4+	2009 10 13	704	0.2−	0.5−
2008 04 06	703	2.6+	1.2+	2009 09 19	703	1.0−	0.4+	2009 10 13	704	1.3+	0.1+
2008 04 06	703	0.7+	0.6+	2009 09 26	G96	0.4+	0.2−	2009 10 13	704	0.5+	0.6+
2008 04 06	703	0.3+	0.4−	2009 09 26	G96	0.4+	0.4−	2009 10 13	704	0.1+	0.3+
2008 04 06	703	1.6+	0.5−	2009 09 26	G96	0.6+	0.2−	2009 10 13	704	0.1−	0.8+
2008 04 13	G96	0.7−	0.2−	2009 09 26	G96	0.6+	0.3−	2009 10 13	704	0.3−	0.4+
2008 04 13	G96	0.1−	0.2−	2009 10 09	704	0.4−	0.2−	2009 10 13	704	0.1−	0.1+
2008 04 13	G96	0.6−	0.2−	2009 10 09	704	0.7+	0.6+				

2009 SF₃₃₃ = 2002 TR₁₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.45676	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27775578	<i>ω</i> 151.16170	+0.98287394	−0.16226509
<i>a</i>	2.3264514	<i>Ω</i> 218.49012	+0.13032770	+0.94716967
<i>e</i>	0.1809297	<i>i</i> 8.06739	+0.13028243	+0.27665803
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.0	1.0+	2002 10 09	704	0.6+	0.4+	2009 08 27	291	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 10 09	704	0.6−	0.3−	2009 09 14	703	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2002 10 09	704	0.5−	0.3−	2009 09 14	703	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 10 12	704	(1.6−	0.9−)	2009 09 14	703	0.5+	0.2−
2002 10 04	704	(0.1+	1.7+)	2002 10 12	704	0.1−	0.9−	2009 09 14	703	0.3−	0.3−
2002 10 04	644	0.2+	0.6+	2002 10 12	704	0.1−	0.8−	2009 09 25	703	(2.3+	0.1+)
2002 10 04	644	0.2+	0.4+	2002 10 12	704	(1.0−	1.9−)	2009 09 25	703	0.5+	1.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5+	2009 09 25	703	1.2−	0.4+
2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.5+	2009 09 25	703	0.1−	0.5+
2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.8+	2009 09 28	691	0.2−	0.5−
2002 10 07	704	(2.0+	0.8−)	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+	2009 09 28	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2009 08 27	291	0.1+	0.0	2009 09 28	691	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2009 08 27	291	0.1+	0.1+				

2009 ST₃₃₄ = 2007 MT₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.26328	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08392345	<i>ω</i> 152.97021	+0.88312377	−0.46424119
<i>a</i>	5.1667069	<i>Ω</i> 234.85243	+0.41409466	+0.83910892
<i>e</i>	0.0626133	<i>i</i> 4.74371	+0.22049493	+0.28350721
<i>P</i>	11.74	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.5+	2009 10 09	703	0.9+	1.2−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.3−	0.2+	2009 10 09	703	0.1−	0.8+
2002 02 16	644	1.0+	1.0+	2007 06 23	691	0.0	0.4+	2009 10 09	703	0.4+	0.4−
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2007 06 23	691	0.2−	0.2+	2009 10 15	704	0.1−	0.9+
2002 02 16	644	0.7+	0.7+	2007 06 23	691	0.1−	0.0	2009 10 15	704	0.2+	0.6+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2008 08 28	106	0.5−	0.4+	2009 10 15	704	(1.6+	1.2+)
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 08 28	106	0.8−	0.2−	2009 10 15	704	1.0+	0.4−
2005 05 04	G96	0.0	0.4−	2008 08 28	106	0.6+	0.3−	2009 10 15	G96	0.2−	0.1+
2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2008 08 28	106	0.3+	0.4+	2009 10 15	G96	0.0	0.2−
2005 05 04	G96	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1−	2009 10 15	G96	0.2−	0.2−
2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.1+	2009 10 15	G96	0.1−	0.1−
2005 05 13	G96	0.8−	0.4−	2008 09 24	G96	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 05 13	G96	(1.5−	1.8+)	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2005 05 13	G96	1.3+	1.0+	2009 09 26	691	0.2−	0.6+	2009 12 17	G96	0.4−	0.1+
2005 05 13	G96	0.1+	0.2−	2009 09 26	691	0.1−	0.4+	2009 12 17	G96	0.2−	0.0
2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2009 09 26	691	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
2005 06 13	G96	0.2−	0.3−	2009 10 09	683	(0.2−	2.0+)	2009 12 17	G96	0.3−	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2009 10 09	683	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.2−	2009 10 09	683	(0.3−	1.6−)	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2007 06 19	691	0.1+	0.3+	2009 10 09	703	0.2+	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169423

2009 SD₃₃₆ = 2006 JA₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18097087	ω	213.57027	+0.89479711	−0.44644029		
<i>a</i>	3.0954962	Ω	172.93892	+0.41869347	+0.83485827		
<i>e</i>	0.2135148	<i>i</i>	2.51979	+0.15502875	+0.32202911		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.3−	0.4+	2009 09 27	691	0.4+	0.1−	2009 11 09	703	0.1+	0.2−
2003 08 25	807	0.0	0.6+	2009 09 27	691	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	(1.7−	0.2−)
2004 12 16	691	0.1+	0.7−	2009 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 11 09	703	0.3−	0.1−
2004 12 16	691	0.1+	0.4−	2009 10 21	703	0.2+	0.6−	2009 11 09	703	1.5−	0.9+
2004 12 16	691	0.1−	0.4−	2009 10 21	703	1.5−	0.5+	2009 11 11	691	0.2+	0.3+
2006 03 03	691	0.0	1.2+	2009 10 21	703	1.1+	0.7+	2009 11 11	691	0.1+	0.1+
2006 03 03	691	0.7+	0.3+	2009 10 21	703	0.1−	0.4−	2009 11 11	691	0.2−	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2009 10 21	703	(1.4+	1.8+)	2009 11 16	691	0.0	0.4+
2006 05 01	695	0.0	0.5+	2009 10 21	703	0.6+	0.8+	2009 11 16	691	0.2−	0.3+
2006 05 01	695	0.1+	0.5+	2009 10 21	703	0.1−	1.4+	2009 11 16	691	0.4−	1.0+
2006 05 02	695	0.3−	0.2+	2009 10 21	703	0.3+	0.9+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−
2009 09 23	691	1.1−	1.2−	2009 10 26	691	0.4−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
2009 09 23	691	0.5+	0.2−	2009 10 26	691	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2009 09 23	691	0.2+	0.7+	2009 10 26	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.2+

2009 SB₃₃₇ = 2004 SF₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19183176	ω	227.62142	+0.98003628	+0.01718489		
<i>a</i>	2.9775270	Ω	130.38162	+0.02933122	+0.97285945		
<i>e</i>	0.1112244	<i>i</i>	15.07167	−0.19664328	+0.23075780		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2009 08 24	J75	0.1+	0.2−
1995 11 30	691	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2009 09 24	703	0.0	1.4−
1995 11 30	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2009 09 24	703	0.2+	0.2−
2004 08 18	E12	0.5+	0.0	2009 08 02	E12	0.2−	0.5−	2009 09 24	703	0.6+	0.3−
2004 08 18	E12	1.0+	0.3−	2009 08 02	E12	0.4+	0.8+	2009 09 24	703	0.6−	1.3−
2004 08 18	E12	0.3+	0.2−	2009 08 02	E12	0.0	0.6+	2009 10 09	E12	(0.7+	1.6+)
2004 08 18	E12	0.2+	0.1+	2009 08 02	E12	0.7+	0.7+	2009 10 09	E12	0.5+	0.5+
2004 09 17	699	0.4−	0.3−	2009 08 20	703	(0.1+	1.7+)	2009 10 09	E12	1.2−	0.6+
2004 09 17	699	0.4−	0.2−	2009 08 20	703	0.9−	0.8+	2009 10 09	E12	0.5+	0.3−
2004 09 17	699	0.1+	0.5+	2009 08 20	703	0.8−	0.1−	2009 10 22	E12	0.2−	0.3−
2004 09 17	699	0.2+	0.5−	2009 08 20	703	(1.8−	1.5+)	2009 10 22	E12	1.2+	0.7+
2004 09 21	704	1.4−	0.6+	2009 08 24	J75	0.8+	0.0	2009 10 22	E12	0.1+	0.9−
2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2009 08 24	J75	0.1−	0.6−	2009 10 22	E12	0.7−	0.4+

2009 SD₃₃₇ = 2005 YC₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21202254	ω	85.73415	+0.81851192	−0.56765090		
<i>a</i>	2.7853602	Ω	308.82640	+0.47176292	+0.75193859		
<i>e</i>	0.1904721	<i>i</i>	6.51386	+0.32783834	+0.33520266		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	691	0.5−	0.3+	2009 09 25	703	1.1−	0.2−	2009 10 08	J75	0.0	0.2−
2005 12 26	691	0.1−	0.0	2009 09 25	703	0.9+	0.7−	2009 10 14	703	0.6+	0.9+
2005 12 26	691	0.2−	0.4−	2009 09 25	703	1.2−	0.9−	2009 10 14	703	0.2−	0.7+
2006 01 09	691	0.1+	0.3−	2009 09 25	703	0.3+	0.3−	2009 10 14	703	1.0−	0.9+
2006 01 09	691	0.4+	0.2+	2009 10 08	J75	0.2+	0.0	2009 10 14	703	0.5+	0.3+
2006 01 09	691	0.3+	0.5−	2009 10 08	J75	1.1+	0.4−				

2009 SX₃₃₇ = 2003 OQ₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18347030	ω	84.18475	+0.91324589	+0.38260436		
<i>a</i>	3.0673184	Ω	253.25550	−0.40701317	+0.84167235		
<i>e</i>	0.1009470	<i>i</i>	8.40582	−0.01795060	+0.38105322		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.7−	0.1−	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2009 10 16	704	0.4−	0.4+
1993 11 09	691	0.4−	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.1−	2009 10 24	704	0.4−	0.1−
1993 11 09	691	0.7+	0.4−	2009 09 28	703	(1.6+	0.8−)	2009 10 24	704	0.8−	0.4+
1998 09 25	699	0.0	1.0+	2009 09 28	703	0.2+	0.4−	2009 10 24	H10	1.3−	0.1−
1998 09 25	699	0.4+	0.9+	2009 09 28	703	0.7−	0.7+	2009 10 24	704	0.4+	0.6+
1998 09 25	699	0.7+	0.9+	2009 09 28	703	0.2−	0.5+	2009 10 24	H10	0.8−	0.1−
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2009 10 12	J75	1.1+	0.2−	2009 10 24	H10	0.1+	0.3+
2002 05 10	644	0.3−	0.3+	2009 10 12	J75	0.6+	0.2−	2009 10 24	704	0.4−	0.7+
2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2009 10 12	J75	0.1+	0.9−	2009 11 06	703	0.2+	0.3−
2003 07 30	599	0.0	0.0	2009 10 14	703	0.0	0.1+	2009 11 06	703	(2.1−	0.3+)
2003 07 30	599	0.0	0.1−	2009 10 14	703	0.2+	0.7−	2009 11 06	703	0.4−	0.6−
2003 07 30	599	0.4+	0.1+	2009 10 14	703	0.6−	1.1−	2009 11 06	703	0.7−	0.0
2003 08 01	704	0.8+	0.6−	2009 10 14	703	0.8−	0.1−	2009 11 16	J75	1.2−	0.2−
2003 08 01	704	0.3+	0.5−	2009 10 16	704	0.7+	0.8+	2009 11 16	J75	0.5+	0.3−
2003 08 01	704	0.5−	0.0	2009 10 16	704	0.4−	0.2+	2009 11 16	J75	0.2+	0.3−
2003 08 01	704	0.0	0.2−	2009 10 16	704	1.2+	0.6+				
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	704	1.0+	1.0+				

2009 SJ₃₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27521267	ω	251.82390	+0.31509777	+0.94883056		
<i>a</i>	2.3407612	Ω	36.56371	−0.85699522	+0.29389379		
<i>e</i>	0.1761537	<i>i</i>	2.00399	−0.40776536	+0.11552924		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.0	0.4+	2009 09 22	691	0.5−	0.2+	2009 10 22	G96	0.3+	0.8−
2001 05 01	691	0.2+	0.6+	2009 09 22	691	0.1−	0.9+	2009 10 22	G96	0.7+	0.6−
2001 05 01	691	0.3+	0.5+	2009 10 14	G96	1.2+	0.1−	2009 10 22	G96	0.4+	0.5−
2002 11 13	291	0.5−	0.3+	2009 10 14	G96	0.5+	0.3+	2009 11 11	G96	0.0	0.1+
2002 11 13	291	0.1+	0.6+	2009 10 14	G96	0.4−	0.5−	2009 11 11	G96	0.1+	0.5−
2002 11 13	291	0.0	0.6+	2009 10 14	G96	0.2+	0.4−	2009 11 11	G96	0.3−	0.0
2009 09 22	691	0.1−	0.3+	2009 10 22	G96	0.4+	0.7−	2009 11 11	G96	0.8−	0.2+

2009 SD₃₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22384309	ω	257.93341	+0.53071701	+0.83493434		
<i>a</i>	2.6864180	Ω	45.12672	−0.67545342	+0.52048862		
<i>e</i>	0.1805579	<i>i</i>	11.86319	−0.51195911	+0.17881904		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+
2005 11 06	691	0.1−	0.2−	2009 10 16	G96	0.5−	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.2+
2008 04 05	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3+
2008 04 05	691	0.2−	0.3+	2009 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+
2008 04 05	691	0.4+	0.5−	2009 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.2−	0.4+
2009 09 28	G96	0.1−	0.1−	2009 10 24	G96	0.1+	0.2−				
2009 09 28	G96	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.1+				

2009 SE₃₅₁ = 2004 WX₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	86.95452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18402476	ω	241.42610	+0.48473445	+0.85931577
<i>a</i>	3.0611543	Ω	58.47925	-0.72068878	+0.49807369
<i>e</i>	0.1178377	<i>i</i>	11.03199	-0.49562101	+0.11618521
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.5-	0.7+	2004 11 20	691	0.3+	0.1+	2009 10 20	704	1.2-	0.7-
2003 07 07	644	0.2+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1+	2009 10 20	704	0.9+	0.4-
2003 07 07	644	0.1+	0.6-	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+	2009 10 20	704	0.5+	0.6+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	1.0-	0.3+
2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.4+	2009 10 24	G96	0.5-	0.4+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2009 09 29	G96	0.4+	0.0	2009 10 24	G96	0.9-	0.4+
2004 11 19	703	0.6+	0.8-	2009 09 29	G96	0.4+	0.1+	2009 10 24	G96	1.0-	0.2+
2004 11 19	703	1.3-	0.3-	2009 09 29	G96	0.4+	0.1-	2009 11 09	703	(0.9+	1.8+)
2004 11 19	703	1.2-	0.9+	2009 10 14	J75	0.5+	0.1-	2009 11 09	703	0.3+	0.2+
2004 11 19	703	0.5-	0.6-	2009 10 14	J75	0.4-	1.0-	2009 11 09	703	1.3+	0.3+
2004 11 20	691	0.0	0.0	2009 10 14	J75	0.3+	0.4-	2009 11 09	703	(0.4-	2.4+)
2004 11 20	691	0.3+	0.2-	2009 10 20	704	0.0	0.4+				

2009 SJ₃₅₂ = 2007 EF₂₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	171.60925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21851756	ω	8.41809	-0.63890898	+0.76425975
<i>a</i>	2.7298901	Ω	221.93447	-0.71322981	-0.63123852
<i>e</i>	0.0506725	<i>i</i>	7.54626	-0.28826820	-0.13207941
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1-	0.2-	2007 03 08	644	0.6+	0.5+	2009 09 28	691	0.2-	0.1+
2000 09 20	691	0.0	0.4+	2007 03 13	703	0.2-	0.8+	2009 11 17	691	0.0	0.3+
2000 09 20	691	0.4-	0.0	2007 03 13	703	0.9-	1.4+	2009 11 17	691	0.4+	0.0
2003 06 01	807	0.6+	0.2+	2007 03 13	703	0.1+	1.1+	2009 11 17	691	0.2-	0.1+
2003 06 01	807	0.8+	0.2+	2007 03 13	703	1.1-	0.6+	2009 11 25	G96	1.1+	0.1+
2005 12 07	691	0.0	0.0	2009 09 20	691	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.6+	0.1-
2005 12 07	691	0.1-	0.1-	2009 09 20	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.3-	0.1+
2005 12 07	691	0.5+	0.6-	2009 09 20	691	0.1-	0.2+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2007 03 08	644	0.8+	0.6+	2009 09 28	691	0.4-	0.3+				
2007 03 08	644	0.6+	0.2+	2009 09 28	691	0.3-	0.0				

2009 SK₃₅₂ = 2008 TA₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.09135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08065626	ω	323.80127	+0.37648125	-0.92559675
<i>a</i>	5.3053086	Ω	104.05397	+0.85917669	+0.33303552
<i>e</i>	0.0347656	<i>i</i>	2.31282	+0.34652169	+0.17988329
<i>P</i>	12.22	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	568	0.2+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 11 10	G96	0.2+	0.4+
2000 01 06	568	0.1-	0.3+	2008 10 10	G96	0.8+	0.1+	2009 11 10	G96	0.4+	0.2+
2000 01 06	568	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2-	2009 11 10	G96	0.2+	0.2+
2002 04 07	807	0.2+	0.5+	2008 10 10	G96	0.4+	0.3+	2009 11 10	G96	0.1-	0.2-
2002 04 07	807	0.0	0.6+	2008 10 10	G96	(0.4-	2.0-)	2009 11 23	G96	0.1+	0.5-
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2009 11 23	G96	0.1-	0.1+
2007 09 12	G96	0.7+	0.5-	2008 10 20	691	0.8-	0.1+	2009 11 23	G96	0.3-	0.3-
2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2008 10 20	691	0.3-	0.4+	2009 11 23	G96	0.4-	0.2+
2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2009 09 22	G96	0.1-	0.3+	2009 12 10	G96	0.1-	0.1-
2007 09 12	G96	0.3+	0.5+	2009 09 22	G96	0.2-	0.1-	2009 12 10	G96	0.4-	0.1-
2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2-	0.1-
2007 09 12	G96	0.6-	0.0	2009 09 22	G96	0.5+	0.2-	2009 12 10	G96	0.2+	0.6-
2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2009 10 23	G96	0.7+	0.4-	2009 12 19	G96	0.4+	0.8-
2008 10 09	G96	0.4-	0.1+	2009 10 23	G96	0.5-	0.0	2009 12 19	G96	1.0+	0.7-

2008 10 09	G96	0.4+	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.5+
2008 10 09	G96	0.0	0.2-	2009 10 23	G96	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.1-	0.2+

2009 SV₃₅₂ = 2002 SD₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.48636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28332869	ω	188.03000	+0.99670050	+0.07975191
<i>a</i>	2.2958438	Ω	167.36603	-0.07010861	+0.93958563
<i>e</i>	0.1893120	<i>i</i>	3.95643	-0.04090109	+0.33289411
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.1-	2002 09 28	644	0.2-	0.3+	2009 09 29	691	0.1-	0.4+
1995 09 21	691	0.1+	0.1-	2009 09 17	691	0.4-	0.4+	2009 09 29	691	0.1+	0.2-
1995 09 21	691	0.0	0.0	2009 09 17	691	0.1+	0.0	2009 09 29	691	0.1+	0.0
2002 09 27	644	0.4-	0.1+	2009 09 17	691	0.2+	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2002 09 27	644	0.4+	0.6+	2009 09 25	703	(2.0+	1.7-)	2009 10 17	G96	0.0	0.2-
2002 09 27	644	0.1-	0.0	2009 09 25	703	0.9+	0.6-	2009 10 17	G96	0.3-	0.1-
2002 09 28	644	0.1+	0.2-	2009 09 25	703	0.0	0.5-	2009 10 17	G96	0.0	0.3-
2002 09 28	644	0.2-	0.0	2009 09 25	703	0.4-	1.3-				

2009 SB₃₅₃ = 2007 GN₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	205.41119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19303078	ω	344.20016	-0.96515310	+0.24814408
<i>a</i>	2.9651842	Ω	210.55694	-0.21889402	-0.93955154
<i>e</i>	0.0147715	<i>i</i>	9.40644	-0.14340468	-0.23593943
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.6-	0.3-	2009 09 28	691	0.2-	0.3+
2002 04 08	291	0.0	0.1-	2007 04 14	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.7+
2002 04 08	291	0.1+	0.4+	2007 04 14	G96	0.2-	0.4-	2009 10 14	G96	0.5+	0.1-
2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 04 22	G98	0.0	0.4-	2009 10 14	G96	0.6+	0.1+
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	G98	0.5+	0.6+	2009 10 14	G96	0.5+	0.0
2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 04 22	G98	0.6+	0.5-	2009 10 27	G96	0.0	0.4-
2007 03 14	G96	0.1+	0.2-	2009 09 20	691	0.2+	0.2-	2009 10 27	G96	0.1+	0.7-
2007 03 14	G96	0.5+	0.8+	2009 09 20	691	0.3+	0.2-	2009 10 27	G96	0.0	0.8-
2007 03 14	G96	0.0	0.4+	2009 09 20	691	0.2-	0.1-	2009 10 27	G96	0.3+	0.5-
2007 03 14	G96	0.2-	0.1+	2009 09 28	691	0.5-	0.1+				
2007 04 14	G96	0.7-	0.3+	2009 09 28	691	0.1-	0.2+				

2009 SD₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	280.21541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896801	ω	241.24471	-0.66172284	-0.74944890
<i>a</i>	3.1185481	Ω	250.20269	+0.69549767	-0.60303819
<i>e</i>	0.1193211	<i>i</i>	1.29078	+0.28001049	-0.27326047
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2-	0.5-	2006 02 24	691	0.5+	0.9+	2009 10 27	G96	0.4+	0.4+
2000 01 27	691	0.0	0.3-	2009 09 28	691	0.4-	0.2+	2009 10 27	G96	0.1+	0.4+
2000 01 27	691	0.0	0.5-	2009 09 28	691	0.4-	0.4+	2009 10 27	G96	0.3+	0.5+
2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2009 09 28	691	0.2-	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1-
2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.3+	2009 11 18	G96	0.0	0.2-
2004 11 10	695	0.1-	0.4+	2009 10 14	G96	0.3-	0.6+	2009 11 18	G96	0.0	0.3+
2004 11 10	695	0.2-	0.4+	2009 10 14	G96	0.3+	0.5+	2009 11 18	G96	0.5+	0.0
2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2009 10 14	G96	0.1-	0.3+				
2006 02 24	691	0.0	0.6+	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169425

2009 SE₃₅₃ = 2005 TQ₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	272.22198	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25254321	<i>ω</i> 276.47346	−0.80218712	−0.59277982
<i>a</i>	2.4788234	<i>Ω</i> 227.20000	+0.57905735	−0.74320717
<i>e</i>	0.1041090	<i>i</i> 5.58981	+0.14556237	−0.31025020
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.6+	2009 09 28	691	0.1+	0.4−
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.6−	0.2−	2009 10 14	G96	0.4+	0.6−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.6−	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2009 09 16	691	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.2+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.4−
2005 10 03	691	0.0	0.3−	2009 09 16	691	0.5−	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2009 09 28	691	0.1−	0.4−	2009 11 18	G96	0.7+	0.4−
2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2009 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−

2009 SG₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	358.00906	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17673103	<i>ω</i> 357.16870	+0.70509088	−0.70804065
<i>a</i>	3.1448083	<i>Ω</i> 47.99031	+0.65163047	+0.62522470
<i>e</i>	0.1209871	<i>i</i> 3.01295	+0.27968657	+0.32828726
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	1.0−	0.1+	2009 09 19	691	0.3−	0.4−	2009 11 16	G96	0.4−	0.1−
1998 10 12	691	0.2−	0.4+	2009 09 27	691	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.3−	0.0
1998 10 12	691	0.4−	0.4+	2009 09 27	691	0.4+	0.2+	2009 11 16	G96	0.8+	0.0
1998 11 26	691	0.3+	0.0	2009 09 27	691	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.3+
1998 11 26	691	0.8+	0.1−	2009 10 12	G96	1.0+	0.3+	2009 11 25	G96	0.5+	0.3−
1998 11 26	691	0.3+	0.2−	2009 10 12	G96	0.3+	0.7−	2009 11 25	G96	0.3−	0.0
2009 09 19	691	0.0	0.1−	2009 10 12	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 11 25	G96	0.3−	0.4−

2009 SH₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.90661	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22275791	<i>ω</i> 232.66620	+0.03773337	−0.99831856
<i>a</i>	2.6951357	<i>Ω</i> 215.24791	+0.93925497	+0.05046465
<i>e</i>	0.0941413	<i>i</i> 4.37283	+0.34113970	−0.02851983
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 08	691	0.2+	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2005 12 08	691	0.3−	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−	2009 11 11	G96	0.5−	0.4+
2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.6+
2007 04 18	G96	0.1−	0.3+	2009 10 14	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.6+	0.5+
2007 04 18	G96	0.3+	0.1−	2009 10 14	G96	0.3−	0.0	2009 11 25	G96	0.4+	0.3+
2007 04 18	G96	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.4+	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−	2009 11 25	G96	0.2−	0.1+
2009 09 16	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1−
2009 09 16	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.3−				

2009 SK₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	349.73992	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08271971	<i>ω</i> 187.96225	+0.73028225	−0.68120702
<i>a</i>	5.2167102	<i>Ω</i> 215.15442	+0.63159245	+0.70194537
<i>e</i>	0.2065645	<i>i</i> 5.12439	+0.26034364	+0.20791749
<i>P</i>	11.92	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1+	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2009 10 14	G96	0.0	0.1−
2002 04 06	807	0.3+	0.7+	2008 09 24	G96	0.0	0.2−	2009 10 14	G96	0.4−	0.3−
2003 04 26	568	0.1+	0.5−	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
2003 04 26	568	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
2003 04 26	568	0.1+	0.4−	2009 09 26	691	0.4−	0.2+	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	568	0.1−	0.4+	2009 09 26	691	0.1−	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.4−
2003 04 26	568	0.1+	0.4−	2009 09 26	691	0.2−	0.4+	2009 11 18	G96	0.2+	0.3−
2003 04 26	568	0.3−	0.5+	2009 10 12	300	0.5+	0.8−	2009 11 18	G96	0.1−	0.4−
2003 04 27	568	0.1−	0.1+	2009 10 12	300	0.7+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3−	0.0
2008 07 29	691	0.3−	0.0	2009 10 12	300	0.2+	1.1+	2009 12 17	G96	0.3−	0.2+
2008 07 29	691	0.2+	0.0	2009 10 12	300	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−
2008 07 29	691	0.0	0.2+	2009 10 12	300	0.5+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−

2009 SL₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.79864	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17530958	<i>ω</i> 282.80000	+0.91159150	+0.33153288
<i>a</i>	3.1617847	<i>Ω</i> 58.31453	−0.16658291	+0.83846889
<i>e</i>	0.1182272	<i>i</i> 16.59811	−0.37583383	+0.43249956
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2007 05 26	G96	1.0+	0.5+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.2+	0.0	2007 05 26	G96	0.5+	0.2−	2009 10 21	G96	0.2+	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 05 26	G96	0.1−	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.1+
2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 08 02	E12	0.0	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 08 02	E12	0.3+	0.0	2009 10 21	G96	0.1+	0.1+
2007 05 10	691	0.0	0.1−	2008 08 02	E12	0.4+	0.1+	2009 11 08	691	0.4−	1.2−
2007 05 10	691	0.0	0.2+	2008 09 01	E12	0.3−	0.5−	2009 11 08	691	0.2−	0.1−
2007 05 10	691	0.2−	0.0	2008 09 01	E12	0.0	0.5+	2009 11 08	691	0.1−	0.1+
2007 05 10	691	0.2−	0.3+	2008 09 01	E12	0.0	0.1+	2009 11 25	691	0.1+	0.3+
2007 05 10	691	0.2−	0.3+	2009 09 22	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.3−	0.4+
2007 05 10	691	0.2+	0.3−	2009 09 22	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.3+	0.4+
2007 05 26	G96	0.3+	0.4−	2009 09 22	G96	0.8+	0.1+				

2009 SO₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	55.92403	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19722102	<i>ω</i> 299.91937	+0.99526982	−0.08519970
<i>a</i>	2.9230344	<i>Ω</i> 65.00264	+0.09692255	+0.90362346
<i>e</i>	0.0941998	<i>i</i> 2.95229	−0.00663412	+0.41976858
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.3−	0.3−	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2009 11 08	691	0.1−	0.4+
1999 12 08	691	0.8+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.2−	2009 11 08	691	0.0	0.1+
1999 12 08	691	0.2−	0.3−	2007 04 22	691	0.3+	0.6+	2009 11 24	691	0.3−	0.0
2004 11 17	599	0.4−	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.0	0.1−
2004 11 17	599	0.3−	0.3+	2009 09 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2009 09 19	G96	0.4+	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2004 11 17	599	0.9−	0.5+	2009 09 19	G96	0.4+	0.4−	2009 12 11	G96	0.9+	0.1+
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2009 09 19	G96	0.9+	0.5−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.5+
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2009 10 23	691	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.2−	0.4−	2009 10 23	691	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.2−
2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	0.2−	0.1−

2009 SQ₃₅₃ = 2006 DK₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	301.13018		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.19376209	ω	286.30639	−0.68186240			−0.73146735				
<i>a</i>	2.9577185	Ω	206.68457	+0.67478864			−0.62669363				
<i>e</i>	0.1073763	<i>i</i>	0.55880	+0.28235431			−0.26872032				
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 08 26	807	0.1−	0.3+	2006 03 23	G96	0.6+	0.1−	2009 11 11	G91	0.2−	0.4+
2003 08 26	807	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	G91	0.2−	0.0
2003 09 04	291	0.2−	0.5+	2008 09 06	G96	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.4+	0.2−
2003 09 04	291	0.2−	0.5+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 04	291	0.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−	2009 11 11	G96	0.2−	0.3+
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2009 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.9+	0.4+
2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2009 09 18	G96	0.5−	0.2−	2009 11 23	G96	0.5+	0.3−
2006 02 24	691	0.1−	0.4+	2009 09 18	G96	0.1−	0.4−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2006 03 02	691	0.1−	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−
2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2009 10 18	G96	0.6+	0.2−	2009 11 23	G96	0.2+	0.6−
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2+
2006 03 23	G96	0.2+	0.4−	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.3−	0.2−
2006 03 23	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.4+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2006 03 23	G96	0.3−	0.3−	2009 11 11	G91	0.7−	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+

2009 ST₃₅₃ = 2005 VT₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	188.89026		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.23965399	ω	4.31252	−0.76267237			+0.63008103		
<i>a</i>	2.5669236	Ω	216.10942	−0.60057977			−0.77371033		
<i>e</i>	0.1013530	<i>i</i>	14.34815	−0.24007248			−0.06610764		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2009 09 29	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96 0.1+ 0.1+
2005 11 01	691	0.2−	0.0	2009 09 29	G96	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96 0.2+ 0.1−
2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2009 09 29	G96	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96 0.4+ 0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 10 25	691	0.4+	0.1−	2009 11 19	G96 0.1+ 0.1−
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.3−	0.0	2009 11 19	G96 0.3+ 0.1+
2005 11 05	691	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.4−	0.1+	2009 11 19	G96 0.0 0.2+
2009 09 29	G96	0.1+	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 11 19	G96 0.2+ 0.2−

2009 SW₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	128.09958		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18025689	ω	56.34448			+0.03442193		+0.99438652			
<i>a</i>	3.1036647	Ω	216.03718			−0.96400341		+0.00662525			
<i>e</i>	0.0752838	<i>i</i>	9.79179			−0.26365235		+0.10560093			
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 09 17	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 11	G96	0.3+	0.4+
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.3+	0.1−	2009 11 11	G96	0.5+	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.3−
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2009 09 21	G96	0.5+	0.3+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.5+	0.1+	2009 09 21	G96	0.5+	0.0	2009 11 19	G96	0.6+	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.4−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.5+	0.3−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+
2007 04 18	G96	0.2−	0.1+	2009 10 25	691	0.9−	0.1−	2009 11 25	G96	1.1+	0.4+
2007 04 18	G96	0.2−	0.1−	2009 10 25	691	0.4−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+
2007 04 18	G96	0.1−	0.3−	2009 10 25	691	0.1−	0.1−				

2009 SX₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	81.12437		(2000.0)		P		Q				
n	0.23786171	ω	316.95088		+0.91948519		+0.39310149				
a	2.5798019	Ω	19.90272		−0.35719693		+0.83993597				
e	0.2142687	i	0.71797		−0.16418688		+0.37413739				
P	4.14	H	16.3		G 0.15		U 1				
Residuals in seconds of arc											
1996 09 21	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.9−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
1996 09 21	691	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
1996 09 21	691	0.2+	0.1+	2009 09 22	G96	0.7+	0.4−	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2007 02 21	G96	0.1+	0.1+	2009 11 17	691	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2007 02 21	G96	0.6−	0.3−	2009 11 17	691	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2007 02 21	G96	0.4−	0.0	2009 11 17	691	0.5−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2009 12 09	J75	0.2+	0.6−	2010 01 07	G96	0.4+	0.3+
2007 03 10	G96	0.2−	0.0	2009 12 09	J75	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.5−	0.1−
2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 12 09	J75	1.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+

2009 SY₃₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	75.21276		(2000.0)		P		Q		
n	0.08521493	ω	266.11588		+0.73069055		+0.63563618		
a	5.1143711	Ω	54.21961		−0.43789891		+0.71630267		
e	0.0928814	i	17.88271		−0.52377081		+0.28788390		
P	11.57	H	13.4		G 0.15		U 2		
Residuals in seconds of arc									
2004 03 31	691	0.4+	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.3−	2009 11 20	G96 0.2− 0.1−
2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2009 09 17	G96	0.4+	0.4−	2009 11 20	G96 0.6+ 0.6−
2004 03 31	691	0.3−	0.2+	2009 10 18	703	1.4−	0.5+	2009 11 20	G96 0.2+ 0.1−
2004 04 23	691	0.0	0.0	2009 10 18	703	0.5+	0.4+	2009 11 20	G96 0.9+ 0.2−
2004 04 23	691	0.7−	0.4−	2009 10 18	703	0.7−	0.9+	2010 01 14	G96 0.6+ 0.5+
2004 04 23	691	0.2+	0.2−	2009 10 26	691	0.3−	0.1+	2010 01 14	G96 0.5+ 0.2+
2009 09 17	G96	0.2+	0.3−	2009 10 26	691	0.2−	0.2−	2010 01 14	G96 0.3+ 0.1−
2009 09 17	G96	0.3+	0.5−	2009 10 26	691	0.1−	0.0	2010 01 14	G96 0.3− 0.2+

2009 SZ₃₅₃ = 2002 ED₁₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	298.85564		(2000.0)		P		Q				
n	0.08166083	ω	277.00014		−0.10403106		−0.99456738				
a	5.2617094	Ω	178.95029		+0.97286071		−0.10252031				
e	0.0332705	i	11.46868		+0.20668713		−0.01803656				
P	12.07	H	13.9		G 0.15		U 1				
Residuals in seconds of arc											
1995 08 29	691	0.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.1−	0.9+	2009 09 17	691	0.5−	0.4+
1995 08 29	691	0.1−	0.4+	2002 03 05	644	1.2+	0.9+	2009 09 17	691	0.3−	0.0
1995 08 29	691	0.3−	0.5+	2002 03 05	644	(2.0+	0.3+)	2009 09 17	691	0.1+	0.2+
2002 01 25	644(10.6+	8.6−)		2002 03 13	644	0.8+	0.6+	2009 10 16	G96	0.2+	0.2+
2002 01 25	644(11.0+	8.2−)		2002 03 13	644	0.8+	0.5+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 01 25	644(11.1+	7.6−)		2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2009 10 16	G96	0.8+	0.2+
2002 02 06	644	0.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.3−	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2002 03 14	644	0.4−	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	1.0−	0.2+	2002 03 14	644	0.3−	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.3+
2002 02 20	291	0.3+	0.2+	2008 10 21	G96	0.5−	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	291	0.0	0.4+	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2002 02 20	291	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.2−				
2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2008 10 21	G96	0.3+	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169427

2009 SD₃₅₄ = 2003 SF₄₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	239.69452	ω	123.46639	−0.94770338	−0.30127341		
<i>a</i>	3.2205611	Ω	39.29151	+0.20851270	−0.83431601		
<i>e</i>	0.0606751	<i>i</i>	9.57363	+0.24162110	−0.46168294		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.1−	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2009 09 22	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.5−
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2009 09 22	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	G96	0.4+	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+
2009 09 18	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.2−	0.5+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1+
2009 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.4+	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2009 09 18	691	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−				

2009 SF₃₅₄ = 1998 HF₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	124.04027	ω	236.11653	+0.32173487	+0.92658007		
<i>a</i>	2.7822481	Ω	53.85343	−0.76940084	+0.37574245		
<i>e</i>	0.1944009	<i>i</i>	13.95739	−0.55182336	+0.01633958		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9−	0.3−	2008 06 07	E12	0.6+	0.3−	2009 10 22	G96	0.3+	0.3−
1998 04 21	704	0.6+	0.5−	2008 06 07	E12	0.3−	0.6+	2009 10 22	G96	0.2+	0.4−
1998 04 21	704	0.4−	0.5−	2008 06 07	E12	(0.2+	2.8+)	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−
1998 04 21	704	1.0−	0.3+	2008 06 07	E12	0.4−	0.8+	2009 11 09	691	0.2−	0.2−
1998 04 23	704	(2.0+	0.6−)	2008 06 28	E12	0.5+	0.3−	2009 11 09	691	0.3−	0.2−
1998 04 23	704	0.9−	1.5−	2008 06 28	E12	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	(2.2+	3.1+)	2008 06 28	E12	0.8−	0.2−	2009 11 25	703	0.8−	0.1−
1998 04 23	704	0.1+	1.3−	2008 08 08	E12	0.1+	0.2−	2009 11 25	703	0.7+	0.1+
1998 04 23	704	0.9−	1.0−	2008 08 08	E12	0.4+	0.6−	2009 11 25	703	0.3+	0.1+
2004 10 05	644	0.2−	0.5−	2008 08 08	E12	0.2+	0.3−	2009 11 25	703	0.5+	0.7−
2004 10 05	644	0.7+	0.5−	2008 08 08	E12	0.4+	0.4−	2009 11 25	703	0.4−	0.6+
2004 10 05	644	1.0+	0.8−	2009 09 19	G96	0.3+	0.5−	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2007 03 16	703	0.2+	0.0	2009 09 19	G96	0.1+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2007 03 16	703	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.4+	0.4−	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2007 03 16	703	(0.1−	2.3+)	2009 09 19	G96	0.2+	0.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−
2007 03 16	703	(0.3+	2.2+)	2009 10 22	G96	0.0	0.2−				

2009 SK₃₅₄ = 1995 UN₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	81.55083	ω	96.40983	+0.83564805	+0.54546851		
<i>a</i>	2.7883062	Ω	230.55406	−0.53116064	+0.77263035		
<i>e</i>	0.0595010	<i>i</i>	4.78901	−0.13985962	+0.32481757		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.7+	0.5+	2009 09 21	G96	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	1.0+	0.0
1995 10 17	691	0.1+	0.9+	2009 09 21	G96	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.5+	0.1+
1995 10 17	691	0.1+	0.9−	2009 09 21	G96	0.4−	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.3−
1995 10 23	691	0.0	0.4−	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 11 17	G96	0.6+	0.0
1995 10 23	691	0.4−	0.0	2009 10 24	691	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+
1995 10 23	691	0.3−	0.5−	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−
2009 09 21	G96	0.7+	0.1−	2009 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 11 17	G96	0.6+	0.2+

2009 SN₃₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	76.63141	ω	302.71490	+0.96798339	+0.19479645		
<i>a</i>	2.6284639	Ω	46.60284	−0.08440654	+0.84655812		
<i>e</i>	0.0882808	<i>i</i>	12.58438	−0.23639734	+0.49537228		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.0	2009 10 17	G96	0.7+	0.3−	2009 11 23	691	0.4−	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.6+	0.2−	2009 11 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.0	0.6−	2009 11 23	691	0.4−	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.2−	0.8−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2009 09 21	G96	0.6+	0.1+	2009 11 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2009 09 21	G96	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.6+	0.3+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2009 09 21	G96	0.3−	0.1−	2009 11 09	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2009 09 21	G96	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.0				

2009 SP₃₅₄ = 2005 UQ₃₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	49.69460	ω	300.02896	+0.79911399	+0.60002297		
<i>a</i>	2.7041595	Ω	23.16291	−0.51377824	+0.71381637		
<i>e</i>	0.2198698	<i>i</i>	5.43741	−0.31216782	+0.36116288		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2−	0.2+
2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2009 09 23	G96	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2009 09 23	G96	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.4−	0.2+
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2009 09 23	G96	0.2−	0.5−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	G96	0.1−	0.5−	2009 09 23	G96	0.2+	0.2−	2009 12 11	G96	0.1−	0.3−
2005 10 30	G96	0.6−	0.3−	2009 10 18	G96	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.6+
2008 04 14	G96	0.3+	0.1+	2009 10 18	G96	0.6+	0.1+				

2009 SR₃₅₄ = 2006 KH₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	258.65290	ω	75.58704	−0.76109584	−0.63971993		
<i>a</i>	3.9644963	Ω	64.52340	+0.53993832	−0.71641955		
<i>e</i>	0.0606958	<i>i</i>	6.81969	+0.35944366	−0.27839081		
<i>P</i>	7.89	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.2−	0.2+	2006 05 28	691	0.2+	0.3+	2009 10 24	G96	0.1−	0.3−
1998 06 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 28	691	0.2+	0.5−	2009 10 24	G96	0.5+	0.2−
1998 06 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 28	691	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.5−
2006 04 25	G96	0.0	0.1−	2009 09 17	691	0.4−	0.5+	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2006 04 25	G96	0.5−	1.0−	2009 09 17	691	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.5+	0.1−
2006 04 25	G96	0.0	0.6−	2009 09 17	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2006 04 25	G96	0.0	0.7−	2009 10 16	G96	0.7+	0.3−	2009 11 16	G96	0.2−	0.1+
2006 05 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.0	0.4−	2009 11 16	G96	0.0	0.4−
2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−				
2006 05 24	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−				

2009 ST₃₅₄ = 2001 UA₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12453253	ω	102.43431	+0.51433561	+0.85755250		
<i>a</i>	3.9714355	Ω	198.52518	−0.79617800	+0.47405643		
<i>e</i>	0.2436219	<i>i</i>	1.42673	−0.31868397	+0.19968526		
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2006 03 02	695	0.2+	0.3+	2009 10 11	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	691	0.4+	0.0	2006 03 02	695	0.0	0.2+	2009 10 11	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	691	0.3−	0.2+	2006 03 02	695	0.1+	0.2+	2009 10 11	G96	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.8+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.4−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2009 10 21	G96	0.7+	0.4−
2001 10 17	644	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.4+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−
2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2009 09 23	691	0.1−	0.3+	2009 11 11	G96	0.3−	0.2−
2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2009 09 23	691	0.7−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.8+
2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2009 09 23	691	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	0.8−	0.3−
2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2009 10 11	G96	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+

2009 SU₃₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08412534	ω	322.25297	−0.55926593	−0.82837315		
<i>a</i>	5.1584372	Ω	161.68329	+0.78317899	−0.54059580		
<i>e</i>	0.0615009	<i>i</i>	5.83138	+0.27175776	−0.14681313		
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2009 10 16	G96	0.7+	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.4−	0.2−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 03 11	691	0.7+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−
2002 03 11	691	0.3+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 03 11	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2009 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.8+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.2−	2009 10 24	G96	0.6+	0.2+
2007 09 15	G96	0.2−	0.1−	2009 09 26	691	0.8−	0.1−	2009 10 24	G96	0.2−	0.1+

2009 SW₃₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08356519	ω	320.97749	+0.27012799	−0.95552537		
<i>a</i>	5.1814634	Ω	113.06413	+0.91245506	+0.21482572		
<i>e</i>	0.0991100	<i>i</i>	7.38933	+0.30733797	+0.20204250		
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.2+	0.8+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2009 09 28	G96	0.0	1.2−
2001 01 20	691	0.4+	0.6+	2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2001 01 20	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2008 12 31	291	0.2−	0.3+	2009 10 16	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2008 12 31	291	0.4−	0.1+	2009 10 16	G96	0.4+	0.2+
2004 05 09	291	0.5+	0.3+	2008 12 31	291	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2004 05 09	291	0.2+	0.2+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.5+
2004 05 09	291	0.4+	0.3+	2009 09 28	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+

2009 SY₃₅₄ = 2003 GC₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23038929	ω	42.02347	+0.22470591	−0.96348230		
<i>a</i>	2.6352867	Ω	35.71643	+0.81436091	+0.10361369		
<i>e</i>	0.0552283	<i>i</i>	14.44609	+0.53509211	+0.24691306		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.2+	0.0	2005 11 13	644	0.1−	0.5+	2009 10 16	G96	0.3−	0.2+
2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2005 11 13	644	0.4−	0.5+	2009 11 20	G96	0.2+	0.3+
2003 04 09	644	0.5+	0.0	2005 11 13	644	0.4−	0.6+	2009 11 20	G96	0.3−	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2009 09 29	691	0.4−	0.4+	2009 11 20	G96	0.4−	0.4+
2003 04 10	691	0.0	0.0	2009 09 29	691	0.3−	0.3+	2009 11 20	G96	0.2+	0.4+
2003 04 10	691	0.2−	0.0	2009 09 29	691	0.5−	0.2+	2009 12 10	G96	0.3−	0.3+
2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2009 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.6+
2003 04 29	691	0.7+	0.7+	2009 10 16	G96	0.3−	0.2+	2009 12 10	G96	0.6−	0.5+
2003 04 29	691	0.2+	0.8+	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.6+	0.8+

2009 SZ₃₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24482164	ω	281.22917	+0.87008859	+0.48402176		
<i>a</i>	2.5306739	Ω	49.89493	−0.39125977	+0.79312430		
<i>e</i>	0.2936988	<i>i</i>	6.99191	−0.29976931	+0.36969823		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 28	G96	0.3−	0.2−	2009 10 24	691	0.4−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96	0.2+	0.4−	2009 10 24	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2008 04 28	G96	0.6−	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2009 09 22	G96	0.4+	0.0	2009 11 09	691	0.4−	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 09 22	G96	0.3−	0.0	2009 11 09	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−	2009 11 09	691	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−
2005 11 21	691	0.1−	0.5+	2009 10 11	G96	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.6+	0.1−
2005 11 21	691	0.1+	0.3−	2009 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 11 24	G96	0.6+	0.3−
2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2009 10 11	G96	0.3−	0.0	2009 11 24	G96	0.7+	0.1−
2008 04 28	G96	0.4+	0.0	2009 10 11	G96	0.6+	0.3−				

2009 SC₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08215139	ω	273.92040	−0.03367126	−0.99941756		
<i>a</i>	5.2407421	Ω	177.98400	+0.96811833	−0.03399460		
<i>e</i>	0.0800639	<i>i</i>	9.07499	+0.24821994	−0.00298467		
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4−	0.5+	2009 10 16	G96	0.4+	0.3+
2002 03 10	291	0.1−	0.5+	2008 10 20	G96	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.0
2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.1−
2007 08 14	H55	0.2−	0.4+	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	G96	0.0	0.0
2007 08 14	H55	0.3+	0.7+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	2009 10 24	G96	0.4+	0.1−
2007 08 14	H55	0.3−	1.2+	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+
2008 09 06	G96	0.2+	0.2+	2009 09 18	691	0.2−	0.3+	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+
2008 09 06	G96	0.1−	0.1−	2009 09 18	691	0.3−	0.3+				
2008 09 06	G96	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169429

2009 SH₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.36154	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17595777	ω 3.47494	+0.84742129	-0.53084822
<i>a</i>	3.1540150	Ω 28.59330	+0.48666646	+0.77005806
<i>e</i>	0.1730764	<i>i</i> 1.05284	+0.21220961	+0.35385132
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1-	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.3-	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.1-	2009 11 24	G96	0.5-	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	0.1-	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.3+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.3-	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.4-
2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.4-	0.1+
2009 09 18	G96	0.2-	0.3-	2009 11 08	G96	0.1-	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2009 09 18	G96	0.1+	1.0-	2009 11 08	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2+
2009 09 18	G96	0.4+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3-	0.0				
2009 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.2-	0.1-				

2009 SJ₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	18.03693	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22461509	ω 9.11874	+0.59896819	-0.79246694
<i>a</i>	2.6802590	Ω 44.19353	+0.72389960	+0.47443441
<i>e</i>	0.0214165	<i>i</i> 9.49865	+0.34235432	+0.38328596
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.3-	0.2-	2007 04 18	691	0.2-	0.2-	2009 11 09	691	0.1-	0.2+
2000 11 30	691	0.3-	0.3-	2007 04 18	691	0.1-	0.2-	2009 11 09	691	0.6-	0.1+
2000 11 30	691	0.0	0.2-	2009 09 20	G96	0.3+	0.1-	2009 11 09	691	0.5-	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.1-	2009 09 20	G96	0.1-	0.4-	2009 11 25	691	0.1-	0.4+
2000 11 30	645	0.2+	0.1-	2009 09 20	G96	0.1-	0.3-	2009 11 25	691	1.0+	0.1-
2007 03 13	G96	0.5-	0.2-	2009 09 20	G96	0.6-	0.1+	2009 11 25	691	0.2-	0.1+
2007 03 13	G96	0.6-	0.3-	2009 10 22	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2007 03 13	G96	0.1-	0.3-	2009 10 22	G96	0.3+	0.1-	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+
2007 03 13	G96	0.3+	0.1-	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2-
2007 04 18	691	0.1+	0.1-	2009 10 22	G96	0.4+	0.1-	2009 12 19	G96	0.4-	0.2+

2009 SK₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	98.16727	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27277286	ω 282.27615	+0.75470482	+0.65136387
<i>a</i>	2.3546984	Ω 37.16131	-0.54013292	+0.68471690
<i>e</i>	0.1373181	<i>i</i> 7.45685	-0.37239369	+0.32693712
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.9+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2009 11 09	691	0.1-	0.1-
2005 10 05	703	0.7-	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2009 11 09	691	0.0	0.2+
2005 10 05	703	0.6-	0.2-	2009 09 21	G96	0.5+	0.7-	2009 11 25	691	0.6-	0.4+
2005 10 05	703	(1.8-	0.4+)	2009 09 21	G96	0.2+	0.1-	2009 11 25	691	0.1+	0.1-
2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.0	0.1-
2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2009 09 21	G96	0.2+	0.2-	2009 12 19	G96	0.6+	0.1-
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1-	2009 12 19	G96	0.1+	0.4+
2005 11 03	G96	0.1-	0.1+	2009 10 22	G96	0.2+	0.2-	2009 12 19	G96	0.7+	0.4-
2005 12 01	G96	0.3-	0.1-	2009 10 22	G96	0.0	0.3-	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2009 11 09	691	0.0	0.1-				

2009 SL₃₅₅ = 2004 HH₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	104.22051	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27382045	ω 101.01137	+0.77794209	+0.62317638
<i>a</i>	2.3486888	Ω 220.50995	-0.61392110	+0.72661689
<i>e</i>	0.0455085	<i>i</i> 7.10607	-0.13381697	+0.28927340
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 21	910	0.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.4+	0.9+	2009 10 23	G96	0.5+	0.3-
1998 10 21	910	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	1.2+	1.1-	2009 10 23	G96	0.7+	0.2+
1998 10 22	910	0.3-	0.9+	2005 10 01	G96	0.3+	1.2+	2009 10 23	G96	0.3+	0.4+
2000 02 12	645	0.1-	0.0	2005 10 01	703	1.0-	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.2+
2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	1.2+	2009 11 08	691	0.4-	0.0
2000 03 04	645	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	1.4+	2009 11 08	691	0.4-	0.4+
2000 03 04	645	0.1+	0.2-	2005 10 07	703	1.6-	1.1-	2009 11 08	691	0.0	0.1+
2004 04 22	691	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	(0.0	3.8-)	2009 11 23	G96	0.7+	0.0
2004 04 22	691	0.6+	0.1-	2005 10 07	703	0.0	0.8+	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2004 04 22	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	1.2-	2.0-	2009 11 23	G96	0.0	0.1-
2004 04 30	291	0.1-	0.3+	2007 01 25	703	0.3-	0.8+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1-
2004 04 30	291	0.3-	0.7+	2007 01 25	703	0.7+	0.4-	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2004 04 30	291	0.7-	0.4+	2007 01 25	703	0.0	0.9+	2009 11 23	G96	0.5+	0.1-
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.0	1.1-	2009 11 23	G96	0.1+	0.1-
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1-	2009 11 23	G96	0.4+	0.1-
2005 08 29	644	0.1-	0.4+	2009 09 19	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.3-	0.6+
2005 10 01	703	0.1-	0.1+	2009 09 19	G96	0.2+	0.4-	2009 12 19	691	0.2-	0.3+
2005 10 01	703	0.9+	0.1+	2009 09 19	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.1+

2009 SQ₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	337.10870	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08047456	ω 82.11068	+0.46676788	-0.88389076
<i>a</i>	5.3132916	Ω 339.98337	+0.77378482	+0.42427292
<i>e</i>	0.0696341	<i>i</i> 4.92874	+0.42823452	+0.19679841
<i>P</i>	12.25	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.5+	1.0+	2008 09 26	J87	0.2+	0.4+	2009 10 21	G96	0.1-	0.2+
2002 03 12	291	0.5+	1.1+	2008 09 26	J87	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.1-	0.7+
2002 03 12	291	0.6+	0.9+	2008 09 26	J87	0.1-	0.7+	2009 10 21	G96	0.1+	0.3+
2007 09 12	G96	0.2-	1.0+	2009 09 20	691	0.2-	0.1+	2009 10 21	G96	0.1-	0.2-
2007 09 12	G96	0.5-	1.0+	2009 09 20	691	0.3-	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.6+
2007 09 12	G96	0.1-	1.1+	2009 09 20	691	0.4-	0.3+	2009 10 21	G96	0.7-	0.4+
2007 09 12	G96	0.4-	0.7+	2009 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 10 21	G96	0.2+	0.3+
2008 09 07	G96	1.4-	0.9+	2009 10 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.2+	0.0
2008 09 07	G96	0.7-	0.8+	2009 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 11 17	691	0.3+	0.2+
2008 09 07	G96	0.5-	0.9+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2-	2009 11 17	691	0.0	0.1-
2008 09 07	G96	0.9-	0.9+	2009 10 21	G96	0.2-	0.1+				

2009 SV₃₅₅ = 2005 CC₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.44420	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08289749	ω 318.60319	+0.99599740	+0.04795091
<i>a</i>	5.2092493	Ω 38.84424	-0.00579660	+0.87679462
<i>e</i>	0.1122046	<i>i</i> 6.90745	-0.08919410	+0.47846830
<i>P</i>	11.89	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	695	0.2+	0.6+	2005 02 14	809	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.6+	0.1-
2004 03 26	695	0.3+	0.4+	2005 02 15	809	0.1-	0.0	2009 10 14	G96	0.3+	0.4-
2005 02 10	809	0.1-	0.3-	2005 02 15	809	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.4-
2005 02 10	809	0.0	0.1+	2005 02 15	809	0.0	0.1-	2009 10 24	691	0.1-	0.2+
2005 02 10	809	0.1-	0.0	2005 02 15	809	0.0	0.1-	2009 10 24	691	0.1+	0.1-
2005 02 12	809	0.2+	0.1-	2009 09 15	691	0.2-	0.1+	2009 10 24	691	0.1-	0.1+
2005 02 12	809	0.3-	0.1-	2009 09 15	691	0.5+	0.1+	2009 11 19	691	(2.2-	3.4+)

2005 02 12	809	0.2−	0.0	2009 09 15	691	0.0	0.2−	2009 11 19	691	0.0	0.3+
2005 02 12	809	0.3+	0.1−	2009 09 27	691	0.4−	0.1−	2009 11 19	691	0.1+	0.1−
2005 02 14	809	0.0	0.1+	2009 09 27	691	0.3−	0.4+	2009 11 21	691	0.2+	0.2−
2005 02 14	809	0.1−	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.1+	2009 11 21	691	0.1−	0.2+
2005 02 14	809	0.2+	0.2+	2009 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.4−

2009 SX₃₅₅ = 2004 XE₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	346.00090	<i>ω</i>	52.08563	+0.10956923	−0.99319470		
<i>a</i>	2.9933153	<i>Ω</i>	31.69145	+0.88674894	+0.07972562		
<i>e</i>	0.1164124	<i>i</i>	4.31015	+0.44907783	+0.08490060		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.3−	0.3+	2009 11 09	691	0.1−	0.4+
2004 12 15	691	0.1+	0.4−	2009 09 21	G96	0.5+	0.8−	2009 11 09	691	0.5−	0.1+
2004 12 15	691	0.2+	0.5−	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−	2009 11 24	G96	0.8+	0.0
2004 12 20	691	0.1+	0.3−	2009 09 21	G96	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	1.1+	0.1+
2004 12 20	691	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.4+	0.2+
2004 12 20	691	0.3−	1.1+	2009 10 24	691	0.2−	0.3+	2009 11 24	G96	0.6+	0.2+
2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+
2006 03 04	G96	0.6+	0.4+	2009 10 24	691	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2009 11 09	691	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+

2009 SA₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	349.07516	<i>ω</i>	179.50001	+0.59520563	−0.79596536		
<i>a</i>	5.1624551	<i>Ω</i>	233.96800	+0.73678989	+0.59536582		
<i>e</i>	0.0761597	<i>i</i>	7.84029	+0.32073497	+0.10944720		
<i>P</i>	11.73	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2+	0.6−	2009 09 16	691	0.5−	0.5+	2009 10 21	G96	0.4+	0.5−
1997 09 30	691	0.0	0.4−	2009 09 16	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−
1997 09 30	691	0.2+	0.4−	2009 09 16	691	0.1+	0.3−	2009 10 21	G96	1.0+	0.2−
2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	691	0.7−	0.9+	2009 10 21	G96	0.5+	0.1+
2008 09 05	691	0.0	0.6+	2009 09 24	691	0.4−	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2008 09 05	691	0.5−	0.5−	2009 09 24	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2008 09 29	G96	0.4+	0.1+	2009 09 29	G96	0.4+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.2−
2008 09 29	G96	0.2+	0.1+	2009 09 29	G96	0.5+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−
2008 09 29	G96	0.0	0.1+	2009 09 29	G96	0.1+	0.1+				
2008 09 29	G96	0.3+	0.3+	2009 09 29	G96	0.6+	0.4−				

2009 SF₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	192.60892	<i>ω</i>	185.29336	−0.43383392	+0.89444617		
<i>a</i>	2.3921971	<i>Ω</i>	59.03589	−0.82193572	−0.34360186		
<i>e</i>	0.0674845	<i>i</i>	7.26363	−0.36906611	−0.28618842		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.4+	0.1+	2007 02 18	699	0.4+	1.1+	2009 10 27	114	0.2−	0.6+
2000 04 27	699	0.5−	0.2+	2008 07 30	E12	0.1+	0.0	2009 10 27	114	0.0	0.3−
2000 04 27	699	0.4−	0.6+	2008 07 30	E12	0.1+	0.1−	2009 11 08	691	0.8−	0.3+
2000 04 27	699	0.4−	1.3+	2008 07 30	E12	0.0	0.5+	2009 11 08	691	0.2−	0.3+
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2008 07 30	E12	0.4+	0.4+	2009 11 08	691	0.3−	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2009 09 20	G96	0.5+	1.0−	2009 11 25	703	0.6+	0.2+
2005 11 01	G96	0.7+	1.7+	2009 09 20	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.1+	0.7+
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	703	0.6−	0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+	2009 12 16	G96	0.1−	0.1−
2007 02 18	699	0.8+	0.4−	2009 10 27	114	0.3+	0.2+	2009 12 16	G96	0.0	0.3−

2007 02 18	699	0.0	0.4+	2009 10 27	114	0.6−	1.1−	2009 12 16	G96	0.3+	0.1−
2007 02 18	699	1.4+	0.5+	2009 10 27	114	0.0	1.2+	2009 12 16	G96	0.1−	0.3+

2009 SH₃₅₆ = 2005 XC₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	178.00892	<i>ω</i>	293.76729	−0.67840198	+0.73381597		
<i>a</i>	2.6925390	<i>Ω</i>	293.46379	−0.65904133	−0.62938682		
<i>e</i>	0.0234896	<i>i</i>	2.23947	−0.32470798	−0.25570755		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2009 09 20	691	1.3−	0.5+
2000 09 21	695	0.1+	0.4−	2005 12 06	691	0.3+	0.4−	2009 09 20	691	(5.2−	0.0)
2002 01 13	291	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.5−	2009 09 28	691	0.3−	0.3−
2002 01 13	291	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.4−	2009 09 28	691	0.2+	0.2−
2002 01 13	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−	2009 09 28	691	0.2+	0.4+
2002 01 13	291	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2009 10 21	G96	0.0	0.3+
2002 01 13	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2009 10 21	G96	0.7+	0.8+
2002 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.3+	0.1+
2004 08 12	807	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.3+	0.0	2009 10 21	G96	0.6+	0.1−
2004 08 12	807	0.1−	0.1+	2009 09 16	691	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.0	0.0
2005 12 02	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.1−	0.0
2005 12 02	691	0.3−	0.0	2009 09 20	691	0.4−	0.0	2009 11 17	691	0.5+	0.2+

2009 SJ₃₅₆ = 1994 BF₂ = 2008 OC₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	111.75201	<i>ω</i>	349.06098	+0.19582554	+0.97869451		
<i>a</i>	0.17026100	<i>Ω</i>	292.20914	−0.89461135	+0.15251379		
<i>e</i>	3.2239819	<i>i</i>	3.82254	−0.40165021	+0.13746492		
<i>P</i>	0.1142824	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.5−	0.9−	2008 07 02	691	0.2−	0.3+	2009 09 29	G96	0.2+	0.0
1994 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 07 02	691	0.2−	0.1+	2009 09 29	G96	0.8+	0.2−
1994 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 07 28	J75	0.4+	1.3+	2009 09 29	G96	0.1+	0.0
1994 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 07 28	J75	0.1−	0.2−	2009 09 29	G96	0.3+	0.0
1994 01 19	691	0.2+	0.5+	2008 07 28	J75	0.0	0.7+	2009 10 27	691	0.2−	0.1−
2004 12 11	691	0.3+	0.2−	2008 07 30	703	0.7−	0.8+	2009 10 27	691	0.1−	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.3−	2008 07 30	703	0.1−	0.2+	2009 10 27	691	0.4−	0.0
2004 12 11	691	0.5+	0.2−	2008 07 30	703	0.7+	0.3−	2009 11 21	G96	1.0+	0.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.9+	2008 07 30	703	0.7−	1.0−	2009 11 21	G96	0.4+	0.9+
2006 03 03	691	0.5+	0.4+	2009 09 16	691	0.3−	0.6+	2009 11 21	G96	0.2+	0.5+
2006 03 03	691	0.1+	0.9+	2009 09 16	691	0.4−	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.4+
2008 07 02	691	0.1+	0.5+	2009 09 16	691	0.4−	0.0				

2009 SK₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	328.54781	<i>ω</i>	161.77933	+0.18277355	−0.98062279		
<i>a</i>	0.08629712	<i>Ω</i>	277.64354	+0.89294678	+0.19558864		
<i>e</i>	5.0715243	<i>i</i>	4.08005	+0.41138775	+0.01113708		
<i>P</i>	0.0899195	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2009 09 16	691	0.5−	0.4+	2009 10 27	691	0.3−	0.3−
2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2009 09 16	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	691	0.2−	0.1−
2008 09 03	691	0.1+	0.1−	2009 09 16	691	0.1+	0.4+	2009 10 27	691	0.4−	0.1−
2008 09 28	G96	0.1+	0.2−	2009 09 29	G96	1.1+	0.2−	2009 11 20	G96	0.5+	0.2−
2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2009 09 29	G96	0.6+	0.1−	2009 11 20	G96	0.6+	0.1+
2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2009 09 29	G96	0.7+	0.2−	2009 11 20	G96	0.7+	0.4−
2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2009 09 29	G96	0.8+	0.2−	2009 11 20	G96	0.3+	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169431

2009 SM₃₅₆ = 2007 EF₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.52786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18857953	ω 201.43435	+0.91370907	-0.40619564
<i>a</i>	3.0116628	Ω 182.62312	+0.40025094	+0.90461740
<i>e</i>	0.0784394	<i>i</i> 15.02873	+0.07024896	+0.12912188
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.1-	0.3-	2007 03 15	691	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.0	0.1-
1996 03 13	691	0.4-	0.2-	2007 03 15	691	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2-
2002 05 03	291	0.1+	0.1-	2007 04 25	G96	0.1-	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1-
2002 05 03	291	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.2-	0.2-	2009 10 18	G96	0.1+	0.3-
2002 05 03	291	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.2-	0.3-	2009 10 23	G96	0.6+	0.0
2004 10 07	699	0.0	1.0+	2007 04 25	G96	0.4+	0.4-	2009 10 23	G96	0.6+	0.2-
2004 10 07	699	1.3+	0.3+	2007 05 22	G96	0.0	0.5-	2009 10 23	G96	0.0	0.0
2004 10 07	699	0.3+	0.8+	2007 05 22	G96	0.5+	0.2-	2009 10 23	G96	0.6+	0.4-
2004 10 07	699	0.4+	1.2+	2007 05 22	G96	0.2-	0.7-	2009 11 16	G96	0.2+	0.1+
2007 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 05 22	G96	0.1+	0.1-	2009 11 16	G96	0.5+	0.2+
2007 03 11	691	0.1-	0.5+	2009 09 17	691	0.0	0.1-	2009 11 16	G96	0.1-	0.5-
2007 03 11	691	0.1-	0.3-	2009 09 17	691	0.8-	0.3-	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2007 03 15	691	0.2-	0.0	2009 09 17	691	0.1-	0.0				

2009 SN₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	85.27248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18401680	ω 274.08974	+0.59910178	+0.79091293
<i>a</i>	3.0612425	Ω 33.73385	-0.61626053	+0.55487462
<i>e</i>	0.1710282	<i>i</i> 12.96943	-0.51117514	+0.25801336
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 05 22	G96	0.3+	0.2+	2009 10 11	G96	0.3+	0.3-
1998 09 19	645	0.1-	0.1-	2007 05 22	G96	0.1-	0.1-	2009 10 11	G96	0.5-	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2007 05 22	G96	0.3-	0.2-	2009 10 24	691	0.6-	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 05 22	G96	0.3-	0.0	2009 10 24	691	0.8-	0.3+
2002 05 07	644	0.9+	1.2+	2009 09 16	G96	0.1-	0.0	2009 10 24	691	0.2-	0.4+
2002 05 07	644	0.6+	1.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.7+	0.3+
2002 05 07	644	0.6+	1.0+	2009 09 16	G96	0.7+	0.3+	2009 11 19	G96	0.2+	0.3+
2002 05 18	644	0.5+	0.7+	2009 09 16	G96	0.1-	0.3+	2009 11 19	G96	0.4+	0.4+
2002 05 18	644	0.9+	0.7+	2009 10 11	G96	0.4+	0.4+	2009 11 19	G96	0.5+	0.2+
2002 05 18	644	0.5+	0.9+	2009 10 11	G96	0.2+	0.2+				

2009 SO₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	270.38530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08144705	ω 17.18767	-0.69343134	-0.71681301
<i>a</i>	5.2709127	Ω 116.78501	+0.65107974	-0.66678242
<i>e</i>	0.1257695	<i>i</i> 4.69190	+0.30862299	-0.20391250
<i>P</i>	12.10	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.3-	0.8+	2003 05 11	691	1.1+	0.1+	2009 09 17	691	0.2-	0.9+
1998 12 22	691	0.3-	1.1+	2003 05 27	691	0.7+	0.7+	2009 10 15	G96	0.1-	0.7+
1998 12 22	691	0.2-	0.8+	2003 05 27	691	0.6+	1.6+	2009 10 15	G96	0.2-	0.6+
2001 02 01	691	0.1+	0.5+	2003 05 27	691	0.8+	1.0+	2009 10 15	G96	0.3+	0.9+
2001 02 01	691	0.1-	0.4+	2008 10 07	G96	0.4+	0.8+	2009 10 15	G96	0.2+	0.6+
2001 02 01	691	0.2-	0.5+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3+	2009 10 24	G96	0.3-	0.7+
2001 05 15	691	0.4-	0.6-	2008 10 07	G96	0.4-	0.3-	2009 10 24	G96	0.7-	1.0+
2001 05 15	691	0.6+	0.0	2008 10 07	G96	0.2-	0.4+	2009 10 24	G96	0.3-	0.9+
2001 05 15	691	0.4+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1-	0.6+	2009 10 24	G96	0.6-	0.9+
2003 04 11	691	0.8-	1.2+	2008 10 07	G96	0.5-	0.7+	2009 11 16	G96	0.2-	0.9+
2003 04 11	691	0.8-	1.1+	2008 10 07	G96	1.0-	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.9+
2003 04 11	691	0.2-	1.2+	2008 10 07	G96	0.2-	0.0	2009 11 16	G96	0.8-	1.1+

2003 05 11	691	0.8+	0.5+	2009 09 17	691	0.3-	0.8+	2009 11 16	G96	0.0	0.8+
2003 05 11	691	0.4+	0.4+	2009 09 17	691	0.7-	1.0+				

2009 SP₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.30325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27626056	ω 105.99087	-0.66014945	+0.74871867
<i>a</i>	2.3348382	Ω 122.53990	-0.71357145	-0.60009579
<i>e</i>	0.1692024	<i>i</i> 4.09443	-0.23456021	-0.28161213
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 09 17	G96	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.1-	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 09 17	G96	0.7-	0.1-	2009 10 26	G96	0.1+	0.6+
2001 06 18	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.4+	2009 10 26	G96	0.1+	0.5+
2001 06 18	691	0.1-	0.0	2009 10 22	G96	0.1-	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.3-
2001 06 18	691	0.0	0.1+	2009 10 22	G96	0.2-	0.0	2009 11 20	G96	0.7+	0.1-
2009 09 17	G96	0.7-	0.4-	2009 10 22	G96	0.0	0.1-	2009 11 20	G96	0.3+	0.7+
2009 09 17	G96	0.3-	0.5+	2009 10 26	G96	0.6-	0.1+	2009 11 20	G96	0.1+	0.4-

2009 SQ₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.34310	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21301299	ω 314.15745	+0.87091108	+0.49109372
<i>a</i>	2.7767194	Ω 16.45764	-0.43024600	+0.78008084
<i>e</i>	0.0981960	<i>i</i> 3.73641	-0.23749161	+0.38768652
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.3+	0.1-	2009 09 18	G96	0.2-	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.7-	2009 09 18	G96	0.2-	0.0	2009 10 25	G96	0.1-	0.2+
2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2009 09 18	G96	0.2+	0.1-	2009 10 25	G96	0.3+	0.3+
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.3+	0.1+	2009 10 25	G96	0.1-	0.6+
2005 11 12	691	0.0	0.5+	2009 09 18	G96	0.1-	0.3+	2009 11 09	G96	0.2-	0.2-
2005 11 12	691	0.1+	0.1-	2009 09 18	G96	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.1-
2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2009 10 18	G96	0.3+	0.4-	2009 11 09	G96	0.1+	0.2-
2009 09 18	G96	0.1-	0.2+	2009 10 18	G96	0.1-	0.3-	2009 11 09	G96	0.3+	0.2-
2009 09 18	G96	0.4-	0.2-	2009 10 18	G96	0.1-	0.1-				

2009 ST₃₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.81769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16789610	ω 235.88846	+0.46133717	-0.88697361
<i>a</i>	3.2541856	Ω 186.74044	+0.86170692	+0.45360811
<i>e</i>	0.0651480	<i>i</i> 10.36364	+0.21125624	+0.08670345
<i>P</i>	5.87	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 05 10	G96	1.0+	0.6-	2009 09 18	691	0.1-	0.3+
1991 09 15	691	0.0	0.7-	2007 05 10	G96	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+
1991 09 15	691	0.4+	0.3-	2007 05 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 09 30	691	0.3-	0.1+	2007 05 10	G96	0.9+	0.2-	2009 10 16	G96	0.1-	0.1+
2003 09 30	691	0.2-	0.0	2007 06 20	691	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 06 20	691	0.6-	0.2-	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.2-	0.2-	2007 06 20	691	0.3-	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.5+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.2-	0.2-	2008 07 29	G96	0.0	0.5+	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.1-
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+
2006 05 02	695	0.4+	0.1+	2009 09 18	691	0.3-	0.4+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
2006 05 02	695	0.4+	0.1+	2009 09 18	691	0.3-	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+

2009 SA₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.64228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18893075	ω	142.62130	+0.81322788	+0.58194522
<i>a</i>	3.0079292	Ω	181.79139	−0.53714549	+0.75034272
<i>e</i>	0.0563162	<i>i</i>	0.77695	−0.22390878	+0.31356907
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.6−	0.8+	2007 05 09	G96	0.2+	0.3−	2009 10 11	G96	0.3−	0.0
1996 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+
1996 03 11	691	0.2+	1.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+
2006 01 22	G96	0.4−	0.4+	2007 05 09	G96	0.1−	0.9+	2009 10 18	G96	0.1−	0.4−
2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2009 09 20	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.9+	0.4−
2006 01 22	G96	0.1+	0.4−	2009 09 20	G96	0.4+	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.3−	0.1+	2009 11 19	G96	0.3+	0.3+
2007 04 26	G96	0.1+	0.2+	2009 09 20	G96	0.0	0.1−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2007 04 26	G96	0.2−	0.4−	2009 10 11	G96	0.1+	0.7+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2007 04 26	G96	0.3−	0.0	2009 10 11	G96	0.6−	0.1−				
2007 04 26	G96	0.5+	0.0	2009 10 11	G96	0.2−	0.3−				

2009 SG₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.10944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20964143	ω	88.79832	+0.55773338	+0.82812731
<i>a</i>	2.8064112	Ω	215.28900	−0.79488200	+0.51347308
<i>e</i>	0.0434114	<i>i</i>	5.56511	−0.23894788	+0.22483452
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	291	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.3+	0.4+	2009 10 22	703	0.6+	0.5−
2007 04 11	291	0.1−	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.4+	2009 10 22	703	1.1−	0.5−
2007 04 11	291	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.3+	0.3+	2009 10 22	703	1.1−	1.3−
2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2009 10 11	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2007 04 22	G96	0.5+	0.5−	2009 10 11	G96	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.3+
2007 04 22	G96	0.2+	0.1−	2009 10 11	G96	0.5+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2007 04 22	G96	0.0	0.0	2009 10 11	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2009 09 21	G96	0.2+	0.3+	2009 10 22	703	0.8−	0.0				

2009 SM₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.61798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22428424	ω	152.32531	+0.93176172	−0.35859398
<i>a</i>	2.6828942	Ω	228.80545	+0.31759730	+0.88087007
<i>e</i>	0.0187684	<i>i</i>	4.33186	+0.17593193	+0.30899559
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1−	0.5+	2005 12 07	291	0.1+	0.2+	2009 09 22	691	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2005 12 07	291	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2005 12 07	291	0.4−	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2009 10 14	G96	0.0	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.4+	0.6+
2004 08 25	691	0.1−	0.5+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.3+
2005 11 10	G96	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.1−	2009 11 17	691	0.2−	0.3+
2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.6+	0.2+	2009 11 17	691	0.1+	0.6+
2005 11 10	G96	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+
2005 11 30	G96	0.4+	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	691	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.3−	0.1+
2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2009 09 22	691	0.4−	0.0				

2009 SO₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.70023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18082091	ω	258.84243	+0.53987033	+0.83476966
<i>a</i>	3.0972074	Ω	44.39594	−0.69930960	+0.51631927
<i>e</i>	0.1208592	<i>i</i>	8.89399	−0.46851478	+0.19124338
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 05 07	691	0.2+	0.3+	2009 11 08	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2007 05 07	691	0.1−	0.3−	2009 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.2−
2007 04 22	807	0.4+	0.1+	2009 09 22	G96	0.9−	0.5−	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2007 04 22	807	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.3+	2009 11 24	G96	0.2−	0.3+
2007 04 22	G96	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.4+
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2007 04 22	G96	0.4−	0.1−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2−	0.3+
2007 04 22	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+				
2007 05 07	691	0.1+	0.4+	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+				

2009 SV₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.99736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28558174	ω	208.82937	+0.63759752	−0.77025536
<i>a</i>	2.2837528	Ω	201.56632	+0.71354427	+0.59697121
<i>e</i>	0.0859295	<i>i</i>	2.06885	+0.29038591	+0.22434808
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
1995 09 24	691	(5.8+	4.9−)	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
1995 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
1995 09 29	691	0.2+	0.6+	2009 09 28	691	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2+
1995 09 29	691	0.5−	0.0	2009 09 28	691	0.7−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
1995 09 29	691	(1.1+	4.7−)	2009 09 28	691	0.1−	0.4+	2009 11 11	G96	0.8+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.5−	2009 11 11	G96	0.2+	0.4+
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2009 10 14	G96	0.6+	0.9−	2009 11 11	G96	0.6−	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.8+	0.6−				
2006 11 18	G96	0.3−	0.2+	2009 10 14	G96	0.7+	1.1−				

2009 SW₃₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.91830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27349689	ω	109.35613	+0.07690527	−0.99702055
<i>a</i>	2.3505408	Ω	336.23077	+0.90911900	+0.07257977
<i>e</i>	0.1489425	<i>i</i>	0.84827	+0.40937542	+0.02611903
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 21	695	0.3−	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.2−	2009 10 27	G96	0.2+	0.0
2006 12 21	695	0.1+	0.1−	2009 09 28	691	0.1+	0.5+	2009 10 27	G96	0.5+	0.4+
2007 03 13	G96	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.2+
2007 03 13	G96	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.5+	0.2−	2009 11 18	G96	0.7+	0.0
2007 03 13	G96	0.3+	0.4+	2009 10 14	G96	0.0	0.2+	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−
2007 03 13	G96	0.3+	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	1.2−
2009 09 28	691	0.7−	0.2+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.6−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169433

2009 SY₃₅₇ = 2007 HR₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	310.54070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22414503	ω	70.32883	-0.30343658
<i>a</i>	2.6840050	Ω	38.91366	+0.72642718
<i>e</i>	0.1639147	<i>i</i>	17.09418	+0.61662776
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	568	0.1-	0.1+	2009 09 28	G96	0.6+	0.2-	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2001 02 27	568	0.3-	0.4+	2009 10 16	G96	0.0	0.2-	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2007 04 22	691	0.0	0.1-	2009 10 16	G96	0.2+	0.2-	2009 11 23	703	0.3+	0.4-
2007 04 22	691	0.1+	0.1-	2009 10 16	G96	0.0	0.2-	2009 11 23	703	0.2+	0.6+
2007 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.2-	2009 11 23	703	1.0+	0.0
2007 04 26	691	0.0	0.2+	2009 10 16	703	0.9-	1.5+	2009 11 23	703	1.4-	0.1-
2007 04 26	691	0.1+	0.0	2009 10 16	703	1.9-	0.3-	2009 12 17	G96	0.2+	0.4+
2007 04 26	691	0.3-	0.1+	2009 10 16	703	0.5-	1.0+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2-
2009 09 28	G96	1.1+	0.5-	2009 10 16	703	1.4-	0.2+	2009 12 17	G96	0.2-	0.3-
2009 09 28	G96	0.3+	0.4-	2009 10 24	G96	0.7+	0.3+	2009 12 17	G96	0.6-	0.4-
2009 09 28	G96	0.5+	0.1-	2009 10 24	G96	0.4+	0.1-				

2009 SB₃₅₈ = 2004 SN₂₄ = 2007 EB₁₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	75.73737	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21794190	ω	112.21991	+0.92775980
<i>a</i>	2.7346950	Ω	225.97828	-0.35717117
<i>e</i>	0.0884209	<i>i</i>	2.65450	-0.10812267
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	599	0.7+	0.2-	2007 03 18	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.1-	0.2+
2004 08 15	599	0.3+	0.3-	2007 03 18	691	0.3+	0.2-	2009 11 11	G96	0.6+	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2007 03 18	691	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+
2004 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+
2004 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 04 19	G96	0.1-	0.1+	2009 11 23	G96	0.6+	0.7+
2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 04 19	G96	0.6-	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.7+
2004 09 18	704	0.9-	0.3+	2007 04 19	G96	0.3-	0.1-	2009 11 23	G96	0.2+	0.5+
2004 09 18	704	1.1-	0.7+	2009 09 18	G96	0.6+	0.1+	2009 11 23	G96	0.1-	0.5+
2004 09 22	291	0.2-	0.3+	2009 09 18	G96	0.4-	0.3+	2009 12 11	G96	0.1-	0.1-
2004 09 22	291	0.2-	0.3+	2009 09 18	G96	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.2-	0.1+
2004 09 22	291	0.8+	0.6-	2009 09 18	G96	0.6+	0.2-	2009 12 11	G96	0.2-	0.2+
2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2009 10 23	691	0.2-	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2007 03 14	691	0.1-	0.1+	2009 10 23	691	0.3-	0.5-				
2007 03 14	691	0.2-	0.1+	2009 10 23	691	0.0	0.5-				

2009 TR₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.45268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17104031	ω	53.18360	+0.40020198
<i>a</i>	3.2141815	Ω	13.22612	+0.83773334
<i>e</i>	0.1157874	<i>i</i>	0.54746	+0.37153901
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2006 03 23	G96	0.3+	0.1-	2009 10 11	G96	0.1-	0.2-
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.4+	0.1+	2009 10 14	703	0.0	0.1-
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2006 04 26	G96	0.4+	0.5-	2009 10 14	703	0.6-	1.3-
2003 09 16	691	0.2-	0.1-	2006 04 26	G96	0.4+	0.3-	2009 10 14	703	1.3-	1.1-
2003 09 16	691	0.2-	0.1-	2006 04 26	G96	0.2-	0.3-	2009 10 14	703	0.1+	0.3-
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 04 26	G96	0.1-	0.5-	2009 10 24	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4+	2009 10 24	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2-	0.1-	2009 10 24	691	0.2-	0.1+
2005 01 18	691	0.2+	0.1-	2008 09 06	G96	0.3-	0.1-	2009 11 23	703	0.3-	0.8+
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.4+	2009 11 23	703	0.5-	0.4-
2005 01 18	691	0.1-	0.0	2009 10 11	G96	0.3+	0.2-	2009 11 23	703	0.8+	0.1+

2006 03 23	G96	0.5+	0.1+	2009 10 11	G96	0.3-	0.4-	2009 11 23	703	0.1+	0.6+
2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2009 10 11	G96	0.0	0.2-				

2009 TJ₆ = 2000 TN

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.82667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22727604	ω	207.82534	+0.50429091
<i>a</i>	2.6592977	Ω	213.05680	+0.84459029
<i>e</i>	0.0559153	<i>i</i>	21.47950	+0.17988307
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	843	0.5-	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.5-
2000 10 02	843	(0.7-	3.2+)	2007 03 20	691	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.3-
2000 10 02	843	0.5+	0.6+	2009 10 12	G96	0.1-	0.4-	2009 11 21	703	0.3-	0.4-
2000 10 03	843	0.3-	0.8+	2009 10 12	G96	0.0	0.2-	2009 11 21	703	0.1+	1.0+
2000 10 03	843	0.2-	0.5+	2009 10 12	G96	0.4+	0.3-	2009 11 21	703	0.2-	0.1+
2000 10 03	843	0.3+	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.4-	2009 11 21	703	0.4-	1.3+
2007 03 20	691	0.2-	0.1+	2009 10 14	G96	0.1-	0.3-				

2009 TQ₉ = 2002 CL₁₆₄ = 2005 XM₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.15576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22065120	ω	89.35409	-0.27463392
<i>a</i>	2.7122633	Ω	16.64895	+0.84459779
<i>e</i>	0.0716675	<i>i</i>	4.91726	+0.45959850
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.6-	2009 09 19	691	0.8-	0.6+	2009 10 19	H10	0.4+	0.1-
2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2009 09 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 19	H10	0.2-	0.4+
2002 02 08	704	0.2-	0.7+	2009 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 10 19	H10	0.1-	1.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2009 09 27	691	0.1-	0.2+	2009 10 20	H10	0.7-	1.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2009 09 27	691	0.0	0.2+	2009 10 20	H10	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.4-	1.2+	2009 10 14	G96	0.3+	0.0	2009 10 20	H10	0.7+	0.4-
2005 12 02	691	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.0	2009 10 20	H10	0.5-	0.9+
2005 12 02	691	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.0	0.1+	2009 10 21	703	(0.0	1.7+)
2005 12 02	691	0.0	0.1-	2009 10 14	G96	0.2-	0.0	2009 10 21	703	0.8-	0.8-
2005 12 06	691	0.2+	0.1-	2009 10 14	703	0.8-	0.2-	2009 10 21	703	0.1-	0.7-
2005 12 06	691	0.0	0.1-	2009 10 14	703	1.0+	0.9+	2009 10 21	703	1.4-	0.8+
2005 12 06	691	0.0	0.2-	2009 10 14	703	(2.0-	0.1+)	2009 10 27	G96	0.2+	0.1-
2006 02 03	G96	0.5+	0.6-	2009 10 14	703	0.2-	1.0+	2009 10 27	G96	0.2-	0.0
2006 02 03	G96	0.2-	0.9-	2009 10 14	300	1.2+	0.2+	2009 10 27	G96	0.3-	0.2-
2006 02 03	G96	0.2+	0.2-	2009 10 14	300	0.2+	0.2-	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2006 02 03	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	300	0.0	0.6-	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 10 14	300	0.4-	0.8-	2009 11 21	G96	0.3+	0.3-
2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 10 15	300	0.4-	0.9-	2009 11 21	G96	0.3+	0.5+
2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	300	1.2+	0.9-	2009 11 21	G96	0.4-	0.7-
2007 04 07	G96	0.8+	1.1+	2009 10 15	300	0.5+	0.7-	2009 12 17	G96	0.2-	0.2+
2007 04 07	G96	0.1+	0.0	2009 10 15	300	(0.8+	1.5-)	2009 12 17	G96	0.8-	0.4-
2007 04 07	G96	0.1-	0.1+	2009 10 19	H10	0.2-	0.4+	2009 12 17	G96	0.1-	0.5-
2007 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 10 19	H10	0.9+	0.8+	2009 12 17	G96	0.4-	0.0
2009 09 19	691	0.5-	0.4+	2009 10 19	H10	1.0+	0.6-				

2009 TJ₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	77.87383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17860573	ω	47.86180	+0.55145570
<i>a</i>	3.1227638	Ω	256.13801	-0.80199818
<i>e</i>	0.0206100	<i>i</i>	8.40618	-0.22955506
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	695	0.0	0.4+	2009 09 15	461	0.1-	0.0	2009 10 14	621	0.2-	0.4+
2004 11 09	695	0.1+	0.2+	2009 09 15	461	0.3-	0.2+	2009 10 14	621	0.3+	0.2+

2004 11 09	703	0.5−	1.0−	2009 10 13	621	0.3−	0.2−	2009 10 14	621	0.0	0.4−
2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2009 10 13	621	0.0	0.5−	2009 10 19	621	0.4−	0.6−
2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2009 10 13	621	0.6+	0.5+	2009 10 19	621	0.1+	0.1−
2004 11 09	703	0.2+	0.0	2009 10 13	621	0.1−	0.2+	2009 10 19	621	0.4−	0.1+
2009 09 15	461	0.2+	0.2−	2009 10 14	621	0.1−	0.2+	2009 10 20	621	0.7+	0.2+

2009 TM₁₃ = 2004 VY₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	99.93482		(2000.0)		P	Q
n	0.18321015	ω	78.24353		+0.33240704	+0.93901395
a	3.0702214	Ω	211.61529		−0.91748131	+0.30031719
e	0.0718773	i	9.67308		−0.21848021	+0.16751832
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	695	0.5+	0.6−	2009 09 16	691	0.0	0.2−	2009 10 27	G96	0.0	0.4−
2004 10 11	695	0.8+	0.7−	2009 09 20	691	0.5−	0.0	2009 10 27	G96	0.1−	0.6−
2004 11 03	691	0.5+	0.0	2009 09 20	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
2004 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 09 20	691	0.0	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.3−
2004 11 03	691	0.3−	0.3+	2009 10 15	300	0.8+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	300	0.4+	0.9+	2009 11 18	G96	0.1+	0.4+
2004 11 10	691	0.2−	0.3−	2009 10 15	300	0.1−	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 10 17	300	(1.7+	0.3+)	2009 11 18	G96	0.2+	0.0
2009 09 16	691	0.2−	0.1−	2009 10 17	300	1.0+	1.0+	2009 11 18	G96	0.1−	0.2−
2009 09 16	691	0.1−	0.4+	2009 10 27	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.7+	0.0

2009 TQ₁₄ = 2004 GN₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.08763		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27745345	ω	85.71664		−0.11993504		−0.99250629
<i>a</i>	2.3281411	Ω	11.25265		+0.85670064		−0.11536955
<i>e</i>	0.0625032	<i>i</i>	6.88277		+0.50167680		−0.04026320
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 05 09	691	0.2−	0.2+	2009 10 12	J75	(1.6+	0.4−)
2004 04 13	691	0.9+	0.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2009 10 12	J75	1.2+	0.5−
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2009 10 14	703	0.9+	0.8−
2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.8−	2009 10 14	703	1.1+	0.6+
2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	703	0.9−	0.0	2009 10 14	703	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.1−	0.4+	2009 10 14	703	0.8−	0.6+
2004 04 19	704	0.5−	1.1+	2007 01 17	703	0.5+	1.0+	2009 10 21	G96	0.4+	0.2+
2004 04 19	704	0.7+	0.3+	2009 09 22	691	0.5−	0.5+	2009 10 21	G96	0.3+	0.0
2004 04 19	704	0.8+	0.8+	2009 09 22	691	0.3−	0.3+	2009 10 21	G96	0.3+	0.3+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	691	0.6−	0.3+	2009 10 21	G96	0.5+	0.3+
2004 04 19	704	0.4−	0.8+	2009 09 26	691	(1.8+	0.6−)	2010 01 06	G96	0.1−	0.5+
2004 04 20	691	0.1−	0.3−	2009 09 26	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4+
2004 04 20	691	0.0	0.3−	2009 09 26	691	0.4−	0.2+	2010 01 06	G96	0.8+	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2−	2009 10 12	J75	0.4+	0.4−				

2009 TY₁₄ = 2010 AY₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	3.04483		(2000.0)		P	Q	
n	0.17515391	ω	275.21533		+0.66097413	−0.74963645	
a	3.1636577	Ω	133.34983		+0.70569782	+0.60553046	
e	0.1248857	i	2.68269		+0.25515444	+0.26716673	
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.0	2006 02 21	G96	0.5−	0.4+	2009 10 14	703	0.8+	1.0−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 02 21	G96	0.4+	0.4−	2009 10 14	703	(0.5−	1.7−)
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.8−	0.1+	2009 10 14	703	(1.7−	1.2−)
2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2006 03 26	G96	0.5+	0.0	2009 10 14	703	1.0−	1.0+
2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2006 03 26	G96	0.4−	0.4+	2009 10 26	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.6−	0.7−	2006 03 26	G96	0.5−	0.4+	2009 10 26	691	0.5−	0.3−

2004 12 03	691	0.1−	0.5−	2008 07 30	G96	0.3+	0.1+	2009 10 26	691	0.1+	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.9+	0.4−
2004 12 03	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+
2004 12 19	691	0.4+	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	1.0−	0.4+
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.5+	2010 01 14	G96	0.1+	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.3−	2010 01 14	G96	0.2+	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2009 10 12	J75	0.4+	0.8−	2010 01 14	G96	0.2−	0.4−
2006 02 21	G96	0.2+	0.3+	2009 10 12	J75	(1.6+	0.5−)				
2006 02 21	G96	0.1−	0.3+	2009 10 12	J75	0.4+	0.4+				

2009 TZ₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	73.38917		(2000.0)		P		Q
n	0.21498896	ω	327.99966		+0.35695767		+0.93113185
a	2.7596792	Ω	322.76359		−0.82892702		+0.27889687
e	0.1848913	i	7.08779		−0.43065209		+0.23496811
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.3−	1.1+	2009 09 25	703	0.1+	0.1+
1995 07 24	691	0.1−	0.2+	2009 08 29	691	0.0	0.1−	2009 09 25	703	(1.2+	2.4+)
1995 07 24	691	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.2−	0.3+
2007 01 17	691	1.0+	0.3+	2009 08 29	691	0.1−	0.0	2009 09 28	691	0.1+	0.0
2007 01 17	691	0.4−	0.0	2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.1−
2007 01 17	691	0.6−	0.2+	2009 09 15	691	0.0	0.3+	2009 10 15	A77	0.2−	0.1+
2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2009 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	A77	0.1−	0.4+
2007 03 10	G96	0.2−	0.2−	2009 09 24	300	0.9+	1.4−	2009 10 15	A77	0.7+	0.4+
2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2009 09 24	300	0.2−	0.4−	2009 10 15	A77	0.3−	0.1−
2007 03 10	G96	0.6+	0.6−	2009 09 24	300	1.0+	0.2+	2009 10 15	A77	0.0	0.2+
2008 04 14	703	0.7−	0.2+	2009 09 24	300	(2.0+	0.1−)	2009 10 16	A77	0.8+	1.1+
2008 04 14	703	0.3+	0.6−	2009 09 25	703	0.7−	0.9−	2009 10 18	A77	(1.8−	0.0)
2008 04 14	703	1.5+	0.8+	2009 09 25	703	0.7−	0.5−	2009 10 18	A77	(1.7−	0.8−)

2009 TP₁₅ = 2007 HQ₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	78.16500		(2000.0)		P		Q
n	0.18211552	ω	235.74824		+0.77910996		+0.61262740
a	3.0825118	Ω	86.10810		−0.52239685		+0.75171324
e	0.0317908	i	7.65778		−0.34653890		+0.24416158
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 10 01	G96	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	0.0	1.2−	2006 01 26	703	1.2−	0.7−	2009 10 01	G96	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.9−	0.5−	2006 01 26	703	1.4−	0.8+	2009 10 01	G96	0.2+	0.3+
2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2006 01 26	703	1.4−	0.0	2009 10 12	J75	0.3+	0.4+
2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2006 01 26	703	0.4−	0.6−	2009 10 12	J75	0.4−	0.5+
2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2006 02 20	704	0.0	0.7+	2009 10 12	J75	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	704	0.4+	0.1+	2009 10 17	703	0.7+	0.7−
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2006 02 20	704	0.4+	0.4+	2009 10 17	703	0.5+	0.2+
2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.1+	2009 10 17	703	0.1+	0.5+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.2−	2009 10 17	703	1.3−	0.6−
2005 03 11	G96	0.0	0.5−	2007 04 23	691	0.2−	0.9+	2009 10 22	G96	0.1+	0.4+
2005 03 11	G96	0.0	0.4−	2007 04 26	691	0.3+	0.0	2009 10 22	G96	0.5−	0.1+
2005 03 11	G96	0.4+	0.8+	2007 04 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2007 04 26	691	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.7+	0.2−	2009 10 01	G96	0.5−	0.3−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169435

2009 TJ₁₈ = 2002 VO₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27769748	ω	294.19105	+0.91831349	+0.37861006		
<i>a</i>	2.3267769	Ω	43.80754	−0.27466627	+0.81964703		
<i>e</i>	0.2414477	<i>i</i>	9.61000	−0.28505926	+0.42992229		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	1.0+	0.9−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−	2009 10 09	703	0.1−	0.8−
2002 11 06	704	0.6−	0.4−	2008 04 04	G96	0.4+	0.7+	2009 10 09	703	0.5+	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2009 09 16	703	0.5+	1.4+	2009 10 09	703	0.6+	0.7−
2002 11 06	704	0.3−	0.7+	2009 09 16	703	0.6+	1.0+	2009 10 16	703	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.3−	2009 09 16	703	(1.7+	0.3+)	2009 10 16	703	0.5−	0.4−
2002 11 07	699	0.2−	0.1+	2009 09 16	703	1.2+	0.5+	2009 10 16	703	0.4−	0.4−
2002 11 07	699	0.0	0.2−	2009 09 27	703	0.3−	0.7+	2009 12 10	G96	0.0	0.6+
2002 11 07	699	0.3+	0.1−	2009 09 27	703	0.5−	0.6−	2009 12 10	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	699	0.8−	0.8+	2009 09 27	703	0.9−	1.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2008 04 04	G96	0.2−	0.3−	2009 09 27	703	1.0−	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2008 04 04	G96	0.3−	0.8−	2009 10 09	703	0.7+	0.0				

2009 TW₁₉ = 2005 UF₂₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24415398	ω	226.61046	+0.33571064	+0.94164204		
<i>a</i>	2.5352853	Ω	63.02040	−0.85603675	+0.31591040		
<i>e</i>	0.0607058	<i>i</i>	1.58634	−0.39306418	+0.11623633		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 12 04	G96	1.1+	0.1−	2009 10 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.8+	0.1+
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.8+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.3+
2005 10 25	G96	0.7+	0.3−	2009 09 22	G96	0.4+	0.8+	2009 10 24	691	0.6−	0.4+
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.8+	0.3−	2009 10 24	691	0.6−	0.1+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.3+
2005 10 30	691	0.3−	0.3−	2009 09 22	G96	0.7+	0.5−	2009 11 19	G96	0.2+	0.3−
2005 10 30	691	0.2−	0.4−	2009 10 11	G96	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2005 12 04	G96	0.5−	0.0	2009 10 11	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.0
2005 12 04	G96	0.9+	0.4+	2009 10 11	G96	0.6+	0.0				

2009 TD₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18227130	ω	31.14473	+0.92641179	−0.37545373		
<i>a</i>	3.0807552	Ω	350.77535	+0.29899795	+0.77915302		
<i>e</i>	0.0420890	<i>i</i>	10.13482	+0.22882620	+0.50195126		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2009 10 12	J75	0.4+	0.1−
2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2006 02 20	703	0.3+	1.1+	2009 10 12	J75	0.3+	0.2+
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2006 02 20	703	0.5+	0.6+	2009 10 12	J75	0.2−	0.0
2003 09 25	644	0.1−	0.9+	2006 02 20	703	0.1−	1.1+	2009 10 15	G96	0.4+	0.3−
2003 09 25	644	0.3+	0.4+	2006 02 20	703	0.2+	0.3+	2009 10 15	G96	0.8−	0.1−
2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2007 04 12	D35	0.0	0.7+	2009 10 15	G96	0.6+	0.1−
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 04 12	D35	0.5+	0.5+	2009 10 15	G96	0.4+	0.2−
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 04 12	D35	0.1+	0.0	2009 10 17	G96	0.3+	0.3+
2003 10 01	691	0.3−	0.2+	2009 09 17	691	0.3−	0.1−	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.2−	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.3+	0.0

2009 TY₂₃ = 2003 HE₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37094668	ω	120.94122	+0.78900493	+0.59583931		
<i>a</i>	1.9183524	Ω	203.54852	−0.60821432	+0.79197831		
<i>e</i>	0.0815768	<i>i</i>	22.02436	+0.08687096	+0.13321359		
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.6+	0.8+	2009 09 22	703	0.5−	1.5−	2009 10 14	683	0.4+	1.0+
2003 04 26	691	0.6+	0.8+	2009 09 22	703	0.8−	0.2−	2009 10 16	703	0.5+	0.3+
2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2009 09 22	703	0.8−	0.5−	2009 10 16	703	0.4+	1.8+
2003 04 30	691	0.6−	0.5−	2009 09 22	703	0.8−	0.8+	2009 10 16	703	0.3−	0.6+
2003 04 30	691	0.5−	0.7−	2009 10 14	683	0.3−	1.4−	2009 10 16	703	0.7+	1.2+
2003 04 30	691	0.5−	0.6−	2009 10 14	683	1.4+	1.0+				

2009 TZ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08382765	ω	21.85755	+0.38303004	−0.91589454		
<i>a</i>	5.1706428	Ω	45.85451	+0.82079332	+0.27780669		
<i>e</i>	0.0782574	<i>i</i>	9.63531	+0.42377626	+0.28975961		
<i>P</i>	11.76	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.8−	0.8−	2009 10 14	703	0.3−	0.3−	2009 11 25	703	1.2−	0.1−
2002 04 02	644	0.4−	1.0−	2009 10 14	703	0.9−	0.7+	2009 11 25	703	0.1−	0.4−
2002 04 02	644	0.4−	1.1−	2009 10 14	703	0.4−	0.5+	2009 11 25	703	1.2+	0.8+
2003 04 04	691	0.5+	0.8+	2009 10 18	J75	0.2−	0.3+	2009 11 25	703	0.5−	0.3+
2003 04 04	691	0.1+	1.1+	2009 10 18	J75	0.4−	0.6+	2010 01 12	G96	0.8+	0.1−
2003 04 04	691	0.7+	0.4+	2009 10 18	J75	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2004 06 17	691	0.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.5−	0.5+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5+
2004 06 17	691	0.0	0.2−	2009 11 19	G96	0.2−	0.3+	2010 01 12	G96	0.5−	0.4+
2004 06 17	691	0.2−	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.9+				
2009 10 14	703	0.2−	1.2+	2009 11 19	G96	0.4−	0.6+				

2009 TK₂₅ = 2005 FS₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.35100171	ω	86.24478	−0.34271302	−0.92750613		
<i>a</i>	1.9903520	Ω	25.43553	+0.66309787	−0.35137973		
<i>e</i>	0.0919273	<i>i</i>	20.33673	+0.66546901	−0.12753302		
<i>P</i>	2.81	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	703	0.4+	1.0−	2005 03 17	704	1.4+	0.2−	2009 10 14	G96	0.6+	0.1−
2005 03 15	703	(1.7−	0.6+)	2005 04 06	703	1.2−	0.6+	2009 10 17	J75	0.2+	0.0
2005 03 15	703	0.7−	0.1+	2005 04 06	703	0.5−	0.1−	2009 10 17	J75	0.3+	0.3+
2005 03 15	703	(1.6−	0.6−)	2005 04 06	703	0.9−	0.5+	2009 10 17	J75	1.2+	0.3−
2005 03 16	704	0.2+	0.5+	2005 04 06	703	1.7−	0.2+	2009 10 21	703	0.3+	0.4+
2005 03 16	704	1.0+	1.3−	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2009 10 21	703	0.9−	0.5+
2005 03 16	704	1.5+	0.2−	2005 05 10	G96	0.2+	0.1+	2009 10 21	703	0.4+	0.0
2005 03 17	704	0.6−	0.7+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2009 10 21	703	0.1+	0.3+
2005 03 17	704	0.7+	0.8+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2009 10 25	D29	0.8+	0.3−
2005 03 17	704	0.3−	0.4−	2009 09 27	691	0.3−	0.0	2009 10 25	D29	0.2−	0.4+
2005 03 17	704	0.8−	0.3−	2009 09 27	691	0.4−	0.1+	2009 10 25	D29	1.1−	0.6−
2005 03 17	704	0.2+	0.5+	2009 09 27	691	0.4−	0.1−	2009 10 25	D29	0.4+	0.1+
2005 03 17	704	0.1−	0.6−	2009 10 14	G96	0.6+	0.2−	2009 10 27	J75	0.4+	0.2+
2005 03 17	704	0.9+	0.4+	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−	2009 10 27	J75	0.2−	0.3−
2005 03 17	704	0.8+	0.5−	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−	2009 10 27	J75	0.2+	0.1+

2009 TF₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	68.29525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26519753	ω	267.37861	+0.73850477	+0.66954075
<i>a</i>	2.3993286	Ω	50.57527	-0.57045657	+0.68334253
<i>e</i>	0.2490622	<i>i</i>	5.90987	-0.35943010	+0.29113256
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 08	E12	0.4-	0.0	2005 09 08	E12	0.2+	0.4-	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2005 08 08	E12	0.2-	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.2-	2009 10 22	G96	1.4-	0.2+
2005 08 08	E12	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1-	0.1+	2009 10 22	G96	1.1+	0.2+
2005 08 08	E12	0.1-	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+	2009 10 22	G96	0.1-	0.1-
2005 08 28	E12	0.0	0.1-	2009 10 14	D29	0.9+	0.1+	2009 10 26	691	0.4-	0.1+
2005 08 28	E12	0.2-	0.0	2009 10 14	D29	0.2-	0.6-	2009 10 26	691	0.2-	0.1-
2005 08 28	E12	0.3-	0.1+	2009 10 14	D29	0.8+	0.4-	2009 10 26	691	0.1-	0.0
2005 08 28	E12	0.1+	0.6-	2009 10 14	D29	0.8+	0.3-	2009 11 19	G96	0.2+	0.2+
2005 09 08	E12	0.3+	0.2+	2009 10 17	J75	0.5-	0.9+	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2005 09 08	E12	0.1+	0.1+	2009 10 17	J75	0.5+	0.0	2009 11 19	G96	0.2-	0.4-
2005 09 08	E12	0.4+	0.5+	2009 10 18	J75	0.2+	0.4+	2009 11 19	G96	0.0	0.0

2009 TO₂₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	349.02269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08279270	ω	354.27618	+0.70486723	-0.68781035
<i>a</i>	5.2136436	Ω	50.74631	+0.65936863	+0.54518144
<i>e</i>	0.1552381	<i>i</i>	12.94245	+0.26152476	+0.47926415
<i>P</i>	11.90	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.1+	2008 09 25	E12	0.3+	0.3-	2009 10 24	G96	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.1-	0.1+	2008 09 25	E12	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.4-	0.3+
2003 04 07	691	0.4+	0.1+	2008 09 25	E12	(1.9+	0.0)	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2008 08 23	E12	0.3-	1.1+	2009 10 14	J75	0.8-	0.2-	2009 10 25	704	0.7+	0.5+
2008 08 23	E12	0.4-	0.4+	2009 10 14	J75	0.5-	0.3-	2009 10 25	704	0.9+	0.4-
2008 08 23	E12	0.4+	1.0-	2009 10 14	J75	0.5-	0.2+	2009 10 25	704	0.4+	1.2-
2008 08 23	E12	0.7-	0.0	2009 10 16	G96	0.4-	0.3+	2009 11 09	703	0.2+	0.1-
2008 09 08	E12	0.1-	0.2+	2009 10 16	G96	0.1-	0.2+	2009 11 09	703	0.7-	1.0+
2008 09 08	E12	0.3+	0.4+	2009 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 11 09	703	0.4+	0.8+
2008 09 08	E12	0.2+	0.3-	2009 10 16	G96	0.1-	0.1+	2009 11 09	703	0.1+	0.8-
2008 09 25	E12	0.0	0.4-	2009 10 24	G96	0.0	0.2+				

2009 TK₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.03364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22753603	ω	237.92933	+0.96376705	-0.26029651
<i>a</i>	2.6572715	Ω	137.07957	+0.26436627	+0.90295443
<i>e</i>	0.1497629	<i>i</i>	4.91113	+0.03554633	+0.34193423
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.2-	0.9+	2009 10 14	J75	0.8+	0.2+	2009 11 12	A77	0.5-	0.7+
2002 01 05	691	0.0	0.0	2009 10 14	J75	0.1-	0.5-	2009 11 18	A77	0.7+	0.6-
2002 01 05	691	0.5+	0.3+	2009 10 15	J75	0.1+	0.8+	2009 11 19	A77	0.8+	0.7-
2005 12 08	691	0.1-	0.3-	2009 10 17	703	0.4+	0.2-	2010 01 14	G96	0.2+	0.4-
2005 12 08	691	0.0	0.4-	2009 10 17	703	1.5-	0.6+	2010 01 14	G96	0.3+	0.3-
2005 12 08	691	0.0	0.4-	2009 10 17	703	0.3-	0.5+	2010 01 14	G96	0.3+	0.4-
2007 03 10	691	0.0	0.0	2009 10 17	703	0.4+	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.0
2007 03 10	691	0.5+	0.1+	2009 11 12	A77	1.2-	0.5+				
2007 03 10	691	0.7-	0.5-	2009 11 12	A77	0.3-	0.2+				

2009 TE₃₁ = 2003 SA₃₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.15012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17690670	ω	92.56918	+0.82629673	+0.52896642
<i>a</i>	3.1427261	Ω	235.56479	-0.56312239	+0.78273723
<i>e</i>	0.0864088	<i>i</i>	13.56616	+0.01126461	+0.32789778
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.2-	2004 11 11	691	0.4+	0.0	2009 10 16	703	0.1-	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.1-	2009 09 30	G96	0.0	0.1-	2009 10 16	703	0.2-	0.5+
2003 09 28	691	0.2-	0.0	2009 09 30	G96	0.1-	0.0	2009 10 16	703	0.1+	1.2+
2003 09 30	699	(2.4-	0.4-)	2009 09 30	G96	0.3+	0.0	2009 10 16	703	0.5-	0.5-
2003 09 30	699	0.5-	1.2+	2009 09 30	G96	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.2-	0.4-
2003 09 30	699	1.2+	0.5+	2009 10 15	G96	0.2-	0.1+	2009 10 22	703	0.0	1.3-
2003 09 30	699	0.0	0.6-	2009 10 15	G96	0.5+	0.1+	2009 10 22	703	0.8-	0.1+
2004 11 11	691	0.1-	0.2+	2009 10 15	G96	0.5+	0.2+	2009 10 22	703	0.4+	0.5-
2004 11 11	691	0.3-	0.2-	2009 10 15	G96	0.2+	0.4+				

2009 TX₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	20.05199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21484723	ω	113.79998	+0.97179338	-0.22952479
<i>a</i>	2.7608928	Ω	259.50461	+0.19131426	+0.90160057
<i>e</i>	0.0849332	<i>i</i>	3.15899	+0.13790029	+0.36665348
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	599	0.2+	0.0	2005 12 08	691	0.3+	0.1+	2009 09 26	691	0.5-	0.3+
2004 08 11	599	0.1-	0.2-	2005 12 08	691	0.1-	0.3-	2009 10 15	G96	0.5+	0.0
2004 08 11	599	0.1+	0.2-	2005 12 08	691	0.4-	0.2+	2009 10 15	G96	0.1+	0.0
2004 08 11	599	0.5+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4-	0.2+	2009 10 15	G96	0.3+	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.1-	2006 01 22	G96	0.1-	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1+
2004 08 23	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.6+	2009 10 21	G96	0.2+	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.4-	2006 01 22	G96	0.0	0.6+	2009 10 21	G96	0.1+	0.6-
2005 11 26	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	691	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2009 10 21	G96	0.7+	0.0
2005 11 26	691	0.3+	0.2+	2007 03 13	G96	0.6-	0.0	2009 12 17	G96	0.2-	0.1+
2005 12 04	691	0.3-	0.7+	2007 03 13	G96	0.9+	0.5+	2009 12 17	G96	0.5+	0.7-
2005 12 04	691	0.1+	0.4+	2009 09 26	691	0.6-	0.4+	2009 12 17	G96	1.0+	0.2+
2005 12 04	691	0.2-	2.7-	2009 09 26	691	0.1-	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3-

2009 TT₃₃ = 2004 RF₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.12508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21063627	ω	131.44315	+0.99541209	-0.06973973
<i>a</i>	2.7975677	Ω	232.65866	+0.04247666	+0.93557233
<i>e</i>	0.1030863	<i>i</i>	4.72622	+0.08573503	+0.34618028
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	(1.7-	0.5+)	2009 10 09	703	0.1-	1.3+	2009 10 27	G96	0.1-	0.4-
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2009 10 09	703	0.9+	0.1-	2009 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2009 10 09	703	0.1-	0.6+	2009 11 20	G96	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.5+	0.3-	2009 10 09	703	1.4+	0.1+	2009 11 20	G96	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.4-	0.4+	2009 10 14	703	(1.7-	0.6+)	2009 11 20	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.0	2009 10 14	703	1.0+	0.9+	2009 12 17	G96	0.3-	0.9+
2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2009 10 14	703	0.4+	0.6-	2009 12 17	G96	0.4-	0.3+
2004 09 10	704	0.4-	0.5+	2009 10 14	703	0.5+	0.4-	2009 12 17	G96	0.0	0.5+
2009 09 18	691	0.1-	0.1+	2009 10 27	G96	0.4-	0.3-	2009 12 17	G96	0.2-	0.4+
2009 09 18	691	0.3-	0.2-	2009 10 27	G96	0.4-	0.2-				
2009 09 18	691	0.3-	0.7-	2009 10 27	G96	0.1-	0.8-				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169437

2009 TY₃₃ = 2003 UU₃₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.04985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17655273	ω	116.98536	+0.96872721	-0.06135704
<i>a</i>	3.1469252	Ω	247.36273	-0.01191196	+0.95632699
<i>e</i>	0.2445941	<i>i</i>	15.09917	+0.24784210	+0.28578664
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 09 25	703	0.6-	0.4+	2009 10 20	703	0.4+	0.3+
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2009 10 09	703	0.3-	0.2-	2009 10 20	703	0.4-	0.5+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 09	703	1.5+	0.1-	2009 10 26	703	0.3-	0.5+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 09	703	0.0	0.0	2009 10 26	703	0.4-	0.5-
2009 09 25	703	0.3+	0.3+	2009 10 09	703	0.9+	0.5-	2009 10 26	703	0.0	0.2-
2009 09 25	703	1.0-	0.0	2009 10 20	703	0.3+	0.3-	2009 10 26	703	0.5+	0.2+
2009 09 25	703	0.3-	1.0-	2009 10 20	703	0.7-	0.5+				

2009 TF₃₄ = 2003 QE₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	17.00163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17549931	ω	136.91989	+0.97209376	-0.09330148
<i>a</i>	3.1595055	Ω	229.73754	+0.04617729	+0.97565966
<i>e</i>	0.1251411	<i>i</i>	16.38342	+0.23000300	+0.19845165
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	291	0.0	0.1-	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+	2009 10 11	J75	0.4+	0.1+
2002 06 04	291	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.3+	2009 10 15	703	0.3+	1.3+
2002 06 04	291	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.5-	0.4+	2009 10 15	703	1.1-	1.0+
2003 07 06	608	0.3-	1.3-	2009 09 11	703	0.6-	1.0+	2009 10 15	703	0.2+	0.9+
2003 07 06	608	0.6-	0.3-	2009 09 11	703	1.0-	0.5+	2009 10 15	703	0.2-	0.7+
2003 07 06	608	0.4+	0.8+	2009 09 11	703	1.2+	0.4+	2009 10 25	703	1.4-	0.5-
2003 08 26	644	0.5-	0.1-	2009 09 11	703	0.3-	0.3-	2009 10 25	703	0.1-	0.4-
2003 08 26	644	0.3-	0.1-	2009 09 23	703	0.1+	0.1+	2009 10 25	703	0.2+	2.1-
2003 08 26	644	0.2-	0.2-	2009 09 23	703	0.1+	0.7-	2009 10 25	703	0.1-	0.9-
2003 08 27	608	0.7+	0.2+	2009 09 23	703	1.6+	0.4-	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2003 08 27	608	0.3+	0.3+	2009 09 23	703	0.6+	0.8-	2009 12 20	G96	0.4+	0.1-
2003 08 27	608	0.6+	0.5+	2009 10 11	J75	1.1-	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+
2004 11 17	E12	0.1+	0.9-	2009 10 11	J75	0.1+	0.2-	2009 12 20	G96	0.0	0.0

2009 TT₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	77.20914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22996938	ω	100.35134	+0.77890316	+0.60899745
<i>a</i>	2.6384936	Ω	222.35013	-0.62626796	+0.74268832
<i>e</i>	0.0979540	<i>i</i>	12.84578	-0.03314072	+0.27845316
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.3-	0.2+	2009 10 14	703	1.3+	0.3-	2009 11 19	G96	0.1+	0.1-
2005 11 06	G96	0.3-	0.0	2009 10 14	703	0.9-	0.5+	2009 11 19	G96	0.0	0.1-
2005 11 06	G96	0.2-	0.1+	2009 10 14	703	0.6-	0.1+	2009 11 19	G96	0.1-	0.0
2005 11 06	G96	0.1-	0.0	2009 10 22	703	0.1-	1.0-	2009 11 24	G96	0.0	0.1-
2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2009 10 22	703	0.1+	0.4-	2009 11 24	G96	0.2+	0.1-
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.7+	1.0+	2009 11 24	G96	0.2-	0.3+
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.8-	0.5+	2009 11 24	G96	0.0	0.1-
2009 10 14	703	0.3+	0.3-	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+				

2009 TW₄₁ = 2000 BJ₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.41772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08358022	ω	303.70532	+0.66009893	-0.73296957
<i>a</i>	5.1808425	Ω	104.09061	+0.73302972	+0.58072027
<i>e</i>	0.0769631	<i>i</i>	9.75832	+0.16412441	+0.35428741
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.4-	0.7+	2003 04 04	691	0.1-	0.3+	2009 11 08	703	(0.1-	1.8+)
2000 01 29	691	0.9+	1.3-	2008 09 06	703	1.3+	0.5+	2009 11 08	703	0.0	0.1-
2000 01 29	691	0.4-	0.4-	2008 09 06	703	(1.7+	2.0+)	2009 11 08	703	0.6+	0.4+
2000 02 03	691	0.2-	0.4+	2008 09 06	703	1.0-	0.3+	2009 11 08	703	1.1+	1.4+
2000 02 03	691	0.1-	0.1+	2008 09 06	703	0.6-	0.7-	2009 11 19	J75	0.5-	1.0+
2000 02 03	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	J75	0.9-	0.3+	2009 11 19	J75	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2009 10 15	J75	1.0-	0.6+	2009 11 19	J75	0.5-	0.4+
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2009 10 15	J75	0.5-	0.5+				

2009 TD₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.96476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08236696	ω	294.10608	+0.69000332	-0.70501448
<i>a</i>	5.2315939	Ω	111.20553	+0.71137733	+0.61877527
<i>e</i>	0.1553113	<i>i</i>	10.12293	+0.13355788	+0.34651371
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.6+	0.6+	2008 09 20	703	0.6+	0.5+	2009 10 15	J75	0.4+	1.1+
2003 04 30	691	0.4+	0.0	2008 09 20	703	0.3+	0.1+	2009 11 08	703	0.3-	0.7-
2003 04 30	691	0.7-	0.2+	2008 09 20	703	0.5-	0.3+	2009 11 08	703	1.0+	0.2-
2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2008 09 20	703	1.2-	0.4+	2009 11 08	703	(0.5-	1.7+)
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	703	0.6+	1.1+
2007 09 13	G96	0.1-	0.3+	2009 09 27	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	703	0.5-	0.0
2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2009 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	703	1.2-	0.3+
2008 09 03	J75	0.3+	0.2+	2009 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	703	0.3-	0.5+
2008 09 03	J75	0.5+	0.4-	2009 10 15	J75	0.4-	0.3-	2009 11 23	703	0.4-	0.1-
2008 09 03	J75	0.2-	0.1+	2009 10 15	J75	0.0	0.3-	2009 11 23	703	0.1+	0.4+

2009 TB₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	155.14626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22141399	ω	193.11441	-0.12545522	+0.96124515
<i>a</i>	2.7060305	Ω	70.10570	-0.88504594	+0.00337386
<i>e</i>	0.1542973	<i>i</i>	15.13401	-0.44827967	-0.27567442
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.4+	0.1+	2008 08 08	E12	1.0+	0.4+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2003 05 22	691	0.3+	0.6+	2008 09 01	E12	0.1+	0.6-	2009 11 24	G96	0.4+	0.4+
2003 05 22	691	0.5+	0.6+	2008 09 01	E12	0.1-	0.5+	2009 11 24	G96	0.0	0.4+
2003 06 22	699	1.0-	0.9+	2008 09 01	E12	0.2-	0.8+	2009 11 24	G96	0.4-	0.4+
2003 06 22	699	0.4-	0.3+	2008 09 01	E12	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.3-
2003 06 22	699	0.2-	0.3-	2009 10 12	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.3-	0.1+
2003 06 22	699	0.7-	0.1-	2009 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.8-	0.1-
2005 12 06	691	0.2-	0.6+	2009 10 12	G96	0.6-	0.5+	2009 12 19	G96	0.2-	0.4+
2005 12 06	691	0.1+	0.6+	2009 10 12	G96	0.3-	0.0	2010 01 14	G96	0.2-	0.2+
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.2-	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.3+
2008 08 08	E12	0.2-	0.6+	2009 11 16	G96	0.4-	0.1+	2010 01 14	G96	0.4-	0.6+
2008 08 08	E12	0.9-	0.4+	2009 11 16	G96	0.1-	0.2+	2010 01 14	G96	0.2-	1.4-
2008 08 08	E12	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+				

2009 TC₄₆ = 2001 JG₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17667414	ω	289.38637	+0.90450397	−0.18157132		
<i>a</i>	3.1454833	Ω	82.59041	+0.34519960	+0.84303498		
<i>e</i>	0.0412435	<i>i</i>	22.90042	−0.25041925	+0.50628439		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	807	0.6−	0.4+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
2001 05 15	691	0.1+	0.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2001 05 15	691	0.3+	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.4+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2001 05 16	691	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.1−
2001 05 16	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−
2001 05 16	691	0.3+	0.3+	2009 11 08	691	0.1+	0.5+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 08	691	0.3−	0.4+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 08	691	0.6−	0.4+				
2008 10 26	807	0.6−	0.7+	2009 12 10	G96	0.1−	0.0				

2009 TD₄₆ = 2005 BH₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17185141	ω	88.38409	−0.81371814	−0.41316635		
<i>a</i>	3.2040600	Ω	67.04203	+0.16780286	−0.84041172		
<i>e</i>	0.2092562	<i>i</i>	26.36051	+0.55651145	−0.35071599		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2009 11 08	691	0.3−	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.1−	2009 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 11 08	691	0.1−	0.3−
2003 11 21	691	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 11 25	691	0.6−	0.1−
2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2009 10 01	G96	1.3+	0.0	2009 11 25	691	0.3+	0.4+
2005 01 16	704	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.4+	0.2+	2009 11 25	691	0.4−	0.2+
2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2009 10 30	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2005 01 16	704	1.2−	0.5−	2009 10 30	G96	0.5+	0.5−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2009 10 30	G96	0.2+	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2005 01 17	704	0.6+	0.4−	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2009 11 08	691	0.2−	0.0				

2009 TF₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08187287	ω	219.28107	+0.28076385	−0.95746429		
<i>a</i>	5.2526208	Ω	214.56129	+0.90749510	+0.28741549		
<i>e</i>	0.1410488	<i>i</i>	6.74077	+0.31244889	+0.02558246		
<i>P</i>	12.04	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 04	691	0.0	0.2+	2009 10 11	G96	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−
2008 09 04	691	0.1−	0.1−	2009 10 11	G96	0.5+	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2009 10 11	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.3+
2008 09 21	G96	0.5+	0.3−	2009 10 24	691	0.4−	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−
2008 09 21	G96	0.1+	0.4−	2009 10 24	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+
2008 09 21	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3−	0.3−
2008 09 21	G96	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.6+	0.2−				
2009 10 11	G96	0.9+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−				

2009 TK₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08409405	ω	35.64942	−0.34198323	−0.83468878		
<i>a</i>	5.1597167	Ω	77.96075	+0.72690130	−0.52609903		
<i>e</i>	0.0351781	<i>i</i>	26.19208	+0.59553502	+0.16283257		
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2008 10 01	E12	0.6−	0.2+	2009 10 15	703	(0.0	2.6−)
2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2008 10 01	E12	0.5+	0.6+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2002 04 09	644	0.5+	0.4+	2009 10 01	G96	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.2+	0.1−	2009 10 24	G96	0.0	0.3+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2009 10 01	G96	0.0	0.2+	2009 11 17	703	1.8−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2009 10 15	703	1.2+	1.0+	2009 11 17	703	0.1−	0.8+
2004 04 19	691	0.3+	0.0	2009 10 15	703	0.0	0.3+	2009 11 17	703	0.6−	0.6+
2008 10 01	E12	0.5−	0.4−	2009 10 15	703	0.5−	0.1+	2009 11 17	703	0.6−	0.0

2009 TL₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08208525	ω	316.61245	+0.62887513	−0.75727401		
<i>a</i>	5.2435566	Ω	93.62210	+0.75286126	+0.53648442		
<i>e</i>	0.0712820	<i>i</i>	10.16997	+0.19420607	+0.37245207		
<i>P</i>	12.01	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.3+	0.1−	2004 05 14	291	0.1+	0.4+	2009 10 14	J75	0.1−	0.3+
1998 12 16	910	0.1+	0.0	2004 06 09	691	0.2+	0.3−	2009 10 14	J75	0.0	0.1+
1998 12 16	910	0.4−	0.2−	2004 06 09	691	0.1−	0.0	2009 10 14	J75	0.8−	0.8+
2003 04 10	691	0.0	0.3+	2004 06 09	691	0.0	0.2−	2009 10 21	291	0.3−	0.5+
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2009 10 01	G96	0.2−	0.1+	2009 10 21	291	0.2−	0.3+
2003 04 10	691	0.6+	0.5+	2009 10 01	G96	0.1+	0.1+	2009 10 21	291	0.0	0.6+
2004 05 14	291	0.0	0.3+	2009 10 01	G96	0.3−	0.3+				
2004 05 14	291	0.0	0.4+	2009 10 01	G96	0.2−	0.4+				

2009 UV

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19158860	ω	97.42300	+0.98607617	+0.07214385		
<i>a</i>	2.9800458	Ω	258.52536	−0.12300214	+0.92276871		
<i>e</i>	0.0495041	<i>i</i>	8.79420	+0.11191182	+0.37854083		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2009 10 27	J75	1.2+	0.1−
1999 12 14	691	0.0	0.4−	2005 03 11	695	0.2+	0.2+	2009 10 27	J75	0.3−	0.1−
1999 12 14	691	0.0	0.1−	2005 03 11	695	0.5+	0.5+	2009 11 06	703	0.2+	0.6−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2009 10 16	704	0.3−	0.4+	2009 11 06	703	1.3−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 10 16	704	0.6−	0.5+	2009 11 06	703	0.4−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 10 16	704	0.4−	0.1−	2009 11 06	703	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 10 16	704	0.3+	0.6+	2010 01 15	G96	0.4−	0.4−
2003 07 08	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	704	0.3−	0.6+	2010 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 07 08	691	0.2−	0.3+	2009 10 17	704	0.7−	0.7+	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−
2003 07 08	691	0.2+	0.3+	2009 10 17	704	0.5+	0.4+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2009 10 17	704	0.0	1.2+				
2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2009 10 27	J75	0.4+	1.5+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169439

2009 UJ₁ = 2000 KE₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	108.65539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35314413	<i>ω</i> 56.22946	+0.34659454	+0.89667068
<i>a</i>	1.9822939	<i>Ω</i> 236.44654	−0.93215266	+0.29647192
<i>e</i>	0.0534482	<i>i</i> 19.29818	−0.10470740	+0.32876450
<i>P</i>	2.79	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.2−	0.0	2009 10 18	703	0.3+	0.5−	2009 10 18	A17	0.2−	0.3−
1998 11 26	691	0.1+	0.0	2009 10 18	H55	0.1+	0.6+	2009 10 18	A17	0.2−	1.1+
1998 11 26	691	0.2+	0.1−	2009 10 18	H55	0.0	0.2−	2009 10 18	A24	0.2−	0.3−
2000 05 26	691	0.1−	0.2−	2009 10 18	H55	0.1−	0.2−	2009 10 18	A24	0.4−	0.0
2000 05 26	691	0.3−	0.3+	2009 10 18	926	0.7+	0.1−	2009 10 18	A24	0.5−	0.3−
2000 05 26	691	0.1−	0.3−	2009 10 18	926	0.0	0.0	2009 10 18	A24	0.3−	0.3−
2000 05 28	704	0.8+	0.7+	2009 10 18	926	0.1+	0.0	2009 10 18	A24	0.1−	0.3−
2000 05 28	704	1.0+	0.8+	2009 10 18	703	0.1−	0.2−	2009 10 18	A24	0.3+	0.3+
2000 05 28	691	0.3−	0.0	2009 10 18	H01	0.0	0.1+	2009 10 18	A24	0.4+	0.0
2000 05 28	704	1.6+	0.5−	2009 10 18	703	0.4−	0.0	2009 11 08	703	0.5+	0.6−
2000 05 28	691	0.0	0.0	2009 10 18	703	0.6−	0.3+	2009 11 08	703	0.1−	0.5−
2000 05 28	691	0.2−	0.1−	2009 10 18	703	0.2+	1.5−	2009 11 08	703	0.8−	0.1−
2000 05 29	704	1.3+	0.4+	2009 10 18	H01	0.0	0.1+	2009 11 08	703	0.5+	0.1+
2000 05 29	704	(2.1+	0.4+)	2009 10 18	H01	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2000 05 29	704	0.6−	0.3−	2009 10 18	A74	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.3−	0.0
2009 10 18	703	0.1+	0.8+	2009 10 18	A74	0.4+	0.4+	2009 12 18	G96	0.1−	0.4+
2009 10 18	703	0.1+	0.0	2009 10 18	A17	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2009 10 18	703	0.3−	0.8+	2009 10 18	A74	0.3+	0.4+				

2009 UY₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	336.55139	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08373180	<i>ω</i> 265.73701	+0.43588488	−0.89594594
<i>a</i>	5.1745879	<i>Ω</i> 157.79969	+0.88905898	+0.41389977
<i>e</i>	0.1512951	<i>i</i> 13.05553	+0.13992322	+0.16114542
<i>P</i>	11.77	<i>H</i> 12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.7+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1−	2009 10 15	703	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2008 09 25	G96	0.0	0.0	2009 10 16	704	0.4−	0.6+
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2008 09 25	G96	0.0	0.1−	2009 10 16	704	0.2+	0.1−
2004 05 14	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.3+	0.5−	2009 10 16	704	(2.4+	0.8+)
2004 05 14	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	(2.1+	0.5−)	2009 10 16	704	0.0	0.3+
2004 05 14	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	(2.0+	0.1+)	2009 10 19	704	0.3−	0.3−
2005 07 11	691	0.1+	0.2−	2008 09 29	703	0.7+	0.9+	2009 10 19	704	0.3−	0.2−
2005 07 11	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	703	0.5+	0.2+	2009 10 19	704	0.4−	0.4+
2005 07 11	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	703	0.6−	0.3+	2009 10 19	704	0.8−	0.2+
2008 08 07	691	0.1−	0.2+	2009 09 27	703	0.0	0.0	2009 10 19	704	0.0	0.4+
2008 08 07	691	0.0	0.1+	2009 09 27	703	0.0	0.8+	2009 10 26	J75	0.2+	0.3+
2008 08 07	691	0.1−	0.0	2009 10 14	J75	0.4+	0.4+	2009 10 26	J75	0.4+	0.8+
2008 09 07	703	0.7+	0.1+	2009 10 14	J75	0.1−	0.4−	2009 10 26	J75	0.9+	0.5+
2008 09 07	703	0.8−	0.0	2009 10 14	J75	0.2−	0.1+	2009 10 27	703	0.5−	0.2+
2008 09 07	703	0.3+	0.1−	2009 10 15	703	0.4−	0.8−	2009 10 27	703	0.8−	1.1+
2008 09 07	703	1.4−	0.4−	2009 10 15	703	0.0	0.2+	2009 10 27	703	1.0−	1.3+
2008 09 25	G96	0.2+	0.1−	2009 10 15	703	0.5+	0.2−	2009 10 27	703	1.4+	0.9+

2009 UW₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	27.00119	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08433507	<i>ω</i> 353.85605	+0.97412232	−0.21795653
<i>a</i>	5.1498816	<i>Ω</i> 19.05600	+0.21439083	+0.80719321
<i>e</i>	0.0900879	<i>i</i> 10.56070	+0.07157003	+0.54857459
<i>P</i>	11.69	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	568	0.4+	0.4−	2008 10 17	691	0.4−	0.1+	2009 10 20	300	0.3−	0.6+
2003 03 24	568	0.4+	0.5−	2008 10 17	691	0.2−	0.2+	2009 10 20	300	0.8+	0.2+
2003 03 24	568	0.4+	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.3+	2009 10 26	300	0.0	0.6+
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2009 09 29	G96	0.0	0.1−	2009 10 26	300	0.4−	0.2+
2003 04 04	691	0.2+	0.1+	2009 09 29	G96	0.1+	0.4+	2009 10 26	300	0.4+	0.2−
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2009 09 29	G96	0.3−	0.0	2009 10 26	300	0.6−	0.0
2003 04 29	291	0.2+	0.3+	2009 09 29	G96	0.3+	0.1+	2009 10 28	300	(2.1+	1.2+)
2003 04 29	291	0.0	0.1+	2009 10 18	300	1.9−	0.4−	2009 10 28	300	1.4+	0.1−
2003 04 29	291	0.1+	0.1+	2009 10 18	300	(2.4−	0.0)	2009 11 20	G96	0.2−	0.1+
2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	300	0.2−	0.3−	2009 11 20	G96	0.1−	0.3+
2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2009 10 18	300	1.1−	0.5−	2009 11 20	G96	0.2−	0.2+
2008 09 22	G96	0.0	0.2+	2009 10 20	300	0.7+	0.1−	2009 11 20	G96	0.4+	0.2+
2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2009 10 20	300	0.5+	0.0				

2009 UP₆ = 1998 SV₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	3.26642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18047212	<i>ω</i> 231.08509	+0.87746064	−0.47954479
<i>a</i>	3.1011967	<i>Ω</i> 157.56523	+0.44776751	+0.81150046
<i>e</i>	0.1744356	<i>i</i> 1.49868	+0.17195082	+0.33392185
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.2−	0.0	2009 09 15	691	0.5−	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
1998 09 23	691	0.7−	0.4+	2009 09 15	691	0.4+	0.0	2009 10 16	G96	0.1−	0.4+
1998 09 23	691	0.2−	0.2−	2009 09 27	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.4−	0.2+
1998 09 26	691	0.4+	0.4−	2009 09 27	691	0.4+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4−	0.1+
1998 09 26	691	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.3−	0.0
1998 09 26	691	0.4+	0.4+	2009 10 16	G96	0.2−	0.8+	2009 10 18	G96	0.2−	0.4−
2009 09 15	691	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+				

2009 UG₇ = 1998 UC₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.51399	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17534941	<i>ω</i> 201.91388	+0.99945400	−0.03141257
<i>a</i>	3.1613058	<i>Ω</i> 159.87811	+0.03296888	+0.92766846
<i>e</i>	0.1834548	<i>i</i> 1.70647	+0.00218024	+0.37208127
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	1.4−
1998 10 23	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
1998 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 09 27	691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−
1998 10 24	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3−	0.0
1998 10 24	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−
1998 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.3+				

2009 UP₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	333.99105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08402230	<i>ω</i> 354.07163	+0.57557323	−0.80908150
<i>a</i>	5.1626540	<i>Ω</i> 60.72980	+0.75575332	+0.47083181
<i>e</i>	0.0490130	<i>i</i> 7.82429	+0.31233377	+0.35171655
<i>P</i>	11.73	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	568	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.4−	0.1−	2009 10 17	G96	0.4−	0.3+
2005 05 12	568	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+
2005 05 12	568	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2005 05 13	568	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.1−	0.3−	2009 10 24	G96	0.8+	0.3−
2009 09 25	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.3−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+
2009 09 25	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	G96	0.1−	0.4+				
2009 09 25	691	0.1−	0.1−	2009 10 17	G96	0.0	0.1+				

2009 UC₉ = 2004 RQ₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	158.36667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21497307	ω	51.96533	-0.60282743	+0.79786441
<i>a</i>	2.7598152	Ω	180.98114	-0.77991592	-0.59015138
<i>e</i>	0.1268889	<i>i</i>	11.40916	-0.16831591	-0.12301922
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1-	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.3-	2009 10 18	291	0.1-	0.1-
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2009 10 16	G96	0.2+	0.2-	2009 10 18	291	0.1-	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.4+	0.3-	2009 10 19	291	0.2-	0.5+
2004 09 17	691	0.1-	0.1-	2009 10 16	G96	0.2+	0.3-	2009 10 19	291	0.4-	0.4+
2004 09 17	691	0.1+	0.2-	2009 10 16	G96	0.6+	0.5-	2009 10 19	291	0.1-	0.5+
2004 09 17	691	0.0	0.3-	2009 10 16	G96	0.1-	0.2-	2009 10 24	G96	0.5+	0.2-
2009 09 25	691	0.2-	0.3-	2009 10 17	G96	0.7+	0.6-	2009 10 24	G96	0.1+	0.1-
2009 09 25	691	0.2-	0.2+	2009 10 17	G96	0.3-	0.9-	2009 10 24	G96	0.3+	0.0
2009 09 25	691	0.2-	0.1-	2009 10 17	G96	0.6-	0.3-	2009 10 24	G96	0.6+	0.2-
2009 10 16	G96	0.3+	0.1-	2009 10 17	G96	0.7+	0.4-				
2009 10 16	G96	0.3+	0.4-	2009 10 18	291	0.3+	0.0				

2009 UT₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	340.14232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08199218	ω	188.22550	+0.18518174	-0.97745136
<i>a</i>	5.2475239	Ω	251.14828	+0.90760577	+0.20970563
<i>e</i>	0.0812085	<i>i</i>	6.15530	+0.37677512	-0.02474657
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2009 10 18	291	0.2+	0.2-	2009 11 21	691	0.2+	0.4-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2009 10 19	291	0.3-	0.1-	2009 11 21	691	0.4-	0.1-
2003 03 30	695	0.2-	0.3-	2009 10 19	291	0.7-	0.3+	2009 11 23	691	0.3+	0.2+
2003 03 30	695	0.5+	0.1+	2009 10 19	291	0.1+	0.1+	2009 11 23	691	0.3-	0.9+
2004 07 16	807	0.0	0.8+	2009 10 24	691	0.8-	0.2-	2009 11 23	691	0.3+	0.3-
2004 07 16	807	0.2-	0.1+	2009 10 24	691	0.3+	0.1-	2009 12 18	G96	0.4+	0.1-
2008 10 08	291	0.1-	0.0	2009 10 24	691	0.2-	0.1+	2009 12 18	G96	0.7+	0.4-
2008 10 08	291	0.1-	0.1+	2009 11 08	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.4-
2008 10 08	291	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.9+	0.1+
2009 10 18	291	0.5+	0.0	2009 11 08	691	0.6-	0.2+				
2009 10 18	291	0.2+	0.2-	2009 11 21	691	0.3+	0.0				

2009 UX₁₃ = 2004 TH₁₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.92056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18460747	ω	217.74717	+0.95150428	-0.30250513
<i>a</i>	3.0547092	Ω	159.64580	+0.30656965	+0.91726843
<i>e</i>	0.0961801	<i>i</i>	9.25647	+0.02558639	+0.25905459
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 06	291	0.2-	0.2+	2006 02 06	704	0.9+	0.6+	2009 09 10	703	0.1-	0.8+
2003 06 06	291	0.2-	0.1+	2006 02 06	704	0.0	0.6+	2009 09 10	703	0.1-	0.1+
2003 06 06	291	0.0	0.4+	2006 02 06	704	1.8+	0.6-	2009 09 27	G96	0.4-	0.1-
2004 10 07	704	0.4+	0.0	2006 02 06	704	1.2-	1.1+	2009 09 27	G96	0.3-	0.3-
2004 10 07	704	0.3-	1.1+	2006 02 06	704	0.6+	0.8+	2009 09 27	G96	0.1-	0.2-
2004 10 07	704	0.6+	1.0+	2007 03 12	691	0.1+	0.9+	2009 09 27	G96	0.3-	0.3-
2004 10 08	699	0.4+	0.3-	2007 03 12	691	0.3+	1.0+	2009 10 09	703	0.4-	0.4+
2004 10 08	699	0.0	0.5+	2007 03 12	691	0.3+	0.1-	2009 10 09	703	0.9+	0.0
2004 10 08	699	0.6+	0.2+	2007 04 24	G96	0.4+	0.1-	2009 10 09	703	0.5-	0.6-
2004 10 08	699	0.3-	0.4+	2007 04 24	G96	0.4+	0.3-	2009 10 09	703	0.3+	0.7+
2004 12 04	699	0.1-	0.8+	2007 04 24	G96	0.4+	0.1-	2009 10 19	704	0.8+	0.0
2004 12 04	699	0.4-	1.5+	2007 04 24	G96	0.2-	0.1-	2009 10 19	704	0.9+	0.1+
2004 12 04	699	0.3+	0.8+	2007 05 23	G96	0.3+	0.3+	2009 10 19	704	0.0	0.9+
2004 12 04	699	0.8-	0.1+	2007 05 23	G96	0.2+	0.3+	2009 10 19	704	1.1-	0.3-

2006 02 02	G96	1.1-	0.3-	2007 05 23	G96	0.2+	0.0	2009 10 20	704	0.7+	0.5-
2006 02 02	G96	0.8-	0.6-	2007 05 23	G96	0.3-	0.0	2009 10 20	704	(1.8+	0.5+)
2006 02 02	G96	1.1-	0.6-	2009 09 10	703	1.3-	0.1+	2009 10 20	704	0.1+	0.4+
2006 02 02	G96	0.9-	0.5-	2009 09 10	703	0.1-	0.1+	2009 10 20	704	0.1+	0.7+

2009 UP₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	71.00107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17700094	ω	68.09952	+0.94038287	+0.19978834
<i>a</i>	3.1416104	Ω	279.51980	-0.30531501	+0.85248716
<i>e</i>	0.1542026	<i>i</i>	16.20634	+0.14987597	+0.48306341
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 07 03	G96	0.0	0.0	2009 10 21	114	0.0	0.2-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 07 03	G96	0.1-	0.0	2009 10 21	114	0.1+	0.1-
2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2008 07 03	G96	0.0	0.0	2009 11 16	J75	0.5-	0.0
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2008 07 03	G96	0.0	0.2+	2009 11 16	J75	0.6-	0.6+
2003 09 19	644	0.1+	0.7+	2008 07 26	E12	0.1-	0.3+	2009 11 17	J75	0.0	0.4+
2003 10 18	644	0.2-	0.4+	2008 07 26	E12	0.6-	0.3-	2009 11 24	G92	0.4+	1.1-
2003 10 18	644	0.2-	0.0	2008 07 26	E12	0.1-	0.0	2009 11 24	G92	0.0	1.0-
2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2008 07 26	E12	0.0	1.3+	2009 11 24	G92	0.2+	0.4-
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2009 10 19	114	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.2-	0.0
2003 11 21	644	0.3-	0.0	2009 10 19	114	0.3+	0.2-	2010 01 08	G96	0.3-	0.0
2003 11 21	644	0.4-	0.0	2009 10 19	114	0.3-	0.1-	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2005 01 16	291	0.0	0.2+	2009 10 19	114	0.3+	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.6-
2005 01 16	291	0.1+	0.4+	2009 10 21	114	0.0	0.0				
2005 01 16	291	0.1-	0.3+	2009 10 21	114	0.1+	0.3-				

2009 UP₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.32278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39203336	ω	29.39597	-0.11098490	-0.92268675
<i>a</i>	1.8489310	Ω	69.13309	+0.81712965	-0.29618847
<i>e</i>	0.0956641	<i>i</i>	23.27524	+0.56566907	+0.24682291
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	645	0.1+	0.0	2009 10 23	E10	0.0	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.4-
2003 05 30	645	0.1+	0.2+	2009 10 23	E10	0.1+	0.1+	2009 11 11	703	0.8+	0.5-
2004 12 12	703	1.2+	0.1+	2009 10 23	E10	0.0	0.0	2009 11 11	703	0.7-	1.2-
2004 12 12	703	0.3-	0.4+	2009 10 24	H01	0.1+	0.1-	2009 11 11	703	0.0	0.5-
2004 12 12	703	0.2-	0.0	2009 10 24	H01	0.1-	0.0	2009 11 11	703	0.9+	0.4+
2004 12 12	703	1.4-	0.2+	2009 10 24	H36	0.2+	0.0	2009 11 18	703	1.0+	0.9+
2008 04 03	703	0.0	0.4-	2009 10 24	H36	0.3+	0.0	2009 11 18	703	0.8+	0.3+
2008 04 03	703	0.1+	1.1-	2009 10 24	H01	0.0	0.1+	2009 11 18	703	0.4+	0.4+
2008 04 03	703	1.2-	0.5-	2009 10 24	926	0.2+	0.0	2009 11 18	703	2.3-	1.6+
2008 04 03	703	0.3+	0.9+	2009 10 24	H01	0.2+	0.0	2009 11 18	703	1.5-	0.5-
2009 10 23	703	0.4+	0.7-	2009 10 24	H36	1.9+	0.5+	2009 11 18	703	0.4+	1.8+
2009 10 23	703	0.7-	0.7-	2009 10 24	926	0.1+	0.2-	2009 11 18	703	0.2-	0.6-
2009 10 23	703	1.1-	0.2+	2009 10 24	854	1.7+	0.8-	2009 11 18	703	0.4+	1.1-
2009 10 23	703	2.1-	0.4+	2009 10 24	854	0.2+	1.8+	2010 01 12	G96	0.1-	0.1-
2009 10 23	703	0.3+	1.3+	2009 10 24	854	0.4+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5-	0.0
2009 10 23	703	0.9-	1.0-	2009 10 24	G96	0.1-	0.2-	2010 01 12	G96	0.3+	0.1-
2009 10 23	703	1.1-	1.5+	2009 10 24	G96	0.4+	0.4-	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2009 10 23	703	1.7-	0.4-	2009 10 24	G96	0.2+	0.2-				

2009 UP₁₉ = 2001 VK₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	102.18656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24658483	ω	293.10741	+0.64676915	+0.75912017
<i>a</i>	2.5185958	Ω	17.81581	-0.58151971	+0.55332476
<i>e</i>	0.1142141	<i>i</i>	13.93151	-0.49348201	+0.34288232
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3</

2010 JAN. 30

M.P.O. 169441

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.9−	0.2+	2005 10 29	644	0.2−	0.4+	2009 10 28	F85	0.6−	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	644	0.2+	0.3+	2009 10 28	F85	0.3+	0.6−
2001 11 10	704	0.1−	0.8+	2009 10 14	703	0.9−	1.0+	2009 11 10	703	0.0	0.5−
2001 11 10	704	0.6−	0.7−	2009 10 14	703	0.4−	0.7−	2009 11 10	703	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.8+	0.4−	2009 10 14	703	1.0−	0.8−	2009 11 10	703	0.1−	0.7+
2001 11 11	699	0.3−	0.1+	2009 10 14	703	(1.8+	0.6−)	2009 11 10	703	0.9+	0.4−
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2009 10 23	H08	0.8+	0.3+	2009 11 19	703	1.2−	0.3−
2001 11 11	704	1.2+	0.1−	2009 10 23	H08	0.2−	0.1+	2009 11 19	703	0.4+	0.4−
2001 11 11	699	1.0−	0.9−	2009 10 23	H08	0.2+	0.0	2009 11 19	703	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2009 10 25	F85	0.2+	0.3+	2009 11 19	703	0.4−	1.3+
2001 11 11	699	0.1−	0.4−	2009 10 25	F85	0.2+	0.0	2009 11 19	703	0.6+	0.5−
2001 11 11	704	1.4+	0.7+	2009 10 25	F85	0.1−	0.0	2009 11 19	703	0.7+	0.7−
2001 11 11	699	1.1−	1.1−	2009 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 11 19	703	0.1−	0.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	704	0.1+	0.4+
2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	704	1.0+	0.4+
2003 02 21	644	0.1−	0.4−	2009 10 27	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	704	0.6−	0.5+
2005 10 29	644	0.1+	0.5+	2009 10 28	F85	0.2−	0.4−	2009 11 23	704	0.2−	0.1−

2009 UZ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	350.13950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08369202	<i>ω</i> 321.75139	+0.66540828	−0.72568755
<i>a</i>	5.1762276	<i>Ω</i> 85.79579	+0.72079437	+0.56366419
<i>e</i>	0.0837540	<i>i</i> 10.10354	+0.19413218	+0.39453802
<i>P</i>	11.78	<i>H</i> 13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.1−	0.0	2005 06 16	G96	0.7−	0.1−	2009 10 22	G96	0.5+	0.1+
1998 12 11	691	0.1+	0.3−	2009 09 29	G96	0.4+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
1998 12 11	691	0.0	0.1+	2009 09 29	G96	0.3−	0.3+	2009 10 22	G96	0.4+	0.2+
2003 05 02	691	0.0	0.4+	2009 09 29	G96	0.2+	0.3+	2009 10 22	G96	0.2+	0.2+
2003 05 02	691	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.1+	0.3+	2009 11 23	703	0.1+	0.6+
2003 05 02	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	703	0.9−	0.2−	2009 11 23	703	0.0	0.2+
2005 06 16	G96	1.4+	0.3+	2009 10 16	703	0.6−	0.3+	2009 11 23	703	0.5+	0.5+
2005 06 16	G96	0.3−	0.3−	2009 10 16	703	1.0−	0.3+	2009 11 23	703	0.7−	0.4+
2005 06 16	G96	0.5−	0.2+	2009 10 16	703	0.1−	0.8−				

2009 UF₂₃ = 1996 RE₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	333.93351	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08104984	<i>ω</i> 21.76727	+0.48002663	−0.87288644
<i>a</i>	5.2881197	<i>Ω</i> 39.69111	+0.78332235	+0.38162611
<i>e</i>	0.0821782	<i>i</i> 7.86825	+0.39494371	+0.30402429
<i>P</i>	12.16	<i>H</i> 13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.7−	0.1−	2009 10 15	G96	0.1−	0.0	2009 10 23	G96	0.1+	0.0
1996 09 17	809	0.5+	0.4+	2009 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.5+	0.0
2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2009 10 17	J75	1.4−	1.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2009 10 17	J75	1.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−
2008 09 03	J75	0.7−	0.2−	2009 10 17	J75	0.3+	0.4−	2010 01 16	G96	0.3+	0.2−
2008 09 03	J75	0.4+	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−	2010 01 16	G96	0.0	0.1−
2008 09 03	J75	0.2−	0.8+	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−	2010 01 16	G96	0.3+	0.4+
2009 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.0	2010 01 16	G96	0.2−	0.3−

2009 UY₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	90.44188	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21670942	<i>ω</i> 274.10568	+0.67722041	+0.71939071
<i>a</i>	2.7450538	<i>Ω</i> 40.00119	−0.54293917	+0.63025064
<i>e</i>	0.1146209	<i>i</i> 13.90124	−0.49657787	+0.29199510
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2009 09 22	G96	0.4+	0.4+	2009 11 08	G96	0.2+	0.7+
2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2009 10 18	G96	0.1−	0.3+	2009 11 08	G96	0.2−	0.6+
2003 05 01	691	0.5+	0.4+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.4+
2003 05 24	691	0.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.4+	2009 11 22	G96	0.2+	0.2−
2003 05 24	691	0.1+	0.7+	2009 10 18	G96	0.1−	0.3+	2009 11 22	G96	0.4+	0.1+
2003 05 24	691	0.2+	0.1+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4+	2009 11 22	G96	0.0	0.3+
2004 07 20	E12	0.3−	0.3−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.2+
2004 07 20	E12	0.5+	0.2+	2009 10 23	G96	0.1−	0.4+	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−
2004 07 20	E12	0.7+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.5−
2004 07 20	E12	0.5−	0.5−	2009 10 24	691	0.6−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2009 09 22	G96	0.2−	0.4+	2009 10 24	691	0.6−	0.3+	2009 12 18	G96	0.6−	0.0
2009 09 22	G96	0.3+	0.4+	2009 10 24	691	0.5−	0.5+				
2009 09 22	G96	0.1−	0.2+	2009 11 08	G96	0.6+	0.4+				

2009 UH₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	312.62042	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08370382	<i>ω</i> 239.28668	−0.21266040	−0.97429061
<i>a</i>	5.1757411	<i>Ω</i> 223.19608	+0.92955252	−0.17825472
<i>e</i>	0.0313779	<i>i</i> 6.23885	+0.30117714	−0.13777904
<i>P</i>	11.77	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.0	0.7+	2008 10 08	G96	0.1+	0.6+	2009 10 23	691	0.3−	0.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2008 10 27	691	0.3+	0.6+	2009 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2008 10 27	691	0.3−	0.4+	2009 11 08	G96	0.2+	0.0
2008 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.4−	0.2+	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2008 10 01	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.4+
2008 10 01	G96	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2008 10 01	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2008 10 08	G96	0.6−	1.0−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−
2008 10 08	G96	0.7+	0.5−	2009 10 23	691	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.6−	0.1−
2008 10 08	G96	0.9+	0.1−	2009 10 23	691	0.2−	0.6+				

2009 UP₃₀ = 1992 SZ₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.50347	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896546	<i>ω</i> 308.72709	+0.99961571	−0.00996165
<i>a</i>	3.1185777	<i>Ω</i> 51.85893	+0.01983001	+0.90905704
<i>e</i>	0.1753675	<i>i</i> 1.88489	−0.01937041	+0.41655259
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.2+	0.3+	2006 03 02	691	0.7+	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.1+
1992 09 24	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.8−	0.1−	2009 11 24	G96	0.0	0.4−
1992 09 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	1.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0
1992 09 25	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.5+	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−
1992 09 25	691	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−	2009 12 10	G96	0.2−	0.0
1992 09 25	691	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.3−
2003 10 22	695	0.0	0.3+	2009 10 23	691	0.4−	0.3+	2009 12 10	G96	0.6+	0.4−
2003 10 22	695	0.2−	0.1+	2009 10 23	691	0.4−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.4−
2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.0				

2009 UU₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.46327	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23131950	<i>ω</i> 244.57259	−0.14916151	−0.98844160
<i>a</i>	2.6282170	<i>Ω</i> 214.04008	+0.92371878	−0.12951275
<i>e</i>	0.2325790	<i>i</i> 2.77423	+0.35283773	−0.07880132
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4−	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
1996 10 07	691	0.4+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0

1996 10 07	691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2005 12 27	691	0.1−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2005 12 27	691	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.7−	0.2+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2+
2005 12 27	691	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.8−	0.3−	2009 12 10	G96	0.4+	0.2+
2009 09 18	G96	0.4+	0.2+	2009 10 23	691	0.6+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3−	0.0
2009 09 18	G96	0.1+	0.3+	2009 11 11	J75	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2009 09 18	G96	0.4+	0.3+	2009 11 11	J75	0.1+	0.4+				
2009 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	J75	0.1+	0.1−				

2009 UT₃₃ = 2000 WP₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	312.04493		(2000.0)		P		Q
n	0.22008149	ω	66.77120		−0.52361538		−0.84222632
a	2.7169420	Ω	55.42829		+0.71352956		−0.51586901
e	0.0828458	i	8.96975		+0.46551315		−0.15663331
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.6+	0.1+	2009 10 23	691	0.4−	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.6−
2000 11 25	691	0.3+	0.1+	2009 10 23	691	0.7−	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.0
2000 11 25	691	0.5+	0.1+	2009 10 23	691	0.5−	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.3−
2000 11 27	691	0.9−	1.3−	2009 10 27	691	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0
2000 11 27	691	0.3−	0.4+	2009 10 27	691	0.3−	0.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.2+
2000 11 27	691	0.1−	0.2+	2009 10 27	691	0.1−	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.2+
2007 04 26	691	0.2+	0.2−	2009 11 11	691	0.2+	0.2−	2009 11 25	691	0.1−	0.5+
2007 04 26	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.9+	0.2+
2007 04 26	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2009 10 18	G96	0.6+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	1.1+	0.1−
2009 10 18	G96	0.6+	0.5−	2009 11 11	G96	0.3−	0.5+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+
2009 10 18	G96	0.6+	0.7−	2009 11 11	G96	1.3+	0.8+				
2009 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−				

2009 UN₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	14.87514		(2000.0)		P	Q
n	0.18644664	ω	344.14686		+0.61812236	−0.78588868
a	3.0345876	Ω	67.67072		+0.72324784	+0.55988848
e	0.2066414	i	1.07955		+0.30795667	+0.26249547
P	5.29	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.2+	0.7+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−	2009 12 10	114	0.1−	0.6−
2000 02 05	695	0.5+	0.6+	2009 10 23	691	0.2−	0.0	2009 12 10	114	0.6+	0.0
2003 10 24	695	0.0	0.1−	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 12 10	114	0.7+	0.1+
2003 10 24	695	0.0	0.2−	2009 10 23	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	114	0.9+	0.3−
2004 12 16	691	0.2+	0.5+	2009 11 09	H10	0.9−	0.6−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−
2004 12 16	691	0.7−	1.2−	2009 11 09	H10	1.8−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2009 11 09	H10	(3.2−	0.8−)	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2009 09 19	G96	0.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2009 09 19	G96	0.3+	0.1−	2009 11 20	691	0.3−	0.3+	2009 12 11	703	0.0	0.7+
2009 09 19	G96	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.0	0.2+	2009 12 11	703	0.6+	0.6−
2009 09 19	G96	0.4+	0.1−	2009 11 24	691	0.0	0.2+	2009 12 11	703	0.3−	0.1+
2009 10 21	G96	1.2+	0.2+	2009 11 24	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.1−	1.1−
2009 10 21	G96	0.6+	0.1−	2009 11 24	691	0.2−	0.1−				
2009 10 21	G96	0.4+	0.4−	2009 12 10	114	0.3+	0.1−				

2009 UP₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	153.64788		(2000.0)		P		Q	
n	0.23519073	ω	202.72048		−0.21812417		+0.95592825	
a	2.5992971	Ω	55.22108		−0.85460585		−0.08985771	
e	0.2149716	i	13.84352		−0.47124376		−0.27951166	
P	4.19	H	15.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.0	1.1+	2008 06 07	E12	0.3−	0.9+	2009 10 23	691	0.1−	0.1+
2003 03 09	644	0.5+	0.8+	2008 06 07	E12	0.7−	0.8+	2009 10 23	691	0.1−	0.0
2003 03 09	644	0.1+	1.0+	2008 06 07	E12	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.6−	0.0
2004 08 09	644	0.1−	0.3−	2008 08 03	E12	0.1−	0.3−	2009 10 27	691	0.2−	0.2+
2004 08 09	644	0.1+	0.2−	2008 08 03	E12	0.2+	0.3−	2009 10 27	691	0.4−	0.1+
2004 08 09	644	0.0	0.3+	2008 08 03	E12	0.1+	0.1−	2009 11 11	691	0.3+	0.1+
2004 09 03	E12	0.5−	0.1+	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−	2009 11 11	691	0.2−	0.2+
2004 09 03	E12	0.2+	0.4−	2008 08 26	E12	0.5−	0.3+	2009 11 11	691	0.1−	0.5+
2004 09 03	E12	0.1+	0.3−	2008 08 26	E12	0.4−	0.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.4−
2004 09 11	644	0.1−	0.3−	2008 08 26	E12	0.1−	0.6+	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−
2004 09 11	644	0.2+	0.1−	2008 08 26	E12	0.4+	0.8+	2009 11 11	G96	0.5−	0.4−
2004 09 11	644	0.2+	0.7−	2009 10 22	G96	0.2−	0.1−	2009 11 11	G96	0.3−	0.0
2005 11 03	691	0.3+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1+	2009 11 15	703	(1.8−	0.1−)
2005 11 03	691	0.3+	0.2+	2009 10 22	G96	0.7+	0.2−	2009 11 15	703	(2.3−	0.9−)
2005 11 03	691	0.3+	0.2−	2009 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 11 15	703	(2.3−	0.8−)
2008 06 07	E12	0.4+	0.2−	2009 10 22	G96	0.0	0.0	2009 11 15	703	0.7−	1.2−
2008 06 07	E12	0.0	0.7+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.2+
2008 06 07	E12	0.3+	0.3+	2009 10 22	G96	0.3−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−
2008 06 07	E12	0.3+	0.4+	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−	2009 11 23	G96	0.7+	0.3−
2008 06 07	E12	0.3+	0.6+	2009 10 23	691	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.2−

2009 UT₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	36.12984		(2000.0)		P		Q
n	0.24223592	ω	318.43726		+0.94896885		−0.29985776
a	2.5486509	Ω	59.26227		+0.31094803		+0.83795070
e	0.1871708	i	6.52621		+0.05262554		+0.45598679
P	4.07	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2009 10 22	G96	0.6+	0.1−	2009 11 11	691	0.2−	0.1−
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2009 10 22	G96	0.9+	0.6−	2009 11 23	703	(1.0+	1.9−)
2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−	2009 11 23	G96	0.7+	0.6−
2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2009 10 23	691	0.5−	0.2+	2009 11 23	703	0.6+	0.4+
2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2009 10 23	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2005 11 26	G96	0.1−	0.5−	2009 10 23	691	0.1+	0.1−	2009 11 23	703	1.4+	0.1+
2005 11 26	G96	0.4+	0.0	2009 10 27	691	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.5+	0.3−
2005 12 05	G96	0.2+	0.3−	2009 10 27	691	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2005 12 05	G96	0.1−	0.6−	2009 10 27	691	0.2−	0.2−	2009 11 23	703	1.3−	1.3+
2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 11 11	691	0.1−	0.1−				
2009 10 22	G96	0.8+	0.2−	2009 11 11	691	0.1+	0.0				

2009 UZ₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	69.18937		(2000.0)		P		Q
n	0.18986810	ω	241.38561		+0.93092471		+0.36178172
a	2.9980213	Ω	97.36771		−0.31503093		+0.86463947
e	0.1398719	i	2.88591		−0.18475577		+0.34858653
P	5.19	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1−	0.2−	2008 06 24	691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.7+	0.2−
1994 12 28	691	0.0	0.1+	2008 06 24	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.8+	0.0
1994 12 28	691	0.2+	0.3−	2009 10 22	G96	0.1−	0.3−	2009 11 16	G96	0.8+	0.3+
2006 02 02	G96	0.3+	0.6+	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−
2006 02 02	G96	0.3+	0.5+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2006 02 02	G96	0.2−	0.5+	2009 10 22	G96	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.5+	0.3+
2006 02 02	G96	0.0	0.4+	2009 10 23	691	0.0	0.3+	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2007 04 19	G96	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.3−	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.2+
2007 04 19	G96	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.7−	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2007 04 19	G96	0.2−	0.3+	2009 10 27	691	0.3−	0.7+	2009 12 19	G96	0.5+	0.5−
2007 04 19	G96	0.5+	0.1+	2009 10 27	691	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.6+	0.2−
2008 06 24	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169443

2009 UK₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.89215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23966270	ω	161.96352	+0.99921479	-0.03604861
<i>a</i>	2.5668614	Ω	200.12379	+0.02783618	+0.93401169
<i>e</i>	0.1705480	<i>i</i>	2.73899	+0.02819485	+0.35541899
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 G96	0.3-	0.5-	2009 10 22 G96	0.2-	0.4-	2009 11 16 G96	0.5+	0.2+
2005 10 29 G96	0.1+	0.3-	2009 10 22 G96	0.4-	0.5-	2009 11 16 G96	0.1+	0.3+
2005 10 29 G96	0.0	0.4-	2009 10 22 G96	0.1-	0.3-	2009 11 16 G96	1.1+	0.4+
2005 10 29 G96	0.3+	0.2-	2009 10 23 691	0.8-	0.0	2009 11 23 G96	1.1+	0.2+
2007 04 15 G96	1.3-	1.6-	2009 10 23 691	0.8-	0.1-	2009 11 23 G96	0.6+	0.3+
2007 04 15 G96	1.1-	1.8-	2009 10 23 691	1.0-	0.3-	2009 11 23 G96	0.5+	0.1+
2007 04 15 G96	0.5-	0.4-	2009 11 11 J75	0.3-	0.4+	2009 11 23 G96	0.6+	0.2+
2007 04 15 G96	0.3-	0.0	2009 11 11 J75	0.3-	1.0+	2009 11 24 G96	0.4+	0.2+
2007 04 15 G96	0.8+	0.8+	2009 11 11 J75	0.0	0.7+	2009 11 24 G96	0.9+	0.2+
2007 04 15 G96	0.7-	0.1+	2009 11 16 G96	0.8+	0.4+	2009 11 24 G96	0.5+	0.4+
2007 04 15 G96	1.5+	1.3+	2009 11 16 G96	0.7+	0.2+	2009 11 24 G96	0.9+	0.3+
2007 04 15 G96	1.2+	1.1+	2009 11 16 G96	0.7+	0.2+	2009 12 19 G96	0.2-	0.5-
2009 09 22 G96	0.2+	0.7-	2009 11 16 G96	0.6+	0.4+	2009 12 19 G96	0.2-	0.7-
2009 09 22 G96	0.0	0.7-	2009 11 16 G96	0.8+	0.4+	2009 12 19 G96	0.2-	0.3-
2009 09 22 G96	0.1+	0.6-	2009 11 16 G96	0.2+	0.4+	2009 12 19 G96	0.1-	0.1-
2009 09 22 G96	0.2+	0.7-	2009 11 16 G96	0.7+	0.4+			
2009 10 22 G96	0.6-	0.3-	2009 11 16 G96	0.2+	0.5+			

2009 UJ₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.76967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08257426	ω	309.26792	+0.98413588	+0.06118421
<i>a</i>	5.2228344	Ω	47.91172	+0.03610442	+0.84994526
<i>e</i>	0.0168662	<i>i</i>	12.96778	-0.17370390	+0.52330636
<i>P</i>	11.94	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24 568	0.1-	0.0	2009 10 18 G96	0.6+	0.0	2009 11 23 G96	0.1+	0.3+
2004 05 24 568	0.1+	0.0	2009 10 18 G96	0.1-	0.1-	2009 11 23 G96	0.2-	0.1+
2004 05 24 568	0.1-	0.1-	2009 10 18 G96	0.4+	0.4-	2009 11 23 G96	0.0	0.3+
2004 05 25 568	0.0	0.2+	2009 10 18 G96	0.6+	0.9-	2009 12 19 G96	0.6+	0.1-
2009 09 22 G96	0.4+	0.1-	2009 10 24 691	0.0	0.1+	2009 12 19 G96	0.2+	0.4-
2009 09 22 G96	0.1-	0.1+	2009 10 24 691	0.5-	0.1+	2009 12 19 G96	0.1-	0.1+
2009 09 22 G96	0.6+	0.2-	2009 10 24 691	0.3-	0.2+	2009 12 19 G96	0.0	0.2-
2009 09 22 G96	0.1+	0.1+	2009 11 23 G96	0.0	0.4-			

2009 UN₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	76.81672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23000919	ω	281.61509	+0.82257297	+0.53658519
<i>a</i>	2.6381891	Ω	46.27399	-0.36472705	+0.75185036
<i>e</i>	0.1797993	<i>i</i>	15.10225	-0.43628876	+0.38314146
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 645	0.0	0.0	2009 10 18 G96	0.3+	0.2-	2009 11 23 703	0.4-	0.7+
2003 03 23 645	0.0	0.0	2009 10 18 G96	0.0	0.2-	2009 11 23 703	0.4-	1.4+
2003 03 23 645	0.0	0.1+	2009 10 18 G96	0.2+	0.4-	2009 11 23 703	1.0+	0.8+
2003 03 23 645	0.0	0.0	2009 10 18 G96	0.5+	0.2-	2009 11 27 691	0.0	0.2+
2004 06 16 E12	0.3-	0.2+	2009 10 24 691	0.2-	0.3-	2009 11 27 691	0.1+	0.1-
2004 06 16 E12	1.2-	1.0+	2009 10 24 691	0.4-	0.1-	2009 11 27 691	0.0	0.2+
2004 06 16 E12	0.7+	0.2-	2009 10 24 691	0.3-	0.3-	2010 01 06 G96	0.1-	0.2-
2004 06 16 E12	0.0	0.9+	2009 11 10 J75	0.2+	0.4+	2010 01 06 G96	0.5+	0.0
2004 08 10 E12	0.2+	0.4-	2009 11 10 J75	0.2-	0.2-	2010 01 06 G96	0.5+	0.3-
2004 08 10 E12	0.1-	0.0	2009 11 10 J75	0.2-	1.0-	2010 01 06 G96	0.6+	0.3-

2004 08 10 E12	0.1-	0.6-	2009 11 23 703	0.2-	1.3+
2004 08 10 E12	0.4+	0.2+	2009 11 23 703	0.2+	1.3+

2009 UY₅₀ = 2005 YD₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.53387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21627654	ω	343.32200	+0.99577587	-0.08953283
<i>a</i>	2.7487154	Ω	21.84543	+0.08924476	+0.89168891
<i>e</i>	0.2035598	<i>i</i>	3.13562	+0.02158204	+0.44370571
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26 691	0.4-	0.1-	2009 10 14 703	0.3-	0.1-	2009 10 24 691	0.1-	0.1+
2005 12 26 691	0.1+	0.1-	2009 10 14 703	0.3+	0.7+	2009 11 19 G96	0.4+	0.2-
2005 12 26 691	0.3+	0.1+	2009 10 14 703	0.5+	0.4-	2009 11 19 G96	0.5+	0.4-
2005 12 29 G96	0.1-	0.1-	2009 10 14 703	0.4-	0.6+	2009 11 19 G96	0.7+	0.0
2005 12 29 G96	0.4-	0.3-	2009 10 22 703	0.5-	0.1+	2009 11 25 G96	0.0	0.1-
2005 12 29 G96	0.4+	0.1-	2009 10 22 703	0.2+	0.4+	2009 11 25 G96	0.3+	0.2-
2005 12 29 G96	0.4-	0.2+	2009 10 22 703	0.7-	0.5-	2009 11 25 G96	0.0	0.1-
2005 12 30 691	0.0	0.3+	2009 10 22 703	0.0	0.8-	2009 11 25 G96	0.2+	0.3-
2005 12 30 691	0.3+	0.2+	2009 10 24 691	0.2-	0.2+			
2005 12 30 691	0.1-	0.1-	2009 10 24 691	0.0	0.1+			

2009 UG₅₇ = 2008 SD₂₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.81582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08282839	ω	197.46274	+0.29730590	-0.95051930
<i>a</i>	5.2121459	Ω	235.33056	+0.88855616	+0.30999063
<i>e</i>	0.0871047	<i>i</i>	6.29109	+0.34939542	+0.02046655
<i>P</i>	11.90	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 05 691	0.1-	0.3+	2008 10 02 691	0.2-	0.0	2009 11 25 G96	0.8+	0.2-
2008 09 05 691	0.1+	0.1-	2009 10 23 G96	0.1+	0.0	2009 11 25 G96	0.1+	0.1+
2008 09 05 691	0.0	0.0	2009 10 23 G96	0.1-	0.2+	2009 11 25 G96	0.3+	0.2-
2008 09 28 G96	0.3+	0.2-	2009 10 23 G96	0.5+	0.1-	2010 01 13 G96	1.2-	0.4-
2008 09 28 G96	0.4+	0.1-	2009 10 23 G96	0.2+	0.2+	2010 01 13 G96	0.1+	0.3+
2008 09 28 G96	0.0	0.3-	2009 10 24 691	0.0	0.1+	2010 01 13 G96	0.5+	0.5-
2008 09 28 G96	0.7+	0.2-	2009 10 24 691	0.0	0.0	2010 01 13 G96	0.2+	0.2-
2008 10 02 691	0.0	0.1+	2009 10 24 691	0.5-	0.2+			
2008 10 02 691	0.2-	0.0	2009 11 25 G96	0.6+	0.2-			

2009 UU₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	241.19953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08364467	ω	303.06543	-0.95261497	-0.15490693
<i>a</i>	5.1781808	Ω	229.49135	+0.20309332	-0.96459375
<i>e</i>	0.0497006	<i>i</i>	20.13952	-0.22644608	-0.21345429
<i>P</i>	11.78	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 10 10 G96	0.1-	0.2+	2008 12 02 G96	0.1-	0.1-	2009 10 24 691	0.5-	0.1+
2008 10 10 G96	0.4+	0.1-	2008 12 02 G96	0.2-	0.1+	2009 10 24 691	0.1-	0.0
2008 10 10 G96	0.3+	0.1+	2008 12 02 G96	0.2-	0.1-	2009 11 08 G96	0.0	0.0
2008 10 10 G96	0.2+	0.2+	2009 10 23 G96	0.8+	0.1+	2009 11 08 G96	0.4+	0.1-
2008 11 01 G96	0.0	0.2-	2009 10 23 G96	0.9+	0.1+	2009 12 17 G96	0.2-	0.0
2008 11 01 G96	0.3-	0.1-	2009 10 23 G96	0.4+	0.2+	2009 12 17 G96	0.1+	0.0
2008 11 01 G96	(2.7-	0.0)	2009 10 23 G96	0.4+	0.3+	2009 12 17 G96	0.4+	0.0
2008 12 02 G96	0.0	0.3-	2009 10 24 691	0.3-	0.1-	2009 12 17 G96	0.6+	0.4-

2009 UB₆₁ = 2004 JB₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08519001	ω	41.93984	−0.04488188	−0.98873544		
<i>a</i>	5.1153686	Ω	51.13879	+0.86088376	−0.11079260		
<i>e</i>	0.0691696	<i>i</i>	10.56624	+0.50681828	+0.10063419		
<i>P</i>	11.57	<i>H</i>	13.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2004 05 16	691	0.3+	0.7−	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2004 05 16	691	0.2+	0.3+	2009 10 17	G96	0.3+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.0	0.2−	2009 10 17	G96	0.1−	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2009 09 28	G96	0.1+	0.3−	2009 10 24	G96	0.4−	0.6+
2004 05 09	691	0.4−	0.2+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2−	2009 10 24	G96	0.5−	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2009 09 28	G96	0.3+	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.3+
2004 05 16	691	0.0	0.3−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1−				

2009 UW₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28751025	ω	259.38409	+0.99465800	−0.04970850		
<i>a</i>	2.2735290	Ω	103.42062	+0.08035007	+0.92302865		
<i>e</i>	0.0798396	<i>i</i>	5.33669	−0.06480220	+0.38150646		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 22	691	0.3−	0.2−	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2006 12 22	691	0.1+	0.3+	2009 09 28	G96	0.2−	0.1−	2009 10 22	G96	0.4−	0.1−
2006 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	G96	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.2−	0.2−
2008 04 29	G96	0.3−	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2−	0.0
2008 04 29	G96	0.1+	0.2−	2009 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2008 04 29	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2008 04 29	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.4−	0.3−	2009 10 24	G96	0.4+	0.2+
2009 09 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+				

2009 UZ₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30882042	ω	32.74328	+0.92445948	−0.38102091		
<i>a</i>	2.1676977	Ω	349.62500	+0.33086599	+0.82000619		
<i>e</i>	0.1639266	<i>i</i>	4.47835	+0.18947921	+0.42709825		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.0	0.1−	2009 10 22	703	0.3−	0.2+	2009 10 25	703	0.0	0.7+
1996 09 07	691	0.0	0.2+	2009 10 24	703	0.2+	0.1+	2009 10 30	G96	0.4+	0.3−
1996 09 07	691	0.0	0.2−	2009 10 24	703	0.8−	0.4−	2009 10 30	G96	0.5−	0.4−
1996 09 14	691	(1.3−	3.5+)	2009 10 24	703	0.3+	0.7+	2009 10 30	G96	0.0	0.0
1996 09 14	691	0.0	0.1−	2009 10 24	703	0.3−	0.6−	2009 10 30	G96	0.1+	0.5−
2009 10 14	703	0.6−	0.0	2009 10 24	703	0.9+	0.2−	2009 11 16	704	0.6+	0.8−
2009 10 14	703	0.1−	0.5−	2009 10 24	703	0.8+	0.6−	2009 11 16	704	0.2+	0.2−
2009 10 14	703	0.2−	0.5+	2009 10 24	703	0.5+	1.2+	2009 11 16	704	0.0	0.0
2009 10 14	703	0.7−	0.3−	2009 10 24	703	1.0+	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2009 10 22	703	0.2−	0.3+	2009 10 25	703	0.7−	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2009 10 22	703	0.6−	0.0	2009 10 25	703	0.1−	0.6+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2009 10 22	703	0.9−	0.1+	2009 10 25	703	0.9+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−

2009 UW₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25424310	ω	110.71439	+0.87844084	−0.47703507		
<i>a</i>	2.4677620	Ω	277.78662	+0.42726991	+0.81027279		
<i>e</i>	0.2025388	<i>i</i>	1.61449	+0.21396754	+0.34043435		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2009 09 24	691	0.1+	0.0	2009 10 25	691	0.2−	0.7+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2009 09 24	691	0.2−	0.2+	2009 10 25	691	0.4+	0.3+
2005 09 14	691	0.3+	0.3+	2009 10 21	G96	0.8+	0.3−	2009 10 25	691	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.4−	2009 11 11	691	0.3−	0.4−
2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 10 21	G96	0.8+	0.7−	2009 11 11	691	0.3−	0.1−
2009 09 24	691	0.4−	0.3−	2009 10 21	G96	0.8+	0.8−	2009 11 11	691	0.2+	0.0

2009 UC₇₇ = 2004 RC₁₁₅ = 2005 YN₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21348785	ω	110.68415	+0.80310239	−0.59482677		
<i>a</i>	2.7726003	Ω	285.83194	+0.53235134	+0.74250378		
<i>e</i>	0.0995703	<i>i</i>	2.07007	+0.26763521	+0.30800853		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2005 12 24	691	0.2−	0.3+	2009 10 21	G96	0.6+	0.2+
2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2005 12 28	691	0.3+	0.2−	2009 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2009 10 21	G96	0.3−	0.0
2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.3−	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2004 09 12	691	0.4−	0.4+	2009 09 29	G96	0.9+	0.4−	2009 10 25	691	0.1−	0.2−
2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.9+	0.6−	2009 10 25	691	0.0	0.2+
2005 12 24	691	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.4+	0.3−	2009 10 25	691	0.6−	0.2+
2005 12 24	691	0.2−	0.1−	2009 09 29	G96	1.0+	0.5−				

2009 UP₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08483576	ω	109.30960	−0.69695731	−0.71489123		
<i>a</i>	5.1295988	Ω	25.15785	+0.59802636	−0.62282135		
<i>e</i>	0.0517623	<i>i</i>	7.62403	+0.39574612	−0.31784287		
<i>P</i>	11.62	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.3+	0.3+	2008 09 24	G96	0.2−	0.2−	2009 10 21	G96	0.1−	0.5+
2003 03 24	291	0.4+	0.4+	2009 09 18	691	1.0−	0.6+	2009 10 21	G96	0.3−	0.2+
2003 03 24	291	0.0	0.7+	2009 09 18	691	0.2+	0.1+	2009 10 21	G96	0.6−	0.2+
2003 05 06	691	0.9+	1.4+	2009 09 18	691	0.0	0.5+	2009 10 25	691	0.4−	0.4+
2003 05 06	691	(0.6+	1.8+)	2009 09 22	691	0.1+	0.1−	2009 10 25	691	0.0	0.0
2003 05 06	691	(0.4+	1.9+)	2009 09 22	691	0.1−	0.3+	2009 10 25	691	0.2−	0.1+
2008 09 04	691	0.6−	0.7+	2009 09 22	691	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.2−	0.2+
2008 09 04	691	0.1+	0.3+	2009 10 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2008 09 04	691	0.2−	0.0	2009 10 02	G96	0.5+	0.1+	2009 11 24	G96	0.3−	0.0
2008 09 24	G96	0.4+	0.2−	2009 10 02	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2008 09 24	G96	0.2+	0.3−	2009 10 02	G96	1.3+	0.6+				
2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2009 10 21	G96	0.4−	0.2−				

2009 UR₇₉ = 2002 VW₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28165983	ω	355.04392	+0.74682261	+0.66447826		
<i>a</i>	2.3049036	Ω	323.26746	−0.60858980	+0.66656947		
<i>e</i>	0.1965593	<i>i</i>	2.57968	−0.26809408	+0.33786651		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2010 JAN. 30

M.P.O. 169445

Residuals in seconds of arc

2002 11 01 644 0.6− 0.6+	2008 03 15 691 0.3− 0.0	2009 10 25 691 0.4− 0.3+
2002 11 01 644 0.1− 0.3+	2009 10 14 703 (1.7+ 0.2+)	2009 10 25 691 0.4− 0.0
2002 11 01 644 0.6+ 0.3+	2009 10 14 703 0.7+ 0.7+	2009 10 27 775 0.7+ 0.3−
2002 11 05 704 (1.5− 1.5+)	2009 10 14 703 1.1+ 0.2−	2009 10 27 775 0.2+ 0.1−
2002 11 05 704 0.6− 0.4+	2009 10 14 703 0.1− 0.8−	2009 10 27 775 0.2+ 0.2−
2002 11 05 704 0.1+ 0.3+	2009 10 22 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 17 704 (0.9− 2.1+)
2004 02 12 291 0.0 0.6+	2009 10 22 G96 0.5+ 0.2+	2009 11 17 704 0.8− 0.9−
2004 02 12 291 0.0 0.5+	2009 10 22 G96 0.6+ 0.2−	2009 11 17 704 (0.3+ 2.0+)
2004 02 12 291 0.4+ 0.2+	2009 10 22 G96 0.1+ 0.1+	2009 11 17 704 0.2− 0.2+
2006 12 21 691 0.2+ 0.5−	2009 10 22 703 0.0 0.7−	2009 11 17 704 0.8+ 0.3+
2006 12 21 691 0.3− 0.7−	2009 10 22 703 0.6− 0.0	2009 11 20 G96 0.3+ 0.3+
2006 12 21 691 0.1− 0.1−	2009 10 22 703 0.6− 0.2+	2009 11 20 G96 0.3+ 0.1+
2008 03 15 691 0.3+ 0.5−	2009 10 22 703 1.0− 0.0	2009 11 20 G96 0.4+ 0.1+
2008 03 15 691 0.1− 0.2+	2009 10 25 691 0.1− 0.2+	2009 11 20 G96 0.5+ 0.1+

2009 UL₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.48068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08510906	ω 25.36175	+0.63829486	−0.72121382
<i>a</i>	5.1186117	Ω 27.66272	+0.56975387	+0.20751700
<i>e</i>	0.0578658	<i>i</i> 35.42851	+0.51764873	+0.66089887
<i>P</i>	11.58	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26 645 0.0 0.1+	2009 09 26 691 0.2− 0.0	2009 10 22 G96 0.2+ 0.2−
2001 01 26 645 0.1+ 0.0	2009 09 26 691 0.2− 0.2+	2009 10 22 G96 0.7+ 0.1−
2007 09 11 807 0.2− 0.2+	2009 09 26 691 0.3− 0.2−	2009 10 22 G96 0.2+ 0.0
2007 09 11 807 0.2− 0.2+	2009 10 22 G96 0.5− 0.5+	2009 10 22 G96 0.6+ 0.2+
2007 09 11 807 0.3− 0.1+	2009 10 22 G96 1.0+ 0.2+	2009 10 25 691 0.3+ 0.4−
2008 12 22 291 0.0 0.1+	2009 10 22 G96 0.3+ 0.1−	2009 10 25 691 0.1− 0.2−
2008 12 22 291 0.2− 0.3−	2009 10 22 G96 0.2+ 0.0	2009 10 25 691 0.2− 0.1−
2008 12 22 291 0.1+ 0.3+	2009 10 22 G96 0.2+ 0.0	2010 01 06 G96 0.3+ 0.4−
2009 09 22 691 0.1+ 0.2−	2009 10 22 G96 0.3− 0.0	2010 01 06 G96 0.7+ 0.0
2009 09 22 691 0.0 0.7+	2009 10 22 G96 0.4+ 0.1−	2010 01 06 G96 0.0 0.1−
2009 09 22 691 0.2− 0.1+	2009 10 22 G96 0.1+ 0.1+	2010 01 06 G96 0.3+ 0.0

2009 UN₈₃ = 2005 NS₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	27.95097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27941844	ω 204.82499	+0.82960564	−0.55832484
<i>a</i>	2.3172133	Ω 189.12055	+0.51767629	+0.77267980
<i>e</i>	0.2098132	<i>i</i> 1.90819	+0.20920264	+0.30205845
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 28 608 0.3+ 0.5−	2009 10 23 G96 0.4+ 0.3−	2009 11 18 704 0.0 1.2+
2002 11 28 608 0.2+ 0.1−	2009 10 23 G96 0.5+ 0.1−	2009 11 20 704 0.6+ 1.2+
2002 11 28 608 0.1− 0.6−	2009 10 23 G96 0.6+ 0.2−	2009 11 20 704 0.2+ 0.4+
2002 12 05 608 0.1− 0.3−	2009 10 23 G96 0.1+ 0.3−	2009 11 20 704 0.0 0.4+
2002 12 05 608 0.1− 0.1−	2009 10 25 691 0.3− 0.0	2009 11 20 704 0.3− 1.2+
2002 12 05 608 0.1− 0.1−	2009 10 25 691 0.2− 0.1+	2009 11 20 704 0.1+ 0.2+
2005 07 04 G96 0.2+ 0.1+	2009 10 25 691 0.1− 0.6+	2009 11 22 703 0.3− 0.0
2005 07 04 G96 0.5− 0.9+	2009 11 08 691 0.3− 0.2+	2009 11 22 703 0.3− 0.1−
2005 07 04 G96 0.3− 0.1+	2009 11 08 691 0.0 0.3+	2009 11 22 703 1.1− 0.5−
2005 07 04 G96 0.0 0.4+	2009 11 08 691 0.2− 0.3−	2009 11 22 703 0.5+ 0.8−
2005 07 07 691 0.3− 0.6+	2009 11 08 703 1.1− 0.8+	2009 11 23 G96 0.2+ 0.0
2005 07 07 691 0.1− 0.3+	2009 11 08 703 0.9− 1.0+	2009 11 23 G96 0.1+ 0.0
2005 07 07 691 0.2+ 0.1+	2009 11 08 703 0.1+ 0.1+	2009 11 23 G96 0.3+ 0.0
2007 01 28 G96 0.0 0.8+	2009 11 08 703 (1.8− 0.2−)	2009 11 23 G96 0.2+ 0.0
2007 01 28 G96 0.1+ 0.4−	2009 11 08 703 0.6− 1.3−	2009 12 11 703 0.7+ 0.3−
2007 01 28 G96 1.3+ 1.3+	2009 11 08 703 0.9− 0.2−	2009 12 11 703 0.8+ 0.1+
2007 01 28 G96 0.4+ 0.3−	2009 11 08 703 0.3+ 0.3−	2009 12 11 703 0.1− 0.8−
2007 01 28 691 0.1− 0.4+	2009 11 08 703 0.2+ 0.2−	2009 12 11 703 0.0 0.6+
2007 01 28 691 0.1+ 0.5+	2009 11 11 J75 0.6+ 0.1+	2009 12 19 G96 0.3+ 0.3−
2007 01 28 691 0.2+ 0.1+	2009 11 11 J75 0.6+ 0.2+	2009 12 19 G96 0.7+ 0.3−

2007 03 10 G96 0.2− 0.1−	2009 11 11 J75 (0.1+ 1.8−)	2009 12 19 G96 0.6+ 0.1+
2007 03 10 G96 0.0 0.0	2009 11 16 J75 0.1− 0.2−	2009 12 19 G96 0.0 0.3−
2007 03 10 G96 0.2− 0.1+	2009 11 16 J75 0.4+ 0.5+	2010 01 16 G96 0.5− 0.1+
2007 03 10 G96 0.0 0.4+	2009 11 16 J75 0.1− 0.3−	2010 01 16 G96 0.2+ 0.3−
2009 09 22 G96 0.3+ 0.0	2009 11 18 704 0.6+ 0.9+	2010 01 16 G96 0.1− 0.2−
2009 09 22 G96 0.3+ 0.2−	2009 11 18 704 0.3+ 1.0−	2010 01 16 G96 0.8− 0.3−
2009 09 22 G96 0.1− 0.4−	2009 11 18 704 0.3− 0.2+	
2009 09 22 G96 0.1+ 0.3−	2009 11 18 704 0.3+ 0.6+	

2009 UL₈₇ = 1998 SE₁₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.44015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27160527	ω 68.97691	+0.94167466	−0.33382902
<i>a</i>	2.3614418	Ω 310.49851	+0.28426472	+0.85667651
<i>e</i>	0.2742736	<i>i</i> 3.20461	+0.18011774	+0.39327287
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26 704 1.5− 1.4−	2009 10 25 703 0.1+ 0.3−	2009 11 24 J75 0.2+ 0.4−
1998 09 26 704 0.9− 1.3−	2009 11 09 G96 0.2+ 0.3−	2009 11 24 J75 0.2− 0.1+
1998 09 26 704 0.0 1.4−	2009 11 09 G96 0.2+ 0.1−	2009 11 26 691 0.4− 0.1−
1998 09 26 704 0.1+ 1.4−	2009 11 09 G96 0.1+ 0.2−	2009 11 26 291 0.4− 0.1+
1998 09 27 704 0.9+ 0.5+	2009 11 09 G96 0.5+ 0.0	2009 11 26 291 0.3− 0.0
1998 09 27 704 1.1+ 1.2+	2009 11 12 J75 0.8+ 0.1+	2009 11 26 291 0.4− 0.2+
1998 09 27 704 1.2+ 1.7+	2009 11 12 J75 0.5+ 0.0	2009 11 26 691 0.0 0.0
1998 09 27 704 (1.4+ 2.2+)	2009 11 12 J75 0.3+ 0.1−	2009 11 26 291 0.3− 0.1+
2005 07 09 691 0.2+ 0.2+	2009 11 16 704 0.9+ 1.1+	2009 11 26 291 0.3− 0.2+
2005 07 09 691 0.2− 0.4+	2009 11 16 704 0.6+ 1.0+	2009 11 26 291 0.2− 0.1+
2005 07 09 691 0.2− 0.1+	2009 11 16 704 1.0+ 0.3+	2009 11 26 691 0.1− 0.0
2009 10 24 703 0.2− 0.4−	2009 11 16 704 0.8+ 0.5+	2009 11 26 G96 0.4+ 0.2−
2009 10 24 703 (1.8+ 0.5+)	2009 11 16 704 0.0 0.2+	2009 11 26 G96 0.4+ 0.1−
2009 10 24 703 0.8− 0.1+	2009 11 22 G96 0.3+ 0.1−	2009 11 26 G96 0.0 0.2−
2009 10 24 703 0.3+ 1.0−	2009 11 22 G96 0.5+ 0.2−	2009 11 26 G96 0.4+ 0.1−
2009 10 25 703 0.3− 0.7−	2009 11 22 G96 0.4+ 0.0	2009 11 26 G96 0.4+ 0.1−
2009 10 25 703 0.0 0.7+	2009 11 22 G96 0.2+ 0.2−	
2009 10 25 703 0.2+ 1.2+	2009 11 24 J75 0.6+ 0.7−	

2009 UA₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.08016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23785772	ω 214.73907	+0.90645791	−0.42211034
<i>a</i>	2.5798308	Ω 170.20484	+0.40222205	+0.85395199
<i>e</i>	0.1131455	<i>i</i> 4.22261	+0.12865255	+0.30428417
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26 691 0.9+ 0.4+	2007 03 09 G96 0.0 0.7−	2009 10 24 703 0.2+ 0.3−
1995 04 26 691 0.0 0.2+	2007 03 09 G96 0.1+ 0.3+	2009 10 24 703 0.1+ 0.3−
1995 04 26 691 0.0 0.3+	2007 03 09 G96 0.3− 0.4+	2009 10 24 703 0.8+ 0.7−
2000 07 30 807 0.8− 0.2+	2007 03 09 G96 0.6− 0.1−	2009 10 25 703 0.3+ 0.5−
2000 07 30 807 0.8− 0.2+	2007 03 16 G96 0.2+ 0.1+	2009 10 25 703 (1.6+ 0.4−)
2005 11 04 G96 0.2− 0.1−	2007 03 16 G96 0.1+ 0.0	2009 10 25 703 1.3− 0.4−
2005 11 04 G96 0.2− 0.1+	2007 03 16 G96 0.5− 0.2+	2009 10 25 703 0.0 0.7−
2005 11 04 G96 0.1− 0.1−	2007 03 16 G96 0.2+ 0.1−	2009 11 09 703 0.6− 0.8+
2005 11 04 G96 0.0 0.2−	2007 03 26 691 0.3− 0.4+	2009 11 09 703 (0.3− 1.6+)
2005 11 25 703 0.3+ 0.8−	2007 03 26 691 0.3+ 0.3−	2009 11 09 703 0.1+ 0.5+
2005 11 25 703 0.1− 0.2−	2007 03 26 691 0.4− 0.3+	2009 11 14 704 0.6− 1.1+
2005 11 25 703 1.0− 0.1−	2007 03 26 G96 0.3+ 0.3−	2009 11 14 704 0.7+ 2.0+
2005 11 25 703 0.0 0.2+	2007 03 26 G96 0.1+ 0.1−	2009 11 14 704 0.4− 1.8+
2006 01 31 G96 0.2+ 0.2−	2007 03 26 G96 0.5+ 0.3−	2009 11 18 704 1.8+ 2.4+
2006 01 31 G96 0.1+ 0.4−	2007 03 26 G96 0.4+ 0.1−	2009 11 18 704 0.7+ 0.2+
2006 01 31 G96 0.3− 0.0	2009 10 24 703 0.4− 0.6−	2009 11 18 704 0.6− 0.9+
2006 01 31 G96 0.2− 0.4−	2009 10 24 703 1.0+ 0.8+	2009 11 21 703 0.6− 1.0−
2007 03 09 691 0.2+ 0.3+	2009 10 24 703 0.3− 1.1+	2009 11 21 703 0.9+ 0.6−
2007 03 09 691 0.2− 0.0	2009 10 24 703 0.5− 0.7−	2009 11 21 703 1.2− 0.7+
2007 03 09 691 0.0 0.2−	2009 10 24 703 0.6+ 0.6−	2009 11 21 703 (2.0− 0.4+)

2009 UK₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.38428		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18176229	ω	205.32795	+0.99916860			-0.03786122
<i>a</i>	3.0865041	Ω	156.82680	+0.04076831			+0.93008580
<i>e</i>	0.0854565	<i>i</i>	2.20216	-0.00024160			+0.36538600
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.1-	1.0+	2007 04 18	691	0.5+	0.1+	2009 10 26	691	0.9-	0.1+
2003 09 24	644	0.1-	0.5+	2007 04 18	691	0.2+	0.2+	2009 10 26	691	0.8-	0.2+
2003 09 24	644	0.4-	0.2+	2009 09 22	G96	0.7+	0.4-	2009 11 18	G96	0.5+	0.2-
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2009 09 22	G96	0.2+	0.1-	2009 11 18	G96	0.4+	0.2-
2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2009 09 22	G96	0.9+	0.1+	2009 11 18	G96	0.1-	0.1-
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.6+	0.3-	2009 11 18	G96	0.6+	0.2-
2006 02 28	G96	0.8+	0.5+	2009 10 22	G96	0.8+	0.5+	2009 11 23	G96	1.4+	1.3+
2006 02 28	G96	0.3-	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2006 02 28	G96	0.8-	0.3-	2009 10 22	G96	0.9+	0.1-	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2006 02 28	G96	0.4+	0.4+	2009 10 22	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 04 18	691	0.6-	0.4+	2009 10 26	691	0.3-	0.2+				

2009 UT₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	302.26691		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28325603	ω	76.76682	-0.71854640			-0.68521133
<i>a</i>	2.2962365	Ω	59.83243	+0.57279638			-0.68015674
<i>e</i>	0.2164540	<i>i</i>	7.91580	+0.39445580			-0.26052303
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	703	0.1+	0.4-	2007 02 21	703	0.0	0.5+	2009 10 26	G96	0.1-	0.1-
2007 01 28	703	0.5-	0.5-	2007 02 21	703	0.2-	0.2-	2009 10 26	G96	0.1-	0.1+
2007 01 28	703	0.8+	0.0	2009 10 25	G96	0.4-	0.1+	2009 10 26	G96	0.0	0.2-
2007 01 28	703	0.7-	0.5-	2009 10 25	G96	0.1-	0.1-	2009 10 26	G96	0.1-	0.5+
2007 02 09	703	0.2-	0.8+	2009 10 25	G96	0.2+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1-
2007 02 09	703	0.5+	0.5+	2009 10 25	G96	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.0	0.4-
2007 02 09	703	0.3-	0.8+	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.3-
2007 02 09	703	1.0+	0.2+	2009 10 26	G96	0.1-	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.1-
2007 02 21	703	1.1-	0.1+	2009 10 26	G96	0.2+	0.2+				
2007 02 21	703	0.6+	1.4-	2009 10 26	G96	0.0	0.2-				

2009 UR₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	336.53003		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08276237	ω	77.79962	+0.30650553			-0.95182013
<i>a</i>	5.2149174	Ω	354.32395	+0.83107314			+0.27252951
<i>e</i>	0.1479585	<i>i</i>	5.58974	+0.46408168			+0.14059203
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.7-	0.3+	2009 10 21	G96	0.3+	0.2-
2008 09 20	G96	0.2+	0.3-	2008 10 20	G96	0.7-	0.2+	2009 10 21	G96	0.3+	0.5-
2008 09 20	G96	0.4+	0.0	2009 09 20	691	0.2-	0.4+	2009 10 27	691	0.6-	0.2-
2008 09 20	G96	0.1-	0.1-	2009 09 20	691	0.6-	0.3-	2009 10 27	691	0.1-	0.1-
2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2009 09 20	691	0.2+	0.2-	2009 10 27	691	0.1-	0.3+
2008 10 02	G96	0.2-	0.1+	2009 09 28	691	0.1-	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3-
2008 10 02	G96	0.1-	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.4+
2008 10 02	G96	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.6+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2008 10 20	G96	1.4+	1.0-	2009 10 21	G96	0.4+	0.1-	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2008 10 20	G96	0.2-	0.3+	2009 10 21	G96	0.8+	0.2-				

2009 UP₁₀₆ = 2002 XN₁₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	28.03862		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27363440	ω	310.81305	+0.95707717			-0.25932482
<i>a</i>	2.3497532	Ω	64.57877	+0.28973885			+0.84465868
<i>e</i>	0.2122045	<i>i</i>	8.23961	+0.00739580			+0.46829728
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.3+	0.7-	2009 09 29	G96	0.3+	0.1-	2009 10 26	J75	0.4+	0.3-
2002 12 06	704	0.0	0.7+	2009 10 11	J75	0.2-	0.5-	2009 11 09	703	0.6-	0.1+
2002 12 06	704	0.7-	0.1+	2009 10 11	J75	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.9+	0.5-
2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2009 10 12	J75	0.4-	0.5-	2009 11 09	703	1.3+	0.6+
2002 12 11	704	0.0	0.1-	2009 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 11 09	703	0.1+	0.4-
2002 12 11	704	0.3+	0.8-	2009 10 22	G96	0.4+	0.2+	2009 11 26	691	0.1-	0.1+
2002 12 11	704	0.5+	0.0	2009 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 11 26	691	0.3-	0.4+
2009 09 29	G96	0.1-	0.1-	2009 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 11 26	691	0.2-	0.1-
2009 09 29	G96	0.5-	0.4+	2009 10 26	J75	0.4-	0.7+				
2009 09 29	G96	0.8+	0.4+	2009 10 26	J75	0.9-	1.4-				

2009 UM₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	347.02440		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26008551	ω	14.49357	-0.00133733			-0.99745810
<i>a</i>	2.4306660	Ω	75.62067	+0.91000404			-0.03075105
<i>e</i>	0.1691609	<i>i</i>	4.21774	+0.41459722			+0.06427842
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1-	0.0	2009 10 27	691	0.3-	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.3-
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2009 11 15	703	0.6-	0.1-	2009 11 23	G96	0.0	0.3-
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 15	703	0.6+	1.5+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1-
2005 10 27	691	0.3-	0.3-	2009 11 15	703	0.8-	0.8+	2009 12 11	G96	0.2+	0.3-
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2009 11 15	703	1.2-	0.2-	2009 12 11	G96	0.2+	0.2-
2009 10 22	G96	0.5+	0.5-	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+
2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.6+	0.2-	2010 01 14	G96	0.1+	0.3+
2009 10 22	G96	0.7+	0.1+	2009 11 16	G96	0.6+	0.2-	2010 01 14	G96	0.5+	0.4-
2009 10 22	G96	0.3+	0.3-	2009 11 16	G96	0.4+	0.3-	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2009 10 27	691	0.7-	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.3-	2010 01 14	G96	0.4-	0.7-
2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1-				

2009 UE₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	2.49846		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08307178	ω	0.18012	+0.55456503			-0.82209385
<i>a</i>	5.2019605	Ω	56.14130	+0.76327962			+0.44082533
<i>e</i>	0.1026172	<i>i</i>	8.93089	+0.33145414			+0.36032588
<i>P</i>	11.86	<i>H</i>	13.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.2+	0.3-	2009 10 27	691	0.2-	0.1-	2009 11 15	703	1.0-	0.5-
1997 12 06	910	0.1-	0.2-	2009 11 10	J75	0.2+	1.2+	2009 11 16	A79	0.1+	0.6+
1997 12 06	910	0.4+	0.6-	2009 11 10	J75	0.2+	0.3+	2009 11 16	A79	0.4+	0.2+
2003 04 04	291	0.2+	0.0	2009 11 10	J75	0.3-	1.0-	2009 11 16	A79	0.9+	0.2-
2003 04 04	291	0.2+	0.5+	2009 11 11	691	0.2-	0.0	2009 11 17	A79	0.4+	0.5-
2003 04 04	291	0.0	0.2+	2009 11 11	691	0.1-	0.2+	2009 11 17	A79	0.2+	0.4+
2008 10 27	G96	0.3-	0.4+	2009 11 11	691	0.2-	0.0	2009 11 17	A79	0.3+	0.2+
2008 10 27	G96	0.5-	0.2+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1-	2009 11 18	A79	0.3+	0.3+
2008 10 27	G96	0.1-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1-	2009 11 18	A79	0.4-	0.5+
2008 10 27	G96	0.1-	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	A79	0.0	0.1+
2009 07 27	691	0.2-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2-	2009 11 19	A79	0.1+	0.8+
2009 07 27	691	0.7+	0.3-	2009 11 11	J75	0.6+	0.5-	2009 11 19	A79	0.1+	0.0
2009 07 27	691	0.1-	0.3+	2009 11 11	J75	0.2-	0.3+	2009 11 19	A79	0.1+	0.4+
2009 10 18	G96	0.3+	0.2-	2009 11 11	J75	0.2-	0.3-	2009 11 24	G96	0.4+	0.6-
2009 10 18	G96	0.4+	0.2-	2009 11 13	A79	0.5+	0.5+	2009 11 24	G96	0.4+	0.5-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169447

2009 10 18 G96	0.0	0.4−	2009 11 13 A79	0.7+	0.5+	2009 11 24 G96	0.3+	0.3−
2009 10 18 G96	0.3+	0.1+	2009 11 13 A79	0.2+	0.4+	2009 11 24 G96	0.1+	0.3−
2009 10 23 691	0.4−	0.0	2009 11 13 A79	0.3+	0.2+	2009 12 11 G96	0.0	0.1−
2009 10 23 691	0.5−	0.4+	2009 11 13 A79	0.3+	0.5+	2009 12 11 G96	0.2+	0.1−
2009 10 23 691	1.1−	0.1−	2009 11 15 703	(2.7+	1.6−)	2009 12 11 G96	0.2−	0.3−
2009 10 27 691	0.1−	0.1−	2009 11 15 703	1.9+	0.5+	2009 12 11 G96	0.4+	0.1−
2009 10 27 691	0.1−	0.3−	2009 11 15 703	1.0+	1.1+			

2009 UF₁₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.80618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27458766	ω	72.64717	−0.50337259	−0.86322068
<i>a</i>	2.3443118	Ω	47.63906	+0.77179421	−0.46910012
<i>e</i>	0.1429625	<i>i</i>	2.97033	+0.38852249	−0.18653455
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12 691	0.1−	0.2+	2005 10 06 G96	0.3+	1.2+	2009 10 27 691	0.0	0.0
1996 01 12 691	0.2+	0.0	2005 10 06 G96	0.2−	0.1+	2009 11 11 G96	0.1+	0.3+
1996 01 12 691	0.0	0.3−	2007 03 14 G96	0.4+	0.1−	2009 11 11 G96	0.1+	0.0
2000 04 13 691	0.2−	0.6+	2007 03 14 G96	0.0	0.1+	2009 11 24 G96	0.9+	0.2+
2000 04 13 691	0.0	0.2+	2007 03 14 G96	0.5+	0.0	2009 11 24 G96	0.2+	0.3+
2000 04 13 691	0.3+	0.2+	2007 03 14 G96	0.4+	0.1−	2009 11 24 G96	0.6+	0.2+
2005 09 13 691	0.3−	0.2+	2009 10 23 691	0.0	0.0	2009 11 24 G96	0.4+	0.0
2005 09 13 691	0.0	0.0	2009 10 23 691	0.4−	0.3−	2009 12 10 G96	1.1+	0.3+
2005 09 13 691	0.4+	0.0	2009 10 23 691	0.8−	0.2+	2009 12 10 G96	0.3+	0.0
2005 10 06 G96	(3.0−	2.5+)	2009 10 27 691	0.2−	0.1−	2009 12 10 G96	0.3+	0.2−
2005 10 06 G96	0.3−	0.3+	2009 10 27 691	0.1−	0.4+	2009 12 10 G96	0.2−	0.0

2009 UH₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	51.64177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16992412	ω	305.11421	+0.90814319	+0.41672055
<i>a</i>	3.2282416	Ω	30.31633	−0.35347791	+0.81471687
<i>e</i>	0.1086537	<i>i</i>	4.57337	−0.22434198	+0.40321261
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 25 G96	0.1+	0.2+	2009 09 16 691	0.2+	0.3−	2009 10 23 G96	0.2+	0.1−
2007 04 25 G96	0.3+	0.2+	2009 09 16 691	0.3−	0.3+	2009 10 27 G96	0.1+	0.4+
2007 04 25 G96	0.6+	0.1+	2009 10 12 G96	1.0+	0.1−	2009 10 27 G96	0.0	0.2+
2007 04 25 G96	0.2−	0.2+	2009 10 12 G96	0.3−	0.4−	2009 10 27 G96	0.9+	0.6+
2007 05 09 G96	0.6−	0.0	2009 10 12 G96	0.7+	0.5−	2009 10 27 G96	0.2+	0.0
2007 05 09 G96	0.7+	0.1−	2009 10 12 G96	0.2−	0.2−	2009 11 11 G96	0.2−	0.2−
2007 05 09 G96	0.5−	0.5−	2009 10 23 G96	0.6+	0.5−	2009 11 11 G96	1.2−	0.4+
2007 05 09 G96	0.2−	0.1+	2009 10 23 G96	0.1−	0.0	2009 11 11 G96	0.1+	1.1+
2009 09 16 691	0.3−	0.1+	2009 10 23 G96	0.1−	0.2−	2009 11 11 G96	0.3−	0.5−

2009 UP₁₁₈ = 2004 HM₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.94826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08199512	ω	310.89015	−0.66195718	−0.74954159
<i>a</i>	5.2473986	Ω	180.55945	+0.69691554	−0.61532766
<i>e</i>	0.0447551	<i>i</i>	1.82558	+0.27590110	−0.24404770
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27 691	0.0	0.4−	2004 05 13 691	0.2+	0.3+	2009 10 27 G96	0.1+	0.4+
2002 02 13 645	0.1−	0.1−	2004 05 13 691	0.3+	0.3+	2009 10 27 G96	0.0	0.3+
2002 02 13 645	0.2−	0.1−	2008 10 20 G96	0.3−	0.3+	2009 10 27 G96	1.0+	0.2+
2002 02 14 291	1.1+	0.7+	2008 10 20 G96	0.1−	0.5+	2009 11 18 G96	0.2+	0.4+
2002 02 14 291	1.0+	0.8+	2008 10 20 G96	0.2+	0.6+	2009 11 18 G96	0.5+	0.4+
2002 02 14 291	1.0+	0.9+	2008 10 20 G96	0.0	0.1+	2009 11 18 G96	0.2+	0.1+
2002 03 05 645	0.1−	0.1−	2009 09 16 691	0.5−	0.5+	2009 11 18 G96	0.6+	0.4+
2002 03 05 645	0.2−	0.0	2009 09 16 691	0.7−	0.2−	2009 11 18 G96	0.5+	0.4+

2002 04 10 695	0.9+	0.0	2009 09 16 691	0.7−	0.5−	2009 11 18 G96	0.5+	0.4+
2002 04 10 695	0.7+	0.1−	2009 09 23 691	0.7−	0.0	2009 11 18 G96	0.2+	0.3+
2003 04 09 291	0.2−	0.3+	2009 09 23 691	0.2+	0.4+	2009 11 18 G96	0.4+	0.1+
2003 04 09 291	0.0	0.2+	2009 09 23 691	0.2+	0.5+	2009 11 24 G96	0.5+	0.1+
2003 04 09 291	0.3+	0.7+	2009 10 23 G96	0.2+	0.1+	2009 11 24 G96	0.2+	0.0
2004 04 28 691	0.2−	0.5−	2009 10 23 G96	0.3+	0.0	2009 11 24 G96	0.1−	0.2+
2004 04 28 691	0.2−	0.1+	2009 10 23 G96	0.5+	0.3+	2009 11 24 G96	0.1+	0.1+
2004 04 28 691	0.2+	0.0	2009 10 23 G96	0.1+	0.5+			
2004 05 13 691	0.0	0.3+	2009 10 27 G96	0.2+	0.2+			

2009 UU₁₁₉ = 2007 GU₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	74.20253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21384069	ω	283.32909	+0.71335193	+0.69863168
<i>a</i>	2.7695496	Ω	32.40611	−0.59653654	+0.64664115
<i>e</i>	0.0943651	<i>i</i>	5.90789	−0.36779504	+0.30621725
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 14 621	0.4−	0.0	2009 09 26 691	0.1−	0.2+	2009 10 27 G96	0.3+	0.2−
2007 04 14 621	0.4−	0.4−	2009 10 17 J75	0.6−	0.1−	2009 10 27 G96	0.1+	0.0
2007 04 14 621	0.8−	0.2+	2009 10 17 J75	0.2+	0.3+	2009 10 27 G96	0.0	0.1−
2007 04 15 621	0.4+	0.1−	2009 10 17 J75	0.7+	0.4−	2009 10 27 G96	0.2−	0.1−
2007 04 15 621	0.6+	0.1−	2009 10 23 G96	0.3+	0.0	2009 12 17 G96	0.2−	0.1+
2007 04 15 621	0.5+	0.2+	2009 10 23 G96	0.0	0.3−	2009 12 17 G96	0.2−	0.4+
2009 09 26 691	0.1−	0.1+	2009 10 23 G96	0.5+	0.2−	2009 12 17 G96	0.1−	0.2+
2009 09 26 691	0.2−	0.1−	2009 10 23 G96	0.6+	0.4−	2009 12 17 G96	0.1−	0.3+

2009 UW₁₂₁ = 2007 HY₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.83507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18075860	ω	229.22531	+0.77870341	−0.62499962
<i>a</i>	3.0979191	Ω	169.07085	+0.62650705	+0.77000620
<i>e</i>	0.1503077	<i>i</i>	16.78142	+0.03331538	+0.12831965
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645	0.0	0.1−	2007 04 22 G96	0.0	0.4−	2009 10 25 J75	0.1+	0.6+
1998 09 19 645	0.0	0.0	2007 04 24 G96	0.3+	0.5−	2009 10 25 J75	0.3−	0.3−
1998 09 25 645	0.0	0.0	2007 04 24 G96	0.4+	0.3−	2009 10 25 J75	0.2−	0.5+
1998 09 25 645	0.0	0.0	2007 04 24 G96	0.1+	0.2−	2009 10 27 703	0.3+	0.3−
2001 04 16 645	0.0	0.0	2007 04 24 G96	0.3+	0.2−	2009 10 27 703	0.5+	0.1+
2001 04 16 645	0.1−	0.1+	2007 05 14 G96	0.0	0.8−	2009 10 27 703	0.3−	0.3−
2003 09 19 691	0.2−	0.2+	2007 05 14 G96	0.2+	0.1−	2009 11 18 703	0.2−	0.1+
2003 09 19 691	0.1+	0.0	2007 05 14 G96	0.1−	0.1−	2009 11 18 703	0.9−	0.4+
2003 09 19 691	0.3−	0.4+	2007 05 14 G96	0.5+	0.1+	2009 11 18 703	0.2−	0.9−
2007 04 22 G96	0.1+	0.2−	2009 10 15 J75	0.5−	0.3−	2009 11 18 703	0.5+	0.4+
2007 04 22 G96	0.3+	0.1−	2009 10 15 J75	0.4+	0.5+			
2007 04 22 G96	0.2−	0.5−	2009 10 15 J75	0.5+	0.3+			

2009 UG₁₂₇ = 2005 XC₂₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.42735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22331909	ω	97.60786	+0.90299413	−0.40698032
<i>a</i>	2.6906187	Ω	286.49002	+0.31529667	+0.84544454
<i>e</i>	0.0808695	<i>i</i>	8.25821	+0.29187259	+0.34581867
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 704	0.5−	0.1+	2005 12 28 644	0.0	0.6+	2009 10 15 J75	0.9+	0.8+
2002 01 13 704	0.5+	0.5−	2005 12 28 644	0.0	0.5+	2009 10 16 703	0.4+	2.2+
2002 01 13 704	0.3−	0.7+	2005 12 28 644	0.1+	0.7+	2009 10 16 703	0.6+	1.0+
2002 01 13 704	0.8+	0.9+	2006 02 01 G96	0.1+	0.4−	2009 10 16 703	0.0	0.5+
2004 06 22 691	0.1+	0.5+	2006 02 01 G96	0.2+	0.0	2009 10 16 703	0.1+	0.1−
2004 06 22 691	0.2+	0.0	2006 02 01 G96	0.7−	0.0	2009 10 24 703	0.2−	0.4+

2004 06 22	691	0.5−	0.2−	2006 02 01	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	703	0.5−	0.7−
2005 12 02	704	0.3+	0.6−	2009 09 21	703	0.2+	0.7+	2009 10 24	703	0.9−	0.3+
2005 12 02	704	0.0	0.0	2009 09 21	703	0.2−	0.4−	2009 10 24	703	0.2−	1.4−
2005 12 02	704	0.7+	0.6−	2009 09 21	703	0.1+	0.8−	2009 10 26	703	0.5+	0.7−
2005 12 05	704	1.1−	0.1+	2009 09 21	703	0.4+	0.9−	2009 10 26	703	(0.6−	1.8−)
2005 12 05	704	0.3−	0.4−	2009 10 15	J75	0.0	0.4−	2009 10 26	703	0.2−	0.4+
2005 12 05	704	0.6+	0.3−	2009 10 15	J75	0.1−	0.5+	2009 10 26	703	1.1−	1.2−

2009 UW₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.72744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18869523	ω 116.48432	+0.98847602	+0.11169127
<i>a</i>	3.0104316	Ω 237.26299	−0.13988556	+0.93193354
<i>e</i>	0.1653793	<i>i</i> 6.97705	+0.05785481	+0.34499990
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 09	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.2−	2009 11 23	703	0.7+	0.0
2003 07 09	691	0.1+	0.2−	2009 10 29	300	0.1+	0.1−	2009 11 23	703	1.2−	0.5+
2003 07 09	691	0.0	0.3+	2009 10 29	300	0.1+	0.2+	2009 11 23	703	0.9−	0.4+
2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2009 10 29	300	1.2+	0.1+	2009 11 23	703	0.8+	0.6+
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2009 10 29	300	0.7+	0.3+	2009 11 23	703	1.0+	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2009 10 30	300	1.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−
2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2009 10 30	300	0.6+	0.0	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2003 07 24	644	0.6−	0.2+	2009 10 30	300	0.4+	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.3−
2003 07 24	644	0.4−	0.0	2009 10 30	300	0.5+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2009 11 11	691	0.4−	0.0	2009 12 11	G96	0.8−	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2009 11 11	691	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2007 04 20	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	704	1.0−	0.4−	2009 12 11	G96	0.5+	0.5−
2007 04 20	691	0.3+	0.5+	2009 11 17	704	0.6−	1.1+	2010 01 14	G96	0.3−	0.3+
2007 04 20	691	0.2+	0.4+	2009 11 17	704	0.5−	0.4+	2010 01 14	G96	0.1−	0.0
2009 10 24	691	0.2−	0.1−	2009 11 17	704	0.7−	0.9+	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2009 10 24	691	0.1−	0.0	2009 11 17	704	0.2−	1.0+	2010 01 14	G96	0.7+	0.3−

2009 UY₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.58425	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18272226	ω 260.25864	+0.59420227	+0.78466166
<i>a</i>	3.0756843	Ω 47.71580	−0.61197915	+0.58363620
<i>e</i>	0.1515789	<i>i</i> 13.81981	−0.52192450	+0.20898531
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.1−	0.3−	2008 06 07	E12	0.7+	0.1−	2009 10 29	300	0.3+	0.2−
2002 05 30	644	0.3−	0.3−	2008 07 14	E12	0.7−	0.4+	2009 10 29	300	0.3+	0.2+
2002 05 30	644	0.5−	0.1+	2008 07 14	E12	0.3+	0.4−	2009 10 30	300	0.5−	0.7−
2003 09 19	699	1.1+	0.2+	2008 07 14	E12	0.3−	0.5+	2009 10 30	300	0.6+	0.4−
2003 09 19	699	0.3−	1.1+	2008 07 14	E12	0.5−	0.7+	2009 10 30	300	0.4−	0.4−
2003 09 19	699	0.4−	0.7−	2008 08 08	E12	0.1−	0.2−	2009 11 23	703	0.4−	0.6+
2003 09 19	699	0.2+	0.6−	2008 08 08	E12	0.1+	0.4−	2009 11 23	703	0.1−	1.3+
2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 08 08	E12	0.2+	0.0	2009 11 23	703	0.3−	0.2−
2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2008 08 26	E12	0.0	0.6+	2009 11 23	703	0.0	1.0+
2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2008 08 26	E12	0.4−	0.9+	2009 11 23	703	0.9+	0.8+
2007 03 15	G96	0.0	0.5+	2008 08 26	E12	0.2+	0.2+	2009 11 24	G96	0.1+	0.3+
2007 04 16	D35	0.8+	1.0+	2008 08 26	E12	0.5−	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.4+
2007 04 16	D35	0.3+	0.7+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2+
2007 04 16	D35	1.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.5−	0.4+
2008 06 07	E12	0.1−	0.5−	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3−	0.3+
2008 06 07	E12	0.9+	0.0	2009 10 18	G96	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.5+
2008 06 07	E12	0.7−	0.8+	2009 10 29	300	0.2−	1.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.0

2009 UA₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.87334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08604385	ω 113.23195	+0.80810854	−0.51652156
<i>a</i>	5.0814715	Ω 278.96770	+0.37861155	+0.82371239
<i>e</i>	0.0325681	<i>i</i> 16.65690	+0.45123594	+0.23388752
<i>P</i>	11.45	<i>H</i> 12.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2004 04 30	E12	0.6−	1.9+	2008 10 02	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2007 08 12	704	0.6+	0.2−	2008 10 02	704	0.1+	1.0+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2007 08 12	704	0.6−	0.6+	2008 10 02	704	0.5−	0.2−
2002 02 08	644	0.6+	0.7+	2007 08 12	704	0.3+	0.8+	2008 10 02	704	0.8−	0.7−
2002 02 08	644	0.5+	0.4+	2007 08 12	704	0.3−	0.2−	2008 10 02	704	0.5−	1.4+
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2007 09 27	G96	0.4−	0.2−	2009 10 17	703	0.6−	0.5+
2003 03 23	644	0.2−	0.2+	2007 09 27	G96	0.0	0.6−	2009 10 17	703	1.1−	0.1−
2003 03 23	644	1.1+	0.6−	2007 09 27	G96	0.3+	0.3−	2009 10 17	703	0.7−	0.3−
2003 03 23	644	0.1+	0.3−	2007 09 27	G96	0.1+	0.1−	2009 10 17	703	0.3−	0.1−
2003 03 31	644	0.1+	0.5+	2008 09 07	704	0.1−	0.6+	2009 10 30	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	644	0.8+	0.4+	2008 09 07	704	0.3−	1.3+	2009 10 30	G96	0.2−	0.3−
2003 03 31	644	0.3+	0.4+	2008 09 07	704	0.4−	0.6+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	644	0.2+	0.8+	2008 09 07	704	0.7−	1.3+	2009 10 30	G96	0.2−	0.2+
2003 03 31	644	0.1+	0.5−	2008 09 07	704	0.3−	0.5+	2009 11 06	703	0.3+	0.8+
2003 03 31	644	0.2+	0.0	2008 09 28	703	1.6+	0.1+	2009 11 06	703	0.5+	0.6+
2004 04 30	E12	0.7−	0.9+	2008 09 28	703	0.2+	0.0	2009 11 06	703	0.0	0.2+
2004 04 30	E12	0.2−	0.9+	2008 09 28	703	0.1+	0.0	2009 11 06	703	0.3+	0.8+
2004 04 30	E12	0.2+	0.7+	2008 09 28	703	0.9+	0.8−				

2009 UP₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.41907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24383758	ω 125.39284	+0.62955879	−0.76202424
<i>a</i>	2.5374780	Ω 284.86693	+0.65227104	+0.62437041
<i>e</i>	0.0755483	<i>i</i> 9.02260	+0.42213530	+0.17169928
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 06 30	950	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.2+
2000 06 30	950	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2000 06 30	950	0.0	0.1+	2009 10 28	J75	0.8−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2000 06 30	950	0.2+	0.1+	2009 10 28	J75	0.0	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2005 12 01	644	0.1+	0.4+	2009 10 28	J75	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.8+	0.0
2005 12 01	644	0.1+	0.1+	2009 11 19	G92	0.2+	1.9−	2010 01 06	G96	0.3−	0.4+
2005 12 01	644	0.3−	0.6+	2009 11 19	G92	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2009 10 27	G96	0.5+	0.1−	2009 11 19	G92	1.3−	1.2+				
2009 10 27	G96	0.5+	0.2−	2009 11 25	G96	0.0	0.0				

2009 UP₁₃₃ = 2005 UX₃₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.21336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24165704	ω 175.36807	+0.96565820	−0.25689117
<i>a</i>	2.5527194	Ω 199.65086	+0.23450918	+0.92619924
<i>e</i>	0.1873886	<i>i</i> 6.63805	+0.11184670	+0.27597446
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	(2.1+ 2.4+)	2005 11 10	703	0.5+ 1.0−	2009 10 22	G96	0.1+ 0.2+
2003 03 30	695	0.0 0.0	2005 11 10	703	0.0 0.2+	2009 10 22	G96	0.0 0.2+
2005 10 27	691	0.3+ 0.2+	2005 11 10	703	0.4+ 0.7−	2009 10 22	G96	0.3− 0.0
2005 10 27	691	0.0 0.2+	2009 09 18	691	0.1− 0.2+	2009 10 22	G96	0.1+ 0.0
2005 10 27	691	0.0 0.2−	2009 09 18	691	0.0 0.0	2009 10 26	G96	0.5− 0.1+
2005 10 31	691	0.1− 0.1+	2009 09 18	691	0.3+ 0.3+	2009 10 26	G96	0.1− 0.3−
2005 10 31	691	0.2− 0.0	2009 10 14	J75	0.1+ 0.7−	2009 10 26	G96	0.2+ 0.0
2005 10 31	691	0.3− 0.4+	2009 10 14	J75	0.8− 1.5−	2009 10 26	G96	0.1− 0.1−
2005 11 10	703	(1.8+ 0.3−)	2009 10 14	J75	1.0+ 1.1−			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169449

2009 UD₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	67.72813	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17058868	ω 89.84601	+0.85673857	+0.45859365
<i>a</i>	3.2198520	Ω 242.85208	-0.51133209	+0.81503305
<i>e</i>	0.1156566	<i>i</i> 15.37923	+0.06736851	+0.35413697
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.8+	0.5-	2009 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.5-	0.1-	2009 11 08	703	0.7-	0.5-
2003 10 05	691	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.5-	2009 11 08	703	1.1-	0.7-
2003 10 17	699	0.9-	0.1-	2008 11 21	G96	0.5+	0.0	2009 11 08	703	0.6+	1.0-
2003 10 17	699	1.0+	0.5-	2009 10 22	703	0.7-	0.1+	2009 11 08	703	1.3+	0.4+
2003 10 17	699	0.2-	0.6-	2009 10 22	703	1.3-	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2-
2003 10 17	699	0.8-	0.8+	2009 10 22	703	(1.9-	0.4+)	2009 11 21	G96	0.1+	0.3-
2008 07 03	G96	0.0	0.1+	2009 10 22	703	0.1+	1.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1-
2008 07 03	G96	0.1-	0.1+	2009 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.1-
2008 07 03	G96	0.3-	0.0	2009 10 30	G96	0.5+	0.2-				
2008 07 03	G96	0.1+	0.1-	2009 10 30	G96	0.2+	0.1+				

2009 UC₁₃₅ = 2007 EZ₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	0.43271	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26717416	ω 255.14965	+0.48082602	-0.87511047
<i>a</i>	2.3874800	Ω 165.72280	+0.86530104	+0.46351813
<i>e</i>	0.1010428	<i>i</i> 12.80614	+0.14163493	+0.13904172
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.0	0.0	2007 03 17	691	0.2+	0.1-	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2007 03 17	691	0.1+	0.0	2009 10 27	J75	0.3-	0.8+
2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	691	0.1+	0.3-	2009 10 27	J75	0.2+	0.3-
2007 02 17	703	2.7-	0.6-	2009 10 01	G96	0.0	0.6-	2009 10 27	J75	0.8+	0.2-
2007 02 17	703	0.8-	0.8+	2009 10 01	G96	0.2-	0.1-	2009 11 17	703	0.3-	0.9+
2007 02 17	703	0.5-	0.9+	2009 10 01	G96	0.2+	0.3-	2009 11 17	703	0.9+	0.1-
2007 02 17	703	2.5+	0.7-	2009 10 01	G96	0.1-	0.0	2009 11 17	703	1.2-	0.7-
2007 03 10	691	0.0	0.1-	2009 10 24	G96	0.0	0.3+	2009 11 17	703	0.2-	0.3+
2007 03 10	691	0.1-	0.6+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+				
2007 03 10	691	0.2+	0.2-	2009 10 24	G96	0.1-	0.3+				

2009 UW₁₃₅ = 2006 CO₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.66039	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18545179	ω 85.28257	+0.80632973	-0.57739130
<i>a</i>	3.0454306	Ω 309.92238	+0.45436449	+0.74351675
<i>e</i>	0.1356853	<i>i</i> 9.62778	+0.37866249	+0.33734571
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.4-	0.7+	2006 02 02	691	0.3-	0.6+	2009 11 06	703	0.6+	0.4-
2003 07 24	644	0.5-	0.7+	2006 02 06	691	0.2+	0.2-	2009 11 06	703	0.3-	0.8+
2003 07 24	644	0.3-	0.8+	2006 02 06	691	0.3+	0.3-	2009 11 06	703	0.9+	1.4-
2004 12 15	703	0.6-	1.2+	2006 02 06	691	0.0	0.4-	2009 11 19	703	0.6+	0.6+
2004 12 15	703	0.9+	1.2+	2009 10 29	703	0.6+	0.6-	2009 11 19	703	0.4+	0.3+
2004 12 15	703	0.5+	0.0	2009 10 29	703	0.4-	0.2+	2009 11 19	703	0.3-	1.0-
2004 12 15	703	0.8-	0.3+	2009 10 29	703	0.9-	0.5+	2009 11 19	703	0.1+	0.2+
2006 02 02	691	0.0	0.4+	2009 10 29	703	0.7-	1.0-				
2006 02 02	691	0.2-	0.1+	2009 11 06	703	0.1+	0.1+				

2009 UZ₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	304.74968	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17469216	ω 232.00889	-0.64345882	-0.72927265
<i>a</i>	3.1692301	Ω 259.70768	+0.75531097	-0.55550297
<i>e</i>	0.0866482	<i>i</i> 13.67690	+0.12436274	-0.39947198
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.2-	0.3+	2009 10 26	703	(0.3-	2.1+)	2009 11 24	D29	0.1-	0.9-
2002 09 04	644	0.0	0.6+	2009 10 26	703	1.3-	0.3+	2009 11 27	691	0.1-	0.1-
2002 09 04	644	0.1-	0.7+	2009 11 08	703	0.2-	0.5-	2009 11 27	691	0.2-	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 11 08	703	1.4-	0.2+	2009 11 27	691	0.1+	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2009 11 08	703	0.7-	0.1-	2009 12 06	J75	0.1+	0.5+
2003 10 04	691	0.1-	0.5+	2009 11 08	703	0.9-	0.5-	2009 12 06	J75	0.2+	0.2+
2003 10 04	691	0.2-	0.6+	2009 11 16	704	0.0	0.7+	2009 12 06	J75	0.9+	0.1-
2003 10 04	691	0.3-	0.5+	2009 11 16	704	0.2-	0.0	2009 12 10	704	0.7+	0.3+
2003 10 29	699	(2.6+	0.1+)	2009 11 16	704	0.0	0.5-	2009 12 10	704	0.3+	0.8+
2003 10 29	699	0.9+	0.1-	2009 11 16	704	0.2-	1.0-	2009 12 10	704	0.5-	1.1+
2003 10 29	699	0.8+	1.4-	2009 11 16	704	0.1+	1.3-	2009 12 10	704	1.0+	0.1-
2003 10 29	699	0.3-	0.0	2009 11 22	704	0.0	0.2-	2009 12 16	704	(2.3-	0.3-)
2005 01 13	703	0.1+	0.6+	2009 11 22	704	0.8+	0.8+	2009 12 16	704	(1.9+	0.1+)
2005 01 13	703	0.8+	1.2+	2009 11 22	704	0.4+	0.3+	2009 12 16	704	0.5+	0.1+
2005 01 13	703	0.9+	0.1+	2009 11 22	704	0.2+	0.7-	2009 12 16	704	0.1+	1.1+
2005 01 13	703	1.2-	0.4-	2009 11 23	691	0.2-	0.1-	2009 12 16	704	0.5-	0.7+
2005 02 01	644	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.6+	0.8-
2005 02 01	644	0.2+	0.1+	2009 11 23	691	0.1-	0.0	2009 12 19	G96	1.2+	0.4-
2005 02 01	644	0.2+	0.1+	2009 11 24	D29	0.2-	0.3-	2009 12 19	G96	0.1+	0.3-
2009 10 26	703	0.6+	0.5-	2009 11 24	D29	0.2+	0.3-	2009 12 19	G96	0.1+	0.2-
2009 10 26	703	(2.0+	0.5-)	2009 11 24	D29	0.4+	0.0				

2009 UP₁₃₇ = 2003 TB₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.55053	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17276987	ω 104.92996	+0.93217115	-0.26222788
<i>a</i>	3.1926946	Ω 270.75705	+0.15176339	+0.90898802
<i>e</i>	0.0738031	<i>i</i> 14.45434	+0.32867130	+0.32400202
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.6-	0.0	2004 12 03	691	0.3+	0.2-	2009 11 09	703	1.0+	0.5-
2003 09 29	699	0.6-	0.3+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2009 11 09	703	0.9+	0.6-
2003 09 29	699	(1.9-	1.8-)	2009 10 17	703	0.2-	0.1-	2009 11 19	703	0.5-	0.7+
2003 09 29	699	(1.4-	1.7-)	2009 10 17	703	1.2-	0.3+	2009 11 19	703	0.6-	0.3-
2003 10 05	704	0.5-	0.6+	2009 10 17	703	0.0	0.4-	2009 11 19	703	0.4-	0.2+
2003 10 05	704	0.9-	0.3-	2009 10 17	703	0.4+	0.1+	2009 11 19	703	(1.7-	0.2+)
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2009 10 30	G96	0.0	0.0	2009 11 26	703	(1.6-	0.3+)
2003 10 22	704	0.7+	0.4+	2009 10 30	G96	0.0	0.0	2009 11 26	703	0.6+	0.7-
2003 10 22	704	0.9+	0.4-	2009 10 30	G96	0.0	0.6-	2009 11 26	703	0.0	0.8+
2003 10 22	704	0.7+	0.8-	2009 11 09	703	0.5-	0.3+	2009 11 26	703	0.5-	1.3+
2004 12 03	691	0.4-	0.0	2009 11 09	703	1.2+	0.0	2009 11 26	703	0.2-	0.5-

2009 UG₁₃₉ = 2003 UV₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	44.41071	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17457101	ω 98.33950	+0.98145608	+0.05058293
<i>a</i>	3.1706962	Ω 258.90731	-0.11509593	+0.92683457
<i>e</i>	0.1499453	<i>i</i> 10.86017	+0.15328694	+0.37204710
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	691	0.2-	0.0	2009 11 08	703	0.1+	0.0
2003 08 25	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	691	0.3-	0.1+	2009 11 08	703	0.9+	0.6+
2003 08 25	644	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.5+	0.0	2009 11 08	703	0.8-	0.0
2003 10 19	699	0.3-	0.1+	2004 12 11	691	0.2-	0.0	2009 11 25	703	0.1+	0.7+

2003 10 19	699	0.4+	0.5−	2009 10 27	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.4+	0.4−
2003 10 19	699	0.1+	0.4+	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−	2009 11 25	703	(1.2−	1.9−)
2003 10 19	699	0.3+	0.6+	2009 10 27	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.0	1.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.3+	0.0				
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2009 11 08	703	0.7−	0.3+				

2009 UY₁₄₄ = 2009 WY₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	352.98207		(2000.0)	P	Q
n	0.35761163	ω	208.50832	+0.49370165	−0.84882547
a	1.9657501	Ω	212.96826	+0.84919722	+0.51742496
e	0.0870522	i	20.33298	+0.18741066	−0.10847460
P	2.76	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	645	0.0	0.1+	2009 10 16	703	0.8−	1.5−	2009 11 18	G96	0.4+	0.0
2003 08 22	645	0.0	0.1−	2009 10 16	703	0.8+	1.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.0
2009 09 18	703	0.5−	0.6−	2009 10 16	703	0.6+	0.5+	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2009 09 18	703	0.6−	1.3−	2009 10 24	703	1.8−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2009 09 18	703	0.4+	0.5+	2009 10 24	703	0.4+	0.6+	2009 11 24	G96	0.1+	0.3+
2009 09 18	703	0.6+	0.3+	2009 10 24	703	0.3+	0.7+	2009 11 24	G96	0.0	0.2−
2009 10 16	703	0.1−	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.0	0.2−

2009 UO₁₄₆ = 2004 TW₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	69.67866		(2000.0)	P	Q
n	0.21324952	ω	137.23020	+0.99656433	+0.07326855
a	2.7746658	Ω	218.61848	−0.08219713	+0.93213372
e	0.0811274	i	3.54731	+0.01015691	+0.35462438
P	4.62	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	291	0.1−	0.3−	2009 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.1−	0.1+
2004 10 09	291	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2004 10 09	291	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−
2009 10 16	G96	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.1−	0.0				

2009 UP₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	136.38185		(2000.0)	P	Q
n	0.22942329	ω	57.27256	+0.37618550	+0.91900364
a	2.6426788	Ω	235.26850	−0.89087153	+0.32376915
e	0.0987682	i	8.25301	−0.25462203	+0.22495744
P	4.30	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.0	0.1+	2003 06 05	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2003 05 03	691	0.0	0.3−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.3−
2003 05 03	691	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.3−	2009 11 26	691	0.0	0.2+
2003 05 22	691	0.1+	0.5+	2009 10 16	G96	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2003 05 22	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2003 05 22	691	0.1+	0.3−	2009 11 08	691	0.4−	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 06 05	691	0.2−	0.1−	2009 11 08	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 06 05	691	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.1+	0.2+				

2009 UQ₁₄₆ = 2006 HT₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	297.17097		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18403860	ω	95.34418	-0.87543885	-0.43243320
a	3.0610008	Ω	59.19683	$+0.27983053$	-0.81767151
e	0.1140566	i	14.55722	$+0.39408335$	-0.38001951
P	5.36	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 10 26	G96	0.9−	0.1+	2009 11 26	691	0.3−	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 10 26	G96	0.2+	0.3−	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2006 04 21	691	0.4−	0.3+	2009 10 26	G96	0.8+	1.0−	2009 12 18	G96	0.7+	0.1+
2006 04 21	691	0.2+	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+
2006 04 21	691	0.0	0.3−	2009 11 09	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.6+	0.2+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.7−	0.3−	2010 01 06	G96	0.6+	0.4−
2006 04 25	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	G96	0.4−	0.5+	2010 01 06	G96	1.0+	0.2−
2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.2−
2009 10 26	G96	0.1−	0.2+	2009 11 26	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.3+

2009 UR₁₄₆ = 1999 TJ₃₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	16.21295		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20260039	ω	200.44457	+0.63831957	−0.76965527
a	2.8710617	Ω	209.89347	+0.70992795	+0.59532339
e	0.0637069	i	1.53781	+0.29757426	+0.23069639
P	4.86	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 07	568	0.1−	0.1−	2009 11 20	G96	0.1+	0.3−
1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	568	0.1−	0.2−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1−
1999 10 12	691	0.2−	0.1−	2009 10 27	691	0.1−	0.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.2−
1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2009 10 27	691	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.1+	2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.5−
1999 10 19	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.5−
2004 10 18	695	0.1−	0.4+	2009 11 08	691	1.0−	0.2−	2009 12 11	G96	0.7+	0.3−
2004 10 18	695	0.2−	0.4+	2009 11 08	691	1.0+	0.5+				
2005 11 07	568	0.0	0.2−	2009 11 20	G96	0.4+	0.1−				

2009 US₁₄₆ = 2006 AV₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	178.44994		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22351635	ω	177.41498	−0.38733222	+0.91985041
a	2.6890354	Ω	69.79066	−0.84704523	−0.32849230
e	0.0487748	i	3.79060	−0.36398919	−0.21440158
P	4.41	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.0	0.1−	2007 04 25	G96	0.3−	0.1−	2009 11 08	691	0.3+	0.2+
2005 12 25	691	0.1−	0.2−	2007 04 25	G96	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	1.1−	0.5−
2005 12 25	691	0.3−	0.0	2007 04 25	G96	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.9+	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.7+	0.2+
2006 01 05	691	0.0	0.3+	2007 05 16	G96	0.1+	0.7+	2009 11 23	G96	0.9+	0.0
2006 01 05	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.2+	2009 11 23	G96	1.2+	0.1+
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2007 05 16	G96	0.3−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.0
2006 01 07	691	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.4+	0.1−	2009 12 11	G96	1.0+	0.0
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.5+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8+	0.0
2007 03 11	691	0.0	0.4−	2009 10 23	691	0.7−	0.5+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2−
2007 03 11	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	691	0.2−	0.4−				
2007 03 11	691	0.2+	0.2+	2009 11 08	691	0.2−	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169451

2009 UT₁₄₆ = 2007 HR₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	100.26060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19173356	ω	269.31278	+0.74428881	+0.65506145
<i>a</i>	2.9785436	Ω	49.75275	-0.52465214	+0.69403780
<i>e</i>	0.0695204	<i>i</i>	9.81490	-0.41324847	+0.29867378
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 04 22	G91	0.3-	0.3+	2009 11 08	G91	0.4-	0.3+
2007 04 11	G96	0.3+	0.1-	2007 05 10	G96	0.5+	0.0	2009 11 08	G91	0.1-	0.0
2007 04 11	G96	0.5+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2-	0.1-	2009 11 16	G91	0.5-	0.3-
2007 04 11	G96	0.1-	0.5-	2007 05 10	G96	0.1-	0.1-	2009 11 16	G91	0.3+	0.5+
2007 04 18	G91	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.2-	0.7-	2009 11 16	G91	0.4+	0.2-
2007 04 18	G91	0.2-	0.1-	2009 10 27	G91	0.1+	0.2-	2009 11 24	G91	0.0	0.2-
2007 04 18	G91	0.2+	0.2-	2009 10 27	G91	0.1+	0.4-	2009 11 24	G91	0.3-	0.0
2007 04 22	G91	0.0	0.1+	2009 10 27	G91	0.2+	0.1+	2009 11 24	G91	0.6+	0.0
2007 04 22	G91	0.1-	0.1+	2009 11 08	G91	0.3-	0.4+				

2009 UV₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	250.32724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18056895	ω	316.93638	-0.99169471	+0.12149298
<i>a</i>	3.1000878	Ω	230.09090	-0.09791185	-0.92592773
<i>e</i>	0.1102563	<i>i</i>	3.15392	-0.08339589	-0.35762733
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	G91	0.1+	0.2-	2008 09 25	G96	0.2-	0.4+	2009 11 20	G96	0.3+	0.0
1998 11 22	G91	0.1+	0.5-	2008 09 25	G96	0.3+	0.7+	2009 11 20	G96	0.0	0.4+
1998 11 22	G91	0.2+	0.0	2008 09 25	G96	0.7+	0.3+	2009 11 20	G96	0.1-	0.3+
2001 05 23	807	1.0-	0.0	2009 10 27	G91	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.9-	0.1-
2001 05 23	807	0.9-	0.1+	2009 10 27	G91	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2-	0.4+
2006 02 25	G91	0.2+	0.1-	2009 10 27	G91	0.5-	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.4+
2006 02 25	G91	0.0	0.2+	2009 11 08	G91	0.3+	0.2-	2009 12 11	G96	0.1-	0.3+
2006 02 25	G91	0.3+	0.1-	2009 11 08	G91	0.5-	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2008 09 25	G96	0.5+	0.1+	2009 11 08	G91	0.1-	0.2-				

2009 UX₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	101.83706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24192703	ω	265.40136	+0.85567601	+0.51001983
<i>a</i>	2.5508198	Ω	63.91054	-0.42759071	+0.79226673
<i>e</i>	0.0586183	<i>i</i>	5.60642	-0.29152144	+0.33495253
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	G91	0.7+	0.2+	2007 03 11	G91	0.4-	0.2+	2009 11 20	G91	0.1+	0.2-
1995 04 23	G91	0.3-	0.0	2007 03 11	G91	0.1-	0.2-	2009 11 20	G91	0.9-	0.0
1995 04 23	G91	0.3-	0.2+	2007 03 11	G91	0.4+	0.2-	2009 11 20	G91	0.6-	0.2+
2005 11 25	G91	0.1+	0.0	2009 10 30	G96	0.6+	0.6-	2009 11 20	G91	0.2+	0.4+
2005 11 25	G91	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.3+	2009 11 20	G91	0.3+	0.3+
2005 11 25	G91	0.2-	0.2+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	G91	0.2+	0.2+
2005 12 05	G96	0.5-	0.9-	2009 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	0.7+	0.1-
2005 12 05	G96	0.2+	0.1-	2009 11 08	G91	0.1-	0.0	2009 12 16	G96	0.8+	0.1-
2005 12 05	G96	0.1+	0.3-	2009 11 08	G91	0.4-	0.2-	2009 12 16	G96	0.7+	0.1+
2005 12 05	G96	0.2-	0.2+	2009 11 08	G91	0.2+	0.1-	2009 12 16	G96	0.7+	0.3-

2009 UY₁₄₆ = 2007 MQ₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	292.95862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23116202	ω	281.08694	-0.92939507	+0.32501333
<i>a</i>	2.6294105	Ω	278.06095	-0.23000021	-0.88062371
<i>e</i>	0.1315162	<i>i</i>	10.17461	-0.28866019	-0.34477271
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	G96	0.8-	0.9+	2008 10 10	G96	0.2-	0.3+	2009 11 21	G96	0.6+	1.0-
2006 01 28	G96	0.5-	0.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.4-
2006 01 28	G96	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-	2009 12 19	G91	0.0	0.4-
2006 01 28	G96	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G91	0.3+	0.1+
2006 02 24	G91	0.3+	0.4+	2008 10 28	G96	0.5-	0.0	2009 12 19	G91	0.0	0.4-
2006 02 24	G91	0.0	1.0-	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+	2009 12 27	G91	0.2-	0.2+
2006 02 24	G91	0.1+	0.1-	2008 10 18	G96	0.1+	0.4+	2009 12 27	G91	0.0	0.4+
2006 02 24	G91	0.3+	0.6-	2009 10 18	G96	0.7+	0.5+	2009 12 27	G91	0.0	0.1-
2007 06 23	G91	0.3-	0.2+	2009 10 18	G96	0.2-	0.2+	2010 01 08	G91	(1.9-	0.5+)
2007 06 23	G91	0.1-	0.1+	2009 10 18	G96	0.4-	0.1-	2010 01 08	G91	0.1-	0.0
2007 06 23	G91	0.0	0.5+	2009 10 30	G96	1.0+	0.1+	2010 01 08	G91	0.1-	0.2+
2007 06 27	G91	0.1-	0.1-	2009 10 30	G96	0.3-	0.7+	2010 01 15	G96	0.03+	0.3+
2007 06 27	G91	0.3+	0.0	2009 10 30	G96	0.3-	0.5+	2010 01 15	G96	0.7-	0.1+
2007 06 27	G91	0.2-	0.2+	2009 10 30	G96	0.3+	0.5+	2010 01 15	G96	0.0	0.2+
2008 10 10	G96	0.1-	0.1-	2009 11 21	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	G96	0.3-	0.7+
2008 10 10	G96	0.1+	0.1-	2009 11 21	G96	0.2+	0.0				

2009 UA₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	239.04772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22968817	ω	313.99801	-0.93529729	+0.32982147
<i>a</i>	2.6406467	Ω	245.64261	-0.27082243	-0.90037216
<i>e</i>	0.1492923	<i>i</i>	8.09023	-0.22775905	-0.28380938
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G91	0.3-	0.1+	2008 09 29	G96	0.6-	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.3-
2005 11 26	G91	0.3+	0.2-	2008 09 29	G96	0.3-	0.1-	2009 11 24	G96	0.3+	0.3-
2005 11 26	G91	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	1.0+	0.3-	2009 12 11	G96	0.7+	0.3+
2005 12 27	G96	0.1-	0.4-	2009 10 24	G91	0.1-	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2005 12 27	G96	0.3-	0.6-	2009 10 24	G91	0.1+	0.3+	2009 12 11	G96	0.8+	0.3+
2005 12 27	G96	0.0	0.2-	2009 10 24	G91	1.1-	0.2-	2009 12 11	G96	0.3+	0.2-
2005 12 27	G96	0.4+	0.1-	2009 11 09	G91	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.6+	0.0
2007 04 11	D35	0.1+	0.6+	2009 11 09	G91	0.3-	0.5+	2009 12 17	G96	0.6-	0.0
2007 04 11	D35	0.1+	0.3+	2009 11 09	G91	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.6+	0.4-
2007 04 11	D35	0.0	0.2+	2009 11 24	G96	0.7+	0.0	2009 12 17	G96	0.6+	0.4-
2008 09 29	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.1-				

2009 UB₁₄₇ = 2003 TM₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.55721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17873107	ω	186.19966	+0.53903503	-0.83082284
<i>a</i>	3.1213035	Ω	231.27333	+0.78020452	+0.55445821
<i>e</i>	0.0394676	<i>i</i>	10.22401	+0.31736752	+0.04805727
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	G91	0.1-	0.1+	2003 10 18	G44	0.3+	0.1+	2009 11 23	G91	0.0	0.2+
1998 11 23	G91	0.1+	0.5-	2009 10 24	G91	0.1-	0.1+	2009 11 23	G91	0.0	0.2+
1998 11 23	G91	0.0	0.3-	2009 10 24	G91	0.4-	0.1-	2009 11 23	G91	0.1-	0.2+
2003 09 19	G44	0.2-	0.3+	2009 10 24	G91	0.2-	0.1-	2009 12 11	G96	0.6+	0.3+
2003 09 19	G44	0.3+	0.0	2009 11 11	G91	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.7-
2003 09 19	G44	0.1-	0.4+	2009 11 11	G91	0.1-	0.1-	2009 12 11	G96	0.4+	0.4+
2003 10 01	G91	0.0	0.1-	2009 11 11	G91	0.1-	0.3+	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2003 10 01	G91	0.0	0.3-	2009 11 23	G96	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.5+
2003 10 01	G91	0.2-	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.1-	2009 12 19	G96	0.0	0.1-

2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2+	0.5−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1+

2009 UC₁₄₇ = 2007 EH₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	182.62829		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23691937	<i>ω</i>	11.12816	−0.24075563			+0.97041967
<i>a</i>	2.5866381	<i>Ω</i>	244.94273	−0.89200981			−0.22851860
<i>e</i>	0.0604757	<i>i</i>	1.13573	−0.38256401			−0.07787760
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.3−	0.1+	2007 03 13	691	0.2−	0.1+	2009 11 08	G96	0.0	0.1+
2000 09 24	691	0.5−	0.5+	2007 03 13	691	0.1−	0.3−	2009 11 08	G96	0.3+	0.0
2000 09 24	691	0.4−	0.2+	2007 03 13	691	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.1−
2003 05 22	691	(1.0+	1.7+)	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2009 11 08	G96	0.6+	0.2−
2003 05 22	691	0.7+	1.3+	2007 05 10	G96	0.4−	0.2−	2009 11 20	691	0.4−	0.6+
2003 05 22	691	0.8+	1.0+	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+	2009 11 20	691	0.8−	0.0
2004 09 12	691	0.2+	0.4+	2007 05 10	G96	0.1+	0.6+	2009 11 20	691	0.6−	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.3+
2004 09 12	691	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.6+	0.5+
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2009 11 27	G96	0.4+	0.5+
2005 12 04	691	0.4+	0.4+	2008 09 07	G96	0.1+	0.7−	2009 12 10	G96	0.4+	0.2+
2005 12 04	691	(1.1−	2.3−)	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	691	0.1−	0.0	2009 10 26	G96	0.8+	0.2+	2009 12 10	G96	0.9+	0.4+
2007 03 09	691	0.3+	0.7+	2009 10 26	G96	(1.5+	0.2−)	2009 12 10	G96	0.9+	0.4+
2007 03 09	691	0.4−	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.3+				

2009 UD₁₄₇ = 2000 EN₅ = 2003 UF₃₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.74212		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18030803	<i>ω</i>	312.87228	−0.13918529			−0.99025648
<i>a</i>	3.1030778	<i>Ω</i>	145.12770	+0.91079112			−0.12976606
<i>e</i>	0.1501754	<i>i</i>	0.44308	+0.38869911			−0.05052587
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.4+	0.1−	2009 11 11	691	0.0	0.3+
1998 11 21	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.6+	2009 11 11	691	0.2−	0.0
1998 11 21	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2000 03 02	691	0.4−	0.7−	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2000 03 02	691	0.9−	0.4−	2008 07 30	G96	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.0
2000 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.4−
2000 03 04	691	0.0	0.3−	2008 07 30	G96	0.0	0.3+	2009 11 23	G96	0.6+	0.2+
2000 03 04	691	0.2+	0.5−	2009 10 18	G96	0.4+	0.5+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2000 03 04	691	0.2+	0.7−	2009 10 18	G96	0.4−	0.2+	2009 11 23	G96	0.8+	0.3+
2001 05 23	807	0.3−	0.3+	2009 10 18	G96	0.5+	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−
2001 05 23	807	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.5+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2009 10 27	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2009 10 27	691	0.1−	0.7+	2009 12 11	G96	0.6+	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2009 10 27	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2009 11 11	691	0.8−	0.7−				

2009 UH₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	261.02330		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23450265	<i>ω</i>	301.81874	−0.98307147			−0.10067409
<i>a</i>	2.6043792	<i>Ω</i>	232.85363	+0.14133948			−0.94835885
<i>e</i>	0.1257932	<i>i</i>	11.07270	−0.11659178			−0.30079929
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.5−
2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2009 10 24	691	0.6−	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	691	0.6−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.2+

2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2005 11 10	691	0.1−	0.0	2009 11 11	691	0.2+	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2005 11 10	691	0.3+	0.3+	2009 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2006 01 05	G96	0.5−	0.1−	2009 11 11	G96	0.7+	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2006 01 05	G96	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−				
2006 01 05	G96	1.0−	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.4−				

2009 UK₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.73010		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16839757	<i>ω</i>	304.87853	+0.96263117			+0.27040922
<i>a</i>	3.2477220	<i>Ω</i>	39.43875	−0.24022556			+0.87790474
<i>e</i>	0.0956250	<i>i</i>	1.33815	−0.12503163			+0.39517352
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.1−	0.2+	2009 10 24	691	0.3−	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.4−
2002 08 10	807	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.3+	2009 11 24	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	291	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1−	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	291	0.1+	0.7+	2009 11 11	691	0.2−	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	291	0.4−	0.4−	2009 11 11	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2005 12 02	568	0.0	0.4+	2009 11 11	G96	0.5+	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2005 12 02	568	0.5+	0.2+	2009 11 11	G96	1.0+	0.4−	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	568	0.0	0.5+	2009 11 11	G96	0.5+	0.4−	2009 12 11	G96	0.1−	0.4−
2009 10 24	691	0.1−	0.3−	2009 11 11	G96	0.4+	0.4−				

2009 UP₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	95.62612		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18273903	<i>ω</i>	257.16954	+0.69333387			+0.69117011
<i>a</i>	3.0754961	<i>Ω</i>	58.67136	−0.53314573			+0.68235576
<i>e</i>	0.1954309	<i>i</i>	13.80947	−0.48481314			+0.23806406
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 06 06	E12	1.2−	0.7+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 11 25	703	0.2+	0.8−
2008 06 06	E12	0.0	0.8−	2009 10 16	G96	0.4+	0.2+	2009 11 25	703	0.1−	0.4−
2008 06 06	E12	1.0+	1.0−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−	2009 11 25	703	1.6+	0.5+
2008 06 06	E12	0.3+	0.3+	2009 11 09	691	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.3−	0.2−
2008 07 30	E12	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.2+	0.0	2009 11 25	703	1.1−	0.8+
2008 07 30	E12	0.2+	0.0	2009 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.3−
2008 07 30	E12	0.2−	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2008 07 30	E12	0.3−	0.1+	2009 11 25	691	0.3−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2009 10 16	G96	0.8+	0.4+	2009 11 25	691	0.4−	0.1−	2009 12 16	G96	0.3+	0.0

2009 UR₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.75976		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28478300	<i>ω</i>	307.84543	+0.76450820			+0.64449541
<i>a</i>	2.2880210	<i>Ω</i>	12.04358	−0.57124787			+0.68625899
<i>e</i>	0.2020751	<i>i</i>	3.39721	−0.29866885			+0.33715615
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 04 14	691	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+	2009 11 09	691	0.3+	0.2−
2008 04 14	691	0.3+	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.2−	2009 11 09	691	0.2−	0.2+
2008 04 14	691	0.0	0.3−	2009 10 17	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.3+	0.1+
2008 04 14	G96	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.2−
2008 04 14	G96	0.4+	0.1−	2009 10 17	G96	0.2−	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.1+
2008 04 14	G96	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.2−	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169453

2009 US₁₄₇ = 2003 TN₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	359.40941		(2000.0)	P	Q
n	0.18099649	ω	184.82335	+0.27536307	-0.94862525
a	3.0952040	Ω	249.25852	+0.88749227	+0.31315487
e	0.0329212	i	9.59238	+0.36950325	-0.04521250
P	5.45	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.1-	2009 10 17	G96	0.4+	0.4-	2009 11 24	691	0.2-	0.0
2003 10 02	691	0.2-	0.1-	2009 10 17	G96	0.1+	0.6-	2009 11 24	691	0.1-	0.2+
2003 10 02	691	0.4+	0.0	2009 10 17	G96	0.3-	0.4-	2009 12 16	G96	0.4+	0.4-
2003 10 16	691	0.3-	0.1-	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	G96	0.7+	0.3-
2003 10 16	691	0.3-	0.2+	2009 11 09	691	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	0.4+	0.5-
2003 10 16	691	0.4+	0.2+	2009 11 09	691	0.1-	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.4-
2009 10 17	G96	0.8+	0.2-	2009 11 24	691	0.4-	0.0				

2009 UT₁₄₇ = 1996 XT₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	5.56387		(2000.0)	P	Q
n	0.22855925	ω	183.33748	+0.35200335	-0.91032296
a	2.6493349	Ω	246.14630	+0.86418086	+0.40543874
e	0.0564681	i	13.77229	+0.35956236	-0.08325585
P	4.31	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.3-	0.1+	2009 10 17	G96	0.6+	0.3-	2009 11 24	691	0.2-	0.3+
1996 12 12	691	0.7-	0.3+	2009 10 17	G96	0.1-	0.1-	2009 11 24	691	0.0	0.1-
1996 12 12	691	0.4-	0.3-	2009 10 17	G96	0.2+	0.3-	2009 12 17	G96	0.3+	0.5-
1996 12 13	691	0.5+	0.1-	2009 11 09	691	0.1-	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3-
1996 12 13	691	0.2+	0.2+	2009 11 09	691	0.1-	0.0	2009 12 17	G96	0.8+	0.4-
1996 12 13	691	0.7+	0.1-	2009 11 09	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.1-
2009 10 17	G96	0.2-	0.6-	2009 11 24	691	0.2-	0.0				

2009 UU₁₄₇ = 2005 UQ₄₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	173.53535		(2000.0)	P	Q		
n	0.25916330	ω	231.34242	-0.19398697	+0.98064801		
a	2.4364288	Ω	27.50655	-0.88134383	-0.16238500		
e	0.1419905	i	3.28058	-0.43081563	-0.10936446		
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.3+	0.3-	2005 12 05	G96	0.1-	0.3-	2009 10 17	G96	0.5+	0.3+
2001 11 15	691	0.1+	0.2-	2005 12 05	G96	0.5-	0.3-	2009 11 09	G96	1.0+	0.0
2001 11 15	691	0.1-	0.1+	2005 12 05	G96	0.3-	0.2+	2009 11 09	G96	0.3+	0.2-
2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2005 12 05	G96	0.2-	0.1-	2009 11 09	G96	0.7+	0.3-
2005 10 27	G96	0.5+	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.1-	2009 11 09	G96	0.2+	0.5-
2005 10 27	G96	0.5-	0.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.3+	2009 11 25	691	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.4-	0.3+
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	691	0.1-	0.0	2009 11 25	691	1.0-	0.2-
2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 03 12	691	0.0	0.3-	2009 12 16	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.3-
2005 11 10	691	0.1-	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.1-	2009 12 16	G96	0.4+	0.4-
2005 11 10	691	0.3-	0.1+	2009 10 17	G96	0.8+	0.4+	2009 12 16	G96	0.4+	0.3-
2005 11 10	691	0.0	0.1-	2009 10 17	G96	0.3+	0.0				

2009 UV₁₄₇ = 2003 GV₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	300.34272		(2000.0)	P	Q
n	0.08166847	ω	52.31775	-0.03459688	-0.96774662
a	5.2613811	Ω	41.86333	+0.75810109	-0.18811139
e	0.0597558	i	21.95766	+0.65121869	+0.16757264
P	12.07	H	13.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	644	0.2-	0.2+	2003 04 09	704	(2.8+	1.0+)	2009 10 16	G96	0.1-	0.1+
2002 03 20	644	0.5+	0.5-	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2009 10 16	G96	0.0	0.1-
2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.2-	0.5+	2009 10 16	G96	0.2-	0.2+
2002 04 01	644	0.1+	0.1-	2003 04 09	704	0.5+	0.8+	2009 10 24	G96	0.4-	0.4-
2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	1.4+	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.2-
2002 04 01	644	0.5+	0.5-	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2-	0.2+
2002 04 11	644	0.8-	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.2-	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2002 04 11	644	0.4-	0.5-	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2009 12 13	G96	0.1-	0.3+
2002 04 11	644	0.5-	0.0	2004 06 13	691	0.1+	0.0	2009 12 13	G96	0.4-	0.1+
2003 04 07	691	0.1-	0.3-	2004 06 13	691	0.6-	0.2+	2009 12 13	G96	0.1-	0.3+
2003 04 07	691	0.1-	0.2+	2004 06 13	691	0.1+	0.2-	2009 12 13	G96	0.1+	0.5+
2003 04 07	691	0.1-	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+				

2009 UW₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	321.22326		(2000.0)	P	Q
n	0.24157425	ω	259.28785	-0.37094160	-0.92802320
a	2.5533026	Ω	212.55214	+0.87498930	-0.33689909
e	0.1496463	i	3.65299	+0.31112064	-0.15897150
P	4.08	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.5-	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1-	0.2-
2000 08 01	807	0.6-	0.7+	2007 03 26	691	0.1-	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.1+
2003 05 01	291	0.3+	0.3+	2007 03 26	691	0.5-	0.2+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2003 05 01	291	0.3+	0.0	2007 03 26	691	0.3-	0.3+	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.1+	0.3+	2007 04 26	G96	0.2+	0.8+	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 04 26	G96	0.7+	0.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.2-	0.3+	2007 04 26	G96	0.2+	0.3+	2009 11 18	G96	0.1-	0.3+
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 04 26	G96	0.3-	0.0	2009 11 18	G96	0.3-	0.0
2005 11 26	703	2.0-	1.2+	2007 05 09	G96	0.5+	0.2-	2009 11 18	G96	0.1-	0.0
2005 11 26	703	0.7-	1.7+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1-	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2005 11 26	703	1.0-	0.8-	2007 05 09	G96	0.4+	0.1-	2009 12 17	G96	0.1+	0.3+
2005 11 26	703	1.4+	1.2-	2007 05 09	G96	0.1+	0.1-	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2005 12 01	G96	0.6+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.4+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.5+	0.6-	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+				
2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+				

2009 UZ₁₄₇ = 2003 QO

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	82.63236		(2000.0)	P	Q
n	0.18923096	ω	114.55241	+0.82437427	+0.56553758
a	3.0047471	Ω	211.02405	-0.53470798	+0.76414593
e	0.0808374	i	2.66509	-0.18572679	+0.31023902
P	5.21	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.5-	0.3+	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2002 04 22	691	0.1-	0.5+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.0
2002 04 22	691	0.2-	0.0	2007 04 14	G96	0.5+	0.3+	2009 11 08	G96	0.2-	0.0
2002 05 08	291	0.3-	0.1-	2007 04 14	G96	0.6+	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 05 08	291	0.1+	0.2+	2007 04 14	G96	0.0	0.4-	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 05 08	291	0.0	0.3+	2007 04 14	G96	0.6+	0.2-	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 08 18	599	0.6+	0.6+	2007 05 07	691	0.3+	0.1-	2009 11 25	G96	0.4+	0.4+
2003 08 18	599	0.6+	0.5+	2007 05 07	691	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.3-	0.1+
2003 08 18	599	0.3-	0.4-	2007 05 07	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.4-	0.0

2003 08 19	599	0.1+	0.7+	2008 07 30	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.3+
2003 08 19	599	0.0	0.6+	2008 07 30	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.2−	0.4+
2003 08 19	599	0.2+	0.5+	2008 07 30	G96	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2004 11 10	695	0.2−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−	2009 12 15	G96	0.6−	0.1+
2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 10 28	G96	0.6−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+
2004 11 10	695	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−	2010 01 13	G96	0.3−	0.1+
2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.0	2010 01 13	G96	0.2−	0.9+
2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2008 10 28	G96	0.1−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1−	0.1+
2007 03 11	G96	0.3+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.4−	0.0
2007 03 11	G96	0.2−	0.4+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+				

2009 UG₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	104.11744		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20912074	ω	248.04451	+0.72547885		+0.68298155	
<i>a</i>	2.8110677	Ω	68.76454	−0.59304751		+0.68298646	
<i>e</i>	0.1014311	<i>i</i>	5.22914	−0.34924933		+0.25897045	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2009 11 08	691	0.3−	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2007 05 16	G96	0.1−	0.9+	2009 11 08	691	0.1+	0.3−
2005 12 25	291	0.4+	0.2+	2007 05 16	G96	0.4−	0.4+	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2005 12 25	291	0.2−	0.0	2007 05 16	G96	0.3−	0.2+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2005 12 25	291	0.1−	0.4+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1−	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2007 03 16	691	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.1−	0.7−	2009 12 11	G96	0.2−	0.1−
2007 03 16	691	0.2−	0.1+	2009 10 21	G96	0.5−	0.2−	2009 12 11	G96	1.0+	0.3+
2007 03 16	691	0.1+	0.5−	2009 10 21	G96	0.5−	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.6−
2007 04 22	691	0.1−	0.1−	2009 10 21	G96	0.3−	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2007 04 22	691	0.3+	0.2−	2009 11 08	691	0.9+	0.7+				

2009 UK₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	260.63369		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22944374	ω	336.02993	−0.99272731		−0.11859378	
<i>a</i>	2.6425218	Ω	197.19733	+0.11863491		−0.93454954	
<i>e</i>	0.0831534	<i>i</i>	4.01239	+0.02045100		−0.33548872	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 26	691	0.1−	0.2−	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 24	G96	1.3+	0.2+
2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2009 10 22	G96	0.0	0.7−	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2007 04 18	G96	0.2−	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.4+	2009 11 24	G96	0.5−	0.1−
2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2009 11 17	G96	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.4−	0.3−
2007 04 18	G96	0.3−	0.1+	2009 11 17	G96	0.2−	0.3+				
2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.1+				

2009 UQ₁₄₈ = 2006 BX₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.60712		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21483897	ω	282.04554	+0.98567455		−0.16107702	
<i>a</i>	2.7609636	Ω	87.23904	+0.16755228		+0.90129540	
<i>e</i>	0.2226063	<i>i</i>	2.86925	+0.01928512		+0.40214524	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1+	0.2−	2006 01 30	691	0.3−	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.2+
1995 10 20	691	0.1+	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.3+	2009 11 20	G96	0.2+	0.0
1995 10 20	691	0.2−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	1.5−	2009 11 20	G96	0.3+	0.1−
2006 01 26	G96	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.8−	0.2−	2009 12 19	G96	0.9+	0.0
2006 01 26	G96	0.0	0.5−	2009 10 23	G96	0.6+	0.2+	2009 12 19	G96	0.8+	0.3−
2006 01 26	G96	0.3−	0.8−	2009 11 08	691	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.9+	0.1−
2006 01 26	G96	0.8+	0.8−	2009 11 08	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	1.3+	0.5+

2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2009 11 08	691	0.6−	0.2+
2006 01 30	691	0.2−	0.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+

2009 UR₁₄₈ = 2005 WJ₁₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	35.91357		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23797677	ω	298.02158	+0.98365609		−0.15511422	
<i>a</i>	2.5789703	Ω	71.02259	+0.17941070		+0.88734951	
<i>e</i>	0.2796220	<i>i</i>	5.54859	−0.01524776		+0.43422394	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2005 11 25	691	0.0	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.3−	0.1+
2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+
2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2009 11 17	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.6−	0.1+
2005 12 02	G96	0.5−	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2009 10 23	G96	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.0	0.2+				

2009 US₁₄₈ = 2008 UK₂₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	336.78982		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08631019	ω	43.90276	+0.18297971		−0.98182586	
<i>a</i>	5.0710122	Ω	35.64198	+0.87647490		+0.13971268	
<i>e</i>	0.0547537	<i>i</i>	4.95809	+0.44532032		+0.12844586	
<i>P</i>	11.42	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.6+	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.7+	0.1+
2002 03 10	291	0.3+	0.6+	2008 10 27	691	0.3+	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2002 03 10	291	0.5+	0.6+	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2009 11 08	G96	0.3−	0.1+
2003 04 01	807	0.4+	0.5+	2008 10 29	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.5+	0.2−
2003 04 01	807	0.5+	0.9+	2008 10 29	691	0.1−	0.3+	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−
2003 04 01	807	0.3+	0.6+	2008 10 30	691	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.0
2003 04 01	807	0.1−	0.8+	2008 10 30	691	0.4−	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2008 09 19	691	0.2−	0.6+	2008 10 30	691	0.5−	0.5+	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−
2008 09 19	691	0.1−	0.2+	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.2−
2008 09 19	691	0.5−	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−
2008 10 27	691	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.0	0.4−	2009 12 10	G96	0.3+	0.0

2009 UT₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	331.83246		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23276948	ω	221.07450	−0.05547915		−0.99459954	
<i>a</i>	2.6172911	Ω	232.28978	+0.94260511		−0.02320235	
<i>e</i>	0.0631422	<i>i</i>	6.36573	+0.32926839		−0.10116027	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.0	0.2+	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.5+
2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	G96	0.2−	0.5−	2009 11 25	G96	0.4+	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2−	0.3−	2009 11 25	G96	0.6+	0.4+
2003 05 24	691	0.0	0.7+	2006 02 04	G96	0.5−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4+
2003 05 24	691	0.5+	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 05 24	691	0.2−	0.8+	2009 10 23	691	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.5+
2003 05 30	807	0.3−	0.2−	2009 10 23	691	0.2−	0.6+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2003 05 30	807	0.3−	0.3−	2009 10 23	691	0.7−	0.0	2010 01 13	G96	0.7−	0.1+
2005 12 05	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.3+	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−
2005 12 05	691	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.7+	0.5+	2010 01 13	G96	0.4+	0.3+
2005 12 05	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.1−
2005 12 05	691	0.2+	0.0	2009 11 08	G96	0.1+	0.3+				
2005 12 05	691	0.3−	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169455

2009 UU₁₄₈ = 2008 RD₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.18118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08157225	ω	198.36766	+0.97224546	-0.23310969
<i>a</i>	5.2655179	Ω	174.98343	+0.23287466	+0.95596942
<i>e</i>	0.0272680	<i>i</i>	13.19879	+0.02254245	+0.17827604
<i>P</i>	12.08	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.9-	1.9+	2008 09 21	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3-	0.0
1995 08 29	691	0.7+	0.3-	2008 09 21	G96	0.4+	0.8-	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2005 06 05	291	0.5-	0.1-	2008 09 21	G96	0.4+	0.7-	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2005 06 05	291	0.1+	0.2-	2008 10 02	G96	0.1-	0.4-	2009 10 16	G96	0.3+	0.3-
2005 06 05	291	0.4+	0.4-	2008 10 02	G96	0.6+	0.1-	2009 10 24	G96	0.1-	0.2-
2008 09 07	G96	0.4-	0.8-	2008 10 02	G96	0.2+	0.4-	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2008 09 07	G96	0.4-	0.9-	2008 10 02	G96	0.3+	0.5-	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2008 09 07	G96	0.4-	0.4-	2009 09 17	691	0.1-	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2008 09 07	G96	0.4-	0.6-	2009 09 17	691	0.1-	0.0				
2008 09 21	G96	0.9+	1.0-	2009 09 17	691	0.1-	0.1+				

2009 UY₁₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	231.91783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08099957	ω	305.14895	-0.94015950	-0.28332551
<i>a</i>	5.2903074	Ω	219.38344	+0.31531031	-0.93397746
<i>e</i>	0.1334674	<i>i</i>	17.35610	-0.12914921	-0.21774470
<i>P</i>	12.17	<i>H</i>	12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2009 09 18	691	0.2-	0.1-	2009 10 27	G96	0.1+	0.1-
2002 02 08	644	0.2-	0.3+	2009 09 18	691	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.1+	0.1-	2009 10 17	G96	0.1-	0.3+	2009 12 18	G96	0.1-	0.2-
2007 12 04	G96	0.3+	0.2-	2009 10 17	G96	0.2-	0.3+	2009 12 18	G96	0.1-	0.3-
2007 12 04	G96	0.6-	0.2-	2009 10 17	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.6-
2007 12 04	G96	0.6+	0.5+	2009 10 17	G96	0.5-	0.4+	2009 12 18	G96	1.3+	0.6-
2007 12 04	G96	0.2-	0.1+	2009 10 27	G96	0.2-	0.2-				
2009 09 18	691	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2-				

2009 UH₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	20.62239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19286346	ω	278.11739	+0.78941787	-0.57858816
<i>a</i>	2.9668989	Ω	117.47258	+0.61363066	+0.73473491
<i>e</i>	0.0880149	<i>i</i>	13.36412	+0.01663837	+0.35411912
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.2+	0.2+	2004 12 03	699	(2.0+	0.1-)	2008 07 08	J75	0.1-	0.4-
1997 06 29	691	0.3+	0.1-	2006 01 26	703	0.5+	1.0-	2009 10 23	J75	0.8-	0.1-
1997 06 29	691	0.8-	0.2+	2006 01 26	703	(1.6+	0.9-)	2009 10 23	J75	0.8-	0.8-
1997 07 06	691	(2.3+	4.4+)	2006 01 26	703	0.4-	0.7+	2009 10 23	J75	0.0	0.2-
1997 07 06	691	0.0	0.3+	2006 01 26	703	(1.8-	0.7+)	2009 11 17	703	0.8-	0.9-
1997 07 06	691	0.1-	0.1+	2006 02 22	703	0.2+	0.2-	2009 11 17	703	0.1-	1.2+
2003 07 05	691	0.3+	0.1-	2006 02 22	703	0.2-	0.5-	2009 11 17	703	0.5-	0.3-
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 02 22	703	0.2-	0.4-	2009 12 13	703	1.2-	0.2-
2003 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 02 22	703	0.0	0.2-	2009 12 13	703	0.3+	0.6-
2004 11 30	644	0.6+	0.2+	2007 04 25	G96	0.4+	0.1+	2009 12 13	703	0.7+	0.3+
2004 11 30	644	0.2+	0.6+	2007 04 25	G96	0.4+	0.1+	2009 12 13	703	0.5+	0.0
2004 11 30	644	0.4+	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+	2009 12 15	703	0.3+	0.1-
2004 12 03	699	0.0	1.0+	2007 04 25	G96	0.8+	0.2+	2009 12 15	703	1.4+	0.1-
2004 12 03	699	0.7-	0.3+	2008 07 08	J75	0.1-	0.4-	2009 12 15	703	0.5+	0.3+
2004 12 03	699	(0.7-	2.1-)	2008 07 08	J75	0.8-	0.7-	2009 12 15	703	1.1-	1.2+

2009 UM₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.41646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21988158	ω	304.23350	+0.98466666	-0.16874557
<i>a</i>	2.7185886	Ω	65.51657	+0.17173129	+0.89310092
<i>e</i>	0.0970202	<i>i</i>	2.78582	+0.03065833	+0.41700802
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.2-	0.4+
2000 10 19	691	0.1-	0.3-	2006 01 05	691	0.1-	0.2+	2009 11 25	G96	0.0	0.2-
2000 10 19	691	0.3+	0.2-	2009 10 26	691	0.3-	0.1+	2009 12 17	G96	0.5-	0.2+
2005 12 05	G96	0.5-	0.3-	2009 10 26	691	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 12 05	G96	0.0	0.4-	2009 10 26	691	0.3-	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.6+
2005 12 05	G96	0.6-	0.6-	2009 11 08	G96	0.4+	0.2-	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2005 12 05	G96	0.1-	0.2-	2009 11 08	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1-	0.1-
2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2009 11 08	G96	0.1+	0.2-	2009 12 17	G96	0.4+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.2-	0.1-	2009 12 17	G96	0.0	0.1-
2005 12 24	691	0.0	0.3-	2009 11 25	G96	0.6+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3-
2006 01 05	691	(0.7-	2.0-)	2009 11 25	G96	0.2+	0.1-				

2009 UN₁₄₉ = 2009 TX₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	278.35137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26532841	ω	86.62497	-0.78952457	-0.60494691
<i>a</i>	2.3985396	Ω	56.12263	+0.50195119	-0.73344496
<i>e</i>	0.0564846	<i>i</i>	7.15393	+0.35312316	-0.30999634
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.3+	0.2-	2007 01 17	703	0.5-	1.2+	2009 10 18	703	0.6-	0.2-
1998 11 25	691	0.7+	0.5-	2007 01 17	703	0.1-	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.3+
1998 11 25	691	0.3+	0.3-	2007 01 17	703	1.4+	0.1+	2009 10 26	691	0.2-	0.1-
1998 12 11	691	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	0.4+	0.4-	2009 10 26	691	0.4-	0.1+
1998 12 11	691	0.4-	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.2-	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
1998 12 11	691	0.3-	0.1-	2007 02 16	703	0.2+	1.2+	2009 11 19	G96	0.2-	0.1-
2000 03 15	691	0.1-	0.5-	2007 02 16	703	1.2+	0.1-	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+
2000 03 15	691	0.1+	0.3-	2007 02 16	703	0.7-	0.4-	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.7-	0.5-	2007 02 16	703	0.5-	0.9+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1-
2000 04 07	699	0.6-	0.4+	2007 02 16	703	0.3-	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2000 04 07	699	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.5+	0.7+	2009 12 10	G96	0.2-	0.3-
2000 04 07	699	0.9+	0.3+	2009 10 14	J75	0.4+	0.1-	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2000 04 07	699	0.3+	1.1+	2009 10 14	J75	0.7+	0.4-	2009 12 20	G96	0.4-	0.2-
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2009 10 14	J75	0.3-	0.4-	2009 12 20	G96	0.2+	0.3-
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2009 10 18	703	0.8-	0.3+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4+
2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2009 10 18	703	0.3-	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2007 01 17	703	0.0	0.0	2009 10 18	703	1.2+	0.1+				

2009 UO₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	54.95968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27143948	ω	180.69637	+0.98019148	+0.19797977
<i>a</i>	2.3624033	Ω	167.88079	-0.18158579	+0.90916095
<i>e</i>	0.2034010	<i>i</i>	1.46138	-0.07906491	+0.36637463
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.3-	0.7+	2005 07 28	644	0.2+	0.2-	2009 11 17	G96	0.2+	0.3-
2005 07 05	G96	0.0	0.5+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2009 10 26	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1-	0.4+
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2009 10 26	691	0.2-	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.8-	0.6-	2009 10 26	691	0.1-	0.1-	2009 11 25	G96	0.3-	0.4-
2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2009 11 08	G96	0.4+	0.2-	2009 11 25	G96	0.1-	0.5-
2005 07 15	G96	0.2+	0.3-	2009 11 08	G96	0.0	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.3+

2005 07 15 G96 0.1− 0.3− 2009 11 08 G96 0.6− 0.1− 2009 11 25 G96 0.2+ 0.1+
 2005 07 28 644 0.3+ 0.2− 2009 11 08 G96 0.1+ 0.1+

2009 UQ₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	20.23369	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23642156	ω 312.06454	+0.79258592 −0.60802205
<i>a</i>	2.5902678	Ω 85.43346	+0.57218987 +0.71555465
<i>e</i>	0.1382663	<i>i</i> 2.64541	+0.21072807 +0.34393419
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 22 691 0.0 0.1+	2009 11 08 G96 0.8+ 0.3−	2009 11 25 G96 0.4− 0.0
2005 11 22 691 0.1− 0.0	2009 11 08 G96 0.6+ 0.2−	2009 11 25 G96 0.5+ 0.2−
2005 11 22 691 0.0 0.4+	2009 11 08 G96 0.8+ 0.4−	2009 11 25 G96 0.2+ 0.0
2005 12 04 691 0.1− 0.4−	2009 11 08 G96 0.6+ 0.4−	2010 01 13 G96 0.3− 0.1−
2005 12 04 691 0.2+ 0.1+	2009 11 17 G96 0.0 0.1−	2010 01 13 G96 0.0 0.2−
2005 12 04 691 0.1− 0.0	2009 11 17 G96 0.5− 0.1−	2010 01 13 G96 0.7+ 0.4−
2009 10 26 691 0.3− 0.1−	2009 11 17 G96 0.1+ 0.0	2010 01 13 G96 0.1− 0.3+
2009 10 26 691 0.0 0.1−	2009 11 17 G96 0.4− 0.3−	
2009 10 26 691 0.2− 0.6+	2009 11 25 G96 0.2− 0.0	

2009 US₁₄₉ = 2008 PO₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	134.49501	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17844203	ω 10.34454	+0.05904010 +0.97698634
<i>a</i>	3.1246733	Ω 263.26057	−0.92999246 −0.02079297
<i>e</i>	0.1178295	<i>i</i> 11.91114	−0.36280614 +0.21228602
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11 691 0.0 0.1+	2008 08 11 106 1.1+ 0.6−	2009 11 09 G96 0.2+ 0.0
2004 12 11 691 0.1+ 0.1−	2008 08 11 106 0.0 0.3+	2009 11 09 G96 0.1− 0.2+
2004 12 11 691 0.0 0.1+	2008 08 11 106 0.4− 0.8+	2009 11 09 G96 0.0 0.3−
2008 07 30 703 0.3− 0.7−	2008 08 11 106 0.7− 0.2+	2009 11 18 691 0.2− 0.5+
2008 07 30 703 0.6− 0.2−	2008 08 11 106 0.5− 0.0	2009 11 18 691 0.1− 0.3−
2008 07 30 703 0.3− 0.1−	2008 08 11 106 1.0+ 0.7+	2009 11 18 691 0.1− 0.0
2008 07 30 703 1.2− 0.5−	2008 08 11 106 0.5− 0.2+	2009 12 20 G96 0.4− 0.5−
2008 08 10 106 0.3+ 1.0+	2008 08 11 106 0.4− 0.2+	2009 12 20 G96 0.6+ 0.3−
2008 08 10 106 0.2+ 0.0	2008 08 11 106 0.6+ 0.3−	2009 12 20 G96 0.4− 0.1−
2008 08 10 106 0.3+ 0.1+	2009 10 26 G96 0.1+ 0.0	2009 12 20 G96 0.0 0.4−
2008 08 10 106 0.3− 0.6−	2009 10 26 G96 0.6+ 0.2+	2010 01 06 G96 0.2− 0.1+
2008 08 11 106 0.2+ 0.4−	2009 10 26 G96 0.7+ 0.1−	2010 01 06 G96 0.4− 0.3−
2008 08 11 106 0.8+ 0.4−	2009 10 26 G96 0.3+ 0.2−	2010 01 06 G96 0.2− 0.3−
2008 08 11 106 0.7+ 0.4+	2009 11 09 G96 0.5+ 0.1−	2010 01 06 G96 0.0 0.4+

2009 UT₁₄₉ = 2006 AF₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	101.26197	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21483977	ω 53.63402	+0.89516538 +0.43828772
<i>a</i>	2.7609567	Ω 280.24460	−0.43080027 +0.80399778
<i>e</i>	0.0386754	<i>i</i> 4.72935	−0.11441182 +0.40185998
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 24 691 0.2− 0.3+	2006 01 31 G96 0.2− 0.2−	2009 11 09 G96 0.1+ 0.5−
1995 11 24 691 0.0 0.3+	2006 01 31 G96 0.1+ 0.4−	2009 11 09 G96 1.0− 0.4+
2006 01 06 691 0.0 0.3−	2006 02 03 G96 0.8− 0.4−	2009 11 09 G96 0.3+ 0.0
2006 01 06 691 0.2− 0.6+	2006 02 03 G96 0.1+ 0.5−	2009 11 21 691 0.0 0.0
2006 01 06 691 0.2+ 0.4+	2006 02 03 G96 0.6+ 0.2−	2009 11 21 691 0.2+ 0.5−
2006 01 08 G96 0.5+ 1.0−	2006 02 03 G96 0.0 0.2−	2009 11 21 691 0.4− 0.2−
2006 01 08 G96 0.5− 0.3−	2009 10 26 G96 0.3+ 0.3−	2009 12 18 G96 0.1− 0.1−
2006 01 08 G96 0.9+ 0.2+	2009 10 26 G96 0.3+ 0.0	2009 12 18 G96 0.1+ 0.1−
2006 01 08 G96 1.2− 0.5−	2009 10 26 G96 0.2− 0.0	2009 12 18 G96 0.7+ 0.2+

2006 01 31 G96 0.2+ 0.2+ 2009 10 26 G96 0.2+ 0.0 2009 12 18 G96 0.4+ 0.2−
 2006 01 31 G96 0.5+ 1.1+ 2009 11 09 G96 0.1+ 0.3+

2009 UW₁₄₉ = 2002 CQ₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	92.52881	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21372597	ω 342.48799	+0.80835208 +0.58779068
<i>a</i>	2.7705406	Ω 341.39808	−0.52711091 +0.69793518
<i>e</i>	0.0501025	<i>i</i> 5.88307	−0.26214692 +0.40913153
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 695 0.2+ 0.2+	2005 12 30 691 0.2− 0.1+	2009 11 09 G96 0.4− 0.3−
2002 02 06 695 0.1+ 0.2+	2005 12 30 691 0.6+ 0.6−	2009 12 20 G96 0.4+ 0.1−
2002 02 08 291 0.4+ 0.0	2009 10 26 G96 0.9+ 0.3−	2009 12 20 G96 0.0 0.3+
2002 02 08 291 0.4− 0.2+	2009 10 26 G96 0.1− 0.0	2009 12 20 G96 0.4− 0.1−
2002 02 08 291 0.3− 0.3−	2009 10 26 G96 0.5+ 0.1+	2010 01 06 G96 0.0 0.4−
2002 03 21 691 0.1− 0.0	2009 10 26 G96 0.5− 0.4−	2010 01 06 G96 0.2− 0.0
2002 03 21 691 0.3+ 0.1−	2009 11 09 G96 0.0 0.1+	2010 01 06 G96 0.2− 0.2+
2002 03 21 691 0.0 0.1−	2009 11 09 G96 0.0 0.3+	2010 01 06 G96 0.1+ 0.0
2005 12 30 691 0.3− 0.6+	2009 11 09 G96 0.1+ 0.1−	

2009 UX₁₄₉ = 2006 DX₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	212.39557	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17899816	ω 318.27227	−0.79479072 +0.54722720
<i>a</i>	3.1181979	Ω 256.76560	−0.46055169 −0.82542818
<i>e</i>	0.1734698	<i>i</i> 15.63760	−0.39522128 −0.13860274
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 645 0.0 0.0	2006 03 04 703 (2.1− 0.3+)	2009 11 24 G96 0.3− 0.2−
2002 10 30 645 0.1− 0.1+	2006 03 04 703 0.7+ 0.3+	2009 11 24 G96 0.2− 0.0
2004 12 10 691 0.1+ 0.2+	2009 10 26 G96 0.2+ 0.3−	2009 12 20 G96 0.7+ 0.0
2004 12 10 691 0.0 0.1+	2009 10 26 G96 0.1− 0.6−	2009 12 20 G96 0.3− 0.2+
2004 12 10 691 0.1− 0.1+	2009 10 26 G96 0.1+ 0.1−	2009 12 20 G96 0.6+ 0.6+
2006 02 25 703 0.1− 0.4−	2009 11 10 G96 0.1+ 0.2−	2009 12 20 G96 0.5+ 0.1−
2006 02 25 703 1.2− 0.9−	2009 11 10 G96 0.2− 0.1−	2010 01 06 G96 0.1+ 0.0
2006 02 25 703 0.2+ 0.0	2009 11 10 G96 0.2+ 0.0	2010 01 06 G96 0.6+ 0.2−
2006 02 25 703 0.7+ 0.4−	2009 11 10 G96 0.1− 0.1+	2010 01 06 G96 0.9− 0.2−
2006 03 04 703 0.2− 0.9+	2009 11 24 G96 0.1− 0.2−	2010 01 06 G96 0.8− 0.2−
2006 03 04 703 0.1+ 0.7+	2009 11 24 G96 0.1− 0.2−	

2009 UY₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

		MPC	
<i>M</i>	134.07336	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23652002	ω 46.71624	+0.09398664 +0.98408346
<i>a</i>	2.5895488	Ω 229.31181	−0.96130387 +0.05029969
<i>e</i>	0.1581102	<i>i</i> 11.47256	−0.25896211 +0.17043966
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96 0.1+ 0.1−	2009 10 27 691 0.2+ 0.4−	2009 11 23 G96 0.6+ 0.0
2005 10 01 G96 0.0 0.1+	2009 10 27 691 0.1+ 0.2+	2009 11 23 G96 0.2− 0.1−
2005 10 01 G96 0.3− 0.2−	2009 11 11 691 0.3− 0.1+	2009 11 23 G96 0.1+ 0.2+
2005 10 01 G96 0.0 0.2−	2009 11 11 691 0.2− 0.1+	2009 11 23 G96 0.5+ 0.3+
2005 10 29 G96 0.2+ 0.3+	2009 11 11 691 0.5− 0.3+	2009 12 10 G96 0.1− 0.7−
2005 10 29 G96 0.1+ 0.0	2009 11 11 G96 0.5+ 0.2−	2009 12 10 G96 0.1+ 0.1+
2005 10 29 G96 0.2− 0.0	2009 11 11 G96 0.6+ 0.1+	2009 12 10 G96 0.3+ 0.4−
2005 10 29 G96 (2.8+ 0.3+)	2009 11 11 G96 0.1+ 0.6−	2009 12 10 G96 0.1+ 0.3+
2009 10 27 691 0.0 0.0	2009 11 11 G96 0.5+ 0.0	

2010 JAN. 30

M.P.O. 169457

2009 UB₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	20.20213		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.17994291	ω	124.18605	+0.77763982	-0.59860064			
<i>a</i>	3.1072741	Ω	273.33829	+0.49464817	+0.77124987			
<i>e</i>	0.1843921	<i>i</i>	11.10221	+0.38807151	+0.21645072			
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.0	2009 10 27	J75	0.1+	0.1-	2009 11 20	G96	0.1-	0.2+
2000 03 04	645	0.1-	0.0	2009 10 27	J75	0.5+	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2004 12 18	691	0.2+	0.4+	2009 10 27	G96	0.2-	0.2+	2009 12 20	G96	0.4-	0.1-
2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.4+
2004 12 18	691	0.1-	0.1+	2009 10 27	G96	0.0	0.2-	2009 12 20	G96	0.0	0.4-
2008 06 07	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	G96	0.2-	0.1+	2010 01 06	G96	0.1-	0.1-
2008 06 07	691	0.1+	0.5+	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2-	0.2+
2008 06 07	691	0.5-	0.0	2009 11 20	G96	0.4+	0.8-	2010 01 06	G96	0.2-	0.0
2009 10 27	J75	0.1-	0.3-	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3-

2009 UL₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	329.07039		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.26906300	ω	263.73890	-0.21467609	-0.97667208			
<i>a</i>	2.3762934	Ω	198.65997	+0.90225441	-0.19632120			
<i>e</i>	0.1090802	<i>i</i>	0.91007	+0.37396678	-0.08700365			
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.4+	0.6-	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-	2009 10 23	691	0.2-	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.3+	0.5+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	691	0.2-	0.6+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+	2009 11 08	G96	0.9+	0.1+
2005 09 30	G96	0.6-	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.4+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2-
2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2007 03 10	G96	0.0	0.4+	2009 11 08	G96	0.5+	0.1-
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 03 20	G96	0.4-	0.0	2009 11 25	G96	0.4+	0.2-
2005 09 30	G96	0.4-	0.1-	2007 03 20	G96	0.2-	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.1+
2007 02 21	G96	0.0	0.3-	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-	2009 11 25	G96	0.1-	0.2-
2007 02 21	G96	0.0	0.3-	2009 10 18	G96	0.6+	0.1-	2009 12 17	G96	0.3-	0.1-
2007 02 21	G96	0.1-	0.0	2009 10 18	G96	0.7+	0.2-	2009 12 17	G96	0.4-	0.2+
2007 02 21	G96	0.2-	0.1-	2009 10 18	G96	0.4-	0.6+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	1.2+	0.2-	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2007 03 10	G96	0.1+	0.3+	2009 10 23	691	0.3-	0.3-				
2007 03 10	G96	0.3+	0.2+	2009 10 23	691	0.5-	0.2+				

2009 UN₁₅₀ = 2005 YF₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	117.46027		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.20426426	ω	252.93352	+0.49431279	+0.86865730			
<i>a</i>	2.8554494	Ω	46.73809	-0.77932683	+0.45966008			
<i>e</i>	0.0459322	<i>i</i>	2.59769	-0.38510331	+0.18478934			
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	291	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2-
2004 10 06	291	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1-	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-
2004 10 06	291	0.3-	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	0.1+	0.4-
2005 12 29	691	0.5+	0.2+	2007 03 26	G96	0.7+	0.5-	2009 11 11	G96	0.1+	0.5-
2005 12 29	691	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	0.3-	0.6-	2009 11 23	G96	0.3+	0.6-
2005 12 29	691	0.2+	0.6-	2007 04 26	G96	0.1-	0.1-	2009 11 23	G96	0.2-	0.1-
2006 01 07	691	0.3-	0.1-	2007 04 26	G96	0.4-	0.1-	2009 11 23	G96	0.2-	0.5+
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.2-	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2006 01 07	691	0.2-	0.0	2009 10 18	G96	0.5+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2006 02 06	691	0.4-	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2-	2009 12 10	G96	0.2+	0.2-
2006 02 06	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.8-	0.7+	2009 12 10	G96	0.1-	0.1+
2006 02 06	691	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.5+	0.1-	2009 12 10	G96	0.2+	0.8-

2009 UP₁₅₀ = 1995 CR₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	52.88277		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.18550917	ω	295.66692	+0.99376290	-0.10617202			
<i>a</i>	3.0448025	Ω	70.44318	+0.11081178	+0.90594802			
<i>e</i>	0.0456729	<i>i</i>	2.07385	+0.01249229	+0.40986057			
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.3+	2003 09 28	691	0.1-	0.0	2009 11 11	691	1.4-	0.4+
1995 02 04	691	0.4-	0.1-	2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2009 11 11	691	0.0	0.2+
1995 02 05	691	0.2+	0.4-	2003 09 28	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.2-
1995 02 05	691	0.4+	0.6-	2006 03 02	691	0.0	0.3-	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+
1995 02 05	691	0.5-	0.0	2006 03 02	691	0.1-	0.0	2009 11 11	G96	0.2-	0.2-
2001 03 20	691	0.5+	0.9+	2006 03 02	691	0.4+	0.4+	2009 11 11	G96	0.1-	0.2-
2001 03 20	691	0.0	0.7+	2009 10 18	G96	0.5+	0.2-	2009 11 23	291	0.4+	0.3+
2001 03 20	691	0.1+	0.5+	2009 10 18	G96	0.0	0.5-	2009 11 23	291	0.4+	0.2+
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	291	0.1+	0.5+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.2+	0.6-				
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.1-				

2009 UQ₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	52.23488		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.17912436	ω	285.79588	+0.98940064	+0.14168324			
<i>a</i>	3.1167331	Ω	66.06759	-0.11631335	+0.90441591			
<i>e</i>	0.1928956	<i>i</i>	1.99478	-0.08693438	+0.40243971			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1-	2009 11 23	G96	0.1+	0.1-
2003 09 16	691	0.3-	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.6-	2009 11 23	G96	0.3+	0.1-
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.6-	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2003 09 28	691	0.3+	0.1-	2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.3+
2003 09 28	691	0.5-	0.2-	2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1-	0.0	2009 12 11	G96	0.6-	0.0
2009 10 18	G96	0.1-	0.2-	2009 11 23	G96	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.1-	0.0

2009 UU₁₅₀ = 2009 XL₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.01441		(2000.0)	P	Q	MPC		
<i>n</i>	0.18126250	ω	262.17074	+0.71098828	+0.68129455			
<i>a</i>	3.0921750	Ω	54.68356	-0.53120485	+0.68264115			
<i>e</i>	0.0719943	<i>i</i>	12.32430	-0.46077877	+0.26427031			
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	691	0.2-	0.4+	2007 05 10	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2007 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 07 30	E12	0.1+	0.6+	2009 11 23	G96	0.1-	0.1-
2007 04 18	691	0.1-	0.1-	2008 07 30	E12	0.4-	0.6-	2009 11 23	G96	0.1-	0.1-
2007 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 07 30	E12	0.3-	0.3-	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2007 04 26	691	0.0	0.4-	2008 07 30	E12	0.6+	0.4+	2009 12 10	G96	0.3-	0.1-
2007 04 26	691	0.2-	0.3+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4+	2009 12 10	G96	0.1-	0.1+
2007 04 26	691	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.2-	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.4-
2007 04 26	691	0.1+	0.1-	2009 10 23	G96	0.3-	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2-
2007 04 26	691	0.2-	0.0	2009 10 23	G96	0.3-	0.3+	2009 12 15	G96	0.5-	0.9+
2007 05 10	G96	0.2+	0.2-	2009 11 11	J75	0.4+	1.0-	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
2007 05 10	G96	0.1+	0.2-	2009 11 11	J75	0.2-	0.2+	2009 12 15	G96	0.7+	0.3+
2007 05 10	G96	0.1+	0.3-	2009 11 11	J75	0.1-	0.5+	2009 12 15	G96	0.6-	0.2-

2009 UY₁₅₀ = 2003 TE₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	56.90032	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17326742	ω 120.62531	+0.97196432	+0.18363268
<i>a</i>	3.1865797	Ω 229.21982	-0.21835203	+0.93661127
<i>e</i>	0.1404882	<i>i</i> 11.18225	+0.08722242	+0.29839297
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.3+	0.1+	2007 05 10	G96	0.5+	0.4-	2009 11 23	G96	0.2+	0.1-
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.2-	2009 11 23	G96	0.7+	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2007 05 10	G96	0.9-	1.4+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2009 10 23	691	0.1+	0.4+	2009 11 23	G96	0.7+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2009 10 23	691	1.0-	0.7-	2009 12 10	G96	0.7-	0.2+
2003 10 02	691	0.2-	0.1-	2009 10 23	691	0.3-	0.4+	2009 12 10	G96	1.1+	0.1-
2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2009 11 11	G96	0.8+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.1-
2003 10 16	691	0.2-	0.2+	2009 11 11	G96	0.7+	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.4+
2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2009 11 11	G96	0.2+	0.2+				
2007 05 10	G96	0.4+	0.1-	2009 11 11	G96	0.8+	0.1+				

2009 UZ₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.14583	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23206287	ω 257.83516	+0.69245468	+0.71600646
<i>a</i>	2.6226013	Ω 56.35735	-0.61365732	+0.64907398
<i>e</i>	0.1714706	<i>i</i> 6.10589	-0.37938267	+0.25697806
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.4-	0.3+	2009 11 23	G96	0.5+	0.2-
2003 03 23	645	0.0	0.1-	2005 12 30	G96	0.3-	0.5-	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.1-	0.2-	2009 11 23	G96	0.8+	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.2-	0.0	2009 12 10	G96	0.6+	0.3-
2005 12 10	691	0.1-	0.1-	2009 10 23	691	0.1-	0.1-	2009 12 10	G96	0.1-	0.3+
2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.1-	0.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3-
2005 12 10	691	0.2+	0.1-	2009 11 11	691	0.1-	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.4-
2005 12 30	G96	0.5-	0.1+	2009 11 11	691	0.1-	0.2-				
2005 12 30	G96	0.0	0.6+	2009 11 23	G96	0.4+	0.1-				

2009 UG₁₅₁ = 1997 EL₁₀ = 2004 TM₃₃₀ = 2008 MW₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	251.41691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20511216	ω 350.51256	-0.97182450	-0.23569230
<i>a</i>	2.8475746	Ω 175.85248	+0.21846450	-0.90468003
<i>e</i>	0.0052638	<i>i</i> 1.98611	+0.08848958	-0.35496928
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	1.1-	0.8+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7-	2008 06 30	691	0.9+	1.2-
1994 09 11	691	0.4-	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8-	2008 07 01	691	0.2-	0.0
1994 09 11	691	0.3-	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.8-	2008 07 01	691	0.4-	0.0
1997 03 07	691	0.3+	0.7-	2005 12 28	691	0.0	0.3+	2008 07 01	691	0.1+	0.0
1997 03 07	691	0.0	0.1-	2005 12 28	691	0.2-	0.5+	2009 10 26	691	0.0	0.1-
1997 03 07	691	0.6-	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.5+	2009 10 26	691	0.1-	0.4-
1997 03 09	691	0.7-	0.6-	2006 01 09	691	0.1-	0.1+	2009 10 26	691	0.7-	0.2+
1997 03 09	691	0.6-	0.4-	2006 01 09	691	0.1-	0.4+	2009 11 08	G96	0.5+	0.6-
1997 03 09	691	0.2-	0.5-	2006 01 09	691	0.3+	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.7-
1997 03 14	691	0.2+	0.3-	2007 03 26	G96	0.2-	0.4-	2009 11 08	G96	0.3+	0.3-
1997 03 14	691	0.5+	0.6-	2007 03 26	G96	0.7+	0.7+	2009 11 08	G96	0.7+	0.3-
1997 03 14	691	0.2+	1.2-	2007 03 26	G96	1.0-	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.7-
1999 10 04	691	0.6+	0.6-	2007 03 26	G96	0.6-	0.3+	2009 11 25	G96	0.0	0.0
1999 10 04	691	0.4+	0.5-	2007 05 09	G96	1.3+	0.6+	2009 11 25	G96	0.6+	0.2-
1999 10 04	691	0.2+	0.6-	2007 05 09	G96	0.1-	0.7+	2009 11 25	G96	0.0	0.5-
2004 10 09	691	0.3+	0.1-	2007 05 09	G96	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.4+	0.5-
2004 10 09	691	0.7+	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.8+	2009 12 19	G96	0.6-	0.1-

2004 10 09	691	0.5+	0.1+	2008 06 30	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.5-
2004 10 15	G96	0.7+	0.9-	2008 06 30	691	0.1-	0.2-	2009 12 19	G96	0.1-	0.1-

2009 VB₃ = 2002 GK₁₅₄ = 2008 RM₁₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.39141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08002265	ω 38.44461	+0.57406901	-0.81052767
<i>a</i>	5.3332766	Ω 17.52832	+0.62293310	+0.34026536
<i>e</i>	0.0562373	<i>i</i> 22.68329	+0.53141238	+0.47672254
<i>P</i>	12.32	<i>H</i> 12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.5+	0.8+	2008 09 23	704	0.3-	0.0	2009 11 08	H10	0.3-	0.2-
2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2008 09 23	704	0.3+	0.0	2009 11 08	H10	1.1-	0.7-
2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2008 09 23	704	0.2+	0.7+	2009 11 11	H10	1.1-	0.7-
2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2008 10 22	704	1.2-	0.3-	2009 11 11	H10	0.5-	0.8-
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2008 10 22	704	1.1-	1.0-	2009 11 11	H10	0.4-	0.9-
2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2008 10 22	704	1.1-	0.4-	2009 11 16	704	0.7+	0.1-
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2008 10 30	704	0.7-	0.3+	2009 11 16	704	0.7+	1.8+
2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2008 10 30	704	0.4-	0.5+	2009 11 16	704	0.1-	1.3+
2002 04 16	704	1.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.9-	0.9+	2009 11 25	703	2.0+	0.4-
2002 04 16	704	1.1+	0.2-	2008 10 30	704	1.1-	0.4+	2009 11 25	703	0.2-	0.6+
2008 09 06	703	1.2+	0.3+	2008 10 30	704	1.1-	1.6+	2009 11 25	703	0.3+	0.4-
2008 09 06	703	1.0+	0.5+	2009 10 14	703	0.8+	0.2-	2009 11 26	H10	0.8-	0.0
2008 09 06	703	0.4-	1.1+	2009 10 14	703	0.3-	0.1-	2009 11 26	H10	1.2-	0.1+
2008 09 06	703	0.1-	1.5+	2009 10 14	703	1.2+	0.4-	2009 11 26	H10	0.2+	1.4+
2008 09 23	704	0.1+	0.1-	2009 10 14	703	0.2+	0.3-				
2008 09 23	704	0.3-	0.2+	2009 11 08	H10	0.1-	0.4-				

2009 VR₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.07283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27128955	ω 106.54103	+0.05864525	-0.99762994
<i>a</i>	2.3632736	Ω 339.99248	+0.87110893	+0.06874927
<i>e</i>	0.0630539	<i>i</i> 6.03798	+0.48757560	-0.00283412
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	691	0.1+	0.1-	2007 03 26	G96	0.8-	0.1+	2009 11 09	G96	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.1-	0.1-	2009 11 09	G96	0.5-	0.1-
2007 02 23	691	0.2-	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.0	2009 11 09	G96	0.1-	0.2-
2007 03 14	G96	0.1-	0.1+	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 11 26	G96	0.2-	0.4-
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2009 10 26	G96	0.4-	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.0
2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.2-	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2007 03 14	G96	0.3+	0.0	2009 11 08	G96	0.2-	0.1+	2009 11 26	G96	0.1-	0.1-
2007 03 26	G96	0.7+	0.2-	2009 11 08	G96	0.2-	0.2+	2009 11 26	G96	0.8+	0.2+
2007 03 26	G96	0.1+	0.3-	2009 11 08	G96	0.1-	0.1+				
2007 03 26	G96	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.2-	0.3-				

2009 VU₆ = 2005 YH₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.81065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21408348	ω 236.32431	-0.47394122	-0.87850134
<i>a</i>	2.7674553	Ω 242.07708	+0.82874807	-0.42193959
<i>e</i>	0.1194302	<i>i</i> 3.90188	+0.29758421	-0.22405886
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	691	0.1-	0.3+	2006 02 04	G96	0.2+	0.3+	2009 11 10	G96	0.1-	0.4+
2005 12 27	691	0.5-	0.5+	2009 10 24	691	0.4-	0.5+	2009 11 10	G96	0.4+	0.2-
2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	691	0.3-	0.0	2009 11 10	G96	0.1-	0.1-
2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.2-	2009 11 17	G96	0.2+	0.4-
2005 12 28	691	0.4+	0.3-	2009 11 08	G96	1.0+	0.2+	2009 11 17	G96	0.2+	0.4-
2005 12 28	691	0.0	0.5-	2009 11 08	G96	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.6+
2006 02 04	G96	0.1-	0.6-	2009 11 08	G96	0.4+	0.3-	2009 11 17	G96	0.2+	0.3-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169459

2006 02 04 G96 0.4+ 0.2- 2009 11 08 G96 0.1+ 0.2-
 2006 02 04 G96 0.3- 0.3- 2009 11 10 G96 0.4+ 0.0

2009 VA₁₁ = 2007 EM₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	263.94103		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21862499	ω	81.21902		-0.90170718		-0.42914427
<i>a</i>	2.7289957	Ω	73.35376		+0.37198986		-0.83199654
<i>e</i>	0.0272889	<i>i</i>	3.14295		+0.22033546		-0.35159203
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 13	691	0.1+	0.3-	2009 10 23	691	0.3-	0.0	2009 11 08	G96	0.5+	0.2+
2007 03 13	691	0.2-	0.4+	2009 10 23	691	0.2+	0.2+	2009 11 09	G96	0.1+	0.0
2007 03 13	691	0.3+	0.3-	2009 10 23	691	0.2-	0.2+	2009 11 09	G96	0.1+	0.0
2007 03 17	691	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.1-	2009 11 09	G96	0.3-	0.2+
2007 03 17	691	0.2-	0.1-	2009 11 08	G96	0.4-	0.3-	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+
2007 03 17	691	0.1-	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.3-	2009 11 18	G96	0.2+	0.1-
2009 09 22	G96	0.2+	0.5-	2009 11 08	G96	0.0	0.9-	2009 11 18	G96	0.3-	0.0
2009 09 22	G96	0.8+	0.1-	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+	2009 11 18	G96	0.5+	0.1-
2009 09 22	G96	0.3+	0.5-	2009 11 08	G96	0.6-	0.1+	2009 11 18	G96	0.7-	0.2-
2009 09 22	G96	0.0	0.3-	2009 11 08	G96	0.0	0.5+				

2009 VQ₁₂ = 2006 AY₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	167.45968		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21946998	ω	273.82422		-0.33169036		+0.94335086
<i>a</i>	2.7219865	Ω	336.79894		-0.85685346		-0.30498089
<i>e</i>	0.0247166	<i>i</i>	1.22254		-0.39469437		-0.13067441
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.4-	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1-	2009 11 08	G96	0.2-	0.2-
1995 09 29	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.0	0.4+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1-
1995 09 29	691	0.0	0.4+	2006 01 07	691	0.3-	0.6-	2009 11 09	G96	0.4+	0.4-
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.3-	0.1-	2009 11 09	G96	0.4+	0.1+
2002 02 07	691	0.0	0.4+	2006 01 07	691	0.2+	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.4-
2002 02 07	691	0.3+	0.4+	2009 10 24	691	0.1-	0.2-	2009 11 09	G96	0.5+	0.4-
2005 12 21	691	0.3+	0.4+	2009 10 24	691	0.2-	0.2+	2009 11 22	G96	0.4+	0.1-
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.4-	0.1-	2009 11 22	G96	0.2+	0.1-
2005 12 21	691	0.1+	0.4-	2009 11 08	G96	0.1+	0.3-	2009 11 22	G96	0.2-	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.1-	2009 11 08	G96	0.7+	0.1+	2009 11 22	G96	0.4+	0.4+

2009 VT₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	97.86786		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17546672	ω	61.07277		+0.72203140		+0.65427416
<i>a</i>	3.1598966	Ω	257.09131		-0.68745973		+0.64185254
<i>e</i>	0.2011949	<i>i</i>	13.34227		-0.07790882		+0.39993830
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 09 27	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	691	1.4-	1.3+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 09 27	G96	0.1-	0.0	2009 11 17	691	0.1-	0.0
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 09 27	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	691	0.1-	0.2-
2003 10 19	644	0.5+	0.3-	2009 01 01	G96	0.3+	0.6-	2009 11 21	691	0.1+	0.5+
2003 10 19	644	0.4+	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.0	2009 11 21	691	0.1-	0.2-
2003 11 23	691	0.3-	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.2+
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-	2009 11 25	691	0.2+	0.1-
2003 11 23	691	0.0	0.2-	2009 10 26	G96	0.5+	0.1+	2009 11 25	691	0.1+	0.2-
2008 08 11	J75	0.1+	0.4+	2009 10 26	G96	0.5+	0.4-	2009 11 25	691	0.2+	0.1-
2008 08 11	J75	0.7+	0.1+	2009 10 26	G96	0.5+	0.4-	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2008 08 11	J75	0.0	0.8+	2009 10 26	G96	0.4+	0.3-	2009 12 10	G96	0.4+	0.1-
2008 08 12	J75	0.2-	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.6-
2008 08 12	J75	0.1-	0.1-	2009 11 08	G96	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.0

2008 08 12 J75 0.1- 1.9- 2009 11 08 G96 0.3+ 0.1- 2009 12 15 G96 0.2- 0.0
 2008 08 27 J75 0.5- 0.3+ 2009 11 08 G96 0.1+ 0.2- 2009 12 15 G96 0.3+ 0.7-
 2008 08 27 J75 0.8- 0.4+ 2009 11 09 691 0.3+ 0.1- 2009 12 15 G96 0.5+ 0.2-
 2008 08 27 J75 0.1+ 0.5+ 2009 11 09 691 0.1+ 0.2- 2009 12 15 G96 0.0 0.1-
 2008 09 27 G96 0.1+ 0.1- 2009 11 09 691 0.5- 0.2-

2009 VU₁₆ = 2007 HU₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	132.82141		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21443267	ω	250.56678		+0.54120011		+0.83352310
<i>a</i>	2.7644500	Ω	52.70092		-0.70959735		+0.52358136
<i>e</i>	0.0396513	<i>i</i>	8.02788		-0.45119180		+0.17635703
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+	2009 11 17	691	0.1-	0.0
2007 04 22	691	0.6-	0.1-	2009 11 08	G96	0.2+	0.4+	2009 11 17	691	0.0	0.1-
2007 04 22	691	0.1-	0.0	2009 11 08	G96	0.7+	0.4+	2009 11 17	691	0.3-	0.1+
2007 04 26	691	0.2-	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.4-	2009 11 21	691	1.0-	0.0
2007 04 26	691	0.0	0.4+	2009 11 09	G96	0.7+	0.2-	2009 11 21	691	0.2+	0.1-
2007 04 26	691	0.8+	0.4-	2009 11 09	G96	0.3-	0.1-	2009 11 21	691	0.2+	0.1+
2009 11 08	G96	0.4+	0.3-	2009 11 09	G96	1.2+	0.1-				

2009 VP₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.53439		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23221226	ω	272.96376		+0.22441585		-0.97445826
<i>a</i>	2.6214764	Ω	164.06037		+0.90563631		+0.20541237
<i>e</i>	0.0347254	<i>i</i>	1.72866		+0.35980606		+0.09075717
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2005 12 29	G96	0.2-	0.4-	2009 11 09	G96	0.0	0.5+
2003 04 25	691	0.0	1.0+	2006 01 25	G96	1.2+	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.3+
2003 04 25	691	0.7+	1.2+	2006 01 25	G96	1.3+	0.3+	2009 11 09	G96	0.2+	0.6+
2005 11 30	G96	0.6-	0.1+	2006 01 25	G96	0.9+	0.4-	2009 11 09	G96	0.2+	0.2+
2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2006 01 25	G96	1.0+	0.1+	2009 11 09	G96	0.4-	0.4+
2005 11 30	G96	0.2-	0.2+	2009 10 23	691	0.0	0.6+	2009 11 09	G96	0.3+	0.4+
2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2009 10 23	691	0.8-	0.7+	2009 11 09	G96	0.2-	0.6+
2005 12 07	291	0.2-	0.2-	2009 10 23	691	0.6-	0.8+	2009 11 18	G96	0.3+	0.2+
2005 12 07	291	0.3-	0.1-	2009 11 08	G96	0.4-	0.4+	2009 11 18	G96	0.3+	0.5+
2005 12 07	291	0.1-	0.1-	2009 11 08	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2-	0.4+
2005 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 11 08	G96	0.3-	0.4+	2009 11 18	G96	0.2+	0.6+
2005 12 29	G96	0.1+	0.6-	2009 11 08	G96	0.3+	0.6+				
2005 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 11 09	G96	0.1+	0.1+				

2009 VU₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	329.77999		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17895636	ω	8.97197		-0.11944427		-0.99198442
<i>a</i>	3.1186834	Ω	87.89572		+0.90833517		-0.12594895
<i>e</i>	0.1535743	<i>i</i>	2.36461		+0.40082451		-0.01018649
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.5+	0.1+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 11 18	G96	0.1-	0.1-
1994 01 04	691	0.0	0.3-	2009 11 08	G96	0.3+	0.5-	2009 11 18	G96	0.0	0.2-
1994 01 04	691	0.6-	0.2-	2009 11 09	G96	0.2-	0.2+	2009 12 17	G96	0.3-	0.2-
2004 12 12	691	0.2-	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2009 11 09	G96	0.4-	0.3-	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.5-	2009 12 17	G96	0.2-	0.1+
2009 11 08	G96	0.2-	0.2+	2009 11 18	G96	0.1+	0.2-				
2009 11 08	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2+	0.4+				

2009 VQ₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	79.00598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22347480	<i>ω</i> 38.28433	+0.88414323	+0.46583323
<i>a</i>	2.6893687	<i>Ω</i> 293.91563	−0.43776345	+0.79909308
<i>e</i>	0.1164498	<i>i</i> 2.25185	−0.16326023	+0.38006533
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 03 11	G96	0.4−	0.4+	2009 11 25	691	0.4−	0.2−
2002 02 08	691	0.6−	0.5+	2007 04 20	G96	0.1−	0.5+	2009 11 25	691	0.4−	0.3+
2002 02 08	691	0.3+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1−	0.3+	2009 11 25	691	0.0	0.0
2004 08 15	599	0.6−	0.6+	2007 04 20	G96	0.4+	0.7+	2009 11 27	691	0.2−	0.2+
2004 08 15	599	0.2+	0.5+	2007 04 20	G96	0.9+	0.1+	2009 11 27	691	0.5−	0.1+
2004 08 15	599	0.4−	0.1−	2009 11 09	691	0.3+	0.1+	2009 11 27	691	0.3+	0.2+
2004 08 15	599	0.3−	0.5+	2009 11 09	691	0.4−	0.5−	2009 12 18	G96	0.2−	0.6+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.6+	0.4+
2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2009 11 10	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.7+	0.3−
2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2009 11 10	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.3+
2005 12 25	691	0.6+	0.2−	2009 11 10	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2007 03 11	G96	0.1−	0.7+	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−
2007 03 11	G96	1.2+	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−				
2007 03 11	G96	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+				

2009 VD₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	17.19493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28513864	<i>ω</i> 340.28391	+0.57725918	−0.80739836
<i>a</i>	2.2861181	<i>Ω</i> 74.27418	+0.76515838	+0.48268617
<i>e</i>	0.0849121	<i>i</i> 7.28044	+0.28513944	+0.33929627
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.2+	0.1+	2009 10 25	691	0.4−	0.2+	2009 11 22	691	0.2−	0.1−
1995 09 03	691	0.2−	0.2−	2009 10 25	691	0.2−	0.0	2009 11 23	J75	0.1+	0.0
1995 09 03	691	0.1−	0.1−	2009 11 09	G96	0.5+	0.2−	2009 11 23	J75	0.6+	0.5−
2002 11 13	644	0.3+	0.9+	2009 11 09	G96	0.5+	0.1−	2009 11 23	J75	0.7+	0.3−
2002 11 13	644	0.1−	1.0+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 11 25	703	0.6−	1.0−
2002 11 13	644	0.2+	0.8+	2009 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 25	703	0.3−	0.1−
2007 01 17	703	0.5−	0.4+	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	703	0.3−	0.6−
2007 01 17	703	0.9−	1.2+	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 11 25	703	1.1+	0.4−
2007 01 17	703	0.8−	0.8−	2009 11 10	691	0.2−	0.0	2009 11 25	703	0.1−	0.3−
2007 01 17	703	0.1+	1.0+	2009 11 18	704	(3.1+	0.8+)	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2007 02 09	703	0.8+	0.7+	2009 11 18	704	(2.7+	0.1−)	2009 11 26	691	0.1+	0.2−
2007 02 09	703	0.4+	1.1−	2009 11 18	704	0.7−	0.2+	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2007 02 09	703	1.0+	0.6+	2009 11 18	704	0.9+	0.8+	2009 12 12	704	0.5+	0.1+
2007 02 09	703	0.0	1.0−	2009 11 22	691	0.1−	0.2−	2009 12 12	704	1.1+	0.9−
2009 10 25	691	0.4−	0.2+	2009 11 22	691	0.1+	0.2−	2009 12 12	704	0.4−	1.1+

2009 VO₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	5.75548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21640049	<i>ω</i> 352.79516	+0.31350774	−0.93318136
<i>a</i>	2.7476657	<i>Ω</i> 78.81395	+0.87992112	+0.21590972
<i>e</i>	0.1537387	<i>i</i> 10.32002	+0.35700380	+0.28732481
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	704	1.2+	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 12 09	J75	0.2+	0.1+
2006 02 20	704	0.8−	0.9−	2009 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 12 09	J75	0.2+	0.4−
2006 02 20	704	0.9−	0.9−	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 12 09	J75	1.0+	0.3+
2006 03 06	703	1.9−	1.0+	2009 11 18	691	0.2+	0.1+	2009 12 11	703	0.5+	0.1−
2006 03 06	703	1.0+	0.7+	2009 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 12 11	703	0.2+	0.3+

2006 03 06	703	1.2+	0.2−	2009 11 18	691	0.7−	0.4+	2009 12 11	703	1.1−	1.4+
2006 03 06	703	0.2+	0.9+	2009 11 22	691	0.1−	0.0	2009 12 11	703	0.1+	0.4−
2007 05 12	G96	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−
2007 05 12	G96	0.1−	0.2+	2009 11 22	691	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1+
2007 05 12	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.8+	0.1+
2007 05 12	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−
2009 11 09	703	0.5−	0.1−	2009 11 26	691	0.3−	0.3+	2010 01 15	G96	0.8+	0.2+
2009 11 09	703	0.7−	0.9−	2009 11 27	A50	0.5−	0.3−	2010 01 15	G96	1.1+	0.4−
2009 11 09	703	0.4−	0.3−	2009 11 27	A50	0.8−	0.0	2010 01 15	G96	0.3+	0.4−
2009 11 09	703	0.3−	1.2−	2009 11 27	A50	1.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−

2009 VR₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	245.99439	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22479469	<i>ω</i> 292.25605	−0.95508013	+0.24210756
<i>a</i>	2.6788312	<i>Ω</i> 262.08739	−0.16552498	−0.91415932
<i>e</i>	0.0221158	<i>i</i> 9.93553	−0.24581176	−0.32511023
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.6−	0.5−	2009 11 10	691	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.9−	2009 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−
2005 10 29	G96	(0.4−	2.4−)	2009 11 10	691	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	1.4−	1.1−	2009 11 17	691	0.3+	0.9+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2005 12 27	691	0.5+	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.4+
2005 12 27	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.3−	2010 01 15	G96	0.4+	0.2−
2005 12 27	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	691	0.5−	0.2−	2010 01 15	G96	0.7−	0.3−
2009 11 09	G96	0.6+	0.2−	2009 11 21	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−
2009 11 09	G96	0.8+	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.6+	0.4−
2009 11 09	G96	0.6+	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0				
2009 11 09	G96	0.5+	0.5−	2009 11 25	691	0.1+	0.2+				

2009 VF₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	110.30847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23551073	<i>ω</i> 271.55556	+0.61995251	+0.78276320
<i>a</i>	2.5969420	<i>Ω</i> 36.93629	−0.67923694	+0.56998827
<i>e</i>	0.2081735	<i>i</i> 5.17743	−0.39280538	+0.24979018
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.0	0.6−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3−	2009 11 09	G96	0.0	0.0
1996 10 14	327	0.0	1.0−	2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.3−
1996 10 14	327	0.2−	0.7−	2004 09 05	E12	0.1−	1.3−	2009 11 09	G96	0.7−	0.4−
2000 09 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 05	E12	0.9−	0.6−	2009 11 09	G96	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.5−	0.8+	2004 09 05	E12	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	1.9+	0.3−	2004 09 05	E12	0.9+	0.4−	2009 11 10	691	0.0	0.0
2000 09 21	699	1.8−	2.6+	2005 12 10	691	0.4+	0.2−	2009 11 10	691	0.7+	0.9+
2000 10 02	699	0.6−	0.9+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.8−	1.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2009 11 22	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	0.7+	1.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.4+	2009 11 22	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	699	0.1−	1.8−	2007 02 25	G96	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.5−	0.1+
2004 08 22	E12	0.3+	0.9−	2007 02 25	G96	0.7−	0.1−	2009 11 26	691	0.3−	0.3−
2004 08 22	E12	0.4+	0.1−	2007 02 25	G96	0.6+	0.7−	2009 11 26	691	0.1+	0.0

2009 VW₂₆ = 2004 XR₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	297.81614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17533021	<i>ω</i> 236.46568	−0.58369439	−0.80147715
<i>a</i>	3.1615366	<i>Ω</i> 249.78027	+0.78336528	−0.51368160
<i>e</i>	0.0435182	<i>i</i> 7.97158	+0.21363452	−0.30621167
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169461

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 12 03	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	1.0+	0.5-
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 12 03	691	0.4+	0.2-	2009 11 11	G96	0.4+	0.5-
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.8+	0.3-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.1-	2009 11 11	G96	0.3+	0.3-
2002 08 06	644	0.5+	0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2009 11 11	J75	0.4+	0.1-
2002 08 06	644	0.1+	0.7+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2009 11 11	J75	0.8+	0.4-
2002 08 06	644	0.2+	1.5+	2004 12 15	691	0.1-	0.0	2009 11 11	J75	0.3+	0.3+
2003 09 21	691	0.1-	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2009 11 21	691	0.1+	0.1-
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.1-	0.1-
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2009 10 24	691	0.3-	0.2+	2009 11 21	691	0.3-	0.0
2003 10 03	691	0.1-	0.0	2009 10 24	691	1.1-	0.6+	2009 11 21	691	0.0	0.1-
2003 10 03	691	0.1-	0.1-	2009 11 08	691	0.4-	0.3+	2009 11 21	691	0.2-	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.1-	2009 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.1+	0.0
2004 12 03	691	0.2+	0.5-	2009 11 08	691	0.1+	0.3+				

2009 VM₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.60738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19549560	ω	129.57189	+0.97695949	+0.20822691
<i>a</i>	2.9402080	Ω	218.47546	-0.21151525	+0.91536021
<i>e</i>	0.1695119	<i>i</i>	4.31528	-0.02848600	+0.34461172
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1-	0.2-	2009 09 18	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.0
1999 11 30	691	0.3+	0.2-	2009 09 18	G96	0.6+	0.4-	2009 11 11	G96	0.6+	0.1-
1999 11 30	691	0.1-	0.1-	2009 09 18	G96	0.3+	0.2-	2009 11 11	G96	0.9+	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2009 10 18	G96	0.3+	0.4-	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-
2004 10 15	G96	0.1+	0.1-	2009 10 18	G96	0.2-	0.1-	2009 11 23	G96	0.6+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.4-	2009 10 18	G96	0.3+	0.4-	2009 11 23	G96	0.1+	0.2-
2004 10 15	G96	0.1+	0.5-	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 04 19	G96	0.5+	0.1-	2009 10 23	691	(4.5-	0.5+)	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+
2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2009 10 23	691	0.8-	0.1-	2009 12 11	G96	0.1+	0.3-
2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2009 10 23	691	0.3-	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4-
2007 04 19	G96	0.7+	0.7+	2009 11 08	691	0.2-	0.3+	2009 12 11	G96	0.1-	0.4-
2007 04 19	G96	0.1-	0.2-	2009 11 08	691	0.2-	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5-
2007 04 19	G96	0.3-	0.2+	2009 11 08	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.4-
2007 04 19	G96	0.2-	0.3+	2009 11 11	691	0.2-	0.4+	2009 12 19	G96	0.8+	0.0
2007 04 19	G96	0.0	0.0	2009 11 11	691	0.2-	0.1+	2009 12 19	G96	0.6+	0.1+
2009 09 18	G96	0.5+	0.1+	2009 11 11	691	0.4-	0.6+	2009 12 19	G96	1.0+	0.5-

2009 VZ₂₇ = 2007 HY₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	90.79291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19166801	ω	270.64513	+0.71610493	+0.68538533
<i>a</i>	2.9792227	Ω	46.09977	-0.54502612	+0.66726906
<i>e</i>	0.1131668	<i>i</i>	10.56095	-0.43605075	+0.29154578
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1+	0.1-	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1-
2004 11 11	691	0.0	0.1-	2009 10 18	G96	0.3-	0.0	2009 11 11	J75	0.1-	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.2-	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 11 11	J75	0.2+	0.1+
2007 03 16	691	0.5+	0.7-	2009 11 08	703	0.7+	0.1-	2009 11 11	J75	0.4+	0.1-
2007 03 16	691	0.0	0.5+	2009 11 08	703	0.3-	0.7-	2009 11 14	J75	0.6+	0.0
2007 03 16	691	0.2-	0.0	2009 11 08	703	0.0	0.7-	2009 11 14	J75	0.1+	0.2+
2007 04 23	691	0.2+	0.2-	2009 11 08	703	0.6-	0.5+	2009 11 14	J75	0.8+	0.7-
2007 04 23	691	0.5-	0.1+	2009 11 11	691	0.4-	0.1-	2009 11 17	704	0.1+	0.8-
2007 04 23	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.5-	0.6+	2009 11 17	704	0.0	0.8+
2007 04 25	691	0.2-	0.2+	2009 11 11	691	0.3-	0.2+	2009 11 17	704	1.1+	1.2+
2007 04 25	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2009 11 17	704	0.2-	0.5-
2007 04 25	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.0				
2009 10 18	G96	0.1-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2+				

2009 VG₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.72877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28414995	ω	135.45127	+0.95816524	-0.27456744
<i>a</i>	2.2914180	Ω	240.64450	+0.22985002	+0.90642176
<i>e</i>	0.2115107	<i>i</i>	5.32058	+0.17055306	+0.32095532
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.5-	1.2+	2009 11 08	703	0.0	0.5-	2009 11 17	704	1.2+	0.2+
2002 10 31	699	0.9-	0.4-	2009 11 10	J75	0.0	0.3+	2009 11 17	704	1.2+	0.6+
2002 10 31	644	0.4-	0.2-	2009 11 10	J75	0.4-	0.5-	2009 11 22	703	(2.2-	1.5+)
2002 10 31	699	1.5+	0.0	2009 11 10	J75	0.0	0.1+	2009 11 22	703	0.5-	1.5+
2002 10 31	699	0.6+	0.7+	2009 11 11	J75	0.3+	0.2-	2009 11 22	703	0.2+	0.5-
2002 10 31	644	0.2-	0.1-	2009 11 11	J75	0.1+	0.3-	2009 11 22	703	0.5-	0.2-
2002 10 31	644	0.4-	0.1-	2009 11 11	J75	0.0	0.3-	2009 11 24	G96	0.4+	0.2-
2009 09 25	291	0.0	0.1+	2009 11 14	J75	0.5-	0.5-	2009 11 24	G96	0.2+	0.1-
2009 09 25	291	0.0	0.0	2009 11 14	J75	0.1-	0.3-	2009 11 24	G96(18.6-	19.1+)	
2009 09 25	291	0.1+	0.1-	2009 11 14	J75	0.2+	0.4-	2009 11 24	G96	0.1+	0.1-
2009 10 24	691	0.1+	0.0	2009 11 16	B74	0.1+	0.6-	2009 12 11	G96	0.0	0.3+
2009 10 24	691	0.2-	0.0	2009 11 16	B74	0.5-	0.3-	2009 12 11	G96	0.3-	0.1+
2009 10 24	691	0.2+	0.2-	2009 11 16	B74	0.5-	0.2-	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2009 11 08	703	1.0-	0.1-	2009 11 17	704	0.3+	0.7+	2009 12 11	G96	0.5+	0.3+
2009 11 08	703	1.0-	0.7+	2009 11 17	704	0.3-	0.2-				
2009 11 08	703	0.1-	0.6-	2009 11 17	704	0.5+	0.4+				

2009 VS₂₉ = 2001 FU₁₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	335.67761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18376946	ω	247.06872	+0.31605720	-0.94871505
<i>a</i>	3.0639887	Ω	184.52345	+0.89935642	+0.30191360
<i>e</i>	0.0526003	<i>i</i>	5.01885	+0.30210243	+0.09374400
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.2+	0.2-	2007 04 22	691	0.1+	0.1-	2009 11 09	703	0.1-	0.5+
1996 04 18	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	691	0.2-	1.0+	2009 11 09	703	1.1-	1.0+
1996 04 18	691	0.2+	0.5+	2007 05 12	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	(1.6+	0.7-)
1998 10 24	691	0.0	0.3-	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2009 11 09	703	0.1+	0.8-
1998 10 24	691	0.2+	0.3-	2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	691	0.1-	0.6+
1998 10 24	691	0.2-	0.3-	2007 05 12	G96	0.1-	0.4+	2009 11 11	691	0.1-	0.3+
2001 03 25	695	0.2-	0.2+	2009 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 11	691	0.0	0.2+
2001 03 25	695	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	691	0.0	0.2+
2001 03 26	691	0.3-	0.1+	2009 09 27	691	0.1-	0.0	2009 11 17	691	0.2-	0.3+
2001 03 26	691	0.1-	0.0	2009 10 26	691	0.5-	0.4+	2009 11 17	691	0.1-	0.3+
2001 03 26	691	0.2+	0.1+	2009 10 26	691	0.1-	0.2+				
2007 04 22	691	0.0	0.4+	2009 10 26	691	0.7+	0.2-				

2009 VD₃₁ = 2006 BT₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.79232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21881174	ω	112.73584	+0.52650482	-0.84840770
<i>a</i>	2.7274427	Ω	305.38012	+0.75331219	+0.49540155
<i>e</i>	0.1038686	<i>i</i>	3.85003	+0.39409823	+0.18649846
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2006 01 22	G96	0.2-	0.1+	2006 01 23	691	0.1-	0.1-	2009 11 11	691	0.0	0.0
2006 01 22	G96	0.4+	0.1-	2009 11 09	G96	0.2-	0.1-	2009 11 11	691	0.1-	0.2+
2006 01 22	G96	0.2-	0.1-	2009 11 09	G96	0.5+	0.0	2009 11 22	G96	0.2+	0.1-
2006 01 22	G96	0.6-	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.2-	2009 11 22	G96	0.2-	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.7-	0.6-				
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2009 11 11	691	0.1+	0.1+				

2009 VF₃₁ = 2005 PV₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	94.56037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27921248	ω	295.82220	+0.74605976	+0.66448359
<i>a</i>	2.3183527	Ω	22.61590	-0.56376613	+0.66476049
<i>e</i>	0.1535757	<i>i</i>	6.43305	-0.35434813	+0.34140160
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.2-	0.3+	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.2+	2009 11 09	G96	0.0	0.2+
2004 01 27	691	0.4+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.2-
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2006 12 15	691	0.3-	0.2-	2009 11 11	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.2-	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.3-	2009 11 11	691	0.1-	0.1+
2004 02 29	691	0.6+	0.1+	2008 04 26	691	0.2-	0.0	2009 11 11	691	0.3-	0.0
2005 08 04	644	0.4-	0.3+	2008 04 26	691	0.2+	0.4+	2009 11 22	703	0.2-	0.4-
2005 08 04	644	0.1-	0.3+	2008 06 07	E12	0.4-	0.1+	2009 11 22	703	0.2+	0.5-
2005 08 04	644	0.2-	0.3+	2008 06 07	E12	0.0	0.7+	2009 11 22	703	0.3-	0.7+
2005 08 05	644	0.2-	0.1+	2008 06 07	E12	0.2-	0.9+	2009 11 22	703	0.0	0.4-
2005 08 05	644	0.3-	0.3+	2008 06 07	E12	0.6+	0.3-	2009 11 22	G96	0.2+	0.0
2005 08 05	644	0.2-	0.3+	2009 10 26	691	0.3+	0.0	2009 11 22	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	699	0.1-	0.2+	2009 10 26	691	0.2-	0.2+	2009 11 22	G96	0.3+	0.2+
2005 08 30	699	0.3+	0.6+	2009 10 26	691	0.1-	0.3+	2009 11 22	G96	0.4+	0.3+
2005 08 30	699	0.4-	0.7+	2009 11 09	G96	0.3+	0.0				

2009 VD₃₂ = 2006 HY₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	333.29638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18064351	ω	318.56308	-0.01692335	-0.99956801
<i>a</i>	3.0992347	Ω	132.39178	+0.92570275	-0.02474622
<i>e</i>	0.1434969	<i>i</i>	1.86446	+0.37787301	+0.01585614
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.6+	0.3-	2009 11 11	291	0.0	0.0
2006 04 26	807	0.0	0.1-	2009 11 09	G96	0.7+	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.2+
2006 04 27	807	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.6-	2009 11 18	G96	0.4-	0.2-
2009 10 23	691	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.8-	2009 11 18	G96	0.1-	0.1-
2009 10 23	691	0.3-	0.3+	2009 11 11	291	0.1-	0.4+	2009 11 18	G96	0.7-	0.2-
2009 10 23	691	0.2+	0.5-	2009 11 11	291	0.0	0.1+				

2009 VL₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	359.32546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20563237	ω	38.43063	+0.19309925	-0.97508285
<i>a</i>	2.8427701	Ω	40.76926	+0.85380028	+0.11214413
<i>e</i>	0.1636815	<i>i</i>	9.62709	+0.48346434	+0.19140829
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.2+	2009 11 25	703	1.3+	0.6-
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	703	(2.0+	0.0)
2004 10 10	691	0.1-	0.1-	2009 11 11	691	0.2-	0.2-	2009 11 25	703	0.9+	0.5+
2004 10 21	017	(4.5+	0.3+)	2009 11 11	691	0.1-	0.2-	2009 11 27	691	0.2+	0.0
2004 10 21	017	0.3-	0.3+	2009 11 19	691	0.6-	0.0	2009 11 27	691	0.2-	0.1-
2009 09 21	G96	0.2+	0.0	2009 11 19	691	0.2-	0.0	2009 11 27	691	0.1-	0.1+
2009 09 21	G96	0.5+	0.4-	2009 11 19	691	0.1-	0.3-	2010 01 06	G96	0.4+	0.7+
2009 09 21	G96	0.1+	0.5-	2009 11 23	691	0.3-	0.1+	2010 01 06	G96	0.3-	0.0
2009 09 21	G96	0.3+	0.2-	2009 11 23	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2009 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 11 23	691	0.0	0.0				
2009 11 09	G96	0.8+	0.2-	2009 11 25	703	1.0+	0.5+				

2009 VR₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	186.61326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18041033	ω	200.92986	-0.39371485	+0.90604672
<i>a</i>	3.1019047	Ω	46.25902	-0.80992525	-0.26210171
<i>e</i>	0.0321520	<i>i</i>	12.39984	-0.43475247	-0.33223791
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.3+	2009 11 27	691	0.1-	0.0
2001 04 16	691	0.9-	0.4-	2009 11 11	691	0.2+	0.1+	2009 11 27	691	0.1-	0.3+
2001 04 16	691	0.4+	0.1+	2009 11 11	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.7-	0.3-
2001 05 04	644	0.0	0.6+	2009 11 11	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4-
2001 05 04	644	0.2+	0.5+	2009 11 23	691	0.1-	0.1+	2010 01 06	G96	0.1-	0.2-
2001 05 04	644	0.5+	0.6+	2009 11 23	691	0.2-	0.7-	2010 01 06	G96	0.4-	0.3-
2009 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	691	0.1-	0.0				
2009 11 09	G96	0.2+	0.5+	2009 11 27	691	0.1-	0.0				

2009 VA₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.97677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21188178	ω	350.01924	+0.99268035	-0.11874602
<i>a</i>	2.7865937	Ω	16.84813	+0.11538369	+0.87862875
<i>e</i>	0.1153059	<i>i</i>	4.35820	+0.03566970	+0.46250504
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 20	G96	0.2-	0.2+	2009 09 21	G96	0.3+	0.1-	2009 11 11	G96	0.2+	0.4-
2007 03 20	G96	0.0	0.4-	2009 10 24	691	0.1-	0.1-	2009 11 11	J75	0.3+	0.1+
2007 03 20	G96	0.3-	0.0	2009 10 24	691	0.3-	0.1+	2009 11 11	J75	0.8+	0.4-
2007 03 20	G96	0.2-	0.3-	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 11	J75	0.3-	0.3+
2007 04 16	G96	0.3-	0.1-	2009 11 10	G96	0.3+	0.0	2009 11 21	691	0.3-	0.1-
2007 04 16	G96	0.6+	0.2-	2009 11 10	G96	0.9+	0.2-	2009 11 21	691	0.2-	0.0
2007 04 16	G96	0.2-	0.1+	2009 11 10	G96	0.5+	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.3+
2007 04 16	G96	0.3+	0.1+	2009 11 10	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	691	0.2-	0.2+
2009 09 21	G96	0.5+	0.2-	2009 11 11	G96	0.4+	0.1-	2009 11 23	691	0.1-	0.0
2009 09 21	G96	0.1-	0.4-	2009 11 11	G96	0.1+	0.4-	2009 11 23	691	0.0	0.0
2009 09 21	G96	0.3+	0.3-	2009 11 11	G96	0.4+	0.3-				

2009 VF₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	66.37198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29763452	ω	279.25177	+0.95366260	+0.28821988
<i>a</i>	2.2216750	Ω	64.03680	-0.22428224	+0.87229139
<i>e</i>	0.2093935	<i>i</i>	5.51159	-0.20056202	+0.39501523
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.1-	0.3-	2006 12 26	691	0.2-	0.2+	2009 11 11	J75	1.0+	0.9-
2002 07 16	644	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	J75	0.2+	0.2+
2002 07 16	644	0.3+	0.1-	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.2+	0.1-
2002 08 30	644	0.5-	0.1-	2009 10 25	691	0.1-	0.1+	2009 11 20	G96	0.6+	0.3-
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2009 10 25	691	0.2-	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.2-	0.5+	2009 10 25	691	0.4-	0.1-	2009 11 20	G96	0.3+	0.1-
2005 06 14	G96	0.2-	0.5+	2009 11 08	691	0.1-	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 08	691	0.1-	0.1-	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2005 06 14	G96	0.0	0.2+	2009 11 08	691	0.2-	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.0
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 11	J75	0.5+	0.1-	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169463

2009 VO₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	33.93077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27031305	ω	73.45142	+0.92211226	-0.38673352
<i>a</i>	2.3689617	Ω	309.29831	+0.34877129	+0.84431425
<i>e</i>	0.1938657	<i>i</i>	0.89518	+0.16753379	+0.37090516
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.1+	0.7-	2009 10 24	691	0.2-	0.0	2009 11 25	691	0.2-	0.2+
1998 11 23	691	0.4+	0.8-	2009 10 24	691	0.1+	0.2-	2009 11 25	691	0.0	0.0
1998 11 23	691	0.0	0.2-	2009 10 24	691	0.1-	0.1-	2009 11 27	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	0.1+	0.5+
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2009 11 09	691	0.2-	0.2+	2009 11 27	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2009 11 09	691	0.1-	0.4+	2009 12 18	G96	0.4-	0.1+
2009 09 21	G96	0.4+	0.3-	2009 11 11	J75	0.3+	0.3-	2009 12 18	G96	0.1-	0.5-
2009 09 21	G96	0.1+	0.9+	2009 11 11	J75	1.1+	0.6+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2009 09 21	G96	0.2-	0.6-	2009 11 11	J75	0.7+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+
2009 09 21	G96	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.3-	0.2+				

2009 VL₃₉ = 2005 QN₁₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.96225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27563887	ω	325.61071	+0.99720296	+0.03866916
<i>a</i>	2.3383476	Ω	32.35465	-0.00258433	+0.87308729
<i>e</i>	0.1197982	<i>i</i>	6.86424	-0.07469662	+0.48602806
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2009 09 18	291	0.2-	0.3-	2009 11 17	704	0.2+	1.4+
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2009 09 18	G96	0.1+	0.3-	2009 11 17	704	(0.3-	2.0+)
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1-	2009 11 17	704	0.1+	0.6+
2005 08 28	E12	0.9+	0.5-	2009 10 24	691	0.1-	0.0	2009 12 13	703	1.0-	0.4+
2005 08 28	E12	0.3+	1.1+	2009 10 24	691	0.2-	0.2-	2009 12 13	703	0.4-	0.9+
2005 08 28	E12	0.6-	0.7+	2009 10 24	691	0.2-	0.1+	2009 12 13	703	0.7+	0.3-
2005 08 28	E12	1.0-	0.5+	2009 11 10	G96	0.4+	0.1-	2009 12 13	703	0.1-	0.8+
2005 09 01	644	0.2-	0.4+	2009 11 10	G96	0.0	0.0	2009 12 20	448	0.8+	0.3+
2005 09 01	644	0.2-	0.3+	2009 11 10	G96	0.3-	0.1+	2009 12 20	448	0.1+	0.1-
2005 09 01	644	0.1-	0.4+	2009 11 10	G96	0.0	0.1-	2009 12 20	448	0.6+	0.2-
2009 09 18	291	0.1-	0.2-	2009 11 11	J75	0.4-	0.3-	2010 01 06	G96	0.1-	0.1+
2009 09 18	G96	0.4-	0.1-	2009 11 11	J75	0.4+	1.0+	2010 01 06	G96	0.1-	0.1+
2009 09 18	291	0.1-	0.1-	2009 11 11	J75	0.0	0.6+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2009 09 18	G96	0.2+	0.3-	2009 11 17	704	1.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-

2009 VF₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	17.13353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28956016	ω	330.55660	+0.70894011	-0.69734368
<i>a</i>	2.2627862	Ω	74.06266	+0.66661836	+0.61375044
<i>e</i>	0.1033960	<i>i</i>	6.29488	+0.23026913	+0.37016509
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.1+	0.8+	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2009 11 18	704	(1.6+	3.2-)
2001 04 18	691	0.1+	0.8+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+	2009 11 18	704	(1.2+	4.0-)
2001 04 18	691	0.1+	0.4-	2007 01 17	644	0.6+	0.0	2009 11 19	J75	0.1-	1.1-
2002 10 07	608	0.4-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2009 11 19	J75	0.0	0.0
2002 10 07	608	0.2+	0.6+	2007 01 28	691	0.3-	0.1+	2009 11 19	J75	0.4+	0.6+
2002 10 07	608	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-	2009 12 19	G96	0.2+	0.2-
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.4-	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2009 11 09	703	0.0	0.8+	2009 12 19	G96	0.3-	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.1-	2009 11 09	703	0.3+	0.8+	2009 12 19	G96	0.3-	0.2+
2006 10 31	G96	0.3+	0.5+	2009 11 09	703	0.6-	1.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2009 11 09	703	0.3-	1.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 31	G96	0.5-	0.0	2009 11 12	J75	0.1-	0.3-	2010 01 13	G96	0.2-	0.0

2006 10 31	G96	0.1-	0.1-	2009 11 12	J75	0.8-	0.5+	2010 01 13	G96	0.2-	0.1+
2007 01 10	691	0.0	0.1-	2009 11 12	J75	0.1-	0.3-				
2007 01 10	691	0.0	0.0	2009 11 18	704	0.1+	0.3-				

2009 VD₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	315.19084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21900409	ω	310.24424	-0.60571424	-0.79564081
<i>a</i>	2.7258455	Ω	177.00116	+0.76901806	-0.58800579
<i>e</i>	0.1856310	<i>i</i>	8.93073	+0.20425837	-0.14561896
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.4+	0.4-	2009 10 14	G96	0.6+	0.2+	2009 11 13	735	0.4-	0.3-
2004 09 15	691	0.2-	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 11 17	735	2.0+	1.8+
2004 09 15	691	0.2-	0.1-	2009 10 14	G96	0.2-	0.2-	2009 11 17	735	0.8+	0.2+
2006 01 04	703	0.9+	1.1-	2009 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	735	0.0	1.8+
2006 01 04	703	1.2+	0.9-	2009 11 12	735	1.9-	2.0-	2009 11 17	735	0.5+	1.3+
2006 01 04	703	0.7-	1.3+	2009 11 12	735	0.1-	1.6-	2009 11 21	703	0.5-	0.5+
2006 01 04	703	0.5-	0.3-	2009 11 12	735	0.6-	0.1-	2009 11 21	703	0.6-	0.8-
2006 01 28	699	1.0+	0.1-	2009 11 13	735	0.6-	0.5-	2009 11 21	703	0.1+	0.1-
2006 01 28	699	1.6-	0.1+	2009 11 13	735	0.6+	0.3+	2009 11 21	703	1.0-	0.5-
2006 01 28	699	0.8+	0.2+	2009 11 13	735	0.1+	0.0				
2006 01 28	699	1.0-	0.4+	2009 11 13	735	0.7+	0.3+				

2009 VR₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.73031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18349278	ω	64.82492	-0.49819845	-0.76685796
<i>a</i>	3.0670679	Ω	61.17805	+0.53072082	-0.63873756
<i>e</i>	0.2518953	<i>i</i>	27.50619	+0.68566297	-0.06279489
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 04	691	0.0	0.1+	2009 11 15	703	0.5+	0.5+	2009 11 20	704	0.8+	0.5+
2006 05 04	691	0.6+	0.1-	2009 11 15	703	0.9+	0.3+	2009 11 20	704	1.2-	0.6+
2006 05 04	691	0.5+	0.6-	2009 11 15	703	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2-	0.0
2006 06 01	691	0.3-	0.5+	2009 11 16	J75	0.0	1.3+	2009 12 17	G96	0.3-	0.1+
2006 06 01	691	0.1+	0.5+	2009 11 16	J75	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4-	0.0
2006 06 01	691	0.0	0.6+	2009 11 16	J75	1.2-	1.0+	2009 12 17	G96	0.9-	1.2-
2009 11 09	G96	0.5-	0.3-	2009 11 18	704	0.3-	0.1-	2010 01 06	G96	0.4-	0.2-
2009 11 09	G96	0.2-	0.2-	2009 11 18	704	0.6+	0.7+	2010 01 06	G96	0.1-	1.2+
2009 11 09	G96	0.3-	0.2-	2009 11 20	704	0.6-	0.1-	2010 01 06	G96	0.3+	0.4-
2009 11 09	G96	0.7-	0.2-	2009 11 20	704	0.1+	0.1-	2010 01 06	G96	0.6+	0.4-
2009 11 15	703	0.1+	1.1+	2009 11 20	704	0.2-	0.9-				

2009 VW₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.10668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27594994	ω	150.27317	+0.61861605	-0.78141037
<i>a</i>	2.3365900	Ω	261.38864	+0.70352943	+0.59732839
<i>e</i>	0.1822075	<i>i</i>	4.75304	+0.34980069	+0.18054535
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.2+	2009 11 17	704	0.5+	0.7+	2009 11 22	G96	0.1+	0.4-
1995 12 18	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	704	0.0	0.3+	2009 12 11	703	0.3+	0.3-
2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2009 11 17	704	0.6+	0.7+	2009 12 11	703	0.0	0.7-
2005 08 06	644	0.3-	0.4+	2009 11 20	J75	0.1-	0.5+	2009 12 11	703	0.2-	0.1+
2005 08 06	644	0.2-	0.2-	2009 11 20	J75	0.1+	0.7+	2009 12 11	703	0.1-	0.3-
2009 10 25	703	0.7+	0.2-	2009 11 20	J75	0.0	0.3+	2009 12 11	H10	0.1+	0.7+
2009 10 25	703	0.5+	0.3+	2009 11 21	704	0.2+	0.6+	2009 12 11	H10	(3.4+	1.2+)
2009 10 25	703	0.4-	0.2+	2009 11 21	704	0.6+	0.7+	2009 12 16	704	0.1-	0.7+
2009 10 25	703	0.7-	0.3+	2009 11 21	704	0.2+	0.6+	2009 12 16	704	0.2-	0.4+
2009 11 11	691	0.2-	0.2-	2009 11 21	D29	1.9+	0.4-	2009 12 16	704	0.4-	0.3+

2009 11 11	691	0.4−	0.0	2009 11 21	D29	0.1+	0.5−	2009 12 16	704	0.6−	0.5+
2009 11 11	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	D29	0.2+	0.2−	2009 12 16	704	0.1+	0.2+
2009 11 11	J75	0.2+	0.2+	2009 11 21	D29	0.4+	0.3−	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2009 11 11	J75	0.1+	0.0	2009 11 22	703	0.2−	0.5−	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−
2009 11 11	J75	0.3−	0.2+	2009 11 22	703	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.4−
2009 11 13	J75	0.1+	0.6+	2009 11 22	703	0.2−	0.5−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2009 11 13	J75	1.0−	0.5−	2009 11 22	703	0.4+	0.6−	2010 01 15	G96	0.2−	0.4−
2009 11 13	J75	0.5−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	G96	0.3−	0.1−
2009 11 17	704	0.7+	0.2+	2009 11 22	G96	0.0	0.4−	2010 01 15	G96	0.5+	0.6−
2009 11 17	704	0.1+	0.1+	2009 11 22	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	G96	0.3−	1.0−

2009 VV₄₄ = 2006 HK₁₀₅ = 2007 RO₂₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	150.88003	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17745600	<i>ω</i> 205.92741	+0.85542624 +0.32404260
<i>a</i>	3.1362373	<i>Ω</i> 128.87657	−0.33688772 +0.94064511
<i>e</i>	0.2090215	<i>i</i> 31.26444	−0.39338610 −0.10091167
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	699	0.6−	1.3+	2007 06 24	703	0.6−	0.4+	2009 11 15	G96	0.2+	0.1−
2002 10 10	699	0.2−	1.7−	2007 06 24	703	0.6+	0.3−	2009 11 15	G96	0.7−	0.5−
2002 10 10	699	0.5−	0.7+	2007 06 24	703	0.5+	0.4+	2009 11 15	G96	0.2−	0.4−
2002 10 10	699	1.0−	0.7−	2007 09 05	E12	0.2+	0.2+	2009 11 16	291	0.3−	0.5+
2004 01 18	691	0.4+	0.1−	2007 09 05	E12	0.4+	0.8+	2009 11 16	291	0.3−	0.5+
2004 01 18	691	0.3+	0.9+	2007 09 05	E12	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−
2004 01 18	691	0.2+	0.1−	2007 09 05	E12	0.4+	0.3+	2009 11 16	291	0.2−	0.3+
2005 03 01	703	0.3−	1.5−	2007 09 13	E12	0.0	0.5+	2009 11 16	G96	0.4−	0.4−
2005 03 01	703	0.0	0.0	2007 09 13	E12	0.5+	0.2+	2009 11 16	G96	0.5−	0.4−
2005 03 01	703	0.6+	1.2−	2007 09 13	E12	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.1−	0.5−
2005 03 01	703	1.2−	0.7−	2007 09 13	E12	0.2−	0.1+	2009 11 16	H01	0.1+	0.1−
2006 04 25	703	1.6+	0.7+	2009 01 20	703	0.2−	0.0	2009 11 16	H01	0.1+	0.0
2006 04 25	703	1.2+	1.2+	2009 01 20	703	0.4−	0.2+	2009 11 16	H01	0.1+	0.1−
2006 04 25	703	0.3+	1.6+	2009 01 20	703	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2006 04 25	703	0.8+	0.3+	2009 01 20	703	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.3+	0.0
2006 05 04	703	0.5−	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.6−	0.2+
2006 05 04	703	0.1−	0.2−	2009 02 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.7+	0.3+
2006 05 04	703	0.7−	0.2−	2009 02 27	G96	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.5−	0.3+
2006 05 04	703	1.4−	0.4+	2009 02 27	G96	0.4+	0.4−	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2007 06 24	703	0.3−	0.5+	2009 11 15	G96	0.1+	0.6+				

2009 VS₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	355.51161	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28313478	<i>ω</i> 33.95739	+0.24793239 −0.96703284
<i>a</i>	2.2968920	<i>Ω</i> 41.77129	+0.86832823 +0.19522636
<i>e</i>	0.1081502	<i>i</i> 5.00454	+0.42957609 +0.16350583
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	691	0.1−	0.2−	2009 10 24	691	0.2+	0.4−	2009 11 21	691	0.1+	0.1−
2007 01 28	691	0.2−	0.2+	2009 10 24	691	0.4+	0.1−	2009 11 21	691	0.3+	0.1+
2007 01 28	691	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	0.5−	0.2+	2009 11 21	691	0.8−	0.2+
2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2009 11 08	691	0.0	0.4+	2009 11 23	691	0.0	0.3−
2007 03 09	G96	0.4+	0.2+	2009 11 08	691	0.1+	0.3+	2009 11 23	691	0.2−	0.3+
2007 03 09	G96	0.4+	0.0	2009 11 14	J75	0.0	0.5−	2009 11 23	691	0.0	0.1+
2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2009 11 14	J75	0.2+	0.7−				
2009 10 24	691	0.4+	0.3−	2009 11 14	J75	0.5+	0.3−				

2009 VA₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	14.29872	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27432811	<i>ω</i> 131.71652	+0.62064647 −0.78406188
<i>a</i>	2.3457903	<i>Ω</i> 279.91887	+0.71735347 +0.57125124
<i>e</i>	0.1684081	<i>i</i> 0.38988	+0.31654694 +0.24273234
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	291	1.0+	0.4−	2009 11 11	G96	0.6+	0.4−	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2002 12 11	291	0.6+	0.0	2009 11 11	G96	0.4−	0.2−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
2002 12 11	291	1.5−	1.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.5−
2007 03 09	G96	1.3−	0.4−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.6−
2007 03 09	G96	0.2−	0.5−	2009 11 14	J75	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.8+	0.3−
2007 03 09	G96	0.3+	0.4−	2009 11 14	J75	0.2−	0.7−	2010 01 14	G96	0.4−	0.1−
2007 03 09	G96	0.8+	0.3+	2009 11 14	J75	0.1−	0.7−	2010 01 14	G96	0.6+	1.0−
2009 11 11	691	0.1−	0.4+	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.4+	0.0
2009 11 11	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.5−	0.5−
2009 11 11	691	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−				

2009 VW₄₉ = 2003 UX₃₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	56.67816	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18658806	<i>ω</i> 124.52544	+0.93323935 +0.31453267
<i>a</i>	3.0330541	<i>Ω</i> 217.99453	−0.34382588 +0.92205811
<i>e</i>	0.1381169	<i>i</i> 16.37910	+0.10415413 +0.22556160
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	691	0.4−	1.1+	2009 11 11	J75	0.7−	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.6+
2003 06 03	691	0.3+	1.3+	2009 11 11	J75	0.6−	0.1−	2009 11 23	G96	0.1−	0.8+
2003 06 03	691	0.1−	0.7+	2009 11 16	G96	0.5−	0.8+	2010 01 14	G96	0.4+	0.8+
2003 10 19	645	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.7−	0.6+	2010 01 14	G96	1.2+	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.6+	2010 01 14	G96	1.5+	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.6−	0.5+	2010 01 14	G96	1.1+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.7+				
2009 11 11	J75	(0.7−	2.2+)	2009 11 23	G96	0.1−	0.6+				

2009 VA₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC			
<i>M</i>	48.67546	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27352747	<i>ω</i> 340.49875	+0.99732195 −0.07087856
<i>a</i>	2.3503656	<i>Ω</i> 23.58771	+0.07165036 +0.89744763
<i>e</i>	0.1872017	<i>i</i> 2.58279	+0.01466801 +0.43538945
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 01 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 11	J75	0.5+	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2007 01 26	691	0.3−	0.0	2009 11 14	J75	0.6+	0.5−	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−
2007 01 26	691	0.2+	0.0	2009 11 14	J75	0.2+	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−
2008 04 30	G96	0.5+	0.1−	2009 11 14	J75	0.6+	0.6−	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−
2008 04 30	G96	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.8+	0.3−	2009 11 27	691	0.1+	0.4−
2008 04 30	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−	2009 11 27	691	0.2−	0.1+
2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.7+	0.1−	2009 11 27	691	0.4−	0.2+
2009 09 21	G96	0.3+	0.3−	2009 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+
2009 09 21	G96	0.2−	0.2−	2009 11 25	691	0.3−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2009 09 21	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.7+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2009 11 11	J75	0.0	0.5−	2009 11 25	691	0.8−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2009 11 11	J75	0.7+	0.6−	2009 11 26	G96	0.3+	0.0				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169465

2009 VR₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	37.22230	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27220748	ω 87.99814	+0.90636745	-0.42190368
<i>a</i>	2.3579577	Ω 296.95608	+0.37702464	+0.83147921
<i>e</i>	0.2401492	<i>i</i> 1.43075	+0.19065798	+0.36144101
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.3-	2009 11 21	691	0.3-	0.1-
2003 01 04	291	0.0	0.5+	2007 03 10	G96	0.3-	0.2-	2009 11 21	691	0.3-	0.0
2003 01 04	291	0.3+	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.3-	2009 11 25	691	0.1-	0.4+
2003 01 31	291	0.3-	0.3-	2009 11 09	G96	0.1+	0.1-	2009 11 25	691	0.0	0.0
2003 01 31	291	0.3-	0.2+	2009 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	691	1.0-	0.4-
2003 01 31	291	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.0	0.1-	2009 12 16	G96	0.5+	0.3-
2005 08 10	599	0.4+	0.0	2009 11 11	704	1.3+	0.0	2009 12 16	G96	0.4+	0.2-
2005 08 10	599	0.1-	0.3+	2009 11 11	704	(2.0+	0.5+)	2009 12 16	G96	0.4+	0.3-
2005 08 10	599	0.3+	0.8+	2009 11 11	704	1.1+	0.1-	2009 12 16	G96	0.2+	0.3-
2005 08 10	599	0.5-	0.5+	2009 11 17	704	0.9+	0.6-	2010 01 15	G96	0.5+	0.2-
2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2009 11 17	704	0.7+	0.5+	2010 01 15	G96	1.3+	0.3+
2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2009 11 17	704	0.2-	0.3-	2010 01 15	G96	0.9+	0.7+
2005 08 29	704	1.0-	0.4-	2009 11 17	704	0.2-	0.7+	2010 01 15	G96	0.2+	0.6+
2007 03 10	G96	0.4+	0.1-	2009 11 17	704	1.1+	0.0				
2007 03 10	G96	0.3-	0.3+	2009 11 21	691	0.3-	0.1-				

2009 VH₅₂ = 2005 UQ₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	32.77527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24150563	ω 346.17633	+0.93263095	-0.35927546
<i>a</i>	2.5537862	Ω 34.93777	+0.33636418	+0.83205962
<i>e</i>	0.0592033	<i>i</i> 3.35111	+0.13060874	+0.42260850
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.3-	0.1+	2009 10 11	G96	0.3-	0.1+	2009 11 10	G96	0.4+	0.2-
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2009 10 11	G96	0.1+	0.2-	2009 11 10	G96	0.2-	0.4+
2005 10 26	691	0.1-	0.0	2009 10 22	G96	0.1-	0.1-	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.4+	0.0	2009 10 22	G96	0.0	0.1-	2009 11 17	G96	0.2-	0.1+
2005 10 30	691	0.4-	0.1+	2009 10 22	G96	0.4+	0.4-	2009 11 17	G96	0.2-	0.0
2005 10 30	691	0.3+	0.5-	2009 10 22	G96	0.2+	0.1-	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+
2009 10 11	G96	0.1-	0.0	2009 11 10	G96	0.5-	0.1-				
2009 10 11	G96	0.3+	0.5+	2009 11 10	G96	0.2-	0.0				

2009 VF₅₅ = 2004 JA₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	227.80048	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27734216	ω 338.34688	-0.93324308	+0.35094263
<i>a</i>	2.3287639	Ω 222.44754	-0.31064350	-0.89569556
<i>e</i>	0.0545152	<i>i</i> 6.53306	-0.18043827	-0.27307276
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.2-	0.7-	2009 10 18	G96	0.3+	0.4+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1+
2002 11 07	695	0.2+	0.6-	2009 10 18	G96	0.1+	0.5+	2009 11 17	G96	0.5+	0.2+
2004 05 13	691	0.7+	0.2-	2009 10 18	G96	0.0	0.4+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1-
2004 05 13	691	0.2-	0.2+	2009 11 11	691	0.7-	0.3+	2009 11 17	G96	0.5+	0.3+
2004 05 13	691	0.1-	0.4+	2009 11 11	691	0.3-	0.0	2009 11 17	G96	0.7+	0.0
2004 05 21	691	0.2-	0.2+	2009 11 11	691	0.4-	0.4+	2009 11 23	G96	0.5+	0.2-
2004 05 21	691	0.3-	0.0	2009 11 17	G96	0.8+	0.1+	2009 11 23	G96	0.5+	0.3-
2004 05 21	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.2-	0.1-	2009 11 23	G96	0.3+	0.5-
2009 10 18	G96	0.5+	0.4+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2-	2009 11 23	G96	0.2-	0.2-

2009 VK₅₆ = 2005 WF₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.02529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23576721	ω 51.25475	+0.75515377	+0.65553765
<i>a</i>	2.5950583	Ω 267.78450	-0.60257440	+0.69194074
<i>e</i>	0.1131717	<i>i</i> 0.20809	-0.25816058	+0.30247050
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 28	G96	0.2-	0.2-	2009 10 11	G96	0.4-	0.3+
1992 09 30	691	0.4-	0.7-	2005 11 28	G96	0.0	0.6-	2009 10 11	G96	0.1+	0.1-
1992 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 11	G96	0.1+	0.1+
1994 01 11	691	0.3-	0.1+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4-	2009 10 22	G96	0.4+	0.4-
1994 01 11	691	0.6+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2009 10 22	G96	0.3-	0.2-
1994 01 11	691	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1-	0.1-
2003 03 30	695	0.7+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.4-	2009 10 22	G96	0.2+	0.1-
2003 03 30	695	0.8+	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.1-	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.9-	0.2-	2009 11 11	G96	0.1-	0.1+
2005 11 26	G96	0.3-	0.1-	2007 02 22	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1-	0.1+
2005 11 26	G96	0.4-	0.2+	2007 02 22	691	0.3-	0.4-	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.4+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	1.0-	2009 11 17	G96	0.2+	0.3+
2005 11 26	G96	0.0	0.4-	2007 04 07	G96	0.6+	0.1+	2009 11 17	G96	0.4-	0.0
2005 11 26	G96	0.2+	0.2-	2007 04 07	G96	0.1-	0.1+	2009 11 17	G96	0.3+	0.1-
2005 11 26	G96	0.2-	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.3-	2009 11 17	G96	0.2-	0.1+
2005 11 26	G96	0.7-	0.1-	2009 10 11	G96	0.3+	0.0				

2009 VC₅₇ = 2003 WU₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.69858	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18164663	ω 183.67140	-0.19825323	-0.93936412
<i>a</i>	3.0878141	Ω 277.91449	+0.90631318	-0.06698914
<i>e</i>	0.1603237	<i>i</i> 16.40921	+0.37321853	-0.33631459
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 06 15	691	0.5-	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.5+
2003 11 20	644	0.2-	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2-	2010 01 06	703	0.2+	0.7-
2003 11 20	644	0.2-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4-	2010 01 06	703	1.0-	0.2+
2003 11 20	644	0.4-	0.6+	2009 11 11	G96	0.2-	0.4-	2010 01 06	703	0.4+	0.7-
2003 11 21	644	0.1+	0.5+	2009 11 11	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1-	2010 01 12	G96	0.4-	0.2+
2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2009 11 17	G96	0.3-	0.2-	2010 01 12	G96	0.3-	0.4+
2007 06 15	691	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.6-	2010 01 12	G96	0.2-	0.4+

2009 VD₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	50.24702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08398232	ω 300.94549	+0.99022143	-0.05261946
<i>a</i>	5.1642921	Ω 62.35030	+0.10641190	+0.88378872
<i>e</i>	0.0258134	<i>i</i> 8.38691	-0.09021102	+0.46491794
<i>P</i>	11.74	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2007 08 16	D29	0.4-	0.2+	2009 11 11	J75	0.4-	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2008 10 07	G96	0.5-	0.6+	2009 11 11	J75	0.9+	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2008 10 07	G96	0.1-	0.4+	2009 11 11	J75	0.2-	0.0
2003 03 09	291	0.2+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1-	0.3+	2009 11 17	G96	0.3-	0.4+
2003 03 09	291	0.1-	0.7+	2008 10 07	G96	0.1-	0.7+	2009 11 17	G96	0.1-	0.6+
2003 03 09	291	0.3+	0.6-	2008 10 25	G96	0.6+	0.3-	2009 11 17	G96	0.5-	0.1-
2006 08 14	644	0.5-	0.5+	2008 10 25	G96	0.9+	0.4-	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
2006 08 14	644	0.6-	0.6+	2008 10 25	G96	0.8+	0.8-	2009 11 24	G96	0.1-	0.2+
2006 08 14	644	0.2-	1.0+	2008 10 25	G96	0.6+	0.8-	2009 11 24	G96	0.4-	0.1+
2007 08 16	D29	0.4+	0.2-	2009 10 23	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.1-	0.2+
2007 08 16	D29	0.4+	0.8+	2009 10 23	G96	0.0	0.1-	2009 11 24	G96	0.3-	0.2+

2007 08 16 D29	0.4+	0.5−	2009 10 23 G96	0.0	0.1−	2009 12 11 G96	0.0	0.0
2007 08 16 D29	0.4−	0.5+	2009 10 23 G96	0.0	0.1−	2009 12 11 G96	0.0	0.2+
2007 08 16 D29	0.7−	0.4−	2009 11 11 J75	0.1−	0.5+	2009 12 11 G96	0.3−	0.0
2007 08 16 D29	0.9−	0.1+	2009 11 11 J75	0.4−	0.6+	2009 12 11 G96	0.3−	0.1−
2007 08 16 D29	0.4+	0.9+	2009 11 11 J75	0.2+	0.2−			

2009 VR₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.03504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21729834	ω	286.77025	+0.98320142	+0.09454416
<i>a</i>	2.7400918	Ω	68.02445	−0.01442348	+0.89296096
<i>e</i>	0.1961633	<i>i</i>	9.69259	−0.18195310	+0.44009331
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24 691	0.4+	0.2−	2009 10 14 G96	0.2+	0.4+	2009 11 15 703	0.4−	1.2−
2000 11 24 691	0.4−	0.1+	2009 10 14 G96	0.5+	0.3+	2009 11 17 G96	0.4+	0.2−
2000 11 24 691	0.5−	0.0	2009 11 12 J75	0.6+	0.1−	2009 11 17 G96	0.1−	0.2−
2000 12 22 691	0.1+	0.4+	2009 11 12 J75	0.1−	0.0	2009 11 17 G96	0.1+	0.3−
2000 12 22 691	0.0	0.0	2009 11 12 J75	0.2+	0.2+	2009 11 17 G96	0.2−	0.1−
2000 12 22 691	0.4+	0.1−	2009 11 15 703	0.1+	0.2+	2009 11 24 G96	0.3+	0.1−
2009 10 14 G96	0.1−	0.3+	2009 11 15 703	0.5−	0.1+	2009 11 24 G96	0.4+	0.1−
2009 10 14 G96	0.2+	0.5+	2009 11 15 703	1.5−	0.1+	2009 11 24 G96	0.2+	0.2−

2009 VV₅₇ = 2003 SA₄₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	319.13419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17469659	ω	44.84705	−0.47916668	−0.85765262
<i>a</i>	3.1691765	Ω	74.62677	+0.74120188	−0.50927312
<i>e</i>	0.1600062	<i>i</i>	11.16044	+0.47012665	−0.07122415
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21 691	0.6+	0.1−	2006 04 30 691	0.7+	0.2+	2009 11 17 G96	0.1+	0.1+
1992 11 21 691	0.5−	0.7+	2009 10 12 G96	0.4+	0.3+	2009 11 17 G96	0.2+	0.0
1992 11 21 691	0.3−	0.2−	2009 10 12 G96	0.3+	0.2−	2009 11 17 G96	0.1−	0.1+
2003 09 27 645	0.0	0.0	2009 10 12 G96	0.0	0.3+	2009 11 24 G96	0.0	0.5+
2003 09 27 645	0.1−	0.0	2009 10 12 G96	0.2−	0.4+	2009 11 24 G96	0.0	0.0
2003 09 30 645	0.0	0.1+	2009 11 12 J75	0.8−	0.0	2009 11 24 G96	0.4+	0.1+
2003 09 30 645	0.0	0.0	2009 11 12 J75	0.2+	0.5−	2009 11 24 G96	0.4+	0.3+
2006 04 30 691	0.5+	0.0	2009 11 12 J75	0.7−	0.1−			
2006 04 30 691	0.5−	1.1+	2009 11 17 G96	0.3−	0.1+			

2009 VL₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.57055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22759719	ω	200.44468	+0.82927347	−0.55846219
<i>a</i>	2.6567954	Ω	193.56368	+0.52417389	+0.79009603
<i>e</i>	0.0835789	<i>i</i>	5.04596	+0.19377112	+0.25272167
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 07 G96	0.1−	0.0	2009 10 22 G96	0.5−	0.2−	2009 11 25 G96	0.0	0.0
2007 04 07 G96	0.3+	0.2+	2009 10 22 G96	0.3−	0.0	2009 11 25 G96	0.4−	0.1+
2007 04 07 G96	0.6+	0.6−	2009 11 15 703	0.2+	0.8+	2009 11 25 G96	0.1−	0.2−
2007 04 07 G96	0.3−	0.4+	2009 11 15 703	0.9−	0.3+	2009 11 25 G96	0.3+	0.0
2007 04 15 G96	0.6+	0.5+	2009 11 15 703	0.8+	0.6−	2009 11 26 G96	0.1−	0.3+
2007 04 15 G96	0.5−	0.3−	2009 11 15 703	0.2−	0.2−	2009 11 26 G96	0.1−	0.0
2007 04 15 G96	1.0−	0.2−	2009 11 17 G96	0.2−	0.2−	2009 11 26 G96	0.1−	0.1+
2007 04 15 G96	0.2+	0.1−	2009 11 17 G96	0.2+	0.1−	2009 11 26 G96	0.3+	0.0
2009 10 22 G96	0.8+	0.1−	2009 11 17 G96	0.0	0.0	2009 11 26 G96	0.0	0.0
2009 10 22 G96	0.2−	0.0	2009 11 17 G96	0.4+	0.1−			

2009 VC₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.62747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28428746	ω	184.43740	+0.89292073	−0.44996074
<i>a</i>	2.2906790	Ω	202.32296	+0.41427675	+0.83431118
<i>e</i>	0.1993248	<i>i</i>	2.27783	+0.17625930	+0.31852814
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 27 691	0.3+	0.1−	2007 02 25 G96	0.2−	0.8−	2009 11 08 G96	1.0+	0.3−
1995 10 27 691	0.5−	0.5−	2007 02 25 G96	0.3−	0.1+	2009 11 08 G96	0.6+	0.2−
1995 10 27 691	0.2+	0.1−	2007 02 25 G96	0.1+	0.0	2009 11 08 G96	0.8+	0.2−
2002 10 11 644	0.3+	1.4+	2009 09 16 G96	0.4+	0.4−	2009 11 08 G96	0.9+	0.3−
2002 10 11 644	0.3+	1.3+	2009 09 16 G96	0.5+	0.1+	2009 11 15 703	(2.5− 2.5−)	
2002 10 11 644	0.4+	1.7+	2009 09 16 G96	0.1+	0.2−	2009 11 15 703	(1.7− 0.5−)	
2007 01 27 691	0.1−	0.6+	2009 09 16 G96	0.3+	0.1+	2009 11 15 703	0.3+	0.4−
2007 01 27 691	0.3−	0.1+	2009 10 23 691	0.3−	0.1+	2009 11 15 703	0.4−	0.5−
2007 01 27 691	0.2+	0.0	2009 10 23 691	0.3−	0.2+	2009 11 24 G96	0.4+	0.2−
2007 02 10 G96	0.1+	0.1−	2009 10 23 691	0.3−	0.1−	2009 11 24 G96	0.3+	0.1−
2007 02 10 G96	0.3+	0.6−	2009 11 08 703	0.9−	0.6+	2009 11 24 G96	0.4+	0.2−
2007 02 10 G96	0.4+	0.3−	2009 11 08 703	0.9−	0.2−	2009 11 24 G96	0.4+	0.5−
2007 02 10 G96	0.3+	0.4−	2009 11 08 703	0.4−	0.0			
2007 02 25 G96	0.0	0.4−	2009 11 08 703	0.5−	0.5+			

2009 VH₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.04436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18239911	ω	282.31525	+0.50964131	−0.82652786
<i>a</i>	3.0793158	Ω	134.33136	+0.86021565	+0.48394481
<i>e</i>	0.1596909	<i>i</i>	19.51844	+0.01716889	+0.28748759
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 644	0.5−	0.1−	2007 06 22 691	0.1−	0.1−	2009 11 17 703	1.3+	0.6+
2003 08 23 644	0.3−	0.1+	2008 07 02 691	0.0	0.0	2009 11 17 703	0.0	1.7−
2003 08 23 644	0.4−	0.0	2008 07 02 691	0.1+	0.2−	2009 11 17 703	0.1−	0.4−
2003 09 27 699	0.4−	0.1+	2008 07 02 691	0.1−	0.2−	2009 12 17 703	0.2+	0.1−
2003 09 27 699	1.0−	0.2+	2009 11 08 703	0.2−	0.1−	2009 12 17 703	0.8−	0.0
2003 09 27 699	1.5+	0.0	2009 11 08 703	1.0+	1.0+	2009 12 17 703	0.2−	0.3−
2003 09 27 699	1.0+	1.3+	2009 11 08 703	0.1+	1.3−	2009 12 17 703	0.0	0.2+
2007 06 22 691	0.1−	0.1−	2009 11 08 703	0.7−	0.8−			
2007 06 22 691	0.1+	0.0	2009 11 17 703	0.1−	0.9+			

2009 VN₆₀ = 1999 FK₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.01445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23573053	ω	235.31692	+0.72814774	−0.68190017
<i>a</i>	2.5953274	Ω	167.18145	+0.68521387	+0.72170684
<i>e</i>	0.1702765	<i>i</i>	18.22174	+0.01681692	+0.11895964
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645	0.0	0.0	2006 01 04 703	1.3+	0.3−	2009 11 11 703	0.1−	0.3−
1999 03 21 645	0.0	0.0	2007 04 15 G96	0.3+	0.3−	2009 11 11 703	0.3−	0.5−
1999 03 22 645	0.0	0.0	2007 04 15 G96	0.2−	0.3−	2009 11 11 703	0.4−	0.3−
1999 03 22 645	0.1−	0.0	2007 04 15 G96	0.5−	0.4−	2009 11 11 703	1.0−	0.2−
2003 04 27 645	0.0	0.0	2007 04 15 G96	0.3−	0.1−	2009 11 16 703	0.6−	0.1+
2003 04 27 645	0.1+	0.0	2009 10 15 703	1.0+	1.2+	2009 11 16 703	0.7−	0.4−
2006 01 04 703	0.1−	0.2−	2009 10 15 703	1.4+	1.1+	2009 11 16 703	0.4−	0.6−
2006 01 04 703	0.2+	0.1+	2009 10 15 703	0.6+	0.4+	2009 11 16 703	0.1+	0.3+
2006 01 04 703	1.1−	0.8+	2009 10 15 703	0.2−	1.2+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169467

2009 VN₆₁ = 1995 UE₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.67987		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21413790	ω	204.39241	+0.10724636		-0.99075111	
<i>a</i>	2.7669864	Ω	239.54660	+0.92729991		+0.12983540	
<i>e</i>	0.0435307	<i>i</i>	5.53379	+0.35862667		-0.03943348	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4-	0.2-	2007 05 11	G96	0.2-	0.3-	2009 11 24	691	0.4+	0.1+
1995 10 19	691	0.1-	0.3+	2007 05 11	G96	0.2-	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1+
1995 10 24	691	0.3+	0.0	2009 11 08	691	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1-
1995 10 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	1.0-	0.1-	2009 11 24	G96	0.5+	0.1-
1995 10 24	691	0.1+	0.3-	2009 11 08	691	0.1+	0.2-	2009 11 24	G96	0.7+	0.1+
2006 01 10	691	0.1+	0.0	2009 11 16	691	0.2+	0.2-	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2006 01 10	691	0.1+	0.0	2009 11 16	691	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2-
2006 01 10	691	0.3-	0.0	2009 11 16	691	0.7-	0.1-	2009 12 11	G96	0.6+	0.2+
2007 05 11	G96	0.4+	0.2+	2009 11 24	691	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.8-
2007 05 11	G96	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.2-	0.2+				

2009 VP₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	52.87146		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18043595	ω	176.96567	+0.99638005		+0.08501045	
<i>a</i>	3.1016110	Ω	178.15768	-0.07808314		+0.91580813	
<i>e</i>	0.1939940	<i>i</i>	0.23876	-0.03361276		+0.39251584	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.4+	0.1-	2009 09 19	G96	0.5+	0.1-	2009 11 18	A79	0.4+	0.9+
1998 11 21	691	0.3+	0.1-	2009 09 19	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	A79	0.2+	0.8+
1998 11 21	691	(3.6-	3.5+)	2009 09 19	G96	1.1+	0.6-	2009 11 18	A79	0.3+	0.2+
1998 11 27	691	0.2+	0.2+	2009 10 23	691	0.4-	0.1-	2009 11 20	691	0.0	0.1+
1998 11 27	691	0.2-	0.3-	2009 10 23	691	0.0	0.3-	2009 11 20	691	0.1-	0.5+
1998 11 27	691	0.7-	0.4+	2009 10 23	691	0.1+	0.3-	2009 11 20	691	0.3+	0.1-
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2009 11 08	691	0.5-	0.2-	2009 12 11	G96	0.4+	0.2-
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2009 11 08	691	0.2-	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2-
2003 09 16	691	0.1-	0.0	2009 11 08	691	0.1-	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2007 04 22	807	0.2+	0.1+	2009 11 16	691	0.5+	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+
2007 04 22	807	0.0	0.3+	2009 11 16	691	0.1-	0.2+				
2009 09 19	G96	0.0	0.3-	2009 11 16	691	0.6-	0.2-				

2009 VT₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	102.15748		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17870459	ω	75.06063	+0.65773955		+0.70601829	
<i>a</i>	3.1216119	Ω	239.16342	-0.75323146		+0.61436565	
<i>e</i>	0.1026062	<i>i</i>	17.80282	-0.00458917		+0.35226839	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.4-	0.2+	2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.0	0.0
2003 09 22	644	0.3-	0.1-	2009 11 08	691	0.3-	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.0
2003 09 22	644	0.2-	0.2+	2009 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 11 24	691	0.2+	0.3+
2003 10 02	691	0.3+	0.0	2009 11 08	691	0.1-	0.2-	2009 11 24	691	0.1-	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2009 11 16	691	0.1+	0.2-	2009 11 24	691	0.4+	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.2-	2009 11 16	691	0.0	0.1-	2009 12 19	691	0.0	0.0
2009 10 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	691	0.3-	0.1-	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2009 10 27	691	0.0	0.1-	2009 11 20	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.4-	0.1-

2009 VU₆₁ = 2006 CF₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.39207		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23996315	ω	337.41644	+0.85061936		-0.52185796	
<i>a</i>	2.5647184	Ω	54.19807	+0.49366700		+0.75073649	
<i>e</i>	0.1766425	<i>i</i>	4.53424	+0.18094088		+0.40504196	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.0	0.1-	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.1-	0.0
2005 11 25	691	0.1+	0.1-	2006 02 02	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.2+	0.1-
2005 11 25	691	0.1-	0.0	2006 02 02	G96	0.1+	0.2-	2009 11 24	691	0.1-	0.0
2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	691	0.1+	0.1-	2009 12 11	703	0.2+	0.9-
2005 12 07	691	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.1-	0.2-	2009 12 11	703	0.0	0.4-
2005 12 07	691	0.2-	0.0	2009 10 27	691	0.3-	0.1+	2009 12 11	703	0.1-	0.2-
2005 12 28	G96	0.2-	0.1-	2009 11 08	691	0.2+	0.0	2009 12 11	703	0.1+	0.1-
2005 12 28	G96	0.1-	0.0	2009 11 08	691	0.2-	0.4+	2009 12 19	691	1.1-	1.0+
2005 12 28	G96	0.0	0.2+	2009 11 08	691	0.3+	0.1-	2009 12 19	691	0.2+	0.1-
2005 12 28	G96	0.1-	0.1+	2009 11 15	J75	1.5+	0.6+	2009 12 19	691	0.2-	0.0
2006 02 01	G96	0.5+	0.3-	2009 11 15	J75	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.2+	0.4-
2006 02 01	G96	0.1-	0.2-	2009 11 15	J75	0.6+	0.1-	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-
2006 02 01	G96	0.5-	0.2-	2009 11 24	691	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.8+	0.3-
2006 02 01	G96	0.1-	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.8+	0.2-
2006 02 02	G96	0.2+	0.3-	2009 11 24	691	0.2-	0.1-				

2009 VK₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.02977		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26880187	ω	356.25769	+0.67544900		-0.73667530	
<i>a</i>	2.3778321	Ω	51.24978	+0.67764582		+0.60253384	
<i>e</i>	0.1795234	<i>i</i>	2.41302	+0.29080025		+0.30702194	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	807	0.1-	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.0	0.2-
2000 03 08	807	0.8+	0.7+	2009 09 20	G96	0.8+	0.2-	2009 11 20	691	0.1-	0.1+
2000 03 08	807	0.0	0.3+	2009 09 20	G96	0.4+	0.2-	2009 11 24	A13	0.2+	0.8-
2000 03 08	807	0.0	0.3+	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+	2009 11 24	A13	0.7+	0.1+
2000 03 08	807	0.4+	0.3+	2009 11 08	691	0.0	0.1+	2009 11 25	291	0.5+	0.1+
2005 09 11	691	0.4-	0.1+	2009 11 08	691	0.4-	0.2+	2009 11 25	291	0.4+	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2009 11 08	691	0.3-	0.4-	2009 11 25	291	0.4+	0.1+
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2009 11 16	691	0.7-	0.4+	2009 12 16	G96	0.8+	0.3-
2007 03 10	G96	0.1+	0.7+	2009 11 16	691	0.5-	0.3+	2009 12 16	G96	0.2+	0.4-
2007 03 10	G96	0.2+	0.4+	2009 11 16	691	0.1+	0.3+	2009 12 16	G96	0.5+	0.4-
2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2009 11 20	691	0.3-	0.2-	2009 12 16	G96	0.8+	0.2-

2009 VD₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.50014		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22006577	ω	18.72112	+0.04001100		-0.99470983	
<i>a</i>	2.7170714	Ω	69.07422	+0.90332974		-0.00446191	
<i>e</i>	0.1072506	<i>i</i>	5.81364	+0.42707670		+0.10262773	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2009 09 22	G96	0.6+	0.1+	2009 11 23	114	0.6+	0.3-
2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2009 09 22	G96	0.4+	0.1+	2009 11 23	114	0.7+	0.2-
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2009 09 22	G96	0.7+	0.0	2009 11 23	114	0.4+	0.6+
2004 10 20	703	0.6+	2.1+	2009 11 08	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	114	0.6+	0.0
2004 10 20	703	0.8-	0.8-	2009 11 08	691	0.2-	0.3-	2009 11 24	691	1.0-	0.7-
2004 10 20	703	0.6+	1.4+	2009 11 08	691	0.3-	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.1+
2004 10 20	703	1.7-	0.1-	2009 11 16	691	0.3-	0.2+	2009 11 24	691	0.1+	0.2+
2007 04 19	G96	0.2+	0.2-	2009 11 16	691	0.4-	0.1-	2009 12 08	J75	0.8+	0.5-
2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 16	691	0.2-	0.1-	2009 12 08	J75	1.0+	0.2-
2007 04 19	G96	0.3+	0.2+	2009 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 12 08	J75	0.1-	0.4+

2007 04 19	G96	0.5+	0.5+	2009 11 20	691	0.3−	0.1+	2009 12 09	J75	0.8+	0.1−
2007 06 14	691	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.4−	0.2+	2009 12 09	J75	0.4+	0.5+
2007 06 14	691	0.3+	0.0	2009 11 22	114	0.4+	0.6−	2009 12 09	J75	0.5+	0.2+
2007 06 14	691	0.1−	0.1−	2009 11 22	114	0.3+	0.7+	2009 12 11	703	0.7+	1.1+
2007 06 14	691	0.4−	0.1+	2009 11 22	114	0.3+	0.4−	2009 12 11	703	0.3+	1.0+
2007 06 14	691	0.6+	0.1+	2009 11 22	114	0.7+	0.4−	2009 12 11	703	0.9+	0.6+
2007 06 14	691	0.5−	0.3+	2009 11 22	114	0.5−	0.3−	2009 12 11	703	0.2+	0.1+
2009 09 22	G96	0.4+	0.4−	2009 11 23	114	0.8+	0.0				

2009 VR₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	41.35856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15605647	ω	146.84561	+0.88221544	−0.44412705
<i>a</i>	3.4167630	Ω	240.28415	+0.38327792	+0.87026958
<i>e</i>	0.1303522	<i>i</i>	10.37155	+0.27348483	+0.21303055
<i>P</i>	6.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 07 28	G96	0.7+	0.0	2009 11 08	691	0.3+	0.0	2009 11 27	691	0.0	0.1−
2008 07 28	G96	0.9+	0.4−	2009 11 08	691	0.0	0.1−	2009 11 27	691	0.1−	0.0
2008 07 28	G96	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.4−	2009 11 27	691	0.1+	0.0
2008 07 28	G96	0.3−	0.2+	2009 11 16	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−
2008 11 01	G96	0.5−	0.1+	2009 11 16	691	0.3−	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−
2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 11 16	691	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.5+	0.3−
2008 11 01	G96	0.6−	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.0	2009 12 11	G96	0.5−	0.6−
2008 11 01	G96	0.3−	0.1+	2009 11 20	691	0.5−	0.0	2009 12 20	448	0.2+	1.4+
2009 09 30	G96	0.1−	0.2−	2009 11 20	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	448	1.1+	0.4+
2009 09 30	G96	0.3+	0.2+	2009 11 23	691	0.1−	0.3+	2009 12 20	448	1.0+	0.3−
2009 09 30	G96	0.7+	0.2−	2009 11 23	691	0.3−	0.2−				
2009 09 30	G96	0.0	0.4−	2009 11 23	691	0.0	0.1−				

2009 VR₆₄ = 1999 VB₂₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.50581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19477945	ω	31.83368	+0.17757557	−0.97803985
<i>a</i>	2.9474105	Ω	48.18425	+0.86940101	+0.10396229
<i>e</i>	0.2238442	<i>i</i>	8.41828	+0.46109523	+0.18063744
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.4−	0.6+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2009 10 15	G96	0.6+	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.8−	0.2−	2009 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.5+	0.2−
1999 11 12	704	0.7−	0.4−	2009 10 15	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.0
1999 11 16	691	0.2+	0.1−	2009 10 15	G96	0.5+	0.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.2−
1999 11 16	691	0.4+	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.0	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−
1999 11 16	691	0.3+	0.1−	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3−	0.2+
2004 10 15	699	0.4+	0.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2−	2009 11 26	G96	0.6−	0.1−
2004 10 15	699	0.7−	0.2−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2004 10 15	699	1.4−	0.8+	2009 11 09	703	0.3+	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	699	0.5+	0.4+	2009 11 09	703	0.5−	0.8−	2009 12 15	G96	0.8−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1−	0.2+	2009 11 09	703	1.1−	0.2−	2009 12 15	G96	1.2+	0.6+
2004 12 18	G96	0.7−	0.5+	2009 11 09	703	0.2−	0.5+				
2004 12 18	G96	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−				

2009 VS₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.80362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27050264	ω	151.38160	+0.17208156	−0.98471767
<i>a</i>	2.3678546	Ω	288.69896	+0.89831647	+0.16803710
<i>e</i>	0.1572466	<i>i</i>	1.62222	+0.40424678	+0.04576724
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.1+	0.5−	2009 10 24	691	0.3−	0.2+	2009 11 24	291	0.6−	0.4+
1998 11 17	691	0.2+	0.7−	2009 11 09	691	0.0	0.1−	2009 11 24	291	0.6−	0.3+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.5−	0.1−	2009 11 26	G96	0.5+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.4−	2009 11 26	G96	0.5+	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2009 11 15	703	0.7+	0.3+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2005 09 13	691	0.2+	0.3−	2009 11 15	703	1.9+	0.6+	2009 11 26	G96	0.3+	0.2−
2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2009 11 15	703	1.8+	1.7+	2009 11 26	G96	0.7+	0.1−
2007 03 11	G96	0.1−	0.1−	2009 11 15	703	0.4+	0.5+	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2007 03 11	G96	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.7+	0.1+
2007 03 11	G96	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2007 03 11	G96	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.5+	0.4−	2009 12 18	G96	0.5+	0.3+
2009 10 24	691	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−				
2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 11 24	291	0.9−	0.6+				

2009 VT₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.21958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19822897	ω	345.36357	+0.91974109	−0.38294646
<i>a</i>	2.9131172	Ω	37.52105	+0.37286137	+0.78371832
<i>e</i>	0.0504864	<i>i</i>	8.13531	+0.12268143	+0.48901698
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+	2009 11 22	G96	0.4+	0.2−
2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 22	G96	0.5+	0.2−
2007 05 11	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.4+	0.1−
2007 05 11	G96	0.1−	0.0	2009 11 09	691	0.5−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2007 05 11	G96	0.4−	0.6−	2009 11 09	691	0.4+	0.3−	2009 12 18	G96	0.5−	0.0
2009 09 19	G96	0.2−	0.6−	2009 11 16	291	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2009 09 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 16	291	0.1+	0.2+				
2009 09 19	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	291	0.0	0.1−				

2009 VE₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.82562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27808047	ω	130.76204	+0.82817140	−0.55589663
<i>a</i>	2.3246401	Ω	263.12653	+0.49008953	+0.78013938
<i>e</i>	0.1310709	<i>i</i>	4.12941	+0.27192717	+0.28698693
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.8−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2002 12 06	695	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2002 12 06	695	0.2−	0.3+	2009 11 17	691	0.6−	0.2−	2009 12 17	G96	0.6+	0.3−
2009 10 26	691	0.3+	0.6+	2009 11 17	691	0.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2009 10 26	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2009 10 26	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	691	0.4+	0.1+				

2009 VX₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.95335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18350001	ω	67.78264	+0.60757110	−0.79422401
<i>a</i>	3.0669874	Ω	344.79493	+0.71688224	+0.55273820
<i>e</i>	0.1494276	<i>i</i>	1.76934	+0.34196084	+0.25236621
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2009 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 11 25	691	0.0	0.2+
2003 09 16	691	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.9+	0.2−	2009 11 25	691	0.3−	0.2+
2003 09 16	691	0.7+	0.0	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.4+
2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2009 11 09	G96	0.7+	0.1−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169469

2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2009 11 09	G96	0.7+	0.8−	2009 12 16	G96	0.1+	0.5−
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 11 17	691	0.1+	0.2+	2009 12 16	G96	0.0	0.8−
2009 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 11 17	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	G96	0.2−	0.4+
2009 11 09	691	0.1+	0.4−	2009 11 17	691	0.1−	0.1+				

2009 VG₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	137.69802		(2000.0)	P	Q
n	0.25462494	ω	17.30736	+0.37245604	+0.92756472
a	2.4652942	Ω	274.56810	−0.85499127	+0.33038287
e	0.0860562	i	1.72480	−0.36092440	+0.17455905
P	3.87	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1−	1.3−	2005 11 25	691	0.6+	0.1+	2009 11 09	691	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.9+	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.2+
2005 11 05	691	0.3−	0.2−	2005 11 25	691	0.4−	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.2−
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2005 11 05	691	0.5−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−	2009 11 25	691	0.1+	0.0
2005 11 11	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.9+	0.1−
2005 11 11	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2005 11 11	691	0.0	0.2+	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−
2005 11 25	691	0.4+	0.1+	2009 11 09	691	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−

2009 VC₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	32.79837		(2000.0)	P	Q
n	0.27535081	ω	62.10111	+0.80955172	−0.58689583
a	2.3399782	Ω	333.82920	+0.52737065	+0.73708563
e	0.2132582	i	1.73978	+0.25788799	+0.33504935
P	3.58	H	18.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.4+	0.6+	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.3+
2000 02 06	695	0.4+	0.6+	2009 11 09	691	0.3+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.3+
2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2009 11 17	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2000 02 06	695	0.1+	0.5+	2009 11 17	691	0.6−	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.1+
2002 12 06	645	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.0	0.2+				
2009 11 09	691	0.4+	0.1+	2009 11 21	691	0.1−	0.0				

2009 VE₇₁ = 2005 XB₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	309.43313		(2000.0)	P	Q
n	0.25655498	ω	192.69285	−0.85346620	−0.52064302
a	2.4529145	Ω	315.90699	+0.48097951	−0.76997267
e	0.1333113	i	1.88936	+0.20063438	−0.36888064
P	3.84	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.3−
2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2009 11 27	291	0.3−	0.0
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 27	291	0.1−	0.0
2005 10 28	691	0.4−	0.3+	2009 11 09	G96	0.4+	0.5−	2009 11 27	291	0.2−	0.2−
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2009 11 09	G96	1.0+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.3−
2005 12 08	691	0.4−	0.5+	2009 11 17	691	0.4−	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2005 12 08	691	0.4−	0.3+	2009 11 17	691	0.1−	0.3−	2009 12 11	G96	0.3+	0.3−
2005 12 08	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	691	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2005 12 10	691	0.2−	0.0	2009 11 21	691	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2005 12 10	691	0.4+	1.1+	2009 11 21	691	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2005 12 10	691	0.3+	0.8+	2009 11 21	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0

2007 05 13	G96	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.3+	0.1−
2007 05 13	G96	0.1−	0.2−	2009 11 25	691	0.1−	0.4−

2009 VR₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	48.66916		(2000.0)	P	Q
n	0.23651422	ω	153.90947	+0.98808364	−0.15160807
a	2.5895912	Ω	214.84283	+0.13183081	+0.92267792
e	0.0849079	i	2.66508	+0.07944412	+0.35451437
P	4.17	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2007 03 11	G96	0.5+	0.0	2009 11 11	691	0.2−	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−	2009 11 11	691	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.9−	0.6−	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	691	0.2−	0.3+
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.4−	0.3−	2009 11 11	114	0.8+	0.0
2005 11 30	G96	1.4−	0.6−	2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2009 11 11	114	0.2+	0.3−
2005 11 30	G96	0.6+	0.4−	2007 03 20	G96	0.6−	0.1−	2009 11 11	114	0.2−	0.7+
2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.8+	1.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.3−
2005 11 30	G96	0.4−	0.3−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−
2005 12 07	691	0.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.5+	0.5−	2009 11 24	G96	0.5+	0.4−
2005 12 07	691	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.8+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−
2005 12 07	691	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2005 12 29	G96	0.3−	0.1−	2009 10 27	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.2+
2005 12 29	G96	0.0	0.2−	2009 10 27	691	0.3−	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
2005 12 29	G96	0.3+	0.4−	2009 10 27	691	0.4−	0.2+				

2009 VX₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	10.22548		(2000.0)	P	Q
n	0.28835885	ω	29.24946	+0.49296920	−0.86880595
a	2.2690663	Ω	31.28158	+0.77985759	+0.41756736
e	0.1025772	i	5.13235	+0.38575056	+0.26610848
P	3.42	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	291	0.1+	0.1+	2009 10 24	691	0.3−	0.1+	2009 11 22	703	1.1+	1.0−
2002 11 25	291	0.0	0.3+	2009 10 24	691	0.3−	0.1−	2009 11 22	703	0.2−	0.2+
2002 11 25	291	0.5−	0.4+	2009 10 24	691	0.1−	0.2+	2009 11 22	G96	0.5+	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.2−
2004 04 20	691	0.2−	0.4+	2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 11 22	G96	0.6+	0.2−
2004 04 20	691	0.7+	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.1−	2009 11 22	G96	0.5+	0.0
2007 01 16	703	1.1+	0.3+	2009 11 11	J75	0.7+	0.0	2009 11 26	691	0.3−	0.0
2007 01 16	703	1.4−	0.7−	2009 11 11	J75	0.0	1.0+	2009 11 26	691	0.0	0.0
2007 01 16	703	1.7−	0.0	2009 11 11	J75	0.1−	0.5+	2009 11 26	691	0.2+	0.1−
2007 01 16	703	1.5+	0.2−	2009 11 21	704	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.6+	0.1−
2009 09 19	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	704	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.4+
2009 09 19	G96	0.4+	0.1−	2009 11 21	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2009 09 19	G96	0.3−	0.2+	2009 11 22	703	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2009 09 19	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	703	0.2−	0.9−				

2009 VM₇₂ = 2004 XG₁₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	311.23518		(2000.0)	P	Q
n	0.18046229	ω	38.35617	−0.36295494	−0.91102375
a	3.1013092	Ω	73.69704	+0.79666641	−0.41232941
e	0.0526134	i	11.76518	+0.48330772	−0.00449316
P	5.46	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 11 19	704	1.1−	0.0
2004 12 14	691	0.0	0.1−	2009 11 09	703	0.9−	0.4−	2009 11 19	704	0.2+	0.2+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.3−	0.4+	2009 11 19	704	0.2+	0.9−
2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2009 11 09	703	1.4−	0.2−	2009 11 21	703	0.1+	0.4+

2004 12 19	691	0.1+	0.0	2009 11 09	703	0.2−	0.7−	2009 11 21	703	0.1−	0.5−
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2009 11 14	704	0.5+	0.8+	2009 11 21	703	0.1+	0.2−
2009 10 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 14	704	0.9+	0.6+	2009 11 21	703	0.1−	0.6−
2009 10 14	G96	0.1−	0.1+	2009 11 14	704	1.0+	0.6+				
2009 10 14	G96	0.7+	0.1−	2009 11 19	704	0.0	0.2+				

2009 VS₇₂ = 2008 HG₄₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	299.83803	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.38175849	<i>ω</i>	77.60281	−0.71108771	−0.61517087	
<i>a</i>	1.8819594	<i>Ω</i>	63.37397	+0.39944769	−0.75196100	
<i>e</i>	0.1193215	<i>i</i>	22.38688	+0.57861542	−0.23689545	
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	644	0.0	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	704	0.1+	0.6+
2004 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 05 28	G96	0.4−	0.2+	2009 11 21	703	0.5−	0.5+
2004 12 12	644	0.3+	0.5−	2008 05 28	G96	0.0	0.3+	2009 11 21	703	1.1−	0.2+
2008 04 07	703	0.9+	0.6−	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+	2009 11 21	703	1.4−	0.8−
2008 04 07	703	0.6−	0.1−	2009 11 09	703	0.1−	0.7−	2009 11 21	703	0.8−	0.4+
2008 04 07	703	0.3+	0.5−	2009 11 09	703	(1.4−	2.2−)	2009 12 10	703	0.8+	0.7+
2008 04 07	703	(0.2−	2.1−)	2009 11 09	703	0.4+	0.1−	2009 12 10	703	0.2−	0.6+
2008 04 28	703	0.2−	0.4−	2009 11 09	703	0.5−	1.2−	2009 12 10	703	0.1−	0.5+
2008 04 28	703	0.7+	0.1−	2009 11 15	704	0.2+	0.4+	2009 12 10	703	(1.6+	0.6+)
2008 04 28	703	0.3−	0.0	2009 11 15	704	0.4+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2008 04 28	703	0.2−	0.6+	2009 11 15	704	0.1+	0.5−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2008 05 02	691	0.1+	0.3+	2009 11 19	704	0.8+	1.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2008 05 02	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	704	0.1−	1.1+				

2009 VL₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	324.91705	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19167792	<i>ω</i>	85.68157	−0.41659931	−0.90472480	
<i>a</i>	2.9791199	<i>Ω</i>	29.44983	+0.74568602	−0.39606507	
<i>e</i>	0.1291573	<i>i</i>	10.42716	+0.51999748	−0.15686142	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.4+	0.1−	2006 05 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 16	704	0.3−	0.2−
2001 03 19	691	0.2−	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	704	0.5+	0.1+
2001 03 19	691	0.1−	0.3+	2009 11 11	704	0.1−	0.7+	2009 11 19	691	0.1−	0.0
2001 05 22	807	0.5+	0.4+	2009 11 11	704	0.3+	0.0	2009 11 19	691	0.2+	0.0
2001 05 22	807	0.5+	0.2+	2009 11 11	704	0.3−	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.2+
2006 04 07	691	0.1−	0.1−	2009 11 12	J75	0.9−	0.2−	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2006 04 07	691	0.0	0.0	2009 11 12	J75	0.7+	0.6−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.0	0.2−	2009 11 12	J75	0.2−	0.6−	2009 11 25	G96	0.2+	0.2−
2006 05 19	G96	0.3−	0.1−	2009 11 16	704	0.1−	1.1+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2006 05 19	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	704	0.3−	0.5−				

2009 VS₇₅ = 2001 YM₁₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.17479	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24180255	<i>ω</i>	351.06826	+0.95663438	−0.28825961	
<i>a</i>	2.5516952	<i>Ω</i>	25.80514	+0.27284920	+0.83635280	
<i>e</i>	0.3017483	<i>i</i>	5.52571	+0.10199986	+0.46628360	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.9−	0.1−	2009 10 26	G96	0.5+	0.3+	2009 12 10	704	0.3+	0.7+
2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2009 10 26	G96	0.3+	0.2+	2009 12 10	704	0.0	0.4−
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2009 11 13	J75	0.4+	0.1+	2009 12 10	704	0.9+	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2009 11 13	J75	0.2+	0.1−	2009 12 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	0.5+	0.5+	2009 11 13	J75	1.1+	0.5−	2009 12 15	704	0.1−	0.3+
2001 12 22	704	0.5−	0.3−	2009 11 18	691	0.4−	0.2−	2009 12 15	704	0.0	1.0+

2001 12 22	704	(0.1+	2.4−)	2009 11 18	691	0.2−	0.0	2009 12 15	704	0.0	1.0+
2009 10 26	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	691	0.4−	0.3−				

2009 VH₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	336.62580	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17821034	<i>ω</i>	198.68697	+0.09096432	−0.98841713	
<i>a</i>	3.1273809	<i>Ω</i>	246.24319	+0.92976034	+0.12799209	
<i>e</i>	0.0483878	<i>i</i>	7.62711	+0.35675089	−0.08154508	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.1−	2009 11 23	691	0.0	0.5−
2003 09 18	644	0.2+	0.2−	2009 11 15	703	1.3−	1.3−	2009 11 23	691	0.1−	0.3−
2003 09 18	644	0.3+	0.1−	2009 11 15	703	0.5+	0.2−	2009 11 23	691	0.2+	0.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2009 11 15	703	0.5−	0.6+	2009 11 23	703	0.5+	0.3+
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2009 11 15	703	0.7−	0.3−	2009 11 23	703	0.1+	1.0+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.2+	0.1−	2009 11 23	703	1.9+	0.4+
2009 10 24	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.2+	2009 11 23	703	0.5−	1.8+
2009 10 24	691	0.3−	0.1+	2009 11 21	691	0.3−	0.0	2009 11 23	703	(2.5+	1.2+)

2009 VH₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	61.81176	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17970312	<i>ω</i>	268.25584	+0.94367852	+0.15310103	
<i>a</i>	3.1100375	<i>Ω</i>	82.85922	−0.01908160	+0.91020673	
<i>e</i>	0.1584559	<i>i</i>	17.19370	−0.33031311	+0.38481656	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	608	0.3−	0.5−	2007 05 26	G96	0.2+	0.1+	2009 11 22	703	0.0	1.1−
2003 09 03	608	1.0−	0.1+	2007 05 26	G96	0.2+	0.4+	2009 11 22	703	0.3−	0.4−
2003 09 03	608	0.2−	0.4−	2007 05 26	G96	0.4−	0.7+	2009 11 22	703	0.1−	1.1−
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2008 08 03	E12	0.0	0.1−	2009 11 22	703	0.9−	0.1−
2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2008 08 03	E12	0.4+	0.5+	2009 11 22	703	0.3+	0.1−
2003 09 25	644	0.7−	0.5−	2008 08 03	E12	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2003 10 03	608	(2.1+	0.4+)	2008 08 03	E12	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−
2003 10 03	608	1.2+	0.6+	2008 08 26	E12	0.3−	0.9+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 10 03	608	0.7+	0.2−	2008 08 26	E12	1.5+	1.3+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2−
2004 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 08 26	E12	0.1−	0.1−	2009 12 10	703	0.3−	0.1+
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 10 28	J75	0.8−	0.1−	2009 12 10	703	0.9−	0.4+
2004 12 13	691	0.0	0.3+	2009 10 28	J75	0.5−	0.1+	2009 12 10	703	0.2+	0.4+
2007 04 25	G96	0.2−	0.0	2009 10 28	J75	1.0+	0.7−	2009 12 10	703	0.5−	0.1+
2007 04 25	G96	0.3−	0.0	2009 11 15	703	0.8+	0.1+	2009 12 12	704	0.4+	1.2+
2007 04 25	G96	0.3+	0.1−	2009 11 15	703	0.7−	0.8+	2009 12 12	704	0.6−	0.3+
2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2009 11 15	703	1.4+	0.9+	2009 12 12	704	0.8−	0.2+
2007 05 26	G96	0.3−	0.7+	2009 11 15	703	0.6+	0.9−				

2009 VA₈₂ = 2004 CY₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	154.76709	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29375092	<i>ω</i>	209.28578	+0.03432362	+0.99598028	
<i>a</i>	2.2412135	<i>Ω</i>	62.78937	−0.89788845	+0.06708515	
<i>e</i>	0.1159416	<i>i</i>	5.33801	−0.43888291	−0.05935372	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	699	1.2−	1.3+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.4−
2001 03 27	699	0.2−	1.1+	2005 08 28	E12	0.0	0.9+	2009 10 21	G96	0.5+	0.3−
2001 03 27	699	1.0+	0.8+	2005 08 28	E12	1.0+	0.2−	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−
2001 03 27	699	0.7+	0.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.4−	2009 11 08	691	0.5−	0.3−
2002 10 11	644	0.0	0.2−	2005 09 08	E12	(4.8−	1.6+)	2009 11 08	691	0.3−	0.2+
2002 10 11	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	E12	0.1−	2.0+	2009 11 08	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	644	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.9+	0.7+	2009 11 24	691	0.1+	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.2+

2010 JAN. 30

2004 02 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2009 11 24	691	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	114	0.1+	1.0−
2004 02 15	704	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2009 12 10	114	1.2−	0.0
2004 02 15	704	0.7+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2009 12 10	114	0.1+	0.2−
2004 02 15	704	0.4+	0.7+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2009 12 10	114	0.2+	0.0
2004 02 15	704	0.7+	0.7−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2005 07 04	644	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2009 09 22	G96	0.3+	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.1+
2005 07 04	644	0.2+	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.4+
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2009 09 22	G96	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.4+
2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2009 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.3+	0.5−

2009 VG₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	222.33931		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22206124	ω	305.32187	−0.88566979	+0.43848674
a	2.7007696	Ω	261.12391	−0.35982798	−0.85603464
e	0.1276531	i	8.89096	−0.29344991	−0.27374090
P	4.44	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	608	0.1−	0.5−	2007 04 16	E12	0.1−	0.6−	2009 10 30	G96	0.0	0.5−
2002 01 04	608	0.5+	0.1−	2007 04 16	E12	0.7−	0.1−	2009 10 30	G96	0.6+	0.4−
2002 01 04	608	0.4+	0.2−	2007 04 16	E12	0.6−	0.3+	2009 11 09	691	0.5+	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.3+	2007 04 16	E12	0.4+	0.0	2009 11 09	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2007 05 14	E12	0.7−	0.6−	2009 11 09	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2007 05 14	E12	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.5−	0.2−
2007 04 11	E12	1.2+	0.2+	2007 05 14	E12	0.3+	0.0	2009 11 18	691	0.4−	0.1−
2007 04 11	E12	0.0	0.3+	2007 05 14	E12	0.1−	0.5+	2009 11 18	691	0.2−	0.0
2007 04 11	E12	0.2+	0.2−	2009 10 30	G96	0.4+	0.2+				
2007 04 11	E12	0.1−	0.3−	2009 10 30	G96	1.0+	0.2−				

2009 VQ₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	25.65639		(2000.0)	P	Q
n	0.16792339	ω	256.98771	+0.77993333	-0.62531210
a	3.2538329	Ω	141.70820	+0.58938254	+0.71971964
e	0.0962776	i	2.42735	+0.21055217	+0.30164286
P	5.87	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	691	0.2−	0.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.2+
2003 10 20	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.2−	2009 11 18	691	0.0	0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 07 30	G96	0.2+	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.4−
2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2009 11 10	691	0.2+	0.2−	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.3+	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.4+	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+				

2009 VJ₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	335.77954		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12793325	ω	281.79519	-0.32836648	-0.94453290
a	3.9007408	Ω	187.38210	$+0.88309759$	-0.30483770
e	0.1735038	i	2.56440	$+0.33513297$	-0.12219478
P	7.70	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	691	0.3−	0.1+	2009 10 30	G96	0.3+	0.3+	2009 11 18	691	0.0	0.1−
2008 09 06	691	0.0	0.3+	2009 10 30	G96	0.1+	0.3−	2009 11 18	691	0.3−	0.1+
2008 09 06	691	0.2+	0.3−	2009 10 30	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	691	0.1+	0.2+
2008 10 01	G96	0.1+	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 11 26	691	0.3+	0.1+
2008 10 01	G96	0.2−	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.4−

M.P.O. 169471

2008 10 01	G96	0.3+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	691	0.3−	0.1−
2008 10 01	G96	0.4+	0.3−	2009 11 10	691	0.2+	0.2−				

2009 VW₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	15.45908		(2000.0)	P	Q
n	0.30537120	ω	245.84743	+0.57708226	−0.81664527
a	2.1839901	Ω	168.89592	+0.76383062	+0.53617144
e	0.0471952	i	2.42790	+0.28903086	+0.21356659
P	3.23	H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.7−	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2009 11 15	703	1.3−	0.6+
2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2002 08 27	644	0.4−	0.4+	2009 11 15	703	1.3−	0.3−
2002 07 22	644	0.3−	0.1−	2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2009 11 15	703	0.1+	0.6−
2002 07 29	644	0.0	0.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2009 11 15	703	0.6+	0.8+
2002 07 29	644	0.3−	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 07 29	644	0.4−	0.4−	2004 02 11	691	0.1−	0.4+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3+
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.3−	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.4+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2009 10 23	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2002 08 19	608	0.7+	0.2+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2−				

2009 VZ₉₃ = 2004 TW₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	17.15077		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21414848	ω	226.60958	+0.69160271	−0.72227794
a	2.7668952	Ω	179.63210	+0.68386376	+0.65458823
e	0.0745831	i	4.64038	+0.23241351	+0.22322373
P	4.60	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−
1993 04 18	691	0.1+	0.4−	2007 05 10	691	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
1998 05 16	691	0.5−	0.0	2007 05 10	691	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
1998 05 16	691	0.3−	0.0	2007 05 10	691	0.4+	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2009 11 12	J75	0.0	0.8+	2009 11 26	G96	0.4−	0.1+
2004 10 11	691	0.2+	0.2+	2009 11 12	J75	0.5−	0.7−	2009 11 26	G96	0.2−	0.0
2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2009 11 12	J75	1.0−	1.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+				
2004 10 15	691	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.0				

2009 VJ₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	2.64749	(2000.0)	P	Q			
n	0.20166549	ω	1.74350	+0.45105382	-0.89131805		
a	2.8799282	Ω	61.44752	+0.81821668	+0.39244718		
e	0.0632384	i	2.99237	+0.35647148	+0.22701840		
P	4.89	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.2−	0.1−	2009 10 18	G96	0.3−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−
2001 01 20	691	0.1+	0.3+	2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2001 01 20	691	0.0	0.1−	2009 11 08	691	(2.5+	0.2−)	2009 12 11	G96	0.3−	0.1+
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2009 11 08	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.4+
2004 10 08	691	0.5−	0.1−	2009 11 08	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2009 11 11	G96	0.3−	0.5+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−	2010 01 14	G96	0.3−	0.1−
2009 10 18	G96	0.4+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+
2009 10 18	G96	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.2+				

2009 VY₉₆ = 2005 VY₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	200.45396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26720441	ω	185.42213	-0.43546745	+0.89314721
<i>a</i>	2.3872998	Ω	58.80750	-0.82089961	-0.34270239
<i>e</i>	0.1300140	<i>i</i>	7.55697	-0.36944815	-0.29127844
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	1.0+	1.1-	2007 02 16	703	0.4-	0.4-	2009 11 25	691	0.6-	0.2+
1994 11 05	691	0.2-	0.9-	2008 08 04	E12	0.3+	0.4-	2009 11 25	691	0.3-	0.3-
1994 11 05	691	0.2+	1.8-	2008 08 04	E12	0.8-	0.4+	2009 11 25	691	1.4-	0.5+
2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 08 04	E12	0.9-	1.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2005 11 01	691	0.4+	0.5+	2008 08 04	E12	0.1-	0.1-	2009 12 11	G96	0.1+	0.5+
2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2009 11 08	G96	0.5+	0.4+	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.6+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.3+
2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.7+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3+	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2007 02 16	703	0.3-	0.7-	2009 11 17	691	0.2-	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.5+
2007 02 16	703	0.6+	0.4-	2009 11 17	691	0.0	0.1-	2009 12 18	G96	0.0	0.4+
2007 02 16	703	0.6+	0.5-	2009 11 17	691	0.2+	1.0+				

2009 VF₁₀₃ = 2005 YU₁₅₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.14680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24190336	ω	342.10900	+0.55241726	-0.82968605
<i>a</i>	2.5509862	Ω	74.28703	+0.77462152	+0.47535776
<i>e</i>	0.1907756	<i>i</i>	4.78805	+0.30789069	+0.29267058
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	910	0.5-	1.7-	2006 01 05	703	0.2+	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.1-
1998 01 31	910	0.1-	1.5-	2006 01 05	703	0.4+	0.3-	2009 12 19	G96	0.2-	0.2-
1998 01 31	910	0.3-	1.5-	2006 01 05	703	0.9-	0.9-	2009 12 19	G96	0.2-	0.2-
1999 05 16	691	0.1+	0.1-	2006 01 05	703	1.2-	0.1-	2009 12 27	691	0.3-	0.1+
1999 05 16	691	0.4-	0.0	2007 04 20	691	0.3+	0.2+	2009 12 27	691	0.3-	0.0
1999 05 16	691	0.8-	0.6-	2007 04 20	691	0.4+	0.4+	2009 12 27	691	0.4-	0.2+
2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2007 04 20	691	0.2+	0.4+	2010 01 06	703	0.1+	0.6+
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2007 05 12	G96	0.5+	0.3+	2010 01 06	703	0.6-	1.1-
2002 02 04	644	0.3+	0.8+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	703	0.7-	0.0
2003 05 30	807	0.5+	0.2+	2007 05 12	G96	0.1-	0.2+	2010 01 06	703	0.9-	0.0
2003 05 30	807	0.7+	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	G96	0.4-	0.1-
2005 10 13	691	0.2-	0.3+	2009 11 11	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	G96	0.2-	0.1-
2005 10 13	691	1.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.3-	2010 01 06	G96	0.0	0.1-
2005 10 13	691	0.4+	0.5+	2009 11 11	G96	0.0	0.3-	2010 01 06	G96	0.4-	0.0
2005 12 29	691	0.1-	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.5-	2010 01 12	704	1.8+	0.2+
2005 12 29	691	0.1-	0.0	2009 11 23	G96	0.1-	0.1-	2010 01 12	704	0.0	0.7+
2005 12 29	691	0.0	0.1-	2009 11 23	G96	0.4-	0.1+	2010 01 12	704	1.6+	0.4+
2005 12 30	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2-	0.1-	2010 01 12	704	1.5+	1.0+
2005 12 30	G96	0.2-	0.1+	2009 11 23	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	704	1.8+	0.7+
2005 12 30	G96	0.5-	0.1+	2009 12 19	G96	0.3-	0.1-				

2009 VJ₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	117.82394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23626192	ω	243.86664	+0.86687604	+0.43398424
<i>a</i>	2.5914344	Ω	89.55351	-0.32271541	+0.86359451
<i>e</i>	0.1828028	<i>i</i>	14.20139	-0.37997461	+0.25663632
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.5-	0.4+	2008 08 03	E12	0.1-	0.1-	2009 12 19	691	0.2-	1.0+
2004 09 06	644	0.2-	0.4+	2008 08 03	E12	0.4+	0.6+	2009 12 19	691	0.1+	0.3-
2004 09 06	644	0.1-	0.4+	2008 08 03	E12	0.1-	0.1-	2010 01 06	G96	0.4+	0.1-
2004 09 20	E12	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1-

2004 09 20	E12	0.1+	0.2-	2009 11 11	G96	0.2-	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2004 09 20	E12	0.2-	0.5-	2009 11 11	G96	0.0	0.3-	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2004 09 20	E12	0.5+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2-
2007 05 13	G96	0.2+	0.5-	2009 11 21	G96	0.6+	0.7+	2010 01 07	G96	0.1-	0.3-
2007 05 13	G96	0.4-	0.4+	2009 11 21	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2007 05 13	G96	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.4+	0.7-	2010 01 07	G96	0.0	0.3-
2007 05 13	G96	0.1+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3+	1.2-				
2008 08 03	E12	0.2-	0.4-	2009 12 19	691	0.5-	0.0				

2009 VK₁₀₃ = 2005 XW₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.10449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26087125	ω	154.45686	+0.16298666	-0.98207056
<i>a</i>	2.4257828	Ω	286.04565	+0.88746795	+0.18787749
<i>e</i>	0.1050812	<i>i</i>	5.65652	+0.43108699	-0.01547448
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	1.1+	0.3+	2009 11 25	G96	0.4+	0.2-
1993 09 16	691	0.3-	0.3-	2005 12 04	704	0.3+	0.6+	2010 01 04	691	0.5-	0.1+
1993 09 16	691	0.3-	0.5+	2005 12 04	704	1.1-	0.2+	2010 01 04	691	0.4-	0.0
1997 10 06	691	0.2-	0.2+	2005 12 30	G96	0.2-	0.3-	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
1997 10 06	691	0.6+	0.4-	2005 12 30	G96	0.2+	0.1+	2010 01 13	704	1.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.0	0.1-	2010 01 13	704	0.3+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 13	704	0.5+	0.9+
2005 11 11	599	0.3+	0.2+	2009 09 28	691	0.4-	0.4-	2010 01 13	704	0.1+	1.5+
2005 11 11	599	0.0	0.4+	2009 09 28	691	0.2-	0.1-	2010 01 15	703	1.2-	0.8-
2005 12 02	691	0.2-	0.1-	2009 09 28	691	0.1-	0.2-	2010 01 15	703	0.7-	0.7-
2005 12 02	691	0.3-	0.1-	2009 11 11	G96	0.1-	0.5-	2010 01 15	703	0.9+	0.1-
2005 12 02	691	0.1-	0.2-	2009 11 11	G96	0.3-	0.3-	2010 01 15	703	0.0	0.9-
2005 12 02	703	0.1+	0.1-	2009 11 11	G96	0.1+	0.4-	2010 01 15	703	0.3-	1.8-
2005 12 02	703	(1.4-	2.1-)	2009 11 11	G96	0.2-	0.3-	2010 01 18	704	1.3+	1.0+
2005 12 02	703	0.4+	0.1-	2009 11 25	G96	0.3-	0.1-	2010 01 18	704	1.4+	1.1+
2005 12 02	703	0.0	0.2-	2009 11 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.8+	1.1+
2005 12 04	704	0.7+	0.9+	2009 11 25	G96	0.1-	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.4+

2009 VS₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	37.13148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27478146	ω	133.29205	+0.35624108	-0.92900367
<i>a</i>	2.3432094	Ω	295.58891	+0.82189918	+0.36256759
<i>e</i>	0.0979703	<i>i</i>	6.37996	+0.44449301	+0.07414126
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.1-	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.1-	0.1-
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2009 11 11	G96	0.2-	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2009 11 11	G96	0.2-	0.0	2009 12 25	691	0.2-	0.0
2005 11 25	703	0.5+	0.5+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1-	2009 12 25	691	0.4-	0.1-
2005 11 25	703	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.1-	2009 12 25	691	0.3-	0.0
2005 11 25	703	0.5-	0.8+	2009 11 21	G96	0.0	0.4-	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2005 11 25	703	0.5-	0.2-	2009 11 21	G96	0.0	0.5-	2010 01 07	G96	0.0	0.2-
2008 07 29	G96	0.2+	0.1-	2009 12 17	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2008 07 29	G96	0.7+	0.6-	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3-
2008 07 29	G96	0.5-	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1-	2010 01 18	704	0.7+	0.8+
2008 07 29	G96	0.1-	0.2-	2009 12 17	G96	0.4-	0.5-	2010 01 18	704	0.1+	0.5-
2009 11 11	G96	0.2-	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.4+

2009 VH₁₀₅ = 2005 CB₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.71680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17873626	ω	245.85892	+0.79827848	+0.38579675
<i>a</i>	3.1212431	Ω	88.53469	-0.22615468	+0.90372712
<i>e</i>	0.1915874	<i>i</i>	27.55875	-0.55821638	+0.18557523

2010 JAN. 30

M.P.O. 169473

Residuals in seconds of arc

2002 06 07	644	0.7+	0.9+	2005 02 03	701	0.5-	0.3+	2009 11 10	703	(1.6+	0.9+)
2002 06 07	644	0.4+	0.8+	2005 02 04	701	0.5+	0.2+	2009 11 10	703	0.1+	1.1+
2002 06 07	644	0.4+	0.5+	2005 02 04	701	0.7+	0.8+	2009 11 10	703	0.0	1.4+
2004 12 14	599	0.1-	0.4-	2005 02 04	701	0.2-	0.6+	2009 11 10	703	0.2+	0.6+
2004 12 14	599	0.3-	0.3-	2009 10 23	703	1.2-	0.8-	2009 11 16	703	0.5+	1.1-
2004 12 14	599	0.1-	0.3-	2009 10 23	703	0.8-	1.1-	2009 11 16	703	0.0	0.3+
2004 12 14	599	0.3-	0.3-	2009 10 23	703	0.5-	0.2-	2009 11 16	703	0.6-	0.1+
2005 02 03	701	0.2+	0.5+	2009 10 23	703	0.3+	0.4+	2009 11 16	703	0.8+	1.0+

2009 VA₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.40844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08148084	ω	192.91763	+0.34065789	-0.90378873
<i>a</i>	5.2694551	Ω	237.71855	+0.88756147	+0.40003676
<i>e</i>	0.0373772	<i>i</i>	17.84458	+0.31014004	-0.15210692
<i>P</i>	12.10	<i>H</i>	12.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.3-	0.0	2009 11 08	703	0.6-	0.0
2001 02 20	608	0.1+	0.0	2008 10 25	703	(1.7-	0.2-)	2009 11 08	703	0.6-	0.3-
2001 02 20	608	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.2-	0.8-	2009 11 08	703	(1.6-	0.1+)
2008 09 28	703	1.0+	0.1+	2008 10 25	703	0.0	0.3+	2009 11 08	703	0.0	1.2+
2008 09 28	703	0.4+	0.9+	2008 10 27	704	0.3-	1.0-	2009 11 19	G96	0.1+	0.1-
2008 09 28	703	1.0+	0.8+	2008 10 27	704	0.3-	0.4+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+
2008 09 28	703	0.2+	0.9+	2008 10 27	704	0.9-	0.4+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2008 10 02	704	0.3-	0.0	2008 10 27	704	1.5-	0.5+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2008 10 02	704	0.1-	0.6-	2009 10 14	703	1.3+	0.7-	2009 12 18	G96	0.4-	0.1+
2008 10 02	704	0.6+	1.1-	2009 10 14	703	0.3-	0.0	2009 12 18	G96	0.4-	0.1-
2008 10 02	704	0.6+	0.2+	2009 10 14	703	1.1+	0.5-	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2008 10 02	704	0.1-	0.5-	2009 10 14	703	1.1-	0.3-	2009 12 18	G96	0.0	0.1-

2009 VR₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.25587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08077639	ω	356.59348	+0.55174979	-0.82820043
<i>a</i>	5.3000475	Ω	59.89652	+0.76784860	+0.45845054
<i>e</i>	0.0795698	<i>i</i>	6.52210	+0.32554677	+0.32234632
<i>P</i>	12.20	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.5+	0.5+	2009 09 22	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1-	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2009 10 23	691	0.3+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2008 11 02	G96	0.3-	0.0	2009 10 23	691	0.6-	0.1-	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2008 11 02	G96	0.2+	0.4+	2009 10 23	691	0.4-	0.4+	2010 01 12	G96	0.2-	0.3-
2008 11 02	G96	0.4-	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2008 11 02	G96	0.1+	0.3+	2009 11 08	G96	0.6+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2-
2009 09 22	G96	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.4-	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2009 09 22	G96	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+				

2009 VR₁₀₈ = 2002 GC₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	326.08419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22484658	ω	64.31573	-0.39921968	-0.85607296
<i>a</i>	2.6784191	Ω	53.24010	+0.62307049	-0.51597550
<i>e</i>	0.2603693	<i>i</i>	24.18921	+0.67261193	-0.03013932
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.1-	0.3-	2009 10 18	703	0.9+	0.4-	2009 11 09	703	1.1-	0.1-
2002 04 10	644	0.4+	0.6+	2009 10 18	703	1.8+	0.9+	2009 11 09	703	0.6-	0.2+
2002 04 10	644	0.2-	0.6-	2009 10 18	703	0.2+	0.7+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1-
2002 04 12	644	0.0	0.1-	2009 10 18	703	0.9-	0.8-	2009 11 18	G96	0.6+	0.1-

2002 04 12	644	0.1-	0.2+	2009 11 09	703	0.7-	0.7-	2009 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	644	0.1-	0.1+	2009 11 09	703	0.6-	0.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2-

2009 VM₁₀₉ = 2008 PY₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.19120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17264499	ω	119.96897	+0.90711848	-0.38855560
<i>a</i>	3.1942340	Ω	263.30815	+0.30768815	+0.87444900
<i>e</i>	0.0955819	<i>i</i>	9.37247	+0.28716556	+0.29045395
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.7-	1.0-	2008 10 30	G96	0.0	0.2+	2009 11 16	704	1.4+	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.7-	2008 10 30	G96	0.4+	0.2+	2009 11 16	704	0.2-	0.6+
2003 09 21	699	0.1+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 11 16	704	0.2+	0.5+
2003 09 21	699	1.2-	0.8-	2009 10 24	703	1.3-	0.1+	2009 11 16	704	0.8+	0.2-
2003 11 22	691	0.1+	0.0	2009 10 24	703	0.8-	1.2+	2009 11 22	704	(0.0	1.6+)
2003 11 22	691	0.3+	0.0	2009 10 24	703	0.3-	0.9+	2009 11 22	704	0.8+	0.8+
2003 11 22	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	703	(2.2+	0.2+)	2009 11 22	704	0.5+	0.7+
2008 08 04	J75	0.4+	0.5+	2009 10 26	691	0.1+	0.1-	2009 11 22	704	0.5+	0.6-
2008 08 04	J75	0.3+	0.5+	2009 10 26	691	0.1-	0.2-	2009 11 22	G96	0.3-	0.1-
2008 08 05	J75	0.6+	0.6+	2009 10 26	691	0.4-	0.0	2009 11 22	G96	0.2-	0.1-
2008 08 08	J75	1.4-	0.4-	2009 11 09	G96	0.0	0.2-	2009 11 22	G96	0.1+	0.2-
2008 08 08	J75	0.2-	0.5-	2009 11 09	G96	0.1+	0.1-	2009 11 22	G96	0.1-	0.1-
2008 08 08	J75	0.4-	0.2-	2009 11 09	G96	0.2-	0.0				
2008 10 30	G96	0.0	0.1-	2009 11 09	G96	0.1-	0.3-				

2009 VF₁₁₀ = 2003 UG₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.58456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17357632	ω	299.96213	+0.83298337	-0.53419304
<i>a</i>	3.1827980	Ω	92.68164	+0.54424134	+0.74411499
<i>e</i>	0.1435747	<i>i</i>	8.29666	+0.09969992	+0.40116165
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	683	(0.6+	1.7-)	2003 10 22	644	0.1-	0.2+	2009 11 09	703	0.1-	0.3-
2003 10 19	683	1.4-	1.2-	2003 10 22	644	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.7-	0.7+
2003 10 19	683	(1.9-	0.1-)	2003 11 19	644	0.0	0.0	2009 11 09	703	1.0-	0.1+
2003 10 20	683	(1.0+	1.6-)	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2009 11 25	G96	1.0+	0.3-
2003 10 20	683	(2.1+	1.6-)	2003 11 19	644	0.4+	0.3-	2009 11 25	G96	0.6+	0.2-
2003 10 20	683	1.5-	0.7+	2005 01 18	691	0.1-	0.2+	2009 11 25	G96	0.5+	0.2-
2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2009 11 25	G96	0.5+	0.2-
2003 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2009 12 11	703	0.2-	0.1+
2003 10 20	704	0.6+	1.4+	2007 06 21	G96	0.3+	0.2+	2009 12 11	703	0.9+	0.9-
2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 06 21	G96	0.2-	0.0	2009 12 11	703	0.6+	0.2-
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.3-	0.1+	2009 12 11	703	0.5-	0.6-
2003 10 22	644	0.1-	0.2+	2007 06 21	G96	0.3+	0.2+				
2003 10 22	691	0.1-	0.0	2009 11 09	703	0.9-	0.2-				

2009 VL₁₁₀ = 2007 DC₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	46.68312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24035518	ω	7.30500	+0.99362264	-0.11274454
<i>a</i>	2.5619288	Ω	359.16322	+0.09690221	+0.86129568
<i>e</i>	0.1642976	<i>i</i>	6.48064	+0.05765422	+0.49543761
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2-	0.0	2007 03 09	691	0.6-	0.0	2009 11 10	G96	0.4+	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.5+	0.8-	2009 11 22	703	0.3-	0.7+
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2007 03 25	G96	0.0	0.7-	2009 11 22	703	0.7+	0.3+
2007 02 21	691	0.0	0.2-	2007 03 25	G96	0.0	0.5-	2009 11 22	703	0.0	1.0+
2007 02 21	691	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.1-	0.3-	2009 11 22	703	1.3-	0.2-
2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2009 10 26	691	0.8-	0.0	2009 12 12	F85	0.4-	0.1-

2007 02 25	691	0.5+	0.0	2009 10 26	691	0.9+	0.7−	2009 12 12	F85	0.1+	0.1−
2007 02 25	691	0.3−	0.1+	2009 10 26	691	0.1+	0.3+	2009 12 12	F85	0.2+	0.2−
2007 02 25	691	0.0	0.0	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+	2009 12 14	F85	0.4−	0.2−
2007 03 09	691	0.4+	0.1+	2009 11 10	G96	0.1−	0.1+	2009 12 14	F85	0.3+	0.2−
2007 03 09	691	0.5−	0.2−	2009 11 10	G96	0.1+	0.0				

2009 VC₁₁₁ = 2004 RH₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	2.12047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23183726	ω	179.99558	+0.07722574 −0.92914700
<i>a</i>	2.6243025	Ω	265.57500	+0.91473100 +0.21028789
<i>e</i>	0.0424425	<i>i</i>	21.26217	+0.39661491 −0.30408033
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.5−	0.7−	2005 12 06	703	0.1−	0.4−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−
2004 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 12 06	703	0.5−	1.0+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2004 09 06	704	0.4+	0.2−	2005 12 06	703	(1.9−	0.9−)	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2005 12 06	703	0.4+	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.0	1.4+	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2009 11 22	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.5−	0.5−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.7−	0.4−	2010 01 06	703	0.9−	0.7−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.1+

2009 VE₁₁₁ = 1998 VU₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.77054	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965080	ω	160.05000	+0.84086983 −0.48906906
<i>a</i>	3.1106414	Ω	231.42493	+0.44757304 +0.86918379
<i>e</i>	0.1629046	<i>i</i>	17.25041	+0.30432927 +0.07301365
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 09	910	0.5+	0.1+	1998 11 27	691	0.7−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−
1998 11 09	910	0.1+	0.6+	1998 11 27	691	0.9−	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−
1998 11 10	910	0.1+	0.9+	2009 11 10	J75	0.5−	0.3−	2009 11 23	G96	0.6+	0.2−
1998 11 10	910	0.1+	0.5+	2009 11 10	J75	0.2−	1.1−	2009 11 23	G96	0.8+	0.3+
1998 11 10	910	0.2+	0.5+	2009 11 10	J75	0.2+	0.3−	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+
1998 11 10	910	0.4+	0.8+	2009 11 11	691	0.2−	0.2+	2009 11 23	G96	0.7+	0.3+
1998 11 18	691	0.9+	0.2−	2009 11 11	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	703	0.5+	0.2+
1998 11 18	691	0.5+	0.3−	2009 11 11	691	0.4−	0.2+	2009 12 10	703	0.6−	0.0
1998 11 18	691	0.6+	0.3−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 12 10	703	0.9+	1.4+
1998 11 27	691	0.7−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	703	0.3+	0.6−

2009 VU₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.85248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18243677	ω	10.66796	+0.20313328 −0.97067905
<i>a</i>	3.0788921	Ω	67.70894	+0.88781525 +0.12723304
<i>e</i>	0.1053103	<i>i</i>	7.98461	+0.41294183 +0.20394589
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.0	0.2+	2005 01 07	599	0.2−	0.1−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−
1998 11 15	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.2+	0.1−
1998 11 15	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2005 01 07	599	0.6+	0.2−	2009 11 08	G96	0.3−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2005 01 07	599	0.4−	0.2+	2009 11 21	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+

2009 VY₁₁₂ = 2006 AW₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	76.20919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21887998	ω	88.47489	+0.99449156 +0.01723705
<i>a</i>	2.7268758	Ω	270.52928	−0.05710417 +0.91624766
<i>e</i>	0.0502336	<i>i</i>	5.93465	+0.08789564 +0.40024132
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.0	0.4−	2006 02 03	G96	0.7+	0.2−	2009 11 21	691	0.4+	0.4−
2000 12 27	691	0.2−	0.1+	2006 02 03	G96	0.9+	0.2−	2009 12 10	G96	0.4+	0.4+
2000 12 27	691	0.1+	0.5+	2006 02 03	G96	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
2006 01 08	G96	0.4−	0.5−	2006 02 04	291	0.2−	0.5+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2006 01 08	G96	0.1+	0.3−	2006 02 04	291	0.2−	0.5+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1+
2006 01 08	G96	0.6+	0.5−	2006 02 04	291	1.3−	0.6−	2010 01 15	G96	0.1−	0.3−
2006 01 08	G96	1.1+	0.2−	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.02+	0.5−
2006 01 10	691	0.4+	0.1−	2009 11 09	691	0.7−	0.0	2010 01 15	G96	0.0	0.1+
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	691	0.1−	0.0				
2006 02 03	G96	0.5+	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.2+				

2009 VW₁₁₃ = 2004 JC₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	306.36640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28276904	ω	83.42627	−0.76882036 −0.63561335
<i>a</i>	2.2988721	Ω	57.08334	+0.54875482 −0.71205032
<i>e</i>	0.0854897	<i>i</i>	4.78860	+0.32830382 −0.29829517
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2004 05 16	E12	0.5−	0.7+	2009 11 25	691	0.4−	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.7−	0.4+	2004 06 13	691	0.6+	0.2+	2009 11 25	691	0.2−	0.0
2004 05 12	E12	(1.6+	0.8+)	2004 06 13	691	0.5+	0.2+	2009 11 25	703	(0.3−	2.0+)
2004 05 12	E12	(2.2−	0.2−)	2009 11 08	691	0.4−	0.2−	2009 11 25	703	1.0+	0.5+
2004 05 12	E12	0.4−	0.6−	2009 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.4−
2004 05 12	E12	(2.6+	0.7−)	2009 11 08	691	0.0	0.1+	2009 12 16	G96	0.9+	0.1−
2004 05 16	E12	1.3−	0.9+	2009 11 16	691	0.1−	0.5+	2009 12 16	G96	0.8+	0.2−
2004 05 16	E12	0.3−	0.9+	2009 11 16	691	0.0	0.2−	2009 12 16	G96	1.2+	0.6−
2004 05 16	E12	0.2−	0.4+	2009 11 16	691	0.3+	0.1+				

2009 VX₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.60467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22269182	ω	201.12951	+0.63388800 −0.77322523
<i>a</i>	2.6956689	Ω	209.54129	+0.71461567 +0.59422725
<i>e</i>	0.1074372	<i>i</i>	2.04234	+0.29582166 +0.22139721
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	G96	0.3+	0.1+	2009 11 08	691	0.5+	0.3+
2000 11 01	691	0.1+	0.2−	2006 01 06	G96	1.5+	0.3−	2009 11 08	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	691	0.0	0.6−	2006 02 04	G96	0.3+	0.5−	2009 11 24	691	0.7−	0.2+
2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2006 02 04	G96	0.0	0.6−	2009 11 24	691	0.7−	0.1−
2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.5−	2009 11 24	691	0.6−	0.2+
2002 03 21	291	0.1−	0.0	2006 02 04	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.7+	0.1+
2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2004 09 11	691	0.2+	0.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+
2004 09 11	691	0.4+	0.3+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.8+	0.3−
2006 01 06	G96	1.0+	1.0+	2006 03 03	G96	0.2+	0.0				
2006 01 06	G96	0.7+	0.0	2009 11 08	691	0.2+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169475

2009 VZ₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20732075	ω	118.24760	-0.07679444	-0.99701569		
<i>a</i>	2.8273151	Ω	336.15283	+0.90779469	-0.06664362		
<i>e</i>	0.0160786	<i>i</i>	1.11880	+0.41232440	-0.03896579		
<i>P</i>	4.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.0	0.6-	2009 11 21	691	0.2-	0.3-
2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2-
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2006 02 25	G96	0.7+	0.4+	2008 10 02	G96	0.1-	0.2-	2009 12 10	G96	0.5+	0.2+
2006 02 25	G96	0.0	0.4-	2008 10 02	G96	0.2-	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.3-
2006 02 25	G96	0.5-	0.3-	2009 11 08	G96	0.1-	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.6-
2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2009 11 08	G96	0.2-	0.3+	2009 12 15	G96	(1.8+	0.2-)
2006 02 25	G96	0.3-	0.5-	2009 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3-	0.4+
2008 09 20	G96	0.2+	0.3-	2009 11 08	G96	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4-	0.1-
2008 09 20	G96	0.1-	0.3-	2009 11 21	691	0.1-	0.0				
2008 09 20	G96	0.3+	0.2-	2009 11 21	691	0.0	0.3+				

2009 VE₁₁₄ = 2005 TY₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26696988	ω	106.01194	+0.02791314	-0.99959893		
<i>a</i>	2.3886978	Ω	342.38647	+0.91098124	+0.02740577		
<i>e</i>	0.1500831	<i>i</i>	0.90479	+0.41150218	+0.00713436		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1+	0.6-	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2009 12 10	G96	0.4+	0.2-
1994 11 09	691	0.6-	0.2-	2007 03 18	691	0.4-	0.1-	2009 12 10	G96	0.5+	0.9-
1994 11 09	691	0.2+	0.5+	2007 03 18	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2001 08 23	691	0.4-	0.3+	2007 03 18	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.3-
2001 08 23	691	0.5-	0.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.2-
2001 08 23	691	0.3-	0.0	2007 04 16	G96	0.4+	0.1-	2009 12 19	G96	0.7+	0.2-
2003 02 23	291	0.3+	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.1-
2003 02 23	291	0.3+	0.5+	2007 04 16	G96	0.1-	0.3-	2009 12 19	G96	0.5+	0.1-
2003 02 23	291	0.5+	0.1+	2009 11 09	691	0.3-	0.1-	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2009 11 09	691	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.5+	0.1-
2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2009 11 09	691	0.5-	0.7+	2010 01 07	G96	0.4-	0.4-
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.6-	0.1-	2010 01 07	G96	0.2-	0.1-
2005 10 11	691	0.3+	0.0	2009 11 17	691	0.3-	0.1+				
2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.4-	0.1+				

2009 VF₁₁₄ = 2007 HY₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24002532	ω	135.99742	-0.99401505	-0.10608489		
<i>a</i>	2.5642755	Ω	37.93584	+0.08479166	-0.89973811		
<i>e</i>	0.0905715	<i>i</i>	2.43115	+0.06887997	-0.42334068		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	695	0.1-	0.4+	2007 04 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	691	0.5-	0.1-
2004 10 12	695	0.2-	0.4+	2007 04 23	691	0.1-	0.1-	2009 12 16	G96	0.6+	0.0
2005 12 27	G96	0.1+	0.3-	2007 04 23	691	0.3+	0.0	2009 12 16	G96	0.1+	0.0
2005 12 27	G96	0.3+	0.1-	2009 11 09	G96	0.8+	0.1-	2009 12 16	G96	0.2-	0.1-
2005 12 27	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.2-	2009 12 16	G96	0.5+	0.1+
2005 12 27	G96	0.6-	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	291	0.2+	0.2-
2007 04 19	691	0.0	0.3+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3-	2009 12 26	291	0.2+	0.1+
2007 04 19	691	0.2-	0.1-	2009 11 17	691	0.2-	0.4+	2009 12 26	291	0.2+	0.3+
2007 04 19	691	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.6-	0.0				

2009 VH₁₁₄ = 1995 UR₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21913048	ω	333.17610	+0.89323538	-0.44310597		
<i>a</i>	2.7247972	Ω	53.33254	+0.42764126	+0.78515268		
<i>e</i>	0.1013623	<i>i</i>	5.44240	+0.13875703	+0.43265734		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4-	0.5+	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.2-	0.1-
1995 10 19	691	0.1+	0.2+	2009 11 09	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	691	0.2+	0.4-
1995 10 19	691	0.2-	0.2-	2009 11 09	691	0.3-	0.4+	2009 12 20	691	0.6+	0.4+
1995 10 24	691	0.6+	0.6-	2009 11 21	691	0.2-	0.6-	2010 01 08	G96	0.7+	0.2+
1995 10 24	691	0.3+	0.0	2009 11 21	691	1.0-	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
1995 10 24	691	0.4-	0.1+	2009 11 21	691	0.1-	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1-
2007 05 09	G96	0.2-	0.6+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 05 09	G96	0.9+	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.1-	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-
2007 05 09	G96	0.1-	0.1+	2009 12 11	G96	0.2-	0.0				
2007 05 09	G96	0.4-	0.3-	2009 12 11	G96	0.2+	0.3+				

2009 VJ₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23277150	ω	203.70955	+0.23795059	+0.93246772		
<i>a</i>	2.6172759	Ω	80.96260	-0.84130340	+0.33772358		
<i>e</i>	0.0588560	<i>i</i>	15.97583	-0.48537419	-0.12824486		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2005 12 06	691	0.1-	0.3-	2009 12 16	291	0.1-	0.2+
2005 10 30	G96	0.0	0.3+	2005 12 06	691	0.1+	0.3+	2009 12 16	291	0.1-	0.1+
2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.1-	0.4-
2005 10 30	G96	0.1+	1.1-	2009 11 10	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2005 11 10	G96	0.0	0.2-	2009 11 10	691	0.0	0.2-	2010 01 08	G96	0.3+	0.2-
2005 11 10	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1-	2010 01 08	G96	0.0	0.5-
2005 11 10	G96	0.6-	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.2-	2010 01 08	G96	0.7+	0.2-
2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2-				
2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2009 12 16	291	0.3-	0.1+				

2009 VO₁₁₄ = 2002 XG₁₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28723451	ω	294.04517	+0.95695311	-0.24047181		
<i>a</i>	2.2749838	Ω	80.19403	+0.28754164	+0.86169063		
<i>e</i>	0.1690488	<i>i</i>	9.49338	-0.03950373	+0.44683617		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.7-	0.4-	2004 03 29	691	0.6+	0.3+	2009 11 11	G96	0.7+	0.2+
1994 05 08	691	0.3-	0.5+	2004 03 29	691	0.4+	0.3+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2+
1994 05 08	691	0.3+	0.5+	2005 08 28	E12	0.2-	1.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.4-
2002 12 05	704	0.2+	0.2-	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	0.2-	0.2+	2005 08 28	E12	0.5+	0.5+	2009 11 20	G96	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.2-	0.0	2005 08 28	E12	0.4+	1.5+	2009 12 18	691	0.4-	0.0
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2005 08 28	E12	0.7-	0.4+	2009 12 18	691	0.1-	0.3-
2002 12 10	704	0.3-	0.7+	2005 08 28	E12	0.6+	0.7+	2009 12 18	691	0.2-	0.2-
2002 12 10	704	1.0+	0.1+	2005 08 28	E12	1.1-	0.0	2009 12 27	691	0.3-	0.4+
2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2005 08 28	E12	0.7+	0.5-	2009 12 27	691	0.5-	0.4+
2002 12 10	704	0.9+	0.4+	2005 10 02	E12	0.3-	0.6+	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.4+	1.2+	2005 10 02	E12	1.1-	0.4-	2010 01 10	G96	0.2+	0.2-
2002 12 10	704	0.2-	0.2+	2005 10 02	E12	0.4-	0.2-	2010 01 10	G96	0.1+	0.5-
2002 12 10	704	0.3-	0.4+	2005 10 02	E12	0.7-	0.3+	2010 01 10	G96	0.4+	0.3-
2002 12 10	704	0.7-	0.3-	2009 11 11	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	G96	0.5+	0.1-
2004 03 29	691	0.6+	0.1+	2009 11 11	G96	0.5+	0.0	2010 01 10	G96	0.6-	0.3+

2009 VR₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.94619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21656672	ω	349.18145	+0.37884553	-0.91923416
<i>a</i>	2.7462595	Ω	78.48804	+0.85704954	+0.30478711
<i>e</i>	0.1455008	<i>i</i>	6.27880	+0.34920216	+0.24922555
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2-	0.3+	2004 12 12	691	0.5-	0.3-	2009 12 19	G96	0.3+	0.1-
1995 12 18	691	(3.0+	0.2+)	2004 12 12	691	0.1-	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.0
1995 12 18	691	0.2+	0.2-	2009 11 11	G96	0.1-	0.1-	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+
2000 12 29	608	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2-	2009 12 27	691	0.1-	0.1-
2000 12 29	608	0.3-	0.4+	2009 11 11	G96	0.4+	0.2-	2009 12 27	691	0.3-	0.2+
2000 12 29	608	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.3-	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2004 10 07	699	1.5+	0.4-	2009 11 23	G96	0.0	0.2-	2010 01 06	703	(1.7+	0.1+)
2004 10 07	699	0.2+	0.7-	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.7-
2004 10 07	699	0.1-	1.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.4+	0.1-
2004 10 07	699	1.0+	0.5+	2009 11 23	G96	0.4-	0.1-	2010 01 06	703	1.1-	0.6-
2004 12 12	691	0.1-	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+				

2009 VS₁₁₄ = 2003 WC₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.73716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18195750	ω	185.98166	-0.54738018	-0.82516097
<i>a</i>	3.0842961	Ω	297.28454	+0.77418980	-0.43593969
<i>e</i>	0.1186290	<i>i</i>	9.03632	+0.31781298	-0.35925751
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.4-	0.1+	2008 10 21	G96	0.4-	0.1-	2009 12 15	G96	0.3-	0.1-
2003 11 19	644	0.1-	0.4+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 12 18	691	0.2-	0.3+
2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2008 10 21	G96	0.1-	0.2-	2009 12 18	691	0.1-	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.6+	0.5-	2009 12 18	691	0.3+	0.3-
2003 11 20	691	0.0	0.2-	2009 11 11	G96	0.3+	0.3-	2009 12 26	691	0.1-	0.1+
2003 11 20	691	0.1-	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.4-	0.0
2003 12 29	691	0.2-	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.2-	2009 12 26	691	0.2-	0.2-
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2009 11 21	G96	0.7-	0.5-	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2005 03 04	703	0.6+	0.5-	2009 11 21	G96	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2-
2005 03 04	703	0.6+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-
2005 03 04	703	0.7-	0.2+	2009 12 15	G96	0.9+	0.2-	2010 01 15	691	0.2-	0.0
2005 03 04	703	0.7+	1.9+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+	2010 01 15	691	0.2-	0.0
2008 10 21	G96	0.3+	0.2-	2009 12 15	G96	0.0	0.2-	2010 01 15	691	0.2+	0.0

2009 VT₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.93958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27490188	ω	45.49961	+0.27619835	-0.96086412
<i>a</i>	2.3425251	Ω	28.48723	+0.86862435	+0.24006636
<i>e</i>	0.1469117	<i>i</i>	2.56216	+0.41134681	+0.13823274
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.4-	2010 01 07	300	(1.2+	1.5+)
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.3-	2010 01 07	300	1.2-	0.7+
2005 09 29	G96	0.2-	0.2+	2009 11 21	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	300	0.1+	0.5-
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	300	0.1-	0.8+
2005 09 29	G96	0.1+	0.3-	2009 12 18	691	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	G96	0.7-	0.2-	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3-
2005 12 28	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.2-	0.3-	2010 01 08	G96	0.4+	0.1-
2005 12 28	G96	0.4+	0.0	2009 12 26	691	0.3-	0.1+	2010 01 15	703	1.2-	1.2+
2005 12 28	G96	0.3-	0.3-	2009 12 26	691	0.1-	0.2-	2010 01 15	703	0.1-	0.8+
2009 11 11	G96	0.3-	0.1-	2010 01 06	300	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.1+	0.1-

2009 11 11	G96	0.4+	0.1-	2010 01 06	300	1.2+	0.1+	2010 01 15	703	1.1-	0.8-
2009 11 11	G96	0.3+	0.3-	2010 01 06	300	1.3+	0.2+				
2009 11 11	G96	0.1-	0.1+	2010 01 06	300	0.9+	0.7+				

2009 VV₁₁₄ = 2004 GS₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	249.46531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28487657	ω	28.58998	-0.99686213	+0.07826590
<i>a</i>	2.2875200	Ω	155.89025	-0.07702086	-0.92449838
<i>e</i>	0.1340376	<i>i</i>	1.66183	-0.01826668	-0.37306460
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.0	0.4-	2005 09 12	691	0.1-	0.1-	2009 11 08	G96	0.4+	0.7-
1997 04 13	691	0.1+	0.2-	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
1997 04 13	691	0.4-	0.3-	2005 09 12	691	0.2-	0.4+	2009 11 17	G96	0.3-	0.2+
2004 04 10	703	0.3-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.0	2009 11 17	G96	0.1-	0.1+
2004 04 10	703	0.4+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.3-	0.0
2004 04 10	703	0.7-	0.8+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+	2009 11 25	G96	0.3-	0.3+
2004 04 10	703	0.4-	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2004 04 12	699	0.1+	0.6-	2007 01 09	G96	0.4+	0.6+	2009 11 25	G96	0.0	0.1-
2004 04 12	699	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+	2009 11 25	G96	0.1-	0.2-
2004 04 12	699	0.1-	0.6+	2007 01 09	G96	0.1-	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2004 04 12	699	0.4+	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.2+	2009 12 19	G96	0.3-	0.4-
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.2+	0.5+	2009 12 19	G96	0.2-	0.1-
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.5+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1-	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2009 11 08	G96	0.1+	0.2+				

2009 VW₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.38095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28863842	ω	152.97895	-0.79920867	-0.60101538
<i>a</i>	2.2676009	Ω	350.06987	+0.54410383	-0.71864272
<i>e</i>	0.1047779	<i>i</i>	2.25425	+0.25537525	-0.34976156
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.2+	0.4-	2007 04 16	G96	0.3-	0.4-	2009 11 17	691	0.1-	0.6+
1995 10 01	691	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.5+	1.6-	2009 11 25	691	0.3+	0.4+
1995 10 01	691	0.2-	0.1+	2009 11 09	G96	0.1-	0.1+	2009 11 25	691	0.1+	0.4+
2007 02 06	691	0.3+	0.0	2009 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 11 25	691	0.3-	0.1+
2007 02 06	691	0.3-	0.1+	2009 11 09	G96	0.4+	0.3+	2009 12 16	G96	0.9+	0.3-
2007 02 06	691	0.1-	0.0	2009 11 09	G96	0.8+	0.1+	2009 12 16	G96	0.5+	0.7-
2007 04 16	G96	0.2-	0.4+	2009 11 17	691	0.4-	0.1+	2009 12 16	G96	0.8+	0.3-
2007 04 16	G96	0.0	0.5+	2009 11 17	691	0.8-	1.2-	2009 12 16	G96	0.8+	0.3-

2009 WE₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	67.20283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18463591	ω	266.24132	+0.96167129	+0.17310191
<i>a</i>	3.0543954	Ω	83.70268	-0.07295536	+0.90911903
<i>e</i>	0.1322948	<i>i</i>	12.35396	-0.26432148	+0.37886451
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 11 18	H06	0.3-	0.5+	2009 11 22	H06	0.6+	0.2+
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2009 11 18	704	0.2-	0.3+	2009 11 22	H06	0.7+	0.8-
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2009 11 18	H06	0.1-	1.1+	2009 11 23	H06	0.1-	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2009 11 18	704	0.1+	1.1-	2009 11 23	H06	0.1-	0.0
2002 05 23	644	0.1-	0.5+	2009 11 18	704	0.0	0.8+	2009 11 23	H06	0.0	0.9+
2002 05 23	644	0.9-	0.0	2009 11 19	H06	0.8+	0.4+	2009 11 23	H06	0.3-	0.4-
2002 06 16	644	0.2-	0.4+	2009 11 20	704	0.1+	0.2+	2009 11 24	H06	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.0	0.1-	2009 11 20	704	0.4+	0.8+	2009 11 24	H06	0.5+	0.7-
2002 06 16	644	0.0	0.3+	2009 11 20	H06	0.2-	0.0	2009 11 24	H06	0.1-	0.0
2002 06 25	644	1.2+	0.8+	2009 11 20	704	0.0	0.9+	2009 11 26	H06	0.2+	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169477

2002 06 25	644	0.1+	0.4−	2009 11 20	H06	0.2+	0.8+	2009 11 26	H06	0.1−	0.5−
2002 07 04	644	0.4+	0.2−	2009 11 20	704	0.0	0.0	2009 11 26	H06	0.7−	0.5−
2002 07 04	644	0.0	0.1+	2009 11 20	H06	0.3−	0.0	2009 12 11	703	0.6−	0.4−
2004 12 20	691	0.2+	0.2+	2009 11 20	G96	0.1+	0.4+	2009 12 11	703	0.4−	0.7−
2004 12 20	691	0.3+	0.4+	2009 11 20	G96	0.6+	0.1+	2009 12 11	703	0.1−	1.4−
2004 12 20	691	0.6−	0.1+	2009 11 20	G96	0.4+	0.1+	2009 12 11	703	1.5−	0.9−
2009 11 17	H06	1.4+	0.6−	2009 11 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	G96	0.1−	0.2−
2009 11 17	H06	0.3+	0.4−	2009 11 21	H06	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4−	0.0
2009 11 17	H06	0.6−	0.1+	2009 11 21	H06	0.1+	0.0	2010 01 16	G96	0.8−	0.4−
2009 11 18	H06	0.4+	0.0	2009 11 21	H06	1.3+	0.6−	2010 01 16	G96	0.5−	1.0−
2009 11 18	704	0.6−	0.6+	2009 11 22	H06	0.0	0.7−				

2009 WQ₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.59267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08104282	ω	181.54151	+0.49363055	−0.86670757
<i>a</i>	5.2884249	Ω	238.88434	+0.79880221	+0.48447674
<i>e</i>	0.0921741	<i>i</i>	4.80691	+0.34386613	+0.11874459
<i>P</i>	12.16	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	568	0.0	0.1+	2009 09 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.3+	0.0
2004 05 24	568	0.0	0.1−	2009 09 26	691	0.0	0.3−	2009 11 20	691	0.2+	0.2+
2004 05 24	568	0.1−	0.0	2009 11 16	691	0.3−	0.8−	2009 11 20	691	0.1−	0.2+
2004 05 25	568	0.1+	0.1+	2009 11 16	691	0.7−	0.7+	2009 11 23	691	0.3+	0.1−
2009 09 16	691	0.3−	0.3+	2009 11 16	691	0.1−	0.0	2009 11 23	691	0.1+	0.1+
2009 09 16	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.2+	0.1−	2009 11 23	691	0.3−	0.5+
2009 09 16	691	0.2+	0.0	2009 11 17	691	0.2+	0.3−				
2009 09 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.1+	0.3−				

2009 WD₂ = 2002 ED₁₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	317.13255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08269859	ω	354.12179	+0.14784594	−0.98738617
<i>a</i>	5.2175983	Ω	87.36656	+0.90969423	+0.11328714
<i>e</i>	0.0696759	<i>i</i>	3.25144	+0.38806956	+0.11061001
<i>P</i>	11.92	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.4−	0.1+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.3+
1998 12 15	691	1.0−	0.2+	2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2009 10 16	G96	0.3+	0.4+
1998 12 15	691	0.4−	0.6−	2004 05 13	691	0.0	0.5+	2009 11 16	691	0.5−	0.3+
1998 12 23	691	0.6+	0.0	2004 05 13	691	0.1−	0.4+	2009 11 16	691	0.1+	0.5+
1998 12 23	691	0.7+	0.1−	2004 05 13	691	0.2+	0.5+	2009 11 16	691	0.2−	0.4+
1998 12 23	691	0.9+	0.7−	2008 09 23	G96	0.2+	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	291	0.3+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
2002 03 13	291	0.5+	0.6+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	291	0.3−	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.0	2009 09 18	691	0.2−	0.0	2009 11 17	691	0.4−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2009 09 18	691	0.1−	0.3+	2009 11 17	691	0.0	0.4+
2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2009 09 18	691	0.4−	0.6+	2009 11 17	691	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2009 09 22	691	0.1−	0.4+	2009 11 20	691	0.0	0.8+
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2009 09 22	691	0.3−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.5+
2003 04 05	691	0.5+	0.0	2009 09 22	691	0.7−	0.0	2009 11 20	691	0.3−	0.4+
2003 04 05	691	0.4+	0.8+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−				
2003 04 29	691	0.0	0.3+	2009 10 16	G96	0.6+	0.2+				

2009 WE₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.81491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26689365	ω	350.86496	+0.13836298	−0.98951306
<i>a</i>	2.3891526	Ω	91.17400	+0.91125658	+0.11079764
<i>e</i>	0.1572422	<i>i</i>	2.37712	+0.38790093	+0.09267031
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1−	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.3+
1998 10 29	691	0.0	0.4+	2009 09 27	691	0.0	0.3−	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2009 09 27	691	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2009 10 24	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.1+
2007 01 28	G96	0.2−	0.2+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3+	2009 11 17	691	0.1+	0.0
2007 01 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.5+	0.0	2009 11 17	691	0.1−	0.3+
2007 01 28	G96	1.0+	1.0+	2009 10 24	G96	0.4+	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2007 01 28	G96	0.4+	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.7+	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2007 02 23	691	0.5+	0.2+	2009 11 09	691	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	0.3−	0.0
2007 02 23	691	0.0	0.4+	2009 11 09	691	0.2−	0.1−				
2007 02 23	691	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.6+	0.0				

2009 WA₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	307.26287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21133358	ω	36.24449	−0.74483594	−0.66473328
<i>a</i>	2.7914105	Ω	101.98758	+0.59743250	−0.70301330
<i>e</i>	0.1963697	<i>i</i>	3.39168	+0.29714278	−0.25278838
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.2−	0.2−	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.2−	0.2+
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2009 10 22	G96	0.6−	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.3+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.5+	0.1−				
2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.4−	0.0				

2009 WG₄ = 2003 UM₃₉₁ = 2006 DS₁₉₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	200.11957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17519887	ω	159.60321	−0.72798578	+0.64221169
<i>a</i>	3.1631164	Ω	62.70842	−0.66050244	−0.56313144
<i>e</i>	0.1191714	<i>i</i>	15.66808	−0.18377494	−0.52004531
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.3+	0.5+	2006 02 27	703	0.5−	1.7+	2009 10 23	G96	0.0	0.7−
2001 05 26	691	0.3+	0.5+	2006 02 27	703	0.1+	0.4+	2009 11 16	291	0.3−	0.3+
2001 05 26	691	0.3+	0.6+	2006 02 27	703	0.4−	1.3+	2009 11 16	291	0.2−	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 03 06	703	0.7+	0.1−	2009 11 16	291	0.3−	0.3+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2006 03 06	703	1.3+	0.5+	2009 11 17	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2006 03 06	703	0.9+	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 03 06	703	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2009 10 23	G96	0.5+	1.1+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2006 02 01	703	1.3+	0.4−	2009 10 23	G96	0.2−	0.4+	2009 11 24	G96	0.0	0.0
2006 02 01	703	0.0	0.4−	2009 10 23	G96	0.2+	0.5−	2009 11 24	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	703	1.8−	0.3−	2009 10 23	G96	0.2−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−
2006 02 01	703	0.1+	0.7−	2009 10 23	G96	0.2+	0.5+				
2006 02 27	703	0.5−	0.6−	2009 10 23	G96	0.4−	0.2+				

2009 WU₄ = 2003 HB₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	236.45432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606970	ω	342.70268	−0.93795478	+0.32693466
<i>a</i>	2.5928410	Ω	217.02927	−0.29111240	−0.92349175
<i>e</i>	0.0653816	<i>i</i>	11.06324	−0.18839960	−0.20069059
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.0	0.0	2003 05 05	704	(0.6−	1.8−)	2009 10 25	691	0.4−	0.2+
1999 06 10	691	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
1999 06 10	691	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.0
1999 06 15	691	(5.8+	7.7−)	2003 05 05	704	0.5−	1.1−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+
1999 06 15	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
1999 06 15	691	(1.6−	5.5−)	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2003 04 29	699	0.9−	1.0−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.4−	0.8−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2003 04 29	699	0.0	0.5+	2008 07 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.2−	0.1+
2003 04 29	699	0.7−	0.0	2008 07 25	G96	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.6+	0.1−
2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2008 07 25	G96	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2008 07 25	G96	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2003 05 01	691	0.1+	0.8+	2009 10 25	691	0.2−	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	1.3−	2009 10 25	691	0.2−	0.5+				

2009 WY₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	99.02599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23020551	ω	269.62980	+0.59225242	+0.80197234
<i>a</i>	2.6366890	Ω	37.04820	−0.67820070	+0.54840018
<i>e</i>	0.1898017	<i>i</i>	7.43455	−0.43506422	+0.23684935
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.4+	0.6+	2009 09 21	G96	0.5+	0.0	2009 11 17	291	0.0	0.1+
1996 10 15	691	0.6+	0.4+	2009 09 21	G96	0.4+	0.1−	2009 11 18	291	0.1−	0.1−
1996 10 15	691	1.1−	0.5−	2009 09 21	G96	0.2−	0.1+	2009 11 18	291	0.1+	0.0
2000 09 25	608	0.5−	0.5+	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	291	0.1−	0.2−
2000 09 25	608	0.2−	0.3+	2009 11 09	691	0.4−	0.3+	2009 11 22	G96	0.5+	0.1−
2000 09 25	608	0.2−	0.0	2009 11 09	691	0.1−	0.0	2009 11 22	G96	0.7+	0.3+
2004 08 07	E12	0.3+	0.2−	2009 11 16	291	0.1−	0.2−	2009 11 22	G96	0.5+	0.3−
2004 08 07	E12	0.1−	0.2−	2009 11 16	291	0.1−	0.2−	2009 11 22	G96	0.3+	0.3−
2004 08 07	E12	0.2−	0.5−	2009 11 16	291	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−
2004 08 07	E12	0.6+	0.8−	2009 11 17	291	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2009 09 21	G96	0.4+	0.2−	2009 11 17	291	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.0

2009 WM₅ = 2008 TY₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	38.79475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17455723	ω	114.80262	+0.41139940	−0.91145304
<i>a</i>	3.1708631	Ω	310.90446	+0.83529938	+0.37788968
<i>e</i>	0.1623335	<i>i</i>	0.14941	+0.36472659	+0.16264297
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.2+	0.3+	2008 08 24	691	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.6+	0.3+
2003 11 30	291	0.1+	0.1+	2008 09 19	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.5+	0.6−
2003 11 30	291	0.1−	0.4+	2008 09 19	691	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−
2004 01 13	691	0.2+	0.0	2008 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.9−
2004 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.5−	2009 11 17	G96	0.0	0.3−
2004 01 13	691	0.3−	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2009 11 17	G96	0.6+	0.3−
2005 03 11	695	0.6+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	695	0.4+	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.5−	2009 11 17	G96	0.2−	0.4−
2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2008 10 03	J75	0.4+	0.0	2009 12 25	691	0.9−	0.1+
2005 04 02	G96	0.2−	0.3+	2008 10 03	J75	1.1+	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2008 10 03	J75	0.4+	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	0.6−	0.5−	2008 10 17	691	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2008 08 24	691	0.1+	0.2−	2008 10 17	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2008 08 24	691	0.3+	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.5+	2010 01 06	691	0.3−	0.0

2009 WV₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.72875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08156860	ω	269.79152	+0.98539634	−0.08704947
<i>a</i>	5.2656747	Ω	95.20011	+0.13737985	+0.91421185
<i>e</i>	0.0682620	<i>i</i>	8.45012	−0.10060237	+0.39577655
<i>P</i>	12.08	<i>H</i>	13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.9+	0.4−	2008 10 21	G96	0.4−	0.1−	2009 11 18	H10	0.3+	0.7−
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.0	2009 11 18	H10	1.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2+	2009 11 20	H10	0.1−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2008 10 27	G96	0.3−	0.1−	2009 11 20	H10	0.3−	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.2+	0.4−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 11 25	G96	0.5+	0.0
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2009 11 17	H10	0.7−	0.9+	2009 11 25	G96	0.6+	0.0
2003 04 30	691	0.3−	0.7+	2009 11 17	H10	0.2+	0.2+	2009 12 10	H10	0.0	1.2+
2003 04 30	691	0.2−	0.3+	2009 11 17	H10	0.5−	0.1+	2009 12 10	H10	0.8−	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	H10	0.0	0.1−
2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	G96	0.6+	0.0	2010 01 06	H10	0.7−	0.1+
2004 05 20	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.6+	0.0	2010 01 06	H10	0.1+	0.5+
2004 05 20	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.4+	0.1−				
2008 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	H10	0.5−	0.4+				

2009 WF₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.05284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.45967095	ω	104.02915	−0.94375119	−0.16121855
<i>a</i>	1.6627923	Ω	67.34448	−0.00031979	−0.87263783
<i>e</i>	0.1665765	<i>i</i>	18.22982	+0.33065630	−0.46099002
<i>P</i>	2.14	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	703	0.8−	0.9+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	703	0.2−	0.4−	2009 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.2−
2006 04 26	703	0.1−	0.5−	2009 11 19	G96	0.2+	0.0	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2006 04 26	703	1.0+	0.0	2009 11 19	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2007 11 12	G96	0.0	0.5−	2009 11 19	926	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.4−	0.2−
2007 11 12	G96	0.4−	0.1+	2009 11 19	926	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2007 11 12	G96	0.1+	0.3+	2009 11 19	926	0.1+	0.8+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2007 11 12	G96	0.3+	0.0	2009 11 19	A74	0.6−	0.2+	2009 12 11	G96	0.3−	0.3+
2009 11 19	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	A74	0.2−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2009 11 19	G96	0.0	0.1+	2009 11 19	A74	0.3+	0.6−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2009 11 19	G96	0.3−	0.1+	2009 11 21	926	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2009 11 19	G96	0.1−	0.2+	2009 11 21	926	0.2+	0.8−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0

2009 WU₈ = 2004 RO₂₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	28.43813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22934407	ω	132.66931	+0.75780702	−0.60595549
<i>a</i>	2.6432873	Ω	266.09684	+0.50491299	+0.77948937
<i>e</i>	0.0434894	<i>i</i>	14.03569	+0.41326916	+0.15879000
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.3−	2009 11 18	J75	0.1+	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2005 12 01	691	0.1−	0.2+	2009 11 19	G92	0.9−	0.4−
2004 08 20	703	2.0−	0.6−	2008 07 02	G96	0.4−	0.4+	2009 11 19	G92	0.3−	0.2−
2004 08 20	703	0.9−	1.1−	2008 07 02	G96	0.2+	0.4+	2009 11 19	G92	0.0	0.3−
2004 08 20	703	0.4+	1.5+	2008 07 02	G96	0.1+	0.4+	2009 11 20	G92	0.1+	0.4−
2004 08 20	703	0.4−	0.5+	2008 07 02	G96	0.2+	0.6+	2009 11 20	G92	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	1.0+	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−	2009 11 25	G96	0.1+	0.3−
2004 09 11	704	0.5−	0.8+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169479

2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2008 11 19	G96	0.7−	0.2−	2009 11 25	G96	0.5−	0.2−
2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2009 10 28	J75	1.2+	0.5−	2009 12 15	704	0.5−	1.2+
2004 09 14	704	0.0	0.1−	2009 10 28	J75	0.4+	0.4−	2009 12 15	704	0.3−	1.1+
2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2009 10 28	J75	0.9+	0.2+	2009 12 15	704	0.8−	0.5+
2004 09 14	704	0.0	0.6+	2009 11 18	J75	0.2+	1.1−				
2005 12 01	691	0.1−	0.3+	2009 11 18	J75	0.4+	0.6−				

2009 WB₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.45979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17856684	ω	320.54719	+0.78658496	−0.58799081
<i>a</i>	3.1232171	Ω	76.48348	+0.60414945	+0.66973368
<i>e</i>	0.1038753	<i>i</i>	11.18167	+0.12762262	+0.45356764
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2−	0.2−	2008 08 04	E12	0.7+	0.2+	2009 11 22	703	0.2−	1.1−
1999 01 07	691	0.1+	0.2−	2008 08 04	E12	0.7+	0.6+	2009 11 22	703	1.0−	1.2−
1999 01 07	691	0.1+	0.2+	2008 08 04	E12	0.9−	0.3−	2009 11 22	703	0.2−	0.1−
2004 12 19	691	0.2+	0.4+	2008 08 04	E12	0.4−	0.9+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2004 12 19	691	0.1+	0.5+	2009 10 12	G96	0.5−	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 12	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.4−	0.0
2005 02 04	G96	0.3−	0.0	2009 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.3−	0.2−
2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	2009 11 16	G96	0.3+	0.7+	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+
2007 04 19	G96	0.6+	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2007 04 19	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	704	0.3+	0.8+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2007 04 19	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	704	0.6−	1.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2007 04 19	G96	0.4+	0.5−	2009 11 18	704	0.9+	0.7+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2007 05 25	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	J75	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2007 05 25	G96	0.4+	0.5−	2009 11 19	J75	0.2−	0.2−	2010 01 16	G96	0.1−	0.1+
2007 05 25	G96	0.4−	1.1+	2009 11 19	J75	0.1−	0.4+	2010 01 16	G96	0.3−	0.2+
2007 05 25	G96	1.6+	0.8+	2009 11 20	704	0.3+	0.8+	2010 01 16	G96	0.0	0.3−
2007 06 19	291	0.2−	0.0	2009 11 20	704	0.3+	0.3+	2010 01 16	G96	0.1−	0.2+
2007 06 19	291	0.4−	0.5+	2009 11 20	704	1.1+	0.7+				
2007 06 19	291	0.2+	0.4+	2009 11 22	703	0.9−	0.7−				

2009 WM₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.98141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24206145	ω	313.07211	−0.47109156	−0.88195966
<i>a</i>	2.5498754	Ω	165.01287	+0.82504571	−0.44651400
<i>e</i>	0.1023939	<i>i</i>	3.28728	+0.31204536	−0.15090529
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	(0.8+	2.6+)	2007 04 20	691	0.1+	0.4+	2009 11 17	703	1.4+	1.0+
2003 05 27	691	(0.2+	2.4+)	2007 05 16	G96	0.0	0.2+	2009 11 18	704	0.6+	0.7+
2003 05 27	691	(0.8+	1.8+)	2007 05 16	G96	0.3−	0.1+	2009 11 18	704	0.1−	0.2−
2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.1−	0.2+	2009 11 18	704	0.0	1.1+
2004 09 12	691	0.3+	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.0	2009 11 18	704	0.8+	0.9+
2004 09 12	691	0.4−	0.8+	2008 09 06	G96	0.4+	0.4−	2009 11 20	704	0.8+	0.5+
2005 12 01	691	(2.0+	3.2−)	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	704	0.4+	0.3+
2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.5−	2009 11 20	704	0.2+	0.7+
2005 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.7+	0.2−	2009 11 20	704	0.2−	1.0+
2006 01 31	G96	0.5+	0.1−	2008 09 21	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	691	0.1−	0.1+
2006 01 31	G96	0.1+	0.4−	2008 09 21	G96	0.5−	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2006 01 31	G96	0.1−	0.4−	2008 09 21	G96	0.4−	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2008 09 21	G96	0.3−	0.5−	2009 12 11	703	(1.5+	0.1−)
2007 02 26	G96	0.2−	0.0	2009 11 10	691	0.4−	0.0	2009 12 11	703	0.5+	0.7+
2007 02 26	G96	0.1−	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.0	2009 12 11	703	0.0	0.8−
2007 02 26	G96	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	703	0.0	0.1+
2007 02 26	G96	0.4−	0.2+	2009 11 17	703	0.6+	0.5−	2009 12 17	A77	0.7−	0.3−
2007 04 20	691	0.3+	0.3+	2009 11 17	703	0.2−	0.4+	2009 12 17	A77	0.4+	0.4−
2007 04 20	691	0.3+	0.5+	2009 11 17	703	(1.6+	0.9+)	2009 12 17	A77	0.0	0.4+

2009 WP₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.70148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23058611	ω	284.43954	+0.98493720	−0.04592410
<i>a</i>	2.6337869	Ω	78.39703	+0.11356571	+0.89880672
<i>e</i>	0.1475221	<i>i</i>	9.79829	−0.13038996	+0.43593286
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.4+	0.5+	2009 11 09	703	0.8−	0.1−	2009 11 20	704	0.5−	0.2−
2002 01 13	644	0.3+	0.5+	2009 11 17	G96	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	644	0.7−	0.5−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−
2005 12 29	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−	2009 11 25	G96	0.4−	0.3−
2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−	2009 11 25	G96	0.1+	0.4−
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2009 11 19	704	0.1+	0.6+	2009 12 10	703	0.3−	0.4−
2009 10 14	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	704	0.6+	0.7+	2009 12 10	703	0.3+	0.1+
2009 10 14	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	704	1.2+	0.5+	2009 12 10	703	0.2+	0.4+
2009 10 14	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	704	1.2+	0.4+	2009 12 10	703	0.6+	1.0−
2009 10 14	G96	0.2−	0.1−	2009 11 20	704	1.3−	0.6+	2010 01 14	G96	0.1+	0.5−
2009 11 09	703	0.3+	0.1−	2009 11 20	704	0.5−	0.6+	2010 01 14	G96	0.7+	0.1−
2009 11 09	703	0.2−	0.2−	2009 11 20	704	0.0	0.7+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
2009 11 09	703	0.2+	0.3−	2009 11 20	704	0.3−	0.7+	2010 01 14	G96	1.0−	0.9+

2009 WQ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.17842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26868828	ω	262.61227	+0.96356328	−0.25752655
<i>a</i>	2.3785023	Ω	112.28951	+0.26570704	+0.89048465
<i>e</i>	0.2659814	<i>i</i>	4.48097	+0.03075017	+0.37512287
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 27	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	J75	0.5+	0.2+
1998 12 27	691	0.1+	0.4+	2009 11 15	703	0.8−	0.1−	2009 11 20	704	0.2+	1.3+
1998 12 27	691	0.1−	0.0	2009 11 15	703	0.4+	0.1+	2009 11 20	704	0.9−	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 11 15	703	0.6−	0.2+	2009 11 20	704	1.0+	0.4+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 11 15	703	0.5−	0.0	2009 11 20	704	0.1−	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2009 11 19	704	0.3−	0.1+	2009 11 20	704	0.5+	1.0+
2005 07 18	644	0.3−	0.3+	2009 11 19	704	0.0	0.4−	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2005 07 18	644	0.4+	0.3+	2009 11 19	704	1.3+	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2005 11 06	G96	0.3+	0.5−	2009 11 19	704	0.5+	0.8+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2005 11 06	G96	0.4−	0.8−	2009 11 19	G96	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.5+	0.1−
2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.4−	0.4−
2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	691	0.6−	0.4−
2009 09 28	G96	0.4+	0.2+	2009 11 19	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2009 09 28	G96	0.1+	0.3−	2009 11 19	J75	0.1+	0.5−				
2009 09 28	G96	0.3+	0.1−	2009 11 19	J75	0.0	0.1−				

2009 WZ₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.93813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18395001	ω	203.97461	+0.34970255	−0.91555013
<i>a</i>	3.0619834	Ω	226.24713	+0.89787259	+0.38806965
<i>e</i>	0.2363536	<i>i</i>	15.96575	+0.26745642	−0.10568779
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.4−	0.3−	2009 11 13	J75	0.4+	0.3+	2009 11 26	G96

2009 09 20 G96	0.5+	0.3−	2009 11 20 704	0.5−	0.3−	2009 12 13 704	0.7+	0.0
2009 10 12 G96	0.0	0.3−	2009 11 20 704	0.6−	0.5+	2009 12 13 704	0.7+	0.5+
2009 10 12 G96	0.3+	0.5−	2009 11 20 704	0.4+	0.2−	2009 12 13 704	0.4+	0.9+
2009 10 12 G96	0.2+	0.3−	2009 11 20 704	0.2−	0.3−	2009 12 13 704	0.4+	0.8+
2009 10 12 G96	0.4+	0.3−	2009 11 26 G96	0.4−	0.3−			
2009 11 13 J75	0.4−	0.4+	2009 11 26 G96	0.0	0.1+			

2009 WX₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	220.76241	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17126954	<i>ω</i> 146.24940	−0.89843050	+0.43251128
<i>a</i>	3.2113129	<i>Ω</i> 59.55452	−0.41982486	−0.79539167
<i>e</i>	0.0260439	<i>i</i> 5.04900	−0.12872349	−0.42460109
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 02 691	0.0	0.3+	2009 09 19 G96	0.6+	0.5−	2009 11 23 G96	0.3+	0.5−
1991 10 02 691	0.7−	0.3+	2009 10 18 G96	0.2+	0.1−	2009 11 23 G96	0.4+	0.5−
1991 10 02 691	0.2−	0.6+	2009 10 18 G96	0.1+	0.2−	2009 11 26 113	0.4−	0.2−
2003 10 21 691	0.3+	0.4+	2009 10 18 G96	0.2+	0.4−	2009 11 26 113	0.1+	0.7−
2003 10 21 691	0.3+	0.0	2009 10 18 G96	0.4+	0.4−	2009 11 26 113	(0.0	1.9−)
2003 10 21 691	0.1−	1.1+	2009 11 08 691	0.5−	0.0	2009 11 27 691	0.9−	0.4+
2004 12 15 599	0.0	0.2−	2009 11 08 691	0.3+	0.3−	2009 11 27 691	0.6−	0.0
2004 12 15 599	0.1−	0.2−	2009 11 08 691	0.2+	0.3−	2009 11 27 691	0.0	0.2−
2004 12 15 599	0.1+	0.2+	2009 11 19 113	0.4−	0.5−	2009 12 07 B15	0.6+	0.2−
2004 12 15 599	0.3−	0.2+	2009 11 19 113	0.4−	1.0−	2009 12 07 B15	0.5+	0.2−
2005 01 18 691	0.1−	0.3+	2009 11 19 113	0.5+	0.4−	2009 12 07 B15	0.3+	0.0
2005 01 18 691	0.1+	0.2+	2009 11 19 113	0.3+	0.4−	2009 12 07 B15	0.2+	0.1−
2005 01 18 691	0.2+	0.2+	2009 11 20 113	0.1+	0.3−	2009 12 07 B15	0.0	0.2−
2005 01 18 691	0.2−	0.3+	2009 11 20 113	0.3−	0.6−	2009 12 07 B15	0.0	0.2−
2005 01 18 691	0.1+	0.0	2009 11 20 113	0.4−	0.6+	2009 12 11 G96	0.8+	0.5−
2005 01 18 691	0.1+	0.2+	2009 11 20 113	0.5+	0.5+	2009 12 11 G96	0.2+	0.5−
2006 02 27 691	0.1+	0.2+	2009 11 20 113	0.1+	0.3+	2009 12 11 G96	0.2+	0.2−
2006 02 27 691	0.1+	0.1+	2009 11 20 113	0.3+	0.2+	2010 01 07 F65	0.1+	0.0
2006 02 27 691	0.1+	0.1+	2009 11 20 113	0.1−	0.2+	2010 01 07 F65	0.1+	0.1−
2009 09 19 G96	0.6+	0.3−	2009 11 20 113	(1.9+	1.1−)	2010 01 07 F65	0.0	0.1−
2009 09 19 G96	0.3+	0.3−	2009 11 23 G96	0.3+	0.6−	2010 01 19 F65	0.0	0.1+
2009 09 19 G96	0.5+	0.4−	2009 11 23 G96	0.0	0.5−	2010 01 19 F65	0.0	0.0

2009 WY₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	48.53273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17503670	<i>ω</i> 257.75675	+0.99143257	−0.07343523
<i>a</i>	3.1650699	<i>Ω</i> 106.38025	+0.10834856	+0.92424011
<i>e</i>	0.1395988	<i>i</i> 6.46474	−0.07295233	+0.37468318
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 699	0.8+	1.0+	2009 11 12 J75	1.4+	0.6−	2009 11 20 H10	1.3−	0.0
2003 10 18 699	0.4−	0.1+	2009 11 12 J75	0.0	1.0+	2009 11 20 H10	0.5+	0.8+
2003 10 18 699	0.0	0.3−	2009 11 12 J75	0.3+	0.3+	2009 11 20 H10	0.3−	0.0
2003 10 18 699	1.0−	0.3+	2009 11 19 G96	0.1−	0.0	2009 11 20 H10	0.5−	1.5+
2005 01 17 691	1.1+	0.3−	2009 11 19 G96	0.3−	0.1−	2009 11 21 H10	0.2−	0.6+
2005 01 17 691	0.1+	0.7−	2009 11 19 G96	0.1+	0.2−	2009 11 21 H10	0.6−	0.2+
2005 01 17 691	1.2−	0.2−	2009 11 19 G96	0.1−	0.0	2009 11 21 H10	0.1−	1.1+
2006 02 08 291	0.2+	0.6+	2009 11 19 G96	0.2−	0.1−	2009 11 21 H10	0.5−	0.3+
2006 02 08 291	0.1+	0.3+	2009 11 19 G96	0.3−	0.0	2009 11 25 G96	0.2+	0.1+
2006 02 08 291	0.2+	0.4+	2009 11 19 G96	0.1+	0.1+	2009 11 25 G96	0.2+	0.1+
2009 10 12 G96	0.3−	0.5−	2009 11 19 G96	0.1+	0.3−	2009 11 25 G96	0.2−	0.0
2009 10 12 G96	0.3+	0.3−	2009 11 19 J75	0.2+	0.2−	2009 11 25 G96	0.5+	0.1−
2009 10 12 G96	0.2−	0.0	2009 11 19 J75	0.3+	0.2−			
2009 10 12 G96	0.2+	0.2−	2009 11 19 J75	0.2−	0.1−			

2009 WP₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	64.81267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08466805	<i>ω</i> 273.11413	+0.97001168	+0.19599226
<i>a</i>	5.1363704	<i>Ω</i> 75.61722	−0.11782108	+0.89645064
<i>e</i>	0.0475951	<i>i</i> 8.53435	−0.21259242	+0.39744596
<i>P</i>	11.64	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 07 G96	0.2+	0.1−	2009 10 22 G96	0.2+	0.1+	2009 11 18 G96	0.1−	0.1+
2008 10 07 G96	0.2+	0.4−	2009 10 22 G96	0.2+	0.3−	2009 11 18 G96	0.1+	0.0
2008 10 07 G96	0.4−	0.2+	2009 10 22 G96	0.0	0.2−	2009 11 24 G96	0.2−	0.1+
2008 10 07 G96	0.4−	0.2−	2009 11 16 G96	0.2−	0.2+	2009 11 24 G96	0.2+	0.2−
2008 10 21 G96	0.3−	0.2−	2009 11 16 G96	0.4−	0.4+	2009 11 24 G96	0.1+	0.3+
2008 10 21 G96	0.4−	0.4+	2009 11 16 G96	0.0	0.3+	2009 11 24 G96	0.2−	0.2+
2008 10 21 G96	0.5+	0.2+	2009 11 16 G96	0.0	0.1+	2009 12 19 G96	0.6−	0.4−
2008 10 21 G96	0.5+	0.2+	2009 11 18 G96	0.0	0.0	2009 12 19 G96	0.1−	0.2−
2009 10 22 G96	0.0	0.4−	2009 11 18 G96	0.3+	0.0	2009 12 19 G96	0.7+	0.4−

2009 WV₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	186.24908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18687657	<i>ω</i> 169.73109	−0.55092666	+0.81354968
<i>a</i>	3.0299315	<i>Ω</i> 66.60475	−0.77934501	−0.42179251
<i>e</i>	0.0678600	<i>i</i> 11.69618	−0.29849821	−0.40028489
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645	0.0	0.1−	2007 06 22 G96	0.4−	0.3+	2009 11 16 G96	0.5+	0.3−
1998 09 25 645	0.0	0.0	2007 06 22 G96	0.3+	0.3+	2009 11 16 G96	0.1+	0.2−
2004 12 10 691	0.1+	0.1−	2009 10 22 G96	0.1+	0.4+	2009 11 18 291	0.5−	0.4+
2004 12 10 691	0.2+	0.1−	2009 10 22 G96	0.4+	0.1−	2009 11 18 291	0.5−	0.3+
2004 12 10 691	0.3−	0.1+	2009 10 22 G96	0.5+	0.0	2009 11 18 291	0.7−	0.3+
2007 04 19 G96	0.3−	0.1+	2009 10 22 G96	0.2+	0.3−	2009 11 23 G96	0.5+	0.2+
2007 04 19 G96	0.6+	0.2+	2009 10 22 G96	0.4+	0.1+	2009 11 23 G96	0.5+	0.2+
2007 04 19 G96	0.5+	0.0	2009 10 22 G96	0.3−	0.1−	2009 11 23 G96	0.4+	0.0
2007 04 19 G96	0.4+	0.0	2009 10 22 G96	0.3−	0.4+	2009 11 23 G96	0.3+	0.0
2007 05 25 G96	0.1−	0.4+	2009 10 22 G96	0.5+	0.2−	2009 12 11 G96	0.2−	0.4+
2007 05 25 G96	0.1+	0.3+	2009 11 16 G96	0.2+	0.1−	2009 12 11 G96	0.1−	0.2+
2007 05 25 G96	0.1−	0.3+	2009 11 16 G96	0.7+	0.2−	2009 12 11 G96	0.2−	0.1+
2007 05 25 G96	0.2−	0.2+	2009 11 16 G96	0.3−	0.4−	2009 12 11 G96	0.3+	0.1+
2007 06 22 G96	0.2+	0.1+	2009 11 16 G96	0.3+	0.3−			
2007 06 22 G96	0.3+	0.4+	2009 11 16 G96	0.0	0.2−			

2009 WB₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	193.45060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30229886	<i>ω</i> 45.54965	−0.59219582	+0.80568829
<i>a</i>	2.1987628	<i>Ω</i> 188.16788	−0.76294361	−0.56584418
<i>e</i>	0.1228614	<i>i</i> 5.27309	−0.25927043	−0.17517631
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.0	0.0	2005 08 31 691	0.3+	0.2+	2009 11 16 G96	0.0	0.1−
2001 02 20 645	0.1−	0.0	2005 08 31 691	0.1−	0.1+	2009 11 16 G96	0.2+	0.2+
2004 03 17 291	0.5+	0.0	2005 08 31 691	0.1+	0.1−	2009 11 19 G96	0.3−	0.3−
2004 03 17 291	0.1+	0.1+	2009 10 22 G96	0.1−	0.3−	2009 11 19 G96	0.3−	0.1−
2004 03 17 291	0.6+	0.4+	2009 10 22 G96	0.3−	0.5−	2009 11 19 G96	0.0	0.2+
2005 07 05 644	0.2−	0.4−	2009 10 22 G96	0.6−	0.2+	2009 11 19 G96	0.1+	0.2+
2005 07 05 644	0.2−	0.1−	2009 10 22 G96	0.1+	0.6−			
2005 07 05 644	0.5−	0.1+	2009 11 16 G96	0.5−	0.0			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169481

2009 WB₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	20.64141		(2000.0)	P	Q	MPC			
<i>n</i>	0.18288643	ω	178.22705	+0.56756183	−0.79824581				
<i>a</i>	3.0738433	Ω	237.13965	+0.75240557	+0.60233168				
<i>e</i>	0.1171179	<i>i</i>	13.89265	+0.33430439	−0.00043032				
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.2+	0.4+	2009 11 19	691	0.1−	0.1−
1998 11 17	691	0.1−	0.2−	2009 10 16	G96	0.4+	0.9+	2009 11 19	691	0.5−	0.0
1998 11 17	691	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.5+	0.2+	2009 11 19	691	0.2−	0.1+
1998 12 15	910	0.1+	0.9+	2009 11 16	G96	0.7+	0.1+	2009 11 22	691	0.3+	0.1−
1998 12 15	910	0.3+	1.0+	2009 11 16	G96	0.6+	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.4−
1998 12 15	910	0.6+	0.9+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.1−	0.0
2009 10 16	G96	0.4−	0.8+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−				

2009 WM₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.46832		(2000.0)	P	Q	MPC			
<i>n</i>	0.24646691	ω	273.19789	+0.85433667	−0.51599708				
<i>a</i>	2.5193991	Ω	117.87438	+0.50037056	+0.78433930				
<i>e</i>	0.1678004	<i>i</i>	4.02811	+0.14049255	+0.34432380				
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 12 07	291	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	1.0+	2009 12 11	G96	0.5+	0.1+
2005 12 07	291	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.1−
2005 12 07	291	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2006 01 25	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	691	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.8+	0.3−
2006 01 25	G96	0.6−	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.5+
2006 01 25	G96	0.1−	0.3−	2009 11 23	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2006 01 25	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	691	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2009 11 16	G96	0.6+	0.2−	2009 11 23	691	1.2−	0.2−				
2009 11 16	G96	0.4+	0.3−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3+				

2009 WV₁₅ = 2005 GH₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.46319		(2000.0)	P	Q	MPC			
<i>n</i>	0.18536334	ω	15.95872	−0.79144065	−0.60337364				
<i>a</i>	3.0463992	Ω	126.51578	+0.54666013	−0.77027138				
<i>e</i>	0.1581807	<i>i</i>	6.98849	+0.27346736	−0.20645158				
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 10 05	J75	1.0−	1.8−	2009 11 20	691	0.1−	0.1+
2003 11 23	691	0.0	0.6+	2008 10 05	J75	0.3+	0.4−	2009 11 20	691	0.0	0.2+
2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2005 04 11	699	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2005 04 11	699	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2005 04 11	699	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2005 04 11	699	0.4−	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2005 04 13	704	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	691	0.6−	0.1−
2005 04 13	704	0.4+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.3−	0.2−
2005 04 13	704	0.7+	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 04 13	704	0.3−	0.2−	2009 11 19	691	0.7+	0.6−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 04 13	704	0.3−	0.8+	2009 11 19	691	0.2+	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2008 10 05	J75	0.3+	0.3−	2009 11 20	691	0.2−	0.3+				

2009 WW₁₅ = 2004 BW₁₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.07937		(2000.0)	P	Q	MPC			
<i>n</i>	0.17442801	ω	332.37383	−0.24744330	−0.96522477				
<i>a</i>	3.1724289	Ω	131.82120	+0.90852007	−0.26139018				
<i>e</i>	0.1157494	<i>i</i>	6.49814	+0.33669436	−0.00403980				
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.3+	0.9+	2008 11 18	703	0.2−	0.0	2009 11 19	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.5−	2009 11 19	691	0.0	0.3−
2004 01 24	704	0.3−	0.5−	2008 12 01	G96	0.2−	0.6−	2009 11 19	691	0.0	0.7−
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.3+
2004 01 30	704	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.2−
2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2008 11 18	703	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.9+	0.9−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2008 11 18	703	1.4+	1.3+	2009 11 16	G96	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2008 11 18	703	0.8−	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.3+

2009 WB₁₉ = 2006 BE₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	4.42357		(2000.0)	P	Q	MPC			
<i>n</i>	0.20193744	ω	313.88110	+0.49137648	−0.86929261				
<i>a</i>	2.8773420	Ω	106.61648	+0.81427558	+0.43666837				
<i>e</i>	0.0587385	<i>i</i>	3.21023	+0.30903794	+0.23162707				
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	568	0.4+	0.3−	2006 02 02	G96	0.5−	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	568	0.2−	0.2−	2009 10 22	G96	0.5−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	568	0.3−	0.1−	2009 10 22	G96	0.6−	0.1+	2009 11 18	G96	0.5−	0.1−
2006 01 31	691	0.1−	0.4+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.2+	0.3+
2006 01 31	691	0.1+	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3−	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.4+
2006 02 02	G96	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.4+	0.3+	2009 11 24	G96	0.1+	0.3−
2006 02 02	G96	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.5+	0.2−	2009 11 24	G96	0.5−	0.0
2006 02 02	G96	0.1−	0.5−	2009 11 17	G96	0.1+	0.4+				

2009 WS₁₉ = 2003 UP₃₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.25200		(2000.0)	P	Q	MPC			
<i>n</i>	0.17609241	ω	176.66715	+0.83403992	−0.53510570				
<i>a</i>	3.1524071	Ω	216.72449	+0.50084259	+0.83646749				
<i>e</i>	0.0312139	<i>i</i>	12.98004	+0.23137441	+0.11825409				
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.1−	0.6−	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2009 10 23	G96	0.4+	0.4+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2009 11 15	703	(1.1+	4.0+)	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2009 11 15	703	1.6+	1.4+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.3−	0.5−	2009 11 15	703	(2.6+	0.6+)	2009 11 25	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2009 11 15	703	0.2−	0.4−	2009 11 25	G96	0.4−	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2009 11 17	G96	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−
2009 10 23	G96	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.0	0.1+				
2009 10 23	G96	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.0				

2009 WJ₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	84.67640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25229273	ω	66.36672	+0.97656087	+0.19625834
<i>a</i>	2.4804638	Ω	282.22122	−0.21522037	+0.88460355
<i>e</i>	0.0965525	<i>i</i>	5.18848	−0.00301041	+0.42303573
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.0	0.1+	2005 12 31	G96	0.3−	0.1+	2009 11 19	691	0.0	0.0
1997 11 24	691	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.4+	0.4−	2009 11 19	691	0.4−	0.0
1997 11 24	691	0.0	0.5−	2006 01 25	G96	0.2−	0.3−	2009 11 27	691	0.5−	0.2+
2001 11 11	699	(1.2−	1.6+)	2006 01 25	G96	0.5+	0.5−	2009 11 27	691	0.0	0.2+
2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.2−	0.0	2009 11 27	691	0.0	0.2+
2001 11 11	699	0.7+	0.6+	2006 03 03	G96	0.4+	0.5+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2001 11 11	699	0.6−	0.3−	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.5−	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	G96	0.5+	0.3−	2010 01 07	G96	0.7+	0.0
2005 12 31	G96	0.4+	0.3−	2009 11 17	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2005 12 31	G96	0.1+	0.6−	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2005 12 31	G96	0.1−	0.3−	2009 11 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−

2009 WX₂₀ = 2006 FU₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.35970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23748799	ω	13.51545	+0.00549789	−0.99180820
<i>a</i>	2.5825076	Ω	76.28228	+0.90482357	−0.04940101
<i>e</i>	0.2891157	<i>i</i>	7.54846	+0.42575119	+0.11779660
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	703	0.1+	0.4−	2006 04 02	703	0.7−	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.0
2006 03 03	703	0.7+	0.9+	2006 04 02	703	0.5+	1.0−	2009 11 20	691	0.1−	0.1−
2006 03 03	703	1.0+	0.5+	2006 04 02	703	(2.1−	0.2+)	2009 11 20	691	0.0	0.2−
2006 03 03	703	0.0	0.4+	2006 04 02	703	0.4−	0.6−	2009 11 20	691	0.0	0.0
2006 03 23	703	1.1−	1.0+	2009 10 24	691	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.1+
2006 03 23	703	(0.7+	2.1−)	2009 10 24	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.6−
2006 03 23	703	0.5+	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	703	0.6−	0.9+
2006 03 23	703	0.8−	0.5−	2009 11 17	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	703	0.2+	0.2+
2006 04 02	703	0.3+	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.1−	2010 01 20	J75	0.1−	1.3−
2006 04 02	703	0.2+	0.3−	2009 11 17	691	0.0	0.0	2010 01 20	J75	0.1−	0.2−
2006 04 02	703	0.6−	0.2−	2009 11 19	691	0.2+	0.0	2010 01 20	J75	0.0	0.4+
2006 04 02	703	0.8+	0.4+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+				

2009 WZ₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	320.71064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27674175	ω	146.81202	−0.98750367	−0.15663279
<i>a</i>	2.3321309	Ω	24.19441	+0.13376815	−0.89143981
<i>e</i>	0.1431193	<i>i</i>	2.43295	+0.08332219	−0.42520729
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.8+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 03 07	699	0.8−	0.3+	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.4−	0.1+
2003 03 07	699	0.6+	0.3−	2008 10 02	G96	0.7+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2003 03 07	699	0.1+	0.9+	2008 10 02	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.5+	0.5+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.8+	2009 11 17	G96	0.7+	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.4−
2007 06 15	691	0.0	0.6+	2009 11 17	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2007 06 15	691	0.2−	0.3−	2009 11 19	G96	0.1−	0.2+				
2007 06 15	691	0.3+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−				

2009 WL₂₁ = 2005 US₃₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.85944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25212996	ω	234.15640	+0.65845695	−0.75259700
<i>a</i>	2.4815312	Ω	174.65064	+0.70865583	+0.61743768
<i>e</i>	0.1120923	<i>i</i>	3.48981	+0.25345880	+0.22884159
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.1+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−	2009 11 18	291	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.6−
2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−	2009 11 19	G96	0.4+	0.3−
2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.6+	0.0
2005 10 31	G96	0.6−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.5−	2009 11 19	G96	0.2−	0.6−
2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.5−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.2+
2005 11 03	691	0.3−	0.2+	2009 11 18	291	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 11 18	291	0.4−	0.3+				

2009 WJ₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	337.43404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23977175	ω	282.39618	−0.47785945	−0.87829204
<i>a</i>	2.5660830	Ω	196.17851	+0.82651925	−0.44340525
<i>e</i>	0.1920158	<i>i</i>	3.27544	+0.29751685	−0.17887113
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2009 11 18	691	0.0	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2009 11 19	691	0.1−	0.2+	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2009 11 19	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2005 12 07	691	0.0	0.2−	2009 11 19	691	0.6−	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1+
2005 12 07	691	0.1−	0.3−	2009 11 22	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.3−	0.0
2009 11 18	691	0.0	0.0	2009 11 22	691	1.1+	0.9+				
2009 11 18	691	0.2+	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.1−				

2009 WJ₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	61.20889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24022394	ω	86.33901	+0.78492063	−0.46107668
<i>a</i>	2.5628618	Ω	300.68083	+0.16810633	+0.80142525
<i>e</i>	0.3401892	<i>i</i>	28.76764	+0.59635549	+0.38095389
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	691	0.7+	0.1+	2005 12 10	291	0.2+	0.1+	2009 11 22	H01	0.0	0.1+
2005 10 31	691	0.4+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 11 22	H01	0.3+	0.0
2005 10 31	691	0.6+	0.3−	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2009 11 22	H01	0.2+	0.1+
2005 11 07	568	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2005 11 07	568	0.1+	0.2−	2009 11 22	H21	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2005 11 07	568	0.2+	0.2−	2009 11 22	291	0.4−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2005 12 10	291	0.1−	0.2+	2009 11 22	291	0.4−	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2005 12 10	291	0.1−	0.6+	2009 11 22	H21	0.4+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2005 12 10	291	0.2−	0.2+	2009 11 22	291	0.5−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2005 12 10	291	0.0	0.2+	2009 11 22	H21	0.6+	0.2−				
2005 12 10	291	0.0	0.1+	2009 11 22	H01	0.2+	0.1+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169483

2009 WO₂₅ = 2000 QP₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.77437	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22639435	ω 79.06581	+0.30223196	-0.95299561
<i>a</i>	2.6661975	Ω 353.22759	+0.78859349	+0.26254256
<i>e</i>	0.4458059	<i>i</i> 10.42366	+0.53551484	+0.15123087
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.1+	2006 03 06	691	0.1-	0.4+	2009 11 25	704	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.4-	0.2-	2009 09 19	703	0.1+	0.0	2009 11 25	704	0.7+	0.3+
2000 08 26	704	0.4-	0.3+	2009 09 19	703	0.2+	0.2-	2009 11 25	704	1.0+	0.0
2000 08 26	704	0.3-	0.5+	2009 09 19	703	0.0	0.1+	2009 11 25	704	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	1.0+	2009 11 22	703	1.0+	0.0	2009 12 28	B03	0.0	0.3+
2000 08 29	704	1.0-	0.6+	2009 11 22	703	0.8+	0.7-	2009 12 28	B03	0.3-	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2009 11 22	703	0.1+	0.6+	2009 12 28	B03	0.1+	0.1-
2000 08 29	704	0.3-	0.5+	2009 11 22	703	0.3-	0.8+	2009 12 28	B03	0.0	0.0
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2009 11 22	703	0.2-	0.7+	2009 12 28	B03	0.1-	0.2-
2006 02 20	G96	0.4-	0.5+	2009 11 22	703	0.1-	0.0	2009 12 28	B03	0.1-	0.0
2006 02 20	G96	0.1-	0.5+	2009 11 22	703	0.2-	0.0	2010 01 18	106	0.2+	0.4-
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2009 11 22	703	0.2-	0.0	2010 01 18	106	0.2+	0.1+
2006 02 20	G96	0.5-	0.0	2009 11 22	703	0.4-	0.0	2010 01 18	106	0.3+	0.5-
2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2009 11 23	932	0.1-	0.1+	2010 01 18	106	0.1-	0.0
2006 02 20	691	0.3+	0.0	2009 11 23	932	0.0	0.1+	2010 01 20	106	0.2-	0.1-
2006 02 24	691	0.0	0.0	2009 11 23	932	0.0	0.1+	2010 01 20	106	0.1+	0.2-
2006 02 24	691	0.1-	0.5-	2009 11 24	J95	0.2-	0.0	2010 01 20	106	0.2+	0.1+
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2009 11 24	J95	0.3-	0.1+	2010 01 20	106	0.3-	0.3-
2006 03 06	691	0.2-	0.4+	2009 11 24	J95	0.0	0.2-				
2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2009 11 25	704	0.3-	0.0				

2009 WA₂₆ = 2003 UK₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.23211	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17763119	ω 212.44791	+0.40382269	-0.91105625
<i>a</i>	3.1341749	Ω 213.94345	+0.86790233	+0.41023905
<i>e</i>	0.0795967	<i>i</i> 8.55767	+0.28926246	+0.04099308
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2003 10 26	291	0.3-	0.1+	2009 11 23	H06	0.6-	0.3+
2000 03 04	645	0.0	0.1+	2003 10 26	291	0.5-	0.3-	2009 11 23	G96	0.3-	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2-	2009 11 20	G96	0.1-	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.1-
2003 09 28	691	0.4+	0.2+	2009 11 20	G96	0.2-	0.1+	2009 11 23	G96	0.1-	0.3-
2003 09 28	691	0.3+	0.1-	2009 11 22	H06	0.3-	0.0	2009 11 24	H06	0.7+	0.5-
2003 10 16	691	0.0	0.3-	2009 11 22	H06	0.0	0.5+	2009 11 24	H06	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2009 11 22	H06	0.1+	0.2+	2009 11 24	H06	0.5-	0.6-
2003 10 16	691	0.4+	1.1+	2009 11 23	H06	0.5+	0.0				
2003 10 26	291	0.2-	0.2-	2009 11 23	H06	0.5+	0.1-				

2009 WU₂₈ = 2004 ST₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.10712	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22121645	ω 180.52146	+0.31332234	-0.94690173
<i>a</i>	2.7076411	Ω 251.22048	+0.87155960	+0.31689952
<i>e</i>	0.0382367	<i>i</i> 4.37082	+0.37711134	+0.05433051
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1-	2009 11 20	691	0.0	0.3+
2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2007 04 20	G96	0.1+	0.3+	2009 11 24	J75	1.0+	0.0
2004 09 18	704	0.5-	0.5-	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+	2009 11 24	J75	0.4+	0.6-
2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2007 05 13	G96	0.2+	0.3+	2009 11 24	J75	0.8+	0.1-
2004 09 22	704	(2.8-	0.6-)	2007 05 13	G96	0.4-	0.1+	2009 11 24	691	0.1-	0.0
2004 09 22	704	(3.3-	1.3-)	2007 05 13	G96	0.1+	0.5+	2009 11 24	691	0.2-	0.0
2004 09 22	704	(3.9-	1.3-)	2007 05 13	G96	0.5+	0.4+	2009 11 24	691	0.1-	0.0

2006 01 05	691	0.0	0.1-	2009 11 08	691	0.4-	0.2-	2009 12 09	J75	1.3+	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.1-	2009 11 08	691	0.2+	0.3+	2009 12 09	J75	0.6+	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.1-	0.0	2009 12 09	J75	0.4-	0.3+
2006 01 31	G96	0.4-	0.0	2009 11 16	691	0.8-	0.3+	2009 12 15	G96	0.7+	0.1-
2006 01 31	G96	0.0	0.0	2009 11 16	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.2-
2006 01 31	G96	0.4-	0.1-	2009 11 16	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.7+	0.1-
2006 01 31	G96	0.1-	0.2+	2009 11 20	691	0.2-	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.2-
2007 04 20	G96	0.3-	0.4+	2009 11 20	691	0.1-	0.0				

2009 WV₂₈ = 2006 FE₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.09013	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18593010	ω 101.22119	-0.96538633	-0.20300981
<i>a</i>	3.0402053	Ω 67.23264	+0.10881231	-0.88407044
<i>e</i>	0.0401967	<i>i</i> 10.22966	+0.23704243	-0.42095900
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.0	0.3+	2006 03 24	699	1.1+	1.1-	2009 11 24	691	0.2-	0.2+
2001 04 17	699	0.5-	0.9+	2006 03 24	699	0.0	0.9+	2009 11 24	691	0.1-	0.1+
2001 04 17	699	0.7+	0.9+	2008 09 06	703	0.1+	1.1+	2009 12 10	114	0.6+	0.1+
2001 04 17	699	(0.1-	1.8+)	2008 09 06	703	0.9-	0.2+	2009 12 10	114	0.6-	0.1+
2004 12 21	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	(1.9+	0.8-)	2009 12 10	114	0.2-	0.1+
2004 12 21	691	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.9+	0.2-	2009 12 10	114	0.5+	0.6+
2004 12 21	691	0.2+	0.2+	2009 10 21	G96	0.1+	0.2-	2009 12 10	114	0.3+	0.5-
2006 03 03	703	0.3+	0.7-	2009 10 21	G96	0.2+	0.1-	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2006 03 03	703	1.1+	0.1-	2009 10 21	G96	0.1+	0.3-	2009 12 11	G96	0.1-	0.1+
2006 03 03	703	0.9-	0.2-	2009 10 21	G96	0.4-	0.3-	2009 12 11	G96	0.2+	0.1-
2006 03 03	703	0.2-	0.4-	2009 11 16	691	0.2-	0.2+	2009 12 11	G96	0.2-	0.2+
2006 03 23	703	1.2-	0.2-	2009 11 16	691	0.2+	0.2+	2009 12 11	703	0.1+	0.2-
2006 03 23	703	0.1-	0.2+	2009 11 16	691	0.1-	0.5+	2009 12 11	703	1.1-	0.0
2006 03 23	703	0.4-	0.7+	2009 11 20	691	0.3-	0.3+	2009 12 11	703	0.1+	0.1-
2006 03 23	703	0.1-	0.5-	2009 11 20	691	0.0	0.2-	2009 12 11	703	0.3+	1.2-
2006 03 24	699	0.9+	0.1+	2009 11 20	691	(1.6-	1.5+)				
2006 03 24	699	0.2-	0.1+	2009 11 24	691	0.6+	1.0-				

2009 WW₂₉ = 2006 WR₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	199.14629	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29487298	ω 152.74327	-0.78229701	+0.60677956
<i>a</i>	2.2355243	Ω 65.32053	-0.59601497	-0.66344147
<i>e</i>	0.0740119	<i>i</i> 8.91532	-0.18104567	-0.43779445
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	691	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1-	2009 11 16	G96	0.2-	0.1-
2006 11 20	691	0.2-	0.2+	2006 12 23	G96	0.1+	0.3-	2009 11 16	G96	0.2-	0.2-
2006 11 20	691	0.1-	0.3+	2006 12 23	G96	0.4-	0.2+	2009 11 16	G96	0.2-	0.1-
2006 11 24	691	0.0	0.3-	2006 12 23	G96	0.0	0.1-	2009 11 20	G96	0.4+	0.1-
2006 11 24	691	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.0	2009 11 20	G96	0.1-	0.1+
2006 11 24	691	0.1+	0.6-	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.2+
2006 12 11	691	0.2-	0.3+	2009 10 27	G96	0.1-	0.0	2009 11 20	G96	0.1+	0.1-
2006 12 11	691	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.4+	0.1-				
2006 12 11	691	0.2+	0.1-	2009 11 16	G96	0.6-	0.2+				

2009 WP₃₂ = 2000 WS₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.94409	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21745477	ω 334.80554	+0.39739804	-0.91170495
<i>a</i>	2.7387776	Ω 91.63387	+0.85859861	+0.32932383
<i>e</i>	0.3218901	<i>i</i> 5.98663	+0.32385681	+0.24564181
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21 704	0.4−	0.6+	2009 11 14 704	0.2+	0.4+	2009 11 19 704	0.6+	0.3−
2000 11 21 704	0.2−	0.0	2009 11 14 704	0.7+	0.4+	2009 11 21 703	0.5−	1.0+
2000 11 21 704	1.7−	1.0−	2009 11 14 704	0.8−	0.2−	2009 11 21 703	0.4+	0.7+
2000 11 21 704	0.4−	0.4−	2009 11 14 704	0.1−	0.1+	2009 11 21 703	0.3−	0.2−
2000 11 27 704	0.6+	0.1+	2009 11 14 704	0.0	0.0	2009 11 21 703	0.4−	0.1−
2000 11 27 704	0.2+	0.1+	2009 11 16 G96	0.0	0.5−	2009 12 10 703	0.2−	0.8+
2000 11 27 704	0.7+	0.3+	2009 11 16 G96	0.3+	0.5−	2009 12 10 703	0.1−	0.0
2000 11 27 704	0.5+	0.4+	2009 11 16 G96	0.2+	0.4−	2009 12 10 703	0.6−	0.1−
2000 11 27 704	0.7+	0.3−	2009 11 16 G96	0.1−	0.3−	2009 12 10 703	1.4−	0.3−
2006 01 23 691	0.1+	0.1+	2009 11 19 704	0.2−	0.1+	2010 01 16 G96	0.2+	0.3−
2006 01 23 691	0.1−	0.2−	2009 11 19 704	0.5+	0.3+	2010 01 16 G96	0.7+	0.4−
2006 01 23 691	0.1−	0.1+	2009 11 19 704	0.8+	0.1−	2010 01 16 G96	0.1+	0.1−

2009 WS₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.25528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26628339	ω	66.62469	−0.72356105
<i>a</i>	2.3928014	Ω	70.01789	+0.59574881
<i>e</i>	0.0611336	<i>i</i>	5.18072	−0.25656873
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 21 644	0.1−	0.2−	2007 03 14 G96	0.5+	0.2+	2009 11 16 691	0.1−	0.3+
2003 02 21 644	0.3+	0.2+	2007 03 14 G96	0.1+	0.3+	2009 11 20 691	0.0	0.2−
2003 02 21 644	0.1−	0.0	2007 03 14 G96	0.3+	0.2+	2009 11 20 691	0.2−	0.4−
2005 11 05 691	0.1+	0.3+	2007 03 14 G96	0.1+	0.4+	2009 11 20 691	0.1+	0.0
2005 11 05 691	0.2−	0.0	2007 04 26 G96	0.0	0.2−	2009 11 24 691	0.4−	0.1+
2005 11 05 691	0.2−	0.3+	2007 04 26 G96	0.5−	0.1+	2009 11 24 691	0.0	0.1−
2006 01 21 G96	0.3+	0.4−	2007 04 26 G96	0.1+	0.1−	2009 11 24 691	0.3−	0.4−
2006 01 21 G96	0.7+	0.6−	2007 04 26 G96	0.3−	0.1−	2010 01 04 691	0.3+	0.1−
2006 01 21 G96	0.5+	0.2−	2009 11 16 691	0.1−	0.3+	2010 01 04 691	0.2+	0.3+
2006 01 21 G96	0.1−	0.2−	2009 11 16 691	0.0	0.1−	2010 01 04 691	0.3+	0.1+

2009 WW₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	4.87974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17808838	ω	33.95209	+0.04131674
<i>a</i>	3.1288086	Ω	53.69430	+0.90913589
<i>e</i>	0.1442527	<i>i</i>	1.90980	+0.41444525
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05 691	0.4+	0.5−	2005 02 09 G96	0.1−	0.0	2009 11 23 114	0.5+	0.0
2000 04 05 691	0.7−	0.3−	2006 04 30 691	0.4−	0.4+	2009 11 23 114	1.1+	0.9+
2000 04 05 691	0.3+	0.3+	2006 04 30 691	0.1+	0.2+	2009 11 23 114	0.1−	0.6−
2002 08 12 807	0.5−	0.2−	2006 04 30 691	0.2+	0.5−	2009 11 23 114	0.7−	1.1−
2002 08 12 807	0.3−	0.3−	2008 09 23 G96	0.5+	0.1+	2009 11 24 691	0.9−	0.1−
2003 11 21 691	0.3+	0.2+	2008 09 23 G96	0.3+	0.2−	2009 11 24 691	0.0	0.2−
2003 11 21 691	0.1−	0.4−	2008 09 23 G96	0.0	0.4+	2009 11 24 691	0.3+	0.5+
2003 11 21 691	0.0	0.5−	2008 09 23 G96	0.2+	0.0	2009 12 19 691	0.1+	0.1+
2005 02 09 691	0.3−	0.0	2009 11 16 691	0.1−	0.1+	2009 12 19 691	0.3+	0.2+
2005 02 09 691	0.0	0.0	2009 11 16 691	0.3−	0.1−	2009 12 19 691	0.2+	0.0
2005 02 09 691	0.2+	0.1+	2009 11 16 691	0.1+	0.1−	2010 01 12 691	0.1+	0.0
2005 02 09 G96	0.1−	1.0−	2009 11 20 691	0.2+	0.0	2010 01 12 691	0.0	0.1+
2005 02 09 G96	0.1+	0.1+	2009 11 20 691	0.0	0.1−	2010 01 12 691	0.6−	0.3+
2005 02 09 G96	0.1+	0.3−	2009 11 20 691	0.2+	0.1−			

2009 WZ₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.43797	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23997320	ω	165.88525	−0.00307922
<i>a</i>	2.5646468	Ω	283.87444	+0.89196584
<i>e</i>	0.0559914	<i>i</i>	14.23906	+0.45209230
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 703	0.3+	0.3+	2009 11 16 G96	0.0	0.1+	2009 12 27 691	0.0	0.1+
2006 01 23 703	0.0	0.1+	2009 11 16 G96	0.0	0.0	2010 01 08 691	0.2−	0.1+
2006 01 23 703	0.1+	0.2+	2009 11 16 G96	0.1−	0.1+	2010 01 08 691	0.1+	0.0
2006 01 23 703	0.3−	0.3−	2009 11 21 G96	0.0	0.1+	2010 01 08 691	0.2−	0.0
2009 10 30 G96	0.6+	0.0	2009 11 21 G96	0.3+	0.5−	2010 01 12 G96	0.3+	0.3−
2009 10 30 G96	0.4−	1.1+	2009 11 21 G96	0.2−	0.4−	2010 01 12 G96	0.4+	0.3−
2009 10 30 G96	0.6+	0.6−	2009 11 21 G96	0.3−	0.3−	2010 01 12 G96	0.4+	0.3−
2009 10 30 G96	0.1+	0.2−	2009 12 27 691	0.2+	0.1−	2010 01 12 G96	0.0	0.6−
2009 11 16 G96	0.1−	0.2+	2009 12 27 691	0.1−	0.3+			

2009 WB₃₅ = 1997 EA₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	36.53950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22193917	ω	338.13027	+0.37819628
<i>a</i>	2.7017599	Ω	89.49795	+0.86530383
<i>e</i>	0.1555249	<i>i</i>	6.53286	+0.32896330
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 05 691	0.1−	0.1+	2009 11 16 G96	0.2−	0.4−	2009 12 18 691	0.2+	0.1+
1997 03 05 691	0.4−	0.4−	2009 11 16 G96	0.3−	0.0	2009 12 26 691	0.5−	0.1+
1997 03 05 691	0.1−	0.0	2009 11 21 G96	0.2+	0.1−	2009 12 26 691	0.2−	0.1+
1997 03 12 691	0.0	0.2−	2009 11 21 G96	0.1−	0.3−	2009 12 26 691	(1.9−	0.2−)
1997 03 12 691	0.3+	0.4+	2009 11 21 G96	0.3+	0.2−	2010 01 08 G96	0.1−	0.1−
1997 03 12 691	0.3+	0.1+	2009 11 21 G96	0.1+	0.6+	2010 01 08 G96	0.8+	0.4−
2009 11 16 G96	0.1+	0.2−	2009 12 18 691	0.1+	0.0	2010 01 08 G96	0.2+	0.1−
2009 11 16 G96	0.3−	0.0	2009 12 18 691	0.2+	0.0	2010 01 08 G96	0.1+	0.2−

2009 WP₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.90243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08519548	ω	346.71018	+0.81569037
<i>a</i>	5.1151499	Ω	48.25417	+0.54809191
<i>e</i>	0.0547850	<i>i</i>	12.11262	+0.18505264
<i>P</i>	11.57	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 10 08 691	0.1−	0.1+	2009 11 17 691	0.2+	0.1−	2009 11 25 691	0.0	0.1+
2008 10 08 691	0.2+	0.0	2009 11 17 691	0.0	0.4+	2009 11 25 691	0.2+	0.2−
2008 10 08 691	0.1−	0.2+	2009 11 17 691	0.1+	0.3+	2009 12 18 G96	0.2+	0.2+
2008 10 23 G96	0.1−	0.2−	2009 11 21 691	0.3−	0.2−	2009 12 18 G96	0.0	0.1−
2008 10 23 G96	0.5+	0.5−	2009 11 21 691	0.1−	0.1−	2009 12 18 G96	0.2+	0.2+
2008 10 23 G96	0.5+	0.6−	2009 11 21 691	1.0−	0.2+	2009 12 18 G96	0.4+	0.4−
2008 10 23 G96	0.6−	0.1−	2009 11 25 691	0.0	0.1−	2009 12 19 691	0.1−	0.1+
2009 10 23 691	0.3+	0.1−	2009 11 25 691	0.1+	0.3−	2009 12 19 691	0.2+	0.1+
2009 10 23 691	0.3+	0.3−	2009 11 25 691	0.0	0.0	2009 12 19 691	0.1+	0.1−
2009 10 23 691	0.1−	0.2+	2009 11 25 691	0.1−	0.2+			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169485

2009 WE₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	343.97073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22415358	ω 46.89526	-0.12195621	-0.98762509
<i>a</i>	2.6839367	Ω 50.37695	+0.86940773	-0.15422524
<i>e</i>	0.0846561	<i>i</i> 7.35510	+0.47880777	+0.02848242
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3-	0.1-	2009 10 17	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	J75	0.4+	0.2-
1991 10 07	691	0.1+	0.4-	2009 10 17	G96	0.0	0.2-	2009 11 24	J75	0.3+	0.1+
1991 10 07	691	0.4-	0.0	2009 11 09	691	0.1-	0.0	2009 11 25	J75	0.3+	0.1+
2000 12 04	691	0.5+	0.1+	2009 11 09	691	0.2-	0.1-	2009 11 25	691	0.2-	0.2+
2000 12 04	691	0.5+	0.0	2009 11 09	691	0.1-	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0
2000 12 04	691	0.5+	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.3-	2009 11 25	691	0.4-	0.5-
2007 04 26	691	0.1-	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.3+	0.1-
2007 04 26	691	0.1+	0.1-	2009 11 09	G96	0.4+	0.1-	2009 12 16	G96	0.7+	0.1-
2007 04 26	691	0.1-	0.5-	2009 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 12 16	G96	0.2+	0.3-
2009 09 20	G96	0.5-	0.4-	2009 11 17	691	0.7-	0.7+	2009 12 16	G96	0.6+	0.3-
2009 09 20	G96	0.2-	0.2+	2009 11 17	691	0.5-	0.5+	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2009 09 20	G96	0.0	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.7-	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2009 09 20	G96	0.1+	0.3-	2009 11 21	691	0.2+	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.3+
2009 10 17	G96	0.1-	0.0	2009 11 21	691	0.0	0.0				
2009 10 17	G96	0.2+	0.0	2009 11 21	691	0.1+	0.1-				

2009 WB₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	351.09283	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17142731	ω 191.56598	-0.03868394	-0.98349139
<i>a</i>	3.2093423	Ω 260.83443	+0.93048382	+0.02903813
<i>e</i>	0.0624911	<i>i</i> 10.31489	+0.36428480	-0.17860981
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	691	0.2-	0.1-	2009 12 19	G96	0.4+	0.2-
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2009 11 21	691	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3-
2003 12 18	691	0.1-	0.3+	2009 11 21	691	0.2-	0.1-	2010 01 07	G96	0.6+	0.3+
2003 12 18	691	0.3-	0.0	2009 11 21	691	0.1+	0.2-	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2003 12 18	691	0.1-	0.2+	2009 11 21	691	0.6-	0.2-	2010 01 12	G96	0.2-	0.1-
2008 11 01	G96	0.1+	0.5-	2009 11 21	691	0.4+	0.2-	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2008 11 01	G96	0.7+	0.4-	2009 11 21	691	0.4-	0.3-	2010 01 12	G96	0.5+	0.3-
2008 11 01	G96	0.2-	0.1-	2009 12 19	G96	0.6+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2008 11 01	G96	0.0	0.3-	2009 12 19	G96	0.2+	0.0				
2009 11 17	691	0.1-	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+				

2009 WJ₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	44.15166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23278570	ω 335.84927	+0.93130845	-0.36085724
<i>a</i>	2.6171695	Ω 45.40004	+0.34446258	+0.82847008
<i>e</i>	0.2154575	<i>i</i> 3.98346	+0.11836430	+0.42827488
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.2+	0.6+	2009 11 17	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	104	0.1+	0.0
2000 08 07	608	0.3-	0.1-	2009 11 17	691	0.1+	0.2+	2009 12 10	104	0.5+	0.1-
2000 08 07	608	0.3-	0.3+	2009 11 21	691	0.2-	0.2-	2009 12 10	104	0.7+	0.3-
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.3-	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.2-
2005 12 25	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	691	0.3-	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.3-
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.3-
2007 03 15	691	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.1-	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.2-
2007 03 15	691	0.3+	0.2-	2009 11 21	691	0.2-	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4-
2007 03 15	691	0.4-	0.1+	2009 12 08	J75	0.0	0.7-	2010 01 08	G96	0.1-	0.1-
2009 09 22	G96	1.0+	0.6+	2009 12 08	J75	0.5-	1.0-	2010 01 08	G96	0.0	0.4-

2009 09 22	G96	0.7-	0.1+	2009 12 09	J75	0.2-	0.7-	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-
2009 09 22	G96	0.5+	0.0	2009 12 09	104	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3-
2009 09 22	G96	0.2+	0.2-	2009 12 09	104	0.4+	0.0				
2009 11 17	691	0.2-	0.0	2009 12 09	104	0.6+	0.9+				

2009 WX₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	169.50244	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23047823	ω 12.42570	-0.02125688	+0.97796928
<i>a</i>	2.6346086	Ω 256.63275	-0.93457547	-0.09321810
<i>e</i>	0.1574022	<i>i</i> 12.32440	-0.35512933	+0.18677921
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.1-	0.2-	2008 09 02	106	0.7+	0.2+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1-
2004 09 13	644	0.1+	0.4-	2008 09 02	106	0.3+	0.1-	2009 12 10	G96	0.4+	0.4-
2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.4-	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1-
2007 03 14	703	1.1+	0.8+	2008 09 28	703	0.2-	0.5+	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2007 03 14	703	0.7-	0.1-	2008 09 28	703	0.7+	1.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2007 03 14	703	0.8-	0.0	2008 09 28	703	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.7+	0.3+
2007 03 14	703	0.6+	0.1-	2009 11 17	691	0.2-	0.2-	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
2008 08 13	J75	0.5-	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+
2008 08 13	J75	1.0+	1.0+	2009 11 17	691	0.2-	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2008 08 13	J75	0.1-	0.5-	2009 11 21	691	0.3-	0.2-	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2008 09 02	106	0.9-	0.6-	2009 11 21	691	0.3-	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2008 09 02	106	1.0-	1.0-	2009 11 21	691	0.3-	0.2+	2010 01 12	G96	0.7+	0.2+

2009 WC₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	53.61648	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24161229	ω 102.55366	+0.89671352	-0.44175164
<i>a</i>	2.5530346	Ω 283.66747	+0.39427380	+0.82554151
<i>e</i>	0.0487984	<i>i</i> 1.62615	+0.20112938	+0.35119325
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.2-	0.4-	2006 02 20	G96	0.5-	0.3-	2009 11 21	691	0.6-	0.2+
1994 01 18	691	0.0	0.3-	2007 03 26	691	0.3-	0.2+	2009 11 21	691	0.2-	0.0
1994 01 18	691	0.5-	0.6-	2007 03 26	691	0.0	0.4+	2009 11 21	691	0.2-	0.2+
2000 08 31	691	1.2-	0.3+	2007 03 26	691	0.5-	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2000 08 31	691	0.3+	0.3-	2008 07 29	G96	0.1-	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.4+
2000 08 31	691	0.6+	0.3+	2008 07 29	G96	0.0	0.2-	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2003 04 25	691	0.6+	0.5+	2008 07 29	G96	0.6+	0.1-	2009 12 19	G96	0.6+	0.0
2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1-	2009 12 19	G96	0.7+	0.2+
2003 04 25	691	0.4+	0.1+	2009 11 17	691	0.5-	0.1-	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
2005 12 07	691	0.3+	0.4+	2009 11 17	691	0.2-	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+
2005 12 07	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.5-	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2005 12 07	691	0.6+	0.2+	2009 11 20	G96	0.1-	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2006 02 20	G96	0.3+	0.2+	2009 11 20	G96	0.8+	0.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2006 02 20	G96	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.8+	0.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+

2009 WY₄₁ = 2006 BL₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	157.93380	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20385061	ω 246.07344	+0.30811146	+0.95088365
<i>a</i>	2.8593109	Ω 41.90862	-0.85582726	+0.29071550
<i>e</i>	0.0334723	<i>i</i> 2.55645	-0.41548408	+0.10632393
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.2-	0.0	2009 11 17	691	0.1-	0.2-
2006 01 31	691	0.1+	0.3-	2008 09 07	G96	0.5+	0.1+	2009 11 21	691	0.6-	0.1-
2006 01 31	691	0.0	0.3-	2008 09 23	G96	0.1-	0.1+	2009 11 21	691	0.6-	0.2-
2006 02 04	691	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.2-	0.3-	2009 11 21	691	0.1+	0.1+

2006 02 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.3−	0.2−	2009 11 25	691	0.5+	0.1+
2006 02 04	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3−	2009 11 25	691	0.8+	0.8+
2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	691	0.1+	0.5−
2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2009 11 17	691	0.1−	0.2−				

2009 WZ₄₂ = 2001 VY₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	284.15102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38029474	ω	282.54902	−0.95215535	−0.08057464
<i>a</i>	1.8867854	Ω	253.40952	+0.17170010	−0.93902631
<i>e</i>	0.0599021	<i>i</i>	17.91508	−0.25282258	−0.33427132
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 27	644	0.4−	0.5+	2006 10 20	703	0.7−	0.2+	2009 11 21	691	0.0	0.1+
2001 10 27	644	0.5−	0.7+	2006 10 20	703	1.2+	0.8−	2010 01 08	703	0.5+	1.0−
2001 10 27	644	0.5−	0.5+	2006 10 20	703	0.3+	0.3+	2010 01 08	703	0.7+	0.0
2001 11 11	704	(1.3+	2.0+)	2006 10 20	703	0.1+	0.7−	2010 01 08	703	0.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.9+	0.7+	2008 06 23	691	0.1−	0.0	2010 01 08	703	0.4−	0.9−
2001 11 11	704	0.4−	0.8+	2008 06 23	691	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.0	0.4+
2001 11 11	704	(1.9+	0.2−)	2008 06 23	691	0.2−	0.0	2010 01 10	704	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2009 11 17	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	704	0.8+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	1.1−	2009 11 17	691	0.2−	0.0	2010 01 16	704	1.0+	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2009 11 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	704	0.8−	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2009 11 21	691	0.2−	0.1+	2010 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2009 11 21	691	0.1−	0.0				

2009 WO₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.24535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26996030	ω	349.67850	−0.34780715	−0.93708738
<i>a</i>	2.3710249	Ω	120.66903	+0.86266328	−0.33237158
<i>e</i>	0.1416241	<i>i</i>	1.99594	+0.36720875	−0.10675381
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.2−	2009 11 17	691	0.0	0.0
2001 09 18	291	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2009 11 17	691	0.0	0.1+
2001 09 18	291	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 02 03	699	1.4+	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 02 03	699	0.4−	1.5+	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2009 11 21	691	0.4−	0.0
2003 02 03	699	0.4−	0.7+	2007 02 21	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	691	0.3−	0.2+
2003 02 03	699	0.3−	0.6+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 04	691	0.5−	0.7−
2003 02 27	608	0.5+	1.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2003 02 27	608	0.6+	1.1+	2007 03 13	G96	0.5−	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.2−
2003 02 27	608	0.3+	0.9+	2007 03 13	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2003 03 06	644	1.2+	0.8+	2007 03 13	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.1−
2003 03 06	644	0.0	0.8+	2007 03 13	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2003 03 06	644	0.1+	1.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.8+	0.0
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+				

2009 WP₄₃ = 2006 DK₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.61892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19705401	ω	271.42927	+0.91442119	−0.40172900
<i>a</i>	2.9246856	Ω	112.25911	+0.38937038	+0.83966081
<i>e</i>	0.1096552	<i>i</i>	3.06438	+0.11056491	+0.36549083
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2007 06 14	691	0.1−	0.8+	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2007 06 14	691	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.2−	0.4+
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.6+	2010 01 04	691	0.2+	0.0

2006 02 27	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.5+	0.2+	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2006 02 27	691	0.1−	0.3−	2008 10 27	G96	0.4+	0.5+	2010 01 04	691	0.1−	0.1−
2006 02 27	691	0.0	0.4−	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2006 03 03	691	0.7+	0.2+	2009 11 17	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.0	0.2−	2010 01 16	691	0.0	0.2+
2007 06 14	691	0.2−	0.4−	2009 11 21	691	0.2−	0.0	2010 01 16	691	0.3+	0.2+
2007 06 14	691	0.1+	0.5+	2009 11 21	691	0.4−	0.1−	2010 01 16	691	0.1+	0.4+
2007 06 14	691	0.0	0.2+	2009 11 21	691	0.4+	0.0				
2007 06 14	691	0.3−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.3+				

2009 WQ₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.55151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21339681	ω	350.52171	−0.00757101	−0.99397790
<i>a</i>	2.7733888	Ω	99.85468	+0.92457061	−0.04860402
<i>e</i>	0.0308845	<i>i</i>	6.37043	+0.38093552	+0.09821198
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.0	0.7+	2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2001 01 21	691	0.3−	0.2−	2006 02 01	691	0.0	0.5+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2001 02 21	645	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.6−	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.2+
2001 02 21	645	0.1+	0.2−	2009 11 17	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2009 11 21	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.5+
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.5−	0.3+	2010 01 16	691	0.6+	0.2+
2006 01 23	691	0.3−	0.0	2009 11 21	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	691	0.2+	0.3−
2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2010 01 04	691	0.3+	0.1+				

2009 WY₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	15.68568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21832560	ω	174.48626	−0.13159126	−0.96857501
<i>a</i>	2.7314900	Ω	282.94687	+0.90102613	−0.02809187
<i>e</i>	0.1566107	<i>i</i>	12.50737	+0.41332270	−0.24713013
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	699	0.3−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	0.9−
2004 11 19	699	0.5+	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	1.0−	0.1−
2004 11 19	699	0.5−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 06	703	0.9+	0.3−
2004 11 19	699	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.7−	0.3−
2005 03 13	G96	0.2+	0.3−	2009 11 26	703	0.3−	1.2+	2010 01 10	704	0.1−	0.5+
2005 03 13	G96	0.2+	0.5−	2009 11 26	703	0.4−	0.5+	2010 01 10	704	0.1+	0.6+
2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2009 11 26	703	0.2+	0.4−	2010 01 10	704	(0.9+	1.6+)
2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2009 11 26	703	0.8+	0.2+	2010 01 10	704	0.8+	0.5+
2009 11 17	G96	0.1−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.7+	0.0
2009 11 17	G96	0.6−	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.2+	0.4+
2009 11 17	G96	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.2−
2009 11 17	G96	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.6+

2009 WD₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	332.55741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28225171	ω	242.73498	−0.28690447	−0.95724232
<i>a</i>	2.3016802	Ω	223.99034	+0.89669639	−0.25474536
<i>e</i>	0.0875387	<i>i</i>	3.05817	+0.33707775	−0.13708370
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3+	0.1−	2009 11 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.4−	0.1+
1995 11 14	691	0.3+	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.0
1995 11 14	691	0.0	0.1−	2009 11 18	691	0.2+	0.4−	2009 11 26	691	0.1+	0.2−
2002 11 04	291	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169487

2002 11 04	291	1.0−	0.3+	2009 11 20	G96	0.5+	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.3+
2002 11 04	291	0.1−	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
2009 11 10	691	0.1+	0.3−	2009 11 20	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2009 11 10	691	0.3−	0.2−	2009 11 22	691	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2009 11 10	691	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.0				

2009 WN₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	66.99389	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30695383	ω 160.48088	+0.98640697	+0.16413611
<i>a</i>	2.1764767	Ω 190.08155	−0.15605535	+0.92089837
<i>e</i>	0.1683040	<i>i</i> 2.54951	−0.05145892	+0.35356121
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.2−	0.2+	2009 11 10	691	0.1−	0.3−	2009 11 23	J75	0.4+	0.2+
2005 06 08	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.0	0.6−	2009 11 23	J75	0.2+	0.1+
2005 06 08	691	0.2+	0.0	2009 11 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 23	J75	0.9+	0.2−
2008 06 01	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	691	0.6−	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.2−
2008 06 01	G96	0.1−	0.2−	2009 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2008 06 01	G96	0.0	0.1+	2009 11 19	J75	0.9+	0.4−	2009 11 26	691	0.1−	0.1−
2008 06 01	G96	0.3+	0.5−	2009 11 19	J75	0.3+	0.4+	2009 12 11	703	0.6+	0.6−
2009 09 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 20	J75	0.2+	0.5−	2009 12 11	703	0.6−	0.3+
2009 09 19	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.3+	0.3+
2009 09 19	G96	0.2−	0.1−	2009 11 22	691	0.4+	0.5+	2009 12 11	703	0.4+	1.0+
2009 11 10	691	0.2−	0.0	2009 11 22	691	0.1+	0.2+				

2009 WV₄₇ = 2004 VN₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	48.80117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18822045	ω 83.72370	+0.98693898	+0.13383922
<i>a</i>	3.0154920	Ω 268.55933	−0.15856800	+0.90528292
<i>e</i>	0.1028232	<i>i</i> 5.14555	+0.02841884	+0.40317478
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	703	0.6−	0.6+	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2009 10 14	D29	0.1−	0.3−	2009 11 19	G96	0.0	0.4−
2004 11 09	703	0.7−	0.1+	2009 10 14	D29	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2004 11 09	703	0.8+	1.1+	2009 10 14	D29	0.0	0.3−	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2009 10 14	D29	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.9−	0.4−	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2009 10 22	703	0.5−	0.5+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+
2007 03 20	691	0.0	0.0	2009 10 22	703	0.4+	0.9+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2007 03 20	691	0.2−	0.0	2009 10 22	703	0.3+	0.0				

2009 WE₄₈ = 2006 JC₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	327.50753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20071659	ω 334.17429	−0.57352100	−0.81904467
<i>a</i>	2.8889977	Ω 150.81434	+0.75698525	−0.53709687
<i>e</i>	0.1606235	<i>i</i> 1.81864	+0.31312457	−0.20172453
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.1−	0.3−	2006 03 24	G96	0.7+	0.3−	2009 11 20	691	0.3−	0.0
1999 11 04	691	0.3+	0.2−	2006 03 24	G96	0.6−	0.2−	2009 11 23	691	0.5−	0.1+
1999 11 04	691	0.0	0.1−	2006 05 01	695	0.0	0.3−	2009 11 23	691	0.1+	0.2−
2001 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 05 02	695	0.2−	0.3−	2009 11 23	691	0.2+	0.3+
2001 03 21	691	0.1+	0.5+	2006 05 02	695	0.1−	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.1+
2001 03 21	691	0.0	0.0	2009 11 19	691	(2.5+	1.1+)	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 08 24	807	0.4−	1.0+	2009 11 19	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.2+
2003 08 24	807	0.4−	1.1+	2009 11 19	691	0.4+	0.0	2009 12 11	G96	0.8+	0.4−
2006 03 24	G96	0.1−	0.7−	2009 11 20	691	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.3−
2006 03 24	G96	0.4−	0.4−	2009 11 20	691	0.7−	0.2+	2009 12 11	G96	0.8+	0.2−

2009 WY₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	55.13227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23537894	ω 119.11042	+0.17624565	−0.95420415
<i>a</i>	2.5979113	Ω 318.41140	+0.72808149	+0.29163458
<i>e</i>	0.0204975	<i>i</i> 21.35643	+0.66244609	−0.06666114
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.4+	2006 02 24	644	0.7+	0.0	2009 11 20	691	0.3+	0.1−
1995 10 02	691	0.0	0.6+	2006 02 24	644	0.9+	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.2−
1995 10 02	691	1.3−	0.1−	2006 02 24	644	0.8+	0.3+	2009 11 20	691	0.2+	0.1+
1999 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	703	0.4+	0.4−	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
1999 08 21	691	0.0	0.3+	2008 10 28	703	1.6+	0.4+	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
1999 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 10 28	703	0.1−	0.8−	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2006 01 31	703	0.1−	0.4+	2008 10 28	703	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2006 01 31	703	0.2+	0.8+	2009 11 19	691	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2006 01 31	703	0.6+	1.0+	2009 11 19	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2006 01 31	703	0.9+	1.7−	2009 11 19	691	0.2+	0.1−				

2009 WJ₅₀ = 2005 JR₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	347.43191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18648830	ω 27.11778	−0.20135891	−0.96113657
<i>a</i>	3.0341356	Ω 74.99623	+0.85950837	−0.26585031
<i>e</i>	0.4094834	<i>i</i> 11.27591	+0.46978714	+0.07443192
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	704	0.9−	0.0	2009 11 14	704	0.6−	1.3+	2009 11 21	703	0.5−	0.6−
2005 05 08	704	1.3−	1.2+	2009 11 19	704	1.2−	0.4+	2009 11 21	703	0.4−	0.2−
2005 05 08	704	1.3−	0.1−	2009 11 19	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	703	0.4−	0.6−
2005 05 10	704	1.0+	0.2−	2009 11 19	704	0.9+	0.8−	2009 11 21	703	0.8+	0.2−
2005 05 10	704	0.5+	0.4−	2009 11 19	704	0.2+	1.1+	2009 11 21	703	0.6−	0.7+
2005 05 10	704	1.2+	0.0	2009 11 19	J75	0.5−	0.2−	2009 12 10	703	0.7+	0.2+
2005 05 10	704	0.9+	0.2−	2009 11 19	J75	0.6−	1.2−	2009 12 10	703	0.8+	0.3−
2009 11 14	704	0.3+	0.0	2009 11 19	J75	0.3+	0.6−	2009 12 10	703	0.2+	0.0
2009 11 14	704	0.3+	0.0	2009 11 21	703	1.1−	0.2+	2009 12 10	703	0.6+	0.6+
2009 11 14	704	1.5+	1.3+	2009 11 21	703	0.1−	0.9−				

2009 WT₅₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	306.49910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17582331	ω 280.68810	−0.54597241	−0.82998541
<i>a</i>	3.1556228	Ω 203.53107	+0.83592285	−0.53053784
<i>e</i>	0.0830479	<i>i</i> 16.61880	+0.05609915	−0.17220285
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.6+	0.0	2009 11 22	735	0.1−	0.3+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	735	0.3−	0.0	2009 11 22	735	0.3−	0.5−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2009 11 17	735	0.1−	0.2+	2009 11 23	735	0.0	0.3−
2009 10 14	G96	1.0−	0.2+	2009 11 17	735	1.3−	0.1+	2009 11 23	735	0.3+	0.0
2009 10 14	G96	0.3+	0.3−	2009 11 22	735	0.6+	0.4+	2009 11 23	735	0.1−	0.5−
2009 10 14	G96	0.6+	0.2+	2009 11 22	735	1.0+	0.9+	2009 11 23	735	0.2−	0.7−

2009 WO₅₃ = 2003 UP₃₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	3.57791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18385293	ω 148.54217	+0.55170665	−0.81432902
<i>a</i>	3.0630613	Ω 267.38385	+0.72286699	+0.57466811
<i>e</i>	0.1765059	<i>i</i> 10.39495	+0.41603255	+0.08139298
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 691	0.2−	0.0	2009 10 21 G96	0.1−	0.5−	2009 10 29 703	0.8−	0.9−
2003 09 17 691	0.1−	0.4+	2009 10 21 G96	0.1+	0.4−	2009 10 29 703	0.6−	1.0−
2003 09 17 691	0.2+	0.1+	2009 10 21 G96	0.3−	0.4−	2009 11 16 704	0.5−	1.4+
2003 10 18 645	0.0	0.1−	2009 10 21 G96	0.2−	0.4−	2009 11 16 704	0.2−	0.4+
2003 10 18 645	0.0	0.1−	2009 10 21 G96	0.3+	0.9+	2009 11 16 704	0.4−	0.7−
2003 10 22 645	0.0	0.0	2009 10 21 G96	0.3+	0.3−	2009 11 16 704	0.5−	1.2+
2003 10 22 645	0.0	0.0	2009 10 21 G96	0.1+	0.2−	2009 11 22 704	0.3+	0.6+
2008 06 12 691	0.1−	0.1+	2009 10 21 G96	0.1+	0.2−	2009 11 22 704	1.1+	0.0
2008 06 12 691	0.2+	0.0	2009 10 29 703	0.5−	1.1+	2009 11 22 704	0.8+	1.2+
2008 06 12 691	0.2−	0.0	2009 10 29 703	0.3+	0.8−	2009 11 22 704	0.8+	0.5−

2009 WM₅₉ = 2008 UO₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.13620	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08397765	ω 330.27247	+0.74821275	−0.65214587
<i>a</i>	5.1644837	Ω 70.95204	+0.63133060	+0.64331145
<i>e</i>	0.0185307	<i>i</i> 7.41554	+0.20395919	+0.40106874
<i>P</i>	11.74	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 10 06 G96	0.0	0.2−	2008 10 24 G96	0.1−	1.2−	2009 11 16 G96	0.2−	0.0
2008 10 06 G96	0.3+	0.0	2008 10 24 G96	0.7+	0.5−	2009 11 16 G96	0.2+	0.1+
2008 10 06 G96	0.2+	0.1−	2008 10 24 G96	0.5+	0.2−	2009 11 16 G96	0.1+	0.2+
2008 10 06 G96	0.1−	0.3−	2009 10 22 G96	0.2+	0.4+	2009 11 23 G96	0.1+	0.0
2008 10 22 291	0.0	0.1+	2009 10 22 G96	0.1−	0.3−	2009 11 23 G96	0.2−	0.1−
2008 10 22 291	0.2−	0.2+	2009 10 22 G96	0.1+	0.3−	2009 11 23 G96	0.1+	0.1−
2008 10 22 291	0.2−	0.4+	2009 10 22 G96	0.2−	0.2−	2009 11 23 G96	0.2−	0.1−
2008 10 24 G96	0.1+	0.1−	2009 11 16 G96	0.0	0.1+			

2009 WA₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	350.01750	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17915924	ω 175.35328	−0.63165777	−0.69999749
<i>a</i>	3.1163286	Ω 313.33711	+0.69569822	−0.32218581
<i>e</i>	0.1170157	<i>i</i> 27.26417	+0.34207082	−0.63733807
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12 699	0.1−	0.5+	2007 10 16 G96	0.2−	0.0	2010 01 12 703	0.7+	0.3−
1999 02 12 699	0.0	0.1+	2007 10 16 G96	0.2+	0.1−	2010 01 12 703	0.7+	0.5−
1999 02 12 699	1.3+	0.6+	2008 11 01 703	0.3+	0.1+	2010 01 16 703	1.2−	0.8+
2002 09 03 644	0.4−	0.3+	2008 11 01 703	0.6−	0.1+	2010 01 16 703	0.1+	0.7−
2002 09 03 644	0.0	0.5+	2008 11 01 703	0.4−	0.4+	2010 01 16 703	1.0+	0.6−
2002 09 03 644	0.2−	0.3+	2008 11 01 703	0.5−	0.4−	2010 01 16 703	0.3−	1.1−
2005 03 11 703	0.7+	0.9+	2009 11 16 703	0.2−	1.0+	2010 01 16 G96	0.2+	0.3−
2005 03 11 703	0.0	1.1+	2009 11 16 703	0.4−	0.7+	2010 01 16 G96	0.6+	0.4−
2005 03 11 703	0.0	0.7−	2009 11 16 703	0.2−	0.4−	2010 01 16 G96	0.5+	0.4−
2005 03 11 703	0.4+	0.6+	2009 11 16 703	0.1+	0.4−	2010 01 16 G96	0.3+	0.3−
2007 04 21 807	0.2−	0.2+	2009 11 22 291	0.1−	0.1+	2010 01 22 115	0.5+	0.1+
2007 04 21 807	0.2−	0.0	2009 11 22 291	0.1−	0.2+	2010 01 22 115	0.1−	0.3−
2007 08 13 704	0.6+	1.0+	2009 11 22 291	0.1−	0.2+	2010 01 22 115	0.7+	0.6+
2007 08 13 704	0.6−	1.4+	2009 11 24 291	0.3−	0.2+	2010 01 24 115	0.6+	0.1−
2007 08 13 704	0.1−	0.3−	2009 11 24 291	0.5−	0.1+	2010 01 24 115	0.6+	0.1+
2007 08 13 704	0.7−	0.1+	2009 11 24 291	0.4−	0.1+	2010 01 24 115	0.7+	0.1+
2007 10 16 G96	0.0	0.2−	2010 01 12 703	0.2−	0.1+			
2007 10 16 G96	0.0	0.4−	2010 01 12 703	0.2+	0.3−			

2009 WD₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.62753	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21945276	ω 240.34986	+0.51327158	+0.84078248
<i>a</i>	2.7221289	Ω 61.52497	−0.70406429	+0.52722026
<i>e</i>	0.1042795	<i>i</i> 11.29420	−0.49076039	+0.12297813
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01 291	0.5+	0.2−	2009 11 16 G96	0.6−	0.7+	2009 11 23 G96	0.5−	0.1+
2003 05 01 291	0.4+	0.3+	2009 11 16 G96	0.2−	0.3+	2009 11 23 G96	0.0	0.4+
2003 05 01 291	0.0	0.1+	2009 11 16 G96	0.4−	0.5+	2009 11 23 G96	0.7−	0.0
2003 06 04 691	0.2+	1.2+	2009 11 16 G96	0.3−	0.4+	2009 11 24 G96	0.0	0.4+
2003 06 04 691	0.3+	1.1+	2009 11 16 G96	0.3−	0.5+	2009 11 24 G96	0.0	0.4+
2003 06 04 691	0.3+	0.8+	2009 11 16 G96	0.1−	0.5+	2009 11 24 G96	0.0	0.4+
2009 10 22 G96	0.0	1.2+	2009 11 16 G96	0.1+	0.4+	2009 11 24 G96	0.2−	0.2+
2009 10 22 G96	0.4−	1.1+	2009 11 16 G96	0.3−	0.7+	2009 12 11 G96	0.6−	0.2−
2009 10 22 G96	0.5−	1.3+	2009 11 16 G96	0.1−	0.6+	2009 12 11 G96	1.1−	0.1+
2009 10 22 G96	0.7+	1.4+	2009 11 16 G96	0.4−	0.4+	2009 12 11 G96	0.9−	1.0+
2009 11 16 G96	0.3+	0.2+	2009 11 23 G96	0.4−	0.5+	2009 12 11 G96	0.0	0.3+

2009 WL₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	30.52609	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23051285	ω 249.80938	+0.94556950	−0.31149161
<i>a</i>	2.6343448	Ω 128.22188	+0.32490956	+0.88746901
<i>e</i>	0.3872409	<i>i</i> 6.88571	+0.01822330	+0.33966414
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28 691	0.1+	0.1−	2009 11 17 703	0.0	0.2+	2009 12 13 704	0.3−	0.3+
2005 12 28 691	0.4+	0.1+	2009 11 17 703	0.3−	0.8−	2009 12 13 704	0.3−	1.2−
2005 12 28 691	0.5−	0.1−	2009 11 23 703	0.6+	0.1+	2009 12 13 704	0.4+	0.5−
2006 02 20 G96	0.2−	0.1+	2009 11 23 703	0.1−	0.0	2009 12 18 704	0.1−	0.5+
2006 02 20 G96	0.4−	0.1+	2009 11 23 703	0.4+	0.3+	2009 12 18 704	0.2−	0.7+
2006 02 20 G96	0.0	0.1+	2009 11 23 703	0.7+	0.5+	2009 12 18 704	0.2+	0.1−
2006 02 20 G96	0.5+	0.2−	2009 11 23 703	0.4−	0.2+	2009 12 18 704	0.5+	0.2−
2009 11 17 703	0.2+	0.1−	2009 12 13 704	0.1−	0.8+			
2009 11 17 703	0.7−	0.1+	2009 12 13 704	0.6−	0.8−			

2009 WM₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.92819	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21984649	ω 342.56638	+0.17708283	−0.95178116
<i>a</i>	2.7188778	Ω 96.67318	+0.93037450	+0.07886765
<i>e</i>	0.2070932	<i>i</i> 14.60873	+0.32100618	+0.29646671
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 22 691	0.2−	0.3−	2009 11 23 G96	0.5+	0.1+	2009 12 19 G96	0.2+	0.3−
2000 11 22 691	0.2−	0.1−	2009 11 23 G96	0.2+	0.2−	2009 12 19 G96	0.4−	0.1−
2000 11 22 691	0.5−	0.3+	2009 11 23 G96	0.2−	0.6+	2009 12 19 691	0.0	0.1−
2000 11 30 691	0.2+	0.1−	2009 12 15 G96	0.0	0.1+	2009 12 19 691	0.7−	0.0
2000 11 30 691	0.2+	0.2+	2009 12 15 G96	0.1−	0.3−	2009 12 27 691	0.1+	0.3−
2000 11 30 691	0.5+	0.5−	2009 12 15 G96	0.4+	0.5−	2009 12 27 691	0.3+	0.8+
2009 11 17 G96	0.2+	0.3+	2009 12 15 G96	0.1−	0.0	2009 12 27 691	0.2−	0.1−
2009 11 17 G96	0.2+	0.2+	2009 12 15 G96	0.4+	0.1+	2010 01 06 G96	0.4+	0.1−
2009 11 17 G96	0.3+	0.3+	2009 12 19 G96	0.0	0.2−	2010 01 06 G96	0.2+	0.2−
2009 11 17 G96	0.3−	0.2+	2009 12 19 G96	0.0	0.2−	2010 01 06 G96	0.2+	0.2−
2009 11 23 G96	0.4+	0.3+	2009 12 19 691	0.2−	0.2+	2010 01 06 G96	0.4+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169489

2009 WR₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.58867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17722781	ω	313.99430	+0.79277926	-0.60867454
<i>a</i>	3.1389289	Ω	83.52509	+0.56799388	+0.71879663
<i>e</i>	0.2092321	<i>i</i>	1.83865	+0.22109727	+0.33592665
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2+	0.8+	2009 10 27	691	0.6-	0.1-	2009 11 26	691	0.1-	0.0
2001 05 24	807	0.3+	0.6+	2009 11 18	691	0.7-	0.0	2009 11 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2009 11 18	691	0.2+	0.5-	2009 11 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	691	0.2-	0.1+	2009 11 18	691	0.1-	0.3-	2009 12 11	G96	0.7+	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.1-	2009 11 22	691	0.2+	0.1+	2009 12 11	G96	0.6+	0.3+
2009 10 27	691	0.3+	0.5+	2009 11 22	691	0.1-	0.2-	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2009 10 27	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.1-	0.0

2009 WV₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.32928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18572653	ω	194.75216	+0.77243595	-0.63466916
<i>a</i>	3.0424265	Ω	204.68950	+0.58816511	+0.72865803
<i>e</i>	0.1438093	<i>i</i>	3.18256	+0.23959239	+0.25739567
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1+	0.6-	2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.4+
1998 10 14	691	(1.9+	3.8-)	2009 09 19	G96	0.6+	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.0
1998 10 14	691	0.0	0.2+	2009 09 19	G96	0.8+	0.0	2009 11 22	691	0.1-	0.3-
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2009 09 19	G96	0.2+	0.0	2009 11 22	691	0.3-	0.4+
2004 12 11	691	0.1-	0.2-	2009 09 19	G96	0.7+	0.2+	2009 11 22	691	0.0	0.5-
2004 12 11	691	0.1-	0.4-	2009 10 25	691	0.1+	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.1-
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2009 10 25	691	0.3+	0.2+	2009 11 26	691	0.2-	0.0
2006 02 27	G96	0.0	0.2-	2009 10 25	691	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.2-	0.2-
2006 02 27	G96	0.0	0.5+	2009 11 18	691	0.1-	0.4+				

2009 WY₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	306.40326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24342820	ω	317.04155	-0.76733238	-0.64124838
<i>a</i>	2.5403222	Ω	183.07426	+0.59441347	-0.71056197
<i>e</i>	0.1302180	<i>i</i>	1.32231	+0.24056941	-0.28965878
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3-	0.1+	2005 12 29	G96	0.2-	0.2-	2009 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 08 28	807	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.3-	0.1+	2009 11 18	691	0.5-	0.1+
2005 10 25	G96	0.7+	0.3+	2005 12 29	G96	0.5+	0.2+	2009 11 18	691	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3-	1.0-	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.6+	0.1-
2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2007 05 12	G96	0.2-	0.2+	2009 11 22	691	0.5-	0.1+
2005 10 25	G96	0.5-	0.5-	2007 05 12	G96	0.0	0.4+	2009 11 22	691	0.2-	0.1-
2005 12 01	695	0.0	0.1+	2007 05 12	G96	0.4+	0.5+	2009 11 22	691	0.0	0.2+
2005 12 01	695	0.2+	0.1-	2009 11 10	691	0.0	0.1+				
2005 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 11 10	691	0.1+	0.0				

2009 WS₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	32.33265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562315	ω	322.23703	+0.79728593	-0.56969667
<i>a</i>	3.0435560	Ω	73.65532	+0.59197216	+0.67345108
<i>e</i>	0.0625488	<i>i</i>	11.99647	+0.11791571	+0.47107255
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1-	0.4-	2009 11 18	691	0.1-	0.0	2009 11 27	A50	0.1+	0.3+
1993 12 14	691	0.3+	0.0	2009 11 18	691	0.2-	0.1-	2009 11 27	A50	0.6+	0.5+
1993 12 14	691	0.1+	0.4-	2009 11 18	691	0.3-	0.3-	2009 11 27	A50	0.5+	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.1-	0.1+	2009 12 11	703	0.6-	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.1-	2009 11 22	691	0.4-	0.0	2009 12 11	703	1.2-	0.2+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2009 11 22	691	0.1-	0.5+	2009 12 11	703	0.3-	0.5+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2009 11 25	703	0.9+	0.4-	2010 01 16	G96	0.6+	0.1-
2004 12 14	691	0.0	0.0	2009 11 25	703	0.3-	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.0
2009 11 10	691	0.0	0.1-	2009 11 25	703	0.7+	0.3-	2010 01 16	G96	0.5+	0.1+
2009 11 10	691	0.1+	0.2-	2009 11 25	703	0.3-	1.2+	2010 01 16	G96	0.7+	0.0
2009 11 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 25	703	0.2+	0.5+				

2009 WF₇₃ = 2005 VV₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.13686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24441776	ω	199.22930	+0.71537970	-0.69806392
<i>a</i>	2.5334609	Ω	205.12626	+0.65015945	+0.68106897
<i>e</i>	0.1698256	<i>i</i>	4.13767	+0.25597768	+0.22102447
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.1+	0.1-	2009 09 20	G96	0.6-	0.1-	2009 11 18	691	0.1-	0.1-
2005 11 06	691	0.2-	0.7-	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	691	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.2-	0.1-	2009 09 20	G96	0.4+	0.4+	2009 11 22	691	0.3-	0.2+
2005 11 10	691	0.1+	0.2-	2009 11 10	691	0.3+	0.3+	2009 11 22	691	0.6-	0.4+
2005 11 10	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.4+	0.2-	2009 11 22	691	0.3+	0.4+
2005 11 10	691	0.3+	0.0	2009 11 10	691	0.1-	0.1-				
2009 09 20	G96	0.4-	0.2-	2009 11 18	691	0.1+	0.1+				

2009 WV₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	59.28194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30095468	ω	208.57190	+0.99633818	+0.08482404
<i>a</i>	2.2053049	Ω	146.55692	-0.07427429	+0.92084200
<i>e</i>	0.2234552	<i>i</i>	1.11556	-0.04235056	+0.38059807
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.7-	0.2+	2009 11 18	691	0.1-	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.1-	2009 09 22	G96	0.7+	0.4-	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.3+	2009 09 22	G96	0.8+	0.5-	2009 11 22	691	0.3-	0.2+
2005 06 06	691	0.2+	0.3+	2009 09 22	G96	0.2+	0.5-	2009 11 22	691	0.1-	0.2-
2005 06 06	691	0.3+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.4-	2009 11 22	691	0.1-	0.0
2005 06 06	691	0.3-	0.1+	2009 11 10	691	0.1-	0.0	2009 12 16	G96	0.4+	0.2-
2006 12 13	G96	0.5+	0.0	2009 11 10	691	0.1-	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.2-
2006 12 13	G96	0.3+	0.4-	2009 11 10	691	0.1-	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.2-
2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.7+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2-

2009 WG₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.79154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26432062	ω	296.99463	+0.88703121	-0.45734039
<i>a</i>	2.4046324	Ω	90.27978	+0.44289058	+0.80404101
<i>e</i>	0.1741981	<i>i</i>	3.63315	+0.13047436	+0.37994450
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	644	0.1-	0.5+	2007 03 19	G96	0.1-	0.2-	2009 11 22	691	0.6-	0.1+
2003 02 07	644	0.3-	0.3+	2009 10 12	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	691	1.3+	0.4-
2003 02 07	644	0.7+	0.2+	2009 10 12	G96	0.5+	0.3-	2009 11 26	691	0.1-	0.0
2005 09 24	644	0.4-	0.3-	2009 10 12	G96	0.7+	0.2-	2009 11 26	691	0.4-	0.0
2005 09 24	644	0.5-	0.2-	2009 10 12	G96	0.3+	0.1-	2009 12 11	703	0.2+	0.8+
2005 09 24	644	0.4-	0.4-	2009 11 18	691	0.1-	0.0	2009 12 11	703	0.2-	0.1+
2005 10 09	703	0.6+	1.0+	2009 11 18	691	0.2-	0.1-	2009 12 11	703	1.1-	0.1+

2005 10 09	703	0.3−	0.4−	2009 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
2005 10 09	703	0.7−	1.1+	2009 11 20	A50	0.7+	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
2005 10 09	703	1.1+	0.7+	2009 11 20	A50	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2007 03 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 21	A50	0.7+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 22	691	0.3−	0.2+				
2007 03 19	G96	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.1−	0.0				

2009 WS₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	43.30583		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21952647	ω	237.06558	+0.90994778	−0.41377178						
<i>a</i>	2.7215195	Ω	147.35141	+0.39575627	+0.84610709						
<i>e</i>	0.0733984	<i>i</i>	2.98254	+0.12398389	+0.33599957						
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.6−	2006 01 23	G96	0.5−	1.1−	2009 11 18	691	0.0	0.3+
2000 12 01	691	0.2+	0.5−	2006 01 23	G96	0.9+	0.2−	2009 11 18	691	0.2+	0.0
2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2006 01 23	G96	0.4−	0.7−	2009 11 22	691	0.5−	0.2+
2002 02 09	291	0.6+	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.4+	2009 11 22	691	0.2+	0.1−
2002 02 09	291	0.2+	0.9+	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.1−	0.2+
2002 02 09	291	0.2+	0.9+	2007 03 26	691	0.0	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.2+
2004 09 15	691	0.2−	0.5+	2009 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.2−	0.7+	2009 11 10	691	0.1−	0.5+	2009 11 26	691	0.1−	0.3+
2004 09 15	691	0.3−	0.7+	2009 11 10	691	0.3+	0.1−				
2006 01 23	G96	0.3−	0.5−	2009 11 18	691	0.1+	0.1+				

2009 WQ₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	50.97986		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.22871215	ω	208.63732	+0.96682670	−0.25522399						
<i>a</i>	2.6481539	Ω	166.13793	+0.24181132	+0.90147874						
<i>e</i>	0.1032156	<i>i</i>	2.47276	+0.08230077	+0.34956658						
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.3−	2.1+	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2000 09 20	691	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.3−	0.4+	2009 11 22	691	0.2−	0.4−
2000 09 20	691	0.2−	0.1−	2009 11 10	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.2−	0.0
2002 02 10	691	0.3−	0.0	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	691	0.4+	0.0
2002 02 10	691	0.3−	0.2−	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 11 26	691	0.4−	0.0
2002 02 10	691	1.0+	0.0	2009 11 18	691	0.4−	0.2+	2009 11 26	691	0.3−	0.1+
2004 09 11	691	0.3−	0.0	2009 11 18	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2004 09 11	691	0.6+	0.0	2009 11 20	A50	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.8+	0.1−
2007 04 22	G96	0.0	0.4+	2009 11 20	A50	1.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 20	A50	1.1+	0.3+				

2009 WU₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	349.22454		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.26183539	ω	1.81788	−0.05241338	−0.99403403						
<i>a</i>	2.4198242	Ω	91.19491	+0.91500949	−0.08617113						
<i>e</i>	0.1337295	<i>i</i>	5.49001	+0.40001310	+0.06686462						
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.0	0.9+	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.3+	0.1−
2001 05 22	807	0.3−	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2009 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+
2003 03 10	644	0.0	0.8+	2009 11 18	691	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2003 03 10	644	0.3+	0.7+	2009 11 18	691	0.2−	0.0	2010 01 16	G96	0.4+	0.1−
2003 03 10	644	0.2+	0.6+	2009 11 22	691	0.6−	0.0	2010 01 16	G96	0.5+	0.2−
2005 11 03	703	0.9−	1.3−	2009 11 22	691	0.4−	0.0	2010 01 16	G96	0.2+	0.1−

2005 11 03	703	0.3−	0.6+	2009 11 22	691	0.0	0.2+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2−
2005 11 03	703	0.4+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.1−				
2005 11 03	703	1.0+	0.0	2009 11 26	691	0.2+	0.1+				

2009 WR₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	191.09859		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.24135971	ω	304.24367	−0.38760890	+0.92022174						
<i>a</i>	2.5548155	Ω	302.86014	−0.82306712	−0.37202063						
<i>e</i>	0.0561511	<i>i</i>	3.70811	−0.41511426	−0.12162480						
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	1.0+	1.0−	2009 11 22	691	0.0	0.2−
2000 09 19	695	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.5−	2009 11 22	691	0.1+	0.0
2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.6−	2009 11 26	691	0.3−	0.1−
2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	1.1−	0.0	2009 11 26	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.1−	2009 11 26	691	0.3+	0.2+
2005 12 06	691	0.3+	0.2−	2009 11 10	691	0.3−	0.5+	2009 12 16	G96	0.4+	0.6−
2005 12 06	691	0.2+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.4−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−
2005 12 06	691	0.8−	0.9+	2009 11 18	691	0.0	0.0	2009 12 16	G96	0.6+	0.3−
2007 04 17	291	0.0	0.3−	2009 11 18	691	0.1−	0.3−	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2007 04 17	291	0.4−	0.1−	2009 11 18	691	0.0	0.2−				
2007 04 17	291	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.1+	0.3−				

2009 WG₇₉ = 2007 EK₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	289.94212		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.26238689	ω	73.15719	−0.80875005	−0.58464608						
<i>a</i>	2.4164323	Ω	71.02026	+0.51050572	−0.75194018						
<i>e</i>	0.1406152	<i>i</i>	3.88845	+0.29207408	−0.30458978						
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.4−	0.6+	2009 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.1−	0.9−	2009 11 09	G96	0.1−	0.3−
2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 03 15	703	0.7+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+
2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 03 15	703	0.7−	0.4+	2009 11 18	G96	0.2−	0.2+
2005 12 01	G96	0.2+	0.4+	2009 09 22	G96	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.4−	0.3+
2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.2−	0.3−	2009 11 18	G96	0.0	0.1+
2007 03 09	703	0.7+	0.4+	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.3+	0.2+
2007 03 09	703	0.3+	0.7−	2009 09 22	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2007 03 09	703	0.7−	0.5−	2009 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2007 03 09	703	0.0	0.3+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−

2009 WL₇₉ = 2005 BB₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	343.94860		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17749582	ω	323.61720	−0.15309692	−0.98717062						
<i>a</i>	3.1357683	Ω	135.13908	+0.92115648	−0.15917022						
<i>e</i>	0.0300857	<i>i</i>	3.68513	+0.35781570	−0.01261013						
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2−	0.8+	2008 09 07	G96	0.5−	0.0	2009 11 23	691	0.4+	0.1−
2001 05 24	807	0.4−	0.8+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	691	0.7−	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	(2.8−	0.3−)	2009 11 23	691	0.7−	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+	2009 11 27	691	0.3−	0.2+
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.8+	0.2+	2009 11 27	691	0.1−	0.0
2005 01 16	568	0.3+	0.2−	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2009 11 27	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	568	0.2+	0.1−	2008 09 25	G96	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2005 01 16	568	0.2+	0.3−	2009 11 18	691	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.7+	0.0
2005 01 17	568	0.9+	0.1+	2009 11 18	691	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.6+	0.0
2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2009 11 18	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169491

2009 WF₈₁ = 2008 SG₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	115.35591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782148	ω	50.54814	+0.74917448	+0.49598178
<i>a</i>	3.1319386	Ω	275.34031	-0.65671718	+0.64261670
<i>e</i>	0.1153348	<i>i</i>	26.16356	+0.08637207	+0.58399131
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.1+	0.1+	2008 10 07	703(23.7-	11.6-)	2010 01 04	691	0.1-	0.0
2002 07 19	644	0.2-	0.0	2008 10 07	703(24.1-	11.1-)	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2002 07 19	644	0.1+	0.0	2008 10 07	703(24.6-	11.7-)	2010 01 04	691	0.2-	0.1+
2002 08 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 07	703(23.7-	11.5-)	2010 01 12	691	0.2+	0.2-
2002 08 14	644	0.3-	0.1-	2009 11 18	691	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.0
2002 08 14	644	0.2+	0.2-	2009 11 18	691	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.1-
2008 09 24	703(25.2-	11.5-)	2009 11 18	691	0.0	0.4-	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2008 09 24	703(25.1-	10.7-)	2009 11 22	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.2-
2008 09 24	703(25.5-	9.4-)	2009 11 22	691	0.2-	0.0	2010 01 16	691	0.1-	0.2+
2008 09 24	703(24.8-	10.5-)	2009 11 22	691	0.2-	0.2+				

2009 WO₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	84.63717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30442605	ω	353.02661	+0.87382101	+0.48540940
<i>a</i>	2.1885082	Ω	337.86365	-0.44238593	+0.76926582
<i>e</i>	0.1553882	<i>i</i>	4.34385	-0.20182053	+0.41546097
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.2-	0.1-	2009 11 19	691	0.0	0.2-	2009 11 23	691	0.2+	0.1-
1996 12 02	691	0.3+	0.6+	2009 11 19	691	0.1-	0.1+	2009 11 23	691	0.1+	0.0
1996 12 02	691	0.3-	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.2-	0.4-
2002 08 10	807	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.6+	0.1-	2009 11 23	691	0.0	0.3-
2002 08 10	807	0.1+	0.1-	2009 11 19	G96	0.1+	0.1-	2009 11 23	691	0.4-	0.2-
2009 11 11	691	0.4-	0.3-	2009 11 19	G96	0.4+	0.0	2009 11 27	691	0.1-	0.2-
2009 11 11	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.2-	0.0	2009 11 27	691	0.2-	0.2-
2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.1+	0.2-	2009 11 27	691	0.8+	0.7+

2009 WF₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	314.00330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24043221	ω	162.45138	-0.68129447	-0.73096520
<i>a</i>	2.5613816	Ω	330.45689	+0.66174023	-0.59218730
<i>e</i>	0.1610983	<i>i</i>	4.54657	+0.31295002	-0.33912251
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.3-	0.0	2005 12 05	691	0.6+	0.1+	2009 11 22	G96	0.1+	0.2-
1994 01 11	691	0.5+	0.1+	2005 12 05	691	0.6+	0.5+	2009 11 22	G96	0.1+	0.2-
1994 01 11	691	0.5-	0.0	2009 11 11	691	0.1+	0.1-	2009 11 22	G96	0.1-	0.2-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2009 11 11	691	0.1-	0.0	2009 11 23	691	0.2-	0.4-
2000 09 03	645	0.1-	0.1-	2009 11 11	691	0.2-	0.0	2009 11 23	691	0.1-	0.2-
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.3+	2009 11 23	691	0.8-	0.6+
2004 08 22	691	0.2+	0.4+	2009 11 19	691	0.2-	0.1-	2009 11 27	691	0.2-	0.1-
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2009 11 19	691	0.2+	0.3-	2009 11 27	691	0.1-	0.3-
2005 12 05	691	0.5+	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.1-	2009 11 27	691	0.4+	0.1-

2009 WW₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	130.56589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18889141	ω	248.02013	+0.44247052	+0.88538781
<i>a</i>	3.0083468	Ω	49.04808	-0.73736985	+0.44963551
<i>e</i>	0.0858881	<i>i</i>	10.87612	-0.51039743	+0.11796756
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.5+	0.3-	2007 06 20	691	0.2-	0.3+	2009 11 19	691	0.4+	0.1-
2003 09 19	699	0.1-	0.4+	2007 06 20	691	0.2+	0.2+	2009 11 19	691	0.3-	0.1+
2003 09 19	699	0.6-	0.0	2007 06 20	691	0.2+	0.0	2009 11 19	691	0.2-	0.2+
2003 09 19	699	0.4+	0.6-	2008 08 06	E12	0.4-	0.2+	2009 11 23	691	0.2-	0.2+
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2008 08 06	E12	0.3+	0.2-	2009 11 23	691	0.3-	0.1+
2007 04 22	G96	0.2+	0.5+	2008 08 06	E12	0.3-	0.8+	2009 11 23	691	0.5-	0.8+
2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2008 08 06	E12	0.2-	0.4+	2009 11 27	691	0.2+	0.1+
2007 04 22	G96	0.1+	0.3+	2009 10 17	G96	1.1+	0.5-	2009 11 27	691	0.0	0.0
2007 05 11	D35	0.3+	0.0	2009 10 17	G96	0.1+	0.1-	2009 11 27	691	0.0	0.1-
2007 05 11	D35	0.3+	0.6+	2009 10 17	G96	0.5+	0.0				
2007 05 11	D35	0.0	0.2+	2009 10 17	G96	0.5+	0.5-				

2009 WM₈₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.45247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21988472	ω	277.99117	+0.96103716	+0.05834005
<i>a</i>	2.7185627	Ω	78.96683	+0.06646607	+0.90002334
<i>e</i>	0.2279206	<i>i</i>	15.97874	-0.26830922	+0.43191947
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3-	0.1-	2009 11 19	691	0.2-	0.3+	2009 12 11	703	1.3-	0.4+
2000 11 27	704	0.2-	0.8+	2009 11 19	691	0.2-	0.4+	2009 12 11	703	0.4-	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2009 11 23	691	0.2+	0.1-	2009 12 15	G96	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.8-	0.6+	2009 11 23	691	0.3-	0.2-	2009 12 15	G96	0.2+	0.2-
2004 08 09	644	0.2-	0.5-	2009 11 23	691	0.2+	0.2-	2009 12 15	G96	0.1+	0.0
2004 08 09	644	0.1-	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3-
2004 08 09	644	0.2+	0.1+	2009 11 26	G96	0.0	0.2-	2010 01 15	G96	0.6-	0.5-
2004 08 11	E12	0.3-	0.7+	2009 11 26	G96	0.1+	0.1-	2010 01 15	G96	0.3+	0.1+
2004 08 11	E12	0.3-	1.0-	2009 11 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	G96	0.1-	0.2+
2004 08 11	E12	0.1+	0.7-	2009 11 26	G96	0.5+	0.1-	2010 01 15	G96	0.3-	0.3-
2004 08 11	E12	0.0	1.4+	2009 12 11	703	0.1+	0.5+				
2009 11 19	691	0.7+	0.6-	2009 12 11	703	0.6-	0.3+				

2009 WF₉₀ = 2005 WZ₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.45907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25903169	ω	161.01400	-0.09789426	-0.99133634
<i>a</i>	2.4372539	Ω	294.52480	+0.90016632	-0.05067728
<i>e</i>	0.0908619	<i>i</i>	5.52366	+0.42440230	-0.12117784
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.6+	2009 11 23	691	0.2-	0.1-
1995 01 08	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.5-	0.8+	2009 11 23	691	0.2+	0.4+
1995 01 08	691	0.3-	0.3-	2005 11 25	703	0.4-	0.5-	2009 11 23	691	0.2-	0.2-
2001 09 28	644	0.4+	1.2+	2005 11 29	704	0.1-	0.7-	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2001 09 28	644	0.4+	1.1+	2005 11 29	704	1.4+	0.3+	2009 12 18	G96	0.8+	0.2-
2001 09 28	644	0.3+	1.0+	2005 11 29	704	0.4+	0.2-	2009 12 18	G96	0.6+	0.2-
2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2005 11 29	704	0.6-	0.2-	2009 12 18	G96	0.4+	0.1-
2003 03 27	644	0.7+	0.8+	2008 09 25	G96	0.8-	0.2-	2010 01 08	G96	0.6+	0.1-
2003 03 27	644	0.8+	1.0+	2008 09 25	G96	0.3+	0.3-	2010 01 08	G96	0.7+	0.2-
2005 11 21	699	0.7-	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.3-	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2005 11 21	699	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.5-	0.2-	2010 01 08	G96	0.7+	0.2-
2005 11 21	699	0.5-	1.2-	2009 11 19	691	0.3-	0.1+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1-

2005 11 21 699 0.2− 0.1− 2009 11 19 691 0.6− 0.2+
 2005 11 25 703 0.3− 0.0 2009 11 19 691 0.2− 0.0

2009 WY₉₁ = 2004 XU₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18973539	ω	259.54476	−0.94735058	−0.23706830		
<i>a</i>	2.9994191	Ω	266.49021	+0.30446786	−0.87503850		
<i>e</i>	0.0972479	<i>i</i>	12.45296	−0.09912724	−0.42202635		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10 691	0.3+	0.0	2004 12 16 691	0.0	0.1−	2009 11 19 G96	0.2+	0.1−
2004 12 10 691	0.0	0.2−	2004 12 16 691	0.1−	0.0	2009 11 19 G96	0.2−	0.1−
2004 12 10 691	0.1+	0.4−	2004 12 16 691	0.4−	0.3+	2009 11 19 G96	0.0	0.1−
2004 12 10 599	0.2+	0.1+	2009 11 11 691	0.1+	0.2−	2009 11 23 691	0.3+	0.1+
2004 12 10 599	0.2−	0.3+	2009 11 11 691	0.2−	0.1+	2009 11 23 691	0.0	0.0
2004 12 10 599	0.0	0.2+	2009 11 11 691	0.1−	0.3+	2009 11 23 691	0.1−	0.1−
2004 12 11 599	0.2+	0.5+	2009 11 19 G96	0.2+	0.1−			

2009 WO₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23559001	ω	350.44498	+0.20318878	−0.94858201		
<i>a</i>	2.5963594	Ω	87.54066	+0.91362123	+0.09452559		
<i>e</i>	0.1489111	<i>i</i>	14.05956	+0.35215133	+0.30208786		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 G96	0.1+	0.4−	2006 01 23 G96	0.3+	0.0	2009 11 23 691	0.3−	0.1−
2005 10 30 G96	0.4−	0.2−	2006 01 23 G96	0.5+	0.0	2009 11 23 691	0.2+	0.2+
2005 10 30 G96	0.2+	0.3−	2009 10 14 G96	0.9+	0.1−	2009 11 27 691	0.2+	0.1−
2005 10 30 G96	0.2−	0.4−	2009 10 14 G96	0.4+	0.0	2009 11 27 691	0.7−	0.1−
2006 01 05 703	1.4−	0.7−	2009 10 14 G96	1.0+	0.1−	2009 11 27 691	0.3+	0.0
2006 01 05 703	0.1−	0.0	2009 10 14 G96	(2.0+	0.4−)	2009 12 17 704	0.1+	0.1−
2006 01 05 703	0.6−	0.2+	2009 11 19 691	0.0	0.1+	2009 12 17 704	0.0	0.9+
2006 01 05 703	0.7+	0.2+	2009 11 19 691	0.1−	0.2−	2009 12 17 704	0.5−	0.8+
2006 01 23 G96	0.5+	0.0	2009 11 19 691	0.2−	0.2−	2009 12 17 704	0.5−	1.0+
2006 01 23 G96	0.2+	0.2−	2009 11 23 691	0.3+	0.2−			

2009 WH₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25570527	ω	227.07821	+0.60673679	+0.78553612		
<i>a</i>	2.4583456	Ω	80.67420	−0.68867377	+0.59590154		
<i>e</i>	0.0987691	<i>i</i>	7.08255	−0.39698728	+0.16683635		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 645	0.0	0.1−	2007 01 29 G96	0.2+	0.3−	2009 11 23 G96	0.1+	0.1−
2001 09 18 645	0.1−	0.0	2007 01 29 G96	0.6+	0.1−	2009 11 23 G96	0.0	0.1−
2001 10 14 645	0.0	0.0	2007 01 29 G96	1.9−	0.3−	2009 11 23 G96	0.1−	0.2−
2001 10 14 645	0.0	0.0	2007 01 29 G96	0.3−	0.6−	2009 11 23 J75	0.0	0.4+
2001 10 24 644	0.6−	1.2+	2009 11 09 G96	0.1+	0.1−	2009 11 23 J75	0.4−	0.2−
2001 10 24 644	0.3−	0.8+	2009 11 09 G96	0.2+	0.3−	2009 11 23 J75	0.0	0.3+
2001 10 24 644	0.1−	1.0+	2009 11 09 G96	0.1−	0.0	2010 01 16 G96	0.1+	0.1+
2001 11 21 645	0.1−	0.0	2009 11 09 G96	0.0	0.1+	2010 01 16 G96	0.2−	0.0
2001 11 21 645	0.1+	0.0	2009 11 19 J75	0.4+	0.1−	2010 01 16 G96	0.4−	0.4−
2007 01 29 291	0.0	0.2+	2009 11 19 J75	0.6+	0.1+	2010 01 16 G96	0.1−	0.1+
2007 01 29 291	0.3+	0.0	2009 11 19 J75	0.2+	0.0			
2007 01 29 291	0.1+	0.1+	2009 11 23 G96	0.3−	0.1−			

2009 WG₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08357877	ω	133.89394	+0.96049893	−0.17561292		
<i>a</i>	5.1809021	Ω	237.35804	+0.11745466	+0.95908274		
<i>e</i>	0.1153124	<i>i</i>	14.85453	+0.25228201	+0.22208197		
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24 568	0.1+	0.1+	2009 11 20 691	0.1−	0.3+	2009 11 24 691	0.2−	0.4−
2004 05 24 568	0.0	0.0	2009 11 20 691	0.2−	0.0	2009 11 24 691	0.0	0.2+
2004 05 24 568	0.0	0.1+	2009 11 20 691	0.1−	0.3−	2009 11 24 691	0.2+	0.2+
2004 05 25 568	0.1−	0.3−	2009 11 23 G96	0.1+	0.0	2009 12 11 G96	0.7−	0.7+
2009 10 24 691	0.1+	0.2−	2009 11 23 G96	0.4+	0.3+	2009 12 11 G96	0.4+	0.1−
2009 10 24 691	0.2−	0.3+	2009 11 23 G96	0.2+	0.3−	2009 12 11 G96	0.1−	0.1+
2009 10 24 691	0.2+	0.0	2009 11 23 G96	0.4+	0.2−	2009 12 11 G96	0.5+	0.4−

2009 WK₉₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18875898	ω	32.18897	−0.21297636	+0.97605799		
<i>a</i>	3.0097538	Ω	225.55694	−0.90903498	−0.21452286		
<i>e</i>	0.0071575	<i>i</i>	3.54781	−0.35818498	−0.03592694		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 695	0.5+	0.3+	2006 03 09 G96	0.2+	0.0	2009 11 08 691	0.5−	0.4−
2001 03 26 695	0.1−	0.5+	2009 09 19 G96	0.1+	0.3−	2009 11 20 691	0.2+	0.5−
2003 10 23 645	0.0	0.0	2009 09 19 G96	0.5+	0.1−	2009 11 20 691	0.7−	0.4+
2003 10 23 645	0.0	0.0	2009 09 19 G96	0.4+	0.4−	2009 11 20 691	0.7−	0.1−
2004 12 14 691	0.1−	0.1+	2009 09 19 G96	0.3+	0.3−	2009 11 22 691	0.8+	0.1+
2004 12 14 691	0.0	0.1−	2009 10 23 691	0.2+	0.1−	2009 11 22 691	0.0	0.3−
2004 12 14 691	0.1+	0.1−	2009 10 23 691	0.4−	0.4+	2009 11 22 691	0.2+	0.4+
2006 03 09 G96	0.1+	0.1+	2009 10 23 691	0.0	0.3+	2009 11 26 691	1.2+	0.2+
2006 03 09 G96	0.6−	0.2+	2009 11 08 691	0.2−	0.3−	2009 11 26 691	0.1+	0.0
2006 03 09 G96	0.2+	0.3−	2009 11 08 691	0.4+	0.0	2009 11 26 691	0.8−	0.2+

2009 WN₉₄ = 2004 LN₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26348795	ω	28.28027	−0.88669193	+0.46235781		
<i>a</i>	2.4096957	Ω	179.25324	−0.44431067	−0.85109395		
<i>e</i>	0.0892573	<i>i</i>	7.19810	−0.12792750	−0.24872544		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 15 691	0.1+	0.1−	2009 10 27 G96	0.0	0.0	2009 11 20 G96	0.4+	0.3−
2004 06 15 691	0.6−	0.0	2009 10 27 G96	0.4+	0.2+	2009 11 20 G96	0.3−	0.0
2004 06 15 691	0.2+	0.1−	2009 10 27 G96	0.1−	0.1−	2009 11 23 G96	0.3−	0.2+
2004 06 22 691	0.5+	0.0	2009 10 27 G96	0.3−	0.1+	2009 11 23 G96	0.1+	0.4−
2004 06 22 691	0.0	0.1+	2009 11 20 G96	0.4+	0.0	2009 11 23 G96	0.3+	0.3+
2004 06 22 691	0.2−	0.0	2009 11 20 G96	0.4−	0.1+	2009 11 23 G96	0.1+	0.1−

2009 WH₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23104810	ω	289.22978	+0.87445454	−0.41764776		
<i>a</i>	2.6302747	Ω	96.10421	+0.48291738	+0.79773713		
<i>e</i>	0.3602821	<i>i</i>	14.37017	−0.04604418	+0.43495497		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96	0.3+	0.2−	2009 11 23 703	0.6−	0.4−	2009 12 18 704	0.9−	0.1+
2005 10 01 G96	0.0	0.2−	2009 11 23 703	0.2−	0.3−	2009 12 21 704	0.1+	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169493

2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2009 11 23	703	0.2−	0.2−	2009 12 21	704	0.9+	0.4−
2006 01 24	699	1.4+	1.1+	2009 12 12	704	0.1−	0.9+	2009 12 21	704	0.5+	0.1+
2006 01 24	699	0.5−	1.2−	2009 12 12	704	0.6+	0.7−	2010 01 06	703	(0.3−	1.8+)
2006 01 24	699	1.2−	0.1+	2009 12 12	704	(2.2−	0.1+)	2010 01 06	703	0.3−	0.5+
2006 01 24	699	0.1+	0.5+	2009 12 12	704	1.2+	0.1−	2010 01 06	703	1.0+	0.1−
2009 11 20	683	0.5+	0.0	2009 12 12	704	0.6+	1.1+	2010 01 06	703	0.4−	0.3+
2009 11 20	683	(1.4−	1.8+)	2009 12 15	703	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−
2009 11 21	683	(1.1+	1.8−)	2009 12 15	703	0.3−	0.6−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2009 11 21	683	0.1−	0.7+	2009 12 15	703	0.3−	0.7−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2009 11 21	683	(1.8−	0.7+)	2009 12 18	704	0.6−	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2009 11 23	703	0.3−	0.2+	2009 12 18	704	0.7−	0.4−				
2009 11 23	703	0.5−	0.4+	2009 12 18	704	0.6−	0.1+				

2009 WS₉₈ = 2006 AG₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	39.84812		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21025790	<i>ω</i>	106.76793		+0.95466757		−0.28916006
<i>a</i>	2.8009230	<i>Ω</i>	270.08294		+0.23903689		+0.88620017
<i>e</i>	0.0715199	<i>i</i>	4.05330		+0.17740121		+0.36198856
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2009 11 08	691	0.6+	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2009 11 21	691	0.3−	0.2+
2006 01 05	691	0.0	0.4−	2006 03 03	G96	0.6−	0.2+	2009 11 21	691	0.6−	0.4+
2006 01 10	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	691	0.6−	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.1−
2006 01 10	G96	0.2−	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.1+	2009 11 23	691	0.5+	0.0
2006 01 10	G96	0.3+	0.5+	2009 10 24	691	0.1−	0.4−	2009 11 23	691	0.4−	0.2−
2006 01 10	G96	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.7+	0.2−	2009 11 23	691	0.0	0.0
2006 03 03	G96	0.1−	0.4+	2009 11 08	691	0.4+	0.0				

2009 WH₉₉ = 2006 BP₂₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.65569		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19813000	<i>ω</i>	33.91902		+0.65504693		−0.75545628
<i>a</i>	2.9140873	<i>Ω</i>	15.17389		+0.68071562		+0.58192445
<i>e</i>	0.1067468	<i>i</i>	3.09198		+0.32793257		+0.30108096
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	1.9−	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2009 11 10	G96	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.7−	2.0−	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	(1.3−	2.5−)	2006 01 31	691	0.4+	0.6−	2009 11 10	G96	0.6+	0.1−
2001 02 17	691	0.1−	0.2−	2006 01 31	691	0.4−	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.3+
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	691	0.4−	0.2−	2009 11 21	691	0.3+	0.0
2001 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.5−	0.1−
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2009 11 23	691	0.0	0.3−
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.6−	0.1−	2009 11 23	691	0.2−	0.1+
2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2009 10 24	691	0.5−	0.0	2009 11 23	691	0.2+	0.1−
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.1+	0.6+				
2004 10 23	691	0.5+	0.2+	2009 11 10	G96	0.4+	0.3−				

2009 WC₁₀₀ = 2002 PA₁₅₂ = 2005 CU₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	13.94000		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17243707	<i>ω</i>	2.28140		+0.43156834		−0.90119726
<i>a</i>	3.1968012	<i>Ω</i>	62.15375		+0.82692621		+0.37755001
<i>e</i>	0.1616369	<i>i</i>	2.58657		+0.36047443		+0.21283675
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.3−	0.0	2005 02 09	G96	0.4−	0.2+	2009 11 21	691	0.8−	0.2−
2002 08 10	807	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.2+	2009 11 21	691	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2006 04 26	691	0.1−	0.4+	2009 11 22	703	0.1+	0.0
2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2006 04 26	691	0.7+	0.1+	2009 11 22	703	0.3−	0.9−

2002 08 13	644	0.2−	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2009 11 22	703	0.2−	0.8−
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2008 09 24	691	0.5−	0.8+	2009 11 22	703	1.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.3−	0.3+	2009 12 10	G96	0.7+	1.2−
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.0	0.7+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2009 09 22	G96	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2009 09 22	G96	0.6−	0.2−	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2005 02 01	691	0.5+	0.3+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2−	2010 01 07	G96	0.6+	0.0
2005 02 09	691	0.3−	0.4+	2009 09 22	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	1.1+	0.1+
2005 02 09	691	0.0	0.3+	2009 11 09	691	0.4−	0.3+	2010 01 07	G96	0.7+	0.1−
2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2009 11 09	691	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.6+	0.0
2005 02 09	G96	0.5−	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.2+				
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 21	691	0.0	0.0				

2009 WM₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	39.68455		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21684529	<i>ω</i>	332.51083		+0.22025018		−0.96213471
<i>a</i>	2.7439070	<i>Ω</i>	104.40176		+0.92263393		+0.15205112
<i>e</i>	0.1558001	<i>i</i>	9.54326		+0.31660148		+0.22622391
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.2−
2005 01 18	691	0.0	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 02 01	703	0.2+	0.9+	2009 11 21	G96	0.6+	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2005 02 01	703	0.4−	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2005 02 01	703	0.7−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.6−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 02 01	703	0.2−	1.0+	2009 11 22	291	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.2+
2009 11 21	G96	0.1+	0.4−	2009 11 22	291	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2009 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 11 22	291	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.4−	0.1+

2009 WA₁₀₁ = 2005 YN₁₃₀ = 2006 AP₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	193.56580		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21861906	<i>ω</i>	105.40643		−0.55503811		+0.83094593
<i>a</i>	2.7290451	<i>Ω</i>	130.81604		−0.78124702		−0.50495736
<i>e</i>	0.0307540	<i>i</i>	2.89553		−0.28563227		−0.23355282
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.4−	0.2−	2007 04 18	691	0.2+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.2−	0.9−	2009 11 10	691	0.0	0.2+
2005 12 25	691	0.2+	0.5+	2005 12 30	G96	0.3+	0.5−	2009 11 10	691	0.2−	0.4+
2005 12 25	691	0.4+	0.1+	2005 12 30	G96	0.4−	0.4−	2009 11 10	691	0.3+	0.1−
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2006 01 04	691	0.5−	0.2−	2009 11 22	691	0.3−	0.3−
2005 12 30	291	0.4−	0.2+	2006 01 04	691	0.6+	0.4−	2009 11 22	691	0.2−	0.0
2005 12 30	291	0.2−	0.1+	2006 01 04	691	0.5−	0.5+	2009 11 22	691	0.0	0.0
2005 12 30	291	0.4+	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	(1.5+	0.2−)
2005 12 30	G96	0.4−	0.3−	2007 03 20	691	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.6+	0.4−
2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2007 03 20	691	0.3−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2005 12 30	G96	0.0	0.5−	2007 04 18	691	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.8+	0.0
2005 12 30	G96	0.5+	0.1−	2007 04 18	691	0.1−	0.1+				

2009 WN₁₀₄ = 2003 UM₂₇₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.02206		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16952154	<i>ω</i>	219.15681		+0.53112974		−0.84517006
<i>a</i>	3.2333506	<i>Ω</i>	198.99845		+0.81624995		+0.52935348
<i>e</i>	0.2764440	<i>i</i>	10.60401		+0.22723826		+0.07397610
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	333	0.4−	0.5−	2003 11 01	704	0.9+	0.7−	2009 11 20	J75	1.2+	1.3+
2003 09 29	333	0.4−	0.4−	2003 11 01	704	(2.1+	0.1+)	2009 11 20	J75	0.3−	0.7+

2003 09 29	333	0.6−	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.4−	2009 11 20	J75	0.2+	0.6+
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2009 11 23	703	1.2−	0.4−
2003 10 29	704	1.2+	0.2+	2003 11 01	704	1.3+	0.1−	2009 11 23	703	0.4−	0.1+
2003 10 29	704	0.5−	0.5+	2009 08 17	291	0.3+	0.4−	2009 11 23	703	0.2−	0.8+
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2009 08 17	291	0.2−	0.3+	2009 11 23	703	0.1+	1.0−
2003 10 29	704	0.4−	0.4+	2009 08 17	291	0.1−	0.3+	2009 12 10	703	0.3−	0.5−
2003 10 29	704	0.3−	0.4−	2009 08 17	291	0.2+	0.3−	2009 12 10	703	1.3+	0.5−
2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2009 08 17	291	0.2−	0.0	2009 12 10	703	0.2+	1.1−
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2009 08 17	291	0.1+	0.1+	2009 12 10	703	0.7−	0.1+

2009 WE₁₀₅ = 2001 XM₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	159.04000		(2000.0)	P	Q
n	0.37160064	ω	207.82498	+0.06031061	+0.92607517
a	1.9161011	Ω	67.73265	−0.82470986	+0.25645633
e	0.0446975	i	23.73485	−0.56233112	−0.27679404
P	2.65	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 27	703	(2.2−	0.9+)	2009 11 26	691	0.4−	0.2−
2001 12 10	691	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8+	0.4−
2001 12 10	691	0.3−	0.6−	2009 11 16	G96	0.4+	0.2+	2009 12 11	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2009 11 16	G96	0.8+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	1.5+	2009 11 16	G96	0.8+	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	1.2+	1.0+	2009 11 23	J75	0.6+	0.2−	2009 12 11	703	0.7−	0.6+
2008 04 03	703	0.4+	0.7+	2009 11 23	J75	0.0	0.3−	2009 12 11	703	0.5+	0.6−
2008 04 03	703	0.4−	0.8+	2009 11 23	J75	0.0	0.2−	2009 12 11	703	0.5+	0.8−
2008 04 03	703	0.3+	0.2+	2009 11 25	J75	0.4+	0.2−	2009 12 11	703	0.9+	0.7+
2008 04 03	703	1.2+	0.4−	2009 11 25	J75	0.4+	0.2−	2009 12 16	704	0.0	0.2−
2008 04 27	703	0.9−	0.9−	2009 11 25	J75	0.5+	0.1−	2009 12 16	704	0.4−	0.4+
2008 04 27	703	0.6−	0.0	2009 11 26	691	0.7−	0.0	2009 12 16	704	0.9+	0.1−
2008 04 27	703	0.0	0.7−	2009 11 26	691	0.4−	0.2+	2009 12 16	704	0.0	0.5+

2009 WK₁₀₅ = 2000 SN₁₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	59.28746		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23158789	ω	314.76102	+0.98703233	−0.05947710
a	2.6261860	Ω	49.24783	+0.12804881	+0.85186106
e	0.1971884	i	11.35084	−0.09680231	+0.52037987
P	4.26	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.5−	0.3+	2004 08 09	E12	0.2−	1.0+	2009 11 25	H10	0.1−	1.2+
1999 05 17	691	0.2−	0.3+	2004 08 09	E12	0.3+	0.1+	2009 11 25	H10	0.2−	0.5+
1999 05 17	691	0.2−	0.4+	2004 08 09	E12	0.1+	1.5+	2009 11 25	H10	0.3−	0.8+
2000 09 19	608	0.4+	0.5+	2005 12 29	644	0.3+	0.5−	2009 11 25	H10	0.5−	1.1+
2000 09 19	608	0.2+	0.3+	2005 12 29	644	0.3+	0.4−	2009 11 26	H10	0.3−	0.1+
2000 09 19	608	0.3−	0.6+	2005 12 29	644	0.4+	0.3−	2009 11 26	H10	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.6−	0.7−	2007 04 15	G96	0.2−	0.3−	2009 11 26	H10	0.4−	0.0
2000 09 20	704	0.3−	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.5−	2009 11 26	H10	0.9−	0.3−
2000 09 20	704	0.4−	1.0−	2007 04 15	G96	0.6−	0.6−	2009 11 26	H10	0.1−	0.5−
2000 09 20	704	0.8+	1.1−	2007 04 15	G96	0.3−	0.5−	2009 12 09	J75	1.3+	0.1−
2000 09 21	699	0.2+	1.0+	2009 11 24	H10	0.5−	0.0	2009 12 09	J75	1.2+	0.5−
2000 09 21	699	0.6+	0.0	2009 11 24	H10	0.3−	0.1−	2009 12 09	J75	0.7+	0.8−
2000 09 21	699	0.9−	0.3+	2009 11 24	H10	0.7−	0.0	2009 12 10	H10	0.3+	0.5−
2000 09 21	699	0.6+	1.5+	2009 11 24	H10	0.7−	0.1−	2009 12 10	H10	0.8−	0.5+
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2009 11 24	H10	0.6−	0.4−	2009 12 10	H10	0.9−	0.3−
2003 04 04	691	0.9+	0.6+	2009 11 24	H10	0.3−	0.8+	2009 12 10	H10	0.1+	0.6−
2003 04 04	691	0.5+	0.4+	2009 11 24	H10	0.7−	1.4+	2009 12 10	H10	0.6−	0.3+
2004 07 13	E12	0.2−	0.4+	2009 11 24	H10	0.2+	1.1+	2009 12 10	H10	0.5−	0.0
2004 07 13	E12	0.5−	0.1+	2009 11 24	H10	0.3−	1.3+	2009 12 15	704	1.4+	0.6+
2004 07 13	E12	0.9−	0.1+	2009 11 24	H10	0.3−	1.1+	2009 12 15	704	1.1+	0.4+
2004 07 13	E12	0.5+	0.0	2009 11 25	H10	0.3−	0.9+	2009 12 15	704	1.2+	0.0
2004 08 09	E12	0.2+	1.2+	2009 11 25	H10	0.6−	0.1+	2009 12 15	704	0.0	0.2+

2009 WS₁₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	324.49227		(2000.0)	P	Q
n	0.17355568	ω	10.40751	−0.48895047	−0.86554992
a	3.1830503	Ω	108.93809	+0.79186955	−0.49254363
e	0.1205487	i	6.58082	+0.36588257	−0.09068685
P	5.68	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.1−	2009 11 26	H10	0.3+	0.0
2000 05 04	645	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.3+	2009 12 10	H10	0.7+	0.9+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−	2009 12 10	H10	1.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.6−	0.9−	2009 11 24	J75	0.8+	0.5−	2009 12 10	H10	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.6−	0.6+	2009 11 25	J75	0.9+	0.2−	2009 12 11	703	1.2−	0.0
2002 08 18	644	0.4+	0.8−	2009 11 25	J75	0.3+	0.7−	2009 12 11	703	0.0	0.1−
2002 08 30	644	0.5−	0.9−	2009 11 25	H10	0.4+	1.2−	2009 12 11	703	0.2+	0.1+
2002 08 30	644	0.4−	0.5−	2009 11 25	H10	0.3−	0.4−	2009 12 11	703	0.3−	0.0
2002 08 30	644	0.9−	0.3−	2009 11 25	H10	0.4+	0.4+	2009 12 13	H10	0.0	0.4−
2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 13	H10	0.6−	0.0
2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 13	H10	0.7+	0.3−
2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2009 11 25	H10	0.7+	1.0−	2010 01 09	H10	0.2+	1.4+
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−	2010 01 09	H10	0.4+	0.6−
2005 01 19	691	0.7−	0.3+	2009 11 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 09	H10	0.1−	0.1−
2005 01 19	691	0.4−	0.1+	2009 11 26	H10	0.4+	0.0				
2005 02 09	699	0.3+	0.5−	2009 11 26	H10	0.5+	0.1+				

2009 WA₁₀₇ = 2007 LY₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	26.50189		(2000.0)	P	Q
n	0.19760766	ω	156.00055	+0.70962075	−0.68210187
a	2.9192202	Ω	248.23234	+0.61177871	+0.72080434
e	0.0485832	i	10.95992	+0.34952140	+0.12319959
P	4.99	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 06 15	691	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2009 11 17	691	0.3−	0.1−
2007 06 15	691	0.3+	0.0	2008 09 04	691	0.3+	0.2−	2009 11 24	691	0.3−	0.0
2007 06 15	691	0.7−	0.3+	2008 09 04	691	0.4+	0.1+	2009 11 24	691	0.0	0.0
2007 06 20	691	0.0	0.3+	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−	2009 11 24	691	0.2+	0.0
2007 06 20	691	0.1−	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	291	0.4+	0.2+
2007 06 20	691	0.4+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	291	0.1+	0.2+
2008 08 20	691	0.1+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	291	0.2+	0.2+
2008 08 20	691	0.1−	0.2−	2009 11 17	691	0.4−	0.1−				
2008 08 20	691	0.4−	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.2+				

2009 WJ₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	336.47043		(2000.0)	P	Q
n	0.08224192	ω	222.40291	+0.19714859	-0.97803010
a	5.2368951	Ω	216.37976	+0.92733240	+0.20845799
e	0.0057823	i	6.55849	+0.31809913	-0.00154856
P	11.98	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.8−	0.4+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2009 10 23	691	0.5−	0.7−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3+
2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 10 23	691	0.4−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 09 19	691	0.4−	0.5+	2009 10 23	G96	1.3+	0.6+	2009 11 24	G96	0.5+	0.0
2007 09 19	691	0.1−	0.7+	2009 10 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−
2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.4+	0.7−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−
2007 10 12	G96	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.1+
2007 10 12	G96	0.5+	0.3−	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2007 10 12	G96	0.1+	0.2−	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	G96	0.6+	0.3+
2008 09 23	691	0.1−	0.4+	2009 11 17	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.7+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169495

2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2009 11 17	G96	0.8+	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
2008 09 23	691	0.1+	0.2−	2009 11 17	G96	0.3+	0.7−				

2009 WS₁₀₇ = 2003 AT₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	339.96962		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27108645	<i>ω</i>	347.12612	−0.07507004		−0.99646682	
<i>a</i>	2.3644538	<i>Ω</i>	107.16962	+0.91835118		−0.08380385	
<i>e</i>	0.1479730	<i>i</i>	2.25907	+0.38858152		+0.00554981	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.1−	0.6+	2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+
2000 04 25	691	0.4+	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2009 10 23	G96	0.4−	0.4−
2000 04 25	691	0.4+	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2009 11 09	703	0.1+	0.8+
2003 01 02	704	0.1+	1.1+	2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2009 11 09	703	0.8−	1.3+
2003 01 02	704	0.2+	0.4+	2005 09 12	691	0.3−	0.1+	2009 11 09	703	0.1−	1.3+
2003 01 02	704	(0.2−	1.7+)	2007 02 09	691	0.2−	0.1+	2009 11 09	703	0.5+	0.4+
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2007 02 09	691	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.5+	0.3+
2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2003 01 04	704	1.1+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.9+	0.2−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
2003 01 08	704	0.9−	0.4+	2007 03 10	G96	0.4+	0.2+	2009 11 24	G96	0.0	0.4−
2003 01 08	704	0.6−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.8−	0.1+	2009 10 23	G96	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.5−
2005 08 29	691	0.0	0.4+	2009 10 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	0.0	0.4−

2009 WB₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	326.54324		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22330284	<i>ω</i>	243.88938	−0.45815038		−0.86844966	
<i>a</i>	2.6907492	<i>Ω</i>	234.67692	+0.87571107		−0.40444814	
<i>e</i>	0.1238219	<i>i</i>	13.42681	+0.15240851		−0.28673486	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 11	G96	0.2−	0.1−	2009 09 21	G96	0.2+	0.3−	2009 11 18	691	0.3−	0.2+
2007 05 11	G96	0.5−	0.4−	2009 09 21	G96	0.2−	0.0	2009 11 18	691	0.1−	0.0
2007 05 11	G96	0.0	0.2−	2009 09 21	G96	0.1−	0.1+	2009 11 23	J75	0.2+	0.5−
2007 05 11	G96	0.2+	0.3+	2009 09 21	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	J75	0.4+	0.1−
2007 05 25	G96	0.2+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 23	J75	0.4−	0.1−
2007 05 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2007 05 25	G96	0.1+	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2007 05 25	G96	0.4+	0.3−	2009 11 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.1−	0.1+

2009 WD₁₁₃ = 2003 SJ₄₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	349.82984		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17382726	<i>ω</i>	20.85218	−0.03790327		−0.95472867	
<i>a</i>	3.1797340	<i>Ω</i>	72.27656	+0.86736576		−0.17805656	
<i>e</i>	0.1900046	<i>i</i>	18.04449	+0.49622574		+0.23830449	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.4+	0.2−	2009 11 24	691	0.9−	0.1−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2009 11 18	691	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 11 18	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.3+	0.0				
2009 11 10	691	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.2−	0.1−				

2009 WN₁₁₄ = 2005 UL₂₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	137.32428		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23124494	<i>ω</i>	214.84208	−0.28735942		+0.94505289	
<i>a</i>	2.6287819	<i>Ω</i>	39.12521	−0.81305248		−0.15464173	
<i>e</i>	0.2246848	<i>i</i>	14.30212	−0.50633016		−0.28802947	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	E12	0.1+	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2004 07 16	E12	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2004 07 16	E12	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.6+	0.4−
2004 07 16	E12	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.1+
2004 09 10	E12	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2004 09 10	E12	0.3+	0.3−	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 11 24	G96	0.2−	0.4−
2004 09 10	E12	0.3−	0.4−	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	E12	0.2+	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.5−	0.1+
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.8+	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2009 11 11	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.4−

2009 WY₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.40602		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20713632	<i>ω</i>	324.84781	+0.92109544		−0.37401823	
<i>a</i>	2.8289930	<i>Ω</i>	57.46803	+0.38009987		+0.80371992	
<i>e</i>	0.0868679	<i>i</i>	7.36918	+0.08430471		+0.46275766	
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.0	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2007 03 15	G96	0.4+	0.2−	2009 09 22	G96	0.4−	0.2−	2009 11 24	691	0.6−	0.1+
2007 03 15	G96	0.2−	0.1−	2009 09 22	G96	0.5+	0.4−	2009 11 24	691	0.3−	0.2−
2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2009 09 22	G96	0.2+	0.7−	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2007 04 22	G96	0.6+	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−
2007 04 22	G96	0.3−	0.3−	2009 10 27	691	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2007 04 22	G96	0.0	0.4−	2009 10 27	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2007 04 22	G96	0.4−	0.5+	2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2007 04 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.5−
2007 04 22	G96	0.5−	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2007 04 22	G96	0.3−	0.3−	2009 11 20	691	0.0	0.0				

2009 WG₁₂₅ = 2004 TD₁₇₀ = 2005 YE₁₅₃ = 2007 EB₁₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	72.97639		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21108832	<i>ω</i>	263.98323	+0.98604716		+0.14689873	
<i>a</i>	2.7935723	<i>Ω</i>	87.55086	−0.10394767		+0.91076541	
<i>e</i>	0.1035101	<i>i</i>	4.49529	−0.13002262		+0.38591078	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.3+	0.4−	2006 01 08	G96	0.3−	0.2−	2008 07 28	E12	0.8−	0.5−
2001 01 24	691	0.6−	1.2−	2006 01 08	G96	0.3−	0.1−	2008 07 28	E12	0.2−	0.5+
2001 01 24	691	0.2+	0.3−	2006 01 08	291	0.1+	0.4+	2009 10 30	G96	0.4−	0.9−
2004 10 07	704	0.2−	0.9+	2006 01 08	291	0.1+	0.3+	2009 10 30	G96	0.6+	0.7−
2004 10 07	704	0.4−	0.9+	2006 01 08	291	0.1+	0.3+	2009 10 30	G96	0.5+	0.6−
2004 10 07	704	0.5−	1.4+	2006 01 08	G96	0.0	0.3−	2009 10 30	G96	0.5+	0.1−
2004 10 07	704	0.1+	0.9+	2006 01 08	G96	0.4−	0.4−	2009 11 10	691	0.5+	0.7+
2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2006 01 08	G96	0.3−	0.3−	2009 11 10	691	0.2+	0.0
2004 10 09	704	0.3−	1.1−	2006 01 08	G96	0.2−	0.1−	2009 11 10	691	0.0	0.1−
2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2007 03 13	G96	0.1−	0.5+	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2007 03 13	G96	0.0	0.4+	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.4−	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2005 12 28	G96	1.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.1−

2005 12 28 G96	0.4−	0.2−	2007 03 15 691	0.3−	0.1−	2009 11 24 691	0.1−	0.0
2005 12 28 G96	0.1−	0.2−	2007 03 15 691	0.3−	0.3+	2009 11 24 691	0.1−	0.0
2005 12 28 G96	0.3+	0.1+	2007 03 15 691	0.1+	0.2+	2009 12 11 703	0.3−	0.8−
2005 12 30 G96	0.5−	0.6−	2007 04 16 699	0.6−	0.6−	2009 12 11 703	0.3+	0.6−
2005 12 30 G96	1.3+	0.6−	2007 04 16 699	0.4+	0.1−	2009 12 11 703	0.4−	0.1−
2005 12 30 G96	0.2+	0.6−	2007 04 16 699	0.7+	1.5+	2009 12 11 703	0.9−	0.4+
2005 12 30 G96	0.8+	0.2−	2007 04 16 699	0.7+	1.1−	2009 12 17 G96	0.1−	0.3−
2006 01 08 291	0.5+	0.6+	2007 04 16 D35	0.7+	0.3−	2009 12 17 G96	0.0	0.2−
2006 01 08 291	0.2+	0.7+	2007 04 16 D35	0.7+	0.0	2009 12 17 G96	0.4+	0.1+
2006 01 08 291	0.5+	0.7+	2007 04 16 D35	0.1−	0.2+	2009 12 17 G96	0.5+	0.4−
2006 01 08 G96	0.3−	0.1+	2008 07 28 E12	0.0	0.7+			
2006 01 08 G96	0.3−	0.1−	2008 07 28 E12	1.0+	0.1+			

2009 WY₁₂₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.41881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31006865	ω	125.23654	+0.99604351	+0.06754308
<i>a</i>	2.1618761	Ω	230.96181	−0.08368185	+0.93160419
<i>e</i>	0.1092566	<i>i</i>	4.26403	+0.02991098	+0.35714363
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645	0.0	0.0	2009 11 24 691	0.6−	0.0	2009 12 18 300	0.9+	1.0−
2001 02 20 645	0.0	0.0	2009 11 24 691	0.5−	0.1−	2009 12 18 300	0.1+	0.5+
2006 12 14 691	0.2+	0.3+	2009 12 11 703	0.5+	0.6−	2009 12 18 300	0.3+	0.5−
2006 12 14 691	0.1−	0.0	2009 12 11 703	0.0	0.6−	2009 12 18 300	0.7+	0.8+
2006 12 14 691	0.5+	0.2−	2009 12 11 703	0.9−	0.2−	2009 12 18 300	0.4+	0.4+
2006 12 27 691	0.2−	0.2−	2009 12 11 703	0.4+	1.5−	2009 12 18 300	0.6+	0.2+
2006 12 27 691	0.3−	0.2−	2009 12 16 300	1.5+	0.0	2009 12 18 300	0.6+	0.3+
2006 12 27 691	0.2−	0.2−	2009 12 16 300	1.4+	1.4+	2009 12 19 941	0.7+	0.3+
2009 09 20 G96	0.4+	0.0	2009 12 16 300	0.9+	0.1−	2009 12 19 941	0.5+	0.4+
2009 09 20 G96	0.5+	0.1+	2009 12 18 300	0.6+	0.1−	2009 12 19 941	0.3+	0.2+
2009 09 20 G96	0.0	0.3−	2009 12 18 300	1.7+	0.4+	2009 12 19 941	0.1+	0.1−
2009 09 20 G96	0.6+	0.1+	2009 12 18 300	0.7+	0.1+	2009 12 19 941	0.0	0.1−
2009 11 20 691	0.8−	0.2−	2009 12 18 300	1.4+	0.2−	2009 12 27 941	0.2−	0.0
2009 11 20 691	0.8−	0.1+	2009 12 18 300	0.5+	0.4+	2009 12 27 941	0.4−	0.2+
2009 11 20 691	0.5−	0.0	2009 12 18 300	0.8+	0.2+	2009 12 27 941	0.3−	0.7+
2009 11 24 691	0.6−	0.0	2009 12 18 300	0.8+	0.8+	2009 12 27 941	0.4−	0.8+

2009 WO₁₃₀ = 2009 WS₁₉₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	112.17396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29354905	ω	70.37228	+0.72964499	+0.66652538
<i>a</i>	2.2422409	Ω	247.49874	−0.67287629	+0.65995788
<i>e</i>	0.0056994	<i>i</i>	9.52288	−0.12188388	+0.34669800
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30 644	0.3−	0.1−	2009 11 20 G96	0.6+	0.2−	2009 12 11 G96	0.2+	0.4−
2005 06 30 644	0.0	0.0	2009 11 24 G96	0.2+	0.2−	2009 12 11 G96	0.0	0.1−
2005 06 30 644	0.2+	0.2+	2009 11 24 G96	0.1+	0.2−	2009 12 11 G96	0.3+	0.1−
2005 09 02 644	0.2−	0.0	2009 11 24 G96	0.2+	0.2−	2009 12 17 G96	0.3+	0.2−
2005 09 02 644	0.1+	0.1−	2009 11 24 G96	0.5+	0.3−	2009 12 17 G96	0.2−	0.2−
2005 09 02 644	0.2+	0.0	2009 11 25 691	0.1−	0.1+	2009 12 17 G96	0.2+	0.1−
2009 10 26 691	0.0	0.1−	2009 11 25 691	0.3−	0.1−	2009 12 17 G96	0.2+	0.1−
2009 10 26 691	0.1+	0.0	2009 11 25 691	0.0	0.0	2010 01 16 G96	0.2+	0.0
2009 10 26 691	0.0	0.1−	2009 11 27 691	0.5−	0.1+	2010 01 16 G96	0.0	0.1−
2009 11 20 G96	0.5+	0.1−	2009 11 27 691	0.0	0.3+	2010 01 16 G96	0.4−	0.3−
2009 11 20 G96	0.4+	0.2−	2009 11 27 691	0.1−	0.4+	2010 01 16 G96	0.3+	0.5+
2009 11 20 G96	0.2+	0.0	2009 12 11 G96	0.0	0.3−			

2009 WT₁₃₃ = 1999 RB₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	96.06611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30679240	ω	335.52401	+0.78585839	+0.61804874
<i>a</i>	2.1772401	Ω	346.24038	−0.55180749	+0.68546694
<i>e</i>	0.0996116	<i>i</i>	5.07303	−0.27916855	+0.38490366
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07 704	0.1−	0.2+	2004 01 18 691	0.2+	0.2+	2009 11 22 703	0.2−	1.0+
1999 09 07 704	0.2+	1.4+	2004 01 18 691	0.2+	0.1+	2009 11 22 703	0.8−	0.1−
1999 09 07 704	1.4−	0.1−	2008 04 01 G96	0.2−	0.2−	2009 11 22 703	0.1−	0.7+
1999 09 07 704	0.8−	0.5+	2008 04 01 G96	0.4−	0.3−	2009 11 24 G96	0.2+	0.0
1999 09 07 704	0.0	1.2+	2008 04 01 G96	0.1+	0.0	2009 11 24 G96	0.4+	0.1+
1999 09 09 704	0.7+	0.5+	2008 04 01 G96	0.5−	0.0	2009 11 24 G96	0.1+	0.0
1999 09 09 704	0.0	0.7−	2009 10 26 691	0.1+	0.0	2009 11 24 G96	0.6+	0.1−
1999 09 09 704	1.1−	0.1−	2009 10 26 691	0.0	0.6−	2009 12 20 G96	0.2+	0.1−
1999 09 09 704	0.5+	1.1−	2009 10 26 691	0.1+	0.0	2009 12 20 G96	0.3+	0.0
2001 01 31 691	0.3+	0.1+	2009 10 26 691	0.3−	0.2−	2009 12 20 G96	0.2+	0.1−
2001 01 31 691	0.1+	0.1+	2009 10 26 691	0.1−	0.1+	2009 12 20 G96	0.3+	0.0
2001 01 31 691	0.4−	0.5+	2009 10 26 691	0.2−	0.0	2010 01 06 G96	0.0	0.1−
2002 07 06 644	0.1+	0.2+	2009 11 10 G96	0.5+	0.2−	2010 01 06 G96	0.2+	0.1+
2002 07 06 644	0.2+	0.1+	2009 11 10 G96	0.1+	0.1+	2010 01 06 G96	0.1−	0.1−
2002 07 06 644	0.4+	1.0+	2009 11 10 G96	0.3+	0.1−	2010 01 06 G96	0.1+	0.2−
2004 01 18 691	0.1+	0.1+	2009 11 10 G96	0.1+	0.0			

2009 WZ₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.59076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30154800	ω	117.22176	+0.33540628	−0.94044915
<i>a</i>	2.2024112	Ω	313.06760	+0.83535139	+0.32403488
<i>e</i>	0.0903577	<i>i</i>	4.34119	+0.43553493	+0.10274620
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22 G96	0.2+	0.1−	2007 01 27 G96	0.1+	0.4−	2009 11 24 G96	0.6+	0.2−
2006 11 22 G96	1.3+	0.4−	2007 01 27 G96	0.3+	0.2−	2009 11 24 G96	0.6+	0.2−
2006 11 22 G96	0.6+	0.4−	2007 01 27 G96	0.2+	0.4−	2009 11 27 291	0.1−	0.3−
2006 11 22 G96	0.8−	0.2−	2009 11 09 G96	0.4+	0.1−	2009 11 27 291	0.2−	0.1+
2006 12 25 691	0.6−	0.4+	2009 11 09 G96	0.3+	0.3+	2009 11 27 291	0.3−	0.3+
2006 12 25 691	0.1−	0.1+	2009 11 09 G96	0.3+	0.4−	2009 11 27 291	0.0	0.0
2006 12 25 691	0.2−	0.0	2009 11 09 G96	0.5+	0.1−	2009 11 27 291	0.3−	0.2+
2007 01 27 G96	0.2−	0.1−	2009 11 22 G96	0.5+	0.1−	2009 11 27 291	0.2−	0.0
2007 01 27 G96	1.2+	0.3+	2009 11 22 G96	0.1+	0.1−	2010 01 06 G96	0.2−	0.2−
2007 01 27 G96	0.5+	0.2−	2009 11 22 G96	0.5+	0.2−	2010 01 06 G96	0.2+	0.2+
2007 01 27 G96	0.4+	0.1−	2009 11 22 G96	0.0	0.4+	2010 01 06 G96	0.6+	0.2−
2007 01 27 G96	0.6+	0.0	2009 11 24 G96	0.0	0.1−	2010 01 06 G96	0.0	0.3−

2009 WJ₁₃₆ = 2007 EL₂₀₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.81953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27118025	ω	51.30724	−0.17092727	−0.98368930
<i>a</i>	2.3639086	Ω	48.62957	+0.87921807	−0.17794611
<i>e</i>	0.1907298	<i>i</i>	4.28169	+0.44470154	−0.02627806
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 10 691	0.1−	0.1+	2009 10 23 691	0.0	0.2+	2009 11 23 703	0.8+	1.0−
2007 03 10 691	0.4+	0.0	2009 10 23 691	0.3−	0.5+	2009 11 23 703	0.9+	0.6−
2007 03 10 691	0.3+	0.1+	2009 11 11 691	0.3+	0.1−	2009 11 23 703	0.2−	0.2−
2007 03 14 691	0.9−	0.2+	2009 11 11 691	1.1−	0.4−	2009 11 24 G96	0.0	0.0
2007 03 14 691	0.5+	0.2+	2009 11 11 691	0.1+	0.1+	2009 11 24 G96	0.7−	0.2+
2007 03 14 691	0.1−	0.3−	2009 11 11 G96	0.6+	0.1+	2009 11 24 G96	0.6+	0.0
2009 09 22 G96	0.8−	0.3−	2009 11 11 G96	0.3+	0.1+	2009 11 24 G96	0.5+	0.0
2009 09 22 G96	0.1−	0.2−	2009 11 11 G96	0.4+	0.7+	2009 11 25 G96	0.0	0.3−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169497

2009 09 22 G96	0.1+	0.2+	2009 11 11 G96	1.4+	0.0	2009 11 25 G96	0.2−	0.0
2009 09 22 G96	0.2+	0.3+	2009 11 23 703	0.2−	0.1−	2009 11 25 G96	0.3−	0.5−
2009 10 23 691	0.3−	0.1+	2009 11 23 703	1.4+	0.6+	2009 11 25 G96	0.0	0.2−

2009 WL₁₄₀ = 2003 SJ₄₀₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.52359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17331809	ω	302.24466	+0.89663325	−0.40474783
<i>a</i>	3.1859586	Ω	82.18012	+0.44208876	+0.79581208
<i>e</i>	0.0617942	<i>i</i>	10.44006	+0.02462416	+0.45040241
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21 691	0.1−	0.1−	2005 02 04 G96	0.5+	0.0	2009 11 18 G96	0.1+	0.1+
1992 11 21 691	0.1−	0.1−	2008 08 04 E12	0.8−	0.3+	2009 11 25 G96	0.4−	0.0
1992 11 21 691	0.0	0.4−	2008 08 04 E12	0.3−	0.1+	2009 11 25 G96	0.2+	0.1+
2003 09 27 645	0.0	0.0	2008 08 04 E12	0.1−	0.3−	2009 11 25 G96	0.4−	0.0
2003 09 27 645	0.0	0.0	2008 08 04 E12	0.5+	0.1−	2009 11 25 G96	0.3−	0.1−
2003 09 30 645	0.0	0.1+	2009 11 09 703	(1.7−	1.0−)	2009 11 26 G96	0.0	0.2+
2003 09 30 645	0.0	0.1+	2009 11 09 703	0.1+	0.2+	2009 11 26 G96	0.1−	0.4+
2003 10 23 645	0.1+	0.0	2009 11 09 703	1.2−	0.7−	2009 11 26 G96	0.1+	0.2+
2003 10 23 645	0.1+	0.0	2009 11 09 703	1.1−	0.4−	2009 11 26 G96	0.2+	0.7+
2005 02 04 G96	0.2+	0.2+	2009 11 18 G96	0.4+	0.1+	2009 11 26 G96	0.7−	0.0
2005 02 04 G96	0.0	0.1+	2009 11 18 G96	0.1+	0.1+			
2005 02 04 G96	0.3+	0.2+	2009 11 18 G96	0.2+	0.2+			

2009 WF₁₆₃ = 2005 WV₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	7.52206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24150607	ω	25.90164	+0.32615216	−0.94472900
<i>a</i>	2.5537831	Ω	45.08376	+0.85892427	+0.28142854
<i>e</i>	0.1039527	<i>i</i>	2.69895	+0.39480864	+0.16818175
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 691	0.7−	0.3+	2009 10 16 G96	0.0	0.1+	2009 11 25 691	0.6−	0.1−
2005 11 25 691	0.0	0.1−	2009 10 16 G96	0.0	0.3+	2009 11 25 691	0.1−	0.0
2005 11 25 691	0.0	0.1+	2009 10 16 G96	0.1+	0.0	2009 11 25 691	0.1+	0.4−
2005 11 29 691	0.1−	0.2−	2009 10 16 G96	0.6+	0.2+	2009 12 16 G96	0.6+	0.1−
2005 11 29 691	0.0	0.0	2009 11 09 G96	0.4+	0.2−	2009 12 16 G96	0.8+	0.4−
2005 11 29 691	0.4+	0.2−	2009 11 09 G96	0.6+	0.4−	2009 12 16 G96	0.9+	0.3−
2005 12 29 G96	0.3+	0.5+	2009 11 09 G96	0.1−	0.4−	2009 12 16 G96	0.2+	0.5−
2005 12 29 G96	0.3+	0.1+	2009 11 21 691	0.2+	0.0	2009 12 26 291	0.3−	0.0
2005 12 29 G96	0.5+	0.3+	2009 11 21 691	0.0	0.1+	2009 12 26 291	0.3+	0.1−
2005 12 29 G96	0.8+	0.3+	2009 11 21 691	0.7−	0.6+	2009 12 26 291	0.2+	0.0

2009 WB₁₆₄ = 1994 VA₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.99114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26657234	ω	113.13969	+0.73888201	−0.67330124
<i>a</i>	2.3910720	Ω	289.19428	+0.60738333	+0.68271752
<i>e</i>	0.1576744	<i>i</i>	1.62678	+0.29178565	+0.28383484
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 05 691	1.1−	0.1−	2005 09 27 691	0.2+	0.1−	2009 11 25 691	0.2+	0.4−
1994 11 05 691	0.3−	0.6−	2005 09 27 691	0.4+	0.4+	2009 11 25 691	0.5−	0.4−
1994 11 05 691	0.2−	1.2−	2005 10 07 691	0.3−	0.3+	2009 11 25 691	0.0	0.4−
1994 11 10 691	0.7+	0.6+	2005 10 07 691	0.1−	0.4+	2009 12 10 G96	0.1+	0.2−
1994 11 10 691	0.0	0.8+	2005 10 07 691	0.1−	0.1+	2009 12 10 G96	0.4+	0.5−
1994 11 10 691	0.2+	1.5+	2005 10 31 G96	0.3+	0.0	2009 12 10 G96	0.0	0.4−
2001 08 24 691	0.0	0.6−	2005 10 31 G96	0.2+	0.0	2009 12 10 G96	0.1+	0.2−
2001 08 24 691	0.4−	0.5−	2005 10 31 G96	0.2+	0.3−	2010 01 07 G96	0.3−	0.2−
2001 08 24 691	0.3+	0.8−	2005 10 31 G96	0.6+	0.0	2010 01 07 G96	0.0	0.1−
2003 01 28 645	0.1+	0.1−	2009 11 21 691	0.1−	0.4−	2010 01 07 G96	0.4+	0.2−

2003 01 28 645	0.0	0.0	2009 11 21 691	0.2−	0.1−	2010 01 07 G96	0.2+	0.2−
2005 09 27 691	0.3+	0.4+	2009 11 21 691	0.4−	0.1+			

2009 WW₁₆₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.07259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20344140	ω	136.53214	+0.31929725	−0.94751129
<i>a</i>	2.8631438	Ω	294.84121	+0.86441069	+0.29833312
<i>e</i>	0.0459694	<i>i</i>	1.04063	+0.38838567	+0.11497698
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 19 G96	0.6−	0.1+	2008 08 07 691	0.6−	0.4+	2009 12 10 G96	0.1+	0.0
2004 12 19 G96	0.1−	0.3+	2008 08 07 691	0.2−	0.3+	2009 12 10 G96	0.1+	0.2−
2004 12 19 G96	0.5+	0.3−	2009 11 21 691	0.1+	0.0	2009 12 10 G96	0.1−	0.0
2004 12 19 G96	0.0	0.8+	2009 11 21 691	0.3+	0.5−	2009 12 10 G96	0.4−	0.1−
2006 02 07 691	0.4+	0.7+	2009 11 21 691	0.3−	0.3+	2009 12 19 G96	0.0	0.2+
2006 02 07 691	0.1+	0.7+	2009 11 25 691	0.1+	0.1−	2009 12 19 G96	0.4−	0.1−
2006 02 07 691	0.2+	0.4+	2009 11 25 691	0.0	0.1−	2009 12 19 G96	0.3+	0.3−
2008 08 07 691	0.1+	1.1+	2009 11 25 691	0.1−	0.5+	2009 12 19 G96	0.1−	0.1−

2009 WL₁₆₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	23.36419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23467238	ω	333.35476	+0.09084755	−0.98539873
<i>a</i>	2.6031232	Ω	111.14425	+0.93901932	+0.03660696
<i>e</i>	0.1906202	<i>i</i>	8.88170	+0.33164657	+0.16628069
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 645	0.1−	0.1−	2006 02 22 699	1.6+	1.2+	2009 11 26 G96	0.1+	0.1+
2002 03 12 645	0.0	0.1−	2009 11 21 G96	0.0	0.1−	2009 11 26 G96	0.1+	0.5−
2006 01 23 691	0.1−	0.2+	2009 11 21 G96	0.5+	0.3−	2010 01 11 691	0.3−	0.4−
2006 01 23 691	0.1−	0.2+	2009 11 21 G96	0.1+	1.1−	2010 01 11 691	0.1−	0.3−
2006 01 23 691	0.0	0.2+	2009 11 21 G96	0.1+	0.3−	2010 01 11 691	0.1−	0.1−
2006 02 22 699	1.0−	1.3+	2009 11 26 G96	0.3−	0.4−	2010 01 15 691	0.2−	0.1−
2006 02 22 699	1.1+	0.7−	2009 11 26 G96	0.2+	0.1−	2010 01 15 691	0.3−	0.3−
2006 02 22 699	0.2−	1.5+	2009 11 26 G96	0.1−	0.2+	2010 01 15 691	0.9+	1.0+

2009 WM₁₆₆ = 2005 QU₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	47.15866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30535440	ω	318.51291	+0.43827054	−0.89374689
<i>a</i>	2.1840702	Ω	105.29287	+0.84858094	+0.37635673
<i>e</i>	0.0825687	<i>i</i>	5.68666	+0.29636011	+0.24407398
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11 691	0.1−	0.0	2007 02 26 G96	0.2−	0.6−	2009 12 17 G96	0.0	0.0
2000 01 11 691	0.1+	0.4−	2007 02 26 G96	0.2+	0.4−	2009 12 17 G96	0.1−	0.7+
2000 01 11 691	0.1+	0.1−	2007 02 26 G96	0.4−	0.4−	2009 12 17 G96	0.0	0.8+
2002 09 05 645	0.0	0.1−	2007 02 26 G96	0.1+	0.0	2010 01 07 691	0.4−	0.3−
2002 09 05 645	0.0	0.1−	2009 11 21 G96	0.4+	0.1−	2010 01 07 691	0.0	0.2+
2002 10 15 644	0.1−	1.0+	2009 11 21 G96	0.1−	0.3+	2010 01 07 691	0.0	0.4+
2002 10 15 644	0.1−	0.9+	2009 11 21 G96	0.0	0.0	2010 01 11 691	0.1+	0.1−
2002 10 15 644	0.0	0.7+	2009 11 21 G96	0.1−	0.4−	2010 01 11 691	0.0	0.0
2005 08 30 644	0.0	0.1+	2009 11 26 G96	0.5−	0.0	2010 01 11 691	0.1+	0.0
2005 08 30 644	0.0	0.4+	2009 11 26 G96	0.3−	0.4−	2010 01 15 691	0.2+	0.1+
2005 08 30 644	0.2−	0.2+	2009 11 26 G96	0.2−	0.2+	2010 01 15 691	0.2+	0.1+
2005 08 31 644	0.0	0.0	2009 11 26 G96	0.6+	0.2−	2010 01 15 691	0.1+	0.1+
2005 08 31 644	0.4−	0.2+	2009 11 26 G96	0.3+	0.3−			
2005 08 31 644	0.1−	0.1+	2009 12 17 G96	0.5−	0.0			

2009 WN₁₆₆ = 2006 CL₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	43.25327		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23767867	ω	141.95671	+0.53383731	−0.84328410		
<i>a</i>	2.5811262	Ω	275.69646	+0.75963723	+0.51066785		
<i>e</i>	0.1957185	<i>i</i>	3.59346	+0.37144178	+0.16760152		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.1−	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.3+	2009 11 26	G96	0.4−	0.2−
2006 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.5+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2−
2006 02 02	691	0.7+	0.6+	2008 09 21	G96	0.2−	0.6+	2009 11 26	G96	0.3−	0.0
2006 02 06	691	0.3−	0.6−	2008 09 21	G96	0.4−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.6+
2006 02 06	691	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2006 02 06	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2008 07 28	G96	0.2−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2008 07 28	G96	0.1−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2008 07 28	G96	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	0.5−	0.1−	2010 01 10	691	0.3+	0.5−
2008 07 28	G96	0.3−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−				

2009 WL₁₆₇ = 2003 AT₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	12.12089		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.27562618	ω	143.14311	+0.58797070	−0.80171654		
<i>a</i>	2.3384194	Ω	270.59747	+0.71414268	+0.57687592		
<i>e</i>	0.2095078	<i>i</i>	6.16748	+0.37985615	+0.15641214		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1+	0.6+	2009 11 22	691	0.2−	0.2+
1991 10 15	691	0.0	0.6−	2009 10 26	G96	0.4+	0.3−	2009 11 22	691	0.2−	0.1−
1991 10 15	691	0.4+	0.4−	2009 11 09	691	1.0+	0.9+	2009 11 22	691	0.4−	0.1−
2003 01 04	704	0.2−	1.3−	2009 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 11 22	704	0.4+	1.1+
2003 01 04	704	0.3+	0.8−	2009 11 09	691	0.1+	1.0−	2009 11 22	704	1.5+	0.1+
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.4+	0.4−	2009 11 22	704	1.0+	0.1−
2003 01 08	704	0.8−	0.2+	2009 11 09	G96	0.6+	0.2−	2009 11 22	704	1.6+	0.8−
2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2009 11 09	G96	0.0	0.3−	2009 11 24	J75	0.5−	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	1.3+	2009 11 09	G96	0.5+	0.4−	2009 11 24	J75	0.1−	0.8−
2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2009 11 16	704	2.4−	1.0+	2009 11 24	J75	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2009 11 16	704	1.6−	2.3+	2009 12 13	703	0.6−	0.9−
2005 08 06	644	0.3−	1.1+	2009 11 16	704	0.2−	0.4−	2009 12 13	703	0.1+	1.0−
2009 10 26	G96	0.0	0.4−	2009 11 16	704	1.1−	2.8+	2009 12 13	703	0.3+	0.3+
2009 10 26	G96	1.3−	0.1+	2009 11 16	704	1.2−	2.7+	2009 12 13	703	(0.9−	1.8−)

2009 WK₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.86154		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21921705	ω	192.26153	+0.53607532	−0.83726865		
<i>a</i>	2.7240798	Ω	225.43958	+0.78672263	+0.54178000		
<i>e</i>	0.0696084	<i>i</i>	8.69585	+0.30608944	+0.07386230		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.5−	2009 11 18	691	0.4+	0.4−
2000 12 01	691	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2−	0.3−	2009 11 18	691	0.0	0.0
2000 12 01	691	0.0	0.5−	2009 10 29	291	0.4−	0.3−	2009 11 18	691	0.1+	0.0
2004 09 07	644	0.4−	0.4−	2009 10 29	291	0.0	0.0	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2004 09 07	644	0.5+	0.3+	2009 10 29	291	0.4−	0.2+	2009 11 22	691	0.1−	0.2+
2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2009 10 29	291	0.2+	0.5+	2009 11 22	691	0.0	1.2+
2007 04 15	691	0.3+	0.2+	2009 10 29	291	0.2−	0.2+	2009 11 26	691	0.1+	0.2−
2007 04 15	691	0.0	0.1+	2009 10 29	291	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2007 04 15	691	0.3−	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.0	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2009 09 19	G96	0.1+	0.3−	2009 11 10	691	0.1+	0.5+				
2009 09 19	G96	0.7+	0.1−	2009 11 10	691	0.2−	0.7−				

2009 WQ₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.23944		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23749790	ω	246.82293	+0.80119002	−0.59820238		
<i>a</i>	2.5824358	Ω	149.91135	+0.55988708	+0.74005442		
<i>e</i>	0.0874697	<i>i</i>	1.80178	+0.21123688	+0.30736520		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.3−	0.0	2007 04 19	G96	0.5+	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.0
2000 07 29	807	0.4−	0.1−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.1−
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2007 04 19	G96	0.8−	0.6+	2009 11 26	691	0.3−	0.1−
2004 08 22	691	0.3+	0.0	2009 11 10	691	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.8+	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2005 12 04	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2005 12 04	691	0.0	0.0	2009 11 22	691	0.4+	0.1−	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.2+	0.2+				
2007 04 19	G96	0.1+	0.8+	2009 11 22	691	0.9−	0.2+				

2009 WD₁₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	60.05893		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23568945	ω	197.79897	+0.99697664	−0.07693198		
<i>a</i>	2.5956291	Ω	166.59921	+0.07578127	+0.93166906		
<i>e</i>	0.1160274	<i>i</i>	2.69851	+0.01716938	+0.35506933		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.0
1994 02 10	691	0.0	0.5−	2007 03 26	G96	0.1+	0.4+	2009 11 26	691	0.4−	0.2−
1994 02 10	691	0.4−	0.1−	2009 11 10	691	0.0	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2002 01 08	691	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2002 01 08	691	0.1−	0.1+	2009 11 10	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2002 01 08	691	0.2+	0.5+	2009 11 22	691	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2007 03 26	G96	0.3+	0.1−	2009 11 22	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2007 03 26	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.1−	0.2−				

2009 WB₁₇₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	61.81839		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23162902	ω	310.87039	+0.98409034	−0.02500291		
<i>a</i>	2.6258752	Ω	51.31542	+0.11392790	+0.84851034		
<i>e</i>	0.1438137	<i>i</i>	13.02292	−0.13633285	+0.52858779		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	695	0.2−	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.0	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2001 11 17	695	1.2+	0.6+	2009 11 10	691	0.0	0.2−	2009 12 15	B42	1.3−	0.4+
2001 11 17	695	0.2−	0.3+	2009 11 10	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	B42	0.4−	1.4+
2001 11 17	695	0.1−	0.3+	2009 11 10	691	0.0	0.1+	2009 12 15	B42	0.6−	0.4+
2001 11 17	695	0.1−	0.5+	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	291	0.1+	0.1−
2007 04 15	G96	0.3−	0.4−	2009 11 22	691	0.1+	0.0	2009 12 19	291	0.2−	0.0
2007 04 15	G96	0.2−	0.5−	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	291	0.3−	0.3−
2007 04 15	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	J75	0.3−	0.6−	2010 01 08	G96	0.9+	0.1−
2007 04 15	G96	0.2−	0.3−	2009 11 24	J75	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2009 09 20	G96	0.2+	0.1−	2009 11 24	J75	0.2+	0.8−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2009 09 20	G96	0.2+	0.2−	2009 11 26	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2009 09 20	G96	0.8+	0.4−	2009 11 26	691	0.8+	0.1−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169499

2009 WS₁₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.56987	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30188585	ω 104.30460	+0.82313831	-0.56318840
<i>a</i>	2.2007677	Ω 290.02004	+0.48668393	+0.76552747
<i>e</i>	0.1148744	<i>i</i> 4.42798	+0.29254415	+0.31110530
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 01 G96	0.4-	0.2-	2009 11 09 G96	0.0	0.2+	2009 11 26 691	0.3-	0.7-
2006 12 01 G96	0.6+	0.1-	2009 11 09 G96	0.1+	0.5+	2009 11 26 691	0.2-	0.5+
2006 12 01 G96	0.4-	0.1-	2009 11 09 G96	0.0	0.1+	2009 11 26 691	0.0	0.0
2006 12 01 G96	0.2+	0.4+	2009 11 09 G96	0.1+	0.3+	2009 11 26 G96	0.1+	0.0
2007 01 08 G96	0.5-	0.2+	2009 11 22 G96	0.2+	0.1-	2009 11 26 G96	0.1-	0.0
2007 01 08 G96	0.4+	0.1-	2009 11 22 G96	0.5+	0.1+	2009 11 26 G96	0.5+	0.1-
2007 01 08 G96	0.3+	0.0	2009 11 22 G96	0.5+	0.4-			
2007 01 08 G96	0.1-	0.0	2009 11 22 G96	0.0	0.1+			

2009 WR₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	38.82702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28356852	ω 297.63003	+0.93802705	-0.33735695
<i>a</i>	2.2945492	Ω 82.17575	+0.33945346	+0.84824931
<i>e</i>	0.2077669	<i>i</i> 4.59374	+0.06983264	+0.40824428
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 27 691	0.4+	0.2-	2009 11 10 691	0.1+	0.1+	2009 11 23 291	0.1-	0.0
1995 11 27 691	0.1-	0.0	2009 11 10 691	0.2+	0.1+	2009 11 26 691	0.0	0.2-
1995 11 27 691	0.2-	0.1-	2009 11 10 691	0.1+	0.2+	2009 11 26 691	0.2+	0.1-
2007 02 21 695	0.0	0.2-	2009 11 18 691	0.1+	0.1-	2009 11 26 691	0.4+	0.1+
2007 02 21 695	0.1-	0.1+	2009 11 18 691	0.1+	0.0	2009 12 19 691	0.5-	0.2+
2009 10 25 691	0.1+	0.2-	2009 11 18 691	0.5-	0.2+	2009 12 19 691	0.1+	0.4-
2009 10 25 691	0.4-	0.0	2009 11 23 291	0.0	0.1+	2009 12 19 691	0.3+	0.2+
2009 10 25 691	0.3-	0.1+	2009 11 23 291	0.1-	0.0			

2009 WJ₁₈₂ = 2001 MO₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	200.95320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17958433	ω 333.72911	-0.37368290	+0.89092964
<i>a</i>	3.1114089	Ω 273.39698	-0.79899723	-0.45050384
<i>e</i>	0.1540113	<i>i</i> 14.98313	-0.47113110	+0.05736439
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 17 644	0.5+	0.1+	2007 06 15 691	0.3+	0.5-	2009 11 26 691	0.2-	0.2+
2001 06 17 644	0.6+	0.0	2007 06 15 691	0.1+	0.4+	2009 12 13 G96	0.2+	0.2-
2001 06 17 644	0.7+	0.3+	2007 06 15 691	0.1-	0.4+	2009 12 13 G96	0.0	0.3-
2001 06 22 644	1.0-	0.9-	2009 11 17 G96	0.2+	0.1+	2009 12 13 G96	0.1+	0.1-
2001 06 22 644	1.2-	0.7-	2009 11 17 G96	0.5+	0.2+	2009 12 13 G96	0.2-	0.4-
2001 06 22 644	1.1-	1.0-	2009 11 17 G96	0.6+	0.1-	2010 01 08 G96	0.8+	0.7-
2004 12 13 691	0.7+	0.0	2009 11 17 G96	0.4+	0.3+	2010 01 08 G96	0.9+	0.5-
2004 12 13 691	0.6+	0.3+	2009 11 23 691	0.7-	0.1-	2010 01 08 G96	0.8+	0.5-
2004 12 13 691	0.1+	0.0	2009 11 23 691	0.3-	0.2+	2010 01 08 G96	0.6+	0.7-
2005 01 16 691	0.1-	0.0	2009 11 23 691	0.7-	0.2-	2010 01 08 G96	0.6+	0.3-
2005 01 16 691	0.0	0.0	2009 11 26 691	0.2-	0.1+			
2005 01 16 691	0.2-	0.1-	2009 11 26 691	0.2-	0.2-			

2009 WH₁₈₃ = 2007 HR₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	304.82241	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27019197	ω 334.97519	-0.94906502	-0.31502791
<i>a</i>	2.3696694	Ω 186.67009	+0.29676507	-0.88762238
<i>e</i>	0.1725329	<i>i</i> 2.83510	+0.10585881	-0.33598203
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13 691	0.0	0.5+	2007 04 22 G96	0.0	0.0	2009 11 23 691	0.3-	0.3+
1996 04 13 691	0.2+	0.7+	2007 04 22 G96	1.3+	0.5+	2009 11 23 691	0.1-	0.1-
1996 04 13 691	0.0	0.4+	2007 04 22 G96	0.3+	0.0	2009 11 27 691	0.2+	0.5+
2003 01 28 645	0.0	0.0	2007 04 22 G96	0.5+	0.0	2009 11 27 691	0.5-	0.1-
2003 01 28 645	0.1+	0.0	2007 04 22 G96	0.2-	0.1-	2009 11 27 691	0.0	0.1+
2003 01 28 645	0.0	0.1-	2007 04 22 G96	0.0	0.1+	2009 12 13 G96	0.3+	0.2+
2003 01 28 645	0.1-	0.1-	2007 04 22 G96	0.6-	0.0	2009 12 13 G96	0.1+	0.3+
2005 11 04 691	0.5+	0.7+	2007 04 25 691	0.2-	0.2-	2009 12 13 G96	0.0	0.4+
2005 11 04 691	0.2-	0.1+	2007 04 25 691	0.1-	0.1+	2009 12 13 G96	0.2-	0.1+
2005 11 04 691	0.3-	0.3+	2007 04 25 691	0.1+	0.1-	2009 12 13 G96	0.2+	0.0
2007 04 22 G96	0.2+	0.2+	2009 11 23 691	0.1-	0.1+			

2009 WM₁₈₃ = 2005 YZ₂₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	56.14611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23481203	ω 281.52903	+0.93340123	-0.33021589
<i>a</i>	2.6020911	Ω 97.87427	+0.35881024	+0.85435567
<i>e</i>	0.1266238	<i>i</i> 8.14989	+0.00416745	+0.40129023
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02 G96	0.0	0.2+	2005 12 28 691	0.0	0.3+	2009 11 23 691	0.1+	0.2-
2005 12 02 G96	0.0	0.2+	2005 12 28 691	0.2+	0.1-	2009 11 23 691	0.0	0.0
2005 12 02 G96	0.1+	0.0	2006 01 07 691	0.2+	0.1-	2009 11 23 691	0.4-	0.2-
2005 12 02 G96	0.0	0.2+	2006 01 07 G96	0.2-	0.5-	2009 11 27 691	0.2+	0.0
2005 12 28 G96	0.0	0.4-	2006 01 07 G96	0.6-	0.4-	2009 11 27 691	0.0	0.0
2005 12 28 G96	0.4-	0.4-	2006 01 07 G96	0.5-	0.0	2009 11 27 691	0.2-	0.2+
2005 12 28 G96	0.3-	0.2-	2006 01 07 691	0.1+	0.2-	2010 01 05 691	0.0	0.2+
2005 12 28 G96	0.0	0.2-	2006 01 07 G96	0.8-	0.3-	2010 01 05 691	0.3+	0.1-
2005 12 28 691	0.1-	0.3+	2006 01 07 691	0.2+	0.2+	2010 01 05 691	0.1-	0.1-

2009 WL₁₈₄ = 2009 WS₁₂₄ = 2005 YS₂₁₀ = 2007 HW₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	298.51462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23012970	ω 78.17295	-0.81150424	-0.52652623
<i>a</i>	2.6372680	Ω 69.57237	+0.37267214	-0.80039467
<i>e</i>	0.0703900	<i>i</i> 15.69079	+0.45008482	-0.28659815
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21 704	0.4-	0.2-	2007 04 24 691	0.0	0.2+	2009 11 23 114	0.3+	0.0
2002 02 21 704	0.1+	0.5-	2007 04 28 691	0.3+	0.0	2009 11 23 114	0.1+	0.2+
2002 02 21 704	0.2+	0.6-	2007 04 28 691	0.1-	0.1-	2009 11 23 114	0.6+	0.2+
2002 02 21 704	0.4-	0.0	2007 04 28 691	0.1-	0.1-	2009 11 24 691	0.2-	0.4+
2002 02 21 704	0.5+	0.8+	2009 09 30 G96	0.4+	0.2+	2009 11 24 691	0.6-	0.3-
2005 12 24 704	0.1+	0.5-	2009 09 30 G96	0.2+	0.1-	2009 11 24 691	0.4-	0.3+
2005 12 24 704	0.4-	0.7-	2009 09 30 G96	0.4-	0.0	2009 11 27 G96	0.7+	0.0
2005 12 24 704	0.1+	0.1+	2009 09 30 G96	0.0	0.0	2009 11 27 G96	0.4+	0.1+
2006 01 06 703	0.2-	0.5-	2009 11 08 691	1.0+	1.5-	2009 11 27 G96	0.7+	0.2+
2006 01 06 703	0.3+	1.3+	2009 11 08 691	0.5-	0.4+	2009 11 27 G96	0.4+	0.1+
2006 01 06 703	0.1+	0.4+	2009 11 08 691	0.4-	0.2+	2009 11 27 G96	0.7+	0.2+
2006 01 06 703	0.2-	0.1-	2009 11 20 691	0.3-	0.0	2009 12 16 G96	0.5+	0.1+
2007 04 16 G96	0.0	0.3-	2009 11 20 691	0.2-	0.1+	2009 12 16 G96	0.3+	0.0
2007 04 16 G96	0.3+	0.3-	2009 11 20 691	0.1-	0.2+	2009 12 16 G96	0.5+	0.0
2007 04 24 691	0.1-	0.0	2009 11 23 114	0.0	0.1+	2009 12 16 G96	0.4+	0.1-
2007 04 24 691	0.0	0.3+	2009 11 23 114	0.2+	0.1+			

2009 WV₁₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	128.75948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24588573	ω 53.64735	+0.39922095	+0.88833010
<i>a</i>	2.5233675	Ω 241.39248	−0.90203405	+0.33622733
<i>e</i>	0.1773812	<i>i</i> 14.97950	−0.16418649	+0.31276321
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(1.7+ 1.3−)	2006 01 05	G96	0.6−	0.3+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	(0.0 1.7−)	2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2009 11 26	G96	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.5+ 0.9+	2006 01 05	G96	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	(2.1+ 0.1+)	2006 01 05	G96	0.3−	0.1+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−	2009 11 27	A50	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	2008 11 19	G96	0.1+	0.0	2009 11 27	A50	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.3+ 1.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	A50	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	1.3+ 1.0−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	A50	0.2−	0.3+
2001 11 20	691	0.5−	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 27	A50	0.5+	0.7+
2001 11 20	691	0.0 0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−	2009 12 12	704	(1.7+ 0.6+)	
2001 11 20	691	0.4−	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−	2009 12 12	704	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+ 0.3−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2009 12 12	704	0.8+	0.4−
2001 12 11	704	0.5−	2009 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 12	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.6+ 1.0+	2009 11 08	691	0.4−	0.1−	2009 12 12	704	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	1.0+ 0.3−	2009 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	704	(0.4− 1.7−)	
2005 11 28	703	(1.5− 0.7−)	2009 11 23	J75	0.3+	0.5−	2009 12 17	704	0.2−	0.9−
2005 11 28	703	1.0+ 0.9+	2009 11 24	J75	0.1−	0.0	2009 12 17	704	0.3+	0.5+
2005 11 28	703	1.1+ 0.4+	2009 11 24	J75	0.3+	0.0				
2005 11 28	703	0.6−	2009 11 26	G96	0.0	0.1+				

2009 WB₁₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	30.71669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17607350	ω 150.26461	+0.77850141	−0.60928508
<i>a</i>	3.1526328	Ω 248.05044	+0.53903149	+0.77202810
<i>e</i>	0.1479292	<i>i</i> 9.35005	+0.32152854	+0.18095387
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.3+	0.2−	2009 11 24	J75	(1.7+	1.0+)
1997 10 07	691	0.6−	0.4−	2008 09 05	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.7+
1997 10 07	691	0.3−	0.8+	2009 08 30	291	0.9−	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	0.1−
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2009 08 30	291	0.9−	0.3+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2009 08 30	291	1.0−	0.2+	2009 11 27	G96	1.4+	0.0
2003 10 17	691	(1.4−	1.7+)	2009 10 26	G96	0.4+	0.4+	2009 11 27	G96	0.5+	0.3+
2003 10 29	699	0.3+	1.0+	2009 10 26	G96	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	699	0.9+	1.2+	2009 10 26	G96	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.7+	0.0
2003 10 29	699	0.5+	0.8−	2009 10 26	G96	0.4+	0.7+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2003 10 29	699	1.4−	0.6+	2009 11 16	691	0.2+	0.7−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2003 11 02	691	1.1+	0.1−	2009 11 16	691	0.5−	0.1+	2009 12 11	703	0.4+	0.3−
2003 11 02	691	0.0	0.2−	2009 11 16	691	0.4−	0.1−	2009 12 11	703	0.6+	0.7+
2003 11 02	691	0.1+	0.1−	2009 11 24	J75	1.0+	0.1+	2009 12 11	703	0.7−	0.7−
2008 09 05	691	0.1+	0.3−	2009 11 24	J75	(1.7+	0.8+)	2009 12 11	703	0.1+	0.4−

2009 WC₁₈₅ = 1996 RG₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	331.86082	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08282886	ω 57.85990	+0.37423793	−0.92721893
<i>a</i>	5.2121261	Ω 10.19412	+0.82077208	+0.32390233
<i>e</i>	0.0967352	<i>i</i> 4.70815	+0.43160070	+0.18802219
<i>P</i>	11.90	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.2+ 0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
1996 09 07	691	0.1+ 0.3−	2008 09 23	G96	0.5+	0.1+	2009 11 17	691	0.3+	0.1+
1996 09 07	691	0.3+ 0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	691	0.2+	0.1+

1996 09 21	691	0.4+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.2−
1996 09 21	691	0.9−	0.3+	2009 09 20	691	0.6−	0.1+	2009 11 24	691	0.2+	0.2−
1996 09 21	691	0.3−	0.1+	2009 09 20	691	0.3−	0.4−	2009 11 24	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2009 09 20	691	0.2−	0.3−	2009 11 24	691	0.1−	0.6+
2002 02 12	691	0.2+	0.5+	2009 09 28	691	0.1−	0.5+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	691	0.4+	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.7+	0.6−
2007 09 13	G96	0.1−	0.5+	2009 09 28	691	0.1−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1+	0.5−
2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−	2009 11 25	G96	0.0	0.3−
2007 09 13	G96	0.6−	0.3+	2009 10 14	G96	0.8+	0.1+				
2007 09 13	G96	0.2−	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.0				

2009 WW₁₈₅ = 2007 EY₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	150.89696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21915966	ω 34.76809	−0.01349511	+0.99680508
<i>a</i>	2.7245553	Ω 234.58321	−0.93791736	−0.03990969
<i>e</i>	0.0161955	<i>i</i> 5.54337	−0.34659618	+0.06918712
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.3+	0.0	2007 03 20	691	0.3+	0.2−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2007 03 20	691	0.4+	0.7+	2009 11 25	G96	0.1+	0.0
2000 11 25	691	0.2−	0.0	2007 03 20	691	0.2+	0.1−	2009 11 25	G96	0.5+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2009 10 24	691	0.7−	0.1+	2009 12 10	G96	0.7+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 10 24	691	0.9−	0.5+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2005 12 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
2005 12 27	691	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2005 12 27	691	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.3+
2007 03 14	691	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2007 03 14	691	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2007 03 14	691	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+

2009 WK₁₈₈ = 2006 EO₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	161.79290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17644671	ω 223.35080	−0.18433176	+0.98144943
<i>a</i>	3.1481857	Ω 36.12152	−0.87558203	−0.13960924
<i>e</i>	0.0458316	<i>i</i> 5.13039	−0.44651754	−0.13140122
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.4−	0.5−	2009 11 26	G96	0.1+	0.9+
2001 05 24	291	0.0	1.0+	2009 09 19	G96	0.4+	0.3+	2009 11 26	G96	0.7+	0.4−
2001 05 24	291	0.7+	0.6+	2009 09 19	G96	0.6+	0.7−	2009 11 26	G96	0.1−	0.4+
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2009 10 24	691	0.8−	0.0	2009 11 26	G96	0.6+	0.0
2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	1.3−	0.3−
2003 10 18	691	0.2−	0.5+	2009 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 11 27	691	0.4+	0.3−
2006 03 04	691	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.8+	0.2−	2009 11 27	691	0.3−	0.5+
2006 03 04	691	0.2−	0.3+	2009 11 09	691	0.3−	0.3−	2009 11 27	691	0.8−	0.6+
2006 03 04	691	0.3−	0.2+	2009 11 09	691	0.4−	0.7+	2009 12 18	G96	0.9+	0.3−
2006 03 08	691	0.5+	0.2+	2009 11 24	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	G96	0.9+	0.0
2006 03 08	691	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.5+	0.1+	2009 12 18	G96	0.8+	0.4−
2006 03 08	691	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.8+	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+
2009 09 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+				

2009 WR₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.76447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26606464	ω 58.76031	+0.73262742	−0.68056876
<i>a</i>	2.3941128	Ω 344.12163	+0.61257735	+0.66515868
<i>e</i>	0.0910382	<i>i</i> 1.91082	+0.29665814	+0.30722971
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169501

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.5+	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2-
2002 12 28	291	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.3+	0.7-	2009 11 24	G96	0.2+	0.1-
2002 12 28	291	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.6+	0.1-	2009 11 24	G96	0.6+	0.0
2003 01 25	645	0.1-	0.0	2007 03 11	G96	0.3-	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.1-
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	691	0.8-	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.8-	0.1+	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2005 08 30	691	0.3-	0.2+	2007 03 20	G96	0.2-	0.3-	2009 11 25	691	0.1+	0.1-
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	0.2+	0.2-
2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2007 03 20	G96	0.2-	0.6-	2009 11 27	691	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 27	691	0.3+	0.2-
2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2009 10 24	691	0.2+	0.2-	2009 12 18	G96	0.5+	0.3-
2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2009 10 24	691	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.4-
2007 02 21	G96	0.2-	0.1-	2009 11 09	691	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.1-
2007 02 21	G96	0.0	0.5+	2009 11 09	691	0.4-	0.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2007 02 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.4-	0.2-				

2009 WH₁₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.64098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23038080	ω	51.71085	-0.09636320	-0.99380518
<i>a</i>	2.6353514	Ω	43.91894	+0.88648085	-0.11098538
<i>e</i>	0.1296060	<i>i</i>	4.57820	+0.45262108	+0.00578888
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.1-	2009 10 24	691	0.3-	0.3+	2009 11 25	691	0.4-	0.0
2005 12 02	691	0.1-	0.2+	2009 11 09	691	0.1-	0.1+	2009 11 25	691	0.2-	0.2-
2005 12 02	691	0.1-	0.0	2009 11 09	691	0.2-	0.0	2009 11 25	691	0.3+	0.4+
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1-	0.2-
2005 12 24	691	0.3-	0.1-	2009 11 24	G96	0.2+	0.1-	2009 12 18	G96	0.1-	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.3-	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2009 10 24	691	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2-	2009 12 18	G96	0.3-	0.1-
2009 10 24	691	0.5+	0.6-	2009 11 24	G96	0.4+	0.0				

2009 WY₁₉₄ = 2004 XK₁₇₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	25.79039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18829467	ω	316.27557	+0.65238057	-0.73201005
<i>a</i>	3.0146995	Ω	91.97715	+0.73811868	+0.55486543
<i>e</i>	0.0841344	<i>i</i>	11.33156	+0.17198956	+0.39532978
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.2+	0.5-	2009 11 24	D29	0.9-	0.8-	2009 11 26	G96	0.1-	0.1+
2004 12 11	691	0.4-	0.8+	2009 11 24	D29	0.6+	0.2+	2009 12 11	703	0.8+	0.1+
2004 12 11	691	0.1-	0.2-	2009 11 24	D29	0.2+	0.4+	2009 12 11	703	1.4-	0.5+
2004 12 20	691	0.2+	0.1-	2009 11 26	G96	0.1-	0.0	2009 12 11	703	0.1-	0.2-
2004 12 20	691	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.1-	0.1+	2009 12 11	703	0.3-	0.5-
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.2-	0.1-				
2009 11 24	D29	1.4+	0.3+	2009 11 26	G96	0.0	0.0				

2009 WB₁₉₅ = 2003 AV₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.00817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27942192	ω	207.67475	+0.03823319	-0.99612398
<i>a</i>	2.3171940	Ω	240.23057	+0.93284623	+0.06399952
<i>e</i>	0.1064841	<i>i</i>	5.23609	+0.35824033	-0.06034135
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.8-	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.1-
2003 01 02	704	0.8-	1.0+	2005 10 01	703	0.7-	0.5+	2009 11 27	G96	0.0	0.1-
2003 01 02	704	0.5+	0.1+	2007 03 12	703	1.1-	0.3+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2-
2003 01 02	704	0.3-	0.0	2007 03 12	703	0.9-	0.5+	2009 12 08	J75	0.5-	0.4+

2003 01 02	704	0.5+	0.1-	2007 03 12	703	0.5-	0.0	2009 12 08	J75	0.7+	0.2+
2003 01 02	704	0.0	0.3+	2007 03 12	703	0.8+	0.3+	2009 12 08	J75	0.1-	0.2-
2003 01 02	704	0.6+	0.3+	2007 03 12	703	1.1+	0.5-	2009 12 11	G96	0.1+	0.1-
2003 01 02	704	1.2-	0.4-	2007 03 12	703	1.8-	0.7+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1-
2003 01 02	704	0.3+	0.8+	2007 03 12	703	0.6+	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.6-
2003 01 04	704	0.4+	0.4-	2007 03 12	703	0.7-	0.4-	2009 12 11	G96	0.4+	0.1-
2003 01 04	704	0.1-	0.2-	2009 10 26	G96	0.5+	0.2+	2009 12 11	703	0.5-	0.5+
2003 01 04	704	0.1-	0.2-	2009 10 26	G96	0.2+	0.2+	2009 12 11	703	0.2-	0.0
2003 01 04	704	0.5+	0.5+	2009 10 26	G96	0.1-	0.1+	2009 12 11	703	0.7-	0.2+
2004 06 17	691	0.5+	0.6+	2009 10 26	G96	0.0	0.2+	2009 12 11	703	(0.8+	2.1-)
2004 06 17	691	0.4+	0.3+	2009 11 24	D29	0.1+	0.1-	2009 12 17	704	0.2+	1.2+
2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2009 11 24	D29	0.1+	0.3+	2009 12 17	704	0.3-	1.0+
2005 10 01	703	0.3-	0.4-	2009 11 24	D29	0.5+	0.2-	2009 12 17	704	0.6-	0.9+
2005 10 01	703	0.8-	0.7+	2009 11 24	D29	0.6+	0.8-				

2009 WG₁₉₅ = 2006 AR₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	324.61920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23939132	ω	300.09067	-0.52674646	-0.85001744
<i>a</i>	2.5688009	Ω	181.70359	+0.80975712	-0.50074774
<i>e</i>	0.1104367	<i>i</i>	5.63229	+0.25851805	-0.16346881
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.7-	0.0	2004 08 22	691	0.1-	0.1+	2009 10 12	G96	0.4+	0.3-
1992 09 28	691	1.9+	0.0	2006 01 03	704	0.4+	0.7+	2009 11 25	J75	0.1-	0.4+
1992 09 28	691	1.0-	0.2-	2006 01 03	704	0.8+	1.1+	2009 11 25	J75	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.2-	1.1+	2006 01 03	704	1.1+	0.4+	2009 11 25	J75	0.4-	0.5+
2002 01 09	704	0.4-	0.3-	2006 01 03	704	(0.1-	1.7+)	2009 11 26	G96	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	1.9-	1.4+	2006 01 09	G96	0.7+	0.4+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.1-	0.5+	2006 01 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.0
2003 05 25	691	0.1-	0.4+	2006 01 09	G96	0.6+	0.1-	2009 11 26	G96	0.2-	0.1+
2003 05 25	691	0.1+	0.0	2006 01 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.2-	0.0
2003 05 25	691	0.2+	0.1-	2007 04 20	691	0.2-	0.3+	2009 12 10	703	0.6-	0.1-
2003 07 04	691	0.5+	0.4+	2007 04 20	691	0.1-	0.2+	2009 12 10	703	0.0	0.3+
2003 07 04	691	0.4+	0.2+	2007 04 20	691	0.2-	0.0	2009 12 10	703	0.3+	0.3+
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2009 10 12	G96	0.4+	0.0	2009 12 10	703	0.7-	0.5+
2004 08 22	691	0.9+	0.1+	2009 10 12	G96	0.2+	0.4-				
2004 08 22	691	0.8-	0.8+	2009 10 12	G96	0.0	0.4-				

2009 WB₂₀₃ = 2006 BF₁₉₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	165.21484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19016158	ω	41.15442	-0.08308027	+0.99636394
<i>a</i>	2.9949358	Ω	224.08963	-0.92126758	-0.08401530
<i>e</i>	0.0661513	<i>i</i>	1.55513	-0.37995225	-0.01415338
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	691	0.2-	0.3+	2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.3-
2001 03 29	691	0.4-	0.3+	2006 01 31	G96	0.6-	0.4-	2009 10 16	G96	1.0+	0.1+
2001 03 29	691	0.1+	0.6+	2006 01 31	G96	0.1-	0.1-	2009 10 16	G96	0.6+	0.0
2003 09 18	691	0.3-	0.3+	2006 01 31	G96	0.3-	0.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.2-
2003 09 18	691	0.6+	0.6+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3-	2009 10 16	G96	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.2-	0.3+	2009 11 16	691	0.1-	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 08 21	691	0.1-	0.6+	2009 11 16	691	0.4-	0.1-
2003 10 19	645	0.1-	0.1+	2008 08 21	691	0.3-	0.3+	2009 11 16	691	0.9-	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2008 09 21	G96	0.1-	0.2-	2009 11 24	691	0.5+	0.3-
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2008 09 21	G96	0.1-	0.8-	2009 11 24	691	0.7-	0.0
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 09 21	G96	0.2+	0.2+	2009 11 24	691	0.2-	0.3-
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.4+	0.2+	2009 12 16	G96	0.7+	0.2-
2004 12 12	691	0.3+	0.0	2008 11 19	G96	0.1-	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.5-
2006 01 30	691	0.8+	0.3+	2008 11 19	G96	0.5-	0.1+	2009 12 16	G96	0.2-	0.2-
2006 01 30	691	0.6+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 16	G96	0.7+	0.5-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169503

2009 WA₂₁₅ = 1999 AT₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18044232	<i>ω</i>	216.21497	−0.86044410	−0.44982057		
<i>a</i>	3.1015380	<i>Ω</i>	295.36924	+0.50715570	−0.71059097		
<i>e</i>	0.2332292	<i>i</i>	15.36195	+0.04928527	−0.54103783		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.1+	0.8+	2009 09 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.6−	0.4+
1999 01 13	691	0.1+	0.2−	2009 09 28	G96	0.4+	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.4−
1999 01 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	1.1+	1.0+
1999 01 18	691	0.6+	0.1+	2009 09 28	G96	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	0.4+	0.1+
1999 01 18	691	1.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.7−	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.7+
1999 01 18	691	0.4+	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.7−	2010 01 13	704	0.9+	0.3+
1999 02 11	699	0.1+	1.5+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−	2010 01 13	704	0.4+	0.3+
1999 02 11	699	0.7+	1.0+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
1999 02 11	699	0.5+	0.4+	2009 11 27	703	0.7−	0.8−	2010 01 15	683	(0.8−	2.0+)
2004 01 11	644	0.1+	0.5+	2009 11 27	703	0.4+	1.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.2−
2004 01 11	644	0.2−	0.5+	2009 11 27	703	0.2+	0.1+	2010 01 15	683	1.1−	1.4−
2004 01 11	644	0.1−	0.5+	2009 11 27	703	0.8−	0.5+	2010 01 15	691	0.2+	0.5−
2005 03 31	E12	0.5−	0.9+	2009 12 13	J75	0.0	0.9−	2010 01 15	683	(2.7−	2.2−)
2005 03 31	E12	1.2+	1.2−	2009 12 13	J75	0.7−	0.1+	2010 01 16	704	(1.9+	0.2−)
2005 03 31	E12	0.8−	0.7−	2009 12 13	J75	0.2−	0.6−	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2005 03 31	E12	0.3−	0.8+	2010 01 07	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	(2.0+	0.6−)
2005 05 11	644	0.6+	0.5+	2010 01 07	703	1.0−	0.1−	2010 01 16	704	(2.1+	0.4−)
2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2010 01 07	703	0.5−	0.3+	2010 01 16	704	1.3+	1.2−
2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.2+	0.3+
2008 09 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.9−	0.5−	2010 01 18	704	0.5+	0.8+
2008 09 21	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	703	1.4−	0.7+	2010 01 18	704	0.6+	0.6+
2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.2+	0.2−
2008 09 21	G96	0.3−	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	1.3+	0.0

2009 WD₂₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17069778	<i>ω</i>	224.28671	+0.59940805	+0.77423877		
<i>a</i>	3.2184799	<i>Ω</i>	83.59690	−0.66584829	+0.62314148		
<i>e</i>	0.1166856	<i>i</i>	11.79504	−0.44424773	+0.11067532		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 06 08	703	0.8+	2.4+	2009 09 15	291	0.1−	0.1+
2002 08 13	644	0.7−	0.2−	2007 06 21	G96	0.6+	0.2+	2009 11 10	691	0.1−	0.1+
2002 08 13	644	0.4−	0.2+	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2009 11 10	691	0.4−	0.3+
2004 12 21	703	1.0+	0.2−	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.3+
2004 12 21	703	1.5+	0.1+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.3−	0.2+
2004 12 21	703	0.2+	1.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.0	2009 11 22	691	1.0+	0.0
2004 12 21	703	0.1+	0.7+	2008 08 23	E12	0.2+	0.8+	2009 11 22	691	0.3−	0.1−
2006 04 02	703	0.1−	0.8−	2008 08 23	E12	0.1+	0.9+	2009 11 26	691	0.4−	0.2+
2006 04 02	703	0.4+	0.4+	2008 08 23	E12	0.5+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2006 04 02	703	0.5−	1.6+	2008 09 21	E12	0.7−	0.5−	2009 11 26	691	0.4−	0.2+
2006 04 02	703	0.1+	0.2+	2008 09 21	E12	0.9+	0.1+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2007 06 08	703	0.1+	0.6+	2008 09 21	E12	0.4+	0.7+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2007 06 08	703	0.2−	1.2+	2009 09 15	291	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2007 06 08	703	0.1+	1.1+	2009 09 15	291	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3+

2009 WK₂₁₅ = 2006 CT₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23124038	<i>ω</i>	3.78357	−0.26994853	−0.92595950		
<i>a</i>	2.6288164	<i>Ω</i>	102.02030	+0.87618261	−0.34994902		
<i>e</i>	0.2082997	<i>i</i>	15.66295	+0.39928916	+0.14189677		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	291	0.2−	0.2+	2009 11 26	703	0.4−	0.5+	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2002 04 21	291	0.2+	0.3−	2009 11 26	703	1.3+	0.2+	2010 01 12	703	0.2+	0.3−
2002 04 21	291	0.0	0.1−	2009 11 26	703	0.1−	1.0+	2010 01 12	703	0.2+	0.4+
2006 02 01	703	0.4−	0.3−	2009 11 26	703	0.4−	0.1−	2010 01 12	703	0.5+	0.2+
2006 02 01	703	0.5−	0.8+	2009 11 27	703	(1.4−	2.3+)	2010 01 12	703	0.0	0.3−
2006 02 01	703	0.0	0.6−	2009 11 27	703	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.4+	0.1−
2006 02 01	703	0.1+	0.6+	2009 11 27	703	0.4−	0.2−	2010 01 15	703	0.6+	0.1+
2006 02 04	704	0.0	0.2−	2009 11 27	703	0.8−	0.5−	2010 01 15	703	0.2+	0.0
2006 02 04	704	1.1+	0.6+	2010 01 06	703	(1.6−	2.9−)	2010 01 15	703	0.1−	0.6+
2006 02 04	704	1.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.7−	2010 01 17	I15	0.3+	0.4−
2006 02 04	704	0.6+	0.0	2010 01 06	703	0.7−	0.4−	2010 01 17	I15	0.4−	0.0
2006 02 27	703	0.5−	0.2−	2010 01 06	703	0.1+	0.5−	2010 01 17	I15	0.7−	0.3−
2006 02 27	703	0.1−	0.6+	2010 01 10	691	0.1+	0.1−				
2006 02 27	703	0.7−	0.1+	2010 01 10	691	0.3−	0.2+				

2009 WO₂₁₅ = 2003 AE₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27408401	<i>ω</i>	36.79359	−0.52500341	−0.84307838		
<i>a</i>	2.3471828	<i>Ω</i>	85.15121	+0.75034462	−0.52313586		
<i>e</i>	0.0862041	<i>i</i>	6.71876	+0.40168941	−0.12469049		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3+	2009 11 20	A50	1.1+	0.1+
1993 05 21	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 11 21	A50	0.3+	0.2−
1993 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 11 21	A50	0.1+	0.5−
2000 05 05	645	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+	2009 11 26	G96	0.0	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	1.1−	1.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3+	2009 11 26	G96	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2007 03 11	699	1.2+	0.4+	2009 11 26	G96	0.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.7+	2007 03 11	699	0.1+	0.8−	2009 11 26	G96	0.4−	0.1−
2003 01 05	704	0.4+	0.1−	2007 03 11	699	0.8−	0.6+	2009 11 27	A50	1.4+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2007 03 11	699	0.5−	1.0+	2009 11 27	A50	(1.9+	0.1−)
2003 01 09	704	0.2−	0.6+	2007 03 11	D29	0.0	0.3−	2009 11 27	A50	1.3+	0.1−
2003 01 09	704	0.1−	0.3+	2007 03 11	D29	0.2+	0.6−	2009 11 27	A50	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.0	0.3+	2007 03 11	D29	0.6−	0.1+	2009 11 27	A50	0.3−	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.7−	2007 03 11	D29	0.6−	0.8+	2009 11 27	A50	0.2−	0.3+
2003 01 09	704	0.5−	0.1−	2009 11 13	J75	0.1+	0.2−	2009 12 17	704	(0.9+	2.8+)
2005 09 14	703	0.2−	1.1−	2009 11 13	J75	0.1−	0.5−	2009 12 17	704	0.9−	0.2−
2005 09 14	703	0.6−	0.5−	2009 11 13	J75	0.0	1.1−	2009 12 17	704	(0.4+	2.5+)
2005 09 14	703	1.0−	0.5−	2009 11 20	A50	0.1+	0.5−	2009 12 17	704	(0.5+	1.6+)
2005 09 14	703	1.0−	0.3+	2009 11 20	A50	0.6+	0.1+				
2005 11 03	G96	0.6+	0.2−	2009 11 20	A50	0.1+	0.8+				

2009 WQ₂₁₅ = 2005 XN₆₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23628109	<i>ω</i>	352.32264	+0.20638464	−0.95241331		
<i>a</i>	2.5912943	<i>Ω</i>	85.56676	+0.90926161	+0.10199498		
<i>e</i>	0.1158462	<i>i</i>	13.00179	+0.36145360	+0.28723842		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 03 25	G96	0.3-	0.3-	2009 11 25	J75	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.1-	0.3+	2007 03 25	G96	0.2-	0.2-	2009 12 11	703	0.4+	0.1+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 25	G96	0.2-	0.3-	2009 12 11	703	0.2-	0.2+
2005 12 04	691	0.3-	1.0+	2007 04 23	G96	0.1-	0.2-	2009 12 11	703	0.7+	0.7+
2005 12 04	691	1.1+	1.0-	2007 04 23	G96	0.4+	0.4+	2009 12 11	703	0.1-	0.9-
2005 12 04	691	0.0	0.1-	2007 04 23	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	291	0.2-	0.2+
2005 12 07	691	0.1-	0.1-	2007 04 23	G96	0.2-	0.4-	2009 12 19	291	0.1-	0.1+
2005 12 07	691	0.1+	0.6+	2009 11 17	703	0.1+	0.0	2009 12 19	291	0.0	0.1+
2005 12 07	691	0.0	0.1+	2009 11 17	703	0.9-	0.2+	2010 01 16	G96	0.2+	0.3-
2005 12 21	691	0.3-	0.2-	2009 11 17	703	0.3-	1.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.2+
2005 12 21	691	0.2-	0.2-	2009 11 17	703	0.2-	0.4+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2+

2005 12 21 691 0.1− 0.3− 2009 11 25 J75 0.1− 0.3− 2010 01 16 G96 0.0 0.0
 2007 03 25 G96 0.3− 0.1+ 2009 11 25 J75 0.1− 0.0

2009 WD₂₁₈ = 2006 HU₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 340.27887 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18173870 ω 249.65885 −0.16153100 −0.97570351
a 3.0867712 Ω 210.82812 +0.97840014 −0.13872706
e 0.2395736 *i* 16.78868 +0.12899965 −0.16958025
P 5.42 *H* 16.5 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 03 691 0.1− 0.3+	2006 05 02 G96 0.7− 0.7−	2009 11 21 703 0.8− 0.5−
2003 10 03 691 0.1+ 0.2−	2006 05 02 G96 0.2− 0.4−	2009 11 21 703 0.0 0.7−
2003 10 03 691 0.0 0.2+	2006 05 02 G96 0.2+ 0.9−	2009 11 21 703 0.1− 0.2−
2006 04 08 691 0.0 0.4+	2006 05 02 G96 0.1+ 0.1−	2009 11 21 703 1.3+ 1.0+
2006 04 08 691 0.1− 0.3+	2009 11 18 G96 0.3+ 0.0	2009 12 13 703 1.0− 0.0
2006 04 08 691 0.3+ 0.6+	2009 11 18 G96 0.6+ 0.2+	2009 12 13 703 0.7− 0.2+
2006 04 26 807 0.0 0.2−	2009 11 18 G96 0.6+ 0.1+	2009 12 13 703 0.3− 0.6+
2006 04 26 807 0.0 0.3−	2009 11 18 G96 0.4+ 0.0	2009 12 13 703 0.5− 0.4+

2009 WL₂₃₃ = 1996 XD₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 208.97974 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24067898 ω 181.07414 +0.13245232 +0.98495664
a 2.5596305 Ω 96.54392 −0.90856345 +0.16540266
e 0.1181335 *i* 6.41383 −0.39619293 −0.05002367
P 4.10 *H* 16.4 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08 691 0.4+ 0.2−	2006 01 09 G96 0.6− 0.1−	2009 11 21 G96 0.0 0.0
1996 12 08 691 0.5+ 0.2+	2008 09 27 G96 0.4− 0.5+	2009 11 21 G96 0.2+ 0.0
1996 12 08 691 0.4+ 0.4+	2008 09 27 G96 0.2− 0.6+	2009 11 21 G96 0.5+ 0.3+
1996 12 09 691 0.5− 0.2−	2008 09 27 G96 0.0 0.5+	2010 01 07 691 0.0 0.5+
1996 12 09 691 0.2− 0.4−	2008 09 27 G96 0.3− 0.6+	2010 01 07 691 0.2− 0.9−
1996 12 09 691 0.5− 0.2−	2009 01 03 G96 0.0 0.6+	2010 01 07 691 0.1− 0.0
2002 01 06 691 0.1+ 0.1+	2009 01 03 G96 0.6− 0.2+	2010 01 11 691 0.0 0.1−
2002 01 06 691 0.0 0.1+	2009 01 03 G96 0.0 0.3+	2010 01 11 691 0.0 0.1+
2002 01 06 691 0.1+ 0.2−	2009 01 03 G96 0.5+ 0.2+	2010 01 11 691 0.1+ 0.2+
2003 05 31 807 0.9− 0.3+	2009 11 17 G96 0.3+ 0.3+	2010 01 15 691 0.2− 0.4+
2003 05 31 807 1.0+ 2.1+	2009 11 17 G96 0.4− 0.0	2010 01 15 691 0.1+ 0.0
2006 01 09 G96 0.3+ 0.1−	2009 11 17 G96 (1.6+ 1.1−)	2010 01 15 691 0.1− 0.2+
2006 01 09 G96 0.5− 0.1+	2009 11 17 G96 0.0 0.7+	
2006 01 09 G96 0.3+ 0.2+	2009 11 21 G96 1.2+ 0.6+	

2009 WD₂₃₇ = 2000 WG₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 18.90659 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23222122 ω 342.60915 −0.31923615 −0.92470712
a 2.6214090 Ω 125.52284 +0.89695619 −0.36545645
e 0.2397361 *i* 14.76165 +0.30587230 +0.10657546
P 4.24 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 23 608 0.0 0.2+	2006 04 26 703 0.7− 0.2−	2009 12 19 G96 0.0 0.0
2000 11 23 608 0.0 0.0	2009 11 16 G96 0.1+ 0.1−	2009 12 19 G96 0.1− 0.3−
2000 11 23 608 0.0 0.3+	2009 11 16 G96 0.0 0.0	2009 12 19 G96 0.4+ 0.3−
2000 11 25 704 0.1− 0.1−	2009 11 16 G96 0.2+ 0.0	2009 12 19 G96 0.1− 0.0
2000 11 25 704 0.2+ 0.3−	2009 11 16 G96 0.1+ 0.1−	2010 01 08 G96 0.2− 0.1+
2000 11 25 704 0.1− 0.1−	2009 11 27 G96 0.1+ 0.0	2010 01 08 G96 0.3− 0.3+
2006 04 26 703 1.5+ 0.1+	2009 11 27 G96 0.2+ 0.1+	2010 01 08 G96 0.4− 0.2+
2006 04 26 703 1.2− 0.5+	2009 11 27 G96 0.2+ 0.0	2010 01 08 G96 0.1+ 0.0
2006 04 26 703 0.6+ 0.4−	2009 11 27 G96 0.0 0.2+	

2009 WU₂₃₉ = 2006 CY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 358.32562 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22738213 ω 175.14666 +0.00848908 −0.99881032
a 2.6584704 Ω 274.36133 +0.91582064 +0.02704692
e 0.1677797 *i* 2.76038 +0.40149781 −0.04057593
P 4.33 *H* 17.0 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 25 691 0.3− 0.3+	2006 01 08 G96 0.4− 0.1−	2009 12 09 J75 0.1+ 0.3+
2004 08 25 691 0.3− 0.2+	2006 01 08 G96 0.2− 0.2−	2009 12 09 J75 0.0 0.3−
2004 08 25 691 0.0 0.3+	2006 02 01 G96 0.1− 0.4+	2009 12 09 J75 1.0+ 0.4+
2004 09 17 691 0.1+ 0.2−	2006 02 01 G96 0.2− 0.2+	2009 12 10 G96 0.1− 0.1−
2004 09 17 691 0.4+ 0.2−	2006 02 01 G96 0.3− 0.3+	2009 12 10 G96 0.4− 0.1−
2004 09 17 691 0.1− 0.0	2006 02 01 G96 0.4− 0.3+	2009 12 10 G96 0.7− 0.1−
2005 11 29 G96 0.2+ 0.3+	2006 02 04 691 0.0 0.4+	2009 12 10 G96 0.2+ 0.0
2005 11 29 G96 0.6− 0.5+	2006 02 04 691 0.8+ 0.4−	2009 12 19 G96 0.4+ 0.0
2005 11 29 G96 0.1+ 0.1+	2006 02 04 691 0.0 0.3+	2009 12 19 G96 0.4+ 0.2−
2005 11 29 G96 0.3+ 0.2−	2009 11 17 G96 0.0 0.1−	2009 12 19 G96 0.1+ 0.2−
2006 01 08 G96 0.0 0.3−	2009 11 17 G96 0.2+ 0.0	2010 01 07 G96 0.4+ 0.0
2006 01 08 G96 0.6− 0.1−	2009 11 17 G96 0.0 0.0	2010 01 07 G96 0.0 0.0
2006 01 08 G96 0.2− 0.3−	2009 11 17 G96 0.1− 0.1−	2010 01 07 G96 0.2+ 0.3+
2006 01 08 G96 0.4− 0.2−	2009 11 25 691 0.2− 0.1−	2010 01 07 G96 0.3+ 0.0
2006 01 08 G96 0.2+ 0.2−	2009 11 25 691 0.1− 0.1−	
2006 01 08 G96 0.3− 0.0	2009 11 25 691 0.2− 0.0	

2009 WH₂₄₀ = 2007 JP₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 359.40781 (2000.0) **P** **Q**
n 0.27223212 ω 7.44628 −0.35875257 −0.93098868
a 2.3578155 Ω 103.59599 +0.85278779 −0.35630409
e 0.1909593 *i* 3.98235 +0.37953863 −0.07941961
P 3.62 *H* 17.9 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2007 05 12 G96 0.2+ 0.4+	2009 11 17 G96 0.1− 0.3+	2009 12 26 691 0.2− 0.0
2007 05 12 G96 0.6+ 0.1−	2009 11 17 G96 0.1+ 0.1+	2010 01 06 G96 0.9+ 0.1−
2007 05 12 G96 0.6− 0.2−	2009 11 17 G96 0.2+ 0.2−	2010 01 06 G96 0.1+ 0.2−
2007 05 12 G96 0.1− 0.3+	2009 11 25 G96 0.3+ 0.1+	2010 01 06 G96 0.2+ 0.3−
2007 05 13 G96 0.6− 0.3+	2009 11 25 G96 0.2+ 0.2+	2010 01 06 G96 0.5+ 0.4−
2007 05 13 G96 0.5+ 0.1+	2009 11 25 G96 0.2− 0.3−	2010 01 11 691 0.0 0.1−
2007 05 13 G96 0.0 0.4−	2009 11 25 G96 0.4+ 0.1+	2010 01 11 691 0.1+ 0.4+
2007 05 13 G96 0.1− 0.4−	2009 12 26 691 0.4− 0.3−	2010 01 11 691 0.2+ 0.1−
2009 11 17 G96 0.1− 0.2−	2009 12 26 691 0.5− 0.3+	

2009 WU₂₄₁ = 2007 JN₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC
M 15.10100 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21191936 ω 240.74395 +0.49382258 −0.86956252
a 2.7862642 Ω 179.66253 +0.82582701 +0.46879386
e 0.0574624 *i* 5.17296 +0.27230317 +0.15522028
P 4.65 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30 691 0.2− 0.1+	2007 05 12 G96 0.5+ 0.5−	2009 11 26 G96 0.1+ 0.0
1999 09 30 691 0.1− 0.3+	2007 05 12 G96 0.2− 0.2−	2009 11 26 G96 0.1− 0.1−
1999 09 30 691 0.0 0.2+	2007 05 19 291 0.4+ 0.1−	2009 11 26 G96 0.3+ 0.1+
2002 04 14 691 0.3+ 0.7+	2007 05 19 291 0.4− 0.5+	2009 11 26 G96 0.1+ 0.3+
2002 04 14 691 0.1+ 0.0	2007 05 19 291 0.2− 0.1+	2009 11 26 G96 0.2+ 0.1−
2002 04 14 691 0.2− 0.2−	2009 11 18 G96 0.5+ 0.0	2009 11 26 G96 0.1+ 0.1+
2007 04 22 691 0.1− 0.1+	2009 11 18 G96 0.0 0.4+	2009 11 26 G96 0.2+ 0.1+
2007 04 22 691 0.1− 0.1+	2009 11 18 G96 0.3+ 0.1+	2009 12 11 703 1.4− 0.9+
2007 04 22 691 0.1+ 0.3+	2009 11 18 G96 0.4+ 0.5+	2009 12 11 703 1.0− 1.0+
2007 05 12 G96 0.6+ 0.1−	2009 11 26 G96 0.2+ 0.1+	2009 12 11 703 0.0 0.2+
2007 05 12 G96 0.3+ 0.5−	2009 11 26 G96 0.1+ 0.4+	2009 12 11 703 0.6− 0.8−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169505

2009 WB₂₄₅ = 2005 YM₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	37.38725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23891071	ω	306.87908	+0.79117292	-0.59281243
<i>a</i>	2.5722448	Ω	89.96492	+0.59801594	+0.69832851
<i>e</i>	0.1425322	<i>i</i>	8.64985	+0.12814969	+0.40113678
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.4-
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2009 11 10	691	0.4+	0.4+	2009 11 26	691	0.5-	0.2+
2005 12 08	691	0.3-	0.1+	2009 11 10	691	0.4+	0.4-	2009 11 26	691	0.3-	0.0
2005 12 08	691	0.2-	0.1-	2009 11 10	691	0.1-	0.1-	2009 11 26	691	0.8-	0.2-
2005 12 08	691	0.3-	0.1+	2009 11 20	G96	1.4+	0.1-	2009 12 11	G96	0.5+	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.6+	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.9+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2005 12 24	691	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.6+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1-
2006 01 05	691	0.2-	0.0	2009 11 26	691	0.1-	0.1-				
2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.0				

2009 WA₂₄₆ = 2005 YR₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.87773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24251313	ω	343.33101	+0.94775302	-0.31318285
<i>a</i>	2.5467084	Ω	35.10571	+0.30339854	+0.82617835
<i>e</i>	0.2345979	<i>i</i>	6.05570	+0.09855729	+0.46834371
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	704	0.1+	0.8-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.2-	0.0	2009 11 17	704	0.7+	0.4-
2005 12 10	691	0.1+	0.1-	2009 09 21	G96	0.3-	0.0	2009 11 17	704	0.2+	0.3+
2005 12 10	691	0.0	0.2-	2009 09 21	G96	0.1+	0.2+	2009 11 17	704	1.3+	0.6-
2005 12 10	691	0.1+	0.2-	2009 10 17	G96	0.2+	0.2-	2009 11 17	704	(1.8+ 0.0)	
2005 12 24	704	0.4+	0.4+	2009 10 17	G96	0.2+	0.1-	2009 11 23	691	0.5-	0.7-
2005 12 24	704	0.5-	0.1+	2009 10 17	G96	0.1+	0.2-	2009 11 23	691	0.4-	0.3-
2005 12 24	704	0.4-	0.2+	2009 11 11	704	0.3-	1.1+	2009 11 23	691	0.4-	0.2-
2005 12 24	704	0.2+	0.8+	2009 11 11	704	0.1-	1.2+	2009 11 27	691	0.4-	0.1-
2005 12 29	704	0.5+	0.9+	2009 11 11	704	0.5-	0.6-	2009 11 27	691	0.7+	0.1-
2005 12 29	704	0.7-	0.1-	2009 11 11	704	0.9+	1.1+	2009 11 27	691	0.4+	0.8+
2005 12 29	704	0.7-	0.6+	2009 11 11	704	0.7+	0.7+				

2009 WV₂₄₇ = 2003 SU₂₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.45419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18407243	ω	171.05134	+0.57791778	-0.80614698
<i>a</i>	3.0606257	Ω	243.54545	+0.73969910	+0.58319187
<i>e</i>	0.1244731	<i>i</i>	8.15744	+0.34475538	+0.10007145
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1-	0.2+	2009 08 29	691	0.1+	0.2-	2009 12 11	G96	0.7+	0.1-
2003 09 21	644	0.4+	0.6+	2009 08 29	691	0.2+	0.3-	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 21	644	0.1-	0.5+	2009 11 16	691	(2.0+ 0.5-)		2009 12 11	G96	0.1+	0.1-
2003 09 22	699	0.4+	0.6-	2009 11 16	691	0.3-	0.1-	2009 12 11	G96	0.1+	0.1-
2003 09 22	699	0.5-	0.3+	2009 11 16	691	0.1-	0.2-	2009 12 11	703	0.8+	0.7+
2003 09 22	699	0.4-	0.5-	2009 11 24	691	0.4-	0.2-	2009 12 11	703	0.8+	0.8+
2003 09 22	699	0.1+	0.3-	2009 11 24	691	0.2-	0.0	2009 12 11	703	1.0+	0.6+
2009 08 29	691	0.3-	0.6+	2009 11 24	691	0.1-	0.1-	2009 12 11	703	0.5+	0.4+

2009 WR₂₄₉ = 2000 ST₄₅ = 2008 PJ₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	29.83812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23979797	ω	130.60386	-0.00083592	-0.91945369
<i>a</i>	2.5658960	Ω	314.31627	+0.66784297	+0.29214442
<i>e</i>	0.3165099	<i>i</i>	33.33591	+0.74430173	-0.26316638
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.0	0.7-	2006 02 13	644	0.4+	0.2-	2009 12 15	703	0.0	0.1+
2000 09 22	704	1.1-	0.5+	2006 03 27	E12	0.0	0.2+	2009 12 15	703	0.5-	0.3+
2000 09 22	704	0.4-	0.4-	2006 03 27	E12	0.0	0.2-	2009 12 15	703	0.8-	0.2-
2000 09 22	704	0.5-	1.3-	2006 03 27	E12	1.6-	0.2-	2009 12 15	703	0.9-	0.2+
2000 09 26	704	0.7-	0.9+	2006 03 27	E12	0.1-	0.1-	2010 01 08	703	0.1-	0.8-
2000 09 26	704	0.3+	0.1-	2008 07 30	703	1.4-	0.1+	2010 01 08	703	0.3-	0.2-
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2008 07 30	703	0.4-	0.4+	2010 01 08	703	1.0-	0.0
2000 09 26	704	1.1+	0.7-	2008 07 30	703	1.1+	0.8+	2010 01 08	703	0.4-	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2008 07 30	703	0.2-	0.4-	2010 01 08	703	0.4+	0.1-
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2008 08 04	J75	0.2+	0.6-	2010 01 08	703	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2008 08 04	J75	0.2-	0.3-	2010 01 08	703	1.0+	0.0
2000 09 27	704	0.7-	0.7-	2008 08 04	J75	0.1+	0.6-	2010 01 08	703	0.2-	0.8-
2000 09 27	704	0.3+	0.5-	2008 08 09	620	0.6+	0.3+	2010 01 08	695	0.3+	0.1-
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2008 08 09	620	0.3+	0.5-	2010 01 08	695	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2008 08 09	620	0.1-	0.0	2010 01 08	695	0.3+	0.1-
2000 09 28	704	0.6+	1.1+	2009 11 26	291	0.1+	0.1-	2010 01 08	695	0.5+	0.1-
2006 02 13	644	0.2+	0.2+	2009 11 26	291	0.0	0.1+				
2006 02 13	644	0.3+	0.2+	2009 11 26	291	0.1-	0.0				

2009 WX₂₄₉ = 2006 DQ₁₇₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	252.45867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19488711	ω	79.50985	-0.97594485	+0.21239783
<i>a</i>	2.9463250	Ω	112.73905	-0.21501326	-0.90036587
<i>e</i>	0.0607719	<i>i</i>	3.05682	-0.03606870	-0.37977424
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1-	0.7-	2006 02 27	G96	0.1+	0.2+	2009 11 19	691	0.6-	0.1+
1996 03 12	691	0.1-	0.6-	2006 02 27	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	691	0.1-	0.6+
1996 03 12	691	0.5-	0.5-	2006 02 27	G96	0.2-	0.5+	2009 11 27	691	0.0	0.4-
2005 10 24	568	0.2-	0.1+	2006 03 04	691	0.1-	0.2+	2009 11 27	691	0.3+	0.4-
2005 10 24	568	0.2+	0.0	2006 03 04	691	0.2-	0.0	2009 11 27	691	0.1-	0.3+
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.1-	2009 12 11	G96	0.5+	0.4-
2006 02 27	691	0.2+	0.4-	2006 03 08	691	0.1-	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.5-
2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2006 03 08	691	0.1-	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.3-
2006 02 27	691	0.5+	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.8+	2009 12 11	G96	0.5+	0.5-
2006 02 27	G96	0.4+	0.2+	2009 11 19	691	0.1+	0.2-				

2009 WF₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	32.21232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18923170	ω	171.13567	+0.92699778	-0.36007525
<i>a</i>	3.0047393	Ω	210.63400	+0.33025366	+0.91628885
<i>e</i>	0.2396775	<i>i</i>	11.88952	+0.17778535	+0.17538686
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	691	0.2+	0.0	2009 10 24	703	0.6+	0.3-	2009 11 19	704	0.3-	0.7+
2007 04 18	691	0.1+	0.1-	2009 10 24	703	0.1+	0.5+	2009 11 22	G96	0.3-	0.7-
2007 04 18	691	0.3-	0.0	2009 10 24	703	0.2-	0.5-	2009 11 22	G96	0.1-	0.5-
2007 05 16	G96	0.0	0.4+	2009 11 14	704	0.2+	0.3+	2009 11 22	G96	0.2+	0.6-
2007 05 16	G96	0.3+	0.5+	2009 11 14	704	0.5-	1.2-	2009 11 22	G96	0.3-	0.6-
2007 05 16	G96	0.3-	0.8+	2009 11 14	704	0.4+	0.1+	2009 12 10	703	1.2+	0.6+
2007 05 16	G96	0.3+	0.5+	2009 11 14	704	0.1+	0.2+	2009 12 10	703	0.8-	0.7-
2009 07 31	691	0.5-	0.3+	2009 11 19	704	0.3-	1.1-	2009 12 10	703	0.9+	0.7+

2009 07 31	691	0.2+	0.1+	2009 11 19	704	0.2−	0.5+	2009 12 10	703	0.5−	1.1+
2009 07 31	691	0.3+	0.1+	2009 11 19	704	0.3+	1.1+				
2009 10 24	703	0.3+	0.3−	2009 11 19	704	0.5−	1.1+				

2009 WU₂₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	28.84008		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23611916	ω	127.25920	+0.83794514		−0.53842866	
<i>a</i>	2.5924789	Ω	265.48200	+0.46814322		+0.79306847	
<i>e</i>	0.3249254	<i>i</i>	5.12901	+0.28051713		+0.28484553	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.6+	0.1+	2009 11 25	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2005 12 25	691	1.3−	0.2+	2009 11 25	691	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−
2005 12 25	691	0.6+	0.1+	2009 11 25	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4−	0.1−
2006 01 09	G96	0.3+	0.3−	2009 12 10	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2006 01 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 09	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.4−
2006 01 09	G96	0.2−	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.0				

2009 WJ₂₅₄ = 2004 VN₈₄ = 2006 EX₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	354.91957		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21232979	ω	14.93311	−0.13554488		−0.98626786	
<i>a</i>	2.7826725	Ω	82.92402	+0.89899061		−0.16246163	
<i>e</i>	0.0319973	<i>i</i>	5.45601	+0.41646545		+0.02969734	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.4+	0.4−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 02 20	703	0.7+	0.2−	2009 11 17	691	0.1+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 02 20	703	(1.8−	0.3+)	2009 11 17	691	0.1−	0.2+
2004 11 19	703	1.5−	0.0	2006 02 20	703	(2.3−	0.1−)	2009 11 25	691	0.1+	0.2−
2004 11 19	703	0.1+	0.7+	2006 02 20	703	1.2−	0.7+	2009 11 25	691	0.1−	0.0
2004 11 19	703	0.2+	0.9+	2006 03 03	699	0.2+	0.2+	2009 11 25	691	0.3−	0.0
2004 11 19	703	(1.7−	0.5−)	2006 03 03	699	1.4−	1.1+	2010 01 04	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	1.0−	0.7+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2006 03 03	699	0.8−	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.3−
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2008 09 03	J75	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.4−	0.3+
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2008 09 03	J75	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2006 02 01	691	0.2+	0.4−	2008 09 03	J75	0.1−	0.6−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+

2009 WV₂₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	332.07468		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22284758	ω	51.95305	−0.65038003		−0.72026888	
<i>a</i>	2.6944126	Ω	80.42246	+0.59747794		−0.68121862	
<i>e</i>	0.2179295	<i>i</i>	14.16387	+0.46906921		−0.13097301	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	703	0.1+	1.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2006 02 01	703	0.5+	0.4−	2009 12 10	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2006 02 01	703	0.3+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2006 02 01	703	0.3−	0.3−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 02 09	644	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 02 09	644	0.2−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.4+
2006 02 09	644	0.3−	0.2−	2009 12 20	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.4−
2009 11 20	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.4−	0.5−	2010 01 12	703	0.7−	0.1+
2009 11 20	691	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	703	0.4−	0.1−

2009 WM₂₅₆ = 2004 TQ₂₅₉ = 2006 CH₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.95574		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21446762	ω	250.69043	+0.61503310		−0.78849877	
<i>a</i>	2.7641498	Ω	161.35482	+0.72575451		+0.56510112	
<i>e</i>	0.0628060	<i>i</i>	0.35697	+0.30824450		+0.24275586	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2006 02 05	G96	0.5−	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.6−
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.5−	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 07 30	G96	0.3+	0.6+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.8+
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2006 02 01	691	0.5+	0.2+	2009 11 24	691	0.4−	0.7−	2009 12 19	G96	0.4−	0.3−
2006 02 01	691	0.2+	0.7+	2009 11 24	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	691	0.1−	0.4+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5−	0.7−
2006 02 05	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	G96	1.3+	0.0
2006 02 05	G96	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.9+	0.7−
2006 02 05	G96	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−				

2009 WN₂₅₇ = 2006 AH₈₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	81.23519		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22229029	ω	284.52770	+0.99322809		−0.01131279	
<i>a</i>	2.6989140	Ω	76.21977	+0.05931709		+0.90513453	
<i>e</i>	0.0278567	<i>i</i>	6.83759	−0.09989715		+0.42497471	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.3+	1.1−	2006 01 09	G96	0.4−	0.8−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2006 01 05	703	0.3−	1.8+	2006 01 09	G96	0.3−	0.3−	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2006 01 05	703	0.0	1.1+	2009 11 25	691	0.0	0.3−	2009 12 10	G96	0.3+	0.3+
2006 01 05	703	0.9+	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2006 01 09	G96	0.0	0.4−	2009 11 25	691	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 01 09	G96	0.4−	0.2−	2009 12 10	G96	0.6+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+

2009 WP₂₅₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.18396		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17785859	ω	181.69616	+0.09411640		−0.98597195	
<i>a</i>	3.1315029	Ω	262.91976	+0.91503721		+0.14022199	
<i>e</i>	0.0560923	<i>i</i>	7.98448	+0.39223591		−0.09053787	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1+	0.4−	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−
2002 08 16	644	0.4−	0.2+	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2002 08 16	644	0.4+	0.6−	2005 02 02	703	0.4+	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.8−	0.3−	2005 02 02	703	0.8+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2−	0.0
2002 08 26	644	0.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	0.6−	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.7−	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2003 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.4+	2010 01 07	G96	0.6+	0.1−
2003 11 19	644	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2009 11 25	691	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.2+	0.2−	2009 11 25	691	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2003 11 24	691	0.3−	0.1+	2009 11 25	691	0.3+	0.2−				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169507

2009 WF₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	32.92299	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21878511	ω 331.84066	+0.06598395	-0.99317166
<i>a</i>	2.7276640	Ω 114.23805	+0.93414845	+0.02759451
<i>e</i>	0.0076242	<i>i</i> 6.05655	+0.35073178	+0.11335164
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.1-	0.0	2009 11 26	G96	0.2-	0.3-
2000 12 22	691	0.1-	0.3+	2008 10 07	G96	0.6+	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.1-
2000 12 22	691	1.0-	1.0+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+
2001 02 22	691	0.3+	0.0	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.3-
2001 02 22	691	0.4+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.3-
2001 02 22	691	0.6+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.2-
2008 09 29	703	0.5-	1.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.5-	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2008 09 29	703	0.7+	0.5-	2009 11 21	G96	0.5+	0.7-	2010 01 06	691	0.4-	0.1-
2008 09 29	703	0.1-	0.7+	2009 11 21	G96	1.0+	0.8-	2010 01 06	691	0.2+	0.1-
2008 09 29	703	1.6-	1.4-	2009 11 21	G96	0.2-	0.4-	2010 01 15	703	0.4-	1.0-
2008 10 07	G96	0.1-	0.0	2009 11 26	G96	0.9-	0.6+	2010 01 15	703	0.2-	0.6-
2008 10 07	G96	0.0	0.1-	2009 11 26	G96	0.1+	0.2-				

2009 WN₂₅₉ = 2006 XB₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	331.43785	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.34848007	ω 216.18534	-0.84820762	-0.44577073
<i>a</i>	1.9999421	Ω 294.92398	+0.52900722	-0.68609026
<i>e</i>	0.0949146	<i>i</i> 18.38745	+0.02636647	-0.57495096
<i>P</i>	2.83	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 11	704	0.1-	0.4+	2009 12 10	703	0.8-	0.4+	2010 01 10	691	0.2-	0.4-
2006 12 11	704	0.3-	0.4+	2009 12 11	704	0.2-	1.0+	2010 01 10	691	0.1+	0.4-
2006 12 11	704	0.6+	0.1+	2009 12 11	704	0.3-	0.2-	2010 01 13	704	0.4-	0.2+
2006 12 11	704	0.6+	0.6-	2009 12 11	704	0.2-	0.2-	2010 01 13	704	0.3+	0.6-
2006 12 12	704	0.1-	0.1-	2009 12 11	704	0.2+	0.0	2010 01 13	704	0.7+	0.4-
2006 12 12	704	0.1+	0.1-	2009 12 16	704	0.2+	1.0+	2010 01 13	704	0.6+	0.5+
2006 12 12	704	0.0	0.2+	2009 12 16	704	0.1-	0.6-	2010 01 13	704	0.4+	0.3-
2006 12 12	704	0.1-	0.1+	2009 12 16	704	(0.0	1.7+)	2010 01 15	703	1.2-	0.2-
2006 12 12	704	0.3-	0.8+	2010 01 06	691	0.1-	0.1-	2010 01 15	703	(1.6-	1.1+)
2009 11 27	703	0.3-	0.9+	2010 01 06	691	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	0.3-	0.3-
2009 11 27	703	(1.7-	1.5-)	2010 01 06	691	0.1+	0.1-	2010 01 15	703	0.7-	0.5-
2009 11 27	703	0.5-	0.6-	2010 01 06	703	0.1+	0.4-	2010 01 18	704	1.2+	1.0+
2009 11 27	703	0.8-	1.0-	2010 01 06	703	0.1+	0.3-	2010 01 18	704	0.9+	1.4+
2009 12 10	703	0.1-	0.4+	2010 01 06	703	0.5-	1.3+	2010 01 18	704	0.5-	0.9+
2009 12 10	703	0.4+	0.4-	2010 01 06	703	0.4-	0.6+	2010 01 18	704	0.8+	1.1+
2009 12 10	703	0.5-	0.9-	2010 01 10	691	0.1-	0.1-	2010 01 18	704	0.3+	0.7+

2009 WR₂₅₉ = 2003 SB₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	27.13338	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17253455	ω 282.19793	+0.74482853	-0.51329079
<i>a</i>	3.1955970	Ω 110.14079	+0.63366395	+0.74429451
<i>e</i>	0.2432207	<i>i</i> 27.00740	-0.20904655	+0.42726836
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.0	0.3-	2003 09 26	644	0.0	0.1+	2009 12 16	703	0.3+	0.1+
1998 12 28	691	0.1-	0.3+	2009 11 27	G96	0.3+	0.0	2009 12 16	703	1.1-	0.6-
1998 12 28	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.4+	0.4+
2003 09 22	644	0.2+	0.1-	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.2+
2003 09 22	644	0.0	0.2-	2009 11 27	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.6-	0.5+
2003 09 22	644	0.2+	0.1-	2009 11 27	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	703	(2.0+	0.1+)
2003 09 26	644	0.1-	0.1+	2009 12 16	703	0.2-	1.1-				
2003 09 26	644	0.1-	0.0	2009 12 16	703	0.1+	0.2+				

2009 WT₂₅₉ = 1998 SP₁₆₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.60324	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27704653	ω 267.95121	+0.94936687	+0.30826191
<i>a</i>	2.3304202	Ω 74.09016	-0.25732165	+0.87369632
<i>e</i>	0.3146420	<i>i</i> 3.61517	-0.18024462	+0.37633672
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.1+	0.7+	2009 11 16	691	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.6+	0.1-
1998 09 17	699	1.1-	0.9-	2009 11 16	691	0.2-	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.5+
1998 09 17	699	0.5-	1.4+	2009 11 16	691	0.2-	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
1998 09 22	699	0.7+	0.3+	2009 11 24	691	0.1-	0.3-	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
1998 09 22	699	0.4+	1.0-	2009 11 24	691	0.5-	0.1-	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
1998 09 22	699	0.4+	0.4-	2009 11 24	691	0.1-	0.0	2010 01 07	G96	0.3-	0.4+
2001 05 16	691	0.4-	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+
2001 05 16	691	0.1+	0.8+	2009 12 10	G96	0.7+	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+
2001 05 16	691	0.2+	1.2-	2009 12 10	G96	0.7+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+

2009 WX₂₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	339.50616	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26913408	ω 46.81720	-0.42882088	-0.90211407
<i>a</i>	2.3758750	Ω 68.63278	+0.81318024	-0.40859408
<i>e</i>	0.1466050	<i>i</i> 2.95376	+0.39351053	-0.13871221
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1-	2009 12 09	J75	0.5+	0.0
2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2007 04 19	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.1-	0.0
2003 02 21	644	0.2+	0.6+	2007 05 13	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.3-
2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2-	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	G96	0.1+	0.1-	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2007 04 11	691	0.1+	0.1-	2009 11 17	691	0.1-	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.3-
2007 04 11	691	0.3-	0.2-	2009 11 17	691	0.4-	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2007 04 11	691	0.3-	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.1+	0.3-
2007 04 19	G96	0.1+	0.0	2009 12 09	J75	0.0	0.5-				
2007 04 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 09	J75	0.3+	0.3-				

2009 WZ₂₅₉ = 2006 DT₁₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	335.54672	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20948043	ω 38.72314	-0.37848990	-0.91788711
<i>a</i>	2.8078489	Ω 73.80531	+0.81532058	-0.39161998
<i>e</i>	0.0032953	<i>i</i> 7.13529	+0.43817547	-0.06416419
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1-	0.1-	2008 09 02	J75	0.5-	0.1+	2009 12 11	G96	0.1-	0.3-
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 09 02	J75	0.8-	0.4-	2009 12 11	G96	0.4+	0.2-
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 09 02	J75	(1.6-	0.3+)	2009 12 11	G96	0.1+	0.2+
2006 02 22	699	0.3+	0.5+	2008 09 06	703	(0.3-	2.0+)	2009 12 20	G96	0.1+	0.1-
2006 02 22	699	0.2+	0.9+	2008 09 06	703	1.2+	0.7+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2-
2006 02 22	699	0.5+	0.3+	2008 09 06	703	(1.4+	1.8+)	2009 12 20	G96	0.5+	0.1+
2006 02 22	699	0.4-	0.3-	2008 09 06	703	0.3+	0.8-	2009 12 20	G96	0.4+	0.1-
2006 02 28	703	0.7-	0.0	2009 11 17	691	0.4-	0.0	2010 01 05	691	0.1-	0.2-
2006 02 28	703	0.4+	0.5-	2009 11 17	691	0.1-	0.2+	2010 01 05	691	0.1+	0.1-
2006 02 28	703	0.7+	0.1-	2009 11 17	691	0.4-	0.0	2010 01 05	691	0.3+	0.1-
2006 02 28	703	0.7-	0.2-	2009 12 11	G96	0.5+	0.1-				

2009 WA₂₆₀ = 2004 XV₁₅₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19505100	ω	341.86168	+0.62860395	−0.77612686		
<i>a</i>	2.9446742	Ω	69.16061	+0.71999070	+0.55651190		
<i>e</i>	0.0777061	<i>i</i>	3.05705	+0.29405860	+0.29651577		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.1−	0.5−	2009 12 19	G96	0.5+	0.3−
2004 12 15	691	0.1−	0.2−	2009 11 21	691	0.5+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.4−
2004 12 20	691	0.3−	0.4+	2009 11 21	691	0.7−	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2004 12 20	691	0.2−	0.4+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2004 12 20	691	0.5+	0.3−	2009 12 10	G96	0.5+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.4+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−

2009 WB₂₆₀ = 2003 SU₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19844114	ω	220.80844	+0.44469674	+0.89420367		
<i>a</i>	2.9110405	Ω	75.65261	−0.80735586	+0.42504437		
<i>e</i>	0.1150512	<i>i</i>	3.04276	−0.38784188	+0.14048870		
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	0.4−	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+
2002 05 08	291	0.6−	0.1+	2007 05 07	691	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.8+	0.1+
2002 05 08	291	0.4+	0.3+	2007 05 07	691	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 05 17	644	(0.6+	2.1+)	2007 05 07	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.9+	0.1+
2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2007 05 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2002 05 17	644	0.7+	0.7+	2007 05 26	G96	0.8+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+
2003 09 24	644	0.3+	0.0	2007 05 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 05 26	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2003 09 24	644	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2003 09 28	704	0.7−	0.1−	2009 11 21	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	0.7+	2009 11 21	691	0.2−	0.2+				
2003 09 28	704	0.9−	0.7+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+				

2009 WC₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19983112	ω	311.49167	+0.95457262	−0.28125527		
<i>a</i>	2.8975257	Ω	65.05550	+0.29535756	+0.84936509		
<i>e</i>	0.1876482	<i>i</i>	6.23151	+0.03943388	+0.44662560		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
1999 11 10	691	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2004 12 10	691	0.2−	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5−	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−
2004 12 10	691	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.5+	0.5−	2010 01 08	G96	0.3−	0.5−
2004 12 10	691	0.2−	0.5+	2009 12 20	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3−	0.6−
2009 11 21	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0				
2009 11 21	691	0.5−	0.3+	2009 12 20	G96	0.9+	0.2−				

2009 WL₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17726934	ω	260.62768	+0.95658298	−0.00446218		
<i>a</i>	3.1384386	Ω	99.21743	+0.10692743	+0.93553673		
<i>e</i>	0.2403875	<i>i</i>	17.17182	−0.27113749	+0.35320123		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 10	E12	0.6+	0.2+	2008 10 26	E12	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2008 09 10	E12	0.2−	0.1−	2008 10 26	E12	0.0	0.4−	2009 12 27	691	0.2+	0.2+
2008 09 10	E12	1.0+	0.1−	2008 10 26	E12	0.7+	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.4−
2008 09 10	E12	0.3+	0.2−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+
2008 09 10	E12	0.5−	0.5+	2009 11 25	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2008 09 10	E12	0.3−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2008 09 10	E12	0.6−	0.8−	2009 11 25	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2008 09 10	E12	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2008 10 26	E12	0.9−	0.5+	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−				

2009 WP₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23746026	ω	310.17311	+0.46166325	−0.88028818		
<i>a</i>	2.5827087	Ω	112.01249	+0.84549790	+0.39938505		
<i>e</i>	0.0657641	<i>i</i>	6.77437	+0.26832880	+0.25609433		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	G96	0.5−	0.3−	2007 06 16	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.6−
2005 12 05	G96	0.9+	0.6−	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2005 12 05	G96	0.0	0.4−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	691	0.3−	0.1+
2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.4−	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.4+	0.0	2009 12 25	691	0.5−	0.3−
2006 01 23	691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.5−	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2006 02 04	691	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.6−
2006 02 04	691	0.4+	0.4+	2009 12 15	G96	0.3+	1.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2007 06 16	691	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	1.1+	0.7+	2010 01 07	G96	0.0	0.5−
2007 06 16	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0				

2009 WR₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20471189	ω	100.37889	−0.79960993	−0.59981615		
<i>a</i>	2.8512852	Ω	42.77241	+0.53286682	−0.73101132		
<i>e</i>	0.0160580	<i>i</i>	2.45268	+0.27690595	−0.32533526		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.5+	0.4+	2006 02 04	691	0.0	0.1+	2009 11 21	691	0.8−	0.0
1999 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2009 11 21	691	0.3−	0.2−
1999 10 13	691	1.0−	0.2+	2006 02 04	691	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−
1999 11 16	691	0.2−	0.0	2006 02 22	291	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−
1999 11 16	691	0.4+	0.0	2006 02 22	291	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.6+	0.3−
1999 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 02 22	291	0.2−	0.4+	2009 12 10	G96	0.5+	0.4−
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.6−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.4−
2001 01 21	691	0.3−	0.2−	2008 09 23	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.7+	0.1−
2001 01 21	691	0.1−	0.3−	2008 09 23	G96	0.2−	0.4−	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−
2004 11 17	599	0.5+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−
2004 11 17	599	0.1+	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.6+	0.3−
2004 11 17	599	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.4−
2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.7+	0.4−
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2006 01 25	691	0.3−	0.1−	2009 11 21	691	0.4−	0.4+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169509

2009 WS₂₆₀ = 2005 UD₂₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	150.35434		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27178816	ω	217.34398		+0.29100910		+0.95177820
<i>a</i>	2.3603823	Ω	69.75758		-0.85090481		+0.30389032
<i>e</i>	0.1383453	<i>i</i>	5.94141		-0.43734964		+0.04205875
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.4-	0.7-	2005 10 26	691	0.2-	0.6-	2009 11 21	691	0.3-	0.2+
1993 04 19	691	0.0	0.2-	2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2009 11 21	691	0.3-	0.4+
2001 10 10	644	0.2+	0.4-	2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2009 11 21	691	0.3-	0.0
2001 10 10	644	0.8-	0.8-	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3-
2001 10 10	644	0.1-	0.9-	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2-
2004 04 22	599	0.3-	0.8+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1-
2004 04 22	599	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1-
2004 04 22	599	0.3+	1.0+	2005 11 03	691	0.1-	0.4+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2-
2004 04 22	599	0.3+	1.4+	2005 11 03	691	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.3-
2004 05 12	699	1.9+	0.3-	2005 11 30	G96	0.4+	0.3-	2010 01 07	G96	0.3+	0.3-
2004 05 12	699	1.3+	1.2+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3-	2010 01 07	G96	0.1+	0.5-
2004 05 12	699	0.1-	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.5-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2004 05 12	699	1.4-	0.6-	2005 11 30	G96	0.3+	0.4-	2010 01 07	G96	0.2+	0.0

2009 WV₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	228.99396		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17709047	ω	154.62214		-0.78255896		+0.62199539
<i>a</i>	3.1405515	Ω	63.86650		-0.57618808		-0.70721279
<i>e</i>	0.0640150	<i>i</i>	1.71655		-0.23581514		-0.33611279
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2008 09 06	691	0.5-	0.8+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1-
2006 03 24	G96	0.4+	0.3+	2008 09 06	691	0.1-	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1-
2006 03 24	G96	0.5+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.4-	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.4-	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2006 04 19	G96	0.4+	0.5+	2008 10 01	G96	0.0	0.3-	2009 12 19	G96	0.1-	0.2-
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.6+	0.3-	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1-	2009 12 19	G96	0.8+	0.3+
2006 04 19	G96	0.1-	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.5-	2009 12 19	G96	0.0	0.4+
2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.1-	0.3+
2006 05 06	G96	0.2+	0.5+	2008 10 25	G96	0.2-	0.2-	2010 01 07	G96	0.4+	0.2-
2006 05 06	G96	0.4-	0.4+	2009 11 25	691	0.7-	0.1-	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1-	0.1+
2008 09 06	691	0.3-	0.1+	2009 11 25	691	0.0	0.4+				

2009 WW₂₆₀ = 2005 YD₁₉₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	134.92933		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22246154	ω	224.88801		+0.53012732		+0.84542450
<i>a</i>	2.6975288	Ω	77.22945		-0.75804848		+0.50688209
<i>e</i>	0.1180234	<i>i</i>	3.82036		-0.37990464		+0.16830915
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.7+	0.4+	2006 01 04	691	0.4+	0.7+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1-
1995 09 30	691	0.3+	0.0	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2009 12 10	G96	0.4+	0.4-
1995 09 30	691	0.3+	0.0	2007 03 13	691	0.0	0.1-	2009 12 10	G96	0.4-	1.1-
2000 11 30	691	1.1-	0.8-	2007 03 13	691	0.2-	0.1-	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2000 11 30	691	1.3-	0.4-	2007 03 13	691	0.0	0.1-	2009 12 19	G96	0.1-	0.5-
2000 11 30	691	0.8-	0.9-	2007 03 29	691	0.3-	0.1+	2009 12 19	G96	0.2-	0.1-
2005 12 05	G96	0.5+	0.3-	2007 03 29	691	0.4-	0.2-	2009 12 19	G96	0.3+	0.4-
2005 12 05	G96	1.3+	0.9-	2007 03 29	691	0.2-	0.3-	2009 12 19	G96	0.0	0.1-
2005 12 05	G96	0.0	0.0	2007 04 23	691	0.3-	0.2+	2010 01 07	G96	0.8+	0.2+
2005 12 05	G96	0.9+	0.3-	2007 04 23	691	0.2-	0.2-	2010 01 07	G96	0.0	0.2+

2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.8+	0.1+
2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2009 11 25	691	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2+
2005 12 30	691	0.3+	0.2-	2009 11 25	691	0.3-	0.2+				
2006 01 04	691	0.9+	0.1-	2009 11 25	691	0.0	0.1+				

2009 WX₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	42.23480		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30689167	ω	330.14758		+0.82769088		-0.55942646
<i>a</i>	2.1767705	Ω	63.93436		+0.52416470		+0.74241990
<i>e</i>	0.1521719	<i>i</i>	2.83203		+0.20044746		+0.36858476
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	691	0.2-	0.3+	2009 11 25	691	0.0	0.2-	2009 12 20	G96	0.1-	0.1+
2007 01 10	691	0.1+	0.1-	2009 11 25	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
2007 01 10	691	0.3+	0.2-	2009 12 10	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.4-
2007 01 25	691	0.1-	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3-	0.1-
2007 01 25	691	0.5-	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2007 01 25	691	0.4+	0.2-	2009 12 10	G96	0.0	0.6-	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2009 11 25	691	0.2-	0.1-	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2-	0.2-

2009 WY₂₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.31849		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24318599	ω	43.10187		-0.39601199		-0.91658547
<i>a</i>	2.5420086	Ω	70.29627		+0.82573912		-0.38176204
<i>e</i>	0.1289394	<i>i</i>	3.36054		+0.40165832		-0.11886469
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2006 02 20	703	0.0	0.6-	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-
2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2006 02 20	703	0.9-	0.7-	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.8-	0.3+	2010 01 07	691	0.1-	0.1-
2005 11 12	691	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.5-	2010 01 07	691	0.1-	0.1+
2005 11 12	691	0.2-	0.2-	2008 10 07	G96	0.4-	0.2-	2010 01 11	691	1.1+	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.5+	2010 01 11	691	0.2+	0.1-
2006 01 12	644	0.0	0.1-	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.9+	0.2-
2006 01 12	644	0.1+	0.2-	2009 11 21	G96	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.5-	0.0
2006 01 12	644	0.0	0.5-	2009 11 21	G96	0.0	0.4+	2010 01 15	691	0.5-	0.1-
2006 02 20	703	0.0	1.0+	2009 11 21	G96	0.2-	0.1-	2010 01 15	691	0.2-	0.1+

2009 WZ₂₆₀ = 2006 AR₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	82.02982		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24354081	ω	30.08810		+0.97304736		+0.22669573
<i>a</i>	2.5395390	Ω	316.74281		-0.22196880		+0.87101563
<i>e</i>	0.2966045	<i>i</i>	3.53756		-0.06251953		+0.43582201
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	1.1-	0.6-	2006 01 09	691	0.3+	0.3-	2008 06 25	E12	0.2-	1.0+
2001 12 19	704	0.3-	0.6-	2007 03 13	G96	0.1-	0.2-	2009 11 20	G96	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	1.0+	2007 03 13	G96	0.3-	0.8-	2009 11 20	G96	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.1-	1.6+	2007 03 13	G96	0.2-	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.3-
2002 01 14	704	0.4-	0.8+	2007 03 13	G96	0.4-	0.1-	2009 11 20	G96	0.3+	0.3-
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2007 04 20	G96	0.2+	0.3-	2009 12 17	691	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	1.5+	2007 04 20	G96	0.4-	0.4-	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1+	0.1-	2009 12 17	691	0.0	0.3-
2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.1-	2009 12 26	691	0.2-	0.2-
2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2008 06 25	E12	0.1+	0.4+	2009 12 26	691	0.4-	0.1+
2006 01 09	691	0.3+	0.0	2008 06 25	E12	0.7+	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.1-
2006 01 09	691	0.3+	0.3-	2008 06 25	E12	0.1-	1.2+				

2009 WH₂₆₁ = 2001 XP₂₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	353.59008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12418384	ω 192.11053	−0.08948687	−0.98153671
<i>a</i>	3.9788662	Ω 263.19853	+0.92742102	−0.02023029
<i>e</i>	0.2325892	<i>i</i> 9.80223	+0.36315609	−0.19020100
<i>P</i>	7.94	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.1−	0.8+	2001 12 19	704	0.2−	1.3−	2009 12 10	G96	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.9−	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.7−	0.9−	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0

2009 XL = 2005 AU₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.39068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18174329	ω 312.09430	−0.24822816	−0.96861958
<i>a</i>	3.0867192	Ω 152.27089	+0.89657141	−0.23465273
<i>e</i>	0.1343832	<i>i</i> 1.55241	+0.36680033	−0.08194030
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.0	2009 11 16	691	0.9−	0.4+
1998 11 23	691	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2009 12 06	300	1.0+	0.3+
1998 11 23	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.7+	2009 12 06	300	2.0+	0.3+
1998 11 27	691	0.7+	3.0−	2005 01 19	691	0.1+	0.4−	2009 12 06	300	1.0+	0.5+
2003 11 20	695	0.2−	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2009 12 06	300	0.9+	0.2+
2003 11 20	695	0.3−	0.7+	2009 11 16	691	0.7−	0.1+	2009 12 09	300	2.9+	0.0
2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2009 11 16	691	1.3−	1.6+	2009 12 09	300	2.5+	0.9−

2009 XW = 2001 YN₁₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.30643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24178273	ω 230.99687	−0.97020018	−0.20266979
<i>a</i>	2.5518347	Ω 296.94345	+0.24134504	−0.85701926
<i>e</i>	0.1899780	<i>i</i> 8.56743	−0.02154511	−0.47375409
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 07 29	G96	0.2+	0.3+	2009 12 13	J47	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1+	2009 12 13	J47	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2008 07 29	G96	0.4+	0.0	2009 12 15	J47	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.6+	0.2−	2008 09 06	691	0.0	0.0	2009 12 15	J47	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.7−	0.9−	2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	J47	0.2+	0.3−
2001 12 22	704	0.2−	1.1−	2008 09 06	691	1.1−	0.8+	2009 12 16	J47	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2009 12 09	213	0.9−	0.1+	2009 12 16	J47	0.1+	0.2+
2004 08 25	691	0.4+	0.1+	2009 12 09	213	0.2+	0.0	2009 12 16	J47	0.1+	0.0
2004 08 25	691	0.0	0.2−	2009 12 10	213	0.7−	0.6+	2009 12 17	213	0.7+	1.1−
2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	213	0.3+	0.7−	2009 12 17	213	0.6+	1.1−
2004 09 23	691	0.3−	0.3−	2009 12 10	213	0.1−	0.5+	2009 12 17	213	0.3−	0.5−
2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	J47	0.1+	0.3+	2009 12 18	213	0.6−	1.5−
2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2009 12 10	J47	0.0	0.2+	2009 12 18	213	0.4+	0.0
2005 12 21	703	0.0	0.9+	2009 12 10	J47	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.2+
2005 12 21	703	0.6−	0.6+	2009 12 10	213	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.6−	0.2+
2005 12 21	703	0.7−	0.1−	2009 12 10	213	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2005 12 21	703	0.4−	0.2−	2009 12 11	213	0.6−	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2006 03 04	G96	0.4+	0.3+	2009 12 11	213	0.1+	0.6−	2010 01 11	213	0.7+	0.1+
2006 03 04	G96	0.8+	0.5+	2009 12 11	213	0.0	0.4+	2010 01 11	213	1.1+	0.5+

2006 03 04	G96	0.6+	0.7+	2009 12 11	213	0.2−	0.4+	2010 01 11	213	0.6+	0.9+
2006 03 04	G96	0.3−	0.4+	2009 12 11	213	0.2−	0.4+				
2008 07 29	G96	0.6+	0.3−	2009 12 13	J47	0.4−	0.1+				

2009 XY

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	339.60619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29611972	ω 25.61698	−0.56061096	−0.82494276
<i>a</i>	2.2292452	Ω 98.55964	+0.74667563	−0.54118260
<i>e</i>	0.1297768	<i>i</i> 4.17578	+0.35803750	−0.16306698
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 27	691	0.0	0.0	2009 12 10	J47	0.4+	0.4+	2009 12 25	691	0.3−	0.2+
2007 02 27	691	0.3−	0.2+	2009 12 10	J47	0.1−	0.2−	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2007 02 27	691	0.0	0.0	2009 12 10	J47	0.3+	1.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2007 03 08	644	0.4+	0.5−	2009 12 11	J47	0.1+	0.0	2010 01 10	J47	0.6+	0.9−
2007 03 08	644	0.8+	0.2+	2009 12 11	J47	0.3+	0.1−	2010 01 10	J47	0.3+	0.8−
2007 03 08	644	1.1+	0.6+	2009 12 11	J47	0.1+	0.2−	2010 01 10	J47	0.0	0.4−
2007 03 17	291	0.1−	0.1−	2009 12 17	J47	0.7−	1.2−	2010 01 19	J47	0.1+	0.5+
2007 03 17	291	0.1−	0.1−	2009 12 17	J47	0.5+	0.2+	2010 01 19	J47	0.3+	1.0+
2007 03 17	291	0.0	0.1−	2009 12 17	J47	0.5+	0.2+	2010 01 19	J47	0.4−	0.2+
2009 12 09	J47	0.6+	0.0	2009 12 19	J47	0.1+	0.2−	2010 01 19	J47	0.7−	1.2+
2009 12 09	J47	0.4+	0.0	2009 12 19	J47	0.5+	0.3−				
2009 12 09	J47	0.6+	0.2+	2009 12 19	J47	0.1+	0.1−				

2009 XG₁ = 2005 EL₂₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.22458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17527368	ω 184.29313	−0.85050775	−0.51316689
<i>a</i>	3.1622164	Ω 324.06722	+0.48822348	−0.68872787
<i>e</i>	0.1187584	<i>i</i> 11.33201	+0.19563846	−0.51216567
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.7+	2009 09 24	G96	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.6+	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.5+	2009 12 10	H06	0.8−	0.6−
2005 03 09	699	1.2+	1.1+	2007 09 10	G96	0.6−	0.1+	2009 12 10	H06	0.9−	0.0
2005 03 09	699	1.0+	0.8+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 12 10	H06	1.3−	0.9−
2005 03 09	699	0.9+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 12 11	H06	0.0	0.5+
2005 03 09	699	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2009 12 11	H06	0.3−	0.3−
2005 03 17	703	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 12 11	H06	1.4−	0.1−
2005 03 17	703	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.5+	0.3+	2009 12 13	H06	1.2+	0.2+
2005 03 17	703	0.3−	0.3−	2008 10 08	G96	0.0	0.7+	2009 12 13	H06	0.5+	0.4+
2005 03 17	703	0.8−	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 12 13	H06	0.9+	0.2+
2005 04 04	703	0.1+	0.3−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2+	2009 12 25	H06	0.2+	0.5+
2005 04 04	703	0.4+	0.8+	2008 10 21	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	H06	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.2+	2008 10 21	G96	0.0	0.0	2009 12 25	H06	0.6+	0.5+
2005 04 04	703	0.3+	0.5−	2008 10 21	G96	0.0	0.1+				

2009 XM₁ = 2006 DS₂₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.42776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22007001	ω 192.24514	−0.24324879	−0.93143727
<i>a</i>	2.7170365	Ω 272.30171	+0.91121484	−0.12380291
<i>e</i>	0.2064718	<i>i</i> 15.71631	+0.33244178	−0.34219506
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	703	0.9−	0.4+	2009 12 11	H10	1.0−	0.3+	2009 12 15	B42	0.0	0.5−
2006 02 25	703	1.0+	0.2−	2009 12 13	H10	0.1−	0.5−	2009 12 15	B42	0.2+	0.4+
2006 02 25	703	(0.9+	1.8+)	2009 12 13	H10	0.2+	0.3−	2009 12 15	B42	0.0	0.6+
2006 02 25	703	0.2+	1.1+	2009 12 13	H10	0.0	0.3−	2009 12 15	B42	0.4−	0.4+
2006 03 04	703	0.6+	0.3+	2009 12 13	H10	0.6−	0.1−	2010 01 06	H10	0.1−	0.8+

2010 JAN. 30

2006 03 04	703	0.5−	0.6−	2009 12 13	H10	0.3−	0.7−	2010 01 06	H10	0.2−	0.6+
2006 03 04	703	0.5−	0.3−	2009 12 13	H10	0.1−	0.9−	2010 01 06	H10	0.0	0.6+
2006 03 04	703	0.1+	0.9−	2009 12 13	H10	0.5−	0.3−	2010 01 06	H10	0.6+	0.7+
2009 12 10	H10	0.0	0.4+	2009 12 13	H10	0.3+	0.5−	2010 01 06	H10	0.0	0.3+
2009 12 10	H10	0.6−	0.4+	2009 12 15	704	(0.1+	1.7+)	2010 01 06	H10	0.2+	0.1+
2009 12 10	H10	0.6−	0.4−	2009 12 15	704	0.7−	0.2+	2010 01 06	H10	0.2+	0.7+
2009 12 10	H10	0.7−	0.6−	2009 12 15	704	0.6+	1.2+	2010 01 17	B42	0.1+	0.5−
2009 12 11	H10	0.7+	0.2−	2009 12 15	704	0.9+	1.2+	2010 01 17	B42	0.4+	0.6−
2009 12 11	H10	0.8+	0.2−	2009 12 15	704	0.7+	0.7+	2010 01 17	B42	0.4−	0.9−
2009 12 11	H10	0.7+	0.1−	2009 12 15	B42	0.4+	0.4−	2010 01 17	B42	0.0	0.6−
2009 12 11	H10	0.6−	0.6−	2009 12 15	B42	0.2+	0.3−				
2009 12 11	H10	0.6−	0.2−	2009 12 15	B42	0.2+	0.1−				

2009 XN₁ = 2003 SJ₃₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	230.72716	<i>ω</i>	170.96433	−0.87616843		+0.46781589	
<i>a</i>	3.0233604	<i>Ω</i>	37.64355	−0.45325652		−0.71772117	
<i>e</i>	0.0272826	<i>i</i>	10.95749	−0.16397382		−0.51577574	
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.0	0.0	2006 03 03	703	0.4−	0.8−	2009 12 15	704	0.2+	0.3−
1993 12 13	691	0.1−	0.3+	2006 04 02	703	0.1+	1.0+	2009 12 15	704	0.2−	0.2−
1993 12 13	691	0.5−	0.4−	2006 04 02	703	(0.5+	2.2+)	2009 12 15	B42	0.1+	0.9−
2000 04 05	645	0.1+	0.3−	2006 04 02	703	(2.1+	1.0+)	2009 12 15	B42	0.4+	0.5−
2000 04 05	645	0.1+	0.4−	2006 04 02	703	0.2−	1.4+	2009 12 15	B42	1.1+	0.1+
2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2009 12 10	H10	0.3−	0.2+	2009 12 15	B42	0.0	0.1+
2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2009 12 10	H10	0.4−	0.6+	2009 12 15	B42	0.1+	0.0
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2009 12 10	H10	0.1−	0.1+	2009 12 15	B42	1.3+	0.4+
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2009 12 10	H10	0.4−	0.1−	2009 12 20	291	0.2−	0.1+
2003 09 25	644	0.5+	0.3+	2009 12 11	H10	0.6−	1.3+	2009 12 20	291	0.3−	0.2+
2003 09 25	644	0.4−	0.4+	2009 12 11	H10	0.7−	1.2+	2009 12 20	291	0.4−	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2009 12 11	H10	0.4−	0.8+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 12 11	H10	0.1+	0.7+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2009 12 11	H10	0.7−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.2−	2009 12 13	H10	1.4−	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 11 16	645	0.1+	0.1−	2009 12 13	H10	1.2−	0.0	2010 01 12	H10	0.7+	1.1+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2009 12 13	H10	1.1−	0.4+	2010 01 12	H10	0.6+	0.8+
2006 03 03	703	0.8−	0.0	2009 12 13	H10	(2.4−	0.0)	2010 01 12	H10	0.7+	0.6+
2006 03 03	703	1.1+	1.4+	2009 12 13	H10	(2.2−	0.2−)				
2006 03 03	703	0.6+	0.0	2009 12 15	704	(0.8−	1.7−)				

2009 XP₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	318.63309	<i>ω</i>	101.80891	−0.69091250		−0.71525720	
<i>a</i>	2.9821898	<i>Ω</i>	32.69974	+0.56410566		−0.62431377	
<i>e</i>	0.1674508	<i>i</i>	11.21865	+0.45213352		−0.31406918	
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.4−	0.2−	2009 12 15	704	(0.2+	2.0−)
2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2009 12 10	H10	0.5−	0.1−	2009 12 15	704	1.2+	0.8−
2006 03 24	G96	0.2−	0.1−	2009 12 10	H10	0.6−	0.0	2009 12 15	B42	0.3−	0.4−
2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	H10	0.9−	0.0	2009 12 15	B42	0.0	0.2−
2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	H10	0.4+	0.1−	2009 12 15	B42	0.0	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2009 12 10	H10	0.1+	0.6−	2009 12 15	B42	0.6+	0.1+
2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	H10	1.3−	0.3−	2009 12 15	B42	0.3−	0.7−
2006 04 19	699	0.0	0.2−	2009 12 11	H10	0.3+	1.0+	2009 12 15	B42	0.5+	0.8−
2006 04 19	699	1.1+	1.4+	2009 12 11	H10	0.8−	0.6+	2009 12 21	H10	0.4+	0.1−
2006 04 19	699	0.1+	1.0−	2009 12 11	H10	0.1−	0.8+	2009 12 21	H10	0.1+	0.1−
2006 04 19	699	0.1−	0.9+	2009 12 13	H10	0.9−	0.9+	2009 12 21	H10	0.7+	0.0
2006 04 19	G96	0.6−	0.2−	2009 12 13	H10	0.4−	0.4+	2009 12 25	H10	0.0	0.3+
2006 04 19	G96	0.6−	0.2−	2009 12 13	H10	0.0	0.2−	2009 12 25	H10	0.1+	0.0
2006 04 19	G96	0.5−	0.1−	2009 12 13	H10	0.5−	0.2+	2009 12 25	H10	0.2−	0.3−

M.P.O. 169511

2006 04 19	G96	0.2−	0.0	2009 12 13	H10	0.1+	0.1+	2010 01 12	H10	1.1+	0.1−
2006 04 19	644	0.0	0.3−	2009 12 13	H10	0.4−	0.1+	2010 01 12	H10	0.8+	0.2+
2006 04 19	644	0.1−	0.2−	2009 12 13	H10	1.0−	0.2−	2010 01 12	H10	0.8+	0.0
2006 04 19	644	0.1−	0.1−	2009 12 13	H10	0.0	0.1+	2010 01 12	H10	0.4+	0.4+
2006 05 31	G96	0.6−	0.5−	2009 12 15	704	0.8+	0.4−	2010 01 12	H10	0.8+	0.0
2006 05 31	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	704	(1.8+	0.5−)				
2006 05 31	G96	0.5−	0.2−	2009 12 15	704	(1.8+	1.6+)				

2009 XV₂ = 2006 JF₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18108157	<i>ω</i>	41.41479	+0.22188519		−0.97026031	
<i>a</i>	3.0942344	<i>Ω</i>	36.07633	+0.84580066		+0.14214419	
<i>e</i>	0.0274764	<i>i</i>	9.45724	+0.48516823		+0.19593356	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2009 12 12	H10	0.7−	0.0	2009 12 15	704	0.0	0.8+
2003 09 18	644	0.6−	0.2+	2009 12 12	H10	(1.8−	0.7−)	2009 12 15	704	0.5+	0.6+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2009 12 12	H10	0.8−	0.6−	2009 12 15	B42	0.0	0.4+
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2009 12 12	H10	0.7−	0.0	2009 12 15	B42	0.1−	0.2−
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2009 12 12	H10	0.7−	0.2−	2009 12 15	B42	0.5+	0.8−
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2009 12 12	H10	0.5−	0.0	2009 12 15	B42	0.6−	0.0
2006 05 01	568	(3.7+	3.5+)	2009 12 13	H10	(1.7−	0.2−)	2009 12 15	B42	0.0	0.5−
2006 05 01	568	(3.5+	3.5+)	2009 12 13	H10	0.7−	0.2−	2010 01 04	H10	0.8+	0.1−
2006 05 01	568	(3.4+	3.5+)	2009 12 13	H10	0.5−	0.2+	2010 01 04	H10	0.3+	0.2−
2006 05 02	568	0.5+	0.8+	2009 12 13	H10	0.3−	0.0	2010 01 04	H10	0.3−	0.3−
2009 11 10	691	0.2+	0.0	2009 12 13	H10	0.3−	0.4+	2010 01 04	H10	0.7+	0.2−
2009 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	704	0.6+	0.8+	2010 01 04	H10	0.1+	0.0
2009 11 10	691	0.2+	0.0	2009 12 15	704	0.7+	0.5−	2010 01 04	H10	0.2+	0.1+

2009 XQ₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	303.47100	<i>ω</i>	59.32486	−0.84504961		−0.45766686	
<i>a</i>	2.8695453	<i>Ω</i>	92.14861	+0.34466294		−0.86155453	
<i>e</i>	0.0981002	<i>i</i>	16.06086	+0.40877697		−0.21969260	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	703	0.3−	0.9−	2009 12 09	J75	0.7−	0.4−	2009 12 17	704	0.1+	0.2−
2006 02 24	703	0.7+	0.5−	2009 12 09	J75	0.8+	0.2+	2009 12 17	704	0.2−	0.9+
2006 02 24	703	0.2−	0.5+	2009 12 09	J75	0.3+	0.2+	2009 12 17	704	0.7−	0.6+
2006 02 24	703	0.8−	0.7−	2009 12 11	G96	0.0	0.1−	2009 12 17	704	0.5+	0.2+
2006 03 06	703	0.8+	1.0+	2009 12 11	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2+
2006 03 06	703	0.1−	1.0+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.3+	0.4+
2006 03 06	703	0.4−	0.4−	2009 12 11	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.2+
2006 03 06	703	0.3+	0.1−	2009 12 17	704	0.5−	0.6−	2010 01 15	G96	0.6+	0.7−

2009 XT₃ = 2009 WC₁₁₃ = 2001 YB₁₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	333.51068		(2000.0)	P	Q
n	0.24050928	ω	49.36617	−0.49779111	−0.84036158
a	2.5608344	Ω	71.72570	+0.71185599	−0.53714638
e	0.2161058	i	13.05338	+0.49544430	−0.07256850
P	4.10	H	17.2	G 0.15	U 3

M.P.O. 169512

2002 01 19	699	0.3−	0.7+	2009 11 24	J75	0.3+	0.6+	2009 12 15	G96	0.7+	0.1−
2009 10 12	G96	0.1+	0.2−	2009 11 24	J75	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.0
2009 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.3+	0.0
2009 10 12	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	691	0.8−	1.0−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+
2009 10 12	G96	0.9+	0.2−	2009 11 24	691	0.1+	0.0				

2009 XC₄ = 2003 SY₂₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.54603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18190063	<i>ω</i>	237.48437	+0.94876541	+0.31295768
<i>a</i>	3.0849390	<i>Ω</i>	104.24623	−0.27271855	+0.88073175
<i>e</i>	0.1751078	<i>i</i>	2.57872	−0.15958943	+0.35548429
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.4−	0.3−	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	(0.9+	2.0+)
1992 09 28	691	0.1+	0.5−	2007 04 18	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.3−
1992 09 28	691	0.5+	0.2−	2007 05 12	G96	0.0	0.6+	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2007 05 12	G96	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2007 05 12	G96	0.1−	0.4+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	0.4+	0.4+	2007 05 12	G96	0.6−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.9−	0.1−	2008 10 28	G96	0.7−	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.8−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 09 30	691	0.3+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2009 11 16	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.6−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2009 11 16	691	0.1−	0.4−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2009 11 16	691	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.6+	2009 11 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	1.0+
2007 04 18	691	0.4+	0.5−	2009 11 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−

2009 XZ₄ = 2009 WG₁₃₁ = 2006 AK₃₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	291.93418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23028547	<i>ω</i>	70.93682	−0.89106533	−0.41284944
<i>a</i>	2.6360786	<i>Ω</i>	84.30822	+0.31138077	−0.85833013
<i>e</i>	0.0272034	<i>i</i>	10.92374	+0.33021901	−0.30467151
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.0	0.5−	2009 11 10	691	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−
1996 12 09	691	0.0	0.3−	2009 11 10	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
1996 12 09	691	0.1−	0.5−	2009 11 20	691	0.4−	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.4−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2006 01 07	691	0.2+	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2006 01 07	691	0.2−	0.3+	2009 11 24	691	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2006 01 08	291	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 08	291	0.3+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 01 08	291	0.3+	0.1+	2009 12 10	G96	0.7+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2007 04 25	691	0.3−	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.7+	0.4−
2007 04 25	691	0.0	0.3−	2009 12 10	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.7−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2009 11 10	691	0.5−	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0				

2009 XB₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.39975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17917690	<i>ω</i>	238.62208	+0.35167047	−0.93611144
<i>a</i>	3.1161238	<i>Ω</i>	190.79164	+0.86738495	+0.32778044
<i>e</i>	0.1366294	<i>i</i>	1.47556	+0.35209548	+0.12749647
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2010 JAN. 30

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2009 12 10	G96	0.8+	0.1+
2003 09 19	691	0.4+	0.6+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	691	0.5+	0.1+	2008 10 02	G96	0.3−	0.9−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.6−
2003 10 18	691	0.4−	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.2−	2010 01 04	291	0.3−	0.4−
2003 10 18	691	1.0−	0.0	2009 12 10	G96	0.6+	0.5−	2010 01 04	291	0.1−	0.3−
2005 02 04	691	0.2+	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 04	291	0.3+	0.0
2005 02 04	691	0.2−	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.5−	2010 01 05	291	0.2−	0.0
2005 02 04	691	0.2+	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−	2010 01 05	291	0.1−	0.2+
2008 10 02	G96	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 05	291	0.3−	0.2+

2009 XN₆ = 2005 YV₂₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	76.11104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24306666	<i>ω</i>	268.05021	+0.95212725	+0.14083563
<i>a</i>	2.5428405	<i>Ω</i>	83.77926	−0.01811533	+0.91199143
<i>e</i>	0.1663633	<i>i</i>	15.83901	−0.30516478	+0.38527518
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 12 13	D39	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2005 12 31	691	0.2+	0.0	2009 12 13	D39	0.7−	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2009 12 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2005 12 21	691	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2005 12 21	691	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2005 12 21	691	0.0	0.5+	2009 12 10	G96	0.9+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2005 12 31	691	0.0	0.2−	2009 12 13	D39	0.7−	0.2+				

2009 XR₆ = 2001 QE₂₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	83.48531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37800381	<i>ω</i>	88.95753	+0.92808950	+0.15466110
<i>a</i>	1.8944011	<i>Ω</i>	262.08232	−0.27128547	+0.90394967
<i>e</i>	0.1281001	<i>i</i>	19.99743	+0.25505701	+0.39869153
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	704	0.0	0.7+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	H05	0.2−	0.2−
2001 08 27	704	0.2−	0.6+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 15	J75	0.1−	0.1−
2001 08 27	704	0.6−	0.1−	2009 12 12	J75	0.3−	0.1−	2009 12 15	J75	0.1+	0.2−
2001 08 27	704	0.2−	0.2+	2009 12 12	J75	0.2+	0.8+	2009 12 15	J75	0.2+	0.3−
2001 08 27	704	0.1−	1.2+	2009 12 12	J75	0.2−	0.4+	2009 12 15	J75	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.6−	0.1−	2009 12 13	H10	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	0.2+	0.9+
2001 09 07	704	0.6+	0.9−	2009 12 13	H10	0.2−	0.3+	2009 12 17	704	0.5−	0.7+
2001 09 07	704	0.6−	0.2+	2009 12 14	H10	0.1−	0.2−	2009 12 17	704	0.0	1.3+
2001 10 25	704	1.0+	1.1−	2009 12 14	H10	0.5+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.4+	0.2+	2009 12 14	H10	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2001 10 25	704	1.2+	1.0−	2009 12 14	H10	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2001 10 25	704	0.5+	1.2−	2009 12 14	H10	0.1−	0.4+	2009 12 19	G96	0.3−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2009 12 14	H10	0.6+	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.3−	0.3−	2009 12 14	H10	0.4−	0.3−	2010 01 06	703	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2009 12 14	143	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.6+	1.1−
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2009 12 14	143	0.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.0
2001 11 11	704	1.2−	0.9−	2009 12 14	143	0.2−	0.1−	2010 01 08	703	1.4−	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2009 12 14	235	0.2−	0.1+	2010 01 08	703	0.4+	1.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2009 12 14	235	0.3−	0.1+	2010 01 08	703	1.3+	0.8−
2001 12 10	704	0.1+	1.6+	2009 12 14	B28	0.3+	0.3+	2010 01 08	703	0.6+	0.0
2006 06 21	703	0.2−	0.4+	2009 12 14	B28	0.0	0.1−	2010 01 08	703	1.4−	1.0+
2006 06 21	703	0.2+	0.2+	2009 12 14	B28	1.3+	0.3+	2010 01 08	703	0.0	0.8−
2006 06 21	703	0.4−	0.0	2009 12 15	H05	0.3+	0.3+	2010 01 08	703	0.1−	1.1+
2009 12 10	G96	0.3−	0.0	2009 12 15	H05	0.8+	0.0	2010 01 08	703	0.1+	1.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169513

2009 XW₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	328.04018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12414395	ω	58.20528	-0.37112700	-0.92711631
<i>a</i>	3.9797184	Ω	53.66852	+0.82857265	-0.35598920
<i>e</i>	0.1779428	<i>i</i>	3.71191	+0.41920414	-0.11716244
<i>P</i>	7.94	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3+	0.1-	2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.4-
2004 03 16	691	0.3-	0.1+	2008 09 24	G96	0.9+	0.9+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2008 09 24	G96	0.6+	0.1-	2009 12 11	G96	0.2+	0.1-
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2009 09 19	G96	0.2-	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.1-	0.2-	2009 12 11	A77	0.4+	1.4+
2004 04 13	691	0.1-	0.2+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+	2009 12 11	A77	0.8+	0.5+
2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+	2009 12 11	A77	0.4+	0.5+
2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2009 10 23	691	0.2-	0.1+	2009 12 14	A77	0.3+	0.6+
2004 05 09	691	0.1+	1.0+	2009 10 23	691	0.3-	0.7-	2009 12 14	A77	0.0	0.1+
2008 09 03	691	0.4-	0.7+	2009 10 23	691	0.0	0.3-	2009 12 19	691	0.3-	0.8+
2008 09 03	691	0.5-	0.6+	2009 11 24	691	0.0	0.1-	2009 12 19	691	0.1-	0.0
2008 09 03	691	0.4-	0.3+	2009 11 24	691	0.4-	0.2+	2009 12 19	691	0.6+	0.3+
2008 09 24	G96	0.1-	0.0	2009 11 24	691	0.6-	0.2-				

2009 XY₆ = 2005 QD₁₀₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.30194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26658212	ω	113.70209	+0.94091890	-0.33261269
<i>a</i>	2.3910136	Ω	265.77487	+0.28282517	+0.87511604
<i>e</i>	0.1986067	<i>i</i>	3.65437	+0.18622980	+0.35148359
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2009 10 26	691	0.1-	0.8+	2009 12 14	A77	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2009 10 26	691	0.1+	0.2-	2009 12 14	A77	0.6-	1.0+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.1-	0.0	2009 12 15	A77	0.3-	1.1+
2005 08 29	691	0.1-	0.0	2009 11 25	691	0.1+	0.1-	2009 12 15	A77	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.2-	0.2-	2009 11 25	691	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.4-	0.4-
2005 08 29	691	0.0	0.3+	2009 11 25	703	0.4-	0.9-	2009 12 18	G96	0.1-	0.1-
2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	703	0.9-	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-
2005 09 12	691	0.2+	0.0	2009 11 25	703	0.4-	0.6+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-
2005 09 12	691	0.1+	0.1-	2009 11 25	703	1.0+	0.6-	2009 12 19	G96	0.2-	0.5-
2005 09 27	691	0.1+	0.2-	2009 12 11	A77	1.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.1-	0.2-
2005 09 27	691	0.0	0.1-	2009 12 11	A77	0.7+	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.6-
2005 09 27	691	0.1-	0.2-	2009 12 11	A77	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.5-	0.1-
2009 10 26	691	0.0	0.2-	2009 12 14	A77	0.0	0.7+				

2009 XL₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.83580		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25781752	ω	26.76660	-0.85669458	-0.50735192
<i>a</i>	2.4449000	Ω	122.43951	+0.45129623	-0.82462858
<i>e</i>	0.0650257	<i>i</i>	6.33369	+0.24981217	-0.25016343
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.6-	0.1+	2009 12 16	F84	0.5-	1.7-	2010 01 09	F85	0.1+	0.2-
2005 12 01	691	0.8+	0.4-	2009 12 16	F84	0.1-	0.8-	2010 01 09	F85	0.4+	0.3+
2005 12 01	691	0.3-	0.6+	2009 12 18	691	0.7+	0.1+	2010 01 10	G96	0.7+	0.0
2006 01 28	G96	0.2+	0.4-	2009 12 18	G96	0.0	0.1-	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 01 28	G96	0.2+	0.4-	2009 12 18	691	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.2-	0.0
2006 01 28	G96	0.2+	0.9-	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.5+	0.0
2006 01 28	G96	0.3+	0.4-	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-	2010 01 10	G96	0.2-	0.1+
2009 12 13	F84	0.0	0.8+	2009 12 18	691	0.4-	0.1+	2010 01 18	704	(0.4+	2.3+)
2009 12 13	F84	0.3+	0.4-	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-	2010 01 18	704	0.8+	1.6+
2009 12 14	F84	0.1-	1.0+	2009 12 26	691	0.5-	0.8-	2010 01 18	704	0.5+	0.6+

2009 12 14	F84	0.9+	0.3+	2009 12 26	691	0.1-	0.9+
2009 12 16	F84	0.2+	0.2-	2009 12 26	691	0.6-	0.2-

2009 XX₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	320.79220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29967683	ω	219.04723	-0.68362993	-0.72636642
<i>a</i>	2.2115696	Ω	274.20602	+0.68618036	-0.60655351
<i>e</i>	0.0903122	<i>i</i>	4.08282	+0.24860942	-0.32324088
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 23	G96	0.3-	0.2-	2007 02 16	G96	0.0	0.6-	2009 12 19	G96	0.2-	0.1+
2006 11 23	G96	0.2-	0.6-	2009 11 17	G96	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.3+
2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.3-	0.1+	2010 01 07	G96	0.3-	0.1+
2007 01 10	691	0.2-	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+
2007 01 10	691	0.1+	0.2-	2009 12 10	104	0.7-	0.2+	2010 01 07	G96	0.5-	0.5-
2007 01 10	691	0.2+	0.0	2009 12 10	104	0.0	1.2-	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2007 02 08	644	0.2-	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.1-	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2007 02 08	644	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2007 02 08	644	0.4-	0.4+	2009 12 11	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2007 02 16	G96	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2007 02 16	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1-				
2007 02 16	G96	0.4+	0.3-	2009 12 19	G96	0.0	0.0				

2009 XN₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.07302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27564320	ω	327.05495	+0.39562934	-0.90883722
<i>a</i>	2.3383231	Ω	99.33739	+0.86896179	+0.32381035
<i>e</i>	0.1950567	<i>i</i>	7.70280	+0.29729250	+0.26298625
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.6+	0.4-	2009 12 16	A77	0.5+	0.7-	2009 12 17	704	0.5-	0.0
2005 10 05	703	0.0	0.2-	2009 12 16	A77	1.3+	0.1+	2009 12 20	691	0.3-	0.0
2005 10 05	703	0.3-	0.9+	2009 12 16	691	0.1-	0.1+	2009 12 20	691	0.1-	0.1+
2005 10 05	703	0.6+	0.8+	2009 12 16	691	0.2-	0.2+	2009 12 20	691	0.1-	0.1+
2005 10 13	G96	0.1+	0.2-	2009 12 16	691	0.2-	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.4+
2005 10 13	G96	0.8-	0.2-	2009 12 16	G96	0.2-	1.3-	2009 12 25	691	0.3-	0.2-
2005 10 13	G96	0.1-	0.5-	2009 12 16	G96	0.4+	0.1-	2009 12 25	691	0.2-	0.0
2005 10 13	G96	0.0	0.4-	2009 12 16	G96	0.1+	0.2-	2010 01 07	704	(1.6+	2.2-)
2009 12 11	A77	0.4+	0.2+	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	704	1.7+	0.8-
2009 12 11	A77	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	704	0.4+	0.4-
2009 12 12	A77	0.7+	0.2-	2009 12 17	704	0.6+	0.1-				
2009 12 15	A77	0.4+	0.3-	2009 12 17	704	0.7-	0.4+				

2009 XC₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.58247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26913988	ω	137.23329	+0.17568889	-0.98364906
<i>a</i>	2.3758408	Ω	302.61116	+0.89003970	+0.17590002
<i>e</i>	0.3041649	<i>i</i>	2.69436	+0.42066939	+0.03864844
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 10 01	703	1.2+	0.1+	2009 11 17	704	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2009 09 20	291	0.0	0.1-	2009 11 17	704	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2009 09 20	291	0.2+	0.3-	2009 12 10	704	0.0	0.1-
2005 09 14	691	0.3-	0.1-	2009 09 20	291	0.1-	0.2-	2009 12 10	704	0.4+	0.1-
2005 09 14	691	0.6+	0.0	2009 11 11	704	0.0	0.1-	2009 12 10	704	0.1+	0.2-
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2009 11 11	704	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.3+	0.5-
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2009 11 11	704	0.4+	0.0	2009 12 10	704	0.1+	0.4-
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2009 11 11	704	0.4+	0.1+	2009 12 16	704	0.3-	0.0

2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	704	0.1−	0.1+	2009 12 16	704	0.3+	1.4+
2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2009 11 17	704	0.6−	0.3+	2009 12 16	704	0.3−	0.3−
2005 10 01	703	0.7+	0.2+	2009 11 17	704	0.6−	0.7+	2009 12 16	704	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	1.1−	0.4+	2009 11 17	704	0.0	0.1−	2009 12 16	704	0.4−	0.0

2009 XH₉ = 2002 RM₂₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	30.08587	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.29746123	<i>ω</i>	55.32236	+0.71326747	−0.70071108		
<i>a</i>	2.2225377	<i>Ω</i>	349.13096	+0.61227175	+0.63397808		
<i>e</i>	0.1291175	<i>i</i>	4.84358	+0.34113460	+0.32722436		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.1+	0.8+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0	2009 12 17	H10	0.2−	0.2+
2002 09 12	644	0.2+	0.8+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1−	2009 12 17	H10	0.7−	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.7+	2009 12 12	H10	0.1−	0.6+	2009 12 17	H10	0.8−	0.6−
2002 09 14	644	0.4+	0.4−	2009 12 12	H10	0.1−	0.1+	2009 12 17	H10	0.4−	0.7−
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2009 12 12	H10	0.0	0.4−	2009 12 17	H10	0.4−	0.8−
2002 09 14	644	0.1+	0.7−	2009 12 12	H10	0.6+	0.9+	2010 01 05	H10	0.3+	0.1+
2002 09 14	608	0.6−	0.2+	2009 12 12	H10	0.5−	0.1−	2010 01 05	H10	0.8+	0.5+
2002 09 14	608	0.8−	0.2−	2009 12 12	H10	0.4+	0.2+	2010 01 05	H10	0.1+	0.2−
2004 03 15	691	0.3−	0.1+	2009 12 12	H10	0.3−	0.0	2010 01 05	H10	0.9+	0.9+
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2009 12 12	H10	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.8+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2009 12 13	H10	0.7−	0.3+	2010 01 08	G96	0.9+	0.3+
2007 03 20	G96	1.1−	0.3−	2009 12 13	H10	1.5−	0.6−	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
2007 03 20	G96	0.3+	0.3−	2009 12 17	H10	0.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.9+	0.1+

2009 XP₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	12.34139	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23883582	<i>ω</i>	195.46115	+0.31894662	−0.93309287		
<i>a</i>	2.5727825	<i>Ω</i>	236.20984	+0.88939002	+0.35524619		
<i>e</i>	0.1576303	<i>i</i>	11.53336	+0.32750336	−0.05601653		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2001 12 27	644	0.0	1.2+	2009 11 10	691	0.2−	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2001 12 27	644	0.3−	1.0+	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 12 18	704	1.1+	0.2+
2001 12 27	644	0.2+	1.4+	2009 12 12	704	0.2+	0.8−	2009 12 18	704	0.7+	0.7+
2002 01 10	644	1.1+	0.3+	2009 12 12	704	0.5+	0.3−	2009 12 18	704	0.9+	0.6+
2002 01 10	644	0.1−	0.4+	2009 12 12	704	0.7−	0.3−	2010 01 08	703	0.5−	0.3−
2002 01 10	644	0.3+	0.2+	2009 12 12	704	0.2−	1.0+	2010 01 08	703	0.2+	0.3+
2007 05 13	G96	0.3+	0.1+	2009 12 15	703	1.0−	0.2+	2010 01 08	703	0.4+	0.6−
2007 05 13	G96	0.1+	0.2−	2009 12 15	703	0.6−	0.0	2010 01 08	703	0.4−	0.7+
2007 05 13	G96	0.0	0.2+	2009 12 15	703	0.3−	0.2−	2010 01 10	704	0.7+	0.2−
2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2009 12 15	703	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.1−	0.3+
2009 09 22	G96	0.2−	0.4−	2009 12 15	703	1.1−	0.5−	2010 01 10	704	0.3+	1.0−
2009 09 22	G96	0.1−	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	704	0.0	0.0

2009 XQ₉ = 2007 GA₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	325.58797	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27986731	<i>ω</i>	13.08679	−0.70816072	−0.70118298		
<i>a</i>	2.3147349	<i>Ω</i>	122.07318	+0.63867385	−0.68614242		
<i>e</i>	0.1461369	<i>i</i>	5.60549	+0.30100516	−0.19378082		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 04 22	703	0.9+	0.6−	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 04 22	703	1.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.4−	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.6+	2008 07 29	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.3−	0.5−
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2008 07 29	G96	0.3+	0.8−	2009 12 18	704	0.7−	0.2−

2005 08 31	644	0.4−	0.8+	2008 07 29	G96	0.7−	0.6−	2009 12 18	704	0.7+	1.0−
2005 12 25	291	0.2−	0.4+	2008 07 29	G96	0.3+	0.2−	2009 12 18	704	0.7+	0.4−
2005 12 25	291	0.4−	0.2+	2009 12 12	704	0.3+	1.2+	2009 12 18	704	1.0+	0.3−
2005 12 25	291	0.2+	0.4+	2009 12 12	704	0.1+	0.4+	2010 01 13	704	0.1+	0.3−
2007 04 08	644	0.0	0.2+	2009 12 12	704	0.6−	0.2−	2010 01 13	704	0.3−	0.3−
2007 04 08	644	0.1−	0.4+	2009 12 12	704	0.3−	0.5+	2010 01 13	704	0.5+	0.3−
2007 04 08	644	0.0	0.9+	2009 12 13	G96	0.4+	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.9+
2007 04 19	699	1.3+	0.8−	2009 12 13	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.1+
2007 04 19	699	0.5+	0.1−	2009 12 13	G96	0.6−	0.3−	2010 01 18	704	0.1−	0.1−
2007 04 19	699	0.6+	0.5−	2009 12 13	G96	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.3+
2007 04 19	699	1.1−	0.6+	2009 12 13	G96	0.4−	0.4−	2010 01 18	704	0.6+	1.0+
2007 04 22	703	0.8−	0.2+	2009 12 17	G96	0.5−	0.3−				
2007 04 22	703	0.2−	0.9−	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−				

2009 XU₉ = 2006 TT₁₀₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	350.29272	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.37529041	<i>ω</i>	9.19236	−0.55285474	−0.74959668		
<i>a</i>	1.9035213	<i>Ω</i>	115.21442	+0.73667796	−0.64380165		
<i>e</i>	0.0663761	<i>i</i>	23.72044	+0.38943193	+0.15370185		
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	699	1.0−	0.2+	2006 10 30	E12	0.2+	0.0	2009 12 18	704	0.1+	0.2−
2003 06 25	699	0.6−	1.1+	2006 11 18	E12	0.4−	0.2−	2009 12 18	704	0.2+	0.3−
2003 06 25	699	1.1+	1.5+	2006 11 18	E12	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.8−	0.1−
2003 06 25	699	1.1+	0.0	2006 11 18	E12	1.5−	0.5+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2004 12 22	703	0.0	0.1+	2006 11 18	E12	0.4−	0.6+	2010 01 06	703	1.1−	0.2−
2004 12 22	703	1.4−	1.1+	2009 12 11	703	0.6−	0.5−	2010 01 06	703	0.9−	0.4−
2004 12 22	703	1.3+	0.6−	2009 12 11	703	0.1−	0.6−	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2004 12 22	703	0.2+	0.5−	2009 12 11	703	0.6−	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.3+
2006 10 13	E12	0.3+	0.0	2009 12 11	703	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.5+	0.1+
2006 10 13	E12	0.3+	0.4−	2009 12 13	704	0.6+	0.1+	2010 01 15	703	0.3+	0.4+
2006 10 13	E12	0.1−	0.2+	2009 12 13	704	1.3+	1.4+	2010 01 15	703	0.2+	0.5+
2006 10 13	E12	(1.6−	0.4−)	2009 12 13	704	0.6+	1.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.2+
2006 10 30	E12	0.1+	0.5−	2009 12 13	704	1.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.1−	0.0
2006 10 30	E12	0.8+	0.7−	2009 12 18	704	0.5+	0.0				
2006 10 30	E12	0.2−	0.3−	2009 12 18	704	0.3+	0.1+				

2009 XN₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	179.35172	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21549161	<i>ω</i>	8.17415	−0.12787690	+0.98624849		
<i>a</i>	2.7553861	<i>Ω</i>	254.52577	−0.91598327	−0.15792010		
<i>e</i>	0.1103212	<i>i</i>	6.23662	−0.38029220	+0.04873561		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−	2009 12 10	G96	0.6+	0.2−
2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−	2009 12 16	291	0.0	0.2−
2004 12 10	691	0.6−	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.3−	2009 12 16	291	0.1+	0.0
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−	2009 12 16	291	0.3+	0.3+
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.3−	2009 12 18	291	0.2+	0.0
2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.2−	2009 12 18	291	0.0	0.1−
2006 02 03	G96	0.4−	0.3−	2009 11 20	691	0.5−	0.4−	2009 12 18	291	0.0	0.1−
2006 02 03	G96	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	291	0.1−	0.1+
2006 02 03	G96	0.2−	0.2−	2009 12 10	G96	0.7+	0.1−	2009 12 19	291	0.3−	0.2+
2006 02 03	G96	0.5+	0.4−	2009 12 10	G96	0.0	0.0	2009 12 19	291	0.3−	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169515

2009 XJ₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	135.69397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21359797	ω 218.94351	+0.75701811	+0.61164978
<i>a</i>	2.7716473	Ω 101.79017	-0.52529701	+0.77887876
<i>e</i>	0.1435272	<i>i</i> 13.57706	-0.38856998	+0.13868102
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 09 08	E12	0.4+	0.1+	2009 12 17	691	0.6+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 10 26	E12	0.5+	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.2-
2002 05 05	644	0.4+	0.6+	2008 10 26	E12	0.3-	0.3-	2009 12 25	691	0.3-	0.1+
2002 05 05	644	0.6+	0.2+	2008 10 26	E12	0.5-	0.7+	2009 12 25	691	0.2-	0.4+
2002 05 05	644	0.2+	0.5+	2008 10 26	E12	0.2+	0.1-	2009 12 25	691	0.2-	0.0
2007 05 13	691	0.2-	0.2+	2009 11 18	G96	0.2-	0.0	2010 01 07	G96	0.2-	0.1+
2007 05 13	691	0.0	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.3-	0.0
2007 05 13	691	0.2+	0.2-	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1-
2008 09 01	E12	0.0	0.7+	2009 11 18	G96	0.5+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2008 09 01	E12	0.8-	0.8+	2009 12 10	G96	0.0	0.1-	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2008 09 01	E12	0.9-	0.5+	2009 12 10	G96	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2008 09 01	E12	1.1-	0.1+	2009 12 10	G96	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-
2008 09 08	E12	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.4-	2010 01 08	G96	0.1-	0.1+
2008 09 08	E12	0.8+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.3-	2010 01 08	G96	0.1+	0.3-

2009 XZ₁₂ = 2006 CF₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.59031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21874115	ω 29.89275	+0.22638989	-0.97253797
<i>a</i>	2.7280295	Ω 47.08110	+0.87840272	+0.17988549
<i>e</i>	0.0767980	<i>i</i> 4.22983	+0.42089937	+0.14768581
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 03	691	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2006 02 03	691	0.2+	0.2-	2009 11 25	691	0.3+	0.2-	2009 12 18	G96	0.4-	0.0
2006 02 03	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	691	0.5-	0.1+	2009 12 18	G96	0.3-	0.2-
2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.7+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3-
2006 02 07	691	0.3-	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+				

2009 XD₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.37504	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27989485	ω 104.23568	-0.91801041	-0.07491607
<i>a</i>	2.3145831	Ω 72.64060	-0.13040264	-0.87035155
<i>e</i>	0.2296554	<i>i</i> 24.07920	+0.37450238	-0.48669884
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	699	0.6+	1.3+	2007 05 11	703	1.0-	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2000 04 29	699	0.7+	0.6+	2009 11 20	691	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.1-	0.1+
2000 04 29	699	0.9+	1.0+	2009 11 20	691	0.4-	0.0	2010 01 06	G96	0.8-	0.5-
2000 04 29	699	0.0	0.3-	2009 11 20	691	0.4-	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2007 04 25	703	1.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.3-	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2007 04 25	703	0.0	1.3-	2009 12 11	G96	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.6+
2007 04 25	703	0.6-	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2007 04 25	703	1.3-	1.0-	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.4+
2007 05 11	703	1.4-	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-	2010 01 08	G96	0.2+	0.4+
2007 05 11	703	1.4+	0.3+	2009 12 18	G96	0.4+	0.0				
2007 05 11	703	0.0	0.4-	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+				

2009 XX₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	283.97696	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17619217	ω 96.09387	-0.92093254	+0.34617769
<i>a</i>	3.1512170	Ω 104.26799	-0.38842419	-0.85276556
<i>e</i>	0.1333321	<i>i</i> 10.64403	+0.03177899	-0.39109067
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	703	0.9-	0.1+	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	691	0.2-	0.0
2005 03 09	703	0.9+	0.8+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2005 03 09	703	0.7+	0.4-	2009 11 10	G96	0.2+	0.7-	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
2005 03 09	703	0.6-	0.5-	2009 12 15	G96	0.6+	0.2-	2010 01 04	691	0.3-	0.0
2008 10 27	G96	0.2-	0.3-	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.2-	0.4-
2008 10 27	G96	0.1+	0.4+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	2010 01 08	691	0.1-	0.0
2008 10 27	G96	0.1-	0.0	2009 12 15	G96	0.3-	0.4-	2010 01 08	691	0.1-	0.1+
2008 10 27	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.9+	0.5-	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2009 11 10	G96	0.3+	0.2-	2009 12 17	691	0.1+	0.1+				

2009 XC₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	94.27378	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21996570	ω 71.77005	+0.98643325	-0.14193782
<i>a</i>	2.7178954	Ω 296.32109	+0.09272761	+0.89635807
<i>e</i>	0.0456922	<i>i</i> 5.27990	+0.13546598	+0.41999507
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.0	0.5+	2009 12 15	G96	0.2-	0.2-	2009 12 18	G96	0.2-	0.2+
2008 09 05	691	0.1-	0.3-	2009 12 15	G96	0.8-	0.5-	2010 01 04	691	0.1-	0.2+
2008 09 05	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.4-	0.2-	2010 01 04	691	0.2+	0.3+
2008 10 29	G96	0.1+	0.3-	2009 12 15	G96	0.6+	0.7-	2010 01 04	691	0.2+	0.3+
2008 10 29	G96	0.1+	0.3-	2009 12 18	G96	0.1-	0.2+	2010 01 08	691	0.2-	0.2-
2008 10 29	G96	0.1+	0.5-	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.3-
2008 10 29	G96	0.1+	0.2-	2009 12 18	G96	0.1-	0.2-	2010 01 08	691	0.1-	0.1+

2009 XD₁₅ = 2008 SW₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	321.91609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26067600	ω 191.46691	-0.90417590	-0.42670352
<i>a</i>	2.4269939	Ω 323.25430	+0.39447622	-0.81636271
<i>e</i>	0.1211552	<i>i</i> 1.89178	+0.16387330	-0.38919923
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.7-	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.1-
2003 04 25	691	0.2+	0.1-	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.0	0.1-
2003 04 25	691	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-
2003 05 05	691	0.1-	0.6+	2008 09 20	G96	0.2-	0.4-	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 05 05	691	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.3+	0.2-	2010 01 06	G96	0.2-	0.2+
2003 05 05	691	0.2-	0.3+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2004 08 12	568	0.5-	0.2+	2008 09 20	G96	0.8-	0.5-	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2004 08 12	568	0.4-	0.7+	2008 09 21	G96	0.4-	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1-
2004 08 12	568	0.4-	0.5+	2008 09 21	G96	0.5-	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2004 08 20	691	0.5+	0.2+	2008 09 21	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1-	0.0
2004 08 20	691	0.2-	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2004 08 20	691	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2005 12 06	691	0.1-	0.5+	2009 12 15	G96	0.1-	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2005 12 06	691	0.1+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.4-	2010 01 13	G96	0.5+	0.1+
2005 12 06	691	0.2-	0.3+	2009 12 15	G96	0.2-	0.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.3+
2005 12 28	G96	0.0	0.3-	2009 12 15	G96	0.1-	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.2-

2009 XF₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	25.93802		(2000.0)	P	Q
n	0.27994019	ω	346.81724	+0.29600931	-0.95275667
a	2.3143332	Ω	85.93287	+0.88243926	+0.24549323
e	0.1466322	i	3.91288	+0.36562198	+0.17885133
P	3.52	H	18.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.2-	0.1-	2007 03 15	691	0.5+	0.3+	2009 12 17	691	0.4+	0.0
1996 01 25	691	0.0	0.2-	2007 03 15	691	0.0	0.9+	2009 12 17	691	0.3-	0.1-
1996 01 25	691	0.1+	0.3-	2007 03 15	691	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.7-	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.8-	2009 12 25	691	0.2-	0.2+
2005 09 23	691	0.4+	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.4-	2009 12 25	691	0.1-	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.9+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2005 10 09	691	0.4-	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.3-	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2005 10 09	691	0.3-	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.1-	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2005 10 09	691	0.4-	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1-

2009 XL₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	17.89327		(2000.0)	P	Q
n	0.27815960	ω	170.67351	+0.16726464	-0.98520338
a	2.3241992	Ω	269.69109	+0.90213021	+0.16823316
e	0.2082962	i	2.14193	+0.39772306	+0.03274005
P	3.54	H	18.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.1-	0.6+	2007 03 14	691	0.3+	0.1-	2009 12 15	G96	0.0	0.1-
2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2009 11 10	G96	0.8+	0.4-	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2003 01 27	644	0.4+	0.2+	2009 11 10	G96	0.1-	0.0	2009 12 17	691	0.5-	0.1-
2005 10 30	G96	0.2-	0.2+	2009 11 10	G96	0.0	0.1-	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2005 10 30	G96	0.3-	0.2+	2009 11 10	G96	0.0	0.3+	2009 12 26	691	0.2-	0.1-
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.1-	0.3-	2009 12 26	691	0.4-	0.1-
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.3-	2009 12 26	691	0.3+	0.0
2007 03 14	691	0.1-	0.2+	2009 11 23	G96	0.0	0.4-	2010 01 06	703	(1.1+	1.7-)
2007 03 14	G96	0.1-	0.2+	2009 11 23	G96	0.1-	0.4-	2010 01 06	703	0.1-	0.4-
2007 03 14	G96	0.3-	0.1-	2009 12 15	G96	0.1-	0.1-	2010 01 06	703	0.9-	1.0-
2007 03 14	691	0.1+	0.3-	2009 12 15	G96	0.1-	0.3-	2010 01 18	704	0.5+	1.2+
2007 03 14	G96	1.0-	0.1-	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	2010 01 18	704	1.2+	1.0+
2007 03 14	G96	0.1-	0.4-	2009 12 15	G96	0.1-	0.5-	2010 01 18	704	0.1+	1.0+

2009 XN₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	48.72555		(2000.0)	P	Q
n	0.21502491	ω	304.40631	+0.61418616	-0.78378423
a	2.7593716	Ω	107.43427	+0.75199021	+0.54592504
e	0.0956691	i	5.53154	+0.23934513	+0.29605427
P	4.58	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	0.5-	0.2-	2006 03 04	691	0.3+	0.2-	2009 12 15	G96	0.1-	0.1-
2004 11 04	703	0.9-	0.2-	2006 03 04	691	0.9-	0.5-	2009 12 17	691	0.4-	0.0
2004 11 04	703	(2.0-	0.8+)	2006 03 08	691	0.1-	0.1+	2009 12 17	691	0.4-	0.1+
2004 11 04	703	1.4+	0.0	2006 03 08	691	0.2+	0.2-	2009 12 17	691	0.1-	0.5-
2004 11 17	E12	0.5+	0.3-	2006 03 08	691	(1.6+	2.7+)	2010 01 06	703	1.0-	0.5-
2004 11 17	E12	0.9-	0.4-	2008 09 03	J75	0.7-	0.0	2010 01 06	703	0.8-	0.4-
2004 11 17	E12	0.9+	0.5-	2008 09 03	J75	0.5-	0.0	2010 01 06	703	0.6-	0.3+
2004 11 17	E12	0.2-	0.5-	2008 09 03	J75	0.2-	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.0
2004 11 17	E12	0.6+	0.7+	2008 10 02	703	1.2+	0.7-	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2004 11 17	E12	0.6-	0.5-	2008 10 02	703	0.4+	0.6-	2010 01 08	691	0.1-	0.3+
2004 11 17	E12	0.5+	0.5-	2008 10 02	703	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.3-	0.3+
2004 11 17	E12	0.1+	0.5-	2008 10 02	703	(2.2+	1.6+)	2010 01 12	704	0.8+	1.1+
2004 11 18	E12	0.5+	0.2-	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	704	0.6+	0.2-
2004 11 18	E12	1.6-	0.5+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	1.4+	0.8+

2004 11 18	E12	0.1-	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	704	0.2+	1.3+
2004 11 18	E12	(2.8+	1.0-)	2009 11 17	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.5-	1.2-
2004 12 12	413	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1-	2010 01 15	703	0.8+	0.7-
2004 12 12	413	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1-	0.6+	2010 01 15	703	1.6+	0.1+
2004 12 12	413	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.8+	0.5+	2010 01 15	703	0.3+	0.5+
2006 03 04	691	0.2+	0.1-	2009 12 15	G96	0.5+	0.1-	2010 01 15	703	0.7+	0.5-

2009 XS₁₅ = 2006 KC₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	99.24351		(2000.0)	P	Q
n	0.17576333	ω	252.75128	+0.96962017	-0.11323129
a	3.1563406	Ω	113.30657	+0.17671348	+0.93716298
e	0.0487692	i	13.65621	-0.16914214	+0.33000640
P	5.61	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.4+	2007 06 27	691	0.2-	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.4+
2002 09 03	644	0.2+	0.0	2007 06 27	691	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.3-	0.3+
2002 09 03	644	0.2-	0.6+	2008 10 09	703	0.1-	0.9+	2009 12 18	691	0.5-	0.4+
2002 09 29	608	0.1+	0.8+	2008 10 09	703	0.0	2.8+	2009 12 18	691	0.8-	0.4-
2002 09 29	608	0.2+	0.3-	2008 10 09	703	0.4+	1.0+	2009 12 25	691	0.2-	0.2+
2002 09 29	608	0.5+	0.2-	2008 10 09	703	0.4+	0.1+	2009 12 25	691	0.2-	0.1+
2002 10 08	644	0.2-	0.4-	2008 10 26	703	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2002 10 08	644	0.4-	0.2-	2008 10 26	703	0.2-	1.1-	2010 01 13	704	1.2+	0.2+
2002 10 08	644	0.4-	0.3-	2008 10 26	703	0.0	0.6-	2010 01 13	704	(1.7+	0.8-)
2005 04 01	703	0.6+	0.5+	2008 10 26	703	0.3-	0.4-	2010 01 13	704	1.4+	0.5+
2005 04 01	703	0.0	0.1-	2008 12 02	703	0.6+	1.4-	2010 01 13	704	0.6-	0.3+
2005 04 01	703	1.2-	0.3-	2008 12 02	703	1.0+	1.3-	2010 01 13	704	0.1-	1.3+
2005 04 01	703	0.0	1.3+	2008 12 02	703	0.7-	0.3+	2010 01 15	703	0.7-	0.4+
2006 05 21	703	0.7+	0.5+	2008 12 02	703	1.4-	0.3-	2010 01 15	703	1.0+	1.1-
2006 05 21	703	(2.1+	0.1-)	2009 09 29	G96	0.4+	0.1-	2010 01 15	703	0.5-	0.1-
2006 05 21	703	1.4+	1.0-	2009 09 29	G96	0.2+	0.6-	2010 01 15	703	0.3+	0.1+
2006 05 21	703	1.4-	0.9+	2009 09 29	G96	0.7-	0.4-	2010 01 18	704	0.5+	0.6-
2006 05 27	703	(0.3-	2.2-)	2009 09 29	G96	0.3-	0.2-	2010 01 18	704	1.6+	1.1-
2006 05 27	703	0.8-	0.1-	2009 12 15	G96	0.1+	0.1-	2010 01 18	704	1.4+	1.2-
2006 05 27	703	0.7+	0.5-	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	1.7+	1.4-
2006 05 27	703	0.2-	0.3-	2009 12 15	G96	0.3+	0.0				
2007 06 27	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.3+				

2009 XU₁₅ = 2006 BD₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	64.69861		(2000.0)	P	Q
n	0.22043986	ω	233.12199	+0.92154499	-0.38775638
a	2.7139966	Ω	149.67820	+0.36764650	+0.85487321
e	0.1880426	i	2.26985	+0.12486341	+0.34472712
P	4.47	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	699	0.5-	0.4+	2006 03 05	G96	0.2-	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.6-
2004 11 04	699	1.1+	0.3-	2006 03 05	G96	0.0	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.5-
2004 11 04	699	0.5-	0.5+	2006 03 05	G96	0.3-	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.1-
2004 11 04	699	0.5-	0.8-	2006 03 05	G96	0.2+	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.2-
2006 01 23	G96	0.1-	0.3-	2007 04 22	691	0.2-	0.5+	2009 12 18	G96	0.9+	0.2-
2006 01 23	G96	0.9-	0.7-	2007 04 22	691	0.3-	0.4-	2009 12 18	G96	0.2-	0.3-
2006 01 23	G96	1.0-	0.0	2007 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2006 01 23	G96	0.1-	0.4-	2008 06 30	691	0.4-	0.3+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3-
2006 01 23	G96	1.1-	0.1-	2008 06 30	691	0.4-	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2006 01 23	G96	0.8-	0.2-	2008 06 30	691	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.1-	0.2+
2006 01 23	G96	0.9-	0.0	2008 07 30	J75	0.0	0.1-	2009 12 26	691	1.1-	0.4+
2006 01 23	G96	0.6+	0.4-	2008 07 30	J75	0.0	0.2-	2009 12 26	691	0.2-	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	J75	0.5+	0.4-	2009 12 26	691	0.3-	0.1+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169517

2006 01 26	G96	0.4−	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2010 01 09	F85	0.2+	0.5−
2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2010 01 09	F85	0.0	0.5+
2006 01 30	691	0.3+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−				
2006 01 30	691	0.5+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+				

2009 XX₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	242.40731		(2000.0)	P	Q
n	0.28695803	ω	114.27847	−0.58164855	+0.80599045
a	2.2764448	Ω	119.70599	−0.78463798	−0.52030191
e	0.0666454	i	7.26490	−0.21454186	−0.28225044
P	3.43	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.3−	0.6−	2007 03 20	703	1.1−	0.8−	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−
2005 10 31	G96	0.1−	0.4+	2007 03 20	703	0.6−	0.9−	2009 12 18	G96	0.5+	0.3−
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 03 20	703	(0.5−	2.3+)	2009 12 25	691	0.1−	0.1−
2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−	2009 12 25	691	0.2+	0.1−
2007 03 15	703	(1.9−	0.4+)	2009 12 15	G96	0.3+	0.4−	2009 12 25	691	0.4−	0.4+
2007 03 15	703	0.6+	1.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2007 03 15	703	(3.2−	0.8+)	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2007 03 15	703	0.9+	0.7+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2007 03 20	703	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.0				

2009 XD₁₆ = 2004 RA₂₀₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	53.49242		(2000.0)	P	Q
n	0.22282317	ω	104.54232	+0.88313130	−0.42723450
a	2.6946094	Ω	281.05768	+0.31705551	+0.84800561
e	0.2777247	i	11.38749	+0.34576714	+0.31361946
P	4.42	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	699	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 22	699	0.1−	0.6−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	699	1.0−	0.7+	2009 12 15	G96	0.9−	1.0−
2004 09 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	699	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2004 09 14	704	0.7+	0.2+	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.1+
2004 09 14	704	1.0+	1.0−	2009 11 25	G96	0.4−	0.4+	2009 12 25	691	0.2−	0.1−
2004 09 14	704	0.4+	0.7−	2009 11 25	G96	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.2+	0.3+
2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.7−	2009 12 25	691	0.4−	0.0

2009 XE₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	28.98244		(2000.0)	P	Q
n	0.17930603	ω	328.65217	+0.23893262	−0.95056118
a	3.1146276	Ω	106.88539	+0.92829340	+0.16366091
e	0.1007197	i	11.96368	+0.28492556	+0.26391012
P	5.50	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.2−	0.3−	2006 06 18	691	0.3−	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
1998 12 11	691	0.2−	1.0−	2006 06 18	691	0.2−	0.5−	2009 12 18	691	1.1−	1.3+
1998 12 11	691	0.2−	0.9−	2007 06 25	691	0.4−	0.2−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2007 06 25	691	0.1−	0.2+	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2007 06 25	691	0.3−	0.1−	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.6+	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	(0.9+	1.8+)
2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2006 04 21	691	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	703	1.2−	1.2−
2006 04 21	691	0.6+	0.2+	2009 11 17	G96	0.7+	0.0	2010 01 06	703	0.6+	0.3+
2006 05 03	691	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	(1.6−	0.9−)
2006 05 03	691	0.0	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−	2010 01 08	691	0.2+	0.2+
2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	0.2+
2006 06 18	691	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.9+	0.5+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+

2009 XH₁₆ = 2007 EL₂₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	263.87515		(2000.0)	P	Q
n	0.28709273	ω	285.64678	−0.75166718	+0.65113427
a	2.2757327	Ω	295.10483	−0.55198173	−0.70818075
e	0.1364000	i	6.65731	−0.36098838	−0.27295455
P	3.43	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.2−	0.8+	2007 03 20	703	0.2−	0.3−	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−
2000 03 11	699	0.2+	0.3+	2007 03 20	703	1.0−	0.6−	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2000 03 11	699	0.5−	0.2−	2007 03 20	703	0.1+	0.8−	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
2000 03 11	699	1.6−	0.2+	2007 04 10	E12	0.3−	0.3−	2009 12 15	G96	0.6−	0.2−
2000 05 05	645	0.2+	0.1−	2007 04 10	E12	0.1+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2000 05 05	645	0.1+	0.1−	2007 04 10	E12	0.0	0.7+	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 04 10	E12	0.2−	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	1.1+	0.3−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.6+	2009 12 26	691	0.1+	0.1−
2002 12 07	695	0.5+	0.2−	2008 10 06	G96	1.1+	0.6−	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2002 12 07	695	0.4+	0.2−	2008 10 31	G96	0.7+	0.2−	2009 12 26	691	0.2+	0.2+
2007 03 13	703	0.8+	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2007 03 13	703	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.3−	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2007 03 13	703	0.5+	0.8+	2008 10 31	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2007 03 13	703	0.2−	0.3−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0				
2007 03 20	703	0.2+	0.5+	2009 11 11	G96	0.1+	0.0				

2009 XM₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	81.01753		(2000.0)	P	Q
n	0.25327793	ω	271.96170	+0.91487448	−0.38389035
a	2.4740273	Ω	110.63099	+0.40269134	+0.84535383
e	0.0609404	i	7.67764	+0.02905812	+0.37149037
P	3.89	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 05 24	G96	0.1+	0.5+	2009 11 17	G96	0.9+	0.8−	2009 12 17	691	0.5−	0.2+
2007 05 24	G96	0.4+	0.3+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2007 05 24	G96	0.1−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.4+
2007 05 24	G96	0.2+	0.4+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2008 08 05	E12	1.5−	1.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.3+	1.2−
2008 08 05	E12	0.5−	0.6+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	1.1−	0.0
2008 08 05	E12	0.4+	0.6+	2009 12 15	G96	1.0+	0.6−	2010 01 15	703	0.7+	0.4+
2008 08 05	E12	0.9+	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.6+
2009 11 17	G96	0.3+	0.5−	2009 12 17	691	0.3−	0.3+				

2009 XP₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	12.80080		(2000.0)	P	Q
n	0.22429715	ω	349.45751	−0.10951032	−0.95783397
a	2.6827913	Ω	106.43405	+0.93093433	−0.19249849
e	0.0959115	i	16.07818	+0.34838019	+0.21330360
P	4.39	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 28	G96	0.1−	0.3−	2009 12 23	F84	0.8+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2006 02 28	G96	0.3−	0.3−	2009 12 23	F84	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.5−
2006 02 28	G96	0.2−	0.2−	2009 12 23	F84	0.2−	0.1−	2010 01 10	691	0.5−	0.4+
2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2009 12 24	F84	1.3+	0.9−	2010 01 10	691	0.1−	0.3−
2006 03 24	644	0.1+	0.0	2009 12 24	F84	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.4−
2006 03 24	644	0.1−	0.2+	2009 12 26	691	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.6+	0.9−
2006 03 24	644	0.8+	0.6+	2009 12 26	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	704	0.7−	0.0
2009 12 15	G96	0.4+	0.5+	2009 12 26	691	0.6−	0.1+	2010 01 12	704	0.6−	0.1−
2009 12 15	G96	0.5+	0.5−	2010 01 06	703	0.9+	1.0−	2010 01 12	704	1.2+	0.3−
2009 12 15	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	703	0.5+	0.4+	2010 01 14	691	0.2−	0.5−

2009 12 15	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	703	0.7+	0.4−	2010 01 14	691	0.2−	0.5−
2009 12 18	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	0.3+	0.7−	2010 01 14	691	0.6+	2.4+
2009 12 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.6−				
2009 12 18	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3−	0.5−				

2009 XS₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	350.58871		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21994465	ω	31.04153	−0.54111127	−0.83401562						
<i>a</i>	2.7180688	Ω	91.92280	+0.74774870	−0.53581712						
<i>e</i>	0.1143084	<i>i</i>	6.19086	+0.38479926	−0.13159770						
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2004 11 17	E12	0.2−	0.4−	2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2004 11 17	E12	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	1.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2004 11 17	E12	0.4+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.3+	2010 01 06	G96	0.5−	0.1−
2004 11 17	E12	0.3−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	704	0.1+	0.7+
2004 11 18	E12	1.2+	0.4−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	704	(1.7+	1.0−)
2004 11 18	E12	0.7−	0.6+	2009 12 18	691	0.1+	0.3−	2010 01 07	704	0.5−	1.4+
2004 11 18	E12	0.7+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−	2010 01 07	704	0.7+	0.3+
2004 11 18	E12	1.1−	0.9+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2006 03 24	699	1.2+	0.5−	2009 12 18	G96	0.1−	0.5−	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2006 03 24	699	1.0−	1.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.4−	2010 01 10	691	0.3−	0.4+
2006 03 24	699	0.4−	1.2−	2009 12 18	691	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.5+	0.7+
2006 03 24	699	0.1+	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	704	0.7+	0.1−
2009 10 18	G96	0.1−	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.3+	0.2−
2009 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 12 26	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	704	0.7+	0.7+
2009 10 18	G96	0.0	0.6−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	704	1.1+	0.8−

2009 XT₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	108.21548		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.23988272	ω	245.41626	+0.94331124	+0.20184535						
<i>a</i>	2.5652916	Ω	102.05732	−0.10798076	+0.93727963						
<i>e</i>	0.1553826	<i>i</i>	15.63005	−0.31385357	+0.28419246						
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.5+	0.6+	2009 11 16	G96	0.6+	0.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2000 09 29	699	1.0+	0.1+	2004 09 15	E12	0.6+	1.5+	2009 12 15	G96	0.6+	0.0
2000 09 29	699	0.2−	0.3+	2004 09 15	E12	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2000 09 29	699	0.8+	0.5−	2004 09 15	E12	0.6−	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.8+
2000 09 29	699	0.2−	0.2−	2004 09 15	E12	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.8+	0.1−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 08 02	E12	0.8−	0.4−	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2003 04 27	645	0.2+	0.1+	2008 08 02	E12	0.9−	0.5+	2009 12 18	691	0.4−	0.3−
2004 07 20	E12	0.7−	0.2+	2008 08 02	E12	0.2−	0.5+	2009 12 18	691	0.5+	0.1−
2004 07 20	E12	0.5−	0.4+	2008 08 02	E12	0.9−	0.9+	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2004 07 20	E12	1.1+	0.9−	2008 08 28	E12	0.8+	0.5+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+
2004 07 20	E12	0.3−	0.3+	2008 08 28	E12	0.1+	0.6+	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2004 08 08	644	0.5−	0.2−	2008 08 28	E12	0.4+	1.7+	2010 01 06	703	0.6−	1.0+
2004 08 08	644	0.5+	0.9−	2008 08 28	E12	0.8−	1.5+	2010 01 06	703	0.2−	1.2+
2004 08 08	644	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	0.2−	1.2+
2004 09 04	644	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	(3.5−	0.6+)

2009 XU₁₆ = 2003 WX₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	329.72990		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.18054333	ω	57.53157	−0.85821087	−0.51114485						
<i>a</i>	3.1003811	Ω	91.68881	+0.45376910	−0.79826309						
<i>e</i>	0.0963642	<i>i</i>	2.69265	+0.23993269	−0.31860161						
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.3−	0.1−	2005 03 16	G96	0.7+	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.1+
2000 04 28	691	0.2−	0.2−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.9+	1.0+
2000 04 28	691	0.4+	0.4+	2008 10 01	691	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.4+
2003 11 20	695	0.4+	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	1.1+	0.8−
2003 11 20	695	0.6−	0.2−	2008 10 01	691	0.0	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.5−
2003 11 23	695	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 11 23	695	0.4−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	691	0.6−	0.0
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 03 16	703	1.1+	0.7−	2009 10 18	G96	0.4−	0.5−	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2005 03 16	703	1.3−	0.4−	2009 10 18	G96	0.1−	0.5−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2005 03 16	G96	0.2−	0.3+	2009 10 18	G96	0.3+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 03 16	G96	0.3+	1.0+	2009 11 16	G96	0.3+	0.7−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 03 16	G96	0.8+	0.1+	2009 11 16	G96	0.5+	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2005 03 16	703	0.7−	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−				

2009 XY₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	24.88347		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.17167284	ω	333.35915	+0.07404782	−0.97238859						
<i>a</i>	3.2062816	Ω	111.70508	+0.95218578	+0.00297872						
<i>e</i>	0.0649150	<i>i</i>	13.78012	+0.29641047	+0.23334859						
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.9−	0.6+	2009 12 17	691	0.2−	0.3+
2002 10 08	644	0.0	0.7+	2008 09 21	703	(0.0	1.7+)	2010 01 06	703	(2.1−	1.9+)
2002 10 08	644	0.3+	0.5+	2008 09 21	703	0.4+	1.0−	2010 01 06	703	0.3+	0.9+
2004 01 20	735	1.3−	0.0	2008 10 09	703	0.6−	1.0+	2010 01 06	703	(1.8+	0.1−)
2004 01 20	735	1.1+	1.2−	2008 10 09	703	(0.7+	1.6+)	2010 01 06	703	(1.7+	0.6−)
2004 01 20	735	1.6+	1.9−	2008 10 09	703	0.0	1.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2005 04 02	703	1.0−	0.4−	2008 10 09	703	(1.8−	0.3+)	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2005 04 02	703	0.3−	0.3+	2008 11 02	703	0.8−	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2005 04 02	703	0.7−	1.4+	2008 11 02	703	0.6−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	703	0.1−	0.4−	2008 11 02	703	(1.7−	0.5+)	2010 01 11	691	0.4−	0.0
2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	703	1.2−	0.8+	2010 01 11	691	0.5+	0.7+
2006 05 09	G96	0.6+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.5−	0.2+
2006 05 09	G96	0.1+	0.3−	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	704	0.6+	0.8+
2006 05 09	G96	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.9+	0.4−
2006 05 23	691	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.6+	0.2−
2006 05 23	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.2−
2006 05 23	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.0	0.4−
2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	1.1+	0.7−
2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+	2010 01 15	703	0.0	0.5−
2006 06 15	691	0.4+	0.7+	2009 12 17	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.6−	0.4+
2008 09 21	703	0.3+	0.3+	2009 12 17	691	0.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.7−	0.3−

2009 XZ₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	27.20921		(2000.0)	P	Q
n	0.17133907	ω	323.48708	+0.24354322	−0.96367317
a	3.2104441	Ω	112.18808	+0.91553042	+0.19110651
e	0.1591792	i	6.80018	+0.32014178	+0.18658059
P	5.75	H	15.8	G 0.15	U 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 169519

2008 10 08	703	0.5−	0.9+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.6+	0.0
2008 10 08	703	0.0	0.7+	2009 12 25	691	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.0	0.1−
2009 11 16	G96	0.5+	0.3−	2009 12 25	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.6−	0.7−
2009 11 16	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.6−	0.4+

2009 XB₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.63543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22194882	ω	31.10344	−0.81655163	−0.57154234
<i>a</i>	2.7016815	Ω	113.82289	+0.50974158	−0.77983706
<i>e</i>	0.2088444	<i>i</i>	5.08831	+0.27093719	−0.25533020
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	291	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	0.8−	0.1+
2006 01 08	291	0.1+	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	703	0.3+	0.2−
2006 01 08	291	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.8−
2006 02 02	G96	0.3−	1.1−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	704	(1.6+	0.4−)
2006 02 02	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	704	1.0+	0.9+
2006 02 02	G96	0.4+	0.6−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	704	(0.8+	1.6+)
2006 02 02	G96	0.4−	0.6−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−
2006 04 09	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2006 04 09	G96	0.1−	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 04 09	G96	0.0	0.5−	2009 12 17	691	0.1+	0.4+	2010 01 07	G96	0.3−	0.3−
2006 04 09	G96	0.2+	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.2+	2010 01 15	703	2.0+	0.2+
2006 04 19	703	0.9−	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.8−
2006 04 19	703	0.2−	1.2+	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.0	0.5−
2006 04 19	703	0.5+	1.2+	2009 12 25	691	0.5−	0.0				
2006 04 19	703	0.7+	0.2+	2010 01 06	703	0.5+	0.3−				

2009 XF₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	110.78094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21947244	ω	66.51825	+0.97866083	+0.18017557
<i>a</i>	2.7219661	Ω	282.98520	−0.20510621	+0.88563650
<i>e</i>	0.1389175	<i>i</i>	5.81888	+0.01242701	+0.42800088
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.6+	0.3−	2008 09 21	703	0.8+	1.2+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2000 12 21	691	0.0	0.5+	2008 10 06	G96	0.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.1+	0.3+
2000 12 21	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	G96	0.5−	0.3−	2009 12 17	691	1.0−	0.3+
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	G96	0.5−	0.7−	2009 12 17	691	0.1+	0.3+
2004 11 11	691	0.9−	0.8−	2008 10 06	G96	0.0	0.2−	2009 12 17	691	0.4+	0.3+
2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.3+	0.5−
2004 12 14	703	0.9+	0.1−	2008 10 29	G96	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2004 12 14	703	0.0	0.3−	2008 10 29	G96	0.5−	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2004 12 14	703	1.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2006 02 02	691	0.4−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.3−
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.3+	0.1+
2008 09 21	703	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.5+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2008 09 21	703	0.9+	1.6+	2009 12 15	G96	0.5−	0.2+				
2008 09 21	703	0.5+	0.4+	2009 12 15	G96	0.3+	0.0				

2009 XL₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	235.81066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22059401	ω	308.62578	−0.48570903	+0.87293604
<i>a</i>	2.7127321	Ω	292.25799	−0.78594082	−0.45889840
<i>e</i>	0.0341520	<i>i</i>	2.81741	−0.38260131	−0.16551415
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	461	0.1−	0.8+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2006 01 26	461	0.3−	0.5+	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2006 01 26	461	0.2−	0.4+	2008 10 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2006 03 02	G96	0.6−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2006 03 02	G96	0.7−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.5−	0.1−	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2006 03 02	G96	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2006 04 07	691	0.9+	0.1−	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2006 04 07	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	1.0+	1.2−
2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	703	0.9+	0.1+
2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2008 09 23	691	0.2−	0.1−	2009 12 17	691	0.6−	0.2+	2010 01 15	703	(0.4−	1.5+)
2008 10 08	G96	(0.0	2.1+)	2009 12 17	691	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.9+	1.2−
2008 10 08	G96	(0.3+	2.8+)	2009 12 17	691	0.5−	0.1−	2010 01 18	704	1.5+	0.8−
2008 10 08	G96	0.2+	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	(2.4+	0.0)
2008 10 08	G96	0.4+	0.3−	2009 12 25	691	0.6−	0.5+				

2009 XM₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.34021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26895358	ω	341.77896	+0.35083299	−0.93566074
<i>a</i>	2.3769379	Ω	87.66883	+0.86384387	+0.30764110
<i>e</i>	0.1486942	<i>i</i>	2.18799	+0.36151070	+0.17290438
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.6−	2009 12 26	691	0.4−	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.4−	2009 12 26	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 31	G96	0.3−	0.0	2009 12 26	691	1.1−	0.4+
2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	2005 12 31	G96	0.6+	0.4−	2010 01 06	G96	0.8+	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2005 11 06	G96	0.3+	0.6−	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2005 11 06	G96	0.7−	0.5−	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.2+
2005 11 12	703	(0.9+	2.1+)	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−	2010 01 11	691	0.4−	0.1−
2005 11 12	703	0.1+	1.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2005 11 12	703	0.6+	0.0	2009 12 18	691	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2005 11 12	703	(2.1+	0.8+)	2009 12 18	691	0.2−	0.1+				

2009 XQ₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	305.02258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26625756	ω	81.02372	−0.98514804	−0.11109328
<i>a</i>	2.3929562	Ω	92.52043	+0.05201185	−0.91974340
<i>e</i>	0.0679794	<i>i</i>	7.53043	+0.16364018	−0.37647093
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.5−	0.5+
2003 03 23	645	0.1−	0.3−	2007 04 25	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2005 11 01	G96	0.5+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.7+	0.6+
2005 11 01	G96	0.6+	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.6+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.3−	2010 01 10	691	0.3+	0.2+
2006 01 06	G96	2.3−	0.2−	2009 12 18	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2006 01 06	G96	0.4+	0.7−	2009 12 18	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.3−
2006 01 06	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.3−	0.1+	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2006 01 06	G96	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.6−	0.6+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2006 01 22	G96	0.4+	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.0	2010 01 14	691	1.1+	2.2−
2006 01 22	G96	0.3−	0.0	2009 12 27	691	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.3+	1.3+
2006 01 22	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.3−	0.7+	2010 01 16	704	0.3+	2.1+
2006 01 22	G96	0.4−	0.2+	2010 01 06	703	1.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.6+	0.5+
2007 04 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	(0.4+	1.7+)	2010 01 16	704	0.9+	1.8+

2009 XV₁₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.74846		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23542435	ω	325.69778	+0.67425055	-0.73384411
<i>a</i>	2.5975772	Ω	81.75427	+0.69493950	+0.59252822
<i>e</i>	0.2452100	<i>i</i>	4.80037	+0.24989055	+0.33223956
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.1-	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1-	2010 01 07	704	0.1-	1.1+
2006 02 01	691	0.1-	0.1-	2009 12 18	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	704	0.2-	0.4+
2006 02 01	691	0.2+	0.1-	2009 12 27	691	0.3-	0.4-	2010 01 12	704	1.0+	0.3+
2006 02 24	291	0.2+	0.0	2009 12 27	691	0.3-	0.1+	2010 01 12	704	1.0+	1.3+
2006 02 24	291	0.1-	0.1-	2009 12 27	691	0.5-	0.1-	2010 01 12	704	1.3+	0.6+
2006 02 24	291	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2-	2010 01 12	704	1.3+	1.4+
2009 12 15	G96	0.2-	0.1-	2010 01 06	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	704	0.1+	0.4-
2009 12 15	G96	0.6+	0.3-	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	704	1.0+	0.3-
2009 12 15	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	G96	0.0	0.2-	2010 01 14	691	0.4-	0.3-
2009 12 15	G96	0.6+	0.3-	2010 01 07	704	0.0	0.2+	2010 01 14	691	0.1-	0.0
2009 12 18	691	0.0	0.2+	2010 01 07	704	0.7-	0.1+	2010 01 14	691	0.3-	0.3-

2009 XA₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	327.42965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23673301	ω	58.85586	-0.88595770	-0.43542788
<i>a</i>	2.5879954	Ω	94.90719	+0.35192743	-0.85539359
<i>e</i>	0.1220214	<i>i</i>	9.21947	+0.30203648	-0.28054299
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.1-	0.2+	2006 02 22	699	0.7-	1.0-	2010 01 10	691	0.1-	0.1-
2002 02 22	644	0.4-	0.6+	2006 02 22	699	1.3-	0.6-	2010 01 10	691	0.1-	0.1+
2002 02 22	644	0.5-	0.2+	2006 02 22	699	0.1+	0.8-	2010 01 12	704	0.2-	0.9+
2002 03 09	699	0.1-	0.5+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3+	2010 01 12	704	1.0+	1.2+
2002 03 09	699	1.9+	0.3+	2009 12 15	G96	0.7-	0.2-	2010 01 12	704	0.6+	0.8+
2002 03 09	699	0.2-	0.8-	2009 12 15	G96	0.3-	0.3-	2010 01 12	703	0.0	0.8-
2002 03 09	699	0.8+	0.2-	2009 12 15	G96	0.3-	0.2-	2010 01 12	703	0.9+	1.1-
2002 04 01	644	0.5-	0.2+	2009 12 18	691	0.3-	0.1+	2010 01 12	703	0.9+	0.2+
2002 04 01	644	0.2-	0.1+	2009 12 18	691	0.2-	0.1+	2010 01 12	703	0.1-	0.7-
2002 04 01	644	0.3-	0.2+	2009 12 18	691	0.3-	0.2+	2010 01 12	704	0.4+	0.5+
2006 01 27	699	1.5+	0.7+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2-	2010 01 14	691	0.1+	0.1-
2006 01 27	699	1.0-	0.1-	2010 01 06	G96	0.4+	0.2-	2010 01 14	691	0.0	0.1-
2006 01 27	699	0.3+	0.4-	2010 01 06	G96	0.0	0.1-	2010 01 14	691	0.2-	0.1-
2006 01 27	699	0.2+	0.1-	2010 01 06	G96	0.6+	0.1-				
2006 02 22	699	0.7+	0.4+	2010 01 10	691	0.1-	0.1+				

2009 XE₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.25918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30288146	ω	282.78716	+0.95658677	-0.26609895
<i>a</i>	2.1959423	Ω	92.73853	+0.29144763	+0.87359421
<i>e</i>	0.1574745	<i>i</i>	6.83547	-0.00014783	+0.40746105
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.7-	0.6-	2009 11 16	G96	0.8+	0.5+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2002 09 28	608	0.1-	0.6-	2009 12 15	G96	0.6-	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.1-
2002 09 28	608	0.7-	0.5-	2009 12 15	G96	0.1-	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.3-
2002 10 16	644	0.3+	0.7+	2009 12 15	G96	0.1-	0.4-	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.9+	0.6+	2009 12 15	G96	0.5+	0.7-	2010 01 10	691	0.1-	0.5-
2002 10 16	644	0.3+	0.6+	2009 12 18	691	0.4-	0.1+	2010 01 10	691	0.1+	0.2-
2009 11 16	G96	0.1+	0.1-	2009 12 18	691	0.6-	0.1+	2010 01 14	691	0.2-	0.4+
2009 11 16	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.5-	0.0	2010 01 14	691	0.6+	0.2+
2009 11 16	G96	0.2+	0.4-	2010 01 06	G96	0.5+	0.1-	2010 01 14	691	0.4+	0.2+

2009 XF₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	346.70895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28785661	ω	185.12687	-0.59445175	-0.79892467
<i>a</i>	2.2717049	Ω	301.37791	+0.74152759	-0.50067325
<i>e</i>	0.0396220	<i>i</i>	6.14293	+0.31106904	-0.33323516
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 12 08	291	0.0	0.4+	2009 12 18	691	0.1-	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 12 08	291	0.2+	0.5+	2009 12 18	691	0.2-	0.1+
2005 10 08	703	0.6-	1.4-	2007 03 20	703	0.9+	0.2+	2009 12 18	691	0.2-	0.2+
2005 10 08	703	0.1-	0.5+	2007 03 20	703	0.0	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2005 10 08	703	0.6-	0.5-	2007 03 20	703	0.3-	1.4+	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2005 10 08	703	0.5-	0.4-	2007 03 20	703	0.5+	0.3-	2009 12 26	691	0.1-	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2009 11 21	G96	0.5+	0.4-	2010 01 06	703	0.6-	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2009 11 21	G96	0.2-	0.2-	2010 01 06	703	0.4+	0.5-
2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.4+	0.7-
2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2009 11 21	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	G96	0.6+	0.1-
2005 10 27	291	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	291	0.1-	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.5-	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2005 10 27	291	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.4-	0.2-	2010 01 06	G96	0.5-	0.2+
2005 12 08	291	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1+				

2009 XG₁₈ = 2004 YB₁₁ = 2006 DH₁₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	34.62652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21583029	ω	346.91049	+0.29199526	-0.95482018
<i>a</i>	2.7525029	Ω	86.09126	+0.88241503	+0.24665308
<i>e</i>	0.0786509	<i>i</i>	3.17700	+0.36889358	+0.16577298
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.2-	0.3-	2009 12 15	G96	0.3+	0.4-
2001 01 04	691	0.1+	0.1-	2008 09 25	G96	0.9-	0.2+	2009 12 18	691	0.3+	0.0
2001 01 04	691	0.3-	0.0	2008 09 25	G96	0.8-	0.1+	2009 12 18	691	0.1-	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.3-	0.3+	2009 12 18	691	0.3+	0.1-
2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2008 09 25	G96	0.1+	0.5+	2009 12 20	291	0.4-	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2-	2008 10 07	G96	0.7+	0.1+	2009 12 20	291	0.3-	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.5+	2008 10 07	G96	0.2-	0.1+	2009 12 20	291	0.5-	0.4+
2004 12 19	G96	0.4+	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.4+	2010 01 06	G96	0.6+	0.1-
2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2008 10 07	G96	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	1.1+	0.1+
2004 12 19	G96	0.6+	0.1+	2009 11 11	G96	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2004 12 19	G96	0.2-	0.7-	2009 11 11	G96	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3+	0.3-
2006 02 27	691	0.1+	0.6+	2009 11 11	G96	0.1+	0.5-	2010 01 15	703	0.9-	0.5-
2006 02 27	691	0.2+	0.1-	2009 11 11	G96	0.4+	0.1-	2010 01 15	703	0.1-	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2-	0.2+	2010 01 15	703	0.9-	0.2-
2006 03 03	691	0.3+	0.1-	2009 12 15	G96	0.2+	0.3-	2010 01 15	703	0.8+	0.3-
2006 03 03	691	0.2-	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5-				

2009 XP₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	195.54243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22530789	ω	353.61127	+0.23550416	+0.94777397
<i>a</i>	2.6747619	Ω	289.84664	-0.88124937	+0.11493045
<i>e</i>	0.1615694	<i>i</i>	13.21869	-0.40980157	+0.29751553
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.1-	0.3+	2009 12 15	G96	0.1-	0.2-	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2003 07 23	644	0.3-	0.4+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3-	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2003 07 23	644	0.3-	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5-	2010 01 07	G96	0.0	0.2-
2008 10 25	703	0.6+	0.5+	2009 12 17	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2008 10 25	703	0.3-	0.1+	2009 12 17	691	0.4-	0.2+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2-
2008 10 25	703	1.0+	0.2-	2009 12 17	691	0.3-	0.0	2010 01 12	691	0.3+	0.0

2010 JAN. 30

M.P.O. 169521

2008 10 25	703	1.2−	0.8−	2009 12 25	691	0.2+	0.3−	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
2009 12 15	G96	0.6−	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+

2009 XX₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	57.73032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21575759	ω	300.54083	+0.60809852	−0.78470116
<i>a</i>	2.7531212	Ω	111.52030	+0.76544027	+0.53939362
<i>e</i>	0.0536823	<i>i</i>	7.42695	+0.21051692	+0.30544820
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.7−	0.3+	2009 12 17	691	0.2+	0.6−
1993 05 23	691	0.1−	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
1993 05 23	691	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2004 12 12	291	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2004 12 12	291	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.8+	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2004 12 12	291	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	691	0.1+	0.1+
2008 10 02	703	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−	2010 01 15	691	0.2−	0.2+
2008 10 02	703	0.4+	1.3−	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.4+
2008 10 02	703	0.9−	1.0+	2009 12 17	691	0.1−	0.0				
2008 10 02	703	0.8+	0.3+	2009 12 17	691	0.3−	0.0				

2009 XY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	89.54219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27130210	ω	261.89544	+0.98041463	−0.15255031
<i>a</i>	2.3632007	Ω	106.81279	+0.18791893	−0.91388451
<i>e</i>	0.1400359	<i>i</i>	7.47674	−0.05893756	+0.37622268
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 06 01	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.8+	0.2−	2009 12 20	291	0.1−	0.0
2008 06 01	G96	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.2+	2009 12 21	H36	1.0+	0.7−
2008 06 01	G96	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−	2009 12 21	H36	1.0+	0.1+
2008 06 01	G96	0.4+	0.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−	2009 12 21	H36	1.2+	0.6+
2008 06 13	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3−	0.5−	2009 12 21	H36	1.8+	0.9+
2008 06 13	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.5−	2009 12 26	691	0.2+	0.2−
2008 06 13	691	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−	2009 12 26	691	0.3−	0.1−
2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	291	0.5−	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	291	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.0
2009 11 16	G96	0.5−	0.7−	2009 12 18	291	0.5−	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.3−
2009 11 16	G96	0.1−	0.5+	2009 12 20	291	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2009 12 15	G96	0.5−	0.6+	2009 12 20	291	0.2−	0.2+				

2009 XA₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	103.60500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22677105	ω	255.21556	+0.99004619	−0.08265193
<i>a</i>	2.6632441	Ω	109.42415	+0.11851257	+0.92616661
<i>e</i>	0.0696909	<i>i</i>	6.93786	−0.07591653	+0.36794575
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	703	0.4+	0.1−	2007 06 21	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.5−	0.0
2004 12 13	703	0.2−	0.3−	2007 06 21	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	691	0.4−	0.2+
2004 12 13	703	1.6−	0.0	2008 09 20	703	0.3−	1.8+	2009 12 17	691	0.1−	0.3+
2004 12 13	703	1.1−	0.0	2008 09 20	703	1.2+	1.1+	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	703	0.4−	1.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	703	0.7+	0.3+	2009 12 25	691	0.4−	0.0
2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2009 10 30	G96	0.6−	1.4−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.4−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 10 30	G96	0.7+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.6+	0.5+	2010 01 15	691	0.3+	0.2−

2007 05 11	G96	0.4+	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2007 05 11	G96	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.3+	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2007 05 11	G96	0.2+	0.3−	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2007 06 13	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	703	0.5+	0.9−
2007 06 13	691	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	1.3−
2007 06 13	691	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.8+	0.7+
2007 06 21	691	1.0−	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0				

2009 XB₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.50048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17883783	ω	358.05458	−0.35678741	−0.91676681
<i>a</i>	3.1200613	Ω	112.81169	+0.85970748	−0.39742629
<i>e</i>	0.0405382	<i>i</i>	11.23274	+0.36552125	+0.03988687
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.1+	0.1+	2006 06 16	691	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−
1999 01 09	691	0.2+	0.0	2006 06 16	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
1999 01 09	691	0.1+	0.3−	2006 06 16	691	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−
2004 01 13	644	0.1−	0.3+	2007 08 11	699	0.1−	0.6+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2004 01 13	644	0.3−	0.3+	2007 08 11	699	0.0	0.7−	2009 12 17	691	0.1+	0.4+
2004 01 13	644	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.5+	1.3+	2009 12 17	691	0.3+	0.0
2005 03 11	703	1.3−	0.6+	2007 08 11	699	0.4−	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2005 03 11	703	0.1−	0.5+	2008 10 26	G96	0.7−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.3+
2005 03 11	703	0.8−	0.6+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2005 03 11	703	0.1+	0.3−	2008 10 26	G96	0.4−	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2005 04 02	699	1.2+	0.1+	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	1.3+	0.5+
2005 04 02	699	0.5+	0.1+	2009 09 18	691	0.1−	0.0	2010 01 12	704	1.2+	0.3+
2005 04 02	699	(0.3− 1.8−)		2009 09 18	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	704	(1.7+ 0.7+)	
2005 04 02	703	0.3−	0.2+	2009 10 30	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	704	(2.0+ 0.1+)	
2005 04 02	703	1.2−	1.0−	2009 10 30	G96	0.4−	0.2+	2010 01 12	704	0.7+	0.3+
2005 04 02	699	0.1−	0.8−	2009 10 30	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 04 02	703	0.4−	0.4−	2009 10 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.0
2005 04 02	703	1.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.8−	0.4−
2006 05 23	691	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.1−
2006 05 23	691	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.0	0.4+
2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.4+
2006 05 31	691	0.0	0.3+	2009 12 10	J75	1.0+	0.4−	2010 01 15	703	0.6+	0.0
2006 05 31	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	J75	0.2+	0.1−				
2006 05 31	691	0.3−	0.5+	2009 12 10	J75	1.2+	0.8+				

2009 XD₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	43.77853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19798906	ω	300.02217	+0.52938073	−0.84409607
<i>a</i>	2.9154701	Ω	117.77350	+0.80777181	+0.47079395
<i>e</i>	0.1529761	<i>i</i>	5.52532	+0.25934677	+0.25662208
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.6+	0.6−	2004 12 20	G96	0.6−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+
1994 12 08	691	0.4−	0.5+	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
1994 12 08	691	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	1.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.4+
1995 01 08	691	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.7+	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
1995 01 08	691	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−	2009 12 25	691	0.1+	0.1+
1995 01 08	691	0.3−	0.4−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1+	2009 12 25	691	0.0	0.4+
2000 01 07	691	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.3+	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2000 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2000 01 07	691	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0

2009 XE₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	341.54700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29081818	ω 213.08427	−0.71186609	−0.69166984
<i>a</i>	2.2562559	Ω 282.64368	+0.66842909	−0.61402228
<i>e</i>	0.0878936	<i>i</i> 7.17180	+0.21552081	−0.38022291
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2005 10 02	644	0.3+	0.7−	2009 12 15	G96	0.7−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2005 10 02	644	0.5+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.1−	0.5−
2005 10 10	703	1.8+	0.3+	2009 12 15	G96	0.6−	0.4+	2010 01 13	704	1.4+	0.3+
2005 10 10	703	1.0−	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 13	704	1.7+	1.2+
2005 10 10	703	0.3−	0.7+	2009 12 17	691	0.3−	0.0	2010 01 13	704	1.7+	0.1−
2005 10 10	703	1.6−	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.3−	0.0
2009 11 11	G96	0.1+	0.7−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	0.1+	0.8+
2009 11 11	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.5+	0.6+
2009 11 11	G96	0.3−	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.2−
2009 11 11	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−	2010 01 18	704	0.0	0.3+

2009 XJ₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.65166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27199282	ω 352.53958	−0.21114254	−0.96566913
<i>a</i>	2.3591982	Ω 109.55666	+0.90488818	−0.25165142
<i>e</i>	0.0530824	<i>i</i> 9.24165	+0.36958925	+0.06445686
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	644	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+	2009 12 25	691	0.3+	0.3+
2005 11 29	644	0.5−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	0.6−	0.2−
2005 11 29	644	0.0	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.5−	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.3+
2006 01 31	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.0
2006 01 31	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.3−				

2009 XK₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.19431	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20466447	ω 127.72221	+0.25261013	−0.96739887
<i>a</i>	2.8517257	Ω 307.63608	+0.88038071	+0.23756701
<i>e</i>	0.1412796	<i>i</i> 1.30956	+0.40139497	+0.08775732
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.5−	0.0	2008 10 21	G96	1.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.0
2003 08 26	807	0.3−	0.1−	2008 10 21	G96	0.4+	0.0	2009 12 17	691	0.3+	0.0
2003 10 01	291	0.1−	0.4+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2003 10 01	291	0.1+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1−	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.0
2003 10 01	291	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.5−	2009 12 25	691	0.4−	0.3−
2004 12 14	703	0.8+	0.4−	2008 11 24	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2004 12 14	703	0.8+	0.4−	2008 11 24	G96	0.3−	0.6−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	703	1.5−	1.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.0
2004 12 14	703	0.0	0.9+	2009 11 16	G96	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.4−	0.3+
2008 09 07	G96	0.1−	0.6−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.2+
2008 09 07	G96	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.4+
2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	1.5+	1.7−
2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.9+	0.6−
2008 10 08	G96	0.7+	0.2−	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−	2010 01 15	703	0.1−	0.4+
2008 10 08	G96	0.1−	0.7−	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2008 10 08	G96	0.3+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.5−				
2008 10 08	G96	1.3−	0.1−	2009 12 17	691	0.2+	0.1−				

2009 XL₁₉ = 1998 YU₄ = 2005 WG₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.40657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26951157	ω 7.93062	−0.37903109	−0.91810069
<i>a</i>	2.3736559	Ω 104.40249	+0.84232229	−0.39414360
<i>e</i>	0.0861497	<i>i</i> 6.87091	+0.38318218	−0.04173671
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.7−	0.0	2005 11 21	699	1.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.0
1998 11 15	691	0.3−	0.0	2005 11 21	699	1.2+	1.2−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1+
1998 11 15	691	0.8−	0.0	2005 11 21	644	0.3+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
1998 11 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 21	644	0.3−	0.5+	2009 12 17	691	0.1−	0.2+
1998 11 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 21	644	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.3+
1998 11 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	704	0.4−	0.2+	2009 12 17	691	0.5−	0.3+
1998 12 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	(0.3−	1.6−)	2010 01 06	703	0.4−	0.8+
1998 12 11	691	0.7−	0.8−	2005 11 30	704	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.5+	0.2+
1998 12 11	691	1.2−	0.2−	2005 11 30	704	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	0.2−	0.7−
1998 12 16	691	0.6+	0.1−	2006 02 25	G96	0.6+	0.1+	2010 01 06	703	0.1+	0.4−
1998 12 16	691	0.6+	0.4−	2006 02 25	G96	0.0	0.9+	2010 01 13	300	0.8+	1.4+
1998 12 16	691	0.3+	0.5−	2006 02 25	G96	0.6+	0.6+	2010 01 13	300	0.7+	0.4+
1998 12 17	691	1.3−	0.1−	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 13	300	1.0+	1.4+
1998 12 17	691	1.4−	0.2−	2009 10 24	G96	0.5−	0.6+	2010 01 15	703	0.3+	0.4−
1998 12 17	691	1.2−	0.4−	2009 10 24	G96	0.3−	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.0
1999 01 07	691	(5.2+	1.1+)	2009 10 24	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	1.1−	0.5+
1999 01 07	691	0.3−	0.4−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	0.6−
1999 01 07	691	0.6−	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.6+	2010 01 16	300	(2.1+	0.7+)
2004 07 17	807	0.4−	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	300	1.1+	0.1+
2004 07 17	807	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.6+	2010 01 16	300	1.3+	0.1+
2005 11 21	699	(1.4−	1.9+)	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2010 01 16	300	1.2+	0.5+
2005 11 21	699	0.1+	1.4+	2009 12 15	G96	0.5−	0.1+	2010 01 16	300	(1.6+	0.7+)

2009 XO₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	24.07794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28733586	ω 330.36818	+0.07031499	−0.99030991
<i>a</i>	2.2744488	Ω 115.37332	+0.93930161	+0.02531609
<i>e</i>	0.0942434	<i>i</i> 7.61664	+0.33580990	+0.13654805
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	703	0.5+	0.2−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 10 10	703	0.0	0.5−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 10 10	703	0.9−	0.5+	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 10	703	0.9+	0.7−	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.4−
2005 11 05	703	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	0.3+	0.0
2005 11 05	703	0.8+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	1.2+	0.2+
2005 11 05	703	0.1+	0.7+	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	1.7+	0.4+
2005 11 05	703	1.1−	0.1−	2009 12 25	691	0.4−	0.3−				
2009 12 15	G96	0.7+	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.1−				

2009 XT₁₉ = 2003 UV₃₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	16.12946	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20421209	ω 141.71563	−0.12426677	−0.99217106
<i>a</i>	2.8559356	Ω 315.41885	+0.90595275	−0.10834311
<i>e</i>	0.0243631	<i>i</i> 1.01419	+0.40473124	−0.06211566
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.1−	0.0	2006 04 19	691	0.8+	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.3−	0.2+	2009 12 26	691	0.3+	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−	2009 12 26	691	0.3+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169523

2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	1.1+
2006 03 25	691	0.1-	0.7+	2009 12 15	G96	0.3-	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.1-
2006 03 25	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.4-	2010 01 07	G96	0.1+	0.4-
2006 03 25	691	0.0	0.2-	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.3-	0.4-
2006 04 19	691	0.4-	0.4+	2009 12 18	691	0.2-	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2006 04 19	691	0.4+	0.5+	2009 12 18	691	0.1+	0.3+	2010 01 15	691	0.2-	0.2-

2009 XV₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	8.38923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19905337	ω	156.00817	-0.21942980	-0.97525846
<i>a</i>	2.9050684	Ω	306.65663	+0.88961882	-0.18870648
<i>e</i>	0.1329325	<i>i</i>	1.91879	+0.40053578	-0.11515559
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.2+	0.1-	2005 01 17	691	0.9-	0.4+	2009 12 18	691	0.1-	0.5-
1998 09 25	645	0.2-	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.2-	2009 12 18	691	0.3+	0.0
2000 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	0.3-	0.3+	2009 12 18	691	0.1-	0.4+
2000 01 09	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1+	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2000 01 09	691	0.2+	0.2-	2008 09 20	G96	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.2-	0.3+
2004 12 18	G96	0.2-	0.3-	2008 09 20	G96	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.3+	0.3-
2004 12 18	G96	0.2-	0.3-	2009 12 15	G96	0.4-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1-	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.5-	0.1-	2010 01 07	G96	0.3+	0.2-
2004 12 18	G96	0.2-	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.6-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.5-	0.2-	2010 01 07	G96	0.3+	0.3-

2009 XZ₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	285.62375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20701435	ω	94.00116	-0.97450932	+0.21734576
<i>a</i>	2.8301041	Ω	98.55843	-0.22161021	-0.89398127
<i>e</i>	0.0319042	<i>i</i>	3.22377	-0.03493573	-0.39186517
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	691	0.9+	0.4+	2008 10 08	691	0.4-	0.2-	2009 12 18	691	0.3-	0.0
2006 03 24	691	0.1-	0.3-	2008 10 08	691	0.3-	0.1+	2009 12 18	691	0.1-	0.0
2006 03 24	691	0.1-	0.1+	2008 10 22	G96	0.7+	0.5-	2009 12 26	691	0.0	0.1-
2006 04 25	691	0.2+	0.3-	2008 10 22	G96	0.2+	0.4-	2009 12 26	691	0.3+	0.1+
2006 04 25	691	0.2-	0.7+	2008 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2006 04 25	691	0.1-	0.2-	2008 10 22	G96	0.4+	0.4-	2010 01 07	G96	0.5+	0.2-
2006 05 31	G96	0.3-	0.2-	2009 12 15	G96	0.3-	0.4+	2010 01 07	G96	0.2-	0.1-
2006 05 31	G96	0.6-	0.1-	2009 12 15	G96	1.3+	0.7-	2010 01 07	G96	0.2-	0.6-
2006 05 31	G96	0.7-	0.3+	2009 12 15	G96	0.3-	0.2-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-
2006 05 31	G96	0.4-	0.3+	2009 12 15	G96	0.3-	0.9+				
2008 10 08	691	0.0	0.9+	2009 12 18	691	0.2-	0.1+				

2009 XH₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	40.22161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22283246	ω	61.26899	+0.98938435	-0.13137051
<i>a</i>	2.6945345	Ω	306.21324	+0.09120106	+0.89417140
<i>e</i>	0.1753248	<i>i</i>	4.41662	+0.11314143	+0.42801786
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.2+	0.1+	2009 10 30	G96	0.5+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2000 09 21	691	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	A77	0.5+	0.2+
2000 09 21	691	0.3-	0.3-	2009 10 30	G96	0.1+	0.4-	2009 12 15	A77	0.1-	0.8+
2005 12 29	G96	0.0	0.1-	2009 10 30	G96	0.2-	0.3-	2009 12 15	A77	0.1-	0.5+
2005 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 11 21	G96	0.4-	0.0	2009 12 20	A77	0.3+	0.7+
2005 12 29	G96	0.2-	0.4-	2009 11 21	G96	0.3-	0.2+	2009 12 20	A77	0.3-	0.1-
2005 12 29	G96	0.2-	0.2-	2009 11 21	G96	0.6-	0.3-	2009 12 20	A77	0.2-	0.0

2009 XM₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.88379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21787903	ω	322.54639	-0.06151440	-0.99542570
<i>a</i>	2.7352211	Ω	130.85675	+0.93753449	-0.08275152
<i>e</i>	0.1214213	<i>i</i>	5.54624	+0.34241067	+0.04774791
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.0	2008 07 30	691	0.5-	0.7+	2009 12 18	G96	0.3-	0.2-
2006 02 27	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.5+	0.3+	2009 12 18	691	0.2+	0.0
2006 02 27	691	0.6+	1.0+	2008 09 25	G96	0.4+	0.2-	2009 12 18	G96	0.5+	0.2-
2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 09 25	G96	0.9+	0.3+	2009 12 26	691	0.3+	0.2-
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.8+	0.3+	2009 12 26	691	0.6-	0.4+
2006 03 03	691	0.1-	0.2+	2009 12 09	J75	0.1+	1.0-	2009 12 26	691	0.6-	0.3+
2006 03 23	703	1.0-	0.3+	2009 12 10	J75	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2006 03 23	703	1.3+	0.4+	2009 12 10	J75	0.6+	0.1-	2010 01 18	704	0.9+	0.3+
2006 03 23	703	0.8-	0.9-	2009 12 18	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.1-
2006 03 23	703	0.7-	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-	2010 01 18	704	0.4-	0.4+
2008 07 30	691	0.4-	0.8+	2009 12 18	691	0.1-	0.2+				
2008 07 30	691	0.5-	0.5+	2009 12 18	G96	0.4+	0.4-				

2009 XB₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	31.51018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20319804	ω	198.22188	+0.35810607	-0.93359659
<i>a</i>	2.8654293	Ω	230.79614	+0.85863705	+0.33457273
<i>e</i>	0.2174816	<i>i</i>	0.92783	+0.36674578	+0.12829066
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4-
1999 12 27	691	0.3-	0.0	2008 09 07	G96	0.1-	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+
1999 12 27	691	0.1-	0.0	2008 09 07	G96	0.7-	0.1-	2009 12 15	G96	0.1+	0.3+
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2009 10 30	G96	0.4+	0.1-	2009 12 15	G96	0.2+	0.2-
2004 12 10	691	0.2+	0.1-	2009 10 30	G96	1.0+	0.3-	2009 12 15	G96	0.1+	0.1-
2004 12 10	691	0.0	0.0	2009 10 30	G96	0.9+	0.7+	2009 12 17	691	0.6+	0.2-
2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2009 10 30	G96	0.3+	0.0	2009 12 17	691	0.3-	0.4-
2005 01 17	691	0.1-	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.6-	2009 12 17	691	0.5-	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2009 10 30	G96	0.0	0.4-	2009 12 25	691	0.5-	0.7+
2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2009 10 30	G96	0.7+	0.2-	2009 12 25	691	0.6-	0.2-
2006 04 19	G96	1.2+	0.3-	2009 10 30	G96	1.3+	0.5-	2009 12 25	691	0.8-	0.0
2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4-	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2008 09 07	G96	0.4+	0.3-	2009 11 21	G96	0.9+	0.3-	2010 01 06	691	0.0	0.0

2009 XH₂₁ = 2005 UH₃₀₄ = 2005 WV₁₈₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.10630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26960924	ω	355.17447	-0.07024669	-0.98794932
<i>a</i>	2.3730827	Ω	98.80696	+0.91982223	-0.11765234
<i>e</i>	0.0106027	<i>i</i>	8.02262	+0.38599542	+0.10056872
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1-	0.1-	2009 11 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.2-	0.0
1994 11 28	691	0.4+	0.4+	2009 11 18	G96	0.2-	0.2-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
1994 11 28	691	0.4-	0.2-	2009 11 18	G96	0.2-	0.2-	2010 01 08	G96	0.2-	0.1-
2005 10 26	691	0.2-	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1-
2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2009 12 10	G96	0.0	0.2-	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.1-	0.0	2009 12 10	G96	0.2-	0.1-	2010 01 08	G96	0.1-	0.0
2005 10 30	691	0.3-	0.1-	2009 12 10	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	691	0.2-	0.2-	2009 12 10	G96	0.1-	0.2+	2010 01 13	G96	0.1+	0.2-
2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2009 12 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.6+	0.1-
2005 11 26	703	0.9+	0.4-	2009 12 17	691	0.2-	0.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1-

2005 11 26	703	0.9+	0.7+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	703	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+				
2005 11 26	703	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−				

2009 XJ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	289.44044		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17449951	ω	79.57589	−0.98444789	+0.03410976		
<i>a</i>	3.1715622	Ω	102.22000	−0.09474232	−0.92917143		
<i>e</i>	0.0386225	<i>i</i>	10.15600	+0.14794003	−0.36807198		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.2+	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.2+	0.6+
2005 03 16	703	0.0	1.2−	2008 10 26	G96	0.2−	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.2+
2005 03 16	703	0.8−	2.3−	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
2005 03 16	703	0.3−	0.7+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2006 05 08	G96	0.5−	0.5+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3−	0.0	2010 01 13	G96	0.4+	0.1−
2006 05 08	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.5+
2006 05 22	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+	2010 01 13	G96	0.5+	0.0
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 13	G96	0.1+	0.3+

2009 XK₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.60442		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26871913	ω	292.98145	+0.84121586	−0.52602844		
<i>a</i>	2.3783202	Ω	98.96550	+0.53078985	+0.75929926		
<i>e</i>	0.1444188	<i>i</i>	7.27589	+0.10304372	+0.38309101		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2001 09 17	699	(0.9+	2.7−)	2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−
2001 09 17	699	0.6+	0.6−	2006 02 25	G96	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2001 09 17	699	1.2−	0.8−	2006 02 25	G96	0.6−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	644	0.5+	0.7+	2007 03 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2005 09 30	644	0.5+	0.9+	2007 03 19	G96	0.3+	0.4−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	644	0.2+	0.5+	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 11 10	703	0.5+	0.0	2007 03 19	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2005 11 10	703	0.2+	0.9−	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2005 11 10	703	0.2−	0.8+	2009 12 10	G96	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 11 10	703	(1.8+	0.5+)	2009 12 10	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 11 26	703	0.5−	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.5−
2005 11 26	703	0.4−	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	G96	0.7−	0.1+
2005 11 26	703	(0.6+	2.0−)	2009 12 17	691	0.3−	0.1+	2010 01 19	104	0.6+	0.2+
2006 01 28	G96	1.0+	0.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.2−	2010 01 19	104	0.4+	0.7+
2006 01 28	G96	0.4+	0.4−	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 19	104	1.2+	0.2+
2006 01 28	G96	0.7+	0.5−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+				
2006 01 28	G96	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.1+				

2009 XL₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	65.15639		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29505471	ω	106.83794	+0.91897946	−0.38018662		
<i>a</i>	2.2346063	Ω	275.60619	+0.30980001	+0.86023528		
<i>e</i>	0.1553822	<i>i</i>	6.03135	+0.24392766	+0.33978432		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2−	0.1+	2005 07 30	599	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	1.1+	0.2+
1997 03 03	691	0.0	0.2−	2005 07 30	599	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
1997 03 03	691	0.1+	0.2−	2005 07 30	599	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.1−	0.3−
1999 12 12	691	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.4−	2009 12 10	G96	0.4−	0.2+

1999 12 12	691	0.1−	0.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.6−	2009 12 17	691	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.4−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2002 11 01	644	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3−	0.9−	2009 12 17	691	0.4−	0.0
2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2009 11 11	G96	0.0	1.0−	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2002 11 01	644	0.2−	0.4+	2009 11 11	G96	0.3−	0.6−	2009 12 25	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	599	0.5+	0.3−	2009 11 11	G96	0.5+	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.0

2009 XX₂₁ = 2006 AG₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.16685		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23101003	ω	31.53381	−0.63626050	−0.57581626		
<i>a</i>	2.6305637	Ω	103.95455	+0.55066363	−0.80507714		
<i>e</i>	0.2539081	<i>i</i>	31.94070	+0.54031671	+0.14243047		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.2+	1.0−	2006 01 06	704	1.8+	0.6−	2009 12 18	691	0.1−	1.3+
2006 01 05	703	1.7+	0.3+	2006 01 07	704	0.4−	1.3+	2010 01 06	703	0.6+	0.5+
2006 01 05	703	1.9−	0.2−	2006 01 07	704	0.6+	0.2+	2010 01 06	703	0.0	0.1+
2006 01 05	703	1.0−	0.3−	2006 01 07	704	0.1−	1.1+	2010 01 06	703	0.5−	0.0
2006 01 05	703	1.3−	0.8−	2009 12 15	G96	0.3+	0.6−	2010 01 06	703	0.5−	0.2−
2006 01 05	703	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.6+	0.9−	2010 01 12	703	0.1−	0.2+
2006 01 05	703	0.9−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.7−	2010 01 12	703	0.2+	0.1−
2006 01 05	703	0.6+	0.6−	2009 12 15	G96	0.1+	1.2−	2010 01 12	703	0.3−	0.2−
2006 01 06	704	1.0+	0.1−	2009 12 18	691	0.3+	0.3−	2010 01 12	703	0.4−	0.3−
2006 01 06	704	0.6−	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.2−				

2009 XY₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	3.54746		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08151316	ω	155.92725	−0.25707392	−0.96506880		
<i>a</i>	5.2680622	Ω	308.92951	+0.87577044	−0.21053348		
<i>e</i>	0.4128467	<i>i</i>	3.72570	+0.40858186	−0.15594189		
<i>P</i>	12.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2008 09 23	691	0.5−	0.3+	2008 12 02	G96	1.2+	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2008 10 08	G96	0.5+	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	691	0.0	0.2−
2008 10 08	G96	0.9+	0.2−	2009 09 28	691	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.4+	0.0
2008 10 08	G96	1.2+	0.1−	2009 09 28	691	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2008 10 08	G96	0.5+	0.0	2009 09 28	691	0.5−	0.1+	2009 12 26	691	0.1−	0.4+
2008 10 22	691	0.4+	0.1+	2009 11 11	G96	0.4−	0.6−	2009 12 26	691	0.2−	0.4−
2008 10 22	691	0.0	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	691	0.8−	0.3+
2008 10 22	691	1.0−	0.5−	2009 11 11	G96	0.7+	0.3+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2008 11 18	691	0.3−	0.3−	2009 11 11	G96	0.6−	0.4+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2008 11 18	691	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−				
2008 11 18	691	0.3+	0.5+	2009 12 15	G96	0.6+	0.4−				

2009 XC₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	338.74905		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21344902	ω	14.73456	−0.61754465	−0.77736595		
<i>a</i>	2.7729366	Ω	113.54818	+0.70777225	−0.61563491		
<i>e</i>	0.0171397	<i>i</i>	7.50608	+0.34307002	−0.12921234		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	0.6+	0.7+	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2001 01 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	(2.0−	0.0)	2009 12 26	691	0.0	0.4+
2001 01 04	691	0.3+	0.1+	2006 02 21	703	1.4−	0.4−	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2002 03 20	691	0.3−	0.2+	2006 02 21	703	(1.2−	2.0−)	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	703	0.8−	0.2+	2010 01 07	704	0.7+	0.2−
2002 03 20	691	0.1+	0.3+	2006 04 02	703	0.2−	0.2+	2010 01 07	704	0.7+	0.4−

2010 JAN. 30

2003 08 23	644	0.2+	0.6+	2006 04 02	703	0.4+	0.3+	2010 01 07	704	0.6+	1.1-
2003 08 23	644	0.1+	0.7+	2006 04 02	703	0.5+	0.0	2010 01 07	704	0.1-	0.4-
2003 08 23	644	0.3+	0.7+	2008 09 06	703	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2004 12 02	699	0.1-	0.4-	2008 09 06	703	0.3+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.4-
2004 12 02	699	0.2-	0.4+	2008 09 06	703	(2.3-	2.1+)	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-
2004 12 02	699	1.0-	0.5+	2008 09 06	703	(0.3-	2.5+)	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2004 12 02	699	0.5-	0.5+	2009 09 29	691	0.2-	0.4-	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2004 12 14	699	0.1-	0.9+	2009 09 29	691	0.2+	0.8+	2010 01 13	704	0.3+	0.1+
2004 12 14	699	0.1+	0.2-	2009 09 29	691	1.0-	0.0	2010 01 13	704	0.5+	0.1-
2004 12 14	699	1.1-	0.1+	2009 12 09	J75	0.7-	0.0	2010 01 13	704	(1.5+	0.4+)
2004 12 14	699	0.3-	0.4-	2009 12 09	J75	0.1-	0.1+	2010 01 13	704	0.7+	0.7+
2005 12 10	691	0.1+	0.0	2009 12 09	J75	0.2+	0.3-	2010 01 18	704	0.2-	0.6-
2005 12 10	691	0.1-	0.1+	2009 12 18	691	0.3-	0.2-	2010 01 18	704	0.3+	0.4+
2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.3-	0.0	2010 01 18	704	1.6+	1.9+

2009 XL₂₂ = 1998 YY₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17782036	<i>ω</i>	43.63437	-0.72117689	-0.67137213		
<i>a</i>	3.1319518	<i>Ω</i>	93.36375	+0.57933502	-0.71965836		
<i>e</i>	0.0390685	<i>i</i>	9.84989	+0.37983526	-0.17706302		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	684	1.5-	0.9+	2005 03 16	703	0.4+	0.4-	2009 12 19	G96	0.1+	0.2-
1998 12 17	684	0.8-	0.8+	2005 03 16	703	0.0	0.4-	2009 12 19	G96	0.4+	0.2-
1998 12 17	684	0.3-	0.3+	2005 03 16	703	0.8+	1.0-	2009 12 19	691	0.2-	0.1+
1998 12 18	684	0.9+	0.9-	2005 03 16	703	0.6-	0.1-	2009 12 19	691	0.1-	0.5+
1998 12 18	684	0.7+	0.0	2006 05 08	G96	0.2-	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1-
1998 12 18	684	1.2+	0.3+	2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.2-	0.0
2000 03 25	691	0.0	0.8-	2006 05 08	G96	0.2-	0.2+	2009 12 27	691	0.2-	0.0
2000 03 25	691	0.4+	0.3-	2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.4-	0.0
2000 03 25	691	0.2-	0.7-	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2010 01 06	704	0.2-	0.4+
2000 04 27	699	0.1-	1.0+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.7-	0.4-
2000 04 27	699	0.4-	0.5+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	703	0.3-	0.5-
2000 04 27	699	0.2-	1.2+	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	704	0.6-	0.4-
2000 04 27	699	0.6+	0.1-	2008 10 26	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.3+	0.1-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.1-	2010 01 06	703	0.4+	0.2-
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	0.8+	0.8-
2002 09 10	644	0.7-	0.7+	2008 12 01	703	0.4+	0.1-	2010 01 06	704	0.5+	2.0+
2002 09 10	644	0.2-	0.1+	2008 12 01	703	1.3+	1.0+	2010 01 06	704	0.2+	0.8-
2002 09 10	644	0.6-	0.2+	2008 12 01	703	1.3-	0.1-	2010 01 12	704	1.2+	0.9+
2002 09 10	644	0.7-	0.3+	2008 12 01	703	0.3-	0.2-	2010 01 12	704	1.5+	0.7+
2002 09 10	644	0.0	1.2+	2009 11 11	G96	0.2-	0.2+	2010 01 12	704	(1.6+	0.5+)
2002 09 10	644	0.4-	0.5+	2009 11 11	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.7+	0.0
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.3-	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2-	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2003 11 29	691	0.2-	0.1+	2009 12 15	G96	0.4-	0.3-	2010 01 14	691	(0.5-	2.0+)
2005 03 02	703	0.2-	0.5+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.3-	1.1-
2005 03 02	703	0.4-	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1-	2010 01 15	703	0.2-	0.0
2005 03 02	703	0.8-	1.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2-	2010 01 15	703	0.0	0.6-
2005 03 02	703	0.9-	0.8+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	0.4-	0.2+

2009 XO₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24054356	<i>ω</i>	96.66566	-0.99313278	+0.01188334		
<i>a</i>	2.5605911	<i>Ω</i>	84.06067	-0.05850980	-0.91192977		
<i>e</i>	0.1230195	<i>i</i>	6.71990	+0.10131084	-0.41017421		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.1-	0.4+	2008 10 27	G96	0.2-	0.7+	2009 12 19	691	0.3-	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2008 10 27	G96	0.3-	0.3+	2009 12 19	691	0.4-	0.4-
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2009 11 11	G96	0.5+	0.1-	2009 12 27	691	0.3+	0.2+
2003 06 01	807	0.1+	0.7+	2009 11 11	G96	0.3-	0.3-	2009 12 27	691	0.0	0.1+

M.P.O. 169525

2003 06 01	807	0.2-	0.5+	2009 11 11	G96	0.0	0.2-	2009 12 27	691	0.4-	0.1-
2006 01 07	691	0.0	0.2+	2009 11 11	G96	1.3+	0.2-	2010 01 12	703	0.5+	1.3-
2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	703	0.0	1.1-
2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.5+	2010 01 12	703	0.2-	0.2+
2006 01 26	703	0.9-	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.6-	0.3+
2006 01 26	703	0.2-	0.5-	2009 12 15	G96	0.4+	0.1-	2010 01 15	703	0.1-	0.4+
2006 01 26	703	(1.9-	0.1+)	2009 12 19	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.3-	0.2-
2006 01 26	703	0.8+	0.1-	2009 12 19	G96	0.1+	0.2-	2010 01 15	703	0.3+	0.2+
2008 10 27	G96	0.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.6-	2010 01 15	703	0.4-	1.4+
2008 10 27	G96	0.5-	0.4+	2009 12 19	691	0.2+	0.1+				

2009 XP₂₂ = 2003 WS₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18552954	<i>ω</i>	141.01983	+0.35161288	-0.91533422		
<i>a</i>	3.0445796	<i>Ω</i>	287.60548	+0.79910204	+0.40269499		
<i>e</i>	0.0099586	<i>i</i>	11.88457	+0.48765184	+0.00010030		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	0.2+	2005 02 10	A13	0.5+	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3-
2002 08 13	644	0.2+	0.3+	2005 02 10	A13	0.4+	0.4+	2009 12 15	G96	0.5+	0.2-
2002 08 13	644	0.2+	0.5+	2005 03 03	703	0.0	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.3+	0.7+	2009 12 19	691	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	1.1+	0.8-
2003 11 19	644	0.1-	0.6+	2005 03 03	703	0.3+	0.6-	2009 12 19	691	0.2+	0.1-
2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2007 06 21	691	0.1-	0.2+	2009 12 27	691	0.5-	0.0
2003 11 20	704	0.8-	0.4-	2007 06 21	691	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.1-	0.4-	2007 06 21	691	0.1-	0.0	2009 12 27	691	0.6-	0.2-
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 10 07	703	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.1+	0.5+
2005 02 09	A13	0.6+	0.7+	2008 10 07	703	(0.2-	2.3+)	2010 01 08	691	0.5-	0.3+
2005 02 09	A13	0.2-	0.7+	2008 10 07	703	1.0-	0.8+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 02 09	A13	0.1+	0.7+	2008 10 07	703	0.2+	0.2+				
2005 02 09	A13	0.3-	0.6+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0				

2009 XR₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24740397	<i>ω</i>	278.91867	+0.07485119	+0.99719411		
<i>a</i>	2.5130335	<i>Ω</i>	355.37358	-0.90948878	+0.06781733		
<i>e</i>	0.0585254	<i>i</i>	0.77813	-0.40893453	+0.03169717		
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	691	0.3-	0.3-	2009 12 13	F65	0.1-	0.1+	2010 01 05	F65	0.1-	0.1-
2007 03 15	691	0.6+	0.0	2009 12 13	F65	0.1-	0.1+	2010 01 05	F65	0.2-	0.0
2007 03 15	691	0.4-	0.1+	2009 12 13	F65	0.1-	0.0	2010 01 05	F65	0.3-	0.1-
2008 09 06	G96	0.5+	0.3-	2009 12 19	568	0.0	0.0	2010 01 07	F65	0.0	0.0
2008 09 06	G96	0.2-	0.3-	2009 12 19	568	0.0	0.1+	2010 01 07	F65	0.1-	0.2+
2008 09 06	G96	0.2-	0.3-	2009 12 19	568	0.0	0.1-	2010 01 07	F65	0.0	0.1+
2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 05	F65	0.1-	0.1+	2010 01 13	F65	0.0	0.2+
2009 12 13	F65	0.0	0.0	2010 01 05	F65	0.1-	0.1-	2010 01 13	F65	0.2+	0.0
2009 12 13	F65	0.0	0.0	2010 01 05	F65	0.3-	0.2+	2010 01 13	F65	0.1+	0.1-
2009 12 13	F65	0.0	0.1-	2010 01 05	F65	0.1-	0.1+	2010 01 15	F65	0.1+	0.1+
2009 12 13	F65	0.2-	0.0	2010 01 05	F65	0.1+	0.2-	2010 01 15	F65	0.1+	0.2+

Residuals in seconds of arc

2006 01 27 E12	0.1+	0.1+	2009 12 13 703	0.1-	0.7+	2010 01 10 355	0.3-	0.8-
2006 01 27 E12	0.0	0.3-	2009 12 13 703	0.3-	0.8-	2010 01 10 355	0.0	0.4+
2006 01 27 E12	0.6+	0.9+	2009 12 13 703	0.3+	0.2+	2010 01 10 355	0.7-	0.7-
2006 01 27 E12	0.1+	0.2+	2009 12 13 703	0.6-	0.5-	2010 01 10 355	0.5-	0.7+
2006 01 27 E12	0.2-	0.1+	2009 12 20 703	(2.0+	0.1+)	2010 01 10 A24	0.7+	0.1+
2006 01 27 E12	0.4-	0.1+	2009 12 20 703	0.6-	0.6+	2010 01 10 A24	0.6+	0.2+
2006 01 27 E12	0.4-	0.2-	2009 12 20 703	0.9+	0.2+	2010 01 10 A24	0.5+	0.1+
2006 01 28 474	0.0	0.6-	2010 01 10 703	0.3-	0.3-	2010 01 10 A24	0.5+	0.2+
2006 01 28 474	0.2+	0.6-	2010 01 10 703	0.6-	0.0	2010 01 10 A24	0.4+	0.1+
2006 01 28 474	0.1+	0.6-	2010 01 10 703	0.2-	0.1+	2010 01 11 H05	0.2+	0.2+
2006 01 28 E12	0.0	0.2+	2010 01 10 932	0.1+	0.2-	2010 01 11 H05	0.2-	0.1+
2006 01 28 E12	0.1-	0.2+	2010 01 10 H06	0.1+	0.2-	2010 01 11 H05	0.2-	0.1+
2006 01 28 E12	0.2-	0.1+	2010 01 10 H06	0.2+	0.1-	2010 01 13 I15	0.3+	0.3-
2006 01 28 423	0.9+	0.4+	2010 01 10 H06	0.1-	0.0	2010 01 13 I15	0.3+	0.0
2006 01 28 423	0.5-	0.1+	2010 01 10 H06	0.1-	0.2+	2010 01 13 I15	0.3-	0.1+
2006 01 28 E12	0.2-	0.3-	2010 01 10 H06	0.2-	0.0	2010 01 18 106	0.2-	0.1+
2006 01 28 E12	0.0	0.3+	2010 01 10 900	0.1-	0.0	2010 01 18 106	0.1+	0.2+
2006 01 28 E12	0.2-	0.1+	2010 01 10 900	0.4-	0.2-	2010 01 18 106	0.0	0.1-
2006 01 28 E12	0.0	0.3+	2010 01 10 355	0.6+	0.6-	2010 01 18 106	0.1-	0.1+

2009 XX₂₂ = 2006 BY₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.05694	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23215617	ω	319.87732	+0.07220596	-0.99666801	
<i>a</i>	2.6218986	Ω	125.94906	+0.92668012	+0.05297219	
<i>e</i>	0.1589517	<i>i</i>	2.68597	+0.36884990	+0.06202279	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 27 G96	0.8-	0.0	2009 12 15 G96	0.6+	0.1+	2010 01 06 703	0.2-	0.2-
2006 01 27 G96	0.3-	0.1-	2009 12 15 G96	0.5+	0.3-	2010 01 06 703	0.6-	0.7-
2006 01 27 G96	0.4+	0.2+	2009 12 15 G96	0.1+	0.1+	2010 01 06 703	0.5+	1.1-
2006 01 27 G96	0.4+	0.3-	2009 12 15 G96	0.5+	0.1-	2010 01 15 703	1.4+	1.1+
2006 01 30 691	0.0	0.1-	2009 12 25 691	0.1+	0.0	2010 01 15 703	0.9+	0.1+
2006 01 30 691	0.1-	0.1-	2009 12 25 691	0.5-	0.1-	2010 01 15 703	0.0	0.8+
2006 01 30 691	0.0	0.1-	2009 12 25 691	0.2-	0.0	2010 01 18 704	1.0+	0.6+
2008 09 07 G96	0.0	0.3-	2010 01 06 291	0.3-	0.1+	2010 01 18 704	0.9+	0.6+
2008 09 07 G96	0.1+	0.0	2010 01 06 291	0.0	0.1+	2010 01 18 704	0.1-	0.2-
2008 09 07 G96	0.1+	0.3-	2010 01 06 291	0.0	0.1+			
2008 09 07 G96	0.1+	0.1-	2010 01 06 703	1.9-	0.5-			

2009 XY₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.43755	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18523672	ω	342.96220	-0.05618359	-0.99103395	
<i>a</i>	3.0477873	Ω	110.12645	+0.93042253	-0.09601069	
<i>e</i>	0.0997358	<i>i</i>	7.41801	+0.36215648	+0.09291745	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29 691	0.2-	0.1+	2006 05 08 G96	0.1-	0.0	2010 01 08 691	0.4-	0.1-
2003 10 29 691	0.2+	0.1-	2006 05 08 G96	0.0	0.1+	2010 01 08 691	0.2+	0.0
2003 10 29 691	0.1-	0.0	2009 12 15 G96	0.1+	0.3-	2010 01 08 691	0.2+	0.3-
2005 02 09 G96	0.3+	0.1-	2009 12 15 G96	0.4+	0.3+	2010 01 15 703	0.0	1.1+
2005 02 09 G96	0.1-	0.4-	2009 12 15 G96	0.3+	0.0	2010 01 15 703	0.8-	0.1+
2005 02 09 G96	0.1-	0.0	2009 12 15 G96	(2.3-	1.4+)	2010 01 15 703	0.1+	0.5+
2005 02 09 G96	0.2-	0.3-	2009 12 26 691	0.3-	0.2+	2010 01 15 703	0.6+	0.5-
2006 05 08 G96	0.6+	0.3+	2009 12 26 691	0.2+	0.0			
2006 05 08 G96	0.3-	0.3+	2009 12 26 691	0.1-	0.1+			

2009 XA₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.31232	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23693333	ω	326.47450	+0.51844249	-0.85229322	
<i>a</i>	2.5865365	Ω	92.20838	+0.79901498	+0.45393094	
<i>e</i>	0.2868023	<i>i</i>	3.98137	+0.30461853	+0.25989030	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 691	0.1-	0.1-	2009 11 10 G96	0.0	0.0	2009 12 19 291	0.1-	0.2-
2006 01 23 691	0.0	0.1-	2009 11 10 G96	0.1+	0.4+	2010 01 06 G96	0.1-	0.1-
2006 01 23 691	0.4+	0.1-	2009 11 10 G96	0.6-	0.6-	2010 01 06 G96	0.4+	0.1-
2006 02 01 691	0.1-	0.2+	2009 11 10 G96	0.1+	0.4-	2010 01 06 G96	0.0	0.2-
2006 02 01 691	0.2-	0.4+	2009 12 15 G96	0.5+	0.1+	2010 01 06 G96	0.2+	0.1-
2006 02 01 691	0.1+	0.4-	2009 12 15 G96	0.4+	0.2-	2010 01 14 691	0.1-	0.0
2009 10 18 G96	0.0	0.1+	2009 12 15 G96	0.2-	0.6-	2010 01 14 691	0.1+	0.1+
2009 10 18 G96	0.1+	0.9+	2009 12 15 G96	0.3+	0.2-	2010 01 14 691	0.1-	0.1+
2009 10 18 G96	0.2-	0.1-	2009 12 19 291	0.1+	0.4+			
2009 10 18 G96	0.3+	0.0	2009 12 19 291	0.3-	0.1-			

2009 XB₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	73.08069	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23899926	ω	278.00433	+0.79691043	-0.55661572	
<i>a</i>	2.5716094	Ω	116.11822	+0.60375159	+0.74700224	
<i>e</i>	0.0703115	<i>i</i>	15.15666	-0.02044003	+0.36354725	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 06 G96	0.1+	0.0	2009 12 15 G96	0.1-	0.3+	2010 01 07 G96	0.0	0.3-
2005 12 06 G96	0.4-	0.0	2009 12 15 G96	0.3-	0.5-	2010 01 07 G96	0.2+	0.4-
2005 12 06 G96	0.1+	0.2+	2009 12 15 G96	0.2+	0.2+	2010 01 07 G96	0.7+	0.3-
2005 12 06 G96	0.0	0.0	2009 12 15 G96	1.0-	0.0	2010 01 07 G96	0.2+	0.4-
2006 01 09 291	0.1-	0.4-	2009 12 25 691	0.2+	0.1+	2010 01 15 691	0.2-	0.1+
2006 01 09 291	0.1+	0.0	2009 12 25 691	0.1+	0.1+	2010 01 15 691	0.0	0.1+
2006 01 09 291	0.1+	0.4+	2009 12 25 691	0.3+	0.0	2010 01 15 691	0.4-	0.1-

2009 XC₂₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	25.48243	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24006240	ω	197.65166	+0.05233918	-0.99745516	
<i>a</i>	2.5640114	Ω	249.36995	+0.92235107	+0.06686749	
<i>e</i>	0.1018427	<i>i</i>	2.96525	+0.38279122	-0.02473755	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645	0.0	0.0	2008 09 04 691	0.1+	0.2+	2010 01 07 G96	0.3-	0.1+
2002 03 05 645	0.1-	0.0	2009 10 30 G96	0.3-	0.1+	2010 01 07 G96	0.2-	0.1+
2002 03 12 645	0.0	0.0	2009 10 30 G96	0.1+	0.1-	2010 01 07 G96	0.4-	0.2+
2002 03 12 645	0.0	0.1+	2009 10 30 G96	0.1-	0.1-	2010 01 07 G96	0.2+	0.1+
2006 02 02 691	0.2+	0.1-	2009 10 30 G96	0.4-	0.1-	2010 01 15 703	0.5+	0.8+
2006 02 02 691	0.4+	0.1+	2009 12 15 G96	0.3-	0.2+	2010 01 15 703	0.1+	0.2+
2006 02 02 691	0.1+	0.0	2009 12 15 G96	0.0	0.1-	2010 01 15 703	0.2-	0.9-
2008 09 04 691	0.1-	0.3+	2009 12 15 G96	0.3+	0.1+	2010 01 15 703	0.0	0.8-
2008 09 04 691	0.2-	0.0	2009 12 15 G96	0.6-	0.3-			

2009 XF₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.63686	(2000.0)	MPC		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24145770	ω	179.58684	+0.38331776	-0.89924265	
<i>a</i>	2.5541242	Ω	247.86294	+0.84674754	+0.43329320	
<i>e</i>	0.1269707	<i>i</i>	13.15341	+0.36889848	-0.06016363	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

2010 JAN. 30

M.P.O. 169527

Residuals in seconds of arc

2000 10 03 691 0.1+ 0.3-	2009 08 28 691 0.1+ 0.3-	2010 01 18 185 0.1- 0.1-
2000 10 03 691 0.2- 0.1-	2009 12 12 704 0.1- 0.2-	2010 01 18 185 0.1+ 0.0
2000 10 03 691 0.1+ 0.1+	2009 12 12 704 0.8- 0.9-	2010 01 18 185 0.2- 0.1-
2001 12 19 704 1.2- 0.2+	2009 12 12 704 0.2- 0.2-	2010 01 18 185 0.1- 0.1+
2001 12 19 704 0.8- 0.2-	2009 12 12 704 0.5+ 0.4+	2010 01 21 A77 0.3+ 0.4+
2001 12 19 704 1.0- 0.9-	2009 12 12 704 0.2+ 0.1-	2010 01 21 A77 0.8+ 0.5-
2001 12 26 608 0.2+ 1.3-	2009 12 18 704 0.4+ 2.9+	2010 01 21 A77 0.1+ 0.1-
2001 12 26 608 0.5+ 1.3-	2009 12 18 704 0.3+ 0.6+	2010 01 22 185 0.1+ 0.1+
2001 12 26 608 0.7+ 1.6-	2009 12 18 704 0.8- 1.2+	2010 01 22 185 0.0 0.4-
2009 08 28 691 0.2+ 0.2-	2009 12 18 704 0.4+ 2.3+	
2009 08 28 691 0.2- 0.2-	2010 01 18 185 0.1+ 0.1+	

2009 XM₂₄ = 2005 XG₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	0.44865	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23922650	ω 7.32046	+0.04717610	-0.98336948
<i>a</i>	2.5699807	Ω 80.09056	+0.90720041	-0.03130090
<i>e</i>	0.1302905	<i>i</i> 10.25552	+0.41804526	+0.17889864
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 10 691 0.2- 0.0	2007 05 14 G96 0.0 0.0	2009 12 19 G96 0.3+ 0.2-
2005 12 10 691 0.1+ 0.1-	2007 05 14 G96 0.1- 0.2-	2009 12 19 G96 0.0 0.0
2005 12 10 691 0.0 0.0	2007 05 14 G96 0.0 0.1+	2010 01 08 G96 0.5- 0.2-
2005 12 26 691 0.0 0.1+	2007 05 14 G96 0.1- 0.0	2010 01 08 G96 0.3- 0.2-
2005 12 26 691 0.1- 0.0	2009 12 10 G96 0.0 0.1-	2010 01 08 G96 0.1- 0.1+
2005 12 26 691 0.1+ 0.0	2009 12 10 G96 0.3+ 0.0	2010 01 08 G96 0.4+ 0.2-
2006 01 06 704 0.3+ 0.4+	2009 12 10 G96 0.1+ 0.2+	2010 01 08 G96 0.3- 0.1-
2006 01 06 704 0.4- 0.6+	2009 12 10 G96 0.3+ 0.0	
2006 01 06 704 0.4+ 0.3-	2009 12 19 G96 0.2- 0.2+	

2009 YM₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	28.60880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21467828	ω 315.31916	+0.33670503	-0.91854289
<i>a</i>	2.7623412	Ω 113.98333	+0.91485192	+0.26705084
<i>e</i>	0.1389124	<i>i</i> 13.10393	+0.22288043	+0.29148380
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02 691 0.0 0.0	2009 12 17 G96 0.6- 1.1+	2010 01 08 G96 0.4+ 0.2+
2001 01 02 691 0.2- 0.3-	2009 12 17 G96 0.7- 0.1+	2010 01 08 G96 0.4+ 0.1+
2001 01 02 691 0.0 0.0	2009 12 17 G96 0.9+ 0.5-	2010 01 13 704 (0.9+ 1.9-)
2001 02 01 699 0.4+ 0.7-	2009 12 18 691 0.1+ 0.2+	2010 01 13 704 0.7- 1.3-
2001 02 01 699 0.9- 0.1+	2009 12 18 691 0.2+ 0.0	2010 01 13 704 0.1+ 1.5-
2001 02 01 699 0.9+ 0.4+	2009 12 18 691 0.0 0.2+	2010 01 13 704 1.4+ 0.4+
2001 02 01 699 0.3+ 1.0+	2009 12 26 691 0.5- 0.1+	2010 01 18 704 0.0 0.4+
2009 11 22 G96 0.2+ 0.5-	2009 12 26 691 0.2- 0.1-	2010 01 18 704 0.2+ 0.1+
2009 11 22 G96 0.5+ 0.6-	2009 12 26 691 0.1- 0.1+	2010 01 18 704 0.7- 0.2+
2009 11 22 G96 0.2+ 0.4-	2010 01 08 G96 0.0 0.3+	2010 01 18 704 0.5- 0.2+
2009 11 22 G96 0.4+ 0.0	2010 01 08 G96 0.1- 0.3+	2010 01 18 704 0.2+ 0.1+
2009 12 17 G96 0.0 0.0	2010 01 08 G96 0.5+ 0.3+	

2009 YZ₂ = 2006 CW₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	317.86660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23270861	ω 266.37700	-0.96125012	-0.26758022
<i>a</i>	2.6177475	Ω 258.09422	+0.27210482	-0.88231408
<i>e</i>	0.1788095	<i>i</i> 3.88667	+0.04423988	-0.38719852
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 05 644 0.3+ 0.2-	2008 09 28 G96 0.1- 0.3+	2010 01 07 300 0.9+ 0.2-
2002 04 05 644 0.1+ 0.2-	2009 12 17 G96 0.0 0.1-	2010 01 07 300 0.5+ 0.1+

2002 04 05 644 0.2+ 0.2-	2009 12 17 G96 0.7- 0.4-	2010 01 07 300 0.6+ 0.3+
2006 02 02 691 0.4- 0.2+	2009 12 17 G96 0.1+ 0.1-	2010 01 07 300 1.0+ 0.0
2006 02 02 691 0.3+ 0.2+	2009 12 17 G96 0.1- 0.2+	2010 01 07 300 0.9+ 0.4-
2006 02 02 691 0.2+ 0.4+	2009 12 17 G96 0.2+ 0.6-	2010 01 07 300 0.7+ 0.4-
2006 02 06 691 0.1+ 0.2-	2009 12 18 691 0.3- 0.1-	2010 01 08 G96 0.0 0.2-
2006 02 06 691 0.2- 0.1+	2009 12 18 691 0.1- 0.2-	2010 01 08 G96 0.5- 0.1-
2006 02 06 691 0.1+ 0.5+	2009 12 18 691 0.1- 0.0	2010 01 08 G96 0.2- 0.1-
2008 09 28 G96 0.3- 0.9+	2009 12 26 691 0.2- 0.1-	2010 01 08 300 0.7+ 0.6+
2008 09 28 G96 0.1- 0.9+	2009 12 26 691 0.3- 0.0	2010 01 08 300 0.7+ 0.3+
2008 09 28 G96 1.0- 0.6+	2009 12 26 691 0.3- 0.1-	2010 01 08 300 0.5+ 0.3-

2009 YK₃ = 2005 XQ₁₁₇ = 2006 EO₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	49.68349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20838774	ω 270.09531	+0.69951958	-0.71236500
<i>a</i>	2.8176558	Ω 135.33267	+0.68351478	+0.64384400
<i>e</i>	0.1212675	<i>i</i> 4.62161	+0.20851834	+0.27928662
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 05 691 0.3- 0.3+	2006 03 04 G96 0.6- 0.5+	2009 12 18 691 0.0 0.0
2003 07 05 691 0.2+ 0.1-	2006 03 04 G96 0.1+ 0.3-	2009 12 18 691 0.1- 0.3+
2003 07 05 691 0.1+ 0.4+	2006 03 04 G96 0.5- 0.2-	2009 12 26 691 0.2+ 0.0
2004 12 12 291 0.4+ 0.1+	2008 09 07 703 1.2- 0.4+	2009 12 26 691 0.2+ 0.0
2004 12 12 291 0.4+ 0.2+	2008 09 07 703 0.8+ 0.7+	2009 12 26 691 0.0 0.2+
2004 12 12 291 0.8- 0.3-	2008 09 07 703 0.4+ 0.3-	2010 01 08 G96 0.2+ 0.1-
2005 12 02 568 (0.1- 2.2+)	2008 09 07 703 0.8- 0.4+	2010 01 08 G96 0.1+ 0.1-
2005 12 02 568 (0.2- 2.2+)	2009 12 17 G96 0.2+ 0.2+	2010 01 08 G96 0.3+ 0.1-
2005 12 02 568 (0.2- 2.0+)	2009 12 17 G96 0.1+ 0.0	2010 01 08 G96 0.1+ 0.1-
2006 03 03 691 0.2+ 0.1+	2009 12 17 G96 0.2+ 0.1-	2010 01 18 704 1.0- 0.1+
2006 03 03 691 0.2+ 0.2+	2009 12 17 G96 0.1- 0.2-	2010 01 18 704 0.1+ 0.7+
2006 03 03 691 0.0 0.2+	2009 12 17 G96 0.2- 0.1+	2010 01 18 704 0.2+ 0.4-
2006 03 04 G96 0.1- 0.1+	2009 12 18 691 0.1+ 0.1-	2010 01 18 704 0.8- 0.4+

2009 YY₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	0.34498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27949096	ω 304.09304	-0.32092257	-0.94706503
<i>a</i>	2.3168124	Ω 164.61846	+0.87945490	-0.30141490
<i>e</i>	0.1642260	<i>i</i> 1.88997	+0.35152209	-0.11052999
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 G96 0.1- 0.1-	2007 03 26 G96 0.6+ 0.0	2009 12 18 G96 0.3+ 0.0
2005 10 01 G96 0.4- 0.2-	2007 05 07 691 0.3+ 0.4-	2009 12 18 G96 0.3+ 0.1-
2005 10 01 G96 0.2- 0.2-	2007 05 07 691 0.4- 0.3+	2009 12 18 G96 0.3+ 0.0
2005 10 01 G96 0.4- 0.0	2007 05 07 691 0.1- 0.4+	2009 12 18 G96 0.3+ 0.0
2005 10 29 G96 0.6+ 0.2-	2009 11 17 G96 0.1+ 0.1+	2009 12 25 691 0.2+ 0.1+
2005 10 29 G96 0.1+ 0.5-	2009 11 17 G96 0.3+ 0.2-	2009 12 25 691 0.3- 0.2+
2005 10 29 G96 0.6- 0.3-	2009 11 17 G96 0.4+ 0.3+	2009 12 25 691 1.1- 0.9-
2005 10 29 G96 1.0+ 2.6+	2009 11 17 G96 0.3- 0.1-	2010 01 06 691 0.1+ 0.1+
2007 03 26 G96 0.5+ 0.2-	2009 12 17 691 0.1- 0.3+	2010 01 06 691 0.3+ 0.0
2007 03 26 G96 0.2- 0.1+	2009 12 17 691 0.2+ 0.0	2010 01 06 691 0.2+ 0.1+
2007 03 26 G96 0.2+ 0.1-	2009 12 17 691 0.2+ 0.1+	

2009 YA₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	33.70022	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18224798	ω 329.80384	+0.21778583	-0.95724539
<i>a</i>	3.0810180	Ω 107.05107	+0.93057440	+0.14484126
<i>e</i>	0.0869553	<i>i</i> 11.48724	+0.29427982	+0.25040423
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 26 691	0.3+	0.0	2009 10 30 G96	0.2−	0.3−	2010 01 07 691	0.1+	0.1−
2003 11 26 691	0.1+	0.1+	2009 12 17 G96	0.1+	0.8−	2010 01 07 691	0.2+	0.2+
2003 11 26 691	0.4−	0.2−	2009 12 17 G96	0.8−	0.3−	2010 01 09 H06	0.7−	0.8+
2003 12 22 691	0.2−	0.1−	2009 12 17 G96	0.8−	0.1−	2010 01 09 H06	0.3+	0.6+
2003 12 22 691	0.0	0.4+	2009 12 17 G96	0.3+	0.2+	2010 01 09 H06	0.4+	0.7+
2003 12 22 691	0.1+	0.0	2009 12 18 691	0.0	0.6+	2010 01 10 H06	0.2+	0.0
2006 05 06 691	0.2+	0.0	2009 12 18 691	0.0	0.2−	2010 01 10 H06	0.9+	0.8+
2006 05 06 691	0.0	0.1−	2009 12 18 691	0.1+	0.0	2010 01 12 H06	0.8+	1.0−
2006 05 06 691	0.2−	0.2+	2009 12 26 691	0.0	0.2−	2010 01 12 H06	0.9+	0.4−
2009 10 30 G96	0.1+	0.1+	2009 12 26 691	0.6−	0.4−	2010 01 12 H06	0.2−	0.6+
2009 10 30 G96	0.1+	0.1+	2009 12 26 691	0.0	0.3−			
2009 10 30 G96	0.0	0.3−	2010 01 07 691	0.0	0.0			

2009 YF₄ = 2001 QJ₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	308.08927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17537809	ω 227.97353	−0.99724540	+0.04900006
<i>a</i>	3.1609611	Ω 314.75113	−0.01896835	−0.89423341
<i>e</i>	0.1397996	<i>i</i> 4.49706	−0.07170642	−0.44491079
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20 807	0.5−	0.1+	2005 04 13 699	1.3+	0.1+	2009 12 17 G96	0.3+	0.7−
2001 08 20 807	0.3−	0.1−	2005 04 13 699	0.8+	1.3+	2009 12 17 G96	0.1+	0.1−
2001 08 21 807	0.2+	0.3+	2007 10 08 G96	0.3+	0.2−	2009 12 18 691	0.0	0.1−
2001 08 21 807	0.2+	0.2+	2007 10 08 G96	0.3−	0.2−	2009 12 18 691	0.1+	0.2−
2002 11 14 291	0.2+	0.1−	2007 10 08 G96	0.0	0.4−	2009 12 18 691	0.2+	0.1−
2002 11 14 291	0.2+	0.0	2007 10 08 G96	0.3+	0.5−	2009 12 26 691	0.0	0.0
2002 11 14 291	0.1+	0.3+	2008 10 28 691	0.0	0.1−	2009 12 26 691	0.2+	0.1+
2003 11 20 695	0.2−	0.1+	2008 10 28 691	0.2+	0.1−	2009 12 26 691	0.0	0.0
2003 11 20 695	0.2−	0.1+	2008 10 28 691	0.4−	0.0	2010 01 06 703	0.8+	0.4+
2004 01 18 691	0.0	0.1+	2008 10 30 691	0.8−	0.4+	2010 01 06 703	1.3−	0.3−
2004 01 18 691	0.1−	0.2−	2008 10 30 691	0.4+	0.2+	2010 01 06 703	(1.8−	0.0)
2004 01 18 691	0.1−	0.1−	2008 10 30 691	0.1−	0.4+	2010 01 06 703	0.2−	1.4−
2005 03 13 703	0.0	0.4+	2009 11 21 G96	0.2−	0.7−	2010 01 07 691	0.2+	0.0
2005 03 13 703	0.7+	0.8−	2009 11 21 G96	0.1−	0.1−	2010 01 07 691	0.2+	0.3+
2005 03 13 703	1.1−	0.4−	2009 11 21 G96	0.1+	0.3−	2010 01 07 691	0.0	0.2+
2005 03 13 703	1.1−	0.5+	2009 11 21 G96	0.3−	0.1−	2010 01 15 691	0.3−	0.1+
2005 04 13 699	1.0+	0.4+	2009 12 17 G96	0.5+	0.4−	2010 01 15 691	0.2+	0.2+
2005 04 13 699	0.7−	0.8+	2009 12 17 G96	0.2+	0.3−	2010 01 15 691	0.5−	0.1+

2009 YJ₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	66.37088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18453521	ω 101.12535	+0.69562150	−0.70101231
<i>a</i>	3.0555065	Ω 303.61530	+0.56321453	+0.66793112
<i>e</i>	0.0476714	<i>i</i> 10.87651	+0.44598220	+0.24989949
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 27 644	0.0	0.4+	2007 06 27 691	0.1+	0.3−	2009 12 17 G96	0.0	0.2−
2002 08 27 644	0.4−	0.8+	2007 06 27 691	0.1−	0.7+	2009 12 17 G96	0.2−	0.1−
2002 08 27 644	0.1−	0.7+	2007 06 27 691	0.5−	0.3+	2009 12 17 G96	0.2−	0.6−
2003 11 20 644	0.7−	0.0	2008 11 02 G96	0.2+	0.0	2009 12 18 691	0.2−	0.3+
2003 11 20 644	0.5−	0.5+	2008 11 02 G96	0.4+	0.1+	2009 12 18 691	0.2−	0.0
2003 11 20 644	0.4−	0.8+	2008 11 02 G96	0.2+	0.0	2009 12 18 691	0.2−	0.1+
2003 12 28 691	0.3−	0.5−	2008 11 02 G96	0.0	0.1+	2010 01 07 G96	0.4+	0.2−
2003 12 28 691	0.4+	0.4+	2009 11 21 G96	0.1+	0.3+	2010 01 07 G96	0.4+	0.1+
2003 12 28 691	0.0	0.2+	2009 11 21 G96	0.3+	0.4−	2010 01 07 G96	0.3+	0.1−
2005 02 14 691	0.3+	0.0	2009 11 21 G96	0.3−	0.0	2010 01 07 G96	0.2+	0.2+
2005 02 14 691	0.1+	0.0	2009 11 21 G96	0.5+	0.1−			
2005 02 14 691	0.4+	1.0+	2009 12 17 G96	0.0	0.5−			

2009 YO₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.53005	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22825159	ω 40.50234	−0.26346691	−0.96327128
<i>a</i>	2.6517150	Ω 64.83099	+0.86959122	−0.26044642
<i>e</i>	0.1662292	<i>i</i> 3.28741	+0.41760782	−0.06539195
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 20 691	0.1−	0.1+	2009 11 21 G96	0.2+	0.1−	2009 12 26 691	0.2−	0.1−
2000 12 20 691	0.4+	0.4−	2009 11 21 G96	0.1+	0.2+	2010 01 07 300	0.7+	0.2+
2000 12 20 691	0.1−	0.3−	2009 12 17 G96	0.5+	0.3−	2010 01 07 300	1.5+	0.7−
2006 03 04 691	0.2−	0.1−	2009 12 17 G96	0.1−	0.1+	2010 01 07 300	1.2+	0.6+
2006 03 04 691	0.2+	0.1+	2009 12 17 G96	1.0+	0.1+	2010 01 08 G96	0.0	0.1−
2006 03 04 691	0.1−	0.2−	2009 12 17 G96	0.0	0.1−	2010 01 08 G96	0.0	0.1−
2009 09 17 691	0.2+	0.4+	2009 12 18 691	0.2+	0.0	2010 01 08 G96	0.1−	0.3−
2009 09 17 691	0.2+	0.1+	2009 12 18 691	0.2−	0.2+	2010 01 08 300	0.1+	0.5+
2009 09 17 691	0.4−	0.2+	2009 12 18 691	0.2−	0.0	2010 01 08 300	0.5−	0.6+
2009 11 21 G96	0.1+	0.1+	2009 12 26 691	0.8−	0.1+	2010 01 08 300	0.0	0.4−
2009 11 21 G96	0.1−	0.1−	2009 12 26 691	0.1+	0.1−	2010 01 08 300	0.4+	0.3+

2009 YV₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	304.70762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29008736	ω 95.74725	−0.99386976	−0.05823452
<i>a</i>	2.2600438	Ω 80.94003	+0.01470116	−0.91209258
<i>e</i>	0.0751125	<i>i</i> 5.46076	+0.10957543	−0.40582739
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 01 691	0.2+	0.1−	2002 12 08 291	0.1+	0.3+	2009 12 17 G96	0.2+	0.6−
1993 01 01 691	0.3+	0.3+	2002 12 08 291	0.5+	0.5+	2009 12 18 691	0.4−	0.5+
1993 01 01 691	0.2+	0.3−	2007 05 23 G96	0.6−	0.1+	2009 12 18 691	0.1−	0.0
1993 01 23 691	0.1−	0.3−	2007 05 23 G96	0.2+	0.1−	2009 12 18 691	0.2−	0.2+
1993 01 23 691	0.4−	0.4−	2007 05 23 G96	0.5+	0.1+	2010 01 12 703	0.8+	0.7−
1993 01 23 691	0.3−	0.4+	2007 05 23 G96	0.9+	0.2−	2010 01 12 703	0.7+	0.8−
1995 12 16 691	0.2−	0.4−	2009 11 21 G96	0.6+	0.6−	2010 01 12 703	(1.6+	0.7−)
1995 12 16 691	0.1+	0.1−	2009 11 21 G96	0.8+	0.1−	2010 01 12 703	0.3−	0.8−
1995 12 16 691	0.1−	0.3−	2009 11 21 G96	0.6−	0.4−	2010 01 14 691	0.1−	0.3+
1995 12 28 691	0.3−	0.1−	2009 11 21 G96	0.3−	0.0	2010 01 14 691	0.3−	0.0
1995 12 28 691	0.2−	0.1+	2009 12 17 G96	0.4+	0.3−	2010 01 14 691	0.5−	0.2+
1995 12 28 691	0.0	0.3+	2009 12 17 G96	0.4+	0.1+			
2002 12 08 291	0.9+	0.2−	2009 12 17 G96	0.2+	0.1−			

2009 YD₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.29932	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23848719	ω 10.84009	−0.04484614	−0.99608498
<i>a</i>	2.5752893	Ω 81.76194	+0.91070428	−0.07210792
<i>e</i>	0.2143689	<i>i</i> 4.41472	+0.41061727	+0.05113869
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 691	0.1−	0.2+	2009 11 11 G96	0.3+	0.2+	2010 01 06 703	(1.6−	0.2−)
2006 01 23 691	0.2−	0.1+	2009 11 11 G96	0.1−	0.5+	2010 01 06 703	0.6+	0.2+
2006 01 23 691	0.1−	0.0	2009 12 17 G96	0.2+	0.0	2010 01 06 703	1.0−	0.1−
2006 02 01 691	0.4+	0.1−	2009 12 17 G96	0.4+	0.3−	2010 01 06 703	0.3−	1.1−
2006 02 01 691	0.2−	0.3+	2009 12 17 G96	0.3+	0.2+	2010 01 10 691	0.2−	0.4+
2006 02 01 691	0.2+	0.1−	2009 12 17 G96	0.4+	0.1+	2010 01 10 691	0.1−	0.0
2009 10 18 G96	0.2−	0.6+	2009 12 18 691	0.0	0.2+	2010 01 10 691	0.0	0.0
2009 10 18 G96	0.2+	0.1+	2009 12 18 691	0.1+	0.2+	2010 01 14 691	0.0	0.1−
2009 10 18 G96	0.0	0.2−	2009 12 18 691	0.3+	0.0	2010 01 14 691	0.2+	0.3−
2009 10 18 G96	0.7−	0.2+	2009 12 26 691	0.2−	0.2−	2010 01 14 691	0.1−	0.2−
2009 11 11 G96	0.2−	0.4−	2009 12 26 691	0.1−	0.1−			
2009 11 11 G96	0.4+	0.2−	2009 12 26 691	0.1−	0.0			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169529

2009 YH₅ = 2003 UW₂₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	20.56777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18174874	ω	120.57642	+0.18910410	-0.98155264
<i>a</i>	3.0866575	Ω	318.49297	+0.88573975	+0.18289297
<i>e</i>	0.2622729	<i>i</i>	2.43699	+0.42391595	+0.05571872
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.3+	0.1-	2005 04 09	G96	0.2-	0.1+	2009 12 26	691	0.3-	0.1+
2003 09 22	691	0.2-	0.3-	2009 11 11	G96	0.2-	0.2-	2009 12 26	691	0.4-	0.2+
2003 09 22	691	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.2-	0.1+	2009 12 26	691	0.6-	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.7-	2010 01 07	G96	0.1-	0.1-
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3-	0.3-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2009 12 17	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	G96	0.5+	0.1-
2003 10 25	691	0.7-	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.2-	2010 01 07	G96	0.2+	0.1-
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2003 10 25	691	0.1-	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 04 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.8+	0.9-	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2005 04 09	G96	0.3+	0.2-	2009 12 18	691	0.3+	0.0				
2005 04 09	G96	0.3-	0.1-	2009 12 18	691	0.0	0.2+				

2009 YN₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	347.75117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22327901	ω	23.73413	-0.62929692	-0.73237754
<i>a</i>	2.6909406	Ω	106.33757	+0.66259846	-0.68045197
<i>e</i>	0.1115876	<i>i</i>	15.72124	+0.40613873	-0.02466276
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	644	0.5+	0.6+	2009 09 29	G96	0.4+	0.8+	2010 01 07	704	0.3-	0.0
2002 05 13	644	0.4+	0.8+	2009 11 16	G96	0.1-	0.3-	2010 01 10	691	0.2+	0.1-
2002 05 13	644	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.1-	0.6-	2010 01 10	691	0.1-	0.0
2006 02 24	703	0.5-	0.4+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3-	2010 01 10	691	0.1-	0.1+
2006 02 24	703	(0.8+	1.6-)	2009 12 17	G96	0.1-	0.1+	2010 01 12	704	0.1+	1.2+
2006 02 24	703	0.8-	0.7-	2009 12 17	G96	0.4-	0.0	2010 01 12	704	0.8+	0.4+
2006 02 24	703	0.2+	0.1-	2009 12 17	G96	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.5+	0.1-
2006 03 24	703	0.7+	1.0-	2009 12 17	G96	0.2-	0.0	2010 01 12	704	0.3+	0.6+
2006 03 24	703	0.6-	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.1-
2006 03 24	703	0.0	0.2-	2009 12 18	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 03 24	703	0.1+	0.9+	2009 12 18	691	0.1+	0.1-	2010 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 04 06	703	0.9+	1.3-	2009 12 26	691	0.4-	0.1-	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2006 04 06	703	0.1+	0.8-	2009 12 26	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.7-	0.9-
2006 04 06	703	0.1-	0.0	2009 12 26	691	0.4-	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.4+
2006 04 06	703	1.0-	0.5+	2010 01 07	704	0.1-	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.3-
2009 09 29	G96	0.2-	0.3-	2010 01 07	704	0.1-	0.1-	2010 01 15	703	0.3-	0.3-
2009 09 29	G96	0.3+	0.2-	2010 01 07	704	0.4+	0.5-				
2009 09 29	G96	1.0-	0.6-	2010 01 07	704	0.4+	1.1+				

2009 YP₅ = 2007 HR₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	126.47299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23131954	ω	230.46051	+0.91600941	+0.33290724
<i>a</i>	2.6282167	Ω	109.05085	-0.25506655	+0.91398571
<i>e</i>	0.1221189	<i>i</i>	13.69769	-0.30962530	+0.23195452
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.0	0.1-	2007 04 22	G96	0.2+	0.2+	2007 04 24	G96	0.1+	0.3-
2007 04 22	G96	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.3-	0.4-
2007 04 22	G96	0.2-	0.2-	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3-	0.3+
2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2-
2007 04 22	G96	0.3-	0.1+	2007 04 22	G96	0.2-	0.3+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1-
2007 04 22	G96	0.2-	0.1+	2007 04 22	G96	0.4-	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3-

2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2007 04 22	G96	0.4+	0.2-	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.0	0.1-
2007 04 22	G96	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.1-	0.1-	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+
2007 04 22	G96	0.2+	0.1-	2007 04 22	G96	0.3+	0.3+	2009 12 18	691	0.2-	0.2+
2007 04 22	G96	0.1-	0.2+	2007 04 22	G96	0.3-	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.2-	2009 12 18	691	0.1-	0.0
2007 04 22	G96	0.2-	0.1-	2007 04 22	G96	0.1-	0.1-	2009 12 26	691	0.1-	0.1+
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1-	0.1-	2009 12 26	691	0.1+	0.6-
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.3-	0.2-	2009 12 26	691	0.3-	0.2+
2007 04 22	G96	0.5+	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2007 04 22	G96	0.1+	0.1-	2007 04 24	G96	0.3-	0.4-	2010 01 07	691	0.3+	0.1-
2007 04 22	G96	0.1-	0.1+	2007 04 24	G96	0.1+	0.5-	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2007 04 24	G96	0.3-	0.2-				

2009 YQ₅ = 2005 NN₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.18618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31064886	ω	127.55547	+0.43829896	-0.89652302
<i>a</i>	2.1591834	Ω	296.33219	+0.80036406	+0.42186147
<i>e</i>	0.1018756	<i>i</i>	4.11718	+0.40903715	+0.13520128
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.1-	2007 02 09	691	0.1-	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1-	0.3-	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.6-	2010 01 07	G96	0.3+	0.5-
2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2-	2010 01 15	691	0.3-	0.1+
2005 07 03	G96	0.0	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-	2010 01 15	691	0.1-	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.5+	2009 12 17	G96	0.5+	0.5-	2010 01 15	691	0.2-	0.1-
2005 07 03	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.2-	0.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2005 07 05	G96	1.1-	0.0	2009 12 17	G96	0.2-	0.5-	2010 01 18	704	1.1+	0.6+
2005 07 05	G96	0.1-	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3-	2010 01 18	704	0.3-	0.1+
2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.9+	1.1-
2005 07 05	G96	0.3-	0.1-	2009 12 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.3+	1.0+
2007 02 09	691	0.1-	0.5+	2009 12 18	691	0.0	0.2+				
2007 02 09	691	0.4-	0.1-	2010 01 07	G96	0.1+	0.1-				

2009 YR₅ = 2004 TC₃₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	3.99762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21994930	ω	124.88575	-0.28991244	-0.95702956
<i>a</i>	2.7180305	Ω	341.96337	+0.87084180	-0.26087677
<i>e</i>	0.2047377	<i>i</i>	1.24423	+0.39697019	-0.12664018
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.2-	0.4+	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2010 01 07	704	1.2+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.6+	0.2-	2010 01 07	704	0.8+	0.5+
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.7-	0.3+	2010 01 07	704	0.2+	0.3+
2004 10 15	691	0.1-	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.2+	2010 01 12	704	0.1-	0.7+
2004 10 15	691	0.3-	0.1+	2008 09 06	G96	0.6-	0.2-	2010 01 12	704	1.1+	1.4+
2004 10 15	691	0.1+	0.4+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3-	2010 01 12	704	0.3+	0.9+
2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.4-	2010 01 12	704	0.4-	0.6+
2006 03 05	691	0.6+	0.5+	2009 12 17	G96	0.2+	0.4-	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2006 03 05	691	0.2-	0.5+	2009 12 17	G96	0.0	0.5-	2010 01 15	691	0.3-	0.4-
2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2009 12 18	691	0.1-	0.1-	2010 01 15	691	0.1-	0.1-
2006 05 03	G96	0.6+	0.4+	2009 12 18	691	0.2-	0.2-				
2006 05 03	G96	0.2-	0.5-	2009 12 18	691	0.6-	0.6-				

2009 YU₅ = 2005 YX₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.61753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25368569	ω	149.83514	−0.32877451	−0.94420482
<i>a</i>	2.4713755	Ω	319.35027	+0.86034955	−0.29088282
<i>e</i>	0.1530316	<i>i</i>	1.72508	+0.38949450	−0.15448119
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 21	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−
2005 12 21	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2005 12 21	691	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 01 05	691	0.4−	0.4+	2009 12 18	691	0.3−	0.3−				

2009 YD₆ = 1995 WD₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	359.01274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21768251	ω	10.11635	−0.42527992	−0.90165373
<i>a</i>	2.7368670	Ω	105.08755	+0.82459641	−0.42174905
<i>e</i>	0.1519904	<i>i</i>	4.66166	+0.37306536	−0.09564671
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.5+	2009 12 18	291	0.2−	0.0
1995 11 23	691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.6+	0.1−	2009 12 18	291	0.2−	0.1+
1995 11 23	691	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	291	0.2−	0.1+
1995 11 30	691	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	291	0.5−	0.3+
1995 11 30	691	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2009 12 19	291	0.5+	0.1−
1995 11 30	691	0.4−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−	2009 12 19	291	0.1−	0.0
2006 04 02	691	0.0	0.7+	2009 12 17	G96	0.3+	0.5−	2010 01 07	G96	0.5+	0.4−
2006 04 02	691	0.3+	0.4−	2009 12 17	G96	0.3+	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2006 04 02	691	0.2−	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−
2008 10 01	G96	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2008 10 01	G96	0.1−	0.5−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+				
2008 10 01	G96	0.6−	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.3+				

2009 YM₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	352.42586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18016093	ω	30.61586	−0.45501593	−0.87780262
<i>a</i>	3.1047667	Ω	86.82075	+0.78360987	−0.47458105
<i>e</i>	0.2140246	<i>i</i>	8.62543	+0.42298473	−0.06507984
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	0.6+	0.8+	2009 11 10	G96	0.1−	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.7−	0.2+	2009 12 17	H10	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.3−	0.2−
2003 10 23	699	(1.6+	2.1+)	2009 12 17	H10	0.4+	0.3+	2010 01 06	H10	0.0	0.3−
2003 10 23	699	0.8+	1.2+	2009 12 17	H10	0.0	0.4−	2010 01 06	H10	0.5−	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.4−	2009 12 17	H10	0.3+	0.2−	2010 01 06	704	0.0	0.4+
2003 11 19	644	0.1−	0.5−	2009 12 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	H10	0.1+	0.2−
2003 11 19	644	0.4−	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	H10	0.1+	0.1−
2003 11 19	644	0.5−	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2003 11 19	644	0.3−	0.0	2009 12 20	H10	0.3+	0.4+	2010 01 06	704	0.7−	0.3+
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2009 12 20	H10	0.3−	0.4−	2010 01 12	704	0.4+	1.0+
2005 03 16	703	0.4+	0.0	2009 12 20	H10	0.5−	0.8−	2010 01 12	704	0.4+	0.2+
2005 03 16	703	0.7+	0.2+	2009 12 20	H10	0.1−	0.7−	2010 01 12	704	0.2+	0.6+
2005 03 16	703	0.2−	0.3−	2009 12 20	H10	0.0	0.4−	2010 01 12	704	0.8+	0.3+
2005 03 16	703	1.2−	0.5−	2009 12 20	H10	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.1−	1.3+
2008 11 20	291	0.0	0.3−	2009 12 21	D29	0.5+	0.5−	2010 01 19	104	0.3+	0.1−
2008 11 20	291	0.1+	0.2−	2009 12 21	D29	0.3+	0.5−	2010 01 19	104	0.3+	0.1+

2008 11 20	291	0.1+	0.1+	2009 12 21	D29	0.0	0.7+	2010 01 19	104	0.4+	0.4+
2009 11 10	G96	0.0	0.3−	2009 12 21	D29	0.3+	0.8−				
2009 11 10	G96	0.1−	0.4−	2009 12 27	691	(2.1−	1.4+)				

2009 YW₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	11.20331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23221731	ω	150.40123	+0.06776138	−0.99179209
<i>a</i>	2.6214384	Ω	295.52788	+0.89014438	+0.10918307
<i>e</i>	0.1683638	<i>i</i>	6.90130	+0.45061223	−0.06653947
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	703	0.6−	0.6−	2009 12 20	B37	0.2+	0.4−
2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2006 03 05	703	0.5−	0.3−	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.0
2006 01 08	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.2+	0.1−
2006 01 08	G96	0.5−	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.0	2010 01 09	B74	0.3−	0.5−
2006 01 08	G96	0.1+	0.3+	2009 12 20	B74	0.7−	0.4−	2010 01 09	B74	0.1+	0.5−
2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	B74	0.9−	0.3−	2010 01 09	B74	0.1+	0.2−
2006 02 02	691	0.0	0.0	2009 12 20	B74	0.4−	1.2+	2010 01 20	B74	0.7−	0.5−
2006 02 02	691	0.3+	0.0	2009 12 20	B37	(1.5+	2.0−)	2010 01 20	B74	0.2−	0.5+
2006 03 05	703	0.8+	0.1+	2009 12 20	B74	0.4−	1.1+	2010 01 20	B74	0.9+	0.2−
2006 03 05	703	1.3−	0.5+	2009 12 20	B37	0.0	0.5−				

2009 YA₇ = 2006 AK₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	12.15974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23405223	ω	355.41400	+0.26445123	−0.95219100
<i>a</i>	2.6077194	Ω	79.19472	+0.88969782	+0.17967135
<i>e</i>	0.1615134	<i>i</i>	8.95882	+0.37216036	+0.24708399
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.3−	0.5−	2007 05 12	G96	0.4−	0.2−	2009 12 20	H10	0.4+	0.4−
2006 01 05	703	0.6−	0.5+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1−	2009 12 27	H10	1.4−	0.4−
2006 01 05	703	(1.8−	0.1−)	2007 05 12	G96	1.2+	0.2+	2009 12 27	H10	0.5+	0.8+
2006 01 05	703	0.2−	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2006 01 06	704	0.9+	0.7+	2009 12 18	H10	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.3−	0.1−
2006 01 06	704	0.2+	0.1+	2009 12 18	H10	0.3+	0.5−	2010 01 05	691	0.4−	0.4+
2006 01 06	704	1.4+	0.2+	2009 12 18	H10	0.6+	0.0	2010 01 06	704	0.7+	0.8+
2006 01 25	703	0.4+	0.1−	2009 12 18	H10	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	0.1+	1.3−
2006 01 25	703	0.3−	1.0+	2009 12 18	H10	0.7+	0.4−	2010 01 06	704	(0.5−	2.0−)
2006 01 25	703	0.2−	0.5+	2009 12 18	H10	0.1−	0.1−	2010 01 12	703	0.2−	0.5−
2006 01 25	703	0.9−	0.1−	2009 12 18	H10	0.9+	0.4−	2010 01 12	703	0.2−	1.2−
2007 04 20	691	0.1−	0.3−	2009 12 20	H10	(1.6+	0.9−)	2010 01 12	703	0.2−	0.3−
2007 04 20	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	H10	1.0+	1.3−	2010 01 12	703	0.5−	0.3−
2007 04 20	691	0.4−	0.3−	2009 12 20	H10	1.0+	0.1+				

2009 YC₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	92.47198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36536657	ω	283.48899	+0.91750115	+0.16812504
<i>a</i>	1.9378352	Ω	67.82095	+0.03850608	+0.86446084
<i>e</i>	0.1020720	<i>i</i>	22.90805	−0.39586477	+0.47375249
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	703	0.1−	0.5−	2008 04 10	703	0.4−	0.4+	2009 12 20	143	1.4+	0.1−
2006 11 18	703	0.8−	0.5+	2008 04 10	703	0.2−	0.9+	2009 12 20	143	0.8+	0.2+
2006 11 18	703	1.0+	0.7−	2008 04 10	703	0.5−	0.2−	2009 12 20	143	0.5+	0.3+
2006 11 18	703	0.2−	0.0	2008 04 29	703	0.3+	0.1−	2009 12 20	143	1.2−	0.7+
2006 11 24	703	0.1+	0.3+	2008 04 29	703	1.1+	0.2+	2009 12 20	143	0.4−	0.2−
2006 11 24	703	0.7−	0.7−	2008 04 29	703	0.4+	0.6−	2009 12 25	143	0.0	0.0
2006 11 24	703	0.2+	0.6+	2008 04 29	703	0.6−	0.8−	2009 12 25	143	0.0	0.4−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169531

2006 11 24	703	0.5+	0.5+	2009 12 16	143	0.4−	0.4−	2009 12 25	143	0.0	0.3−
2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2009 12 16	143	0.4−	0.1−	2010 01 06	143	0.3−	0.2+
2007 02 06	G96	0.3−	0.3−	2009 12 16	143	0.1+	0.2+	2010 01 06	143	0.1+	0.1+
2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2009 12 19	143	0.2−	0.1−	2010 01 11	143	0.3+	0.4+
2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2009 12 19	143	0.2−	0.3−	2010 01 11	143	0.1+	0.0
2008 04 10	703	0.2−	0.2+	2009 12 19	143	0.2−	0.2−				

2009 YZ₇ = 2003 WV₄₁ = 2008 ST₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	215.31552		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17969226	<i>ω</i>	336.39903	−0.33850578			+0.92867331
<i>a</i>	3.1101629	<i>Ω</i>	273.53258	−0.83732572			−0.37078801
<i>e</i>	0.0371063	<i>i</i>	8.73585	−0.42930115			−0.00906345
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	049	0.9−	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	1.1−	2008 11 03	704	0.5−	1.0+
2002 08 19	049	0.5−	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.2+	2008 11 03	704	0.1+	0.6+
2002 08 19	049	0.8−	0.3−	2005 02 02	703	(0.6−	1.6−)	2008 11 03	704	0.5−	0.5−
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 06 24	691	0.1+	0.1−	2008 11 03	703	0.1−	0.5−
2003 11 20	704	(0.8+	1.8+)	2007 06 24	691	0.5+	0.3−	2008 11 03	703	1.0−	0.7+
2003 11 20	704	(0.9+	1.7+)	2007 06 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 03	703	0.2+	0.7+
2003 11 20	704	0.6+	0.9+	2008 09 23	703	0.6+	0.4−	2008 11 03	703	(1.8+	0.7−)
2003 11 20	704	0.0	1.2+	2008 09 23	703	0.9−	0.5−	2009 10 15	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2008 09 23	703	0.3−	0.1+	2009 10 15	G96	0.0	0.3+
2003 11 21	704	(2.1+	0.8−)	2008 09 23	703	0.4+	0.7−	2009 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.8+	0.1−	2008 10 06	703	0.3−	0.1+	2009 10 15	G96	0.3+	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 10 06	703	0.4+	0.2+	2009 12 16	G96	0.5+	0.4−
2003 11 21	644	0.4−	0.4−	2008 10 06	703	0.2+	0.6−	2009 12 16	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.1+	0.5−	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	644	0.4−	0.0	2008 10 28	704	1.2−	1.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.3−
2003 11 21	644	0.1+	0.5−	2008 10 28	704	0.7+	0.4−	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2003 11 21	644	0.2−	0.5−	2008 10 28	704	(0.4−	8.0−)	2009 12 20	691	0.4−	0.2+
2003 11 21	644	0.3+	0.3−	2008 10 28	704	(4.4+	4.7−)	2009 12 20	691	0.0	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 12 20	691	0.5+	0.6+
2003 12 18	691	0.0	0.3−	2008 10 29	G96	0.0	0.3−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2003 12 18	691	0.5+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−	2009 12 25	691	0.3−	0.0
2005 02 02	703	1.2−	0.9−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−	2009 12 25	691	0.2+	0.2−

2009 YV₉ = 2008 XH₁₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.49940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19289412	<i>ω</i>	133.58866	+0.83718201			−0.52711505
<i>a</i>	2.9665845	<i>Ω</i>	258.73055	+0.44911181			+0.81476376
<i>e</i>	0.0835620	<i>i</i>	8.55337	+0.31212956			+0.24147412
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.5+	2008 12 01	G96	0.6−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.5+	2008 12 01	G96	0.7+	0.1−	2009 12 20	691	0.2−	0.0
2003 09 20	644	0.3+	0.6+	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2003 10 26	691	0.1+	0.4+	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 10 26	691	0.2+	0.4−	2008 12 03	G96	0.3−	0.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2003 10 26	691	0.6−	0.0	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2008 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2008 11 01	G96	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2008 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.8−	1.5+
2008 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.0				
2008 12 01	G96	0.3−	0.6−	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−				

2009 YX₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	63.25343		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18575859	<i>ω</i>	87.29070	+0.74852371			−0.65293096
<i>a</i>	3.0420764	<i>Ω</i>	313.43907	+0.52726597			+0.69188572
<i>e</i>	0.1063159	<i>i</i>	9.17116	+0.40212292			+0.30818065
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.7−	0.3−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
1994 01 17	691	0.0	0.7−	2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.5+
1994 01 17	691	0.3+	0.2−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.1−	0.4−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2009 12 20	691	0.3+	0.0
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	691	0.4+	0.2−
2003 11 19	644	0.1−	0.5+	2008 10 31	G96	0.1−	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	644	0.4−	0.7+	2008 10 31	G96	0.4−	0.1+	2009 12 26	691	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.7−	0.7+	2008 10 31	G96	0.4−	0.1+	2009 12 26	691	0.3−	1.1−
2003 11 19	644	0.1−	0.8+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.6−	0.0
2003 11 19	644	0.0	0.5+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.5+	0.2+
2003 11 19	644	0.0	1.3+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.4−	2010 01 14	691	0.3+	0.1+
2005 01 19	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.6+	0.3−	2010 01 14	691	0.6−	1.0+
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.0

2009 YB₁₀ = 2008 SO₁₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	195.92712		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21516036	<i>ω</i>	342.81084	+0.17798351			+0.98270112
<i>a</i>	2.7582135	<i>Ω</i>	297.41607	−0.89591875			+0.14031078
<i>e</i>	0.0370120	<i>i</i>	3.30587	−0.40700303			+0.12087757
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.5+
2004 12 16	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.1+	2009 12 17	G96	0.7−	0.5−
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+	2009 12 17	691	0.3+	0.1+
2006 03 05	691	0.1+	0.7+	2008 10 29	G96	0.6+	0.2−	2009 12 17	691	0.4+	0.4−
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.3+	2009 12 19	291	0.2+	0.3+
2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2008 10 29	G96	0.7+	0.1−	2009 12 19	291	0.3−	0.1+
2008 09 25	691	0.4−	0.5+	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−	2009 12 19	291	0.4+	0.2−
2008 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.3−
2008 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.7−
2008 09 29	691	0.5−	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	0.8−	0.3+
2008 09 29	691	0.4−	0.4+	2009 12 17	G96	0.8+	0.5−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2008 09 29	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2008 10 29	G96	0.4+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.9−	0.1−

2009 YM₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	39.56183		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29043835	<i>ω</i>	345.45870	+0.58419823			−0.80943579
<i>a</i>	2.2582226	<i>Ω</i>	68.76136	+0.75085664			+0.51124410
<i>e</i>	0.1456166	<i>i</i>	3.65269	+0.30810180			+0.28886532
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 26	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.3−	0.2−	2009 12 19	691	0.2+	0.8−
2007 02 26	G96	0.9−	0.0	2009 11 23	G96	0.2+	0.4+	2009 12 19	691	0.2+	0.4+
2007 02 26	G96	0.5−	0.2−	2009 12 18	G96	0.7+	0.0	2009 12 27	691	0.9−	0.4+
2007 02 26	G96	(3.2−	3.1−)	2009 12 18	G96	0.7+	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.2+
2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2007 03 14	G96	0.6+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.6+	0.0
2007 03 14	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2007 03 14	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.1−

2009 11 23 G96	0.1−	0.4+	2009 12 19 691	0.5+	0.3−	2010 01 06 G96	0.4+	0.1+
2009 11 23 G96	0.0	0.1−	2009 12 19 691	0.2−	0.1−			

2009 YO₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.41800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21073878	ω	129.26085	−0.04065372	−0.99824534
<i>a</i>	2.7966605	Ω	323.00062	+0.89328073	−0.01700678
<i>e</i>	0.1625630	<i>i</i>	4.10238	+0.44765703	−0.05671876
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 06 691	0.0	0.1+	2008 08 07 691	0.2+	0.1−	2010 01 06 703	0.9+	0.1+
2003 07 06 691	0.3+	0.2+	2008 08 07 691	0.1+	0.2−	2010 01 06 704	0.7+	0.2−
2003 07 06 691	0.2+	0.1−	2008 09 07 G96	0.0	0.2+	2010 01 06 703	0.4+	0.4−
2004 12 02 703	0.1+	0.5+	2008 09 07 G96	0.1+	0.1+	2010 01 06 704	0.1+	0.3−
2004 12 02 703	0.3+	1.0+	2008 09 07 G96	0.2+	0.1+	2010 01 06 704	1.2+	0.2−
2004 12 02 703	0.8−	0.5+	2008 09 07 G96	0.2+	0.1+	2010 01 06 704	0.6+	0.3−
2004 12 02 703	0.1+	0.7−	2009 12 18 G96	0.3+	0.1−	2010 01 06 704	0.7+	0.0
2005 03 11 G96	0.0	0.0	2009 12 18 G96	0.3+	0.1−	2010 01 06 G96	0.0	0.1+
2005 03 11 G96	0.3−	0.1+	2009 12 18 G96	0.2−	0.1−	2010 01 06 G96	0.1−	0.3+
2005 03 11 G96	0.3−	0.3−	2009 12 18 G96	0.1−	0.2−	2010 01 06 G96	0.1+	0.2+
2005 03 11 G96	0.4−	0.3−	2009 12 19 691	0.3−	0.3+	2010 01 06 G96	0.1+	0.2+
2006 02 25 691	0.4+	0.4+	2009 12 19 691	0.2−	0.0	2010 01 12 704	0.5+	0.5−
2006 02 25 691	0.2+	0.6+	2009 12 19 691	0.2−	0.0	2010 01 12 704	0.4−	0.3+
2006 02 25 691	0.6−	0.3−	2009 12 27 691	0.1−	0.2+	2010 01 12 704	0.3+	0.8−
2008 07 29 691	0.2+	0.3+	2009 12 27 691	0.1−	0.2+	2010 01 12 704	0.2−	0.6−
2008 07 29 691	0.6−	0.2+	2009 12 27 691	0.3−	0.1−	2010 01 12 704	0.5+	0.8+
2008 07 29 691	0.4−	0.2−	2010 01 06 703	0.1−	1.0−			
2008 08 07 691	0.2−	0.1−	2010 01 06 703	0.1−	0.4+			

2009 YP₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	358.21637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18277311	ω	22.22987	−0.33161296	−0.92468688
<i>a</i>	3.0751138	Ω	87.54324	+0.83494941	−0.37996125
<i>e</i>	0.0335745	<i>i</i>	10.79061	+0.43919509	+0.02415845
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 18 691	0.1−	0.1+	2006 04 30 703	(2.8−	0.5+)	2009 12 18 G96	0.3+	0.2−
2003 11 18 691	0.3−	0.0	2006 04 30 703	0.6−	0.6+	2009 12 18 G96	0.6+	0.5−
2003 11 18 691	0.0	0.1+	2006 05 09 G96	0.3+	0.0	2009 12 18 G96	0.1+	0.3−
2003 11 24 699	0.9−	0.5−	2006 05 09 G96	0.2−	0.0	2009 12 18 G96	0.5+	0.5−
2003 11 24 699	0.8+	0.2−	2006 05 09 G96	0.7−	0.2−	2009 12 19 691	0.0	0.2−
2003 11 24 699	0.3+	0.1+	2006 05 09 G96	0.1−	0.2−	2009 12 19 691	0.1+	0.2−
2003 11 24 699	0.2+	1.3+	2008 10 27 G96	0.0	0.0	2009 12 19 691	0.1+	0.1−
2005 03 01 703	0.8−	0.4+	2008 10 27 G96	0.1+	0.0	2009 12 27 691	0.3−	0.0
2005 03 01 703	0.0	0.8+	2008 10 27 G96	0.1+	0.1+	2009 12 27 691	0.2−	0.1−
2005 03 01 703	0.0	0.3+	2008 10 27 G96	0.6+	0.2+	2009 12 27 691	0.7−	0.6−
2005 03 01 703	0.3+	0.6+	2009 11 11 G96	0.1+	0.1−	2010 01 06 704	1.0+	1.5+
2005 03 09 703	1.0+	0.0	2009 11 11 G96	0.2+	0.2−	2010 01 06 704	(0.8+	2.6+)
2005 03 09 703	0.7+	0.8−	2009 11 11 G96	0.3+	0.5+	2010 01 06 704	0.2−	0.5+
2005 03 09 703	0.4+	0.5+	2009 11 11 G96	0.3+	0.1+	2010 01 06 704	0.6−	0.1+
2005 03 09 703	0.1−	0.3+	2009 12 18 G96	0.3+	0.2−	2010 01 08 291	0.0	0.0
2006 04 30 703	0.6+	0.2−	2009 12 18 G96	0.6+	0.7−	2010 01 08 291	0.0	0.0
2006 04 30 703	0.1+	0.3−	2009 12 18 G96	0.5+	0.2−	2010 01 08 291	0.1−	0.3+

2009 YW₁₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	356.78717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17544885	ω	173.01257	−0.35146362	−0.92438762
<i>a</i>	3.1601113	Ω	297.47145	+0.85065952	−0.24918696
<i>e</i>	0.0935358	<i>i</i>	9.61935	+0.39096254	−0.28881375
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 10 10 G96	0.1+	0.1+	2009 12 18 G96	0.2+	0.2−	2010 01 07 G96	0.0	0.3+
2008 10 10 G96	0.4+	0.2−	2009 12 18 G96	0.1−	0.3−	2010 01 07 G96	0.1−	0.1+
2008 10 10 G96	0.2+	0.0	2009 12 18 G96	0.0	0.2−	2010 01 07 G96	0.3+	0.2+
2008 10 10 G96	0.4+	0.1−	2009 12 19 691	0.2+	0.3−	2010 01 07 G96	0.1+	0.0
2008 11 03 G96	0.7−	0.1−	2009 12 19 691	0.5−	0.0	2010 01 13 G96	0.3−	0.0
2008 11 03 G96	0.5−	0.2+	2009 12 19 691	0.0	0.2+	2010 01 13 G96	0.2+	0.2−
2008 11 03 G96	0.3−	0.1+	2009 12 19 691	0.0	0.1+	2010 01 13 G96	0.2+	0.1−
2008 11 03 G96	0.4+	0.1+	2009 12 19 691	0.2+	0.3−	2010 01 13 G96	0.3+	0.0
2009 12 18 G96	0.1+	0.0	2009 12 19 691	0.1−	0.4+			

2009 YZ₁₁ = 2003 ES₆₂ = 2005 VW₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	303.54144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27407859	ω	97.43584	−0.99547154	+0.03176415
<i>a</i>	2.3472138	Ω	84.41440	−0.06549055	−0.91232250
<i>e</i>	0.1837043	<i>i</i>	5.16496	+0.06890137	−0.40823852
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26 608	0.0	0.3−	2005 11 04 691	0.3−	0.4+	2009 12 18 G96	0.2+	0.4−
2003 01 26 608	0.1−	0.0	2005 11 04 691	0.0	0.1+	2009 12 18 G96	0.0	0.3−
2003 01 26 608	0.4−	0.0	2005 11 04 691	0.2−	0.1+	2009 12 19 691	0.2+	0.3−
2003 02 23 699	0.3+	0.8+	2005 11 10 691	0.0	0.4+	2009 12 19 691	0.3+	0.5+
2003 02 23 699	1.6+	0.3+	2005 11 10 691	0.2+	0.2−	2009 12 19 691	0.0	0.4−
2003 02 23 699	0.1−	0.1+	2005 11 10 691	0.3+	0.4−	2009 12 27 691	0.0	0.4−
2003 02 23 699	0.0	1.2+	2007 05 12 691	(0.4−	3.3−)	2009 12 27 691	0.1−	0.6−
2003 03 07 644	0.1−	0.8+	2007 05 12 691	0.1+	0.5+	2009 12 27 691	0.5−	0.0
2003 03 07 644	0.1+	0.9+	2007 05 12 691	0.0	1.1+	2010 01 07 G96	0.1+	0.1+
2003 03 07 644	0.1−	0.6+	2007 06 09 691	0.3−	0.3+	2010 01 07 G96	0.3−	0.1+
2005 11 01 G96	0.5+	0.0	2007 06 09 691	0.2+	0.2+	2010 01 07 G96	0.2−	0.2+
2005 11 01 G96	0.1−	0.5−	2007 06 09 691	0.1+	0.5+	2010 01 07 G96	0.5−	0.1+
2005 11 01 G96	0.2+	0.1−	2009 12 18 G96	0.2+	0.5−			
2005 11 01 G96	0.5−	0.6−	2009 12 18 G96	0.5+	0.4−			

2009 YM₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	301.04052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18365921	ω	224.65940	−0.97106347	−0.19935137
<i>a</i>	3.0652148	Ω	303.40770	+0.23818492	−0.84859496
<i>e</i>	0.0373055	<i>i</i>	9.06409	−0.01742628	−0.49004654
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02 691	0.5+	0.2−	2008 10 09 G96	0.4−	0.1−	2009 12 18 G96	0.5−	0.1+
2005 02 02 691	0.4+	0.0	2008 10 09 G96	0.1+	0.1+	2009 12 19 691	0.2−	0.4−
2005 02 02 691	0.5−	0.6+	2008 10 09 G96	0.0	0.1−	2009 12 19 691	0.2+	0.0
2005 03 13 G96	0.6−	0.3−	2008 10 09 G96	0.5+	0.3+	2009 12 19 691	0.1−	0.2+
2005 03 13 G96	0.1+	0.1−	2008 10 28 G96	0.1−	0.4−	2009 12 27 691	0.3+	0.0
2005 03 13 G96	0.1−	0.4−	2008 10 28 G96	0.0	0.0	2009 12 27 691	0.5−	0.0
2005 03 13 G96	0.5−	0.1−	2008 10 28 G96	0.6−	0.0	2009 12 27 691	0.2+	0.1−
2008 10 09 G96	0.6+	0.1+	0.0	0.1+	0.0	2010 01 07 G96	0.0	0.0
2008 10 09 G96	0.2+	0.2+	2009 12 18 G96	0.4+	0.1+	2010 01 07 G96	0.3+	0.2−
2008 10 09 G96	0.1−	0.2+	2009 12 18 G96	0.2+	0.3+	2010 01 07 G96	0.2−	0.2−
2008 10 09 G96	0.0	0.1+	2009 12 18 G96	0.0	0.1+	2010 01 07 G96	0.3−	0.2−

2009 YU₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	72.34689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19273699	ω	78.12194	+0.93502466	−0.32612439
<i>a</i>	2.9681966	Ω	300.77026	+0.22794931	+0.85351833
<i>e</i>	0.1273580	<i>i</i>	9.32219	+0.27160266	+0.40638570
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2010 JAN. 30

M.P.O. 169533

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 644 0.3− 0.3+	2009 12 18 G96 0.2+ 0.7−	2010 01 07 G96 0.5+ 0.2+
2003 10 18 644 0.0 0.1+	2009 12 19 691 0.4− 1.0+	2010 01 07 G96 0.1+ 0.0
2003 10 18 644 0.0 0.1+	2009 12 19 691 0.0 0.1−	2010 01 12 G96 0.3+ 0.1+
2003 10 27 691 0.3+ 0.1+	2009 12 19 691 0.1+ 0.2−	2010 01 12 G96 0.2+ 0.2−
2003 10 27 691 0.1− 0.2−	2009 12 27 691 0.4− 0.2−	2010 01 12 G96 0.5+ 0.1−
2003 10 27 691 0.1− 0.0	2009 12 27 691 0.8+ 0.0	2010 01 12 G96 0.9− 0.9−
2009 12 18 G96 0.4+ 0.6−	2009 12 27 691 0.7− 0.0	2010 01 12 G96 0.3+ 0.5+
2009 12 18 G96 0.4+ 0.2−	2010 01 07 G96 0.2+ 0.1+	
2009 12 18 G96 0.1+ 0.3−	2010 01 07 G96 0.2− 0.5+	

2009 YV₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	10.38040	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22213574	ω 183.32665	−0.10503512	−0.98881608
<i>a</i>	2.7001658	Ω 272.72135	+0.91483627	−0.05432966
<i>e</i>	0.0655628	<i>i</i> 6.08471	+0.38992592	−0.13889222
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 05 691 0.0 0.0	2009 11 18 G96 0.3− 0.3−	2010 01 08 G96 0.0 0.1−
2003 07 05 691 0.1− 0.1+	2009 11 18 G96 0.0 0.2−	2010 01 08 G96 0.1+ 0.4−
2003 07 05 691 0.0 0.3+	2009 11 18 G96 0.2+ 0.2−	2010 01 08 G96 0.3+ 0.1−
2004 11 05 691 0.1− 0.0	2009 11 18 G96 0.4+ 0.2−	2010 01 08 G96 0.5+ 0.3−
2004 11 05 691 0.0 0.2+	2009 12 10 G96 (1.6− 1.1−)	2010 01 08 G96 0.3+ 0.2−
2004 11 05 691 0.1− 0.2+	2009 12 10 G96 0.1− 0.8−	2010 01 08 G96 0.0 0.2+
2006 03 25 644 0.0 0.5+	2009 12 10 G96 1.0+ 0.4−	2010 01 08 G96 0.1+ 0.1+
2006 03 25 644 0.1+ 0.2+	2009 12 10 G96 0.7+ 0.2−	2010 01 08 G96 0.2+ 0.0
2006 03 25 644 0.2+ 0.3+	2009 12 18 691 0.0 0.0	2010 01 08 G96 0.3+ 0.1−
2008 10 29 G96 0.2− 0.2−	2009 12 18 691 0.1− 0.2+	2010 01 08 G96 0.4+ 0.1+
2008 10 29 G96 0.4+ 0.2−	2009 12 18 691 0.2+ 0.2+	2010 01 18 704 0.8+ 1.1+
2008 10 29 G96 0.0 0.2−	2009 12 20 291 0.3− 0.2+	2010 01 18 704 0.2+ 0.0
2008 10 29 G96 0.0 0.3−	2009 12 20 291 0.4− 0.2+	2010 01 18 704 0.0 0.0
2009 11 10 G96 0.3+ 0.1−	2009 12 20 291 0.5− 0.2+	2010 01 18 704 0.2+ 0.0
2009 11 10 G96 0.1+ 0.1+	2009 12 26 691 0.5− 0.2−	2010 01 18 704 0.1+ 0.3+
2009 11 10 G96 0.2− 0.1−	2009 12 26 691 0.6+ 0.3−	
2009 11 10 G96 0.1− 0.2−	2009 12 26 691 0.2− 0.1−	

2009 YR₁₃ = 2005 WL₁₀₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	354.39697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26080377	ω 33.51206	−0.47822434	−0.87336715
<i>a</i>	2.4262012	Ω 85.21207	+0.78404223	−0.47195070
<i>e</i>	0.2128041	<i>i</i> 5.31829	+0.39570098	−0.12038422
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 28 703 0.2+ 0.2−	2007 05 25 G96 0.0 0.1+	2009 12 19 691 0.1− 0.2+
2005 11 28 703 0.8+ 1.2−	2007 05 25 G96 0.3− 0.3−	2009 12 19 691 0.1− 0.3+
2005 11 28 703 1.0− 1.3+	2009 11 25 G96 0.3+ 0.1−	2009 12 27 691 0.2− 0.0
2005 11 28 703 0.5+ 0.9+	2009 11 25 G96 0.1+ 0.2−	2009 12 27 691 0.1+ 0.0
2005 11 30 G96 0.5− 0.2−	2009 11 25 G96 0.6+ 0.8−	2009 12 27 691 0.3− 0.2+
2005 11 30 G96 0.1− 0.1−	2009 11 25 G96 0.6+ 0.1−	2010 01 06 703 0.1+ 0.8+
2005 11 30 G96 0.2− 0.2−	2009 12 18 691 0.1− 0.0	2010 01 06 703 0.9+ 0.9+
2005 11 30 G96 0.2− 0.0	2009 12 18 G96 0.2+ 0.3−	2010 01 06 703 0.1+ 0.5−
2006 01 21 G96 0.1+ 0.0	2009 12 18 G96 0.3+ 0.1−	2010 01 06 703 0.0 0.4+
2006 01 21 G96 0.4+ 0.5−	2009 12 18 691 0.4− 0.1−	2010 01 06 G96 0.3+ 0.4−
2006 01 21 G96 0.1+ 0.2+	2009 12 18 G96 0.4+ 0.3−	2010 01 06 G96 0.4+ 0.2−
2006 01 21 G96 0.1+ 0.0	2009 12 18 G96 0.1− 0.5−	2010 01 06 G96 0.0 0.0
2007 05 25 G96 0.1+ 0.1+	2009 12 18 691 0.2+ 0.2−	2010 01 06 G96 0.0 0.4−
2007 05 25 G96 0.3+ 0.1+	2009 12 19 691 0.0 0.1−	

2009 YA₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	18.77346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23456336	ω 100.19647	+0.23539093	−0.97146926
<i>a</i>	2.6039297	Ω 336.12867	+0.86134269	+0.22232332
<i>e</i>	0.2623878	<i>i</i> 4.10348	+0.45019982	+0.08258217
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31 691 0.3+ 0.0	2009 12 18 G96 0.3+ 0.2+	2009 12 27 691 0.3+ 0.1−
2006 01 31 691 0.0 0.3+	2009 12 18 G96 0.2− 0.4+	2009 12 27 691 0.0 0.2+
2006 01 31 691 0.2− 0.1+	2009 12 18 G96 0.2− 0.2−	2009 12 27 691 0.2− 0.2−
2006 02 20 G96 0.4− 0.3−	2009 12 18 G96 0.2− 0.1+	2010 01 06 G96 0.6− 0.3−
2006 02 20 G96 1.3+ 1.0−	2009 12 18 G96 0.3+ 0.4−	2010 01 06 G96 0.2− 0.2−
2006 02 20 G96 0.6− 0.1−	2009 12 18 G96 0.1− 0.1−	2010 01 06 G96 0.3− 0.5−
2006 02 20 G96 0.5− 0.1+	2009 12 19 691 0.0 0.1−	2010 01 06 G96 0.1+ 0.4−
2009 12 18 G96 0.1+ 0.3+	2009 12 19 691 0.2+ 0.2+	
2009 12 18 G96 0.5+ 0.2−	2009 12 19 691 0.1− 0.2+	

2009 YS₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	287.50702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26457416	ω 147.40014	−0.94907736	+0.31261744
<i>a</i>	2.4030959	Ω 50.86681	−0.29875535	−0.85377226
<i>e</i>	0.1425370	<i>i</i> 2.88337	−0.09998702	−0.41634512
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 11 809 0.2+ 0.1+	2005 12 05 G96 0.2+ 0.1+	2009 12 18 G96 0.3+ 0.3−
2003 02 11 809 0.2+ 0.1+	2005 12 05 G96 0.2− 0.2+	2009 12 18 G96 0.5+ 0.0
2003 02 11 809 0.3+ 0.1+	2005 12 27 G96 0.4+ 0.2−	2009 12 18 G96 0.4+ 0.2−
2003 03 27 644 0.5+ 0.1−	2005 12 27 G96 0.1− 0.1−	2009 12 19 691 0.2+ 0.1−
2003 03 27 644 0.4+ 0.1+	2005 12 27 G96 0.5− 0.0	2009 12 19 691 0.2− 0.0
2003 03 27 644 0.0 0.0	2005 12 27 G96 0.5+ 0.3−	2009 12 19 691 0.0 0.2+
2003 04 08 691 0.8+ 0.0	2007 06 22 G96 0.2− 0.2+	2009 12 27 691 0.1− 0.1−
2003 04 08 691 0.0 0.0	2007 06 22 G96 0.0 0.2+	2009 12 27 691 0.0 0.1+
2003 04 08 691 0.2+ 0.4+	2007 06 22 G96 0.3+ 0.5−	2009 12 27 691 0.1− 0.2+
2003 04 25 691 0.6− 0.0	2007 06 22 G96 0.5− 0.1−	2010 01 06 G96 0.1+ 0.0
2003 04 25 691 0.3− 0.1−	2008 09 29 G96 0.4− 0.3+	2010 01 06 G96 0.0 0.0
2003 04 25 691 0.4− 0.2−	2008 09 29 G96 0.1+ 0.8+	2010 01 06 G96 0.5− 0.4−
2005 12 05 G96 0.4− 0.3−	2008 09 29 G96 0.1+ 0.0	2010 01 06 G96 0.0 0.5−
2005 12 05 G96 0.4− 0.2−	2008 09 29 G96 0.0 0.2+	

2009 YV₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	334.60353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17947085	ω 59.31141	−0.76157403	−0.63643579
<i>a</i>	3.1127204	Ω 80.87322	+0.54414703	−0.73044529
<i>e</i>	0.0805867	<i>i</i> 7.11473	+0.35200711	−0.24778855
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10 691 0.1− 0.5−	2006 05 26 G96 0.1+ 0.3+	2009 12 18 G96 0.0 0.1−
2000 03 10 691 0.3+ 0.4−	2008 09 24 G96 0.3− 0.0	2009 12 18 G96 0.4+ 0.1+
2000 03 10 691 0.3− 0.0	2008 09 24 G96 0.0 0.3−	2009 12 18 G96 0.2− 0.1−
2003 11 19 691 0.0 0.2−	2008 09 24 G96 0.1− 0.6−	2009 12 19 691 0.0 1.0+
2003 11 19 691 0.1+ 0.1−	2008 09 24 G96 0.3+ 0.4−	2009 12 19 691 0.1+ 0.0
2003 11 19 691 0.1+ 0.1−	2008 10 21 G96 0.3− 0.5−	2009 12 19 691 0.1+ 0.1+
2005 03 11 703 0.3− 1.2+	2008 10 21 G96 0.3+ 0.3−	2009 12 27 691 0.0 0.0
2005 03 11 703 2.2− 0.9−	2008 10 21 G96 0.3+ 0.7−	2009 12 27 691 0.1+ 0.1+
2005 03 11 703 1.2− 0.5−	2008 10 21 G96 0.1− 0.2−	2009 12 27 691 0.0 0.3+
2005 03 11 703 0.4+ 0.8−	2009 11 11 G96 0.5+ 0.3−	2010 01 06 G96 0.1+ 0.1−
2006 05 26 G96 0.1+ 0.3+	2009 11 11 G96 0.2− 0.2−	2010 01 06 G96 0.3+ 0.4−
2006 05 26 G96 0.3+ 0.2+	2009 11 11 G96 0.4− 0.3−	2010 01 06 G96 0.0 0.1−
2006 05 26 G96 0.3+ 0.3+	2009 12 18 G96 0.6+ 0.1−	2010 01 06 G96 0.1+ 0.2−

2009 YX₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	305.08464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28428555	ω	84.79727	-0.97223366	-0.18981507
<i>a</i>	2.2906893	Ω	84.21068	+0.11956729	-0.90569148
<i>e</i>	0.0498033	<i>i</i>	7.90705	+0.20116008	-0.37906883
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	699	0.5-	0.1-	2007 03 20	703	0.6-	1.0-	2009 12 19	691	0.0	0.0
2007 03 17	699	0.4+	1.4+	2007 04 22	703	0.6-	0.4-	2009 12 27	691	0.1-	0.0
2007 03 17	699	0.0	0.9+	2007 04 22	703	(1.2-	2.1+)	2009 12 27	691	0.1-	0.0
2007 03 17	699	(1.7+	1.0+)	2007 04 22	703	0.3+	0.4-	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2007 03 20	703	(1.8+	0.1+)	2007 04 22	703	0.3+	0.7+	2010 01 11	G96	0.1+	0.2-
2007 03 20	703	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-	2010 01 11	G96	0.3+	0.2-
2007 03 20	703	0.1-	0.4-	2009 12 18	G96	0.0	0.2-	2010 01 11	G96	0.4-	0.0
2007 03 20	703	(2.3-	0.0)	2009 12 18	G96	0.2-	0.2-	2010 01 11	G96	0.1-	0.1+
2007 03 20	703	(2.5+	1.8-)	2009 12 18	G96	0.1+	0.3-	2010 01 11	G96	0.2+	0.3+
2007 03 20	703	0.7+	0.8-	2009 12 19	691	0.2+	0.2+				
2007 03 20	703	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1-				

2009 YB₁₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.36354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16985039	ω	321.05725	+0.40880384	-0.85054611
<i>a</i>	3.2291758	Ω	102.51224	+0.89891685	+0.31268660
<i>e</i>	0.1090980	<i>i</i>	19.80877	+0.15756877	+0.42284560
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.2-	0.2-	2006 06 21	691	0.6+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2000 05 10	645	0.0	0.2-	2006 06 21	691	0.4+	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2006 03 05	691	0.1-	0.2+	2006 06 21	691	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.1-	0.1+
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.3-	0.3-	2009 12 19	691	0.1+	0.2+
2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2009 10 24	G96	0.5+	0.1-	2009 12 27	691	0.2+	0.2+
2006 04 25	691	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0
2006 04 25	691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1-	2009 12 27	691	0.4-	0.0
2006 04 25	691	0.2-	0.5+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.6+	0.0
2006 06 01	G96	0.2-	0.3+	2009 11 16	G96	0.2-	0.0	2010 01 06	G96	0.4+	0.1-
2006 06 01	G96	0.2-	0.0	2009 11 16	G96	0.3-	0.2-	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2006 06 01	G96	0.4-	0.1+	2009 12 18	G96	0.9-	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2006 06 01	G96	0.5-	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-				

2009 YF₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	99.18649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31826204	ω	324.74783	+0.99852570	-0.03514992
<i>a</i>	2.1246113	Ω	37.33264	+0.04994742	+0.89333427
<i>e</i>	0.0913686	<i>i</i>	3.91098	-0.02125292	+0.44801604
<i>P</i>	3.10	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	691	0.1-	0.3+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1-	2010 01 06	703	1.6+	0.8+
2007 01 10	691	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.6-	2010 01 06	703	0.4-	0.3-
2007 01 10	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	1.0+	0.1+
2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2009 12 20	691	0.2-	0.2+	2010 01 12	703	0.7-	0.1+
2007 01 27	691	0.2+	0.7-	2009 12 20	691	0.0	0.2-	2010 01 12	703	0.7-	0.1-
2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2009 12 20	691	0.2-	0.1+	2010 01 12	703	0.6-	0.5+
2009 12 19	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.7+	0.5-	2010 01 12	703	0.4-	1.2-

2009 YN₁₆ = 2007 PB₄₀ = 2008 VX₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	69.46403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17128905	ω	269.31949	+0.75744539	-0.63013100
<i>a</i>	3.2110691	Ω	129.72344	+0.65165097	+0.71346028
<i>e</i>	0.0632780	<i>i</i>	12.83912	+0.04034226	+0.30644633
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.2-	1.9+	2007 08 06	673	0.2-	0.2+	2008 11 02	703	0.7-	1.5+
2005 03 16	703	0.1+	0.3-	2007 08 06	673	0.2-	0.1+	2009 12 19	691	0.4+	0.2-
2005 03 16	703	1.2-	2.0+	2007 08 09	673	0.1+	0.6+	2009 12 19	691	0.3+	0.2-
2005 03 16	703	2.4+	0.6+	2007 08 09	673	0.3+	0.3+	2009 12 19	691	0.3+	0.1+
2006 04 29	691	0.1-	0.0	2007 08 09	673	0.0	0.3-	2009 12 20	291	0.0	0.1-
2006 04 29	691	0.3+	0.4+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1+	2009 12 20	291	0.3-	0.1+
2006 04 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.1-	0.1-	2009 12 20	291	0.1-	0.1+
2007 06 21	G96	0.2-	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.2-	2009 12 27	691	0.2-	0.1+
2007 06 21	G96	0.2-	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2-	2009 12 27	691	0.2-	0.1+
2007 06 21	G96	0.1-	0.0	2008 11 02	703	1.0-	2.0+	2009 12 27	691	0.1-	0.0
2007 06 21	G96	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.3+	1.3+				
2007 08 06	673	0.3-	0.1+	2008 11 02	703	0.7-	1.4+				

2009 YE₁₉ = 1995 WD₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	308.07223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22028876	ω	114.01596	-0.99418417	-0.05397939
<i>a</i>	2.7152375	Ω	63.00385	+0.00761447	-0.89838040
<i>e</i>	0.0970301	<i>i</i>	6.00320	+0.10742369	-0.43588861
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1995 11 19	691(0.09-	0.03-)	2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 12 27	291	0.1-	0.2+	
1995 11 19	691(0.09-	0.03-)	2008 10 24	G96	0.4-	0.1+	2009 12 27	291	0.0	0.2+	
1995 11 19	691(0.09-	0.03-)	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-	2009 12 27	291	0.1+	0.0	
1995 11 27	691(0.09-	0.03-)	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1-	0.0	
1995 11 27	691(0.09-	0.03-)	2008 10 24	G96	0.0	0.4-	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-	
1995 11 27	691(0.09-	0.03-)	2009 12 20	691	0.5-	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1-	
2008 09 26	691	0.1-	0.1-	2009 12 20	691	0.6+	0.1-	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2008 09 26	691	0.6+	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.1-	2010 01 15	G96	0.2+	0.1-
2008 09 26	691	0.3-	0.2+	2009 12 26	291	0.1-	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.3-
2008 10 08	691	0.3-	0.5-	2009 12 26	291	0.2-	0.0	2010 01 15	G96	0.3+	0.0
2008 10 08	691	0.2-	0.0	2009 12 26	291	0.3-	0.1+	2010 01 15	G96	0.2-	0.4-

2009 YL₁₉ = 2008 RD₈₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	270.74500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20239938	ω	294.37969	-0.96634878	+0.23334410
<i>a</i>	2.8729623	Ω	259.25990	-0.17737995	-0.90927065
<i>e</i>	0.0970632	<i>i</i>	6.32637	-0.18629650	-0.34464100
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.2+	0.0	2008 09 25	691	0.4-	0.1-	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.2-	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2010 01 04	691	0.1+	0.1-
2004 12 12	691	0.1+	0.3-	2008 09 25	691	0.7+	0.3-	2010 01 04	691	0.0	0.1-
2008 09 05	691	0.5-	0.2+	2008 10 08	691	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.2-	0.3+
2008 09 05	691	0.3-	0.0	2008 10 08	691	0.1+	0.1-	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2008 09 05	691	0.1-	0.3-	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.4+	0.4-
2008 09 09	691	0.1-	0.2+	2009 12 25	691	0.1+	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.2+
2008 09 09	691	0.1+	0.2-	2009 12 25	691	0.3-	0.2-	2010 01 17	691	0.1-	0.3-
2008 09 09	691	0.1+	0.5+	2009 12 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 17	691	0.4-	0.3+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169535

2009 YS₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	5.20255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17407745	ω	180.03610	-0.25586670	-0.95794501
<i>a</i>	3.1766866	Ω	284.78917	+0.88697466	-0.17919394
<i>e</i>	0.1063881	<i>i</i>	7.72098	+0.38445830	-0.22412248
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.7-	0.2-	2008 10 21	G96	0.3+	0.1-	2009 12 15	G96	0.2-	0.4-
2002 10 06	644	0.1-	0.5+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1-	2009 12 15	G96	0.5-	0.4-
2002 10 06	644	0.2+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3-
2003 11 21	695	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.1-	0.0	2009 12 15	G96	0.8-	0.4-
2003 11 21	695	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.1-	0.3+	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2008 10 08	G96	0.1-	0.1-	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2009 12 25	691	0.1-	0.1-
2008 10 08	G96	0.1-	0.1-	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.2+	0.2-
2008 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 09 17	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.3+	0.8+
2008 10 08	G96	0.3-	0.1-	2009 09 17	691	0.5-	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.3-	0.0	2010 01 06	691	0.1-	0.1-

2009 YX₁₉ = 2003 YS₁₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	21.81852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752668	ω	329.66824	+0.02125224	-0.99672595
<i>a</i>	3.1354049	Ω	119.01310	+0.93426278	-0.00798159
<i>e</i>	0.1491613	<i>i</i>	5.11791	+0.35595139	+0.08045918
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.1-	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.3-	0.1+
2003 11 23	691	0.0	0.1-	2008 10 27	G96	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2003 11 23	691	0.2-	0.2-	2008 10 27	G96	0.3-	0.8+	2010 01 06	691	0.3+	0.1-
2003 12 16	691	0.1+	0.2-	2008 10 27	G96	0.3-	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2003 12 16	691	0.0	0.1-	2009 12 17	691	0.1+	0.3-	2010 01 15	703	(2.1-	1.1+)
2003 12 16	691	0.1+	0.1-	2009 12 17	691	0.3+	0.2-	2010 01 15	703	1.4-	0.3+
2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2009 12 17	691	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.3-	0.1-
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.1-	0.2-	2010 01 15	703	0.1+	1.3+
2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2009 12 25	691	0.3-	0.3+				

2009 YY₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	312.18246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21894057	ω	246.64096	-0.99613850	-0.02774565
<i>a</i>	2.7263727	Ω	291.68411	+0.06080394	-0.90241142
<i>e</i>	0.1366252	<i>i</i>	5.14287	-0.06333220	-0.42998116
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2-	0.0	2010 01 06	291	0.1+	0.1+
2000 12 22	691	0.2-	0.3+	2008 10 26	G96	0.6-	0.0	2010 01 06	291	0.0	0.1+
2000 12 22	691	0.3-	0.1+	2008 10 26	G96	0.5-	0.0	2010 01 07	291	0.0	0.3+
2003 09 22	691	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.1-	2010 01 07	291	0.1+	0.2+
2003 09 22	691	0.2-	0.1+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+	2010 01 07	291	0.2-	0.2+
2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1-	0.2-	2010 01 08	291	0.2+	0.1+
2004 11 11	691	0.4+	0.1-	2009 11 16	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2004 11 11	691	0.5+	0.6-	2009 12 17	691	0.3-	0.2-	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.1-	2009 12 17	691	0.1-	0.4-	2010 01 15	703	0.8+	0.6+
2006 03 24	703	0.1+	1.2+	2009 12 17	691	1.0-	0.8-	2010 01 15	703	(2.5+	0.0)
2006 03 24	703	(1.9+	2.0+)	2009 12 25	691	0.2+	0.1-	2010 01 15	703	0.6-	0.3-
2006 03 24	703	1.1+	1.1+	2009 12 25	691	0.5-	0.3-	2010 01 15	703	0.2+	0.1+
2006 03 24	703	(0.6+	2.0+)	2009 12 25	691	0.2-	0.2-	2010 01 18	704	0.2+	0.3+
2008 10 09	691	0.8-	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.1-	2010 01 18	704	0.2+	0.9+
2008 10 09	691	0.2-	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.1-	2010 01 18	704	0.1-	1.1+
2008 10 09	691	0.3-	0.9+	2010 01 06	691	0.3+	0.1-	2010 01 18	704	1.4+	0.1+
2008 10 26	G96	0.3-	0.0	2010 01 06	291	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.1-

2009 YZ₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	13.11038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17969603	ω	155.13880	+0.22347101	-0.96419207
<i>a</i>	3.1101193	Ω	281.68936	+0.86812022	+0.26350539
<i>e</i>	0.1186629	<i>i</i>	8.38554	+0.44320197	-0.02997591
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2009 11 18	691	1.0+	0.1-	2010 01 04	691	0.2-	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2009 11 18	691	0.2-	0.3+	2010 01 04	691	0.0	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1-	2009 11 18	691	0.3-	0.1+	2010 01 08	691	0.9+	0.2-
2003 11 24	699	0.4+	0.6+	2009 12 26	691	0.2-	0.2-	2010 01 08	691	0.6-	0.0
2003 11 24	699	0.7-	0.6+	2009 12 26	691	0.1-	0.1+	2010 01 08	691	0.3-	0.2+
2003 11 24	699	0.8+	0.4-	2009 12 26	691	0.2+	0.1-				
2003 11 24	699	0.4-	0.4+	2010 01 04	691	0.1-	0.2-				

2009 YG₂₀ = 2002 ET₉₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	267.93290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22974203	ω	206.12433	-0.89667517	+0.44268910
<i>a</i>	2.6402339	Ω	0.15130	-0.40178892	-0.81377026
<i>e</i>	0.0186447	<i>i</i>	1.39106	-0.18584754	-0.37656915
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.3-	0.7+	2006 01 27	G96	0.3+	0.0	2008 10 27	291	0.1-	0.6+
1995 09 24	691	0.5-	1.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.4-	2008 10 27	291	0.2+	0.2+
1995 09 24	691	(1.7+	4.9-)	2006 01 27	G96	0.1-	0.4-	2009 12 18	691	0.7-	0.3-
1995 09 29	691	0.2-	0.6+	2006 01 27	G96	0.4+	0.7-	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
1995 09 29	691	0.1-	0.4+	2006 03 05	G96	0.3-	0.2-	2009 12 18	691	0.2-	0.3+
1995 09 29	691	0.0	0.5+	2006 03 05	G96	0.0	0.0	2009 12 26	691	0.4-	0.4-
2002 03 11	691	0.1-	0.3+	2006 03 05	G96	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.3-	0.3+
2002 03 11	691	0.4+	0.0	2006 03 05	G96	0.6+	0.3+	2009 12 26	691	0.3+	0.4-
2002 03 11	691	0.7-	0.7+	2008 10 01	G96	0.4-	0.2+	2010 01 06	G96	0.6+	0.1-
2002 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 01	G96	0.4-	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.4-
2002 03 17	691	0.1-	0.3-	2008 10 01	G96	0.7-	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1-
2002 03 17	691	0.3+	0.4+	2008 10 01	G96	1.0+	0.6+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2006 01 07	G96	0.7+	0.1-	2008 10 17	691	0.1+	0.9+	2010 01 11	691	0.1-	0.0
2006 01 07	G96	0.3+	0.3-	2008 10 17	691	0.2-	0.3-	2010 01 11	691	0.1+	0.1-
2006 01 07	G96	0.3+	0.0	2008 10 17	691	0.0	0.5+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2006 01 07	G96	0.9+	0.2-	2008 10 27	291	0.9-	0.2+				

2009 YT₂₀ = 2005 YZ₁₇₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	213.33033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27224732	ω	179.44034	-0.17325026	+0.97758459
<i>a</i>	2.3577276	Ω	80.57867	-0.90407828	-0.10967409
<i>e</i>	0.0749258	<i>i</i>	6.96549	-0.39067482	-0.17972191
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.8-	0.9+	2005 11 30	G96	0.0	0.5-	2009 12 19	G96	0.1+	0.5-
2001 10 11	644	0.9-	0.9+	2005 11 30	G96	0.7-	0.1-	2009 12 19	G96	0.4+	0.1-
2001 10 11	644	0.6-	0.8+	2005 11 30	G96	0.6-	0.1-	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.1-	0.3+
2001 10 25	645	0.1+	0.1-	2005 12 23	691	0.2-	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 12 23	691	0.3+	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2005 12 23	691	0.2-	0.2-	2010 01 06	G96	0.0	0.8-
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.2-	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.6-
2005 10 29	G96	0.8+	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2-	0.5-
2005 10 29	G96	0.5+	0.2-	2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2-	0.5-
2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+				

2009 YV₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.83434	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28271319	ω 111.91572	−0.66075392	−0.75038795
<i>a</i>	2.2991748	Ω 19.47592	+0.66727110	−0.59818039
<i>e</i>	0.1199928	<i>i</i> 3.08605	+0.34373468	−0.28124393
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06 G96	0.2+	0.0	2009 12 18 G96	0.3−	0.1−	2010 01 06 G96	0.1−	0.2−
2005 11 06 G96	0.5−	0.5+	2009 12 18 G96	0.3+	0.5−	2010 01 06 G96	0.4+	0.1−
2005 11 06 G96	0.0	0.4−	2009 12 18 G96	0.5+	0.1+	2010 01 06 G96	0.4+	0.1+
2005 11 06 G96	0.4+	0.2−	2009 12 18 G96	0.2+	0.0	2010 01 11 G96	0.3−	0.1−
2007 04 14 G96	0.3+	0.3−	2009 12 27 691	0.0	0.1−	2010 01 11 G96	0.5+	0.3−
2007 04 14 G96	0.2−	1.0+	2009 12 27 691	0.2−	0.2+	2010 01 11 G96	0.3−	0.2−
2007 04 14 G96	0.0	0.8−	2009 12 27 691	0.2−	0.1+	2010 01 11 G96	0.1+	0.1−
2007 04 14 G96	0.2−	0.0	2010 01 06 G96	0.0	0.1+	2010 01 11 G96	0.0	0.3+

2009 YE₂₁ = 2005 EW₂₇₇ = 2008 UN₃₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	1.31020	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17656703	ω 165.41455	−0.35699444	−0.90832633
<i>a</i>	3.1467553	Ω 305.04556	+0.82815048	−0.19983510
<i>e</i>	0.0685037	<i>i</i> 15.43857	+0.43211313	−0.36743600
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14 691	0.4+	0.0	2007 11 02 G96	0.4−	0.7+	2009 12 27 691	0.7−	0.1+
1999 01 14 691	0.0	0.2+	2007 11 02 G96	0.2−	0.2−	2009 12 27 691	0.1−	0.0
1999 01 14 691	0.3+	0.8+	2007 11 02 G96	0.1−	0.3+	2009 12 27 691	0.5−	0.1−
2002 09 11 644	0.3−	0.2+	2008 10 25 703	1.0−	0.8+	2010 01 06 703	1.9−	0.3−
2002 09 11 644	0.6−	0.1+	2008 10 25 703	0.4+	0.7−	2010 01 06 703	0.3+	0.1−
2002 09 11 644	0.8−	0.5+	2008 10 25 703	0.7−	0.2−	2010 01 06 704	0.3−	0.6+
2005 03 09 704	(2.2+	1.0+)	2008 10 25 703	0.1+	1.1+	2010 01 06 703	0.8−	1.7−
2005 03 09 704	0.5+	0.3−	2008 10 31 703	0.3+	0.4−	2010 01 06 703	1.4+	1.3−
2005 03 09 704	0.7−	0.6+	2008 10 31 703	0.9+	0.5−	2010 01 06 704	1.0+	0.5+
2005 03 13 699	(0.1+	1.8−)	2008 10 31 703	1.1+	0.2−	2010 01 06 704	0.5+	1.0+
2005 03 13 703	1.1−	0.6−	2008 10 31 703	0.8+	0.2−	2010 01 06 G96	0.2−	0.4−
2005 03 13 699	(0.4+	1.9−)	2009 10 27 G96	0.6−	0.1−	2010 01 06 G96	0.2+	0.4−
2005 03 13 703	0.6−	1.4−	2009 10 27 G96	0.2−	0.2+	2010 01 06 G96	0.4−	0.3−
2005 03 13 703	0.1−	0.9−	2009 10 27 G96	0.3−	0.3+	2010 01 06 G96	0.4−	0.2−
2005 03 13 699	0.0	0.4+	2009 10 27 G96	0.3−	0.0	2010 01 12 704	0.4+	0.8+
2005 03 13 703	0.3+	0.3−	2009 12 19 G96	0.1+	0.3−	2010 01 12 704	0.7+	0.6+
2005 03 13 699	(1.7−	0.5+)	2009 12 19 G96	0.2+	0.1−	2010 01 12 704	0.3−	0.6+
2005 03 13 703	0.1+	0.9+	2009 12 19 G96	0.2+	0.2−	2010 01 16 704	2.1+	0.1−
2005 03 13 703	1.3+	0.8+	2009 12 19 G96	0.0	0.0	2010 01 16 704	0.7+	0.8+
2005 03 13 703	0.8+	0.3−	2009 12 19 691	0.4−	0.3−	2010 01 16 704	1.0+	0.6−
2005 03 13 703	0.4−	0.2+	2009 12 19 691	0.2−	0.1−	2010 01 16 704	0.5+	0.1−
2007 11 02 G96	0.5−	0.2+	2009 12 19 691	0.0	0.0	2010 01 16 704	0.7+	0.1+

2009 YF₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	60.11340	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23292474	ω 297.66741	+0.80760363	−0.53223563
<i>a</i>	2.6161279	Ω 95.53060	+0.58965176	+0.72196402
<i>e</i>	0.1713291	<i>i</i> 14.78303	+0.00933643	+0.44214612
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08 644	0.4−	0.7+	2009 12 19 G96	0.2+	0.1−	2010 01 06 703	0.2+	0.1−
2004 09 08 644	0.0	0.1+	2009 12 19 G96	0.5+	0.1−	2010 01 06 703	0.2−	0.7+
2004 09 08 644	0.1+	0.2+	2009 12 19 G96	0.8+	0.2−	2010 01 06 703	0.8+	0.7+
2007 04 24 G96	0.1−	0.3−	2009 12 19 G96	0.6+	0.3−	2010 01 06 G96	0.2+	0.2−
2007 04 24 G96	0.1−	0.2+	2009 12 19 691	0.5−	0.2+	2010 01 06 G96	0.5+	0.1−
2007 04 24 G96	0.2−	0.4+	2009 12 19 691	1.1−	0.1−	2010 01 06 G96	0.2+	0.1−

2007 04 24 G96	0.4+	0.0	2009 12 19 691	0.2−	0.0	2010 01 06 G96	0.4+	0.0
2009 10 18 G96	0.1+	0.4−	2009 12 27 691	0.0	0.2+	2010 01 14 G96	0.5+	0.0
2009 10 18 G96	0.0	0.8−	2009 12 27 691	0.2+	0.0	2010 01 14 G96	0.6+	0.3+
2009 10 18 G96	0.3+	0.5−	2009 12 27 691	0.1+	0.0	2010 01 14 G96	0.2+	0.1+
2009 10 18 G96	0.2−	0.5−	2010 01 06 703	0.2−	0.0	2010 01 14 G96	0.4+	0.1+

2009 YP₂₁ = 2004 XF₁₄₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	10.42459	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21385312	ω 95.25527	−0.12694271	−0.99190820
<i>a</i>	2.7694423	Ω 2.04065	+0.88742580	−0.11443345
<i>e</i>	0.1486666	<i>i</i> 3.08336	+0.44312638	−0.05498277
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16 691	0.1−	0.1+	2008 09 06 G96	0.6+	0.4+	2010 01 06 703	0.0	0.5−
2001 03 16 691	0.4+	0.0	2008 09 06 G96	0.3+	0.3+	2010 01 06 703	0.7+	0.1−
2001 03 16 691	0.0	0.4+	2008 09 06 G96	0.8+	0.3+	2010 01 06 703	0.6−	0.2+
2004 11 09 703	0.3−	0.4−	2008 09 06 G96	0.5+	0.1+	2010 01 06 G96	0.1+	0.3−
2004 11 09 703	0.2−	0.0	2008 09 22 G96	0.5+	0.3+	2010 01 06 G96	0.0	0.2−
2004 11 09 703	0.5−	0.1+	2008 09 22 G96	0.8−	1.4+	2010 01 06 G96	0.3+	0.3−
2004 11 09 703	0.2−	0.0	2008 09 22 G96	0.8−	1.1+	2010 01 06 G96	0.1+	0.2−
2004 12 15 704	0.5−	0.3+	2008 09 22 G96	(3.9−	3.0+)	2010 01 10 691	0.1−	0.1−
2004 12 15 704	0.4+	0.7+	2009 11 21 G96	0.7−	0.2−	2010 01 10 691	0.1−	0.4+
2004 12 15 704	0.7−	0.6−	2009 11 21 G96	0.4+	0.1−	2010 01 10 691	0.1+	0.1−
2004 12 20 G96	0.4+	0.2+	2009 11 21 G96	0.4+	0.2−	2010 01 12 704	0.1+	0.2+
2004 12 20 G96	0.3+	0.3−	2009 11 21 G96	0.4+	0.0	2010 01 12 704	0.4+	0.4+
2004 12 20 G96	0.3+	0.2+	2009 12 19 G96	0.2−	0.2−	2010 01 12 704	0.7+	1.2+
2004 12 20 G96	0.4+	0.0	2009 12 19 G96	0.2+	0.4−	2010 01 12 703	0.2+	0.3+
2005 12 02 695	1.2+	0.5−	2009 12 19 G96	0.7+	0.2−	2010 01 12 703	0.3−	1.6−
2005 12 02 695	0.3+	0.3−	2009 12 19 G96	0.2+	0.0	2010 01 12 704	0.3+	1.6+
2006 02 24 691	0.2−	0.1+	2009 12 19 691	0.1−	0.0	2010 01 12 703	0.2−	0.8−
2006 02 24 691	0.5+	0.8+	2009 12 19 691	0.3−	0.1−	2010 01 12 703	0.3+	0.7−
2006 02 24 691	0.0	0.3+	2009 12 19 691	0.1−	0.1+	2010 01 12 704	0.3−	0.2+
2006 03 25 G96	0.1−	0.5−	2009 12 27 691	0.3−	0.0	2010 01 14 691	0.1+	0.2+
2006 03 25 G96	0.1−	0.2+	2009 12 27 691	0.0	0.1−	2010 01 14 691	0.0	0.1−
2006 03 25 G96	0.2−	0.5+	2009 12 27 691	0.2−	0.0	2010 01 14 691	0.0	0.2+
2006 03 25 G96	0.2+	0.3+	2010 01 06 703	0.7+	0.6+			

2009 YQ₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	33.98114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22227125	ω 115.93767	+0.35405921	−0.93090420
<i>a</i>	2.6990681	Ω 313.02140	+0.80812369	+0.35284421
<i>e</i>	0.1211235	<i>i</i> 7.05337	+0.47072091	+0.09443693
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 02 06 691	0.3+	0.2+	2009 12 19 G96	0.3+	0.1−	2010 01 06 G96	0.2−	0.2−
2006 02 06 691	0.2+	0.5+	2009 12 19 G96	0.3+	0.3−	2010 01 10 691	0.8+	0.0
2006 02 06 691	0.3−	0.2−	2009 12 19 G96	0.3+	0.2+	2010 01 10 691	0.2−	0.3−
2008 09 09 G96	0.4−	0.0	2009 12 19 691	0.4−	0.1+	2010 01 10 691	0.3+	0.2+
2008 09 09 G96	1.0−	0.1−	2009 12 19 691	0.5−	0.1−	2010 01 14 691	0.3−	0.1−
2008 09 09 G96	0.1−	0.4+	2009 12 19 691	0.1+	0.6+	2010 01 14 691	0.5+	0.2−
2008 09 09 G96	0.2−	0.4+	2009 12 27 691	0.0	0.1+	2010 01 14 691	0.2+	0.1−
2008 09 22 G96	0.4+	0.0	2009 12 27 691	0.6−	0.0	2010 01 14 691	0.1−	0.1+
2008 09 22 G96	0.2−	0.7+	2009 12 27 691	0.0	0.1+	2010 01 14 691	0.0	0.1−
2008 09 22 G96	0.3−	0.1−	2010 01 06 G96	0.3+	0.3−	2010 01 14 691	0.0	0.2+
2008 09 22 G96	0.4+	0.3+	2010 01 06 G96	0.1+	0.4−			
2009 12 19 G96	0.1−	0.2−	2010 01 06 G96	0.1−	0.5−			

2010 JAN. 30

M.P.O. 169537

2009 YX₂₁ = 2004 UY₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.57527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22452767	ω	101.56877	+0.72181390	-0.69024554
<i>a</i>	2.6809547	Ω	302.10466	+0.60950441	+0.66852838
<i>e</i>	0.1677434	<i>i</i>	3.41481	+0.32785525	+0.27682288
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.2-	0.3-	2004 10 21	704	0.6+	0.3-	2009 11 11	G96	0.4+	0.3-
1997 01 31	691	0.1-	0.2-	2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2009 11 11	G96	0.5+	0.1-
1997 01 31	691	0.0	0.4-	2006 02 02	691	0.4+	0.5+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3-
2000 12 30	691	0.1+	0.2-	2006 02 02	691	0.4-	0.2-	2009 12 17	G96	0.4+	0.5-
2000 12 30	691	0.1-	0.2-	2006 02 02	691	0.0	0.5+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3-
2000 12 30	691	0.1+	0.1-	2006 03 02	G96	0.0	0.1-	2009 12 17	G96	0.6+	0.0
2004 09 09	691	0.4-	0.0	2006 03 02	G96	0.2-	0.2+	2009 12 20	291	0.1-	0.3+
2004 09 09	691	0.3-	0.1-	2006 03 02	G96	0.3+	0.3-	2009 12 20	291	0.4-	0.7+
2004 09 09	691	0.3-	0.3-	2006 03 02	G96	0.2+	0.2-	2009 12 20	291	0.2-	0.5+
2004 10 07	699	1.0-	2.0-	2008 09 07	G96	0.1-	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.2-
2004 10 07	699	0.3+	0.8-	2008 09 07	G96	0.0	0.2-	2009 12 25	691	0.1-	0.2-
2004 10 07	699	0.2-	2.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2-	2009 12 25	691	0.6-	0.3-
2004 10 07	699	1.4+	1.8+	2008 09 07	G96	0.4+	0.5-	2010 01 07	G96	1.3+	0.5-
2004 10 16	704	0.2+	0.1-	2008 09 21	G96	0.5+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3-
2004 10 16	704	0.2+	0.3+	2008 09 21	G96	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.8+	0.2-
2004 10 16	704	0.5+	0.4+	2008 09 21	G96	0.1-	0.1+	2010 01 07	G96	0.7+	0.3-
2004 10 16	704	0.5+	0.5+	2008 09 21	G96	0.2-	0.3+	2010 01 15	691	0.1-	0.1+
2004 10 16	704	0.6-	0.3-	2009 11 11	G96	0.8+	0.0	2010 01 15	691	0.4+	0.2+
2004 10 21	704	0.3-	0.5+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2-	2010 01 15	691	0.3-	0.6+

2009 YZ₂₁ = 2009 VH₁₀₃ = 2008 SD₆₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	311.36787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26263494	ω	242.44681	-0.91698937	-0.31459100
<i>a</i>	2.4149105	Ω	278.35250	+0.39285712	-0.81890444
<i>e</i>	0.0544707	<i>i</i>	14.35393	-0.06923711	-0.48002918
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4-	0.9+	2006 01 27	G96	0.3+	0.1-	2009 11 23	G96	0.1+	0.1-
2001 11 11	704	0.3+	1.2+	2008 09 21	G96	0.9+	0.4-	2009 11 23	G96	0.1+	0.2-
2001 11 11	704	0.7+	1.0+	2008 09 21	G96	0.1+	0.6-	2009 12 10	G96	0.6+	0.1-
2001 11 11	699	1.0+	0.6-	2008 09 21	G96	0.1+	1.1-	2009 12 10	G96	0.3+	0.1-
2001 11 11	704	0.2-	1.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.4-	2009 12 10	G96	0.4-	0.6-
2001 11 11	699	0.8-	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1-	2009 12 10	G96	0.2+	0.3-
2001 11 11	699	1.3-	0.6-	2008 09 22	G96	0.0	0.2-	2009 12 26	691	0.5-	0.0
2001 11 11	699	0.6-	0.3+	2008 09 22	G96	0.4-	0.4-	2009 12 26	691	0.2-	0.0
2005 12 21	703	1.1-	0.6+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1-	2009 12 26	691	0.3-	0.4-
2005 12 21	703	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2-
2005 12 21	703	1.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1-	0.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2005 12 21	703	0.8-	0.8-	2009 11 11	G96	0.5+	0.2-	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2006 01 27	G96	0.4+	0.2-	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-	2010 01 18	704	0.1-	0.4+
2006 01 27	G96	0.6+	0.0	2009 11 23	G96	0.1-	0.4-	2010 01 18	704	0.5+	0.7+
2006 01 27	G96	0.3+	0.1-	2009 11 23	G96	0.3-	0.2-	2010 01 18	704	0.2+	0.5+

2009 YJ₂₂ = 2001 SD₁₇₁ = 2005 VT₁₁₄ = 2007 EW₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	255.66347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28445630	ω	311.08386	-0.63967285	+0.76191051
<i>a</i>	2.2897725	Ω	278.85415	-0.67081766	-0.61786157
<i>e</i>	0.1288428	<i>i</i>	5.89858	-0.37526299	-0.19426647
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.0	0.4+	2007 03 14	699	0.6+	1.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.4-
2000 03 09	704	0.6+	0.3-	2007 03 14	703	0.2-	0.3+	2009 11 16	G96	0.1+	0.3-

2000 03 09	704	0.0	1.5+	2007 03 14	703	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.6-
2000 03 09	704	0.5+	0.6+	2007 03 14	703	0.6-	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	1.0-	0.8+	2007 03 20	703	0.5+	0.2-	2009 11 16	G96	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	0.8-	0.5+	2007 03 20	703	0.2+	0.3-	2009 11 16	G96	0.5-	0.3-
2001 09 16	704	0.1-	0.8+	2007 03 20	703	0.2-	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.2-	1.1+	2007 03 20	703	0.2-	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.4-	0.1-	2007 04 11	703	0.2+	0.2-	2009 12 17	691	0.4-	0.0
2001 09 21	704	0.5-	0.0	2007 04 11	703	0.1-	0.7+	2009 12 25	691	0.5-	0.1-
2001 09 21	704	0.7-	0.1-	2007 04 11	703	0.1+	1.0+	2009 12 25	691	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	0.1+	2007 04 11	703	0.3+	0.9+	2009 12 25	691	0.5-	0.1+
2005 11 11	691	0.2-	0.0	2008 09 24	703	0.4-	0.5+	2010 01 06	703	0.0	0.3-
2005 11 11	691	0.3+	0.3+	2008 09 24	703	0.3+	0.7-	2010 01 06	703	0.6-	0.6-
2005 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	1.4+	0.3-	2010 01 06	703	0.3+	0.1-
2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	703	1.0-	1.2+	2010 01 06	703	0.7+	0.1-
2005 11 12	691	0.4+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.9-	0.8+
2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4+	2010 01 15	703	1.0+	0.5-
2007 03 14	699	(1.0+	1.6+)	2008 12 03	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.7-	0.3-
2007 03 14	699	1.5+	0.2-	2008 12 03	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.2+	0.2-
2007 03 14	699	1.1+	0.3+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1-				
2007 03 14	703	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2-				

2009 YK₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	334.46584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17079567	ω	18.94117	-0.77121061	-0.61615116
<i>a</i>	3.2172500	Ω	121.96833	+0.55699638	-0.77481019
<i>e</i>	0.0783134	<i>i</i>	10.86956	+0.30820323	-0.14151651
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	(0.4-	2.0-)	2008 10 26	G96	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.2-	0.2+
2005 03 16	703	(0.3-	1.9-)	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+	2009 12 25	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	703	0.1-	0.2-	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.5+	0.7-
2005 03 16	703	0.1-	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	1.1+	1.0-
2005 04 11	699	1.1+	0.1-	2009 09 29	G96	0.3+	0.1-	2010 01 15	703	0.0	0.5-
2005 04 11	699	0.4-	1.3+	2009 09 29	G96	0.3-	0.0	2010 01 15	703	0.6+	0.1-
2005 04 11	699	0.1-	0.3-	2009 09 29	G96	0.6-	0.6-	2010 01 15	703	0.2-	0.4-
2005 04 11	699	0.4-	0.8-	2009 09 29	G96	0.0	0.6-	2010 01 18	704	(0.9+	1.5+)
2008 10 07	G96	0.5-	0.3-	2009 12 17	691	0.1-	0.0	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2008 10 07	G96	0.2-	0.1-	2009 12 17	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.8+	0.1+
2008 10 07	G96	0.0	0.3-	2009 12 17	691	0.1-	0.2+				
2008 10 07	G96	0.1-	0.1+	2009 12 25	691	0.2-	0.1+				

2009 YO₂₂ = 2004 YX₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	51.74677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19954876	ω	322.76367	+0.71648931	-0.67311282
<i>a</i>	2.9002584	Ω	80.61155	+0.67637135	+0.60601450
<i>e</i>	0.0861121	<i>i</i>	10.70120	+0.17077723	+0.42386973
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.0	0.2+	2009 10 15	G96	0.1-	0.0	2009 12 27	691	0.2-	0.0
2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2-	2009 12 27	691	0.4+	0.1+
2004 12 03	691	0.2+	0.0	2009 10 15	G96	0.1-	0.2-	2009 12 27	691	0.0	0.0
2004 12 17	704	0.1-	0.6+	2009 11 20	G96	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1-
2004 12 17	704	0.2+	0.7-	2009 11 20	G96	0.0	0.1-	2010 01 10	G96	0.2-	0.1-
2004 12 17	704	0.6-	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.2-	2010 01 10	G96	0.2+	0.1-
2004 12 18	691	0.1+	0.2-	2009 11 20	G96	0.0	0.4-	2010 01 10	G96	1.0+	0.1-
2004 12 18	691	0.3-	0.3+	2009 12 18	691	0.4-	0.1+	2010 01 10	G96	0.6+	0.3+
2004 12 18	691	0.1-	0.3-	2009 12 18	691	0.1+	0.2-				

2009 YP₂₂ = 2006 AX₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23448609	ω	55.72747			-0.74895190			-0.61460639		
<i>a</i>	2.6045018	Ω	85.05876			+0.49628822			-0.76793542		
<i>e</i>	0.1100779	<i>i</i>	14.39307			+0.43905472			-0.18037233		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2006 01 06	704	0.0	0.8-	2009 10 15	G96	0.1+	0.3+	2009 12 18	691	0.3+	0.3-
2006 01 06	704	0.1-	0.3-	2009 10 15	G96	0.4-	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2006 01 06	704	0.4+	0.1-	2009 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 12 27	691	0.5-	0.0
2006 01 22	703	1.1+	0.7+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2-	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2006 01 22	703	0.7+	0.9-	2009 11 11	G96	0.3+	0.1-	2009 12 27	691	0.4-	0.0
2006 01 22	703	(1.8- 0.3-)		2009 11 11	G96	0.5+	0.2+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1+
2006 01 22	703	0.3-	0.6-	2009 11 11	G96	0.4-	0.1-	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 01 27	703	0.5-	1.1+	2009 12 18	691	0.1-	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2+
2006 01 27	703	0.4-	0.2-	2009 12 18	691	0.4+	0.1-	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 01 27	703	0.5-	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.1-
2006 01 27	703	0.5-	0.4+	2009 12 18	691	0.1-	0.1+				

2009 YQ₂₂ = 2005 TK₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27929821	ω	72.27479			-0.47083095			-0.88082870		
<i>a</i>	2.3178782	Ω	45.91952			+0.78101801			-0.44229982		
<i>e</i>	0.1790523	<i>i</i>	3.95826			+0.41027928			-0.16885398		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2007 05 07	691	0.3+	0.4+
2005 10 06	691	0.3+	0.2-	2007 03 26	691	0.1-	0.4-	2007 05 07	691	0.7-	0.3+
2005 10 06	691	0.3-	0.3-	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 12 18	691	0.3-	0.3-
2005 10 12	691	0.8-	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.1-	2009 12 18	691	0.4+	0.2-
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 04 18	G96	0.0	0.1-	2009 12 18	691	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.2-	1.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.3-	2009 12 27	691	0.4-	0.3+
2005 10 29	G96	0.4+	0.4-	2007 04 18	G96	0.6+	0.2+	2009 12 27	691	0.6-	0.1-
2005 10 29	G96	0.4+	0.4-	2007 04 18	G96	0.1-	0.6+	2009 12 27	691	0.4+	0.3+
2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2007 04 18	G96	0.0	0.3-	2010 01 10	G96	0.9+	0.1-
2005 10 29	G96	0.6+	0.3-	2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2007 04 18	G96	0.5+	0.1-	2010 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2007 04 18	G96	0.1-	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.5+
2005 10 29	G96	0.4+	0.1-	2007 05 07	691	0.4+	0.3-	2010 01 10	G96	0.3+	0.3+

2009 YR₂₂ = 2000 DA₄₄ = 2007 EH₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28940578	ω	155.20739			-0.78153309			-0.62375670		
<i>a</i>	2.2635908	Ω	346.18299			+0.56400779			-0.69850937		
<i>e</i>	0.1395711	<i>i</i>	2.77415			+0.26664816			-0.35073101		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2000 02 05	695	0.5+	0.0	2000 03 03	704	0.3-	0.6+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-
2000 02 05	695	0.1+	0.1-	2000 03 14	691	0.1+	0.2-	2009 12 18	G96	0.4+	0.2-
2000 02 29	704	0.9-	1.4+	2007 03 14	691	0.1+	0.1-	2009 12 27	691	0.3-	0.1-
2000 02 29	704	0.2-	1.0+	2007 03 14	691	0.1-	0.2-	2009 12 27	691	0.6-	0.1+
2000 02 29	704	1.2-	0.6+	2007 03 18	691	0.2-	0.2+	2009 12 27	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	1.0+	0.2-	2007 03 18	691	0.2-	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2-
2000 03 03	704	0.0	0.6-	2007 03 18	691	0.1+	0.3-	2010 01 06	G96	0.2+	0.2-
2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.4-	2010 01 06	G96	0.5+	0.2-
2000 03 03	704	0.9+	1.3-	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.8+	0.2-

2009 YS₂₂ = 2006 BU₁₃₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22352606	ω	329.50354			-0.19316338			-0.98037652		
<i>a</i>	2.6889575	Ω	131.60319			+0.91049655			-0.19405778		
<i>e</i>	0.0387160	<i>i</i>	3.01783			+0.36562815			-0.03469072		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc											
2006 01 27	G96	0.0	0.7-	2006 01 30	691	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.3-	0.2-
2006 01 27	G96	0.0	0.4-	2009 12 18	G96	0.5+	0.0	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2006 01 27	G96	0.3+	0.7-	2009 12 18	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	691	0.2+	0.3-
2006 01 27	G96	0.7-	0.3-	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.5+
2006 01 30	691	0.1-	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1-	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2006 01 30	691	0.0	0.2-	2009 12 26	691	0.2-	0.0				

2009 YT₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17094833	ω	120.64602			+0.52028357			-0.84420885		
<i>a</i>	3.2153344	Ω	297.45780			+0.72537364			+0.51652304		
<i>e</i>	0.1180469	<i>i</i>	8.35287			+0.45070842			+0.14323185		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2002 09 13	644	0.6-	0.3+	2008 10 31	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2008 10 31	G96	0.7+	0.0	2009 12 26	691	0.2-	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2008 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.2-	0.0
2002 10 06	644	0.3+	0.1-	2008 10 31	G96	0.9+	0.1-	2009 12 26	691	0.4-	0.1-
2002 10 06	644	0.6+	0.2-	2008 10 31	G96	0.4+	0.2-	2010 01 06	G96	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.2-	0.2+	2008 10 31	G96	0.6+	0.0	2010 01 06	G96	0.5-	0.1-
2008 09 30	703	0.8-	0.5-	2009 11 11	G96	0.3+	0.1-	2010 01 06	G96	0.1+	0.6-
2008 09 30	703	0.6-	0.3-	2009 11 11	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3-
2008 09 30	703	1.0-	0.3+	2009 11 11	G96	0.2-	0.2-	2010 01 15	H36	0.6+	0.2-
2008 09 30	703	1.4-	0.3-	2009 11 11	G96	0.4-	0.1-	2010 01 15	H36	0.4+	0.2-
2008 10 31	G96	0.4+	0.1-	2009 12 18	691	0.3+	0.2+	2010 01 15	H36	0.5+	0.5-
2008 10 31	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.4+				

2009 YC₂₃ = 2007 HK₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25194852	ω	31.55022			+0.31650950			-0.94625688		
<i>a</i>	2.4827225	Ω	40.10649			+0.84742361			+0.25056630		
<i>e</i>	0.0516681	<i>i</i>	5.92329			+0.42625692			+0.20448582		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
1995 04 01	691	0.1-	0.7-	2007 04 18	691	0.3+	0.2-	2010 01 07	G96	0.3+	0.5+
1995 04 01	691	0.1-	0.6+	2007 04 22	691	0.1+	0.4-	2010 01 07	G96	0.7+	0.5+
1995 04 01	691	0.0	0.7-	2007 04 22	691	0.1+	0.1-	2010 01 07	G96	0.4+	0.4+
2003 04 28	691	0.3+	0.1+	2007 04 22	691	0.0	0.4-	2010 01 07	G96	0.6+	0.4+
2003 04 28	691	0.0	0.7+	2009 12 20	G96	0.1-	0.0	2010 01 15	703	1.0-	0.2+
2003 04 28	691	0.4-	0.7+	2009 12 20	G96	0.1-	0.2-	2010 01 15	703	0.4-	0.5-
2007 04 18	691	0.2-	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.6+	0.3-
2007 04 18	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.0-	0.1-

2009 YT₂₃ = 2006 AP₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		

2010 JAN. 30

M.P.O. 169539

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	644	0.2+	0.5+	2006 02 04	703	0.3+	1.0−	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 04 20	644	0.3+	1.0+	2006 02 04	703	0.2+	0.7+	2010 01 10	G96	(2.2−	0.6+)
2002 04 20	644	0.1−	0.3−	2006 02 04	703	0.8−	0.5+	2010 01 10	G96	1.3+	1.2−
2006 01 07	704	0.3+	0.8−	2006 02 04	703	0.3−	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 01 07	704	0.1−	0.9−	2009 11 17	G96	0.2+	0.5−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 01 07	704	0.6+	0.4−	2009 11 17	G96	0.0	0.7−	2010 01 10	G96	0.3+	0.3+
2006 01 22	703	0.4−	0.4−	2009 11 17	G96	0.1−	0.4−	2010 01 10	G96	0.1−	0.3+
2006 01 22	703	0.5−	0.7−	2009 12 18	691	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2006 01 22	703	0.4+	1.0+	2009 12 18	691	0.3−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.1−
2006 01 22	703	(2.2+	2.1+)	2009 12 18	691	0.0	0.7+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0

2009 YZ₂₃ = 2005 SB₂₇₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	88.02118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28491132	ω	278.27138	+0.98864711	−0.07124717
<i>a</i>	2.2873340	Ω	85.88706	+0.11931555	+0.90739314
<i>e</i>	0.1388979	<i>i</i>	7.62171	−0.09132741	+0.41419987
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.4−	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−	2009 12 27	691	1.2−	0.2−
2005 09 30	699	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.8+	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.0
2005 09 30	699	0.3+	1.4+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.3+
2005 09 30	699	(0.4−	2.1+)	2009 12 19	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.4+
2005 09 30	699	0.9+	0.4+	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.5−	0.6−	2009 12 19	691	0.1+	0.2−				
2005 10 03	703	0.9−	0.4−	2009 12 19	691	0.3+	0.2−				

2010 AS

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	50.74785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28829183	ω	138.00326	+0.83274953	−0.54476849
<i>a</i>	2.2694180	Ω	255.26274	+0.47689832	+0.79642181
<i>e</i>	0.1147601	<i>i</i>	5.86183	+0.28124049	+0.26256348
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1−	0.2−	2009 12 17	691	0.7−	0.3+	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2002 11 07	695	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 08 26	644	0.4+	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2005 08 26	644	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.4+	0.4−
2007 01 26	291	0.5+	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2007 01 26	291	0.1−	0.0	2010 01 04	691	0.3−	0.1+	2010 01 14	691	0.1+	0.1−
2007 01 26	291	0.3−	0.2−	2010 01 04	691	0.0	0.4−				

2010 AE₁ = 2005 WO₁₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	1.00585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26353419	ω	223.10870	−0.38527066	−0.92270377
<i>a</i>	2.4094139	Ω	249.55601	+0.85054513	−0.34935807
<i>e</i>	0.1317887	<i>i</i>	0.83008	+0.35796578	−0.16299291
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 01 21	G96	0.6−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2001 10 15	691	0.1−	0.0	2006 01 21	G96	0.7+	0.1+	2010 01 12	H10	0.6+	0.4−
2001 10 15	691	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	H10	0.0	0.1+
2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2006 01 21	G96	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.4−	0.3+
2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.0	2010 01 12	H10	0.3+	0.2+
2005 11 22	691	0.6−	0.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	H10	0.5+	0.4−
2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2010 01 13	H10	0.0	0.6−

2005 11 25	G96	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.0	2010 01 13	H10	0.6+	0.6−
2005 11 25	G96	0.6+	0.1−	2010 01 05	691	0.0	0.2−	2010 01 13	H10	0.5−	0.2−
2005 11 25	G96	0.7+	0.9−	2010 01 05	691	0.1+	0.1−	2010 01 13	H10	0.3+	0.2−
2005 12 02	695	0.1−	0.2+	2010 01 06	H10	0.7+	0.2−	2010 01 13	H10	0.3−	0.0
2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	H10	0.6+	0.5+	2010 01 16	H10	(1.6+	0.7−)
2005 12 02	695	0.0	0.2+	2010 01 06	H10	(1.6+	0.6+)	2010 01 16	H10	0.9+	0.1−
2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.4+	2010 01 16	H10	0.6+	0.2+
2005 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 16	H10	0.0	0.3+
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.5−	0.1−	2010 01 16	H10	0.3−	0.8+
2005 12 02	695	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.0				

2010 AJ₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	323.46212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27819939	ω	238.87217	−0.96639807	−0.24907953
<i>a</i>	2.3239776	Ω	286.64031	+0.25259270	−0.87437788
<i>e</i>	0.1806046	<i>i</i>	3.80099	+0.04766228	−0.41644052
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.6−	0.7−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.5−	2010 01 12	691	0.3−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2003 02 22	699	0.9−	0.5+	2009 11 16	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	2.0−
2003 02 22	699	0.3+	1.5+	2009 12 17	691	0.7−	0.1−	2010 01 15	703	0.7−	1.2−
2003 02 22	699	0.6−	0.1+	2009 12 17	691	0.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.9+	0.1−
2003 02 22	699	1.0+	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.0	2010 01 15	703	1.2−	0.0
2005 10 26	691	0.5−	0.8+	2010 01 05	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	1.4+	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.2−	2010 01 18	704	2.1+	0.7−
2005 10 26	691	0.5+	0.6−	2010 01 05	691	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.3+
2009 11 11	G96	0.6+	0.6−	2010 01 06	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	2.0+	0.4−
2009 11 11	G96	0.4−	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+				

2010 AW₂ = 2008 SC₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	6.36378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21868305	ω	104.21459	−0.10900164	−0.99397576
<i>a</i>	2.7285126	Ω	352.01682	+0.87731091	−0.09078481
<i>e</i>	0.0798202	<i>i</i>	4.72425	+0.46738015	−0.06140288
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.4−	0.5+	2010 01 09	H10	0.9−	0.0
2006 02 25	G96	0.0	0.4+	2008 09 22	G96	0.2−	0.3−	2010 01 09	H10	0.1−	0.0
2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	B42	0.0	0.1−
2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2008 09 22	G96	0.6−	0.2+	2010 01 12	B42	0.3−	0.1−
2006 03 06	G96	0.4−	0.6+	2008 09 22	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	B42	0.3+	0.3+
2006 03 06	G96	0.9+	0.3+	2010 01 07	H10	0.3+	0.2−	2010 01 13	H10	0.1−	0.1−
2006 03 06	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	H10	0.3−	0.3−	2010 01 13	H10	0.4+	0.2−
2006 03 06	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	H10	0.2−	0.3+	2010 01 13	H10	0.7+	0.5+
2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	H10	0.1+	0.2+	2010 01 13	H10	0.4+	0.5+
2008 09 06	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	H10	0.1−	0.0	2010 01 15	H10	0.5+	0.4−
2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	H10	0.0	0.2−	2010 01 15	H10	0.1+	0.1+
2008 09 06	G96	0.5+	0.3+	2010 01 07	H10	0.3+	0.4−	2010 01 15	H10	0.0	0.0
2008 09 20	G96	0.7+	0.0	2010 01 07	H10	0.1+	0.6−	2010 01 15	H10	0.3+	0.3−
2008 09 20	G96	0.5−	0.8+	2010 01 09	H10	1.0−	0.4+	2010 01 15	H10	0.1−	0.2−
2008 09 20	G96	0.3−	0.5+	2010 01 09	H10	0.3−	0.4+				

2010 AX₂ = 2008 VY₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.12749	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16838297	ω	305.75011	+0.64000268	-0.74313906	
<i>a</i>	3.2479096	Ω	103.24934	+0.75372737	+0.55779872	
<i>e</i>	0.0695594	<i>i</i>	11.57424	+0.14930376	+0.36960104	
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.7+	0.1-	2006 05 23	691	0.0	0.7+	2009 12 15	G96	0.0	0.1-
2001 07 18	644	0.3+	0.3-	2006 05 23	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2-
2001 07 18	644	0.8+	0.7-	2006 05 23	691	0.1+	0.5+	2009 12 15	G96	0.2-	0.2+
2002 08 24	644	0.2+	0.0	2006 06 16	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.2+
2002 08 24	644	0.3-	0.4-	2006 06 16	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+
2002 08 24	644	0.3-	0.1+	2006 06 16	691	0.2+	0.0	2009 12 25	691	0.1-	0.2+
2002 09 19	644	0.2-	0.2-	2008 10 09	703	0.0	0.1-	2009 12 25	691	0.3-	0.2+
2002 09 19	644	0.2-	0.4-	2008 10 09	703	0.5-	1.3+	2009 12 25	691	0.5-	0.5+
2002 09 19	644	0.2-	0.1-	2008 10 09	703	0.2-	0.3+	2010 01 06	703	0.0	0.8-
2002 10 16	644	0.2-	0.9+	2008 10 09	703	0.6+	0.1-	2010 01 06	703	0.1+	0.8-
2002 10 16	644	0.4-	0.6+	2008 10 26	703	0.4-	0.7+	2010 01 06	703	0.2-	0.8-
2002 10 16	644	0.3+	0.3+	2008 10 26	703	0.8+	0.4+	2010 01 06	703	0.9+	0.0
2002 10 25	644	1.1-	0.1-	2008 10 26	703	0.5+	0.8+	2010 01 07	H06	0.3+	0.2-
2002 10 25	644	0.9-	0.5-	2008 10 26	703	0.0	0.8+	2010 01 07	H06	0.0	0.4+
2002 10 25	644	0.0	0.6-	2008 11 02	703	0.2-	0.3-	2010 01 07	H06	0.4+	0.2-
2002 11 05	644	0.6-	0.5-	2008 11 02	703	1.0+	0.0	2010 01 09	H06	0.4+	0.4-
2002 11 05	644	0.5-	0.4-	2008 11 02	703	0.7-	1.5+	2010 01 09	H06	1.0+	0.0
2002 11 05	644	0.3-	0.2-	2008 11 02	703	0.5-	0.7+	2010 01 09	H06	0.2+	0.2-
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2009 09 29	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.5-	1.1+
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2009 09 29	691	0.2-	0.2-	2010 01 15	703	1.4-	0.2-
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2009 09 29	691	0.2-	0.2-	2010 01 15	703	1.7-	1.1-
2006 05 02	G96	0.2-	0.0	2009 11 10	G96	0.5+	0.6+	2010 01 15	703	0.0	0.4-
2006 05 02	G96	0.3-	0.2+	2009 11 10	G96	0.5+	0.7+	2010 01 15	703	1.6+	1.2-
2006 05 02	G96	0.4-	0.3+	2009 11 10	G96	0.3-	0.3+				
2006 05 02	G96	0.6-	0.4+	2009 11 10	G96	0.2-	0.4+				

2010 AZ₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	26.29844	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21668649	ω	185.73808	+0.08762065	-0.99523887	
<i>a</i>	2.7452474	Ω	259.24052	+0.91567273	+0.09734166	
<i>e</i>	0.1608669	<i>i</i>	2.49036	+0.39225767	-0.00491929	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.5-	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2002 04 06	807	0.1+	0.1+	2008 09 05	691	0.0	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 11 09	703	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	H06	0.4-	0.3+
2004 11 09	703	0.2+	1.3-	2008 09 25	G96	0.3+	0.4-	2010 01 07	H06	0.2+	0.2-
2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.1-	2010 01 07	H06	0.1-	0.3+
2004 11 09	703	0.3-	0.5+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1-	2010 01 09	H06	0.5-	0.5+
2004 11 17	599	0.7+	0.2-	2008 10 08	G96	0.1-	0.1+	2010 01 09	H06	0.6+	1.0+
2004 11 17	599	0.6+	0.1-	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+	2010 01 09	H06	0.6+	0.8+
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.1-
2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.3-	0.9-	2010 01 10	691	0.0	0.2-
2004 12 19	G96	0.5-	0.5-	2008 11 20	G96	0.4+	1.0-	2010 01 10	H06	0.4+	0.1-
2004 12 19	G96	0.4-	0.5-	2008 11 20	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.3-	0.3+
2004 12 19	G96	0.1-	0.7-	2008 11 20	G96	0.2+	0.3+	2010 01 10	H06	0.3-	0.5+
2004 12 19	G96	0.3-	0.7-	2008 11 20	G96	0.3+	0.5-	2010 01 10	H06	0.4+	0.1-
2008 09 05	691	0.1-	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.1+				

2010 AA₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	35.63317	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21792554	ω	308.68942	+0.12161847	-0.97444660	
<i>a</i>	2.7348318	Ω	133.20233	+0.97200917	+0.07839209	
<i>e</i>	0.0653961	<i>i</i>	15.01482	+0.20101522	+0.21049587	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.2+	0.1-	2006 03 03	703	0.0	0.1-	2010 01 07	H06	0.3-	0.5-
1992 02 05	691	0.2-	0.0	2006 04 02	703	0.6-	0.1+	2010 01 07	H06	0.2-	0.2-
1992 02 05	691	0.2-	0.1-	2006 04 02	703	0.3-	1.6+	2010 01 09	H06	0.3+	0.6+
2001 01 29	049	1.1+	1.1-	2006 04 02	703	0.1+	0.8+	2010 01 09	H06	0.0	0.4+
2001 01 29	049	0.8+	1.4-	2006 04 02	703	0.7+	0.2-	2010 01 09	H06	0.1-	0.1-
2001 01 29	049	1.0+	0.3-	2008 09 07	703	0.0	0.1-	2010 01 10	H06	1.0-	0.3+
2003 07 07	691	0.1-	0.2+	2008 09 07	703	1.1-	1.6+	2010 01 10	H06	0.6-	0.2-
2003 07 07	691	0.1-	0.0	2008 09 07	703	1.1+	0.3-	2010 01 10	H06	0.1+	0.2-
2003 07 07	691	0.4+	0.4-	2008 09 07	703	1.0-	0.4+	2010 01 17	D29	0.1+	0.1+
2003 07 25	644	0.1-	0.1+	2008 10 09	703	0.5+	0.7+	2010 01 17	D29	0.3+	0.3-
2003 07 25	644	0.0	0.2+	2008 10 09	703	0.1+	0.8+	2010 01 17	D29	0.6-	0.1+
2003 07 25	644	0.2-	0.0	2008 10 09	703	(0.3- 2.2+)		2010 01 17	D29	0.1-	0.4-
2004 12 15	683	0.5-	0.7-	2008 10 09	703	1.1+	1.2+	2010 01 18	704	(1.1+ 2.6+)	
2004 12 15	683	(3.2- 1.1+)		2008 10 27	703	0.6-	0.3+	2010 01 18	704	(1.0+ 2.1+)	
2004 12 15	683	1.1-	1.1-	2008 10 27	703	0.8-	1.3-	2010 01 18	704	1.2+	1.3+
2006 03 03	703	0.1+	0.1+	2008 10 27	703	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.8+	1.2+
2006 03 03	703	0.1-	0.3-	2008 10 27	703	0.2-	0.6-	2010 01 18	704	1.2+	1.8+
2006 03 03	703	1.4-	0.8+	2010 01 07	H06	0.4-	0.1+				

2010 AR₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	320.45618	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27919037	ω	79.39897	-0.94035863	-0.32239174	
<i>a</i>	2.3184751	Ω	81.72685	+0.25311445	-0.87632602	
<i>e</i>	0.0873339	<i>i</i>	6.29917	+0.22728556	-0.35793333	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.2-	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.2-	2010 01 07	300	0.7+	0.5+
2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1-	0.1+	2010 01 07	300	0.1+	0.1-
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.4-	2010 01 07	300	0.1+	0.3-
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.2-	0.4-	2010 01 07	300	0.9+	0.2-
2004 06 11	691	0.1-	0.4+	2009 11 21	G96	0.6+	0.2-	2010 01 07	300	(1.9+ 0.7+)	
2004 06 11	691	0.2+	0.3-	2009 11 21	G96	0.0	0.7-	2010 01 07	300	0.8+	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.1-	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.7-	0.2+	2010 01 08	G96	0.2-	0.1+
2005 11 04	691	0.2-	0.0	2009 12 20	691	0.4-	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2007 04 15	703	0.4+	0.9+	2010 01 06	300	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2007 04 15	703	0.9-	1.1-	2010 01 06	300	0.9-	0.5+	2010 01 12	703	(0.5- 1.7-)	
2007 04 15	703	0.5+	0.7+	2010 01 06	300	0.4+	0.7-	2010 01 12	703	0.1+	0.7+
2007 04 15	703	0.4+	0.1+	2010 01 06	300	1.4+	1.1+	2010 01 12	703	1.1-	0.5-
2009 11 11	G96	0.1+	0.3-	2010 01 06	300	0.5+	0.9-	2010 01 12	703	0.4+	0.2-
2009 11 11	G96	0.2-	0.1-	2010 01 06	300	0.0	0.4-				

2010 AB₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	252.92262	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17411653	ω	125.48601	-0.62445438	+0.76271135	
<i>a</i>	3.1762113	Ω	104.98374	-0.76112221	-0.54583776	
<i>e</i>	0.0579586	<i>i</i>	10.03407	-0.17535596	-0.34688982	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.0	0.5+	2009 11 16	G96	0.1-	0.6-	2010 01 09	H06	0.6-	1.3+
2001 08 14	644	0.1-	0.3+	2009 11 16	G96	1.1+	0.1+	2010 01 10	H06	1.4+	0.4-
2001 08 14	644	0.0	0.6+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3-	2010 01 10	H06	0.0	0.2+

2010 JAN. 30

2002 10 05	645	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	H06	0.5−	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	H06	(1.7+	0.5+)
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	H06	0.5+	0.2+
2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	H06	(1.6+	0.1+)
2002 10 15	644	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.7−	0.5+	2010 01 15	691	0.6+	0.2+
2008 11 08	G96	0.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.1+	0.3−	2010 01 15	691	0.4+	0.1+
2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.4−	0.4−	2010 01 15	691	0.6−	0.3−
2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2010 01 09	H06	0.6+	1.1+	2010 01 16	H06	0.1+	0.1+
2008 11 08	G96	0.2+	0.2−	2010 01 09	H06	0.3+	0.0	2010 01 16	H06	0.0	0.3+

2010 AE₄ = 2005 BF₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	315.48708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39048476	<i>ω</i>	80.18512	−0.87797717	−0.32787729
<i>a</i>	1.8538161	<i>Ω</i>	80.01365	+0.16183146	−0.88900650
<i>e</i>	0.0658822	<i>i</i>	20.74154	+0.45051822	−0.31963092
<i>P</i>	2.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	049	0.2−	0.2−	2005 01 20	704	0.2+	0.8+	2010 01 10	H36	0.3−	0.0
2000 01 16	049	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	H36	0.2−	0.2−
2000 01 16	049	0.4−	0.5−	2009 10 18	G96	0.7+	0.8+	2010 01 10	H36	0.3−	0.1−
2004 12 16	699	0.1+	1.1−	2009 10 18	G96	0.3−	0.3+	2010 01 10	932	0.4+	0.2−
2004 12 16	699	0.6+	0.3+	2009 10 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	932	0.2+	0.0
2004 12 16	699	0.5+	0.3+	2009 12 16	703	0.6+	0.1−	2010 01 10	H21	0.0	0.0
2004 12 16	699	0.6+	0.4+	2009 12 16	703	0.6−	0.3−	2010 01 10	H21	0.1−	0.1+
2005 01 19	704	0.1−	0.1−	2009 12 16	703	0.7−	0.9−	2010 01 10	H21	0.0	0.1+
2005 01 19	704	(2.5+	2.6−)	2009 12 16	703	0.6−	0.3−	2010 01 10	A24	0.2+	0.5+
2005 01 19	704	0.2−	1.2−	2009 12 20	703	0.9+	0.3−	2010 01 10	A24	0.6+	0.2−
2005 01 19	704	0.6−	0.1+	2009 12 20	703	0.1+	0.2+	2010 01 10	A24	0.0	0.3+
2005 01 19	704	0.9−	0.3+	2009 12 20	703	1.3−	0.6+	2010 01 10	A24	0.5+	0.2−
2005 01 20	704	0.5+	0.5+	2009 12 20	703	0.0	1.3−	2010 01 10	A24	0.3+	0.6+
2005 01 20	704	0.7+	0.5−	2010 01 10	703	0.6−	0.5−	2010 01 10	A24	0.4+	0.6+
2005 01 20	704	0.3+	0.2+	2010 01 10	703	0.0	0.6+				
2005 01 20	704	0.3−	1.4+	2010 01 10	703	(1.7−	0.5+)				

2010 AV₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	19.95856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17112907	<i>ω</i>	23.88535	+0.38083614	−0.92449877
<i>a</i>	3.2130700	<i>Ω</i>	43.73399	+0.84449893	+0.34059194
<i>e</i>	0.1099629	<i>i</i>	1.35148	+0.37654400	+0.17116994
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.4+
2008 09 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 04	691	0.1−	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2010 01 04	691	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.5+	0.2+
2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2+	0.1−
2008 09 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.1+	0.9−
2008 09 21	G96	1.1−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2008 09 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 08	691	0.9−	0.6+				

2010 AW₄ = 2005 YM₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.34215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24097774	<i>ω</i>	277.22101	+0.99450794	−0.05731412
<i>a</i>	2.5575145	<i>Ω</i>	86.09243	+0.08790704	+0.91152916
<i>e</i>	0.3312191	<i>i</i>	5.03574	−0.05680066	+0.40722192
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	691	0.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.2−	0.0
2005 12 08	691	0.0	0.1−	2009 11 17	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.0

M.P.O. 169541

2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 11 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.5−	0.7+
2005 12 29	G96	0.2−	0.3−	2009 12 26	691	0.1+	0.7−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 12 26	691	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2005 12 29	G96	0.0	0.4−	2009 12 26	691	0.9+	0.6+	2010 01 11	691	0.1−	0.3+
2005 12 30	691	0.1−	0.0	2010 01 04	691	0.2+	0.4−				
2005 12 30	691	0.1+	0.0	2010 01 04	691	0.1−	0.0				

2010 AZ₄ = 2006 BO₁₅₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	345.28019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23331010	<i>ω</i>	15.41136	−0.39343248	−0.89206125
<i>a</i>	2.6132464	<i>Ω</i>	98.17650	+0.81796524	−0.45005954
<i>e</i>	0.1408577	<i>i</i>	12.98107	+0.41969482	+0.04090400
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2006 01 24	699	(1.2+	1.8+)	2010 01 04	691	0.3+	0.1−
2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2006 01 26	703	0.2−	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2006 01 26	703	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 29	G96	0.4−	0.4+	2006 01 26	703	0.6+	0.5−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2006 01 24	699	0.6−	0.4+	2006 01 26	703	0.1−	0.9+	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2006 01 24	699	0.1+	0.6−	2010 01 04	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 01 24	699	0.1+	0.9−	2010 01 04	691	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.3−	0.3+

2010 AR₅ = 2000 YC₂₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.36008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23132184	<i>ω</i>	332.27588	−0.08588902	−0.93900012
<i>a</i>	2.6281993	<i>Ω</i>	120.85488	+0.97075647	−0.15408295
<i>e</i>	0.0567543	<i>i</i>	22.82528	+0.22417615	+0.30746905
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	608	1.4+	0.7−	2010 01 05	691	0.0	0.1−	2010 01 24	152	0.7+	0.0
2000 12 26	608	0.4+	0.5−	2010 01 05	691	0.0	0.1−	2010 01 24	152	0.4+	0.3+
2000 12 26	608	0.9+	0.5−	2010 01 05	691	0.1+	0.0	2010 01 24	152	0.7+	0.3+
2000 12 31	608	1.3−	0.4+	2010 01 08	291	0.3−	0.1+	2010 01 25	152	0.7+	0.3−
2000 12 31	608	0.7−	0.2+	2010 01 08	291	0.4−	0.2+	2010 01 25	152	1.6+	1.3−
2000 12 31	608	0.8−	1.0+	2010 01 08	291	0.5−	0.2+				

2010 AB₆ = 2006 AX₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.99505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23405195	<i>ω</i>	96.65968	+0.95477549	−0.29413458
<i>a</i>	2.6077215	<i>Ω</i>	280.45265	+0.25234419	+0.87892232
<i>e</i>	0.2050721	<i>i</i>	2.53281	+0.15724555	+0.37547357
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.2−	0.1+	2006 01 09	691	1.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.3+	0.0
2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 19	691	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.5+
2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2005 12 25	G96	0.5−	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.3+	0.2−
2006 01 06	G96	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2006 01 06	G96	0.1−	0.8−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.3−
2006 01 06	G96	0.5+	0.6−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	691	0.0	0.3−
2006 01 06	G96	1.0+	0.9−	2010 01 08	691	0.7−	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.7+
2006 01 09	691	0.7+	0.2+	2010 01 08	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2006 01 09	691	0.3+	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−				

2010 AF₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	19.47334	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25538371	ω	328.31506	+0.08381728	-0.98324429	
<i>a</i>	2.4604087	Ω	116.43120	+0.94786358	+0.02854550	
<i>e</i>	0.0772670	<i>i</i>	10.41504	+0.30745616	+0.18004397	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.6-	0.4-	2007 05 22	G96	0.4-	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.7-	2007 05 22	G96	0.1-	0.2-	2010 01 06	691	0.1-	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2007 05 22	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.3-	0.6+	2007 05 22	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	1.0+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1-	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2006 01 28	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2-	2010 01 08	G96	0.4+	0.2-
2006 01 28	G96	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.1-	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2-
2006 01 28	G96	0.2+	0.3-	2009 12 17	G96	0.5+	0.5-	2010 01 08	G96	0.5+	0.1-
2006 01 28	G96	0.6-	0.1-	2009 12 17	G96	0.5+	0.2-	2010 01 18	704	0.1-	0.2+
2006 02 03	291	0.3-	0.5+	2009 12 26	691	0.3+	0.2-	2010 01 18	704	0.5-	0.2+
2006 02 03	291	0.1-	0.4+	2009 12 26	691	0.7-	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.2-
2006 02 03	291	0.2-	0.2+	2009 12 26	691	0.4-	0.1-				

2010 AD₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	17.42953	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23474468	ω	6.87410	+0.01036674	-0.97024620	
<i>a</i>	2.6025887	Ω	82.73728	+0.90543214	-0.09355603	
<i>e</i>	0.0086796	<i>i</i>	14.11417	+0.42436443	+0.22331497	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	1.3+	0.2+	2009 09 27	691	0.1-	0.4+	2010 01 06	703	1.0-	0.4-
2006 01 05	703	1.4+	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1-	2010 01 06	703	0.8+	0.1+
2006 01 05	703	0.5-	0.6-	2009 11 21	G96	0.1+	0.1-	2010 01 06	703	0.7+	0.7-
2006 01 05	703	0.4-	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4-	0.4-
2006 01 27	703	0.8-	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2006 01 27	703	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2006 01 27	703	0.8-	0.6+	2009 12 20	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 27	703	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+	2010 01 15	703	1.2-	0.4+
2009 09 27	691	0.1-	0.1-	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.8-
2009 09 27	691	0.0	0.1-	2010 01 06	703	0.1+	0.1-	2010 01 15	703	1.3-	0.2-

2010 AV₈ = 2006 EP₃₄ = 2008 RQ₁₃₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	47.49222	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21432769	ω	290.91290	+0.38583050	-0.92039410	
<i>a</i>	2.7653527	Ω	136.22323	+0.87680664	+0.34447858	
<i>e</i>	0.0572385	<i>i</i>	5.25129	+0.28695809	+0.18495735	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.4+	2008 09 29	703	(1.6-	0.5+)	2009 12 15	G96	0.0	0.6+
2006 02 27	691	0.6-	1.3-	2008 09 29	703	0.8-	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3+
2006 02 27	691	0.3-	0.5+	2008 09 29	703	0.8+	0.7+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	1.2+	0.3+	2010 01 06	691	0.2-	0.3+
2006 03 03	691	0.7+	0.3+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.4+	2010 01 06	691	0.6-	0.1+
2006 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.4-	0.0
2006 03 04	G96	0.2-	0.1+	2008 10 02	G96	0.2-	0.0	2010 01 08	691	0.6+	0.3-
2006 03 04	G96	0.5+	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.5-	0.1+
2006 03 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 27	G96	0.3+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2008 09 04	691	0.2-	0.2-	2008 10 27	G96	0.3-	0.1-	2010 01 10	691	0.1+	0.3-
2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.3+	0.2-
2008 09 04	691	0.6-	0.1-	2009 12 15	G96	0.2+	0.0				

2010 AD₉ = 2002 WA₁₆ = 2005 QH₉₁ = 2007 DB₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	78.12150	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29740947	ω	241.18234	+0.91581421	-0.39721039	
<i>a</i>	2.2227956	Ω	142.13538	+0.39383608	+0.85941877	
<i>e</i>	0.1641704	<i>i</i>	5.53756	+0.07859692	+0.32190571	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	0.2-	0.0	2005 08 29	704	0.4-	0.9+	2010 01 06	291	0.1+	0.2+
2002 11 28	699	0.5-	0.3+	2005 08 29	704	(0.8+	1.9+)	2010 01 06	291	0.0	0.0
2002 11 28	699	0.4+	1.3-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	291	0.0	0.0
2002 11 28	699	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-	2010 01 06	291	0.3+	0.1-
2002 12 01	704	(1.2-	2.1+)	2007 02 21	691	0.0	0.0	2010 01 06	291	0.5+	0.0
2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2007 02 25	691	0.2-	0.2+	2010 01 06	291	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	291	0.0	0.0
2005 08 25	599	0.2+	0.6+	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2010 01 07	291	0.2-	0.1+
2005 08 25	599	0.1+	0.7+	2007 03 12	G96	0.1-	0.1+	2010 01 07	291	0.1+	0.1+
2005 08 25	599	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.5+	0.2+	2010 01 08	291	0.3+	0.2+
2005 08 25	599	0.0	0.7+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+	2010 01 08	291	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.4-	0.1+	2007 03 12	G96	0.5-	0.0	2010 01 08	291	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.1+	0.3-	2010 01 10	291	0.3+	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.2-	0.1-	2010 01 10	291	0.3-	0.3+
2005 08 29	704	0.8-	0.1-	2010 01 06	691	0.8-	0.1+	2010 01 10	291	0.2-	0.1-

2010 AA₁₁ = 2005 WY₁₆₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.95228	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24457667	ω	5.46424	-0.10572064	-0.97233157	
<i>a</i>	2.5323634	Ω	90.72484	+0.90426765	-0.18115245	
<i>e</i>	0.1495928	<i>i</i>	12.02451	+0.41367036	+0.14749613	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.4-	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.1-	2010 01 06	G96	0.5+	0.1-
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2009 11 10	G96	0.2+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	644	0.0	0.1-	2009 11 10	G96	1.0+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 11 28	G96	0.5-	0.2-	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3-
2005 11 28	G96	0.3+	0.0	2009 11 10	G96	0.4-	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2005 11 28	G96	0.4-	0.3+	2009 11 23	G96	0.2-	0.2-	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 11 28	G96	0.4+	0.2-	2009 11 23	G96	0.2-	0.4-	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2005 12 05	G96	0.2-	0.3-	2009 11 23	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3-
2005 12 05	G96	0.4-	0.0	2009 11 23	G96	0.5-	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2005 12 05	G96	0.1-	0.5-	2009 12 27	691	0.4-	0.1+	2010 01 08	G96	0.1-	0.1-
2005 12 05	G96	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.4-	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-
2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2-
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.2-				

2010 AU₁₁ = 2008 RK₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	341.22283	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29028709	ω	210.29733	-0.84187313	-0.53411571	
<i>a</i>	2.2590069	Ω	297.22170	+0.51094302	-0.74274755	
<i>e</i>	0.0891026	<i>i</i>	4.98470	+0.17374368	-0.40379015	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.9-	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.2-	0.0
2005 10 23	703	0.4-	1.0+	2008 10 07	G96	0.3+	0.7-	2010 01 08	291	0.0	0.2+
2005 10 23	703	0.3-	0.3-	2008 10 07	G96	0.2+	0.1-	2010 01 08	291	0.4+	0.2+
2005 10 23	703	1.3+	0.3-	2008 10 07	G96	0.9+	0.4-	2010 01 08	291	0.6+	0.2+
2008 09 03	691	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.5-	2010 01 10	691	0.2-	0.1+
2008 09 03	691	0.0	0.3-	2009 12 19	G96	0.0	0.4-	2010 01 10	691	0.6-	0.3-
2008 09 03	691	0.1+	0.1-	2009 12 19	G96	0.2+	0.3-	2010 01 10	691	0.0	0.4+
2008 09 06	691	0.3-	0.2-	2009 12 19	G96	0.0	0.8-	2010 01 18	704	1.2+	1.7-

2010 JAN. 30

M.P.O. 169543

2008 09 06	691	0.6−	0.5+	2010 01 06	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.7+	1.2−
2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.6+

2010 AL₁₂ = 2005 UU₄₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.97133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27078965	ω	151.15536	−0.18947037	−0.97823030
<i>a</i>	2.3661813	Ω	309.63517	+0.87845363	−0.13036295
<i>e</i>	0.2488436	<i>i</i>	6.31094	+0.43865727	−0.16146513
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2005 10 29	703	0.4−	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	1.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.1−	2009 12 11	J75	0.5+	0.5−	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2009 12 11	J75	0.9−	0.3+	2010 01 12	704	0.5+	0.6+
2005 10 30	644	0.2+	0.1−	2009 12 11	J75	0.1+	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.7+
2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.5−	0.5−	2010 01 12	704	0.5+	1.2+
2005 10 30	644	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.1−	0.5−	2010 01 12	704	1.4+	0.4+
2005 11 07	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.6−				
2005 11 07	704	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	0.3−	0.7−				

2010 AV₁₄ = 2006 EW₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	29.10797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21042990	ω	51.10600	+0.32453415	−0.94563182
<i>a</i>	2.7993965	Ω	19.98826	+0.84728606	+0.28057572
<i>e</i>	0.0752762	<i>i</i>	3.58968	+0.42045680	+0.16449233
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.3+	2010 01 08	291	0.3+	0.1−
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.2+	2010 01 08	G96	1.1+	0.1−
1999 11 04	691	0.3−	0.2−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.3−
1999 11 04	691	0.2−	0.3−	2008 09 23	G96	0.4−	0.3−	2010 01 08	G96	1.0+	0.1−
1999 11 04	691	0.2−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.9+	0.5−
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.9+	0.2−
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	291	0.0	0.0
2006 03 02	691	0.1−	0.4+	2008 11 24	G96	0.4−	0.5+	2010 01 12	291	0.0	0.0
2006 03 06	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.4+	2010 01 12	291	0.4−	0.1+
2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	1.5+	0.8+	2010 01 12	291	0.3−	0.2+
2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.5+	2010 01 12	291	0.2−	0.0
2006 03 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.7+	1.0−	2010 01 12	291	0.5−	0.0
2006 03 26	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	1.1+	0.1−	2010 01 12	291	0.2−	0.2+
2006 03 26	G96	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.8+	0.0	2010 01 12	291	0.5−	0.0
2006 03 26	G96	0.6+	0.1−	2010 01 08	291	0.3+	0.2−	2010 01 12	291	0.5−	0.1+
2008 09 07	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	291	0.2+	0.1−				

2010 AD₁₅ = 2005 XZ₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.05479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25400616	ω	31.14358	+0.51804621	−0.85501488
<i>a</i>	2.4692963	Ω	27.67669	+0.77374123	+0.45645468
<i>e</i>	0.2014616	<i>i</i>	2.96611	+0.36462670	+0.24616797
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	691	0.7−	1.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 12 10	691	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	291	0.0	0.4+
2005 12 10	691	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	291	0.2+	0.1−
2005 12 21	691	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	291	0.3−	0.2−
2005 12 21	691	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	291	0.3−	0.2+
2005 12 21	691	0.0	0.4−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−	2010 01 12	291	0.1+	0.2−
2010 01 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	291	0.0	0.1+

2010 AM₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	348.70199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18409784	ω	46.29592	−0.52897240	−0.84776424
<i>a</i>	3.0603441	Ω	75.67753	+0.76673144	−0.49688193
<i>e</i>	0.1569788	<i>i</i>	2.27859	+0.36374592	−0.18548353
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2−	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.1−	0.3+
1994 01 19	691	0.4+	0.0	2005 03 14	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
1994 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	645	0.0	0.3+	2005 03 14	G96	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2006 05 19	G96	0.1−	0.6+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2004 12 20	G96	0.9−	0.1−	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.3+	2008 09 28	G96	0.1−	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2008 09 28	G96	0.0	0.4+	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2008 09 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	G96	0.1−	0.2−
2005 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 09 28	G96	0.1−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2005 02 09	G96	0.2−	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.0				

2010 AT₁₈ = 2005 YY₁₉₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	287.80216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25272172	ω	76.18411	−0.95454840	+0.27873146
<i>a</i>	2.4776560	Ω	119.90848	−0.29805578	−0.89228662
<i>e</i>	0.0900744	<i>i</i>	6.99574	−0.00031391	−0.35515259
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	691	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 07 04	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	691	0.0	0.2−
2003 07 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.4+
2005 12 31	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	1.3+	0.5+
2005 12 31	691	0.5−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4−	0.4−	2010 01 18	704	0.1−	1.1+
2005 12 31	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.1+	0.4−
2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.5−	2010 01 18	704	0.1+	0.2+
2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.8−				
2006 01 04	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.6−	0.5−				

2010 AY₁₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	142.26875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23307676	ω	34.86965	+0.83681825	+0.51938046
<i>a</i>	2.6149902	Ω	292.93185	−0.53528299	+0.70979352
<i>e</i>	0.0794139	<i>i</i>	10.83626	−0.11492316	+0.47585408
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 09	703	0.3+	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2008 09 09	703	0.7−	0.1+	2009 12 25	691	0.6−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3−	0.3−
2008 09 09	703	0.1−	0.4−	2009 12 25	691	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2008 09 09	703	0.9+	0.9+	2009 12 25	691	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2008 09 28	703	1.0−	0.1−	2010 01 06	703	0.7−	0.8+	2010 01 08	G96	0.5−	0.3−
2008 09 28	703	1.0−	1.2−	2010 01 06	703	1.3+	0.5+	2010 01 08	G96	1.1+	0.5−
2008 09 28	703	0.0	0.4+	2010 01 06	703	1.0−	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2008 09 28	703	1.7+	0.1+	2010 01 06	703	1.4+	0.8−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2009 12 17	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2009 12 17	691	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.0

2010 AF₂₀ = 2006 BE₁₄₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.65572		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23989475	ω	227.23056	−0.16332818	−0.98522243		
<i>a</i>	2.5652059	Ω	232.24139	+0.92314619	−0.13417499		
<i>e</i>	0.0662973	<i>i</i>	3.74085	+0.34803020	−0.10646048		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2006 01 30	703	0.4+	0.9−	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2006 01 30	703	0.0	0.6−	2009 12 19	691	0.5−	0.3−
2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2008 09 09	G96	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2008 09 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2006 01 23	704	0.1+	0.3−	2008 09 09	G96	0.9+	0.3−	2010 01 08	691	0.4−	0.3+
2006 01 23	704	0.4+	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2006 01 23	704	0.3+	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2006 01 23	704	1.3+	0.4+	2008 10 08	G96	0.3−	0.6−	2010 01 15	703	0.2−	1.2+
2006 01 30	703	0.3+	0.5−	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	1.0+
2006 01 30	703	0.4+	1.0−	2009 12 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	1.3+	1.2+

2010 AJ₂₁ = 2006 BV₂₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.74931		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22904894	ω	162.01042	+0.25250025	−0.93600459		
<i>a</i>	2.6455574	Ω	272.80421	+0.85485919	+0.33452483		
<i>e</i>	0.0800365	<i>i</i>	14.21296	+0.45327629	−0.10949222		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.1−	0.0	2006 01 23	703	0.7+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
1995 07 05	691	0.7−	0.4+	2006 01 31	703	1.0−	0.7−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
1995 07 05	691	0.4+	0.5+	2006 01 31	703	1.4+	0.9+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	644	0.0	0.2−	2006 01 31	703	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	644	0.2+	0.3−	2006 01 31	703	0.9−	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2004 09 07	644	0.2+	0.4−	2008 07 25	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2006 01 23	703	0.5+	0.4+	2008 07 25	G96	0.2+	0.4−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2006 01 23	703	0.4−	0.2+	2008 07 25	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	691	0.0	0.0
2006 01 23	703	0.1−	1.4−	2008 07 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.1+

2010 AH₂₃ = 2008 UH₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	268.66616		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18850432	ω	286.94977	−0.79807815	+0.58789077		
<i>a</i>	3.0124638	Ω	289.24977	−0.48576838	−0.75747239		
<i>e</i>	0.0140658	<i>i</i>	8.04462	−0.35651136	−0.28393667		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2008 10 30	703	0.1−	0.1−	2010 01 15	291	0.1+	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	291	0.1−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	291	0.2−	0.2−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2008 11 02	G96	0.7−	0.1−	2010 01 16	291	0.0	0.1+
2008 10 30	703	0.1−	0.2−	2008 11 02	G96	0.3−	0.3−	2010 01 16	291	0.2−	0.2−
2008 10 30	703	0.8+	0.2+	2010 01 06	691	0.4+	0.0	2010 01 16	291	0.0	0.1+
2008 10 30	703	1.0+	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−	2010 01 17	291	0.2−	0.2−
2008 10 30	703	0.5+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1+	2010 01 17	291	0.0	0.2−
2008 10 30	703	0.1−	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	291	0.0	0.0
2008 10 30	703	0.8−	0.0	2010 01 10	691	0.3+	0.1−				
2008 10 30	703	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.2+				

2010 AN₂₄ = 2006 DL₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	21.86989		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23813716	ω	340.21220	+0.11403337	−0.98947875		
<i>a</i>	2.5778122	Ω	103.16027	+0.92336845	+0.07248841		
<i>e</i>	0.2665388	<i>i</i>	5.24657	+0.36658846	+0.12520877		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 22	699	0.6−	0.8+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2005 10 07	568	0.0	0.0	2006 02 22	699	0.8+	0.4+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	568	0.0	0.0	2006 02 22	699	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.4+
2006 01 26	703	(0.2−	2.4−)	2006 02 22	699	0.8−	0.8+	2010 01 15	926	0.1−	0.4−
2006 01 26	703	(2.2+	1.8−)	2009 12 17	G96	0.2+	0.5−	2010 01 15	926	0.0	0.7−
2006 01 26	703	(2.2−	1.0−)	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	926	0.0	0.3+
2006 01 26	703	0.9−	0.8−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	926	0.5+	0.7+
2006 02 20	703	0.1−	0.8−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−	2010 01 17	926	0.2+	0.3+
2006 02 20	703	0.5−	0.6−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−	2010 01 17	926	0.1+	0.2+
2006 02 20	703	1.5+	0.5−	2010 01 06	691	0.2−	0.0	2010 01 17	926	0.3+	0.2+
2006 02 20	703	(0.5+	1.8−)	2010 01 06	691	0.0	0.0	2010 01 17	926	0.3+	0.0

2010 AX₂₄ = 2006 CQ₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.54571		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23456527	ω	344.22084	−0.30300809	−0.84499199		
<i>a</i>	2.6039156	Ω	121.42410	+0.92066218	−0.37896662		
<i>e</i>	0.1599903	<i>i</i>	31.09046	+0.24610415	+0.37732326		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4+	0.6+	2009 11 26	703	0.1−	0.8−	2010 01 07	703	0.9−	0.6−
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2009 11 26	703	0.6+	1.1+	2010 01 07	703	(0.5+	2.0+)
2005 10 25	691	0.4−	0.0	2009 11 26	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	703	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2006 02 02	703	0.8+	0.5−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2006 02 02	703	0.3−	0.5+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−
2006 02 02	703	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.0	0.3−
2006 02 06	704	1.4−	1.0+	2010 01 06	691	0.2+	0.3+	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−
2006 02 06	704	0.3+	0.5−	2010 01 06	691	0.2+	0.0	2010 01 17	J75	0.2−	0.1+
2006 02 06	704	0.5+	0.9−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	J75	0.3−	0.7−
2006 02 06	704	0.3+	0.0	2010 01 07	703	0.3−	0.1−	2010 01 18	J75	0.7+	0.5−
2009 11 26	703	0.8−	1.6−	2010 01 07	703	0.4−	0.1−				

2010 AR₂₅ = 2005 GR₁₇₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.70694		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17263157	ω	327.00476	−0.06147554	−0.93106401		
<i>a</i>	3.1943996	Ω	123.95831	+0.98367653	−0.11756956		
<i>e</i>	0.2061753	<i>i</i>	25.69567	+0.16911904	+0.34539429		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	703	1.5+	0.7−	2008 10 01	E12	0.2+	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.8−
2005 04 01	703	1.2−	0.4+	2008 10 24	E12	0.4+	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	0.3−
2005 04 01	703	0.5+	0.5+	2008 10 24	E12	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.7+	0.4−
2005 04 01	703	0.7+	0.7+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2005 04 10	703	0.8+	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	691	0.4−	0.2+
2005 04 10	703	0.8−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.2+
2005 04 10	703	0.4+	0.6−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	704	1.2+	0.3−
2005 04 10	703	1.8−	0.5−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.6−
2008 10 01	E12	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.0	0.5−
2008 10 01	E12	0.4−	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.2−
2008 10 01	E12	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.2+				

2010 JAN. 30

M.P.O. 169545

2010 AY₂₅ = 2008 PU₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	64.41463	ω	89.51868	+0.76114385	−0.63095355		
<i>a</i>	2.7945286	Ω	309.59266	+0.49003558	+0.71114862		
<i>e</i>	0.1061214	<i>i</i>	11.23912	+0.42488254	+0.31010522		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3+	0.7−	2008 08 26	704	0.3−	0.0	2008 10 25	703	1.0+	1.9+
1996 01 12	691	0.1−	0.5−	2008 08 26	704	0.5−	0.4+	2008 10 25	703	0.8−	0.5+
1996 01 12	691	1.5−	0.3−	2008 08 26	704	0.0	0.2+	2008 10 25	703	0.3+	0.7+
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2008 08 26	704	0.8−	0.3−	2008 11 01	G96	0.3−	0.6−
1999 10 14	704	1.2+	0.3−	2008 08 26	704	0.1+	0.6+	2008 11 01	G96	0.0	0.8−
1999 10 14	704	0.5+	0.7−	2008 08 30	704	0.4−	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.5−
2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2008 08 30	704	0.6−	0.2+	2010 01 06	703	0.3+	1.4−
2001 02 20	645	0.3+	0.2+	2008 08 30	704	0.3+	1.1+	2010 01 06	703	0.6+	0.7−
2003 07 26	644	0.3−	0.5+	2008 08 30	704	0.8+	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.1−
2003 07 26	644	0.5−	0.2+	2008 09 05	704	0.7−	0.1−	2010 01 06	703	(0.6−	1.6−)
2003 07 26	644	0.5−	0.1−	2008 09 05	704	0.2−	0.5−	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2008 09 05	704	0.6−	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2+
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2008 09 05	704	0.7−	0.4+	2010 01 12	704	0.6+	0.7+
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2008 09 30	704	0.2+	0.6+	2010 01 12	704	1.2+	0.0
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2008 09 30	704	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	1.3+	0.6+
2003 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 09 30	704	0.2−	0.9+	2010 01 12	704	0.8+	0.5+
2005 02 03	704	0.6+	0.5+	2008 09 30	704	0.5−	0.5+	2010 01 12	704	0.6+	0.8−
2005 02 03	704	0.5−	1.0+	2008 09 30	704	0.2−	0.8+	2010 01 14	691	0.2−	0.2+
2005 02 03	704	0.4−	1.4+	2008 10 06	703	1.3+	0.1−	2010 01 14	691	0.3−	0.2+
2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2008 10 06	703	1.6+	0.1+	2010 01 14	691	0.2−	0.4+
2008 08 12	704	0.3−	0.0	2008 10 06	703	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.6−
2008 08 12	704	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.7−	0.6−
2008 08 12	704	1.2−	0.7−	2008 10 25	703	0.4+	1.7+	2010 01 15	703	0.9−	0.0

2010 AT₂₆ = 2008 UO₅₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	323.83695	ω	175.05441	−0.93833312	−0.34527438		
<i>a</i>	2.7786942	Ω	344.71049	+0.31484473	−0.83210870		
<i>e</i>	0.1424270	<i>i</i>	3.86872	+0.14284167	−0.43402846		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	691	0.3+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−
2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.3+
2003 09 16	691	0.1+	0.6+	2008 10 23	691	0.5−	0.9−	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.6−	2010 01 10	691	0.8+	0.3+
2004 11 11	691	0.4−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	1.0−	2010 01 12	703	0.7−	0.7−
2004 11 11	691	0.2−	0.3−	2009 11 21	G96	0.6−	0.1−	2010 01 12	703	0.3−	0.7−
2004 12 14	703	0.8+	1.0+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.7+	0.7−
2004 12 14	703	1.8+	1.8+	2009 11 21	G96	0.2−	0.5−	2010 01 12	703	0.8+	0.2−
2004 12 14	703	1.2+	1.9+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.4−	0.1+
2004 12 14	703	0.4−	1.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 03 26	691	0.3−	0.9+	2009 12 19	G96	0.2+	0.5−	2010 01 14	691	0.1−	0.4+
2006 03 26	691	0.2+	0.6+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−	2010 01 16	704	0.4−	0.9+
2006 03 26	691	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 16	704	1.1−	0.4+
2008 09 23	691	0.2+	0.4+	2009 12 19	691	0.4−	0.0	2010 01 16	704	0.9−	0.9+
2008 09 23	691	0.6−	0.1−	2009 12 19	691	0.6−	0.0	2010 01 17	J95	0.6+	0.4−
2008 09 23	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.1+	2010 01 17	J95	0.5+	0.0
2008 10 21	691	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−	2010 01 17	J95	0.2+	0.1−
2008 10 21	691	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−				

2010 AR₂₇ = 1999 UJ₃₉ = 2004 VH₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	25.78002	ω	9.09500	+0.09679340	−0.99377291		
<i>a</i>	2.7520799	Ω	75.36479	+0.90954967	+0.06579885		
<i>e</i>	0.0597173	<i>i</i>	3.27024	+0.40416634	+0.08992172		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.0	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
1999 10 30	691	0.9−	1.8−	2008 09 03	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.4−
1999 10 30	691	0.2+	0.4−	2008 09 03	691	0.2−	0.5+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
1999 11 04	691	0.0	0.1+	2008 09 03	691	0.2+	0.5+	2010 01 10	691	0.6−	0.2−
1999 11 04	691	0.3−	0.4+	2008 09 24	G96	0.3+	0.7+	2010 01 10	691	0.2−	0.0
1999 11 04	691	0.1+	0.7−	2008 09 24	G96	0.6+	1.0+	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2001 01 02	691	0.4+	0.2−	2008 09 24	G96	1.0+	0.3+	2010 01 14	691	0.3+	0.0
2001 01 02	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.5+	2010 01 14	691	(1.8+	0.4+)
2001 01 02	691	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.3−	2010 01 14	691	0.2+	0.3+
2001 05 20	807	0.6+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.1−	2010 01 14	691	0.6+	0.1−
2001 05 21	807	0.3+	0.2−	2009 12 18	691	1.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.7−	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2009 12 26	691	0.9−	0.1+	2010 01 15	703	0.8−	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2009 12 26	691	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	0.7−	1.2+
2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.4−	0.7+
2004 11 20	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.8+	0.4−	2010 01 15	703	0.1−	0.7−
2004 11 20	691	0.2+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−				

2010 AP₂₉ = 1999 VF₁₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	47.22336	ω	355.47067	+0.52743665	−0.84718831		
<i>a</i>	2.1713713	Ω	62.68466	+0.78172914	+0.45447745		
<i>e</i>	0.0900518	<i>i</i>	4.12390	+0.33273133	+0.27517668		
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.7+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.4−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	1.4−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	1.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.4+	0.8−
1999 11 15	704	0.5+	0.8+	2007 02 26	703	0.7+	1.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.1+
1999 11 15	704	1.0+	0.6−	2007 02 26	703	0.3+	1.4−	2010 01 12	703	0.1+	0.8−
1999 11 15	704	0.3+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	703	0.5−	0.0
2001 02 22	691	0.4−	0.8+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.8+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.2+	0.0
2005 08 05	644	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.3+	1.2−
2005 08 05	644	0.0	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	0.6−	0.8−
2007 01 27	G96	0.2−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	1.9+	0.4−

2010 AR₃₀ = 1998 ET₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

M	280.19468		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23746619	ω	115.07412	-0.66246932	+0.74263058
a	2.5826657	Ω	113.07260	-0.71997190	-0.59505215
e	0.1688892	i	6.12444	-0.20682086	-0.30726659
P	4.15	H	16.7	G 0.15	U 2

1998 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	G96	0.3+	0.5+	2010 01 11	691	0.3-	0.2-
1998 03 04	691	0.9+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.6+	2010 01 11	691	0.1-	0.0
1998 03 04	691	0.1-	0.0	2008 10 07	G96	0.2-	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.1-
1998 03 05	691	0.4-	0.0	2008 10 07	G96	0.1-	0.0	2010 01 15	691	0.1-	0.2+
1998 03 05	691	0.2-	0.2-	2008 10 29	G96	0.0	0.6+	2010 01 15	691	0.4+	0.1-
1998 03 05	691	0.2-	0.0	2008 10 29	G96	0.5-	0.8+	2010 01 15	691	0.3-	0.3-
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	1.0+				
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1-	0.5+				

2010 AP₃₁ = 2002 GU₁₁₅ = 2003 KF₂₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	353.73052		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23665832	ω	12.52794	-0.76607725			-0.63837584
<i>a</i>	2.5885399	Ω	127.54349	+0.58126600			-0.73778446
<i>e</i>	0.1648910	<i>i</i>	5.41658	+0.27432734			-0.21943196
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.1+	0.4-	2006 02 02	G96	0.1-	0.1-	2008 11 02	G96	0.4-	0.3+
2002 04 11	704	0.7+	0.3+	2006 02 02	G96	0.3-	0.2-	2008 11 02	G96	0.6+	0.3-
2002 04 11	704	0.8+	1.5+	2006 03 23	703	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2-
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2006 03 23	703	0.3+	0.6-	2010 01 06	691	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.2-	0.3+	2006 03 23	703	0.8-	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2002 04 13	644	0.3-	0.3+	2006 03 23	703	0.8-	0.2-	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2008 10 03	G96	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.2-	0.0
2003 05 31	807	0.1-	0.1+	2008 10 03	G96	0.3-	0.5+	2010 01 11	691	0.1-	0.0
2003 05 31	807	0.0	0.1+	2008 10 03	G96	0.3+	0.5+	2010 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 06 01	807	0.1-	0.0	2008 10 03	G96	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.1-	0.1+
2006 02 02	G96	0.3-	0.4-	2008 11 02	G96	0.5-	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.3+
2006 02 02	G96	0.0	0.1-	2008 11 02	G96	0.3-	0.3-				

2010 AT₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	330.50997		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16991180	ω	33.97254	-0.96462531			-0.12647488
<i>a</i>	3.2283977	Ω	136.82736	+0.09355982			-0.98452928
<i>e</i>	0.0422273	<i>i</i>	19.75916	+0.24646415			-0.12126911
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	0.6+	1.0-	2004 04 14	645	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.1-	0.0
2004 01 26	699	1.0+	0.1-	2004 04 14	645	0.1+	0.1-	2010 01 06	691	0.5-	0.3+
2004 01 26	699	0.1+	0.4+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 01 26	699	0.6+	0.2-	2004 04 15	645	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2004 02 16	704	0.2+	1.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3-	2010 01 11	691	0.4+	0.1+
2004 02 16	704	0.6+	0.2-	2009 12 19	G96	0.5+	0.2-	2010 01 15	691	0.1-	0.4-
2004 02 16	704	0.6+	0.7+	2009 12 19	G96	0.8+	0.2-	2010 01 15	691	0.3+	0.1-
2004 03 17	645	0.2-	0.1-	2009 12 19	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	691	0.7-	0.2+
2004 03 17	645	0.2-	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.2-				

2010 AF₃₃ = 2008 TG₁₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	55.54414		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18174615	ω	87.92925	+0.54847542			-0.83209803
<i>a</i>	3.0866868	Ω	328.36132	+0.69109773			+0.50657772
<i>e</i>	0.0991121	<i>i</i>	9.03621	+0.47070015			+0.22581382
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 10 09	G96	0.6+	0.1-	2008 10 29	G96	0.1-	0.1-	2010 01 07	691	0.0	0.0
2008 10 09	G96	0.1-	0.1-	2008 10 29	G96	0.2-	0.4-	2010 01 07	691	0.0	0.3+
2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.4-	0.1+	2010 01 07	691	0.5-	0.1+
2008 10 09	G96	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.4-	2010 01 11	691	0.4+	0.1+
2008 10 28	704	0.5-	1.5+	2008 11 02	703	1.1+	0.2-	2010 01 11	691	0.4+	0.2-
2008 10 28	704	0.0	1.3+	2008 11 02	703	1.8+	1.2-	2010 01 11	691	0.1+	0.4-

2008 10 28	704	0.9-	0.8-	2008 11 02	703	0.6-	0.4-	2010 01 15	691	0.0	0.2-
2008 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 11 02	703	0.9-	1.4-	2010 01 15	691	0.7-	0.3+
2008 10 29	G96	0.1-	0.6-	2008 11 03	704	0.1-	0.7+	2010 01 15	691	0.2+	0.1-
2008 10 29	G96	0.3-	0.1-	2008 11 03	704	0.2-	0.6+				
2008 10 29	G96	0.4-	0.3-	2008 11 03	704	1.1+	1.8+				

2010 AG₃₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	6.26929		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25917692	ω	86.86029	-0.31701684			-0.94825567
<i>a</i>	2.4363434	Ω	21.64781	+0.85005114			-0.29234011
<i>e</i>	0.1881753	<i>i</i>	2.74229	+0.42061073			-0.12388883
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.2-	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.1-
2005 11 28	691	0.1-	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.1-	2010 01 15	691	0.4-	0.0
2005 11 28	691	0.0	0.2-	2010 01 07	691	0.0	0.2-	2010 01 15	691	0.2-	0.1+
2005 12 29	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.1-	0.0	2010 01 15	691	0.6+	0.1-
2005 12 29	G96	0.3-	0.0	2010 01 11	691	0.3-	0.3+				
2005 12 29	G96	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.0				

2010 AL₃₃ = 1998 HK₃₁ = 2000 WQ₁₀₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	69.10727		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22768516	ω	318.30365	+0.66213182			-0.74080228
<i>a</i>	2.6561111	Ω	89.90649	+0.71400329			+0.57780879
<i>e</i>	0.0451137	<i>i</i>	6.49452	+0.22755385			+0.34256237
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.7+	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
1998 04 23	691	0.9+	0.4+	2004 11 17	E12	1.6-	0.6+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1-
1998 04 23	691	0.5+	0.2+	2004 11 17	E12	0.5+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1-	0.1-
1998 04 30	691	0.5-	0.3-	2004 11 17	E12	0.0	0.6+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2-
1998 04 30	691	0.7-	0.1-	2004 11 17	E12	0.7+	0.2-	2009 12 20	G96	0.3+	0.2-
1998 04 30	691	0.6-	0.3+	2004 12 13	703	0.8+	0.3-	2010 01 07	691	0.1-	0.0
2000 11 29	684	0.5-	0.5+	2004 12 13	703	0.9-	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2000 11 29	684	1.0-	0.3+	2004 12 13	703	0.5+	0.0	2010 01 07	691	0.1-	0.1-
2000 11 30	684	1.0+	0.1+	2004 12 13	703	0.4-	0.4-	2010 01 11	691	0.1-	0.0
2000 11 30	684	0.4+	0.3-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.2-	0.0
2000 11 30	684	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-	2010 01 11	691	0.1+	0.1-
2004 10 07	644	0.9-	0.8+	2006 02 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.6+	0.1+
2004 10 07	644	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-	2010 01 15	691	0.3-	0.2+
2004 10 07	644	0.1-	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2-	0.0
2004 11 03	644	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.3-	0.4-				
2004 11 03	644	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.4-				

2010 AK₃₄ = 2008 ST₂₂₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	13.29118		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21870027	ω	270.23817	-0.25466406			-0.96697874
<i>a</i>	2.7283694	Ω	194.52713	+0.90221566			-0.23389209
<i>e</i>	0.1455956	<i>i</i>	2.26564	+0.34807056			-0.10122552
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	658	0.1-	2.1-	2004 11 19	703	1.3-	1.5-	2008 10 02	G96	0.2-	1.0+
1997 04 07	658	1.3-	1.8-	2004 11 19	703	(3.7-	1.7-)	2008 10 02	G96	0.2-	0.9+
2004 10 15	G96	0.5+	0.8-	2004 12 20	G96	1.1+	0.1-	2010 01 07	691	0.6+	0.1+
2004 10 15	G96	0.9+	0.3-	2004 12 20	G96	(3.1+	0.6-)	2010 01 07	691	0.7+	0.1+
2004 10 15	G96	0.8+	0.5-	2004 12 20	G96	2.0+	0.3-	2010 01 07	691	0.6+	0.0
2004 10 15	G96	0.8+	1.0-	2004 12 20	G96	1.2+	0.4-	2010 01 11	691	0.2-	0.6+
2004 11 17	599	0.5+	0.5-	2008 09 25	G96	0.8-	1.0+	2010 01 11	691	0.0	0.5+
2004 11 17	599	0.2+	0.6-	2008 09 25	G96	0.3-	1.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.2+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169547

2004 11 17 599 0.5+ 0.3-	2008 09 25 G96 0.4- 1.0+	2010 01 15 691 0.5- 0.4+
2004 11 17 599 0.4+ 0.5-	2008 09 25 G96 0.6- 1.2+	2010 01 15 691 0.3- 0.3+
2004 11 19 703 0.8- 1.2-	2008 10 02 G96 0.2- 0.9+	2010 01 15 691 0.6- 0.1+
2004 11 19 703 0.5- 1.8-	2008 10 02 G96 0.2- 0.9+	

2010 AP₃₆ = 1997 EB₄₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.66009	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22519109	ω 140.79205	-0.25575330	-0.95835314
<i>a</i>	2.6756866	Ω 323.51210	+0.82452976	-0.14760892
<i>e</i>	0.1327649	<i>i</i> 12.33960	+0.50471867	-0.24448081
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11 704 1.8+ 1.3-	2008 11 01 G96 0.0 0.2+	2010 01 15 691 0.0 0.0
1997 03 11 704 0.0 0.4-	2010 01 07 691 0.2+ 0.2-	2010 01 15 691 0.0 0.1+
1997 03 12 704 0.1- 0.0	2010 01 07 691 0.1+ 0.1-	2010 01 15 691 0.0 0.2-
1997 03 12 704 1.7- 1.6+	2010 01 07 691 0.1+ 0.1+	2010 01 17 704 0.3+ 0.3-
2008 11 01 G96 0.0 0.2-	2010 01 11 691 0.2- 0.1+	2010 01 17 704 0.3+ 0.7+
2008 11 01 G96 0.2- 0.2+	2010 01 11 691 0.2- 0.1+	2010 01 17 704 0.3- 0.5-
2008 11 01 G96 0.2+ 0.2-	2010 01 11 691 0.1- 0.0	2010 01 17 704 0.3+ 0.4+

2010 AC₃₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	8.71375	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26820047	ω 139.92060	-0.41295482	-0.90910085
<i>a</i>	2.3813855	Ω 334.32906	+0.79984647	-0.33323027
<i>e</i>	0.1385153	<i>i</i> 7.26851	+0.43556165	-0.24998647
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 07 29 691 0.2+ 0.0	2008 09 07 G96 0.0 0.2+	2010 01 07 691 0.2+ 0.1-
2008 07 29 691 0.6- 0.4+	2008 09 07 G96 0.5+ 0.4-	2010 01 11 691 0.1+ 0.1-
2008 07 29 691 0.3+ 0.0	2008 09 23 G96 0.1+ 0.1-	2010 01 11 691 0.0 0.1+
2008 08 21 691 0.2+ 0.2+	2008 09 23 G96 0.4+ 0.1-	2010 01 11 691 0.3+ 0.2-
2008 08 21 691 0.0 0.4-	2008 09 23 G96 0.5- 0.1+	2010 01 15 691 0.1+ 0.3+
2008 08 21 691 0.1- 0.0	2008 09 23 G96 0.2- 0.2-	2010 01 15 691 0.3- 0.1+
2008 09 07 G96 0.3- 0.0	2010 01 07 691 0.0 0.4-	2010 01 15 691 0.4- 0.3+
2008 09 07 G96 0.4- 0.0	2010 01 07 691 0.0 0.1+	

2010 AM₃₇ = 2006 EE₆₃ = 2008 SW₃₀₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	54.06563	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21780584	ω 98.62483	+0.33196861	-0.94225372
<i>a</i>	2.7358337	Ω 331.86208	+0.82439303	+0.31258625
<i>e</i>	0.0345422	<i>i</i> 5.37948	+0.45844626	+0.12019887
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02 691 0.0 0.1+	2008 09 23 691 0.3- 0.3+	2008 11 02 704 0.8- 0.1-
2001 03 02 691 0.2+ 0.1+	2008 09 23 691 0.1- 0.0	2009 11 21 G96 0.2- 0.2-
2001 03 02 691 0.1- 0.1+	2008 10 02 704 1.3- 0.7-	2009 11 21 G96 0.3+ 0.1-
2003 08 26 807 0.1- 0.2+	2008 10 02 704 0.3- 1.0-	2009 11 21 G96 0.0 0.0
2003 08 26 807 0.2- 0.2+	2008 10 02 704 0.5+ 1.0+	2009 11 21 G96 0.4+ 0.3-
2006 01 08 G96 0.0 0.4-	2008 10 02 704 0.2+ 0.5+	2010 01 07 691 0.0 0.1-
2006 01 08 G96 0.7- 0.3+	2008 10 24 703 0.8+ 0.7+	2010 01 07 691 0.3+ 0.2-
2006 01 08 G96 0.3+ 0.9-	2008 10 24 703 0.2+ 0.2-	2010 01 07 691 0.3- 0.4+
2006 01 08 G96 0.3+ 0.0	2008 10 24 703 (2.8+ 0.2+)	2010 01 11 691 0.0 0.7-
2006 03 05 691 0.1+ 0.3+	2008 10 24 703 (2.7+ 0.8-)	2010 01 11 691 0.1+ 0.1-
2006 03 05 691 0.2+ 0.5+	2008 10 26 G96 0.6+ 0.1+	2010 01 11 691 0.3+ 0.2-
2006 03 05 691 0.4+ 0.3+	2008 10 26 G96 0.4+ 0.0	2010 01 15 691 0.3- 0.2-
2006 03 09 691 0.1- 0.1-	2008 10 26 G96 0.5+ 0.1-	2010 01 15 691 0.3- 0.4+
2006 03 09 691 0.0 0.2-	2008 10 26 G96 0.3+ 0.0	2010 01 15 691 0.1- 0.3+
2006 03 09 691 0.0 0.3+	2008 11 02 704 0.2- 0.8+	
2008 09 23 691 0.1- 0.3+	2008 11 02 704 0.2+ 0.5+	

2010 AS₃₇ = 2005 UJ₄₈₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	15.69251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29199462	ω 359.67132	-0.30747787	-0.94836360
<i>a</i>	2.2501915	Ω 108.23488	+0.87322183	-0.31373446
<i>e</i>	0.0515990	<i>i</i> 4.70284	+0.37807537	-0.04666010
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 703 0.5- 0.1-	2005 10 28 703 0.2+ 0.4-	2010 01 07 691 0.0 0.4-
2005 10 01 703 2.5+ 0.8-	2005 10 28 703 0.9+ 0.4+	2010 01 07 691 0.1+ 0.1+
2005 10 01 703 1.6- 1.1-	2007 03 14 G96 0.1+ 0.2+	2010 01 07 691 0.0 0.1+
2005 10 01 703 0.8+ 0.5+	2007 03 14 G96 0.5+ 0.1+	2010 01 11 691 0.1+ 0.0
2005 10 07 703 0.5+ 0.5+	2007 03 14 G96 0.1- 0.2+	2010 01 11 691 0.0 0.2-
2005 10 07 703 (1.7+ 0.3+)	2007 03 14 G96 0.1- 0.2+	2010 01 11 691 0.1+ 0.2-
2005 10 07 703 1.3- 0.4+	2007 05 22 G96 0.0 0.2-	2010 01 15 691 0.2- 0.0
2005 10 07 703 (2.1- 0.5+)	2007 05 22 G96 0.4- 0.1+	2010 01 15 691 0.1+ 0.2+
2005 10 22 703 0.6+ 0.1+	2007 05 22 G96 0.2+ 0.3-	2010 01 15 691 0.2- 0.2+
2005 10 22 703 0.6- 0.4-	2007 05 22 G96 0.3- 0.1-	2010 01 17 704 0.4- 0.5+
2005 10 22 703 1.4- 1.5+	2009 10 23 G96 0.3+ 0.2-	2010 01 17 704 0.0 0.2+
2005 10 22 703 1.0- 0.4-	2009 10 23 G96 0.1- 0.4-	2010 01 17 704 0.1- 0.0
2005 10 28 703 0.8+ 0.3-	2009 10 23 G96 0.0 0.2-	2010 01 17 704 0.4+ 0.0
2005 10 28 703 0.1- 0.6+	2009 10 23 G96 0.2- 0.5-	

2010 AS₃₈ = 2004 VS₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	41.91762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22549577	ω 140.27436	+0.35246307	-0.92012154
<i>a</i>	2.6732759	Ω 288.48018	+0.80632933	+0.39118602
<i>e</i>	0.1431608	<i>i</i> 10.37003	+0.47497663	+0.01870428
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 703 1.0- 0.5-	2006 02 06 G96 0.5- 0.3-	2010 01 08 691 0.6- 0.1-
2004 11 03 703 0.2- 0.4+	2006 02 06 G96 0.2+ 0.1+	2010 01 11 691 0.1+ 0.1+
2004 11 03 703 0.6- 0.2-	2009 11 21 G96 0.3+ 0.1+	2010 01 11 691 0.0 0.2+
2004 11 03 703 0.2+ 0.6-	2009 11 21 G96 0.1- 0.2+	2010 01 11 691 0.1+ 0.2+
2004 11 05 644 0.4+ 0.4+	2009 11 21 G96 0.4+ 0.1-	2010 01 16 691 0.0 0.2+
2004 11 05 644 0.3+ 0.1+	2009 11 21 G96 0.2- 0.3+	2010 01 16 691 0.1+ 0.2-
2004 11 05 644 0.3+ 0.1+	2009 12 15 G96 0.1+ 0.0	2010 01 16 704 1.0+ 0.4-
2004 12 11 644 0.1+ 0.3-	2009 12 15 G96 0.1+ 0.1-	2010 01 16 691 0.3- 0.2-
2004 12 11 644 0.1- 0.5-	2009 12 15 G96 0.9+ 0.1-	2010 01 16 704 1.2+ 0.0
2004 12 11 644 0.6+ 0.5+	2009 12 15 G96 0.2- 0.4-	2010 01 16 704 0.8+ 0.1-
2006 02 06 G96 0.1+ 0.5-	2010 01 08 691 0.0 0.1-	2010 01 16 704 (1.6+ 0.6+)
2006 02 06 G96 0.2- 0.1-	2010 01 08 691 0.4- 0.1+	

2010 AQ₃₉ = 2002 XM₈₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	53.67238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28704780	ω 87.42163	+0.80996087	-0.57849521
<i>a</i>	2.2759702	Ω 307.90443	+0.47770537	+0.74617222
<i>e</i>	0.2310292	<i>i</i> 7.02281	+0.34023665	+0.32950010
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26 691 0.9+ 0.1-	2005 08 06 644 0.0 0.2+	2009 12 26 691 0.0 0.0
1993 02 26 691 0.4- 0.5+	2005 08 10 608 0.0 0.2-	2009 12 26 691 0.2- 0.2+
1993 02 26 691 0.2- 0.1+	2005 08 10 608 0.6- 0.2-	2010 01 07 691 0.0 0.0
2002 12 11 704 0.8- 1.4-	2005 08 10 608 0.3- 0.1-	2010 01 07 691 0.2+ 0.0
2002 12 11 704 1.2- 0.5-	2005 08 22 608 0.4- 0.6+	2010 01 07 691 0.1- 0.0
2002 12 11 704 0.8- 0.2+	2005 08 22 608 0.0 0.6+	2010 01 10 H06 0.1+ 0.2-
2002 12 11 704 0.4- 0.4-	2005 08 22 608 0.6- 0.0	2010 01 10 H06 1.8+ 0.8+
2002 12 11 704 0.4+ 0.4+	2005 08 26 699 0.3- 0.7+	2010 01 12 H06 0.2+ 0.3-
2002 12 15 704 0.4+ 0.2-	2005 08 26 699 0.4+ 0.1+	2010 01 12 H06 0.5+ 0.4-
2002 12 15 704 0.4+ 0.9-	2005 08 26 699 0.2+ 0.5+	2010 01 12 H06 0.6+ 0.3-

M.P.O. 169548

2002 12 15	704	0.3+	0.8−	2005 08 26	699	0.3−	0.6+	2010 01 15	691	0.3+	0.8+
2002 12 15	704	1.0+	0.5+	2005 08 29	608	0.2−	0.6+	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	608	0.3−	0.6+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.1−				

2010 AR₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	242.48698						
<i>n</i>	0.18789178	ω	234.70791	−0.35280339	+0.93477189		
<i>a</i>	3.0190075	Ω	14.80358	−0.79690734	−0.27687090		
<i>e</i>	0.0876241	<i>i</i>	9.37225	−0.49037583	−0.22258487		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 10 29	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	G96	0.1−	0.1+	2010 01 17	J47	0.3+	0.0
2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−	2010 01 17	J47	0.1−	0.1−
2008 10 29	691	0.1+	0.2+	2010 01 09	J47	0.1−	0.2−	2010 01 17	J47	0.6−	0.0
2008 11 06	691	0.3−	0.3+	2010 01 09	J47	0.6−	0.7−	2010 01 20	J47	0.2+	0.7+
2008 11 06	691	0.1+	0.0	2010 01 09	J47	0.6−	0.8−	2010 01 20	J47	0.0	0.6+
2008 11 06	691	0.0	0.1−	2010 01 12	J47	0.5+	0.2−	2010 01 20	J47	0.2+	0.6+
2008 12 03	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	J47	0.3+	0.0				
2008 12 03	G96	0.0	0.0	2010 01 12	J47	0.5+	0.1−				

2010 AY₃₉ = 2005 ET₉₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	20.94557						
<i>n</i>	0.18242488	ω	131.46947	+0.18833380	−0.97621084		
<i>a</i>	3.0790258	Ω	307.35593	+0.85597396	+0.21679410		
<i>e</i>	0.1815662	<i>i</i>	7.76795	+0.48149658	−0.00356514		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.2−	2010 01 12	704	0.2+	0.4−
2005 03 03	703	0.2+	0.6+	2010 01 06	703	1.2−	0.2+	2010 01 12	704	0.8−	0.7−
2005 03 03	703	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	704	0.1−	0.2+
2005 03 03	703	0.2−	1.0−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.1−	0.2−
2005 03 10	703	0.6−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.3+	0.8+
2005 03 10	703	1.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.2+	0.3−
2005 03 10	703	0.0	0.7+	2010 01 07	704	0.4+	0.8+	2010 01 15	703	0.6−	0.6+
2005 03 10	703	0.9−	0.3−	2010 01 07	704	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.9+	0.1+
2010 01 06	703	0.3+	0.9+	2010 01 07	704	0.8+	0.6+	2010 01 15	703	0.2−	0.6−
2010 01 06	703	0.3−	0.3−	2010 01 07	704	0.5+	0.4−				

2010 AZ₃₉ = 2005 UZ₄₂₀ = 2008 RV₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	12.50173						
<i>n</i>	0.23338522	ω	158.22471	−0.02846793	−0.97936346		
<i>a</i>	2.6126856	Ω	292.93885	+0.88206247	+0.06956165		
<i>e</i>	0.2077890	<i>i</i>	12.54895	+0.47027159	−0.18975878		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.7−	0.4−
2004 09 08	644	0.0	0.3−	2006 02 24	703	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	0.6−
2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2006 02 24	703	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.3−
2005 10 24	568	0.0	0.1−	2006 02 24	703	0.1−	0.5+	2010 01 06	703	0.1−	0.2−
2005 10 24	568	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.0	0.2+	2010 01 07	704	0.2−	0.3−
2005 10 24	568	0.1+	0.1−	2006 03 09	703	0.8−	0.3+	2010 01 07	704	0.6+	0.3−
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2006 03 09	703	0.4+	1.3+	2010 01 07	704	0.6+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2006 03 09	703	0.7+	0.4+	2010 01 07	704	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2006 03 09	703	(1.8+	0.7+)	2010 01 12	704	0.3−	0.7+
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.1−	0.3−	2010 01 12	704	0.2+	0.8+
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.3−	0.9+
2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 09 03	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	704	0.0	0.3+
2005 11 07	568	0.1+	0.1−	2008 09 05	691	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.5−	0.2−

2010 JAN. 30

2005 11 07	568	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.5−
2005 11 07	568	0.2+	0.1−	2008 09 05	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.4−	0.6−
2006 01 23	703	0.0	0.8−	2009 10 27	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.8−
2006 01 23	703	0.6−	1.4−	2009 10 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.6−
2006 01 23	703	0.1−	1.2−	2009 10 27	G96	0.6−	0.4−	2010 01 18	704	0.4+	0.4+
2006 01 23	703	1.3−	0.8−	2009 12 28	D29	0.4−	0.6+	2010 01 18	704	0.2+	0.5+
2006 02 24	703	0.1−	0.7−	2009 12 28	D29	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.4+	0.4+
2006 02 24	703	0.5+	0.7+	2009 12 28	D29	0.5+	0.5−	2010 01 18	704	1.4+	0.6+
2006 02 24	703	0.0	0.4+	2009 12 28	D29	0.3+	0.3+	2010 01 18	704	0.4−	0.4+

2010 AJ₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	118.56546						
<i>n</i>	0.17510455	ω	252.81871	+0.96887030	+0.16557608		
<i>a</i>	3.1642522	Ω	97.35480	−0.08800663	+0.92522490		
<i>e</i>	0.0756632	<i>i</i>	10.69484	−0.23139829	+0.34138461		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 11 03	703	0.5+	0.1+	2008 11 17	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	H06	0.4+	0.4−
2008 11 03	703	0.4−	0.6−	2008 11 17	703	1.7+	0.1+	2010 01 13	H06	0.7−	0.5+
2008 11 03	703	0.1+	0.7−	2008 11 17	703	(0.8+	2.6+)	2010 01 13	H06	0.3−	0.3+
2008 11 03	703	0.9−	1.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 13	H06	0.2−	0.0
2008 11 06	703	(0.2−	2.4+)	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−	2010 01 16	H06	0.4+	0.3−
2008 11 06	703	0.7−	0.5+	2009 11 21	G96	0.3−	0.1−	2010 01 16	H06	0.3−	0.1+
2008 11 06	703	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	H06	0.1+	0.0
2008 11 06	703	0.6−	0.6−	2010 01 12	H06	0.1−	0.2+				
2008 11 17	703	(1.8+	2.5−)	2010 01 12	H06	0.4−	0.3+				

2010 AK₄₀ = 2008 SL₂₉₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	62.48252						
<i>n</i>	0.22590442	ω	121.03734	+0.66853713	−0.70373097		
<i>a</i>	2.6700510	Ω	284.96823	+0.56881922	+0.69216635		
<i>e</i>	0.0795947	<i>i</i>	14.41274	+0.47906451	+0.16021383		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 22	703	0.5−	0.7+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2008 09 22	703	0.7+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	H06	0.3+	0.4+
2008 09 22	703	0.1+	1.1−	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 13	H06	0.6+	0.4−
2008 09 22	703	0.2−	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.1+	2010 01 13	704	0.0	1.0+
2008 09 28	703	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	(0.4+	2.0+)
2008 09 28	703	0.5−	0.5+	2009 12 19	691	0.3+	0.4−	2010 01 13	H06	0.7−	0.7−
2008 09 28	703	(0.4−	2.2+)	2010 01 06	703	0.6−	0.1−	2010 01 13	704	(0.7+	2.6+)
2008 09 28	703	0.3−	0.7+	2010 01 06	703	0.2−	0.2+	2010 01 15	703	1.1+	0.1−
2009 09 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	1.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.3+	1.0−
2009 09 17	691	0.2−	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.1+	2010 01 15	703	1.3−	0.1+
2009 09 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	H06	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.9−	1.1+
2009 10 30	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	H06	0.2−	0.8+	2010 01 18	704	0.9+	1.0+
2009 10 30	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	H06	0.4+	0.3−	2010 01 18	704	0.0	0.6−
2009 10 30	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.4−	2010 01 18	704	0.6+	0.4+
2009 10 30	G96	0.3−	0.5−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.2+	0.1−
2009 11 16	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.2−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169549

Residuals in seconds of arc

2001 02 19 704 0.0 0.4−	2008 09 23 703 0.4− 0.5+	2010 01 06 703 0.5− 0.0
2001 02 19 704 0.0 0.4+	2009 12 10 704 1.2− 0.2+	2010 01 06 703 0.3− 0.4−
2001 02 19 704 0.5+ 1.3+	2009 12 10 703 (1.1− 2.0−)	2010 01 06 703 0.6− 0.4−
2001 02 22 704 (1.5+ 0.6+)	2009 12 10 704 0.2+ 0.2+	2010 01 09 H10 0.3+ 0.6−
2001 02 22 704 0.2+ 0.5+	2009 12 10 703 0.1− 0.8−	2010 01 09 H10 0.1+ 0.5−
2001 02 22 704 0.2+ 0.5+	2009 12 10 703 0.0 1.0+	2010 01 09 H10 0.1+ 0.5−
2001 02 22 704 0.8+ 0.0	2009 12 10 704 0.7+ 0.7+	2010 01 13 H10 0.3+ 0.3−
2004 09 15 704 0.0 0.0	2009 12 10 703 0.5− 0.1+	2010 01 13 H10 0.1+ 0.1−
2004 09 15 704 0.9+ 0.8−	2009 12 15 704 1.3+ 1.8+	2010 01 13 H10 0.1− 0.2−
2004 09 15 704 1.0+ 0.5−	2009 12 15 704 1.2+ 0.7+	2010 01 15 691 0.1+ 0.2−
2004 09 16 704 0.9− 0.2+	2009 12 15 704 0.7+ 1.0+	2010 01 15 691 0.6− 0.1+
2004 09 16 704 (1.5− 0.1+)	2009 12 15 704 0.0 0.3+	2010 01 15 691 0.3− 0.1−
2004 09 16 704 0.5− 0.7−	2009 12 15 704 0.3+ 0.4+	2010 01 17 704 0.3+ 0.6+
2004 09 16 704 0.7− 0.2−	2009 12 26 691 0.3+ 0.0	2010 01 17 704 0.0 0.1+
2008 09 23 703 0.1− 0.3+	2009 12 26 691 0.2− 0.3−	2010 01 17 704 0.2+ 0.1−
2008 09 23 703 0.2− 0.0	2009 12 26 691 0.1− 0.2−	
2008 09 23 703 0.3− 0.2+	2010 01 06 703 0.4+ 0.9−	

2010 AU₄₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	325.35487		(2000.0)	P	Q
n	0.21237232	ω	51.12601	−0.98309904	−0.11446286
a	2.7823010	Ω	121.86300	+0.06526421	−0.94828788
e	0.2145041	i	9.68489	+0.17104637	−0.29605463
P	4.64	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 10 07 G96 0.1+ 0.5−	2009 11 26 G96 0.0 0.4−	2010 01 11 G96 0.3+ 0.0
2008 10 07 G96 0.1+ 0.1−	2009 11 26 G96 0.4+ 0.1+	2010 01 11 G96 0.1− 0.0
2008 10 07 G96 0.2− 0.2+	2009 11 26 G96 0.1− 0.1−	2010 01 11 G96 0.1+ 0.3−
2008 10 07 G96 0.2+ 0.0	2009 12 17 G96 0.1− 0.1−	2010 01 11 G96 0.1− 0.2−
2008 10 21 G96 0.1− 0.1−	2009 12 17 G96 0.2− 0.5−	2010 01 17 D29 0.0 0.3−
2008 10 21 G96 0.1− 0.0	2009 12 17 G96 0.4− 0.1−	2010 01 17 D29 0.4+ 0.1+
2008 10 21 G96 0.0 0.5+	2009 12 17 G96 0.0 0.2−	2010 01 17 D29 0.3+ 0.2+
2008 10 21 G96 0.0 0.1+	2010 01 05 691 0.1+ 0.2+	2010 01 17 D29 0.2− 0.4+
2009 11 26 G96 0.2+ 0.2+	2010 01 05 691 0.0 0.2+	
2009 11 26 G96 0.1+ 0.1−	2010 01 05 691 0.2− 0.1−	

2010 AB₄₁ = 2001 AO₁₄ = 2006 DG₁₂₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	0.63687		(2000.0)	P	Q
n	0.21739306	ω	347.13745	−0.06937140	−0.97232175
a	2.7392958	Ω	106.50399	+0.93464238	−0.14153505
e	0.1241551	i	13.45591	+0.34875670	+0.18589845
P	4.53	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02 704 0.6− 0.2+	2006 02 21 703 1.0+ 1.3−	2010 01 06 691 0.4− 0.2+
2001 01 02 704 0.5+ 0.3+	2006 02 21 703 0.2− 1.2+	2010 01 06 691 0.4− 0.3+
2001 01 02 704 0.2− 0.0	2006 02 21 703 1.0+ 1.6+	2010 01 12 691 0.3− 0.1+
2001 01 03 704 0.2− 0.4+	2006 02 21 703 0.2− 0.5−	2010 01 12 691 0.0 0.1−
2001 01 03 704 0.5− 0.3+	2006 02 27 703 0.8− 0.0	2010 01 12 691 0.4− 0.4+
2001 01 03 704 0.7+ 1.0+	2006 02 27 703 (0.1+ 1.8+)	2010 01 15 691 2.0+ 1.3−
2004 11 01 644 0.6− 0.2+	2006 02 27 703 0.1+ 1.0−	2010 01 15 691 0.4− 0.1+
2004 11 01 644 0.1− 0.5−	2006 02 27 703 1.0− 0.4−	2010 01 15 691 0.1+ 0.1−
2004 11 01 644 0.8+ 0.1+	2010 01 06 691 0.0 0.1−	

2010 AJ₄₁ = 2004 RH₁₂₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	36.29487		(2000.0)	P	Q
n	0.22327724	ω	288.81909	+0.61179110	−0.77831687
a	2.6909548	Ω	122.63990	+0.77411827	+0.55240526
e	0.2907853	i	9.65228	+0.16264242	+0.29844813
P	4.41	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07 704 0.3+ 0.7+	2010 01 06 691 0.2+ 0.0	2010 01 12 G96 0.7+ 0.1−
2004 09 07 704 0.4− 0.4−	2010 01 06 691 0.2+ 0.1+	2010 01 12 G96 0.1+ 0.2+
2004 09 07 704 0.4− 0.6+	2010 01 06 703 0.1− 0.7+	2010 01 12 G96 0.1+ 0.1+
2004 09 07 704 0.6+ 0.2−	2010 01 06 703 1.4− 1.1−	2010 01 15 703 0.2− 0.5+
2004 09 11 704 0.3− 0.4−	2010 01 06 703 0.5− 1.2−	2010 01 15 703 (1.6+ 0.0)
2004 09 11 704 0.4− 0.2−	2010 01 06 703 0.1− 0.9−	2010 01 15 703 0.3− 0.4+
2004 09 11 704 0.7+ 0.1−	2010 01 06 703 (1.7+ 0.0)	2010 01 15 703 0.1+ 0.5−
2009 12 19 691 0.2+ 0.3+	2010 01 06 703 1.1+ 0.9−	2010 01 18 704 (1.8+ 0.7+)
2009 12 19 691 0.2+ 0.1−	2010 01 06 703 0.6− 0.4+	2010 01 18 704 (1.6+ 1.4+)
2009 12 19 691 0.0 0.1+	2010 01 06 703 0.7− 0.3−	2010 01 18 704 0.7+ 0.6+
2009 12 27 691 0.3− 0.0	2010 01 12 691 0.4− 0.1+	2010 01 18 704 0.5+ 0.0
2009 12 27 691 0.1− 0.0	2010 01 12 691 0.1− 0.2+	2010 01 18 704 (2.0+ 1.3+)
2009 12 27 691 0.1− 0.1−	2010 01 12 691 0.1+ 0.1−	
2010 01 06 691 0.2+ 0.0	2010 01 12 G96 0.3+ 0.3+	

2010 AU₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	14.75711		(2000.0)	P	Q
n	0.27567556	ω	323.86532	−0.09582516	−0.99138522
a	2.3381401	Ω	131.45234	+0.93892693	−0.11980901
e	0.0709765	i	6.84207	+0.33050531	+0.05292581
P	3.58	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14 645 0.0 0.0	2007 04 16 703 0.3+ 0.6−	2010 01 12 G96 0.2+ 0.2−
2002 12 14 645 0.0 0.1−	2007 04 16 703 0.8− 0.2−	2010 01 12 G96 0.1− 0.1+
2003 02 03 644 0.3+ 0.5+	2007 04 16 703 0.4− 0.4+	2010 01 12 G96 0.1− 0.3−
2003 02 03 644 0.4+ 0.9+	2009 12 20 691 0.3− 0.1−	2010 01 12 G96 0.3+ 0.2−
2003 02 03 644 0.5− 0.4+	2009 12 20 691 0.1+ 0.1+	2010 01 15 703 0.2+ 1.0−
2003 02 21 644 0.0 1.0+	2009 12 20 691 0.4− 0.3−	2010 01 15 703 0.0 0.9+
2003 02 21 644 0.4+ 0.9+	2010 01 06 703 0.1− 0.3+	2010 01 15 703 0.1+ 0.5+
2003 02 21 644 0.0 0.7+	2010 01 06 703 0.1+ 0.0	2010 01 15 703 (1.7− 0.4−)
2005 11 01 703 0.7− 0.9+	2010 01 06 703 0.1− 0.3−	2010 01 18 704 0.0 0.7+
2005 11 01 703 0.3− 0.7+	2010 01 06 703 1.0− 0.4−	2010 01 18 704 0.4+ 0.0
2005 11 01 703 0.8− 0.2−	2010 01 12 691 0.2+ 0.1−	2010 01 18 704 0.4+ 0.5−
2005 11 01 703 1.1+ 1.2+	2010 01 12 691 0.2+ 0.0	2010 01 18 704 0.1+ 1.4−
2007 04 16 703 0.9+ 0.9+	2010 01 12 691 0.0 0.0	

2010 AX₄₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	343.76401		(2000.0)	P	Q
n	0.20110004	ω	235.00657	−0.78332569	−0.60640094
a	2.8853241	Ω	267.27451	+0.60555532	−0.69477108
e	0.2400492	i	7.86417	+0.14036958	−0.38674416
P	4.90	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 691 0.0 0.0	2008 10 29 G96 0.4− 0.2−	2010 01 06 703 0.1+ 0.2+
2003 09 20 691 0.2− 0.1−	2008 10 29 G96 0.0 0.2+	2010 01 06 703 0.1+ 0.7−
2003 09 20 691 0.1+ 0.3+	2008 10 29 G96 0.4− 0.1+	2010 01 06 703 0.2− 0.9−
2008 09 29 G96 0.3+ 0.1+	2008 10 29 G96 0.1− 0.2+	2010 01 06 703 0.6− 0.8+
2008 09 29 G96 0.2+ 0.1−	2008 10 29 G96 0.1− 0.1−	2010 01 06 703 0.6− 1.2+
2008 09 29 G96 0.4+ 0.3−	2009 10 18 G96 0.0 0.3−	2010 01 06 703 0.0 0.2+
2008 09 29 G96 0.3+ 0.0	2009 10 18 G96 0.1+ 0.4−	2010 01 12 G96 0.4+ 0.3−
2008 10 09 G96 0.1− 0.1+	2009 10 18 G96 0.3− 0.1−	2010 01 12 G96 0.5+ 0.3−
2008 10 09 G96 0.4− 0.1−	2009 10 18 G96 0.0 0.1+	2010 01 12 G96 0.6+ 0.4−

2008 10 09 G96	0.3+	0.1+	2009 12 19 691	0.1−	0.1+	2010 01 12 G96	0.0	0.3−
2008 10 09 G96	0.0	0.0	2009 12 19 691	0.0	0.1−	2010 01 15 703	0.3+	0.8+
2008 10 29 G96	0.2−	0.1+	2009 12 19 691	0.1−	0.0	2010 01 15 703	0.2−	0.0
2008 10 29 G96	0.1−	0.4−	2010 01 06 703	0.1+	0.3+			
2008 10 29 G96	0.3+	0.2−	2010 01 06 703	0.6+	0.3−			

2010 AX₄₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	9.69120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26574917	ω	13.21927	−0.05772658	−0.99418135
<i>a</i>	2.3960071	Ω	80.14527	+0.90735076	−0.09024319
<i>e</i>	0.1931849	<i>i</i>	5.29637	+0.41639193	+0.05881848
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04 G96	0.2−	0.0	2009 11 23 G96	0.4−	0.1+	2010 01 06 G96	0.2+	0.0
2005 11 04 G96	0.2+	0.2+	2009 11 23 G96	0.2−	0.3−	2010 01 06 G96	0.3−	0.1−
2005 11 04 G96	0.0	0.2−	2009 11 23 G96	0.5+	0.1+	2010 01 06 G96	0.1−	0.1+
2005 11 04 G96	0.1−	0.1+	2009 11 23 G96	0.2+	0.1+	2010 01 11 G96	0.1+	0.1+
2005 12 29 G96	0.4−	0.1+	2009 12 19 G96	0.0	0.8−	2010 01 11 G96	0.3+	0.1−
2005 12 29 G96	0.1+	0.4−	2009 12 19 G96	0.1−	0.5+	2010 01 11 G96	0.2+	0.2+
2005 12 29 G96	0.3+	0.1−	2009 12 19 G96	0.0	0.3+	2010 01 11 G96	0.0	0.1−
2005 12 29 G96	0.2+	0.2+	2010 01 06 G96	0.4−	0.1+	2010 01 11 G96	0.1−	0.2−

2010 AB₄₄ = 2003 SH₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	78.90320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20644659	ω	103.26182	+0.80834541	−0.55570614
<i>a</i>	2.8352906	Ω	290.82110	+0.42671285	+0.78049152
<i>e</i>	0.0288470	<i>i</i>	12.00043	+0.40557841	+0.28639776
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 608	0.8−	0.3−	2008 10 25 703	0.1+	0.3+	2010 01 12 G96	0.3+	0.2−
2003 09 19 608	0.4−	0.3−	2009 11 16 G96	0.4+	0.1+	2010 01 12 G96	0.2+	0.4−
2003 09 19 608	0.6−	0.9−	2009 11 16 G96	0.7+	0.3−	2010 01 12 G96	0.2−	0.0
2003 09 20 691	0.2+	0.1+	2009 11 16 G96	0.3+	0.2+	2010 01 15 703	0.5+	0.2+
2003 09 20 691	0.2+	0.0	2009 11 16 G96	0.1−	0.2+	2010 01 15 703	1.0+	0.0
2003 09 20 691	0.1+	0.0	2009 12 25 691	0.3−	0.1+	2010 01 15 703	0.3−	0.3−
2004 12 13 691	0.2−	0.1+	2009 12 25 691	0.1+	0.3−	2010 01 15 703	1.2+	0.6−
2004 12 13 691	0.1+	0.2+	2009 12 25 691	0.2+	0.1+	2010 01 18 704	0.4−	0.5+
2004 12 13 691	0.2+	0.1+	2010 01 07 291	0.1−	0.1−	2010 01 18 704	0.4−	0.1+
2008 10 25 703	0.5+	0.4+	2010 01 07 291	0.3−	0.2−	2010 01 18 704	0.6−	0.9+
2008 10 25 703	0.5−	0.2−	2010 01 07 291	0.5−	0.2−			
2008 10 25 703	0.1−	0.5−	2010 01 12 G96	0.2+	0.1−			

2010 AC₄₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	22.67047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23814424	ω	155.79159	+0.08395087	−0.98778017
<i>a</i>	2.5777611	Ω	289.17641	+0.89006927	+0.13358145
<i>e</i>	0.1327849	<i>i</i>	7.99145	+0.44802784	−0.08028907
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22 691	0.0	0.1+	2009 11 11 G96	0.7+	0.2−	2010 01 12 G96	0.5+	1.4−
2004 08 22 691	0.1−	0.3+	2009 11 11 G96	0.1−	0.2+	2010 01 12 G96	0.1−	0.5−
2004 08 22 691	0.0	0.3+	2009 11 11 G96	0.4−	0.0	2010 01 12 G96	1.1−	1.6−
2004 09 12 691	0.2+	0.1−	2009 11 11 G96	0.3−	0.2+	2010 01 15 703	0.8+	0.4+
2004 09 12 691	0.0	0.1−	2009 12 17 691	0.0	0.3+	2010 01 15 703	0.8+	0.3+
2004 09 12 691	0.1−	0.1−	2009 12 17 691	0.2−	0.3+	2010 01 15 703	0.3+	0.4−
2006 01 30 703	(2.2+	1.8+)	2009 12 17 691	0.2+	0.1+	2010 01 15 703	0.9−	0.1+
2006 01 30 703	1.2−	0.6+	2010 01 07 291	0.3−	0.1−	2010 01 18 704	0.2−	0.3−
2006 01 30 703	0.1−	0.0	2010 01 07 291	0.1−	0.1−	2010 01 18 704	0.3+	0.3+
2006 01 30 703	0.4+	1.0+	2010 01 07 291	0.1+	0.1−	2010 01 18 704	0.6+	0.0

2006 02 22 703	0.6+	0.6+	2010 01 12 691	0.0	0.0	2010 01 18 704	1.1+	0.2−
2006 02 22 703	1.1+	0.4+	2010 01 12 691	0.1−	0.1+	2010 01 18 704	0.2+	0.6−
2006 02 22 703	0.3+	0.4−	2010 01 12 691	0.2−	0.4+			
2006 02 22 703	0.1+	0.1+	2010 01 12 G96	0.1+	0.3−			

2010 AT₄₆ = 1995 SB₆₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	2.20939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22153905	ω	288.54902	−0.00438906	−0.99993124
<i>a</i>	2.7050119	Ω	161.69223	+0.93003395	−0.00807759
<i>e</i>	0.1981315	<i>i</i>	1.98388	+0.36744738	+0.00850102
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17 691	0.1−	0.6+	2006 02 21 G96	0.2−	0.1−	2010 01 08 691	0.0	0.2+
1995 09 17 691	0.0	0.2+	2006 02 21 G96	0.1+	0.5−	2010 01 08 691	0.4−	0.5−
1995 09 17 691	0.2−	0.3+	2006 02 21 G96	1.0−	0.6−	2010 01 12 691	0.0	0.2−
1995 09 22 691	0.0	0.0	2006 03 03 691	0.3+	0.4+	2010 01 12 691	0.1+	0.2+
1995 09 22 691	0.2−	0.1+	2006 03 03 691	0.2+	0.3+	2010 01 12 691	0.2+	0.1+
1995 09 22 691	0.1+	0.2+	2006 03 03 691	0.1+	0.4+	2010 01 14 691	0.2−	0.2−
2006 01 30 691	0.0	0.1−	2009 11 17 691	0.0	0.2−	2010 01 14 691	0.4+	0.2+
2006 01 30 691	0.1−	0.2+	2009 11 17 691	0.2−	0.1−	2010 01 14 691	0.0	0.1−
2006 01 30 691	0.2+	0.3+	2009 11 17 691	0.1+	0.1−			
2006 02 21 G96	0.1+	0.1+	2010 01 08 691	0.1−	0.4+			

2010 AJ₄₇ = 2007 FV₃₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	344.30959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30022221	ω	251.13193	−0.67649228	−0.73475078
<i>a</i>	2.2088904	Ω	241.54303	+0.69527772	−0.61481840
<i>e</i>	0.0658310	<i>i</i>	3.25991	+0.24279022	−0.28660012
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 21 691	0.9−	0.4+	2005 11 01 G96	0.8+	0.8−	2009 12 19 691	0.1+	0.0
1992 10 21 691	0.2−	0.5+	2005 11 01 G96	0.3−	0.3−	2010 01 08 691	0.3−	0.3+
1992 10 21 691	0.5+	0.3+	2005 11 01 G96	0.2+	0.4−	2010 01 08 691	0.3−	0.1−
2002 11 06 704	0.4+	1.9+	2007 03 17 699	1.3−	0.7+	2010 01 08 691	0.3−	0.3+
2002 11 06 704	1.1+	0.7+	2007 03 17 699	1.0+	0.6+	2010 01 12 G96	0.1−	0.2−
2002 11 06 704	0.4−	1.0−	2007 03 17 699	0.4+	0.6+	2010 01 12 G96	0.0	0.0
2004 04 22 691	0.0	0.1+	2007 03 17 699	0.4−	0.6+	2010 01 12 G96	0.2−	0.6−
2004 04 22 691	0.1−	0.1+	2007 03 21 704	(2.5+	0.3+)	2010 01 12 G96	0.5+	0.1−
2004 04 22 691	0.1−	0.2−	2007 03 21 704	(2.3+	1.0+)	2010 01 15 703	0.1−	0.5−
2004 05 23 691	0.0	0.2+	2007 03 21 704	0.9+	0.0	2010 01 15 703	0.6−	1.3−
2004 05 23 691	0.1+	0.0	2007 03 21 704	0.8+	0.3+	2010 01 15 703	0.6+	0.7−
2004 05 23 691	0.2+	0.3+	2009 12 19 691	0.2+	0.1+	2010 01 15 703	1.2+	1.0+
2005 11 01 G96	0.5−	0.3−	2009 12 19 691	0.0	0.2−			

2010 AM₄₈ = 2008 UX₂₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	293.98407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17474084	ω	323.36465	−0.93092207	+0.35319113
<i>a</i>	3.1686415	Ω	237.57048	−0.30347224	−0.88966544
<i>e</i>	0.1253134	<i>i</i>	6.32259	−0.20319619	−0.28939841
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2008 10 28 691	0.6−	0.2−	2008 11 01 691	0.5+	0.2−	2010 01 12 691	0.2+	0.0
2008 10 28 691	0.1−	0.0	2010 01 08 691	0.0	0.0	2010 01 12 691	0.1+	0.2−
2008 10 28 691	0.3+	0.3+	2010 01 08 691	0.0	0.1+	2010 01 16 691	0.1+	0.2−
2008 11 01 691	0.1−	0.1+	2010 01 08 691	0.1+	0.1+	2010 01 16 691	0.0	0.1−
2008 11 01 691	0.1−	0.0	2010 01 12 691	0.2−	0.4−	2010 01 16 691	0.2−	0.7+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169551

2010 AX₄₈ = 2003 WE₁₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	31.73959		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18571985	ω	182.18325		+0.05243888		-0.98844536
<i>a</i>	3.0424994	Ω	264.83315		+0.91837004		+0.10366946
<i>e</i>	0.0578433	<i>i</i>	8.20980		+0.39223288		-0.11058217
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.5-	0.0	2007 06 24	691	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.3-	0.3+
2003 11 20	704	0.4-	0.7-	2007 06 24	691	0.5-	0.5+	2010 01 08	691	0.2-	0.1+
2003 11 20	704	0.4-	0.1-	2007 06 24	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.2-
2003 11 20	704	0.5-	0.1+	2008 11 03	703	(1.9-	0.2+)	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 11 24	699	0.3+	0.3+	2008 11 03	703	0.1+	0.2-	2010 01 12	691	0.3+	0.3+
2003 11 24	699	0.8+	0.2-	2008 11 03	703	0.4-	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.7+	0.0	2008 11 03	703	(1.0+	2.1-)	2010 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 11 24	699	(1.7+	0.9+)	2008 11 09	G96	0.0	0.6-	2010 01 16	691	0.2+	0.1-
2003 11 24	704	0.2+	1.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.5-	2010 01 16	691	0.3+	0.5+
2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2008 11 09	G96	0.5+	0.5-				
2003 11 24	704	0.7-	0.9+	2008 11 09	G96	0.2+	0.5-				

2010 AJ₅₀ = 2005 WL₁₇₅

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	344.58711		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25674595	ω	235.89480		-0.84839923		-0.51682580
<i>a</i>	2.4516981	Ω	272.73822		+0.51555941		-0.75766413
<i>e</i>	0.2606487	<i>i</i>	6.58223		+0.12007186		-0.39854255
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.2-	0.6-	2008 09 05	691	0.2-	0.2+	2010 01 12	691	0.1-	0.0
2002 01 06	691	0.6-	0.1-	2009 09 27	691	0.6-	0.2-	2010 01 12	691	0.1+	0.1-
2002 01 06	691	0.1+	0.1-	2009 09 27	691	0.2-	0.1+	2010 01 12	691	0.1-	0.3+
2005 11 30	691	0.3+	0.0	2009 09 27	691	0.1-	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2005 11 30	691	0.0	0.2-	2009 12 18	G96	0.2+	0.2-	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2005 11 30	691	0.3+	0.1-	2009 12 18	G96	0.1-	0.0	2010 01 16	704	0.9+	0.4+
2005 12 04	691	0.2+	0.1-	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	691	0.6-	0.2+
2005 12 04	691	0.1+	0.1-	2009 12 18	G96	0.3+	0.3-	2010 01 16	704	0.7+	0.8+
2005 12 04	691	0.1+	0.1-	2010 01 08	691	0.1-	0.0	2010 01 16	704	2.3+	0.3+
2008 09 05	691	0.1-	0.7+	2010 01 08	691	0.1-	0.0				
2008 09 05	691	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.5+				

2010 AV₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	267.66093		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20218854	ω	307.52339		-0.73090468		+0.65086477
<i>a</i>	2.8749593	Ω	274.07261		-0.54305008		-0.73685283
<i>e</i>	0.1248294	<i>i</i>	11.87825		-0.41337024		-0.18281945
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	691	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.1-	0.0
2004 12 18	691	0.4+	0.1-	2009 12 27	691	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2004 12 18	691	0.3-	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1-	2010 01 12	G96	0.3-	0.0
2005 01 16	691	0.1-	0.1-	2010 01 08	G96	0.2-	0.0	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.4+	0.3+
2005 01 16	691	0.3-	0.0	2010 01 08	G96	0.3-	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.1-
2009 12 27	691	0.1-	0.2-	2010 01 08	G96	0.1-	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.2+

2010 AK₅₃ = 2003 AT₄₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	292.31229		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28985300	ω	272.97014		-0.79113351		+0.52568611
<i>a</i>	2.2612618	Ω	298.94612		-0.31384346		-0.78766193
<i>e</i>	0.1478303	<i>i</i>	20.93479		-0.52498576		-0.32131416
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2009 11 21	G96	0.4-	0.1-	2010 01 12	691	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2-	2010 01 12	691	0.1+	0.2-
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2009 11 21	G96	0.3-	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2003 01 09	704	0.4-	1.3-	2010 01 08	691	0.1-	0.2-	2010 01 16	691	0.0	0.5+
2003 01 09	704	0.4-	0.2-	2010 01 08	691	0.2-	0.4-	2010 01 16	691	0.3+	0.2-
2003 01 09	704	0.4+	0.3-	2010 01 08	691	1.0-	0.6+				

2010 AH₅₄ = 2008 US₃₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	294.37352		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21910581	ω	284.38551		-0.89960115		+0.41902646
<i>a</i>	2.7250018	Ω	280.50883		-0.33672677		-0.84492673
<i>e</i>	0.0685169	<i>i</i>	7.18777		-0.27808786		-0.33243894
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.0	0.1-	2007 08 14	104	0.5+	0.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.7+	0.1-	2007 08 14	104	0.5+	0.7+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2-
2001 02 17	704	0.3+	0.7-	2007 08 14	104	0.3-	0.9+	2009 10 23	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 08 14	104	0.6+	0.6+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 10 30	703	0.4+	0.5-	2010 01 08	691	0.1-	0.1+
2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2008 10 30	703	1.0+	0.7-	2010 01 08	691	0.2-	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2008 10 30	703	0.0	0.6-	2010 01 12	691	0.1-	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2008 10 30	703	0.5-	0.1-	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2008 11 02	G96	0.2-	0.0	2010 01 12	691	0.2-	0.1+
2006 04 30	703	0.2+	0.4-	2008 11 02	G96	0.3-	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.5-
2006 04 30	703	0.1-	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.8-	2.7+
2006 04 30	703	0.1-	0.5-	2008 11 02	G96	0.4-	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.5+
2006 04 30	703	1.8-	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.5-	2010 01 18	704	(3.1+	1.2-)

2010 AJ₅₈ = 2003 WS₂₀ = 2006 KR₁₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	310.52985		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17985528	ω	229.96384		-0.92114857		-0.35624938
<i>a</i>	3.1082833	Ω	288.65021		+0.38803965		-0.80937543
<i>e</i>	0.0495109	<i>i</i>	9.52286		+0.03017517		-0.46690234
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.2-	0.5+	2005 03 03	703	0.6-	0.3+	2008 10 28	G96	0.3-	0.1-
2002 09 12	644	0.3-	0.1+	2005 03 03	703	0.5+	0.9+	2009 12 17	691	0.5-	0.5-
2002 09 12	644	0.2-	0.3+	2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.5-	0.5-	2006 05 22	E12	0.6+	0.5-	2009 12 17	691	0.1+	0.4+
2003 11 19	704	0.2-	0.7-	2006 05 22	E12	0.4-	0.4+	2009 12 26	691	0.2-	0.2+
2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2006 05 22	E12	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.8-	0.3+
2003 11 19	704	1.0+	0.1+	2006 05 22	E12	0.1+	0.2-	2009 12 26	691	0.1+	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 05 30	E12	0.1+	0.5-	2010 01 11	291	0.0	0.3-
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 05 30	E12	0.5-	0.3-	2010 01 11	291	0.3-	0.5-
2003 11 20	691	0.2+	0.1-	2006 05 30	E12	0.2+	0.3+	2010 01 11	291	0.4+	0.1+
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 05 30	E12	0.2+	0.0	2010 01 11	291	0.3+	0.0
2003 12 28	691	0.3-	0.1+	2008 10 09	G96	0.4+	0.3-	2010 01 11	291	0.4+	0.1+
2003 12 28	691	0.2-	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1-	2010 01 11	291	0.3+	0.0
2005 02 14	703	0.2+	0.5-	2008 10 09	G96	0.1+	0.2-	2010 01 12	G96	0.6+	0.3-
2005 02 14	703	1.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.1-	2010 01 12	G96	0.2+	0.1-
2005 02 14	703	0.8-	0.6+	2008 10 28	G96	0.5-	0.1-	2010 01 12	G96	0.1+	0.2-

2005 02 14	703	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.5−
2005 03 03	703	0.7−	0.0	2008 10 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−

2010 AD₅₉ = 2008 UH₃₃₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	40.26395	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22523377	ω	309.98842	+0.28910565	−0.89727315	
<i>a</i>	2.6753486	Ω	120.11114	+0.95295538	+0.23659250	
<i>e</i>	0.0362668	<i>i</i>	22.68673	+0.09107123	+0.37272627	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 26	807	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.7−	1.0−	2010 01 15	703	1.0−	0.9−
2008 10 26	807	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.9+	0.5−	2010 01 18	704	0.9−	0.3+
2008 10 27	807	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−	2010 01 18	704	0.1+	0.3+
2009 12 27	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−	2010 01 18	704	0.7+	1.1+
2009 12 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.1−
2009 12 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	1.1+	0.4+
2010 01 06	703	0.0	0.6+	2010 01 15	703	0.4+	0.0				
2010 01 06	703	2.0+	1.3+	2010 01 15	703	1.3−	1.4−				

2010 AF₅₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	45.43829	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22721602	ω	270.65540	+0.58477253	−0.80789700	
<i>a</i>	2.6597659	Ω	143.24055	+0.78435839	+0.54013665	
<i>e</i>	0.1478468	<i>i</i>	7.01601	+0.20693720	+0.23570076	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.6+	2010 01 06	703	0.6+	0.7+
1995 07 22	691	0.0	0.3−	2008 07 30	G96	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	0.8+
1995 07 22	691	0.1+	0.3−	2009 09 29	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.8−
2006 01 26	691	0.3+	0.2−	2009 09 29	G96	0.6+	0.2+	2010 01 06	703	1.6+	1.5−
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2009 09 29	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	0.7−
2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2009 09 29	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6−	0.5−
2006 02 27	G96	0.4−	0.2−	2009 12 19	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2006 02 27	G96	0.5−	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.7−
2006 02 27	G96	0.4−	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	1.1+	1.0−
2006 02 27	G96	0.3−	0.2−	2009 12 27	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.4+
2008 07 30	G96	0.2+	0.2+	2009 12 27	691	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.6+
2008 07 30	G96	0.3−	0.5+	2009 12 27	691	0.1−	0.0				

2010 AG₅₉ = 2005 UM₄₈₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	355.33890	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28124523	ω	128.09776	−0.51014587	−0.85996665	
<i>a</i>	2.3071683	Ω	352.53359	+0.75023678	−0.43671633	
<i>e</i>	0.1188329	<i>i</i>	6.38060	+0.42059001	−0.26407613	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	699	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	0.6−
2003 01 31	699	1.2+	0.6+	2010 01 06	703	0.2+	1.1+	2010 01 12	703	0.5−	0.2−
2003 01 31	699	0.3−	0.7+	2010 01 06	703	0.9−	0.2+	2010 01 16	703	0.9−	0.2−
2003 01 31	699	0.5−	0.3+	2010 01 06	703	0.6−	0.1+	2010 01 16	703	0.0	1.4+
2005 10 23	703	1.0+	0.5+	2010 01 06	703	(2.3−	0.9−)	2010 01 16	703	0.0	0.2−
2005 10 23	703	0.2−	0.0	2010 01 06	703	(2.1−	1.1−)	2010 01 16	703	0.1+	0.6−
2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2010 01 06	703	0.5+	0.9−	2010 01 16	G96	0.6+	0.4−
2005 10 23	703	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.7−	0.1+	2010 01 16	G96	0.6+	0.1−
2005 10 29	703	(0.5−	1.8+)	2010 01 06	703	0.5−	0.8−	2010 01 16	G96	0.5+	0.0
2005 10 29	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	703	0.5+	0.2−	2010 01 16	G96	0.6+	0.0
2005 10 29	703	0.8−	0.5−	2010 01 12	703	0.5−	0.4−				

2010 AM₅₉ = 2000 CL₁₂₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	285.03872	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29495727	ω	97.04796	−0.88783930	+0.45029305	
<i>a</i>	2.2350984	Ω	109.75218	−0.45185362	−0.81421015	
<i>e</i>	0.0934916	<i>i</i>	5.77794	−0.08700395	−0.36646691	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1−	1.0+	2007 03 11	703	1.3+	0.7−	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2000 02 03	704	0.9+	0.2−	2007 03 11	703	0.2+	1.0+	2010 01 06	703	0.3−	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2007 03 11	703	0.0	0.7−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2000 02 03	704	0.2−	0.6−	2007 03 11	703	0.1−	0.9−	2010 01 11	G96	0.5−	0.1−
2000 02 03	704	0.5−	0.7+	2007 04 22	703	0.4−	1.2+	2010 01 11	G96	0.4−	0.3−
2000 02 11	704	1.0+	1.1+	2007 04 22	703	0.2+	0.3+	2010 01 11	G96	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.8+	0.7+	2007 04 22	703	0.9−	0.2−	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2000 02 11	704	1.6−	1.3+	2007 04 22	703	0.3−	0.3−	2010 01 12	704	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.7−	0.0	2008 09 06	703	0.4−	1.5+	2010 01 12	704	0.9+	1.7−
2000 02 11	704	0.5+	0.4−	2008 09 06	703	1.0−	0.4+	2010 01 12	704	1.0+	0.6−
2001 08 21	608	0.4−	0.7−	2008 09 06	703	0.4−	0.3+	2010 01 17	704	0.1−	0.6+
2001 08 21	608	0.0	0.4−	2008 09 06	703	0.1+	0.1−	2010 01 17	704	0.2+	0.6+
2001 08 21	608	0.8+	0.1−	2009 11 21	G96	0.6−	0.3−	2010 01 17	704	0.6+	0.3+
2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2009 11 21	G96	0.4−	0.5−	2010 01 17	704	0.2+	0.4+
2005 10 29	703	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 17	D29	0.5−	0.0
2005 10 29	703	0.6+	0.6+	2010 01 06	703	0.3−	0.9−				
2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	(1.4−	1.6−)				

2010 AO₅₉ = 2001 CU₃₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	11.00631	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21577620	ω	3.43461	−0.21934362	−0.95199361	
<i>a</i>	2.7529629	Ω	99.31815	+0.88990355	−0.28493551	
<i>e</i>	0.2173972	<i>i</i>	12.49702	+0.39995006	+0.11189246	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.6+	0.7+	2009 09 18	691	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
2001 02 02	608	0.4+	1.0+	2009 10 30	G96	0.0	0.5−	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2001 02 02	608	0.6+	0.1+	2009 10 30	G96	0.3+	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.4−
2001 02 03	704	0.7−	0.7−	2009 10 30	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.6−	0.4+
2001 02 03	704	0.2−	0.7−	2009 10 30	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	703	0.1+	0.8+
2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2009 11 17	G96	0.2−	0.6−	2010 01 06	703	0.4−	0.5+
2001 02 03	704	0.8−	0.7+	2009 11 17	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.7+
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2009 11 17	G96	0.4+	0.5−	2010 01 12	703	0.6−	0.7−
2009 09 18	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.4+	0.4−
2009 09 18	691	0.3−	0.7+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	703	0.4+	0.5−

2010 AY₅₉ = 2006 XG₆₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	67.13123	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.36901765	ω	106.95674	+0.57345512	−0.77233982	
<i>a</i>	1.9250320	Ω	304.85591	+0.56584425	+0.61456833	
<i>e</i>	0.0963991	<i>i</i>	19.44704	+0.59242680	+0.16061439	
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	644	0.4−	0.4+	2009 11 17	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.6−
2003 08 24	644	0.4−	0.4+	2009 11 17	691	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.7−
2003 08 24	644	0.3−	0.5+	2009 11 17	691	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.7−
2006 12 10	704	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.6−
2006 12 10	704	0.9−	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.7−	2010 01 13	704	0.5+	0.6−
2006 12 10	704	0.2+	0.8+	2009 12 19	G96	0.2−	0.4−	2010 01 13	704	0.7+	0.4+
2006 12 11	704	0.3−	0.4−	2010 01 07	703	0.0	1.4+	2010 01 13	704	1.1+	0.3−
2006 12 11	704	0.3+	0.5−	2010 01 07	703	0.2+	1.0+	2010 01 13	704	0.5+	0.1+
2006 12 11	704	0.6+	0.0	2010 01 07	703	1.2−	0.6−	2010 01 18	704	0.7−	0.9+

2010 JAN. 30

M.P.O. 169553

2009 09 25 G96	0.1−	0.0	2010 01 07 703	0.3−	0.8−	2010 01 18 704	0.2+	0.4+
2009 09 25 G96	0.2+	0.3−	2010 01 10 704	0.3+	0.4+	2010 01 18 704	0.6+	0.5+
2009 09 25 G96	0.2−	0.2−	2010 01 10 704	0.6+	1.3+	2010 01 18 704	0.4+	0.6+
2009 09 25 G96	0.5−	0.3−	2010 01 10 704	0.5+	0.4+	2010 01 18 704	(2.2−	0.8+)

2010 AC₆₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	22.24084	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29144344	ω	61.18040	+0.17192420	−0.98459724	
<i>a</i>	2.2530277	Ω	18.99914	+0.86637963	+0.13576725	
<i>e</i>	0.1348778	<i>i</i>	5.60308	+0.46885861	+0.11016137	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2007 03 10 691	0.1−	0.2+	2010 01 06 703	0.5−	0.1−	2010 01 12 703	0.3−	0.5+
2007 03 10 691	0.1+	0.0	2010 01 06 703	1.2−	0.2+	2010 01 14 G96	0.7+	0.2+
2007 03 10 691	0.2−	0.2−	2010 01 06 703	0.0	0.5+	2010 01 14 G96	0.4+	0.2+
2007 03 26 G96	0.3+	0.0	2010 01 06 703	0.3−	1.2−	2010 01 14 G96	0.5+	0.1+
2007 03 26 G96	0.2+	0.0	2010 01 12 703	0.4+	0.0	2010 01 14 G96	0.1+	0.1−
2007 03 26 G96	0.2+	0.2+	2010 01 12 703	0.2−	0.1+			
2007 03 26 G96	0.2+	0.1−	2010 01 12 703	0.3+	0.0			

2010 AF₆₀ = 2004 TL₂₇₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	41.50651	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22144508	ω	35.31351	+0.44476583	−0.89385286	
<i>a</i>	2.7057772	Ω	28.40330	+0.79191905	+0.36291640	
<i>e</i>	0.0398833	<i>i</i>	6.84110	+0.41838687	+0.26328455	
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644	0.3+	0.8+	2004 10 13 691	0.1+	0.2−	2008 10 07 G96	0.1−	0.2+
2002 04 08 691	0.2+	0.1+	2004 11 09 703	2.0−	1.3−	2008 10 07 G96	0.0	0.0
2002 04 08 691	0.2+	0.3+	2004 11 09 703	1.4−	0.4−	2008 10 07 G96	0.3−	0.6+
2002 04 08 644	0.1+	0.7+	2004 11 09 703	0.4−	0.8−	2008 10 07 G96	0.3−	0.1−
2002 04 08 691	0.3+	0.1+	2004 11 09 703	0.3−	0.6+	2010 01 13 H52	0.2−	0.2−
2002 04 08 644	0.1−	0.9+	2004 12 12 691	0.2−	0.2+	2010 01 13 H52	0.2−	0.0
2004 10 09 691	0.1+	0.5+	2004 12 12 691	0.2−	0.3+	2010 01 14 H52	0.1+	0.4+
2004 10 09 691	0.1+	0.4+	2004 12 12 691	0.2+	0.1+	2010 01 14 H52	0.2−	0.1−
2004 10 09 691	0.2+	0.0	2006 01 23 691	0.0	0.2−	2010 01 20 H52	0.6+	0.7−
2004 10 13 691	0.1+	0.1+	2006 01 23 691	0.0	0.1−	2010 01 20 H52	0.5+	0.1+
2004 10 13 691	0.3+	0.0	2006 01 23 691	0.4−	0.1+	2010 01 20 H52	0.1+	0.2+

2010 AU₆₀ = 2003 SO₄₀₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	6.70881	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18063465	ω	12.48756	−0.03625932	−0.98745893	
<i>a</i>	3.0993361	Ω	79.74005	+0.90292450	−0.09826376	
<i>e</i>	0.2856356	<i>i</i>	8.98366	+0.42826699	+0.12356815	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 645	0.0	0.1−	2009 12 18 691	0.0	0.2−	2010 01 13 H10	0.0	0.3+
2003 09 27 645	0.0	0.0	2009 12 18 691	0.2−	0.1−	2010 01 15 H10	0.0	0.5+
2003 09 30 645	0.1−	0.0	2009 12 18 691	0.1−	0.0	2010 01 15 H10	0.2+	0.4+
2003 09 30 645	0.0	0.1+	2010 01 11 H10	0.6+	0.1+	2010 01 15 H10	1.1−	0.2+
2003 10 20 691	0.1+	0.2+	2010 01 11 H10	0.5−	0.1+	2010 01 15 H10	0.3+	0.6+
2003 10 20 691	0.0	0.1−	2010 01 11 H10	0.6+	0.5−	2010 01 15 H10	0.1−	0.3−
2003 10 20 691	0.0	0.1+	2010 01 11 H10	0.6+	0.3−	2010 01 16 H10	0.1−	0.0
2009 11 20 G96	0.5+	0.1−	2010 01 13 H10	0.1−	0.4+	2010 01 16 H10	0.7−	0.2−
2009 11 20 G96	0.2+	0.2−	2010 01 13 H10	0.1+	0.3−	2010 01 16 H10	0.2+	0.3−
2009 11 20 G96	0.0	0.2−	2010 01 13 H10	0.7+	0.1+			
2009 11 20 G96	0.3+	0.2−	2010 01 13 H10	0.8−	0.4+			

2010 AQ₆₁ = 2008 WR₁₃₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	37.03002	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17922233	ω	125.43861	+0.05383449	−0.99161540	
<i>a</i>	3.1155971	Ω	320.95861	+0.84503831	+0.10791979	
<i>e</i>	0.0783306	<i>i</i>	10.74894	+0.53198882	−0.07107901	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 09 13 644	0.9−	0.2+	2008 09 30 703	1.7−	1.2−	2010 01 07 691	0.0	0.2+
2002 09 13 644	0.6−	0.2+	2008 09 30 703	0.8+	0.8+	2010 01 07 691	0.0	0.0
2002 09 13 644	0.0	0.1+	2008 09 30 703	1.5−	0.2−	2010 01 07 691	0.2−	0.1−
2004 01 19 691	0.1−	0.1−	2008 10 31 703	0.7−	0.1+	2010 01 11 691	0.0	0.1−
2004 01 19 691	0.0	0.1+	2008 10 31 703	0.1+	0.2+	2010 01 11 691	0.3−	1.1+
2004 01 19 691	0.2+	0.1−	2008 10 31 703	0.2+	0.3−	2010 01 11 691	0.2+	0.1−
2005 03 13 703	1.0+	0.8+	2008 10 31 703	0.9+	0.2−	2010 01 15 H06	0.4+	0.5−
2005 03 13 703	0.1−	1.0−	2008 11 17 703	0.1−	0.8+	2010 01 15 H06	0.5+	0.1+
2005 03 13 703	0.6+	0.0	2008 11 17 703	0.9−	0.5+	2010 01 15 H06	0.3−	0.2−
2005 03 13 703	0.3−	0.5+	2008 11 17 703	0.2+	0.7+	2010 01 15 691	0.1+	0.1−
2007 09 10 G96	0.2−	0.2+	2008 11 17 703	0.9+	0.1−	2010 01 15 691	0.4−	0.2−
2007 09 10 G96	0.6+	0.1−	2008 11 30 703	0.0	0.3−	2010 01 15 691	0.1+	0.2−
2007 09 10 G96	0.4−	0.1+	2008 11 30 703	0.1+	0.0	2010 01 16 H06	0.2+	0.4−
2007 09 10 G96	0.1−	0.2+	2008 11 30 703	0.7+	0.4+	2010 01 16 H06	0.5+	0.2−
2008 09 30 703	1.2+	0.9−	2008 11 30 703	0.8+	0.0	2010 01 16 H06	0.4−	0.4+

2010 AG₆₃ = 1995 US₅₆

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	16.15909	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28729132	ω	281.73355	+0.00205543	−0.99993106	
<i>a</i>	2.2746839	Ω	168.13044	+0.93798075	−0.00208021	
<i>e</i>	0.1677596	<i>i</i>	3.22218	+0.34668124	+0.01155667	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 10 18 691	0.3−	0.5−	2005 09 01 691	0.1−	0.2+	2010 01 08 G96	0.5+	0.2+
1995 10 18 691	0.2−	0.4−	2005 09 01 691	0.3−	0.4+	2010 01 08 G96	0.4+	0.1+
1995 10 18 691	0.3−	0.6−	2007 03 13 691	0.7−	0.6+	2010 01 08 G96	0.2+	0.1+
1995 10 25 691	0.1+	0.1−	2007 03 13 691	0.8−	0.3+	2010 01 08 G96	0.1+	0.1+
1995 10 25 691	0.1−	0.2−	2007 03 13 691	0.6−	0.2+	2010 01 08 G96	0.4+	0.2+
1995 10 25 691	0.1−	0.2+	2007 04 22 G96	0.3−	0.1−	2010 01 15 703	0.1+	0.7−
2000 02 12 645	0.1+	0.1−	2007 04 22 G96	0.1+	0.0	2010 01 15 703	0.9−	0.6−
2000 02 12 645	0.0	0.1−	2007 04 22 G96	0.0	0.2−	2010 01 15 703	0.7−	1.1−
2000 04 06 691	0.6+	0.5−	2007 04 22 G96	0.8−	0.1−	2010 01 15 703	0.0	0.5−
2000 04 06 691	0.4+	0.2−	2009 12 19 691	0.1+	0.3+	2010 01 18 704	1.4+	0.7+
2000 04 06 691	0.4+	0.4+	2009 12 19 691	0.0	0.4+	2010 01 18 704	(2.0+	0.5+)
2005 08 28 691	0.4+	0.3+	2009 12 19 691	0.0	0.3+	2010 01 18 704	(1.6+	1.5+)
2005 08 28 691	0.1+	0.1+	2009 12 27 691	0.2−	0.2+	2010 01 18 704	1.5+	1.0+
2005 08 28 691	0.3+	0.3+	2009 12 27 691	0.4−	0.2+			
2005 09 01 691	0.1+	0.4+	2009 12 27 691	0.2+	0.2+			

2010 AG₆₄ = 2001 QK₃₁₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	351.66672	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28167294	ω	161.85108	−0.55088391	−0.83370054	
<i>a</i>	2.3048321	Ω	321.55129	+0.75787047	−0.48047937	
<i>e</i>	0.1822896	<i>i</i>	3.53545	+0.34951291	−0.27218190	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 20 807	0.0	0.3−	2009 12 15 G96	0.2+	0.1−	2010 01 10 691	0.2+	0.0
2001 08 20 807	0.2+	0.2−	2009 12 15 G96	0.1+	0.1+	2010 01 14 691	0.0	0.3+
2001 08 21 807	0.0	0.1−	2009 12 15 G96	0.1−	0.4+	2010 01 14 691	0.3+	0.2−
2001 08 21 807	0.1−	0.1+	2009 12 26 691	0.1+	0.1−	2010 01 14 691	0.2+	0.5+
2005 10 09 691	0.3+	0.2+	2009 12 26 691	0.4−	0.2+	2010 01 15 703	0.4−	1.0−
2005 10 09 691	0.2−	0.3−	2009 12 26 691	0.6−	0.1+	2010 01 15 703	0.2−	0.4+

2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.3+	1.5−
2009 12 15	G96	0.2+	0.9−	2010 01 10	691	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.9+	0.0

2010 AT₆₄ = 2003 YX₁₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	81.37542		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17380513	ω	283.71509	+0.74624673		−0.64871677	
<i>a</i>	3.1800040	Ω	116.95491	+0.65693319		+0.68148658	
<i>e</i>	0.0649043	<i>i</i>	9.64050	+0.10749234		+0.33873676	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.7+
2003 12 19	704	0.7+	0.4+	2006 05 08	G96	0.1−	0.4+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	1.4+	0.2−	2006 05 08	G96	0.0	0.6+	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2003 12 28	691	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.6+	0.1+
2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.0

2010 AE₇₄ = 2005 CA₅₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	308.06189		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18919730	ω	225.27229	−0.98275738		+0.13258498	
<i>a</i>	3.0051034	Ω	321.79476	−0.04274685		−0.84104360	
<i>e</i>	0.0577336	<i>i</i>	12.02720	−0.17989062		−0.52446819	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2005 02 02	691	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.1−	0.4+	2010 01 11	691	0.5+	0.0
2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2010 01 07	691	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2005 02 09	704	1.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.5+	0.5+
2005 02 09	704	0.3−	0.8−	2010 01 07	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.6−	0.0
2005 02 09	704	0.4+	0.4−	2010 01 07	691	0.3+	0.3−	2010 01 15	691	0.5−	0.3−
2005 03 03	703	(0.4+	2.3−)	2010 01 07	691	0.4+	0.4+				
2005 03 03	703	0.1−	0.4−	2010 01 07	691	0.7−	0.2+				

2010 AM₇₄ = 2008 UZ₃₀₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	278.22629		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18557840	ω	280.91796	−0.89305635		+0.41652480	
<i>a</i>	3.0440452	Ω	283.87696	−0.31295849		−0.84675495	
<i>e</i>	0.1024015	<i>i</i>	10.09524	−0.32327594		−0.33092771	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 06 22	644	0.4+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.4+	1.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	703	(0.7+	2.0+)	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.0	0.4−	2008 10 30	703	1.5−	0.2−	2010 01 13	704	1.1+	0.2−
2005 03 03	703	0.1−	0.5+	2008 10 30	703	0.4−	0.6+	2010 01 13	704	1.4+	0.0
2005 03 03	703	0.5−	1.0+	2008 11 03	G96	0.0	0.3−	2010 01 13	704	0.9+	0.5+
2005 03 03	703	0.4−	0.5−	2008 11 03	G96	0.2−	0.4−	2010 01 13	704	0.5+	0.5+
2005 03 10	703	1.4+	0.6+	2008 11 03	G96	0.3−	0.4−	2010 01 18	704	0.1−	0.8+
2005 03 10	703	0.3+	0.5+	2008 11 03	G96	0.1+	0.3−	2010 01 18	704	0.4−	0.2+
2005 03 10	703	1.3−	0.4−	2009 12 15	G96	0.2−	0.6−	2010 01 18	704	0.0	0.5+
2005 03 10	703	0.4−	0.5+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−	2010 01 18	704	0.7−	0.6−
2006 06 22	644	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.5+	0.4−	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2006 06 22	644	0.3+	0.5+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−				

2010 AY₇₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	14.26401		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22679203	ω	148.89059	+0.06972954		−0.97965250	
<i>a</i>	2.6630799	Ω	296.51677	+0.86657615		+0.15293833	
<i>e</i>	0.1455324	<i>i</i>	12.14134	+0.49414933		−0.12996476	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	568	0.1+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	0.1−	0.8−
2005 10 24	568	0.2+	0.2−	2008 10 30	G96	0.4−	0.2−	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 24	568	0.2+	0.1−	2009 12 10	704	1.0+	0.5+	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2006 02 22	703	1.0+	0.2−	2009 12 10	704	0.5+	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.6+
2006 02 22	703	0.0	0.5−	2009 12 10	704	0.5−	0.6+	2010 01 12	704	0.8+	0.6+
2006 02 22	703	0.9−	0.0	2009 12 15	704	0.4−	0.4+	2010 01 12	704	0.8+	0.1+
2006 02 22	703	1.0−	0.1−	2009 12 15	704	0.6−	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.1−
2008 07 28	G96	0.2+	0.3−	2009 12 15	704	0.4−	0.7+	2010 01 12	704	0.1−	1.4+
2008 07 28	G96	0.5+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.4−	2010 01 12	704	0.5−	0.9−
2008 07 28	G96	0.2−	0.5−	2009 12 19	G96	0.1−	0.6−	2010 01 22	B74	0.1−	0.9−
2008 07 28	G96	0.7+	0.5−	2009 12 19	G96	0.4−	0.6−	2010 01 22	B74	0.9−	0.6−
2008 10 30	G96	0.2+	0.4−	2009 12 19	G96	0.2−	0.5−	2010 01 22	B74	0.4−	0.6−
2008 10 30	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	704	0.2−	0.0				

2010 AT₇₅ = 2004 VD₁₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	20.72138		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21042666	ω	244.54167	+0.17527144		−0.98398657	
<i>a</i>	2.7994252	Ω	195.46771	+0.94129706		+0.17713251	
<i>e</i>	0.2117361	<i>i</i>	6.97988	+0.28851302		+0.01986195	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2−	0.9−	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2010 01 08	703	0.7−	1.2−
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2006 05 19	G96	0.7−	0.1+	2010 01 08	703	(1.2−	2.0−)
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2006 05 19	G96	0.2−	0.3−	2010 01 08	703	0.3+	1.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.9−	2006 05 19	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	703	0.9−	0.6−
2004 11 03	644	0.3+	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	1.3+	0.3−
2004 11 03	644	0.2−	0.7+	2008 09 24	G96	0.2−	0.3+	2010 01 10	704	1.0+	0.3+
2004 11 03	644	0.2−	0.6+	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.2−	0.1+
2004 11 04	703	0.4−	0.8+	2008 09 24	G96	0.2−	0.0	2010 01 10	704	0.5−	0.4−
2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2008 09 24	G96	0.4+	0.5−	2010 01 10	704	0.1−	0.6+
2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2009 10 26	G96	0.2+	1.4+	2010 01 16	704	0.2+	0.1−
2004 11 04	703	1.0−	0.3+	2009 10 26	G96	0.6+	0.4−	2010 01 16	704	0.5−	0.7−
2004 12 02	699	0.5−	0.5+	2009 10 26	G96	0.3+	0.1−	2010 01 16	704	0.2+	0.0
2004 12 02	699	0.6+	0.4−	2009 12 15	703	0.1−	1.0−	2010 01 16	704	0.7+	0.1+
2004 12 02	699	0.6+	0.4+	2009 12 15	703	0.5−	1.4+	2010 01 21	704	(2.0−	1.7−)
2004 12 02	699	1.0+	1.2+	2009 12 15	703	0.4−	0.3−	2010 01 21	704	0.3−	0.2−
2006 04 30	691	0.2+	0.0	2009 12 15	703	0.2+	0.2+	2010 01 21	704	0.8+	0.5+
2006 04 30	691	0.1−	0.3+	2009 12 15	703	0.8−	0.8+	2010 01 21	704	0.4−	0.1−
2006 04 30	691	0.4+	0.4+	2010 01 08	703	0.6−	0.7−				

2010 AU₇₅ = 2002 JW₇

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	7.28853		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22290412	ω	321.26973	−0.23356785		−0.96170549	
<i>a</i>	2.6939570	Ω	141.61924	+0.93968274		−0.26116000	
<i>e</i>	0.1256469	<i>i</i>	13.35532	+0.24988479		+0.08317458	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.1+	0.5+	2006 01 07	703	1.6+	0.5−	2010 01 08	703	0.8+	0.1+
2002 05 05	644	0.1+	0.4+	2006 01 07	703	0.2−	1.1−	2010 01 08	703	1.0−	0.3−
2002 05 05	644	0.7+	0.2+	2006 01 07	703	0.2+	0.3+	2010 01 08	703	0.2−	0.0
2002 05 07	644	0.0	0.7+	2006 01 30	703	1.0−	0.5−	2010 01 08	703	0.8+	0.6−
2002 05 07	644	0.1+	0.9+	2006 01 30	703	0.0	1.1−	2010 01 08	703	0.6+	0.8−

2010 JAN. 30

M.P.O. 169555

2002 05 07	644	0.1−	0.7+	2006 01 30	703	0.1−	0.2+	2010 01 10	704	0.7+	0.3+
2004 09 17	291	0.0	0.1+	2006 01 30	703	1.2−	0.7+	2010 01 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 17	291	0.0	0.2+	2006 03 03	703	0.2+	0.7+	2010 01 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 17	291	0.0	0.1+	2006 03 03	703	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.8−	1.4+
2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2006 03 03	703	0.2−	0.1−	2010 01 10	704	0.1+	1.2+
2004 10 07	704	0.4−	1.1+	2006 03 03	703	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.5+	0.4+
2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.9−
2004 10 07	704	0.2+	0.4−	2009 10 24	G96	0.1−	0.4−	2010 01 16	704	0.4+	0.5−
2004 12 09	291	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.5−	2010 01 16	704	0.0	1.1−
2004 12 09	291	0.2−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.4−	2010 01 16	704	0.6−	0.1+
2004 12 09	291	0.0	0.1−	2009 12 15	703	0.9−	0.1+	2010 01 21	704	0.4+	0.8+
2005 12 06	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	1.1−	0.7−	2010 01 21	704	0.1−	0.5+
2005 12 06	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	0.4+	0.5−	2010 01 21	704	0.1+	0.4+
2005 12 06	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	703	1.0−	0.9−	2010 01 21	704	0.5+	1.3+
2006 01 07	703	0.6−	1.1−	2009 12 15	703	0.6−	0.3+	2010 01 21	704	0.4+	1.1+

2010 AA₇₆ = 2008 UP₂₈₀

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	95.61239		(2000.0)	P	Q
n	0.17545986	ω	252.40231	+0.94649640	-0.26545191
a	3.1599790	Ω	122.62819	+0.30922495	+0.90870492
e	0.1466065	i	12.58628	-0.09232816	+0.32216557
P	5.62	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 09 29	703	0.4+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.3+
1992 12 25	691	0.1+	0.0	2008 09 29	703	0.2+	0.7+	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
1992 12 25	691	0.0	0.2−	2008 10 28	703	0.4+	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2002 09 13	704	0.0	0.9+	2008 10 28	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2002 09 13	704	0.6−	0.3+	2008 10 28	703	0.5+	0.8+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2008 11 03	703	0.3−	0.4−	2010 01 12	704	0.8+	0.9−
2002 10 06	608	0.7−	0.5+	2008 11 03	703	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.1−	0.5−
2002 10 06	608	0.9−	1.0+	2008 11 03	703	0.2+	0.4−	2010 01 12	704	0.7+	0.3−
2002 10 06	608	0.9−	0.5−	2008 11 03	703	0.2+	0.5−	2010 01 12	704	0.2+	0.2+
2007 06 16	691	0.2+	0.4−	2008 11 19	703	0.7−	0.3+	2010 01 12	704	0.4−	0.7−
2007 06 16	691	0.0	0.3+	2008 11 19	703	0.8−	1.6+	2010 01 17	704	0.0	1.0+
2007 06 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	703	0.7+	0.5−	2010 01 17	704	1.1+	0.5+
2008 09 29	703	0.5+	1.1−	2008 11 19	703	0.1−	0.2−	2010 01 17	704	0.7+	0.7+
2008 09 29	703	1.3+	2.0−	2010 01 06	691	0.5−	0.0				

2010 AN₇₆ = 1997 WG₁₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	331.98182		(2000.0)	P	Q
n	0.25782775	ω	132.83400	-0.81932159	-0.57287490
a	2.4448353	Ω	12.27406	+0.48950308	-0.71979845
e	0.0730682	i	6.19617	+0.29849433	-0.39205171
P	3.82	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3+	1.7−	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+	2010 01 16	G96	0.9+	0.1+
1995 03 26	691	1.0−	0.3−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+	2010 01 16	G96	0.3+	0.1+
1995 03 26	691	0.4−	0.8−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+	2010 01 19	106	0.3+	0.1+
1997 11 24	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−	2010 01 19	106	0.4+	0.1+
1997 11 24	691	0.7−	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.1−	2010 01 19	106	0.1−	0.6+
1997 11 24	691	0.4−	0.1−	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+	2010 01 19	106	1.2+	1.3+
1997 11 30	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.5−	0.0	2010 01 19	106	0.1−	0.3+
1997 11 30	691	0.8+	0.2−	2010 01 12	703	0.3+	0.3+	2010 01 19	106	0.5+	1.1+
1997 11 30	691	0.4+	0.1−	2010 01 12	703	0.0	0.9+	2010 01 20	106	0.2+	0.2+
2003 04 28	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.2+	0.7+	2010 01 20	106	0.2+	0.1−
2003 04 28	691	0.7+	0.0	2010 01 12	703	1.9−	0.1−	2010 01 20	106	0.0	0.3+
2003 04 28	691	0.7+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	0.7+	2010 01 20	106	0.2−	0.3+
2003 05 11	691	0.5−	0.5+	2010 01 12	703	0.2+	0.6+	2010 01 20	106	0.2+	0.4−
2003 05 11	691	0.2−	0.5+	2010 01 12	703	0.2−	1.0+	2010 01 20	106	0.2−	0.3+
2003 05 11	691	0.3−	0.6+	2010 01 16	G96	0.2+	0.1+				
2008 09 23	G96	0.4+	0.4+	2010 01 16	G96	0.0	0.5+				

2010 AV₇₇ = 2007 GN₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	43.13310		(2000.0)	P	Q
n	0.28856334	ω	306.18361	+0.55981793	−0.81983103
a	2.2679942	Ω	109.34206	+0.79529707	+0.49084363
e	0.1904375	i	7.32718	+0.23260794	+0.29487220
P	3.42	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	G96	0.6+	0.3−	2010 01 07	691	0.1+	0.3+
2007 04 11	691	0.3−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4−	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2007 04 11	691	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	(2.9+	1.9−)
2007 04 14	691	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.1+
2007 04 14	691	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.2+
2007 04 14	691	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.7−	0.3−
2009 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.7−

2010 BP = 2008 RE₁₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	23.64015		(2000.0)	P	Q
n	0.17047763	ω	123.67251	+0.27729868	−0.95234863
a	3.2212501	Ω	309.70365	+0.81777986	+0.30335576
e	0.1291354	i	9.50398	+0.50432286	+0.03173917
P	5.78	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2008 09 28	703	0.2+	0.4−	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	0.8+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2008 09 28	703	0.6+	1.2+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.4−	0.3+	2010 01 16	291	0.4+	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2008 10 01	704	0.5−	0.7+	2010 01 16	291	0.4+	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.2−	2008 10 01	704	0.8+	1.1−	2010 01 16	291	1.5+	0.0
2008 09 05	704	1.1−	0.5−	2009 12 18	691	0.5−	0.1−	2010 01 17	291	0.1−	0.0
2008 09 05	704	1.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.7−	0.3+	2010 01 17	291	0.5−	0.1−
2008 09 05	704	0.4+	1.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2010 01 17	291	0.3−	0.0
2008 09 05	704	0.2−	0.5+	2010 01 10	G96	0.0	0.0				
2008 09 28	703	0.3+	0.5+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−				

2010 BT

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

M	351.26687		(2000.0)	P	Q
n	0.17058349	ω	174.88940	-0.60954384	-0.78852441
a	3.2199173	Ω	312.63779	+0.72334103	-0.51100174
e	0.0870565	i	6.38144	+0.32439800	-0.34220823
P	5.78	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 17	300	0.6+	0.5+
2008 09 24	691	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 17	300	0.0	0.5+
2008 09 24	691	0.1−	0.6+	2009 12 26	691	0.1−	0.5−	2010 01 17	300	1.0+	0.1+
2008 10 30	G96	0.2−	0.4−	2009 12 26	691	0.6−	0.0	2010 01 18	300	0.4+	0.0
2008 10 30	G96	0.1+	0.1−	2009 12 26	691	0.5+	0.1−	2010 01 18	300	0.2+	0.3+
2008 10 30	G96	0.6−	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 18	300	0.1−	0.1+
2008 10 30	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 18	300	0.5+	0.7−
2009 11 21	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+				
2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 17	300	0.8+	0.3+				

2010 BW

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	105.34218		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21313019	ω	258.17172	+0.99460728	−0.04937203		
<i>a</i>	2.7757014	Ω	104.60758	+0.08017554	+0.92387679		
<i>e</i>	0.0803520	<i>i</i>	5.40838	−0.06578937	+0.37949188		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	1.0+	2010 01 17	300	1.3+	0.5+
2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1+	2010 01 17	300	(1.7+	0.3+)
2004 12 14	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.4−	0.2+	2010 01 17	300	0.6+	0.6+
2008 10 03	G96	0.1+	0.5−	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2010 01 17	300	1.0+	0.1+
2008 10 03	G96	0.3−	0.6−	2009 12 25	691	0.9−	0.3+	2010 01 18	300	0.6+	0.7−
2008 10 03	G96	0.3+	0.3−	2009 12 25	691	0.1+	0.3−	2010 01 18	300	0.7−	0.7−
2008 10 03	G96	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.3−	2010 01 18	300	0.5+	0.0
2008 10 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	691	0.2+	0.3+	2010 01 18	300	0.4+	0.5−
2008 10 27	G96	0.7−	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.2+				
2008 10 27	G96	0.6+	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.2−				

2010 BD₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	19.53872		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.27037949	ω	35.98829	+0.17064105	−0.98156713		
<i>a</i>	2.3685736	Ω	44.36825	+0.87281745	+0.11004369		
<i>e</i>	0.0885180	<i>i</i>	7.07002	+0.45724318	+0.15625732		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2007 03 12	291	0.4+	0.2+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
2007 03 12	291	0.2−	0.1−	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2007 03 12	291	0.3−	0.0	2007 05 13	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2007 04 15	703	(1.0+	2.5−)	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+	2010 01 10	G96	0.3−	0.2−
2007 04 15	703	0.4−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2007 04 15	703	(0.6−	2.3−)	2009 12 20	G96	0.3−	0.5−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2007 04 15	703	1.0−	0.4−	2009 12 20	G96	0.0	0.2+	2010 01 17	595	0.7+	0.5+
2007 04 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5−	0.4−	2010 01 17	595	0.2+	0.2+
2007 04 25	G96	0.5+	0.2−	2009 12 20	G96	0.1−	0.5+	2010 01 18	595	0.1+	0.1−
2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5−	0.3−	2010 01 18	595	0.0	0.1+
2007 04 25	G96	0.6+	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+	2010 01 18	595	0.7+	0.3+

2010 BK₁ = 2004 VB₆₉

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	65.60141		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21508026	ω	171.55162	+0.77557409	−0.62953674		
<i>a</i>	2.7588982	Ω	227.57166	+0.75541732	+0.73537587		
<i>e</i>	0.0694188	<i>i</i>	3.61698	+0.25957609	+0.25081033		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.2−	0.3−	2008 09 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.4−	0.4−
2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.6+	0.3−	2010 01 12	G96	0.5−	0.3−
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2010 01 17	A77	0.6+	0.2+
2004 11 11	695	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	1.2−	0.2+	2010 01 17	A77	0.8+	0.9+
2004 11 11	695	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.6−	1.1+	2010 01 17	A77	0.3+	0.3+
2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−	2010 01 18	A77	(2.0−	1.0−)
2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.6+	2010 01 18	A77	(1.7−	1.7−)
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.5−	0.7+	2010 01 22	A77	0.1+	0.6+
2008 09 21	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.5−	0.2+	2010 01 22	A77	(2.6−	2.2+)
2008 09 21	G96	0.4+	0.4−	2010 01 12	G96	0.5−	0.0				
2008 09 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−				

2010 BM₁ = 2007 NF

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	307.21101		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.25896411	ω	64.42128	−0.99110278	−0.04396388		
<i>a</i>	2.4376780	Ω	112.84592	−0.00216791	−0.93841498		
<i>e</i>	0.1328996	<i>i</i>	7.83509	+0.13308107	−0.34270178		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.5+	1.5+	2007 07 07	H55	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	0.7−
2003 05 26	691	0.5+	1.0+	2007 07 07	H55	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	1.0−
2003 05 26	691	0.2+	0.9+	2008 11 20	291	0.2−	1.2+	2010 01 15	703	0.7+	0.3−
2005 12 01	691	0.0	0.6+	2008 11 20	291	0.7−	0.6+	2010 01 15	703	0.6−	0.4+
2005 12 01	691	0.0	0.6+	2008 11 20	291	0.3−	0.7+	2010 01 15	703	0.7−	1.0−
2005 12 01	691	0.0	0.6+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.7+	0.6−
2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+	2010 01 17	A77	0.3+	0.6+
2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.4+	2010 01 17	A77	0.2+	0.5+
2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+	2010 01 17	A77	0.1+	0.6+
2006 02 24	G96	0.5−	0.6+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 18	A77	0.5+	0.1+
2007 07 06	H55	1.1−	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	A77	0.5−	0.5−
2007 07 06	H55	0.3+	0.1−	2009 12 17	691	0.2−	0.6+	2010 01 18	A77	0.5−	0.5−
2007 07 06	H55	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.3+	0.7−				
2007 07 07	H55	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	0.5−	0.8−				

2010 BM₂ = 2006 BL₅₈

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	48.47408		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24306973	ω	341.93106	+0.66278856	−0.74592665		
<i>a</i>	2.5428191	Ω	66.50025	+0.69554168	+0.58081886		
<i>e</i>	0.2718552	<i>i</i>	4.10269	+0.27736816	+0.32594921		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.3+	2006 01 26	703	0.7−	0.4−	2010 01 18	143	0.0	0.1+
2000 07 30	807	0.1−	0.2+	2006 01 26	703	1.0+	0.0	2010 01 18	143	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2006 01 26	703	0.2+	1.4−	2010 01 18	143	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2006 01 26	703	0.0	0.2−	2010 01 18	143	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2009 09 30	G96	0.7−	0.1+	2010 01 19	143	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2009 09 30	G96	0.9+	0.3+	2010 01 19	143	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2009 09 30	G96	0.3+	0.4+	2010 01 19	143	0.6−	0.0
2005 12 02	695	0.1+	0.0	2009 09 30	G96	0.2−	0.2+	2010 01 19	143	0.3+	0.7−
2005 12 02	695	0.0	0.0	2010 01 15	G96	0.3−	0.2−	2010 01 21	143	0.2+	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.0	2010 01 15	G96	0.3−	0.4−	2010 01 21	143	0.5−	0.6+
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	G96	0.0	0.1+				
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	G96	0.2−	0.1−				

2010 BS₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

<i>M</i>	23.00082		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23386464	ω	136.40836	−0.05490970	−0.99695561		
<i>a</i>	2.6091137	Ω	316.65086	+0.89255782	−0.02415701		
<i>e</i>	0.1556432	<i>i</i>	4.62558	+0.44757733	−0.07413468		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2006 02 06	703	0.9−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−
2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2006 02 06	703	0.4−	1.0−	2010 01 16	H06	0.5−	0.1−
2002 04 05	644	0.6+	0.2+	2006 02 06	703	0.4−	0.3−	2010 01 16	H06	0.3+	0.4−
2004 10 08	699	1.2−	0.0	2008 08 21	691	0.0	0.0	2010 01 16	H06	0.0	0.1−
2004 10 08	699	0.2+	1.0+	2008 08 21	691	0.2+	0.1−	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2004 10 08	699	0.4−	0.7+	2008 08 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2004 10 08	699	0.5+	0.3+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.1+	0.0
2006 01 04	G96	0.2+	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 17	704	1.0+	1.2+
2006 01 04	G96	0.6−	0.2+	2008 09 04	691	0.5−	0.0	2010 01 17	704	0.8+	1.1+
2006 01 04	G96	0.3−	0.1−	2008 09 22	G96	0.7+	0.5−	2010 01 17	704	0.1−	0.1−

2010 JAN. 30

2006 01 04	G96	0.5−	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.3−	2010 01 17	704	0.0	0.9+
2006 01 28	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.4−	2010 01 21	H06	0.2+	0.4−
2006 01 28	G96	0.7+	0.5+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4−	2010 01 21	H06	0.3+	0.4−
2006 01 28	G96	0.6+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	0.7−	2010 01 21	H06	0.0	0.5−
2006 01 28	G96	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.2−				
2006 02 06	703	0.3−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−				

2010 BZ₃ = 2007 EZ₈₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	58.64835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29099274	ω	281.84456	+0.76907493	−0.63496657
<i>a</i>	2.2553534	Ω	117.61892	+0.61383159	+0.70188660
<i>e</i>	0.1738597	<i>i</i>	4.73127	+0.17814189	+0.32275789
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+	2010 01 21	300	1.0+	0.4−
2002 12 13	644	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2010 01 21	300	0.2+	0.1−
2002 12 13	644	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.3+	0.0	2010 01 22	300	0.5+	0.2+
2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2010 01 22	300	1.0+	0.3−
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−	2010 01 22	300	0.7+	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+	2010 01 22	300	0.4+	0.4−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.9−	0.4+	2010 01 22	300	0.6+	0.4+
2005 08 27	644	0.2+	0.8+	2009 12 15	G96	0.2−	0.1+	2010 01 22	300	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.4+	2010 01 23	300	1.6+	0.8+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.3+	2010 01 23	300	0.4+	1.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.5−	0.2+	2010 01 23	300	0.5+	1.8+
2005 08 27	644	0.5−	0.1+	2010 01 21	300	0.3+	1.2−	2010 01 25	300	0.3−	1.2+
2007 03 12	G96	0.0	0.5+	2010 01 21	300	0.9−	1.6−	2010 01 25	300	0.2+	0.9+
2007 03 12	G96	0.2−	0.1+	2010 01 21	300	0.9−	1.3−	2010 01 25	300	0.6+	0.1+
2007 03 12	G96	0.5+	0.5+	2010 01 21	300	0.8−	1.7−				
2007 03 12	G96	0.3−	0.2+	2010 01 21	300	0.8+	1.7−				

2010 BD₄ = 2007 HY₈₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	345.09184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29004083	ω	53.64097	−0.80051112	−0.59583195
<i>a</i>	2.2602854	Ω	89.69882	+0.52711439	−0.75122283
<i>e</i>	0.1459395	<i>i</i>	3.70086	+0.28518830	−0.28398688
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 24	691	0.3+	0.8+	2010 01 07	691	0.1−	0.5+	2010 01 24	300	0.1+	0.1+
2007 04 24	691	0.3−	0.4−	2010 01 23	300	0.7+	0.6−	2010 01 24	300	0.4−	0.1−
2007 04 24	691	0.1+	0.1−	2010 01 23	300	0.4−	0.8+	2010 01 24	300	0.4−	0.2−
2007 04 28	691	0.1+	0.4−	2010 01 23	300	0.6+	0.6+	2010 01 24	300	0.1−	0.2+
2007 04 28	691	0.0	0.0	2010 01 23	300	0.1−	1.0+	2010 01 26	300	0.4−	0.5+
2007 04 28	691	0.2−	0.1+	2010 01 23	300	0.4−	0.4−	2010 01 26	300	0.5+	0.2−
2010 01 07	691	0.0	0.5−	2010 01 23	300	0.4+	0.5−	2010 01 26	300	0.1+	0.6−
2010 01 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 23	300	0.6−	0.5+	2010 01 26	300	0.3+	0.5−

2010 BM₄ = 2006 EB₄₂

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	348.58320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641081	ω	197.30081	−0.82754013	−0.55521477
<i>a</i>	2.5903463	Ω	308.68108	+0.52686007	−0.71689797
<i>e</i>	0.3100600	<i>i</i>	6.11448	+0.19389639	−0.42165610
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 03 04	703	0.8−	0.0	2010 01 05	691	0.3−	0.1−	2010 01 27	561	0.2−	0.1−
2006 03 04	703	0.7+	0.2+	2010 01 24	561	0.2+	0.1−	2010 01 27	561	0.3+	0.2−
2006 03 04	703	0.7+	0.1+	2010 01 24	561	0.3−	0.0	2010 01 27	561	0.0	0.4−
2006 03 04	703	0.4−	0.5+	2010 01 24	561	0.1−	0.0	2010 01 27	561	0.1+	0.1−
2006 03 05	699	0.3−	1.1+	2010 01 24	561	0.0	0.2+	2010 01 27	561	0.0	0.0

M.P.O. 169557

2006 03 05	699	0.9−	0.2−	2010 01 24	561	0.3−	0.0	2010 01 27	561	0.0	0.2+
2006 03 05	699	0.1+	0.3−	2010 01 24	561	0.1−	0.1−	2010 01 27	561	0.1−	0.1−
2006 03 05	699	1.1+	0.8−	2010 01 24	561	0.2+	0.1−	2010 01 27	561	0.2+	0.2−
2009 11 21	G96	0.5+	0.5+	2010 01 24	561	0.4+	0.1+	2010 01 27	561	0.0	0.1−
2009 11 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 24	561	0.3+	0.4+	2010 01 27	561	0.1+	0.1−
2009 11 21	G96	0.4+	0.3+	2010 01 24	561	0.2+	0.3+	2010 01 27	561	0.1+	0.0
2009 11 21	G96	0.2+	0.4+	2010 01 24	561	0.1+	0.2−	2010 01 27	561	0.1−	0.2−
2010 01 05	691	0.2−	0.1−	2010 01 24	561	0.5+	0.1+				
2010 01 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 24	561	0.5+	0.1+				

2010 BN₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	309.31280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21605986	ω	230.50503	−0.92033537	−0.38146005
<i>a</i>	2.7505528	Ω	286.91650	+0.38084008	−0.82361061
<i>e</i>	0.0225226	<i>i</i>	5.18342	+0.08912709	−0.41970679
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 11 09	703	1.1−	0.2−	2009 09 28	691	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2006 02 26	704	0.3+	0.6−	2009 09 28	691	0.1−	0.4+
2002 04 18	644	0.3−	0.1+	2006 02 26	704	0.1−	0.8+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2002 04 18	644	0.0	1.1+	2006 02 26	704	1.1−	0.8+	2009 12 25	691	0.1−	0.3+
2002 04 18	644	0.2+	0.7+	2006 02 26	704	1.7+	2.3+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2002 05 01	644	0.1−	0.9+	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2002 05 01	644	0.2+	0.3+	2008 10 02	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2002 05 01	644	0.9+	0.9+	2008 10 02	691	0.1−	0.5+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2002 05 10	644	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.1−
2002 05 10	644	0.6−	0.5−	2008 10 29	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.1+	2010 01 24	G68	0.6+	0.5−
2002 05 17	644	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+	2010 01 24	G68	0.4−	0.1+
2002 05 17	644	1.4+	0.5+	2008 12 03	G96	0.6−	0.0	2010 01 24	G68	0.7+	0.4−
2002 05 17	644	0.2−	0.4+	2008 12 03	G96	0.1+	0.0	2010 01 25	H11	0.4+	0.0
2004 11 09	703	0.9+	0.8+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3+	2010 01 25	H11	0.2+	0.1+
2004 11 09	703	0.3−	1.0−	2008 12 03	G96	0.4−	0.1−	2010 01 25	H11	0.3+	0.1+
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.3−				

1917 T-3 = 2006 US₁₉₁

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	225.50591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20495569	ω	147.21918	+0.47465482	−0.87197837
<i>a</i>	2.8490237	Ω	274.18904	+0.77945966	+0.47966210
<i>e</i>	0.3235476	<i>i</i>	6.90016	+0.40883426	+0.09786723
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.8+	0.6−	2006 10 19	703	0.4−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1−
1977 10 11	675	2.4+	1.5+	2006 10 19	A50	0.2+	0.1−	2006 10 27	703	0.4−	0.4−
1977 10 12	675	0.5−	1.1+	2006 10 19	A50	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	1.4−
1977 10 12	675	0.2+	0.2−	2006 10 19	A50	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.6−	0.0
1977 10 16	675	2.1−	0.9−	2006 10 19	A50	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.1+
1977 10 16	675	0.2−	0.8−	2006 10 19	A50	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	1.0+	0.0
1977 10 17	675	0.4−	0.1−	2006 10 19	A50	0.3−	0.5−	2006 11 14	703	0.1−	0.1+
1977 10 17	675	1.3−	0.1+	2006 10 19	A50	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	(3.3+	0.6−)
2006 10 19	703	1.0+	0.3−	2006 10 19	A50	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	0.9+
2006 10 19	703	0.4−	0.7+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+				
2006 10 19	703	0.1+	0.5−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−				

3037 T-3 = 2003 YW₁₃₉ = 2005 ER₂₃₆ = 2008 WB₁₃₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	98.49980	

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2+	0.8−	2008 12 06	704	0.7−	0.2+
1977 10 16	675	0.1+	0.9−	2005 03 10	G96	0.7−	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	0.0	0.8+	2005 03 10	G96	1.2−	0.2−	2008 12 06	704	0.7−	1.0+
1977 10 17	675	0.2−	1.8+	2005 03 10	G96	0.9−	0.5−	2008 12 06	704	0.3−	0.8−
1977 10 21	675	0.4+	1.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2008 12 19	704	0.6−	0.1−
1977 10 21	675	0.3−	0.7−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 12 19	704	0.3−	0.5+
1998 12 17	691	0.5+	0.7−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2008 12 19	704	1.6−	0.1−
1998 12 17	691	0.4−	0.8−	2005 03 10	G96	0.7−	0.1+	2008 12 19	704	0.9+	1.2−
1998 12 17	691	1.2−	0.4−	2005 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 03 16	691	0.3−	0.6+	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 03 16	691	0.3−	0.2−	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 12 29	G96	0.2−	0.1−
2003 12 28	704	0.3+	1.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.3−	2008 12 31	704	0.2+	0.5+
2003 12 28	704	1.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.5−	0.4−	2008 12 31	704	1.0+	1.1+
2003 12 28	704	0.9+	1.0+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 12 31	704	0.9+	1.0+
2003 12 30	704	0.5+	0.5+	2008 11 20	704	0.5+	0.6−	2008 12 31	704	0.5+	1.2+
2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2008 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 12 31	704	0.0	0.9+
2003 12 30	704	1.0+	0.2+	2008 11 20	704	0.1−	0.1+				
2003 12 30	704	0.6+	1.3+	2008 11 20	704	0.1−	0.5+				

3716 T-3 = 2009 VA₁₁₄

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	62.90187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27906367	<i>ω</i>	333.23084	+0.98630689	+0.16425050
<i>a</i>	2.3191768	<i>Ω</i>	17.33466	−0.14097455	+0.88640039
<i>e</i>	0.2161981	<i>i</i>	2.85669	−0.08558565	+0.43280032
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.1−	1.7+	2009 09 21	G96	0.6−	0.0	2009 11 25	691	0.4+	0.2+
1977 10 11	675	1.0−	1.7+	2009 11 09	691	0.3−	0.3−	2009 11 25	691	0.3+	0.2−
1977 10 16	675	1.2−	2.2−	2009 11 09	691	0.2−	0.6+	2009 12 16	G96	0.8+	0.1+
1977 10 16	675	0.6+	0.5−	2009 11 09	691	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	1.1+	0.4−
1977 10 17	675	2.0+	0.4−	2009 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.2−
1977 10 17	675	1.0+	1.0−	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	291	0.6−	0.1+
2009 09 21	G96	0.1−	0.1−	2009 11 09	G96	0.9+	0.2+	2009 12 19	291	0.5−	0.3−
2009 09 21	G96	0.5−	0.2+	2009 11 09	G96	0.6+	0.4+	2009 12 19	291	0.9−	0.3−
2009 09 21	G96	0.2−	0.3+	2009 11 25	691	0.5+	0.0				

4169 T-3 = 2009 XG₃

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5

MPC

<i>M</i>	39.64378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27870864	<i>ω</i>	294.11708	+0.93719082	−0.34329438
<i>a</i>	2.3211458	<i>Ω</i>	86.00844	+0.33829793	+0.85133842
<i>e</i>	0.3024246	<i>i</i>	3.55320	+0.08501691	+0.39670124
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.8−	0.3+	2007 02 25	G96	0.5+	0.8−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3−
1977 10 11	675	0.1+	0.8−	2007 02 25	G96	0.4+	0.9−	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
1977 10 11	675	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.5−	2009 12 17	704	0.3+	0.1+
1977 10 12	675	0.0	1.8−	2007 02 25	G96	0.3+	0.6−	2009 12 17	704	0.2+	0.1+
1977 10 12	675	0.0	1.4−	2008 05 03	691	0.4−	0.0	2009 12 17	704	0.3+	0.7+
1977 10 16	675	0.5−	1.0+	2008 05 03	691	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
1977 10 16	675	0.7+	0.3+	2008 05 03	691	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
1977 10 17	675	0.2+	0.9−	2009 11 16	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.4−
1977 10 17	675	0.6+	0.5−	2009 11 16	691	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.4−
1977 10 21	675	1.2+	1.3+	2009 11 16	691	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
1977 10 21	675	0.3−	1.2+	2009 12 09	J75	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
1977 10 22	675	0.1−	0.4−	2009 12 09	J75	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.4−
2002 12 05	291	0.0	0.2+	2009 12 09	J75	0.1−	0.6+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2002 12 05	291	0.6−	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.5−				
2002 12 05	291	0.2−	0.4+	2009 12 10	G96	0.1+	0.4−				

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms	Perts	<i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(36)	8.46	0.15	20100104	285.52297	46.92740	358.45724	18.43468	0.3033445	2.7474276	686	37 1866–2009	0.53	M-v	0	MPC	35405	(36)
(155)	11.39	0.15	20100104	76.30368	46.01872	41.03432	11.39092	0.2771325	2.7570435	758	25 1875–2010	0.50	M-v	0	MPC	38008	(155)
(228)	12.48	0.15	20100104	355.28322	18.80910	313.41988	2.53832	0.2419451	2.2015047	964	26 1905–2009	0.55	M-v	0	MPC	7418	(228)
(314)	9.9	0.15	20100104	54.60104	190.00620	170.34723	12.56425	0.1785165	3.1505033	942	33 1891–2009	0.57	M-v	0	MPC	30683	(314)
(612)	10.7	0.15	20100104	203.18846	120.10996	203.62157	20.82848	0.2584887	3.1579108	794	22 1906–2010	0.56	M-v	0	MPC	3854	(612)
(666)	10.6	0.15	20100104	56.56859	174.03251	215.53168	7.57994	0.2364594	2.5941723	1027	29 1908–2009	0.56	M-v	0	MPC	77283	(666)
(878)	14.6	0.15	20100104	267.09493	189.90179	172.87474	2.06067	0.2263611	2.3600268	598	16 1916–2009	0.59	M-v	0	MPC	65987	(878)
(995)	10.2	0.15	20100104	107.79489	121.55430	221.96579	13.05230	0.1667581	2.6156392	830	28 1923–2009	0.53	M-v	0	MPC	32506	(995)
(1006)	11.2	0.15	20100104	149.59181	86.08108	294.87220	10.91366	0.3514356	3.1547592	791	24 1923–2009	0.57	M-v	0	MPC	15993	(1006)
(1015)	9.03	0.15	20100104	81.08568	283.11897	120.48485	9.46034	0.0825854	3.2091277	959	32 1924–2010	0.50	M-v	0	MPC	2604	(1015)
(1020)	12.1	0.15	20100104	102.61635	38.91595	180.75505	4.05323	0.0401883	2.7935783	1036	22 1955–2009	0.59	M-v	0	MPC	2604	(1020)
(1040)	10.4	0.15	20100104	184.67523	158.64831	280.27162	16.68439	0.1939707	3.1090155	611	19 1925–2009	0.53	M-v	0	MPC	41498	(1040)
(1056)	11.6	0.15	20100104	117.85796	212.20156	104.20928	5.42544	0.1776183	2.2299061	1171	28 1928–2010	0.54	M-v	0	MPC	32038	(1056)
(1077)	12.3	0.15	20100104	192.41882	13.56657	346.28079	5.40333	0.1979071	2.3925946	878	24 1926–2010	0.55	M-v	0	MPC	2604	(1077)
(1098)	10.4	0.15	20100104	107.00412	81.41720	329.09348	13.37033	0.1177669	2.6895757	864	30 1926–2010	0.51	M-v	0	MPC	2604	(1098)
(1103)	12.25	0.15	20100104	120.76478	77.69785	267.71507	17.89699	0.0944182	1.9336994	689	21 1928–2010	0.45	M-v	0	MPC	40287	(1103)
(1104)	12.3	0.15	20100104	18.99196	277.46054	128.71461	6.44031	0.3422588	2.6310219	858	17 1929–2009	0.55	M-v	0	MPC	2604	(1104)
(1112)	10.05	0.15	20100104	123.97828	86.94209	302.98135	8.99544	0.1022865	3.0226465	849	35 1928–2009	0.59	M-v	0	MPC	35406	(1112)
(1113)	9.3	0.15	20100104	197.80546	120.00429	324.73360	13.30700	0.1455388	3.1055595	668	34 1928–2009	0.57	M-v	0	MPC	2604	(1113)
(1116)	9.8	0.15	20100104	155.35442	82.98655	356.58925	16.53530	0.2303733	2.9210293	794	26 1929–2009	0.49	M-v	0	MPC	35406	(1116)
(1121)	11.4	0.15	20100104	326.88805	49.98874	357.96273	6.16356	0.1572123	2.5474714	1063	29 1930–2009	0.59	M-v	0	MPC	34277	(1121)
(1141)	13.3	0.15	20100104	198.58472	275.87900	105.62108	4.27589	0.1650235	2.2703914	739	19 1930–2009	0.56	M-v	0	MPC	2604	(1141)
(1151)	13.1	0.15	20100104	192.82593	122.45375	225.48348	6.55720	0.2769551	2.4063699	687	18 1929–2009	0.57	M-v	0	MPC	2605	(1151)
(1157)	9.9	0.15	20100104	68.76174	314.40164	336.22275	9.54816	0.1442665	3.1828271	882	33 1930–2010	0.60	M-v	0	MPC	33062	(1157)
(1168)	12.53	0.15	20100104	163.59971	122.93034	218.75905	12.73584	0.2166420	2.5533234	531	24 1930–2010	0.57	M-v	0	MPC	31412	(1168)
(1184)	11.1	0.15	20100104	88.10824	310.14700	355.79691	11.31340	0.0729864	2.6668631	874	23 1926–2010	0.57	M-v	0	MPC	2605	(1184)
(1188)	11.5	0.15	20100104	163.83471	6.87465	5.49536	4.80222	0.1801614	2.1908407	993	27 1930–2010	0.58	M-v	0	MPC	33062	(1188)
(1189)	9.8	0.15	20100104	271.85937	97.12494	275.40851	9.86210	0.1163293	2.9292315	914	35 1930–2009	0.52	M-v	0	MPC	35406	(1189)
(1191)	10.8	0.15	20100104	335.39530	54.89444	134.80627	18.47570	0.0502563	2.8926003	639	23 1931–2010	0.54	M-v	0	MPC	38009	(1191)
(1193)	11.7	0.15	20100104	87.04638	184.83827	49.64476	14.11580	0.1209464	2.6496254	867	19 1931–2009	0.52	M-v	0	MPC	40287	(1193)
(1207)	10.8	0.15	20100104	322.73994	42.20101	20.15681	10.36382	0.0858513	3.0213123	769	26 1931–2010	0.53	M-v	0	MPC	2605	(1207)
(1208)	8.99	0.15	20100104	303.70409	294.98089	48.55753	33.56122	0.0920781	5.2414895	714	25 1931–2008	0.58	M-v	0	MPC	2605	(1208)
(1217)	12.5	0.15	20100104	151.51430	91.49841	148.48707	5.15050	0.1556757	2.3516980	1018	20 1925–2010	0.52	M-v	0	MPC	38009	(1217)
(1218)	13.1	0.15	20100104	325.80514	69.59700	63.84593	3.15835	0.1094544	2.2627565	895	23 1932–2010	0.56	M-v	0	MPC	38009	(1218)
(1224)	11.36	0.15	20100104	170.14708	129.11598	258.24328	7.87800	0.1984682	2.3043224	798	23 1934–2010	0.56	M-v	0	MPC	2605	(1224)
(1231)	12.1	0.15	20100104	120.96899	247.05651	342.09152	11.49273	0.0855356	2.6701410	776	27 1931–2009	0.54	M-v	0	MPC	2605	(1231)
(1234)	10.8	0.15	20100104	342.12665	86.14339	304.76913	8.52078	0.0898457	3.0132635	796	26 1931–2010	0.52	M-v	0	MPC	2605	(1234)
(1239)	12.4	0.15	20100104	355.28318	35.67879	73.18127	1.66255	0.2331835	2.6606496	923	28 1932–2010	0.59	M-v	0	MPC	35406	(1239)
(1249)	11.54	0.15	20100104	37.83669	223.75769	259.09957	4.87093	0.0769752	2.2244499	1005	28 1932–2010	0.55	M-v	0	MPC	32736	(1249)
(1259)	10.5	0.15	20100104	308.76582	150.28529	75.11899	2.38573	0.1332627	3.1005418	1297	33 1928–2009	0.55	M-v	0	MPC	31133	(1259)
(1260)	12.3	0.15	20100104	236.11229	20.15057	304.77983	8.00357	0.0366542	2.6141327	734	26 1933–2010	0.53	M-v	0	MPC	2605	(1260)
(1272)	12.9	0.15	20100104	339.92052	4.71050	321.64332	8.42938	0.1530814	2.7837981	659	17 1931–2009	0.50	M-v	0	MPC	15993	(1272)
(1273)	12.8	0.15	20100104	314.32352	48.60320	296.67774	5.41373	0.1622205	2.3931609	898	24 1932–2009	0.55	M-v	0	MPC	32038	(1273)
(1302)	10.8	0.15	20100104	108.60204	355.47740	90.16648	2.59658	0.1737463	3.1149410	1036	34 1924–2009	0.54	M-v	0	MPC	35406	(1302)
(1320)	10.8	0.15	20100104	217.49677	205.09781	72.18994	19.85512	0.2336766	2.9867010	814	23 1934–2010	0.51	M-v	0	MPC	38009	(1320)
(1348)	11.0	0.15	20100104	220.30773	16.82045	87.84906	6.58330	0.1370191	2.7950389	864	26 1908–2009	0.54	M-v	0	MPC	35406	(1348)
(1355)	13.05	0.15	20100104	232.52653	340.12691	225.29004	22.82525	0.0450002	1.8533792	700	18 1935–2010	0.50	M-v	0	MPC	38009	(1355)
(1374)	13.2	0.15	20100104	6.17292	60.88563	302.61945	5.29522	0.2779949	2.2506007	812	19 1935–2010	0.54	M-v	0	MPC	35406	(1374)
(1381)	12.29	0.15	20100104	46.78918	29.05630	351.97407	4.69531	0.1805539	2.4883274	958	28 1928–2010	0.63	M-v	0	MPC	34277	(1381)
(1397)	11.47	0.15	20100104	266.68144	205.66841	77.52606	3.51259	0.2502009	2.6852640	1124	27 1936–2010	0.53	M-v	0	MPC	32736	(1397)
(1400)	11.3	0.15	20100104	179.41375	109.45133	210.76835	15.54451	0.2369306	3.1231882	729	23 1930–2009	0.54	M-v	0	MPC	2606	(1400)

(1404)	9.3	0.15	20100104	4.24072	60.00943	332.96845	18.01178	0.1143834	5.3006293	568	28	1936-2010	0.63	M-v	0	MP	38009	(1404)
(1408)	11.2	0.15	20100104	157.35459	187.86507	201.78714	8.34561	0.0892007	3.1115168	966	29	1936-2010	0.62	M-v	0	MP	2606	(1408)
(1428)	10.2	0.15	20100104	81.61930	251.23237	115.85461	17.32744	0.1382468	2.8105897	773	30	1933-2010	0.52	M-v	0	MP	2606	(1428)
(1433)	11.6	0.15	20100104	148.21420	94.48283	321.67095	8.23433	0.1713913	2.7962305	747	20	1937-2009	0.52	M-v	0	MP	595	(1433)
(1439)	10.45	0.15	20100104	291.27938	101.04795	35.61870	4.20632	0.1165265	3.9925115	893	26	1937-2010	0.54	M-v	0	MP	2606	(1439)
(1442)	11.57	0.15	20100104	34.04318	125.56786	220.95397	1.25435	0.0797039	2.8736144	1229	33	1902-2010	0.54	M-v	0	MP	2606	(1442)
(1446)	12.6	0.15	20100104	57.05398	195.89973	17.59628	5.25687	0.1003846	2.2456467	855	23	1938-2009	0.54	M-v	0	MP	2606	(1446)
(1449)	12.0	0.15	20100104	176.50781	131.83927	110.82321	6.63908	0.1428607	2.2217480	1010	26	1928-2010	0.53	M-v	0	MP	32039	(1449)
(1452)	12.1	0.15	20100104	51.06865	95.01692	21.43035	14.20303	0.2013917	3.1132049	634	20	1949-2010	0.56	M-v	0	MP	47587	(1452)
(1476)	13.1	0.15	20100104	119.52410	349.67694	330.67854	6.32423	0.1893648	2.2811437	818	20	1936-2010	0.54	M-v	0	MP	38009	(1476)
(1485)	11.8	0.15	20100104	189.88324	44.99231	297.68876	8.92255	0.1102997	3.0291303	857	25	1938-2010	0.51	M-v	0	MP	14996	(1485)
(1486)	12.7	0.15	20100104	327.05113	349.51203	333.72342	0.07757	0.1247254	2.1981333	1087	26	1938-2009	0.56	M-v	0	MP	34277	(1486)
(1489)	11.6	0.15	20100104	159.85938	23.35324	154.80280	2.44602	0.1371502	3.2159184	1166	25	1939-2009	0.55	M-v	0	MP	2606	(1489)
(1492)	12.9	0.15	20100104	120.87193	81.60185	137.84239	6.05655	0.1163257	2.1737813	1087	23	1938-2009	0.57	M-v	0	MP	35406	(1492)
(1500)	13.06	0.15	20100104	71.41879	16.91789	19.96582	7.43951	0.1894200	2.2428355	772	20	1938-2010	0.51	M-v	0	MP	38158	(1500)
(1502)	11.5	0.15	20100104	228.68154	272.99583	204.43847	4.08323	0.0867992	2.7357076	1069	33	1906-2009	0.58	M-v	0	MP	35406	(1502)
(1508)	12.03	0.15	20100104	115.49517	92.93509	14.34040	28.73674	0.4172079	2.7695646	593	16	1935-2009	0.59	M-v	0	MP	13522	(1508)
(1510)	11.4	0.15	20100104	105.02658	164.93160	331.65357	11.84038	0.1497874	2.6695448	761	20	1939-2009	0.52	M-v	0	MP	38747	(1510)
(1529)	10.05	0.15	20100104	65.32425	294.67944	100.69395	9.05853	0.2021272	3.9902347	799	25	1938-2010	0.57	M-v	0	MP	3854	(1529)
(1542)	10.4	0.15	20100104	174.51688	163.79714	212.00182	2.76360	0.1104931	3.0971477	1110	36	1898-2010	0.57	M-v	0	MP	35406	(1542)
(1546)	10.7	0.15	20100104	310.92052	279.85327	190.51397	16.13862	0.1204224	3.1739526	785	25	1935-2010	0.57	M-v	0	MP	2606	(1546)
(1549)	12.3	0.15	20100104	25.81863	6.84667	85.34226	5.54612	0.0836463	2.2309244	897	29	1937-2010	0.51	M-v	0	MP	32506	(1549)
(1570)	11.9	0.15	20100104	245.51128	225.23896	190.17711	1.66075	0.0594129	2.8432515	1182	29	1948-2009	0.55	M-v	0	MP	35406	(1570)
(1573)	12.2	0.15	20100104	189.31229	173.64925	202.40966	24.54553	0.2313981	2.3708662	685	22	1949-2010	0.55	M-v	0	MP	34571	(1573)
(1578)	10.26	0.15	20100104	199.16427	3.41561	73.99371	0.81125	0.2368505	3.9265931	987	29	1949-2009	0.60	M-v	0	MP	34277	(1578)
(1583)	8.60	0.15	20100104	2.73999	186.13208	221.37909	28.54303	0.0535665	5.1133988	785	32	1950-2010	0.59	M-v	0	MP	30684	(1583)
(1585)	10.66	0.15	20100104	113.50301	264.69017	150.14607	26.16990	0.3078788	2.9312356	929	31	1939-2010	0.58	M-v	0	MP	34277	(1585)
(1589)	11.8	0.15	20100104	254.71850	289.41356	90.45959	5.26303	0.0934482	2.4163285	883	32	1924-2009	0.60	M-v	0	MP	32295	(1589)
(1593)	13.1	0.15	20100104	202.88046	185.28755	120.13469	9.97628	0.2807662	2.2255350	868	18	1951-2010	0.55	M-v	0	MP	15993	(1593)
(1627)	13.2	0.60	20100104	223.93031	167.64391	133.19230	8.44838	0.3968634	1.8634481	2585	25	1929-2010	0.52	M-v	0	MP	32295	(1627)
(1671)	12.1	0.15	20100104	355.16069	250.33615	177.22844	3.96279	0.2559379	2.5878528	972	26	1930-2010	0.56	M-v	0	MP	35407	(1671)
(1685)	14.23	0.15	20100104	107.86529	127.06686	274.33261	9.37950	0.4358292	1.3673061	1244	30	1948-2010	0.55	M-v	0	MP	32295	(1685)
(1692)	11.3	0.15	20100104	288.58428	112.87954	199.70823	2.42538	0.1345970	2.7879916	1203	26	1931-2009	0.54	M-v	0	MP	32736	(1692)
(1696)	12.9	0.15	20100104	287.37531	164.95856	21.10938	6.04337	0.0992258	2.2614785	912	23	1939-2010	0.53	M-v	0	MP	38747	(1696)
(1701)	10.6	0.15	20100104	326.20387	261.25634	61.36609	16.25324	0.1886356	3.1667261	819	19	1931-2009	0.52	M-v	0	MP	25662	(1701)
(1702)	11.03	0.15	20100104	216.29212	242.54664	103.95777	9.95050	0.1400412	2.8592074	915	22	1948-2010	0.51	M-v	0	MP	14338	(1702)
(1703)	12.0	0.15	20100104	38.19556	213.10285	112.31206	4.51937	0.1717591	2.2145958	1003	23	1930-2010	0.53	M-v	0	MP	8362	(1703)
(1729)	12.4	0.15	20100104	41.70404	262.60115	9.12646	2.44294	0.1008669	2.2301277	1108	26	1942-2009	0.57	M-v	0	MP	35407	(1729)
(1745)	11.9	0.15	20100104	40.83977	338.16255	78.77007	3.25782	0.0539674	2.8458950	879	27	1941-2010	0.56	M-v	0	MP	32295	(1745)
(1747)	13.35	0.15	20100104	19.63547	340.31555	268.43909	21.41552	0.1102307	1.7090676	579	19	1947-2009	0.55	M-v	0	MP	18123	(1747)
(1757)	13.36	0.15	20100104	217.28992	149.72327	39.48313	3.97842	0.1266056	2.3507483	899	23	1939-2010	0.60	M-v	0	MP	38009	(1757)
(1783)	11.9	0.15	20100104	109.03507	315.20919	189.58467	11.51386	0.1346434	2.6599440	941	22	1935-2009	0.52	M-v	0	MP	47588	(1783)
(1795)	12.0	0.15	20100104	289.69857	77.61177	192.63352	7.54643	0.1877289	2.7873805	823	23	1955-2010	0.52	M-v	0	MP	13522	(1795)
(1803)	12.1	0.15	20100104	270.55800	253.44011	337.46914	21.56577	0.2485516	2.3488004	641	19	1931-2010	0.53	M-v	0	MP	18123	(1803)
(1804)	12.0	0.15	20100104	78.08163	306.67988	325.77634	3.63441	0.0227560	2.4111622	1054	23	1938-2009	0.53	M-v	0	MP	12096	(1804)
(1806)	12.0	0.15	20100104	328.92804	193.85720	271.15774	3.84038	0.1061146	2.2364425	1033	22	1949-2010	0.53	M-v	0	MP	2606	(1806)
(1810)	12.7	0.15	20100104	227.03566	203.34514	254.26223	4.03113	0.0920796	2.2247139	893	23	1953-2009	0.50	M-v	0	MP	35055	(1810)
(1822)	13.0	0.15	20100104	262.33298	29.92807	221.33580	0.95345	0.1526815	2.1704799	1003	26	1950-2010	0.60	M-v	0	MP	32295	(1822)
(1825)	11.6	0.15	20100104	160.24284	143.18782	288.80449	4.03235	0.1160153	2.6762012	915	26	1934-2009	0.53	M-v	0	MP	38009	(1825)
(1826)	11.0	0.15	20100104	98.04797	165.19998	274.30854	9.23045	0.0826266	2.9970421	878	24	1940-2010	0.52	M-v	0	MP	2606	(1826)
(1843)	11.7	0.15	20100104	103.02347	31.57000	267.14073	8.43267	0.1721033	2.6506494	985	21	1972-2010	0.56	M-v	0	MP	31133	(1843)
(1848)	11.0	0.15	20100104	295.96799	311.54933	332.17733	1.44141	0.0419301	2.8709322	1292	30	1933-2009	0.56	M-v	0	MP	35407	(1848)
(1860)	11.6	0.15	20100104	359.47071	162.60875	132.97661	9.92949	0.2019121	2.5672727	986	22	1911-2009	0.52	M-v	0	MP	2607	(1860)

(1863)	15.54	0.15	20100104	46.43595	268.04994	346.55126	18.40065	0.6066229	2.2594704	434	16	1948–2009	0.61	M-v	0	MPC	32295	(1863)
(1888)	11.7	0.15	20100104	351.66738	233.21081	244.91131	5.86031	0.1669854	2.5473400	837	22	1931–2009	0.54	M-v	0	MPC	3854	(1888)
(1897)	13.4	0.15	20100104	75.95935	268.65333	63.49111	4.05742	0.1420474	2.2827621	894	23	1956–2010	0.50	M-v	0	MPC	2607	(1897)
(1898)	12.2	0.15	20100104	344.82074	232.27959	163.31772	1.02670	0.1638412	3.1218525	1025	23	1952–2009	0.54	M-v	0	MPC	2607	(1898)
(1899)	12.9	0.15	20100104	300.89373	128.39865	52.16805	7.27953	0.1071980	2.2647309	804	19	1971–2010	0.52	M-v	0	MPC	38747	(1899)
(1904)	11.2	0.15	20100104	332.70976	260.29781	106.58846	12.82588	0.0753597	2.7457135	843	23	1949–2009	0.55	M-v	0	MPC	1400	(1904)
(1909)	12.6	0.15	20100104	42.37841	5.45904	227.68119	1.78600	0.2227446	2.4247555	1192	29	1926–2009	0.52	M-v	0	MPC	2607	(1909)
(1913)	11.5	0.15	20100104	207.84304	37.03852	358.73003	1.57093	0.0782833	2.8778373	1115	25	1928–2009	0.55	M-v	0	MPC	34277	(1913)
(1916)	14.93	0.15	20100104	166.51141	335.84278	340.73982	12.87740	0.4490730	2.2737378	751	14	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	47588	(1916)
(1921)	14.4	0.15	20100104	62.82794	19.50632	352.36479	19.26221	0.3931110	3.2846626	154	12	1973–2010	0.62	M-v	1	MPC	38158	(1921)
(1943)	15.75	0.15	20100104	158.90096	338.26580	246.38455	8.70437	0.2558929	1.4300921	1355	15	1973–2009	0.52	M-v	0	MPC	32295	(1943)
(1954)	11.4	0.15	20100104	138.29633	69.02347	278.60224	14.86320	0.3079071	2.9413977	492	18	1952–2010	0.57	M-v	0	MPC	47588	(1954)
(1970)	12.2	0.15	20100104	35.25486	193.35726	312.50699	7.06501	0.1597609	2.7803117	711	23	1949–2010	0.53	M-v	0	MPC	38009	(1970)
(1971)	12.3	0.15	20100104	119.48191	122.20151	300.20125	8.69330	0.0827074	2.9940031	793	21	1955–2010	0.53	M-v	0	MPC	35428	(1971)
(1974)	13.0	0.15	20100104	170.06787	92.50252	168.36482	10.22809	0.1000118	3.1616266	550	19	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	33740	(1974)
(1975)	12.1	0.15	20100104	197.07459	185.79651	170.43223	6.30482	0.1153857	2.8031242	921	23	1946–2010	0.55	M-v	0	MPC	2607	(1975)
(1977)	11.5	0.15	20100104	249.44530	306.94042	332.50369	7.75367	0.0727572	2.7814765	913	21	1954–2009	0.51	M-v	0	MPC	30233	(1977)
(1981)	15.1	0.15	20100104	170.43350	267.77360	356.99867	39.83759	0.6500172	1.7759106	319	16	1973–2008	0.49	M-v	1	MPC	38158	(1981)
(1987)	11.5	0.15	20100104	208.06001	38.12208	314.33971	23.66955	0.2276946	2.3820138	598	15	1952–2009	0.46	M-v	0	MPC	4876	(1987)
(1998)	12.2	0.15	20100104	322.96549	245.35473	351.91159	7.63869	0.0632682	2.4190930	875	21	1938–2010	0.56	M-v	0	MPC	2607	(1998)
(2002)	12.2	0.15	20100104	347.36684	52.14846	178.72472	8.50810	0.0678346	2.4173215	875	24	1942–2009	0.58	M-v	0	MPC	35408	(2002)
(2004)	12.6	0.15	20100104	73.85313	58.55664	4.61037	2.49968	0.0791329	2.1723902	895	23	1938–2009	0.56	M-v	0	MPC	38009	(2004)
(2007)	12.0	0.15	20100104	18.89115	184.24623	17.11255	3.04896	0.1152276	2.3837188	895	22	1951–2009	0.57	M-v	0	MPC	35408	(2007)
(2010)	11.62	0.15	20100104	123.43672	33.30348	8.73221	2.39558	0.1849233	3.0953243	892	26	1931–2009	0.61	M-v	0	MPC	31412	(2010)
(2012)	13.2	0.15	20100104	310.00451	36.54638	277.33795	2.90933	0.1791705	2.3280888	793	22	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	2607	(2012)
(2025)	10.7	0.15	20100104	2.88680	309.10577	329.68833	7.04363	0.1030112	3.1693839	859	24	1935–2009	0.61	M-v	0	MPC	2607	(2025)
(2030)	13.3	0.15	20100104	127.98639	62.16585	169.86669	2.57994	0.0939065	2.2474292	1020	21	1949–2009	0.51	M-v	0	MPC	36056	(2030)
(2040)	11.2	0.15	20100104	229.90539	88.10806	38.95444	14.62972	0.1839458	3.1274603	521	18	1972–2009	0.58	M-v	0	MPC	8362	(2040)
(2064)	12.4	0.15	20100104	4.36367	2.44784	302.23141	5.70134	0.3304870	2.1780527	779	16	1942–2009	0.54	M-v	0	MPC	47588	(2064)
(2070)	13.3	0.15	20100104	164.52683	350.05010	1.32929	2.75758	0.1546989	2.2503632	732	20	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	38747	(2070)
(2078)	12.8	0.15	20100104	249.26779	99.28889	287.16787	20.17530	0.3739895	2.3684865	363	14	1975–2009	0.45	M-v	0	MPC	8362	(2078)
(2083)	13.27	0.15	20100104	335.90176	229.05059	259.23717	18.44990	0.0513596	1.8720098	481	18	1950–2010	0.50	M-v	1	MPC	38009	(2083)
(2090)	10.99	0.15	20100104	188.96553	337.87816	340.03090	11.79923	0.1350088	3.0734219	782	26	1951–2010	0.60	M-v	0	MPC	34277	(2090)
(2092)	11.8	0.15	20100104	255.74693	203.20351	72.42976	3.08033	0.0280617	2.8489788	697	23	1966–2010	0.59	M-v	0	MPC	38009	(2092)
(2102)	16.0	0.15	20100104	45.82821	61.57370	94.38017	64.00636	0.2989975	1.2899790	239	12	1975–2008	0.59	M-v	1	MPC	14996	(2102)
(2113)	13.17	0.15	20100104	208.28408	348.55059	23.41010	6.43948	0.0968172	2.4732410	822	17	1958–2009	0.54	M-v	0	MPC	7418	(2113)
(2128)	14.0	0.15	20100104	21.15566	331.91225	358.49387	16.92024	0.3839047	2.7303576	283	15	1973–2010	0.57	M-v	1	MPC	47589	(2128)
(2137)	10.9	0.15	20100104	223.98320	134.82753	320.10060	11.71173	0.0586572	3.1892116	717	23	1936–2009	0.56	M-v	0	MPC	9657	(2137)
(2139)	12.80	0.15	20100104	61.30525	66.44901	256.46239	2.18426	0.1881927	2.4606205	1018	20	1924–2010	0.57	M-v	0	MPC	38009	(2139)
(2141)	11.4	0.15	20100104	167.41538	55.40751	271.89088	5.94912	0.1272476	2.8053305	759	20	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	30233	(2141)
(2147)	11.9	0.15	20100104	324.81888	305.90191	144.51715	10.08514	0.0525858	3.1710368	602	18	1966–2010	0.57	M-v	0	MPC	33740	(2147)
(2148)	10.6	0.15	20100104	354.92891	231.23380	176.59207	9.15323	0.0585182	5.2070694	634	18	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	47589	(2148)
(2151)	10.8	0.15	20100104	225.78758	85.44890	27.99775	15.46837	0.0559022	2.5635991	703	20	1934–2009	0.53	M-v	0	MPC	2607	(2151)
(2157)	11.9	0.15	20100104	100.16623	266.50055	349.49206	8.63509	0.1125672	2.7834098	755	20	1924–2010	0.55	M-v	0	MPC	3854	(2157)
(2159)	12.07	0.15	20100104	89.84131	122.86815	351.27324	3.27323	0.0409354	2.4816979	961	23	1929–2010	0.54	M-v	0	MPC	6175	(2159)
(2172)	12.1	0.15	20100104	78.41580	334.78403	84.47601	3.32711	0.1387147	2.8972595	948	21	1949–2009	0.57	M-v	0	MPC	12096	(2172)
(2175)	13.6	0.15	20100104	287.85898	143.47063	222.23796	3.70199	0.2068942	2.2152183	692	18	1950–2009	0.59	M-v	0	MPC	3854	(2175)
(2183)	11.7	0.15	20100104	246.72197	240.03468	87.42172	18.08731	0.3708341	3.0048064	732	19	1959–2010	0.57	M-v	0	MPC	47589	(2183)
(2185)	11.2	0.15	20100104	49.47728	261.59713	60.77771	9.58922	0.1633072	2.7075480	838	23	1929–2010	0.56	M-v	0	MPC	1400	(2185)
(2190)	13.1	0.15	20100104	243.14134	315.45852	262.70115	0.82828	0.0908819	2.4703358	975	24	1933–2010	0.57	M-v	0	MPC	34277	(2190)
(2195)	12.1	0.15	20100104	204.31374	295.58436	101.03951	4.57578	0.1058045	2.2213467	771	22	1931–2009	0.56	M-v	0	MPC	1400	(2195)
(2204)	12.0	0.15	20100104	47.68992	283.25855	160.49874	20.55632	0.4068190	2.5902006	788	20	1943–2010	0.55	M-v	0	MPC	4876	(2204)
(2206)	11.2	0.15	20100104	134.74159	166.15328	63.59630	10.92441	0.0498222	3.0153256	625	19	1968–2009	0.56	M-v	0	MPC	27568	(2206)

(2208)	10.96	0.15	20100104	251.80843	0.96158	79.22385	5.39143	0.0404341	3.5129780	748	21	1968–2009	0.58	M-v	0	MPC	47589	(2208)
(2217)	11.3	0.15	20100104	329.67127	174.08413	127.72567	2.24446	0.1595819	3.1611027	975	29	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	35674	(2217)
(2237)	11.8	0.15	20100104	238.75153	267.22060	118.53328	2.39958	0.2172468	3.1420098	964	21	1938–2009	0.56	M-v	0	MPC	4876	(2237)
(2251)	11.5	0.15	20100104	87.54265	183.14896	193.15868	7.42745	0.1464704	2.7115158	819	22	1950–2010	0.57	M-v	0	MPC	8362	(2251)
(2252)	12.4	0.15	20100104	154.36745	25.34124	358.49386	4.22489	0.0716578	2.6168843	912	24	1949–2010	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2252)
(2261)	12.8	0.15	20100104	331.36682	99.04876	102.90311	22.71697	0.2381959	2.3777330	542	14	1977–2010	0.49	M-v	0	MPC	47589	(2261)
(2269)	11.0	0.15	20100104	143.54373	37.58587	66.82447	15.38496	0.0876524	3.1235144	740	18	1929–2009	0.54	M-v	0	MPC	18123	(2269)
(2281)	13.3	0.15	20100104	356.01681	109.23111	206.71764	1.48380	0.1451980	2.1883403	879	20	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	34278	(2281)
(2282)	13.0	0.15	20100104	69.15873	238.86737	207.82424	4.98061	0.0796470	2.2033710	959	19	1962–2010	0.60	M-v	0	MPC	14338	(2282)
(2293)	11.1	0.15	20100104	348.18902	133.80305	23.61301	0.59009	0.1344059	3.1329493	1046	26	1938–2009	0.54	M-v	0	MPC	31270	(2293)
(2296)	11.6	0.15	20100104	52.76499	101.20843	42.31570	1.25590	0.1672815	3.1811682	1075	24	1941–2010	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2296)
(2302)	11.7	0.15	20100104	246.53494	69.42967	307.72827	12.07675	0.1959513	2.6442170	772	15	1935–2009	0.51	M-v	0	MPC	47589	(2302)
(2324)	11.4	0.15	20100104	59.17641	305.66559	316.68492	0.40145	0.1753977	3.0943822	1181	26	1911–2009	0.55	M-v	0	MPC	2607	(2324)
(2325)	11.8	0.15	20100104	111.23805	267.52307	139.94831	1.91526	0.1705733	3.1460966	832	22	1955–2010	0.62	M-v	0	MPC	15993	(2325)
(2326)	10.8	0.15	20100104	4.57056	258.93688	155.91439	15.15373	0.1549921	2.8611316	702	22	1965–2009	0.61	M-v	0	MPC	9657	(2326)
(2329)	14.3	0.15	20100104	341.54274	145.85758	169.43862	24.43570	0.6575262	2.4037432	300	14	1976–2009	0.57	M-v	1	MPC	32295	(2329)
(2333)	11.8	0.15	20100104	214.30485	98.90803	40.02216	11.92527	0.1357198	2.6483865	608	15	1943–2009	0.67	M-v	0	MPC	62177	(2333)
(2343)	13.1	0.15	20100104	145.53061	155.12691	218.16792	1.76258	0.2553055	2.3349918	783	17	1972–2010	0.52	M-v	0	MPC	596	(2343)
(2353)	11.4	0.15	20100104	153.89976	298.68067	24.93460	4.79308	0.1120133	2.8052168	828	24	1970–2010	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2353)
(2356)	10.7	0.15	20100104	286.94222	4.29306	189.16045	15.59175	0.0393391	3.2357043	708	24	1970–2010	0.66	M-v	0	MPC	596	(2356)
(2369)	11.9	0.15	20100104	6.42541	245.01140	47.99922	2.63389	0.0456993	2.7833919	1012	24	1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	40287	(2369)
(2380)	12.7	0.15	20100104	178.32324	108.63062	324.74345	1.92448	0.0603867	2.1914452	795	23	1939–2009	0.53	M-v	0	MPC	34278	(2380)
(2384)	11.7	0.15	20100104	275.66916	205.46806	8.05632	13.53595	0.1217398	2.6103252	833	18	1943–2010	0.55	M-v	0	MPC	47590	(2384)
(2386)	11.6	0.15	20100104	202.28361	309.91123	5.28044	9.07448	0.1553776	2.8165687	787	21	1941–2009	0.56	M-v	0	MPC	31791	(2386)
(2397)	11.0	0.15	20100104	152.27498	297.87259	145.89255	10.30613	0.1796400	3.0822972	811	21	1938–2009	0.57	M-v	0	MPC	14338	(2397)
(2410)	12.5	0.15	20100104	241.36903	62.86933	126.57157	2.39550	0.0634618	2.2151057	1002	25	1953–2010	0.57	M-v	0	MPC	8362	(2410)
(2412)	11.6	0.15	20100104	151.12805	342.47808	303.60971	7.13891	0.1500703	2.6782335	711	22	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	6175	(2412)
(2419)	13.3	0.15	20100104	348.13499	260.92824	168.05908	6.39753	0.0910049	2.2957692	846	20	1952–2010	0.59	M-v	0	MPC	8362	(2419)
(2431)	12.5	0.15	20100104	118.69601	339.10730	328.85385	2.98062	0.2838910	2.6429830	904	20	1948–2010	0.56	M-v	0	MPC	4876	(2431)
(2432)	12.5	0.15	20100104	74.43516	81.30442	7.89975	6.77094	0.1130895	2.3515236	735	22	1941–2010	0.56	M-v	0	MPC	2607	(2432)
(2433)	11.5	0.15	20100104	261.13545	69.77008	188.67788	10.38331	0.2225134	2.6056301	887	19	1953–2009	0.57	M-v	0	MPC	47590	(2433)
(2439)	11.7	0.15	20100104	228.46529	336.13913	113.04703	0.27974	0.1619444	3.1316677	1032	23	1954–2008	0.58	M-v	0	MPC	32736	(2439)
(2447)	12.7	0.15	20100104	348.83313	209.76573	146.96039	8.78856	0.2657150	2.5370858	591	19	1961–2009	0.61	M-v	0	MPC	25662	(2447)
(2451)	11.6	0.15	20100104	219.75355	323.59325	332.08794	8.57006	0.1506500	2.7255589	785	20	1940–2010	0.58	M-v	0	MPC	2607	(2451)
(2452)	11.3	0.15	20100104	42.56305	192.89452	3.15863	11.81484	0.1200577	3.1551165	729	16	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	18123	(2452)
(2454)	13.3	0.15	20100104	100.63828	76.04893	247.70922	4.72887	0.2023621	2.2516857	914	16	1941–2010	0.57	M-v	0	MPC	47590	(2454)
(2461)	11.6	0.15	20100104	211.09127	230.50884	116.12410	2.50433	0.1587391	3.1890760	1081	24	1955–2010	0.62	M-v	0	MPC	34571	(2461)
(2477)	12.3	0.15	20100104	357.79353	87.16895	208.29476	6.09078	0.1506949	2.5584278	1041	18	1961–2009	0.51	M-v	0	MPC	10820	(2477)
(2498)	11.7	0.15	20100104	186.73736	0.07136	331.95359	1.23513	0.0808551	2.9192420	836	22	1950–2009	0.58	M-v	0	MPC	13522	(2498)
(2506)	11.8	0.15	20100104	169.84412	288.96924	164.96888	2.16491	0.0235395	2.8978290	1059	23	1959–2009	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2506)
(2512)	12.4	0.15	20100104	10.01067	15.00114	69.56525	6.37946	0.1202583	2.2439045	772	23	1940–2010	0.55	M-v	0	MPC	32295	(2512)
(2514)	12.7	0.15	20100104	177.34571	13.47491	358.78675	2.34341	0.0996715	2.6513419	875	17	1964–2010	0.52	M-v	0	MPC	47590	(2514)
(2519)	11.4	0.15	20100104	104.13123	226.26871	83.87019	2.42203	0.1726021	3.1398608	1031	27	1958–2010	0.61	M-v	0	MPC	33737	(2519)
(2522)	11.3	0.15	20100104	18.21339	241.24610	272.87429	8.76731	0.0573169	3.0180554	779	18	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	47590	(2522)
(2528)	12.1	0.15	20100104	54.30912	182.23420	162.65258	0.50844	0.1779092	3.1407522	947	26	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	33538	(2528)
(2538)	13.1	0.15	20100104	137.90891	29.04897	50.38112	4.76614	0.1304099	2.2388322	854	19	1954–2009	0.58	M-v	0	MPC	23408	(2538)
(2539)	14.2	0.15	20100104	83.34611	215.28744	193.34441	3.97803	0.1682322	2.2626824	726	17	1964–2009	0.57	M-v	0	MPC	14338	(2539)
(2544)	11.9	0.15	20100104	95.73196	261.98936	305.63791	22.53287	0.2386145	2.3756849	570	15	1979–2009	0.50	M-v	0	MPC	33740	(2544)
(2554)	12.5	0.15	20100104	269.39216	333.38909	296.57988	4.85703	0.1439984	2.2642335	789	21	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	596	(2554)
(2558)	13.5	0.15	20100104	236.90493	282.34076	46.19504	5.15080	0.1558332	2.2161012	713	18	1953–2010	0.59	M-v	0	MPC	18123	(2558)
(2562)	11.4	0.15	20100104	352.39746	234.91085	340.17259	10.25542	0.0461238	3.0083771	780	18	1949–2009	0.55	M-v	0	MPC	38158	(2562)
(2575)	12.6	0.15	20100104	336.75489	287.03053	322.13642	4.67957	0.1220463	2.2401917	934	19	1923–2009	0.58	M-v	0	MPC	2608	(2575)
(2583)	12.9	0.15	20100104	81.72122	310.21203	47.17788	6.88210	0.2097321	2.2521849	753	15	1975–2010	0.54	M-v	0	MPC	35428	(2583)

(2594)	11.6	0.15	20100104	341.78735	280.08072	356.70552	5.53055	0.0853613	5.0776477	453	18	1953-2009	0.55	M-v	0	MP	47590	(2594)
(2596)	12.9	0.15	20100104	164.77001	253.35753	139.01100	10.23191	0.0679977	3.0324101	683	18	1951-2009	0.57	M-v	0	MP	47591	(2596)
(2600)	11.5	0.15	20100104	289.97176	214.58988	95.56429	11.69627	0.0863315	3.0141334	757	16	1951-2009	0.58	M-v	0	MP	47591	(2600)
(2602)	12.7	0.15	20100104	130.25397	65.85353	158.29301	5.54043	0.1073324	2.3847934	909	19	1950-2009	0.58	M-v	0	MP	12096	(2602)
(2612)	10.9	0.15	20100104	116.09015	359.43600	132.92225	20.17838	0.1640663	2.8945546	465	15	1979-2009	0.59	M-v	0	MP	47591	(2612)
(2626)	11.6	0.15	20100104	40.89622	126.68186	356.00965	1.48987	0.0252719	2.8506913	933	24	1933-2010	0.55	M-v	0	MP	12096	(2626)
(2632)	11.5	0.15	20100104	247.05522	311.27689	18.62322	10.46980	0.1030853	3.0405980	875	24	1954-2010	0.58	M-v	0	MP	596	(2632)
(2634)	10.4	0.15	20100104	142.81873	343.17793	133.75153	6.40382	0.0535413	3.4510702	1004	25	1931-2009	0.57	M-v	0	MP	2608	(2634)
(2635)	12.5	0.15	20100104	112.48024	270.59676	277.11889	4.16921	0.0777827	2.2321571	834	22	1942-2009	0.55	M-v	0	MP	35408	(2635)
(2637)	12.9	0.15	20100104	249.03225	343.38084	356.17223	4.93589	0.2353561	2.2547640	847	16	1919-2010	0.57	M-v	0	MP	47591	(2637)
(2639)	12.9	0.15	20100104	49.05420	167.38112	79.29050	9.66128	0.1913063	2.4464607	681	15	1940-2009	0.50	M-v	0	MP	47591	(2639)
(2640)	12.8	0.15	20100104	170.48877	192.52747	4.56234	6.65406	0.0888398	2.3978063	830	21	1941-2010	0.57	M-v	0	MP	36056	(2640)
(2648)	12.7	0.15	20100104	216.24630	131.34487	280.04465	4.79911	0.1747539	2.2495143	697	15	1926-2009	0.57	M-v	0	MP	2608	(2648)
(2653)	12.1	0.15	20100104	196.93408	316.20611	194.57142	4.74123	0.0788247	2.4457428	947	22	1939-2009	0.56	M-v	0	MP	13522	(2653)
(2664)	13.7	0.15	20100104	168.97698	206.69701	167.76956	3.25987	0.1822211	2.3808923	640	19	1934-2010	0.59	M-v	0	MP	1400	(2664)
(2666)	11.3	0.15	20100104	79.45178	207.27741	200.65242	13.38591	0.2181345	3.1865200	617	20	1934-2009	0.57	M-v	0	MP	14338	(2666)
(2667)	11.8	0.15	20100104	144.71629	303.21723	60.62487	2.23680	0.1827565	3.2323956	851	21	1967-2009	0.56	M-v	0	MP	15993	(2667)
(2680)	13.0	0.15	20100104	50.78958	336.26028	3.14605	2.43265	0.2138319	2.4029037	1022	20	1950-2010	0.53	M-v	0	MP	38010	(2680)
(2683)	11.7	0.15	20100104	62.73172	13.81358	342.37957	1.48892	0.0588393	2.9143378	1032	26	1929-2009	0.53	M-v	0	MP	32295	(2683)
(2687)	11.89	0.15	20100104	248.79902	255.43743	49.77991	10.08734	0.1226909	2.5195882	843	26	1931-2009	0.59	M-v	0	MP	6175	(2687)
(2694)	13.3	0.15	20100104	321.39205	342.74582	250.10971	1.58808	0.1041019	2.3083763	927	20	1950-2010	0.55	M-v	0	MP	2608	(2694)
(2698)	12.1	0.15	20100104	225.11131	240.44050	206.59474	6.88096	0.0541924	2.6631595	721	18	1958-2008	0.58	M-v	0	MP	14996	(2698)
(2705)	13.2	0.15	20100104	29.37708	334.41508	8.40910	4.52504	0.1598479	2.1898554	920	15	1976-2009	0.55	M-v	0	MP	47591	(2705)
(2709)	13.0	0.15	20100104	190.44636	308.70991	241.19187	2.73203	0.0696443	2.1953090	976	16	1959-2009	0.52	M-v	0	MP	4876	(2709)
(2714)	12.7	0.15	20100104	62.85029	144.56198	134.20524	6.09483	0.2064568	2.2437372	893	18	1938-2009	0.54	M-v	0	MP	2608	(2714)
(2727)	12.1	0.15	20100104	328.72389	280.11834	202.40048	3.50744	0.1020102	2.6096361	892	27	1939-2010	0.58	M-v	0	MP	31778	(2727)
(2733)	12.7	0.15	20100104	29.96235	353.55313	121.58781	10.40622	0.1370132	2.3470061	601	16	1938-2010	0.58	M-v	0	MP	47591	(2733)
(2734)	11.6	0.15	20100104	20.31112	146.57907	37.22029	16.56805	0.0217955	3.1609699	569	18	1976-2009	0.55	M-v	0	MP	18123	(2734)
(2746)	13.1	0.15	20100104	235.79487	322.44695	177.25380	3.97520	0.0839347	2.2483226	962	18	1954-2009	0.57	M-v	0	MP	25662	(2746)
(2750)	13.1	0.15	20100104	332.93811	82.72845	45.82283	5.17537	0.0751647	2.2122945	813	19	1940-2010	0.56	M-v	0	MP	35428	(2750)
(2763)	12.2	0.15	20100104	114.34068	33.72834	308.87662	3.53888	0.2173694	2.4039918	848	22	1930-2010	0.58	M-v	0	MP	2608	(2763)
(2766)	12.5	0.15	20100104	344.58908	146.96141	330.42082	6.53950	0.1817086	2.5465915	655	18	1941-2010	0.56	M-v	1	MP	18123	(2766)
(2783)	13.1	0.15	20100104	210.27558	170.83779	198.28962	0.77963	0.1650878	2.5603935	913	15	1970-2009	0.51	M-v	0	MP	31791	(2783)
(2784)	12.7	0.15	20100104	48.07636	180.69786	108.14977	6.69685	0.1745687	2.2416893	780	18	1959-2009	0.49	M-v	0	MP	7418	(2784)
(2785)	12.2	0.15	20100104	76.13571	98.09357	334.56044	1.43831	0.0417558	2.8740120	1030	23	1932-2009	0.53	M-v	0	MP	33063	(2785)
(2794)	12.8	0.15	20100104	28.60726	75.99193	330.73414	7.48988	0.2162151	2.4451974	673	14	1959-2010	0.56	M-v	0	MP	18123	(2794)
(2799)	14.0	0.15	20100104	177.75544	19.56039	283.17193	5.29437	0.1260002	2.3889014	681	16	1960-2010	0.60	M-v	0	MP	47591	(2799)
(2817)	13.7	0.15	20100104	207.21245	97.05686	254.94149	2.26795	0.1790250	2.3579592	709	20	1953-2010	0.57	M-v	0	MP	2608	(2817)
(2822)	12.4	0.15	20100104	143.35855	20.91499	93.37898	14.71809	0.1249913	2.5808868	634	17	1955-2009	0.53	M-v	0	MP	13522	(2822)
(2824)	13.0	0.15	20100104	225.09010	71.89519	312.75753	3.37172	0.2065931	2.3252673	774	19	1929-2009	0.58	M-v	0	MP	6175	(2824)
(2826)	10.9	0.15	20100104	243.86899	152.37454	33.71065	15.46340	0.0451113	3.2214915	721	17	1939-2009	0.54	M-v	0	MP	12096	(2826)
(2835)	11.9	0.15	20100104	43.01460	347.46737	5.32687	1.33668	0.0806903	2.7445096	1065	25	1932-2010	0.58	M-v	0	MP	2608	(2835)
(2838)	14.0	0.15	20100104	226.76487	333.46908	80.40244	2.13100	0.1899492	2.3401551	747	19	1953-2009	0.56	M-v	0	MP	2608	(2838)
(2843)	12.8	0.15	20100104	223.64963	255.76190	256.12429	5.46142	0.1286521	2.2988934	757	18	1950-2010	0.56	M-v	0	MP	10820	(2843)
(2849)	12.8	0.15	20100104	289.70605	306.54896	44.13253	6.80592	0.0099697	2.5655454	961	19	1968-2009	0.53	M-v	0	MP	12096	(2849)
(2851)	12.0	0.15	20100104	339.64822	15.81453	50.48713	8.54804	0.1223453	2.4790919	583	20	1935-2010	0.58	M-v	0	MP	8362	(2851)
(2858)	13.3	0.15	20100104	80.95835	181.56717	128.63002	6.69376	0.1944539	2.2662529	853	18	1955-2010	0.54	M-v	0	MP	31791	(2858)
(2862)	12.7	0.15	20100104	69.13817	277.89058	225.91387	3.48084	0.1155142	2.2006544	936	17	1931-2009	0.54	M-v	0	MP	596	(2862)
(2865)	11.2	0.15	20100104	116.92623	294.23057	321.82280	14.30298	0.0718638	2.5602758	630	16	1935-2010	0.49	M-v	0	MP	47592	(2865)
(2872)	12.1	0.15	20100104	344.81582	239.51047	241.59699	2.87352	0.1204300	2.7404567	804	17	1977-2010	0.54	M-v	0	MP	30233	(2872)
(2875)	12.1	0.15	20100104	260.52755	171.22382	340.29719	9.04992	0.1025462	2.7949185	694	18	1955-2010	0.58	M-v	0	MP	25662	(2875)
(2876)	12.9	0.15	20100104	179.54183	96.88731	3.02025	14.89190	0.1181962	2.6008967	639	14	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	13522	(2876)
(2888)	12.6	0.15	20100104	337.50746	78.74779	351.49054	7.62835	0.1308895	2.2574186	726	23	1931-2010	0.54	M-v	0	MP	2608	(2888)

(2892)	10.1	0.15	20100104	329.60159	91.25550	326.60486	16.96967	0.2069025	3.1715942	611	17	1953-2009	0.57	M-v	0	MP	9657	(2892)
(2896)	12.5	0.15	20100104	290.80859	121.27585	171.71191	5.99844	0.1869470	2.2203337	904	19	1931-2009	0.55	M-v	0	MP	40287	(2896)
(2908)	11.7	0.15	20100104	180.27911	155.06502	233.38675	13.37183	0.1526227	2.9781845	611	17	1954-2010	0.55	M-v	0	MP	47592	(2908)
(2913)	12.1	0.15	20100104	189.16765	21.81047	30.40393	16.09538	0.1998390	2.7033448	555	14	1931-2009	0.55	M-v	0	MP	2608	(2913)
(2915)	12.9	0.15	20100104	319.52112	357.31666	352.87376	13.22253	0.1867779	2.5620102	567	15	1977-2009	0.53	M-v	0	MP	33740	(2915)
(2918)	11.9	0.15	20100104	123.68211	166.52460	135.71909	2.09372	0.1565342	3.1684689	981	22	1968-2010	0.59	M-v	0	MP	47592	(2918)
(2921)	13.2	0.15	20100104	171.15910	193.50855	149.77250	1.46875	0.1544795	3.2493809	572	21	1951-2009	0.56	M-v	0	MP	18123	(2921)
(2927)	11.9	0.15	20100104	51.86251	188.63640	150.53717	17.01308	0.1691120	2.5309569	772	16	1936-2009	0.54	M-v	0	MP	47592	(2927)
(2928)	11.3	0.15	20100104	256.34266	151.95749	310.68898	9.53269	0.0615132	3.0115601	726	19	1968-2009	0.60	M-v	0	MP	35409	(2928)
(2937)	12.9	0.15	20100104	101.02976	71.82205	265.78297	21.76027	0.3021112	2.3207356	403	14	1980-2010	0.56	M-v	0	MP	47592	(2937)
(2945)	12.5	0.15	20100104	38.46558	242.65464	95.90512	2.62653	0.1401369	2.6680432	935	20	1935-2010	0.56	M-v	0	MP	596	(2945)
(2952)	14.0	0.15	20100104	190.58210	78.76586	323.35780	3.32347	0.1707864	2.3129658	643	16	1955-2009	0.59	M-v	0	MP	3854	(2952)
(2955)	13.2	0.15	20100104	129.21397	234.22501	32.51425	3.59649	0.1163580	2.1797094	904	16	1954-2010	0.54	M-v	0	MP	36057	(2955)
(2956)	12.1	0.15	20100104	353.55866	120.85217	112.40243	2.86433	0.0899391	2.7644077	1006	20	1974-2009	0.55	M-v	0	MP	38748	(2956)
(2962)	11.1	0.15	20100104	212.21613	119.32463	54.29923	15.64172	0.0387654	2.5677790	533	15	1931-2010	0.57	M-v	0	MP	41498	(2962)
(2967)	11.0	0.15	20100104	218.52187	1.67280	32.52464	18.01927	0.1334614	3.1974341	734	18	1948-2009	0.57	M-v	0	MP	23408	(2967)
(2974)	13.1	0.15	20100104	152.38804	130.50495	215.00076	6.42212	0.1402290	2.3127705	712	17	1949-2009	0.57	M-v	0	MP	40287	(2974)
(2985)	12.0	0.15	20100104	237.91998	273.11718	34.43979	2.65612	0.0427504	2.8485573	860	21	1976-2010	0.55	M-v	0	MP	12096	(2985)
(2987)	12.3	0.15	20100104	241.27614	336.81988	167.36401	1.01808	0.0642381	2.8862584	820	20	1951-2009	0.59	M-v	0	MP	36057	(2987)
(2988)	11.6	0.15	20100104	247.11584	133.26401	100.95635	14.73530	0.1262072	2.6072405	629	20	1931-2010	0.52	M-v	0	MP	47592	(2988)
(2997)	12.6	0.15	20100104	206.37037	350.19444	355.21378	7.19289	0.1969644	2.5566673	864	17	1950-2010	0.51	M-v	0	MP	47592	(2997)
(3005)	13.6	0.15	20100104	174.79802	77.05919	177.66759	2.36015	0.1860297	2.3673388	991	17	1964-2009	0.55	M-v	0	MP	15993	(3005)
(3006)	13.9	0.15	20100104	354.30886	5.99681	8.65836	3.04648	0.1882765	2.4330915	588	16	1956-2009	0.55	M-v	0	MP	47592	(3006)
(3008)	12.2	0.15	20100104	196.64923	300.65454	168.74870	0.79904	0.1359451	3.1724194	944	20	1938-2008	0.62	M-v	0	MP	7418	(3008)
(3009)	13.6	0.15	20100104	69.54923	316.20636	8.60170	4.55866	0.2048145	2.1962366	794	16	1973-2010	0.57	M-v	0	MP	47592	(3009)
(3013)	13.7	0.15	20100104	51.78187	94.99841	7.15835	3.66472	0.1409500	2.3586836	823	16	1979-2010	0.54	M-v	0	MP	47592	(3013)
(3036)	10.3	0.15	20100104	224.79752	317.95619	24.00266	22.88403	0.0953744	3.2125823	691	21	1931-2010	0.56	M-v	0	MP	25662	(3036)
(3038)	13.3	0.15	20100104	71.94867	10.89268	351.74381	4.71086	0.2046947	2.4388282	733	18	1953-2010	0.55	M-v	0	MP	18123	(3038)
(3048)	13.1	0.15	20100104	337.45697	267.20830	214.27698	1.93831	0.1462241	2.3981957	882	21	1951-2010	0.54	M-v	0	MP	18123	(3048)
(3050)	13.9	0.15	20100104	100.48910	84.89153	240.10659	1.30591	0.1887296	2.2247091	857	16	1972-2010	0.58	M-v	0	MP	47593	(3050)
(3057)	13.3	0.15	20100104	137.01608	122.78957	75.40832	7.27785	0.0738856	2.2614965	686	19	1952-2009	0.57	M-v	0	MP	7418	(3057)
(3059)	13.2	0.15	20100104	253.43124	241.38741	181.51922	2.35974	0.1296304	2.2683828	977	20	1950-2009	0.54	M-v	0	MP	2608	(3059)
(3065)	12.1	0.15	20100104	282.10250	211.59458	303.12659	4.30899	0.0649873	2.7173656	751	19	1954-2009	0.55	M-v	0	MP	25662	(3065)
(3066)	11.1	0.15	20100104	312.80100	187.64968	175.73818	15.57111	0.1349021	2.5257677	854	17	1936-2009	0.56	M-v	0	MP	13522	(3066)
(3069)	13.4	0.15	20100104	231.20973	123.71364	217.53460	1.67944	0.2421722	2.3520340	836	16	1953-2009	0.58	M-v	0	MP	23408	(3069)
(3080)	11.5	0.15	20100104	231.60032	307.79077	48.21489	13.88935	0.1946333	2.6099666	540	16	1935-2009	0.56	M-v	1	MP	12096	(3080)
(3086)	13.2	0.15	20100104	170.64162	281.95967	300.82390	19.00250	0.0269742	1.9356038	585	12	1980-2010	0.55	M-v	0	MP	43316	(3086)
(3088)	11.4	0.15	20100104	46.74440	319.04029	171.31680	10.23946	0.0540652	3.0188971	775	19	1955-2010	0.56	M-v	0	MP	47593	(3088)
(3093)	11.4	0.15	20100104	248.25203	61.54307	278.54807	12.74613	0.2053623	2.6773739	610	18	1955-2009	0.57	M-v	0	MP	12096	(3093)
(3096)	12.6	0.15	20100104	187.35356	165.82995	168.73551	12.13570	0.1922625	2.6694954	685	19	1933-2009	0.55	M-v	0	MP	47593	(3096)
(3098)	14.7	0.15	20100104	72.04121	194.96253	117.82329	1.34533	0.2116344	2.3017775	628	16	1960-2010	0.54	M-v	0	MP	33740	(3098)
(3104)	10.6	0.15	20100104	250.95425	243.88056	162.29633	24.19098	0.0915678	2.9616567	712	15	1955-2009	0.52	M-v	0	MP	47593	(3104)
(3112)	13.1	0.15	20100104	303.82384	246.26537	69.29650	3.95428	0.1974710	2.3775047	809	18	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	35409	(3112)
(3118)	10.9	0.15	20100104	329.06844	259.70342	304.99676	13.26095	0.0623020	3.0356058	816	23	1938-2010	0.52	M-v	0	MP	15993	(3118)
(3126)	12.0	0.15	20100104	271.75696	163.17644	206.37236	9.71244	0.1084317	3.0021915	873	20	1953-2009	0.56	M-v	0	MP	3854	(3126)
(3132)	11.5	0.15	20100104	164.12584	265.85279	113.07930	4.45559	0.1206488	3.1512152	972	24	1929-2010	0.53	M-v	0	MP	2608	(3132)
(3133)	12.7	0.15	20100104	267.67366	358.30835	37.23072	6.56540	0.1607815	2.1805165	586	22	1907-2009	0.55	M-v	0	MP	47593	(3133)
(3135)	13.6	0.15	20100104	333.02576	118.44424	304.97611	5.98155	0.1388845	2.4201768	679	14	1978-2010	0.54	M-v	0	MP	38158	(3135)
(3137)	13.2	0.15	20100104	69.41547	135.30234	286.77356	2.47264	0.1891819	2.4017851	767	19	1949-2009	0.54	M-v	0	MP	1400	(3137)
(3139)	10.6	0.15	20100104	93.98453	104.16092	252.96076	20.53283	0.0241699	3.1939485	547	19	1963-2010	0.53	M-v	0	MP	47593	(3139)
(3140)	10.8	0.15	20100104	148.75289	267.23383	101.67573	11.27076	0.1052987	3.0182554	661	23	1954-2009	0.54	M-v	0	MP	38158	(3140)
(3142)	12.0	0.15	20100104	294.00622	189.00292	321.00570	14.18859	0.0884571	2.5533184	511	16	1937-2010	0.57	M-v	0	MP	18123	(3142)
(3143)	12.4	0.15	20100104	15.10321	326.52000	80.15911	3.09393	0.0809787	2.8458619	905	18	1954-2010	0.53	M-v	0	MP	47593	(3143)

(3146)	13.3	0.15	20100104	313.82112	84.14831	183.38236	8.37037	0.1980429	2.4344896	761	18	1965–2009	0.58	M-v	0	MPC	25662	(3146)
(3148)	12.2	0.15	20100104	170.34133	44.37105	1.09326	0.73425	0.1902338	3.1036976	930	23	1964–2009	0.55	M-v	0	MPC	35409	(3148)
(3151)	11.4	0.15	20100104	261.00360	36.85290	212.54124	19.52174	0.1382490	2.7633330	742	15	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	50330	(3151)
(3157)	11.5	0.15	20100104	179.39747	320.92550	42.10562	7.59824	0.1399471	3.1552207	851	20	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	18123	(3157)
(3162)	11.3	0.15	20100104	86.74045	316.69187	128.71956	17.90696	0.1531049	3.1584115	603	18	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	38158	(3162)
(3163)	13.7	0.15	20100104	238.89896	121.73838	194.09394	3.08658	0.3345702	2.3947832	663	15	1944–2010	0.53	M-v	0	MPC	43316	(3163)
(3166)	12.1	0.15	20100104	301.62089	118.45442	72.00246	5.23925	0.1177993	2.2376409	857	22	1940–2010	0.55	M-v	0	MPC	38010	(3166)
(3172)	12.9	0.15	20100104	199.41585	271.16786	83.43570	3.64847	0.2225482	2.4266986	795	20	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	6175	(3172)
(3174)	11.9	0.15	20100104	160.19762	5.67385	72.26135	2.37360	0.1741884	3.1436989	958	20	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	25662	(3174)
(3176)	11.0	0.15	20100104	329.01768	21.38388	53.31697	18.09718	0.0291076	2.8749411	623	19	1931–2010	0.54	M-v	0	MPC	36057	(3176)
(3184)	12.1	0.15	20100104	309.15591	238.32000	97.26408	8.19743	0.2647673	2.6648150	833	20	1949–2009	0.51	M-v	0	MPC	13522	(3184)
(3190)	12.7	0.15	20100104	20.43032	358.55364	358.34004	9.98332	0.1160057	2.9956382	690	16	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	27568	(3190)
(3197)	11.4	0.15	20100104	271.33578	312.84688	111.85659	16.41882	0.1803789	2.6671864	575	14	1955–2008	0.55	M-v	0	MPC	14996	(3197)
(3198)	13.0	0.15	20100104	236.24182	40.38842	83.64342	17.95815	0.2378166	2.1816968	526	15	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	47593	(3198)
(3207)	12.3	0.15	20100104	155.35324	151.55985	167.92426	2.21194	0.0616570	2.9086155	1016	21	1963–2010	0.59	M-v	0	MPC	25662	(3207)
(3212)	13.4	0.15	20100104	86.22017	34.79817	110.08694	7.81300	0.1525712	2.2556671	655	16	1938–2009	0.57	M-v	0	MPC	47593	(3212)
(3214)	11.3	0.15	20100104	111.45329	159.06021	100.33887	11.49966	0.0610971	3.0117029	621	23	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	25662	(3214)
(3225)	13.0	0.15	20100104	229.52738	138.23357	188.89392	25.05980	0.0528340	1.8798682	545	15	1977–2010	0.51	M-v	0	MPC	47593	(3225)
(3229)	12.6	0.15	20100104	183.05112	18.99158	306.71442	9.45867	0.1526242	2.3145855	819	14	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	596	(3229)
(3236)	13.3	0.15	20100104	250.28921	214.01359	217.44575	1.10631	0.1448289	2.2020817	788	17	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	4876	(3236)
(3244)	13.8	0.15	20100104	219.62961	58.37693	332.33332	3.67972	0.1642418	2.2432406	742	19	1923–2009	0.55	M-v	0	MPC	2609	(3244)
(3251)	12.7	0.15	20100104	335.84426	236.80140	142.33088	0.72082	0.1609160	3.1149254	919	23	1953–2009	0.57	M-v	0	MPC	47593	(3251)
(3269)	12.4	0.15	20100104	203.33113	43.98503	353.53404	17.20046	0.1602805	2.7835014	518	14	1969–2009	0.59	M-v	0	MPC	33740	(3269)
(3276)	12.3	0.15	20100104	314.55789	339.92999	71.13707	2.67133	0.1663348	3.1273947	779	22	1974–2009	0.53	M-v	0	MPC	38010	(3276)
(3287)	14.0	0.15	20100104	231.87354	95.84865	213.32593	12.07515	0.2997425	2.3668491	407	14	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	47594	(3287)
(3289)	13.9	0.15	20100104	49.02536	351.88189	46.38575	1.75953	0.2072409	2.3272012	762	16	1934–2010	0.56	M-v	0	MPC	41499	(3289)
(3291)	12.4	0.15	20100104	33.26297	165.19292	151.36651	2.00370	0.1048524	3.1488757	912	20	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	27568	(3291)
(3300)	10.3	0.15	20100104	155.97777	264.07781	27.34700	18.75424	0.2070570	3.1609698	629	23	1928–2010	0.57	M-v	0	MPC	12096	(3300)
(3311)	12.2	0.15	20100104	238.90620	13.05387	157.31915	0.92844	0.0400451	2.7876810	981	23	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	35409	(3311)
(3315)	12.3	0.15	20100104	332.21334	57.88223	146.88060	10.02780	0.0874433	2.6406655	699	18	1950–2010	0.55	M-v	0	MPC	31791	(3315)
(3316)	11.7	0.15	20100104	228.13594	356.20137	200.33115	8.40919	0.1035358	3.1096322	783	17	1979–2010	0.56	M-v	0	MPC	47594	(3316)
(3317)	8.4	0.15	20100104	357.50847	149.64307	135.92809	27.88252	0.1274264	5.2140396	572	19	1963–2009	0.52	M-v	0	MPC	47594	(3317)
(3321)	12.5	0.15	20100104	163.04422	202.46612	162.71281	7.32350	0.1991048	2.5472514	768	17	1954–2010	0.60	M-v	0	MPC	47594	(3321)
(3325)	11.3	0.15	20100104	287.02039	79.20173	46.28853	22.21946	0.0120500	3.1819690	697	15	1958–2010	0.52	M-v	0	MPC	50330	(3325)
(3340)	13.2	0.15	20100104	58.49085	283.00850	35.74887	5.60513	0.1944244	2.2331452	835	19	1939–2010	0.50	M-v	0	MPC	30233	(3340)
(3349)	12.5	0.15	20100104	259.98875	150.14507	58.67353	4.23973	0.0331778	2.7387856	801	18	1952–2010	0.56	M-v	0	MPC	7418	(3349)
(3357)	11.6	0.15	20100104	310.69042	61.29020	145.45445	11.24828	0.0596422	3.0213780	630	18	1952–2010	0.58	M-v	0	MPC	35428	(3357)
(3359)	13.6	0.15	20100104	38.71352	43.41932	24.92247	5.74034	0.1212440	2.2567005	680	18	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	13522	(3359)
(3363)	12.0	0.15	20100104	306.33976	313.31423	183.23805	3.32773	0.1007466	2.7759299	937	25	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	35674	(3363)
(3372)	12.1	0.15	20100104	165.08958	19.97487	19.35527	3.28436	0.1414816	2.6940310	861	19	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	30233	(3372)
(3383)	12.0	0.15	20100104	343.71144	139.55020	139.30614	14.60688	0.0444924	2.5648541	648	16	1951–2009	0.59	M-v	0	MPC	47594	(3383)
(3392)	13.8	0.15	20100104	181.88024	239.82062	266.88810	26.32404	0.2800094	2.1406231	415	14	1979–2009	0.55	M-v	1	MPC	25662	(3392)
(3404)	12.7	0.15	20100104	141.88904	197.09953	302.81579	10.04431	0.1284010	2.6669920	615	17	1934–2009	0.56	M-v	0	MPC	14996	(3404)
(3414)	13.6	0.15	20100104	167.21244	60.89916	25.08211	5.29677	0.1016190	2.1896226	840	17	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	1400	(3414)
(3438)	11.6	0.15	20100104	222.59484	350.09361	2.66005	15.28918	0.1978915	3.0517741	729	17	1942–2010	0.58	M-v	0	MPC	41499	(3438)
(3439)	12.2	0.15	20100104	319.10665	284.20275	7.98467	4.74461	0.1350810	2.7436139	950	17	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	14338	(3439)
(3463)	13.2	0.15	20100104	103.80179	49.13954	50.88390	3.02698	0.1353509	2.4460143	761	17	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	6175	(3463)
(3468)	11.5	0.15	20100104	336.29498	303.15237	81.14350	10.98530	0.0841730	3.0212865	547	15	1975–2009	0.59	M-v	0	MPC	47595	(3468)
(3480)	13.2	0.15	20100104	132.87801	25.64869	187.41022	3.75373	0.2786400	3.0514427	647	17	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	25662	(3480)
(3482)	12.2	0.15	20100104	156.93595	248.02473	128.82784	4.69355	0.1698375	2.7828321	876	18	1942–2010	0.53	M-v	0	MPC	47595	(3482)
(3483)	13.5	0.15	20100104	176.86782	277.42087	86.00267	23.60806	0.1245803	1.9329713	540	15	1976–2010	0.51	M-v	0	MPC	13522	(3483)
(3484)	12.6	0.15	20100104	204.03394	175.31046	116.20721	15.34973	0.1847971	2.5899608	588	15	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	47595	(3484)
(3488)	12.8	0.15	20100104	317.09756	242.68353	142.17717	14.14329	0.1841184	2.6074676	631	15	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	47595	(3488)

(3490)	13.4	0.15	20100104	219.77848	99.23008	344.01444	5.88072	0.1179409	2.4005802	666	17	1951–2008	0.52	M-v	0	MPG	36057	(3490)
(3493)	12.9	0.15	20100104	123.40026	76.77072	122.19681	5.97628	0.0870331	2.2042699	790	15	1976–2009	0.53	M-v	0	MPG	47595	(3493)
(3499)	12.4	0.15	20100104	94.87255	189.32782	148.53859	2.22867	0.1737396	3.1054372	774	18	1979–2010	0.56	M-v	0	MPG	47595	(3499)
(3509)	12.0	0.15	20100104	196.70315	139.64155	219.87320	12.81263	0.1520956	2.5991057	817	18	1957–2010	0.52	M-v	0	MPG	47595	(3509)
(3512)	13.6	0.15	20100104	296.74715	300.55993	112.89229	7.49019	0.2480778	2.2494272	608	15	1979–2008	0.57	M-v	0	MPG	6175	(3512)
(3514)	11.6	0.15	20100104	341.26068	342.74320	24.35885	3.50463	0.1959667	3.9683561	696	18	1971–2009	0.58	M-v	0	MPG	35428	(3514)
(3517)	13.6	0.15	20100104	319.67131	182.38568	187.25474	3.15055	0.0962867	2.2414152	758	15	1955–2009	0.55	M-v	0	MPG	3855	(3517)
(3541)	12.8	0.15	20100104	226.67246	130.18511	92.30134	4.00689	0.1450765	2.4587319	1041	22	1926–2010	0.52	M-v	0	MPG	2609	(3541)
(3547)	13.4	0.15	20100104	310.43426	161.79310	274.67644	3.90733	0.0503210	2.4768428	816	21	1951–2010	0.54	M-v	0	MPG	596	(3547)
(3553)	16.4	0.15	20100104	286.01722	288.89189	232.56477	36.76586	0.3204343	1.6445063	644	12	1985–2010	0.51	M-v	0	MPG	30233	(3553)
(3558)	12.5	0.15	20100104	133.92443	302.39663	345.01816	13.39032	0.0661040	2.4407088	596	18	1955–2010	0.51	M-v	0	MPG	18123	(3558)
(3559)	13.7	0.15	20100104	142.79196	70.95635	314.31538	3.81537	0.2151867	2.4861492	438	16	1941–2010	0.62	M-v	1	MPG	2609	(3559)
(3562)	13.1	0.15	20100104	65.12701	60.45429	92.99493	5.72358	0.1560604	2.3380337	781	16	1952–2009	0.56	M-v	0	MPG	25662	(3562)
(3564)	9.3	0.15	20100104	165.80314	200.28202	23.87261	15.49121	0.0383235	5.2276540	653	23	1950–2010	0.62	M-v	0	MPG	25662	(3564)
(3573)	12.9	0.15	20100104	280.77663	210.61220	268.87571	2.76284	0.0659541	2.2387285	955	19	1929–2010	0.50	M-v	0	MPG	10820	(3573)
(3579)	13.6	0.15	20100104	17.46503	108.78656	14.62108	31.06066	0.3563159	2.7349671	318	9	1977–2010	0.64	M-v	0	MPG	8362	(3579)
(3584)	12.0	0.15	20100104	34.56763	105.56036	305.22685	2.13526	0.0972297	3.0858120	833	19	1954–2010	0.52	M-v	0	MPG	47595	(3584)
(3587)	12.5	0.15	20100104	76.55600	27.90201	33.11071	7.83158	0.0377501	2.7045173	690	17	1975–2009	0.52	M-v	0	MPG	47595	(3587)
(3598)	12.0	0.15	20100104	289.55120	67.46783	161.69894	0.77955	0.1038193	3.1754850	1025	21	1977–2010	0.55	M-v	0	MPG	18123	(3598)
(3600)	12.7	0.15	20100104	95.25758	145.47883	5.60460	7.91479	0.1344335	2.5643136	760	18	1951–2009	0.52	M-v	0	MPG	12096	(3600)
(3606)	12.1	0.15	20100104	260.74310	108.61904	250.25585	12.39941	0.2310029	2.6043810	592	15	1939–2009	0.51	M-v	0	MPG	33740	(3606)
(3608)	11.2	0.15	20100104	48.97837	237.19810	78.62438	11.01991	0.1446044	3.3820690	495	19	1966–2009	0.53	M-v	0	MPG	47595	(3608)
(3609)	12.0	0.15	20100104	63.04214	31.46626	65.38161	4.85569	0.2424674	3.1243552	613	16	1952–2010	0.56	M-v	0	MPG	53553	(3609)
(3623)	11.9	0.15	20100104	346.21258	234.66873	118.28209	3.07162	0.0881580	2.8543147	1051	20	1952–2009	0.53	M-v	0	MPG	3855	(3623)
(3626)	12.1	0.15	20100104	126.49054	36.70926	283.14199	4.09246	0.1570459	3.1516618	751	19	1929–2010	0.60	M-v	0	MPG	47595	(3626)
(3627)	13.4	0.15	20100104	45.87360	126.05976	85.84935	9.70483	0.1458624	2.3486747	513	16	1973–2009	0.57	M-v	0	MPG	27568	(3627)
(3628)	12.6	0.15	20100104	211.89466	187.97480	156.79277	6.88617	0.2984067	2.5396323	920	19	1930–2010	0.58	M-v	0	MPG	47595	(3628)
(3633)	13.5	0.15	20100104	168.96950	293.29988	230.72055	3.30744	0.1010128	2.3131638	953	19	1953–2009	0.51	M-v	0	MPG	47595	(3633)
(3638)	11.3	0.15	20100104	73.64156	170.85815	109.07053	11.29866	0.0768931	3.0149260	627	17	1981–2009	0.58	M-v	0	MPG	23408	(3638)
(3639)	13.0	0.15	20100104	163.99305	183.18153	222.65287	2.19901	0.0997678	2.4007889	816	18	1957–2009	0.57	M-v	0	MPG	35409	(3639)
(3643)	12.9	0.15	20100104	121.47651	4.24712	56.82518	13.87101	0.1499087	2.4028419	521	22	1937–2009	0.57	M-v	0	MPG	47596	(3643)
(3645)	12.2	0.15	20100104	111.69511	109.22119	262.03138	7.13735	0.0799071	2.7009964	746	17	1959–2010	0.57	M-v	0	MPG	30233	(3645)
(3653)	13.1	0.15	20100104	35.77602	74.32523	182.77897	4.95075	0.0987955	2.2362178	769	15	1979–2009	0.58	M-v	0	MPG	50330	(3653)
(3657)	12.5	0.15	20100104	345.33002	101.86518	237.45790	5.79006	0.1326074	2.3129125	814	18	1925–2009	0.51	M-v	0	MPG	30233	(3657)
(3661)	12.1	0.15	20100104	232.68759	145.49044	17.66511	1.94523	0.0547289	2.9289682	826	22	1966–2010	0.57	M-v	0	MPG	7418	(3661)
(3673)	12.8	0.15	20100104	231.98433	45.07987	13.41690	7.08977	0.1850068	2.3445839	831	17	1969–2009	0.52	M-v	0	MPG	9657	(3673)
(3675)	11.1	0.15	20100104	94.26896	176.62653	340.08248	10.85931	0.0943097	3.3610129	703	17	1953–2009	0.51	M-v	0	MPG	4876	(3675)
(3688)	15.0	0.15	20100104	357.54635	137.95932	20.01046	2.55749	0.4777223	3.2263644	450	8	1981–2010	0.54	M-v	0	MPG	57622	(3688)
(3713)	11.4	0.15	20100104	134.91182	210.57661	109.43291	11.39696	0.1013458	3.0194312	791	19	1951–2010	0.55	M-v	0	MPG	47596	(3713)
(3717)	12.2	0.15	20100104	65.71710	58.21981	101.58116	2.56386	0.1755421	3.1528672	877	19	1964–2009	0.54	M-v	0	MPG	18123	(3717)
(3726)	12.0	0.15	20100104	231.66807	234.18199	105.43146	3.02267	0.0728165	2.8665664	1046	19	1981–2010	0.53	M-v	0	MPG	38158	(3726)
(3742)	13.3	0.15	20100104	23.20831	8.59786	164.10706	2.73401	0.1277876	2.5564210	711	18	1981–2009	0.54	M-v	0	MPG	30233	(3742)
(3744)	12.8	0.15	20100104	43.42551	185.77040	228.18290	3.75168	0.2765648	2.6296009	704	15	1955–2010	0.61	M-v	0	MPG	47596	(3744)
(3760)	12.3	0.15	20100104	86.05386	85.94890	113.88743	10.50749	0.1814669	2.5342396	589	18	1940–2009	0.56	M-v	0	MPG	12096	(3760)
(3763)	12.3	0.15	20100104	61.66577	168.93660	23.22288	7.02328	0.1041329	2.2522374	892	19	1928–2009	0.54	M-v	0	MPG	34278	(3763)
(3777)	13.0	0.15	20100104	16.47891	300.07852	46.59654	4.19341	0.1620161	2.2765640	957	17	1981–2009	0.51	M-v	0	MPG	31791	(3777)
(3784)	11.3	0.15	20100104	177.53569	192.74224	94.76465	13.55024	0.1693535	3.1262469	536	19	1951–2010	0.58	M-v	0	MPG	47596	(3784)
(3786)	11.1	0.15	20100104	354.26956	356.42446	261.91054	14.29800	0.0785453	2.5499432	722	15	1931–2009	0.54	M-v	0	MPG	31791	(3786)
(3787)	11.4	0.15	20100104	154.55704	304.83985	185.97569	12.05996	0.1344770	2.8491370	888	15	1931–2009	0.60	M-v	0	MPG	41499	(3787)
(3801)	10.9	0.15	20100104	350.13357	204.30005	209.47182	28.50699	0.0237526	5.3192418	426	18	1954–2010	0.56	M-v	0	MPG	47596	(3801)
(3807)	12.9	0.15	20100104	189.62483	128.90400	161.06960	4.29721	0.1670029	2.2538781	952	18	1955–2010	0.53	M-v	0	MPG	14996	(3807)
(3808)	13.6	0.15	20100104	339.16508	10.84888	153.24647	6.33346	0.1494276	2.3065003	622	14	1982–2009	0.58	M-v	0	MPG	47596	(3808)
(3809)	12.4	0.15	20100104	51.19563	308.37029	124.70318	6.55758	0.1058789	2.6918974	706	18	1950–2010	0.57	M-v	0	MPG	47596	(3809)

(3815)	12.2	0.15	20100104	108.17632	10.06203	197.29594	8.62530	0.1033344	2.5730436	857	18	1955-2009	0.58	M-v	0	MPC	38011	(3815)
(3818)	13.9	0.15	20100104	144.06827	63.35696	244.15960	2.03956	0.1782493	2.3687863	705	16	1979-2010	0.50	M-v	0	MPC	15993	(3818)
(3829)	11.9	0.15	20100104	254.29002	314.84942	189.57510	7.54630	0.1651743	2.7858009	732	19	1949-2010	0.51	M-v	0	MPC	25662	(3829)
(3830)	11.4	0.15	20100104	185.47802	53.01517	258.11700	9.64634	0.1010291	3.0339980	622	18	1954-2010	0.56	M-v	0	MPC	47596	(3830)
(3836)	13.6	0.15	20100104	89.27311	204.47908	78.19322	2.03819	0.1470691	2.2378253	969	19	1951-2010	0.52	M-v	0	MPC	9657	(3836)
(3854)	13.9	0.15	20100104	166.46125	87.50417	8.44175	24.20938	0.1343898	1.8921138	400	11	1983-2009	0.48	M-v	0	MPC	7418	(3854)
(3855)	13.0	0.15	20100104	331.21782	233.58266	106.04406	6.84408	0.2094361	2.2371280	721	16	1946-2009	0.57	M-v	0	MPC	8362	(3855)
(3859)	11.9	0.15	20100104	39.33005	349.70567	126.15524	2.88388	0.1381112	3.2001791	844	21	1952-2010	0.56	M-v	0	MPC	38158	(3859)
(3862)	12.7	0.15	20100104	84.80749	180.02232	106.69316	9.00467	0.2508524	2.5398591	744	15	1980-2009	0.52	M-v	0	MPC	15993	(3862)
(3879)	12.9	0.15	20100104	92.35570	31.76906	322.16316	8.65972	0.2573783	2.3553697	601	15	1947-2010	0.56	M-v	0	MPC	14996	(3879)
(3888)	12.5	0.15	20100104	300.98204	97.18906	175.55453	22.18595	0.2513890	2.3945614	661	15	1984-2010	0.55	M-v	0	MPC	47597	(3888)
(3889)	13.0	0.15	20100104	191.59095	237.01679	116.44207	3.50016	0.2170949	2.6766823	764	19	1955-2009	0.54	M-v	0	MPC	47597	(3889)
(3890)	13.5	0.15	20100104	203.61438	71.65911	259.67477	5.20681	0.1400402	2.3309086	522	14	1983-2009	0.60	M-v	0	MPC	47597	(3890)
(3893)	13.0	0.15	20100104	243.30278	107.76960	196.81409	23.08493	0.2631011	2.4232119	455	14	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	50330	(3893)
(3900)	13.1	0.15	20100104	206.03633	55.48938	338.28362	6.72595	0.1380761	2.3703253	747	15	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	4876	(3900)
(3901)	12.4	0.15	20100104	33.99544	231.52464	8.65848	12.82325	0.2766066	2.6257841	637	17	1954-2009	0.55	M-v	0	MPC	47597	(3901)
(3908)	17.3	0.15	20100104	337.07838	126.22269	261.51924	2.18131	0.4588161	1.9272818	1349	9	1980-2009	0.51	M-v	0	MPC	65989	(3908)
(3913)	12.7	0.15	20100104	80.00268	43.63306	155.85121	23.89678	0.2223239	2.3596396	657	14	1987-2009	0.54	M-v	0	MPC	30233	(3913)
(3914)	11.5	0.15	20100104	165.34740	317.33529	321.67610	9.35005	0.0819823	3.0122033	741	20	1979-2010	0.60	M-v	0	MPC	8362	(3914)
(3920)	12.8	0.15	20100104	70.05801	237.49985	116.47145	9.03809	0.2717079	2.2544171	714	15	1948-2010	0.52	M-v	0	MPC	47597	(3920)
(3932)	11.7	0.15	20100104	112.23822	328.40491	324.58659	14.57514	0.1672654	2.5642908	692	16	1959-2010	0.53	M-v	0	MPC	47597	(3932)
(3941)	12.9	0.15	20100104	353.63588	290.71532	185.37951	1.66410	0.0206298	2.9279044	878	18	1973-2010	0.56	M-v	0	MPC	47597	(3941)
(3943)	13.7	0.15	20100104	101.39681	353.96869	7.07240	6.47436	0.1894758	2.2737057	671	15	1974-2010	0.54	M-v	0	MPC	47597	(3943)
(3950)	11.7	0.15	20100104	176.98568	279.23502	269.01276	8.92321	0.0513072	2.9951526	568	18	1973-2010	0.54	M-v	0	MPC	47597	(3950)
(3952)	13.8	0.15	20100104	221.76835	95.70718	288.62145	1.95375	0.1546230	2.3867671	698	16	1973-2008	0.57	M-v	0	MPC	47597	(3952)
(3964)	12.9	0.15	20100104	268.18210	17.54488	334.21068	8.66904	0.1671690	2.7563953	658	17	1951-2009	0.57	M-v	0	MPC	47597	(3964)
(3968)	12.9	0.15	20100104	62.68807	313.08953	312.13340	6.20715	0.0922496	2.3222837	848	16	1953-2009	0.52	M-v	0	MPC	31791	(3968)
(3975)	12.2	0.15	20100104	99.01440	250.45242	204.85255	1.29216	0.0543023	2.8984900	1039	20	1950-2010	0.52	M-v	0	MPC	14338	(3975)
(3987)	12.0	0.15	20100104	292.60807	308.39863	48.56799	4.82752	0.1193802	2.7321477	917	16	1969-2009	0.56	M-v	0	MPC	47597	(3987)
(3990)	10.8	0.15	20100104	276.26392	199.56433	192.81448	9.49997	0.2394823	3.9420542	729	17	1972-2009	0.58	M-v	0	MPC	47597	(3990)
(3992)	11.4	0.15	20100104	132.60024	154.52423	168.88747	10.41873	0.0827725	3.0169754	805	19	1953-2010	0.58	M-v	0	MPC	47597	(3992)
(3993)	12.6	0.15	20100104	6.50223	248.06817	205.97401	3.06887	0.0727657	2.5700497	834	20	1949-2010	0.55	M-v	0	MPC	18123	(3993)
(4003)	11.1	0.15	20100104	276.69268	107.61473	190.41494	5.01734	0.0972026	3.4221898	948	22	1933-2010	0.55	M-v	0	MPC	47597	(4003)
(4007)	10.3	0.15	20100104	323.36020	76.19423	6.77642	11.01253	0.0569473	5.1624613	578	16	1973-2010	0.61	M-v	0	MPC	47597	(4007)
(4015)	15.99	0.15	20100104	17.00989	91.24953	270.55092	2.78545	0.6243335	2.6383243	610	14	1949-2010	0.57	M-v	0	MPC	47597	(4015)
(4026)	13.4	0.15	20100104	121.46217	351.75902	137.53481	3.18569	0.1203835	2.4419315	824	16	1969-2009	0.56	M-v	0	MPC	8362	(4026)
(4037)	12.5	0.15	20100104	40.60694	74.94833	13.58468	8.45136	0.1596148	2.7722745	676	16	1978-2009	0.50	M-v	0	MPC	50330	(4037)
(4038)	13.3	0.15	20100104	9.46803	46.26676	334.42256	6.00042	0.1302862	2.3659267	798	15	1962-2010	0.57	M-v	0	MPC	38158	(4038)
(4043)	12.2	0.15	20100104	358.18426	16.32720	303.41631	6.57610	0.0970575	3.1175163	746	15	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	47597	(4043)
(4046)	12.1	0.15	20100104	132.61266	77.89866	207.57511	7.84654	0.0676791	2.6343089	802	18	1953-2009	0.58	M-v	0	MPC	47597	(4046)
(4049)	12.2	0.15	20100104	281.86503	217.77090	97.41320	2.37943	0.2658042	3.0811713	978	19	1957-2009	0.57	M-v	0	MPC	41499	(4049)
(4053)	13.3	0.15	20100104	10.12904	8.25481	334.12929	4.60046	0.0784432	2.3388604	846	15	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	47598	(4053)
(4084)	12.0	0.15	20100104	280.71994	195.27814	87.82655	3.21352	0.0099015	2.9099248	1009	18	1955-2010	0.53	M-v	0	MPC	13522	(4084)
(4091)	11.5	0.15	20100104	159.78278	197.30553	49.84074	12.21851	0.1176897	3.1800358	704	17	1955-2010	0.55	M-v	0	MPC	31791	(4091)
(4092)	13.1	0.15	20100104	163.73025	109.07613	253.89662	4.02436	0.2505735	2.6325939	699	17	1956-2009	0.56	M-v	0	MPC	47598	(4092)
(4094)	12.6	0.15	20100104	194.41021	107.95694	253.02540	2.04282	0.3329915	2.8798934	743	17	1958-2010	0.52	M-v	0	MPC	47598	(4094)
(4097)	13.5	0.15	20100104	276.39153	322.20715	20.07214	3.97240	0.1421975	2.2386353	758	16	1949-2009	0.56	M-v	0	MPC	47598	(4097)
(4101)	12.2	0.15	20100104	154.16418	338.83882	339.05536	8.73310	0.1133761	2.6982380	783	20	1953-2010	0.55	M-v	0	MPC	7418	(4101)
(4107)	12.0	0.15	20100104	134.18276	312.45612	149.15504	17.54160	0.2021535	2.5542842	468	16	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	47598	(4107)
(4112)	10.9	0.15	20100104	61.94905	173.00814	175.73547	16.62733	0.0436477	3.1145666	859	18	1957-2010	0.53	M-v	0	MPC	47598	(4112)
(4122)	11.9	0.15	20100104	355.08034	309.39420	262.61683	13.44222	0.0509403	2.5575268	543	14	1954-2009	0.56	M-v	0	MPC	47598	(4122)
(4129)	13.3	0.15	20100104	327.32903	71.23180	245.44923	7.11584	0.2518812	2.5641700	837	14	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	35428	(4129)
(4145)	13.3	0.15	20100104	131.08035	35.39467	292.83148	4.86232	0.1992293	2.2724145	656	15	1967-2010	0.57	M-v	0	MPC	47598	(4145)

(4148)	12.6	0.15	20100104	72.34240	214.39846	325.81150	5.20544	0.0972421	2.2441887	886	18	1935-2009	0.55	M-v	0	MP	3855	(4148)
(4153)	12.2	0.15	20100104	121.66213	208.59923	66.03426	1.42705	0.1686002	3.1402428	894	19	1979-2010	0.50	M-v	0	MP	47598	(4153)
(4160)	12.7	0.15	20100104	161.75936	25.62454	187.58291	5.04819	0.0905703	2.4534875	922	18	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	14338	(4160)
(4162)	11.5	0.15	20100104	175.72621	157.88079	254.24670	14.24159	0.1356648	2.8354821	623	16	1940-2009	0.54	M-v	0	MP	47598	(4162)
(4165)	13.4	0.15	20100104	217.89351	107.87840	180.16381	11.89298	0.1769336	2.4537131	623	15	1973-2010	0.57	M-v	0	MP	47598	(4165)
(4167)	11.7	0.15	20100104	295.64530	113.50181	160.73568	15.00636	0.0904643	2.5830866	729	16	1978-2009	0.54	M-v	0	MP	47598	(4167)
(4168)	14.0	0.15	20100104	211.13522	152.94450	328.23489	12.35386	0.2373834	2.5689558	283	14	1950-2009	0.53	M-v	0	MP	47598	(4168)
(4177)	12.7	0.15	20100104	249.64106	158.43088	210.75509	17.17485	0.2842102	3.3039586	419	16	1984-2009	0.59	M-v	0	MP	47598	(4177)
(4180)	13.4	0.15	20100104	359.81508	28.21940	196.45976	10.91577	0.1910080	2.6098431	673	16	1960-2009	0.58	M-v	0	MP	47598	(4180)
(4181)	12.3	0.15	20100104	40.11934	338.83613	152.03276	14.38306	0.1327450	2.6116266	727	15	1938-2009	0.50	M-v	0	MP	47598	(4181)
(4187)	12.7	0.15	20100104	358.05333	20.31752	175.04170	1.27419	0.1164087	3.0460286	918	15	1978-2010	0.54	M-v	0	MP	57622	(4187)
(4190)	12.5	0.15	20100104	304.08021	116.40914	198.85417	12.95888	0.1663527	2.6128682	671	16	1980-2009	0.57	M-v	0	MP	47598	(4190)
(4191)	12.6	0.15	20100104	309.66827	39.22607	231.80030	12.05906	0.1427255	2.6320926	770	18	1980-2010	0.51	M-v	0	MP	47598	(4191)
(4194)	12.0	0.15	20100104	255.80273	356.21947	156.11800	7.52731	0.0435813	2.6969909	995	19	1931-2010	0.55	M-v	0	MP	47598	(4194)
(4205)	14.2	0.15	20100104	269.17478	109.94538	276.60240	16.48006	0.1493804	1.7264518	400	15	1980-2009	0.50	M-v	1	MP	23408	(4205)
(4207)	11.4	0.15	20100104	25.41377	219.57024	261.44302	9.03288	0.0554782	3.0196948	648	19	1931-2009	0.57	M-v	0	MP	47598	(4207)
(4208)	11.3	0.15	20100104	9.05745	218.84191	147.70310	16.77029	0.0788357	3.2047638	678	16	1983-2009	0.58	M-v	0	MP	31791	(4208)
(4213)	13.4	0.15	20100104	256.39023	219.22363	253.32645	3.41199	0.0754634	2.3892878	837	18	1969-2009	0.58	M-v	0	MP	36058	(4213)
(4252)	12.5	0.15	20100104	327.60476	57.75956	164.29036	13.50825	0.1406774	2.6525752	712	15	1984-2010	0.60	M-v	0	MP	50330	(4252)
(4253)	12.6	0.15	20100104	295.16137	342.26632	345.25637	14.54846	0.1754943	2.6194114	744	15	1984-2009	0.53	M-v	0	MP	47598	(4253)
(4257)	15.8	0.15	20100104	163.12131	278.92939	169.24532	40.71551	0.4684214	1.6469663	547	12	1987-2009	0.49	M-v	1	MP	65990	(4257)
(4262)	12.7	0.15	20100104	186.14605	184.01396	129.33131	7.32162	0.2189959	2.3022652	778	16	1931-2010	0.55	M-v	0	MP	47598	(4262)
(4269)	13.3	0.15	20100104	171.27695	322.47196	337.84832	3.44817	0.1646075	2.2311499	868	15	1955-2010	0.51	M-v	0	MP	38159	(4269)
(4270)	14.0	0.15	20100104	77.28187	321.08738	125.59162	12.15234	0.1822871	2.3674693	451	15	1975-2010	0.55	M-v	0	MP	47599	(4270)
(4277)	12.6	0.15	20100104	142.91703	95.21803	300.19898	10.63258	0.1399132	2.7244757	593	15	1962-2010	0.52	M-v	0	MP	13522	(4277)
(4282)	13.4	0.15	20100104	340.41318	101.35676	325.87159	2.72050	0.1443277	2.3917079	724	17	1954-2010	0.54	M-v	0	MP	38159	(4282)
(4285)	12.4	0.15	20100104	40.09491	77.39177	155.26681	13.16935	0.1582853	2.6448535	673	18	1970-2009	0.56	M-v	0	MP	14996	(4285)
(4318)	11.7	0.15	20100104	91.79634	99.08911	33.32273	9.55896	0.1064996	3.2185023	821	15	1957-2009	0.55	M-v	0	MP	47599	(4318)
(4319)	13.7	0.15	20100104	276.57549	340.17118	325.17637	9.09767	0.2224849	2.3400484	646	14	1977-2009	0.54	M-v	0	MP	41499	(4319)
(4322)	13.8	0.15	20100104	345.34809	319.20542	19.67763	4.51654	0.1829292	2.2761775	819	18	1955-2009	0.55	M-v	0	MP	8362	(4322)
(4331)	13.2	0.15	20100104	313.54583	213.65469	72.22822	5.71839	0.2063846	2.2279391	898	18	1950-2009	0.52	M-v	0	MP	1400	(4331)
(4334)	12.9	0.15	20100104	204.71668	349.76713	61.80423	1.63597	0.1959178	3.1379609	844	17	1978-2009	0.53	M-v	0	MP	47599	(4334)
(4341)	15.9	0.15	20100104	63.01943	15.63603	108.14530	11.85833	0.6797864	1.8346251	332	12	1987-2007	0.57	M-v	1	MP	25662	(4341)
(4354)	13.4	0.15	20100104	149.04597	242.96894	193.02856	7.42908	0.2094061	2.7948523	756	17	1954-2009	0.54	M-v	0	MP	35428	(4354)
(4358)	12.1	0.15	20100104	0.46392	261.10464	15.28534	13.08487	0.1703937	2.6075138	831	16	1909-2009	0.51	M-v	0	MP	47599	(4358)
(4365)	12.5	0.15	20100104	291.57111	55.23295	244.82919	1.03696	0.0496281	2.8504927	991	20	1953-2009	0.56	M-v	0	MP	14996	(4365)
(4377)	13.3	0.15	20100104	70.30438	333.64686	227.97040	2.59650	0.0730157	2.3762009	890	15	1987-2009	0.55	M-v	0	MP	47599	(4377)
(4378)	11.6	0.15	20100104	12.13061	126.48362	98.76867	10.93558	0.2435306	2.6774996	700	16	1913-2009	0.50	M-v	0	MP	47599	(4378)
(4394)	14.8	0.15	20100104	80.64609	140.45126	168.89516	1.68184	0.2308984	2.2486475	671	17	1971-2010	0.58	M-v	0	MP	33740	(4394)
(4399)	12.3	0.15	20100104	112.56046	53.12762	244.27999	12.09683	0.1734285	2.5744333	728	16	1951-2010	0.52	M-v	0	MP	47599	(4399)
(4402)	11.8	0.15	20100104	1.17251	217.60275	177.92644	7.71576	0.0204256	2.8903729	689	18	1975-2010	0.56	M-v	0	MP	47599	(4402)
(4403)	13.5	0.15	20100104	271.59139	142.55536	34.07407	3.08918	0.0949732	2.2426765	905	16	1975-2010	0.55	M-v	0	MP	47599	(4403)
(4420)	12.3	0.15	20100104	290.85596	1.58738	302.62965	6.89516	0.3154701	2.6764781	814	21	1936-2010	0.54	M-v	0	MP	10820	(4420)
(4421)	12.1	0.15	20100104	252.69767	1.22061	96.22567	16.24104	0.1940207	2.6641989	624	14	1942-2009	0.55	M-v	0	MP	47599	(4421)
(4428)	13.1	0.15	20100104	349.74234	212.71794	84.92631	4.80549	0.2387271	2.3664796	810	15	1955-2009	0.56	M-v	0	MP	47599	(4428)
(4439)	13.1	0.15	20100104	232.79444	17.69500	52.28700	2.31083	0.2774372	3.0681898	647	15	1954-2008	0.58	M-v	0	MP	3855	(4439)
(4443)	13.5	0.15	20100104	29.73654	85.05165	347.02519	3.61711	0.1171666	2.2356009	760	15	1972-2010	0.52	M-v	0	MP	47599	(4443)
(4444)	13.6	0.15	20100104	341.82181	181.96921	121.34405	7.39705	0.1356204	2.3233280	634	15	1985-2009	0.59	M-v	0	MP	47599	(4444)
(4446)	11.0	0.15	20100104	64.33962	117.27859	189.02991	7.24007	0.2805547	3.9832794	806	18	1977-2010	0.53	M-v	0	MP	47599	(4446)
(4453)	12.2	0.15	20100104	27.16969	77.32185	335.71107	9.36305	0.1046620	2.9882636	719	14	1959-2010	0.59	M-v	0	MP	12097	(4453)
(4458)	13.2	0.15	20100104	115.06125	345.43806	98.74960	4.29604	0.1507821	2.4417741	684	18	1952-2009	0.54	M-v	0	MP	6175	(4458)
(4466)	12.2	0.15	20100104	210.19842	206.20456	170.82125	2.10381	0.0311500	2.9403967	871	21	1954-2009	0.55	M-v	0	MP	18123	(4466)
(4470)	12.4	0.15	20100104	247.57016	200.55623	120.15712	2.44851	0.1645201	3.1385635	975	18	1973-2010	0.56	M-v	0	MP	57622	(4470)

(4471)	12.0	0.15	20100104	165.67767	43.37348	345.64997	13.86794	0.1605501	2.8609432	629	16	1978-2010	0.51	M-v	0	MPC	31791	(4471)
(4472)	13.2	0.15	20100104	247.95123	43.02648	5.23521	5.83294	0.1471026	2.2403643	607	14	1970-2009	0.56	M-v	0	MPC	3855	(4472)
(4473)	12.5	0.15	20100104	215.62229	183.16023	319.50378	8.78539	0.0330898	3.0213745	640	16	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	7418	(4473)
(4475)	13.5	0.15	20100104	285.47055	151.58056	336.64966	2.19800	0.0675764	2.2527527	814	14	1933-2010	0.54	M-v	0	MPC	47600	(4475)
(4485)	11.8	0.15	20100104	349.20554	142.86648	316.42493	10.14947	0.0691391	3.0082257	538	17	1953-2010	0.54	M-v	0	MPC	38011	(4485)
(4494)	13.3	0.15	20100104	209.28326	216.49299	294.44264	2.47151	0.1180899	2.3445293	919	17	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	36498	(4494)
(4495)	11.3	0.15	20100104	242.14969	214.92140	224.05503	5.24170	0.1525936	3.9459866	512	14	1987-2009	0.58	M-v	0	MPC	33740	(4495)
(4498)	11.6	0.15	20100104	129.60176	71.14308	281.03166	8.90067	0.1205775	3.0017581	732	18	1971-2010	0.53	M-v	0	MPC	47600	(4498)
(4505)	11.2	0.15	20100104	303.41967	21.53243	119.21610	11.84225	0.0497095	3.0094449	626	19	1943-2010	0.58	M-v	0	MPC	47600	(4505)
(4511)	12.0	0.15	20100104	31.03605	302.79348	0.41598	22.74590	0.2524984	2.3997311	577	14	1935-2009	0.52	M-v	0	MPC	47600	(4511)
(4516)	12.3	0.15	20100104	191.03950	299.58482	174.84405	4.67923	0.0117437	2.7785441	992	20	1954-2009	0.56	M-v	0	MPC	18123	(4516)
(4520)	13.0	0.15	20100104	148.80625	258.35057	94.47511	4.26127	0.2200812	2.2746762	814	17	1955-2009	0.58	M-v	0	MPC	14996	(4520)
(4526)	12.3	0.15	20100104	195.37939	101.00531	101.59146	14.15742	0.1154417	2.6299105	608	15	1982-2010	0.51	M-v	0	MPC	47600	(4526)
(4527)	13.7	0.15	20100104	73.26996	171.79486	146.13384	4.23714	0.2110628	2.2366757	918	16	1982-2010	0.60	M-v	0	MPC	33740	(4527)
(4551)	14.1	0.15	20100104	10.99184	160.80667	148.31021	12.12538	0.2674174	2.4293658	486	15	1979-2009	0.59	M-v	0	MPC	47600	(4551)
(4554)	11.6	0.15	20100104	153.55118	6.51444	255.72234	9.21685	0.1203665	3.1835511	686	21	1976-2009	0.54	M-v	0	MPC	12097	(4554)
(4555)	13.7	0.15	20100104	240.04105	141.96765	158.37408	7.39401	0.1985784	2.2581809	714	15	1970-2010	0.54	M-v	0	MPC	47600	(4555)
(4564)	13.5	0.15	20100104	275.52659	94.84101	194.21087	13.28918	0.1994432	2.5663828	594	15	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	47600	(4564)
(4567)	13.3	0.15	20100104	232.32682	141.35522	181.70651	13.10149	0.1994914	2.5856452	666	17	1978-2010	0.54	M-v	0	MPC	47600	(4567)
(4568)	11.6	0.15	20100104	87.66078	234.35297	7.07619	10.66578	0.0565990	3.0417328	664	17	1976-2009	0.51	M-v	0	MPC	6175	(4568)
(4572)	12.5	0.15	20100104	272.02956	75.80753	192.84161	12.00947	0.1575194	2.5944821	707	18	1956-2010	0.55	M-v	0	MPC	8362	(4572)
(4573)	11.6	0.15	20100104	0.35319	248.34575	299.45000	9.41016	0.0712049	3.0386980	809	18	1951-2010	0.49	M-v	0	MPC	47600	(4573)
(4588)	11.8	0.15	20100104	264.66463	122.20191	333.81731	9.76521	0.0936258	2.9498543	611	14	1931-2009	0.59	M-v	0	MPC	23408	(4588)
(4590)	13.1	0.15	20100104	195.21664	44.77692	168.36390	12.46256	0.1829394	2.3712520	636	14	1968-2010	0.54	M-v	0	MPC	38159	(4590)
(4595)	13.7	0.15	20100104	25.43624	346.26932	219.27414	8.64379	0.1018103	2.5340704	673	14	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	47600	(4595)
(4596)	16.3	0.15	20100104	142.17284	248.33576	154.33670	37.10125	0.5186545	2.2400662	148	9	1981-2009	0.63	M-v	1	MPC	15993	(4596)
(4597)	12.5	0.15	20100104	235.69906	163.69762	70.31089	4.87465	0.1220720	2.6075307	792	20	1952-2010	0.54	M-v	0	MPC	47600	(4597)
(4600)	11.8	0.15	20100104	242.52659	192.62335	138.70031	11.19027	0.0904368	3.0145026	761	17	1951-2009	0.58	M-v	0	MPC	38159	(4600)
(4602)	12.3	0.15	20100104	139.01041	164.05107	237.30972	12.40486	0.1659543	2.6190777	607	15	1955-2010	0.52	M-v	0	MPC	47600	(4602)
(4612)	12.8	0.15	20100104	92.95701	40.34561	105.62888	9.61244	0.1411997	2.5550633	760	18	1954-2009	0.55	M-v	0	MPC	10820	(4612)
(4617)	11.2	0.15	20100104	309.59426	273.53657	234.63695	18.66566	0.0662291	3.2116992	650	18	1951-2010	0.54	M-v	0	MPC	35428	(4617)
(4622)	12.7	0.15	20100104	101.47602	213.06077	170.54078	1.72965	0.1393079	3.2040076	879	15	1954-2010	0.55	M-v	0	MPC	57622	(4622)
(4624)	12.7	0.15	20100104	127.31571	10.24508	94.44357	2.63584	0.2108471	3.0489268	742	16	1969-2009	0.59	M-v	0	MPC	47600	(4624)
(4643)	13.3	0.15	20100104	149.12893	187.57569	106.85922	1.77505	0.1992060	2.3635154	943	18	1968-2010	0.56	M-v	0	MPC	18123	(4643)
(4653)	12.6	0.15	20100104	197.54605	54.52701	205.03450	11.25522	0.1767116	2.6833752	758	16	1976-2010	0.53	M-v	0	MPC	47601	(4653)
(4654)	13.7	0.15	20100104	35.19840	245.72648	23.96499	5.52929	0.1646593	2.2051552	695	18	1951-2009	0.57	M-v	0	MPC	18123	(4654)
(4655)	13.2	0.15	20100104	87.98427	46.87852	314.06508	1.91646	0.1904506	2.2543394	891	16	1953-2010	0.51	M-v	0	MPC	47601	(4655)
(4659)	14.2	0.15	20100104	97.81038	5.07548	19.68213	2.47039	0.2241561	2.3705784	624	15	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	18123	(4659)
(4668)	11.9	0.15	20100104	246.68615	71.56162	309.09614	9.23346	0.1223962	3.0113056	715	16	1953-2009	0.59	M-v	0	MPC	47601	(4668)
(4671)	13.1	0.15	20100104	139.43870	331.84095	349.46195	4.81503	0.0616939	2.3856799	767	16	1955-2010	0.55	M-v	0	MPC	41499	(4671)
(4673)	11.5	0.15	20100104	229.09196	343.46795	104.56498	16.21198	0.0568884	2.5513061	463	16	1959-2008	0.56	M-v	0	MPC	13523	(4673)
(4676)	12.8	0.15	20100104	191.59200	351.53706	222.20895	8.99112	0.0778834	2.4012233	772	17	1952-2010	0.55	M-v	0	MPC	14338	(4676)
(4682)	14.1	0.15	20100104	195.39911	88.84725	321.38892	3.82595	0.1955865	2.2699664	590	12	1932-2009	0.53	M-v	0	MPC	25662	(4682)
(4686)	13.3	0.15	20100104	127.12054	115.45537	237.09309	4.46581	0.1584383	2.3658771	721	15	1979-2010	0.56	M-v	0	MPC	47601	(4686)
(4692)	13.3	0.15	20100104	266.67223	322.74659	65.56664	3.70290	0.1483811	2.2558544	756	16	1973-2009	0.54	M-v	0	MPC	25662	(4692)
(4693)	13.3	0.15	20100104	186.11443	209.07366	245.59351	4.86252	0.0840070	2.2792651	686	13	1983-2009	0.54	M-v	0	MPC	25662	(4693)
(4700)	12.4	0.15	20100104	206.75666	11.28999	76.93320	5.42906	0.2005678	2.5622214	648	15	1949-2009	0.57	M-v	0	MPC	47601	(4700)
(4701)	13.0	0.15	20100104	85.85554	288.44198	104.67663	3.67453	0.1380107	2.7053641	740	20	1954-2010	0.56	M-v	0	MPC	36498	(4701)
(4706)	13.4	0.15	20100104	176.07756	283.61608	178.46631	8.25837	0.1757127	2.2671357	707	14	1971-2009	0.56	M-v	0	MPC	27568	(4706)
(4707)	10.4	0.15	20100104	266.94412	65.15286	310.21692	7.10357	0.1229293	5.1774371	626	18	1953-2009	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4707)
(4709)	8.6	0.15	20100104	324.07514	79.00037	253.21691	25.48169	0.0222797	5.2187711	470	19	1951-2009	0.60	M-v	0	MPC	47601	(4709)
(4715)	9.6	0.15	20100104	285.21888	344.55638	1.60775	18.65403	0.0507053	5.1143935	592	15	1954-2008	0.53	M-v	0	MPC	35428	(4715)
(4719)	12.4	0.15	20100104	96.23858	115.66335	1.86987	7.47197	0.1745527	2.6973498	790	15	1969-2009	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4719)

(4723)	13.7	0.15	20100104	178.87543	356.79989	25.39642	3.05880	0.1966137	2.6763366	696	17	1937-2009	0.56	M-v	0	MPG	13523	(4723)
(4726)	12.5	0.15	20100104	207.38511	6.40950	294.33622	2.04004	0.0732470	2.7350112	880	19	1953-2010	0.54	M-v	0	MPC	47601	(4726)
(4730)	11.2	0.15	20100104	244.14605	199.62685	80.83603	12.01053	0.0478583	3.1238921	676	15	1932-2009	0.51	M-v	0	MPC	57622	(4730)
(4732)	11.3	0.15	20100104	243.56168	148.70779	226.52116	16.85900	0.0685219	3.1581361	765	14	1955-2009	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4732)
(4736)	13.4	0.15	20100104	2.66757	106.39118	310.49686	21.96393	0.1391457	1.9575815	412	12	1983-2010	0.51	M-v	1	MPC	23408	(4736)
(4739)	12.9	0.15	20100104	67.60195	271.38345	172.74942	1.74756	0.0663555	2.7411199	872	19	1958-2010	0.52	M-v	0	MPC	47601	(4739)
(4743)	13.7	0.15	20100104	133.23873	169.19863	5.57303	4.87189	0.0987815	2.2682031	677	16	1958-2009	0.53	M-v	0	MPC	27568	(4743)
(4745)	12.0	0.15	20100104	317.87719	68.41614	238.90561	8.66824	0.0539166	3.0157251	927	15	1974-2009	0.53	M-v	0	MPC	47601	(4745)
(4748)	11.4	0.15	20100104	305.17145	183.59056	85.41606	16.29573	0.0551229	2.7436831	581	14	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	35428	(4748)
(4754)	10.0	0.15	20100104	315.48333	184.29265	155.10973	12.33898	0.0091084	5.2134311	560	19	1977-2009	0.61	M-v	0	MPC	47601	(4754)
(4760)	13.7	0.15	20100104	283.19119	130.64983	177.86147	9.85256	0.1282228	2.3257027	709	14	1955-2009	0.61	M-v	0	MPC	47601	(4760)
(4761)	13.8	0.15	20100104	299.76724	332.51752	66.09206	25.58798	0.2167218	2.3392630	394	11	1981-2008	0.63	M-v	1	MPC	47601	(4761)
(4762)	13.3	0.15	20100104	127.28096	76.33949	11.71374	6.91498	0.2016294	2.3575310	537	15	1964-2009	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4762)
(4770)	11.8	0.15	20100104	63.80857	201.91911	129.59616	25.10355	0.3059771	2.8622963	616	16	1950-2009	0.53	M-v	0	MPC	47601	(4770)
(4771)	12.5	0.15	20100104	236.86241	44.59765	289.13017	4.78977	0.1544132	2.6859942	767	14	1980-2010	0.56	M-v	0	MPC	10820	(4771)
(4776)	14.1	0.15	20100104	281.37118	348.76811	3.29236	5.39403	0.2325474	2.3139597	689	15	1975-2009	0.61	M-v	0	MPC	47601	(4776)
(4777)	14.0	0.15	20100104	135.03353	168.17652	194.90417	1.32233	0.1296788	2.1753585	880	16	1976-2009	0.54	M-v	0	MPC	47601	(4777)
(4783)	13.4	0.15	20100104	228.13220	357.39272	109.40983	16.58333	0.2055671	2.5558957	507	15	1983-2009	0.57	M-v	0	MPC	47601	(4783)
(4784)	13.0	0.15	20100104	329.51880	169.43041	349.10780	3.54191	0.1137307	2.6788746	892	18	1953-2010	0.57	M-v	0	MPC	27568	(4784)
(4785)	13.3	0.15	20100104	293.25821	113.52554	301.78372	2.67968	0.0615976	2.6664627	873	15	1978-2009	0.52	M-v	0	MPC	41499	(4785)
(4790)	12.8	0.15	20100104	104.60315	85.55039	131.60872	12.73306	0.0831002	2.6288449	656	14	1978-2009	0.58	M-v	0	MPC	47601	(4790)
(4799)	13.6	0.15	20100104	121.37219	81.34200	241.82811	0.61632	0.1273797	2.4703567	728	15	1980-2010	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4799)
(4802)	14.5	0.15	20100104	100.55521	213.39476	103.02073	0.74415	0.2115080	2.2181053	631	14	1949-2010	0.56	M-v	0	MPC	47601	(4802)
(4805)	9.9	0.15	20100104	257.32623	89.60948	278.37409	12.00187	0.0916266	5.2265086	544	19	1953-2009	0.55	M-v	0	MPC	38159	(4805)
(4807)	13.5	0.15	20100104	187.35219	93.64427	330.28062	0.49341	0.2114905	2.3269686	897	16	1929-2009	0.53	M-v	0	MPC	47601	(4807)
(4810)	13.0	0.15	20100104	116.46961	132.52158	48.21962	7.75505	0.1019150	2.2389569	816	16	1952-2009	0.52	M-v	0	MPC	47601	(4810)
(4812)	14.3	0.15	20100104	58.54257	73.50340	3.75801	4.67643	0.2071777	2.3684283	588	15	1950-2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4812)
(4819)	13.9	0.15	20100104	144.08486	301.79795	344.13851	5.80456	0.0309165	2.2026901	698	16	1953-2009	0.58	M-v	0	MPC	47602	(4819)
(4824)	13.4	0.15	20100104	230.97262	41.04572	40.42077	6.47095	0.0567038	2.2892637	640	14	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	30233	(4824)
(4827)	10.4	0.15	20100104	226.57097	167.34776	242.06500	7.70528	0.0452344	5.1206606	568	15	1954-2009	0.57	M-v	0	MPC	53554	(4827)
(4836)	9.4	0.15	20100104	296.77455	33.31010	82.04611	19.41688	0.1081031	5.1888913	434	18	1986-2009	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4836)
(4838)	12.8	0.15	20100104	267.76812	39.87716	217.87660	8.87836	0.1421619	2.3533147	653	16	1967-2009	0.55	M-v	0	MPC	47602	(4838)
(4839)	12.8	0.15	20100104	117.50950	179.93333	177.14344	7.57686	0.0696687	2.4349959	708	16	1951-2010	0.56	M-v	0	MPC	47602	(4839)
(4840)	11.7	0.15	20100104	169.34094	196.67710	247.54109	15.16497	0.1014374	3.1804383	667	16	1955-2009	0.49	M-v	0	MPC	47602	(4840)
(4847)	14.7	0.15	20100104	288.38675	102.36401	125.42000	0.85627	0.0888520	2.1668699	677	16	1960-2010	0.52	M-v	0	MPC	47602	(4847)
(4850)	12.7	0.15	20100104	146.73899	196.94983	188.51506	1.88050	0.0730922	2.8803634	705	19	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	47602	(4850)
(4852)	13.6	0.15	20100104	71.15306	232.30003	43.18635	6.77692	0.1037384	2.3041537	757	17	1954-2009	0.51	M-v	0	MPC	33740	(4852)
(4855)	13.9	0.15	20100104	166.00227	51.68849	229.36513	4.75126	0.1840677	2.2325496	709	16	1975-2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4855)
(4857)	12.8	0.15	20100104	59.48443	138.68465	31.76316	24.47134	0.2302934	2.3555746	411	11	1984-2009	0.58	M-v	1	MPC	27568	(4857)
(4861)	12.7	0.15	20100104	206.43984	233.25550	96.92832	3.54150	0.2205748	2.8951490	796	18	1956-2009	0.54	M-v	0	MPC	47602	(4861)
(4871)	13.3	0.15	20100104	348.40152	141.77314	263.73389	2.89165	0.1075184	2.2577724	886	16	1980-2010	0.56	M-v	0	MPC	47602	(4871)
(4872)	12.9	0.15	20100104	143.13860	7.63804	111.37598	10.70004	0.0588748	2.7260428	570	16	1950-2009	0.54	M-v	0	MPC	47602	(4872)
(4874)	12.1	0.15	20100104	213.20594	325.10638	127.69012	14.67060	0.1243133	2.6021072	556	16	1950-2009	0.62	M-v	0	MPC	38159	(4874)
(4880)	12.0	0.15	20100104	291.36563	189.31598	218.45165	21.15263	0.0352597	2.6727269	579	14	1975-2009	0.54	M-v	0	MPC	47602	(4880)
(4892)	12.7	0.15	20100104	153.24153	306.82609	211.87296	8.56133	0.0982785	2.3359042	753	17	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	7418	(4892)
(4896)	11.4	0.15	20100104	127.73891	95.86407	261.46050	16.56736	0.1685667	3.1076671	561	18	1985-2009	0.53	M-v	0	MPC	33740	(4896)
(4899)	12.6	0.15	20100104	296.11938	74.08308	190.27025	22.57926	0.1835861	2.3725778	581	15	1952-2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4899)
(4902)	9.8	0.15	20100104	315.56431	269.86009	170.33075	9.07210	0.0441536	5.2091267	690	18	1954-2010	0.58	M-v	0	MPC	47602	(4902)
(4908)	13.5	0.15	20100104	202.00781	165.78540	190.23039	4.56634	0.2334935	2.1891053	721	15	1933-2009	0.60	M-v	0	MPC	47602	(4908)
(4909)	13.2	0.15	20100104	224.78719	234.83883	114.18293	2.40928	0.2466689	2.2732844	751	18	1949-2010	0.56	M-v	0	MPC	597	(4909)
(4911)	11.9	0.15	20100104	64.02027	157.00113	209.97440	13.02134	0.1786815	2.6379512	706	16	1953-2010	0.52	M-v	0	MPC	47602	(4911)
(4914)	11.5	0.15	20100104	350.76845	151.56115	255.47823	12.53055	0.1565661	2.6260553	645	16	1969-2010	0.52	M-v	0	MPC	47602	(4914)
(4918)	13.4	0.15	20100104	51.22985	195.44666	205.44438	1.76684	0.2322297	2.6401653	847	15	1974-2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4918)

(4921)	13.3	0.15	20100104	280.03496	145.32217	233.33110	5.20024	0.1426076	2.4119374	753	15	1952-2009	0.56	M-v	0	MPC	47602	(4921)
(4922)	13.3	0.15	20100104	87.45817	138.21698	229.75066	8.16383	0.2281799	2.6231906	600	15	1956-2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4922)
(4931)	12.3	0.15	20100104	240.10022	281.50349	155.05199	23.18817	0.2817110	2.5788342	382	15	1981-2009	0.51	M-v	0	MPC	47602	(4931)
(4935)	13.1	0.15	20100104	132.86204	275.04895	122.70752	5.72774	0.1461214	2.1950963	711	17	1951-2010	0.57	M-v	0	MPC	14338	(4935)
(4943)	12.8	0.15	20100104	34.57336	134.91144	241.60220	11.96955	0.1748584	2.6482337	571	14	1979-2010	0.55	M-v	0	MPC	47602	(4943)
(4944)	13.1	0.15	20100104	322.24690	84.16891	279.77157	4.48967	0.0660766	2.7455773	637	16	1951-2009	0.55	M-v	0	MPC	47602	(4944)
(4945)	12.7	0.15	20100104	159.81358	137.37927	194.06471	4.89186	0.3144777	2.5749342	695	16	1954-2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4945)
(4952)	11.6	0.15	20100104	151.57844	103.22164	121.97420	16.97969	0.1100278	3.1569478	487	15	1975-2009	0.52	M-v	0	MPC	50331	(4952)
(4960)	13.2	0.15	20100104	110.08698	277.55634	120.44264	0.93965	0.0896967	3.0213522	715	19	1960-2009	0.60	M-v	0	MPC	47602	(4960)
(4962)	12.1	0.15	20100104	233.85694	142.35760	207.05196	15.11051	0.1450519	2.6067051	572	18	1952-2009	0.55	M-v	0	MPC	12097	(4962)
(4967)	11.2	0.15	20100104	85.56005	223.14819	125.04352	16.98530	0.0419839	3.1478967	611	18	1958-2010	0.55	M-v	0	MPC	50331	(4967)
(4972)	13.2	0.15	20100104	256.92891	196.16821	175.04616	1.22750	0.1896152	3.1189838	601	16	1950-2009	0.59	M-v	0	MPC	47603	(4972)
(4979)	14.2	0.15	20100104	9.48635	207.04042	69.74842	0.91125	0.1444766	2.1677533	843	20	1949-2009	0.54	M-v	0	MPC	35056	(4979)
(4981)	12.1	0.15	20100104	129.09651	297.35677	50.24595	2.70526	0.0774918	2.8754958	830	19	1974-2010	0.53	M-v	0	MPC	47603	(4981)
(4984)	14.3	0.15	20100104	152.05268	66.47285	257.16040	1.97437	0.2088067	2.2540024	776	15	1951-2010	0.57	M-v	0	MPC	57622	(4984)
(4986)	13.1	0.15	20100104	75.23230	233.86431	214.52629	5.61950	0.2129680	2.5654721	718	16	1979-2010	0.54	M-v	0	MPC	47603	(4986)
(4990)	13.9	0.15	20100104	157.38691	278.06942	353.50851	3.88876	0.1782264	2.2316731	800	15	1971-2010	0.57	M-v	0	MPC	47603	(4990)
(4993)	13.2	0.15	20100104	110.69572	186.87838	36.71901	6.93628	0.0603439	2.3705354	802	15	1983-2009	0.54	M-v	0	MPC	47603	(4993)
(4996)	13.2	0.15	20100104	241.48175	275.11554	112.51967	5.09691	0.2422851	2.5447726	814	15	1978-2009	0.51	M-v	0	MPC	47603	(4996)
(5006)	11.5	0.15	20100104	289.91569	30.24695	102.86805	7.63809	0.0696609	3.1809081	651	17	1932-2010	0.55	M-v	0	MPC	47603	(5006)
(5009)	13.7	0.15	20100104	203.16334	140.87834	44.14572	1.48158	0.1566666	2.3083269	1003	18	1957-2010	0.53	M-v	0	MPC	12097	(5009)
(5022)	11.6	0.15	20100104	136.55708	69.53394	223.10186	11.05268	0.0903460	3.1453916	692	17	1930-2009	0.58	M-v	0	MPC	47603	(5022)
(5025)	10.3	0.15	20100104	331.88830	73.02847	347.85292	11.02257	0.0767255	5.2060308	549	15	1986-2010	0.59	M-v	0	MPC	47603	(5025)
(5030)	13.4	0.15	20100104	258.81268	207.75045	25.93363	8.88943	0.0920343	2.2624540	663	16	1950-2010	0.56	M-v	0	MPC	14996	(5030)
(5037)	13.1	0.15	20100104	62.48728	280.80606	166.02547	7.03099	0.1110906	2.2734831	745	14	1960-2010	0.58	M-v	0	MPC	47603	(5037)
(5039)	12.2	0.15	20100104	358.04967	171.75111	84.19194	11.39038	0.0506015	3.0146520	890	16	1967-2009	0.52	M-v	0	MPC	41499	(5039)
(5040)	12.7	0.15	20100104	353.20129	149.37746	175.73921	24.34401	0.2280244	2.4171011	590	14	1971-2009	0.52	M-v	0	MPC	47603	(5040)
(5042)	11.3	0.15	20100104	302.59431	171.53502	86.57163	11.06230	0.0486587	3.0071503	750	16	1929-2010	0.48	M-v	0	MPC	47603	(5042)
(5043)	12.7	0.15	20100104	169.26472	291.88525	51.24303	1.86845	0.1598743	3.1141883	770	18	1974-2009	0.52	M-v	0	MPC	47603	(5043)
(5049)	13.4	0.15	20100104	245.20286	316.55819	50.19904	2.94269	0.1610387	2.1986114	919	17	1957-2009	0.55	M-v	0	MPC	1401	(5049)
(5052)	14.1	0.15	20100104	171.74377	35.57170	327.67343	5.76306	0.1967049	2.2579383	520	15	1950-2010	0.52	M-v	0	MPC	47603	(5052)
(5054)	14.0	0.15	20100104	115.52623	86.30084	355.15410	7.46884	0.1475306	2.4539578	493	15	1954-2009	0.59	M-v	0	MPC	47603	(5054)
(5059)	12.2	0.15	20100104	116.29067	157.94987	295.41710	12.63482	0.1342100	2.5926644	509	13	1986-2009	0.55	M-v	0	MPC	47603	(5059)
(5067)	12.5	0.15	20100104	122.25814	26.87191	203.95427	7.37471	0.0763726	2.8051996	794	15	1975-2010	0.53	M-v	0	MPC	41499	(5067)
(5072)	12.6	0.15	20100104	275.93408	3.01005	11.17389	2.02335	0.0883214	2.9077846	952	16	1931-2009	0.52	M-v	0	MPC	47603	(5072)
(5082)	12.7	0.15	20100104	323.86697	56.69524	103.29316	2.95219	0.1268851	3.1329335	624	16	1955-2010	0.54	M-v	0	MPC	47603	(5082)
(5083)	12.3	0.15	20100104	348.71522	238.84536	321.50505	14.74881	0.0797809	2.5527917	609	13	1977-2009	0.48	M-v	0	MPC	47603	(5083)
(5088)	12.5	0.15	20100104	80.70226	85.55218	5.86964	0.58556	0.1551908	3.1082805	861	17	1979-2010	0.53	M-v	0	MPC	47603	(5088)
(5089)	12.3	0.15	20100104	67.81705	128.93554	345.27291	13.00944	0.0797132	2.7939264	594	14	1977-2010	0.54	M-v	0	MPC	47603	(5089)
(5098)	13.3	0.15	20100104	30.07180	327.85591	153.31815	9.64089	0.0734601	2.5716377	716	14	1979-2010	0.61	M-v	0	MPC	47603	(5098)
(5101)	12.2	0.15	20100104	249.05578	176.05234	205.96473	10.69984	0.1162644	3.0034344	876	15	1969-2009	0.50	M-v	0	MPC	47603	(5101)
(5104)	11.9	0.15	20100104	333.81554	9.52254	198.32505	14.34599	0.1148293	2.6156068	691	15	1986-2010	0.51	M-v	0	MPC	31791	(5104)
(5108)	13.6	0.15	20100104	73.66171	78.04877	327.60291	6.43174	0.1091310	2.3054287	748	14	1952-2010	0.58	M-v	0	MPC	47603	(5108)
(5111)	12.5	0.15	20100104	72.60849	99.36366	247.33684	5.80639	0.1260173	2.3540184	957	14	1962-2010	0.51	M-v	0	MPC	47603	(5111)
(5121)	12.8	0.15	20100104	188.11939	20.85082	358.34197	6.45782	0.1704783	2.2307626	815	16	1941-2010	0.56	M-v	0	MPC	47603	(5121)
(5143)	13.8	0.15	20100104	62.84339	226.91395	310.27583	9.12744	0.7726317	1.8332433	1132	19	1953-2009	0.50	M-v	1	MPC	47604	(5143)
(5145)	7.1	0.15	20100104	72.00084	354.75936	119.42655	24.66111	0.5715318	20.3181358	319	21	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	25663	(5145)
(5148)	13.7	0.15	20100104	124.64380	226.95183	347.03612	1.13189	0.1397927	3.1275773	596	15	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	50331	(5148)
(5151)	13.3	0.15	20100104	78.36333	8.22838	47.75275	0.95254	0.2022389	3.1931301	618	16	1962-2009	0.60	M-v	0	MPC	47604	(5151)
(5153)	11.8	0.15	20100104	100.65772	39.90225	90.97898	12.79489	0.1737613	2.6554119	623	15	1940-2009	0.47	M-v	0	MPC	47604	(5153)
(5157)	12.3	0.15	20100104	122.04750	64.48717	299.60915	0.20205	0.1481120	3.2136710	982	18	1954-2010	0.51	M-v	0	MPC	47604	(5157)
(5160)	13.2	0.15	20100104	189.59240	155.10325	129.22196	8.28431	0.0702161	2.4021132	719	14	1979-2010	0.57	M-v	0	MPC	47604	(5160)
(5163)	12.8	0.15	20100104	237.58116	238.45669	183.63816	7.53244	0.2023184	2.4667203	854	16	1929-2009	0.51	M-v	0	MPC	47604	(5163)

(5165)	13.3	0.15	20100104	299.39077	351.45202	97.66768	3.37584	0.1686856	2.3910720	759	15	1954-2009	0.57	M-v	0	MPC	47604	(5165)
(5166)	13.4	0.15	20100104	317.77403	64.11442	134.21060	4.21870	0.1073206	2.3402797	721	18	1974-2010	0.57	M-v	0	MPC	18124	(5166)
(5171)	13.1	0.15	20100104	311.77199	45.32649	322.18536	7.09493	0.1325542	2.4248265	750	14	1953-2009	0.56	M-v	0	MPC	47604	(5171)
(5180)	13.4	0.15	20100104	274.26229	59.09796	79.89738	6.04695	0.0624814	2.3906515	782	14	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	38159	(5180)
(5182)	12.2	0.15	20100104	335.89318	150.26780	139.88749	15.87667	0.1574884	2.5875697	509	14	1952-2009	0.60	M-v	0	MPC	47604	(5182)
(5183)	12.2	0.15	20100104	301.94751	4.87068	264.39085	14.81938	0.1063207	2.5695461	618	15	1982-2009	0.51	M-v	0	MPC	47604	(5183)
(5185)	12.4	0.15	20100104	78.29008	217.69587	216.51093	8.38068	0.0826652	2.6773583	747	19	1933-2009	0.54	M-v	0	MPC	30233	(5185)
(5197)	12.1	0.15	20100104	2.32391	311.52057	27.85833	11.11498	0.1191676	3.0089674	580	15	1971-2009	0.58	M-v	0	MPC	47604	(5197)
(5199)	11.8	0.15	20100104	298.63027	342.48713	295.88066	12.24806	0.1774674	2.6198747	640	15	1981-2009	0.51	M-v	0	MPC	25663	(5199)
(5206)	12.8	0.15	20100104	107.22505	133.29389	338.00928	12.96873	0.1018821	2.6034074	658	14	1988-2009	0.58	M-v	0	MPC	47604	(5206)
(5209)	10.2	0.15	20100104	359.18355	103.40363	322.74256	9.06198	0.0509547	5.1635146	642	16	1955-2010	0.55	M-v	0	MPC	47604	(5209)
(5213)	12.1	0.15	20100104	9.19401	260.65189	198.13165	9.47387	0.0484722	2.9993445	784	20	1954-2010	0.52	M-v	0	MPC	13523	(5213)
(5214)	13.5	0.15	20100104	110.11440	262.48978	7.70518	6.07200	0.1044540	2.1877664	818	18	1953-2010	0.53	M-v	0	MPC	36058	(5214)
(5216)	11.7	0.15	20100104	354.48650	192.00089	138.67550	14.09065	0.1617994	2.6096536	690	16	1941-2009	0.53	M-v	0	MPC	13523	(5216)
(5217)	13.6	0.15	20100104	280.29964	99.66949	124.27097	2.91767	0.1659280	2.3828181	780	15	1966-2010	0.57	M-v	0	MPC	47604	(5217)
(5219)	12.4	0.15	20100104	335.57378	157.00069	55.23360	2.03825	0.1340263	3.1919389	897	19	1954-2010	0.58	M-v	0	MPC	47604	(5219)
(5222)	11.2	0.15	20100104	337.52269	331.11640	220.72538	34.56986	0.1450605	2.7737854	696	14	1952-2009	0.50	M-v	0	MPC	31791	(5222)
(5224)	14.1	0.15	20100104	172.40906	83.14935	359.47512	7.93820	0.0094389	2.2452642	657	11	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	47604	(5224)
(5229)	12.4	0.15	20100104	156.19782	74.34280	312.65822	5.71597	0.1553564	3.1197154	786	16	1930-2009	0.56	M-v	0	MPC	47604	(5229)
(5231)	11.8	0.15	20100104	224.12204	319.57318	91.30155	14.90100	0.1523184	2.6183329	672	16	1988-2009	0.53	M-v	0	MPC	33740	(5231)
(5234)	11.9	0.15	20100104	136.10448	177.00712	223.26185	35.85920	0.1631507	2.7608650	449	14	1989-2009	0.49	M-v	0	MPC	50331	(5234)
(5238)	13.1	0.15	20100104	71.61608	330.93955	230.73105	5.87319	0.1163407	2.2746161	731	16	1951-2009	0.57	M-v	0	MPC	25663	(5238)
(5239)	12.5	0.15	20100104	29.23869	354.30614	81.67542	8.50280	0.1372134	2.7857747	611	17	1931-2010	0.56	M-v	0	MPC	47604	(5239)
(5247)	12.1	0.15	20100104	1.48902	35.76132	221.40632	23.49217	0.1611727	2.3339066	594	15	1982-2009	0.48	M-v	0	MPC	47604	(5247)
(5253)	14.2	0.15	20100104	210.87177	69.24028	71.32022	28.76704	0.2244308	1.9744111	350	11	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	38012	(5253)
(5274)	12.5	0.15	20100104	328.72557	217.85391	359.87247	11.60081	0.1414133	2.6733962	716	15	1954-2010	0.54	M-v	0	MPC	47604	(5274)
(5276)	13.7	0.15	20100104	152.73268	27.00950	167.58035	11.92277	0.1712438	2.5875484	695	15	1987-2009	0.53	M-v	0	MPC	47604	(5276)
(5278)	13.4	0.15	20100104	215.95793	306.18486	225.37056	4.10205	0.0854419	2.2184035	858	15	1978-2010	0.52	M-v	0	MPC	47604	(5278)
(5282)	12.9	0.15	20100104	289.96032	107.08631	226.76775	12.21689	0.1221273	2.7300623	603	15	1983-2009	0.53	M-v	0	MPC	47604	(5282)
(5293)	11.6	0.15	20100104	146.98183	10.90928	111.10574	13.95146	0.1109148	2.6685479	570	16	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	47604	(5293)
(5298)	13.0	0.15	20100104	107.70330	298.72566	70.18205	2.18079	0.2103355	2.9933310	619	17	1966-2010	0.60	M-v	0	MPC	47605	(5298)
(5304)	12.4	0.15	20100104	344.61621	319.87292	114.60057	8.97996	0.0696684	2.9795679	663	16	1976-2010	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5304)
(5311)	13.6	0.15	20100104	204.28703	259.38675	227.85537	3.44085	0.0880870	3.0490578	615	17	1981-2009	0.60	M-v	0	MPC	23408	(5311)
(5313)	13.3	0.15	20100104	171.24348	137.78089	112.02319	4.52394	0.1228112	2.2151646	873	16	1958-2010	0.53	M-v	0	MPC	47605	(5313)
(5315)	13.9	0.15	20100104	351.84377	207.03668	172.62710	6.17765	0.1958992	2.2633055	750	16	1931-2009	0.57	M-v	0	MPC	47605	(5315)
(5316)	11.6	0.15	20100104	256.44876	231.89902	230.28061	14.72581	0.0217486	3.1626669	517	17	1982-2009	0.54	M-v	0	MPC	27568	(5316)
(5325)	12.2	0.15	20100104	336.92699	120.45896	135.03534	23.49920	0.2172573	2.3640223	605	14	1981-2009	0.50	M-v	0	MPC	25663	(5325)
(5328)	13.5	0.15	20100104	158.53782	162.53299	217.53522	6.91418	0.1412387	2.4089856	631	15	1954-2010	0.60	M-v	0	MPC	47605	(5328)
(5329)	12.8	0.15	20100104	297.88741	255.92837	142.14947	13.43252	0.2680195	2.6086650	583	17	1979-2009	0.58	M-v	0	MPC	14996	(5329)
(5331)	12.4	0.15	20100104	178.44808	283.18375	109.82551	12.09443	0.3915705	2.7644707	670	14	1984-2009	0.49	M-v	0	MPC	47605	(5331)
(5336)	11.8	0.15	20100104	121.93127	65.53641	178.57968	11.35559	0.1441513	3.1142549	734	19	1969-2010	0.58	M-v	0	MPC	25663	(5336)
(5340)	12.7	0.15	20100104	143.38748	324.70592	272.20388	3.47911	0.1333023	3.0831994	741	15	1960-2010	0.59	M-v	0	MPC	47605	(5340)
(5341)	14.8	0.15	20100104	120.76695	57.30330	303.38673	1.20070	0.2061961	2.1781326	700	16	1954-2010	0.57	M-v	0	MPC	47605	(5341)
(5343)	13.4	0.15	20100104	124.27818	339.05816	65.79914	8.33484	0.1277654	2.2744782	715	15	1953-2009	0.58	M-v	0	MPC	47605	(5343)
(5348)	12.5	0.15	20100104	245.55596	175.11468	301.66851	7.06858	0.1697739	2.7976716	711	18	1949-2009	0.54	M-v	0	MPC	41499	(5348)
(5355)	12.9	0.15	20100104	92.36662	12.72684	193.18663	0.73907	0.1657273	2.3131721	970	16	1956-2009	0.48	M-v	0	MPC	6176	(5355)
(5361)	11.5	0.15	20100104	223.88774	131.13326	82.43770	7.23422	0.0890414	3.1283182	623	20	1975-2009	0.52	M-v	0	MPC	12097	(5361)
(5362)	11.6	0.15	20100104	137.02318	261.62796	136.17291	6.15281	0.0189845	3.3886265	936	19	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5362)
(5365)	14.3	0.15	20100104	171.29290	178.81572	80.70482	1.60360	0.0959894	2.2191245	878	15	1978-2009	0.52	M-v	0	MPC	47605	(5365)
(5371)	12.2	0.15	20100104	36.60017	76.07443	262.52112	9.58795	0.1020502	3.1634158	655	14	1976-2009	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5371)
(5372)	12.0	0.15	20100104	122.76204	292.46892	19.46639	12.21914	0.0804109	3.0767821	701	14	1976-2010	0.60	M-v	0	MPC	31791	(5372)
(5374)	11.3	0.15	20100104	182.54983	250.84958	300.07437	12.28374	0.0947728	3.1746430	693	14	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	47605	(5374)
(5376)	13.0	0.15	20100104	170.46913	98.92654	332.34411	12.47470	0.1762596	2.4124682	670	12	1971-2009	0.52	M-v	0	MPC	8362	(5376)

(5380)	12.9	0.15	20100104	155.69329	359.18074	242.41787	9.30854	0.2123981	2.5770535	711	14	1980-2010	0.53	M-v	0	MPG	41499	(5380)
(5383)	12.9	0.15	20100104	183.04370	273.21078	92.32043	3.28226	0.0891805	2.8586502	676	18	1954-2010	0.57	M-v	0	MPC	47605	(5383)
(5386)	12.9	0.15	20100104	128.44526	198.34862	90.88096	9.46388	0.1388065	2.2414916	811	16	1975-2010	0.49	M-v	0	MPC	47605	(5386)
(5389)	13.2	0.15	20100104	282.74342	312.51370	46.37217	8.09302	0.1556326	2.3784877	665	14	1970-2009	0.53	M-v	0	MPC	47605	(5389)
(5395)	14.7	0.15	20100104	73.49688	221.07679	168.55757	6.93766	0.2704617	2.5386871	418	14	1976-2010	0.60	M-v	0	MPC	47605	(5395)
(5397)	12.6	0.15	20100104	127.38852	139.10577	218.60605	12.39587	0.1850764	2.5301762	742	18	1964-2009	0.56	M-v	0	MPC	25663	(5397)
(5404)	12.8	0.15	20100104	39.06411	327.28946	14.88925	9.89234	0.0659308	2.2544508	849	17	1979-2010	0.55	M-v	0	MPC	30233	(5404)
(5409)	12.8	0.15	20100104	104.67710	58.69135	285.29280	8.77903	0.1568732	2.6167042	760	16	1949-2010	0.49	M-v	0	MPC	47605	(5409)
(5411)	12.1	0.15	20100104	235.21376	229.99082	317.99414	5.63981	0.0429694	3.0714895	673	15	1960-2009	0.52	M-v	0	MPC	97225	(5411)
(5414)	12.6	0.15	20100104	222.65195	330.74983	23.89993	2.10513	0.0822072	2.8877901	976	19	1977-2010	0.53	M-v	0	MPC	38159	(5414)
(5415)	13.4	0.15	20100104	351.86265	244.13913	192.38868	4.29366	0.1229969	2.2741897	852	18	1954-2010	0.55	M-v	0	MPC	13523	(5415)
(5417)	13.4	0.15	20100104	8.95850	93.21120	293.91845	1.46535	0.1330504	2.2977775	746	15	1981-2010	0.56	M-v	0	MPC	33740	(5417)
(5419)	12.6	0.15	20100104	93.76389	58.12706	297.89528	5.21644	0.1839834	3.1024995	540	17	1976-2010	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5419)
(5424)	13.1	0.15	20100104	295.79742	151.36890	238.03973	3.24209	0.0442665	2.2368124	752	17	1969-2009	0.54	M-v	0	MPC	4877	(5424)
(5425)	12.9	0.15	20100104	196.15043	25.79680	355.99024	6.27332	0.1347768	2.4538663	853	15	1955-2009	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5425)
(5426)	13.7	0.15	20100104	30.22100	67.36744	88.23911	23.79254	0.1170042	1.9550868	501	12	1985-2009	0.52	M-v	0	MPC	47605	(5426)
(5428)	12.6	0.15	20100104	238.58287	10.93040	270.09392	0.93677	0.0366930	2.9042620	693	18	1954-2009	0.59	M-v	0	MPC	47605	(5428)
(5429)	12.7	0.15	20100104	301.51342	299.48543	183.03810	0.76601	0.1522166	3.1992033	681	15	1954-2010	0.62	M-v	0	MPC	33740	(5429)
(5430)	12.6	0.15	20100104	341.22855	121.91153	123.16272	23.89068	0.2219599	2.3651362	473	14	1970-2009	0.53	M-v	0	MPC	47606	(5430)
(5438)	11.3	0.15	20100104	240.13423	238.63795	298.52658	26.57584	0.2759540	2.7447038	556	17	1952-2010	0.49	M-v	0	MPC	47606	(5438)
(5442)	12.8	0.15	20100104	248.59666	349.02495	356.59579	1.48827	0.0735899	2.8857247	842	16	1982-2009	0.56	M-v	0	MPC	47606	(5442)
(5443)	13.1	0.15	20100104	357.42919	231.62308	320.50463	10.73590	0.1099791	2.4714262	658	19	1980-2010	0.54	M-v	0	MPC	6176	(5443)
(5445)	12.2	0.15	20100104	269.24717	329.93413	259.85456	6.11713	0.2253083	2.5504041	906	18	1970-2010	0.51	M-v	0	MPC	23408	(5445)
(5451)	14.1	0.15	20100104	167.37799	254.64778	10.91049	1.76050	0.1433398	2.5316626	736	17	1960-2009	0.59	M-v	0	MPC	18124	(5451)
(5455)	13.4	0.15	20100104	109.96897	0.70862	2.55942	3.39168	0.1151031	2.2476049	772	15	1954-2010	0.54	M-v	0	MPC	47606	(5455)
(5459)	12.7	0.15	20100104	323.32056	223.71556	75.84418	3.13547	0.0456385	2.8824757	881	15	1955-2009	0.56	M-v	0	MPC	41499	(5459)
(5469)	13.0	0.15	20100104	36.93593	291.25693	143.85850	19.20048	0.1441915	3.1236370	385	15	1977-2010	0.59	M-v	0	MPC	50331	(5469)
(5474)	12.9	0.15	20100104	189.97544	255.73082	247.13900	6.14037	0.0664409	2.3850276	775	14	1971-2009	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5474)
(5476)	10.4	0.15	20100104	338.63704	95.59109	198.55157	13.70334	0.0740614	5.1113606	592	18	1955-2009	0.57	M-v	0	MPC	33741	(5476)
(5478)	12.6	0.15	20100104	288.03877	252.73372	233.06579	8.03155	0.1426280	2.5444100	781	14	1985-2010	0.53	M-v	0	MPC	41499	(5478)
(5484)	12.7	0.15	20100104	291.95850	110.65428	48.45589	12.59315	0.1465269	2.4114711	804	17	1968-2010	0.52	M-v	0	MPC	47606	(5484)
(5487)	13.7	0.15	20100104	97.56291	242.11693	355.90060	2.30862	0.1607188	2.4130329	700	16	1953-2009	0.59	M-v	0	MPC	47606	(5487)
(5490)	13.8	0.15	20100104	279.49881	273.40901	220.70614	3.23410	0.1182893	2.3032145	666	16	1960-2010	0.56	M-v	0	MPC	47606	(5490)
(5492)	12.1	0.15	20100104	287.80353	191.83382	191.33181	17.61528	0.1392861	2.7818445	659	14	1959-2009	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5492)
(5493)	13.4	0.15	20100104	118.15858	234.43390	356.18493	3.84788	0.1439788	2.3602345	749	16	1954-2009	0.57	M-v	0	MPC	12097	(5493)
(5500)	13.5	0.15	20100104	25.84176	341.43349	112.59272	4.39504	0.0887940	2.2801531	760	15	1955-2010	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5500)
(5502)	12.8	0.15	20100104	276.14341	231.58768	352.69292	12.32849	0.1285179	2.6726870	652	15	1981-2010	0.56	M-v	0	MPC	27568	(5502)
(5505)	12.0	0.15	20100104	283.11183	57.83627	315.78191	11.03306	0.1461366	2.8715229	721	16	1971-2009	0.54	M-v	0	MPC	47606	(5505)
(5507)	13.5	0.15	20100104	153.71770	21.83254	337.73845	2.64236	0.1343501	2.5807045	658	15	1983-2009	0.62	M-v	0	MPC	27568	(5507)
(5511)	10.1	0.15	20100104	354.34425	120.11850	172.73608	11.18104	0.1169930	5.2203375	638	20	1951-2009	0.61	M-v	0	MPC	18124	(5511)
(5514)	13.2	0.15	20100104	60.21647	304.57802	150.02006	6.53177	0.1748916	2.5641719	635	17	1971-2010	0.60	M-v	0	MPC	47606	(5514)
(5515)	12.8	0.15	20100104	258.85836	46.65955	171.09331	13.07896	0.2246753	2.6661034	678	16	1951-2010	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5515)
(5519)	12.2	0.15	20100104	48.63575	290.58759	157.48431	6.71775	0.0344281	3.1692392	815	18	1968-2010	0.59	M-v	0	MPC	47606	(5519)
(5520)	12.1	0.15	20100104	263.24104	60.35456	292.79178	8.87479	0.1100406	2.9975266	780	16	1951-2009	0.53	M-v	0	MPC	47606	(5520)
(5521)	12.2	0.15	20100104	145.73024	266.68518	90.89312	11.15876	0.1926752	2.5771795	583	16	1952-2009	0.51	M-v	0	MPC	47606	(5521)
(5524)	12.8	0.15	20100104	115.50759	122.09748	108.25889	7.48992	0.0275838	2.3672693	726	19	1950-2009	0.54	M-v	0	MPC	12097	(5524)
(5528)	11.2	0.15	20100104	31.24750	336.83633	140.59692	16.39556	0.0414448	3.2503049	677	19	1954-2010	0.56	M-v	0	MPC	47606	(5528)
(5531)	13.0	0.15	20100104	267.19549	306.88096	179.14080	13.16075	0.0967627	2.7245687	655	14	1973-2010	0.59	M-v	0	MPC	47606	(5531)
(5545)	13.2	0.15	20100104	359.13625	64.89860	67.18479	3.42344	0.0209994	2.6481540	786	16	1978-2010	0.57	M-v	0	MPC	47606	(5545)
(5546)	12.3	0.15	20100104	329.82880	242.23323	287.26786	12.18582	0.1142208	2.6223038	644	15	1976-2010	0.52	M-v	0	MPC	47606	(5546)
(5550)	12.1	0.15	20100104	34.64237	284.95506	145.65790	1.11039	0.1743951	3.0948313	859	17	1954-2010	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5550)
(5555)	12.3	0.15	20100104	131.45665	57.64057	2.97293	10.14522	0.1071649	3.0117271	661	15	1955-2010	0.56	M-v	0	MPC	47606	(5555)
(5562)	13.4	0.15	20100104	139.93045	49.52864	93.16357	7.62418	0.1143793	2.4845407	576	15	1950-2009	0.56	M-v	0	MPC	31791	(5562)

(5563)	11.8	0.15	20100104	286.08099	49.02414	68.16241	10.47345	0.0620876	2.7632526	623	17	1942-2010	0.57	M-v	0	MP	25663	(5563)
(5566)	12.6	0.15	20100104	33.94415	310.35152	153.58425	1.51639	0.1517047	3.1869417	779	15	1951-2009	0.58	M-v	0	MP	47607	(5566)
(5571)	11.8	0.15	20100104	106.43408	207.39214	281.07495	9.68910	0.0684020	3.0182773	629	16	1953-2009	0.57	M-v	0	MP	47607	(5571)
(5572)	12.4	0.15	20100104	310.39766	70.42669	198.68962	8.97267	0.1571252	3.1259687	753	19	1971-2010	0.59	M-v	0	MP	47607	(5572)
(5578)	12.5	0.15	20100104	333.68063	185.36407	179.70835	1.98188	0.0811991	2.9173670	959	17	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	25663	(5578)
(5580)	13.7	0.15	20100104	62.28941	35.07314	17.30334	5.78456	0.1524934	2.2553733	767	15	1951-2010	0.55	M-v	0	MP	47607	(5580)
(5582)	12.7	0.15	20100104	148.58325	70.25910	18.40945	2.10069	0.0220621	2.8933430	797	16	1984-2009	0.58	M-v	0	MP	47607	(5582)
(5587)	13.7	0.15	20100104	109.44880	86.30594	190.38496	18.09925	0.5473126	2.3924910	1802	17	1953-2009	0.42	M-v	0	MP	14996	(5587)
(5588)	12.4	0.15	20100104	77.20371	252.52217	93.86096	12.37199	0.1386519	2.7858971	633	15	1981-2010	0.54	M-v	0	MP	47607	(5588)
(5591)	13.0	0.15	20100104	62.44123	190.15834	188.22397	4.22763	0.0842276	2.7797810	774	16	1981-2010	0.58	M-v	0	MP	47607	(5591)
(5592)	11.7	0.15	20100104	228.75238	93.99580	232.07993	8.51062	0.0627163	3.1726004	819	15	1955-2010	0.57	M-v	0	MP	47607	(5592)
(5594)	11.6	0.15	20100104	166.74918	116.97232	128.66447	10.29382	0.0519163	3.1622896	719	14	1983-2010	0.52	M-v	0	MP	47607	(5594)
(5595)	12.3	0.15	20100104	340.39354	261.62125	129.76035	9.83869	0.1619849	2.7251999	797	16	1955-2009	0.55	M-v	0	MP	47607	(5595)
(5602)	13.9	0.15	20100104	59.35168	110.25270	123.72813	4.82288	0.0810791	2.1632855	662	15	1975-2009	0.53	M-v	0	MP	23408	(5602)
(5603)	10.6	0.15	20100104	37.85688	19.70239	196.84804	4.33203	0.0664766	3.9612944	966	21	1973-2009	0.55	M-v	0	MP	12097	(5603)
(5605)	13.2	0.15	20100104	315.39025	179.87692	10.40250	4.30773	0.1055773	2.2629756	918	15	1942-2009	0.53	M-v	0	MP	47607	(5605)
(5617)	13.5	0.15	20100104	212.70494	254.39977	243.44619	5.42498	0.1419562	2.4277045	690	16	1955-2009	0.58	M-v	0	MP	47607	(5617)
(5618)	14.1	0.15	20100104	353.17997	343.18502	142.21575	7.06935	0.1236609	2.2455397	719	15	1954-2010	0.56	M-v	0	MP	47607	(5618)
(5619)	12.4	0.15	20100104	150.47968	141.38747	176.30221	25.21621	0.2144516	2.6246531	596	13	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	47607	(5619)
(5622)	11.9	0.15	20100104	72.15450	51.77110	277.64630	8.10934	0.1728234	2.8002107	759	16	1943-2010	0.55	M-v	0	MP	47607	(5622)
(5625)	12.8	0.15	20100104	158.60522	217.26318	175.08294	11.97582	0.1946005	2.6739955	666	17	1955-2010	0.53	M-v	0	MP	47607	(5625)
(5629)	11.7	0.15	20100104	133.16010	285.24947	145.72256	10.06162	0.0766180	3.0505626	862	19	1934-2009	0.53	M-v	0	MP	15993	(5629)
(5644)	12.0	0.15	20100104	105.59366	264.55029	166.10915	14.30798	0.1080489	3.1282390	785	16	1951-2009	0.56	M-v	0	MP	47607	(5644)
(5647)	12.1	0.15	20100104	333.20568	227.70338	240.23911	21.93254	0.2674783	2.4253295	574	16	1958-2010	0.47	M-v	0	MP	41499	(5647)
(5650)	11.8	0.15	20100104	113.52774	279.16142	254.63903	12.23995	0.1097862	2.6178882	699	16	1954-2009	0.52	M-v	0	MP	47607	(5650)
(5655)	13.0	0.15	20100104	60.64589	19.42823	193.54866	14.49280	0.0375702	2.5783088	658	14	1973-2009	0.55	M-v	0	MP	47607	(5655)
(5656)	14.0	0.15	20100104	80.27808	82.94736	248.95948	4.01990	0.2620123	2.4598428	749	15	1920-2010	0.51	M-v	0	MP	47607	(5656)
(5658)	13.0	0.15	20100104	142.88208	109.40329	285.54810	2.80120	0.0545606	2.7557425	838	17	1950-2010	0.55	M-v	0	MP	47607	(5658)
(5662)	12.6	0.15	20100104	164.14447	270.87796	307.93015	8.54188	0.0226437	2.9907653	552	15	1955-2009	0.53	M-v	0	MP	50331	(5662)
(5664)	14.3	0.15	20100104	144.60686	158.00749	203.88877	5.84955	0.1376391	2.3673541	538	17	1953-2009	0.58	M-v	0	MP	47607	(5664)
(5670)	11.2	0.15	20100104	31.69446	198.97338	270.78502	19.84771	0.1076971	3.1798248	467	14	1985-2009	0.50	M-v	0	MP	57623	(5670)
(5676)	12.1	0.15	20100104	333.51004	148.71011	207.46752	13.98873	0.1771947	2.4856474	798	16	1955-2009	0.54	M-v	0	MP	47607	(5676)
(5682)	13.4	0.15	20100104	194.80421	138.29377	212.86876	7.94857	0.2996231	2.2968952	591	16	1949-2010	0.55	M-v	0	MP	47607	(5682)
(5690)	12.9	0.15	20100104	337.87135	81.97462	0.87292	29.00182	0.3787751	2.8011614	423	11	1974-2010	0.56	M-v	0	MP	9658	(5690)
(5694)	13.1	0.15	20100104	298.63926	79.85362	227.61705	12.24263	0.1680241	2.6070498	541	16	1955-2009	0.59	M-v	0	MP	47607	(5694)
(5695)	12.7	0.15	20100104	90.18278	272.44328	174.35021	12.70494	0.1380833	2.6479069	705	16	1950-2010	0.53	M-v	0	MP	47608	(5695)
(5696)	12.2	0.15	20100104	270.29471	284.66373	19.45147	3.34928	0.1537831	3.2020621	859	17	1960-2010	0.52	M-v	0	MP	47608	(5696)
(5697)	12.4	0.15	20100104	3.48924	117.36833	170.73040	13.69871	0.0641338	3.1455870	652	16	1960-2009	0.58	M-v	0	MP	47608	(5697)
(5711)	10.9	0.15	20100104	47.75503	296.62221	14.22435	6.37100	0.1633665	3.9448621	732	15	1978-2010	0.55	M-v	0	MP	33741	(5711)
(5712)	12.7	0.15	20100104	215.98373	129.27726	206.44179	8.58519	0.1655370	2.7738925	687	17	1951-2010	0.56	M-v	0	MP	47608	(5712)
(5714)	12.0	0.15	20100104	318.35722	338.16759	30.52868	1.08022	0.2043239	3.1291386	870	18	1982-2008	0.55	M-v	0	MP	47608	(5714)
(5718)	14.9	0.15	20100104	8.07607	243.14048	73.40160	6.08991	0.2318081	2.2134862	514	15	1983-2009	0.58	M-v	0	MP	47608	(5718)
(5719)	13.3	0.15	20100104	24.01507	339.57198	319.77435	4.36909	0.1703467	2.2173624	823	19	1963-2009	0.53	M-v	0	MP	47608	(5719)
(5725)	12.5	0.15	20100104	341.26841	78.09812	55.34377	22.55565	0.0560194	2.6810001	453	12	1953-2010	0.54	M-v	0	MP	47608	(5725)
(5730)	12.3	0.15	20100104	115.74886	266.97112	90.17279	1.85648	0.0985319	2.9144579	949	18	1971-2010	0.57	M-v	0	MP	47608	(5730)
(5732)	14.4	0.15	20100104	100.50226	253.09766	240.78496	22.47217	0.4047192	2.2210496	345	16	1955-2009	0.68	M-v	1	MP	47608	(5732)
(5741)	12.7	0.15	20100104	97.59436	300.73712	83.44704	3.23275	0.1031058	2.8651757	790	18	1954-2010	0.56	M-v	0	MP	47608	(5741)
(5763)	14.5	0.15	20100104	36.50608	129.65073	169.15440	0.25869	0.1671343	2.4563750	576	14	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	38159	(5763)
(5772)	12.8	0.15	20100104	82.41438	7.92363	275.39180	12.24954	0.1297277	2.5534913	637	16	1955-2009	0.53	M-v	0	MP	47608	(5772)
(5774)	13.7	0.15	20100104	54.74492	27.27803	311.49185	9.43899	0.0841122	2.2063913	508	14	1953-2010	0.53	M-v	0	MP	47608	(5774)
(5775)	12.5	0.15	20100104	349.99967	135.92198	204.74686	11.23634	0.1886793	2.5706603	538	15	1955-2009	0.58	M-v	0	MP	47608	(5775)
(5778)	11.8	0.15	20100104	33.74815	58.10487	279.68630	14.03087	0.1302321	2.5848890	618	17	1982-2009	0.54	M-v	0	MP	18124	(5778)
(5779)	12.2	0.15	20100104	315.74191	315.79743	147.88171	10.95299	0.0758791	3.0083225	774	17	1980-2010	0.56	M-v	0	MP	47608	(5779)

(5780)	12.0	0.15	20100104	262.41191	116.26588	233.54247	8.68454	0.1227189	3.3508491	635	16	1962-2009	0.56	M-v	0	MP	47608	(5780)
(5787)	13.4	0.15	20100104	36.66102	25.03921	243.08818	4.20967	0.1230652	2.2519951	694	15	1951-2009	0.56	M-v	0	MP	47608	(5787)
(5788)	12.0	0.15	20100104	287.16311	17.97659	26.77832	22.82243	0.0651284	3.2003556	538	15	1953-2009	0.55	M-v	0	MP	47608	(5788)
(5791)	12.6	0.15	20100104	54.55115	313.74677	139.89640	2.82563	0.0228848	2.8880850	980	19	1951-2009	0.54	M-v	0	MP	47608	(5791)
(5794)	12.7	0.15	20100104	348.41160	216.05854	173.50974	5.30836	0.1654517	3.1365895	688	16	1954-2009	0.59	M-v	0	MP	47608	(5794)
(5798)	12.4	0.15	20100104	10.02262	143.09322	247.34962	8.70744	0.0954768	2.5744379	737	16	1943-2010	0.54	M-v	0	MP	41499	(5798)
(5803)	12.5	0.15	20100104	307.38206	208.40348	133.56389	16.63027	0.2182919	2.6404807	673	15	1954-2009	0.54	M-v	0	MP	47609	(5803)
(5804)	13.2	0.15	20100104	168.92269	122.41428	213.35431	9.77767	0.1665139	2.4251984	697	14	1970-2009	0.56	M-v	0	MP	47609	(5804)
(5805)	12.2	0.15	20100104	198.97482	253.72737	276.21362	11.86417	0.1161302	2.6033199	638	15	1985-2010	0.54	M-v	0	MP	47609	(5805)
(5808)	11.9	0.15	20100104	105.23249	208.43588	143.80500	10.88237	0.1059818	3.0013614	672	17	1987-2010	0.56	M-v	0	MP	47609	(5808)
(5811)	12.6	0.15	20100104	12.31539	96.54917	227.54111	10.28569	0.3054476	2.5983925	621	17	1951-2009	0.53	M-v	0	MP	14997	(5811)
(5812)	12.7	0.15	20100104	64.98617	340.80690	317.03612	14.62375	0.1171693	2.5980754	599	15	1970-2009	0.53	M-v	0	MP	47609	(5812)
(5814)	11.6	0.15	20100104	49.95269	312.00660	69.36673	10.66641	0.1011253	3.0238461	665	17	1951-2010	0.53	M-v	0	MP	47609	(5814)
(5822)	13.4	0.15	20100104	117.97899	4.49540	81.78881	5.83989	0.1762512	2.4078427	691	14	1938-2009	0.60	M-v	0	MP	27568	(5822)
(5832)	12.1	0.15	20100104	35.02205	262.07274	110.72437	28.21060	0.1175510	2.6235647	482	15	1984-2009	0.53	M-v	0	MP	47609	(5832)
(5834)	11.8	0.15	20100104	244.32785	61.27840	229.63917	10.35350	0.0970906	2.8948568	604	17	1972-2010	0.54	M-v	0	MP	47609	(5834)
(5835)	12.6	0.15	20100104	285.20594	200.25212	252.21008	4.93233	0.1433132	3.2083642	644	14	1955-2010	0.55	M-v	0	MP	47609	(5835)
(5844)	14.0	0.15	20100104	242.14202	94.06013	235.32978	2.23412	0.1239809	2.1179229	656	14	1976-2009	0.58	M-v	1	MP	14338	(5844)
(5845)	12.1	0.15	20100104	161.70784	198.60824	293.80456	8.06571	0.0334013	3.1170412	647	17	1972-2008	0.56	M-v	0	MP	3856	(5845)
(5847)	12.8	0.15	20100104	12.40129	101.00157	276.61183	6.57923	0.3024760	2.5434991	786	14	1981-2010	0.53	M-v	1	MP	47609	(5847)
(5851)	12.3	0.15	20100104	83.04282	128.42191	164.17906	13.32038	0.1779004	2.5967626	789	16	1971-2010	0.54	M-v	0	MP	47609	(5851)
(5852)	11.9	0.15	20100104	1.47217	177.58974	78.75006	18.58629	0.2086824	2.7430972	547	14	1953-2009	0.48	M-v	0	MP	47609	(5852)
(5854)	12.3	0.15	20100104	162.27373	165.56294	69.36170	2.49868	0.1434063	3.1647105	863	19	1976-2010	0.52	M-v	0	MP	31792	(5854)
(5857)	14.0	0.15	20100104	40.45159	192.97958	171.02444	2.20506	0.1342168	2.2591971	767	15	1975-2010	0.57	M-v	0	MP	47609	(5857)
(5859)	13.3	0.15	20100104	53.59328	29.87986	142.26130	2.71456	0.1496862	2.4301527	846	15	1954-2009	0.54	M-v	0	MP	30233	(5859)
(5860)	13.7	0.15	20100104	137.04085	138.31190	264.13472	1.52872	0.1993503	2.4276665	649	17	1951-2009	0.59	M-v	0	MP	3856	(5860)
(5861)	14.0	0.15	20100104	99.98475	353.72213	326.86880	2.11847	0.1874624	2.2235715	664	15	1972-2010	0.57	M-v	0	MP	47609	(5861)
(5863)	15.5	0.15	20100104	359.72272	115.42173	169.02939	19.47505	0.5073817	2.2206421	351	11	1983-2009	0.60	M-v	1	MP	41499	(5863)
(5864)	13.9	0.15	20100104	175.21787	157.75450	149.17999	8.25187	0.3214039	2.5570928	502	15	1983-2010	0.59	M-v	0	MP	47609	(5864)
(5870)	13.2	0.15	20100104	215.38533	271.50761	154.18203	28.96653	0.4200834	2.7894043	569	16	1975-2009	0.58	M-v	0	MP	47609	(5870)
(5872)	13.4	0.15	20100104	8.81142	130.97342	242.44751	6.61036	0.1329024	2.2489469	860	14	1955-2009	0.53	M-v	0	MP	47609	(5872)
(5874)	13.4	0.15	20100104	161.24329	296.74835	135.35654	7.08084	0.2234682	2.3828128	673	14	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	30234	(5874)
(5877)	12.7	0.15	20100104	282.51331	112.80318	92.64209	16.31192	0.1225944	2.5562999	557	15	1951-2010	0.47	M-v	0	MP	47609	(5877)
(5879)	17.4	0.15	20100104	232.97860	355.65279	145.89861	21.57587	0.2892064	1.6248466	90	8	1992-2009	0.69	M-v	1	MP	50331	(5879)
(5881)	12.4	0.15	20100104	195.79611	340.59294	48.58479	2.69169	0.0822747	2.8516846	895	16	1978-2009	0.53	M-v	0	MP	47609	(5881)
(5884)	13.2	0.15	20100104	186.88858	240.64523	204.71630	7.22820	0.1984537	2.7678767	710	16	1960-2009	0.54	M-v	0	MP	47609	(5884)
(5885)	12.0	0.15	20100104	14.96985	38.03855	161.04172	5.67352	0.0561441	3.1154615	866	16	1973-2009	0.56	M-v	0	MP	47609	(5885)
(5888)	12.9	0.15	20100104	217.67193	56.10371	333.32624	1.25352	0.0961295	2.8347161	905	16	1976-2009	0.52	M-v	0	MP	47609	(5888)
(5889)	12.0	0.15	20100104	255.24587	40.70785	182.14004	19.17889	0.1597107	3.0451186	564	15	1979-2009	0.53	M-v	0	MP	47609	(5889)
(5891)	13.1	0.15	20100104	125.12315	110.81481	300.60116	3.34249	0.1315918	2.4347423	632	17	1951-2010	0.59	M-v	0	MP	47609	(5891)
(5900)	11.9	0.15	20100104	88.76259	34.83680	302.24316	9.07697	0.2169521	3.1448296	611	17	1930-2010	0.53	M-v	0	MP	47609	(5900)
(5904)	13.1	0.15	20100104	169.48993	139.58530	314.19395	3.05993	0.1157679	2.8379762	712	15	1953-2009	0.53	M-v	0	MP	47609	(5904)
(5908)	14.1	0.15	20100104	328.41533	206.20957	206.78892	5.98712	0.1753507	2.2546906	687	16	1982-2010	0.59	M-v	0	MP	104058	(5908)
(5909)	13.5	0.15	20100104	2.56027	2.69461	33.03321	7.14716	0.1941165	2.2424843	642	16	1942-2010	0.57	M-v	0	MP	33741	(5909)
(5911)	13.8	0.15	20100104	235.89428	85.55283	92.78451	4.70234	0.0905974	2.2521629	776	17	1962-2010	0.55	M-v	0	MP	12097	(5911)
(5914)	10.8	0.15	20100104	11.63748	250.64210	73.47943	10.35613	0.0888223	3.5563648	605	17	1964-2009	0.52	M-v	0	MP	47609	(5914)
(5917)	12.1	0.15	20100104	129.87399	38.06486	276.07980	14.28221	0.1395512	2.5943223	664	15	1952-2010	0.50	M-v	0	MP	47609	(5917)
(5920)	10.9	0.15	20100104	14.25879	61.42641	347.87133	19.44995	0.1225057	3.1309386	515	14	1953-2010	0.51	M-v	0	MP	47609	(5920)
(5922)	11.7	0.15	20100104	119.49917	147.43682	232.43264	7.85771	0.1077341	3.0051024	693	18	1950-2009	0.56	M-v	0	MP	47610	(5922)
(5923)	12.6	0.15	20100104	44.82438	111.26417	102.71354	3.26839	0.0122737	2.8524759	851	17	1980-2009	0.58	M-v	0	MP	15993	(5923)
(5925)	13.0	0.15	20100104	89.29767	142.32124	66.72493	4.42630	0.1856562	2.3726502	854	16	1943-2009	0.54	M-v	0	MP	33741	(5925)
(5932)	13.4	0.15	20100104	316.56336	92.32042	112.84876	2.17520	0.0927613	2.6368885	758	19	1976-2010	0.57	M-v	0	MP	47610	(5932)
(5933)	14.1	0.15	20100104	219.92181	284.96742	12.60676	0.14983	0.1465189	2.1562392	862	17	1973-2009	0.51	M-v	0	MP	12097	(5933)

(5934)	13.7	0.15	20100104	359.18977	207.98520	172.37727	2.31591	0.2164693	2.3850065	738	16	1976-2009	0.56	M-v	0	MP	47610	(5934)
(5943)	13.9	0.15	20100104	244.10036	87.11580	128.16422	5.93393	0.1108870	2.2212277	826	16	1982-2010	0.56	M-v	0	MP	35428	(5943)
(5947)	11.9	0.15	20100104	206.31913	143.51438	93.21046	14.92025	0.1466918	2.6602625	617	15	1985-2010	0.58	M-v	0	MP	47610	(5947)
(5948)	13.2	0.15	20100104	175.35236	125.61706	76.39117	9.50740	0.2227343	2.7378915	583	16	1954-2009	0.56	M-v	0	MP	47610	(5948)
(5949)	13.1	0.15	20100104	122.37421	175.90116	83.17083	7.31783	0.1059291	2.2667385	843	14	1981-2010	0.52	M-v	0	MP	31792	(5949)
(5951)	13.1	0.15	20100104	48.71822	286.06627	88.43311	5.37124	0.2183115	2.1970651	873	21	1952-2010	0.55	M-v	0	MP	36059	(5951)
(5954)	13.4	0.15	20100104	11.94542	249.26587	328.64062	6.52480	0.1697072	2.4489935	576	15	1953-2009	0.54	M-v	0	MP	30234	(5954)
(5959)	12.0	0.15	20100104	230.64216	147.44991	135.54436	17.85967	0.1016324	3.1879923	606	18	1949-2010	0.55	M-v	0	MP	47610	(5959)
(5960)	13.6	0.15	20100104	97.04888	330.69949	43.54462	4.31923	0.1535930	2.1891221	838	16	1973-2010	0.55	M-v	0	MP	38159	(5960)
(5962)	12.5	0.15	20100104	328.05886	323.55963	197.77691	12.88498	0.1121307	2.5668654	668	16	1954-2009	0.51	M-v	0	MP	47610	(5962)
(5964)	12.6	0.15	20100104	189.66483	212.16347	173.16895	3.39163	0.3067988	3.0599094	791	17	1915-2009	0.58	M-v	0	MP	18124	(5964)
(5972)	11.8	0.15	20100104	287.26290	324.05104	153.24323	13.89114	0.0808682	2.6787845	717	16	1974-2009	0.57	M-v	0	MP	47610	(5972)
(5974)	12.4	0.15	20100104	304.73964	46.66901	158.26476	1.85540	0.1554797	3.1265840	901	19	1955-2010	0.55	M-v	0	MP	47610	(5974)
(5979)	12.1	0.15	20100104	24.17903	221.60934	277.97144	10.39992	0.0987413	3.0290159	611	17	1955-2010	0.55	M-v	0	MP	47610	(5979)
(5980)	13.6	0.15	20100104	155.26984	25.21643	349.42385	3.78104	0.1511227	2.2534325	753	15	1930-2010	0.54	M-v	0	MP	47610	(5980)
(5982)	12.5	0.15	20100104	229.51445	292.98090	184.97936	11.36271	0.1967692	2.7574598	674	16	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	47610	(5982)
(5986)	12.8	0.15	20100104	36.87968	94.62447	233.87898	7.46239	0.1208992	2.3704453	874	15	1955-2010	0.52	M-v	0	MP	47610	(5986)
(5989)	14.4	0.15	20100104	203.86999	340.77944	332.67682	1.86354	0.1856332	2.1601834	673	15	1973-2009	0.55	M-v	0	MP	47610	(5989)
(5990)	13.4	0.15	20100104	229.02236	224.82165	344.53971	7.02206	0.0959912	2.2424814	710	17	1970-2009	0.51	M-v	0	MP	13523	(5990)
(5993)	13.7	0.15	20100104	349.96936	197.05907	339.74049	1.92829	0.0688873	2.1763623	746	15	1981-2010	0.54	M-v	0	MP	47610	(5993)
(5998)	12.7	0.15	20100104	350.63830	225.23392	165.06579	4.59393	0.1208003	2.7632674	902	18	1955-2009	0.55	M-v	0	MP	23408	(5998)
(6003)	13.3	0.15	20100104	51.74266	71.50934	226.18938	5.71878	0.1208440	2.3444488	964	15	1980-2009	0.54	M-v	0	MP	47610	(6003)
(6004)	13.6	0.15	20100104	15.03547	172.03518	307.80990	2.83246	0.0510442	2.2722708	807	16	1950-2010	0.55	M-v	0	MP	47610	(6004)
(6005)	12.9	0.15	20100104	253.95161	108.98605	25.27942	7.63579	0.1505860	2.6999316	683	13	1989-2009	0.55	M-v	0	MP	43316	(6005)
(6010)	13.1	0.15	20100104	214.36422	138.50860	228.91290	12.77452	0.1787557	2.5728908	676	15	1953-2009	0.49	M-v	0	MP	47610	(6010)
(6013)	13.7	0.15	20100104	92.14978	331.65782	254.68595	4.21778	0.1506336	2.3732516	745	14	1976-2009	0.53	M-v	0	MP	47610	(6013)
(6015)	13.1	0.15	20100104	345.89810	90.62330	190.32465	7.29809	0.1422299	2.4368077	832	15	1971-2009	0.53	M-v	0	MP	47610	(6015)
(6016)	13.1	0.15	20100104	49.84842	163.69660	189.42873	5.89629	0.2140920	2.3323333	888	16	1959-2010	0.55	M-v	0	MP	47610	(6016)
(6018)	13.1	0.15	20100104	230.47360	92.17236	138.77321	6.14780	0.1279326	2.2717992	948	14	1953-2010	0.54	M-v	0	MP	47610	(6018)
(6019)	11.5	0.15	20100104	36.94830	192.89573	290.05276	8.58376	0.0437075	3.0084495	643	18	1954-2010	0.54	M-v	0	MP	47610	(6019)
(6021)	12.9	0.15	20100104	18.02229	150.18138	140.46912	6.80564	0.1330247	2.4160062	784	16	1953-2009	0.54	M-v	0	MP	47610	(6021)
(6023)	13.3	0.15	20100104	256.38799	292.35656	124.65788	7.09067	0.1475141	2.3572951	768	16	1952-2009	0.55	M-v	0	MP	47610	(6023)
(6024)	12.7	0.15	20100104	246.62843	356.06189	41.19256	9.17256	0.0878149	2.3846165	714	15	1933-2009	0.49	M-v	0	MP	47610	(6024)
(6033)	12.3	0.15	20100104	236.55175	72.43742	216.88116	16.30195	0.1217736	3.1779900	683	15	1949-2009	0.58	M-v	0	MP	47610	(6033)
(6035)	13.6	0.15	20100104	172.89602	81.92333	171.70159	23.98521	0.2190145	2.3132646	340	14	1987-2009	0.56	M-v	0	MP	47610	(6035)
(6042)	12.7	0.15	20100104	233.50936	286.38109	88.62298	15.87827	0.4572735	3.0404046	549	16	1979-2009	0.61	M-v	0	MP	47611	(6042)
(6043)	13.1	0.15	20100104	0.55868	216.68098	146.17012	6.88788	0.1425509	2.3659361	868	16	1982-2009	0.55	M-v	0	MP	47611	(6043)
(6044)	13.3	0.15	20100104	28.88737	309.18543	1.25480	8.90572	0.1566486	2.7753549	614	15	1971-2009	0.57	M-v	0	MP	47611	(6044)
(6050)	14.7	0.15	20100104	205.28110	284.65986	88.41395	6.40191	0.0459956	2.2031601	589	14	1953-2009	0.51	M-v	0	MP	18124	(6050)
(6052)	11.0	0.15	20100104	85.97279	275.91394	169.88505	21.76106	0.4345152	3.2483292	688	17	1969-2010	0.54	M-v	0	MP	47611	(6052)
(6054)	13.8	0.15	20100104	97.52026	55.00594	262.08501	2.16571	0.1034396	2.4109403	843	14	1955-2010	0.52	M-v	0	MP	47611	(6054)
(6055)	14.4	0.15	20100104	89.35742	358.56440	284.21186	1.76079	0.1285696	2.1780741	850	15	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	47611	(6055)
(6056)	13.4	0.15	20100104	203.61062	11.81020	224.25493	3.17756	0.2237940	2.7127855	734	16	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	47611	(6056)
(6057)	11.7	0.15	20100104	134.45991	187.12734	170.96021	17.86044	0.1030536	3.3209891	682	18	1954-2010	0.57	M-v	0	MP	47611	(6057)
(6062)	12.2	0.15	20100104	207.27152	155.33786	116.84673	2.79583	0.1614050	3.2120517	843	18	1951-2010	0.56	M-v	0	MP	38159	(6062)
(6067)	11.4	0.15	20100104	186.89333	66.91886	233.46367	10.45487	0.0542381	3.1636864	679	19	1956-2010	0.54	M-v	0	MP	47611	(6067)
(6069)	13.8	0.15	20100104	341.91041	330.05101	192.58369	4.03246	0.0422123	2.2467975	816	16	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	47611	(6069)
(6071)	12.0	0.15	20100104	60.96868	277.98838	152.52668	11.72282	0.1098243	2.7090427	619	16	1968-2009	0.53	M-v	0	MP	47611	(6071)
(6077)	12.4	0.15	20100104	127.92631	320.94761	23.86556	4.29569	0.1088204	2.7917627	870	18	1980-2010	0.52	M-v	0	MP	27568	(6077)
(6079)	12.1	0.15	20100104	338.08746	257.65223	328.32053	15.16431	0.0820837	3.2027660	601	14	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	47611	(6079)
(6080)	12.6	0.15	20100104	328.78931	269.38549	340.58353	5.23564	0.0885922	3.1854455	747	15	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	47611	(6080)
(6081)	14.6	0.15	20100104	329.85143	170.46183	165.64021	7.32950	0.1915918	2.4881907	654	14	1978-2009	0.56	M-v	0	MP	47611	(6081)
(6084)	12.7	0.15	20100104	98.98583	258.63243	147.32310	23.01350	0.2351118	2.3134986	717	15	1950-2010	0.49	M-v	0	MP	47611	(6084)

(6093)	12.8	0.15	20100104	322.83576	191.95680	167.78557	6.23869	0.1356624	2.4800835	964	16	1975-2009	0.58	M-v	0	MPG	47611	(6093)
(6094)	12.4	0.15	20100104	268.83720	56.21907	222.85348	12.14243	0.1385566	2.6386883	779	15	1971-2010	0.51	M-v	0	MPG	50331	(6094)
(6099)	14.3	0.15	20100104	119.13323	102.33100	254.88590	5.60202	0.2308135	2.2976982	532	15	1935-2010	0.57	M-v	0	MPG	47611	(6099)
(6100)	13.4	0.15	20100104	74.49519	68.86232	304.04513	3.39718	0.1342308	2.3297453	798	14	1950-2010	0.55	M-v	0	MPG	47611	(6100)
(6102)	13.7	0.15	20100104	259.70986	358.45628	311.09940	1.75764	0.1617255	2.6006374	660	15	1989-2009	0.53	M-v	0	MPG	47611	(6102)
(6104)	12.5	0.15	20100104	184.11915	22.97651	285.04901	2.41933	0.0937804	2.7058105	873	16	1976-2010	0.52	M-v	0	MPG	47611	(6104)
(6107)	14.1	0.15	20100104	54.76219	85.50428	111.09581	26.22368	0.0826324	1.8653338	397	12	1948-2009	0.55	M-v	0	MPG	47611	(6107)
(6109)	13.3	0.15	20100104	180.10961	171.68151	166.16571	6.84224	0.1377296	2.3487949	769	16	1975-2010	0.56	M-v	0	MPG	41499	(6109)
(6112)	12.5	0.15	20100104	305.48043	127.83519	209.92060	14.26009	0.2603666	3.1031588	599	14	1981-2009	0.54	M-v	0	MPG	47611	(6112)
(6116)	12.3	0.15	20100104	321.65047	133.66893	254.93090	0.83090	0.0991957	2.9879845	1030	19	1950-2009	0.53	M-v	0	MPG	8363	(6116)
(6119)	12.8	0.15	20100104	151.51207	183.38771	266.89647	11.64417	0.1207168	2.6136619	657	15	1951-2009	0.51	M-v	0	MPG	47611	(6119)
(6122)	13.5	0.15	20100104	78.45472	163.37463	215.27209	10.52578	0.1575047	2.3346912	622	15	1951-2010	0.55	M-v	0	MPG	47611	(6122)
(6131)	13.6	0.15	20100104	318.08919	278.83229	148.98221	6.18541	0.1251743	2.4233664	779	14	1977-2009	0.56	M-v	0	MPG	47611	(6131)
(6132)	13.6	0.15	20100104	49.51259	296.36035	338.70115	2.96194	0.1626884	2.4669883	699	14	1986-2008	0.51	M-v	0	MPG	13523	(6132)
(6135)	12.8	0.15	20100104	158.29123	271.50770	291.55439	11.32386	0.1255187	2.4303448	759	17	1960-2010	0.51	M-v	0	MPG	77286	(6135)
(6138)	13.7	0.15	20100104	69.83355	84.61071	147.72591	2.66644	0.1911285	2.3464109	759	16	1951-2009	0.54	M-v	0	MPG	47611	(6138)
(6139)	12.0	0.15	20100104	355.82532	281.31406	270.41295	12.41487	0.1521628	2.6602642	617	15	1966-2009	0.54	M-v	0	MPG	47611	(6139)
(6141)	14.1	0.15	20100104	9.98054	145.75931	284.85049	16.45450	0.1427974	1.8179150	293	12	1983-2010	0.47	M-v	0	MPG	43316	(6141)
(6144)	11.5	0.15	20100104	186.80768	95.13295	117.24995	5.86176	0.3589426	4.7810057	597	17	1954-2009	0.62	M-v	0	MPG	47611	(6144)
(6145)	14.4	0.15	20100104	348.20604	12.07742	33.68875	3.11240	0.1901169	2.4255980	666	14	1960-2009	0.54	M-v	0	MPG	47611	(6145)
(6146)	13.4	0.15	20100104	151.02394	252.79941	43.11510	3.40897	0.2634430	2.3143113	853	16	1973-2010	0.55	M-v	0	MPG	38159	(6146)
(6160)	13.6	0.15	20100104	200.97688	59.20573	46.92944	4.81510	0.1873509	2.3043344	732	15	1972-2010	0.57	M-v	0	MPG	41499	(6160)
(6161)	12.5	0.15	20100104	34.23064	181.64614	280.30624	8.97563	0.2304108	2.7878391	595	14	1971-2010	0.53	M-v	0	MPG	47612	(6161)
(6165)	13.8	0.15	20100104	211.00027	45.52151	327.01066	6.20906	0.1199679	2.3570874	719	15	1953-2009	0.54	M-v	0	MPG	47612	(6165)
(6173)	12.5	0.15	20100104	182.64731	65.94312	72.68061	9.99898	0.1219020	2.5645681	701	21	1977-2009	0.56	M-v	0	MPG	14997	(6173)
(6179)	13.4	0.15	20100104	73.23724	50.54320	155.44851	23.29130	0.2135324	2.4301926	598	14	1952-2009	0.54	M-v	0	MPG	47612	(6179)
(6183)	13.6	0.15	20100104	111.45630	115.98251	274.85599	19.65662	0.2887793	2.3068186	406	11	1987-2009	0.53	M-v	0	MPG	47612	(6183)
(6184)	13.1	0.15	20100104	136.16720	258.02754	81.92178	6.29345	0.1231353	2.3216041	724	16	1979-2010	0.57	M-v	0	MPG	47612	(6184)
(6186)	13.6	0.15	20100104	51.26701	86.49577	315.51228	4.20950	0.1836425	2.3796261	744	15	1966-2010	0.57	M-v	0	MPG	47612	(6186)
(6188)	12.9	0.15	20100104	289.09993	287.21871	55.61835	2.15910	0.1800152	3.1615586	694	16	1979-2009	0.54	M-v	0	MPG	47612	(6188)
(6190)	13.3	0.15	20100104	96.80220	71.10294	312.46381	1.68181	0.0882619	2.8132645	714	16	1951-2010	0.57	M-v	0	MPG	47612	(6190)
(6193)	13.2	0.15	20100104	133.65949	303.63571	307.42550	8.56870	0.2177029	2.3971951	738	14	1949-2010	0.54	M-v	0	MPG	47612	(6193)
(6197)	13.6	0.15	20100104	31.09047	215.23724	252.20035	5.84930	0.0691732	2.3270393	745	15	1983-2009	0.54	M-v	0	MPG	47612	(6197)
(6200)	13.3	0.15	20100104	194.35349	308.18308	53.84201	8.61798	0.1941818	2.2515572	691	15	1950-2010	0.54	M-v	0	MPG	47612	(6200)
(6205)	13.4	0.15	20100104	78.74524	215.57173	131.93895	13.80019	0.2321017	2.3642210	649	14	1983-2010	0.56	M-v	0	MPG	47612	(6205)
(6216)	12.8	0.15	20100104	139.91858	28.87481	30.56594	3.77615	0.1020752	2.7540500	767	18	1955-2010	0.57	M-v	0	MPG	9658	(6216)
(6217)	14.1	0.15	20100104	331.15719	41.73362	94.35741	10.85671	0.2120376	2.4145844	490	15	1975-2010	0.57	M-v	0	MPG	47612	(6217)
(6218)	14.1	0.15	20100104	22.69755	163.36299	180.61300	5.82250	0.1518325	2.2811922	692	15	1977-2009	0.55	M-v	0	MPG	47612	(6218)
(6219)	14.8	0.15	20100104	151.50716	13.88810	344.09752	2.19497	0.1983163	2.3951788	507	17	1955-2009	0.60	M-v	0	MPG	47612	(6219)
(6220)	12.6	0.15	20100104	296.23928	207.05134	220.18517	9.86079	0.0861637	3.0283566	587	16	1978-2009	0.58	M-v	0	MPG	47612	(6220)
(6229)	13.0	0.15	20100104	315.02418	234.64881	146.27737	1.64846	0.1869310	3.0822055	657	15	1983-2008	0.55	M-v	0	MPG	27568	(6229)
(6230)	13.2	0.15	20100104	141.28142	96.43667	287.16112	3.27569	0.0820016	2.7825943	684	16	1984-2010	0.55	M-v	0	MPG	47612	(6230)
(6236)	13.1	0.15	20100104	312.03919	308.37049	89.98588	1.86618	0.1851454	3.1459002	641	15	1954-2009	0.53	M-v	0	MPG	47612	(6236)
(6239)	18.2	0.15	20100104	236.82298	239.62257	344.69173	3.94418	0.4128202	1.1518927	394	11	1983-2009	0.53	M-v	1	MPG	57623	(6239)
(6248)	13.0	0.15	20100104	176.12502	88.58332	15.67960	0.52545	0.1560937	3.1069014	741	16	1951-2009	0.55	M-v	0	MPG	43316	(6248)
(6250)	13.9	0.15	20100104	149.89022	299.02511	226.62153	19.78120	0.0708061	1.9329736	447	12	1983-2009	0.55	M-v	0	MPG	38159	(6250)
(6260)	12.0	0.15	20100104	278.27129	7.86446	325.76206	11.94772	0.1726424	2.6765338	827	15	1949-2009	0.51	M-v	0	MPG	47612	(6260)
(6261)	14.0	0.15	20100104	47.78627	293.37526	163.85901	21.85334	0.3488093	2.3561401	392	11	1976-2010	0.61	M-v	0	MPG	47612	(6261)
(6262)	12.5	0.15	20100104	105.84244	249.02575	122.04139	3.01125	0.0750082	2.9074053	934	20	1971-2010	0.56	M-v	0	MPG	47612	(6262)
(6272)	14.4	0.15	20100104	311.50106	71.44374	323.83777	0.90326	0.0824129	2.1855643	765	14	1984-2009	0.53	M-v	0	MPG	47612	(6272)
(6275)	12.6	0.15	20100104	292.19950	191.67148	24.63613	2.54456	0.0143181	2.9029995	939	17	1976-2009	0.56	M-v	0	MPG	47612	(6275)
(6282)	14.2	0.15	20100104	86.28815	25.54005	34.07525	2.81106	0.2158838	2.3113754	660	16	1950-2010	0.54	M-v	0	MPG	47612	(6282)
(6284)	13.0	0.15	20100104	135.22883	54.12751	333.76797	1.24245	0.0092049	2.8565181	759	17	1981-2009	0.55	M-v	0	MPG	47613	(6284)

(6288)	12.6	0.15	20100104	246.71645	295.87347	150.54364	2.30256	0.1694985	3.2094500	814	15	1984-2009	0.54	M-v	0	MPC	30234	(6288)
(6289)	12.8	0.15	20100104	187.54074	169.82828	41.65094	2.10237	0.1220866	3.1727424	915	20	1932-2010	0.54	M-v	0	MPC	12097	(6289)
(6290)	13.5	0.15	20100104	258.69965	300.74795	125.37159	5.11913	0.0921197	2.2223773	777	16	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	47613	(6290)
(6291)	13.1	0.15	20100104	45.62559	32.09373	21.36880	11.51803	0.2148316	2.4809702	569	14	1956-2010	0.54	M-v	0	MPC	47613	(6291)
(6293)	14.8	0.15	20100104	214.96955	267.69491	138.15047	0.93732	0.1597448	2.2546225	738	15	1980-2009	0.60	M-v	0	MPC	121724	(6293)
(6299)	12.3	0.15	20100104	249.16754	207.71903	81.58135	3.21989	0.0384619	2.8666225	747	18	1952-2010	0.56	M-v	0	MPC	47613	(6299)
(6304)	13.8	0.15	20100104	282.15725	90.59378	261.80473	0.95425	0.1429407	2.2413747	883	16	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	25663	(6304)
(6306)	12.5	0.15	20100104	202.25198	352.08812	84.50479	14.57185	0.2335902	2.6723252	530	14	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	47613	(6306)
(6310)	13.8	0.15	20100104	284.26743	22.64516	80.54779	23.59129	0.0311346	1.9133443	473	14	1975-2009	0.56	M-v	1	MPC	14338	(6310)
(6313)	14.8	0.15	20100104	245.11073	312.75884	134.91460	5.15515	0.0629750	2.1942568	539	11	1950-2008	0.54	M-v	0	MPC	25663	(6313)
(6321)	12.4	0.15	20100104	209.92794	307.99252	143.66906	12.98431	0.1349943	2.6124999	618	15	1951-2009	0.55	M-v	0	MPC	47613	(6321)
(6325)	12.9	0.15	20100104	37.59777	160.44956	40.15681	10.02117	0.2030807	2.7344745	645	16	1955-2009	0.57	M-v	0	MPC	47613	(6325)
(6336)	12.9	0.15	20100104	159.68224	359.33204	24.36874	9.50807	0.0974991	2.4730690	593	17	1953-2010	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6336)
(6338)	11.7	0.15	20100104	119.76780	212.30516	75.05622	15.31883	0.0932343	3.1629302	590	15	1987-2010	0.52	M-v	0	MPC	50331	(6338)
(6339)	13.8	0.15	20100104	161.27512	25.08479	347.24968	4.76931	0.2091594	2.3743136	672	13	1949-2010	0.57	M-v	0	MPC	47613	(6339)
(6358)	12.0	0.15	20100104	51.64710	253.25974	79.48831	11.15291	0.1606367	2.6139998	769	15	1954-2009	0.56	M-v	0	MPC	41499	(6358)
(6360)	13.0	0.15	20100104	310.09277	197.13424	22.62972	7.62272	0.0952931	2.3952333	674	15	1978-2010	0.53	M-v	0	MPC	43316	(6360)
(6365)	12.9	0.15	20100104	343.64777	338.99994	209.07017	8.32751	0.2121716	2.8558998	649	17	1955-2010	0.55	M-v	0	MPC	47613	(6365)
(6372)	11.2	0.15	20100104	91.97721	189.02850	64.12789	15.78160	0.1569194	3.1888719	626	16	1939-2009	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6372)
(6375)	12.6	0.15	20100104	108.82964	258.50614	42.17663	1.60208	0.1679570	3.1657344	803	17	1975-2009	0.52	M-v	0	MPC	31792	(6375)
(6377)	12.4	0.15	20100104	134.42766	116.00217	125.36330	15.45374	0.1603297	2.6197410	560	15	1951-2009	0.56	M-v	0	MPC	47613	(6377)
(6378)	12.7	0.15	20100104	313.53440	303.03707	96.92874	2.86064	0.1806603	3.1725302	681	14	1987-2009	0.52	M-v	0	MPC	47613	(6378)
(6383)	11.7	0.15	20100104	209.46412	167.27171	84.63231	11.14414	0.0602745	2.9960343	707	18	1955-2010	0.52	M-v	0	MPC	31792	(6383)
(6385)	12.6	0.15	20100104	214.72180	202.58688	22.97754	5.67169	0.1193905	3.1473745	711	18	1955-2010	0.59	M-v	0	MPC	47613	(6385)
(6386)	12.4	0.15	20100104	292.39848	268.02485	119.91250	8.73422	0.3018315	2.2708827	721	15	1955-2009	0.54	M-v	0	MPC	47613	(6386)
(6388)	12.4	0.15	20100104	308.66765	173.40681	234.49782	12.55041	0.1456666	2.5928455	679	14	1950-2009	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6388)
(6391)	13.2	0.15	20100104	243.44291	18.06488	89.73446	14.25249	0.1323027	2.6475749	458	14	1954-2009	0.59	M-v	0	MPC	47613	(6391)
(6393)	12.0	0.15	20100104	239.21453	64.01334	76.16115	10.71069	0.1279126	3.1535641	557	18	1978-2009	0.51	M-v	0	MPC	47613	(6393)
(6396)	13.7	0.15	20100104	159.52187	250.28732	89.26216	7.28309	0.1166863	2.3937423	661	16	1989-2010	0.56	M-v	0	MPC	47613	(6396)
(6398)	13.1	0.15	20100104	70.65312	67.17081	129.14845	23.88719	0.2230335	2.3432792	503	14	1955-2009	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6398)
(6399)	12.8	0.15	20100104	306.15264	190.04664	38.49548	8.41100	0.1119828	2.4302865	619	18	1951-2010	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6399)
(6401)	12.6	0.15	20100104	89.48545	93.77491	136.47024	13.47687	0.1251321	2.6808732	727	15	1951-2009	0.55	M-v	0	MPC	47613	(6401)
(6404)	12.8	0.15	20100104	319.71290	44.72868	109.73169	4.27484	0.0924572	3.0647255	691	18	1949-2010	0.57	M-v	0	MPC	33741	(6404)
(6405)	13.0	0.15	20100104	49.54458	130.80659	117.48266	4.77230	0.1208032	2.2639122	873	15	1955-2009	0.50	M-v	0	MPC	27568	(6405)
(6406)	13.2	0.15	20100104	329.56376	205.43814	146.25485	8.17501	0.1782853	2.2755929	726	15	1977-2009	0.51	M-v	0	MPC	47613	(6406)
(6409)	12.8	0.15	20100104	126.54445	250.51537	55.04809	13.93904	0.1942581	2.5847700	593	14	1970-2010	0.57	M-v	0	MPC	47613	(6409)
(6410)	12.6	0.15	20100104	332.11180	250.69739	76.59619	8.67761	0.2272621	2.7702806	734	15	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	41499	(6410)
(6411)	13.0	0.15	20100104	170.66782	271.63385	157.73115	28.57887	0.4189664	2.7609397	427	14	1985-2009	0.56	M-v	0	MPC	47613	(6411)
(6415)	12.4	0.15	20100104	303.22687	129.37442	311.54510	4.08528	0.1393255	3.1487799	692	16	1978-2010	0.58	M-v	0	MPC	47613	(6415)
(6416)	12.9	0.15	20100104	12.47150	141.04658	259.00848	1.68663	0.1427668	3.0809813	704	18	1953-2010	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6416)
(6417)	13.7	0.15	20100104	27.20674	264.63897	89.73594	3.94968	0.1850683	2.5871778	868	15	1980-2010	0.55	M-v	0	MPC	62178	(6417)
(6418)	12.8	0.15	20100104	286.00777	178.69534	229.53657	6.14791	0.1073505	2.2605935	773	14	1971-2009	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6418)
(6421)	13.1	0.15	20100104	84.89576	267.87746	140.58112	6.53100	0.1334061	2.4600390	909	15	1931-2009	0.58	M-v	0	MPC	47614	(6421)
(6422)	12.3	0.15	20100104	130.42273	166.54202	126.57898	14.63219	0.1532210	2.6234091	658	14	1986-2010	0.59	M-v	0	MPC	47614	(6422)
(6425)	12.1	0.15	20100104	316.48370	132.27127	210.21492	14.85311	0.2108590	2.5485036	889	14	1949-2009	0.50	M-v	0	MPC	47614	(6425)
(6426)	13.4	0.15	20100104	271.88829	203.14373	45.30939	2.78859	0.1713624	2.4240989	771	16	1978-2010	0.57	M-v	0	MPC	47614	(6426)
(6430)	13.9	0.15	20100104	157.50773	357.14175	299.65221	3.21560	0.1471796	2.1624966	863	14	1954-2010	0.52	M-v	0	MPC	47614	(6430)
(6431)	13.3	0.15	20100104	251.76601	223.07374	96.84891	3.44207	0.0545053	2.3912499	815	18	1967-2009	0.54	M-v	0	MPC	3856	(6431)
(6432)	12.2	0.15	20100104	189.15111	174.69409	132.40406	4.12451	0.1174065	3.0770950	890	18	1953-2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6432)
(6433)	14.0	0.15	20100104	163.31367	316.97350	87.46202	8.62432	0.2177492	2.3871642	412	12	1978-2009	0.58	M-v	0	MPC	47614	(6433)
(6435)	14.8	0.15	20100104	245.98206	359.18754	159.24334	23.44223	0.0576698	1.9192745	445	11	1984-2009	0.52	M-v	1	MPC	47614	(6435)
(6438)	13.7	0.15	20100104	113.83192	91.10443	161.25284	5.21663	0.1878423	2.2281738	798	15	1972-2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6438)
(6452)	13.4	0.15	20100104	308.41951	28.11879	196.47792	1.67833	0.0658300	2.4387574	951	17	1951-2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6452)

(6453)	13.6	0.15	20100104	180.95511	110.76374	196.84828	5.03795	0.3260446	2.5600178	544	15	1950-2010	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6453)
(6457)	13.1	0.15	20100104	169.69836	259.65801	126.49694	2.93938	0.0720336	2.8820235	769	17	1954-2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6457)
(6461)	14.0	0.15	20100104	302.06166	266.08504	154.22609	23.42071	0.1019270	1.9528566	550	12	1974-2009	0.50	M-v	0	MPC	47614	(6461)
(6469)	14.3	0.15	20100104	112.27246	150.29789	159.51828	3.95555	0.2033563	2.2194563	521	15	1972-2010	0.58	M-v	0	MPC	35428	(6469)
(6474)	14.0	0.15	20100104	187.57273	118.95341	175.84400	12.23796	0.2979357	2.5660205	423	13	1975-2010	0.56	M-v	1	MPC	47614	(6474)
(6475)	11.0	0.15	20100104	6.80481	75.99142	277.26920	8.92850	0.1669062	3.1390441	761	15	1954-2009	0.52	M-v	0	MPC	47614	(6475)
(6477)	12.2	0.15	20100104	293.41764	98.46613	146.06459	10.28815	0.0276094	3.0374828	809	18	1953-2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6477)
(6480)	14.1	0.15	20100104	308.86497	164.52443	166.40654	2.44080	0.2280180	2.3707502	645	15	1981-2009	0.62	M-v	0	MPC	47614	(6480)
(6481)	13.2	0.15	20100104	132.29384	310.88439	324.21690	6.28536	0.1825916	2.2781294	810	16	1950-2010	0.56	M-v	0	MPC	38159	(6481)
(6482)	13.3	0.15	20100104	239.90883	352.37806	155.70536	0.56257	0.1227629	3.1677085	666	14	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	50331	(6482)
(6483)	13.8	0.15	20100104	119.79117	182.24005	181.90712	5.32043	0.1516505	2.5474973	754	16	1954-2010	0.57	M-v	0	MPC	47614	(6483)
(6492)	12.7	0.15	20100104	223.94849	247.52753	106.29205	3.21279	0.0751204	2.8942980	907	15	1972-2009	0.52	M-v	0	MPC	47614	(6492)
(6497)	13.9	0.15	20100104	345.35971	121.35251	234.27538	4.71103	0.2153186	2.3143037	722	14	1953-2009	0.53	M-v	0	MPC	31792	(6497)
(6500)	12.3	0.15	20100104	298.74607	255.43010	186.18508	29.30535	0.4160169	2.7584333	552	15	1970-2009	0.53	M-v	0	MPC	47614	(6500)
(6503)	12.9	0.15	20100104	194.42787	269.21105	135.57747	2.92896	0.0359627	2.8446486	702	14	1949-2009	0.57	M-v	0	MPC	47614	(6503)
(6506)	13.7	0.15	20100104	217.96406	229.98596	350.53311	6.39931	0.0518323	2.3695867	663	14	1954-2010	0.55	M-v	0	MPC	38159	(6506)
(6509)	12.5	0.15	20100104	355.09782	102.03423	288.68888	6.39585	0.2348206	2.7930976	667	16	1953-2010	0.54	M-v	0	MPC	47614	(6509)
(6510)	12.7	0.15	20100104	44.89363	89.16803	159.88603	23.00812	0.2242900	2.3591300	619	14	1987-2009	0.51	M-v	0	MPC	47614	(6510)
(6512)	13.2	0.15	20100104	190.49672	112.14125	184.91657	11.01167	0.1849026	2.5718562	540	15	1978-2010	0.54	M-v	0	MPC	47614	(6512)
(6515)	13.9	0.15	20100104	59.64893	35.56073	270.97556	2.62421	0.1513991	2.2824980	895	16	1951-2010	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6515)
(6516)	14.4	0.15	20100104	346.69142	82.52413	280.01792	1.69618	0.2005193	2.3371290	573	13	1988-2008	0.56	M-v	0	MPC	33741	(6516)
(6517)	14.2	0.15	20100104	13.01941	151.01245	126.02141	23.41966	0.0476642	1.9260735	424	12	1988-2009	0.49	M-v	0	MPC	47614	(6517)
(6518)	13.0	0.15	20100104	276.02075	58.10422	114.97836	13.74961	0.3033479	2.5896652	372	14	1986-2010	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6518)
(6519)	13.7	0.15	20100104	176.56323	108.81471	165.87096	5.71630	0.1563155	2.1958862	779	14	1979-2009	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6519)
(6520)	13.5	0.15	20100104	11.11373	63.24116	237.23271	4.79154	0.1974098	2.3428701	814	15	1984-2009	0.52	M-v	0	MPC	47614	(6520)
(6524)	13.0	0.15	20100104	45.78091	280.93101	127.11522	22.19157	0.0920482	2.3520636	613	14	1954-2010	0.51	M-v	0	MPC	47614	(6524)
(6536)	13.5	0.15	20100104	40.94575	154.49120	131.66273	6.41701	0.1984857	2.3385879	833	14	1977-2009	0.51	M-v	0	MPC	47615	(6536)
(6539)	13.7	0.15	20100104	120.25495	23.81694	300.84506	2.27631	0.2009665	2.6588032	600	16	1969-2010	0.60	M-v	0	MPC	47615	(6539)
(6540)	13.6	0.15	20100104	122.62952	182.40110	192.91190	4.67692	0.1707238	2.1964470	850	15	1982-2009	0.51	M-v	0	MPC	47615	(6540)
(6541)	12.6	0.15	20100104	253.91937	136.76304	358.99966	0.71187	0.1370963	3.1340882	773	14	1984-2009	0.53	M-v	0	MPC	50331	(6541)
(6545)	10.0	0.15	20100104	348.52326	147.03333	278.02088	11.99879	0.0520623	5.1270758	562	19	1986-2010	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6545)
(6551)	13.3	0.15	20100104	219.18059	254.74927	136.00387	8.55665	0.2086554	2.4412359	809	16	1953-2009	0.51	M-v	0	MPC	47615	(6551)
(6552)	13.5	0.15	20100104	260.98452	83.77760	138.21092	12.00336	0.1422533	2.6680861	628	17	1950-2009	0.58	M-v	0	MPC	47615	(6552)
(6555)	12.7	0.15	20100104	347.09993	182.68269	280.30758	6.67803	0.0952765	2.2192289	694	16	1931-2010	0.52	M-v	0	MPC	47615	(6555)
(6556)	13.4	0.15	20100104	93.87389	286.29068	103.49352	4.98525	0.1326598	2.2003441	784	14	1989-2010	0.54	M-v	0	MPC	57623	(6556)
(6558)	14.0	0.15	20100104	149.66849	7.40603	231.10832	3.97926	0.0633084	2.2636036	685	15	1955-2010	0.56	M-v	0	MPC	47615	(6558)
(6559)	13.9	0.15	20100104	36.54831	57.76410	210.13342	9.71182	0.2433359	2.3487426	597	14	1955-2009	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6559)
(6560)	12.7	0.15	20100104	58.73595	350.25044	285.11975	23.24197	0.1152968	2.3557713	529	14	1986-2009	0.49	M-v	0	MPC	31792	(6560)
(6563)	14.0	0.15	20100104	44.40659	99.46690	356.84546	5.89588	0.0679815	2.2958406	574	16	1972-2010	0.60	M-v	0	MPC	47615	(6563)
(6566)	13.9	0.15	20100104	21.50305	204.76902	156.63380	3.94126	0.1690806	2.2770415	859	15	1977-2010	0.52	M-v	0	MPC	47615	(6566)
(6570)	11.8	0.15	20100104	332.29024	324.20986	215.46335	14.42533	0.1706727	3.1352292	669	17	1955-2009	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6570)
(6573)	13.3	0.15	20100104	167.61899	202.23883	170.24243	2.19546	0.1229774	2.5844290	870	20	1951-2010	0.55	M-v	0	MPC	7419	(6573)
(6581)	13.1	0.15	20100104	55.34983	357.36780	350.67021	6.00915	0.1191260	2.2989169	737	14	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6581)
(6592)	13.1	0.15	20100104	4.66353	88.25671	329.53641	4.22077	0.1579850	2.7576308	725	15	1986-2010	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6592)
(6594)	12.5	0.15	20100104	276.35857	124.82586	194.98048	8.77367	0.1595893	2.7795848	781	15	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6594)
(6599)	14.0	0.15	20100104	86.81994	115.67915	223.29716	5.18350	0.2125600	2.2667832	659	14	1978-2010	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6599)
(6612)	13.4	0.15	20100104	19.11310	159.69396	79.48440	3.83764	0.1438290	2.4222886	817	15	1953-2009	0.52	M-v	0	MPC	31792	(6612)
(6613)	11.9	0.15	20100104	263.45884	89.41262	199.71139	25.48844	0.1751405	3.1568913	697	16	1954-2010	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6613)
(6614)	13.7	0.15	20100104	181.71935	229.18839	171.58017	5.58837	0.1576548	2.4830830	820	14	1955-2009	0.51	M-v	0	MPC	47615	(6614)
(6617)	14.2	0.15	20100104	125.93100	281.20194	68.36782	3.42416	0.1378559	2.2103590	762	14	1971-2010	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6617)
(6618)	13.2	0.15	20100104	121.77587	110.49288	334.69318	23.83370	0.0444778	1.8749553	462	11	1936-2009	0.49	M-v	0	MPC	47615	(6618)
(6619)	11.4	0.15	20100104	67.27552	113.27733	18.07445	19.09633	0.1868487	3.1700757	653	14	1962-2009	0.51	M-v	0	MPC	38159	(6619)
(6620)	14.1	0.15	20100104	103.24146	350.53916	23.68975	7.60509	0.2774298	2.6816410	378	15	1971-2010	0.57	M-v	0	MPC	47615	(6620)

(6623)	14.6	0.15	20100104	0.00339	326.53918	238.84901	4.54462	0.1362257	2.4830410	440	14	1979-2009	0.57	M-v	0	MPC	47615	(6623)
(6628)	12.6	0.15	20100104	276.43946	251.96288	127.57122	2.92791	0.0755602	2.9033486	919	16	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	47615	(6628)
(6631)	13.1	0.15	20100104	236.49813	205.62958	192.17598	7.13403	0.1495843	2.4679784	657	15	1949-2009	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6631)
(6632)	13.7	0.15	20100104	236.77300	22.49259	42.57293	6.99144	0.1194257	2.4117919	644	16	1956-2009	0.50	M-v	0	MPC	31792	(6632)
(6633)	12.9	0.15	20100104	126.16879	109.97732	271.89220	4.06476	0.1862331	2.6549452	609	14	1943-2009	0.55	M-v	0	MPC	47615	(6633)
(6635)	13.9	0.15	20100104	126.51955	265.95204	189.92384	24.23770	0.1104616	1.8897343	594	11	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6635)
(6639)	12.6	0.15	20100104	271.97876	213.54452	69.53530	2.53713	0.1338423	3.1652258	908	20	1977-2010	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6639)
(6643)	12.9	0.15	20100104	182.42170	0.57479	42.53120	2.84710	0.2666284	3.1027085	810	14	1979-2009	0.58	M-v	0	MPC	18124	(6643)
(6647)	14.8	0.15	20100104	115.15179	137.55316	217.94691	1.13994	0.1968204	2.2066467	642	16	1969-2010	0.58	M-v	0	MPC	47616	(6647)
(6653)	12.7	0.15	20100104	244.16412	22.20138	31.76310	1.98110	0.0869444	2.9105964	805	16	1951-2009	0.56	M-v	0	MPC	47616	(6653)
(6656)	12.4	0.15	20100104	87.90561	89.72291	55.13722	1.90375	0.1552690	3.1622795	879	16	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6656)
(6658)	13.2	0.15	20100104	62.90791	216.68872	112.87557	4.61256	0.0755719	2.2901394	809	15	1977-2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6658)
(6662)	12.0	0.15	20100104	9.91385	235.03448	268.66783	12.51968	0.1040687	2.5998335	669	15	1987-2010	0.49	M-v	0	MPC	47616	(6662)
(6663)	12.2	0.15	20100104	255.01239	95.42456	131.70265	13.82318	0.1338037	2.6678333	736	16	1951-2010	0.56	M-v	0	MPC	47616	(6663)
(6664)	13.6	0.15	20100104	188.85798	142.92413	40.07371	4.85171	0.0765588	2.3790612	800	16	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6664)
(6666)	14.3	0.15	20100104	157.42143	161.38420	231.05821	2.98167	0.2379573	2.5773037	557	14	1962-2009	0.58	M-v	0	MPC	47616	(6666)
(6668)	12.4	0.15	20100104	101.08212	285.53678	351.89958	8.08629	0.1549520	2.7455503	790	16	1982-2010	0.52	M-v	0	MPC	47616	(6668)
(6671)	12.6	0.15	20100104	62.11662	99.02966	180.35244	14.70675	0.1545905	2.8954395	738	15	1954-2009	0.57	M-v	0	MPC	47616	(6671)
(6674)	13.4	0.15	20100104	305.65515	178.41598	98.55671	3.74286	0.1511816	2.4583649	905	15	1950-2009	0.57	M-v	0	MPC	50331	(6674)
(6675)	14.3	0.15	20100104	162.63670	56.34226	67.06650	1.57203	0.1818804	3.0749432	425	11	1973-2008	0.60	M-v	0	MPC	38159	(6675)
(6676)	13.1	0.15	20100104	37.41886	339.54796	165.37878	0.96997	0.1571317	3.1585753	783	18	1951-2010	0.58	M-v	0	MPC	47616	(6676)
(6678)	12.6	0.15	20100104	89.98196	299.56304	28.66896	10.85714	0.0310584	2.7358619	675	15	1952-2009	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6678)
(6679)	13.6	0.15	20100104	78.74480	61.75947	39.81619	5.52530	0.0334620	2.1895923	629	14	1969-2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6679)
(6680)	13.3	0.15	20100104	45.01422	125.53173	257.07578	7.31011	0.1217352	2.3214061	716	15	1949-2010	0.51	M-v	0	MPC	47616	(6680)
(6690)	13.4	0.15	20100104	166.95824	332.87182	319.47185	3.75660	0.1530753	2.2603267	834	15	1981-2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6690)
(6691)	14.1	0.15	20100104	137.90585	291.17582	144.18415	3.91509	0.2470058	2.5751090	606	11	1951-2009	0.58	M-v	0	MPC	12097	(6691)
(6694)	12.7	0.15	20100104	176.15653	68.17827	245.68002	5.54273	0.0532816	2.6402055	731	16	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	47616	(6694)
(6697)	11.7	0.15	20100104	262.49439	254.32893	35.12486	11.58524	0.0641970	3.2275292	789	16	1981-2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6697)
(6698)	14.1	0.15	20100104	266.13425	52.86580	359.16277	2.47626	0.1676749	2.4407545	734	15	1976-2009	0.58	M-v	0	MPC	47616	(6698)
(6700)	13.2	0.15	20100104	73.46629	6.05474	91.08847	6.06851	0.0956495	2.6287644	706	17	1950-2009	0.53	M-v	0	MPC	47616	(6700)
(6702)	13.2	0.15	20100104	192.08159	128.02118	161.23036	7.75440	0.1353350	2.6982687	658	15	1988-2010	0.52	M-v	0	MPC	47616	(6702)
(6704)	12.7	0.15	20100104	202.51336	316.32997	267.05564	3.14016	0.0426997	2.7579717	714	17	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6704)
(6706)	13.6	0.15	20100104	289.30419	42.26420	340.16852	1.79912	0.2177487	2.3827241	690	14	1953-2009	0.56	M-v	0	MPC	47616	(6706)
(6710)	12.8	0.15	20100104	69.82298	82.91188	217.83496	6.57236	0.2254814	2.7970455	726	15	1981-2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6710)
(6713)	13.4	0.15	20100104	159.85123	46.06301	209.85319	19.47763	0.0800876	2.3428774	604	15	1972-2009	0.50	M-v	0	MPC	47616	(6713)
(6715)	13.6	0.15	20100104	279.90697	218.38058	2.00111	3.45102	0.0063347	2.6706411	648	16	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	47616	(6715)
(6717)	13.4	0.15	20100104	63.30008	98.00947	233.73807	6.35784	0.2413362	2.8048640	625	16	1971-2010	0.59	M-v	0	MPC	47616	(6717)
(6728)	14.6	0.15	20100104	182.02105	20.93577	10.64314	1.96068	0.0988593	2.2176822	753	14	1978-2009	0.59	M-v	0	MPC	18124	(6728)
(6733)	11.8	0.15	20100104	119.93754	277.08547	271.85005	9.16935	0.0366076	3.0214117	727	15	1976-2009	0.52	M-v	0	MPC	47616	(6733)
(6743)	13.4	0.15	20100104	207.59907	207.17072	69.82773	8.11956	0.2061598	2.2351913	870	17	1954-2010	0.53	M-v	0	MPC	14997	(6743)
(6747)	13.1	0.15	20100104	305.47456	346.50199	13.13555	4.02769	0.1414469	2.9725440	739	15	1964-2009	0.53	M-v	0	MPC	47616	(6747)
(6749)	13.7	0.15	20100104	78.71291	154.74283	209.79604	8.26333	0.2489117	2.6826167	551	14	1960-2010	0.59	M-v	0	MPC	47616	(6749)
(6750)	12.4	0.15	20100104	238.32464	110.10117	338.62034	9.26249	0.1004785	3.0133929	711	15	1971-2009	0.53	M-v	0	MPC	47616	(6750)
(6751)	13.6	0.15	20100104	340.72700	109.21457	206.14249	4.63940	0.1631361	2.4238662	762	16	1953-2009	0.55	M-v	0	MPC	47616	(6751)
(6753)	13.3	0.15	20100104	218.25070	352.03219	300.24420	3.00183	0.1384375	2.2482406	803	17	1951-2010	0.54	M-v	0	MPC	18124	(6753)
(6757)	13.0	0.15	20100104	38.12186	259.24826	112.63681	3.36425	0.0858344	2.8968312	788	17	1954-2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6757)
(6762)	14.3	0.15	20100104	205.97942	331.53274	7.40573	3.70113	0.1747853	2.1721460	591	15	1955-2010	0.55	M-v	0	MPC	13523	(6762)
(6763)	13.3	0.15	20100104	142.75380	84.28838	252.41728	11.48937	0.2429286	2.7026568	506	15	1951-2010	0.57	M-v	0	MPC	47616	(6763)
(6767)	13.0	0.15	20100104	45.16389	96.83815	23.19756	9.40895	0.1412516	2.6740017	652	14	1981-2010	0.52	M-v	0	MPC	50331	(6767)
(6770)	12.2	0.15	20100104	174.17980	262.59000	155.57969	10.10057	0.1078270	3.0201761	867	16	1979-2009	0.56	M-v	0	MPC	38159	(6770)
(6774)	14.4	0.15	20100104	91.75331	83.06630	60.59711	0.97314	0.0915101	2.1943128	771	13	1988-2009	0.59	M-v	0	MPC	47617	(6774)
(6775)	13.0	0.15	20100104	208.30714	140.34447	141.77060	14.05581	0.1787032	2.6759356	606	16	1981-2010	0.56	M-v	0	MPC	47617	(6775)
(6779)	13.9	0.15	20100104	305.74720	200.50446	314.28234	1.84730	0.1083685	2.2556312	922	14	1973-2010	0.52	M-v	0	MPC	47617	(6779)

(6784)	12.9	0.15	20100104	57.58693	323.24561	62.43953	5.10718	0.1109532	2.7933728	748	15	1962-2010	0.54	M-v	0	MPC	50332	(6784)
(6788)	13.9	0.15	20100104	75.50638	99.21435	176.16171	0.68859	0.1857667	2.3523730	828	15	1976-2009	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6788)
(6794)	11.2	0.15	20100104	226.91085	349.68170	41.10297	16.34045	0.2129571	3.0821699	778	15	1946-2009	0.52	M-v	0	MPC	47617	(6794)
(6796)	13.4	0.15	20100104	138.88986	103.08697	204.99269	5.02644	0.0614871	2.7386182	695	15	1976-2010	0.55	M-v	0	MPC	47617	(6796)
(6799)	13.6	0.15	20100104	348.81144	81.45998	174.22809	20.16383	0.3415102	3.1511463	341	13	1988-2009	0.64	M-v	0	MPC	47617	(6799)
(6808)	13.2	0.15	20100104	339.63812	194.08128	21.90419	7.56861	0.0940466	2.2479893	934	13	1932-2010	0.47	M-v	0	MPC	47617	(6808)
(6815)	14.5	0.15	20100104	311.09872	127.09546	251.46248	1.56811	0.1912013	2.4325804	612	15	1979-2009	0.59	M-v	0	MPC	35428	(6815)
(6816)	14.8	0.15	20100104	59.58042	110.37177	138.67825	2.09904	0.1638867	2.2908391	616	16	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	47617	(6816)
(6817)	14.0	0.15	20100104	11.21764	206.12045	246.93335	2.38104	0.0806708	2.3086043	756	15	1982-2010	0.57	M-v	0	MPC	47617	(6817)
(6818)	13.7	0.15	20100104	86.95384	117.66336	18.62719	4.25123	0.0833590	2.2153509	768	15	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	18124	(6818)
(6826)	12.7	0.15	20100104	326.62037	345.08202	101.47386	3.49503	0.0305117	2.9014532	908	16	1982-2010	0.53	M-v	0	MPC	47617	(6826)
(6828)	12.8	0.15	20100104	104.50465	305.59287	108.75036	11.89308	0.2267397	2.6928480	486	18	1952-2009	0.53	M-v	0	MPC	47617	(6828)
(6833)	12.8	0.15	20100104	350.02084	7.41544	210.86399	13.00903	0.1134262	2.5926420	648	16	1986-2010	0.55	M-v	0	MPC	47617	(6833)
(6843)	12.9	0.15	20100104	219.29300	136.70235	23.77596	9.29271	0.1768801	2.4422856	722	15	1958-2009	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6843)
(6845)	13.5	0.15	20100104	270.56153	148.83246	102.45853	6.67983	0.1461704	2.2762111	767	16	1955-2010	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6845)
(6846)	14.2	0.15	20100104	15.13068	228.41011	137.86675	2.85635	0.2233621	2.3859676	720	15	1976-2010	0.56	M-v	0	MPC	47617	(6846)
(6849)	13.5	0.15	20100104	165.11227	1.46808	253.90261	6.38939	0.0885786	2.3669253	806	15	1951-2010	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6849)
(6853)	14.2	0.15	20100104	43.45945	106.36349	3.65416	5.89910	0.1182120	2.2617254	569	15	1954-2010	0.57	M-v	0	MPC	47617	(6853)
(6854)	13.5	0.15	20100104	320.17190	184.41831	210.10646	1.82742	0.2156236	2.4242564	692	15	1953-2009	0.55	M-v	0	MPC	47617	(6854)
(6855)	13.5	0.15	20100104	264.59570	278.60272	330.39671	7.57480	0.0642359	2.2893938	655	15	1987-2010	0.58	M-v	0	MPC	47617	(6855)
(6860)	13.1	0.15	20100104	164.81128	9.53266	137.79307	2.01137	0.1205691	3.1230588	615	16	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	47617	(6860)
(6861)	12.1	0.15	20100104	55.52409	258.63264	21.70748	10.70609	0.1363715	3.1462595	673	15	1974-2009	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6861)
(6862)	11.3	0.15	20100104	237.65163	49.02392	17.78305	12.09830	0.0233167	3.1756032	711	15	1954-2008	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6862)
(6863)	13.7	0.15	20100104	13.12802	167.01572	251.39184	4.18108	0.0761838	2.2961936	822	15	1958-2010	0.52	M-v	0	MPC	57623	(6863)
(6865)	14.3	0.15	20100104	61.12582	308.42600	101.19436	3.09836	0.1397960	2.2974503	697	14	1989-2010	0.58	M-v	0	MPC	47617	(6865)
(6867)	12.9	0.15	20100104	55.17627	79.85266	178.98147	11.83403	0.2585504	2.5922351	653	16	1951-2009	0.56	M-v	0	MPC	47617	(6867)
(6869)	12.0	0.15	20100104	64.24767	69.69836	128.17804	17.01973	0.0565623	3.1862469	645	14	1955-2009	0.56	M-v	0	MPC	47617	(6869)
(6874)	13.6	0.15	20100104	218.77814	224.19816	78.28933	7.57601	0.2809374	2.2413049	704	14	1950-2009	0.50	M-v	0	MPC	47617	(6874)
(6876)	13.7	0.15	20100104	151.91000	128.39535	228.38286	6.19180	0.1440851	2.2857370	735	16	1976-2009	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6876)
(6879)	12.4	0.15	20100104	271.06043	307.55588	103.22119	8.57874	0.1789663	3.1172978	660	16	1952-2008	0.54	M-v	0	MPC	47618	(6879)
(6897)	13.9	0.15	20100104	333.18567	262.65283	191.09609	1.61624	0.1727477	2.3823027	785	14	1987-2010	0.55	M-v	0	MPC	38159	(6897)
(6902)	12.8	0.15	20100104	197.33198	128.65412	214.33258	2.09432	0.0994500	2.7519222	888	17	1950-2010	0.54	M-v	0	MPC	31792	(6902)
(6905)	11.5	0.15	20100104	220.99207	307.28904	48.47487	13.45669	0.1943450	2.6161371	640	14	1967-2009	0.49	M-v	0	MPC	47618	(6905)
(6910)	12.3	0.15	20100104	151.90999	232.81636	347.98656	9.09201	0.0412843	3.0488823	632	19	1954-2009	0.59	M-v	0	MPC	47618	(6910)
(6912)	12.8	0.15	20100104	193.01630	350.56970	179.25930	2.07395	0.1127999	3.0693228	750	18	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6912)
(6918)	13.5	0.15	20100104	192.69766	346.73292	183.59283	1.86165	0.1385117	2.4095406	909	15	1984-2009	0.54	M-v	0	MPC	47618	(6918)
(6922)	13.6	0.15	20100104	290.58901	96.41882	132.30656	4.76785	0.1178748	2.2994367	707	15	1972-2010	0.58	M-v	0	MPC	47618	(6922)
(6923)	13.6	0.15	20100104	66.79532	148.24924	195.16064	10.53887	0.0781150	2.9908383	514	16	1983-2009	0.60	M-v	0	MPC	47618	(6923)
(6924)	11.5	0.15	20100104	264.26305	281.98468	26.14054	12.21115	0.0989510	3.3890617	679	15	1981-2009	0.51	M-v	0	MPC	62178	(6924)
(6926)	12.9	0.15	20100104	143.71540	65.75446	345.04237	12.83018	0.1730376	2.6569828	580	11	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	53554	(6926)
(6927)	13.3	0.15	20100104	294.82864	42.41760	135.42692	4.82577	0.0102902	2.3404708	837	15	1951-2010	0.56	M-v	0	MPC	47618	(6927)
(6928)	13.5	0.15	20100104	156.40430	195.81496	211.46845	6.55877	0.2372511	2.6785872	655	16	1972-2009	0.58	M-v	0	MPC	47618	(6928)
(6930)	12.9	0.15	20100104	178.62530	322.88660	151.60261	0.57655	0.1551319	3.1997373	714	14	1933-2008	0.54	M-v	0	MPC	25663	(6930)
(6933)	13.4	0.15	20100104	246.39146	51.67302	290.15340	2.56779	0.1681629	2.6983306	724	15	1953-2009	0.52	M-v	0	MPC	33741	(6933)
(6934)	12.7	0.15	20100104	254.96794	261.37878	86.95275	8.29559	0.1886181	2.6585194	701	16	1954-2009	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6934)
(6935)	14.4	0.15	20100104	107.00303	155.95231	227.40479	0.54461	0.0856378	2.2770992	821	14	1953-2010	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6935)
(6938)	12.3	0.15	20100104	49.76752	22.84865	279.34967	9.09015	0.0942177	2.9988219	675	16	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6938)
(6941)	12.5	0.15	20100104	38.45050	196.33678	241.40970	15.42093	0.1931369	2.7796211	470	14	1976-2010	0.54	M-v	0	MPC	47618	(6941)
(6947)	14.1	0.15	20100104	244.80580	352.47336	213.29447	3.88036	0.0639614	2.7980405	619	18	1955-2010	0.56	M-v	0	MPC	47618	(6947)
(6949)	13.4	0.15	20100104	253.79536	111.54561	144.86875	13.22356	0.1622216	2.3633819	612	14	1982-2010	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6949)
(6952)	12.7	0.15	20100104	252.06696	66.30049	208.64269	7.50555	0.2673248	2.9017270	511	17	1982-2010	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6952)
(6954)	14.0	0.15	20100104	32.64439	217.95390	60.74949	3.13986	0.1377691	2.1837642	621	15	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6954)
(6958)	12.8	0.15	20100104	84.08481	94.25355	205.93811	9.15484	0.0972588	3.0203986	629	17	1955-2010	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6958)

(6961)	13.1	0.15	20100104	319.84701	355.43049	224.86271	4.75415	0.1917667	2.3187372	866	15	1989-2010	0.56	M-v	0	MPC	47618	(6961)
(6962)	14.1	0.15	20100104	199.32250	70.66702	279.02492	6.72068	0.1484930	2.2858583	430	12	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	47618	(6962)
(6964)	13.6	0.15	20100104	115.12955	180.74243	192.60021	5.42786	0.1756117	2.3650665	719	15	1976-2009	0.53	M-v	0	MPC	47618	(6964)
(6965)	13.2	0.15	20100104	143.56573	107.09822	130.53871	6.14171	0.0125458	2.4808097	672	16	1954-2010	0.56	M-v	0	MPC	47618	(6965)
(6970)	13.3	0.15	20100104	16.59715	343.43939	111.77367	6.72528	0.0616802	2.3472463	691	15	1954-2010	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6970)
(6975)	12.1	0.15	20100104	228.58531	333.30082	322.80707	4.81896	0.2862494	2.8704453	689	17	1949-2010	0.54	M-v	0	MPC	47618	(6975)
(6983)	12.1	0.15	20100104	23.29759	230.26034	110.16359	7.78503	0.1282052	3.2134171	695	14	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	47619	(6983)
(6988)	13.4	0.15	20100104	187.71028	335.64267	220.15777	3.20274	0.0329263	2.4751487	758	15	1978-2010	0.53	M-v	0	MPC	38159	(6988)
(6992)	12.0	0.15	20100104	141.02746	182.55895	126.45540	10.49783	0.0716443	3.0102267	651	17	1976-2010	0.54	M-v	0	MPC	47619	(6992)
(7000)	12.6	0.15	20100104	65.68347	305.69594	60.45268	9.87593	0.2618815	2.4644843	779	15	1939-2010	0.57	M-v	0	MPC	47619	(7000)
(7004)	13.8	0.15	20100104	146.60691	173.51457	212.54152	5.01582	0.1782522	2.3246352	540	16	1979-2010	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7004)
(7005)	14.1	0.15	20100104	143.36389	100.50792	182.74354	6.17144	0.1000044	2.4187115	712	14	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	47619	(7005)
(7010)	13.7	0.15	20100104	126.19582	39.16914	356.03015	6.30941	0.1395369	2.2845666	633	15	1984-2010	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7010)
(7013)	13.1	0.15	20100104	277.47897	310.22399	357.61615	1.11836	0.0717981	2.7441745	765	15	1988-2009	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7013)
(7021)	12.2	0.15	20100104	32.22156	218.52390	90.61572	13.51181	0.1737554	2.5918086	609	14	1951-2009	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7021)
(7028)	12.7	0.15	20100104	204.55531	210.55096	116.82385	3.12129	0.0648370	2.8734804	644	18	1949-2010	0.60	M-v	0	MPC	47619	(7028)
(7033)	13.5	0.15	20100104	118.12727	351.78996	137.35079	6.92684	0.0449817	2.2415835	779	15	1982-2009	0.56	M-v	0	MPC	23408	(7033)
(7037)	11.8	0.15	20100104	180.98243	295.99564	278.94948	11.07997	0.1061570	3.1026899	756	15	1971-2010	0.51	M-v	0	MPC	47619	(7037)
(7038)	12.7	0.15	20100104	308.61728	4.61626	44.35159	0.53220	0.1755066	3.2022627	810	17	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	47619	(7038)
(7043)	13.0	0.15	20100104	177.38289	129.58673	163.56670	5.99511	0.1853751	2.2449110	976	15	1934-2009	0.54	M-v	0	MPC	47619	(7043)
(7051)	12.5	0.15	20100104	63.54587	174.41893	57.70709	3.11417	0.1030026	2.3481994	655	16	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7051)
(7055)	12.7	0.15	20100104	207.44679	241.54372	80.04298	23.05883	0.2438997	2.3503091	598	15	1975-2010	0.50	M-v	0	MPC	47619	(7055)
(7057)	13.5	0.15	20100104	216.12425	224.79454	160.04490	5.12465	0.1302070	2.2617323	914	14	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7057)
(7060)	13.6	0.15	20100104	244.92379	164.80817	309.04623	1.87570	0.0249759	2.4562427	985	14	1986-2009	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7060)
(7062)	12.9	0.15	20100104	184.83614	116.84995	140.73187	17.23825	0.2049114	3.0898771	346	14	1953-2010	0.59	M-v	0	MPC	50332	(7062)
(7064)	12.7	0.15	20100104	117.51290	20.74598	204.37199	0.55614	0.1440625	3.1514249	896	18	1973-2009	0.53	M-v	0	MPC	47619	(7064)
(7067)	11.8	0.15	20100104	65.95507	339.44312	55.39204	11.63888	0.0951191	3.0009896	667	15	1950-2010	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7067)
(7068)	13.2	0.15	20100104	198.96429	330.80195	104.17566	6.28568	0.0885976	2.2192130	722	14	1987-2009	0.52	M-v	0	MPC	47619	(7068)
(7070)	13.5	0.15	20100104	198.85024	289.18010	127.99951	6.99383	0.1470981	2.2474459	676	13	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	47619	(7070)
(7071)	12.6	0.15	20100104	169.82394	86.94485	129.91609	11.34129	0.1878260	3.1638833	517	14	1950-2010	0.56	M-v	0	MPC	50332	(7071)
(7076)	12.6	0.15	20100104	121.61932	227.75718	109.86831	2.68210	0.2149626	3.1482368	665	17	1980-2010	0.57	M-v	0	MPC	47619	(7076)
(7081)	12.6	0.15	20100104	313.30102	131.20780	230.90639	6.69516	0.2431572	2.7429601	688	14	1954-2009	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7081)
(7083)	12.8	0.15	20100104	244.27060	147.99442	241.80882	6.82319	0.2281750	2.8033481	776	18	1955-2009	0.58	M-v	0	MPC	41500	(7083)
(7084)	13.4	0.15	20100104	158.93032	42.51282	176.51854	7.47222	0.2084846	2.5571177	610	15	1975-2009	0.52	M-v	0	MPC	47620	(7084)
(7085)	12.4	0.15	20100104	149.90147	194.88575	121.59451	2.74806	0.2615134	3.0824563	650	17	1985-2010	0.55	M-v	0	MPC	47620	(7085)
(7089)	13.4	0.15	20100104	343.39958	43.63036	178.29831	7.54653	0.1466040	2.3147300	745	15	1985-2009	0.53	M-v	0	MPC	47620	(7089)
(7093)	13.8	0.15	20100104	184.78393	166.63911	158.96839	12.85225	0.2071882	2.4379492	547	14	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7093)
(7098)	13.5	0.15	20100104	116.18994	83.89791	115.87448	5.73259	0.2108239	2.6435762	707	16	1970-2009	0.60	M-v	0	MPC	47620	(7098)
(7100)	14.0	0.15	20100104	213.36089	112.67673	201.35231	1.26440	0.0871084	2.8681960	567	16	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	33741	(7100)
(7104)	12.9	0.15	20100104	156.48874	151.05447	341.27505	6.27384	0.0770202	2.4838824	671	16	1955-2009	0.49	M-v	0	MPC	47620	(7104)
(7105)	14.3	0.15	20100104	309.22113	332.03799	139.52841	2.94389	0.1722347	2.4093155	622	15	1955-2010	0.54	M-v	0	MPC	15993	(7105)
(7113)	12.0	0.15	20100104	171.51797	81.23887	303.99415	12.64273	0.0488792	2.9610764	764	14	1971-2009	0.51	M-v	0	MPC	38159	(7113)
(7116)	13.1	0.15	20100104	110.57194	99.53895	68.94984	8.69627	0.0519089	2.3137489	727	14	1956-2009	0.50	M-v	0	MPC	47620	(7116)
(7122)	14.5	0.15	20100104	97.52598	283.58097	342.58493	1.62351	0.1847268	2.1842808	876	15	1983-2009	0.53	M-v	0	MPC	25663	(7122)
(7124)	11.1	0.15	20100104	149.35273	62.48025	273.83819	17.93793	0.0377240	3.1401303	603	17	1984-2010	0.58	M-v	0	MPC	47620	(7124)
(7129)	13.0	0.15	20100104	52.43768	110.09327	241.78283	11.93355	0.1388122	2.7249298	559	14	1954-2010	0.56	M-v	0	MPC	47620	(7129)
(7132)	13.5	0.15	20100104	11.63750	244.59139	321.46080	5.50127	0.2097626	2.3088113	789	14	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	47620	(7132)
(7136)	12.8	0.15	20100104	22.51230	255.96076	81.44282	15.51172	0.1416007	2.5928597	711	14	1951-2009	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7136)
(7137)	12.7	0.15	20100104	152.10933	160.90569	293.14333	2.63358	0.0660765	2.8084610	832	16	1955-2009	0.55	M-v	0	MPC	35428	(7137)
(7142)	12.7	0.15	20100104	8.24303	112.66604	113.28106	0.33004	0.1125620	3.1550388	859	16	1949-2009	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7142)
(7143)	11.6	0.15	20100104	256.00334	149.54435	213.39395	14.77791	0.1595167	3.0894693	724	16	1962-2009	0.55	M-v	0	MPC	41500	(7143)
(7144)	13.6	0.15	20100104	140.06004	167.51991	154.93637	6.26389	0.1413100	2.4157275	718	15	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7144)
(7150)	14.2	0.15	20100104	136.73096	291.08129	46.97220	3.36390	0.1851003	2.4206834	586	16	1929-2010	0.58	M-v	0	MPC	47620	(7150)

(7154)	14.4	0.15	20100104	197.26306	302.17505	171.20338	4.19645	0.0698580	2.2495998	525	15	1979-2009	0.55	M-v	0	MP	47620	(7154)
(7156)	13.3	0.15	20100104	248.85648	154.81978	320.60462	11.08557	0.1418225	2.6786972	563	15	1955-2009	0.54	M-v	0	MP	43316	(7156)
(7157)	14.2	0.15	20100104	145.62490	100.09147	237.67493	4.13717	0.2267040	2.2002050	706	14	1981-2010	0.55	M-v	0	MP	47620	(7157)
(7160)	13.3	0.15	20100104	68.68187	180.68903	251.27341	1.25796	0.2020766	2.4677864	812	18	1950-2010	0.57	M-v	0	MP	47620	(7160)
(7164)	13.5	0.15	20100104	290.47441	103.14377	126.73338	4.19522	0.1611599	2.4036585	848	15	1984-2009	0.59	M-v	0	MP	47620	(7164)
(7166)	13.5	0.15	20100104	96.22298	64.17623	14.13077	3.70895	0.1348319	2.4300046	710	19	1954-2010	0.54	M-v	0	MP	47620	(7166)
(7167)	11.9	0.15	20100104	106.55640	181.16130	219.75617	23.43847	0.2046581	3.1328500	523	14	1985-2009	0.52	M-v	0	MP	47620	(7167)
(7168)	14.1	0.15	20100104	319.13550	232.61795	117.27430	3.91533	0.1424404	2.2481375	722	14	1986-2009	0.59	M-v	0	MP	47620	(7168)
(7169)	13.9	0.15	20100104	357.99015	51.61389	277.94227	4.81380	0.2011507	2.2488381	704	15	1955-2009	0.54	M-v	0	MP	47620	(7169)
(7172)	13.7	0.15	20100104	272.86762	54.50202	95.18777	3.30436	0.1461169	2.4211218	711	14	1958-2010	0.57	M-v	0	MP	38160	(7172)
(7174)	11.4	0.15	20100104	285.94163	291.74997	354.76113	12.69736	0.1835057	3.9874912	510	15	1955-2010	0.58	M-v	0	MP	25663	(7174)
(7176)	12.7	0.15	20100104	146.10395	174.18061	246.82031	7.94995	0.1402027	2.7604537	631	14	1987-2009	0.56	M-v	0	MP	33741	(7176)
(7189)	13.7	0.15	20100104	67.44264	198.93283	165.50154	3.52059	0.1531899	2.2331239	794	16	1952-2010	0.57	M-v	0	MP	47620	(7189)
(7190)	14.1	0.15	20100104	39.25769	106.70550	174.25140	1.95925	0.1463921	2.1578742	578	13	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	47620	(7190)
(7192)	11.8	0.15	20100104	345.75417	139.65358	186.50655	10.81731	0.0944147	3.1721580	710	16	1971-2009	0.52	M-v	0	MP	47620	(7192)
(7201)	13.2	0.15	20100104	68.26304	353.18875	47.89497	7.68800	0.1115089	2.3539583	718	15	1965-2010	0.57	M-v	0	MP	47621	(7201)
(7204)	13.7	0.15	20100104	255.43020	235.45845	172.37497	4.86013	0.1232092	2.6670455	638	14	1980-2009	0.58	M-v	0	MP	14339	(7204)
(7205)	12.9	0.15	20100104	328.78940	335.36059	274.99659	1.67332	0.1216576	2.6275318	903	16	1977-2009	0.53	M-v	0	MP	47621	(7205)
(7207)	14.1	0.15	20100104	269.83009	92.29993	355.90691	14.12428	0.1865019	2.5796551	334	11	1960-2009	0.53	M-v	0	MP	41500	(7207)
(7210)	12.6	0.15	20100104	286.11692	63.32623	124.58004	3.01109	0.0071609	2.8350278	834	18	1955-2010	0.53	M-v	0	MP	31792	(7210)
(7212)	14.5	0.15	20100104	234.82395	72.38557	184.21669	4.06892	0.1120231	2.3028460	729	16	1952-2010	0.56	M-v	0	MP	62178	(7212)
(7215)	11.6	0.15	20100104	107.62475	13.91030	317.99452	20.71312	0.0111085	3.2082691	449	14	1977-2010	0.50	M-v	0	MP	50332	(7215)
(7223)	13.6	0.15	20100104	230.81726	59.52178	291.15019	1.55798	0.1755704	2.3509517	825	14	1950-2009	0.55	M-v	0	MP	47621	(7223)
(7224)	13.4	0.15	20100104	310.24453	74.15975	319.96054	8.88423	0.1338013	2.7759250	588	11	1982-2009	0.55	M-v	0	MP	41500	(7224)
(7226)	12.6	0.15	20100104	90.39414	264.39664	125.23279	2.42044	0.1690529	3.2221173	825	19	1950-2010	0.55	M-v	0	MP	47621	(7226)
(7228)	13.5	0.15	20100104	101.17263	124.29343	101.09949	4.41581	0.1036747	2.2483871	757	15	1975-2009	0.55	M-v	0	MP	47621	(7228)
(7234)	13.4	0.15	20100104	317.03869	237.49812	122.53531	5.16418	0.2193548	2.2517059	647	15	1955-2009	0.54	M-v	0	MP	47621	(7234)
(7240)	13.8	0.15	20100104	229.93095	36.32975	11.53057	5.49702	0.1596701	2.3539207	678	13	1985-2009	0.59	M-v	0	MP	47621	(7240)
(7249)	13.2	0.15	20100104	351.87807	77.27005	307.71718	5.54060	0.1758048	2.6552230	641	14	1985-2010	0.59	M-v	0	MP	47621	(7249)
(7250)	13.4	0.15	20100104	65.40261	218.44364	162.30208	14.75701	0.1724479	2.5634506	486	16	1951-2010	0.55	M-v	0	MP	47621	(7250)
(7254)	14.4	0.15	20100104	63.43451	238.03579	117.25452	3.01286	0.2062578	2.1568920	629	15	1974-2010	0.52	M-v	0	MP	31792	(7254)
(7259)	13.0	0.15	20100104	254.97616	333.01745	166.36295	13.74714	0.1149584	2.6473601	696	14	1951-2009	0.55	M-v	0	MP	47621	(7259)
(7260)	13.0	0.15	20100104	109.90686	78.66471	56.23645	2.84042	0.0128755	2.8937820	778	15	1981-2009	0.56	M-v	0	MP	47621	(7260)
(7263)	14.3	0.15	20100104	168.46860	267.54904	1.01930	3.30487	0.1052350	2.1438030	517	14	1955-2010	0.52	M-v	0	MP	31792	(7263)
(7267)	13.6	0.15	20100104	200.83269	129.59844	359.53089	22.54164	0.3367220	2.3549532	401	14	1943-2009	0.51	M-v	1	MP	47621	(7267)
(7274)	13.8	0.15	20100104	278.56870	181.17322	25.22338	10.75513	0.1421082	2.3256535	659	16	1950-2010	0.58	M-v	0	MP	47621	(7274)
(7276)	13.8	0.15	20100104	89.34011	338.07059	289.55166	5.52769	0.1550550	2.1937411	743	14	1983-2010	0.52	M-v	0	MP	30234	(7276)
(7283)	14.0	0.15	20100104	189.46383	147.53199	16.03509	5.69786	0.0839520	2.2654703	767	14	1986-2009	0.55	M-v	0	MP	47621	(7283)
(7286)	12.0	0.15	20100104	148.76944	238.02934	137.78755	15.13740	0.2002565	3.1381152	620	15	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	47621	(7286)
(7287)	13.0	0.15	20100104	277.63134	302.22449	141.44713	14.00736	0.2433901	2.9244639	439	14	1979-2009	0.59	M-v	0	MP	47621	(7287)
(7288)	13.0	0.15	20100104	300.20638	102.58844	308.42013	3.18670	0.1472774	2.2661085	796	15	1972-2009	0.51	M-v	0	MP	47621	(7288)
(7292)	13.5	0.15	20100104	147.88387	288.15001	30.17508	7.63634	0.1052924	2.3904725	593	15	1975-2010	0.57	M-v	0	MP	47621	(7292)
(7294)	12.7	0.15	20100104	106.35381	71.73568	74.26341	6.70400	0.0931413	2.6574543	705	14	1989-2009	0.55	M-v	0	MP	53554	(7294)
(7300)	12.3	0.15	20100104	318.24574	145.91979	264.83417	11.79033	0.1361281	2.7362656	596	15	1951-2009	0.52	M-v	0	MP	47621	(7300)
(7303)	12.1	0.15	20100104	5.63459	95.41475	151.47691	11.62837	0.0933808	3.0394515	759	15	1969-2009	0.56	M-v	0	MP	47621	(7303)
(7307)	12.3	0.15	20100104	206.88204	120.67473	43.05390	6.98705	0.0855138	2.7413805	770	15	1985-2009	0.52	M-v	0	MP	47621	(7307)
(7311)	13.5	0.15	20100104	65.13542	279.49278	23.51880	2.24005	0.0498670	2.8335287	770	15	1976-2009	0.51	M-v	0	MP	47621	(7311)
(7318)	12.4	0.15	20100104	181.25755	211.29552	134.04428	13.80454	0.1784760	2.6133365	752	16	1984-2009	0.58	M-v	0	MP	50332	(7318)
(7327)	14.1	0.15	20100104	45.00965	297.05438	15.90309	3.85491	0.1914817	2.2000800	812	15	1908-2010	0.56	M-v	0	MP	47622	(7327)
(7330)	13.1	0.15	20100104	209.22586	252.93890	191.27578	21.62852	0.3029401	2.3555283	547	14	1954-2009	0.54	M-v	0	MP	47622	(7330)
(7337)	13.5	0.15	20100104	125.05552	342.52745	344.99372	5.65928	0.0812889	2.3671855	828	15	1954-2010	0.53	M-v	0	MP	47622	(7337)
(7338)	11.9	0.15	20100104	234.29781	161.19164	264.68514	8.73745	0.0808742	3.0065899	647	16	1979-2009	0.54	M-v	0	MP	47622	(7338)
(7344)	12.8	0.15	20100104	121.83149	16.95554	175.07180	14.31107	0.1106595	2.5902188	672	14	1985-2009	0.52	M-v	0	MP	38160	(7344)

(7346)	12.7	0.15	20100104	280.39684	256.27180	119.10129	3.18232	0.0821698	2.8745829	955	18	1955-2009	0.53	M-v	0	MPC	47622	(7346)
(7350)	17.0	0.15	20100104	52.74130	336.55594	133.17759	7.26186	0.3911058	1.3557964	434	11	1986-2008	0.51	M-v	1	MPC	47622	(7350)
(7351)	13.4	0.15	20100104	229.09716	117.25953	82.43473	6.49876	0.0658902	2.5638318	881	14	1982-2010	0.52	M-v	0	MPC	47622	(7351)
(7352)	9.8	0.15	20100104	1.61989	127.93590	130.31862	8.17425	0.0371169	5.1518931	738	17	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7352)
(7354)	12.8	0.15	20100104	190.25107	99.30724	69.36045	3.56184	0.1217958	3.1673637	724	15	1976-2009	0.56	M-v	0	MPC	31792	(7354)
(7355)	13.1	0.15	20100104	355.47567	293.35828	59.31491	7.66715	0.1650808	2.2588609	815	15	1955-2009	0.53	M-v	0	MPC	47622	(7355)
(7361)	13.4	0.15	20100104	245.04566	330.40099	0.81123	2.77579	0.0865215	2.6728420	709	16	1950-2009	0.58	M-v	0	MPC	33741	(7361)
(7365)	13.5	0.15	20100104	18.77271	180.98346	161.13548	6.81934	0.2126784	2.2089789	714	14	1950-2009	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7365)
(7366)	12.2	0.15	20100104	141.93951	336.60063	50.30363	6.34220	0.1376388	3.1556640	806	17	1973-2010	0.58	M-v	0	MPC	47622	(7366)
(7368)	13.5	0.15	20100104	346.35419	37.24019	129.46768	6.69834	0.1359814	2.2452120	730	15	1966-2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7368)
(7371)	13.5	0.15	20100104	303.41571	202.19863	61.07904	2.05158	0.1327560	3.2254486	565	15	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7371)
(7373)	13.1	0.15	20100104	183.61624	120.70732	204.68367	1.52690	0.1698957	3.1508423	682	14	1951-2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7373)
(7378)	12.9	0.15	20100104	96.93004	277.25158	216.16961	1.30302	0.1293157	3.1387897	794	14	1953-2009	0.50	M-v	0	MPC	41500	(7378)
(7382)	12.8	0.15	20100104	346.01060	266.04416	127.12158	2.03748	0.2389596	3.1850923	746	14	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	50332	(7382)
(7384)	13.3	0.15	20100104	30.11323	125.07556	231.40892	4.33430	0.1084655	2.7922416	728	15	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	47622	(7384)
(7388)	12.5	0.15	20100104	37.51889	331.91142	184.08178	11.52921	0.1107674	3.1292581	794	16	1982-2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7388)
(7389)	14.0	0.15	20100104	351.09381	292.67328	84.79362	4.30517	0.2241285	2.2641372	812	15	1955-2009	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7389)
(7390)	13.3	0.15	20100104	194.57553	139.00104	170.23366	13.89892	0.2077550	2.5433755	487	16	1983-2010	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7390)
(7392)	12.5	0.15	20100104	215.48670	205.59695	346.85163	4.95483	0.1277941	2.7540909	858	15	1984-2010	0.55	M-v	0	MPC	50332	(7392)
(7400)	13.1	0.15	20100104	131.57571	181.04723	161.00327	1.96634	0.0974988	2.9579094	723	19	1977-2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7400)
(7401)	14.3	0.15	20100104	276.97129	144.40399	225.58715	2.03243	0.1859200	2.4366630	570	15	1980-2009	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7401)
(7407)	14.1	0.15	20100104	187.51245	141.48186	296.95418	1.52276	0.1736534	2.4177367	662	12	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	30234	(7407)
(7408)	13.9	0.15	20100104	59.88524	330.66669	348.68410	3.18314	0.2211455	2.2290381	851	16	1949-2010	0.54	M-v	0	MPC	31792	(7408)
(7409)	13.3	0.15	20100104	221.02416	341.80341	58.26581	3.31825	0.2135681	2.3798383	851	14	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	50332	(7409)
(7411)	12.5	0.15	20100104	106.96661	94.29490	340.95886	15.45282	0.2375402	3.1378952	506	11	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7411)
(7412)	12.8	0.15	20100104	224.62008	166.42899	99.30239	2.57616	0.1604065	3.1740029	663	18	1955-2010	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7412)
(7414)	13.0	0.15	20100104	146.74225	216.80915	160.01945	0.72762	0.2157482	3.1781715	749	14	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7414)
(7415)	12.7	0.15	20100104	166.21207	245.06187	110.92073	2.63405	0.1533981	3.1818877	698	15	1984-2009	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7415)
(7416)	13.9	0.15	20100104	55.53156	289.11820	191.76860	4.37912	0.1428820	2.3595771	612	15	1970-2010	0.59	M-v	0	MPC	47622	(7416)
(7418)	13.1	0.15	20100104	71.20677	33.61732	141.15792	7.28610	0.0514720	2.3568801	692	15	1969-2009	0.53	M-v	0	MPC	47622	(7418)
(7420)	14.5	0.15	20100104	290.04708	208.27253	118.40200	1.41375	0.1532879	2.4385221	524	16	1953-2009	0.61	M-v	0	MPC	47622	(7420)
(7421)	13.3	0.15	20100104	55.20748	61.42959	187.31098	16.83259	0.2017596	2.6085909	459	15	1972-2009	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7421)
(7422)	13.6	0.15	20100104	346.23558	243.80851	101.89948	2.93092	0.1829995	2.2578923	861	15	1969-2009	0.52	M-v	0	MPC	47622	(7422)
(7427)	13.2	0.15	20100104	44.28687	271.80316	78.59977	3.52608	0.0874449	2.6465994	770	16	1962-2010	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7427)
(7430)	12.7	0.15	20100104	38.41649	183.94288	281.88852	4.20950	0.2479573	2.5866989	639	16	1950-2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7430)
(7432)	12.9	0.15	20100104	261.48705	287.37538	43.13259	1.04576	0.1597123	3.0849720	834	15	1962-2009	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7432)
(7440)	13.2	0.15	20100104	243.32419	319.16033	147.93458	10.97000	0.1643077	2.5904657	664	14	1980-2009	0.53	M-v	0	MPC	47623	(7440)
(7446)	12.5	0.15	20100104	82.12639	327.08107	177.42636	1.77042	0.0829828	3.1158691	956	15	1973-2009	0.53	M-v	0	MPC	47623	(7446)
(7447)	13.6	0.15	20100104	320.75842	9.43942	297.47217	6.66060	0.0999962	2.3903588	509	15	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	47623	(7447)
(7450)	12.9	0.15	20100104	353.34046	100.05026	67.85327	27.41885	0.1665753	2.6193988	460	14	1968-2010	0.48	M-v	0	MPC	57623	(7450)
(7451)	12.3	0.15	20100104	230.51352	198.72428	147.21306	10.29834	0.1690040	2.8095323	750	15	1951-2009	0.53	M-v	0	MPC	57623	(7451)
(7453)	14.7	0.15	20100104	87.59453	182.64230	128.20455	0.95280	0.2040428	2.2694187	596	14	1978-2010	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7453)
(7457)	12.9	0.15	20100104	24.44500	338.74223	8.36328	5.37062	0.0773739	2.7394461	722	15	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	47623	(7457)
(7459)	12.9	0.15	20100104	5.52486	234.64888	32.32083	5.34016	0.1476071	2.5982426	921	15	1984-2009	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7459)
(7466)	12.0	0.15	20100104	115.56137	355.46547	18.13076	6.40984	0.1404176	3.3495244	707	15	1983-2009	0.58	M-v	0	MPC	47623	(7466)
(7469)	12.5	0.15	20100104	171.00967	16.59065	81.31935	7.77518	0.1081222	3.0545269	715	15	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	47623	(7469)
(7474)	18.0	0.15	20100104	292.84215	275.51149	88.68350	7.08811	0.2923146	1.5655003	219	10	1990-2008	0.67	M-v	1	MPC	47623	(7474)
(7476)	11.3	0.15	20100104	345.55516	145.78000	57.58090	25.80721	0.2314213	3.1476149	514	15	1990-2010	0.51	M-v	0	MPC	57624	(7476)
(7479)	13.6	0.15	20100104	265.67329	334.74107	153.48807	5.15937	0.0901632	2.2648753	795	14	1955-2010	0.51	M-v	0	MPC	47623	(7479)
(7481)	12.3	0.15	20100104	218.39488	326.96760	174.08158	12.78314	0.0389058	2.9243898	884	15	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	47623	(7481)
(7487)	12.3	0.15	20100104	189.03745	300.01747	103.47878	13.45764	0.1677848	2.6898866	646	14	1954-2009	0.50	M-v	0	MPC	47623	(7487)
(7497)	13.6	0.15	20100104	255.66214	354.22770	10.28509	2.96012	0.1889798	2.4546707	694	14	1972-2009	0.48	M-v	0	MPC	47623	(7497)
(7506)	13.6	0.15	20100104	31.59614	182.08754	9.22014	0.37798	0.1430755	3.2050980	643	15	1960-2009	0.52	M-v	0	MPC	47623	(7506)

(7507)	14.3	0.15	20100104	326.85290	68.87394	243.48923	4.29465	0.2128587	2.3339645	421	16	1960-2009	0.60	M-v	0	MPC	27569	(7507)
(7509)	13.4	0.15	20100104	251.56232	121.43551	131.09766	6.14782	0.1481330	2.2188404	835	15	1975-2010	0.53	M-v	0	MPC	47623	(7509)
(7511)	13.7	0.15	20100104	120.78782	261.33017	145.43014	1.27687	0.1572896	3.2051487	611	14	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7511)
(7516)	13.5	0.15	20100104	129.94226	125.66008	170.78924	7.59709	0.2401669	2.3122462	911	14	1955-2010	0.59	M-v	0	MPC	47623	(7516)
(7519)	13.4	0.15	20100104	205.46200	219.89033	150.79954	2.31526	0.1863747	3.2062010	580	13	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	47623	(7519)
(7525)	13.8	0.15	20100104	5.87557	99.17836	300.48434	6.80932	0.1117027	2.2932506	563	14	1953-2010	0.53	M-v	0	MPC	47623	(7525)
(7526)	13.8	0.15	20100104	201.51101	151.10113	232.88919	4.20549	0.2659346	2.4648975	709	15	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	47623	(7526)
(7528)	12.9	0.15	20100104	3.84050	149.11378	170.81747	1.85811	0.1156238	2.9335840	749	16	1979-2009	0.54	M-v	0	MPC	47623	(7528)
(7536)	11.9	0.15	20100104	98.25172	353.38183	303.87757	12.62464	0.1553189	2.8468820	552	15	1978-2010	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7536)
(7539)	13.6	0.15	20100104	68.94120	295.44585	155.73341	5.66512	0.1986536	2.5480655	556	15	1977-2010	0.54	M-v	0	MPC	25663	(7539)
(7541)	14.0	0.15	20100104	146.70138	176.37693	165.88578	4.84217	0.1118986	2.6855673	498	16	1971-2010	0.60	M-v	0	MPC	47623	(7541)
(7542)	14.1	0.15	20100104	252.63316	38.75900	165.26809	5.81393	0.1324880	2.2585634	777	15	1953-2009	0.57	M-v	0	MPC	47623	(7542)
(7551)	12.5	0.15	20100104	41.78519	314.88483	174.93737	6.95444	0.1044896	3.2139432	794	18	1981-2010	0.57	M-v	0	MPC	47623	(7551)
(7558)	13.3	0.15	20100104	281.02892	162.64922	263.79479	4.51695	0.1003750	2.2911262	694	15	1951-2009	0.58	M-v	0	MPC	47624	(7558)
(7560)	13.8	0.15	20100104	347.73650	91.01221	290.67746	16.85697	0.1047099	1.9551201	450	11	1986-2009	0.53	M-v	0	MPC	47624	(7560)
(7567)	14.0	0.15	20100104	353.81752	42.67302	12.30632	4.50764	0.1421218	2.3083130	731	15	1981-2010	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7567)
(7569)	12.8	0.15	20100104	94.38091	316.15420	93.23704	8.75688	0.3009719	2.5520213	684	15	1951-2010	0.52	M-v	0	MPC	47624	(7569)
(7570)	13.7	0.15	20100104	189.61480	115.19617	350.47240	2.35494	0.1364297	2.4501233	736	13	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	50332	(7570)
(7575)	13.6	0.15	20100104	359.03623	184.96676	215.30699	2.55973	0.1602749	2.2658727	755	15	1982-2010	0.58	M-v	0	MPC	47624	(7575)
(7576)	12.6	0.15	20100104	96.67926	344.71883	152.86480	9.92614	0.1008974	2.7831151	890	16	1988-2009	0.52	M-v	0	MPC	47624	(7576)
(7579)	13.5	0.15	20100104	195.27908	196.77354	317.54411	16.97687	0.0650907	1.9789342	435	12	1986-2009	0.49	M-v	1	MPC	47624	(7579)
(7592)	12.5	0.15	20100104	278.40384	28.97416	92.51342	14.02293	0.1118234	2.6794409	598	14	1989-2009	0.50	M-v	0	MPC	47624	(7592)
(7605)	11.2	0.15	20100104	331.90418	270.53582	311.81183	25.84977	0.0799760	3.1521401	484	15	1933-2009	0.48	M-v	0	MPC	47624	(7605)
(7607)	12.8	0.15	20100104	31.62100	175.87232	174.27015	4.47347	0.0830504	2.7816998	810	15	1951-2010	0.52	M-v	0	MPC	47624	(7607)
(7610)	13.4	0.15	20100104	265.21309	40.23090	68.84436	2.82626	0.0203811	2.9082642	684	14	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	50332	(7610)
(7614)	13.5	0.15	20100104	251.29100	157.31914	75.05595	3.47683	0.0672324	2.3589818	771	15	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7614)
(7617)	13.1	0.15	20100104	314.60966	226.44725	163.79035	8.37202	0.2309005	2.7788578	669	16	1968-2009	0.58	M-v	0	MPC	47624	(7617)
(7618)	13.3	0.15	20100104	42.23887	146.07275	235.02165	1.72932	0.1122756	2.7394115	847	15	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	47624	(7618)
(7629)	14.1	0.15	20100104	305.43174	25.31120	345.03589	1.88702	0.2341693	2.3654962	601	14	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	31792	(7629)
(7638)	13.3	0.15	20100104	90.17525	22.51705	10.05238	6.82186	0.3128706	2.5395640	784	15	1984-2009	0.59	M-v	1	MPC	47624	(7638)
(7639)	12.9	0.15	20100104	100.34877	22.40773	156.26195	0.65410	0.1280095	3.2236146	833	16	1949-2008	0.56	M-v	0	MPC	23408	(7639)
(7640)	14.3	0.15	20100104	215.53886	143.24156	147.81279	5.21729	0.1780487	2.1912744	631	15	1953-2010	0.59	M-v	0	MPC	47624	(7640)
(7641)	9.3	0.15	20100104	285.35844	226.50903	242.05652	34.68665	0.0544294	5.2211400	382	15	1986-2010	0.55	M-v	0	MPC	65992	(7641)
(7652)	12.8	0.15	20100104	125.42399	27.21803	20.63949	10.09461	0.2014408	3.0443504	581	15	1954-2010	0.52	M-v	0	MPC	38160	(7652)
(7654)	14.2	0.15	20100104	349.54475	347.19499	49.47419	3.25009	0.2116735	2.3823277	700	15	1954-2009	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7654)
(7658)	13.5	0.15	20100104	117.19266	230.90261	322.11223	1.78765	0.1269488	2.4331912	797	15	1974-2009	0.53	M-v	0	MPC	33741	(7658)
(7659)	13.1	0.15	20100104	336.36956	61.86369	164.66482	13.04527	0.1271240	2.5692208	504	16	1953-2009	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7659)
(7661)	14.5	0.15	20100104	130.90135	95.99146	154.17863	2.47000	0.0155037	2.8780305	401	11	1979-2009	0.56	M-v	0	MPC	47624	(7661)
(7662)	12.0	0.15	20100104	274.97415	103.30453	198.94044	16.73665	0.0961226	3.2349033	638	14	1988-2009	0.57	M-v	0	MPC	47624	(7662)
(7668)	14.1	0.15	20100104	310.97909	75.08889	166.33271	2.35927	0.1716259	3.2732286	754	14	1977-2010	0.52	M-v	0	MPC	65992	(7668)
(7670)	15.5	0.15	20100104	260.89791	271.19345	147.89003	2.82821	0.1730301	2.3832071	305	11	1988-2008	0.52	M-v	0	MPC	47625	(7670)
(7671)	14.7	0.15	20100104	110.87175	29.52672	29.59652	1.09433	0.1376466	2.1935112	612	13	1969-2009	0.53	M-v	0	MPC	41500	(7671)
(7681)	13.9	0.15	20100104	214.72277	127.03813	10.57810	7.60392	0.1513096	2.3389358	652	15	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	47625	(7681)
(7685)	13.3	0.15	20100104	245.76682	357.40230	198.92640	5.08083	0.1121191	2.2670645	869	15	1980-2009	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7685)
(7689)	13.8	0.15	20100104	131.77792	106.22318	227.93608	1.14626	0.0765402	2.8407811	607	14	1960-2010	0.58	M-v	0	MPC	47625	(7689)
(7694)	12.0	0.15	20100104	348.95195	48.81698	292.15359	10.42155	0.1552938	3.0459246	566	15	1962-2009	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7694)
(7699)	14.2	0.15	20100104	264.58795	287.95105	166.36885	5.71275	0.1639486	2.3944506	586	13	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7699)
(7706)	14.3	0.15	20100104	276.65896	47.20556	38.96316	2.70791	0.1655249	2.3942078	648	13	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	47625	(7706)
(7708)	13.8	0.15	20100104	60.77857	199.87321	25.49944	2.61501	0.1526608	2.3964156	850	17	1955-2009	0.54	M-v	0	MPC	8363	(7708)
(7710)	12.3	0.15	20100104	159.64991	15.58544	41.88910	6.28464	0.0501921	3.4163202	829	15	1975-2009	0.53	M-v	0	MPC	47625	(7710)
(7715)	12.9	0.15	20100104	288.46675	189.75247	146.85578	15.40995	0.1142036	2.5972171	673	14	1985-2009	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7715)
(7719)	13.7	0.15	20100104	12.72364	254.59826	173.45060	2.08485	0.0484362	2.8671302	681	17	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7719)
(7720)	14.5	0.15	20100104	149.92160	187.64870	175.09067	0.60095	0.1589015	3.2475047	388	11	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	47625	(7720)

(7721)	14.2	0.15	20100104	284.92513	149.04898	172.01548	4.00409	0.1380657	2.6060834	548	14	1955-2009	0.61	M-v	0	MPG	31792	(7721)
(7729)	13.3	0.15	20100104	224.81332	201.21889	96.22390	6.37199	0.1798438	2.2586157	764	16	1963-2010	0.58	M-v	0	MPC	47625	(7729)
(7732)	12.6	0.15	20100104	213.50328	347.57632	294.81190	1.13767	0.0970668	2.9314828	994	18	1978-2010	0.52	M-v	0	MPC	33741	(7732)
(7736)	12.4	0.15	20100104	316.55276	147.06773	175.59885	14.12747	0.1972916	2.5851267	718	15	1981-2009	0.51	M-v	0	MPC	38160	(7736)
(7741)	13.1	0.15	20100104	49.01852	196.60725	169.15595	13.90197	0.1843235	2.3711467	661	15	1954-2010	0.49	M-v	0	MPC	47625	(7741)
(7742)	13.4	0.15	20100104	112.42253	294.92144	124.97014	4.14220	0.0804041	2.7211275	645	15	1988-2010	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7742)
(7743)	13.3	0.15	20100104	144.77175	102.90894	159.53108	11.96744	0.1756699	2.3731673	695	14	1954-2010	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7743)
(7747)	13.4	0.15	20100104	172.29362	28.51408	289.47153	5.04877	0.2738765	2.2949985	692	15	1987-2010	0.55	M-v	0	MPC	47625	(7747)
(7756)	12.4	0.15	20100104	29.30478	227.96298	107.37285	16.62920	0.0185993	3.1611461	528	15	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	47625	(7756)
(7757)	13.3	0.15	20100104	199.28779	69.70214	235.47761	23.08507	0.2461154	2.2943807	497	13	1990-2010	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7757)
(7759)	13.6	0.15	20100104	141.01453	198.41231	118.36605	1.75314	0.2091809	2.3581042	826	16	1971-2010	0.52	M-v	0	MPC	47625	(7759)
(7762)	12.7	0.15	20100104	340.91182	292.25352	106.43826	3.23144	0.0695263	2.8465209	685	16	1976-2009	0.52	M-v	0	MPC	47625	(7762)
(7763)	12.8	0.15	20100104	187.78330	179.92204	110.87749	4.81229	0.0704882	2.7409037	850	15	1949-2010	0.55	M-v	0	MPC	47625	(7763)
(7765)	12.5	0.15	20100104	169.17574	126.73174	261.65444	7.67150	0.1747032	2.6985783	630	17	1982-2009	0.56	M-v	0	MPC	27569	(7765)
(7766)	12.6	0.15	20100104	227.00665	114.69668	341.01750	11.00562	0.0800251	3.0643020	642	14	1976-2009	0.53	M-v	0	MPC	25663	(7766)
(7768)	13.6	0.15	20100104	43.84958	156.19995	327.02017	1.85599	0.0304501	2.2282102	718	15	1955-2010	0.59	M-v	0	MPC	47625	(7768)
(7771)	13.4	0.15	20100104	324.48190	60.34791	176.97261	4.22468	0.0222854	2.6589889	783	15	1985-2009	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7771)
(7774)	13.4	0.15	20100104	7.32035	324.48561	73.79314	6.30293	0.1849325	2.2642338	724	14	1975-2010	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7774)
(7776)	12.8	0.15	20100104	107.16716	39.85498	309.59428	9.49159	0.1571135	2.2584800	701	14	1981-2010	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7776)
(7783)	14.1	0.15	20100104	41.22323	15.39178	96.27108	23.53367	0.0774331	1.9343787	429	11	1986-2010	0.55	M-v	1	MPC	50332	(7783)
(7785)	13.7	0.15	20100104	133.11464	215.07810	136.28140	8.39200	0.1102478	2.3029704	600	14	1987-2010	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7785)
(7789)	13.9	0.15	20100104	154.11165	60.74057	305.05867	4.79774	0.1623566	2.2987409	708	14	1987-2010	0.50	M-v	0	MPC	47625	(7789)
(7792)	12.8	0.15	20100104	262.62847	142.84394	61.52059	7.20042	0.1499471	2.2966078	681	15	1976-2010	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7792)
(7795)	14.7	0.15	20100104	3.58398	6.41537	131.73222	7.62215	0.0373792	2.2909313	447	14	1989-2010	0.64	M-v	0	MPC	47626	(7795)
(7797)	11.7	0.15	20100104	284.57304	202.96797	152.84215	12.95687	0.1476713	3.1841535	660	16	1962-2009	0.57	M-v	0	MPC	41500	(7797)
(7798)	13.5	0.15	20100104	268.35546	335.63717	98.53866	5.55055	0.1298099	2.4801617	725	13	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	57624	(7798)
(7799)	13.8	0.15	20100104	131.29102	330.71153	51.14909	3.74475	0.0347321	2.2627466	797	14	1981-2010	0.52	M-v	0	MPC	47626	(7799)
(7801)	14.0	0.15	20100104	261.98852	65.80605	282.93969	1.15053	0.2526080	2.6445357	663	14	1976-2009	0.52	M-v	0	MPC	33741	(7801)
(7805)	14.0	0.15	20100104	299.68044	77.16333	115.71987	4.27007	0.1344408	2.2746125	653	14	1960-2010	0.57	M-v	0	MPC	47626	(7805)
(7806)	14.2	0.15	20100104	61.09606	334.43125	29.76426	2.66155	0.1928853	2.4245183	763	15	1952-2010	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7806)
(7808)	12.4	0.15	20100104	33.43516	354.97919	272.35009	6.53196	0.1557190	2.5607383	801	15	1976-2009	0.51	M-v	0	MPC	47626	(7808)
(7810)	13.4	0.15	20100104	2.20059	191.74154	244.14709	5.47926	0.0746736	2.3856694	746	15	1972-2009	0.56	M-v	0	MPC	47626	(7810)
(7811)	12.8	0.15	20100104	141.22754	19.28726	121.85793	13.55768	0.1052640	2.6767033	570	15	1982-2009	0.54	M-v	0	MPC	47626	(7811)
(7812)	12.6	0.15	20100104	131.42325	202.23146	232.21249	16.20145	0.2297216	2.7829541	514	12	1984-2009	0.59	M-v	0	MPC	47626	(7812)
(7813)	13.0	0.15	20100104	284.00640	181.60587	194.83855	12.52109	0.1696142	2.5999733	735	15	1985-2009	0.53	M-v	0	MPC	35428	(7813)
(7819)	13.8	0.15	20100104	317.97556	233.55953	36.24589	2.73837	0.1655432	2.5658201	656	14	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	47626	(7819)
(7820)	14.2	0.15	20100104	125.90822	322.22025	8.85531	2.30028	0.2315037	2.3726469	747	14	1979-2010	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7820)
(7821)	12.8	0.15	20100104	287.86730	81.10141	57.92510	2.87821	0.0133260	2.8869831	989	15	1989-2010	0.51	M-v	0	MPC	47626	(7821)
(7824)	13.4	0.15	20100104	142.80269	187.35931	167.94184	8.72159	0.2088331	2.2605489	717	14	1923-2009	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7824)
(7825)	13.1	0.15	20100104	276.21282	239.77999	196.14020	19.89053	0.2786230	2.4221444	610	13	1989-2008	0.55	M-v	0	MPC	31792	(7825)
(7826)	13.8	0.15	20100104	295.68770	270.10707	207.90837	6.20620	0.0581766	2.3634928	683	15	1954-2010	0.52	M-v	0	MPC	47626	(7826)
(7828)	12.8	0.15	20100104	63.25962	119.96291	205.14251	11.78086	0.1528930	3.1578056	590	14	1981-2010	0.54	M-v	0	MPC	47626	(7828)
(7837)	13.1	0.15	20100104	305.79224	330.22103	41.96119	11.57279	0.2985857	2.6139501	518	11	1972-2009	0.58	M-v	0	MPC	41500	(7837)
(7840)	14.9	0.15	20100104	162.42728	168.93011	221.86930	9.26813	0.1129354	2.2762735	357	12	1980-2009	0.58	M-v	0	MPC	47626	(7840)
(7841)	13.4	0.15	20100104	153.99473	149.41870	242.20497	6.61391	0.1096962	2.7131612	677	14	1976-2009	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7841)
(7843)	12.5	0.15	20100104	299.77338	114.55884	280.10545	11.40057	0.1046118	2.5458144	495	14	1972-2009	0.57	M-v	0	MPC	47626	(7843)
(7844)	14.1	0.15	20100104	214.83635	115.14884	248.46128	2.62330	0.2739822	2.5732172	526	14	1953-2009	0.53	M-v	0	MPC	47626	(7844)
(7846)	14.4	0.15	20100104	291.46672	224.29358	291.35976	3.45423	0.1786815	2.3493642	598	12	1979-2010	0.51	M-v	0	MPC	47626	(7846)
(7847)	12.8	0.15	20100104	111.05244	105.92415	128.51570	6.11603	0.1044403	3.1226544	660	16	1988-2009	0.59	M-v	0	MPC	47626	(7847)
(7851)	13.3	0.15	20100104	164.98819	353.23523	297.16448	5.02260	0.1626824	2.2048320	889	16	1969-2010	0.51	M-v	0	MPC	35428	(7851)
(7862)	13.2	0.15	20100104	154.98359	355.28482	33.29336	2.38237	0.0753777	2.8407928	691	15	1954-2009	0.53	M-v	0	MPC	47626	(7862)
(7871)	13.9	0.15	20100104	130.34054	219.53161	150.80763	4.45928	0.0837128	2.3423235	633	15	1954-2009	0.58	M-v	0	MPC	47626	(7871)
(7872)	13.8	0.15	20100104	143.11371	190.71385	182.31916	8.12691	0.2136663	2.3402382	542	12	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	47626	(7872)

(7878)	12.9	0.15	20100104	79.00207	16.72172	141.39488	14.42718	0.1001104	2.6190911	656	15	1975-2009	0.53	M-v	0	MPC	47626	(7878)
(7879)	13.9	0.15	20100104	49.96647	231.74174	196.61645	7.83733	0.1719484	2.3530589	518	15	1983-2009	0.56	M-v	0	MPC	43316	(7879)
(7882)	14.7	0.15	20100104	68.82690	153.20068	97.90236	2.03346	0.0513225	2.1394246	448	13	1988-2009	0.57	M-v	0	MPC	47626	(7882)
(7883)	13.7	0.15	20100104	280.24717	194.55516	74.03749	6.08316	0.1770514	2.2641762	701	14	1976-2009	0.52	M-v	0	MPC	41500	(7883)
(7884)	14.1	0.15	20100104	192.27873	345.16473	353.45997	2.49057	0.1069323	2.2732849	777	14	1976-2010	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7884)
(7899)	13.3	0.15	20100104	167.27292	217.31672	83.44271	6.25439	0.1397270	2.3436126	758	15	1964-2010	0.51	M-v	0	MPC	47626	(7899)
(7907)	14.0	0.15	20100104	285.09068	315.50837	339.79594	2.07114	0.0166747	2.7843337	604	15	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	47626	(7907)
(7911)	12.6	0.15	20100104	259.93570	276.11117	341.06770	15.31363	0.1606201	2.9016048	444	15	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	57624	(7911)
(7914)	13.6	0.15	20100104	128.37023	71.87071	218.38462	11.89200	0.2158681	2.4446585	630	14	1954-2010	0.52	M-v	0	MPC	47626	(7914)
(7916)	14.1	0.15	20100104	343.49365	350.73314	164.01242	9.59048	0.1640018	2.3653183	525	14	1978-2009	0.60	M-v	0	MPC	43316	(7916)
(7917)	14.1	0.15	20100104	100.31714	12.12397	320.99251	8.67520	0.1277289	2.4127245	508	12	1981-2010	0.52	M-v	0	MPC	41500	(7917)
(7921)	13.9	0.15	20100104	103.76894	188.33865	174.32942	2.30309	0.2273861	2.4078415	650	15	1955-2010	0.57	M-v	0	MPC	47627	(7921)
(7931)	14.3	0.15	20100104	266.33974	128.59691	55.03903	3.08673	0.1402464	2.4303947	676	15	1954-2009	0.52	M-v	0	MPC	41500	(7931)
(7938)	13.5	0.15	20100104	190.90978	251.67194	73.88417	6.33483	0.2039197	2.3228815	754	14	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	47627	(7938)
(7945)	14.0	0.15	20100104	13.94462	321.49034	288.90295	4.00959	0.1212332	2.1756374	677	12	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	47627	(7945)
(7948)	13.7	0.15	20100104	301.19103	307.12975	192.23685	0.53527	0.0482732	2.4406899	890	14	1986-2009	0.50	M-v	0	MPC	47627	(7948)
(7949)	12.4	0.15	20100104	92.95560	263.50693	176.49067	17.59399	0.2717684	2.9714653	622	16	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	47627	(7949)
(7952)	12.7	0.15	20100104	109.39583	143.08676	257.65410	10.27426	0.2496464	3.0224882	487	15	1962-2009	0.58	M-v	0	MPC	47627	(7952)
(7955)	13.7	0.15	20100104	118.95019	210.50753	290.26803	1.56495	0.1223668	2.7576953	703	13	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	47627	(7955)
(7961)	13.8	0.15	20100104	301.16890	277.73607	59.91394	5.04254	0.1905317	2.1805024	710	12	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	47627	(7961)
(7964)	12.4	0.15	20100104	4.26050	80.20226	163.61152	10.26084	0.0852546	2.7596540	847	15	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	47627	(7964)
(7965)	12.1	0.15	20100104	170.90378	280.59859	310.08210	25.02155	0.2900427	2.4361145	458	14	1978-2010	0.51	M-v	0	MPC	38160	(7965)
(7966)	13.9	0.15	20100104	210.57838	160.46407	97.73569	3.25601	0.1850010	2.3720888	709	14	1988-2010	0.57	M-v	0	MPC	47627	(7966)
(7976)	14.0	0.15	20100104	223.82892	91.40230	306.99262	2.20540	0.0976654	2.2250873	731	12	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	47627	(7976)
(7982)	14.5	0.15	20100104	29.63228	37.76492	164.96868	2.46122	0.1004957	2.2798131	661	14	1979-2009	0.58	M-v	0	MPC	47627	(7982)
(7984)	13.5	0.15	20100104	303.01660	27.90397	340.42721	9.07391	0.2008840	2.6318764	495	12	1980-2009	0.58	M-v	0	MPC	47627	(7984)
(7994)	12.5	0.15	20100104	5.24256	279.40773	237.26845	0.04384	0.1092601	3.0569919	938	18	1951-2010	0.56	M-v	0	MPC	47627	(7994)
(7996)	12.7	0.15	20100104	161.73667	136.07719	170.53049	14.09605	0.3208587	2.8670477	488	16	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	30234	(7996)
(7998)	13.9	0.15	20100104	296.47623	135.95587	108.68083	5.57471	0.1178353	2.3480094	661	16	1985-2010	0.56	M-v	0	MPC	47627	(7998)
(8019)	13.9	0.15	20100104	42.81395	231.55805	245.15070	4.15738	0.1481966	2.3691514	692	14	1981-2010	0.59	M-v	0	MPC	47627	(8019)
(8022)	13.7	0.15	20100104	325.11444	273.69262	346.64277	3.42221	0.0025897	2.2901915	867	12	1983-2009	0.56	M-v	0	MPC	47627	(8022)
(8025)	12.8	0.15	20100104	2.91338	261.29238	352.37559	4.40510	0.1101408	2.7412795	835	15	1974-2009	0.52	M-v	0	MPC	47627	(8025)
(8027)	12.1	0.15	20100104	125.72073	25.38464	256.41281	7.67415	0.1660466	3.1887452	727	15	1988-2009	0.50	M-v	0	MPC	50332	(8027)
(8032)	13.8	0.15	20100104	242.55163	216.27754	35.88507	9.17888	0.1755505	2.3869760	637	15	1970-2010	0.61	M-v	0	MPC	43316	(8032)
(8043)	13.9	0.15	20100104	109.90063	344.64319	74.40879	8.44219	0.0965605	2.3334182	555	14	1951-2010	0.55	M-v	0	MPC	47627	(8043)
(8044)	13.7	0.15	20100104	252.06842	319.13784	281.45098	2.50719	0.1317564	2.3977815	790	15	1977-2010	0.59	M-v	0	MPC	47627	(8044)
(8051)	14.6	0.15	20100104	194.40489	229.48892	158.06735	5.53054	0.1410983	2.2557757	592	11	1987-2009	0.63	M-v	0	MPC	47627	(8051)
(8054)	14.0	0.15	20100104	239.99460	334.49836	54.65420	2.82192	0.1263613	2.2372299	780	14	1960-2009	0.52	M-v	0	MPC	25663	(8054)
(8057)	13.0	0.15	20100104	304.77213	99.29601	158.91256	4.39771	0.0337822	2.8547189	717	15	1949-2010	0.53	M-v	0	MPC	47627	(8057)
(8059)	11.8	0.15	20100104	82.23877	212.63243	54.34166	14.08180	0.1377830	2.6372074	714	15	1957-2009	0.54	M-v	0	MPC	47627	(8059)
(8060)	10.7	0.15	20100104	17.34634	32.71421	6.36550	7.09493	0.0933088	5.1705233	605	16	1973-2009	0.60	M-v	0	MPC	47627	(8060)
(8062)	12.7	0.15	20100104	0.69375	156.25215	329.34208	12.52150	0.1005984	2.3865444	472	15	1951-2010	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8062)
(8063)	13.2	0.15	20100104	267.15034	139.89009	145.15661	2.62636	0.0527698	2.9472413	852	15	1977-2010	0.55	M-v	0	MPC	47628	(8063)
(8068)	13.4	0.15	20100104	215.18273	257.96820	157.50817	3.39254	0.2006063	2.7515477	668	15	1981-2009	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8068)
(8069)	13.8	0.15	20100104	49.08943	333.08530	162.45371	6.09592	0.0665395	2.3417223	784	15	1951-2010	0.58	M-v	0	MPC	47628	(8069)
(8070)	13.8	0.15	20100104	257.22838	235.80838	137.52433	2.64247	0.2527048	2.7555808	681	16	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8070)
(8075)	12.8	0.15	20100104	75.80700	215.79916	154.94125	11.61964	0.2120532	3.1950349	488	14	1985-2010	0.63	M-v	0	MPC	50332	(8075)
(8077)	12.6	0.15	20100104	192.98385	34.99390	135.81908	17.26987	0.2133602	2.6326891	591	14	1954-2009	0.55	M-v	0	MPC	41500	(8077)
(8079)	13.6	0.15	20100104	141.84660	94.26961	287.41343	2.54529	0.1935744	2.3742969	752	17	1955-2010	0.59	M-v	0	MPC	47628	(8079)
(8083)	13.2	0.15	20100104	208.43009	331.30350	43.76223	8.99212	0.2335729	2.7924222	567	15	1974-2009	0.58	M-v	0	MPC	47628	(8083)
(8085)	12.1	0.15	20100104	104.92871	136.06046	262.83301	9.34770	0.1075695	3.0144735	557	15	1989-2010	0.53	M-v	0	MPC	53555	(8085)
(8086)	11.4	0.15	20100104	224.67603	288.94804	28.75252	12.15034	0.2136801	3.9443607	588	16	1956-2009	0.53	M-v	0	MPC	47628	(8086)
(8087)	12.1	0.15	20100104	353.57734	315.26359	71.89237	16.27168	0.1454682	2.5671552	664	14	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	47628	(8087)

(8094)	13.0	0.15	20100104	165.93660	251.15495	151.81551	2.56527	0.0698697	2.8976112	878	15	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	47628	(8094)
(8096)	13.7	0.15	20100104	140.09213	201.56232	127.42587	3.21663	0.2182154	2.3935439	675	15	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8096)
(8101)	13.5	0.15	20100104	161.92022	320.51531	75.00018	3.40445	0.0567958	2.8776512	700	14	1954-2009	0.52	M-v	0	MPC	47628	(8101)
(8102)	13.3	0.15	20100104	159.38335	334.00442	109.04146	3.26205	0.0325136	2.8338677	688	15	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	47628	(8102)
(8105)	13.7	0.15	20100104	130.50432	293.26530	156.57547	5.10936	0.0855331	2.2683594	720	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	47628	(8105)
(8107)	13.6	0.15	20100104	164.19966	340.40686	146.91747	7.14080	0.0942923	2.2395609	697	14	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	50332	(8107)
(8111)	13.3	0.15	20100104	284.67142	225.13385	174.84830	13.78514	0.1852576	2.6471198	596	15	1954-2009	0.56	M-v	0	MPC	47628	(8111)
(8113)	13.9	0.15	20100104	299.32923	210.89869	80.83280	6.76300	0.1948299	2.2783138	655	12	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8113)
(8118)	12.8	0.15	20100104	136.50161	62.38423	207.78508	13.23312	0.1387531	2.6289967	678	14	1982-2010	0.52	M-v	0	MPC	41500	(8118)
(8127)	13.2	0.15	20100104	177.31681	224.93747	331.69598	14.07998	0.0470083	2.5505134	477	12	1967-2009	0.53	M-v	0	MPC	57624	(8127)
(8132)	12.0	0.15	20100104	137.78544	159.99060	73.53324	14.17567	0.1042566	2.6263320	635	12	1976-2009	0.51	M-v	0	MPC	47628	(8132)
(8138)	13.9	0.15	20100104	66.20084	252.49344	350.49531	2.87902	0.0870016	2.1728488	673	15	1955-2009	0.58	M-v	0	MPC	25663	(8138)
(8139)	14.2	0.15	20100104	189.36332	174.65600	269.47335	4.84297	0.0994281	2.2503858	526	15	1953-2009	0.55	M-v	0	MPC	47628	(8139)
(8145)	12.6	0.15	20100104	263.33671	104.75006	261.37366	8.79133	0.2380513	2.7565964	651	15	1954-2009	0.59	M-v	0	MPC	47628	(8145)
(8146)	12.7	0.15	20100104	174.70856	28.88899	76.98298	11.29038	0.2187624	2.8022924	548	15	1958-2009	0.56	M-v	0	MPC	47628	(8146)
(8148)	13.8	0.15	20100104	152.23037	189.41640	280.95091	0.56793	0.0581626	2.2628909	925	15	1973-2009	0.53	M-v	0	MPC	25664	(8148)
(8154)	14.8	0.15	20100104	15.12414	169.66654	47.55306	1.56809	0.1382622	2.3070332	680	14	1988-2009	0.58	M-v	0	MPC	47628	(8154)
(8155)	13.5	0.15	20100104	300.73161	208.13605	154.36672	2.52049	0.2192741	2.6672124	777	15	1984-2009	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8155)
(8156)	12.8	0.15	20100104	292.13570	245.06962	131.02592	3.41050	0.1025954	2.6973333	971	14	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8156)
(8163)	13.9	0.15	20100104	104.40792	337.92916	205.46026	6.89305	0.1344822	2.2565371	640	14	1980-2009	0.56	M-v	0	MPC	25664	(8163)
(8164)	13.9	0.15	20100104	118.38562	49.53636	98.68881	4.60071	0.0885132	2.2720128	621	13	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	50333	(8164)
(8175)	12.0	0.15	20100104	259.67726	230.43634	90.05756	11.02410	0.0421393	3.0081056	496	15	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	47628	(8175)
(8179)	14.0	0.15	20100104	206.78685	250.33359	31.17822	6.89679	0.1601248	2.3807229	555	15	1985-2010	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8179)
(8180)	12.2	0.15	20100104	310.36569	132.45015	287.53770	14.35760	0.1045875	2.6281658	543	14	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8180)
(8181)	12.8	0.15	20100104	262.04199	126.32137	279.00248	5.11594	0.1054650	2.7461062	781	15	1980-2009	0.52	M-v	0	MPC	47628	(8181)
(8182)	12.7	0.15	20100104	186.86035	357.70189	17.07451	1.86157	0.0863190	2.8799800	947	16	1987-2010	0.50	M-v	0	MPC	38160	(8182)
(8183)	13.1	0.15	20100104	184.89019	327.26228	87.80141	3.09018	0.0719960	2.8514737	743	14	1983-2009	0.54	M-v	0	MPC	57624	(8183)
(8184)	12.0	0.15	20100104	26.97097	77.77743	46.53047	10.78568	0.0460356	3.0229580	599	14	1954-2009	0.60	M-v	0	MPC	47628	(8184)
(8185)	12.7	0.15	20100104	2.11905	187.94758	67.12252	3.07895	0.0140108	2.8551663	859	16	1980-2009	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8185)
(8211)	13.8	0.15	20100104	106.54837	303.17362	116.86244	3.12950	0.1959792	2.3718184	708	15	1975-2010	0.57	M-v	0	MPC	47629	(8211)
(8214)	12.9	0.15	20100104	111.04718	2.55399	251.08047	14.33442	0.0544341	2.6397473	610	14	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	47629	(8214)
(8222)	14.4	0.15	20100104	47.32414	131.00717	162.86382	4.30888	0.1400060	2.2073699	784	14	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	50333	(8222)
(8234)	12.8	0.15	20100104	60.81820	343.99360	184.54556	1.71186	0.0100020	2.8672510	858	15	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	47629	(8234)
(8238)	13.9	0.15	20100104	149.20364	123.68005	15.29420	7.92302	0.1685670	2.7909868	517	12	1952-2008	0.58	M-v	0	MPC	41500	(8238)
(8239)	13.3	0.15	20100104	28.77188	349.79833	165.54994	1.25929	0.1180598	3.1488785	758	15	1954-2010	0.57	M-v	0	MPC	47629	(8239)
(8241)	11.1	0.15	20100104	124.43518	265.30094	22.65913	4.34913	0.0431891	5.1284469	707	15	1973-2009	0.59	M-v	0	MPC	47629	(8241)
(8250)	12.0	0.15	20100104	127.98771	343.68397	335.81043	17.04849	0.2101529	3.1251693	447	15	1950-2010	0.60	M-v	0	MPC	47629	(8250)
(8252)	14.5	0.15	20100104	155.54620	215.56414	278.13105	3.68849	0.1157650	2.2873678	555	15	1979-2009	0.52	M-v	0	MPC	47629	(8252)
(8255)	13.9	0.15	20100104	33.23382	50.96448	283.90439	1.62552	0.0471822	2.6893717	748	17	1955-2010	0.54	M-v	0	MPC	2610	(8255)
(8256)	13.5	0.15	20100104	218.36145	21.40446	42.32005	6.85500	0.2498244	2.1962423	643	11	1981-2009	0.60	M-v	0	MPC	25664	(8256)
(8260)	13.7	0.15	20100104	47.05951	176.70768	114.63539	2.82633	0.1728882	2.1558892	956	16	1949-2009	0.57	M-v	0	MPC	25664	(8260)
(8274)	14.1	0.15	20100104	216.31497	314.64627	76.79091	3.72891	0.2012144	2.2734153	611	12	1942-2009	0.61	M-v	0	MPC	25664	(8274)
(8285)	12.4	0.15	20100104	65.95333	268.24751	222.83198	13.45519	0.2567097	3.0992705	584	14	1988-2009	0.52	M-v	0	MPC	38160	(8285)
(8289)	14.1	0.15	20100104	134.23966	346.04966	267.72932	2.52726	0.1560906	2.1911123	771	12	1989-2010	0.54	M-v	0	MPC	31792	(8289)
(8294)	11.8	0.15	20100104	35.51489	232.72748	239.44073	9.08890	0.0693495	3.0193010	683	17	1986-2010	0.51	M-v	0	MPC	47629	(8294)
(8302)	14.4	0.15	20100104	219.79698	285.72537	82.89263	5.36347	0.1615788	2.3044596	497	12	1976-2009	0.56	M-v	0	MPC	47629	(8302)
(8306)	14.9	0.15	20100104	326.09306	143.20208	208.80128	4.77609	0.2206232	2.2415086	459	12	1986-2009	0.54	M-v	0	MPC	47629	(8306)
(8310)	14.1	0.15	20100104	175.84077	311.51544	125.54811	5.13848	0.0705925	2.3266547	639	12	1975-2009	0.54	M-v	0	MPC	47629	(8310)
(8311)	14.6	0.15	20100104	62.43233	67.36847	160.24231	3.97552	0.0793303	2.3036352	542	15	1982-2009	0.51	M-v	0	MPC	47629	(8311)
(8316)	11.6	0.15	20100104	195.93595	51.72925	294.63052	9.53461	0.1187993	2.9974041	698	15	1960-2010	0.51	M-v	0	MPC	53555	(8316)
(8318)	13.4	0.15	20100104	87.37083	297.44692	112.94915	0.51472	0.1540079	3.1902064	646	15	1953-2009	0.56	M-v	0	MPC	47629	(8318)
(8321)	12.6	0.15	20100104	210.88360	229.35055	304.87078	12.12125	0.1070040	2.6518355	655	14	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	41500	(8321)
(8326)	13.8	0.15	20100104	220.97306	296.00289	359.84866	2.14594	0.2003486	2.3922962	633	15	1978-2010	0.54	M-v	0	MPC	47629	(8326)

(8327)	13.8	0.15	20100104	191.59936	32.12936	202.02929	1.41521	0.1437428	2.6748378	762	14	1972-2010	0.56	M-v	0	MP	47629	(8327)
(8328)	14.7	0.15	20100104	51.64879	199.30465	139.96493	5.53273	0.1081898	2.2943247	472	14	1981-2010	0.65	M-v	0	MP	47629	(8328)
(8334)	12.9	0.15	20100104	202.04422	53.14018	93.38446	10.12899	0.0985205	2.7892713	661	16	1954-2009	0.55	M-v	0	MP	47629	(8334)
(8343)	13.3	0.15	20100104	283.15296	223.12237	185.46359	1.86727	0.0714366	2.8400805	657	14	1986-2009	0.54	M-v	0	MP	47629	(8343)
(8345)	12.5	0.15	20100104	176.62854	152.88229	277.36684	23.39279	0.2301350	2.3374511	372	11	1987-2009	0.57	M-v	0	MP	47630	(8345)
(8347)	13.6	0.15	20100104	145.37724	339.58709	312.97439	1.05238	0.0859394	2.5553815	864	15	1982-2010	0.57	M-v	0	MP	43316	(8347)
(8351)	13.0	0.15	20100104	221.95944	346.54497	166.50217	4.26701	0.0688450	2.7440592	829	16	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	47630	(8351)
(8363)	12.6	0.15	20100104	91.05481	352.42592	119.81521	2.66773	0.1457078	3.0787496	796	13	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	57624	(8363)
(8364)	12.3	0.15	20100104	41.99123	246.58803	333.16374	12.66657	0.1021035	2.9775136	585	15	1955-2009	0.52	M-v	0	MP	62178	(8364)
(8372)	12.8	0.15	20100104	193.34169	200.77920	209.85811	9.25647	0.0884591	2.9786976	819	13	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	57624	(8372)
(8381)	13.7	0.15	20100104	40.60848	271.60340	217.92433	7.17006	0.0863086	2.4655275	635	13	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	50333	(8381)
(8394)	14.2	0.15	20100104	269.85039	294.94921	134.33272	2.45022	0.1148566	2.2332147	640	10	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	50333	(8394)
(8409)	12.4	0.15	20100104	164.77027	98.21658	262.91989	4.34238	0.1484318	3.2102090	709	19	1961-2009	0.53	M-v	0	MP	47630	(8409)
(8421)	13.3	0.15	20100104	245.22729	282.29953	156.84481	2.33775	0.0345539	2.8769800	670	14	1976-2009	0.54	M-v	0	MP	47630	(8421)
(8422)	13.5	0.15	20100104	302.67000	225.20173	96.40751	3.07219	0.1242391	2.9592113	799	12	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	47630	(8422)
(8426)	14.5	0.15	20100104	190.35916	208.44879	210.55729	3.39841	0.0722132	2.2682614	609	12	1980-2009	0.53	M-v	0	MP	47630	(8426)
(8437)	14.6	0.15	20100104	152.97308	40.80609	230.68010	2.44797	0.0442584	2.5276530	565	15	1971-2010	0.54	M-v	0	MP	41500	(8437)
(8440)	13.0	0.15	20100104	33.96342	28.42473	284.46229	7.73719	0.1421083	2.7803110	702	14	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	47630	(8440)
(8446)	14.5	0.15	20100104	212.95575	219.83514	142.50003	1.78945	0.1956725	2.4267876	614	15	1954-2009	0.59	M-v	0	MP	47630	(8446)
(8448)	13.8	0.15	20100104	230.42687	204.47261	221.50261	4.07749	0.0612328	2.2663405	648	12	1976-2009	0.51	M-v	0	MP	47630	(8448)
(8449)	12.8	0.15	20100104	34.03686	183.73689	51.78153	2.88395	0.1472624	3.0409944	897	15	1972-2009	0.57	M-v	0	MP	47630	(8449)
(8451)	13.5	0.15	20100104	3.96723	356.04800	5.51168	9.20660	0.1672602	2.7728597	585	12	1977-2010	0.55	M-v	0	MP	47630	(8451)
(8452)	14.4	0.15	20100104	139.18983	345.84111	56.15424	2.20684	0.1682325	2.4082356	440	12	1978-2009	0.57	M-v	0	MP	47630	(8452)
(8455)	14.0	0.15	20100104	279.42011	233.28511	271.70538	5.14670	0.1907473	2.6394950	500	14	1979-2010	0.57	M-v	0	MP	50333	(8455)
(8458)	14.6	0.15	20100104	207.25894	176.73096	298.74321	3.69550	0.1422823	2.2673642	540	11	1981-2008	0.54	M-v	0	MP	31792	(8458)
(8473)	13.1	0.15	20100104	214.83795	279.72804	83.44785	6.16859	0.1706716	3.1134119	672	14	1984-2009	0.59	M-v	0	MP	47630	(8473)
(8477)	14.5	0.15	20100104	69.22214	170.59843	150.04172	2.16549	0.1611845	2.2029724	745	14	1976-2010	0.54	M-v	0	MP	30234	(8477)
(8482)	13.1	0.15	20100104	178.93878	217.99056	121.27672	3.10607	0.0816715	3.3358644	711	18	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	47630	(8482)
(8483)	14.0	0.15	20100104	340.16460	226.99699	49.91086	7.41142	0.0796065	2.3892916	590	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	47630	(8483)
(8489)	13.1	0.15	20100104	359.57488	91.70710	147.40426	5.83652	0.1159381	3.1415684	572	14	1976-2009	0.59	M-v	0	MP	41500	(8489)
(8494)	13.3	0.15	20100104	188.36346	127.06651	153.51622	11.91876	0.1720543	2.6620669	609	14	1951-2010	0.57	M-v	0	MP	47630	(8494)
(8500)	12.7	0.15	20100104	251.44153	174.74857	209.20529	12.33689	0.1421513	2.9968624	679	15	1985-2009	0.55	M-v	0	MP	47630	(8500)
(8514)	13.7	0.15	20100104	151.50088	19.53634	320.93619	3.90148	0.2317797	2.5830886	512	15	1954-2010	0.56	M-v	0	MP	47630	(8514)
(8517)	12.6	0.15	20100104	110.61446	316.90807	101.27519	6.89023	0.2084039	3.1851533	634	15	1979-2009	0.57	M-v	0	MP	47630	(8517)
(8518)	12.8	0.15	20100104	257.57422	235.76418	115.94193	2.25865	0.1724045	3.1098454	963	15	1962-2009	0.51	M-v	0	MP	47630	(8518)
(8520)	12.9	0.15	20100104	250.32295	155.56413	162.58135	12.25223	0.0533172	3.1978491	629	14	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	47630	(8520)
(8521)	14.1	0.15	20100104	327.80712	339.00450	37.83626	6.55568	0.1818667	2.2226761	726	11	1960-2008	0.55	M-v	0	MP	47630	(8521)
(8522)	13.8	0.15	20100104	0.04714	345.67469	333.55999	1.81787	0.1536247	2.2636482	728	14	1972-2009	0.52	M-v	0	MP	47630	(8522)
(8532)	12.3	0.15	20100104	224.75358	26.46920	87.73292	11.98624	0.2084409	2.8057703	684	14	1956-2009	0.49	M-v	0	MP	47631	(8532)
(8543)	13.9	0.15	20100104	21.88637	115.99848	212.52444	4.28394	0.1656925	2.2555804	738	12	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	73858	(8543)
(8551)	11.0	0.15	20100104	48.90871	260.74566	52.23945	14.15712	0.1536550	3.9942245	650	14	1986-2009	0.56	M-v	0	MP	53555	(8551)
(8559)	13.0	0.15	20100104	52.15825	215.78441	109.17556	4.57112	0.1007994	2.7691602	777	14	1989-2010	0.56	M-v	0	MP	47631	(8559)
(8562)	13.5	0.15	20100104	344.39401	315.89396	29.78962	10.61346	0.1383745	2.9211696	515	12	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	50333	(8562)
(8565)	12.9	0.15	20100104	96.29998	126.94739	189.10048	8.55444	0.1497896	2.7880118	692	15	1953-2009	0.57	M-v	0	MP	47631	(8565)
(8584)	12.2	0.15	20100104	345.23237	7.24635	293.95167	9.20195	0.0756799	3.0240792	682	14	1971-2009	0.52	M-v	0	MP	47631	(8584)
(8589)	14.6	0.15	20100104	353.48915	51.31026	340.33748	3.18655	0.0714437	2.2053890	668	11	1960-2009	0.53	M-v	0	MP	50333	(8589)
(8605)	13.3	0.15	20100104	98.63100	56.41027	267.35665	11.35068	0.1719500	2.7058451	456	15	1968-2010	0.53	M-v	0	MP	47631	(8605)
(8613)	13.7	0.15	20100104	276.70887	269.29260	58.99872	1.80906	0.2226442	3.1428524	517	14	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	47631	(8613)
(8627)	14.3	0.15	20100104	192.30624	3.24062	308.06581	1.03394	0.1007770	2.5963165	499	14	1953-2010	0.60	M-v	0	MP	47631	(8627)
(8628)	13.7	0.15	20100104	51.87615	187.86956	176.25905	12.34661	0.1967365	2.6505255	549	14	1981-2010	0.60	M-v	0	MP	47631	(8628)
(8639)	14.5	0.15	20100104	337.56086	156.41542	259.93731	5.12610	0.1380716	2.2284995	710	12	1986-2010	0.54	M-v	0	MP	57624	(8639)
(8648)	13.8	0.15	20100104	303.65054	215.80925	206.38860	3.68746	0.2410282	2.2619866	696	13	1988-2009	0.56	M-v	0	MP	50333	(8648)
(8652)	13.9	0.15	20100104	298.72978	350.59985	302.72718	1.85221	0.1697788	2.4668122	784	14	1949-2009	0.51	M-v	0	MP	47631	(8652)

(8653)	12.7	0.15	20100104	112.02582	178.29496	189.86562	14.92829	0.1056197	2.6120864	652	14	1953-2009	0.53	M-v	0	MP	47631	(8653)
(8662)	13.2	0.15	20100104	236.20294	268.66173	139.96106	1.30564	0.1603546	2.9939918	659	15	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	47631	(8662)
(8663)	13.7	0.15	20100104	221.87131	41.99056	98.83370	5.80886	0.1115276	2.2488518	799	13	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	50333	(8663)
(8675)	12.5	0.15	20100104	105.17761	209.26167	317.44234	10.04710	0.0401770	3.0143764	618	12	1987-2009	0.53	M-v	0	MP	47631	(8675)
(8690)	15.2	0.15	20100104	193.43430	13.57287	44.41960	1.90218	0.1714278	2.3888708	448	12	1989-2009	0.53	M-v	0	MP	50333	(8690)
(8704)	15.2	0.15	20100104	48.15730	91.60878	296.55478	3.48693	0.1803218	2.1789412	481	11	1986-2010	0.54	M-v	0	MP	47631	(8704)
(8707)	13.8	0.15	20100104	333.52664	271.41664	39.49163	0.57212	0.0556745	2.3710726	832	13	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	50333	(8707)
(8708)	13.5	0.15	20100104	256.07775	349.25616	135.46482	2.93762	0.1486729	2.6637973	794	12	1984-2009	0.56	M-v	0	MP	47631	(8708)
(8709)	16.7	0.15	20100104	300.05785	153.37550	119.47405	3.50113	0.4843230	2.5357529	224	6	1990-2007	0.68	M-v	1	MP	27569	(8709)
(8713)	13.7	0.15	20100104	198.47606	358.32790	74.07856	3.91913	0.1280770	2.2524941	727	13	1988-2009	0.55	M-v	0	MP	47632	(8713)
(8714)	14.0	0.15	20100104	69.79587	268.67765	33.20305	4.14902	0.2051877	2.2813688	798	14	1985-2010	0.54	M-v	0	MP	47632	(8714)
(8716)	13.1	0.15	20100104	100.64701	277.62692	212.97009	12.84662	0.1168399	3.1485139	554	14	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	47632	(8716)
(8728)	14.3	0.15	20100104	238.26706	270.63779	113.56661	3.02208	0.2204207	2.3677029	634	12	1985-2009	0.53	M-v	0	MP	50333	(8728)
(8730)	13.9	0.15	20100104	241.54672	129.53288	254.75885	1.24218	0.2232108	2.3653219	696	12	1963-2009	0.54	M-v	0	MP	47632	(8730)
(8735)	12.8	0.15	20100104	153.75794	341.79971	51.09545	1.94225	0.2064095	3.2038159	686	15	1972-2009	0.53	M-v	0	MP	47632	(8735)
(8737)	12.1	0.15	20100104	344.65560	287.08174	349.07831	11.54468	0.1088813	3.1194704	614	12	1983-2009	0.52	M-v	0	MP	47632	(8737)
(8739)	12.1	0.15	20100104	290.26612	266.71233	63.11738	4.72772	0.2507310	3.1161154	856	15	1972-2009	0.57	M-v	0	MP	47632	(8739)
(8760)	13.6	0.15	20100104	355.44073	347.60568	268.64555	1.66026	0.0566620	3.0814692	674	15	1971-2009	0.57	M-v	0	MP	47632	(8760)
(8768)	13.5	0.15	20100104	100.94512	281.69431	217.10461	4.43188	0.1081665	2.4219920	749	11	1973-2009	0.53	M-v	0	MP	47632	(8768)
(8770)	12.7	0.15	20100104	88.10711	65.96429	74.13745	2.10555	0.1256032	3.1102563	850	15	1973-2009	0.58	M-v	0	MP	47632	(8770)
(8773)	12.9	0.15	20100104	130.90045	125.21078	307.64073	8.90383	0.2188469	3.1376467	530	14	1973-2009	0.59	M-v	0	MP	18124	(8773)
(8776)	13.6	0.15	20100104	189.65383	337.85384	300.39868	3.44599	0.2081580	2.6872522	635	16	1977-2010	0.54	M-v	0	MP	47632	(8776)
(8780)	14.5	0.15	20100104	136.38464	353.18929	302.51033	3.77304	0.2056327	2.2224867	645	14	1952-2010	0.53	M-v	0	MP	47632	(8780)
(8797)	13.7	0.15	20100104	19.20221	199.61077	90.85539	0.20573	0.1692225	3.0779566	641	16	1951-2009	0.56	M-v	0	MP	47632	(8797)
(8799)	14.4	0.15	20100104	102.67081	236.18930	175.62341	4.35994	0.1297264	2.5763503	337	11	1981-2009	0.64	M-v	0	MP	47632	(8799)
(8804)	11.7	0.15	20100104	2.32276	216.17618	44.05910	12.96340	0.0346333	3.1571033	738	14	1981-2009	0.49	M-v	0	MP	25664	(8804)
(8805)	14.3	0.15	20100104	331.17833	186.20608	184.92439	2.76886	0.1543890	2.3412407	740	12	1981-2008	0.55	M-v	0	MP	31792	(8805)
(8809)	13.2	0.15	20100104	36.53808	187.61641	201.68532	10.65747	0.2810798	2.7824307	522	14	1953-2010	0.59	M-v	0	MP	47632	(8809)
(8811)	13.7	0.15	20100104	334.95247	162.99426	273.21977	4.03385	0.0916484	2.7288709	570	15	1982-2010	0.57	M-v	0	MP	47632	(8811)
(8827)	14.5	0.15	20100104	27.38610	190.78880	149.76771	5.30494	0.1488666	2.3140860	651	13	1988-2009	0.58	M-v	0	MP	53555	(8827)
(8828)	13.0	0.15	20100104	229.40630	207.23655	177.08215	10.89237	0.2219825	2.4079766	844	12	1988-2009	0.54	M-v	0	MP	50333	(8828)
(8829)	12.6	0.15	20100104	52.56385	33.83989	148.53357	2.87715	0.1116177	3.2034756	796	15	1988-2009	0.56	M-v	0	MP	47632	(8829)
(8831)	13.6	0.15	20100104	217.87185	188.00770	142.41426	3.10451	0.1216287	2.5477898	887	15	1989-2010	0.53	M-v	0	MP	47632	(8831)
(8836)	12.5	0.15	20100104	92.98542	25.43630	185.00901	9.76957	0.0317691	3.0608046	713	15	1976-2009	0.52	M-v	0	MP	47632	(8836)
(8838)	11.4	0.15	20100104	129.02156	294.22786	205.66332	11.11504	0.0073932	3.1398486	755	14	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	47632	(8838)
(8845)	13.2	0.15	20100104	323.81620	205.60327	176.82362	7.82763	0.2280934	2.8746813	601	15	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	47632	(8845)
(8848)	13.2	0.15	20100104	349.18979	349.10240	23.48144	3.02833	0.1509563	2.8942868	625	14	1980-2009	0.54	M-v	0	MP	47632	(8848)
(8851)	12.0	0.15	20100104	196.66126	25.07311	69.35752	10.49324	0.0739444	3.0496160	597	14	1963-2009	0.55	M-v	0	MP	47632	(8851)
(8857)	14.7	0.15	20100104	336.16330	311.23088	346.58194	2.26134	0.1715882	2.4196995	550	13	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	53555	(8857)
(8862)	12.8	0.15	20100104	169.31099	212.72835	168.41025	5.56770	0.2141848	2.5586518	997	15	1954-2010	0.52	M-v	0	MP	47632	(8862)
(8867)	13.5	0.15	20100104	254.42411	76.92186	38.91611	2.35067	0.0247241	2.8684190	738	15	1978-2009	0.54	M-v	0	MP	47632	(8867)
(8872)	13.1	0.15	20100104	354.23015	94.85239	157.45525	1.42875	0.0923169	3.2124798	800	14	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	47632	(8872)
(8873)	14.5	0.15	20100104	305.11623	293.78661	70.12384	4.79518	0.1724497	2.3441018	522	14	1949-2009	0.56	M-v	0	MP	47632	(8873)
(8874)	14.1	0.15	20100104	66.86822	313.04336	29.14701	5.16269	0.1848510	2.2569321	637	16	1975-2010	0.57	M-v	0	MP	35428	(8874)
(8875)	14.8	0.15	20100104	349.55220	287.98956	83.29367	3.97725	0.2488077	2.3015633	552	12	1971-2008	0.52	M-v	1	MP	47633	(8875)
(8883)	14.3	0.15	20100104	314.53473	340.03415	73.78288	2.46937	0.0215221	2.2736650	730	14	1978-2009	0.56	M-v	0	MP	47633	(8883)
(8888)	13.0	0.15	20100104	287.01566	47.10116	124.90898	14.10487	0.0947063	2.7082013	509	14	1980-2010	0.56	M-v	0	MP	47633	(8888)
(8900)	13.2	0.15	20100104	220.67306	100.13611	232.28856	8.72814	0.1444131	2.5379833	696	14	1979-2010	0.56	M-v	0	MP	47633	(8900)
(8902)	12.6	0.15	20100104	206.42088	63.72223	42.99877	9.76302	0.0386447	3.0131809	648	14	1976-2008	0.54	M-v	0	MP	23409	(8902)
(8904)	13.4	0.15	20100104	187.96689	289.24605	73.23311	3.79182	0.2647644	2.5705723	863	15	1958-2010	0.55	M-v	0	MP	47633	(8904)
(8907)	13.0	0.15	20100104	354.08807	342.45194	340.75481	1.36463	0.0882536	3.0198086	878	13	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	47633	(8907)
(8909)	12.8	0.15	20100104	74.70133	258.15254	80.92346	6.45147	0.1344964	2.8134097	772	15	1962-2010	0.53	M-v	0	MP	47633	(8909)
(8934)	12.4	0.15	20100104	175.98036	300.86698	115.00710	12.51092	0.1162529	3.1383278	664	14	1978-2009	0.53	M-v	0	MP	47633	(8934)

(8941)	12.0	0.15	20100104	219.35016	210.73855	142.93702	11.10713	0.0374432	3.2480746	625	15	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	47633	(8941)
(8946)	12.8	0.15	20100104	338.51575	211.04348	174.55527	2.03002	0.1024773	2.8808517	863	15	1980-2009	0.53	M-v	0	MPC	47633	(8946)
(8951)	12.1	0.15	20100104	75.15297	208.24526	41.64811	10.14874	0.0440420	3.0558322	622	14	1976-2009	0.47	M-v	0	MPC	47633	(8951)
(8960)	13.1	0.15	20100104	138.10091	149.05258	71.20174	3.38644	0.0813702	2.8995678	760	16	1960-2009	0.52	M-v	0	MPC	47633	(8960)
(8961)	13.6	0.15	20100104	44.44848	151.33719	38.58469	1.13289	0.1418970	3.2012556	524	15	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	47633	(8961)
(8962)	12.7	0.15	20100104	168.40070	25.06703	39.16778	4.75873	0.0764601	3.1956519	818	14	1960-2009	0.54	M-v	0	MPC	47633	(8962)
(8966)	13.8	0.15	20100104	138.34605	278.06858	215.23842	0.69655	0.1451137	3.0523944	549	11	1954-2009	0.56	M-v	0	MPC	47633	(8966)
(8977)	14.9	0.15	20100104	298.22097	3.22414	119.00631	2.58447	0.1166891	2.1999251	649	14	1954-2010	0.56	M-v	0	MPC	47633	(8977)
(8979)	14.6	0.15	20100104	152.61059	258.28624	93.60704	1.42039	0.1274874	2.1303476	806	11	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	47633	(8979)
(8986)	13.0	0.15	20100104	292.78293	358.32407	1.56242	1.34069	0.1963737	3.0899042	736	15	1934-2009	0.52	M-v	0	MPC	47633	(8986)
(8987)	14.0	0.15	20100104	201.16484	251.20795	49.43928	3.41612	0.0906062	2.6457058	580	14	1978-2010	0.54	M-v	0	MPC	50334	(8987)
(8997)	13.8	0.15	20100104	271.98243	319.61354	299.22758	4.24873	0.1342016	2.5844136	570	15	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	50334	(8997)
(8998)	13.5	0.15	20100104	58.60760	100.95851	3.19821	0.90817	0.1808463	3.2041946	524	14	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	57625	(8998)
(9005)	13.2	0.15	20100104	270.26505	21.03730	270.46612	4.15198	0.1239411	2.5943405	736	16	1982-2010	0.51	M-v	0	MPC	31792	(9005)
(9008)	13.7	0.15	20100104	80.55782	310.90983	110.35974	6.38402	0.1062606	2.1770418	660	14	1984-2010	0.53	M-v	0	MPC	47633	(9008)
(9016)	13.3	0.15	20100104	154.32756	110.19976	290.74554	29.00933	0.3781736	2.7288514	263	9	1986-2009	0.50	M-v	0	MPC	53555	(9016)
(9020)	13.2	0.15	20100104	88.72336	277.50715	166.98817	6.81160	0.1707922	2.5657589	623	15	1975-2010	0.57	M-v	0	MPC	47633	(9020)
(9026)	13.1	0.15	20100104	302.44376	231.85549	80.59700	2.23626	0.1410956	3.1785785	828	14	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	47633	(9026)
(9029)	13.5	0.15	20100104	238.92098	141.29179	115.60685	17.87041	0.1624664	2.6607873	482	15	1989-2010	0.60	M-v	0	MPC	50334	(9029)
(9034)	12.4	0.15	20100104	213.51347	129.68107	167.05740	9.37238	0.0831669	2.6436826	813	14	1956-2009	0.57	M-v	0	MPC	50334	(9034)
(9037)	13.5	0.15	20100104	192.56839	224.66163	133.12593	4.79183	0.2166196	2.6525315	761	16	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	47633	(9037)
(9043)	12.4	0.15	20100104	70.16248	327.32357	313.80277	4.11614	0.1264706	3.0668779	780	15	1954-2010	0.54	M-v	0	MPC	47633	(9043)
(9051)	13.9	0.15	20100104	339.80647	45.39985	318.21071	3.00614	0.2160028	2.4025430	684	12	1971-2008	0.51	M-v	0	MPC	35429	(9051)
(9056)	13.1	0.15	20100104	332.70555	262.28658	220.50851	2.73823	0.0446512	2.7943045	815	14	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	50334	(9056)
(9060)	14.1	0.15	20100104	104.90777	353.84890	5.34309	2.53132	0.1940965	2.2010012	769	12	1979-2010	0.56	M-v	0	MPC	35429	(9060)
(9061)	13.7	0.15	20100104	52.45776	271.36078	80.99469	5.71887	0.1868210	2.2710495	733	15	1951-2010	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9061)
(9077)	13.1	0.15	20100104	101.34078	237.61974	165.68795	11.95286	0.1764912	2.6896521	565	16	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9077)
(9079)	13.0	0.15	20100104	15.88703	140.47207	155.50726	10.44719	0.0718278	2.9952807	560	13	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	65993	(9079)
(9089)	13.3	0.15	20100104	43.29985	175.42247	98.96996	7.44672	0.1221508	2.4132651	664	11	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	47634	(9089)
(9096)	11.9	0.15	20100104	214.91416	335.26818	70.27711	6.85592	0.0195267	3.1660823	878	14	1989-2009	0.51	M-v	0	MPC	47634	(9096)
(9101)	15.3	0.15	20100104	220.96310	57.52852	102.13774	1.86568	0.0482146	2.2648721	499	12	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	33741	(9101)
(9103)	13.6	0.15	20100104	196.95638	32.51035	261.35462	3.80120	0.1182081	2.1666499	852	13	1989-2010	0.54	M-v	0	MPC	57625	(9103)
(9105)	13.7	0.15	20100104	349.21969	337.81749	20.34203	2.17056	0.0908227	2.8827924	528	13	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	65994	(9105)
(9113)	13.3	0.15	20100104	212.63484	340.47710	209.75428	5.30299	0.0616434	2.8115802	647	14	1976-2010	0.54	M-v	0	MPC	50334	(9113)
(9119)	13.7	0.15	20100104	249.45452	82.33593	264.75143	0.86860	0.0944075	3.0472928	807	15	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9119)
(9129)	13.7	0.15	20100104	341.88140	157.87087	172.89122	1.18666	0.2118157	3.0445160	525	14	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	47634	(9129)
(9132)	12.5	0.15	20100104	48.50194	160.18223	116.29471	2.58958	0.1632734	3.1190532	889	15	1954-2009	0.53	M-v	0	MPC	47634	(9132)
(9138)	14.5	0.15	20100104	306.99504	338.42827	176.98207	3.12601	0.0518998	2.1819679	791	15	1973-2010	0.57	M-v	0	MPC	35429	(9138)
(9145)	12.5	0.15	20100104	264.60965	237.47679	39.51936	14.36660	0.1595187	2.6325663	679	14	1973-2010	0.49	M-v	0	MPC	50334	(9145)
(9153)	12.7	0.15	20100104	148.73547	164.35042	229.84286	12.45535	0.1538725	2.6884150	653	15	1953-2010	0.52	M-v	0	MPC	50334	(9153)
(9167)	12.6	0.15	20100104	35.34276	325.78008	359.87067	6.95734	0.1689068	3.1429982	718	14	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	50334	(9167)
(9168)	13.5	0.15	20100104	321.08814	142.95894	225.00375	8.78923	0.1553103	2.4305351	780	14	1983-2009	0.53	M-v	0	MPC	47634	(9168)
(9169)	14.1	0.15	20100104	50.65574	175.99708	214.41743	4.87209	0.1391317	2.2815650	623	11	1988-2010	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9169)
(9174)	14.1	0.15	20100104	70.85171	192.78164	240.88393	2.76206	0.0702949	2.1879115	694	15	1953-2010	0.51	M-v	0	MPC	47634	(9174)
(9178)	13.6	0.15	20100104	48.88395	16.69283	31.45564	2.26167	0.0775172	2.8796546	572	13	1989-2010	0.61	M-v	0	MPC	50334	(9178)
(9179)	12.8	0.15	20100104	66.98429	191.23254	165.44916	11.09352	0.1178566	2.9800695	729	15	1950-2009	0.56	M-v	0	MPC	50334	(9179)
(9195)	12.7	0.15	20100104	31.14648	172.54004	104.53161	2.63508	0.1517846	3.2164048	772	14	1984-2009	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9195)
(9207)	14.1	0.15	20100104	170.21161	234.13019	86.77056	1.29845	0.0801361	2.7442748	569	15	1990-2010	0.57	M-v	0	MPC	50334	(9207)
(9209)	13.0	0.15	20100104	183.25493	293.84810	9.20076	5.48778	0.2868396	2.7497311	685	14	1985-2010	0.56	M-v	0	MPC	50334	(9209)
(9219)	11.8	0.15	20100104	68.32682	59.32727	144.96853	14.27834	0.2287941	3.1803861	705	14	1952-2009	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9219)
(9234)	14.4	0.15	20100104	217.88068	194.53921	90.11785	2.17772	0.0982312	2.2030546	709	12	1971-2010	0.57	M-v	0	MPC	62179	(9234)
(9235)	15.8	0.15	20100104	34.17722	173.46520	92.11079	4.35865	0.1591653	2.4443940	294	13	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	57625	(9235)
(9239)	14.5	0.15	20100104	346.12306	278.16244	160.16730	1.95074	0.2103534	2.3242626	734	11	1982-2010	0.56	M-v	0	MPC	33741	(9239)

(9247)	11.4	0.15	20100104	209.11684	249.57569	213.35543	26.44604	0.0743939	3.1127388	657	14	1950-2009	0.50	M-v	0	MP	47634	(9247)
(9250)	13.2	0.15	20100104	77.59328	56.10403	181.43462	19.31302	0.1970307	3.1363687	424	12	1960-2009	0.58	M-v	0	MP	47634	(9250)
(9251)	14.0	0.15	20100104	2.71803	235.89023	114.35493	2.59614	0.1825570	3.1059067	465	14	1960-2009	0.59	M-v	0	MP	50334	(9251)
(9254)	13.8	0.15	20100104	22.27986	232.89438	156.87942	6.06096	0.1862744	2.3635113	801	14	1955-2010	0.56	M-v	0	MP	38160	(9254)
(9261)	13.9	0.15	20100104	84.08580	193.84631	196.20178	4.54103	0.1630654	2.2870050	734	14	1953-2010	0.61	M-v	0	MP	41500	(9261)
(9263)	13.2	0.15	20100104	15.00856	284.53869	65.79222	2.12624	0.1868327	3.1405701	606	14	1976-2009	0.55	M-v	0	MP	47634	(9263)
(9273)	14.5	0.15	20100104	97.51056	62.60561	162.41509	0.91847	0.1567140	2.4282218	567	15	1979-2009	0.58	M-v	0	MP	47634	(9273)
(9278)	12.8	0.15	20100104	89.25399	331.51348	120.04692	2.34229	0.1563002	3.1701014	799	18	1975-2010	0.57	M-v	0	MP	47634	(9278)
(9279)	14.2	0.15	20100104	231.91778	260.35366	209.78489	8.29878	0.1874320	2.4548606	558	11	1979-2009	0.57	M-v	0	MP	47634	(9279)
(9282)	15.0	0.15	20100104	199.88501	90.53146	255.05340	3.98057	0.1766283	2.1721714	404	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MP	14339	(9282)
(9297)	12.2	0.15	20100104	295.54879	35.71576	225.58293	12.73269	0.1520530	2.6855873	689	15	1970-2010	0.50	M-v	0	MP	50334	(9297)
(9312)	12.7	0.15	20100104	186.28144	214.30110	273.78153	8.02472	0.1105238	2.8114003	707	12	1987-2008	0.51	M-v	0	MP	47635	(9312)
(9316)	12.5	0.15	20100104	356.55055	204.32491	181.41811	10.57710	0.0721304	3.0023886	661	15	1978-2010	0.53	M-v	0	MP	47635	(9316)
(9322)	13.2	0.15	20100104	0.87041	244.97603	136.93694	1.99096	0.1696094	3.1622565	584	15	1981-2009	0.55	M-v	0	MP	47635	(9322)
(9328)	13.3	0.15	20100104	88.27368	291.21072	351.91945	7.10820	0.1944741	2.3443133	729	14	1990-2010	0.55	M-v	0	MP	53555	(9328)
(9333)	12.6	0.15	20100104	228.40019	2.02969	32.45453	17.11633	0.1756917	2.5806487	621	14	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	53555	(9333)
(9342)	14.4	0.15	20100104	85.37678	24.32841	337.94257	5.49183	0.1725641	2.2878440	582	12	1953-2010	0.57	M-v	1	MP	38160	(9342)
(9344)	14.1	0.15	20100104	249.07256	156.67877	340.44465	5.02907	0.0871333	2.3645179	692	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	57625	(9344)
(9358)	13.2	0.15	20100104	232.80717	217.96405	126.87061	3.30275	0.0888336	2.6448464	729	13	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	50334	(9358)
(9376)	13.3	0.15	20100104	192.20042	196.38413	164.41030	2.01794	0.0428751	2.7027869	860	16	1987-2009	0.52	M-v	0	MP	47635	(9376)
(9377)	13.1	0.15	20100104	78.37492	330.80825	332.84053	2.18637	0.0467571	3.0113881	677	12	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	65994	(9377)
(9384)	12.7	0.15	20100104	146.37415	77.39052	121.89138	3.31617	0.1071630	3.1563367	718	15	1977-2009	0.52	M-v	0	MP	50334	(9384)
(9385)	13.1	0.15	20100104	20.50258	110.03840	188.52115	14.46577	0.2490226	3.1536695	467	14	1987-2009	0.59	M-v	0	MP	47635	(9385)
(9398)	13.7	0.15	20100104	205.64566	120.45908	207.61666	1.23838	0.1457490	3.3403023	554	13	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	62179	(9398)
(9406)	13.2	0.15	20100104	104.00150	297.90450	156.57009	5.88308	0.0709316	2.7239193	677	14	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	50334	(9406)
(9407)	13.8	0.15	20100104	161.11790	234.14598	207.89505	5.21500	0.2551011	2.6606452	685	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MP	53555	(9407)
(9410)	12.4	0.15	20100104	206.84190	27.56613	96.86143	2.29182	0.1214221	3.2414108	844	14	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	50334	(9410)
(9411)	12.9	0.15	20100104	303.72545	298.60167	112.09437	6.34854	0.1462406	3.2016589	598	14	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	50334	(9411)
(9415)	15.2	0.15	20100104	136.87189	36.20396	5.07540	3.07918	0.0700588	2.2005663	397	11	1984-2009	0.62	M-v	0	MP	41500	(9415)
(9417)	13.6	0.15	20100104	264.71643	220.62970	269.73101	5.67371	0.2189298	2.3755589	739	14	1989-2010	0.54	M-v	0	MP	57625	(9417)
(9422)	14.0	0.15	20100104	264.56417	43.52171	27.27010	1.44339	0.1563741	2.4628439	717	9	1979-2008	0.54	M-v	0	MP	13524	(9422)
(9430)	11.1	0.15	20100104	354.03734	310.82647	326.45830	1.00107	0.0540089	5.2822542	593	14	1978-2009	0.57	M-v	0	MP	53555	(9430)
(9435)	14.2	0.15	20100104	313.26962	210.88834	15.63020	4.12242	0.0714575	2.1650095	528	15	1976-2010	0.57	M-v	0	MP	47635	(9435)
(9446)	12.9	0.15	20100104	59.99844	94.14679	163.33390	1.49267	0.1291925	3.1729828	756	14	1985-2009	0.56	M-v	0	MP	47635	(9446)
(9451)	12.8	0.15	20100104	311.85474	65.13762	150.39895	1.82893	0.1231758	3.1862360	811	14	1976-2009	0.54	M-v	0	MP	57625	(9451)
(9457)	13.0	0.15	20100104	126.53203	52.06718	32.16042	0.46931	0.1732559	3.1714108	807	12	1926-2009	0.57	M-v	0	MP	18125	(9457)
(9463)	14.0	0.15	20100104	44.94350	27.11099	249.00171	0.83648	0.0511846	2.9529099	576	14	1979-2009	0.56	M-v	0	MP	47635	(9463)
(9464)	13.0	0.15	20100104	57.59181	241.81395	100.08335	7.97970	0.3017374	2.8550928	620	14	1980-2010	0.56	M-v	0	MP	47635	(9464)
(9472)	13.5	0.15	20100104	63.31165	129.69077	178.28768	1.05168	0.1648868	3.0542915	576	14	1976-2010	0.59	M-v	0	MP	50334	(9472)
(9477)	15.0	0.15	20100104	226.47641	23.09108	184.07636	1.78721	0.0509746	2.2921428	611	11	1960-2009	0.61	M-v	0	MP	62179	(9477)
(9478)	14.0	0.15	20100104	88.45600	277.22964	4.17784	4.69878	0.1438848	3.0889079	388	11	1954-2009	0.57	M-v	0	MP	47635	(9478)
(9480)	13.1	0.15	20100104	309.07385	61.47801	355.09423	0.58927	0.1566397	3.1270831	620	15	1960-2009	0.53	M-v	0	MP	50334	(9480)
(9484)	13.4	0.15	20100104	38.35746	246.78050	89.70950	1.92371	0.1705701	3.0872583	555	16	1954-2010	0.54	M-v	0	MP	47635	(9484)
(9487)	13.5	0.15	20100104	155.43933	204.40348	108.81665	3.30955	0.0583700	2.8378322	690	15	1951-2010	0.56	M-v	0	MP	50334	(9487)
(9501)	14.7	0.15	20100104	273.13015	116.69889	213.00192	3.06504	0.2662773	2.5910734	293	11	1973-2009	0.63	M-v	0	MP	47635	(9501)
(9505)	13.8	0.15	20100104	100.42907	138.10568	51.07365	3.30030	0.2319709	3.0653422	544	12	1973-2008	0.56	M-v	0	MP	47635	(9505)
(9522)	12.3	0.15	20100104	178.92426	219.90630	239.14933	9.87198	0.0642815	3.5573766	629	14	1954-2009	0.54	M-v	0	MP	50334	(9522)
(9528)	14.6	0.15	20100104	79.18683	24.99965	29.43786	2.21544	0.0677655	2.8792385	372	14	1981-2010	0.62	M-v	0	MP	53555	(9528)
(9529)	15.3	0.15	20100104	296.15533	21.65154	78.42994	0.33956	0.1577639	2.4196265	571	11	1977-2009	0.53	M-v	0	MP	47635	(9529)
(9556)	13.1	0.15	20100104	283.05813	315.74711	206.74187	23.58124	0.1807070	2.3187143	517	12	1986-2009	0.55	M-v	0	MP	62179	(9556)
(9557)	12.5	0.15	20100104	106.55074	276.12106	344.94950	3.55123	0.1545906	3.1591502	781	12	1986-2010	0.53	M-v	0	MP	47635	(9557)
(9563)	14.6	0.15	20100104	57.91867	150.59666	202.66765	1.56767	0.2240683	2.3587806	712	15	1951-2010	0.52	M-v	0	MP	47636	(9563)
(9571)	14.3	0.15	20100104	250.57135	259.78160	15.01642	2.51424	0.1021255	2.1991844	603	14	1951-2010	0.60	M-v	0	MP	47636	(9571)

(9573)	13.0	0.15	20100104	125.49844	313.75904	39.22040	2.53297	0.0890122	2.9173864	819	17	1953-2010	0.53	M-v	0	MP	12098	(9573)
(9574)	13.8	0.15	20100104	9.93296	101.35178	63.27272	4.79441	0.1045139	2.2449639	679	16	1981-2010	0.58	M-v	0	MP	41500	(9574)
(9590)	11.9	0.15	20100104	170.41332	187.62998	28.97735	6.65616	0.0389171	5.1286875	382	14	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	57625	(9590)
(9594)	13.3	0.15	20100104	296.84862	344.23329	228.20016	3.90851	0.0951667	2.2384471	864	14	1988-2009	0.55	M-v	0	MP	62179	(9594)
(9603)	14.7	0.15	20100104	308.89707	308.87814	146.61186	2.72851	0.1716544	2.3817214	595	11	1980-2009	0.56	M-v	0	MP	47636	(9603)
(9605)	14.5	0.15	20100104	311.82322	128.37853	311.98706	2.68333	0.1821358	2.4137996	669	11	1987-2010	0.56	M-v	0	MP	62179	(9605)
(9607)	13.0	0.15	20100104	237.07029	293.84918	0.18459	8.30681	0.2682459	2.7353217	656	14	1979-2009	0.49	M-v	0	MP	50334	(9607)
(9609)	12.2	0.15	20100104	129.96216	75.18395	242.24013	9.37859	0.0976921	3.0058518	592	15	1935-2009	0.57	M-v	0	MP	50334	(9609)
(9645)	13.3	0.15	20100104	187.97546	65.74961	296.19305	3.33500	0.1014193	2.7565008	693	14	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	50334	(9645)
(9646)	12.8	0.15	20100104	157.70882	103.76730	72.37711	2.07128	0.0717579	3.2557857	786	14	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	65994	(9646)
(9647)	15.0	0.15	20100104	80.35744	53.77798	31.60506	4.81104	0.0789621	2.2079881	431	11	1988-2010	0.56	M-v	0	MP	47636	(9647)
(9649)	14.6	0.15	20100104	150.28849	326.25601	39.79885	3.96006	0.1534636	2.2291962	488	12	1978-2010	0.58	M-v	0	MP	47636	(9649)
(9654)	15.1	0.15	20100104	352.74458	324.42340	119.93050	1.12562	0.1714904	2.3424757	582	11	1973-2010	0.54	M-v	0	MP	47636	(9654)
(9658)	15.0	0.15	20100104	276.02514	87.70648	42.35314	3.85513	0.1879228	2.4056274	488	11	1976-2009	0.56	M-v	0	MP	47636	(9658)
(9663)	14.5	0.15	20100104	144.74804	1.50758	123.90169	0.87940	0.0955211	2.6424911	554	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	53556	(9663)
(9675)	12.9	0.15	20100104	47.18066	124.00759	166.58218	13.78858	0.1133105	3.1612159	662	15	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	47636	(9675)
(9677)	13.6	0.15	20100104	55.18766	130.35902	189.10354	8.57820	0.2624812	3.0783706	485	15	1960-2010	0.59	M-v	0	MP	47636	(9677)
(9681)	13.4	0.15	20100104	206.80970	355.54616	202.62752	9.07038	0.0446477	3.0787284	514	15	1952-2010	0.58	M-v	0	MP	50334	(9681)
(9682)	15.3	0.15	20100104	286.86215	19.07805	260.81534	2.76490	0.0211367	2.1558857	370	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MP	41500	(9682)
(9694)	10.6	0.15	20100104	323.43556	60.94967	350.40653	4.93694	0.0402031	5.1676755	638	14	1960-2010	0.57	M-v	0	MP	47636	(9694)
(9706)	13.2	0.15	20100104	272.43287	127.55598	50.99374	0.42539	0.1045735	3.0040928	672	14	1977-2010	0.60	M-v	0	MP	50334	(9706)
(9707)	13.5	0.15	20100104	183.83622	58.43588	32.43201	11.11759	0.1437215	2.6040497	568	12	1977-2009	0.60	M-v	0	MP	57626	(9707)
(9708)	14.3	0.15	20100104	124.02184	35.22344	116.29253	5.89766	0.1743639	2.6033548	370	11	1977-2009	0.63	M-v	0	MP	53556	(9708)
(9713)	11.1	0.15	20100104	282.84079	311.65924	156.02779	4.15429	0.0560669	5.1938806	580	15	1973-2010	0.57	M-v	0	MP	47636	(9713)
(9731)	13.9	0.15	20100104	174.04630	36.07615	215.22913	8.39194	0.1728178	2.3808128	646	14	1982-2009	0.53	M-v	0	MP	47636	(9731)
(9743)	13.6	0.15	20100104	238.46937	127.06392	100.47211	5.21193	0.1055649	2.4301701	697	14	1988-2010	0.55	M-v	0	MP	41500	(9743)
(9747)	12.7	0.15	20100104	358.87105	356.71120	100.03304	13.26663	0.1195040	3.0274912	533	14	1989-2010	0.55	M-v	0	MP	50335	(9747)
(9754)	14.5	0.15	20100104	100.54929	123.63797	156.14210	2.45063	0.1934618	2.4126301	587	13	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	57626	(9754)
(9764)	14.1	0.15	20100104	19.44587	160.06717	300.71809	7.21071	0.1887990	2.3192826	611	13	1980-2010	0.56	M-v	0	MP	65994	(9764)
(9771)	14.2	0.15	20100104	109.01622	12.92653	46.84942	7.34226	0.1344191	2.2472355	595	13	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	65994	(9771)
(9772)	12.8	0.15	20100104	290.97895	62.91014	203.66698	13.28489	0.1862919	2.6761985	673	14	1949-2010	0.56	M-v	0	MP	50335	(9772)
(9773)	13.4	0.15	20100104	269.31943	15.42218	277.66243	14.64194	0.3833622	2.6877674	332	14	1989-2010	0.56	M-v	0	MP	57626	(9773)
(9794)	13.8	0.15	20100104	303.26033	119.35420	20.46642	8.90744	0.1419300	2.3656141	723	12	1978-2009	0.48	M-v	0	MP	41500	(9794)
(9795)	14.0	0.15	20100104	165.13082	151.68964	181.14697	1.83605	0.0681020	2.9074047	600	14	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	53556	(9795)
(9797)	13.2	0.15	20100104	109.43979	106.14225	175.36476	1.21266	0.1649484	3.1719890	696	15	1990-2010	0.55	M-v	0	MP	50335	(9797)
(9802)	14.3	0.15	20100104	326.61610	304.44402	24.52713	4.41480	0.1784583	2.5279261	643	13	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	57626	(9802)
(9814)	15.3	0.15	20100104	113.59479	144.82848	223.97293	4.18992	0.2198262	2.2784895	323	11	1960-2010	0.57	M-v	0	MP	62179	(9814)
(9819)	14.8	0.15	20100104	251.43128	245.10558	56.70720	2.45411	0.1804452	2.1890219	541	11	1971-2010	0.55	M-v	0	MP	65994	(9819)
(9828)	11.8	0.15	20100104	290.32767	18.83987	97.09194	3.21513	0.0850250	5.1711351	399	14	1973-2009	0.60	M-v	0	MP	47636	(9828)
(9829)	12.0	0.15	20100104	28.58449	9.24975	181.87005	2.63719	0.1243757	3.9609316	813	14	1973-2009	0.53	M-v	0	MP	50335	(9829)
(9843)	14.2	0.15	20100104	84.81107	332.46426	127.08094	5.06968	0.0850548	2.2578824	698	13	1988-2009	0.56	M-v	0	MP	41500	(9843)
(9854)	13.6	0.15	20100104	34.95862	119.00515	136.01957	4.52269	0.1563566	2.6455151	712	13	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	57626	(9854)
(9870)	13.7	0.15	20100104	325.58315	164.22219	27.60272	3.71146	0.1684143	2.3416687	696	15	1954-2010	0.56	M-v	0	MP	47636	(9870)
(9872)	14.0	0.15	20100104	242.30594	228.73083	7.06923	6.59869	0.0882785	2.3690036	597	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MP	65994	(9872)
(9877)	12.9	0.15	20100104	238.16800	318.04970	43.85688	7.75135	0.2329944	2.7027744	723	14	1922-2009	0.54	M-v	0	MP	35429	(9877)
(9883)	14.7	0.15	20100104	124.07286	357.78930	331.51253	6.87287	0.1435451	2.3536142	526	12	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	65995	(9883)
(9892)	13.7	0.15	20100104	320.20222	289.36287	278.24840	6.20548	0.1424923	2.2630107	594	14	1976-2010	0.54	M-v	0	MP	47636	(9892)
(9907)	11.3	0.15	20100104	336.23044	262.64299	153.78640	8.14126	0.0683677	5.3043961	360	16	1960-2009	0.58	M-v	0	MP	47636	(9907)
(9910)	13.5	0.15	20100104	124.51979	306.98256	95.23178	3.36812	0.0300709	2.8725975	487	15	1971-2010	0.59	M-v	0	MP	33741	(9910)
(9919)	14.8	0.15	20100104	66.73912	163.80562	212.61207	1.60508	0.2099789	2.3792929	487	11	1979-2010	0.57	M-v	0	MP	47637	(9919)
(9929)	14.2	0.15	20100104	82.05788	62.29579	43.76224	6.00997	0.1382931	2.2761738	612	12	1982-2009	0.54	M-v	0	MP	47637	(9929)
(9931)	13.6	0.15	20100104	243.89453	79.97552	157.37379	2.47000	0.1781125	2.3773132	881	14	1982-2010	0.51	M-v	0	MP	47637	(9931)
(9935)	13.4	0.15	20100104	170.26072	130.00826	35.53482	4.09796	0.1233467	2.6658482	707	14	1954-2009	0.56	M-v	0	MP	47637	(9935)

(9939)	14.2	0.15	20100104	199.71930	268.29418	110.29071	5.78422	0.1551072	2.1947997	714	11	1988-2009	0.58	M-v	0	MPC	47637	(9939)
(9942)	13.3	0.15	20100104	278.97829	37.98840	21.82051	9.93089	0.1664388	2.5973730	539	11	1989-2008	0.56	M-v	0	MPC	38160	(9942)
(9947)	13.9	0.15	20100104	120.68769	56.87986	332.27851	21.85617	0.2529170	2.3331440	413	16	1975-2010	0.58	M-v	1	MPC	18125	(9947)
(9981)	13.7	0.15	20100104	202.48383	280.37956	164.96469	2.50913	0.0281357	2.6754828	820	11	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	14997	(9981)
(9982)	13.7	0.15	20100104	202.69097	295.26740	131.88045	14.30605	0.1570407	2.6859740	443	11	1986-2009	0.58	M-v	0	MPC	57626	(9982)
(9987)	14.8	0.15	20100104	106.43971	313.95493	130.39536	7.63614	0.0893919	2.2508531	504	10	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	43316	(9987)
(9988)	13.0	0.15	20100104	80.80414	97.87035	15.73228	1.86081	0.0204470	2.8994586	910	15	1977-2010	0.53	M-v	0	MPC	47637	(9988)
(9992)	14.4	0.15	20100104	11.61792	234.79336	43.09242	2.59567	0.2929996	2.1707627	604	12	1974-2009	0.53	M-v	0	MPC	47637	(9992)
(9998)	14.9	0.15	20100104	238.96599	33.17082	345.09907	3.91450	0.0945604	2.1607162	639	11	1953-2009	0.58	M-v	0	MPC	47637	(9998)
(10008)	13.3	0.15	20100104	336.72511	209.98344	56.93071	1.45757	0.0332469	2.7388379	876	14	1977-2009	0.50	M-v	0	MPC	47637	(10008)
(10015)	15.0	0.15	20100104	176.98483	215.78989	196.44179	0.81557	0.2008016	2.2027175	723	11	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	47637	(10015)
(10018)	13.3	0.15	20100104	257.55583	80.46434	162.39565	1.66544	0.1387469	3.0976164	657	14	1979-2010	0.57	M-v	0	MPC	47637	(10018)
(10030)	13.3	0.15	20100104	122.60428	341.46355	349.87778	1.18812	0.1856677	3.0630050	574	14	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	53556	(10030)
(10039)	12.7	0.15	20100104	202.57878	77.40003	237.41910	6.54962	0.3779713	3.1299378	548	15	1968-2010	0.53	M-v	0	MPC	62179	(10039)
(10045)	12.7	0.15	20100104	228.17624	91.71400	174.01026	1.84317	0.1334456	3.1129669	752	15	1969-2010	0.55	M-v	0	MPC	53556	(10045)
(10056)	14.1	0.15	20100104	299.47023	359.57637	232.71815	5.73437	0.0672344	2.3489381	608	14	1974-2009	0.55	M-v	0	MPC	47637	(10056)
(10058)	14.3	0.15	20100104	252.88163	328.43800	282.43360	9.68950	0.2257849	2.3986702	374	14	1988-2010	0.57	M-v	0	MPC	47637	(10058)
(10072)	14.3	0.15	20100104	74.53818	150.75017	338.26275	3.74253	0.1058678	2.2774592	681	12	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	47637	(10072)
(10078)	13.5	0.15	20100104	48.38751	291.54985	359.56291	13.11452	0.1818854	2.5590590	634	13	1989-2009	0.59	M-v	0	MPC	57626	(10078)
(10080)	12.5	0.15	20100104	197.55961	139.38678	160.19315	14.32457	0.1926541	3.1144296	555	14	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	62179	(10080)
(10081)	14.3	0.15	20100104	347.21451	248.80361	40.51641	4.15223	0.1796898	2.2115719	639	14	1986-2009	0.56	M-v	0	MPC	47637	(10081)
(10093)	14.5	0.15	20100104	182.64583	137.04726	146.54768	6.79599	0.1055654	2.3937538	540	14	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	62179	(10093)
(10095)	12.3	0.15	20100104	283.47383	46.40739	212.94722	9.41397	0.0510587	3.0040043	838	14	1989-2010	0.54	M-v	0	MPC	53556	(10095)
(10106)	15.4	0.15	20100104	26.43637	309.87462	164.12350	2.15320	0.1641624	2.3436102	343	10	1992-2010	0.62	M-v	0	MPC	65995	(10106)
(10117)	12.8	0.15	20100104	120.62816	192.63371	188.36921	10.66418	0.1095215	2.9781073	544	15	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	53556	(10117)
(10129)	14.7	0.15	20100104	261.55953	318.83030	60.41255	1.98990	0.0813856	2.1655276	638	11	1988-2009	0.52	M-v	0	MPC	47637	(10129)
(10144)	12.8	0.15	20100104	68.65501	239.67638	232.34223	0.76788	0.0260716	2.9335303	887	15	1977-2010	0.53	M-v	0	MPC	53556	(10144)
(10148)	12.4	0.15	20100104	245.11803	222.62719	9.09123	0.45876	0.1431754	3.2110707	714	15	1982-2010	0.54	M-v	0	MPC	53556	(10148)
(10151)	14.0	0.15	20100104	172.29931	26.14431	337.62689	6.32021	0.1953289	2.2590354	572	16	1972-2010	0.50	M-v	0	MPC	18125	(10151)
(10161)	14.1	0.15	20100104	59.36104	14.88562	56.13555	3.97941	0.0374815	2.3865943	625	13	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	65995	(10161)
(10168)	14.8	0.15	20100104	154.99167	288.24256	118.84065	7.39643	0.0861191	2.7612686	277	11	1984-2009	0.55	M-v	0	MPC	33742	(10168)
(10176)	14.4	0.15	20100104	326.01506	154.55058	125.26939	5.67508	0.2071292	2.2175264	715	12	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	47637	(10176)
(10178)	14.7	0.15	20100104	174.19604	35.65774	53.53653	2.26189	0.0029059	2.1875786	659	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	47637	(10178)
(10185)	13.1	0.15	20100104	62.59330	215.77863	60.72061	4.45435	0.2174978	2.5967954	740	15	1976-2009	0.57	M-v	0	MPC	57626	(10185)
(10186)	13.6	0.15	20100104	158.97995	90.30712	205.74709	6.19944	0.2041099	2.4439589	558	13	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	65995	(10186)
(10193)	13.8	0.15	20100104	199.34605	139.76413	163.54910	0.56151	0.2955412	3.0582273	490	15	1980-2010	0.56	M-v	0	MPC	57626	(10193)
(10197)	13.3	0.15	20100104	305.80795	306.20522	13.94965	1.85311	0.0682556	2.8423401	808	13	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	57626	(10197)
(10208)	14.3	0.15	20100104	245.66734	114.68613	223.76670	4.55488	0.2015161	2.2354170	610	11	1987-2009	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10208)
(10217)	12.3	0.15	20100104	314.62700	2.13487	357.62827	13.21282	0.2591507	2.6157320	520	12	1953-2009	0.45	M-v	0	MPC	47638	(10217)
(10230)	13.7	0.15	20100104	38.12727	198.99672	358.25960	1.61492	0.0093510	2.8826367	540	14	1984-2009	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10230)
(10235)	12.4	0.15	20100104	85.20088	13.78170	273.14682	2.65731	0.1622573	3.0539852	759	16	1971-2010	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10235)
(10236)	13.4	0.15	20100104	76.34834	12.35926	39.88301	3.94131	0.1361818	2.2875568	861	14	1951-2009	0.52	M-v	0	MPC	47638	(10236)
(10243)	13.5	0.15	20100104	127.68563	192.28635	300.25743	6.59806	0.1710018	2.7755553	492	11	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	38160	(10243)
(10258)	11.9	0.15	20100104	205.92803	293.79560	128.98407	14.19306	0.0952161	3.1567058	708	14	1940-2009	0.54	M-v	0	MPC	47638	(10258)
(10273)	14.8	0.15	20100104	318.34284	260.25409	326.64883	3.59494	0.1434204	2.3529965	496	14	1978-2010	0.57	M-v	0	MPC	50335	(10273)
(10281)	13.4	0.15	20100104	61.83445	252.21597	11.29146	10.53988	0.0370316	2.7307968	557	11	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	62180	(10281)
(10289)	13.1	0.15	20100104	184.98783	241.68769	63.96981	1.97718	0.1994263	3.1953281	692	15	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	53556	(10289)
(10294)	13.9	0.15	20100104	116.93815	357.04520	92.36000	5.32807	0.1692747	2.3066897	713	11	1988-2009	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10294)
(10296)	12.7	0.15	20100104	170.10478	100.97959	9.38137	3.51019	0.2098932	3.9395326	448	11	1988-2008	0.53	M-v	0	MPC	50335	(10296)
(10298)	13.7	0.15	20100104	185.35782	87.88056	120.22856	2.69101	0.0193043	2.5922268	666	14	1988-2010	0.56	M-v	0	MPC	47638	(10298)
(10303)	14.1	0.15	20100104	197.25144	166.55297	166.85717	2.83417	0.2438899	2.3785040	606	15	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10303)
(10308)	14.9	0.15	20100104	164.13111	227.94517	162.66437	3.47237	0.1882965	2.2997494	477	10	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	47638	(10308)
(10309)	14.6	0.15	20100104	110.91462	316.85679	92.19467	0.68573	0.1842887	2.3288562	645	11	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	65996	(10309)

(10313)	14.3	0.15	20100104	228.78448	71.12254	288.63945	4.66553	0.2114409	2.2638283	526	12	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10313)
(10319)	13.9	0.15	20100104	274.84751	302.08697	359.89944	7.80055	0.1429464	2.2818366	796	12	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10319)
(10323)	14.1	0.15	20100104	263.25950	235.85984	88.85393	3.99783	0.1780332	2.2767972	695	13	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	47638	(10323)
(10328)	13.9	0.15	20100104	206.73473	222.52436	14.74022	13.82368	0.2064585	2.5353840	594	13	1991-2010	0.65	M-v	0	MPC	65996	(10328)
(10340)	13.0	0.15	20100104	326.81743	265.97030	32.47834	2.35584	0.0365386	2.8776118	905	16	1955-2009	0.52	M-v	0	MPC	47638	(10340)
(10346)	13.9	0.15	20100104	305.39914	28.74019	197.96993	24.28832	0.2064580	2.3580168	373	13	1975-2010	0.58	M-v	1	MPC	47638	(10346)
(10349)	13.4	0.15	20100104	310.96222	122.92065	88.70031	7.42092	0.0635874	2.3817558	655	14	1988-2010	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10349)
(10350)	13.0	0.15	20100104	302.44245	280.40387	130.47023	5.24798	0.1336984	2.6408744	751	18	1954-2009	0.55	M-v	0	MPC	15994	(10350)
(10365)	14.5	0.15	20100104	80.93196	271.68088	269.59133	3.33459	0.1003169	2.2414159	608	11	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	50335	(10365)
(10368)	13.7	0.15	20100104	198.49479	332.34616	351.03211	9.96958	0.1198608	2.3920314	539	11	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10368)
(10373)	15.0	0.15	20100104	347.55335	133.89129	175.24033	4.72264	0.1207688	2.1723080	466	11	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	50335	(10373)
(10384)	12.6	0.15	20100104	174.49881	211.82234	132.18379	10.17088	0.0743173	3.1115117	584	14	1982-2009	0.56	M-v	0	MPC	57626	(10384)
(10400)	13.0	0.15	20100104	185.68216	339.88408	31.13420	8.67539	0.1404232	2.3270581	654	14	1965-2009	0.55	M-v	0	MPC	47639	(10400)
(10411)	14.3	0.15	20100104	273.14871	44.56915	256.85888	6.10132	0.1315837	2.3033867	464	11	1983-2009	0.54	M-v	0	MPC	47639	(10411)
(10413)	12.9	0.15	20100104	109.12244	117.94495	307.19879	8.99842	0.0828232	3.0430163	629	12	1988-2010	0.53	M-v	0	MPC	53556	(10413)
(10415)	11.8	0.15	20100104	299.60301	306.06973	221.85860	14.40851	0.0246454	2.9897019	694	15	1962-2010	0.54	M-v	0	MPC	50335	(10415)
(10418)	12.9	0.15	20100104	91.91156	22.84518	17.33379	6.85079	0.0935505	2.3753295	774	12	1953-2010	0.53	M-v	0	MPC	65996	(10418)
(10423)	13.8	0.15	20100104	3.52118	287.81057	312.59668	2.15478	0.1408275	2.2443946	750	11	1982-2009	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10423)
(10425)	14.2	0.15	20100104	194.15177	80.51874	152.45787	2.22985	0.0757694	2.5331763	761	14	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	65996	(10425)
(10426)	11.9	0.15	20100104	254.65883	294.45591	118.56054	13.65412	0.1584210	2.6337323	673	15	1949-2009	0.52	M-v	0	MPC	47639	(10426)
(10427)	14.8	0.15	20100104	308.88294	55.71632	262.49820	2.25202	0.2185495	2.2326831	502	14	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10427)
(10432)	14.7	0.15	20100104	63.03738	172.61741	14.01117	3.94756	0.0906705	2.2412753	538	11	1960-2009	0.54	M-v	0	MPC	47639	(10432)
(10449)	12.9	0.15	20100104	231.35423	183.36938	162.11411	2.52965	0.3259631	3.0729638	783	14	1936-2009	0.54	M-v	0	MPC	47639	(10449)
(10462)	15.1	0.15	20100104	57.47233	87.87754	150.47823	6.61432	0.2036815	2.2415763	416	11	1979-2009	0.58	M-v	0	MPC	50335	(10462)
(10470)	14.9	0.15	20100104	222.39567	345.29867	348.87651	6.62960	0.1346074	2.3407902	356	11	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	47639	(10470)
(10473)	13.5	0.15	20100104	352.84020	131.76978	210.81688	2.10713	0.0968435	2.7181458	716	15	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10473)
(10476)	14.4	0.15	20100104	336.88712	38.77021	250.01386	9.44431	0.2590409	2.3168054	390	11	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	53556	(10476)
(10477)	14.8	0.15	20100104	204.23151	190.61428	173.31814	8.15082	0.1344094	2.3329125	398	11	1981-2009	0.62	M-v	0	MPC	47639	(10477)
(10485)	13.0	0.15	20100104	100.89155	255.61336	116.99322	2.38731	0.1430487	3.2544064	751	15	1955-2010	0.57	M-v	0	MPC	73860	(10485)
(10487)	12.4	0.15	20100104	300.31706	202.88284	98.46365	24.89977	0.1698909	2.3131047	460	11	1985-2009	0.52	M-v	0	MPC	47639	(10487)
(10493)	13.9	0.15	20100104	166.27394	307.98293	129.44834	7.25830	0.0651250	2.2891507	664	11	1986-2009	0.60	M-v	0	MPC	47639	(10493)
(10536)	12.9	0.15	20100104	9.10665	287.60286	349.97807	1.38753	0.0247677	2.8575481	915	13	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62180	(10536)
(10540)	13.1	0.15	20100104	109.66089	310.33142	110.72072	6.73440	0.1658824	3.1063876	561	11	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	47639	(10540)
(10558)	14.3	0.15	20100104	231.63953	124.46531	190.51101	5.64050	0.1293240	2.3445913	518	13	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	70182	(10558)
(10561)	13.0	0.15	20100104	241.71004	315.73683	19.27519	9.92781	0.1627854	2.7557164	680	14	1961-2009	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10561)
(10563)	16.8	0.15	20100104	238.98561	132.19153	56.57352	63.46089	0.2664427	1.0068345	453	17	1991-2010	0.60	M-v	2	MPC	57627	(10563)
(10567)	14.1	0.15	20100104	324.81936	224.19931	183.64775	3.75889	0.1890199	2.5913904	689	11	1976-2009	0.53	M-v	0	MPC	65996	(10567)
(10576)	13.5	0.15	20100104	307.51178	46.47732	67.00194	6.66942	0.0800988	2.5488362	927	13	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	65996	(10576)
(10586)	14.0	0.15	20100104	186.89651	279.57273	81.55943	3.79036	0.2597761	2.3413787	623	13	1975-2010	0.57	M-v	0	MPC	47639	(10586)
(10590)	14.0	0.15	20100104	209.14923	153.04914	175.54738	13.55034	0.2427702	2.4023900	419	12	1985-2009	0.61	M-v	0	MPC	47639	(10590)
(10601)	13.1	0.15	20100104	131.18590	277.29639	92.05735	2.99805	0.2454768	3.1533558	681	15	1974-2009	0.54	M-v	0	MPC	57627	(10601)
(10605)	13.2	0.15	20100104	244.35868	98.64213	270.68383	0.94163	0.1128808	2.9471393	830	13	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	62180	(10605)
(10608)	11.7	0.15	20100104	227.79872	259.53924	160.23382	4.51210	0.2510312	3.9971712	682	15	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	50335	(10608)
(10619)	13.9	0.15	20100104	356.62884	112.77712	86.02505	7.86433	0.0610684	2.3592100	518	10	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	25664	(10619)
(10624)	12.9	0.15	20100104	117.93674	170.65011	213.39661	0.11745	0.1328978	2.2089487	687	13	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	57627	(10624)
(10639)	14.0	0.15	20100104	5.83816	4.51226	249.45407	2.75509	0.1556759	2.1963574	774	12	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	47640	(10639)
(10643)	13.2	0.15	20100104	171.23796	11.60589	220.94144	4.75204	0.0942393	2.5503366	810	12	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	65996	(10643)
(10646)	13.8	0.15	20100104	319.08928	280.28119	340.08824	3.38291	0.1332747	2.2481324	797	11	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	47640	(10646)
(10650)	15.2	0.15	20100104	321.51550	119.77814	196.55221	3.02068	0.1167886	2.2306770	504	11	1960-2009	0.52	M-v	0	MPC	50335	(10650)
(10651)	14.1	0.15	20100104	335.79161	343.77101	6.05752	5.14716	0.0719835	2.7362757	489	11	1960-2008	0.56	M-v	0	MPC	47640	(10651)
(10652)	14.1	0.15	20100104	297.65017	31.79759	12.40718	5.57820	0.0996803	2.7329251	474	12	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	65996	(10652)
(10653)	12.3	0.15	20100104	283.77035	279.37914	181.25508	3.31204	0.0140653	3.6434017	683	15	1960-2010	0.57	M-v	0	MPC	50335	(10653)
(10656)	12.6	0.15	20100104	189.00519	312.75174	5.40045	8.51042	0.0881626	3.1754207	633	14	1953-2010	0.55	M-v	0	MPC	38160	(10656)

(10677)	14.0	0.15	20100104	110.60731	265.19153	235.48771	1.97651	0.0688353	2.2737014	842	14	1954-2009	0.55	M-v	0	MPG	47640 (10677)
(10678)	14.7	0.15	20100104	332.70880	43.19180	254.80662	5.84226	0.1372077	2.2671573	473	11	1979-2009	0.59	M-v	0	MPC	50335 (10678)
(10681)	13.1	0.15	20100104	105.18598	48.88963	25.33031	1.14355	0.1688179	3.1485522	670	11	1979-2009	0.57	M-v	0	MPC	57627 (10681)
(10682)	14.1	0.15	20100104	99.19122	143.10536	135.61282	1.00901	0.1707460	2.1549383	967	11	1980-2010	0.54	M-v	0	MPC	50335 (10682)
(10691)	13.6	0.15	20100104	28.30413	13.75104	142.91184	0.66844	0.1231723	3.1990781	525	11	1978-2009	0.59	M-v	0	MPC	47640 (10691)
(10693)	14.5	0.15	20100104	44.22733	354.00213	341.45646	2.08796	0.0553348	2.6807566	471	15	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	47640 (10693)
(10694)	12.9	0.15	20100104	247.99733	119.30176	178.10367	22.03780	0.0368153	3.2100110	485	14	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	57627 (10694)
(10700)	14.1	0.15	20100104	64.84587	351.19017	358.35178	5.18513	0.1992793	2.6614344	536	11	1981-2010	0.57	M-v	0	MPC	47640 (10700)
(10701)	14.4	0.15	20100104	229.30915	181.33096	147.29824	12.63597	0.2903646	2.3979374	430	11	1981-2009	0.59	M-v	0	MPC	47640 (10701)
(10722)	13.5	0.15	20100104	182.67255	353.91777	1.07559	14.65008	0.2217307	2.3423967	435	11	1961-2009	0.56	M-v	1	MPC	47640 (10722)
(10727)	12.4	0.15	20100104	31.48633	208.11517	314.44038	5.70925	0.0309841	3.1325883	873	14	1987-2010	0.54	M-v	0	MPC	47640 (10727)
(10734)	12.7	0.15	20100104	317.49829	64.25633	198.25414	9.42072	0.0516132	3.0188258	680	14	1980-2009	0.55	M-v	0	MPC	47640 (10734)
(10745)	13.4	0.15	20100104	123.28220	141.55128	122.48246	8.38944	0.0220031	3.1620613	410	14	1950-2009	0.51	M-v	0	MPC	50335 (10745)
(10749)	14.8	0.15	20100104	269.70052	18.76167	91.04394	3.81186	0.1249933	2.4054646	463	11	1983-2009	0.61	M-v	0	MPC	57627 (10749)
(10758)	14.7	0.15	20100104	164.86765	84.84815	45.02555	6.08278	0.0979866	2.2281942	496	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	50335 (10758)
(10766)	11.8	0.15	20100104	154.12549	15.40571	32.67234	14.79039	0.1556003	3.1424600	601	12	1976-2010	0.57	M-v	0	MPC	41501 (10766)
(10767)	13.7	0.15	20100104	326.23293	286.55338	58.65505	4.47198	0.1509194	2.2230135	710	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	50335 (10767)
(10777)	13.9	0.15	20100104	301.69237	130.68225	146.05321	6.58217	0.1034242	2.3737620	677	11	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	47640 (10777)
(10778)	14.2	0.15	20100104	35.99150	243.23829	101.38404	4.77139	0.1826691	2.2709972	810	14	1981-2010	0.57	M-v	0	MPC	31793 (10778)
(10788)	13.4	0.15	20100104	283.50080	57.57185	312.94506	1.06596	0.0368589	2.8701946	871	14	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	47640 (10788)
(10793)	12.5	0.15	20100104	155.25717	103.10194	276.64244	8.09418	0.0850895	3.1720331	620	14	1988-2010	0.50	M-v	0	MPC	57627 (10793)
(10794)	13.0	0.15	20100104	214.33337	300.80810	41.37492	1.92935	0.2092282	3.2144988	701	15	1977-2010	0.56	M-v	0	MPC	62180 (10794)
(10798)	13.9	0.15	20100104	347.17610	225.02925	75.45156	6.46174	0.2278496	2.2920572	464	11	1982-2009	0.58	M-v	0	MPC	50335 (10798)
(10807)	12.9	0.15	20100104	316.54927	110.97030	123.32940	2.64699	0.1392375	3.1632939	811	15	1981-2010	0.57	M-v	0	MPC	57627 (10807)
(10814)	12.4	0.15	20100104	200.92102	311.91273	31.96128	10.96986	0.0900409	3.1765986	735	14	1989-2010	0.51	M-v	0	MPC	57627 (10814)
(10815)	14.4	0.15	20100104	263.78248	187.28888	126.23479	3.27022	0.1579084	3.1312910	299	13	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	62180 (10815)
(10816)	13.4	0.15	20100104	236.33805	216.44284	116.46445	2.64378	0.1390307	3.1401259	576	14	1989-2009	0.61	M-v	0	MPC	47640 (10816)
(10822)	13.7	0.15	20100104	312.15750	274.37595	57.66470	2.48947	0.0846728	2.2581693	853	14	1973-2009	0.54	M-v	0	MPC	47640 (10822)
(10830)	13.5	0.15	20100104	191.43734	307.15816	178.80131	11.14205	0.1761523	2.6628598	534	12	1982-2009	0.54	M-v	0	MPC	62180 (10830)
(10868)	14.3	0.15	20100104	312.31125	189.77014	117.10047	7.17004	0.1280060	2.3128366	589	11	1984-2009	0.55	M-v	0	MPC	47641 (10868)
(10870)	15.3	0.15	20100104	217.42621	276.83930	69.50807	2.97645	0.2055165	2.4001185	318	11	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	47641 (10870)
(10876)	13.0	0.15	20100104	308.00519	101.87281	247.44257	1.00528	0.0156229	2.8684538	1029	13	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	62180 (10876)
(10886)	12.5	0.15	20100104	6.37730	264.74048	268.40835	6.64461	0.0223867	3.1777806	726	14	1989-2010	0.54	M-v	0	MPC	57627 (10886)
(10887)	13.3	0.15	20100104	279.30131	170.19181	218.81759	1.81494	0.0652336	2.8914304	598	11	1981-2008	0.60	M-v	0	MPC	47641 (10887)
(10888)	12.5	0.15	20100104	325.02545	148.14239	80.53575	18.15854	0.0885326	3.1808403	521	12	1982-2010	0.54	M-v	0	MPC	47641 (10888)
(10889)	11.4	0.15	20100104	71.47872	175.35680	112.52805	5.19310	0.0657970	3.9425427	690	14	1986-2009	0.58	M-v	0	MPC	53556 (10889)
(10897)	13.1	0.15	20100104	228.25974	222.03715	154.67703	2.52209	0.0886185	2.8417248	810	12	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	57627 (10897)
(10901)	15.1	0.15	20100104	252.67923	247.80879	167.37699	2.87805	0.1204860	2.2188381	342	10	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	50335 (10901)
(10902)	13.1	0.15	20100104	38.25195	138.24915	98.15245	9.31123	0.0911406	2.3150636	701	11	1942-2009	0.50	M-v	0	MPC	50335 (10902)
(10904)	14.4	0.15	20100104	60.01125	288.60558	167.90858	1.32246	0.1503285	2.4043018	766	12	1980-2010	0.54	M-v	0	MPC	47641 (10904)
(10907)	14.1	0.15	20100104	277.56399	15.53753	31.71994	2.14373	0.0884744	2.8322951	471	11	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	47641 (10907)
(10915)	14.2	0.15	20100104	185.87701	146.66558	73.17123	3.01183	0.0216512	2.6269127	644	14	1988-2010	0.55	M-v	0	MPC	47641 (10915)
(10917)	12.9	0.15	20100104	204.11073	172.49139	330.68269	4.55221	0.0850064	2.7739672	694	13	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	65997 (10917)
(10925)	13.7	0.15	20100104	338.23064	138.24738	302.99756	2.47274	0.0589867	2.6190942	603	14	1979-2010	0.57	M-v	0	MPC	47641 (10925)
(10955)	14.2	0.15	20100104	1.28366	119.48770	242.88844	5.16638	0.0251120	2.7212342	529	12	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	47641 (10955)
(10974)	14.3	0.15	20100104	291.78457	201.06403	16.35873	2.16695	0.1332863	2.4586197	577	14	1973-2010	0.57	M-v	0	MPC	50335 (10974)
(10975)	14.3	0.15	20100104	82.50635	127.61280	186.27621	3.72676	0.2041326	2.7080491	517	14	1973-2010	0.61	M-v	0	MPC	47641 (10975)
(10977)	14.7	0.15	20100104	109.10600	115.24483	78.99907	1.38372	0.0231681	2.2381112	645	12	1973-2009	0.56	M-v	0	MPC	50335 (10977)
(10978)	14.1	0.15	20100104	313.88606	106.74572	178.52805	15.55640	0.1301452	3.0877149	308	11	1973-2009	0.58	M-v	0	MPC	47641 (10978)
(10984)	14.5	0.15	20100104	87.79046	82.00013	202.79956	5.88173	0.3281555	2.1682563	630	11	1977-2010	0.59	M-v	0	MPC	53556 (10984)
(10989)	11.1	0.15	20100104	7.62703	206.12028	187.34542	10.58844	0.0878713	5.1609745	420	14	1973-2010	0.57	M-v	0	MPC	47641 (10989)
(11005)	13.2	0.15	20100104	238.41472	99.49427	303.72562	8.44859	0.1969111	2.6559046	493	11	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	57627 (11005)
(11020)	12.4	0.15	20100104	266.93324	132.43198	154.45163	2.98820	0.1501268	3.0975845	857	17	1979-2010	0.50	M-v	0	MPC	47641 (11020)

(11031)	13.9	0.15	20100104	250.60263	289.70864	49.61674	5.76098	0.1183326	2.4087741	689	11	1988-2009	0.58	M-v	0	MPG	50335	(11031)
(11034)	14.0	0.15	20100104	185.74656	197.66465	204.29060	25.10001	0.2769861	2.4446179	347	11	1988-2009	0.56	M-v	1	MPC	47641	(11034)
(11038)	13.7	0.15	20100104	9.82049	194.96004	9.92632	6.64268	0.1378678	2.2675919	724	11	1989-2009	0.59	M-v	0	MPC	43317	(11038)
(11040)	15.4	0.15	20100104	32.95171	263.08012	60.15165	0.91778	0.1961270	2.2432846	471	11	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	57627	(11040)
(11044)	13.2	0.15	20100104	147.94946	270.74604	248.02054	7.03983	0.2173919	2.7330343	667	11	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	47641	(11044)
(11047)	12.9	0.15	20100104	129.36027	242.22834	161.91569	10.09247	0.2242142	3.1341711	623	12	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	57627	(11047)
(11055)	13.3	0.15	20100104	295.68748	79.93272	199.55850	11.37493	0.2270263	2.4189788	734	14	1976-2010	0.51	M-v	0	MPC	50335	(11055)
(11056)	13.8	0.15	20100104	210.83187	269.76652	90.32996	7.34972	0.1611764	2.4522883	553	12	1988-2009	0.57	M-v	0	MPC	50335	(11056)
(11062)	12.3	0.15	20100104	206.97239	198.70557	107.26843	11.00036	0.0805253	3.0252686	493	15	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	53556	(11062)
(11067)	13.1	0.15	20100104	295.73916	231.56022	158.79937	2.45363	0.0940300	2.9697851	760	13	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	47642	(11067)
(11073)	14.2	0.15	20100104	316.63618	271.67280	332.71640	1.65853	0.1708157	2.4011828	599	14	1978-2010	0.56	M-v	0	MPC	50336	(11073)
(11105)	14.2	0.15	20100104	76.48539	97.29902	273.83266	4.68790	0.2620198	2.7138094	439	14	1986-2010	0.56	M-v	0	MPC	65997	(11105)
(11111)	13.3	0.15	20100104	355.94732	233.56117	107.68514	3.38901	0.1028212	2.9451931	779	12	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	87245	(11111)
(11119)	13.4	0.15	20100104	176.68135	137.95554	205.53655	4.13152	0.0952587	2.4427982	721	14	1939-2010	0.55	M-v	0	MPC	47642	(11119)
(11121)	15.2	0.15	20100104	53.63761	131.29941	179.03187	3.44201	0.1495187	2.2048489	573	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	50336	(11121)
(11124)	14.3	0.15	20100104	343.44897	188.71482	135.97919	4.33297	0.1964616	2.2773009	685	11	1971-2009	0.52	M-v	0	MPC	50336	(11124)
(11129)	12.8	0.15	20100104	266.29362	0.14420	235.59261	14.03265	0.0569318	2.5614536	492	11	1982-2010	0.49	M-v	0	MPC	47642	(11129)
(11130)	14.4	0.15	20100104	211.93684	162.20585	216.20489	12.84913	0.1568187	2.4032056	361	11	1981-2009	0.60	M-v	1	MPC	50336	(11130)
(11132)	12.6	0.15	20100104	21.58593	298.33950	237.06073	4.20982	0.1163689	3.1397751	761	13	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	57627	(11132)
(11140)	12.5	0.15	20100104	249.74814	254.63734	114.15571	12.00995	0.1482591	3.0582227	671	14	1950-2009	0.54	M-v	0	MPC	47642	(11140)
(11142)	13.5	0.15	20100104	7.56971	200.27649	95.24401	10.74220	0.0571047	2.9919350	400	11	1989-2008	0.57	M-v	0	MPC	47642	(11142)
(11147)	12.5	0.15	20100104	124.86278	257.84367	101.77683	7.42146	0.1414160	3.1234098	652	14	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	53556	(11147)
(11149)	13.8	0.15	20100104	29.17702	211.77419	258.95479	5.04458	0.0574069	2.4423087	616	11	1983-2009	0.55	M-v	0	MPC	65997	(11149)
(11150)	14.3	0.15	20100104	357.19855	53.74313	62.12438	2.94358	0.1459490	2.4480090	628	12	1978-2010	0.56	M-v	0	MPC	65997	(11150)
(11156)	13.7	0.15	20100104	252.99110	49.02384	330.97994	1.13916	0.0781412	2.8928525	696	13	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	62180	(11156)
(11165)	13.6	0.15	20100104	147.35541	327.78176	12.58296	4.75978	0.1846024	2.5214577	695	14	1980-2010	0.50	M-v	0	MPC	47642	(11165)
(11173)	14.6	0.15	20100104	221.81876	281.70424	74.77863	2.48065	0.1446014	2.4463840	587	11	1984-2009	0.56	M-v	0	MPC	50336	(11173)
(11175)	12.8	0.15	20100104	122.23901	79.43347	180.42967	8.74625	0.0963895	3.9600746	374	14	1989-2009	0.63	M-v	0	MPC	57627	(11175)
(11179)	13.6	0.15	20100104	37.29844	133.91949	330.97982	5.47635	0.0830921	2.5496122	535	11	1979-2009	0.53	M-v	0	MPC	50336	(11179)
(11186)	13.2	0.15	20100104	83.87408	288.87896	146.40204	13.77182	0.1574517	2.5485969	428	14	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	47642	(11186)
(11187)	13.9	0.15	20100104	250.89222	150.16089	131.13049	3.85354	0.1293509	2.5915118	620	15	1951-2010	0.58	M-v	0	MPC	50336	(11187)
(11198)	13.1	0.15	20100104	39.50680	100.60997	42.36546	10.87816	0.0556426	2.9903626	652	15	1976-2010	0.57	M-v	0	MPC	53556	(11198)
(11201)	14.2	0.15	20100104	228.36036	118.28406	287.05500	0.92351	0.0669399	2.8378980	581	11	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	62180	(11201)
(11202)	12.6	0.15	20100104	288.85934	52.69534	328.77269	2.79998	0.1143389	2.7374659	744	15	1951-2009	0.54	M-v	0	MPC	47642	(11202)
(11207)	14.3	0.15	20100104	346.12964	340.47478	197.62097	6.80166	0.0684155	2.3662896	506	12	1990-2010	0.57	M-v	0	MPC	47642	(11207)
(11210)	14.0	0.15	20100104	231.85818	345.29850	263.86162	2.53973	0.1544696	2.4636923	589	15	1976-2010	0.56	M-v	0	MPC	47642	(11210)
(11215)	13.0	0.15	20100104	236.64346	110.66349	256.88923	0.63383	0.1027992	2.9728646	842	14	1978-2009	0.52	M-v	0	MPC	62180	(11215)
(11223)	12.6	0.15	20100104	291.77075	264.60981	44.14364	3.84537	0.0919254	3.0265081	989	14	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	47642	(11223)
(11229)	14.2	0.15	20100104	319.36192	260.18171	95.11127	3.63004	0.1528903	2.2392567	648	11	1983-2009	0.54	M-v	0	MPC	50336	(11229)
(11247)	13.1	0.15	20100104	217.58057	193.30298	151.21851	5.00182	0.1602717	3.2279786	522	15	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	47642	(11247)
(11251)	12.0	0.15	20100104	161.91407	138.66698	101.99557	4.20456	0.0008563	5.1550633	360	15	1973-2010	0.61	M-v	0	MPC	47642	(11251)
(11260)	14.4	0.15	20100104	292.02465	341.28520	34.42456	1.28451	0.0812244	2.3412280	697	11	1978-2009	0.51	M-v	0	MPC	50336	(11260)
(11264)	14.0	0.15	20100104	74.66008	58.08324	11.19369	3.52418	0.2327616	2.5795158	542	13	1950-2010	0.49	M-v	0	MPC	7419	(11264)
(11266)	13.7	0.15	20100104	7.02081	121.96263	5.64886	1.86427	0.2418983	3.2422200	504	12	1975-2009	0.60	M-v	0	MPC	57627	(11266)
(11277)	13.0	0.15	20100104	307.98225	43.82757	254.69314	22.76861	0.2386599	2.4030228	434	11	1988-2009	0.44	M-v	0	MPC	50336	(11277)
(11281)	14.4	0.15	20100104	357.18329	306.97638	55.58031	3.06199	0.1935443	2.2653391	711	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	53556	(11281)
(11289)	13.2	0.15	20100104	10.06851	349.42071	97.07354	2.83747	0.1510377	3.0981204	512	14	1976-2010	0.56	M-v	0	MPC	33742	(11289)
(11296)	13.2	0.15	20100104	29.26561	176.21376	206.30801	5.11261	0.0860950	2.4874167	843	13	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	62180	(11296)
(11308)	14.3	0.15	20100104	24.09311	109.58451	234.85647	1.20213	0.0082464	2.8493707	418	13	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	65998	(11308)
(11322)	14.0	0.15	20100104	47.73378	190.07446	162.18120	10.04006	0.1890685	2.7226397	416	14	1968-2010	0.63	M-v	0	MPC	47643	(11322)
(11326)	14.2	0.15	20100104	226.07714	87.73286	313.43896	5.71234	0.1275221	2.4537914	394	9	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	97229	(11326)
(11337)	15.0	0.15	20100104	336.92607	297.68576	356.48414	3.35141	0.1510133	2.2833133	481	11	1989-2009	0.65	M-v	0	MPC	50336	(11337)
(11353)	13.2	0.15	20100104	210.68895	93.67367	236.08376	1.08730	0.1007841	2.9450544	718	14	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	53556	(11353)

(11358)	11.8	0.15	20100104	248.24669	13.21425	311.67885	9.35489	0.0806251	3.0109127	685	14	1978-2010	0.52	M-v	0	MP	57627	(11358)
(11379)	13.9	0.15	20100104	276.11721	221.68162	82.83268	4.26980	0.2170749	2.6437646	477	11	1971-2009	0.61	M-v	0	MP	47643	(11379)
(11385)	13.0	0.15	20100104	167.34624	149.69137	112.86137	2.77127	0.0764622	3.0263726	632	15	1979-2009	0.53	M-v	0	MP	50336	(11385)
(11386)	13.5	0.15	20100104	53.15583	97.21163	261.47843	6.86541	0.2766665	2.3503335	648	14	1973-2010	0.55	M-v	0	MP	47643	(11386)
(11387)	13.5	0.15	20100104	278.88597	291.74079	6.79574	2.21351	0.2261504	2.6511176	594	16	1972-2009	0.57	M-v	0	MP	122620	(11387)
(11390)	13.2	0.15	20100104	73.19643	0.68701	329.57450	0.47827	0.1695951	3.0876908	711	15	1976-2009	0.53	M-v	0	MP	50336	(11390)
(11392)	13.8	0.15	20100104	208.41259	335.98383	114.76278	6.25530	0.0204741	2.7228452	527	13	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	57627	(11392)
(11393)	12.8	0.15	20100104	236.57499	180.20750	72.33448	2.79361	0.0968711	3.0743109	775	15	1981-2010	0.55	M-v	0	MP	53556	(11393)
(11394)	12.3	0.15	20100104	35.53681	275.37449	102.90780	12.25630	0.1484121	3.1331410	560	14	1980-2010	0.56	M-v	0	MP	50336	(11394)
(11408)	13.0	0.15	20100104	282.61767	17.09550	227.27003	0.78129	0.1401861	3.1690877	754	14	1978-2009	0.52	M-v	0	MP	57627	(11408)
(11421)	12.7	0.15	20100104	114.95366	358.46390	125.43495	3.18747	0.1588728	3.1620267	823	14	1975-2009	0.54	M-v	0	MP	47643	(11421)
(11425)	15.3	0.15	20100104	250.10773	346.20070	30.54244	3.24286	0.2277956	2.3693931	323	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	50336	(11425)
(11426)	13.3	0.15	20100104	259.83608	213.24355	185.79951	15.15542	0.2844401	3.1500251	411	15	1960-2009	0.55	M-v	0	MP	47643	(11426)
(11429)	10.3	0.15	20100104	286.95113	90.31950	6.43928	17.05808	0.0319386	5.2960267	459	15	1960-2009	0.54	M-v	0	MP	47643	(11429)
(11447)	13.5	0.15	20100104	110.69174	172.72910	216.58178	12.87311	0.1959788	2.6292095	340	12	1978-2009	0.56	M-v	0	MP	47643	(11447)
(11451)	13.7	0.15	20100104	129.06311	262.47587	346.82781	1.55761	0.0719907	2.8940130	651	14	1979-2010	0.55	M-v	0	MP	47643	(11451)
(11452)	13.8	0.15	20100104	315.98326	53.68590	257.02336	8.03785	0.2187429	2.3861422	423	11	1980-2009	0.58	M-v	0	MP	50336	(11452)
(11453)	14.0	0.15	20100104	158.69171	89.83020	294.81500	8.62529	0.1096066	2.5649887	544	11	1954-2009	0.55	M-v	0	MP	50336	(11453)
(11487)	11.1	0.15	20100104	285.53519	6.83512	342.38423	3.52752	0.0489949	5.1482731	620	15	1988-2009	0.55	M-v	0	MP	57627	(11487)
(11488)	11.2	0.15	20100104	272.05051	233.17367	140.72274	3.35385	0.0368765	5.1448424	560	15	1988-2008	0.55	M-v	0	MP	47643	(11488)
(11499)	14.7	0.15	20100104	51.95948	155.29192	176.87411	3.09463	0.1814756	2.2216426	584	11	1989-2010	0.59	M-v	0	MP	57627	(11499)
(11507)	14.2	0.15	20100104	157.26569	84.92540	250.97858	12.14000	0.2923150	2.6650562	307	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	47643	(11507)
(11512)	13.5	0.15	20100104	172.86757	332.56987	175.57643	4.02848	0.1234962	2.2688589	699	11	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	50336	(11512)
(11514)	12.2	0.15	20100104	189.14176	352.28473	179.76726	9.84462	0.0272744	3.0207496	634	14	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	65998	(11514)
(11526)	13.2	0.15	20100104	153.87505	146.23288	214.35399	10.94544	0.2050475	2.5995613	441	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	47643	(11526)
(11531)	13.4	0.15	20100104	49.18144	226.56805	108.45249	2.39258	0.0676528	2.9010023	580	14	1982-2010	0.55	M-v	0	MP	47643	(11531)
(11535)	13.7	0.15	20100104	71.56095	131.09687	166.52189	1.88402	0.0771800	2.9212476	627	15	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	47643	(11535)
(11537)	14.5	0.15	20100104	126.31414	164.70205	90.04472	4.98147	0.1462057	2.1927419	601	11	1976-2010	0.52	M-v	0	MP	53557	(11537)
(11544)	13.4	0.15	20100104	241.85318	180.56398	230.27239	8.16703	0.1578999	2.3736303	655	14	1955-2009	0.53	M-v	0	MP	73862	(11544)
(11548)	13.1	0.15	20100104	118.56433	197.29097	295.86828	24.45667	0.2315870	2.4540290	396	11	1951-2009	0.47	M-v	0	MP	50336	(11548)
(11556)	13.8	0.15	20100104	38.62976	199.55740	262.57793	2.52406	0.1868074	2.6075696	554	13	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	65998	(11556)
(11587)	13.0	0.15	20100104	277.50937	309.05584	64.48239	3.12728	0.2048962	3.1502492	701	15	1988-2009	0.55	M-v	0	MP	47644	(11587)
(11595)	14.1	0.15	20100104	112.57586	83.45967	76.26557	4.99316	0.0734803	2.2577016	548	12	1983-2009	0.57	M-v	0	MP	47644	(11595)
(11597)	13.2	0.15	20100104	80.96580	285.21180	306.37063	22.06864	0.2080599	2.3119722	326	11	1974-2009	0.53	M-v	1	MP	53557	(11597)
(11600)	14.9	0.15	20100104	181.60721	27.21605	258.31179	10.61508	0.1540893	2.6443492	236	13	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	70183	(11600)
(11611)	13.1	0.15	20100104	19.09141	182.41859	117.60075	11.82684	0.0821721	2.9924482	609	13	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	65998	(11611)
(11616)	11.7	0.15	20100104	151.95159	284.62046	138.76965	15.18435	0.0700288	3.4078533	627	14	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	62181	(11616)
(11623)	14.3	0.15	20100104	262.21375	110.52497	22.14091	7.10182	0.0969996	2.2208084	598	11	1988-2009	0.53	M-v	0	MP	47644	(11623)
(11624)	14.3	0.15	20100104	76.53699	201.47939	149.69138	1.59529	0.1553529	2.1747620	618	11	1988-2010	0.56	M-v	0	MP	57627	(11624)
(11628)	13.7	0.15	20100104	40.59567	286.50786	51.26117	6.42379	0.0468968	2.2284799	860	11	1986-2009	0.52	M-v	0	MP	50336	(11628)
(11631)	14.1	0.15	20100104	340.63634	45.36515	283.63446	5.81079	0.1302025	2.3502810	539	11	1989-2009	0.52	M-v	0	MP	50337	(11631)
(11634)	14.5	0.15	20100104	239.21191	188.41909	242.82882	9.28118	0.0976211	2.3410351	416	11	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	50337	(11634)
(11636)	14.7	0.15	20100104	270.26788	151.33975	127.47280	7.28086	0.1152525	2.5286454	399	12	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	50337	(11636)
(11639)	13.2	0.15	20100104	126.66915	185.75169	124.94015	5.90402	0.1064377	2.7412673	620	13	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	65998	(11639)
(11648)	13.2	0.15	20100104	266.36384	22.52291	110.36109	3.10981	0.0230242	2.8494734	616	15	1985-2010	0.57	M-v	0	MP	50337	(11648)
(11649)	14.0	0.15	20100104	282.92384	98.60963	336.19974	4.88121	0.1465467	2.3258690	629	11	1985-2009	0.52	M-v	0	MP	53557	(11649)
(11650)	12.8	0.15	20100104	270.41990	49.72353	297.77489	6.35032	0.2555777	2.4562991	492	11	1941-2009	0.54	M-v	0	MP	50337	(11650)
(11657)	14.6	0.15	20100104	17.72880	159.54324	182.55510	2.54778	0.1917487	2.2890291	584	11	1985-2009	0.56	M-v	0	MP	57628	(11657)
(11659)	13.4	0.15	20100104	189.29614	14.81242	233.41607	2.98698	0.0186512	2.7701622	709	15	1981-2009	0.55	M-v	0	MP	47644	(11659)
(11664)	13.0	0.15	20100104	103.75878	71.20331	117.94369	2.73768	0.0837229	3.1756974	606	11	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	47644	(11664)
(11672)	14.2	0.15	20100104	32.34608	317.59582	281.41502	6.05029	0.1892877	2.3304589	555	11	1953-2009	0.51	M-v	0	MP	50337	(11672)
(11674)	14.1	0.15	20100104	110.54603	347.58711	321.55241	1.00262	0.0377983	2.1529022	724	13	1991-2010	0.49	M-v	0	MP	53557	(11674)
(11680)	14.0	0.15	20100104	289.24781	61.18224	147.68809	5.30698	0.1788972	2.5611607	705	13	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	65998	(11680)

(11693)	14.0	0.15	20100104	16.48290	237.10195	359.47392	1.86767	0.1017129	2.4114433	749	11	1953-2009	0.54	M-v	0	MPG	50337	(11693)
(11714)	13.9	0.15	20100104	157.86453	133.55597	179.22797	2.99895	0.2539287	2.6731794	559	12	1977-2010	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11714)
(11716)	14.5	0.15	20100104	176.86219	338.42181	344.70871	2.98812	0.1892037	2.6370619	429	13	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11716)
(11744)	14.8	0.15	20100104	329.53256	20.83906	308.33156	4.38648	0.2212875	2.3304153	459	11	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	50337	(11744)
(11748)	14.6	0.15	20100104	308.91050	348.04101	299.59732	8.36470	0.2453765	2.3962235	359	11	1988-2009	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11748)
(11752)	13.7	0.15	20100104	224.06885	130.62958	137.92166	14.36730	0.1662389	2.5846353	505	13	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	47644	(11752)
(11753)	13.5	0.15	20100104	136.82803	194.22525	299.15364	3.54630	0.0950745	3.1799284	546	12	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	47644	(11753)
(11760)	13.6	0.15	20100104	235.56955	75.56693	336.13741	4.74519	0.0989381	3.1581064	516	12	1960-2008	0.53	M-v	0	MPC	47644	(11760)
(11761)	14.7	0.15	20100104	24.95103	80.47151	20.45703	1.84715	0.1880490	3.0440663	342	10	1960-2010	0.58	M-v	0	MPC	77290	(11761)
(11767)	15.0	0.15	20100104	236.27150	114.16103	1.29980	7.37537	0.0506510	2.2532931	455	11	1971-2009	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11767)
(11768)	12.9	0.15	20100104	40.43532	84.86222	11.34102	9.27249	0.0643114	3.1647981	521	11	1971-2009	0.61	M-v	0	MPC	53557	(11768)
(11777)	15.6	0.15	20100104	325.97841	273.50277	7.79817	2.28948	0.2083245	2.3928630	298	11	1977-2009	0.59	M-v	0	MPC	53557	(11777)
(11791)	14.4	0.15	20100104	131.25830	29.00851	347.43949	5.66367	0.2375112	2.6213823	232	11	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11791)
(11797)	13.2	0.15	20100104	187.06714	296.45613	356.12427	12.11542	0.1889447	2.6804239	587	12	1954-2010	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11797)
(11804)	14.6	0.15	20100104	233.75704	322.55014	325.53689	7.45176	0.1980155	2.5958309	377	12	1981-2010	0.56	M-v	0	MPC	50337	(11804)
(11813)	13.6	0.15	20100104	10.51988	92.46794	172.54472	6.18699	0.0923475	3.1146081	451	11	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	47644	(11813)
(11815)	14.8	0.15	20100104	202.50366	1.76109	328.00971	3.47564	0.1670000	2.5821676	414	12	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	50337	(11815)
(11816)	14.9	0.15	20100104	229.57785	68.43673	223.48755	6.78597	0.1910626	2.5914565	302	11	1981-2008	0.62	M-v	0	MPC	50337	(11816)
(11825)	12.1	0.15	20100104	323.42064	142.18246	197.70155	9.94069	0.1748476	3.1752569	747	15	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	47644	(11825)
(11828)	14.1	0.15	20100104	62.93594	260.55349	345.54754	7.77365	0.2098056	2.3176310	559	11	1953-2009	0.53	M-v	0	MPC	30235	(11828)
(11839)	13.8	0.15	20100104	148.58544	265.83964	18.42134	3.17494	0.0992160	2.1729023	766	11	1986-2010	0.56	M-v	0	MPC	53557	(11839)
(11843)	14.6	0.15	20100104	265.34353	286.64415	192.13987	3.85762	0.1503081	2.2766925	621	12	1987-2009	0.57	M-v	0	MPC	33742	(11843)
(11862)	14.6	0.15	20100104	287.62261	15.38669	353.95405	3.12281	0.1962537	2.3887717	542	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11862)
(11873)	13.5	0.15	20100104	336.00126	318.31765	107.10370	7.39904	0.1347368	2.2546751	714	13	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(11873)
(11876)	14.0	0.15	20100104	293.86989	92.48805	234.26155	5.39643	0.1562075	2.4301967	588	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	50337	(11876)
(11888)	13.9	0.15	20100104	91.67257	141.90689	228.14058	7.84604	0.2880480	2.7515576	338	14	1981-2010	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11888)
(11894)	14.0	0.15	20100104	50.68606	171.92352	38.37345	7.94554	0.1868383	2.3578699	583	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11894)
(11895)	14.2	0.15	20100104	312.48847	122.33837	196.54669	6.88309	0.0941826	2.3579451	514	12	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	53557	(11895)
(11899)	12.8	0.15	20100104	142.12425	124.07661	41.47406	9.75960	0.0243595	3.1763693	524	11	1989-2008	0.54	M-v	0	MPC	47645	(11899)
(11900)	14.6	0.15	20100104	296.17071	222.69715	101.61201	3.40591	0.1892197	2.4090882	400	11	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	50337	(11900)
(11924)	14.5	0.15	20100104	227.31044	144.19258	316.98514	2.18200	0.1908674	2.3673976	557	11	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	47645	(11924)
(11954)	14.5	0.15	20100104	271.31550	108.85754	35.83353	5.16398	0.1094777	2.2248317	661	13	1989-2010	0.53	M-v	0	MPC	53557	(11954)
(11956)	14.4	0.15	20100104	341.20285	263.74751	107.13545	5.32068	0.1136629	2.3022494	575	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	57628	(11956)
(11973)	13.7	0.15	20100104	214.75352	67.64154	25.42209	4.56530	0.1751622	3.1704594	416	11	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	65999	(11973)
(11978)	13.9	0.15	20100104	81.13940	37.04039	46.36491	4.76839	0.3045465	2.6202648	502	11	1974-2009	0.47	M-v	0	MPC	65999	(11978)
(11983)	13.7	0.15	20100104	87.82791	335.33668	34.53830	6.63483	0.0422028	2.7236187	545	13	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	65999	(11983)
(11990)	13.5	0.15	20100104	31.27415	280.93538	196.93810	3.32590	0.1760657	2.6766604	595	14	1981-2010	0.57	M-v	0	MPC	57628	(11990)
(11991)	13.6	0.15	20100104	253.08447	155.38292	66.27059	6.25958	0.0001256	2.7366471	538	13	1988-2010	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11991)
(12010)	15.0	0.15	20100104	248.70245	304.75792	199.22381	4.79354	0.1398598	2.2239970	525	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(12010)
(12011)	14.1	0.15	20100104	281.18179	325.52454	89.81504	7.57025	0.1001129	2.3027469	516	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	50337	(12011)
(12018)	14.3	0.15	20100104	304.45985	210.40897	97.21594	6.49677	0.1751594	2.4291680	499	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	50337	(12018)
(12022)	15.4	0.15	20100104	241.15611	249.97841	200.24591	0.57425	0.1067169	2.3429214	451	10	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	53557	(12022)
(12031)	13.8	0.15	20100104	299.27587	309.34987	69.32352	9.93219	0.1550256	2.3390529	549	11	1985-2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(12031)
(12064)	12.7	0.15	20100104	118.21977	202.67692	213.56552	21.54733	0.0726634	2.5726402	459	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	50337	(12064)
(12066)	14.5	0.15	20100104	235.34412	80.97827	213.67575	4.28928	0.2732278	2.5489049	513	11	1978-2009	0.59	M-v	0	MPC	50337	(12066)
(12069)	13.5	0.15	20100104	45.78880	156.23973	169.46675	7.12978	0.1791000	2.2579976	807	13	1989-2010	0.52	M-v	0	MPC	53557	(12069)
(12078)	15.1	0.15	20100104	75.71308	153.19706	189.46600	3.68674	0.1121081	2.1975625	432	11	1973-2010	0.57	M-v	0	MPC	57628	(12078)
(12081)	13.8	0.15	20100104	342.12411	104.66578	270.23561	5.13985	0.2204433	2.2818315	615	11	1968-2009	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12081)
(12088)	13.8	0.15	20100104	75.84267	333.65937	239.59094	6.23481	0.0728447	2.3554708	588	11	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	50338	(12088)
(12093)	14.9	0.15	20100104	350.97355	104.17007	187.96125	5.37692	0.0280512	2.3869270	403	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	50338	(12093)
(12105)	13.9	0.15	20100104	336.92196	247.46575	141.31632	4.73921	0.1665481	2.2850379	790	11	1985-2009	0.52	M-v	0	MPC	53557	(12105)
(12107)	14.3	0.15	20100104	333.07002	277.85839	215.42701	5.03356	0.0276297	2.1787564	733	11	1979-2009	0.58	M-v	0	MPC	57628	(12107)
(12111)	13.7	0.15	20100104	316.01976	340.13932	250.14786	3.88129	0.0668454	2.5612169	641	12	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	50338	(12111)

(12124)	13.8	0.15	20100104	40.14842	171.62129	177.87172	1.95829	0.0775893	2.8954239	552	11	1979-2010	0.58	M-v	0	MPC	47645	(12124)
(12143)	14.2	0.15	20100104	114.60330	182.16989	13.78822	7.20902	0.0465039	2.3303788	661	11	1955-2008	0.52	M-v	0	MPC	8364	(12143)
(12150)	12.2	0.15	20100104	208.44736	146.69147	357.10565	10.52563	0.0501846	2.9987088	603	14	1963-2009	0.55	M-v	0	MPC	27569	(12150)
(12157)	14.7	0.15	20100104	325.25158	82.60003	187.52683	5.82087	0.0948265	2.4124676	515	11	1973-2009	0.63	M-v	0	MPC	50338	(12157)
(12160)	14.2	0.15	20100104	304.26423	275.93062	13.28736	4.87813	0.1968203	2.4084946	595	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	50338	(12160)
(12163)	14.1	0.15	20100104	125.29901	261.29609	161.70029	4.38388	0.0699147	2.6306240	627	12	1973-2009	0.59	M-v	0	MPC	47645	(12163)
(12167)	14.0	0.15	20100104	329.09677	296.75053	18.41305	9.59744	0.2171954	2.3885928	550	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	50338	(12167)
(12175)	13.1	0.15	20100104	324.18250	305.76666	70.93984	2.88948	0.1878385	3.1063815	528	15	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	47645	(12175)
(12178)	14.5	0.15	20100104	323.39263	19.66041	117.89448	4.49280	0.0262240	2.7122868	270	15	1977-2010	0.65	M-v	0	MPC	50338	(12178)
(12179)	13.4	0.15	20100104	354.03620	174.33473	149.87379	11.82022	0.2025585	3.1003079	517	14	1971-2009	0.63	M-v	0	MPC	47645	(12179)
(12181)	13.7	0.15	20100104	127.16176	356.40166	63.08641	5.44476	0.2595312	2.6672378	427	11	1964-2009	0.58	M-v	0	MPC	50338	(12181)
(12185)	13.7	0.15	20100104	98.31089	31.03461	14.76105	5.54576	0.0916378	2.7414628	512	10	1976-2009	0.54	M-v	0	MPC	73863	(12185)
(12191)	13.2	0.15	20100104	204.84859	275.41155	56.17937	5.08096	0.2710729	2.5993082	759	12	1978-2009	0.54	M-v	0	MPC	50338	(12191)
(12193)	12.0	0.15	20100104	170.27452	320.19737	90.95686	14.79547	0.1602603	2.6338906	530	11	1979-2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(12193)
(12194)	13.5	0.15	20100104	351.34636	5.52873	267.87561	7.28013	0.2280712	2.4377642	569	11	1979-2009	0.54	M-v	0	MPC	50338	(12194)
(12195)	15.8	0.15	20100104	163.64871	55.46051	202.67258	2.80195	0.1686046	2.1931895	282	11	1979-2010	0.61	M-v	0	MPC	57628	(12195)
(12198)	14.5	0.15	20100104	84.56270	130.23584	278.78136	4.54718	0.2407720	2.1435703	545	11	1980-2010	0.52	M-v	1	MPC	62181	(12198)
(12199)	13.4	0.15	20100104	271.66289	149.40514	224.71663	6.48346	0.1101100	2.4192696	637	11	1980-2009	0.52	M-v	0	MPC	50338	(12199)
(12205)	14.9	0.15	20100104	75.17056	270.67976	260.64521	1.44651	0.0773274	2.5221816	486	11	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(12205)
(12213)	13.6	0.15	20100104	330.85403	202.45835	138.90567	1.98259	0.1945067	3.2049582	427	14	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	47645	(12213)
(12216)	14.4	0.15	20100104	359.41180	141.73644	206.30747	6.23918	0.1353713	2.3386931	602	11	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	53557	(12216)
(12217)	14.8	0.15	20100104	251.88198	94.96469	107.00539	4.08422	0.0692721	2.1735285	660	11	1982-2010	0.55	M-v	0	MPC	53557	(12217)
(12221)	13.8	0.15	20100104	228.42871	214.06912	106.65342	1.98271	0.0837347	2.6180228	728	12	1982-2010	0.53	M-v	0	MPC	50338	(12221)
(12227)	14.5	0.15	20100104	39.93743	82.83687	275.83868	5.64343	0.1901889	2.2723538	499	11	1985-2010	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12227)
(12229)	13.5	0.15	20100104	124.74263	265.02920	39.97012	4.60454	0.1555121	2.2511343	812	11	1985-2010	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12229)
(12253)	12.3	0.15	20100104	273.89610	142.76653	273.58404	6.20786	0.1592929	3.1694024	572	11	1988-2008	0.53	M-v	0	MPC	47646	(12253)
(12272)	13.1	0.15	20100104	136.18012	95.65428	301.42941	11.65677	0.1739245	2.6658444	439	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	53557	(12272)
(12278)	13.3	0.15	20100104	121.24953	217.62435	215.37694	6.61293	0.1694378	2.6823276	638	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	50338	(12278)
(12290)	14.1	0.15	20100104	344.43492	48.53488	202.64252	10.86163	0.2325684	2.4163510	461	11	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	25665	(12290)
(12293)	13.5	0.15	20100104	301.56403	135.34722	253.09449	6.18119	0.1217877	2.3829565	666	12	1988-2008	0.53	M-v	0	MPC	33742	(12293)
(12296)	14.5	0.15	20100104	296.18347	47.05853	267.77827	1.63084	0.1793744	2.4508255	610	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	50338	(12296)
(12308)	13.3	0.15	20100104	192.00243	187.48688	194.85383	14.80670	0.1214111	2.5472013	746	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	50338	(12308)
(12318)	13.1	0.15	20100104	151.52308	71.55826	137.24520	12.26582	0.2086179	2.9987354	498	11	1983-2009	0.59	M-v	0	MPC	47646	(12318)
(12327)	15.3	0.15	20100104	288.83066	5.23782	58.77192	1.22406	0.1110010	2.3038106	397	11	1980-2009	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12327)
(12338)	13.6	0.15	20100104	352.55404	6.81798	99.82790	6.20923	0.1043208	2.2569625	669	11	1990-2010	0.50	M-v	0	MPC	62181	(12338)
(12354)	13.0	0.15	20100104	262.81080	300.35633	162.24226	10.00867	0.0509603	3.0702695	596	13	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	65999	(12354)
(12365)	12.6	0.15	20100104	218.57311	77.67017	100.20601	14.80617	0.0274501	3.1718036	517	13	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	70184	(12365)
(12372)	14.2	0.15	20100104	239.08906	18.96152	166.61895	4.21292	0.1039032	2.2766088	563	12	1994-2010	0.58	M-v	0	MPC	77291	(12372)
(12375)	13.8	0.15	20100104	241.34999	337.65756	260.88053	4.99808	0.1776122	2.2606958	622	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	62181	(12375)
(12392)	13.6	0.15	20100104	120.73075	319.95980	69.76955	9.01933	0.2288753	2.7819078	381	12	1952-2009	0.59	M-v	0	MPC	73863	(12392)
(12393)	13.3	0.15	20100104	239.49231	79.72989	68.64748	0.40926	0.1107263	3.0831803	664	14	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	65999	(12393)
(12400)	14.2	0.15	20100104	5.38525	105.45071	224.95468	5.83654	0.1701975	2.3419821	677	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12400)
(12414)	14.5	0.15	20100104	310.45365	267.62932	66.23572	2.26141	0.2004363	2.4230177	504	13	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	57628	(12414)
(12418)	13.5	0.15	20100104	115.56750	221.49331	30.10817	11.65571	0.1298324	2.9731747	346	10	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	65999	(12418)
(12428)	12.7	0.15	20100104	298.44243	15.52147	262.70573	8.54606	0.0815680	2.5808767	693	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	50338	(12428)
(12430)	14.1	0.15	20100104	29.15734	265.85959	46.81355	2.15942	0.0398721	2.3532361	720	13	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12430)
(12432)	13.1	0.15	20100104	308.06354	98.78012	306.73012	9.36322	0.0411630	3.0531396	395	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	65999	(12432)
(12439)	12.5	0.15	20100104	132.52363	137.53959	80.90965	2.18801	0.1270846	3.1467880	731	14	1985-2009	0.56	M-v	0	MPC	50338	(12439)
(12440)	11.9	0.15	20100104	95.98136	143.61765	125.29369	12.06744	0.0417541	3.0624957	650	12	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	89990	(12440)
(12441)	13.2	0.15	20100104	104.51495	75.95640	153.80552	11.81536	0.0489035	3.1711863	576	12	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87247	(12441)
(12443)	12.4	0.15	20100104	285.21113	205.40054	196.14661	17.49650	0.2114636	3.1106350	504	12	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87247	(12443)
(12458)	14.4	0.15	20100104	53.13340	175.62947	78.54733	3.35977	0.1714715	2.4076244	586	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	53558	(12458)
(12463)	13.5	0.15	20100104	63.75592	109.52446	149.44290	4.24314	0.0854181	2.3853633	747	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12463)

(12464)	14.4	0.15	20100104	276.01446	337.81332	133.37610	7.35520	0.0577794	2.2952125	564	10	1989-2009	0.56	M-v	0	MPG	57628	(12464)
(12466)	13.7	0.15	20100104	52.13221	127.58003	107.41582	9.56563	0.1769113	2.4408584	563	11	1987-2009	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12466)
(12477)	14.2	0.15	20100104	80.12494	29.41783	196.58096	2.09842	0.1283014	2.4367109	644	11	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	47646	(12477)
(12496)	14.3	0.15	20100104	298.18782	231.47060	82.82200	3.83814	0.1881770	2.4420212	597	13	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	50338	(12496)
(12499)	13.7	0.15	20100104	56.30029	6.30850	337.18128	6.78290	0.2283927	2.2123198	634	11	1943-2010	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12499)
(12518)	13.7	0.15	20100104	74.94978	235.91782	85.41387	6.12407	0.2151368	2.2768648	743	11	1982-2010	0.55	M-v	0	MPC	33742	(12518)
(12521)	13.2	0.15	20100104	317.55220	182.40975	109.91442	3.68116	0.1760582	2.4550031	765	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	50338	(12521)
(12526)	15.5	0.15	20100104	59.39573	198.54954	58.99514	0.91253	0.1851185	2.3619453	412	12	1977-2008	0.53	M-v	0	MPC	47646	(12526)
(12534)	13.4	0.15	20100104	79.10007	218.68596	196.92289	9.31036	0.1092245	2.6963485	649	11	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	47646	(12534)
(12543)	13.6	0.15	20100104	25.91299	98.38729	195.92088	7.01040	0.1840781	2.3641344	810	11	1976-2009	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12543)
(12549)	13.1	0.15	20100104	234.65569	255.14048	211.63568	4.33462	0.1437025	3.2244551	515	13	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	66000	(12549)
(12571)	14.1	0.15	20100104	201.28112	106.17102	221.86860	10.63928	0.1885665	2.5460494	345	11	1987-2009	0.55	M-v	1	MPC	47646	(12571)
(12575)	14.7	0.15	20100104	285.02262	341.36273	80.32361	2.25618	0.0916898	2.2942897	611	11	1982-2008	0.55	M-v	0	MPC	47646	(12575)
(12580)	14.1	0.15	20100104	331.51269	308.76984	41.43973	2.55717	0.2490054	3.0595349	352	14	1978-2009	0.54	M-v	0	MPC	47646	(12580)
(12586)	13.7	0.15	20100104	91.12462	143.70175	208.91671	3.50483	0.1772969	2.7570335	559	14	1949-2010	0.55	M-v	0	MPC	50338	(12586)
(12588)	14.5	0.15	20100104	254.13683	198.38186	170.94332	12.64418	0.1905159	2.4314535	397	11	1971-2009	0.57	M-v	0	MPC	50338	(12588)
(12593)	14.4	0.15	20100104	326.36346	127.18211	158.30173	3.94465	0.0898813	2.3967245	536	11	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	50339	(12593)
(12598)	13.9	0.15	20100104	268.13736	21.75963	152.65667	9.47232	0.0742960	2.7377458	492	14	1988-2010	0.62	M-v	0	MPC	50339	(12598)
(12600)	12.3	0.15	20100104	53.17504	72.20293	137.35323	2.20705	0.1376095	3.2239363	939	14	1951-2009	0.53	M-v	0	MPC	43317	(12600)
(12606)	14.8	0.15	20100104	312.85708	294.90697	353.81927	5.85177	0.2629879	2.4631554	330	11	1960-2009	0.52	M-v	0	MPC	53558	(12606)
(12644)	14.1	0.15	20100104	305.14347	320.46157	56.15657	7.74462	0.2303464	2.3809604	687	15	1951-2009	0.59	M-v	0	MPC	53558	(12644)
(12646)	14.0	0.15	20100104	139.34503	8.27339	320.40643	8.87221	0.2262277	2.6692792	420	11	1973-2010	0.55	M-v	0	MPC	66000	(12646)
(12664)	14.1	0.15	20100104	204.88550	167.21922	193.43518	2.76333	0.1583315	2.5832166	654	12	1978-2009	0.54	M-v	0	MPC	53558	(12664)
(12667)	13.1	0.15	20100104	40.64500	126.46945	36.08234	14.77636	0.1673477	2.6564515	566	11	1977-2009	0.50	M-v	0	MPC	53558	(12667)
(12681)	14.4	0.15	20100104	114.97049	130.15353	214.35315	14.06983	0.2256120	2.7342271	347	11	1981-2009	0.59	M-v	0	MPC	47647	(12681)
(12687)	13.0	0.15	20100104	137.78821	305.25935	149.27808	13.02190	0.1226218	2.5550465	507	12	1954-2009	0.49	M-v	0	MPC	31793	(12687)
(12691)	14.1	0.15	20100104	52.21321	303.33600	33.74525	7.49731	0.1619836	2.3188510	537	12	1981-2010	0.59	M-v	0	MPC	33742	(12691)
(12698)	13.4	0.15	20100104	152.63706	186.22458	223.01915	1.23815	0.1005266	2.7367693	785	10	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	50339	(12698)
(12718)	14.3	0.15	20100104	67.56009	268.59840	88.12805	4.53432	0.1726775	2.2707783	653	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12718)
(12719)	14.4	0.15	20100104	90.08274	193.73132	99.12382	1.99478	0.1491936	2.2975037	623	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	53558	(12719)
(12720)	13.5	0.15	20100104	254.65856	96.63586	286.29043	5.72310	0.1797557	2.4285627	514	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	50339	(12720)
(12726)	13.6	0.15	20100104	329.30433	229.28421	169.81419	7.48735	0.0859929	2.3674535	701	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57628	(12726)
(12729)	13.5	0.15	20100104	13.78387	116.95379	213.97929	11.54093	0.0462242	2.4052977	663	11	1983-2009	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12729)
(12732)	13.9	0.15	20100104	183.40803	113.11770	96.79157	5.59652	0.1112480	2.3494399	666	13	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	57628	(12732)
(12741)	14.2	0.15	20100104	33.11703	258.26170	244.09166	2.59544	0.0382840	2.6932995	452	12	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12741)
(12742)	12.0	0.15	20100104	32.81231	230.12745	125.04696	9.69817	0.2259222	3.1107689	748	15	1970-2010	0.57	M-v	0	MPC	47647	(12742)
(12760)	13.4	0.15	20100104	55.47199	152.78241	184.03109	9.89357	0.0998166	3.0485432	508	14	1980-2010	0.55	M-v	0	MPC	47647	(12760)
(12763)	13.0	0.15	20100104	50.25126	165.86103	180.16653	9.75646	0.1007969	3.0540884	630	14	1982-2010	0.52	M-v	0	MPC	47647	(12763)
(12773)	14.0	0.15	20100104	110.66201	93.03236	285.42573	1.47513	0.0898781	2.7289528	545	11	1990-2010	0.59	M-v	0	MPC	50339	(12773)
(12786)	14.4	0.15	20100104	143.48447	273.88000	318.20087	5.04882	0.0850490	2.3186112	541	12	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12786)
(12787)	13.8	0.15	20100104	87.18578	17.28576	328.79260	6.24612	0.1776305	2.2569332	715	11	1978-2009	0.49	M-v	0	MPC	57628	(12787)
(12789)	13.0	0.15	20100104	191.40837	263.87094	304.76107	23.30314	0.1596487	2.3164278	473	9	1995-2010	0.50	M-v	0	MPC	77291	(12789)
(12802)	14.9	0.15	20100104	251.38295	39.45877	64.77112	3.61843	0.1465691	2.4186324	468	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57628	(12802)
(12803)	14.1	0.15	20100104	19.16171	205.85140	127.75516	3.15249	0.2001647	2.3888898	656	11	1987-2009	0.55	M-v	0	MPC	57628	(12803)
(12811)	14.5	0.15	20100104	68.61761	118.05768	338.74057	9.36026	0.1501585	2.2626590	436	11	1988-2010	0.60	M-v	0	MPC	47647	(12811)
(12824)	14.3	0.15	20100104	284.13570	344.00180	131.48977	5.54234	0.0522601	2.2766235	687	11	1980-2010	0.54	M-v	0	MPC	57628	(12824)
(12831)	14.4	0.15	20100104	337.80948	345.09113	126.76035	7.71313	0.1110454	2.2312396	558	11	1987-2009	0.51	M-v	0	MPC	57628	(12831)
(12833)	14.6	0.15	20100104	219.78703	197.77111	110.46673	2.62844	0.1578556	2.1319347	620	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	62181	(12833)
(12835)	14.0	0.15	20100104	71.90338	162.97555	135.36470	7.81259	0.1275285	2.3212778	612	11	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12835)
(12837)	14.3	0.15	20100104	89.97831	190.07821	134.93203	5.88276	0.1896790	2.2695590	651	11	1988-2010	0.52	M-v	0	MPC	57629	(12837)
(12846)	13.9	0.15	20100104	36.86060	135.33320	208.89201	7.62710	0.0431915	3.0393892	344	12	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	66000	(12846)
(12850)	13.9	0.15	20100104	48.37251	313.78886	349.93789	4.17908	0.2116795	2.2549752	724	11	1972-2009	0.51	M-v	0	MPC	50339	(12850)
(12851)	15.0	0.15	20100104	134.16473	346.00997	344.91096	2.03315	0.1184359	2.1311510	630	13	1990-2010	0.54	M-v	1	MPC	57629	(12851)

(12852)	14.2	0.15	20100104	72.52010	115.39535	164.01274	6.46628	0.1462039	2.2703607	634	15	1950-2009	0.55	M-v	0	MP	31793	(12852)
(12857)	13.3	0.15	20100104	7.15265	341.83367	9.05489	2.03121	0.0792980	2.9031643	722	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	66000	(12857)
(12858)	14.7	0.15	20100104	95.32841	96.27028	186.84773	4.61198	0.1851854	2.2885421	525	11	1988-2010	0.55	M-v	0	MP	57629	(12858)
(12861)	14.7	0.15	20100104	185.65663	214.98871	144.58550	0.92848	0.1185247	2.5764039	639	14	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	53558	(12861)
(12870)	13.8	0.15	20100104	298.77941	357.88112	276.43695	7.16200	0.1729751	2.5752687	541	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	50339	(12870)
(12871)	13.9	0.15	20100104	42.12008	296.25119	112.71154	5.31883	0.1709502	2.2705557	616	11	1971-2010	0.54	M-v	0	MP	57629	(12871)
(12873)	14.1	0.15	20100104	60.71447	26.33411	297.79062	5.33625	0.1251729	2.3445762	550	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	57629	(12873)
(12877)	13.3	0.15	20100104	245.79437	14.93510	116.15925	12.75535	0.0806654	2.3517233	659	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MP	53558	(12877)
(12882)	12.1	0.15	20100104	30.84826	297.71384	347.46414	13.89740	0.1167515	3.2083857	648	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	66000	(12882)
(12883)	13.9	0.15	20100104	244.76673	343.72938	211.22816	3.05971	0.0942029	2.2739654	817	11	1980-2009	0.49	M-v	0	MP	57629	(12883)
(12892)	12.7	0.15	20100104	72.89890	210.19468	244.48120	5.79443	0.1446660	2.7807605	672	12	1992-2010	0.53	M-v	0	MP	50339	(12892)
(12894)	13.1	0.15	20100104	222.39440	49.58989	269.50673	10.64564	0.2025998	2.6907250	500	11	1954-2009	0.55	M-v	0	MP	50339	(12894)
(12913)	13.1	0.15	20100104	219.35762	97.08822	213.68025	5.63239	0.0489837	2.7785993	708	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	50339	(12913)
(12920)	10.8	0.15	20100104	211.47790	88.51346	221.02391	6.33269	0.2060550	3.9899785	726	19	1957-2010	0.55	M-v	0	MP	47647	(12920)
(12921)	10.8	0.15	20100104	327.40389	272.52269	160.22424	12.80023	0.0940378	5.2406629	445	14	1986-2009	0.59	M-v	0	MP	47647	(12921)
(12927)	15.6	0.15	20100104	323.18412	21.37016	11.86350	3.81005	0.1353616	2.3047484	371	11	1978-2009	0.54	M-v	0	MP	53558	(12927)
(12933)	15.0	0.15	20100104	48.42372	168.92561	186.70117	2.00242	0.1569511	2.2272139	481	11	1989-2010	0.59	M-v	0	MP	62181	(12933)
(12935)	15.0	0.15	20100104	82.48459	230.63009	38.37069	5.82286	0.0992612	2.3140236	460	11	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	57629	(12935)
(12946)	14.7	0.15	20100104	228.71355	282.93166	194.98866	6.19076	0.0662043	2.3958326	501	11	1971-2009	0.58	M-v	0	MP	57629	(12946)
(12955)	15.0	0.15	20100104	266.78781	84.04386	193.05405	4.45090	0.0793118	2.6275644	292	11	1973-2009	0.60	M-v	0	MP	53558	(12955)
(12958)	14.8	0.15	20100104	256.05487	245.97898	30.12033	2.38552	0.0653283	2.6359970	482	12	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	53558	(12958)
(12964)	14.0	0.15	20100104	309.64429	0.20168	324.71068	5.94425	0.1481027	2.3848594	499	11	1977-2009	0.53	M-v	0	MP	50339	(12964)
(12970)	13.2	0.15	20100104	68.44689	279.63892	40.84962	10.64157	0.0697685	3.0480621	521	11	1977-2010	0.56	M-v	0	MP	50339	(12970)
(12974)	11.2	0.15	20100104	20.93294	3.34781	15.18610	7.61099	0.0524551	5.1776991	417	15	1973-2009	0.61	M-v	0	MP	62181	(12974)
(12976)	14.0	0.15	20100104	279.99861	123.43674	200.11322	2.44745	0.2016698	2.4424464	756	11	1976-2009	0.54	M-v	0	MP	50339	(12976)
(12978)	14.2	0.15	20100104	182.72677	97.74733	216.74183	3.73810	0.1997263	2.2288163	660	11	1988-2010	0.59	M-v	0	MP	62181	(12978)
(12982)	14.8	0.15	20100104	151.73904	109.20815	118.92587	6.47347	0.0988834	2.3869902	408	12	1979-2009	0.58	M-v	0	MP	57629	(12982)
(13007)	12.9	0.15	20100104	199.79307	87.36665	330.71373	3.24338	0.1330768	2.5325603	639	11	1906-2009	0.53	M-v	0	MP	50339	(13007)
(13013)	13.1	0.15	20100104	14.25198	186.82662	186.19511	2.72231	0.2615087	3.1135573	575	11	1987-2010	0.53	M-v	0	MP	70184	(13013)
(13022)	13.5	0.15	20100104	118.72886	63.48859	328.01633	5.11958	0.1058630	2.2139805	631	11	1988-2010	0.52	M-v	0	MP	66000	(13022)
(13029)	12.9	0.15	20100104	323.46675	124.72762	142.88280	15.07884	0.1640404	2.5806727	693	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MP	50339	(13029)
(13040)	13.4	0.15	20100104	161.36041	84.92330	271.49302	11.49084	0.2444620	2.6493057	385	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	47647	(13040)
(13041)	12.9	0.15	20100104	70.70330	235.65869	269.31014	14.05902	0.0542047	2.5583547	466	11	1989-2009	0.49	M-v	0	MP	50339	(13041)
(13049)	13.1	0.15	20100104	198.87994	226.27044	193.15728	13.45430	0.1625372	2.5734669	533	11	1986-2009	0.53	M-v	0	MP	53559	(13049)
(13053)	14.7	0.15	20100104	179.58955	306.29384	116.76024	5.43368	0.2939328	2.5977868	345	10	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	53559	(13053)
(13055)	13.8	0.15	20100104	126.01795	16.99850	39.00341	13.73188	0.1730880	2.6870089	419	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	73865	(13055)
(13063)	14.2	0.15	20100104	137.85793	121.94313	218.67670	4.83151	0.1945405	2.2263816	707	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	62181	(13063)
(13067)	14.9	0.15	20100104	39.76446	152.05166	191.93731	5.15717	0.1674944	2.3390069	332	13	1991-2009	0.60	M-v	0	MP	62181	(13067)
(13078)	13.6	0.15	20100104	62.51115	35.43056	89.40913	13.86588	0.2180243	2.6170709	352	10	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	50339	(13078)
(13082)	13.7	0.15	20100104	189.59825	351.17877	344.37937	14.21391	0.1543974	2.7059180	376	11	1985-2010	0.55	M-v	0	MP	73865	(13082)
(13085)	13.9	0.15	20100104	270.64624	345.38657	274.46582	0.19212	0.0820964	2.7532826	565	12	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	53559	(13085)
(13086)	13.3	0.15	20100104	240.99599	178.94373	100.16228	9.44833	0.1900420	2.8025579	474	14	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	53559	(13086)
(13098)	14.4	0.15	20100104	34.45702	235.95164	93.09160	2.47066	0.0879618	2.4104290	559	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	57629	(13098)
(13103)	14.7	0.15	20100104	152.02693	50.07519	99.38230	3.58787	0.1300245	2.4638488	373	10	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	53559	(13103)
(13125)	13.3	0.15	20100104	37.88364	144.94730	327.94448	9.15184	0.0066261	2.6853432	613	14	1986-2009	0.54	M-v	0	MP	50339	(13125)
(13137)	13.2	0.15	20100104	158.90018	331.91004	44.93920	14.62157	0.1857306	2.7134724	559	11	1994-2010	0.50	M-v	0	MP	73865	(13137)
(13138)	13.4	0.15	20100104	319.67142	90.57271	232.15854	11.99027	0.2509562	2.5413421	542	11	1981-2009	0.56	M-v	1	MP	57629	(13138)
(13152)	15.0	0.15	20100104	5.38884	132.93442	230.98253	3.31662	0.1718982	2.3150286	419	14	1951-2009	0.53	M-v	0	MP	47647	(13152)
(13154)	14.1	0.15	20100104	110.10105	58.82703	331.71277	5.52671	0.1667547	2.2099462	680	11	1972-2010	0.52	M-v	0	MP	62181	(13154)
(13156)	14.6	0.15	20100104	172.63037	67.24687	251.19488	5.38272	0.2006213	2.1931724	494	11	1982-2009	0.57	M-v	0	MP	62181	(13156)
(13157)	14.4	0.15	20100104	353.55933	134.96876	19.42749	3.33353	0.0472576	2.2180785	559	10	1995-2010	0.54	M-v	0	MP	87248	(13157)
(13164)	14.6	0.15	20100104	61.65457	114.46625	253.13423	6.13798	0.1332552	2.2998056	553	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	62181	(13164)
(13168)	13.5	0.15	20100104	281.18586	223.34111	54.73200	15.76264	0.0955791	2.6302280	493	11	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	73865	(13168)

(13183)	10.6	0.15	20100104	85.04954	314.69894	8.04715	17.96600	0.0905566	5.2027338	519	13	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	62181	(13183)
(13189)	14.0	0.15	20100104	167.17596	148.42743	94.35713	10.39946	0.1791491	2.2904845	540	11	1980-2009	0.51	M-v	0	MPC	57629	(13189)
(13191)	14.3	0.15	20100104	288.73125	340.88979	138.07231	7.05324	0.0551451	2.2920568	497	11	1976-2009	0.52	M-v	0	MPC	57629	(13191)
(13192)	15.1	0.15	20100104	185.24233	275.12505	323.99833	0.66676	0.1438876	2.2871778	506	11	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13192)
(13193)	14.1	0.15	20100104	192.96538	145.57655	40.90341	4.21362	0.1127264	2.3321599	752	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	53559	(13193)
(13195)	13.5	0.15	20100104	305.05519	146.56950	55.60236	8.10130	0.1228753	2.2180984	630	11	1954-2010	0.49	M-v	0	MPC	66000	(13195)
(13198)	14.9	0.15	20100104	211.57225	85.67199	130.35124	3.68444	0.0731684	2.2834517	446	11	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	57629	(13198)
(13199)	14.5	0.15	20100104	258.51089	204.90170	15.85327	6.95533	0.0709524	2.2416309	543	11	1977-2010	0.50	M-v	0	MPC	57629	(13199)
(13205)	13.8	0.15	20100104	194.74915	46.06896	214.12655	7.20636	0.1166780	2.2875027	717	11	1980-2010	0.52	M-v	0	MPC	57629	(13205)
(13207)	14.9	0.15	20100104	252.59737	57.01343	150.09838	4.91580	0.0797939	2.2888485	602	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	87248	(13207)
(13210)	14.7	0.15	20100104	143.31143	218.82302	187.72771	3.71882	0.0961016	2.6609307	444	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13210)
(13213)	14.3	0.15	20100104	318.21476	92.72203	80.30376	3.72506	0.0921788	2.2501743	648	10	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	87248	(13213)
(13216)	13.9	0.15	20100104	79.03058	349.75228	185.46792	14.89781	0.0291763	2.5943352	494	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13216)
(13222)	13.1	0.15	20100104	28.67118	261.70100	294.80017	9.51038	0.0609998	2.7301484	590	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	73865	(13222)
(13232)	13.9	0.15	20100104	293.47871	329.64965	351.07219	5.28936	0.1996550	2.4130957	593	11	1969-2009	0.56	M-v	0	MPC	50340	(13232)
(13237)	15.2	0.15	20100104	202.06352	286.88462	3.03226	5.16421	0.2161619	2.1554243	506	11	1989-2010	0.49	M-v	0	MPC	62181	(13237)
(13241)	14.0	0.15	20100104	227.85241	93.98388	56.79449	7.30328	0.0641469	2.2736768	549	11	1975-2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13241)
(13250)	15.1	0.15	20100104	219.53582	357.90067	240.14822	3.94953	0.1330071	2.2295685	502	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13250)
(13254)	14.7	0.15	20100104	177.73514	272.90331	319.60032	6.73282	0.1300068	2.2970934	363	11	1976-2010	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13254)
(13256)	13.4	0.15	20100104	309.15608	239.06223	140.38521	11.99309	0.1532040	2.4534846	632	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	57629	(13256)
(13257)	13.5	0.15	20100104	183.84378	283.40940	64.39723	4.81375	0.1148535	2.6892459	634	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	50340	(13257)
(13266)	13.8	0.15	20100104	120.72809	18.29707	321.17503	1.47173	0.0826641	2.8623990	579	14	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	73865	(13266)
(13271)	13.7	0.15	20100104	159.65536	21.88375	337.55186	8.29436	0.1554272	2.7517096	502	11	1980-2009	0.52	M-v	0	MPC	73865	(13271)
(13273)	14.5	0.15	20100104	339.26069	202.78973	330.69154	4.68204	0.1035570	2.1943109	541	11	1969-2010	0.49	M-v	0	MPC	38161	(13273)
(13277)	12.9	0.15	20100104	157.62160	125.42057	223.91046	4.08981	0.0430716	2.7762687	736	13	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	70184	(13277)
(13292)	13.8	0.15	20100104	357.95747	230.55206	53.29525	5.45835	0.1197958	2.5224963	700	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13292)
(13293)	14.1	0.15	20100104	199.39445	64.28217	69.53458	5.79334	0.0333820	2.4653049	576	11	1950-2009	0.57	M-v	0	MPC	47647	(13293)
(13300)	14.0	0.15	20100104	323.83750	145.24073	134.34962	5.17427	0.1732744	2.5942819	571	11	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13300)
(13301)	14.3	0.15	20100104	164.20807	96.29602	291.62065	1.01656	0.0888729	2.6894426	626	11	1981-2009	0.51	M-v	0	MPC	50340	(13301)
(13310)	13.7	0.15	20100104	49.41406	209.18937	109.56641	3.19707	0.2016074	3.1093973	500	16	1982-2010	0.57	M-v	0	MPC	47647	(13310)
(13312)	13.5	0.15	20100104	167.99132	271.140839	195.25318	4.69733	0.0865369	2.5834030	657	11	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13312)
(13314)	13.4	0.15	20100104	144.21446	325.59472	40.07862	4.79577	0.2128218	2.8031224	663	11	1984-2009	0.53	M-v	0	MPC	73865	(13314)
(13323)	11.0	0.15	20100104	300.68019	253.79043	182.34409	0.91117	0.0952806	5.1590524	602	14	1949-2009	0.56	M-v	0	MPC	47647	(13323)
(13325)	13.9	0.15	20100104	277.97899	146.41166	93.69226	4.89815	0.0777538	2.2219828	679	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	66000	(13325)
(13326)	12.6	0.15	20100104	41.80557	167.64893	142.68311	5.69633	0.2129720	3.1435948	713	14	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	47647	(13326)
(13390)	12.7	0.15	20100104	267.71361	250.50637	148.67069	13.26713	0.1774420	2.5807538	615	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	57629	(13390)
(13421)	13.1	0.15	20100104	148.86350	263.56332	123.81243	3.29405	0.0951242	2.6547536	775	15	1960-2010	0.54	M-v	0	MPC	50340	(13421)
(13430)	14.7	0.15	20100104	180.80850	135.88683	228.02772	1.24346	0.2458474	2.6172850	474	15	1952-2009	0.54	M-v	0	MPC	47648	(13430)
(13435)	14.9	0.15	20100104	107.58111	191.35355	70.30966	3.79354	0.1643267	2.3006077	507	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	53559	(13435)
(13436)	12.4	0.15	20100104	224.82599	296.46873	185.53523	0.87435	0.1172137	3.2248850	761	15	1972-2009	0.57	M-v	0	MPC	50340	(13436)
(13442)	14.8	0.15	20100104	157.84040	22.80999	18.69623	5.30023	0.1599728	2.6371494	434	11	1960-2009	0.54	M-v	0	MPC	53559	(13442)
(13453)	13.3	0.15	20100104	356.06093	324.50632	118.57531	1.84710	0.1939293	3.0728688	642	11	1960-2009	0.54	M-v	0	MPC	50340	(13453)
(13454)	14.7	0.15	20100104	339.58735	195.56452	177.69244	6.36420	0.0720421	2.4348360	428	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	57629	(13454)
(13459)	15.0	0.15	20100104	71.14329	298.17436	135.41472	3.97039	0.1247261	2.1953263	344	11	1971-2010	0.60	M-v	0	MPC	62181	(13459)
(13472)	13.6	0.15	20100104	15.48900	217.36799	170.85494	10.95417	0.0998914	3.0465463	450	11	1973-2009	0.60	M-v	0	MPC	50340	(13472)
(13473)	14.6	0.15	20100104	251.06138	62.62714	173.13128	4.80566	0.1717550	2.2538028	579	11	1953-2010	0.55	M-v	0	MPC	62181	(13473)
(13476)	15.0	0.15	20100104	67.43764	109.49015	255.84571	2.29462	0.2110993	2.2836594	477	11	1974-2010	0.55	M-v	0	MPC	62181	(13476)
(13477)	13.5	0.15	20100104	7.56473	270.55070	67.98808	8.46490	0.1448812	2.4486615	675	11	1975-2009	0.51	M-v	0	MPC	57629	(13477)
(13490)	14.4	0.15	20100104	0.50238	261.02791	135.07370	1.51024	0.2251275	3.0788184	242	11	1984-2010	0.51	M-v	0	MPC	66000	(13490)
(13491)	14.5	0.15	20100104	13.42801	350.96442	28.72325	6.26387	0.2414944	2.3439191	591	11	1984-2010	0.55	M-v	0	MPC	38161	(13491)
(13493)	13.4	0.15	20100104	210.77485	201.48667	139.47609	12.87930	0.1985738	2.6662950	528	12	1985-2010	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13493)
(13494)	14.8	0.15	20100104	104.12821	21.59532	353.03786	3.14077	0.1871605	2.2248113	600	11	1955-2010	0.56	M-v	0	MPC	62181	(13494)
(13499)	13.5	0.15	20100104	37.58605	217.26425	144.99571	1.91859	0.1977102	3.2033470	482	14	1986-2010	0.54	M-v	0	MPC	50340	(13499)

(13507)	13.6	0.15	20100104	21.87329	285.09767	128.85303	9.96783	0.1132460	3.0702827	308	11	1989-2010	0.62	M-v	0	MPC	73865	(13507)
(13510)	13.7	0.15	20100104	20.27092	250.19999	46.73444	13.06273	0.1355803	2.5394003	475	11	1977-2008	0.52	M-v	0	MPC	38161	(13510)
(13511)	13.3	0.15	20100104	229.24533	261.92194	86.80154	13.28924	0.1911093	2.6677231	457	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13511)
(13524)	14.7	0.15	20100104	92.55418	109.31905	231.41744	3.38644	0.2012566	2.2941493	556	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	62181	(13524)
(13526)	15.0	0.15	20100104	142.83443	163.43901	142.44362	6.62787	0.1313511	2.2722840	435	12	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	47648	(13526)
(13528)	14.4	0.15	20100104	171.98103	143.01265	154.87822	21.83270	0.2342692	2.2631361	367	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13528)
(13530)	13.6	0.15	20100104	356.31303	243.89802	210.14072	6.48394	0.0639643	2.3058488	645	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	57629	(13530)
(13532)	14.3	0.15	20100104	86.28658	10.20768	8.46518	3.75436	0.1379047	2.2922638	621	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	62181	(13532)
(13535)	14.1	0.15	20100104	223.21756	4.12514	288.00002	4.35817	0.1420428	2.2363888	562	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66000	(13535)
(13547)	15.4	0.15	20100104	123.61299	343.44105	210.02749	4.09159	0.1587513	2.5392269	305	13	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	57629	(13547)
(13564)	14.6	0.15	20100104	28.58539	61.51123	0.41463	3.56718	0.1597489	2.2390893	580	11	1972-2010	0.52	M-v	0	MPC	47648	(13564)
(13566)	13.1	0.15	20100104	40.44388	159.94416	186.25429	6.46076	0.1264697	2.31898025	625	13	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	66000	(13566)
(13580)	14.0	0.15	20100104	125.77448	79.09155	294.05961	5.82245	0.2287835	2.8156783	329	11	1981-2009	0.59	M-v	0	MPC	53559	(13580)
(13585)	14.2	0.15	20100104	241.20770	267.29647	39.29922	4.25401	0.0817308	2.7861940	438	13	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	57629	(13585)
(13613)	14.3	0.15	20100104	141.75756	200.37280	241.59483	1.18734	0.1784883	2.6693680	516	11	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13613)
(13624)	14.6	0.15	20100104	26.33286	201.33981	257.98640	3.63958	0.0959580	2.2498579	529	11	1992-2010	0.59	M-v	0	MPC	66000	(13624)
(13627)	14.3	0.15	20100104	77.88288	276.22703	89.25199	5.93500	0.2179613	2.2743274	503	11	1988-2010	0.54	M-v	0	MPC	62181	(13627)
(13651)	17.6	0.15	20100104	54.14813	133.75836	116.72792	17.24470	0.3056524	1.3356700	479	4	1980-2008	0.64	M-v	0	MPC	38161	(13651)
(13654)	15.2	0.15	20100104	136.51884	312.08984	22.03351	4.37478	0.0112726	2.2369544	438	10	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	87248	(13654)
(13655)	14.2	0.15	20100104	320.23102	5.85404	55.84314	4.54859	0.0553169	2.3343355	638	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	57630	(13655)
(13658)	15.2	0.15	20100104	294.89057	68.73068	181.06422	3.91717	0.1584995	2.1782992	356	11	1995-2010	0.59	M-v	0	MPC	66001	(13658)
(13659)	13.7	0.15	20100104	342.67021	325.95758	9.66005	11.50683	0.0783314	2.4507204	750	11	1979-2008	0.56	M-v	0	MPC	47648	(13659)
(13671)	14.6	0.15	20100104	342.20023	174.11015	121.52696	5.03442	0.1977373	2.5725766	437	11	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(13671)
(13673)	14.8	0.15	20100104	135.95577	156.45530	186.40768	1.75910	0.0924627	2.8671269	298	11	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	73865	(13673)
(13678)	12.3	0.15	20100104	212.87776	58.93194	273.40554	13.91946	0.1792499	2.8108588	544	12	1984-2010	0.54	M-v	0	MPC	53559	(13678)
(13681)	13.9	0.15	20100104	208.99581	282.88640	344.77979	10.11560	0.0678433	2.9894772	352	11	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	73865	(13681)
(13683)	13.0	0.15	20100104	138.69481	44.92033	253.58884	8.39644	0.0794037	3.0598036	497	14	1987-2010	0.54	M-v	0	MPC	50340	(13683)
(13691)	13.4	0.15	20100104	91.77549	109.16944	147.61488	12.33002	0.1039755	2.5691169	649	11	1983-2009	0.56	M-v	0	MPC	66001	(13691)
(13703)	14.2	0.15	20100104	346.79364	221.87565	150.13417	1.55833	0.1955568	2.4084514	570	11	1987-2009	0.56	M-v	0	MPC	57630	(13703)
(13704)	13.5	0.15	20100104	311.86810	199.24109	238.22282	5.61150	0.1222431	3.0473850	524	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	50340	(13704)
(13705)	14.3	0.15	20100104	126.61914	239.63998	128.79329	4.69752	0.1292830	2.2143532	525	11	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	62181	(13705)
(13713)	14.8	0.15	20100104	195.33358	157.74881	164.49463	1.95937	0.2062558	2.1855665	510	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	62181	(13713)
(13716)	14.1	0.15	20100104	40.94076	170.73534	188.47296	6.82683	0.1347050	2.3485875	683	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	62181	(13716)
(13721)	14.8	0.15	20100104	336.36486	259.55780	215.15580	4.97809	0.0624927	2.2933524	464	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	62181	(13721)
(13729)	14.8	0.15	20100104	294.26003	306.71649	172.08493	3.91114	0.0720174	2.3313172	475	9	1995-2010	0.56	M-v	0	MPC	87249	(13729)
(13733)	14.5	0.15	20100104	208.78362	12.55632	210.28416	4.35331	0.0792636	2.3104223	594	10	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	62182	(13733)
(13744)	13.6	0.15	20100104	196.23620	342.77228	33.27003	6.06180	0.0964115	2.6909048	546	11	1976-2009	0.56	M-v	0	MPC	47648	(13744)
(13749)	12.9	0.15	20100104	98.88018	234.88189	213.44184	8.15259	0.1252660	2.7899448	672	12	1989-2010	0.55	M-v	0	MPC	50340	(13749)
(13751)	15.0	0.15	20100104	313.72885	3.91595	166.43195	6.55208	0.0756540	2.2512765	452	11	1990-2010	0.60	M-v	0	MPC	66001	(13751)
(13753)	13.7	0.15	20100104	323.87842	286.42854	133.90378	6.11375	0.1400026	3.1636808	347	11	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	50340	(13753)
(13754)	12.2	0.15	20100104	155.27675	60.08108	22.95127	22.40883	0.0497393	2.6518490	555	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	53559	(13754)
(13755)	13.7	0.15	20100104	37.89205	337.26547	29.90814	9.37616	0.0882317	3.0887732	373	11	1987-2010	0.58	M-v	0	MPC	70185	(13755)
(13772)	12.6	0.15	20100104	262.25146	118.62716	62.71385	11.06008	0.0368077	3.0209740	506	11	1951-2010	0.57	M-v	0	MPC	50340	(13772)
(13786)	12.9	0.15	20100104	116.32597	298.43196	223.19169	12.53308	0.0732644	2.6298006	608	11	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	77293	(13786)
(13791)	14.0	0.15	20100104	212.51013	302.69923	272.42475	1.38392	0.1553188	2.3785361	829	11	1978-2010	0.50	M-v	0	MPC	57630	(13791)
(13800)	12.6	0.15	20100104	150.64467	207.10903	241.92472	12.08485	0.1335472	2.6803246	534	11	1982-2009	0.47	M-v	0	MPC	53559	(13800)
(13807)	13.8	0.15	20100104	175.89542	267.35583	66.90433	3.01890	0.0700484	2.8701026	629	14	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13807)
(13821)	14.8	0.15	20100104	300.34290	265.61314	111.35533	3.01182	0.2146216	2.4145572	494	11	1980-2009	0.52	M-v	0	MPC	57630	(13821)
(13849)	14.3	0.15	20100104	12.54904	223.46730	252.98213	4.61897	0.0909084	2.2041399	625	11	1981-2010	0.52	M-v	0	MPC	62182	(13849)
(13855)	14.2	0.15	20100104	305.86467	212.39975	140.54242	7.07729	0.1581648	2.4616437	671	11	1979-2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13855)
(13859)	12.1	0.15	20100104	11.75923	252.55107	298.93040	13.19773	0.2088941	2.7962746	645	11	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	50341	(13859)
(13861)	14.1	0.15	20100104	289.95791	298.21284	160.92179	2.76277	0.1368192	3.1046331	379	11	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	50341	(13861)
(13865)	14.0	0.15	20100104	191.15582	17.72922	317.11890	3.22013	0.2273181	2.6678399	553	14	1971-2009	0.54	M-v	0	MPC	50341	(13865)

(13869)	14.4	0.15	20100104	205.01910	187.50870	224.36586	8.69627	0.1125115	2.5778513	353	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPG	53559	(13869)
(13874)	13.1	0.15	20100104	247.22718	275.67293	305.47996	12.44797	0.1071120	3.0367565	457	11	1960-2010	0.56	M-v	0	MPC	73866	(13874)
(13876)	15.1	0.15	20100104	219.02132	190.88190	33.77960	2.22698	0.0926976	2.2874709	571	12	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	62182	(13876)
(13884)	15.8	0.15	20100104	307.31970	216.68514	354.20779	4.41517	0.0854903	2.1956358	227	11	1971-2010	0.55	M-v	1	MPC	47648	(13884)
(13885)	14.9	0.15	20100104	150.75733	204.86120	21.90067	2.53499	0.1441946	2.3857764	485	11	1971-2009	0.53	M-v	0	MPC	57630	(13885)
(13887)	14.2	0.15	20100104	183.03226	337.71018	332.79894	5.42812	0.1994650	2.6896573	426	11	1971-2010	0.54	M-v	0	MPC	50341	(13887)
(13888)	14.7	0.15	20100104	126.27675	271.80113	353.79021	6.24721	0.0901896	2.3826908	509	11	1971-2010	0.60	M-v	0	MPC	57630	(13888)
(13894)	13.9	0.15	20100104	179.11376	189.96670	359.76358	6.58875	0.0521726	2.3594147	715	11	1973-2009	0.59	M-v	0	MPC	53560	(13894)
(13896)	15.1	0.15	20100104	359.42783	279.07532	107.08175	2.31057	0.1187330	2.3532750	373	11	1973-2009	0.62	M-v	0	MPC	57630	(13896)
(13899)	13.6	0.15	20100104	100.26643	183.59894	262.07576	8.48247	0.0372768	2.6331881	477	11	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	50341	(13899)
(13912)	14.5	0.15	20100104	162.08501	203.76125	21.10476	1.29534	0.1432484	2.3904768	545	11	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(13912)
(13923)	12.5	0.15	20100104	201.91549	337.64213	58.92988	15.46181	0.2066931	2.6667899	614	11	1985-2009	0.51	M-v	0	MPC	53560	(13923)
(13924)	13.9	0.15	20100104	5.16013	244.85751	138.64334	8.40012	0.0963064	2.4354746	705	11	1986-2010	0.54	M-v	0	MPC	57630	(13924)
(13928)	14.4	0.15	20100104	99.29775	49.40589	296.10414	4.12124	0.2412250	2.3324425	517	11	1987-2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(13928)
(13933)	12.9	0.15	20100104	287.74526	268.54181	45.40592	8.31976	0.1410338	2.7749606	701	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	53560	(13933)
(13938)	13.3	0.15	20100104	275.65923	155.75393	162.65487	12.97050	0.2308454	2.6521805	482	11	1976-2009	0.56	M-v	0	MPC	57630	(13938)
(13957)	13.7	0.15	20100104	110.60487	244.09818	153.48882	14.72659	0.3000120	2.7179570	321	11	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	47648	(13957)
(13961)	15.4	0.15	20100104	168.60358	95.23390	221.22563	1.85011	0.2028520	2.2470684	488	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	62182	(13961)
(13962)	12.9	0.15	20100104	40.22946	230.04566	154.72410	2.07308	0.1868163	3.1840539	698	15	1969-2010	0.55	M-v	0	MPC	50341	(13962)
(13967)	14.3	0.15	20100104	163.78807	162.86493	161.05184	5.99629	0.2056785	2.2527096	545	11	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	62182	(13967)
(13968)	11.8	0.15	20100104	143.40155	279.07863	7.89394	17.57068	0.1569177	3.1796202	571	13	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	70185	(13968)
(13970)	14.2	0.15	20100104	195.80622	167.83161	149.57119	4.84412	0.1861869	2.2456921	530	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	62182	(13970)
(13972)	13.7	0.15	20100104	98.94147	305.25918	84.27785	4.56139	0.0966508	2.2947899	699	11	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	66001	(13972)
(13979)	13.7	0.15	20100104	38.54117	60.93190	208.79635	3.51589	0.2208913	2.6140968	613	12	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	77294	(13979)
(13981)	13.0	0.15	20100104	219.58650	252.08584	103.09434	7.69084	0.0515427	2.7945901	685	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	53560	(13981)
(13996)	15.2	0.15	20100104	342.97954	116.66545	284.85164	1.72814	0.1709552	2.3727402	414	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	62182	(13996)
(14001)	13.5	0.15	20100104	285.86931	305.45840	229.31871	20.98004	0.2532578	2.3306190	546	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14001)
(14019)	15.4	0.15	20100104	233.74526	136.04989	131.95933	1.07653	0.1242234	2.2693593	483	11	1960-2010	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14019)
(14020)	15.0	0.15	20100104	181.82813	338.90656	316.62908	0.64395	0.1510272	2.2951225	605	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	62182	(14020)
(14032)	13.3	0.15	20100104	280.71974	157.09841	225.41742	7.30362	0.2107219	2.5568652	815	11	1953-2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14032)
(14047)	14.1	0.15	20100104	282.09882	243.31964	198.37682	5.74944	0.0795347	2.3807365	659	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	57630	(14047)
(14050)	13.9	0.15	20100104	94.86922	101.05684	277.01429	3.49170	0.1308391	2.2840850	763	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14050)
(14062)	14.4	0.15	20100104	221.98789	133.31385	35.14690	2.65916	0.1309937	2.4315578	476	11	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	62182	(14062)
(14074)	13.2	0.15	20100104	201.65211	157.66018	135.55647	9.82379	0.0893505	3.0471410	435	12	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97232	(14074)
(14085)	15.2	0.15	20100104	63.23594	211.12390	207.20896	5.38363	0.1060062	2.2359663	367	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	87249	(14085)
(14106)	14.3	0.15	20100104	273.73305	47.48484	275.89037	1.56651	0.0280887	2.7570946	496	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57630	(14106)
(14109)	14.1	0.15	20100104	181.73483	250.94289	145.38867	11.51132	0.2318178	2.6556407	435	11	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	53560	(14109)
(14112)	14.0	0.15	20100104	286.47697	38.09556	15.16917	2.81683	0.1607434	2.4619061	690	11	1983-2009	0.54	M-v	0	MPC	47648	(14112)
(14115)	14.9	0.15	20100104	317.00715	129.01985	253.66619	3.59852	0.1906809	2.4477179	439	10	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	62182	(14115)
(14122)	14.7	0.15	20100104	128.95626	170.48947	190.40973	5.64552	0.2239417	2.2466762	498	11	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	62182	(14122)
(14133)	14.1	0.15	20100104	282.38589	261.68132	178.86539	10.56583	0.2291799	2.4272438	555	11	1987-2009	0.57	M-v	0	MPC	47648	(14133)
(14136)	14.0	0.15	20100104	16.51939	170.71703	291.08808	3.26601	0.1709119	2.2911224	713	11	1981-2010	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14136)
(14142)	13.7	0.15	20100104	258.46570	118.77158	60.54102	6.61924	0.1415029	2.3168209	709	11	1977-2010	0.53	M-v	0	MPC	57630	(14142)
(14145)	15.2	0.15	20100104	359.18910	215.46109	153.31365	4.22314	0.2070051	2.4080445	335	10	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	62182	(14145)
(14148)	15.9	0.15	20100104	256.98167	63.24786	104.64821	1.24706	0.1245184	2.3434207	338	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	62182	(14148)
(14153)	15.8	0.15	20100104	277.57372	282.91358	201.87958	3.76081	0.0589585	2.3641708	261	11	1986-2009	0.59	M-v	0	MPC	38161	(14153)
(14155)	14.2	0.15	20100104	41.04578	227.82226	226.96912	3.32848	0.0959695	2.2664204	621	11	1988-2009	0.58	M-v	0	MPC	66001	(14155)
(14179)	14.0	0.15	20100104	234.72130	333.49278	285.58587	8.28228	0.2125247	2.2886227	577	11	1980-2010	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14179)
(14191)	13.6	0.15	20100104	266.04531	336.71096	255.45474	5.66844	0.1249879	2.2931161	793	12	1986-2010	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14191)
(14202)	13.2	0.15	20100104	316.67546	73.22919	287.44003	6.32933	0.2174096	2.5804255	568	11	1956-2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14202)
(14219)	13.8	0.15	20100104	167.56826	29.86210	82.09182	6.19541	0.0584240	2.5185458	518	13	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	53560	(14219)
(14220)	12.3	0.15	20100104	225.10586	324.96892	305.32337	10.85380	0.1658616	2.6669699	704	12	1990-2010	0.50	M-v	0	MPC	50341	(14220)
(14222)	13.9	0.15	20100104	339.54453	85.02229	229.20567	17.16515	0.5437849	3.1007036	353	8	1982-2009	0.48	M-v	0	MPC	62182	(14222)

(14223)	14.5	0.15	20100104	311.33770	249.86997	105.61271	3.83962	0.3005273	2.3723106	522	14	1966–2009	0.56	M-v	0	MPC	47649	(14223)
(14230)	14.5	0.15	20100104	311.77240	245.39525	290.56882	3.54085	0.0895169	2.2020403	617	12	1969–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14230)
(14232)	12.9	0.15	20100104	31.29052	293.85973	262.38624	11.20421	0.1147909	2.5783796	611	11	1987–2009	0.51	M-v	0	MPC	53560	(14232)
(14241)	12.6	0.15	20100104	203.44814	118.78945	113.20326	2.39117	0.1901632	3.1236354	738	18	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	53560	(14241)
(14248)	13.1	0.15	20100104	32.86405	206.58265	146.71667	1.41169	0.1855470	3.1551492	658	14	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	47649	(14248)
(14263)	12.8	0.15	20100104	114.62029	163.71667	197.10294	1.39195	0.1071650	2.9335531	798	14	1988–2010	0.51	M-v	0	MPC	50341	(14263)
(14267)	14.3	0.15	20100104	12.97088	11.41925	1.85444	3.72500	0.2455561	2.3385742	668	11	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	38161	(14267)
(14273)	13.8	0.15	20100104	239.44978	333.85871	67.92673	9.78835	0.1640006	2.5494658	518	11	1978–2009	0.50	M-v	0	MPC	77294	(14273)
(14284)	14.1	0.15	20100104	49.08141	36.01587	22.80067	4.68498	0.1303269	2.2872375	715	11	1960–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14284)
(14299)	13.3	0.15	20100104	274.50417	215.82571	169.02439	13.84730	0.1846939	2.5681670	684	11	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14299)
(14301)	14.3	0.15	20100104	220.89427	218.85745	294.13698	5.79075	0.0348002	2.3593451	550	11	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	57630	(14301)
(14310)	13.7	0.15	20100104	345.91607	163.77409	51.18134	2.62862	0.1628838	2.7085606	677	11	1966–2010	0.55	M-v	0	MPC	73866	(14310)
(14313)	13.1	0.15	20100104	180.70044	136.63451	207.52765	10.50083	0.1063670	2.9983251	503	11	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	53560	(14313)
(14317)	14.1	0.15	20100104	72.46087	2.98415	326.90763	6.29433	0.1705303	2.4475959	630	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	62182	(14317)
(14318)	14.3	0.15	20100104	264.19647	319.66912	346.08704	4.51496	0.2115160	2.1924038	617	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	66001	(14318)
(14326)	14.2	0.15	20100104	282.60182	332.91196	109.05968	6.84991	0.1662899	2.4747482	581	11	1980–2009	0.60	M-v	0	MPC	62182	(14326)
(14336)	15.7	0.15	20100104	145.89352	109.89900	244.34427	1.29274	0.1928428	2.2533829	369	12	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47649	(14336)
(14357)	13.1	0.15	20100104	71.72947	22.37455	23.43231	5.94014	0.2673482	3.0160090	397	11	1961–2010	0.54	M-v	0	MPC	50341	(14357)
(14361)	12.9	0.15	20100104	87.50507	173.79267	352.86751	13.27466	0.0972487	2.5805589	555	15	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	47649	(14361)
(14375)	13.5	0.15	20100104	38.48651	32.62172	292.06742	4.09223	0.2370102	2.5323489	791	13	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14375)
(14381)	14.7	0.15	20100104	282.46502	335.91071	160.17668	5.38645	0.0957734	2.2781686	393	10	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	57630	(14381)
(14385)	13.9	0.15	20100104	125.50898	351.41657	344.27746	6.60036	0.1362092	2.3603854	569	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14385)
(14386)	14.2	0.15	20100104	142.01878	336.06882	346.49691	7.09737	0.1371791	2.3573530	549	11	1954–2010	0.58	M-v	0	MPC	62182	(14386)
(14387)	14.5	0.15	20100104	138.60946	311.71184	0.12477	6.70718	0.1274981	2.3638708	546	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	62182	(14387)
(14393)	14.6	0.15	20100104	331.88996	214.63228	94.75190	4.53114	0.1345093	2.5254390	471	11	1990–2009	0.61	M-v	0	MPC	57630	(14393)
(14400)	14.6	0.15	20100104	96.06318	270.74105	202.10371	4.62747	0.2377121	2.6836958	449	10	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	50341	(14400)
(14403)	14.1	0.15	20100104	301.51964	26.41078	265.00090	2.86131	0.0398690	2.7713592	449	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53560	(14403)
(14404)	14.6	0.15	20100104	84.68531	100.52467	275.95740	4.62908	0.1661880	2.2686003	421	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	62182	(14404)
(14408)	13.6	0.15	20100104	108.22477	240.61911	84.10026	0.48401	0.2042139	3.1511532	540	14	1986–2010	0.52	M-v	0	MPC	53560	(14408)
(14412)	14.4	0.15	20100104	315.83465	271.65904	254.83465	4.47235	0.0933601	2.2776502	594	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14412)
(14419)	14.3	0.15	20100104	240.49591	231.44229	91.98391	3.26852	0.0962994	2.2019272	580	12	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14419)
(14432)	14.2	0.15	20100104	301.13136	316.05620	127.80104	7.13285	0.1520443	2.4440636	545	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	62182	(14432)
(14440)	13.9	0.15	20100104	249.25685	153.34528	173.28809	2.06347	0.0448334	2.8263057	675	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14440)
(14442)	13.4	0.15	20100104	90.30299	55.70460	355.08368	9.87237	0.1120049	2.9827075	510	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	73867	(14442)
(14443)	13.2	0.15	20100104	191.53291	173.98262	197.67227	1.79444	0.0766691	2.8759198	942	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	33743	(14443)
(14448)	13.3	0.15	20100104	45.41165	289.24094	123.55426	1.65718	0.1794958	3.0997932	612	12	1981–2010	0.59	M-v	0	MPC	50341	(14448)
(14454)	14.8	0.15	20100104	26.35144	336.23229	124.09170	5.92578	0.1107924	2.2830631	425	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14454)
(14458)	15.7	0.15	20100104	171.70020	311.43435	333.71484	4.11079	0.1309114	2.3341174	322	11	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	66001	(14458)
(14460)	14.3	0.15	20100104	153.27003	311.94996	42.41502	3.74403	0.1628133	2.2809334	584	10	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	66001	(14460)
(14468)	14.3	0.15	20100104	151.97295	124.21589	137.87625	3.27120	0.1645917	2.4240886	629	14	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14468)
(14482)	14.3	0.15	20100104	221.59749	303.23778	294.49055	3.26245	0.1368267	2.3075379	640	11	1987–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14482)
(14486)	15.1	0.15	20100104	14.99025	259.30890	165.29783	3.26293	0.0692635	2.3622313	538	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14486)
(14488)	13.6	0.15	20100104	243.16479	3.65762	316.64475	2.54624	0.2231515	2.2310604	725	12	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	66001	(14488)
(14492)	13.6	0.15	20100104	136.30828	143.87610	239.68438	7.29934	0.2459498	2.7452069	426	12	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	50341	(14492)
(14495)	12.9	0.15	20100104	195.87200	338.26086	81.49511	9.74405	0.3155887	2.6558565	580	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	57630	(14495)
(14503)	14.8	0.15	20100104	5.07745	354.23058	68.77076	5.62298	0.1661435	2.3148360	554	9	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	87250	(14503)
(14511)	13.9	0.15	20100104	116.73584	333.53588	357.51179	7.70891	0.1154219	2.3833418	627	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14511)
(14521)	13.8	0.15	20100104	241.67519	6.80883	8.51129	5.78443	0.2201470	2.5304816	405	11	1987–2009	0.51	M-v	1	MPC	50341	(14521)
(14527)	15.1	0.15	20100104	106.61380	149.40276	220.40578	6.38068	0.1167512	2.2824514	454	11	1991–2010	0.62	M-v	0	MPC	66001	(14527)
(14534)	13.7	0.15	20100104	174.46050	16.93195	30.78476	4.89755	0.1316140	2.8061710	665	11	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	57630	(14534)
(14546)	13.8	0.15	20100104	64.10329	246.81927	26.98083	10.68330	0.1677966	2.5785067	506	11	1971–2009	0.59	M-v	0	MPC	57630	(14546)
(14549)	13.5	0.15	20100104	4.49910	313.46187	10.81140	2.59941	0.2419263	2.5976511	557	11	1976–2009	0.57	M-v	0	MPC	57631	(14549)
(14550)	14.1	0.15	20100104	236.27672	123.14155	162.43447	6.60546	0.1432415	2.3091361	682	11	1972–2009	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14550)

(14557)	13.5	0.15	20100104	175.13819	288.11191	60.55537	8.26032	0.0678281	2.9694749	387	10	1995-2010	0.53	M-v	0	MP	73867	(14557)
(14558)	12.9	0.15	20100104	116.61365	126.39524	241.87416	9.89525	0.1095256	2.9941211	596	14	1982-2010	0.55	M-v	0	MP	50341	(14558)
(14559)	13.6	0.15	20100104	130.17142	104.85509	274.93131	8.86990	0.1029186	2.9786759	360	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	73867	(14559)
(14571)	13.9	0.15	20100104	231.76436	145.08607	235.24092	5.38935	0.1565505	2.5915174	397	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	53560	(14571)
(14591)	15.2	0.15	20100104	6.34242	54.44532	18.38783	2.37296	0.0821889	2.3349707	499	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MP	87250	(14591)
(14599)	14.7	0.15	20100104	6.38940	73.35327	76.72949	5.03871	0.1181679	2.2470603	548	11	1978-2010	0.55	M-v	0	MP	66001	(14599)
(14605)	14.5	0.15	20100104	83.18096	36.80924	13.11995	4.62116	0.1207243	2.2643631	580	11	1981-2009	0.52	M-v	0	MP	66001	(14605)
(14609)	14.6	0.15	20100104	263.18762	40.50849	112.44698	1.78119	0.1455300	2.3873360	657	11	1985-2010	0.54	M-v	0	MP	62183	(14609)
(14614)	13.9	0.15	20100104	288.05930	147.27600	6.51201	4.20270	0.1500670	3.0607732	360	11	1960-2009	0.55	M-v	0	MP	50341	(14614)
(14621)	14.5	0.15	20100104	320.97535	329.22732	164.41757	7.79273	0.1050798	2.3499322	479	12	1983-2010	0.59	M-v	0	MP	66001	(14621)
(14641)	14.5	0.15	20100104	200.67805	225.67483	96.46962	4.34026	0.1887153	2.2203627	530	11	1988-2010	0.52	M-v	0	MP	66001	(14641)
(14657)	13.0	0.15	20100104	306.04062	53.45633	289.75038	11.06521	0.2780578	2.6594833	475	12	1975-2009	0.52	M-v	0	MP	57631	(14657)
(14660)	12.8	0.15	20100104	85.11551	174.14743	108.14585	9.10459	0.1838353	2.5686814	797	13	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	57631	(14660)
(14688)	13.5	0.15	20100104	289.44278	47.77080	329.98206	13.11964	0.1172255	2.4764527	577	11	1971-2009	0.53	M-v	0	MP	53560	(14688)
(14695)	12.7	0.15	20100104	175.94664	247.56939	142.61129	13.61589	0.1717288	2.5754120	673	11	1953-2009	0.52	M-v	0	MP	50341	(14695)
(14705)	12.6	0.15	20100104	245.46797	319.21985	5.32816	13.03300	0.1698167	2.7749103	546	12	1979-2010	0.51	M-v	0	MP	53560	(14705)
(14708)	14.5	0.15	20100104	110.96581	188.18150	169.84596	3.30850	0.2325861	2.2374857	544	11	1985-2010	0.56	M-v	0	MP	62183	(14708)
(14716)	12.8	0.15	20100104	84.80151	207.50403	119.29328	2.39005	0.1672113	3.1883997	665	15	1969-2009	0.53	M-v	0	MP	50341	(14716)
(14721)	13.3	0.15	20100104	293.90707	203.38598	159.87459	13.99395	0.1755785	2.5723945	662	11	1948-2009	0.53	M-v	0	MP	57631	(14721)
(14723)	12.9	0.15	20100104	342.49751	94.90367	352.13441	16.80100	0.1855556	3.1337589	432	11	1983-2010	0.56	M-v	0	MP	50341	(14723)
(14731)	13.2	0.15	20100104	177.91961	103.68669	180.67274	10.47949	0.1125221	3.1229817	450	12	1978-2010	0.58	M-v	0	MP	73867	(14731)
(14743)	13.5	0.15	20100104	232.21968	137.21352	197.96400	6.61652	0.1432103	2.7907335	545	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MP	73867	(14743)
(14763)	15.1	0.15	20100104	230.48974	224.42683	44.93616	3.81962	0.1368988	2.2680412	459	11	1960-2010	0.57	M-v	0	MP	66001	(14763)
(14785)	14.5	0.15	20100104	239.79164	268.95025	205.53762	5.47059	0.0871357	2.3588986	644	11	1977-2009	0.58	M-v	0	MP	47649	(14785)
(14793)	15.0	0.15	20100104	36.17702	332.10924	40.45249	6.85392	0.1386979	2.4206925	411	11	1975-2010	0.57	M-v	0	MP	62183	(14793)
(14799)	15.9	0.15	20100104	221.74788	35.49059	216.38634	2.33056	0.1389159	2.3382955	261	12	1979-2009	0.55	M-v	0	MP	47650	(14799)
(14801)	13.5	0.15	20100104	99.88669	209.24081	65.01727	15.65728	0.1597556	2.5571508	562	11	1980-2010	0.56	M-v	0	MP	62183	(14801)
(14802)	13.6	0.15	20100104	251.57164	152.22017	213.67634	14.78918	0.1480078	2.7811520	449	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MP	62183	(14802)
(14803)	14.8	0.15	20100104	261.99349	231.03936	200.16297	12.24767	0.1939028	2.4536065	363	11	1981-2009	0.59	M-v	0	MP	47650	(14803)
(14814)	13.8	0.15	20100104	164.75285	88.40312	289.71286	10.72135	0.2487563	2.6667057	460	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MP	50341	(14814)
(14816)	14.3	0.15	20100104	48.35654	166.14147	130.75172	3.64824	0.0851900	2.3420237	664	11	1981-2009	0.51	M-v	0	MP	53560	(14816)
(14823)	14.5	0.15	20100104	278.40893	35.84454	342.49668	1.75521	0.1888413	2.3972009	538	11	1984-2009	0.52	M-v	0	MP	50341	(14823)
(14824)	14.1	0.15	20100104	257.87075	359.62637	175.67126	9.33359	0.1662407	2.3842002	560	11	1985-2010	0.57	M-v	0	MP	66001	(14824)
(14829)	13.5	0.15	20100104	162.97988	73.24992	238.59611	8.77817	0.2775880	2.3795533	520	11	1986-2010	0.60	M-v	0	MP	66001	(14829)
(14835)	12.9	0.15	20100104	76.90861	133.24954	233.42844	22.99951	0.2782611	2.3536132	465	11	1987-2009	0.50	M-v	0	MP	62183	(14835)
(14838)	14.5	0.15	20100104	54.81347	176.01555	180.33206	6.67103	0.1408030	2.2848839	514	13	1988-2010	0.59	M-v	0	MP	57631	(14838)
(14839)	14.6	0.15	20100104	296.90967	27.92623	341.06931	4.94343	0.1835833	2.3642369	430	11	1988-2009	0.57	M-v	0	MP	50341	(14839)
(14844)	14.3	0.15	20100104	51.48624	217.30519	245.84559	3.98561	0.1155844	2.2521920	642	11	1988-2010	0.57	M-v	0	MP	66001	(14844)
(14848)	13.7	0.15	20100104	203.18892	298.27281	3.03916	9.21917	0.0678760	3.0980487	381	11	1989-2009	0.59	M-v	0	MP	47650	(14848)
(14849)	14.7	0.15	20100104	147.24382	73.43159	248.72604	2.08832	0.1926077	2.3712549	419	11	1979-2010	0.63	M-v	0	MP	66001	(14849)
(14850)	14.8	0.15	20100104	134.34733	28.60949	306.79239	2.78227	0.1501084	2.1720394	619	11	1989-2010	0.58	M-v	0	MP	57631	(14850)
(14858)	13.5	0.15	20100104	350.59293	119.70823	234.72719	12.34780	0.1962580	2.5794243	313	11	1989-2009	0.57	M-v	1	MP	62183	(14858)
(14869)	14.8	0.15	20100104	151.54576	278.83691	51.85038	3.51782	0.1914556	2.3465600	416	11	1971-2010	0.58	M-v	0	MP	87250	(14869)
(14873)	13.4	0.15	20100104	91.53752	325.72301	43.61926	8.46858	0.2256027	2.3913606	581	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MP	66002	(14873)
(14890)	14.0	0.15	20100104	107.04463	179.06221	218.92718	25.82237	0.1682538	2.2664516	406	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	62183	(14890)
(14891)	14.1	0.15	20100104	235.97349	334.10702	98.52110	3.73390	0.1509620	2.4601341	693	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	53561	(14891)
(14908)	15.1	0.15	20100104	218.82461	97.87172	144.12946	2.65722	0.1739679	2.3758903	452	11	1993-2010	0.54	M-v	0	MP	66002	(14908)
(14916)	13.4	0.15	20100104	199.84435	301.12880	110.34746	33.52542	0.3357810	2.7357454	362	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	62183	(14916)
(14938)	12.3	0.15	20100104	322.39847	116.22330	165.94236	9.33714	0.1322688	2.7906505	796	11	1978-2009	0.54	M-v	0	MP	53561	(14938)
(14946)	14.9	0.15	20100104	348.40384	0.85004	119.61715	6.09917	0.1311296	2.3183615	364	11	1988-2010	0.54	M-v	0	MP	41501	(14946)
(14947)	14.8	0.15	20100104	16.58442	250.77596	218.57732	4.24403	0.1049142	2.2979435	533	11	1987-2010	0.54	M-v	0	MP	41501	(14947)
(14949)	14.3	0.15	20100104	225.60605	177.06522	103.84664	7.09707	0.1093940	2.3016820	587	11	1979-2010	0.57	M-v	0	MP	66002	(14949)
(14953)	15.1	0.15	20100104	331.56041	272.67437	239.31470	5.72129	0.1361270	2.3095924	512	11	1989-2010	0.55	M-v	0	MP	66002	(14953)

(14954)	15.0	0.15	20100104	319.64520	330.11947	151.49437	4.63270	0.1068883	2.3616277	401	11	1980-2010	0.58	M-v	0	MP	66002	(14954)
(14963)	13.4	0.15	20100104	176.84290	189.65432	140.48379	1.58788	0.1706908	3.1394401	586	12	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	57631	(14963)
(14965)	13.8	0.15	20100104	106.22735	140.38243	97.90240	14.45199	0.2022343	2.4411574	554	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	53561	(14965)
(14966)	14.9	0.15	20100104	195.06473	179.18315	150.40369	8.82662	0.2106344	2.2951354	479	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	66002	(14966)
(14970)	14.3	0.15	20100104	345.10028	350.04205	266.34807	4.03281	0.0277254	2.7686513	425	11	1989-2009	0.53	M-v	0	MP	62183	(14970)
(14975)	14.2	0.15	20100104	310.05350	109.48360	201.99305	3.53368	0.0632229	2.7319600	518	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	57631	(14975)
(14976)	14.3	0.15	20100104	93.17639	162.37710	206.54024	4.69823	0.1563391	3.1230090	267	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	57631	(14976)
(14977)	13.9	0.15	20100104	110.02834	57.37664	4.65712	1.72112	0.0891462	2.9208117	529	11	1982-2009	0.54	M-v	0	MP	47650	(14977)
(14982)	14.1	0.15	20100104	190.77501	324.93391	1.14980	3.31878	0.3208332	2.3309297	573	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	66002	(14982)
(14984)	13.4	0.15	20100104	3.10352	308.96629	28.08615	13.05236	0.1932843	2.6061382	548	11	1980-2009	0.58	M-v	0	MP	57631	(14984)
(14992)	13.5	0.15	20100104	156.86179	321.63142	62.65813	2.94287	0.1193594	2.9511619	748	11	1977-2010	0.56	M-v	0	MP	57631	(14992)
(15003)	12.6	0.15	20100104	226.55331	88.73101	233.49263	9.24590	0.1056939	2.9883104	764	12	1986-2010	0.53	M-v	0	MP	53561	(15003)
(15004)	12.6	0.15	20100104	150.07888	332.38265	71.74010	11.47916	0.1113475	2.9770214	639	12	1979-2009	0.60	M-v	0	MP	57631	(15004)
(15011)	14.1	0.15	20100104	267.63765	102.28797	280.28357	3.62217	0.2544773	2.5704302	542	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MP	62183	(15011)
(15015)	13.6	0.15	20100104	160.02374	279.19607	182.32515	13.04649	0.1304966	2.6177295	548	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	53561	(15015)
(15024)	13.7	0.15	20100104	306.01616	353.56187	110.25403	5.94891	0.1152866	2.4355471	665	11	1979-2010	0.56	M-v	0	MP	62183	(15024)
(15026)	14.0	0.15	20100104	193.86167	26.34709	73.25994	5.48990	0.1696252	2.5971564	501	10	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	57631	(15026)
(15027)	13.6	0.15	20100104	325.57411	140.81831	50.59447	7.29082	0.0880158	2.2595359	814	11	1977-2010	0.56	M-v	0	MP	66002	(15027)
(15030)	14.7	0.15	20100104	183.46655	214.83488	245.13062	1.79122	0.1623603	2.6183632	504	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	57631	(15030)
(15034)	14.2	0.15	20100104	219.94740	130.04553	77.89902	5.79404	0.1517701	2.4114493	518	11	1978-2010	0.54	M-v	0	MP	66002	(15034)
(15036)	14.0	0.15	20100104	270.75747	125.44197	329.65324	5.82433	0.0891863	2.4645752	454	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	57631	(15036)
(15043)	13.4	0.15	20100104	135.69985	264.84121	174.97374	2.25369	0.0556167	2.8448480	835	11	1977-2009	0.51	M-v	0	MP	57631	(15043)
(15045)	14.6	0.15	20100104	304.27247	188.07521	115.19159	1.57592	0.0482977	2.7773066	491	12	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	57631	(15045)
(15047)	13.9	0.15	20100104	355.48387	338.14213	68.18303	7.79419	0.1187627	2.4531651	568	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	62183	(15047)
(15059)	13.3	0.15	20100104	290.84722	122.24820	202.35799	2.31846	0.0726706	2.7590118	822	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MP	47650	(15059)
(15060)	14.1	0.15	20100104	90.64358	237.93356	190.80910	3.67423	0.1047297	2.2649885	672	11	1972-2010	0.56	M-v	0	MP	66002	(15060)
(15082)	12.1	0.15	20100104	340.24925	162.88045	339.41308	9.07604	0.0025328	3.1533206	673	15	1979-2010	0.53	M-v	0	MP	53561	(15082)
(15091)	13.6	0.15	20100104	190.62552	315.40243	305.36305	7.27859	0.0794099	3.2264002	339	12	1996-2010	0.59	M-v	0	MP	97233	(15091)
(15104)	12.6	0.15	20100104	145.74315	289.29415	113.86936	9.78871	0.0508264	2.7833808	582	14	1989-2010	0.53	M-v	0	MP	53561	(15104)
(15120)	15.0	0.15	20100104	283.74648	339.50307	239.28867	2.87782	0.1676023	2.2676364	503	11	1960-2010	0.52	M-v	0	MP	66002	(15120)
(15123)	12.7	0.15	20100104	238.13969	164.50885	53.18779	1.66094	0.1320177	3.1605400	794	14	1986-2010	0.57	M-v	0	MP	53561	(15123)
(15128)	14.6	0.15	20100104	20.39896	211.54002	0.12506	8.63473	0.0709419	2.7781928	327	11	1960-2009	0.56	M-v	0	MP	57631	(15128)
(15150)	14.2	0.15	20100104	214.62726	275.02148	37.94975	3.92752	0.1539192	2.2567063	750	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	66002	(15150)
(15160)	14.7	0.15	20100104	170.53064	50.50418	48.35271	5.17171	0.2359013	2.6136596	323	9	1960-2009	0.55	M-v	0	MP	57631	(15160)
(15162)	14.1	0.15	20100104	4.67850	250.75187	190.13310	6.33162	0.0785493	2.3577181	629	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	62183	(15162)
(15168)	13.6	0.15	20100104	332.94207	298.39317	352.14207	5.08400	0.0394184	2.7639889	529	11	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	47650	(15168)
(15171)	14.9	0.15	20100104	228.62036	228.24387	84.74133	2.53006	0.1406550	2.2590614	467	11	1960-2009	0.53	M-v	0	MP	50341	(15171)
(15175)	14.7	0.15	20100104	68.93419	319.88381	331.14076	1.17832	0.1403366	2.5592400	583	11	1960-2009	0.53	M-v	0	MP	62183	(15175)
(15185)	13.4	0.15	20100104	46.44337	169.84361	168.15823	10.50699	0.0964493	2.5465758	717	11	1971-2010	0.55	M-v	0	MP	62183	(15185)
(15187)	13.7	0.15	20100104	110.47268	275.77095	73.85056	0.17081	0.1591687	3.2314096	481	11	1973-2010	0.59	M-v	0	MP	73868	(15187)
(15198)	13.4	0.15	20100104	179.11181	228.74005	35.28967	25.02061	0.2255910	2.3284336	552	11	1940-2010	0.54	M-v	0	MP	57631	(15198)
(15203)	13.8	0.15	20100104	83.78179	37.88125	331.46693	2.67217	0.1909352	2.4346035	513	11	1978-2010	0.56	M-v	0	MP	66002	(15203)
(15211)	15.4	0.15	20100104	241.46369	34.81129	234.13569	2.65045	0.2126104	2.3211333	396	11	1979-2010	0.56	M-v	0	MP	66002	(15211)
(15212)	12.9	0.15	20100104	168.72493	342.47812	89.36189	10.31028	0.1386416	2.7870771	568	11	1979-2009	0.56	M-v	0	MP	57631	(15212)
(15233)	13.7	0.15	20100104	136.33565	325.65560	79.38192	4.72472	0.1567842	2.5731197	645	11	1987-2009	0.54	M-v	0	MP	50342	(15233)
(15236)	13.7	0.15	20100104	322.37663	152.02501	204.15407	2.15372	0.0970131	2.6559439	703	11	1988-2008	0.53	M-v	0	MP	47650	(15236)
(15239)	13.2	0.15	20100104	255.28261	21.24971	247.33932	9.07580	0.0562799	2.9837846	389	13	1989-2009	0.60	M-v	0	MP	53561	(15239)
(15241)	14.8	0.15	20100104	240.11503	306.61281	135.97919	3.03622	0.1109306	2.6079170	491	11	1989-2008	0.57	M-v	0	MP	47650	(15241)
(15243)	13.3	0.15	20100104	214.06007	160.24942	260.43102	6.67003	0.2865237	2.6674659	550	11	1989-2009	0.57	M-v	0	MP	57631	(15243)
(15250)	13.6	0.15	20100104	315.06617	218.12556	337.92092	9.58455	0.1730873	2.9390653	466	11	1990-2010	0.59	M-v	0	MP	97233	(15250)
(15253)	14.2	0.15	20100104	269.45293	252.24649	338.13992	4.86793	0.0451712	2.3240681	549	11	1990-2010	0.55	M-v	0	MP	66002	(15253)
(15255)	13.8	0.15	20100104	147.66950	305.43227	52.48619	2.15825	0.1550828	3.1564422	384	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	47650	(15255)
(15271)	13.5	0.15	20100104	165.93710	82.01703	82.16833	13.07822	0.2300849	2.6060243	495	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	57631	(15271)

(15274)	13.7	0.15	20100104	319.62803	191.09798	200.18453	14.89486	0.1337203	2.6213897	487	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	62183	(15274)
(15281)	13.0	0.15	20100104	272.73065	169.67237	152.53979	2.40067	0.0621800	2.9106379	624	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	57631	(15281)
(15282)	13.4	0.15	20100104	207.63744	144.94363	203.75092	8.48249	0.0728440	2.9967243	621	12	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	57631	(15282)
(15295)	14.6	0.15	20100104	257.07459	106.12199	59.67960	7.61475	0.0609407	2.3506542	483	10	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	57631	(15295)
(15307)	14.3	0.15	20100104	238.68466	118.75784	282.79278	1.16847	0.2121383	2.3987065	651	11	1951-2009	0.52	M-v	0	MPC	47650	(15307)
(15311)	15.1	0.15	20100104	248.21119	46.32762	263.37671	1.32875	0.1882373	2.2535756	407	11	1993-2010	0.51	M-v	0	MPC	66002	(15311)
(15313)	15.5	0.15	20100104	185.95237	179.85523	293.34378	1.68278	0.1517869	2.4577086	303	9	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	53561	(15313)
(15314)	12.9	0.15	20100104	180.16922	183.89084	44.11058	6.78608	0.0346048	3.4528394	484	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	53561	(15314)
(15321)	13.6	0.15	20100104	220.68529	44.95751	269.25692	24.01334	0.2714354	2.3422709	287	11	1993-2010	0.54	M-v	1	MPC	66002	(15321)
(15331)	14.6	0.15	20100104	134.98152	61.05920	99.74334	3.06616	0.1302181	2.6637979	471	10	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	57631	(15331)
(15335)	13.8	0.15	20100104	251.25559	191.93450	217.72658	13.58011	0.2397124	2.6744612	366	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	62183	(15335)
(15340)	13.4	0.15	20100104	12.14072	17.20910	126.87389	10.63522	0.0387407	3.0481712	363	10	1995-2010	0.58	M-v	0	MPC	73868	(15340)
(15360)	15.5	0.15	20100104	251.75766	102.16213	104.33546	2.92198	0.1831072	2.3680371	283	11	1993-2010	0.58	M-v	0	MPC	66002	(15360)
(15365)	13.9	0.15	20100104	36.98292	160.50722	218.51506	11.99021	0.2351061	2.4730831	653	11	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	87251	(15365)
(15371)	14.3	0.15	20100104	255.58992	121.92564	171.67322	2.72781	0.1065083	2.9970548	434	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62184	(15371)
(15395)	14.3	0.15	20100104	341.54269	356.55300	145.38943	0.86009	0.1253742	3.1461249	343	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	57631	(15395)
(15401)	13.8	0.15	20100104	17.93129	109.34385	234.69842	10.67877	0.3048579	2.5846322	499	11	1976-2010	0.57	M-v	0	MPC	62184	(15401)
(15403)	14.4	0.15	20100104	20.42392	269.55585	49.30593	4.76991	0.0434097	2.6412554	388	11	1987-2009	0.57	M-v	0	MPC	62184	(15403)
(15407)	13.5	0.15	20100104	227.38867	223.26517	116.68535	6.72802	0.1887637	2.2687751	751	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	66002	(15407)
(15409)	13.6	0.15	20100104	174.63740	294.04754	79.85581	3.13754	0.1180035	2.9475109	683	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	57632	(15409)
(15414)	13.7	0.15	20100104	34.63305	57.76756	108.74978	3.18998	0.0439084	2.9508069	608	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15414)
(15415)	14.1	0.15	20100104	9.10966	28.56094	327.43787	7.47827	0.2283911	2.2013499	507	11	1954-2009	0.50	M-v	1	MPC	50342	(15415)
(15421)	14.1	0.15	20100104	20.91467	280.50379	55.83228	2.78016	0.0745676	2.8911432	540	12	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	87251	(15421)
(15431)	14.3	0.15	20100104	91.31910	343.66812	85.37946	5.63215	0.1071324	2.2995581	754	11	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	66003	(15431)
(15435)	14.8	0.15	20100104	178.64917	69.77525	345.09032	1.82508	0.0879771	2.1624008	675	11	1982-2009	0.58	M-v	0	MPC	47650	(15435)
(15436)	9.2	0.15	20100104	327.75560	178.08412	253.42814	16.26602	0.0453562	5.2077398	399	14	1962-2010	0.57	M-v	0	MPC	62184	(15436)
(15441)	14.3	0.15	20100104	174.93917	18.66480	95.65877	14.36580	0.1979135	2.6409097	306	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15441)
(15442)	11.7	0.15	20100104	329.61293	319.25318	110.37844	4.50975	0.1691773	5.1856124	283	12	1951-2009	0.61	M-v	0	MPC	47650	(15442)
(15443)	14.2	0.15	20100104	260.87071	229.90726	209.16977	3.74916	0.2402593	2.5837451	504	11	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	47651	(15443)
(15444)	12.4	0.15	20100104	109.52737	33.09904	62.59311	11.66143	0.1182649	2.9155813	648	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	57632	(15444)
(15448)	14.1	0.15	20100104	135.18322	253.83594	272.54352	2.51975	0.0162340	2.6689441	548	11	1987-2009	0.54	M-v	0	MPC	62184	(15448)
(15459)	13.8	0.15	20100104	43.77599	13.36107	122.08804	2.39398	0.0963631	2.9527757	457	13	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	77296	(15459)
(15460)	13.3	0.15	20100104	118.00632	322.17401	92.46304	3.28813	0.0870554	2.9079017	494	12	1950-2010	0.59	M-v	0	MPC	35429	(15460)
(15469)	13.9	0.15	20100104	105.76193	62.55508	30.19580	2.09556	0.0681523	2.9085417	681	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15469)
(15478)	13.4	0.15	20100104	348.31116	308.27925	186.93696	0.81074	0.1773945	3.1501115	594	11	1982-2010	0.56	M-v	0	MPC	53561	(15478)
(15485)	13.5	0.15	20100104	19.10704	19.88149	94.26480	2.65259	0.1428373	3.1327082	461	11	1982-2010	0.57	M-v	0	MPC	53561	(15485)
(15490)	14.0	0.15	20100104	289.40589	194.33271	221.54109	4.58070	0.2900460	2.5899282	437	11	1985-2008	0.58	M-v	0	MPC	47651	(15490)
(15495)	13.1	0.15	20100104	229.23930	207.19597	214.76317	4.52555	0.1402581	2.7526257	819	13	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	57632	(15495)
(15500)	14.5	0.15	20100104	323.18220	127.40843	17.40913	4.81898	0.1321031	2.4570108	459	14	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	47651	(15500)
(15503)	13.8	0.15	20100104	235.32263	34.20973	226.29010	3.55648	0.0609205	2.6481024	525	14	1978-2010	0.52	M-v	0	MPC	50342	(15503)
(15513)	14.4	0.15	20100104	67.75916	311.60415	342.96513	4.89615	0.0813824	2.2811259	751	11	1977-2009	0.50	M-v	0	MPC	53561	(15513)
(15520)	12.5	0.15	20100104	347.10440	320.83567	263.20409	11.66076	0.1286738	2.6549647	645	11	1990-2009	0.48	M-v	0	MPC	50342	(15520)
(15521)	11.1	0.15	20100104	229.43772	170.48393	10.42083	10.69046	0.0695476	5.2233445	466	14	1955-2009	0.59	M-v	0	MPC	57632	(15521)
(15522)	14.2	0.15	20100104	9.88924	241.63428	114.15264	9.83866	0.1255367	2.3202874	538	11	1951-2009	0.55	M-v	0	MPC	57632	(15522)
(15525)	13.1	0.15	20100104	320.76685	308.76007	323.93589	8.93615	0.1897419	2.6274721	633	11	1954-2009	0.51	M-v	0	MPC	53561	(15525)
(15530)	14.8	0.15	20100104	339.96790	289.82195	78.63165	5.69729	0.1606277	2.3139637	417	11	1978-2008	0.54	M-v	1	MPC	47651	(15530)
(15531)	15.0	0.15	20100104	77.41934	272.98242	92.01005	5.22793	0.1506764	2.1903047	405	11	1986-2010	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15531)
(15545)	13.0	0.15	20100104	141.01671	123.58749	348.53198	2.17846	0.1688431	3.9788351	533	11	1984-2009	0.57	M-v	0	MPC	70185	(15545)
(15548)	14.9	0.15	20100104	298.68883	260.56585	340.55886	5.04200	0.0923151	2.2232918	364	12	1980-2010	0.52	M-v	0	MPC	62184	(15548)
(15554)	14.0	0.15	20100104	70.02663	251.57012	102.51360	7.08347	0.1403959	2.3985510	620	11	1979-2010	0.52	M-v	0	MPC	57632	(15554)
(15562)	11.9	0.15	20100104	242.85468	218.27406	24.13901	11.58290	0.1998137	3.1465787	662	11	1985-2010	0.56	M-v	0	MPC	50342	(15562)
(15568)	13.6	0.15	20100104	25.50944	230.84456	268.71093	0.91069	0.0472492	2.9742786	440	12	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	57632	(15568)
(15584)	13.7	0.15	20100104	54.65772	128.98553	35.76299	13.51820	0.0619064	2.8448127	525	11	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	53561	(15584)

(15589)	12.6	0.15	20100104	55.62148	220.23838	229.50425	9.10271	0.0517977	2.9946868	520	11	1953-2009	0.55	M-v	0	MP	73868	(15589)
(15598)	14.2	0.15	20100104	137.06805	146.21571	28.07230	2.54943	0.1635718	2.6240670	719	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	57632	(15598)
(15601)	12.9	0.15	20100104	308.48730	86.37872	52.65068	11.44346	0.1707326	3.1992949	472	11	1986-2009	0.51	M-v	0	MP	73868	(15601)
(15605)	12.9	0.15	20100104	84.62304	222.54416	58.84357	14.18775	0.1502629	2.5706235	604	11	1989-2009	0.57	M-v	0	MP	57632	(15605)
(15606)	14.5	0.15	20100104	294.51736	204.76689	97.25727	3.72646	0.1722850	2.1788087	679	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	66003	(15606)
(15608)	14.3	0.15	20100104	294.40673	43.82889	145.95552	7.34684	0.0431184	2.3209233	701	11	1984-2010	0.57	M-v	0	MP	66003	(15608)
(15610)	13.1	0.15	20100104	347.38189	61.44626	172.35797	10.99766	0.0904288	2.9339247	661	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	53561	(15610)
(15612)	13.7	0.15	20100104	310.28633	78.19997	162.26474	11.56149	0.0600652	2.9714401	391	14	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	57632	(15612)
(15622)	14.9	0.15	20100104	315.23735	63.25310	150.18704	3.68880	0.0628828	2.2546095	428	13	1993-2010	0.55	M-v	0	MP	66003	(15622)
(15629)	14.6	0.15	20100104	57.31782	18.43500	223.30252	1.19440	0.1033649	2.7000453	461	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	57632	(15629)
(15632)	14.5	0.15	20100104	12.87017	48.62267	86.16146	5.11076	0.0926449	2.2796205	552	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	66003	(15632)
(15633)	13.2	0.15	20100104	246.50097	117.83924	97.63641	24.23381	0.2178450	2.3480094	442	12	1953-2010	0.49	M-v	0	MP	66003	(15633)
(15638)	11.2	0.15	20100104	348.45432	226.37421	118.94790	9.41763	0.1849430	4.0141783	650	15	1950-2009	0.58	M-v	0	MP	53561	(15638)
(15645)	14.1	0.15	20100104	225.89648	65.39593	228.67057	3.86791	0.0142838	3.0103365	392	11	1960-2009	0.56	M-v	0	MP	57632	(15645)
(15653)	13.7	0.15	20100104	301.35112	241.48464	198.47357	8.98898	0.2294169	2.5342684	581	11	1971-2009	0.54	M-v	0	MP	62184	(15653)
(15658)	14.9	0.15	20100104	218.33064	286.58564	205.72733	1.41840	0.1262393	2.5479936	421	11	1973-2009	0.54	M-v	0	MP	62184	(15658)
(15661)	14.8	0.15	20100104	211.40008	171.92727	160.97761	4.50355	0.1817094	2.2814324	404	12	1973-2009	0.61	M-v	0	MP	47651	(15661)
(15664)	14.4	0.15	20100104	293.15406	284.19185	135.59100	5.07959	0.1447667	2.5553388	455	14	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	47651	(15664)
(15666)	13.7	0.15	20100104	279.16299	248.50111	152.01027	9.41548	0.1656515	2.5712510	504	11	1977-2009	0.60	M-v	1	MP	57632	(15666)
(15677)	12.1	0.15	20100104	34.37516	359.53789	13.06138	13.32800	0.1512906	2.8468800	703	11	1974-2009	0.55	M-v	0	MP	50342	(15677)
(15688)	12.6	0.15	20100104	313.68242	283.17587	59.79992	13.92950	0.2047517	2.5910681	779	11	1981-2009	0.50	M-v	0	MP	57632	(15688)
(15689)	12.9	0.15	20100104	185.69004	1.30547	201.32622	7.73099	0.1954628	2.5410681	551	11	1981-2010	0.51	M-v	0	MP	62184	(15689)
(15692)	14.7	0.15	20100104	112.44208	273.14838	142.63827	23.22155	0.1018024	1.9263355	360	12	1976-2010	0.55	M-v	0	MP	30235	(15692)
(15697)	13.3	0.15	20100104	305.49796	196.02450	113.22396	4.27136	0.1396088	2.8739869	660	11	1986-2009	0.56	M-v	0	MP	57632	(15697)
(15702)	12.9	0.15	20100104	301.66195	113.91388	288.37239	7.95340	0.1377243	2.7379133	583	11	1987-2009	0.53	M-v	0	MP	66003	(15702)
(15720)	13.4	0.15	20100104	40.93680	347.99190	230.95855	7.40683	0.1489903	2.8070695	523	13	1990-2009	0.59	M-v	0	MP	57632	(15720)
(15722)	12.6	0.15	20100104	285.21933	137.61901	177.56037	10.41045	0.1002759	3.0027710	762	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	62184	(15722)
(15730)	12.5	0.15	20100104	97.73820	220.72901	236.68224	12.09299	0.1292860	2.6719810	623	12	1951-2010	0.53	M-v	0	MP	50342	(15730)
(15740)	13.1	0.15	20100104	236.92446	314.38791	177.00325	14.93195	0.1282334	2.5807590	621	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	62184	(15740)
(15751)	11.8	0.15	20100104	199.33093	281.44508	93.06524	11.63254	0.1079130	3.0057663	553	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	57632	(15751)
(15752)	12.8	0.15	20100104	133.76890	237.63533	145.14290	10.83779	0.2274082	3.1628897	510	11	1992-2009	0.60	M-v	0	MP	62184	(15752)
(15754)	13.9	0.15	20100104	253.98708	178.92393	70.13324	5.84280	0.1933770	2.3788753	654	11	1992-2010	0.57	M-v	0	MP	66003	(15754)
(15757)	14.2	0.15	20100104	309.87896	317.53477	179.05681	5.87173	0.0931940	2.3972760	603	11	1987-2009	0.55	M-v	0	MP	66003	(15757)
(15769)	15.0	0.15	20100104	260.32338	111.02343	307.96967	1.92859	0.1606510	2.4454889	420	12	1987-2008	0.51	M-v	0	MP	47651	(15769)
(15784)	13.9	0.15	20100104	164.29988	183.03716	163.98009	21.86341	0.1582381	2.3696053	417	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	66003	(15784)
(15787)	14.9	0.15	20100104	166.83741	340.62755	289.93673	1.21934	0.1671566	2.4470367	477	14	1992-2010	0.50	M-v	0	MP	66003	(15787)
(15796)	13.6	0.15	20100104	173.65675	150.07942	144.82993	6.87072	0.1253911	2.4374721	662	11	1993-2010	0.55	M-v	0	MP	66003	(15796)
(15797)	13.6	0.15	20100104	164.39698	98.87570	256.25293	5.32261	0.1503162	2.3999872	667	11	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	66003	(15797)
(15798)	14.2	0.15	20100104	129.74070	347.74658	29.60685	1.74288	0.1972073	2.4239196	716	11	1989-2009	0.57	M-v	0	MP	47651	(15798)
(15803)	13.2	0.15	20100104	19.47344	218.20806	158.52254	14.42047	0.1851757	2.5886846	621	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	62184	(15803)
(15805)	13.4	0.15	20100104	161.16801	238.20661	40.28588	5.51896	0.1968915	2.2706937	820	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	57632	(15805)
(15822)	14.4	0.15	20100104	239.00658	150.07784	190.89988	22.02434	0.0798128	1.9479733	460	11	1953-2009	0.54	M-v	0	MP	47651	(15822)
(15833)	13.9	0.15	20100104	146.12672	53.24181	132.62102	13.41329	0.1512387	2.6371786	434	11	1982-2009	0.54	M-v	0	MP	57632	(15833)
(15840)	13.1	0.15	20100104	358.08797	188.32436	124.29121	10.26765	0.1462760	2.7884340	612	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	62184	(15840)
(15849)	14.2	0.15	20100104	127.99599	104.86617	162.87073	2.37924	0.0737928	2.9493791	434	14	1978-2009	0.53	M-v	0	MP	50342	(15849)
(15850)	13.0	0.15	20100104	127.28715	264.76396	291.45013	15.09707	0.0456221	3.1111267	489	11	1988-2009	0.53	M-v	0	MP	66003	(15850)
(15873)	13.9	0.15	20100104	329.84501	5.67395	21.24597	2.75390	0.0820483	2.7186816	677	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	87252	(15873)
(15880)	15.1	0.15	20100104	225.83430	209.47179	328.50387	3.46718	0.0936594	2.2897953	374	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MP	57632	(15880)
(15887)	13.8	0.15	20100104	325.55761	193.15954	167.31745	1.88658	0.2100474	3.0562354	576	12	1978-2008	0.53	M-v	0	MP	47651	(15887)
(15888)	15.1	0.15	20100104	145.20992	228.78516	303.74313	0.49642	0.1238912	2.4274139	492	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	57632	(15888)
(15895)	14.3	0.15	20100104	192.87321	84.47005	211.49497	5.48647	0.1356971	2.2790162	618	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	62184	(15895)
(15900)	14.2	0.15	20100104	137.98141	263.06390	85.06053	7.34867	0.1321556	2.3810995	500	11	1986-2010	0.54	M-v	0	MP	66003	(15900)
(15911)	16.5	0.15	20100104	157.57920	273.27106	15.43453	2.13965	0.2092499	2.4308740	136	11	1993-2010	0.44	M-v	0	MP	66003	(15911)

(15916)	13.9	0.15	20100104	308.31505	83.27720	103.89763	3.76330	0.0520312	2.4006534	685	11	1988-2010	0.54	M-v	0	MPC	66003	(15916)
(15919)	14.6	0.15	20100104	217.23425	252.48033	106.58820	5.78665	0.2017535	2.2904498	587	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	47651	(15919)
(15956)	13.7	0.15	20100104	21.47433	16.58974	278.83961	1.21268	0.0165006	2.8459147	592	15	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	47651	(15956)
(15957)	13.7	0.15	20100104	276.64271	31.40876	311.27183	1.10934	0.1073963	2.9301190	634	11	1981-2009	0.50	M-v	0	MPC	62184	(15957)
(15961)	13.2	0.15	20100104	10.19879	181.57498	140.81153	9.97546	0.1498579	2.7834271	501	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	62184	(15961)
(15970)	15.4	0.15	20100104	99.32512	309.66272	53.28505	5.05923	0.1823387	2.1595908	330	11	1980-2010	0.59	M-v	1	MPC	33744	(15970)
(15983)	13.6	0.15	20100104	12.67469	59.31272	255.58630	4.70110	0.1921439	2.5373432	534	11	1953-2008	0.54	M-v	0	MPC	47651	(15983)
(15985)	13.8	0.15	20100104	320.49951	7.71300	217.02523	7.53947	0.0501998	2.2221302	633	12	1987-2010	0.59	M-v	0	MPC	66004	(15985)
(15996)	14.2	0.15	20100104	306.10068	290.33033	314.34141	7.27362	0.1688747	2.3005716	606	12	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	41502	(15996)
(16000)	14.6	0.15	20100104	254.30115	50.40217	174.97678	2.18750	0.1692757	2.4019881	646	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	66004	(16000)
(16001)	14.1	0.15	20100104	315.35287	354.36636	193.56016	4.82733	0.0972370	3.1185204	280	11	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	57633	(16001)
(16005)	14.0	0.15	20100104	174.89290	69.02452	113.98717	30.51504	0.2576014	2.5992300	247	11	1985-2009	0.55	M-v	0	MPC	62184	(16005)
(16008)	14.7	0.15	20100104	300.27909	197.74944	99.93256	6.50437	0.1794168	2.2479850	433	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	47651	(16008)
(16015)	13.5	0.15	20100104	255.95905	186.14786	73.92150	1.95219	0.1424057	3.1377415	544	12	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	53561	(16015)
(16021)	14.4	0.15	20100104	19.45526	216.24913	298.17703	5.81924	0.0606446	2.3351455	633	11	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	66004	(16021)
(16031)	13.0	0.15	20100104	198.71312	214.99193	100.05990	2.23040	0.1627022	3.2033918	583	15	1978-2010	0.52	M-v	0	MPC	62184	(16031)
(16032)	13.0	0.15	20100104	314.03519	67.68692	215.44529	10.10648	0.0654945	2.9843831	557	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	57633	(16032)
(16041)	11.9	0.15	20100104	205.59292	342.74416	32.12840	10.48683	0.1094754	3.0243452	602	13	1978-2010	0.59	M-v	0	MPC	41502	(16041)
(16051)	13.8	0.15	20100104	326.46369	241.65688	144.48904	3.88148	0.0911202	2.7537289	637	11	1971-2009	0.55	M-v	0	MPC	66004	(16051)
(16057)	12.9	0.15	20100104	185.11672	287.83528	242.39214	10.41042	0.1365803	2.6793847	597	11	1962-2009	0.57	M-v	0	MPC	66004	(16057)
(16061)	12.9	0.15	20100104	159.50899	304.68801	117.15208	6.86511	0.1707542	3.0980955	608	12	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	41502	(16061)
(16090)	15.2	0.15	20100104	234.27825	248.74762	141.62372	5.37954	0.1130949	2.4407015	263	10	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	53561	(16090)
(16094)	15.1	0.15	20100104	290.50906	193.13448	131.38953	5.72282	0.1155447	2.4448459	292	10	1991-2009	0.62	M-v	0	MPC	50342	(16094)
(16117)	13.6	0.15	20100104	315.69569	187.86657	198.18042	6.92742	0.1597462	3.1834408	348	15	1976-2009	0.58	M-v	0	MPC	50342	(16117)
(16118)	14.5	0.15	20100104	263.86645	99.71645	75.39528	5.77913	0.1506696	2.2535973	533	11	1982-2010	0.55	M-v	0	MPC	57633	(16118)
(16119)	14.5	0.15	20100104	64.23026	141.44312	132.58788	2.00861	0.1958102	2.3659532	589	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	57633	(16119)
(16139)	12.7	0.15	20100104	167.50902	150.48308	37.80504	9.32788	0.1134309	3.1638615	504	11	1976-2009	0.57	M-v	0	MPC	53561	(16139)
(16145)	12.9	0.15	20100104	81.65057	90.07035	300.25133	7.47954	0.1491876	2.7945852	565	11	1980-2010	0.55	M-v	0	MPC	47652	(16145)
(16148)	13.3	0.15	20100104	2.74231	198.17103	304.55639	8.20391	0.1022734	2.7924652	517	12	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	97235	(16148)
(16151)	13.4	0.15	20100104	297.17010	220.89361	16.94556	11.70106	0.1470377	2.6700094	491	11	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	97235	(16151)
(16166)	14.7	0.15	20100104	211.13562	237.31996	130.07885	5.85908	0.1639775	2.6267379	316	12	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	53561	(16166)
(16169)	14.4	0.15	20100104	174.63920	258.62751	96.49028	1.70345	0.0689981	2.1712825	571	13	1991-2010	0.49	M-v	0	MPC	66004	(16169)
(16175)	14.4	0.15	20100104	42.31102	45.36919	214.87005	6.01485	0.0785955	2.5226011	517	13	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	57633	(16175)
(16187)	13.1	0.15	20100104	102.22918	199.03898	316.78547	11.82437	0.0982164	2.6901007	595	10	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	53561	(16187)
(16188)	13.3	0.15	20100104	126.81759	193.99393	177.23209	9.39980	0.1600007	2.7703572	554	12	1953-2010	0.54	M-v	0	MPC	47652	(16188)
(16189)	13.8	0.15	20100104	133.74625	155.80454	146.50254	13.77780	0.0191079	2.9114664	591	13	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	70186	(16189)
(16197)	13.5	0.15	20100104	9.14503	87.07572	267.46914	10.39091	0.2359626	2.4136219	480	11	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	57633	(16197)
(16202)	14.5	0.15	20100104	102.17008	117.50911	171.84592	2.40665	0.1571762	2.4046642	596	13	1990-2010	0.59	M-v	0	MPC	62184	(16202)
(16211)	15.2	0.15	20100104	185.47178	145.94849	120.21329	3.86360	0.1167086	2.3156404	399	11	1973-2010	0.55	M-v	0	MPC	62184	(16211)
(16212)	14.6	0.15	20100104	1.51283	321.63343	143.17346	6.40173	0.0894909	2.2651712	495	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	62184	(16212)
(16214)	14.0	0.15	20100104	150.05221	175.10901	119.29374	7.30480	0.1438249	2.3330054	648	11	1989-2010	0.53	M-v	0	MPC	57633	(16214)
(16221)	15.3	0.15	20100104	34.59029	149.71929	167.89106	6.50789	0.1615154	2.4742980	161	11	1978-2009	0.54	M-v	1	MPC	62184	(16221)
(16235)	13.3	0.15	20100104	176.51927	325.24913	74.83539	9.20753	0.2266570	2.7798413	476	12	1984-2009	0.54	M-v	0	MPC	47652	(16235)
(16243)	12.7	0.15	20100104	52.73063	82.79718	293.66884	17.56629	0.1983511	3.1538419	332	12	1980-2010	0.49	M-v	0	MPC	50342	(16243)
(16256)	14.6	0.15	20100104	208.48268	36.63403	190.17651	21.75777	0.0883313	1.9469445	458	11	1987-2009	0.54	M-v	1	MPC	47652	(16256)
(16259)	13.8	0.15	20100104	254.89117	345.87360	57.05117	11.27569	0.1646197	2.6857870	440	11	1986-2009	0.56	M-v	0	MPC	47652	(16259)
(16260)	13.7	0.15	20100104	108.44396	82.07388	284.83471	4.67785	0.1905217	2.4024031	596	11	1986-2010	0.56	M-v	0	MPC	66004	(16260)
(16266)	13.8	0.15	20100104	27.34454	152.32464	57.97527	16.21915	0.0849245	2.8435803	420	11	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	57633	(16266)
(16268)	15.4	0.15	20100104	143.42721	75.32380	227.52509	1.59693	0.1677127	2.4425143	250	11	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	66004	(16268)
(16272)	12.3	0.15	20100104	66.07956	4.05967	69.82300	17.21091	0.1972112	3.1158619	501	11	1942-2010	0.56	M-v	0	MPC	53562	(16272)
(16283)	14.1	0.15	20100104	255.71973	354.75571	11.29844	9.54669	0.1740268	2.7641800	482	11	1960-2009	0.62	M-v	0	MPC	57633	(16283)
(16287)	13.8	0.15	20100104	64.40266	209.14434	201.23620	14.48286	0.1228387	3.0460257	318	11	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	50342	(16287)
(16296)	14.8	0.15	20100104	115.76437	34.40928	219.58328	2.33375	0.0297392	2.5602348	481	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	62184	(16296)

(16301)	14.1	0.15	20100104	300.58911	78.34854	27.04997	4.05983	0.0848414	2.3027239	726	11	1960-2010	0.55	M-v	0	MPC	57633 (16301)
(16303)	14.2	0.15	20100104	300.35605	312.26445	138.92588	2.81628	0.1531294	3.1037691	316	11	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	50342 (16303)
(16304)	15.4	0.15	20100104	195.78481	152.52199	132.19453	1.26260	0.2018455	2.3839631	399	9	1960-2010	0.53	M-v	0	MPC	66004 (16304)
(16312)	14.3	0.15	20100104	327.72258	178.84176	200.72162	4.94324	0.0745798	2.7604106	449	11	1971-2009	0.58	M-v	0	MPC	66004 (16312)
(16315)	13.6	0.15	20100104	13.82424	304.06505	2.60095	16.98194	0.2349427	2.5884630	301	11	1971-2009	0.57	M-v	1	MPC	62184 (16315)
(16319)	14.9	0.15	20100104	198.13484	40.70061	257.38958	2.44214	0.1197203	2.3428588	484	11	1971-2010	0.60	M-v	0	MPC	66004 (16319)
(16322)	14.7	0.15	20100104	62.46333	350.70785	140.96285	4.81105	0.0505560	2.3114531	549	11	1971-2009	0.57	M-v	0	MPC	50342 (16322)
(16329)	15.0	0.15	20100104	309.04503	135.28014	152.74986	3.85437	0.0713404	2.8167226	263	11	1973-2009	0.61	M-v	0	MPC	62185 (16329)
(16337)	12.5	0.15	20100104	176.17879	172.85687	241.91950	10.28257	0.0893711	3.1072050	643	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	62185 (16337)
(16340)	14.1	0.15	20100104	111.64829	251.61640	354.98831	9.34508	0.1471885	2.5355068	589	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	62185 (16340)
(16352)	13.9	0.15	20100104	52.17792	244.42563	341.84010	4.99363	0.0968545	2.4655756	591	11	1974-2009	0.53	M-v	0	MPC	53562 (16352)
(16354)	13.8	0.15	20100104	296.18646	276.65041	61.55155	3.16887	0.0785480	2.9568904	633	11	1975-2009	0.49	M-v	0	MPC	62185 (16354)
(16362)	14.1	0.15	20100104	104.84813	195.05606	124.13751	12.88824	0.1898636	2.5830514	321	11	1979-2010	0.57	M-v	0	MPC	47652 (16362)
(16366)	13.4	0.15	20100104	44.31244	140.92037	273.08078	12.38660	0.1584676	2.5686473	612	11	1979-2010	0.49	M-v	0	MPC	66004 (16366)
(16379)	13.9	0.15	20100104	117.97228	108.69919	341.76080	4.59128	0.1321766	3.1548754	439	11	1981-2009	0.60	M-v	0	MPC	47652 (16379)
(16386)	14.3	0.15	20100104	58.94647	129.40630	214.21975	11.61804	0.2947388	2.6692485	301	11	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	66004 (16386)
(16393)	14.0	0.15	20100104	137.56095	227.48926	161.11099	5.00787	0.1944311	2.4301376	619	14	1981-2010	0.60	M-v	0	MPC	47652 (16393)
(16415)	13.5	0.15	20100104	74.18080	180.20436	191.17262	11.83347	0.1858637	2.6239752	662	11	1987-2010	0.56	M-v	0	MPC	66004 (16415)
(16424)	14.9	0.15	20100104	136.80514	287.53657	142.94959	1.99528	0.1294025	2.3048048	560	11	1988-2009	0.55	M-v	0	MPC	50342 (16424)
(16427)	13.9	0.15	20100104	158.54148	246.02652	182.29962	5.95001	0.1424091	2.3203740	749	11	1979-2009	0.59	M-v	0	MPC	50342 (16427)
(16446)	12.2	0.15	20100104	354.33760	156.99713	85.94942	11.43833	0.2224114	2.9965193	631	12	1989-2009	0.50	M-v	0	MPC	57633 (16446)
(16447)	12.7	0.15	20100104	195.74679	132.78459	236.91338	7.18954	0.1986364	2.6909385	621	12	1954-2010	0.54	M-v	0	MPC	53562 (16447)
(16463)	13.4	0.15	20100104	21.73447	250.06135	183.89630	7.39679	0.2994074	2.5411606	499	11	1988-2010	0.54	M-v	0	MPC	66004 (16463)
(16477)	14.7	0.15	20100104	341.70861	322.23567	25.57723	3.71635	0.0809952	2.1917642	636	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	50342 (16477)
(16488)	14.4	0.15	20100104	319.97604	110.95980	247.11750	4.97770	0.1939491	2.2004423	503	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	47652 (16488)
(16494)	12.9	0.15	20100104	60.28382	10.73066	150.52846	10.37334	0.0390920	3.0543139	650	10	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	57633 (16494)
(16501)	15.0	0.15	20100104	334.12955	150.34893	120.32436	1.81465	0.1331299	2.2415709	599	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	47652 (16501)
(16519)	15.2	0.15	20100104	264.18126	280.35343	106.76470	5.68821	0.1583144	2.2468703	316	11	1990-2009	0.63	M-v	1	MPC	50342 (16519)
(16536)	14.4	0.15	20100104	113.53047	134.63434	163.23631	6.54758	0.1647899	2.6455654	391	10	1991-2009	0.64	M-v	0	MPC	66004 (16536)
(16537)	13.2	0.15	20100104	58.98072	347.83161	288.30540	8.38431	0.1324140	2.7551014	683	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62185 (16537)
(16547)	13.6	0.15	20100104	55.30291	182.11818	108.32788	8.50992	0.1133174	2.7571636	576	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66004 (16547)
(16568)	13.2	0.15	20100104	233.38011	213.65805	99.99300	2.60986	0.1041056	3.2509777	634	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	57633 (16568)
(16576)	13.4	0.15	20100104	60.97467	68.31748	70.58195	2.53374	0.1260842	3.1971353	619	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	47652 (16576)
(16577)	14.9	0.15	20100104	322.47777	127.05898	161.83760	2.87401	0.1222476	2.2658741	467	11	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	50342 (16577)
(16582)	13.9	0.15	20100104	299.69337	162.20070	40.63363	6.93747	0.1351538	2.3923230	569	11	1986-2010	0.59	M-v	0	MPC	47652 (16582)
(16592)	11.9	0.15	20100104	255.82698	244.41348	269.25253	12.21163	0.1010427	2.6154536	676	11	1992-2010	0.51	M-v	0	MPC	66004 (16592)
(16594)	12.6	0.15	20100104	138.08465	199.10457	87.10375	10.68636	0.0363830	2.6056564	753	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	66004 (16594)
(16595)	13.2	0.15	20100104	34.88832	270.35072	157.93734	13.22085	0.1586104	2.5647539	695	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	66005 (16595)
(16614)	13.4	0.15	20100104	62.69340	133.45324	43.58886	3.56532	0.0486139	3.0586508	713	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	62185 (16614)
(16616)	13.6	0.15	20100104	298.00966	199.13465	212.81816	1.51277	0.0500811	2.8671737	750	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	66005 (16616)
(16623)	13.1	0.15	20100104	31.71097	281.62294	229.56568	4.24399	0.1451781	3.1596940	652	13	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	57633 (16623)
(16624)	13.9	0.15	20100104	105.07248	144.36305	133.67737	3.05251	0.0454928	2.4080150	677	11	1989-2010	0.56	M-v	0	MPC	57633 (16624)
(16629)	14.4	0.15	20100104	331.56009	57.14796	206.03035	5.41043	0.2090997	2.2451201	575	12	1953-2009	0.56	M-v	0	MPC	47653 (16629)
(16650)	13.5	0.15	20100104	255.55158	335.82275	11.74909	8.21478	0.1189714	2.3058379	718	12	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	47653 (16650)
(16658)	15.2	0.15	20100104	256.68386	238.87673	70.40075	6.09771	0.1729649	2.3346107	290	10	1993-2009	0.62	M-v	0	MPC	70186 (16658)
(16664)	14.6	0.15	20100104	162.94611	309.93500	82.22535	5.88844	0.2232277	2.3767251	387	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	47653 (16664)
(16665)	14.3	0.15	20100104	170.87463	259.06518	110.76241	5.41301	0.1126556	2.4005204	554	11	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	66005 (16665)
(16670)	14.6	0.15	20100104	143.29147	36.15521	354.71629	1.85144	0.2116700	2.4296406	558	12	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	66005 (16670)
(16693)	13.5	0.15	20100104	196.40150	120.49490	271.46192	11.24948	0.1836506	2.6566918	420	11	1955-2009	0.52	M-v	0	MPC	53562 (16693)
(16704)	13.4	0.15	20100104	30.07096	221.09074	351.77745	22.90013	0.2132665	2.3385601	522	10	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	97236 (16704)
(16705)	14.1	0.15	20100104	268.29141	175.87036	14.71196	7.03351	0.1006434	2.4792959	513	13	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	66005 (16705)
(16727)	14.8	0.15	20100104	353.81378	120.12323	193.00834	2.91550	0.1903357	2.1704124	501	11	1980-2009	0.58	M-v	0	MPC	50342 (16727)
(16743)	14.4	0.15	20100104	191.70786	359.91750	297.58895	1.68764	0.1770504	2.4396285	632	14	1980-2010	0.56	M-v	0	MPC	47653 (16743)

(16752)	14.7	0.15	20100104	197.45378	176.26043	162.77641	2.69303	0.2396777	2.4170530	347	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	47653	(16752)
(16755)	14.6	0.15	20100104	14.36790	330.30204	76.63671	4.63989	0.2653775	2.5905958	420	9	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	87254	(16755)
(16757)	13.6	0.15	20100104	3.99689	119.74771	185.20313	5.87106	0.0372727	2.7965407	717	10	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	62185	(16757)
(16762)	14.6	0.15	20100104	251.77380	27.65687	334.29134	5.62950	0.1494340	2.3560021	492	12	1985-2009	0.57	M-v	0	MP	50342	(16762)
(16771)	13.0	0.15	20100104	118.33895	249.55618	14.03995	11.41358	0.1716310	2.6731796	658	11	1977-2010	0.56	M-v	0	MP	66005	(16771)
(16779)	13.1	0.15	20100104	74.36729	75.23216	246.99324	11.95247	0.1988755	2.6845680	536	11	1987-2010	0.52	M-v	0	MP	66005	(16779)
(16784)	12.5	0.15	20100104	158.35850	108.50367	4.13645	12.22204	0.1056534	3.0303486	591	11	1972-2009	0.52	M-v	0	MP	50342	(16784)
(16786)	12.0	0.15	20100104	106.29972	173.05979	296.77464	12.62647	0.1073035	3.1708503	502	13	1969-2009	0.56	M-v	0	MP	130059	(16786)
(16796)	13.1	0.15	20100104	170.84936	260.42864	173.94593	10.42672	0.1332794	3.1687268	574	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	66005	(16796)
(16799)	14.0	0.15	20100104	342.52710	209.01898	202.12492	14.45660	0.1778727	2.3854351	457	11	1954-2009	0.54	M-v	0	MP	57633	(16799)
(16801)	15.1	0.15	20100104	70.07618	195.46177	205.10589	3.17549	0.1055355	2.4335014	373	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	97236	(16801)
(16804)	13.1	0.15	20100104	279.08931	180.84939	23.84903	10.42138	0.1796827	2.4270094	657	15	1969-2010	0.58	M-v	0	MP	47653	(16804)
(16808)	14.3	0.15	20100104	309.41144	79.93710	72.98251	1.94147	0.1498810	2.4571218	690	14	1989-2010	0.51	M-v	0	MP	47653	(16808)
(16811)	13.9	0.15	20100104	42.18857	187.29817	281.23262	2.51826	0.0389366	2.3990681	699	12	1982-2010	0.54	M-v	0	MP	66005	(16811)
(16812)	14.4	0.15	20100104	35.75930	61.97880	44.54486	1.54539	0.1389929	2.4219049	568	11	1993-2010	0.58	M-v	0	MP	66005	(16812)
(16820)	14.1	0.15	20100104	313.94314	17.46339	270.96296	2.86140	0.0880128	2.2679349	681	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	50342	(16820)
(16821)	14.1	0.15	20100104	282.08441	254.41169	54.90744	6.31189	0.1926052	2.2689694	664	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	47653	(16821)
(16823)	15.1	0.15	20100104	189.15812	102.30265	254.22709	1.12168	0.1307122	2.3535958	361	11	1993-2010	0.52	M-v	0	MP	66005	(16823)
(16825)	14.1	0.15	20100104	122.18044	41.04472	298.21528	2.73222	0.0295942	2.4713512	600	11	1987-2010	0.59	M-v	0	MP	66005	(16825)
(16830)	14.8	0.15	20100104	332.35848	80.44388	259.28386	1.60046	0.1249016	2.1896366	497	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	101870	(16830)
(16841)	14.4	0.15	20100104	71.32012	88.29429	315.99258	2.86261	0.1020278	2.4514980	521	12	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	66005	(16841)
(16855)	13.5	0.15	20100104	41.08507	274.44695	110.60258	15.58576	0.1249612	2.6016393	442	11	1981-2010	0.57	M-v	0	MP	66005	(16855)
(16860)	13.1	0.15	20100104	105.18829	139.38289	105.75755	8.55433	0.0483873	2.7806558	708	11	1976-2009	0.55	M-v	0	MP	66005	(16860)
(16868)	16.6	0.15	20100104	341.71238	11.76242	126.82131	48.23359	0.1821066	1.7978855	205	7	1977-2010	0.45	M-v	1	MP	14999	(16868)
(16870)	14.4	0.15	20100104	217.82642	1.27777	34.50367	3.57587	0.1531915	2.2976982	672	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	70186	(16870)
(16884)	13.7	0.15	20100104	226.80489	320.68051	151.15492	4.25749	0.0477520	2.7966940	549	11	1991-2009	0.60	M-v	0	MP	66006	(16884)
(16885)	12.9	0.15	20100104	186.42768	156.75945	294.48892	11.61156	0.0786535	2.8885798	587	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	66006	(16885)
(16886)	12.9	0.15	20100104	163.58691	319.61436	64.47609	8.69824	0.1801798	2.4143065	589	11	1974-2009	0.55	M-v	0	MP	47653	(16886)
(16892)	13.0	0.15	20100104	297.24907	197.60729	84.99728	2.29412	0.1427673	3.1119538	720	14	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	57633	(16892)
(16896)	13.0	0.15	20100104	6.93195	144.11059	158.65740	24.31335	0.1939972	2.3637738	548	11	1951-2009	0.49	M-v	0	MP	53562	(16896)
(16905)	13.7	0.15	20100104	245.37082	297.95823	51.54919	2.02360	0.2167308	3.0378936	602	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	62185	(16905)
(16907)	12.6	0.15	20100104	303.62096	88.29208	169.22597	9.42387	0.0257978	3.1123209	714	12	1982-2010	0.55	M-v	0	MP	57633	(16907)
(16910)	13.2	0.15	20100104	102.79164	137.78727	2.21322	1.00148	0.1574614	3.0461952	742	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	62185	(16910)
(16911)	13.5	0.15	20100104	234.53438	185.78503	175.73196	11.98338	0.1303846	3.0648283	478	11	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	62185	(16911)
(16929)	13.5	0.15	20100104	150.83189	339.77710	119.74706	3.84292	0.1361752	3.0534824	795	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	62185	(16929)
(16936)	12.1	0.15	20100104	227.60789	159.71560	249.53656	9.06324	0.1022760	3.0107801	850	11	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	62185	(16936)
(16938)	13.5	0.15	20100104	300.80249	260.12417	172.80606	9.22138	0.1410646	2.7687240	677	13	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	66006	(16938)
(16946)	13.9	0.15	20100104	296.30529	252.15592	103.35345	6.59497	0.1440670	2.3837682	688	11	1955-2009	0.53	M-v	0	MP	53562	(16946)
(16951)	12.6	0.15	20100104	19.71133	189.73263	76.33991	11.08038	0.0497667	2.9927336	637	11	1980-2009	0.53	M-v	0	MP	62185	(16951)
(16956)	10.4	0.15	20100104	282.03151	202.32427	137.54720	30.87370	0.1132620	5.2531571	384	15	1950-2009	0.55	M-v	0	MP	57633	(16956)
(16961)	13.5	0.15	20100104	115.79737	214.47891	260.42458	14.24821	0.1805196	2.6487187	517	11	1951-2009	0.49	M-v	0	MP	50343	(16961)
(16966)	13.8	0.15	20100104	6.95928	117.92359	324.45223	5.68238	0.0618463	2.3039855	608	11	1976-2010	0.56	M-v	0	MP	62185	(16966)
(16971)	12.7	0.15	20100104	123.75776	69.70713	92.79618	13.99464	0.1121660	2.6928142	663	11	1974-2009	0.52	M-v	0	MP	57633	(16971)
(16978)	13.9	0.15	20100104	304.82122	276.20183	316.24158	22.25672	0.2362189	2.3410324	379	11	1982-2010	0.56	M-v	0	MP	66006	(16978)
(16980)	14.3	0.15	20100104	21.13813	203.40192	26.39291	4.85017	0.1137189	2.2283087	727	11	1986-2009	0.53	M-v	0	MP	47653	(16980)
(16986)	14.2	0.15	20100104	8.51033	23.87389	169.07390	2.20796	0.1589877	2.3025569	753	11	1978-2009	0.51	M-v	0	MP	47653	(16986)
(16997)	14.4	0.15	20100104	331.71099	211.19774	52.82075	4.89828	0.1755342	2.2577664	627	12	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	47653	(16997)
(16999)	14.1	0.15	20100104	252.54981	220.29131	18.41966	3.06001	0.1670472	2.4209725	621	11	1989-2010	0.56	M-v	0	MP	66006	(16999)
(17001)	13.6	0.15	20100104	248.22670	207.80026	354.17313	6.08578	0.0705071	2.4719092	840	11	1993-2010	0.56	M-v	0	MP	66006	(17001)
(17019)	12.8	0.15	20100104	122.60305	212.09199	54.30775	15.01283	0.1484414	2.5814189	648	11	1983-2010	0.51	M-v	0	MP	62185	(17019)
(17020)	13.4	0.15	20100104	55.34589	166.33619	132.31018	10.36664	0.1264674	2.7549139	640	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	66006	(17020)
(17023)	14.8	0.15	20100104	13.03942	187.14858	287.68219	1.85422	0.1227680	2.4165352	539	11	1995-2010	0.59	M-v	0	MP	89991	(17023)
(17033)	14.1	0.15	20100104	263.13993	259.57338	40.58804	2.05909	0.0616328	2.3190011	791	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	47653	(17033)

(17036)	14.1	0.15	20100104	272.22532	326.04714	181.35887	2.45971	0.0898272	2.5279408	683	11	1989-2010	0.55	M-v	0	MP	66006	(17036)
(17047)	13.5	0.15	20100104	228.66648	175.28268	180.85769	11.02032	0.0834777	2.9946384	516	11	1980-2009	0.55	M-v	0	MP	62185	(17047)
(17082)	13.1	0.15	20100104	48.90895	146.82722	113.00223	3.18567	0.0163882	2.8649915	678	11	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	47654	(17082)
(17084)	13.4	0.15	20100104	241.34218	178.26464	198.20010	10.44707	0.0891196	2.9843141	633	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	62185	(17084)
(17095)	14.1	0.15	20100104	339.75521	329.18448	201.54899	4.42749	0.0875226	2.4263739	556	11	1978-2009	0.57	M-v	0	MP	66006	(17095)
(17097)	14.0	0.15	20100104	317.22209	67.54892	187.00705	1.70488	0.1274941	3.1096133	458	11	1973-2009	0.55	M-v	0	MP	57633	(17097)
(17099)	13.6	0.15	20100104	80.19833	0.29953	33.25336	4.35049	0.1879440	2.5189901	713	11	1992-2010	0.58	M-v	0	MP	66006	(17099)
(17100)	13.5	0.15	20100104	195.40229	112.07943	19.72439	5.59132	0.0518186	2.7908125	588	13	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	66006	(17100)
(17112)	12.9	0.15	20100104	11.03612	102.25092	248.96289	7.91671	0.1675490	2.7773392	686	11	1982-2009	0.49	M-v	0	MP	66006	(17112)
(17125)	13.9	0.15	20100104	324.55759	250.68086	126.39346	6.12212	0.0050339	2.7429583	443	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	66006	(17125)
(17126)	13.5	0.15	20100104	87.35849	130.19807	121.41066	5.94277	0.0745428	2.7615617	540	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	66006	(17126)
(17133)	12.7	0.15	20100104	189.69216	79.64410	183.03152	13.71200	0.1465767	2.5850001	681	11	1975-2010	0.53	M-v	0	MP	66006	(17133)
(17135)	12.7	0.15	20100104	314.17337	171.54549	109.55852	11.60524	0.0366487	3.0094890	500	11	1975-2009	0.56	M-v	0	MP	57633	(17135)
(17138)	13.7	0.15	20100104	272.16710	327.59615	152.91608	14.54222	0.1044444	2.6581665	538	11	1986-2009	0.55	M-v	0	MP	66006	(17138)
(17142)	13.4	0.15	20100104	61.42515	253.73849	112.50997	10.17700	0.2370620	2.6439939	534	10	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	66006	(17142)
(17143)	13.5	0.15	20100104	297.12688	143.97346	162.82562	9.63101	0.0598660	3.0490987	532	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	62185	(17143)
(17165)	13.3	0.15	20100104	15.21343	348.81475	203.00430	6.10483	0.0885045	3.1695676	662	13	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	57633	(17165)
(17168)	12.7	0.15	20100104	281.90133	261.18891	250.74916	10.05373	0.1584798	2.6634247	668	11	1983-2010	0.51	M-v	0	MP	66006	(17168)
(17171)	10.3	0.15	20100104	318.29949	356.85561	317.99586	25.28516	0.0832348	5.1410492	516	12	1953-2008	0.51	M-v	0	MP	57634	(17171)
(17172)	10.6	0.15	20100104	298.79949	214.57289	135.25155	29.19156	0.0582981	5.1986369	339	15	1950-2009	0.54	M-v	0	MP	62185	(17172)
(17175)	11.8	0.15	20100104	287.01726	79.51510	355.47799	21.67818	0.0866840	3.1738470	469	11	1954-2009	0.53	M-v	0	MP	7421	(17175)
(17188)	16.5	0.15	20100104	359.50733	286.87044	270.24259	29.38406	0.6381629	2.2160031	68	6	1990-2009	0.58	M-v	1	MP	162229	(17188)
(17189)	13.8	0.15	20100104	177.86899	330.87940	209.10792	6.81193	0.0698063	2.3754585	673	11	1955-2009	0.53	M-v	0	MP	53562	(17189)
(17202)	13.1	0.15	20100104	303.40431	127.53925	115.52666	10.28162	0.1137344	2.8128057	465	13	1994-2010	0.58	M-v	0	MP	73870	(17202)
(17212)	12.3	0.15	20100104	181.11991	185.47620	162.36788	9.05823	0.2675689	3.9671424	403	15	1971-2009	0.55	M-v	0	MP	47654	(17212)
(17247)	14.9	0.15	20100104	203.74396	164.13454	151.68778	4.51059	0.1775676	2.2865990	451	12	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	66006	(17247)
(17251)	13.6	0.15	20100104	271.76867	141.91328	131.64209	7.09073	0.1678792	2.2876214	686	11	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	66006	(17251)
(17252)	11.7	0.15	20100104	198.76710	228.24359	118.14820	15.86517	0.2150964	3.1358658	661	14	1978-2010	0.53	M-v	0	MP	57634	(17252)
(17253)	13.7	0.15	20100104	167.32404	173.98973	155.89011	8.50623	0.1423845	2.3484205	628	11	1987-2010	0.54	M-v	0	MP	66006	(17253)
(17261)	12.9	0.15	20100104	95.35365	190.17646	255.65108	7.25656	0.0703022	3.0387026	625	14	1986-2010	0.53	M-v	0	MP	53562	(17261)
(17263)	13.7	0.15	20100104	206.88992	250.29414	219.14753	20.86947	0.0191003	2.6907677	397	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	57634	(17263)
(17267)	13.5	0.15	20100104	56.45446	287.96677	147.22779	5.33231	0.0637392	3.1696178	381	11	1971-2010	0.60	M-v	0	MP	53562	(17267)
(17271)	12.5	0.15	20100104	194.97692	249.97068	234.09718	20.73566	0.1162848	2.6793291	566	11	1980-2009	0.45	M-v	0	MP	62185	(17271)
(17277)	14.5	0.15	20100104	166.50758	176.74371	160.84983	2.00138	0.1659588	2.3661580	579	12	1986-2010	0.56	M-v	0	MP	66007	(17277)
(17282)	12.3	0.15	20100104	338.80330	35.88150	245.93571	11.12497	0.1346875	2.9213164	668	11	1986-2009	0.51	M-v	0	MP	57634	(17282)
(17284)	12.9	0.15	20100104	70.04284	51.81135	314.61927	10.54862	0.2003903	2.5892093	733	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	66007	(17284)
(17285)	13.5	0.15	20100104	40.07377	199.45361	141.50731	2.81376	0.1706999	2.6443865	727	14	1983-2010	0.54	M-v	0	MP	47654	(17285)
(17292)	14.3	0.15	20100104	265.39398	243.74836	30.84070	4.02674	0.0624395	2.8032358	379	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MP	47654	(17292)
(17297)	11.7	0.15	20100104	240.21087	20.62568	353.67046	15.27741	0.0996217	3.1738848	592	11	1960-2009	0.55	M-v	0	MP	62186	(17297)
(17301)	14.4	0.15	20100104	4.04700	314.56905	25.25543	4.51538	0.1210644	2.7245684	573	11	1960-2009	0.53	M-v	0	MP	66007	(17301)
(17309)	13.7	0.15	20100104	17.70519	140.67653	140.56629	2.78460	0.0662804	2.9264667	508	11	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	66007	(17309)
(17314)	10.7	0.15	20100104	191.10659	83.90124	353.79689	10.71659	0.0743404	5.1785486	554	15	1954-2008	0.55	M-v	0	MP	50343	(17314)
(17316)	13.7	0.15	20100104	76.11766	195.92964	314.23259	4.05724	0.1126418	3.0900265	466	11	1971-2009	0.58	M-v	0	MP	62186	(17316)
(17318)	13.7	0.15	20100104	27.12799	163.62055	179.67600	13.36000	0.1618805	2.7481785	521	11	1971-2009	0.55	M-v	0	MP	66007	(17318)
(17322)	13.2	0.15	20100104	39.16272	189.00540	182.07545	13.22363	0.1769581	2.7246775	576	11	1971-2010	0.55	M-v	0	MP	66007	(17322)
(17328)	14.6	0.15	20100104	324.01678	323.61727	305.33657	2.24512	0.1398805	2.2593141	574	12	1973-2009	0.56	M-v	0	MP	47654	(17328)
(17337)	13.6	0.15	20100104	144.23159	67.65059	34.69684	5.63110	0.1538904	3.0995597	571	11	1973-2009	0.56	M-v	0	MP	66007	(17337)
(17340)	14.0	0.15	20100104	278.35747	189.95191	170.48600	10.17868	0.1287518	3.0570088	342	11	1973-2009	0.59	M-v	0	MP	66007	(17340)
(17341)	16.1	0.15	20100104	227.59370	258.31360	134.74058	3.93730	0.1516267	2.2571901	263	11	1973-2009	0.59	M-v	0	MP	27570	(17341)
(17342)	13.6	0.15	20100104	124.35316	268.34061	322.99249	8.19040	0.0569957	2.7451996	536	11	1973-2009	0.58	M-v	0	MP	66007	(17342)
(17344)	13.8	0.15	20100104	317.67580	106.85558	297.79001	7.44444	0.1551234	2.7879656	428	11	1977-2009	0.57	M-v	0	MP	66007	(17344)
(17350)	14.0	0.15	20100104	34.46352	157.18532	153.01676	13.24270	0.1391035	2.7474844	377	11	1968-2009	0.55	M-v	0	MP	62186	(17350)
(17356)	14.4	0.15	20100104	141.25943	37.25751	302.96348	6.11387	0.2217152	2.2332622	463	12	1955-2010	0.59	M-v	0	MP	87255	(17356)

(17375)	13.5	0.15	20100104	243.40275	164.29831	215.25383	10.04761	0.0401754	3.1128481	496	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	66007	(17375)
(17376)	14.0	0.15	20100104	121.45246	273.65258	228.50183	8.50130	0.1447293	3.1078746	321	11	1976-2009	0.61	M-v	0	MPC	47654	(17376)
(17382)	13.1	0.15	20100104	99.18214	358.86479	344.24870	13.75874	0.1848520	2.6407345	606	11	1981-2010	0.55	M-v	0	MPC	66007	(17382)
(17394)	13.8	0.15	20100104	251.92758	28.07589	12.39691	1.56279	0.1037253	3.0767338	482	12	1978-2009	0.57	M-v	0	MPC	47654	(17394)
(17395)	14.1	0.15	20100104	77.13427	161.49501	181.09904	12.98993	0.1833610	2.6570872	367	11	1981-2010	0.60	M-v	0	MPC	66007	(17395)
(17396)	15.1	0.15	20100104	199.20430	6.22786	332.67007	6.47049	0.1187872	2.3531125	316	9	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	47654	(17396)
(17411)	14.2	0.15	20100104	300.00248	120.55994	266.02267	6.58659	0.1282912	2.2435114	533	11	1988-2009	0.55	M-v	0	MPC	50343	(17411)
(17412)	14.7	0.15	20100104	272.49526	166.25833	84.22112	5.56281	0.1514084	2.4056477	380	11	1988-2009	0.56	M-v	0	MPC	66007	(17412)
(17414)	12.0	0.15	20100104	40.46846	80.21725	153.66352	16.58680	0.0330865	5.1324111	219	15	1988-2009	0.60	M-v	0	MPC	57634	(17414)
(17430)	12.2	0.15	20100104	96.26293	155.62534	83.13620	16.24121	0.0936335	2.8578910	588	12	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	66007	(17430)
(17434)	13.9	0.15	20100104	277.83035	185.23247	173.23746	5.36831	0.1806691	3.0801306	432	11	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	62186	(17434)
(17450)	13.2	0.15	20100104	294.94635	307.28459	354.09024	9.64712	0.0737482	2.9987484	555	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	62186	(17450)
(17452)	13.8	0.15	20100104	265.21846	17.26010	354.68405	5.63663	0.0739659	2.9539149	462	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	62186	(17452)
(17453)	13.9	0.15	20100104	203.99082	134.90428	208.75251	5.82322	0.1955512	2.2899060	487	12	1986-2010	0.54	M-v	0	MPC	66007	(17453)
(17471)	14.2	0.15	20100104	353.42720	219.24646	316.68256	1.72049	0.1588318	2.4178174	651	13	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	66007	(17471)
(17479)	13.2	0.15	20100104	164.09913	108.23770	169.45846	14.12965	0.1788743	2.5938103	613	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	66007	(17479)
(17485)	12.7	0.15	20100104	103.74232	20.86299	50.46902	16.18439	0.1092700	2.5277757	518	11	1953-2010	0.52	M-v	1	MPC	70187	(17485)
(17493)	14.6	0.15	20100104	348.95478	175.00729	274.21010	44.36512	0.4419736	2.7373759	306	6	1991-2010	0.52	M-v	1	MPC	66007	(17493)
(17501)	13.8	0.15	20100104	18.67793	245.59898	15.22814	6.15595	0.1523303	2.2643580	591	11	1986-2009	0.53	M-v	0	MPC	50343	(17501)
(17503)	13.9	0.15	20100104	68.01454	238.19716	274.08616	22.15299	0.2490436	2.2811653	300	11	1975-2009	0.52	M-v	1	MPC	47654	(17503)
(17508)	14.6	0.15	20100104	274.38290	129.38861	154.96859	3.29969	0.2214605	2.3618321	534	14	1952-2009	0.56	M-v	0	MPC	47654	(17508)
(17513)	13.9	0.15	20100104	81.74223	355.67128	15.70264	6.95708	0.1602372	2.5623940	543	11	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	66007	(17513)
(17516)	14.0	0.15	20100104	96.26090	121.16961	272.96180	3.78361	0.1779721	2.5374697	505	11	1992-2009	0.60	M-v	1	MPC	66007	(17516)
(17518)	12.7	0.15	20100104	338.22088	17.96647	95.84221	16.43467	0.0767462	2.6271675	573	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	66007	(17518)
(17522)	13.7	0.15	20100104	297.69049	180.89114	261.30862	2.85406	0.0666263	2.7557928	665	13	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	66007	(17522)
(17525)	13.8	0.15	20100104	278.56709	16.16131	45.43936	2.84616	0.0329696	2.8786967	604	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	66007	(17525)
(17535)	13.5	0.15	20100104	295.64627	165.23537	176.57722	10.74723	0.0503360	2.9906113	493	12	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	62186	(17535)
(17544)	14.0	0.15	20100104	316.69587	326.12194	353.71714	4.80681	0.1835975	2.2579479	685	11	1976-2009	0.56	M-v	0	MPC	47654	(17544)
(17556)	14.5	0.15	20100104	158.69165	122.99354	337.67633	1.74022	0.1839574	2.3303514	653	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	70187	(17556)
(17557)	14.8	0.15	20100104	140.24250	182.11941	199.92115	2.17140	0.1905873	2.4406725	432	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	66007	(17557)
(17564)	14.5	0.15	20100104	142.08155	238.61220	187.33115	3.70414	0.1946461	2.4019142	440	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	50343	(17564)
(17606)	13.8	0.15	20100104	197.99005	261.46219	40.89441	13.60500	0.2964646	2.6173379	235	11	1982-2010	0.54	M-v	1	MPC	50343	(17606)
(17628)	14.6	0.15	20100104	321.76310	56.58701	180.46500	22.62925	0.2700341	2.2881215	396	11	1986-2010	0.54	M-v	1	MPC	66007	(17628)
(17638)	15.2	0.15	20100104	239.79970	337.16694	343.32644	2.07469	0.2154789	2.3786562	460	12	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	50343	(17638)
(17649)	14.1	0.15	20100104	125.80672	68.36394	215.48389	15.50142	0.1807710	2.6096673	388	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	66007	(17649)
(17652)	13.5	0.15	20100104	164.26044	293.93840	312.71913	11.43828	0.0666969	2.6592853	505	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	66008	(17652)
(17678)	13.1	0.15	20100104	312.96276	191.17550	111.67667	3.48075	0.0829234	3.0871825	690	13	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17678)
(17692)	13.2	0.15	20100104	196.23491	271.49746	136.57989	5.76856	0.1670341	3.1153611	686	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17692)
(17713)	15.0	0.15	20100104	45.23285	251.31246	218.76974	4.49425	0.0811544	2.4017059	409	9	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	23411	(17713)
(17726)	13.7	0.15	20100104	172.78271	166.31272	209.12724	2.88161	0.1261758	2.4080344	737	11	1989-2010	0.55	M-v	0	MPC	66008	(17726)
(17727)	13.8	0.15	20100104	235.67056	353.29817	20.34644	7.03893	0.1135005	2.3523598	661	11	1974-2009	0.54	M-v	0	MPC	50343	(17727)
(17732)	14.5	0.15	20100104	241.68748	57.12516	112.22601	5.25305	0.0585014	2.6248933	512	11	1977-2010	0.54	M-v	0	MPC	66008	(17732)
(17739)	13.6	0.15	20100104	162.37808	81.64911	276.14522	6.70649	0.1612349	2.4461412	474	11	1981-2010	0.52	M-v	0	MPC	66008	(17739)
(17741)	14.0	0.15	20100104	270.51295	86.46652	301.56609	0.88634	0.1187913	2.8334117	621	11	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	62186	(17741)
(17744)	14.8	0.15	20100104	193.12260	102.03603	240.85533	3.06900	0.3125257	2.3931225	328	11	1978-2009	0.59	M-v	0	MPC	47655	(17744)
(17754)	12.9	0.15	20100104	267.57639	22.53461	315.13762	8.34898	0.1379172	3.0430074	633	11	1987-2009	0.53	M-v	0	MPC	62186	(17754)
(17759)	13.4	0.15	20100104	281.70153	336.91244	189.73056	11.23682	0.1496608	2.6136771	505	11	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	66008	(17759)
(17771)	13.6	0.15	20100104	247.89308	219.20032	88.31158	2.27849	0.1362034	3.2446536	468	13	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	77299	(17771)
(17778)	13.1	0.15	20100104	70.51041	47.91788	339.18979	17.14915	0.1014682	2.6100286	650	11	1987-2010	0.50	M-v	0	MPC	66008	(17778)
(17780)	12.7	0.15	20100104	88.27825	5.14420	181.70336	10.56349	0.0433481	2.9965533	729	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17780)
(17782)	13.3	0.15	20100104	319.05273	101.52796	350.15408	6.28974	0.1950037	2.6535182	590	11	1953-2010	0.52	M-v	0	MPC	47655	(17782)
(17788)	12.7	0.15	20100104	58.79375	22.14300	189.38868	10.13948	0.0474723	3.0195264	727	11	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17788)
(17789)	13.5	0.15	20100104	273.75535	27.41105	185.00154	12.58839	0.0973197	2.5903201	551	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	66008	(17789)

(17792)	13.7	0.15	20100104	75.91840	217.18209	180.00107	18.49106	0.1668377	2.5912357	475	11	1977-2009	0.60	M-v	0	MPG	66008 (17792)
(17809)	12.5	0.15	20100104	182.93952	209.94569	178.33027	15.62659	0.1143737	3.2197009	544	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	57634 (17809)
(17812)	12.8	0.15	20100104	282.54043	120.81293	209.82152	14.65064	0.1059597	3.1033833	618	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	62186 (17812)
(17817)	12.4	0.15	20100104	226.77531	164.62897	239.06742	9.27519	0.1137001	3.0459385	736	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	62186 (17817)
(17830)	13.5	0.15	20100104	53.15698	169.78339	128.23278	3.12942	0.0328587	2.8707840	787	11	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	66008 (17830)
(17840)	12.3	0.15	20100104	280.77097	113.20825	200.29485	18.28426	0.1276227	3.2384498	574	11	1986-2009	0.54	M-v	0	MPC	62186 (17840)
(17842)	14.0	0.15	20100104	341.51712	97.46199	33.26042	5.48905	0.1457755	2.6267559	595	11	1981-2010	0.54	M-v	0	MPC	27570 (17842)
(17848)	13.6	0.15	20100104	325.01274	199.53590	100.73059	6.00412	0.1409705	3.0893580	450	12	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	62186 (17848)
(17853)	12.9	0.15	20100104	313.17980	214.30342	123.04836	6.35923	0.1654022	3.1162804	588	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	66008 (17853)
(17855)	12.8	0.15	20100104	149.49558	226.52306	245.25035	5.18984	0.1473899	3.0940162	664	14	1951-2009	0.55	M-v	0	MPC	47655 (17855)
(17860)	14.1	0.15	20100104	120.05321	122.59799	166.10439	4.16595	0.1694301	2.2553333	653	13	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	57634 (17860)
(17864)	12.4	0.15	20100104	317.94214	142.18019	239.58777	8.73502	0.1014852	2.9974682	696	11	1984-2009	0.53	M-v	0	MPC	66008 (17864)
(17865)	13.6	0.15	20100104	317.48786	279.56189	162.53603	2.34154	0.0295333	2.8334017	523	12	1996-2010	0.59	M-v	0	MPC	87256 (17865)
(17872)	12.8	0.15	20100104	311.55435	229.87013	2.19870	6.77068	0.0683016	2.7319509	755	11	1987-2010	0.52	M-v	0	MPC	50343 (17872)
(17881)	14.7	0.15	20100104	344.81208	120.99288	131.87515	3.06705	0.1500659	2.2691795	552	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	47655 (17881)
(17902)	14.8	0.15	20100104	346.47346	32.80156	196.74721	7.64066	0.1035640	2.3209392	413	11	1990-2009	0.64	M-v	1	MPC	47655 (17902)
(17909)	14.2	0.15	20100104	29.17273	131.23145	173.48061	8.59161	0.1395532	2.7627528	416	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62186 (17909)
(17910)	13.8	0.15	20100104	308.30986	195.40152	206.28945	8.61151	0.1276731	2.6183745	505	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	62186 (17910)
(17916)	15.4	0.15	20100104	151.19015	231.17104	246.48597	4.87872	0.0881935	2.2565777	288	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	50343 (17916)
(17922)	14.6	0.15	20100104	348.99965	78.00024	151.41856	13.15152	0.0876870	2.3489143	471	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	70187 (17922)
(17925)	14.7	0.15	20100104	296.44836	143.71867	83.25229	3.48395	0.1359063	2.3974491	411	11	1977-2010	0.60	M-v	0	MPC	66008 (17925)
(17943)	14.8	0.15	20100104	138.81164	324.55388	101.13413	7.74779	0.0824891	2.3523221	439	11	1981-2009	0.59	M-v	0	MPC	57634 (17943)
(17944)	14.0	0.15	20100104	233.62761	72.48801	119.87346	6.32037	0.1358856	2.5734738	608	11	1982-2010	0.58	M-v	0	MPC	66008 (17944)
(17945)	14.0	0.15	20100104	219.35499	320.26384	268.84767	2.24097	0.1011589	2.5723663	561	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	66008 (17945)
(17949)	13.3	0.15	20100104	88.35882	293.57587	10.57803	12.21727	0.1864931	2.6764648	552	11	1978-2010	0.56	M-v	0	MPC	66008 (17949)
(17952)	15.2	0.15	20100104	351.14028	326.80516	268.81039	5.86988	0.0959113	2.3223464	334	11	1982-2009	0.58	M-v	0	MPC	70187 (17952)
(17955)	14.7	0.15	20100104	175.71583	343.25185	224.60867	2.16333	0.0514339	2.6571887	383	11	1977-2009	0.61	M-v	0	MPC	66008 (17955)
(17960)	14.1	0.15	20100104	247.02675	160.01840	132.57833	3.37918	0.1785546	2.4270666	602	11	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	70187 (17960)
(17964)	13.9	0.15	20100104	209.27454	208.26928	201.54487	5.25105	0.1600127	2.2854119	725	14	1969-2009	0.53	M-v	0	MPC	27570 (17964)
(17965)	14.6	0.15	20100104	129.07754	354.00593	311.07008	3.20858	0.1258438	2.6085124	453	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	66008 (17965)
(17977)	13.7	0.15	20100104	85.69439	307.43813	34.39235	12.91742	0.2425165	2.6637156	448	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	66008 (17977)
(17983)	14.4	0.15	20100104	210.41928	180.08388	153.01099	3.73118	0.1947617	2.4469330	375	13	1988-2009	0.61	M-v	0	MPC	47655 (17983)
(17986)	13.4	0.15	20100104	175.52013	240.36556	68.90019	14.83340	0.0459478	2.5213406	532	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	66008 (17986)
(17995)	14.4	0.15	20100104	135.72517	293.09231	183.08165	6.39620	0.0615894	2.2835161	622	10	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	66008 (17995)
(17998)	13.2	0.15	20100104	358.70288	73.63420	158.25385	9.89835	0.1176479	3.0594086	602	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	57634 (17998)
(18012)	13.8	0.15	20100104	15.42314	345.14597	236.71907	5.14732	0.1130202	2.3187977	726	12	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	47655 (18012)
(18015)	14.5	0.15	20100104	55.33800	333.63278	190.59265	6.29258	0.0464885	2.3515592	643	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	66008 (18015)
(18030)	14.0	0.15	20100104	90.12965	208.04274	122.89889	13.85215	0.1641544	2.6405499	295	11	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	66008 (18030)
(18034)	13.2	0.15	20100104	312.25517	195.11458	189.47321	1.80645	0.0659196	2.9482726	798	11	1979-2009	0.56	M-v	0	MPC	66008 (18034)
(18038)	13.0	0.15	20100104	273.22200	101.70551	236.13991	8.67515	0.0343337	3.1624952	573	11	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	62186 (18038)
(18042)	13.2	0.15	20100104	307.41333	70.90010	140.68270	8.02967	0.2534575	2.6094313	658	14	1951-2010	0.56	M-v	0	MPC	70188 (18042)
(18046)	10.2	0.15	20100104	311.26063	152.88075	164.63651	33.26725	0.0585072	5.2226853	420	14	1978-2009	0.50	M-v	0	MPC	53562 (18046)
(18051)	13.2	0.15	20100104	264.32683	209.49415	225.33898	9.55397	0.0266076	3.0144606	529	11	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	66009 (18051)
(18053)	12.7	0.15	20100104	224.14797	314.45061	228.18091	12.25472	0.2511018	2.8962922	605	11	1982-2010	0.55	M-v	0	MPC	70188 (18053)
(18059)	12.3	0.15	20100104	339.39282	286.66829	298.32289	8.82808	0.0602151	2.6962698	646	12	1980-2010	0.49	M-v	0	MPC	50343 (18059)
(18062)	10.8	0.15	20100104	315.82947	33.43907	38.40772	17.37579	0.0509742	5.1682386	433	15	1953-2010	0.54	M-v	0	MPC	47655 (18062)
(18063)	10.9	0.15	20100104	13.39203	64.54820	327.02968	17.99966	0.0580117	5.1365589	388	15	1974-2009	0.55	M-v	0	MPC	70188 (18063)
(18069)	13.1	0.15	20100104	214.04504	232.95432	117.74285	17.30308	0.2606558	2.5329888	524	11	1983-2009	0.51	M-v	0	MPC	50343 (18069)
(18076)	14.2	0.15	20100104	255.95505	17.85563	334.75483	3.13593	0.2330098	2.6754199	502	11	1980-2009	0.52	M-v	0	MPC	57634 (18076)
(18079)	13.3	0.15	20100104	159.38379	40.22038	293.11307	8.31486	0.0884791	3.0673951	395	11	1980-2010	0.52	M-v	0	MPC	73870 (18079)
(18085)	13.9	0.15	20100104	155.08952	272.57992	73.22491	6.23098	0.2315818	2.3595202	556	11	1986-2009	0.55	M-v	0	MPC	47655 (18085)
(18093)	12.8	0.15	20100104	12.39824	240.25995	249.53711	15.31009	0.1958910	3.1216124	335	11	1977-2010	0.54	M-v	0	MPC	53562 (18093)
(18096)	13.6	0.15	20100104	194.36247	146.74640	162.48570	13.49067	0.2450563	2.4044854	502	11	1989-2010	0.53	M-v	0	MPC	66009 (18096)

(18107)	14.4	0.15	20100104	192.73349	355.24526	9.34284	2.50681	0.2292946	2.3740837	494	11	1978-2009	0.53	M-v	0	MP	47655	(18107)
(18108)	12.4	0.15	20100104	103.52292	46.03040	294.22367	8.71743	0.1853770	2.5820584	868	11	1984-2010	0.50	M-v	0	MP	66009	(18108)
(18115)	13.9	0.15	20100104	261.77231	211.68861	147.77962	10.33864	0.0871843	2.9852370	448	11	1975-2009	0.59	M-v	0	MP	62186	(18115)
(18117)	14.1	0.15	20100104	268.28128	346.32029	275.04169	1.13764	0.0866142	2.3524018	676	12	1993-2010	0.55	M-v	0	MP	66009	(18117)
(18128)	14.7	0.15	20100104	335.76407	17.25973	232.19964	5.50775	0.1203957	2.2667696	431	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	47655	(18128)
(18138)	14.8	0.15	20100104	309.71538	349.54883	24.19014	4.33618	0.1506838	2.1759206	454	9	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	73870	(18138)
(18143)	13.6	0.15	20100104	352.32146	206.48819	167.77052	15.10357	0.1923671	2.8022410	534	11	1986-2009	0.55	M-v	0	MP	66009	(18143)
(18146)	13.7	0.15	20100104	15.96033	284.78822	153.86232	14.02835	0.1436603	2.6144664	623	11	1985-2009	0.55	M-v	0	MP	66009	(18146)
(18151)	13.7	0.15	20100104	189.52392	345.09171	83.38778	2.42728	0.3175422	3.1071120	507	11	1962-2009	0.52	M-v	0	MP	47655	(18151)
(18153)	12.2	0.15	20100104	272.45389	352.36342	329.98882	15.01656	0.2003378	3.1278871	594	12	1972-2009	0.53	M-v	0	MP	62186	(18153)
(18163)	14.5	0.15	20100104	79.45244	313.82521	134.60424	5.24847	0.1430439	2.3779350	585	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	66009	(18163)
(18165)	15.6	0.15	20100104	170.27997	305.50119	93.68620	3.22755	0.2034747	2.3480886	273	8	1975-2009	0.56	M-v	0	MP	27570	(18165)
(18175)	14.1	0.15	20100104	315.04242	322.49494	14.44674	1.97710	0.0523757	2.8946089	504	13	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	62186	(18175)
(18198)	13.6	0.15	20100104	114.90963	347.62862	205.58595	12.29184	0.1156784	2.9333983	389	11	1960-2009	0.61	M-v	0	MP	66009	(18198)
(18201)	14.9	0.15	20100104	74.66006	308.39306	109.09658	2.87967	0.1226591	2.5196548	362	11	1960-2009	0.55	M-v	1	MP	66009	(18201)
(18214)	14.1	0.15	20100104	193.63201	277.88586	105.31001	2.53399	0.1749865	3.1911418	402	11	1960-2009	0.50	M-v	0	MP	41502	(18214)
(18222)	15.5	0.15	20100104	288.51293	322.19795	358.56003	6.40150	0.1781278	2.2368523	335	11	1960-2009	0.54	M-v	0	MP	47655	(18222)
(18224)	14.8	0.15	20100104	310.92565	215.11056	118.27083	3.02207	0.0555462	2.9334427	361	11	1960-2009	0.50	M-v	0	MP	62186	(18224)
(18228)	11.6	0.15	20100104	281.86037	347.03686	12.30922	3.20126	0.1277013	5.2781769	445	11	1971-2008	0.52	M-v	0	MP	53562	(18228)
(18237)	15.4	0.15	20100104	259.10741	67.13347	169.42255	2.48981	0.1551832	2.4595574	254	11	1973-2010	0.59	M-v	0	MP	47655	(18237)
(18270)	15.1	0.15	20100104	351.47723	330.29861	357.47516	2.66645	0.0528775	2.2052552	490	11	1977-2009	0.59	M-v	0	MP	50343	(18270)
(18275)	14.3	0.15	20100104	326.02913	198.40327	205.23943	8.38781	0.0220781	2.7770718	335	11	1977-2009	0.62	M-v	0	MP	66009	(18275)
(18276)	14.5	0.15	20100104	62.00854	70.68945	202.29985	8.64119	0.0765042	2.7966563	274	11	1977-2009	0.61	M-v	0	MP	66009	(18276)
(18290)	13.6	0.15	20100104	24.66092	252.95236	344.53658	6.72971	0.0837250	2.3227709	642	12	1970-2009	0.54	M-v	0	MP	25666	(18290)
(18295)	12.8	0.15	20100104	92.50142	256.58040	85.16991	10.42356	0.2624489	2.6638866	650	11	1978-2010	0.53	M-v	0	MP	66009	(18295)
(18296)	14.2	0.15	20100104	140.43295	354.71520	134.66726	1.73758	0.1522409	3.1696072	413	12	1978-2009	0.54	M-v	0	MP	47656	(18296)
(18306)	14.5	0.15	20100104	71.24228	260.87806	284.00717	3.98604	0.1046460	2.3075511	453	11	1979-2009	0.57	M-v	1	MP	50343	(18306)
(18310)	15.5	0.15	20100104	325.18853	286.44661	343.59907	6.50986	0.1017546	2.3266502	286	11	1981-2009	0.58	M-v	0	MP	50343	(18310)
(18314)	15.5	0.15	20100104	306.21589	57.48675	156.26131	0.30127	0.1596867	2.3657062	327	11	1981-2008	0.58	M-v	0	MP	47656	(18314)
(18322)	13.9	0.15	20100104	77.17364	153.69517	206.11150	5.32589	0.1607122	2.7045782	479	11	1982-2009	0.55	M-v	0	MP	66009	(18322)
(18333)	14.0	0.15	20100104	144.72713	149.48786	190.91536	8.47042	0.1742608	2.5716995	585	11	1987-2010	0.58	M-v	0	MP	66009	(18333)
(18338)	13.4	0.15	20100104	159.97081	263.81838	281.91654	7.89250	0.0953664	2.7821626	536	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MP	66009	(18338)
(18344)	14.1	0.15	20100104	245.48830	347.52235	10.28748	6.57067	0.1756138	2.3395148	584	11	1982-2009	0.54	M-v	0	MP	50343	(18344)
(18347)	14.1	0.15	20100104	359.25457	174.86432	270.27818	4.95454	0.1541705	2.2320274	672	11	1989-2009	0.53	M-v	0	MP	57634	(18347)
(18355)	13.7	0.15	20100104	149.97996	73.58051	304.63379	10.89923	0.2473813	2.6501630	415	11	1976-2009	0.51	M-v	0	MP	50343	(18355)
(18358)	14.7	0.15	20100104	329.41198	82.23760	284.80242	4.46009	0.1749750	2.1956837	466	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	50343	(18358)
(18363)	13.5	0.15	20100104	173.09735	238.48297	222.82703	12.96946	0.1645090	2.5878577	483	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	53562	(18363)
(18369)	12.7	0.15	20100104	153.38458	192.03982	103.44623	16.55756	0.0877635	2.5686010	581	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MP	66009	(18369)
(18373)	14.4	0.15	20100104	80.58705	258.80216	72.11243	4.09528	0.1564994	2.6800206	407	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	66009	(18373)
(18380)	14.3	0.15	20100104	64.92355	315.30802	59.80815	6.83373	0.1511254	2.6872646	384	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	66009	(18380)
(18384)	14.0	0.15	20100104	62.73621	291.74729	21.02578	2.61867	0.0216603	2.9106976	477	11	1982-2009	0.56	M-v	0	MP	27570	(18384)
(18391)	15.2	0.15	20100104	247.74137	20.48027	299.40140	3.12646	0.2486977	2.3969190	333	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	50343	(18391)
(18400)	13.9	0.15	20100104	152.91261	224.38355	91.27737	10.26744	0.0975684	2.5661217	516	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MP	66009	(18400)
(18401)	13.9	0.15	20100104	124.47551	305.06985	68.18064	16.49506	0.1871478	2.5300909	490	11	1992-2010	0.55	M-v	1	MP	70188	(18401)
(18408)	13.5	0.15	20100104	308.54931	71.80894	224.57070	7.31169	0.0684872	2.40582010	501	11	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	62186	(18408)
(18414)	13.8	0.15	20100104	279.54137	149.05660	121.35390	6.16155	0.2192661	2.2979584	649	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MP	66009	(18414)
(18426)	15.0	0.15	20100104	124.64083	203.00071	254.27645	2.83512	0.1746790	2.3790689	388	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	70188	(18426)
(18427)	14.9	0.15	20100104	186.25413	180.65289	238.18955	1.54847	0.1933377	2.3579268	548	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	50343	(18427)
(18431)	14.1	0.15	20100104	154.71254	112.39865	316.54460	6.02977	0.1153525	2.4035402	647	10	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	70188	(18431)
(18446)	14.0	0.15	20100104	216.00739	77.45396	324.23115	1.02491	0.2146779	3.1653258	570	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	47656	(18446)
(18449)	13.4	0.15	20100104	306.43864	124.53259	182.24737	1.84983	0.1729884	3.1138993	697	13	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	62187	(18449)
(18459)	14.2	0.15	20100104	335.19437	242.58233	347.66458	1.82993	0.1637083	2.3821388	662	11	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	70188	(18459)
(18475)	13.5	0.15	20100104	311.31699	303.09379	77.79425	10.04738	0.1197336	2.9798718	444	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	66009	(18475)

(18480)	13.4	0.15	20100104	174.20035	238.97885	96.84860	13.06545	0.2352762	2.6513317	475	11	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	50343	(18480)
(18481)	12.5	0.15	20100104	346.81598	93.03109	252.44810	8.82598	0.1323970	2.9861141	603	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	66009	(18481)
(18484)	13.4	0.15	20100104	229.10024	342.97334	96.84162	2.64167	0.1812167	3.0882254	708	12	1935-2008	0.53	M-v	0	MPC	47656	(18484)
(18488)	11.8	0.15	20100104	235.69201	257.75618	138.21021	17.68375	0.2707120	3.1729355	565	12	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	77300	(18488)
(18489)	12.6	0.15	20100104	168.73717	333.43371	116.70112	16.09561	0.1138999	2.5752397	550	11	1982-2009	0.52	M-v	0	MPC	57634	(18489)
(18493)	10.5	0.15	20100104	327.71152	89.54112	215.52628	17.19144	0.0927191	5.3100486	440	12	1989-2009	0.60	M-v	0	MPC	97239	(18493)
(18495)	14.7	0.15	20100104	13.71658	257.47559	71.05517	4.27864	0.2086815	2.1766665	563	11	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	50343	(18495)
(18498)	15.0	0.15	20100104	321.73586	49.46565	263.61193	5.94055	0.1468557	2.2692158	332	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	73871	(18498)
(18503)	13.8	0.15	20100104	329.63779	68.87541	151.56555	23.90761	0.2632574	2.3606836	381	11	1988-2010	0.58	M-v	0	MPC	70188	(18503)
(18511)	14.4	0.15	20100104	339.35123	73.12257	39.24807	28.80996	0.0436942	2.6302725	189	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	97239	(18511)
(18514)	15.9	0.15	20100104	59.75541	262.58681	175.94369	24.93032	0.4727485	2.5686386	195	6	1989-2008	0.56	M-v	1	MPC	57634	(18514)
(18520)	14.9	0.15	20100104	280.48875	277.24208	237.37575	3.56725	0.1863839	2.6784959	295	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18520)
(18544)	13.3	0.15	20100104	309.03430	133.25712	28.59699	2.81813	0.1418454	2.6830393	702	14	1984-2010	0.53	M-v	0	MPC	50343	(18544)
(18552)	13.5	0.15	20100104	312.49181	346.35234	114.16431	10.19898	0.1086585	2.7669852	465	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	89991	(18552)
(18555)	14.3	0.15	20100104	318.95362	105.43924	332.83394	1.24919	0.0350613	2.8311712	420	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	66010	(18555)
(18556)	13.5	0.15	20100104	321.00381	203.40969	125.19838	10.14115	0.0128643	3.0553316	472	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	87258	(18556)
(18557)	13.8	0.15	20100104	265.09838	123.42090	333.87404	1.33768	0.0265713	2.8726658	596	12	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	87258	(18557)
(18559)	13.1	0.15	20100104	119.77094	4.00241	164.52675	10.29272	0.1062406	3.1395035	553	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	66010	(18559)
(18570)	15.1	0.15	20100104	299.03381	140.37164	249.90031	1.83305	0.1135072	2.1895031	381	11	1987-2009	0.56	M-v	0	MPC	50343	(18570)
(18571)	13.4	0.15	20100104	198.86899	11.83613	275.33178	12.12375	0.1819506	2.4744701	604	11	1988-2010	0.50	M-v	0	MPC	66010	(18571)
(18575)	15.4	0.15	20100104	177.67361	218.99627	333.39200	7.61762	0.0934217	2.2555975	272	11	1973-2009	0.62	M-v	0	MPC	50343	(18575)
(18592)	14.5	0.15	20100104	282.41515	256.81896	242.29922	6.97088	0.1456769	2.4858686	469	11	1971-2009	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18592)
(18598)	13.1	0.15	20100104	123.28983	164.86191	122.45542	11.05380	0.1288908	2.6722067	644	11	1982-2009	0.59	M-v	0	MPC	66010	(18598)
(18613)	14.4	0.15	20100104	52.95989	219.06857	101.44209	6.28367	0.1712246	2.7468286	410	11	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	66010	(18613)
(18616)	12.8	0.15	20100104	188.74302	319.92824	310.09863	14.76204	0.1769486	2.6237339	614	10	1995-2010	0.48	M-v	0	MPC	87258	(18616)
(18622)	13.5	0.15	20100104	289.97568	356.28378	68.92214	3.56587	0.1276514	2.8101541	696	11	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	66010	(18622)
(18623)	13.9	0.15	20100104	83.86143	210.56613	58.74588	2.70943	0.0289102	2.8410339	587	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	66010	(18623)
(18631)	12.5	0.15	20100104	168.50690	290.10872	327.41337	11.70158	0.1434587	2.6657796	610	11	1982-2010	0.50	M-v	0	MPC	66010	(18631)
(18640)	12.9	0.15	20100104	4.17123	255.86340	262.59937	20.36567	0.2964297	2.4282747	473	11	1983-2009	0.50	M-v	0	MPC	66010	(18640)
(18641)	13.7	0.15	20100104	194.87659	103.76205	308.40972	7.16248	0.1039754	2.3561892	573	14	1969-2009	0.52	M-v	0	MPC	5251	(18641)
(18647)	15.2	0.15	20100104	325.02883	40.19477	141.29845	3.71475	0.0445962	2.5391362	416	9	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	70188	(18647)
(18657)	13.5	0.15	20100104	100.53208	343.19930	290.24620	2.79210	0.0637048	2.7857865	704	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	66010	(18657)
(18660)	13.6	0.15	20100104	193.26895	350.95950	211.91684	3.93727	0.0148172	2.7345190	654	11	1971-2010	0.56	M-v	0	MPC	47656	(18660)
(18663)	14.3	0.15	20100104	125.73912	266.98382	192.77160	5.83632	0.1089524	2.4055113	517	12	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	50344	(18663)
(18667)	13.7	0.15	20100104	164.19970	268.02230	357.19229	10.85040	0.0701064	2.7069536	545	11	1980-2010	0.52	M-v	0	MPC	66010	(18667)
(18674)	12.5	0.15	20100104	336.71864	134.02910	196.19340	10.21366	0.1148036	2.9884833	583	11	1953-2009	0.58	M-v	0	MPC	62187	(18674)
(18676)	14.4	0.15	20100104	0.35073	2.72078	77.91341	4.90444	0.0789026	2.6116060	449	11	1975-2010	0.55	M-v	0	MPC	66010	(18676)
(18679)	14.0	0.15	20100104	148.35171	307.95838	254.34897	5.11853	0.0906763	2.2669971	799	10	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	73871	(18679)
(18687)	13.8	0.15	20100104	322.30731	117.52940	193.45184	9.91420	0.0956568	3.0131515	426	11	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	62187	(18687)
(18691)	13.1	0.15	20100104	313.22536	273.35480	11.47544	7.68013	0.1211202	3.1964333	559	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	62187	(18691)
(18694)	13.7	0.15	20100104	195.46051	321.87377	236.57646	3.88320	0.1383243	2.7887543	538	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	66010	(18694)
(18710)	13.5	0.15	20100104	275.86022	56.09342	123.11950	4.68139	0.1535694	2.6685856	566	14	1954-2010	0.56	M-v	0	MPC	47656	(18710)
(18713)	13.0	0.15	20100104	325.04202	229.42842	93.18239	10.87056	0.0815212	3.0563745	563	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	66010	(18713)
(18725)	13.1	0.15	20100104	342.92480	245.64471	196.86974	8.80671	0.1315905	2.7586238	741	15	1951-2010	0.54	M-v	0	MPC	47656	(18725)
(18734)	14.2	0.15	20100104	357.51673	261.47583	231.53637	11.34049	0.1158982	2.6462416	369	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66010	(18734)
(18741)	13.7	0.15	20100104	18.77798	251.43407	243.78044	5.93651	0.0895112	2.2704744	678	11	1986-2010	0.54	M-v	0	MPC	66010	(18741)
(18750)	14.7	0.15	20100104	141.77830	196.15245	100.45910	5.63898	0.2383384	2.6031798	404	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	66010	(18750)
(18759)	14.6	0.15	20100104	279.96693	306.48251	14.30564	4.75282	0.2438652	2.3374058	518	11	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	50344	(18759)
(18771)	15.0	0.15	20100104	225.07361	120.05295	208.90285	2.14084	0.1894708	2.3401058	417	11	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	50344	(18771)
(18773)	14.6	0.15	20100104	12.38366	220.03416	53.26115	0.98069	0.0688610	2.2556618	673	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	47656	(18773)
(18774)	14.3	0.15	20100104	315.16672	203.16988	16.72008	2.80028	0.1178642	2.4049897	587	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	89991	(18774)
(18778)	12.3	0.15	20100104	293.76868	56.22925	269.82144	9.46316	0.1043505	3.0039002	767	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	62187	(18778)
(18780)	14.8	0.15	20100104	313.00999	313.93518	48.32076	4.29488	0.1275247	2.2293606	513	10	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	50344	(18780)

(18791)	14.0	0.15	20100104	214.34391	328.15748	37.48060	5.68550	0.1500399	2.3794269	572	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	47657	(18791)
(18806)	14.2	0.15	20100104	119.42131	84.38301	160.74414	4.98237	0.1079417	2.7472641	536	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	66010	(18806)
(18807)	14.0	0.15	20100104	194.06104	217.81814	171.26465	26.50750	0.1892181	2.3680210	414	11	1980-2009	0.57	M-v	0	MPC	47657	(18807)
(18813)	12.8	0.15	20100104	222.66061	33.14537	212.81904	12.97862	0.1362627	2.5920897	501	11	1977-2009	0.51	M-v	0	MPC	66011	(18813)
(18815)	12.8	0.15	20100104	327.30990	44.20998	192.14684	9.53149	0.0809676	3.1582255	656	12	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	57634	(18815)
(18816)	13.5	0.15	20100104	133.98201	79.99039	270.40622	9.66800	0.1865833	2.5762426	504	11	1987-2010	0.51	M-v	0	MPC	70188	(18816)
(18820)	12.8	0.15	20100104	149.09306	95.01754	144.88040	9.65611	0.1013033	2.7936620	677	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	66011	(18820)
(18827)	12.0	0.15	20100104	306.40250	238.62662	107.22088	15.20815	0.1152242	3.0527285	678	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	66011	(18827)
(18835)	12.4	0.15	20100104	199.97705	3.60834	264.58957	12.08462	0.1356947	2.6397188	650	11	1989-2009	0.49	M-v	0	MPC	70188	(18835)
(18840)	13.5	0.15	20100104	159.69970	213.63623	263.78115	2.63371	0.0102037	2.3883788	747	11	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	50344	(18840)
(18845)	12.9	0.15	20100104	254.87221	228.93490	353.05051	12.57093	0.1225035	2.6386461	758	11	1987-2010	0.54	M-v	0	MPC	66011	(18845)
(18853)	13.3	0.15	20100104	282.41925	269.29816	154.69610	3.94297	0.1017708	3.0657378	599	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87258	(18853)
(18854)	13.5	0.15	20100104	123.29362	5.63249	206.91678	12.80391	0.0795156	2.9710796	466	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	66011	(18854)
(18859)	13.3	0.15	20100104	186.61497	223.10775	324.47709	5.77428	0.1246047	2.8583775	652	12	1983-2009	0.50	M-v	0	MPC	47657	(18859)
(18861)	14.0	0.15	20100104	278.95247	120.02754	110.70270	6.64558	0.1233942	2.5780227	585	11	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	66011	(18861)
(18882)	15.9	0.15	20100104	136.85392	242.64184	291.75218	36.81712	0.2316242	1.6853323	240	8	1954-2009	0.52	M-v	1	MPC	50344	(18882)
(18890)	14.4	0.15	20100104	337.28887	265.88694	184.44738	22.97985	0.0738548	1.9168492	514	11	1984-2009	0.56	M-v	0	MPC	47657	(18890)
(18906)	14.3	0.15	20100104	158.24247	80.08155	249.06990	3.70792	0.2947613	2.4377016	520	15	1977-2010	0.53	M-v	0	MPC	47657	(18906)
(18913)	13.1	0.15	20100104	276.78116	270.67451	175.67853	8.75750	0.1968387	2.7653870	594	11	1978-2009	0.49	M-v	0	MPC	66011	(18913)
(18915)	13.0	0.15	20100104	150.26989	231.55937	230.83320	14.42968	0.1556204	3.0377994	498	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	62187	(18915)
(18930)	14.0	0.15	20100104	154.45185	156.90404	18.83985	2.01071	0.0026892	3.8478728	443	11	1988-2009	0.56	M-v	0	MPC	47657	(18930)
(18932)	14.5	0.15	20100104	232.69375	275.66968	37.26112	2.58009	0.2363441	2.3501870	540	11	1982-2009	0.57	M-v	0	MPC	66011	(18932)
(18937)	13.7	0.15	20100104	53.94535	244.66246	326.93075	9.59801	0.0443318	2.9661817	444	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	66011	(18937)
(18949)	15.0	0.15	20100104	350.64099	47.21358	176.36878	6.85741	0.0672452	2.2989074	302	12	1990-2009	0.60	M-v	0	MPC	66011	(18949)
(18950)	14.4	0.15	20100104	357.38113	19.01435	3.81036	5.04650	0.0611818	2.7392399	391	11	1971-2009	0.58	M-v	0	MPC	66011	(18950)
(18967)	13.2	0.15	20100104	70.50117	42.80328	271.63960	8.03514	0.1584289	2.7670959	562	11	1972-2010	0.53	M-v	0	MPC	66011	(18967)
(18975)	14.2	0.15	20100104	290.87073	320.44175	148.46036	15.76777	0.0743642	2.6689568	329	11	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	66011	(18975)
(18982)	14.5	0.15	20100104	236.47336	85.20302	220.26679	1.57711	0.2116874	2.3789291	572	12	1978-2009	0.52	M-v	0	MPC	47657	(18982)
(18986)	13.9	0.15	20100104	229.68330	303.62453	232.57142	3.73644	0.2071947	2.6791607	496	14	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	66011	(18986)
(18988)	13.5	0.15	20100104	211.28599	355.22167	193.75823	12.28273	0.1128743	2.6959213	497	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	66011	(18988)
(19002)	14.2	0.15	20100104	229.83110	279.61914	72.49742	7.38905	0.1265489	2.3940604	514	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	50344	(19002)
(19027)	13.3	0.15	20100104	216.88209	81.94992	23.31252	10.58306	0.0697317	2.9828067	539	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	66011	(19027)
(19028)	12.1	0.15	20100104	288.71850	32.93045	284.04431	11.95156	0.0072454	3.1308484	670	11	1986-2009	0.48	M-v	0	MPC	66011	(19028)
(19032)	13.8	0.15	20100104	215.03775	0.49635	223.61887	3.13993	0.1526529	2.6818834	553	11	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	70188	(19032)
(19033)	13.4	0.15	20100104	195.22532	233.16873	193.71702	20.56645	0.1508917	3.1802961	386	11	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	66011	(19033)
(19038)	14.1	0.15	20100104	181.61587	52.76343	151.89987	2.25153	0.0337143	2.8820308	447	9	1960-2010	0.56	M-v	0	MPC	25667	(19038)
(19039)	15.7	0.15	20100104	131.91658	21.72607	148.75600	3.14549	0.0904026	2.2285814	340	11	1960-2009	0.60	M-v	0	MPC	50344	(19039)
(19052)	13.9	0.15	20100104	193.88219	251.03974	182.48415	9.48462	0.0160727	3.0693821	404	11	1973-2009	0.62	M-v	0	MPC	66011	(19052)
(19055)	14.0	0.15	20100104	331.82995	141.75709	199.25867	3.87614	0.1222927	3.0274137	414	11	1973-2008	0.53	M-v	0	MPC	47657	(19055)
(19062)	13.4	0.15	20100104	269.48707	177.37845	199.31507	9.42488	0.1093692	3.0575421	445	11	1973-2009	0.54	M-v	0	MPC	66011	(19062)
(19072)	13.5	0.15	20100104	234.12762	71.02118	329.13264	5.95415	0.1574747	3.1728445	418	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	47657	(19072)
(19075)	13.9	0.15	20100104	134.00657	148.40196	128.36207	5.71686	0.0815784	2.7375603	514	11	1977-2010	0.61	M-v	0	MPC	66011	(19075)
(19092)	15.6	0.15	20100104	314.08891	135.39840	176.08407	1.07104	0.2082894	2.2707815	332	11	1979-2009	0.57	M-v	0	MPC	50344	(19092)
(19096)	13.6	0.15	20100104	223.32035	31.31812	33.15019	8.49946	0.1505110	2.2926276	575	14	1951-2009	0.53	M-v	0	MPC	6447	(19096)
(19110)	14.2	0.15	20100104	347.40955	326.09423	327.78885	4.28688	0.1315527	3.1077645	274	11	1981-2009	0.63	M-v	0	MPC	47657	(19110)
(19112)	15.1	0.15	20100104	292.95865	171.69954	160.07204	4.21079	0.1122465	2.3069477	468	11	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	50344	(19112)
(19115)	15.2	0.15	20100104	66.38874	227.69642	358.61970	5.28011	0.0891548	2.2911094	334	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	50344	(19115)
(19123)	14.5	0.15	20100104	200.49513	211.15654	127.11404	2.97217	0.2695663	2.3358433	494	12	1979-2009	0.54	M-v	0	MPC	66011	(19123)
(19125)	14.2	0.15	20100104	14.18750	351.79015	147.24645	5.43408	0.0759609	2.2033556	566	12	1982-2010	0.57	M-v	0	MPC	62187	(19125)
(19129)	13.4	0.15	20100104	42.86712	16.37442	91.37471	5.87266	0.1327144	2.6483920	631	11	1988-2010	0.56	M-v	0	MPC	66011	(19129)
(19144)	13.2	0.15	20100104	256.74883	305.33342	81.76841	6.71749	0.2005425	2.3250607	612	16	1984-2009	0.57	M-v	0	MPC	6461	(19144)
(19151)	13.8	0.15	20100104	352.43440	346.43557	186.07767	12.38928	0.0935065	2.5477616	593	11	1990-2010	0.59	M-v	0	MPC	70188	(19151)
(19158)	14.4	0.15	20100104	6.58132	276.77856	48.76770	4.23574	0.2059333	2.1881898	650	12	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	50344	(19158)

(19165)	13.7	0.15	20100104	196.01176	113.20619	349.14473	7.79412	0.0748740	2.2911091	557	11	1986-2009	0.51	M-v	0	MP	50344	(19165)
(19170)	12.9	0.15	20100104	119.38498	333.58814	206.99754	19.37125	0.1337638	3.1802629	441	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	66011	(19170)
(19181)	13.8	0.15	20100104	288.84184	91.36557	132.38309	13.78322	0.1321032	2.5522943	524	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	70189	(19181)
(19187)	13.7	0.15	20100104	73.37733	296.57495	79.19174	12.49955	0.1998759	2.6763825	470	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	66012	(19187)
(19190)	13.0	0.15	20100104	98.78230	268.84311	111.40461	6.46401	0.0836800	2.7335325	566	11	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	66012	(19190)
(19196)	13.8	0.15	20100104	282.55214	280.05841	64.48999	2.87501	0.1377585	3.0854815	444	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	62187	(19196)
(19216)	13.7	0.15	20100104	63.61655	284.60320	142.54747	3.65686	0.1559801	2.6544671	526	13	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	66012	(19216)
(19227)	14.8	0.15	20100104	142.37112	180.49354	204.76536	2.63772	0.1658050	2.3765620	472	12	1982-2010	0.56	M-v	0	MP	66012	(19227)
(19229)	14.0	0.15	20100104	343.97219	0.18285	353.69335	6.31881	0.1144842	2.2101457	654	10	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	50344	(19229)
(19232)	15.6	0.15	20100104	7.60854	256.76640	22.26560	6.63359	0.1923674	2.2502308	260	10	1990-2009	0.60	M-v	0	MP	50344	(19232)
(19243)	13.2	0.15	20100104	210.79129	59.71886	6.10175	23.73388	0.2438304	2.3296709	390	10	1989-2009	0.52	M-v	1	MP	53562	(19243)
(19249)	14.1	0.15	20100104	79.46452	226.88775	51.02874	2.70876	0.0567926	2.9148172	575	13	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	66012	(19249)
(19261)	12.5	0.15	20100104	309.79901	11.13867	279.96212	26.30558	0.2222816	2.4113101	445	9	1989-2009	0.46	M-v	0	MP	89991	(19261)
(19266)	14.1	0.15	20100104	142.09364	76.54861	239.11611	13.13595	0.2204556	2.6345275	328	11	1982-2010	0.50	M-v	0	MP	70189	(19266)
(19268)	15.2	0.15	20100104	71.48679	315.70082	39.67426	3.56050	0.0849080	2.7379530	320	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	87259	(19268)
(19271)	14.7	0.15	20100104	63.01828	205.94408	113.53240	3.51895	0.0363961	2.8318462	386	12	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	66012	(19271)
(19276)	14.3	0.15	20100104	301.31374	118.19420	227.10076	11.73173	0.1617527	3.0334634	238	10	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	66012	(19276)
(19283)	12.8	0.15	20100104	253.15155	142.20343	301.34370	9.07978	0.0496448	3.0603578	576	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87259	(19283)
(19291)	12.7	0.15	20100104	179.41119	100.18847	77.13658	16.29981	0.1407455	3.1757191	376	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	50344	(19291)
(19292)	15.3	0.15	20100104	19.48033	293.04171	343.42150	1.72011	0.1661312	2.2544259	443	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	73872	(19292)
(19293)	15.8	0.15	20100104	263.44984	287.58882	105.94979	6.92090	0.1111668	2.2688001	197	9	1996-2009	0.58	M-v	1	MP	73872	(19293)
(19311)	13.6	0.15	20100104	179.49385	33.16354	44.90289	8.90757	0.2223078	2.3897582	660	11	1957-2009	0.49	M-v	0	MP	47657	(19311)
(19318)	13.7	0.15	20100104	245.32910	158.27156	264.06268	24.37776	0.2388900	2.3491140	266	12	1985-2009	0.51	M-v	1	MP	53562	(19318)
(19322)	14.7	0.15	20100104	328.71494	0.74408	73.80188	3.53649	0.1796392	2.7565026	342	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	66012	(19322)
(19328)	14.5	0.15	20100104	64.13597	91.63560	66.25067	1.77185	0.1126009	2.4544356	547	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	101872	(19328)
(19345)	13.9	0.15	20100104	337.04166	328.51964	67.83144	3.21671	0.0496158	2.8673406	501	12	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	87259	(19345)
(19359)	12.8	0.15	20100104	224.87587	52.46677	7.35482	12.84757	0.0358496	3.1801537	495	11	1975-2009	0.52	M-v	0	MP	66012	(19359)
(19377)	14.8	0.15	20100104	79.53637	231.10583	325.88961	4.39944	0.0803558	2.3224175	453	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	50344	(19377)
(19385)	14.9	0.15	20100104	257.42201	300.26200	57.41435	4.63989	0.1800434	2.3235997	483	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	73872	(19385)
(19386)	13.5	0.15	20100104	296.53252	199.61426	149.33908	7.57621	0.1719477	2.3052016	597	11	1968-2009	0.56	M-v	0	MP	50344	(19386)
(19395)	14.6	0.15	20100104	219.52918	281.48021	190.89492	2.79079	0.0816791	2.2640751	645	14	1954-2008	0.56	M-v	0	MP	6534	(19395)
(19397)	15.0	0.15	20100104	60.12225	147.83438	25.02191	2.29710	0.1432528	2.4194713	429	15	1951-2009	0.56	M-v	0	MP	6535	(19397)
(19401)	14.9	0.15	20100104	358.37811	108.44049	46.16436	4.20065	0.0800993	2.5180641	360	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	97241	(19401)
(19403)	14.3	0.15	20100104	122.91526	267.85232	73.90976	3.63726	0.0460513	2.6292531	421	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	97241	(19403)
(19404)	14.0	0.15	20100104	268.81980	70.25331	133.87784	4.79403	0.0564132	2.6161921	614	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	66012	(19404)
(19414)	13.9	0.15	20100104	274.23591	28.40889	332.17538	2.83399	0.2291889	2.3455829	514	12	1949-2009	0.52	M-v	0	MP	50344	(19414)
(19420)	13.7	0.15	20100104	266.23771	239.50102	308.23166	2.21456	0.0314019	2.6417691	655	11	1989-2010	0.52	M-v	0	MP	70189	(19420)
(19421)	14.2	0.15	20100104	154.63141	248.13271	49.80308	4.40462	0.0654812	2.6543576	399	11	1978-2010	0.54	M-v	0	MP	66012	(19421)
(19426)	14.0	0.15	20100104	150.02807	65.36420	212.20004	7.63817	0.1649721	2.7333855	438	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	66012	(19426)
(19433)	14.2	0.15	20100104	324.21080	135.86699	344.60360	2.50354	0.0333768	2.6594923	637	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	66012	(19433)
(19437)	14.0	0.15	20100104	61.41623	234.03127	109.00042	5.20568	0.1324059	2.7803186	422	10	1993-2010	0.59	M-v	0	MP	66012	(19437)
(19441)	14.0	0.15	20100104	154.10704	44.77750	224.86993	8.79881	0.1774731	2.7346338	435	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	70189	(19441)
(19442)	14.0	0.15	20100104	49.20570	83.84266	273.50297	4.41263	0.0861727	2.7391861	440	11	1981-2010	0.56	M-v	0	MP	47658	(19442)
(19447)	14.2	0.15	20100104	272.40756	140.05296	275.60918	5.95074	0.1063021	2.2929934	701	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	53562	(19447)
(19449)	13.8	0.15	20100104	235.94566	76.19509	169.13974	11.58791	0.1474243	2.6297690	513	11	1989-2010	0.59	M-v	0	MP	70189	(19449)
(19451)	13.9	0.15	20100104	191.62263	50.24279	211.83241	12.41073	0.1088880	2.6490968	476	12	1978-2010	0.56	M-v	0	MP	47658	(19451)
(19453)	14.9	0.15	20100104	170.39424	1.79825	189.85645	4.38889	0.1579070	2.2332150	622	11	1978-2009	0.57	M-v	0	MP	53562	(19453)
(19461)	14.1	0.15	20100104	357.29539	203.98911	304.29956	5.06692	0.0930272	2.5437892	446	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	66012	(19461)
(19462)	13.0	0.15	20100104	2.82819	192.18302	176.54232	2.21926	0.1059174	2.9060198	845	15	1980-2009	0.56	M-v	0	MP	47658	(19462)
(19467)	14.3	0.15	20100104	139.54362	101.43317	178.75894	2.12060	0.0139092	2.7290566	517	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	70189	(19467)
(19472)	13.1	0.15	20100104	264.73894	200.28734	62.42648	14.43367	0.0199079	2.5750217	527	11	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	73873	(19472)
(19480)	13.2	0.15	20100104	267.45107	298.16837	191.35008	8.91740	0.1078410	2.7775128	620	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	66012	(19480)
(19484)	14.1	0.15	20100104	113.05575	93.26211	122.32060	6.45830	0.0696521	2.3218392	713	11	1987-2009	0.55	M-v	0	MP	53562	(19484)

(19489)	13.8	0.15	20100104	328.85384	178.68105	31.47637	5.78312	0.1209956	2.5518160	614	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPG	70189	(19489)
(19491)	13.2	0.15	20100104	41.70524	243.54216	153.70630	16.95557	0.1813288	2.6625378	494	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPG	66012	(19491)
(19492)	14.3	0.15	20100104	65.32530	86.28873	251.13292	6.11785	0.2198730	2.2543125	567	11	1985-2010	0.51	M-v	0	MPG	57634	(19492)
(19495)	12.8	0.15	20100104	126.14157	322.35450	96.40065	15.92877	0.0704792	2.5506224	604	12	1975-2010	0.49	M-v	0	MPG	50344	(19495)
(19504)	12.9	0.15	20100104	158.01871	43.62982	140.59749	11.01426	0.0415662	2.9970050	717	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	66012	(19504)
(19505)	14.0	0.15	20100104	329.46430	157.58348	49.20759	6.11887	0.0940741	2.5870653	602	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPG	73873	(19505)
(19509)	14.2	0.15	20100104	286.37174	332.90995	246.20669	12.67020	0.2169701	2.6029108	308	11	1989-2010	0.60	M-v	0	MPG	73873	(19509)
(19522)	13.0	0.15	20100104	148.24598	298.03754	193.25899	11.99995	0.1290632	2.6770047	680	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPG	53562	(19522)
(19525)	13.6	0.15	20100104	212.08244	122.35368	118.90358	5.73896	0.0666668	2.4520720	736	11	1977-2010	0.54	M-v	0	MPG	66012	(19525)
(19530)	14.2	0.15	20100104	304.68019	3.21491	295.01673	2.44814	0.2371597	2.3003060	611	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MPG	47658	(19530)
(19538)	13.9	0.15	20100104	291.40073	105.50304	176.92678	22.94453	0.2685137	2.3997297	408	10	1980-2010	0.55	M-v	0	MPG	73873	(19538)
(19551)	14.2	0.15	20100104	309.41195	147.94595	214.29371	7.04772	0.1944619	2.2600808	526	12	1942-2009	0.54	M-v	0	MPG	50344	(19551)
(19555)	13.5	0.15	20100104	92.11940	226.63799	145.01137	8.19271	0.1999545	2.5707927	742	15	1951-2010	0.54	M-v	0	MPG	66012	(19555)
(19557)	12.6	0.15	20100104	104.56531	204.26314	135.92189	16.33081	0.1595602	2.5748547	689	11	1986-2010	0.52	M-v	0	MPG	66012	(19557)
(19561)	13.3	0.15	20100104	86.47980	133.53619	159.90362	8.90813	0.2455922	2.8009510	640	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MPG	66012	(19561)
(19562)	13.1	0.15	20100104	153.24440	69.67436	282.86207	12.24168	0.1900988	2.5950098	408	15	1954-2010	0.52	M-v	0	MPG	50344	(19562)
(19572)	15.0	0.15	20100104	54.24490	40.16446	148.79113	7.14744	0.1261143	2.3147614	469	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MPG	73873	(19572)
(19580)	13.1	0.15	20100104	54.44867	199.20664	107.01106	18.12621	0.0839489	2.8378509	546	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPG	66012	(19580)
(19603)	14.0	0.15	20100104	39.46217	174.18875	210.98549	7.14710	0.0839772	2.7211471	430	11	1982-2009	0.58	M-v	0	MPG	66013	(19603)
(19608)	12.1	0.15	20100104	317.36720	113.55282	262.75800	10.35875	0.1070765	3.0347236	601	11	1984-2009	0.55	M-v	0	MPG	66013	(19608)
(19609)	13.5	0.15	20100104	115.02315	113.27010	244.52379	10.74533	0.0324543	2.6792982	496	11	1976-2010	0.57	M-v	0	MPG	66013	(19609)
(19610)	13.0	0.15	20100104	99.64840	237.75704	154.54861	14.24155	0.1025228	2.5837959	551	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MPG	66013	(19610)
(19615)	12.0	0.15	20100104	27.97738	89.80212	256.29056	12.25904	0.0977074	2.9856936	508	11	1989-2009	0.49	M-v	0	MPG	66013	(19615)
(19626)	13.4	0.15	20100104	136.62603	59.98827	157.88201	2.06710	0.0218766	2.9590398	822	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MPG	66013	(19626)
(19627)	13.2	0.15	20100104	74.62741	54.55355	271.76005	1.10573	0.0452097	2.8420018	697	10	1997-2010	0.50	M-v	0	MPG	89991	(19627)
(19638)	14.4	0.15	20100104	136.97022	149.78645	136.44164	5.76520	0.0373704	2.7551383	369	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MPG	97241	(19638)
(19645)	12.6	0.15	20100104	305.65376	162.73463	199.47622	16.40519	0.1395934	3.0964433	541	11	1983-2009	0.55	M-v	0	MPG	62187	(19645)
(19647)	13.0	0.15	20100104	350.78494	73.06888	270.05982	8.81784	0.1173403	3.0245400	465	11	1984-2009	0.51	M-v	0	MPG	66013	(19647)
(19649)	13.3	0.15	20100104	309.41236	146.53180	205.46024	10.25426	0.0617622	3.1158805	424	11	1994-2009	0.57	M-v	0	MPG	66013	(19649)
(19654)	13.4	0.15	20100104	160.43686	321.22672	326.96827	12.18845	0.1851845	2.6688215	500	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPG	89991	(19654)
(19658)	14.8	0.15	20100104	84.57295	201.57936	238.68083	2.16653	0.0689671	2.5820948	417	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPG	50344	(19658)
(19660)	14.7	0.15	20100104	201.71491	323.81934	143.80510	7.32291	0.1089695	2.3261103	475	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPG	50344	(19660)
(19667)	13.1	0.15	20100104	60.16032	1.55650	271.57556	8.83367	0.0500800	2.9972602	600	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MPG	66013	(19667)
(19680)	13.6	0.15	20100104	26.30836	238.09170	53.60746	7.29455	0.1142579	2.3084728	759	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPG	50344	(19680)
(19683)	13.2	0.15	20100104	188.46690	294.43705	305.22548	7.29039	0.2256315	2.7379483	513	11	1993-2010	0.51	M-v	0	MPG	70189	(19683)
(19702)	13.1	0.15	20100104	306.12698	336.37902	57.01477	7.11424	0.1647704	3.0712695	440	11	1951-2009	0.52	M-v	0	MPG	66013	(19702)
(19705)	12.9	0.15	20100104	343.16390	349.42236	20.21552	10.48432	0.0539112	3.0677338	553	11	1989-2009	0.53	M-v	0	MPG	66013	(19705)
(19706)	12.6	0.15	20100104	353.99726	106.11614	209.03866	13.61091	0.2306567	3.1696502	623	14	1953-2009	0.55	M-v	0	MPG	47658	(19706)
(19708)	14.9	0.15	20100104	287.45314	206.39493	207.04003	3.75084	0.2349394	2.3454599	517	11	1983-2008	0.47	M-v	0	MPG	31795	(19708)
(19716)	13.2	0.15	20100104	262.89729	234.81813	301.04135	7.55988	0.1382736	2.7933789	538	9	1998-2009	0.50	M-v	0	MPG	120686	(19716)
(19733)	13.2	0.15	20100104	216.18962	7.55925	280.66082	12.50505	0.1510389	2.6816481	519	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MPG	73873	(19733)
(19736)	12.7	0.15	20100104	238.59594	230.52426	255.59416	8.78405	0.0453684	3.0570877	508	11	1976-2010	0.53	M-v	0	MPG	66013	(19736)
(19742)	14.7	0.15	20100104	273.11650	81.99221	358.32614	4.16196	0.2848462	2.4225122	393	8	1985-2008	0.57	M-v	0	MPG	33744	(19742)
(19744)	13.1	0.15	20100104	290.97529	66.90939	190.54227	7.54322	0.1331580	2.7206086	637	14	1949-2010	0.54	M-v	0	MPG	50344	(19744)
(19745)	13.6	0.15	20100104	283.77304	166.57427	101.19063	14.87642	0.1417801	2.5732680	490	11	1994-2010	0.55	M-v	0	MPG	73873	(19745)
(19752)	11.5	0.15	20100104	151.21628	319.11272	155.49326	23.87606	0.1502329	3.9931372	561	14	1951-2009	0.52	M-v	0	MPG	47658	(19752)
(19756)	13.5	0.15	20100104	359.74839	192.21690	145.68028	6.18936	0.1824302	2.5308042	452	14	1977-2008	0.54	M-v	0	MPG	14999	(19756)
(19761)	13.7	0.15	20100104	340.42978	257.91127	241.37160	22.12215	0.2627226	2.3099288	389	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	66013	(19761)
(19786)	13.4	0.15	20100104	93.69202	54.13158	137.39443	10.19566	0.0155170	3.0181676	450	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPG	66013	(19786)
(19787)	14.0	0.15	20100104	20.08624	8.42200	352.49071	5.98175	0.0740704	2.7247072	532	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	66013	(19787)
(19792)	13.6	0.15	20100104	18.60559	36.04397	313.63858	5.98384	0.1333235	2.7796307	539	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPG	66013	(19792)
(19806)	14.5	0.15	20100104	337.80847	321.19611	312.62832	2.50780	0.1536569	2.2041052	616	10	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	70189	(19806)
(19812)	13.5	0.15	20100104	0.97725	45.12462	196.25121	12.66678	0.0658253	3.2043202	341	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPG	62187	(19812)

(19815)	14.5	0.15	20100104	55.15665	218.43490	92.44693	3.02817	0.0879109	2.7945503	510	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	66013	(19815)
(19824)	13.6	0.15	20100104	351.93645	325.30150	347.87763	7.69523	0.0275000	3.0139409	429	11	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	43317	(19824)
(19825)	13.8	0.15	20100104	162.03970	15.73840	236.76431	12.05034	0.0661597	2.7237769	415	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	70189	(19825)
(19827)	13.5	0.15	20100104	321.45437	177.57685	89.76459	9.95603	0.1435721	3.1921058	360	12	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	77301	(19827)
(19842)	13.7	0.15	20100104	194.00954	252.12186	287.53238	6.59858	0.1583677	2.7869945	493	11	1984-2009	0.55	M-v	0	MP	47658	(19842)
(19849)	14.5	0.15	20100104	86.90684	263.14416	338.93928	1.22820	0.0415035	2.9439194	483	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	66013	(19849)
(19854)	14.8	0.15	20100104	353.35098	205.00176	142.93114	2.75128	0.1079580	2.9203437	350	12	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	87260	(19854)
(19858)	13.2	0.15	20100104	199.94385	95.40930	5.69751	8.26339	0.2267120	3.1585928	539	8	1977-2008	0.54	M-v	0	MP	27571	(19858)
(19859)	13.9	0.15	20100104	286.34052	200.04192	110.07509	3.89668	0.1260729	3.2278640	432	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	62187	(19859)
(19867)	13.9	0.15	20100104	343.97601	58.15791	238.23181	4.78377	0.1541047	3.1466032	416	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MP	47658	(19867)
(19869)	13.7	0.15	20100104	51.90023	79.25742	338.24233	8.70924	0.0621518	2.6736189	547	11	1960-2010	0.54	M-v	0	MP	50345	(19869)
(19872)	15.2	0.15	20100104	222.78726	38.38051	275.95759	1.26720	0.2094040	2.3676560	353	12	1960-2009	0.56	M-v	0	MP	47658	(19872)
(19873)	13.9	0.15	20100104	267.18088	343.17868	117.35213	3.10167	0.0273633	2.8942167	533	14	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	47658	(19873)
(19880)	14.1	0.15	20100104	167.98891	115.46306	44.96172	2.63473	0.0979054	3.0236607	435	11	1971-2009	0.53	M-v	0	MP	66013	(19880)
(19896)	14.0	0.15	20100104	78.53889	346.05737	257.93685	7.58550	0.0510914	3.0312467	340	11	1973-2009	0.54	M-v	0	MP	66013	(19896)
(19897)	13.7	0.15	20100104	7.72839	157.81672	244.40461	8.21903	0.1359477	2.7489873	418	9	1977-2010	0.60	M-v	0	MP	66013	(19897)
(19899)	15.3	0.15	20100104	169.62804	21.47161	309.38821	6.17515	0.1122744	2.4593762	264	11	1977-2009	0.56	M-v	1	MP	66014	(19899)
(19912)	13.7	0.15	20100104	298.68847	22.52034	319.57995	7.24335	0.2538293	2.3775876	554	11	1955-2009	0.52	M-v	0	MP	47658	(19912)
(19915)	14.3	0.15	20100104	262.18441	139.01964	235.59688	2.11922	0.2428330	2.3547138	557	12	1974-2009	0.52	M-v	0	MP	50345	(19915)
(19917)	13.2	0.15	20100104	91.16261	231.24203	309.77255	1.86044	0.0588659	3.3782743	564	11	1977-2009	0.58	M-v	0	MP	66014	(19917)
(19920)	13.9	0.15	20100104	255.26583	193.70197	111.64804	14.37012	0.1655959	2.5524383	593	11	1978-2010	0.52	M-v	0	MP	73874	(19920)
(19924)	14.9	0.15	20100104	100.66074	306.88894	272.71949	4.50752	0.1057747	2.2401426	313	11	1979-2007	0.58	M-v	0	MP	47658	(19924)
(19930)	13.5	0.15	20100104	68.66987	68.44216	249.84590	9.28476	0.0327141	2.9863192	338	11	1981-2010	0.56	M-v	0	MP	47658	(19930)
(19932)	12.3	0.15	20100104	109.91043	27.61807	261.26570	9.01116	0.0762083	2.9815764	713	11	1981-2010	0.54	M-v	0	MP	66014	(19932)
(19951)	13.4	0.15	20100104	293.81896	257.06516	127.55056	12.65963	0.1226276	3.1947812	401	11	1982-2009	0.55	M-v	0	MP	66014	(19951)
(19954)	13.9	0.15	20100104	76.38311	198.30412	67.32186	6.53461	0.1371420	2.2908341	686	11	1982-2009	0.52	M-v	0	MP	50345	(19954)
(19962)	14.9	0.15	20100104	262.79558	130.78672	243.20617	4.53480	0.1793079	2.2827332	404	11	1986-2009	0.54	M-v	0	MP	47658	(19962)
(19963)	13.7	0.15	20100104	136.36280	89.21028	251.49277	9.76639	0.3050479	2.6722453	442	11	1986-2010	0.50	M-v	0	MP	73874	(19963)
(19969)	14.4	0.15	20100104	10.09687	111.82418	170.58524	6.83169	0.0412764	2.3567077	508	11	1988-2009	0.58	M-v	0	MP	50345	(19969)
(19970)	14.4	0.15	20100104	315.44975	293.11381	356.96918	2.32725	0.1575543	2.3987358	649	11	1988-2009	0.59	M-v	0	MP	47658	(19970)
(19980)	14.1	0.15	20100104	177.97803	261.21217	221.73623	21.61208	0.2551861	2.3506502	396	14	1949-2009	0.49	M-v	0	MP	47658	(19980)
(19981)	13.0	0.15	20100104	133.55494	60.85143	121.07542	14.75303	0.2022301	3.2028133	427	13	1986-2009	0.57	M-v	0	MP	87260	(19981)
(19986)	14.1	0.15	20100104	283.35860	164.49010	101.47600	13.80528	0.2541996	2.5423460	401	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MP	73874	(19986)
(19991)	13.6	0.15	20100104	46.81766	204.69611	160.45698	12.07171	0.1350048	2.7887169	529	11	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	66014	(19991)
(20008)	13.3	0.15	20100104	146.06293	75.73396	267.54815	11.45966	0.1949234	2.5665427	492	11	1971-2010	0.55	M-v	0	MP	66014	(20008)
(20009)	14.0	0.15	20100104	174.47241	180.49089	150.36341	8.62220	0.2069736	2.5573719	359	10	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	70189	(20009)
(20011)	15.1	0.15	20100104	141.93149	345.98721	344.35468	2.79052	0.2203746	2.5967458	338	11	1987-2010	0.50	M-v	0	MP	70189	(20011)
(20012)	14.4	0.15	20100104	110.54608	140.04560	233.20673	2.60554	0.1127737	2.6190061	393	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	66014	(20012)
(20025)	13.6	0.15	20100104	45.75540	269.51829	42.19181	2.42980	0.0949532	2.9499528	628	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	66014	(20025)
(20027)	13.9	0.15	20100104	237.45906	195.29435	171.12818	7.85787	0.1822164	3.1104051	337	11	1989-2009	0.61	M-v	0	MP	62187	(20027)
(20034)	13.0	0.15	20100104	125.40844	5.83323	235.73588	5.88764	0.1517851	3.1048598	506	10	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	73874	(20034)
(20056)	14.8	0.15	20100104	99.14488	106.19933	260.40020	4.07666	0.0988963	2.7023483	279	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MP	70189	(20056)
(20063)	13.1	0.15	20100104	111.43261	233.43956	314.67043	4.01659	0.0726613	3.2226469	588	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	66014	(20063)
(20072)	15.1	0.15	20100104	105.08673	15.15195	159.37481	5.12358	0.1658199	2.3623190	363	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	73874	(20072)
(20073)	14.7	0.15	20100104	116.91516	272.57437	305.50912	6.59248	0.0639884	2.3013591	516	10	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	73874	(20073)
(20085)	13.8	0.15	20100104	323.69451	109.36781	128.60873	9.87035	0.1794161	2.5305387	404	11	1994-2010	0.54	M-v	1	MP	73874	(20085)
(20107)	14.3	0.15	20100104	313.29314	18.77972	243.16505	4.97252	0.1313791	2.4725741	485	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	97242	(20107)
(20112)	14.1	0.15	20100104	342.56923	309.86655	159.85140	9.93759	0.1100214	2.6745776	508	10	1995-2010	0.56	M-v	0	MP	87260	(20112)
(20117)	13.1	0.15	20100104	148.75501	329.75257	69.72718	14.82242	0.1693406	2.5956476	490	11	1980-2009	0.54	M-v	0	MP	50345	(20117)
(20120)	13.9	0.15	20100104	169.64813	96.44507	253.68519	12.79917	0.1533028	2.6331516	344	11	1995-2010	0.57	M-v	0	MP	73874	(20120)
(20125)	13.5	0.15	20100104	313.26103	296.05468	101.38323	10.94821	0.1792328	2.9786614	400	12	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	87260	(20125)
(20137)	15.1	0.15	20100104	262.43191	253.57509	150.69340	5.86485	0.3041656	2.2892848	389	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	73874	(20137)
(20138)	15.0	0.15	20100104	347.95419	157.37769	161.98932	7.04921	0.1416106	2.2552298	393	11	1979-2009	0.58	M-v	0	MP	50345	(20138)

(20148)	15.0	0.15	20100104	236.18407	206.19463	175.06882	7.01689	0.1287748	2.3565486	462	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	50345	(20148)
(20189)	14.9	0.15	20100104	56.08462	96.67777	358.48854	3.39726	0.1725465	2.6082445	277	10	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	50345	(20189)
(20198)	15.1	0.15	20100104	98.11775	257.50271	165.32054	2.39746	0.1524567	2.5847229	268	11	1995-2010	0.49	M-v	0	MPC	73874	(20198)
(20204)	13.1	0.15	20100104	349.69087	338.91367	144.29093	4.23793	0.0473162	2.7356155	786	15	1979-2010	0.53	M-v	0	MPC	47659	(20204)
(20206)	13.0	0.15	20100104	42.73033	222.04726	14.42456	15.77389	0.0369704	3.1969436	368	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	66014	(20206)
(20227)	13.2	0.15	20100104	188.30351	192.35391	55.19650	6.76920	0.0778057	2.5158140	746	11	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	66014	(20227)
(20231)	13.8	0.15	20100104	222.60665	94.89277	267.33797	17.96654	0.1253993	1.9482089	404	11	1982-2009	0.47	M-v	1	MPC	33744	(20231)
(20235)	14.5	0.15	20100104	18.74563	104.45089	97.17045	3.27600	0.1119551	2.4107884	525	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	50345	(20235)
(20244)	14.3	0.15	20100104	50.21971	82.59110	125.47130	10.10391	0.0494486	2.3783373	412	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	50345	(20244)
(20245)	14.8	0.15	20100104	164.93239	336.56787	127.60003	7.15689	0.0678128	2.3749483	338	10	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	50345	(20245)
(20258)	14.9	0.15	20100104	165.68350	6.74299	204.39253	5.19421	0.1446196	2.2386921	517	11	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	53562	(20258)
(20261)	14.1	0.15	20100104	218.26636	138.80078	159.17601	3.98782	0.2127217	2.5660903	673	12	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	47659	(20261)
(20262)	13.6	0.15	20100104	136.25901	128.29437	167.36971	12.22773	0.2110570	2.7079273	579	11	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20262)
(20263)	14.3	0.15	20100104	5.83585	106.76871	161.09189	2.48057	0.1873628	2.3935432	692	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	73875	(20263)
(20269)	14.6	0.15	20100104	350.47372	182.07161	180.78663	6.00794	0.2236265	2.2398053	555	11	1986-2009	0.60	M-v	1	MPC	53562	(20269)
(20277)	13.4	0.15	20100104	206.23670	270.85021	3.02034	13.47417	0.1585194	2.6171923	435	9	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	89991	(20277)
(20278)	15.4	0.15	20100104	87.27844	352.52582	130.54997	3.31901	0.1363947	2.4274777	250	11	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	50345	(20278)
(20312)	14.0	0.15	20100104	197.88222	51.38199	345.65234	5.71379	0.1308722	2.4279831	752	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MPC	50345	(20312)
(20313)	14.7	0.15	20100104	232.59979	102.62391	196.89160	5.83772	0.0993428	2.5383767	420	11	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	73875	(20313)
(20314)	14.3	0.15	20100104	176.81422	0.95545	292.63096	2.72599	0.1594509	2.1565287	793	11	1976-2010	0.53	M-v	0	MPC	57634	(20314)
(20319)	12.9	0.15	20100104	218.21493	331.67395	331.74644	8.28358	0.1817660	2.5714573	807	11	1970-2010	0.53	M-v	0	MPC	66014	(20319)
(20320)	12.8	0.15	20100104	87.79351	234.17521	89.67827	14.11867	0.1845275	2.7718465	583	11	1976-2010	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20320)
(20335)	14.7	0.15	20100104	95.73086	241.17636	207.74329	2.84222	0.0253239	2.5113882	378	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	73875	(20335)
(20339)	14.2	0.15	20100104	47.45581	46.81793	282.09003	1.14454	0.0645021	2.8512027	473	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20339)
(20351)	14.3	0.15	20100104	64.80004	127.82779	223.03939	3.82425	0.1091283	2.7385799	434	10	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20351)
(20354)	14.8	0.15	20100104	100.34948	89.58966	103.90294	6.41216	0.1014792	2.3471105	368	10	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	73875	(20354)
(20355)	14.8	0.15	20100104	147.89345	53.69811	139.28480	4.59281	0.1452048	2.2986769	596	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	73875	(20355)
(20356)	13.2	0.15	20100104	97.54028	317.09553	93.34807	12.21348	0.1758122	2.5941457	485	11	1954-2010	0.51	M-v	0	MPC	50345	(20356)
(20366)	13.3	0.15	20100104	76.84440	236.00430	140.62872	9.40838	0.1827055	2.7477496	587	11	1988-2010	0.56	M-v	0	MPC	70189	(20366)
(20369)	13.3	0.15	20100104	96.59426	276.82630	57.15452	17.19284	0.1848515	2.7797204	472	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	70189	(20369)
(20371)	14.1	0.15	20100104	132.40922	57.97166	250.32330	6.20733	0.0715183	2.7540114	387	11	1981-2010	0.57	M-v	0	MPC	66014	(20371)
(20375)	13.9	0.15	20100104	36.21625	227.44909	263.47117	7.02339	0.0771167	2.5782927	428	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	70190	(20375)
(20377)	14.7	0.15	20100104	132.24003	330.24518	227.62129	1.40632	0.1362558	2.3353230	613	10	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	73875	(20377)
(20378)	12.7	0.15	20100104	137.78605	137.45464	258.64152	13.99763	0.1161280	2.6033941	515	11	1978-2009	0.51	M-v	0	MPC	50345	(20378)
(20383)	13.1	0.15	20100104	25.32597	169.33846	133.70500	11.74600	0.1059526	3.0193327	693	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	66014	(20383)
(20384)	13.2	0.15	20100104	153.54282	267.00969	123.23397	13.68919	0.1683306	2.5771131	638	11	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	70190	(20384)
(20387)	13.3	0.15	20100104	120.47206	231.74692	97.57593	13.88925	0.1529028	2.7754216	457	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	70190	(20387)
(20389)	12.7	0.15	20100104	15.33233	196.12830	134.77577	10.69289	0.0827637	2.9972662	795	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	66014	(20389)
(20392)	13.2	0.15	20100104	125.80293	51.59797	253.10534	15.90485	0.0972743	2.8946113	495	11	1977-2010	0.55	M-v	0	MPC	70190	(20392)
(20416)	13.9	0.15	20100104	23.84335	141.90434	353.51915	5.00209	0.0578699	2.7952027	538	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	50345	(20416)
(20417)	13.8	0.15	20100104	315.47817	228.70431	346.44323	7.17120	0.1931862	2.7059846	434	11	1992-2010	0.59	M-v	0	MPC	70190	(20417)
(20419)	13.5	0.15	20100104	255.07683	277.35868	231.80610	7.05203	0.1582771	2.3973642	598	14	1985-2010	0.55	M-v	0	MPC	47659	(20419)
(20435)	13.8	0.15	20100104	316.02367	122.37092	185.89094	8.35019	0.2588597	2.2868931	708	11	1972-2009	0.55	M-v	0	MPC	47659	(20435)
(20440)	14.2	0.15	20100104	179.73661	170.51159	185.91521	0.85706	0.1900269	2.4295591	537	11	1981-2010	0.53	M-v	0	MPC	47659	(20440)
(20464)	15.1	0.15	20100104	248.43785	249.16898	160.07416	6.07669	0.1722321	2.3242858	379	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	50345	(20464)
(20470)	13.4	0.15	20100104	254.63956	199.18966	151.49516	13.53163	0.2783766	2.4141833	543	12	1984-2009	0.55	M-v	0	MPC	53562	(20470)
(20474)	14.9	0.15	20100104	132.51406	49.45476	138.25472	7.47872	0.1272568	2.2732352	385	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	53562	(20474)
(20481)	14.6	0.15	20100104	278.28723	245.14989	76.80477	2.92134	0.1190232	2.4018722	637	11	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	50345	(20481)
(20484)	13.6	0.15	20100104	202.37308	237.70902	94.56258	7.11860	0.0926197	2.5257915	481	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	70190	(20484)
(20486)	13.3	0.15	20100104	166.83835	56.27771	244.14203	12.10617	0.1409466	2.6635203	532	11	1978-2010	0.57	M-v	0	MPC	66014	(20486)
(20489)	12.7	0.15	20100104	32.24387	256.25061	259.16041	12.42988	0.1050903	2.5887276	564	11	1987-2010	0.50	M-v	0	MPC	70190	(20489)
(20510)	13.4	0.15	20100104	97.52119	59.97880	170.92470	9.32995	0.0875541	3.0760821	403	12	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	66014	(20510)
(20520)	12.4	0.15	20100104	55.09173	289.49373	190.21117	13.38982	0.1209101	2.6277968	672	12	1965-2010	0.53	M-v	0	MPC	47659	(20520)

(20523)	12.6	0.15	20100104	338.23096	108.15469	203.92324	8.46900	0.0759643	3.1838238	708	11	1982-2009	0.53	M-v	0	MP	66014	(20523)
(20524)	12.8	0.15	20100104	80.01735	145.86813	241.31022	8.35326	0.1617105	2.7806986	595	11	1962-2010	0.51	M-v	0	MP	70190	(20524)
(20533)	13.8	0.15	20100104	74.03114	174.94738	112.59072	3.14973	0.0860225	2.9223203	593	14	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	47659	(20533)
(20534)	15.0	0.15	20100104	289.48845	174.35288	76.89134	4.25859	0.0397345	2.5375443	298	11	1995-2010	0.60	M-v	0	MP	73875	(20534)
(20535)	14.7	0.15	20100104	178.47372	79.15238	104.48097	4.43784	0.1152747	2.2511725	611	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	50345	(20535)
(20536)	15.1	0.15	20100104	57.89807	148.16088	127.22785	2.97116	0.1607297	2.2793091	452	11	1984-2009	0.58	M-v	0	MP	53562	(20536)
(20540)	14.2	0.15	20100104	118.08690	305.24530	24.11223	5.59780	0.0636467	2.7478877	365	11	1990-2010	0.61	M-v	0	MP	66014	(20540)
(20542)	13.3	0.15	20100104	267.34200	120.76133	151.06481	8.92272	0.1762255	2.5370422	585	11	1994-2010	0.59	M-v	0	MP	70190	(20542)
(20543)	12.5	0.15	20100104	327.63711	302.90532	20.96727	21.83844	0.0266018	3.2216529	468	11	1982-2008	0.54	M-v	0	MP	47659	(20543)
(20546)	13.0	0.15	20100104	154.45885	308.70955	224.74889	3.84424	0.0887492	3.1320091	675	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	66014	(20546)
(20554)	13.3	0.15	20100104	66.21325	304.10495	301.13608	8.03221	0.0905066	3.0549925	417	10	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	66014	(20554)
(20558)	13.3	0.15	20100104	74.30162	90.52199	251.17956	7.74060	0.1666738	2.7777387	465	10	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	66014	(20558)
(20560)	13.5	0.15	20100104	77.20136	202.45727	195.90561	12.01921	0.2471841	2.6964937	467	11	1955-2009	0.56	M-v	0	MP	66014	(20560)
(20573)	14.4	0.15	20100104	100.24432	202.36860	154.93892	6.36601	0.0416147	2.6998629	343	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	97243	(20573)
(20580)	14.3	0.15	20100104	338.90301	210.11102	68.78715	3.12454	0.1945813	2.3737254	565	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	50345	(20580)
(20592)	13.2	0.15	20100104	284.03162	209.51148	160.67009	9.97842	0.1032660	3.1658584	482	12	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	66015	(20592)
(20594)	13.3	0.15	20100104	7.22499	111.96164	163.62111	13.91807	0.0235308	3.1895479	405	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	66015	(20594)
(20595)	15.2	0.15	20100104	163.62988	141.19136	45.42990	3.43774	0.0842804	2.2784887	482	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	53562	(20595)
(20600)	14.1	0.15	20100104	188.73036	339.58613	286.64250	6.04386	0.1161189	2.7079348	435	11	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	116104	(20600)
(20605)	13.8	0.15	20100104	262.80316	294.44402	339.22083	12.90738	0.1791797	2.5603418	468	11	1977-2010	0.56	M-v	0	MP	70190	(20605)
(20615)	13.3	0.15	20100104	196.19087	217.90907	335.73691	1.12983	0.0515734	2.9176000	561	11	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	50345	(20615)
(20652)	14.2	0.15	20100104	82.99646	10.83259	164.55636	9.19928	0.0756852	2.4546413	569	11	1982-2009	0.55	M-v	0	MP	50346	(20652)
(20654)	13.2	0.15	20100104	77.18064	143.91513	112.03687	5.46929	0.0735908	3.1641436	462	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	97244	(20654)
(20662)	13.2	0.15	20100104	202.51201	309.30538	34.80587	12.40005	0.1934561	2.5752208	734	11	1988-2010	0.56	M-v	0	MP	73876	(20662)
(20665)	13.1	0.15	20100104	353.11250	108.90030	234.64626	7.46040	0.0650959	3.1504956	405	11	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	66015	(20665)
(20679)	12.5	0.15	20100104	233.63302	304.03391	134.37834	16.83757	0.0936827	3.2184853	541	11	1950-2009	0.51	M-v	0	MP	66015	(20679)
(20682)	12.9	0.15	20100104	151.18672	271.91805	76.11861	13.59444	0.2053508	2.6785497	543	11	1977-2010	0.53	M-v	0	MP	70190	(20682)
(20690)	14.0	0.15	20100104	35.89880	306.02847	61.25920	2.84062	0.1124995	2.9506893	543	12	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	66015	(20690)
(20692)	13.0	0.15	20100104	80.54496	126.35221	77.54652	2.41025	0.0755472	3.2546532	631	11	1982-2008	0.54	M-v	0	MP	47660	(20692)
(20693)	13.9	0.15	20100104	50.04567	5.01493	260.52150	0.22605	0.1258889	3.1213982	520	13	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	47660	(20693)
(20700)	14.2	0.15	20100104	176.24044	358.17485	11.67176	15.40588	0.1174074	2.5398941	376	12	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	50346	(20700)
(20709)	13.8	0.15	20100104	249.60663	58.90375	279.15670	12.87496	0.2211026	2.6024638	321	11	1954-2009	0.59	M-v	0	MP	53562	(20709)
(20710)	13.3	0.15	20100104	180.08573	304.29712	270.81688	9.74553	0.0405171	2.9813218	409	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	70190	(20710)
(20720)	10.9	0.15	20100104	308.54237	350.45079	100.75986	18.16111	0.1460477	5.2915977	293	12	1991-2009	0.61	M-v	0	MP	66015	(20720)
(20732)	12.8	0.15	20100104	175.82351	197.38861	44.43398	14.07202	0.1025086	2.9636143	692	11	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	66015	(20732)
(20744)	13.1	0.15	20100104	72.90604	174.21177	208.63407	8.89681	0.1685535	2.7719892	617	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	66015	(20744)
(20747)	12.8	0.15	20100104	307.83149	95.97244	123.84025	13.74533	0.1192091	2.6722050	512	11	1979-2010	0.52	M-v	0	MP	70190	(20747)
(20758)	13.2	0.15	20100104	207.72569	234.34090	168.78990	12.70258	0.1813792	2.6874168	575	14	1983-2009	0.58	M-v	0	MP	33744	(20758)
(20766)	13.9	0.15	20100104	123.06249	218.87972	119.15198	14.52743	0.1257236	2.5304190	520	11	1989-2010	0.56	M-v	0	MP	66015	(20766)
(20772)	14.2	0.15	20100104	7.91959	286.91851	240.10882	9.96630	0.0597090	2.5319865	412	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	70190	(20772)
(20779)	15.2	0.15	20100104	238.52434	290.28017	77.87943	7.28643	0.0409378	2.3723853	349	11	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	50346	(20779)
(20780)	13.9	0.15	20100104	96.29353	244.85118	182.37836	6.49848	0.1373918	2.5394894	468	11	1976-2010	0.53	M-v	0	MP	66015	(20780)
(20785)	14.5	0.15	20100104	60.53497	213.57379	296.57217	6.94247	0.1083607	2.4176591	434	10	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	70190	(20785)
(20790)	16.4	0.15	20100104	348.61679	168.81292	303.01665	8.32936	0.5607569	2.7412974	510	3	1992-2009	0.44	M-v	0	MP	167518	(20790)
(20794)	15.1	0.15	20100104	271.60823	84.98793	305.34284	5.09913	0.1669477	2.2969213	394	9	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	50346	(20794)
(20808)	13.5	0.15	20100104	353.27264	192.33732	26.27233	11.34113	0.0653722	3.1942081	484	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	57634	(20808)
(20813)	14.0	0.15	20100104	299.24008	307.96937	196.57291	2.99100	0.1127345	2.6749974	581	11	1976-2009	0.54	M-v	0	MP	70190	(20813)
(20816)	12.7	0.15	20100104	93.35266	76.24781	288.67142	11.65243	0.1879428	2.6361322	563	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	66015	(20816)
(20820)	12.4	0.15	20100104	278.53867	141.71285	221.30296	15.93777	0.0835708	3.1019436	508	11	1989-2009	0.50	M-v	0	MP	62187	(20820)
(20832)	14.3	0.15	20100104	7.71901	357.00143	33.61886	5.22914	0.1411296	2.7828199	337	10	1993-2010	0.54	M-v	0	MP	66015	(20832)
(20836)	14.4	0.15	20100104	245.77550	293.09953	148.31017	2.51249	0.0731807	3.0063467	405	11	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	66015	(20836)
(20838)	13.3	0.15	20100104	118.85076	169.61961	79.40812	9.35363	0.2120190	2.8514951	583	11	1979-2009	0.56	M-v	0	MP	66015	(20838)
(20852)	15.0	0.15	20100104	241.21517	158.11561	104.94404	2.50295	0.0830667	2.5264357	346	11	1979-2010	0.58	M-v	0	MP	50346	(20852)

(20866)	12.7	0.15	20100104	14.28498	210.37105	260.60168	21.08409	0.0603811	2.6736520	455	11	1990-2009	0.45	M-v	0	MP	66015	(20866)
(20873)	14.0	0.15	20100104	112.58380	56.88864	51.05669	7.86709	0.1482441	2.4337061	447	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	50346	(20873)
(20874)	14.1	0.15	20100104	10.73917	327.75372	7.71164	1.97889	0.1000061	2.9486069	426	13	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	66015	(20874)
(20885)	12.8	0.15	20100104	93.46472	29.21608	303.78813	9.66697	0.2126419	2.6915782	572	11	1986-2010	0.53	M-v	0	MP	66015	(20885)
(20894)	14.6	0.15	20100104	134.93714	247.75841	54.74268	4.96447	0.0667645	2.7215480	343	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	87261	(20894)
(20899)	13.0	0.15	20100104	126.79330	33.98429	296.79101	11.93674	0.3007070	2.5750695	610	11	1983-2010	0.50	M-v	0	MP	66015	(20899)
(20907)	14.4	0.15	20100104	272.01522	298.20374	81.69685	2.72854	0.2421470	3.1436602	333	11	1960-2009	0.48	M-v	0	MP	47660	(20907)
(20945)	15.6	0.15	20100104	293.51745	183.51155	192.12503	5.68977	0.1500604	2.2379500	267	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	47660	(20945)
(20949)	15.3	0.15	20100104	36.98291	84.16512	7.82239	22.07309	0.0304533	2.6633802	153	9	1960-2008	0.57	M-v	0	MP	7990	(20949)
(20952)	11.5	0.15	20100104	343.41075	90.61395	314.92896	9.97190	0.0864633	5.1879400	352	11	1973-2009	0.62	M-v	0	MP	47660	(20952)
(20955)	13.5	0.15	20100104	334.70382	77.49509	256.17797	3.85639	0.1043658	3.1260240	558	11	1977-2008	0.54	M-v	0	MP	47660	(20955)
(20963)	12.8	0.15	20100104	268.31862	308.57034	343.50897	12.91372	0.1802980	2.6193463	551	11	1977-2010	0.49	M-v	0	MP	73876	(20963)
(20964)	14.0	0.15	20100104	242.85969	135.03675	276.64428	9.32595	0.1904844	2.3828753	510	11	1976-2009	0.50	M-v	0	MP	50346	(20964)
(20966)	13.3	0.15	20100104	289.42947	220.46189	248.89237	8.92733	0.0119707	3.0229431	513	11	1978-2010	0.59	M-v	0	MP	66015	(20966)
(20968)	15.7	0.15	20100104	157.25964	243.57597	229.53883	5.93054	0.1539004	2.3685948	260	8	1978-2009	0.58	M-v	0	MP	50346	(20968)
(20973)	14.6	0.15	20100104	150.10334	96.92736	228.00634	10.77573	0.1640886	2.6183824	305	11	1981-2010	0.60	M-v	0	MP	70190	(20973)
(20974)	13.3	0.15	20100104	142.57696	12.24394	237.11143	8.39724	0.0357817	2.9811810	469	11	1981-2009	0.59	M-v	0	MP	66015	(20974)
(20976)	14.3	0.15	20100104	298.63649	92.12573	258.81002	6.20458	0.0543160	3.0861339	160	11	1981-2009	0.67	M-v	0	MP	47660	(20976)
(20978)	15.8	0.15	20100104	157.53424	260.56172	316.96482	6.38559	0.1187758	2.2514515	200	11	1981-2009	0.59	M-v	1	MP	77301	(20978)
(20984)	14.0	0.15	20100104	3.95114	105.26408	191.37942	9.74715	0.0500006	3.0794528	298	11	1981-2009	0.57	M-v	0	MP	47660	(20984)
(20989)	13.4	0.15	20100104	199.55829	195.85957	161.53196	5.82963	0.1161372	3.1833782	508	11	1981-2009	0.58	M-v	0	MP	62187	(20989)
(20997)	13.0	0.15	20100104	32.85404	182.10727	128.28976	6.30396	0.1538384	3.2127110	531	11	1986-2009	0.57	M-v	0	MP	66015	(20997)
(21007)	14.3	0.15	20100104	214.39718	269.22476	327.80962	4.22191	0.1000285	2.1910212	751	11	1988-2010	0.55	M-v	0	MP	57634	(21007)
(21012)	13.3	0.15	20100104	263.38443	241.05802	167.48871	15.61597	0.0869387	3.1136322	512	11	1988-2008	0.53	M-v	0	MP	47660	(21012)
(21017)	12.8	0.15	20100104	94.06074	346.51693	54.42720	14.38285	0.0663455	2.5378024	585	14	1953-2010	0.57	M-v	1	MP	8616	(21017)
(21019)	13.2	0.15	20100104	294.80426	339.99729	46.49703	6.05903	0.1806357	3.1537806	508	11	1988-2008	0.57	M-v	0	MP	47660	(21019)
(21031)	15.5	0.15	20100104	244.60808	221.15740	199.53566	2.57783	0.2327542	2.3093028	410	10	1989-2009	0.61	M-v	0	MP	50346	(21031)
(21046)	13.6	0.15	20100104	225.81638	255.11610	85.51767	5.56935	0.2660854	3.0669911	479	11	1979-2009	0.58	M-v	0	MP	57635	(21046)
(21050)	14.5	0.15	20100104	67.33365	27.78489	9.50610	12.86153	0.1896235	2.7496022	338	9	1987-2010	0.57	M-v	0	MP	70191	(21050)
(21053)	12.9	0.15	20100104	59.70869	346.66314	70.48700	6.92812	0.1790030	2.7634172	572	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	70191	(21053)
(21086)	13.8	0.15	20100104	303.68269	42.28750	62.12205	4.07697	0.2077393	2.4118870	649	11	1957-2010	0.56	M-v	0	MP	47660	(21086)
(21088)	14.2	0.15	20100104	161.04589	27.04956	297.89271	38.46131	0.2383326	1.7065974	1241	9	1990-2009	0.38	M-v	1	MP	66015	(21088)
(21095)	13.6	0.15	20100104	270.24785	104.56221	158.94328	13.09588	0.1558211	2.7160640	506	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	73877	(21095)
(21096)	13.6	0.15	20100104	202.46546	191.26262	133.30449	5.49666	0.1387643	2.7089033	570	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	50346	(21096)
(21120)	14.1	0.15	20100104	79.94098	336.77175	56.89222	13.35407	0.1754371	2.5605846	377	11	1992-2010	0.53	M-v	0	MP	66015	(21120)
(21131)	14.0	0.15	20100104	121.53244	118.60224	20.66336	10.87202	0.0451528	3.0017404	369	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	66015	(21131)
(21137)	14.0	0.15	20100104	354.43447	155.50037	179.15263	1.89895	0.0921316	2.9222361	529	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	66016	(21137)
(21147)	14.5	0.15	20100104	165.95713	281.25381	45.63954	2.58338	0.1810006	2.6815850	402	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MP	73877	(21147)
(21165)	14.8	0.15	20100104	354.68554	325.09718	74.26435	3.86633	0.1660581	2.1946295	552	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	53563	(21165)
(21181)	13.7	0.15	20100104	90.75969	47.65706	133.00782	23.11305	0.2281854	2.3940546	383	10	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	73877	(21181)
(21186)	14.4	0.15	20100104	254.60150	318.22329	74.01172	5.08534	0.0995121	2.3601275	522	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	50346	(21186)
(21189)	15.0	0.15	20100104	253.36914	222.75923	65.90080	3.15793	0.1904027	2.5458552	373	11	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	50346	(21189)
(21192)	14.6	0.15	20100104	34.66051	154.72685	113.27005	7.20223	0.1098677	2.4477192	390	10	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	73877	(21192)
(21202)	14.7	0.15	20100104	11.19432	303.46250	11.76358	0.66127	0.1284312	2.9850193	291	12	1992-2009	0.59	M-v	0	MP	66016	(21202)
(21209)	13.9	0.15	20100104	56.20423	149.93366	204.64533	4.59002	0.1221478	2.8494116	502	10	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	66016	(21209)
(21215)	13.1	0.15	20100104	315.81162	196.80014	61.46115	13.78169	0.1281552	2.6791964	589	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	73877	(21215)
(21228)	15.0	0.15	20100104	32.33752	75.66350	317.42758	28.33171	0.3978237	2.7614142	215	9	1954-2010	0.56	M-v	0	MP	8681	(21228)
(21229)	15.8	0.15	20100104	139.83259	269.04269	84.78628	1.14220	0.0824534	2.6359790	207	10	1995-2010	0.46	M-v	0	MP	70191	(21229)
(21239)	14.9	0.15	20100104	193.77794	317.14654	17.95997	3.97009	0.2971331	2.5729735	441	10	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	73877	(21239)
(21240)	14.9	0.15	20100104	22.52676	13.11900	253.69766	1.66702	0.1965715	2.4155632	503	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	73877	(21240)
(21255)	13.1	0.15	20100104	302.08347	323.22627	304.49861	12.30752	0.1346156	2.6909191	531	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	73877	(21255)
(21265)	14.7	0.15	20100104	190.61407	211.97088	142.32825	3.09216	0.2635614	2.3425475	435	11	1984-2009	0.51	M-v	0	MP	47660	(21265)
(21266)	14.9	0.15	20100104	300.11559	152.17011	116.36815	1.51738	0.0625019	2.2933703	498	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	47660	(21266)

(21273)	15.4	0.15	20100104	216.69951	127.43387	9.41377	1.89311	0.1395047	2.2444801	435	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	50346	(21273)
(21279)	14.6	0.15	20100104	6.51924	356.78889	38.74013	5.67233	0.1415414	2.2017499	585	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	53563	(21279)
(21292)	14.7	0.15	20100104	189.78408	189.01997	183.76035	3.16643	0.2017965	2.4330392	426	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	73877	(21292)
(21313)	14.1	0.15	20100104	184.95183	343.92841	285.85749	5.57795	0.1639441	2.2089271	746	10	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	87262	(21313)
(21317)	15.2	0.15	20100104	107.59661	222.80793	216.55821	3.62140	0.0381392	2.5414062	203	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	73877	(21317)
(21339)	15.0	0.15	20100104	165.02470	22.42006	80.40508	3.54600	0.1601309	2.4507623	393	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	101875	(21339)
(21346)	13.0	0.15	20100104	233.72618	270.50992	55.23227	15.44291	0.1478203	2.6115163	605	11	1986-2010	0.49	M-v	0	MPC	73878	(21346)
(21347)	13.7	0.15	20100104	44.57312	314.79473	111.84701	14.21310	0.1635377	2.6912860	437	11	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97245	(21347)
(21348)	14.2	0.15	20100104	88.39611	273.74572	140.59064	15.02634	0.0867694	2.6224678	301	10	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	97245	(21348)
(21350)	14.7	0.15	20100104	42.72834	70.29551	6.14364	4.03219	0.0905919	2.7213905	395	10	1992-2010	0.63	M-v	0	MPC	70191	(21350)
(21356)	14.2	0.15	20100104	188.25865	137.24557	195.87784	4.52424	0.0306812	2.6842240	542	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	50346	(21356)
(21358)	14.4	0.15	20100104	238.59258	187.20458	62.48219	1.43604	0.0533031	2.7466402	530	14	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	50346	(21358)
(21360)	13.7	0.15	20100104	17.22575	57.85226	200.71083	0.49002	0.1086466	3.2013405	531	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	66016	(21360)
(21365)	13.9	0.15	20100104	347.95899	31.20933	171.04144	12.99316	0.1235225	2.6521954	406	11	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	97245	(21365)
(21371)	11.7	0.15	20100104	276.19783	53.83936	61.39746	7.86675	0.0727503	5.2537322	292	12	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	97245	(21371)
(21373)	12.6	0.15	20100104	256.01608	272.40524	251.43432	11.55894	0.1298156	2.5790978	783	11	1989-2010	0.50	M-v	0	MPC	66016	(21373)
(21383)	14.3	0.15	20100104	249.03942	176.97894	86.34550	6.31251	0.2590489	2.5491270	425	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	73878	(21383)
(21390)	14.5	0.15	20100104	54.57794	59.99830	61.82276	1.87871	0.1413539	2.4680007	581	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	70191	(21390)
(21391)	15.3	0.15	20100104	177.87229	357.87843	194.65674	3.69722	0.0638061	2.2329842	421	11	1976-2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(21391)
(21393)	14.4	0.15	20100104	351.70520	341.25806	301.02185	1.58848	0.1998201	2.3830953	615	11	1976-2009	0.52	M-v	0	MPC	50346	(21393)
(21399)	15.0	0.15	20100104	248.50732	279.09655	178.60766	5.78596	0.0545037	2.2637875	458	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	77302	(21399)
(21418)	14.9	0.15	20100104	1.50564	49.27684	2.06581	5.32218	0.0848787	2.1814649	486	10	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	77302	(21418)
(21420)	15.4	0.15	20100104	43.80493	299.56230	349.39823	5.77130	0.1863139	2.2823730	372	9	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	73878	(21420)
(21445)	14.3	0.15	20100104	279.27902	176.65097	217.06875	5.52497	0.1946115	2.2816501	471	11	1955-2009	0.58	M-v	0	MPC	50346	(21445)
(21446)	14.3	0.15	20100104	13.29932	256.09654	242.79893	3.87242	0.1030426	2.5329347	498	11	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	66016	(21446)
(21450)	14.7	0.15	20100104	23.42678	338.81386	38.92063	8.35091	0.0502863	2.2084923	493	11	1983-2010	0.61	M-v	1	MPC	53563	(21450)
(21454)	12.9	0.15	20100104	132.60263	56.37544	32.92786	9.90057	0.0799456	3.1674511	646	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	62187	(21454)
(21455)	14.8	0.15	20100104	15.27883	320.41524	149.33390	2.83395	0.1172791	2.5835805	464	9	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	97245	(21455)
(21469)	15.5	0.15	20100104	68.44618	229.39098	5.57495	2.31936	0.1629047	2.3616348	252	10	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	73878	(21469)
(21471)	14.1	0.15	20100104	186.75306	297.86123	19.67483	11.63756	0.1987270	2.6414309	347	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	73878	(21471)
(21476)	13.8	0.15	20100104	206.99302	181.33385	31.52866	6.49207	0.0554912	2.2140477	762	11	1976-2010	0.51	M-v	0	MPC	62187	(21476)
(21480)	15.1	0.15	20100104	17.27395	146.27580	134.27777	6.28378	0.1122328	2.3852107	366	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	57635	(21480)
(21483)	14.8	0.15	20100104	176.45012	27.65839	130.62789	5.69888	0.0849675	2.2830667	502	11	1984-2009	0.54	M-v	0	MPC	53563	(21483)
(21486)	14.1	0.15	20100104	334.50090	239.05931	239.65735	3.54271	0.0808199	2.1745693	750	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	57635	(21486)
(21488)	15.6	0.15	20100104	214.67617	94.88508	121.06349	4.46773	0.0453122	2.1891769	370	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	53563	(21488)
(21496)	13.8	0.15	20100104	165.13351	164.33450	154.80611	8.16832	0.1976092	2.6854889	431	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	73878	(21496)
(21511)	14.4	0.15	20100104	167.65111	315.77629	256.43848	3.69910	0.1056266	2.2695349	578	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(21511)
(21516)	13.6	0.15	20100104	255.91755	139.14278	178.61234	10.95892	0.1878992	2.5441032	628	11	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	73878	(21516)
(21518)	13.2	0.15	20100104	4.20792	32.03921	117.60811	14.14026	0.1005783	2.5937338	508	11	1975-2010	0.52	M-v	0	MPC	70191	(21518)
(21522)	14.3	0.15	20100104	314.65332	69.38843	160.45187	7.76105	0.1613862	2.5760285	369	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	73878	(21522)
(21541)	13.8	0.15	20100104	115.01816	123.51494	169.81527	9.52965	0.0471952	2.9609149	354	11	1971-2009	0.59	M-v	0	MPC	70191	(21541)
(21564)	12.3	0.15	20100104	13.64917	212.58770	164.91644	16.85225	0.1867531	3.0906830	595	11	1971-2009	0.55	M-v	0	MPC	70191	(21564)
(21566)	13.8	0.15	20100104	145.28255	225.26791	91.57255	3.24797	0.0580502	2.8907188	470	11	1982-2010	0.53	M-v	0	MPC	50346	(21566)
(21567)	14.3	0.15	20100104	32.22654	86.58450	131.29908	6.99911	0.2098597	2.5390158	564	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	53563	(21567)
(21570)	13.6	0.15	20100104	331.35634	253.36322	2.17736	13.20234	0.1374933	2.5911149	506	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	53563	(21570)
(21572)	13.8	0.15	20100104	345.69697	59.96018	149.09210	9.50363	0.1790574	2.6761372	372	11	1992-2010	0.59	M-v	0	MPC	73878	(21572)
(21573)	12.8	0.15	20100104	104.27888	129.82999	58.78930	7.64356	0.1119358	3.3881767	647	10	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	66016	(21573)
(21582)	13.6	0.15	20100104	345.57959	227.01792	358.06002	2.19728	0.1277225	2.6582980	780	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	53563	(21582)
(21585)	13.3	0.15	20100104	264.34672	223.32871	58.39855	8.32101	0.0830702	2.7227953	571	11	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	73878	(21585)
(21597)	12.2	0.15	20100104	164.41728	231.92975	60.11810	11.25727	0.0756760	3.0186541	609	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97245	(21597)
(21600)	12.5	0.15	20100104	150.10259	175.16150	142.60316	11.12481	0.0907524	2.9919242	688	14	1976-2010	0.54	M-v	0	MPC	50347	(21600)
(21607)	13.0	0.15	20100104	31.69808	127.95403	196.42465	9.06525	0.1029618	2.6811846	788	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	62187	(21607)
(21610)	13.9	0.15	20100104	38.20569	67.56241	256.95676	9.95919	0.2426460	2.7894549	358	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	66016	(21610)

(21617)	14.6	0.15	20100104	232.97365	148.31316	221.96392	2.42695	0.1482700	2.3408577	549	11	1989-2009	0.50	M-v	0	MP	50347	(21617)
(21621)	14.1	0.15	20100104	290.65991	114.75146	209.43530	8.70019	0.2599481	2.3947295	508	12	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	53563	(21621)
(21625)	13.8	0.15	20100104	289.17456	132.13856	260.95098	15.67138	0.2309031	3.1085259	233	8	1950-2007	0.50	M-v	0	MP	8811	(21625)
(21627)	14.2	0.15	20100104	259.96984	84.26640	146.82615	12.33499	0.2019108	2.5495232	366	10	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	70191	(21627)
(21637)	15.0	0.15	20100104	293.46132	28.09765	313.56712	7.42862	0.1921057	2.3583642	204	9	1981-2009	0.53	M-v	1	MP	53563	(21637)
(21646)	14.1	0.15	20100104	51.56488	234.56256	183.84913	13.06243	0.1602298	2.6704572	387	10	1997-2010	0.60	M-v	0	MP	97245	(21646)
(21654)	14.3	0.15	20100104	336.59962	176.39325	157.18187	7.23530	0.2380756	2.3075898	631	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	53563	(21654)
(21659)	14.4	0.15	20100104	214.47036	259.69336	46.92496	4.89430	0.1446457	2.5744538	395	10	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	73879	(21659)
(21663)	13.8	0.15	20100104	11.25085	147.81497	170.88473	9.29024	0.1383300	3.0572108	470	16	1950-2009	0.59	M-v	0	MP	47661	(21663)
(21664)	14.3	0.15	20100104	67.41570	70.20415	29.85917	9.57738	0.2077231	2.6149724	348	11	1988-2009	0.50	M-v	0	MP	50347	(21664)
(21670)	15.0	0.15	20100104	340.37465	331.88293	35.04330	2.56172	0.1257991	2.2723711	503	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	77303	(21670)
(21677)	14.8	0.15	20100104	143.41438	305.88302	131.19927	3.62190	0.1407522	2.5187886	422	9	1987-2009	0.56	M-v	1	MP	57635	(21677)
(21681)	13.3	0.15	20100104	280.45555	204.87703	177.51582	9.26390	0.0985368	3.1671759	497	11	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	66016	(21681)
(21697)	15.1	0.15	20100104	248.86452	169.45466	180.21023	6.50702	0.1457750	2.4322001	450	11	1984-2009	0.56	M-v	0	MP	73879	(21697)
(21698)	14.5	0.15	20100104	202.28927	266.27900	70.55949	3.49191	0.1623185	2.5312085	425	11	1979-2009	0.59	M-v	0	MP	73879	(21698)
(21712)	14.6	0.15	20100104	183.72685	26.60307	74.95482	2.69365	0.1770216	2.4265080	469	11	1988-2009	0.56	M-v	0	MP	53563	(21712)
(21714)	12.5	0.15	20100104	302.24660	158.46481	305.99816	11.78998	0.0299386	2.8951522	600	11	1974-2010	0.47	M-v	0	MP	66016	(21714)
(21723)	13.9	0.15	20100104	92.48104	151.74892	183.25463	6.91773	0.2783903	2.7584638	377	11	1981-2009	0.58	M-v	0	MP	66016	(21723)
(21725)	13.5	0.15	20100104	299.72010	221.46547	188.40973	9.74675	0.1020532	2.9831417	491	11	1989-2009	0.50	M-v	0	MP	66016	(21725)
(21738)	14.8	0.15	20100104	2.60447	94.05129	205.57325	5.57097	0.1453924	2.3231415	485	11	1991-2009	0.60	M-v	0	MP	53563	(21738)
(21740)	14.4	0.15	20100104	114.60703	14.24356	357.95515	11.91312	0.1963881	2.6675308	227	8	1973-2009	0.54	M-v	1	MP	47661	(21740)
(21743)	14.3	0.15	20100104	164.60445	21.42041	333.15177	5.75997	0.0515342	2.5880851	328	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	73879	(21743)
(21747)	14.5	0.15	20100104	31.07646	250.78015	199.23886	2.23826	0.1933124	2.7164975	393	9	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	97245	(21747)
(21786)	13.7	0.15	20100104	344.26251	314.25797	3.17078	7.14766	0.1223598	3.1463087	464	11	1980-2008	0.56	M-v	0	MP	47661	(21786)
(21796)	14.3	0.15	20100104	144.98538	224.11512	70.55410	8.95480	0.1928378	2.7781058	237	11	1984-2010	0.59	M-v	0	MP	73879	(21796)
(21799)	13.4	0.15	20100104	341.66495	154.31080	197.93337	17.00940	0.1317838	3.0770331	461	12	1985-2009	0.53	M-v	0	MP	66016	(21799)
(21800)	14.5	0.15	20100104	347.62159	47.09596	20.80479	8.42109	0.0556908	2.2255763	482	11	1989-2010	0.54	M-v	0	MP	57635	(21800)
(21813)	14.5	0.15	20100104	39.23392	228.54022	0.75230	2.99464	0.1611120	2.4331747	528	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	73879	(21813)
(21830)	14.1	0.15	20100104	314.67284	300.62497	105.06264	2.99111	0.2199597	3.0508492	385	11	1978-2009	0.52	M-v	0	MP	66016	(21830)
(21835)	13.5	0.15	20100104	3.98558	192.98899	106.01571	6.29889	0.1394062	3.1408686	532	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	66016	(21835)
(21843)	15.1	0.15	20100104	180.70081	286.65868	281.54689	2.60357	0.1018592	2.2544588	421	10	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	77303	(21843)
(21860)	13.8	0.15	20100104	72.99098	327.91661	123.75444	3.31129	0.0328058	2.6863345	654	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MP	73879	(21860)
(21865)	13.2	0.15	20100104	341.82404	31.69610	192.84912	13.49446	0.1260711	2.5868952	579	14	1990-2010	0.51	M-v	0	MP	73879	(21865)
(21874)	14.4	0.15	20100104	176.98307	80.24769	117.82941	3.34299	0.1098573	2.2814137	588	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	53563	(21874)
(21887)	13.3	0.15	20100104	276.72754	290.10177	208.35671	9.69229	0.0687478	2.9758868	547	11	1978-2010	0.54	M-v	0	MP	66016	(21887)
(21888)	12.8	0.15	20100104	359.72345	9.08608	352.00120	9.17225	0.0366186	3.0613647	545	10	1996-2010	0.51	M-v	0	MP	87262	(21888)
(21904)	11.3	0.15	20100104	175.02405	115.82118	73.54591	21.48364	0.1008431	3.1480395	471	11	1988-2009	0.52	M-v	0	MP	57635	(21904)
(21917)	13.6	0.15	20100104	240.36340	89.90834	77.89305	5.87992	0.1471262	3.0349163	425	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	87262	(21917)
(21924)	14.5	0.15	20100104	314.00175	230.66435	28.44105	5.05801	0.0699717	2.5418703	465	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	97246	(21924)
(21928)	14.4	0.15	20100104	263.86779	12.39072	213.23223	4.07901	0.0697253	2.7284637	388	11	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	97246	(21928)
(21930)	12.8	0.15	20100104	115.66882	185.33035	201.38337	2.32453	0.2523069	3.9551259	618	11	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	62188	(21930)
(21939)	14.7	0.15	20100104	120.87233	105.18936	195.84804	1.48328	0.0302397	2.9152990	396	13	1993-2010	0.55	M-v	0	MP	70191	(21939)
(21940)	14.3	0.15	20100104	227.59878	158.07167	161.30272	14.36643	0.0729581	2.6038003	343	11	1997-2009	0.60	M-v	0	MP	73880	(21940)
(21941)	14.8	0.15	20100104	348.36512	305.88564	205.30633	11.36848	0.1220752	2.6980111	282	11	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	97246	(21941)
(21943)	13.9	0.15	20100104	345.58426	345.33158	300.99640	8.53252	0.2024166	2.4014018	444	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	73880	(21943)
(21961)	12.7	0.15	20100104	358.99900	269.81769	88.56160	11.37818	0.1226536	2.9964670	521	14	1955-2009	0.54	M-v	0	MP	47661	(21961)
(21962)	13.8	0.15	20100104	78.27680	256.06444	98.80954	9.88571	0.1713576	2.7841470	382	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	70192	(21962)
(21968)	13.5	0.15	20100104	274.28108	169.88277	82.09523	8.09523	0.0683513	2.7702628	492	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MP	73880	(21968)
(21979)	14.5	0.15	20100104	53.84384	317.12422	181.20338	3.04282	0.0646616	2.6431726	439	11	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	50347	(21979)
(21984)	13.4	0.15	20100104	59.28861	343.06190	339.85733	9.72138	0.0500012	3.0124459	454	10	1993-2010	0.57	M-v	0	MP	66016	(21984)
(21991)	14.4	0.15	20100104	93.97138	238.10786	113.21787	3.13033	0.0868909	2.8350833	368	12	1995-2010	0.59	M-v	0	MP	87262	(21991)
(22001)	13.5	0.15	20100104	98.10739	311.85847	348.99430	0.55812	0.1030080	2.9516507	737	14	1988-2010	0.52	M-v	0	MP	47661	(22001)
(22009)	11.5	0.15	20100104	303.73344	334.30134	114.00056	5.59636	0.0285899	5.2354068	398	14	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	62188	(22009)

(22013)	13.3	0.15	20100104	250.75293	6.44244	264.98992	8.16183	0.1183446	2.7855470	536	11	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	97246	(22013)
(22018)	13.1	0.15	20100104	348.91854	127.65890	274.37960	9.71244	0.1121349	3.0453940	459	11	1982-2010	0.52	M-v	0	MPC	50347	(22018)
(22024)	13.9	0.15	20100104	153.52402	40.04549	5.00157	13.96143	0.1957726	2.6042351	491	11	1957-2009	0.56	M-v	0	MPC	8940	(22024)
(22025)	13.6	0.15	20100104	147.42002	264.84519	47.55189	9.58723	0.1569126	2.7980864	474	11	1980-2010	0.55	M-v	0	MPC	70192	(22025)
(22029)	14.4	0.15	20100104	220.49243	271.51664	6.52167	4.30158	0.0933227	2.7430607	361	12	1990-2010	0.57	M-v	0	MPC	50347	(22029)
(22037)	13.6	0.15	20100104	211.39121	256.73244	287.99770	12.19821	0.0874640	3.0415270	374	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97246	(22037)
(22052)	11.0	0.15	20100104	339.64736	322.89346	83.64283	11.87023	0.0374018	5.2162287	331	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	62188	(22052)
(22055)	11.0	0.15	20100104	107.43639	214.12399	83.55598	10.97105	0.0258862	5.2478087	439	14	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	62188	(22055)
(22062)	13.2	0.15	20100104	350.27718	150.23057	188.67696	5.37361	0.1766770	3.1239627	522	10	1997-2008	0.59	M-v	0	MPC	66016	(22062)
(22072)	12.9	0.15	20100104	35.12046	246.70814	136.48078	10.82560	0.1162713	3.0277645	492	11	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	73880	(22072)
(22084)	13.8	0.15	20100104	272.88225	143.54803	119.39580	11.65651	0.1454668	2.6608934	335	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	73880	(22084)
(22088)	13.2	0.15	20100104	123.16340	333.25776	97.42199	14.05990	0.1283818	2.6066490	437	10	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	73880	(22088)
(22093)	14.2	0.15	20100104	98.37494	217.53134	148.92104	10.16630	0.1624788	2.7494163	375	12	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	50347	(22093)
(22100)	13.1	0.15	20100104	186.88363	214.62068	128.28580	11.92880	0.1077572	2.9900903	457	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(22100)
(22101)	12.8	0.15	20100104	52.05068	87.30159	67.49923	17.71093	0.0683338	2.9321336	610	11	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	53563	(22101)
(22110)	13.6	0.15	20100104	55.97644	123.31746	262.76030	6.51120	0.2799617	2.6635559	514	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	66017	(22110)
(22119)	12.7	0.15	20100104	306.44025	210.11823	275.31560	11.78905	0.1080492	2.7003750	540	11	1991-2010	0.49	M-v	0	MPC	70192	(22119)
(22122)	13.5	0.15	20100104	219.68657	245.07382	192.21891	9.02534	0.0947452	3.0973476	442	13	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	66017	(22122)
(22123)	12.0	0.15	20100104	19.38902	261.16470	73.89559	11.66486	0.1152783	2.9979215	616	11	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22123)
(22126)	13.2	0.15	20100104	326.04122	237.49446	101.43846	10.74412	0.0999811	2.9711642	454	11	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	66017	(22126)
(22129)	13.2	0.15	20100104	239.86990	38.63089	323.84427	15.82058	0.1803691	3.1903685	339	11	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22129)
(22141)	13.8	0.15	20100104	104.98043	186.15064	232.65484	8.08622	0.2804737	2.5486091	339	12	1951-2009	0.47	M-v	1	MPC	8975	(22141)
(22146)	14.5	0.15	20100104	99.15154	148.93378	163.79939	7.50301	0.0874021	2.7513554	258	10	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	66017	(22146)
(22147)	13.3	0.15	20100104	292.13505	251.35556	100.61005	12.60388	0.2072898	3.1062143	362	11	1986-2009	0.54	M-v	0	MPC	66017	(22147)
(22148)	14.8	0.15	20100104	150.15006	64.08043	214.96361	6.33350	0.0860947	2.7158849	304	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	70192	(22148)
(22152)	15.8	0.15	20100104	172.65340	242.94229	169.12858	2.13203	0.1965618	2.3953674	238	9	1989-2009	0.52	M-v	0	MPC	73880	(22152)
(22165)	15.6	0.15	20100104	202.83438	156.30040	327.54690	3.36511	0.1052903	2.2904431	354	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	101877	(22165)
(22172)	13.9	0.15	20100104	4.57440	331.04974	153.39292	15.32412	0.0601811	2.5841709	419	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	70192	(22172)
(22177)	12.0	0.15	20100104	14.19194	211.23195	70.59570	23.85922	0.1323452	3.1793854	541	11	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22177)
(22189)	15.3	0.15	20100104	177.85707	141.21277	325.62745	3.64952	0.0836609	2.3431391	356	11	1960-2009	0.60	M-v	0	MPC	50347	(22189)
(22190)	13.9	0.15	20100104	164.93127	74.13850	193.12303	16.78847	0.0771290	2.8558514	444	11	1960-2009	0.58	M-v	0	MPC	70192	(22190)
(22193)	14.6	0.15	20100104	268.60510	132.78800	112.38883	2.96839	0.0464905	2.6509919	393	11	1960-2009	0.58	M-v	0	MPC	73880	(22193)
(22196)	13.6	0.15	20100104	292.35188	135.81475	279.13975	7.53671	0.0757264	2.9155495	439	11	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22196)
(22202)	15.5	0.15	20100104	206.41599	96.55300	148.77162	2.92914	0.1354202	2.3953912	348	11	1960-2010	0.54	M-v	0	MPC	66017	(22202)
(22215)	14.6	0.15	20100104	324.37764	313.37303	353.09423	6.34965	0.1315670	2.3955958	487	11	1973-2009	0.58	M-v	0	MPC	50347	(22215)
(22218)	15.2	0.15	20100104	94.77877	190.09183	194.97651	5.68189	0.0517494	2.6708611	288	11	1973-2010	0.61	M-v	0	MPC	50347	(22218)
(22223)	15.1	0.15	20100104	313.21725	138.45303	124.09138	4.51184	0.1344044	2.2660297	452	11	1973-2009	0.59	M-v	0	MPC	47661	(22223)
(22225)	14.4	0.15	20100104	184.48885	204.86117	109.31325	3.43667	0.1965862	2.6484723	328	11	1973-2010	0.57	M-v	0	MPC	73880	(22225)
(22231)	14.5	0.15	20100104	7.29745	191.05604	322.67872	5.00147	0.1143931	2.6765665	343	11	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	73881	(22231)
(22238)	14.2	0.15	20100104	158.89080	40.81540	136.67038	2.33170	0.0915398	3.1276523	352	11	1977-2009	0.59	M-v	0	MPC	70192	(22238)
(22248)	13.5	0.15	20100104	76.76619	149.89225	132.02335	10.03883	0.0268156	3.0838307	394	11	1977-2009	0.64	M-v	0	MPC	66017	(22248)
(22253)	13.2	0.15	20100104	273.26171	290.18212	1.92676	15.25993	0.1815934	2.5709297	449	11	1978-2010	0.52	M-v	0	MPC	97247	(22253)
(22283)	14.7	0.15	20100104	70.03079	195.51244	146.11817	7.97463	0.2467750	2.1887085	461	11	1986-2010	0.63	M-v	0	MPC	57635	(22283)
(22285)	12.9	0.15	20100104	13.91180	207.76273	156.47255	12.89108	0.1846745	3.1088160	599	11	1987-2009	0.58	M-v	0	MPC	73881	(22285)
(22288)	13.3	0.15	20100104	332.68092	39.74512	25.80937	15.52325	0.2628641	3.0540243	421	8	1988-2009	0.56	M-v	0	MPC	66017	(22288)
(22301)	14.0	0.15	20100104	201.40432	38.08426	231.49216	8.62198	0.2107335	2.3292656	519	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	62188	(22301)
(22302)	13.9	0.15	20100104	113.34475	83.83830	266.78625	11.05880	0.2839315	2.6980546	335	11	1964-2010	0.57	M-v	0	MPC	70192	(22302)
(22308)	13.8	0.15	20100104	116.96784	132.66160	188.60096	12.07500	0.1436791	2.7726800	520	11	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22308)
(22319)	15.2	0.15	20100104	19.58666	250.41961	41.42142	1.85309	0.1835028	2.3845488	525	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	57635	(22319)
(22323)	14.3	0.15	20100104	174.12484	339.33893	20.69274	13.63748	0.1936934	2.5572189	304	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	53563	(22323)
(22332)	14.0	0.15	20100104	131.53226	90.29591	253.71307	4.85178	0.1023603	2.7624409	493	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	97247	(22332)
(22346)	14.2	0.15	20100104	304.25401	24.73320	5.10764	9.82823	0.2108831	2.3226275	545	8	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	57635	(22346)
(22366)	14.8	0.15	20100104	33.18950	255.29034	148.10996	2.59518	0.0688783	2.8796611	320	14	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	73881	(22366)

(22369)	15.4	0.15	20100104	67.39139	160.97903	214.36084	2.63537	0.1499529	2.1351309	286	10	1990-2010	0.56	M-v	1	MPC	101877	(22369)
(22370)	13.9	0.15	20100104	300.12065	359.22554	35.41649	2.59598	0.1940010	3.1968560	337	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22370)
(22378)	15.5	0.15	20100104	119.72447	234.40065	45.33395	3.13807	0.2079299	2.2520686	378	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	57635	(22378)
(22379)	15.2	0.15	20100104	133.87125	54.35407	181.44904	3.57829	0.1127972	2.2867128	523	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	57635	(22379)
(22397)	13.2	0.15	20100104	137.65547	290.96552	73.41423	10.05941	0.1772896	2.7767377	459	11	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	73881	(22397)
(22398)	13.8	0.15	20100104	77.72083	96.87779	267.96787	0.96707	0.0882499	2.9005389	563	11	1994-2010	0.51	M-v	0	MPC	73881	(22398)
(22406)	15.2	0.15	20100104	158.74417	278.83381	283.00593	6.97829	0.1051951	2.2955886	340	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	87262	(22406)
(22407)	15.2	0.15	20100104	276.49885	355.80623	349.46727	3.11603	0.1943495	2.4316777	339	9	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	101877	(22407)
(22408)	14.0	0.15	20100104	58.90339	2.77940	359.59392	7.67726	0.2185982	2.7299817	394	10	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	135436	(22408)
(22410)	15.4	0.15	20100104	53.90838	121.56432	12.34997	3.53676	0.0253914	2.5684639	207	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	97247	(22410)
(22414)	15.2	0.15	20100104	65.62542	142.94934	14.36363	3.91470	0.1636682	2.5589616	435	9	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	101877	(22414)
(22416)	14.7	0.15	20100104	148.50950	356.58260	30.19783	5.62010	0.3027065	2.5921330	332	11	1993-2010	0.58	M-v	0	MPC	73881	(22416)
(22422)	15.1	0.15	20100104	342.62425	179.56523	78.28224	6.35207	0.1469207	2.5213395	258	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	73881	(22422)
(22425)	14.0	0.15	20100104	28.20074	330.25497	99.67703	4.19126	0.0806129	2.8131339	383	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	70192	(22425)
(22433)	13.4	0.15	20100104	176.29854	155.18418	75.53547	1.02277	0.2381697	3.0746255	643	12	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	87262	(22433)
(22441)	15.4	0.15	20100104	250.93295	197.94983	316.08272	1.90455	0.0711400	2.1555147	349	11	1990-2009	0.47	M-v	0	MPC	53563	(22441)
(22445)	14.5	0.15	20100104	49.38313	239.01823	121.38670	3.39062	0.1953616	2.1876327	632	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	53563	(22445)
(22454)	15.6	0.15	20100104	135.31273	209.29796	87.17719	1.53816	0.0927281	2.1772347	323	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	87262	(22454)
(22458)	14.8	0.15	20100104	306.47600	261.02260	117.72552	5.01656	0.1539580	2.3300982	407	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	53563	(22458)
(22463)	15.2	0.15	20100104	261.26323	345.37717	36.55738	2.86992	0.2158957	2.3814010	400	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	77304	(22463)
(22470)	15.3	0.15	20100104	125.04106	54.16780	119.71768	2.02289	0.1340033	2.4232330	364	10	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	53563	(22470)
(22479)	13.7	0.15	20100104	215.27794	288.60410	12.37256	13.24482	0.2009061	2.7309409	354	10	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	97247	(22479)
(22480)	13.4	0.15	20100104	135.64505	304.67879	34.58180	6.48470	0.0628512	2.7754458	661	9	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97247	(22480)
(22501)	15.5	0.15	20100104	211.16645	142.03175	110.15353	1.56714	0.1766420	2.3711705	366	10	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22501)
(22505)	15.1	0.15	20100104	340.57397	26.55647	170.13305	4.23573	0.0427844	2.3377481	391	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	70192	(22505)
(22511)	14.7	0.15	20100104	303.55885	266.87856	215.45323	1.84436	0.0736417	2.5852451	534	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22511)
(22512)	13.8	0.15	20100104	268.44691	277.50935	356.17048	15.69015	0.1910482	2.5293336	733	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	73881	(22512)
(22539)	14.7	0.15	20100104	136.89100	287.88775	355.40818	6.27741	0.1523248	2.2090242	528	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	53563	(22539)
(22542)	15.3	0.15	20100104	150.49555	219.96422	354.38815	6.15426	0.1292953	2.2618164	386	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(22542)
(22560)	13.7	0.15	20100104	140.67768	122.08922	240.75640	6.07715	0.1629499	2.5583514	484	11	1983-2009	0.52	M-v	0	MPC	70192	(22560)
(22561)	15.4	0.15	20100104	118.87976	249.33912	11.85954	7.15730	0.0919976	2.2476157	389	11	1971-2010	0.53	M-v	0	MPC	57635	(22561)
(22562)	14.2	0.15	20100104	24.14948	76.10858	298.57745	2.36005	0.1334132	2.7517706	471	11	1977-2010	0.60	M-v	0	MPC	66017	(22562)
(22565)	15.3	0.15	20100104	329.20615	196.49206	125.64801	3.42183	0.2112712	2.3757885	390	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	57635	(22565)
(22568)	14.7	0.15	20100104	335.76252	221.30764	106.62491	3.19985	0.2249000	2.3625075	568	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	57635	(22568)
(22573)	15.6	0.15	20100104	93.69410	243.16420	53.56199	3.27266	0.1216925	2.2465167	414	10	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	77304	(22573)
(22578)	14.3	0.15	20100104	195.86509	291.74084	121.67005	3.35597	0.2152845	2.3919904	601	11	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	50348	(22578)
(22585)	14.3	0.15	20100104	321.75489	324.05253	206.17395	13.28166	0.0334923	2.6113544	289	9	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	70192	(22585)
(22595)	13.1	0.15	20100104	50.72348	147.64846	82.46434	10.84093	0.0492197	3.0502690	544	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	66017	(22595)
(22598)	14.4	0.15	20100104	351.26300	282.92275	93.61295	7.21219	0.1788703	2.2786871	666	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	53563	(22598)
(22600)	13.4	0.15	20100104	120.33265	207.54978	181.41404	11.80509	0.0837305	2.6023017	508	11	1974-2009	0.56	M-v	0	MPC	50348	(22600)
(22601)	13.1	0.15	20100104	61.72242	209.53802	101.47894	9.30375	0.2799604	2.3081747	722	11	1974-2009	0.52	M-v	0	MPC	62188	(22601)
(22602)	14.3	0.15	20100104	9.87284	71.78647	161.49813	11.86748	0.0592771	2.4469098	427	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	73881	(22602)
(22606)	15.0	0.15	20100104	106.08140	192.09751	62.69301	3.66170	0.1652644	2.3018710	473	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	57635	(22606)
(22612)	13.6	0.15	20100104	40.91898	319.03759	74.84535	9.70051	0.1231391	2.7518119	423	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	97247	(22612)
(22620)	14.8	0.15	20100104	206.47510	304.47967	43.70486	9.56141	0.1319183	2.5588438	363	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	73882	(22620)
(22631)	14.1	0.15	20100104	203.17926	238.49299	218.90415	5.05552	0.1004094	2.3856178	712	11	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	50348	(22631)
(22634)	14.2	0.15	20100104	328.33489	335.87084	26.02578	0.64639	0.2146531	3.1525658	342	11	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	66017	(22634)
(22638)	13.5	0.15	20100104	164.04477	247.48967	79.65878	4.78051	0.1146843	2.7376775	640	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	73882	(22638)
(22641)	14.1	0.15	20100104	294.02786	356.15946	273.95541	13.25707	0.1397979	2.5859707	237	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	73882	(22641)
(22650)	13.6	0.15	20100104	301.24157	261.29768	343.19430	9.15282	0.0912493	2.6287847	591	11	1986-2010	0.52	M-v	0	MPC	97247	(22650)
(22653)	13.4	0.15	20100104	260.41752	261.56335	320.52453	45.78210	0.1821392	2.7495725	385	11	1954-2009	0.50	M-v	0	MPC	70192	(22653)
(22671)	13.6	0.15	20100104	175.34252	68.72660	242.88665	3.40052	0.0566714	2.8042027	460	11	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	73882	(22671)
(22675)	13.8	0.15	20100104	206.01084	305.83538	334.13162	6.12538	0.1078914	2.7938018	516	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	97247	(22675)

(22678)	14.0	0.15	20100104	12.87609	326.34465	4.01426	8.98524	0.0923033	3.1690041	237	11	1981-2009	0.61	M-v	0	MP	66017 (22678)
(22680)	12.8	0.15	20100104	72.51145	307.35801	358.73858	10.10713	0.1168475	3.0552709	559	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MP	66017 (22680)
(22686)	13.4	0.15	20100104	5.14264	31.78122	199.73690	13.79026	0.0991368	2.6213099	636	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	73882 (22686)
(22698)	13.5	0.15	20100104	82.53850	359.80369	313.44586	5.86073	0.0211776	3.0461195	520	11	1993-2010	0.54	M-v	0	MP	70192 (22698)
(22700)	13.2	0.15	20100104	130.12498	287.01479	273.90177	4.28607	0.0864475	3.2335647	600	11	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	70192 (22700)
(22709)	13.4	0.15	20100104	311.04713	50.14597	200.73735	13.23812	0.1455575	2.6759190	537	12	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	53563 (22709)
(22722)	12.6	0.15	20100104	314.30859	34.18037	186.00005	14.05986	0.2540038	2.7049962	594	11	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	97248 (22722)
(22723)	14.5	0.15	20100104	245.95572	187.54894	176.07498	8.40589	0.0787839	2.6068140	410	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	57635 (22723)
(22738)	13.1	0.15	20100104	210.61318	164.94387	48.51003	11.36582	0.0478864	3.0425190	432	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	97248 (22738)
(22748)	13.9	0.15	20100104	56.00560	317.59735	344.59752	1.63998	0.0863461	3.2191552	443	11	1978-2009	0.56	M-v	0	MP	70192 (22748)
(22750)	14.8	0.15	20100104	302.48997	234.78123	188.51570	1.75155	0.0484243	2.4662605	520	13	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	62188 (22750)
(22751)	13.6	0.15	20100104	280.34155	133.55222	110.81099	4.65943	0.1402478	2.2272424	791	12	1977-2010	0.57	M-v	0	MP	66017 (22751)
(22755)	14.8	0.15	20100104	137.75385	271.40903	67.35756	5.12399	0.0693247	2.2997381	509	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	66017 (22755)
(22759)	13.4	0.15	20100104	40.20346	335.16983	48.75401	8.20699	0.1811572	2.3849390	634	11	1961-2009	0.54	M-v	0	MP	62188 (22759)
(22763)	14.4	0.15	20100104	334.45759	297.75025	85.81781	7.84208	0.1534029	2.5597284	513	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	62188 (22763)
(22777)	14.7	0.15	20100104	312.65993	202.84811	326.00641	2.02015	0.1257476	2.4036899	559	11	1978-2010	0.57	M-v	0	MP	66017 (22777)
(22778)	13.7	0.15	20100104	152.26892	199.69795	210.22408	11.61057	0.0633876	2.9097468	503	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	57635 (22778)
(22783)	14.3	0.15	20100104	235.60559	240.84941	287.82361	3.72386	0.2052018	2.5789218	581	11	1979-2010	0.53	M-v	0	MP	66017 (22783)
(22795)	14.4	0.15	20100104	245.38066	256.60532	77.38384	3.07302	0.2118769	2.4333003	603	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	47662 (22795)
(22799)	15.4	0.15	20100104	328.44086	266.81254	80.40840	7.34396	0.2093882	2.2943958	277	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	53563 (22799)
(22809)	14.4	0.15	20100104	233.98974	101.06021	345.31413	2.15820	0.1933469	2.3446002	524	10	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	50348 (22809)
(22815)	15.0	0.15	20100104	318.06953	154.75677	194.65875	6.21648	0.1570195	2.3400338	425	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	53564 (22815)
(22830)	13.8	0.15	20100104	342.85823	261.74259	46.28197	1.65921	0.1984959	3.0713317	451	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	66018 (22830)
(22831)	14.1	0.15	20100104	291.21789	243.10845	172.60354	9.44856	0.0667542	2.9650452	441	11	1992-2009	0.60	M-v	0	MP	66018 (22831)
(22841)	13.6	0.15	20100104	275.79454	51.31965	182.84422	14.12307	0.1357327	2.6357702	598	11	1972-2009	0.56	M-v	0	MP	73882 (22841)
(22864)	12.8	0.15	20100104	326.69824	184.58380	134.51763	1.85794	0.1737760	3.1200438	687	11	1977-2009	0.54	M-v	0	MP	66018 (22864)
(22866)	14.9	0.15	20100104	181.09682	291.91639	95.66556	4.98653	0.2203835	2.5241290	296	10	1995-2009	0.59	M-v	1	MP	73882 (22866)
(22870)	12.2	0.15	20100104	99.08954	40.13380	352.99650	12.81352	0.1721604	2.6879705	525	11	1977-2009	0.50	M-v	0	MP	53564 (22870)
(22873)	14.8	0.15	20100104	289.06487	58.65195	274.83097	3.44995	0.1961993	2.4086098	280	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97248 (22873)
(22889)	14.5	0.15	20100104	151.11730	291.37567	71.00231	6.73444	0.1533398	2.6002395	211	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	73882 (22889)
(22901)	13.6	0.15	20100104	157.77916	204.52434	199.57812	5.69890	0.1451220	2.5643066	748	11	1983-2010	0.54	M-v	0	MP	73883 (22901)
(22912)	14.8	0.15	20100104	71.52863	280.21256	207.49362	7.27502	0.1554169	2.5870941	297	8	1995-2009	0.58	M-v	1	MP	101878 (22912)
(22914)	14.2	0.15	20100104	322.53899	225.47796	158.00855	15.28793	0.3112965	3.1055626	243	12	1982-2009	0.51	M-v	0	MP	66018 (22914)
(22916)	14.7	0.15	20100104	210.89302	272.67652	24.04774	13.17917	0.1577015	2.6125898	248	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	73883 (22916)
(22926)	13.7	0.15	20100104	0.63143	260.69944	230.96088	12.49190	0.1392403	2.6448737	491	10	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	66018 (22926)
(22932)	15.3	0.15	20100104	342.34126	184.40556	324.36325	1.57030	0.0475758	2.7127413	219	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	73883 (22932)
(22934)	14.0	0.15	20100104	292.06101	277.16335	112.06187	2.47170	0.1909621	3.1828595	311	11	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	66018 (22934)
(22939)	14.7	0.15	20100104	293.90154	4.21825	112.03998	3.21582	0.0578573	2.9488306	308	11	1971-2009	0.53	M-v	0	MP	73883 (22939)
(22951)	13.2	0.15	20100104	337.27226	277.80776	75.09349	13.70962	0.1049680	3.1614347	367	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	66018 (22951)
(22970)	13.8	0.15	20100104	317.93441	263.82307	128.37078	14.86866	0.2500419	3.1364440	303	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MP	66018 (22970)
(22980)	14.6	0.15	20100104	271.09389	23.66264	341.79090	3.59680	0.1639810	2.4225535	319	10	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	73883 (22980)
(22985)	14.2	0.15	20100104	246.26566	63.06982	251.76352	12.49501	0.1765642	2.5480698	397	10	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	73883 (22985)
(22999)	14.2	0.15	20100104	82.83526	246.06767	200.37113	2.84314	0.0976034	2.6378216	536	11	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	73883 (22999)
(23011)	14.9	0.15	20100104	127.70467	160.50463	35.32830	5.53918	0.1663624	2.3853788	370	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	77305 (23011)
(23026)	12.2	0.15	20100104	18.84456	326.61740	79.20274	11.19541	0.0950228	2.9943538	605	11	1978-2010	0.54	M-v	0	MP	66018 (23026)
(23030)	12.3	0.15	20100104	18.18142	11.39262	53.61141	16.01658	0.1233069	2.9623701	423	14	1950-2010	0.52	M-v	0	MP	10188 (23030)
(23045)	13.9	0.15	20100104	331.16551	321.73310	156.87430	2.33280	0.0075669	2.8599519	546	13	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	50348 (23045)
(23058)	13.2	0.15	20100104	50.74175	68.77398	247.26975	12.29243	0.0943130	3.0596789	366	11	1976-2009	0.55	M-v	0	MP	70192 (23058)
(23071)	14.6	0.15	20100104	61.19328	231.82684	151.44707	2.55680	0.0830983	2.8887737	302	12	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	97248 (23071)
(23072)	12.8	0.15	20100104	310.60615	296.41482	90.66214	6.73165	0.1597752	3.2108044	502	11	1987-2009	0.56	M-v	0	MP	66018 (23072)
(23082)	14.4	0.15	20100104	61.90484	177.86384	250.64235	1.79430	0.0401074	2.7417527	372	11	1992-2010	0.60	M-v	0	MP	73883 (23082)
(23087)	14.2	0.15	20100104	244.82984	254.15164	254.46377	10.44543	0.0845837	3.0349552	225	11	1978-2010	0.56	M-v	0	MP	73883 (23087)
(23096)	14.7	0.15	20100104	168.36617	153.40158	113.55449	5.15594	0.1259893	2.2495556	481	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	87263 (23096)

(23102)	13.7	0.15	20100104	204.13566	1.95708	304.64807	4.04199	0.0111083	2.7476983	568	11	1987-2009	0.55	M-v	0	MPC	73883	(23102)
(23108)	14.0	0.15	20100104	341.55909	337.15383	2.42118	8.30312	0.1408753	2.4618404	581	11	1987-2009	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23108)
(23110)	14.0	0.15	20100104	176.05680	48.76953	182.66506	5.03337	0.0880753	2.2833447	765	14	1988-2010	0.53	M-v	0	MPC	47662	(23110)
(23123)	11.0	0.15	20100104	334.16787	123.34921	317.73572	8.53468	0.0587704	5.3158141	305	11	1976-2009	0.60	M-v	0	MPC	47662	(23123)
(23125)	12.8	0.15	20100104	139.42220	182.09140	95.42696	10.61272	0.0591618	3.0678076	368	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	66018	(23125)
(23130)	13.4	0.15	20100104	46.93610	332.89686	244.80763	11.18575	0.0862445	2.5606359	559	11	1985-2009	0.53	M-v	0	MPC	50349	(23130)
(23140)	13.3	0.15	20100104	352.59734	285.88380	48.00804	5.24175	0.0932064	3.2351662	381	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	87263	(23140)
(23141)	12.8	0.15	20100104	100.30506	178.33765	107.40566	10.91326	0.0583723	3.0796703	482	11	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	73883	(23141)
(23143)	13.0	0.15	20100104	219.08122	161.64896	166.08585	7.82334	0.2915160	2.6587859	662	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MPC	53564	(23143)
(23146)	13.2	0.15	20100104	36.20229	194.13988	123.87147	16.48288	0.1922093	3.0396160	343	11	1986-2009	0.58	M-v	0	MPC	66018	(23146)
(23149)	14.2	0.15	20100104	177.86171	177.96566	170.21970	12.03948	0.2381472	2.6203231	296	11	1986-2008	0.59	M-v	0	MPC	50349	(23149)
(23150)	13.2	0.15	20100104	303.87824	306.39635	111.35639	22.98099	0.1216567	3.1233161	345	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	66018	(23150)
(23154)	13.8	0.15	20100104	117.98060	10.80240	132.87409	14.02155	0.1233540	2.6862376	472	11	1951-2009	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23154)
(23168)	14.4	0.15	20100104	279.16154	36.06315	108.80632	7.59017	0.0986689	2.4188669	447	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23168)
(23170)	14.3	0.15	20100104	234.65953	313.00093	137.29303	14.32626	0.1436836	2.5972774	325	10	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	57635	(23170)
(23172)	15.4	0.15	20100104	270.12308	347.16442	247.96700	0.26828	0.0391242	2.2944118	497	13	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	66018	(23172)
(23176)	14.3	0.15	20100104	201.00573	4.60075	77.81592	2.32985	0.0640306	2.7154124	531	10	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	57635	(23176)
(23184)	13.8	0.15	20100104	226.94167	121.28636	152.98774	21.80612	0.2062904	2.4123014	362	11	1985-2010	0.57	M-v	0	MPC	66018	(23184)
(23196)	13.3	0.15	20100104	69.15959	359.25908	178.05281	14.93880	0.1719307	3.1285562	469	11	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	66018	(23196)
(23197)	14.1	0.15	20100104	250.32672	104.08033	196.69586	2.29020	0.1835320	2.4530733	610	12	1988-2010	0.56	M-v	0	MPC	47663	(23197)
(23202)	13.5	0.15	20100104	271.47203	7.50809	283.48485	9.82295	0.0960615	3.2432647	318	14	1951-2009	0.57	M-v	0	MPC	57635	(23202)
(23205)	13.4	0.15	20100104	52.52174	249.76418	140.15163	13.42408	0.1646794	2.6688711	561	11	1980-2010	0.54	M-v	0	MPC	66018	(23205)
(23216)	14.6	0.15	20100104	90.99809	352.11753	16.10813	2.69917	0.1036245	2.6454783	479	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23216)
(23237)	15.3	0.15	20100104	94.70239	241.01327	116.41103	1.91435	0.1012599	2.7348370	238	11	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	73884	(23237)
(23239)	14.4	0.15	20100104	133.37060	36.27044	309.50695	3.99375	0.2830857	2.5830497	400	16	1954-2010	0.56	M-v	0	MPC	47663	(23239)
(23241)	14.7	0.15	20100104	216.24448	67.20845	208.54332	4.95197	0.1001206	2.5714667	304	11	1982-2010	0.57	M-v	0	MPC	50349	(23241)
(23248)	14.0	0.15	20100104	76.89308	323.95025	79.74409	9.52278	0.1042693	2.5345416	452	11	1986-2010	0.62	M-v	0	MPC	66018	(23248)
(23250)	14.6	0.15	20100104	200.78689	314.69712	152.91705	23.48481	0.3079507	2.3265545	214	8	1989-2008	0.59	M-v	1	MPC	50349	(23250)
(23256)	14.9	0.15	20100104	153.46632	71.02410	16.55306	1.69031	0.1547032	2.4260112	490	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	73884	(23256)
(23263)	13.9	0.15	20100104	225.17540	196.21125	107.06372	16.11588	0.1180634	2.5637334	308	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	73884	(23263)
(23265)	14.8	0.15	20100104	84.32371	244.74006	228.27272	2.62028	0.0832585	2.5294929	289	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	50349	(23265)
(23272)	14.5	0.15	20100104	251.85618	120.00191	255.76050	2.35196	0.2311863	2.3838791	432	12	1933-2009	0.56	M-v	0	MPC	50349	(23272)
(23275)	13.6	0.15	20100104	302.85285	234.23075	124.94984	15.17974	0.1492298	3.1190553	324	11	1988-2009	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23275)
(23296)	14.8	0.15	20100104	303.67279	128.49159	248.06970	5.63787	0.1982794	2.2565513	319	11	1986-2009	0.58	M-v	1	MPC	53564	(23296)
(23306)	14.1	0.15	20100104	258.74809	211.60649	165.63180	6.79813	0.1214697	2.3432267	549	14	1978-2009	0.58	M-v	0	MPC	50349	(23306)
(23318)	12.2	0.15	20100104	94.33163	107.16675	152.14539	12.15218	0.0658538	3.1986210	617	11	1980-2009	0.51	M-v	0	MPC	66018	(23318)
(23336)	14.1	0.15	20100104	160.03871	216.35765	26.89096	7.95952	0.1727853	2.2969581	609	11	1960-2010	0.53	M-v	0	MPC	53564	(23336)
(23341)	14.2	0.15	20100104	224.43228	56.37765	244.61897	11.38784	0.1524515	2.6417499	390	11	1960-2010	0.54	M-v	0	MPC	73884	(23341)
(23351)	14.3	0.15	20100104	261.75819	233.73932	70.27953	3.50652	0.1948407	2.6213198	556	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	73884	(23351)
(23358)	15.4	0.15	20100104	35.88633	91.43387	37.50230	2.76645	0.1528603	2.6510555	198	10	1960-2010	0.50	M-v	0	MPC	101879	(23358)
(23374)	14.1	0.15	20100104	232.30506	211.07056	114.62496	0.27155	0.1603146	3.1305242	437	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	62188	(23374)
(23377)	15.2	0.15	20100104	230.23111	263.81154	144.60492	2.78726	0.1900462	2.4025722	275	8	1973-2009	0.51	M-v	0	MPC	53564	(23377)
(23382)	11.8	0.15	20100104	310.20632	283.26011	174.45763	15.04857	0.1052465	5.2054106	277	14	1973-2009	0.58	M-v	0	MPC	47663	(23382)
(23386)	14.3	0.15	20100104	302.21542	237.70348	229.19041	9.96397	0.0684100	2.9671254	316	11	1973-2010	0.59	M-v	0	MPC	73884	(23386)
(23405)	12.7	0.15	20100104	274.11384	185.60035	118.96348	5.21603	0.1315409	3.9550828	364	11	1973-2009	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23405)
(23408)	12.5	0.15	20100104	23.93490	175.28372	214.96456	14.70345	0.1906591	3.0509049	546	11	1977-2010	0.54	M-v	0	MPC	66018	(23408)
(23417)	14.1	0.15	20100104	136.47020	252.97062	130.39497	13.64851	0.0828944	2.7775155	320	11	1979-2010	0.57	M-v	0	MPC	73884	(23417)
(23424)	15.0	0.15	20100104	88.09912	87.71008	214.06804	4.49598	0.1838552	2.2485345	603	11	1971-2010	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23424)
(23433)	13.2	0.15	20100104	125.03149	201.20782	74.06974	10.28736	0.0599988	3.1619214	401	11	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	70193	(23433)
(23434)	13.4	0.15	20100104	114.58669	265.53542	129.47138	3.12286	0.1898884	2.7145087	604	15	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	50349	(23434)
(23445)	13.1	0.15	20100104	98.17927	272.31358	68.44839	12.12064	0.1457386	3.0019413	433	11	1987-2010	0.53	M-v	0	MPC	73884	(23445)
(23459)	13.6	0.15	20100104	260.76414	227.41047	47.37345	6.56944	0.0777515	2.7446113	471	12	1989-2010	0.62	M-v	0	MPC	50349	(23459)
(23465)	14.2	0.15	20100104	71.45790	0.59255	4.35294	5.26699	0.1859032	2.2072041	530	11	1989-2010	0.59	M-v	1	MPC	57635	(23465)

(23477)	13.4	0.15	20100104	24.79329	324.31397	206.13419	12.48943	0.1195839	2.6842847	529	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	50349	(23477)
(23506)	14.9	0.15	20100104	96.50405	284.52693	171.27801	3.00973	0.0764774	2.6584016	341	10	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	53564	(23506)
(23511)	13.4	0.15	20100104	30.66246	82.13237	247.96918	5.48454	0.1539484	3.1564259	451	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	70193	(23511)
(23516)	15.1	0.15	20100104	258.13174	164.26768	285.31509	1.62433	0.1544133	2.3024121	346	11	1978-2009	0.58	M-v	0	MP	53564	(23516)
(23534)	14.0	0.15	20100104	34.41869	203.17975	177.60250	2.02417	0.1565367	2.9884946	467	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MP	70193	(23534)
(23541)	14.2	0.15	20100104	86.49547	258.90360	117.72537	3.28385	0.0532953	2.9383072	356	10	1993-2010	0.59	M-v	0	MP	73884	(23541)
(23544)	12.5	0.15	20100104	358.13717	315.14492	87.11027	23.03706	0.0942867	3.1525763	361	11	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	70193	(23544)
(23561)	13.8	0.15	20100104	299.02116	181.55118	141.52384	14.35057	0.1696868	2.5441467	403	10	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	73884	(23561)
(23603)	14.9	0.15	20100104	90.77218	46.04854	68.20102	12.14834	0.2048168	2.6081980	230	8	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	101880	(23603)
(23606)	18.5	0.15	20100104	211.50644	357.41557	296.71153	14.36088	0.3609946	1.7499998	59	6	1985-2010	0.54	M-v	1	MP	11139	(23606)
(23612)	13.7	0.15	20100104	216.14927	244.86793	102.12823	13.43695	0.2602030	2.6420260	453	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	50349	(23612)
(23628)	14.7	0.15	20100104	216.35901	136.82032	90.97044	7.11768	0.0910590	2.2200620	530	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	87263	(23628)
(23634)	14.6	0.15	20100104	277.67402	286.58618	145.91441	5.23119	0.1392644	2.3241415	502	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	53564	(23634)
(23637)	15.3	0.15	20100104	297.64574	314.19091	101.43057	7.85186	0.0831844	2.3065900	295	10	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	77305	(23637)
(23644)	15.3	0.15	20100104	129.33902	112.50258	78.22483	2.13784	0.1264328	2.3971844	421	10	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	77306	(23644)
(23657)	14.3	0.15	20100104	21.28281	234.64152	129.88603	5.59306	0.1125449	2.3045401	548	10	1995-2010	0.55	M-v	0	MP	87263	(23657)
(23659)	14.6	0.15	20100104	165.29067	65.11105	79.20335	3.52250	0.1168751	2.4210391	472	11	1988-2009	0.50	M-v	0	MP	53564	(23659)
(23667)	14.4	0.15	20100104	134.52521	257.89401	202.53826	12.39607	0.1483991	2.5351849	519	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	101880	(23667)
(23668)	15.0	0.15	20100104	125.01481	171.63900	2.24781	2.34475	0.1295276	2.4616831	316	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	73885	(23668)
(23669)	14.7	0.15	20100104	226.06854	348.33650	13.56590	2.31025	0.1133915	2.5729184	454	9	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	77306	(23669)
(23676)	14.4	0.15	20100104	72.10539	216.49014	70.03206	3.62455	0.1753421	2.4233556	555	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87263	(23676)
(23698)	14.1	0.15	20100104	126.18443	12.87370	268.61580	2.32125	0.0889683	3.0575131	432	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	73885	(23698)
(23742)	15.5	0.15	20100104	143.65484	12.64225	213.08180	4.57102	0.1426457	2.2835540	343	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	57636	(23742)
(23753)	15.2	0.15	20100104	204.29095	269.88378	317.46903	3.64203	0.0887300	2.2143903	406	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	57636	(23753)
(23760)	15.5	0.15	20100104	217.47587	100.31884	145.51335	5.27555	0.1337254	2.1846089	406	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	57636	(23760)
(23765)	13.7	0.15	20100104	204.41482	272.79229	115.08597	14.21047	0.1761135	2.5902745	389	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	73885	(23765)
(23773)	13.7	0.15	20100104	299.92346	249.65625	103.22196	14.45347	0.1603120	2.4736866	540	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	73885	(23773)
(23774)	14.3	0.15	20100104	218.10620	256.27078	82.91862	13.51084	0.1828358	2.6007578	353	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	73885	(23774)
(23779)	14.7	0.15	20100104	292.12250	105.97662	163.31447	3.79347	0.1854549	2.5996329	360	11	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	73885	(23779)
(23788)	14.2	0.15	20100104	125.50641	63.49525	237.98105	2.85250	0.1480259	2.2861531	725	11	1981-2010	0.52	M-v	0	MP	57636	(23788)
(23793)	13.9	0.15	20100104	329.95929	186.34567	205.29233	0.40965	0.2104228	3.1443311	462	11	1982-2009	0.52	M-v	0	MP	66018	(23793)
(23803)	13.9	0.15	20100104	15.67159	351.51692	19.52541	0.46245	0.2088948	3.0840176	440	11	1982-2010	0.51	M-v	0	MP	66018	(23803)
(23807)	13.7	0.15	20100104	231.54543	16.80613	313.08983	11.21041	0.1860656	2.6590257	392	10	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	73885	(23807)
(23811)	14.7	0.15	20100104	334.71836	277.68946	324.67142	3.59376	0.1369557	2.6096298	428	11	1977-2009	0.53	M-v	0	MP	53564	(23811)
(23819)	13.5	0.15	20100104	137.24621	110.53231	272.36595	3.36614	0.0792856	2.7846773	504	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	73885	(23819)
(23831)	13.6	0.15	20100104	59.46077	112.93817	246.54074	9.37616	0.1052473	2.9915477	447	11	1978-2009	0.58	M-v	0	MP	70193	(23831)
(23838)	13.8	0.15	20100104	337.28009	9.24137	207.45881	13.05045	0.1503955	2.6586784	396	12	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	53564	(23838)
(23846)	14.3	0.15	20100104	280.89170	195.62379	49.34262	8.35121	0.0540676	2.7387194	304	11	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	73885	(23846)
(23848)	13.2	0.15	20100104	296.51243	260.25893	167.89127	1.15322	0.2091070	3.2145022	684	10	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	66019	(23848)
(23855)	14.7	0.15	20100104	167.88658	339.17893	26.49514	5.85853	0.0970774	2.7376609	313	11	1991-2009	0.62	M-v	0	MP	50349	(23855)
(23860)	13.7	0.15	20100104	79.86713	272.75221	211.67110	3.26692	0.0684449	2.6981485	723	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	50349	(23860)
(23862)	14.3	0.15	20100104	35.15522	296.20575	346.70239	11.49573	0.1644337	2.4608410	362	10	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	57636	(23862)
(23869)	13.8	0.15	20100104	248.76691	355.37904	332.21086	5.98800	0.0317119	2.6745613	508	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	73885	(23869)
(23872)	13.1	0.15	20100104	48.12871	338.68637	67.96972	3.23241	0.1013655	2.9465299	531	11	1989-2010	0.58	M-v	0	MP	50349	(23872)
(23887)	13.8	0.15	20100104	50.92582	351.19754	103.98733	5.66802	0.0580277	2.8171053	573	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	73885	(23887)
(23915)	13.5	0.15	20100104	57.71098	85.54846	234.47543	0.79518	0.1918829	3.1215439	542	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MP	70193	(23915)
(23917)	13.0	0.15	20100104	68.48965	137.79925	234.40318	6.46580	0.0620044	3.0008813	471	11	1993-2010	0.56	M-v	0	MP	70193	(23917)
(23918)	12.8	0.15	20100104	218.56785	326.58696	209.19295	13.49431	0.1045465	3.1432718	544	11	1996-2010	0.59	M-v	0	MP	97250	(23918)
(23919)	13.3	0.15	20100104	18.17141	225.84704	117.07695	1.78444	0.2175509	3.1825127	611	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	66019	(23919)
(23920)	13.5	0.15	20100104	57.78963	127.58014	182.80928	9.25319	0.2056769	3.1388713	478	11	1992-2010	0.60	M-v	0	MP	66019	(23920)
(23925)	13.2	0.15	20100104	206.89505	71.20342	223.19048	1.75285	0.0054469	2.8592245	831	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	73885	(23925)
(23930)	13.2	0.15	20100104	81.28196	280.25653	46.57145	11.48696	0.0873299	3.0916627	472	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	97250	(23930)
(23936)	12.7	0.15	20100104	173.27500	0.74176	214.55800	15.58646	0.0511183	3.1845782	534	11	1981-2010	0.56	M-v	0	MP	66019	(23936)

(23942)	13.2	0.15	20100104	100.20189	209.28137	142.69766	11.11703	0.1220692	3.0172457	375	11	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	120688	(23942)
(23949)	13.9	0.15	20100104	4.67412	260.86137	178.39377	9.02715	0.1003208	3.0014273	357	11	1977-2010	0.56	M-v	0	MP	73886	(23949)
(23952)	13.0	0.15	20100104	75.88663	274.06463	75.14246	10.82133	0.0976168	3.0661036	473	12	1982-2010	0.54	M-v	0	MP	70193	(23952)
(23961)	13.1	0.15	20100104	183.80890	147.20005	67.88821	11.52998	0.0263460	3.1745494	409	11	1981-2010	0.52	M-v	0	MP	66019	(23961)
(23962)	13.3	0.15	20100104	65.90580	190.04250	152.03973	2.62817	0.1875924	3.1643908	599	14	1975-2009	0.57	M-v	0	MP	50350	(23962)
(23969)	12.9	0.15	20100104	48.81203	149.77313	221.70362	15.41617	0.0571659	3.1465857	433	11	1981-2009	0.53	M-v	0	MP	70193	(23969)
(23983)	15.0	0.15	20100104	323.33140	232.87524	146.87678	7.08365	0.3087185	2.3003230	477	12	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	57636	(23983)
(23987)	11.3	0.15	20100104	295.27543	66.61767	279.76385	21.43307	0.1690917	5.1748296	205	11	1954-2008	0.57	M-v	0	MP	53564	(23987)
(23990)	16.0	0.15	20100104	26.40323	228.43318	153.05523	2.56370	0.0576535	2.1968763	350	11	1960-2009	0.60	M-v	0	MP	57636	(23990)
(23998)	15.4	0.15	20100104	98.08606	221.60602	318.35783	18.11718	0.0527570	1.9344228	340	8	1982-2009	0.54	M-v	1	MP	38163	(23998)
(24001)	15.0	0.15	20100104	272.48660	170.72557	185.19276	7.09003	0.1311760	2.4152373	374	10	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	101880	(24001)
(24002)	13.7	0.15	20100104	239.11268	198.95900	21.71356	3.99524	0.0227639	2.7389148	580	11	1993-2010	0.55	M-v	0	MP	70193	(24002)
(24015)	15.1	0.15	20100104	304.38327	167.77492	239.78195	6.15728	0.1163964	2.2913984	297	8	1982-2009	0.48	M-v	0	MP	53564	(24015)
(24026)	15.3	0.15	20100104	236.01518	296.86057	176.65951	6.19176	0.0234782	2.2847344	419	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	57636	(24026)
(24028)	15.2	0.15	20100104	51.75985	117.64257	329.23930	4.26848	0.1986915	2.6879831	188	7	1992-2008	0.58	M-v	0	MP	50350	(24028)
(24038)	14.7	0.15	20100104	324.66068	342.72402	46.31229	11.16607	0.2476790	2.2873027	355	8	1975-2008	0.57	M-v	1	MP	57636	(24038)
(24040)	14.4	0.15	20100104	184.92150	282.90448	84.53197	7.67984	0.2462461	2.5383190	253	10	1995-2009	0.58	M-v	1	MP	73886	(24040)
(24043)	13.9	0.15	20100104	2.98142	46.92154	140.79414	13.55832	0.1638079	2.5668222	250	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	73886	(24043)
(24066)	14.8	0.15	20100104	124.94581	19.09291	68.23886	1.87877	0.0509698	2.5450752	473	11	1987-2009	0.54	M-v	0	MP	50350	(24066)
(24085)	14.8	0.15	20100104	349.14016	104.78726	174.23649	5.84389	0.1289554	2.4532711	395	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	53564	(24085)
(24104)	13.6	0.15	20100104	279.80585	197.92050	285.39287	7.28307	0.0986245	2.2726614	713	11	1980-2010	0.51	M-v	0	MP	57636	(24104)
(24112)	13.8	0.15	20100104	154.82695	173.51209	206.24467	15.17122	0.1970407	2.6228735	421	11	1986-2009	0.53	M-v	0	MP	50350	(24112)
(24152)	15.2	0.15	20100104	344.92606	346.10687	154.59780	2.63088	0.0903389	2.7902622	255	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	97250	(24152)
(24157)	15.4	0.15	20100104	125.33266	259.06681	317.14062	4.02046	0.0383273	2.3442274	276	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	77307	(24157)
(24161)	14.5	0.15	20100104	199.89071	137.92504	190.99589	11.85972	0.0203369	2.6513574	383	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	50350	(24161)
(24163)	14.6	0.15	20100104	197.58989	46.02473	160.84987	2.17261	0.0977355	2.2588886	697	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MP	53564	(24163)
(24196)	14.6	0.15	20100104	121.22560	215.59081	178.95561	13.58679	0.1941011	2.6969168	261	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	53565	(24196)
(24210)	13.8	0.15	20100104	174.47218	297.77935	54.49287	4.93218	0.0479502	2.6873068	483	11	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	73886	(24210)
(24211)	15.3	0.15	20100104	62.72091	256.39614	76.81831	2.66729	0.1129093	2.2697533	414	10	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	57636	(24211)
(24221)	14.8	0.15	20100104	201.73043	343.74507	173.07688	0.38955	0.1043271	3.2200660	207	11	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	70193	(24221)
(24236)	13.9	0.15	20100104	127.31353	98.54218	286.45291	4.15160	0.0668910	2.7351926	493	11	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	73886	(24236)
(24258)	14.2	0.15	20100104	25.84754	313.37799	166.06386	10.19170	0.0852903	2.7505196	351	11	1992-2009	0.59	M-v	0	MP	73886	(24258)
(24263)	13.0	0.15	20100104	338.19101	96.82892	351.45684	9.94084	0.0576415	3.0083756	589	11	1980-2009	0.54	M-v	0	MP	50350	(24263)
(24264)	13.8	0.15	20100104	42.93895	292.81162	172.29260	9.09897	0.1271576	2.7682394	484	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	97250	(24264)
(24265)	14.6	0.15	20100104	199.16884	211.01397	99.95659	5.48188	0.1774398	2.1731801	664	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	87264	(24265)
(24269)	14.5	0.15	20100104	83.80184	139.12051	119.57176	6.27097	0.0596902	2.3982646	470	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	53565	(24269)
(24270)	13.7	0.15	20100104	128.20002	246.75630	127.81294	4.10477	0.1825990	2.7532094	443	11	1985-2009	0.58	M-v	0	MP	73886	(24270)
(24290)	13.9	0.15	20100104	137.55656	75.54904	302.19005	7.67192	0.0292462	2.7507690	348	11	1980-2009	0.57	M-v	0	MP	73886	(24290)
(24300)	14.8	0.15	20100104	74.60413	202.19273	101.35577	3.48232	0.2150409	2.3555943	442	11	1987-2009	0.57	M-v	0	MP	53565	(24300)
(24303)	14.3	0.15	20100104	359.29793	215.11455	164.76936	6.20641	0.1753430	2.2938914	675	14	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	57636	(24303)
(24304)	14.8	0.15	20100104	338.43490	224.28999	149.76360	6.87425	0.1244042	2.3282260	520	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	77307	(24304)
(24305)	14.2	0.15	20100104	113.24638	224.42677	98.99529	10.26023	0.0812133	2.9736332	258	11	1994-2010	0.58	M-v	0	MP	73886	(24305)
(24310)	13.4	0.15	20100104	136.43476	328.09590	64.14876	10.06757	0.1320333	2.7675522	529	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	73886	(24310)
(24321)	13.4	0.15	20100104	173.35725	180.04211	38.42705	2.43925	0.0751968	3.1482475	510	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	73886	(24321)
(24334)	14.3	0.15	20100104	219.36283	217.75387	114.23092	4.11910	0.0926226	2.6535201	493	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	50350	(24334)
(24348)	15.0	0.15	20100104	48.16362	213.45626	133.47544	6.46560	0.2217181	2.2522966	463	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	62188	(24348)
(24356)	13.6	0.15	20100104	260.89178	202.55409	133.36406	13.10498	0.1924034	2.5928854	360	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	73887	(24356)
(24369)	14.1	0.15	20100104	0.73072	325.80571	61.52404	6.30031	0.0910392	3.1218781	260	11	1996-2010	0.64	M-v	0	MP	97250	(24369)
(24373)	13.5	0.15	20100104	198.99081	188.11412	160.35705	12.00497	0.2545806	2.7319570	443	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	73887	(24373)
(24376)	14.7	0.15	20100104	8.28588	151.38750	171.21140	6.25056	0.1852656	2.3091550	422	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	57636	(24376)
(24385)	14.2	0.15	20100104	115.28350	240.96946	151.74434	8.00072	0.1253382	2.7464411	399	11	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	73887	(24385)
(24388)	11.9	0.15	20100104	263.74224	283.37674	243.00692	14.91216	0.1665187	3.0417890	583	11	1993-2010	0.49	M-v	0	MP	70193	(24388)
(24392)	13.3	0.15	20100104	244.62022	320.21146	163.66645	10.58766	0.1277769	3.2321978	447	12	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	66019	(24392)

(24393)	13.9	0.15	20100104	19.77698	195.35060	226.89360	8.74840	0.0439120	2.9651865	284	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	120688	(24393)
(24397)	14.8	0.15	20100104	278.65383	234.70235	140.46120	8.13899	0.1431792	2.4134236	393	11	1980-2009	0.51	M-v	0	MPC	53565	(24397)
(24404)	12.8	0.15	20100104	196.55021	59.45895	200.01746	10.47430	0.0523517	2.9977041	557	11	1977-2010	0.52	M-v	0	MPC	70193	(24404)
(24407)	13.6	0.15	20100104	135.23864	203.63578	155.11415	15.34717	0.0908891	2.7059875	341	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	135437	(24407)
(24413)	12.7	0.15	20100104	334.77894	224.15214	200.59253	12.30386	0.0393327	3.2023249	493	11	1980-2010	0.56	M-v	0	MPC	70193	(24413)
(24433)	12.7	0.15	20100104	253.77760	166.99854	143.57220	10.03511	0.1443404	2.7792407	583	14	1988-2009	0.53	M-v	0	MPC	73887	(24433)
(24440)	12.4	0.15	20100104	69.71113	301.92418	358.98806	25.59330	0.1912338	3.1567347	496	10	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	70193	(24440)
(24445)	14.6	0.15	20100104	301.08272	218.61813	203.40994	23.86024	0.5450177	2.2110961	591	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	57636	(24445)
(24463)	13.3	0.15	20100104	27.98825	278.81062	69.84945	7.23969	0.0940888	2.7917236	600	11	1977-2010	0.55	M-v	0	MPC	66019	(24463)
(24469)	13.7	0.15	20100104	338.42135	240.01652	266.67536	12.79489	0.1283714	2.6006704	389	11	1992-2010	0.50	M-v	0	MPC	70193	(24469)
(24480)	14.2	0.15	20100104	86.66523	191.57204	110.87433	11.24723	0.0383067	2.7698044	331	10	1993-2009	0.62	M-v	0	MPC	66019	(24480)
(24487)	13.8	0.15	20100104	324.36115	240.91563	358.87800	12.10131	0.1185653	2.6419611	443	11	1971-2009	0.56	M-v	0	MPC	73887	(24487)
(24495)	14.6	0.15	20100104	253.74429	132.96882	75.40515	29.73742	0.3625074	2.1698405	266	11	1953-2010	0.53	M-v	1	MPC	53565	(24495)
(24503)	13.2	0.15	20100104	278.38482	257.62738	37.25076	15.27277	0.1114723	2.6003140	535	12	1955-2010	0.51	M-v	0	MPC	11428	(24503)
(24517)	15.8	0.15	20100104	358.41268	52.19472	335.15926	6.09714	0.1621272	2.2058117	246	9	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	104067	(24517)
(24529)	15.3	0.15	20100104	216.36421	293.18492	160.36312	6.25143	0.0962486	2.3163148	314	11	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	50350	(24529)
(24548)	15.6	0.15	20100104	130.35211	117.26365	148.04461	1.39013	0.1484798	2.2486444	343	10	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	87264	(24548)
(24550)	14.2	0.15	20100104	80.45245	253.07693	349.74786	1.72217	0.0474312	3.3908667	250	11	1960-2009	0.52	M-v	0	MPC	70193	(24550)
(24552)	16.2	0.15	20100104	134.01561	124.48294	233.75887	1.69709	0.0828408	2.6622885	172	11	1960-2010	0.49	M-v	0	MPC	50350	(24552)
(24564)	15.0	0.15	20100104	206.54112	198.45420	198.97318	8.53382	0.1397360	2.4743333	462	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	50350	(24564)
(24581)	15.6	0.15	20100104	141.99091	67.62736	224.54229	2.63535	0.1669892	2.1833643	381	11	1973-2010	0.59	M-v	0	MPC	57636	(24581)
(24582)	14.5	0.15	20100104	61.77145	150.26080	349.44656	4.50092	0.1292923	2.6295665	428	11	1973-2009	0.54	M-v	0	MPC	47663	(24582)
(24589)	14.0	0.15	20100104	294.18556	72.73563	225.00089	8.53171	0.1770357	2.5949135	310	11	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	53565	(24589)
(24593)	14.5	0.15	20100104	63.74562	42.56705	61.15795	4.84565	0.1077371	2.6737205	419	9	1977-2009	0.59	M-v	0	MPC	97251	(24593)
(24620)	15.6	0.15	20100104	169.72331	66.55370	226.30737	4.04381	0.1825241	2.1802525	382	11	1979-2010	0.57	M-v	0	MPC	57636	(24620)
(24654)	14.2	0.15	20100104	288.33590	113.19016	73.77979	27.33886	0.1648811	1.8942970	369	11	1954-2010	0.56	M-v	1	MPC	50351	(24654)
(24656)	15.0	0.15	20100104	333.38978	192.34868	171.42335	2.78477	0.1837258	2.4050461	457	11	1976-2008	0.56	M-v	0	MPC	35430	(24656)
(24673)	13.8	0.15	20100104	286.69411	121.31875	355.27357	6.39988	0.0902273	2.2412238	680	12	1986-2010	0.57	M-v	0	MPC	57636	(24673)
(24679)	14.6	0.15	20100104	346.18600	303.63753	152.71467	6.16429	0.1190073	2.2241069	634	11	1984-2010	0.57	M-v	0	MPC	47663	(24679)
(24685)	14.0	0.15	20100104	336.40040	58.27205	85.61229	13.42848	0.2309280	2.5453277	429	12	1990-2010	0.53	M-v	1	MPC	87264	(24685)
(24709)	13.3	0.15	20100104	193.65197	256.36904	27.30571	2.62831	0.1544111	3.0496044	669	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	73887	(24709)
(24775)	14.7	0.15	20100104	252.84180	81.60770	28.90705	2.39182	0.1664734	2.3934734	521	11	1987-2009	0.56	M-v	0	MPC	33746	(24775)
(24795)	13.6	0.15	20100104	292.31732	55.13552	106.42948	3.62876	0.2202831	2.5578934	611	15	1979-2009	0.50	M-v	0	MPC	47663	(24795)
(24803)	15.6	0.15	20100104	61.13321	281.02796	336.96738	4.37434	0.0774482	2.4654684	221	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	57636	(24803)
(24816)	13.5	0.15	20100104	227.31527	145.02439	209.67202	13.06421	0.2101164	2.6376162	434	11	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	53565	(24816)
(24829)	15.9	0.15	20100104	52.46508	33.89549	302.99401	5.77246	0.1373697	2.2903696	217	11	1988-2009	0.56	M-v	1	MPC	47663	(24829)
(24832)	15.0	0.15	20100104	118.37183	28.43464	203.66635	7.38912	0.1603207	2.3693661	343	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	66019	(24832)
(24836)	15.2	0.15	20100104	103.16374	89.13637	354.24935	2.52439	0.1176313	2.5704589	307	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	97251	(24836)
(24840)	14.5	0.15	20100104	85.77562	290.61745	28.47165	6.80237	0.2069360	2.2997925	632	10	1995-2010	0.51	M-v	0	MPC	77308	(24840)
(24844)	13.8	0.15	20100104	77.48834	288.54731	77.22028	6.80656	0.1954494	2.2749152	651	10	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	77308	(24844)
(24852)	15.2	0.15	20100104	96.52920	76.72088	183.99552	4.64481	0.1432562	2.3869130	464	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57636	(24852)
(24864)	13.8	0.15	20100104	125.33320	42.40058	2.34786	3.76189	0.1010487	2.7636493	611	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	73888	(24864)
(24873)	13.8	0.15	20100104	142.19617	217.21455	137.42601	2.54502	0.1242300	2.9170133	514	15	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	50351	(24873)
(24878)	13.3	0.15	20100104	351.95695	353.22063	55.24315	19.03737	0.1888214	3.1254408	249	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	97251	(24878)
(24884)	14.0	0.15	20100104	63.61185	309.27290	93.26702	13.98198	0.1557555	2.6231234	407	11	1955-2010	0.57	M-v	0	MPC	66019	(24884)
(24896)	15.2	0.15	20100104	178.99138	158.35557	123.65571	1.60927	0.1103062	2.2050205	569	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	57636	(24896)
(24897)	15.1	0.15	20100104	194.21313	129.97290	185.28402	0.65837	0.1503498	2.1532191	567	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	87265	(24897)
(24900)	14.1	0.15	20100104	262.00244	78.74249	55.37107	2.98568	0.1071613	2.2917598	813	11	1982-2010	0.53	M-v	0	MPC	53565	(24900)
(24904)	14.6	0.15	20100104	120.50275	32.50701	306.55395	4.41924	0.1552366	2.2172831	513	11	1971-2010	0.51	M-v	0	MPC	62188	(24904)
(24907)	15.3	0.15	20100104	153.30608	150.34903	327.47611	4.66904	0.0702224	2.4531994	265	11	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	53565	(24907)
(24908)	14.4	0.15	20100104	251.82364	125.18781	353.98799	6.99011	0.1514180	2.3322712	516	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	77308	(24908)
(24913)	14.6	0.15	20100104	4.80039	278.19360	127.36198	5.95305	0.1053673	2.3012658	606	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	87265	(24913)
(24926)	16.0	0.15	20100104	69.25019	9.32040	164.87538	1.07733	0.1774773	2.5553761	271	9	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	101882	(24926)

(24931)	15.2	0.15	20100104	314.58483	95.03575	187.57006	11.65993	0.1352863	2.5829966	188	11	1990-2009	0.60	M-v	0	MPG	57636	(24931)
(24934)	13.5	0.15	20100104	174.18673	7.45000	39.15680	13.76047	0.1575158	2.6161549	513	14	1976-2009	0.51	M-v	0	MPC	12456	(24934)
(24935)	15.2	0.15	20100104	28.46783	82.70637	174.88504	1.19321	0.1094056	2.5322226	491	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	77308	(24935)
(24953)	14.0	0.15	20100104	228.92200	169.29707	19.60951	1.21002	0.1207788	3.1433736	440	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97251	(24953)
(24960)	13.4	0.15	20100104	129.65931	106.15122	205.65589	9.90452	0.0521196	3.1681950	374	11	1985-2010	0.62	M-v	0	MPC	57636	(24960)
(24965)	13.7	0.15	20100104	99.72408	13.14172	40.41117	4.21868	0.1197884	3.0399870	505	11	1988-2009	0.59	M-v	0	MPC	53565	(24965)
(24976)	15.1	0.15	20100104	155.37913	105.36733	213.27815	3.89256	0.1754420	2.1714054	574	11	1973-2010	0.51	M-v	0	MPC	62188	(24976)
(24993)	15.4	0.15	20100104	226.01691	199.31572	62.03674	3.59887	0.0940630	2.1850180	427	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	87265	(24993)
(25004)	14.9	0.15	20100104	203.51621	119.46690	150.41816	5.78491	0.1438857	2.2169163	482	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	87265	(25004)
(25009)	15.0	0.15	20100104	130.19860	273.59269	22.59596	7.46666	0.2287724	2.2693796	336	11	1974-2009	0.56	M-v	0	MPC	62188	(25009)
(25013)	14.3	0.15	20100104	224.41275	341.22426	176.52310	4.18572	0.0996758	2.3321797	680	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MPC	53565	(25013)
(25025)	14.3	0.15	20100104	79.55636	286.13943	159.72590	8.78349	0.1346538	2.7452809	355	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	73888	(25025)
(25040)	13.8	0.15	20100104	10.22972	287.78436	226.79061	2.71682	0.0264580	2.7370649	588	11	1994-2010	0.51	M-v	0	MPC	73888	(25040)
(25047)	14.8	0.15	20100104	93.61032	299.22445	348.78598	6.64834	0.1171349	2.3543049	392	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	110585	(25047)
(25057)	13.5	0.15	20100104	159.26954	296.53745	169.45019	22.28585	0.1165285	2.5492271	431	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	73888	(25057)
(25060)	14.1	0.15	20100104	234.80047	126.60325	244.64654	14.15855	0.1450259	2.5914473	292	10	1990-2009	0.60	M-v	0	MPC	53565	(25060)
(25063)	14.3	0.15	20100104	24.76842	10.90477	230.59823	14.42990	0.0499133	2.5460509	333	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	77309	(25063)
(25065)	14.1	0.15	20100104	33.65932	100.44949	230.07941	6.61153	0.1399717	2.3923159	516	11	1987-2010	0.57	M-v	0	MPC	57637	(25065)
(25066)	13.3	0.15	20100104	125.78489	120.19075	285.92554	8.09507	0.1603383	2.7601805	561	11	1986-2009	0.51	M-v	0	MPC	50351	(25066)
(25067)	13.5	0.15	20100104	280.62112	50.73181	284.82850	13.25622	0.1877950	2.5695655	559	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	73888	(25067)
(25072)	14.1	0.15	20100104	265.32368	280.41069	107.05777	3.54759	0.2110681	2.5706855	588	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	57637	(25072)
(25073)	14.4	0.15	20100104	276.64623	158.94907	203.67638	2.60028	0.0913158	2.5295099	534	11	1982-2009	0.56	M-v	0	MPC	57637	(25073)
(25075)	14.4	0.15	20100104	116.01356	342.40620	69.06526	5.58941	0.1711527	2.7863123	425	12	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	50351	(25075)
(25105)	14.3	0.15	20100104	153.24346	331.20874	48.26090	6.89273	0.0559039	2.7416661	337	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	73888	(25105)
(25106)	14.8	0.15	20100104	51.43236	65.46812	19.67870	2.00442	0.0381574	2.8278759	328	11	1960-2010	0.58	M-v	0	MPC	73888	(25106)
(25129)	15.0	0.15	20100104	180.87981	133.66946	136.98689	6.21496	0.1989031	2.2643570	403	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	87265	(25129)
(25142)	13.5	0.15	20100104	237.50400	277.29085	27.42677	4.34646	0.0625271	2.7535136	736	12	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	53565	(25142)
(25154)	14.1	0.15	20100104	55.89442	290.56746	35.54175	1.64245	0.1631542	3.0847498	415	11	1960-2010	0.53	M-v	0	MPC	50351	(25154)
(25155)	14.1	0.15	20100104	142.08889	181.72710	169.59190	2.34621	0.0783966	2.8318893	454	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	97251	(25155)
(25156)	14.5	0.15	20100104	197.10892	223.98144	167.27333	1.19733	0.0329099	2.6403881	592	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	57637	(25156)
(25157)	14.7	0.15	20100104	8.61637	222.58444	160.45802	1.41864	0.1923558	3.1013271	309	12	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	70193	(25157)
(25167)	14.8	0.15	20100104	306.67915	125.37977	188.94283	12.57072	0.1917609	2.5800193	323	8	1973-2009	0.58	M-v	1	MPC	33746	(25167)
(25177)	14.2	0.15	20100104	229.63788	316.51929	26.98378	9.31688	0.2215355	2.6529262	314	9	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	73888	(25177)
(25178)	15.1	0.15	20100104	79.26087	179.09380	104.58507	3.59860	0.1925367	2.3872379	383	11	1976-2009	0.55	M-v	0	MPC	57637	(25178)
(25179)	13.7	0.15	20100104	9.77463	313.07296	234.40642	7.88061	0.2107694	2.7305079	464	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	73888	(25179)
(25190)	14.2	0.15	20100104	292.82802	49.08819	202.86702	9.04308	0.0801380	2.7392916	379	11	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	73889	(25190)
(25191)	14.1	0.15	20100104	211.35001	134.90173	201.81603	6.66069	0.0892094	2.7345048	462	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	77309	(25191)
(25194)	13.9	0.15	20100104	76.86596	149.62945	307.13675	3.35852	0.0256785	2.7924415	486	10	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	50351	(25194)
(25196)	13.7	0.15	20100104	282.49203	290.83830	153.58431	0.92655	0.1127084	3.2477835	509	11	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	66019	(25196)
(25199)	13.7	0.15	20100104	161.49824	118.36943	251.96676	3.34328	0.0842346	2.7867164	561	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	73889	(25199)
(25201)	14.3	0.15	20100104	335.18042	289.02363	17.40233	14.89955	0.2017242	2.5398841	652	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97251	(25201)
(25204)	14.4	0.15	20100104	172.50819	179.41224	206.22059	4.73411	0.0935195	2.7384491	402	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	77309	(25204)
(25206)	14.4	0.15	20100104	219.78526	268.14834	45.36309	5.76817	0.1505455	2.7591607	380	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	73889	(25206)
(25213)	15.6	0.15	20100104	327.81086	163.19383	149.76038	3.46510	0.2133571	2.5311114	305	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	101883	(25213)
(25217)	14.9	0.15	20100104	187.12689	206.82413	159.09367	9.74566	0.0733209	2.7256722	267	11	1993-2009	0.64	M-v	0	MPC	57637	(25217)
(25226)	15.2	0.15	20100104	56.37455	314.93229	351.41039	0.81111	0.2041920	2.4173478	373	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	87265	(25226)
(25230)	13.5	0.15	20100104	34.25538	329.31248	67.10431	10.61516	0.1247562	3.0409904	377	10	1996-2010	0.49	M-v	0	MPC	97252	(25230)
(25236)	14.2	0.15	20100104	92.59193	354.73628	37.23431	1.70995	0.1087267	2.9466773	519	11	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	73889	(25236)
(25237)	14.0	0.15	20100104	333.59561	113.34003	24.82572	1.63141	0.0133528	2.9633632	539	11	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	73889	(25237)
(25238)	13.7	0.15	20100104	259.76428	229.33012	97.90714	1.79082	0.0621996	2.6930215	683	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	73889	(25238)
(25240)	13.8	0.15	20100104	184.55017	94.65544	250.18547	3.33847	0.0823369	2.7903331	468	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101883	(25240)
(25243)	13.5	0.15	20100104	139.91849	327.07106	86.85782	3.55460	0.0771764	2.7807366	635	11	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	53565	(25243)
(25244)	14.9	0.15	20100104	74.08957	265.52214	64.16606	2.85555	0.2343509	2.3672141	504	12	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	77309	(25244)

(25249)	14.1	0.15	20100104	354.48489	45.23281	232.87555	12.40999	0.2555503	2.5799147	370	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	77309	(25249)
(25250)	14.4	0.15	20100104	308.01832	251.45324	71.49415	7.79195	0.2156859	2.5595089	372	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	57637	(25250)
(25252)	14.6	0.15	20100104	265.20149	100.08040	181.35626	7.08523	0.0294385	2.7786425	337	10	1993-2010	0.58	M-v	0	MP	77309	(25252)
(25263)	12.7	0.15	20100104	252.01652	70.70623	64.31393	13.38669	0.1556187	3.2153360	465	11	1975-2009	0.54	M-v	0	MP	70194	(25263)
(25273)	13.6	0.15	20100104	92.47228	323.97670	92.62574	3.25544	0.0736653	2.9116280	514	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	73889	(25273)
(25276)	14.1	0.15	20100104	42.82516	205.68874	231.00080	8.55835	0.0499850	2.9708158	397	11	1987-2009	0.56	M-v	0	MP	73889	(25276)
(25291)	14.2	0.15	20100104	261.15246	72.06998	64.37348	6.33746	0.0833331	3.2223131	231	11	1995-2010	0.60	M-v	0	MP	73889	(25291)
(25300)	14.3	0.15	20100104	260.02814	211.40428	96.39459	3.99145	0.1710437	2.7315254	327	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	57637	(25300)
(25323)	15.0	0.15	20100104	283.49862	334.23471	317.93848	0.73174	0.2472902	2.3553465	487	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	50351	(25323)
(25338)	14.5	0.15	20100104	273.05900	215.95766	192.41723	8.47548	0.2453283	2.3779994	379	14	1955-2009	0.57	M-v	0	MP	12594	(25338)
(25344)	11.6	0.15	20100104	331.17921	161.71061	157.73110	19.82566	0.0677840	5.2931997	267	12	1990-2009	0.61	M-v	0	MP	97252	(25344)
(25345)	15.7	0.15	20100104	36.97795	209.89977	206.93397	2.44386	0.1215887	2.1644026	365	10	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	62188	(25345)
(25346)	13.6	0.15	20100104	321.14730	26.89584	185.50771	14.54185	0.0215683	2.5543197	524	12	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	47664	(25346)
(25363)	15.5	0.15	20100104	241.30629	97.39585	335.00175	1.77262	0.1852310	2.3699947	310	8	1981-2008	0.55	M-v	0	MP	53565	(25363)
(25368)	15.0	0.15	20100104	235.80072	292.90166	131.36322	6.46743	0.0695781	2.3882481	420	11	1983-2009	0.57	M-v	0	MP	50351	(25368)
(25399)	12.9	0.15	20100104	41.90354	166.62666	0.55265	22.52325	0.0903036	2.5829767	606	10	1993-2009	0.51	M-v	1	MP	70194	(25399)
(25412)	14.8	0.15	20100104	333.24628	139.38465	239.40740	2.41601	0.1693060	2.3327233	557	11	1988-2009	0.53	M-v	0	MP	57637	(25412)
(25417)	14.8	0.15	20100104	301.16550	270.44844	212.38425	5.16297	0.0714213	2.2416861	514	10	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	57637	(25417)
(25420)	15.0	0.15	20100104	105.01740	269.34274	205.81099	34.01555	0.2334196	2.5649487	174	8	1995-2009	0.62	M-v	1	MP	101883	(25420)
(25425)	14.8	0.15	20100104	281.02235	330.87502	303.55851	2.85550	0.1126963	2.6246303	321	11	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	53565	(25425)
(25446)	15.3	0.15	20100104	93.59706	240.94832	117.88110	2.65778	0.1483680	2.1945624	552	10	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	57637	(25446)
(25447)	15.5	0.15	20100104	257.08075	270.96214	162.56905	2.69529	0.1941096	2.3900151	349	10	1993-2008	0.49	M-v	0	MP	53565	(25447)
(25484)	15.5	0.15	20100104	204.88630	62.41274	239.48768	3.18232	0.0973194	2.1485554	511	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	62188	(25484)
(25489)	13.2	0.15	20100104	275.89833	220.99905	99.17982	15.02753	0.1888615	2.5740851	401	10	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	73890	(25489)
(25491)	14.4	0.15	20100104	107.69730	193.38485	271.78672	6.30988	0.1371794	2.6621266	401	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	73890	(25491)
(25494)	13.1	0.15	20100104	260.17185	55.01591	285.52839	7.20834	0.0647709	2.6008696	661	10	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	73890	(25494)
(25495)	14.0	0.15	20100104	100.50937	347.55068	91.16672	6.74244	0.0204538	2.7454237	399	11	1984-2009	0.55	M-v	0	MP	73890	(25495)
(25500)	13.9	0.15	20100104	238.62339	65.84402	119.50892	2.55783	0.1055382	3.0865380	494	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	73890	(25500)
(25502)	13.5	0.15	20100104	33.87220	101.60666	272.86698	9.34429	0.1202719	3.0643947	328	11	1982-2010	0.51	M-v	0	MP	70194	(25502)
(25508)	14.7	0.15	20100104	52.24827	14.20555	335.16507	6.87004	0.1366920	2.2933928	366	10	1995-2010	0.55	M-v	1	MP	77310	(25508)
(25529)	13.7	0.15	20100104	109.34409	27.79975	10.90664	6.75156	0.2565660	2.7637329	440	9	1971-2009	0.54	M-v	0	MP	50351	(25529)
(25535)	12.9	0.15	20100104	119.59958	82.72561	65.69364	13.30923	0.1390590	2.5706313	593	11	1953-2009	0.47	M-v	0	MP	50351	(25535)
(25544)	15.1	0.15	20100104	198.56495	289.09739	322.23097	4.82938	0.1192381	2.2264441	484	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	87265	(25544)
(25559)	13.0	0.15	20100104	277.38556	159.74035	294.16022	16.38477	0.0776463	3.2085137	422	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97252	(25559)
(25561)	14.5	0.15	20100104	127.09970	359.51679	54.50447	5.18028	0.0901760	2.7265440	394	11	1983-2009	0.60	M-v	0	MP	73890	(25561)
(25562)	14.3	0.15	20100104	13.77630	353.96958	64.66897	6.13252	0.1308957	2.2698268	700	11	1985-2010	0.53	M-v	0	MP	57637	(25562)
(25587)	15.1	0.15	20100104	175.68327	203.70531	104.36348	6.11610	0.1923095	2.2055947	452	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	62188	(25587)
(25603)	13.7	0.15	20100104	155.49159	274.31330	97.74407	8.92905	0.0881553	2.7728523	527	11	1980-2010	0.52	M-v	0	MP	73890	(25603)
(25621)	13.6	0.15	20100104	301.09532	174.94380	107.87866	14.17929	0.1671948	2.7009861	387	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	57637	(25621)
(25633)	13.8	0.15	20100104	176.38541	133.36526	103.01869	2.01908	0.1418495	3.1701996	510	11	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	73890	(25633)
(25637)	13.7	0.15	20100104	45.21675	256.43004	81.28006	5.10272	0.1025306	3.2316450	269	10	1993-2010	0.59	M-v	0	MP	73890	(25637)
(25638)	14.7	0.15	20100104	114.18491	269.36516	83.67601	2.81483	0.1870214	2.2368211	538	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	87265	(25638)
(25650)	14.8	0.15	20100104	75.75205	180.93333	130.95322	5.80568	0.1790007	2.3248067	368	11	1991-2010	0.60	M-v	0	MP	62188	(25650)
(25662)	13.9	0.15	20100104	154.34294	155.90486	228.28163	2.10471	0.0947170	2.7520474	688	12	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	53565	(25662)
(25665)	13.6	0.15	20100104	273.40700	329.52396	161.90559	2.79252	0.0447951	3.1509453	532	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	70194	(25665)
(25668)	13.7	0.15	20100104	277.73178	320.42364	162.54807	0.78956	0.1283207	3.1722313	443	11	1983-2010	0.53	M-v	0	MP	70194	(25668)
(25677)	15.3	0.15	20100104	7.76142	268.41983	109.01587	6.18473	0.1148541	2.2879221	327	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	57637	(25677)
(25681)	12.9	0.15	20100104	164.00456	102.87380	122.56307	15.27477	0.1677384	3.1657183	472	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	70194	(25681)
(25688)	13.2	0.15	20100104	182.34880	346.37218	244.65943	6.12282	0.0641263	3.1464779	463	11	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	70194	(25688)
(25696)	14.6	0.15	20100104	62.49196	104.61986	245.88858	5.80506	0.1449214	2.3162928	719	10	1995-2010	0.51	M-v	0	MP	77310	(25696)
(25697)	14.6	0.15	20100104	152.67560	226.49850	210.08108	2.78575	0.0630355	2.6599750	445	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	57637	(25697)
(25701)	14.1	0.15	20100104	140.33220	257.32997	159.11714	5.34717	0.1594840	2.7158524	474	10	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	53565	(25701)
(25713)	13.8	0.15	20100104	354.86232	310.33498	336.67002	4.67722	0.2012781	2.5591814	658	10	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	73890	(25713)

(25717)	15.1	0.15	20100104	336.54223	270.98710	162.58935	7.59401	0.0814890	2.2674820	323	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	87265 (25717)
(25730)	12.9	0.15	20100104	148.43049	154.22770	218.12432	12.90781	0.1908751	2.7606953	437	11	1972-2010	0.54	M-v	0	MPC	73890 (25730)
(25737)	14.0	0.15	20100104	299.43758	294.33457	240.75792	7.89163	0.0693677	2.9845152	325	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	73890 (25737)
(25741)	13.3	0.15	20100104	304.83743	196.42318	296.03796	2.08754	0.0577221	3.1048368	581	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	70194 (25741)
(25752)	14.8	0.15	20100104	107.21494	231.37591	69.06352	7.40166	0.2097047	2.3198012	494	10	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	87265 (25752)
(25757)	14.6	0.15	20100104	209.85515	57.01565	315.25638	0.34675	0.1588993	2.6608149	457	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	77311 (25757)
(25761)	14.7	0.15	20100104	207.90431	205.29328	127.53809	3.65541	0.0781095	2.8031107	253	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	33747 (25761)
(25764)	15.3	0.15	20100104	108.70616	139.57701	208.55761	1.69381	0.1328531	2.2452895	425	11	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	87265 (25764)
(25768)	14.4	0.15	20100104	91.62369	236.03666	142.16337	2.63948	0.1014287	2.9550931	351	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	53565 (25768)
(25772)	14.2	0.15	20100104	126.55456	236.22437	175.93757	6.14222	0.0460864	2.7982606	292	10	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	73890 (25772)
(25784)	13.6	0.15	20100104	134.76226	132.19741	178.54454	10.59675	0.0994178	3.0635492	303	11	1976-2010	0.56	M-v	0	MPC	73890 (25784)
(25787)	13.2	0.15	20100104	153.72185	140.20084	158.63358	11.62286	0.0531749	3.0830881	426	10	1995-2010	0.58	M-v	0	MPC	73891 (25787)
(25788)	13.0	0.15	20100104	64.72347	233.76764	193.77913	6.08288	0.0764530	2.9408870	668	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	73891 (25788)
(25792)	12.8	0.15	20100104	303.55390	232.65223	186.86576	8.14231	0.0542978	3.4134224	543	11	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	97252 (25792)
(25805)	14.2	0.15	20100104	48.55765	314.41576	5.78389	0.34536	0.2087781	2.4722716	678	11	1978-2009	0.54	M-v	0	MPC	57637 (25805)
(25811)	14.3	0.15	20100104	78.34496	53.74663	356.83257	1.66937	0.0678942	2.9316972	445	11	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	73891 (25811)
(25813)	14.4	0.15	20100104	226.33424	346.49242	279.59668	0.82383	0.0458986	2.9373552	423	11	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	73891 (25813)
(25829)	13.0	0.15	20100104	163.02959	239.07559	34.05936	5.48390	0.1304221	3.1617046	554	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	135439 (25829)
(25833)	13.7	0.15	20100104	156.39862	138.27730	308.94351	2.66798	0.0559598	2.7513332	675	11	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	57637 (25833)
(25835)	12.8	0.15	20100104	196.84160	22.75761	206.67017	15.29869	0.0838871	3.1863141	497	11	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97252 (25835)
(25838)	13.2	0.15	20100104	132.60623	299.48636	49.45905	10.02790	0.0965641	3.0045701	502	11	1982-2010	0.55	M-v	0	MPC	73891 (25838)
(25839)	13.2	0.15	20100104	128.69802	277.15523	68.21747	11.03930	0.0671595	3.0629649	556	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	73891 (25839)
(25881)	13.1	0.15	20100104	201.32567	186.98220	214.37112	14.31382	0.1267965	3.1889294	454	11	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	62188 (25881)
(25894)	14.1	0.15	20100104	209.83849	75.32825	9.89645	10.77297	0.0667101	3.1157624	353	11	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	47664 (25894)
(25916)	13.3	0.15	20100104	327.13703	199.86072	94.75145	15.73973	0.4976507	2.5621194	530	9	1973-2009	0.50	M-v	1	MPC	97253 (25916)
(25917)	12.4	0.15	20100104	187.51141	176.45187	62.50338	21.42969	0.1227825	3.1549938	488	11	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	53566 (25917)
(25926)	14.2	0.15	20100104	251.14309	271.44608	355.11143	12.51502	0.1640175	2.6999383	285	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	97253 (25926)
(25932)	14.6	0.15	20100104	217.75038	333.85856	173.09230	10.85597	0.1689567	3.1662401	156	10	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	87266 (25932)
(25946)	15.4	0.15	20100104	65.19391	44.14913	84.12215	5.00611	0.2179021	2.6279123	160	7	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	140063 (25946)
(25956)	13.3	0.15	20100104	271.91244	311.17542	185.78549	23.01282	0.1565080	3.0448191	335	11	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	66019 (25956)
(25957)	14.2	0.15	20100104	138.76584	198.66345	169.68711	3.97061	0.1061327	2.7956877	406	12	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	53566 (25957)
(25970)	13.9	0.15	20100104	278.16640	307.87414	356.23263	9.35441	0.0886589	2.5867293	426	10	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	50352 (25970)
(25979)	14.7	0.15	20100104	107.04501	270.80759	328.16824	5.48820	0.1039751	2.3688967	392	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57637 (25979)
(26000)	13.8	0.15	20100104	326.52525	141.73750	155.74158	12.86522	0.1807061	2.5752911	468	11	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	62189 (26000)
(26002)	14.2	0.15	20100104	271.87351	24.54833	302.67913	1.83783	0.1658042	2.5399614	450	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	50352 (26002)
(26020)	14.3	0.15	20100104	339.23982	38.27396	232.96559	13.37446	0.1258454	2.6040341	297	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	57637 (26020)
(26038)	14.9	0.15	20100104	84.95973	11.24782	128.24693	3.57520	0.0989509	2.6209915	447	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	77311 (26038)
(26047)	14.2	0.15	20100104	243.36956	194.66254	188.55319	11.83071	0.1932003	2.5869717	400	11	1973-2009	0.58	M-v	0	MPC	57637 (26047)
(26057)	12.0	0.15	20100104	316.90264	268.39827	164.37351	7.28334	0.1113542	5.2177058	233	12	1973-2009	0.61	M-v	0	MPC	47664 (26057)
(26062)	13.2	0.15	20100104	120.53200	354.43032	3.80196	9.74467	0.0949849	2.9776626	439	11	1977-2010	0.55	M-v	0	MPC	73891 (26062)
(26065)	15.5	0.15	20100104	42.22996	100.64314	111.96845	1.89649	0.1415800	2.2312600	359	11	1977-2009	0.60	M-v	0	MPC	50352 (26065)
(26067)	14.1	0.15	20100104	278.73034	140.59627	38.02505	10.78201	0.0449095	2.9955695	313	11	1977-2009	0.59	M-v	0	MPC	73891 (26067)
(26069)	15.1	0.15	20100104	100.96780	216.17819	92.56233	5.52729	0.1678989	2.3174871	423	11	1977-2010	0.60	M-v	0	MPC	62189 (26069)
(26076)	13.0	0.15	20100104	52.94739	261.00180	128.85627	16.64316	0.1008622	3.1821733	449	11	1979-2010	0.57	M-v	0	MPC	73891 (26076)
(26102)	13.4	0.15	20100104	189.07216	235.67871	73.49499	2.21867	0.2622156	3.1473524	695	12	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	53566 (26102)
(26112)	13.5	0.15	20100104	56.83941	46.48853	281.79683	2.07172	0.2362376	3.2478151	411	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	53566 (26112)
(26144)	15.2	0.15	20100104	35.89386	112.12870	336.18593	5.56380	0.0271554	2.7276757	142	9	1992-2010	0.63	M-v	0	MPC	50352 (26144)
(26169)	14.4	0.15	20100104	201.20070	171.81077	109.08085	5.70437	0.0652122	2.2711631	590	10	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	87266 (26169)
(26170)	13.3	0.15	20100104	187.81032	107.20548	320.73102	8.35448	0.0384385	2.5969748	563	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	73891 (26170)
(26179)	14.5	0.15	20100104	110.87538	358.40447	92.23665	3.84176	0.0370559	2.7388908	424	9	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	77311 (26179)
(26180)	14.5	0.15	20100104	203.55078	180.51581	182.55674	3.08774	0.0941500	2.7605323	353	10	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	57637 (26180)
(26190)	14.9	0.15	20100104	267.15419	57.90248	103.82235	7.26811	0.0537033	2.2612467	388	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	87266 (26190)
(26191)	15.4	0.15	20100104	177.99579	95.35183	101.28422	3.14921	0.1628574	2.3454774	345	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	87266 (26191)

(26193)	14.7	0.15	20100104	154.65837	219.71024	54.07579	3.04731	0.2398168	2.3059885	389	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	87266	(26193)
(26196)	15.2	0.15	20100104	175.70667	97.36551	90.69346	7.24179	0.0588198	2.3805186	299	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87266	(26196)
(26197)	14.7	0.15	20100104	169.34103	9.10067	231.27803	4.23452	0.2331702	2.3406771	477	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	87266	(26197)
(26198)	15.4	0.15	20100104	97.18357	128.20978	206.27253	2.29093	0.2430004	2.3249364	379	10	1997-2010	0.50	M-v	0	MPC	87266	(26198)
(26206)	12.3	0.15	20100104	206.08747	145.97064	282.16722	12.71071	0.1385679	2.6671730	562	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	87266	(26206)
(26215)	13.3	0.15	20100104	224.38556	59.39802	186.69972	10.19392	0.0140294	3.0844966	496	14	1981-2010	0.60	M-v	0	MPC	53566	(26215)
(26221)	13.3	0.15	20100104	252.38093	43.67308	254.88226	9.47916	0.0908732	2.9757232	526	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97253	(26221)
(26226)	14.2	0.15	20100104	277.53315	230.14745	131.67204	4.90874	0.0776030	2.3608525	554	11	1974-2009	0.55	M-v	0	MPC	50352	(26226)
(26229)	12.9	0.15	20100104	152.79742	321.49469	216.47040	5.40201	0.0987093	3.1908327	674	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	66019	(26229)
(26233)	14.2	0.15	20100104	250.12812	238.68606	273.14354	4.30553	0.0652767	2.3158607	613	10	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	77311	(26233)
(26251)	14.7	0.15	20100104	260.84648	338.01400	263.41270	3.35247	0.1156295	2.2080070	466	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	87266	(26251)
(26256)	14.5	0.15	20100104	221.96171	208.46605	190.57783	13.73741	0.1931121	2.5841144	267	11	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	57638	(26256)
(26257)	13.2	0.15	20100104	169.00664	110.03268	294.99784	11.93164	0.1778113	2.6706755	483	9	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	73891	(26257)
(26259)	14.9	0.15	20100104	146.91355	92.50909	212.85139	5.50947	0.0979301	2.2545739	441	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	87266	(26259)
(26261)	14.3	0.15	20100104	175.94515	264.37191	11.12899	2.65406	0.1017382	2.2959791	679	10	1997-2010	0.50	M-v	0	MPC	87266	(26261)
(26271)	15.1	0.15	20100104	228.98422	100.59902	150.98054	5.95341	0.1403225	2.2352345	431	11	1987-2010	0.59	M-v	0	MPC	62189	(26271)
(26276)	14.8	0.15	20100104	248.70197	307.33995	347.89799	2.08124	0.1543423	2.1691483	521	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	89992	(26276)
(26282)	14.3	0.15	20100104	226.02132	289.20203	339.54628	5.39106	0.1667133	2.2117269	653	10	1997-2010	0.50	M-v	0	MPC	87266	(26282)
(26283)	14.7	0.15	20100104	237.80671	129.24508	172.50987	3.53906	0.1819754	2.1684401	502	11	1982-2010	0.55	M-v	0	MPC	62189	(26283)
(26285)	13.9	0.15	20100104	201.99919	211.28183	209.01622	12.48125	0.1172703	2.6059145	493	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	57638	(26285)
(26290)	15.3	0.15	20100104	83.82266	308.18661	11.45846	4.15583	0.2558794	2.3385131	437	11	1976-2009	0.54	M-v	0	MPC	62189	(26290)
(26296)	13.3	0.15	20100104	106.46222	195.44227	229.47564	5.43380	0.1066888	2.7980117	704	11	1993-2010	0.52	M-v	0	MPC	73891	(26296)
(26308)	5.8	0.15	20100104	37.81297	131.49920	183.08003	13.47570	0.3746928	47.9960138	73	12	1982-2007	0.50	M-v	2	MPC	13953	(26308)
(26311)	14.9	0.15	20100104	24.68444	343.83079	263.81093	3.11348	0.1107074	2.5780623	225	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	77312	(26311)
(26312)	14.2	0.15	20100104	140.03746	122.97864	183.49007	6.62159	0.1918480	2.3034700	507	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	87267	(26312)
(26315)	14.5	0.15	20100104	119.45716	222.66425	105.07063	11.19713	0.2439060	2.3208799	325	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	87267	(26315)
(26320)	14.5	0.15	20100104	164.30609	325.35125	84.06142	6.03503	0.1117788	2.7307916	303	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	77312	(26320)
(26341)	14.2	0.15	20100104	191.05528	287.83224	88.17405	6.83222	0.0754939	2.7696693	366	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	73891	(26341)
(26345)	14.2	0.15	20100104	142.79524	211.01790	150.74072	5.72653	0.1777985	2.2628938	530	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87267	(26345)
(26351)	13.5	0.15	20100104	252.04835	324.94439	122.02515	10.87176	0.1384538	2.5770612	564	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	104068	(26351)
(26357)	13.6	0.15	20100104	322.70721	54.14698	291.77532	11.66581	0.1887721	2.6206642	359	11	1972-2009	0.55	M-v	0	MPC	62189	(26357)
(26364)	12.8	0.15	20100104	231.11736	134.99720	121.75258	17.60485	0.0881170	3.1750647	401	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	73891	(26364)
(26373)	12.7	0.15	20100104	39.49319	289.89438	207.12078	10.49751	0.0669670	3.0169534	559	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	77312	(26373)
(26380)	13.0	0.15	20100104	39.86990	123.55318	205.76744	12.87277	0.3057730	2.7483198	589	11	1952-2010	0.57	M-v	0	MPC	62189	(26380)
(26397)	14.9	0.15	20100104	191.86017	320.06829	200.92493	4.20322	0.1686639	2.3803293	420	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	57638	(26397)
(26400)	16.6	0.15	20100104	358.88268	200.19902	213.95955	5.11812	0.1451104	2.2638481	176	9	1992-2009	0.66	M-v	1	MPC	62189	(26400)
(26409)	14.5	0.15	20100104	147.52075	140.22917	244.11880	1.13504	0.1522414	2.1478736	658	11	1992-2010	0.48	M-v	0	MPC	62189	(26409)
(26417)	14.6	0.15	20100104	233.88822	318.62058	252.19033	6.08172	0.0584858	2.2557543	509	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	87267	(26417)
(26420)	15.5	0.15	20100104	149.57527	260.97354	73.02952	4.72444	0.1065572	2.1978407	406	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	87267	(26420)
(26422)	14.8	0.15	20100104	158.10658	283.97281	8.18732	6.72066	0.1178468	2.2510246	497	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	87267	(26422)
(26430)	14.3	0.15	20100104	105.13878	97.14347	67.31971	6.51073	0.0704693	2.5855709	340	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	53566	(26430)
(26431)	14.9	0.15	20100104	200.32307	97.01166	69.50991	14.27254	0.0276468	2.3674050	323	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	87267	(26431)
(26453)	14.8	0.15	20100104	110.33305	238.82265	152.46726	4.10250	0.0950686	2.1857150	444	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	62189	(26453)
(26455)	14.3	0.15	20100104	329.75676	136.07205	121.31369	3.73040	0.0417778	2.7054323	510	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	73892	(26455)
(26458)	15.2	0.15	20100104	194.27874	90.97718	168.16340	6.14889	0.0715876	2.2339332	442	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	57638	(26458)
(26475)	14.2	0.15	20100104	313.79183	246.66202	182.07614	6.77093	0.0949136	2.3604531	591	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	57638	(26475)
(26478)	14.0	0.15	20100104	3.88285	335.08889	217.66099	8.49585	0.0862747	2.7706476	394	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	73892	(26478)
(26479)	13.2	0.15	20100104	327.29851	50.97809	193.21670	7.89116	0.2080187	2.7757707	548	11	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	73892	(26479)
(26492)	15.1	0.15	20100104	195.52671	167.71034	102.44846	1.95265	0.2167137	3.0749275	151	11	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	73892	(26492)
(26502)	15.0	0.15	20100104	158.78974	82.10508	198.74506	2.37032	0.1191860	2.2802092	502	10	1997-2010	0.47	M-v	0	MPC	87267	(26502)
(26515)	13.7	0.15	20100104	252.49174	50.59487	167.29815	10.82873	0.0436824	3.0572108	357	11	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	73892	(26515)
(26536)	13.0	0.15	20100104	0.11029	290.69520	175.22137	8.84704	0.0756767	3.0676923	598	11	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	73892	(26536)
(26548)	14.5	0.15	20100104	12.77074	304.83855	156.80622	7.58547	0.0213930	3.0241726	241	11	1995-2010	0.61	M-v	0	MPC	73892	(26548)

(26555)	13.5	0.15	20100104	67.15845	223.37278	129.89622	12.24334	0.1475457	3.1834954	314	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	73892	(26555)
(26571)	12.3	0.15	20100104	102.06417	5.86811	127.03376	15.18272	0.0997352	2.7846793	672	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	53566	(26571)
(26587)	14.3	0.15	20100104	243.70903	198.31658	148.60887	9.92722	0.0911428	2.7407903	379	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	57638	(26587)
(26590)	14.3	0.15	20100104	104.08684	182.91115	156.54805	7.72789	0.1321270	2.3577308	568	11	1971-2009	0.59	M-v	0	MP	62189	(26590)
(26600)	15.3	0.15	20100104	172.41614	12.09929	326.07076	2.35861	0.1904729	2.1846232	325	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	87267	(26600)
(26605)	14.0	0.15	20100104	226.69882	117.14553	22.36793	7.34162	0.0659543	2.4765476	551	14	1982-2009	0.51	M-v	0	MP	47664	(26605)
(26608)	14.1	0.15	20100104	201.28360	178.05840	136.04651	3.47016	0.2449295	3.0469591	335	11	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	77312	(26608)
(26611)	13.9	0.15	20100104	259.53830	32.65303	144.52167	7.23052	0.0440768	2.3736064	669	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	87267	(26611)
(26615)	13.3	0.15	20100104	217.94477	22.07581	194.32006	8.77925	0.0265088	3.2074626	411	11	1913-2009	0.57	M-v	0	MP	53566	(26615)
(26620)	14.5	0.15	20100104	243.08822	154.80239	163.09376	2.13694	0.1237429	2.9120420	374	12	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	62189	(26620)
(26626)	13.9	0.15	20100104	298.11050	190.90718	219.52227	13.17334	0.1528768	2.5657614	309	11	1985-2009	0.57	M-v	0	MP	62189	(26626)
(26631)	13.0	0.15	20100104	185.74985	174.22457	181.05765	10.69290	0.1290134	3.0188109	626	12	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	57638	(26631)
(26634)	14.0	0.15	20100104	198.71185	120.05235	218.71525	0.51810	0.1626168	3.0640187	525	10	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	77313	(26634)
(26637)	14.3	0.15	20100104	301.47175	165.41000	230.45140	3.43839	0.2328046	2.5915184	314	9	1989-2008	0.61	M-v	0	MP	41504	(26637)
(26640)	14.1	0.15	20100104	315.37503	156.52437	79.89517	13.64008	0.1262592	2.9823012	322	14	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	57638	(26640)
(26642)	14.0	0.15	20100104	315.43202	113.80367	141.05959	2.79545	0.0430964	2.9262016	563	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	57638	(26642)
(26643)	13.1	0.15	20100104	8.52519	64.58930	262.34678	13.19724	0.1485345	2.5979225	506	17	1953-2009	0.54	M-v	0	MP	14057	(26643)
(26672)	14.9	0.15	20100104	171.91024	176.64945	22.82172	7.32475	0.1125314	2.3264878	428	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	87267	(26672)
(26685)	14.1	0.15	20100104	273.88095	173.81559	319.54076	0.28468	0.1211123	3.0684767	399	11	1982-2010	0.53	M-v	0	MP	70194	(26685)
(26696)	15.6	0.15	20100104	135.37253	139.62903	157.44835	1.89489	0.1205711	2.2459080	366	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	62189	(26696)
(26709)	14.1	0.15	20100104	64.68628	345.35570	149.63588	12.29520	0.1263078	2.6877634	413	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	73892	(26709)
(26720)	15.4	0.15	20100104	184.95252	183.51218	10.88850	1.99943	0.1245012	2.3310809	387	11	1977-2009	0.50	M-v	0	MP	53566	(26720)
(26727)	14.4	0.15	20100104	341.48366	111.56840	195.20061	8.30486	0.1649520	2.5714620	447	11	1985-2009	0.54	M-v	0	MP	57638	(26727)
(26728)	14.6	0.15	20100104	322.97582	73.82476	161.97982	3.17396	0.0237660	2.7170603	391	12	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	57638	(26728)
(26731)	13.5	0.15	20100104	177.10407	27.47869	28.22069	11.74700	0.2616225	2.6023733	602	9	1976-2009	0.50	M-v	0	MP	50352	(26731)
(26735)	13.4	0.15	20100104	105.00013	120.32677	225.28465	9.00411	0.1170094	3.1014100	447	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	135439	(26735)
(26738)	14.8	0.15	20100104	110.21971	152.58398	213.98764	7.10417	0.1699990	2.2149913	558	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	62189	(26738)
(26739)	15.7	0.15	20100104	144.99017	222.60162	85.99092	2.71589	0.1679066	2.2394540	356	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	57638	(26739)
(26745)	13.9	0.15	20100104	235.48962	214.90606	81.91153	10.08350	0.1237108	2.7943968	361	11	1992-2010	0.57	M-v	0	MP	73892	(26745)
(26755)	13.4	0.15	20100104	329.97416	355.22070	68.82413	17.86423	0.0186054	3.3344253	286	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	97254	(26755)
(26760)	15.4	0.15	20100104	267.04687	154.74543	146.63775	10.90864	0.5507859	2.8704197	1129	6	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	73892	(26760)
(26783)	14.2	0.15	20100104	126.35935	20.55127	270.70053	6.34634	0.1167992	2.3154624	569	11	1977-2010	0.51	M-v	0	MP	57638	(26783)
(26784)	13.5	0.15	20100104	66.29001	192.02893	234.01666	8.69498	0.0399360	2.9671716	522	11	1977-2010	0.54	M-v	0	MP	73892	(26784)
(26785)	13.9	0.15	20100104	219.61600	35.23486	218.26518	8.94478	0.0181115	2.9804738	387	11	1977-2010	0.58	M-v	0	MP	73892	(26785)
(26789)	13.5	0.15	20100104	353.55875	355.46131	147.88095	12.51285	0.0873665	2.9683294	494	11	1977-2010	0.59	M-v	0	MP	73892	(26789)
(26802)	15.1	0.15	20100104	100.40225	253.28267	10.93353	6.32563	0.1069298	2.4544122	330	11	1981-2009	0.64	M-v	0	MP	57638	(26802)
(26803)	15.1	0.15	20100104	141.74010	2.88891	209.08339	2.46647	0.1011559	2.4591730	562	11	1981-2009	0.55	M-v	0	MP	62189	(26803)
(26830)	12.8	0.15	20100104	98.97089	225.61463	284.21336	10.82765	0.1562573	2.7651165	507	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	53566	(26830)
(26831)	13.0	0.15	20100104	174.63204	21.80629	266.48597	14.01311	0.1737134	3.1629675	421	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	73892	(26831)
(26837)	14.9	0.15	20100104	215.49440	134.06885	147.55996	3.07475	0.2253681	2.2371558	525	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	62189	(26837)
(26852)	13.7	0.15	20100104	37.95295	20.86500	32.35591	15.59431	0.2119130	2.5865892	402	11	1979-2010	0.52	M-v	0	MP	66019	(26852)
(26854)	12.8	0.15	20100104	349.59985	342.12221	21.99415	9.84499	0.1037465	2.6824222	637	17	1949-2009	0.54	M-v	0	MP	14478	(26854)
(26861)	15.1	0.15	20100104	196.92385	104.35944	121.99595	3.26088	0.0791667	2.3565022	529	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	62189	(26861)
(26871)	14.2	0.15	20100104	69.46143	103.21799	135.41400	5.33065	0.0872433	2.6357352	440	10	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	57638	(26871)
(26874)	13.1	0.15	20100104	31.59466	328.71501	112.94118	25.45305	0.0739533	3.0490849	397	11	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	73893	(26874)
(26879)	14.2	0.15	20100104	125.23650	95.13430	231.05721	21.32957	0.3475403	2.3116655	360	11	1973-2009	0.51	M-v	0	MP	57638	(26879)
(26885)	14.1	0.15	20100104	175.44990	167.14123	157.56344	4.96889	0.1712827	2.2760528	622	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	62189	(26885)
(26900)	14.9	0.15	20100104	201.30853	315.20916	320.88109	1.68091	0.0168777	2.2651415	643	10	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	87268	(26900)
(26905)	14.5	0.15	20100104	121.28259	37.53502	317.39267	3.13546	0.1716779	2.2916061	585	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	87268	(26905)
(26910)	14.2	0.15	20100104	285.85063	230.34269	127.80963	2.87984	0.1032406	2.6712477	598	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	57638	(26910)
(26918)	13.9	0.15	20100104	201.07811	17.72290	290.59769	0.67881	0.0433420	3.0993518	471	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	77313	(26918)
(26927)	14.7	0.15	20100104	23.38726	145.20137	208.46530	2.33258	0.1349171	2.3238011	529	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	77313	(26927)
(26930)	15.1	0.15	20100104	58.27414	252.02993	128.80739	5.27988	0.1636619	2.2487549	495	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	62189	(26930)

(26937)	15.5	0.15	20100104	162.93876	292.26847	315.45032	3.46029	0.1235647	2.3403915	293	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	87268	(26937)
(26938)	15.5	0.15	20100104	179.28295	323.10078	347.27065	4.14298	0.1142818	2.2483248	434	10	1997-2010	0.60	M-v	0	MP	97254	(26938)
(26940)	14.7	0.15	20100104	137.04342	331.84311	34.91299	8.60510	0.1399383	2.2485506	430	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	87268	(26940)
(26948)	15.1	0.15	20100104	108.08714	301.69876	58.24026	7.88687	0.1257165	2.2913029	411	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MP	87268	(26948)
(26949)	14.6	0.15	20100104	309.96475	331.33843	169.50051	6.70019	0.0898540	2.2985715	626	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	87268	(26949)
(26951)	15.3	0.15	20100104	117.44765	83.77848	219.30990	6.33174	0.1191322	2.3603149	327	10	1997-2009	0.62	M-v	0	MP	87268	(26951)
(26952)	15.5	0.15	20100104	107.65310	151.54759	184.93948	4.29305	0.0461555	2.3224636	349	9	1997-2010	0.59	M-v	0	MP	87268	(26952)
(26962)	14.1	0.15	20100104	37.00418	240.13789	340.18144	9.48964	0.1949557	2.6872350	475	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	57638	(26962)
(26971)	14.4	0.15	20100104	229.50896	302.96985	125.01657	6.80270	0.0234183	2.6789946	443	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	57638	(26971)
(26978)	13.1	0.15	20100104	117.44648	12.13622	46.78486	5.18874	0.1934476	3.1015498	598	11	1958-2009	0.53	M-v	0	MP	57638	(26978)
(26980)	15.1	0.15	20100104	329.24373	233.47148	145.13063	4.79555	0.2553901	2.6063940	312	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	62189	(26980)
(27007)	15.2	0.15	20100104	301.92468	231.55580	66.23677	3.24228	0.1967685	2.4396206	464	10	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	73893	(27007)
(27016)	13.9	0.15	20100104	46.76892	124.05486	153.44341	7.49321	0.1072850	2.3350746	657	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	73893	(27016)
(27017)	15.1	0.15	20100104	120.23320	34.53888	225.72036	5.08558	0.1757057	2.2678118	473	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	77313	(27017)
(27020)	14.4	0.15	20100104	350.60801	245.71286	300.65918	0.51548	0.0277878	2.1553386	651	13	1986-2010	0.49	M-v	0	MP	47664	(27020)
(27022)	15.2	0.15	20100104	89.31472	52.95540	7.32451	5.65350	0.1591544	2.2232706	369	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	89992	(27022)
(27024)	14.7	0.15	20100104	73.03991	202.02589	200.72929	1.47628	0.0205608	2.2572919	639	10	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	87268	(27024)
(27033)	14.6	0.15	20100104	261.55708	143.30582	29.50737	5.53803	0.1211889	2.2980198	569	10	1995-2010	0.56	M-v	0	MP	87268	(27033)
(27034)	15.2	0.15	20100104	154.62175	11.23349	13.49636	6.25551	0.1543192	2.1842805	323	9	1971-2009	0.60	M-v	1	MP	87268	(27034)
(27035)	14.7	0.15	20100104	302.66026	34.19938	140.00293	7.38910	0.0358502	2.2476124	525	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	87268	(27035)
(27038)	14.6	0.15	20100104	335.72132	108.77282	2.23142	6.31317	0.1153692	2.3126494	544	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	62189	(27038)
(27042)	15.3	0.15	20100104	245.32457	164.82387	68.99379	0.94389	0.1279553	2.2462134	521	10	1995-2010	0.50	M-v	0	MP	87268	(27042)
(27051)	14.9	0.15	20100104	73.18855	357.79573	176.38510	13.00381	0.1269872	2.5950722	367	10	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	73893	(27051)
(27052)	14.9	0.15	20100104	96.81519	296.94984	107.87769	4.86039	0.0949183	2.2417785	402	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	66019	(27052)
(27069)	14.2	0.15	20100104	166.22659	57.55265	131.93682	4.96455	0.0748259	2.4583437	627	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	87269	(27069)
(27070)	14.5	0.15	20100104	262.39812	268.40794	341.42557	6.12261	0.2022100	2.2027818	439	11	1988-2010	0.57	M-v	0	MP	73893	(27070)
(27076)	14.4	0.15	20100104	185.72360	286.36632	61.78850	2.31056	0.1645004	2.2006834	599	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	66019	(27076)
(27078)	14.5	0.15	20100104	6.38874	236.54460	160.28060	3.00139	0.0343046	2.3983446	650	11	1990-2010	0.55	M-v	0	MP	62189	(27078)
(27082)	14.2	0.15	20100104	249.75273	259.35488	17.03361	5.28288	0.1588419	2.2151803	609	11	1987-2010	0.52	M-v	0	MP	66019	(27082)
(27084)	15.7	0.15	20100104	215.46203	154.15632	196.82979	2.66843	0.1950953	2.1639309	323	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	87269	(27084)
(27087)	14.8	0.15	20100104	293.72466	71.41734	52.49445	6.13557	0.0670748	2.3845603	518	9	1996-2010	0.51	M-v	0	MP	87269	(27087)
(27088)	15.1	0.15	20100104	253.84060	336.81626	139.38662	6.81658	0.1036090	2.4786150	320	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	87269	(27088)
(27109)	12.1	0.15	20100104	269.77038	119.71808	95.28435	19.80617	0.0439791	3.1545083	415	11	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	101886	(27109)
(27121)	14.6	0.15	20100104	132.74816	67.99337	225.33176	1.57582	0.0277448	2.3772128	733	10	1996-2010	0.51	M-v	0	MP	87269	(27121)
(27126)	15.2	0.15	20100104	101.30909	46.35413	268.38579	3.28854	0.1167666	2.3741662	369	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	97254	(27126)
(27146)	12.7	0.15	20100104	0.08561	300.92795	320.36810	11.76425	0.1564946	2.6656339	609	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	101886	(27146)
(27159)	14.4	0.15	20100104	341.78723	112.75274	258.99066	4.17507	0.0733792	2.5445194	513	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	62189	(27159)
(27176)	13.5	0.15	20100104	0.34019	128.16871	309.49269	11.71668	0.1973018	2.4246761	401	9	1975-2010	0.53	M-v	0	MP	87269	(27176)
(27191)	13.1	0.15	20100104	188.96219	216.76392	147.81974	9.77912	0.1072049	2.9810958	707	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	57638	(27191)
(27204)	13.0	0.15	20100104	105.52652	163.94757	266.97707	9.89647	0.0638070	3.0029099	460	11	1983-2009	0.55	M-v	0	MP	57638	(27204)
(27217)	12.8	0.15	20100104	193.41192	169.67735	191.23547	1.93591	0.0748134	3.0100514	862	11	1991-2010	0.50	M-v	0	MP	73893	(27217)
(27232)	13.8	0.15	20100104	216.08159	315.28266	133.05978	3.05665	0.0250279	2.8933381	508	10	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	66020	(27232)
(27236)	14.6	0.15	20100104	32.91981	77.01249	27.44327	3.35375	0.0675252	2.6552905	370	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	70194	(27236)
(27243)	14.0	0.15	20100104	315.27476	48.53619	295.95532	5.39306	0.1425312	2.3783544	559	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	73893	(27243)
(27254)	15.6	0.15	20100104	183.74427	352.23009	213.19141	6.29230	0.0430294	2.3124217	325	10	1994-2010	0.49	M-v	0	MP	77313	(27254)
(27260)	13.5	0.15	20100104	122.99209	158.10633	125.96293	23.99482	0.2012808	2.3969902	424	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87269	(27260)
(27265)	14.7	0.15	20100104	334.11012	135.78363	177.51693	6.28993	0.1325203	2.4251937	415	11	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	57638	(27265)
(27267)	14.3	0.15	20100104	291.38823	57.15260	85.94165	9.12671	0.1167703	2.3467147	524	10	1995-2010	0.60	M-v	0	MP	87269	(27267)
(27285)	14.3	0.15	20100104	89.07989	89.06948	126.30805	13.61500	0.1277924	2.5924388	384	11	1980-2009	0.59	M-v	0	MP	57638	(27285)
(27286)	14.5	0.15	20100104	110.38506	111.98346	206.58749	4.96051	0.1914473	2.2663260	568	10	1995-2010	0.51	M-v	0	MP	77314	(27286)
(27297)	13.5	0.15	20100104	98.11713	245.55610	324.65126	13.13721	0.1006433	2.5826441	530	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	38165	(27297)
(27305)	13.1	0.15	20100104	302.83128	281.25444	275.26712	9.21585	0.2072831	3.0037108	427	11	1983-2010	0.53	M-v	0	MP	73893	(27305)
(27312)	14.1	0.15	20100104	80.60797	243.03803	331.21638	7.39200	0.0708821	2.6115898	479	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	57638	(27312)

(27336)	14.9	0.15	20100104	223.36012	154.96080	117.43615	5.06971	0.0639569	2.2602786	390	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	87270 (27336)
(27345)	15.0	0.15	20100104	131.91985	144.38404	143.43354	6.59149	0.1296830	2.3498220	455	10	1997-2009	0.61	M-v	0	MPC	87270 (27345)
(27349)	14.1	0.15	20100104	329.48406	219.35025	72.23135	6.15298	0.1052114	2.6955907	478	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	77314 (27349)
(27350)	14.8	0.15	20100104	122.92315	73.87500	206.41585	1.68305	0.2078064	2.4197795	602	11	1989-2010	0.52	M-v	0	MPC	62189 (27350)
(27355)	13.1	0.15	20100104	288.44339	158.64960	178.09862	12.61581	0.1765341	2.6831302	659	11	1984-2009	0.50	M-v	0	MPC	57638 (27355)
(27384)	14.5	0.15	20100104	35.77005	246.81690	74.34355	3.88138	0.0840425	2.4794224	439	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	57638 (27384)
(27400)	14.3	0.15	20100104	89.98493	71.67555	155.83952	13.92625	0.1223702	2.5975757	428	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87270 (27400)
(27401)	15.2	0.15	20100104	153.30793	43.22987	253.37337	2.57635	0.1234461	2.3171308	440	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	87270 (27401)
(27407)	14.0	0.15	20100104	180.63860	255.53941	176.02023	14.25393	0.0513078	2.6424280	471	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	77314 (27407)
(27408)	14.4	0.15	20100104	339.87806	245.89110	43.41841	4.63563	0.1766841	2.6909457	487	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	73893 (27408)
(27437)	13.9	0.15	20100104	157.51063	194.34593	137.48423	7.26281	0.1376326	2.3078211	568	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	87270 (27437)
(27455)	14.9	0.15	20100104	79.79170	39.99887	342.20618	2.13016	0.2323270	2.3297952	447	11	1987-2010	0.56	M-v	0	MPC	62190 (27455)
(27462)	14.7	0.15	20100104	314.54712	274.64883	128.64223	1.84859	0.0915727	2.5212838	359	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87270 (27462)
(27465)	14.4	0.15	20100104	23.00147	219.14782	55.97895	3.54016	0.0288033	2.6537201	519	10	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	77314 (27465)
(27492)	14.1	0.15	20100104	299.37984	290.33559	120.56294	3.11125	0.0947511	2.5332209	617	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	57639 (27492)
(27493)	14.2	0.15	20100104	200.26820	166.95853	252.46456	3.97567	0.0339491	2.7276231	427	11	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	57639 (27493)
(27506)	14.9	0.15	20100104	295.86004	343.28602	92.45190	6.23602	0.0862518	2.4849066	289	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	62190 (27506)
(27507)	14.4	0.15	20100104	307.30713	332.28872	67.37748	8.59977	0.1356962	2.5405332	323	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	104069 (27507)
(27508)	12.3	0.15	20100104	192.69329	241.24134	102.92064	10.99317	0.1000118	3.0009667	656	11	1976-2010	0.52	M-v	0	MPC	73894 (27508)
(27517)	13.8	0.15	20100104	232.68791	195.58883	249.14952	2.06716	0.0914946	2.6289863	664	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	57639 (27517)
(27539)	14.3	0.15	20100104	70.78564	234.28353	167.45999	6.77090	0.1131034	2.3323301	515	11	1993-2010	0.51	M-v	0	MPC	66020 (27539)
(27558)	13.8	0.15	20100104	63.11770	281.45917	112.54241	2.32877	0.0791369	3.3218981	452	14	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	57639 (27558)
(27559)	13.1	0.15	20100104	209.77941	42.30590	182.39156	15.34163	0.0521763	3.3852717	381	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	73894 (27559)
(27571)	14.5	0.15	20100104	275.12738	274.08557	181.50362	6.88212	0.0934531	2.7636696	361	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66020 (27571)
(27574)	14.6	0.15	20100104	300.57663	92.32794	193.67401	16.18109	0.1470705	3.1053754	130	7	1993-2009	0.68	M-v	0	MPC	62190 (27574)
(27576)	14.7	0.15	20100104	306.38692	297.53164	66.49814	2.89158	0.1129027	2.9376890	280	13	1990-2008	0.51	M-v	0	MPC	47664 (27576)
(27578)	14.8	0.15	20100104	26.84277	358.33925	349.62496	5.82833	0.0653565	2.7817233	333	10	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	66020 (27578)
(27583)	13.4	0.15	20100104	3.56094	215.87838	241.18337	7.94037	0.1757436	2.6608444	472	11	1971-2009	0.57	M-v	0	MPC	66020 (27583)
(27589)	15.3	0.15	20100104	98.77957	107.89129	310.85334	0.99293	0.0818455	2.5679132	268	13	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	50352 (27589)
(27593)	15.6	0.15	20100104	196.71139	77.24291	57.94873	4.10779	0.0771073	2.3155948	279	12	1987-2009	0.53	M-v	0	MPC	53566 (27593)
(27603)	15.3	0.15	20100104	146.33899	52.22869	189.33416	3.04083	0.1523515	2.3172032	395	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	87270 (27603)
(27616)	14.2	0.15	20100104	326.11417	136.89024	202.89477	12.83341	0.2296459	2.5535380	476	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	77314 (27616)
(27617)	14.4	0.15	20100104	228.40756	191.07525	188.81843	11.88410	0.2036000	2.6965395	265	11	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	62190 (27617)
(27620)	13.3	0.15	20100104	89.00151	328.35957	22.31810	18.27347	0.2010493	3.1214784	253	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	101886 (27620)
(27628)	14.4	0.15	20100104	190.57481	286.67787	0.40952	14.77598	0.0537162	2.6671109	346	12	1953-2010	0.61	M-v	0	MPC	27573 (27628)
(27637)	14.7	0.15	20100104	35.22160	261.43638	36.77485	3.04835	0.1178415	2.5760916	452	11	1971-2009	0.57	M-v	0	MPC	57639 (27637)
(27638)	14.2	0.15	20100104	104.05533	188.28809	163.09592	6.19020	0.1110476	2.3528868	615	11	1971-2009	0.59	M-v	0	MPC	62190 (27638)
(27641)	14.9	0.15	20100104	182.02069	165.18690	45.13856	2.80040	0.1430050	2.3789202	456	11	1971-2010	0.57	M-v	0	MPC	57639 (27641)
(27642)	15.0	0.15	20100104	36.27745	162.43341	98.59682	2.54484	0.1350303	2.5980719	270	11	1971-2009	0.54	M-v	0	MPC	57639 (27642)
(27680)	14.1	0.15	20100104	311.59434	190.16943	235.39005	3.55513	0.2201239	2.6651508	486	9	1981-2009	0.56	M-v	0	MPC	87270 (27680)
(27690)	14.3	0.15	20100104	274.09715	240.12247	189.21387	3.04758	0.0921634	2.7063504	445	11	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	66020 (27690)
(27699)	14.8	0.15	20100104	348.00210	115.49870	95.79281	3.89893	0.1541340	2.3003470	469	12	1982-2009	0.58	M-v	0	MPC	47664 (27699)
(27702)	13.8	0.15	20100104	208.50669	359.11970	319.68630	7.77561	0.2159276	2.7630143	350	11	1984-2009	0.59	M-v	0	MPC	73894 (27702)
(27709)	12.8	0.15	20100104	124.11345	171.37306	286.08349	9.35532	0.0734233	2.9968711	448	9	1988-2009	0.55	M-v	0	MPC	57639 (27709)
(27724)	14.5	0.15	20100104	211.71514	61.41414	238.45903	3.15147	0.1854001	2.3125723	574	11	1989-2010	0.57	M-v	0	MPC	66020 (27724)
(27726)	13.8	0.15	20100104	201.54985	227.53920	127.67697	2.92745	0.2399053	3.0671204	475	12	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	62190 (27726)
(27733)	14.0	0.15	20100104	199.90181	276.89757	38.61601	1.26830	0.1398071	3.1318328	451	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	57639 (27733)
(27747)	13.0	0.15	20100104	151.79391	228.50266	202.23914	12.73944	0.2416266	3.1415104	494	11	1982-2009	0.57	M-v	0	MPC	47664 (27747)
(27759)	12.9	0.15	20100104	241.62918	269.94150	32.15884	10.38063	0.0846076	3.0033375	666	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	73894 (27759)
(27779)	14.6	0.15	20100104	204.80996	145.86633	67.73903	2.98754	0.0917250	2.4374214	538	11	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	66020 (27779)
(27790)	13.1	0.15	20100104	28.32700	340.88776	128.63104	10.26266	0.0552921	3.1736474	441	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	57639 (27790)
(27802)	12.7	0.15	20100104	111.68040	251.46343	177.15501	16.47849	0.2354585	3.1209890	508	10	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	62190 (27802)
(27805)	14.3	0.15	20100104	13.78658	315.13502	170.01453	5.70978	0.0516263	2.2782906	616	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	66020 (27805)

(27813)	14.7	0.15	20100104	328.65608	166.14161	225.95793	3.95009	0.1910111	2.5388784	409	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPG	62190 (27813)
(27815)	14.0	0.15	20100104	12.04918	107.86170	198.88549	10.99547	0.2830775	2.5784320	362	11	1992-2009	0.53	M-v	1	MPG	57639 (27815)
(27820)	14.1	0.15	20100104	98.75147	21.06582	179.44946	7.97715	0.0428488	2.6529277	509	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPG	62190 (27820)
(27833)	16.7	0.15	20100104	138.60849	143.98446	172.47926	2.57206	0.1653565	2.3178618	173	10	1994-2010	0.51	M-v	0	MPG	87271 (27833)
(27846)	15.9	0.15	20100104	101.57586	323.88872	32.98404	2.82314	0.2152158	2.3480866	305	12	1976-2010	0.54	M-v	0	MPG	87271 (27846)
(27855)	15.1	0.15	20100104	247.33974	48.53292	70.91503	4.79668	0.0788937	2.5474510	243	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MPG	66020 (27855)
(27856)	14.7	0.15	20100104	243.32648	7.29901	93.18063	9.73115	0.1435691	2.5571771	399	11	1991-2009	0.57	M-v	1	MPG	62190 (27856)
(27868)	14.5	0.15	20100104	218.30174	131.20786	172.23153	8.86603	0.0633693	3.0393520	194	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPG	57639 (27868)
(27869)	15.5	0.15	20100104	41.87008	62.96065	179.87381	1.07945	0.1496347	2.3848886	321	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPG	73894 (27869)
(27877)	15.5	0.15	20100104	64.01079	286.82978	88.14845	4.61233	0.0970268	2.3566736	348	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPG	87271 (27877)
(27884)	14.4	0.15	20100104	82.75644	196.19610	179.49773	6.92374	0.1195394	2.3645383	536	10	1996-2010	0.59	M-v	0	MPG	87271 (27884)
(27886)	15.0	0.15	20100104	138.79729	106.73598	256.01693	4.87414	0.2132527	2.2990547	358	11	1980-2009	0.52	M-v	1	MPG	66020 (27886)
(27887)	14.1	0.15	20100104	269.76823	48.92623	181.92961	6.71842	0.0739593	2.3501177	590	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MPG	66020 (27887)
(27891)	13.8	0.15	20100104	101.36789	122.55364	62.95318	12.44855	0.1293369	2.6409431	448	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MPG	87271 (27891)
(27903)	13.4	0.15	20100104	297.37912	176.51508	359.65056	7.93890	0.1160287	3.1642263	407	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPG	57639 (27903)
(27907)	14.5	0.15	20100104	197.34495	179.91761	185.35540	9.73452	0.1806409	3.0357205	242	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPG	87271 (27907)
(27911)	12.2	0.15	20100104	165.78026	128.55651	266.07945	8.97101	0.1034232	2.9991542	661	14	1955-2010	0.51	M-v	0	MPG	57639 (27911)
(27915)	13.4	0.15	20100104	56.49377	90.05127	10.50227	4.95976	0.1442512	3.1660871	532	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPG	77315 (27915)
(27917)	14.2	0.15	20100104	135.02041	234.76318	169.02477	2.36966	0.2316548	3.1010178	435	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPG	87271 (27917)
(27918)	13.6	0.15	20100104	185.49217	91.84120	236.17832	14.17054	0.0670768	3.2037719	261	11	1996-2010	0.57	M-v	0	MPG	77315 (27918)
(27924)	16.1	0.15	20100104	246.06020	247.73131	303.38019	1.22146	0.1046410	2.2369166	250	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPG	87271 (27924)
(27939)	14.8	0.15	20100104	133.28780	134.89459	208.40273	5.96376	0.1533479	2.3046571	478	11	1996-2010	0.57	M-v	0	MPG	87271 (27939)
(27947)	15.1	0.15	20100104	82.73268	210.31869	110.27507	22.02528	0.0532163	2.4276104	246	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPG	87272 (27947)
(27948)	15.0	0.15	20100104	149.09222	116.04949	161.03649	2.27993	0.1790051	2.3971456	540	10	1990-2009	0.54	M-v	0	MPG	62190 (27948)
(27952)	14.1	0.15	20100104	44.80564	131.13808	295.15463	5.78282	0.0841305	2.3778387	555	11	1990-2010	0.57	M-v	0	MPG	66020 (27952)
(27971)	15.4	0.15	20100104	22.92417	15.36150	336.34750	1.69172	0.1793986	2.5541290	357	11	1991-2009	0.50	M-v	1	MPG	66020 (27971)
(27996)	14.3	0.15	20100104	221.02066	93.04377	151.88546	1.69355	0.1730076	3.1600760	315	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	57639 (27996)
(28004)	14.3	0.15	20100104	199.32967	201.95054	246.34280	8.97514	0.1957447	2.7806532	325	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPG	77315 (28004)
(28011)	13.3	0.15	20100104	244.80352	73.53008	340.88995	7.91115	0.2368583	2.7570025	446	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	62190 (28011)
(28023)	13.5	0.15	20100104	123.17969	316.32366	107.61998	11.78743	0.1002168	3.0567331	417	11	1975-2009	0.54	M-v	0	MPG	57639 (28023)
(28028)	13.2	0.15	20100104	349.26835	98.30894	120.37716	3.01752	0.0626143	2.9374660	766	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPG	53566 (28028)
(28031)	14.0	0.15	20100104	39.76071	305.48306	73.61234	2.92099	0.0563438	2.6878470	564	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPG	66020 (28031)
(28036)	12.8	0.15	20100104	139.22900	109.87287	348.56072	9.05952	0.0646950	3.0576636	679	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPG	62190 (28036)
(28039)	14.2	0.15	20100104	113.79309	209.16824	80.27546	5.22127	0.1639121	2.2347881	635	11	1982-2010	0.54	M-v	0	MPG	53567 (28039)
(28046)	13.8	0.15	20100104	129.84949	88.23407	85.92491	11.63002	0.0962197	2.3415959	472	11	1991-2009	0.49	M-v	0	MPG	53567 (28046)
(28055)	13.9	0.15	20100104	243.25534	236.29285	86.64448	14.21076	0.1936206	2.5477233	483	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPG	73894 (28055)
(28061)	13.3	0.15	20100104	4.31672	191.17257	237.42726	1.08199	0.0138868	2.9091050	758	11	1993-2009	0.52	M-v	0	MPG	66020 (28061)
(28063)	14.1	0.15	20100104	80.99461	118.57469	336.03669	5.41536	0.0476655	2.7048224	408	11	1995-2010	0.59	M-v	0	MPG	73894 (28063)
(28071)	14.5	0.15	20100104	212.50051	345.82443	340.96842	3.52420	0.1455768	2.7063649	400	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPG	73894 (28071)
(28079)	12.0	0.15	20100104	272.60095	272.12930	159.17832	23.81812	0.1037378	3.1383180	606	11	1993-2009	0.50	M-v	0	MPG	66020 (28079)
(28085)	14.2	0.15	20100104	58.65259	275.82631	197.41873	19.86479	0.3141518	2.2619014	339	11	1981-2008	0.52	M-v	0	MPG	15254 (28085)
(28086)	13.1	0.15	20100104	23.76090	84.18813	82.17280	2.97169	0.0219633	2.7053845	656	11	1994-2010	0.51	M-v	0	MPG	50352 (28086)
(28093)	14.9	0.15	20100104	176.56152	283.71819	301.48867	3.84053	0.1661828	2.3400957	383	10	1997-2009	0.60	M-v	0	MPG	87272 (28093)
(28096)	15.4	0.15	20100104	219.84995	293.43127	304.96199	3.81361	0.1083209	2.2723097	389	10	1995-2010	0.53	M-v	0	MPG	87272 (28096)
(28100)	13.9	0.15	20100104	179.29422	201.04383	163.27141	3.02630	0.1041827	2.7331124	549	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPG	73894 (28100)
(28106)	15.2	0.15	20100104	189.43117	252.00857	31.12598	8.76764	0.1111763	2.2803443	317	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPG	87272 (28106)
(28111)	15.6	0.15	20100104	39.04583	240.34438	187.11070	4.65647	0.1670466	2.3011488	371	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPG	41504 (28111)
(28115)	15.2	0.15	20100104	294.55089	241.09024	252.65838	1.42732	0.1523360	2.3728299	462	11	1989-2010	0.55	M-v	0	MPG	66020 (28115)
(28116)	13.6	0.15	20100104	171.57365	309.52722	15.40853	3.66030	0.0714955	2.8093707	642	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPG	53567 (28116)
(28117)	14.8	0.15	20100104	264.37944	219.17425	14.08443	5.46883	0.1010241	2.2204108	366	10	1995-2010	0.55	M-v	0	MPG	87272 (28117)
(28120)	14.9	0.15	20100104	225.07880	222.36215	40.99866	6.07703	0.1560537	2.2470461	494	10	1997-2010	0.50	M-v	0	MPG	87272 (28120)
(28144)	16.1	0.15	20100104	175.71494	120.02327	205.67127	2.80824	0.1593705	2.2447162	242	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	97255 (28144)
(28152)	14.5	0.15	20100104	259.18317	323.82265	173.28761	4.76575	0.1268711	2.4513646	412	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MPG	87272 (28152)

(28162)	13.5	0.15	20100104	158.89305	267.91806	314.36003	5.14959	0.1085052	2.4295466	719	11	1983-2010	0.53	M-v	0	MP	57639	(28162)
(28176)	16.9	0.15	20100104	68.21552	285.03308	111.13096	1.96865	0.2407330	2.3523696	115	8	1976-2010	0.49	M-v	1	MP	15285	(28176)
(28183)	15.6	0.15	20100104	96.33388	220.26545	198.88352	2.11588	0.1012998	2.2634078	375	13	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	47664	(28183)
(28195)	14.7	0.15	20100104	50.04601	345.97552	23.87469	2.70798	0.0922040	2.4201135	554	10	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	62190	(28195)
(28200)	13.9	0.15	20100104	315.35785	76.90860	23.11838	6.25515	0.0964709	2.4370546	672	11	1979-2010	0.53	M-v	0	MP	47664	(28200)
(28201)	14.1	0.15	20100104	80.02990	69.29012	11.60342	6.81813	0.1403547	2.2826859	564	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	87273	(28201)
(28209)	14.0	0.15	20100104	145.80555	201.19273	297.22775	9.71239	0.0885661	2.6421365	454	10	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	57639	(28209)
(28246)	13.5	0.15	20100104	114.65465	28.31123	162.12882	7.26599	0.0095456	2.7209616	597	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	57639	(28246)
(28255)	14.1	0.15	20100104	200.32124	146.62694	180.72473	3.83151	0.1537033	2.2818986	782	11	1987-2010	0.56	M-v	0	MP	73894	(28255)
(28259)	14.7	0.15	20100104	210.39526	80.16455	85.88468	6.74840	0.0944048	2.4840160	439	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	62190	(28259)
(28272)	14.2	0.15	20100104	257.20579	234.44009	87.15874	7.17789	0.1679616	2.2321674	523	10	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	66020	(28272)
(28275)	14.0	0.15	20100104	349.77692	214.43330	344.46244	1.42228	0.0854628	2.9768114	544	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	53567	(28275)
(28289)	13.5	0.15	20100104	289.89203	303.31230	270.95821	0.08210	0.1231046	3.1633110	616	14	1991-2010	0.60	M-v	0	MP	57639	(28289)
(28322)	14.1	0.15	20100104	70.93419	124.96450	169.48785	2.90490	0.0942987	2.6001085	721	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	62190	(28322)
(28328)	13.7	0.15	20100104	191.98244	52.26054	72.57323	12.35744	0.1517557	2.6757742	443	9	1980-2008	0.53	M-v	0	MP	62190	(28328)
(28332)	14.7	0.15	20100104	329.29959	334.14637	61.24574	7.29803	0.2068784	2.5332954	313	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	62190	(28332)
(28336)	13.3	0.15	20100104	21.37409	329.76435	223.61136	15.42824	0.1101047	2.9317779	484	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	57639	(28336)
(28337)	15.2	0.15	20100104	1.36606	224.63696	135.79923	4.02974	0.2448282	2.5757475	375	11	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	62190	(28337)
(28364)	13.5	0.15	20100104	262.11938	155.36434	192.83307	12.05096	0.1818287	2.9463758	519	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	77315	(28364)
(28376)	15.2	0.15	20100104	31.38962	7.42938	296.61496	3.99880	0.1783626	2.2015829	457	9	1980-2008	0.52	M-v	0	MP	53567	(28376)
(28385)	12.3	0.15	20100104	23.97491	58.48500	70.67759	15.70365	0.0679292	3.2264857	550	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	73895	(28385)
(28412)	14.2	0.15	20100104	244.96537	20.83312	122.70255	3.56056	0.1293727	2.2856124	750	11	1989-2009	0.53	M-v	0	MP	53567	(28412)
(28415)	15.1	0.15	20100104	48.05501	287.30975	229.83997	5.30775	0.1020503	2.6329350	270	11	1960-2009	0.55	M-v	0	MP	53567	(28415)
(28431)	14.4	0.15	20100104	293.82942	92.24039	98.44607	7.43757	0.1418576	2.2573877	485	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	66020	(28431)
(28439)	14.2	0.15	20100104	342.73452	117.79237	87.91108	4.33553	0.0975802	2.7628436	374	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	73895	(28439)
(28443)	15.7	0.15	20100104	261.30107	54.18880	175.62688	1.35270	0.1229238	2.2275810	364	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	87273	(28443)
(28449)	14.4	0.15	20100104	142.11927	220.90282	213.81244	4.25899	0.0702095	2.6667976	404	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	73895	(28449)
(28452)	15.0	0.15	20100104	195.03513	272.87591	305.66696	7.35579	0.1928783	2.3735679	334	11	1978-2009	0.59	M-v	0	MP	62190	(28452)
(28454)	13.7	0.15	20100104	137.75519	18.73376	147.11935	15.67834	0.1947394	2.5836263	463	11	1988-2009	0.50	M-v	1	MP	53567	(28454)
(28459)	14.3	0.15	20100104	236.87535	36.98337	157.61425	1.50457	0.2998248	3.2295113	321	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	73895	(28459)
(28468)	13.5	0.15	20100104	75.72587	220.61019	26.37248	9.71959	0.0593730	2.5831611	590	11	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	57639	(28468)
(28471)	15.1	0.15	20100104	227.02453	99.83755	81.19525	3.19583	0.1460284	2.3687546	410	10	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	57639	(28471)
(28476)	15.2	0.15	20100104	321.74909	29.33896	118.51346	6.30260	0.0926241	2.2774310	323	11	1993-2010	0.59	M-v	0	MP	66020	(28476)
(28488)	14.4	0.15	20100104	296.94603	49.04262	123.65102	9.23229	0.0479897	2.3033660	431	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	66020	(28488)
(28506)	14.4	0.15	20100104	212.38906	263.82920	16.35109	3.42556	0.1992291	2.2659524	670	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	87273	(28506)
(28509)	15.3	0.15	20100104	259.76376	215.26774	14.05324	2.21605	0.0460339	2.2645095	414	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	66020	(28509)
(28512)	14.4	0.15	20100104	64.77304	189.72461	41.37921	3.62039	0.1452561	2.6274985	401	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	87273	(28512)
(28516)	14.4	0.15	20100104	94.46330	198.42179	337.81553	8.56522	0.0869084	2.6444820	334	10	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	57639	(28516)
(28518)	14.4	0.15	20100104	106.56377	205.20408	82.78716	7.22376	0.1277545	2.4468105	575	11	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	57639	(28518)
(28537)	14.8	0.15	20100104	33.78090	207.80770	87.62264	5.79690	0.0707322	2.5397980	337	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	87274	(28537)
(28549)	14.4	0.15	20100104	96.89372	274.66826	7.88045	7.27086	0.0838559	2.4759723	512	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	87274	(28549)
(28560)	13.8	0.15	20100104	88.16150	201.44735	14.73368	7.23466	0.0506611	2.6213281	589	11	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	47665	(28560)
(28565)	14.9	0.15	20100104	244.52586	149.83478	185.23989	5.32996	0.2853107	2.1784791	537	9	1988-2009	0.58	M-v	1	MP	66020	(28565)
(28569)	15.6	0.15	20100104	112.64250	11.38601	3.36664	2.97039	0.1415309	2.2805568	267	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	89992	(28569)
(28579)	13.9	0.15	20100104	290.95762	186.74247	52.18649	3.89978	0.1539217	2.2696600	637	11	1983-2010	0.56	M-v	0	MP	41505	(28579)
(28584)	15.1	0.15	20100104	260.99258	46.52306	86.01153	3.38440	0.1368765	2.4065684	312	10	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	87274	(28584)
(28595)	13.3	0.15	20100104	195.42372	178.16320	126.60932	11.72830	0.0820154	3.0039569	365	11	1991-2010	0.60	M-v	0	MP	73895	(28595)
(28607)	14.1	0.15	20100104	271.91155	349.07890	266.48036	4.49026	0.1317352	2.2423389	627	10	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	87274	(28607)
(28611)	15.0	0.15	20100104	281.61944	178.86733	57.64954	4.91789	0.1807726	2.2349058	465	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MP	66020	(28611)
(28616)	13.3	0.15	20100104	309.54307	232.57711	41.95666	15.21119	0.2725463	2.7993637	445	11	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	73895	(28616)
(28617)	13.3	0.15	20100104	3.33729	307.84257	113.33270	16.11394	0.0306443	3.2230343	339	10	1995-2010	0.59	M-v	0	MP	73895	(28617)
(28632)	14.7	0.15	20100104	97.37153	170.13689	71.05852	3.90325	0.1164872	2.5671839	506	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87274	(28632)
(28633)	14.9	0.15	20100104	92.44786	321.68260	74.51631	5.55262	0.1917502	2.2746171	460	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	87274	(28633)

(28635)	14.7	0.15	20100104	79.78613	266.27444	44.55464	4.20076	0.0547779	2.4364275	489	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MPG	62191	(28635)
(28636)	15.1	0.15	20100104	38.67602	296.85739	99.78377	5.89316	0.1067716	2.3587728	348	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	87274	(28636)
(28656)	14.8	0.15	20100104	16.51730	223.48711	205.60225	5.28990	0.0486879	2.3505216	477	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	87274	(28656)
(28677)	14.7	0.15	20100104	67.08454	223.64122	234.95155	1.89550	0.0752232	2.2396229	499	11	1978-2010	0.57	M-v	0	MPC	66020	(28677)
(28699)	13.8	0.15	20100104	2.75859	189.23625	69.95537	9.20039	0.1717653	2.7642226	385	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57639	(28699)
(28701)	14.0	0.15	20100104	84.01305	78.48298	90.25046	7.64945	0.2343323	2.7190772	478	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	53567	(28701)
(28711)	15.2	0.15	20100104	231.87497	322.56084	232.65368	3.71205	0.1095255	2.3794309	358	10	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	87274	(28711)
(28714)	14.4	0.15	20100104	209.78921	254.77126	68.39897	3.31934	0.1886561	2.2565364	688	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	66020	(28714)
(28718)	14.9	0.15	20100104	176.29110	332.64158	6.93954	7.31819	0.1569308	2.2811433	385	11	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	66020	(28718)
(28719)	15.1	0.15	20100104	274.40061	30.96606	119.58914	2.13322	0.1265516	2.3875347	320	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	87274	(28719)
(28731)	13.9	0.15	20100104	116.27101	177.64739	53.82806	14.61671	0.0989590	2.5695215	468	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87274	(28731)
(28732)	14.3	0.15	20100104	110.71813	168.20861	162.15231	6.44267	0.1572409	2.4260841	513	11	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	62191	(28732)
(28739)	14.4	0.15	20100104	22.52856	62.82498	150.56871	8.00660	0.1514543	2.8095388	333	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	57639	(28739)
(28759)	14.7	0.15	20100104	232.81695	64.97269	65.96104	3.63956	0.0608347	2.5277443	318	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	87274	(28759)
(28760)	14.5	0.15	20100104	147.58874	0.65702	222.80296	7.80123	0.0226005	2.5243582	356	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87274	(28760)
(28761)	14.1	0.15	20100104	47.46496	19.52313	38.34458	6.67763	0.2048236	2.3499449	591	11	1951-2010	0.55	M-v	0	MPC	47665	(28761)
(28766)	13.2	0.15	20100104	245.03130	219.35299	74.08072	2.48969	0.1713593	3.0703673	729	14	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	62191	(28766)
(28773)	12.6	0.15	20100104	284.43738	261.58861	343.45074	9.27987	0.0685753	3.0189796	653	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	73895	(28773)
(28776)	13.6	0.15	20100104	151.77646	97.58824	90.82305	14.18664	0.1342499	2.5729120	527	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87275	(28776)
(28781)	14.3	0.15	20100104	156.77672	182.07548	196.64124	1.35418	0.0995448	3.0155022	445	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	77316	(28781)
(28794)	14.4	0.15	20100104	175.44174	109.02260	251.34115	7.42721	0.1873219	2.2459549	443	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87275	(28794)
(28833)	14.9	0.15	20100104	143.40784	43.40820	46.17216	2.66993	0.0176973	2.8402879	295	15	1954-2009	0.52	M-v	0	MPC	38166	(28833)
(28835)	13.1	0.15	20100104	187.22038	275.68639	47.15740	3.01955	0.1763438	3.2087161	454	14	1950-2009	0.56	M-v	0	MPC	15488	(28835)
(28839)	14.0	0.15	20100104	341.47727	96.48383	74.26980	11.39976	0.1165728	3.0618861	237	10	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	73895	(28839)
(28877)	14.2	0.15	20100104	313.01306	155.25957	132.82879	13.82990	0.1096559	2.8393804	279	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	77316	(28877)
(28899)	12.7	0.15	20100104	167.36259	215.35984	112.12821	24.15329	0.0568145	3.2398908	375	11	1988-2010	0.53	M-v	0	MPC	53567	(28899)
(28907)	14.7	0.15	20100104	220.16998	47.83187	220.83771	6.29039	0.0776461	2.4110200	407	11	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	66020	(28907)
(28921)	13.4	0.15	20100104	332.61970	354.88018	311.83591	8.12179	0.1000756	3.0070640	444	11	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	66020	(28921)
(28924)	14.7	0.15	20100104	51.71988	101.78228	328.41462	1.11357	0.1295393	2.5269796	527	12	1992-2010	0.59	M-v	0	MPC	89992	(28924)
(28937)	14.0	0.15	20100104	334.30910	240.58645	67.47129	10.59834	0.0692982	3.0403491	312	11	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	66020	(28937)
(28949)	12.7	0.15	20100104	226.26634	354.12967	89.63986	17.14130	0.0789338	3.1820194	444	11	1984-2009	0.54	M-v	0	MPC	66020	(28949)
(28953)	15.0	0.15	20100104	120.00030	124.28682	243.15510	2.41145	0.1307651	2.6290571	235	9	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	97255	(28953)
(28955)	15.8	0.15	20100104	82.43636	316.17438	268.13726	1.60451	0.1249112	2.3398456	206	11	1980-2009	0.62	M-v	0	MPC	57640	(28955)
(28967)	14.9	0.15	20100104	158.77913	266.36934	67.25041	6.77759	0.1741020	2.2098923	426	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	62191	(28967)
(28975)	14.6	0.15	20100104	215.41247	191.70868	171.47440	14.11405	0.0064770	2.6796280	279	9	1996-2009	0.66	M-v	0	MPC	77316	(28975)
(28986)	14.8	0.15	20100104	152.40336	178.87898	135.05193	7.14198	0.1506728	2.3115929	439	11	1980-2010	0.55	M-v	0	MPC	62191	(28986)
(28988)	16.1	0.15	20100104	245.90676	160.30740	114.67171	3.74797	0.2048314	2.1933493	222	11	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	62191	(28988)
(29000)	14.2	0.15	20100104	294.60169	218.23678	192.19345	6.19880	0.2019324	2.7363143	485	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	66020	(29000)
(29013)	15.6	0.15	20100104	1.91907	129.02876	201.11084	8.87877	0.1244059	2.5760350	141	9	1960-2009	0.57	M-v	1	MPC	110591	(29013)
(29019)	14.1	0.15	20100104	256.86135	101.72818	205.83678	4.61189	0.1281998	3.2092906	385	11	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	47665	(29019)
(29036)	13.3	0.15	20100104	80.55348	96.86359	345.05230	0.89787	0.1609525	3.1278183	643	11	1971-2010	0.57	M-v	0	MPC	77317	(29036)
(29042)	14.0	0.15	20100104	254.31671	219.95524	351.66593	10.84407	0.1275489	3.2111885	223	11	1973-2010	0.65	M-v	0	MPC	73895	(29042)
(29046)	14.5	0.15	20100104	147.63030	142.43181	191.44482	4.96263	0.1443204	3.2080486	255	11	1973-2010	0.54	M-v	0	MPC	87275	(29046)
(29064)	14.5	0.15	20100104	342.49093	312.44746	87.42416	2.03469	0.1521066	2.5343957	568	11	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	62191	(29064)
(29077)	14.9	0.15	20100104	99.10424	165.08721	190.11526	2.41632	0.2500846	2.3943261	357	15	1975-2010	0.58	M-v	0	MPC	16172	(29077)
(29100)	14.8	0.15	20100104	100.76045	104.91712	356.71672	4.78180	0.1750710	3.1569959	292	9	1979-2009	0.61	M-v	0	MPC	41505	(29100)
(29109)	14.1	0.15	20100104	340.41293	7.05185	357.60453	5.87194	0.0492105	2.7119301	462	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MPC	66021	(29109)
(29123)	14.0	0.15	20100104	314.75847	352.38094	355.32295	9.42336	0.2605373	2.7143201	381	11	1983-2009	0.54	M-v	0	MPC	47665	(29123)
(29132)	14.6	0.15	20100104	232.12640	343.74544	142.69690	5.46648	0.2512517	2.5471749	405	11	1987-2009	0.57	M-v	0	MPC	66021	(29132)
(29139)	14.3	0.15	20100104	289.99386	178.08958	340.95056	12.52423	0.1976429	2.4122219	504	14	1973-2009	0.53	M-v	0	MPC	41505	(29139)
(29140)	14.9	0.15	20100104	83.40712	159.13334	240.22496	6.00255	0.1196358	2.3806189	348	11	1988-2009	0.59	M-v	0	MPC	66021	(29140)
(29146)	13.8	0.15	20100104	304.45368	203.89828	333.98079	23.63045	0.2437123	2.3992516	298	11	1978-2009	0.58	M-v	1	MPC	41505	(29146)
(29149)	13.3	0.15	20100104	354.44764	211.85954	195.41440	14.62429	0.1038750	2.5905990	630	14	1950-2010	0.55	M-v	0	MPC	16194	(29149)

(29151)	14.4	0.15	20100104	301.42275	336.51165	351.36704	7.27392	0.1598766	2.6984169	387	11	1988-2009	0.56	M-v	0	MPC	62191	(29151)
(29193)	13.4	0.15	20100104	33.32598	102.97327	85.34838	14.45758	0.1659006	3.1513812	411	12	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	62191	(29193)
(29217)	13.8	0.15	20100104	232.34530	78.28958	264.57251	3.84123	0.1533336	2.9839849	394	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	62191	(29217)
(29225)	15.1	0.15	20100104	290.60702	38.37472	71.81242	2.63880	0.1014595	2.4384712	372	10	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	62191	(29225)
(29239)	15.2	0.15	20100104	307.91296	344.17738	133.98519	7.98102	0.0477507	2.4141436	283	10	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	66021	(29239)
(29268)	13.8	0.15	20100104	127.26590	85.96978	358.08420	8.44131	0.1053933	3.0940012	469	9	1971-2009	0.54	M-v	0	MPC	62191	(29268)
(29269)	14.4	0.15	20100104	107.68596	287.61191	352.80423	6.27082	0.1107163	2.3984419	551	11	1953-2010	0.61	M-v	0	MPC	57640	(29269)
(29274)	13.8	0.15	20100104	50.73566	352.73849	125.38545	3.53368	0.2430484	3.1464543	376	11	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	57640	(29274)
(29286)	15.1	0.15	20100104	170.73559	269.42919	10.34765	4.46399	0.2664065	2.3520689	360	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	62191	(29286)
(29305)	14.1	0.15	20100104	273.48854	249.40689	182.10439	10.68739	0.0312508	2.5998240	413	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62191	(29305)
(29312)	14.8	0.15	20100104	272.94644	132.31147	328.05898	11.96321	0.2115344	2.6400734	308	8	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	43318	(29312)
(29320)	15.5	0.15	20100104	100.19146	268.33154	163.91643	4.02440	0.0867061	2.2618479	358	8	1994-2009	0.60	M-v	0	MPC	89992	(29320)
(29328)	14.4	0.15	20100104	180.14807	70.37140	277.43258	3.46808	0.1925336	2.3020597	512	11	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	66021	(29328)
(29339)	14.2	0.15	20100104	334.66151	57.80210	68.75126	1.74510	0.1682899	2.4245136	640	10	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	87276	(29339)
(29347)	14.1	0.15	20100104	168.45705	106.26367	140.58626	5.36571	0.0245676	2.5352819	564	10	1995-2010	0.58	M-v	0	MPC	87276	(29347)
(29350)	14.3	0.15	20100104	78.97912	182.65860	32.56352	13.59049	0.0850534	2.7311105	329	9	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	62191	(29350)
(29352)	14.4	0.15	20100104	296.36650	63.10338	64.79630	8.40382	0.2077863	2.5339341	449	11	1953-2010	0.58	M-v	0	MPC	66021	(29352)
(29373)	14.3	0.15	20100104	302.36338	74.68394	114.51651	5.00138	0.0616896	2.3665718	609	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	66021	(29373)
(29376)	14.3	0.15	20100104	100.03215	224.94995	30.96764	9.28452	0.1169367	2.5464436	466	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87276	(29376)
(29378)	14.1	0.15	20100104	74.19734	233.78695	42.84618	8.41749	0.1338769	2.5441505	470	11	1976-2009	0.60	M-v	0	MPC	57640	(29378)
(29379)	14.1	0.15	20100104	64.98299	92.89292	202.51370	6.43332	0.1843226	2.5622372	695	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	62191	(29379)
(29380)	14.7	0.15	20100104	78.07296	64.27641	212.06275	3.55753	0.1081436	2.5578463	521	11	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	62191	(29380)
(29385)	14.8	0.15	20100104	88.39307	72.85452	230.16357	4.59204	0.1379961	2.5225106	509	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87276	(29385)
(29386)	14.6	0.15	20100104	326.56201	27.49445	115.58409	7.38036	0.0836170	2.3925675	469	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	87276	(29386)
(29391)	15.1	0.15	20100104	35.78243	333.13312	294.59533	1.20440	0.1660912	2.6599396	372	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	77317	(29391)
(29394)	13.7	0.15	20100104	32.83854	21.46422	276.15791	12.47497	0.1572869	2.6774747	376	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87276	(29394)
(29399)	13.6	0.15	20100104	138.25577	101.46418	155.04102	11.63477	0.1483160	2.5829470	613	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87276	(29399)
(29406)	13.5	0.15	20100104	151.61024	10.06083	208.91261	12.78485	0.1158000	2.6593442	577	11	1982-2009	0.57	M-v	0	MPC	66021	(29406)
(29411)	12.9	0.15	20100104	97.66814	234.38608	260.69600	16.41224	0.2017585	3.1223626	436	11	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	66021	(29411)
(29419)	13.9	0.15	20100104	167.30130	233.25381	111.14166	2.24993	0.1012896	3.3305099	398	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	62191	(29419)
(29420)	13.1	0.15	20100104	172.20897	72.75013	352.31577	9.29106	0.0330891	3.1108832	627	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	87276	(29420)
(29435)	15.5	0.15	20100104	242.29863	96.81758	217.71220	4.97026	0.2198887	2.2160082	365	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	97256	(29435)
(29436)	14.8	0.15	20100104	153.28745	257.19424	62.66293	7.85129	0.2010223	2.3068300	379	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	87276	(29436)
(29445)	14.5	0.15	20100104	57.11918	334.79507	25.78610	6.44562	0.1328481	2.4374350	563	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	62191	(29445)
(29452)	14.3	0.15	20100104	44.09139	269.32835	171.97921	12.33115	0.1338182	2.3916928	381	10	1997-2009	0.62	M-v	0	MPC	97256	(29452)
(29455)	13.9	0.15	20100104	255.10285	248.63172	209.03183	4.41846	0.1446802	2.6405390	595	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	66021	(29455)
(29459)	15.0	0.15	20100104	129.33880	281.23324	6.23907	6.88780	0.1290047	2.4569868	382	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87276	(29459)
(29463)	14.6	0.15	20100104	186.98209	294.29898	198.95838	14.58308	0.0583580	2.6651010	304	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	87276	(29463)
(29480)	13.3	0.15	20100104	312.35642	308.51702	46.25046	14.28885	0.1800525	2.6762423	481	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	97256	(29480)
(29482)	13.2	0.15	20100104	138.94156	89.48792	79.11687	7.19503	0.0522828	2.7443434	617	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87276	(29482)
(29501)	14.8	0.15	20100104	91.10358	224.53272	99.83320	4.90866	0.1609839	2.5088130	402	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	97256	(29501)
(29510)	13.6	0.15	20100104	197.93485	237.52287	106.98120	10.46453	0.0907267	3.0713808	442	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	57640	(29510)
(29523)	14.5	0.15	20100104	269.91386	294.66590	98.42518	4.64800	0.1024203	2.7934030	367	11	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	62191	(29523)
(29529)	12.6	0.15	20100104	234.62994	314.86984	347.62143	8.37234	0.0756430	3.1441962	745	11	1954-2010	0.53	M-v	0	MPC	73895	(29529)
(29531)	13.1	0.15	20100104	265.59888	173.18771	133.48623	13.76706	0.1313334	3.0927142	395	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	104071	(29531)
(29535)	13.9	0.15	20100104	174.50501	310.43373	135.52522	10.43989	0.0296635	2.9735771	524	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	87277	(29535)
(29555)	12.0	0.15	20100104	199.65163	220.83453	112.53662	13.90062	0.1174859	3.1645718	702	11	1998-2010	0.48	M-v	0	MPC	101888	(29555)
(29557)	13.7	0.15	20100104	88.82643	286.51144	181.09408	1.17408	0.1617279	3.0927454	537	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	62192	(29557)
(29568)	13.6	0.15	20100104	262.27463	319.98893	80.44788	3.20979	0.1018395	2.8609823	646	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	87277	(29568)
(29578)	13.5	0.15	20100104	160.12249	63.18765	334.07401	6.96763	0.1237479	3.2005143	498	9	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	101888	(29578)
(29579)	13.3	0.15	20100104	93.58523	335.40978	183.24272	17.00059	0.1330601	3.0595559	472	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87277	(29579)
(29612)	14.8	0.15	20100104	338.07389	29.31815	132.58910	3.68074	0.1903846	2.2494244	496	10	1995-2010	0.58	M-v	0	MPC	66021	(29612)
(29615)	14.9	0.15	20100104	210.04358	231.86810	16.01687	2.31125	0.1276127	2.2621072	527	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	87277	(29615)

(29617)	15.3	0.15	20100104	107.91064	240.46209	228.67782	4.10423	0.0285564	2.1561893	437	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	66021 (29617)
(29629)	14.7	0.15	20100104	309.76199	332.60140	221.25860	4.64199	0.0730692	2.2666136	586	11	1952-2010	0.55	M-v	0	MP	66021 (29629)
(29634)	13.9	0.15	20100104	156.75832	356.51463	327.23534	1.15970	0.1096310	2.9191556	496	11	1983-2010	0.55	M-v	0	MP	73895 (29634)
(29636)	14.8	0.15	20100104	31.21721	69.08965	24.61217	9.43233	0.0995800	2.3016589	397	9	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	89992 (29636)
(29675)	15.3	0.15	20100104	141.56567	266.76243	347.51312	5.52985	0.0642033	2.4376976	270	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87277 (29675)
(29685)	14.4	0.15	20100104	293.30949	57.88127	92.23964	7.16778	0.0531026	2.4192372	476	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	66021 (29685)
(29686)	14.6	0.15	20100104	24.62489	151.90006	292.67689	6.45773	0.0654392	2.3590533	481	11	1981-2010	0.55	M-v	0	MP	66021 (29686)
(29690)	14.4	0.15	20100104	308.46636	316.82609	186.38030	8.98608	0.0533900	2.3996139	571	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	87277 (29690)
(29691)	13.4	0.15	20100104	17.98315	136.51670	120.42523	9.94939	0.0990078	2.7668708	531	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	87277 (29691)
(29698)	14.1	0.15	20100104	358.94308	225.77340	283.63794	7.13675	0.1304390	2.3314587	502	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	66021 (29698)
(29745)	14.7	0.15	20100104	148.59566	351.26109	52.30019	8.87430	0.1526223	2.2412938	444	11	1983-2009	0.54	M-v	0	MP	16383 (29745)
(29751)	14.5	0.15	20100104	298.25961	164.12126	135.09755	2.55503	0.0164798	2.8886058	417	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	87277 (29751)
(29752)	14.6	0.15	20100104	36.32803	148.31669	342.50732	5.53057	0.1198010	2.3369592	479	12	1955-2010	0.56	M-v	0	MP	16385 (29752)
(29757)	13.2	0.15	20100104	137.99838	131.94880	100.95728	12.57301	0.1350375	2.6308676	534	11	1976-2009	0.52	M-v	0	MP	66021 (29757)
(29765)	15.0	0.15	20100104	340.69188	130.83173	14.40797	1.44109	0.0930187	2.3809346	476	11	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	66021 (29765)
(29770)	15.0	0.15	20100104	140.18129	247.22553	125.99954	6.93809	0.1530463	2.3244857	426	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	97256 (29770)
(29776)	14.5	0.15	20100104	306.78211	351.51068	44.10533	1.99819	0.1287046	2.6192658	389	11	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	47665 (29776)
(29782)	14.2	0.15	20100104	304.22377	270.63882	149.55925	14.48703	0.1751841	2.5727590	470	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	77317 (29782)
(29785)	14.1	0.15	20100104	204.97528	350.36069	93.93684	5.81603	0.0718234	2.7481941	486	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	87278 (29785)
(29792)	13.5	0.15	20100104	64.92576	283.35524	189.57170	9.72553	0.0651011	2.9864584	420	11	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	122624 (29792)
(29803)	15.2	0.15	20100104	258.55398	315.16289	135.37989	1.32380	0.1303116	2.5872124	269	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	62192 (29803)
(29804)	14.7	0.15	20100104	103.41516	25.63759	330.55009	2.04529	0.1786680	2.4013009	421	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MP	66021 (29804)
(29821)	12.9	0.15	20100104	162.47777	172.56100	58.11689	14.60707	0.1278735	2.5790556	562	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MP	66021 (29821)
(29822)	14.1	0.15	20100104	124.84848	181.72490	344.05721	9.33434	0.1534508	2.7684931	489	9	1953-2008	0.53	M-v	0	MP	62192 (29822)
(29828)	15.3	0.15	20100104	121.18010	267.28026	139.21502	8.17557	0.1639155	2.2993159	388	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	97256 (29828)
(29831)	13.6	0.15	20100104	82.32642	87.21423	181.68425	12.12796	0.0387462	2.6908955	623	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	87278 (29831)
(29843)	13.0	0.15	20100104	267.96453	93.28338	179.92483	13.27937	0.1763895	3.1897117	567	11	1987-2009	0.55	M-v	0	MP	73896 (29843)
(29846)	13.3	0.15	20100104	349.18203	121.29027	214.91371	7.85084	0.0394494	2.6945046	606	17	1955-2009	0.58	M-v	0	MP	16415 (29846)
(29847)	14.5	0.15	20100104	144.07284	324.60405	209.19082	2.35004	0.2051988	2.7228686	373	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	87278 (29847)
(29861)	12.5	0.15	20100104	56.20991	220.53802	221.41480	16.66414	0.1374161	3.1222382	557	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	77318 (29861)
(29864)	13.9	0.15	20100104	128.55250	60.83731	175.41519	11.63249	0.1421366	2.6511644	408	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	87278 (29864)
(29884)	13.6	0.15	20100104	92.55445	174.92714	189.96914	6.34648	0.1139761	2.5134403	677	11	1971-2010	0.57	M-v	0	MP	66021 (29884)
(29891)	12.7	0.15	20100104	314.48512	108.52892	86.01531	10.41798	0.0489397	3.1670494	575	11	1994-2010	0.50	M-v	0	MP	73896 (29891)
(29894)	13.3	0.15	20100104	66.52316	350.97566	126.49666	8.87280	0.0848564	3.0546795	527	11	1961-2010	0.54	M-v	0	MP	73896 (29894)
(29911)	13.8	0.15	20100104	244.34464	316.21332	140.74819	5.62308	0.0509261	2.7169133	483	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	87278 (29911)
(29923)	13.7	0.15	20100104	289.48552	183.29484	186.19182	1.54262	0.0593737	2.8626020	727	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	62192 (29923)
(29929)	12.9	0.15	20100104	212.25367	313.32931	42.57638	6.87978	0.1423619	3.1490781	628	11	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	101889 (29929)
(29931)	12.0	0.15	20100104	10.63748	295.75395	238.27590	14.71046	0.0620713	3.1727318	572	11	1988-2009	0.54	M-v	0	MP	57640 (29931)
(29942)	13.0	0.15	20100104	329.19721	102.27793	186.49858	9.84496	0.0429114	2.9904545	817	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	87278 (29942)
(29944)	12.2	0.15	20100104	92.54919	167.35003	114.22784	13.62847	0.1777326	3.9486837	426	11	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	97256 (29944)
(29946)	13.1	0.15	20100104	272.32804	174.98675	111.35202	10.58728	0.0511549	3.1729525	479	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	104071 (29946)
(29950)	14.8	0.15	20100104	15.81782	349.62587	113.88180	3.51761	0.1569617	2.4458515	441	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	66021 (29950)
(29951)	12.8	0.15	20100104	193.54994	171.58137	177.36567	21.22799	0.0321249	3.1499409	477	11	1973-2010	0.57	M-v	0	MP	77318 (29951)
(29954)	13.1	0.15	20100104	234.80959	161.14813	179.81461	8.99495	0.0559996	3.0871237	682	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	62192 (29954)
(29956)	12.8	0.15	20100104	232.36799	171.32621	145.68339	14.85180	0.1194671	3.1984222	614	11	1983-2010	0.54	M-v	0	MP	73896 (29956)
(29967)	13.8	0.15	20100104	188.88906	337.59065	157.88373	12.88704	0.0844358	2.7514957	515	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	87278 (29967)
(29968)	13.7	0.15	20100104	309.01264	103.06777	195.59243	10.33769	0.0655512	2.9812876	440	11	1988-2009	0.57	M-v	0	MP	62192 (29968)
(29970)	13.8	0.15	20100104	205.96658	312.15434	186.02485	11.86522	0.1215677	2.7303067	447	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	87278 (29970)
(29982)	15.2	0.15	20100104	217.75253	175.01753	8.35059	6.13288	0.0308587	2.2365837	397	11	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	57640 (29982)
(29986)	15.5	0.15	20100104	165.54060	135.66047	75.95338	6.12537	0.1137619	2.3414543	384	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	57640 (29986)
(29989)	13.1	0.15	20100104	324.95233	246.88957	39.01880	12.11836	0.2309923	2.5947115	493	11	1972-2009	0.52	M-v	0	MP	53567 (29989)
(29995)	15.1	0.15	20100104	326.13348	176.27275	30.12652	5.06504	0.1321391	2.2064141	318	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	97256 (29995)
(29997)	14.5	0.15	20100104	169.22297	121.59763	145.95491	10.46647	0.2278555	2.3336366	452	11	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	57640 (29997)

(30011)	15.3	0.15	20100104	269.13463	256.99674	26.36269	4.62845	0.1601703	2.1817582	339	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	97256	(30011)
(30015)	14.9	0.15	20100104	316.69876	161.67634	83.38834	3.24127	0.1211844	2.1805780	480	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97256	(30015)
(30018)	14.9	0.15	20100104	118.28754	123.41908	143.28392	8.68293	0.2411635	2.4634108	435	11	1990-2009	0.62	M-v	0	MP	57640	(30018)
(30029)	15.9	0.15	20100104	190.42934	262.25638	329.45533	3.91770	0.1986377	2.3888494	219	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	62192	(30029)
(30037)	15.2	0.15	20100104	230.90506	240.31629	1.00942	4.52787	0.0919406	2.3027410	430	9	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	87278	(30037)
(30043)	15.7	0.15	20100104	175.33244	340.22958	266.83869	1.83526	0.1748075	2.4003261	323	11	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	62192	(30043)
(30044)	15.6	0.15	20100104	272.68174	185.06403	96.16510	2.74100	0.1625655	2.1888727	216	9	1971-2010	0.51	M-v	1	MP	66021	(30044)
(30048)	15.6	0.15	20100104	214.74107	189.75174	4.17587	2.02642	0.1645334	2.4049421	298	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	87278	(30048)
(30057)	14.9	0.15	20100104	140.87731	120.32731	150.19105	2.59651	0.1582347	2.4195686	482	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	62192	(30057)
(30059)	16.5	0.15	20100104	254.67868	113.68320	177.88689	2.42861	0.0580449	2.2000711	188	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	97256	(30059)
(30068)	14.0	0.15	20100104	288.91245	205.36297	113.52197	10.65399	0.1601675	2.7559522	412	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	57640	(30068)
(30070)	15.6	0.15	20100104	301.16633	341.94513	205.91428	6.53302	0.1307294	2.2575754	366	10	1995-2010	0.55	M-v	0	MP	87278	(30070)
(30076)	14.0	0.15	20100104	285.63654	46.60452	176.70612	3.60089	0.2790819	3.0847978	360	12	1978-2010	0.56	M-v	0	MP	57640	(30076)
(30084)	15.4	0.15	20100104	186.62095	147.51626	61.14464	5.37381	0.0684091	2.4268394	277	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87279	(30084)
(30096)	15.3	0.15	20100104	132.60633	97.95533	170.34907	2.61052	0.1645535	2.4607230	458	11	1990-2010	0.50	M-v	0	MP	62192	(30096)
(30105)	14.1	0.15	20100104	269.14042	255.24135	62.19259	7.31896	0.3117044	2.1765025	500	12	1953-2009	0.54	M-v	1	MP	16500	(30105)
(30108)	13.7	0.15	20100104	353.98214	274.66395	18.71210	15.60167	0.2191833	2.6745754	368	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97257	(30108)
(30120)	14.4	0.15	20100104	193.98936	100.95539	155.14360	5.32957	0.2021736	2.3814578	461	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MP	66021	(30120)
(30121)	15.4	0.15	20100104	282.70114	160.77544	129.87905	4.06085	0.0842762	2.1848410	435	10	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	66021	(30121)
(30127)	14.7	0.15	20100104	355.84177	165.76769	43.05090	5.95537	0.0723806	2.1857692	575	9	1972-2009	0.56	M-v	0	MP	89992	(30127)
(30132)	13.3	0.15	20100104	187.29179	193.54127	115.69809	8.94237	0.1197619	3.0916127	377	11	1995-2010	0.56	M-v	0	MP	73896	(30132)
(30158)	14.8	0.15	20100104	247.06540	164.72367	134.58452	1.95291	0.1320820	2.9719505	365	10	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	77318	(30158)
(30160)	15.7	0.15	20100104	222.51264	342.09883	222.44582	1.41803	0.1166371	2.4012083	319	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	66021	(30160)
(30162)	15.0	0.15	20100104	212.60090	242.54949	342.15802	0.72629	0.1411851	2.3933361	503	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	66021	(30162)
(30167)	14.7	0.15	20100104	116.02762	152.42469	209.61658	5.46273	0.1207162	2.3303848	475	11	1980-2009	0.58	M-v	0	MP	66022	(30167)
(30175)	15.3	0.15	20100104	14.93197	292.25397	343.06373	1.64995	0.1427040	2.7158567	288	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87279	(30175)
(30185)	13.0	0.15	20100104	142.34938	322.11536	250.25303	5.24095	0.1571953	2.5463808	918	10	1996-2010	0.48	M-v	0	MP	87279	(30185)
(30188)	14.6	0.15	20100104	297.25108	261.38118	311.08646	0.90811	0.1245873	2.2854096	600	11	1993-2010	0.51	M-v	0	MP	66022	(30188)
(30190)	14.7	0.15	20100104	273.05022	163.63475	27.95953	6.25711	0.1789535	2.3505199	492	11	1989-2010	0.58	M-v	0	MP	66022	(30190)
(30205)	14.9	0.15	20100104	18.98513	344.61878	165.12693	5.17880	0.0337483	2.2476452	437	11	1990-2010	0.62	M-v	0	MP	66022	(30205)
(30210)	14.6	0.15	20100104	43.51436	245.63063	64.95077	14.40378	0.2580634	2.5880872	321	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87279	(30210)
(30242)	14.9	0.15	20100104	34.47200	3.06314	44.87081	7.82163	0.0898210	2.3892411	383	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	87279	(30242)
(30245)	14.6	0.15	20100104	167.98649	303.61972	224.57651	6.39561	0.1036999	2.5739409	427	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	87279	(30245)
(30255)	15.2	0.15	20100104	211.67778	336.84495	161.20596	2.86409	0.1120252	2.5388134	345	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	62192	(30255)
(30269)	15.0	0.15	20100104	262.98369	123.07930	67.75981	2.93575	0.1437685	2.3676970	465	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	87279	(30269)
(30281)	14.4	0.15	20100104	120.39160	211.90976	165.25325	7.48299	0.2008300	2.3266010	432	11	1955-2009	0.58	M-v	1	MP	16561	(30281)
(30297)	13.6	0.15	20100104	80.37729	179.80274	74.68391	16.09955	0.1320219	2.5611611	525	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	87279	(30297)
(30298)	15.3	0.15	20100104	130.17318	351.52782	17.16613	7.62590	0.1933186	2.2914597	291	9	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	89992	(30298)
(30301)	14.7	0.15	20100104	208.30799	143.89189	166.63812	5.26989	0.1744521	2.2791177	487	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	66022	(30301)
(30310)	15.0	0.15	20100104	107.50977	69.49971	293.54602	1.44691	0.1027777	2.3627438	403	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	87279	(30310)
(30322)	13.7	0.15	20100104	313.72039	267.54007	60.27124	14.90372	0.3171350	2.7840566	306	11	1978-2009	0.54	M-v	0	MP	62192	(30322)
(30332)	14.9	0.15	20100104	236.04663	266.75032	271.09469	3.45689	0.0978537	2.4298589	418	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	66022	(30332)
(30333)	14.6	0.15	20100104	164.90048	349.80358	7.88611	6.39292	0.1540901	2.2909722	500	11	1980-2009	0.56	M-v	0	MP	66022	(30333)
(30346)	12.6	0.15	20100104	261.01926	345.89113	248.43799	14.03461	0.2238206	3.1675018	446	11	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	101889	(30346)
(30349)	14.5	0.15	20100104	45.32975	150.42751	46.15425	10.33406	0.1331245	2.8105140	263	10	1995-2009	0.60	M-v	0	MP	87280	(30349)
(30354)	14.5	0.15	20100104	219.75677	248.17258	20.46991	0.81628	0.1570226	3.2178239	229	13	1990-2010	0.55	M-v	0	MP	57640	(30354)
(30360)	14.2	0.15	20100104	180.83539	305.83592	311.37408	4.84476	0.2025650	2.4315358	590	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	66022	(30360)
(30374)	14.8	0.15	20100104	151.76445	353.70976	318.55262	6.17557	0.1241555	2.3750417	374	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	97257	(30374)
(30378)	15.0	0.15	20100104	230.32919	55.66184	112.69613	6.64507	0.1496481	2.4576884	235	9	1996-2009	0.57	M-v	1	MP	87280	(30378)
(30408)	13.4	0.15	20100104	323.22268	143.20460	88.64767	9.85877	0.0367881	2.9944948	482	11	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	101889	(30408)
(30420)	13.7	0.15	20100104	12.69596	170.72138	131.43507	7.55908	0.0912734	2.7129107	610	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87280	(30420)
(30421)	14.2	0.15	20100104	11.85754	116.80766	149.62753	9.72275	0.1133691	2.7984518	404	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	87280	(30421)
(30422)	14.0	0.15	20100104	207.23915	283.00979	216.19483	14.39241	0.0816993	2.6338445	395	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87280	(30422)

(30426)	14.4	0.15	20100104	185.32182	38.75381	230.57202	5.26297	0.1448994	2.4193978	518	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	97257	(30426)
(30427)	14.1	0.15	20100104	259.42387	164.43848	178.04119	1.81376	0.1219188	2.9105748	590	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	77319	(30427)
(30428)	13.4	0.15	20100104	80.98280	53.63006	212.66002	14.72527	0.0761235	2.6585373	614	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62192	(30428)
(30430)	14.8	0.15	20100104	313.16621	27.13087	144.14450	4.74318	0.0865700	2.3237709	533	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	87280	(30430)
(30445)	13.7	0.15	20100104	115.40654	287.12863	287.64472	12.04848	0.1478186	2.7017331	354	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87280	(30445)
(30460)	13.4	0.15	20100104	250.27997	27.67925	265.14194	9.54411	0.0422097	3.1848846	412	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	62192	(30460)
(30470)	14.0	0.15	20100104	293.69619	76.13048	201.22401	3.17798	0.2087804	3.0495123	429	11	1994-2010	0.47	M-v	0	MPC	77319	(30470)
(30476)	13.8	0.15	20100104	228.29392	24.13940	158.08857	16.11123	0.1212033	2.5827158	523	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87280	(30476)
(30477)	13.7	0.15	20100104	28.87450	92.43914	200.26979	11.82694	0.1302171	2.7628746	545	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87280	(30477)
(30478)	13.5	0.15	20100104	218.26298	105.56145	213.38585	10.43974	0.1474841	3.2286761	433	11	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	77319	(30478)
(30480)	13.6	0.15	20100104	236.01191	210.19837	271.71855	7.50582	0.2267923	2.7644172	475	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87280	(30480)
(30492)	13.6	0.15	20100104	143.69955	294.97878	149.91863	1.91955	0.1809153	3.1606408	581	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	77319	(30492)
(30495)	13.1	0.15	20100104	267.22474	313.55044	331.76402	11.94170	0.0530943	3.2361859	425	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	77319	(30495)
(30504)	11.2	0.15	20100104	54.52287	286.26700	296.70108	5.28784	0.0618794	5.2239290	476	15	1953-2008	0.55	M-v	0	MPC	50353	(30504)
(30511)	14.0	0.15	20100104	288.52887	141.36739	150.02950	13.48663	0.1869425	2.6606581	316	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	101889	(30511)
(30513)	14.3	0.15	20100104	203.31680	228.43366	127.50378	16.15718	0.1008336	2.6651298	298	11	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	73896	(30513)
(30521)	14.1	0.15	20100104	293.92361	51.29827	319.72870	4.80088	0.2507724	2.6970411	379	11	1979-2009	0.57	M-v	0	MPC	16634	(30521)
(30523)	13.7	0.15	20100104	256.94722	223.86063	340.08647	10.10105	0.1485579	3.2024223	263	11	1982-2010	0.54	M-v	0	MPC	73896	(30523)
(30542)	13.3	0.15	20100104	225.49781	249.33806	228.69277	21.02494	0.0311402	2.6566403	359	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	62192	(30542)
(30550)	14.2	0.15	20100104	194.22711	160.51792	132.84558	9.50970	0.2678479	3.1699850	226	11	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	87280	(30550)
(30568)	13.8	0.15	20100104	14.46657	46.09105	232.00209	12.74277	0.1570948	2.6586953	431	14	1954-2009	0.51	M-v	0	MPC	47665	(30568)
(30572)	12.8	0.15	20100104	162.93975	154.47112	258.88394	9.28990	0.1367034	3.0428342	519	15	1949-2009	0.54	M-v	0	MPC	47665	(30572)
(30573)	15.8	0.15	20100104	98.30385	297.42455	337.39687	0.57417	0.1912792	2.4412495	346	11	1990-2009	0.45	M-v	0	MPC	62192	(30573)
(30578)	14.1	0.15	20100104	358.38915	235.39141	153.05866	8.99378	0.0382011	2.5570006	500	11	1989-2010	0.55	M-v	0	MPC	62193	(30578)
(30595)	13.5	0.15	20100104	311.76986	223.14218	327.53075	10.66895	0.0793766	3.0834966	340	11	1988-2010	0.61	M-v	0	MPC	57640	(30595)
(30599)	15.9	0.15	20100104	181.92104	158.26124	203.12873	5.94229	0.1673715	2.2615248	203	9	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	16657	(30599)
(30602)	14.9	0.15	20100104	307.64138	138.97769	269.81899	2.88040	0.1707865	2.5756243	417	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	66022	(30602)
(30604)	15.5	0.15	20100104	249.00561	12.73489	243.70376	4.93998	0.1479525	2.2686926	363	9	1960-2008	0.53	M-v	0	MPC	66022	(30604)
(30609)	14.3	0.15	20100104	114.55110	74.41674	181.36641	3.02701	0.1782796	2.5571998	484	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	62193	(30609)
(30610)	15.5	0.15	20100104	357.92902	336.28033	13.70866	14.99156	0.1181366	2.5711656	146	9	1960-2009	0.47	M-v	1	MPC	101889	(30610)
(30619)	15.0	0.15	20100104	336.51305	37.06566	342.38572	5.15972	0.1408489	2.5701039	312	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	62193	(30619)
(30636)	15.2	0.15	20100104	234.18512	44.21612	230.57133	4.06915	0.1325448	2.2657680	490	11	1960-2010	0.57	M-v	0	MPC	66022	(30636)
(30645)	15.0	0.15	20100104	351.23083	281.63056	137.82499	2.94404	0.1888484	2.5516678	429	8	1960-2010	0.52	M-v	1	MPC	62193	(30645)
(30650)	14.1	0.15	20100104	332.99966	256.57220	160.29804	7.48422	0.1273043	2.5584048	619	11	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30650)
(30654)	14.1	0.15	20100104	293.23478	95.35692	13.97265	12.94204	0.1102284	2.5273439	540	8	1971-2010	0.55	M-v	1	MPC	62193	(30654)
(30658)	14.3	0.15	20100104	130.27048	196.54464	17.10687	12.89393	0.0931819	2.5675741	452	11	1960-2009	0.56	M-v	0	MPC	87281	(30658)
(30677)	14.6	0.15	20100104	345.92885	303.06994	12.61320	9.26890	0.1625444	2.7724251	232	9	1973-2009	0.65	M-v	0	MPC	87281	(30677)
(30678)	16.2	0.15	20100104	145.58406	153.46075	181.80130	2.49594	0.1096765	2.3101837	232	11	1973-2010	0.56	M-v	1	MPC	66022	(30678)
(30679)	15.6	0.15	20100104	85.72426	341.26490	89.32548	1.78870	0.1793365	2.3049856	324	9	1973-2009	0.53	M-v	0	MPC	47665	(30679)
(30682)	13.4	0.15	20100104	249.81580	137.42660	138.22052	5.91099	0.1066651	3.1553496	461	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	73896	(30682)
(30698)	11.8	0.15	20100104	306.83281	101.33803	216.24439	7.86791	0.0650185	5.2000913	323	12	1977-2009	0.64	M-v	0	MPC	97257	(30698)
(30706)	14.7	0.15	20100104	197.05698	295.95906	50.42506	8.29336	0.1747107	2.2602728	309	11	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	66022	(30706)
(30716)	15.2	0.15	20100104	234.24251	159.47689	102.22971	6.69783	0.1587561	2.2794736	338	11	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	66022	(30716)
(30724)	11.7	0.15	20100104	146.59641	47.50165	351.61966	21.28466	0.0362543	3.1764798	494	11	1989-2010	0.51	M-v	0	MPC	47665	(30724)
(30748)	15.0	0.15	20100104	203.13439	243.72875	22.68400	2.11527	0.1445604	2.3972511	474	11	1981-2010	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30748)
(30773)	13.7	0.15	20100104	119.24907	66.46185	333.04972	25.59383	0.2266097	2.3554731	344	8	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	18534	(30773)
(30774)	14.7	0.15	20100104	57.07367	212.43205	241.31930	3.42094	0.1751205	2.4209818	431	10	1987-2010	0.59	M-v	0	MPC	18534	(30774)
(30779)	14.6	0.15	20100104	115.16749	188.99836	196.10381	24.71868	0.1924190	2.3110336	289	8	1987-2008	0.60	M-v	1	MPC	43318	(30779)
(30803)	14.3	0.15	20100104	48.52581	4.59187	328.44971	13.79714	0.1684973	2.5294784	436	11	1989-2010	0.53	M-v	0	MPC	62193	(30803)
(30820)	14.7	0.15	20100104	172.56483	330.28027	348.90751	6.07667	0.1708888	2.3381207	369	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	66022	(30820)
(30839)	13.4	0.15	20100104	13.43686	84.07255	73.15229	3.74960	0.1380250	2.4312687	685	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	66022	(30839)
(30878)	13.2	0.15	20100104	100.37837	66.77560	100.04575	9.31803	0.1585063	3.1259814	490	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	66022	(30878)
(30895)	15.1	0.15	20100104	213.87716	98.13385	212.87572	4.80132	0.1789176	2.2815060	442	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	66022	(30895)

(30933)	14.4	0.15	20100104	66.39861	201.13682	85.75122	5.31422	0.1765787	2.5625861	431	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	62193 (30933)
(30935)	14.3	0.15	20100104	343.00376	230.69380	294.20289	27.81442	0.1178812	1.9035614	327	9	1994-2010	0.54	M-v	1	MP	110595 (30935)
(30945)	13.2	0.15	20100104	250.53498	276.43053	33.73793	10.18051	0.0796791	3.0672688	475	11	1982-2009	0.55	M-v	0	MP	57640 (30945)
(30957)	15.5	0.15	20100104	320.27835	116.42400	86.18787	1.09915	0.1418804	2.2770030	376	10	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	66022 (30957)
(30972)	15.3	0.15	20100104	213.86015	341.70307	156.59454	3.82191	0.0664709	2.6080942	252	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	62193 (30972)
(30981)	12.9	0.15	20100104	212.82270	90.89993	258.17755	20.19006	0.1384604	3.1392281	342	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	77319 (30981)
(30986)	13.5	0.15	20100104	39.16966	92.37828	234.10546	9.31993	0.0999597	2.7777555	569	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	87281 (30986)
(30988)	14.3	0.15	20100104	257.76670	125.74777	167.20463	2.30333	0.1940724	3.1216419	366	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	57640 (30988)
(30991)	14.2	0.15	20100104	159.51839	276.44778	208.81238	1.34237	0.0654321	2.9468034	477	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	66022 (30991)
(31001)	13.8	0.15	20100104	271.75859	58.39192	236.55041	9.36036	0.0924942	3.2157184	202	9	1995-2009	0.60	M-v	0	MP	77319 (31001)
(31003)	13.6	0.15	20100104	176.90079	357.08780	70.95887	17.40907	0.0811352	3.1456923	402	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	77319 (31003)
(31031)	14.8	0.15	20100104	192.83899	77.69470	164.92881	2.78879	0.1607171	2.4466477	461	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	89993 (31031)
(31036)	14.7	0.15	20100104	210.46502	225.25693	61.94862	9.36548	0.1151150	2.3807222	366	11	1996-2010	0.64	M-v	0	MP	116104 (31036)
(31051)	14.2	0.15	20100104	119.56252	262.88673	357.57923	14.11509	0.0802156	2.6420451	373	9	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	87281 (31051)
(31052)	14.0	0.15	20100104	322.47291	268.51932	37.72513	2.38834	0.0631760	2.8360677	594	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	77319 (31052)
(31055)	14.2	0.15	20100104	126.95806	174.50304	339.24176	0.92642	0.0837131	2.8365878	497	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	87281 (31055)
(31056)	13.4	0.15	20100104	84.45531	116.73833	176.71735	14.81730	0.1345034	2.6346344	632	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	62193 (31056)
(31057)	13.5	0.15	20100104	144.28954	245.26086	12.19772	14.43652	0.0780805	2.6279798	497	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87281 (31057)
(31058)	14.7	0.15	20100104	26.53376	100.95338	205.56896	5.00563	0.0770164	2.7462115	300	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87281 (31058)
(31069)	14.8	0.15	20100104	303.14500	346.73485	133.74721	4.97456	0.1535574	2.6467355	391	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	66022 (31069)
(31072)	14.4	0.15	20100104	285.01394	243.03098	141.96451	6.70995	0.1043593	2.8557748	279	10	1996-2009	0.60	M-v	0	MP	87281 (31072)
(31074)	13.7	0.15	20100104	86.54114	274.77857	63.17373	15.79627	0.1798426	2.5937803	379	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	89993 (31074)
(31081)	13.7	0.15	20100104	238.51852	104.00826	256.21901	8.18354	0.0344909	3.0448657	388	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	87282 (31081)
(31085)	13.6	0.15	20100104	190.16198	328.23269	86.82223	3.28088	0.1373968	3.1018433	533	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87282 (31085)
(31093)	13.4	0.15	20100104	172.87904	315.18093	119.33918	3.11874	0.1617080	3.1349471	593	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	66022 (31093)
(31104)	14.8	0.15	20100104	284.63561	297.71559	305.54935	5.08234	0.1309128	2.2756587	371	9	1987-2010	0.54	M-v	0	MP	41508 (31104)
(31133)	14.8	0.15	20100104	141.91534	54.05023	235.31282	3.13444	0.1042199	2.4772184	432	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	66022 (31133)
(31134)	15.3	0.15	20100104	283.33897	147.78572	48.67205	3.61150	0.1237643	2.4059020	386	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MP	66022 (31134)
(31144)	14.3	0.15	20100104	140.49316	14.12943	53.08035	4.62129	0.1072229	2.2908365	650	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97258 (31144)
(31158)	14.2	0.15	20100104	221.73080	91.28971	296.03775	0.93652	0.0464865	2.8683096	410	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	62193 (31158)
(31159)	14.3	0.15	20100104	65.67267	73.11345	79.69352	4.38337	0.0595792	2.3183587	593	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97258 (31159)
(31164)	14.0	0.15	20100104	311.33201	143.83946	78.70212	3.19488	0.1554184	2.3842209	634	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	97258 (31164)
(31166)	15.2	0.15	20100104	256.64843	123.59702	219.68911	5.70944	0.2607784	2.2594654	350	11	1980-2009	0.57	M-v	0	MP	47665 (31166)
(31181)	13.6	0.15	20100104	261.67903	253.11583	108.62276	16.65645	0.2863501	2.8554749	373	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	77319 (31181)
(31189)	14.7	0.15	20100104	14.69903	149.58383	280.89735	10.48895	0.1923934	2.5339693	323	8	1997-2010	0.55	M-v	1	MP	135444 (31189)
(31199)	13.9	0.15	20100104	181.12229	18.19420	125.92220	4.80324	0.0372051	2.8050468	513	11	1991-2009	0.60	M-v	0	MP	66022 (31199)
(31211)	13.4	0.15	20100104	324.97458	205.69133	15.51444	5.07858	0.0933936	3.1830208	573	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	101889 (31211)
(31216)	13.5	0.15	20100104	278.10403	83.00121	111.35303	17.33798	0.1278136	2.5300078	380	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	97258 (31216)
(31222)	14.1	0.15	20100104	123.33991	37.73188	139.66685	2.15984	0.1538886	2.8949236	578	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	41508 (31222)
(31232)	14.4	0.15	20100104	118.86410	66.80526	108.48561	12.23018	0.0154508	2.8575825	294	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	87282 (31232)
(31235)	13.4	0.15	20100104	208.39618	68.27894	340.59838	9.23980	0.0964043	2.9727508	466	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	87282 (31235)
(31237)	14.2	0.15	20100104	203.44320	238.11064	204.95443	1.17442	0.0255084	2.9219514	514	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	62193 (31237)
(31242)	12.8	0.15	20100104	316.50839	29.99729	264.14271	12.04828	0.1956364	3.1069340	505	10	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	87282 (31242)
(31243)	13.5	0.15	20100104	195.88716	19.78879	47.00715	10.33320	0.0790978	2.9751564	716	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MP	62193 (31243)
(31250)	13.9	0.15	20100104	80.35703	205.73614	300.92229	11.40165	0.0913263	3.0711276	260	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87282 (31250)
(31253)	14.3	0.15	20100104	260.34486	348.71356	19.19068	2.45396	0.1285058	2.9521539	398	11	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	62193 (31253)
(31258)	13.0	0.15	20100104	353.76769	234.80165	52.49643	10.72434	0.0680473	3.0005601	562	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	62193 (31258)
(31266)	13.7	0.15	20100104	50.24007	119.14882	84.43187	3.20569	0.0648262	3.0577273	599	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	62193 (31266)
(31272)	13.9	0.15	20100104	53.84849	113.67743	52.89951	1.16555	0.1500323	3.1103228	521	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	62193 (31272)
(31277)	13.8	0.15	20100104	2.75985	4.28587	220.24110	1.26071	0.0756588	3.1262509	560	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	62193 (31277)
(31278)	13.9	0.15	20100104	318.00016	88.84736	333.95966	5.92156	0.3197841	2.6927837	429	12	1930-2009	0.52	M-v	0	MP	18706 (31278)
(31282)	14.1	0.15	20100104	42.98801	38.76645	181.41948	2.43816	0.1373798	3.0553558	452	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	87282 (31282)
(31286)	13.7	0.15	20100104	153.23970	297.48365	192.71754	10.06723	0.0796102	2.9788399	528	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	87282 (31286)

(31300)	12.6	0.15	20100104	231.88194	345.31426	5.99752	16.32624	0.0720784	3.0898210	493	10	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	57640	(31300)
(31313)	14.4	0.15	20100104	66.56692	91.37799	73.95900	1.81027	0.1473504	3.0755265	429	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	62193	(31313)
(31314)	14.7	0.15	20100104	171.96507	272.88585	170.67993	13.29296	0.1651320	2.9916880	287	10	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	66023	(31314)
(31323)	13.3	0.15	20100104	288.22562	357.80494	48.14983	13.30920	0.1239573	2.7811233	436	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87282	(31323)
(31335)	12.4	0.15	20100104	298.47987	227.41521	77.81543	23.45781	0.0515669	3.1912579	488	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	77319	(31335)
(31343)	15.2	0.15	20100104	20.25928	242.36713	132.01611	28.91369	0.0291723	1.9326388	231	9	1982-2009	0.62	M-v	1	MPC	47666	(31343)
(31346)	17.2	0.15	20100104	347.82235	350.28917	299.81541	5.96588	0.4305700	2.0289200	311	8	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	97258	(31346)
(31360)	14.7	0.15	20100104	202.51469	304.64014	349.23506	1.85395	0.1055242	2.2539475	598	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	66023	(31360)
(31379)	13.5	0.15	20100104	146.32160	151.20506	63.47702	19.76941	0.1895967	2.5745449	412	12	1976-2009	0.55	M-v	0	MPC	62193	(31379)
(31381)	13.6	0.15	20100104	1.28748	318.33069	236.63127	8.98185	0.0362029	2.2419625	693	15	1984-2010	0.52	M-v	0	MPC	47666	(31381)
(31388)	15.6	0.15	20100104	308.62048	93.28931	93.96333	2.20310	0.1290297	2.3821268	320	11	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31388)
(31404)	15.9	0.15	20100104	66.95400	240.13864	176.39566	0.35932	0.1945461	2.3455408	227	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	87283	(31404)
(31416)	15.2	0.15	20100104	301.06202	28.46146	140.03914	3.15486	0.1387517	2.4304470	402	11	1988-2010	0.58	M-v	0	MPC	66023	(31416)
(31417)	13.8	0.15	20100104	291.39907	90.40370	115.79076	7.32313	0.0593455	2.3578484	588	10	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	87283	(31417)
(31420)	15.1	0.15	20100104	176.27952	353.62015	15.90566	6.09898	0.2070785	2.2543932	314	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	66023	(31420)
(31453)	13.9	0.15	20100104	2.58017	100.50084	177.30734	8.81780	0.1719854	2.8070377	518	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	77320	(31453)
(31469)	14.4	0.15	20100104	316.40237	131.25944	82.89082	5.37062	0.1564700	2.3438067	604	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97259	(31469)
(31471)	14.1	0.15	20100104	130.69053	64.30777	40.54716	6.05121	0.0792559	2.2283488	563	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	97259	(31471)
(31473)	14.1	0.15	20100104	61.05731	244.85920	15.06463	5.14470	0.0909610	2.6975858	476	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	62193	(31473)
(31477)	14.7	0.15	20100104	13.12863	174.83919	21.93061	4.45947	0.0916720	2.2865172	497	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97259	(31477)
(31482)	14.8	0.15	20100104	201.59581	25.25053	115.84575	3.09578	0.0755418	2.6465629	325	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	66023	(31482)
(31491)	14.3	0.15	20100104	98.67070	16.97547	339.03440	3.13181	0.0057156	2.4565325	500	10	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	87283	(31491)
(31492)	14.6	0.15	20100104	196.02330	294.88417	116.25092	5.64413	0.1433833	2.2177566	568	11	1971-2009	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31492)
(31493)	14.7	0.15	20100104	155.34789	202.20616	33.85556	7.32473	0.1736059	2.6013074	313	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	87283	(31493)
(31495)	15.2	0.15	20100104	321.19252	262.14553	285.92559	2.27698	0.1216303	2.3699773	300	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	135445	(31495)
(31498)	13.1	0.15	20100104	66.14172	26.87361	276.18379	11.17162	0.2444196	2.5800591	597	17	1953-2009	0.50	M-v	0	MPC	18785	(31498)
(31505)	14.0	0.15	20100104	219.45236	341.37779	271.87319	1.60770	0.1404520	2.4390704	720	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	97259	(31505)
(31506)	14.1	0.15	20100104	161.59980	43.75107	268.67678	4.61793	0.1411594	2.4261816	520	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	97259	(31506)
(31511)	14.7	0.15	20100104	217.15412	151.00043	358.89535	3.28234	0.1252653	2.5752477	307	11	1991-2009	0.59	M-v	1	MPC	66023	(31511)
(31516)	14.4	0.15	20100104	271.95861	184.22724	32.92954	5.50192	0.1475483	2.4259469	460	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	135445	(31516)
(31525)	14.6	0.15	20100104	288.42806	350.13001	231.78792	6.12604	0.1310582	2.3862969	396	9	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	97259	(31525)
(31528)	14.2	0.15	20100104	220.64818	259.38311	78.36328	23.22288	0.2419098	2.2929969	287	9	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	97259	(31528)
(31531)	14.6	0.15	20100104	292.02269	135.57444	157.37272	2.42437	0.0774786	2.9047836	361	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	57641	(31531)
(31532)	14.6	0.15	20100104	26.33603	14.96036	306.89157	1.00690	0.2267030	2.6752292	453	10	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	87283	(31532)
(31536)	14.0	0.15	20100104	284.64339	102.63268	160.37134	10.59469	0.2261659	3.1083495	345	11	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	77320	(31536)
(31541)	14.8	0.15	20100104	35.61959	150.40779	62.74677	7.67920	0.1380324	2.2664388	502	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	97259	(31541)
(31543)	14.2	0.15	20100104	162.92523	326.51781	213.07496	14.35238	0.1212891	2.6529242	332	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87283	(31543)
(31544)	13.4	0.15	20100104	112.07447	337.09501	233.89252	13.92678	0.0757084	2.7027903	500	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	87283	(31544)
(31548)	12.6	0.15	20100104	339.25720	37.38742	68.66725	16.18902	0.0392349	2.5801353	519	11	1978-2010	0.52	M-v	0	MPC	70195	(31548)
(31550)	15.0	0.15	20100104	2.25421	347.53707	126.73820	7.08990	0.0231506	2.4277126	341	10	1997-2010	0.61	M-v	0	MPC	97259	(31550)
(31555)	14.9	0.15	20100104	55.50523	121.66148	50.71840	6.90915	0.0465778	2.2719128	410	11	1953-2009	0.56	M-v	0	MPC	18805	(31555)
(31560)	13.2	0.15	20100104	136.20533	12.04893	359.80868	9.12144	0.1867679	2.3770848	618	11	1953-2009	0.49	M-v	0	MPC	66023	(31560)
(31562)	15.6	0.15	20100104	342.17645	32.45443	141.59357	3.21914	0.0750924	2.3381348	325	10	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31562)
(31577)	14.0	0.15	20100104	189.83990	15.73967	182.04246	14.33610	0.0035141	2.6188476	485	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31577)
(31585)	13.7	0.15	20100104	88.29332	249.24680	41.71210	11.97309	0.1953376	2.6837434	579	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	87283	(31585)
(31586)	13.0	0.15	20100104	305.61521	88.43640	187.92412	6.74959	0.1941579	3.0731873	514	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	87283	(31586)
(31587)	15.0	0.15	20100104	342.92601	103.81024	53.27552	2.96841	0.1356712	2.4162769	364	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97259	(31587)
(31594)	14.9	0.15	20100104	232.75146	255.44861	325.22477	4.97348	0.0917462	2.4772538	315	11	1993-2010	0.61	M-v	0	MPC	66023	(31594)
(31598)	14.2	0.15	20100104	160.55035	305.44040	7.11687	6.49759	0.1232078	2.4509355	459	11	1981-2010	0.59	M-v	0	MPC	66023	(31598)
(31607)	14.0	0.15	20100104	63.60388	261.89144	33.15743	3.26664	0.0500714	2.6817232	597	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	87283	(31607)
(31614)	13.6	0.15	20100104	201.91015	154.50988	163.30888	1.79120	0.1512312	3.2286530	534	14	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	73896	(31614)
(31627)	14.2	0.15	20100104	12.37244	65.55525	90.04227	7.38932	0.0483389	2.3882019	502	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97259	(31627)
(31631)	14.0	0.15	20100104	72.07408	221.90473	171.51634	6.70984	0.1598529	2.4806126	572	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	66023	(31631)

(31636)	13.8	0.15	20100104	332.05020	201.62383	79.38086	5.09222	0.1396434	2.9743559	623	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	57641	(31636)
(31638)	13.4	0.15	20100104	46.98889	315.85033	29.09442	16.61661	0.2101945	2.6634731	423	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	87283	(31638)
(31646)	12.8	0.15	20100104	298.17623	212.54186	79.69459	11.96396	0.0707080	3.0003109	396	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	57641	(31646)
(31652)	14.6	0.15	20100104	312.65081	338.14736	185.70083	2.21592	0.1481074	2.4398255	521	10	1995-2010	0.60	M-v	0	MP	87283	(31652)
(31655)	14.1	0.15	20100104	348.07138	233.86215	208.03088	7.50965	0.0443009	2.5583332	550	11	1976-2009	0.55	M-v	0	MP	66023	(31655)
(31673)	14.1	0.15	20100104	62.64086	3.76443	94.65962	9.64803	0.1698286	2.3999209	461	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	97259	(31673)
(31678)	14.1	0.15	20100104	352.96391	328.23507	267.20292	5.95535	0.0685452	2.3168747	568	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97259	(31678)
(31681)	14.2	0.15	20100104	133.58451	329.68383	228.74377	10.60130	0.1209589	2.7610695	333	11	1973-2009	0.56	M-v	0	MP	66023	(31681)
(31688)	13.9	0.15	20100104	89.16923	77.81545	184.96262	2.11598	0.0445247	2.7420943	641	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87284	(31688)
(31690)	14.1	0.15	20100104	247.57636	191.36727	109.71106	0.12615	0.1374324	3.2011480	453	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	62194	(31690)
(31691)	13.5	0.15	20100104	104.28624	242.22469	259.90836	9.24212	0.0632800	2.9729311	343	11	1988-2009	0.61	M-v	0	MP	62194	(31691)
(31694)	12.9	0.15	20100104	140.73069	315.41304	66.54732	10.71623	0.0697644	3.2535722	525	11	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	101890	(31694)
(31708)	14.3	0.15	20100104	158.38550	1.33714	224.65382	5.98810	0.2189021	2.6784407	444	10	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	66023	(31708)
(31713)	13.9	0.15	20100104	330.90717	117.93088	91.66447	2.17482	0.1777751	3.1955808	382	11	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	57641	(31713)
(31718)	13.3	0.15	20100104	255.49565	270.04152	237.03959	12.70065	0.1328821	2.6290763	644	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	87284	(31718)
(31720)	13.9	0.15	20100104	311.04209	68.02697	218.20081	10.52327	0.1371765	3.0871522	320	11	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	62194	(31720)
(31721)	13.7	0.15	20100104	91.41675	335.76816	235.34619	14.25416	0.2168775	2.8612313	418	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	66023	(31721)
(31722)	13.3	0.15	20100104	297.77416	168.91001	85.98040	9.90587	0.0861484	3.2055370	435	11	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	57641	(31722)
(31732)	13.3	0.15	20100104	187.38965	189.52754	63.56298	15.72203	0.1447015	2.5688348	655	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	87284	(31732)
(31738)	13.1	0.15	20100104	89.03649	269.59957	178.03421	16.56518	0.1025781	3.1532136	488	11	1993-2010	0.55	M-v	0	MP	77320	(31738)
(31739)	14.0	0.15	20100104	313.69793	137.22952	158.42665	10.43818	0.0814147	2.9924952	377	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	77320	(31739)
(31743)	12.6	0.15	20100104	146.17397	327.40012	79.04760	10.44009	0.0831227	3.1637761	552	12	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	57641	(31743)
(31755)	13.6	0.15	20100104	280.53525	221.74757	136.75146	12.94375	0.0728640	2.9372341	552	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87284	(31755)
(31757)	13.7	0.15	20100104	332.67564	95.32522	179.01964	15.98570	0.0462123	3.0305584	365	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	87284	(31757)
(31775)	13.5	0.15	20100104	325.65389	8.41416	279.35871	7.62942	0.1722494	2.3274894	640	12	1985-2009	0.52	M-v	0	MP	50353	(31775)
(31777)	13.8	0.15	20100104	354.30051	188.19827	118.56373	3.12264	0.0536936	2.9020029	484	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	87284	(31777)
(31795)	13.9	0.15	20100104	300.88797	105.20190	129.90970	6.86148	0.0978848	2.4398322	642	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	70195	(31795)
(31808)	13.5	0.15	20100104	230.65381	62.46128	107.37234	9.20820	0.1256900	2.7373279	556	11	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	66023	(31808)
(31810)	13.0	0.15	20100104	184.57504	177.10810	350.99086	8.11956	0.1045029	2.8776185	683	11	1983-2009	0.50	M-v	0	MP	66023	(31810)
(31818)	12.0	0.15	20100104	107.31419	170.63958	340.21697	22.67688	0.0653555	3.2161212	564	11	1953-2009	0.46	M-v	0	MP	66023	(31818)
(31821)	11.8	0.15	20100104	316.19245	177.39363	146.70286	10.75468	0.0611679	5.2372812	235	11	1994-2009	0.61	M-v	0	MP	73896	(31821)
(31822)	12.1	0.15	20100104	231.78255	301.49217	27.14129	6.36895	0.0423141	3.4145724	726	11	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	87284	(31822)
(31829)	13.1	0.15	20100104	215.19528	73.42916	130.82291	10.53659	0.0291102	2.9904604	599	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	70195	(31829)
(31854)	16.8	0.15	20100104	284.00934	56.51652	192.22065	2.01637	0.1046264	2.2369981	183	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	66023	(31854)
(31858)	15.6	0.15	20100104	167.99367	129.48514	191.25622	6.69981	0.1523399	2.2986259	331	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	66023	(31858)
(31860)	15.9	0.15	20100104	206.44848	118.29136	178.92308	3.20573	0.2458430	2.3001101	247	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	66023	(31860)
(31880)	15.4	0.15	20100104	222.10522	135.08458	151.98089	3.79131	0.2054322	2.2716556	361	9	1993-2010	0.57	M-v	0	MP	66023	(31880)
(31885)	15.6	0.15	20100104	138.74481	174.97414	97.48894	2.42487	0.1478995	2.4330178	374	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MP	62194	(31885)
(31888)	14.8	0.15	20100104	158.33565	143.12443	159.78108	7.31008	0.1372960	2.3531727	420	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	62194	(31888)
(31891)	13.9	0.15	20100104	82.82230	233.56753	28.79438	7.19702	0.0506143	2.5186750	615	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	77320	(31891)
(31898)	15.4	0.15	20100104	139.33341	174.47907	141.65285	23.87123	0.0822964	1.9027636	306	11	1954-2008	0.55	M-v	1	MP	18927	(31898)
(31899)	15.9	0.15	20100104	196.40991	265.96251	47.60009	3.48271	0.1673729	2.2816283	259	9	1983-2008	0.58	M-v	0	MP	66023	(31899)
(31907)	15.5	0.15	20100104	285.46648	93.21465	156.22928	1.87538	0.1218221	2.2423875	347	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97259	(31907)
(31908)	15.1	0.15	20100104	227.94108	288.15736	14.60962	6.47069	0.2005350	2.2695418	339	9	1994-2010	0.57	M-v	0	MP	66023	(31908)
(31928)	15.5	0.15	20100104	237.03547	240.76760	67.68444	1.32234	0.0832884	2.2404502	387	9	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	66023	(31928)
(31937)	15.4	0.15	20100104	296.26259	298.61141	308.12894	4.55476	0.1420349	2.2305821	255	8	1994-2008	0.59	M-v	0	MP	66023	(31937)
(31940)	15.6	0.15	20100104	251.74323	138.31089	146.14332	4.54462	0.1526091	2.2543685	314	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	66023	(31940)
(31950)	14.7	0.15	20100104	65.80374	184.44339	131.19207	7.61318	0.1536802	2.5456220	448	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87285	(31950)
(31951)	15.1	0.15	20100104	219.27847	192.51584	118.97744	4.93753	0.1938346	2.2919549	419	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	97260	(31951)
(31952)	14.8	0.15	20100104	250.64819	199.96372	120.94893	5.98346	0.1701309	2.2323998	499	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	43319	(31952)
(31955)	14.1	0.15	20100104	172.99812	158.57048	133.02347	6.56437	0.1946475	2.4187780	535	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	97260	(31955)
(31962)	14.7	0.15	20100104	91.61566	2.37715	237.01113	6.79851	0.1491229	2.5881284	403	10	1996-2009	0.60	M-v	0	MP	87285	(31962)
(31967)	12.6	0.15	20100104	267.72810	223.34419	34.53327	24.10374	0.2009172	3.0450045	559	11	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	101890	(31967)

(32005)	15.4	0.15	20100104	206.57161	311.12620	47.38052	1.97760	0.1228656	2.2327602	395	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	66024	(32005)
(32014)	14.7	0.15	20100104	233.18355	1.99285	339.23635	6.54979	0.2449300	2.2129806	472	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MP	66024	(32014)
(32016)	14.3	0.15	20100104	182.23892	208.25447	103.93140	4.10018	0.2450540	2.3585885	575	12	1986-2010	0.55	M-v	0	MP	66024	(32016)
(32018)	14.9	0.15	20100104	116.13907	115.80143	223.34801	5.58801	0.1371885	2.3650465	449	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MP	66024	(32018)
(32022)	15.3	0.15	20100104	339.07351	4.38188	193.09357	6.52396	0.0916792	2.2447256	298	10	1991-2010	0.58	M-v	1	MP	66024	(32022)
(32027)	14.7	0.15	20100104	21.84401	313.50668	77.03133	7.20853	0.1409620	2.4502336	395	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	62194	(32027)
(32030)	13.6	0.15	20100104	78.67090	50.83595	60.36807	10.91370	0.0502738	2.9695605	452	11	1992-2009	0.59	M-v	0	MP	57641	(32030)
(32038)	15.2	0.15	20100104	241.41967	349.83542	337.57238	1.94648	0.1937946	2.2282117	473	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	66024	(32038)
(32041)	14.3	0.15	20100104	134.46243	69.85902	269.16377	7.85068	0.2195328	2.3841127	418	11	1953-2010	0.54	M-v	0	MP	66024	(32041)
(32044)	15.1	0.15	20100104	228.71586	37.70743	275.42368	3.20336	0.1974869	2.2744846	326	10	1976-2009	0.54	M-v	0	MP	66024	(32044)
(32045)	14.7	0.15	20100104	56.94607	116.64107	254.24452	4.70472	0.2172424	2.4515300	465	11	1955-2010	0.54	M-v	0	MP	66024	(32045)
(32063)	14.3	0.15	20100104	130.29180	323.94875	283.13909	5.65417	0.0714814	2.5343954	516	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	62194	(32063)
(32065)	14.6	0.15	20100104	215.54774	19.18313	266.98536	9.58254	0.1357784	2.3345563	455	10	1992-2010	0.57	M-v	0	MP	114555	(32065)
(32073)	14.8	0.15	20100104	178.10526	180.79190	66.87045	5.85209	0.1384620	2.4578345	402	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	66024	(32073)
(32087)	14.1	0.15	20100104	248.93061	91.91615	258.68413	0.88321	0.0887904	2.8929653	572	11	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	62194	(32087)
(32092)	14.8	0.15	20100104	74.55620	215.82488	93.39247	0.63224	0.1407844	2.5707540	618	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	62194	(32092)
(32097)	14.6	0.15	20100104	300.35361	203.25908	168.85785	3.90182	0.1045065	2.6865841	451	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	62194	(32097)
(32098)	15.2	0.15	20100104	334.74428	23.76391	117.30459	4.77160	0.1005992	2.3390871	382	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	87285	(32098)
(32100)	15.8	0.15	20100104	168.76464	170.09037	121.23780	4.02960	0.2003076	2.4113578	179	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	66024	(32100)
(32106)	15.7	0.15	20100104	101.33980	169.84010	111.92133	6.90227	0.1812946	2.5304653	252	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87285	(32106)
(32112)	13.8	0.15	20100104	350.52956	91.43536	261.79717	7.71285	0.1641945	2.7486184	453	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	62194	(32112)
(32121)	14.9	0.15	20100104	228.46034	153.46355	120.54190	3.57178	0.0666203	2.3403287	492	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	97260	(32121)
(32127)	13.7	0.15	20100104	271.97501	93.73571	203.47786	11.95278	0.0892357	3.1081810	363	11	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	62194	(32127)
(32130)	13.9	0.15	20100104	50.44438	131.24371	181.00491	13.72304	0.0560720	2.6899487	446	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	87285	(32130)
(32132)	14.4	0.15	20100104	205.75166	204.36949	126.39123	6.88052	0.1668514	2.2928461	481	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	89993	(32132)
(32138)	13.0	0.15	20100104	90.19222	118.52440	219.58092	9.72401	0.1712547	2.5458694	383	11	1980-2010	0.55	M-v	0	MP	66024	(32138)
(32145)	14.4	0.15	20100104	222.19265	139.08554	105.97426	9.01617	0.1778037	2.4137036	428	10	1996-2010	0.51	M-v	0	MP	97260	(32145)
(32146)	14.3	0.15	20100104	150.70719	127.15380	244.06857	7.07616	0.1313686	2.3703938	494	11	1975-2009	0.56	M-v	0	MP	47666	(32146)
(32163)	14.5	0.15	20100104	199.48126	172.21957	154.40351	5.13856	0.1486255	2.3097364	552	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	66024	(32163)
(32164)	13.4	0.15	20100104	82.51998	224.52255	114.88031	14.10162	0.1921515	2.5617944	303	11	1989-2010	0.61	M-v	0	MP	66024	(32164)
(32166)	14.8	0.15	20100104	264.60668	279.76908	268.89295	5.14206	0.0467581	2.4746988	489	11	1976-2010	0.54	M-v	0	MP	66024	(32166)
(32173)	13.0	0.15	20100104	250.95987	154.43451	243.54455	14.17199	0.1837525	2.9752712	445	11	1980-2009	0.52	M-v	0	MP	62194	(32173)
(32175)	13.9	0.15	20100104	335.30853	72.70068	145.56629	14.44495	0.1951894	3.1274376	183	11	1982-2010	0.60	M-v	0	MP	87285	(32175)
(32179)	14.0	0.15	20100104	323.66511	310.00025	19.10493	2.40515	0.0590803	2.8824297	536	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	62194	(32179)
(32181)	14.4	0.15	20100104	160.66167	157.26002	52.48068	3.39617	0.0103973	2.6850053	491	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87285	(32181)
(32197)	13.8	0.15	20100104	191.51034	36.75453	341.32146	4.36248	0.1280048	3.1454038	426	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	62194	(32197)
(32206)	14.2	0.15	20100104	358.94580	137.49757	238.47878	5.90263	0.2206429	2.6953474	396	11	1987-2010	0.51	M-v	0	MP	66024	(32206)
(32210)	14.6	0.15	20100104	121.82199	146.86706	129.70788	10.14670	0.1018569	2.5642400	342	10	1996-2009	0.60	M-v	0	MP	87285	(32210)
(32213)	14.3	0.15	20100104	337.27917	358.19624	301.03783	1.20720	0.0312920	2.8808582	506	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	87285	(32213)
(32232)	13.5	0.15	20100104	161.20379	235.12625	131.42042	7.25569	0.1301328	2.4048319	641	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	66024	(32232)
(32248)	12.7	0.15	20100104	164.80313	266.52461	308.73426	12.17502	0.1484402	2.6825080	660	11	1953-2009	0.50	M-v	0	MP	41510	(32248)
(32254)	12.7	0.15	20100104	233.14304	52.14276	290.34105	13.29263	0.0643463	3.2094466	440	11	1972-2009	0.51	M-v	0	MP	62194	(32254)
(32261)	15.0	0.15	20100104	301.20192	327.42010	325.38343	2.26343	0.0848922	3.0415907	254	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	62194	(32261)
(32270)	13.7	0.15	20100104	58.48817	326.67607	296.00247	6.44728	0.1017040	2.7972227	442	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	87286	(32270)
(32273)	14.2	0.15	20100104	319.25577	189.40844	94.31649	10.54878	0.0472321	3.0346122	286	10	1998-2009	0.61	M-v	0	MP	87286	(32273)
(32275)	15.0	0.15	20100104	279.82685	15.39086	129.25884	3.52360	0.0496762	2.5302794	460	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	66024	(32275)
(32280)	14.4	0.15	20100104	341.35030	170.07425	138.47414	3.09514	0.0153663	2.8720576	519	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	87286	(32280)
(32284)	13.8	0.15	20100104	20.08492	166.64674	110.56190	3.50012	0.0354527	2.9160010	518	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	87286	(32284)
(32286)	13.2	0.15	20100104	289.10396	96.62188	196.10632	15.50050	0.0260647	3.0556485	392	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	62194	(32286)
(32289)	13.8	0.15	20100104	102.06229	335.33577	173.10835	10.06756	0.0230672	3.0750134	385	11	1971-2009	0.60	M-v	0	MP	62194	(32289)
(32298)	14.4	0.15	20100104	208.08540	111.90317	325.47686	1.18312	0.1035704	2.9272284	509	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87286	(32298)
(32308)	14.5	0.15	20100104	346.71227	59.28871	11.79096	8.37817	0.1365107	2.6362947	367	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	87286	(32308)
(32313)	14.4	0.15	20100104	253.13555	112.88063	188.82333	1.25249	0.1058283	3.1891993	329	11	1995-2010	0.49	M-v	0	MP	87286	(32313)

(32319)	14.2	0.15	20100104	103.04745	160.09411	341.16983	6.89339	0.1015353	2.2697900	583	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97260 (32319)
(32349)	14.6	0.15	20100104	5.32722	329.32770	118.23249	7.05105	0.0752909	2.5600192	361	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97260 (32349)
(32364)	13.7	0.15	20100104	341.33927	235.45201	23.58429	5.36437	0.1190996	3.0934763	466	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	62194 (32364)
(32365)	13.5	0.15	20100104	218.89323	68.00901	356.15913	5.56621	0.1231252	3.0479161	482	11	1979-2009	0.57	M-v	0	MPC	47666 (32365)
(32371)	14.0	0.15	20100104	51.26325	37.80721	241.61641	8.51169	0.1293068	2.7682379	403	11	1978-2009	0.54	M-v	0	MPC	62195 (32371)
(32374)	13.7	0.15	20100104	358.79542	274.85699	301.81698	5.82495	0.0375333	3.1840161	443	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	62195 (32374)
(32377)	14.0	0.15	20100104	238.14082	31.30164	310.29316	5.06326	0.0322262	3.1814324	272	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	87286 (32377)
(32380)	13.7	0.15	20100104	324.67962	297.44021	355.27990	10.43719	0.0573101	2.9762091	371	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	77320 (32380)
(32382)	14.0	0.15	20100104	204.76826	18.91031	10.42752	11.98475	0.1388242	3.1224535	450	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	62195 (32382)
(32386)	13.7	0.15	20100104	265.07463	296.40575	10.64532	16.62882	0.1275947	3.1476513	292	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	77320 (32386)
(32391)	13.7	0.15	20100104	0.76006	211.13253	19.88747	5.13942	0.1137275	3.0915441	462	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	57641 (32391)
(32398)	14.1	0.15	20100104	284.97833	263.18869	350.64673	5.63377	0.1050936	3.1836389	341	11	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	77320 (32398)
(32401)	13.8	0.15	20100104	81.15503	272.81307	232.74947	9.32638	0.0756036	3.0712861	368	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	62195 (32401)
(32403)	13.7	0.15	20100104	8.17506	108.73210	103.37019	5.58228	0.0883753	3.1680695	415	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	62195 (32403)
(32409)	13.9	0.15	20100104	215.41735	281.24300	262.85407	7.60796	0.1508801	2.6550686	400	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87286 (32409)
(32414)	12.9	0.15	20100104	238.72752	179.54394	242.02779	8.72682	0.0762366	2.9786547	475	10	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	87286 (32414)
(32422)	13.3	0.15	20100104	26.71339	13.74817	258.21985	9.01900	0.0587290	2.9756319	357	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	87286 (32422)
(32425)	14.2	0.15	20100104	267.23816	247.83460	225.11704	14.26837	0.1486475	2.7034621	353	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87286 (32425)
(32428)	14.9	0.15	20100104	312.99578	176.13369	359.64249	6.75522	0.0883016	2.4845506	377	8	1996-2010	0.56	M-v	1	MPC	97260 (32428)
(32438)	13.2	0.15	20100104	169.90862	150.12528	272.49184	12.77699	0.1159673	3.2091679	431	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87286 (32438)
(32443)	13.5	0.15	20100104	265.86189	252.48941	300.01947	15.31637	0.1362703	2.5812748	338	9	1997-2010	0.56	M-v	1	MPC	117864 (32443)
(32449)	14.5	0.15	20100104	33.06916	284.28859	276.48612	8.90192	0.1191825	2.3052374	562	10	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	66024 (32449)
(32470)	14.0	0.15	20100104	114.51308	313.74040	150.09684	11.51862	0.0473197	3.1897510	302	10	1995-2009	0.61	M-v	0	MPC	77320 (32470)
(32487)	13.3	0.15	20100104	256.02282	294.48672	109.09710	12.22074	0.1318276	3.0163748	399	9	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	87286 (32487)
(32488)	13.5	0.15	20100104	76.27575	102.63489	90.18671	11.76136	0.0429969	3.0579848	442	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	87286 (32488)
(32492)	12.9	0.15	20100104	119.13609	200.04884	64.91683	10.57208	0.2213553	2.7882321	630	10	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	97260 (32492)
(32500)	14.5	0.15	20100104	173.21114	87.45187	225.23419	1.98886	0.2147773	2.5910486	414	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	70195 (32500)
(32505)	13.0	0.15	20100104	14.43651	50.86957	248.62500	14.22224	0.1172830	2.5651407	601	11	1976-2009	0.51	M-v	0	MPC	57641 (32505)
(32554)	13.9	0.15	20100104	218.95829	216.56924	207.63212	7.96645	0.2256168	2.8972151	463	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	87286 (32554)
(32558)	12.3	0.15	20100104	357.42701	170.49374	26.86932	22.22470	0.0413201	3.2208175	489	11	1989-2010	0.54	M-v	0	MPC	87286 (32558)
(32568)	15.1	0.15	20100104	132.14971	137.28045	166.34244	5.11749	0.2580324	2.3741612	332	11	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	47666 (32568)
(32573)	14.1	0.15	20100104	278.74674	329.63020	19.08768	1.92101	0.0984216	2.8991986	559	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	62195 (32573)
(32594)	15.0	0.15	20100104	64.11258	322.61789	325.54777	2.66149	0.0146171	2.5960533	339	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62195 (32594)
(32612)	14.8	0.15	20100104	238.38014	154.17274	26.66729	7.52985	0.0963149	2.4412251	421	9	1996-2010	0.54	M-v	1	MPC	135446 (32612)
(32614)	15.2	0.15	20100104	14.71259	242.86260	183.77893	7.32339	0.0770995	2.3791163	388	9	1996-2010	0.58	M-v	0	MPC	87287 (32614)
(32618)	13.7	0.15	20100104	236.51679	192.45311	257.46562	1.55205	0.0238138	2.7038505	672	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	62195 (32618)
(32621)	13.0	0.15	20100104	312.71549	355.14745	97.22548	16.02277	0.0483078	2.5747533	460	11	1989-2010	0.53	M-v	0	MPC	66024 (32621)
(32630)	15.1	0.15	20100104	259.21973	219.83618	338.25492	6.02190	0.0906175	2.3993577	402	12	1960-2010	0.54	M-v	0	MPC	66024 (32630)
(32634)	14.9	0.15	20100104	306.20873	231.36206	127.35932	6.87921	0.0471475	2.6984599	273	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62195 (32634)
(32643)	15.9	0.15	20100104	225.89012	255.61645	32.00653	3.42679	0.1394343	2.2659132	295	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	66024 (32643)
(32644)	15.6	0.15	20100104	16.51155	354.33817	178.28393	4.06150	0.0657602	2.2608920	315	9	1960-2008	0.50	M-v	0	MPC	43319 (32644)
(32658)	16.2	0.15	20100104	122.68300	156.55774	155.58631	2.45593	0.2113011	2.4015329	212	11	1960-2010	0.51	M-v	0	MPC	62195 (32658)
(32674)	15.7	0.15	20100104	304.84497	182.81893	20.82219	3.10221	0.1113005	2.3794659	259	10	1960-2010	0.57	M-v	0	MPC	47666 (32674)
(32684)	14.4	0.15	20100104	233.23217	106.66264	351.01822	8.91712	0.1315396	2.7658956	310	8	1971-2008	0.60	M-v	0	MPC	41510 (32684)
(32693)	15.2	0.15	20100104	226.02617	212.84334	42.73521	6.72589	0.0957604	2.3459556	440	11	1971-2010	0.59	M-v	0	MPC	66024 (32693)
(32714)	15.1	0.15	20100104	252.02848	336.07864	291.93135	6.22799	0.1106227	2.2903010	238	11	1973-2010	0.58	M-v	0	MPC	66024 (32714)
(32723)	13.8	0.15	20100104	41.36345	220.17318	64.29726	7.32808	0.2291670	2.7884970	433	11	1977-2009	0.59	M-v	0	MPC	62195 (32723)
(32736)	16.2	0.15	20100104	106.13476	97.41754	293.08933	1.86625	0.1723249	2.4164262	193	8	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	50353 (32736)
(32747)	14.4	0.15	20100104	210.00366	61.57767	317.03840	11.73997	0.1869057	2.3488710	175	9	1976-2008	0.51	M-v	0	MPC	43319 (32747)
(32766)	14.6	0.15	20100104	95.45055	106.81620	263.40488	5.54728	0.2670269	2.4182329	330	11	1982-2010	0.55	M-v	0	MPC	66024 (32766)
(32767)	14.5	0.15	20100104	74.87059	270.22525	61.56817	5.81262	0.2798154	2.6181175	330	11	1983-2010	0.54	M-v	0	MPC	66024 (32767)
(32798)	13.7	0.15	20100104	333.71789	354.66149	352.63629	14.77342	0.2192446	2.8780980	407	8	1990-2008	0.51	M-v	1	MPC	62195 (32798)
(32803)	15.0	0.15	20100104	178.20970	23.40331	309.95900	3.32073	0.1518300	2.3270592	368	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	66024 (32803)

(32825)	14.9	0.15	20100104	144.16484	204.64888	228.85558	2.62378	0.1180320	2.2580646	424	11	1953-2009	0.58	M-v	0	MP	47667	(32825)
(32835)	14.6	0.15	20100104	254.71607	188.46802	125.48348	7.81974	0.1460399	2.2976853	538	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	47667	(32835)
(32848)	13.8	0.15	20100104	129.66343	147.14393	131.52364	17.31388	0.2255295	2.5420543	496	11	1992-2010	0.59	M-v	0	MP	62195	(32848)
(32887)	15.3	0.15	20100104	156.68173	140.54320	167.12116	2.32762	0.2068030	2.4283394	299	12	1993-2010	0.51	M-v	0	MP	66025	(32887)
(32904)	14.0	0.15	20100104	197.11984	312.63094	101.80615	2.78773	0.2162029	3.1742194	451	11	1949-2009	0.53	M-v	0	MP	62195	(32904)
(32908)	14.8	0.15	20100104	248.90227	12.67180	38.65451	3.99957	0.1132696	2.1671214	374	11	1975-2009	0.55	M-v	0	MP	21228	(32908)
(32911)	15.3	0.15	20100104	227.73983	144.22447	203.27482	6.38612	0.1765029	2.2406680	270	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	66025	(32911)
(32921)	14.3	0.15	20100104	98.52606	7.68258	330.85534	5.08551	0.1643871	2.5185409	314	10	1995-2010	0.60	M-v	0	MP	89993	(32921)
(32922)	15.2	0.15	20100104	148.54271	189.64871	198.73562	1.25098	0.1031239	2.3537226	359	13	1986-2010	0.55	M-v	0	MP	21232	(32922)
(32942)	13.6	0.15	20100104	223.04279	154.02036	214.70272	16.97457	0.2155775	3.1135875	288	11	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	62195	(32942)
(32960)	14.2	0.15	20100104	63.40171	34.32893	133.62483	12.11405	0.1996132	2.5838280	129	9	1994-2010	0.60	M-v	1	MP	87287	(32960)
(32962)	15.1	0.15	20100104	139.37930	152.97735	129.13416	2.88596	0.0593675	2.5453597	299	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	97261	(32962)
(32963)	15.2	0.15	20100104	355.95254	279.86872	155.50268	0.33433	0.0933762	2.5688807	382	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	97261	(32963)
(32966)	15.3	0.15	20100104	261.01531	261.59661	331.64080	6.63223	0.1597111	2.4519306	202	9	1996-2010	0.59	M-v	1	MP	97261	(32966)
(32969)	14.8	0.15	20100104	358.06726	181.47277	165.20488	5.65089	0.2076675	2.6908991	319	13	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	62195	(32969)
(32971)	15.6	0.15	20100104	52.25905	329.59355	53.66617	1.04664	0.1079306	2.5687309	212	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	97261	(32971)
(32972)	14.3	0.15	20100104	330.25745	199.23074	190.76168	10.98463	0.0219838	2.7078683	443	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87288	(32972)
(32974)	13.7	0.15	20100104	230.00633	118.16709	218.10921	8.66472	0.0828408	2.9731321	449	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	57641	(32974)
(32982)	14.8	0.15	20100104	347.15760	352.38502	41.47797	5.67190	0.0369717	2.6961827	309	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87288	(32982)
(32983)	13.4	0.15	20100104	94.54104	174.01964	175.74558	13.57488	0.1853875	2.5707042	519	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	97261	(32983)
(32984)	14.3	0.15	20100104	103.48237	256.60037	67.67226	15.61638	0.1193730	2.6475147	272	10	1996-2010	0.66	M-v	0	MP	97261	(32984)
(32987)	13.8	0.15	20100104	97.15913	265.67109	76.23543	15.66566	0.1543250	2.6073962	430	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MP	87288	(32987)
(32988)	13.3	0.15	20100104	204.89594	316.37488	112.55369	11.08462	0.0941269	3.0035661	498	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	66025	(32988)
(32992)	15.3	0.15	20100104	304.61924	46.71122	325.92823	0.97477	0.0936420	2.9333977	225	10	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	62195	(32992)
(32993)	13.8	0.15	20100104	169.64793	288.49112	140.92478	14.53847	0.0678809	3.1420423	368	10	1997-2009	0.64	M-v	0	MP	87288	(32993)
(32994)	14.0	0.15	20100104	251.84482	72.08091	82.65826	15.17388	0.0427972	2.7173222	350	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	87288	(32994)
(32995)	14.0	0.15	20100104	217.84956	309.47171	122.55140	10.60124	0.0535287	3.0447424	273	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	87288	(32995)
(33002)	14.0	0.15	20100104	216.70556	334.38565	129.86391	5.20196	0.1185899	2.9965001	497	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	87288	(33002)
(33003)	12.6	0.15	20100104	149.87276	175.85658	8.02238	10.00705	0.0325590	3.0142275	636	10	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	87288	(33003)
(33005)	14.2	0.15	20100104	27.86929	252.90670	358.67491	4.18173	0.0924241	3.1842428	304	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	87288	(33005)
(33012)	14.0	0.15	20100104	92.80562	185.92448	356.79332	1.61596	0.1127307	3.1892226	351	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	87288	(33012)
(33015)	15.9	0.15	20100104	263.40975	209.32588	137.39041	2.22850	0.1903644	2.1454075	499	10	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	66025	(33015)
(33016)	13.9	0.15	20100104	132.15716	146.90565	93.31484	11.11130	0.2922147	3.0192000	259	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97261	(33016)
(33018)	13.4	0.15	20100104	143.54485	301.90489	181.42883	16.26190	0.1604676	3.1343276	430	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	87288	(33018)
(33034)	15.9	0.15	20100104	217.58079	146.59545	175.62539	4.12208	0.1552054	2.2846079	213	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	66025	(33034)
(33043)	15.6	0.15	20100104	203.94319	66.83438	232.19387	1.50346	0.2345301	2.3508474	386	11	1989-2010	0.51	M-v	0	MP	66025	(33043)
(33044)	15.5	0.15	20100104	67.30237	257.18207	185.36164	0.51183	0.0914944	2.3787561	379	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	87288	(33044)
(33052)	14.9	0.15	20100104	263.59249	160.53913	62.87645	3.07502	0.1568252	2.4356256	366	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MP	97261	(33052)
(33057)	14.5	0.15	20100104	326.27469	173.34853	70.88317	5.18869	0.0588207	2.3124203	439	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97261	(33057)
(33059)	14.7	0.15	20100104	138.65360	291.01857	81.44641	3.40765	0.2223189	2.3766938	486	11	1986-2009	0.54	M-v	0	MP	66025	(33059)
(33062)	14.9	0.15	20100104	290.00594	221.45971	10.29392	3.43249	0.0520235	2.3945875	370	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	97261	(33062)
(33063)	14.8	0.15	20100104	127.70802	5.17468	62.30669	4.49864	0.1995272	2.3471484	441	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97262	(33063)
(33066)	14.9	0.15	20100104	320.27979	331.42644	244.23550	5.20261	0.0086418	2.3459387	382	10	1997-2010	0.61	M-v	0	MP	97262	(33066)
(33069)	14.6	0.15	20100104	148.64632	310.13396	85.61180	6.69912	0.0884654	2.3622961	353	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	97262	(33069)
(33087)	13.7	0.15	20100104	44.80899	137.72682	63.69426	12.20595	0.1035061	2.3139558	546	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	97262	(33087)
(33089)	14.5	0.15	20100104	111.14291	304.77688	93.89724	7.26740	0.1238358	2.4519417	491	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	97262	(33089)
(33094)	14.4	0.15	20100104	63.24946	351.75656	98.84324	5.03295	0.1629021	2.4150057	510	9	1997-2010	0.59	M-v	0	MP	97262	(33094)
(33101)	13.9	0.15	20100104	30.22355	316.51416	94.73239	8.80962	0.1976645	2.5657042	544	11	1980-2010	0.54	M-v	0	MP	66025	(33101)
(33110)	13.6	0.15	20100104	202.86680	174.82134	145.76707	7.89745	0.0905613	2.4535988	648	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	70195	(33110)
(33113)	14.7	0.15	20100104	239.21528	286.40503	286.26413	3.43033	0.1513614	2.6015893	332	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97262	(33113)
(33115)	14.1	0.15	20100104	314.03884	350.94433	139.93698	15.88647	0.0600895	2.6034322	375	11	1977-2010	0.54	M-v	0	MP	66025	(33115)
(33116)	13.5	0.15	20100104	349.54562	144.42228	112.85503	7.60668	0.1650459	2.3364629	716	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	97262	(33116)
(33121)	14.4	0.15	20100104	169.79090	201.15335	105.22143	9.24296	0.1112851	2.5352280	401	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	97262	(33121)

(33124)	13.1	0.15	20100104	73.33369	356.78343	43.84190	7.48092	0.2105996	2.5218127	554	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97262	(33124)
(33129)	14.0	0.15	20100104	20.43768	197.25092	108.89872	8.78349	0.1454305	2.8338577	402	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	87288	(33129)
(33134)	14.8	0.15	20100104	237.61610	282.25377	255.05716	1.23259	0.1073221	2.6729413	365	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	97262	(33134)
(33135)	13.9	0.15	20100104	279.07070	229.74643	89.77192	7.33608	0.1288549	2.3256089	651	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97262	(33135)
(33137)	14.7	0.15	20100104	265.84512	116.97038	74.02642	4.81221	0.0640582	2.5552608	402	11	1993-2010	0.59	M-v	0	MPC	66025	(33137)
(33140)	13.0	0.15	20100104	121.53517	197.41593	107.34401	16.42152	0.1252302	2.6001404	396	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	97262	(33140)
(33142)	14.5	0.15	20100104	30.73972	322.22572	77.89851	4.37094	0.0452220	2.6298768	440	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	97262	(33142)
(33144)	14.3	0.15	20100104	189.59509	210.28901	351.07904	4.78869	0.0967172	2.7249177	517	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	66025	(33144)
(33156)	14.6	0.15	20100104	121.97109	86.83192	258.51696	6.13435	0.1116768	2.5405401	446	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97262	(33156)
(33168)	13.6	0.15	20100104	310.98535	309.57827	324.25810	4.65145	0.1616221	3.1378963	381	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	87288	(33168)
(33169)	14.0	0.15	20100104	287.07031	42.04698	143.84092	12.37096	0.0661792	2.5883568	428	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	97262	(33169)
(33174)	14.0	0.15	20100104	10.90490	313.73043	151.39525	14.60330	0.1306763	2.5879570	502	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	97262	(33174)
(33175)	14.2	0.15	20100104	41.26654	91.68151	90.55066	6.48749	0.1116075	3.1760922	289	11	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	62195	(33175)
(33178)	13.6	0.15	20100104	350.11768	333.95898	144.23012	12.08335	0.1656586	2.5610083	634	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	97262	(33178)
(33185)	14.0	0.15	20100104	334.73054	346.82489	166.00731	12.94130	0.0919339	2.5603502	488	10	1997-2010	0.57	M-v	1	MPC	97262	(33185)
(33190)	14.1	0.15	20100104	28.25978	266.86837	359.15006	9.64763	0.0495604	2.9735980	327	8	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	57641	(33190)
(33207)	13.2	0.15	20100104	71.86721	18.67650	186.09978	10.77429	0.1248476	3.0343486	514	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33207)
(33211)	13.8	0.15	20100104	248.22432	95.42590	255.88106	9.29748	0.0665718	3.1587502	387	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	62195	(33211)
(33216)	14.5	0.15	20100104	291.64919	325.38012	201.24456	11.38607	0.2463910	2.6103029	276	10	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	97262	(33216)
(33226)	13.9	0.15	20100104	303.14939	280.33439	62.56841	2.76026	0.1132108	3.0131350	423	11	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	66025	(33226)
(33238)	13.4	0.15	20100104	217.76718	119.22320	150.66177	15.18685	0.1176373	2.6289325	643	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97262	(33238)
(33239)	13.2	0.15	20100104	295.31005	204.65131	119.94712	15.48886	0.1792376	3.1442994	470	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62195	(33239)
(33242)	13.5	0.15	20100104	313.30658	280.53909	71.88286	9.37361	0.0980683	3.0561251	456	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	66025	(33242)
(33247)	14.3	0.15	20100104	255.28152	286.30257	226.20654	5.07283	0.1709683	2.7154909	423	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	110600	(33247)
(33274)	14.2	0.15	20100104	307.42520	119.49543	80.05217	8.02650	0.1001202	2.5713974	507	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97262	(33274)
(33280)	13.5	0.15	20100104	194.12626	324.46905	150.35932	11.76328	0.0565248	2.9849991	331	11	1994-2009	0.61	M-v	0	MPC	66025	(33280)
(33310)	12.7	0.15	20100104	289.58486	175.27302	120.52570	16.54991	0.1206230	3.3156793	430	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87289	(33310)
(33312)	13.1	0.15	20100104	326.45504	3.25748	43.85948	12.61265	0.0354272	2.8559861	380	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	87289	(33312)
(33318)	14.9	0.15	20100104	320.30227	151.22951	165.29063	6.72031	0.2259271	2.4640258	356	11	1975-2009	0.51	M-v	0	MPC	31799	(33318)
(33353)	14.7	0.15	20100104	326.14132	63.93695	131.54328	6.67061	0.0709400	2.3023630	343	9	1997-2010	0.58	M-v	1	MPC	89993	(33353)
(33383)	14.8	0.15	20100104	250.07743	247.69370	11.23417	6.35915	0.0775657	2.3664089	348	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	97262	(33383)
(33390)	14.9	0.15	20100104	255.28121	215.70055	16.41355	3.19132	0.1297324	2.4241832	431	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97263	(33390)
(33395)	15.3	0.15	20100104	300.91104	171.58864	45.79512	2.80484	0.1703040	2.3816390	287	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97263	(33395)
(33402)	14.5	0.15	20100104	19.95227	185.25440	156.00994	15.54198	0.0812211	2.5932306	381	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87289	(33402)
(33414)	14.9	0.15	20100104	264.79672	217.92834	13.76007	6.60385	0.1723876	2.4182978	308	10	1997-2010	0.63	M-v	1	MPC	97263	(33414)
(33419)	14.5	0.15	20100104	253.85202	317.27645	237.45187	9.45865	0.0579369	2.4606966	434	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97263	(33419)
(33431)	14.5	0.15	20100104	43.07978	197.36277	253.09832	1.41470	0.1586419	2.3899067	532	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	87289	(33431)
(33437)	14.9	0.15	20100104	303.51391	157.23250	44.46718	3.47791	0.1349038	2.4108636	293	10	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	70195	(33437)
(33449)	14.7	0.15	20100104	195.03759	125.29484	116.49048	4.56041	0.2077378	2.5529225	431	11	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	66025	(33449)
(33450)	14.4	0.15	20100104	116.68288	41.45246	51.26902	5.89034	0.1509512	2.2923701	447	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	97263	(33450)
(33452)	14.1	0.15	20100104	115.11866	216.74247	59.13646	4.62094	0.1054828	2.6313956	484	10	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	87289	(33452)
(33461)	15.3	0.15	20100104	335.50030	6.26405	170.84498	2.61935	0.2057847	2.3997964	181	9	1997-2010	0.61	M-v	1	MPC	97263	(33461)
(33479)	13.3	0.15	20100104	246.43416	277.15331	30.26347	0.84142	0.1526414	3.0910906	719	11	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	47667	(33479)
(33483)	14.7	0.15	20100104	307.05034	146.83992	41.01659	8.68823	0.1046117	2.4458957	264	9	1997-2010	0.61	M-v	1	MPC	97263	(33483)
(33486)	14.2	0.15	20100104	300.06910	20.43920	178.76982	7.83613	0.0714542	2.4403805	425	10	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	97263	(33486)
(33492)	14.2	0.15	20100104	320.54522	172.26612	62.76796	6.88158	0.0805964	2.3458354	391	9	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	87289	(33492)
(33500)	14.2	0.15	20100104	200.13925	70.88948	168.25891	13.08114	0.1138929	2.5488483	597	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	97263	(33500)
(33503)	14.1	0.15	20100104	307.67705	147.60076	82.80925	2.89528	0.0924203	2.3884216	668	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97263	(33503)
(33506)	15.2	0.15	20100104	305.45014	212.64864	3.15072	7.93348	0.2127549	2.3958927	197	9	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	97263	(33506)
(33507)	14.2	0.15	20100104	144.63957	91.18026	176.97392	14.00835	0.1442582	2.5828951	442	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	66025	(33507)
(33511)	14.6	0.15	20100104	10.12489	61.47329	79.79834	7.21874	0.0679246	2.3919072	395	9	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	97263	(33511)
(33515)	14.2	0.15	20100104	160.94423	294.06768	349.01008	1.99720	0.1334535	2.5326715	560	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33515)
(33520)	14.6	0.15	20100104	319.45622	126.55350	57.12286	9.05204	0.0655566	2.4063989	347	10	1997-2010	0.62	M-v	0	MPC	97263	(33520)

(33526)	15.1	0.15	20100104	310.97232	272.09395	297.08942	0.98717	0.0823828	2.3943441	307	9	1995-2010	0.53	M-v	0	MP	87289	(33526)
(33532)	14.7	0.15	20100104	320.77851	215.63230	54.27617	6.41109	0.1108928	2.3202486	568	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	97263	(33532)
(33545)	14.8	0.15	20100104	303.39024	201.19153	199.60638	15.45516	0.0240648	2.7570645	252	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87289	(33545)
(33556)	14.5	0.15	20100104	159.00626	56.01037	38.40311	3.72846	0.0583305	2.2711301	570	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97264	(33556)
(33557)	13.4	0.15	20100104	26.73175	127.20876	234.77057	12.34950	0.2089917	2.6828816	417	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	87289	(33557)
(33564)	14.1	0.15	20100104	227.10441	239.84566	32.21317	5.31074	0.0905005	2.4705178	482	10	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	66026	(33564)
(33571)	15.3	0.15	20100104	153.47991	193.07515	92.89669	3.56293	0.1268771	2.5856638	285	10	1998-2010	0.61	M-v	0	MP	97264	(33571)
(33574)	15.0	0.15	20100104	243.40013	175.58647	104.81484	1.56201	0.1064986	2.4368967	457	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	97264	(33574)
(33576)	13.8	0.15	20100104	118.82806	233.20536	33.27928	13.14214	0.1188989	2.6864485	444	10	1996-2010	0.58	M-v	0	MP	87289	(33576)
(33578)	13.7	0.15	20100104	33.68154	68.42450	248.19516	6.08913	0.1498293	2.7825028	496	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	87289	(33578)
(33579)	12.8	0.15	20100104	53.43108	246.30288	229.68939	10.63862	0.1364119	3.1781855	545	12	1990-2010	0.55	M-v	0	MP	62196	(33579)
(33586)	14.4	0.15	20100104	205.70339	211.18231	31.80302	6.65781	0.1026810	2.5598539	422	10	1996-2010	0.60	M-v	0	MP	97264	(33586)
(33590)	14.7	0.15	20100104	296.88118	241.71202	65.12999	7.62317	0.1171996	2.3281334	573	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	97264	(33590)
(33593)	13.6	0.15	20100104	279.06412	336.53325	39.75778	10.09899	0.0714251	2.8963993	394	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	87289	(33593)
(33595)	14.9	0.15	20100104	357.29898	222.17915	269.40194	0.83825	0.1022219	2.4717145	397	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	135448	(33595)
(33598)	14.2	0.15	20100104	163.38865	84.55391	190.19585	5.63189	0.1504683	2.5985791	559	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97264	(33598)
(33607)	14.2	0.15	20100104	192.70242	201.70237	30.06119	8.47616	0.1172347	2.6082626	423	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97264	(33607)
(33609)	14.3	0.15	20100104	356.68245	96.26166	167.12303	6.53389	0.0619296	3.0003112	377	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	87289	(33609)
(33620)	13.8	0.15	20100104	23.04194	10.86357	190.99211	10.43922	0.0431016	3.0128331	412	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	62196	(33620)
(33629)	13.7	0.15	20100104	19.83284	155.26934	67.71447	16.03893	0.2642106	3.0127486	331	11	1988-2009	0.59	M-v	1	MP	62196	(33629)
(33631)	14.2	0.15	20100104	23.99717	233.19912	96.14637	10.32632	0.1682451	2.7616328	355	10	1997-2009	0.60	M-v	0	MP	87289	(33631)
(33636)	13.5	0.15	20100104	184.12347	108.16915	181.25886	12.67786	0.1636210	2.5361221	549	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	97264	(33636)
(33639)	12.8	0.15	20100104	15.31818	158.75854	135.94073	14.21387	0.0299496	2.8897286	438	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	87289	(33639)
(33649)	14.1	0.15	20100104	92.64113	199.13356	127.05439	13.52008	0.1614208	2.6479079	320	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97264	(33649)
(33650)	13.5	0.15	20100104	125.67089	204.95603	101.79637	15.87216	0.1461016	2.6243065	443	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97264	(33650)
(33663)	14.5	0.15	20100104	127.69321	125.51704	103.95964	10.24324	0.1193425	2.7329583	295	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	66026	(33663)
(33667)	13.8	0.15	20100104	311.94942	168.84819	127.44901	8.45934	0.1167724	3.0373021	452	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	62196	(33667)
(33670)	13.9	0.15	20100104	66.85460	322.54762	115.98497	12.62645	0.1675555	2.4371494	411	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	97264	(33670)
(33672)	13.4	0.15	20100104	29.69029	263.99393	163.38233	14.82721	0.1076412	2.5601010	556	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	97264	(33672)
(33674)	13.3	0.15	20100104	310.50362	323.36504	142.28915	12.12052	0.1089332	2.6287533	481	11	1971-2010	0.51	M-v	0	MP	47667	(33674)
(33689)	13.0	0.15	20100104	190.97656	154.80164	242.72119	8.96147	0.1263240	3.0607896	488	13	1979-2009	0.54	M-v	0	MP	104074	(33689)
(33693)	14.0	0.15	20100104	103.21546	227.94588	110.34481	13.90308	0.1386448	2.5742480	438	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	97264	(33693)
(33697)	13.8	0.15	20100104	125.61829	7.45082	96.78380	7.58870	0.0703809	2.3322115	629	11	1979-2009	0.56	M-v	0	MP	50353	(33697)
(33712)	13.7	0.15	20100104	296.07473	279.18233	50.25754	10.84569	0.1134026	3.0966865	354	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	87290	(33712)
(33714)	14.2	0.15	20100104	301.59010	123.45928	131.83629	5.47794	0.0957130	2.4072618	538	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	70195	(33714)
(33716)	13.8	0.15	20100104	119.28317	180.29834	106.48046	8.33031	0.1816229	2.6991205	542	10	1998-2009	0.61	M-v	0	MP	97264	(33716)
(33726)	13.8	0.15	20100104	113.54437	329.92594	306.80396	6.55286	0.2734268	2.7701575	479	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	97264	(33726)
(33727)	13.7	0.15	20100104	182.76550	79.13783	131.40773	9.82686	0.0908107	2.7366338	453	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97264	(33727)
(33733)	12.9	0.15	20100104	296.22631	207.08154	112.83111	11.93356	0.1132839	3.1562442	557	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	62196	(33733)
(33741)	13.9	0.15	20100104	198.17246	325.06139	275.35365	11.90732	0.2278213	2.6479995	310	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	97264	(33741)
(33743)	12.5	0.15	20100104	288.31519	90.02969	241.45302	13.14421	0.1776173	3.1947042	501	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	87290	(33743)
(33752)	13.7	0.15	20100104	173.97503	183.09297	166.55705	18.07851	0.2075701	2.6007839	326	19	1954-2009	0.55	M-v	1	MP	21525	(33752)
(33754)	13.2	0.15	20100104	268.08681	224.28619	135.61203	12.95695	0.1162332	3.1619472	438	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	87290	(33754)
(33768)	13.5	0.15	20100104	233.36853	308.96967	231.96521	6.31919	0.1926851	2.7993986	553	11	1974-2010	0.53	M-v	0	MP	70195	(33768)
(33773)	14.1	0.15	20100104	234.16503	280.38782	310.90542	10.75815	0.2503206	2.6237535	272	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97264	(33773)
(33774)	13.8	0.15	20100104	65.11320	318.38492	306.15974	10.66871	0.1069387	2.9897649	451	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	87290	(33774)
(33776)	12.2	0.15	20100104	331.75849	305.77472	354.85610	16.55400	0.0935235	3.1696551	532	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	87290	(33776)
(33785)	13.1	0.15	20100104	218.67016	181.16399	85.46490	5.29215	0.1442898	2.6161322	690	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	97264	(33785)
(33790)	13.9	0.15	20100104	195.66657	165.82592	118.43080	13.08333	0.1664727	2.6242103	341	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	97264	(33790)
(33793)	13.1	0.15	20100104	311.61006	230.26767	85.58289	11.75292	0.0875073	3.2235493	339	11	1992-2009	0.59	M-v	0	MP	66026	(33793)
(33797)	13.6	0.15	20100104	331.36301	207.78328	84.09952	2.38627	0.1423126	3.2151153	472	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87290	(33797)
(33823)	14.6	0.15	20100104	38.66785	349.77122	125.70160	2.78294	0.0232092	2.8946278	345	15	1986-2009	0.58	M-v	0	MP	53567	(33823)
(33845)	15.4	0.15	20100104	262.55994	208.59432	46.67136	5.70200	0.1488773	2.2534554	353	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	66026	(33845)

(33846)	15.1	0.15	20100104	35.01634	292.29727	357.92138	5.07051	0.2286362	2.5973023	339	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	62196	(33846)
(33850)	14.9	0.15	20100104	130.18257	146.76843	209.11382	13.72839	0.2434205	2.3530851	343	11	1954-2009	0.50	M-v	0	MPC	47668	(33850)
(33853)	16.3	0.15	20100104	253.41312	241.12484	57.72410	5.37873	0.1733323	2.2593853	202	8	1993-2006	0.59	M-v	0	MPC	21560	(33853)
(33856)	15.8	0.15	20100104	75.34337	232.48203	94.09883	3.75289	0.1359129	2.4732179	286	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87290	(33856)
(33871)	15.6	0.15	20100104	2.16834	252.79417	316.75884	2.77655	0.0356735	2.2073817	414	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33871)
(33872)	14.6	0.15	20100104	50.33458	99.38426	240.15189	5.07145	0.1757937	2.5535700	602	10	1996-2010	0.48	M-v	0	MPC	87290	(33872)
(33883)	15.0	0.15	20100104	142.43049	44.18436	290.16247	1.70530	0.1922734	2.4175661	436	11	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33883)
(33892)	14.9	0.15	20100104	320.32461	258.74821	61.03971	8.36788	0.1387988	2.7993129	267	11	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	62196	(33892)
(33893)	14.1	0.15	20100104	329.01040	229.67695	157.80165	11.70443	0.1968896	2.6108601	482	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	62196	(33893)
(33923)	15.5	0.15	20100104	94.12739	172.27269	113.94265	3.23581	0.1916720	2.5684979	333	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62196	(33923)
(33934)	15.6	0.15	20100104	168.80483	206.50264	106.69672	3.10878	0.2215213	2.3928785	326	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33934)
(33961)	14.4	0.15	20100104	235.16781	167.58092	110.89814	3.26676	0.1889931	2.4120751	437	11	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	66026	(33961)
(33964)	14.9	0.15	20100104	199.02126	340.62081	354.46421	6.85017	0.1367582	2.3636159	347	8	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	87291	(33964)
(33971)	14.7	0.15	20100104	296.31059	300.23606	317.04691	5.30813	0.0817256	2.3144926	514	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33971)
(33986)	15.5	0.15	20100104	231.13882	183.28957	100.23357	6.26080	0.2147225	2.3616834	248	10	1953-2009	0.51	M-v	0	MPC	41511	(33986)
(33989)	15.0	0.15	20100104	256.42709	10.03434	49.17226	1.63276	0.0913946	2.1554570	410	8	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33989)
(33999)	14.1	0.15	20100104	217.92995	195.87615	192.38370	10.63443	0.1284766	3.0670984	380	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	87291	(33999)
(34003)	13.8	0.15	20100104	73.37539	252.95512	173.94043	9.59251	0.0728116	2.4127815	606	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	66026	(34003)
(34009)	16.0	0.15	20100104	219.32626	283.85866	329.65138	0.99451	0.1591858	2.4184247	268	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34009)
(34013)	14.9	0.15	20100104	59.35114	63.95301	319.00497	4.09757	0.2153032	2.5530076	280	9	1996-2010	0.60	M-v	0	MPC	87291	(34013)
(34022)	14.0	0.15	20100104	247.49398	235.17488	108.70752	2.06562	0.2946177	3.0522113	370	11	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	62196	(34022)
(34028)	15.1	0.15	20100104	342.65962	138.70953	93.03933	4.04956	0.1126925	2.2515073	445	10	1994-2009	0.61	M-v	0	MPC	66026	(34028)
(34046)	14.0	0.15	20100104	281.67145	106.88637	187.91029	10.11620	0.0559644	3.0627835	310	11	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	62196	(34046)
(34056)	14.4	0.15	20100104	89.81225	99.15532	181.71239	10.07836	0.1233433	2.6774035	351	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	87291	(34056)
(34062)	13.2	0.15	20100104	256.68095	357.91291	13.11214	6.36593	0.2394591	3.0785150	600	11	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	62196	(34062)
(34081)	14.3	0.15	20100104	264.30661	237.03175	45.01674	7.10846	0.1053861	2.3345862	508	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	97265	(34081)
(34085)	15.0	0.15	20100104	75.99816	150.36268	128.38360	3.12518	0.0459092	2.6798804	334	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	87291	(34085)
(34087)	14.2	0.15	20100104	283.26426	149.34953	248.31285	0.92096	0.0952817	2.8555331	415	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87291	(34087)
(34091)	13.6	0.15	20100104	258.46380	254.88321	103.45634	11.72549	0.1410038	3.0546292	368	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	87291	(34091)
(34092)	14.1	0.15	20100104	293.58271	75.35167	93.41495	11.88786	0.0928757	2.5274629	407	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97265	(34092)
(34100)	14.5	0.15	20100104	141.63967	251.83348	134.88903	6.76966	0.1350394	2.3706884	437	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	66026	(34100)
(34103)	14.4	0.15	20100104	278.87444	315.54213	43.50652	2.54115	0.1078966	2.9246296	420	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	62196	(34103)
(34108)	14.5	0.15	20100104	273.53827	228.98906	142.31520	1.22078	0.2479838	2.9676440	419	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	62196	(34108)
(34138)	14.0	0.15	20100104	89.49987	140.62253	190.74962	15.60203	0.1883629	2.5999823	390	11	1986-2010	0.54	M-v	0	MPC	66026	(34138)
(34142)	14.8	0.15	20100104	252.82035	149.00513	157.03347	0.93129	0.1430838	3.1540362	291	11	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	77321	(34142)
(34144)	15.4	0.15	20100104	168.86042	297.21330	125.91492	2.63833	0.0325580	2.2770808	384	11	1949-2009	0.53	M-v	0	MPC	21660	(34144)
(34164)	15.0	0.15	20100104	25.97223	93.90118	156.64522	3.98407	0.1113463	2.2109510	574	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34164)
(34166)	14.2	0.15	20100104	302.78645	43.07085	237.17702	6.34975	0.1057681	2.3141403	458	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34166)
(34167)	13.5	0.15	20100104	252.23459	252.97347	155.37674	10.43485	0.0992532	2.9749276	435	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	87291	(34167)
(34171)	14.4	0.15	20100104	7.81279	318.10001	180.14214	5.81638	0.0904353	2.4684037	489	9	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	87291	(34171)
(34175)	14.6	0.15	20100104	119.07646	347.08249	303.76190	4.13188	0.1367754	2.5864159	434	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	97265	(34175)
(34176)	14.7	0.15	20100104	286.40936	285.93334	151.78831	7.89227	0.0981701	2.7397138	338	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	87291	(34176)
(34202)	14.3	0.15	20100104	321.01722	279.06858	137.29309	8.30543	0.1072881	2.7232078	388	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	66026	(34202)
(34214)	14.5	0.15	20100104	152.72088	111.64977	162.95122	14.12563	0.1864904	2.5463999	471	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	66026	(34214)
(34223)	14.2	0.15	20100104	297.11551	319.05297	172.39443	13.81278	0.1208514	2.5938824	332	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	87291	(34223)
(34239)	14.4	0.15	20100104	271.45666	306.14319	66.04113	2.69326	0.0994596	2.9931697	348	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(34239)
(34246)	15.3	0.15	20100104	342.30544	188.06387	88.97357	4.09530	0.1634360	2.2426257	403	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	73897	(34246)
(34248)	13.6	0.15	20100104	243.70672	281.19808	107.46193	12.46612	0.0620270	3.0512966	341	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	87291	(34248)
(34251)	15.1	0.15	20100104	18.58070	90.98423	348.78026	3.46295	0.0174827	2.5460711	301	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34251)
(34252)	15.4	0.15	20100104	265.04553	54.75251	162.46743	2.19932	0.1496799	2.4491774	326	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34252)
(34266)	14.8	0.15	20100104	44.43105	236.20140	297.84686	9.82756	0.0185398	2.3038717	383	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	97265	(34266)
(34274)	14.4	0.15	20100104	208.20644	73.77764	132.87514	15.74723	0.0557015	2.5961978	331	10	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	87291	(34274)
(34278)	14.1	0.15	20100104	328.67156	340.94321	356.24429	0.90341	0.1039907	2.9298253	484	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	66026	(34278)

(34304)	15.1	0.15	20100104	354.41638	135.13922	203.30520	5.32471	0.0707843	2.7925555	242	10	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	87292	(34304)
(34307)	14.8	0.15	20100104	90.29723	223.56523	61.10712	2.89873	0.1411623	2.6413668	467	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87292	(34307)
(34316)	14.6	0.15	20100104	259.36036	198.10604	79.02349	6.43690	0.1321370	2.3568064	442	10	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	97266	(34316)
(34317)	14.0	0.15	20100104	294.06726	297.26645	17.36636	9.20362	0.1396902	3.0336370	411	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	77321	(34317)
(34324)	14.2	0.15	20100104	314.56657	232.86679	118.61528	3.44800	0.0912921	2.8927457	295	11	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	66026	(34324)
(34329)	14.5	0.15	20100104	37.00246	6.20244	9.70767	4.15497	0.1021513	2.6588412	423	9	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	97266	(34329)
(34340)	14.6	0.15	20100104	339.18970	234.27312	184.46083	4.23204	0.0839115	2.7128213	359	9	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	87292	(34340)
(34342)	14.3	0.15	20100104	270.48745	151.35889	304.29910	8.09731	0.1217828	2.7836529	404	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	66027	(34342)
(34347)	13.9	0.15	20100104	280.13665	6.84538	185.12927	12.98920	0.0906319	2.5383120	342	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97266	(34347)
(34357)	14.1	0.15	20100104	117.42717	296.22941	210.34601	8.62220	0.0148070	3.0603761	381	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34357)
(34358)	13.9	0.15	20100104	268.79609	14.39156	336.27361	10.05545	0.0799888	3.0800579	278	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	87292	(34358)
(34367)	14.4	0.15	20100104	144.16885	19.05743	264.37503	8.24508	0.1993640	2.5838839	367	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97266	(34367)
(34374)	13.5	0.15	20100104	289.34357	33.01943	352.40247	10.70915	0.1190824	3.0128735	407	8	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	62196	(34374)
(34377)	13.4	0.15	20100104	182.42806	311.76265	324.59911	11.78376	0.1270479	2.5959849	439	9	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	110602	(34377)
(34399)	13.9	0.15	20100104	58.24850	92.33681	254.23900	9.65868	0.1008986	2.6768160	415	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	97266	(34399)
(34407)	13.7	0.15	20100104	144.60472	10.19193	293.76206	6.67556	0.1797066	2.5877123	589	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	87292	(34407)
(34414)	12.6	0.15	20100104	272.61773	54.59986	292.44987	14.79485	0.1061597	3.0827416	522	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87292	(34414)
(34415)	13.8	0.15	20100104	297.64130	187.06462	270.65201	6.79821	0.0423328	2.7480031	546	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97266	(34415)
(34428)	13.2	0.15	20100104	198.22639	171.41424	204.70240	21.94305	0.0656430	3.2348574	305	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87292	(34428)
(34433)	14.5	0.15	20100104	356.21266	128.68854	112.46122	2.70847	0.1115501	3.1162675	206	11	1992-2009	0.64	M-v	0	MPC	62197	(34433)
(34439)	12.8	0.15	20100104	222.98515	331.63413	85.69475	11.00556	0.0267279	3.0193631	666	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87292	(34439)
(34441)	14.4	0.15	20100104	316.46802	92.30671	169.98180	5.20432	0.1403817	3.1695583	310	10	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	62197	(34441)
(34445)	14.2	0.15	20100104	191.20004	233.59841	34.45096	13.65949	0.1319197	2.5541087	388	10	1996-2010	0.61	M-v	0	MPC	97266	(34445)
(34450)	14.9	0.15	20100104	317.95364	156.02513	86.98387	3.78022	0.1913624	2.3501386	342	10	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	70195	(34450)
(34455)	13.5	0.15	20100104	243.04474	265.58271	89.14865	7.24230	0.0901592	3.2215450	537	10	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	87292	(34455)
(34468)	14.9	0.15	20100104	55.97491	121.38978	345.85073	2.80732	0.2353615	2.5518481	311	11	1951-2009	0.49	M-v	1	MPC	21768	(34468)
(34474)	14.0	0.15	20100104	303.74649	289.22263	109.19916	3.06011	0.0678236	2.8959001	507	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87292	(34474)
(34480)	12.9	0.15	20100104	305.28936	265.79067	39.61020	18.36310	0.1284446	3.1464186	403	11	1976-2009	0.53	M-v	0	MPC	62197	(34480)
(34484)	14.2	0.15	20100104	329.00023	128.34008	108.06009	3.23504	0.1602527	2.3846912	597	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97266	(34484)
(34485)	14.4	0.15	20100104	338.05366	273.14147	73.37689	6.22777	0.1206985	2.9257464	275	9	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	62197	(34485)
(34492)	14.2	0.15	20100104	253.90791	153.74473	274.02964	8.77557	0.0739700	2.9636147	302	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	87292	(34492)
(34494)	14.5	0.15	20100104	259.05371	149.48513	246.76288	2.59388	0.1230615	3.0221779	260	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	87292	(34494)
(34499)	13.9	0.15	20100104	233.41539	55.26712	13.83510	8.89052	0.1300674	3.0445867	341	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	47668	(34499)
(34508)	13.9	0.15	20100104	211.43804	267.29209	268.24755	10.67035	0.1595758	2.7893293	323	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	97266	(34508)
(34534)	14.7	0.15	20100104	321.85812	132.32902	89.93939	7.46014	0.0689202	2.4172706	344	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97266	(34534)
(34571)	14.3	0.15	20100104	326.99757	296.01281	265.12637	7.07645	0.1542440	2.4642187	509	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97266	(34571)
(34582)	14.3	0.15	20100104	247.80941	86.99464	97.86684	14.25207	0.1216808	2.6055885	384	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97266	(34582)
(34606)	14.5	0.15	20100104	159.30327	195.08813	79.32859	3.01368	0.0336418	2.6754457	489	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66027	(34606)
(34613)	16.0	0.15	20100104	152.17071	285.85981	315.49808	6.16994	0.3887347	2.0678141	193	9	1934-2009	0.55	M-v	2	MPC	87292	(34613)
(34621)	13.5	0.15	20100104	352.39399	247.67271	84.39015	9.68642	0.0880816	2.9957459	504	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87293	(34621)
(34625)	14.1	0.15	20100104	127.38460	317.88616	248.91809	7.79940	0.0193107	2.9363855	303	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34625)
(34627)	13.6	0.15	20100104	264.81082	1.18989	348.71024	6.06289	0.1410509	3.1834461	394	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	87293	(34627)
(34635)	13.1	0.15	20100104	125.67161	26.77434	149.63760	5.83848	0.0931013	3.1727628	537	10	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34635)
(34638)	13.3	0.15	20100104	314.89252	65.35199	259.01531	11.43779	0.2545630	3.0658531	362	10	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	87293	(34638)
(34646)	14.9	0.15	20100104	354.32247	333.05789	91.51795	0.43386	0.0521711	2.7887896	424	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	87293	(34646)
(34652)	14.9	0.15	20100104	259.86550	206.72907	29.56285	5.57692	0.1156570	2.5615731	309	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97266	(34652)
(34653)	13.9	0.15	20100104	224.01927	78.46458	139.98615	13.05283	0.1247851	2.6489338	356	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	97266	(34653)
(34661)	13.5	0.15	20100104	332.87980	214.08935	108.46166	10.84684	0.0800215	3.0742437	359	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	87293	(34661)
(34672)	13.4	0.15	20100104	199.51103	22.42866	121.11514	10.90996	0.0363402	3.0645905	462	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97266	(34672)
(34709)	14.5	0.15	20100104	298.03020	265.96321	138.70604	12.96661	0.1001014	2.5640010	218	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	87293	(34709)
(34711)	12.6	0.15	20100104	71.00238	16.10472	103.04247	11.13769	0.0416002	3.0036916	626	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	57642	(34711)
(34730)	15.5	0.15	20100104	159.64395	296.07850	36.52131	1.84471	0.1720599	3.2007671	150	11	1994-2010	0.51	M-v	0	MPC	77322	(34730)
(34759)	13.7	0.15	20100104	290.33497	81.95360	350.92760	28.16212	0.4254334	2.7197858	209	8	1976-2009	0.60	M-v	1	MPC	21862	(34759)

(34760)	14.2	0.15	20100104	227.09306	200.45709	227.63860	2.95286	0.0911452	2.7742735	508	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MPG	62197	(34760)
(34776)	15.1	0.15	20100104	45.33776	250.17734	95.14706	5.46525	0.2716291	2.5295272	387	11	1991-2010	0.50	M-v	1	MPC	62197	(34776)
(34779)	15.0	0.15	20100104	344.66973	6.22507	175.00443	6.17670	0.0823528	2.2813650	366	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34779)
(34781)	13.0	0.15	20100104	192.67398	190.64722	161.48283	22.81998	0.0828342	3.1770512	439	11	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	97266	(34781)
(34783)	13.8	0.15	20100104	218.56958	339.13127	326.97634	0.23307	0.1829793	3.1934035	458	14	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	57642	(34783)
(34800)	15.1	0.15	20100104	264.97770	25.04580	179.46545	8.93292	0.1632880	2.3928236	399	11	1960-2010	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34800)
(34803)	13.3	0.15	20100104	221.31437	159.16084	143.96718	1.49204	0.1925988	3.1985789	603	11	1995-2010	0.50	M-v	0	MPC	77322	(34803)
(34818)	13.7	0.15	20100104	111.51446	171.45076	245.44209	4.53414	0.1400497	3.1615372	399	11	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	87293	(34818)
(34855)	15.1	0.15	20100104	169.70881	263.89825	77.16847	6.48446	0.1525301	2.2927436	370	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34855)
(34892)	14.3	0.15	20100104	28.81816	253.34988	109.93218	5.18429	0.2801872	2.5699413	509	10	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	77322	(34892)
(34894)	15.1	0.15	20100104	333.58038	24.95620	356.65792	8.21143	0.3049613	2.7267907	304	8	1960-2008	0.46	M-v	0	MPC	47669	(34894)
(34906)	14.0	0.15	20100104	284.91937	38.86474	269.63483	11.67461	0.1291297	3.1871232	173	8	1960-2008	0.57	M-v	0	MPC	62197	(34906)
(34910)	13.9	0.15	20100104	294.49776	174.14555	212.66788	8.01796	0.1049697	2.9228769	428	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34910)
(34914)	14.1	0.15	20100104	195.65015	357.98423	43.25193	0.21237	0.1701556	3.1837861	604	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	62197	(34914)
(34940)	13.8	0.15	20100104	111.66308	29.25520	134.09906	6.12753	0.1093436	3.1677082	446	11	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34940)
(34941)	14.1	0.15	20100104	294.20071	160.33224	205.82668	3.85628	0.0873092	2.7891331	504	11	1971-2009	0.54	M-v	0	MPC	62197	(34941)
(34944)	14.8	0.15	20100104	349.53852	74.85876	156.38341	4.14529	0.3243230	3.1288317	217	11	1971-2009	0.58	M-v	0	MPC	21924	(34944)
(34956)	14.2	0.15	20100104	282.46362	294.69178	13.86947	0.70115	0.2545094	3.0928749	365	11	1973-2009	0.60	M-v	0	MPC	62197	(34956)
(34959)	15.5	0.15	20100104	5.87765	0.57546	135.81728	1.03258	0.1745026	2.3093897	354	9	1973-2010	0.58	M-v	0	MPC	21929	(34959)
(34973)	14.4	0.15	20100104	24.65083	347.86137	253.24896	9.27225	0.0550243	3.0743076	191	11	1973-2009	0.66	M-v	0	MPC	66027	(34973)
(35006)	14.2	0.15	20100104	351.88339	202.22192	151.91358	10.63967	0.1883683	2.6423538	385	11	1979-2009	0.57	M-v	0	MPC	62197	(35006)
(35016)	13.5	0.15	20100104	265.84388	207.18304	307.38009	7.84403	0.1175697	3.9457064	150	9	1981-2009	0.61	M-v	0	MPC	62197	(35016)
(35017)	15.5	0.15	20100104	355.81010	269.78987	300.21592	6.10369	0.0561401	2.3387097	254	9	1981-2009	0.65	M-v	0	MPC	97267	(35017)
(35038)	14.6	0.15	20100104	201.89324	291.27807	340.57242	13.07103	0.0696603	2.6161215	275	9	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	24082	(35038)
(35044)	15.0	0.15	20100104	194.78644	295.50958	313.52817	2.94862	0.0304639	2.6361805	287	9	1981-2009	0.55	M-v	0	MPC	117865	(35044)
(35046)	15.4	0.15	20100104	284.23325	176.91122	243.66457	1.19644	0.0720315	2.7021183	236	11	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(35046)
(35066)	14.1	0.15	20100104	314.87913	251.10009	130.87928	10.43333	0.0513699	2.6461792	417	11	1988-2009	0.58	M-v	0	MPC	62197	(35066)
(35114)	14.1	0.15	20100104	64.68705	203.66320	121.11442	3.15707	0.0719323	2.8945759	461	10	1992-2010	0.60	M-v	0	MPC	66027	(35114)
(35115)	13.9	0.15	20100104	115.78389	328.97974	172.58264	9.02879	0.0464265	3.0934387	383	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	66027	(35115)
(35133)	14.7	0.15	20100104	65.17252	205.93110	154.62264	10.52333	0.2386168	2.5695524	131	11	1992-2010	0.59	M-v	0	MPC	66027	(35133)
(35144)	13.7	0.15	20100104	64.85061	328.06136	79.77643	5.11942	0.1432018	2.5900746	616	11	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	66027	(35144)
(35146)	14.7	0.15	20100104	21.65612	216.30466	107.99432	3.50656	0.0554600	2.8799480	428	11	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	66027	(35146)
(35150)	14.3	0.15	20100104	1.10351	112.33146	171.25736	1.09153	0.1609069	3.0055448	456	12	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	62197	(35150)
(35161)	14.6	0.15	20100104	184.71728	240.12994	111.76331	23.14683	0.2847480	2.3392481	239	10	1986-2010	0.59	M-v	1	MPC	70196	(35161)
(35181)	15.3	0.15	20100104	144.01321	231.39468	141.28205	5.32552	0.1885844	2.3964060	261	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66027	(35181)
(35192)	14.3	0.15	20100104	136.42573	170.84374	146.87225	15.48409	0.1898827	2.5801280	322	11	1994-2010	0.60	M-v	0	MPC	66027	(35192)
(35193)	13.6	0.15	20100104	221.95087	313.47905	41.80736	6.85171	0.0919684	2.4406936	629	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	50353	(35193)
(35201)	14.7	0.15	20100104	262.50092	110.68152	279.43711	0.45106	0.1783455	3.0777480	292	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	87294	(35201)
(35221)	15.2	0.15	20100104	39.61370	10.07928	67.54998	2.23630	0.1484904	2.3889589	392	11	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	66028	(35221)
(35231)	13.8	0.15	20100104	261.51661	79.26726	143.42378	7.64063	0.1417999	2.4837778	481	10	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	89993	(35231)
(35263)	15.6	0.15	20100104	329.55429	71.68437	305.08528	0.83030	0.1799800	2.6965702	317	10	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	87294	(35263)
(35271)	14.7	0.15	20100104	7.16380	171.82234	2.12413	3.28234	0.0218194	2.4274360	500	12	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	47669	(35271)
(35273)	15.5	0.15	20100104	144.19924	219.78486	65.43157	1.26014	0.0623974	2.5580911	294	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	97267	(35273)
(35278)	15.5	0.15	20100104	281.60992	234.22956	14.00728	6.42666	0.1080063	2.4306148	172	9	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	121730	(35278)
(35281)	15.7	0.15	20100104	121.03737	287.99639	34.62423	0.97252	0.2036175	2.5549917	256	13	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	66028	(35281)
(35283)	15.2	0.15	20100104	241.55427	297.02552	213.95180	0.80844	0.0332731	2.6786134	370	9	1996-2010	0.48	M-v	0	MPC	87294	(35283)
(35288)	15.4	0.15	20100104	99.09571	296.46641	30.01535	4.64420	0.1653486	2.6103145	245	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	97267	(35288)
(35297)	14.8	0.15	20100104	351.91961	146.62887	43.63131	3.20501	0.1180545	2.4616679	459	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	97267	(35297)
(35298)	14.3	0.15	20100104	23.24289	164.28161	230.47962	6.27614	0.2174924	2.6543290	423	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	87294	(35298)
(35302)	13.8	0.15	20100104	119.19075	4.95569	83.82670	17.70885	0.1008657	3.1734774	266	10	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	77322	(35302)
(35306)	14.8	0.15	20100104	74.70061	237.11968	101.58625	12.14625	0.1576207	2.6565698	229	9	1996-2010	0.60	M-v	0	MPC	97267	(35306)
(35313)	14.5	0.15	20100104	348.90813	286.95806	68.29918	3.12114	0.0801665	2.8619322	415	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	87294	(35313)
(35317)	14.3	0.15	20100104	202.69869	26.83637	151.26504	15.75643	0.0784331	2.8591306	361	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97267	(35317)

(35318)	13.5	0.15	20100104	25.25452	199.44274	264.12352	14.53465	0.0801620	2.5488738	352	9	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	97268 (35318)
(35333)	14.3	0.15	20100104	22.62840	256.62251	352.73407	1.12240	0.0471770	3.2101971	292	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	87294 (35333)
(35334)	14.1	0.15	20100104	251.94837	302.29045	131.95031	4.17679	0.0404367	3.0241784	483	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	87294 (35334)
(35336)	13.2	0.15	20100104	44.22692	82.26679	187.73063	15.18214	0.0766335	3.1197233	470	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	87294 (35336)
(35341)	13.1	0.15	20100104	115.51306	237.28865	40.82298	10.77334	0.0766829	2.9812647	652	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	89993 (35341)
(35342)	13.9	0.15	20100104	296.18121	181.38164	185.01990	15.45360	0.0203918	3.1272850	283	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87295 (35342)
(35344)	13.4	0.15	20100104	201.22945	64.74885	97.43493	2.35297	0.1568458	2.9954759	590	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	87295 (35344)
(35347)	12.4	0.15	20100104	108.10176	218.39565	55.55978	10.72688	0.0667483	3.0104431	543	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	87295 (35347)
(35356)	16.3	0.15	20100104	265.24613	13.02667	351.42480	5.48463	0.1248454	2.2209278	226	8	1977-2009	0.56	M-v	1	MPC	24186 (35356)
(35360)	14.2	0.15	20100104	281.06935	228.35513	138.17097	2.55666	0.2022330	2.1930954	644	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	50354 (35360)
(35376)	14.7	0.15	20100104	265.96545	59.93318	245.88176	3.85834	0.1784624	2.3102161	444	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	47670 (35376)
(35385)	15.9	0.15	20100104	102.22514	211.22296	197.16032	2.67823	0.1682735	2.4012330	280	8	1978-2008	0.57	M-v	0	MPC	24196 (35385)
(35395)	15.0	0.15	20100104	115.80338	30.68456	13.17897	2.32151	0.2046675	2.4045420	393	9	1993-2010	0.51	M-v	0	MPC	66028 (35395)
(35400)	15.0	0.15	20100104	164.77113	308.35486	46.56441	3.13076	0.2050022	2.3812617	421	11	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	66028 (35400)
(35409)	14.5	0.15	20100104	178.50120	54.32608	309.36070	7.11542	0.0774061	2.4201697	367	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	97268 (35409)
(35410)	14.5	0.15	20100104	351.33393	129.05057	58.67777	0.89946	0.1370142	2.4405852	700	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	70196 (35410)
(35416)	14.6	0.15	20100104	186.04540	221.83574	98.50349	3.62618	0.1984653	2.4484424	482	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	66028 (35416)
(35418)	13.8	0.15	20100104	182.61643	302.58559	325.35277	14.18060	0.1249790	2.6234258	339	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	135450 (35418)
(35425)	14.2	0.15	20100104	278.73620	255.00925	330.98373	8.70613	0.0088447	2.4773841	526	9	1996-2010	0.53	M-v	1	MPC	97268 (35425)
(35439)	13.9	0.15	20100104	235.40299	256.08420	87.23163	6.60411	0.1460349	2.3887189	522	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97268 (35439)
(35452)	13.7	0.15	20100104	96.55016	201.31046	173.08190	14.31066	0.1529569	2.5661634	526	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97268 (35452)
(35453)	14.6	0.15	20100104	227.23273	49.17437	92.15129	8.93911	0.1597843	2.7569048	297	10	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	66028 (35453)
(35458)	14.6	0.15	20100104	265.60073	74.02007	154.89012	15.09216	0.0654367	2.5325556	286	9	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	97268 (35458)
(35459)	13.7	0.15	20100104	312.49854	158.77386	95.63123	8.54416	0.0977168	2.4814103	580	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97268 (35459)
(35466)	15.0	0.15	20100104	281.97609	105.26874	148.96052	8.87597	0.2192011	2.5226985	374	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97268 (35466)
(35469)	14.0	0.15	20100104	58.32961	29.17574	103.42585	7.05221	0.0840392	2.4802614	508	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	97268 (35469)
(35473)	13.7	0.15	20100104	252.85543	201.73122	47.60832	9.49629	0.1438498	2.5636501	542	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	97268 (35473)
(35479)	14.8	0.15	20100104	212.89600	164.28492	350.74766	7.50052	0.0963277	2.7953850	292	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	87295 (35479)
(35482)	14.7	0.15	20100104	289.43137	162.19735	85.87083	7.56964	0.1903702	2.5367656	315	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97268 (35482)
(35488)	14.5	0.15	20100104	302.64286	164.29554	8.09274	4.49863	0.0923692	2.5777630	428	8	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	135450 (35488)
(35491)	14.3	0.15	20100104	254.12547	307.04152	311.35898	4.11004	0.2458643	2.5674802	562	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97268 (35491)
(35493)	13.9	0.15	20100104	185.87262	311.75978	352.74593	9.93845	0.0941192	2.5737384	436	8	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	120693 (35493)
(35494)	14.1	0.15	20100104	297.04785	223.74731	350.93174	14.68999	0.1078543	2.5414054	567	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	97268 (35494)
(35495)	14.0	0.15	20100104	204.59202	300.14465	348.12100	11.01813	0.2682819	2.6118559	387	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97268 (35495)
(35496)	13.2	0.15	20100104	64.56048	234.53743	173.30625	22.06677	0.0466829	2.5865757	503	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97268 (35496)
(35499)	13.6	0.15	20100104	37.28224	294.54172	175.09229	16.36439	0.0429724	2.5332196	483	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101892 (35499)
(35503)	13.5	0.15	20100104	186.38135	65.09476	349.94551	10.57514	0.1606024	3.0453971	464	8	1987-2009	0.54	M-v	0	MPC	62197 (35503)
(35522)	13.5	0.15	20100104	62.43125	248.87505	187.73641	13.88162	0.0567652	2.5600304	596	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97268 (35522)
(35541)	14.6	0.15	20100104	273.05498	297.50126	282.28623	7.20935	0.1393470	2.5774589	344	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97268 (35541)
(35544)	14.1	0.15	20100104	253.39376	7.80017	210.89473	14.73782	0.0749137	2.6160313	394	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	97268 (35544)
(35545)	14.4	0.15	20100104	244.69661	329.85913	283.78229	3.94804	0.1219096	2.5848849	442	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	97268 (35545)
(35551)	13.3	0.15	20100104	286.68780	320.02504	262.29020	5.50638	0.1345859	2.5700064	680	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97268 (35551)
(35559)	14.5	0.15	20100104	45.60199	258.94290	118.40163	4.52564	0.1154734	2.6669973	386	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97269 (35559)
(35561)	14.2	0.15	20100104	291.61497	41.68746	165.53947	12.81642	0.1030834	2.5623887	486	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	66028 (35561)
(35565)	14.3	0.15	20100104	231.02060	122.83039	121.29386	15.71562	0.1112062	2.6221858	280	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97269 (35565)
(35567)	14.6	0.15	20100104	25.17127	30.58043	86.26019	12.27584	0.0578857	2.5683668	253	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135451 (35567)
(35568)	13.3	0.15	20100104	253.55971	152.21602	147.63583	14.23588	0.1793063	2.5316608	486	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	97269 (35568)
(35570)	14.3	0.15	20100104	218.32657	180.98631	103.32564	13.96205	0.2291461	2.6243107	275	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97269 (35570)
(35571)	14.4	0.15	20100104	312.42352	356.05752	221.94908	5.48195	0.1537870	2.5499570	537	11	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	73898 (35571)
(35574)	14.1	0.15	20100104	320.27370	160.88034	18.17547	8.93799	0.0618522	2.5884727	474	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	112694 (35574)
(35575)	14.0	0.15	20100104	108.75586	38.18449	265.22639	3.40412	0.1312292	2.7592492	509	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	97269 (35575)
(35577)	14.6	0.15	20100104	51.65645	269.94739	60.13003	5.46975	0.0882508	2.8000979	336	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97269 (35577)
(35580)	13.7	0.15	20100104	155.73953	237.00248	30.52727	5.07982	0.0726874	2.7337555	545	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	97269 (35580)

(35583)	14.0	0.15	20100104	53.42150	326.23187	31.16684	2.58582	0.1063556	2.7593058	549	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	97269	(35583)
(35585)	14.2	0.15	20100104	226.00208	337.82826	187.11860	6.01742	0.0730065	2.7900280	438	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	97269	(35585)
(35586)	14.5	0.15	20100104	150.69077	304.03844	22.37184	11.98704	0.0473232	2.6330265	368	8	1998-2010	0.61	M-v	0	MPC	135451	(35586)
(35588)	14.3	0.15	20100104	341.65632	90.96340	29.40333	6.25892	0.1359203	2.6349145	491	7	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	114557	(35588)
(35590)	14.3	0.15	20100104	19.35312	34.09234	294.48629	1.13249	0.0811712	2.9206207	475	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35590)
(35595)	14.1	0.15	20100104	22.10514	304.73044	185.27439	13.44479	0.0826717	2.5625153	486	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	97269	(35595)
(35596)	13.9	0.15	20100104	14.50713	350.62715	150.67586	8.08424	0.1726603	2.5427586	586	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	97269	(35596)
(35600)	14.4	0.15	20100104	269.23282	133.86499	83.62157	13.82990	0.0694717	2.6251671	272	9	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	97269	(35600)
(35613)	13.7	0.15	20100104	359.89782	239.53746	90.34099	10.66369	0.0643875	2.9753106	361	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	66028	(35613)
(35622)	14.2	0.15	20100104	347.73718	24.33830	110.97215	4.34303	0.1541310	2.6190957	489	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97269	(35622)
(35623)	13.2	0.15	20100104	266.80637	155.08829	58.92236	11.55363	0.0733778	2.6101018	508	8	1998-2010	0.57	M-v	1	MPC	120693	(35623)
(35626)	14.2	0.15	20100104	296.01345	19.87485	157.79661	12.24285	0.1509042	2.6427719	400	9	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	87295	(35626)
(35629)	13.2	0.15	20100104	298.81390	275.68415	245.91123	12.04608	0.1512399	2.6609084	491	11	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	97269	(35629)
(35630)	12.7	0.15	20100104	186.67085	116.42199	93.21329	9.96561	0.1257867	3.9540278	282	11	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97269	(35630)
(35633)	14.0	0.15	20100104	348.38490	69.21324	68.09661	8.40003	0.0518462	2.6399028	525	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97269	(35633)
(35637)	14.3	0.15	20100104	235.98219	108.84223	91.12640	11.62025	0.0870670	2.7408091	361	11	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	114557	(35637)
(35639)	13.8	0.15	20100104	359.42771	204.85051	129.98477	10.67431	0.0923686	3.0013056	407	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	66028	(35639)
(35640)	13.8	0.15	20100104	5.21163	222.48714	123.12658	11.55620	0.1261945	2.9783535	446	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66028	(35640)
(35641)	13.9	0.15	20100104	246.13044	43.01276	170.17649	11.15316	0.0887786	2.7001260	424	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	97269	(35641)
(35646)	14.1	0.15	20100104	105.88677	282.46630	245.04618	4.56699	0.1102285	3.0816454	374	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	47670	(35646)
(35647)	14.0	0.15	20100104	249.76516	140.98454	88.15430	16.02393	0.0810137	2.6474346	271	8	1998-2010	0.59	M-v	1	MPC	135451	(35647)
(35648)	14.0	0.15	20100104	157.42463	181.54359	126.21275	10.26313	0.2703327	2.7416381	371	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	97269	(35648)
(35662)	15.8	0.15	20100104	253.21465	38.07749	235.93570	2.71562	0.1817647	2.1634144	299	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	97269	(35662)
(35678)	14.6	0.15	20100104	290.61607	331.47139	301.67043	2.88489	0.2182082	2.2770823	507	11	1952-2009	0.54	M-v	0	MPC	70196	(35678)
(35702)	15.0	0.15	20100104	9.87240	169.36499	77.95462	3.96706	0.1172675	2.2607272	542	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	47670	(35702)
(35705)	15.2	0.15	20100104	161.49754	234.11466	184.63884	5.66318	0.1034793	2.3041756	354	9	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	97269	(35705)
(35707)	14.9	0.15	20100104	198.19283	300.93183	348.15982	6.27996	0.1306873	2.4696474	433	10	1996-2010	0.58	M-v	0	MPC	97269	(35707)
(35748)	14.8	0.15	20100104	341.21960	340.69140	192.82576	6.62636	0.0659862	2.4094675	375	9	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	97269	(35748)
(35770)	15.4	0.15	20100104	311.73698	214.41378	145.48964	5.42282	0.1008506	2.1988085	360	8	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	50354	(35770)
(35775)	14.8	0.15	20100104	99.07003	170.12660	193.37348	12.93520	0.1201501	2.5403496	338	10	1996-2010	0.60	M-v	1	MPC	97270	(35775)
(35780)	14.7	0.15	20100104	155.57053	323.75494	337.67669	4.76393	0.2172009	2.5602975	446	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97270	(35780)
(35811)	14.6	0.15	20100104	76.47066	2.48661	140.61096	2.72087	0.0800067	2.3302703	712	10	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35811)
(35814)	14.9	0.15	20100104	198.72976	302.87142	310.26918	3.95131	0.0985666	2.5637217	321	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97270	(35814)
(35815)	14.6	0.15	20100104	121.84061	302.73411	17.50075	4.16589	0.1738475	2.6110937	452	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	97270	(35815)
(35817)	14.8	0.15	20100104	324.06790	89.01253	118.29749	3.04406	0.1495447	2.4090612	386	10	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	87295	(35817)
(35829)	15.3	0.15	20100104	166.78516	238.59276	54.61514	11.37567	0.1726204	2.5727385	191	10	1996-2009	0.64	M-v	0	MPC	97270	(35829)
(35831)	14.4	0.15	20100104	141.11790	253.13640	118.65158	7.04345	0.1632245	2.4804453	432	10	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	117866	(35831)
(35835)	14.4	0.15	20100104	190.17986	27.36919	266.96567	4.60579	0.2275951	2.5417802	395	11	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	70196	(35835)
(35840)	14.7	0.15	20100104	119.20448	17.37812	211.28752	10.65618	0.1390675	2.7704847	279	9	1996-2009	0.61	M-v	0	MPC	87295	(35840)
(35841)	15.0	0.15	20100104	269.22421	119.12078	181.71570	5.77427	0.1210016	2.3876859	432	10	1996-2009	0.61	M-v	0	MPC	73898	(35841)
(35845)	14.0	0.15	20100104	133.01928	83.73087	246.79521	11.73271	0.1320428	2.5772285	446	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	97270	(35845)
(35851)	15.0	0.15	20100104	162.63576	186.70108	115.75554	5.38449	0.1887269	2.5792642	370	11	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	66028	(35851)
(35852)	14.7	0.15	20100104	75.75549	278.69183	232.97151	6.15107	0.0573878	2.3399859	428	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	97270	(35852)
(35853)	14.5	0.15	20100104	135.99318	179.72418	131.19161	5.75093	0.2014765	2.6217460	446	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35853)
(35854)	14.0	0.15	20100104	103.13253	193.28963	170.46572	6.10376	0.1612031	2.5840000	651	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	97270	(35854)
(35864)	14.4	0.15	20100104	93.71607	225.85431	121.78822	5.89607	0.2214094	2.5854593	509	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	66028	(35864)
(35875)	14.2	0.15	20100104	258.05827	238.33431	99.13086	6.98201	0.1476918	2.3406298	553	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97270	(35875)
(35876)	14.0	0.15	20100104	290.19496	5.01417	144.21407	14.17177	0.0785238	2.5799816	428	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	97270	(35876)
(35881)	14.2	0.15	20100104	132.23551	151.21521	186.97845	9.06402	0.2020063	2.5651825	573	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	97270	(35881)
(35889)	14.3	0.15	20100104	187.33138	136.20416	107.36387	14.33152	0.1364051	2.6131023	334	10	1997-2009	0.61	M-v	0	MPC	97270	(35889)
(35891)	14.0	0.15	20100104	155.78107	226.83795	138.61088	11.34125	0.2022058	2.4224359	511	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	97270	(35891)
(35892)	13.4	0.15	20100104	86.77399	159.77681	151.53679	13.27611	0.1721133	2.6756782	570	11	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	66028	(35892)
(35903)	13.5	0.15	20100104	60.86837	188.58422	175.15654	14.32387	0.1959709	2.6086667	486	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97270	(35903)

(35906)	15.0	0.15	20100104	154.82595	201.82249	119.79656	14.30317	0.1769705	2.5327085	280	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	116105 (35906)
(35916)	14.5	0.15	20100104	251.02248	65.74692	90.51971	15.94103	0.0934642	2.6274732	310	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97270 (35916)
(35919)	13.3	0.15	20100104	262.76079	275.71059	119.75344	12.90042	0.0690397	2.9101262	485	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	87295 (35919)
(35933)	14.4	0.15	20100104	168.73239	71.08878	251.82063	3.39905	0.2171174	2.5359802	472	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	97270 (35933)
(35939)	13.7	0.15	20100104	90.34933	300.49175	83.49241	14.44990	0.1724945	2.5689640	417	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	97271 (35939)
(35948)	15.3	0.15	20100104	359.44897	287.49189	77.77237	5.85353	0.1270901	2.7503312	235	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	89994 (35948)
(35953)	13.5	0.15	20100104	322.77124	174.41601	145.05058	19.10157	0.2450941	3.0887176	283	9	1998-2009	0.61	M-v	0	MP	87295 (35953)
(35959)	14.3	0.15	20100104	24.13929	228.01245	159.76211	15.13206	0.1780173	2.6672476	245	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MP	97271 (35959)
(35962)	14.4	0.15	20100104	78.07970	177.00304	136.82513	8.82230	0.0717017	2.7088669	371	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	97271 (35962)
(35963)	14.0	0.15	20100104	37.15089	204.89230	186.80196	14.45971	0.1087377	2.6242323	396	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97271 (35963)
(35966)	14.8	0.15	20100104	348.43127	99.99318	130.47851	7.90952	0.0535275	2.3709281	407	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97271 (35966)
(35971)	14.3	0.15	20100104	279.51983	161.82119	96.25611	7.49069	0.1089208	2.4437722	423	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	97271 (35971)
(35975)	13.7	0.15	20100104	166.04610	35.61392	256.77495	12.50086	0.1342920	2.6049928	390	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	97271 (35975)
(35977)	13.4	0.15	20100104	75.63990	304.12281	88.97497	12.67947	0.1769226	2.6315088	548	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	97271 (35977)
(35980)	14.2	0.15	20100104	330.19997	12.79349	164.61146	9.53384	0.0411886	2.5343091	500	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	97271 (35980)
(35981)	13.9	0.15	20100104	170.77191	169.74922	131.67004	14.51898	0.1610836	2.6125159	482	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	97271 (35981)
(35988)	13.3	0.15	20100104	323.65539	96.14771	297.81319	7.67684	0.0461329	2.9137652	577	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	87295 (35988)
(35990)	14.0	0.15	20100104	291.13368	256.12177	314.72364	11.46807	0.1163233	2.5564605	620	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	97271 (35990)
(35999)	14.5	0.15	20100104	97.88548	189.67940	108.14850	10.06736	0.1335498	2.7616834	263	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97271 (35999)
(36002)	14.2	0.15	20100104	10.47182	8.86441	112.81395	23.02460	0.0819832	2.5671201	329	9	1998-2010	0.63	M-v	0	MP	97271 (36002)
(36009)	13.3	0.15	20100104	292.33039	204.14778	125.46292	18.29188	0.1103172	3.1445493	374	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	87296 (36009)
(36010)	13.3	0.15	20100104	285.08951	85.56469	313.38570	9.01187	0.1234804	3.0071623	514	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	87296 (36010)
(36011)	14.3	0.15	20100104	239.44675	112.86170	120.85033	14.21885	0.14111490	2.5910013	311	10	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	97271 (36011)
(36012)	13.8	0.15	20100104	315.20524	188.82693	119.62720	10.01686	0.1678783	3.1342105	344	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	62197 (36012)
(36026)	12.5	0.15	20100104	242.49410	158.15501	236.81728	16.36562	0.1317049	3.1460408	454	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	87296 (36026)
(36032)	14.1	0.15	20100104	134.99745	194.43904	145.87671	11.44509	0.1230453	2.6404410	501	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	97271 (36032)
(36034)	14.2	0.15	20100104	199.32950	312.56987	315.20107	8.90038	0.1413066	2.6388997	357	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	97271 (36034)
(36035)	13.2	0.15	20100104	355.38994	352.36552	158.42025	14.13496	0.1111648	2.5721981	608	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	66028 (36035)
(36041)	14.1	0.15	20100104	182.84013	304.54714	163.33499	11.72220	0.1437578	3.1896462	325	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	66028 (36041)
(36047)	14.1	0.15	20100104	201.51364	320.51353	162.13669	10.05254	0.0438203	3.0599707	438	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	87296 (36047)
(36048)	14.2	0.15	20100104	215.60721	228.98831	334.36619	7.98051	0.0900972	2.7880343	355	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97271 (36048)
(36049)	14.1	0.15	20100104	178.42362	287.08029	258.33456	0.73479	0.0041197	2.9434916	522	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	97271 (36049)
(36051)	14.4	0.15	20100104	126.69662	311.34867	2.36490	2.49692	0.1777505	2.7356934	394	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	97271 (36051)
(36055)	14.7	0.15	20100104	49.97557	309.22989	12.88481	1.95345	0.0767629	2.9004388	397	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	97271 (36055)
(36057)	13.3	0.15	20100104	266.28562	70.97216	153.21996	11.22857	0.1392864	2.6128478	732	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	97271 (36057)
(36063)	13.5	0.15	20100104	319.08051	42.81743	132.66371	22.46041	0.0230425	2.5841756	431	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97271 (36063)
(36066)	14.2	0.15	20100104	2.13887	196.29031	178.45714	2.39365	0.0707683	2.8658313	505	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	66028 (36066)
(36071)	14.6	0.15	20100104	302.48073	58.96674	135.81369	10.07506	0.1058372	2.5688781	379	9	1998-2010	0.57	M-v	1	MP	97271 (36071)
(36073)	14.9	0.15	20100104	270.68909	318.97309	293.92103	3.69185	0.1589918	2.5278374	383	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	97271 (36073)
(36075)	13.4	0.15	20100104	256.25482	18.60603	2.13728	6.27164	0.1929584	3.1746651	495	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	47670 (36075)
(36081)	12.8	0.15	20100104	253.84465	103.53613	353.15609	9.23746	0.0467088	2.9911556	615	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	66029 (36081)
(36083)	13.7	0.15	20100104	272.73902	153.24097	220.38697	3.80621	0.1558606	3.2005472	473	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	87296 (36083)
(36089)	14.1	0.15	20100104	320.94159	181.16507	137.58082	1.82790	0.1526010	3.1936817	391	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87296 (36089)
(36100)	13.3	0.15	20100104	24.95524	39.88613	252.06156	7.72089	0.0672169	3.0475933	417	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	66029 (36100)
(36103)	13.7	0.15	20100104	30.36421	36.29679	257.34391	8.82330	0.0797243	2.9805635	312	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	66029 (36103)
(36106)	13.7	0.15	20100104	339.76809	183.24208	308.09105	12.56496	0.1076066	2.6593280	387	9	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	97271 (36106)
(36112)	12.9	0.15	20100104	306.13129	169.80466	156.14240	23.24861	0.0878500	3.1618760	367	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	66029 (36112)
(36113)	13.9	0.15	20100104	310.80203	259.32110	83.03226	2.31396	0.1756751	3.1115362	409	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	87296 (36113)
(36118)	13.3	0.15	20100104	276.58933	10.32509	161.48627	4.79696	0.0344747	2.7089775	819	11	1987-2010	0.53	M-v	0	MP	66029 (36118)
(36122)	14.0	0.15	20100104	342.03412	10.77872	185.20849	13.26166	0.0947774	2.5265542	535	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97271 (36122)
(36126)	14.2	0.15	20100104	204.47217	316.25598	327.08619	10.20225	0.1183813	2.6180200	427	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	97271 (36126)
(36128)	13.9	0.15	20100104	285.95729	13.37857	69.23167	3.30112	0.0558125	2.9261661	496	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	87296 (36128)
(36129)	14.0	0.15	20100104	306.79762	212.31597	212.87271	1.56213	0.0561025	2.9301973	512	10	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	87296 (36129)

(36141)	14.2	0.15	20100104	339.94533	46.88645	228.00564	0.90789	0.1038788	3.2380418	399	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	87296 (36141)
(36142)	13.1	0.15	20100104	4.75443	159.13666	139.96250	16.57472	0.0450950	3.1020501	453	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	66029 (36142)
(36158)	13.8	0.15	20100104	162.32047	340.94157	173.06099	10.64073	0.1326002	3.1466711	334	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	66029 (36158)
(36164)	14.0	0.15	20100104	312.59160	223.37156	226.37216	5.63530	0.0730048	2.8089594	387	9	1995-2010	0.56	M-v	0	MPC	87296 (36164)
(36165)	14.6	0.15	20100104	190.32513	296.37200	302.58801	9.00385	0.1611083	2.7352651	217	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	70196 (36165)
(36166)	14.7	0.15	20100104	106.47094	24.37306	201.47127	1.97489	0.0573290	3.0134573	313	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	66029 (36166)
(36201)	13.1	0.15	20100104	321.51145	313.01089	72.40682	12.30123	0.1189013	3.0652895	366	11	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	66029 (36201)
(36206)	13.8	0.15	20100104	61.19270	322.27680	310.56997	9.52792	0.1026985	3.0036326	413	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	87296 (36206)
(36207)	14.3	0.15	20100104	184.39044	322.39791	285.47837	7.34037	0.1698366	2.7584589	334	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97271 (36207)
(36214)	14.0	0.15	20100104	105.01296	354.56490	193.64879	10.80828	0.0440633	3.1502877	270	10	1997-2009	0.62	M-v	0	MPC	87296 (36214)
(36219)	13.4	0.15	20100104	7.20106	184.83274	121.38427	6.43820	0.1494216	3.1211523	620	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	66029 (36219)
(36220)	13.6	0.15	20100104	322.26948	296.71922	27.76807	15.21077	0.1011323	3.1911337	322	10	1997-2009	0.62	M-v	0	MPC	87296 (36220)
(36222)	12.9	0.15	20100104	28.32300	187.27606	122.85389	6.79397	0.1533213	3.1051780	630	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	66029 (36222)
(36223)	14.0	0.15	20100104	252.57379	280.68605	304.08233	12.09247	0.1375651	2.6906576	312	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	97272 (36223)
(36230)	12.6	0.15	20100104	356.47737	307.09039	48.30815	9.92193	0.0962636	3.0674140	521	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	66029 (36230)
(36235)	14.2	0.15	20100104	186.92723	335.11572	54.55259	15.75893	0.1331116	2.6295081	388	11	1953-2009	0.53	M-v	1	MPC	24498 (36235)
(36247)	14.1	0.15	20100104	278.40805	37.44625	199.22938	14.47678	0.0641909	2.6105721	504	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97272 (36247)
(36252)	14.9	0.15	20100104	49.41911	267.31568	181.63158	4.25712	0.0347231	2.7802361	285	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97272 (36252)
(36260)	13.5	0.15	20100104	227.30172	27.97732	214.86104	11.92991	0.2059137	2.6938225	474	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97272 (36260)
(36264)	13.3	0.15	20100104	37.65324	273.68697	52.36503	10.89603	0.0967780	2.9843579	362	11	1984-2009	0.56	M-v	0	MPC	66029 (36264)
(36271)	11.6	0.15	20100104	292.99626	23.45126	72.48558	11.72274	0.0513540	5.2260537	187	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	62198 (36271)
(36294)	12.9	0.15	20100104	256.36822	221.60929	226.48623	23.39848	0.2113496	2.4586528	386	11	1983-2008	0.48	M-v	0	MPC	57642 (36294)
(36295)	15.7	0.15	20100104	218.29728	30.72449	272.66633	2.22370	0.2464480	2.3144116	316	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	66029 (36295)
(36306)	15.0	0.15	20100104	202.72969	138.73466	160.70171	2.73728	0.2241990	2.3573962	418	11	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	66029 (36306)
(36316)	14.3	0.15	20100104	145.05691	147.74521	130.50645	20.43538	0.0932960	1.9951176	398	9	1997-2010	0.56	M-v	1	MPC	101893 (36316)
(36321)	14.4	0.15	20100104	119.48074	153.37276	258.37188	22.10211	0.1046467	2.2938838	244	9	1949-2009	0.51	M-v	1	MPC	66029 (36321)
(36324)	14.7	0.15	20100104	89.74029	37.09396	307.63827	2.88963	0.2218246	2.5699018	371	11	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	66029 (36324)
(36345)	15.3	0.15	20100104	60.55858	255.02107	135.82526	6.21535	0.2298367	2.5593087	261	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	66029 (36345)
(36356)	14.6	0.15	20100104	53.43689	274.74544	125.43905	5.27352	0.2517611	2.5397820	438	13	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	66029 (36356)
(36362)	15.2	0.15	20100104	317.46487	199.59917	169.19032	5.95125	0.1450570	2.1533014	379	10	1990-2009	0.57	M-v	1	MPC	50354 (36362)
(36367)	15.7	0.15	20100104	214.88023	243.82219	118.58032	6.94820	0.2086421	2.2959947	266	11	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	70197 (36367)
(36368)	15.0	0.15	20100104	142.49427	239.87190	129.76778	3.37572	0.2207047	2.4087038	361	11	1987-2009	0.54	M-v	0	MPC	66029 (36368)
(36373)	14.8	0.15	20100104	241.16786	334.86774	342.27859	3.24206	0.1779324	2.3132185	505	10	1997-2010	0.50	M-v	0	MPC	97272 (36373)
(36383)	14.9	0.15	20100104	164.92981	203.39288	167.64476	6.63052	0.1517414	2.3618862	337	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	66029 (36383)
(36397)	14.2	0.15	20100104	40.86093	226.10211	166.56431	15.26076	0.1772354	2.6157139	272	9	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	97272 (36397)
(36412)	14.3	0.15	20100104	277.94151	256.07747	77.42176	4.69295	0.1591208	2.2753039	509	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	50354 (36412)
(36416)	14.0	0.15	20100104	151.82580	168.40230	150.46706	10.38067	0.2286007	2.5216050	483	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	66029 (36416)
(36420)	15.3	0.15	20100104	173.80158	114.78120	282.32248	1.23093	0.1990930	2.3367519	352	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	70197 (36420)
(36438)	14.3	0.15	20100104	73.37235	265.66087	136.53961	7.68668	0.1089777	2.5503272	455	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	97272 (36438)
(36443)	15.4	0.15	20100104	114.05062	165.57964	158.13936	0.91953	0.1651922	2.5102865	207	11	1991-2010	0.48	M-v	0	MPC	66029 (36443)
(36444)	15.2	0.15	20100104	183.23989	137.02613	276.71772	5.26907	0.1262826	2.2744864	354	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	70197 (36444)
(36450)	15.3	0.15	20100104	261.11179	164.09569	157.12281	4.06196	0.1731577	2.2984530	369	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	47671 (36450)
(36451)	13.9	0.15	20100104	232.48123	224.46987	161.14062	5.99900	0.1774585	3.0832045	392	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	62198 (36451)
(36460)	14.1	0.15	20100104	28.38962	249.31454	154.11197	15.81008	0.1895345	2.6134799	330	9	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	97272 (36460)
(36461)	15.0	0.15	20100104	107.22555	328.53514	7.40924	3.71134	0.2604552	2.5539201	373	10	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	66029 (36461)
(36470)	14.6	0.15	20100104	132.44280	208.74959	193.70870	5.21044	0.1529830	2.4283155	428	9	1985-2010	0.56	M-v	1	MPC	24582 (36470)
(36471)	14.4	0.15	20100104	150.51915	308.17559	349.68707	2.29825	0.1881795	2.6150403	586	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	66030 (36471)
(36474)	15.1	0.15	20100104	93.35616	307.50727	17.52389	3.16698	0.0828790	2.6167630	283	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	97272 (36474)
(36483)	14.4	0.15	20100104	186.18072	338.33286	77.92685	6.39032	0.1488812	3.1223481	325	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	87297 (36483)
(36485)	14.5	0.15	20100104	144.10321	7.47018	319.22671	4.59019	0.1148386	2.4812470	516	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	97272 (36485)
(36526)	15.3	0.15	20100104	242.76595	304.23719	316.92329	4.09744	0.1651514	2.4057780	195	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	70197 (36526)
(36548)	14.7	0.15	20100104	224.91981	134.92647	135.01002	5.55304	0.1696834	2.4445751	450	10	1996-2010	0.59	M-v	0	MPC	97272 (36548)
(36557)	14.0	0.15	20100104	242.24354	259.39802	129.09011	11.60810	0.0915534	3.0712581	337	11	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	66030 (36557)

(36562)	15.1	0.15	20100104	200.37721	86.98397	171.45770	3.63293	0.0210797	2.5540707	341	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	97272	(36562)
(36572)	13.2	0.15	20100104	25.66889	229.14855	188.05635	14.43620	0.0990224	2.6118363	501	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	101893	(36572)
(36582)	14.3	0.15	20100104	310.35911	289.13571	186.96214	9.30635	0.1756704	2.6121580	385	10	1996-2010	0.48	M-v	0	MP	87297	(36582)
(36592)	13.8	0.15	20100104	209.01175	280.61940	127.58869	16.49237	0.2481155	3.0618116	230	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	77322	(36592)
(36597)	15.1	0.15	20100104	331.09769	4.41571	82.43941	3.33719	0.1789809	2.6870054	273	9	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	87297	(36597)
(36602)	15.1	0.15	20100104	141.18989	189.59462	108.64397	3.39993	0.1430301	2.5701756	278	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	66030	(36602)
(36603)	15.1	0.15	20100104	205.06101	221.22688	108.97288	2.33475	0.1982531	2.3957854	288	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	70197	(36603)
(36608)	14.9	0.15	20100104	240.48354	213.02029	65.19653	2.03627	0.1689487	2.3927675	375	10	1995-2010	0.56	M-v	0	MP	87297	(36608)
(36625)	14.6	0.15	20100104	318.39421	265.58320	198.19994	12.78057	0.3133687	2.6688427	270	8	1983-2010	0.51	M-v	0	MP	24636	(36625)
(36635)	15.0	0.15	20100104	333.43057	304.27963	225.13025	5.70208	0.0609340	2.4254867	267	9	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	97273	(36635)
(36637)	14.5	0.15	20100104	197.65349	312.43021	223.13546	3.89691	0.0824723	2.7072012	410	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	66030	(36637)
(36652)	15.1	0.15	20100104	41.80958	268.61630	88.33993	2.15532	0.0952966	2.6591606	353	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	87297	(36652)
(36654)	15.1	0.15	20100104	147.52688	183.57189	102.19656	3.15131	0.0957410	2.5635472	315	11	1991-2010	0.59	M-v	0	MP	66030	(36654)
(36657)	14.8	0.15	20100104	102.21541	265.41954	92.94495	3.46956	0.1252587	2.5349682	412	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	66030	(36657)
(36659)	14.8	0.15	20100104	225.69031	220.27826	185.05382	1.32419	0.1245845	3.0563899	311	11	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	62198	(36659)
(36662)	15.0	0.15	20100104	122.28355	283.17060	25.00455	3.43821	0.1099084	2.6072882	344	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	97273	(36662)
(36667)	15.5	0.15	20100104	264.12135	206.26579	35.34611	1.77617	0.1408166	2.4195489	254	9	1996-2010	0.58	M-v	0	MP	97273	(36667)
(36671)	13.6	0.15	20100104	297.35234	114.63171	251.93582	10.60275	0.2180895	3.0721302	311	9	1998-2009	0.46	M-v	0	MP	97273	(36671)
(36673)	13.8	0.15	20100104	135.74617	110.67384	127.49176	15.69806	0.1171707	2.6526403	406	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	87297	(36673)
(36676)	14.6	0.15	20100104	180.43919	173.27455	91.23836	10.83325	0.0309657	2.5311441	356	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	66030	(36676)
(36680)	15.2	0.15	20100104	323.44206	135.00046	188.88599	4.88609	0.1675606	2.2146644	372	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	47671	(36680)
(36690)	14.6	0.15	20100104	85.49538	186.35338	191.05968	2.36940	0.1373392	2.5972886	536	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	97273	(36690)
(36702)	14.7	0.15	20100104	67.97070	191.22429	197.79991	8.89785	0.1238870	2.5623435	374	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	97273	(36702)
(36729)	13.8	0.15	20100104	335.41616	175.56697	322.46398	10.70820	0.1263062	2.6051070	493	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	135453	(36729)
(36739)	13.8	0.15	20100104	301.36216	215.49365	169.87214	3.57388	0.0563972	3.0384077	556	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	66030	(36739)
(36747)	14.6	0.15	20100104	275.34559	36.93820	167.01530	8.09086	0.0811331	2.5344322	282	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	97273	(36747)
(36768)	14.4	0.15	20100104	49.95843	47.86611	276.02180	8.48364	0.2909894	2.7410987	238	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	97273	(36768)
(36769)	14.6	0.15	20100104	75.43833	10.31859	21.43077	5.10488	0.1202668	2.5702984	411	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	97273	(36769)
(36775)	13.1	0.15	20100104	288.94164	31.14930	311.03184	13.80910	0.1155663	3.0456713	404	11	1954-2009	0.54	M-v	0	MP	62198	(36775)
(36777)	13.8	0.15	20100104	325.50859	263.93959	251.25392	12.36500	0.1084139	2.5582308	445	8	1998-2010	0.51	M-v	1	MP	135453	(36777)
(36787)	15.7	0.15	20100104	132.39998	178.97138	318.41278	3.39626	0.0938345	2.2621504	318	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	50354	(36787)
(36788)	14.6	0.15	20100104	239.69121	247.87492	236.21615	10.80473	0.1910835	2.8494423	185	9	1983-2009	0.54	M-v	1	MP	24693	(36788)
(36792)	13.8	0.15	20100104	336.65284	295.48979	202.89860	14.44241	0.0565108	2.5724935	449	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	97273	(36792)
(36794)	14.7	0.15	20100104	19.27232	110.83351	186.97774	1.31722	0.0602802	2.8791209	286	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	43321	(36794)
(36817)	14.8	0.15	20100104	293.60902	131.64592	159.03743	6.84145	0.1416407	2.3240559	413	10	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	70197	(36817)
(36825)	15.3	0.15	20100104	261.11241	164.12051	131.04587	5.51023	0.2189330	2.3644932	248	9	1989-2009	0.64	M-v	0	MP	47672	(36825)
(36826)	14.4	0.15	20100104	293.15234	29.67479	113.10826	6.10240	0.2660010	2.7170730	289	9	1978-2010	0.59	M-v	0	MP	47672	(36826)
(36827)	13.3	0.15	20100104	143.98856	289.07300	237.98890	20.97393	0.2103359	3.1534717	263	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	87297	(36827)
(36839)	15.0	0.15	20100104	141.96282	293.20309	37.44721	2.00469	0.1476301	2.5314528	482	11	1994-2010	0.51	M-v	0	MP	66030	(36839)
(36841)	14.2	0.15	20100104	285.10552	165.20351	132.52608	2.34316	0.1408359	3.2038309	339	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	62198	(36841)
(36843)	14.1	0.15	20100104	81.05559	299.03335	63.84696	4.94655	0.0808458	2.6220955	463	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	97273	(36843)
(36844)	13.9	0.15	20100104	264.27512	322.64670	157.44532	4.86899	0.0353115	2.7840702	516	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	87297	(36844)
(36857)	15.2	0.15	20100104	262.33115	173.56420	128.63863	5.91824	0.2362237	2.3608393	344	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	47672	(36857)
(36861)	13.7	0.15	20100104	38.53577	262.87498	330.72402	13.33967	0.0817031	3.0734524	308	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	97273	(36861)
(36863)	14.3	0.15	20100104	62.96663	41.92959	275.67770	8.60983	0.1438835	2.7527973	360	10	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	87298	(36863)
(36876)	13.9	0.15	20100104	224.14774	344.35043	35.87783	1.65932	0.1869889	3.2060577	447	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	97273	(36876)
(36881)	13.8	0.15	20100104	305.86080	39.85481	204.23343	9.99426	0.1228813	2.4156706	516	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	97273	(36881)
(36882)	13.7	0.15	20100104	303.36975	180.29276	196.73601	13.40025	0.0832410	2.9919764	378	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	87298	(36882)
(36884)	14.4	0.15	20100104	183.70647	80.13776	78.00806	3.23299	0.0192627	2.9190914	505	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	66030	(36884)
(36890)	14.2	0.15	20100104	4.33313	223.18158	218.62860	13.83188	0.0734878	2.6328320	347	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	97273	(36890)
(36918)	15.7	0.15	20100104	75.09614	81.68492	181.22892	4.10304	0.0949020	2.1608833	393	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	89994	(36918)
(36922)	11.6	0.15	20100104	351.57430	221.36487	76.58129	10.40073	0.0425969	5.2422878	307	11	1978-2008	0.54	M-v	0	MP	57642	(36922)
(36924)	13.6	0.15	20100104	289.08432	255.05397	96.86372	9.86809	0.0996881	3.0439382	431	10	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	87298	(36924)

(36925)	14.4	0.15	20100104	155.60398	306.95261	110.82511	7.19535	0.1033613	2.3782825	447	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	97274 (36925)
(36926)	14.9	0.15	20100104	104.98735	281.71329	70.60243	12.99327	0.1611860	2.5832285	249	10	1997-2010	0.56	M-v	1	MPC	97274 (36926)
(36929)	14.6	0.15	20100104	36.73755	257.38303	166.41602	13.94848	0.1111357	2.6107826	387	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97274 (36929)
(36931)	14.5	0.15	20100104	22.60726	68.22816	123.43410	7.36813	0.0640393	2.3853947	409	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97274 (36931)
(36935)	14.6	0.15	20100104	203.83840	240.96489	138.19432	6.97142	0.1363950	2.3803093	449	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97274 (36935)
(36949)	14.3	0.15	20100104	148.16150	95.33162	219.34822	2.47610	0.0308725	2.6000503	474	10	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	97274 (36949)
(36951)	14.3	0.15	20100104	124.70474	93.15948	195.38892	10.18414	0.1477390	2.7077069	353	11	1986-2009	0.60	M-v	0	MPC	66030 (36951)
(36955)	14.8	0.15	20100104	245.97351	27.28331	106.73615	4.73921	0.0309847	2.8013850	322	9	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	97274 (36955)
(36960)	14.6	0.15	20100104	58.68477	320.39567	73.24870	15.57476	0.0975105	2.6150884	284	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	97274 (36960)
(36966)	15.3	0.15	20100104	87.56290	301.33253	226.79666	4.26641	0.0986165	2.2882408	350	11	1971-2009	0.58	M-v	0	MPC	50354 (36966)
(36984)	14.5	0.15	20100104	258.96837	50.69133	115.87017	15.64141	0.0447315	2.6346811	356	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97274 (36984)
(36985)	14.8	0.15	20100104	334.58000	31.28480	120.47207	11.22922	0.0959119	2.5582999	278	8	1998-2010	0.60	M-v	1	MPC	135454 (36985)
(36990)	15.0	0.15	20100104	247.33056	113.29220	151.54269	7.15387	0.0855504	2.4878071	250	12	1971-2010	0.59	M-v	0	MPC	50354 (36990)
(36992)	15.4	0.15	20100104	73.68697	271.07893	73.66920	5.78191	0.0913721	2.6383218	229	9	1996-2010	0.58	M-v	0	MPC	97274 (36992)
(36999)	14.3	0.15	20100104	58.02264	281.66274	55.49176	12.76185	0.1721825	2.6803454	243	10	1997-2010	0.61	M-v	0	MPC	87298 (36999)
(37004)	15.1	0.15	20100104	320.28676	34.81137	50.17652	6.74752	0.0841303	2.7436082	190	8	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	66030 (37004)
(37014)	14.0	0.15	20100104	261.03401	263.37781	98.21914	10.53669	0.0965325	3.1659163	309	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	87298 (37014)
(37017)	14.7	0.15	20100104	15.10311	331.03996	134.82128	15.87612	0.0227936	2.5270851	329	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97274 (37017)
(37020)	15.2	0.15	20100104	190.97736	345.82059	221.68655	3.22191	0.1306075	2.7346520	254	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97274 (37020)
(37031)	14.8	0.15	20100104	155.57430	9.18270	306.29219	1.35330	0.1257129	2.5697104	493	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	97274 (37031)
(37042)	14.8	0.15	20100104	6.98768	111.87172	97.43948	5.89743	0.0923087	2.4032543	402	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97274 (37042)
(37049)	14.4	0.15	20100104	238.83911	60.04367	8.25691	1.47452	0.1960537	3.0735568	421	6	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	24778 (37049)
(37051)	14.2	0.15	20100104	304.49506	216.39929	166.81869	2.37967	0.0402514	2.9701070	485	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	87298 (37051)
(37054)	14.0	0.15	20100104	180.90322	242.85842	271.48034	2.09376	0.0988666	2.9932672	448	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87298 (37054)
(37072)	14.1	0.15	20100104	236.59441	203.42450	52.06324	2.70175	0.0822831	2.5669698	490	9	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	97274 (37072)
(37077)	14.2	0.15	20100104	105.05411	325.98704	80.46962	10.05520	0.0628113	2.5324998	431	9	1997-2010	0.54	M-v	1	MPC	97274 (37077)
(37082)	14.5	0.15	20100104	235.34903	237.13014	274.12947	3.16693	0.0439383	2.7886434	367	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97274 (37082)
(37089)	14.1	0.15	20100104	74.62458	79.21024	243.10657	7.66196	0.1466172	2.7407039	342	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97274 (37089)
(37095)	14.6	0.15	20100104	343.78727	165.13079	138.28008	3.13248	0.0548663	3.0718786	297	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	87298 (37095)
(37096)	13.7	0.15	20100104	340.63609	200.56225	111.49769	10.90756	0.0583191	3.1089673	340	11	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	66030 (37096)
(37099)	14.4	0.15	20100104	160.54558	350.34489	258.07031	9.00671	0.1928579	2.7174438	332	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97274 (37099)
(37100)	15.0	0.15	20100104	246.80220	321.14870	300.19794	5.33125	0.0762740	2.5198829	259	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	97274 (37100)
(37116)	13.8	0.15	20100104	82.89679	285.77821	91.07301	14.43520	0.1481137	2.6088270	468	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97274 (37116)
(37119)	15.2	0.15	20100104	239.15525	182.57953	53.98194	4.04066	0.1458013	2.5699660	261	10	1996-2010	0.49	M-v	0	MPC	87298 (37119)
(37121)	15.3	0.15	20100104	358.09023	233.18787	223.09452	8.41802	0.0315666	2.6378127	169	9	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	110606 (37121)
(37127)	13.9	0.15	20100104	301.95965	236.05521	106.00598	2.97586	0.2077558	3.0811262	458	11	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	87298 (37127)
(37137)	14.3	0.15	20100104	304.53046	181.36133	71.79376	3.62990	0.1361806	2.4582205	544	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97274 (37137)
(37181)	14.3	0.15	20100104	257.78074	18.00004	132.38470	13.94385	0.0298715	2.7634040	212	10	1998-2009	0.63	M-v	0	MPC	97274 (37181)
(37182)	13.5	0.15	20100104	292.40550	224.13375	124.21113	18.35386	0.2262828	3.1116983	289	11	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	62198 (37182)
(37187)	12.9	0.15	20100104	183.75102	191.86502	109.95234	12.24026	0.2381727	2.6201383	562	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	97275 (37187)
(37196)	14.6	0.15	20100104	107.02891	11.81052	279.78571	4.24756	0.1134084	2.7704765	309	9	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	97275 (37196)
(37202)	14.1	0.15	20100104	75.36312	342.60499	67.65012	5.99145	0.1149722	2.6142593	439	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	135454 (37202)
(37206)	13.8	0.15	20100104	184.20021	181.67166	134.65018	14.24287	0.1574940	2.5496279	386	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97275 (37206)
(37209)	14.2	0.15	20100104	159.50518	183.05122	344.11260	4.52503	0.0464677	3.0484676	433	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	89994 (37209)
(37222)	14.3	0.15	20100104	341.95118	61.04867	102.50278	14.30499	0.0963325	2.5356096	298	10	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	97275 (37222)
(37226)	14.9	0.15	20100104	255.80500	93.41319	132.92685	15.03851	0.0608356	2.6126005	192	10	1998-2010	0.66	M-v	0	MPC	97275 (37226)
(37228)	14.6	0.15	20100104	19.41628	359.75549	106.41787	22.50107	0.0343550	2.5816353	205	8	1998-2010	0.63	M-v	0	MPC	120694 (37228)
(37229)	14.6	0.15	20100104	32.82754	317.18891	116.47612	15.08192	0.0592981	2.6296573	230	10	1998-2010	0.65	M-v	0	MPC	97275 (37229)
(37240)	14.5	0.15	20100104	348.00846	10.75724	92.33835	14.18181	0.0828359	2.6536838	273	9	1994-2010	0.58	M-v	0	MPC	97275 (37240)
(37242)	14.0	0.15	20100104	218.41278	112.91458	125.87835	14.88770	0.0478053	2.6229741	403	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	97275 (37242)
(37246)	14.2	0.15	20100104	297.75755	230.55736	98.65457	7.66344	0.1391782	3.1858986	247	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	87299 (37246)
(37248)	14.3	0.15	20100104	36.42056	292.32142	124.27072	15.89990	0.0667642	2.6708100	314	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	97275 (37248)
(37249)	13.8	0.15	20100104	31.88775	321.81621	119.55635	16.65933	0.1433883	2.5788680	446	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	97275 (37249)

(37250)	14.0	0.15	20100104	307.12515	316.57683	354.86937	9.21203	0.1534202	3.1710547	283	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	87299	(37250)
(37252)	13.7	0.15	20100104	332.20329	252.17364	117.81179	13.56124	0.1570068	3.0269111	308	10	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	97275	(37252)
(37255)	14.3	0.15	20100104	40.09650	276.40170	324.47018	4.02820	0.0897979	3.1423629	219	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	87299	(37255)
(37273)	14.2	0.15	20100104	252.52743	234.39760	347.36211	14.87230	0.0897233	2.6435444	342	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	135454	(37273)
(37282)	13.5	0.15	20100104	316.52649	190.84934	136.67822	15.74936	0.0767418	3.2132259	350	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87299	(37282)
(37304)	13.9	0.15	20100104	352.20812	56.29354	347.51143	10.28445	0.1588029	3.0279824	310	9	1977-2010	0.54	M-v	0	MPC	38169	(37304)
(37305)	15.0	0.15	20100104	153.64846	141.69479	95.61335	7.13007	0.0701063	2.3169548	355	10	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	77323	(37305)
(37332)	13.8	0.15	20100104	254.28590	170.46275	329.36327	12.67276	0.0995167	2.5879680	525	9	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	87299	(37332)
(37334)	13.7	0.15	20100104	195.98978	63.69133	304.29192	5.12954	0.1512309	3.1227919	445	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	62198	(37334)
(37340)	14.4	0.15	20100104	294.02432	305.81686	50.54894	3.10309	0.0372396	2.7444626	411	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	87299	(37340)
(37345)	13.6	0.15	20100104	253.32323	292.85223	351.31315	4.15301	0.1876620	3.1565421	527	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	57642	(37345)
(37351)	13.9	0.15	20100104	224.68260	6.38100	270.50052	11.32896	0.1631864	2.3549629	417	11	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	66031	(37351)
(37352)	14.4	0.15	20100104	82.11335	103.96852	169.49923	3.05521	0.0596964	2.6432000	460	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62198	(37352)
(37373)	14.1	0.15	20100104	58.01307	166.94734	196.59893	1.20289	0.1722720	2.5229620	455	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	66031	(37373)
(37378)	15.2	0.15	20100104	173.39520	88.83604	242.55121	23.28171	0.1383870	1.8454554	236	9	1975-2008	0.55	M-v	1	MPC	47673	(37378)
(37386)	14.1	0.15	20100104	44.02179	333.08706	93.62921	8.52896	0.1377025	2.4448287	515	11	1982-2010	0.52	M-v	0	MPC	66031	(37386)
(37394)	15.0	0.15	20100104	141.75228	303.01348	62.83630	7.49674	0.2049456	2.3745453	316	9	1975-2009	0.59	M-v	0	MPC	66031	(37394)
(37416)	13.9	0.15	20100104	24.05252	143.76993	125.46604	13.67414	0.0649922	3.0963463	347	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	66031	(37416)
(37465)	15.7	0.15	20100104	133.99668	301.64734	75.37707	2.32859	0.2024116	2.3824301	337	9	1960-2009	0.48	M-v	0	MPC	66031	(37465)
(37474)	15.4	0.15	20100104	0.03312	327.65467	69.36877	2.21218	0.1449295	2.7038196	231	11	1960-2009	0.58	M-v	0	MPC	47673	(37474)
(37505)	14.1	0.15	20100104	97.45015	152.71346	85.37696	2.93328	0.1482561	3.0072644	439	11	1973-2009	0.60	M-v	0	MPC	87299	(37505)
(37507)	15.8	0.15	20100104	283.20068	274.50130	20.07412	2.59298	0.1796684	2.4172712	267	11	1973-2009	0.59	M-v	0	MPC	50355	(37507)
(37536)	16.3	0.15	20100104	68.08310	290.22737	234.98965	7.49582	0.1346622	2.3168634	157	8	1981-2009	0.51	M-v	0	MPC	70197	(37536)
(37547)	15.0	0.15	20100104	229.22930	46.50871	207.49984	1.99920	0.0884574	2.6118381	383	12	1981-2010	0.61	M-v	0	MPC	26196	(37547)
(37550)	15.1	0.15	20100104	329.97675	106.72286	178.01586	21.39571	0.2704730	2.3250875	250	9	1981-2009	0.64	M-v	0	MPC	50355	(37550)
(37561)	15.5	0.15	20100104	130.57240	231.45836	165.27922	22.95488	0.0976032	1.9438898	227	9	1951-2009	0.62	M-v	1	MPC	26201	(37561)
(37577)	15.4	0.15	20100104	267.35959	25.66651	357.81200	6.66182	0.1996294	2.2267049	254	8	1987-2009	0.63	M-v	1	MPC	26206	(37577)
(37585)	15.1	0.15	20100104	125.58301	287.81447	143.80364	7.14829	0.0911401	2.3320320	284	8	1990-2009	0.61	M-v	0	MPC	66031	(37585)
(37595)	13.0	0.15	20100104	178.00685	26.45574	28.53571	11.11619	0.1174803	2.9775208	624	14	1980-2009	0.57	M-v	0	MPC	26213	(37595)
(37613)	14.6	0.15	20100104	320.33147	76.77087	41.15848	2.37609	0.1471297	2.7189024	397	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	70197	(37613)
(37619)	14.1	0.15	20100104	8.90868	207.74985	113.65997	9.65212	0.0602488	3.0589661	277	11	1991-2009	0.62	M-v	0	MPC	66031	(37619)
(37627)	14.3	0.15	20100104	41.80302	32.67356	4.25598	10.95784	0.1831212	2.4820304	343	12	1989-2010	0.58	M-v	1	MPC	62198	(37627)
(37646)	14.2	0.15	20100104	161.35188	0.68767	5.52238	10.23134	0.2298888	2.4860327	298	8	1984-2009	0.52	M-v	1	MPC	26232	(37646)
(37661)	15.4	0.15	20100104	287.37873	254.54585	118.47115	2.53829	0.2172404	3.0560564	238	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	87299	(37661)
(37668)	13.9	0.15	20100104	268.10549	223.23392	182.42348	9.97926	0.0799569	3.0776900	336	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	66031	(37668)
(37716)	12.2	0.15	20100104	38.37727	304.40711	52.32830	4.34737	0.0670452	5.1781822	189	13	1991-2010	0.61	M-v	0	MPC	62198	(37716)
(37722)	16.1	0.15	20100104	26.79944	226.39892	152.56562	4.77638	0.2143988	2.6530401	132	6	1996-2009	0.62	M-v	1	MPC	135455	(37722)
(37729)	14.3	0.15	20100104	71.33924	324.71809	39.95347	12.71965	0.1920419	2.6046104	358	11	1975-2010	0.60	M-v	0	MPC	66031	(37729)
(37736)	14.6	0.15	20100104	97.58530	306.05939	70.26239	7.70355	0.3057112	2.5561974	381	10	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	101894	(37736)
(37742)	15.4	0.15	20100104	344.31696	355.84826	81.15595	3.06154	0.1829874	2.6758963	249	9	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	97276	(37742)
(37748)	14.4	0.15	20100104	1.34715	290.40291	122.84943	10.23442	0.1550964	2.7488024	308	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97276	(37748)
(37751)	13.3	0.15	20100104	238.10557	280.18655	306.26164	4.81835	0.0478609	2.7241139	656	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97276	(37751)
(37759)	13.8	0.15	20100104	281.86445	191.74848	326.85532	8.58638	0.0968573	2.7491869	476	10	1997-2010	0.50	M-v	0	MPC	89994	(37759)
(37761)	14.2	0.15	20100104	71.24248	159.73721	42.23122	0.46540	0.1264116	3.1993918	424	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	87299	(37761)
(37781)	13.6	0.15	20100104	120.35384	345.26007	225.72286	12.14848	0.0548688	3.1168992	369	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	87299	(37781)
(37783)	14.1	0.15	20100104	353.76263	275.55056	264.57940	7.57384	0.1138352	2.7543159	274	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	122627	(37783)
(37788)	16.1	0.15	20100104	127.08292	227.96937	220.87924	1.98817	0.1873547	2.3135502	279	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	66031	(37788)
(37823)	14.8	0.15	20100104	345.81452	134.01453	87.70091	3.15462	0.1337171	2.4369252	407	10	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	70198	(37823)
(37825)	15.1	0.15	20100104	305.60445	174.94647	109.22461	2.26605	0.1793789	2.4073793	540	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	97276	(37825)
(37828)	14.1	0.15	20100104	41.36657	93.34599	90.98363	7.37677	0.0509426	2.3955776	594	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	97276	(37828)
(37850)	15.5	0.15	20100104	118.08498	270.51750	54.66782	1.84164	0.0218390	2.6204417	274	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	97276	(37850)
(37860)	14.7	0.15	20100104	359.90445	243.08592	190.88651	21.56099	0.0595231	2.6624515	244	10	1998-2009	0.65	M-v	0	MPC	97276	(37860)
(37865)	14.6	0.15	20100104	217.38535	81.35652	196.53476	13.83921	0.1538157	2.5981512	229	15	1953-2010	0.62	M-v	0	MPC	26308	(37865)

(37876)	14.3	0.15	20100104	107.94162	220.63405	170.62040	11.46905	0.0961048	2.5284029	513	9	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	97276	(37876)
(37879)	14.1	0.15	20100104	212.77864	21.77627	183.29154	5.98220	0.0061388	2.7001323	395	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	97276	(37879)
(37881)	15.1	0.15	20100104	250.04196	11.02706	268.24864	3.29267	0.0371043	2.5181155	294	10	1998-2010	0.61	M-v	0	MP	101895	(37881)
(37883)	14.3	0.15	20100104	226.36822	262.53455	8.81154	15.06988	0.0860633	2.5764208	310	8	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	135455	(37883)
(37884)	14.7	0.15	20100104	138.56516	133.70453	194.61019	5.80215	0.0699359	2.6252675	361	11	1991-2010	0.59	M-v	0	MP	66031	(37884)
(37885)	14.2	0.15	20100104	219.76930	143.06837	160.31538	7.79028	0.2014900	2.5604677	598	10	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	97276	(37885)
(37886)	14.6	0.15	20100104	224.01934	152.98885	152.27384	5.88650	0.0966908	2.5312870	375	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97276	(37886)
(37887)	15.1	0.15	20100104	288.20601	81.22750	169.53773	2.24257	0.1727198	2.5281541	453	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97276	(37887)
(37894)	13.5	0.15	20100104	103.56475	36.98312	359.94788	14.28946	0.1774635	2.5533657	494	8	1998-2010	0.53	M-v	1	MP	120695	(37894)
(37896)	13.7	0.15	20100104	8.20867	99.36603	199.85791	9.38975	0.0763197	2.9717458	420	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	87300	(37896)
(37897)	14.1	0.15	20100104	205.89188	140.51687	183.05945	13.32620	0.3135771	2.5731659	439	9	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	120695	(37897)
(37903)	14.4	0.15	20100104	84.42758	266.46402	159.56697	5.60652	0.1270876	2.5369284	469	8	1998-2010	0.59	M-v	1	MP	135455	(37903)
(37904)	14.1	0.15	20100104	237.55585	21.33398	205.38023	11.35195	0.1235849	2.6487112	359	11	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	66031	(37904)
(37905)	14.2	0.15	20100104	8.19695	311.03338	190.75620	21.81157	0.0285841	2.5571383	356	9	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	101895	(37905)
(37908)	14.8	0.15	20100104	251.13522	128.78451	137.22132	6.74865	0.1386926	2.5717913	305	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	97276	(37908)
(37910)	14.2	0.15	20100104	166.72520	204.41853	124.31147	15.13722	0.1666214	2.5488016	272	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97276	(37910)
(37912)	14.3	0.15	20100104	165.69290	253.95366	80.40706	4.53197	0.1140538	2.5495895	396	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	97276	(37912)
(37914)	14.3	0.15	20100104	245.31661	243.76584	20.72271	13.98943	0.1495673	2.5595119	287	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	97276	(37914)
(37915)	14.5	0.15	20100104	244.48212	31.62333	215.18145	9.83972	0.1342262	2.5946439	284	10	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	70198	(37915)
(37924)	14.4	0.15	20100104	206.65428	51.11205	216.72380	14.65379	0.1190223	2.6394749	255	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	97276	(37924)
(37925)	14.1	0.15	20100104	259.48585	343.26359	230.10619	11.31225	0.1339292	2.6322717	293	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	97276	(37925)
(37926)	13.9	0.15	20100104	276.33055	19.30841	229.90981	11.07398	0.1203789	2.5552773	497	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97276	(37926)
(37931)	14.8	0.15	20100104	317.62059	183.07328	35.44399	13.42111	0.0833642	2.5242708	262	10	1998-2010	0.65	M-v	1	MP	97276	(37931)
(37935)	14.2	0.15	20100104	32.70516	348.41387	123.46384	8.29554	0.1481266	2.5807910	444	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97276	(37935)
(37938)	13.8	0.15	20100104	207.57478	153.46281	100.96333	14.07177	0.0615601	2.6604999	359	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97276	(37938)
(37942)	14.7	0.15	20100104	239.95302	187.67092	104.82887	4.57148	0.1465600	2.5623335	352	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	101895	(37942)
(37944)	14.0	0.15	20100104	85.34256	193.99189	217.39739	8.66374	0.1514872	2.5636737	455	10	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	101895	(37944)
(37948)	13.9	0.15	20100104	242.61412	205.94953	60.71153	14.63928	0.0654178	2.5842411	433	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	120695	(37948)
(37949)	14.4	0.15	20100104	252.43131	32.30538	212.54376	11.74642	0.1247453	2.5977976	325	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97276	(37949)
(37950)	14.6	0.15	20100104	240.22726	245.72793	6.74943	4.62746	0.1146150	2.6098877	409	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	97276	(37950)
(37959)	14.7	0.15	20100104	303.72902	122.01587	66.78066	2.84978	0.0295522	2.5997253	337	9	1998-2010	0.57	M-v	1	MP	97277	(37959)
(37963)	14.0	0.15	20100104	61.64582	166.18509	296.61632	3.53094	0.1241994	2.5332395	523	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	97277	(37963)
(37967)	14.0	0.15	20100104	355.66765	120.27759	30.13855	13.18608	0.0790337	2.5792808	501	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	116106	(37967)
(37968)	14.4	0.15	20100104	304.49320	0.36834	224.93255	12.56729	0.1322399	2.5562911	261	10	1998-2010	0.55	M-v	1	MP	97277	(37968)
(37969)	14.9	0.15	20100104	315.11235	331.09881	245.64096	6.91140	0.1473192	2.5502255	271	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	101895	(37969)
(37974)	14.3	0.15	20100104	59.27160	138.69202	115.20761	12.91930	0.0814261	2.9884561	180	10	1998-2009	0.66	M-v	0	MP	87300	(37974)
(37975)	14.4	0.15	20100104	129.59950	196.04951	120.20198	10.30395	0.1311034	2.7228891	262	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	97277	(37975)
(37976)	13.6	0.15	20100104	196.67663	170.17698	137.76363	10.31491	0.0418929	2.5976708	475	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97277	(37976)
(37978)	13.7	0.15	20100104	69.45499	260.45480	68.78683	18.52788	0.1793615	2.8521716	303	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	97277	(37978)
(37979)	13.9	0.15	20100104	229.63980	116.87415	177.30966	14.56111	0.1710964	2.6043263	527	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97277	(37979)
(37980)	14.2	0.15	20100104	273.95054	138.62832	133.71854	13.87540	0.1402852	2.5549711	289	10	1998-2010	0.60	M-v	1	MP	97277	(37980)
(37992)	14.0	0.15	20100104	171.62476	66.47847	211.90077	7.28392	0.0847381	2.7301346	436	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	97277	(37992)
(37994)	13.7	0.15	20100104	359.06529	236.71530	227.81845	12.13920	0.1394350	2.6419604	451	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	97277	(37994)
(37998)	15.7	0.15	20100104	296.26548	29.61160	177.26306	4.74849	0.1487149	2.6112348	221	9	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	97277	(37998)
(38016)	13.9	0.15	20100104	281.43941	88.17049	161.72762	17.58780	0.1826796	2.5797373	448	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	97277	(38016)
(38017)	14.3	0.15	20100104	166.47884	146.71454	168.24698	15.43189	0.1749382	2.6963341	253	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MP	97277	(38017)
(38030)	14.8	0.15	20100104	113.99739	50.63227	226.17272	3.34212	0.2487668	2.9728324	217	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	70198	(38030)
(38052)	12.6	0.15	20100104	335.71274	265.33748	147.70526	1.80802	0.0367443	5.2618760	147	11	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	87300	(38052)
(38076)	15.7	0.15	20100104	356.41490	216.13204	87.54201	3.41891	0.1521685	2.2300971	208	8	1994-2009	0.59	M-v	1	MP	101895	(38076)
(38081)	14.9	0.15	20100104	166.34888	260.58872	29.24422	4.57776	0.1490050	2.5395137	373	10	1996-2010	0.61	M-v	0	MP	97277	(38081)
(38088)	14.9	0.15	20100104	297.10630	112.51123	198.50413	9.41551	0.1809291	2.3060600	386	9	1988-2009	0.59	M-v	0	MP	47674	(38088)
(38093)	15.0	0.15	20100104	290.40348	226.00005	90.74412	8.03205	0.1414555	2.3185610	348	11	1991-2009	0.61	M-v	0	MP	50355	(38093)
(38130)	15.2	0.15	20100104	147.85383	203.58765	135.07651	4.16806	0.2181108	2.5355785	287	13	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	66031	(38130)

(38138)	15.8	0.15	20100104	264.02309	193.12157	106.33114	2.41954	0.1784962	2.3979774	254	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	73899	(38138)
(38166)	14.8	0.15	20100104	351.05336	228.28890	85.92317	5.25517	0.2415285	2.2503532	422	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	101895	(38166)
(38174)	14.5	0.15	20100104	135.58497	10.89828	337.13158	5.28010	0.2531368	2.5480587	449	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	66031	(38174)
(38189)	14.6	0.15	20100104	302.88188	189.78667	99.22825	3.21895	0.1190802	2.3605257	545	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	73899	(38189)
(38190)	15.3	0.15	20100104	244.89399	157.91130	161.66921	3.15895	0.1692802	2.4179157	363	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	47674	(38190)
(38197)	14.4	0.15	20100104	91.56208	136.77549	227.05167	9.84017	0.1357262	2.6005063	399	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	97277	(38197)
(38201)	14.5	0.15	20100104	196.86696	45.14142	251.06633	12.92468	0.1656639	2.5443008	281	10	1996-2010	0.56	M-v	1	MP	97277	(38201)
(38203)	14.1	0.15	20100104	198.12627	33.00531	286.02934	5.91040	0.1226670	2.5304804	417	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	97277	(38203)
(38205)	13.8	0.15	20100104	110.37422	230.83247	114.11995	13.46668	0.1987228	2.6756252	432	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	97277	(38205)
(38207)	14.8	0.15	20100104	307.26890	215.69929	80.75909	2.25953	0.1869326	2.3927863	548	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	50355	(38207)
(38210)	15.1	0.15	20100104	282.37104	150.90254	109.67266	7.90733	0.0904492	2.4734193	219	10	1996-2010	0.59	M-v	0	MP	97277	(38210)
(38212)	14.7	0.15	20100104	352.56698	41.02715	255.56203	4.52531	0.2317735	2.3074843	300	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	101895	(38212)
(38213)	14.3	0.15	20100104	115.62090	235.61988	131.94786	7.98988	0.0742150	2.6179462	300	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MP	97277	(38213)
(38215)	14.4	0.15	20100104	52.51539	193.68390	131.96096	16.33521	0.1436486	2.8507522	235	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	97277	(38215)
(38216)	15.1	0.15	20100104	7.51393	295.04358	318.32163	2.96023	0.2077242	2.3455659	410	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	101896	(38216)
(38224)	14.5	0.15	20100104	223.08603	200.29573	81.92516	1.66386	0.0984011	2.5599988	451	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97278	(38224)
(38227)	14.3	0.15	20100104	160.91357	1.40512	295.06576	12.67247	0.1586594	2.6495088	280	9	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	114558	(38227)
(38235)	14.5	0.15	20100104	193.15267	214.35564	172.05011	2.34827	0.0546764	2.4231425	618	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	50356	(38235)
(38243)	14.4	0.15	20100104	300.76036	246.85192	107.62134	3.04549	0.2202459	3.1493770	343	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	89994	(38243)
(38246)	14.6	0.15	20100104	207.75134	340.83704	297.12408	8.96900	0.0671691	2.6072454	351	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	97278	(38246)
(38260)	14.4	0.15	20100104	152.36201	324.32902	5.27567	6.73442	0.1700929	2.6474532	293	9	1998-2010	0.60	M-v	0	MP	116106	(38260)
(38276)	12.7	0.15	20100104	81.23726	18.80325	136.42825	22.41418	0.0312860	3.2448691	340	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	87300	(38276)
(38278)	14.6	0.15	20100104	281.62538	134.13636	144.20918	5.17685	0.1635661	2.4591349	381	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	97278	(38278)
(38280)	14.7	0.15	20100104	218.79489	272.38463	3.87381	7.18486	0.1891163	2.5725100	203	9	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	70198	(38280)
(38281)	14.2	0.15	20100104	106.75991	13.07907	347.64879	12.95504	0.1759829	2.6795735	364	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	117867	(38281)
(38283)	14.6	0.15	20100104	287.83950	51.80948	155.48537	6.77845	0.0292060	2.6105340	320	9	1998-2010	0.59	M-v	1	MP	97278	(38283)
(38291)	13.9	0.15	20100104	349.97399	304.24577	57.17943	2.64097	0.0802063	2.9846954	495	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	66031	(38291)
(38308)	14.4	0.15	20100104	113.54232	141.79243	187.26519	12.94075	0.2029330	2.7281770	391	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97278	(38308)
(38315)	14.2	0.15	20100104	277.57158	205.15593	170.17266	11.09541	0.2288138	3.1287996	218	11	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	66031	(38315)
(38317)	14.2	0.15	20100104	254.23403	157.53383	149.52493	6.91473	0.0869879	2.4823548	540	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97278	(38317)
(38321)	14.5	0.15	20100104	248.26984	310.16652	329.93210	8.69227	0.0665882	2.5327129	314	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	101896	(38321)
(38326)	13.9	0.15	20100104	38.47088	150.55554	163.77247	17.57441	0.1206773	2.9254152	512	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	97278	(38326)
(38327)	15.1	0.15	20100104	12.64001	74.61928	183.42529	4.30879	0.1561317	2.3479079	401	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	53568	(38327)
(38332)	14.3	0.15	20100104	90.65388	124.59724	208.83149	8.35380	0.1695359	2.7655350	347	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	66032	(38332)
(38334)	14.1	0.15	20100104	306.59026	141.90227	189.09454	16.33052	0.1245591	3.1591948	281	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	87300	(38334)
(38335)	14.2	0.15	20100104	282.68417	18.63739	293.91533	5.29528	0.1395971	2.4288608	650	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	97278	(38335)
(38353)	14.7	0.15	20100104	191.88736	168.33770	130.00996	5.18132	0.1183479	2.6161923	283	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	97278	(38353)
(38357)	13.6	0.15	20100104	143.68761	12.88641	334.68730	14.20720	0.1212129	2.6407133	313	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	97278	(38357)
(38361)	13.9	0.15	20100104	182.20219	309.32745	178.24267	9.97650	0.0468957	3.0987709	351	11	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	47674	(38361)
(38368)	13.6	0.15	20100104	228.67274	290.94328	335.44678	14.81362	0.0901991	2.6185925	476	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	97278	(38368)
(38371)	13.3	0.15	20100104	308.97583	34.25247	15.77983	9.84094	0.1040248	2.9847684	411	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	89994	(38371)
(38374)	13.5	0.15	20100104	313.18112	24.33838	151.30795	22.42455	0.0094477	2.6506221	353	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97278	(38374)
(38399)	13.8	0.15	20100104	273.19419	274.03722	322.62994	12.38855	0.1361415	2.5892452	596	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97278	(38399)
(38403)	13.3	0.15	20100104	3.28293	304.97431	217.79164	13.99237	0.0484831	2.5855106	564	10	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	97278	(38403)
(38407)	14.0	0.15	20100104	102.10217	60.17320	255.54584	7.96834	0.1604667	2.8097759	404	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97278	(38407)
(38418)	14.9	0.15	20100104	201.00894	197.38387	127.68247	2.14487	0.0796109	2.5348540	343	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	97278	(38418)
(38421)	13.3	0.15	20100104	354.30906	308.62323	344.87520	14.30957	0.2240896	3.1564751	315	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87300	(38421)
(38426)	13.5	0.15	20100104	323.55583	341.80548	39.13964	14.95566	0.1625840	3.0440038	248	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	66032	(38426)
(38437)	14.4	0.15	20100104	275.39564	144.25561	121.31633	8.77497	0.1666347	2.5211043	293	10	1998-2010	0.61	M-v	0	MP	97278	(38437)
(38439)	13.1	0.15	20100104	30.40850	104.53849	200.87434	15.51852	0.0131189	3.1023615	469	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	87300	(38439)
(38441)	13.0	0.15	20100104	1.43667	245.31384	116.64425	10.79458	0.1137466	2.9927986	459	10	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	89994	(38441)
(38443)	13.5	0.15	20100104	315.43461	269.69187	127.92526	11.05335	0.1124272	2.9798767	392	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	66032	(38443)
(38465)	13.6	0.15	20100104	225.26818	14.81036	193.38611	8.77752	0.0869958	2.7849586	547	11	1988-2009	0.57	M-v	0	MP	66032	(38465)

(38468)	13.2	0.15	20100104	237.60001	291.59009	40.70744	13.57484	0.2114148	2.5569485	674	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	97278	(38468)
(38473)	15.5	0.15	20100104	228.04728	350.34466	304.62368	1.32224	0.1257258	2.5302226	249	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97278	(38473)
(38479)	13.7	0.15	20100104	331.01158	218.79080	151.21046	11.61355	0.0803314	3.0720329	396	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	66032	(38479)
(38485)	13.3	0.15	20100104	67.45934	215.88530	104.64471	14.58599	0.1392241	2.9460817	382	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97278	(38485)
(38489)	13.8	0.15	20100104	323.72472	134.18837	205.72567	8.77314	0.0912905	3.1598333	373	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	66032	(38489)
(38490)	13.6	0.15	20100104	196.36988	245.08256	319.45252	0.99907	0.0092826	2.8939121	590	11	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	66032	(38490)
(38494)	13.6	0.15	20100104	284.29898	280.11307	186.31787	8.31140	0.0290023	2.9350428	447	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	89994	(38494)
(38498)	14.4	0.15	20100104	19.34904	13.09921	313.88642	2.81030	0.1649794	3.0313947	339	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	66032	(38498)
(38502)	13.9	0.15	20100104	336.60932	248.27871	77.48832	2.48883	0.2063863	3.1654155	462	11	1987-2009	0.52	M-v	0	MPC	66032	(38502)
(38508)	13.8	0.15	20100104	91.46718	23.07538	196.24192	9.89477	0.0637750	3.1620360	282	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	47674	(38508)
(38515)	13.3	0.15	20100104	181.27139	96.53829	91.72181	11.25168	0.0811254	3.0410075	393	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87300	(38515)
(38544)	13.3	0.15	20100104	16.57628	225.14982	97.44749	5.54213	0.1968700	3.0944660	521	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	66032	(38544)
(38546)	14.0	0.15	20100104	26.13818	244.71275	59.15042	1.92393	0.1213003	3.1801121	347	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	97279	(38546)
(38551)	14.5	0.15	20100104	352.44470	291.85195	11.72281	0.52199	0.1529944	3.2073585	258	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	66032	(38551)
(38560)	14.4	0.15	20100104	358.83779	216.31075	95.64547	2.42723	0.1655053	3.2108883	304	10	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	66032	(38560)
(38589)	13.4	0.15	20100104	32.90622	327.20730	312.54533	13.43184	0.1496862	3.2018767	361	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	66032	(38589)
(38599)	11.7	0.15	20100104	318.60801	37.84969	34.53391	14.53347	0.0899388	5.2353407	199	11	1989-2009	0.60	M-v	0	MPC	47674	(38599)
(38600)	11.5	0.15	20100104	274.93346	0.49109	111.05455	9.92527	0.0372276	5.2117128	310	11	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	101896	(38600)
(38606)	11.5	0.15	20100104	311.63912	17.52124	80.29691	18.27122	0.0618206	5.1253049	244	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	121269	(38606)
(38608)	14.4	0.15	20100104	15.27314	43.09971	41.29361	2.72466	0.0141555	2.8786844	284	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97279	(38608)
(38623)	13.4	0.15	20100104	273.67791	264.11440	183.31085	11.47217	0.0257744	3.0658645	474	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	70198	(38623)
(38633)	14.3	0.15	20100104	209.76269	32.47884	236.25003	13.33415	0.1892479	2.4031087	365	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	97279	(38633)
(38638)	15.4	0.15	20100104	311.70133	123.57117	190.37795	2.97773	0.1993826	2.2371808	326	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	97279	(38638)
(38641)	15.4	0.15	20100104	185.29878	309.80397	66.97756	3.13946	0.2285418	2.3479051	316	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	50356	(38641)
(38642)	15.3	0.15	20100104	49.91688	333.45524	62.16804	6.04250	0.2508720	2.5767997	184	9	1996-2010	0.58	M-v	1	MPC	97279	(38642)
(38644)	15.0	0.15	20100104	50.81355	195.66555	137.63599	1.79943	0.1560487	2.6219120	406	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	66032	(38644)
(38653)	14.7	0.15	20100104	96.99497	275.34281	94.99023	3.64380	0.2537172	2.5678966	433	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97279	(38653)
(38654)	15.3	0.15	20100104	180.46974	216.21351	164.54680	2.48721	0.2393223	2.3529747	269	10	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	66032	(38654)
(38657)	15.2	0.15	20100104	164.99256	44.57432	332.26849	4.62631	0.2350326	2.4061411	260	9	1977-2009	0.55	M-v	1	MPC	26587	(38657)
(38658)	15.3	0.15	20100104	323.78031	234.91714	120.21902	3.63683	0.1621754	2.1773780	391	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	50356	(38658)
(38675)	14.8	0.15	20100104	90.08148	277.63030	56.47099	9.96347	0.1543374	2.5968878	287	10	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	66032	(38675)
(38685)	13.8	0.15	20100104	82.77385	171.03115	199.74428	10.72721	0.1376022	2.6069950	574	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	97279	(38685)
(38690)	15.0	0.15	20100104	129.79538	237.32113	154.89396	7.37177	0.1708935	2.4476625	353	9	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	47674	(38690)
(38696)	15.5	0.15	20100104	128.71757	343.05200	99.11297	6.94018	0.0689802	2.3224186	237	8	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	70198	(38696)
(38729)	16.1	0.15	20100104	250.44567	1.05003	355.22473	2.46117	0.2402452	2.2821777	263	8	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	73899	(38729)
(38738)	14.9	0.15	20100104	25.37867	338.64435	158.72684	12.20925	0.1203534	2.4387770	261	7	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	70198	(38738)
(38750)	14.8	0.15	20100104	13.69776	270.14688	176.02903	14.53244	0.1041712	2.5782309	287	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	97279	(38750)
(38755)	14.8	0.15	20100104	48.59074	105.77571	303.38573	2.27743	0.1277910	2.5754651	443	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97279	(38755)
(38760)	15.0	0.15	20100104	181.44735	206.73406	177.86360	6.92421	0.1446558	2.3763281	340	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	97279	(38760)
(38762)	15.3	0.15	20100104	174.01999	212.73102	150.75630	7.84881	0.2281756	2.4310354	151	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	47674	(38762)
(38785)	14.0	0.15	20100104	23.42962	176.27106	290.32841	9.15552	0.1614084	2.5624633	375	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	120695	(38785)
(38795)	13.8	0.15	20100104	174.58827	141.46439	219.05653	6.84982	0.1174881	2.4635960	326	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	97279	(38795)
(38796)	14.8	0.15	20100104	97.21058	187.28703	188.25339	5.74406	0.1699732	2.5840774	380	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97279	(38796)
(38798)	14.4	0.15	20100104	204.43745	156.01479	127.83509	3.21196	0.0085104	2.6056139	450	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97279	(38798)
(38811)	14.2	0.15	20100104	310.65836	324.13278	17.82480	13.03561	0.2501644	2.9955506	311	9	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	87301	(38811)
(38818)	14.6	0.15	20100104	166.64376	275.59903	124.69803	5.09498	0.0763107	2.3994635	453	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	97279	(38818)
(38835)	14.2	0.15	20100104	48.25548	358.99381	22.31353	13.49223	0.1624787	2.6238303	263	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	87301	(38835)
(38853)	14.7	0.15	20100104	109.31404	304.95679	28.47112	13.90539	0.1796084	2.5902811	316	10	1996-2010	0.60	M-v	0	MPC	97280	(38853)
(38855)	15.0	0.15	20100104	298.99795	59.52265	148.95359	4.61547	0.0645411	2.4825200	308	9	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	120696	(38855)
(38875)	13.3	0.15	20100104	72.22955	36.08031	193.91781	9.18625	0.0967766	3.0088232	428	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	87301	(38875)
(38878)	14.1	0.15	20100104	135.48473	291.38244	41.03652	14.94144	0.1273479	2.5595844	382	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	66032	(38878)
(38888)	14.4	0.15	20100104	31.11189	212.68262	211.63424	12.72775	0.0715256	2.5934028	307	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	97280	(38888)
(38896)	15.7	0.15	20100104	146.28150	134.62299	206.94596	0.62481	0.1598422	2.5191721	321	11	1991-2010	0.45	M-v	0	MPC	70199	(38896)

(38915)	14.7	0.15	20100104	350.02761	257.84653	243.63200	10.52865	0.2108738	2.5548003	286	9	1996-2010	0.59	M-v	1	MP	97280	(38915)
(38931)	13.9	0.15	20100104	326.69682	279.95361	136.99070	10.01305	0.1424870	2.7379861	474	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	97280	(38931)
(38935)	14.2	0.15	20100104	19.18546	248.81475	114.96385	8.77521	0.2367760	2.7726311	268	10	1996-2010	0.59	M-v	0	MP	97280	(38935)
(38939)	14.7	0.15	20100104	124.79794	121.66011	208.56060	11.03956	0.0886936	2.6055273	307	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	97280	(38939)
(38941)	14.4	0.15	20100104	13.12277	49.01688	134.42884	6.08652	0.0290669	2.4239054	436	9	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	97280	(38941)
(38954)	14.1	0.15	20100104	294.70771	230.77907	288.35479	14.13749	0.0829456	2.6171355	298	9	1995-2010	0.56	M-v	1	MP	114559	(38954)
(38960)	14.4	0.15	20100104	279.46220	197.27888	192.99575	1.18859	0.2832524	3.0317398	421	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	87301	(38960)
(38971)	14.5	0.15	20100104	47.27107	251.01470	139.45793	14.77620	0.1059751	2.6441990	335	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97280	(38971)
(38973)	14.8	0.15	20100104	81.14626	266.80954	81.98425	11.67444	0.2242333	2.6237595	213	10	1996-2010	0.62	M-v	0	MP	87301	(38973)
(38978)	14.8	0.15	20100104	110.79664	259.43777	65.36555	4.46448	0.1574225	2.6392377	339	10	1996-2010	0.63	M-v	0	MP	87301	(38978)
(38994)	15.2	0.15	20100104	149.01252	128.74585	191.87785	9.46665	0.0956614	2.5738037	299	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	97280	(38994)
(38998)	14.0	0.15	20100104	338.28019	271.97812	200.06126	12.31754	0.1413424	2.6955376	390	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97280	(38998)
(39002)	15.0	0.15	20100104	324.28993	351.56710	29.96110	7.18740	0.2114880	2.1335495	280	8	1987-2008	0.62	M-v	1	MP	26716	(39002)
(39005)	15.5	0.15	20100104	183.22779	237.96489	67.22033	4.11543	0.1320839	2.5284575	248	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	97280	(39005)
(39007)	14.5	0.15	20100104	235.06550	30.10186	210.83716	9.60229	0.1115888	2.5840966	282	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	97280	(39007)
(39021)	14.8	0.15	20100104	357.01560	56.57531	142.29880	3.59490	0.0140918	2.4466773	369	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97280	(39021)
(39023)	14.1	0.15	20100104	90.64402	167.31260	233.52093	13.28162	0.0909239	2.5895709	327	10	1998-2010	0.51	M-v	1	MP	97280	(39023)
(39024)	14.8	0.15	20100104	278.22539	78.94291	25.23726	3.35829	0.0311839	2.8145816	284	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	66033	(39024)
(39028)	15.4	0.15	20100104	222.74414	297.05222	313.11287	2.76044	0.0683664	2.5884624	221	9	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	97280	(39028)
(39068)	14.4	0.15	20100104	209.06231	259.70377	198.24747	1.25093	0.1470830	3.0863676	344	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	87301	(39068)
(39075)	15.0	0.15	20100104	18.36792	236.99543	76.36400	3.31520	0.0544291	2.9521224	245	12	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	66033	(39075)
(39077)	14.4	0.15	20100104	190.86381	317.83549	177.53213	1.22165	0.1346697	3.0631610	453	9	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	89994	(39077)
(39079)	15.0	0.15	20100104	272.48477	218.09080	129.66728	4.79561	0.1679029	2.3143691	469	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	47675	(39079)
(39082)	14.5	0.15	20100104	42.24631	351.60637	95.98926	3.17761	0.0666214	2.5992951	331	9	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	135458	(39082)
(39086)	15.4	0.15	20100104	322.04867	240.16121	285.85106	2.44569	0.0683433	2.5678675	268	8	1997-2010	0.54	M-v	1	MP	135458	(39086)
(39096)	14.8	0.15	20100104	40.19160	287.19123	82.08547	8.69999	0.3807444	2.6462582	234	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	87301	(39096)
(39106)	15.0	0.15	20100104	90.01515	220.63550	126.96279	5.37942	0.2940555	2.6325408	281	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	66033	(39106)
(39112)	14.0	0.15	20100104	242.90672	171.15205	87.44617	14.76725	0.1445013	2.5551525	416	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	97280	(39112)
(39125)	14.9	0.15	20100104	202.72560	201.65588	133.31650	4.17364	0.1961575	2.4635006	236	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	97280	(39125)
(39130)	14.7	0.15	20100104	2.30226	37.41211	72.22440	3.74123	0.0535432	2.6281823	320	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	135458	(39130)
(39131)	14.9	0.15	20100104	133.49207	259.89241	91.61467	6.08226	0.1363238	2.5993687	303	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	116106	(39131)
(39145)	14.8	0.15	20100104	332.11554	182.67576	237.88554	1.01988	0.0704305	2.8423963	304	9	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	66033	(39145)
(39147)	13.9	0.15	20100104	75.78488	335.56295	247.99151	3.76377	0.0869791	3.1687569	311	10	1995-2008	0.60	M-v	0	MP	66033	(39147)
(39149)	14.3	0.15	20100104	283.34933	123.28888	283.30793	3.00779	0.0589375	3.0562066	302	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	66033	(39149)
(39164)	14.3	0.15	20100104	167.94335	280.87331	66.34388	3.43815	0.2155804	2.5433881	224	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	120696	(39164)
(39165)	14.9	0.15	20100104	339.21905	203.52374	10.39700	1.48702	0.1258451	2.4611415	412	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97280	(39165)
(39173)	14.3	0.15	20100104	344.80170	287.79476	158.33231	9.43842	0.1400745	2.7387162	410	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97280	(39173)
(39178)	13.8	0.15	20100104	101.34572	305.70450	71.35550	13.00819	0.0796696	2.6845130	386	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	116106	(39178)
(39181)	14.3	0.15	20100104	47.68944	231.28939	128.01292	10.13749	0.1850162	2.7432147	319	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	97280	(39181)
(39190)	14.6	0.15	20100104	196.41843	216.92392	136.66626	8.28507	0.1295933	2.4516186	248	10	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	70199	(39190)
(39203)	14.3	0.15	20100104	297.21808	238.85904	302.53991	13.61149	0.0515823	2.6282806	303	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	97281	(39203)
(39213)	12.6	0.15	20100104	333.29450	16.83617	353.05256	15.10470	0.2204675	2.9405231	343	12	1979-2009	0.50	M-v	0	MP	66033	(39213)
(39220)	14.4	0.15	20100104	73.79409	230.87926	148.15702	16.22251	0.1698059	2.6118258	442	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97281	(39220)
(39227)	14.1	0.15	20100104	97.17130	232.82672	145.23937	13.30149	0.1199558	2.6362592	337	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97281	(39227)
(39244)	13.7	0.15	20100104	39.46246	27.75797	281.94123	9.46831	0.1171908	2.9809930	345	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	66033	(39244)
(39257)	14.7	0.15	20100104	162.27513	179.31585	173.14615	10.32068	0.1017904	2.5377069	298	9	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	97281	(39257)
(39271)	14.0	0.15	20100104	126.75073	218.40148	93.92850	13.00281	0.1934775	2.6981759	279	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	97281	(39271)
(39278)	11.7	0.15	20100104	330.11216	37.57875	27.73515	6.00642	0.0812858	5.2753779	303	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MP	97281	(39278)
(39283)	14.2	0.15	20100104	67.46317	292.83874	109.83181	14.15549	0.1764790	2.5793150	419	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	97281	(39283)
(39295)	13.8	0.15	20100104	122.96573	85.39963	150.16310	12.34047	0.0768986	3.0937210	343	11	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	135459	(39295)
(39297)	14.6	0.15	20100104	235.91705	282.07818	30.74287	2.25326	0.0639787	2.7345652	421	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	73899	(39297)
(39312)	13.7	0.15	20100104	8.02973	188.63054	357.13633	11.21672	0.1421647	3.1746126	331	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	77323	(39312)
(39317)	13.3	0.15	20100104	13.86339	61.95255	352.59451	11.50291	0.2608688	2.5453811	274	11	1952-2010	0.51	M-v	1	MP	26814	(39317)

(39321)	16.0	0.15	20100104	178.27171	91.19174	190.20979	1.74885	0.1493492	2.4159317	196	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPG	66033 (39321)
(39332)	13.8	0.15	20100104	208.01044	339.44734	142.77544	11.73215	0.0493958	3.0903195	433	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	66033 (39332)
(39345)	14.5	0.15	20100104	209.32196	156.62974	138.59646	14.58713	0.1706758	2.5357345	241	11	1994-2010	0.55	M-v	1	MPC	70199 (39345)
(39347)	15.3	0.15	20100104	279.94722	99.93964	106.56368	3.63275	0.1429165	2.5399954	261	8	1997-2010	0.54	M-v	1	MPC	135459 (39347)
(39356)	13.8	0.15	20100104	356.69228	44.50280	193.98036	1.50415	0.0443325	3.4082767	440	11	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	66033 (39356)
(39368)	14.8	0.15	20100104	288.66596	128.94062	124.97112	2.90394	0.1720771	2.4284730	379	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	97281 (39368)
(39370)	15.4	0.15	20100104	293.50289	353.57894	128.20119	2.96375	0.0252179	2.7250810	192	10	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	66033 (39370)
(39378)	15.1	0.15	20100104	68.65094	122.01551	216.21964	5.00427	0.1040358	2.6959674	291	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	47675 (39378)
(39383)	15.6	0.15	20100104	25.17818	26.51423	14.49075	1.21121	0.1851437	2.6965257	250	9	1960-2010	0.51	M-v	0	MPC	66033 (39383)
(39384)	14.5	0.15	20100104	35.67978	283.17516	2.55633	6.19372	0.1402860	3.1245898	275	11	1960-2009	0.61	M-v	0	MPC	66033 (39384)
(39403)	14.3	0.15	20100104	45.44905	37.92716	48.58703	2.47073	0.0395519	2.8280963	459	11	1960-2010	0.51	M-v	0	MPC	73899 (39403)
(39407)	17.2	0.15	20100104	96.31784	292.10508	216.06403	2.00512	0.1538904	2.2888962	154	8	1971-2009	0.46	M-v	0	MPC	26844 (39407)
(39415)	13.0	0.15	20100104	276.08805	164.20164	123.66042	2.38041	0.2104676	3.9307851	379	11	1971-2009	0.54	M-v	0	MPC	66033 (39415)
(39417)	14.8	0.15	20100104	278.49785	0.61222	187.52846	9.36480	0.0843857	2.6748619	231	12	1960-2010	0.64	M-v	0	MPC	147078 (39417)
(39465)	14.5	0.15	20100104	291.57524	10.08651	332.49384	7.61023	0.0691405	2.3277991	395	8	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	50356 (39465)
(39511)	15.4	0.15	20100104	211.35139	210.74005	165.98094	2.65809	0.1737031	2.3790172	342	12	1985-2009	0.53	M-v	0	MPC	50356 (39511)
(39515)	14.7	0.15	20100104	282.03301	312.86764	74.96271	8.74464	0.2200159	2.2773235	355	9	1986-2009	0.56	M-v	1	MPC	50356 (39515)
(39540)	15.7	0.15	20100104	273.17784	172.02873	55.22112	3.22994	0.1293460	2.4742395	142	9	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	70199 (39540)
(39561)	15.0	0.15	20100104	18.14210	148.87896	53.92806	26.22587	0.1117130	1.8696410	380	11	1974-2009	0.53	M-v	1	MPC	27904 (39561)
(39589)	15.2	0.15	20100104	65.74722	144.85060	246.75553	1.34290	0.0279766	2.7194630	259	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	70199 (39589)
(39592)	15.0	0.15	20100104	180.92862	46.05497	298.47270	3.22231	0.1397261	2.3395802	366	11	1986-2009	0.58	M-v	0	MPC	66033 (39592)
(39601)	14.6	0.15	20100104	253.13786	259.53822	185.08473	4.46668	0.1452143	3.2106621	206	8	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	66033 (39601)
(39615)	15.3	0.15	20100104	154.95467	37.56379	37.65413	2.56163	0.1769073	2.3739250	394	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	50356 (39615)
(39642)	14.9	0.15	20100104	49.76897	151.92943	119.80200	24.56488	0.1938534	2.3019344	188	11	1978-2009	0.53	M-v	1	MPC	27932 (39642)
(39673)	13.3	0.15	20100104	293.85673	322.43925	137.56198	11.04682	0.0646569	2.9756797	467	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	89994 (39673)
(39682)	15.2	0.15	20100104	217.60400	269.73965	135.28001	3.82862	0.2262905	2.3326323	333	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	50357 (39682)
(39685)	14.6	0.15	20100104	223.47295	124.20213	150.01948	9.86658	0.0854595	2.4446223	410	11	1995-2010	0.56	M-v	0	MPC	66034 (39685)
(39687)	15.4	0.15	20100104	138.32660	47.74041	86.98960	1.71877	0.0824426	2.3274911	416	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	50357 (39687)
(39726)	14.1	0.15	20100104	113.15431	148.95086	250.60337	13.50898	0.1105286	2.5288704	400	11	1992-2010	0.53	M-v	1	MPC	70199 (39726)
(39732)	13.6	0.15	20100104	199.50636	271.37863	120.35650	22.68866	0.1156469	3.1297429	231	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	87302 (39732)
(39737)	14.1	0.15	20100104	332.16331	202.29771	301.52874	11.16171	0.1091710	2.6696127	364	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	97282 (39737)
(39740)	13.8	0.15	20100104	321.31509	184.10745	304.96408	12.48375	0.1709602	2.7142010	387	9	1997-2010	0.49	M-v	0	MPC	87302 (39740)
(39747)	14.9	0.15	20100104	220.70922	296.51087	325.73589	2.40288	0.0173049	2.6610254	294	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	97282 (39747)
(39749)	14.8	0.15	20100104	41.93251	341.47917	111.96451	2.61559	0.1368148	2.6160254	313	9	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	101898 (39749)
(39751)	14.0	0.15	20100104	68.41268	38.90333	353.77788	5.82904	0.0402409	2.7242414	474	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	97282 (39751)
(39754)	15.1	0.15	20100104	215.80384	252.32974	26.13502	3.00323	0.0895453	2.6582706	309	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97282 (39754)
(39755)	14.7	0.15	20100104	341.34804	8.28384	159.44954	13.42461	0.1078854	2.6626617	191	10	1997-2010	0.69	M-v	0	MPC	97282 (39755)
(39757)	14.8	0.15	20100104	61.66332	23.53310	3.90959	9.40946	0.1872086	2.7748136	308	8	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	135460 (39757)
(39760)	15.8	0.15	20100104	189.38283	269.48182	6.54906	4.34557	0.1164014	2.2713640	274	9	1997-2010	0.48	M-v	0	MPC	89994 (39760)
(39762)	14.3	0.15	20100104	70.13077	28.67552	28.99861	5.42932	0.0294674	2.7227763	397	10	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	97282 (39762)
(39763)	14.3	0.15	20100104	149.10154	287.93679	13.61896	3.24481	0.0581684	2.8166290	388	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97282 (39763)
(39775)	14.2	0.15	20100104	246.74086	158.92977	77.92327	9.13522	0.1190019	2.7612939	413	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97282 (39775)
(39777)	14.5	0.15	20100104	107.83930	148.16206	201.38881	7.41398	0.1166071	2.8007097	334	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97282 (39777)
(39781)	13.8	0.15	20100104	60.57408	111.40058	211.22693	12.43665	0.2639419	3.0659142	391	10	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	97282 (39781)
(39783)	13.7	0.15	20100104	343.33498	319.79186	97.10674	15.93534	0.1355027	2.9907925	317	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97282 (39783)
(39789)	12.6	0.15	20100104	45.45558	186.03446	92.72724	23.25617	0.0629579	3.2007650	419	10	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	97282 (39789)
(39790)	13.4	0.15	20100104	62.63613	67.98016	231.91358	6.23064	0.1297268	3.2101702	480	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	97282 (39790)
(39819)	13.9	0.15	20100104	331.20370	158.42739	305.34392	12.61035	0.1027679	2.5758504	378	9	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	110609 (39819)
(39833)	15.4	0.15	20100104	269.53630	265.46475	125.15502	7.26697	0.2258969	2.2629741	311	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	50357 (39833)
(39837)	16.1	0.15	20100104	58.15542	54.10483	343.67243	6.36545	0.2303272	2.5486938	116	8	1992-2010	0.51	M-v	1	MPC	27999 (39837)
(39845)	14.0	0.15	20100104	264.59874	46.54443	349.11194	5.25801	0.1637516	2.2732352	511	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	28001 (39845)
(39857)	15.2	0.15	20100104	102.33183	45.59723	130.91173	4.37547	0.1238615	2.3262181	382	11	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	73900 (39857)
(39911)	14.5	0.15	20100104	237.07535	62.07657	346.85210	7.48138	0.1070316	2.3160851	405	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	50357 (39911)

(39912)	14.7	0.15	20100104	291.39889	62.68328	305.88613	2.98803	0.1193513	2.3152419	557	10	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	73900	(39912)
(39933)	14.4	0.15	20100104	164.53843	272.91044	127.88775	5.57683	0.1151228	2.4580009	555	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97282	(39933)
(39934)	14.0	0.15	20100104	238.27736	289.51441	58.99971	6.80164	0.1069310	2.4572789	722	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	97282	(39934)
(39936)	15.1	0.15	20100104	33.60890	156.28976	131.22640	7.36994	0.1648030	2.3060642	336	10	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	73900	(39936)
(39944)	14.4	0.15	20100104	301.90718	4.34552	231.64734	13.92785	0.1356058	2.5246881	274	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97282	(39944)
(39945)	14.7	0.15	20100104	167.28313	86.49720	231.27306	10.50195	0.2034154	2.6315419	240	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	116106	(39945)
(39947)	14.9	0.15	20100104	3.85283	271.20708	224.19330	13.40628	0.1407824	2.5623221	241	9	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	97282	(39947)
(39950)	13.2	0.15	20100104	141.15804	123.71899	242.20075	12.99455	0.1898021	2.6000048	332	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	97282	(39950)
(39977)	13.8	0.15	20100104	187.69642	243.04349	88.06522	14.56847	0.2381397	2.6305629	350	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	97282	(39977)
(39978)	14.1	0.15	20100104	236.60537	258.70513	41.16965	17.77404	0.2068299	2.5665314	373	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	97282	(39978)
(40004)	15.2	0.15	20100104	242.20477	169.29054	28.51501	6.88732	0.3085793	2.6931478	140	11	1976-2009	0.45	M-v	0	MP	70199	(40004)
(40007)	14.3	0.15	20100104	145.81568	287.27797	57.58914	9.74016	0.1482022	2.6711627	254	9	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	101899	(40007)
(40014)	13.9	0.15	20100104	5.93851	353.41091	101.07476	7.49569	0.2722692	2.6335639	425	11	1953-2010	0.58	M-v	0	MP	141723	(40014)
(40023)	14.6	0.15	20100104	273.84599	49.14902	240.27026	3.06261	0.2553517	2.5559929	490	11	1982-2009	0.58	M-v	0	MP	53568	(40023)
(40024)	14.6	0.15	20100104	163.20849	4.10339	337.91591	0.58218	0.0879860	2.6390451	403	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MP	73900	(40024)
(40038)	14.3	0.15	20100104	325.38500	161.71702	69.68329	10.63601	0.0968894	2.5180614	394	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97282	(40038)
(40040)	14.5	0.15	20100104	206.11072	201.33071	75.56332	15.06747	0.1397934	2.6695732	167	8	1998-2010	0.56	M-v	1	MP	135460	(40040)
(40043)	14.7	0.15	20100104	277.36826	351.54059	237.46393	11.71895	0.0475341	2.6161497	209	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	101899	(40043)
(40049)	14.2	0.15	20100104	195.41353	246.33310	70.10666	14.58000	0.0644602	2.6267857	378	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	70199	(40049)
(40050)	14.5	0.15	20100104	28.82439	341.98694	162.51711	4.99551	0.0599821	2.5650040	430	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	97283	(40050)
(40062)	14.8	0.15	20100104	183.92026	191.19738	103.45018	18.04867	0.1452647	2.6869863	187	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MP	120696	(40062)
(40063)	14.6	0.15	20100104	15.87842	28.55184	141.80788	13.02548	0.0927765	2.5320746	241	11	1990-2010	0.59	M-v	0	MP	73900	(40063)
(40064)	14.2	0.15	20100104	314.44179	77.11992	147.92108	9.07411	0.1122215	2.5591224	383	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	97283	(40064)
(40065)	14.5	0.15	20100104	245.07678	181.68465	100.14455	15.31514	0.1061916	2.5980336	274	11	1991-2010	0.59	M-v	0	MP	73900	(40065)
(40066)	13.5	0.15	20100104	41.93360	291.72671	214.16065	14.86007	0.1170582	2.5324323	507	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	101899	(40066)
(40067)	13.4	0.15	20100104	8.28938	323.71355	210.75952	13.88853	0.0554194	2.5602356	539	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	97283	(40067)
(40068)	14.4	0.15	20100104	330.48575	53.19857	154.84022	7.62337	0.0766753	2.5702953	375	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	97283	(40068)
(40071)	14.8	0.15	20100104	297.81714	138.67253	111.51503	8.53152	0.1959283	2.5477370	279	10	1998-2010	0.55	M-v	1	MP	97283	(40071)
(40072)	14.4	0.15	20100104	330.38713	58.55168	163.34709	15.00081	0.1016745	2.5341443	302	9	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	97283	(40072)
(40079)	13.6	0.15	20100104	98.35036	241.13378	154.62967	13.29961	0.1629141	2.6950273	398	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MP	120696	(40079)
(40080)	13.6	0.15	20100104	74.00581	149.44393	228.56691	16.69526	0.1445648	2.7945582	307	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	101899	(40080)
(40083)	14.3	0.15	20100104	232.92822	98.10179	162.89492	9.69257	0.0661702	2.6682178	371	9	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	97283	(40083)
(40084)	13.9	0.15	20100104	195.68778	233.75530	85.04888	14.29967	0.0654657	2.6456252	432	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	97283	(40084)
(40091)	14.3	0.15	20100104	194.20626	213.41871	87.99484	7.66507	0.2154182	2.7232109	283	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	73900	(40091)
(40107)	13.9	0.15	20100104	90.37376	256.88773	111.10545	11.79563	0.1547610	2.8485158	309	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	101899	(40107)
(40108)	13.3	0.15	20100104	15.31089	225.95828	132.74075	12.01229	0.0927429	3.0400920	407	11	1977-2009	0.57	M-v	0	MP	66034	(40108)
(40114)	14.1	0.15	20100104	160.92271	180.34585	149.48485	9.96569	0.1627364	2.7728038	338	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	101899	(40114)
(40118)	13.6	0.15	20100104	315.86063	280.52423	135.84522	16.46113	0.1205704	3.1087624	338	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	97283	(40118)
(40119)	13.7	0.15	20100104	302.31523	22.39178	25.64537	5.77886	0.1467900	3.1812866	338	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	97283	(40119)
(40182)	14.8	0.15	20100104	300.68792	273.71203	260.59641	4.42916	0.1108157	2.2662725	501	11	1983-2010	0.56	M-v	0	MP	66034	(40182)
(40199)	13.9	0.15	20100104	78.10804	108.64057	197.33653	10.49423	0.0932471	3.1381757	325	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	97283	(40199)
(40216)	13.9	0.15	20100104	79.27606	292.72136	27.41719	10.56927	0.1187956	3.0281372	358	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	70200	(40216)
(40228)	14.0	0.15	20100104	221.40653	178.59515	116.05444	12.69712	0.2257164	2.6963909	303	11	1990-2009	0.60	M-v	0	MP	73900	(40228)
(40234)	13.5	0.15	20100104	338.14087	321.80000	43.20078	12.32542	0.1535620	3.2025587	313	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	97283	(40234)
(40245)	16.5	0.15	20100104	218.75895	330.56101	78.28868	45.79305	0.3045108	2.1319425	126	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	122629	(40245)
(40252)	14.9	0.15	20100104	13.37597	341.87968	175.73793	24.54870	0.1748535	2.2852222	143	11	1984-2010	0.64	M-v	1	MP	43321	(40252)
(40253)	15.1	0.15	20100104	98.12282	341.07366	72.20327	23.94173	0.0944529	1.9502640	224	9	1954-2008	0.58	M-v	1	MP	28153	(40253)
(40257)	15.8	0.15	20100104	129.40631	110.62748	22.32152	1.74942	0.0940221	2.2124836	347	9	1994-2009	0.58	M-v	0	MP	70200	(40257)
(40259)	14.6	0.15	20100104	246.91487	108.22217	121.58495	7.12811	0.0602747	2.3943194	409	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	66034	(40259)
(40265)	14.7	0.15	20100104	122.80246	276.11415	177.99302	7.61646	0.1061199	2.2608881	463	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	70200	(40265)
(40266)	15.4	0.15	20100104	13.58471	116.53674	15.57938	3.62431	0.1248623	2.3934606	283	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	97283	(40266)
(40309)	16.1	0.15	20100104	4.59008	298.99885	16.91852	2.45612	0.1513220	2.2333218	278	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	73900	(40309)
(40311)	14.9	0.15	20100104	14.77648	269.94244	98.16353	4.11112	0.2156167	2.1721238	554	11	1977-2010	0.60	M-v	0	MP	53568	(40311)

(40317)	14.4	0.15	20100104	336.02357	208.21720	140.88485	4.82573	0.2313641	2.2905308	613	11	1975-2009	0.59	M-v	0	MPC	53568	(40317)
(40318)	14.8	0.15	20100104	165.03506	204.37508	97.00485	15.07600	0.1679067	2.5728721	276	10	1996-2010	0.59	M-v	0	MPC	97284	(40318)
(40326)	14.5	0.15	20100104	252.17302	82.43191	263.86051	6.76815	0.1995020	2.4088548	425	11	1969-2009	0.52	M-v	0	MPC	50358	(40326)
(40334)	14.7	0.15	20100104	286.86528	148.64405	148.32262	2.86980	0.1817980	2.4436433	572	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97284	(40334)
(40338)	14.5	0.15	20100104	225.13678	208.50230	160.93957	2.71218	0.2097852	2.4418411	635	11	1971-2009	0.55	M-v	0	MPC	66034	(40338)
(40351)	14.5	0.15	20100104	171.37767	202.18987	129.64740	6.91061	0.1321324	2.5743454	207	9	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	135461	(40351)
(40391)	13.7	0.15	20100104	25.05302	224.95476	231.33929	13.44641	0.1368984	2.6198746	362	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	97284	(40391)
(40397)	13.6	0.15	20100104	2.85421	215.96004	255.69345	12.51046	0.1091687	2.6654865	356	10	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	70200	(40397)
(40398)	14.6	0.15	20100104	300.97258	189.13837	159.80355	13.50332	0.2620361	2.3192560	332	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	50358	(40398)
(40404)	14.3	0.15	20100104	337.07552	189.74240	164.78783	4.41233	0.1369136	2.2830766	699	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	50358	(40404)
(40419)	14.7	0.15	20100104	36.49836	180.00291	229.58842	3.05930	0.0925165	2.7796925	316	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	97284	(40419)
(40420)	14.2	0.15	20100104	197.73132	156.24360	166.05828	13.35804	0.0406613	2.5980324	344	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101900	(40420)
(40436)	14.8	0.15	20100104	190.86496	344.79416	359.27213	4.99227	0.1333067	2.5850647	387	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97284	(40436)
(40443)	15.3	0.15	20100104	222.56792	319.10492	339.67205	6.44047	0.2328675	2.5663926	332	8	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	50358	(40443)
(40454)	14.5	0.15	20100104	117.96981	127.43552	208.11829	8.36666	0.1636542	2.7661905	287	10	1976-2010	0.57	M-v	0	MPC	50358	(40454)
(40456)	14.1	0.15	20100104	324.36211	329.13680	45.70178	1.98054	0.1883510	3.0796656	334	11	1983-2009	0.51	M-v	0	MPC	66034	(40456)
(40461)	13.7	0.15	20100104	331.90687	213.63400	171.01377	10.12483	0.1047391	3.0610959	435	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	97284	(40461)
(40466)	14.6	0.15	20100104	188.17411	162.32859	172.92793	13.39712	0.1933791	2.5649832	271	15	1954-2009	0.58	M-v	1	MPC	28230	(40466)
(40480)	14.2	0.15	20100104	14.13519	6.86717	143.58732	8.75170	0.1274727	2.5554164	493	11	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	70200	(40480)
(40495)	14.3	0.15	20100104	343.89325	22.15058	5.55936	11.93584	0.0655650	2.9327038	221	9	1992-2009	0.65	M-v	1	MPC	89994	(40495)
(40506)	15.1	0.15	20100104	185.61991	235.83045	100.45250	3.95119	0.1196898	2.5883307	224	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101900	(40506)
(40526)	14.5	0.15	20100104	64.55430	270.47660	131.05368	3.09637	0.0848171	2.7228340	418	11	1992-2010	0.59	M-v	0	MPC	66034	(40526)
(40528)	13.4	0.15	20100104	226.58274	315.92306	168.11676	15.41699	0.1644081	3.1009816	464	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	87302	(40528)
(40529)	14.8	0.15	20100104	314.04748	211.26738	69.47953	5.86312	0.2623941	2.4369323	418	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	97284	(40529)
(40545)	14.3	0.15	20100104	175.07101	354.93287	331.00332	12.77141	0.1668489	2.6317616	267	9	1997-2010	0.60	M-v	1	MPC	97284	(40545)
(40563)	14.7	0.15	20100104	113.02410	96.86072	229.15743	5.63413	0.0385005	2.7525233	263	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	116106	(40563)
(40577)	14.8	0.15	20100104	45.26270	65.98206	306.12155	5.51859	0.0747640	2.7924705	301	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	66034	(40577)
(40589)	15.3	0.15	20100104	212.00220	8.66966	319.30490	3.79307	0.0783887	2.5259424	241	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	73901	(40589)
(40604)	14.7	0.15	20100104	164.47053	89.42753	282.29850	2.40367	0.0739238	2.5573144	326	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	97284	(40604)
(40613)	14.8	0.15	20100104	214.15014	351.71000	333.16340	13.23331	0.2026635	2.5415614	370	11	1991-2009	0.50	M-v	1	MPC	73901	(40613)
(40637)	14.5	0.15	20100104	25.01630	350.57773	150.83255	14.39642	0.0390163	2.5880732	275	10	1998-2010	0.61	M-v	0	MPC	97284	(40637)
(40654)	15.0	0.15	20100104	235.78652	168.86223	95.05185	5.11754	0.1384553	2.5897136	215	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97284	(40654)
(40660)	14.4	0.15	20100104	188.00700	34.20531	291.19334	3.86763	0.1142315	2.6042457	340	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	101901	(40660)
(40662)	14.1	0.15	20100104	92.67601	75.45663	264.46080	7.79398	0.1666490	2.7655628	296	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	70200	(40662)
(40686)	14.4	0.15	20100104	101.27020	281.68994	102.18616	8.75291	0.0765284	2.6814254	216	9	1998-2010	0.64	M-v	0	MPC	101901	(40686)
(40696)	14.4	0.15	20100104	111.22771	254.19297	128.32655	15.23810	0.0675113	2.6358458	266	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97284	(40696)
(40699)	14.0	0.15	20100104	339.88546	2.42856	149.46418	14.28407	0.0931920	2.6723933	328	9	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97285	(40699)
(40704)	14.7	0.15	20100104	155.95584	177.26396	111.04805	10.53340	0.1279084	2.7559519	210	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	87302	(40704)
(40724)	13.4	0.15	20100104	24.67104	137.88932	5.61759	13.58365	0.1036537	2.5574479	463	11	1991-2010	0.49	M-v	0	MPC	66034	(40724)
(40731)	14.1	0.15	20100104	158.50609	240.84747	131.11572	15.72341	0.1617200	2.6009672	385	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101901	(40731)
(40751)	14.3	0.15	20100104	43.10020	212.71890	182.99417	3.97475	0.1856232	2.8374570	374	11	1990-2010	0.51	M-v	0	MPC	70200	(40751)
(40757)	15.1	0.15	20100104	216.52233	333.43978	356.88910	4.04649	0.2095141	2.5578149	433	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	97285	(40757)
(40760)	12.9	0.15	20100104	268.25891	181.86506	223.47073	14.59585	0.0839760	3.1983285	498	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	87302	(40760)
(40771)	15.1	0.15	20100104	231.54706	279.01768	22.76651	7.60369	0.1800812	2.5844265	401	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101901	(40771)
(40775)	14.6	0.15	20100104	151.71952	106.07109	210.47404	1.19324	0.0611517	2.7293871	487	11	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	70200	(40775)
(40776)	14.1	0.15	20100104	324.08852	93.63722	344.86763	3.28904	0.0727179	2.9411632	526	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	66034	(40776)
(40780)	14.3	0.15	20100104	119.32887	323.89470	14.83973	5.30898	0.1632743	2.7626516	416	11	1976-2010	0.58	M-v	0	MPC	70200	(40780)
(40782)	14.6	0.15	20100104	60.68456	44.07933	323.15755	1.18268	0.0803763	2.8663116	369	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	97285	(40782)
(40806)	16.1	0.15	20100104	29.52771	355.91303	250.78156	1.63726	0.1609531	2.3636963	247	11	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	53568	(40806)
(40810)	15.2	0.15	20100104	227.54629	357.30903	184.95805	3.03746	0.0293120	2.9568290	170	10	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	87302	(40810)
(40814)	14.9	0.15	20100104	157.43907	255.80757	4.58305	1.83383	0.0318413	2.8771054	251	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	87302	(40814)
(40826)	14.7	0.15	20100104	227.37983	261.56575	46.82257	6.26137	0.1878247	2.5547391	350	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	101901	(40826)
(40829)	14.0	0.15	20100104	115.86900	297.58925	77.00359	3.57862	0.0851763	2.6874150	494	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101901	(40829)

(40831)	14.4	0.15	20100104	308.80302	80.11724	102.76648	7.00215	0.0162583	2.6842740	395	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	97285	(40831)
(40837)	14.7	0.15	20100104	199.31165	198.63744	92.01608	3.23876	0.0604814	2.6779435	324	10	1993-2010	0.58	M-v	0	MPC	73901	(40837)
(40849)	14.2	0.15	20100104	226.73502	197.85337	117.16957	15.19427	0.1219847	2.6039099	301	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97285	(40849)
(40851)	14.3	0.15	20100104	248.75375	55.38925	225.87049	8.31817	0.1240459	2.5961867	356	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	101901	(40851)
(40857)	14.4	0.15	20100104	327.77097	171.61147	318.57262	5.38209	0.0664934	2.7566628	312	10	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	70200	(40857)
(40859)	14.7	0.15	20100104	167.50033	47.05803	245.14209	1.89127	0.0279829	2.7294704	340	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	70200	(40859)
(40867)	14.4	0.15	20100104	207.83538	347.23781	338.92014	5.46711	0.2311096	2.5669534	515	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	97285	(40867)
(40877)	15.1	0.15	20100104	79.80944	5.87170	17.10921	1.65199	0.0265346	2.7619563	297	9	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97285	(40877)
(40901)	14.2	0.15	20100104	301.50696	186.12254	326.85020	8.19589	0.0233797	2.7428745	363	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97285	(40901)
(40906)	14.2	0.15	20100104	264.88172	320.98929	205.93526	14.76795	0.0819678	2.8355388	306	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	89994	(40906)
(40907)	14.8	0.15	20100104	303.19471	333.46412	120.36230	2.17888	0.0333439	2.9180412	301	10	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	70200	(40907)
(40911)	14.9	0.15	20100104	232.53162	187.66537	107.22387	4.53712	0.1344947	2.6089667	307	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	101902	(40911)
(40915)	14.2	0.15	20100104	150.57461	148.87651	176.41134	5.12581	0.0528113	2.7495354	426	9	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97285	(40915)
(40923)	13.8	0.15	20100104	326.90996	237.95729	191.57081	10.23250	0.0830549	2.9801266	476	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	97285	(40923)
(40932)	13.4	0.15	20100104	202.80363	220.52296	302.03827	8.71587	0.0346422	3.0543856	296	10	1991-2009	0.62	M-v	0	MPC	66034	(40932)
(40947)	14.5	0.15	20100104	317.43248	173.38527	350.47802	5.81173	0.0348723	2.7065271	308	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	97286	(40947)
(40956)	14.7	0.15	20100104	246.73914	207.47406	93.82498	11.89387	0.1210598	2.5835333	321	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	97286	(40956)
(40960)	14.8	0.15	20100104	0.92748	51.94686	3.76316	1.73696	0.0359859	2.8512594	343	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	97286	(40960)
(40964)	13.9	0.15	20100104	232.12141	255.72171	199.66059	12.78058	0.1038231	3.2432390	264	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87302	(40964)
(41011)	14.7	0.15	20100104	78.34778	197.01427	157.31906	2.34348	0.0745754	2.8502857	323	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	97286	(41011)
(41017)	14.4	0.15	20100104	171.26008	44.14331	244.33257	4.89902	0.0600271	2.7643682	292	11	1990-2010	0.51	M-v	0	MPC	73901	(41017)
(41023)	13.9	0.15	20100104	249.58078	90.26542	339.63106	4.30966	0.1355997	3.2048550	422	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	87302	(41023)
(41025)	14.1	0.15	20100104	95.30873	134.66172	255.93237	4.33806	0.0686178	2.7114910	427	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	50358	(41025)
(41041)	13.7	0.15	20100104	220.38667	111.77838	198.82499	13.65077	0.1054899	2.6207852	563	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101902	(41041)
(41051)	12.5	0.15	20100104	14.24282	308.25449	81.60945	11.37776	0.1133306	2.9970062	538	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97286	(41051)
(41054)	14.1	0.15	20100104	117.16565	109.56442	227.62766	7.35386	0.1599608	2.7714596	401	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101902	(41054)
(41056)	14.2	0.15	20100104	137.27079	81.71347	248.92281	7.73016	0.1544055	2.7446291	364	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101902	(41056)
(41063)	14.7	0.15	20100104	98.86193	329.87038	49.10182	2.88722	0.2202948	2.7609549	322	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	73901	(41063)
(41069)	14.3	0.15	20100104	169.09821	227.92372	38.13679	2.50340	0.0827659	2.8995276	339	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	117869	(41069)
(41079)	14.0	0.15	20100104	129.12274	345.04405	341.67429	3.89976	0.0715341	2.7844435	406	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	97286	(41079)
(41093)	14.6	0.15	20100104	128.17008	244.42333	66.87858	2.95611	0.0657188	2.8351218	290	10	1997-2010	0.49	M-v	0	MPC	97286	(41093)
(41106)	13.5	0.15	20100104	329.79031	310.70909	63.28226	2.27030	0.1793802	3.1069532	526	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	66035	(41106)
(41121)	14.3	0.15	20100104	307.43100	197.09262	172.51002	1.67939	0.1952597	3.1734410	257	11	1984-2008	0.51	M-v	0	MPC	47676	(41121)
(41158)	14.7	0.15	20100104	59.92082	178.92830	222.22868	5.32229	0.1191848	2.7856592	170	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	120697	(41158)
(41171)	14.2	0.15	20100104	204.41014	88.40868	207.71068	12.30417	0.1836210	2.7005931	277	9	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	50359	(41171)
(41185)	12.8	0.15	20100104	211.45155	349.32147	163.78669	17.83271	0.1410778	3.1288675	438	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	97287	(41185)
(41188)	13.4	0.15	20100104	313.43503	215.98263	156.97472	19.73711	0.1553378	3.1948055	370	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	97287	(41188)
(41207)	14.8	0.15	20100104	248.57834	197.53386	118.86375	8.22505	0.2498987	2.5573201	314	11	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	73901	(41207)
(41238)	14.6	0.15	20100104	200.80956	221.73979	103.39780	3.80614	0.2098626	2.6366057	365	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101902	(41238)
(41244)	13.5	0.15	20100104	243.44032	50.72776	228.75661	11.89084	0.2560041	2.6640843	460	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	97287	(41244)
(41245)	13.4	0.15	20100104	154.94034	275.81440	82.86525	16.47786	0.1935709	2.6733454	373	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	97287	(41245)
(41252)	14.4	0.15	20100104	351.97807	167.35786	247.23146	9.64601	0.0796015	2.9662490	243	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	135463	(41252)
(41253)	14.3	0.15	20100104	80.47255	359.80756	28.18587	4.40602	0.1001190	2.8003390	395	10	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	70201	(41253)
(41257)	15.0	0.15	20100104	147.80835	209.33357	47.28703	2.78793	0.0577135	2.9787562	308	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	70201	(41257)
(41262)	14.3	0.15	20100104	319.82068	313.20803	41.36470	1.86620	0.2192723	3.2219735	246	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	66035	(41262)
(41267)	13.8	0.15	20100104	273.59762	202.49524	223.77625	2.62238	0.1398880	3.2271491	313	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97287	(41267)
(41283)	12.1	0.15	20100104	165.51242	275.14977	85.37642	11.63427	0.2194171	3.9598072	496	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	97287	(41283)
(41294)	13.8	0.15	20100104	348.56848	285.76916	95.19781	5.88150	0.0389569	3.0645436	367	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97287	(41294)
(41296)	13.2	0.15	20100104	15.79160	60.58891	248.58156	20.66782	0.0511880	3.2117207	274	11	1979-2009	0.52	M-v	0	MPC	66035	(41296)
(41325)	13.7	0.15	20100104	29.43161	189.48720	169.75569	10.42615	0.1141723	3.0025765	318	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	66035	(41325)
(41333)	14.2	0.15	20100104	241.76947	217.77293	107.05016	16.02469	0.1670707	2.5677991	335	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	101902	(41333)
(41337)	13.8	0.15	20100104	282.70706	311.84544	142.73606	18.02320	0.0705844	3.0988109	261	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	97287	(41337)
(41339)	14.6	0.15	20100104	92.63587	1.95588	85.64472	5.85881	0.1338101	2.7512460	403	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	50359	(41339)

(41348)	14.9	0.15	20100104	128.63290	189.84803	291.99270	3.70019	0.0450580	2.5827857	355	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	53568	(41348)
(41363)	12.9	0.15	20100104	325.77780	191.21914	139.31155	10.52149	0.0682656	3.5072961	437	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	97287	(41363)
(41369)	13.3	0.15	20100104	302.16914	316.95007	105.09684	7.98190	0.1199205	3.0923456	454	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	66035	(41369)
(41371)	13.2	0.15	20100104	300.93949	316.12037	95.16331	14.11719	0.0538912	3.1341720	338	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	66035	(41371)
(41379)	11.1	0.15	20100104	312.98697	342.40160	104.95291	25.94144	0.0616953	5.1064009	278	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	77323	(41379)
(41381)	13.7	0.15	20100104	195.79509	185.58596	147.54239	10.04886	0.2776701	2.7386739	427	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	97287	(41381)
(41384)	13.9	0.15	20100104	277.85722	356.47159	96.23539	5.01454	0.1284420	3.0549898	363	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97287	(41384)
(41400)	13.9	0.15	20100104	139.93359	175.10217	187.72208	12.83276	0.1614445	2.6807952	336	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	135463	(41400)
(41412)	14.0	0.15	20100104	280.47135	126.08927	129.19529	15.62431	0.0916609	2.6392449	304	11	1976-2010	0.61	M-v	0	MPC	73902	(41412)
(41420)	14.7	0.15	20100104	144.72363	172.45408	194.10193	13.66174	0.1828708	2.6983303	263	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101903	(41420)
(41442)	14.5	0.15	20100104	228.16287	318.90090	358.28610	6.40703	0.2141950	2.2856272	341	10	1989-2009	0.56	M-v	1	MPC	47676	(41442)
(41445)	15.2	0.15	20100104	159.39918	221.70156	107.07868	3.67807	0.2094683	2.3903627	469	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	89995	(41445)
(41461)	13.9	0.15	20100104	19.30207	182.86629	151.53268	49.93661	0.1645081	2.7608172	374	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	62199	(41461)
(41468)	15.1	0.15	20100104	172.89394	16.58544	317.51445	4.33592	0.2170837	2.4413271	373	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	97288	(41468)
(41482)	14.2	0.15	20100104	172.60848	266.54415	183.10919	2.13566	0.0439034	2.9880769	542	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	77324	(41482)
(41484)	15.5	0.15	20100104	162.50254	277.82560	152.92329	6.93437	0.1842876	2.3084930	321	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	66035	(41484)
(41485)	15.3	0.15	20100104	228.70180	250.92352	131.62637	2.73999	0.1590132	2.2753293	387	9	1983-2009	0.55	M-v	0	MPC	73902	(41485)
(41493)	14.9	0.15	20100104	69.59786	356.58925	54.18137	5.31855	0.3001269	2.5604026	209	9	1951-2008	0.55	M-v	1	MPC	28597	(41493)
(41494)	15.4	0.15	20100104	169.43362	79.33981	339.98128	4.92868	0.1073579	2.3186560	340	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	70201	(41494)
(41500)	14.2	0.15	20100104	196.19697	40.63599	167.04585	8.35299	0.1774202	2.6635588	434	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	87303	(41500)
(41505)	14.4	0.15	20100104	80.48606	114.70276	301.60669	5.41201	0.2664365	2.5440845	407	9	1984-2010	0.53	M-v	1	MPC	28602	(41505)
(41514)	13.6	0.15	20100104	14.93933	355.82229	46.58784	8.90592	0.2191922	2.7744141	443	9	1986-2010	0.53	M-v	0	MPC	66035	(41514)
(41516)	13.9	0.15	20100104	51.57778	79.33880	43.64020	13.74936	0.1243297	2.5601576	387	10	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	120698	(41516)
(41519)	14.8	0.15	20100104	89.17439	291.39439	39.26213	5.27936	0.0476832	2.6159956	321	11	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	66035	(41519)
(41531)	14.7	0.15	20100104	78.00257	299.43673	105.24744	4.43886	0.1740160	2.6090089	248	9	1995-2010	0.65	M-v	1	MPC	114560	(41531)
(41554)	13.9	0.15	20100104	269.31364	197.74714	185.24643	8.58807	0.1144271	3.0668454	336	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	87303	(41554)
(41563)	14.7	0.15	20100104	0.17755	56.80349	55.26943	3.24657	0.1107689	2.5763999	402	9	1994-2010	0.57	M-v	1	MPC	120698	(41563)
(41580)	14.5	0.15	20100104	62.86348	19.23938	35.13102	14.60501	0.1756476	2.5711280	340	9	1992-2010	0.58	M-v	1	MPC	97288	(41580)
(41581)	14.8	0.15	20100104	57.27455	211.55694	206.93271	6.62470	0.1856140	2.5801355	389	9	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	114560	(41581)
(41586)	16.2	0.15	20100104	172.85843	28.00797	15.27970	7.36756	0.1211015	2.3539367	127	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	73902	(41586)
(41592)	14.6	0.15	20100104	143.73350	337.37368	229.63427	2.61105	0.0316104	2.8006433	377	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87303	(41592)
(41596)	14.9	0.15	20100104	335.12355	329.93783	177.87990	13.05652	0.0995901	2.5357073	248	9	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	97288	(41596)
(41607)	14.9	0.15	20100104	141.34456	359.14090	120.89849	1.60026	0.1945121	2.3226402	457	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	121270	(41607)
(41611)	15.1	0.15	20100104	77.09601	5.79945	54.90675	5.87314	0.2779731	2.5482910	314	7	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	66035	(41611)
(41621)	14.2	0.15	20100104	196.44397	254.15608	90.82838	11.94626	0.2179274	2.3951349	385	11	1985-2009	0.57	M-v	0	MPC	70201	(41621)
(41624)	15.1	0.15	20100104	126.65689	166.94979	324.53696	6.27978	0.1360757	2.3172746	302	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	101903	(41624)
(41644)	14.0	0.15	20100104	306.49159	120.29000	56.86727	13.28137	0.2009918	2.5927062	345	9	1994-2010	0.53	M-v	1	MPC	120698	(41644)
(41672)	14.7	0.15	20100104	103.70316	227.67860	225.08032	24.03675	0.0688089	1.8994407	372	11	1953-2009	0.52	M-v	1	MPC	28664	(41672)
(41681)	14.7	0.15	20100104	297.81124	269.49122	220.15058	8.55438	0.0466780	2.7451244	320	9	1993-2010	0.52	M-v	0	MPC	114560	(41681)
(41682)	13.8	0.15	20100104	250.75124	146.17394	231.52736	8.44950	0.1052556	3.1677836	279	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	87303	(41682)
(41684)	15.2	0.15	20100104	226.45618	126.86614	284.98422	1.98257	0.1485466	2.3050588	367	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	121732	(41684)
(41690)	14.4	0.15	20100104	157.95322	50.37194	52.04050	23.19187	0.2729043	2.3426355	311	8	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	28670	(41690)
(41708)	14.4	0.15	20100104	9.85857	251.74812	217.48458	13.80310	0.1135286	2.6441252	309	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	120698	(41708)
(41745)	15.1	0.15	20100104	103.38812	17.24277	198.75224	2.56101	0.0197116	2.2351448	419	8	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	50360	(41745)
(41749)	15.3	0.15	20100104	265.83636	244.09348	128.20051	3.76678	0.1877190	2.3215544	350	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	50360	(41749)
(41750)	15.5	0.15	20100104	210.16085	277.41472	82.82753	7.18006	0.1430088	2.4038948	174	9	1991-2009	0.61	M-v	1	MPC	97288	(41750)
(41752)	14.5	0.15	20100104	59.73880	196.54156	231.00353	12.37146	0.0652580	2.6296960	306	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	117869	(41752)
(41755)	14.9	0.15	20100104	58.69450	33.37556	61.34799	6.30305	0.0969107	2.5551789	318	9	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	117869	(41755)
(41770)	14.4	0.15	20100104	236.92169	334.38461	70.52257	5.09692	0.2339910	2.3239944	403	8	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	50360	(41770)
(41787)	14.0	0.15	20100104	63.12535	151.42013	254.42741	10.59652	0.0696850	2.6432128	382	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	116107	(41787)
(41792)	14.7	0.15	20100104	223.15076	311.87502	67.75160	24.39784	0.2511401	2.3629450	198	11	1949-2009	0.51	M-v	1	MPC	28706	(41792)
(41809)	14.6	0.15	20100104	66.14852	288.44013	156.64831	6.40685	0.1377606	2.5687217	346	9	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	101904	(41809)
(41811)	14.9	0.15	20100104	349.36941	39.92833	132.11284	8.68986	0.0473196	2.5573357	204	10	1998-2010	0.61	M-v	1	MPC	101904	(41811)

(41816)	15.7	0.15	20100104	259.65090	157.17055	169.25154	6.57140	0.0566182	2.3946760	316	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	50360	(41816)
(41823)	14.8	0.15	20100104	13.52450	253.30224	241.88180	14.74548	0.0658077	2.6013566	213	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101904	(41823)
(41827)	13.8	0.15	20100104	88.74178	309.19497	124.96427	14.48606	0.1648178	2.6025424	388	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	97288	(41827)
(41852)	13.4	0.15	20100104	307.41293	275.85639	94.42158	17.11803	0.2387003	3.0956258	287	11	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	66035	(41852)
(41855)	15.0	0.15	20100104	16.09352	73.55839	51.89599	4.55678	0.0765528	2.5877985	310	10	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	116107	(41855)
(41861)	15.4	0.15	20100104	9.18233	82.23794	56.57951	3.19474	0.0428012	2.5908046	206	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	117869	(41861)
(41865)	14.1	0.15	20100104	67.12348	311.50247	67.14431	7.00724	0.0441178	2.7324260	356	11	1986-2010	0.51	M-v	0	MPC	66035	(41865)
(41877)	14.3	0.15	20100104	55.97363	334.80890	120.93439	10.59762	0.2252273	2.5751080	277	9	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	121271	(41877)
(41879)	14.9	0.15	20100104	306.18588	236.26677	90.93823	4.04367	0.2467763	2.3336933	333	12	1985-2009	0.54	M-v	0	MPC	53568	(41879)
(41880)	15.1	0.15	20100104	59.94305	155.45463	15.29851	6.67588	0.0461573	2.3942653	252	9	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	97288	(41880)
(41884)	14.6	0.15	20100104	82.20319	278.36449	35.16439	8.76988	0.1460333	2.8046041	252	11	1976-2010	0.53	M-v	0	MPC	47676	(41884)
(41892)	14.4	0.15	20100104	111.66157	335.04162	46.13131	4.73168	0.1609280	2.5946894	363	9	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	117869	(41892)
(41910)	15.1	0.15	20100104	279.25164	350.78792	55.18018	9.06023	0.2074006	2.2648836	392	8	1986-2008	0.54	M-v	0	MPC	53568	(41910)
(41922)	15.3	0.15	20100104	260.60179	242.61842	147.41998	5.69581	0.1715973	2.2756811	280	10	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	50360	(41922)
(41927)	15.0	0.15	20100104	313.25938	207.98920	123.07381	2.74377	0.1638667	3.0840410	244	10	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	87303	(41927)
(41934)	14.4	0.15	20100104	265.24318	21.58272	156.34765	7.50053	0.1598691	2.7500179	290	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97288	(41934)
(41950)	14.4	0.15	20100104	88.91028	341.77300	68.33984	14.92011	0.1776249	2.6147190	279	9	1949-2009	0.53	M-v	1	MPC	28758	(41950)
(41982)	14.9	0.15	20100104	280.90636	20.41214	345.26351	4.43560	0.1465513	2.3198754	368	10	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	50360	(41982)
(41984)	14.1	0.15	20100104	72.49189	237.52428	157.95664	12.33099	0.3018220	2.6309860	333	11	1991-2010	0.62	M-v	0	MPC	66035	(41984)
(41989)	14.2	0.15	20100104	120.33492	302.49954	138.67044	12.47469	0.1146757	2.5188539	470	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	97288	(41989)
(41990)	14.0	0.15	20100104	122.94357	227.45018	137.10115	16.36027	0.1565707	2.6860732	269	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101904	(41990)
(42000)	14.9	0.15	20100104	94.43928	261.80983	97.80862	10.03911	0.1148247	2.7179913	217	9	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	116107	(42000)
(42041)	14.1	0.15	20100104	128.21388	154.02645	99.68615	4.22174	0.0880040	3.0260184	295	11	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97289	(42041)
(42051)	14.8	0.15	20100104	226.34993	257.25585	85.56512	7.50285	0.1405491	2.4580007	289	11	1983-2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(42051)
(42055)	15.0	0.15	20100104	33.50713	352.91733	332.50292	5.07997	0.1268169	2.2230399	450	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101905	(42055)
(42057)	14.9	0.15	20100104	193.16725	243.88015	100.16435	13.46722	0.0642358	2.5628114	178	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	101905	(42057)
(42065)	13.9	0.15	20100104	121.99578	270.11510	98.19226	12.61579	0.2413943	2.6371848	296	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	101905	(42065)
(42066)	15.5	0.15	20100104	298.92603	320.31039	49.55023	4.51795	0.1403058	2.3127489	325	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	77324	(42066)
(42074)	14.7	0.15	20100104	237.66777	176.77413	117.03125	15.04717	0.0720046	2.6175949	288	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	101905	(42074)
(42080)	14.4	0.15	20100104	152.40824	201.33060	122.94684	15.79892	0.1111487	2.6820507	188	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	97289	(42080)
(42096)	14.1	0.15	20100104	119.31926	296.53096	345.24183	8.16322	0.0673659	2.9860874	277	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	66035	(42096)
(42102)	14.0	0.15	20100104	174.14969	237.45956	96.10418	14.74871	0.1096770	2.6291477	304	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	101905	(42102)
(42125)	13.8	0.15	20100104	311.60623	59.87078	149.36886	13.15986	0.1374530	2.6259657	421	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	70202	(42125)
(42144)	14.0	0.15	20100104	176.57025	260.07548	68.98903	12.51204	0.2832675	2.5742303	195	14	1950-2009	0.59	M-v	1	MPC	28820	(42144)
(42146)	11.8	0.15	20100104	322.60898	192.18170	251.56308	11.45926	0.0330079	5.1372450	222	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	97289	(42146)
(42147)	13.6	0.15	20100104	221.93710	0.34497	165.89121	17.46787	0.1211402	3.0539151	317	10	1998-2009	0.63	M-v	0	MPC	101905	(42147)
(42156)	14.9	0.15	20100104	110.73067	159.95888	250.36230	4.13661	0.2829156	2.5807163	189	9	1983-2009	0.56	M-v	1	MPC	28824	(42156)
(42174)	14.5	0.15	20100104	346.73151	315.64288	35.30918	4.60555	0.2420126	2.2414505	525	12	1976-2009	0.54	M-v	0	MPC	53569	(42174)
(42192)	14.1	0.15	20100104	280.63598	167.38760	102.15533	16.29259	0.1232145	2.5978094	289	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	97289	(42192)
(42211)	13.9	0.15	20100104	126.16626	194.01757	91.50713	11.65131	0.0814560	2.9745316	311	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97289	(42211)
(42226)	13.8	0.15	20100104	175.61880	149.25727	125.10619	11.71458	0.0669579	2.9634833	169	11	1982-2009	0.63	M-v	0	MPC	73903	(42226)
(42241)	14.6	0.15	20100104	31.71734	33.39023	182.39566	13.52565	0.1227942	2.5608674	361	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	73903	(42241)
(42245)	13.8	0.15	20100104	203.10026	260.08552	93.55001	7.66088	0.2257057	2.6922307	357	11	1985-2009	0.53	M-v	0	MPC	53569	(42245)
(42252)	14.2	0.15	20100104	24.18682	203.01819	71.62684	15.79634	0.0647981	2.5476579	421	11	1978-2009	0.53	M-v	0	MPC	57643	(42252)
(42253)	15.6	0.15	20100104	189.09277	137.93243	137.93213	8.66591	0.1372761	2.2745120	364	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	89995	(42253)
(42293)	15.5	0.15	20100104	341.08401	217.80881	184.58868	1.80452	0.0515546	2.6214991	298	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	87303	(42293)
(42301)	4.2	0.15	20100104	69.71444	344.28461	301.69964	0.75214	0.2856546	5.18612592	41	9	1982-2003	0.25	M-v	2	MPC	28870	(42301)
(42303)	16.7	0.15	20100104	148.80275	7.57324	334.54652	0.71150	0.0748670	2.3574313	199	11	1990-2010	0.49	M-v	0	MPC	66036	(42303)
(42312)	14.2	0.15	20100104	29.16663	261.29047	122.86741	14.45742	0.0945834	2.5573389	289	10	1996-2009	0.58	M-v	1	MPC	87303	(42312)
(42320)	14.0	0.15	20100104	253.06751	199.63672	64.19225	10.32591	0.1196914	2.3803145	420	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	135465	(42320)
(42321)	14.9	0.15	20100104	334.29862	16.33824	62.37243	5.38275	0.2816605	2.6329711	368	8	1955-2010	0.53	M-v	0	MPC	28876	(42321)
(42324)	14.2	0.15	20100104	182.48968	88.49156	253.23223	4.66406	0.1410799	2.3503379	500	12	1986-2009	0.57	M-v	0	MPC	66036	(42324)
(42340)	14.5	0.15	20100104	187.95404	91.58864	136.92907	12.68861	0.0170678	2.6582627	285	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	97289	(42340)

(42350)	14.3	0.15	20100104	285.63268	269.61305	346.92492	13.90617	0.1791140	2.4739445	461	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	97289	(42350)
(42352)	14.4	0.15	20100104	313.26416	330.76534	100.55085	10.46242	0.1401641	2.7632564	253	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87303	(42352)
(42370)	14.5	0.15	20100104	192.08149	328.40792	282.98052	10.91708	0.1610518	2.6620652	176	10	1997-2010	0.59	M-v	0	MP	97289	(42370)
(42388)	15.5	0.15	20100104	349.42763	65.94680	354.48187	4.30446	0.2041519	2.7053007	211	8	1960-2009	0.53	M-v	0	MP	66036	(42388)
(42389)	15.7	0.15	20100104	122.27515	224.45536	228.77466	5.21839	0.1216720	2.3650678	248	8	1960-2009	0.57	M-v	0	MP	97289	(42389)
(42391)	16.3	0.15	20100104	0.29345	191.96237	132.65760	2.52095	0.0598782	2.2197704	216	9	1960-2008	0.55	M-v	0	MP	53569	(42391)
(42397)	13.7	0.15	20100104	240.00653	201.40186	236.38766	1.14086	0.1180045	3.1496651	554	11	1960-2008	0.52	M-v	0	MP	47677	(42397)
(42402)	15.6	0.15	20100104	11.25953	169.33260	166.19738	3.43111	0.2070153	2.2112276	440	8	1960-2008	0.51	M-v	0	MP	53569	(42402)
(42407)	14.8	0.15	20100104	180.60545	124.45120	187.79163	10.88896	0.2567018	2.6498366	286	9	1960-2008	0.60	M-v	0	MP	50361	(42407)
(42409)	15.6	0.15	20100104	171.21772	119.63586	347.79063	5.52955	0.1130953	2.2748817	261	8	1971-2009	0.55	M-v	0	MP	50361	(42409)
(42413)	15.8	0.15	20100104	210.51034	289.20427	148.17795	1.03577	0.1496907	2.2491016	367	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	47677	(42413)
(42518)	14.9	0.15	20100104	310.87942	89.36699	289.80314	4.91265	0.1878186	2.2730380	346	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	50361	(42518)
(42528)	14.9	0.15	20100104	189.60113	43.86603	98.62544	4.95405	0.0577409	2.6569023	293	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	62199	(42528)
(42548)	14.3	0.15	20100104	11.81017	85.03310	42.06117	5.89244	0.0329789	2.3553637	570	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	66036	(42548)
(42549)	14.6	0.15	20100104	99.41192	86.56869	217.00465	5.17767	0.0463635	2.4869447	596	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	87304	(42549)
(42555)	12.4	0.15	20100104	51.01344	186.69056	165.31197	6.43928	0.1131475	5.2360110	159	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	87304	(42555)
(42565)	14.8	0.15	20100104	317.14979	188.16824	63.94640	11.10459	0.1870950	2.4455673	259	11	1992-2009	0.56	M-v	1	MP	73903	(42565)
(42573)	13.8	0.15	20100104	310.15976	233.79658	299.63262	12.20554	0.1053282	2.6657420	362	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	97290	(42573)
(42586)	14.3	0.15	20100104	55.36656	249.30183	187.68961	4.91037	0.0749490	2.7142348	303	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	97290	(42586)
(42590)	14.6	0.15	20100104	46.54689	235.67030	195.23573	8.03197	0.1247258	2.7408636	289	10	1993-2010	0.56	M-v	0	MP	70202	(42590)
(42598)	14.6	0.15	20100104	231.58329	233.32590	4.64101	7.22636	0.1813596	2.4025088	423	11	1974-2010	0.52	M-v	0	MP	66036	(42598)
(42607)	14.3	0.15	20100104	27.21400	139.56878	163.48450	6.29241	0.1704520	2.3092161	545	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	57643	(42607)
(42608)	15.0	0.15	20100104	123.32701	146.04918	94.51091	4.99590	0.1480210	2.2308550	514	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	73903	(42608)
(42664)	15.1	0.15	20100104	221.77141	33.68568	197.93453	7.57631	0.0417071	2.6616075	214	9	1991-2010	0.61	M-v	0	MP	112696	(42664)
(42700)	13.4	0.15	20100104	354.44990	213.44425	141.19228	15.39889	0.0873974	3.0206872	430	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	66036	(42700)
(42707)	14.0	0.15	20100104	117.29176	64.80375	211.55080	5.18708	0.0855297	2.3474404	711	11	1983-2010	0.56	M-v	0	MP	57643	(42707)
(42711)	13.9	0.15	20100104	8.19460	189.68594	160.39898	18.32084	0.1301368	3.1531820	229	9	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	30863	(42711)
(42724)	13.1	0.15	20100104	244.66869	54.52901	239.20010	12.30213	0.1645401	2.7011631	492	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	101907	(42724)
(42728)	13.2	0.15	20100104	349.70053	164.40938	244.01802	15.01035	0.1575165	3.0913410	370	11	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	66036	(42728)
(42730)	14.5	0.15	20100104	240.70612	295.10145	63.73230	3.81019	0.2357462	2.6086133	233	10	1992-2009	0.62	M-v	0	MP	57643	(42730)
(42743)	14.7	0.15	20100104	283.66480	359.36179	248.84888	3.41310	0.0667549	2.7531826	295	11	1979-2009	0.57	M-v	0	MP	73904	(42743)
(42757)	13.8	0.15	20100104	252.49969	167.12579	282.31281	8.52256	0.0613705	3.2130247	221	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97290	(42757)
(42761)	14.2	0.15	20100104	9.12575	169.53335	34.65096	9.65861	0.0771791	2.6663708	502	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	73904	(42761)
(42801)	14.4	0.15	20100104	267.21198	100.78199	339.02669	15.07982	0.2924889	2.5961946	240	9	1989-2008	0.52	M-v	0	MP	38169	(42801)
(42802)	14.5	0.15	20100104	301.63893	108.34044	103.05012	9.09081	0.1658533	2.4221357	411	11	1950-2009	0.56	M-v	0	MP	70202	(42802)
(42806)	14.6	0.15	20100104	122.00493	230.14947	217.32849	21.70115	0.0408427	1.9274138	503	11	1983-2009	0.50	M-v	0	MP	30895	(42806)
(42839)	16.2	0.15	20100104	83.79524	150.11482	125.10425	4.58055	0.1862557	2.2221320	204	11	1979-2009	0.56	M-v	0	MP	30907	(42839)
(42848)	14.3	0.15	20100104	292.01261	301.10225	133.84089	2.47856	0.1591175	3.1087234	351	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	97290	(42848)
(42850)	14.9	0.15	20100104	261.06867	302.68960	89.36591	3.22048	0.2091831	2.3604771	475	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	53569	(42850)
(42867)	13.4	0.15	20100104	357.52157	226.26036	209.41693	14.11223	0.2316669	2.7657157	411	11	1983-2010	0.52	M-v	0	MP	97290	(42867)
(42870)	14.5	0.15	20100104	116.32060	20.43087	303.05597	4.22949	0.0520119	2.7185036	387	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	87304	(42870)
(42920)	14.2	0.15	20100104	161.25325	109.04520	75.74272	6.51023	0.0710652	2.2681806	653	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	101907	(42920)
(42921)	14.1	0.15	20100104	78.06110	168.03961	91.16163	8.60460	0.0883632	2.2729447	537	9	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	101907	(42921)
(42936)	14.4	0.15	20100104	348.95336	104.11360	322.94788	1.12707	0.0720280	2.9264241	421	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	97290	(42936)
(42958)	16.4	0.15	20100104	20.75121	161.24096	153.39061	3.98191	0.2509119	2.2932605	164	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	77324	(42958)
(42978)	14.7	0.15	20100104	56.11728	200.00104	227.36989	8.56983	0.0652036	2.7205782	224	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	101908	(42978)
(42985)	13.7	0.15	20100104	283.04011	238.00293	192.27444	9.77039	0.2013896	3.1566147	326	10	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	116107	(42985)
(42988)	13.8	0.15	20100104	93.86046	306.21470	126.37030	6.82183	0.0168872	2.6608108	537	11	1992-2010	0.57	M-v	0	MP	73904	(42988)
(42996)	13.8	0.15	20100104	291.96948	89.69119	193.95428	12.54598	0.1656658	2.5650461	412	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	101908	(42996)
(43024)	13.6	0.15	20100104	109.80971	329.86554	65.70761	9.63622	0.1155818	2.7277871	607	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	97290	(43024)
(43025)	15.4	0.15	20100104	325.84668	61.36330	324.37477	2.47534	0.1631450	2.3312396	385	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	57643	(43025)
(43027)	13.9	0.15	20100104	287.64837	347.31776	229.37700	14.40669	0.0482180	2.6918150	373	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	101908	(43027)
(43032)	14.2	0.15	20100104	128.48709	261.37518	56.30801	2.85019	0.0603035	2.8654806	395	11	1992-2010	0.61	M-v	0	MP	70202	(43032)

(43043)	15.1	0.15	20100104	184.56750	48.62476	247.96195	5.80187	0.0520710	2.7504738	208	10	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	135466	(43043)
(43050)	13.5	0.15	20100104	330.10513	144.14033	56.58176	12.96631	0.2022448	2.6909878	389	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	97290	(43050)
(43075)	14.1	0.15	20100104	235.90295	311.70935	223.78226	8.47266	0.0169508	2.9833137	386	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	116107	(43075)
(43083)	14.1	0.15	20100104	14.47589	15.22664	221.57971	4.44230	0.1551339	2.4821650	605	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	73904	(43083)
(43090)	14.3	0.15	20100104	217.24893	39.34248	237.28301	12.08725	0.1741664	2.6799188	234	10	1998-2010	0.62	M-v	0	MPC	101908	(43090)
(43095)	13.4	0.15	20100104	243.98394	24.17177	100.26189	10.49940	0.0274882	3.1799747	453	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97291	(43095)
(43114)	12.8	0.15	20100104	212.40945	213.76125	358.07909	12.53218	0.0300046	2.8961165	609	11	1979-2009	0.49	M-v	0	MPC	66036	(43114)
(43124)	14.8	0.15	20100104	135.36651	243.27490	101.23884	1.80160	0.0792748	2.7816376	249	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101908	(43124)
(43125)	14.1	0.15	20100104	170.55384	253.02652	90.44151	7.72057	0.1067974	2.7081974	355	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	101908	(43125)
(43138)	13.9	0.15	20100104	245.69073	198.76619	97.13753	12.56644	0.0619278	2.7364601	348	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101908	(43138)
(43156)	13.7	0.15	20100104	114.42280	117.94445	269.62811	5.59087	0.0760790	2.7278761	547	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101909	(43156)
(43161)	13.6	0.15	20100104	1.08517	260.23972	271.27290	11.36253	0.1104117	2.6896276	390	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101909	(43161)
(43162)	14.2	0.15	20100104	178.97236	24.78418	281.14279	7.62439	0.0644863	2.7705639	275	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101909	(43162)
(43166)	14.2	0.15	20100104	159.42550	210.88742	135.68390	4.63562	0.1221166	2.7421660	401	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	73904	(43166)
(43170)	14.6	0.15	20100104	60.68586	88.81577	65.28989	4.78655	0.1462104	2.6826706	514	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	73904	(43170)
(43175)	14.0	0.15	20100104	129.84301	278.77519	356.00486	7.18144	0.2016792	2.2880432	598	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	77324	(43175)
(43186)	14.7	0.15	20100104	225.96149	78.92791	253.70648	8.51423	0.2133327	2.5569819	354	10	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	101909	(43186)
(43188)	14.2	0.15	20100104	134.06307	242.44157	124.59614	6.39356	0.0884310	2.7410880	352	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	101909	(43188)
(43198)	13.5	0.15	20100104	5.37628	146.57414	309.95060	8.56420	0.0389523	2.9882460	374	10	1998-2010	0.47	M-v	0	MPC	101909	(43198)
(43204)	13.4	0.15	20100104	250.49975	5.74810	107.78447	9.69786	0.0783671	3.1776884	400	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	97291	(43204)
(43207)	14.6	0.15	20100104	158.97496	340.04112	115.49212	9.17199	0.1342148	2.5689453	285	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	73904	(43207)
(43209)	15.3	0.15	20100104	357.26539	88.17430	233.27003	8.07987	0.2282265	2.3374579	314	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	128627	(43209)
(43242)	14.2	0.15	20100104	162.71948	167.01214	220.46075	21.30070	0.0729460	2.6429955	342	11	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	50361	(43242)
(43253)	15.0	0.15	20100104	152.61816	314.22888	143.62667	2.55347	0.0069007	2.6251948	293	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(43253)
(43255)	14.5	0.15	20100104	131.00894	114.63707	200.12888	6.45458	0.1679721	2.3398032	456	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	87304	(43255)
(43271)	14.0	0.15	20100104	218.66911	221.61387	133.02805	6.45897	0.0858476	2.7476249	411	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57643	(43271)
(43277)	13.1	0.15	20100104	223.69115	245.77362	8.75490	13.98235	0.1162030	3.1676735	392	11	1983-2010	0.62	M-v	0	MPC	73904	(43277)
(43278)	13.6	0.15	20100104	343.89429	352.30467	325.68541	20.32291	0.2499868	2.6280544	296	10	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	57643	(43278)
(43285)	15.2	0.15	20100104	235.16123	261.88631	259.93195	5.57094	0.0990121	2.4141968	244	9	1996-2010	0.59	M-v	0	MPC	87304	(43285)
(43290)	13.4	0.15	20100104	229.44950	265.47445	326.40720	10.03809	0.1530329	3.2084633	349	11	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	73904	(43290)
(43298)	14.5	0.15	20100104	306.17244	101.67506	200.55804	8.40568	0.1389002	2.8113961	363	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	77324	(43298)
(43301)	15.1	0.15	20100104	297.57991	339.62736	163.32937	7.04057	0.1375012	2.3621137	365	10	1996-2010	0.58	M-v	0	MPC	87304	(43301)
(43307)	15.0	0.15	20100104	104.99383	119.93776	236.13921	1.71254	0.1878933	2.3919784	390	11	1981-2010	0.62	M-v	0	MPC	66036	(43307)
(43322)	14.2	0.15	20100104	121.84338	104.20816	91.37129	14.98062	0.1500399	2.5516945	375	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	77324	(43322)
(43329)	15.5	0.15	20100104	235.02198	1.43125	355.56989	2.95825	0.1580608	2.2704408	390	11	1990-2009	0.55	M-v	1	MPC	47677	(43329)
(43336)	14.4	0.15	20100104	53.69410	224.74808	234.89467	10.63459	0.1358489	2.5851012	340	11	1950-2009	0.52	M-v	0	MPC	31087	(43336)
(43356)	13.9	0.15	20100104	13.30140	256.49964	241.01393	22.37717	0.3053875	2.5910831	296	8	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	97291	(43356)
(43368)	14.3	0.15	20100104	237.04278	347.43588	3.25021	26.18457	0.1920095	2.2871054	340	8	1990-2009	0.55	M-v	1	MPC	70203	(43368)
(43370)	14.6	0.15	20100104	338.63131	227.26339	308.01260	7.00993	0.1247373	2.5585386	230	11	1991-2010	0.60	M-v	1	MPC	97291	(43370)
(43371)	15.3	0.15	20100104	337.46115	14.14336	10.58726	4.31014	0.1815248	2.1759517	449	9	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	50361	(43371)
(43429)	13.8	0.15	20100104	327.54829	47.82199	120.78349	26.90953	0.2132644	2.6483869	343	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97291	(43429)
(43435)	14.6	0.15	20100104	128.20074	183.41248	224.54467	2.32279	0.1634968	2.5230499	299	10	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	70203	(43435)
(43438)	14.4	0.15	20100104	60.72590	331.85995	105.87092	11.81614	0.0697149	2.6373037	275	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101909	(43438)
(43469)	13.4	0.15	20100104	159.84394	255.24374	71.00388	13.76558	0.2119124	2.6022571	485	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	97291	(43469)
(43493)	14.7	0.15	20100104	90.61443	274.01143	109.83035	6.16886	0.0524536	2.7747573	183	9	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	135467	(43493)
(43508)	14.0	0.15	20100104	97.52497	174.92942	90.26373	17.33614	0.0425692	3.1560294	125	8	1997-2009	0.63	M-v	0	MPC	97291	(43508)
(43531)	13.9	0.15	20100104	310.04997	92.18436	168.37266	13.26077	0.1581403	2.6295085	357	10	1998-2009	0.62	M-v	0	MPC	101910	(43531)
(43534)	13.3	0.15	20100104	320.90599	2.41194	131.57826	21.72440	0.1379347	2.8550289	262	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135467	(43534)
(43562)	13.7	0.15	20100104	233.35054	122.74788	55.06921	13.16552	0.0951320	3.0827019	334	10	1996-2010	0.58	M-v	0	MPC	97292	(43562)
(43563)	13.6	0.15	20100104	230.48093	9.70816	265.75111	8.04319	0.1388090	2.7983980	448	10	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	101910	(43563)
(43565)	14.8	0.15	20100104	309.41382	198.99109	77.93648	3.15962	0.0939918	2.6367408	349	13	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(43565)
(43577)	14.4	0.15	20100104	346.23656	9.46900	254.29203	7.97197	0.1495712	2.6308202	336	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	77325	(43577)
(43607)	13.3	0.15	20100104	68.21432	15.91938	271.40828	12.06871	0.1623386	2.6075569	458	11	1970-2009	0.55	M-v	0	MPC	62200	(43607)

(43614)	14.7	0.15	20100104	234.14380	111.02652	134.73559	14.82491	0.0379842	2.6193269	214	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPG	97292	(43614)
(43615)	14.4	0.15	20100104	41.79787	79.24300	219.74274	9.43626	0.0423424	2.9825437	246	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	66036	(43615)
(43624)	15.6	0.15	20100104	26.82965	299.31077	203.91869	3.95275	0.1462022	2.4706276	236	9	1971-2008	0.61	M-v	1	MPC	31180	(43624)
(43642)	14.0	0.15	20100104	215.94708	83.91300	15.80865	21.83138	0.0029149	3.2471030	120	8	1996-2008	0.60	M-v	0	MPC	70203	(43642)
(43654)	13.8	0.15	20100104	158.10189	137.82382	161.21455	12.86461	0.1180367	2.7678670	370	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	97292	(43654)
(43656)	14.8	0.15	20100104	296.46205	258.85523	30.22639	9.39286	0.1189574	2.4219006	341	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	97292	(43656)
(43662)	15.4	0.15	20100104	334.95480	34.91464	214.18969	5.91214	0.1422611	2.4063229	280	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	97292	(43662)
(43672)	14.8	0.15	20100104	269.02916	216.44092	40.92842	10.40902	0.0645435	2.5720059	245	11	1994-2009	0.63	M-v	0	MPC	73905	(43672)
(43680)	15.8	0.15	20100104	264.87629	130.78429	120.59152	5.00507	0.2255329	2.6377692	195	10	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	97292	(43680)
(43683)	14.7	0.15	20100104	109.07250	62.00600	286.96832	1.29425	0.2357207	2.8510306	398	11	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	73905	(43683)
(43704)	14.7	0.15	20100104	186.66794	295.20940	283.35986	0.83364	0.1537356	2.9632046	276	11	1971-2009	0.55	M-v	0	MPC	73905	(43704)
(43708)	15.4	0.15	20100104	283.01190	183.91294	202.74053	6.20429	0.0631076	2.2379736	265	8	1973-2009	0.59	M-v	1	MPC	50362	(43708)
(43709)	15.8	0.15	20100104	120.90586	78.45520	186.35125	3.01304	0.1539495	2.2018011	374	11	1973-2010	0.51	M-v	0	MPC	31207	(43709)
(43710)	15.3	0.15	20100104	303.61413	210.75913	194.30270	3.87819	0.1848862	2.2274572	437	8	1973-2008	0.55	M-v	0	MPC	53569	(43710)
(43711)	15.5	0.15	20100104	209.06613	52.53596	66.30724	2.27621	0.0967031	2.2326042	356	8	1973-2008	0.56	M-v	0	MPC	50362	(43711)
(43732)	14.0	0.15	20100104	22.54164	173.20417	231.11943	5.97994	0.1283751	3.2080808	290	9	1979-2009	0.55	M-v	0	MPC	50362	(43732)
(43813)	15.2	0.15	20100104	265.76823	164.71649	270.48007	2.75903	0.2182951	2.4194413	397	9	1987-2008	0.55	M-v	0	MPC	32076	(43813)
(43860)	13.1	0.15	20100104	66.15973	241.85643	139.14133	13.27709	0.1090771	3.1517312	445	11	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	73905	(43860)
(43907)	15.0	0.15	20100104	286.98421	177.49718	225.44191	4.05565	0.1936741	2.4194462	406	11	1976-2008	0.54	M-v	0	MPC	32107	(43907)
(43945)	14.9	0.15	20100104	26.09045	61.96488	305.16346	24.79307	0.2015150	2.2656138	200	8	1951-2009	0.52	M-v	1	MPC	32120	(43945)
(43949)	14.9	0.15	20100104	108.01230	82.94727	97.94299	7.65799	0.0595270	2.4171912	361	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	73905	(43949)
(43962)	15.2	0.15	20100104	278.27698	97.15639	308.31950	2.14174	0.1594481	2.3761641	447	9	1988-2008	0.54	M-v	0	MPC	57643	(43962)
(43981)	15.2	0.15	20100104	242.00722	285.87379	356.13624	1.08096	0.2011806	2.7448333	320	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97292	(43981)
(43987)	14.5	0.15	20100104	314.99756	76.36077	132.89247	13.20168	0.1272733	2.7249903	251	10	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	97292	(43987)
(43991)	14.4	0.15	20100104	208.22873	273.76150	121.53943	12.56404	0.2849799	2.6359479	267	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(43991)
(43998)	13.3	0.15	20100104	133.31093	90.14328	173.93870	16.44872	0.2016797	3.1577472	409	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97292	(43998)
(44000)	13.7	0.15	20100104	200.27805	249.95268	345.00261	13.15989	0.0454022	3.1048821	274	9	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	97292	(44000)
(44001)	13.5	0.15	20100104	42.72022	114.28856	310.04829	4.75846	0.1537198	3.0830950	443	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	101911	(44001)
(44003)	13.6	0.15	20100104	5.90529	133.48248	322.95396	1.25168	0.1469602	3.1302419	481	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	101911	(44003)
(44007)	13.6	0.15	20100104	125.31875	147.25237	189.90448	1.46238	0.1349434	3.0609331	527	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	97292	(44007)
(44008)	14.9	0.15	20100104	301.35734	152.22133	172.62354	5.35494	0.2180853	2.2024464	393	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	97292	(44008)
(44021)	14.0	0.15	20100104	326.28469	309.17809	78.72499	16.01858	0.1390177	2.6371809	287	10	1997-2009	0.61	M-v	0	MPC	87304	(44021)
(44040)	15.2	0.15	20100104	216.80364	142.60967	123.82927	4.40666	0.0842899	2.5870186	264	9	1998-2010	0.62	M-v	0	MPC	117870	(44040)
(44041)	15.8	0.15	20100104	105.12313	90.25647	175.50385	1.27586	0.0665034	2.2580120	440	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(44041)
(44060)	14.3	0.15	20100104	16.25636	172.71506	204.16595	3.75531	0.1746280	2.2010493	612	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	104077	(44060)
(44074)	15.2	0.15	20100104	189.37005	283.26497	352.55478	2.50741	0.0730264	2.6475766	317	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	116107	(44074)
(44097)	14.1	0.15	20100104	334.58168	123.59817	247.92207	5.93660	0.1485812	2.2959081	491	8	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	101911	(44097)
(44104)	14.1	0.15	20100104	130.97491	73.86330	146.54969	8.76678	0.1429575	2.2985309	738	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101911	(44104)
(44123)	15.5	0.15	20100104	98.43715	241.75690	114.19290	2.30409	0.1267804	2.1630718	472	10	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	87304	(44123)
(44164)	14.3	0.15	20100104	74.39190	44.58144	266.69048	4.58312	0.1599388	2.2688620	641	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	104077	(44164)
(44213)	14.1	0.15	20100104	288.49385	141.35518	140.89470	13.25132	0.1675903	2.6054095	379	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101911	(44213)
(44239)	15.3	0.15	20100104	274.09043	304.19429	21.91789	5.69490	0.1745006	2.5744518	147	11	1990-2009	0.65	M-v	1	MPC	57643	(44239)
(44248)	14.9	0.15	20100104	261.91713	325.85661	355.71428	4.20802	0.1575798	2.6105847	273	11	1977-2009	0.57	M-v	0	MPC	32236	(44248)
(44253)	14.3	0.15	20100104	143.27017	302.28865	21.44765	1.97856	0.0776969	2.8551288	382	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	135468	(44253)
(44268)	14.9	0.15	20100104	182.55599	184.19727	244.26891	3.55976	0.2741995	2.6078347	310	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	57643	(44268)
(44286)	13.5	0.15	20100104	341.87577	324.38597	213.62672	11.50488	0.0947119	2.7281710	439	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	97292	(44286)
(44288)	14.0	0.15	20100104	54.45419	157.46261	212.61812	10.34695	0.1081939	2.9777458	275	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101912	(44288)
(44296)	13.8	0.15	20100104	304.49081	169.97262	266.23582	13.05606	0.0312541	2.3936475	510	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	104078	(44296)
(44301)	14.0	0.15	20100104	273.43790	305.95164	309.45516	11.54119	0.1271681	2.7117877	378	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101912	(44301)
(44302)	14.4	0.15	20100104	280.45307	129.36900	121.41993	3.56842	0.0339978	2.7325284	430	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97292	(44302)
(44313)	14.4	0.15	20100104	120.76193	213.34237	186.71604	5.88246	0.0257681	2.7923478	417	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	73905	(44313)
(44317)	14.3	0.15	20100104	241.98894	177.66771	144.06348	13.92611	0.1789505	2.6432297	313	11	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	73905	(44317)
(44337)	14.9	0.15	20100104	168.26435	130.59674	266.40333	0.96918	0.0917912	2.6972147	403	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	57643	(44337)

(44342)	13.8	0.15	20100104	24.27600	257.43876	207.48618	11.07010	0.0291395	2.8660297	428	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	101912	(44342)
(44345)	14.5	0.15	20100104	157.62119	147.03539	220.54750	5.06640	0.0544526	2.7793544	374	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	101912	(44345)
(44352)	13.9	0.15	20100104	60.94265	161.21334	217.52681	10.63649	0.1207152	2.9910605	307	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	101912	(44352)
(44370)	14.5	0.15	20100104	238.54934	312.16777	4.48144	6.51587	0.1137790	2.6736821	496	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	101912	(44370)
(44372)	15.8	0.15	20100104	255.48702	99.02584	265.56412	0.56105	0.1472292	2.5641088	184	11	1978-2009	0.46	M-v	0	MP	57643	(44372)
(44373)	14.3	0.15	20100104	48.16418	309.53831	188.80356	7.68580	0.1665893	2.7776826	379	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	73905	(44373)
(44392)	14.0	0.15	20100104	199.12464	225.59159	102.60650	4.69482	0.0883756	2.7867045	455	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	101912	(44392)
(44401)	14.4	0.15	20100104	184.94527	240.61773	182.51780	13.13161	0.1467855	2.6395290	354	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MP	77325	(44401)
(44406)	14.2	0.15	20100104	350.03963	330.70969	173.95582	14.13921	0.1088779	2.8859487	305	10	1998-2009	0.61	M-v	0	MP	101912	(44406)
(44407)	14.6	0.15	20100104	113.53098	193.62823	230.77846	7.01056	0.1585432	2.7986389	228	9	1989-2009	0.58	M-v	0	MP	57644	(44407)
(44413)	13.4	0.15	20100104	324.10198	311.57091	275.16142	6.12024	0.1340153	2.7485022	429	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	73905	(44413)
(44419)	14.6	0.15	20100104	111.63475	38.88936	31.75517	5.57111	0.0167226	2.7346660	287	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	73905	(44419)
(44423)	13.5	0.15	20100104	240.20779	55.94848	230.88616	11.58840	0.0629083	2.7928298	459	10	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	101913	(44423)
(44448)	13.6	0.15	20100104	76.76502	155.73277	234.20694	9.64301	0.0897648	2.9780855	416	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	135469	(44448)
(44456)	13.8	0.15	20100104	347.17940	225.90075	232.77123	8.32055	0.0258097	3.0473230	246	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	101913	(44456)
(44463)	13.2	0.15	20100104	292.38365	227.28045	251.39643	8.99115	0.1856624	3.1682975	355	9	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	135469	(44463)
(44480)	14.2	0.15	20100104	340.24358	0.57798	308.69548	12.59331	0.2640854	2.5355871	407	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	57644	(44480)
(44489)	13.9	0.15	20100104	9.06236	166.59151	270.31074	8.92822	0.0600584	3.0653573	257	9	1998-2010	0.62	M-v	0	MP	135469	(44489)
(44497)	13.3	0.15	20100104	50.45616	310.21418	92.94890	12.06193	0.1137777	3.1085650	318	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	135469	(44497)
(44511)	12.6	0.15	20100104	241.38096	260.63234	301.91839	11.79043	0.0358881	3.1837835	445	11	1971-2009	0.54	M-v	0	MP	70203	(44511)
(44512)	13.9	0.15	20100104	211.73058	256.81244	101.05493	9.40043	0.3018121	2.7375804	360	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	101913	(44512)
(44529)	14.0	0.15	20100104	81.57687	296.69991	103.25191	11.41992	0.1199062	2.9726033	272	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	101913	(44529)
(44533)	13.8	0.15	20100104	209.21558	218.58474	340.90006	8.28036	0.1387385	2.5582338	732	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	87305	(44533)
(44553)	13.1	0.15	20100104	159.65217	99.90273	331.57148	8.24230	0.2057960	2.7938067	481	11	1983-2009	0.56	M-v	0	MP	32340	(44553)
(44554)	14.2	0.15	20100104	216.52349	74.49469	97.84072	8.27091	0.2013109	2.5797791	432	11	1974-2009	0.55	M-v	1	MP	66037	(44554)
(44555)	15.4	0.15	20100104	137.54542	211.55598	155.56860	25.13289	0.0874597	1.9412549	216	9	1984-2010	0.62	M-v	1	MP	114561	(44555)
(44564)	14.6	0.15	20100104	237.82707	234.55647	193.21962	2.71402	0.0456151	2.6970665	415	11	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	62200	(44564)
(44570)	14.3	0.15	20100104	54.88331	116.94412	139.74151	12.74012	0.1403330	2.7008664	372	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	87305	(44570)
(44585)	15.7	0.15	20100104	29.01676	204.50880	2.76126	2.97212	0.1124292	2.3063136	357	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	97293	(44585)
(44631)	14.7	0.15	20100104	153.26508	243.48275	156.37070	5.36048	0.1526052	2.5595641	432	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	97293	(44631)
(44643)	15.1	0.15	20100104	66.82087	35.56323	242.54672	4.73532	0.1726539	2.2554226	384	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	77326	(44643)
(44652)	15.2	0.15	20100104	334.71443	102.05497	321.47402	2.28778	0.1436160	2.2241126	556	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	53570	(44652)
(44666)	15.8	0.15	20100104	20.65426	180.93207	189.47246	3.20669	0.0524606	2.2273184	349	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	104078	(44666)
(44668)	15.4	0.15	20100104	292.26913	323.32184	111.37278	2.40975	0.0755312	2.2691251	357	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	53570	(44668)
(44669)	15.3	0.15	20100104	129.62882	63.89933	180.13313	1.95189	0.1605673	2.2246745	466	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	104078	(44669)
(44727)	14.9	0.15	20100104	43.49803	156.65117	182.48585	7.71135	0.2314025	2.2446524	406	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	57644	(44727)
(44728)	14.6	0.15	20100104	110.68275	215.57409	241.89470	13.11833	0.1360744	2.6503667	306	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	32404	(44728)
(44735)	14.4	0.15	20100104	186.81379	325.75049	358.33285	1.92885	0.0726734	2.6739030	474	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	73906	(44735)
(44753)	14.0	0.15	20100104	17.15409	57.45220	91.63283	15.64202	0.0295527	2.6478040	371	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	97293	(44753)
(44787)	14.4	0.15	20100104	129.80145	186.82837	57.53626	5.66294	0.0920825	2.2833091	533	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	104078	(44787)
(44790)	14.1	0.15	20100104	269.22325	198.03452	52.10742	12.90037	0.1501307	2.6545417	313	11	1967-2010	0.56	M-v	0	MP	73906	(44790)
(44807)	15.3	0.15	20100104	141.49179	132.51383	162.04032	3.92660	0.1685933	2.1836751	375	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	57644	(44807)
(44846)	14.3	0.15	20100104	279.17269	36.70091	203.51490	12.50406	0.1162069	2.6756840	346	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	53570	(44846)
(44847)	14.4	0.15	20100104	304.93416	41.95346	210.01319	14.57186	0.1263439	2.6244883	268	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	97293	(44847)
(44853)	14.7	0.15	20100104	48.69555	291.60703	167.20839	5.11619	0.0905301	2.6889161	341	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97293	(44853)
(44862)	14.5	0.15	20100104	155.24340	196.03854	30.34745	7.13978	0.1319744	2.2724166	529	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	104079	(44862)
(44896)	13.0	0.15	20100104	67.74366	183.20010	337.47123	8.39068	0.1118360	2.5566349	740	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	101914	(44896)
(44904)	14.2	0.15	20100104	73.99525	224.04800	209.79068	11.13220	0.1730468	2.6986177	375	9	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	101914	(44904)
(44905)	14.8	0.15	20100104	346.40653	152.86155	247.33286	5.45885	0.1600829	2.2737224	515	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	104079	(44905)
(44912)	14.5	0.15	20100104	3.63265	68.17253	320.31439	3.16930	0.1061383	2.2965660	505	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	110614	(44912)
(44921)	14.2	0.15	20100104	229.04193	197.81340	54.32316	4.42807	0.0505994	2.7826735	440	10	1998-2010	0.61	M-v	0	MP	97293	(44921)
(44931)	15.2	0.15	20100104	64.97979	3.32686	242.25320	8.31832	0.0783915	2.4182389	259	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	104079	(44931)
(44939)	14.3	0.15	20100104	258.58799	2.33336	242.31922	8.53209	0.1212258	2.7188593	319	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	101914	(44939)

(44948)	15.1	0.15	20100104	0.40287	320.12661	241.90935	1.41865	0.0992520	2.6028419	319	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	73906	(44948)
(44951)	13.5	0.15	20100104	358.84871	5.95990	227.89467	13.39057	0.1219262	2.5499452	578	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	73906	(44951)
(44969)	15.6	0.15	20100104	43.54338	172.11567	215.74459	5.11205	0.2402731	2.2071664	248	8	1953-2009	0.52	M-v	0	MPC	62200	(44969)
(44975)	14.4	0.15	20100104	75.94891	106.98200	285.27768	4.79406	0.0602922	2.7943513	282	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101914	(44975)
(44977)	14.4	0.15	20100104	353.56330	279.82574	238.88647	7.61637	0.1470808	2.7539040	297	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	101914	(44977)
(45010)	14.3	0.15	20100104	228.00713	215.09548	286.62232	5.77934	0.1442235	3.0863755	143	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	97293	(45010)
(45020)	12.7	0.15	20100104	185.81526	133.60353	91.25918	12.34854	0.0588857	3.0362968	566	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	70203	(45020)
(45062)	13.8	0.15	20100104	262.94224	62.35764	121.44514	9.53282	0.1153299	3.0195872	246	11	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	73906	(45062)
(45087)	14.1	0.15	20100104	289.89500	356.04347	244.76401	13.16769	0.1605329	2.6775621	292	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45087)
(45099)	14.7	0.15	20100104	295.17212	195.61236	252.76478	0.84677	0.0242964	3.0857127	223	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	87305	(45099)
(45122)	14.1	0.15	20100104	65.97747	316.16540	259.27781	11.50674	0.1210131	2.5395498	357	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101915	(45122)
(45123)	13.3	0.15	20100104	244.07097	5.43701	269.21052	8.20773	0.1203945	2.7804925	544	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101915	(45123)
(45124)	13.5	0.15	20100104	292.68108	16.13207	266.07455	6.88870	0.1687780	2.6486965	496	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45124)
(45126)	13.9	0.15	20100104	222.95935	328.28299	261.37752	9.30872	0.0513925	2.9650043	256	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45126)
(45150)	13.8	0.15	20100104	342.20938	287.08246	251.06962	11.16501	0.1218471	2.6977394	364	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	101915	(45150)
(45216)	13.9	0.15	20100104	282.32070	297.93491	303.25962	11.82904	0.1666430	2.7333823	312	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101915	(45216)
(45235)	13.9	0.15	20100104	47.99891	285.12416	99.33655	11.39043	0.0934060	2.9954893	269	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45235)
(45240)	14.1	0.15	20100104	286.91851	130.09817	146.60335	14.34340	0.1625158	2.5969626	357	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45240)
(45245)	13.9	0.15	20100104	117.48818	174.53654	222.74429	16.18130	0.0274553	2.8114022	398	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	101915	(45245)
(45301)	13.9	0.15	20100104	324.49764	319.19074	98.78998	10.43789	0.0679345	3.1243082	179	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97293	(45301)
(45304)	14.6	0.15	20100104	311.54748	258.21367	115.72724	12.79382	0.2737522	2.4312456	296	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	101916	(45304)
(45309)	15.3	0.15	20100104	300.25651	282.98647	96.83385	3.16398	0.2165759	2.4301813	322	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	101916	(45309)
(45319)	13.8	0.15	20100104	242.47983	8.97606	324.83607	13.03941	0.1595561	2.6896441	298	9	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	122631	(45319)
(45325)	14.5	0.15	20100104	78.01125	305.85869	178.04656	3.62990	0.1796445	2.6706271	429	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	50362	(45325)
(45340)	14.0	0.15	20100104	240.48255	177.08234	119.96739	10.42002	0.1369848	2.7683459	326	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45340)
(45342)	14.4	0.15	20100104	237.58404	19.31938	188.19119	1.13041	0.0788589	3.0402222	359	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	97293	(45342)
(45378)	12.7	0.15	20100104	174.76112	339.56494	246.99277	8.29286	0.0494860	3.1632353	582	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	70203	(45378)
(45379)	14.4	0.15	20100104	185.49046	173.85786	211.31363	5.04471	0.1721166	2.6586007	367	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	77326	(45379)
(45391)	14.3	0.15	20100104	304.90600	238.52949	281.52456	8.05804	0.0304925	2.9835587	226	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45391)
(45408)	12.9	0.15	20100104	304.56411	259.31487	270.54627	8.71488	0.0370008	2.9955630	578	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	101916	(45408)
(45409)	13.4	0.15	20100104	240.22761	302.62720	295.23377	9.69531	0.0643687	2.9971781	453	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45409)
(45440)	13.4	0.15	20100104	42.69018	328.91925	243.79737	10.66815	0.1301218	2.6002053	509	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101916	(45440)
(45458)	14.3	0.15	20100104	7.21661	215.09690	243.30359	8.07910	0.0391161	2.9673882	219	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	101916	(45458)
(45463)	13.5	0.15	20100104	187.42036	79.50380	160.79471	16.50621	0.0464893	3.1254361	314	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97294	(45463)
(45464)	13.4	0.15	20100104	95.44495	165.46806	187.36840	10.32813	0.0779446	3.0605382	406	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101916	(45464)
(45466)	13.0	0.15	20100104	337.44524	233.20176	266.13063	8.64457	0.0352060	2.9930610	594	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45466)
(45476)	14.6	0.15	20100104	138.00847	91.22619	286.85653	2.12066	0.0982070	2.8145501	311	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45476)
(45512)	13.9	0.15	20100104	320.25382	165.52998	311.510257	8.91914	0.0475272	3.0708917	220	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	101917	(45512)
(45513)	13.4	0.15	20100104	345.08206	304.98530	93.64144	28.20604	0.1809670	3.1659932	195	8	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	97294	(45513)
(45517)	14.7	0.15	20100104	359.18149	287.88028	166.47563	2.34529	0.0462278	3.0127994	265	10	1997-2010	0.47	M-v	0	MPC	135471	(45517)
(45518)	14.3	0.15	20100104	236.29923	123.73411	107.57598	3.18535	0.0373924	2.9927228	403	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	73907	(45518)
(45519)	13.9	0.15	20100104	154.16065	154.92278	128.16892	18.05366	0.0862508	3.0900239	168	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	120699	(45519)
(45524)	13.5	0.15	20100104	62.19547	316.31478	123.89562	12.98166	0.0044906	2.9441782	424	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	101917	(45524)
(45527)	13.7	0.15	20100104	340.50065	24.83194	278.02516	16.61421	0.1697220	2.5283851	392	9	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	101917	(45527)
(45528)	13.9	0.15	20100104	43.62994	269.83243	125.19362	10.74254	0.1208760	3.0835472	198	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	101917	(45528)
(45530)	13.7	0.15	20100104	156.16648	136.89338	163.57102	10.05190	0.0673771	2.9972136	351	9	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	101917	(45530)
(45539)	14.6	0.15	20100104	175.70915	108.93288	223.84097	1.24906	0.0703416	2.8575227	344	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101917	(45539)
(45544)	13.6	0.15	20100104	310.47794	189.14996	288.78137	2.80852	0.1530150	3.1289747	318	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101917	(45544)
(45546)	14.5	0.15	20100104	93.70032	214.33564	146.88440	16.52988	0.0879154	3.0481622	115	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	121272	(45546)
(45554)	13.8	0.15	20100104	86.79624	271.28657	159.71535	15.23727	0.1307079	2.8442108	405	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101917	(45554)
(45556)	13.5	0.15	20100104	289.19190	260.27394	225.58716	4.39237	0.1098070	3.1817772	369	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101917	(45556)
(45557)	13.8	0.15	20100104	135.29439	167.71936	160.34614	7.41798	0.0291816	3.0479462	297	10	1998-2009	0.63	M-v	0	MPC	101917	(45557)
(45561)	14.3	0.15	20100104	312.01788	341.80472	147.29624	2.06883	0.0464893	3.0829877	342	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101917	(45561)

(45563)	13.6	0.15	20100104	104.25072	120.09247	189.03460	0.84441	0.1324982	3.1853614	497	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MPG	97294	(45563)
(45567)	13.5	0.15	20100104	341.41796	176.82159	277.27724	7.74458	0.0388645	3.1188288	350	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	141724	(45567)
(45569)	13.3	0.15	20100104	99.00091	180.58013	199.80669	9.67190	0.0526561	3.0241835	551	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101917	(45569)
(45571)	14.1	0.15	20100104	325.32128	91.17933	240.54146	11.99003	0.2303370	2.5396699	491	11	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	57644	(45571)
(45576)	13.6	0.15	20100104	57.25726	40.94098	20.62209	9.74960	0.0394605	2.9708180	311	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	101917	(45576)
(45585)	12.9	0.15	20100104	112.19189	175.83631	150.31918	23.26276	0.0797247	3.1823880	307	10	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	120699	(45585)
(45589)	13.5	0.15	20100104	11.51553	24.33540	20.90824	0.62289	0.1388400	3.2084050	511	11	1994-2010	0.53	M-v	0	MPC	73907	(45589)
(45591)	12.9	0.15	20100104	191.00605	70.54059	171.52873	18.93271	0.0476423	3.1471230	465	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	73907	(45591)
(45592)	13.2	0.15	20100104	301.99569	291.83830	251.24910	8.91641	0.0399887	2.9891374	594	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	101917	(45592)
(45601)	13.8	0.15	20100104	109.45073	246.56287	122.94603	10.31781	0.0780829	2.9644488	307	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101917	(45601)
(45621)	13.7	0.15	20100104	61.82350	258.79755	118.56324	12.27787	0.0854722	3.0742773	237	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	135471	(45621)
(45631)	13.5	0.15	20100104	10.97086	262.01078	149.37239	20.98768	0.1053897	3.1730473	280	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	135471	(45631)
(45635)	13.4	0.15	20100104	142.63925	208.66498	99.18837	11.19970	0.0278675	3.0667869	356	10	1998-2010	0.61	M-v	0	MPC	101917	(45635)
(45640)	14.0	0.15	20100104	54.10402	202.38790	211.10203	12.11909	0.1468927	2.9988097	332	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101917	(45640)
(45656)	14.0	0.15	20100104	276.86566	281.48640	62.38431	7.52113	0.0841443	2.7365364	479	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	57644	(45656)
(45661)	13.7	0.15	20100104	304.95198	85.81292	264.85806	12.21282	0.2333366	2.5474600	467	9	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	101917	(45661)
(45662)	13.7	0.15	20100104	222.14800	12.18352	210.63869	11.12597	0.0620464	3.1067675	294	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135471	(45662)
(45663)	13.2	0.15	20100104	291.37045	254.79847	277.00148	9.65875	0.0757608	3.0544443	480	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101917	(45663)
(45664)	13.0	0.15	20100104	181.97191	70.49402	257.73105	11.85376	0.1319062	2.9261195	397	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	101917	(45664)
(45665)	13.4	0.15	20100104	330.56412	277.31815	238.04218	8.78986	0.0394200	2.9983524	477	10	1998-2010	0.48	M-v	0	MPC	101917	(45665)
(45666)	13.6	0.15	20100104	10.35031	242.91031	194.59298	16.48990	0.0943655	3.1233818	327	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	97294	(45666)
(45681)	13.8	0.15	20100104	325.83121	293.65199	165.99663	13.16042	0.0542754	3.2010731	251	11	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	73907	(45681)
(45706)	13.3	0.15	20100104	96.29451	280.08360	90.59648	11.86285	0.1481144	3.0726943	354	10	1998-2010	0.62	M-v	0	MPC	101918	(45706)
(45707)	13.5	0.15	20100104	19.80143	333.95146	85.79536	13.48607	0.1326156	3.1385281	261	9	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	135471	(45707)
(45720)	13.9	0.15	20100104	51.58273	221.53961	197.50933	9.04786	0.1251978	3.1015224	399	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	101918	(45720)
(45727)	13.5	0.15	20100104	109.00504	209.38774	127.16470	10.35086	0.0779167	3.1641449	307	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	97294	(45727)
(45737)	13.4	0.15	20100104	119.56741	126.51273	181.45305	10.19844	0.0490884	3.1915471	477	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97294	(45737)
(45743)	13.5	0.15	20100104	168.47505	325.01413	57.86044	11.03656	0.0863063	2.9896349	517	11	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	101918	(45743)
(45750)	13.6	0.15	20100104	228.18345	134.34271	187.81733	8.75529	0.1489960	3.0498083	512	11	1985-2010	0.57	M-v	0	MPC	77327	(45750)
(45757)	14.8	0.15	20100104	2.62932	320.33073	24.98429	1.70287	0.0827862	2.6357774	421	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87305	(45757)
(45764)	14.6	0.15	20100104	140.77107	65.01693	277.54672	6.70632	0.3156337	2.4180265	453	11	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	66037	(45764)
(45769)	13.8	0.15	20100104	317.37937	207.76659	132.53578	13.14726	0.1569930	2.7463310	393	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87305	(45769)
(45773)	14.0	0.15	20100104	184.16253	47.49657	285.39701	9.36948	0.1354951	2.4093817	357	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	47678	(45773)
(45779)	14.8	0.15	20100104	222.28306	13.42998	234.47194	3.90852	0.1547912	2.4260479	430	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	97294	(45779)
(45782)	14.8	0.15	20100104	151.65012	73.79935	286.97473	2.73720	0.1018502	2.3919370	501	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	66037	(45782)
(45786)	14.6	0.15	20100104	60.23282	97.84922	168.82306	9.26096	0.1088858	2.7626875	345	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	62200	(45786)
(45788)	14.6	0.15	20100104	171.43860	234.90566	108.25835	6.21451	0.1339151	2.3801899	387	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	97294	(45788)
(45805)	15.5	0.15	20100104	39.40280	3.13900	149.97457	5.25963	0.0521814	2.3446275	223	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	66037	(45805)
(45816)	14.8	0.15	20100104	172.99369	285.99052	322.77733	3.63989	0.1262599	2.5667998	389	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	97295	(45816)
(45817)	15.1	0.15	20100104	274.10213	269.14740	331.53366	6.41589	0.0877769	2.4111119	231	9	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	97295	(45817)
(45828)	15.1	0.15	20100104	268.89183	320.07570	265.79345	5.73333	0.0970233	2.4290157	279	10	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	66037	(45828)
(45837)	14.5	0.15	20100104	204.77712	323.26538	326.08658	14.20097	0.1367580	2.4558991	270	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	97295	(45837)
(45838)	14.4	0.15	20100104	169.12070	55.08113	283.26326	5.42737	0.1475909	2.4532804	467	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97295	(45838)
(45841)	15.4	0.15	20100104	283.89411	259.18892	330.85611	2.11480	0.1231570	2.4092125	227	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	89995	(45841)
(45842)	15.2	0.15	20100104	272.61435	164.71977	157.43139	8.27379	0.2269560	2.3043858	324	9	1971-2009	0.60	M-v	1	MPC	47678	(45842)
(45844)	14.5	0.15	20100104	94.11246	332.08372	290.11120	5.75824	0.1402959	2.6924846	310	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87305	(45844)
(45852)	14.6	0.15	20100104	287.52541	350.04850	177.26759	6.40933	0.1846718	2.6440052	274	9	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	117871	(45852)
(45862)	13.8	0.15	20100104	67.73996	217.30000	179.61217	3.15424	0.1629246	3.9678453	229	11	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	62200	(45862)
(45868)	14.2	0.15	20100104	301.42993	157.84370	138.00411	2.13085	0.0963571	3.2435433	368	11	1986-2009	0.54	M-v	0	MPC	66037	(45868)
(45870)	14.7	0.15	20100104	324.00924	137.19033	283.15516	3.82462	0.1173275	2.1861606	566	11	1964-2009	0.52	M-v	0	MPC	53570	(45870)
(45871)	13.9	0.15	20100104	352.55374	90.47428	101.10895	14.60493	0.0984462	2.5947516	299	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	97295	(45871)
(45872)	15.7	0.15	20100104	38.06361	51.83619	269.67009	1.42959	0.1658341	2.1645365	507	11	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	101918	(45872)
(45900)	14.7	0.15	20100104	193.77082	129.11467	293.45659	19.64314	0.0888896	1.9336895	218	8	1986-2009	0.53	M-v	1	MPC	32803	(45900)

(45915)	15.0	0.15	20100104	223.76216	337.06621	170.12706	6.90000	0.1088601	2.2651318	466	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	104081	(45915)
(45920)	13.3	0.15	20100104	311.58020	94.70818	136.02576	11.98553	0.1520521	2.6919489	483	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101918	(45920)
(45937)	13.5	0.15	20100104	186.43648	287.76964	327.85660	3.09671	0.2174277	3.0299754	497	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97295	(45937)
(45976)	13.7	0.15	20100104	121.68908	138.10895	168.32186	16.61390	0.1134451	3.0425193	322	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	101918	(45976)
(45988)	14.4	0.15	20100104	313.43718	81.76742	142.70998	13.70755	0.0855910	2.7111747	199	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101918	(45988)
(46011)	14.9	0.15	20100104	265.03926	68.89722	139.64484	4.67986	0.0418328	2.7860417	214	9	1998-2010	0.62	M-v	0	MPC	101919	(46011)
(46019)	14.0	0.15	20100104	252.35219	180.97713	118.62702	14.02423	0.0272075	2.6098311	338	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	101919	(46019)
(46040)	14.1	0.15	20100104	139.10663	244.03819	16.14942	1.16594	0.1253422	3.0824106	370	10	1996-2010	0.58	M-v	0	MPC	97295	(46040)
(46058)	14.6	0.15	20100104	283.45643	87.65282	205.02010	11.80962	0.1540192	2.6503422	195	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	124256	(46058)
(46071)	14.3	0.15	20100104	184.42736	4.55854	205.50955	4.66799	0.1285929	3.0574886	238	10	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	97295	(46071)
(46072)	13.6	0.15	20100104	135.10835	79.23751	176.14934	8.38685	0.1447550	3.1899576	400	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97295	(46072)
(46076)	15.1	0.15	20100104	72.73015	278.61293	136.83181	5.22329	0.0667895	2.7715012	169	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101919	(46076)
(46085)	14.2	0.15	20100104	277.29790	136.05334	180.37225	14.87704	0.1344982	2.6492171	314	11	1954-2009	0.60	M-v	0	MPC	32860	(46085)
(46087)	13.7	0.15	20100104	58.66455	31.98194	133.41620	14.12752	0.0843322	2.6168579	422	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	101919	(46087)
(46089)	14.0	0.15	20100104	258.36935	202.85077	110.45657	14.29296	0.1420757	2.6114338	315	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101919	(46089)
(46103)	14.3	0.15	20100104	250.63407	210.08833	60.14109	2.79444	0.0421675	2.7646644	480	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	101919	(46103)
(46104)	13.8	0.15	20100104	72.32651	181.75172	170.37039	12.77389	0.0607875	3.0471111	325	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101919	(46104)
(46109)	13.4	0.15	20100104	157.27533	185.44897	69.31949	4.41827	0.1482207	3.1795686	487	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97295	(46109)
(46123)	14.3	0.15	20100104	323.64234	353.27118	184.64468	18.76663	0.0365283	2.7620836	263	9	1998-2009	0.62	M-v	0	MPC	121272	(46123)
(46126)	14.3	0.15	20100104	38.85845	110.00091	13.83126	4.71947	0.0320518	2.7501945	446	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101919	(46126)
(46135)	14.1	0.15	20100104	236.82972	90.30739	213.44106	8.11978	0.1451796	2.7589144	456	12	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	57644	(46135)
(46140)	13.9	0.15	20100104	307.57096	342.17858	239.88639	8.41617	0.0924330	2.7560535	341	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101919	(46140)
(46149)	13.7	0.15	20100104	233.77948	308.60825	170.06857	15.11224	0.1694659	3.2444018	205	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97295	(46149)
(46170)	13.6	0.15	20100104	120.34962	326.79553	180.91114	14.71789	0.1458785	2.5463223	546	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101919	(46170)
(46187)	13.9	0.15	20100104	233.94615	175.00087	158.43760	12.94395	0.1786307	2.6715802	381	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101919	(46187)
(46195)	14.6	0.15	20100104	249.01190	121.96991	157.50630	4.81498	0.0323210	2.7895419	325	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101919	(46195)
(46209)	13.6	0.15	20100104	43.55543	234.20814	201.45250	16.53078	0.0525134	2.8340597	485	9	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	101919	(46209)
(46211)	13.7	0.15	20100104	182.58599	33.28606	220.28484	9.03245	0.0608556	3.0833008	314	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	101919	(46211)
(46212)	13.8	0.15	20100104	236.04567	24.83026	206.52594	11.97685	0.0408884	2.9415495	334	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	97295	(46212)
(46220)	14.1	0.15	20100104	98.17053	328.96591	343.34003	0.51927	0.2039631	3.1245490	381	11	1986-2009	0.48	M-v	0	MPC	53571	(46220)
(46221)	14.1	0.15	20100104	285.77823	338.74315	212.21461	9.67953	0.0728900	2.9624887	346	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101919	(46221)
(46235)	14.0	0.15	20100104	244.01566	44.14932	245.16782	6.90446	0.1625818	2.7781995	379	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	101919	(46235)
(46242)	14.0	0.15	20100104	277.87537	303.78681	214.55943	9.88302	0.0287336	3.0796570	204	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	135472	(46242)
(46246)	13.8	0.15	20100104	111.07557	89.62357	218.17837	6.37099	0.1730867	3.1941325	334	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	101919	(46246)
(46250)	13.3	0.15	20100104	178.24215	45.59279	229.87699	4.08910	0.1269449	3.1066707	516	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97295	(46250)
(46251)	13.5	0.15	20100104	55.99483	276.20860	130.08282	10.19907	0.0547063	3.0494189	343	9	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	101919	(46251)
(46255)	13.3	0.15	20100104	123.05814	74.60782	251.77415	9.76350	0.2048427	3.1908763	321	11	1985-2009	0.57	M-v	0	MPC	97295	(46255)
(46259)	14.1	0.15	20100104	234.18462	196.05513	116.06179	10.41517	0.1436486	2.7639518	341	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101920	(46259)
(46265)	14.2	0.15	20100104	149.97769	68.75843	225.65940	10.16389	0.1324545	3.0554452	204	8	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	135472	(46265)
(46271)	14.4	0.15	20100104	235.62522	13.65311	227.54412	9.57548	0.0492084	2.9795950	215	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101920	(46271)
(46272)	14.2	0.15	20100104	0.71090	269.41715	225.79418	12.19502	0.0392148	2.8578295	247	10	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	101920	(46272)
(46282)	13.7	0.15	20100104	56.94217	166.83815	245.23721	11.66388	0.0634124	3.0599333	380	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	135472	(46282)
(46292)	13.7	0.15	20100104	205.79884	125.32068	106.94733	11.87115	0.0281487	3.0890247	228	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	101920	(46292)
(46302)	12.4	0.15	20100104	37.94735	296.36044	7.27006	3.82494	0.2288985	3.9784905	482	14	1976-2010	0.57	M-v	0	MPC	57644	(46302)
(46309)	13.8	0.15	20100104	235.26638	81.30433	183.29657	11.67317	0.0710515	3.2405262	327	11	1990-2010	0.57	M-v	0	MPC	57644	(46309)
(46321)	13.9	0.15	20100104	309.43694	110.47328	229.71978	1.48521	0.0659806	2.8393605	572	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	87305	(46321)
(46327)	14.5	0.15	20100104	359.08730	137.82273	65.71027	4.06821	0.0759381	2.9475548	381	11	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	57644	(46327)
(46358)	15.9	0.15	20100104	91.62853	298.22158	126.85880	4.31371	0.1095909	2.3238705	271	9	1971-2008	0.56	M-v	0	MPC	66037	(46358)
(46366)	14.4	0.15	20100104	95.20964	48.04921	250.84562	7.82427	0.1585580	2.5767530	423	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	66037	(46366)
(46367)	14.1	0.15	20100104	348.89476	245.22962	155.12531	13.74042	0.1590229	2.5829136	495	11	1980-2009	0.53	M-v	0	MPC	62200	(46367)
(46368)	14.8	0.15	20100104	104.63406	302.14695	68.83784	6.16250	0.1104474	2.4240934	366	11	1982-2010	0.63	M-v	0	MPC	66037	(46368)
(46369)	15.7	0.15	20100104	152.91501	49.26641	55.33959	4.75355	0.0881485	2.1922659	300	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	97295	(46369)
(46377)	13.5	0.15	20100104	247.29802	322.09258	353.37770	23.05118	0.1799770	3.1528282	255	8	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	73908	(46377)

(46378)	14.7	0.15	20100104	345.57420	200.72233	45.16241	5.64446	0.0980562	2.2445352	457	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	97295	(46378)
(46382)	14.0	0.15	20100104	142.72950	227.97214	118.10879	12.03482	0.2165361	2.4184188	428	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	66037	(46382)
(46386)	15.5	0.15	20100104	231.75559	238.67119	146.58820	2.14722	0.1772695	2.2003665	434	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	47678	(46386)
(46389)	14.9	0.15	20100104	229.51802	136.35696	76.00803	6.41440	0.0435421	2.5440081	340	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	66037	(46389)
(46393)	15.3	0.15	20100104	190.03631	304.99690	110.81969	4.47243	0.1221907	2.2350379	395	9	1996-2009	0.59	M-v	0	MP	97296	(46393)
(46396)	14.5	0.15	20100104	4.16730	2.53282	9.50309	1.36201	0.0299183	2.8828991	403	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	97296	(46396)
(46411)	14.4	0.15	20100104	3.50678	43.59336	142.16818	13.75056	0.1062726	2.5374003	259	9	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	97296	(46411)
(46446)	15.9	0.15	20100104	264.91508	24.10509	299.57562	1.91029	0.1460142	2.6168669	172	9	1960-2009	0.57	M-v	0	MP	32973	(46446)
(46472)	13.9	0.15	20100104	51.01486	43.04245	71.14739	1.72351	0.1151174	3.1307680	453	11	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	57645	(46472)
(46478)	14.6	0.15	20100104	290.69401	69.57569	300.54584	1.83792	0.0844787	2.7791798	457	11	1973-2009	0.58	M-v	0	MP	62200	(46478)
(46480)	14.6	0.15	20100104	159.41278	253.29136	187.26044	11.47163	0.1435156	2.6068841	370	11	1971-2009	0.59	M-v	0	MP	32984	(46480)
(46487)	14.7	0.15	20100104	328.74725	87.42042	169.96350	14.33758	0.0360334	2.6018688	248	8	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	57645	(46487)
(46491)	13.2	0.15	20100104	213.11304	27.23338	260.22431	6.96015	0.1376492	3.1796319	452	11	1973-2010	0.55	M-v	0	MP	57645	(46491)
(46504)	15.0	0.15	20100104	293.11320	246.17932	41.51419	6.63633	0.1190985	2.4131452	477	11	1977-2009	0.60	M-v	0	MP	50363	(46504)
(46549)	14.9	0.15	20100104	221.84770	286.21245	57.53908	6.40684	0.1702443	2.7043316	238	8	1989-2009	0.63	M-v	0	MP	57645	(46549)
(46550)	14.5	0.15	20100104	200.00085	63.49659	306.73109	11.76621	0.0902349	2.7151610	262	9	1989-2009	0.60	M-v	0	MP	57645	(46550)
(46617)	15.0	0.15	20100104	24.21828	45.38265	7.55083	6.46983	0.1443980	2.1983692	403	8	1994-2010	0.60	M-v	0	MP	101920	(46617)
(46634)	13.4	0.15	20100104	147.17886	123.93278	42.33333	12.91441	0.0942442	2.5476263	601	12	1955-2008	0.57	M-v	1	MP	34100	(46634)
(46641)	14.7	0.15	20100104	201.38287	143.38985	324.90786	4.47103	0.2739378	2.6366375	386	8	1955-2008	0.57	M-v	0	MP	34103	(46641)
(46659)	14.6	0.15	20100104	274.64487	281.94130	7.55052	7.01030	0.1598675	2.7071457	261	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	97296	(46659)
(46675)	13.9	0.15	20100104	141.20661	225.74525	100.85380	2.80516	0.1769377	3.1501196	395	11	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	73908	(46675)
(46677)	13.7	0.15	20100104	130.60084	187.24315	162.98976	11.24843	0.1253875	3.1407533	332	11	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	73908	(46677)
(46716)	15.1	0.15	20100104	272.65749	146.60813	155.78184	14.98923	0.0884093	2.6992269	187	9	1995-2009	0.62	M-v	0	MP	77328	(46716)
(46722)	13.6	0.15	20100104	94.82101	18.58459	355.08462	8.83719	0.0269081	3.0633492	421	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	101921	(46722)
(46724)	13.8	0.15	20100104	7.81169	93.58225	354.35333	10.52704	0.1191497	3.1537238	330	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	101921	(46724)
(46730)	13.4	0.15	20100104	301.89503	321.00653	194.22660	16.93707	0.0973086	3.1479334	447	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	97296	(46730)
(46759)	14.9	0.15	20100104	125.48879	64.14524	216.23099	4.84344	0.1782518	2.2284346	545	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	104081	(46759)
(46760)	14.7	0.15	20100104	26.62107	168.55641	148.77948	5.99234	0.1667975	2.2982238	472	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	101921	(46760)
(46798)	14.5	0.15	20100104	37.26250	272.58445	75.17727	7.73045	0.1505583	2.2902204	514	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	57645	(46798)
(46799)	14.2	0.15	20100104	101.57279	99.53557	151.17767	7.96195	0.1678371	2.3120842	540	10	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	73908	(46799)
(46823)	14.8	0.15	20100104	104.92250	183.07789	105.64737	2.73052	0.0577901	2.3077699	556	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	104081	(46823)
(46852)	13.6	0.15	20100104	257.35289	309.25822	328.53607	9.58469	0.1216317	2.6939240	485	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	101921	(46852)
(46875)	13.6	0.15	20100104	205.97698	324.12722	137.22133	8.21932	0.2276927	2.5454745	563	8	1978-2008	0.55	M-v	0	MP	34185	(46875)
(46881)	14.5	0.15	20100104	234.18855	229.44828	176.54279	9.84149	0.0889996	2.5730676	418	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	101921	(46881)
(46944)	14.0	0.15	20100104	356.98501	174.32779	22.59228	8.50609	0.1159486	2.7190067	477	10	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	101921	(46944)
(46968)	14.4	0.15	20100104	339.42334	148.88224	163.76172	5.16771	0.1766148	2.5221619	605	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	101921	(46968)
(46980)	14.5	0.15	20100104	299.64579	351.29741	336.82166	6.29389	0.1440658	2.5739111	463	11	1969-2009	0.53	M-v	0	MP	62200	(46980)
(46981)	14.7	0.15	20100104	185.35616	282.30631	58.99713	4.29023	0.0968717	2.7798212	293	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	101921	(46981)
(46990)	14.0	0.15	20100104	243.75988	224.01288	103.87876	8.73662	0.2315375	2.6914676	349	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	101921	(46990)
(47017)	13.9	0.15	20100104	275.61769	191.16687	213.26002	3.97719	0.1261457	2.5587463	565	12	1989-2008	0.51	M-v	1	MP	34233	(47017)
(47036)	13.9	0.15	20100104	57.38436	338.17183	91.42064	10.91046	0.0783830	2.9972181	361	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	101921	(47036)
(47038)	14.5	0.15	20100104	121.39264	246.65661	211.25003	10.17521	0.2535250	2.7673703	380	9	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	57645	(47038)
(47046)	14.3	0.15	20100104	256.59685	7.66026	51.21442	9.28959	0.1571851	2.5527021	508	9	1949-2008	0.55	M-v	1	MP	34243	(47046)
(47050)	13.0	0.15	20100104	322.26326	336.82765	214.59482	4.57395	0.1593695	2.9110874	564	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	101922	(47050)
(47056)	13.7	0.15	20100104	240.42406	318.04446	234.37829	12.61428	0.0837757	3.1207722	320	9	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	97296	(47056)
(47082)	13.9	0.15	20100104	191.76932	194.20569	88.86302	9.99618	0.0591544	2.9825107	315	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	101922	(47082)
(47097)	13.6	0.15	20100104	217.93309	171.10542	41.51055	3.79019	0.0428373	3.2086932	463	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	97296	(47097)
(47104)	12.7	0.15	20100104	314.54447	98.74038	32.16653	10.99798	0.1252040	3.2168036	530	10	1997-2010	0.59	M-v	0	MP	97296	(47104)
(47116)	13.3	0.15	20100104	83.40405	267.12395	177.54004	11.82599	0.1063076	2.9924901	426	11	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	53571	(47116)
(47119)	13.4	0.15	20100104	73.63168	246.76874	187.87024	12.91496	0.2128860	3.0568840	373	10	1997-2009	0.61	M-v	0	MP	101922	(47119)
(47127)	13.2	0.15	20100104	331.65121	254.74801	276.44760	14.58118	0.1686628	3.1016143	333	11	1977-2009	0.54	M-v	0	MP	73908	(47127)
(47136)	12.7	0.15	20100104	348.79912	126.64689	6.32608	14.86667	0.0659402	3.2358387	443	9	1993-2010	0.56	M-v	0	MP	97296	(47136)
(47144)	14.5	0.15	20100104	68.10639	292.68512	48.93019	6.30238	0.1241778	2.2336351	634	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	104082	(47144)

(47154)	15.2	0.15	20100104	123.41371	8.59511	343.99761	3.41453	0.1058667	2.6856560	201	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	97296	(47154)
(47161)	15.6	0.15	20100104	242.50458	290.82545	211.22063	4.69688	0.0770396	2.2743066	373	10	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	57645	(47161)
(47190)	15.3	0.15	20100104	278.58313	270.34313	195.20777	6.32115	0.0493085	2.2739165	356	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	57645	(47190)
(47209)	16.3	0.15	20100104	346.58913	249.20353	155.56921	3.90933	0.0637189	2.2496556	281	10	1991-2009	0.45	M-v	0	MPC	53571	(47209)
(47211)	15.2	0.15	20100104	98.04541	189.27317	120.12693	4.83541	0.1937033	2.2306736	294	10	1993-2010	0.59	M-v	0	MPC	77328	(47211)
(47219)	12.8	0.15	20100104	28.39791	353.86870	264.17120	13.84801	0.0724362	2.5420927	541	9	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	101922	(47219)
(47249)	14.6	0.15	20100104	153.28149	143.38933	56.95676	3.91435	0.1170127	2.3526281	504	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	77328	(47249)
(47259)	14.7	0.15	20100104	181.46130	244.93615	117.81002	5.13130	0.1160517	2.6432991	368	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	97296	(47259)
(47300)	14.9	0.15	20100104	328.03063	107.01745	299.18750	3.96516	0.2164869	2.3154399	438	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	104082	(47300)
(47316)	13.4	0.15	20100104	93.26008	299.41542	256.26529	12.56059	0.1463271	2.5443582	350	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101922	(47316)
(47338)	14.2	0.15	20100104	165.78750	144.12641	151.94161	7.09487	0.0583866	2.3935301	578	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	104083	(47338)
(47340)	15.6	0.15	20100104	37.99410	222.45853	157.33572	3.37236	0.1207709	2.2497058	339	9	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	104083	(47340)
(47364)	14.8	0.15	20100104	30.83972	292.68788	262.08547	0.98462	0.1210068	2.6101885	526	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	53571	(47364)
(47369)	13.7	0.15	20100104	166.33223	83.07890	112.88496	6.83856	0.0828612	2.3899133	647	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	104083	(47369)
(47386)	13.1	0.15	20100104	314.19666	284.32253	296.43334	6.10925	0.1070712	2.7821751	639	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	73908	(47386)
(47392)	15.6	0.15	20100104	349.63554	316.42380	90.72739	5.08913	0.1934305	2.2715011	236	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62200	(47392)
(47395)	14.6	0.15	20100104	256.24233	105.69633	348.40394	12.30890	0.2139809	2.4128451	394	8	1983-2008	0.59	M-v	0	MPC	34368	(47395)
(47403)	15.4	0.15	20100104	137.51899	237.70577	24.01130	2.82997	0.1763619	2.2739048	350	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	77328	(47403)
(47417)	14.3	0.15	20100104	121.20933	107.37583	126.37881	6.25756	0.0685268	2.4006428	585	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87306	(47417)
(47427)	14.5	0.15	20100104	68.62080	63.26379	314.42591	6.59460	0.1137333	2.2374413	501	11	1981-2010	0.56	M-v	0	MPC	34379	(47427)
(47479)	15.3	0.15	20100104	232.56442	226.24174	273.60067	6.19616	0.0562032	2.3423220	245	8	1976-2009	0.52	M-v	0	MPC	34395	(47479)
(47483)	13.4	0.15	20100104	313.08059	160.74059	91.52203	14.79752	0.1383045	2.6782469	385	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	101922	(47483)
(47510)	13.9	0.15	20100104	315.36362	114.53092	121.43406	10.01577	0.1109695	2.7885344	321	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101922	(47510)
(47511)	13.6	0.15	20100104	177.34670	339.97996	307.40899	12.11881	0.1472864	3.0088925	359	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	101922	(47511)
(47517)	14.8	0.15	20100104	97.88255	157.80936	128.45784	4.07708	0.1630690	2.2993217	425	10	1995-2010	0.56	M-v	0	MPC	87306	(47517)
(47521)	14.6	0.15	20100104	294.37689	269.87529	268.74807	2.68432	0.0894158	2.9459170	277	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	101922	(47521)
(47529)	13.8	0.15	20100104	93.59922	31.51656	131.52629	15.83650	0.0316824	2.6465740	432	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	53571	(47529)
(47547)	13.7	0.15	20100104	183.40676	351.94220	216.75705	2.13457	0.2321598	3.2853816	395	11	1991-2010	0.48	M-v	0	MPC	73908	(47547)
(47555)	13.9	0.15	20100104	303.25562	57.21516	113.08910	12.68625	0.0999594	2.9872152	328	10	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	97296	(47555)
(47556)	12.8	0.15	20100104	239.94297	202.00728	20.20110	5.27172	0.1237208	3.1252947	627	11	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	97296	(47556)
(47561)	13.3	0.15	20100104	349.07165	329.05508	339.48160	12.93283	0.1523594	2.5407017	563	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101922	(47561)
(47563)	14.1	0.15	20100104	356.63235	358.54157	168.53306	9.24406	0.0843857	2.8027673	385	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101922	(47563)
(47592)	13.1	0.15	20100104	328.27257	150.44819	247.42139	9.12452	0.1298968	2.4518575	555	12	1984-2009	0.56	M-v	0	MPC	131720	(47592)
(47606)	14.5	0.15	20100104	199.32277	61.36870	133.62606	7.51583	0.1125928	2.2820078	582	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	104083	(47606)
(47613)	14.4	0.15	20100104	215.51061	214.55907	352.90598	1.11277	0.1633779	3.1862136	271	9	1997-2010	0.49	M-v	0	MPC	97296	(47613)
(47643)	14.4	0.15	20100104	25.14219	290.45698	168.51253	3.64640	0.1323539	2.9395941	401	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	101923	(47643)
(47644)	13.1	0.15	20100104	216.21717	32.82013	190.56579	4.14362	0.1640620	3.1888852	585	12	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	97297	(47644)
(47666)	13.5	0.15	20100104	228.38327	297.29423	338.53296	9.43744	0.0686792	2.9769496	384	10	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	101923	(47666)
(47682)	14.0	0.15	20100104	156.52736	324.49020	333.58296	9.00464	0.0284494	3.0627216	253	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	101923	(47682)
(47705)	14.9	0.15	20100104	146.94448	158.94263	134.92869	0.28309	0.1333281	3.1212845	231	9	1997-2010	0.47	M-v	0	MPC	97297	(47705)
(47710)	13.0	0.15	20100104	17.65243	71.64554	9.09473	16.53459	0.1039100	3.1284172	417	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	101923	(47710)
(47731)	14.1	0.15	20100104	155.39010	141.68704	143.10265	1.75399	0.1597145	3.1822890	375	11	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	73909	(47731)
(47740)	13.4	0.15	20100104	116.57933	137.93613	177.07020	14.02089	0.0804109	3.2123198	393	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97297	(47740)
(47765)	13.5	0.15	20100104	138.16489	219.30020	134.40783	11.37209	0.1230664	2.9727505	397	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101923	(47765)
(47784)	13.2	0.15	20100104	292.08311	337.83568	159.27526	15.63344	0.0788712	3.2356537	340	10	1997-2009	0.61	M-v	0	MPC	135475	(47784)
(47786)	12.8	0.15	20100104	317.89049	322.70652	224.25394	14.24274	0.1317159	2.9490299	552	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	101923	(47786)
(47790)	13.9	0.15	20100104	172.20172	207.79230	118.06292	10.71093	0.0515844	2.9663891	255	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101923	(47790)
(47814)	13.8	0.15	20100104	318.68077	340.38708	214.38360	10.88026	0.0197800	2.9032024	354	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	77329	(47814)
(47823)	13.6	0.15	20100104	325.10290	266.14457	228.34630	10.09844	0.1300335	3.1326613	363	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	101924	(47823)
(47825)	13.8	0.15	20100104	70.15081	277.22133	97.90295	10.43556	0.0844660	3.1068166	197	10	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	73909	(47825)
(47830)	13.8	0.15	20100104	103.52418	192.04927	146.36256	16.51304	0.1136434	3.2076439	206	11	1994-2010	0.64	M-v	0	MPC	73909	(47830)
(47836)	13.0	0.15	20100104	285.96576	308.55932	230.56038	8.11410	0.0505574	3.1662678	493	11	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	101924	(47836)
(47838)	13.4	0.15	20100104	204.45041	287.71311	55.87230	10.11706	0.2049416	2.8008041	534	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101924	(47838)

(47840)	14.1	0.15	20100104	355.41054	7.52256	118.55682	12.02295	0.0587350	2.9781887	259	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	121273	(47840)
(47841)	13.4	0.15	20100104	298.26166	295.67997	38.93083	10.78710	0.1591797	2.5999452	738	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101924	(47841)
(47876)	14.3	0.15	20100104	183.69827	317.23876	70.26255	10.32679	0.1731259	2.7865535	368	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	57646	(47876)
(47878)	13.9	0.15	20100104	265.85267	344.40444	193.30051	9.22247	0.0426268	3.1669937	345	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	135475	(47878)
(47895)	15.6	0.15	20100104	215.76178	61.19929	18.44630	3.03829	0.2759817	2.5716357	319	8	1971-2008	0.54	M-v	0	MPC	34528	(47895)
(47896)	13.6	0.15	20100104	65.69914	17.71052	40.68478	1.77670	0.1295817	3.0715857	554	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	101924	(47896)
(47897)	14.3	0.15	20100104	194.59749	238.10549	192.67713	14.52996	0.0933961	2.6889266	352	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62200	(47897)
(47911)	13.4	0.15	20100104	151.09419	359.89190	30.54330	9.97750	0.0812853	2.9770457	566	11	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	101924	(47911)
(47951)	14.0	0.15	20100104	282.21231	194.93464	295.13406	12.11154	0.0878490	2.5692950	375	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	87306	(47951)
(47952)	14.4	0.15	20100104	121.99352	84.53583	302.16647	1.78950	0.1724579	2.4246878	614	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	97297	(47952)
(47959)	11.8	0.15	20100104	328.19691	15.53082	291.17406	6.03058	0.0668010	5.0988598	177	9	1984-2008	0.63	M-v	0	MPC	87306	(47959)
(47964)	11.6	0.15	20100104	280.95131	98.41857	259.38811	14.01054	0.1423421	5.2048049	198	11	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	34551	(47964)
(47977)	14.2	0.15	20100104	330.86812	342.39079	338.09940	9.71525	0.1077700	3.0592348	200	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	87306	(47977)
(47982)	14.0	0.15	20100104	35.07588	263.93103	339.38142	13.54977	0.1112313	3.1083062	249	10	1997-2009	0.65	M-v	0	MPC	87306	(47982)
(48002)	15.5	0.15	20100104	146.90968	134.03794	45.51012	2.96645	0.1510528	2.3734998	286	8	1977-2008	0.50	M-v	0	MPC	53572	(48002)
(48045)	16.1	0.15	20100104	227.55500	42.38913	96.55850	6.14550	0.0961968	2.2883517	167	10	1991-2009	0.64	M-v	1	MPC	57646	(48045)
(48089)	14.9	0.15	20100104	273.56770	274.16092	355.52031	7.59337	0.2346107	2.7559120	168	7	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	97297	(48089)
(48090)	15.6	0.15	20100104	115.57461	18.55377	191.77976	2.06976	0.1755040	2.3960786	281	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	57646	(48090)
(48093)	14.5	0.15	20100104	260.14653	278.64680	4.72066	9.18067	0.1668678	2.7618072	260	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	101924	(48093)
(48146)	15.0	0.15	20100104	67.19558	143.79410	170.53895	3.59287	0.1429415	2.3241149	384	10	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	87306	(48146)
(48160)	14.9	0.15	20100104	237.78872	1.77168	220.58223	4.16692	0.1496526	2.9992513	170	11	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	97297	(48160)
(48166)	15.0	0.15	20100104	96.25716	174.79827	168.43095	4.18570	0.1718346	2.2563456	411	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	112697	(48166)
(48179)	14.1	0.15	20100104	234.23966	341.87701	215.60668	8.40085	0.1329253	3.1377037	244	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	135476	(48179)
(48193)	13.9	0.15	20100104	133.91158	236.03600	141.50827	23.36940	0.2452138	2.9849470	278	10	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	101925	(48193)
(48204)	15.1	0.15	20100104	126.92525	118.10018	145.63269	3.21830	0.0192771	2.3305594	375	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	57646	(48204)
(48211)	13.6	0.15	20100104	68.86062	153.17723	242.88550	8.47357	0.0850676	3.0569456	381	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101925	(48211)
(48234)	13.9	0.15	20100104	140.26817	118.11035	220.79110	9.20350	0.1010422	3.0731348	264	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	101925	(48234)
(48240)	13.6	0.15	20100104	119.40267	28.55099	311.03770	10.16516	0.0595769	3.0872462	298	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101925	(48240)
(48248)	14.4	0.15	20100104	210.47450	219.22491	213.41972	7.19613	0.1155365	2.8510122	464	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87306	(48248)
(48249)	12.0	0.15	20100104	235.35062	267.75903	100.45998	7.52868	0.0146327	5.1444732	398	15	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	66037	(48249)
(48256)	15.2	0.15	20100104	351.90424	77.91450	73.70714	3.16497	0.1433852	2.4070860	255	9	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97297	(48256)
(48273)	15.5	0.15	20100104	23.05401	137.74517	189.20666	4.50085	0.1951027	2.2368711	311	9	1997-2009	0.45	M-v	0	MPC	101925	(48273)
(48282)	14.7	0.15	20100104	131.68335	224.24760	150.55309	13.47934	0.0284269	2.5830992	249	9	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	97298	(48282)
(48288)	15.2	0.15	20100104	9.47638	161.48185	86.67734	2.57586	0.0628043	2.3500440	333	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	101925	(48288)
(48306)	14.7	0.15	20100104	206.69215	166.88714	152.24353	14.95809	0.1236905	2.7026104	215	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	101925	(48306)
(48317)	13.9	0.15	20100104	32.87473	190.70951	226.39780	4.80863	0.1620920	3.1532018	253	9	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	101925	(48317)
(48324)	14.4	0.15	20100104	66.39530	236.74670	147.96370	2.37726	0.1963981	3.1495338	270	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	135476	(48324)
(48338)	15.9	0.15	20100104	219.15522	271.33801	158.19786	6.37918	0.3834666	2.5741334	139	9	1949-2008	0.61	M-v	1	MPC	34664	(48338)
(48361)	15.3	0.15	20100104	318.49154	203.19466	192.43929	6.90989	0.1183114	2.3691219	351	11	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	57646	(48361)
(48373)	11.7	0.15	20100104	56.54802	38.53725	208.53607	27.32124	0.0128474	5.1900673	142	14	1977-2008	0.65	M-v	0	MPC	34675	(48373)
(48383)	15.3	0.15	20100104	32.15243	359.61270	66.66637	5.86232	0.1783812	2.2716121	319	11	1952-2010	0.55	M-v	0	MPC	35669	(48383)
(48388)	15.2	0.15	20100104	321.59977	13.82801	248.78204	2.93034	0.1624817	2.7126819	176	11	1956-2009	0.52	M-v	0	MPC	35671	(48388)
(48392)	15.2	0.15	20100104	300.37741	245.57390	192.52176	22.37770	0.3006878	2.4222151	216	8	1981-2008	0.59	M-v	0	MPC	35672	(48392)
(48395)	15.2	0.15	20100104	62.98711	11.72131	259.18621	4.57358	0.1507154	2.4782901	241	15	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	35673	(48395)
(48411)	14.3	0.15	20100104	295.65186	21.60623	10.10608	5.35798	0.3231244	2.40715863	320	9	1948-2008	0.56	M-v	1	MPC	35679	(48411)
(48441)	15.4	0.15	20100104	358.33304	163.06761	284.03289	5.45017	0.1216350	2.2681319	278	8	1990-2010	0.63	M-v	0	MPC	62200	(48441)
(48448)	13.9	0.15	20100104	257.88690	335.24694	93.98698	8.99374	0.2503583	2.5426702	514	9	1979-2008	0.55	M-v	1	MPC	35693	(48448)
(48451)	13.8	0.15	20100104	137.26966	196.38595	128.75136	13.20068	0.0916522	3.0809282	303	11	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	73909	(48451)
(48470)	14.6	0.15	20100104	244.06216	55.26274	26.87780	24.97061	0.1198397	1.9212934	381	8	1990-2008	0.52	M-v	0	MPC	35700	(48470)
(48474)	14.0	0.15	20100104	93.55147	331.60446	10.57639	6.92905	0.1277014	2.3188137	612	11	1983-2010	0.55	M-v	0	MPC	35701	(48474)
(48484)	14.3	0.15	20100104	298.36125	269.98875	16.57005	7.33072	0.1216316	2.6766673	355	11	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	57646	(48484)
(48553)	15.2	0.15	20100104	186.38342	232.55120	151.15565	4.04486	0.1044675	2.7713333	254	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	57646	(48553)
(48556)	14.1	0.15	20100104	230.90490	306.41087	70.23334	5.06350	0.1068355	2.7157704	386	9	1993-2009	0.64	M-v	0	MPC	97298	(48556)

(48569)	13.7	0.15	20100104	146.47565	166.51165	159.59074	10.06261	0.0797091	3.0933991	353	11	1990-2010	0.60	M-v	0	MPC	73910	(48569)
(48570)	15.8	0.15	20100104	309.52429	326.60554	183.85612	7.99550	0.3010312	2.2035459	250	11	1991-2009	0.58	M-v	1	MPC	57646	(48570)
(48590)	14.2	0.15	20100104	317.62366	64.58343	17.63010	10.83674	0.2691510	2.4476568	330	10	1988-2010	0.55	M-v	0	MPC	35741	(48590)
(48602)	14.0	0.15	20100104	96.97794	237.54574	331.01533	10.83872	0.1379217	2.6713021	463	8	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	57646	(48602)
(48607)	14.6	0.15	20100104	132.20024	111.95666	26.32737	10.32249	0.2873507	2.7052797	266	8	1955-2008	0.60	M-v	0	MPC	35747	(48607)
(48621)	15.8	0.15	20100104	126.06439	167.90618	171.65100	2.87017	0.2756374	2.2048705	336	11	1982-2010	0.53	M-v	1	MPC	35752	(48621)
(48634)	13.2	0.15	20100104	185.34020	277.81233	9.67108	6.83940	0.0475968	3.3935189	429	9	1995-2010	0.59	M-v	0	MPC	101925	(48634)
(48716)	14.0	0.15	20100104	229.59806	81.63474	155.31019	4.88469	0.1796497	3.1764715	400	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	97298	(48716)
(48729)	15.8	0.15	20100104	163.83026	98.14294	239.05843	1.27749	0.0561710	2.1640107	452	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	62200	(48729)
(48760)	15.2	0.15	20100104	11.58577	253.20717	339.60909	2.01680	0.1116160	2.5812548	408	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	57647	(48760)
(48763)	14.9	0.15	20100104	97.88511	73.90627	217.63195	13.63707	0.1277464	2.3897526	366	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	135477	(48763)
(48796)	14.7	0.15	20100104	166.68788	249.40154	179.26470	9.14081	0.1469618	2.7889981	277	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	101926	(48796)
(48817)	13.5	0.15	20100104	227.42686	221.01240	353.41256	4.68911	0.1034253	3.1847554	539	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	97298	(48817)
(48823)	12.8	0.15	20100104	64.04737	350.78094	68.72181	23.40430	0.0346798	3.1447571	360	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	101926	(48823)
(48832)	12.7	0.15	20100104	88.98892	213.70486	249.97288	17.34500	0.2266018	2.9909650	415	11	1983-2009	0.53	M-v	0	MPC	57647	(48832)
(48856)	14.2	0.15	20100104	41.26947	335.16626	320.45188	5.09467	0.1766003	2.3046244	505	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101926	(48856)
(48857)	14.8	0.15	20100104	169.30985	97.66386	183.08313	12.49794	0.1768401	2.6827533	180	9	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	47678	(48857)
(48881)	12.4	0.15	20100104	98.20327	235.86164	35.95221	11.33546	0.0677310	3.9980502	382	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	120701	(48881)
(48885)	16.4	0.15	20100104	169.62579	155.86786	155.09359	4.17773	0.1571045	2.1444176	253	10	1995-2010	0.53	M-v	1	MPC	87306	(48885)
(48937)	14.1	0.15	20100104	189.90192	196.13320	13.20302	6.45925	0.0852148	2.3338098	525	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	57647	(48937)
(48968)	14.2	0.15	20100104	233.17281	191.60173	345.24854	6.83813	0.0511646	2.3219488	516	8	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	57647	(48968)
(48979)	14.4	0.15	20100104	217.68367	240.35254	316.46453	4.50015	0.1178429	2.3120434	464	8	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	57647	(48979)
(48999)	14.7	0.15	20100104	355.73900	271.13602	143.53567	6.79722	0.0977789	2.3460638	580	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	62201	(48999)
(49039)	14.2	0.15	20100104	210.70325	89.62753	107.24951	7.41205	0.0586241	2.3481564	471	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	110622	(49039)
(49055)	15.2	0.15	20100104	97.15439	307.24690	304.99006	1.24784	0.1732874	2.3934996	399	10	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	77330	(49055)
(49063)	15.1	0.15	20100104	267.87366	99.31322	268.95925	1.78180	0.0434045	2.5498098	309	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	77330	(49063)
(49094)	16.2	0.15	20100104	10.63203	357.93139	26.72385	2.62663	0.1934269	2.3832368	179	9	1976-2009	0.55	M-v	0	MPC	77330	(49094)
(49107)	15.7	0.15	20100104	212.55294	271.87258	177.07574	2.25260	0.1895922	2.5772984	334	9	1971-2008	0.61	M-v	0	MPC	35931	(49107)
(49108)	14.6	0.15	20100104	184.67463	40.45068	77.63565	5.82914	0.1959103	2.5523800	380	9	1953-2008	0.56	M-v	1	MPC	35931	(49108)
(49115)	15.5	0.15	20100104	4.10623	289.06175	341.56450	1.71957	0.1420155	2.5498866	347	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	57647	(49115)
(49157)	15.3	0.15	20100104	21.15719	68.07861	228.92798	2.39869	0.1780168	2.4577786	370	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	77330	(49157)
(49164)	14.0	0.15	20100104	38.19413	279.23341	14.97019	2.67416	0.1824040	2.4312546	654	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	104085	(49164)
(49165)	15.2	0.15	20100104	69.45743	294.17309	7.72818	6.03655	0.2021506	2.3731256	336	10	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	87306	(49165)
(49172)	14.8	0.15	20100104	233.85228	322.03278	38.94811	4.95090	0.1124952	2.6347912	294	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	77330	(49172)
(49179)	15.1	0.15	20100104	289.80386	203.96209	85.14693	6.48362	0.1813697	2.6578197	202	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	97298	(49179)
(49199)	14.0	0.15	20100104	274.85696	268.52737	5.52723	10.11681	0.1762761	2.6970551	289	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101926	(49199)
(49205)	14.0	0.15	20100104	230.43828	307.90851	4.09943	6.67873	0.0820264	2.7408652	403	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	104085	(49205)
(49209)	14.8	0.15	20100104	71.87066	159.49844	150.79234	2.73731	0.2244104	2.3709665	518	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	110623	(49209)
(49261)	15.3	0.15	20100104	324.24747	134.61079	199.06936	13.57735	0.1885444	2.5328059	325	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	62201	(49261)
(49264)	14.6	0.15	20100104	319.55139	222.03067	244.21037	24.61749	0.2510069	2.3678774	183	11	1987-2009	0.53	M-v	1	MPC	35991	(49264)
(49267)	13.4	0.15	20100104	334.82469	299.68945	64.47030	14.23683	0.2242954	2.5403593	365	9	1949-2008	0.57	M-v	1	MPC	35992	(49267)
(49278)	14.8	0.15	20100104	215.75373	302.92016	353.89750	1.52093	0.0456590	2.8326086	289	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	53572	(49278)
(49286)	14.6	0.15	20100104	158.39383	317.92326	158.54495	7.56270	0.2334961	2.6630211	379	9	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	57647	(49286)
(49313)	13.3	0.15	20100104	103.50511	4.36714	242.53330	13.28816	0.0852444	2.4760540	605	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	104085	(49313)
(49326)	13.9	0.15	20100104	187.31424	81.69454	73.93319	14.47025	0.1347488	2.5663350	520	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87307	(49326)
(49354)	13.4	0.15	20100104	307.13765	238.30375	70.47699	14.63659	0.1576729	2.6310122	482	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	101926	(49354)
(49370)	14.7	0.15	20100104	216.77584	162.97627	277.20202	1.93914	0.1315924	2.6010376	386	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62201	(49370)
(49386)	14.1	0.15	20100104	138.11509	129.61651	69.40701	4.88137	0.1155646	2.5486846	701	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	104085	(49386)
(49410)	13.6	0.15	20100104	108.06557	338.39927	15.18245	8.96779	0.0425202	3.1034575	378	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97298	(49410)
(49411)	13.3	0.15	20100104	238.09804	172.23409	34.57016	11.75492	0.1210050	3.2088637	448	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	97298	(49411)
(49417)	13.7	0.15	20100104	244.71343	76.05718	33.58868	7.84566	0.1309423	2.5519911	462	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	104085	(49417)
(49447)	13.4	0.15	20100104	210.09382	271.05016	310.51457	8.34314	0.0862045	3.2193518	304	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	97298	(49447)
(49460)	13.1	0.15	20100104	169.48337	224.65106	104.16964	10.53394	0.0495787	3.0862257	397	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101926	(49460)

(49481)	14.1	0.15	20100104	264.39513	203.37634	40.58826	1.16949	0.1285980	3.0967537	439	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101927 (49481)
(49513)	12.5	0.15	20100104	61.93892	271.68575	123.70615	22.55119	0.0741514	3.1953837	415	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	101927 (49513)
(49517)	13.1	0.15	20100104	15.71754	7.58708	113.83761	13.67442	0.0056487	3.1071203	396	10	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	101927 (49517)
(49522)	14.2	0.15	20100104	22.27713	327.27405	113.47771	5.35988	0.1396785	3.1798699	278	10	1997-2010	0.66	M-v	0	MPC	101927 (49522)
(49523)	13.3	0.15	20100104	223.13724	328.10141	331.65228	12.44170	0.1286459	3.0759558	408	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101927 (49523)
(49526)	13.2	0.15	20100104	272.57101	239.29901	2.18853	16.54315	0.1995987	3.1289137	442	10	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	73910 (49526)
(49528)	14.0	0.15	20100104	324.97577	51.45233	97.38850	3.12414	0.1150120	3.2054671	307	11	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	57647 (49528)
(49531)	13.2	0.15	20100104	24.61527	44.34497	133.94143	11.18856	0.0320867	2.9726851	638	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	101927 (49531)
(49558)	14.0	0.15	20100104	56.70234	53.36877	63.96902	10.66536	0.1177416	2.9876933	306	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	104086 (49558)
(49568)	13.1	0.15	20100104	184.54907	351.92749	306.07465	12.83090	0.1136610	3.1619321	371	10	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	101927 (49568)
(49590)	13.4	0.15	20100104	237.71317	183.89509	122.39523	11.38594	0.0202722	3.0257708	554	10	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	101927 (49590)
(49595)	13.6	0.15	20100104	13.47585	323.64875	195.35105	9.05185	0.0314147	3.1007570	434	10	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	101927 (49595)
(49598)	12.8	0.15	20100104	74.07256	259.45416	195.41486	17.27458	0.0487382	3.1486568	590	10	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	101927 (49598)
(49601)	13.2	0.15	20100104	297.27832	33.66261	179.29283	10.72319	0.1879679	3.1581770	444	10	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	101927 (49601)
(49610)	14.4	0.15	20100104	34.95216	292.72431	158.65919	6.48898	0.1227120	2.4261384	467	10	1995-2010	0.59	M-v	0	MPC	89995 (49610)
(49617)	13.5	0.15	20100104	69.49516	321.15390	147.43772	12.12459	0.0362531	3.0388984	447	10	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	101927 (49617)
(49621)	15.7	0.15	20100104	310.32682	161.27527	41.39196	3.19095	0.1380838	2.3917184	209	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	97298 (49621)
(49622)	13.2	0.15	20100104	191.44129	125.15434	205.56335	8.72498	0.0703278	3.1716589	535	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	77331 (49622)
(49661)	13.1	0.15	20100104	2.19580	101.10359	54.64262	19.73059	0.2179009	3.1114138	336	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	101927 (49661)
(49670)	16.1	0.15	20100104	283.01507	174.60365	187.48393	22.45762	0.0582287	1.9292531	179	7	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	121735 (49670)
(49708)	15.5	0.15	20100104	216.20075	297.37208	224.42358	1.60158	0.1527309	2.3366014	415	10	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	77331 (49708)
(49713)	16.0	0.15	20100104	292.31969	321.58612	224.74685	3.76006	0.0980185	2.1829800	272	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	62201 (49713)
(49728)	13.9	0.15	20100104	229.99373	278.24401	110.26170	15.54180	0.0503574	2.5817488	332	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101927 (49728)
(49759)	15.5	0.15	20100104	202.76163	121.59941	119.70076	3.84609	0.0833403	2.2260905	374	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	57647 (49759)
(49774)	15.1	0.15	20100104	305.74652	24.34260	74.91198	7.05052	0.1022169	2.3092261	251	8	1999-2010	0.60	M-v	0	MPC	112698 (49774)
(49793)	13.3	0.15	20100104	28.58464	42.13434	125.66754	11.25977	0.2558462	2.7916366	478	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	73910 (49793)
(49817)	15.5	0.15	20100104	143.69306	12.22254	224.56974	3.63600	0.1086546	2.3183001	390	10	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	77331 (49817)
(49819)	15.5	0.15	20100104	270.48009	322.11334	255.62277	0.69383	0.1264411	2.1786347	554	11	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	62201 (49819)
(49900)	12.9	0.15	20100104	237.41442	215.71669	102.62460	13.26009	0.1051157	2.7318418	528	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101928 (49900)
(49955)	15.2	0.15	20100104	276.69257	31.21664	101.32071	5.25927	0.0704192	2.3210589	347	11	1983-2010	0.58	M-v	0	MPC	62201 (49955)
(49968)	15.0	0.15	20100104	292.44825	53.87368	346.57569	10.81839	0.2044709	2.4010398	252	8	1954-2008	0.53	M-v	0	MPC	57648 (49968)
(49969)	15.4	0.15	20100104	87.64505	197.70091	129.10163	4.96727	0.2181933	2.2260056	284	11	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	62201 (49969)
(49975)	14.8	0.15	20100104	237.53451	252.22305	225.87688	21.11514	0.1293787	2.4103046	217	12	1985-2009	0.54	M-v	0	MPC	36252 (49975)
(49988)	15.4	0.15	20100104	94.11436	51.68577	1.34503	3.61730	0.1071415	2.1851013	369	9	1989-2009	0.50	M-v	1	MPC	87307 (49988)
(50000)	2.5	0.15	20100104	282.07167	153.42403	189.00818	7.99468	0.0394632	43.4721787	286	16	1954-2009	0.29	M-v	2	MPC	57648 (50000)
(50017)	15.2	0.15	20100104	67.92444	27.48995	3.08067	3.01770	0.1653764	2.2283682	494	11	1952-2010	0.57	M-v	0	MPC	36266 (50017)
(50024)	14.7	0.15	20100104	236.38676	72.36252	22.90033	3.07088	0.1253144	2.4537950	464	9	1987-2008	0.57	M-v	0	MPC	36268 (50024)
(50059)	15.0	0.15	20100104	22.37165	167.21495	88.27217	3.29587	0.1127592	2.5924409	280	11	1960-2009	0.54	M-v	0	MPC	57648 (50059)
(50093)	14.9	0.15	20100104	42.25803	55.65153	72.07619	4.44071	0.1079580	2.1821346	403	9	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	110626 (50093)
(50106)	15.7	0.15	20100104	24.01234	286.89402	191.03385	4.46387	0.1352343	2.1892768	358	12	1955-2010	0.50	M-v	0	MPC	36296 (50106)
(50109)	13.5	0.15	20100104	228.97453	104.06264	134.00380	17.68545	0.2550255	3.0101011	297	8	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	97298 (50109)
(50116)	14.5	0.15	20100104	241.02698	67.19666	225.67411	3.21029	0.0769183	2.7862245	298	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101928 (50116)
(50118)	15.6	0.15	20100104	55.58356	238.01217	166.69482	4.76392	0.1197967	2.2363460	377	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	36301 (50118)
(50132)	14.4	0.15	20100104	335.12968	272.60073	145.10469	4.53049	0.0508665	2.3556826	549	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	110626 (50132)
(50140)	14.2	0.15	20100104	319.24789	22.12690	297.43582	3.16570	0.2178037	2.5639828	545	11	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	57648 (50140)
(50219)	13.6	0.15	20100104	143.80232	359.72717	163.85003	13.08817	0.0980114	2.5690297	596	9	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	101928 (50219)
(50220)	13.6	0.15	20100104	279.06488	250.93238	328.14788	10.38994	0.2151384	3.0462857	319	10	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	97298 (50220)
(50222)	15.4	0.15	20100104	83.68871	301.78494	282.54389	0.88281	0.1477362	2.5460781	220	9	1980-2008	0.45	M-v	1	MPC	36338 (50222)
(50226)	14.6	0.15	20100104	232.50766	21.50473	159.15578	9.59784	0.1639896	2.3361363	285	9	1986-2009	0.60	M-v	1	MPC	62201 (50226)
(50230)	13.4	0.15	20100104	342.44975	200.53846	251.04668	8.87454	0.0654492	3.0591596	319	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	101928 (50230)
(50261)	15.2	0.15	20100104	259.96869	181.76258	333.52610	2.05986	0.1093718	2.3468904	429	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62201 (50261)
(50287)	14.1	0.15	20100104	254.69971	10.87731	236.24764	2.04460	0.1325393	2.9494510	452	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	101928 (50287)
(50306)	14.2	0.15	20100104	212.73499	123.84055	122.29093	15.47337	0.1571957	3.1182938	164	8	1996-2008	0.62	M-v	0	MPC	73910 (50306)

(50307)	14.6	0.15	20100104	292.40078	177.20210	140.96507	15.68367	0.1447754	2.6157453	241	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	101928	(50307)
(50317)	15.0	0.15	20100104	138.83566	335.38283	196.77729	4.62653	0.1622719	2.5506425	505	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	57648	(50317)
(50319)	14.3	0.15	20100104	234.49246	277.76012	298.96939	8.70154	0.1691368	3.1367376	175	11	1979-2010	0.61	M-v	0	MPC	101928	(50319)
(50380)	13.3	0.15	20100104	351.84259	323.09213	12.88739	13.66873	0.1897275	2.5437130	374	11	1984-2008	0.53	M-v	1	MPC	36394	(50380)
(50391)	13.8	0.15	20100104	19.72998	91.86241	138.05783	9.24157	0.0882373	2.7271123	593	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	73910	(50391)
(50395)	14.2	0.15	20100104	196.92167	123.26286	1.86419	12.59983	0.1239042	2.5428590	582	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87307	(50395)
(50398)	15.4	0.15	20100104	80.44175	147.34650	233.89029	5.38653	0.1107300	2.2506815	276	9	1995-2010	0.62	M-v	1	MPC	87307	(50398)
(50403)	12.8	0.15	20100104	69.34581	308.05975	42.15892	23.33164	0.1967291	2.3153903	573	9	1998-2010	0.48	M-v	0	MPC	110627	(50403)
(50404)	14.1	0.15	20100104	341.19385	243.24505	247.37627	9.34918	0.0426668	2.9708639	284	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	101928	(50404)
(50416)	13.6	0.15	20100104	200.76154	257.61809	46.38794	9.62870	0.0895561	2.9670613	286	10	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	101928	(50416)
(50419)	13.1	0.15	20100104	281.33111	144.69291	38.68426	16.27593	0.1358928	3.1012625	444	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97298	(50419)
(50430)	14.3	0.15	20100104	105.56260	323.36374	181.09158	9.18736	0.0627891	2.7225585	496	12	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	57648	(50430)
(50452)	14.4	0.15	20100104	198.30673	183.25403	127.56929	3.14072	0.0719215	2.9250025	408	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	73911	(50452)
(50493)	14.6	0.15	20100104	319.28390	154.93594	45.39261	2.49592	0.0248984	2.8684927	315	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	104087	(50493)
(50495)	13.3	0.15	20100104	250.14012	174.74271	132.20734	9.26490	0.2095347	2.7956759	429	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	73911	(50495)
(50502)	13.9	0.15	20100104	198.70822	146.18624	126.34433	11.64464	0.0819747	3.0402277	372	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101929	(50502)
(50510)	13.2	0.15	20100104	187.13748	276.54156	9.28302	9.88088	0.0689265	3.0482993	364	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	97298	(50510)
(50551)	13.7	0.15	20100104	237.10710	46.44979	253.56037	12.64909	0.2443480	2.8876026	397	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	101929	(50551)
(50558)	15.8	0.15	20100104	333.73630	69.68167	27.40752	4.16048	0.1290436	2.3335891	339	9	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	62202	(50558)
(50577)	14.6	0.15	20100104	267.76892	228.92742	5.31815	0.79290	0.1403590	3.0435882	318	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	57648	(50577)
(50600)	14.7	0.15	20100104	202.47910	229.34756	181.93079	5.10607	0.0448490	2.7158768	362	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	101929	(50600)
(50620)	14.6	0.15	20100104	95.90344	144.81279	18.71811	4.32798	0.0634890	2.6839692	334	11	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	57648	(50620)
(50622)	13.7	0.15	20100104	282.15898	353.46474	8.42844	13.57975	0.1800069	2.6364667	484	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	101929	(50622)
(50645)	13.7	0.15	20100104	305.98830	284.33136	22.75522	13.80406	0.0499580	2.7229320	480	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	97298	(50645)
(50647)	13.3	0.15	20100104	224.91775	22.39711	237.69497	8.78670	0.0743084	3.0463507	461	10	1997-2010	0.50	M-v	0	MPC	101929	(50647)
(50660)	13.6	0.15	20100104	338.01378	240.43231	324.74954	10.00517	0.0605484	2.9005942	365	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101929	(50660)
(50664)	14.5	0.15	20100104	326.00212	193.04348	269.68218	7.11095	0.1358961	2.3662544	388	8	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	110628	(50664)
(50676)	13.7	0.15	20100104	288.27945	165.61870	26.44447	9.66092	0.0179372	2.9791541	331	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	121735	(50676)
(50682)	13.5	0.15	20100104	156.41301	281.54022	33.13075	18.37425	0.1103454	3.1119187	342	11	1995-2010	0.56	M-v	0	MPC	73911	(50682)
(50692)	14.1	0.15	20100104	251.14313	72.74027	168.73420	11.33350	0.0219058	3.0028440	297	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101929	(50692)
(50695)	14.1	0.15	20100104	202.34052	303.83276	78.78716	3.61819	0.1056229	2.7420799	520	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	53572	(50695)
(50701)	13.7	0.15	20100104	256.30288	222.66225	13.63108	10.64109	0.0774544	3.0280439	369	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	101929	(50701)
(50702)	13.5	0.15	20100104	206.86611	245.50472	83.28222	3.10638	0.0703511	2.8897970	508	10	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	101929	(50702)
(50730)	13.7	0.15	20100104	272.68735	271.33097	104.11232	14.10073	0.1948967	2.6311793	404	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101929	(50730)
(50737)	13.4	0.15	20100104	165.11523	158.65131	140.22683	13.94495	0.1134065	3.1383303	377	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	97299	(50737)
(50740)	13.5	0.15	20100104	216.65576	272.18875	333.47874	18.84239	0.1619624	3.1812333	218	11	1996-2010	0.58	M-v	0	MPC	97299	(50740)
(50746)	12.9	0.15	20100104	153.53596	259.62769	81.38297	10.71930	0.0898057	2.9835621	480	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	101930	(50746)
(50755)	15.0	0.15	20100104	51.74106	303.35740	63.26249	9.56551	0.1440686	2.3454069	316	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	87307	(50755)
(50758)	13.2	0.15	20100104	164.63833	171.80032	131.66023	18.85491	0.1906096	3.1138837	400	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	97299	(50758)
(50776)	13.8	0.15	20100104	308.80304	261.84875	66.91840	12.96983	0.1790830	2.6500853	530	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	97299	(50776)
(50780)	13.7	0.15	20100104	144.32984	227.01858	135.46307	10.30838	0.0070669	2.9652627	268	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	101930	(50780)
(50790)	13.7	0.15	20100104	154.51575	252.42048	63.31674	10.01627	0.0764360	3.1063804	326	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	97299	(50790)
(50805)	14.5	0.15	20100104	195.07536	56.64910	242.55556	1.23081	0.0754724	3.0771903	278	11	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	73911	(50805)
(50809)	13.6	0.15	20100104	318.67557	296.22864	218.55490	4.32297	0.1466517	3.0861466	356	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101930	(50809)
(50840)	13.7	0.15	20100104	52.64167	296.86046	160.06390	15.10093	0.1280914	2.9444342	328	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101930	(50840)
(50843)	13.7	0.15	20100104	41.92693	157.61831	29.20890	13.64999	0.1251624	2.7683468	457	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	101930	(50843)
(50844)	13.5	0.15	20100104	174.36395	300.69118	42.69797	11.63841	0.1262153	2.9724618	362	10	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	101930	(50844)
(50847)	13.3	0.15	20100104	86.83398	336.76127	61.69576	10.12327	0.1332284	3.0487036	442	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	101930	(50847)
(50852)	13.5	0.15	20100104	170.15612	252.41626	81.23186	11.96038	0.0535668	3.0417440	352	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	101930	(50852)
(50886)	14.5	0.15	20100104	196.40693	275.59988	65.07155	0.82333	0.1273004	2.9668670	378	10	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	36572	(50886)
(50922)	13.8	0.15	20100104	50.22664	61.56885	69.59881	2.73496	0.0438541	2.9305344	630	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	101930	(50922)
(50924)	14.1	0.15	20100104	271.37400	129.36180	148.21816	2.63959	0.0333220	2.9157824	475	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101930	(50924)
(50926)	13.7	0.15	20100104	273.49347	17.35074	45.79029	6.23045	0.1886362	2.5490831	630	11	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	36587	(50926)

(50940)	13.4	0.15	20100104	344.84795	87.09334	29.31132	16.74956	0.0760086	3.1855338	319	10	1997-2010	0.60	M-v	0	MP	101930 (50940)
(50942)	13.0	0.15	20100104	47.42258	230.02443	155.33497	2.13374	0.0903709	3.3299806	472	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	97299 (50942)
(50946)	14.1	0.15	20100104	209.73876	289.39288	46.17518	10.26628	0.0681364	2.9752230	454	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	101930 (50946)
(50966)	13.9	0.15	20100104	327.51603	196.38408	323.73053	4.15182	0.0575938	3.0209533	380	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	101930 (50966)
(50968)	15.1	0.15	20100104	194.23290	14.71800	73.29724	5.68855	0.2293061	2.6001792	247	9	1996-2009	0.60	M-v	0	MP	101930 (50968)
(50971)	13.5	0.15	20100104	210.26493	261.09414	64.75877	11.13787	0.1145223	2.9810663	433	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	101930 (50971)
(50986)	13.3	0.15	20100104	236.03883	247.65023	136.97303	11.70813	0.1159739	2.7285137	610	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	101930 (50986)
(50987)	13.4	0.15	20100104	216.74381	177.33646	106.23979	10.73761	0.0600468	3.0782764	276	10	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	101930 (50987)
(51012)	13.7	0.15	20100104	257.20176	111.39522	143.28031	3.05499	0.2063637	3.0698195	468	10	1999-2010	0.54	M-v	0	MP	101930 (51012)
(51018)	13.2	0.15	20100104	147.60144	290.48950	41.89414	16.31851	0.0712979	3.1581106	370	10	1997-2010	0.59	M-v	0	MP	101931 (51018)
(51035)	13.5	0.15	20100104	10.13088	44.60510	107.94235	9.62791	0.0669259	3.0140762	352	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	101931 (51035)
(51037)	13.4	0.15	20100104	166.09822	281.33932	93.63652	11.36667	0.1160135	3.0152439	461	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	101931 (51037)
(51058)	13.3	0.15	20100104	243.35647	150.40371	67.43327	20.39742	0.1181790	3.2132736	303	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	97299 (51058)
(51061)	13.4	0.15	20100104	216.39452	196.03298	63.29582	22.85028	0.0498839	3.1776263	325	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	101931 (51061)
(51063)	13.6	0.15	20100104	113.83465	305.44113	78.71731	10.58937	0.0800643	3.0830613	360	10	1997-2010	0.61	M-v	0	MP	101931 (51063)
(51069)	13.2	0.15	20100104	167.31601	337.79255	318.65907	12.14046	0.0880918	3.1332982	389	11	1994-2010	0.50	M-v	0	MP	73911 (51069)
(51074)	13.9	0.15	20100104	215.25863	214.01105	99.41895	11.80553	0.1283248	3.0361807	278	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	101931 (51074)
(51078)	13.0	0.15	20100104	121.77389	333.22947	80.79109	12.25109	0.1305116	2.9906583	400	11	1982-2009	0.52	M-v	0	MP	36641 (51078)
(51081)	13.8	0.15	20100104	113.08037	201.50550	181.66636	10.28333	0.1204532	3.0628235	365	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	77333 (51081)
(51090)	14.1	0.15	20100104	155.72385	307.29775	185.37916	14.37159	0.0366307	2.6802374	389	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104088 (51090)
(51100)	13.4	0.15	20100104	241.02196	210.44826	71.51653	2.18656	0.1021218	3.0742499	561	10	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	101931 (51100)
(51111)	14.6	0.15	20100104	317.15705	54.66068	188.23663	3.46937	0.0418215	2.9148001	353	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	101931 (51111)
(51114)	13.7	0.15	20100104	344.86328	49.08824	76.39321	13.48860	0.0889888	3.1452523	251	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	101931 (51114)
(51129)	13.5	0.15	20100104	207.40871	269.24705	77.04246	9.77269	0.1011981	2.9900519	470	10	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	101931 (51129)
(51135)	13.6	0.15	20100104	166.31639	152.04029	171.16793	7.79206	0.1570089	3.1742142	433	10	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	101931 (51135)
(51143)	13.5	0.15	20100104	193.89629	162.11706	152.25271	1.17779	0.1673471	3.1459467	552	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	104088 (51143)
(51149)	13.2	0.15	20100104	261.06623	4.05701	52.48797	14.80501	0.2423703	2.6437345	558	11	1954-2008	0.53	M-v	0	MP	36666 (51149)
(51157)	15.6	0.15	20100104	8.02936	325.97707	160.68915	3.92866	0.3060816	2.2548834	286	10	1983-2010	0.56	M-v	0	MP	36669 (51157)
(51192)	13.6	0.15	20100104	221.49613	8.30839	252.12114	12.54245	0.0933164	3.1493248	243	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	101931 (51192)
(51210)	13.3	0.15	20100104	93.64451	294.03246	101.93280	6.14861	0.1461761	3.1301954	479	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	101931 (51210)
(51227)	13.6	0.15	20100104	229.18261	287.33454	10.68385	13.79057	0.0331264	3.0190645	415	10	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	101931 (51227)
(51230)	14.2	0.15	20100104	332.80085	167.62688	27.89267	13.51272	0.0291435	3.0176787	300	10	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	101931 (51230)
(51250)	13.3	0.15	20100104	209.24305	39.17534	253.55060	17.57373	0.1175442	3.1430731	324	10	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	101931 (51250)
(51251)	13.4	0.15	20100104	329.84508	220.48854	24.18663	13.00050	0.0561446	2.9080456	469	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	101931 (51251)
(51257)	13.7	0.15	20100104	311.69334	304.86719	278.78507	8.86235	0.0419469	2.9637677	368	10	1998-2010	0.49	M-v	0	MP	101931 (51257)
(51258)	13.5	0.15	20100104	257.34918	97.85553	336.45705	11.59333	0.2316154	2.5372692	431	8	1955-2008	0.49	M-v	1	MP	36705 (51258)
(51263)	13.2	0.15	20100104	110.56588	228.84388	172.46185	21.70488	0.0143762	3.1323988	378	10	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	110629 (51263)
(51292)	14.0	0.15	20100104	192.24849	213.69899	183.04221	1.91674	0.1074007	2.9266518	499	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	101931 (51292)
(51300)	14.6	0.15	20100104	110.45876	134.97765	23.10952	13.30204	0.0924425	2.7274303	251	9	1986-2009	0.58	M-v	0	MP	57649 (51300)
(51301)	13.7	0.15	20100104	291.14334	180.31540	79.82499	11.95664	0.0579761	2.9858766	353	10	1997-2010	0.58	M-v	0	MP	101931 (51301)
(51317)	13.9	0.15	20100104	177.73783	169.59798	135.90378	11.27534	0.0218146	3.2046291	228	10	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	101932 (51317)
(51343)	15.5	0.15	20100104	159.00702	33.37493	342.01582	3.54328	0.1151321	2.4104546	259	8	1997-2010	0.54	M-v	1	MP	135482 (51343)
(51347)	11.6	0.15	20100104	268.46481	130.43083	239.67052	7.64789	0.1431518	5.1543929	321	11	1953-2009	0.54	M-v	0	MP	73912 (51347)
(51349)	12.7	0.15	20100104	165.26245	288.41849	291.39536	10.47876	0.1405076	3.9467780	197	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97299 (51349)
(51355)	14.7	0.15	20100104	132.29376	28.51145	19.47975	5.80856	0.2250080	2.4677666	341	9	1951-2009	0.53	M-v	1	MP	36738 (51355)
(51358)	14.0	0.15	20100104	33.66113	177.69058	177.77020	15.48139	0.1332593	2.6339626	442	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	87307 (51358)
(51370)	14.4	0.15	20100104	58.60397	17.83393	188.78891	23.15053	0.1086088	2.3330678	359	12	1952-2009	0.56	M-v	1	MP	36744 (51370)
(51396)	15.4	0.15	20100104	136.22827	255.65058	331.11983	6.18162	0.0887096	2.3074506	301	8	1980-2009	0.56	M-v	0	MP	77333 (51396)
(51405)	12.3	0.15	20100104	41.67572	200.67598	153.13288	1.85030	0.0710646	5.3551570	186	11	1995-2010	0.55	M-v	0	MP	97299 (51405)
(51417)	15.5	0.15	20100104	166.12372	47.43697	34.18739	21.25552	0.1033570	1.9535162	176	8	1974-2009	0.52	M-v	1	MP	36760 (51417)
(51424)	15.6	0.15	20100104	87.05626	150.78867	28.75764	21.16676	0.0489273	1.9513376	238	9	1982-2009	0.57	M-v	1	MP	36762 (51424)
(51442)	13.2	0.15	20100104	252.61333	314.29702	356.92263	16.23455	0.3427021	2.7365236	291	11	1989-2010	0.52	M-v	0	MP	77333 (51442)
(51468)	15.4	0.15	20100104	205.02915	286.76366	312.34777	3.61351	0.1938598	2.2185421	290	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	87307 (51468)

(51477)	15.3	0.15	20100104	243.57938	38.65986	121.82614	5.06605	0.1427420	2.2534975	421	11	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	57649	(51477)
(51484)	15.8	0.15	20100104	253.69696	53.37598	144.27113	3.82926	0.0817683	2.1882208	310	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	62202	(51484)
(51497)	14.1	0.15	20100104	318.07057	252.03941	349.78710	14.42294	0.1699144	2.7041865	333	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101932	(51497)
(51506)	14.4	0.15	20100104	280.16345	260.08143	43.88853	23.60393	0.2983010	2.7272402	234	10	1979-2010	0.57	M-v	0	MPC	36790	(51506)
(51541)	15.2	0.15	20100104	42.50928	201.83245	47.77657	21.84859	0.0255825	1.9337762	289	8	1980-2009	0.51	M-v	1	MPC	36802	(51541)
(51545)	15.1	0.15	20100104	26.22816	167.71509	135.16243	1.92225	0.1909877	2.3926362	421	11	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	36804	(51545)
(51560)	16.0	0.15	20100104	191.77196	117.01161	121.16817	6.15773	0.1443657	2.2429729	153	7	1995-2009	0.64	M-v	1	MPC	139110	(51560)
(51589)	13.5	0.15	20100104	268.44340	212.40336	91.77457	13.53827	0.1696969	2.6934379	321	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	101932	(51589)
(51596)	16.0	0.15	20100104	359.68109	59.07123	172.86146	2.13243	0.1465953	2.6407349	175	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	77334	(51596)
(51602)	14.3	0.15	20100104	157.47739	174.15718	103.96834	0.06412	0.2136712	3.1905799	310	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	97299	(51602)
(51610)	15.6	0.15	20100104	101.26290	218.27373	48.12846	2.80056	0.1970473	2.3783092	305	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	77334	(51610)
(51626)	15.0	0.15	20100104	179.74625	56.61560	183.47824	2.84826	0.0794745	2.2841027	395	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	110630	(51626)
(51639)	14.8	0.15	20100104	242.99029	253.95769	78.08098	6.04232	0.1656935	2.7391105	235	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	101932	(51639)
(51648)	15.6	0.15	20100104	137.71821	9.86026	250.99851	9.56689	0.2168338	2.3232035	194	9	1994-2009	0.58	M-v	1	MPC	87308	(51648)
(51658)	14.3	0.15	20100104	173.57606	129.93139	184.28230	10.29403	0.0530792	2.9856007	199	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101932	(51658)
(51683)	14.4	0.15	20100104	253.85955	121.94530	192.27474	5.70666	0.0784593	2.7633861	337	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	57649	(51683)
(51691)	15.3	0.15	20100104	284.34124	116.59073	213.16705	1.41690	0.2085602	2.6638760	317	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	62202	(51691)
(51705)	13.8	0.15	20100104	164.37669	269.59704	63.18636	11.64829	0.0822499	2.9932381	323	10	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	101932	(51705)
(51707)	14.5	0.15	20100104	251.70805	342.62136	260.87494	5.73727	0.1681031	2.8944499	245	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	101932	(51707)
(51708)	15.4	0.15	20100104	133.02297	14.52540	255.59367	6.04618	0.1444053	2.3041130	270	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	104089	(51708)
(51721)	14.5	0.15	20100104	270.12265	131.35431	101.22264	7.53743	0.0416500	2.9149720	245	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101932	(51721)
(51744)	15.1	0.15	20100104	314.80662	224.24179	104.47792	8.87941	0.2259706	2.5646760	267	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	77334	(51744)
(51775)	13.0	0.15	20100104	14.13177	225.24142	266.20188	8.63496	0.1207637	3.2213978	493	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	101933	(51775)
(51796)	12.9	0.15	20100104	220.80933	2.87845	318.13198	9.71810	0.0284560	3.0344806	625	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	101933	(51796)
(51813)	13.3	0.15	20100104	147.33178	207.78900	180.77935	10.60787	0.1279128	3.0690391	557	10	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	101933	(51813)
(51817)	14.3	0.15	20100104	331.24583	24.62869	312.62813	13.31061	0.1743285	2.6264776	256	11	1983-2009	0.56	M-v	1	MPC	36892	(51817)
(51822)	13.2	0.15	20100104	39.97598	225.93503	239.74142	12.25378	0.0556394	3.1731638	415	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	77334	(51822)
(51830)	13.7	0.15	20100104	115.55257	229.64670	244.67270	7.89552	0.0883081	2.9950987	308	11	1955-2009	0.56	M-v	0	MPC	36896	(51830)
(51836)	13.6	0.15	20100104	66.68761	5.60268	15.39742	12.18938	0.0103844	3.3739212	259	11	1977-2010	0.57	M-v	0	MPC	73912	(51836)
(51840)	13.1	0.15	20100104	185.79919	228.12340	89.11002	11.96600	0.0626102	3.1630612	398	10	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	101933	(51840)
(51848)	13.4	0.15	20100104	135.15132	228.69087	130.41102	12.79117	0.1285915	3.2133361	340	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101933	(51848)
(51859)	13.5	0.15	20100104	144.53497	318.35048	32.83283	5.59847	0.1533895	3.2116016	423	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	57650	(51859)
(51862)	13.7	0.15	20100104	219.19908	131.13313	304.53394	14.39960	0.1536293	2.7948840	287	8	1984-2008	0.58	M-v	0	MPC	66037	(51862)
(51868)	13.6	0.15	20100104	165.51666	215.14094	105.33206	21.04077	0.1463766	3.1586142	224	10	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	121274	(51868)
(51882)	13.6	0.15	20100104	148.23955	188.26571	206.62479	1.24184	0.1192629	3.0569949	659	12	1986-2010	0.54	M-v	0	MPC	57650	(51882)
(51891)	13.8	0.15	20100104	179.65435	170.15854	265.09095	0.92986	0.0535940	2.8586629	546	10	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	62202	(51891)
(51896)	14.3	0.15	20100104	207.76114	185.13262	118.19075	8.18134	0.0462900	3.0613478	132	9	1994-2010	0.65	M-v	0	MPC	97299	(51896)
(51913)	13.8	0.15	20100104	214.59804	13.16248	285.67741	5.01165	0.1437984	3.1574325	332	10	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	101933	(51913)
(51929)	13.3	0.15	20100104	170.17793	134.07585	188.04092	11.06856	0.1372814	3.1680143	427	10	1999-2010	0.57	M-v	0	MPC	101933	(51929)
(51959)	12.0	0.15	20100104	21.21420	137.49114	18.47193	19.59836	0.1273412	3.1953194	612	11	1970-2010	0.49	M-v	0	MPC	77334	(51959)
(51963)	13.4	0.15	20100104	259.30492	249.77169	355.49824	23.88639	0.1513178	3.1267067	296	9	1994-2010	0.60	M-v	0	MPC	97300	(51963)
(51968)	13.7	0.15	20100104	232.43545	225.01519	255.64720	7.79048	0.1492195	2.5993495	591	9	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	104089	(51968)
(51985)	13.6	0.15	20100104	308.49702	288.49815	270.32222	5.86137	0.1029990	3.2020008	432	11	1990-2010	0.50	M-v	0	MPC	77334	(51985)
(51998)	13.2	0.15	20100104	282.78089	207.11052	29.95021	18.31710	0.0833337	3.1345626	521	11	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	73912	(51998)
(52004)	13.4	0.15	20100104	222.50958	277.69870	84.88802	9.75657	0.1009674	2.9816375	291	11	1950-2009	0.51	M-v	0	MPC	57650	(52004)
(52018)	14.7	0.15	20100104	159.62419	333.54700	328.68670	2.81607	0.1869706	3.0814586	217	11	1994-2010	0.47	M-v	0	MPC	73912	(52018)
(52020)	14.5	0.15	20100104	280.31041	359.11712	294.48689	13.04835	0.1534403	2.6617164	207	9	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	101933	(52020)
(52028)	15.2	0.15	20100104	196.88702	142.94518	289.54389	4.31896	0.2375926	2.5819937	306	8	1986-2008	0.52	M-v	0	MPC	57650	(52028)
(52076)	14.2	0.15	20100104	205.63048	356.80892	16.05772	9.79006	0.3199924	2.7655071	327	12	1953-2009	0.55	M-v	1	MPC	36979	(52076)
(52087)	13.8	0.15	20100104	310.55547	307.34402	348.22133	12.56421	0.1744389	2.6538244	482	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	77334	(52087)
(52094)	15.4	0.15	20100104	125.16343	197.64387	246.79936	1.28212	0.2528490	2.9964466	251	8	1960-2009	0.47	M-v	0	MPC	36984	(52094)
(52105)	16.2	0.15	20100104	346.44009	232.82011	173.27043	5.87029	0.1656623	2.3091142	221	8	1960-2009	0.51	M-v	1	MPC	36988	(52105)
(52124)	15.9	0.15	20100104	251.68756	192.14518	235.47683	4.23334	0.2415573	2.5936826	267	8	1960-2008	0.53	M-v	0	MPC	36994	(52124)

(52149)	14.1	0.15	20100104	200.66418	288.00088	348.63591	6.49463	0.1406883	3.2074032	295	11	1971-2010	0.57	M-v	0	MPC	73912	(52149)
(52153)	14.6	0.15	20100104	280.06657	247.36632	164.52082	3.22265	0.2340618	2.5579493	449	8	1971-2008	0.54	M-v	1	MPC	37004	(52153)
(52179)	15.2	0.15	20100104	251.53320	77.58873	208.93866	1.34192	0.0420139	2.8646352	213	8	1973-2009	0.60	M-v	0	MPC	57650	(52179)
(52180)	14.2	0.15	20100104	16.45690	85.98008	7.85073	4.56229	0.1262294	3.2213835	278	9	1973-2010	0.62	M-v	0	MPC	57650	(52180)
(52198)	14.3	0.15	20100104	302.71872	2.75151	10.30017	15.62075	0.1070791	2.5702704	357	8	1977-2008	0.57	M-v	1	MPC	37019	(52198)
(52200)	15.0	0.15	20100104	24.91558	232.54335	30.34255	6.91682	0.0584416	2.5841420	281	9	1977-2009	0.55	M-v	0	MPC	97300	(52200)
(52201)	15.7	0.15	20100104	264.08238	224.78441	180.88129	4.69708	0.1794751	2.5789125	269	8	1977-2008	0.55	M-v	1	MPC	37020	(52201)
(52202)	14.7	0.15	20100104	95.79042	277.31765	162.25967	2.45573	0.0943608	2.9363300	308	11	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	57650	(52202)
(52203)	15.3	0.15	20100104	245.18805	293.68172	130.54696	2.26852	0.0984341	2.5792702	345	8	1971-2008	0.59	M-v	1	MPC	37021	(52203)
(52204)	14.8	0.15	20100104	345.38570	336.02980	194.78302	1.25861	0.0638719	2.9485901	257	11	1977-2009	0.50	M-v	0	MPC	57650	(52204)
(52213)	16.0	0.15	20100104	55.66178	236.67129	102.57752	2.75915	0.2335646	2.3257904	249	9	1977-2010	0.62	M-v	1	MPC	37024	(52213)
(52224)	14.6	0.15	20100104	46.47886	286.33140	138.61530	10.50823	0.0371733	2.9850332	180	9	1977-2010	0.64	M-v	0	MPC	97300	(52224)
(52247)	15.4	0.15	20100104	206.51388	296.14524	311.22610	5.88575	0.0988151	2.4020251	214	9	1977-2009	0.59	M-v	0	MPC	66037	(52247)
(52270)	15.2	0.15	20100104	298.54617	213.50008	270.55707	5.44869	0.0875788	2.4321859	391	8	1988-2010	0.56	M-v	1	MPC	38554	(52270)
(52271)	13.5	0.15	20100104	20.06557	35.94737	357.78167	13.23346	0.1805901	2.5858802	399	9	1988-2010	0.54	M-v	1	MPC	62202	(52271)
(52284)	14.8	0.15	20100104	102.54266	188.42456	32.16767	21.55379	0.0507173	1.9408522	424	12	1980-2009	0.53	M-v	1	MPC	38559	(52284)
(52295)	14.8	0.15	20100104	283.00311	268.26690	137.45198	5.36255	0.1848398	2.5275152	367	8	1990-2008	0.53	M-v	1	MPC	38563	(52295)
(52308)	14.2	0.15	20100104	85.00840	207.85783	252.99357	3.82555	0.1581073	3.0456127	348	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	62202	(52308)
(52322)	15.1	0.15	20100104	329.88684	204.61775	186.02908	6.72978	0.1154627	2.4704915	261	9	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	97300	(52322)
(52323)	13.9	0.15	20100104	175.24785	143.40459	259.85668	2.39339	0.2505816	3.1096761	432	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	101934	(52323)
(52330)	14.6	0.15	20100104	44.58249	253.70396	172.01781	13.75488	0.1658172	2.3661021	383	9	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	87308	(52330)
(52361)	16.0	0.15	20100104	290.51456	319.50966	266.44406	2.17575	0.1828079	2.2778312	180	8	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	120701	(52361)
(52364)	14.4	0.15	20100104	40.50158	294.79276	166.83970	6.96964	0.1317755	3.2117883	240	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	62202	(52364)
(52421)	13.9	0.15	20100104	215.40590	255.66645	94.86246	22.22564	0.1756003	3.1308394	203	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	97300	(52421)
(52422)	13.6	0.15	20100104	82.63667	202.19687	306.68870	23.91263	0.1714368	3.1341411	207	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	87308	(52422)
(52430)	15.8	0.15	20100104	259.82827	291.59130	330.35002	6.21555	0.1028634	2.2496672	181	8	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	66037	(52430)
(52437)	15.8	0.15	20100104	273.02703	115.97692	128.00087	5.06257	0.0880011	2.2542135	200	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	66037	(52437)
(52452)	15.0	0.15	20100104	249.99587	185.41815	247.41945	4.60452	0.2274414	2.5517075	343	8	1990-2008	0.55	M-v	1	MPC	38619	(52452)
(52457)	14.4	0.15	20100104	278.51937	297.53325	92.64188	5.71879	0.2279257	2.5702565	521	11	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	62202	(52457)
(52498)	15.3	0.15	20100104	143.89253	62.71961	270.01003	3.19318	0.2114132	2.2945851	396	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	87308	(52498)
(52499)	14.9	0.15	20100104	185.73500	68.18690	135.04009	13.60700	0.1864886	2.4509640	303	10	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	87308	(52499)
(52522)	15.3	0.15	20100104	217.51140	125.80431	122.04835	3.20899	0.1768582	2.4098898	326	9	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	66037	(52522)
(52553)	14.7	0.15	20100104	24.38778	103.15012	330.54161	5.56011	0.0866946	2.7141305	334	8	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	135485	(52553)
(52590)	15.2	0.15	20100104	206.66438	46.00545	214.94883	1.63564	0.1724498	2.3602904	524	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	66037	(52590)
(52617)	15.0	0.15	20100104	319.24168	96.69845	300.84062	13.10146	0.0860470	2.6106875	246	8	1989-2009	0.52	M-v	0	MPC	38678	(52617)
(52656)	14.0	0.15	20100104	95.25623	309.33108	103.13594	10.68464	0.0777524	3.1718795	245	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	77335	(52656)
(52702)	13.1	0.15	20100104	169.43269	163.14597	49.12653	2.42417	0.1285267	3.9435161	329	9	1997-2009	0.62	M-v	0	MPC	97300	(52702)
(52706)	12.5	0.15	20100104	143.33050	295.13409	49.70287	9.46927	0.0569833	3.4978617	601	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101934	(52706)
(52716)	14.4	0.15	20100104	80.80291	136.56972	33.58189	1.78802	0.1247881	3.0562457	311	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	66038	(52716)
(52800)	13.3	0.15	20100104	331.49767	127.04928	298.84183	21.88742	0.3473900	2.4487768	405	8	1984-2009	0.53	M-v	0	MPC	38753	(52800)
(52809)	14.9	0.15	20100104	210.93538	222.30994	139.65170	5.31471	0.1985793	2.1551695	548	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	87308	(52809)
(52826)	15.2	0.15	20100104	99.30023	12.21510	24.31360	6.52038	0.0780195	2.2322223	357	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	87308	(52826)
(52834)	15.4	0.15	20100104	94.52136	147.01536	260.33578	4.48112	0.1608350	2.2433298	311	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	87308	(52834)
(52836)	15.3	0.15	20100104	222.08232	305.41336	322.96739	5.03415	0.1533952	2.2243839	399	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	87308	(52836)
(52839)	13.8	0.15	20100104	319.60792	267.27737	321.15474	4.01548	0.0901809	2.1662078	594	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	135486	(52839)
(52864)	14.8	0.15	20100104	313.16132	248.22479	213.24212	6.20780	0.0630735	2.3783391	448	9	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	87308	(52864)
(52871)	14.9	0.15	20100104	14.16216	136.74870	269.62146	23.06175	0.2675841	2.3673187	136	9	1975-2010	0.59	M-v	1	MPC	38782	(52871)
(52882)	14.7	0.15	20100104	250.71728	79.04775	334.87207	6.98121	0.2401507	2.5346048	440	8	1986-2008	0.58	M-v	1	MPC	38786	(52882)
(52888)	15.6	0.15	20100104	276.97567	163.27502	169.27661	4.43191	0.1932844	2.5901278	166	8	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	77335	(52888)
(52893)	15.5	0.15	20100104	24.25356	213.96596	225.56102	6.56202	0.0931259	2.3389735	372	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	135486	(52893)
(52895)	15.4	0.15	20100104	3.08427	330.87916	94.29571	4.97932	0.1126409	2.3585466	257	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	110633	(52895)
(52936)	15.4	0.15	20100104	17.71205	234.69904	184.28640	2.29353	0.2120370	2.3504198	447	11	1955-2009	0.54	M-v	0	MPC	38807	(52936)
(52945)	15.2	0.15	20100104	42.50334	3.18113	118.58102	3.94130	0.1429013	2.2412803	280	8	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	135486	(52945)

(52974)	15.3	0.15	20100104	211.77115	149.42030	131.51129	3.72819	0.1835987	2.2458210	449	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	110633	(52974)
(52980)	15.2	0.15	20100104	31.69273	14.64154	42.85722	7.58068	0.0949390	2.3419376	363	9	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	87309	(52980)
(52985)	14.5	0.15	20100104	14.73562	111.91610	40.81713	6.77140	0.0593405	2.2457227	472	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135486	(52985)
(52993)	15.8	0.15	20100104	46.69717	271.53981	147.53701	3.71504	0.2324128	2.3209940	272	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	87309	(52993)
(53006)	15.5	0.15	20100104	316.19615	262.49979	179.08092	1.98596	0.1763826	2.4437197	328	12	1984-2009	0.56	M-v	0	MPC	38833	(53006)
(53019)	15.2	0.15	20100104	71.92603	238.26584	54.20523	0.77209	0.1188038	2.4581899	423	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	62203	(53019)
(53025)	14.5	0.15	20100104	79.76380	186.38780	206.47506	24.59998	0.2636445	2.3157096	283	10	1997-2010	0.59	M-v	1	MPC	87309	(53025)
(53029)	14.8	0.15	20100104	218.58445	218.95955	342.48492	6.00080	0.0368612	2.4034783	498	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	66038	(53029)
(53104)	13.2	0.15	20100104	294.14913	53.53196	120.89611	18.11960	0.1067998	3.2045955	256	10	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	101934	(53104)
(53128)	13.6	0.15	20100104	294.90660	125.47847	142.71838	10.86839	0.0726195	2.9838391	618	10	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	101934	(53128)
(53134)	13.4	0.15	20100104	97.22211	137.02436	101.76986	16.74820	0.2573819	2.6106863	496	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	77336	(53134)
(53147)	13.7	0.15	20100104	154.65512	218.24826	11.81049	16.02249	0.2418612	2.6584868	433	9	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	110634	(53147)
(53152)	14.3	0.15	20100104	249.56866	212.45906	252.87579	7.50853	0.1447480	2.5725423	414	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	104090	(53152)
(53164)	13.7	0.15	20100104	164.80749	297.30702	328.82059	14.85408	0.2130481	2.5558433	555	9	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	110634	(53164)
(53173)	13.0	0.15	20100104	320.30937	72.27050	103.76692	20.22872	0.1308449	3.1172926	345	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101934	(53173)
(53174)	13.2	0.15	20100104	212.16421	130.95189	121.10768	23.14149	0.0619809	3.2212518	331	10	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	101934	(53174)
(53179)	14.1	0.15	20100104	203.43271	228.48397	32.19410	10.48299	0.2044715	2.4543178	413	9	1999-2010	0.59	M-v	0	MPC	110634	(53179)
(53191)	14.2	0.15	20100104	94.59982	214.99210	92.49780	14.47520	0.1831547	2.5475158	371	9	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	110634	(53191)
(53203)	14.6	0.15	20100104	288.49485	200.98940	192.63100	10.91247	0.2399627	2.6269339	179	10	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	62203	(53203)
(53224)	15.6	0.15	20100104	82.77369	128.65213	22.32743	4.66646	0.1013116	2.2397634	340	9	1976-2009	0.53	M-v	0	MPC	97300	(53224)
(53267)	13.9	0.15	20100104	68.82379	141.30749	175.91786	1.32816	0.0750522	2.6451059	637	9	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	110634	(53267)
(53283)	14.5	0.15	20100104	262.73264	283.81744	134.51995	4.96305	0.0945227	2.6838980	406	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62203	(53283)
(53295)	13.8	0.15	20100104	188.42147	197.68712	67.21028	16.11783	0.1557667	2.5385119	444	9	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	110634	(53295)
(53301)	14.7	0.15	20100104	170.17528	307.20601	306.65127	3.51033	0.2030170	2.5789940	523	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	110635	(53301)
(53302)	13.9	0.15	20100104	165.12699	225.50742	11.17601	15.21645	0.0824923	2.5965659	490	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	110635	(53302)
(53303)	13.7	0.15	20100104	248.17578	217.46996	87.08856	10.68228	0.0416083	3.1037983	330	11	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	77336	(53303)
(53312)	13.5	0.15	20100104	147.62771	34.48742	63.24160	26.76098	0.3434612	2.7618039	398	11	1953-2009	0.54	M-v	0	MPC	38964	(53312)
(53318)	13.8	0.15	20100104	198.61250	292.91036	246.65598	11.62318	0.1137999	2.6934017	446	8	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	110635	(53318)
(53327)	14.1	0.15	20100104	97.99445	24.80141	217.86866	11.17091	0.2375636	2.7725778	316	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	89995	(53327)
(53344)	13.6	0.15	20100104	175.48649	327.47439	237.32197	11.99140	0.1149581	2.6873987	550	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	110635	(53344)
(53348)	13.7	0.15	20100104	245.24047	90.67974	76.22995	14.38719	0.0952755	2.6184096	521	9	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	110635	(53348)
(53358)	13.2	0.15	20100104	16.36033	74.07706	76.13505	11.71669	0.1087363	3.1991727	376	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101934	(53358)
(53374)	13.6	0.15	20100104	179.14070	36.71137	105.84725	14.22996	0.1059079	2.7997580	454	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	87309	(53374)
(53378)	13.6	0.15	20100104	290.11220	118.63285	152.56678	11.43266	0.0557470	3.0981499	399	9	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	101934	(53378)
(53387)	13.2	0.15	20100104	53.28986	297.39906	177.97547	14.72745	0.1277762	3.1958607	430	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101934	(53387)
(53404)	14.0	0.15	20100104	227.03209	172.57786	63.08252	9.12603	0.1866449	2.5325387	481	9	1999-2010	0.61	M-v	1	MPC	110635	(53404)
(53419)	12.1	0.15	20100104	319.35832	347.79893	342.75079	30.65986	0.0897286	5.1401355	144	11	1983-2007	0.55	M-v	0	MPC	39012	(53419)
(53435)	14.6	0.15	20100104	334.26331	354.18236	51.46464	15.38601	0.4854140	2.3099222	851	8	1974-2008	0.46	M-v	1	MPC	62203	(53435)
(53443)	14.9	0.15	20100104	270.83626	270.17189	254.55168	6.81048	0.1291671	2.2742611	378	9	1987-2010	0.51	M-v	0	MPC	62203	(53443)
(53453)	14.7	0.15	20100104	257.05658	156.96033	269.95123	17.87844	0.0787679	1.9489729	316	11	1982-2009	0.49	M-v	1	MPC	39026	(53453)
(53457)	15.2	0.15	20100104	298.65228	270.46097	72.82312	23.19562	0.0775408	1.9665698	216	9	1954-2009	0.56	M-v	1	MPC	39028	(53457)
(53465)	15.4	0.15	20100104	286.62810	178.21305	334.56648	5.37144	0.0503369	2.2820312	380	8	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	62203	(53465)
(53466)	13.2	0.15	20100104	156.84108	240.00495	32.66563	12.48358	0.1631477	2.8618082	589	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	66038	(53466)
(53502)	14.1	0.15	20100104	165.84770	113.53206	117.58344	9.25767	0.0732587	2.4061539	481	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	110635	(53502)
(53506)	15.7	0.15	20100104	245.58607	351.96046	178.00495	6.38910	0.0623623	2.3287965	209	9	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	62203	(53506)
(53516)	13.6	0.15	20100104	152.80650	172.41547	327.69918	13.93096	0.1357932	2.5826184	513	8	1950-2008	0.55	M-v	1	MPC	39049	(53516)
(53517)	14.1	0.15	20100104	101.77463	326.47997	141.24397	17.57650	0.2051479	2.7428770	295	9	1950-2009	0.52	M-v	0	MPC	57650	(53517)
(53558)	14.8	0.15	20100104	116.45547	106.18936	173.98830	2.38588	0.1948034	2.3790799	487	9	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	110636	(53558)
(53574)	15.8	0.15	20100104	149.24602	31.41018	345.45903	2.89089	0.1982570	2.1691768	226	8	1979-2009	0.58	M-v	1	MPC	39071	(53574)
(53592)	15.4	0.15	20100104	49.02635	49.27620	88.39070	3.77268	0.0694521	2.1657206	341	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	135488	(53592)
(53603)	15.4	0.15	20100104	167.41503	226.44777	94.10758	4.33647	0.2239723	2.2239741	322	10	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	87309	(53603)
(53621)	15.2	0.15	20100104	305.37191	105.48925	98.71060	4.01845	0.1196572	2.2549050	429	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	116108	(53621)
(53629)	15.9	0.15	20100104	310.12587	245.38537	214.97714	5.66652	0.1933240	2.3386345	187	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	62203	(53629)

(53638)	15.1	0.15	20100104	124.27512	222.34244	101.26592	1.46837	0.1560959	2.3627107	519	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	110636	(53638)
(53666)	15.3	0.15	20100104	205.29869	141.27382	151.47075	5.66118	0.1706985	2.2731567	280	9	1994-2010	0.62	M-v	0	MPC	66038	(53666)
(53677)	16.2	0.15	20100104	297.40670	223.85447	237.69667	1.59777	0.1570042	2.3806342	209	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66038	(53677)
(53691)	15.1	0.15	20100104	250.70372	155.68965	110.07281	4.61571	0.1894562	2.2306409	410	10	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	66038	(53691)
(53700)	16.0	0.15	20100104	351.50487	118.13140	86.02985	2.01126	0.0764221	2.1613280	201	7	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	66038	(53700)
(53725)	14.9	0.15	20100104	84.33489	229.66731	72.93746	3.46965	0.1993944	2.4274405	472	11	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	57650	(53725)
(53738)	15.7	0.15	20100104	85.38464	110.60136	334.59623	3.08160	0.0870905	2.2092723	205	6	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	135488	(53738)
(53747)	15.8	0.15	20100104	271.53627	337.78625	237.52561	1.36314	0.1726440	2.2895833	347	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	110636	(53747)
(53781)	15.3	0.15	20100104	219.92288	323.72687	268.57009	4.29096	0.1851570	2.3558059	277	10	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	97300	(53781)
(53790)	13.9	0.15	20100104	345.75390	38.45828	119.02479	10.07976	0.0775301	3.0041650	239	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	73913	(53790)
(53796)	15.6	0.15	20100104	290.28444	183.79487	67.90957	7.87511	0.1809177	2.2238860	177	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	120702	(53796)
(53818)	14.1	0.15	20100104	197.6962	222.88860	70.45986	13.18763	0.1439713	2.6236041	377	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	77336	(53818)
(53820)	15.5	0.15	20100104	359.35071	112.14651	302.32269	2.19624	0.0519983	2.3785557	338	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	87309	(53820)
(53839)	16.0	0.15	20100104	328.14467	258.91306	247.07038	5.07737	0.0944642	2.2792064	201	9	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	87309	(53839)
(53854)	14.9	0.15	20100104	118.17570	163.45897	131.63447	12.84937	0.0369281	2.4042033	360	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	87309	(53854)
(53872)	15.5	0.15	20100104	225.16366	155.29493	146.77397	4.81565	0.1708769	2.2522902	389	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	66038	(53872)
(53910)	15.4	0.15	20100104	336.63102	108.72510	322.30155	0.02278	0.1210937	2.4048089	440	9	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	87309	(53910)
(53921)	14.1	0.15	20100104	295.01605	57.59042	205.85979	4.36882	0.0599519	2.8856715	383	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	101935	(53921)
(53933)	14.8	0.15	20100104	176.95652	185.82760	144.12801	2.10863	0.2159983	3.0965109	279	11	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	57651	(53933)
(53962)	15.2	0.15	20100104	210.24684	291.11108	45.79689	2.70371	0.0899620	2.9531299	254	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	101935	(53962)
(53969)	14.9	0.15	20100104	293.15359	208.46063	31.24488	3.67328	0.1191929	2.2503040	424	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	120702	(53969)
(54014)	14.9	0.15	20100104	14.21893	276.85059	255.46909	4.49010	0.0856721	2.2003095	444	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	135489	(54014)
(54041)	14.5	0.15	20100104	142.26229	70.08950	261.13796	5.51374	0.1314591	2.3239428	544	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	87310	(54041)
(54049)	13.8	0.15	20100104	304.54904	269.82853	150.54834	9.61079	0.0432809	2.5338289	469	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	110637	(54049)
(54072)	15.6	0.15	20100104	80.94819	5.20641	357.59594	3.60491	0.1747800	2.3364195	270	8	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	39268	(54072)
(54090)	15.4	0.15	20100104	12.82232	315.37776	124.39472	5.79084	0.1301387	2.3217297	206	10	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	87310	(54090)
(54123)	13.5	0.15	20100104	269.34125	33.78205	160.20564	10.89527	0.0963683	3.1924184	301	10	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	101935	(54123)
(54133)	13.3	0.15	20100104	245.45762	123.75007	97.18251	24.29905	0.1250991	3.2061251	229	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	101935	(54133)
(54139)	13.5	0.15	20100104	273.63356	319.51548	109.95797	15.47589	0.0799199	2.5756741	504	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	77337	(54139)
(54199)	14.8	0.15	20100104	267.62868	84.74013	101.94108	13.76274	0.0597645	2.3533585	271	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	110638	(54199)
(54227)	14.8	0.15	20100104	117.79418	13.81760	47.11406	10.44835	0.0419947	2.9757945	189	10	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	97300	(54227)
(54237)	14.4	0.15	20100104	261.39426	114.64888	134.82593	10.48814	0.1924515	3.1478034	229	10	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	101935	(54237)
(54260)	15.8	0.15	20100104	266.77169	324.42802	250.78252	5.86363	0.1926214	2.3321551	166	10	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	97301	(54260)
(54286)	13.6	0.15	20100104	270.56293	201.97299	27.33430	10.85797	0.1759826	3.1382506	328	10	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	101935	(54286)
(54288)	14.0	0.15	20100104	56.37598	83.85151	219.08117	11.92004	0.1917530	2.6184749	591	9	1999-2010	0.57	M-v	0	MPC	110638	(54288)
(54293)	12.9	0.15	20100104	249.01144	229.29184	79.90694	11.25999	0.0894015	3.0212130	563	10	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	101935	(54293)
(54306)	13.7	0.15	20100104	108.52212	120.54546	110.79344	29.13013	0.2030719	2.6067266	333	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	104091	(54306)
(54334)	14.2	0.15	20100104	233.66065	266.62403	63.58765	12.89754	0.0501841	2.9474264	311	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	101935	(54334)
(54341)	14.9	0.15	20100104	128.63838	192.30514	73.75762	14.30118	0.0420118	2.5145609	217	10	1996-2009	0.64	M-v	1	MPC	87310	(54341)
(54342)	13.0	0.15	20100104	292.64925	188.12733	75.52007	11.28092	0.0651199	2.9942325	605	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	101935	(54342)
(54369)	13.3	0.15	20100104	264.19037	193.22917	104.50673	12.14498	0.0816761	2.9928695	495	10	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	101935	(54369)
(54382)	13.4	0.15	20100104	175.33772	205.45541	156.96544	11.64089	0.1618133	3.0552166	459	10	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	101935	(54382)
(54383)	14.0	0.15	20100104	317.21644	106.87880	90.77432	13.13692	0.0535370	3.0710116	170	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	101935	(54383)
(54438)	14.2	0.15	20100104	183.82477	296.81871	306.75334	3.97734	0.2009769	2.5529867	611	9	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	110639	(54438)
(54439)	14.3	0.15	20100104	190.68259	89.54554	155.61975	16.52238	0.1920263	2.5377734	519	9	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	110639	(54439)
(54440)	14.6	0.15	20100104	106.17664	182.10416	103.12893	5.36595	0.1920042	2.5553528	466	12	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	62203	(54440)
(54441)	13.6	0.15	20100104	139.48545	153.08394	140.67552	13.55299	0.2165558	2.5464387	443	9	1999-2010	0.55	M-v	1	MPC	110639	(54441)
(54465)	13.8	0.15	20100104	76.45265	97.35747	190.46911	8.05199	0.1756618	2.6766966	554	10	1995-2010	0.51	M-v	0	MPC	87310	(54465)
(54510)	14.1	0.15	20100104	182.31052	306.76969	257.92241	1.75515	0.0473134	2.6198020	607	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	110639	(54510)
(54527)	14.1	0.15	20100104	98.88932	60.47509	127.94105	3.03654	0.0190226	2.9087392	524	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62203	(54527)
(54531)	13.7	0.15	20100104	128.27184	190.77845	88.05678	14.52965	0.1432999	2.6171106	406	9	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	110639	(54531)
(54532)	15.4	0.15	20100104	160.28385	167.53448	260.69473	1.61308	0.2041187	2.3351249	278	9	1986-2009	0.54	M-v	0	MPC	70204	(54532)
(54541)	14.3	0.15	20100104	233.77564	209.83413	24.83333	7.92356	0.1267118	2.4648825	482	9	1999-2010	0.59	M-v	0	MPC	110639	(54541)

(54543)	13.7	0.15	20100104	274.61768	18.91274	128.01764	14.38339	0.1131383	2.5583136	483	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	110639	(54543)
(54589)	14.8	0.15	20100104	167.37046	218.19539	23.54330	3.15944	0.1750915	2.5643553	442	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	110640	(54589)
(54593)	14.8	0.15	20100104	100.40651	257.88091	352.78572	10.81379	0.1639813	2.6887998	285	11	1977-2009	0.61	M-v	0	MPC	39477	(54593)
(54631)	12.5	0.15	20100104	294.91097	125.36593	28.85674	6.10382	0.0556771	3.9709987	462	11	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	77337	(54631)
(54641)	14.6	0.15	20100104	192.79833	223.70743	342.17016	5.06339	0.1580394	2.6193007	406	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	110640	(54641)
(54642)	14.5	0.15	20100104	269.35652	290.80323	16.25472	8.94155	0.0612385	3.1827760	151	11	1976-2009	0.56	M-v	0	MPC	62204	(54642)
(54647)	13.8	0.15	20100104	312.46907	267.11966	355.20470	12.68477	0.2507144	3.1943615	237	9	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	57651	(54647)
(54651)	13.6	0.15	20100104	231.03518	306.63770	55.52115	17.98038	0.1233571	3.1766463	345	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	104091	(54651)
(54665)	13.2	0.15	20100104	18.18032	231.15553	75.77368	18.48042	0.2405633	2.9348725	369	11	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	66038	(54665)
(54677)	15.1	0.15	20100104	44.01987	341.52546	101.63952	3.44064	0.0619602	2.6533037	232	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	101935	(54677)
(54679)	15.7	0.15	20100104	343.15924	68.49335	321.26298	2.79805	0.1183028	2.1990823	333	12	1983-2009	0.52	M-v	0	MPC	53573	(54679)
(54699)	14.8	0.15	20100104	214.57099	230.27941	99.42921	7.07335	0.0493110	2.7491550	173	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	101935	(54699)
(54701)	16.0	0.15	20100104	133.98169	89.20348	204.22465	5.01809	0.1801182	2.2677721	190	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	87310	(54701)
(54705)	15.1	0.15	20100104	117.97178	228.84926	85.21517	7.00138	0.1997475	2.2818068	347	10	1995-2010	0.59	M-v	0	MPC	87310	(54705)
(54715)	15.6	0.15	20100104	108.75646	141.03888	214.10657	5.89983	0.1624126	2.2098911	263	9	1992-2010	0.58	M-v	1	MPC	39520	(54715)
(54734)	14.6	0.15	20100104	224.98177	155.23947	104.74795	9.03816	0.1172053	2.9817438	188	10	1997-2010	0.61	M-v	0	MPC	101935	(54734)
(54755)	14.2	0.15	20100104	351.05297	13.20262	147.22977	11.73139	0.0755470	2.8376907	346	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	101935	(54755)
(54756)	14.3	0.15	20100104	174.12521	142.35155	178.78967	10.59974	0.1277334	2.9941570	250	10	1997-2010	0.61	M-v	0	MPC	101935	(54756)
(54765)	14.7	0.15	20100104	315.46522	188.18365	204.84750	12.72326	0.2158743	2.5829635	137	8	1989-2008	0.60	M-v	0	MPC	39535	(54765)
(54776)	14.8	0.15	20100104	342.92709	113.70015	226.88265	4.92008	0.0877122	2.5604307	250	8	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	39539	(54776)
(54779)	14.6	0.15	20100104	62.92260	47.06538	280.14696	5.25521	0.1388897	2.3663749	527	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	110640	(54779)
(54791)	14.3	0.15	20100104	315.29018	87.79302	287.42105	11.83726	0.2021795	2.6468600	283	11	1986-2008	0.53	M-v	0	MPC	39545	(54791)
(54801)	15.7	0.15	20100104	159.73651	274.52739	331.04219	1.73126	0.1712455	2.3578018	260	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62204	(54801)
(54807)	14.4	0.15	20100104	66.00001	48.56805	314.25624	21.74850	0.2235744	2.4107252	244	8	1986-2010	0.60	M-v	1	MPC	39550	(54807)
(54828)	14.7	0.15	20100104	292.87182	252.51868	154.52422	5.94584	0.3187027	2.6104335	267	9	1989-2008	0.57	M-v	0	MPC	39558	(54828)
(54843)	14.8	0.15	20100104	149.64489	204.23511	127.46142	2.73999	0.1691615	3.2084831	250	11	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	77337	(54843)
(54847)	13.5	0.15	20100104	234.90519	292.01631	189.05840	13.35995	0.1138110	2.5652734	506	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	104091	(54847)
(54851)	14.6	0.15	20100104	163.83989	346.50362	10.31082	11.11324	0.0807780	3.0632344	286	10	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	77337	(54851)
(54857)	13.8	0.15	20100104	7.80797	64.94150	208.67772	29.00433	0.3434661	2.6715188	256	9	1949-2009	0.51	M-v	0	MPC	39569	(54857)
(54881)	15.4	0.15	20100104	106.22403	263.48987	318.23749	17.02841	0.0577028	1.9577362	305	9	1984-2008	0.54	M-v	0	MPC	39577	(54881)
(54941)	12.9	0.15	20100104	271.79841	136.64070	295.85171	10.63180	0.1657554	2.6894045	492	14	1975-2009	0.52	M-v	0	MPC	39602	(54941)
(54943)	15.0	0.15	20100104	263.48534	209.23821	148.51288	4.88744	0.1137761	2.7307265	329	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62204	(54943)
(54978)	14.2	0.15	20100104	241.25652	35.88109	31.19544	13.40140	0.0544705	2.6857975	416	11	1986-2008	0.57	M-v	0	MPC	39615	(54978)
(54981)	15.3	0.15	20100104	4.69139	23.27951	332.28953	3.87505	0.1017252	2.5467223	288	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	87310	(54981)
(55001)	14.1	0.15	20100104	126.66263	240.12357	140.55324	1.61870	0.1335390	3.2423410	311	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	77337	(55001)
(55066)	13.9	0.15	20100104	112.75017	298.72295	314.37308	8.03044	0.1184145	2.5651661	447	11	1979-2009	0.52	M-v	0	MPC	62204	(55066)
(55086)	14.1	0.15	20100104	308.61118	124.41675	318.60763	6.72398	0.1682948	2.5725430	464	8	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	39659	(55086)
(55092)	15.8	0.15	20100104	331.19553	163.40894	59.37189	3.17024	0.0817710	2.1546309	212	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	120702	(55092)
(55122)	14.7	0.15	20100104	330.80404	9.58109	327.11516	3.72066	0.0792251	2.7772814	341	8	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	73913	(55122)
(55144)	14.2	0.15	20100104	195.46397	187.37658	165.53934	1.53513	0.1751934	3.1703413	403	12	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	62204	(55144)
(55147)	13.9	0.15	20100104	233.17967	162.04359	9.22416	12.85350	0.1764079	2.5843576	476	9	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	110641	(55147)
(55179)	13.1	0.15	20100104	160.60729	358.52414	359.25967	17.88596	0.2638517	3.1635066	297	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	39696	(55179)
(55184)	14.0	0.15	20100104	296.82663	46.51816	181.62682	12.72989	0.0578662	3.1102539	203	10	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	101936	(55184)
(55209)	15.0	0.15	20100104	20.96983	145.01919	303.33914	5.11523	0.1403010	2.3512762	435	9	1994-2010	0.53	M-v	0	MPC	89995	(55209)
(55216)	14.7	0.15	20100104	128.00707	104.91434	82.07308	5.34484	0.0458244	2.6960626	336	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	39709	(55216)
(55218)	13.6	0.15	20100104	231.84130	119.35223	156.09501	14.09379	0.1385181	3.2032312	250	9	1999-2010	0.64	M-v	0	MPC	101936	(55218)
(55232)	14.2	0.15	20100104	165.09156	176.23425	327.69718	2.22797	0.1302754	2.8072692	450	8	1978-2008	0.55	M-v	0	MPC	39716	(55232)
(55234)	13.3	0.15	20100104	107.04455	79.56338	21.53712	15.68714	0.1956625	3.1882796	487	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	62204	(55234)
(55239)	14.4	0.15	20100104	195.26223	91.06057	213.87912	4.56947	0.1310824	3.2066107	222	11	1990-2010	0.50	M-v	0	MPC	62204	(55239)
(55280)	14.7	0.15	20100104	288.40998	345.02710	105.18941	5.85546	0.0996796	2.5933979	385	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	87311	(55280)
(55296)	15.2	0.15	20100104	49.28935	247.43097	117.19311	4.85023	0.0524420	2.4698685	304	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	66038	(55296)
(55316)	13.6	0.15	20100104	234.29205	163.01172	187.01506	5.81547	0.1508117	3.0265961	470	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	97301	(55316)
(55359)	14.4	0.15	20100104	17.56089	113.17311	154.42512	4.97561	0.0577016	2.7980599	388	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62204	(55359)

(55369)	15.4	0.15	20100104	236.75874	131.58852	71.97704	3.16905	0.1570603	2.4104296	328	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	110642	(55369)
(55385)	15.4	0.15	20100104	313.82074	347.61670	195.75497	3.77386	0.1292962	2.3324559	338	9	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	116108	(55385)
(55386)	14.2	0.15	20100104	167.48239	202.34897	207.39071	0.51715	0.1450541	3.0943482	422	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	101936	(55386)
(55428)	14.7	0.15	20100104	242.24438	45.09622	109.17817	8.07089	0.1791215	2.5845487	321	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	66038	(55428)
(55445)	14.2	0.15	20100104	83.55810	127.96056	346.28221	3.29676	0.0520275	3.1772427	395	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	77338	(55445)
(55448)	14.9	0.15	20100104	335.11367	255.58550	341.83604	4.39404	0.0960384	2.2238841	481	11	1977-2009	0.54	M-v	0	MP	39800	(55448)
(55449)	13.5	0.15	20100104	341.46839	320.90308	319.23539	18.99084	0.0563004	2.8706264	318	11	1975-2009	0.48	M-v	0	MP	57651	(55449)
(55499)	13.7	0.15	20100104	11.30490	248.48033	62.68886	9.91240	0.1553824	2.7772128	382	11	1982-2008	0.52	M-v	0	MP	39819	(55499)
(55518)	15.8	0.15	20100104	134.27165	252.60288	105.22911	3.31650	0.2421673	2.3563315	217	9	1979-2009	0.52	M-v	1	MP	39826	(55518)
(55524)	14.2	0.15	20100104	267.16117	335.46235	261.45170	6.90359	0.2207144	2.3296409	520	11	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	66039	(55524)
(55543)	14.1	0.15	20100104	69.64923	197.61784	94.26056	13.88814	0.1617697	2.6865869	335	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	110642	(55543)
(55592)	14.1	0.15	20100104	198.32354	297.96920	98.76924	10.67954	0.2641461	2.7414467	278	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	77338	(55592)
(55596)	13.9	0.15	20100104	340.73449	117.24676	204.66372	13.63329	0.1145002	2.5940272	472	11	1971-2009	0.52	M-v	0	MP	62204	(55596)
(55601)	13.8	0.15	20100104	162.31033	27.63536	319.07179	9.32888	0.0665323	2.9816503	264	11	1989-2010	0.57	M-v	0	MP	57651	(55601)
(55615)	13.7	0.15	20100104	3.46343	232.85408	8.41755	14.25364	0.2601020	2.6602912	510	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	97301	(55615)
(55647)	15.6	0.15	20100104	278.23454	99.47932	310.62266	0.57308	0.1171643	2.5847752	226	8	1960-2008	0.48	M-v	1	MP	39870	(55647)
(55651)	13.6	0.15	20100104	274.84459	124.01369	198.76561	9.54170	0.0921154	2.9619800	414	11	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	57651	(55651)
(55662)	15.2	0.15	20100104	290.79088	111.48854	211.58429	4.37509	0.0395469	2.7652296	226	8	1960-2009	0.57	M-v	0	MP	39875	(55662)
(55680)	14.9	0.15	20100104	308.89937	26.15723	43.38536	6.15085	0.2155573	2.5386014	253	8	1971-2009	0.58	M-v	1	MP	66039	(55680)
(55700)	16.0	0.15	20100104	47.22644	123.27443	317.64260	5.71562	0.0686554	2.2928156	218	9	1977-2010	0.63	M-v	0	MP	117873	(55700)
(55744)	15.1	0.15	20100104	289.44363	255.92654	355.70282	3.11574	0.1496440	2.2865329	358	9	1990-2010	0.55	M-v	0	MP	114564	(55744)
(55759)	15.1	0.15	20100104	84.14237	301.17905	82.83953	4.30400	0.1829071	2.3226380	419	9	1991-2010	0.50	M-v	0	MP	87311	(55759)
(55763)	14.6	0.15	20100104	4.56246	122.16832	104.60270	3.43492	0.0830923	3.1707810	147	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	66039	(55763)
(55805)	16.0	0.15	20100104	282.59216	274.71816	318.55377	5.35612	0.1143827	2.2564795	171	8	1994-2008	0.61	M-v	1	MP	66039	(55805)
(55809)	15.8	0.15	20100104	281.19255	124.82423	151.71321	8.53678	0.1748099	2.2137645	170	9	1994-2009	0.61	M-v	1	MP	66039	(55809)
(55818)	15.1	0.15	20100104	303.75383	345.54064	88.94352	4.37950	0.1173531	2.5733521	286	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	87311	(55818)
(55833)	15.8	0.15	20100104	242.67309	21.08332	214.26840	2.70581	0.1334894	2.3856064	254	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MP	66039	(55833)
(55864)	15.1	0.15	20100104	102.52402	359.12156	329.23931	2.09543	0.2026927	2.4079855	463	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	62204	(55864)
(55886)	13.9	0.15	20100104	273.81464	184.25278	253.00141	12.56930	0.1423547	2.6649801	293	10	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	87311	(55886)
(55892)	15.2	0.15	20100104	206.58762	59.35124	25.69387	7.70523	0.2972066	2.7839584	242	8	1976-2008	0.52	M-v	0	MP	42023	(55892)
(55900)	14.4	0.15	20100104	228.47223	145.33220	0.55219	6.14771	0.0680958	2.7250134	432	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	87311	(55900)
(55907)	13.4	0.15	20100104	214.43819	359.14716	286.11100	20.94406	0.0632093	3.2396099	263	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	101936	(55907)
(55950)	14.8	0.15	20100104	320.10865	119.89037	161.46668	1.84063	0.1235597	3.1733694	221	12	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	62204	(55950)
(55969)	15.6	0.15	20100104	147.51356	106.22378	114.93021	25.74247	0.1573546	1.9200698	149	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MP	101936	(55969)
(55995)	16.2	0.15	20100104	79.65188	202.39049	192.68146	5.55719	0.2513847	2.2855917	264	8	1960-2007	0.48	M-v	1	MP	42062	(55995)
(56004)	16.1	0.15	20100104	110.34588	33.71320	24.80255	7.69789	0.1060843	2.2215193	180	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	135495	(56004)
(56008)	16.4	0.15	20100104	74.73523	62.81330	28.05701	6.47819	0.1037621	2.2392057	130	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	135495	(56008)
(56027)	14.9	0.15	20100104	63.07715	217.91051	203.51088	25.08636	0.2400745	2.3069317	207	12	1979-2010	0.49	M-v	1	MP	42075	(56027)
(56042)	14.0	0.15	20100104	215.42732	6.25559	307.94184	6.43021	0.1292936	2.3174629	464	9	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	42080	(56042)
(56046)	14.0	0.15	20100104	310.88415	138.51283	341.06674	11.98409	0.1181498	2.4736611	493	8	1995-2010	0.51	M-v	0	MP	87311	(56046)
(56056)	14.3	0.15	20100104	359.69984	55.51687	98.37657	6.03015	0.1723404	2.3139025	503	10	1984-2010	0.54	M-v	0	MP	147082	(56056)
(56070)	14.7	0.15	20100104	72.61967	131.57489	311.86486	2.57003	0.1116730	2.3079592	484	11	1992-2010	0.49	M-v	0	MP	66039	(56070)
(56073)	15.6	0.15	20100104	71.90298	330.68852	84.96369	3.12731	0.2105909	2.3187481	242	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87311	(56073)
(56087)	15.2	0.15	20100104	22.43359	211.01512	180.03891	2.23680	0.2242168	2.4305076	464	10	1996-2010	0.48	M-v	0	MP	87311	(56087)
(56106)	14.5	0.15	20100104	77.15707	148.28190	291.15082	6.40748	0.1509921	2.2998085	484	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	89995	(56106)
(56120)	14.9	0.15	20100104	289.91770	111.16438	113.19267	7.85683	0.0642002	2.3424430	297	10	1996-2010	0.58	M-v	0	MP	97301	(56120)
(56168)	14.7	0.15	20100104	164.30564	332.25878	247.79557	2.27271	0.0346403	2.6293577	452	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	110644	(56168)
(56175)	14.3	0.15	20100104	118.13458	239.48999	19.78661	12.92449	0.1343509	2.6580835	390	9	1999-2010	0.52	M-v	0	MP	110644	(56175)
(56183)	14.5	0.15	20100104	290.12653	307.85876	140.33911	3.70623	0.2023440	2.5982528	444	9	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	87312	(56183)
(56197)	13.9	0.15	20100104	320.03770	147.44413	213.16878	6.00766	0.1449639	2.7699585	456	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	87312	(56197)
(56198)	14.0	0.15	20100104	131.50566	48.83961	196.72781	12.59324	0.1390944	2.6902539	477	9	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	110644	(56198)
(56202)	13.4	0.15	20100104	147.45471	216.02913	59.11951	15.78429	0.0692011	2.5698981	555	11	1989-2010	0.50	M-v	0	MP	66039	(56202)
(56203)	13.7	0.15	20100104	147.89283	218.90470	47.18533	15.28563	0.0599232	2.5974753	505	9	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	110644	(56203)

(56215)	13.8	0.15	20100104	128.43741	257.59938	35.66768	15.55053	0.2365596	2.6422437	450	9	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	110644	(56215)
(56217)	14.1	0.15	20100104	277.15444	337.61286	173.03316	13.22598	0.0991698	2.5537822	565	9	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	112701	(56217)
(56219)	14.2	0.15	20100104	80.12995	144.97701	207.33867	2.28888	0.1143177	2.5256884	412	9	1999-2010	0.59	M-v	0	MPC	112701	(56219)
(56224)	14.0	0.15	20100104	182.79495	97.29616	190.34466	29.38495	0.2765334	2.5831464	316	8	1987-2008	0.55	M-v	1	MPC	42160	(56224)
(56238)	14.7	0.15	20100104	205.88920	98.74374	127.30243	4.37637	0.1586656	2.5840323	413	9	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	110644	(56238)
(56248)	14.9	0.15	20100104	236.35601	82.74468	109.47459	5.98278	0.2420080	2.5660172	334	8	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	110644	(56248)
(56358)	15.5	0.15	20100104	175.19208	76.38303	142.22453	24.52671	0.0743289	1.9245955	184	8	1982-2009	0.56	M-v	1	MPC	42212	(56358)
(56363)	15.5	0.15	20100104	67.01456	260.23553	215.57654	1.77553	0.0378463	2.7815254	203	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	57651	(56363)
(56364)	15.5	0.15	20100104	322.95214	3.49137	95.17619	7.04416	0.0558475	2.3373707	316	8	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	62205	(56364)
(56366)	15.9	0.15	20100104	35.20264	167.74831	341.32311	4.76993	0.0200000	2.1829207	193	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	135496	(56366)
(56385)	15.5	0.15	20100104	244.29055	284.15586	19.29029	3.70510	0.1641840	2.2284340	280	7	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	66039	(56385)
(56398)	16.2	0.15	20100104	302.36529	177.83227	51.32177	6.58957	0.1193701	2.2316669	134	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	135496	(56398)
(56407)	16.2	0.15	20100104	284.45168	205.38422	56.58583	7.98216	0.1088978	2.2109144	143	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	120703	(56407)
(56411)	15.2	0.15	20100104	222.44105	211.66521	130.85491	3.83885	0.1366010	2.1899656	484	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	66040	(56411)
(56417)	15.2	0.15	20100104	23.17922	323.90019	82.65099	7.56438	0.0894920	2.3263635	367	8	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	87312	(56417)
(56421)	15.1	0.15	20100104	262.85468	217.72583	77.38496	7.03413	0.2146196	2.2031642	304	9	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	114565	(56421)
(56422)	14.8	0.15	20100104	127.58457	251.30420	73.01244	3.12872	0.2061667	2.3889214	571	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	62205	(56422)
(56428)	16.6	0.15	20100104	257.20571	140.49925	149.82893	1.04043	0.1220468	2.2255900	184	8	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	66040	(56428)
(56435)	14.9	0.15	20100104	119.87366	180.13975	160.15161	2.39549	0.2169783	2.3667001	586	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	87312	(56435)
(56441)	15.7	0.15	20100104	25.71545	296.06808	208.11959	4.47565	0.0772908	2.2308611	273	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	135496	(56441)
(56450)	14.6	0.15	20100104	86.36819	180.52087	112.27161	13.33223	0.2134691	2.5533403	405	9	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	110644	(56450)
(56451)	14.6	0.15	20100104	80.09186	320.75396	32.52004	3.41929	0.1846648	2.4308136	524	8	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	110644	(56451)
(56463)	14.8	0.15	20100104	69.83452	9.46328	331.13144	5.90510	0.1295239	2.4307534	510	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	110644	(56463)
(56466)	15.8	0.15	20100104	338.11036	13.21436	216.84924	3.76338	0.1811273	2.1947900	299	8	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	112702	(56466)
(56468)	14.7	0.15	20100104	134.69987	182.08473	115.14634	3.53419	0.2037573	2.4309779	461	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	62205	(56468)
(56478)	15.9	0.15	20100104	88.14928	66.74040	23.04514	6.07569	0.0798144	2.2061470	203	6	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	135496	(56478)
(56481)	14.4	0.15	20100104	228.57962	174.77417	136.27342	4.09015	0.1662205	2.2763348	514	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	87312	(56481)
(56486)	14.3	0.15	20100104	185.54377	163.38244	145.68193	7.36044	0.1298595	2.3495032	545	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	97302	(56486)
(56493)	14.5	0.15	20100104	191.88960	176.16950	138.24545	7.06618	0.1976166	2.3029590	470	9	1983-2010	0.56	M-v	0	MPC	66040	(56493)
(56513)	14.8	0.15	20100104	13.18858	317.45136	33.50388	4.03227	0.2306340	2.5911169	425	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62205	(56513)
(56520)	15.7	0.15	20100104	274.49590	179.92556	95.84603	5.06715	0.1431916	2.2408271	217	9	1996-2010	0.57	M-v	1	MPC	120703	(56520)
(56523)	15.3	0.15	20100104	113.32719	238.83875	72.25610	1.63797	0.2010185	2.4663267	365	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	87312	(56523)
(56549)	16.2	0.15	20100104	316.56756	86.94327	101.73746	4.95972	0.0777164	2.2892557	200	10	1995-2010	0.62	M-v	0	MPC	97302	(56549)
(56553)	15.7	0.15	20100104	300.77549	253.93470	346.55485	7.25854	0.0498042	2.2371212	282	8	1994-2010	0.61	M-v	0	MPC	66040	(56553)
(56563)	14.8	0.15	20100104	247.82225	48.25322	244.00207	5.53058	0.1689771	2.2841783	334	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	120703	(56563)
(56573)	15.0	0.15	20100104	250.08813	325.37942	319.48171	4.90429	0.2292025	2.2778366	277	11	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	66040	(56573)
(56603)	14.8	0.15	20100104	40.83493	193.53209	244.59712	6.36010	0.0762581	2.3530559	494	10	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	87312	(56603)
(56612)	14.4	0.15	20100104	219.76195	344.25929	254.14054	6.41926	0.1740282	2.3985063	518	11	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	66040	(56612)
(56650)	15.1	0.15	20100104	97.11543	187.46732	148.06649	15.29988	0.1448423	2.4726581	215	9	1999-2010	0.60	M-v	0	MPC	110645	(56650)
(56683)	15.3	0.15	20100104	174.05835	123.85286	190.36071	1.98830	0.2222356	2.3914433	401	10	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	66040	(56683)
(56686)	14.0	0.15	20100104	76.55123	79.24037	224.05170	13.44589	0.1284487	2.6192906	436	9	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	110645	(56686)
(56687)	13.6	0.15	20100104	98.07477	64.25513	244.01648	12.58252	0.0473436	2.5818488	503	9	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	110645	(56687)
(56693)	13.7	0.15	20100104	98.10298	96.54341	248.27759	9.50295	0.0867067	2.5186088	392	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	89995	(56693)
(56703)	13.5	0.15	20100104	86.18869	21.74604	261.06329	9.87208	0.1811406	2.6581508	512	9	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	110645	(56703)
(56705)	14.2	0.15	20100104	84.04066	162.96606	156.03568	15.75200	0.1929336	2.6164767	410	9	1999-2010	0.57	M-v	0	MPC	112702	(56705)
(56707)	14.3	0.15	20100104	92.18128	154.30316	164.64959	15.80919	0.1655054	2.5221047	351	9	1999-2010	0.61	M-v	0	MPC	112702	(56707)
(56739)	13.6	0.15	20100104	71.65224	30.81898	268.87765	12.27224	0.1682753	2.6783005	362	9	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	112702	(56739)
(56745)	13.9	0.15	20100104	221.96234	69.24648	306.06877	8.22879	0.1081549	3.0619329	347	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	104092	(56745)
(56769)	13.9	0.15	20100104	94.60151	132.26678	154.92592	13.85668	0.1617342	2.6490280	442	9	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	110645	(56769)
(56784)	13.1	0.15	20100104	218.27332	136.33918	279.50556	8.86350	0.1218661	3.0384378	538	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	77339	(56784)
(56803)	14.9	0.15	20100104	212.05064	151.04271	123.16548	13.96462	0.2044377	2.4406720	241	10	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	66040	(56803)
(56806)	15.8	0.15	20100104	88.36859	56.71780	215.17955	2.24544	0.0600580	2.6702678	176	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	87312	(56806)
(56840)	15.0	0.15	20100104	152.06508	251.41677	332.42648	11.08731	0.1525211	2.6450999	154	8	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	89995	(56840)

(56848)	15.3	0.15	20100104	144.26644	209.67490	24.41526	4.73341	0.2151345	2.6276525	173	9	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	110645	(56848)
(56880)	13.8	0.15	20100104	329.70331	331.14635	314.14448	8.52292	0.0648037	3.0685838	328	9	1998-2009	0.47	M-v	0	MPG	104092	(56880)
(56899)	14.2	0.15	20100104	277.48577	198.22689	273.39827	10.01299	0.0732508	2.6434424	353	8	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	110646	(56899)
(56934)	13.7	0.15	20100104	57.07285	348.28179	248.50715	8.69288	0.0164579	2.9915413	300	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	87313	(56934)
(56955)	13.8	0.15	20100104	245.79760	54.94368	126.72799	15.27226	0.0540801	2.6261838	499	9	1999-2010	0.55	M-v	0	MPG	112702	(56955)
(56960)	13.3	0.15	20100104	200.92416	105.29913	274.39043	15.15824	0.1418474	3.1558713	295	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MPG	104092	(56960)
(56974)	13.5	0.15	20100104	201.76449	22.55685	309.00865	8.85365	0.0850641	3.4774101	258	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	101937	(56974)
(56983)	14.3	0.15	20100104	154.13603	277.13355	152.86461	13.32834	0.0606617	3.1773308	176	9	1997-2009	0.61	M-v	0	MPG	77339	(56983)
(57016)	14.2	0.15	20100104	345.80643	155.43625	144.68032	13.64351	0.2031816	2.9293622	273	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPG	87313	(57016)
(57064)	16.7	0.15	20100104	179.85774	85.24773	305.28429	2.38493	0.1555177	2.1391236	148	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	135498	(57064)
(57087)	15.4	0.15	20100104	54.35417	58.15209	332.79416	7.52377	0.2036927	2.3597203	294	8	1994-2010	0.53	M-v	0	MPG	87313	(57087)
(57089)	13.1	0.15	20100104	131.68863	114.44124	328.73683	10.37282	0.0916509	3.0407805	485	8	1953-2009	0.56	M-v	0	MPG	62205	(57089)
(57107)	15.5	0.15	20100104	93.24528	79.19838	301.44271	7.11521	0.1827241	2.3216548	210	9	1994-2010	0.61	M-v	0	MPG	89995	(57107)
(57122)	15.5	0.15	20100104	52.47088	60.18943	312.24578	1.67278	0.2094255	2.4006420	359	9	1990-2010	0.52	M-v	0	MPG	87313	(57122)
(57124)	13.2	0.15	20100104	29.16746	314.38407	158.54052	1.10754	0.1297270	3.1728134	630	10	1993-2009	0.53	M-v	0	MPG	73913	(57124)
(57127)	15.2	0.15	20100104	136.69947	88.68473	312.34153	7.11570	0.1057849	2.2372865	330	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPG	97302	(57127)
(57138)	15.3	0.15	20100104	18.37282	282.72107	104.90303	6.31317	0.1220663	2.4640592	279	9	1999-2010	0.59	M-v	0	MPG	110647	(57138)
(57145)	16.2	0.15	20100104	165.95265	271.65487	89.10185	6.75003	0.1211214	2.2138543	128	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	97302	(57145)
(57152)	13.2	0.15	20100104	153.39822	20.13881	344.04998	19.24396	0.0880614	3.1504752	399	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MPG	101937	(57152)
(57160)	14.7	0.15	20100104	331.09059	1.19030	19.78356	3.74467	0.1888005	2.5854716	345	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	66040	(57160)
(57184)	13.8	0.15	20100104	344.63197	196.67303	189.73832	11.74812	0.1670921	2.6162622	576	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	110647	(57184)
(57202)	15.3	0.15	20100104	51.48933	36.20646	23.47330	4.25254	0.1555951	2.3381207	310	9	1971-2010	0.55	M-v	0	MPG	89995	(57202)
(57223)	13.9	0.15	20100104	169.83144	355.61353	17.61660	7.30576	0.2259083	3.2051836	339	11	1993-2010	0.56	M-v	0	MPG	97302	(57223)
(57230)	14.5	0.15	20100104	43.08597	191.36055	177.93666	4.91403	0.2011904	2.5219423	576	11	1989-2010	0.50	M-v	0	MPG	62205	(57230)
(57235)	14.1	0.15	20100104	86.87532	256.52820	32.50479	15.41358	0.0732527	2.6208875	362	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	87313	(57235)
(57245)	14.3	0.15	20100104	217.03703	344.53744	48.34271	1.52031	0.2518801	2.9882700	459	9	1975-2009	0.49	M-v	0	MPG	77339	(57245)
(57254)	14.7	0.15	20100104	209.82844	83.67364	7.56411	3.43931	0.0372977	2.6951923	302	9	1977-2008	0.58	M-v	0	MPG	62205	(57254)
(57265)	15.3	0.15	20100104	9.26370	327.21410	91.33086	3.65528	0.1585539	2.4419409	395	9	1990-2010	0.51	M-v	0	MPG	66040	(57265)
(57266)	16.0	0.15	20100104	91.36638	90.57882	349.42179	6.04445	0.1214748	2.2184474	187	6	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	135498	(57266)
(57283)	15.9	0.15	20100104	80.05044	136.75576	287.58846	4.57154	0.1365294	2.2783428	186	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	135499	(57283)
(57304)	13.9	0.15	20100104	185.42871	176.39128	199.52146	7.11266	0.1667660	3.1532841	347	9	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	101937	(57304)
(57308)	15.4	0.15	20100104	20.61739	327.52902	177.63177	23.95680	0.1619558	2.2557050	216	8	1998-2010	0.59	M-v	1	MPG	135499	(57308)
(57311)	15.7	0.15	20100104	91.70838	87.37350	342.57954	7.53738	0.0787342	2.2551456	176	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MPG	141726	(57311)
(57313)	16.4	0.15	20100104	105.84389	227.91247	180.36812	5.52963	0.0851034	2.2740953	161	8	1977-2008	0.54	M-v	1	MPG	42606	(57313)
(57320)	15.4	0.15	20100104	18.32824	270.39797	148.26466	3.15071	0.1600826	2.4174057	351	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPG	87313	(57320)
(57327)	16.4	0.15	20100104	291.74216	256.76704	6.80603	4.65792	0.0766949	2.1887324	161	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MPG	120703	(57327)
(57333)	14.4	0.15	20100104	268.35247	304.75067	164.99196	13.46118	0.1961018	2.6263863	360	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	87313	(57333)
(57343)	13.7	0.15	20100104	315.60812	135.56184	300.76099	14.00288	0.1596191	2.5501702	334	9	1974-2009	0.53	M-v	0	MPG	42619	(57343)
(57345)	15.9	0.15	20100104	5.66572	323.68550	106.38468	4.65720	0.1364451	2.3887326	196	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MPG	87313	(57345)
(57347)	14.0	0.15	20100104	243.53942	240.72039	89.32257	13.07666	0.0531734	2.9471655	310	9	1999-2009	0.51	M-v	0	MPG	101937	(57347)
(57367)	14.3	0.15	20100104	203.25331	30.91283	30.78393	8.47492	0.2590140	2.9288225	406	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPG	66040	(57367)
(57375)	15.6	0.15	20100104	359.86942	344.19499	107.11743	7.23445	0.0758307	2.3830360	207	8	1992-2010	0.60	M-v	0	MPG	87313	(57375)
(57381)	16.0	0.15	20100104	297.13017	18.35752	235.60597	6.37677	0.0884536	2.2065057	120	7	1998-2008	0.63	M-v	1	MPG	120703	(57381)
(57391)	13.6	0.15	20100104	190.31550	206.93130	195.86988	15.78531	0.1640122	3.0790666	355	11	1971-2009	0.56	M-v	0	MPG	62205	(57391)
(57395)	15.8	0.15	20100104	317.29398	171.64412	325.15683	7.30974	0.0853321	2.3702221	163	8	1992-2010	0.60	M-v	1	MPG	87313	(57395)
(57406)	16.5	0.15	20100104	134.60709	297.60882	137.94139	4.26067	0.0414022	2.1667168	184	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	135499	(57406)
(57411)	15.2	0.15	20100104	316.82953	35.99574	35.23809	5.35418	0.1195507	2.5368954	257	8	1977-2009	0.50	M-v	0	MPG	57651	(57411)
(57427)	15.0	0.15	20100104	156.76286	95.20940	15.44688	14.09418	0.2360039	2.9377742	227	6	1991-2008	0.55	M-v	1	MPG	42654	(57427)
(57445)	14.4	0.15	20100104	115.28318	359.43027	132.54166	2.81705	0.2700726	3.0607603	279	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPG	87313	(57445)
(57453)	15.0	0.15	20100104	270.16524	141.67208	126.28469	6.92276	0.1085989	2.2785987	314	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MPG	135499	(57453)
(57513)	13.6	0.15	20100104	202.77100	53.91020	324.36513	8.77470	0.1091914	3.0629552	338	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPG	62206	(57513)
(57527)	14.0	0.15	20100104	28.94597	32.98866	306.46252	13.04302	0.1126556	2.6570523	342	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPG	89995	(57527)
(57530)	14.0	0.15	20100104	210.73513	230.24885	141.61745	13.69404	0.1539680	3.0627232	264	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	97302	(57530)

(57531)	13.5	0.15	20100104	79.67096	251.50526	247.02761	13.08902	0.2436745	3.0613875	374	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	62206	(57531)
(57535)	16.3	0.15	20100104	13.29353	324.33120	208.74398	5.12182	0.0505232	2.2352042	157	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	135499	(57535)
(57634)	14.3	0.15	20100104	149.35509	239.83782	282.42138	6.24244	0.2582797	2.8824012	287	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87314	(57634)
(57654)	13.2	0.15	20100104	186.96577	227.69278	115.04104	15.89937	0.0352374	3.1790662	362	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101937	(57654)
(57669)	14.5	0.15	20100104	261.78501	55.30853	56.39427	14.76708	0.1573729	2.6468267	164	7	1997-2009	0.62	M-v	0	MPC	87314	(57669)
(57675)	14.6	0.15	20100104	14.66996	259.65009	71.57075	11.32840	0.0517893	2.6608200	317	11	1986-2009	0.53	M-v	0	MPC	62206	(57675)
(57705)	15.4	0.15	20100104	209.99085	36.20870	209.29797	5.90932	0.0914967	2.4292769	188	10	1993-2010	0.64	M-v	1	MPC	66040	(57705)
(57718)	14.6	0.15	20100104	120.74792	75.91417	180.45864	8.36298	0.0672954	2.6299164	336	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	66041	(57718)
(57726)	14.9	0.15	20100104	295.98719	51.29938	188.55096	2.35240	0.1259326	2.2949039	346	10	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	120703	(57726)
(57736)	15.3	0.15	20100104	272.89215	177.73009	71.71342	7.14420	0.0718888	2.3256811	276	8	1982-2009	0.60	M-v	0	MPC	42777	(57736)
(57737)	15.3	0.15	20100104	56.37545	68.54449	210.04014	3.70977	0.0718028	2.7637186	222	10	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	66041	(57737)
(57755)	14.1	0.15	20100104	11.06905	73.16106	290.84432	13.19458	0.1823242	2.6264782	330	11	1974-2009	0.52	M-v	1	MPC	42783	(57755)
(57762)	14.5	0.15	20100104	119.69428	69.33713	78.02433	2.94527	0.0319507	3.0118313	322	11	1990-2009	0.48	M-v	0	MPC	66041	(57762)
(57771)	14.0	0.15	20100104	176.11511	189.01444	76.55211	15.13547	0.1616305	2.5331805	355	9	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	110649	(57771)
(57773)	14.7	0.15	20100104	286.01848	280.98768	319.13646	6.41672	0.1145422	2.2892423	333	8	1989-2010	0.58	M-v	0	MPC	66041	(57773)
(57792)	14.3	0.15	20100104	98.71839	176.58218	130.04356	14.62850	0.1773139	2.5547525	359	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	110649	(57792)
(57821)	13.7	0.15	20100104	127.55248	325.98001	105.98860	9.75380	0.1738732	3.1877969	336	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	62206	(57821)
(57823)	14.7	0.15	20100104	181.02346	173.03200	54.57676	9.33303	0.1456940	2.5674222	277	9	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	110649	(57823)
(57827)	14.6	0.15	20100104	192.88166	157.73985	30.46870	6.98854	0.0878999	2.6845425	294	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	110649	(57827)
(57857)	15.2	0.15	20100104	193.91715	159.45235	108.28743	7.19753	0.1213307	2.4382151	220	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97303	(57857)
(57875)	13.6	0.15	20100104	283.37654	185.95760	153.05817	19.58211	0.2975520	2.9097020	308	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	97303	(57875)
(57888)	13.7	0.15	20100104	12.68814	287.26307	319.45491	16.08290	0.1358863	3.2031557	217	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	87314	(57888)
(57907)	15.0	0.15	20100104	315.43305	213.30045	85.18398	4.31987	0.1875470	2.3569341	336	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	73913	(57907)
(57909)	15.8	0.15	20100104	1.58511	107.25302	4.10505	13.58879	0.1143856	2.5703448	106	8	1996-2010	0.67	M-v	1	MPC	110649	(57909)
(57913)	14.9	0.15	20100104	299.45728	120.37757	136.87644	14.92909	0.1004358	2.4583815	196	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	97303	(57913)
(57914)	15.8	0.15	20100104	166.82330	300.77197	110.67446	4.05600	0.1799976	2.3415090	158	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	70204	(57914)
(57923)	15.2	0.15	20100104	241.14760	357.84788	263.51639	2.85146	0.0523028	2.5878209	171	10	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	97303	(57923)
(57938)	14.0	0.15	20100104	24.21148	271.58062	219.33515	13.43367	0.1461913	2.5982302	431	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	97303	(57938)
(57961)	15.1	0.15	20100104	171.34584	296.55781	6.61977	5.34871	0.0672945	2.7707532	208	9	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	97303	(57961)
(57985)	14.8	0.15	20100104	46.84065	292.12618	149.61639	9.38039	0.1038168	2.9894293	204	10	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	101938	(57985)
(58020)	14.0	0.15	20100104	90.52207	270.28182	198.27070	13.18900	0.2763083	3.0788135	311	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	62206	(58020)
(58027)	14.7	0.15	20100104	201.38368	5.20665	139.73872	4.39934	0.2172474	2.5842999	343	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	62206	(58027)
(58034)	15.4	0.15	20100104	279.41196	291.08499	121.75804	3.94181	0.1054021	2.5771960	224	10	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	62206	(58034)
(58036)	14.0	0.15	20100104	332.88216	198.47661	50.47888	13.46489	0.0753203	2.9124263	216	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	101938	(58036)
(58051)	15.1	0.15	20100104	337.42833	153.56435	296.57565	1.61557	0.1180565	2.3821214	368	12	1991-2010	0.50	M-v	0	MPC	66041	(58051)
(58055)	15.0	0.15	20100104	42.23504	83.91632	294.22359	7.22958	0.2210023	2.3910380	281	8	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	110649	(58055)
(58111)	14.9	0.15	20100104	110.88060	333.20926	191.20355	21.38557	0.2269904	3.1003253	140	9	1981-2008	0.68	M-v	0	MPC	43533	(58111)
(58114)	14.5	0.15	20100104	42.01671	11.62815	237.09151	10.00895	0.0782358	3.1008637	136	11	1976-2009	0.63	M-v	0	MPC	43534	(58114)
(58118)	14.7	0.15	20100104	74.76133	152.24412	193.22027	13.44666	0.1146672	2.6503701	251	8	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	43535	(58118)
(58121)	15.4	0.15	20100104	167.30620	74.85385	250.02679	5.95460	0.1432117	2.3827648	251	11	1981-2009	0.62	M-v	1	MPC	66041	(58121)
(58130)	15.0	0.15	20100104	288.61299	267.72595	189.20553	11.52126	0.1615650	2.6658582	313	8	1981-2009	0.58	M-v	0	MPC	43539	(58130)
(58140)	13.8	0.15	20100104	77.78812	156.04899	215.96968	5.17318	0.1571055	2.4838379	452	15	1981-2010	0.57	M-v	0	MPC	43542	(58140)
(58141)	15.4	0.15	20100104	230.07502	218.64098	107.69632	5.15322	0.2559601	2.2229863	331	11	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	66041	(58141)
(58146)	14.8	0.15	20100104	74.27437	227.35326	189.83862	11.28731	0.2197546	2.3812918	323	9	1986-2008	0.53	M-v	0	MPC	43545	(58146)
(58159)	14.9	0.15	20100104	99.38498	282.67275	102.65395	3.40103	0.2011954	2.4481625	346	12	1989-2010	0.58	M-v	0	MPC	43550	(58159)
(58161)	15.1	0.15	20100104	195.01420	230.42500	116.77039	3.38758	0.2054109	2.3894740	318	8	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	43551	(58161)
(58173)	14.8	0.15	20100104	165.12641	22.50401	337.67469	10.03868	0.1472302	2.3195262	327	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	66041	(58173)
(58176)	14.7	0.15	20100104	174.37343	341.87736	28.05969	4.11231	0.2166688	2.2987309	382	10	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	66041	(58176)
(58199)	15.3	0.15	20100104	43.40774	96.51304	0.93150	8.33837	0.1726558	2.3341206	211	6	1992-2008	0.58	M-v	1	MPC	43565	(58199)
(58216)	15.4	0.15	20100104	188.09531	334.78584	2.49327	8.08609	0.0146088	2.4694197	180	9	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	70205	(58216)
(58236)	14.4	0.15	20100104	64.31287	119.29803	27.45271	12.60286	0.0983163	3.0958474	220	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	62206	(58236)
(58246)	15.2	0.15	20100104	185.94218	197.40546	153.28272	2.41757	0.1577944	2.3274556	325	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	66041	(58246)
(58249)	14.7	0.15	20100104	161.35129	182.07772	155.82593	25.05946	0.1971636	2.3787951	229	10	1993-2010	0.57	M-v	1	MPC	66041	(58249)

(58259)	15.8	0.15	20100104	291.84962	156.61990	183.42942	2.49379	0.2074171	2.6462980	244	9	1991-2009	0.43	M-v	0	MPC	77340	(58259)
(58261)	14.5	0.15	20100104	165.99443	331.84850	39.23592	3.98821	0.1940173	2.3654517	437	10	1991-2010	0.49	M-v	0	MPC	43589	(58261)
(58271)	15.2	0.15	20100104	266.63346	104.75812	187.30016	6.38353	0.1239260	2.3401224	298	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	43592	(58271)
(58300)	14.0	0.15	20100104	194.32953	283.62432	170.94535	5.98630	0.1479428	3.0879467	347	8	1991-2008	0.60	M-v	0	MPC	43604	(58300)
(58315)	15.8	0.15	20100104	173.29705	140.00324	219.12918	3.46402	0.1764348	2.2585880	269	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	66041	(58315)
(58322)	16.0	0.15	20100104	221.13407	26.83893	307.12074	0.41460	0.1400569	2.2277686	296	9	1994-2009	0.58	M-v	1	MPC	66041	(58322)
(58324)	15.7	0.15	20100104	63.81946	69.11931	344.63366	4.92167	0.2236109	2.3386130	128	7	1992-2008	0.47	M-v	0	MPC	43613	(58324)
(58325)	16.3	0.15	20100104	277.42140	208.52061	172.41663	14.34370	0.3710528	2.5273582	221	8	1986-2008	0.54	M-v	1	MPC	43613	(58325)
(58338)	14.8	0.15	20100104	345.26929	73.08431	91.60448	8.31346	0.1836653	2.3855688	288	9	1994-2009	0.63	M-v	0	MPC	97303	(58338)
(58375)	14.6	0.15	20100104	46.10835	135.58463	18.19533	9.63097	0.0452423	3.1681525	146	8	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	62206	(58375)
(58379)	15.8	0.15	20100104	282.68580	133.44365	18.04273	7.14962	0.0482989	2.2786376	269	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	62206	(58379)
(58397)	14.2	0.15	20100104	232.88535	15.63148	63.14912	10.92867	0.1446247	2.9965271	211	8	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	43636	(58397)
(58402)	16.3	0.15	20100104	5.16736	338.83593	234.73211	7.82910	0.1187597	2.5681738	65	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	122636	(58402)
(58410)	14.8	0.15	20100104	8.02788	42.48407	69.94993	25.47678	0.1764036	2.2703802	233	8	1990-2009	0.60	M-v	1	MPC	87314	(58410)
(58451)	14.2	0.15	20100104	171.68419	305.73071	69.26386	7.28575	0.1463032	2.3122843	436	8	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	43656	(58451)
(58466)	17.2	0.15	20100104	244.38922	146.40438	145.63129	2.74928	0.1962152	2.3795227	103	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MPC	43662	(58466)
(58495)	14.2	0.15	20100104	25.59288	341.38399	9.87958	13.58905	0.1736984	2.6814270	342	8	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	87314	(58495)
(58498)	15.0	0.15	20100104	270.61962	158.29915	310.73179	3.90341	0.0700049	2.7324861	223	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	87314	(58498)
(58513)	15.2	0.15	20100104	269.10806	336.40786	70.13823	3.07179	0.1112581	2.9307878	232	8	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	43678	(58513)
(58536)	15.5	0.15	20100104	84.27960	133.68340	186.36873	3.35978	0.0894528	2.7947294	167	10	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	70205	(58536)
(58599)	15.8	0.15	20100104	220.55566	121.66063	175.96927	5.78927	0.0573509	2.9093384	113	8	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	43708	(58599)
(58603)	15.5	0.15	20100104	224.33323	321.23018	35.83321	7.12474	0.2406589	2.2638094	180	11	1976-2009	0.55	M-v	1	MPC	43710	(58603)
(58610)	14.9	0.15	20100104	322.32088	204.92051	227.40148	4.11006	0.2016248	2.5777131	377	8	1989-2009	0.57	M-v	1	MPC	43712	(58610)
(58617)	14.9	0.15	20100104	136.27086	353.08498	11.13099	7.03554	0.1302122	2.3800895	359	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	66041	(58617)
(58637)	14.9	0.15	20100104	153.42608	327.92131	40.16490	7.60445	0.1302983	2.3599639	339	9	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	135502	(58637)
(58648)	15.6	0.15	20100104	137.29192	203.85203	177.32393	2.77235	0.1764848	2.3795649	348	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	43728	(58648)
(58664)	15.6	0.15	20100104	178.76717	139.22934	198.91073	4.12575	0.2451852	2.3712130	291	11	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	43735	(58664)
(58679)	14.7	0.15	20100104	320.37443	67.71325	12.88549	4.05410	0.2794216	2.6041685	477	8	1984-2009	0.53	M-v	0	MPC	43741	(58679)
(58687)	15.6	0.15	20100104	345.89205	340.71707	302.03481	2.74760	0.2277769	2.3331141	257	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	53573	(58687)
(58689)	15.3	0.15	20100104	283.95569	319.68984	103.48311	6.77373	0.0945246	2.6602001	177	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	87315	(58689)
(58712)	13.9	0.15	20100104	57.08160	156.47026	323.71864	7.51923	0.0341288	2.4616210	516	16	1954-2010	0.54	M-v	0	MPC	43756	(58712)
(58714)	15.2	0.15	20100104	128.82848	307.78881	98.96610	7.54438	0.1979896	2.3538731	274	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	135502	(58714)
(58740)	14.5	0.15	20100104	16.15630	137.39899	52.80117	3.04083	0.1411759	3.1854176	238	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	62206	(58740)
(58756)	14.7	0.15	20100104	132.07062	265.07225	202.21769	10.59397	0.1388249	3.0654786	199	8	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	66041	(58756)
(58765)	13.9	0.15	20100104	329.98485	169.01293	354.19552	14.07357	0.0774997	2.5584262	490	9	1994-2010	0.54	M-v	1	MPC	114567	(58765)
(58782)	15.2	0.15	20100104	60.17189	8.32529	109.60201	1.06738	0.0744694	2.5188300	298	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	97303	(58782)
(58784)	13.9	0.15	20100104	188.03311	74.21532	24.40382	10.58772	0.0735350	2.9945930	357	8	1990-2008	0.60	M-v	0	MPC	43785	(58784)
(58821)	14.9	0.15	20100104	96.24653	348.07819	160.57248	5.63886	0.1524297	3.1049070	173	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	87315	(58821)
(58847)	13.5	0.15	20100104	249.82811	89.67389	294.12665	3.03763	0.1053657	3.0746077	542	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	87315	(58847)
(58851)	14.6	0.15	20100104	160.68461	148.35205	324.27129	2.18622	0.1662844	3.0248112	285	8	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	43814	(58851)
(58857)	13.8	0.15	20100104	264.42387	15.32215	32.28037	10.64029	0.0269328	2.9917177	499	8	1990-2008	0.52	M-v	0	MPC	43816	(58857)
(58886)	13.7	0.15	20100104	339.69815	267.28667	46.70607	18.48183	0.3475292	3.1218299	198	8	1976-2009	0.65	M-v	0	MPC	43828	(58886)
(58918)	14.8	0.15	20100104	6.95832	346.53884	154.85708	9.72166	0.0690296	2.6151123	245	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101938	(58918)
(58940)	15.9	0.15	20100104	258.35431	315.71494	12.49959	2.60237	0.0835383	2.1073661	287	11	1991-2009	0.59	M-v	1	MPC	43847	(58940)
(58941)	15.9	0.15	20100104	268.21685	135.12679	281.97013	5.81625	0.1206422	2.4655312	240	7	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	62206	(58941)
(58951)	14.1	0.15	20100104	228.84257	71.73039	238.04687	10.49008	0.2614780	2.6829806	370	10	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	101938	(58951)
(58963)	15.1	0.15	20100104	240.90706	187.69331	128.33251	4.36923	0.1887696	2.6676578	256	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	101938	(58963)
(58975)	14.4	0.15	20100104	103.05981	351.46191	296.65903	5.25065	0.0892181	3.0312928	247	10	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	89995	(58975)
(59018)	16.1	0.15	20100104	351.45089	220.27850	223.48295	4.77010	0.1999357	2.3438564	187	7	1996-2010	0.48	M-v	0	MPC	87315	(59018)
(59023)	16.1	0.15	20100104	151.90213	3.06154	42.48563	3.81367	0.2093087	2.1821155	198	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	135503	(59023)
(59046)	15.5	0.15	20100104	338.32499	326.30349	88.66508	2.62752	0.1633608	2.4199052	303	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	87315	(59046)
(59060)	16.4	0.15	20100104	106.62506	313.47408	126.15766	4.95611	0.0867136	2.2138241	162	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	135503	(59060)
(59088)	15.8	0.15	20100104	66.80394	32.41685	59.99921	9.31188	0.2367725	2.2805958	172	6	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	43900	(59088)

(59091)	15.8	0.15	20100104	328.55238	89.31463	39.33734	2.93102	0.2172602	2.3532169	360	7	1996-2009	0.46	M-v	0	MPG	87315	(59091)
(59097)	16.2	0.15	20100104	37.70638	236.05694	166.40942	2.37914	0.2107390	2.3549767	238	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPG	87315	(59097)
(59106)	15.3	0.15	20100104	61.13908	147.87635	272.09508	2.87438	0.1606886	2.3053084	341	8	1994-2010	0.56	M-v	0	MPG	87315	(59106)
(59114)	15.9	0.15	20100104	96.52927	137.82434	306.43995	0.18808	0.1090020	2.2499912	360	8	1981-2009	0.55	M-v	0	MPG	43910	(59114)
(59127)	15.6	0.15	20100104	213.08857	229.33986	115.21998	6.33390	0.1248926	2.2503670	260	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MPG	135504	(59127)
(59130)	15.2	0.15	20100104	258.88857	111.74064	284.09842	2.55515	0.1949913	2.5994127	309	9	1991-2008	0.51	M-v	1	MPG	62207	(59130)
(59131)	14.9	0.15	20100104	305.82746	66.89803	289.66520	1.93309	0.0951978	2.5997685	400	11	1981-2009	0.51	M-v	0	MPG	43916	(59131)
(59149)	15.8	0.15	20100104	41.29785	13.87885	133.01510	2.76725	0.0706241	2.2511546	290	10	1991-2008	0.55	M-v	0	MPG	43924	(59149)
(59218)	13.6	0.15	20100104	64.28507	45.07131	2.42068	10.28503	0.1435721	3.0594232	364	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MPG	101939	(59218)
(59239)	15.0	0.15	20100104	161.22973	31.83975	4.84387	7.14461	0.2093991	2.2511687	386	8	1982-2009	0.57	M-v	0	MPG	43960	(59239)
(59244)	14.2	0.15	20100104	235.10296	101.10443	328.93055	26.68036	0.2621667	2.6338680	173	9	1952-2008	0.59	M-v	1	MPG	43963	(59244)
(59248)	15.7	0.15	20100104	71.37542	236.69656	175.23294	7.75301	0.0786985	2.3879133	182	9	1990-2010	0.65	M-v	1	MPG	43965	(59248)
(59264)	15.9	0.15	20100104	263.10839	218.66036	3.50316	2.12334	0.1394984	2.4122594	281	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPG	101939	(59264)
(59265)	15.6	0.15	20100104	89.66953	66.00987	4.49493	4.48540	0.0879663	2.3228994	287	8	1971-2009	0.57	M-v	0	MPG	43971	(59265)
(59274)	15.9	0.15	20100104	285.52997	239.51896	341.36890	7.32651	0.1526146	2.3891040	144	8	1999-2010	0.55	M-v	1	MPG	135504	(59274)
(59280)	15.1	0.15	20100104	62.83386	54.28251	57.30601	2.11710	0.0327777	2.3266502	462	10	1990-2010	0.51	M-v	0	MPG	43978	(59280)
(59295)	15.3	0.15	20100104	18.77798	105.71446	24.90469	7.18974	0.0770890	2.3655709	318	9	1990-2010	0.62	M-v	0	MPG	43986	(59295)
(59312)	16.1	0.15	20100104	51.68102	322.48130	139.58605	2.69008	0.1696492	2.3228843	218	9	1992-2010	0.56	M-v	0	MPG	43994	(59312)
(59353)	14.9	0.15	20100104	173.14932	12.18418	349.69736	6.66030	0.1164491	2.3375717	332	8	1997-2010	0.56	M-v	1	MPG	135504	(59353)
(59365)	15.6	0.15	20100104	338.58273	221.48095	323.11530	2.01892	0.1116957	2.3602939	351	8	1999-2010	0.57	M-v	0	MPG	135504	(59365)
(59371)	14.3	0.15	20100104	108.96589	178.40969	177.61344	2.94655	0.1460030	2.4543066	554	11	1985-2010	0.57	M-v	0	MPG	66042	(59371)
(59376)	14.5	0.15	20100104	170.19589	291.49017	58.75542	6.99192	0.1598171	2.3824822	400	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MPG	70205	(59376)
(59379)	15.8	0.15	20100104	288.08662	244.50102	195.87173	2.45152	0.0627930	2.6513683	254	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MPG	87315	(59379)
(59403)	14.4	0.15	20100104	142.60801	209.31756	29.11948	13.02799	0.1346216	2.6536968	323	8	1999-2009	0.60	M-v	0	MPG	110651	(59403)
(59426)	15.0	0.15	20100104	4.20539	99.40828	34.74790	3.15870	0.1232900	2.4069273	305	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MPG	135505	(59426)
(59429)	15.3	0.15	20100104	180.42744	358.71390	259.21106	2.11079	0.1738707	2.5597030	342	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MPG	110651	(59429)
(59442)	15.2	0.15	20100104	37.98244	357.40566	107.91337	3.36390	0.1416869	2.4029439	291	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPG	135505	(59442)
(59470)	15.0	0.15	20100104	248.19141	178.25210	353.55129	3.61620	0.0172229	2.5715741	308	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	110651	(59470)
(59478)	14.6	0.15	20100104	77.36726	280.34732	50.38196	4.40655	0.2279929	2.6649478	339	9	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	110651	(59478)
(59484)	15.0	0.15	20100104	327.49635	2.00386	248.58742	18.19085	0.0461593	1.9201382	372	8	1992-2009	0.54	M-v	1	MPG	57652	(59484)
(59495)	14.3	0.15	20100104	91.13940	146.92926	58.06503	8.97060	0.0945926	2.8162277	409	8	1992-2008	0.59	M-v	0	MPG	62207	(59495)
(59516)	14.2	0.15	20100104	158.40542	222.21236	47.69822	14.82584	0.1249137	2.6239728	341	9	1999-2010	0.58	M-v	0	MPG	112703	(59516)
(59535)	14.1	0.15	20100104	163.94805	43.69611	218.13811	13.11635	0.0651271	2.5948654	437	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	110651	(59535)
(59538)	15.3	0.15	20100104	187.65624	142.23326	90.05181	3.20659	0.1043932	2.5971373	318	9	1999-2010	0.59	M-v	0	MPG	110651	(59538)
(59552)	14.3	0.15	20100104	212.63358	27.36116	229.79277	13.97156	0.1388708	2.5253163	373	9	1991-2010	0.55	M-v	1	MPG	44099	(59552)
(59565)	14.0	0.15	20100104	261.08007	82.02418	74.57036	5.21767	0.0880709	2.5980439	639	9	1999-2010	0.48	M-v	0	MPG	112703	(59565)
(59567)	15.7	0.15	20100104	174.21056	259.23875	9.13349	2.97873	0.1815687	2.5902153	239	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MPG	112703	(59567)
(59568)	14.7	0.15	20100104	156.84549	259.61591	22.35065	3.63028	0.0903851	2.5921558	407	9	1999-2010	0.55	M-v	0	MPG	112703	(59568)
(59581)	14.3	0.15	20100104	177.60988	14.72905	232.06564	12.67193	0.1261216	2.6153962	401	9	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	110651	(59581)
(59613)	14.4	0.15	20100104	108.44801	217.38480	189.87288	5.62876	0.0859136	2.4244312	476	8	1999-2010	0.58	M-v	0	MPG	135505	(59613)
(59616)	14.1	0.15	20100104	287.03837	277.86269	191.60486	12.22310	0.1220786	2.6089477	481	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	110652	(59616)
(59633)	13.5	0.15	20100104	226.33724	21.88022	207.35897	12.92582	0.1175284	2.5598618	489	9	1999-2010	0.55	M-v	0	MPG	114568	(59633)
(59639)	14.6	0.15	20100104	210.59805	74.64790	163.54007	12.65591	0.1164590	2.5610189	341	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	112703	(59639)
(59640)	14.4	0.15	20100104	144.81723	167.02546	114.49998	16.12587	0.1172396	2.6235543	296	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MPG	110652	(59640)
(59651)	13.2	0.15	20100104	202.27908	260.03652	97.67055	21.20293	0.1754083	3.1571465	364	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	101939	(59651)
(59652)	14.6	0.15	20100104	90.38111	177.96973	116.62784	11.43010	0.0704831	2.6799651	274	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	110652	(59652)
(59663)	14.0	0.15	20100104	209.28226	244.36455	93.21877	17.55677	0.1428109	3.2411849	222	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	101939	(59663)
(59667)	14.1	0.15	20100104	82.08904	214.99558	112.62329	13.56241	0.1757776	2.6784407	331	8	1999-2010	0.55	M-v	0	MPG	110652	(59667)
(59669)	14.6	0.15	20100104	250.82183	36.45106	112.66510	12.84162	0.1322727	2.6377473	275	8	1999-2010	0.55	M-v	0	MPG	110652	(59669)
(59677)	14.7	0.15	20100104	169.65140	77.34791	153.93795	10.82943	0.0451963	2.6719492	295	8	1991-2009	0.61	M-v	0	MPG	66042	(59677)
(59692)	14.8	0.15	20100104	170.72560	261.75707	104.90693	3.10608	0.1954304	2.4434297	320	8	1998-2010	0.57	M-v	1	MPG	117876	(59692)
(59697)	14.9	0.15	20100104	242.25688	16.34124	148.94565	5.40189	0.1737339	2.6081048	311	9	1999-2010	0.53	M-v	0	MPG	110652	(59697)
(59700)	14.2	0.15	20100104	55.26992	93.62545	226.58171	8.42673	0.1086002	2.7398004	462	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MPG	110652	(59700)

(59709)	14.2	0.15	20100104	137.71436	83.51265	228.68007	12.28462	0.0372083	2.5901735	291	9	1999-2010	0.60	M-v	0	MPC	114568	(59709)
(59714)	14.2	0.15	20100104	285.39734	103.28690	34.78625	14.07162	0.1327936	2.5837188	508	9	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	112704	(59714)
(59723)	13.9	0.15	20100104	170.98914	358.08098	239.57683	17.12434	0.1375614	2.6227700	440	9	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	110652	(59723)
(59727)	15.1	0.15	20100104	172.77522	341.50456	228.72687	14.96171	0.1087640	2.6985734	143	8	1999-2010	0.61	M-v	1	MPC	110652	(59727)
(59765)	14.5	0.15	20100104	91.14861	203.81740	105.88114	10.51481	0.1909377	2.7675372	209	9	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	112704	(59765)
(59773)	14.5	0.15	20100104	338.89952	322.36259	357.77138	1.69143	0.1330257	3.0169018	236	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	87315	(59773)
(59782)	14.6	0.15	20100104	102.67717	190.41503	118.18853	14.18697	0.1737740	2.6926420	217	8	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	110652	(59782)
(59804)	13.0	0.15	20100104	181.95660	52.19115	45.05239	9.36882	0.0656300	3.1900334	471	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	104094	(59804)
(59813)	16.5	0.15	20100104	76.34375	129.30966	248.82529	1.11273	0.1893024	2.1534681	291	8	1955-2010	0.52	M-v	1	MPC	44208	(59813)
(59842)	15.4	0.15	20100104	173.33160	187.33952	140.38242	5.64877	0.2711650	2.5968719	144	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	101939	(59842)
(59869)	13.8	0.15	20100104	296.59597	173.83389	219.16790	10.09106	0.0853084	3.0722751	333	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	87315	(59869)
(59891)	13.6	0.15	20100104	264.29728	229.25413	158.39682	21.65706	0.1587383	3.1567828	316	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	87315	(59891)
(59894)	14.1	0.15	20100104	219.17216	253.61109	171.37007	15.32602	0.0476827	3.2029944	250	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	44240	(59894)
(59895)	14.7	0.15	20100104	266.47898	160.75275	237.60594	4.60377	0.1488161	3.1262628	164	8	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	66042	(59895)
(59898)	16.6	0.15	20100104	5.03167	297.32518	22.26916	2.77524	0.2194252	2.3022415	198	9	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	77340	(59898)
(59912)	14.7	0.15	20100104	17.00081	102.32351	188.03657	5.07950	0.1392800	3.0586945	233	10	1990-2008	0.59	M-v	0	MPC	44248	(59912)
(59930)	14.3	0.15	20100104	128.59363	252.69262	339.30475	10.04342	0.1150465	2.9318629	298	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	66042	(59930)
(59936)	14.4	0.15	20100104	269.09487	344.88897	26.48116	10.29945	0.1327979	3.2052400	166	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	87315	(59936)
(59944)	14.0	0.15	20100104	10.32839	17.44822	337.76653	9.88752	0.1004475	2.9854037	358	9	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	89995	(59944)
(59956)	13.3	0.15	20100104	32.06854	269.03247	52.74688	10.98647	0.1114511	2.9767127	362	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	110652	(59956)
(59976)	14.1	0.15	20100104	340.60141	109.19630	208.66513	17.83848	0.1201957	3.1037915	206	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	135507	(59976)
(59983)	13.3	0.15	20100104	304.15679	349.70327	57.88939	11.20895	0.0935388	2.9714592	439	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	110652	(59983)
(59993)	13.2	0.15	20100104	303.13430	301.92846	83.55145	14.65233	0.1516647	3.1197659	361	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	89995	(59993)
(60002)	13.6	0.15	20100104	36.38184	352.30785	72.01234	5.45762	0.0986519	2.8120866	497	11	1995-2010	0.56	M-v	0	MPC	97304	(60002)
(60036)	13.9	0.15	20100104	6.69401	255.75784	49.01787	5.71737	0.1500127	3.1098081	410	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	87315	(60036)
(60039)	16.5	0.15	20100104	309.07663	262.64236	88.84503	4.72805	0.1793780	2.3644324	119	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	57652	(60039)
(60056)	15.0	0.15	20100104	27.43811	355.19605	295.93618	1.10852	0.2166433	3.0563407	213	9	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	66042	(60056)
(60082)	14.5	0.15	20100104	200.88959	232.92697	17.49598	3.82456	0.0469825	2.7797678	283	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	97304	(60082)
(60092)	14.1	0.15	20100104	65.56229	338.01383	295.02070	1.71187	0.0571057	3.0364981	481	9	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	110653	(60092)
(60127)	13.5	0.15	20100104	300.10855	266.25779	104.29639	14.63834	0.0894201	3.1945514	312	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	89995	(60127)
(60139)	16.8	0.15	20100104	130.11250	233.07501	118.93257	4.53309	0.0996736	2.1405513	142	10	1995-2010	0.54	M-v	1	MPC	87316	(60139)
(60154)	16.4	0.15	20100104	346.95048	238.61616	85.23695	3.36492	0.2229401	2.3474636	187	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	77340	(60154)
(60207)	14.8	0.15	20100104	119.58580	261.81467	41.59440	2.52406	0.0561299	2.8983202	263	10	1995-2009	0.59	M-v	0	MPC	97304	(60207)
(60222)	13.5	0.15	20100104	48.41181	318.33083	337.20887	8.88527	0.0839016	3.0721836	424	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87316	(60222)
(60272)	16.5	0.15	20100104	97.28082	288.62072	78.68829	2.69607	0.1916238	2.1770616	224	10	1991-2010	0.53	M-v	1	MPC	44375	(60272)
(60287)	15.6	0.15	20100104	60.13826	40.95410	272.37444	3.30857	0.2301451	2.2904280	312	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	77340	(60287)
(60370)	14.5	0.15	20100104	269.29406	2.74310	155.01942	9.77103	0.1326859	3.1127588	183	10	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	73914	(60370)
(60409)	15.8	0.15	20100104	59.89980	187.19450	168.71259	5.81691	0.1895975	2.2782278	237	10	1995-2010	0.56	M-v	1	MPC	97304	(60409)
(60418)	14.0	0.15	20100104	254.55109	38.45323	147.74048	17.92663	0.1617832	3.1244873	192	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	101940	(60418)
(60431)	14.3	0.15	20100104	175.62492	154.68336	79.37961	8.71470	0.1384567	2.4277343	424	8	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	110653	(60431)
(60472)	15.2	0.15	20100104	119.10782	24.09209	157.56835	4.81879	0.1350220	2.5691404	247	10	1990-2008	0.47	M-v	1	MPC	44440	(60472)
(60506)	15.0	0.15	20100104	74.68232	313.66040	62.30045	5.23835	0.1883272	2.2957031	348	11	1951-2010	0.57	M-v	0	MPC	44451	(60506)
(60511)	16.0	0.15	20100104	339.44345	0.43200	42.44651	22.26886	0.0855976	1.9475699	159	6	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	44453	(60511)
(60512)	15.3	0.15	20100104	227.79606	65.10017	158.30541	11.60400	0.0245735	3.0812648	77	8	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	73914	(60512)
(60527)	14.3	0.15	20100104	281.67996	91.21348	122.45609	2.07675	0.1048124	3.0459255	314	9	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	101941	(60527)
(60529)	16.0	0.15	20100104	303.09671	42.92410	198.45469	4.18611	0.0817809	2.2153129	258	9	1990-2010	0.59	M-v	0	MPC	117877	(60529)
(60530)	14.6	0.15	20100104	285.59981	200.57426	187.73170	10.95262	0.1731144	2.5810272	427	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87316	(60530)
(60540)	16.4	0.15	20100104	31.82393	276.41161	178.56111	4.92745	0.1189646	2.2571609	190	8	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	87316	(60540)
(60551)	14.5	0.15	20100104	98.45271	234.52025	125.17574	10.92780	0.0834666	3.0495894	183	9	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	101941	(60551)
(60591)	15.5	0.15	20100104	284.80629	71.74138	91.32656	8.88827	0.2015660	2.3363897	236	8	1950-2010	0.65	M-v	1	MPC	87316	(60591)
(60629)	15.7	0.15	20100104	296.26973	38.25029	160.25266	7.03414	0.0477132	2.2786803	266	9	1990-2010	0.59	M-v	0	MPC	44492	(60629)
(60663)	15.9	0.15	20100104	234.87977	159.89129	156.72109	5.34497	0.2315200	2.2360604	186	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	66043	(60663)
(60682)	14.3	0.15	20100104	137.15928	187.86213	142.02309	1.90420	0.1645451	3.2026805	246	10	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	97304	(60682)

(60709)	15.5	0.15	20100104	175.62653	303.16088	24.93038	7.14239	0.1473640	2.3049550	257	8	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	66043	(60709)
(60724)	16.5	0.15	20100104	2.16879	325.98953	206.12678	5.52711	0.0861695	2.2354926	158	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	135508	(60724)
(60735)	14.6	0.15	20100104	188.88897	277.64746	33.73700	21.74466	0.3289607	2.3458636	197	8	1975-2008	0.58	M-v	0	MP	44532	(60735)
(60747)	15.5	0.15	20100104	295.68355	268.44343	353.52296	4.33175	0.1395316	2.2279411	293	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	112704	(60747)
(60759)	14.5	0.15	20100104	336.69922	52.16034	188.34954	15.09273	0.0972507	2.8423951	209	9	1992-2009	0.60	M-v	0	MP	101941	(60759)
(60817)	14.3	0.15	20100104	329.88268	309.49328	83.63218	23.17570	0.0364143	2.5510934	336	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	87316	(60817)
(60831)	14.4	0.15	20100104	296.25269	102.26650	226.66641	7.38595	0.1332657	2.7938160	293	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	97304	(60831)
(60862)	15.7	0.15	20100104	227.86789	233.93500	110.93290	7.53883	0.1275293	2.2244917	280	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	120705	(60862)
(60870)	16.4	0.15	20100104	56.04724	73.40682	47.67297	7.92495	0.0715646	2.2361339	177	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	135509	(60870)
(60881)	16.3	0.15	20100104	70.10955	140.07734	10.82524	2.15068	0.0974172	2.1763484	245	8	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	121737	(60881)
(60894)	15.4	0.15	20100104	247.93430	337.83953	333.28058	3.11626	0.1170498	2.2310543	384	9	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	66043	(60894)
(60959)	15.2	0.15	20100104	293.54487	149.94385	144.35796	7.22930	0.1233818	2.2092694	481	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	114569	(60959)
(60974)	15.4	0.15	20100104	96.07745	242.77127	185.18461	5.12178	0.1299254	2.2770014	373	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	135509	(60974)
(60981)	15.7	0.15	20100104	128.80960	341.74712	71.35609	2.59951	0.0434053	2.2512426	381	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	135509	(60981)
(61044)	13.9	0.15	20100104	306.88608	108.40425	112.76913	12.80037	0.0636857	3.0464138	296	10	1999-2010	0.61	M-v	0	MP	101941	(61044)
(61085)	15.5	0.15	20100104	303.40287	83.14039	187.83887	5.25410	0.2212966	2.2657784	309	8	1986-2008	0.56	M-v	0	MP	97304	(61085)
(61094)	14.3	0.15	20100104	358.80545	185.97218	141.85812	8.94311	0.2250888	2.8043838	297	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	87316	(61094)
(61103)	14.2	0.15	20100104	344.04447	197.21435	155.26645	17.78557	0.2017784	2.6755407	269	9	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	87316	(61103)
(61150)	15.4	0.15	20100104	168.38907	207.44561	146.13550	8.11339	0.1498621	2.3180845	271	10	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	97304	(61150)
(61151)	16.1	0.15	20100104	285.55162	64.59421	216.06142	3.62984	0.1140724	2.2943714	182	8	1989-2007	0.60	M-v	0	MP	44698	(61151)
(61153)	15.6	0.15	20100104	263.28711	18.63042	298.46026	5.00151	0.1812340	2.2871308	307	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	120706	(61153)
(61172)	13.7	0.15	20100104	174.31273	329.03852	288.83193	14.42842	0.0620658	2.5616609	447	9	1999-2010	0.51	M-v	0	MP	110655	(61172)
(61181)	16.4	0.15	20100104	242.13143	138.11069	146.50063	2.55456	0.2090232	2.3412201	139	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	116110	(61181)
(61185)	14.5	0.15	20100104	273.98648	40.31036	299.30051	9.32072	0.1215434	2.9985678	114	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	87316	(61185)
(61195)	15.3	0.15	20100104	250.12988	254.60929	353.04672	3.99368	0.2146653	2.3896596	309	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	112704	(61195)
(61205)	14.8	0.15	20100104	214.55774	61.45746	255.60522	7.86851	0.1014391	2.3470268	285	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	117877	(61205)
(61220)	16.9	0.15	20100104	246.99218	152.04279	163.55134	2.02302	0.2328266	2.2977678	132	9	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	97304	(61220)
(61224)	14.6	0.15	20100104	126.36364	110.55499	283.36069	5.72984	0.0505578	2.3688320	330	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	66043	(61224)
(61270)	16.1	0.15	20100104	276.09415	82.85577	198.25069	6.75902	0.1025116	2.3034705	149	8	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	44745	(61270)
(61273)	15.9	0.15	20100104	246.94153	155.29220	170.71585	6.39008	0.1489672	2.2984854	258	11	1979-2009	0.55	M-v	1	MP	44746	(61273)
(61285)	14.7	0.15	20100104	343.68124	176.94538	211.03817	9.00647	0.1586027	2.7285335	325	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87316	(61285)
(61316)	14.2	0.15	20100104	235.49952	41.99125	250.85974	10.69434	0.2011070	2.3733204	305	9	1997-2010	0.49	M-v	0	MP	120706	(61316)
(61331)	15.7	0.15	20100104	182.90022	228.00637	147.21485	4.33189	0.1888760	2.3437997	242	9	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	44769	(61331)
(61382)	15.1	0.15	20100104	299.57372	196.31318	75.73812	6.16334	0.1928313	2.2933673	315	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	44789	(61382)
(61428)	16.6	0.15	20100104	265.24703	136.45690	177.18444	4.09888	0.1393150	2.2905994	201	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	44806	(61428)
(61458)	15.4	0.15	20100104	144.43443	252.99813	145.40713	8.84785	0.1957351	2.4169425	213	6	1991-2009	0.55	M-v	1	MP	147084	(61458)
(61479)	15.1	0.15	20100104	151.71328	88.76628	289.57178	1.76810	0.1120680	2.3913690	351	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	135510	(61479)
(61498)	15.0	0.15	20100104	200.33837	91.20591	155.32558	15.18887	0.0573252	2.5341713	279	9	1999-2010	0.57	M-v	0	MP	112704	(61498)
(61501)	15.7	0.15	20100104	301.26552	317.48824	257.33072	1.88886	0.1221726	2.3835368	196	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	135510	(61501)
(61511)	14.2	0.15	20100104	177.46742	242.71621	350.55851	13.49311	0.0527168	2.6047487	341	9	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	110656	(61511)
(61554)	16.2	0.15	20100104	297.11014	13.15574	285.06189	1.63782	0.1552084	2.2633717	229	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	44855	(61554)
(61556)	15.1	0.15	20100104	158.93806	299.97117	306.68136	4.32996	0.0585019	2.6211030	252	8	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	110656	(61556)
(61606)	15.0	0.15	20100104	151.78261	4.94317	269.42737	2.52344	0.1787810	2.5691527	336	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	110656	(61606)
(61610)	12.1	0.15	20100104	251.27021	32.01297	354.43306	12.23437	0.0966143	5.2729279	205	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	97305	(61610)
(61613)	14.1	0.15	20100104	47.24333	271.16595	77.83380	3.50786	0.0898446	2.6825245	498	9	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	110656	(61613)
(61633)	15.5	0.15	20100104	220.40594	251.20532	48.25797	6.98120	0.1525614	2.4152279	217	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	120707	(61633)
(61636)	15.3	0.15	20100104	70.83901	47.39569	75.14315	5.33793	0.0752550	2.3863297	214	8	1995-2009	0.62	M-v	0	MP	70206	(61636)
(61646)	16.6	0.15	20100104	263.30703	100.58596	195.85950	2.21103	0.0910069	2.3235526	170	11	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	44890	(61646)
(61664)	14.5	0.15	20100104	25.68223	350.47532	10.15280	6.01915	0.0416109	2.6976077	365	9	1999-2010	0.57	M-v	0	MP	112704	(61664)
(61677)	14.6	0.15	20100104	206.49539	251.42475	194.09338	9.67150	0.0653764	2.9992945	225	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	44902	(61677)
(61681)	14.8	0.15	20100104	297.49229	299.48946	61.38412	2.95130	0.0919640	2.9049768	237	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	87316	(61681)
(61729)	14.5	0.15	20100104	25.40104	88.56592	335.35031	21.74858	0.0820814	2.5791364	284	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	114569	(61729)
(61733)	13.8	0.15	20100104	141.60241	110.71706	208.61062	13.05397	0.1946675	2.5525297	553	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MP	114569	(61733)

(61741)	15.6	0.15	20100104	275.70525	67.00268	197.35928	5.67994	0.0905646	2.3369930	187	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	97305 (61741)
(61761)	14.7	0.15	20100104	212.29992	345.54977	199.33023	9.13268	0.0666984	2.6530970	345	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	110656 (61761)
(61780)	14.8	0.15	20100104	284.73640	263.72797	260.69535	4.73197	0.0458257	2.5368078	363	9	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	112705 (61780)
(61815)	15.1	0.15	20100104	147.27585	314.71470	102.27885	5.94055	0.2166930	2.3684709	356	8	1982-2009	0.51	M-v	0	MPC	66044 (61815)
(61820)	13.4	0.15	20100104	143.04603	245.76175	107.00127	11.11655	0.1070435	3.4954997	292	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101941 (61820)
(61832)	14.6	0.15	20100104	238.92855	234.16595	317.97501	4.67554	0.0679535	2.5506676	383	9	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	110656 (61832)
(61855)	15.0	0.15	20100104	346.97586	59.51661	289.44555	0.75019	0.1042919	2.8346436	251	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	87316 (61855)
(61878)	14.7	0.15	20100104	242.76943	31.90007	21.88138	9.82009	0.0713010	2.9835538	205	8	1990-2008	0.65	M-v	0	MPC	44977 (61878)
(61891)	15.3	0.15	20100104	234.25809	208.12487	85.50375	10.09412	0.1474332	2.3655334	242	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	120707 (61891)
(61893)	15.1	0.15	20100104	190.38720	249.84985	84.90369	7.47758	0.1140938	2.3914761	281	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	135512 (61893)
(61895)	13.5	0.15	20100104	345.46836	44.13977	58.64647	10.12946	0.0456441	2.5902636	488	9	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	114570 (61895)
(61907)	14.6	0.15	20100104	260.36359	241.28141	143.57929	9.85329	0.0820120	3.0266563	212	11	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	44987 (61907)
(61942)	15.4	0.15	20100104	350.23948	275.04957	36.48837	5.70711	0.1705582	2.2137518	284	8	1990-2009	0.60	M-v	0	MPC	50364 (61942)
(61945)	14.1	0.15	20100104	236.35289	161.00936	249.08028	10.12042	0.0973478	2.9743836	236	9	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	101941 (61945)
(61958)	13.5	0.15	20100104	71.81393	38.17768	302.02608	8.88255	0.0238051	2.6438201	442	9	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	112705 (61958)
(61992)	14.5	0.15	20100104	13.73520	39.77135	336.55567	8.77141	0.1421414	2.7404152	335	12	1986-2010	0.59	M-v	0	MPC	45021 (61992)
(61997)	14.9	0.15	20100104	186.45022	318.08548	308.37552	5.02566	0.2272900	2.5303834	261	9	1999-2010	0.59	M-v	0	MPC	110657 (61997)
(62018)	13.7	0.15	20100104	293.29222	143.28668	229.38808	9.48378	0.1097570	2.9707679	336	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	87316 (62018)
(62033)	15.7	0.15	20100104	257.70330	124.89443	212.04254	3.30622	0.2290839	2.3014607	338	11	1986-2009	0.45	M-v	1	MPC	45038 (62033)
(62042)	15.3	0.15	20100104	286.77005	254.08209	0.93643	23.84645	0.2945743	2.3503611	110	6	1992-2008	0.58	M-v	1	MPC	45042 (62042)
(62066)	14.5	0.15	20100104	67.69254	199.70664	125.55377	3.04438	0.0491765	2.6933689	426	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	110657 (62066)
(62080)	14.2	0.15	20100104	312.77336	212.66072	229.24645	11.91518	0.0498722	2.6959984	359	9	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	110657 (62080)
(62086)	14.3	0.15	20100104	31.74184	31.19607	289.25897	4.49706	0.0453523	2.7924599	370	9	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	110657 (62086)
(62099)	16.0	0.15	20100104	229.54106	101.49362	187.08796	2.18186	0.1866108	2.4140763	177	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	135512 (62099)
(62110)	13.5	0.15	20100104	160.18798	357.36210	272.81387	15.14681	0.0912505	2.6036111	444	9	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	110657 (62110)
(62131)	13.9	0.15	20100104	286.75899	341.37699	33.28738	11.09809	0.1115711	2.9913411	312	9	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	45080 (62131)
(62141)	14.8	0.15	20100104	203.97070	350.43051	26.24129	4.38738	0.2141270	2.3116674	378	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	120707 (62141)
(62161)	15.2	0.15	20100104	327.98427	317.25061	243.68645	7.63376	0.0720418	2.3627427	223	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	135512 (62161)
(62166)	16.4	0.15	20100104	287.77020	290.61104	5.19899	1.00100	0.1755261	2.2915090	216	8	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	45094 (62166)
(62174)	15.4	0.15	20100104	285.55405	219.15229	161.72310	1.63282	0.0735835	2.9404234	211	8	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	45097 (62174)
(62185)	14.2	0.15	20100104	276.73475	346.31445	35.80646	11.67160	0.1220137	2.9907147	246	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	45101 (62185)
(62187)	14.6	0.15	20100104	73.52721	213.44500	87.79630	6.41898	0.1057987	2.7488286	337	9	1999-2009	0.63	M-v	0	MPC	110657 (62187)
(62234)	14.5	0.15	20100104	276.32072	306.06385	107.40931	3.13048	0.0991279	2.9320182	386	8	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	45119 (62234)
(62237)	15.8	0.15	20100104	229.67970	155.20061	145.36892	5.24025	0.1959203	2.4037221	111	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	45120 (62237)
(62272)	15.1	0.15	20100104	226.84580	269.40708	246.66115	7.42856	0.0501221	2.7157147	144	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	97305 (62272)
(62282)	14.3	0.15	20100104	212.34202	229.31445	207.28804	4.78740	0.1709497	3.0737986	246	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	45136 (62282)
(62290)	17.0	0.15	20100104	219.52386	273.38138	45.86684	0.46270	0.2287253	2.3896017	102	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	120708 (62290)
(62293)	15.6	0.15	20100104	324.60878	214.12269	126.59122	2.66326	0.1164606	2.9598286	227	10	1990-2008	0.50	M-v	0	MPC	45141 (62293)
(62298)	14.0	0.15	20100104	315.35610	293.66010	69.22339	3.12741	0.1169407	2.9444483	498	8	1990-2008	0.50	M-v	0	MPC	45143 (62298)
(62348)	13.7	0.15	20100104	259.90695	143.91716	268.11513	9.66835	0.1034697	2.9989941	312	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	87316 (62348)
(62362)	16.0	0.15	20100104	174.40915	8.67140	3.57344	0.96876	0.1745216	2.4138775	176	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	70206 (62362)
(62376)	14.1	0.15	20100104	319.89001	146.16707	194.73190	9.01490	0.1140688	2.9988109	310	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87316 (62376)
(62389)	13.5	0.15	20100104	216.92435	286.68801	252.61707	12.30434	0.1126375	2.7023636	419	8	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	110658 (62389)
(62405)	13.6	0.15	20100104	214.87286	130.51724	315.96775	8.54779	0.0342620	3.0414389	339	8	1999-2008	0.61	M-v	0	MPC	87317 (62405)
(62408)	12.8	0.15	20100104	33.03146	130.63938	308.74330	7.42184	0.2210213	3.9665578	419	9	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	121737 (62408)
(62421)	14.9	0.15	20100104	142.52818	125.50954	30.98019	12.17963	0.0364395	2.9670120	167	8	1990-2008	0.63	M-v	1	MPC	45191 (62421)
(62442)	14.9	0.15	20100104	312.59703	196.04493	142.37620	1.73249	0.0430948	3.0060018	190	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	87317 (62442)
(62451)	15.2	0.15	20100104	194.95546	231.33145	355.25702	5.72656	0.1362948	2.6033564	284	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	110658 (62451)
(62455)	15.8	0.15	20100104	294.99107	153.18486	147.11756	9.24451	0.2581681	2.2804865	197	8	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	45203 (62455)
(62474)	14.3	0.15	20100104	61.63092	181.05901	111.78492	9.26498	0.1975335	2.7986823	371	9	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	110658 (62474)
(62511)	16.1	0.15	20100104	149.56181	127.91040	206.42207	5.60145	0.0978032	2.5256519	196	9	1991-2010	0.49	M-v	0	MPC	45224 (62511)
(62514)	15.6	0.15	20100104	235.54952	244.56656	34.30499	6.94392	0.0872628	2.4066460	124	7	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	97305 (62514)
(62574)	14.6	0.15	20100104	1.45406	195.83168	213.39166	13.55273	0.1670144	2.7552037	281	9	1977-2010	0.53	M-v	0	MPC	66044 (62574)

(62575)	13.8	0.15	20100104	140.40067	63.01902	214.69968	11.99606	0.1667983	2.6801010	339	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	135514	(62575)
(62590)	14.5	0.15	20100104	190.02252	245.30132	214.28469	9.67129	0.1263598	3.0702435	143	8	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	45250	(62590)
(62652)	15.0	0.15	20100104	100.02833	347.76213	73.47008	7.11053	0.1221069	2.4352514	303	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	45271	(62652)
(62659)	15.2	0.15	20100104	253.69406	300.95412	127.06601	2.81077	0.0947893	2.9753800	276	9	1990-2008	0.50	M-v	0	MPC	45274	(62659)
(62668)	14.9	0.15	20100104	183.71354	54.94050	351.13999	8.68278	0.0908726	3.1577478	151	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	87317	(62668)
(62669)	15.0	0.15	20100104	238.40262	238.12293	200.63345	1.62054	0.0681301	2.8873359	235	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	45277	(62669)
(62685)	15.1	0.15	20100104	304.39829	178.03492	95.97209	5.62513	0.2374564	2.2947284	321	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	45282	(62685)
(62715)	13.8	0.15	20100104	242.53178	2.53603	61.15589	11.80693	0.0948116	2.9751591	286	8	1990-2008	0.58	M-v	0	MPC	45292	(62715)
(62718)	14.3	0.15	20100104	237.81901	314.97944	68.39450	10.41555	0.0867249	3.0834359	292	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87317	(62718)
(62724)	14.5	0.15	20100104	291.85458	284.91390	91.23907	9.94897	0.1041351	2.9952360	236	8	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	45296	(62724)
(62732)	14.3	0.15	20100104	156.41691	164.92805	115.45598	15.38422	0.0795512	2.6323417	393	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	112705	(62732)
(62737)	13.5	0.15	20100104	184.86863	357.67372	95.29898	12.62432	0.0739320	3.0963250	440	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	87317	(62737)
(62748)	14.2	0.15	20100104	34.48409	214.11214	27.20909	13.92405	0.0819633	3.1051622	166	8	1998-2009	0.68	M-v	0	MPC	87317	(62748)
(62765)	13.8	0.15	20100104	325.55131	239.52234	69.41287	10.92503	0.0707621	3.0751732	280	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	87317	(62765)
(62789)	13.3	0.15	20100104	326.52407	89.04379	216.25988	21.03169	0.0995814	3.1451988	391	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87317	(62789)
(62793)	16.3	0.15	20100104	247.63446	193.90958	90.04206	1.53841	0.2036307	2.4152283	130	8	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	73914	(62793)
(62821)	15.3	0.15	20100104	71.16850	206.96088	204.93138	1.69776	0.0216931	2.5886238	354	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	135515	(62821)
(62823)	14.1	0.15	20100104	239.13720	172.46791	210.70315	6.31172	0.0999816	3.2124774	275	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	87317	(62823)
(62852)	14.8	0.15	20100104	183.78776	261.38417	77.49389	12.93459	0.2306220	2.4537648	153	7	1999-2009	0.66	M-v	1	MPC	120708	(62852)
(62908)	15.0	0.15	20100104	249.00070	195.28327	186.78297	14.34454	0.1044278	3.1390131	118	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	87317	(62908)
(62915)	13.5	0.15	20100104	274.93243	335.68033	55.48407	11.57943	0.1244808	3.0850189	403	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	87317	(62915)
(62917)	13.9	0.15	20100104	35.69836	165.93893	48.83790	13.81930	0.0605287	3.2272796	302	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	87317	(62917)
(62919)	15.9	0.15	20100104	125.64943	352.26471	67.92955	3.60612	0.1776906	2.4544029	210	9	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	70206	(62919)
(62939)	14.9	0.15	20100104	102.70196	91.88099	235.97396	3.12798	0.1389585	2.6656878	316	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	135515	(62939)
(62954)	13.2	0.15	20100104	208.14443	9.13117	114.01808	16.22309	0.1093145	3.1545122	410	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	87317	(62954)
(62957)	15.1	0.15	20100104	198.04656	314.73971	110.37108	6.240783	0.2130544	2.3637389	393	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	50365	(62957)
(62960)	15.4	0.15	20100104	10.51628	317.22555	359.19246	0.94022	0.1114146	2.9164773	163	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	87317	(62960)
(62980)	14.8	0.15	20100104	214.56341	322.95637	315.93746	4.01673	0.1069132	2.5473716	301	8	1994-2010	0.53	M-v	0	MPC	70206	(62980)
(63007)	13.6	0.15	20100104	273.19279	281.37851	69.96753	21.31471	0.0902420	3.1816062	205	9	1988-2009	0.58	M-v	0	MPC	87317	(63007)
(63041)	14.7	0.15	20100104	203.31266	153.73896	327.63629	4.31943	0.1396837	3.0737649	278	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	66044	(63041)
(63047)	15.5	0.15	20100104	155.32712	30.90627	323.48626	0.93835	0.0652317	2.5521100	215	9	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	101942	(63047)
(63055)	14.4	0.15	20100104	185.12606	203.49128	351.84069	5.84871	0.0071982	2.8518217	350	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	66044	(63055)
(63058)	14.8	0.15	20100104	236.64783	277.27986	282.76845	8.04465	0.0605166	2.7459808	288	10	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	87317	(63058)
(63068)	14.1	0.15	20100104	220.73450	236.52793	216.63796	27.96940	0.2931111	3.1282633	167	8	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	70206	(63068)
(63076)	13.8	0.15	20100104	248.74024	282.71832	100.87935	10.04751	0.1894777	3.0726272	381	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87317	(63076)
(63097)	14.6	0.15	20100104	24.56642	36.47592	233.87446	14.92599	0.1771328	3.0993400	133	7	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	135516	(63097)
(63107)	14.3	0.15	20100104	314.94721	317.15080	5.05431	11.03966	0.1175800	3.0862546	188	7	1998-2009	0.66	M-v	1	MPC	87318	(63107)
(63108)	14.0	0.15	20100104	299.95891	1.42125	356.98179	9.96462	0.0933207	3.0495229	269	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	87318	(63108)
(63109)	14.0	0.15	20100104	268.96099	33.97752	354.57431	9.89226	0.1001846	3.0811212	335	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	87318	(63109)
(63117)	14.1	0.15	20100104	272.71789	318.84027	66.17826	7.17124	0.0787986	3.1319502	196	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	87318	(63117)
(63119)	14.2	0.15	20100104	24.48189	349.85984	102.39693	14.43415	0.1291878	2.5851244	349	9	1990-2010	0.57	M-v	0	MPC	114571	(63119)
(63136)	13.9	0.15	20100104	271.16103	290.80207	101.83166	12.06913	0.1795934	3.0288098	282	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87318	(63136)
(63146)	13.6	0.15	20100104	193.93034	18.18592	87.85676	11.16195	0.1148980	3.2215564	350	8	1991-2008	0.59	M-v	0	MPC	66044	(63146)
(63167)	14.5	0.15	20100104	158.10774	219.12060	141.89894	7.82581	0.1693410	2.4740477	318	13	1951-2009	0.58	M-v	1	MPC	45451	(63167)
(63171)	14.6	0.15	20100104	323.66852	291.27258	180.67500	1.01344	0.0795319	2.7923041	434	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	97305	(63171)
(63182)	15.0	0.15	20100104	144.89911	249.98424	114.54093	8.85692	0.1423714	2.5645866	126	9	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	101942	(63182)
(63189)	14.4	0.15	20100104	39.51800	255.92314	117.85353	15.70113	0.1621843	2.8503896	205	8	1993-2010	0.51	M-v	1	MPC	66045	(63189)
(63221)	13.6	0.15	20100104	10.63174	252.23455	95.22181	18.28569	0.1460267	2.9962984	309	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	110659	(63221)
(63234)	11.9	0.15	20100104	188.03588	245.85378	330.21256	14.79993	0.0701610	5.2182672	225	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	104095	(63234)
(63266)	14.0	0.15	20100104	105.15320	215.30066	61.38969	6.06639	0.1366313	3.0892979	360	10	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	87318	(63266)
(63290)	12.0	0.15	20100104	210.31843	87.74659	111.86367	6.55142	0.0633903	5.2739713	171	9	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	104095	(63290)
(63312)	13.8	0.15	20100104	131.12129	30.34160	244.08530	9.48617	0.1924139	3.1378455	302	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	97306	(63312)
(63339)	15.6	0.15	20100104	345.17545	225.23242	62.40493	6.26896	0.2105556	2.5487592	226	9	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	87318	(63339)

(63350)	13.9	0.15	20100104	79.02367	71.09936	227.56392	4.35318	0.1273267	3.1872465	324	10	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	73914	(63350)
(63372)	14.4	0.15	20100104	167.75340	208.78772	67.03524	2.62125	0.1221874	3.1211408	255	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	97306	(63372)
(63379)	14.2	0.15	20100104	278.66460	0.40514	283.12796	13.88852	0.2586609	2.6920084	181	8	1984-2009	0.54	M-v	1	MPC	45517	(63379)
(63388)	15.0	0.15	20100104	279.39121	195.63594	128.90032	17.74527	0.1690474	2.6203254	135	7	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	77341	(63388)
(63394)	14.8	0.15	20100104	232.27488	333.93467	289.29494	0.99328	0.0303272	2.9037235	294	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	101943	(63394)
(63410)	13.7	0.15	20100104	211.35769	52.72623	210.85985	16.38121	0.1673726	3.0615619	319	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	97306	(63410)
(63423)	15.4	0.15	20100104	340.16127	222.34050	356.14498	0.79392	0.0124607	2.7520214	275	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	101943	(63423)
(63434)	14.9	0.15	20100104	72.49092	80.62813	276.93136	5.59597	0.1549531	2.3668849	368	9	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	87318	(63434)
(63451)	14.6	0.15	20100104	335.11609	78.02513	302.67332	10.82938	0.1515342	2.5267782	264	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	110660	(63451)
(63479)	14.4	0.15	20100104	256.93001	323.57110	123.99725	9.17757	0.0969852	2.6163850	374	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	104095	(63479)
(63488)	12.9	0.15	20100104	15.73635	197.96661	130.47788	8.30826	0.1385007	3.9844876	249	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	97306	(63488)
(63543)	15.2	0.15	20100104	263.93339	245.65535	176.86545	2.45696	0.0797794	2.6670304	293	8	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	66045	(63543)
(63566)	14.3	0.15	20100104	168.10410	240.18729	155.20032	9.62053	0.1375497	3.0401584	345	10	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	101943	(63566)
(63567)	15.6	0.15	20100104	109.96762	232.70075	184.84445	3.72019	0.1524410	2.2569784	316	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	120708	(63567)
(63573)	14.2	0.15	20100104	341.54593	56.97303	357.22646	4.11844	0.3060645	2.5743133	501	9	1982-2010	0.49	M-v	1	MPC	45583	(63573)
(63586)	14.6	0.15	20100104	144.54362	9.20045	30.88424	1.68943	0.1716322	3.0476917	322	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	62207	(63586)
(63604)	13.4	0.15	20100104	357.40401	334.73763	58.29513	14.57082	0.1520738	2.6084201	496	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	87318	(63604)
(63606)	13.1	0.15	20100104	256.32471	326.54658	285.35294	10.30869	0.0936019	3.1729406	446	11	1990-2010	0.51	M-v	0	MPC	73914	(63606)
(63620)	13.9	0.15	20100104	75.96883	169.96126	241.69543	5.04191	0.1336720	2.3978486	543	12	1984-2009	0.54	M-v	0	MPC	45606	(63620)
(63624)	15.4	0.15	20100104	81.62161	51.96669	13.77185	2.33819	0.1869670	2.3622066	359	8	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	45608	(63624)
(63652)	15.3	0.15	20100104	219.93395	307.63346	148.65456	3.34341	0.0034444	2.7212977	255	9	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	62207	(63652)
(63666)	15.5	0.15	20100104	51.30666	146.28797	268.89696	5.99117	0.0940892	2.3344956	296	8	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	89996	(63666)
(63671)	14.7	0.15	20100104	191.58583	162.22667	191.28564	9.71543	0.0883852	3.0519666	175	10	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	101943	(63671)
(63676)	15.0	0.15	20100104	182.02106	95.62355	263.72251	7.44653	0.1897599	2.2512449	326	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	66045	(63676)
(63695)	14.9	0.15	20100104	145.75985	16.34845	8.79982	5.73117	0.1493358	2.3170920	293	8	1990-2009	0.62	M-v	0	MPC	45637	(63695)
(63709)	15.3	0.15	20100104	161.75038	335.18414	6.10675	6.50527	0.1329577	2.3268330	330	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	112706	(63709)
(63722)	14.3	0.15	20100104	165.74390	207.76300	184.67585	9.26988	0.2739537	3.1040543	296	9	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	101943	(63722)
(63750)	15.5	0.15	20100104	172.10329	253.58571	82.63038	5.59446	0.1662399	2.3019495	304	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	66045	(63750)
(63778)	14.4	0.15	20100104	205.32800	166.91673	181.80765	8.27057	0.0627678	3.0446145	280	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	101943	(63778)
(63781)	15.9	0.15	20100104	90.91300	247.06168	201.79877	5.44660	0.1202301	2.2436936	273	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	45672	(63781)
(63790)	16.4	0.15	20100104	64.81880	311.13812	96.51432	0.56001	0.2107405	2.3422061	174	8	1994-2010	0.49	M-v	1	MPC	87318	(63790)
(63810)	14.0	0.15	20100104	188.79823	156.81111	169.70053	1.71842	0.1768784	3.2088068	413	11	1989-2010	0.53	M-v	0	MPC	62207	(63810)
(63811)	15.2	0.15	20100104	69.35333	31.33266	55.47691	4.45465	0.1121926	2.2966249	293	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	135517	(63811)
(63825)	15.6	0.15	20100104	196.00482	65.02247	312.77566	3.67782	0.1912327	2.1896345	320	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	45688	(63825)
(63835)	16.0	0.15	20100104	94.46132	230.24648	175.79605	3.91476	0.2293697	2.3520069	288	8	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	45693	(63835)
(63862)	14.8	0.15	20100104	94.00568	7.83690	62.54954	1.23863	0.1937868	3.2061896	261	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	62207	(63862)
(63892)	13.1	0.15	20100104	221.55197	282.37822	63.44791	14.94904	0.2252131	3.0514033	418	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	101943	(63892)
(63912)	15.9	0.15	20100104	63.14000	30.15240	35.53915	5.14607	0.1067361	2.3448756	198	9	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	97306	(63912)
(63939)	16.0	0.15	20100104	124.97311	283.05543	147.92853	5.81769	0.1124346	2.2418776	257	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	135517	(63939)
(63971)	15.1	0.15	20100104	283.29976	207.84763	178.76999	6.12272	0.0438920	2.7820119	143	8	1992-2008	0.58	M-v	0	MPC	62207	(63971)
(63972)	15.4	0.15	20100104	45.32692	9.00579	110.53547	6.00534	0.1037344	2.3434334	333	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	135518	(63972)
(63992)	14.1	0.15	20100104	262.08973	139.03605	289.25987	7.99769	0.1773589	2.8088337	402	9	1982-2008	0.56	M-v	0	MPC	45756	(63992)
(64012)	15.9	0.15	20100104	257.06328	186.41527	357.77878	2.31687	0.1351526	2.4075773	240	8	1977-2009	0.48	M-v	1	MPC	87318	(64012)
(64024)	14.5	0.15	20100104	173.50240	194.43029	212.59277	9.85970	0.1145337	3.0668612	179	7	1993-2009	0.63	M-v	0	MPC	104095	(64024)
(64029)	15.9	0.15	20100104	355.60571	96.04034	5.15970	5.89428	0.0664148	2.3774540	212	8	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	89996	(64029)
(64036)	16.8	0.15	20100104	343.92853	318.91693	153.47588	1.46541	0.1339521	2.3837025	136	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	87318	(64036)
(64044)	16.3	0.15	20100104	19.20739	328.22520	148.24831	3.21562	0.1478009	2.3446868	131	7	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	45775	(64044)
(64055)	16.2	0.15	20100104	355.21278	54.83846	55.04985	1.94381	0.1409809	2.4259349	209	9	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	97306	(64055)
(64057)	16.0	0.15	20100104	72.93541	288.55614	117.84982	3.34496	0.1670501	2.3515421	173	8	1996-2010	0.46	M-v	0	MPC	45780	(64057)
(64061)	15.5	0.15	20100104	119.08153	173.57116	201.33525	4.91318	0.1726872	2.3351207	298	8	1976-2008	0.53	M-v	1	MPC	45782	(64061)
(64086)	14.1	0.15	20100104	319.12673	56.44268	19.11294	11.63047	0.1655082	2.6716313	400	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	87318	(64086)
(64092)	14.8	0.15	20100104	299.53518	312.25292	88.57267	4.34685	0.1893328	2.7097394	384	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	66045	(64092)
(64118)	13.7	0.15	20100104	153.95247	171.51709	269.10570	8.98031	0.0758060	2.9855777	324	8	1985-2009	0.54	M-v	0	MPC	62207	(64118)

(64139)	14.4	0.15	20100104	239.24954	271.57792	261.27589	12.04576	0.1601638	2.6112603	309	9	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	110661	(64139)
(64149)	14.7	0.15	20100104	205.29991	19.97229	333.28870	4.85672	0.1753000	2.2631402	448	9	1987-2009	0.51	M-v	1	MPC	45819	(64149)
(64159)	14.3	0.15	20100104	336.12548	334.59588	36.98773	9.98295	0.1977581	2.7822846	319	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	87318	(64159)
(64163)	14.0	0.15	20100104	57.17396	5.55099	117.24240	26.79491	0.2318710	2.3272761	288	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	97306	(64163)
(64177)	15.6	0.15	20100104	342.95952	130.11854	38.81524	7.34535	0.0442778	2.3198145	256	9	1996-2010	0.58	M-v	1	MPC	120709	(64177)
(64237)	15.9	0.15	20100104	335.11017	47.16516	116.24867	7.50513	0.0641987	2.3473901	167	10	1992-2010	0.48	M-v	0	MPC	66045	(64237)
(64241)	15.3	0.15	20100104	310.37348	342.38076	93.62411	6.52703	0.2129614	2.5641893	217	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	87318	(64241)
(64267)	15.5	0.15	20100104	113.35850	69.89190	242.20969	20.33458	0.0996717	1.9200183	330	12	1953-2010	0.54	M-v	0	MPC	45866	(64267)
(64288)	15.8	0.15	20100104	45.01721	325.03742	144.74138	2.88890	0.1493549	2.3757916	287	8	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	45872	(64288)
(64290)	15.0	0.15	20100104	135.34270	296.72028	170.84205	4.72225	0.1475723	3.1397151	221	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	87318	(64290)
(64310)	16.4	0.15	20100104	88.39101	59.84335	44.68201	5.52635	0.0899208	2.2291174	186	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	45881	(64310)
(64378)	15.2	0.15	20100104	153.76318	35.58605	73.07006	3.00128	0.1266655	3.0305372	236	8	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	45906	(64378)
(64405)	15.9	0.15	20100104	335.46726	43.76302	138.69757	3.05824	0.1235880	2.3720738	158	8	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	135519	(64405)
(64425)	15.4	0.15	20100104	76.31115	180.26418	245.08517	2.69107	0.0239218	2.3497753	312	9	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	66045	(64425)
(64432)	14.8	0.15	20100104	143.07305	109.24013	6.73849	5.33108	0.1717409	3.0765876	232	7	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	45925	(64432)
(64435)	15.4	0.15	20100104	135.92688	207.47006	283.60079	1.01415	0.1611789	3.0116682	250	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	45926	(64435)
(64441)	15.2	0.15	20100104	185.52655	185.80985	10.26522	3.13025	0.1246905	2.6634244	219	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	112706	(64441)
(64464)	15.6	0.15	20100104	308.85271	174.72368	45.59660	4.96897	0.1336262	2.3279754	201	9	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	117880	(64464)
(64468)	14.8	0.15	20100104	232.73813	303.48698	81.65857	2.37573	0.2591625	2.9895593	250	10	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	45939	(64468)
(64472)	15.5	0.15	20100104	179.55053	315.06626	83.87103	5.80898	0.1774622	2.2302439	235	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	135519	(64472)
(64477)	14.4	0.15	20100104	254.19781	89.67285	84.42851	8.57998	0.1279148	2.6009913	432	9	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	112706	(64477)
(64518)	14.0	0.15	20100104	12.00424	246.65762	166.17877	13.40636	0.1078569	2.5433966	398	8	1999-2010	0.52	M-v	1	MPC	112706	(64518)
(64534)	15.8	0.15	20100104	286.25205	3.54645	266.31796	2.80435	0.1182204	2.2769628	201	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	121278	(64534)
(64547)	15.0	0.15	20100104	0.28984	318.08530	141.55333	7.34473	0.0920806	2.4824500	247	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97306	(64547)
(64577)	14.5	0.15	20100104	159.30217	105.86387	269.13595	22.90421	0.0868220	1.8479107	283	8	1975-2009	0.50	M-v	1	MPC	45977	(64577)
(64598)	14.1	0.15	20100104	153.35571	172.74865	63.23658	13.68545	0.1162520	2.6995576	293	8	1999-2010	0.60	M-v	0	MPC	112706	(64598)
(64610)	14.7	0.15	20100104	126.54175	310.90502	75.89826	9.15955	0.1063838	2.4030913	331	9	1982-2009	0.56	M-v	0	MPC	120709	(64610)
(64618)	15.3	0.15	20100104	156.10568	266.15159	132.51071	6.61914	0.1794096	2.2783131	233	9	1980-2009	0.56	M-v	0	MPC	45991	(64618)
(64656)	15.6	0.15	20100104	175.21641	257.33400	101.67167	3.39896	0.0965516	2.3233394	283	8	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	46004	(64656)
(64663)	15.4	0.15	20100104	284.32476	62.00137	154.74480	1.43261	0.1161110	2.4097155	235	8	1999-2010	0.64	M-v	1	MPC	135519	(64663)
(64669)	14.7	0.15	20100104	144.49154	215.57218	124.34828	3.09039	0.2081560	2.4226975	460	14	1989-2010	0.57	M-v	0	MPC	46008	(64669)
(64670)	15.3	0.15	20100104	160.77275	267.13776	120.87394	4.12665	0.1824411	2.3038535	283	8	1983-2009	0.52	M-v	0	MPC	46009	(64670)
(64672)	15.6	0.15	20100104	161.57916	262.45936	119.63120	5.38697	0.0880252	2.3312735	247	8	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	46010	(64672)
(64681)	15.3	0.15	20100104	151.08009	355.39401	140.12059	2.58624	0.0456140	2.9247774	209	9	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	87319	(64681)
(64691)	15.2	0.15	20100104	218.54327	300.65307	191.05394	7.88953	0.0129475	2.7622300	152	8	1971-2009	0.55	M-v	0	MPC	87319	(64691)
(64749)	14.5	0.15	20100104	54.73252	92.14297	99.35525	2.27572	0.1208637	3.1967633	283	12	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	46036	(64749)
(64750)	16.1	0.15	20100104	141.16940	187.69989	162.47786	1.02455	0.1874502	2.3902022	225	10	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	66045	(64750)
(64756)	15.6	0.15	20100104	197.43409	98.35296	101.56296	4.49401	0.0975240	2.6644016	190	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	97306	(64756)
(64787)	15.7	0.15	20100104	185.96794	343.59039	230.96900	0.99263	0.0743110	2.6064878	263	8	1999-2010	0.50	M-v	0	MPC	110662	(64787)
(64800)	15.4	0.15	20100104	147.09491	194.03779	148.15490	6.58339	0.1443649	2.3968521	283	11	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	66045	(64800)
(64809)	14.5	0.15	20100104	59.23041	238.04785	114.45531	15.71251	0.1260813	2.6110846	191	9	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	110662	(64809)
(64835)	14.5	0.15	20100104	306.83050	1.79543	109.23943	15.89437	0.0465037	2.5772690	237	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87319	(64835)
(64846)	15.2	0.15	20100104	284.47343	265.45361	141.94074	2.81598	0.0733920	2.8514327	290	8	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	46067	(64846)
(64863)	15.7	0.15	20100104	136.63633	32.19541	321.69898	2.02900	0.2113833	2.3827162	233	9	1994-2010	0.49	M-v	0	MPC	66046	(64863)
(64881)	15.6	0.15	20100104	173.40080	67.52067	62.03377	2.95041	0.1697688	3.0157312	139	8	1992-2008	0.47	M-v	0	MPC	46078	(64881)
(64900)	14.6	0.15	20100104	100.40107	116.76019	56.43773	1.58483	0.0278857	3.1349154	272	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	87319	(64900)
(64902)	14.8	0.15	20100104	139.53539	19.44944	30.57396	2.11905	0.1924979	2.3154998	432	8	1976-2009	0.53	M-v	0	MPC	46086	(64902)
(64910)	15.5	0.15	20100104	146.43434	247.28011	152.05478	1.08667	0.1883863	2.3284979	299	8	1979-2009	0.52	M-v	0	MPC	46088	(64910)
(64911)	14.8	0.15	20100104	171.33780	26.71267	118.87454	10.80305	0.0096077	2.9905347	162	11	1992-2008	0.59	M-v	0	MPC	46089	(64911)
(64918)	15.1	0.15	20100104	95.57042	357.94384	151.58130	1.65821	0.0926706	3.1729509	185	9	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	87319	(64918)
(64934)	14.3	0.15	20100104	178.40973	333.39300	150.58340	18.90842	0.0797226	3.1117409	237	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	110662	(64934)
(64941)	13.7	0.15	20100104	58.71043	282.99273	312.30972	9.14121	0.1384329	3.1324792	303	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	87319	(64941)
(64947)	15.1	0.15	20100104	276.15813	296.21861	351.46055	4.54214	0.1606059	2.2617616	354	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	66046	(64947)

(64953)	14.2	0.15	20100104	31.11012	291.54283	307.04485	8.39428	0.0350391	3.0955171	135	8	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	87319	(64953)
(64955)	15.5	0.15	20100104	174.42924	328.00122	37.81617	6.43177	0.2098244	2.2894348	203	9	1992-2010	0.54	M-v	1	MPC	147086	(64955)
(64985)	15.1	0.15	20100104	69.97805	118.31194	123.34550	11.17957	0.0629919	3.0243235	121	8	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	66046	(64985)
(64994)	15.4	0.15	20100104	139.01968	249.76735	141.08051	2.82353	0.1991502	2.3688987	270	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	46115	(64994)
(65021)	15.0	0.15	20100104	103.55922	73.43275	135.79794	0.58266	0.0729980	3.0137926	190	8	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	46123	(65021)
(65035)	14.7	0.15	20100104	309.17832	250.31699	116.85980	11.58344	0.1073440	2.9745645	210	8	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	46128	(65035)
(65038)	15.1	0.15	20100104	185.41625	303.14006	77.19382	5.86170	0.1289387	2.3283855	314	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	117880	(65038)
(65052)	14.8	0.15	20100104	206.86172	74.15343	152.08108	9.56053	0.0794053	2.6770010	234	10	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	97306	(65052)
(65055)	16.5	0.15	20100104	209.97301	319.31365	126.07187	0.55019	0.1181801	3.0209969	93	8	1990-2008	0.37	M-v	0	MPC	46135	(65055)
(65058)	14.6	0.15	20100104	15.81410	345.36868	313.28048	9.18715	0.0854260	3.0133922	181	8	1999-2008	0.64	M-v	0	MPC	87319	(65058)
(65061)	14.7	0.15	20100104	149.90753	153.66341	348.50725	5.32786	0.0800659	3.1641086	220	9	1960-2008	0.49	M-v	0	MPC	66046	(65061)
(65063)	14.4	0.15	20100104	314.12975	311.62344	359.58126	14.45141	0.1434456	3.1048805	167	8	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	87319	(65063)
(65073)	14.4	0.15	20100104	5.04215	168.21241	151.47870	8.35702	0.2077056	2.9658349	208	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	97306	(65073)
(65083)	15.2	0.15	20100104	168.00691	199.81029	169.99285	4.62222	0.2552542	2.3556753	348	9	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	70207	(65083)
(65102)	14.3	0.15	20100104	172.83307	12.01227	344.14012	5.34929	0.2503223	2.3613170	432	9	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	66046	(65102)
(65104)	15.8	0.15	20100104	171.86012	7.35469	51.18930	4.07685	0.1458059	2.2887453	281	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	66046	(65104)
(65106)	14.4	0.15	20100104	304.23814	282.35324	35.47551	4.55474	0.0299384	3.1900543	239	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	87319	(65106)
(65112)	16.1	0.15	20100104	274.79424	232.77017	162.72534	0.62460	0.0701810	2.9713163	146	8	1990-2008	0.39	M-v	0	MPC	46153	(65112)
(65144)	15.2	0.15	20100104	188.86394	331.63920	27.34296	7.68578	0.1393126	2.3507419	210	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	135521	(65144)
(65148)	14.8	0.15	20100104	167.56715	227.09131	149.77469	9.98540	0.2071968	2.3429414	267	9	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	66046	(65148)
(65157)	14.6	0.15	20100104	86.99197	72.84689	185.33592	9.82049	0.0833297	3.0804189	270	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	87319	(65157)
(65161)	13.7	0.15	20100104	311.61716	213.30429	98.90308	16.10936	0.1693186	3.1803013	206	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	87319	(65161)
(65178)	14.0	0.15	20100104	84.57739	277.53533	0.47080	10.13033	0.1139210	3.0489381	271	9	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	66046	(65178)
(65290)	14.8	0.15	20100104	48.80985	323.24520	115.70465	22.73529	0.0252781	2.6485749	140	9	1996-2010	0.61	M-v	1	MPC	97307	(65290)
(65327)	16.1	0.15	20100104	112.68867	145.68631	106.38447	6.83361	0.1666764	2.2319261	209	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	77342	(65327)
(65330)	14.2	0.15	20100104	356.07531	351.92374	4.29023	5.80195	0.0303095	3.2302395	182	9	1992-2009	0.64	M-v	0	MPC	70207	(65330)
(65339)	13.8	0.15	20100104	114.18923	38.34224	287.36207	8.61084	0.1122461	3.0877587	296	10	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	135522	(65339)
(65351)	16.1	0.15	20100104	281.30232	256.48561	161.69230	8.52912	0.2081872	2.3880394	182	8	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	62207	(65351)
(65364)	15.4	0.15	20100104	127.34155	119.76750	191.19431	1.50552	0.0824531	3.0936290	117	8	1997-2010	0.42	M-v	0	MPC	135522	(65364)
(65378)	14.3	0.15	20100104	80.24539	92.70988	315.86829	2.90734	0.1702627	3.0306184	309	10	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	101944	(65378)
(65383)	15.7	0.15	20100104	148.92464	141.68407	228.41393	1.15507	0.0782139	2.8631160	103	8	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	57652	(65383)
(65425)	16.4	0.15	20100104	136.54042	20.41008	293.38606	4.88156	0.2387680	2.1639750	176	8	1986-2010	0.52	M-v	1	MPC	77342	(65425)
(65440)	13.6	0.15	20100104	163.97508	95.33835	248.23249	10.05248	0.1968953	3.0624134	296	11	1954-2008	0.48	M-v	0	MPC	46248	(65440)
(65448)	15.0	0.15	20100104	155.56240	145.67659	184.63990	0.43450	0.1962414	3.1642022	256	10	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	101944	(65448)
(65472)	15.2	0.15	20100104	24.97299	107.50545	287.22688	5.97275	0.1083758	2.3638007	312	9	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	87319	(65472)
(65503)	14.4	0.15	20100104	221.19672	23.05081	287.69249	7.60888	0.1318109	2.8054807	243	11	1960-2008	0.55	M-v	0	MPC	57652	(65503)
(65521)	15.1	0.15	20100104	329.37618	330.53076	11.41691	11.99978	0.0691092	2.9239019	164	9	1960-2008	0.48	M-v	1	MPC	46272	(65521)
(65534)	15.3	0.15	20100104	305.88932	12.69228	1.23260	1.55516	0.1297801	2.9186379	257	9	1960-2008	0.47	M-v	0	MPC	46277	(65534)
(65539)	14.4	0.15	20100104	291.74685	15.33517	20.72987	12.52284	0.1507199	2.9189011	274	9	1960-2008	0.54	M-v	0	MPC	46279	(65539)
(65542)	14.9	0.15	20100104	319.29148	11.95748	304.50067	3.33989	0.1559516	2.1598448	420	11	1971-2009	0.51	M-v	0	MPC	46280	(65542)
(65563)	14.1	0.15	20100104	91.18952	88.78143	6.72915	8.42445	0.1256783	3.1544732	272	9	1973-2009	0.63	M-v	0	MPC	62207	(65563)
(65579)	15.7	0.15	20100104	309.85863	106.45766	159.29243	6.42189	0.1025945	2.2685660	259	9	1973-2007	0.64	M-v	0	MPC	46293	(65579)
(65582)	14.5	0.15	20100104	63.33005	93.27512	33.52829	5.29624	0.1335633	3.1525175	259	9	1973-2009	0.63	M-v	0	MPC	62207	(65582)
(65606)	14.7	0.15	20100104	194.35806	25.82451	75.12490	2.92087	0.0634836	2.8359627	344	8	1977-2008	0.57	M-v	0	MPC	66046	(65606)
(65642)	15.5	0.15	20100104	121.98720	241.62727	276.64416	7.23117	0.0467320	2.2936279	222	8	1981-2009	0.59	M-v	0	MPC	48400	(65642)
(65647)	14.1	0.15	20100104	323.38177	355.07415	342.06814	26.01119	0.1501292	2.2882712	332	11	1981-2009	0.53	M-v	1	MPC	48401	(65647)
(65648)	15.3	0.15	20100104	238.54621	98.41847	303.32887	7.05506	0.1156604	2.2906990	170	9	1977-2009	0.59	M-v	1	MPC	48401	(65648)
(65651)	14.3	0.15	20100104	112.18627	315.36668	356.11865	17.01460	0.2035302	2.9656851	222	8	1981-2008	0.53	M-v	1	MPC	48402	(65651)
(65660)	15.0	0.15	20100104	123.75781	189.42827	162.43318	17.16165	0.3240170	2.7454078	119	9	1980-2009	0.59	M-v	0	MPC	48405	(65660)
(65663)	14.4	0.15	20100104	285.87875	57.21188	355.96680	7.63035	0.0929327	2.2384800	547	9	1986-2008	0.54	M-v	0	MPC	48406	(65663)
(65664)	14.5	0.15	20100104	211.72898	344.55576	343.85937	10.50523	0.1630630	2.5948584	438	8	1986-2009	0.55	M-v	0	MPC	48407	(65664)
(65666)	15.4	0.15	20100104	13.65284	179.56068	153.24963	2.52058	0.1834487	2.1628873	527	8	1987-2008	0.52	M-v	0	MPC	48408	(65666)
(65668)	13.1	0.15	20100104	96.34504	161.53236	307.34066	12.96003	0.1536286	2.5973220	519	8	1987-2009	0.58	M-v	0	MPC	48408	(65668)

(65669)	14.1	0.15	20100104	335.75086	227.56410	297.63102	13.42088	0.1424034	2.6909278	306	9	1988-2009	0.53	M-v	0	MPG	97307	(65669)
(65672)	15.3	0.15	20100104	295.21859	147.88093	160.07803	24.32535	0.2727839	2.3863873	98	8	1977-2009	0.60	M-v	1	MPG	48410	(65672)
(65677)	12.5	0.15	20100104	272.81611	164.95446	329.86193	17.08675	0.0992680	3.1346612	473	11	1986-2010	0.55	M-v	0	MPG	48412	(65677)
(65678)	15.9	0.15	20100104	302.52921	265.80173	84.59236	3.42415	0.1871425	2.3030942	204	7	1989-2009	0.59	M-v	1	MPG	48412	(65678)
(65687)	14.8	0.15	20100104	92.72419	195.94491	235.59946	1.68755	0.2261351	2.3572912	443	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPG	48416	(65687)
(65691)	15.1	0.15	20100104	187.57642	68.79438	281.95760	3.09700	0.2622464	2.5420764	342	11	1987-2009	0.53	M-v	1	MPG	48417	(65691)
(65699)	14.8	0.15	20100104	175.79246	294.07808	118.19333	4.82978	0.2261053	2.5369992	399	8	1991-2009	0.57	M-v	1	MPG	48420	(65699)
(65701)	13.8	0.15	20100104	68.94101	196.05890	243.12829	6.75549	0.1786502	3.2087265	325	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MPG	57652	(65701)
(65714)	14.8	0.15	20100104	160.64793	219.08239	179.53599	1.74778	0.1606749	2.4661112	402	11	1988-2009	0.56	M-v	0	MPG	48425	(65714)
(65756)	15.9	0.15	20100104	252.10399	132.34629	170.67756	5.20222	0.1332306	2.4814492	208	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MPG	48438	(65756)
(65761)	15.1	0.15	20100104	55.31969	241.33691	176.02715	10.30378	0.1746804	2.8052774	148	7	1992-2010	0.55	M-v	0	MPG	48439	(65761)
(65784)	15.2	0.15	20100104	93.20184	339.62423	28.05034	4.98162	0.2891853	2.2480192	270	8	1995-2010	0.54	M-v	1	MPG	87319	(65784)
(65808)	15.4	0.15	20100104	260.25218	73.21376	252.77139	20.73538	0.3259257	2.3235962	195	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MPG	48454	(65808)
(65821)	13.5	0.15	20100104	229.51667	103.92533	302.43338	4.29806	0.2279548	3.9992088	272	11	1980-2008	0.47	M-v	0	MPG	48458	(65821)
(65834)	15.0	0.15	20100104	249.21627	282.21453	153.03275	2.42672	0.1882367	2.3179760	432	8	1989-2008	0.57	M-v	0	MPG	48462	(65834)
(65860)	14.5	0.15	20100104	165.31773	122.55581	240.20608	2.45222	0.1861587	2.7303659	408	12	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	48471	(65860)
(65872)	14.4	0.15	20100104	335.27781	17.07627	326.04643	11.82492	0.2088075	2.6023972	154	8	1989-2008	0.54	M-v	1	MPG	48474	(65872)
(65926)	14.5	0.15	20100104	301.28691	27.09444	33.58720	4.49327	0.1353879	2.2332106	607	11	1988-2009	0.53	M-v	0	MPG	48496	(65926)
(65959)	15.3	0.15	20100104	204.89575	151.20211	126.40764	14.03339	0.1971186	2.6425120	112	9	1993-2010	0.60	M-v	1	MPG	48509	(65959)
(65961)	14.8	0.15	20100104	275.68494	28.58046	169.00815	11.84097	0.1144312	2.6501762	236	8	1998-2010	0.59	M-v	1	MPG	135523	(65961)
(65962)	15.4	0.15	20100104	246.13121	306.87249	63.18441	3.90672	0.1878005	2.3920883	325	11	1981-2009	0.55	M-v	0	MPG	48510	(65962)
(65964)	15.4	0.15	20100104	200.85111	182.56261	94.31768	4.59410	0.1055636	2.6480097	184	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPG	143048	(65964)
(65977)	14.7	0.15	20100104	301.31047	332.03825	210.32952	11.59103	0.0885381	2.6133702	247	8	1998-2010	0.60	M-v	1	MPG	135523	(65977)
(65982)	14.4	0.15	20100104	202.38727	112.06465	185.28674	11.60908	0.1631397	2.6356259	327	7	1998-2010	0.58	M-v	0	MPG	135523	(65982)
(65986)	14.9	0.15	20100104	275.23986	43.55161	156.82873	11.87946	0.1386276	2.6406236	239	8	1998-2010	0.57	M-v	1	MPG	135523	(65986)
(65991)	14.6	0.15	20100104	162.49772	341.92029	270.29255	7.16821	0.1747795	2.8051022	164	11	1996-2009	0.59	M-v	0	MPG	135523	(65991)
(66003)	12.9	0.15	20100104	159.72224	347.97714	306.95310	11.82783	0.0670778	2.8595731	491	8	1998-2010	0.50	M-v	0	MPG	135524	(66003)
(66015)	14.2	0.15	20100104	170.63285	329.24846	338.22118	8.67977	0.1511636	2.8032996	308	8	1998-2010	0.60	M-v	0	MPG	120710	(66015)
(66026)	13.7	0.15	20100104	2.24356	109.97390	324.12462	9.05539	0.0779088	2.9671273	328	8	1998-2009	0.60	M-v	0	MPG	135524	(66026)
(66029)	14.0	0.15	20100104	8.24419	162.12736	163.67539	15.19692	0.1673882	3.1691669	230	12	1981-2009	0.57	M-v	0	MPG	48534	(66029)
(66039)	13.7	0.15	20100104	141.56857	19.95077	302.84252	16.27474	0.0857463	2.8697430	317	8	1998-2010	0.53	M-v	1	MPG	135524	(66039)
(66046)	13.8	0.15	20100104	4.77533	160.45674	282.64475	15.48906	0.0357168	2.9229181	242	8	1998-2010	0.61	M-v	0	MPG	135524	(66046)
(66049)	14.2	0.15	20100104	40.79755	72.07207	284.76209	15.39796	0.1921754	3.0548790	154	7	1998-2010	0.64	M-v	1	MPG	116112	(66049)
(66056)	14.5	0.15	20100104	24.60315	116.45581	286.16646	9.32888	0.1432821	2.9843454	171	8	1994-2010	0.60	M-v	0	MPG	117881	(66056)
(66059)	14.7	0.15	20100104	49.03177	240.81170	90.81892	2.63196	0.2730830	3.0680591	217	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPG	97307	(66059)
(66064)	16.2	0.15	20100104	47.63859	175.11918	177.93028	22.57695	0.0883577	1.9617170	234	7	1987-2009	0.64	M-v	1	MPG	48546	(66064)
(66095)	14.6	0.15	20100104	43.80330	203.07066	167.49611	8.80574	0.1078887	2.9926029	188	10	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	135524	(66095)
(66096)	14.8	0.15	20100104	290.67729	7.48273	164.44361	15.58016	0.0786800	2.8607508	204	8	1998-2010	0.61	M-v	1	MPG	135524	(66096)
(66136)	14.5	0.15	20100104	327.59027	235.58023	211.14463	4.56958	0.2151854	3.1183585	234	8	1998-2010	0.68	M-v	0	MPG	135524	(66136)
(66150)	15.4	0.15	20100104	203.71458	353.64751	319.93406	22.06890	0.0693430	1.8622110	292	9	1992-2010	0.53	M-v	1	MPG	48577	(66150)
(66157)	14.5	0.15	20100104	348.23488	274.05136	134.46831	5.87938	0.1725306	3.1686086	146	9	1994-2009	0.68	M-v	0	MPG	48580	(66157)
(66169)	14.5	0.15	20100104	60.50518	87.72063	312.22591	2.06267	0.2708742	2.9965927	318	8	1984-2010	0.52	M-v	0	MPG	48584	(66169)
(66194)	14.5	0.15	20100104	86.91864	297.47613	140.19133	23.68510	0.2695544	2.3051034	202	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPG	97307	(66194)
(66204)	15.4	0.15	20100104	77.35869	335.56135	114.24882	24.98639	0.2573671	2.2926296	172	8	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	97307	(66204)
(66227)	13.0	0.15	20100104	163.70862	180.94149	277.73209	7.01654	0.2108810	3.9746564	339	12	1980-2008	0.51	M-v	0	MPG	48604	(66227)
(66249)	14.7	0.15	20100104	141.02306	64.70234	358.46956	5.51780	0.1417545	2.2801171	406	8	1992-2009	0.60	M-v	0	MPG	66046	(66249)
(66263)	14.6	0.15	20100104	139.40170	121.82448	81.76531	7.57142	0.1413130	2.6973404	252	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	87320	(66263)
(66308)	15.0	0.15	20100104	351.17063	146.41915	187.03868	4.91935	0.0912857	2.2135437	503	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MPG	48639	(66308)
(66362)	14.8	0.15	20100104	358.49406	17.09305	129.13920	11.38490	0.0926737	2.4339841	226	9	1987-2010	0.60	M-v	1	MPG	48663	(66362)
(66392)	15.4	0.15	20100104	236.12761	299.54131	249.29168	2.09382	0.1080904	2.5917148	266	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	110663	(66392)
(66394)	16.1	0.15	20100104	303.98186	162.15030	80.57080	3.05107	0.1754830	2.4061364	144	8	1995-2008	0.62	M-v	0	MPG	97307	(66394)
(66418)	14.4	0.15	20100104	143.19360	261.90230	128.42197	12.80459	0.2738318	2.5753628	285	9	1990-2009	0.49	M-v	0	MPG	48687	(66418)
(66429)	15.1	0.15	20100104	180.60093	29.55938	335.97277	8.18484	0.2727505	2.5299910	270	8	1991-2009	0.52	M-v	1	MPG	48691	(66429)

(66456)	15.3	0.15	20100104	140.87472	236.22671	158.53276	6.79247	0.3421176	2.6007630	227	8	1978-2009	0.64	M-v	0	MP	48700	(66456)
(66462)	14.1	0.15	20100104	92.04857	177.15544	320.90625	5.90314	0.0877525	2.4464554	569	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	48702	(66462)
(66472)	15.2	0.15	20100104	173.65216	280.30974	43.22406	1.06740	0.1357253	2.6388221	224	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MP	135526	(66472)
(66473)	14.9	0.15	20100104	104.43644	121.37229	266.54908	2.17136	0.2131046	2.6887575	272	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	135526	(66473)
(66486)	15.7	0.15	20100104	118.34500	58.81367	334.52775	3.71478	0.1441342	2.6836490	192	7	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	48712	(66486)
(66549)	15.0	0.15	20100104	162.74247	186.51377	168.98683	7.66521	0.1997729	2.5953522	161	10	1990-2008	0.50	M-v	0	MP	48734	(66549)
(66556)	14.0	0.15	20100104	88.54322	199.92130	232.00111	6.18685	0.2882981	2.6321661	411	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	137883	(66556)
(66559)	14.9	0.15	20100104	81.01843	187.37775	161.23531	10.19325	0.2077762	2.7665207	156	12	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	48738	(66559)
(66590)	15.2	0.15	20100104	139.25287	63.07472	314.76566	2.38511	0.2856144	2.6233290	202	9	1978-2009	0.55	M-v	0	MP	48749	(66590)
(66607)	15.0	0.15	20100104	187.20969	91.93354	213.17987	12.18966	0.1929049	2.6070392	146	9	1991-2008	0.52	M-v	1	MP	97307	(66607)
(66632)	13.4	0.15	20100104	322.51636	267.61376	328.75079	12.86315	0.1450528	2.5418770	429	9	1977-2010	0.54	M-v	0	MP	101945	(66632)
(66644)	14.7	0.15	20100104	131.66372	283.72552	98.30282	8.95030	0.1986734	2.6151421	238	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	135527	(66644)
(66655)	15.4	0.15	20100104	141.19117	105.09828	208.22367	6.83649	0.2195347	2.7590917	183	8	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	48772	(66655)
(66675)	14.9	0.15	20100104	92.58709	195.08004	217.91938	3.56206	0.1172510	2.6966726	339	10	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	48780	(66675)
(66678)	15.0	0.15	20100104	158.49477	110.59461	209.61062	4.06941	0.1025940	2.6854136	253	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	135527	(66678)
(66686)	14.9	0.15	20100104	118.22423	127.32972	248.86395	7.65387	0.1250075	2.6546702	165	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	135527	(66686)
(66711)	15.0	0.15	20100104	118.31730	224.83156	170.54874	15.17929	0.1371025	2.6614161	147	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	135527	(66711)
(66729)	14.8	0.15	20100104	65.62832	240.85009	216.24578	13.61420	0.0593343	2.6250657	177	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	135527	(66729)
(66731)	13.9	0.15	20100104	130.88046	18.10249	208.64856	10.39228	0.0525511	2.9874391	325	9	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	110663	(66731)
(66740)	14.6	0.15	20100104	35.38597	220.24829	220.82002	5.28611	0.0555536	2.7414328	286	8	1999-2010	0.52	M-v	0	MP	135527	(66740)
(66773)	15.0	0.15	20100104	155.05950	330.89846	342.35576	9.05244	0.1160877	2.7219502	192	9	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	48814	(66773)
(66824)	13.5	0.15	20100104	128.56739	58.10235	256.79168	2.88537	0.0941465	2.7963374	689	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MP	114572	(66824)
(66826)	14.7	0.15	20100104	275.99673	15.60402	185.08085	12.94158	0.1057067	2.6763419	224	9	1998-2010	0.52	M-v	1	MP	97307	(66826)
(66831)	15.0	0.15	20100104	108.36541	98.51026	268.59740	4.99607	0.0711016	2.7607796	180	8	1999-2010	0.63	M-v	0	MP	135528	(66831)
(66843)	14.7	0.15	20100104	123.37800	176.02211	195.72340	3.58672	0.2317161	2.6964425	359	11	1981-2009	0.50	M-v	0	MP	48838	(66843)
(66847)	15.9	0.15	20100104	222.24406	349.06664	32.92237	0.15936	0.2219987	2.4892935	317	9	1991-2009	0.48	M-v	1	MP	48839	(66847)
(66848)	13.2	0.15	20100104	26.83859	284.21761	77.82657	9.41795	0.0458277	3.0356485	475	8	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	114572	(66848)
(66849)	14.8	0.15	20100104	96.41363	346.80783	60.99382	4.83712	0.1507734	2.6838129	321	8	1999-2010	0.50	M-v	0	MP	135528	(66849)
(66863)	14.7	0.15	20100104	133.17386	132.24700	218.04595	5.29603	0.0363564	2.7098156	294	9	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	48846	(66863)
(66865)	15.0	0.15	20100104	139.88579	122.33875	228.03380	9.92905	0.1141908	2.6995345	224	8	1990-2008	0.54	M-v	0	MP	48847	(66865)
(66871)	15.2	0.15	20100104	137.36905	115.76590	236.80300	9.82108	0.2167886	2.6982581	188	7	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	48849	(66871)
(66873)	14.9	0.15	20100104	67.72326	16.96797	29.82679	4.55438	0.1225958	2.7949913	215	11	1992-2010	0.54	M-v	0	MP	48850	(66873)
(66884)	15.2	0.15	20100104	119.82649	210.93329	133.18178	1.11021	0.0810907	2.8018419	272	9	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	135528	(66884)
(66887)	15.7	0.15	20100104	183.36781	77.12217	192.38370	8.41842	0.1323342	2.7418933	164	8	1990-2008	0.58	M-v	0	MP	48855	(66887)
(66899)	13.5	0.15	20100104	145.05397	53.94033	7.32434	13.73717	0.1472852	2.5749970	561	9	1954-2009	0.53	M-v	0	MP	48859	(66899)
(66915)	13.7	0.15	20100104	283.20863	236.50683	51.99862	8.43758	0.1983272	2.5811212	550	12	1955-2010	0.49	M-v	0	MP	48865	(66915)
(66930)	14.3	0.15	20100104	112.58221	117.52956	260.30234	12.01037	0.0851895	2.7184773	198	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	135528	(66930)
(66945)	13.4	0.15	20100104	301.81597	206.50362	287.41835	8.70776	0.0447613	2.9757709	409	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	135528	(66945)
(66964)	14.4	0.15	20100104	264.71378	249.08519	251.99480	8.75223	0.0589037	3.0053226	211	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	135528	(66964)
(66982)	13.9	0.15	20100104	260.15857	213.68797	291.09615	4.57347	0.1196691	3.1206641	334	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	135528	(66982)
(66983)	13.4	0.15	20100104	64.70099	233.75688	102.29003	11.00631	0.1173795	3.0443001	335	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	114573	(66983)
(66986)	14.2	0.15	20100104	25.26549	106.79986	300.14787	9.28101	0.1005535	2.9659862	192	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	135528	(66986)
(66999)	13.8	0.15	20100104	225.39356	266.03079	262.10248	8.80067	0.0415536	2.9940364	355	9	1999-2010	0.57	M-v	0	MP	114573	(66999)
(67005)	15.1	0.15	20100104	159.38966	41.38886	319.44814	2.85295	0.2321749	2.6579619	247	10	1986-2009	0.53	M-v	0	MP	48896	(67005)
(67006)	14.5	0.15	20100104	95.48553	349.42307	51.62672	10.17739	0.1512464	2.7439704	237	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	135528	(67006)
(67027)	14.6	0.15	20100104	134.09841	28.00107	52.71763	2.79337	0.2661705	2.6613658	504	9	1977-2009	0.53	M-v	0	MP	48904	(67027)
(67046)	13.6	0.15	20100104	287.86741	149.86021	326.13843	10.41697	0.0865312	3.0684588	355	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	135529	(67046)
(67048)	13.6	0.15	20100104	276.96308	161.09791	324.92144	10.43234	0.1401975	3.1090503	300	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	135529	(67048)
(67051)	13.9	0.15	20100104	27.60121	60.56489	354.34199	9.83485	0.1062208	2.9830943	326	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	135529	(67051)
(67052)	14.5	0.15	20100104	151.95358	16.79929	327.00669	7.91154	0.1994495	2.7243564	189	8	1999-2010	0.56	M-v	1	MP	135529	(67052)
(67053)	14.5	0.15	20100104	199.94784	291.54820	41.41596	15.32983	0.1742843	2.6511311	305	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	97307	(67053)
(67054)	13.9	0.15	20100104	289.01716	157.41720	302.70924	16.59505	0.1566936	3.1038629	230	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	135529	(67054)
(67055)	13.7	0.15	20100104	131.60032	39.00292	29.39604	10.15915	0.1350323	2.6622748	523	8	1977-2009	0.53	M-v	0	MP	48913	(67055)

(67061)	15.3	0.15	20100104	57.12675	243.98181	179.80121	12.80844	0.1916954	2.7973784	117	8	1992-2008	0.60	M-v	1	MPC	48916	(67061)
(67062)	14.0	0.15	20100104	94.84867	204.66320	94.39278	11.44110	0.0854249	2.9801229	230	9	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	114573	(67062)
(67074)	13.9	0.15	20100104	304.97205	156.48051	275.86343	13.37173	0.0476391	3.1323989	214	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	97307	(67074)
(67078)	14.1	0.15	20100104	131.02472	51.51002	304.74921	6.53363	0.2374760	2.8019642	236	9	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	48920	(67078)
(67089)	14.5	0.15	20100104	204.90268	108.41263	275.35409	8.10041	0.1717192	2.5179892	355	9	1953-2009	0.50	M-v	1	MPC	48924	(67089)
(67092)	15.4	0.15	20100104	202.57829	53.72904	338.67422	2.77509	0.2530468	2.5200642	333	9	1983-2009	0.49	M-v	1	MPC	48925	(67092)
(67097)	14.5	0.15	20100104	106.85139	213.64446	214.51692	1.71241	0.0415203	2.7056710	446	12	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	48926	(67097)
(67101)	15.7	0.15	20100104	136.07977	198.78945	205.81593	4.20629	0.3144379	2.6638986	180	8	1977-2009	0.56	M-v	0	MPC	97308	(67101)
(67112)	13.2	0.15	20100104	69.20303	235.15336	101.14811	16.44754	0.1286644	2.9739066	346	9	1999-2010	0.59	M-v	0	MPC	114573	(67112)
(67113)	13.8	0.15	20100104	30.67437	242.81993	176.77388	5.72126	0.2220272	2.9275963	337	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	135529	(67113)
(67117)	13.2	0.15	20100104	86.19523	293.34461	142.28834	11.07882	0.2769493	2.7572898	470	12	1983-2010	0.53	M-v	0	MPC	48933	(67117)
(67126)	14.7	0.15	20100104	115.29634	11.68138	6.80206	3.67233	0.1477053	2.7949113	273	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	48936	(67126)
(67136)	13.7	0.15	20100104	249.53339	212.87860	322.26792	8.58427	0.0460924	3.0322068	352	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	135529	(67136)
(67155)	13.3	0.15	20100104	123.75540	30.26202	247.06907	15.39162	0.0393814	3.1682028	290	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	117882	(67155)
(67160)	14.7	0.15	20100104	76.27073	232.92322	172.30238	12.85813	0.2470417	2.7673733	185	8	1992-2008	0.58	M-v	1	MPC	48949	(67160)
(67163)	14.4	0.15	20100104	62.41066	283.01061	160.49916	12.45180	0.2406884	2.7683881	319	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	135529	(67163)
(67182)	12.8	0.15	20100104	189.45017	233.79325	17.32492	13.57859	0.0516829	3.0738588	505	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135529	(67182)
(67237)	16.4	0.15	20100104	297.51946	208.95285	351.23535	3.69977	0.0543256	2.2667923	149	8	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	97308	(67237)
(67252)	14.9	0.15	20100104	167.98272	351.45260	278.79653	6.08022	0.0874898	2.3844750	367	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	110664	(67252)
(67258)	13.4	0.15	20100104	69.51647	321.34681	19.71671	11.27663	0.0785295	3.1998313	400	11	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	117882	(67258)
(67261)	13.9	0.15	20100104	23.40728	248.81423	163.96223	26.79941	0.2071681	3.1198748	169	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	135530	(67261)
(67323)	16.6	0.15	20100104	344.05948	109.74567	85.45628	5.72764	0.0743220	2.2469462	122	7	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	135530	(67323)
(67331)	15.9	0.15	20100104	9.39536	293.80101	239.54167	6.75127	0.0417286	2.2313431	141	7	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	135530	(67331)
(67373)	15.1	0.15	20100104	308.52015	113.77216	278.14876	4.94133	0.1327005	2.1396130	340	8	1972-2008	0.58	M-v	1	MPC	49016	(67373)
(67397)	14.8	0.15	20100104	192.72564	118.73563	234.09646	5.57805	0.1164281	2.3716477	287	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	120712	(67397)
(67399)	18.1	0.15	20100104	220.32338	225.17328	332.94535	14.69888	0.3462250	1.3011033	157	9	1951-2009	0.62	M-v	2	MPC	97308	(67399)
(67414)	14.8	0.15	20100104	353.14687	355.13282	36.25494	3.61126	0.0502798	2.6961186	243	10	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	89996	(67414)
(67416)	15.1	0.15	20100104	302.31223	285.21196	94.65162	5.93043	0.0202079	2.1731728	235	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	124266	(67416)
(67419)	15.5	0.15	20100104	330.38398	31.14258	177.89753	6.13738	0.0645126	2.3680498	146	13	1977-2010	0.59	M-v	1	MPC	49034	(67419)
(67426)	16.0	0.15	20100104	335.48510	159.60742	122.49364	4.76300	0.2065362	2.2314570	208	9	1992-2009	0.66	M-v	1	MPC	49036	(67426)
(67431)	15.9	0.15	20100104	269.40102	133.23600	117.83615	3.17996	0.1779365	2.3750999	137	9	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	147087	(67431)
(67449)	15.1	0.15	20100104	123.24239	217.88760	190.03758	8.63119	0.0767691	2.4074956	275	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	121280	(67449)
(67461)	14.8	0.15	20100104	239.72705	109.45312	285.45615	6.15576	0.1081670	2.3228177	326	8	1989-2009	0.56	M-v	0	MPC	49050	(67461)
(67488)	15.6	0.15	20100104	351.30391	84.42801	216.19657	6.94084	0.1982110	2.1877635	210	9	1987-2009	0.61	M-v	1	MPC	49061	(67488)
(67490)	15.7	0.15	20100104	355.55082	50.05778	273.23376	4.19409	0.1071911	2.1722271	243	8	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	122640	(67490)
(67505)	16.0	0.15	20100104	331.31529	48.99211	304.90862	4.25900	0.1473645	2.1930283	210	8	1990-2009	0.49	M-v	1	MPC	49068	(67505)
(67510)	15.5	0.15	20100104	247.97010	357.16691	42.94781	2.81120	0.2333961	2.2912026	208	8	1979-2009	0.53	M-v	1	MPC	49070	(67510)
(67520)	15.4	0.15	20100104	194.33687	176.23764	169.21412	11.93550	0.1273735	2.4175080	173	9	1991-2008	0.55	M-v	1	MPC	49074	(67520)
(67550)	16.4	0.15	20100104	294.07134	282.21976	349.10961	2.88572	0.2367378	2.3105919	130	8	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	97308	(67550)
(67577)	16.2	0.15	20100104	283.71720	233.13878	163.97342	1.20940	0.1927974	2.2046168	292	9	1977-2009	0.48	M-v	0	MPC	49095	(67577)
(67619)	14.1	0.15	20100104	301.66257	312.28967	216.79105	11.47381	0.2158803	2.6391264	327	8	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	135531	(67619)
(67623)	15.7	0.15	20100104	20.45282	105.67529	145.13357	4.12695	0.1566072	2.2541369	283	8	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	49116	(67623)
(67634)	15.6	0.15	20100104	207.67352	252.63783	87.27581	7.25148	0.1447216	2.3904996	144	9	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	120712	(67634)
(67650)	15.7	0.15	20100104	333.50977	264.32645	14.78921	5.35618	0.1764194	2.2734329	278	9	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	49126	(67650)
(67651)	15.6	0.15	20100104	280.14750	345.80892	34.16968	3.41962	0.1903440	2.2422239	241	8	1983-2009	0.57	M-v	1	MPC	49126	(67651)
(67672)	15.9	0.15	20100104	337.64231	303.31602	28.04540	7.28708	0.1752280	2.2085881	186	8	1990-2009	0.52	M-v	1	MPC	49133	(67672)
(67702)	14.5	0.15	20100104	102.62084	62.95985	106.38261	2.43803	0.0833684	3.1190127	290	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	87320	(67702)
(67722)	15.9	0.15	20100104	247.23054	131.76423	263.35016	4.61376	0.1623889	2.2867392	178	8	1981-2009	0.54	M-v	1	MPC	49151	(67722)
(67778)	16.2	0.15	20100104	282.12389	158.64923	179.91748	5.54527	0.1948864	2.2943467	140	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	49170	(67778)
(67787)	15.9	0.15	20100104	307.21148	91.76628	275.36213	5.06180	0.1361050	2.2185272	185	7	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	49173	(67787)
(67792)	15.0	0.15	20100104	337.53548	355.69916	316.71192	4.37417	0.1319749	2.2499971	381	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	49175	(67792)
(67839)	14.9	0.15	20100104	122.48782	215.62536	267.13167	6.18857	0.1608873	2.3994751	327	8	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	49193	(67839)
(67848)	14.3	0.15	20100104	186.67436	26.23691	294.40020	13.22394	0.1711230	2.5574035	156	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	135532	(67848)

(67851)	15.2	0.15	20100104	299.31170	43.08248	334.51473	4.73206	0.1822155	2.2424168	344	9	1988-2009	0.52	M-v	0	MPC	49197	(67851)
(67860)	14.9	0.15	20100104	193.40336	57.79104	199.05227	13.10164	0.0943116	2.6332375	219	10	1982-2010	0.56	M-v	0	MPC	49200	(67860)
(67919)	16.0	0.15	20100104	334.43801	30.12982	336.12592	3.44807	0.1997399	2.1915421	284	8	1990-2008	0.54	M-v	1	MPC	49220	(67919)
(67921)	14.7	0.15	20100104	305.13240	298.33429	266.17575	11.88127	0.1040981	2.5857557	166	9	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	121280	(67921)
(67941)	15.4	0.15	20100104	267.86168	49.95516	332.28423	3.35499	0.2187733	2.3155736	292	8	1982-2009	0.51	M-v	0	MPC	49227	(67941)
(67983)	15.7	0.15	20100104	289.99168	64.78287	300.89091	7.13453	0.1612051	2.2714717	138	7	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	49242	(67983)
(68018)	15.9	0.15	20100104	217.32256	104.10407	299.32110	3.30411	0.1790980	2.3595784	239	8	1978-2009	0.55	M-v	0	MPC	49253	(68018)
(68024)	15.1	0.15	20100104	233.09800	89.25015	313.44895	5.43652	0.2135836	2.3311576	328	9	1955-2009	0.52	M-v	0	MPC	49255	(68024)
(68032)	14.4	0.15	20100104	275.42739	216.42656	313.77500	14.18361	0.0821004	2.8425522	269	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	135532	(68032)
(68057)	13.7	0.15	20100104	127.74507	307.05384	290.66724	15.40277	0.2101439	3.1141059	164	9	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	112707	(68057)
(68063)	15.3	0.15	20100104	255.80303	49.51374	309.30755	5.75395	0.4571910	2.3331960	284	8	1989-2009	0.46	M-v	0	MPC	49268	(68063)
(68072)	15.7	0.15	20100104	208.73755	257.99342	134.61109	4.59869	0.1894806	2.3802482	241	11	1989-2009	0.61	M-v	1	MPC	49271	(68072)
(68089)	15.3	0.15	20100104	235.72412	62.73551	345.13660	2.48828	0.1556853	2.3264986	281	10	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	49277	(68089)
(68128)	14.3	0.15	20100104	113.38908	264.70510	132.78523	12.99922	0.1841720	2.6355395	278	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	135533	(68128)
(68144)	15.0	0.15	20100104	159.87432	208.31706	104.27732	4.11170	0.0567101	2.7196087	224	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	101945	(68144)
(68151)	15.6	0.15	20100104	43.60460	262.89924	179.36905	4.86050	0.0956957	2.6892317	140	8	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	135533	(68151)
(68195)	14.2	0.15	20100104	70.08162	54.05717	339.07835	10.78273	0.0704776	2.8436233	205	8	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	135533	(68195)
(68212)	13.2	0.15	20100104	139.06474	114.82067	119.48186	12.31019	0.1626611	3.1605981	308	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	110664	(68212)
(68223)	13.4	0.15	20100104	60.27672	313.93182	342.48632	21.48747	0.0579599	3.2232536	302	11	1953-2009	0.56	M-v	0	MPC	49321	(68223)
(68233)	15.6	0.15	20100104	239.39902	214.13108	183.92629	0.44933	0.2283369	2.3592318	225	8	1989-2009	0.50	M-v	0	MPC	49324	(68233)
(68237)	15.5	0.15	20100104	144.67108	180.13330	230.16947	3.32862	0.1139333	2.5311562	257	12	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	49325	(68237)
(68263)	15.7	0.15	20100104	250.56744	239.79111	127.83685	3.61634	0.2150091	2.3886930	229	11	1981-2009	0.48	M-v	0	MPC	49333	(68263)
(68303)	14.1	0.15	20100104	321.29573	265.96486	24.79201	25.83393	0.2832589	2.6076859	328	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	97308	(68303)
(68311)	14.4	0.15	20100104	127.71741	118.73261	161.47238	10.09006	0.0684171	3.0702538	180	9	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	114573	(68311)
(68316)	13.8	0.15	20100104	326.60861	239.13468	217.84656	15.58104	0.1873604	3.0630637	258	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	135534	(68316)
(68319)	14.2	0.15	20100104	350.93235	93.19160	340.52383	11.12953	0.0554312	2.9721483	284	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	135534	(68319)
(68321)	14.0	0.15	20100104	223.41016	106.80862	105.86914	11.49090	0.0714414	3.0723882	177	9	1998-2009	0.62	M-v	0	MPC	135534	(68321)
(68327)	13.6	0.15	20100104	234.68487	180.27269	56.95302	10.06458	0.0568193	2.9942979	502	10	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	101945	(68327)
(68345)	14.3	0.15	20100104	223.84258	243.02617	98.84903	14.01083	0.0874265	2.7236402	160	8	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	57653	(68345)
(68367)	14.3	0.15	20100104	111.89532	241.43863	178.16415	3.21668	0.1743220	3.0998775	368	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	62208	(68367)
(68397)	13.7	0.15	20100104	158.53089	72.62938	329.43739	16.15883	0.1274103	3.1307591	330	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	77342	(68397)
(68421)	15.7	0.15	20100104	328.59844	118.48223	335.65538	7.44235	0.0910225	2.3785086	230	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	87320	(68421)
(68424)	15.7	0.15	20100104	46.86829	279.84405	170.51194	6.27948	0.0712666	2.2707713	273	8	1990-2008	0.55	M-v	0	MPC	49385	(68424)
(68430)	16.3	0.15	20100104	71.32754	242.65232	184.35262	5.36534	0.1412271	2.2896419	129	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	97308	(68430)
(68446)	15.7	0.15	20100104	37.49542	300.26601	121.23490	7.14241	0.1093012	2.3574799	214	9	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	87320	(68446)
(68464)	15.4	0.15	20100104	146.86192	347.60096	241.28121	3.04935	0.0218310	2.5379761	278	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	62208	(68464)
(68479)	14.4	0.15	20100104	106.58858	277.04725	42.05552	12.50079	0.0231023	2.5752081	373	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	110665	(68479)
(68480)	14.9	0.15	20100104	94.12587	207.41576	72.42417	15.43101	0.0742289	2.6548545	242	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	87320	(68480)
(68488)	15.2	0.15	20100104	209.76247	85.82638	289.07397	8.41968	0.0736964	3.0300566	85	8	1979-2009	0.56	M-v	0	MPC	49406	(68488)
(68492)	15.3	0.15	20100104	275.96567	186.42710	187.21131	1.75099	0.1092446	2.8639635	224	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	87320	(68492)
(68511)	16.0	0.15	20100104	348.17480	242.83158	207.20283	7.72206	0.0921561	2.5162067	152	7	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	97308	(68511)
(68530)	14.8	0.15	20100104	198.19760	20.12937	313.21823	9.22949	0.2061266	2.2713209	374	9	1987-2009	0.51	M-v	0	MPC	66047	(68530)
(68568)	15.4	0.15	20100104	349.97088	269.24419	127.19756	5.51779	0.0380384	2.6067675	197	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	87320	(68568)
(68574)	15.6	0.15	20100104	160.11355	347.45611	271.57734	3.77771	0.1046445	2.5655161	240	9	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	110665	(68574)
(68575)	14.9	0.15	20100104	162.08871	62.61754	285.65356	5.32655	0.1441404	2.3634892	381	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	66047	(68575)
(68626)	15.3	0.15	20100104	225.61138	98.12184	163.45292	7.77886	0.1737213	2.5958844	151	7	1998-2010	0.71	M-v	1	MPC	143052	(68626)
(68637)	15.2	0.15	20100104	223.28802	208.32182	105.09982	12.41343	0.0642977	2.3865181	128	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	120713	(68637)
(68658)	16.3	0.15	20100104	309.08949	164.02512	97.60415	3.28027	0.1798220	2.4016995	157	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	49464	(68658)
(68675)	16.3	0.15	20100104	357.79848	11.42304	256.37340	2.78414	0.1187886	2.2709938	198	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	49470	(68675)
(68681)	16.0	0.15	20100104	332.29229	83.78283	174.45655	6.95485	0.0859694	2.3198921	198	8	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	49472	(68681)
(68688)	16.1	0.15	20100104	310.55486	108.91515	157.66566	2.50421	0.1689972	2.3999604	249	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	49474	(68688)
(68754)	15.2	0.15	20100104	265.80225	319.97270	294.10958	8.92479	0.2032035	2.5247232	176	8	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	97309	(68754)
(68767)	15.3	0.15	20100104	235.39030	159.52051	165.26992	14.46484	0.2590404	2.4147671	203	10	1988-2010	0.51	M-v	1	MPC	49498	(68767)

(68768)	15.1	0.15	20100104	188.02363	180.89834	86.52996	9.37501	0.0995273	2.7232067	111	9	1998-2010	0.61	M-v	0	MPG	97309	(68768)
(68769)	14.8	0.15	20100104	201.17252	101.58988	148.09907	11.91274	0.0842644	2.7340961	189	10	1997-2010	0.62	M-v	0	MPG	97309	(68769)
(68805)	14.6	0.15	20100104	133.16562	109.94661	186.16248	8.08792	0.1607771	2.8820305	246	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPG	101946	(68805)
(68827)	15.2	0.15	20100104	23.98638	321.76852	172.61358	12.94119	0.1051021	2.5630345	141	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	135536	(68827)
(68857)	15.7	0.15	20100104	113.68822	316.37440	190.88194	6.87085	0.1007248	2.3250611	273	8	1977-2009	0.56	M-v	1	MPG	49524	(68857)
(68860)	14.6	0.15	20100104	329.27794	35.51184	145.62542	14.32545	0.0969135	2.5971184	263	10	1998-2010	0.60	M-v	1	MPG	97309	(68860)
(68866)	14.4	0.15	20100104	64.13866	121.73125	200.63808	9.78099	0.0944864	3.1013382	232	9	1991-2009	0.63	M-v	0	MPG	97309	(68866)
(68870)	14.6	0.15	20100104	184.76800	129.32015	196.41271	13.46279	0.2082155	2.7025328	164	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MPG	120713	(68870)
(68875)	14.7	0.15	20100104	233.95505	166.86015	220.03750	10.34901	0.1977499	2.3381044	455	12	1953-2009	0.56	M-v	0	MPG	49530	(68875)
(68901)	14.9	0.15	20100104	291.24618	48.92385	150.97681	13.57762	0.1181562	2.6517149	258	9	1997-2010	0.55	M-v	1	MPG	97309	(68901)
(68914)	16.2	0.15	20100104	325.67775	302.86167	215.28763	1.30045	0.0355196	2.6766397	138	11	1991-2010	0.46	M-v	0	MPG	49541	(68914)
(68941)	15.5	0.15	20100104	198.62638	218.66313	162.50478	9.50426	0.2261646	2.7173123	153	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPG	122642	(68941)
(68945)	13.8	0.15	20100104	40.59201	96.18638	307.22285	3.94929	0.1457805	3.1300915	266	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPG	135536	(68945)
(68954)	15.2	0.15	20100104	314.98438	351.37974	21.98099	3.87601	0.1836947	2.4416453	369	8	1993-2008	0.49	M-v	1	MPG	62208	(68954)
(68987)	14.7	0.15	20100104	137.78788	247.48258	158.78879	2.82432	0.0731657	2.9552675	394	12	1992-2010	0.50	M-v	0	MPG	57653	(68987)
(68998)	13.8	0.15	20100104	11.14619	331.17911	146.44693	17.74381	0.0840705	3.1945900	190	9	1994-2010	0.66	M-v	0	MPG	97309	(68998)
(69023)	16.5	0.15	20100104	32.54331	58.44566	16.31783	5.49902	0.1275977	2.2350606	158	7	1995-2010	0.58	M-v	0	MPG	87320	(69023)
(69027)	16.3	0.15	20100104	13.51771	101.71990	1.31689	6.88813	0.1233648	2.2255995	174	8	1995-2010	0.57	M-v	0	MPG	116113	(69027)
(69036)	13.2	0.15	20100104	123.88356	16.34392	48.67942	11.96592	0.1257126	3.0507497	452	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPG	101946	(69036)
(69051)	14.0	0.15	20100104	219.60637	251.07363	86.91335	19.32373	0.0834277	3.1017180	199	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPG	97309	(69051)
(69053)	15.9	0.15	20100104	198.20965	135.69846	3.56976	4.34073	0.1899993	2.6755764	169	8	1977-2008	0.53	M-v	0	MPG	49584	(69053)
(69056)	15.4	0.15	20100104	307.54085	6.30743	124.05474	12.18684	0.1719760	2.4239583	181	8	1984-2009	0.57	M-v	1	MPG	97309	(69056)
(69058)	16.1	0.15	20100104	30.29608	297.38327	108.74799	8.00802	0.1043170	2.3575315	123	8	1996-2009	0.61	M-v	1	MPG	87320	(69058)
(69064)	14.1	0.15	20100104	255.91838	306.86215	335.88208	24.13751	0.1960967	2.2966019	299	9	1997-2010	0.52	M-v	0	MPG	114573	(69064)
(69069)	14.4	0.15	20100104	315.48103	261.36723	133.82045	14.24743	0.2300021	2.5319931	168	9	1991-2008	0.59	M-v	1	MPG	49589	(69069)
(69079)	16.2	0.15	20100104	254.29097	188.78266	7.19326	2.27858	0.1476709	2.3863429	187	9	1994-2009	0.52	M-v	1	MPG	87320	(69079)
(69090)	15.3	0.15	20100104	13.01983	333.90029	87.63504	8.09317	0.0634671	2.4152779	250	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPG	110666	(69090)
(69121)	15.7	0.15	20100104	214.02719	217.93675	73.09235	3.22206	0.2025256	2.3661339	217	9	1997-2010	0.59	M-v	0	MPG	89996	(69121)
(69144)	15.5	0.15	20100104	261.48923	257.74843	325.81608	2.81777	0.1250827	2.4442797	229	11	1993-2010	0.62	M-v	0	MPG	70208	(69144)
(69160)	15.7	0.15	20100104	264.50759	94.97887	291.95230	1.20026	0.2168103	2.3388005	327	8	1960-2009	0.48	M-v	0	MPG	49615	(69160)
(69177)	15.9	0.15	20100104	213.19383	244.38997	171.03455	2.04575	0.2056007	2.3473622	288	8	1960-2009	0.52	M-v	0	MPG	49620	(69177)
(69181)	15.7	0.15	20100104	117.36559	247.63988	139.63746	3.29651	0.1125100	2.6578053	148	9	1960-2009	0.56	M-v	1	MPG	49621	(69181)
(69184)	15.3	0.15	20100104	166.34413	76.14969	22.82947	7.20578	0.1669364	2.3480078	336	8	1960-2009	0.57	M-v	0	MPG	49622	(69184)
(69189)	14.8	0.15	20100104	169.42375	64.91469	1.67300	10.37007	0.2224685	2.4325888	351	9	1971-2009	0.54	M-v	0	MPG	49623	(69189)
(69192)	14.3	0.15	20100104	169.59813	52.79554	356.03313	13.06898	0.2071101	2.6214115	340	9	1971-2009	0.51	M-v	0	MPG	49624	(69192)
(69194)	15.1	0.15	20100104	144.72511	128.94532	248.17074	1.21920	0.1160209	2.6452481	287	11	1973-2009	0.57	M-v	0	MPG	49625	(69194)
(69199)	14.4	0.15	20100104	349.19050	232.38149	181.75452	10.56449	0.1023453	2.9701589	244	11	1973-2009	0.64	M-v	0	MPG	49626	(69199)
(69201)	15.9	0.15	20100104	254.93593	145.03241	174.48436	7.12983	0.1236714	2.4238598	244	8	1973-2009	0.62	M-v	0	MPG	49627	(69201)
(69207)	16.0	0.15	20100104	178.93414	275.77564	137.57282	1.75078	0.1882806	2.4245559	224	8	1973-2009	0.56	M-v	0	MPG	97309	(69207)
(69211)	16.3	0.15	20100104	280.79265	281.25929	122.92779	3.09767	0.2004027	2.2351178	197	9	1973-2009	0.60	M-v	0	MPG	49630	(69211)
(69237)	15.4	0.15	20100104	273.27391	288.35686	53.95009	6.64904	0.1768476	2.3602165	230	9	1978-2009	0.55	M-v	0	MPG	50819	(69237)
(69238)	15.3	0.15	20100104	140.72239	354.65052	59.00885	3.80693	0.1258611	2.6143621	373	11	1977-2009	0.58	M-v	0	MPG	50819	(69238)
(69243)	16.4	0.15	20100104	356.66733	66.68271	246.03653	4.51708	0.2362009	2.2516952	123	9	1979-2009	0.63	M-v	1	MPG	50821	(69243)
(69247)	16.3	0.15	20100104	113.78846	231.63198	318.50422	2.31433	0.1725749	2.2857828	181	8	1981-2008	0.56	M-v	0	MPG	50822	(69247)
(69248)	14.5	0.15	20100104	179.12807	45.46932	7.37433	2.60128	0.1593467	2.5177182	646	9	1981-2009	0.53	M-v	1	MPG	50823	(69248)
(69249)	14.2	0.15	20100104	29.81896	165.35203	358.19832	13.85891	0.1010125	2.5572109	440	9	1981-2009	0.56	M-v	1	MPG	50823	(69249)
(69250)	16.2	0.15	20100104	344.22725	52.40136	243.54446	5.64624	0.0318544	2.2954014	141	8	1981-2009	0.63	M-v	0	MPG	50824	(69250)
(69261)	13.8	0.15	20100104	45.75719	52.17625	74.11338	11.82837	0.2601923	2.6759387	371	8	1982-2009	0.54	M-v	0	MPG	50828	(69261)
(69263)	15.3	0.15	20100104	219.42927	226.08031	233.99341	1.98810	0.1833490	2.3029178	410	9	1977-2008	0.53	M-v	0	MPG	50828	(69263)
(69265)	15.9	0.15	20100104	276.97636	245.98951	116.78137	2.33552	0.1998412	2.3796668	196	8	1988-2009	0.51	M-v	1	MPG	50829	(69265)
(69266)	15.2	0.15	20100104	257.04350	70.58033	326.26250	4.19507	0.2394655	2.3801944	277	8	1988-2008	0.57	M-v	0	MPG	50830	(69266)
(69277)	15.2	0.15	20100104	37.28129	7.29366	204.55753	9.87707	0.1150680	2.4403110	293	9	1990-2009	0.57	M-v	1	MPG	50834	(69277)
(69288)	15.2	0.15	20100104	176.58322	65.83768	345.73595	2.43683	0.2427832	2.6109346	297	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MPG	50838	(69288)

(69290)	15.8	0.15	20100104	296.79397	261.04025	126.07084	3.59192	0.1724218	2.2189234	251	9	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	50839	(69290)
(69305)	14.8	0.15	20100104	12.98279	13.84797	301.33979	3.03047	0.0573732	2.5251929	329	8	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	50844	(69305)
(69309)	15.9	0.15	20100104	295.25584	187.11616	185.51456	1.18985	0.2423023	2.3228312	160	9	1971-2009	0.59	M-v	1	MPC	50845	(69309)
(69312)	15.2	0.15	20100104	1.93672	303.57559	1.43871	7.19048	0.1232492	2.3236331	332	11	1974-2009	0.49	M-v	0	MPC	50846	(69312)
(69313)	16.3	0.15	20100104	268.92005	137.23830	187.44343	7.25794	0.1425944	2.3827317	166	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	50846	(69313)
(69324)	15.8	0.15	20100104	240.16840	255.31863	23.93455	1.65429	0.2018347	2.6597214	184	8	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	97309	(69324)
(69327)	15.9	0.15	20100104	294.00499	45.93947	191.34621	2.39627	0.1029411	2.6305867	171	11	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	50853	(69327)
(69341)	15.1	0.15	20100104	69.78160	12.45954	29.33463	8.50257	0.0925684	2.9240227	228	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	143053	(69341)
(69343)	16.4	0.15	20100104	291.63528	203.51858	183.63678	6.27733	0.1167752	2.2466805	135	10	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	50858	(69343)
(69354)	15.6	0.15	20100104	303.84191	95.80139	233.06282	4.56108	0.2591016	2.3540849	161	8	1981-2009	0.48	M-v	0	MPC	50862	(69354)
(69359)	15.5	0.15	20100104	100.91061	66.37023	329.05599	4.70906	0.0795231	2.7189920	126	7	1994-2009	0.62	M-v	0	MPC	147088	(69359)
(69367)	15.4	0.15	20100104	209.79960	130.62808	201.87445	12.78190	0.1738126	2.6661300	178	7	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	50866	(69367)
(69378)	15.1	0.15	20100104	95.73860	216.20441	194.08370	7.50286	0.2229249	2.7851603	204	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	50870	(69378)
(69397)	16.3	0.15	20100104	352.92638	160.02576	128.28684	4.46135	0.1645675	2.3201380	127	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	50876	(69397)
(69408)	16.8	0.15	20100104	264.00455	284.20846	21.09844	1.86919	0.0839663	2.5239617	102	10	1991-2009	0.50	M-v	1	MPC	50880	(69408)
(69423)	14.3	0.15	20100104	120.07553	58.69249	80.40098	16.46263	0.0676854	2.5219264	478	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	97309	(69423)
(69425)	15.3	0.15	20100104	120.29585	311.35096	118.62081	5.39443	0.0827538	2.6704236	239	10	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	50886	(69425)
(69432)	14.5	0.15	20100104	197.22321	70.31571	129.85660	0.88529	0.1252055	3.0995091	302	10	1996-2010	0.48	M-v	0	MPC	97309	(69432)
(69434)	13.2	0.15	20100104	152.96630	211.02128	45.17396	13.40684	0.2556165	3.1235206	439	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	97309	(69434)
(69464)	15.5	0.15	20100104	245.38838	142.16117	270.28959	1.63008	0.2199509	2.3430777	322	8	1978-2009	0.48	M-v	0	MPC	50899	(69464)
(69488)	15.6	0.15	20100104	242.76576	234.12485	189.34786	2.49403	0.2119501	2.3391469	305	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	50909	(69488)
(69506)	14.2	0.15	20100104	71.96265	79.44314	52.60613	5.43417	0.1815288	2.5553754	388	7	1997-2009	0.57	M-v	1	MPC	97309	(69506)
(69507)	16.0	0.15	20100104	240.25835	14.67346	56.33845	2.79399	0.2191374	2.3735529	176	8	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	50916	(69507)
(69514)	14.7	0.15	20100104	62.95342	118.97167	2.62949	13.57816	0.2569892	2.6001925	247	7	1997-2009	0.57	M-v	1	MPC	97309	(69514)
(69516)	13.9	0.15	20100104	272.07283	115.95662	91.34720	14.48988	0.1478422	2.7762297	267	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	97309	(69516)
(69527)	16.6	0.15	20100104	106.72362	271.97486	193.74346	3.28186	0.2114882	2.5574274	166	8	1991-2009	0.63	M-v	0	MPC	50924	(69527)
(69543)	15.5	0.15	20100104	165.72804	68.12776	255.99913	2.42887	0.0965172	2.7271814	103	7	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	143053	(69543)
(69553)	13.8	0.15	20100104	350.34342	10.94512	71.89205	6.45663	0.1649292	3.1428418	392	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	101946	(69553)
(69589)	15.9	0.15	20100104	194.21951	115.19318	354.81407	4.38143	0.1622561	2.2809612	221	6	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	50946	(69589)
(69598)	15.5	0.15	20100104	348.77226	35.00018	201.26121	3.55281	0.2044803	2.4342295	237	8	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	50950	(69598)
(69603)	15.6	0.15	20100104	109.94328	43.34417	162.68084	1.79345	0.1471476	2.3055467	228	9	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	50952	(69603)
(69663)	16.2	0.15	20100104	9.82948	22.30959	212.84851	8.73615	0.1727871	2.4258636	101	6	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	50976	(69663)
(69664)	15.5	0.15	20100104	346.00943	56.92397	194.08567	5.08445	0.1298208	2.4386035	240	8	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	50977	(69664)
(69694)	15.3	0.15	20100104	273.00756	93.93967	184.93416	12.42206	0.1117086	2.5137958	285	7	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	110666	(69694)
(69747)	15.0	0.15	20100104	170.47275	195.50275	218.63368	15.08544	0.1131676	2.5359646	299	11	1991-2009	0.50	M-v	1	MPC	51008	(69747)
(69754)	14.8	0.15	20100104	158.69442	270.51728	124.64615	12.20602	0.2036688	2.6538393	235	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	51010	(69754)
(69758)	13.8	0.15	20100104	294.16467	291.26286	314.13394	10.30214	0.1532299	2.6473604	351	9	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	101946	(69758)
(69774)	14.1	0.15	20100104	305.62607	178.60303	334.88696	1.58063	0.0191322	2.8763742	395	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135539	(69774)
(69781)	14.9	0.15	20100104	262.26168	237.92786	359.94308	7.75807	0.2151048	2.7605844	251	9	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	51021	(69781)
(69784)	14.6	0.15	20100104	190.77683	140.21739	219.27918	12.03086	0.1851462	2.6938148	248	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	97309	(69784)
(69795)	14.9	0.15	20100104	55.62939	239.28947	177.72611	1.91757	0.0703878	2.8847955	315	8	1998-2010	0.48	M-v	0	MPC	135539	(69795)
(69800)	14.3	0.15	20100104	110.90289	165.40745	180.03224	1.84023	0.0688083	2.9304806	345	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	135539	(69800)
(69805)	14.7	0.15	20100104	132.46169	266.80279	123.35836	6.23991	0.1117203	2.7527765	243	11	1991-2009	0.65	M-v	0	MPC	51030	(69805)
(69806)	14.9	0.15	20100104	98.20893	252.36356	172.77325	4.06360	0.1014709	2.7566847	278	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	51031	(69806)
(69823)	14.4	0.15	20100104	108.86595	30.88909	339.68769	1.42702	0.0904425	2.8780515	352	10	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	51037	(69823)
(69827)	14.0	0.15	20100104	92.65750	236.82000	146.70659	2.64193	0.1069777	2.8918893	430	8	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	135539	(69827)
(69837)	13.4	0.15	20100104	65.25953	10.18281	6.10417	10.78544	0.1087604	2.9813648	498	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	135539	(69837)
(69840)	13.8	0.15	20100104	316.27688	250.19801	237.45822	12.97190	0.1537280	2.9674522	289	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	135539	(69840)
(69841)	14.5	0.15	20100104	305.86486	279.39500	205.82721	8.26178	0.1478819	3.0872744	171	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	135540	(69841)
(69843)	14.9	0.15	20100104	95.90393	108.94381	249.43286	0.92743	0.0814883	2.9176257	252	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	51045	(69843)
(69845)	13.4	0.15	20100104	351.89086	142.02192	308.01543	16.65266	0.1174565	3.1529080	396	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	135540	(69845)
(69848)	13.3	0.15	20100104	237.44793	159.02690	39.42968	15.96068	0.0935277	3.0669058	452	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	135540	(69848)
(69858)	14.1	0.15	20100104	29.85848	337.73022	107.97534	3.08544	0.0890069	2.8906003	451	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135540	(69858)

(69864)	14.9	0.15	20100104	116.13666	227.40235	180.19365	10.53204	0.1422137	2.8019687	200	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	51054	(69864)
(69867)	14.1	0.15	20100104	70.43911	357.89305	42.75162	2.69041	0.0654725	2.8984898	499	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	135540	(69867)
(69869)	14.1	0.15	20100104	339.45533	59.51507	12.29090	12.47627	0.1498020	3.1001350	266	8	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	135540	(69869)
(69870)	13.4	0.15	20100104	307.06622	281.82099	187.76623	21.58216	0.2833661	3.1514076	263	8	1998-2010	0.60	M-v	0	MP	135540	(69870)
(69873)	13.0	0.15	20100104	170.93929	234.98112	34.06676	10.68813	0.0538300	2.9877353	442	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	135540	(69873)
(69886)	13.7	0.15	20100104	187.71997	268.57382	345.56752	9.54779	0.0622534	2.9672404	365	7	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	135540	(69886)
(69893)	14.9	0.15	20100104	26.60248	55.67077	0.46789	1.37437	0.2387992	3.0211420	232	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	135540	(69893)
(69901)	14.9	0.15	20100104	118.19828	324.44897	5.54702	1.57472	0.0893356	2.9685869	186	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	135540	(69901)
(69925)	13.0	0.15	20100104	285.33669	100.19704	31.04808	11.41393	0.1190162	3.1416202	460	9	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	135540	(69925)
(69935)	15.4	0.15	20100104	258.69700	31.75249	179.44106	22.10384	0.0444208	1.9372833	235	9	1982-2008	0.52	M-v	1	MP	51082	(69935)
(69945)	14.4	0.15	20100104	172.03160	304.92236	54.33748	9.94390	0.1891808	2.7738065	265	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	51086	(69945)
(69948)	14.5	0.15	20100104	19.01726	207.13630	237.89722	1.31487	0.1318349	3.0141304	377	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	101946	(69948)
(69955)	13.6	0.15	20100104	272.92727	93.00975	35.38447	11.16329	0.1560732	3.1954468	310	9	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	135540	(69955)
(69972)	13.8	0.15	20100104	315.48395	203.24972	276.91676	10.34916	0.0803610	3.1171101	328	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	135540	(69972)
(69978)	14.2	0.15	20100104	350.90536	252.95128	187.53814	4.37187	0.1358501	3.1016074	332	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	135540	(69978)
(69982)	14.4	0.15	20100104	57.11248	157.48502	231.33072	7.76153	0.1061353	3.0485241	190	8	1982-2009	0.55	M-v	0	MP	51099	(69982)
(69997)	14.1	0.15	20100104	64.47384	9.37012	41.65533	16.17031	0.1308519	2.9702098	345	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	135540	(69997)
(70007)	13.2	0.15	20100104	5.07173	119.68896	295.88089	12.89898	0.0944356	3.1818369	303	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	135540	(70007)
(70008)	12.5	0.15	20100104	38.57060	303.88270	100.50552	22.86649	0.0876571	3.1573365	396	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	135540	(70008)
(70009)	12.7	0.15	20100104	12.35734	143.59373	288.11619	20.41536	0.1505337	3.1475229	300	8	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	135540	(70009)
(70016)	13.6	0.15	20100104	353.56296	244.77843	208.99996	25.76526	0.0598319	3.1401129	270	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	135540	(70016)
(70021)	13.4	0.15	20100104	332.66799	149.63181	292.40154	21.26388	0.2099496	3.1880293	269	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MP	135540	(70021)
(70031)	15.8	0.15	20100104	75.62595	324.70038	123.40146	24.71340	0.0893965	1.9190968	201	8	1990-2008	0.55	M-v	1	MP	51116	(70031)
(70032)	13.3	0.15	20100104	162.60196	117.59054	56.88751	9.30287	0.2814003	3.7168275	356	10	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	51117	(70032)
(70045)	13.3	0.15	20100104	342.53875	259.02428	267.36968	21.21973	0.2935089	3.1228313	230	9	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	124268	(70045)
(70050)	12.9	0.15	20100104	357.34779	79.41569	64.86447	11.51554	0.0906870	3.2153601	537	9	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	101946	(70050)
(70053)	15.3	0.15	20100104	6.36777	260.96994	23.94332	22.07057	0.2594552	2.2579573	186	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	101946	(70053)
(70057)	16.7	0.15	20100104	346.10813	67.39667	272.71529	2.11783	0.1202008	2.2132050	179	9	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	51126	(70057)
(70061)	16.1	0.15	20100104	22.30829	242.51465	45.80838	5.35095	0.1506871	2.2267322	161	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	104097	(70061)
(70071)	16.3	0.15	20100104	258.75853	94.32962	198.07422	3.52386	0.2362831	2.4227473	149	9	1977-2007	0.51	M-v	0	MP	51132	(70071)
(70105)	16.2	0.15	20100104	74.96641	41.15949	176.76989	4.96188	0.1221219	2.2341333	183	7	1990-2009	0.57	M-v	1	MP	51146	(70105)
(70148)	16.1	0.15	20100104	285.93117	212.66782	149.24293	2.77661	0.2184865	2.3434377	220	8	1992-2009	0.49	M-v	1	MP	51163	(70148)
(70154)	16.0	0.15	20100104	355.82806	13.52356	244.38702	1.43949	0.1855231	2.3481221	249	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	101947	(70154)
(70202)	14.2	0.15	20100104	1.94267	283.61668	317.60411	6.50005	0.0800400	2.4424407	491	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	51185	(70202)
(70216)	13.6	0.15	20100104	319.52740	115.91375	3.54241	9.58992	0.0730528	3.0034700	358	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	135541	(70216)
(70223)	15.8	0.15	20100104	287.07487	247.53633	131.54432	7.68499	0.2171069	2.3341868	137	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MP	51196	(70223)
(70230)	15.3	0.15	20100104	349.18660	159.36726	115.42036	3.11044	0.2083336	2.3550144	291	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	101947	(70230)
(70260)	14.9	0.15	20100104	201.91597	282.94398	130.56450	1.64984	0.2224808	2.4644868	464	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	101947	(70260)
(70267)	15.1	0.15	20100104	195.21589	131.06654	342.86244	6.80976	0.0554956	2.3506662	324	8	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	51213	(70267)
(70286)	15.5	0.15	20100104	355.79089	51.06543	284.39413	6.25090	0.1493034	2.2820429	239	8	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	51221	(70286)
(70306)	15.0	0.15	20100104	209.49874	161.98088	305.77370	7.32553	0.0677933	2.3208196	423	8	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	51229	(70306)
(70327)	15.0	0.15	20100104	183.83066	2.38879	54.41868	3.16277	0.1633880	2.4658721	434	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	101947	(70327)
(70329)	15.6	0.15	20100104	256.99281	186.94875	237.23328	1.36721	0.2086972	2.3475537	290	9	1992-2008	0.49	M-v	0	MP	51238	(70329)
(70331)	16.7	0.15	20100104	206.71403	177.61182	156.85150	3.30742	0.1055053	2.5431480	100	9	1991-2008	0.51	M-v	1	MP	97309	(70331)
(70351)	15.9	0.15	20100104	242.53521	101.67537	324.70235	1.72735	0.1894294	2.3724488	298	9	1981-2008	0.45	M-v	0	MP	51247	(70351)
(70361)	15.0	0.15	20100104	209.66752	124.69937	346.70982	4.24504	0.1789714	2.3581902	490	8	1990-2008	0.52	M-v	0	MP	51251	(70361)
(70373)	15.0	0.15	20100104	191.01766	181.48345	208.72147	13.89586	0.2649550	2.5207793	325	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MP	51255	(70373)
(70374)	14.9	0.15	20100104	237.83703	74.57177	321.19407	6.08500	0.2286344	2.4348906	254	7	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	101947	(70374)
(70399)	14.8	0.15	20100104	109.12406	23.26921	53.73608	14.83320	0.2335756	2.6056485	183	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	97309	(70399)
(70444)	15.2	0.15	20100104	60.37939	119.08654	15.77614	11.91943	0.1302573	2.6153605	227	9	1976-2008	0.56	M-v	1	MP	51283	(70444)
(70469)	15.2	0.15	20100104	300.00408	10.41899	14.49284	5.43378	0.2057907	2.3524322	401	9	1981-2008	0.50	M-v	0	MP	51294	(70469)
(70474)	14.1	0.15	20100104	210.30914	137.79616	3.37649	24.17423	0.2706820	2.3389445	398	11	1953-2009	0.52	M-v	0	MP	51296	(70474)
(70476)	15.1	0.15	20100104	138.58811	209.48938	182.77988	15.30658	0.1352475	2.6320883	161	10	1993-2010	0.53	M-v	1	MP	51297	(70476)

(70478)	14.8	0.15	20100104	239.91238	61.03796	29.08188	7.30266	0.0587158	2.3373329	400	8	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	51298	(70478)
(70485)	16.2	0.15	20100104	307.58424	325.03992	250.55338	3.11117	0.0788546	2.6381186	80	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	51300	(70485)
(70490)	14.7	0.15	20100104	275.59037	209.21230	24.26478	14.25668	0.1318226	2.6583558	209	9	1993-2010	0.50	M-v	1	MPC	51302	(70490)
(70515)	14.6	0.15	20100104	107.30537	6.60755	22.07933	17.45185	0.1501275	2.7147362	193	8	1990-2008	0.51	M-v	1	MPC	51311	(70515)
(70520)	15.1	0.15	20100104	133.41163	209.40442	231.16279	5.29674	0.2318402	2.5541113	384	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	51312	(70520)
(70523)	15.6	0.15	20100104	264.72546	173.08158	213.45320	5.27952	0.0682377	2.3804966	210	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	101947	(70523)
(70532)	15.9	0.15	20100104	195.48921	49.31244	338.05614	2.18836	0.1729606	2.5166757	320	9	1991-2009	0.48	M-v	1	MPC	51317	(70532)
(70551)	14.9	0.15	20100104	14.26810	1.68253	206.81272	12.95522	0.1070005	2.5219840	276	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	51325	(70551)
(70595)	13.6	0.15	20100104	294.67454	43.78420	109.50059	3.94623	0.1141042	2.8758451	499	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	135543	(70595)
(70609)	15.6	0.15	20100104	165.42335	13.74062	331.12432	3.38738	0.2214336	2.6660557	154	9	1990-2008	0.54	M-v	1	MPC	51347	(70609)
(70619)	15.4	0.15	20100104	135.76281	139.95499	20.48860	9.56297	0.1443237	2.6374064	242	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	51350	(70619)
(70637)	15.1	0.15	20100104	89.97771	229.02953	202.99953	11.48827	0.1488149	2.4924873	199	7	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	141730	(70637)
(70659)	15.0	0.15	20100104	264.73808	14.44734	247.95633	11.96063	0.2467087	2.5397647	202	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	110666	(70659)
(70676)	15.9	0.15	20100104	194.93661	91.89451	5.35963	2.48388	0.1465561	2.4261727	202	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	51371	(70676)
(70697)	14.5	0.15	20100104	184.74417	270.71216	15.69672	12.55689	0.1682032	2.7144666	251	8	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	135544	(70697)
(70706)	15.6	0.15	20100104	36.32792	127.30731	352.02929	3.89908	0.0267222	2.6644914	185	11	1971-2009	0.52	M-v	0	MPC	73917	(70706)
(70711)	15.3	0.15	20100104	240.08023	314.97563	112.50790	3.16727	0.1910808	2.4082687	218	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	97310	(70711)
(70737)	15.2	0.15	20100104	135.75119	137.51680	250.87389	4.76005	0.2234690	2.6453361	219	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	135544	(70737)
(70742)	15.4	0.15	20100104	114.22689	211.01710	233.58807	3.35653	0.1452068	2.6319187	303	8	1971-2009	0.58	M-v	0	MPC	51398	(70742)
(70749)	14.6	0.15	20100104	159.60922	316.54509	122.06576	4.21238	0.1831333	2.5329326	469	11	1955-2009	0.54	M-v	1	MPC	51401	(70749)
(70755)	15.0	0.15	20100104	58.35316	268.46545	226.53934	1.44155	0.1473852	2.6665158	321	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	51404	(70755)
(70763)	14.8	0.15	20100104	278.99398	271.80739	229.15032	0.81455	0.1517891	2.9862860	346	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	135544	(70763)
(70765)	15.4	0.15	20100104	96.21370	47.58817	63.73021	1.45422	0.2312652	2.6396009	267	8	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	51409	(70765)
(70766)	15.1	0.15	20100104	62.06565	272.40915	211.64320	2.63040	0.0306266	2.6534956	339	11	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	51409	(70766)
(70776)	14.6	0.15	20100104	56.45344	230.29881	256.00798	2.61618	0.0200489	2.6630859	358	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	51414	(70776)
(70784)	15.3	0.15	20100104	332.41773	270.10167	1.02760	4.31514	0.1012731	2.4767592	290	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	51417	(70784)
(70807)	14.9	0.15	20100104	167.71406	276.26523	52.89104	11.25491	0.0371081	2.7219756	187	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	51427	(70807)
(70817)	15.8	0.15	20100104	134.55837	111.32994	211.56084	3.45901	0.1027174	2.8078216	149	9	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	97310	(70817)
(70820)	15.3	0.15	20100104	151.46126	126.20213	312.55253	1.97251	0.0568938	2.5363189	325	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	51433	(70820)
(70835)	15.4	0.15	20100104	115.30680	45.97633	41.50866	12.88289	0.0534862	2.5808256	135	8	1993-2009	0.62	M-v	0	MPC	51439	(70835)
(70844)	15.5	0.15	20100104	160.22494	284.67872	50.59158	4.05173	0.0749315	2.7330230	114	8	1990-2008	0.48	M-v	0	MPC	51442	(70844)
(70846)	15.6	0.15	20100104	316.93756	17.88922	216.50245	2.89079	0.0523794	2.6412497	144	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	51443	(70846)
(70849)	14.5	0.15	20100104	30.04806	3.00830	64.84398	2.98712	0.0548099	2.8746208	230	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	135545	(70849)
(70856)	15.1	0.15	20100104	191.14656	247.14866	32.08283	14.51827	0.1900913	2.7199209	137	6	1990-2008	0.58	M-v	0	MPC	51446	(70856)
(70858)	15.7	0.15	20100104	101.97091	4.95926	68.41889	1.09385	0.0937121	2.6169383	181	9	1995-2010	0.51	M-v	0	MPC	97310	(70858)
(70866)	15.0	0.15	20100104	96.59945	186.56434	197.68089	4.06589	0.0807879	2.7806177	176	8	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	135545	(70866)
(70892)	14.9	0.15	20100104	107.84391	327.76981	53.50285	10.11216	0.1707968	2.7532734	182	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	135545	(70892)
(70910)	15.6	0.15	20100104	93.30441	37.31904	94.97051	3.86775	0.1157212	2.5663110	209	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	51465	(70910)
(70917)	14.9	0.15	20100104	146.60436	275.94121	48.19912	5.85196	0.0708884	2.7485965	284	8	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	135545	(70917)
(70924)	16.1	0.15	20100104	107.14880	215.61468	203.36173	1.46095	0.0384510	2.6983195	129	11	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	51469	(70924)
(70938)	13.8	0.15	20100104	5.39430	254.96013	206.09419	1.41884	0.0509810	2.8715150	428	8	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	135545	(70938)
(70948)	15.7	0.15	20100104	238.46565	268.49609	31.95874	15.46242	0.2437695	2.5475974	106	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	66047	(70948)
(70962)	15.3	0.15	20100104	116.62255	129.80112	250.51223	6.99523	0.1828089	2.7434405	199	6	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	143054	(70962)
(70989)	14.9	0.15	20100104	13.07492	209.36801	294.24710	6.77474	0.2588956	2.8572874	209	8	1989-2009	0.54	M-v	0	MPC	51494	(70989)
(70993)	14.6	0.15	20100104	173.34608	129.20379	303.33104	4.09246	0.2354151	2.6037880	352	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	51496	(70993)
(70995)	14.6	0.15	20100104	260.15157	87.33891	175.51446	6.27188	0.0117547	2.7279968	265	11	1986-2009	0.61	M-v	0	MPC	51497	(70995)
(70998)	13.4	0.15	20100104	24.76220	354.98022	66.41114	10.22800	0.0535550	2.9618334	349	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135546	(70998)
(71011)	15.4	0.15	20100104	166.16129	257.55185	67.31125	6.09462	0.0665494	2.7425234	163	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	51503	(71011)
(71017)	15.6	0.15	20100104	104.94199	50.24870	335.12558	0.45261	0.0827326	2.7698762	173	9	1994-2010	0.46	M-v	0	MPC	97310	(71017)
(71029)	15.2	0.15	20100104	123.35245	152.70082	253.23312	3.17175	0.0757368	2.6992525	220	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	51509	(71029)
(71033)	14.6	0.15	20100104	74.72186	200.92735	195.52920	1.64957	0.0745276	2.8355497	352	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	51511	(71033)
(71034)	14.9	0.15	20100104	159.62637	255.85176	177.44274	1.66662	0.1193581	2.5764196	459	8	1980-2009	0.52	M-v	0	MPC	51511	(71034)
(71075)	14.4	0.15	20100104	101.65401	347.28941	47.79511	14.10843	0.1827603	2.7291517	259	8	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	135546	(71075)

(71086)	15.2	0.15	20100104	46.22983	98.81150	47.72692	12.62689	0.2384428	2.6913379	187	6	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	51530	(71086)
(71096)	13.3	0.15	20100104	186.53998	86.00232	316.44252	11.73019	0.2731206	2.6160820	339	7	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	101947	(71096)
(71099)	14.8	0.15	20100104	122.12853	273.19531	89.62353	3.09769	0.0975730	2.8504427	235	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	147089	(71099)
(71124)	14.1	0.15	20100104	153.03792	104.65499	298.17414	11.36968	0.1855348	2.6707766	361	8	1981-2009	0.60	M-v	0	MPC	51544	(71124)
(71125)	14.4	0.15	20100104	100.44855	113.44254	324.43225	8.43154	0.1546693	2.7303424	337	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	51544	(71125)
(71130)	13.9	0.15	20100104	62.15239	124.39940	297.42131	34.12921	0.2459488	2.8498345	144	8	1952-2010	0.54	M-v	0	MPC	51546	(71130)
(71132)	14.2	0.15	20100104	115.17678	6.51760	47.68525	10.52469	0.0917847	2.7749180	254	10	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	101947	(71132)
(71144)	15.0	0.15	20100104	158.43537	24.86345	357.71380	8.78527	0.2455320	2.6354188	283	8	1986-2009	0.57	M-v	1	MPC	51552	(71144)
(71170)	13.9	0.15	20100104	294.54783	77.84908	53.34863	11.23294	0.0714910	3.0645882	264	8	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	135546	(71170)
(71174)	13.3	0.15	20100104	36.27513	5.50831	51.11761	15.60078	0.0683996	2.9183262	313	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135546	(71174)
(71193)	12.7	0.15	20100104	347.24468	6.33453	73.27714	19.61979	0.1450267	3.0933907	419	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	135546	(71193)
(71194)	13.2	0.15	20100104	317.30172	45.26885	66.10290	18.15386	0.0861034	3.1112906	370	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135546	(71194)
(71210)	14.9	0.15	20100104	94.93794	211.03600	197.53942	5.64489	0.0554189	2.7678907	228	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	51574	(71210)
(71215)	13.6	0.15	20100104	259.64817	90.96307	234.04266	27.26390	0.1450413	2.5989646	309	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	101947	(71215)
(71222)	13.8	0.15	20100104	331.56131	107.34198	338.89541	10.59896	0.1322508	3.0758933	230	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135546	(71222)
(71225)	13.5	0.15	20100104	279.25552	49.09480	100.84013	3.90644	0.1219236	3.0864675	441	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135547	(71225)
(71241)	15.1	0.15	20100104	178.03838	63.64280	331.56075	6.67160	0.1968293	2.6080568	272	8	1990-2009	0.49	M-v	1	MPC	51585	(71241)
(71285)	15.0	0.15	20100104	142.63616	55.01202	12.32792	3.14912	0.1082097	2.6554911	402	10	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	51600	(71285)
(71292)	15.2	0.15	20100104	165.46180	307.04435	115.80590	4.80811	0.1798044	2.6257829	246	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	51602	(71292)
(71301)	14.2	0.15	20100104	341.31026	346.19607	107.46408	12.51327	0.0974138	3.0643304	147	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	135547	(71301)
(71306)	14.1	0.15	20100104	357.62519	93.50636	98.97179	13.63157	0.1157128	2.6914018	258	9	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	51607	(71306)
(71337)	14.8	0.15	20100104	273.83886	279.02672	106.07672	3.42418	0.1939245	2.3988584	419	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	97310	(71337)
(71362)	14.1	0.15	20100104	5.43018	143.60915	322.10861	16.41778	0.1005863	2.9390201	224	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	135547	(71362)
(71390)	14.2	0.15	20100104	74.34777	281.79355	98.20121	11.13802	0.0741038	2.9738142	222	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	135547	(71390)
(71392)	14.9	0.15	20100104	130.28451	0.82786	75.21487	13.38959	0.1400839	2.5881674	175	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	97310	(71392)
(71408)	14.5	0.15	20100104	348.97403	255.49105	197.70156	9.54152	0.0667986	2.9609336	159	8	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	135547	(71408)
(71447)	14.8	0.15	20100104	75.18100	184.29874	212.48321	1.32066	0.0994584	2.9305210	343	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	135547	(71447)
(71448)	15.1	0.15	20100104	138.93360	239.92980	153.47695	8.07438	0.2458019	2.6894841	201	8	1990-2009	0.48	M-v	0	MPC	51657	(71448)
(71459)	14.6	0.15	20100104	15.53527	159.19348	1.54049	26.88090	0.1691147	2.7634784	172	9	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	101947	(71459)
(71463)	15.0	0.15	20100104	156.09040	17.80826	13.21318	10.34435	0.0969020	2.6851238	266	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	51662	(71463)
(71464)	13.6	0.15	20100104	246.06592	137.35777	32.39813	16.82985	0.0501926	3.1195175	266	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	135548	(71464)
(71471)	14.2	0.15	20100104	197.07347	178.52363	55.52279	18.24577	0.1437537	3.0903687	190	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	135548	(71471)
(71477)	14.0	0.15	20100104	106.92076	279.22441	56.73405	10.73375	0.0440565	3.0443015	212	9	1998-2010	0.61	M-v	0	MPC	135548	(71477)
(71506)	14.4	0.15	20100104	280.56999	336.82443	149.88840	11.25421	0.0781616	3.1497229	189	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	97310	(71506)
(71518)	14.3	0.15	20100104	349.69193	229.01398	245.49233	6.15094	0.1803119	3.0234302	223	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	135548	(71518)
(71531)	13.9	0.15	20100104	29.60787	39.83849	17.74496	6.93097	0.1767116	3.0537769	309	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135548	(71531)
(71534)	13.2	0.15	20100104	157.80605	277.04014	352.01630	21.50606	0.0428552	3.2249811	342	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	135548	(71534)
(71563)	14.5	0.15	20100104	304.90825	88.14670	50.41397	1.02128	0.0353244	3.0831061	314	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	135548	(71563)
(71573)	14.6	0.15	20100104	327.50398	13.64390	115.64005	1.84470	0.0746893	3.0570982	263	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	135548	(71573)
(71574)	13.8	0.15	20100104	95.59522	168.71014	152.69378	24.08479	0.1669398	3.2090975	232	9	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	116113	(71574)
(71578)	15.1	0.15	20100104	29.97313	199.73344	230.09514	1.64570	0.2190420	2.9929989	244	8	1998-2010	0.66	M-v	0	MPC	135548	(71578)
(71580)	14.6	0.15	20100104	54.06255	253.19559	165.54006	10.73544	0.1001445	3.0019193	224	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135548	(71580)
(71581)	14.0	0.15	20100104	87.90604	216.74048	161.98445	9.15499	0.0997837	3.0359681	293	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	135548	(71581)
(71583)	14.5	0.15	20100104	15.08453	249.64018	167.33889	6.19850	0.1625158	3.1050139	296	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	135548	(71583)
(71594)	13.9	0.15	20100104	356.59830	274.07912	160.31830	10.81586	0.1440830	3.1266752	194	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	135548	(71594)
(71617)	13.4	0.15	20100104	56.95514	17.94262	49.38779	11.08715	0.0972226	2.9667179	498	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	101947	(71617)
(71625)	14.6	0.15	20100104	352.25270	359.43417	95.25993	1.74639	0.1776832	3.0946509	215	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	135548	(71625)
(71629)	14.3	0.15	20100104	344.70834	48.29458	31.44296	5.02590	0.1115631	3.2107174	292	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	135548	(71629)
(71630)	13.7	0.15	20100104	299.90149	290.55023	203.00430	19.61872	0.2173828	3.1910393	288	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	135548	(71630)
(71633)	14.6	0.15	20100104	0.01797	336.60552	124.24334	12.51561	0.0698717	3.0430882	159	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	135548	(71633)
(71635)	13.9	0.15	20100104	36.62478	343.21817	44.65164	10.09023	0.0813923	3.1791625	257	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101948	(71635)
(71643)	13.6	0.15	20100104	329.45851	37.52598	63.37945	19.61602	0.2009415	3.1053458	242	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135549	(71643)
(71645)	13.7	0.15	20100104	324.02574	269.62867	223.32123	9.29677	0.0596940	3.0923709	329	8	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	135549	(71645)

(71652)	14.0	0.15	20100104	41.43561	347.30582	51.24514	11.36644	0.1165324	3.0561488	210	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	135549	(71652)
(71655)	13.2	0.15	20100104	224.44360	206.93378	10.19935	10.34887	0.1660539	3.1396798	492	9	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	97310	(71655)
(71669)	13.9	0.15	20100104	339.44742	349.65204	108.17098	15.21214	0.1521105	3.1723202	214	9	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	135549	(71669)
(71676)	14.3	0.15	20100104	342.17312	52.81525	24.50902	16.77984	0.2086675	3.1224167	188	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	135549	(71676)
(71682)	14.3	0.15	20100104	125.26554	30.08884	33.49702	14.04070	0.1807546	2.7616345	226	7	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	97310	(71682)
(71690)	15.2	0.15	20100104	84.07563	307.85235	160.21566	6.91713	0.2880264	2.7960931	230	10	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	51741	(71690)
(71694)	14.0	0.15	20100104	253.49674	64.10605	92.66670	3.82111	0.1505285	3.2689804	235	11	1973-2009	0.61	M-v	0	MPC	51742	(71694)
(71700)	14.3	0.15	20100104	334.03872	278.45693	205.33351	7.73967	0.1686594	3.1024889	214	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	135549	(71700)
(71702)	14.3	0.15	20100104	55.78897	59.97858	359.23174	1.52387	0.1590118	3.0575855	346	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	135549	(71702)
(71710)	13.7	0.15	20100104	138.61048	8.63980	117.66436	15.33554	0.1313643	2.6524664	360	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	101948	(71710)
(71733)	13.4	0.15	20100104	327.43615	228.25258	248.63501	17.85536	0.2168856	3.2061402	308	8	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	135549	(71733)
(71736)	15.8	0.15	20100104	336.97900	229.58472	307.98057	19.51617	0.0673914	1.9020533	126	6	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	135549	(71736)
(71746)	15.1	0.15	20100104	223.95707	76.94122	35.22063	7.71874	0.1190840	2.2581893	369	8	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	51760	(71746)
(71779)	16.1	0.15	20100104	341.02866	300.98414	234.73216	19.18658	0.0644425	1.9590810	147	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	51775	(71779)
(71809)	15.1	0.15	20100104	169.83619	136.47455	339.84872	10.31023	0.1471500	2.3003671	228	8	1977-2009	0.50	M-v	0	MPC	51787	(71809)
(71820)	15.6	0.15	20100104	158.24893	2.13903	93.21109	4.67333	0.1701172	2.3510491	277	9	1989-2009	0.58	M-v	0	MPC	51791	(71820)
(71839)	16.4	0.15	20100104	332.40000	298.03937	11.09790	5.13381	0.1833653	2.2479823	132	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	101948	(71839)
(71863)	16.0	0.15	20100104	44.99301	349.24650	237.19228	5.39550	0.0579206	2.3065054	240	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	51808	(71863)
(71871)	15.3	0.15	20100104	148.77538	238.36282	211.87897	3.30312	0.1450361	2.4350838	340	8	1971-2009	0.54	M-v	0	MPC	51811	(71871)
(71873)	15.9	0.15	20100104	240.11829	123.52380	336.88980	4.09123	0.1603122	2.2294223	210	8	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	51812	(71873)
(71879)	15.5	0.15	20100104	152.75024	255.36335	252.96484	6.24106	0.1477554	2.3046049	186	8	1984-2008	0.51	M-v	1	MPC	51815	(71879)
(71884)	14.6	0.15	20100104	165.19990	86.93703	21.42115	10.98032	0.2792475	2.3795378	488	8	1989-2009	0.49	M-v	0	MPC	51816	(71884)
(71886)	15.8	0.15	20100104	160.21014	348.04420	170.22979	0.55137	0.1109148	2.2831783	255	8	1991-2007	0.50	M-v	0	MPC	51817	(71886)
(71891)	15.4	0.15	20100104	238.71088	122.91556	324.47953	5.75354	0.1596946	2.2597441	328	8	1979-2008	0.53	M-v	0	MPC	51819	(71891)
(71921)	15.4	0.15	20100104	221.96606	8.27569	79.47054	6.51457	0.1378845	2.3176614	365	9	1982-2008	0.52	M-v	0	MPC	51831	(71921)
(71928)	14.9	0.15	20100104	132.61155	330.33350	222.07779	4.94390	0.0983424	2.2828028	324	8	1974-2008	0.55	M-v	0	MPC	51834	(71928)
(71939)	16.1	0.15	20100104	276.32182	62.69157	6.54701	2.77297	0.1002544	2.2006516	326	8	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	51838	(71939)
(71941)	15.7	0.15	20100104	105.01983	178.20981	35.37069	4.69666	0.0661337	2.2528922	204	8	1995-2008	0.57	M-v	0	MPC	51839	(71941)
(71944)	15.9	0.15	20100104	204.53345	52.29081	61.98909	7.92074	0.0874930	2.2696441	153	9	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	51840	(71944)
(71945)	14.9	0.15	20100104	53.32013	179.91466	283.17030	12.07868	0.0950844	2.6023377	191	9	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	101948	(71945)
(71955)	16.4	0.15	20100104	349.39135	81.38413	215.28416	0.97898	0.0460873	2.2900920	177	10	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	51844	(71955)
(71965)	15.2	0.15	20100104	98.96395	82.77081	47.89177	6.56074	0.1116885	2.4509135	254	8	1982-2009	0.58	M-v	1	MPC	51847	(71965)
(71981)	16.4	0.15	20100104	289.70011	140.44845	251.89190	5.60556	0.0128846	2.2494590	118	8	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	51853	(71981)
(71998)	14.7	0.15	20100104	58.76259	299.45056	222.39605	11.63926	0.1456985	2.5347255	255	8	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	51859	(71998)
(72010)	15.7	0.15	20100104	326.94141	351.85470	19.58129	7.95780	0.1506238	2.2366754	269	8	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	51864	(72010)
(72016)	14.3	0.15	20100104	83.93375	68.95525	27.91280	13.83024	0.1263519	2.5808410	266	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	97310	(72016)
(72027)	15.7	0.15	20100104	280.17974	28.09962	31.47008	7.26199	0.0658042	2.2468462	273	8	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	51870	(72027)
(72044)	15.8	0.15	20100104	296.67000	285.48535	76.96760	6.19240	0.2658799	2.2702732	224	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	101948	(72044)
(72045)	14.7	0.15	20100104	189.68070	110.78482	47.45966	4.50221	0.0953238	2.2426916	521	12	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	51877	(72045)
(72055)	15.7	0.15	20100104	231.61823	325.91127	127.56988	2.79059	0.1343088	2.2908451	386	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	51880	(72055)
(72058)	15.9	0.15	20100104	96.36880	351.66023	168.50544	2.80367	0.1140590	2.3999835	300	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	51882	(72058)
(72065)	15.8	0.15	20100104	243.09421	180.84935	265.75563	4.67454	0.1779719	2.2668056	264	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	51884	(72065)
(72067)	14.0	0.15	20100104	246.08726	10.58113	189.48635	16.61311	0.1659716	2.8678160	263	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	135551	(72067)
(72069)	15.7	0.15	20100104	304.30701	87.57469	319.38554	2.51460	0.1639247	2.2351202	357	8	1983-2008	0.51	M-v	0	MPC	51886	(72069)
(72073)	15.4	0.15	20100104	256.47694	124.77500	327.45202	5.98991	0.2059350	2.2785228	321	6	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	51888	(72073)
(72087)	17.0	0.15	20100104	233.78635	0.92699	92.61005	2.88711	0.1692375	2.2698299	151	6	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	51892	(72087)
(72125)	15.7	0.15	20100104	154.07463	336.15756	163.24844	2.35815	0.1529007	2.3924889	250	11	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	51906	(72125)
(72128)	16.4	0.15	20100104	323.64523	255.73164	121.88161	3.98075	0.2005741	2.2043986	143	8	1990-2008	0.46	M-v	1	MPC	51907	(72128)
(72178)	15.6	0.15	20100104	290.18852	98.34079	302.18046	6.33942	0.1293114	2.2635536	265	9	1981-2008	0.52	M-v	0	MPC	51924	(72178)
(72211)	15.6	0.15	20100104	103.45917	125.43788	330.80756	4.94363	0.0629770	2.5451590	276	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	97311	(72211)
(72222)	15.6	0.15	20100104	54.31198	27.86697	80.40304	1.50932	0.0393932	2.5933783	191	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	51939	(72222)
(72224)	15.5	0.15	20100104	173.28415	220.60227	158.30539	2.01528	0.0312200	2.5278622	234	11	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	51940	(72224)
(72225)	16.2	0.15	20100104	319.94559	236.65053	145.94483	5.47485	0.1712104	2.2428264	184	8	1979-2008	0.44	M-v	0	MPC	51940	(72225)

(72229)	14.9	0.15	20100104	156.24466	173.35635	282.90962	12.46540	0.0810946	2.4352385	222	9	1954-2009	0.48	M-v	0	MPG	51942	(72229)
(72233)	15.1	0.15	20100104	350.59000	168.93910	252.83387	2.71694	0.0670079	2.1606504	496	8	1998-2010	0.48	M-v	1	MPG	104097	(72233)
(72256)	15.4	0.15	20100104	120.45159	120.22173	6.83972	6.91602	0.1233641	2.3299346	221	9	1991-2008	0.55	M-v	1	MPG	51952	(72256)
(72266)	15.3	0.15	20100104	98.20354	209.86407	295.42040	6.83222	0.1077642	2.4749220	227	8	1991-2009	0.60	M-v	1	MPG	51955	(72266)
(72267)	14.7	0.15	20100104	307.79871	308.06094	307.81978	14.23572	0.0472580	2.5663861	244	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	97311	(72267)
(72283)	15.6	0.15	20100104	212.95642	36.31749	63.32087	3.99450	0.0861403	2.3177345	313	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MPG	51961	(72283)
(72296)	16.2	0.15	20100104	179.25100	258.83851	197.28673	1.55488	0.1751199	2.3765056	235	8	1989-2009	0.47	M-v	0	MPG	51965	(72296)
(72302)	16.5	0.15	20100104	226.24486	150.59254	304.30046	2.05907	0.1207698	2.3143478	210	8	1994-2008	0.51	M-v	0	MPG	51967	(72302)
(72305)	13.9	0.15	20100104	151.03344	294.11192	276.30198	0.21344	0.1471628	3.2058048	347	11	1951-2009	0.52	M-v	0	MPG	51968	(72305)
(72312)	15.8	0.15	20100104	241.92195	205.60789	241.85636	4.97439	0.0771347	2.3079552	291	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPG	97311	(72312)
(72324)	14.6	0.15	20100104	187.32845	322.58679	328.77825	7.66983	0.1366520	2.8058921	187	9	1996-2010	0.58	M-v	0	MPG	120715	(72324)
(72329)	15.2	0.15	20100104	50.99566	318.62120	154.84783	13.28123	0.1276880	2.6426386	150	8	1993-2010	0.57	M-v	0	MPG	101948	(72329)
(72331)	13.3	0.15	20100104	149.95228	75.96016	159.49143	12.90115	0.2150016	3.1562279	307	9	2000-2009	0.57	M-v	0	MPG	112708	(72331)
(72340)	14.4	0.15	20100104	8.59876	193.17032	330.57125	6.71067	0.0262326	2.6613301	312	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPG	51980	(72340)
(72367)	14.6	0.15	20100104	107.58832	267.76129	131.98257	15.93546	0.1240437	2.6663723	142	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	135552	(72367)
(72411)	15.5	0.15	20100104	239.35616	41.67754	23.47857	6.77328	0.0843315	2.3442042	302	8	1992-2008	0.59	M-v	0	MPG	52005	(72411)
(72416)	15.4	0.15	20100104	194.41481	357.79054	81.77170	5.53804	0.2132392	2.3800183	303	8	1990-2009	0.55	M-v	0	MPG	52007	(72416)
(72440)	13.3	0.15	20100104	161.23184	107.20143	93.85333	17.19512	0.0763646	3.2057190	274	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	110666	(72440)
(72441)	15.5	0.15	20100104	294.56321	93.75709	159.26563	2.74980	0.1204917	2.6309168	174	8	1960-2007	0.50	M-v	0	MPG	52015	(72441)
(72442)	16.1	0.15	20100104	283.25952	28.27914	7.39141	4.99465	0.1837752	2.2758181	231	8	1991-2008	0.52	M-v	1	MPG	52015	(72442)
(72445)	15.2	0.15	20100104	71.47781	246.98319	178.81964	5.21416	0.0445209	2.7380283	210	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPG	52016	(72445)
(72454)	13.4	0.15	20100104	152.02921	249.69741	0.14435	16.22305	0.1982995	3.0854710	335	14	1952-2009	0.52	M-v	0	MPG	52019	(72454)
(72473)	14.2	0.15	20100104	276.87431	305.30477	4.10035	14.70313	0.1468101	2.5821770	244	8	1990-2009	0.59	M-v	1	MPG	52025	(72473)
(72494)	13.5	0.15	20100104	215.88772	180.53462	16.67988	19.02258	0.0768182	3.1025939	273	8	1998-2009	0.62	M-v	0	MPG	135552	(72494)
(72505)	16.1	0.15	20100104	169.87604	294.82266	184.29139	2.13763	0.1664963	2.3961113	186	8	1977-2009	0.51	M-v	0	MPG	52036	(72505)
(72509)	14.9	0.15	20100104	186.39043	328.42578	349.26515	1.56930	0.0635981	2.7575001	269	12	1992-2010	0.54	M-v	0	MPG	52038	(72509)
(72511)	14.2	0.15	20100104	183.88198	54.12087	162.47866	12.38297	0.1930344	3.0785711	164	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPG	114574	(72511)
(72519)	16.0	0.15	20100104	213.40797	92.01630	1.04080	3.66947	0.1378814	2.3291277	219	8	1994-2008	0.52	M-v	0	MPG	52041	(72519)
(72520)	14.1	0.15	20100104	220.43772	250.55191	323.58072	9.98357	0.0478425	2.9763148	236	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	135553	(72520)
(72523)	14.3	0.15	20100104	282.71069	296.03103	258.17501	11.99604	0.1052821	2.7765027	208	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPG	135553	(72523)
(72546)	15.5	0.15	20100104	274.69784	169.45993	270.16792	4.73115	0.1244810	2.2765683	239	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPG	97311	(72546)
(72549)	15.2	0.15	20100104	128.19961	40.08702	21.79422	10.80888	0.1627444	2.5597694	150	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	52051	(72549)
(72568)	14.0	0.15	20100104	208.64201	352.60665	70.72278	15.69258	0.1983130	2.4434619	376	8	1988-2009	0.51	M-v	1	MPG	52057	(72568)
(72576)	15.1	0.15	20100104	285.03359	257.83831	356.42662	13.91814	0.0692462	2.6394587	216	8	1960-2007	0.54	M-v	0	MPG	52060	(72576)
(72593)	14.8	0.15	20100104	289.56007	255.78147	358.15956	13.80852	0.0972862	2.6490764	238	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MPG	101948	(72593)
(72608)	14.5	0.15	20100104	212.90412	52.30705	178.20174	1.53811	0.0424535	2.9974625	299	12	1991-2010	0.56	M-v	0	MPG	52071	(72608)
(72617)	13.4	0.15	20100104	89.90542	296.65774	51.17860	11.76111	0.0926168	3.0714132	258	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPG	135553	(72617)
(72624)	15.1	0.15	20100104	178.80152	31.95225	335.70670	10.18996	0.0264445	2.6772007	215	8	1992-2009	0.59	M-v	1	MPG	52077	(72624)
(72625)	14.2	0.15	20100104	319.28163	265.11498	212.44443	9.52175	0.0307439	2.9935441	182	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	135553	(72625)
(72633)	15.0	0.15	20100104	134.76973	195.54341	199.99412	1.66609	0.0873339	2.7074562	309	12	1990-2009	0.56	M-v	0	MPG	52080	(72633)
(72656)	15.2	0.15	20100104	7.05384	148.33706	27.64987	5.40570	0.2187814	2.6900209	197	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPG	52088	(72656)
(72671)	15.4	0.15	20100104	35.66420	122.25457	9.87315	11.49751	0.1540467	2.6946013	135	7	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	52094	(72671)
(72673)	14.1	0.15	20100104	260.92996	315.67558	209.66725	16.37920	0.1509305	3.0579924	267	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPG	135553	(72673)
(72689)	14.3	0.15	20100104	155.52507	212.06177	72.87003	4.55252	0.0899054	3.0295138	188	11	1975-2010	0.59	M-v	0	MPG	52100	(72689)
(72693)	14.1	0.15	20100104	343.83289	143.18453	33.93221	9.24619	0.0842797	2.7624218	362	10	1998-2010	0.54	M-v	0	MPG	101948	(72693)
(72696)	14.5	0.15	20100104	124.72113	161.27290	155.73976	10.79858	0.0933376	3.0030677	141	9	1977-2010	0.67	M-v	0	MPG	52103	(72696)
(72716)	13.9	0.15	20100104	100.73209	187.89877	163.04690	11.08216	0.0781888	2.9864414	249	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MPG	101948	(72716)
(72728)	14.1	0.15	20100104	164.87133	145.80538	152.00123	12.60863	0.0307604	2.9329896	141	9	1998-2010	0.60	M-v	0	MPG	135553	(72728)
(72733)	15.0	0.15	20100104	268.61051	28.17551	199.31711	12.11022	0.0567727	2.7876167	146	11	1992-2010	0.52	M-v	0	MPG	52115	(72733)
(72766)	14.0	0.15	20100104	284.96316	320.94063	177.80912	11.47974	0.0900513	3.0596920	281	8	1998-2009	0.61	M-v	0	MPG	135553	(72766)
(72773)	14.9	0.15	20100104	222.94130	339.35473	214.58074	16.95551	0.1494132	3.0822290	101	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MPG	97311	(72773)
(72775)	14.3	0.15	20100104	228.59676	333.47713	14.19454	15.68033	0.1397027	2.5809295	286	8	1989-2009	0.55	M-v	1	MPG	52127	(72775)
(72784)	14.6	0.15	20100104	136.48076	107.41705	327.18753	14.33070	0.0542628	2.6046660	236	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPG	52130	(72784)

(72786)	14.5	0.15	20100104	148.35113	208.70839	208.00653	15.12653	0.1706368	2.6377939	262	8	1990-2009	0.59	M-v	0	MPC	52131 (72786)
(72819)	14.3	0.15	20100104	359.77557	251.36886	175.08083	9.33473	0.0626661	3.1658973	177	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	135554 (72819)
(72820)	14.9	0.15	20100104	5.89706	87.42172	31.11615	3.66954	0.1219052	2.8642125	310	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	140649 (72820)
(72822)	14.1	0.15	20100104	269.09034	132.07179	36.99013	9.63197	0.0815699	3.0480732	277	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	101948 (72822)
(72825)	12.8	0.15	20100104	149.39430	243.00166	42.66357	16.90559	0.0290741	3.1586868	425	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	135554 (72825)
(72838)	14.1	0.15	20100104	296.74866	283.57280	224.27484	19.59676	0.1209097	3.0368118	213	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	135554 (72838)
(72844)	14.5	0.15	20100104	241.00845	316.31989	217.49170	8.80142	0.0369634	3.1651250	128	9	1998-2009	0.65	M-v	0	MPC	120715 (72844)
(72854)	14.1	0.15	20100104	60.04936	332.91188	46.62545	10.21668	0.0625901	3.0770461	149	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	135554 (72854)
(72858)	15.2	0.15	20100104	192.57750	208.41335	28.78142	1.55133	0.1260613	3.0907614	150	9	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	120715 (72858)
(72859)	14.0	0.15	20100104	330.14377	94.51333	41.00420	10.66681	0.0400605	2.9781119	333	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	112708 (72859)
(72865)	13.3	0.15	20100104	253.44323	100.75912	80.47543	14.24281	0.0081884	3.1303937	293	9	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	135554 (72865)
(72872)	12.8	0.15	20100104	337.85248	37.12214	72.90235	14.38509	0.1147421	3.0398619	412	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135554 (72872)
(72880)	14.0	0.15	20100104	264.90064	290.61570	198.97283	5.47872	0.1220455	3.2195491	208	12	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	52162 (72880)
(72890)	13.9	0.15	20100104	135.35282	70.81031	257.40105	7.78860	0.1200813	3.0468453	270	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	135554 (72890)
(72894)	13.3	0.15	20100104	333.42188	10.44489	98.07452	18.74195	0.1663196	3.1142066	284	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135554 (72894)
(72900)	14.1	0.15	20100104	88.82415	175.82153	212.00346	10.22772	0.1115897	2.9991662	282	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	135554 (72900)
(72916)	16.1	0.15	20100104	78.69618	30.92914	53.22490	4.81526	0.1120686	2.2369540	180	7	1998-2010	0.60	M-v	1	MPC	135554 (72916)
(72917)	16.3	0.15	20100104	46.13883	297.79732	156.41829	6.23772	0.1231334	2.2695252	191	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	97311 (72917)
(72954)	15.8	0.15	20100104	327.50250	89.46294	151.76699	2.79035	0.1747336	2.4141429	249	8	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	52186 (72954)
(72956)	16.2	0.15	20100104	349.74622	293.84093	356.42974	4.04960	0.1187045	2.2688599	168	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	52187 (72956)
(72957)	15.0	0.15	20100104	13.12920	126.47805	145.19096	7.47908	0.2635033	2.2958359	328	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	101948 (72957)
(72963)	15.8	0.15	20100104	320.49045	257.34362	11.75170	2.24620	0.1901026	2.3600442	301	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	97311 (72963)
(72968)	15.4	0.15	20100104	322.05830	203.08773	63.95019	7.37516	0.1291185	2.3715918	333	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	97311 (72968)
(72982)	15.2	0.15	20100104	293.55608	277.04300	22.92038	5.77700	0.1185121	2.3942561	309	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	52197 (72982)
(72997)	16.1	0.15	20100104	293.42786	116.13454	173.69244	6.09510	0.1233609	2.3684681	183	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	52202 (72997)
(72998)	15.0	0.15	20100104	271.38435	267.97906	294.18678	5.70312	0.1300545	2.6716578	225	8	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	135555 (72998)
(73011)	15.1	0.15	20100104	229.54887	211.80401	42.83642	15.73938	0.1433009	2.6854387	151	7	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	121284 (73011)
(73015)	15.0	0.15	20100104	305.08092	156.67364	215.17759	8.88377	0.1764514	2.2597620	269	8	1986-2009	0.55	M-v	1	MPC	52208 (73015)
(73054)	15.6	0.15	20100104	277.70357	307.60660	47.33278	3.36280	0.1780052	2.3204721	260	11	1989-2009	0.57	M-v	1	MPC	52222 (73054)
(73065)	15.8	0.15	20100104	349.35771	174.57601	113.47290	6.79693	0.1015856	2.2952772	167	9	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	52226 (73065)
(73070)	16.3	0.15	20100104	295.71157	235.63482	6.62850	1.90842	0.1039315	2.5304051	109	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	52228 (73070)
(73073)	15.6	0.15	20100104	325.92675	253.53401	45.21022	7.29122	0.1546793	2.3761271	165	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	52229 (73073)
(73076)	15.6	0.15	20100104	38.68347	239.54049	203.53369	21.18274	0.1018197	1.9611463	288	12	1976-2010	0.62	M-v	1	MPC	52230 (73076)
(73091)	16.1	0.15	20100104	316.38542	354.74634	286.75080	2.17778	0.1961624	2.4440716	129	12	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	52235 (73091)
(73104)	15.4	0.15	20100104	243.87439	317.24907	273.61824	2.32770	0.2466954	2.7175014	200	8	1993-2010	0.48	M-v	0	MPC	97311 (73104)
(73126)	16.6	0.15	20100104	337.79817	88.61429	180.12098	2.71385	0.2055440	2.4232925	83	8	1992-2009	0.44	M-v	0	MPC	52247 (73126)
(73139)	15.4	0.15	20100104	266.75583	139.57511	127.19219	7.84480	0.0920438	2.5635602	135	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	52251 (73139)
(73153)	15.7	0.15	20100104	327.82685	203.62910	113.02739	8.10018	0.1476215	2.3011083	142	8	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	52256 (73153)
(73189)	15.5	0.15	20100104	208.23472	121.15609	190.60663	14.01571	0.1942047	2.6926525	146	6	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	52266 (73189)
(73207)	16.1	0.15	20100104	315.74096	224.32077	133.46889	5.18695	0.1566628	2.2987302	215	11	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	52272 (73207)
(73209)	15.7	0.15	20100104	334.15505	240.79817	100.72386	6.36651	0.1962743	2.3084991	201	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	101949 (73209)
(73211)	15.5	0.15	20100104	208.64130	280.16302	10.28267	2.89468	0.1732543	2.7179936	180	8	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	101949 (73211)
(73214)	16.5	0.15	20100104	6.62184	121.48878	131.32930	1.96504	0.1515632	2.3788864	143	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	52274 (73214)
(73216)	15.0	0.15	20100104	214.87432	93.85607	177.39706	2.59387	0.1479802	2.7232329	247	9	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	97312 (73216)
(73223)	15.3	0.15	20100104	224.56689	141.25630	154.09108	3.44220	0.1379764	2.6266672	246	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	97312 (73223)
(73224)	15.1	0.15	20100104	176.86615	102.79721	193.99656	12.65835	0.1549879	2.7654961	182	8	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	52278 (73224)
(73230)	15.1	0.15	20100104	322.11514	356.87928	211.52188	3.87943	0.1388832	2.5737515	240	11	1991-2008	0.57	M-v	1	MPC	52280 (73230)
(73233)	14.7	0.15	20100104	136.58322	167.51260	127.33166	2.99690	0.1105768	2.9287261	235	11	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	73919 (73233)
(73235)	16.8	0.15	20100104	99.38526	61.19915	154.72405	0.79028	0.1122039	2.6266687	112	8	1971-2007	0.52	M-v	0	MPC	52281 (73235)
(73244)	15.3	0.15	20100104	153.25480	2.24310	310.01464	2.91328	0.0884839	2.7997256	201	9	1997-2010	0.48	M-v	0	MPC	97312 (73244)
(73258)	15.4	0.15	20100104	14.53415	60.99874	254.75208	7.09325	0.1695426	2.2548420	258	8	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	101949 (73258)
(73259)	14.6	0.15	20100104	200.89455	288.00080	8.23380	12.63703	0.1800021	2.6852893	192	10	1971-2010	0.57	M-v	0	MPC	52289 (73259)
(73264)	15.0	0.15	20100104	247.37610	320.12589	267.18195	8.10093	0.0772006	2.7400687	139	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	143057 (73264)

(73267)	16.4	0.15	20100104	138.04149	226.54196	300.78577	3.21708	0.1080764	2.2716003	129	7	1993-2008	0.46	M-v	0	MPG	52292	(73267)
(73302)	14.4	0.15	20100104	128.68872	90.20593	148.89135	10.75570	0.1345710	3.1191976	150	7	1991-2009	0.63	M-v	0	MPG	52304	(73302)
(73312)	16.1	0.15	20100104	340.69809	267.83909	24.73068	2.87180	0.1687692	2.3559555	168	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPG	52307	(73312)
(73325)	15.6	0.15	20100104	295.06634	45.38152	233.80562	16.34882	0.1551289	2.5221238	199	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MPG	52311	(73325)
(73339)	16.2	0.15	20100104	156.47047	179.52599	342.20980	2.68861	0.1110656	2.2572242	187	8	1993-2008	0.51	M-v	1	MPG	52316	(73339)
(73345)	15.2	0.15	20100104	217.33306	133.43224	155.04794	13.86355	0.1323336	2.6821750	111	8	1993-2010	0.62	M-v	1	MPG	52317	(73345)
(73351)	15.8	0.15	20100104	103.46991	152.45572	15.20470	7.36523	0.0906344	2.3390784	240	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MPG	52319	(73351)
(73358)	15.3	0.15	20100104	157.14191	26.17365	286.02431	3.75349	0.0635997	2.7827255	136	8	1992-2010	0.56	M-v	0	MPG	97312	(73358)
(73392)	15.2	0.15	20100104	169.45582	69.91477	267.17750	3.61427	0.1173738	2.7366850	123	7	1996-2009	0.42	M-v	0	MPG	97312	(73392)
(73401)	14.9	0.15	20100104	156.93360	358.47516	290.26343	1.06835	0.0705612	2.9075530	223	9	1998-2009	0.47	M-v	0	MPG	135557	(73401)
(73437)	13.8	0.15	20100104	84.38146	98.35910	274.52912	10.00452	0.1278475	3.0463649	273	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPG	135557	(73437)
(73442)	14.3	0.15	20100104	42.17792	241.87626	140.79904	3.35982	0.1705059	3.2132090	249	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MPG	101949	(73442)
(73444)	13.7	0.15	20100104	41.75062	269.91668	120.67710	22.49077	0.0793915	3.1354948	245	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPG	135557	(73444)
(73447)	14.1	0.15	20100104	42.67522	111.78302	292.78149	9.79279	0.0503033	3.0729953	238	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MPG	135557	(73447)
(73449)	13.9	0.15	20100104	199.84006	322.42083	272.01627	9.26305	0.0320238	3.0959646	212	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPG	101949	(73449)
(73456)	14.0	0.15	20100104	60.46274	164.24713	240.41727	8.46222	0.0710511	3.0687069	387	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPG	135557	(73456)
(73464)	14.7	0.15	20100104	109.22553	44.44231	306.80809	8.63872	0.0488538	3.0066461	221	8	1995-2010	0.50	M-v	0	MPG	97312	(73464)
(73466)	14.6	0.15	20100104	9.82550	214.18670	218.13097	9.94365	0.0648390	3.0980150	164	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	135557	(73466)
(73467)	14.1	0.15	20100104	300.75772	208.06121	272.39190	15.55730	0.0631891	3.1803907	151	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	135557	(73467)
(73469)	14.6	0.15	20100104	159.08139	34.10262	242.78256	9.63925	0.0400781	3.0786318	139	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	135557	(73469)
(73473)	14.7	0.15	20100104	250.73263	295.62294	249.84806	9.74876	0.0423160	3.1087052	140	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPG	135557	(73473)
(73491)	14.6	0.15	20100104	67.11863	171.19087	327.37477	12.86199	0.1287516	2.6609118	243	9	1975-2009	0.53	M-v	0	MPG	52359	(73491)
(73519)	14.6	0.15	20100104	22.11434	91.22971	189.94879	9.40972	0.0124313	3.0935841	143	10	1992-2008	0.57	M-v	0	MPG	52367	(73519)
(73540)	15.9	0.15	20100104	260.91195	192.08366	119.60492	3.35056	0.2322926	2.3971361	209	9	1994-2009	0.50	M-v	1	MPG	97312	(73540)
(73541)	15.5	0.15	20100104	266.34534	356.46580	14.98070	4.93837	0.2633061	2.3723061	227	9	1981-2009	0.53	M-v	1	MPG	52374	(73541)
(73559)	16.4	0.15	20100104	255.41637	160.28671	171.05464	3.95658	0.2574738	2.4751174	187	8	1960-2009	0.57	M-v	0	MPG	52380	(73559)
(73566)	15.2	0.15	20100104	82.80153	135.20660	227.54752	3.94347	0.1213839	3.0582314	153	8	1955-2009	0.50	M-v	0	MPG	52382	(73566)
(73568)	15.8	0.15	20100104	267.90074	70.79812	14.22330	4.65687	0.1422046	2.2178626	291	8	1960-2008	0.52	M-v	0	MPG	52383	(73568)
(73573)	14.6	0.15	20100104	336.77298	239.97654	193.78919	4.80384	0.0268519	3.0783512	201	12	1960-2009	0.58	M-v	0	MPG	97312	(73573)
(73581)	15.3	0.15	20100104	73.39533	354.36784	168.12396	2.40549	0.1197316	2.4782251	324	8	1960-2009	0.52	M-v	1	MPG	52387	(73581)
(73587)	15.8	0.15	20100104	259.80923	165.39246	184.03418	6.29648	0.1352168	2.4090441	200	8	1973-2009	0.59	M-v	1	MPG	52389	(73587)
(73593)	16.1	0.15	20100104	214.75030	83.58949	325.80727	1.49257	0.2121533	2.4100577	244	8	1973-2009	0.48	M-v	0	MPG	52391	(73593)
(73597)	16.1	0.15	20100104	153.84955	219.14832	205.13855	4.88429	0.2858539	2.6252445	228	8	1973-2009	0.52	M-v	0	MPG	52393	(73597)
(73598)	17.3	0.15	20100104	294.68629	43.19936	349.62196	1.45223	0.1418097	2.2333414	108	8	1973-2008	0.58	M-v	0	MPG	52393	(73598)
(73607)	14.9	0.15	20100104	99.72712	349.18727	20.45497	8.88740	0.2856020	2.9195994	333	9	1973-2009	0.54	M-v	1	MPG	52396	(73607)
(73616)	15.0	0.15	20100104	67.94402	89.44673	307.91153	2.52744	0.0670842	2.9927688	176	8	1977-2010	0.52	M-v	0	MPG	52400	(73616)
(73625)	16.2	0.15	20100104	249.90567	189.75831	206.12044	2.44036	0.1675107	2.3878731	186	9	1977-2009	0.54	M-v	0	MPG	52403	(73625)
(73656)	15.6	0.15	20100104	36.02837	322.90698	323.80862	5.89046	0.0441888	2.2776356	281	9	1981-2008	0.57	M-v	0	MPG	53879	(73656)
(73660)	15.2	0.15	20100104	285.72222	315.97219	342.29661	3.67329	0.0891669	2.5407163	294	8	1981-2009	0.54	M-v	1	MPG	53881	(73660)
(73662)	16.4	0.15	20100104	199.85702	201.54699	5.32300	7.24683	0.1541534	2.2356553	112	11	1971-2009	0.63	M-v	1	MPG	53881	(73662)
(73668)	15.8	0.15	20100104	132.80543	340.23404	195.50928	6.37739	0.0675080	2.4851423	141	9	1981-2008	0.61	M-v	0	MPG	53883	(73668)
(73676)	14.0	0.15	20100104	82.71623	174.97952	266.39444	9.07253	0.0857042	3.0753409	282	8	1988-2009	0.56	M-v	0	MPG	53886	(73676)
(73692)	15.0	0.15	20100104	277.19292	12.16202	337.87268	8.54905	0.1876077	2.4574021	122	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPG	53893	(73692)
(73695)	15.1	0.15	20100104	313.79323	114.77940	230.37220	1.37872	0.2339700	2.4209665	324	13	1991-2009	0.54	M-v	0	MPG	53894	(73695)
(73701)	15.5	0.15	20100104	225.92263	103.69776	344.82990	3.28927	0.0895027	2.4347428	277	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	53896	(73701)
(73715)	15.1	0.15	20100104	204.00854	245.02401	103.46551	2.89584	0.1339644	2.8718650	217	9	1978-2009	0.47	M-v	0	MPG	53901	(73715)
(73736)	15.5	0.15	20100104	163.94863	20.98086	356.73884	4.22939	0.0890432	2.7761280	179	9	1993-2010	0.51	M-v	0	MPG	53908	(73736)
(73738)	14.2	0.15	20100104	342.52115	288.18963	354.94430	14.38367	0.0730860	2.6625929	355	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	87321	(73738)
(73741)	14.9	0.15	20100104	7.15281	231.67827	23.92265	13.19637	0.1416524	2.6691053	253	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPG	97312	(73741)
(73742)	15.5	0.15	20100104	194.81941	310.25668	59.13391	3.10081	0.1533442	2.7688598	211	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	53910	(73742)
(73758)	13.9	0.15	20100104	332.20544	168.50827	347.89816	9.32825	0.0338811	3.0902004	258	10	1991-2010	0.56	M-v	0	MPG	53915	(73758)
(73763)	16.3	0.15	20100104	57.52499	284.92342	195.85075	20.67427	0.0889330	1.9271791	125	7	1994-2008	0.67	M-v	1	MPG	53917	(73763)
(73779)	16.2	0.15	20100104	285.13734	34.65598	303.19711	5.97396	0.2493470	2.5320767	110	7	1994-2008	0.36	M-v	1	MPG	53923	(73779)

(73780)	14.9	0.15	20100104	210.92948	209.91084	152.24028	3.80060	0.1918541	2.6103000	309	11	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	53923	(73780)
(73799)	14.4	0.15	20100104	328.74233	345.08037	173.78104	9.21434	0.0411710	3.0834813	214	9	1995-2010	0.58	M-v	0	MP	101949	(73799)
(73801)	15.4	0.15	20100104	59.67519	269.85589	335.82278	6.96786	0.2389251	2.3740801	237	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	53929	(73801)
(73804)	16.3	0.15	20100104	164.36145	249.59391	90.06552	24.11582	0.0860768	1.9165370	140	9	1976-2008	0.58	M-v	1	MP	53930	(73804)
(73813)	17.2	0.15	20100104	198.46450	183.08705	330.35937	0.84418	0.1215561	2.3769751	108	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	53933	(73813)
(73819)	15.4	0.15	20100104	232.55734	98.78950	32.71880	3.01845	0.1444638	2.4028812	386	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	53935	(73819)
(73824)	15.0	0.15	20100104	158.00253	328.91861	102.63416	6.02540	0.2445042	2.5786103	308	8	1982-2009	0.50	M-v	1	MP	53936	(73824)
(73833)	14.4	0.15	20100104	352.85404	169.68585	32.77533	9.58324	0.2102134	2.7425703	272	9	1996-2009	0.60	M-v	1	MP	97312	(73833)
(73834)	15.4	0.15	20100104	260.53030	331.85605	344.76122	12.36506	0.1298595	2.6851968	138	8	1996-2009	0.60	M-v	1	MP	101949	(73834)
(73840)	16.1	0.15	20100104	158.49977	294.62748	146.71626	4.76895	0.2775870	2.6355936	190	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	53941	(73840)
(73844)	12.9	0.15	20100104	49.09933	105.87600	335.33301	21.13736	0.1123117	3.1511766	356	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	97312	(73844)
(73849)	16.4	0.15	20100104	159.05752	151.36962	25.81302	5.99309	0.0895548	2.2908314	194	8	1991-2008	0.62	M-v	1	MP	53944	(73849)
(73850)	14.0	0.15	20100104	96.48387	146.71821	246.02804	5.54927	0.1339024	3.1800492	285	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	53944	(73850)
(73855)	15.1	0.15	20100104	305.23026	334.72657	86.93818	3.18933	0.1346752	2.2588535	384	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	53946	(73855)
(73863)	15.1	0.15	20100104	331.79970	325.49259	91.44017	7.27789	0.1554669	2.2791432	396	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	53949	(73863)
(73872)	16.2	0.15	20100104	194.86139	51.99815	97.30412	10.31015	0.1372047	2.3486549	105	5	1994-2008	0.66	M-v	1	MP	53952	(73872)
(73892)	15.4	0.15	20100104	356.33443	184.23319	42.07347	6.15516	0.0177030	2.5495696	287	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	101949	(73892)
(73898)	15.4	0.15	20100104	20.25118	9.96327	200.45707	2.92396	0.0980426	2.5308078	240	9	1991-2009	0.54	M-v	1	MP	53961	(73898)
(73906)	15.9	0.15	20100104	171.15184	188.13913	333.92944	1.54936	0.1513732	2.4125717	219	10	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	53963	(73906)
(73915)	16.2	0.15	20100104	200.87713	235.72833	275.39866	1.24886	0.1360311	2.3850212	220	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	53966	(73915)
(73942)	14.5	0.15	20100104	37.82896	107.85659	354.62193	8.01763	0.1279123	3.0527639	197	9	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	101949	(73942)
(73950)	15.3	0.15	20100104	159.95464	196.76113	192.57705	1.63964	0.0752900	2.8622033	245	7	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	101949	(73950)
(73951)	13.7	0.15	20100104	3.92655	358.57318	71.40245	2.28488	0.1845990	3.2346383	413	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	101949	(73951)
(73999)	16.2	0.15	20100104	153.12578	60.25668	187.33205	2.56872	0.1396667	2.2155546	223	10	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	53996	(73999)
(74004)	16.3	0.15	20100104	135.05027	16.86146	182.11474	2.28646	0.1754378	2.2929906	172	8	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	53998	(74004)
(74007)	15.8	0.15	20100104	37.62053	127.05724	144.39621	6.31741	0.1545507	2.3513345	211	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	53999	(74007)
(74015)	15.9	0.15	20100104	356.23555	246.65910	88.84957	2.60875	0.0345488	2.2865933	279	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	54002	(74015)
(74051)	13.3	0.15	20100104	127.87448	169.44797	95.16669	3.51802	0.1358372	3.9148352	256	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	117884	(74051)
(74054)	13.3	0.15	20100104	183.32500	155.42334	65.47405	5.05385	0.1599593	3.9268690	214	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	101949	(74054)
(74056)	15.1	0.15	20100104	191.60900	338.70154	137.05220	7.53953	0.0753209	2.3748008	300	11	1950-2009	0.55	M-v	0	MP	54015	(74056)
(74062)	15.9	0.15	20100104	225.27793	119.06643	65.59861	2.77490	0.1384049	2.2226999	282	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	54017	(74062)
(74083)	14.6	0.15	20100104	271.84479	5.07108	303.61528	12.30987	0.1660171	2.5854130	124	9	1990-2009	0.59	M-v	1	MP	54025	(74083)
(74084)	15.5	0.15	20100104	226.50290	154.66071	191.67205	2.97319	0.1445824	2.6271630	250	11	1990-2009	0.49	M-v	0	MP	54025	(74084)
(74089)	14.9	0.15	20100104	220.44618	201.22496	140.29233	4.27370	0.2129375	2.6362440	311	12	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	54027	(74089)
(74117)	14.7	0.15	20100104	245.44028	339.29809	353.56457	13.62455	0.2010257	2.6266460	200	9	1992-2009	0.58	M-v	1	MP	54038	(74117)
(74119)	13.7	0.15	20100104	184.84591	190.71151	319.14072	7.54908	0.0544380	2.4571705	647	8	1987-2009	0.51	M-v	1	MP	54039	(74119)
(74127)	16.1	0.15	20100104	203.04935	148.07111	175.11214	4.74618	0.2507418	2.7071303	152	8	1993-2007	0.50	M-v	0	MP	54042	(74127)
(74146)	15.0	0.15	20100104	251.15626	80.64761	229.17060	10.71331	0.2796014	2.6387028	256	7	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	54049	(74146)
(74148)	15.1	0.15	20100104	211.38179	119.50051	328.32300	10.71543	0.2212345	2.6457228	167	8	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	54050	(74148)
(74158)	14.9	0.15	20100104	92.48085	298.93010	324.87248	22.67474	0.2235335	2.3876315	235	7	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	87321	(74158)
(74166)	14.9	0.15	20100104	214.00588	107.26047	248.18588	3.10025	0.1851782	2.6351864	266	11	1981-2009	0.51	M-v	0	MP	54057	(74166)
(74173)	15.7	0.15	20100104	190.56753	233.66449	155.93755	2.55446	0.2225497	2.6815012	211	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	54059	(74173)
(74188)	15.0	0.15	20100104	257.37413	0.70537	308.58642	4.13354	0.1041396	2.6562590	236	8	1990-2009	0.49	M-v	0	MP	54064	(74188)
(74189)	15.4	0.15	20100104	154.55052	173.12127	238.81414	2.55625	0.2020556	2.7033165	196	9	1976-2009	0.58	M-v	0	MP	54065	(74189)
(74202)	14.8	0.15	20100104	5.42451	328.69010	348.51513	11.38611	0.0904347	2.4678424	250	8	1994-2008	0.55	M-v	1	MP	77344	(74202)
(74216)	15.2	0.15	20100104	166.21916	284.60273	143.26334	6.69306	0.2789966	2.6784215	239	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	54076	(74216)
(74243)	15.1	0.15	20100104	218.91976	297.43557	29.97476	2.54067	0.0911575	2.7084180	387	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	101950	(74243)
(74278)	15.1	0.15	20100104	126.02830	236.72096	174.29509	8.15506	0.2310960	2.7888870	180	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	54100	(74278)
(74315)	14.7	0.15	20100104	209.24730	74.92601	213.19334	18.00510	0.1218739	2.8590602	191	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	54114	(74315)
(74320)	14.5	0.15	20100104	18.67900	90.29435	353.80167	9.57634	0.0599137	2.9615644	225	10	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	101950	(74320)
(74321)	14.7	0.15	20100104	161.63081	322.37279	49.13180	9.92461	0.1641857	2.7637813	206	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	87321	(74321)
(74329)	15.5	0.15	20100104	226.34498	300.20495	13.25494	5.36452	0.0583224	2.7301740	175	9	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	54119	(74329)
(74365)	13.9	0.15	20100104	263.45975	106.87489	60.78185	22.87711	0.0654588	3.1131067	233	8	1998-2009	0.63	M-v	0	MP	135561	(74365)

(74367)	14.8	0.15	20100104	236.42621	71.78749	307.11202	12.78819	0.0974826	2.6420432	236	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	54133	(74367)
(74368)	14.7	0.15	20100104	45.90451	358.48699	65.13537	12.07298	0.0617701	2.9926746	184	9	1998-2010	0.64	M-v	0	MPC	101950	(74368)
(74371)	14.7	0.15	20100104	3.66055	238.26441	232.57853	10.79672	0.1125660	3.0029774	200	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	101950	(74371)
(74372)	14.9	0.15	20100104	66.94743	264.73879	216.77434	3.62732	0.1774476	2.8445019	243	11	1950-2009	0.51	M-v	0	MPC	54134	(74372)
(74401)	14.1	0.15	20100104	103.43924	65.57837	271.37227	12.29024	0.1504001	3.1149995	185	7	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	97312	(74401)
(74416)	14.8	0.15	20100104	241.81307	246.55088	41.34042	9.12944	0.1239741	2.7664716	211	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	101950	(74416)
(74417)	15.4	0.15	20100104	191.44654	87.60641	238.94419	0.81799	0.0929383	2.9936608	160	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	54149	(74417)
(74419)	13.9	0.15	20100104	325.38883	31.53469	120.46722	6.67447	0.1289233	3.1380222	315	11	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	54150	(74419)
(74453)	14.1	0.15	20100104	26.93028	142.39940	334.50442	10.80106	0.1145552	3.0721112	201	8	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	97312	(74453)
(74471)	14.1	0.15	20100104	36.09635	38.17892	75.06940	10.96955	0.0816519	3.0925529	241	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	77344	(74471)
(74495)	13.8	0.15	20100104	359.80706	41.69983	112.47474	18.77847	0.2185039	3.0970653	238	9	1998-2010	0.61	M-v	0	MPC	101950	(74495)
(74504)	14.6	0.15	20100104	178.10389	72.42676	42.50970	11.39913	0.1868024	2.6861980	366	6	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	54181	(74504)
(74516)	14.2	0.15	20100104	15.64544	131.24658	57.05110	3.87965	0.1576755	3.0434122	341	8	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	54186	(74516)
(74519)	13.3	0.15	20100104	45.80378	108.07647	19.11492	22.99425	0.0195365	3.1290771	415	9	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	101950	(74519)
(74522)	14.3	0.15	20100104	352.43529	14.77320	150.09100	5.42117	0.1285764	3.1401001	177	9	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	101950	(74522)
(74537)	15.5	0.15	20100104	118.91704	40.22694	65.64352	24.22016	0.0688153	1.9179561	232	8	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	54195	(74537)
(74573)	15.7	0.15	20100104	349.34742	35.55118	319.09049	6.04441	0.1535277	2.2707654	257	8	1982-2008	0.51	M-v	1	MPC	54209	(74573)
(74574)	16.2	0.15	20100104	359.86770	193.92381	113.25566	6.76543	0.2130188	2.2883534	185	8	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	101950	(74574)
(74583)	15.8	0.15	20100104	314.81879	238.06895	152.74543	9.50047	0.2711949	2.2873181	232	9	1982-2008	0.52	M-v	1	MPC	54213	(74583)
(74591)	15.2	0.15	20100104	36.37088	325.02181	305.07660	6.35337	0.1721623	2.3003345	371	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	54216	(74591)
(74599)	15.7	0.15	20100104	347.79556	7.60624	348.30747	4.28085	0.1829478	2.2949226	333	8	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	54219	(74599)
(74622)	15.6	0.15	20100104	336.07890	142.45973	174.35966	13.53942	0.2778629	2.3194689	111	7	1992-2009	0.51	M-v	1	MPC	54228	(74622)
(74623)	14.4	0.15	20100104	102.62990	217.32323	335.05123	25.84736	0.1995151	2.3486367	228	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	97313	(74623)
(74629)	15.8	0.15	20100104	280.06157	40.68193	347.53208	1.91215	0.2137997	2.3708111	245	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	89996	(74629)
(74632)	16.0	0.15	20100104	324.96249	150.63282	237.33290	1.44759	0.2140940	2.2704416	263	8	1994-2008	0.44	M-v	0	MPC	54232	(74632)
(74639)	15.9	0.15	20100104	305.04122	222.59444	163.27537	5.68299	0.1151513	2.3036401	230	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	54234	(74639)
(74642)	16.5	0.15	20100104	348.46469	186.99989	179.12271	1.88611	0.1121581	2.2637479	268	9	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	54236	(74642)
(74655)	16.0	0.15	20100104	238.03916	100.76593	348.22823	1.90005	0.1656384	2.3475072	201	8	1992-2008	0.47	M-v	0	MPC	54240	(74655)
(74669)	16.1	0.15	20100104	340.40284	160.51517	132.75093	1.94389	0.1797186	2.3809373	135	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	135562	(74669)
(74685)	15.4	0.15	20100104	143.54596	227.06948	315.07758	4.36230	0.0221637	2.3146580	380	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	54251	(74685)
(74690)	15.9	0.15	20100104	286.93527	57.52358	339.81958	5.99327	0.1460010	2.3168304	180	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	54253	(74690)
(74715)	15.2	0.15	20100104	287.20350	267.57618	139.10269	7.38912	0.0844393	2.3078079	341	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	54262	(74715)
(74728)	15.4	0.15	20100104	285.12220	57.27818	7.05694	2.82551	0.1303360	2.3000902	355	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	54267	(74728)
(74731)	16.1	0.15	20100104	106.31131	345.52937	328.16366	3.17042	0.1471857	2.1750566	236	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	135562	(74731)
(74754)	16.0	0.15	20100104	352.40533	92.35842	322.51210	6.79636	0.0984755	2.2148114	222	8	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	54277	(74754)
(74756)	15.4	0.15	20100104	307.12714	112.84654	268.64815	4.09433	0.1653082	2.3354847	284	8	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	54277	(74756)
(74758)	15.7	0.15	20100104	350.66784	69.35558	321.14176	8.76447	0.1651975	2.2628410	215	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	110666	(74758)
(74778)	15.6	0.15	20100104	323.40890	223.85180	110.55782	5.60323	0.1788899	2.3654180	220	8	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	101950	(74778)
(74786)	15.7	0.15	20100104	217.69196	288.45035	166.27579	2.45120	0.1846667	2.3847027	318	8	1977-2008	0.50	M-v	0	MPC	54288	(74786)
(74809)	15.5	0.15	20100104	11.96145	291.31127	42.88455	4.81532	0.1595306	2.3068069	324	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	54297	(74809)
(74819)	14.5	0.15	20100104	147.91823	344.38142	9.79977	16.44543	0.2366305	2.6608342	160	8	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	54301	(74819)
(74829)	16.2	0.15	20100104	284.99912	2.75552	55.89059	7.53412	0.0922201	2.3547062	164	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	54305	(74829)
(74848)	15.6	0.15	20100104	244.96834	243.09186	185.03506	6.31266	0.0816149	2.3653407	236	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	97313	(74848)
(74852)	15.1	0.15	20100104	158.90015	301.19249	159.77596	1.23860	0.1879881	2.4571688	495	7	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	97313	(74852)
(74860)	15.7	0.15	20100104	228.06017	278.09365	172.35957	2.17508	0.1968171	2.3741694	255	9	1977-2008	0.49	M-v	0	MPC	54316	(74860)
(74869)	14.6	0.15	20100104	97.91710	50.01118	56.87095	5.64456	0.0398306	2.5488987	384	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	97313	(74869)
(74892)	16.3	0.15	20100104	249.12956	133.80323	271.46234	1.93827	0.2090217	2.4035798	151	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	97313	(74892)
(74900)	15.2	0.15	20100104	45.31067	245.59468	323.59951	9.58264	0.1047347	2.4344737	242	8	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	97313	(74900)
(74907)	15.5	0.15	20100104	179.41072	169.96656	11.30537	8.57547	0.1136750	2.3020402	263	8	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	54333	(74907)
(74923)	16.3	0.15	20100104	254.81722	253.43774	188.42908	5.23408	0.1633986	2.3566730	127	9	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	54338	(74923)
(74931)	16.2	0.15	20100104	309.70379	73.67323	225.65094	3.65797	0.1289506	2.4234655	121	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	54341	(74931)
(74935)	16.1	0.15	20100104	243.93208	238.46258	187.25376	2.35538	0.1486004	2.4012456	201	8	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	54343	(74935)
(74936)	16.0	0.15	20100104	186.03092	109.49706	51.89576	7.18137	0.0445756	2.3389287	173	8	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	54343	(74936)

(74941)	16.0	0.15	20100104	241.73154	233.63465	259.44932	3.21467	0.0715984	2.2975879	201	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	135563 (74941)
(74942)	15.1	0.15	20100104	101.87738	187.94052	196.52329	4.99631	0.1714267	2.7388207	172	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	54345 (74942)
(74943)	16.0	0.15	20100104	280.88449	244.49114	95.60857	2.05719	0.2001929	2.4478945	123	7	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	54346 (74943)
(74954)	15.3	0.15	20100104	292.02146	37.56359	0.22513	8.78092	0.1443653	2.3621076	312	8	1977-2008	0.54	M-v	0	MPC	54349 (74954)
(74967)	16.0	0.15	20100104	302.38055	313.04070	144.88126	5.05542	0.1045399	2.2640686	212	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	54355 (74967)
(74969)	16.1	0.15	20100104	279.05940	340.85048	118.99921	2.50720	0.0898532	2.2884919	284	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	54355 (74969)
(74972)	15.2	0.15	20100104	18.53815	223.09182	19.59467	6.52519	0.0781255	2.4447908	302	9	1986-2009	0.59	M-v	0	MPC	97313 (74972)
(75000)	15.5	0.15	20100104	273.33403	235.78578	184.03946	4.26839	0.1010222	2.3293248	285	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	97313 (75000)
(75002)	16.1	0.15	20100104	138.89899	9.36739	96.62524	4.39450	0.1810516	2.5285270	149	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	97313 (75002)
(75023)	15.3	0.15	20100104	255.72411	192.70450	229.89178	1.74252	0.1795427	2.3957494	361	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	54375 (75023)
(75024)	15.6	0.15	20100104	240.42083	337.08716	88.43327	3.61029	0.1750292	2.4052508	219	9	1971-2009	0.47	M-v	0	MPC	101950 (75024)
(75029)	16.4	0.15	20100104	256.20010	123.75644	38.21297	6.52053	0.0733909	2.2162145	181	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	135564 (75029)
(75033)	15.5	0.15	20100104	316.12560	199.17559	258.65551	4.48697	0.1163471	2.2444019	326	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	112708 (75033)
(75043)	15.0	0.15	20100104	356.69759	337.65200	354.71254	6.64181	0.1290807	2.3393418	346	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MPC	54382 (75043)
(75049)	15.4	0.15	20100104	345.63157	51.15793	282.99979	9.56836	0.2550803	2.3374959	181	9	1988-2009	0.52	M-v	1	MPC	54384 (75049)
(75050)	16.0	0.15	20100104	198.46663	18.68381	329.47395	5.16076	0.2693639	2.5563331	270	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	54384 (75050)
(75052)	14.7	0.15	20100104	133.24829	60.48640	98.49311	6.13867	0.1870313	2.4565577	332	8	1980-2008	0.51	M-v	0	MPC	54385 (75052)
(75058)	16.0	0.15	20100104	187.54027	358.51043	30.92923	2.88439	0.0618806	2.5702470	208	8	1993-2009	0.61	M-v	1	MPC	54388 (75058)
(75059)	14.6	0.15	20100104	310.87888	309.86489	68.19059	11.01195	0.0950006	2.3787870	410	8	1988-2008	0.53	M-v	0	MPC	54388 (75059)
(75061)	15.4	0.15	20100104	131.35258	50.20126	63.79189	5.51275	0.1390117	2.5376138	302	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	87321 (75061)
(75064)	14.7	0.15	20100104	144.39512	291.05063	87.20823	12.46762	0.2954198	2.6641509	183	8	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	135564 (75064)
(75075)	15.3	0.15	20100104	296.41311	100.66473	210.24554	0.82782	0.0542310	2.4916766	380	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	54395 (75075)
(75086)	15.6	0.15	20100104	308.34310	30.48821	325.92707	0.66359	0.1992306	2.3874994	334	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	97313 (75086)
(75100)	15.7	0.15	20100104	220.38846	146.38527	74.97872	6.10081	0.1816258	2.2252384	244	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	135564 (75100)
(75131)	15.8	0.15	20100104	223.46351	213.58799	207.51732	2.07977	0.1626248	2.4585028	195	8	1976-2009	0.47	M-v	1	MPC	87321 (75131)
(75132)	15.6	0.15	20100104	79.90332	113.75327	49.00685	4.58576	0.0683536	2.5191126	271	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	54419 (75132)
(75143)	15.3	0.15	20100104	201.62749	282.23755	212.54138	8.18244	0.1514583	2.3631969	224	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	54423 (75143)
(75195)	15.8	0.15	20100104	154.29113	33.72382	76.90108	4.87928	0.0752513	2.4875459	254	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	97313 (75195)
(75199)	16.1	0.15	20100104	222.17931	328.85906	125.89324	4.76602	0.1689644	2.4199081	167	8	1993-2008	0.47	M-v	0	MPC	54442 (75199)
(75200)	15.2	0.15	20100104	349.36152	263.86154	107.63929	7.07244	0.1907834	2.3104114	284	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	104098 (75200)
(75208)	16.5	0.15	20100104	204.34985	151.35814	38.82574	4.92764	0.0733151	2.2742055	151	8	1984-2010	0.53	M-v	0	MPC	54445 (75208)
(75234)	15.7	0.15	20100104	196.95124	24.92668	91.06507	4.66745	0.1511662	2.4458389	169	8	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	54455 (75234)
(75243)	16.1	0.15	20100104	246.81014	135.46758	45.46669	6.55030	0.1092538	2.2097968	205	7	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	135565 (75243)
(75257)	15.7	0.15	20100104	211.76081	123.23089	33.85456	3.01256	0.1581954	2.3549590	296	9	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	54465 (75257)
(75274)	15.6	0.15	20100104	331.07509	179.20604	233.67936	1.94696	0.2214537	2.2730653	421	11	1982-2009	0.51	M-v	0	MPC	54472 (75274)
(75279)	15.9	0.15	20100104	199.39252	350.06108	65.79109	2.20963	0.2057593	2.4809812	296	7	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	101950 (75279)
(75282)	15.6	0.15	20100104	14.37788	293.24082	114.46796	6.90183	0.0379076	2.2347605	305	8	1999-2010	0.60	M-v	0	MPC	135565 (75282)
(75283)	16.0	0.15	20100104	293.65487	42.11999	33.63683	7.83709	0.1839850	2.3103300	258	7	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	54476 (75283)
(75290)	15.3	0.15	20100104	135.27125	158.29085	36.91283	9.25996	0.0297805	2.3626018	256	8	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	54479 (75290)
(75327)	16.3	0.15	20100104	340.49798	294.03572	49.45686	1.79359	0.2090700	2.3644243	176	8	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	97313 (75327)
(75328)	15.7	0.15	20100104	156.03298	236.31918	254.45150	4.98894	0.0943517	2.4800082	107	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	54495 (75328)
(75331)	15.3	0.15	20100104	218.86157	282.19122	89.76309	2.77701	0.0376855	2.5565903	318	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	54496 (75331)
(75333)	15.9	0.15	20100104	200.54057	35.20653	111.02381	3.36579	0.1562067	2.3930648	228	8	1982-2009	0.54	M-v	0	MPC	54497 (75333)
(75334)	15.7	0.15	20100104	240.89328	165.35596	205.40613	2.11968	0.2490329	2.4864243	152	9	1979-2009	0.50	M-v	1	MPC	54497 (75334)
(75373)	16.0	0.15	20100104	121.72261	243.26084	228.02870	2.46409	0.1650642	2.6208918	214	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	54512 (75373)
(75388)	14.6	0.15	20100104	185.79329	294.52684	99.65227	5.86859	0.1899476	2.6207075	296	8	1990-2009	0.57	M-v	1	MPC	54518 (75388)
(75391)	15.4	0.15	20100104	310.03266	117.96523	275.05728	4.32223	0.2405230	2.3504549	209	9	1988-2008	0.56	M-v	1	MPC	54520 (75391)
(75392)	16.1	0.15	20100104	253.86659	78.18936	38.58080	3.13277	0.1267392	2.3544438	197	8	1977-2009	0.61	M-v	0	MPC	54520 (75392)
(75409)	14.9	0.15	20100104	308.19503	317.46233	81.06173	25.08297	0.2956886	2.3389393	201	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	97313 (75409)
(75412)	15.0	0.15	20100104	15.00335	245.06129	70.93467	7.65910	0.2876540	2.3183789	386	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	104098 (75412)
(75434)	15.2	0.15	20100104	4.53364	110.40111	279.65829	6.96793	0.1331561	2.2778907	323	7	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	110666 (75434)
(75437)	14.9	0.15	20100104	312.38754	180.37675	66.14089	15.19512	0.0637226	2.6544058	181	8	1984-2009	0.56	M-v	1	MPC	54539 (75437)
(75459)	14.5	0.15	20100104	24.17773	300.55127	289.79538	8.55135	0.1426482	2.6152465	233	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	97313 (75459)

(75463)	15.5	0.15	20100104	246.52479	253.74872	145.47563	2.80846	0.1947885	2.4675652	253	11	1979-2009	0.50	M-v	0	MPG	54548	(75463)
(75464)	14.9	0.15	20100104	256.56525	1.26170	166.31872	2.66458	0.0952081	2.2906476	373	8	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	54549	(75464)
(75468)	15.6	0.15	20100104	330.72354	343.83872	29.92446	7.70697	0.1166653	2.3558773	232	8	1994-2008	0.59	M-v	1	MPC	54550	(75468)
(75469)	15.9	0.15	20100104	144.85011	307.31334	124.07390	2.55109	0.2116798	2.6340045	207	8	1960-2009	0.52	M-v	0	MPC	54550	(75469)
(75479)	15.2	0.15	20100104	226.83175	152.85957	45.56097	4.95135	0.1214774	2.2856110	319	8	1987-2009	0.58	M-v	1	MPC	54555	(75479)
(75480)	14.7	0.15	20100104	316.68476	36.92450	310.35712	9.83719	0.2326904	2.4368566	395	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	104098	(75480)
(75497)	14.8	0.15	20100104	329.89090	350.69293	357.83992	4.89127	0.2189174	2.3816358	351	11	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	54561	(75497)
(75500)	15.5	0.15	20100104	252.07567	109.86075	18.99581	4.86719	0.2005628	2.3496160	282	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	54563	(75500)
(75529)	15.8	0.15	20100104	2.58391	333.42781	4.52564	5.50140	0.1943508	2.3426214	201	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	54573	(75529)
(75542)	15.5	0.15	20100104	199.50194	59.86018	77.56491	2.27776	0.1257556	2.4169312	277	9	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	54578	(75542)
(75547)	16.0	0.15	20100104	314.69739	318.95937	58.39395	3.63062	0.1402119	2.3879384	238	8	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	54579	(75547)
(75576)	14.7	0.15	20100104	137.38313	211.14538	317.98269	6.09982	0.1997206	2.4643868	227	8	1989-2009	0.53	M-v	1	MPC	54589	(75576)
(75583)	16.0	0.15	20100104	214.10045	205.55093	276.80557	1.60080	0.1636443	2.4241358	203	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	54591	(75583)
(75584)	14.7	0.15	20100104	297.82732	175.61238	287.90205	4.09034	0.1335510	2.3091265	395	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	110667	(75584)
(75596)	15.7	0.15	20100104	194.90098	91.99502	34.63096	1.25926	0.1461646	2.4602984	237	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	54596	(75596)
(75600)	14.7	0.15	20100104	216.00639	305.64216	60.23852	6.10453	0.1736484	2.6042810	318	9	1990-2009	0.55	M-v	1	MPC	54598	(75600)
(75619)	14.9	0.15	20100104	308.97531	55.50949	330.48646	5.01874	0.1996696	2.3359067	404	8	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	54605	(75619)
(75625)	15.5	0.15	20100104	180.09047	80.16866	344.70200	2.45011	0.2171608	2.6026330	204	8	1990-2009	0.44	M-v	0	MPC	54607	(75625)
(75652)	15.2	0.15	20100104	192.27200	124.09279	324.71029	5.68683	0.1672666	2.5457335	369	8	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	54618	(75652)
(75655)	14.7	0.15	20100104	8.75960	85.40685	105.05927	8.66814	0.1669842	2.7953866	191	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	97313	(75655)
(75657)	15.9	0.15	20100104	246.17112	250.78319	230.58712	1.95700	0.1175245	2.3699059	258	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	54619	(75657)
(75663)	15.5	0.15	20100104	226.62658	256.04748	120.33342	4.24268	0.1497396	2.5446838	146	8	1991-2009	0.48	M-v	1	MPC	54622	(75663)
(75664)	14.8	0.15	20100104	269.47386	186.60856	155.80825	3.70186	0.2535778	2.5328981	146	8	1978-2009	0.54	M-v	1	MPC	54622	(75664)
(75665)	15.7	0.15	20100104	190.68194	254.35650	136.22205	3.85577	0.0909630	2.6283039	159	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	54622	(75665)
(75668)	14.9	0.15	20100104	117.64681	111.04772	262.71370	0.98094	0.0784577	2.8657127	251	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	101950	(75668)
(75674)	14.9	0.15	20100104	217.66256	68.42004	334.84467	3.51434	0.2905053	2.5543315	273	9	1982-2009	0.51	M-v	1	MPC	54625	(75674)
(75687)	15.8	0.15	20100104	250.40290	307.26793	138.76252	5.84550	0.1883591	2.3789524	215	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	54631	(75687)
(75694)	15.8	0.15	20100104	295.77235	315.55279	109.57606	8.63715	0.1291313	2.3386847	205	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	54634	(75694)
(75722)	15.1	0.15	20100104	194.48921	181.72734	217.53458	3.11873	0.3055070	2.5948530	296	8	1986-2009	0.50	M-v	1	MPC	54644	(75722)
(75806)	14.3	0.15	20100104	20.12681	317.23170	302.25667	4.04548	0.1581685	2.6092654	346	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	77344	(75806)
(75820)	16.2	0.15	20100104	221.95359	102.16213	137.45256	0.37728	0.1219312	2.9735633	84	9	1991-2010	0.41	M-v	0	MPC	54680	(75820)
(75821)	15.2	0.15	20100104	120.94036	307.37916	133.05665	8.25824	0.0936946	2.7322816	201	9	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	54680	(75821)
(75833)	14.2	0.15	20100104	269.80890	314.31917	321.45916	7.20532	0.0673180	2.7883084	276	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	54684	(75833)
(75834)	15.6	0.15	20100104	61.62031	29.85212	113.85858	9.62132	0.0744467	2.7316745	176	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	54685	(75834)
(75842)	15.4	0.15	20100104	65.28396	264.03858	212.00003	1.86124	0.1430426	2.7758090	205	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	54688	(75842)
(75844)	15.1	0.15	20100104	113.00463	287.06836	125.46382	4.63589	0.0923430	2.8019157	201	9	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	97313	(75844)
(75845)	16.1	0.15	20100104	203.52653	93.56281	328.23463	3.20138	0.1900735	2.5671944	183	8	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	54689	(75845)
(75857)	15.1	0.15	20100104	99.49450	160.66323	288.93927	9.16580	0.0584823	2.7278088	174	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	54693	(75857)
(75860)	15.0	0.15	20100104	329.38207	342.87851	167.21715	3.64290	0.1022260	2.9418615	212	10	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	101950	(75860)
(75863)	15.1	0.15	20100104	127.86771	263.91468	165.62507	5.17751	0.1488340	2.7088176	296	9	1976-2009	0.57	M-v	0	MPC	54694	(75863)
(75876)	16.0	0.15	20100104	155.95217	316.03041	183.07131	1.61515	0.1214614	2.5557096	192	7	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	54699	(75876)
(75899)	15.0	0.15	20100104	208.70945	189.18588	223.79555	4.02169	0.2976630	2.5606816	256	8	1978-2009	0.51	M-v	1	MPC	54707	(75899)
(75911)	16.1	0.15	20100104	188.97752	295.15995	175.30402	2.28662	0.1811954	2.5390732	246	8	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	54712	(75911)
(75922)	15.0	0.15	20100104	99.40191	93.82048	336.72201	8.04469	0.0962177	2.7925450	193	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	54716	(75922)
(75972)	14.6	0.15	20100104	252.60574	338.25367	226.08370	9.66254	0.1604362	3.1176953	124	9	1997-2009	0.47	M-v	0	MPC	101950	(75972)
(75975)	15.5	0.15	20100104	72.19294	330.78415	156.47457	9.04843	0.0973327	2.7320006	150	9	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	54736	(75975)
(75977)	15.2	0.15	20100104	76.74797	88.38784	2.58762	3.08928	0.0720199	2.8029850	185	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	54737	(75977)
(75978)	15.2	0.15	20100104	145.76902	66.55966	339.30925	7.02000	0.1745331	2.7182796	254	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	97313	(75978)
(75992)	15.4	0.15	20100104	174.20967	73.00067	325.57266	11.99765	0.1916390	2.6839114	148	7	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	54742	(75992)
(76021)	15.8	0.15	20100104	94.55196	153.72599	283.14149	0.93422	0.0670961	2.8329399	108	10	1993-2010	0.48	M-v	0	MPC	54751	(76021)
(76038)	14.4	0.15	20100104	106.53583	199.89129	151.77699	10.25332	0.0972556	3.0623722	196	8	2000-2010	0.61	M-v	0	MPC	120716	(76038)
(76046)	15.7	0.15	20100104	203.33286	86.32983	335.69291	2.96171	0.2530511	2.5841144	243	8	1982-2009	0.51	M-v	0	MPC	54760	(76046)
(76059)	14.4	0.15	20100104	308.35454	194.25742	308.38764	4.05651	0.1139928	3.0934607	216	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	135570	(76059)

(76075)	14.9	0.15	20100104	212.18817	26.02033	18.21093	4.54656	0.2410693	2.5755193	178	8	1990-2009	0.49	M-v	1	MPC	54770	(76075)
(76077)	14.6	0.15	20100104	122.47348	216.40284	120.06237	11.97531	0.0250196	3.0424326	166	8	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	135570	(76077)
(76078)	15.2	0.15	20100104	150.09893	0.85967	60.20820	6.19876	0.1591616	2.7063166	219	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	54771	(76078)
(76102)	14.0	0.15	20100104	21.45640	49.03262	14.16703	9.43535	0.0757011	3.0892251	280	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	121284	(76102)
(76108)	14.4	0.15	20100104	329.62880	356.53517	132.15539	10.29078	0.1017223	3.0689566	196	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101951	(76108)
(76110)	14.4	0.15	20100104	314.05345	156.41702	133.10493	12.04108	0.0987134	2.7244548	256	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	97313	(76110)
(76140)	13.4	0.15	20100104	255.04220	78.91426	117.39851	22.73728	0.0056961	3.1652086	236	10	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101951	(76140)
(76149)	14.6	0.15	20100104	337.86769	265.32582	13.79203	14.93555	0.1057671	2.6779388	368	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	97313	(76149)
(76153)	13.7	0.15	20100104	225.15165	277.42331	281.93382	16.04045	0.0928591	3.1980978	187	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	120716	(76153)
(76157)	14.6	0.15	20100104	190.84964	83.56084	0.33096	26.62463	0.2099041	2.5803823	150	8	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	54800	(76157)
(76163)	14.5	0.15	20100104	122.13480	163.94481	158.49578	10.78160	0.0664486	3.0944654	120	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	135570	(76163)
(76174)	15.5	0.15	20100104	113.65701	65.61713	35.04397	4.07549	0.0445250	2.7375802	173	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	54806	(76174)
(76176)	15.0	0.15	20100104	91.09098	48.74631	56.33436	5.18448	0.0266665	2.7867415	218	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	101951	(76176)
(76182)	14.5	0.15	20100104	50.25613	90.96241	1.21369	10.14002	0.0814686	2.9715555	210	8	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	54809	(76182)
(76186)	14.1	0.15	20100104	330.97267	359.23842	175.63933	10.24405	0.0428717	2.9909559	259	8	1992-2008	0.60	M-v	0	MPC	54811	(76186)
(76223)	14.8	0.15	20100104	98.94526	255.93123	179.31457	2.05014	0.0232110	2.9187634	244	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	54826	(76223)
(76224)	14.9	0.15	20100104	65.88966	134.56895	17.50009	3.78371	0.0453662	2.8002464	284	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	101951	(76224)
(76231)	14.3	0.15	20100104	178.62125	38.69795	19.19992	12.03361	0.2994707	2.6379606	343	8	1991-2009	0.45	M-v	0	MPC	54829	(76231)
(76260)	14.3	0.15	20100104	180.98084	103.08068	262.85512	0.78217	0.0855395	2.8516244	489	8	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	101951	(76260)
(76289)	14.9	0.15	20100104	224.67260	327.31221	32.01396	4.00387	0.0888257	2.7438899	288	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	97313	(76289)
(76301)	15.0	0.15	20100104	351.91329	172.48351	357.19602	1.86003	0.0244833	2.9361874	175	9	1992-2010	0.61	M-v	0	MPC	54855	(76301)
(76302)	14.3	0.15	20100104	352.57212	23.20270	88.04989	3.63097	0.0694098	3.0986095	321	9	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	101951	(76302)
(76305)	13.9	0.15	20100104	282.94321	274.39010	46.84104	6.58262	0.0558626	2.7443949	500	9	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	101951	(76305)
(76329)	14.6	0.15	20100104	163.14101	287.10385	183.95453	12.41140	0.1504705	2.6458212	313	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	97313	(76329)
(76331)	14.5	0.15	20100104	218.41561	202.82352	36.64202	6.07154	0.1174499	3.0946036	231	9	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	97313	(76331)
(76339)	14.8	0.15	20100104	123.48265	228.79282	246.49543	5.60011	0.2090761	2.6861855	220	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	54869	(76339)
(76343)	15.2	0.15	20100104	141.21219	13.98976	133.95238	15.48698	0.0391335	2.6461055	179	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	54871	(76343)
(76357)	15.1	0.15	20100104	211.45356	48.29447	25.78323	14.06488	0.1466643	2.5665995	141	7	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	54875	(76357)
(76361)	15.0	0.15	20100104	169.79884	57.11488	128.62429	11.71301	0.1541353	2.4877636	306	11	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	54877	(76361)
(76378)	15.5	0.15	20100104	87.55785	185.64615	40.70895	10.46096	0.1451096	2.5845643	157	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	54882	(76378)
(76385)	16.2	0.15	20100104	119.74662	51.46448	116.96891	5.36881	0.1983673	2.6171837	134	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	54885	(76385)
(76413)	13.6	0.15	20100104	328.93021	61.84617	74.48699	11.02415	0.0864770	3.0874503	346	10	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	101951	(76413)
(76432)	13.6	0.15	20100104	232.17567	241.10082	68.71156	18.32583	0.3071379	3.0031763	265	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	101951	(76432)
(76443)	15.1	0.15	20100104	126.92947	74.12082	47.72705	11.59322	0.2147927	2.6633080	269	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	97314	(76443)
(76477)	15.1	0.15	20100104	128.54910	63.44112	40.59308	10.46845	0.1887687	2.6845688	232	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	101951	(76477)
(76478)	14.5	0.15	20100104	172.96357	279.74050	104.59478	6.14391	0.1164401	2.8515004	345	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	54919	(76478)
(76490)	15.4	0.15	20100104	120.56514	292.15263	167.88386	9.58702	0.1277509	2.7722971	146	8	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	54923	(76490)
(76498)	14.2	0.15	20100104	359.24008	128.97595	16.05920	10.46056	0.0576555	2.9961053	236	8	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	54926	(76498)
(76503)	15.3	0.15	20100104	153.61163	224.09665	169.61031	2.11039	0.0804763	2.8905336	246	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	54928	(76503)
(76516)	14.9	0.15	20100104	273.14172	180.45304	28.84162	1.04623	0.1250330	3.1094925	203	11	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	54933	(76516)
(76525)	14.7	0.15	20100104	335.37646	224.84491	237.58946	0.99620	0.0918316	3.2334343	206	9	1997-2009	0.43	M-v	0	MPC	101951	(76525)
(76532)	14.6	0.15	20100104	266.30135	52.84825	160.25574	2.03842	0.1539317	3.1530569	227	12	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	54940	(76532)
(76556)	15.0	0.15	20100104	309.48348	333.24568	216.39590	11.52222	0.1743463	3.0732239	114	9	1992-2010	0.50	M-v	0	MPC	54949	(76556)
(76559)	13.8	0.15	20100104	193.03691	93.95977	336.28678	8.58120	0.0609491	2.6694792	464	8	1954-2009	0.54	M-v	0	MPC	54950	(76559)
(76643)	13.8	0.15	20100104	18.20712	39.18413	52.11076	22.99064	0.0770994	3.1588428	220	10	1997-2009	0.63	M-v	0	MPC	101951	(76643)
(76645)	14.5	0.15	20100104	265.53666	202.70105	12.66012	5.82602	0.1633873	3.1482828	244	9	1994-2010	0.54	M-v	0	MPC	101951	(76645)
(76683)	14.1	0.15	20100104	90.37737	346.34887	52.54848	8.33156	0.1509829	3.1589972	293	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	101951	(76683)
(76685)	14.9	0.15	20100104	25.69104	98.79748	53.04022	2.49941	0.0767547	2.9497712	174	12	1994-2010	0.53	M-v	0	MPC	54997	(76685)
(76707)	13.6	0.15	20100104	83.71273	295.20011	109.61712	22.55195	0.1120254	3.1177960	234	10	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	120716	(76707)
(76716)	15.3	0.15	20100104	137.27016	72.98282	47.76743	13.68925	0.1454215	2.7194892	164	7	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	55007	(76716)
(76733)	14.5	0.15	20100104	345.67714	89.46494	71.71765	5.76384	0.1451028	3.0451844	189	8	1989-2009	0.51	M-v	0	MPC	55014	(76733)
(76748)	13.3	0.15	20100104	247.96213	4.72017	240.76936	14.30138	0.1489064	3.0417951	334	10	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	101951	(76748)
(76785)	13.8	0.15	20100104	226.47851	184.35843	117.21742	18.12866	0.1166195	3.0985109	231	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	101951	(76785)

(76816)	15.5	0.15	20100104	135.96882	34.42274	358.32206	19.08526	0.0976292	1.9633788	268	9	1953-2010	0.56	M-v	1	MPC	55044	(76816)
(76823)	16.3	0.15	20100104	149.47188	163.07905	3.72911	4.00620	0.0494882	2.1903614	156	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	122648	(76823)
(76835)	12.2	0.15	20100104	336.29603	165.10056	160.67314	6.64229	0.0444488	5.1447578	147	11	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	55051	(76835)
(76844)	16.0	0.15	20100104	118.09905	308.83307	242.81898	3.75306	0.0922985	2.2472678	176	8	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	55054	(76844)
(76863)	15.2	0.15	20100104	172.02249	123.60255	37.18111	8.38029	0.1607305	2.3185031	357	8	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	55061	(76863)
(76886)	15.9	0.15	20100104	289.82565	287.98311	121.29805	7.85180	0.0972702	2.2644366	179	8	1984-2008	0.53	M-v	0	MPC	55070	(76886)
(76889)	15.9	0.15	20100104	218.41450	300.49047	106.79317	3.29522	0.1232158	2.3819727	216	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	55071	(76889)
(76914)	15.6	0.15	20100104	345.68816	194.92942	73.11117	3.47734	0.1785467	2.4650698	203	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	55080	(76914)
(76929)	14.3	0.15	20100104	274.35064	17.66820	325.26478	19.59982	0.0696164	1.9303417	393	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	114574	(76929)
(76946)	15.8	0.15	20100104	34.77946	175.85506	98.56902	4.14625	0.1478023	2.3392468	243	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	55092	(76946)
(76980)	15.9	0.15	20100104	198.61778	315.34713	183.16431	3.32350	0.0579181	2.3033786	255	11	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	55105	(76980)
(76987)	15.7	0.15	20100104	189.93700	76.76005	57.75071	2.95170	0.1489427	2.3415157	293	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	55107	(76987)
(77001)	14.2	0.15	20100104	274.31089	329.83257	337.48135	17.83513	0.2151833	2.5626752	208	8	1990-2009	0.56	M-v	1	MPC	55113	(77001)
(77004)	16.0	0.15	20100104	307.36642	22.20181	38.10646	4.80733	0.1419539	2.2434618	267	8	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	55114	(77004)
(77035)	14.9	0.15	20100104	295.49392	233.34526	15.84951	14.56961	0.0753469	2.6205434	216	9	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	101952	(77035)
(77044)	15.1	0.15	20100104	95.14829	233.17299	192.81310	14.28129	0.0997021	2.6079211	118	9	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	55127	(77044)
(77047)	15.6	0.15	20100104	187.27165	34.37003	86.18318	11.68631	0.1039362	2.3581354	206	8	1949-2008	0.50	M-v	0	MPC	55128	(77047)
(77054)	15.6	0.15	20100104	209.13821	90.22663	23.12169	7.13976	0.1022726	2.3461548	212	8	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	55130	(77054)
(77084)	16.2	0.15	20100104	302.78327	86.76340	344.48533	2.32705	0.1127955	2.2210663	249	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	77345	(77084)
(77090)	16.3	0.15	20100104	24.92466	293.88458	125.35593	2.02781	0.0939813	2.1397407	259	8	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	55142	(77090)
(77103)	16.1	0.15	20100104	91.39177	272.73073	310.30250	1.66839	0.1497908	2.3935991	150	9	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	55146	(77103)
(77111)	16.2	0.15	20100104	212.38502	224.77666	335.41816	4.86836	0.1182957	2.2249568	122	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	135575	(77111)
(77114)	16.6	0.15	20100104	317.38811	224.99087	192.81972	2.73599	0.0822820	2.2259099	210	9	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	97314	(77114)
(77116)	17.1	0.15	20100104	133.65833	311.99768	232.94246	1.75273	0.0982711	2.3443978	91	9	1992-2008	0.45	M-v	0	MPC	55151	(77116)
(77117)	15.2	0.15	20100104	291.25624	302.29603	347.34263	2.32124	0.1107202	2.5675026	274	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	55151	(77117)
(77122)	15.0	0.15	20100104	146.43077	301.33258	314.12132	6.38985	0.1045161	2.2714994	330	8	1999-2010	0.59	M-v	0	MPC	135575	(77122)
(77154)	16.9	0.15	20100104	170.15710	110.30934	127.83032	2.74088	0.1755332	2.2539359	143	8	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	135575	(77154)
(77167)	15.0	0.15	20100104	223.10639	261.37069	23.77838	4.92012	0.1430225	2.7690730	205	9	1997-2010	0.63	M-v	0	MPC	101952	(77167)
(77177)	14.3	0.15	20100104	267.03493	267.35724	57.19968	15.75775	0.1723222	2.6171065	208	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	55170	(77177)
(77181)	15.2	0.15	20100104	6.56277	246.72043	359.62595	4.61982	0.0715846	2.5247221	300	11	1982-2009	0.57	M-v	0	MPC	55172	(77181)
(77197)	16.2	0.15	20100104	202.42771	106.64654	28.57555	4.44072	0.1652957	2.3427879	204	8	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	55178	(77197)
(77211)	14.4	0.15	20100104	243.31232	315.70506	50.39974	14.11090	0.1047108	2.5802168	234	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	97314	(77211)
(77217)	16.3	0.15	20100104	212.69942	335.03151	230.19682	3.14089	0.1437335	2.2369527	153	8	1991-2009	0.45	M-v	0	MPC	55185	(77217)
(77220)	14.8	0.15	20100104	352.15870	189.56049	13.97697	8.93495	0.1182101	2.6449951	172	8	1977-2009	0.61	M-v	1	MPC	55186	(77220)
(77247)	16.2	0.15	20100104	177.04461	155.86009	26.97672	3.42384	0.1583570	2.3223162	223	9	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	55195	(77247)
(77253)	15.9	0.15	20100104	230.25079	238.24893	323.58520	3.77036	0.1163946	2.2055268	253	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	135575	(77253)
(77266)	15.9	0.15	20100104	211.67131	350.08078	138.08384	1.80785	0.1880545	2.3416983	281	7	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	55201	(77266)
(77267)	16.1	0.15	20100104	176.54877	20.72778	122.24864	1.69430	0.0549210	2.3807878	187	9	1993-2008	0.46	M-v	0	MPC	55202	(77267)
(77280)	15.2	0.15	20100104	199.88451	246.05546	155.55721	6.68460	0.0246548	2.5295573	227	8	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	55206	(77280)
(77282)	15.0	0.15	20100104	72.74634	308.70563	143.31870	4.52228	0.0656182	2.7046235	233	10	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	73920	(77282)
(77293)	14.6	0.15	20100104	213.76746	201.87898	176.06993	13.92596	0.0956985	2.5870858	246	10	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	55211	(77293)
(77296)	15.8	0.15	20100104	269.86054	99.79312	61.18328	5.27557	0.0696467	2.2109755	256	7	1999-2010	0.59	M-v	1	MPC	135575	(77296)
(77298)	15.1	0.15	20100104	284.52653	200.13547	47.08631	4.60602	0.0599960	2.7508384	191	12	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	55213	(77298)
(77319)	14.5	0.15	20100104	147.81604	333.72700	50.55028	10.19402	0.0662770	3.0619385	150	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	135575	(77319)
(77323)	15.9	0.15	20100104	180.91632	84.02765	60.01644	3.30070	0.1318984	2.3825929	166	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MPC	55221	(77323)
(77356)	15.2	0.15	20100104	57.71129	232.11665	202.80066	7.15648	0.1149730	2.7963938	189	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	55232	(77356)
(77371)	15.0	0.15	20100104	294.57678	137.41904	140.43570	13.14968	0.0879701	2.6571698	176	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	55237	(77371)
(77403)	14.2	0.15	20100104	332.69857	152.72911	69.71497	13.05715	0.1578135	2.7151814	261	9	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	101952	(77403)
(77417)	14.0	0.15	20100104	150.91611	245.04771	45.66199	11.37228	0.0663430	3.0508537	143	9	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	101952	(77417)
(77464)	15.3	0.15	20100104	132.45812	253.25803	172.60901	4.66519	0.0728475	2.6677825	232	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	55268	(77464)
(77478)	14.6	0.15	20100104	330.40564	5.13545	56.41994	8.72120	0.2079441	2.3079105	306	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	110667	(77478)
(77518)	15.0	0.15	20100104	229.58129	254.06148	63.78577	6.51800	0.0238598	2.7572483	168	9	1989-2009	0.57	M-v	0	MPC	55288	(77518)
(77520)	14.6	0.15	20100104	261.12362	173.41852	143.77671	2.65538	0.2250485	2.7372040	251	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	101952	(77520)

(77542)	15.5	0.15	20100104	178.65147	169.90177	48.61942	7.29650	0.0498767	2.3151266	264	8	1999-2010	0.57	M-v	0	MP	135577	(77542)
(77555)	15.4	0.15	20100104	346.86737	113.09790	90.63750	3.63219	0.0797841	2.7219871	165	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	55299	(77555)
(77582)	15.6	0.15	20100104	89.91051	162.99854	97.61214	5.59033	0.0407370	2.3914778	186	10	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	55308	(77582)
(77589)	14.5	0.15	20100104	237.61317	239.43318	100.78862	10.35876	0.1621665	2.7707197	250	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	101952	(77589)
(77636)	13.9	0.15	20100104	266.52291	126.35724	105.56000	16.33912	0.0693177	2.9737298	168	10	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	101952	(77636)
(77691)	14.6	0.15	20100104	312.51307	273.00928	304.45492	10.19420	0.0369589	2.9783978	121	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	55345	(77691)
(77699)	14.6	0.15	20100104	11.41083	122.16820	4.28648	9.41529	0.0617312	3.0944955	219	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	55348	(77699)
(77771)	14.0	0.15	20100104	57.18144	247.82078	329.90007	27.59019	0.1932660	2.6894648	191	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135578	(77771)
(77783)	15.4	0.15	20100104	196.84486	158.23577	153.37503	0.54319	0.1326661	3.0879182	130	8	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	55380	(77783)
(77798)	13.3	0.15	20100104	354.38262	236.78345	302.37663	21.39130	0.2156985	3.1332698	240	8	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	104099	(77798)
(77826)	14.5	0.15	20100104	276.21257	51.15749	185.55346	9.67836	0.0430494	3.1309083	181	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	55396	(77826)
(77829)	13.8	0.15	20100104	286.09810	104.95037	108.13710	2.75747	0.1170527	3.2037643	356	9	1999-2010	0.54	M-v	0	MP	101952	(77829)
(77836)	14.4	0.15	20100104	77.01942	199.62022	16.99530	13.30389	0.1182301	2.7270910	425	8	1977-2008	0.56	M-v	0	MP	55400	(77836)
(77838)	13.2	0.15	20100104	248.54457	355.66441	270.19541	20.74174	0.0263576	3.2411676	281	10	1983-2009	0.50	M-v	0	MP	97315	(77838)
(77862)	13.9	0.15	20100104	295.18442	319.56874	299.54267	9.15151	0.0209076	3.0676138	354	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	55409	(77862)
(77863)	14.8	0.15	20100104	221.15815	16.84968	270.88999	6.82446	0.0184571	3.1927065	105	8	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	55410	(77863)
(77871)	13.4	0.15	20100104	213.76586	290.00195	50.36535	12.60215	0.0746779	3.0689488	459	12	1955-2009	0.54	M-v	0	MP	55413	(77871)
(77876)	14.4	0.15	20100104	81.04258	177.93805	43.39112	8.66216	0.2318276	2.7022758	260	9	1982-2008	0.56	M-v	1	MP	55415	(77876)
(77907)	13.4	0.15	20100104	261.49460	220.82988	35.68060	17.47196	0.1766301	3.1176860	409	10	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	101952	(77907)
(77915)	15.0	0.15	20100104	330.77479	143.78048	256.98827	6.44012	0.0889786	2.6855237	254	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	87321	(77915)
(77917)	16.1	0.15	20100104	358.21579	314.85204	204.22557	21.17688	0.0720828	1.8997359	169	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	77345	(77917)
(77926)	15.5	0.15	20100104	219.12702	306.02588	358.06437	8.70387	0.2415781	2.5294476	126	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	55432	(77926)
(77945)	16.4	0.15	20100104	45.22041	283.33890	0.60218	3.83453	0.1726037	2.2505634	160	8	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	55438	(77945)
(77978)	15.7	0.15	20100104	49.64195	226.86313	27.27382	3.79021	0.1581812	2.3011367	207	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	55449	(77978)
(77985)	15.7	0.15	20100104	352.42354	152.29285	200.34476	5.59394	0.2093056	2.2543681	316	8	1989-2008	0.51	M-v	1	MP	55451	(77985)
(77995)	15.6	0.15	20100104	261.72183	339.97314	282.23213	3.10148	0.1951131	2.5988989	172	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	101952	(77995)
(78023)	16.6	0.15	20100104	13.30710	81.62179	51.46536	22.60685	0.0735622	1.9395547	82	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MP	55465	(78023)
(78025)	16.6	0.15	20100104	335.37175	199.02177	86.82103	3.66962	0.1819755	2.3867273	95	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	55465	(78025)
(78033)	16.5	0.15	20100104	13.77022	6.69321	316.49509	1.87801	0.0911445	2.2216130	211	8	1993-2008	0.49	M-v	1	MP	55468	(78033)
(78037)	16.4	0.15	20100104	330.02315	236.16287	41.57844	1.51618	0.1718544	2.4485127	125	9	1991-2009	0.46	M-v	0	MP	55469	(78037)
(78038)	15.5	0.15	20100104	276.65650	267.50603	70.10758	8.46297	0.0657484	2.4064076	208	8	1992-2009	0.55	M-v	1	MP	55470	(78038)
(78044)	15.6	0.15	20100104	46.66015	339.17502	268.01608	8.83088	0.1897686	2.3157357	153	12	1956-2009	0.46	M-v	0	MP	55471	(78044)
(78045)	16.1	0.15	20100104	225.68903	209.76607	53.31654	23.14336	0.0586473	1.9665173	142	8	1992-2008	0.56	M-v	1	MP	55471	(78045)
(78051)	15.0	0.15	20100104	214.58923	245.36472	103.06262	6.41729	0.2609359	2.6018682	233	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	55473	(78051)
(78052)	15.7	0.15	20100104	70.07236	179.32142	239.06615	6.74892	0.0726966	2.7150801	106	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	55473	(78052)
(78053)	15.7	0.15	20100104	189.10398	101.85562	228.11718	8.40817	0.2453419	2.7126173	137	6	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	55474	(78053)
(78058)	15.4	0.15	20100104	358.96351	230.51803	75.32069	23.86685	0.2437416	2.3429940	153	8	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	104099	(78058)
(78070)	14.0	0.15	20100104	182.35099	82.02819	270.82107	13.40362	0.2544142	2.8032123	300	9	1979-2009	0.58	M-v	0	MP	55479	(78070)
(78101)	14.8	0.15	20100104	251.78657	46.74838	228.22418	12.59718	0.1437574	2.7221990	196	7	1994-2008	0.58	M-v	0	MP	55489	(78101)
(78118)	14.7	0.15	20100104	179.64191	217.38896	190.80320	16.82353	0.1897080	2.5986096	245	8	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	55494	(78118)
(78120)	16.0	0.15	20100104	223.88425	47.31276	286.11054	2.15607	0.0737195	2.6936463	160	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MP	55495	(78120)
(78121)	15.9	0.15	20100104	109.88501	179.25030	162.02086	0.36855	0.1465000	3.0533933	161	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	101952	(78121)
(78125)	14.7	0.15	20100104	197.90246	73.79080	299.01127	16.07452	0.1617871	2.6885471	143	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	55496	(78125)
(78130)	15.3	0.15	20100104	330.51576	135.73907	115.47971	5.80024	0.1978368	2.5532978	169	7	1997-2009	0.57	M-v	1	MP	101953	(78130)
(78135)	16.3	0.15	20100104	17.24374	15.81503	300.39301	1.71739	0.2175137	2.3519834	139	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	55499	(78135)
(78140)	15.8	0.15	20100104	309.93732	295.69929	61.21915	3.74271	0.1904436	2.4229308	218	11	1976-2009	0.53	M-v	0	MP	55501	(78140)
(78149)	13.8	0.15	20100104	18.09471	175.96769	257.04222	6.36974	0.0255180	3.1032547	287	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	101953	(78149)
(78154)	13.4	0.15	20100104	159.71111	303.74331	319.29612	20.61684	0.0253573	3.2431843	205	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	120717	(78154)
(78158)	14.7	0.15	20100104	280.83670	349.20727	310.97127	13.37974	0.2389608	2.6686814	183	8	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	101953	(78158)
(78161)	14.5	0.15	20100104	253.39995	12.14874	314.40188	12.28887	0.2719923	2.7015615	198	8	1984-2009	0.47	M-v	1	MP	55508	(78161)
(78170)	16.2	0.15	20100104	284.14220	120.17846	181.66370	1.60994	0.1159848	2.5828372	121	8	1990-2009	0.44	M-v	0	MP	55511	(78170)
(78209)	14.7	0.15	20100104	137.33884	211.43680	100.12907	6.06075	0.1513475	3.0286404	142	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	55523	(78209)
(78210)	14.5	0.15	20100104	95.92217	141.65976	212.32910	8.74668	0.2101612	3.1015968	195	8	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	55524	(78210)

(78229)	15.2	0.15	20100104	180.02759	243.40895	182.97774	12.91827	0.1810948	2.6197131	134	8	1960-2009	0.60	M-v	1	MPC	55529	(78229)
(78230)	14.3	0.15	20100104	80.24952	199.97245	170.49480	15.69423	0.1163927	3.1309173	172	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	135580	(78230)
(78237)	14.9	0.15	20100104	138.42003	66.99387	256.98993	11.10586	0.0472424	2.9955661	120	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	135580	(78237)
(78242)	12.8	0.15	20100104	85.67906	129.62966	277.70875	14.55731	0.2120073	3.1154757	372	9	1980-2010	0.51	M-v	0	MPC	101953	(78242)
(78245)	14.5	0.15	20100104	46.47872	183.42872	210.25651	13.42650	0.1135313	3.2189757	149	9	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	97315	(78245)
(78261)	14.6	0.15	20100104	77.95029	219.90807	146.85460	10.92109	0.0455241	3.0982201	124	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MPC	120717	(78261)
(78270)	15.3	0.15	20100104	169.20232	101.79436	282.75549	2.42670	0.1014298	2.7498059	233	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	55541	(78270)
(78274)	15.6	0.15	20100104	151.12597	125.37351	309.05132	12.00455	0.1893363	2.6912325	120	7	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	55542	(78274)
(78277)	15.8	0.15	20100104	143.07661	165.70693	221.17899	1.18283	0.2163609	2.8708384	176	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	121743	(78277)
(78280)	16.3	0.15	20100104	249.11785	255.91619	149.18793	1.14196	0.1762426	2.4742016	202	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	55544	(78280)
(78283)	13.5	0.15	20100104	78.11298	16.98390	30.79865	15.10263	0.1591200	3.1882276	328	8	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	101953	(78283)
(78307)	15.8	0.15	20100104	3.61496	5.20611	337.36513	6.88473	0.1297109	2.3544881	169	8	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	55553	(78307)
(78310)	16.0	0.15	20100104	264.85083	110.26033	284.75914	5.41726	0.1293906	2.4627901	149	8	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	55554	(78310)
(78330)	14.5	0.15	20100104	118.01099	333.41453	0.50751	3.34761	0.1836652	3.1371687	209	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	120717	(78330)
(78333)	14.6	0.15	20100104	238.10738	88.00627	215.94958	12.51459	0.1821071	2.6921230	254	8	1994-2007	0.55	M-v	0	MPC	55562	(78333)
(78339)	15.4	0.15	20100104	161.07048	99.12651	14.70634	7.44089	0.1293464	2.5686909	105	6	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	55564	(78339)
(78354)	14.6	0.15	20100104	107.30614	123.89104	190.22701	13.73414	0.1844284	3.0993519	154	8	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	97315	(78354)
(78366)	14.5	0.15	20100104	127.06970	74.51046	252.73958	5.92134	0.0779344	3.1664000	123	8	1979-2009	0.49	M-v	0	MPC	97315	(78366)
(78369)	15.3	0.15	20100104	282.20351	83.19020	198.47765	5.13248	0.0296220	2.7125702	181	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	55573	(78369)
(78372)	15.0	0.15	20100104	193.78791	182.88236	122.80904	3.10548	0.0502137	2.8985555	188	11	1971-2010	0.53	M-v	0	MPC	73920	(78372)
(78381)	15.2	0.15	20100104	161.19405	59.23075	352.87893	1.39338	0.2288197	2.7583667	265	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	55576	(78381)
(78387)	15.2	0.15	20100104	325.81076	240.52797	332.31123	4.52049	0.0570897	2.7377186	151	6	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	55578	(78387)
(78396)	15.0	0.15	20100104	79.40177	154.71630	201.62741	6.33210	0.1290222	3.2109573	122	6	1991-2008	0.45	M-v	0	MPC	55580	(78396)
(78406)	15.7	0.15	20100104	151.45262	287.92787	11.41620	1.03068	0.1278691	3.0661875	102	7	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	135581	(78406)
(78409)	15.4	0.15	20100104	161.61381	262.63687	156.74336	9.46791	0.1578634	2.7352824	203	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	55584	(78409)
(78410)	17.0	0.15	20100104	91.38476	308.11074	349.84103	2.68295	0.0559012	2.2536995	135	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	55585	(78410)
(78419)	15.0	0.15	20100104	346.98069	243.33345	178.85743	5.90944	0.1503442	3.3948577	157	8	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	97315	(78419)
(78449)	15.3	0.15	20100104	226.13098	19.36437	345.12389	4.83793	0.1397332	2.6801694	151	8	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	55596	(78449)
(78452)	13.4	0.15	20100104	136.58809	6.20158	38.95980	14.87543	0.1616360	3.0192676	463	11	1986-2009	0.50	M-v	0	MPC	55597	(78452)
(78453)	14.4	0.15	20100104	133.50650	210.17083	98.66257	5.96064	0.1407691	3.2053148	176	9	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	101953	(78453)
(78455)	13.9	0.15	20100104	24.77712	284.34281	176.57419	25.63643	0.2403351	3.1375002	169	8	1991-2009	0.67	M-v	0	MPC	55598	(78455)
(78467)	15.1	0.15	20100104	180.50167	320.47106	68.27015	2.66850	0.1002918	2.7555183	266	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	55602	(78467)
(78471)	15.0	0.15	20100104	156.35646	298.74252	113.86288	3.48936	0.0567702	2.7609063	184	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	55603	(78471)
(78475)	15.7	0.15	20100104	26.21297	357.28000	27.86979	4.95951	0.1527516	2.2702360	295	7	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	135581	(78475)
(78477)	13.9	0.15	20100104	325.25245	349.80405	24.79879	8.35934	0.1675247	4.0002357	96	6	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	97315	(78477)
(78479)	14.7	0.15	20100104	185.23110	240.12307	128.46364	3.06347	0.0718188	2.8413140	320	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	55606	(78479)
(78480)	14.8	0.15	20100104	94.54050	330.51621	90.47617	2.09728	0.1018686	2.9474316	162	10	1972-2009	0.59	M-v	0	MPC	55606	(78480)
(78497)	15.3	0.15	20100104	161.82955	270.57632	171.56002	10.82291	0.2409605	2.7002376	199	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	55612	(78497)
(78502)	14.5	0.15	20100104	259.79088	297.00032	354.81989	8.84678	0.1326110	2.7754276	227	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	55613	(78502)
(78516)	15.0	0.15	20100104	172.36459	322.80491	31.81913	2.14345	0.1099356	2.9160350	231	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	55618	(78516)
(78524)	14.2	0.15	20100104	33.39073	97.91921	3.21816	1.44231	0.1408224	3.1685625	285	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	97315	(78524)
(78563)	16.1	0.15	20100104	238.79262	187.14813	342.21974	3.41427	0.0964486	2.2648039	176	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	135582	(78563)
(78579)	15.1	0.15	20100104	104.99513	43.68774	357.37547	2.65951	0.0936662	3.0531317	188	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	97315	(78579)
(78591)	15.1	0.15	20100104	165.38464	357.24043	69.94373	10.86453	0.1943392	2.7461457	186	8	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	55642	(78591)
(78606)	15.0	0.15	20100104	126.05752	1.38220	41.40792	3.50900	0.0434715	2.9872025	198	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	55647	(78606)
(78607)	14.3	0.15	20100104	56.46376	238.87011	192.35273	4.60466	0.1596775	3.1586972	235	9	1971-2010	0.53	M-v	0	MPC	97315	(78607)
(78616)	14.8	0.15	20100104	24.98910	284.61317	182.64397	9.32882	0.0607193	3.0617583	140	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	55649	(78616)
(78617)	14.7	0.15	20100104	60.09685	73.78504	39.04476	1.79835	0.2159459	3.0493623	238	6	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	55650	(78617)
(78638)	14.8	0.15	20100104	68.33440	89.51390	12.11093	4.68896	0.1309330	3.0631492	237	9	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	55657	(78638)
(78642)	14.8	0.15	20100104	150.38327	295.02158	121.99402	2.64981	0.1332212	2.8885816	357	11	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	55658	(78642)
(78645)	14.4	0.15	20100104	137.48508	324.33610	40.58334	5.31506	0.0403821	3.1293815	222	7	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	55659	(78645)
(78646)	14.3	0.15	20100104	45.09651	6.97829	104.96986	2.63539	0.1412834	3.1433642	261	10	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	55659	(78646)
(78649)	14.1	0.15	20100104	292.61059	87.94250	213.89687	11.06888	0.1018143	2.7713835	324	9	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	97315	(78649)

(78650)	13.9	0.15	20100104	323.88651	142.50203	49.23778	15.46474	0.0295125	3.1481454	266	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	97315	(78650)
(78669)	15.3	0.15	20100104	128.43407	49.31539	350.19067	0.50688	0.0497377	2.9742374	164	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	55667	(78669)
(78673)	13.9	0.15	20100104	42.29495	194.87081	264.97075	9.01164	0.0336084	3.0696476	202	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	55668	(78673)
(78680)	14.4	0.15	20100104	79.02745	73.66822	343.14770	9.25867	0.0985429	3.1100942	165	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	101953	(78680)
(78698)	13.3	0.15	20100104	61.60414	100.52190	353.38894	25.40290	0.2419799	3.1267800	234	8	1987-2009	0.57	M-v	0	MP	55676	(78698)
(78712)	14.0	0.15	20100104	127.28714	78.29578	299.86666	10.87674	0.1639465	3.0885763	211	9	1986-2009	0.50	M-v	0	MP	55680	(78712)
(78716)	14.9	0.15	20100104	289.88526	230.34287	100.87433	2.76988	0.1490842	2.6592539	378	12	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	55682	(78716)
(78723)	15.6	0.15	20100104	239.57299	44.12435	347.15803	14.11748	0.1906489	2.5574701	170	9	1992-2008	0.60	M-v	1	MP	55684	(78723)
(78733)	15.1	0.15	20100104	251.34829	351.42124	357.04555	4.88164	0.0762833	2.7221746	205	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	97315	(78733)
(78735)	14.7	0.15	20100104	47.62694	266.03979	207.07214	8.49211	0.2175045	3.1548407	164	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	55687	(78735)
(78738)	15.0	0.15	20100104	37.86689	281.17361	318.83750	3.15660	0.1603714	2.6075232	213	11	1971-2009	0.56	M-v	0	MP	55688	(78738)
(78745)	14.9	0.15	20100104	186.57458	335.00389	342.50588	4.41144	0.1118784	3.0684968	150	8	1991-2010	0.51	M-v	0	MP	55691	(78745)
(78746)	14.7	0.15	20100104	112.73355	173.58391	230.68728	4.06338	0.1055895	3.0425370	202	11	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	55691	(78746)
(78763)	15.1	0.15	20100104	146.44215	25.76759	82.92853	8.47368	0.1064714	2.7476459	189	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	55697	(78763)
(78773)	15.3	0.15	20100104	353.86394	207.05873	91.90588	6.70981	0.0746918	2.5711065	254	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	97315	(78773)
(78778)	14.3	0.15	20100104	87.63749	33.78393	4.03855	15.00236	0.0560808	3.2423826	137	9	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	55702	(78778)
(78817)	16.4	0.15	20100104	210.83591	88.22981	231.01179	2.48552	0.1507047	2.5760024	131	9	1991-2008	0.52	M-v	1	MP	55713	(78817)
(78820)	14.7	0.15	20100104	161.06969	147.50855	178.86715	4.51476	0.1082039	2.7361312	249	10	1993-2010	0.54	M-v	0	MP	55714	(78820)
(78821)	14.6	0.15	20100104	94.64829	252.34339	159.68396	12.90847	0.1534883	2.7579677	200	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	135583	(78821)
(78822)	16.1	0.15	20100104	224.72522	19.18245	4.96483	4.96709	0.2446354	2.3923886	218	8	1981-2009	0.48	M-v	0	MP	55715	(78822)
(78823)	14.8	0.15	20100104	91.91482	201.92696	107.52467	6.87044	0.1680612	3.0768314	152	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	97315	(78823)
(78825)	15.9	0.15	20100104	236.25145	79.50846	200.36501	8.36156	0.1685011	2.5660224	82	10	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	55716	(78825)
(78840)	15.7	0.15	20100104	274.02434	187.50869	208.46752	3.06636	0.2328593	2.3029906	232	9	1989-2009	0.51	M-v	1	MP	55720	(78840)
(78848)	14.8	0.15	20100104	95.79250	296.47173	155.12557	13.48999	0.2691124	2.6856941	248	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	55723	(78848)
(78873)	14.5	0.15	20100104	113.85075	315.95880	60.39266	6.80217	0.1373484	2.7788369	215	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	147093	(78873)
(78878)	16.8	0.15	20100104	240.44789	198.67459	195.10333	2.64260	0.1503488	2.3424948	122	8	1960-2009	0.44	M-v	0	MP	55734	(78878)
(78902)	14.4	0.15	20100104	128.92109	276.16701	27.28288	12.09213	0.1706170	2.9821497	159	9	1976-2008	0.58	M-v	0	MP	55742	(78902)
(78913)	14.0	0.15	20100104	116.18977	3.72227	341.43754	11.44965	0.0612069	2.9471748	190	9	1976-2010	0.52	M-v	1	MP	55745	(78913)
(78918)	15.0	0.15	20100104	143.82014	191.97981	208.08696	12.43022	0.2499775	2.6609130	220	11	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	55747	(78918)
(78924)	16.0	0.15	20100104	303.15159	333.79082	43.50817	9.90727	0.1397381	2.2901783	189	8	1989-2008	0.52	M-v	1	MP	55749	(78924)
(78940)	15.5	0.15	20100104	269.79349	172.62405	227.30248	7.34298	0.1691304	2.3054304	211	9	1989-2009	0.55	M-v	1	MP	55754	(78940)
(78948)	14.6	0.15	20100104	103.07604	134.02290	221.75297	14.25077	0.0778657	2.9926563	168	8	1977-2009	0.60	M-v	1	MP	55757	(78948)
(78950)	15.5	0.15	20100104	59.67902	346.18744	67.98950	3.01518	0.1021745	2.9405126	189	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	121286	(78950)
(78993)	16.2	0.15	20100104	207.73678	293.69673	151.85451	1.61536	0.1595513	2.3912832	148	11	1977-2009	0.52	M-v	0	MP	55771	(78993)
(78995)	15.9	0.15	20100104	66.76022	315.20316	4.66476	6.63175	0.0977723	2.2023777	221	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MP	55772	(78995)
(78999)	15.7	0.15	20100104	208.41452	165.96195	184.29736	3.21945	0.1471946	2.6318454	277	11	1960-2009	0.47	M-v	0	MP	55773	(78999)
(79004)	16.5	0.15	20100104	263.17984	140.81782	350.95695	5.53958	0.0758161	2.2037487	167	8	1960-2009	0.62	M-v	1	MP	55774	(79004)
(79014)	15.1	0.15	20100104	227.13646	58.33378	55.53563	3.33378	0.1223381	2.4445957	378	8	1960-2009	0.55	M-v	0	MP	55777	(79014)
(79015)	15.2	0.15	20100104	128.33844	157.44011	161.52938	4.32901	0.2357988	3.0390579	129	9	1960-2010	0.55	M-v	0	MP	55778	(79015)
(79019)	15.5	0.15	20100104	350.40543	350.15553	4.06046	6.53573	0.1452900	2.3679632	270	8	1973-2008	0.59	M-v	0	MP	55779	(79019)
(79027)	14.3	0.15	20100104	260.13845	219.33716	72.82559	1.70873	0.1414905	3.1318252	322	11	1973-2009	0.56	M-v	0	MP	55782	(79027)
(79032)	15.7	0.15	20100104	164.95589	63.70279	342.15830	1.63037	0.1195139	2.6211701	256	8	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	55783	(79032)
(79033)	14.2	0.15	20100104	13.17952	59.30198	30.13064	1.57150	0.1556004	3.2253881	222	9	1973-2010	0.58	M-v	0	MP	97316	(79033)
(79035)	14.6	0.15	20100104	185.98646	28.83209	324.79812	1.18001	0.0769265	2.8651191	318	8	1973-2009	0.56	M-v	0	MP	55784	(79035)
(79048)	16.6	0.15	20100104	289.08304	225.57640	109.33347	3.08774	0.1992428	2.4005065	117	8	1973-2009	0.70	M-v	1	MP	55789	(79048)
(79049)	15.9	0.15	20100104	153.60503	188.98570	174.12974	9.29995	0.1266119	2.6482670	81	9	1960-2008	0.67	M-v	1	MP	121286	(79049)
(79051)	16.1	0.15	20100104	310.02062	70.76696	277.11958	5.91392	0.1359903	2.3884307	115	8	1973-2009	0.50	M-v	1	MP	55790	(79051)
(79056)	16.1	0.15	20100104	299.30287	125.77183	241.71434	7.74644	0.2504328	2.3732844	142	8	1977-2008	0.56	M-v	1	MP	55792	(79056)
(79063)	15.2	0.15	20100104	239.90522	328.98016	335.04699	1.90393	0.0677286	2.9153127	176	9	1977-2009	0.63	M-v	0	MP	55794	(79063)
(79067)	14.7	0.15	20100104	150.63892	182.86955	190.79152	1.82742	0.1027261	2.9385011	252	9	1977-2009	0.59	M-v	0	MP	55795	(79067)
(79082)	16.2	0.15	20100104	259.44173	258.69355	135.82125	6.66655	0.1679503	2.3839912	165	8	1977-2009	0.50	M-v	0	MP	55800	(79082)
(79085)	15.1	0.15	20100104	45.12319	305.99140	24.09751	9.97740	0.2439879	2.4286819	213	9	1975-2010	0.53	M-v	0	MP	87322	(79085)
(79089)	16.2	0.15	20100104	320.15300	21.77308	38.62204	3.49925	0.1955403	2.3080884	210	9	1978-2009	0.53	M-v	1	MP	58144	(79089)

(79092)	14.3	0.15	20100104	76.51240	329.38042	243.84202	7.83057	0.2024439	2.7658793	219	8	1981-2008	0.57	M-v	1	MP	58146	(79092)
(79097)	14.2	0.15	20100104	224.98340	15.71093	194.39899	2.41804	0.1258929	3.9468595	161	8	1981-2009	0.44	M-v	0	MP	101953	(79097)
(79098)	16.0	0.15	20100104	183.59781	329.49485	190.09895	4.36035	0.1405303	2.4605880	237	8	1981-2008	0.54	M-v	1	MP	58147	(79098)
(79101)	16.0	0.15	20100104	195.55994	43.56930	167.81044	5.13480	0.1162896	2.4261779	187	8	1981-2009	0.58	M-v	1	MP	58149	(79101)
(79102)	15.3	0.15	20100104	114.38551	293.54141	19.18931	3.75547	0.2172183	2.4252654	339	9	1981-2009	0.59	M-v	0	MP	58149	(79102)
(79103)	15.4	0.15	20100104	350.78902	25.75941	274.61782	3.90097	0.0370701	2.7535299	214	11	1978-2009	0.56	M-v	0	MP	58150	(79103)
(79104)	15.4	0.15	20100104	328.55954	358.86270	292.60880	5.12213	0.0372579	2.7774996	108	8	1981-2009	0.61	M-v	1	MP	58150	(79104)
(79110)	15.4	0.15	20100104	17.86632	224.83610	6.04876	3.91955	0.1409674	2.7941198	206	9	1981-2009	0.58	M-v	0	MP	58152	(79110)
(79113)	14.7	0.15	20100104	323.90797	271.22256	345.50477	13.63091	0.1526663	3.1942417	130	9	1981-2009	0.67	M-v	0	MP	58154	(79113)
(79123)	15.7	0.15	20100104	34.88492	158.36970	153.78055	3.03714	0.2100654	2.4542413	178	11	1990-2009	0.48	M-v	0	MP	58157	(79123)
(79135)	16.0	0.15	20100104	149.73275	2.44421	85.86200	23.34359	0.0831306	1.9150689	190	8	1991-2009	0.58	M-v	1	MP	58163	(79135)
(79149)	15.5	0.15	20100104	335.23078	140.67769	291.10414	1.61251	0.2330474	2.2820223	408	6	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	58168	(79149)
(79153)	16.3	0.15	20100104	207.18597	54.44381	138.45299	2.70377	0.1491367	2.3698281	147	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MP	58170	(79153)
(79154)	16.2	0.15	20100104	277.59733	88.07615	34.83430	3.18868	0.1124459	2.3582045	156	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	58170	(79154)
(79155)	14.6	0.15	20100104	29.90887	25.15048	140.03047	6.49247	0.1060497	3.1247442	196	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	58171	(79155)
(79156)	14.5	0.15	20100104	105.13451	317.30582	141.99714	4.70519	0.0943158	3.0980327	278	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	58171	(79156)
(79158)	14.7	0.15	20100104	292.64314	107.73431	177.44953	16.19738	0.1177914	3.1222145	149	6	1993-2009	0.63	M-v	0	MP	58172	(79158)
(79159)	14.7	0.15	20100104	73.65447	15.67783	115.04281	6.38884	0.1200989	3.1004880	174	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	58172	(79159)
(79163)	15.8	0.15	20100104	256.52402	125.16140	342.98593	2.97483	0.1526050	2.3927936	240	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	58174	(79163)
(79166)	14.2	0.15	20100104	268.02856	137.40855	208.56205	11.61755	0.1811808	3.0355055	234	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	58175	(79166)
(79167)	15.1	0.15	20100104	81.75201	347.13897	313.14606	5.55637	0.1646994	2.4073387	295	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	87322	(79167)
(79168)	14.9	0.15	20100104	174.71274	290.68789	139.98701	3.75506	0.1345637	2.5214646	474	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MP	58176	(79168)
(79173)	14.5	0.15	20100104	326.01904	167.47470	53.84930	3.17659	0.0613442	3.1646215	282	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	58178	(79173)
(79181)	14.2	0.15	20100104	202.85229	347.74541	8.18561	16.96239	0.0909778	3.1455545	153	7	1993-2009	0.58	M-v	1	MP	58180	(79181)
(79192)	15.1	0.15	20100104	178.79824	103.50214	24.28783	15.18372	0.0822068	2.6437859	287	8	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	58184	(79192)
(79193)	15.5	0.15	20100104	240.61568	228.93707	192.08800	13.09959	0.2465603	2.6598679	280	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	58185	(79193)
(79196)	15.2	0.15	20100104	251.34245	301.48819	65.85928	6.89836	0.0562461	2.6999485	183	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	101953	(79196)
(79199)	15.0	0.15	20100104	259.57264	265.64871	126.91628	4.48457	0.0876314	2.6613299	342	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	58187	(79199)
(79208)	16.3	0.15	20100104	209.02317	123.08977	103.87511	2.86861	0.1036955	2.2113821	160	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MP	58190	(79208)
(79209)	15.4	0.15	20100104	309.18807	230.89944	96.18032	5.48778	0.0677411	2.7874552	132	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	58190	(79209)
(79230)	15.4	0.15	20100104	101.87408	314.55144	9.60287	1.31118	0.2594003	2.3508468	288	9	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	87322	(79230)
(79232)	15.6	0.15	20100104	41.83313	204.92010	141.19879	6.47992	0.1602619	2.3945719	203	12	1979-2009	0.59	M-v	1	MP	58199	(79232)
(79246)	16.2	0.15	20100104	240.98143	246.19773	168.34269	3.13757	0.2119816	2.5467169	200	7	1994-2008	0.59	M-v	1	MP	58204	(79246)
(79257)	15.6	0.15	20100104	165.83847	193.71392	297.16383	3.81344	0.0821454	2.6573093	160	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	58208	(79257)
(79283)	16.4	0.15	20100104	286.03541	38.09101	40.68329	3.02538	0.1959608	2.3616881	234	6	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	58217	(79283)
(79285)	16.4	0.15	20100104	75.43376	301.55267	28.71327	3.61439	0.2309953	2.2933227	192	8	1981-2009	0.50	M-v	0	MP	58218	(79285)
(79295)	16.4	0.15	20100104	265.06518	102.43436	332.93364	0.75459	0.1565018	2.3946153	250	9	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	58221	(79295)
(79299)	15.0	0.15	20100104	84.98034	327.68355	45.30914	6.96247	0.2025642	2.2640780	357	9	1978-2010	0.60	M-v	1	MP	58222	(79299)
(79315)	17.1	0.15	20100104	156.60799	331.61170	166.78422	2.95977	0.1324051	2.5643371	72	8	1994-2008	0.45	M-v	1	MP	58228	(79315)
(79324)	16.1	0.15	20100104	48.80343	308.51369	298.03521	0.84440	0.1767145	2.7269938	184	11	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	58231	(79324)
(79325)	15.3	0.15	20100104	157.32214	42.79625	317.09907	1.37022	0.2065812	3.0682459	197	9	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	58232	(79325)
(79330)	15.1	0.15	20100104	349.70569	127.49760	175.47057	9.55429	0.1574909	2.7793469	171	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	87322	(79330)
(79332)	15.0	0.15	20100104	98.18838	198.64130	179.57770	1.37385	0.1572160	3.2223233	191	9	1996-2010	0.45	M-v	0	MP	121744	(79332)
(79334)	14.7	0.15	20100104	218.12846	172.84618	200.91695	8.49760	0.0996392	2.9632091	290	10	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	58235	(79334)
(79339)	16.4	0.15	20100104	88.96955	340.73564	44.51300	2.58541	0.1020343	2.1210002	206	11	1990-2010	0.54	M-v	1	MP	58237	(79339)
(79342)	14.9	0.15	20100104	114.08301	19.66475	51.27368	3.44468	0.0886982	3.1314552	198	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	58238	(79342)
(79346)	15.1	0.15	20100104	40.08719	238.07209	280.39327	0.48315	0.1777204	3.1571212	213	9	1990-2009	0.48	M-v	0	MP	58239	(79346)
(79380)	15.0	0.15	20100104	136.49357	80.36643	196.98634	21.32696	0.2874808	2.3596548	272	9	1954-2009	0.57	M-v	0	MP	58252	(79380)
(79390)	14.4	0.15	20100104	89.44660	298.94667	6.34202	13.39999	0.2886187	2.3869012	363	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	87322	(79390)
(79421)	14.8	0.15	20100104	249.30142	104.55889	276.40115	12.05628	0.1537631	2.6356030	228	7	1994-2008	0.58	M-v	1	MP	58267	(79421)
(79427)	15.2	0.15	20100104	342.53075	358.17315	0.94753	4.81805	0.1984047	2.5962174	229	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	58270	(79427)
(79430)	16.5	0.15	20100104	223.09902	72.98801	4.30839	1.48013	0.0860815	2.6613143	166	8	1995-2008	0.42	M-v	0	MP	58271	(79430)
(79447)	15.7	0.15	20100104	185.10657	196.61650	235.48718	18.16670	0.0841357	1.9191785	234	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	87322	(79447)

(79449)	16.8	0.15	20100104	346.11477	281.50298	41.11098	2.52696	0.0746230	2.6819834	74	8	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	58278	(79449)
(79450)	15.1	0.15	20100104	190.62567	349.97028	79.85390	5.59629	0.0087207	2.8137696	248	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	58278	(79450)
(79461)	14.3	0.15	20100104	73.87270	37.07580	103.89004	2.45034	0.1066376	3.0324815	373	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	58282	(79461)
(79468)	14.2	0.15	20100104	93.98686	207.43835	292.29962	9.29884	0.0629727	2.9760070	228	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	58284	(79468)
(79472)	14.6	0.15	20100104	176.14100	331.47330	93.39158	24.34320	0.0802515	1.9617137	411	8	1993-2009	0.51	M-v	1	MP	58286	(79472)
(79480)	14.1	0.15	20100104	100.61022	264.12760	175.50649	10.06217	0.2212227	3.1175742	336	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	58290	(79480)
(79486)	14.6	0.15	20100104	89.96320	291.40359	193.09755	15.61171	0.0739023	3.1579400	132	9	1993-2009	0.67	M-v	0	MP	58293	(79486)
(79490)	13.6	0.15	20100104	308.35747	98.61027	184.75854	21.25172	0.3192887	3.2146987	326	9	1993-2010	0.58	M-v	0	MP	58295	(79490)
(79513)	16.0	0.15	20100104	167.22912	97.81854	202.31358	6.24426	0.2240413	2.1881395	222	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	87322	(79513)
(79517)	15.5	0.15	20100104	270.63771	71.62186	288.02730	5.61473	0.2845692	2.5189021	211	8	1994-2008	0.56	M-v	1	MP	58306	(79517)
(79523)	16.9	0.15	20100104	159.88626	144.25608	167.57050	6.76808	0.1401382	2.2300063	151	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	58309	(79523)
(79524)	16.5	0.15	20100104	211.82177	118.60846	162.93299	4.05741	0.1857944	2.1932286	235	9	1991-2008	0.60	M-v	0	MP	58309	(79524)
(79529)	15.4	0.15	20100104	145.04026	326.77775	338.55993	7.22746	0.1831428	2.2571718	316	11	1981-2010	0.56	M-v	0	MP	58311	(79529)
(79532)	15.8	0.15	20100104	189.55692	131.03114	163.58511	7.22074	0.1885054	2.2104004	295	9	1988-2010	0.60	M-v	0	MP	58312	(79532)
(79550)	15.5	0.15	20100104	82.77471	200.18479	157.59147	11.03398	0.1695525	2.2966363	230	9	1998-2010	0.54	M-v	1	MP	87322	(79550)
(79558)	15.6	0.15	20100104	210.83333	329.70940	331.27069	2.26399	0.2512306	2.1853032	333	11	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	58323	(79558)
(79666)	15.3	0.15	20100104	131.79507	274.64067	3.77332	23.85682	0.1195014	2.3339523	182	8	1973-2009	0.66	M-v	0	MP	58368	(79666)
(79679)	16.1	0.15	20100104	151.08566	88.50218	209.60709	6.38684	0.1874629	2.2428582	195	8	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	58373	(79679)
(79693)	15.7	0.15	20100104	80.15591	200.46283	163.35714	3.87330	0.1339778	2.3052460	251	9	1991-2010	0.55	M-v	1	MP	58379	(79693)
(79694)	15.6	0.15	20100104	286.00610	6.02158	4.46626	3.15563	0.2207608	2.5324554	343	12	1990-2009	0.52	M-v	1	MP	58379	(79694)
(79706)	16.3	0.15	20100104	124.94381	285.05999	35.67062	1.86204	0.1828290	2.2870619	153	8	1991-2009	0.52	M-v	1	MP	58384	(79706)
(79711)	16.0	0.15	20100104	213.93540	49.73739	172.76940	5.98611	0.0779976	2.3122487	208	10	1991-2009	0.58	M-v	1	MP	58385	(79711)
(79722)	15.9	0.15	20100104	141.97460	338.42437	342.06485	4.64423	0.1657421	2.2763000	252	9	1993-2010	0.63	M-v	1	MP	58390	(79722)
(79736)	15.4	0.15	20100104	233.05337	17.92609	51.50653	7.77941	0.2728525	2.5683702	205	6	1994-2008	0.58	M-v	1	MP	58396	(79736)
(79754)	16.0	0.15	20100104	287.96038	40.51462	18.87334	2.55959	0.1608946	2.4610196	236	8	1992-2009	0.53	M-v	1	MP	58402	(79754)
(79769)	15.2	0.15	20100104	77.19453	308.55431	44.55204	10.82821	0.2489728	2.3434400	235	8	1997-2010	0.57	M-v	1	MP	87322	(79769)
(79774)	16.1	0.15	20100104	244.25114	295.15121	137.98105	4.27612	0.2284514	2.5593208	169	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	58410	(79774)
(79779)	16.0	0.15	20100104	233.68169	28.73516	45.03529	3.27674	0.2115334	2.5646170	214	6	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	58412	(79779)
(79780)	15.3	0.15	20100104	160.95117	215.66505	49.12703	7.04200	0.1182810	2.3349895	327	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	58412	(79780)
(79782)	15.4	0.15	20100104	284.96550	15.93807	8.37475	8.87934	0.2612792	2.5298060	417	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	58413	(79782)
(79785)	14.8	0.15	20100104	231.29863	152.93865	270.13924	4.51365	0.2179907	2.5850630	329	8	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	58414	(79785)
(79816)	16.3	0.15	20100104	161.53079	301.14347	115.22894	3.25894	0.2369207	2.7977732	123	6	1994-2009	0.57	M-v	1	MP	58426	(79816)
(79818)	15.7	0.15	20100104	203.45127	262.40943	217.46212	3.23236	0.2462251	2.5828932	203	8	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	58427	(79818)
(79834)	15.4	0.15	20100104	60.69088	31.81862	292.90479	1.46726	0.1865719	2.4149612	346	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	87322	(79834)
(79838)	15.4	0.15	20100104	115.73554	103.19151	229.98583	3.87260	0.1694419	2.3102635	293	9	1991-2010	0.50	M-v	0	MP	58435	(79838)
(79859)	15.4	0.15	20100104	253.98967	313.34944	112.22450	4.71661	0.2395566	2.5768744	292	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	58443	(79859)
(79882)	14.3	0.15	20100104	156.61415	96.96753	59.50279	13.67444	0.1238399	2.6720919	378	8	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	58452	(79882)
(79884)	15.0	0.15	20100104	179.98188	113.70090	10.21581	11.48575	0.1386375	2.6527071	311	8	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	58453	(79884)
(79886)	15.1	0.15	20100104	359.45084	324.20061	288.11043	2.69254	0.0458127	2.8090849	154	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	58454	(79886)
(79900)	15.4	0.15	20100104	139.59518	50.88419	112.89258	3.71032	0.1713889	2.7114355	243	8	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	58459	(79900)
(79902)	14.9	0.15	20100104	87.77884	123.82736	322.08240	5.56095	0.1436565	2.9897474	183	6	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	124276	(79902)
(79903)	15.2	0.15	20100104	76.64404	166.60867	358.34686	0.94937	0.1723512	2.8710739	316	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	58460	(79903)
(79929)	14.8	0.15	20100104	342.40834	81.58839	126.56266	2.85743	0.1702654	3.0377956	158	9	1979-2009	0.53	M-v	0	MP	77346	(79929)
(79944)	15.2	0.15	20100104	183.55099	349.85953	112.34962	4.16747	0.1461375	2.7078146	255	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	58477	(79944)
(79954)	15.3	0.15	20100104	179.67409	63.48681	46.63476	8.53728	0.1106006	2.7368293	202	7	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	58481	(79954)
(79962)	14.0	0.15	20100104	31.51557	69.43440	17.22247	14.65430	0.2813649	3.0877060	193	7	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	97316	(79962)
(79974)	15.6	0.15	20100104	190.23224	158.66718	179.28216	0.62704	0.0762556	3.0351911	151	9	1991-2009	0.46	M-v	0	MP	58488	(79974)
(79975)	15.8	0.15	20100104	75.57192	23.66403	134.10278	2.93782	0.0085579	2.8660805	70	10	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	58488	(79975)
(79996)	14.4	0.15	20100104	357.16851	328.97412	278.27976	0.77380	0.0243282	2.8981225	410	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	58496	(79996)
(80001)	13.3	0.15	20100104	317.75617	90.39833	170.87645	9.98600	0.1914299	2.9950556	445	9	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	58500	(80001)
(80025)	14.6	0.15	20100104	319.04551	123.78193	132.51583	7.93309	0.1441602	3.0993427	218	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	58510	(80025)
(80030)	14.0	0.15	20100104	312.07310	57.43504	192.36621	21.67994	0.1611638	3.1635273	162	8	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	58512	(80030)
(80040)	15.0	0.15	20100104	347.72829	48.86197	204.26975	3.04854	0.1633275	3.0285464	244	8	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	58517	(80040)

(80045)	14.1	0.15	20100104	306.43499	173.84488	68.47781	10.64047	0.0404909	3.1768991	221	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	58519	(80045)
(80049)	14.3	0.15	20100104	326.60020	215.19550	50.62410	1.51168	0.2298166	3.0945993	336	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	58521	(80049)
(80075)	14.1	0.15	20100104	315.43002	104.59444	184.10664	14.20388	0.1451547	3.0784417	225	9	1993-2009	0.62	M-v	0	MP	58532	(80075)
(80082)	14.7	0.15	20100104	305.94980	87.96812	205.39737	10.28392	0.0325693	3.0120575	233	9	1990-2009	0.49	M-v	0	MP	58535	(80082)
(80084)	14.7	0.15	20100104	44.46821	312.66071	224.73259	3.05749	0.0520125	3.0533306	272	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	58536	(80084)
(80091)	15.8	0.15	20100104	256.04624	141.24616	175.51943	23.26158	0.0616762	1.9653988	234	8	1991-2008	0.51	M-v	1	MP	58538	(80091)
(80105)	16.1	0.15	20100104	350.38457	285.87907	131.15822	4.81524	0.1271584	2.2241074	196	8	1984-2009	0.55	M-v	0	MP	58543	(80105)
(80119)	11.3	0.15	20100104	341.71736	345.62269	312.48120	29.41467	0.1473833	5.1950278	208	12	1953-2008	0.60	M-v	0	MP	58548	(80119)
(80123)	16.5	0.15	20100104	131.96565	335.17437	336.88006	4.11523	0.2091139	2.1390643	146	9	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	58550	(80123)
(80131)	15.0	0.15	20100104	305.81190	39.34827	23.05669	25.50740	0.1977442	2.2889435	267	9	1989-2009	0.50	M-v	1	MP	58553	(80131)
(80132)	15.8	0.15	20100104	28.24909	306.37206	71.38542	7.85493	0.1544899	2.2343788	192	7	1999-2010	0.53	M-v	1	MP	135589	(80132)
(80133)	15.2	0.15	20100104	353.31722	215.20490	116.78728	4.99573	0.1624019	2.3347434	316	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	58554	(80133)
(80151)	15.9	0.15	20100104	39.01631	211.07921	177.29574	3.96239	0.0904466	2.2199264	298	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	135589	(80151)
(80153)	15.5	0.15	20100104	337.43160	192.52291	287.26723	5.56574	0.0681993	2.1947225	296	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MP	114574	(80153)
(80159)	16.1	0.15	20100104	26.36362	260.34666	122.62364	6.78891	0.0925867	2.2261856	176	7	1999-2010	0.60	M-v	1	MP	135589	(80159)
(80163)	16.2	0.15	20100104	306.08533	307.94570	169.58527	4.65478	0.0883908	2.2167456	161	8	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	58565	(80163)
(80177)	16.2	0.15	20100104	306.78792	104.13710	307.16786	9.38059	0.2424110	2.3224972	115	5	1997-2006	0.52	M-v	1	MP	58570	(80177)
(80185)	15.8	0.15	20100104	301.86278	65.33432	45.29280	6.24943	0.1235933	2.2709639	162	6	1999-2010	0.66	M-v	1	MP	110668	(80185)
(80189)	16.0	0.15	20100104	313.52167	349.51493	55.38630	3.89971	0.1899633	2.3408821	207	8	1977-2008	0.49	M-v	1	MP	58575	(80189)
(80195)	16.0	0.15	20100104	358.16465	51.15778	352.48367	4.28334	0.1111771	2.2490655	225	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	110668	(80195)
(80205)	16.3	0.15	20100104	0.05726	185.47347	225.54250	3.46046	0.1453968	2.2455424	259	7	1999-2010	0.52	M-v	0	MP	135589	(80205)
(80206)	16.2	0.15	20100104	249.22676	129.35331	45.58476	5.48406	0.0265915	2.2310732	196	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	135589	(80206)
(80212)	16.4	0.15	20100104	6.36483	36.72946	57.59514	3.01202	0.0365263	2.1776407	214	8	1991-2010	0.55	M-v	0	MP	58585	(80212)
(80216)	16.0	0.15	20100104	0.75529	357.74383	60.87105	4.11690	0.1546820	2.2574997	256	7	1999-2010	0.52	M-v	0	MP	112708	(80216)
(80221)	15.9	0.15	20100104	288.93499	138.43545	354.57488	4.14261	0.0782081	2.2447075	206	7	1999-2010	0.51	M-v	1	MP	135590	(80221)
(80222)	16.8	0.15	20100104	2.57645	25.09594	26.46345	6.66632	0.1277460	2.2454296	224	6	1999-2010	0.62	M-v	1	MP	135590	(80222)
(80224)	16.6	0.15	20100104	300.27001	51.27804	18.64022	1.56438	0.2045806	2.3098152	270	7	1994-2008	0.48	M-v	0	MP	58589	(80224)
(80227)	15.8	0.15	20100104	263.22649	107.07801	41.33718	5.94861	0.1036470	2.2812851	185	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	135590	(80227)
(80233)	15.9	0.15	20100104	20.76252	169.40478	209.83771	3.39088	0.1413424	2.2714632	252	8	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	135590	(80233)
(80237)	17.5	0.15	20100104	256.70130	337.22713	93.57929	1.68712	0.1618572	2.3985948	85	7	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	58594	(80237)
(80245)	15.4	0.15	20100104	325.23735	149.93837	287.20291	5.29159	0.0918706	2.2884761	291	8	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	110668	(80245)
(80247)	15.6	0.15	20100104	288.18006	241.84025	261.46372	6.15710	0.0844216	2.2532722	239	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	135590	(80247)
(80254)	16.9	0.15	20100104	321.88835	22.34774	53.14256	5.03548	0.1075811	2.2748476	135	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	58600	(80254)
(80258)	16.4	0.15	20100104	45.42442	269.41221	110.20260	2.56886	0.1775066	2.2253393	246	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	58601	(80258)
(80261)	16.0	0.15	20100104	91.06542	240.95327	93.34621	4.21327	0.1549658	2.2718159	238	8	1999-2010	0.52	M-v	0	MP	135590	(80261)
(80270)	16.0	0.15	20100104	284.57563	262.41301	211.59631	5.60217	0.0563127	2.2913150	202	8	1999-2010	0.57	M-v	0	MP	135590	(80270)
(80292)	16.3	0.15	20100104	49.23363	315.73234	55.40669	2.33675	0.1285270	2.2402466	241	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	58615	(80292)
(80294)	16.3	0.15	20100104	20.86897	225.63328	194.42078	2.37024	0.0540459	2.2268609	182	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	58616	(80294)
(80316)	16.9	0.15	20100104	247.37542	241.18007	190.69466	0.97947	0.1934402	2.4188343	139	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	58624	(80316)
(80317)	16.0	0.15	20100104	140.55292	39.86402	251.20846	4.61412	0.1130650	2.2385494	164	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	135590	(80317)
(80328)	15.3	0.15	20100104	357.36949	95.04472	280.75877	5.77676	0.1412730	2.3423320	291	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	110668	(80328)
(80331)	15.9	0.15	20100104	319.64143	33.06044	90.91957	3.26213	0.0794042	2.2585266	228	8	1992-2010	0.50	M-v	0	MP	58630	(80331)
(80336)	15.6	0.15	20100104	300.71490	76.52300	307.85190	1.55050	0.2311943	2.3838796	282	8	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	104099	(80336)
(80338)	16.2	0.15	20100104	14.97726	333.82985	79.01662	7.40145	0.0856741	2.2720491	206	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	114574	(80338)
(80339)	15.4	0.15	20100104	318.71299	345.55767	45.63090	7.00240	0.2365250	2.3424930	317	8	1981-2008	0.52	M-v	1	MP	58634	(80339)
(80341)	16.2	0.15	20100104	275.36813	293.39512	120.25667	3.07637	0.2226524	2.3768098	198	8	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	58634	(80341)
(80355)	15.9	0.15	20100104	51.27389	9.00180	335.84640	5.36980	0.1440892	2.2540365	196	7	1999-2010	0.57	M-v	1	MP	135591	(80355)
(80357)	15.3	0.15	20100104	61.89408	21.96759	324.51850	4.96906	0.1622684	2.2407734	252	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	135591	(80357)
(80361)	16.2	0.15	20100104	61.38239	38.43025	11.53720	4.83558	0.1382281	2.1856898	205	8	1986-2010	0.54	M-v	1	MP	58642	(80361)
(80364)	15.4	0.15	20100104	89.32995	112.52221	221.09058	4.64170	0.1876052	2.2395970	235	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	135591	(80364)
(80366)	14.7	0.15	20100104	293.42455	79.64263	61.22882	23.16822	0.2853418	2.2821763	294	6	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	58644	(80366)
(80367)	17.0	0.15	20100104	6.60591	291.14975	76.01195	2.50008	0.0587547	2.3064206	108	8	1992-2009	0.43	M-v	0	MP	58645	(80367)
(80373)	16.3	0.15	20100104	305.23542	266.27615	149.69350	2.39685	0.1942267	2.3447776	185	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	58646	(80373)

(80374)	16.3	0.15	20100104	355.32092	190.40922	227.18953	4.98569	0.1225074	2.2707135	192	7	1999-2010	0.60	M-v	1	MPC	135591 (80374)
(80376)	15.9	0.15	20100104	284.47910	272.80060	231.72920	6.07649	0.0455205	2.2701498	168	7	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	135591 (80376)
(80378)	16.4	0.15	20100104	323.15776	262.45032	130.52948	3.21374	0.1809537	2.3449835	147	8	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	110668 (80378)
(80385)	16.3	0.15	20100104	14.07192	254.07451	173.20513	2.52376	0.0799373	2.2363018	237	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	114574 (80385)
(80388)	15.1	0.15	20100104	202.67991	134.63315	334.10357	4.59974	0.1384539	2.4361050	301	8	1991-2008	0.56	M-v	1	MPC	58652 (80388)
(80389)	15.3	0.15	20100104	325.13101	116.16027	292.94364	5.19476	0.2606235	2.3183340	268	8	1988-2009	0.51	M-v	1	MPC	110668 (80389)
(80393)	14.9	0.15	20100104	12.98268	331.68177	51.26055	4.89584	0.2193192	2.2977792	468	8	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	135591 (80393)
(80397)	15.5	0.15	20100104	34.28181	317.39912	60.59875	6.32062	0.1753988	2.2874699	354	7	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	135591 (80397)
(80402)	15.8	0.15	20100104	236.23476	107.65010	39.11484	3.13763	0.1045800	2.3645197	238	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	58658 (80402)
(80455)	16.3	0.15	20100104	142.63882	263.04248	102.73165	4.50293	0.1503411	2.1531513	192	9	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	58680 (80455)
(80465)	15.9	0.15	20100104	28.92602	14.56126	62.21524	4.55477	0.0820110	2.2126673	249	9	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	58684 (80465)
(80470)	16.2	0.15	20100104	312.03663	6.96172	76.88517	3.35464	0.1873971	2.3241903	125	7	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	110668 (80470)
(80496)	15.2	0.15	20100104	254.18607	342.97332	74.75736	11.33861	0.2343217	2.3885838	198	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	97316 (80496)
(80505)	15.7	0.15	20100104	358.61468	345.53273	109.18049	6.12353	0.1313136	2.2528198	240	8	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	140070 (80505)
(80506)	15.5	0.15	20100104	286.98389	22.89525	113.62344	4.74835	0.1260259	2.3121780	375	8	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	58701 (80506)
(80511)	16.7	0.15	20100104	260.03784	29.71338	90.92069	4.24404	0.1664282	2.3764519	155	6	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	58703 (80511)
(80514)	15.6	0.15	20100104	304.84042	28.81382	358.41072	2.74292	0.1926956	2.4236407	349	8	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	58704 (80514)
(80529)	15.4	0.15	20100104	315.27836	91.29589	325.58139	11.23052	0.2157693	2.3740630	201	6	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	58711 (80529)
(80533)	15.7	0.15	20100104	184.61633	288.30779	258.32395	6.40918	0.0555410	2.3448438	177	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	110668 (80533)
(80538)	16.0	0.15	20100104	262.47224	287.23151	226.70330	1.61125	0.1538025	2.3129520	184	9	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	58714 (80538)
(80552)	15.7	0.15	20100104	38.36523	234.24023	127.05450	4.60582	0.1262635	2.3194375	171	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	135592 (80552)
(80557)	15.5	0.15	20100104	131.17579	79.27640	99.47063	5.67665	0.2402081	2.5656147	244	8	1990-2009	0.53	M-v	1	MPC	58722 (80557)
(80565)	15.8	0.15	20100104	269.53397	346.51185	149.63350	3.83809	0.1114486	2.3259927	180	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	58725 (80565)
(80577)	15.5	0.15	20100104	351.09596	157.37771	250.02036	5.91778	0.1212478	2.3283402	287	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	135592 (80577)
(80602)	15.1	0.15	20100104	353.19315	106.88718	313.17412	8.30420	0.1324860	2.3255071	384	8	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	58740 (80602)
(80605)	15.4	0.15	20100104	63.50082	69.47561	268.45126	5.35775	0.1158495	2.2783385	212	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	135592 (80605)
(80606)	16.1	0.15	20100104	286.10966	15.67580	38.08675	2.68705	0.2100079	2.4038811	217	6	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	58742 (80606)
(80614)	16.1	0.15	20100104	163.96035	83.59872	131.95410	3.20920	0.1687817	2.4155167	206	8	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	58746 (80614)
(80616)	15.6	0.15	20100104	29.73149	158.19413	215.07737	7.48215	0.1592323	2.2779574	285	7	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	135592 (80616)
(80624)	15.6	0.15	20100104	11.35408	200.41868	186.51311	8.94842	0.1726702	2.2532590	261	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	135593 (80624)
(80633)	15.7	0.15	20100104	281.87384	135.82407	305.15847	5.45511	0.0786567	2.3932409	152	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	58754 (80633)
(80634)	16.1	0.15	20100104	46.03102	188.52325	176.63746	0.62760	0.1328298	2.2661842	274	8	1978-2010	0.49	M-v	0	MPC	58754 (80634)
(80635)	15.9	0.15	20100104	227.06865	221.19351	315.71199	2.44701	0.1142338	2.3614389	127	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	58754 (80635)
(80641)	15.7	0.15	20100104	173.05826	172.43618	100.43741	5.87645	0.1003570	2.2749953	256	8	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	135593 (80641)
(80645)	15.2	0.15	20100104	158.38606	318.14055	323.42970	8.83847	0.2432895	2.3528536	290	8	1990-2008	0.49	M-v	0	MPC	58758 (80645)
(80659)	16.3	0.15	20100104	301.47113	201.71121	186.62795	0.74921	0.1910828	2.4370988	227	8	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	58763 (80659)
(80677)	16.4	0.15	20100104	258.11891	334.16959	143.94650	1.35745	0.1253877	2.3902875	174	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	58770 (80677)
(80679)	15.7	0.15	20100104	214.38104	156.20800	49.15439	2.23881	0.0445877	2.3231264	317	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	58771 (80679)
(80693)	15.5	0.15	20100104	232.75386	73.83433	122.39884	3.26133	0.0108460	2.3185401	448	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	58776 (80693)
(80698)	15.1	0.15	20100104	314.44005	17.20286	7.79891	3.86241	0.2258800	2.4304667	362	8	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	58779 (80698)
(80710)	15.3	0.15	20100104	122.74093	125.29930	138.72754	8.56330	0.1020985	2.3915312	237	9	1993-2009	0.65	M-v	0	MPC	58783 (80710)
(80715)	15.6	0.15	20100104	141.56264	339.71286	269.64880	5.88780	0.0858544	2.3904512	135	8	2000-2009	0.64	M-v	1	MPC	135593 (80715)
(80717)	15.6	0.15	20100104	179.25474	341.65231	241.14941	4.65103	0.0658497	2.3696505	158	8	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	135593 (80717)
(80718)	15.9	0.15	20100104	322.09957	167.04327	232.54883	1.51463	0.1904109	2.3900902	264	8	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	58786 (80718)
(80722)	16.4	0.15	20100104	253.27304	354.76686	157.37471	7.01419	0.0661176	2.3591891	83	7	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	58788 (80722)
(80728)	15.2	0.15	20100104	329.42596	231.98119	160.72711	2.69760	0.2387585	2.3891661	273	8	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	58790 (80728)
(80733)	14.7	0.15	20100104	36.22046	111.58491	168.03647	4.52169	0.1724252	2.5385630	298	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	87322 (80733)
(80743)	16.3	0.15	20100104	297.72089	286.65437	110.90303	2.34595	0.1765297	2.4236521	169	9	1991-2008	0.47	M-v	0	MPC	58797 (80743)
(80751)	15.2	0.15	20100104	177.46503	284.66300	288.32664	5.95954	0.0768103	2.4036158	166	8	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	135593 (80751)
(80765)	15.7	0.15	20100104	4.51417	60.13755	326.27534	4.83832	0.1931940	2.3339062	291	6	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	58806 (80765)
(80766)	15.8	0.15	20100104	238.92297	179.18425	340.28525	2.06339	0.1296129	2.3900764	190	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	135594 (80766)
(80767)	15.5	0.15	20100104	282.41690	306.07454	190.64041	6.43249	0.0492738	2.3450606	207	9	1991-2010	0.61	M-v	0	MPC	58807 (80767)
(80788)	15.8	0.15	20100104	222.42851	98.44330	97.94736	2.79828	0.1686213	2.3676349	197	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	135594 (80788)

(80800)	15.4	0.15	20100104	178.17851	357.30827	252.13838	5.54442	0.1081102	2.3482670	346	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	135594	(80800)
(80803)	15.7	0.15	20100104	329.71834	65.08515	309.20674	2.17766	0.1366576	2.4097749	224	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	58823	(80803)
(80809)	16.4	0.15	20100104	238.19768	269.19448	134.34883	17.34386	0.2046021	2.5259112	118	8	1996-2008	0.44	M-v	0	MP	58825	(80809)
(80817)	15.8	0.15	20100104	196.12672	169.18104	46.73363	3.12897	0.1425177	2.3731040	225	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	135594	(80817)
(80819)	15.6	0.15	20100104	69.71216	64.37303	311.55059	5.40783	0.1605818	2.2564498	215	6	2000-2010	0.51	M-v	1	MP	112708	(80819)
(80824)	15.7	0.15	20100104	241.67454	106.70538	95.89223	6.36300	0.0803844	2.3317620	252	8	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	135594	(80824)
(80836)	17.1	0.15	20100104	343.17889	270.14477	162.86894	1.08498	0.1605944	2.3129655	144	7	1993-2010	0.42	M-v	0	MP	58835	(80836)
(80863)	15.4	0.15	20100104	162.99763	112.27070	162.06520	8.02344	0.1448700	2.3402930	270	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	135594	(80863)
(80880)	15.2	0.15	20100104	263.18150	60.88897	311.68308	3.78926	0.1695409	2.5873933	281	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	58852	(80880)
(80906)	15.1	0.15	20100104	133.79987	87.83774	202.60719	3.38915	0.2051380	2.3873374	409	11	1975-2009	0.55	M-v	0	MP	58862	(80906)
(80910)	16.1	0.15	20100104	131.67182	241.74467	355.36686	3.49750	0.1677959	2.4780595	196	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	110668	(80910)
(80928)	15.9	0.15	20100104	207.34563	278.90913	147.61589	5.15924	0.2061843	2.5818510	186	9	1990-2009	0.45	M-v	0	MP	58871	(80928)
(80945)	15.5	0.15	20100104	295.84802	18.20505	63.01643	2.64831	0.0953247	2.3936968	292	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	58877	(80945)
(80949)	15.1	0.15	20100104	169.86006	285.03089	309.72458	4.58936	0.1548936	2.3848454	188	8	2000-2010	0.60	M-v	0	MP	135595	(80949)
(80951)	15.3	0.15	20100104	180.26485	156.70662	145.92220	9.06932	0.1991780	2.2526385	301	9	1994-2010	0.57	M-v	1	MP	58880	(80951)
(80970)	15.9	0.15	20100104	219.33871	19.80346	71.87726	5.10272	0.1135558	2.5510387	217	8	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	58887	(80970)
(80990)	15.8	0.15	20100104	125.63439	4.69186	191.21903	2.87488	0.1342699	2.5717894	183	11	1992-2009	0.45	M-v	0	MP	58895	(80990)
(80996)	15.7	0.15	20100104	202.71465	48.04968	28.47409	13.87366	0.1321503	2.5772069	88	7	1994-2008	0.61	M-v	1	MP	58898	(80996)
(81002)	15.5	0.15	20100104	238.36480	96.59011	105.89548	7.55810	0.0611547	2.3368799	244	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	135595	(81002)
(81003)	16.1	0.15	20100104	157.19216	162.89563	43.04211	8.00869	0.1723683	2.4765194	195	9	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	58900	(81003)
(81005)	15.3	0.15	20100104	74.66748	79.15884	148.27594	13.32318	0.1994031	2.6103375	169	8	1954-2008	0.51	M-v	0	MP	58901	(81005)
(81010)	16.2	0.15	20100104	194.71161	171.31792	2.83107	4.89966	0.0553495	2.4411181	160	9	1994-2008	0.58	M-v	1	MP	58903	(81010)
(81023)	15.1	0.15	20100104	96.29247	299.95404	15.63124	6.37119	0.1728220	2.4268561	415	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	135595	(81023)
(81035)	15.0	0.15	20100104	117.82307	117.12016	183.27157	3.52754	0.2095913	2.4397354	496	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	58915	(81035)
(81056)	14.9	0.15	20100104	16.39878	123.43989	195.10227	3.85554	0.2184992	2.5813599	256	9	1971-2008	0.53	M-v	1	MP	58923	(81056)
(81087)	16.0	0.15	20100104	176.97655	221.90804	261.82250	2.66156	0.1477414	2.5751097	205	7	1994-2008	0.56	M-v	1	MP	58935	(81087)
(81104)	15.0	0.15	20100104	170.12528	217.62938	20.66981	4.13379	0.1719601	2.4426006	457	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	58943	(81104)
(81145)	15.9	0.15	20100104	113.29365	44.90533	158.58963	4.90571	0.1541215	2.5763424	188	9	1992-2009	0.59	M-v	1	MP	58959	(81145)
(81167)	15.3	0.15	20100104	294.87207	36.81797	292.03048	1.67595	0.0879960	2.6758945	253	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	97316	(81167)
(81172)	15.6	0.15	20100104	170.62497	177.80711	72.18862	6.91619	0.0993641	2.3586983	213	7	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	135596	(81172)
(81173)	14.4	0.15	20100104	36.57655	109.91553	19.42263	15.25037	0.0990909	2.8639883	189	9	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	97316	(81173)
(81180)	15.8	0.15	20100104	127.33550	103.53568	69.50064	5.21003	0.1731117	2.5726330	187	6	1994-2008	0.49	M-v	1	MP	58972	(81180)
(81197)	15.1	0.15	20100104	264.92354	162.16366	204.31587	4.94434	0.1803465	2.6947489	269	9	1979-2009	0.52	M-v	0	MP	97316	(81197)
(81198)	15.5	0.15	20100104	309.32573	328.17735	17.59188	1.83202	0.0748399	2.6440338	231	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	58978	(81198)
(81205)	14.8	0.15	20100104	228.11173	160.08393	176.45807	2.23727	0.0796372	2.8624145	369	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	97316	(81205)
(81216)	15.4	0.15	20100104	50.67633	206.76816	56.78067	12.30732	0.1288784	2.6096921	126	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	58985	(81216)
(81220)	14.9	0.15	20100104	54.35191	124.28584	157.63052	13.86027	0.1797774	2.5817143	335	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	87322	(81220)
(81229)	15.0	0.15	20100104	141.25234	219.40173	66.15567	3.02257	0.1848572	2.4163809	499	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	135596	(81229)
(81240)	14.1	0.15	20100104	206.04025	156.33178	196.73784	11.97465	0.0798924	2.8800088	359	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	58995	(81240)
(81245)	15.2	0.15	20100104	133.88917	105.08563	160.89703	6.40594	0.1134991	2.4418045	344	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MP	87322	(81245)
(81267)	14.9	0.15	20100104	134.52898	179.75650	105.77523	8.52548	0.1856888	2.4328652	299	8	2000-2009	0.61	M-v	0	MP	135596	(81267)
(81272)	14.9	0.15	20100104	87.91758	222.55699	352.08355	11.64034	0.1318216	2.6453565	198	8	1994-2008	0.47	M-v	1	MP	59010	(81272)
(81273)	14.4	0.15	20100104	115.22998	36.60241	222.35513	15.69515	0.2487075	2.5430924	463	9	1992-2010	0.58	M-v	1	MP	59010	(81273)
(81276)	16.1	0.15	20100104	150.70044	89.96192	173.28122	6.33943	0.1313572	2.4289882	135	9	1990-2009	0.62	M-v	1	MP	112708	(81276)
(81279)	15.7	0.15	20100104	275.61365	65.56600	36.98702	7.00382	0.0855885	2.4581129	111	9	1992-2008	0.62	M-v	1	MP	59012	(81279)
(81287)	14.6	0.15	20100104	297.77821	105.99075	206.91300	8.35752	0.0450539	2.7236449	314	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	59015	(81287)
(81296)	15.2	0.15	20100104	66.28171	234.84626	46.88784	8.06848	0.2083685	2.5487489	213	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	87322	(81296)
(81298)	14.6	0.15	20100104	188.33332	113.70770	181.70832	22.72613	0.2543365	2.3140925	267	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	59020	(81298)
(81305)	14.9	0.15	20100104	9.53016	241.20790	17.18527	13.09495	0.1393312	2.7238623	266	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	59022	(81305)
(81335)	15.7	0.15	20100104	97.76665	249.24981	0.42757	3.14657	0.1202108	2.5556947	193	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	101954	(81335)
(81338)	15.0	0.15	20100104	219.95416	314.08190	23.26741	2.37990	0.0454261	2.8890894	218	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	101954	(81338)
(81339)	15.4	0.15	20100104	258.01473	354.81249	26.33594	7.47886	0.0467644	2.6758035	198	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	59037	(81339)
(81346)	15.6	0.15	20100104	139.17956	341.30277	191.33997	3.65796	0.0365038	2.6099471	206	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	59040	(81346)

(81347)	16.3	0.15	20100104	237.80429	295.50957	213.55838	2.26106	0.1369782	2.4456899	146	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	59040	(81347)
(81349)	15.7	0.15	20100104	144.31998	88.97017	198.83418	5.56514	0.2112271	2.4283125	169	6	1993-2008	0.58	M-v	1	MP	59041	(81349)
(81355)	15.5	0.15	20100104	227.97267	44.56473	30.77820	3.46934	0.0447740	2.6287936	218	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	59043	(81355)
(81378)	15.4	0.15	20100104	116.73328	168.65231	31.10825	2.24558	0.0708108	2.6205935	339	8	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	59053	(81378)
(81414)	15.2	0.15	20100104	143.85899	35.10419	225.53660	5.64440	0.1171700	2.4270953	262	9	1992-2010	0.56	M-v	0	MP	114574	(81414)
(81418)	14.9	0.15	20100104	58.76735	187.32659	343.95774	5.09515	0.2085444	2.7730520	261	10	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	59070	(81418)
(81423)	15.4	0.15	20100104	158.40396	35.89102	207.47333	13.16321	0.0634710	2.4326065	249	8	1990-2009	0.54	M-v	1	MP	59072	(81423)
(81434)	14.9	0.15	20100104	31.05285	168.96660	167.06653	12.72762	0.1606667	2.5151558	349	9	1981-2009	0.58	M-v	1	MP	59078	(81434)
(81435)	15.3	0.15	20100104	14.51878	120.61456	127.70139	5.53911	0.1733232	2.7409496	229	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	59078	(81435)
(81445)	15.6	0.15	20100104	263.10411	207.37499	163.13263	2.21304	0.2306429	2.6868006	263	8	1999-2009	0.42	M-v	0	MP	59082	(81445)
(81453)	14.2	0.15	20100104	66.35501	101.79459	199.39802	13.67090	0.1956961	2.6047804	529	9	1983-2010	0.55	M-v	0	MP	59086	(81453)
(81471)	14.1	0.15	20100104	240.07806	210.23197	152.66179	14.31405	0.1999112	2.7837118	306	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	97316	(81471)
(81476)	15.3	0.15	20100104	138.18052	163.52454	111.53051	9.02520	0.2124852	2.4596395	175	8	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	135598	(81476)
(81477)	15.0	0.15	20100104	35.62000	72.73425	155.05452	13.19692	0.1045735	2.7352425	153	7	2000-2009	0.62	M-v	0	MP	135598	(81477)
(81483)	15.5	0.15	20100104	99.69906	254.11622	357.85575	16.48038	0.1128552	2.5456572	159	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	101954	(81483)
(81490)	16.1	0.15	20100104	159.64825	47.31001	108.70272	3.18731	0.1546659	2.5744884	186	8	1990-2009	0.49	M-v	0	MP	104099	(81490)
(81496)	14.8	0.15	20100104	86.35863	327.08778	306.74127	8.40351	0.1926537	2.5335442	306	8	1990-2009	0.60	M-v	0	MP	59104	(81496)
(81524)	14.9	0.15	20100104	171.15306	256.21861	216.71959	4.78915	0.0599016	2.6856190	324	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	59116	(81524)
(81525)	15.0	0.15	20100104	343.85123	258.22158	62.15647	3.03798	0.2305030	2.7210289	283	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	87322	(81525)
(81540)	15.5	0.15	20100104	267.62286	205.01768	206.10837	1.29086	0.0641517	2.6278862	242	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	59124	(81540)
(81551)	15.1	0.15	20100104	182.60923	140.45814	14.54875	5.00965	0.1465737	2.5590140	318	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	87322	(81551)
(81552)	15.3	0.15	20100104	349.00101	188.23992	7.15230	1.47602	0.0296293	2.9469727	172	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	101954	(81552)
(81571)	14.4	0.15	20100104	74.42575	233.26093	91.95199	16.47584	0.2946523	2.5262688	319	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	135598	(81571)
(81589)	14.3	0.15	20100104	199.06169	161.48565	163.42666	1.07220	0.1810000	3.1062850	325	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	59144	(81589)
(81605)	15.4	0.15	20100104	9.56411	259.07308	353.56011	5.38150	0.0666255	2.7507913	133	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	59151	(81605)
(81627)	14.2	0.15	20100104	223.41232	233.91475	90.40732	11.32452	0.1136588	2.9948186	232	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	101954	(81627)
(81636)	15.1	0.15	20100104	155.21476	31.12919	78.53028	22.73318	0.0539122	2.6793504	97	7	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	97316	(81636)
(81640)	15.2	0.15	20100104	137.05067	43.21077	138.10621	15.10606	0.0077641	2.6297952	187	8	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	59165	(81640)
(81648)	15.1	0.15	20100104	77.35487	148.72966	100.83472	15.31956	0.2536764	2.6075426	156	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	87323	(81648)
(81688)	15.0	0.15	20100104	220.24297	92.38473	264.89277	1.70416	0.0498506	2.8863822	267	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	101954	(81688)
(81715)	14.5	0.15	20100104	93.46653	50.86735	239.92453	11.63951	0.1302447	2.5274498	392	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	135599	(81715)
(81730)	13.4	0.15	20100104	225.38782	73.38340	245.91656	15.43536	0.2237893	3.1031563	343	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	101954	(81730)
(81741)	15.6	0.15	20100104	94.01051	113.31649	91.24772	0.49430	0.1163902	2.6928813	236	8	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	59208	(81741)
(81752)	15.5	0.15	20100104	99.30695	145.89388	125.43063	4.21382	0.1499664	2.5683998	245	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	59212	(81752)
(81757)	14.7	0.15	20100104	77.06678	325.58013	344.36862	10.60652	0.2123257	2.5218641	378	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	135599	(81757)
(81767)	13.6	0.15	20100104	210.18020	226.82629	114.27807	11.47628	0.1338337	3.0169337	408	9	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	101954	(81767)
(81789)	15.3	0.15	20100104	327.87274	352.61249	14.42864	2.08120	0.2270234	2.6274271	250	10	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	59227	(81789)
(81794)	14.9	0.15	20100104	62.85945	353.08192	338.60315	7.59944	0.1233055	2.4914475	440	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	135600	(81794)
(81796)	15.3	0.15	20100104	170.56586	255.26899	172.75597	1.82622	0.0283007	2.8632647	205	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	59230	(81796)
(81800)	14.3	0.15	20100104	121.56832	54.43511	167.50455	31.91449	0.2324124	2.6277115	315	8	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	87323	(81800)
(81839)	15.1	0.15	20100104	68.11896	230.78446	96.12549	5.19236	0.2817506	2.5447533	316	8	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	135600	(81839)
(81850)	14.6	0.15	20100104	35.85339	241.31216	105.03884	6.80892	0.2614394	2.5811251	380	8	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	135600	(81850)
(81867)	15.8	0.15	20100104	56.31918	109.65415	156.34741	8.13713	0.0849579	2.6680090	142	8	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	59257	(81867)
(81872)	13.7	0.15	20100104	254.72150	198.86628	127.54950	14.57457	0.1400895	3.0047209	222	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	59258	(81872)
(81874)	15.1	0.15	20100104	82.84921	78.53915	173.94385	6.36206	0.2303393	3.16619481	331	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	59259	(81874)
(81875)	14.4	0.15	20100104	356.66497	301.45909	38.86502	4.81678	0.2589984	2.6973583	364	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	87323	(81875)
(81886)	14.2	0.15	20100104	248.81853	140.01078	211.01958	8.71938	0.1257896	3.0392882	329	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	59264	(81886)
(81907)	13.5	0.15	20100104	256.95052	57.36175	223.05561	23.78413	0.1611085	3.1290241	296	8	1983-2007	0.54	M-v	0	MP	59272	(81907)
(81917)	13.8	0.15	20100104	236.83761	82.01702	252.08821	14.94458	0.0886531	3.1463457	181	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	101954	(81917)
(81923)	15.4	0.15	20100104	53.00339	158.47959	129.17457	3.14473	0.1982133	2.7147755	260	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	59279	(81923)
(81928)	14.7	0.15	20100104	358.64033	0.18785	308.89740	6.21230	0.1303779	2.7999488	322	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	59282	(81928)
(81934)	14.6	0.15	20100104	303.92068	310.55406	316.80561	6.08464	0.1753229	3.0588799	172	11	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	59284	(81934)
(81943)	14.6	0.15	20100104	31.41087	146.30242	168.75355	17.38563	0.2811243	2.7355280	242	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	59288	(81943)

(81951)	14.7	0.15	20100104	273.49984	193.91712	120.05757	17.38861	0.1632101	3.1108316	91	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPG	59291	(81951)
(81964)	15.0	0.15	20100104	265.11946	140.35026	179.15123	3.45681	0.2694295	3.0704879	175	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MPG	59296	(81964)
(81970)	14.3	0.15	20100104	258.18642	216.40126	96.69295	2.55523	0.1402200	3.1581071	204	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MPG	59297	(81970)
(81973)	14.2	0.15	20100104	211.71931	161.04996	187.85559	2.40549	0.1613375	3.2239916	316	12	1991-2010	0.50	M-v	0	MPG	59298	(81973)
(81976)	14.7	0.15	20100104	312.73597	116.87482	170.54084	12.16686	0.1105017	3.0212541	192	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MPG	59300	(81976)
(81981)	14.7	0.15	20100104	285.18056	291.47157	28.97385	1.65065	0.1824633	3.0645514	277	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	59301	(81981)
(81983)	15.0	0.15	20100104	349.22329	204.30723	59.86650	1.97710	0.1936074	2.9749847	244	11	1993-2009	0.53	M-v	0	MPG	59302	(81983)
(81988)	14.5	0.15	20100104	233.98355	350.75592	18.06424	2.06414	0.2770253	3.0945286	315	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPG	104100	(81988)
(81992)	14.4	0.15	20100104	232.89470	191.41800	179.10850	16.90237	0.0936660	3.0466279	174	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPG	59306	(81992)
(81995)	14.3	0.15	20100104	270.95569	191.53817	85.29718	7.00620	0.1291738	3.1941222	174	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	77347	(81995)
(81996)	14.8	0.15	20100104	275.64011	139.95242	148.88982	10.74121	0.1913754	3.1718792	110	9	1993-2010	0.61	M-v	0	MPG	59307	(81996)
(82001)	15.0	0.15	20100104	257.20073	276.32781	32.13159	1.51602	0.1335771	3.1306678	211	12	1990-2009	0.50	M-v	0	MPG	59309	(82001)
(82029)	13.9	0.15	20100104	264.42255	351.28803	315.12988	21.06748	0.1512627	3.1638679	132	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	104100	(82029)
(82063)	14.6	0.15	20100104	328.50184	150.21487	171.84042	12.46691	0.3033419	3.0127258	183	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	59331	(82063)
(82067)	15.9	0.15	20100104	203.27416	293.77018	45.30407	21.81547	0.0891141	1.9668811	188	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MPG	87323	(82067)
(82085)	15.5	0.15	20100104	240.43373	256.18617	120.51622	23.65065	0.1414179	1.9211763	221	9	1978-2009	0.53	M-v	1	MPG	59339	(82085)
(82088)	16.8	0.15	20100104	346.52794	296.06649	300.27547	18.27625	0.0475281	1.9708000	49	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPG	148768	(82088)
(82097)	15.3	0.15	20100104	184.34195	115.51723	193.06915	41.16419	0.1981992	2.1846228	264	8	1976-2008	0.51	M-v	0	MPG	59344	(82097)
(82112)	15.3	0.15	20100104	204.26667	208.70403	4.45102	6.13546	0.1159912	2.2736225	256	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	135602	(82112)
(82115)	16.2	0.15	20100104	183.21379	126.03547	136.13229	4.11960	0.1378512	2.2065201	173	9	1995-2010	0.61	M-v	0	MPG	87323	(82115)
(82123)	15.3	0.15	20100104	117.06249	276.95109	55.46529	4.75649	0.1573279	2.2260284	316	7	2000-2010	0.58	M-v	1	MPG	135602	(82123)
(82145)	16.6	0.15	20100104	198.03770	125.48961	107.01747	3.34816	0.1276500	2.2425917	140	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	59361	(82145)
(82147)	16.4	0.15	20100104	175.99995	288.84205	328.00208	3.12407	0.0930133	2.2027711	109	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPG	59362	(82147)
(82160)	16.2	0.15	20100104	270.82359	318.32633	197.73465	4.67053	0.1067726	2.2167875	165	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPG	135602	(82160)
(82168)	16.5	0.15	20100104	136.77110	184.05534	72.45700	2.81155	0.1842575	2.3288151	193	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPG	87323	(82168)
(82171)	16.1	0.15	20100104	133.32637	69.51177	175.24401	5.23727	0.1960102	2.3510341	191	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	59370	(82171)
(82174)	17.0	0.15	20100104	226.46720	359.08306	217.82618	5.33330	0.0893770	2.2088423	87	8	1992-2009	0.53	M-v	1	MPG	59371	(82174)
(82180)	15.5	0.15	20100104	179.70380	122.30531	154.05884	6.55556	0.1596425	2.2420962	308	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPG	87323	(82180)
(82185)	15.9	0.15	20100104	115.54247	272.41002	7.49505	3.22256	0.2108314	2.3336516	256	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPG	59375	(82185)
(82241)	15.5	0.15	20100104	166.25122	253.24824	355.62347	7.83314	0.0797770	2.2850140	218	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MPG	135603	(82241)
(82243)	15.5	0.15	20100104	50.44373	285.36764	80.16403	7.46543	0.1289564	2.3032857	343	8	2000-2010	0.51	M-v	0	MPG	135603	(82243)
(82253)	16.2	0.15	20100104	135.12647	188.84527	85.77594	4.02860	0.1308052	2.3154834	172	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPG	87323	(82253)
(82260)	15.3	0.15	20100104	146.47200	158.21064	104.79762	6.96046	0.0857077	2.3139721	201	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPG	135603	(82260)
(82265)	15.4	0.15	20100104	135.02547	226.45862	82.64170	8.41151	0.1666227	2.2596506	158	8	2000-2010	0.57	M-v	1	MPG	135603	(82265)
(82273)	14.7	0.15	20100104	103.70273	40.91708	263.70775	8.49931	0.2619872	2.3956320	353	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	135603	(82273)
(82296)	14.5	0.15	20100104	270.85518	156.63629	202.99395	14.82256	0.1884352	2.6729276	313	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPG	104100	(82296)
(82301)	16.0	0.15	20100104	202.19896	163.69614	145.38026	4.99385	0.2175313	2.1694569	231	10	1991-2010	0.55	M-v	0	MPG	59416	(82301)
(82313)	16.3	0.15	20100104	172.69530	101.19116	166.37166	5.00856	0.2357410	2.2778636	125	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPG	59420	(82313)
(82318)	16.0	0.15	20100104	173.53506	151.52916	146.22523	3.54953	0.1915383	2.2062150	287	12	1991-2010	0.54	M-v	0	MPG	59422	(82318)
(82319)	16.0	0.15	20100104	187.81187	190.30038	100.20976	6.93635	0.1510732	2.1889030	201	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPG	135603	(82319)
(82320)	15.3	0.15	20100104	44.58456	260.38781	91.42787	7.60573	0.1496962	2.3341892	288	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	135603	(82320)
(82328)	14.2	0.15	20100104	299.67839	204.33767	89.02528	14.90402	0.1707179	2.7328034	290	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPG	101954	(82328)
(82344)	14.4	0.15	20100104	245.54687	154.40657	279.96949	21.62764	0.0809217	2.5963106	135	8	1994-2008	0.57	M-v	1	MPG	59430	(82344)
(82346)	15.6	0.15	20100104	118.13396	38.93993	275.24330	5.13284	0.2087452	2.2479594	289	9	1994-2010	0.56	M-v	1	MPG	87323	(82346)
(82350)	13.7	0.15	20100104	187.31411	95.18333	270.47559	9.09004	0.1369943	2.9862778	352	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPG	101954	(82350)
(82360)	14.6	0.15	20100104	293.50982	90.60020	276.28630	6.73318	0.1747320	2.7150590	323	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPG	59437	(82360)
(82369)	15.2	0.15	20100104	297.20208	319.75908	331.94214	7.05386	0.2034537	2.7939374	183	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPG	104100	(82369)
(82380)	13.4	0.15	20100104	210.36314	131.42462	237.98309	14.61801	0.2142409	2.9331279	280	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPG	101954	(82380)
(82386)	15.4	0.15	20100104	2.43284	300.20489	35.03483	3.20231	0.1984346	2.5453558	86	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPG	59446	(82386)
(82389)	15.8	0.15	20100104	99.54820	142.13247	187.01047	1.69667	0.2293803	2.3745008	318	9	1994-2010	0.50	M-v	0	MPG	59447	(82389)
(82396)	14.8	0.15	20100104	14.58055	74.56293	210.74306	14.65531	0.1079413	2.6200999	225	11	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	59450	(82396)
(82411)	15.2	0.15	20100104	213.38395	279.18508	291.00687	9.21900	0.1916073	2.3145582	200	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	135604	(82411)
(82442)	15.9	0.15	20100104	174.26433	23.26824	257.72729	2.95302	0.1632392	2.3016062	218	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPG	59466	(82442)

(82448)	16.3	0.15	20100104	111.20419	29.68288	274.92769	0.75087	0.1919303	2.3734094	211	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	87323	(82448)
(82452)	15.9	0.15	20100104	191.13469	157.50467	44.64269	6.63812	0.0281784	2.4279322	152	8	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	135604	(82452)
(82464)	15.3	0.15	20100104	93.83338	166.04567	254.87817	0.67370	0.1067853	3.0903622	139	11	1991-2009	0.47	M-v	0	MP	66047	(82464)
(82483)	15.1	0.15	20100104	42.34685	353.99068	349.87461	6.84387	0.1854765	2.4644097	378	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	135604	(82483)
(82492)	15.2	0.15	20100104	326.15435	233.18591	126.82276	13.91188	0.1034552	2.6362729	152	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	59484	(82492)
(82494)	15.0	0.15	20100104	154.64107	181.41140	82.55617	5.85086	0.2175620	2.3711166	335	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135604	(82494)
(82499)	14.3	0.15	20100104	206.52338	185.83897	195.18430	5.21582	0.2779507	2.9904033	450	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	101954	(82499)
(82505)	14.8	0.15	20100104	21.66796	51.58743	304.10616	8.40627	0.1028744	2.4722165	403	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	135604	(82505)
(82508)	15.6	0.15	20100104	162.73747	74.76358	196.33146	4.82402	0.1733275	2.3411198	231	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	87323	(82508)
(82513)	15.1	0.15	20100104	150.89897	349.07907	263.66534	5.93033	0.0834897	2.3805032	262	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	135604	(82513)
(82530)	15.1	0.15	20100104	18.96605	236.92549	108.65863	6.74942	0.1594210	2.5134555	272	8	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	135604	(82530)
(82532)	15.8	0.15	20100104	329.91589	285.95713	70.33379	4.68331	0.1439090	2.5942654	110	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	59499	(82532)
(82543)	15.1	0.15	20100104	202.20745	298.52715	190.41713	14.24514	0.0517082	2.5851124	183	8	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	59503	(82543)
(82544)	15.8	0.15	20100104	129.03472	285.07537	4.90412	2.18148	0.1730552	2.3651014	280	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	87323	(82544)
(82556)	14.1	0.15	20100104	272.99859	357.94146	325.29244	10.55146	0.1925753	2.7919765	313	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	104100	(82556)
(82559)	15.3	0.15	20100104	334.00456	29.84676	290.20312	3.42842	0.0920622	2.6496128	241	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	59509	(82559)
(82560)	15.5	0.15	20100104	90.95105	248.02508	55.44364	7.23886	0.1422904	2.4256931	185	8	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	135605	(82560)
(82564)	14.8	0.15	20100104	159.46473	173.80021	279.72953	3.17486	0.0292133	2.7898703	163	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	59511	(82564)
(82567)	14.2	0.15	20100104	116.14642	150.49682	265.84828	6.73110	0.1025216	3.0601512	269	8	1988-2009	0.53	M-v	0	MP	59512	(82567)
(82573)	14.7	0.15	20100104	87.16376	253.68973	153.20697	11.58165	0.1781357	3.2351766	107	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	59514	(82573)
(82578)	15.6	0.15	20100104	344.61692	123.41553	216.99893	3.78386	0.2240698	2.6145080	102	8	1993-2009	0.60	M-v	1	MP	59516	(82578)
(82613)	15.2	0.15	20100104	174.71738	309.37265	265.33897	4.70672	0.1488361	2.4119531	236	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135605	(82613)
(82617)	15.6	0.15	20100104	222.17822	117.84636	78.14672	7.29456	0.0951222	2.3473829	275	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	135605	(82617)
(82630)	14.6	0.15	20100104	302.39787	6.23811	330.12520	8.88077	0.1622542	2.7719509	209	8	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	59536	(82630)
(82633)	13.6	0.15	20100104	213.88920	80.57610	296.22175	8.33283	0.0881768	2.9797142	365	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	59538	(82633)
(82638)	14.5	0.15	20100104	170.06334	202.40191	164.56911	9.10307	0.1170054	3.0260995	221	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	59540	(82638)
(82656)	15.5	0.15	20100104	63.83477	94.36400	31.75816	2.80859	0.1753046	3.0887759	225	7	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	59547	(82656)
(82660)	15.4	0.15	20100104	67.92658	273.82308	35.42643	6.71089	0.1525235	2.4602151	218	9	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	110669	(82660)
(82663)	13.3	0.15	20100104	137.12543	298.58399	92.57000	15.65111	0.2492480	3.1440120	215	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	59549	(82663)
(82683)	14.9	0.15	20100104	181.93455	262.56324	108.48307	0.55512	0.1471637	3.0466092	276	11	1993-2009	0.45	M-v	0	MP	59557	(82683)
(82689)	14.0	0.15	20100104	156.36522	331.22345	69.56024	12.09759	0.1158519	3.0125648	329	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	101954	(82689)
(82735)	15.4	0.15	20100104	278.33908	182.53068	157.75709	6.71512	0.0659609	2.8009698	157	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	59576	(82735)
(82736)	13.9	0.15	20100104	172.09260	23.31932	310.93619	5.96032	0.1313438	3.2293880	292	9	1992-2010	0.53	M-v	1	MP	59576	(82736)
(82762)	16.1	0.15	20100104	93.63176	186.14274	139.83845	3.13595	0.2022943	2.4006004	217	11	1990-2009	0.46	M-v	0	MP	59586	(82762)
(82771)	14.3	0.15	20100104	203.01072	241.07154	93.10503	3.59022	0.1231471	3.0438571	274	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	101954	(82771)
(82780)	14.7	0.15	20100104	146.73868	308.09359	151.86862	2.54730	0.0253996	2.8662216	305	8	1984-2009	0.54	M-v	0	MP	59594	(82780)
(82785)	14.4	0.15	20100104	247.47597	167.25028	167.54592	2.11401	0.1185950	2.9461109	397	12	1976-2009	0.53	M-v	0	MP	59596	(82785)
(82789)	15.5	0.15	20100104	84.66423	256.09463	74.03463	2.20149	0.2059924	2.4192453	387	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	135606	(82789)
(82799)	15.4	0.15	20100104	273.60425	5.27451	357.26529	4.06877	0.0887408	2.7770417	145	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	59603	(82799)
(82800)	16.1	0.15	20100104	143.67642	243.42989	48.59354	3.40514	0.1597509	2.3661407	190	9	1971-2009	0.63	M-v	0	MP	59603	(82800)
(82801)	14.2	0.15	20100104	197.96276	282.12023	55.72428	4.95139	0.1285048	3.1045861	353	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	101954	(82801)
(82807)	14.3	0.15	20100104	110.07592	73.96799	328.38381	17.59729	0.1355803	3.2359279	159	7	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	59607	(82807)
(82811)	14.8	0.15	20100104	271.44643	278.48932	102.93210	3.91775	0.1285892	2.6724526	279	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	59608	(82811)
(82830)	15.0	0.15	20100104	172.13408	51.89295	333.57212	3.50139	0.1667229	3.0034610	219	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	59615	(82830)
(82831)	16.2	0.15	20100104	198.01196	110.80461	142.88520	4.30006	0.2085346	2.2923190	271	9	1991-2010	0.48	M-v	0	MP	59615	(82831)
(82838)	16.4	0.15	20100104	131.07709	91.74466	158.46550	2.72637	0.1630966	2.4399023	230	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	110669	(82838)
(82840)	15.6	0.15	20100104	235.34996	318.64178	67.63539	0.49587	0.0835065	2.7992304	232	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	59619	(82840)
(82841)	15.0	0.15	20100104	178.79586	78.14519	346.45127	1.38162	0.0628774	2.8598730	210	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	59619	(82841)
(82844)	15.7	0.15	20100104	92.99139	246.86296	70.12024	2.16548	0.1286515	2.4024036	353	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	135606	(82844)
(82871)	14.2	0.15	20100104	220.75503	132.86795	180.17566	11.17987	0.0675964	3.0906167	218	9	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	101954	(82871)
(82880)	13.6	0.15	20100104	181.25429	160.58507	182.41925	12.96109	0.2033705	3.1513308	336	8	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	59635	(82880)
(82890)	13.7	0.15	20100104	219.14654	325.64523	5.47588	16.95991	0.1732971	3.1121296	218	8	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	59639	(82890)
(82898)	15.6	0.15	20100104	159.27168	205.30285	105.09886	13.30677	0.2109964	2.2950196	178	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	135607	(82898)

(82899)	13.6	0.15	20100104	213.76719	180.58443	237.14845	34.73295	0.1721633	2.7386733	180	8	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	101954	(82899)
(82916)	16.1	0.15	20100104	107.76381	173.76816	129.68655	2.87127	0.1899243	2.4281917	274	11	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	59650	(82916)
(82918)	14.1	0.15	20100104	275.07655	72.81145	211.24971	18.91891	0.1015505	3.1344959	197	8	1990-2007	0.58	M-v	0	MPC	59651	(82918)
(82924)	16.0	0.15	20100104	27.66494	179.35171	98.74878	3.44435	0.0282560	2.6128994	129	8	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	59653	(82924)
(82934)	14.0	0.15	20100104	153.35195	195.55751	234.24289	9.83942	0.0614028	2.9841763	205	8	1991-2009	0.62	M-v	0	MPC	59657	(82934)
(82937)	14.3	0.15	20100104	125.30453	207.74636	211.99927	21.40554	0.0621873	3.1572277	163	6	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	59659	(82937)
(82960)	15.4	0.15	20100104	55.05083	326.82018	286.50016	11.50170	0.1420139	2.6191872	151	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	59668	(82960)
(82968)	15.4	0.15	20100104	354.96295	152.65833	187.45198	12.97423	0.1788289	2.5985292	120	8	1992-2009	0.57	M-v	1	MPC	59671	(82968)
(82969)	15.7	0.15	20100104	171.91838	337.81347	278.27133	6.43941	0.2418189	2.3492258	189	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	135607	(82969)
(82970)	14.4	0.15	20100104	313.30903	11.21774	301.12931	7.13104	0.2108748	2.8014668	264	9	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	59672	(82970)
(82983)	14.3	0.15	20100104	121.51480	102.80970	344.44233	3.37496	0.1789382	3.0617355	370	8	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	59677	(82983)
(82990)	14.1	0.15	20100104	230.07719	231.49324	137.32756	2.94298	0.1183121	2.9489869	436	8	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	59679	(82990)
(83002)	15.4	0.15	20100104	308.33575	2.49712	332.53554	4.22904	0.1184417	2.7280795	176	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	59685	(83002)
(83010)	15.7	0.15	20100104	48.10604	219.28816	42.58281	3.06199	0.1007714	2.6062817	162	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	59688	(83010)
(83012)	16.6	0.15	20100104	129.54151	326.58028	82.24812	5.02491	0.0844421	2.2074787	123	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	97316	(83012)
(83016)	15.3	0.15	20100104	55.27008	254.67679	350.30998	11.85981	0.1251722	2.6760743	216	8	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	59690	(83016)
(83030)	15.1	0.15	20100104	76.04013	253.62868	81.57715	6.12312	0.1977495	2.4436025	408	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	135607	(83030)
(83061)	13.9	0.15	20100104	72.00866	285.86929	188.65853	14.12086	0.1843720	3.1186463	336	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	59708	(83061)
(83065)	14.9	0.15	20100104	228.39750	91.71961	261.86037	1.02269	0.1098210	2.9461750	222	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	59710	(83065)
(83067)	15.5	0.15	20100104	297.05752	161.59584	190.14504	3.23549	0.1948680	2.7430719	186	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	59711	(83067)
(83074)	15.6	0.15	20100104	281.42232	283.10020	52.99740	2.75613	0.0669260	2.8294197	174	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	59713	(83074)
(83091)	15.5	0.15	20100104	247.67950	315.83613	26.35629	2.31410	0.1281525	2.9360816	218	9	1991-2009	0.47	M-v	1	MPC	59719	(83091)
(83098)	15.3	0.15	20100104	139.97248	24.21922	155.64246	9.74262	0.0639673	2.6722773	217	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	59722	(83098)
(83108)	14.8	0.15	20100104	86.42853	108.39155	328.39906	3.95664	0.1428164	3.2084137	217	8	1981-2009	0.57	M-v	0	MPC	59726	(83108)
(83115)	14.9	0.15	20100104	148.84112	312.15892	153.55297	2.62167	0.0220541	2.8878166	275	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	59728	(83115)
(83126)	14.6	0.15	20100104	147.31696	330.63873	116.43707	3.56121	0.0309731	2.8866250	264	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	59733	(83126)
(83127)	15.9	0.15	20100104	102.35678	304.69406	26.41647	5.36441	0.2468251	2.3923022	195	8	1990-2010	0.57	M-v	0	MPC	59733	(83127)
(83209)	14.4	0.15	20100104	77.64860	91.52257	15.65544	5.88670	0.0976939	3.1676154	317	8	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	59765	(83209)
(83215)	14.7	0.15	20100104	177.28907	109.45780	347.93736	8.57370	0.1150620	2.8002524	243	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	59767	(83215)
(83216)	14.9	0.15	20100104	337.56708	97.57635	165.91046	6.97622	0.1008640	2.8717778	261	8	1977-2009	0.58	M-v	0	MPC	59767	(83216)
(83217)	14.8	0.15	20100104	154.63876	20.33340	30.65956	1.93409	0.0670426	3.0145885	274	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	59768	(83217)
(83220)	15.4	0.15	20100104	260.10596	60.32626	328.06711	0.58967	0.0544945	2.7481541	193	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	59769	(83220)
(83247)	15.1	0.15	20100104	105.72632	80.60138	66.63775	5.08862	0.0165507	2.8628490	212	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	59779	(83247)
(83249)	14.9	0.15	20100104	297.18363	330.28231	47.62113	7.01356	0.0459083	2.7027630	240	8	1988-2008	0.54	M-v	0	MPC	59780	(83249)
(83280)	16.3	0.15	20100104	117.32502	273.11270	15.52295	1.14472	0.1800133	2.4402652	243	8	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	87323	(83280)
(83284)	14.4	0.15	20100104	223.25544	334.79686	12.54818	9.80606	0.0861356	3.0064796	234	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	59797	(83284)
(83298)	15.0	0.15	20100104	55.88942	231.61682	8.81510	12.00393	0.0843390	2.6854532	207	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	59802	(83298)
(83306)	15.9	0.15	20100104	60.88919	95.15672	152.53130	3.68093	0.0449992	2.6715036	161	8	1991-2008	0.47	M-v	0	MPC	59805	(83306)
(83313)	14.8	0.15	20100104	98.04460	106.61341	40.16340	2.49815	0.0229001	2.8754466	313	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	59807	(83313)
(83326)	15.3	0.15	20100104	320.44025	276.64504	69.72762	3.96128	0.0138608	2.7042571	190	8	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	59812	(83326)
(83327)	15.0	0.15	20100104	202.48622	320.57311	81.98367	3.29421	0.1032523	2.9091584	256	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	59812	(83327)
(83328)	14.4	0.15	20100104	121.40772	77.90942	13.69736	11.32690	0.1716714	3.0624747	249	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	59812	(83328)
(83343)	14.7	0.15	20100104	177.67995	263.60304	149.04538	10.36639	0.0813954	2.9778583	184	7	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	59818	(83343)
(83344)	14.7	0.15	20100104	108.51391	11.92976	87.90145	2.19293	0.1764465	3.0823927	273	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	59818	(83344)
(83345)	13.6	0.15	20100104	103.95979	320.32531	75.28126	5.73342	0.1332558	3.3402386	203	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	59819	(83345)
(83357)	14.6	0.15	20100104	63.24367	87.51527	52.40624	7.97136	0.1661772	3.1084909	182	6	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	59823	(83357)
(83359)	14.3	0.15	20100104	108.12631	80.60263	30.47044	11.54197	0.0276818	2.9700405	174	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	59824	(83359)
(83366)	14.2	0.15	20100104	118.20887	259.24970	194.21014	16.32848	0.1106175	3.0809762	261	8	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	59827	(83366)
(83375)	14.4	0.15	20100104	160.78600	110.34661	18.33644	10.90579	0.1213234	2.7694570	295	8	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	59832	(83375)
(83395)	14.8	0.15	20100104	33.23207	347.72364	173.64320	5.78771	0.0933252	3.1243883	203	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	59839	(83395)
(83397)	14.8	0.15	20100104	197.89420	271.14064	136.55820	2.86040	0.0181295	2.9249308	288	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	59840	(83397)
(83405)	15.3	0.15	20100104	324.60503	185.62953	167.18554	6.27198	0.0639645	2.7112474	179	8	1995-2008	0.59	M-v	0	MPC	59843	(83405)
(83412)	15.0	0.15	20100104	199.36326	292.18800	90.42008	2.72582	0.0981885	3.0291736	157	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	59847	(83412)

(83425)	14.4	0.15	20100104	59.91996	91.52927	38.66486	2.05721	0.1595199	3.1989546	336	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	59852	(83425)
(83441)	13.8	0.15	20100104	117.15160	40.07405	44.91146	11.80573	0.0400002	3.1354226	390	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	59859	(83441)
(83442)	14.6	0.15	20100104	222.54084	317.90586	45.06996	10.15158	0.0858183	3.0199895	174	8	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	59859	(83442)
(83457)	14.9	0.15	20100104	277.85547	191.42858	136.89364	2.79772	0.0532897	2.9452483	272	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	59867	(83457)
(83460)	14.7	0.15	20100104	36.74980	221.77664	66.46865	5.19364	0.0816455	2.7146828	251	8	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	59868	(83460)
(83471)	15.1	0.15	20100104	104.17066	352.93857	189.81171	5.30868	0.0143946	2.7438802	229	10	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	66047	(83471)
(83481)	15.6	0.15	20100104	252.53096	86.25435	266.58415	1.01200	0.0792351	2.8661413	127	8	1977-2009	0.53	M-v	0	MP	59876	(83481)
(83485)	15.4	0.15	20100104	311.86558	237.29207	343.97668	4.34525	0.0884904	3.1101113	81	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	59878	(83485)
(83495)	14.4	0.15	20100104	61.33387	322.76000	196.94041	17.40527	0.1130333	3.0510417	203	9	1990-2009	0.58	M-v	1	MP	59882	(83495)
(83519)	15.9	0.15	20100104	272.23058	73.09413	269.70292	0.97225	0.0709813	2.8778601	156	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	59891	(83519)
(83539)	13.6	0.15	20100104	255.44800	83.04592	210.80747	17.87350	0.1720772	3.1245093	374	8	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	59901	(83539)
(83540)	14.5	0.15	20100104	340.99452	141.80217	214.70225	13.87003	0.0777238	2.7003518	289	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	59901	(83540)
(83542)	15.6	0.15	20100104	187.03659	261.59900	181.45767	1.87879	0.0330634	2.8349719	231	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MP	59902	(83542)
(83551)	14.2	0.15	20100104	111.38514	308.65013	153.18616	7.07432	0.1084076	3.0730800	282	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	59906	(83551)
(83563)	14.5	0.15	20100104	52.45299	123.83422	12.74328	5.23996	0.1052041	3.1441618	245	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	59910	(83563)
(83579)	16.1	0.15	20100104	97.96333	117.96023	153.73765	4.36852	0.1881648	2.5388799	198	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	104100	(83579)
(83582)	15.1	0.15	20100104	15.82084	102.17684	159.93393	4.72021	0.1627773	2.7971792	233	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	87323	(83582)
(83583)	14.6	0.15	20100104	190.76248	196.61595	170.22404	6.73649	0.0596456	3.1212359	251	11	1971-2009	0.53	M-v	0	MP	59918	(83583)
(83606)	14.1	0.15	20100104	354.64191	97.10772	204.34980	8.50913	0.1440529	2.7901045	511	10	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	77347	(83606)
(83624)	14.7	0.15	20100104	206.88337	277.97886	102.93854	7.52190	0.0145291	2.9825535	111	8	1993-2009	0.59	M-v	1	MP	59933	(83624)
(83631)	14.7	0.15	20100104	21.82768	198.74773	91.31134	6.25063	0.0213731	2.7200278	303	8	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	59936	(83631)
(83645)	15.4	0.15	20100104	291.66648	210.57542	135.36783	3.69795	0.0694316	2.7800341	179	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	59940	(83645)
(83656)	14.7	0.15	20100104	188.07077	33.96410	3.33126	0.87213	0.1987895	3.0915895	369	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	59944	(83656)
(83675)	14.7	0.15	20100104	201.25969	328.03032	23.18993	9.31029	0.0839804	3.1793681	118	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	59952	(83675)
(83676)	14.6	0.15	20100104	326.60235	132.96138	100.64720	2.69808	0.1784911	3.2012212	243	11	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	59952	(83676)
(83677)	14.7	0.15	20100104	149.49366	78.27692	325.81531	4.01341	0.1719478	3.1786529	244	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MP	59952	(83677)
(83679)	15.2	0.15	20100104	95.91243	107.76163	170.18621	13.42700	0.0930236	2.5817089	225	8	1988-2009	0.60	M-v	0	MP	59953	(83679)
(83687)	14.1	0.15	20100104	87.45429	290.50353	206.13093	14.34565	0.2251171	3.0569463	287	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	59956	(83687)
(83697)	14.5	0.15	20100104	271.44543	67.37218	234.46404	2.09848	0.0663057	3.0834431	286	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	59960	(83697)
(83699)	15.1	0.15	20100104	342.95726	241.40204	56.18763	2.91215	0.0318817	2.8670224	246	8	1991-2009	0.47	M-v	0	MP	59961	(83699)
(83701)	14.5	0.15	20100104	257.77867	215.59538	91.62258	2.64798	0.1651631	3.0888810	257	12	1990-2009	0.49	M-v	0	MP	59961	(83701)
(83705)	14.7	0.15	20100104	234.42153	158.46533	198.96996	11.54017	0.1261710	3.0349707	155	6	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	59963	(83705)
(83709)	14.5	0.15	20100104	104.72457	212.47053	237.83340	6.94272	0.0946621	3.1209287	217	9	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	59965	(83709)
(83712)	15.0	0.15	20100104	8.03641	286.09760	318.27545	3.77465	0.1282704	2.8615199	171	8	1991-2009	0.64	M-v	1	MP	59966	(83712)
(83716)	14.4	0.15	20100104	79.21438	263.82265	213.85175	12.59916	0.1665562	3.1948749	214	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	59967	(83716)
(83720)	15.0	0.15	20100104	47.15420	314.87362	298.92848	2.33825	0.0685755	2.7682311	315	8	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	59969	(83720)
(83724)	14.7	0.15	20100104	118.60868	79.27992	22.87808	9.68380	0.0410231	3.0951082	189	9	1971-2009	0.61	M-v	0	MP	59970	(83724)
(83729)	14.2	0.15	20100104	110.19183	92.10735	15.54652	8.41570	0.0224913	3.1046688	326	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	128669	(83729)
(83738)	14.1	0.15	20100104	80.49109	258.68718	170.82547	17.29022	0.1419405	3.4178207	181	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	59975	(83738)
(83742)	14.2	0.15	20100104	70.45376	35.45177	84.52521	9.37787	0.1039563	3.1982393	209	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	59977	(83742)
(83743)	14.5	0.15	20100104	138.35260	279.95607	135.10161	12.05487	0.0883955	3.1976036	166	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MP	59977	(83743)
(83790)	13.8	0.15	20100104	283.06953	251.97443	354.64494	21.22420	0.0277341	3.2484708	174	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	104100	(83790)
(83798)	14.3	0.15	20100104	356.32973	263.31885	324.43457	9.70854	0.0585452	3.0376288	177	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	59995	(83798)
(83806)	13.9	0.15	20100104	79.76738	55.22706	71.86323	26.60252	0.0886985	3.1682089	222	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	59998	(83806)
(83819)	15.3	0.15	20100104	51.71719	134.85761	158.06100	9.84646	0.1110137	2.6703513	152	9	1992-2009	0.61	M-v	0	MP	60002	(83819)
(83820)	14.5	0.15	20100104	187.70479	225.27510	138.46933	1.03308	0.1440970	3.2085452	288	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	104100	(83820)
(83829)	14.1	0.15	20100104	73.91435	236.27244	257.91274	8.38315	0.0579593	3.0656438	255	8	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	60006	(83829)
(83842)	14.1	0.15	20100104	152.31374	356.27998	73.73689	19.56505	0.1210022	3.1374236	206	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	60011	(83842)
(83850)	14.2	0.15	20100104	277.84079	204.19707	70.26502	6.52563	0.1648783	3.1308356	285	11	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	77347	(83850)
(83852)	14.7	0.15	20100104	261.09089	143.27988	176.94848	9.43958	0.1103717	3.0590494	180	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	60015	(83852)
(83855)	15.0	0.15	20100104	12.12191	100.25583	207.88848	7.26937	0.1422487	2.7298274	247	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	60016	(83855)
(83858)	14.3	0.15	20100104	186.86048	0.15427	29.45226	5.85867	0.1421879	3.1332270	252	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	60017	(83858)
(83863)	14.0	0.15	20100104	292.18477	299.13679	91.99143	13.75174	0.1301625	2.7330422	303	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	87323	(83863)

(83865)	14.5	0.15	20100104	238.04858	282.74757	85.21882	3.43204	0.0434525	2.9840488	304	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	60020	(83865)
(83869)	14.8	0.15	20100104	53.24151	164.97115	89.07684	14.15299	0.1497351	2.7625423	195	8	1995-2008	0.59	M-v	0	MP	60021	(83869)
(83870)	13.8	0.15	20100104	176.84739	77.57291	311.01998	22.52514	0.0907110	3.1393390	172	6	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	101955	(83870)
(83887)	13.8	0.15	20100104	151.13238	76.22233	339.08442	22.82412	0.1614799	3.1329782	264	6	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	60028	(83887)
(83896)	15.0	0.15	20100104	283.18879	54.56032	227.09979	4.16835	0.1034269	3.1518656	138	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	60031	(83896)
(83898)	15.5	0.15	20100104	213.77406	232.11158	172.21095	2.84452	0.1555601	2.9855006	239	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	60031	(83898)
(83901)	13.9	0.15	20100104	80.45686	14.70662	75.60669	7.78949	0.1390347	3.2195280	278	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	60032	(83901)
(83932)	13.9	0.15	20100104	154.51435	116.68484	296.13533	13.99819	0.0764397	3.1586089	226	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	120717	(83932)
(83944)	14.4	0.15	20100104	10.62822	282.46571	280.04267	2.10382	0.1136440	3.1294602	274	12	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	60048	(83944)
(83947)	14.4	0.15	20100104	219.83730	138.65820	226.01818	9.46789	0.1025198	3.0747090	176	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	60049	(83947)
(83960)	14.4	0.15	20100104	22.20469	76.64272	238.75946	14.50462	0.2988961	2.7238147	197	8	1982-2009	0.50	M-v	0	MP	60053	(83960)
(83967)	14.1	0.15	20100104	236.56388	336.46280	55.64747	13.72240	0.2018677	2.8637152	282	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	110670	(83967)
(83973)	13.5	0.15	20100104	314.75874	20.01470	302.08047	15.80141	0.2316450	2.8446103	300	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	77347	(83973)
(83995)	16.0	0.15	20100104	316.79985	204.70090	178.60851	2.29940	0.2070943	2.3713304	253	8	1994-2008	0.43	M-v	0	MP	60065	(83995)
(84001)	16.0	0.15	20100104	333.11356	354.74139	6.88546	1.09120	0.2023458	2.3780431	258	8	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	60067	(84001)
(84029)	15.1	0.15	20100104	335.12387	286.45907	88.04406	7.13099	0.2463465	2.4341900	216	9	1983-2008	0.52	M-v	1	MP	60077	(84029)
(84038)	16.6	0.15	20100104	90.99251	206.12851	153.35508	6.18192	0.1779268	2.2019356	171	8	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	60081	(84038)
(84051)	16.2	0.15	20100104	321.55461	92.80408	300.51447	1.33480	0.2124786	2.3594576	224	7	1995-2008	0.42	M-v	0	MP	60085	(84051)
(84067)	15.8	0.15	20100104	358.09148	192.83406	140.62175	2.98064	0.2463733	2.3842095	274	11	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	60091	(84067)
(84075)	15.7	0.15	20100104	200.63321	347.97343	330.34450	1.23267	0.0553010	2.8591449	91	8	2000-2009	0.42	M-v	0	MP	101955	(84075)
(84077)	16.3	0.15	20100104	312.37900	182.18501	207.47061	5.59896	0.1209202	2.4164705	207	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	60094	(84077)
(84086)	15.7	0.15	20100104	192.70470	44.91178	354.54618	4.75589	0.1260420	2.6909969	132	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	60096	(84086)
(84088)	16.6	0.15	20100104	2.32868	19.37600	16.29269	4.48954	0.1666434	2.2716717	139	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	112709	(84088)
(84095)	15.8	0.15	20100104	179.31130	10.95140	122.41058	3.91977	0.1291814	2.4694939	201	9	1983-2009	0.54	M-v	0	MP	60099	(84095)
(84097)	15.7	0.15	20100104	208.54705	90.20481	306.02665	3.05156	0.1511430	2.6770605	114	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	60100	(84097)
(84105)	16.5	0.15	20100104	328.83841	245.31750	168.38899	1.84688	0.2240385	2.3554441	126	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	60102	(84105)
(84111)	15.8	0.15	20100104	26.40908	263.27062	102.89113	3.62342	0.1352352	2.3011948	200	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	135613	(84111)
(84117)	15.5	0.15	20100104	208.20747	48.74873	328.83400	7.64000	0.2670210	2.7186657	117	6	1993-2009	0.58	M-v	1	MP	60107	(84117)
(84124)	16.2	0.15	20100104	321.14140	178.81726	188.73763	6.23552	0.1270456	2.4290499	161	8	1991-2008	0.54	M-v	1	MP	60109	(84124)
(84141)	15.5	0.15	20100104	358.89187	155.11665	246.86590	3.03602	0.1366703	2.3012338	261	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	135613	(84141)
(84152)	16.2	0.15	20100104	340.88960	158.60687	205.59298	0.89255	0.1885547	2.3956152	249	8	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	60119	(84152)
(84178)	14.8	0.15	20100104	117.20579	340.22341	69.96848	1.92791	0.2418050	3.0510946	307	10	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	60129	(84178)
(84191)	15.7	0.15	20100104	270.50499	206.58475	294.81997	5.17061	0.1234885	2.2776528	190	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	110670	(84191)
(84204)	15.4	0.15	20100104	284.52422	230.42319	142.32706	15.34353	0.2419205	2.5254868	162	8	1992-2009	0.51	M-v	1	MP	60139	(84204)
(84206)	16.0	0.15	20100104	328.49018	11.51020	42.45068	7.63969	0.1055930	2.3257823	231	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	110670	(84206)
(84217)	15.1	0.15	20100104	132.75397	236.17969	179.29255	3.12386	0.1457819	2.8990317	255	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	60143	(84217)
(84223)	15.6	0.15	20100104	160.15674	310.18181	149.47405	13.43987	0.0961399	2.6468787	115	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	60145	(84223)
(84230)	15.1	0.15	20100104	61.45862	47.19357	23.93120	0.92448	0.1676085	3.1592798	199	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MP	60147	(84230)
(84239)	14.5	0.15	20100104	89.22274	25.08058	44.63537	14.09039	0.0867645	3.0030003	110	8	1992-2009	0.63	M-v	0	MP	60150	(84239)
(84248)	15.4	0.15	20100104	324.10049	357.99164	45.07845	6.28143	0.0845918	2.3939361	297	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	60153	(84248)
(84250)	15.2	0.15	20100104	193.07453	49.52236	18.18293	8.23833	0.1769714	2.7036341	220	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	60154	(84250)
(84266)	16.6	0.15	20100104	307.14146	232.79186	173.26739	3.08395	0.1649912	2.4332038	188	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	60160	(84266)
(84269)	14.4	0.15	20100104	38.17723	92.33834	9.65504	10.65376	0.0737964	3.0889157	155	8	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	60161	(84269)
(84294)	15.8	0.15	20100104	182.60396	45.46245	348.70737	2.83047	0.0994553	2.7759590	188	8	1993-2009	0.41	M-v	0	MP	60169	(84294)
(84297)	14.8	0.15	20100104	56.35892	265.50153	181.05199	5.42009	0.1617065	3.1738702	142	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	60170	(84297)
(84301)	16.1	0.15	20100104	306.40923	60.35264	31.60255	5.72946	0.1519967	2.3785772	190	7	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	60172	(84301)
(84318)	16.6	0.15	20100104	65.00906	100.91380	220.10946	3.00394	0.1473871	2.3338184	123	8	1991-2010	0.57	M-v	1	MP	60179	(84318)
(84336)	15.0	0.15	20100104	257.95443	329.74166	81.19223	3.58502	0.1563536	2.6088133	299	8	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	60186	(84336)
(84340)	16.4	0.15	20100104	222.16338	338.64789	147.99203	2.65302	0.0835737	2.3824344	225	9	1976-2009	0.47	M-v	0	MP	60187	(84340)
(84369)	14.6	0.15	20100104	355.73242	185.53254	351.37948	11.09147	0.0883359	2.9974271	123	8	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	60197	(84369)
(84385)	15.0	0.15	20100104	257.17796	293.85097	136.21377	5.47426	0.2385956	2.5514443	304	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	60203	(84385)
(84388)	14.2	0.15	20100104	69.42219	301.59661	105.24719	11.89393	0.0754589	3.2201849	194	9	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	121744	(84388)
(84397)	14.4	0.15	20100104	159.07747	124.11192	250.90080	9.22687	0.0752779	2.9859760	191	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	60206	(84397)

(84404)	13.0	0.15	20100104	201.08291	273.85908	25.69516	22.23555	0.1115069	3.2002993	327	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	101955 (84404)
(84407)	14.6	0.15	20100104	126.55129	249.23114	165.89766	1.27350	0.1994041	3.0095386	416	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	60210 (84407)
(84420)	15.2	0.15	20100104	72.15113	97.28607	328.42807	3.84097	0.1647851	3.1916742	179	8	1973-2008	0.58	M-v	0	MPC	60215 (84420)
(84423)	14.1	0.15	20100104	214.24572	224.54130	137.51466	9.40763	0.2905754	2.7642338	253	8	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	60216 (84423)
(84431)	15.6	0.15	20100104	128.42100	173.50333	237.54927	1.88388	0.1047843	2.9718218	180	10	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	60219 (84431)
(84435)	15.3	0.15	20100104	241.11211	331.30485	87.11306	4.39954	0.1897758	2.6097409	268	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	60220 (84435)
(84451)	15.3	0.15	20100104	80.06408	225.04226	207.26511	10.38277	0.0859342	3.0841489	80	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	60225 (84451)
(84457)	14.4	0.15	20100104	42.34615	294.54005	211.55634	9.12738	0.0883705	3.0217362	247	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	60227 (84457)
(84472)	15.5	0.15	20100104	87.40244	164.90224	196.91527	6.04622	0.2090009	2.2585198	254	9	1995-2010	0.48	M-v	1	MPC	87324 (84472)
(84493)	15.7	0.15	20100104	116.43026	309.09983	2.33195	7.37119	0.1484003	2.2498367	166	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	87324 (84493)
(84497)	14.5	0.15	20100104	97.90113	62.11072	17.21084	9.92965	0.2023086	3.0575320	291	6	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	60242 (84497)
(84502)	14.9	0.15	20100104	224.57774	99.51209	332.00184	4.97098	0.1715232	2.6366652	324	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	60244 (84502)
(84516)	14.2	0.15	20100104	148.55134	27.19135	351.20001	5.92333	0.3502903	3.0736499	251	9	1964-2009	0.51	M-v	0	MPC	60250 (84516)
(84584)	15.6	0.15	20100104	70.35475	72.28155	244.29518	5.90292	0.0522503	2.3900445	181	8	1991-2009	0.58	M-v	1	MPC	60273 (84584)
(84586)	15.8	0.15	20100104	216.00157	62.03996	4.86162	1.08173	0.1795504	2.6918464	213	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	60273 (84586)
(84587)	15.0	0.15	20100104	214.37446	177.91982	245.95521	3.74401	0.1262967	2.6913653	332	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	60274 (84587)
(84588)	15.7	0.15	20100104	55.86236	273.28997	47.51753	7.10528	0.1492380	2.3764942	176	8	1991-2010	0.59	M-v	1	MPC	60274 (84588)
(84595)	15.2	0.15	20100104	112.09857	29.09203	48.88255	2.28616	0.1906125	3.0435685	260	9	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	60277 (84595)
(84596)	15.8	0.15	20100104	306.52222	52.74005	50.64303	8.00394	0.0653842	2.3683244	192	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	135616 (84596)
(84603)	15.7	0.15	20100104	250.86439	173.41233	236.33505	2.08053	0.0975198	2.6418412	187	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	60280 (84603)
(84605)	15.0	0.15	20100104	139.24081	88.69242	69.39127	5.90525	0.0980115	2.7133068	249	8	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	60280 (84605)
(84606)	14.5	0.15	20100104	42.19204	66.45784	48.07435	5.73447	0.1165182	3.1727007	176	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	101955 (84606)
(84613)	16.0	0.15	20100104	293.79372	341.10375	93.81067	7.36191	0.1403693	2.4254273	166	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	60283 (84613)
(84616)	16.0	0.15	20100104	101.41015	183.57018	157.90172	5.80251	0.1588074	2.2400149	210	9	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	60284 (84616)
(84620)	15.6	0.15	20100104	219.40629	165.50360	31.08289	11.19583	0.0910743	2.3355878	216	8	1991-2010	0.57	M-v	1	MPC	60285 (84620)
(84624)	14.5	0.15	20100104	110.31472	91.22852	318.82974	8.64819	0.0794618	3.1149493	134	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	60286 (84624)
(84625)	15.9	0.15	20100104	301.57087	231.22924	202.32674	6.35775	0.0366490	2.4199469	177	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	87324 (84625)
(84628)	14.7	0.15	20100104	180.84618	51.58345	105.59141	4.67654	0.2275811	2.5965105	347	11	1983-2009	0.56	M-v	0	MPC	60288 (84628)
(84638)	15.6	0.15	20100104	217.73441	326.34824	238.15431	4.17778	0.1064505	2.3348691	261	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	135616 (84638)
(84643)	14.5	0.15	20100104	311.73369	261.91363	82.42470	15.15733	0.1285990	2.6238465	258	9	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	97317 (84643)
(84649)	15.3	0.15	20100104	212.86816	100.88854	310.49985	4.74130	0.0212424	2.7200682	223	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	60295 (84649)
(84655)	15.7	0.15	20100104	261.92430	282.88896	104.09103	5.01972	0.2265340	2.6186584	202	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	101955 (84655)
(84662)	14.3	0.15	20100104	150.68485	172.91014	215.54247	9.52243	0.1038574	3.0500672	234	9	1988-2009	0.55	M-v	0	MPC	60299 (84662)
(84664)	15.0	0.15	20100104	229.91563	49.30636	73.81556	14.02407	0.1166512	2.5355302	261	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	87324 (84664)
(84679)	14.8	0.15	20100104	169.33451	94.90416	341.17269	5.47150	0.0452687	2.7831349	193	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	104101 (84679)
(84684)	14.6	0.15	20100104	202.51827	47.81102	10.38045	9.03815	0.1810693	2.7364473	260	8	1979-2009	0.53	M-v	0	MPC	60306 (84684)
(84688)	15.7	0.15	20100104	118.10025	116.06026	9.59761	5.71519	0.0453242	2.7923029	103	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	60308 (84688)
(84717)	14.5	0.15	20100104	303.02509	356.42021	298.41014	12.69979	0.1433662	2.7013697	217	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	97317 (84717)
(84736)	14.5	0.15	20100104	89.19073	227.93121	198.11542	16.82417	0.1273438	3.1911206	126	6	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	60322 (84736)
(84748)	16.0	0.15	20100104	43.64449	313.73343	64.10969	2.71652	0.0604189	2.3305655	215	8	1991-2009	0.58	M-v	1	MPC	60326 (84748)
(84765)	15.5	0.15	20100104	64.08080	108.94835	16.68844	5.42276	0.1426760	3.1190492	104	6	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	60331 (84765)
(84768)	15.0	0.15	20100104	147.30086	74.04107	74.05096	5.91868	0.1014173	2.7187236	241	7	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	60332 (84768)
(84774)	14.7	0.15	20100104	290.84358	107.55788	255.11950	13.65706	0.0377172	2.6880286	189	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	104101 (84774)
(84789)	14.9	0.15	20100104	288.86095	252.55654	142.09683	7.16232	0.2651355	2.5600433	244	9	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	60339 (84789)
(84798)	15.0	0.15	20100104	172.07158	174.84344	88.91907	15.76681	0.2048769	2.3637106	230	8	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	135617 (84798)
(84813)	15.8	0.15	20100104	233.67829	300.17556	89.04995	1.77313	0.0833583	2.7768940	136	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	60347 (84813)
(84819)	15.4	0.15	20100104	103.29116	275.17030	146.98934	2.26576	0.1636882	3.1663528	192	8	1973-2009	0.52	M-v	0	MPC	60348 (84819)
(84823)	14.2	0.15	20100104	56.43672	42.67118	88.89191	7.45550	0.1251311	3.1849140	279	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	60349 (84823)
(84832)	13.6	0.15	20100104	232.01375	33.47984	18.42117	13.17450	0.2536015	2.7124550	431	9	1975-2009	0.53	M-v	0	MPC	101955 (84832)
(84847)	14.8	0.15	20100104	146.82823	299.97053	120.41363	12.91617	0.1012626	3.1119415	144	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	60357 (84847)
(84871)	15.2	0.15	20100104	278.03436	237.06391	176.77670	14.74828	0.2576345	2.5581441	144	8	1971-2009	0.51	M-v	1	MPC	60364 (84871)
(84881)	14.2	0.15	20100104	59.57496	347.72396	153.25929	19.70449	0.1057977	3.2060693	171	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	60368 (84881)
(84896)	14.7	0.15	20100104	49.92602	233.94627	225.79838	3.05191	0.1816215	2.9775329	250	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	60372 (84896)

(84923)	15.1	0.15	20100104	123.80543	147.79147	325.08130	7.12370	0.1341122	2.5841955	250	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	60382	(84923)
(84960)	15.3	0.15	20100104	217.79084	109.57894	349.20175	3.58854	0.0619497	2.4243818	274	8	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	60395	(84960)
(84979)	16.0	0.15	20100104	343.00032	213.37196	211.38015	2.75021	0.0915523	2.1887040	275	9	1995-2010	0.48	M-v	1	MP	87324	(84979)
(85013)	15.4	0.15	20100104	154.58296	309.46279	62.93704	1.80597	0.0322579	3.0462632	170	10	1991-2009	0.47	M-v	0	MP	60411	(85013)
(85015)	16.2	0.15	20100104	226.95732	112.59143	19.09905	1.83015	0.1348861	2.3877195	215	8	1971-2009	0.53	M-v	0	MP	60411	(85015)
(85026)	14.9	0.15	20100104	226.58994	331.16434	356.28271	4.63612	0.1187928	3.2183755	184	9	1960-2010	0.49	M-v	0	MP	60415	(85026)
(85030)	11.9	0.15	20100104	318.93345	225.34343	191.36943	22.62164	0.0849194	5.3310835	104	9	1960-2009	0.59	M-v	0	MP	60417	(85030)
(85033)	14.9	0.15	20100104	97.00096	72.65852	217.56032	12.71501	0.1500357	2.5500884	424	9	1960-2010	0.55	M-v	0	MP	60418	(85033)
(85035)	16.0	0.15	20100104	307.34469	188.55403	185.93680	3.98982	0.2118162	2.5821972	131	9	1960-2009	0.45	M-v	1	MP	60419	(85035)
(85036)	13.9	0.15	20100104	207.75011	302.16895	356.37712	17.64120	0.0413274	3.5399946	153	9	1960-2009	0.64	M-v	0	MP	60419	(85036)
(85049)	15.8	0.15	20100104	328.98098	65.62716	352.82078	7.35912	0.0999714	2.3090693	191	8	1960-2009	0.60	M-v	0	MP	60423	(85049)
(85055)	15.3	0.15	20100104	51.32309	235.00471	20.13615	1.63008	0.0952743	2.7389582	270	8	1960-2008	0.55	M-v	0	MP	60426	(85055)
(85058)	14.8	0.15	20100104	148.97714	264.25471	214.21671	6.21597	0.2585472	2.7904046	214	8	1971-2009	0.57	M-v	0	MP	60427	(85058)
(85059)	15.7	0.15	20100104	101.72480	18.94985	269.64076	1.71251	0.1610895	2.3853263	292	11	1971-2009	0.54	M-v	0	MP	60428	(85059)
(85060)	15.8	0.15	20100104	127.20846	8.78435	180.38104	11.02564	0.1967887	2.5793048	199	8	1971-2008	0.54	M-v	1	MP	60428	(85060)
(85066)	16.1	0.15	20100104	144.27394	49.79237	163.43532	3.22664	0.1587836	2.3953785	179	8	1971-2009	0.61	M-v	0	MP	87324	(85066)
(85067)	14.8	0.15	20100104	7.51679	92.93554	103.09501	2.64536	0.1250062	3.1215286	220	8	1971-2009	0.59	M-v	0	MP	60430	(85067)
(85069)	14.8	0.15	20100104	248.73265	20.48484	354.63524	3.80944	0.1167543	2.8028352	225	9	1973-2009	0.54	M-v	0	MP	60431	(85069)
(85075)	14.2	0.15	20100104	339.68445	71.47977	192.09508	15.90161	0.0972591	3.0853696	223	9	1973-2009	0.60	M-v	0	MP	60433	(85075)
(85082)	16.6	0.15	20100104	136.64017	116.31335	172.39213	2.80872	0.1599753	2.3274485	154	8	1973-2009	0.68	M-v	0	MP	60436	(85082)
(85084)	13.8	0.15	20100104	284.91661	333.94549	15.69040	13.76028	0.1567686	2.7942342	471	8	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	60437	(85084)
(85090)	15.5	0.15	20100104	281.75050	52.81551	77.94398	3.36252	0.1215604	2.3443701	288	8	1973-2010	0.58	M-v	0	MP	60439	(85090)
(85098)	14.3	0.15	20100104	65.83224	197.07950	340.89325	11.74683	0.0409523	2.8746754	277	8	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	60442	(85098)
(85101)	16.4	0.15	20100104	326.90539	104.31505	269.47012	1.18710	0.2305272	2.3583126	242	9	1977-2008	0.49	M-v	0	MP	60444	(85101)
(85105)	15.2	0.15	20100104	45.26657	111.81061	210.86901	12.15923	0.1911110	2.5289454	275	9	1977-2009	0.60	M-v	1	MP	110671	(85105)
(85106)	15.6	0.15	20100104	33.32231	241.08144	46.68954	4.95387	0.2394202	2.5529564	105	8	1977-2008	0.53	M-v	1	MP	60445	(85106)
(85109)	14.4	0.15	20100104	26.09242	36.00442	190.01191	15.06434	0.0895158	2.8609184	311	8	1977-2009	0.57	M-v	1	MP	60446	(85109)
(85124)	16.0	0.15	20100104	104.13410	306.92720	61.64397	7.67052	0.1546421	2.2589660	212	8	1978-2008	0.54	M-v	1	MP	62583	(85124)
(85129)	16.0	0.15	20100104	153.55197	203.33795	177.00876	4.54537	0.2476568	2.3280219	204	11	1979-2010	0.50	M-v	0	MP	62585	(85129)
(85133)	15.4	0.15	20100104	82.24687	82.22078	279.03301	7.55126	0.1801856	2.5789775	234	8	1979-2010	0.44	M-v	0	MP	62586	(85133)
(85136)	15.5	0.15	20100104	158.53069	316.09512	335.86889	2.90076	0.1964693	2.3612997	379	10	1979-2009	0.55	M-v	0	MP	62587	(85136)
(85137)	14.8	0.15	20100104	270.07002	140.37194	296.70396	9.83941	0.0710975	3.0301442	96	9	1981-2009	0.62	M-v	1	MP	62587	(85137)
(85139)	16.0	0.15	20100104	224.67280	241.88657	338.79685	7.12796	0.2003663	2.4073356	172	8	1981-2010	0.52	M-v	1	MP	62588	(85139)
(85140)	16.2	0.15	20100104	105.97983	229.68740	352.01354	5.13579	0.0358524	2.2719588	198	8	1981-2008	0.53	M-v	0	MP	62588	(85140)
(85143)	15.1	0.15	20100104	187.03788	64.15880	240.18681	7.63714	0.1989948	2.3876854	276	9	1981-2009	0.49	M-v	0	MP	62589	(85143)
(85144)	15.1	0.15	20100104	204.22817	3.49998	340.90702	6.52857	0.1327985	2.3468723	325	9	1981-2009	0.58	M-v	0	MP	62589	(85144)
(85145)	15.2	0.15	20100104	137.06738	68.05663	306.74327	6.27143	0.1302204	2.3602912	297	8	1981-2009	0.56	M-v	0	MP	62590	(85145)
(85148)	16.6	0.15	20100104	165.34072	285.66513	317.77693	2.92969	0.1292245	2.4271854	101	8	1981-2009	0.55	M-v	0	MP	62591	(85148)
(85153)	15.1	0.15	20100104	124.52315	226.07392	131.88192	12.02094	0.2998341	2.4555352	252	10	1954-2009	0.52	M-v	0	MP	62592	(85153)
(85155)	15.4	0.15	20100104	161.81310	23.61511	18.78280	2.43416	0.2138983	2.3442814	348	8	1986-2009	0.53	M-v	0	MP	62593	(85155)
(85157)	15.8	0.15	20100104	163.89870	53.15420	3.94621	6.19437	0.2271638	2.2632713	245	8	1987-2009	0.54	M-v	0	MP	62594	(85157)
(85159)	14.0	0.15	20100104	301.29857	188.96648	252.80506	8.21743	0.1197488	2.7998787	424	8	1988-2009	0.51	M-v	0	MP	62595	(85159)
(85160)	14.8	0.15	20100104	99.15595	31.37915	280.79983	3.15191	0.2177495	2.5566590	326	11	1988-2009	0.50	M-v	0	MP	62596	(85160)
(85161)	16.1	0.15	20100104	195.28722	217.26273	91.87299	6.39606	0.2102486	2.2143300	179	8	1988-2009	0.65	M-v	1	MP	62596	(85161)
(85165)	15.1	0.15	20100104	69.06385	110.00482	273.81703	4.30822	0.3579857	2.5608543	159	8	1988-2010	0.60	M-v	1	MP	62597	(85165)
(85166)	15.0	0.15	20100104	184.12032	326.85088	307.13038	7.99256	0.2963253	2.3958237	326	10	1989-2010	0.55	M-v	0	MP	62598	(85166)
(85169)	14.4	0.15	20100104	194.51251	237.34667	175.39562	14.57204	0.2380137	3.1584978	209	9	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	62599	(85169)
(85170)	16.2	0.15	20100104	142.48449	273.30516	71.16602	2.32217	0.1758259	2.4349899	261	10	1989-2010	0.50	M-v	0	MP	62599	(85170)
(85171)	14.6	0.15	20100104	284.06843	305.53797	35.71116	15.15217	0.1748646	2.6387983	345	9	1989-2009	0.59	M-v	0	MP	97317	(85171)
(85174)	16.7	0.15	20100104	197.33041	327.74986	350.34816	2.27579	0.2248365	2.3092366	118	9	1990-2009	0.59	M-v	1	MP	62600	(85174)
(85181)	14.4	0.15	20100104	166.40830	249.35177	107.29840	8.75727	0.1325773	2.3477604	414	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	62603	(85181)
(85187)	14.8	0.15	20100104	88.59893	101.41818	186.56996	11.81878	0.3669252	2.6807128	250	6	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	62606	(85187)
(85193)	15.8	0.15	20100104	196.78749	95.54836	270.70430	2.84943	0.2387864	2.2107309	271	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	62608	(85193)

(85195)	15.3	0.15	20100104	74.71519	135.75288	251.11687	2.42347	0.2665163	2.3009961	372	8	1991-2010	0.56	M-v	1	MPC	62609	(85195)
(85197)	16.5	0.15	20100104	221.56547	64.83251	323.43773	2.59349	0.1543642	2.1917598	202	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	62610	(85197)
(85198)	14.2	0.15	20100104	142.48939	52.14140	336.45957	8.82347	0.1001262	3.0359015	241	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	62610	(85198)
(85199)	15.9	0.15	20100104	157.41232	99.86862	326.79795	5.40808	0.1145974	2.2052134	280	9	1988-2009	0.53	M-v	0	MPC	62610	(85199)
(85200)	15.7	0.15	20100104	139.65900	24.62548	38.01946	5.27559	0.1765819	2.5629432	134	8	1991-2009	0.63	M-v	1	MPC	62611	(85200)
(85201)	16.2	0.15	20100104	180.91206	317.37570	176.16195	2.49893	0.1300348	2.4605287	170	8	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	62611	(85201)
(85203)	15.5	0.15	20100104	84.24391	79.90805	350.63709	6.73173	0.0644062	2.3305098	246	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	62611	(85203)
(85216)	16.5	0.15	20100104	190.01597	188.34496	162.26942	1.17941	0.1441850	2.1439206	138	8	1986-2009	0.51	M-v	0	MPC	62616	(85216)
(85220)	16.0	0.15	20100104	183.37881	235.03962	31.64837	5.29213	0.2058568	2.3462397	191	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	62618	(85220)
(85221)	16.0	0.15	20100104	244.27039	168.98016	144.15249	5.21273	0.1485271	2.2445162	159	8	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	62618	(85221)
(85222)	16.5	0.15	20100104	242.25139	132.00635	69.84968	4.40103	0.1652658	2.3334150	165	9	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	62618	(85222)
(85224)	16.5	0.15	20100104	193.60254	12.15389	222.43682	4.87424	0.1523852	2.3566910	124	8	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	62619	(85224)
(85225)	15.5	0.15	20100104	1.49716	22.07669	44.82680	5.92427	0.1681436	2.3324042	274	8	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	62619	(85225)
(85227)	15.2	0.15	20100104	253.82703	165.10286	172.30351	4.12444	0.0883497	3.0809888	121	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	62620	(85227)
(85234)	16.4	0.15	20100104	179.41584	250.45372	84.91770	4.74753	0.1051473	2.2834176	146	10	1993-2010	0.58	M-v	0	MPC	62622	(85234)
(85240)	14.7	0.15	20100104	4.19913	23.83369	290.56086	5.94470	0.1907669	3.0700197	204	8	1993-2008	0.59	M-v	0	MPC	62624	(85240)
(85243)	14.9	0.15	20100104	278.45922	258.66985	151.91898	9.30964	0.2448193	3.1821831	122	8	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	62625	(85243)
(85247)	15.7	0.15	20100104	153.52564	206.87480	182.55245	2.47050	0.2051538	2.3658305	240	6	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	62626	(85247)
(85257)	15.6	0.15	20100104	290.07570	317.54908	44.28724	3.05433	0.1129841	2.6446836	193	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	62629	(85257)
(85259)	15.0	0.15	20100104	346.84166	299.77906	43.26022	4.05875	0.3079125	3.1450806	157	8	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	62630	(85259)
(85260)	14.2	0.15	20100104	20.83538	98.37781	182.92345	5.54825	0.1267314	3.2101836	204	8	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	62630	(85260)
(85263)	16.0	0.15	20100104	136.47404	263.90019	79.68356	5.48610	0.2135818	2.4227876	130	9	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	62631	(85263)
(85272)	16.0	0.15	20100104	13.86834	20.40559	281.68452	0.80119	0.0391058	2.7257204	172	8	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	62634	(85272)
(85273)	15.1	0.15	20100104	178.20401	260.59743	344.46499	23.53954	0.2455128	2.2641057	168	7	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	62634	(85273)
(85280)	14.5	0.15	20100104	301.53409	148.34719	184.00661	2.48757	0.2048152	3.0819083	218	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	62636	(85280)
(85281)	16.0	0.15	20100104	189.70225	130.62406	166.68508	6.21996	0.1941252	2.2837809	317	9	1994-2010	0.59	M-v	0	MPC	62637	(85281)
(85284)	16.1	0.15	20100104	220.00409	252.53355	70.86539	1.16805	0.1686905	2.2401511	229	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	62638	(85284)
(85285)	16.7	0.15	20100104	207.80656	253.84232	60.46337	0.12814	0.1676914	2.2582356	219	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	62638	(85285)
(85286)	16.6	0.15	20100104	184.37942	244.28813	136.68518	6.28892	0.2295970	2.2348999	149	6	1994-2009	0.57	M-v	1	MPC	62639	(85286)
(85291)	15.8	0.15	20100104	193.67024	184.92345	166.35639	2.74906	0.2488819	2.2432127	335	11	1984-2010	0.51	M-v	0	MPC	62641	(85291)
(85296)	16.9	0.15	20100104	256.83816	264.94553	17.09093	1.06569	0.1293712	2.2526871	101	8	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	62643	(85296)
(85297)	17.0	0.15	20100104	234.47380	191.15152	148.96615	1.69682	0.1910143	2.2253823	192	10	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	62643	(85297)
(85300)	14.5	0.15	20100104	29.19162	197.79484	216.10533	24.07379	0.2484974	2.3936812	205	9	1994-2009	0.47	M-v	1	MPC	87324	(85300)
(85302)	15.5	0.15	20100104	132.69225	148.25415	240.79398	4.90976	0.1785409	2.3023814	287	9	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	62645	(85302)
(85303)	15.8	0.15	20100104	145.64725	230.93387	149.24992	2.59557	0.2402559	2.2979193	296	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	62645	(85303)
(85307)	15.1	0.15	20100104	91.79765	167.28997	269.42761	4.66339	0.2138250	2.3208686	400	7	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	62647	(85307)
(85308)	16.1	0.15	20100104	169.55747	192.63226	173.78833	5.19753	0.1820016	2.2871265	143	10	1993-2010	0.52	M-v	0	MPC	62648	(85308)
(85311)	14.9	0.15	20100104	10.99369	48.20145	117.23325	8.18652	0.0972137	2.7613886	163	9	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	62648	(85311)
(85313)	14.6	0.15	20100104	81.14303	119.61290	325.02498	3.90932	0.1406608	2.3436372	420	7	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	62649	(85313)
(85317)	15.4	0.15	20100104	211.36409	331.93069	137.93488	6.61644	0.2654096	2.6052996	183	8	1991-2008	0.61	M-v	0	MPC	62651	(85317)
(85322)	14.6	0.15	20100104	222.11277	333.46432	140.35882	3.17076	0.1539080	2.6403586	435	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	62652	(85322)
(85329)	14.8	0.15	20100104	33.83558	255.55896	122.32894	14.93395	0.3707770	2.7471957	181	9	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	62655	(85329)
(85341)	14.5	0.15	20100104	172.87921	237.78155	0.06953	12.03960	0.1132765	2.7172976	277	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	62658	(85341)
(85343)	14.4	0.15	20100104	9.46297	93.53256	316.34497	22.60253	0.2501202	2.7834005	234	7	1992-2010	0.51	M-v	0	MPC	62659	(85343)
(85344)	15.9	0.15	20100104	44.92567	345.56449	356.59225	3.41419	0.1042035	2.7962434	129	9	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	62659	(85344)
(85348)	15.2	0.15	20100104	98.56043	310.16789	358.71709	9.52194	0.3305856	2.7040771	143	6	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	62660	(85348)
(85354)	16.7	0.15	20100104	235.15393	341.49729	113.90991	3.45319	0.1917880	2.4312133	144	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	62662	(85354)
(85355)	15.4	0.15	20100104	54.56431	310.89853	47.42879	3.64075	0.2192151	2.7822456	168	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	62662	(85355)
(85358)	16.1	0.15	20100104	115.80659	113.79866	93.91751	7.78842	0.0946113	2.4338094	106	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	62663	(85358)
(85359)	15.4	0.15	20100104	357.35903	249.30900	26.34449	1.32962	0.1308381	3.0097631	170	11	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	62663	(85359)
(85362)	15.1	0.15	20100104	35.54349	345.03312	38.93715	14.40963	0.2065788	2.7659790	194	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	62664	(85362)
(85365)	16.2	0.15	20100104	241.93047	122.41663	85.28600	2.83350	0.1121419	2.2939048	225	11	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	62665	(85365)
(85367)	16.5	0.15	20100104	182.21410	95.32865	181.77786	2.12720	0.1951556	2.3404347	163	8	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	62665	(85367)

(85376)	15.7	0.15	20100104	88.59461	246.14051	89.20267	8.72176	0.1660505	2.4801587	134	6	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	97317	(85376)
(85405)	14.8	0.15	20100104	98.54322	289.74079	91.11482	3.02542	0.1815879	2.5240464	385	11	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	62679	(85405)
(85406)	14.8	0.15	20100104	50.98082	38.20744	125.78279	6.01418	0.1175364	3.0326546	197	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	62680	(85406)
(85410)	14.9	0.15	20100104	271.33195	214.82578	207.40127	25.13113	0.1375353	2.7953059	112	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	62681	(85410)
(85411)	15.7	0.15	20100104	30.96635	133.50643	228.76078	4.31578	0.0718585	2.6929855	140	8	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	159047	(85411)
(85415)	14.9	0.15	20100104	101.37888	285.57692	53.27841	12.56292	0.3329573	2.5674449	177	10	1992-2010	0.56	M-v	1	MPC	62683	(85415)
(85417)	14.8	0.15	20100104	11.88666	257.50401	25.33865	12.40167	0.0769674	2.8757986	171	8	1996-2008	0.61	M-v	0	MPC	62684	(85417)
(85426)	16.3	0.15	20100104	240.01606	139.75013	122.53647	0.40380	0.1532528	2.1768585	289	9	1997-2010	0.47	M-v	0	MPC	97317	(85426)
(85434)	15.4	0.15	20100104	185.96702	306.13075	128.67082	12.08230	0.0819252	3.0807871	134	11	1990-2009	0.41	M-v	0	MPC	62689	(85434)
(85442)	16.8	0.15	20100104	337.00618	142.44857	199.56809	2.43049	0.0868959	2.4334776	138	11	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	62691	(85442)
(85445)	15.3	0.15	20100104	95.19207	316.69700	48.06287	8.33377	0.1420962	2.2980896	270	9	1997-2010	0.58	M-v	1	MPC	87324	(85445)
(85458)	14.5	0.15	20100104	56.19226	197.86565	45.16544	5.76373	0.0808749	3.1988349	268	9	1991-2008	0.60	M-v	0	MPC	62697	(85458)
(85463)	14.7	0.15	20100104	20.61959	129.73375	161.00042	2.03863	0.1134253	3.1801143	216	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	62699	(85463)
(85483)	14.2	0.15	20100104	235.75285	238.41473	158.63708	33.96971	0.3399986	2.7179637	280	8	1988-2008	0.56	M-v	1	MPC	62707	(85483)
(85485)	15.7	0.15	20100104	119.54041	229.34098	167.74976	2.63001	0.1713244	2.3753463	349	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	62708	(85485)
(85486)	16.1	0.15	20100104	152.04457	164.46700	190.99236	1.77971	0.2196844	2.3435932	259	9	1990-2008	0.49	M-v	0	MPC	62708	(85486)
(85488)	16.6	0.15	20100104	161.73034	168.73567	175.54180	2.87419	0.1902999	2.3443183	139	8	1990-2008	0.54	M-v	1	MPC	62709	(85488)
(85493)	16.1	0.15	20100104	205.70729	304.88051	338.08509	3.71670	0.1488249	2.3529570	186	10	1990-2010	0.57	M-v	0	MPC	62711	(85493)
(85500)	15.7	0.15	20100104	101.38715	41.95333	357.18719	3.58610	0.1956791	2.3704702	261	9	1990-2009	0.48	M-v	0	MPC	62713	(85500)
(85509)	15.9	0.15	20100104	146.39187	92.02266	288.58129	1.03478	0.2168728	2.3519758	234	9	1995-2010	0.46	M-v	0	MPC	62717	(85509)
(85510)	15.7	0.15	20100104	97.03627	107.67273	239.45978	14.72093	0.2097262	2.4441529	145	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	62717	(85510)
(85513)	16.1	0.15	20100104	166.35085	153.95643	200.28286	1.60620	0.2233401	2.3491176	211	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	62718	(85513)
(85515)	15.8	0.15	20100104	136.63750	100.36741	279.76512	2.20074	0.2432290	2.3612622	269	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	62719	(85515)
(85519)	15.4	0.15	20100104	77.52367	351.71492	237.24246	8.09309	0.0240205	2.7162917	184	8	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	62720	(85519)
(85521)	16.3	0.15	20100104	163.79908	48.48799	328.46064	1.28988	0.2340705	2.3529570	199	9	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	62721	(85521)
(85543)	15.7	0.15	20100104	285.43978	127.46586	279.22659	0.39717	0.2063307	2.6809700	233	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	62730	(85543)
(85548)	15.5	0.15	20100104	146.93895	329.78853	88.51804	7.34009	0.2434213	2.3250826	246	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	62731	(85548)
(85551)	15.4	0.15	20100104	147.93588	352.79555	59.00635	3.18962	0.2141615	2.3564093	347	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	62732	(85551)
(85557)	14.9	0.15	20100104	172.87830	46.91969	354.84378	5.38851	0.1616551	2.2919439	433	8	1988-2009	0.51	M-v	0	MPC	62735	(85557)
(85577)	13.9	0.15	20100104	258.49267	6.88520	29.10211	4.53749	0.2081091	3.9908122	221	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	62743	(85577)
(85592)	14.5	0.15	20100104	338.66324	239.88637	352.08049	9.78367	0.0475717	3.1925506	155	10	1997-2009	0.65	M-v	0	MPC	62749	(85592)
(85629)	14.6	0.15	20100104	300.28493	68.08634	228.58273	14.32811	0.1755598	3.2259998	159	6	1998-2006	0.52	M-v	0	MPC	62763	(85629)
(85651)	15.5	0.15	20100104	324.24560	78.78273	298.92691	7.93041	0.2374731	2.4342176	165	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	62771	(85651)
(85654)	14.1	0.15	20100104	336.94817	63.85991	295.51594	5.56965	0.1642947	3.1965471	202	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	62772	(85654)
(85660)	13.4	0.15	20100104	344.72342	34.82608	330.19867	19.88678	0.1392953	3.1718838	274	8	1981-2009	0.62	M-v	0	MPC	62774	(85660)
(85669)	16.5	0.15	20100104	55.68593	197.59514	192.04165	3.80263	0.1251542	2.3315014	181	8	1993-2010	0.47	M-v	1	MPC	62777	(85669)
(85682)	16.0	0.15	20100104	220.29241	232.46963	35.59202	5.71584	0.2167189	2.2019348	205	10	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	62782	(85682)
(85705)	15.9	0.15	20100104	211.26702	313.49955	345.93007	2.52201	0.2053627	2.2122584	325	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	62790	(85705)
(85706)	16.3	0.15	20100104	170.55326	307.81409	40.09041	1.34356	0.1943941	2.2093429	272	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	62791	(85706)
(85734)	15.6	0.15	20100104	88.94400	143.20146	224.62516	2.55220	0.1694642	2.2930212	314	7	1998-2010	0.51	M-v	1	MPC	87324	(85734)
(85741)	15.5	0.15	20100104	38.90974	32.81584	7.35583	6.53126	0.0828113	2.3260006	264	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	62806	(85741)
(85768)	15.2	0.15	20100104	192.09902	71.95774	220.15057	6.79157	0.1523927	2.2641125	377	10	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	62815	(85768)
(85772)	16.1	0.15	20100104	154.59602	286.24402	46.92059	7.60808	0.1743462	2.2567753	158	8	1981-2008	0.53	M-v	0	MPC	62817	(85772)
(85780)	15.5	0.15	20100104	158.42500	357.20315	30.99784	3.46469	0.1789591	2.7813212	174	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	62821	(85780)
(85824)	15.5	0.15	20100104	224.62301	284.23512	237.49939	1.25024	0.0866757	2.5213939	251	9	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	62837	(85824)
(85827)	14.8	0.15	20100104	73.94857	163.86053	287.51717	4.31089	0.1562381	2.2832987	459	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	97317	(85827)
(85905)	15.5	0.15	20100104	209.49611	14.06058	170.67363	5.05120	0.2201024	2.5641955	228	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MPC	62873	(85905)
(85909)	15.6	0.15	20100104	130.49865	353.42373	105.69993	6.41505	0.0391244	2.2223545	328	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	97317	(85909)
(85910)	15.7	0.15	20100104	204.98790	33.83494	73.98086	6.08217	0.2591128	2.6505594	143	6	1995-2008	0.61	M-v	0	MPC	62876	(85910)
(85933)	16.5	0.15	20100104	153.04347	112.71941	217.51370	1.39906	0.2265787	2.3937031	174	11	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	62885	(85933)
(85935)	16.4	0.15	20100104	134.35899	32.97854	236.95921	0.62088	0.1629995	2.5898512	122	10	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	62886	(85935)
(85937)	14.2	0.15	20100104	29.44036	184.06554	302.59136	25.14867	0.1972229	2.3429102	278	8	1987-2009	0.50	M-v	1	MPC	62886	(85937)
(85946)	15.8	0.15	20100104	73.13069	106.22650	166.57579	2.31890	0.0708096	2.6448133	177	9	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	62891	(85946)

(85971)	14.4	0.15	20100104	46.97976	92.22498	66.46748	16.62673	0.1749789	3.0475411	266	6	1994-2009	0.59	M-v	1	MPC	62901	(85971)
(85987)	15.2	0.15	20100104	250.42769	296.95682	48.49889	23.51434	0.0668923	1.9109792	360	8	1984-2009	0.52	M-v	1	MPC	62909	(85987)
(86042)	14.8	0.15	20100104	138.68507	125.23828	202.64099	13.81589	0.1727410	2.6352800	289	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	62933	(86042)
(86057)	14.7	0.15	20100104	357.55041	145.79175	206.11677	0.94499	0.1513045	2.9816923	285	12	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	62939	(86057)
(86065)	14.8	0.15	20100104	322.88121	189.63062	162.30885	4.50281	0.1570579	3.0979458	245	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	62943	(86065)
(86080)	14.7	0.15	20100104	296.44384	269.38305	122.85999	2.73948	0.1898890	3.0814123	226	9	1978-2008	0.46	M-v	0	MPC	62949	(86080)
(86087)	16.0	0.15	20100104	333.74030	187.52109	154.75819	4.61290	0.2348435	3.0823102	72	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	62951	(86087)
(86094)	13.6	0.15	20100104	334.92815	40.31247	279.17900	11.37799	0.3193821	3.0825554	257	11	1986-2009	0.56	M-v	0	MPC	62954	(86094)
(86096)	14.0	0.15	20100104	323.05388	156.49695	214.51775	15.94577	0.2352819	3.0432545	182	12	1951-2009	0.56	M-v	0	MPC	62955	(86096)
(86099)	14.2	0.15	20100104	12.93120	0.30589	298.53995	8.10477	0.0933764	3.0927473	283	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	62956	(86099)
(86108)	14.4	0.15	20100104	354.79145	70.70625	223.51974	8.29353	0.2195865	3.0558696	211	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	62960	(86108)
(86118)	14.5	0.15	20100104	26.61962	74.60954	347.28215	6.90427	0.1766979	2.7609297	333	9	1992-2010	0.51	M-v	0	MPC	62964	(86118)
(86120)	14.2	0.15	20100104	340.11297	5.86008	335.48579	8.35059	0.0581262	3.0315022	301	9	1990-2008	0.56	M-v	0	MPC	62965	(86120)
(86121)	15.0	0.15	20100104	327.63260	39.46061	318.35618	7.87407	0.1098298	3.0643268	159	8	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	62966	(86121)
(86122)	14.5	0.15	20100104	11.02097	119.46838	200.97963	9.79276	0.1050329	3.0154355	196	11	1988-2009	0.59	M-v	0	MPC	62966	(86122)
(86133)	14.6	0.15	20100104	310.14604	254.82887	133.77818	1.63450	0.1782051	3.0551606	195	11	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	62971	(86133)
(86137)	15.0	0.15	20100104	3.69390	265.67120	47.28510	2.35292	0.1534687	3.0529911	151	9	1994-2008	0.41	M-v	0	MPC	62972	(86137)
(86153)	13.0	0.15	20100104	258.90676	104.25401	312.81266	16.23182	0.2036524	3.1752998	331	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	87324	(86153)
(86156)	13.1	0.15	20100104	252.18936	114.13654	302.84862	16.09370	0.1551237	3.1677624	344	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	87324	(86156)
(86180)	14.9	0.15	20100104	309.57069	257.78777	116.66950	6.84471	0.2450536	3.1045138	96	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	62988	(86180)
(86188)	15.2	0.15	20100104	324.29874	343.84966	355.16389	4.73050	0.1506138	3.1287721	144	9	1960-2008	0.50	M-v	0	MPC	62991	(86188)
(86195)	14.6	0.15	20100104	302.82902	11.96345	358.42108	6.03068	0.1891593	3.1627531	257	9	1954-2008	0.54	M-v	0	MPC	62994	(86195)
(86199)	14.1	0.15	20100104	63.96253	225.99537	350.49995	3.25860	0.0972156	3.2320804	273	11	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	62995	(86199)
(86208)	13.7	0.15	20100104	266.39069	21.36346	15.37821	6.66920	0.1433480	3.2023892	415	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	62999	(86208)
(86215)	14.7	0.15	20100104	316.08650	341.02587	17.78782	19.62980	0.1576240	3.1486934	130	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	63002	(86215)
(86229)	13.4	0.15	20100104	225.09681	174.22115	276.81935	11.43889	0.0455411	3.1091222	403	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	63006	(86229)
(86245)	14.4	0.15	20100104	14.48552	281.41163	0.12050	15.96302	0.0900768	3.1823214	161	8	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	63013	(86245)
(86248)	14.4	0.15	20100104	269.79873	342.34628	65.95822	6.34120	0.1712974	3.2082016	260	9	1976-2008	0.49	M-v	0	MPC	63014	(86248)
(86250)	14.1	0.15	20100104	267.52733	224.79381	186.45857	4.91503	0.1425842	3.2224204	329	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	63015	(86250)
(86267)	15.0	0.15	20100104	337.24741	165.57873	167.19884	0.28583	0.1812756	3.1041044	201	9	1993-2008	0.46	M-v	0	MPC	63020	(86267)
(86271)	14.7	0.15	20100104	16.77402	306.12158	131.40264	4.14116	0.1626864	2.7801981	299	9	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	63021	(86271)
(86280)	15.0	0.15	20100104	79.36085	4.42259	281.58786	24.07608	0.0757092	1.8801446	273	8	1989-2009	0.48	M-v	1	MPC	63024	(86280)
(86287)	13.4	0.15	20100104	274.56457	117.01453	282.42315	9.46143	0.1961082	3.1836183	315	8	1982-2008	0.55	M-v	0	MPC	63027	(86287)
(86290)	14.6	0.15	20100104	303.51212	2.12739	0.82029	4.73521	0.1646257	3.2115974	173	8	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	63028	(86290)
(86301)	15.1	0.15	20100104	313.74976	358.19422	5.33262	2.47133	0.2040982	3.1352610	186	8	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	63033	(86301)
(86310)	14.9	0.15	20100104	314.66307	202.33954	165.74945	0.61063	0.0976324	3.1666060	186	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	63036	(86310)
(86313)	14.1	0.15	20100104	292.50251	146.09363	236.72158	6.27545	0.1562040	3.1924511	199	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	97317	(86313)
(86315)	14.5	0.15	20100104	6.29207	120.29277	207.09693	16.57561	0.2516330	3.0001813	118	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	63038	(86315)
(86322)	14.5	0.15	20100104	27.48996	36.39477	308.35846	6.79243	0.0784903	3.0026694	158	9	1981-2009	0.54	M-v	1	MPC	63040	(86322)
(86328)	14.5	0.15	20100104	322.73153	262.66960	97.95616	7.76911	0.1742168	3.1881660	130	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	63042	(86328)
(86334)	14.1	0.15	20100104	317.74377	269.68265	104.05492	2.35219	0.2258619	3.1561286	315	9	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	63044	(86334)
(86335)	14.0	0.15	20100104	336.77338	122.82163	231.71498	10.83640	0.2362195	3.1546686	168	9	1982-2009	0.58	M-v	0	MPC	63044	(86335)
(86348)	13.9	0.15	20100104	298.44783	133.53866	287.18407	3.30703	0.1730755	3.1921435	286	9	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	63050	(86348)
(86372)	16.2	0.15	20100104	246.13065	95.97460	121.29816	1.99874	0.0895754	2.9680442	81	8	1991-2008	0.47	M-v	0	MPC	63059	(86372)
(86378)	14.8	0.15	20100104	336.21281	353.64010	3.53765	3.67965	0.2502313	3.1608262	159	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	63061	(86378)
(86380)	16.0	0.15	20100104	155.00953	15.73266	344.14183	3.27928	0.1461894	2.1533104	240	9	1991-2009	0.44	M-v	1	MPC	63062	(86380)
(86403)	13.4	0.15	20100104	271.84571	139.06645	261.00801	17.95234	0.1468039	3.2025095	239	9	1984-2008	0.54	M-v	0	MPC	63071	(86403)
(86406)	15.2	0.15	20100104	269.89309	278.85554	277.40296	20.94383	0.2574817	2.2864903	118	8	1999-2010	0.51	M-v	1	MPC	112709	(86406)
(86413)	14.7	0.15	20100104	302.69411	229.06632	308.35273	21.36274	0.2432686	2.2885824	152	8	2000-2010	0.60	M-v	1	MPC	116113	(86413)
(86431)	16.4	0.15	20100104	203.95969	193.57321	130.55765	2.70186	0.1625897	2.1482988	157	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	63081	(86431)
(86436)	16.8	0.15	20100104	267.84437	10.88977	174.47598	3.93867	0.1433189	2.2880866	138	9	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	63083	(86436)
(86457)	15.7	0.15	20100104	106.43034	138.38761	244.58530	3.60687	0.1628302	2.2073698	289	9	1992-2010	0.49	M-v	0	MPC	63091	(86457)
(86460)	16.2	0.15	20100104	244.73363	207.78739	320.02248	2.82584	0.1483727	2.3678759	139	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	135625	(86460)

(86463)	15.6	0.15	20100104	246.65874	191.92927	320.86156	5.57669	0.0639570	2.3901362	188	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	135625	(86463)
(86464)	16.0	0.15	20100104	292.75640	270.32804	212.93983	4.29300	0.1918972	2.3478462	182	8	1993-2010	0.63	M-v	0	MPC	63093	(86464)
(86465)	16.0	0.15	20100104	292.80045	271.68803	217.60140	4.71640	0.1646720	2.3416598	196	8	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	63094	(86465)
(86470)	16.7	0.15	20100104	278.48616	137.46127	9.70156	2.63993	0.1456460	2.3407709	166	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	63096	(86470)
(86471)	15.5	0.15	20100104	268.04162	238.66880	358.06372	4.21425	0.1580973	2.2540845	387	9	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	63096	(86471)
(86476)	16.4	0.15	20100104	300.29785	343.56161	128.32911	1.64686	0.1340752	2.3429178	224	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	63098	(86476)
(86481)	16.6	0.15	20100104	226.67378	251.42379	308.14778	1.46581	0.1524604	2.3483436	180	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	63100	(86481)
(86500)	15.9	0.15	20100104	162.23228	171.23720	158.53571	7.01903	0.1392448	2.2421180	207	9	1994-2008	0.62	M-v	1	MPC	63107	(86500)
(86508)	15.9	0.15	20100104	175.44610	109.76740	171.79890	2.00480	0.2718688	2.3414968	282	8	1990-2008	0.46	M-v	0	MPC	63109	(86508)
(86509)	16.5	0.15	20100104	266.80368	343.52455	166.14060	1.87229	0.1627179	2.3550028	146	8	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	63110	(86509)
(86510)	16.4	0.15	20100104	173.64145	49.30610	191.29359	2.81614	0.1514419	2.3927646	131	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	110671	(86510)
(86511)	16.0	0.15	20100104	244.86554	343.61705	316.76755	3.69726	0.2100078	2.2000839	202	8	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	63110	(86511)
(86515)	16.1	0.15	20100104	203.28508	116.49586	168.17215	6.83273	0.1514589	2.2835443	167	7	1994-2010	0.58	M-v	0	MPC	63112	(86515)
(86517)	15.9	0.15	20100104	286.46797	65.89421	152.76595	5.41334	0.1231172	2.2505346	188	10	1994-2010	0.59	M-v	1	MPC	63113	(86517)
(86522)	15.9	0.15	20100104	239.80155	181.51057	349.24963	3.09854	0.1451569	2.3835537	177	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	135625	(86522)
(86526)	15.2	0.15	20100104	89.91449	17.63612	342.01727	6.59800	0.1300300	2.3129787	331	8	1991-2010	0.51	M-v	1	MPC	63116	(86526)
(86529)	15.2	0.15	20100104	165.88900	1.45342	356.82358	5.23124	0.1691423	2.1650542	238	8	1976-2009	0.54	M-v	1	MPC	63117	(86529)
(86541)	15.8	0.15	20100104	189.96432	101.88630	109.02767	4.89261	0.0992711	2.4065716	127	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	135625	(86541)
(86550)	16.3	0.15	20100104	174.01083	119.86420	160.36724	4.04855	0.1377193	2.3338222	207	10	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	63126	(86550)
(86552)	16.4	0.15	20100104	230.24673	251.98126	18.64953	5.26379	0.1534010	2.2878494	170	9	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	63127	(86552)
(86554)	16.1	0.15	20100104	230.13021	325.50773	318.92062	8.14156	0.2468201	2.2473648	136	8	1993-2009	0.60	M-v	1	MPC	63127	(86554)
(86575)	16.4	0.15	20100104	286.63133	315.87952	171.55759	1.18903	0.1371004	2.3759356	244	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	63136	(86575)
(86577)	15.4	0.15	20100104	199.20485	75.13901	187.37802	6.37812	0.0837822	2.3371830	273	10	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	63136	(86577)
(86583)	15.8	0.15	20100104	210.84423	199.24235	347.93380	5.35635	0.0870294	2.4147079	210	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	135625	(86583)
(86595)	16.4	0.15	20100104	242.61926	122.92221	164.04014	0.92257	0.2066943	2.2520262	246	8	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	63144	(86595)
(86596)	15.8	0.15	20100104	300.96196	324.58299	185.85894	6.30981	0.2039500	2.3335472	242	8	1993-2010	0.63	M-v	1	MPC	63145	(86596)
(86601)	15.3	0.15	20100104	188.82261	313.32337	50.92045	4.85467	0.1570142	2.1442676	258	8	1989-2009	0.52	M-v	1	MPC	63146	(86601)
(86610)	15.8	0.15	20100104	252.71138	40.03859	205.57886	6.12005	0.1391285	2.2813369	245	10	1994-2010	0.62	M-v	1	MPC	63149	(86610)
(86614)	15.2	0.15	20100104	177.84330	284.34776	298.96928	5.57672	0.0773246	2.4234837	243	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	135625	(86614)
(86621)	16.2	0.15	20100104	272.75821	136.57798	112.75350	4.97063	0.1895739	2.2278296	135	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	63154	(86621)
(86625)	16.0	0.15	20100104	185.58147	199.32540	49.72356	2.18855	0.1350272	2.3676652	242	12	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	63155	(86625)
(86627)	16.5	0.15	20100104	237.44956	96.31136	48.94278	2.90389	0.2043382	2.4170692	131	6	1998-2006	0.57	M-v	0	MPC	63156	(86627)
(86639)	15.6	0.15	20100104	321.67038	353.10059	147.47548	6.95056	0.0480040	2.3124488	215	8	1993-2008	0.58	M-v	0	MPC	63161	(86639)
(86662)	15.8	0.15	20100104	37.29555	339.57052	15.02671	8.45026	0.2258254	2.4708553	284	8	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	135626	(86662)
(86670)	15.9	0.15	20100104	185.98941	118.23294	134.65116	5.41986	0.1631831	2.3606619	231	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	89997	(86670)
(86672)	15.7	0.15	20100104	335.38978	355.65543	88.88897	7.29508	0.0810977	2.3664577	222	9	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	63175	(86672)
(86692)	15.5	0.15	20100104	173.46579	189.34084	81.53346	7.69237	0.1106604	2.3797383	166	8	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	135626	(86692)
(86694)	14.5	0.15	20100104	153.35756	320.27457	322.17671	4.46042	0.1633082	2.4149957	506	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	135626	(86694)
(86700)	16.4	0.15	20100104	310.40465	46.83871	71.27621	4.17407	0.0583867	2.3605194	179	8	1971-2010	0.60	M-v	0	MPC	63187	(86700)
(86715)	16.3	0.15	20100104	197.62717	36.04094	203.68777	4.17310	0.1450423	2.3716135	167	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	114575	(86715)
(86720)	16.2	0.15	20100104	229.32125	33.46533	210.05911	3.25793	0.1689226	2.3318743	186	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	63194	(86720)
(86722)	16.3	0.15	20100104	234.18633	309.58894	314.67962	0.29890	0.1167289	2.2948384	234	9	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	63195	(86722)
(86727)	16.4	0.15	20100104	249.67691	52.33956	192.30967	2.47097	0.1183449	2.2992859	239	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPC	63197	(86727)
(86732)	16.5	0.15	20100104	228.85214	7.80480	165.80471	2.03343	0.1155688	2.4241119	104	8	1981-2009	0.57	M-v	1	MPC	63199	(86732)
(86751)	15.8	0.15	20100104	161.43859	92.17953	196.13051	4.25632	0.1903038	2.4015332	215	9	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	63208	(86751)
(86754)	15.7	0.15	20100104	260.64994	218.96815	127.84900	1.37168	0.1558124	2.1570688	492	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	63209	(86754)
(86757)	15.9	0.15	20100104	189.76713	276.05016	17.67383	4.62572	0.2289574	2.3574273	270	9	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	63210	(86757)
(86758)	15.5	0.15	20100104	228.13208	149.81638	194.67307	5.09093	0.1281957	2.2059752	361	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	63210	(86758)
(86785)	16.9	0.15	20100104	216.66283	219.83286	312.34133	0.59004	0.1298958	2.4479651	133	10	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	63223	(86785)
(86792)	15.8	0.15	20100104	204.14887	130.81122	155.69074	4.12793	0.2300683	2.3332864	242	11	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	63226	(86792)
(86795)	16.5	0.15	20100104	206.16047	138.17388	143.45278	2.77275	0.2259327	2.3361893	169	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	63228	(86795)
(86796)	15.8	0.15	20100104	191.87664	139.06827	77.59243	3.52443	0.1315585	2.4414048	259	9	1990-2010	0.49	M-v	0	MPC	63228	(86796)
(86798)	15.2	0.15	20100104	68.29828	326.37119	6.17748	6.71404	0.1425220	2.4584622	343	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	135627	(86798)

(86802)	15.6	0.15	20100104	172.55932	220.55117	6.02089	6.69274	0.0726748	2.4454847	189	9	1992-2009	0.55	M-v	1	MP	63231	(86802)
(86805)	16.4	0.15	20100104	220.92389	209.60627	79.24109	3.75489	0.2036699	2.2908206	182	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	63232	(86805)
(86806)	16.3	0.15	20100104	215.07648	74.06561	129.18583	3.69775	0.1276868	2.4029760	120	7	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	110671	(86806)
(86808)	16.6	0.15	20100104	154.58835	92.04951	189.87756	6.87002	0.2083952	2.3890928	110	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	114575	(86808)
(86809)	15.6	0.15	20100104	209.48630	117.27721	100.64699	6.75927	0.0659525	2.4148243	194	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	135627	(86809)
(86814)	16.3	0.15	20100104	175.47678	69.25681	213.94235	4.13366	0.2010311	2.4003417	179	8	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	135627	(86814)
(86819)	17.3	0.15	20100104	124.69697	150.20008	164.99198	10.05532	0.5063402	1.9955122	492	7	1994-2008	0.45	M-v	0	MP	63238	(86819)
(86842)	15.4	0.15	20100104	159.11578	184.91165	81.13747	15.05274	0.1543847	2.4338723	146	8	2000-2010	0.57	M-v	1	MP	135627	(86842)
(86847)	17.2	0.15	20100104	257.31268	141.60620	101.55614	0.60194	0.1645970	2.2782969	161	9	1993-2008	0.48	M-v	1	MP	63249	(86847)
(86851)	17.0	0.15	20100104	248.44010	68.54788	201.83517	0.87284	0.1684898	2.2571621	144	6	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	63251	(86851)
(86855)	15.7	0.15	20100104	210.22431	269.75207	48.23123	6.24916	0.1219209	2.2661400	328	10	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	63252	(86855)
(86861)	16.1	0.15	20100104	196.69636	273.21863	283.18329	1.18276	0.1312008	2.4666534	133	8	1992-2009	0.64	M-v	1	MP	63255	(86861)
(86866)	15.7	0.15	20100104	20.94055	157.99862	221.21952	4.28095	0.0507898	2.4699735	268	8	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	135627	(86866)
(86871)	16.0	0.15	20100104	198.96201	179.38811	121.85841	3.14114	0.2135655	2.3350505	216	10	1990-2010	0.48	M-v	0	MP	63258	(86871)
(86880)	15.9	0.15	20100104	187.67917	223.51009	88.64284	3.09688	0.2419792	2.3399128	243	9	1993-2010	0.56	M-v	0	MP	63263	(86880)
(86883)	15.1	0.15	20100104	115.22098	134.21554	189.33903	11.09192	0.2271674	2.4434425	130	8	1993-2008	0.62	M-v	1	MP	63264	(86883)
(86890)	15.8	0.15	20100104	222.68232	134.85999	229.48808	3.24040	0.1279881	2.1692896	326	9	1988-2009	0.54	M-v	0	MP	63267	(86890)
(86895)	15.5	0.15	20100104	139.87986	203.65891	107.52427	8.69080	0.0899256	2.3728363	199	9	1992-2010	0.58	M-v	0	MP	63269	(86895)
(86902)	14.9	0.15	20100104	83.97052	269.50333	74.80238	3.87356	0.1949857	2.4254231	448	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	135628	(86902)
(86903)	15.8	0.15	20100104	198.94265	83.71704	222.64039	6.45727	0.1242810	2.3091357	268	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MP	63273	(86903)
(86924)	15.6	0.15	20100104	86.71029	41.40941	251.04407	2.95936	0.0502346	2.5092375	176	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	135628	(86924)
(86927)	16.0	0.15	20100104	196.15846	278.49442	57.89623	6.18908	0.1988771	2.2809527	130	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	63282	(86927)
(86936)	15.8	0.15	20100104	233.10682	357.29561	286.65857	4.90166	0.1637047	2.2860214	198	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	63285	(86936)
(86939)	15.7	0.15	20100104	169.80279	133.94933	106.23793	4.26624	0.1553413	2.4643460	167	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	135628	(86939)
(86942)	16.3	0.15	20100104	186.92922	176.42275	130.86951	2.79372	0.2163525	2.3461180	173	9	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	112709	(86942)
(86947)	16.0	0.15	20100104	230.42475	194.04759	77.53764	7.46624	0.1037843	2.3133788	133	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	63290	(86947)
(86953)	16.3	0.15	20100104	181.25651	284.53555	21.25087	6.57817	0.1961956	2.3589301	134	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	116113	(86953)
(86957)	16.3	0.15	20100104	93.72759	197.42958	94.97886	3.29883	0.2103942	2.5318674	157	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	97317	(86957)
(86964)	15.6	0.15	20100104	187.59076	172.53072	118.40388	7.66405	0.3232290	2.3801737	174	9	1992-2010	0.52	M-v	1	MP	63296	(86964)
(86969)	15.7	0.15	20100104	206.21539	119.23781	242.39940	4.95394	0.2254275	2.2311980	266	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	148769	(86969)
(86972)	15.7	0.15	20100104	158.94847	109.89363	219.89023	2.64331	0.1851073	2.3586100	317	9	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	63299	(86972)
(86984)	15.5	0.15	20100104	247.36331	276.37306	245.59404	8.62842	0.0423166	2.4408544	164	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	135628	(86984)
(86991)	15.8	0.15	20100104	177.31260	75.16864	260.56187	0.99867	0.2549695	2.3338053	256	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	63307	(86991)
(86996)	15.5	0.15	20100104	96.81861	256.48850	57.59769	6.06342	0.2599216	2.5273780	223	8	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	135629	(86996)
(87005)	15.3	0.15	20100104	208.62888	313.19470	35.26242	8.08773	0.3187706	2.2909393	243	10	1990-2009	0.53	M-v	1	MP	63312	(87005)
(87021)	15.8	0.15	20100104	215.90371	175.84230	126.88889	7.52775	0.2115033	2.3147948	203	10	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	63319	(87021)
(87029)	15.5	0.15	20100104	118.96750	343.28414	269.45280	3.09987	0.1613270	2.5506082	189	8	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	135629	(87029)
(87030)	15.6	0.15	20100104	99.12436	304.99955	41.23120	2.80734	0.2324502	2.4320766	211	9	1996-2010	0.57	M-v	1	MP	110671	(87030)
(87038)	14.9	0.15	20100104	150.37716	297.82292	82.74199	23.98582	0.2036478	2.3050378	227	9	1993-2009	0.51	M-v	1	MP	63327	(87038)
(87042)	15.7	0.15	20100104	236.94400	133.50368	126.94693	5.62749	0.1692912	2.3383585	187	8	1992-2010	0.54	M-v	0	MP	63328	(87042)
(87043)	16.2	0.15	20100104	176.22619	117.99677	192.78804	2.28945	0.1747628	2.3787083	210	9	1993-2010	0.51	M-v	0	MP	63328	(87043)
(87070)	15.0	0.15	20100104	68.10922	245.86817	70.02068	14.34689	0.1887697	2.5595818	279	8	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	135629	(87070)
(87089)	15.4	0.15	20100104	189.27973	210.58135	119.03941	6.77623	0.2595012	2.3519899	200	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	63346	(87089)
(87090)	14.2	0.15	20100104	78.65366	84.64213	236.31726	23.08975	0.1496114	2.5675246	391	8	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	135629	(87090)
(87095)	14.8	0.15	20100104	89.68969	96.13147	228.94641	10.98047	0.2194145	2.5277489	215	8	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	135629	(87095)
(87099)	15.0	0.15	20100104	77.79985	202.23727	110.43506	15.40304	0.0681851	2.5562880	224	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	135629	(87099)
(87122)	15.0	0.15	20100104	52.08620	226.64461	131.46857	11.44634	0.2465847	2.5223495	320	8	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	135630	(87122)
(87123)	15.5	0.15	20100104	165.11261	102.60069	295.72359	6.47696	0.1555308	2.3067868	265	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	63359	(87123)
(87128)	14.5	0.15	20100104	49.78298	287.57792	54.05281	5.79190	0.1946613	2.6111395	411	8	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	135630	(87128)
(87129)	14.4	0.15	20100104	111.13122	20.20786	296.79689	13.04469	0.1916253	2.5492333	232	8	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	135630	(87129)
(87130)	16.2	0.15	20100104	35.97437	70.13245	238.51985	1.85064	0.3209925	2.7076855	130	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87324	(87130)
(87135)	13.8	0.15	20100104	141.41606	143.45495	281.10934	23.19282	0.2848070	2.4081123	248	8	1951-2009	0.41	M-v	0	MP	63364	(87135)
(87138)	14.2	0.15	20100104	349.70884	38.42980	297.56782	6.78459	0.2309453	2.7906829	367	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	87324	(87138)

(87141)	15.0	0.15	20100104	64.72897	72.94629	296.96820	14.57532	0.0791891	2.5610974	159	8	1996-2010	0.56	M-v	0	MPG	110671	(87141)
(87148)	16.0	0.15	20100104	100.90572	315.65047	46.67441	3.24176	0.3131533	2.5317271	184	8	2000-2010	0.48	M-v	1	MPG	135630	(87148)
(87152)	14.6	0.15	20100104	71.42929	73.27812	292.57531	12.39014	0.2124760	2.5546762	305	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MPG	135630	(87152)
(87153)	16.3	0.15	20100104	160.57819	199.64133	139.70687	3.62862	0.2089009	2.4195723	194	9	1989-2009	0.52	M-v	0	MPG	63371	(87153)
(87155)	14.5	0.15	20100104	146.41174	12.93786	265.71516	11.16349	0.1664878	2.5536884	360	8	2000-2010	0.59	M-v	1	MPG	135630	(87155)
(87157)	14.7	0.15	20100104	137.46920	12.59860	291.85354	13.34147	0.1821631	2.5345292	254	8	2000-2009	0.54	M-v	1	MPG	135630	(87157)
(87158)	13.6	0.15	20100104	10.43532	154.48929	288.15163	18.13551	0.2066698	2.5613929	463	7	1998-2010	0.52	M-v	1	MPG	117884	(87158)
(87164)	15.3	0.15	20100104	144.16690	256.45649	98.76408	2.52458	0.2044338	2.4298237	357	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPG	63375	(87164)
(87177)	15.0	0.15	20100104	109.54655	95.58778	267.67490	5.22879	0.1498688	2.4683788	344	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPG	135630	(87177)
(87178)	14.3	0.15	20100104	106.76054	338.34105	341.63336	13.24157	0.1656474	2.6135201	369	9	1994-2010	0.53	M-v	0	MPG	63381	(87178)
(87179)	14.4	0.15	20100104	106.24275	44.43500	309.74304	13.02925	0.3128499	2.5541236	385	7	1992-2010	0.50	M-v	1	MPG	63382	(87179)
(87181)	14.7	0.15	20100104	140.19000	23.89798	279.71319	11.88903	0.1716685	2.5508926	259	8	2000-2009	0.50	M-v	1	MPG	135630	(87181)
(87191)	15.0	0.15	20100104	25.82152	164.61040	121.04496	4.61338	0.1556471	2.7877940	168	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	87324	(87191)
(87192)	15.5	0.15	20100104	132.95449	6.02256	355.28622	1.79350	0.2276359	2.4516947	344	9	1995-2008	0.55	M-v	1	MPG	63387	(87192)
(87194)	15.2	0.15	20100104	114.79019	178.89899	129.84757	7.36537	0.2559459	2.5529404	158	9	1979-2009	0.53	M-v	1	MPG	63388	(87194)
(87195)	15.4	0.15	20100104	155.41617	248.59618	129.41661	4.55343	0.1394678	2.3740013	286	9	1995-2010	0.56	M-v	0	MPG	63388	(87195)
(87196)	15.0	0.15	20100104	56.38153	148.63550	256.30768	5.22465	0.2856326	2.5537365	201	8	2000-2010	0.63	M-v	0	MPG	135630	(87196)
(87200)	15.2	0.15	20100104	81.67750	275.89132	52.00890	2.83879	0.3019203	2.5791173	203	11	1991-2010	0.47	M-v	0	MPG	63390	(87200)
(87203)	15.2	0.15	20100104	141.64535	288.81280	90.36420	2.43376	0.1865392	2.3957521	389	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPG	63391	(87203)
(87206)	14.1	0.15	20100104	352.10406	121.22985	289.85717	11.81041	0.1533387	2.6414476	336	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPG	135630	(87206)
(87211)	14.3	0.15	20100104	14.91825	100.18775	254.71822	13.73329	0.1283964	2.6822886	277	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	135630	(87211)
(87215)	13.8	0.15	20100104	34.56390	88.49574	237.29291	9.76546	0.0686344	2.6919695	412	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPG	135630	(87215)
(87219)	15.1	0.15	20100104	93.99287	87.29241	258.39837	10.88714	0.1605721	2.5550983	132	8	2000-2010	0.59	M-v	1	MPG	135630	(87219)
(87220)	15.5	0.15	20100104	86.56851	4.92637	260.93258	12.35289	0.1398480	2.6833003	99	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MPG	135630	(87220)
(87221)	15.5	0.15	20100104	67.38119	185.16665	200.61983	8.43365	0.2540815	2.5647317	112	8	1998-2010	0.51	M-v	1	MPG	63398	(87221)
(87229)	14.8	0.15	20100104	124.86693	67.93028	240.59191	4.63798	0.1558935	2.5519514	299	8	2000-2010	0.57	M-v	1	MPG	135630	(87229)
(87230)	15.4	0.15	20100104	92.24892	55.26443	314.76824	13.75325	0.1926314	2.5333059	273	8	1994-2010	0.53	M-v	1	MPG	63402	(87230)
(87232)	15.6	0.15	20100104	174.47251	138.93609	165.91360	9.76008	0.2372091	2.4554060	246	8	1977-2008	0.52	M-v	1	MPG	63403	(87232)
(87236)	15.5	0.15	20100104	88.20926	124.44728	227.13410	4.17862	0.2693835	2.5801987	190	8	1991-2010	0.45	M-v	0	MPG	63405	(87236)
(87237)	14.5	0.15	20100104	143.85300	352.14382	306.91511	12.06098	0.2274537	2.5339374	289	8	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	135630	(87237)
(87238)	14.9	0.15	20100104	113.03584	78.36939	247.69515	4.16937	0.2347811	2.5662369	315	8	2000-2009	0.53	M-v	1	MPG	135630	(87238)
(87242)	14.3	0.15	20100104	218.87868	159.76114	207.96326	4.64467	0.1823502	3.1507925	283	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MPG	63408	(87242)
(87245)	15.0	0.15	20100104	142.21741	331.90390	340.63948	6.01193	0.2118605	2.5280484	331	8	2000-2010	0.49	M-v	1	MPG	135630	(87245)
(87247)	15.7	0.15	20100104	107.79886	325.13318	357.57458	5.51608	0.3195882	2.5746750	232	10	1992-2010	0.46	M-v	1	MPG	63410	(87247)
(87249)	14.1	0.15	20100104	127.79440	338.76555	342.49210	15.63579	0.2353138	2.5487240	514	8	2000-2010	0.49	M-v	1	MPG	135630	(87249)
(87250)	14.9	0.15	20100104	119.48453	340.98323	340.07454	3.43798	0.3015165	2.5607113	447	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MPG	135630	(87250)
(87256)	14.6	0.15	20100104	109.36060	18.48587	272.14164	11.64389	0.1668472	2.6271131	238	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPG	135630	(87256)
(87258)	14.2	0.15	20100104	53.43567	49.33813	299.38695	13.62816	0.1444484	2.6587430	274	7	2000-2010	0.54	M-v	0	MPG	135630	(87258)
(87260)	15.6	0.15	20100104	94.81320	186.11701	137.32837	5.00596	0.1057062	2.5563825	168	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	143062	(87260)
(87262)	15.0	0.15	20100104	59.21861	238.32987	122.44175	4.46168	0.0996024	2.5756833	252	10	1991-2010	0.57	M-v	0	MPG	63417	(87262)
(87267)	15.7	0.15	20100104	76.33460	229.54116	141.93955	6.32615	0.0967744	2.5350559	105	8	1996-2010	0.52	M-v	1	MPG	63419	(87267)
(87283)	14.5	0.15	20100104	342.13178	98.72884	294.18227	13.08683	0.1780883	2.7922857	190	7	1997-2009	0.53	M-v	0	MPG	87324	(87283)
(87290)	15.0	0.15	20100104	31.62166	60.45096	331.87879	1.45592	0.2078329	2.6038300	333	10	1992-2010	0.51	M-v	0	MPG	63428	(87290)
(87299)	13.2	0.15	20100104	182.06745	258.93523	161.52461	15.90839	0.2400359	3.1878911	373	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	104101	(87299)
(87300)	15.7	0.15	20100104	120.20937	189.58581	121.85137	5.56316	0.2204945	2.5873454	168	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MPG	63431	(87300)
(87304)	15.4	0.15	20100104	135.77691	98.13044	255.41896	4.30405	0.2264410	2.4806964	277	8	1993-2009	0.54	M-v	1	MPG	63433	(87304)
(87307)	14.8	0.15	20100104	144.24880	5.22551	351.61004	9.56252	0.2246732	2.4390448	324	9	1991-2009	0.51	M-v	1	MPG	63435	(87307)
(87310)	15.4	0.15	20100104	84.83712	11.13993	345.57590	8.50670	0.2556260	2.5730675	149	8	2000-2010	0.47	M-v	1	MPG	135631	(87310)
(87313)	15.1	0.15	20100104	80.76044	31.38188	355.10872	3.44889	0.1713308	2.5361849	391	11	1992-2010	0.53	M-v	1	MPG	63437	(87313)
(87317)	15.0	0.15	20100104	23.89558	54.32034	353.02820	2.44368	0.1527116	2.6311574	360	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPG	97317	(87317)
(87320)	14.6	0.15	20100104	234.63289	39.24144	327.40732	0.93116	0.3127897	3.0654780	263	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MPG	104101	(87320)
(87324)	15.8	0.15	20100104	128.01116	24.63378	309.09422	4.53606	0.1526514	2.4929880	181	8	2000-2010	0.46	M-v	1	MPG	135631	(87324)
(87331)	15.6	0.15	20100104	61.96094	226.07257	135.81202	5.75679	0.0982908	2.5983106	147	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	135631	(87331)

(87336)	14.5	0.15	20100104	222.39597	232.36952	140.23271	10.63818	0.0135257	3.0732529	166	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	63446	(87336)
(87337)	15.2	0.15	20100104	73.36502	203.14122	166.16273	16.28277	0.2244125	2.5950669	184	8	1994-2010	0.51	M-v	1	MP	63447	(87337)
(87338)	14.3	0.15	20100104	45.81615	348.16423	7.59837	3.14519	0.1794362	2.6514676	418	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	135631	(87338)
(87352)	14.5	0.15	20100104	80.21353	229.27500	90.21632	12.49207	0.1304592	2.6296797	227	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	135631	(87352)
(87355)	14.9	0.15	20100104	351.16457	169.79264	241.74019	2.22128	0.0437588	2.6170687	316	7	2000-2010	0.61	M-v	0	MP	135631	(87355)
(87362)	14.0	0.15	20100104	173.29797	214.19767	186.51151	1.87606	0.2613063	3.2496714	454	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	104101	(87362)
(87370)	14.6	0.15	20100104	85.86677	1.86062	341.78580	13.42914	0.1892169	2.5862039	266	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	135631	(87370)
(87376)	14.5	0.15	20100104	118.59199	301.20726	128.97050	11.74544	0.2140679	2.3707862	299	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	63462	(87376)
(87377)	14.5	0.15	20100104	72.66824	263.89524	94.60510	5.94764	0.1421811	2.5808358	333	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	135631	(87377)
(87381)	15.3	0.15	20100104	101.85545	204.51294	121.61252	8.92367	0.2043320	2.5840770	103	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	135631	(87381)
(87386)	15.3	0.15	20100104	129.23716	294.91685	35.82090	8.61135	0.2673650	2.5247561	247	10	1995-2010	0.52	M-v	1	MP	63465	(87386)
(87391)	15.5	0.15	20100104	82.00594	223.26906	89.98881	3.98925	0.2131734	2.6491790	185	8	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	135631	(87391)
(87393)	15.0	0.15	20100104	9.03310	237.62496	93.03516	10.17942	0.1601889	2.8121488	147	11	1976-2009	0.54	M-v	0	MP	63468	(87393)
(87404)	15.0	0.15	20100104	84.00172	121.60128	229.29602	1.69884	0.2241763	2.5857909	305	10	1992-2010	0.54	M-v	0	MP	63472	(87404)
(87406)	15.3	0.15	20100104	336.01172	206.00407	196.12434	1.49492	0.0586670	2.7433234	308	8	1991-2009	0.60	M-v	0	MP	63473	(87406)
(87407)	14.7	0.15	20100104	61.17547	195.59132	168.67557	15.16209	0.1117143	2.6243551	213	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	135631	(87407)
(87410)	15.4	0.15	20100104	165.40244	321.86556	299.51212	6.66721	0.1220457	2.5573291	207	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135631	(87410)
(87429)	15.0	0.15	20100104	273.44856	4.07167	5.88084	0.95927	0.0782588	2.9855604	254	12	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	63482	(87429)
(87430)	15.1	0.15	20100104	43.95699	244.19763	111.35962	5.44957	0.1278140	2.6830796	225	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	135631	(87430)
(87433)	15.1	0.15	20100104	86.95841	242.92146	81.87692	5.99737	0.2537017	2.6343359	187	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	135631	(87433)
(87437)	15.0	0.15	20100104	343.70014	162.30506	189.94889	6.43849	0.1389773	2.8147382	218	8	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	63485	(87437)
(87440)	15.0	0.15	20100104	144.24826	340.00497	317.72743	6.37765	0.1634145	2.5267517	275	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	135631	(87440)
(87444)	15.4	0.15	20100104	52.44690	214.92813	169.13066	15.50794	0.1813341	2.6087383	103	5	1998-2007	0.62	M-v	2	MP	63487	(87444)
(87445)	15.7	0.15	20100104	126.86700	315.09357	346.24741	4.11893	0.0376176	2.5839817	129	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	63487	(87445)
(87447)	15.4	0.15	20100104	101.87035	251.63985	61.98532	4.91517	0.3098045	2.5999395	202	11	1991-2009	0.47	M-v	0	MP	63488	(87447)
(87460)	15.3	0.15	20100104	55.96203	138.47652	243.27718	3.80575	0.1532755	2.5854809	191	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	135631	(87460)
(87461)	15.8	0.15	20100104	35.35308	9.89225	348.43361	13.54262	0.1507800	2.7009109	136	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	63494	(87461)
(87462)	14.5	0.15	20100104	43.33751	190.25885	179.96635	13.53168	0.1985203	2.6875690	215	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	63494	(87462)
(87467)	15.3	0.15	20100104	162.59646	219.99705	153.92222	6.48752	0.1305372	2.3750583	283	7	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	63496	(87467)
(87468)	15.5	0.15	20100104	184.00068	310.50332	332.25000	5.77688	0.1473958	2.4580678	259	9	1995-2010	0.57	M-v	0	MP	63497	(87468)
(87469)	15.3	0.15	20100104	112.33768	181.65377	147.53635	5.92687	0.2518981	2.5797427	283	8	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	135631	(87469)
(87472)	15.5	0.15	20100104	44.63477	291.92507	114.39278	6.70251	0.2721625	2.5772047	160	8	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	135631	(87472)
(87473)	15.3	0.15	20100104	76.32373	52.63432	272.74876	7.83238	0.0931690	2.6223316	138	8	1992-2009	0.61	M-v	1	MP	63498	(87473)
(87474)	15.0	0.15	20100104	21.92660	211.67398	171.24687	4.53148	0.1123046	2.6921154	305	7	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	135631	(87474)
(87476)	15.5	0.15	20100104	39.42338	203.71118	162.62551	4.25927	0.1200602	2.6820420	251	8	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	63500	(87476)
(87477)	15.0	0.15	20100104	135.64430	143.99912	171.87878	8.69767	0.2707939	2.5354170	318	8	1991-2010	0.51	M-v	1	MP	63500	(87477)
(87480)	16.2	0.15	20100104	119.25626	298.35294	19.45738	4.22230	0.2542223	2.5585330	167	9	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	97317	(87480)
(87486)	15.2	0.15	20100104	162.95266	284.88541	318.07816	12.13657	0.1384171	2.5816420	215	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	135631	(87486)
(87489)	14.8	0.15	20100104	331.43506	121.74684	232.93288	8.02133	0.1736354	2.8086856	269	8	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	63505	(87489)
(87492)	14.5	0.15	20100104	74.93826	347.63219	239.36785	7.08458	0.1611946	2.7998463	269	9	1952-2008	0.58	M-v	0	MP	63506	(87492)
(87493)	15.0	0.15	20100104	133.76036	324.29503	293.27990	8.70381	0.0705197	2.6460717	187	7	2000-2009	0.63	M-v	0	MP	135632	(87493)
(87496)	14.8	0.15	20100104	33.46737	139.40865	261.59735	7.17553	0.0303216	2.5582650	303	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	135632	(87496)
(87497)	15.0	0.15	20100104	141.84174	298.76503	307.48864	10.64981	0.0722490	2.6639600	182	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	135632	(87497)
(87503)	15.2	0.15	20100104	202.68194	271.54706	308.58104	9.46886	0.1245221	2.5527178	227	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	135632	(87503)
(87514)	14.7	0.15	20100104	31.79429	30.89692	0.19981	11.97694	0.1950027	2.6316471	246	8	1974-2010	0.52	M-v	0	MP	63514	(87514)
(87527)	15.2	0.15	20100104	121.22002	249.67019	20.62172	5.53738	0.3032508	2.5994550	151	9	1992-2009	0.50	M-v	1	MP	63518	(87527)
(87529)	15.2	0.15	20100104	80.25840	316.64054	26.04820	3.89016	0.1482464	2.5978618	195	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	135632	(87529)
(87530)	15.2	0.15	20100104	37.12539	257.17386	115.64720	4.06068	0.1182972	2.6422944	227	7	2000-2010	0.59	M-v	0	MP	135632	(87530)
(87533)	16.3	0.15	20100104	104.42402	329.69735	30.75602	2.88793	0.2671904	2.5346575	184	10	1992-2010	0.50	M-v	1	MP	63520	(87533)
(87538)	13.9	0.15	20100104	135.61265	265.34001	181.29563	20.75992	0.0411884	3.2227043	253	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	104101	(87538)
(87543)	15.4	0.15	20100104	54.68058	273.56184	98.55585	3.59983	0.1522767	2.6236555	197	7	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	135632	(87543)
(87568)	14.8	0.15	20100104	84.01866	172.65924	216.68046	3.83421	0.2325108	2.6180930	304	10	1987-2010	0.52	M-v	0	MP	63533	(87568)
(87569)	14.9	0.15	20100104	106.57096	331.07414	312.83501	13.34938	0.0734229	2.6619583	179	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	135632	(87569)

(87581)	14.6	0.15	20100104	92.28249	352.04539	314.55697	11.19762	0.2331111	2.6332142	163	8	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	135632	(87581)
(87582)	15.7	0.15	20100104	76.65447	150.32034	218.44140	8.16597	0.1999190	2.5849759	113	9	1995-2010	0.58	M-v	1	MPC	63538	(87582)
(87584)	15.1	0.15	20100104	73.64308	181.41871	194.06210	13.45551	0.1733821	2.5831033	234	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	135632	(87584)
(87595)	13.4	0.15	20100104	296.64745	211.74720	326.12260	13.60910	0.1202737	2.5372548	415	7	1998-2010	0.48	M-v	1	MPC	110671	(87595)
(87608)	14.7	0.15	20100104	119.31630	21.22167	301.50937	7.85866	0.2098461	2.5892306	411	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	135632	(87608)
(87611)	14.1	0.15	20100104	69.19945	8.48854	330.34847	14.64975	0.1019637	2.6740247	316	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	135632	(87611)
(87617)	13.7	0.15	20100104	55.79546	31.18161	303.31301	8.64573	0.1403289	2.7463734	439	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	135632	(87617)
(87619)	14.1	0.15	20100104	25.13660	97.00597	340.51340	12.36229	0.2542207	2.6583774	355	8	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	63553	(87619)
(87620)	14.3	0.15	20100104	31.78317	112.32904	268.41723	8.27481	0.1697862	2.7262578	323	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	135632	(87620)
(87621)	15.1	0.15	20100104	81.68350	322.92969	345.40365	15.28751	0.1876308	2.7179100	142	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	135632	(87621)
(87631)	14.2	0.15	20100104	222.88078	17.94588	62.06179	3.86318	0.1289657	3.1421404	427	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	63557	(87631)
(87637)	15.2	0.15	20100104	100.32740	158.71276	186.95115	3.73143	0.2827694	2.5940248	307	8	2000-2010	0.48	M-v	0	MPC	135632	(87637)
(87639)	14.4	0.15	20100104	168.46376	321.86836	333.29002	14.05565	0.2454010	2.4513795	322	9	1989-2010	0.59	M-v	1	MPC	63561	(87639)
(87643)	14.1	0.15	20100104	21.32482	64.14780	303.10011	8.01407	0.1729188	2.7968638	297	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	135632	(87643)
(87644)	14.9	0.15	20100104	80.78612	293.19017	38.89030	12.16256	0.2136018	2.6532410	116	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	135632	(87644)
(87661)	15.0	0.15	20100104	42.23803	305.23463	54.29515	6.97375	0.0611382	2.7002892	280	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	135633	(87661)
(87663)	14.4	0.15	20100104	77.77153	137.58449	219.28294	14.82555	0.2149912	2.5897324	155	9	1992-2010	0.56	M-v	1	MPC	63571	(87663)
(87664)	14.2	0.15	20100104	173.33896	285.05059	299.96089	27.15163	0.1577165	2.6325766	245	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	135633	(87664)
(87666)	15.4	0.15	20100104	133.82036	17.57337	285.40866	12.57012	0.2123987	2.5593242	192	9	1994-2010	0.50	M-v	1	MPC	63572	(87666)
(87667)	14.6	0.15	20100104	330.25593	200.46231	251.24199	13.78643	0.0723905	2.6491554	190	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	135633	(87667)
(87670)	14.8	0.15	20100104	146.83120	30.14995	241.89601	10.92585	0.1621559	2.5954347	199	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	135633	(87670)
(87673)	14.8	0.15	20100104	94.30087	14.33625	303.68182	13.63745	0.1061355	2.6561135	220	7	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135633	(87673)
(87675)	14.2	0.15	20100104	61.31842	46.04137	300.61742	13.79163	0.1375832	2.6715049	284	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	135633	(87675)
(87676)	14.3	0.15	20100104	53.98534	44.20815	289.33248	10.75885	0.1872960	2.7069305	225	8	2000-2010	0.50	M-v	0	MPC	135633	(87676)
(87680)	14.6	0.15	20100104	115.57346	13.50737	322.14829	11.99354	0.1843298	2.5897565	290	8	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	135633	(87680)
(87681)	15.2	0.15	20100104	98.95027	15.42195	283.20814	13.34956	0.2436988	2.6612158	118	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	135633	(87681)
(87687)	15.2	0.15	20100104	175.46259	352.25750	9.95616	7.35968	0.1354866	2.3691567	236	8	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	116113	(87687)
(87688)	15.9	0.15	20100104	140.65704	270.83091	77.63477	4.22452	0.3027769	2.4694277	257	9	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	63580	(87688)
(87690)	14.5	0.15	20100104	52.21750	152.08110	314.90137	6.58390	0.2280365	2.4425615	383	7	1994-2009	0.58	M-v	1	MPC	63581	(87690)
(87694)	14.2	0.15	20100104	17.24720	142.80952	254.15232	11.41904	0.1390998	2.6450333	278	7	2000-2010	0.46	M-v	0	MPC	135633	(87694)
(87695)	13.8	0.15	20100104	317.45099	333.54010	290.39742	14.29110	0.1029155	3.1143777	178	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	104101	(87695)
(87701)	14.7	0.15	20100104	286.10439	82.36111	213.97080	11.97709	0.0616794	3.1668333	100	7	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	63585	(87701)
(87702)	14.8	0.15	20100104	79.67307	210.66628	126.76555	14.28872	0.1973259	2.6412613	198	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	135633	(87702)
(87703)	14.4	0.15	20100104	261.32658	209.66394	156.96287	1.75527	0.1859740	3.0949638	307	11	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	63585	(87703)
(87711)	15.5	0.15	20100104	344.24413	282.20061	150.95548	5.52093	0.1059656	2.6781591	174	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	63589	(87711)
(87716)	15.5	0.15	20100104	81.69374	292.87356	32.76333	11.85895	0.1195674	2.6576390	96	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	117884	(87716)
(87717)	15.4	0.15	20100104	341.73007	11.34804	35.26792	3.46277	0.0860254	2.7362512	221	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	63590	(87717)
(87719)	14.3	0.15	20100104	16.83097	135.69622	257.33294	12.97064	0.1145220	2.6294572	223	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	135633	(87719)
(87738)	15.1	0.15	20100104	78.93300	253.31665	80.46467	3.26674	0.0851139	2.6610123	284	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	135633	(87738)
(87743)	14.8	0.15	20100104	324.83689	151.91668	176.85689	10.54776	0.1194184	2.9601164	231	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	63600	(87743)
(87749)	14.9	0.15	20100104	20.68542	329.69922	32.30099	9.44717	0.1452451	2.7523608	183	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	135633	(87749)
(87753)	15.1	0.15	20100104	42.55802	219.27393	146.82573	7.26381	0.1093308	2.6975787	218	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	63603	(87753)
(87766)	15.1	0.15	20100104	122.41948	345.68943	261.21111	11.32882	0.1303957	2.6869490	113	8	2000-2009	0.65	M-v	1	MPC	135633	(87766)
(87774)	15.5	0.15	20100104	71.90964	64.02047	255.47678	4.00104	0.0401101	2.7168124	165	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	135633	(87774)
(87777)	15.6	0.15	20100104	54.62098	75.17997	260.20698	1.12123	0.1038964	2.7219115	223	10	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	63612	(87777)
(87778)	15.1	0.15	20100104	79.11989	291.83908	359.33841	4.09341	0.0355627	2.7809838	273	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	135633	(87778)
(87783)	15.5	0.15	20100104	102.17575	326.79819	48.60233	2.65186	0.2015349	2.5465205	400	11	1992-2009	0.47	M-v	1	MPC	63614	(87783)
(87786)	15.5	0.15	20100104	135.07248	241.19571	65.66012	4.60124	0.2149002	2.5817326	186	8	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	135633	(87786)
(87790)	13.6	0.15	20100104	224.38477	174.23008	45.26407	9.63597	0.1455994	2.6262591	470	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	63617	(87790)
(87791)	14.6	0.15	20100104	5.57846	243.88397	145.40412	5.60045	0.1766725	2.7563677	242	8	2000-2010	0.66	M-v	0	MPC	135633	(87791)
(87792)	15.7	0.15	20100104	43.92020	200.15495	173.79301	3.20236	0.2059665	2.6900043	225	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	63618	(87792)
(87793)	15.5	0.15	20100104	14.80028	186.81794	194.83381	5.70656	0.0789867	2.7379770	129	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	135633	(87793)
(87794)	15.5	0.15	20100104	64.29716	160.52180	184.13185	4.36965	0.1109527	2.6887813	167	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	63619	(87794)

(87796)	15.0	0.15	20100104	269.86898	324.09469	112.81210	3.12398	0.0613070	2.9057051	282	11	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	63619	(87796)
(87798)	15.0	0.15	20100104	106.80907	28.05163	274.37805	13.31938	0.1139563	2.6242607	132	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	135633	(87798)
(87806)	15.0	0.15	20100104	75.42272	48.30852	290.79675	2.85313	0.1062024	2.6666211	217	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	135633	(87806)
(87813)	14.6	0.15	20100104	245.82315	128.38956	209.28363	4.11653	0.1270178	3.2375302	183	12	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	63626	(87813)
(87817)	13.9	0.15	20100104	30.35904	101.93325	321.73842	14.21241	0.1750594	2.6343310	471	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	97317	(87817)
(87826)	14.6	0.15	20100104	17.24595	128.50051	228.01166	11.32462	0.1568253	2.7787906	246	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	63630	(87826)
(87834)	13.9	0.15	20100104	169.23827	313.72679	350.49589	5.31151	0.0938891	2.5691474	568	12	1990-2010	0.50	M-v	0	MPC	63634	(87834)
(87836)	14.2	0.15	20100104	340.03930	226.64634	353.02702	10.86987	0.0121086	3.2520762	154	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	104101	(87836)
(87842)	15.1	0.15	20100104	82.96015	85.74258	199.15426	6.80909	0.1272013	2.7492602	165	9	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	63636	(87842)
(87843)	15.1	0.15	20100104	149.76810	217.06982	7.60492	9.02424	0.0970979	2.7452763	202	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	63637	(87843)
(87845)	15.4	0.15	20100104	308.02041	143.23505	186.92309	1.49856	0.2073225	3.0368678	178	9	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	87324	(87845)
(87846)	15.1	0.15	20100104	25.70882	232.82351	124.92924	7.39502	0.0902584	2.7469979	198	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	135633	(87846)
(87850)	15.0	0.15	20100104	87.78142	295.99397	49.89199	13.86555	0.3002301	2.6113342	172	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	135634	(87850)
(87851)	15.2	0.15	20100104	2.79609	272.09750	165.95901	11.93839	0.2622507	2.6906988	198	9	1993-2010	0.59	M-v	0	MPC	63639	(87851)
(87852)	14.4	0.15	20100104	106.30356	179.43806	99.07641	10.25390	0.1261918	2.7540825	325	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	135634	(87852)
(87853)	15.1	0.15	20100104	84.76094	233.19263	173.61881	12.12209	0.1749531	2.5513470	251	8	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	63640	(87853)
(87864)	15.2	0.15	20100104	45.96804	214.59310	119.57016	7.82200	0.1393919	2.7544556	158	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	135634	(87864)
(87865)	15.3	0.15	20100104	100.17479	13.05218	343.83383	27.75658	0.2101302	2.5808514	151	7	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	63644	(87865)
(87869)	15.1	0.15	20100104	82.57090	220.48780	94.02720	6.11690	0.0374387	2.7166716	210	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	135634	(87869)
(87876)	15.5	0.15	20100104	109.71336	120.78569	186.27207	9.60052	0.1677589	2.6623452	146	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	63648	(87876)
(87884)	15.0	0.15	20100104	96.02216	172.43391	95.10162	6.64678	0.0289432	2.7802980	235	8	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	112709	(87884)
(87888)	14.5	0.15	20100104	120.46750	321.12956	347.68061	12.76189	0.1576597	2.6704929	277	9	1982-2008	0.60	M-v	0	MPC	63652	(87888)
(87891)	15.7	0.15	20100104	55.58439	130.24296	219.87644	5.22925	0.0300776	2.6872784	143	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	135634	(87891)
(87897)	15.8	0.15	20100104	46.10609	40.14996	297.11187	3.27274	0.1265745	2.7355872	178	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	135634	(87897)
(87902)	14.4	0.15	20100104	160.36599	302.94211	351.92244	11.74855	0.1638683	2.5654734	390	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135634	(87902)
(87903)	15.2	0.15	20100104	130.36495	33.43048	276.69810	6.10591	0.2035664	2.5889564	239	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	135634	(87903)
(87904)	15.3	0.15	20100104	126.90985	148.15935	138.55542	6.61951	0.1654716	2.6354290	186	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	63658	(87904)
(87905)	13.9	0.15	20100104	20.48054	97.89680	266.13353	15.93190	0.2157667	2.7452228	283	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	135634	(87905)
(87906)	14.4	0.15	20100104	327.80192	185.71062	269.52810	21.03893	0.0344220	2.6615901	167	8	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	135634	(87906)
(87909)	14.3	0.15	20100104	121.26007	29.14492	283.22069	14.02238	0.1598726	2.6026668	296	8	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	135634	(87909)
(87910)	13.8	0.15	20100104	51.77878	129.22493	298.55224	13.13528	0.1367592	2.5666831	371	8	1974-2010	0.52	M-v	0	MPC	63660	(87910)
(87911)	14.7	0.15	20100104	130.53196	324.47495	319.96740	14.21669	0.1119431	2.6605866	283	8	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	135634	(87911)
(87912)	14.6	0.15	20100104	133.97158	317.13335	297.70106	11.50551	0.1401573	2.7260944	280	7	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135634	(87912)
(87913)	15.1	0.15	20100104	103.32907	5.12607	291.74515	12.16526	0.2448486	2.6674570	149	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	135634	(87913)
(87928)	15.4	0.15	20100104	54.72701	15.08402	286.31426	6.69446	0.1553762	2.8127929	156	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	135634	(87928)
(87931)	15.0	0.15	20100104	86.92154	207.97717	133.29352	14.25874	0.1816020	2.6037215	120	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	135634	(87931)
(87935)	13.4	0.15	20100104	347.55398	127.70382	305.44076	21.03396	0.0902006	2.6916181	330	8	1993-2010	0.51	M-v	0	MPC	97317	(87935)
(87943)	15.5	0.15	20100104	111.46522	231.60753	134.36130	13.90104	0.1995003	2.5416815	134	9	1995-2010	0.53	M-v	1	MPC	63672	(87943)
(87950)	14.7	0.15	20100104	136.28291	337.36212	282.46015	14.51734	0.1017978	2.6271117	179	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	135634	(87950)
(87952)	16.5	0.15	20100104	98.13522	215.22987	125.87091	7.31817	0.2583071	2.5684927	102	8	1992-2010	0.43	M-v	0	MPC	63675	(87952)
(87953)	15.8	0.15	20100104	105.62288	225.42585	86.62732	7.24493	0.1231656	2.6144380	98	10	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	63675	(87953)
(87962)	14.1	0.15	20100104	187.23470	317.22063	106.05584	10.72837	0.0896528	3.1685631	310	11	1989-2009	0.64	M-v	0	MPC	63678	(87962)
(87964)	14.9	0.15	20100104	41.92372	47.81699	256.66227	3.94962	0.1001808	2.8452224	228	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	135634	(87964)
(87975)	14.3	0.15	20100104	5.83296	135.10638	115.24683	11.09418	0.0472986	3.0631364	273	8	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	110671	(87975)
(87978)	16.2	0.15	20100104	139.87627	208.92929	107.46048	6.29376	0.1781802	2.5326684	157	10	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	63684	(87978)
(87981)	15.2	0.15	20100104	67.86456	287.46573	70.98838	14.08772	0.2290443	2.6609880	105	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	135634	(87981)
(87987)	14.8	0.15	20100104	37.31542	305.12755	73.89073	13.64834	0.1676303	2.6883857	294	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	135634	(87987)
(87991)	15.3	0.15	20100104	51.37808	124.01494	217.69803	3.86044	0.1521452	2.7387021	227	8	2000-2010	0.47	M-v	0	MPC	135634	(87991)
(87995)	15.5	0.15	20100104	34.00490	179.08356	182.38633	3.63562	0.0911596	2.7470808	183	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	135634	(87995)
(88000)	14.5	0.15	20100104	96.52212	297.94118	36.25926	14.42387	0.1660663	2.6512627	239	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	135635	(88000)
(88011)	15.5	0.15	20100104	77.28385	40.82459	262.37556	2.40083	0.0552126	2.7704665	147	6	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135635	(88011)
(88021)	14.7	0.15	20100104	49.56573	78.66089	240.66440	7.95659	0.1607985	2.8006456	226	8	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	135635	(88021)
(88030)	15.2	0.15	20100104	76.74126	232.38945	142.82711	2.66338	0.1470379	2.6260735	292	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135635	(88030)

(88032)	14.1	0.15	20100104	16.32779	15.41869	211.18142	18.58072	0.0753886	3.2304658	115	9	1992-2009	0.62	M-v	0	MP	63702	(88032)
(88050)	15.1	0.15	20100104	342.07834	348.27372	64.59905	4.32308	0.1747870	2.8029063	155	7	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97317	(88050)
(88053)	15.3	0.15	20100104	359.45606	246.50306	149.03936	4.57064	0.1043056	2.8024161	151	9	1993-2010	0.59	M-v	0	MP	63709	(88053)
(88054)	14.9	0.15	20100104	42.85718	236.66154	127.42281	4.41903	0.2067439	2.7417828	308	11	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	63709	(88054)
(88059)	15.3	0.15	20100104	83.60794	30.37915	267.29796	2.24307	0.0953047	2.7724763	246	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	135635	(88059)
(88067)	15.4	0.15	20100104	32.00808	123.67598	245.34764	7.98455	0.3264222	2.7466344	184	8	1986-2010	0.52	M-v	0	MP	63713	(88067)
(88070)	14.6	0.15	20100104	34.84553	94.65198	251.81642	8.06681	0.1812962	2.7888777	219	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	135635	(88070)
(88075)	15.5	0.15	20100104	82.07711	5.98965	39.47550	5.84817	0.3049390	2.5912623	284	9	1954-2009	0.44	M-v	0	MP	63716	(88075)
(88078)	14.5	0.15	20100104	258.57244	2.48337	58.16179	12.46651	0.1141040	3.0688552	171	8	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	63717	(88078)
(88079)	14.9	0.15	20100104	170.55737	221.89233	262.04200	0.11090	0.1373365	3.1533948	234	8	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	63717	(88079)
(88084)	15.3	0.15	20100104	102.12188	242.19731	162.29542	5.56602	0.2310189	2.5446495	268	9	1979-2009	0.53	M-v	1	MP	63719	(88084)
(88087)	14.4	0.15	20100104	311.36442	244.93677	125.16687	11.66796	0.0744008	3.0912135	237	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	63720	(88087)
(88089)	14.4	0.15	20100104	279.40678	285.83942	114.13498	10.67410	0.1547659	3.0910089	184	9	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	63720	(88089)
(88099)	14.8	0.15	20100104	52.34078	27.42867	286.39665	6.95027	0.2179217	2.8042084	257	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	135635	(88099)
(88113)	14.6	0.15	20100104	24.87635	305.74821	346.76769	6.06074	0.0457904	3.0379787	250	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	63729	(88113)
(88115)	15.7	0.15	20100104	73.91576	23.05332	336.33287	2.27862	0.3063832	2.6814310	270	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	135635	(88115)
(88130)	14.5	0.15	20100104	313.43004	301.79762	77.03090	4.90429	0.2096091	3.0326437	251	10	1996-2008	0.46	M-v	0	MP	63734	(88130)
(88135)	14.4	0.15	20100104	104.12792	60.18952	154.77127	12.25196	0.0945641	3.0836153	254	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	112709	(88135)
(88144)	14.7	0.15	20100104	29.50906	263.42066	126.31398	14.50854	0.1837151	2.7027628	219	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	135635	(88144)
(88147)	14.7	0.15	20100104	308.41261	319.71789	108.46924	3.12853	0.0477044	2.8820687	323	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	63740	(88147)
(88152)	13.6	0.15	20100104	157.91332	142.18451	0.47581	9.98624	0.0327537	3.1392353	333	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	63742	(88152)
(88156)	14.3	0.15	20100104	17.42448	29.50435	9.76719	9.44745	0.2557766	2.8029585	331	8	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	63744	(88156)
(88160)	14.2	0.15	20100104	95.38737	355.26864	318.85444	12.39863	0.2397210	2.7018630	245	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	135636	(88160)
(88162)	15.4	0.15	20100104	58.09318	38.19639	314.83923	8.55201	0.2293989	2.7266639	189	8	1986-2010	0.49	M-v	1	MP	63746	(88162)
(88163)	14.2	0.15	20100104	211.15702	149.93976	282.82046	14.00833	0.0713447	3.2044540	152	8	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	63746	(88163)
(88166)	14.7	0.15	20100104	39.35781	31.49286	353.30737	9.29069	0.1947242	2.7354377	293	7	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	97317	(88166)
(88172)	14.2	0.15	20100104	74.37719	41.56218	311.06511	8.98868	0.2911970	2.7174838	251	11	1986-2010	0.52	M-v	1	MP	63749	(88172)
(88178)	14.4	0.15	20100104	337.50364	326.26452	38.40103	13.90699	0.1637874	3.0051818	139	9	1999-2009	0.61	M-v	0	MP	135636	(88178)
(88180)	14.9	0.15	20100104	33.69937	71.97615	298.34753	14.61780	0.1646353	2.7506363	177	6	1997-2010	0.49	M-v	0	MP	159619	(88180)
(88182)	14.8	0.15	20100104	9.41812	61.61159	4.12141	13.16045	0.1375713	2.7241224	231	6	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	63753	(88182)
(88183)	14.0	0.15	20100104	330.16202	70.14274	352.20791	13.83266	0.2054255	2.8421993	341	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	63753	(88183)
(88188)	16.0	0.15	20100104	12.93693	194.78243	340.32933	11.39160	0.3929820	2.0069283	1395	8	1991-2009	0.37	M-v	0	MP	63755	(88188)
(88195)	14.3	0.15	20100104	273.72307	308.64721	101.72866	10.37016	0.0795711	3.1280168	221	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	63760	(88195)
(88198)	15.3	0.15	20100104	11.24215	126.41755	229.24052	5.47150	0.2736535	2.8526495	144	8	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	63761	(88198)
(88206)	16.1	0.15	20100104	293.33239	210.77959	119.42796	23.84840	0.0619806	1.9140896	153	8	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	63764	(88206)
(88223)	14.3	0.15	20100104	291.98595	151.94455	254.58071	11.57903	0.1962061	3.0686638	161	9	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	135636	(88223)
(88234)	14.8	0.15	20100104	305.54424	348.27330	60.59849	1.52778	0.3660751	3.0177071	222	11	1989-2009	0.46	M-v	0	MP	63772	(88234)
(88246)	13.4	0.15	20100104	314.19966	114.34915	131.68287	17.07429	0.0854768	3.9930567	135	8	1994-2010	0.57	M-v	0	MP	63776	(88246)
(88265)	15.1	0.15	20100104	181.94638	154.02568	92.53612	24.04247	0.1571539	2.2890782	142	8	1999-2010	0.54	M-v	1	MP	135636	(88265)
(88270)	15.5	0.15	20100104	112.67002	150.71812	104.20195	6.14938	0.0464092	2.5284935	133	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	135636	(88270)
(88277)	15.8	0.15	20100104	133.91105	143.53935	198.07269	6.49796	0.1514863	2.3129259	201	10	1993-2010	0.52	M-v	1	MP	63787	(88277)
(88279)	15.4	0.15	20100104	131.89087	53.04736	271.89415	5.17371	0.1564600	2.3340111	342	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	137889	(88279)
(88283)	16.7	0.15	20100104	157.31606	272.11471	39.13746	4.53502	0.1924531	2.2757856	120	7	1991-2010	0.45	M-v	0	MP	63789	(88283)
(88290)	16.0	0.15	20100104	266.71548	95.01580	174.29161	2.74749	0.1477811	2.1514683	172	10	1991-2009	0.51	M-v	1	MP	63792	(88290)
(88291)	16.2	0.15	20100104	220.63105	4.44249	290.48045	4.60438	0.1702675	2.1979296	164	9	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	63793	(88291)
(88294)	16.5	0.15	20100104	146.91678	283.84816	39.79435	3.55181	0.0787880	2.2790057	186	11	1960-2010	0.46	M-v	0	MP	63794	(88294)
(88301)	16.0	0.15	20100104	216.48970	359.83433	230.76826	9.43221	0.1649370	2.3000806	127	8	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	87325	(88301)
(88312)	16.2	0.15	20100104	185.84176	122.17872	205.30953	1.82004	0.2480919	2.2463453	281	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	63801	(88312)
(88323)	15.2	0.15	20100104	101.57274	146.51392	218.79365	5.61529	0.2226850	2.3272755	237	9	1987-2008	0.56	M-v	0	MP	63804	(88323)
(88328)	15.1	0.15	20100104	72.23159	85.54513	258.22529	5.32817	0.1459307	2.4499208	387	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	135637	(88328)
(88330)	16.0	0.15	20100104	194.07726	346.39725	354.41855	3.62426	0.1635845	2.2279388	199	8	1991-2008	0.53	M-v	1	MP	63807	(88330)
(88336)	16.0	0.15	20100104	82.68682	189.51753	154.46183	1.41929	0.2373225	2.3840806	287	12	1992-2010	0.46	M-v	0	MP	63809	(88336)
(88339)	15.6	0.15	20100104	126.46991	242.67071	107.82897	3.30877	0.2537817	2.3218731	260	9	1994-2010	0.60	M-v	1	MP	63811	(88339)

(88340)	16.0	0.15	20100104	179.59263	53.85250	333.40908	6.49353	0.1665776	2.1854514	259	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	143063	(88340)
(88343)	15.6	0.15	20100104	158.00280	274.95091	102.11500	3.96226	0.1742273	2.2465749	245	9	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	63812	(88343)
(88347)	16.4	0.15	20100104	159.22517	101.55775	213.51992	4.12257	0.1943313	2.3057771	165	9	1973-2008	0.56	M-v	0	MPC	63814	(88347)
(88358)	15.5	0.15	20100104	123.59838	320.86507	17.68279	3.65463	0.2490553	2.3208616	296	9	1987-2010	0.51	M-v	0	MPC	63818	(88358)
(88368)	15.7	0.15	20100104	113.15526	357.78372	346.57513	3.92690	0.2081211	2.3423513	217	11	1983-2010	0.56	M-v	1	MPC	63822	(88368)
(88392)	15.6	0.15	20100104	76.68120	206.70854	152.27307	2.96365	0.1946925	2.3941529	324	10	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	63831	(88392)
(88394)	15.9	0.15	20100104	158.91058	299.98630	10.33711	5.10988	0.1995801	2.2987935	267	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	135637	(88394)
(88395)	15.4	0.15	20100104	107.10079	267.31470	63.76158	3.08044	0.2268261	2.3700286	261	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	89997	(88395)
(88406)	15.5	0.15	20100104	82.63804	310.38850	49.09433	2.94927	0.2314510	2.4189567	309	9	1952-2010	0.50	M-v	0	MPC	63838	(88406)
(88411)	16.0	0.15	20100104	236.39223	127.64858	196.10637	4.02481	0.2211260	2.1875014	322	9	1994-2010	0.54	M-v	0	MPC	63840	(88411)
(88414)	16.1	0.15	20100104	190.45227	85.06501	187.16394	6.02702	0.2100748	2.2985270	195	8	1983-2008	0.51	M-v	0	MPC	63842	(88414)
(88420)	15.9	0.15	20100104	76.57084	295.02298	76.60157	3.21815	0.2291513	2.3800265	244	7	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	135637	(88420)
(88424)	15.2	0.15	20100104	181.20924	281.11893	120.00061	22.49111	0.2889222	2.1903124	193	8	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	63846	(88424)
(88433)	15.5	0.15	20100104	111.59166	137.22322	208.57472	1.72954	0.2597639	2.3698805	347	10	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	63850	(88433)
(88434)	16.1	0.15	20100104	227.94380	91.66497	183.12481	6.67774	0.1699775	2.2478317	202	8	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	63850	(88434)
(88436)	15.4	0.15	20100104	31.74843	164.31699	218.29539	5.82656	0.1403545	2.4587502	380	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	135637	(88436)
(88437)	15.5	0.15	20100104	56.46196	120.22675	223.77290	5.64439	0.1581206	2.4686164	423	8	2000-2010	0.49	M-v	0	MPC	135637	(88437)
(88439)	16.0	0.15	20100104	250.59450	334.89482	344.66483	3.18767	0.1819750	2.1800554	287	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	148770	(88439)
(88447)	15.5	0.15	20100104	207.62757	78.50596	253.75711	3.86449	0.2286606	2.2181614	236	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	63857	(88447)
(88448)	15.1	0.15	20100104	45.74900	173.38040	299.78619	7.28063	0.0214300	2.2833740	266	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	97317	(88448)
(88450)	15.8	0.15	20100104	192.78222	61.97137	300.38287	5.51679	0.1672234	2.2243258	220	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	97317	(88450)
(88455)	16.0	0.15	20100104	334.55372	21.32133	335.93985	1.60312	0.1563340	2.6463364	190	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	63860	(88455)
(88458)	15.0	0.15	20100104	214.88155	326.72250	155.50182	4.46717	0.2332103	2.5937897	257	8	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	63861	(88458)
(88470)	15.6	0.15	20100104	19.73621	27.68474	268.04137	3.92145	0.1549541	2.6184187	179	8	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	63866	(88470)
(88476)	16.1	0.15	20100104	41.54520	143.20346	225.38730	5.34385	0.1360813	2.4624243	306	8	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	135638	(88476)
(88478)	16.0	0.15	20100104	157.47647	63.87800	212.89883	6.62077	0.1012261	2.3768597	232	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	87325	(88478)
(88479)	16.3	0.15	20100104	170.34718	258.54327	33.10146	2.77057	0.1662144	2.3144648	243	9	1994-2010	0.47	M-v	0	MPC	63869	(88479)
(88480)	15.8	0.15	20100104	151.84325	185.35934	153.49979	7.24663	0.1540445	2.3143373	205	8	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	135638	(88480)
(88482)	15.3	0.15	20100104	270.29350	22.19741	22.06158	3.08797	0.0967976	2.6569313	240	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	63870	(88482)
(88486)	15.9	0.15	20100104	234.59627	57.55762	193.93165	6.62854	0.0912670	2.2648603	235	11	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	63872	(88486)
(88506)	15.1	0.15	20100104	125.51195	124.93590	259.78109	6.96818	0.1353959	2.3215192	337	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	63881	(88506)
(88507)	15.6	0.15	20100104	249.98890	260.55948	52.40162	4.08819	0.2001412	2.1827895	257	9	1991-2009	0.47	M-v	1	MPC	63881	(88507)
(88509)	15.1	0.15	20100104	228.36264	147.47481	333.36437	12.42648	0.1209759	2.5481366	116	8	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	63882	(88509)
(88512)	16.0	0.15	20100104	189.47707	263.65856	104.07492	8.07066	0.2427069	2.2210845	230	10	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	63883	(88512)
(88515)	15.7	0.15	20100104	126.66529	157.68030	178.68654	6.61332	0.1356719	2.3300891	261	10	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	63884	(88515)
(88516)	16.7	0.15	20100104	86.74010	8.23580	349.62238	0.88448	0.1962534	2.3773856	159	9	1990-2010	0.51	M-v	1	MPC	63885	(88516)
(88519)	14.8	0.15	20100104	206.89597	199.54567	227.87393	8.56808	0.1578684	2.9206954	289	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	63886	(88519)
(88520)	14.7	0.15	20100104	234.42915	47.43582	36.69893	5.94967	0.1163813	2.6567478	273	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	63886	(88520)
(88536)	15.5	0.15	20100104	177.99453	356.59959	269.45606	12.76370	0.1544557	2.3184462	145	8	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	135638	(88536)
(88555)	14.3	0.15	20100104	185.97220	22.18519	24.37833	9.67062	0.1274549	3.0901030	374	8	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	63900	(88555)
(88556)	17.5	0.15	20100104	101.06628	31.28508	279.98733	0.68408	0.1739732	2.4185245	100	7	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	135638	(88556)
(88571)	15.8	0.15	20100104	124.35728	208.79835	199.42482	3.36988	0.1544751	2.2729190	277	8	1977-2009	0.51	M-v	1	MPC	63906	(88571)
(88572)	16.7	0.15	20100104	261.83513	152.77140	165.81406	0.44356	0.2239998	2.1517544	274	10	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	63906	(88572)
(88578)	14.9	0.15	20100104	247.60340	187.38428	226.87187	8.02832	0.1776637	2.6823387	250	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	63909	(88578)
(88580)	16.0	0.15	20100104	169.89303	24.53627	236.42481	5.59555	0.0994113	2.3962352	143	8	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	135638	(88580)
(88583)	15.9	0.15	20100104	171.41764	75.36488	227.60438	6.29834	0.1408347	2.3220697	188	11	1993-2010	0.59	M-v	0	MPC	63911	(88583)
(88607)	16.3	0.15	20100104	173.78706	336.69100	343.08531	2.73835	0.2657228	2.2931806	247	9	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	63921	(88607)
(88608)	16.2	0.15	20100104	214.66198	298.64783	40.03925	5.54498	0.1329210	2.2185855	161	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	147095	(88608)
(88609)	15.6	0.15	20100104	263.63498	278.10549	32.09372	3.95384	0.2626764	2.1571291	257	9	1985-2009	0.49	M-v	1	MPC	63922	(88609)
(88613)	16.0	0.15	20100104	125.27983	142.59058	177.87288	5.88162	0.1202838	2.3657906	149	10	1993-2010	0.51	M-v	0	MPC	63924	(88613)
(88615)	15.9	0.15	20100104	203.96003	4.12062	274.04721	7.11781	0.1202043	2.2803985	203	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135638	(88615)
(88617)	15.2	0.15	20100104	345.15615	167.65115	174.92042	2.47886	0.0807458	2.6806984	284	8	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	63925	(88617)
(88620)	16.2	0.15	20100104	211.75452	353.63766	243.59665	3.58049	0.1081890	2.3327800	173	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	87325	(88620)

(88623)	14.7	0.15	20100104	26.58504	304.28470	185.87095	4.95391	0.0223913	3.1506841	180	8	1971-2009	0.60	M-v	0	MP	63928	(88623)
(88626)	16.0	0.15	20100104	97.15539	329.68610	13.05442	1.49732	0.2017647	2.3822936	176	8	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	89997	(88626)
(88645)	15.9	0.15	20100104	148.50898	108.11383	292.08419	5.07832	0.1130179	2.2283312	201	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	143063	(88645)
(88663)	15.5	0.15	20100104	145.89906	278.32059	98.69930	3.89641	0.1757709	2.3040486	310	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MP	63944	(88663)
(88671)	16.3	0.15	20100104	279.44994	359.42717	239.24935	3.36406	0.0651059	2.2325656	159	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	63948	(88671)
(88681)	16.0	0.15	20100104	279.51241	214.87518	183.55716	4.77653	0.1185890	2.7241923	145	8	1992-2008	0.44	M-v	0	MP	63952	(88681)
(88687)	15.8	0.15	20100104	162.24063	167.39592	79.24218	2.58005	0.1762052	2.4166742	193	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	135639	(88687)
(88702)	16.1	0.15	20100104	185.01916	137.48071	130.44808	8.46019	0.1571587	2.3426826	110	8	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	63959	(88702)
(88704)	15.8	0.15	20100104	112.26147	227.97730	96.43646	3.33520	0.2216003	2.3825843	217	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	135639	(88704)
(88715)	15.8	0.15	20100104	88.46780	258.98509	174.70535	6.55030	0.1102351	2.2940755	242	8	1994-2010	0.57	M-v	0	MP	63965	(88715)
(88717)	16.1	0.15	20100104	235.09593	306.64916	345.10765	4.48161	0.1624381	2.2207513	229	8	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	63966	(88717)
(88724)	16.1	0.15	20100104	119.53255	134.32236	163.03769	4.95702	0.1757071	2.4278804	175	9	1990-2009	0.61	M-v	0	MP	87325	(88724)
(88737)	16.1	0.15	20100104	140.24225	257.30574	140.96895	2.44350	0.1629059	2.2498916	267	9	1991-2009	0.47	M-v	0	MP	63975	(88737)
(88740)	16.1	0.15	20100104	144.01521	188.90547	99.22935	2.39743	0.1718578	2.3952866	162	7	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	135639	(88740)
(88742)	15.7	0.15	20100104	177.78462	134.00154	151.09774	8.08061	0.1450913	2.3473448	180	9	1990-2008	0.59	M-v	0	MP	63977	(88742)
(88743)	15.2	0.15	20100104	104.70009	262.31653	73.83069	4.18647	0.1986644	2.3984359	330	8	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	63977	(88743)
(88744)	15.6	0.15	20100104	15.98430	227.22229	116.63701	3.96790	0.1072131	2.5934220	233	11	1976-2009	0.54	M-v	0	MP	63978	(88744)
(88745)	15.7	0.15	20100104	185.93741	296.96298	70.45858	5.52937	0.1413612	2.2173763	243	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	63978	(88745)
(88748)	16.5	0.15	20100104	259.48571	213.00204	82.80050	4.48723	0.1626289	2.1940948	126	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	63979	(88748)
(88751)	14.9	0.15	20100104	167.96092	30.56998	169.97548	12.95832	0.0987364	2.6021972	227	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	63981	(88751)
(88762)	16.1	0.15	20100104	168.63035	211.36525	163.84754	4.73672	0.1264905	2.2511986	116	6	1994-2008	0.59	M-v	1	MP	63985	(88762)
(88766)	15.7	0.15	20100104	106.61581	250.61853	167.24246	6.80224	0.0847662	2.3063130	269	8	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	63987	(88766)
(88778)	15.6	0.15	20100104	201.64364	313.71440	179.11060	7.63414	0.1066530	2.6456179	205	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	63991	(88778)
(88779)	15.5	0.15	20100104	150.75016	110.81054	328.03755	2.27469	0.1405414	2.9836202	116	8	1991-2009	0.46	M-v	0	MP	63991	(88779)
(88781)	15.5	0.15	20100104	106.25549	71.34549	250.41811	5.80147	0.1371468	2.4236581	229	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	135639	(88781)
(88789)	16.2	0.15	20100104	174.19964	0.66375	353.35469	6.29611	0.1910936	2.2731938	112	7	1994-2008	0.56	M-v	1	MP	63996	(88789)
(88792)	15.8	0.15	20100104	191.18628	95.97583	214.62810	3.39480	0.2362256	2.3007758	236	10	1993-2010	0.52	M-v	0	MP	63997	(88792)
(88798)	16.1	0.15	20100104	72.18838	175.18314	269.92011	4.26411	0.0379226	2.2635861	168	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	63999	(88798)
(88802)	14.8	0.15	20100104	223.23519	15.97282	260.22618	4.11647	0.1090773	3.2078728	151	9	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	135639	(88802)
(88808)	16.9	0.15	20100104	230.99938	347.56110	318.91144	1.15844	0.1930562	2.2036918	155	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	64003	(88808)
(88811)	16.2	0.15	20100104	141.43047	83.27842	216.28850	3.31541	0.2158955	2.3636012	168	8	1993-2010	0.45	M-v	0	MP	97317	(88811)
(88817)	16.3	0.15	20100104	142.35914	300.72606	346.00761	1.63279	0.2242956	2.3987603	178	8	1990-2010	0.51	M-v	0	MP	64006	(88817)
(88823)	15.9	0.15	20100104	7.29796	186.31582	329.37369	6.22005	0.0742589	2.2736759	138	7	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	64009	(88823)
(88841)	16.0	0.15	20100104	195.17711	79.52665	279.37246	1.77506	0.1469734	2.2158113	197	8	1991-2009	0.57	M-v	1	MP	64016	(88841)
(88858)	15.1	0.15	20100104	319.45649	261.83631	106.94352	6.08415	0.1243234	2.7118063	155	8	1994-2008	0.50	M-v	1	MP	64022	(88858)
(88862)	15.0	0.15	20100104	226.58544	350.55105	48.57838	2.68797	0.0571045	2.9090191	265	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	64023	(88862)
(88866)	15.4	0.15	20100104	108.33637	91.33783	110.51806	0.63062	0.0413879	2.7777804	273	8	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	64025	(88866)
(88867)	15.6	0.15	20100104	293.61314	263.93197	112.33646	1.64910	0.0861400	2.7717009	168	8	1992-2008	0.43	M-v	0	MP	64025	(88867)
(88870)	14.8	0.15	20100104	107.35599	108.25806	5.39466	3.52110	0.1222904	3.0615293	254	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	64026	(88870)
(88892)	15.6	0.15	20100104	292.48432	339.86914	351.68256	1.50248	0.0650144	2.8597854	151	8	1991-2009	0.46	M-v	0	MP	64035	(88892)
(88920)	14.8	0.15	20100104	238.76124	172.04158	225.64079	17.04036	0.1265174	2.9143348	228	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MP	64046	(88920)
(88926)	15.1	0.15	20100104	50.47610	158.41450	288.56423	8.16645	0.1380577	2.3771950	297	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	64048	(88926)
(88929)	15.6	0.15	20100104	124.28112	65.65610	258.48236	1.99014	0.2196835	2.3888977	314	11	1993-2010	0.51	M-v	0	MP	64049	(88929)
(88939)	14.0	0.15	20100104	48.69818	61.16304	260.07681	11.35374	0.0429162	2.6531278	334	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	135640	(88939)
(88942)	14.8	0.15	20100104	3.21613	82.74155	257.72375	10.01843	0.2117659	2.6833534	211	8	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	64054	(88942)
(88956)	14.9	0.15	20100104	100.40038	127.25555	329.03501	8.68571	0.1931328	2.3244035	349	9	1979-2009	0.53	M-v	0	MP	64059	(88956)
(88961)	14.8	0.15	20100104	293.27947	260.95346	140.92195	7.75992	0.0973381	2.7067089	183	8	1983-2008	0.58	M-v	0	MP	64062	(88961)
(88974)	16.4	0.15	20100104	113.92228	35.22609	273.80858	0.57578	0.1863489	2.4347789	134	7	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	97317	(88974)
(88977)	16.3	0.15	20100104	244.95749	266.46610	44.81556	1.82094	0.2084361	2.1949416	195	8	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	64068	(88977)
(88987)	16.0	0.15	20100104	180.73753	240.13550	115.07235	3.26306	0.1084771	2.2604218	243	9	1991-2010	0.49	M-v	0	MP	64072	(88987)
(88994)	16.0	0.15	20100104	81.38071	213.92695	122.76049	2.20847	0.1832680	2.4774907	187	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	97317	(88994)
(89016)	16.4	0.15	20100104	50.39550	140.77181	287.91602	4.50502	0.0581756	2.3653996	145	8	1992-2010	0.57	M-v	0	MP	64084	(89016)
(89030)	15.1	0.15	20100104	142.45578	352.55562	32.62204	7.64547	0.1228797	2.3078034	305	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	140652	(89030)

(89046)	15.7	0.15	20100104	126.90834	48.97534	357.10865	2.34987	0.1126941	2.2948601	335	7	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	97318 (89046)
(89051)	14.7	0.15	20100104	107.11835	9.66497	255.12597	17.31526	0.1588395	2.5396688	213	8	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	135640 (89051)
(89056)	15.8	0.15	20100104	247.37344	350.79499	312.81799	6.76461	0.1199081	2.2119956	214	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	148770 (89056)
(89057)	15.1	0.15	20100104	46.37049	11.46439	84.55102	8.01111	0.0707230	2.3798881	351	8	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	97318 (89057)
(89060)	15.0	0.15	20100104	95.34069	117.77819	136.64510	9.90181	0.0192841	2.6646033	207	8	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	64102 (89060)
(89086)	15.4	0.15	20100104	214.02735	249.85130	203.42549	3.84710	0.0321200	2.7841400	204	8	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	64111 (89086)
(89095)	15.4	0.15	20100104	208.80108	260.38556	359.72655	6.26478	0.0917031	2.4070640	234	8	1993-2008	0.64	M-v	0	MPC	64114 (89095)
(89104)	14.7	0.15	20100104	144.05926	355.82177	86.01765	11.34628	0.0953960	3.0540898	87	8	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	64117 (89104)
(89105)	14.5	0.15	20100104	13.68532	262.52214	111.06889	15.56595	0.1310955	2.5502836	265	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	135641 (89105)
(89133)	16.1	0.15	20100104	154.39196	293.01044	87.40970	7.63872	0.2303411	2.2898123	172	8	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	64127 (89133)
(89134)	15.4	0.15	20100104	322.83079	86.67252	258.13108	5.57677	0.0237236	2.7870547	139	8	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	64128 (89134)
(89139)	16.4	0.15	20100104	208.15414	265.06804	42.72145	3.43546	0.1663519	2.2917965	178	8	1973-2008	0.58	M-v	0	MPC	64131 (89139)
(89143)	15.7	0.15	20100104	125.98668	215.17920	112.81565	7.53702	0.1480557	2.3846525	149	8	2000-2010	0.61	M-v	0	MPC	135641 (89143)
(89150)	14.8	0.15	20100104	299.40623	256.08013	142.57982	7.76976	0.1246246	2.7168247	243	8	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	64136 (89150)
(89154)	16.0	0.15	20100104	208.45996	26.94060	63.78119	0.60859	0.0326856	2.8012052	115	8	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	64137 (89154)
(89157)	16.0	0.15	20100104	245.32428	166.27160	140.31194	5.53397	0.1897462	2.2203690	167	8	1995-2008	0.58	M-v	1	MPC	64138 (89157)
(89158)	15.7	0.15	20100104	339.21219	42.00824	152.34878	2.98812	0.0814241	2.2821138	200	8	1991-2010	0.55	M-v	1	MPC	64138 (89158)
(89162)	15.1	0.15	20100104	242.80976	313.88125	80.74663	2.80006	0.1250639	2.9145705	274	12	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	64140 (89162)
(89166)	14.8	0.15	20100104	104.83112	102.82808	199.26945	14.53513	0.1295274	2.5359045	254	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	135641 (89166)
(89186)	15.1	0.15	20100104	224.90035	327.53829	106.32176	3.20532	0.0703349	2.8507849	184	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	64149 (89186)
(89191)	15.2	0.15	20100104	318.45394	186.70755	186.32401	5.51243	0.1297218	2.7437239	186	8	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	64151 (89191)
(89200)	15.3	0.15	20100104	219.20340	25.45592	269.72530	6.50056	0.1833396	2.2717236	282	8	1980-2008	0.51	M-v	0	MPC	64155 (89200)
(89202)	15.2	0.15	20100104	65.80841	325.41341	207.22421	11.22583	0.0884734	3.0944060	141	9	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	64156 (89202)
(89211)	15.2	0.15	20100104	270.57958	343.08621	52.31958	6.96531	0.0733587	2.8478330	149	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	64159 (89211)
(89212)	15.4	0.15	20100104	61.67769	265.58053	68.86727	6.99877	0.2802698	2.5297830	342	11	1992-2010	0.49	M-v	0	MPC	64159 (89212)
(89219)	16.0	0.15	20100104	86.00891	120.54329	192.24742	2.74863	0.1375083	2.5277557	176	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	114575 (89219)
(89230)	14.5	0.15	20100104	77.92366	82.18436	61.99876	11.77791	0.0817188	3.2062124	121	7	2000-2009	0.67	M-v	0	MPC	124278 (89230)
(89235)	15.4	0.15	20100104	118.32600	91.68870	76.72955	3.01018	0.0209131	2.9011147	184	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	64168 (89235)
(89259)	15.3	0.15	20100104	88.61156	137.41020	6.32918	2.39289	0.1291988	3.0873010	167	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	64175 (89259)
(89263)	14.9	0.15	20100104	156.16988	153.14196	255.27731	4.60902	0.1656290	2.2789129	400	8	1987-2009	0.53	M-v	0	MPC	64177 (89263)
(89266)	14.7	0.15	20100104	127.55291	230.75316	225.68162	12.56700	0.0883911	3.1282890	146	7	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	64178 (89266)
(89267)	15.1	0.15	20100104	264.18746	119.31732	217.81631	3.31576	0.1026512	3.0375418	193	8	1990-2009	0.44	M-v	0	MPC	64178 (89267)
(89274)	14.7	0.15	20100104	256.69372	196.90909	291.53510	12.57200	0.1324057	2.6760218	223	12	1953-2009	0.56	M-v	0	MPC	64181 (89274)
(89277)	14.5	0.15	20100104	335.87634	358.01155	42.47353	22.89986	0.0417998	2.5540864	173	9	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	110672 (89277)
(89296)	14.5	0.15	20100104	329.04226	194.67318	247.99939	7.99929	0.0376122	2.5792616	357	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	135641 (89296)
(89298)	15.2	0.15	20100104	127.49341	337.18489	64.19049	6.75599	0.1465299	2.3136355	305	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	64190 (89298)
(89311)	15.8	0.15	20100104	153.49675	87.79838	253.38117	0.76253	0.2000438	2.3618191	291	9	1994-2010	0.53	M-v	0	MPC	64195 (89311)
(89329)	15.1	0.15	20100104	129.59665	338.17445	87.08541	4.59363	0.1422455	2.3088240	272	7	1994-2009	0.63	M-v	0	MPC	64202 (89329)
(89335)	15.6	0.15	20100104	178.07276	48.26455	258.84462	4.89809	0.2284129	2.3257221	181	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135641 (89335)
(89342)	15.0	0.15	20100104	201.75261	346.29350	265.47126	6.79772	0.1566971	2.4294284	329	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	135641 (89342)
(89355)	15.6	0.15	20100104	96.76816	84.80173	103.20038	22.66807	0.3079368	1.7872222	882	8	1978-2009	0.41	M-v	0	MPC	64212 (89355)
(89358)	15.2	0.15	20100104	206.22444	291.44888	76.28005	7.10631	0.1115280	2.2538353	294	8	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	64214 (89358)
(89361)	15.1	0.15	20100104	73.30451	68.68430	236.34041	14.06447	0.1497097	2.5764488	177	7	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	114575 (89361)
(89368)	15.2	0.15	20100104	347.67948	335.43310	342.29755	2.45931	0.0085319	2.8348579	282	8	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	64218 (89368)
(89370)	14.6	0.15	20100104	180.08785	314.82429	254.18191	12.23788	0.0886518	2.5297298	192	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	135642 (89370)
(89382)	14.8	0.15	20100104	348.64018	314.21476	126.67389	14.95512	0.1170135	2.5617386	264	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135642 (89382)
(89383)	14.3	0.15	20100104	42.75089	274.09160	100.90253	22.77346	0.0135368	2.5455833	232	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	135642 (89383)
(89391)	15.5	0.15	20100104	255.28976	341.70530	275.48447	6.06238	0.0943661	2.3441771	195	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	64225 (89391)
(89393)	15.0	0.15	20100104	358.39162	262.38904	66.81223	5.31631	0.0723578	2.7984973	184	8	1991-2008	0.58	M-v	0	MPC	64225 (89393)
(89399)	15.6	0.15	20100104	177.13452	334.57307	62.94027	4.82572	0.1447955	2.2541801	237	8	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	64227 (89399)
(89402)	14.4	0.15	20100104	357.55320	131.86065	221.98235	8.80216	0.2160113	2.6977744	369	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	87325 (89402)
(89407)	16.0	0.15	20100104	109.55404	261.30049	127.18638	6.97279	0.1182053	2.3753218	167	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	64230 (89407)
(89408)	15.4	0.15	20100104	184.73467	357.15511	220.05621	7.08682	0.1551838	2.5881938	206	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	64231 (89408)

(89409)	16.5	0.15	20100104	201.51533	161.12534	168.22598	6.18411	0.1461138	2.2910043	128	9	1994-2008	0.54	M-v	1	MP	64231	(89409)
(89418)	16.4	0.15	20100104	130.89107	224.35237	145.30774	3.21859	0.1840643	2.3475310	185	8	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	64234	(89418)
(89429)	14.4	0.15	20100104	7.50682	222.10982	101.04460	14.70509	0.2021854	2.7723760	256	8	1986-2008	0.54	M-v	0	MP	64238	(89429)
(89434)	14.9	0.15	20100104	61.88965	246.65775	175.83123	5.59573	0.1713586	2.4630231	325	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	64239	(89434)
(89441)	15.7	0.15	20100104	54.47320	2.73594	250.33433	3.10644	0.0539024	2.8015181	125	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	64242	(89441)
(89450)	15.0	0.15	20100104	318.72416	221.89936	121.24501	7.22670	0.0899498	2.8355907	145	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	87325	(89450)
(89459)	14.9	0.15	20100104	69.17490	197.00889	118.58300	14.63054	0.1750398	2.5850087	286	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	135642	(89459)
(89462)	15.3	0.15	20100104	169.11798	10.00765	136.48163	4.48647	0.0349233	2.8012432	206	8	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	64248	(89462)
(89463)	14.9	0.15	20100104	69.48158	150.79749	315.63623	11.36016	0.1365416	2.3284230	320	8	1988-2009	0.55	M-v	0	MP	64248	(89463)
(89466)	15.1	0.15	20100104	149.69334	82.24770	17.85215	4.71902	0.0954861	2.2117575	442	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	64249	(89466)
(89478)	15.5	0.15	20100104	136.56456	23.77809	322.52232	5.79481	0.1467926	2.4366653	235	9	1991-2010	0.52	M-v	1	MP	64253	(89478)
(89484)	15.3	0.15	20100104	73.11471	238.01353	160.28909	3.02643	0.1758034	2.4544941	284	10	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	64255	(89484)
(89485)	15.5	0.15	20100104	152.80813	103.65396	260.29518	3.84956	0.2830588	2.3321666	193	9	1983-2009	0.55	M-v	0	MP	64256	(89485)
(89487)	15.1	0.15	20100104	163.83413	262.75433	114.70522	4.45929	0.1763563	2.3180315	333	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	64256	(89487)
(89497)	15.0	0.15	20100104	152.69125	212.34692	41.20829	12.23288	0.0311990	2.6676673	257	7	2000-2009	0.64	M-v	0	MP	135642	(89497)
(89505)	14.9	0.15	20100104	57.99721	314.87913	239.49315	11.08417	0.0923638	3.0930969	97	8	1990-2009	0.61	M-v	1	MP	64263	(89505)
(89518)	15.6	0.15	20100104	158.60233	241.70805	108.06711	3.65149	0.2566576	2.3456869	266	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	64267	(89518)
(89522)	15.8	0.15	20100104	198.54314	183.34297	212.47580	0.65792	0.2313067	2.2170049	293	9	1981-2009	0.52	M-v	0	MP	64269	(89522)
(89527)	15.6	0.15	20100104	22.54954	117.78741	202.14334	3.85580	0.1116276	2.7031065	146	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MP	64271	(89527)
(89545)	15.0	0.15	20100104	11.84542	61.04713	247.75340	5.97879	0.1120725	2.7812673	150	7	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	64277	(89545)
(89553)	15.7	0.15	20100104	135.96055	321.84789	61.82892	3.86344	0.2353144	2.3362981	269	9	1990-2009	0.48	M-v	0	MP	64279	(89553)
(89558)	15.2	0.15	20100104	56.44595	291.29485	80.46322	4.08270	0.0835136	2.5779143	200	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	135642	(89558)
(89560)	15.1	0.15	20100104	91.45247	57.31615	328.70271	2.92153	0.1684270	2.4487491	313	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	64282	(89560)
(89566)	15.5	0.15	20100104	180.50371	49.62378	310.60327	2.61181	0.2868990	2.2850630	278	9	1980-2010	0.55	M-v	1	MP	64284	(89566)
(89569)	15.4	0.15	20100104	149.94148	354.23209	1.83715	5.64243	0.2371165	2.3659410	245	8	1986-2009	0.51	M-v	0	MP	64285	(89569)
(89571)	15.6	0.15	20100104	164.09722	329.01514	14.53225	4.19284	0.1755225	2.3784159	262	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	64286	(89571)
(89574)	14.3	0.15	20100104	42.05624	294.63556	87.36312	12.62352	0.1745928	2.6024244	251	7	2000-2010	0.47	M-v	0	MP	135642	(89574)
(89581)	16.1	0.15	20100104	200.47836	177.33965	129.64580	2.86226	0.1009350	2.3581224	261	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	64289	(89581)
(89596)	16.5	0.15	20100104	111.41376	240.37709	159.80646	2.26724	0.2014477	2.3555016	240	9	1990-2008	0.44	M-v	0	MP	64293	(89596)
(89603)	15.4	0.15	20100104	186.19109	96.51493	231.43349	3.39861	0.1392930	2.3642581	283	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	64295	(89603)
(89611)	15.8	0.15	20100104	102.78292	187.69802	216.97566	0.71198	0.1723860	2.3967781	263	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	64297	(89611)
(89614)	15.9	0.15	20100104	127.27895	90.01721	259.18225	6.01391	0.1259458	2.4539257	158	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MP	135642	(89614)
(89615)	15.7	0.15	20100104	91.46436	189.96890	162.94213	1.79151	0.1871666	2.5285424	162	8	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	135642	(89615)
(89620)	15.5	0.15	20100104	152.20623	248.08287	145.13829	5.12763	0.1979200	2.3221444	249	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	64300	(89620)
(89622)	16.0	0.15	20100104	102.82797	262.17318	126.45861	1.15752	0.2173479	2.4288631	198	8	1978-2008	0.49	M-v	0	MP	64301	(89622)
(89623)	14.0	0.15	20100104	54.27732	313.16400	292.40009	15.37654	0.1521053	3.1219766	175	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	64301	(89623)
(89625)	15.3	0.15	20100104	135.61840	223.40289	131.36676	3.41345	0.2244887	2.4236889	377	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	64302	(89625)
(89637)	14.9	0.15	20100104	359.32189	297.62258	113.73767	14.42036	0.0714263	2.6346961	155	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135642	(89637)
(89638)	14.2	0.15	20100104	202.66424	289.78600	119.45132	16.63994	0.1228321	3.1369320	190	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	110672	(89638)
(89641)	16.1	0.15	20100104	189.65895	302.71043	343.96163	2.23074	0.1200002	2.3967716	188	8	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	64307	(89641)
(89642)	15.8	0.15	20100104	120.39534	214.47801	146.06670	7.37973	0.1149519	2.3832760	140	10	1990-2010	0.56	M-v	1	MP	64308	(89642)
(89645)	14.5	0.15	20100104	306.91809	204.58768	68.45693	5.70669	0.0862923	3.1832516	157	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	64308	(89645)
(89647)	15.4	0.15	20100104	161.10295	251.33118	312.29016	4.01017	0.0478212	2.7279143	213	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	135642	(89647)
(89656)	15.2	0.15	20100104	93.50603	106.69064	183.70316	14.30762	0.1576984	2.6204506	184	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	64312	(89656)
(89658)	16.7	0.15	20100104	214.34685	171.40036	143.80921	4.57004	0.1814711	2.2803098	134	9	1993-2008	0.46	M-v	0	MP	64313	(89658)
(89667)	14.7	0.15	20100104	67.58880	20.05735	289.59925	7.86051	0.1345361	2.7823864	225	8	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	135643	(89667)
(89682)	15.9	0.15	20100104	128.40981	55.22964	294.94657	1.92974	0.2012260	2.4075984	219	9	1993-2010	0.49	M-v	0	MP	64320	(89682)
(89683)	16.0	0.15	20100104	192.56753	6.38849	312.70227	2.07676	0.1964211	2.3479764	277	10	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	64320	(89683)
(89684)	14.6	0.15	20100104	84.70450	246.90702	84.00948	7.29225	0.2442351	2.5477965	275	8	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	135643	(89684)
(89691)	15.7	0.15	20100104	165.38837	30.30896	325.71736	4.33337	0.1676085	2.3550164	226	7	1993-2009	0.49	M-v	1	MP	64323	(89691)
(89692)	16.5	0.15	20100104	214.13803	15.90577	348.97286	1.52035	0.1630942	2.2473805	192	8	1977-2009	0.58	M-v	1	MP	64323	(89692)
(89697)	16.1	0.15	20100104	121.02385	298.65359	91.68849	3.11517	0.2204092	2.3607358	178	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MP	64325	(89697)
(89703)	15.3	0.15	20100104	168.39010	17.60645	327.13174	5.94504	0.2620342	2.3737863	247	9	1993-2008	0.54	M-v	1	MP	64327	(89703)

(89735)	14.2	0.15	20100104	96.86750	110.08966	96.52808	6.60991	0.1146662	3.0751177	272	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	131740	(89735)
(89736)	15.4	0.15	20100104	115.59932	341.08895	6.87185	6.63617	0.1568173	2.4623852	208	10	1991-2010	0.61	M-v	1	MP	64338	(89736)
(89744)	15.3	0.15	20100104	212.24838	33.74116	115.85862	13.49210	0.0787388	2.7468207	178	9	1951-2008	0.50	M-v	0	MP	64341	(89744)
(89748)	14.6	0.15	20100104	128.27019	255.79664	126.42461	10.11291	0.2744092	2.3929317	332	8	1982-2009	0.54	M-v	0	MP	64342	(89748)
(89762)	15.7	0.15	20100104	137.55306	234.12729	153.73356	1.36399	0.1896296	2.3822593	270	10	1993-2010	0.50	M-v	0	MP	64346	(89762)
(89766)	15.8	0.15	20100104	182.58806	240.44612	147.15098	5.56621	0.2832846	2.2930121	328	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	64348	(89766)
(89767)	16.0	0.15	20100104	153.76066	19.53296	315.75189	1.91468	0.2095126	2.3963256	186	8	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	64348	(89767)
(89770)	14.6	0.15	20100104	125.48246	179.14097	247.23682	7.96333	0.1235060	2.3136065	245	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	64349	(89770)
(89778)	14.8	0.15	20100104	117.06858	359.79351	297.75656	12.17937	0.1637971	2.6505142	157	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	135643	(89778)
(89784)	15.2	0.15	20100104	43.59688	272.52213	118.62867	12.93243	0.2016018	2.5779365	132	6	1998-2010	0.55	M-v	1	MP	152285	(89784)
(89789)	15.0	0.15	20100104	349.76135	169.22532	129.84049	4.76314	0.0476781	3.1259059	132	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	112709	(89789)
(89792)	14.0	0.15	20100104	182.20280	165.64615	317.72469	9.88038	0.0721668	3.0620644	206	9	1989-2008	0.56	M-v	0	MP	64356	(89792)
(89799)	15.3	0.15	20100104	41.20267	203.70559	132.29711	13.80632	0.1443467	2.7437540	124	9	1999-2009	0.64	M-v	0	MP	110672	(89799)
(89802)	15.4	0.15	20100104	141.94697	11.76734	15.73845	3.30508	0.2448777	2.3955243	242	10	1974-2010	0.50	M-v	1	MP	64360	(89802)
(89804)	13.9	0.15	20100104	346.93068	340.88475	304.10189	5.49489	0.0920056	3.2203477	212	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	110672	(89804)
(89816)	15.1	0.15	20100104	88.29033	6.38158	24.17224	10.89432	0.2269608	2.4779103	167	9	1991-2008	0.55	M-v	1	MP	64365	(89816)
(89817)	15.4	0.15	20100104	78.39968	247.69104	121.55695	8.04345	0.2317253	2.5430238	171	8	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	135643	(89817)
(89827)	15.4	0.15	20100104	142.55826	2.63446	4.57492	7.82718	0.2544606	2.3927859	237	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	64369	(89827)
(89832)	16.4	0.15	20100104	144.41037	190.32405	197.90632	1.72105	0.2278093	2.3751520	186	7	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	64371	(89832)
(89843)	15.4	0.15	20100104	341.77101	174.34507	184.75602	10.26323	0.0571714	3.0152099	123	11	1973-2009	0.63	M-v	0	MP	64374	(89843)
(89851)	15.2	0.15	20100104	358.84055	259.55721	126.89902	8.04638	0.1094336	2.7898670	155	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135643	(89851)
(89861)	15.6	0.15	20100104	50.68142	223.36910	176.28044	6.05537	0.2668920	2.5518973	145	7	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	148770	(89861)
(89867)	15.7	0.15	20100104	38.40310	178.22415	242.83297	5.34360	0.2339066	2.5386325	154	9	1994-2010	0.55	M-v	1	MP	116114	(89867)
(89872)	12.0	0.15	20100104	190.12974	279.47182	291.20217	3.58153	0.0423801	5.2526139	219	11	1983-2009	0.57	M-v	0	MP	64383	(89872)
(89874)	15.5	0.15	20100104	137.92793	343.07979	12.02320	7.04737	0.1537063	2.4433047	225	9	1991-2009	0.55	M-v	1	MP	64383	(89874)
(89877)	15.4	0.15	20100104	340.23109	266.70680	114.03436	3.07425	0.0852360	2.8725520	226	11	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	64384	(89877)
(89881)	15.0	0.15	20100104	358.03422	233.19325	147.75890	10.56818	0.1370030	2.8671366	161	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	64385	(89881)
(89883)	15.7	0.15	20100104	74.04113	150.40479	115.53242	2.90269	0.0496157	2.9571287	90	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	97318	(89883)
(89888)	14.7	0.15	20100104	120.54859	176.45709	176.96638	13.19030	0.1811325	2.6122768	257	11	1991-2010	0.54	M-v	1	MP	64387	(89888)
(89905)	14.9	0.15	20100104	33.28215	338.67788	41.49303	13.84882	0.1907029	2.6426625	194	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	135644	(89905)
(89917)	14.6	0.15	20100104	344.99018	313.37409	8.26013	13.00189	0.0710082	3.1149017	188	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	64396	(89917)
(89919)	14.8	0.15	20100104	284.38352	270.60105	153.80147	10.67258	0.0939782	2.9900606	193	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	114575	(89919)
(89958)	16.9	0.15	20100104	176.03927	222.50983	188.54686	9.96662	0.8862575	1.6417357	335	9	2000-2009	0.46	M-v	2	MP	101956	(89958)
(89964)	15.0	0.15	20100104	87.21339	303.56862	241.01677	19.79621	0.0192074	1.9158952	242	8	1981-2009	0.52	M-v	1	MP	64410	(89964)
(89970)	16.4	0.15	20100104	237.89959	243.77822	170.36520	4.08926	0.2459715	2.5841952	154	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	64413	(89970)
(89980)	14.9	0.15	20100104	77.40212	191.02076	248.24764	0.88191	0.1484651	3.0937413	246	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	101956	(89980)
(89983)	14.5	0.15	20100104	111.98977	283.20500	148.82111	3.54133	0.1100815	2.9808900	360	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	64418	(89983)
(89995)	14.9	0.15	20100104	115.48582	81.25023	323.07177	9.31454	0.0678768	3.0301708	117	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	64422	(89995)
(90022)	15.4	0.15	20100104	231.49354	6.93035	126.10815	10.83408	0.0733192	2.4494712	184	8	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	87325	(90022)
(90031)	15.8	0.15	20100104	120.77225	43.19857	259.42588	5.76765	0.1186032	2.2515368	279	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	135644	(90031)
(90036)	16.1	0.15	20100104	297.48506	284.18770	201.67426	4.22267	0.0895154	2.3138526	167	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	64435	(90036)
(90050)	15.7	0.15	20100104	279.00455	115.15447	246.16949	1.27292	0.0721529	2.6643459	334	9	1993-2009	0.45	M-v	0	MP	97318	(90050)
(90066)	16.0	0.15	20100104	195.94973	41.11802	188.33866	6.14079	0.1125060	2.3033062	198	7	1995-2010	0.59	M-v	1	MP	97318	(90066)
(90069)	15.8	0.15	20100104	304.65108	20.34676	88.21222	7.32238	0.1214477	2.3677891	194	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	64446	(90069)
(90074)	15.0	0.15	20100104	200.15357	12.19595	114.70205	8.95722	0.1999412	2.6810244	176	7	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	64448	(90074)
(90093)	15.9	0.15	20100104	227.19449	104.94165	108.37031	1.12622	0.1268405	2.2850016	320	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	112709	(90093)
(90097)	14.1	0.15	20100104	104.67659	8.23645	91.71854	13.01908	0.0883239	3.0765455	198	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	64456	(90097)
(90106)	15.5	0.15	20100104	291.32611	178.78631	51.32739	3.68192	0.1237458	2.1576745	363	12	1992-2010	0.52	M-v	1	MP	64459	(90106)
(90107)	15.3	0.15	20100104	296.64705	319.00194	83.35669	3.14515	0.0882817	2.5545402	230	8	1996-2008	0.48	M-v	0	MP	64459	(90107)
(90122)	15.9	0.15	20100104	70.82547	63.78514	294.26036	4.89822	0.0274241	2.3305728	198	8	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	64464	(90122)
(90195)	16.1	0.15	20100104	300.05522	23.33138	51.80702	2.46490	0.1036462	2.5310855	227	11	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	64487	(90195)
(90199)	15.1	0.15	20100104	110.20735	336.81069	104.97917	7.04297	0.0985091	3.1603445	105	7	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	64488	(90199)
(90208)	15.1	0.15	20100104	188.39673	82.46187	57.56688	13.52351	0.0845011	2.6987445	185	8	1995-2008	0.60	M-v	0	MP	64491	(90208)

(90217)	15.6	0.15	20100104	108.96274	148.19465	223.67412	6.11142	0.0375536	2.2644028	247	8	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	87325 (90217)
(90221)	14.6	0.15	20100104	344.06160	13.38994	244.34364	3.76933	0.1883444	3.0996896	204	11	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	64495 (90221)
(90231)	15.0	0.15	20100104	184.42444	280.11173	281.88811	9.48780	0.1831794	2.6271546	168	7	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	135645 (90231)
(90233)	15.0	0.15	20100104	143.17924	302.40209	304.04913	12.86541	0.1175998	2.6057782	236	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	135645 (90233)
(90240)	15.0	0.15	20100104	152.97991	216.69371	8.21537	12.47522	0.2234355	2.6910759	142	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	110673 (90240)
(90248)	15.9	0.15	20100104	173.53744	328.20262	312.46468	1.86076	0.1562697	2.4132171	180	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	64504 (90248)
(90276)	15.5	0.15	20100104	145.29289	317.86888	296.81514	11.74090	0.1253639	2.5717534	112	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	135646 (90276)
(90278)	14.2	0.15	20100104	147.96088	66.62768	349.76356	20.53499	0.0692036	3.2327718	178	6	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	104102 (90278)
(90282)	14.4	0.15	20100104	312.27072	167.93345	115.60574	2.70754	0.1400892	3.2481727	235	12	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	64514 (90282)
(90287)	15.4	0.15	20100104	167.67760	55.60504	202.22738	5.90181	0.0994244	2.5467853	200	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	135646 (90287)
(90299)	14.6	0.15	20100104	151.74637	304.20040	327.62549	15.21828	0.2111013	2.6065249	266	8	1987-2009	0.52	M-v	0	MPC	64519 (90299)
(90302)	15.0	0.15	20100104	153.35331	277.94412	294.75357	9.47128	0.1071740	2.7365701	186	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	112709 (90302)
(90307)	15.4	0.15	20100104	20.70272	178.06850	108.55289	2.42878	0.2069357	3.0084382	128	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	64522 (90307)
(90315)	15.9	0.15	20100104	163.90098	104.54053	238.02569	2.10003	0.2186855	2.3743261	220	8	1993-2008	0.47	M-v	0	MPC	64524 (90315)
(90328)	15.0	0.15	20100104	234.50854	310.55075	343.32433	6.44071	0.1225617	2.3334698	234	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	143065 (90328)
(90331)	15.5	0.15	20100104	180.71288	264.32362	57.48216	8.45298	0.1780093	2.4098086	219	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	64529 (90331)
(90332)	15.0	0.15	20100104	138.98123	125.09242	122.97532	5.92807	0.1074127	2.7193231	256	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	135646 (90332)
(90346)	15.7	0.15	20100104	124.46493	326.69973	315.98412	2.44487	0.0856598	2.6074236	132	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	135646 (90346)
(90349)	14.6	0.15	20100104	6.48003	234.05030	52.41986	13.32570	0.1243362	3.1403667	151	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	64535 (90349)
(90360)	15.0	0.15	20100104	10.09671	261.70265	42.64953	3.48574	0.0692429	3.0733856	152	8	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	64538 (90360)
(90396)	15.4	0.15	20100104	181.63681	307.84631	109.51500	10.62710	0.0889659	2.5696205	136	9	1992-2009	0.59	M-v	1	MPC	64548 (90396)
(90405)	15.1	0.15	20100104	221.00568	239.27225	88.63350	4.21276	0.0590962	2.7389856	196	11	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	64550 (90405)
(90408)	15.1	0.15	20100104	73.33008	14.58144	84.29028	6.22312	0.1390463	2.9415290	113	8	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	64551 (90408)
(90420)	15.0	0.15	20100104	2.75216	30.23804	152.08713	2.29186	0.0502023	2.9546767	240	12	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	64555 (90420)
(90433)	16.3	0.15	20100104	351.13523	141.78551	201.17302	1.81983	0.1665120	2.3647411	202	8	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	64559 (90433)
(90435)	15.1	0.15	20100104	72.34394	262.93271	188.57255	0.70358	0.1192878	3.0823703	175	8	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	64559 (90435)
(90450)	13.9	0.15	20100104	211.88752	228.27573	93.91302	20.47081	0.0642746	3.1819217	194	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	101956 (90450)
(90455)	15.5	0.15	20100104	202.64006	337.26865	218.21517	1.91189	0.2026303	2.3458970	298	12	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	64566 (90455)
(90467)	15.8	0.15	20100104	178.78506	192.59337	5.96590	9.07089	0.0834205	2.4161597	263	8	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	135647 (90467)
(90482)	2.3	0.15	20100104	165.83075	72.81926	268.65297	20.58142	0.2272456	39.1656942	345	15	1951-2009	0.19	M-v	1	MPC	64575 (90482)
(90483)	15.2	0.15	20100104	24.60560	235.71566	356.59140	12.27835	0.0607178	2.7593826	128	10	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	64575 (90483)
(90490)	14.7	0.15	20100104	37.87689	151.24050	28.46769	8.74943	0.0830952	2.9628363	208	9	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	64577 (90490)
(90496)	16.0	0.15	20100104	304.89149	255.87441	172.65653	4.65804	0.2046704	2.3434212	213	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	110673 (90496)
(90498)	15.3	0.15	20100104	184.77603	257.87072	145.87469	24.91878	0.1335472	1.9268958	173	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	64579 (90498)
(90500)	13.8	0.15	20100104	331.02183	188.56730	53.66314	15.36885	0.1117005	3.0724286	192	8	1983-2009	0.53	M-v	0	MPC	64580 (90500)
(90513)	14.7	0.15	20100104	260.69343	163.97429	225.53624	11.30800	0.1960552	2.6898192	263	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	104102 (90513)
(90516)	15.7	0.15	20100104	164.06889	349.74211	265.25224	6.88906	0.0837156	2.3453126	167	8	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	135647 (90516)
(90525)	16.4	0.15	20100104	83.05210	166.96164	170.48578	1.79252	0.0135603	2.3131315	181	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	64588 (90525)
(90526)	16.0	0.15	20100104	246.06600	213.25941	309.18491	6.36057	0.0462114	2.3224900	162	9	1991-2009	0.61	M-v	1	MPC	64588 (90526)
(90532)	13.9	0.15	20100104	319.73121	267.52553	20.82182	25.26390	0.2510808	3.1364333	198	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	64590 (90532)
(90541)	14.7	0.15	20100104	271.51672	134.53737	186.78499	16.54496	0.0714527	3.0582626	121	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	135647 (90541)
(90548)	16.1	0.15	20100104	209.78237	11.03072	194.33775	6.24957	0.0614319	2.3760408	135	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	135647 (90548)
(90549)	16.7	0.15	20100104	215.29034	182.84000	32.48925	1.90324	0.0775550	2.3172686	154	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	64595 (90549)
(90566)	14.6	0.15	20100104	346.91306	175.97441	72.19219	13.32486	0.2286096	3.1510587	128	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	64600 (90566)
(90574)	15.0	0.15	20100104	33.48773	157.09923	171.98870	12.13989	0.1996249	2.6756136	235	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	87325 (90574)
(90575)	17.0	0.15	20100104	183.02974	191.15720	42.28066	2.79067	0.1399064	2.3690362	106	8	1993-2009	0.40	M-v	1	MPC	64603 (90575)
(90576)	15.3	0.15	20100104	103.54204	286.95204	192.10123	11.53837	0.0207966	3.0845529	75	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	64603 (90576)
(90577)	16.0	0.15	20100104	252.62954	87.50309	54.80485	5.72576	0.1517142	2.3880488	93	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	135647 (90577)
(90584)	16.0	0.15	20100104	269.12536	108.60885	223.80460	4.28399	0.2067656	2.1450358	384	8	1960-2009	0.49	M-v	1	MPC	64606 (90584)
(90588)	15.7	0.15	20100104	170.05639	5.47869	345.66507	7.61339	0.1350707	2.3783343	195	8	1960-2009	0.54	M-v	1	MPC	64607 (90588)
(90590)	16.1	0.15	20100104	182.54633	197.59731	123.24933	2.09530	0.1964780	2.3809126	203	10	1960-2010	0.50	M-v	0	MPC	64608 (90590)
(90591)	16.2	0.15	20100104	200.22133	178.41940	164.06729	3.50483	0.2282620	2.2587685	196	8	1960-2008	0.54	M-v	1	MPC	64608 (90591)
(90592)	15.8	0.15	20100104	57.04410	214.79166	174.85909	6.06237	0.1778022	2.5370531	91	9	1960-2009	0.58	M-v	0	MPC	64608 (90592)

(90595)	15.5	0.15	20100104	91.58272	87.41062	317.04244	1.60150	0.2034046	2.3916858	333	9	1960-2008	0.51	M-v	0	MPG	64609	(90595)
(90597)	15.6	0.15	20100104	143.87678	89.87616	340.56394	3.76927	0.1491118	2.6318223	270	8	1960-2009	0.47	M-v	0	MPG	64610	(90597)
(90598)	15.5	0.15	20100104	132.34495	98.17449	352.45551	7.10661	0.1634783	2.6299461	205	8	1960-2009	0.55	M-v	0	MPG	64611	(90598)
(90599)	15.0	0.15	20100104	302.49484	15.85162	311.78743	0.30222	0.2378711	3.1412721	219	12	1960-2009	0.51	M-v	0	MPG	64611	(90599)
(90604)	15.9	0.15	20100104	214.67484	120.89051	160.02750	6.26025	0.2036043	2.3801903	147	7	1960-2010	0.54	M-v	0	MPG	64612	(90604)
(90609)	15.8	0.15	20100104	132.26304	151.19128	211.81586	11.74707	0.2055076	2.3876495	204	8	1960-2009	0.53	M-v	1	MPG	64614	(90609)
(90610)	16.4	0.15	20100104	202.02338	112.31762	218.82377	0.99940	0.1753164	2.2605951	231	8	1960-2009	0.50	M-v	0	MPG	64614	(90610)
(90612)	16.8	0.15	20100104	168.61839	76.73029	271.39174	1.17885	0.2371500	2.3772198	157	8	1960-2009	0.48	M-v	1	MPG	64615	(90612)
(90613)	15.6	0.15	20100104	199.59719	71.57917	198.71008	7.12005	0.2256499	2.3860300	300	9	1960-2008	0.53	M-v	0	MPG	64615	(90613)
(90618)	16.6	0.15	20100104	241.89901	205.84959	325.92756	1.40126	0.1467385	2.3655484	121	8	1971-2009	0.51	M-v	0	MPG	64617	(90618)
(90619)	16.4	0.15	20100104	240.01488	187.92477	352.99049	2.77554	0.1269095	2.3640939	128	8	1971-2009	0.59	M-v	0	MPG	64617	(90619)
(90622)	14.6	0.15	20100104	21.02054	204.56467	190.04103	3.95891	0.1560684	2.7114551	389	8	1973-2010	0.57	M-v	0	MPG	64619	(90622)
(90625)	15.0	0.15	20100104	357.53231	242.34478	174.91012	5.94375	0.2181252	2.9722905	297	9	1973-2009	0.55	M-v	0	MPG	64620	(90625)
(90632)	15.5	0.15	20100104	59.69114	81.21240	245.76422	0.25500	0.1345446	2.5173520	460	11	1973-2010	0.52	M-v	0	MPG	64622	(90632)
(90636)	15.5	0.15	20100104	70.55286	290.20648	21.39999	6.79615	0.1418511	2.7183142	166	9	1973-2009	0.71	M-v	0	MPG	64624	(90636)
(90637)	15.8	0.15	20100104	243.02095	132.25263	157.19724	6.92271	0.2012195	2.2805832	217	9	1973-2010	0.58	M-v	0	MPG	64624	(90637)
(90638)	15.2	0.15	20100104	162.13207	19.92990	34.91593	4.11887	0.1317799	3.1183823	127	9	1973-2009	0.59	M-v	0	MPG	64625	(90638)
(90642)	14.7	0.15	20100104	174.79297	217.06118	203.68754	21.92458	0.1118517	2.6068011	221	9	1973-2009	0.60	M-v	1	MPG	64626	(90642)
(90650)	15.3	0.15	20100104	225.17597	53.62106	235.61107	13.59712	0.0947380	2.6657389	113	8	1977-2009	0.57	M-v	0	MPG	64628	(90650)
(90656)	15.9	0.15	20100104	198.92902	58.32528	233.94900	5.71362	0.1851057	2.2800459	204	11	1977-2010	0.64	M-v	0	MPG	64631	(90656)
(90660)	15.4	0.15	20100104	295.02619	230.32157	146.61638	2.39029	0.1093636	2.8171673	193	8	1977-2008	0.60	M-v	0	MPG	64632	(90660)
(90663)	15.6	0.15	20100104	145.79509	281.38362	144.94794	4.86482	0.1093029	2.6407163	208	9	1977-2009	0.59	M-v	0	MPG	64633	(90663)
(90664)	14.0	0.15	20100104	294.90081	274.66123	32.13349	23.11046	0.1686883	3.1828163	140	8	1977-2009	0.62	M-v	0	MPG	64634	(90664)
(90665)	15.1	0.15	20100104	295.00759	60.42561	54.28250	6.35576	0.1560171	2.3353471	265	8	1977-2010	0.63	M-v	0	MPG	64634	(90665)
(90668)	15.8	0.15	20100104	12.66240	256.78915	162.83402	11.44451	0.0823090	2.3183430	224	8	1977-2010	0.55	M-v	0	MPG	64635	(90668)
(90670)	15.0	0.15	20100104	22.24630	231.15055	153.43615	9.76973	0.1876252	2.7500511	206	8	1977-2009	0.60	M-v	0	MPG	64636	(90670)
(90672)	14.9	0.15	20100104	25.69507	217.24641	85.06655	20.23987	0.3039124	3.0611261	75	8	1977-2009	0.65	M-v	1	MPG	66427	(90672)
(90674)	15.7	0.15	20100104	118.52508	203.88661	242.50806	4.53091	0.1950394	2.3868191	234	8	1978-2009	0.54	M-v	0	MPG	66427	(90674)
(90677)	14.7	0.15	20100104	268.39872	264.32221	207.09111	2.93210	0.1487723	3.0579278	212	9	1978-2009	0.55	M-v	0	MPG	66428	(90677)
(90678)	14.5	0.15	20100104	141.04033	46.81415	281.39737	17.89443	0.2302747	2.5584952	180	9	1979-2010	0.55	M-v	1	MPG	66429	(90678)
(90680)	14.7	0.15	20100104	302.62743	217.64555	320.04055	11.37923	0.1238333	2.6109552	260	8	1981-2010	0.62	M-v	1	MPG	66429	(90680)
(90684)	14.0	0.15	20100104	352.71073	82.15112	307.81950	10.50282	0.1535470	2.9909275	238	8	1981-2009	0.52	M-v	0	MPG	66431	(90684)
(90685)	15.8	0.15	20100104	40.45974	183.12326	298.45306	4.18595	0.1237956	2.3509712	239	7	1981-2010	0.55	M-v	1	MPG	97318	(90685)
(90686)	15.2	0.15	20100104	49.36033	123.71754	323.55976	3.04530	0.2308326	2.5751822	216	9	1981-2009	0.60	M-v	1	MPG	66431	(90686)
(90688)	13.8	0.15	20100104	214.17916	197.92309	265.04940	9.55589	0.0560968	3.5076578	100	9	1978-2008	0.60	M-v	0	MPG	66432	(90688)
(90689)	16.6	0.15	20100104	8.42517	240.06397	306.61685	2.08303	0.1225447	2.3414602	140	9	1981-2009	0.54	M-v	1	MPG	66433	(90689)
(90690)	15.0	0.15	20100104	88.77439	20.45411	350.54179	10.20555	0.0878996	2.6235295	209	10	1981-2010	0.59	M-v	1	MPG	66433	(90690)
(90691)	14.5	0.15	20100104	346.50212	160.50404	236.48370	10.23875	0.1059785	2.9887360	214	8	1981-2009	0.65	M-v	1	MPG	66433	(90691)
(90699)	14.8	0.15	20100104	231.79480	53.63059	301.82927	4.29727	0.2029937	2.2990235	467	8	1986-2009	0.55	M-v	1	MPG	66436	(90699)
(90700)	15.9	0.15	20100104	208.35310	202.75751	132.83565	4.64410	0.2694636	2.3254224	166	9	1986-2009	0.58	M-v	1	MPG	66437	(90700)
(90705)	15.5	0.15	20100104	48.09814	347.44191	108.50376	4.10554	0.2157583	2.5706076	162	9	1989-2009	0.59	M-v	1	MPG	66439	(90705)
(90719)	14.3	0.15	20100104	94.03127	13.45535	23.91452	12.94380	0.1978336	2.6152885	359	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPG	66444	(90719)
(90720)	14.8	0.15	20100104	112.83556	43.92803	325.84321	5.03732	0.2296823	2.6115602	232	7	1991-2010	0.49	M-v	1	MPG	66444	(90720)
(90728)	14.5	0.15	20100104	10.54190	122.18189	356.72878	9.78029	0.2147261	2.7301152	309	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPG	66447	(90728)
(90736)	14.7	0.15	20100104	232.69444	136.41023	35.44389	9.74364	0.0836036	2.7827106	167	8	1993-2009	0.62	M-v	1	MPG	66450	(90736)
(90738)	15.0	0.15	20100104	230.71792	161.80577	3.00821	3.42431	0.1335644	2.7963040	258	8	1993-2010	0.50	M-v	0	MPG	66450	(90738)
(90742)	16.2	0.15	20100104	266.16310	79.48696	176.97735	6.85216	0.0744200	2.2669038	130	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MPG	66452	(90742)
(90743)	15.6	0.15	20100104	74.78330	104.65825	223.68488	3.04581	0.1034805	2.7953945	133	8	1993-2010	0.53	M-v	0	MPG	66452	(90743)
(90748)	15.8	0.15	20100104	210.62698	178.31130	140.49767	3.00250	0.2478308	2.3475827	173	13	1993-2009	0.58	M-v	0	MPG	66454	(90748)
(90750)	14.4	0.15	20100104	124.79609	252.01110	353.70885	8.18302	0.0531680	3.0379752	227	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPG	66455	(90750)
(90751)	15.4	0.15	20100104	186.38824	241.10373	145.29609	4.17295	0.1473807	2.3265583	367	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	66455	(90751)
(90756)	16.1	0.15	20100104	60.42492	167.78747	274.47190	1.25274	0.1813866	2.4093623	190	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	66457	(90756)
(90759)	16.2	0.15	20100104	194.90802	155.85585	169.03923	2.93204	0.2552658	2.3655740	162	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPG	66458	(90759)

(90761)	16.0	0.15	20100104	155.25762	74.16828	355.14906	9.29380	0.1717039	2.3323488	182	6	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	66459 (90761)
(90762)	14.4	0.15	20100104	330.61830	34.49561	355.02520	4.91903	0.1609568	3.1369222	200	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	66459 (90762)
(90765)	14.9	0.15	20100104	329.86824	219.90045	142.01265	1.41493	0.1856000	3.1667582	180	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	66460 (90765)
(90769)	15.0	0.15	20100104	348.68719	191.92840	163.31551	4.28555	0.1426098	3.1455809	195	12	1987-2009	0.58	M-v	0	MP	66462 (90769)
(90774)	13.9	0.15	20100104	90.16300	229.38656	60.96718	12.52367	0.1402418	3.0668146	208	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	66463 (90774)
(90775)	15.8	0.15	20100104	129.03213	240.41803	177.14731	7.62769	0.1834780	2.3812200	140	7	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	66464 (90775)
(90776)	15.5	0.15	20100104	152.63901	10.84270	62.77928	6.02725	0.2046359	2.3537724	209	8	1982-2009	0.57	M-v	0	MP	66464 (90776)
(90777)	14.6	0.15	20100104	109.51072	124.18300	318.53204	23.03030	0.2734675	2.4013261	259	7	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	66464 (90777)
(90778)	16.1	0.15	20100104	111.46077	253.02533	162.49022	6.47077	0.1274533	2.4615346	134	6	1994-2009	0.50	M-v	1	MP	66465 (90778)
(90779)	14.8	0.15	20100104	275.84833	89.30355	102.05399	4.73071	0.1760455	2.5826991	223	9	1994-2010	0.55	M-v	1	MP	66465 (90779)
(90780)	14.7	0.15	20100104	125.09153	68.77383	11.31575	7.65266	0.0423133	2.4481397	380	9	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	66465 (90780)
(90782)	16.4	0.15	20100104	111.41515	119.72853	187.44919	1.97225	0.0727611	2.6812418	110	8	1991-2009	0.46	M-v	0	MP	66467 (90782)
(90785)	15.0	0.15	20100104	101.22603	165.93741	220.58814	10.26266	0.1485102	2.6053077	222	9	1994-2009	0.48	M-v	1	MP	66468 (90785)
(90793)	17.2	0.15	20100104	195.82624	189.40929	170.61676	1.99567	0.1871382	2.2348290	104	6	1994-2009	0.63	M-v	1	MP	66470 (90793)
(90795)	15.1	0.15	20100104	61.22338	292.69317	350.40317	10.16397	0.0871722	2.9743525	94	8	1994-2009	0.59	M-v	1	MP	66471 (90795)
(90796)	15.3	0.15	20100104	96.98664	142.12875	153.65329	2.46012	0.0543258	2.9025884	149	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	66471 (90796)
(90797)	16.3	0.15	20100104	85.31679	62.58865	36.99280	2.60298	0.1072593	2.2712489	208	6	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	66472 (90797)
(90798)	16.8	0.15	20100104	172.45996	356.64828	20.75236	7.26204	0.1318516	2.2683810	74	7	1994-2008	0.61	M-v	1	MP	66472 (90798)
(90799)	16.3	0.15	20100104	173.60077	11.62336	16.03881	5.42490	0.1532506	2.2600477	155	6	1994-2009	0.57	M-v	1	MP	66472 (90799)
(90800)	16.5	0.15	20100104	343.87994	243.77589	332.32973	3.34386	0.1029403	2.2609636	120	8	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	66473 (90800)
(90802)	15.0	0.15	20100104	147.76630	184.35479	257.02615	6.92004	0.0829224	2.2600511	297	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	66473 (90802)
(90803)	15.5	0.15	20100104	117.72759	35.33608	53.22365	4.27243	0.1247421	2.2704463	318	9	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	66473 (90803)
(90805)	14.8	0.15	20100104	324.47646	175.13035	201.25005	10.63451	0.0622240	3.0910396	135	11	1985-2009	0.60	M-v	0	MP	66474 (90805)
(90807)	16.3	0.15	20100104	224.06645	31.87023	250.37889	1.55006	0.1639947	2.4098865	151	8	1995-2008	0.46	M-v	0	MP	66475 (90807)
(90811)	16.3	0.15	20100104	162.34721	92.85184	277.01655	2.33923	0.1256621	2.3555412	168	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MP	66476 (90811)
(90814)	14.9	0.15	20100104	268.97454	78.13589	19.20657	5.40534	0.1066379	3.2063398	133	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	66477 (90814)
(90844)	16.4	0.15	20100104	270.18052	297.84970	343.18778	3.06804	0.1772118	2.2418014	117	8	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	66487 (90844)
(90846)	13.8	0.15	20100104	177.67999	202.61468	342.94499	19.55960	0.2061457	3.0886559	272	11	1987-2009	0.56	M-v	0	MP	66488 (90846)
(90851)	16.1	0.15	20100104	65.60156	127.88795	45.24523	5.75146	0.0771167	2.2099674	234	9	1991-2009	0.58	M-v	1	MP	66489 (90851)
(90862)	15.1	0.15	20100104	335.59795	359.52666	209.21652	24.70638	0.1961158	2.2880451	169	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	66493 (90862)
(90870)	16.2	0.15	20100104	247.39143	315.52199	279.29991	0.80870	0.1036897	2.5505473	175	9	1992-2010	0.46	M-v	1	MP	66496 (90870)
(90887)	15.5	0.15	20100104	11.45673	130.13281	321.63986	2.64667	0.1784503	2.6723785	188	7	1997-2010	0.58	M-v	0	MP	97318 (90887)
(90888)	14.3	0.15	20100104	60.22263	114.96719	315.05490	11.73200	0.1778283	2.6147029	240	9	1949-2010	0.47	M-v	0	MP	66503 (90888)
(90890)	14.5	0.15	20100104	77.63928	106.26462	328.82463	3.91735	0.2211917	2.5792030	301	8	1975-2010	0.52	M-v	1	MP	66504 (90890)
(90894)	14.9	0.15	20100104	78.13531	110.85638	298.59186	14.11048	0.1597256	2.6107565	146	7	1995-2008	0.45	M-v	1	MP	66505 (90894)
(90895)	15.4	0.15	20100104	53.80927	69.31654	311.65907	5.17757	0.0314273	2.7284936	177	8	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	97318 (90895)
(90897)	14.1	0.15	20100104	67.09975	80.73907	338.04920	12.92997	0.2117331	2.6364430	277	7	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	97318 (90897)
(90907)	15.2	0.15	20100104	189.12455	353.62156	172.70553	1.60822	0.0621196	3.0039234	241	11	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	66510 (90907)
(90913)	14.1	0.15	20100104	4.92377	127.74735	221.89913	15.05494	0.2393991	3.1142775	193	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	66512 (90913)
(90927)	16.1	0.15	20100104	229.72852	341.46428	345.65034	5.52833	0.1385685	2.2798239	154	8	1992-2009	0.58	M-v	1	MP	66517 (90927)
(90928)	16.5	0.15	20100104	46.28382	27.13316	155.05445	1.55921	0.1386720	2.2402796	225	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	66518 (90928)
(90930)	15.8	0.15	20100104	9.08288	233.70197	284.81816	1.39669	0.1410299	2.3680999	305	11	1993-2010	0.50	M-v	0	MP	66519 (90930)
(90931)	15.6	0.15	20100104	222.16419	39.99895	357.03124	3.39192	0.1731648	2.2304070	422	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	66519 (90931)
(90934)	15.4	0.15	20100104	54.03754	280.80960	208.75310	3.40990	0.1333129	2.3642653	288	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	66520 (90934)
(90935)	16.0	0.15	20100104	198.10810	191.91151	182.26148	3.25682	0.1816370	2.2883980	195	8	1990-2009	0.57	M-v	1	MP	66521 (90935)
(90936)	15.9	0.15	20100104	212.62326	123.45016	198.80248	24.45319	0.2345286	2.3121065	171	5	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	66521 (90936)
(90945)	16.0	0.15	20100104	163.89386	3.79800	50.03662	3.17660	0.2562097	2.3080034	265	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	66524 (90945)
(90952)	16.0	0.15	20100104	105.33082	38.55524	2.31172	2.57616	0.1282509	2.4064254	241	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	66527 (90952)
(90953)	15.4	0.15	20100104	85.76960	264.18136	203.25037	4.09076	0.1870066	2.3581884	311	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	66527 (90953)
(90962)	15.9	0.15	20100104	208.59731	281.70990	5.27641	6.41176	0.0921182	2.3929892	189	8	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	66531 (90962)
(90963)	16.1	0.15	20100104	100.39843	31.66269	77.16186	5.05910	0.1969170	2.3423898	206	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	66531 (90963)
(90967)	16.8	0.15	20100104	124.65514	47.71028	334.62118	0.74645	0.1905264	2.3819010	136	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	66533 (90967)
(90972)	16.0	0.15	20100104	84.68797	121.50085	355.57290	2.39509	0.1696504	2.3590443	280	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	66535 (90972)

(90975)	16.1	0.15	20100104	171.27650	250.91846	112.85650	3.55012	0.1791701	2.3523109	201	9	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	66536	(90975)
(90977)	15.5	0.15	20100104	86.75448	339.86961	96.35147	3.58725	0.1473468	2.3977678	311	7	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	66537	(90977)
(90979)	15.6	0.15	20100104	79.63837	202.36131	226.81979	5.35532	0.0869627	2.4126814	237	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	66538	(90979)
(91015)	14.8	0.15	20100104	24.62557	158.50847	298.31254	10.27906	0.0943367	2.5336927	425	7	1998-2010	0.56	M-v	1	MP	120718	(91015)
(91024)	15.0	0.15	20100104	245.08305	204.83652	5.65485	4.63772	0.0658691	2.6610330	319	11	1982-2010	0.57	M-v	0	MP	66557	(91024)
(91036)	16.3	0.15	20100104	80.30747	99.00550	185.73784	22.94652	0.0432211	1.9001684	147	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	101956	(91036)
(91091)	15.8	0.15	20100104	21.97443	328.90545	346.93460	18.77547	0.0652050	1.9160546	193	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	66589	(91091)
(91099)	13.8	0.15	20100104	151.06936	74.41417	51.87558	22.70029	0.2836112	2.3389500	363	9	1982-2009	0.48	M-v	0	MP	66592	(91099)
(91114)	14.7	0.15	20100104	81.41854	284.49765	12.02956	14.69350	0.1504833	2.8544533	159	7	1993-2009	0.59	M-v	1	MP	66600	(91114)
(91129)	15.3	0.15	20100104	222.30162	30.60788	202.62307	8.81700	0.0711528	2.6527213	134	9	1995-2010	0.61	M-v	0	MP	66606	(91129)
(91142)	14.0	0.15	20100104	13.25398	103.59104	261.88303	10.67813	0.0359019	2.9899723	181	9	1989-2009	0.56	M-v	0	MP	66611	(91142)
(91150)	14.6	0.15	20100104	70.14091	109.67714	173.98721	15.89972	0.1669873	3.0886647	262	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	66613	(91150)
(91161)	14.3	0.15	20100104	14.66699	156.03325	182.42630	27.73902	0.1754093	3.1510252	154	8	1991-2009	0.66	M-v	1	MP	66617	(91161)
(91203)	16.2	0.15	20100104	40.00758	193.22987	299.68456	6.47726	0.0581882	2.2190241	135	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	143066	(91203)
(91208)	15.7	0.15	20100104	78.81007	9.49535	108.04789	6.17006	0.1358303	2.2438630	250	7	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	97318	(91208)
(91216)	15.3	0.15	20100104	94.29914	118.06098	337.72781	7.13288	0.1210900	2.2770258	385	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	97318	(91216)
(91219)	16.0	0.15	20100104	157.64852	178.03101	263.95705	2.68580	0.1120717	2.1935040	295	9	1991-2009	0.61	M-v	0	MP	66640	(91219)
(91223)	16.0	0.15	20100104	270.36156	87.06794	117.73640	2.24350	0.1351768	2.4246505	198	9	1995-2009	0.58	M-v	1	MP	66642	(91223)
(91232)	15.3	0.15	20100104	90.05783	358.35254	135.40914	6.68194	0.1186041	2.2348735	371	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	97318	(91232)
(91234)	15.3	0.15	20100104	94.77022	66.95349	2.93679	7.14624	0.1201839	2.3215956	283	8	1992-2010	0.53	M-v	0	MP	66647	(91234)
(91237)	14.3	0.15	20100104	24.60171	205.06781	345.24859	26.91795	0.1963200	2.2918119	449	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	97318	(91237)
(91239)	16.0	0.15	20100104	357.93910	35.98370	123.13086	3.02003	0.1443308	2.3778392	182	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	97318	(91239)
(91242)	15.2	0.15	20100104	2.02541	210.40689	344.44065	8.39224	0.1234347	2.3013132	278	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	97318	(91242)
(91246)	15.4	0.15	20100104	358.00079	95.49874	98.47356	5.71624	0.1899726	2.3152080	303	9	1992-2009	0.54	M-v	1	MP	66652	(91246)
(91251)	15.4	0.15	20100104	29.27885	135.40262	28.91360	7.30814	0.1254620	2.3026389	218	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	97318	(91251)
(91258)	15.3	0.15	20100104	60.44807	56.73033	62.91973	7.95188	0.0606605	2.2884711	381	6	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	97318	(91258)
(91259)	15.2	0.15	20100104	54.64157	216.84836	333.34325	5.41941	0.0880088	2.2205168	357	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	97318	(91259)
(91261)	15.9	0.15	20100104	16.38723	96.22472	94.48835	6.10510	0.1055621	2.2854905	196	9	1992-2009	0.60	M-v	1	MP	66659	(91261)
(91266)	15.9	0.15	20100104	340.52895	257.55271	306.82656	4.26644	0.0377523	2.3132388	198	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	97318	(91266)
(91268)	16.3	0.15	20100104	213.44543	308.25310	341.54698	5.15230	0.1261200	2.4083639	148	9	1993-2010	0.59	M-v	0	MP	66662	(91268)
(91270)	16.1	0.15	20100104	194.74866	326.08680	325.66658	2.13726	0.2178320	2.4203564	245	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	66663	(91270)
(91276)	15.5	0.15	20100104	220.08669	288.69227	343.06708	6.31264	0.1620485	2.4357470	243	9	1995-2010	0.57	M-v	0	MP	66665	(91276)
(91279)	15.5	0.15	20100104	220.11106	322.72143	333.41564	7.76130	0.1310795	2.3643065	180	8	1992-2010	0.53	M-v	1	MP	66666	(91279)
(91281)	14.7	0.15	20100104	9.34464	139.63912	47.46568	24.33891	0.1331660	2.3027613	178	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	97318	(91281)
(91283)	15.3	0.15	20100104	14.62621	340.99650	172.01650	5.17290	0.1647119	2.3476928	354	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	97318	(91283)
(91287)	15.5	0.15	20100104	37.61431	23.69662	161.01501	6.22522	0.1069933	2.2884637	244	8	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	66669	(91287)
(91301)	15.3	0.15	20100104	23.74238	143.49146	28.46344	3.43761	0.1698006	2.3192940	478	8	1990-2009	0.52	M-v	1	MP	66676	(91301)
(91303)	15.9	0.15	20100104	178.18315	248.85806	178.82010	3.29807	0.1387764	2.2224182	259	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	66677	(91303)
(91314)	15.6	0.15	20100104	6.69544	251.26105	296.50397	2.93541	0.1046098	2.3294966	276	8	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	66681	(91314)
(91317)	15.2	0.15	20100104	358.71337	102.74268	90.26282	6.80809	0.1565313	2.3425595	311	8	1990-2009	0.58	M-v	1	MP	66682	(91317)
(91333)	15.6	0.15	20100104	55.91907	26.48903	103.32089	5.21333	0.1679749	2.3374739	287	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	66689	(91333)
(91341)	15.4	0.15	20100104	196.27190	333.93554	284.70178	4.50370	0.2299867	2.5583071	151	8	1994-2008	0.65	M-v	1	MP	66693	(91341)
(91346)	15.3	0.15	20100104	307.87362	195.94246	356.85557	1.90132	0.1630831	2.4478789	212	8	1976-2010	0.53	M-v	0	MP	147097	(91346)
(91349)	15.9	0.15	20100104	15.80930	330.95683	207.72601	1.78167	0.1764680	2.3622805	265	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	66696	(91349)
(91367)	15.6	0.15	20100104	48.11838	356.69617	142.18735	7.90357	0.1480441	2.3456647	189	8	1995-2009	0.64	M-v	1	MP	66704	(91367)
(91368)	15.1	0.15	20100104	162.95001	120.49048	110.11879	12.88423	0.1620633	2.6447015	159	8	1994-2009	0.58	M-v	1	MP	66704	(91368)
(91377)	15.3	0.15	20100104	227.63198	129.00859	183.86507	8.32722	0.0499583	2.4103140	209	10	1991-2010	0.60	M-v	0	MP	66708	(91377)
(91385)	15.9	0.15	20100104	342.29681	48.47413	148.69091	2.40681	0.1332667	2.3791790	184	9	1995-2010	0.56	M-v	1	MP	66711	(91385)
(91415)	14.9	0.15	20100104	94.54018	134.27541	234.16487	11.57327	0.2262396	2.6976912	205	10	1995-2010	0.58	M-v	0	MP	66722	(91415)
(91431)	15.8	0.15	20100104	91.01805	248.22269	90.61998	4.55326	0.0966210	2.7720706	146	11	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	66729	(91431)
(91437)	14.9	0.15	20100104	55.44583	312.06412	349.09894	6.25393	0.0942623	2.9434944	235	12	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	66731	(91437)
(91438)	14.1	0.15	20100104	10.45195	77.16582	332.57437	23.84346	0.1196531	2.8050740	222	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	112710	(91438)
(91457)	15.5	0.15	20100104	105.15080	52.29943	245.25406	3.24381	0.0905750	2.8103519	121	10	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	66740	(91457)

(91474)	15.1	0.15	20100104	89.95575	184.37486	145.06963	5.29663	0.2113540	2.8072292	160	11	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	66747	(91474)
(91477)	15.1	0.15	20100104	277.67582	89.87883	349.77654	8.13803	0.0849038	3.0174589	161	6	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	66748	(91477)
(91478)	15.0	0.15	20100104	46.36440	174.12727	226.45013	8.05369	0.3224542	2.7613695	205	8	1981-2010	0.49	M-v	0	MPC	66748	(91478)
(91509)	15.1	0.15	20100104	67.45820	117.87373	215.61935	6.94586	0.0621485	2.8344976	137	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	66761	(91509)
(91510)	15.7	0.15	20100104	42.41080	240.01360	180.40226	8.58510	0.2897115	2.7632598	151	8	1990-2010	0.61	M-v	0	MPC	66761	(91510)
(91514)	14.5	0.15	20100104	66.21240	212.92090	112.73369	3.20404	0.0755792	2.8550441	211	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	66763	(91514)
(91530)	15.0	0.15	20100104	66.11484	113.75267	202.20772	6.68049	0.3151081	2.8623745	312	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	66769	(91530)
(91551)	13.7	0.15	20100104	239.79265	157.13175	329.11241	10.08668	0.1304959	3.0659623	304	9	1993-2009	0.62	M-v	0	MPC	66778	(91551)
(91568)	14.4	0.15	20100104	280.10824	352.01755	54.66085	11.62173	0.2164772	3.1370372	209	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	66784	(91568)
(91589)	14.7	0.15	20100104	301.07897	205.02129	223.38568	2.79283	0.2410766	3.0695460	316	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	66792	(91589)
(91595)	15.1	0.15	20100104	26.75261	19.75528	54.06550	3.47603	0.1976821	2.8014799	254	7	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	110673	(91595)
(91601)	15.0	0.15	20100104	335.04620	275.54931	143.00719	2.53266	0.1921240	2.9801157	264	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	66798	(91601)
(91607)	15.0	0.15	20100104	354.80027	6.80620	21.90957	2.49862	0.1152094	2.9625767	282	9	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	66801	(91607)
(91609)	14.5	0.15	20100104	353.99993	97.28207	22.52019	7.19983	0.1263906	2.7470822	331	9	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	66801	(91609)
(91623)	15.8	0.15	20100104	234.92728	88.82557	11.18045	0.96503	0.1267169	3.2053416	102	8	1994-2008	0.44	M-v	0	MPC	66807	(91623)
(91640)	15.8	0.15	20100104	38.45996	315.63684	340.84439	1.76132	0.0946229	3.0242319	81	8	1992-2008	0.43	M-v	0	MPC	66813	(91640)
(91678)	14.1	0.15	20100104	341.43634	304.29327	4.08970	12.66726	0.0784555	3.1990819	205	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	89997	(91678)
(91723)	14.8	0.15	20100104	0.83546	259.21732	72.12901	3.88532	0.2048834	3.0679919	157	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	66848	(91723)
(91752)	14.3	0.15	20100104	309.87938	112.01903	317.90329	11.31711	0.0556466	3.0099890	192	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	66859	(91752)
(91792)	14.6	0.15	20100104	341.99043	320.52730	63.90693	6.59778	0.0914729	2.9907563	112	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	66873	(91792)
(91804)	15.7	0.15	20100104	222.17546	10.80142	172.31156	2.02695	0.0088338	2.8783282	164	8	1997-2010	0.49	M-v	0	MPC	97318	(91804)
(91810)	14.4	0.15	20100104	119.25628	301.19788	291.17542	7.48150	0.0557645	3.0131005	241	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	66879	(91810)
(91837)	14.5	0.15	20100104	81.56547	207.52192	92.61097	3.31143	0.0748712	2.9202525	261	9	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	66889	(91837)
(91843)	14.1	0.15	20100104	277.89930	43.02212	33.70626	17.07081	0.2038546	3.1301539	227	8	1977-2009	0.52	M-v	0	MPC	66890	(91843)
(91860)	15.3	0.15	20100104	17.24884	295.32282	85.62311	2.85049	0.1168956	2.9161591	190	9	1992-2009	0.45	M-v	0	MPC	66898	(91860)
(91862)	15.6	0.15	20100104	311.21567	330.00541	95.15519	2.12915	0.1335716	3.0037564	144	8	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	66898	(91862)
(91868)	14.9	0.15	20100104	48.88782	219.46540	191.55259	13.62638	0.0409003	2.7312303	238	8	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	66901	(91868)
(91879)	14.6	0.15	20100104	299.90550	85.70699	312.89582	7.77730	0.0816576	3.1391918	104	6	1998-2007	0.58	M-v	0	MPC	66905	(91879)
(91886)	14.7	0.15	20100104	52.51913	209.02114	110.24594	3.82284	0.1664217	2.9845398	231	11	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	66908	(91886)
(91903)	14.2	0.15	20100104	331.83683	134.76104	237.03590	25.96807	0.0992567	3.1514723	146	8	1997-2008	0.62	M-v	0	MPC	66915	(91903)
(91932)	14.7	0.15	20100104	320.84422	6.44215	35.95382	7.14862	0.1278797	3.0601450	172	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	66927	(91932)
(91948)	14.5	0.15	20100104	280.15456	10.75052	93.81721	1.81091	0.1766415	3.0707546	293	9	1977-2009	0.54	M-v	0	MPC	66934	(91948)
(91950)	14.7	0.15	20100104	309.54244	342.78055	61.53219	17.10103	0.0885461	3.1407063	95	8	1991-2008	0.60	M-v	1	MPC	66935	(91950)
(91977)	14.6	0.15	20100104	263.58835	200.35122	217.00147	4.80095	0.1405126	3.2083559	227	8	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	66945	(91977)
(91986)	15.1	0.15	20100104	330.23861	96.48950	282.46203	6.20533	0.2470067	3.0686594	120	6	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	66949	(91986)
(92034)	14.6	0.15	20100104	311.05520	189.92761	190.67349	16.14067	0.0986453	3.1806273	146	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	66965	(92034)
(92045)	14.4	0.15	20100104	302.63742	249.19269	181.86761	17.62867	0.1863335	3.1039006	173	8	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	66969	(92045)
(92047)	14.2	0.15	20100104	342.72059	89.77814	333.41837	9.48184	0.0384174	2.9691816	260	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	66970	(92047)
(92055)	14.1	0.15	20100104	266.41077	270.09676	196.78131	10.65586	0.1675652	3.1175606	278	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	66973	(92055)
(92067)	14.4	0.15	20100104	195.47070	290.94749	235.56432	13.57254	0.0727492	3.1272763	129	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	66978	(92067)
(92077)	14.7	0.15	20100104	289.55656	32.53868	33.04188	5.26755	0.1070218	3.1598683	121	9	1993-2009	0.64	M-v	0	MPC	66981	(92077)
(92080)	14.1	0.15	20100104	252.97953	266.86415	212.42904	16.21216	0.1397587	3.1349997	146	8	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	66982	(92080)
(92084)	14.2	0.15	20100104	300.14291	314.83879	106.90493	8.52935	0.1421460	3.1231498	233	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	66984	(92084)
(92096)	14.5	0.15	20100104	335.07521	182.45200	261.15575	2.88050	0.3738395	3.0288019	319	9	1951-2010	0.47	M-v	0	MPC	66990	(92096)
(92108)	14.5	0.15	20100104	357.20851	289.27213	84.99404	4.48464	0.2409399	3.0499944	241	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	66995	(92108)
(92120)	14.3	0.15	20100104	291.67815	279.39422	158.91534	2.09103	0.2051683	3.1895364	258	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	66999	(92120)
(92122)	13.1	0.15	20100104	251.33738	211.38074	259.17237	19.16370	0.2273287	3.2137693	218	8	1978-2009	0.48	M-v	0	MPC	67000	(92122)
(92126)	13.9	0.15	20100104	315.18333	342.51243	32.91997	14.37455	0.1548543	3.1473767	211	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	67002	(92126)
(92137)	14.3	0.15	20100104	302.60566	45.94646	334.00790	14.65192	0.1275188	3.1841031	166	6	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	67007	(92137)
(92139)	14.3	0.15	20100104	300.79577	100.92046	332.21216	12.95304	0.1845731	3.0862216	231	6	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	67007	(92139)
(92140)	14.0	0.15	20100104	288.60782	72.97223	350.06721	10.67197	0.1514100	3.1469358	269	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	67008	(92140)
(92178)	14.6	0.15	20100104	327.62080	85.92577	346.99662	8.44552	0.1052082	3.0752909	147	7	1998-2010	0.61	M-v	0	MPC	117885	(92178)
(92183)	14.2	0.15	20100104	16.00401	323.81578	43.04178	7.50420	0.2653810	3.0774688	200	8	1993-2010	0.53	M-v	1	MPC	67023	(92183)

(92185)	14.0	0.15	20100104	343.65199	339.23669	49.58597	11.45748	0.2195500	3.1397286	199	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	67024	(92185)
(92189)	15.1	0.15	20100104	296.44957	60.12961	10.39756	2.72004	0.1972993	3.1404916	152	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	67025	(92189)
(92199)	14.3	0.15	20100104	303.63011	131.42159	317.96644	8.59262	0.1165068	3.0426207	203	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	67029	(92199)
(92201)	13.9	0.15	20100104	285.56643	99.59006	28.24280	13.53791	0.3062633	3.1035462	309	7	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	67029	(92201)
(92208)	14.7	0.15	20100104	338.06947	282.30275	96.30339	6.37497	0.1657596	3.1132175	201	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	89997	(92208)
(92213)	14.6	0.15	20100104	314.28093	275.35288	147.69708	5.39987	0.1479275	3.1031564	306	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	67033	(92213)
(92214)	14.2	0.15	20100104	287.52138	61.61504	354.53815	4.58822	0.1515009	3.2195385	193	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	67034	(92214)
(92228)	14.3	0.15	20100104	278.22272	273.34681	184.75100	9.77629	0.2287888	3.0785393	303	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	67038	(92228)
(92229)	14.7	0.15	20100104	47.10881	235.28884	134.15129	3.81053	0.1814443	2.8913145	267	11	1989-2009	0.55	M-v	1	MP	67038	(92229)
(92261)	13.5	0.15	20100104	300.78562	21.09908	55.49048	14.48447	0.1069850	3.1956279	316	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	67051	(92261)
(92271)	15.9	0.15	20100104	350.06304	264.75807	93.31835	25.31340	0.1379356	1.9521585	159	9	1979-2009	0.55	M-v	1	MP	67054	(92271)
(92287)	13.2	0.15	20100104	100.63271	135.90693	351.19671	8.11107	0.0884720	3.9647489	249	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	110673	(92287)
(92288)	16.7	0.15	20100104	338.07451	75.44522	169.72770	3.98804	0.1259790	2.1669904	182	7	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	67060	(92288)
(92297)	13.4	0.15	20100104	322.02118	63.78752	358.44134	18.69274	0.1931403	3.1910761	311	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	67064	(92297)
(92304)	16.0	0.15	20100104	284.21184	129.62436	125.05490	5.07322	0.1218428	2.2180984	167	9	1992-2009	0.61	M-v	1	MP	67067	(92304)
(92305)	16.3	0.15	20100104	305.25101	254.56544	57.17649	2.39902	0.1562249	2.1286510	319	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	67068	(92305)
(92321)	16.8	0.15	20100104	263.73096	223.65900	47.12356	2.03198	0.1733173	2.2514723	150	8	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	67074	(92321)
(92334)	16.7	0.15	20100104	261.54349	235.69426	46.23724	2.53065	0.1775841	2.2534698	119	6	1994-2008	0.69	M-v	1	MP	67081	(92334)
(92344)	13.3	0.15	20100104	149.60514	323.85217	150.81373	12.48535	0.1857706	3.9628102	224	9	1989-2008	0.61	M-v	0	MP	67085	(92344)
(92350)	15.6	0.15	20100104	204.73673	309.97499	43.51456	6.54482	0.1363746	2.2446850	171	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	147097	(92350)
(92360)	16.0	0.15	20100104	192.69573	285.52178	29.40841	8.33985	0.2380514	2.3307168	167	7	1996-2008	0.48	M-v	0	MP	67091	(92360)
(92363)	16.0	0.15	20100104	209.68478	286.01698	23.06485	2.84276	0.2352251	2.3100907	211	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	67093	(92363)
(92366)	16.3	0.15	20100104	281.10737	105.69701	140.96711	8.23793	0.1366051	2.2714628	100	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	67094	(92366)
(92375)	15.5	0.15	20100104	358.68193	270.63544	340.12844	2.36292	0.0776772	2.1482238	534	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	67098	(92375)
(92376)	16.8	0.15	20100104	244.41104	133.41572	186.85478	0.26698	0.1714244	2.2396725	165	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	67098	(92376)
(92386)	16.5	0.15	20100104	235.28120	142.63041	133.49420	4.47214	0.2057938	2.3113465	132	8	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	67102	(92386)
(92400)	16.0	0.15	20100104	260.14266	1.63926	270.31757	7.49882	0.2503762	2.2761201	112	8	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	67107	(92400)
(92410)	16.2	0.15	20100104	252.84173	194.58109	54.43438	6.90488	0.1709644	2.3204627	156	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	116114	(92410)
(92412)	16.3	0.15	20100104	359.16889	358.62528	244.46801	3.80616	0.0963230	2.1686110	259	8	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	67111	(92412)
(92435)	16.4	0.15	20100104	256.41481	224.98357	75.46908	5.67150	0.1390003	2.2468767	108	8	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	67121	(92435)
(92439)	16.1	0.15	20100104	239.09884	118.60230	206.97478	6.44552	0.1624617	2.2489157	138	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	67123	(92439)
(92456)	15.3	0.15	20100104	228.36866	63.94000	271.99380	4.72318	0.1910014	2.2748650	234	8	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	67128	(92456)
(92468)	16.8	0.15	20100104	289.51251	69.08039	144.69366	3.94009	0.1686887	2.2982183	123	10	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	67132	(92468)
(92477)	15.6	0.15	20100104	254.69152	145.56409	185.18867	6.19665	0.2269735	2.2529668	262	9	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	67136	(92477)
(92481)	15.1	0.15	20100104	146.42638	143.50302	147.20635	12.06256	0.1934062	2.4737557	219	8	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	135655	(92481)
(92485)	16.0	0.15	20100104	136.69942	205.37437	173.40150	6.38360	0.1286171	2.3874795	169	9	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	67139	(92485)
(92491)	15.6	0.15	20100104	166.19348	38.89032	315.29966	3.65967	0.2514688	2.3869106	234	9	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	67141	(92491)
(92492)	15.0	0.15	20100104	182.17522	194.39632	85.48342	10.92460	0.2146154	2.4257910	178	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	135655	(92492)
(92509)	15.8	0.15	20100104	197.67354	0.65784	327.61426	5.91481	0.2347048	2.3782079	206	9	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	120718	(92509)
(92515)	15.9	0.15	20100104	193.16900	239.55058	122.39012	5.95736	0.1902078	2.3252128	177	7	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	67150	(92515)
(92522)	15.2	0.15	20100104	194.75192	153.66168	222.92056	1.02798	0.2587374	2.3196483	354	9	1979-2009	0.52	M-v	0	MP	67153	(92522)
(92526)	15.4	0.15	20100104	216.67393	328.30223	296.09606	13.42531	0.1721072	2.4167969	145	8	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	135655	(92526)
(92531)	15.8	0.15	20100104	210.97641	193.77515	128.01619	7.46324	0.1445239	2.3489096	128	7	1994-2008	0.58	M-v	1	MP	67156	(92531)
(92534)	15.8	0.15	20100104	170.51679	157.77998	231.52155	1.58076	0.2234580	2.3437208	271	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	121286	(92534)
(92536)	15.3	0.15	20100104	178.17423	285.81792	95.80562	3.09292	0.2279865	2.3430888	370	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	67158	(92536)
(92539)	14.3	0.15	20100104	200.96135	45.34075	343.83403	4.68814	0.1880545	2.3028261	571	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	101956	(92539)
(92544)	15.2	0.15	20100104	181.67918	40.40742	294.91312	5.32508	0.1732746	2.3960906	277	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	67162	(92544)
(92554)	15.5	0.15	20100104	171.89282	144.27725	221.37869	8.55815	0.2875735	2.3859599	203	8	1991-2009	0.47	M-v	1	MP	67166	(92554)
(92555)	15.0	0.15	20100104	131.44304	347.36613	272.43182	12.43138	0.2525193	2.5880092	122	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	135655	(92555)
(92563)	16.2	0.15	20100104	159.37826	306.22032	56.93667	2.19401	0.1983059	2.3959929	132	7	1995-2009	0.57	M-v	1	MP	67170	(92563)
(92571)	15.7	0.15	20100104	189.65737	246.02505	118.60601	4.50188	0.1446488	2.3431949	211	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	67174	(92571)
(92572)	16.6	0.15	20100104	268.86201	201.67251	63.28125	1.36386	0.1827663	2.3329592	95	7	1996-2008	0.48	M-v	0	MP	67174	(92572)
(92575)	15.4	0.15	20100104	164.62248	237.41781	159.16043	4.18935	0.1877766	2.3449570	254	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	67175	(92575)

(92577)	15.8	0.15	20100104	231.09489	358.77734	306.91265	6.48244	0.1196259	2.3538840	120	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPG	67176	(92577)
(92580)	16.2	0.15	20100104	178.25827	227.81235	168.55901	4.10978	0.1392121	2.3064206	156	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	67177	(92580)
(92581)	15.4	0.15	20100104	154.37520	99.68945	335.23986	5.39409	0.0497471	2.2853595	413	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	67177	(92581)
(92583)	15.8	0.15	20100104	144.40122	34.95662	8.29064	2.26682	0.2097234	2.3836596	251	6	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	67178	(92583)
(92595)	15.9	0.15	20100104	195.15158	167.53986	135.02785	6.97182	0.1301181	2.4091805	176	9	1993-2010	0.58	M-v	0	MPC	67183	(92595)
(92610)	15.5	0.15	20100104	211.29664	232.89451	344.59231	4.13031	0.0815710	2.5540460	226	9	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	110673	(92610)
(92614)	15.4	0.15	20100104	196.77660	13.84675	337.07167	2.76700	0.1952061	2.3740277	297	8	1978-2009	0.52	M-v	1	MPC	67191	(92614)
(92615)	16.2	0.15	20100104	172.27443	187.11207	162.81684	6.32879	0.2014685	2.4071537	124	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	67191	(92615)
(92619)	16.4	0.15	20100104	89.15923	209.54985	172.58367	4.78049	0.2587956	2.5414416	196	8	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	67193	(92619)
(92621)	15.9	0.15	20100104	78.38348	356.34915	9.43186	1.72996	0.1025637	2.5724992	170	10	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	67194	(92621)
(92623)	15.0	0.15	20100104	121.52682	150.03073	323.55189	6.81093	0.0574597	2.2967334	424	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	67195	(92623)
(92624)	16.0	0.15	20100104	165.96467	36.25712	307.14858	0.50434	0.1997323	2.4083202	281	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	67195	(92624)
(92628)	16.4	0.15	20100104	142.04153	89.09546	319.34098	0.57906	0.1797743	2.3674665	180	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	67197	(92628)
(92629)	15.9	0.15	20100104	199.92716	134.18606	154.52973	3.09191	0.1756371	2.4256681	234	8	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	67197	(92629)
(92630)	15.8	0.15	20100104	163.44395	174.10193	154.94621	7.19948	0.1220800	2.4404589	191	9	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	67198	(92630)
(92639)	15.5	0.15	20100104	54.62433	85.90371	337.75210	8.50718	0.2235516	2.5486622	265	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	114575	(92639)
(92643)	15.5	0.15	20100104	96.83951	147.38728	335.12437	6.21367	0.1572044	2.3412147	313	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	67203	(92643)
(92651)	15.8	0.15	20100104	158.68389	184.41057	162.29717	4.71200	0.1469629	2.4214921	237	8	1989-2009	0.52	M-v	0	MPC	67207	(92651)
(92656)	15.7	0.15	20100104	179.14963	210.14556	154.56716	6.54731	0.1373195	2.3665499	138	7	1995-2009	0.63	M-v	1	MPC	67209	(92656)
(92659)	16.3	0.15	20100104	155.20639	213.43235	193.96652	2.99506	0.1104665	2.3454383	163	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	67211	(92659)
(92662)	15.5	0.15	20100104	18.16824	92.89618	328.66236	12.53639	0.1518967	2.5877559	126	6	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	159622	(92662)
(92670)	16.3	0.15	20100104	192.86120	174.03454	140.86020	3.79621	0.2480927	2.4118479	153	10	1992-2010	0.50	M-v	0	MPC	67215	(92670)
(92671)	15.1	0.15	20100104	156.78505	299.15586	122.11413	5.32737	0.1582604	2.3405818	379	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	101956	(92671)
(92672)	15.9	0.15	20100104	355.11332	43.67044	144.48740	7.10878	0.0403751	2.3506762	153	8	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	67215	(92672)
(92675)	15.9	0.15	20100104	168.57856	298.77318	37.79505	2.96559	0.2261908	2.4295581	229	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	67216	(92675)
(92683)	15.5	0.15	20100104	124.89292	299.05087	40.85054	5.25885	0.1275764	2.5253783	194	8	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	135656	(92683)
(92686)	15.6	0.15	20100104	268.49511	292.45343	322.69899	6.00658	0.1019527	2.3817898	136	7	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	67220	(92686)
(92692)	16.3	0.15	20100104	201.77454	105.27248	184.16048	1.01223	0.1771321	2.4357576	213	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	67223	(92692)
(92696)	15.4	0.15	20100104	155.00340	209.09662	166.53598	7.53078	0.0951730	2.4086282	227	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	67224	(92696)
(92703)	15.4	0.15	20100104	185.33986	4.65976	358.27901	1.96211	0.1734679	2.3812747	282	9	1989-2009	0.54	M-v	1	MPC	67227	(92703)
(92705)	15.0	0.15	20100104	184.46518	297.09099	351.18581	8.81946	0.0395000	2.5164648	332	10	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	67228	(92705)
(92706)	14.8	0.15	20100104	67.71128	26.30014	318.55697	11.22280	0.1960194	2.6159349	154	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	135656	(92706)
(92714)	14.6	0.15	20100104	215.78602	139.90217	243.44575	4.01991	0.1666106	2.2957883	437	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	67232	(92714)
(92718)	15.9	0.15	20100104	98.99380	90.15976	274.43641	2.61556	0.2630936	2.5446265	195	7	1992-2010	0.47	M-v	1	MPC	67233	(92718)
(92723)	15.4	0.15	20100104	146.54419	1.48265	31.93566	2.78322	0.2080774	2.4120159	266	6	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	67236	(92723)
(92732)	14.8	0.15	20100104	150.95441	55.75037	33.04283	5.68647	0.1116741	2.3196011	373	7	1999-2009	0.62	M-v	0	MPC	101956	(92732)
(92736)	15.4	0.15	20100104	70.61402	261.86600	117.70590	4.35744	0.2281821	2.5946103	300	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135656	(92736)
(92743)	15.3	0.15	20100104	57.00067	33.55045	65.76865	4.92780	0.0923549	2.4333783	304	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	67245	(92743)
(92744)	15.0	0.15	20100104	19.37440	294.90083	151.55421	15.30200	0.0689761	2.5313538	182	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	67245	(92744)
(92746)	15.6	0.15	20100104	119.64060	288.62842	169.61656	4.94235	0.0979461	2.3237028	278	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	101956	(92746)
(92753)	15.7	0.15	20100104	92.25069	171.63788	283.26789	2.67440	0.0869321	2.3786551	231	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	67249	(92753)
(92754)	15.5	0.15	20100104	14.58878	247.90071	280.82624	1.65293	0.1362381	2.3816420	332	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	67249	(92754)
(92756)	15.8	0.15	20100104	169.97156	178.01131	190.41879	5.43020	0.1238648	2.4018314	161	9	1991-2010	0.57	M-v	1	MPC	67250	(92756)
(92762)	15.0	0.15	20100104	224.83768	342.03800	331.65149	7.93876	0.1456494	2.3965876	289	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	67253	(92762)
(92763)	15.3	0.15	20100104	68.62472	17.57026	194.44771	13.87327	0.1430587	2.6242002	205	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	135656	(92763)
(92772)	14.7	0.15	20100104	114.18516	93.03045	344.97325	11.31319	0.0251916	2.3314910	327	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	97319	(92772)
(92783)	15.6	0.15	20100104	122.54082	187.48587	175.61999	11.59683	0.0899989	2.5104091	188	8	1995-2008	0.58	M-v	1	MPC	67261	(92783)
(92786)	15.3	0.15	20100104	73.89781	28.01158	1.30180	14.00195	0.2049381	2.5719603	197	7	1994-2010	0.53	M-v	1	MPC	67263	(92786)
(92800)	16.0	0.15	20100104	186.96250	110.47764	206.48733	7.18630	0.2693425	2.4170746	202	8	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	67268	(92800)
(92803)	15.6	0.15	20100104	156.16299	201.88770	200.35653	6.22277	0.1349065	2.3448898	173	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	67269	(92803)
(92812)	16.1	0.15	20100104	121.86450	251.57136	193.97657	7.16381	0.1902563	2.3743095	112	6	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	67272	(92812)
(92823)	16.0	0.15	20100104	59.72345	224.51682	189.02488	9.27362	0.0692473	2.5311144	167	10	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	67277	(92823)
(92826)	15.8	0.15	20100104	242.98320	266.96922	352.24491	14.44774	0.0975450	2.4382889	95	6	1995-2008	0.67	M-v	1	MPC	67278	(92826)

(92827)	15.5	0.15	20100104	43.58735	328.12814	64.05451	5.84791	0.1276090	2.6242349	144	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	135656	(92827)
(92832)	15.9	0.15	20100104	224.74039	193.47871	101.14907	4.00377	0.1741932	2.3657694	184	8	1996-2008	0.60	M-v	0	MP	67280	(92832)
(92837)	15.8	0.15	20100104	139.97751	293.93510	114.82409	6.08367	0.3009079	2.4041831	215	5	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	67283	(92837)
(92843)	14.6	0.15	20100104	249.54782	322.79643	181.47751	9.34430	0.0899010	2.6974093	270	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	67285	(92843)
(92850)	16.0	0.15	20100104	108.31418	309.36823	86.87039	3.65597	0.1930499	2.4677716	199	8	1994-2009	0.49	M-v	1	MP	67288	(92850)
(92851)	14.9	0.15	20100104	62.18084	64.28678	40.81758	2.56625	0.1157150	2.4138405	383	8	1999-2010	0.52	M-v	0	MP	120718	(92851)
(92869)	15.6	0.15	20100104	194.49892	318.11327	4.31147	6.15008	0.1373360	2.4154265	136	8	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	67296	(92869)
(92872)	16.1	0.15	20100104	186.05565	235.11586	84.00598	2.29324	0.1954115	2.4320084	192	10	1995-2010	0.58	M-v	0	MP	67297	(92872)
(92873)	15.9	0.15	20100104	199.09804	302.98922	14.46848	6.57039	0.1217971	2.4180015	168	8	1995-2008	0.51	M-v	1	MP	67297	(92873)
(92879)	15.9	0.15	20100104	129.82136	282.80350	117.93427	3.51642	0.2149545	2.3982569	211	7	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	67300	(92879)
(92880)	16.6	0.15	20100104	137.17541	37.26503	310.46097	1.15326	0.2288184	2.4604121	173	8	1977-2008	0.45	M-v	0	MP	67301	(92880)
(92886)	16.2	0.15	20100104	153.59878	344.72637	30.33385	2.20079	0.2000475	2.4224565	157	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	117885	(92886)
(92893)	16.2	0.15	20100104	236.47660	74.66826	191.62978	2.03017	0.1690484	2.4220253	178	9	1995-2010	0.46	M-v	0	MP	67305	(92893)
(92898)	15.6	0.15	20100104	68.47231	187.46187	165.04448	6.85023	0.2280040	2.6450784	107	7	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	135657	(92898)
(92909)	14.5	0.15	20100104	5.16513	338.64376	60.07781	9.18002	0.1853485	2.7965696	242	7	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	135657	(92909)
(92915)	14.3	0.15	20100104	232.33908	239.76437	282.68620	10.38854	0.1309169	2.6655434	253	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135657	(92915)
(92923)	15.7	0.15	20100104	131.66142	104.33058	231.82878	4.13575	0.1704360	2.5181799	229	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	135657	(92923)
(92930)	14.9	0.15	20100104	58.84050	165.18934	198.47534	13.38165	0.2370355	2.6332904	151	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	135657	(92930)
(92931)	15.2	0.15	20100104	112.57335	1.84408	321.69447	13.16479	0.1767687	2.5770763	171	8	1994-2009	0.45	M-v	1	MP	67322	(92931)
(92941)	14.9	0.15	20100104	13.64364	163.86862	305.53242	6.93052	0.1155361	2.5496928	346	7	1998-2010	0.56	M-v	1	MP	114575	(92941)
(92944)	15.8	0.15	20100104	123.29359	314.70704	36.10462	2.47214	0.1403846	2.5314934	217	8	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	135657	(92944)
(92946)	15.2	0.15	20100104	129.58079	35.74260	279.41531	8.29416	0.0639461	2.5809364	240	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	135657	(92946)
(92955)	14.2	0.15	20100104	247.03698	255.01811	344.50014	12.02412	0.0751290	2.5303145	381	7	1998-2010	0.52	M-v	1	MP	110673	(92955)
(92958)	14.1	0.15	20100104	224.89473	267.28592	354.66967	11.19930	0.1441351	2.5377670	351	7	1998-2010	0.49	M-v	1	MP	110673	(92958)
(92971)	14.8	0.15	20100104	351.65946	19.19467	54.57428	3.42498	0.1588970	2.7664247	293	8	1972-2010	0.49	M-v	0	MP	67341	(92971)
(92972)	15.4	0.15	20100104	75.79422	245.23722	138.22077	3.42681	0.1609357	2.6120364	305	8	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	135657	(92972)
(92975)	14.3	0.15	20100104	77.95164	241.42253	236.50674	8.97751	0.1585160	2.3889588	328	8	1982-2009	0.52	M-v	0	MP	67343	(92975)
(92977)	14.9	0.15	20100104	73.23480	170.41796	195.97852	13.19775	0.1817568	2.6470269	257	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	135657	(92977)
(92981)	15.8	0.15	20100104	76.78118	205.81958	162.74774	4.36237	0.2569565	2.6011840	152	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	135657	(92981)
(92996)	14.8	0.15	20100104	136.43175	103.45929	282.18667	8.74488	0.1287874	2.4515978	250	6	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	67354	(92996)
(93005)	15.3	0.15	20100104	44.91880	272.04892	164.46994	2.64140	0.0816808	2.5365961	317	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	104102	(93005)
(93014)	15.2	0.15	20100104	81.93901	132.49553	213.47550	12.28406	0.1896708	2.6271683	143	6	2000-2010	0.48	M-v	1	MP	135657	(93014)
(93017)	15.2	0.15	20100104	94.51566	2.04562	356.05378	14.22156	0.1750525	2.5959578	220	7	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	67363	(93017)
(93022)	15.9	0.15	20100104	115.36184	240.56539	106.56593	3.22029	0.1810269	2.5466752	191	8	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	135657	(93022)
(93029)	15.1	0.15	20100104	181.58163	7.32647	248.54091	12.94126	0.1188875	2.5673839	188	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	135657	(93029)
(93044)	15.4	0.15	20100104	51.50560	321.99112	52.25979	16.60186	0.1547152	2.6341195	133	8	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	135657	(93044)
(93049)	15.4	0.15	20100104	97.82889	288.20891	77.50498	4.09570	0.1542645	2.5309410	186	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	135657	(93049)
(93050)	16.1	0.15	20100104	124.02748	226.15133	157.60337	9.99937	0.2256050	2.4620641	163	8	1977-2008	0.52	M-v	1	MP	67377	(93050)
(93051)	15.5	0.15	20100104	43.32676	43.73260	12.26828	5.89746	0.1080457	2.5740307	216	8	1994-2010	0.58	M-v	0	MP	67378	(93051)
(93060)	15.2	0.15	20100104	110.53325	287.50472	32.38677	14.66296	0.1397387	2.6392748	118	7	2000-2010	0.65	M-v	1	MP	135657	(93060)
(93064)	15.8	0.15	20100104	133.16087	22.72353	296.61647	4.62979	0.1836649	2.5456972	214	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MP	135657	(93064)
(93066)	15.6	0.15	20100104	57.89281	169.60910	191.18652	2.58865	0.1222279	2.6573683	196	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	135657	(93066)
(93070)	13.8	0.15	20100104	152.72095	88.33261	319.10607	13.94525	0.1055163	2.4239490	411	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	67385	(93070)
(93073)	15.2	0.15	20100104	344.23761	167.76967	277.95741	3.85573	0.1954859	2.6644850	245	8	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	97319	(93073)
(93076)	15.4	0.15	20100104	93.94879	91.46546	279.70351	8.02545	0.1354960	2.5587101	233	8	1994-2010	0.54	M-v	1	MP	67388	(93076)
(93079)	14.8	0.15	20100104	19.36012	177.47313	229.54669	13.67665	0.0437104	2.6704426	182	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	135657	(93079)
(93088)	14.8	0.15	20100104	153.51939	284.44813	69.82911	4.88415	0.2183524	2.4580932	355	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	67393	(93088)
(93089)	16.0	0.15	20100104	134.55482	224.97831	168.62436	5.24981	0.1760686	2.4391893	149	9	1994-2009	0.50	M-v	1	MP	67393	(93089)
(93097)	15.8	0.15	20100104	86.57104	252.98147	71.12410	6.16307	0.2426013	2.6404533	123	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	135657	(93097)
(93100)	15.1	0.15	20100104	151.16358	163.12624	94.30264	5.12029	0.0554990	2.6764884	275	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	135658	(93100)
(93104)	14.7	0.15	20100104	67.17293	101.36587	262.58370	14.05493	0.1313856	2.5774603	185	7	2000-2010	0.61	M-v	1	MP	135658	(93104)
(93105)	15.2	0.15	20100104	57.09948	164.28533	226.14572	10.48622	0.2320354	2.5821926	118	8	1996-2010	0.53	M-v	1	MP	117885	(93105)
(93110)	16.1	0.15	20100104	31.28359	215.34546	209.43207	3.92778	0.1854816	2.5972615	84	8	1993-2010	0.60	M-v	0	MP	67401	(93110)

(93113)	15.6	0.15	20100104	342.84483	109.14473	317.81187	1.50350	0.0633564	2.6802910	225	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPG	135658	(93113)
(93115)	15.7	0.15	20100104	51.63859	270.68675	188.24347	2.22000	0.0595128	2.4695599	263	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPG	116114	(93115)
(93128)	15.7	0.15	20100104	338.11277	292.82579	195.21775	2.01027	0.0911838	2.5702154	243	8	1996-2010	0.54	M-v	1	MPG	120719	(93128)
(93130)	15.4	0.15	20100104	147.14234	323.72381	10.86779	5.45778	0.0630350	2.5128382	268	8	1992-2008	0.47	M-v	1	MPG	67410	(93130)
(93133)	15.1	0.15	20100104	182.14622	302.50128	45.00972	7.46463	0.1829795	2.4222154	170	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPG	67411	(93133)
(93136)	15.6	0.15	20100104	52.36061	26.73356	33.51396	4.27515	0.1522733	2.5706861	178	8	1992-2010	0.57	M-v	0	MPG	67412	(93136)
(93148)	15.1	0.15	20100104	252.06288	143.19756	27.54004	4.63268	0.0608861	2.6499731	236	11	1994-2009	0.58	M-v	0	MPG	67417	(93148)
(93150)	15.0	0.15	20100104	3.40253	349.63508	128.48349	3.37690	0.0277306	2.5391759	356	9	1994-2010	0.56	M-v	1	MPG	67417	(93150)
(93161)	15.1	0.15	20100104	74.95885	337.31293	47.48500	13.15536	0.0923358	2.6001162	173	8	1998-2010	0.58	M-v	1	MPG	97319	(93161)
(93176)	15.6	0.15	20100104	229.79755	72.62599	193.79999	7.83432	0.1227840	2.4692300	202	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	141736	(93176)
(93178)	15.2	0.15	20100104	61.49752	154.90587	354.60783	6.63983	0.0701916	2.3705546	377	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPG	67429	(93178)
(93179)	15.3	0.15	20100104	333.44885	105.96264	0.23671	4.61028	0.0364686	2.6273411	239	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPG	97319	(93179)
(93180)	15.9	0.15	20100104	45.04593	199.75776	191.62421	11.79897	0.1668423	2.6381578	112	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MPG	135658	(93180)
(93185)	15.4	0.15	20100104	169.92315	90.83591	180.11413	1.63514	0.0617632	2.6038341	234	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPG	135658	(93185)
(93193)	15.0	0.15	20100104	115.76347	283.76963	13.91069	8.67612	0.0939770	2.6635245	252	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPG	135658	(93193)
(93195)	15.6	0.15	20100104	38.93155	213.22401	192.71758	9.27579	0.1415117	2.6336200	145	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MPG	135658	(93195)
(93198)	14.8	0.15	20100104	55.35094	241.43340	191.18517	9.77606	0.0837564	2.5443890	368	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPG	67438	(93198)
(93207)	15.4	0.15	20100104	74.04224	202.89148	161.89141	3.61509	0.0846359	2.6441884	197	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPG	135658	(93207)
(93210)	15.5	0.15	20100104	46.95673	150.42155	204.29091	5.22195	0.0337431	2.7111172	161	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	67444	(93210)
(93211)	15.4	0.15	20100104	43.38274	175.86363	191.39379	5.83305	0.0272687	2.6913811	173	10	1994-2010	0.52	M-v	0	MPG	67444	(93211)
(93217)	15.1	0.15	20100104	132.48339	46.36831	259.22451	11.07225	0.2114749	2.5503236	185	7	2000-2010	0.43	M-v	1	MPG	117885	(93217)
(93218)	14.8	0.15	20100104	0.11478	183.06684	258.03365	11.72240	0.1304647	2.6173331	229	8	1996-2010	0.60	M-v	0	MPG	87326	(93218)
(93219)	14.9	0.15	20100104	298.41481	260.80534	247.86252	11.17984	0.0927046	2.5843949	226	8	2000-2010	0.58	M-v	1	MPG	135658	(93219)
(93222)	14.8	0.15	20100104	55.46410	131.97832	306.40744	2.98331	0.2102392	2.5487500	261	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	120719	(93222)
(93226)	15.3	0.15	20100104	78.32958	183.95362	215.92835	8.47900	0.1584604	2.5593668	242	9	1992-2008	0.47	M-v	1	MPG	67450	(93226)
(93233)	15.5	0.15	20100104	57.73136	335.39992	9.63926	2.37749	0.0837806	2.7108044	212	9	1973-2009	0.62	M-v	0	MPG	67453	(93233)
(93243)	15.2	0.15	20100104	112.64653	327.56824	27.77321	13.86409	0.2123876	2.5619759	214	8	2000-2010	0.55	M-v	1	MPG	135658	(93243)
(93246)	14.6	0.15	20100104	139.21727	211.22298	86.97991	3.94137	0.0826756	2.6447144	389	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPG	135658	(93246)
(93248)	14.9	0.15	20100104	152.72129	31.11712	279.16509	13.21201	0.1664712	2.5499396	241	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MPG	135658	(93248)
(93249)	15.3	0.15	20100104	155.85336	230.82463	3.46502	9.56770	0.1386759	2.6918375	149	8	1994-2009	0.56	M-v	1	MPG	67460	(93249)
(93251)	15.1	0.15	20100104	161.48762	38.61048	276.92608	12.14369	0.1928208	2.5161065	171	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MPG	135658	(93251)
(93263)	14.6	0.15	20100104	74.99002	283.78420	26.85592	6.98728	0.1290185	2.7545193	272	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	135658	(93263)
(93269)	14.6	0.15	20100104	98.42449	39.39796	237.95587	11.57785	0.0461423	2.7882726	232	8	2000-2009	0.60	M-v	0	MPG	114575	(93269)
(93272)	14.8	0.15	20100104	194.64393	312.34138	349.58556	9.76868	0.0990535	2.5108345	224	8	1960-2010	0.47	M-v	1	MPG	67470	(93272)
(93281)	16.4	0.15	20100104	64.05411	10.41880	44.00291	2.80619	0.1609961	2.5586844	112	9	1992-2010	0.52	M-v	1	MPG	67473	(93281)
(93286)	15.2	0.15	20100104	209.58689	0.03897	215.14363	3.69098	0.0729976	2.6203241	293	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	135658	(93286)
(93287)	16.1	0.15	20100104	25.42233	194.45839	235.85167	1.67334	0.1220773	2.5811908	171	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPG	97319	(93287)
(93293)	15.3	0.15	20100104	302.63898	281.73845	176.82544	4.84794	0.0750477	2.7191487	229	9	1994-2009	0.60	M-v	0	MPG	67478	(93293)
(93294)	15.5	0.15	20100104	353.03679	271.80553	203.93035	3.56869	0.1217626	2.5834678	228	8	1994-2010	0.55	M-v	1	MPG	67478	(93294)
(93297)	16.4	0.15	20100104	146.79745	291.16195	14.26835	7.44119	0.2470271	2.5362518	144	8	1995-2008	0.50	M-v	0	MPG	67479	(93297)
(93298)	16.0	0.15	20100104	110.84885	129.30727	187.70556	2.95676	0.1647143	2.6209720	149	8	2000-2009	0.48	M-v	1	MPG	135658	(93298)
(93304)	15.5	0.15	20100104	59.40334	77.52998	10.51112	3.48055	0.1572576	2.5341706	312	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPG	67482	(93304)
(93309)	14.8	0.15	20100104	24.88649	31.48896	88.25018	9.54199	0.1937619	2.5373792	263	7	1998-2010	0.63	M-v	1	MPG	120719	(93309)
(93310)	14.5	0.15	20100104	350.18010	296.11103	132.12887	10.70496	0.1494428	2.7120848	235	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MPG	135658	(93310)
(93311)	15.7	0.15	20100104	160.74526	251.97610	114.60554	6.08675	0.1263021	2.4328412	66	7	1995-2009	0.63	M-v	1	MPG	67485	(93311)
(93323)	15.2	0.15	20100104	112.83223	252.54748	85.02487	11.16620	0.1491763	2.6055499	169	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPG	135658	(93323)
(93330)	14.5	0.15	20100104	148.86946	265.34312	28.25761	14.69458	0.0900799	2.6247722	273	8	2000-2010	0.59	M-v	0	MPG	135658	(93330)
(93346)	15.5	0.15	20100104	70.26091	320.11723	56.62785	4.85447	0.0205847	2.5611399	176	8	2000-2010	0.61	M-v	0	MPG	135658	(93346)
(93348)	16.0	0.15	20100104	119.06012	224.32486	116.34825	4.67926	0.1860523	2.5478558	153	12	1992-2010	0.46	M-v	0	MPG	67499	(93348)
(93362)	16.2	0.15	20100104	42.33939	71.32967	5.42652	13.78744	0.1068019	2.5458145	105	8	1994-2010	0.58	M-v	0	MPG	67504	(93362)
(93363)	16.1	0.15	20100104	179.77223	139.70820	155.36893	3.49493	0.0906077	2.5134102	203	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPG	135658	(93363)
(93372)	15.5	0.15	20100104	66.37389	229.21789	115.04027	5.11975	0.1170900	2.7060551	120	7	1993-2009	0.53	M-v	0	MPG	67507	(93372)
(93374)	14.8	0.15	20100104	153.27553	196.44090	65.76094	6.43445	0.1225099	2.6790127	254	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPG	135658	(93374)

(93375)	15.1	0.15	20100104	296.54550	180.13212	59.90963	8.74501	0.0966149	2.4356204	237	8	1995-2010	0.53	M-v	1	MP	97319	(93375)
(93378)	14.6	0.15	20100104	216.86724	186.28986	58.46336	13.38941	0.1142503	2.5937128	238	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	110673	(93378)
(93380)	15.7	0.15	20100104	150.64816	152.77527	180.42465	2.16373	0.1486769	2.5272292	292	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	67510	(93380)
(93393)	15.3	0.15	20100104	132.51310	44.17520	211.63857	11.24327	0.1390511	2.7038669	186	8	1990-2010	0.55	M-v	0	MP	67515	(93393)
(93403)	14.9	0.15	20100104	125.23408	15.27178	299.53758	8.74788	0.2018314	2.6153840	268	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	135659	(93403)
(93405)	15.1	0.15	20100104	136.12442	7.79948	322.25908	8.55257	0.2134569	2.5700297	241	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MP	135659	(93405)
(93407)	14.2	0.15	20100104	238.80427	241.65413	350.38784	14.79631	0.1017627	2.5743499	296	8	1991-2010	0.54	M-v	1	MP	67521	(93407)
(93411)	15.3	0.15	20100104	172.33748	166.47412	241.54269	5.83370	0.1190136	2.3568604	204	9	1993-2009	0.56	M-v	1	MP	67523	(93411)
(93420)	14.3	0.15	20100104	197.28596	243.02592	349.29856	9.84709	0.1298524	2.6489777	347	9	1991-2009	0.59	M-v	0	MP	67527	(93420)
(93424)	14.9	0.15	20100104	160.58742	16.14451	289.30396	13.78038	0.1908088	2.5281801	207	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	135659	(93424)
(93429)	15.3	0.15	20100104	170.30963	3.27014	271.28590	12.43024	0.1419336	2.5535645	164	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	135659	(93429)
(93431)	14.6	0.15	20100104	162.08772	350.85529	239.76956	15.06369	0.1151350	2.6922603	159	8	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	135659	(93431)
(93445)	15.1	0.15	20100104	67.72945	315.68100	24.97462	11.27083	0.1101186	2.7216456	163	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	135659	(93445)
(93463)	15.8	0.15	20100104	85.61188	183.52573	150.20718	3.86750	0.0926916	2.6164504	102	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	67542	(93463)
(93467)	16.1	0.15	20100104	233.19662	265.34348	7.26030	5.36798	0.0766036	2.4544745	122	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	67543	(93467)
(93469)	15.8	0.15	20100104	195.61601	76.69046	205.44156	2.18654	0.1040959	2.5222767	274	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	67544	(93469)
(93473)	15.2	0.15	20100104	328.84925	121.90453	20.81527	15.23474	0.1077932	2.5888402	193	8	1994-2010	0.63	M-v	1	MP	67546	(93473)
(93474)	16.0	0.15	20100104	77.97828	322.62743	355.15796	2.04003	0.0841541	2.7215872	146	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	116114	(93474)
(93486)	15.4	0.15	20100104	245.36323	216.89661	38.64034	7.25409	0.1088458	2.4831832	234	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	67550	(93486)
(93489)	15.3	0.15	20100104	109.16198	137.58781	205.02104	7.45110	0.1981352	2.6171726	247	9	1987-2010	0.55	M-v	0	MP	67551	(93489)
(93490)	14.9	0.15	20100104	63.59977	163.52586	225.69422	10.47843	0.1428661	2.6146694	212	8	2000-2010	0.57	M-v	1	MP	135659	(93490)
(93497)	16.1	0.15	20100104	117.54504	300.94582	116.90066	9.14881	0.2123396	2.4399460	97	6	1994-2009	0.53	M-v	1	MP	67555	(93497)
(93499)	15.3	0.15	20100104	324.88714	65.07687	39.23996	4.79881	0.1093026	2.6639815	239	8	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	67555	(93499)
(93503)	14.9	0.15	20100104	98.92785	204.00755	117.10673	10.21299	0.0737799	2.6750821	197	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	135659	(93503)
(93505)	15.1	0.15	20100104	331.38029	66.09372	51.61160	15.49256	0.0801798	2.6217972	154	7	2000-2010	0.60	M-v	0	MP	135659	(93505)
(93507)	16.4	0.15	20100104	123.51133	220.68452	153.76369	8.65463	0.2461886	2.5268653	165	8	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	67559	(93507)
(93508)	15.7	0.15	20100104	4.43767	311.24675	184.17447	13.08155	0.1823565	2.5604564	141	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	117885	(93508)
(93510)	15.5	0.15	20100104	132.96754	36.30630	40.58291	6.87716	0.1036020	2.3459968	268	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	101956	(93510)
(93512)	14.7	0.15	20100104	33.73613	336.71917	134.72064	13.50713	0.0947873	2.5199304	234	7	1998-2010	0.58	M-v	1	MP	120719	(93512)
(93518)	16.4	0.15	20100104	104.80717	328.09525	331.39034	4.50845	0.1770146	2.6588738	95	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	135659	(93518)
(93522)	16.1	0.15	20100104	126.73499	272.01688	77.35758	2.54799	0.0888882	2.5393695	195	11	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	67564	(93522)
(93527)	14.3	0.15	20100104	338.47187	327.35151	66.38407	39.49306	0.1984810	2.8569249	163	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	67566	(93527)
(93530)	15.5	0.15	20100104	101.54317	152.07106	204.66257	2.69582	0.1983518	2.5907453	281	8	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	135659	(93530)
(93533)	14.8	0.15	20100104	130.73723	65.58031	253.69422	2.68273	0.1769190	2.6291803	330	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	135659	(93533)
(93536)	15.1	0.15	20100104	320.22250	187.36874	285.37917	6.67790	0.2324625	2.7205047	158	6	1996-2010	0.52	M-v	1	MP	97319	(93536)
(93540)	15.1	0.15	20100104	43.42479	312.54610	146.31660	13.87300	0.1429517	2.5871673	171	8	1994-2009	0.62	M-v	1	MP	67571	(93540)
(93541)	15.1	0.15	20100104	169.72022	222.82318	63.42206	3.38734	0.0991293	2.5951952	193	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	67571	(93541)
(93547)	15.2	0.15	20100104	350.70644	307.47245	121.16450	3.64420	0.2069971	2.7409667	243	8	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	67574	(93547)
(93552)	15.3	0.15	20100104	319.21570	257.61892	174.56199	5.42007	0.1081412	2.78139508	138	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	67576	(93552)
(93554)	15.6	0.15	20100104	93.31797	295.78975	97.60473	6.23984	0.2785216	2.5656323	229	7	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	135659	(93554)
(93555)	14.9	0.15	20100104	32.81139	240.36901	201.73171	10.54780	0.2146528	2.6426792	189	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	101956	(93555)
(93558)	15.6	0.15	20100104	88.79245	345.35265	350.75354	2.20439	0.0717124	2.6736366	162	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	67578	(93558)
(93561)	14.7	0.15	20100104	309.69727	309.48297	201.34739	4.35263	0.2173162	2.6840446	379	8	1960-2009	0.51	M-v	0	MP	67579	(93561)
(93564)	15.4	0.15	20100104	102.80368	283.35993	48.14689	6.87874	0.1823369	2.6367980	150	8	2000-2009	0.63	M-v	1	MP	135659	(93564)
(93574)	15.3	0.15	20100104	89.28565	289.68134	57.01447	5.63608	0.0990330	2.6663853	218	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	135659	(93574)
(93584)	15.9	0.15	20100104	79.08744	254.18674	94.15308	4.16904	0.1730033	2.6690331	134	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	67588	(93584)
(93591)	14.6	0.15	20100104	112.98151	246.58145	61.31380	12.78441	0.1809852	2.6780827	279	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	135659	(93591)
(93603)	14.9	0.15	20100104	301.95891	100.12310	5.38845	8.51942	0.0876891	2.7438078	180	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	67595	(93603)
(93606)	14.6	0.15	20100104	104.27473	274.59342	10.69759	8.55472	0.1309903	2.7382960	269	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	135659	(93606)
(93611)	15.6	0.15	20100104	42.33041	137.22208	319.49046	3.97598	0.1138458	2.5534337	153	7	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	120719	(93611)
(93622)	15.2	0.15	20100104	92.94425	80.28884	279.87784	2.93610	0.0957097	2.6260476	235	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	135659	(93622)
(93624)	15.1	0.15	20100104	71.05568	324.60700	20.80008	3.16127	0.0906318	2.7008890	261	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	67603	(93624)
(93629)	15.9	0.15	20100104	87.69524	242.34162	107.03492	4.30664	0.1103556	2.6471880	129	7	2000-2010	0.45	M-v	0	MP	135659	(93629)

(93632)	15.2	0.15	20100104	328.02215	196.25985	211.40304	1.37803	0.0630488	2.8678784	234	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPG	67606	(93632)
(93642)	15.4	0.15	20100104	351.94958	274.55312	123.25489	4.63476	0.0990346	2.7914140	140	10	1993-2009	0.59	M-v	0	MPG	67609	(93642)
(93643)	15.7	0.15	20100104	105.35048	211.38209	132.17232	5.35276	0.1780681	2.6260893	156	8	2000-2010	0.51	M-v	0	MPG	135659	(93643)
(93645)	15.2	0.15	20100104	31.04822	234.31806	126.56778	6.78792	0.1005351	2.7681473	147	9	1994-2009	0.60	M-v	0	MPG	67610	(93645)
(93651)	15.3	0.15	20100104	24.16222	204.98590	264.99855	7.82140	0.1177917	2.5748532	119	6	1995-2008	0.58	M-v	1	MPG	67612	(93651)
(93655)	14.8	0.15	20100104	44.04509	334.13828	24.22186	6.62846	0.0947082	2.7587587	219	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPG	135659	(93655)
(93662)	15.4	0.15	20100104	135.92365	280.50443	47.75387	14.74999	0.2185851	2.5309616	144	7	1995-2008	0.58	M-v	2	MPG	67617	(93662)
(93667)	14.8	0.15	20100104	68.86489	184.91898	198.59074	12.94139	0.2363603	2.6392603	230	8	2000-2010	0.55	M-v	1	MPG	135660	(93667)
(93671)	16.2	0.15	20100104	79.61419	76.98248	281.09381	1.22706	0.2234706	2.6455990	148	8	2000-2009	0.45	M-v	0	MPG	135660	(93671)
(93687)	15.4	0.15	20100104	112.70655	235.14834	143.19053	4.39357	0.1576717	2.5593462	281	8	1979-2008	0.59	M-v	1	MPG	67627	(93687)
(93691)	15.6	0.15	20100104	15.20880	325.45862	48.61063	2.33895	0.0710400	2.7928551	109	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPG	67628	(93691)
(93706)	15.4	0.15	20100104	40.28483	318.70149	79.46559	8.82748	0.1587053	2.6974856	102	8	2000-2010	0.62	M-v	1	MPG	135660	(93706)
(93721)	15.8	0.15	20100104	91.33501	123.06838	237.70245	3.58723	0.1402523	2.6011020	160	8	2000-2010	0.51	M-v	0	MPG	135660	(93721)
(93726)	15.2	0.15	20100104	105.19053	27.36986	310.12370	3.78231	0.0912205	2.6383752	284	9	1995-2010	0.53	M-v	0	MPG	67641	(93726)
(93734)	15.4	0.15	20100104	28.52626	284.17309	81.13442	1.68798	0.0853922	2.7721888	188	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPG	135660	(93734)
(93736)	15.0	0.15	20100104	64.73299	58.17332	357.19588	1.07803	0.1162158	2.6240507	296	8	1991-2010	0.54	M-v	0	MPG	67645	(93736)
(93747)	15.8	0.15	20100104	19.41971	122.54392	343.67678	3.85257	0.2246469	2.6314290	153	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MPG	67649	(93747)
(93758)	15.6	0.15	20100104	42.99723	30.55823	32.27877	3.10778	0.0998377	2.6454913	180	8	1991-2010	0.56	M-v	0	MPG	67654	(93758)
(93763)	14.8	0.15	20100104	58.32370	299.65258	149.89413	6.15368	0.2393163	2.5691521	312	7	1989-2010	0.53	M-v	1	MPG	67655	(93763)
(93777)	15.6	0.15	20100104	22.62068	292.18645	99.06956	7.32753	0.0729715	2.7463328	133	8	1993-2009	0.61	M-v	0	MPG	67660	(93777)
(93778)	15.6	0.15	20100104	101.45820	197.61564	157.56198	4.60752	0.2255180	2.6092691	244	8	2000-2010	0.48	M-v	1	MPG	135660	(93778)
(93794)	15.4	0.15	20100104	351.19688	307.19364	99.23650	5.26569	0.0989460	2.8005174	142	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	67666	(93794)
(93803)	14.2	0.15	20100104	88.06836	133.28773	288.03252	11.42015	0.2455649	2.6059944	311	9	1953-2009	0.50	M-v	0	MPG	67669	(93803)
(93808)	14.6	0.15	20100104	287.15520	15.05487	90.86653	11.07771	0.0566329	2.9726071	189	8	1986-2009	0.53	M-v	0	MPG	67671	(93808)
(93813)	14.6	0.15	20100104	103.78833	96.48476	263.08016	11.43973	0.2037438	2.6568563	227	9	1996-2010	0.52	M-v	0	MPG	67672	(93813)
(93815)	14.5	0.15	20100104	33.39972	291.15033	104.97381	10.72892	0.1896132	2.7465363	213	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPG	135660	(93815)
(93822)	15.2	0.15	20100104	79.05993	308.30621	358.86242	8.00160	0.1405201	2.7766402	152	6	2000-2010	0.53	M-v	1	MPG	135660	(93822)
(93824)	16.0	0.15	20100104	75.49892	14.54051	335.49714	4.08318	0.1690676	2.6768082	126	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	67676	(93824)
(93826)	14.5	0.15	20100104	302.19499	61.13007	15.91680	6.25059	0.0303858	2.8483645	192	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPG	67677	(93826)
(93828)	15.4	0.15	20100104	149.40830	67.29772	291.61414	2.33133	0.1482443	2.5133981	188	9	1992-2009	0.47	M-v	1	MPG	67678	(93828)
(93833)	15.1	0.15	20100104	310.39969	76.66209	24.22949	4.63140	0.0243782	2.7769374	197	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPG	67680	(93833)
(93836)	15.2	0.15	20100104	12.38800	170.21045	286.12445	4.56565	0.0794672	2.6492522	206	7	1996-2010	0.54	M-v	0	MPG	97319	(93836)
(93837)	15.2	0.15	20100104	75.96483	132.22629	286.14565	3.11785	0.2715480	2.5794560	256	8	1993-2009	0.46	M-v	1	MPG	67681	(93837)
(93847)	15.2	0.15	20100104	30.91673	337.77708	59.34859	3.88491	0.1144581	2.7307897	201	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPG	97319	(93847)
(93850)	15.3	0.15	20100104	27.37547	137.28549	295.42996	1.19484	0.0590406	2.6816103	280	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MPG	97319	(93850)
(93858)	14.7	0.15	20100104	111.66933	216.96615	111.12539	13.00976	0.2023578	2.6679047	218	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPG	135660	(93858)
(93873)	15.5	0.15	20100104	329.62121	13.83768	75.12857	5.45477	0.0334988	2.7825006	161	8	1993-2010	0.53	M-v	0	MPG	67694	(93873)
(93875)	14.6	0.15	20100104	105.23943	85.21147	267.62607	13.42648	0.1177208	2.6165222	246	8	2000-2010	0.51	M-v	1	MPG	135660	(93875)
(93880)	15.9	0.15	20100104	352.20020	138.39600	265.35432	3.25783	0.0670096	2.7895154	86	9	1993-2009	0.60	M-v	1	MPG	67696	(93880)
(93881)	15.6	0.15	20100104	337.81233	101.25755	301.48505	0.88682	0.0829098	2.8389451	193	8	1990-2009	0.43	M-v	0	MPG	67696	(93881)
(93890)	15.7	0.15	20100104	341.34751	136.44586	338.60351	3.50507	0.1799213	2.6898619	194	9	1991-2010	0.56	M-v	0	MPG	67699	(93890)
(93902)	15.2	0.15	20100104	61.35980	202.47836	179.67807	9.82125	0.0772256	2.6753634	163	8	2000-2010	0.58	M-v	1	MPG	135661	(93902)
(93908)	15.2	0.15	20100104	358.38605	101.84422	322.33189	8.36063	0.1447050	2.7302964	239	7	1997-2010	0.52	M-v	0	MPG	97319	(93908)
(93909)	15.0	0.15	20100104	120.48105	310.02683	8.72267	10.29377	0.0978328	2.6549040	187	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MPG	67706	(93909)
(93926)	14.8	0.15	20100104	68.78799	190.62823	189.64204	14.71389	0.0998189	2.6697273	253	8	2000-2010	0.52	M-v	1	MPG	135661	(93926)
(93928)	15.4	0.15	20100104	33.83286	207.24241	134.51085	3.02178	0.1057594	2.8425754	190	8	1992-2009	0.45	M-v	0	MPG	67713	(93928)
(93932)	14.8	0.15	20100104	87.83394	279.60099	90.03496	15.75140	0.1336548	2.6226310	204	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MPG	135661	(93932)
(93935)	14.6	0.15	20100104	87.78653	276.06993	143.91097	15.39463	0.1115691	2.5343397	191	9	1979-2010	0.58	M-v	1	MPG	67715	(93935)
(93964)	15.9	0.15	20100104	106.94392	281.39264	105.19677	6.70636	0.3044553	2.5326670	184	9	1992-2010	0.48	M-v	1	MPG	67725	(93964)
(93970)	14.8	0.15	20100104	80.96323	316.00070	44.48363	13.40713	0.1901407	2.6817693	200	12	1982-2010	0.54	M-v	0	MPG	67728	(93970)
(94001)	15.3	0.15	20100104	59.23074	87.36553	304.90727	10.38403	0.2116065	2.6617292	163	8	1984-2010	0.51	M-v	0	MPG	67740	(94001)
(94023)	14.0	0.15	20100104	74.80515	116.90945	308.97844	13.72473	0.0924196	2.5665130	233	8	1991-2009	0.55	M-v	1	MPG	67748	(94023)
(94031)	14.8	0.15	20100104	21.77825	150.02921	329.49736	15.97794	0.0934105	2.5986208	169	8	1993-2010	0.54	M-v	0	MPG	67751	(94031)

(94044)	15.4	0.15	20100104	31.11351	286.85588	90.30582	5.45572	0.0817221	2.7844928	157	8	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	67756	(94044)
(94046)	14.6	0.15	20100104	50.54555	72.55047	27.18969	22.30962	0.0932461	2.5906050	230	8	1991-2010	0.59	M-v	1	MPC	67756	(94046)
(94048)	15.3	0.15	20100104	24.29169	35.58860	34.82447	8.15545	0.1244876	2.7331663	137	7	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	67757	(94048)
(94056)	15.2	0.15	20100104	340.61208	0.38616	124.13294	14.73133	0.1905622	2.6824979	146	7	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	97319	(94056)
(94072)	14.1	0.15	20100104	159.17715	115.23681	239.57377	5.36935	0.2486187	2.5460902	161	10	1983-2009	0.52	M-v	0	MPC	67765	(94072)
(94081)	14.5	0.15	20100104	185.34171	5.71030	134.50894	3.71954	0.0383710	3.1837564	233	8	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	67768	(94081)
(94082)	15.8	0.15	20100104	103.76791	63.56745	343.63925	0.36971	0.2044376	2.5739003	199	8	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	67769	(94082)
(94105)	15.5	0.15	20100104	76.79078	153.55590	260.19274	2.03491	0.1367958	2.6107185	220	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	67777	(94105)
(94111)	14.9	0.15	20100104	131.97813	100.69675	265.44264	2.63759	0.2283073	2.5751397	228	9	1987-2009	0.49	M-v	1	MPC	67779	(94111)
(94112)	14.7	0.15	20100104	40.49241	228.93613	104.90020	17.17586	0.1013319	2.9476925	105	11	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	67779	(94112)
(94117)	14.8	0.15	20100104	17.68268	301.87937	147.30920	10.31056	0.1734674	2.7239680	185	9	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	67781	(94117)
(94119)	15.0	0.15	20100104	19.53536	274.33274	154.46545	9.49752	0.1225762	2.7665162	228	9	1994-2010	0.60	M-v	0	MPC	67781	(94119)
(94122)	16.0	0.15	20100104	344.64184	99.25731	337.82631	2.46690	0.1707551	2.8130294	157	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	67782	(94122)
(94123)	15.4	0.15	20100104	58.72982	127.49250	323.82691	3.31903	0.2265316	2.6034034	176	9	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	67783	(94123)
(94134)	15.2	0.15	20100104	284.25952	141.48299	316.36031	10.43672	0.0725621	3.0051352	126	7	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	67787	(94134)
(94136)	14.3	0.15	20100104	327.03246	274.32788	233.34366	26.75636	0.0476893	2.6711405	127	9	1991-2008	0.61	M-v	1	MPC	67787	(94136)
(94142)	15.3	0.15	20100104	221.19324	176.92972	355.66262	1.64760	0.0255407	2.8608025	140	8	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	67789	(94142)
(94145)	15.5	0.15	20100104	8.49311	82.50727	321.21494	3.86658	0.1461137	2.7816488	221	6	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	159623	(94145)
(94147)	14.6	0.15	20100104	11.15608	277.84023	130.70120	8.62330	0.2610301	2.7912707	233	8	1953-2010	0.57	M-v	0	MPC	67791	(94147)
(94150)	14.7	0.15	20100104	353.11417	179.07598	278.19286	6.94533	0.1860634	2.7721456	206	8	1994-2010	0.48	M-v	0	MPC	67791	(94150)
(94158)	14.3	0.15	20100104	24.29950	40.41372	299.99695	13.76443	0.0231740	3.0395589	155	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	67794	(94158)
(94172)	14.7	0.15	20100104	334.74323	1.23149	72.33809	6.01974	0.0759973	2.8444769	259	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	67799	(94172)
(94175)	14.6	0.15	20100104	214.75809	195.16905	307.45727	8.70009	0.0382449	3.0350840	139	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	67800	(94175)
(94193)	14.1	0.15	20100104	173.81905	188.94817	339.04454	6.87759	0.0244963	3.1486677	291	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	67806	(94193)
(94200)	15.0	0.15	20100104	54.64332	144.17108	279.94800	9.76060	0.2022980	2.6263554	151	6	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	67808	(94200)
(94203)	15.0	0.15	20100104	153.22218	149.00601	82.34952	5.23364	0.0094788	2.9673444	140	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	67810	(94203)
(94212)	14.4	0.15	20100104	298.22871	146.50818	316.19386	8.81325	0.0525398	2.9739427	208	7	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	116114	(94212)
(94215)	14.5	0.15	20100104	43.77628	164.83631	253.76253	9.12838	0.2252374	2.7273572	211	8	1986-2010	0.55	M-v	0	MPC	67813	(94215)
(94225)	13.9	0.15	20100104	267.71843	280.38208	152.38505	26.71431	0.1622346	3.1581889	137	9	1954-2008	0.56	M-v	0	MPC	67816	(94225)
(94230)	12.9	0.15	20100104	40.44951	293.74417	328.32007	15.17440	0.0554418	3.4202149	269	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	67818	(94230)
(94231)	13.7	0.15	20100104	215.39530	194.12362	286.01333	10.87531	0.1027369	3.2323892	164	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	67818	(94231)
(94241)	14.3	0.15	20100104	171.38265	177.42062	353.29836	6.74473	0.0511787	3.2433933	180	9	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	67821	(94241)
(94251)	13.2	0.15	20100104	124.28630	121.56308	110.72641	21.10252	0.0838786	3.1745893	252	9	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	112710	(94251)
(94255)	14.6	0.15	20100104	61.95693	13.47401	65.81198	10.57501	0.2195709	2.6691713	271	8	1982-2009	0.56	M-v	0	MPC	67826	(94255)
(94260)	13.9	0.15	20100104	239.69913	104.61659	8.09265	10.38173	0.0531174	3.1588935	226	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	67827	(94260)
(94263)	13.7	0.15	20100104	201.37674	167.78049	355.02676	27.79346	0.1227682	3.1359120	135	9	1993-2009	0.60	M-v	1	MPC	97319	(94263)
(94294)	14.8	0.15	20100104	326.48572	60.14729	351.04322	9.95076	0.1087630	3.0422667	161	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	67839	(94294)
(94295)	14.7	0.15	20100104	334.96588	33.94953	357.59505	9.35872	0.1060601	3.0948223	157	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	67839	(94295)
(94296)	14.4	0.15	20100104	271.43520	40.67169	29.66290	9.80618	0.0644519	3.1819916	80	7	1993-2009	0.65	M-v	1	MPC	67839	(94296)
(94305)	14.6	0.15	20100104	225.82113	136.95420	346.89708	17.61211	0.2078374	3.2244429	108	6	1998-2007	0.60	M-v	0	MPC	67843	(94305)
(94308)	14.1	0.15	20100104	213.15703	291.18923	165.26025	1.95276	0.0708303	3.4552891	305	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	67844	(94308)
(94311)	14.4	0.15	20100104	238.79149	299.09692	187.37651	13.26420	0.1149590	3.1423765	177	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	67845	(94311)
(94320)	14.1	0.15	20100104	211.68065	123.98294	24.13711	5.38406	0.0692519	3.2467386	186	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	67848	(94320)
(94328)	14.6	0.15	20100104	223.50134	13.26440	113.68136	6.69454	0.0826344	3.2472355	82	8	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	67850	(94328)
(94331)	14.1	0.15	20100104	245.60108	292.78330	189.56258	17.24978	0.1078222	3.2454483	129	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	67851	(94331)
(94337)	16.3	0.15	20100104	217.74396	72.08130	307.82162	2.12860	0.1640392	2.1506233	276	8	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	67853	(94337)
(94340)	15.3	0.15	20100104	59.59208	33.46458	80.49973	23.62532	0.1846439	2.2780189	111	6	1998-2009	0.67	M-v	1	MPC	97319	(94340)
(94341)	15.8	0.15	20100104	185.90379	41.05571	356.18487	5.95455	0.1558716	2.1990971	286	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	67855	(94341)
(94352)	15.8	0.15	20100104	109.06114	323.80282	132.36710	7.48371	0.0971276	2.2252594	209	6	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	97319	(94352)
(94360)	15.7	0.15	20100104	44.60756	111.19118	238.44979	19.63963	0.0969830	1.9287352	187	9	1979-2009	0.53	M-v	1	MPC	67863	(94360)
(94368)	16.5	0.15	20100104	157.45005	256.66142	175.04214	4.09787	0.1311742	2.1981749	246	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	67867	(94368)
(94371)	16.0	0.15	20100104	119.91194	72.26990	30.12691	4.17042	0.0821489	2.2256852	276	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	67868	(94371)
(94373)	15.9	0.15	20100104	24.32736	149.88535	17.82620	4.64188	0.1107149	2.2247798	213	8	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	67869	(94373)

(94376)	14.8	0.15	20100104	78.29066	74.76057	38.97647	7.16186	0.1075684	2.2526703	510	6	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	97319	(94376)
(94378)	15.5	0.15	20100104	60.56719	333.22448	123.85552	5.55081	0.1911517	2.3468416	307	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MPG	67871	(94378)
(94382)	15.8	0.15	20100104	125.64355	322.24640	95.38817	5.64256	0.1452637	2.2902892	260	7	1994-2009	0.53	M-v	0	MPG	67873	(94382)
(94408)	14.5	0.15	20100104	46.67418	253.24546	248.23106	22.55081	0.2795136	2.3428419	283	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MPG	97319	(94408)
(94412)	15.4	0.15	20100104	59.92032	65.74570	31.43459	2.64074	0.1691435	2.3537223	353	7	1999-2010	0.50	M-v	0	MPG	97319	(94412)
(94420)	15.8	0.15	20100104	96.00705	150.53040	320.48400	5.06617	0.0738877	2.2565449	233	8	1960-2009	0.55	M-v	0	MPG	67889	(94420)
(94433)	15.6	0.15	20100104	69.36602	64.70945	6.94076	5.00817	0.1626554	2.4071896	208	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MPG	67894	(94433)
(94437)	17.3	0.15	20100104	271.83996	142.86736	187.92805	3.79647	0.0713502	2.1372729	132	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MPG	67896	(94437)
(94441)	16.1	0.15	20100104	344.55294	174.79070	45.97824	7.30589	0.0413184	2.2307567	141	8	1991-2008	0.60	M-v	1	MPG	67898	(94441)
(94445)	16.1	0.15	20100104	126.29529	347.66492	77.12572	4.74378	0.1347377	2.2633325	189	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	97319	(94445)
(94448)	15.8	0.15	20100104	104.58042	204.11453	262.54400	2.43711	0.1059523	2.2271762	270	8	1994-2009	0.61	M-v	0	MPG	97319	(94448)
(94453)	16.0	0.15	20100104	196.01730	354.79067	57.11524	4.41281	0.1597454	2.1854069	292	8	1993-2009	0.58	M-v	1	MPG	67903	(94453)
(94454)	15.9	0.15	20100104	193.54366	45.08274	9.52792	2.44818	0.1651826	2.1884927	341	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPG	67903	(94454)
(94455)	15.1	0.15	20100104	180.82724	107.01795	291.56494	2.81896	0.1279248	2.2475000	381	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	67904	(94455)
(94459)	15.7	0.15	20100104	94.12824	137.08276	306.69379	3.31152	0.1273138	2.2973659	302	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	97319	(94459)
(94467)	17.3	0.15	20100104	218.97567	257.39306	83.47407	0.43852	0.1246176	2.2122944	108	8	1991-2008	0.56	M-v	1	MPG	67909	(94467)
(94469)	15.7	0.15	20100104	229.37911	299.34737	341.82779	6.28090	0.1248520	2.3156552	206	8	1996-2008	0.53	M-v	0	MPG	67909	(94469)
(94473)	16.2	0.15	20100104	95.00715	156.15815	298.05995	1.92096	0.0958466	2.2746149	292	7	1994-2009	0.54	M-v	0	MPG	67911	(94473)
(94478)	15.4	0.15	20100104	125.48952	90.82723	353.50450	4.33378	0.1143163	2.2914424	249	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPG	67913	(94478)
(94479)	15.7	0.15	20100104	335.73476	299.69805	245.99539	2.84829	0.1861453	2.3206570	195	8	1992-2010	0.63	M-v	1	MPG	67914	(94479)
(94481)	16.4	0.15	20100104	125.74215	6.32537	45.08172	7.58689	0.1031754	2.2905466	189	7	1994-2008	0.53	M-v	1	MPG	67915	(94481)
(94485)	16.4	0.15	20100104	259.21850	205.94060	156.03667	2.04441	0.1540299	2.1457924	312	9	1995-2009	0.52	M-v	1	MPG	67916	(94485)
(94489)	15.4	0.15	20100104	350.95439	77.25609	130.62019	6.89648	0.1247587	2.2395557	257	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPG	67918	(94489)
(94492)	15.5	0.15	20100104	347.74119	76.46700	114.86142	6.70305	0.0354067	2.2764072	273	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	143070	(94492)
(94493)	15.9	0.15	20100104	69.09432	89.51855	74.59627	2.09931	0.1159413	2.1922858	296	8	1993-2009	0.55	M-v	1	MPG	97319	(94493)
(94497)	16.1	0.15	20100104	89.13093	245.13134	189.10492	10.19491	0.1086550	2.3282083	173	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPG	143070	(94497)
(94502)	16.1	0.15	20100104	301.74097	252.17637	344.04055	1.28125	0.0293677	2.2643540	229	6	1994-2009	0.51	M-v	0	MPG	67923	(94502)
(94506)	16.2	0.15	20100104	299.25952	137.10572	106.52006	3.59265	0.0356275	2.2669782	177	7	1993-2009	0.55	M-v	0	MPG	67925	(94506)
(94510)	15.1	0.15	20100104	263.08442	190.11762	52.19971	11.55088	0.1257068	2.3335788	230	7	1998-2010	0.58	M-v	1	MPG	120719	(94510)
(94513)	15.5	0.15	20100104	32.08371	60.91656	70.41336	5.27011	0.1185923	2.3475410	263	8	1990-2010	0.50	M-v	1	MPG	67928	(94513)
(94519)	16.3	0.15	20100104	257.71004	359.67661	242.81013	3.20591	0.1252353	2.3215777	156	9	1994-2010	0.60	M-v	0	MPG	67930	(94519)
(94520)	16.0	0.15	20100104	13.05126	307.93373	222.58391	6.03909	0.0547048	2.2822167	194	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MPG	67931	(94520)
(94531)	16.1	0.15	20100104	109.64328	347.06526	81.72731	0.27076	0.1857242	2.3057860	246	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPG	101956	(94531)
(94534)	16.2	0.15	20100104	47.78331	288.15987	211.03488	4.08558	0.0708494	2.2885253	179	6	1994-2008	0.49	M-v	0	MPG	67936	(94534)
(94536)	15.8	0.15	20100104	228.05598	58.76676	205.24939	5.74711	0.0887136	2.3735196	229	8	1993-2010	0.63	M-v	0	MPG	67937	(94536)
(94537)	15.9	0.15	20100104	11.48058	332.63926	203.94445	6.32100	0.1000041	2.2979972	140	6	1996-2008	0.59	M-v	1	MPG	67937	(94537)
(94538)	16.4	0.15	20100104	57.48998	58.17082	51.41876	2.31761	0.0375661	2.3284128	143	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPG	97319	(94538)
(94539)	15.8	0.15	20100104	33.24939	349.72463	157.75397	5.50631	0.0881008	2.2902651	228	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPG	97319	(94539)
(94541)	16.3	0.15	20100104	351.47447	326.87643	208.26492	5.29784	0.0323539	2.2900230	165	6	1994-2008	0.54	M-v	1	MPG	67939	(94541)
(94553)	15.6	0.15	20100104	51.49916	223.45764	274.11788	7.26361	0.0551797	2.2879355	248	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	97319	(94553)
(94564)	16.6	0.15	20100104	183.76945	359.68694	44.42394	5.98635	0.1452718	2.2136683	136	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MPG	67948	(94564)
(94571)	15.3	0.15	20100104	47.19716	234.32848	268.93763	4.20714	0.1582097	2.3295791	337	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	97320	(94571)
(94580)	15.8	0.15	20100104	187.63422	29.25367	34.96896	2.32217	0.1209218	2.2067624	415	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPG	67954	(94580)
(94581)	15.3	0.15	20100104	74.96232	347.17527	103.82526	3.21037	0.1746638	2.3750659	316	7	1995-2009	0.57	M-v	0	MPG	67955	(94581)
(94585)	15.9	0.15	20100104	150.93556	28.33186	49.33331	5.64334	0.0580671	2.2349969	196	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MPG	67957	(94585)
(94586)	16.4	0.15	20100104	212.46123	288.09091	102.58959	4.11826	0.1663689	2.1883833	232	8	1991-2009	0.52	M-v	1	MPG	67957	(94586)
(94587)	16.1	0.15	20100104	332.94843	286.75316	328.90821	6.64999	0.0234621	2.1865773	273	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPG	67957	(94587)
(94591)	15.8	0.15	20100104	66.68274	171.65874	312.36661	5.27057	0.0657323	2.2739593	236	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	97320	(94591)
(94601)	15.9	0.15	20100104	228.46246	57.27454	262.85146	6.48331	0.1405016	2.2554994	160	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	148774	(94601)
(94607)	15.4	0.15	20100104	259.59934	198.59235	48.23315	7.95812	0.1585180	2.3569808	211	8	1996-2008	0.59	M-v	1	MPG	67965	(94607)
(94609)	16.1	0.15	20100104	1.56756	287.32223	245.69895	4.35377	0.1039863	2.3303214	210	8	1990-2008	0.59	M-v	0	MPG	67966	(94609)
(94613)	16.7	0.15	20100104	248.96936	308.58321	37.22185	2.97383	0.1055963	2.1912782	162	8	1991-2009	0.56	M-v	1	MPG	67968	(94613)
(94614)	16.0	0.15	20100104	353.37283	262.79344	292.78235	2.33270	0.1155264	2.3167530	225	9	1971-2009	0.54	M-v	1	MPG	67968	(94614)

(94620)	14.5	0.15	20100104	301.44460	59.73010	97.00127	14.64283	0.1086938	2.5767208	294	9	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	120719	(94620)
(94626)	15.9	0.15	20100104	23.41917	92.13058	94.64722	5.13499	0.0774135	2.2475293	219	8	1991-2009	0.62	M-v	1	MP	67972	(94626)
(94627)	15.6	0.15	20100104	45.17341	46.44108	92.81657	6.16735	0.1318702	2.3178205	225	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	97320	(94627)
(94634)	15.6	0.15	20100104	13.93597	92.79227	98.67624	6.67246	0.0659372	2.2762190	281	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	97320	(94634)
(94638)	16.4	0.15	20100104	220.09323	253.10772	116.64230	4.15912	0.1218670	2.1925736	214	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MP	67976	(94638)
(94648)	16.8	0.15	20100104	234.45375	108.87310	207.17704	1.40701	0.2182628	2.2404519	121	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	120719	(94648)
(94652)	16.3	0.15	20100104	282.89718	223.92178	46.61604	4.01454	0.1565997	2.2582631	104	9	1994-2010	0.61	M-v	1	MP	67982	(94652)
(94658)	15.6	0.15	20100104	9.57386	125.92167	20.08516	7.05398	0.0588983	2.3560039	228	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	143070	(94658)
(94660)	16.6	0.15	20100104	234.90565	346.48391	18.63925	1.47713	0.1647991	2.1975698	190	9	1991-2009	0.50	M-v	1	MP	67984	(94660)
(94672)	15.7	0.15	20100104	143.00108	323.48049	32.63673	7.95505	0.1219072	2.3898703	189	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	67988	(94672)
(94679)	15.5	0.15	20100104	240.93952	296.75508	37.35899	6.58607	0.1123589	2.2810408	203	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	67991	(94679)
(94687)	14.6	0.15	20100104	250.09023	109.91133	82.88590	13.83137	0.1065698	2.6028823	279	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	116114	(94687)
(94705)	16.4	0.15	20100104	237.66288	116.22240	241.97428	2.35542	0.1264282	2.1965867	209	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	68001	(94705)
(94713)	16.4	0.15	20100104	127.73131	126.36088	274.29674	1.67491	0.2359431	2.3254919	209	6	1995-2009	0.43	M-v	0	MP	68004	(94713)
(94735)	15.6	0.15	20100104	78.30737	22.31724	92.01095	5.83450	0.1035355	2.2850779	273	7	1999-2009	0.60	M-v	0	MP	97320	(94735)
(94738)	15.7	0.15	20100104	33.09626	337.19724	148.14339	2.59961	0.1551005	2.3759959	331	9	1995-2010	0.55	M-v	0	MP	68013	(94738)
(94741)	16.1	0.15	20100104	250.78141	203.62632	94.86167	6.41467	0.1376277	2.2665135	109	9	1994-2010	0.53	M-v	0	MP	68014	(94741)
(94757)	15.0	0.15	20100104	36.56928	131.94240	327.74321	1.84168	0.1730362	2.4258211	374	9	1993-2010	0.55	M-v	1	MP	68020	(94757)
(94759)	15.4	0.15	20100104	107.14264	136.39937	290.56471	3.96093	0.0826031	2.3340072	295	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	97320	(94759)
(94764)	15.5	0.15	20100104	214.27037	333.52944	37.05088	2.60813	0.1947471	2.2264421	321	9	1992-2009	0.52	M-v	1	MP	68023	(94764)
(94766)	15.3	0.15	20100104	344.55118	188.99936	284.30091	3.90338	0.1657221	2.5505900	192	8	1992-2010	0.51	M-v	1	MP	68024	(94766)
(94773)	15.5	0.15	20100104	82.13980	180.04750	339.13272	3.94710	0.0527054	2.2130942	332	9	1976-2009	0.53	M-v	1	MP	68027	(94773)
(94776)	15.7	0.15	20100104	40.73570	351.61521	108.36248	6.93169	0.0586611	2.4088624	163	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	97320	(94776)
(94786)	14.7	0.15	20100104	10.18286	86.92120	84.95803	5.83659	0.1685513	2.4330113	343	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	68032	(94786)
(94788)	17.2	0.15	20100104	123.35852	283.97464	150.25010	2.27528	0.1058799	2.2738876	98	8	1994-2008	0.45	M-v	0	MP	68033	(94788)
(94789)	17.4	0.15	20100104	223.58061	203.43049	160.15913	0.60135	0.1958639	2.1935975	153	8	1991-2009	0.48	M-v	1	MP	68033	(94789)
(94791)	16.9	0.15	20100104	174.80129	207.21641	168.87288	1.79454	0.1469626	2.2761094	142	7	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	68034	(94791)
(94794)	15.8	0.15	20100104	337.83640	93.34744	101.53310	7.31349	0.0727885	2.3573783	132	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	97320	(94794)
(94796)	15.4	0.15	20100104	157.23402	285.15743	88.19390	4.77113	0.1216543	2.3272345	192	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	143070	(94796)
(94802)	15.6	0.15	20100104	346.13991	53.53737	105.90680	7.20858	0.0766697	2.4233788	173	10	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	68037	(94802)
(94817)	15.8	0.15	20100104	196.57259	222.20454	107.40709	3.28272	0.2270984	2.3422457	206	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	68042	(94817)
(94820)	15.8	0.15	20100104	130.46748	127.33033	232.06934	1.65948	0.1794024	2.4217565	254	8	1995-2009	0.46	M-v	0	MP	68043	(94820)
(94822)	16.6	0.15	20100104	130.74772	246.13451	153.17998	3.50267	0.1658095	2.3472001	146	7	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	68044	(94822)
(94826)	16.3	0.15	20100104	125.95131	263.03391	121.59511	5.69422	0.1518438	2.3789767	162	9	1995-2009	0.58	M-v	1	MP	68045	(94826)
(94827)	16.5	0.15	20100104	95.00745	290.87769	136.80053	4.61853	0.1283336	2.3864052	161	7	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	68046	(94827)
(94829)	15.9	0.15	20100104	6.23013	285.19110	248.39998	1.94569	0.1641318	2.4044387	229	10	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	68046	(94829)
(94830)	16.8	0.15	20100104	132.59390	304.99189	121.52159	3.36514	0.1992956	2.3051054	194	6	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	68047	(94830)
(94837)	15.6	0.15	20100104	23.55963	221.28632	261.28021	3.11684	0.1228492	2.4523928	232	7	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	120719	(94837)
(94841)	16.3	0.15	20100104	150.93655	130.99648	136.92931	1.24663	0.2429833	2.3614505	166	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	68051	(94841)
(94848)	16.1	0.15	20100104	29.65268	333.06296	135.95582	4.38168	0.0638925	2.4093229	126	8	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	68053	(94848)
(94854)	15.7	0.15	20100104	76.76164	272.55004	206.21151	3.44261	0.1057514	2.3153525	237	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	68055	(94854)
(94859)	16.0	0.15	20100104	29.62458	321.10722	143.94813	5.16875	0.1543753	2.4425199	210	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	68056	(94859)
(94860)	17.0	0.15	20100104	175.61307	248.88002	155.78797	3.42196	0.2365819	2.2456573	117	6	1994-2009	0.53	M-v	1	MP	68057	(94860)
(94861)	15.9	0.15	20100104	202.67332	255.45399	142.52235	5.20163	0.0956179	2.2171089	225	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	68057	(94861)
(94876)	15.7	0.15	20100104	227.32895	14.47007	272.14165	6.03215	0.1224192	2.3542989	174	8	1993-2008	0.48	M-v	0	MP	68062	(94876)
(94879)	16.0	0.15	20100104	115.92310	158.17990	296.81803	6.19115	0.0644584	2.2901709	148	9	1993-2009	0.51	M-v	1	MP	68063	(94879)
(94883)	16.1	0.15	20100104	271.58781	1.15379	131.19222	2.92047	0.0158405	2.6868468	122	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	68064	(94883)
(94889)	16.1	0.15	20100104	273.21450	316.20845	24.37643	3.83522	0.1866646	2.1746181	298	8	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	68066	(94889)
(94897)	15.8	0.15	20100104	8.58745	225.11248	311.73406	4.93490	0.1044227	2.3157473	262	9	1990-2008	0.57	M-v	1	MP	68069	(94897)
(94899)	16.8	0.15	20100104	178.00779	264.20033	113.67015	2.07105	0.2104775	2.2988329	167	6	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	68070	(94899)
(94901)	16.4	0.15	20100104	141.22862	264.86756	103.48198	2.27478	0.2061042	2.3769372	203	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	68071	(94901)
(94907)	16.1	0.15	20100104	183.00733	243.76812	65.77282	2.76924	0.0446130	2.4053452	241	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	68072	(94907)
(94911)	16.8	0.15	20100104	140.16610	43.02789	64.23466	1.50676	0.1216245	2.2170677	134	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	68074	(94911)

(94915)	16.1	0.15	20100104	152.60811	334.20234	62.17914	7.42585	0.0886266	2.2979666	121	6	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	68075	(94915)
(94917)	15.8	0.15	20100104	222.62007	99.37327	279.96366	2.72004	0.0428284	2.2130044	279	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	68075	(94917)
(94921)	15.0	0.15	20100104	143.03808	184.58626	60.07869	5.89109	0.1063727	2.7134622	188	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	135664	(94921)
(94922)	15.1	0.15	20100104	166.24485	145.56629	76.03913	4.29684	0.1291783	2.7310153	284	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	135664	(94922)
(94931)	15.5	0.15	20100104	322.28683	172.80871	20.87829	2.48798	0.1273226	2.4395484	253	10	1991-2010	0.50	M-v	1	MPC	68080	(94931)
(94939)	15.8	0.15	20100104	74.36832	6.71686	77.62307	3.21130	0.1764399	2.3908956	322	6	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	68083	(94939)
(94950)	16.2	0.15	20100104	211.73995	284.39714	93.09676	2.55297	0.0667830	2.2635608	232	9	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	68087	(94950)
(94955)	14.9	0.15	20100104	117.68953	111.96248	17.73023	23.65799	0.2633867	2.3068621	323	6	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	68089	(94955)
(94964)	16.4	0.15	20100104	216.99005	171.45464	200.87927	1.59549	0.1984564	2.2263339	154	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	68093	(94964)
(94968)	15.8	0.15	20100104	159.05601	308.02160	122.82368	8.09823	0.0964168	2.2664627	271	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	68094	(94968)
(94973)	15.9	0.15	20100104	87.29809	90.27298	4.68555	6.15241	0.1912294	2.3589668	214	6	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	68096	(94973)
(94979)	16.1	0.15	20100104	237.89248	150.67976	242.71058	1.98192	0.1080400	2.1570229	268	9	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	68098	(94979)
(94999)	16.1	0.15	20100104	133.02378	337.54310	306.65520	1.63576	0.0723991	2.6773885	121	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	135664	(94999)
(95008)	15.9	0.15	20100104	250.09378	184.42385	144.51511	9.03505	0.2238119	2.1999823	187	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	68109	(95008)
(95012)	16.2	0.15	20100104	76.81966	324.10570	156.35500	2.26894	0.1589537	2.3505736	211	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	68110	(95012)
(95013)	15.5	0.15	20100104	27.03972	346.12523	150.58243	1.62397	0.1369623	2.4292493	308	9	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	97320	(95013)
(95015)	15.5	0.15	20100104	111.81267	139.73408	311.99698	3.75895	0.1772427	2.3261645	267	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	68111	(95015)
(95019)	15.8	0.15	20100104	102.36158	245.35340	132.03909	6.93423	0.1441973	2.4638502	205	9	1995-2010	0.50	M-v	0	MPC	68113	(95019)
(95026)	16.4	0.15	20100104	221.87288	315.47197	53.47387	2.71059	0.2251178	2.2347596	214	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	68116	(95026)
(95027)	15.9	0.15	20100104	107.14633	195.53539	201.71991	4.20321	0.1455864	2.4095207	196	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	68116	(95027)
(95028)	16.2	0.15	20100104	121.33618	211.88879	211.49507	1.97766	0.1430386	2.3514431	182	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	68116	(95028)
(95033)	15.4	0.15	20100104	318.95488	315.64074	222.20966	4.80018	0.1612125	2.5390737	224	9	1990-2010	0.58	M-v	1	MPC	68118	(95033)
(95036)	15.4	0.15	20100104	101.62984	159.44982	290.26863	5.26776	0.2321164	2.3391424	244	6	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	68119	(95036)
(95041)	15.6	0.15	20100104	161.30828	48.20162	309.48076	5.92656	0.2749884	2.3630842	276	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	116114	(95041)
(95052)	16.5	0.15	20100104	181.58263	228.18852	131.27474	3.82718	0.1818466	2.3294109	156	7	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	68125	(95052)
(95054)	15.5	0.15	20100104	163.54640	354.71852	240.70644	3.27806	0.0607982	2.7315793	154	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	68126	(95054)
(95056)	15.1	0.15	20100104	96.02711	176.10793	130.06291	11.77647	0.1084936	2.7155522	124	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	135664	(95056)
(95066)	15.0	0.15	20100104	230.42573	66.79892	314.27621	7.15313	0.2157877	2.2405253	327	8	1987-2009	0.55	M-v	1	MPC	68131	(95066)
(95068)	16.2	0.15	20100104	124.91191	276.01206	157.20915	4.89794	0.1471618	2.3470463	137	8	1993-2009	0.64	M-v	0	MPC	68132	(95068)
(95072)	15.4	0.15	20100104	110.11593	43.18671	242.73793	2.71137	0.1849654	2.7130698	194	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	135664	(95072)
(95073)	15.5	0.15	20100104	326.03253	152.82450	22.67533	1.85445	0.0637341	2.4225868	253	9	1980-2010	0.53	M-v	0	MPC	68134	(95073)
(95078)	15.9	0.15	20100104	233.33396	18.22087	329.97389	5.01227	0.1419938	2.2558418	304	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	68135	(95078)
(95085)	15.3	0.15	20100104	106.36763	210.09256	140.52214	12.48600	0.0617244	2.5529633	153	8	2000-2010	0.62	M-v	1	MPC	135664	(95085)
(95091)	15.2	0.15	20100104	138.51638	155.15706	108.29512	12.29563	0.0576232	2.7216934	170	7	2000-2009	0.65	M-v	0	MPC	135664	(95091)
(95097)	16.3	0.15	20100104	109.00175	325.79780	92.95437	3.38417	0.1655108	2.3751546	192	6	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	68142	(95097)
(95102)	16.3	0.15	20100104	147.64336	286.40506	102.53929	3.57611	0.1525674	2.3509113	127	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	68144	(95102)
(95106)	15.6	0.15	20100104	156.18633	327.49075	62.62226	1.79280	0.1938949	2.3517488	300	7	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	68145	(95106)
(95109)	16.3	0.15	20100104	113.38708	116.73433	320.73527	2.08796	0.1723237	2.3595904	201	6	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	68147	(95109)
(95116)	15.8	0.15	20100104	76.91215	93.37358	6.57817	2.09339	0.0999150	2.3996304	235	7	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	68150	(95116)
(95119)	15.3	0.15	20100104	79.81127	8.51253	95.31760	4.19765	0.1864696	2.3970429	273	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	68151	(95119)
(95133)	15.7	0.15	20100104	7.90092	126.21416	342.98705	7.77549	0.1001716	2.5545753	213	7	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	120719	(95133)
(95135)	15.9	0.15	20100104	331.06646	317.58431	173.07366	4.27223	0.1426698	2.5772446	174	7	1998-2010	0.50	M-v	1	MPC	120719	(95135)
(95137)	16.0	0.15	20100104	142.99649	265.10192	172.28642	1.77710	0.1728617	2.2914033	287	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	68158	(95137)
(95141)	15.9	0.15	20100104	175.94049	248.69276	136.12532	5.81381	0.1420251	2.3345785	177	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	68159	(95141)
(95142)	15.7	0.15	20100104	191.60552	258.88092	150.56211	6.91110	0.1729161	2.2534695	275	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	68160	(95142)
(95144)	16.2	0.15	20100104	57.55311	238.86208	171.87914	4.48837	0.1575368	2.5284032	129	9	1960-2010	0.52	M-v	0	MPC	104102	(95144)
(95145)	16.1	0.15	20100104	123.19192	202.76212	206.07623	1.79452	0.1821773	2.3893630	200	7	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	68161	(95145)
(95152)	15.0	0.15	20100104	59.66532	317.24641	151.83576	22.42902	0.0912093	2.4568566	175	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	121287	(95152)
(95157)	15.2	0.15	20100104	54.67975	241.22436	98.97449	5.75429	0.0686581	2.7373412	159	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	135664	(95157)
(95159)	15.4	0.15	20100104	186.69625	136.80397	127.57718	4.87193	0.0625820	2.6353481	152	9	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	68166	(95159)
(95165)	15.6	0.15	20100104	156.24912	343.47696	290.19963	3.69357	0.1102495	2.6224938	164	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	135664	(95165)
(95166)	15.5	0.15	20100104	244.64221	261.55704	303.91636	3.41056	0.1480485	2.5806347	164	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	116114	(95166)
(95168)	16.9	0.15	20100104	137.25445	267.24249	94.02678	4.12557	0.1461888	2.4109753	116	8	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	68169	(95168)

(95170)	15.3	0.15	20100104	231.47753	319.14035	29.17074	7.71760	0.1400907	2.2936482	208	9	1976-2009	0.55	M-v	1	MPG	68170	(95170)
(95178)	14.9	0.15	20100104	27.96961	348.44881	120.14464	11.05569	0.1665032	2.5452368	153	7	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	97320	(95178)
(95187)	14.8	0.15	20100104	206.33288	35.37106	148.72495	15.74279	0.0784951	2.8552890	148	8	1992-2009	0.61	M-v	1	MPC	68176	(95187)
(95193)	15.0	0.15	20100104	177.44823	67.93500	168.25307	5.88574	0.0292303	2.7321505	189	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	68178	(95193)
(95201)	15.1	0.15	20100104	352.88360	11.00143	117.37754	10.53661	0.0773299	2.5555437	216	7	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	117886	(95201)
(95203)	14.0	0.15	20100104	288.75208	124.51563	56.35291	14.55802	0.1231851	2.5323902	223	8	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	135664	(95203)
(95218)	15.5	0.15	20100104	301.35158	244.70464	323.93910	2.76573	0.0961838	2.5213421	301	11	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	68187	(95218)
(95219)	15.2	0.15	20100104	223.32812	295.31003	155.68024	23.85352	0.0815924	3.1092756	74	8	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	68187	(95219)
(95226)	16.4	0.15	20100104	141.23532	205.42081	191.73576	5.78695	0.0940015	2.3603509	132	8	1992-2010	0.46	M-v	1	MPC	68189	(95226)
(95229)	15.5	0.15	20100104	158.36149	9.96781	37.71818	6.73508	0.1018960	2.3237300	223	9	1990-2009	0.59	M-v	1	MPC	68190	(95229)
(95238)	13.6	0.15	20100104	117.97484	64.26589	113.76779	20.24828	0.0955127	3.2208767	188	8	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	68193	(95238)
(95239)	15.1	0.15	20100104	263.71556	24.21152	177.49487	12.08103	0.1110776	2.6026503	118	9	1991-2010	0.66	M-v	1	MPC	68193	(95239)
(95255)	14.1	0.15	20100104	115.87607	195.42247	346.58022	6.45500	0.1006461	3.2325388	278	8	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	68200	(95255)
(95267)	15.2	0.15	20100104	147.60601	298.87656	320.10028	8.14437	0.2000775	2.7589755	120	9	1990-2009	0.57	M-v	0	MPC	68204	(95267)
(95269)	15.0	0.15	20100104	58.13162	208.35814	117.19809	5.51624	0.0670062	2.7778437	151	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	135664	(95269)
(95273)	15.3	0.15	20100104	88.89739	102.79859	132.67553	2.67724	0.1447752	3.0763173	164	11	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	68206	(95273)
(95274)	16.4	0.15	20100104	126.85958	263.66733	137.24084	6.79549	0.1554275	2.3989129	95	6	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	68206	(95274)
(95282)	15.7	0.15	20100104	108.54833	208.30360	120.54295	4.51349	0.1011697	2.6700610	201	8	2000-2010	0.46	M-v	0	MPC	135664	(95282)
(95283)	14.8	0.15	20100104	62.33821	306.93190	8.66693	1.86467	0.0847630	2.8651322	243	8	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	68209	(95283)
(95295)	15.2	0.15	20100104	304.93948	38.12835	33.03066	2.38147	0.0405319	2.8541177	220	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	68213	(95295)
(95311)	14.9	0.15	20100104	185.52262	35.33416	116.18041	4.08855	0.0355179	3.0470197	215	8	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	68219	(95311)
(95329)	14.7	0.15	20100104	279.65586	321.41620	148.89270	11.70460	0.0733174	2.8571090	165	8	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	68226	(95329)
(95331)	15.4	0.15	20100104	30.52870	33.53274	97.12903	8.31825	0.1261912	2.4673063	189	8	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	68226	(95331)
(95342)	15.3	0.15	20100104	282.07959	96.47759	352.82410	1.10525	0.0477529	2.8895667	211	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	68230	(95342)
(95354)	15.1	0.15	20100104	80.43166	201.46044	120.10962	15.38233	0.0985228	2.7360877	122	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	135665	(95354)
(95364)	15.2	0.15	20100104	163.19831	138.91818	89.79997	3.23797	0.0181017	2.8549303	168	8	1990-2009	0.61	M-v	0	MPC	68238	(95364)
(95369)	16.4	0.15	20100104	128.98185	42.66116	358.90331	5.13533	0.2236386	2.3596220	141	6	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	68239	(95369)
(95370)	15.8	0.15	20100104	236.87377	327.39455	184.20553	5.05194	0.0405476	2.7776706	122	9	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	68240	(95370)
(95371)	15.3	0.15	20100104	4.98891	13.20942	66.83868	3.97623	0.0630508	2.6143171	220	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	120719	(95371)
(95372)	15.1	0.15	20100104	149.07148	148.40102	91.61914	5.05153	0.0470870	2.8036036	158	9	1993-2010	0.61	M-v	0	MPC	68240	(95372)
(95373)	15.4	0.15	20100104	3.75000	94.50307	353.77602	8.38030	0.1447044	2.5846015	139	6	1998-2010	0.62	M-v	1	MPC	116114	(95373)
(95386)	15.5	0.15	20100104	347.36484	57.04842	77.92818	4.62500	0.0892251	2.5762468	128	8	1992-2010	0.61	M-v	1	MPC	68245	(95386)
(95394)	15.7	0.15	20100104	33.53686	246.14257	125.14949	7.06562	0.0755009	2.7230045	131	8	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	68248	(95394)
(95397)	15.4	0.15	20100104	67.83856	274.64419	68.48886	2.88923	0.0924976	2.7140406	164	8	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	68249	(95397)
(95399)	16.0	0.15	20100104	196.90621	303.65594	80.68281	2.16746	0.1830424	2.2959970	220	9	1976-2009	0.48	M-v	0	MPC	68249	(95399)
(95400)	15.9	0.15	20100104	84.27131	197.34574	123.64232	4.33231	0.0846651	2.7600033	94	9	1993-2009	0.62	M-v	0	MPC	68249	(95400)
(95402)	14.9	0.15	20100104	57.41919	233.27207	20.95435	1.80501	0.1051953	3.1293148	206	8	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	68250	(95402)
(95408)	15.2	0.15	20100104	281.03909	346.54169	110.43068	3.61248	0.0142684	2.8576599	168	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	68252	(95408)
(95412)	14.6	0.15	20100104	12.75123	132.04731	161.51694	5.75416	0.1043069	3.2399870	174	8	1991-2008	0.55	M-v	0	MPC	68253	(95412)
(95420)	14.9	0.15	20100104	56.77019	27.46100	300.80094	7.66975	0.0878405	2.7914123	141	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	135665	(95420)
(95422)	15.8	0.15	20100104	75.21211	262.98720	126.97963	13.66278	0.1429905	2.5543680	123	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	135665	(95422)
(95429)	15.3	0.15	20100104	14.38879	78.67091	314.64857	5.26716	0.0795593	2.7789801	162	8	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	68259	(95429)
(95433)	16.8	0.15	20100104	118.89129	109.09499	329.52805	3.16265	0.2301009	2.3647322	122	5	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	68260	(95433)
(95435)	16.3	0.15	20100104	48.61971	282.03529	206.20726	1.99270	0.1391552	2.4489364	170	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	68261	(95435)
(95436)	14.3	0.15	20100104	27.50498	119.28844	182.17671	16.52253	0.1292005	3.1527199	168	8	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	68261	(95436)
(95442)	14.5	0.15	20100104	132.04787	161.90270	40.57090	1.99738	0.0982347	3.1164941	269	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	68263	(95442)
(95445)	16.0	0.15	20100104	54.22846	173.50144	208.12674	0.88944	0.0919791	2.6356562	165	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	135665	(95445)
(95450)	15.6	0.15	20100104	86.91105	323.05666	99.31609	9.62420	0.2051802	2.4596171	128	7	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	68266	(95450)
(95453)	15.7	0.15	20100104	80.56836	97.70432	227.93175	1.29187	0.0981163	2.8003587	151	9	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	68267	(95453)
(95460)	15.7	0.15	20100104	187.08432	233.08458	139.67544	2.91700	0.2344399	2.3257190	266	7	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	68269	(95460)
(95468)	14.6	0.15	20100104	212.11544	11.00247	19.10711	25.81724	0.1775829	2.2793366	300	8	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	68271	(95468)
(95476)	16.1	0.15	20100104	289.47905	313.98142	167.68149	15.80367	0.1073276	2.7278531	52	6	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	164107	(95476)
(95480)	15.7	0.15	20100104	30.04704	162.11884	292.88476	6.15589	0.2036423	2.5339827	157	7	1996-2010	0.52	M-v	1	MPC	110674	(95480)

(95486)	15.2	0.15	20100104	97.29629	334.53851	348.19211	5.23755	0.0741212	2.7519706	205	11	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	68277	(95486)
(95501)	14.1	0.15	20100104	81.37250	88.33110	185.77997	7.30794	0.0464957	3.0767953	219	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	68282	(95501)
(95503)	14.3	0.15	20100104	5.60743	135.91911	182.29362	4.69398	0.1555310	3.2091156	202	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	68283	(95503)
(95506)	15.9	0.15	20100104	203.96599	188.93794	329.82965	2.33808	0.0194404	2.9680138	107	8	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	68284	(95506)
(95524)	15.2	0.15	20100104	32.81760	215.17058	189.12113	5.85250	0.0297215	2.7445578	247	11	1993-2010	0.52	M-v	0	MPC	68290	(95524)
(95540)	14.9	0.15	20100104	60.13497	250.48782	62.92802	1.90362	0.0395660	2.9816053	169	9	1992-2009	0.62	M-v	0	MPC	68295	(95540)
(95548)	16.1	0.15	20100104	338.25758	51.24772	78.54353	2.15570	0.0520140	2.6411831	118	9	1991-2010	0.48	M-v	0	MPC	68297	(95548)
(95553)	15.6	0.15	20100104	43.01801	355.75330	18.42449	5.24140	0.0734870	2.7554923	158	8	1993-2010	0.61	M-v	0	MPC	68299	(95553)
(95558)	13.8	0.15	20100104	96.14879	237.07519	30.69455	27.21920	0.1620054	3.1215852	188	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	68301	(95558)
(95567)	15.2	0.15	20100104	31.57653	157.67059	121.16476	2.35774	0.1174418	3.1804448	139	9	1991-2008	0.48	M-v	0	MPC	68304	(95567)
(95579)	15.6	0.15	20100104	146.72088	167.22278	24.23909	1.96564	0.0583874	3.0851719	127	9	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	68307	(95579)
(95581)	14.3	0.15	20100104	171.82916	276.96048	218.89443	10.24684	0.0197286	3.1760529	198	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MPC	68307	(95581)
(95590)	14.3	0.15	20100104	99.77098	203.88554	199.69820	29.26491	0.1228521	2.5823279	223	10	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	68310	(95590)
(95599)	14.4	0.15	20100104	22.59465	270.05799	33.49874	9.70231	0.0793316	3.0697964	159	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	68313	(95599)
(95604)	14.6	0.15	20100104	277.89138	55.34241	42.73125	4.29897	0.0678759	2.9475602	134	8	1992-2009	0.63	M-v	0	MPC	68315	(95604)
(95611)	14.5	0.15	20100104	267.18040	301.06867	185.31024	5.17930	0.0926580	2.9140358	270	9	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	68317	(95611)
(95613)	14.8	0.15	20100104	75.07437	258.73444	83.19075	6.92365	0.0553575	2.7509793	238	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	68317	(95613)
(95615)	14.2	0.15	20100104	98.65736	157.89791	103.93401	15.67312	0.1304569	2.9721949	169	8	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	135665	(95615)
(95619)	14.8	0.15	20100104	111.87609	195.24236	52.40403	8.11559	0.0657720	3.0974842	173	8	1991-2009	0.60	M-v	0	MPC	68319	(95619)
(95628)	14.1	0.15	20100104	359.96460	329.61200	31.19350	17.97957	0.2264670	3.1234204	255	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	68322	(95628)
(95639)	15.8	0.15	20100104	156.29338	198.49907	38.51671	0.41360	0.0410933	2.9476027	151	9	1992-2009	0.37	M-v	0	MPC	68325	(95639)
(95654)	15.2	0.15	20100104	55.88294	243.07873	129.62261	5.31884	0.0841161	2.7774946	228	12	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	68330	(95654)
(95657)	14.5	0.15	20100104	203.28328	279.30093	242.26827	8.89326	0.0545223	3.0307918	117	8	1993-2009	0.63	M-v	0	MPC	68330	(95657)
(95658)	14.6	0.15	20100104	316.19627	352.06602	53.24258	10.66710	0.0695769	3.0293010	105	8	1994-2009	0.62	M-v	0	MPC	68331	(95658)
(95662)	15.1	0.15	20100104	75.51206	190.84582	204.61410	7.74792	0.1651446	2.6846319	206	11	1993-2010	0.58	M-v	0	MPC	68332	(95662)
(95672)	14.0	0.15	20100104	107.27891	302.45299	248.39812	7.98715	0.0921237	3.2565879	181	8	1993-2008	0.61	M-v	0	MPC	68334	(95672)
(95673)	14.4	0.15	20100104	231.67569	236.95783	223.68996	10.81064	0.0478637	3.0843671	189	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	68335	(95673)
(95685)	14.4	0.15	20100104	70.79786	260.55611	18.82862	16.23752	0.0639580	3.1475104	166	10	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	68338	(95685)
(95690)	14.5	0.15	20100104	130.15513	217.11798	7.47449	11.22152	0.0440552	3.1141916	167	9	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	68339	(95690)
(95699)	14.5	0.15	20100104	349.38426	341.28674	26.60655	9.55162	0.0940677	3.1697525	104	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	68342	(95699)
(95705)	14.3	0.15	20100104	177.63159	200.18824	350.95624	9.68370	0.0632747	3.0756436	205	6	1993-2009	0.65	M-v	1	MPC	68344	(95705)
(95709)	14.1	0.15	20100104	211.12926	320.17942	206.69492	27.59279	0.1913720	3.1138342	119	8	1993-2009	0.61	M-v	1	MPC	68345	(95709)
(95720)	15.8	0.15	20100104	246.00878	113.39234	135.76987	3.97097	0.0949429	2.3542086	226	9	1990-2010	0.59	M-v	0	MPC	68349	(95720)
(95723)	14.9	0.15	20100104	190.04975	245.96563	21.93261	10.22187	0.1977487	2.4385877	225	8	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	68350	(95723)
(95726)	16.2	0.15	20100104	260.10872	79.02588	150.74736	4.94163	0.1000177	2.3628858	168	8	1996-2010	0.61	M-v	0	MPC	68351	(95726)
(95730)	16.0	0.15	20100104	274.03758	0.59502	231.06268	1.65632	0.1720507	2.3417160	183	9	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	68352	(95730)
(95733)	16.0	0.15	20100104	354.86194	59.67623	115.29433	8.83414	0.0385216	2.2809924	127	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	143071	(95733)
(95737)	16.1	0.15	20100104	270.29952	298.84506	312.31402	5.30946	0.0859899	2.2830282	103	6	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	68355	(95737)
(95743)	16.0	0.15	20100104	203.94627	264.68684	22.24482	2.63163	0.1888571	2.4101471	199	9	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	68357	(95743)
(95744)	15.9	0.15	20100104	211.73346	77.99130	200.37870	1.45091	0.1213828	2.3970311	273	10	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	68357	(95744)
(95752)	15.8	0.15	20100104	289.71454	187.58628	61.56187	2.52752	0.1323685	2.3073123	274	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	68360	(95752)
(95754)	15.5	0.15	20100104	273.48957	145.63325	150.26480	8.03970	0.1515836	2.2624372	250	8	1993-2009	0.63	M-v	1	MPC	68361	(95754)
(95757)	15.3	0.15	20100104	189.42821	7.12314	245.82695	4.22446	0.1322509	2.5356482	254	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	135666	(95757)
(95796)	15.9	0.15	20100104	251.40729	127.83627	126.90814	3.27734	0.2009815	2.3896028	183	9	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	117886	(95796)
(95802)	15.6	0.15	20100104	174.64430	180.34969	138.02204	0.81921	0.2080805	2.4031188	341	12	1989-2010	0.46	M-v	0	MPC	68376	(95802)
(95804)	16.0	0.15	20100104	197.00533	310.55600	14.28181	2.38507	0.2238584	2.3621920	154	8	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	68376	(95804)
(95820)	14.9	0.15	20100104	117.84905	129.00142	119.58468	8.59039	0.1758348	2.7896533	190	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	68382	(95820)
(95826)	15.5	0.15	20100104	169.18668	5.73176	255.69218	4.73405	0.1505874	2.5840370	165	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	135666	(95826)
(95830)	15.9	0.15	20100104	201.39857	109.57823	123.09548	4.12014	0.0789193	2.5639115	153	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	135666	(95830)
(95832)	15.2	0.15	20100104	219.98604	296.85541	22.28559	6.79923	0.2350099	2.3163828	211	9	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	68385	(95832)
(95834)	16.1	0.15	20100104	177.63992	207.05858	124.10498	6.54812	0.1176162	2.3479569	196	8	1993-2008	0.52	M-v	0	MPC	68386	(95834)
(95849)	16.5	0.15	20100104	180.37920	112.04031	170.68256	8.72787	0.1535752	2.4812428	106	7	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	112710	(95849)
(95858)	15.9	0.15	20100104	307.36183	5.99141	185.36529	7.43538	0.1887986	2.4057506	95	6	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	147102	(95858)

(95860)	15.8	0.15	20100104	234.89460	175.61125	79.11841	9.66811	0.1714215	2.4110521	143	8	2000-2010	0.60	M-v	1	MP	117886	(95860)
(95870)	15.1	0.15	20100104	122.27979	189.88611	92.14448	15.55654	0.0789326	2.6939565	137	7	2000-2009	0.62	M-v	0	MP	135666	(95870)
(95885)	15.5	0.15	20100104	147.79717	6.30285	270.90197	1.93248	0.1544306	2.6446862	203	11	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	68403	(95885)
(95889)	16.4	0.15	20100104	311.80992	286.16561	262.29678	0.88234	0.1368356	2.3911614	106	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	147102	(95889)
(95900)	16.0	0.15	20100104	244.90573	235.98395	69.00094	2.96125	0.1019201	2.3156396	112	9	1996-2008	0.61	M-v	0	MP	68407	(95900)
(95911)	15.5	0.15	20100104	255.44456	14.04388	229.87622	5.73704	0.0925601	2.4392774	152	7	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	68411	(95911)
(95925)	15.9	0.15	20100104	7.31511	2.21678	172.31238	3.76766	0.0348640	2.3418556	203	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	68415	(95925)
(95927)	15.5	0.15	20100104	116.07402	103.14048	159.90791	2.98773	0.0658746	2.7875984	144	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	135667	(95927)
(95934)	15.3	0.15	20100104	54.80240	113.30827	166.23657	10.89551	0.1304385	3.0704955	114	7	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	68417	(95934)
(95939)	16.2	0.15	20100104	111.75927	187.35510	164.97479	4.78371	0.0999052	2.6073595	113	8	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	135667	(95939)
(95975)	14.5	0.15	20100104	34.78666	311.92516	315.55717	15.77374	0.2363718	3.0818980	138	7	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	68431	(95975)
(95989)	15.4	0.15	20100104	165.37428	328.28466	277.94946	9.77740	0.0877426	2.5989932	106	8	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	135667	(95989)
(95991)	15.0	0.15	20100104	85.62637	241.64271	115.74274	7.91757	0.2527900	2.6735617	234	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	135667	(95991)
(95993)	15.0	0.15	20100104	70.92507	345.42407	309.71598	12.45758	0.1506067	2.7821641	153	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135667	(95993)
(95994)	14.6	0.15	20100104	356.05762	260.62668	134.43208	11.35737	0.2496923	2.8430652	265	11	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	68437	(95994)
(95995)	14.4	0.15	20100104	298.41153	195.92751	132.30163	9.95223	0.1351688	3.4315062	100	8	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	68437	(95995)
(95997)	14.4	0.15	20100104	330.17559	224.71196	123.52311	17.31609	0.1080248	3.1467101	188	9	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	68438	(95997)
(96007)	16.0	0.15	20100104	150.89034	215.15624	119.28697	3.21312	0.2250013	2.4059761	203	11	1995-2010	0.47	M-v	0	MP	68441	(96007)
(96011)	16.2	0.15	20100104	154.15648	210.89641	170.40783	9.57954	0.2890892	2.3218350	136	9	1990-2009	0.41	M-v	0	MP	68442	(96011)
(96013)	16.3	0.15	20100104	164.84046	92.91204	250.10588	1.34022	0.2033409	2.3580628	213	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	68442	(96013)
(96014)	16.3	0.15	20100104	136.41505	189.45024	152.70716	3.14339	0.1873233	2.4467847	209	10	1993-2010	0.48	M-v	0	MP	68443	(96014)
(96021)	15.9	0.15	20100104	58.54201	220.14692	140.64419	0.62635	0.3014246	2.6935425	163	10	1991-2010	0.48	M-v	0	MP	68445	(96021)
(96022)	16.1	0.15	20100104	200.91609	318.21126	344.83549	5.03110	0.1973728	2.3314488	147	9	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	68445	(96022)
(96023)	16.7	0.15	20100104	236.03704	173.45370	75.07503	1.79210	0.1702681	2.3530673	128	8	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	117886	(96023)
(96028)	14.4	0.15	20100104	329.23572	190.46492	157.52294	9.50621	0.0981376	3.1738655	192	9	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	68447	(96028)
(96029)	15.3	0.15	20100104	78.17816	328.90009	323.92811	7.20354	0.2648294	2.7730272	148	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	135667	(96029)
(96032)	15.9	0.15	20100104	63.00569	309.77476	25.45809	2.09351	0.1169934	2.7548441	151	8	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	68448	(96032)
(96037)	15.9	0.15	20100104	174.61821	138.97174	188.88895	4.84831	0.1309248	2.3848835	200	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	68449	(96037)
(96039)	16.0	0.15	20100104	180.02875	63.77621	229.10562	3.17434	0.1907102	2.4241150	143	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	135667	(96039)
(96042)	15.5	0.15	20100104	83.33772	201.51651	148.41240	1.91826	0.2336623	2.7137038	155	8	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	135667	(96042)
(96047)	14.8	0.15	20100104	2.80157	207.14219	113.98352	13.00230	0.0715451	3.1019619	111	8	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	68452	(96047)
(96057)	15.8	0.15	20100104	58.02094	325.58136	156.93611	2.85489	0.1178996	2.3768735	326	8	1960-2009	0.54	M-v	0	MP	68456	(96057)
(96060)	14.5	0.15	20100104	352.06967	138.08768	240.40138	9.56697	0.0906871	3.1047074	140	9	1960-2009	0.57	M-v	0	MP	68457	(96060)
(96064)	15.3	0.15	20100104	35.48269	354.31548	4.66430	2.39676	0.1539306	2.8774234	206	8	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	68458	(96064)
(96065)	15.9	0.15	20100104	306.97798	240.06472	165.52414	1.18424	0.1750201	3.1303533	133	11	1960-2009	0.51	M-v	0	MP	68458	(96065)
(96067)	14.3	0.15	20100104	292.32082	97.88578	4.97943	12.12930	0.1196514	3.0994687	198	9	1960-2009	0.51	M-v	0	MP	68459	(96067)
(96069)	15.1	0.15	20100104	76.01972	45.03214	342.62371	3.80326	0.1449341	2.5275469	392	11	1960-2010	0.51	M-v	0	MP	68460	(96069)
(96072)	17.5	0.15	20100104	253.18993	110.29580	235.95593	1.21735	0.1782324	2.1457109	160	9	1960-2009	0.46	M-v	1	MP	68461	(96072)
(96079)	15.9	0.15	20100104	171.01183	303.12751	108.51267	2.86638	0.0736708	2.2503178	266	8	1960-2009	0.54	M-v	0	MP	68463	(96079)
(96080)	16.7	0.15	20100104	242.60571	194.66462	133.32368	3.02792	0.2926107	2.2475607	134	9	1960-2009	0.50	M-v	1	MP	68464	(96080)
(96082)	14.9	0.15	20100104	7.73105	310.88923	60.64959	2.71936	0.1937636	3.0963681	192	9	1960-2009	0.52	M-v	0	MP	68464	(96082)
(96083)	16.2	0.15	20100104	4.42259	160.37375	9.11036	1.79292	0.1761808	2.3182565	173	8	1971-2008	0.53	M-v	0	MP	68465	(96083)
(96084)	15.4	0.15	20100104	116.87053	43.39021	24.00261	8.44075	0.1284874	2.3102177	177	8	1971-2009	0.62	M-v	1	MP	68465	(96084)
(96086)	13.4	0.15	20100104	280.71094	113.92448	195.21967	4.91377	0.1450904	3.9337621	198	8	1973-2009	0.58	M-v	0	MP	68465	(96086)
(96102)	16.3	0.15	20100104	138.22894	16.84457	14.93161	8.59637	0.1079671	2.2923496	127	8	1973-2010	0.64	M-v	1	MP	68471	(96102)
(96103)	15.0	0.15	20100104	93.19909	293.14943	54.05332	4.20649	0.0942643	2.6883569	216	12	1973-2010	0.63	M-v	0	MP	68471	(96103)
(96109)	15.3	0.15	20100104	8.91655	306.00074	157.16355	3.64755	0.2044289	2.6877118	241	9	1973-2010	0.56	M-v	0	MP	68473	(96109)
(96111)	15.5	0.15	20100104	18.42161	353.51605	39.36284	5.42715	0.0981484	2.7133857	190	8	1973-2009	0.60	M-v	1	MP	68474	(96111)
(96113)	15.1	0.15	20100104	54.92774	52.08122	337.99340	13.59605	0.1181855	2.6937467	127	7	1973-2010	0.61	M-v	1	MP	68475	(96113)
(96114)	14.8	0.15	20100104	157.06264	295.65258	335.23340	15.18777	0.1475749	2.6902748	178	9	1973-2010	0.61	M-v	0	MP	68475	(96114)
(96118)	15.3	0.15	20100104	355.59048	276.72447	315.08880	6.05026	0.1310917	2.2415131	299	8	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	68476	(96118)
(96126)	15.1	0.15	20100104	3.14181	85.53288	10.35450	12.84311	0.1608456	2.7218501	183	8	1977-2010	0.63	M-v	0	MP	68479	(96126)
(96133)	15.3	0.15	20100104	105.51943	36.77672	259.78101	4.47936	0.0471265	2.7463046	135	8	1977-2009	0.68	M-v	0	MP	68482	(96133)

(96153)	14.7	0.15	20100104	24.86272	105.53010	184.12835	11.87817	0.1300851	3.1137177	152	9	1977-2009	0.60	M-v	0	MPC	68488	(96153)
(96154)	14.4	0.15	20100104	339.75770	322.01812	71.98023	11.67914	0.0796410	3.0778295	154	8	1977-2009	0.66	M-v	1	MPC	68489	(96154)
(96157)	15.9	0.15	20100104	216.81400	116.46766	234.73318	1.51046	0.2095804	2.3708001	212	9	1978-2009	0.52	M-v	0	MPC	70500	(96157)
(96159)	16.6	0.15	20100104	200.67130	168.38518	230.70792	1.50647	0.1856312	2.3729758	222	8	1978-2009	0.50	M-v	0	MPC	70500	(96159)
(96160)	16.2	0.15	20100104	187.83427	143.25669	271.93329	1.31174	0.2178071	2.3735955	165	9	1978-2009	0.51	M-v	0	MPC	70501	(96160)
(96161)	16.4	0.15	20100104	168.44309	169.83330	230.61464	0.44378	0.1723133	2.3908311	194	8	1978-2009	0.46	M-v	0	MPC	70501	(96161)
(96162)	14.6	0.15	20100104	128.99654	247.95933	150.63061	6.54793	0.2276546	2.5308497	138	8	1979-2009	0.56	M-v	1	MPC	70501	(96162)
(96163)	15.8	0.15	20100104	43.53863	278.71640	274.43760	5.75654	0.0748786	2.3201219	186	9	1981-2009	0.64	M-v	1	MPC	70501	(96163)
(96165)	14.5	0.15	20100104	85.55051	47.15471	347.20563	11.63309	0.0335726	2.8996984	207	9	1981-2010	0.55	M-v	0	MPC	116114	(96165)
(96166)	14.9	0.15	20100104	327.10525	153.86381	343.05280	10.65982	0.2728752	2.9009008	110	8	1981-2010	0.59	M-v	1	MPC	70502	(96166)
(96167)	14.1	0.15	20100104	164.43516	322.05267	343.11842	6.92005	0.1643263	2.9202085	247	8	1981-2010	0.58	M-v	0	MPC	70503	(96167)
(96168)	15.8	0.15	20100104	78.48110	6.44800	91.22904	1.71126	0.1019995	2.5605121	140	9	1981-2009	0.50	M-v	1	MPC	70503	(96168)
(96169)	16.3	0.15	20100104	299.86267	327.10982	286.08714	1.54307	0.1780655	2.3508300	152	8	1981-2009	0.52	M-v	0	MPC	70504	(96169)
(96172)	15.7	0.15	20100104	299.55065	7.52900	252.53340	5.96953	0.0848230	2.3421758	110	9	1981-2009	0.65	M-v	1	MPC	70505	(96172)
(96175)	15.5	0.15	20100104	85.44662	179.11954	270.57481	3.93344	0.1684193	2.5578743	148	9	1981-2009	0.51	M-v	1	MPC	70506	(96175)
(96176)	15.9	0.15	20100104	257.38881	118.12982	207.69439	6.38084	0.1250616	2.3286605	176	8	1981-2009	0.54	M-v	1	MPC	70506	(96176)
(96183)	14.2	0.15	20100104	238.95739	340.78457	45.89275	26.82987	0.2723384	2.3347672	237	9	1989-2009	0.57	M-v	1	MPC	70509	(96183)
(96184)	14.5	0.15	20100104	137.52121	355.56106	341.69298	17.18749	0.2839787	2.6962673	150	8	1990-2009	0.62	M-v	1	MPC	70509	(96184)
(96187)	13.8	0.15	20100104	2.17189	347.39324	56.49452	17.70340	0.2075789	2.8413263	305	9	1953-2010	0.53	M-v	0	MPC	70510	(96187)
(96188)	15.0	0.15	20100104	122.64304	47.09743	183.13460	23.45157	0.2440391	2.2935604	243	9	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	70511	(96188)
(96189)	16.3	0.15	20100104	228.39833	292.83962	287.37320	13.98793	0.3076551	1.8202327	337	8	1986-2009	0.53	M-v	1	MPC	70511	(96189)
(96191)	15.2	0.15	20100104	310.90109	321.29904	213.88886	3.68498	0.1013649	2.6291323	248	8	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	70512	(96191)
(96193)	16.4	0.15	20100104	146.25483	228.34738	172.53699	4.71068	0.1450190	2.5729587	94	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	70512	(96193)
(96195)	15.6	0.15	20100104	216.17294	305.78116	97.80774	5.32587	0.0544859	2.2264302	285	8	1992-2009	0.57	M-v	1	MPC	70513	(96195)
(96198)	15.6	0.15	20100104	11.81039	15.88240	192.59730	2.72605	0.1810934	2.6522585	233	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	70514	(96198)
(96199)	15.9	0.15	20100104	135.28424	115.89184	96.48041	3.96978	0.1212381	2.1961856	269	8	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	70514	(96199)
(96201)	15.4	0.15	20100104	98.19436	348.66958	338.67965	1.77486	0.2766935	3.0566423	152	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	70515	(96201)
(96204)	15.0	0.15	20100104	313.58809	236.92188	359.31803	9.04399	0.1718373	2.4147309	334	10	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	70516	(96204)
(96205)	16.3	0.15	20100104	214.07058	32.55108	337.53746	2.53890	0.1904769	2.4121652	201	9	1977-2009	0.51	M-v	1	MPC	70516	(96205)
(96207)	15.9	0.15	20100104	49.80643	28.81829	171.93581	7.24003	0.1644568	2.5275840	204	9	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	70517	(96207)
(96213)	15.7	0.15	20100104	312.72395	311.96809	40.94899	2.84876	0.1751799	2.1553151	191	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	70519	(96213)
(96215)	16.0	0.15	20100104	217.81865	336.45588	49.77484	2.76723	0.1051169	2.2946889	263	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	70520	(96215)
(96217)	15.2	0.15	20100104	254.77839	29.80312	311.60354	4.03869	0.2014866	2.2976516	320	8	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	70520	(96217)
(96218)	16.7	0.15	20100104	271.29942	116.84041	1.32231	19.13650	0.0778580	1.9354930	142	6	1993-2009	0.63	M-v	1	MPC	70521	(96218)
(96221)	15.1	0.15	20100104	198.47346	3.13067	20.29748	3.42501	0.1967144	2.3376671	454	8	1982-2009	0.59	M-v	0	MPC	70522	(96221)
(96222)	15.2	0.15	20100104	236.91875	214.89435	283.38555	3.15493	0.1501874	3.1401189	115	8	1993-2009	0.42	M-v	0	MPC	70523	(96222)
(96224)	16.1	0.15	20100104	168.61296	248.56190	160.07431	3.65400	0.1198712	2.3392658	236	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	70523	(96224)
(96226)	16.3	0.15	20100104	191.68480	270.27229	43.86070	2.36237	0.1832315	2.3871737	162	8	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	70524	(96226)
(96227)	14.9	0.15	20100104	16.61907	40.21052	31.18667	10.77416	0.0883553	2.9713766	94	8	1993-2010	0.72	M-v	0	MPC	70524	(96227)
(96228)	16.1	0.15	20100104	168.60693	328.76359	66.86906	2.38627	0.1718945	2.3526190	154	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	70525	(96228)
(96235)	15.9	0.15	20100104	281.49711	231.94950	98.60523	5.99215	0.1774775	2.2945195	168	8	1993-2009	0.60	M-v	1	MPC	70527	(96235)
(96236)	15.1	0.15	20100104	358.89656	240.26531	172.90834	9.84666	0.0460504	3.0461429	80	11	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	70528	(96236)
(96238)	16.1	0.15	20100104	217.08624	310.87900	79.60889	3.37325	0.2295231	2.3483743	238	8	1989-2009	0.53	M-v	1	MPC	70528	(96238)
(96240)	16.1	0.15	20100104	357.86067	136.36150	112.68618	4.10734	0.1645458	2.3893949	131	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	70529	(96240)
(96244)	15.0	0.15	20100104	20.81310	250.82678	350.17227	7.81657	0.2144852	2.4165887	248	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	70530	(96244)
(96247)	15.4	0.15	20100104	58.48716	61.54763	324.29404	5.04566	0.0559212	2.7896407	169	9	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	70531	(96247)
(96248)	15.4	0.15	20100104	321.77387	129.62600	152.93156	14.15451	0.1529717	2.5429218	210	9	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	70531	(96248)
(96249)	17.4	0.15	20100104	222.61421	310.72152	69.97879	0.96352	0.1744632	2.2014264	130	9	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	70531	(96249)
(96250)	15.1	0.15	20100104	73.58525	47.35132	339.46771	4.61729	0.1247518	2.7744061	223	8	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	70532	(96250)
(96251)	15.8	0.15	20100104	14.21646	210.75090	222.35179	3.59736	0.0493525	2.7974020	94	11	1994-2010	0.47	M-v	0	MPC	70532	(96251)
(96255)	15.2	0.15	20100104	257.25882	157.61956	0.64965	0.95888	0.1297830	3.1082718	174	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	70534	(96255)
(96256)	15.8	0.15	20100104	252.36694	182.43877	90.43548	3.65958	0.1644297	2.4563370	140	9	1995-2010	0.55	M-v	1	MPC	70534	(96256)
(96259)	15.5	0.15	20100104	233.80972	191.89164	146.68704	7.34552	0.1905897	2.4289290	243	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	70535	(96259)

(96261)	16.1	0.15	20100104	83.95803	202.18324	319.25220	1.92580	0.1245251	2.4387377	205	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	70535	(96261)
(96264)	15.2	0.15	20100104	137.09350	240.91970	171.89624	4.56554	0.2247321	2.5608458	272	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	70536	(96264)
(96266)	15.8	0.15	20100104	164.85955	210.71272	167.50496	5.04739	0.1500795	2.5442370	162	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	70537	(96266)
(96267)	14.4	0.15	20100104	14.13849	141.66250	31.12174	6.01692	0.2030273	2.5669670	232	9	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	101956	(96267)
(96269)	16.5	0.15	20100104	97.77377	289.61586	168.65932	4.33304	0.1779533	2.5516657	79	7	1995-2009	0.40	M-v	1	MPC	70538	(96269)
(96271)	14.8	0.15	20100104	5.86741	169.87341	340.22833	14.84732	0.0603754	2.5673078	148	11	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	70539	(96271)
(96272)	15.8	0.15	20100104	312.31446	304.23179	211.53022	2.92884	0.0407099	2.6987216	129	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	70539	(96272)
(96273)	15.8	0.15	20100104	336.60335	302.50390	348.73054	2.07113	0.1583865	2.4540859	211	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	70539	(96273)
(96274)	15.6	0.15	20100104	197.19662	243.24783	109.62829	3.54440	0.1839801	2.5554927	262	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	70539	(96274)
(96276)	14.7	0.15	20100104	20.25034	86.83229	64.45641	9.04575	0.1572910	2.6288520	234	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	70540	(96276)
(96277)	15.5	0.15	20100104	150.41461	285.73623	114.30145	4.50060	0.1806743	2.5999805	260	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	70541	(96277)
(96280)	15.1	0.15	20100104	312.28900	315.27994	283.27511	4.98595	0.1604281	2.7202204	160	8	1995-2010	0.58	M-v	0	MPC	70542	(96280)
(96281)	15.6	0.15	20100104	97.21302	293.57187	127.33417	10.19380	0.1869545	2.7110108	91	5	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	70542	(96281)
(96282)	15.2	0.15	20100104	269.95313	156.42015	28.72546	9.27059	0.0514034	2.7283951	112	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	70542	(96282)
(96284)	15.6	0.15	20100104	225.98407	57.10624	252.24868	3.23955	0.0491422	2.6925545	146	9	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	70543	(96284)
(96287)	15.3	0.15	20100104	106.57152	98.52828	284.87090	7.22985	0.1853688	2.7419163	147	5	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	70544	(96287)
(96296)	13.9	0.15	20100104	98.15574	14.58453	317.97552	20.99187	0.0536826	3.2253007	175	8	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	70547	(96296)
(96297)	15.4	0.15	20100104	99.56688	22.86537	355.02469	12.04244	0.1535239	2.5275590	217	6	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	70547	(96297)
(96299)	16.1	0.15	20100104	199.19829	38.32837	13.85939	5.63662	0.2117201	2.3639450	233	7	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	70548	(96299)
(96304)	16.1	0.15	20100104	27.01929	236.89393	52.89088	10.44350	0.1413795	2.2945693	193	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	70550	(96304)
(96305)	15.1	0.15	20100104	132.73270	121.45669	278.36890	5.45472	0.1454689	2.4747580	215	5	1996-2009	0.48	M-v	2	MPC	70550	(96305)
(96306)	15.5	0.15	20100104	215.37650	275.74487	73.97525	8.68457	0.1528669	2.4530270	114	8	1996-2009	0.58	M-v	1	MPC	70551	(96306)
(96307)	14.4	0.15	20100104	96.83885	316.80035	82.79355	31.82075	0.2841200	2.5557563	250	9	1975-2009	0.44	M-v	1	MPC	70551	(96307)
(96310)	15.8	0.15	20100104	117.33441	245.41794	82.06598	13.13636	0.3196879	2.5560683	101	5	1996-2008	0.53	M-v	2	MPC	70552	(96310)
(96311)	15.9	0.15	20100104	166.40668	211.93690	147.10810	2.25036	0.1804945	2.5564245	108	9	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	70553	(96311)
(96316)	16.0	0.15	20100104	134.38750	115.45038	230.71114	1.68571	0.1153944	2.6573756	171	9	1995-2010	0.48	M-v	1	MPC	70555	(96316)
(96317)	15.2	0.15	20100104	50.79423	358.03901	127.40223	14.12732	0.1027997	2.5857791	94	8	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	70555	(96317)
(96318)	14.9	0.15	20100104	74.21419	53.91118	46.63578	4.58127	0.1744410	2.5829149	261	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	70555	(96318)
(96323)	15.8	0.15	20100104	190.67948	133.91603	144.43079	23.81445	0.0693128	1.9185536	163	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	70557	(96323)
(96325)	15.9	0.15	20100104	144.24359	65.19283	317.46292	15.94721	0.2156046	2.5942041	109	5	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	70557	(96325)
(96326)	14.3	0.15	20100104	329.42018	17.14748	113.78139	13.25860	0.1661467	2.7254536	224	9	1955-2010	0.57	M-v	0	MPC	70558	(96326)
(96329)	16.0	0.15	20100104	73.82657	290.74046	213.22737	1.91902	0.1196211	2.5701380	187	8	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	70559	(96329)
(96330)	15.8	0.15	20100104	325.56150	312.43363	192.26697	1.80835	0.0365136	2.7627984	133	9	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	70559	(96330)
(96333)	15.8	0.15	20100104	340.32300	341.67996	228.34655	1.48770	0.1403188	2.6624890	88	8	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	70560	(96333)
(96337)	12.8	0.15	20100104	265.01268	241.08020	103.62731	6.85197	0.0457012	5.3275370	115	9	1990-2009	0.44	M-v	0	MPC	70561	(96337)
(96339)	15.8	0.15	20100104	342.91440	221.90485	123.10828	4.17066	0.1281353	2.1053088	265	9	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	70562	(96339)
(96343)	14.4	0.15	20100104	98.75924	238.38880	151.52742	8.59216	0.0979137	3.0111377	250	11	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	70563	(96343)
(96351)	16.1	0.15	20100104	172.75525	275.69602	56.80315	7.34609	0.1939897	2.3711237	156	8	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	70566	(96351)
(96356)	15.9	0.15	20100104	249.09114	285.42235	47.93825	4.85051	0.1715463	2.2760166	198	9	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	70568	(96356)
(96369)	15.6	0.15	20100104	230.40849	300.64481	66.77547	7.14899	0.2051054	2.2834102	195	9	1990-2009	0.57	M-v	1	MPC	70574	(96369)
(96409)	14.6	0.15	20100104	172.31808	261.19490	12.47931	12.85127	0.1782212	2.6637086	240	9	1995-2008	0.60	M-v	0	MPC	70589	(96409)
(96418)	15.4	0.15	20100104	313.09077	170.66320	53.68142	14.01605	0.2173165	2.5516721	210	8	1991-2008	0.62	M-v	1	MPC	70592	(96418)
(96431)	15.7	0.15	20100104	22.81648	282.57489	266.04288	1.53881	0.1334939	2.4537579	216	8	1994-2009	0.60	M-v	0	MPC	70598	(96431)
(96434)	15.4	0.15	20100104	108.48314	326.97768	142.80000	3.46735	0.1778247	2.4155646	262	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	70599	(96434)
(96444)	15.2	0.15	20100104	158.84569	146.37168	346.27341	8.61472	0.1337403	2.3276563	276	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	70604	(96444)
(96447)	16.1	0.15	20100104	30.30898	353.07402	243.02090	2.22233	0.1770162	2.3728535	199	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	70605	(96447)
(96463)	15.6	0.15	20100104	94.41681	115.74785	53.26333	5.81411	0.1696837	2.3859900	227	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	70612	(96463)
(96466)	15.2	0.15	20100104	313.17565	128.15018	75.78460	4.85351	0.1677328	2.5608164	282	11	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	70613	(96466)
(96474)	15.6	0.15	20100104	109.42670	112.29378	83.09692	7.72639	0.1992593	2.3406148	179	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	70616	(96474)
(96492)	15.4	0.15	20100104	9.87074	296.97304	215.19613	11.34980	0.2459164	2.5634033	188	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	70623	(96492)
(96495)	15.1	0.15	20100104	349.11485	180.44454	19.91407	2.90178	0.1063834	2.5305859	276	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	70624	(96495)
(96504)	15.4	0.15	20100104	51.86682	75.94574	79.85007	4.59929	0.0299388	2.5123776	226	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	70627	(96504)
(96506)	15.1	0.15	20100104	258.00511	164.61664	122.26015	16.11635	0.1631104	2.6284461	200	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	70628	(96506)

(96508)	15.8	0.15	20100104	339.75771	353.33204	227.68095	5.70429	0.1895802	2.6103699	72	7	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	70629	(96508)
(96535)	15.6	0.15	20100104	358.71175	188.17230	249.13365	19.21358	0.0680632	1.9309649	275	9	1950-2010	0.55	M-v	1	MPC	70639	(96535)
(96551)	14.7	0.15	20100104	174.09793	351.84188	342.22680	7.59500	0.1193010	2.8090066	210	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	101956	(96551)
(96553)	14.9	0.15	20100104	99.10516	298.16860	72.90734	3.15005	0.0899754	2.9086402	278	9	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	70645	(96553)
(96560)	15.0	0.15	20100104	340.83464	98.09472	302.08042	1.93471	0.1951633	3.1907115	204	7	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	70647	(96560)
(96562)	15.6	0.15	20100104	297.26267	53.71747	228.37837	4.99534	0.3019583	2.1185267	468	9	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	70648	(96562)
(96564)	15.0	0.15	20100104	157.74196	314.19996	0.39287	1.98459	0.1597453	2.8772092	230	9	1993-2010	0.45	M-v	0	MPC	70650	(96564)
(96565)	15.2	0.15	20100104	200.74109	300.30341	25.86347	3.82756	0.0903276	2.7733295	154	6	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	70650	(96565)
(96573)	15.6	0.15	20100104	183.40776	226.28104	29.71441	22.24757	0.0575477	1.9319124	328	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	101956	(96573)
(96575)	14.4	0.15	20100104	324.88820	299.60680	128.42700	6.43326	0.1316625	3.1981937	154	8	1995-2009	0.62	M-v	0	MPC	70654	(96575)
(96585)	15.0	0.15	20100104	321.09334	99.12768	64.44882	3.58437	0.1280658	2.9869063	222	9	1990-2010	0.53	M-v	1	MPC	70657	(96585)
(96593)	14.2	0.15	20100104	76.06310	244.75381	114.55994	10.72089	0.2380231	3.1534481	140	9	1975-2010	0.51	M-v	0	MPC	70663	(96593)
(96596)	14.9	0.15	20100104	271.73689	124.60376	59.38208	23.44979	0.0540375	1.9641381	273	9	1984-2010	0.52	M-v	1	MPC	70664	(96596)
(96597)	14.4	0.15	20100104	353.58796	333.84479	64.40362	3.07080	0.1638804	3.2099900	183	9	1992-2010	0.63	M-v	0	MPC	70664	(96597)
(96598)	14.1	0.15	20100104	10.79114	202.28741	291.81053	11.90791	0.1849975	3.0087578	200	8	1994-2010	0.60	M-v	0	MPC	70665	(96598)
(96602)	15.0	0.15	20100104	308.34221	323.76746	122.02734	2.13804	0.1159185	3.2283535	133	11	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	70666	(96602)
(96605)	14.9	0.15	20100104	121.23631	119.86110	228.12689	1.15387	0.1008699	2.9177899	278	9	1993-2010	0.50	M-v	1	MPC	70668	(96605)
(96606)	15.0	0.15	20100104	305.34080	20.66082	147.19896	2.49521	0.0882845	3.1623271	148	10	1994-2010	0.50	M-v	0	MPC	70668	(96606)
(96611)	16.0	0.15	20100104	31.51275	266.37066	322.23161	1.20710	0.1212120	2.2199490	309	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	97320	(96611)
(96612)	15.3	0.15	20100104	32.61360	110.82428	142.39365	2.44361	0.0971312	2.1797796	443	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	70670	(96612)
(96613)	15.6	0.15	20100104	55.75053	194.13698	358.48824	3.68171	0.0413493	2.1213611	287	8	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	70670	(96613)
(96618)	15.7	0.15	20100104	344.23549	181.19121	41.83541	4.88394	0.0968787	2.3061101	221	9	1992-2009	0.64	M-v	1	MPC	70673	(96618)
(96623)	15.7	0.15	20100104	262.51968	275.83044	24.04872	6.25908	0.1319462	2.3431009	167	7	1999-2009	0.66	M-v	0	MPC	121287	(96623)
(96642)	15.6	0.15	20100104	9.60018	205.74158	38.93623	6.02501	0.1313847	2.2680025	297	9	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	70683	(96642)
(96653)	14.5	0.15	20100104	303.23701	33.74711	209.98354	5.76956	0.1173470	2.3754676	450	10	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	70686	(96653)
(96655)	15.2	0.15	20100104	267.72731	191.12493	104.14345	5.56565	0.1387558	2.3643898	231	8	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	70687	(96655)
(96659)	15.4	0.15	20100104	258.69196	206.80556	135.59432	8.96093	0.2350371	2.3391204	173	8	1996-2009	0.59	M-v	1	MPC	70689	(96659)
(96662)	16.3	0.15	20100104	151.35221	81.55947	101.44562	6.09533	0.0718376	2.1865429	124	9	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	70690	(96662)
(96671)	15.4	0.15	20100104	256.02359	53.32068	217.63112	5.92107	0.1206014	2.4321865	230	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	70694	(96671)
(96672)	15.2	0.15	20100104	176.31335	328.86166	76.91753	7.50916	0.1008700	2.3374033	252	7	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	121287	(96672)
(96694)	15.5	0.15	20100104	174.96856	171.59068	125.16485	14.45052	0.2656655	2.5736318	164	9	1991-2010	0.58	M-v	0	MPC	70705	(96694)
(96699)	16.4	0.15	20100104	13.67671	137.14003	161.98514	6.83523	0.1427829	2.2351842	154	7	1995-2009	0.57	M-v	1	MPC	70707	(96699)
(96702)	15.8	0.15	20100104	249.93251	106.12819	181.45975	4.07403	0.1335517	2.4161498	124	10	1996-2009	0.63	M-v	1	MPC	70708	(96702)
(96711)	14.6	0.15	20100104	60.68852	45.34557	132.52505	11.69782	0.0643400	2.9917203	165	11	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	70711	(96711)
(96712)	16.2	0.15	20100104	22.33992	154.49352	63.81057	7.70440	0.1754683	2.3034644	180	8	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	70712	(96712)
(96713)	16.1	0.15	20100104	120.14364	238.38221	215.23960	2.01441	0.1277557	2.3408941	252	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	70712	(96713)
(96718)	15.3	0.15	20100104	5.36784	241.18079	302.98139	1.74171	0.1511838	2.3807218	401	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	70714	(96718)
(96727)	15.0	0.15	20100104	3.10342	167.75011	136.84508	23.83357	0.2223295	2.2812109	222	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	101956	(96727)
(96730)	15.3	0.15	20100104	145.55500	201.33567	125.33348	5.96130	0.2210637	2.6282664	159	9	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	70718	(96730)
(96748)	14.7	0.15	20100104	157.55525	165.83033	164.85034	13.98651	0.1775179	2.6150209	228	10	1978-2010	0.55	M-v	0	MPC	70726	(96748)
(96749)	15.8	0.15	20100104	195.26826	23.12990	315.99087	13.66604	0.2609400	2.5377244	152	6	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	70726	(96749)
(96758)	15.2	0.15	20100104	95.38903	213.45890	151.83445	5.42029	0.1252455	2.7312203	208	11	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	70730	(96758)
(96766)	15.1	0.15	20100104	184.88846	48.56020	285.82333	12.02746	0.2075830	2.5711088	174	8	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	70734	(96766)
(96773)	15.2	0.15	20100104	127.92660	259.37722	130.11675	1.03509	0.1858887	2.5923048	190	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	70736	(96773)
(96776)	15.8	0.15	20100104	117.00876	295.06313	128.28595	1.79627	0.1824157	2.5787695	174	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	70738	(96776)
(96779)	15.7	0.15	20100104	158.91760	88.07486	197.65509	1.41029	0.1766557	2.7145348	171	10	1971-2010	0.46	M-v	0	MPC	70739	(96779)
(96781)	16.2	0.15	20100104	359.40211	151.48450	126.17559	4.34618	0.2006120	2.3587465	170	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	70739	(96781)
(96789)	15.3	0.15	20100104	57.00733	54.96424	11.60365	9.05499	0.1697851	2.7145388	137	7	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	101957	(96789)
(96799)	15.6	0.15	20100104	209.73435	49.48639	237.46220	3.65191	0.2081541	2.5770095	147	8	1991-2010	0.48	M-v	0	MPC	70747	(96799)
(96801)	14.8	0.15	20100104	192.18064	336.68779	308.44062	12.88069	0.1450833	2.6280640	216	8	1993-2010	0.57	M-v	1	MPC	70748	(96801)
(96804)	14.9	0.15	20100104	131.08549	36.69474	327.14551	10.05420	0.0797767	2.6278723	136	9	1997-2010	0.53	M-v	1	MPC	70749	(96804)
(96807)	15.8	0.15	20100104	187.72977	213.26192	162.31890	3.15749	0.1994875	2.5368320	321	9	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	70750	(96807)
(96813)	14.8	0.15	20100104	23.15361	81.81557	191.92507	5.24979	0.2627746	2.3118328	539	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	101957	(96813)

(96814)	16.0	0.15	20100104	189.48479	81.77430	258.46685	1.68216	0.2288773	2.5642865	153	9	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	70753 (96814)
(96815)	15.4	0.15	20100104	207.17499	14.32480	335.29164	11.51835	0.1958945	2.5211405	331	6	1995-2009	0.53	M-v	2	MPC	70753 (96815)
(96818)	16.0	0.15	20100104	148.53994	249.65446	148.67104	5.73794	0.2332141	2.5717663	119	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	70755 (96818)
(96819)	15.7	0.15	20100104	119.37471	62.62215	328.45375	5.28715	0.1631491	2.6358164	127	7	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	70756 (96819)
(96821)	16.0	0.15	20100104	339.18778	203.99237	102.39184	3.25312	0.2043061	2.3514508	227	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	101957 (96821)
(96849)	15.2	0.15	20100104	219.01010	263.94910	19.60590	9.43790	0.1972265	2.5792916	105	10	1994-2010	0.61	M-v	1	MPC	70768 (96849)
(96855)	15.8	0.15	20100104	132.67343	354.87540	57.64040	8.86903	0.1410099	2.5939137	121	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	70770 (96855)
(96862)	14.8	0.15	20100104	166.68944	235.09079	47.58483	7.71311	0.2966357	2.6565890	277	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	70773 (96862)
(96863)	14.8	0.15	20100104	158.39992	284.46527	70.42938	6.61946	0.1423631	2.5964915	157	11	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	70774 (96863)
(96876)	15.0	0.15	20100104	338.96905	79.72383	161.87707	4.67471	0.0098728	2.5455370	390	7	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	70779 (96876)
(96880)	15.5	0.15	20100104	243.49152	241.11800	75.26369	4.25807	0.1752576	2.5337978	288	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	70781 (96880)
(96882)	15.7	0.15	20100104	304.88479	188.62029	69.48389	3.26377	0.1032203	2.5228307	216	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	70782 (96882)
(96883)	15.7	0.15	20100104	24.11094	125.48267	35.68389	3.77151	0.0391986	2.5766137	118	9	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	70782 (96883)
(96892)	15.4	0.15	20100104	230.12264	18.35832	247.53784	9.48538	0.0543679	2.6664617	142	8	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	70786 (96892)
(96895)	15.0	0.15	20100104	64.56950	7.39661	49.66492	5.96918	0.1572223	2.7262565	172	8	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	70787 (96895)
(96907)	14.8	0.15	20100104	59.92552	232.47877	165.97922	12.82530	0.1365099	2.7843734	198	9	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	70792 (96907)
(96929)	15.5	0.15	20100104	84.50765	140.80572	311.03888	2.49388	0.1660341	2.6078554	162	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	101957 (96929)
(96931)	16.0	0.15	20100104	76.72623	171.99995	298.27215	1.22388	0.1121793	2.5786477	165	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	70801 (96931)
(96932)	15.3	0.15	20100104	69.17357	116.79818	350.70399	5.76638	0.1847442	2.6192855	145	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	70801 (96932)
(96944)	16.3	0.15	20100104	192.69296	106.14260	249.49958	2.11409	0.0592074	2.5673371	152	9	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	70806 (96944)
(96947)	15.0	0.15	20100104	296.50342	326.05027	233.67574	7.92310	0.0785769	2.6713195	209	10	1995-2010	0.61	M-v	0	MPC	70807 (96947)
(96951)	15.6	0.15	20100104	81.28565	120.58324	345.56891	4.25541	0.0786802	2.6080464	229	7	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	70809 (96951)
(96954)	14.0	0.15	20100104	21.63001	170.58103	31.43886	28.25271	0.1485770	2.5524602	377	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	101957 (96954)
(96956)	15.0	0.15	20100104	231.31812	13.55334	290.83616	14.81681	0.1231008	2.5684866	151	9	1991-2008	0.55	M-v	1	MPC	70811 (96956)
(96984)	14.9	0.15	20100104	234.36559	237.55302	104.75638	4.25123	0.0149926	2.5418826	376	8	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	70823 (96984)
(96988)	15.7	0.15	20100104	176.26986	143.66513	186.56483	3.73753	0.1599776	2.6455714	152	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	70825 (96988)
(97003)	15.3	0.15	20100104	111.90660	180.51030	163.17544	6.87023	0.0549057	2.7866289	120	8	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	70831 (97003)
(97010)	15.1	0.15	20100104	176.78446	81.49001	189.26579	5.88245	0.0287255	2.7546970	192	11	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	70833 (97010)
(97018)	15.0	0.15	20100104	325.36329	330.70181	331.36034	7.15264	0.1422622	2.4171715	286	9	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	70836 (97018)
(97039)	15.4	0.15	20100104	173.66259	347.08337	49.75610	5.08513	0.0825987	2.5587923	295	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	70846 (97039)
(97042)	15.7	0.15	20100104	156.23680	5.38424	202.58708	4.31507	0.1041224	3.0459288	126	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	70847 (97042)
(97045)	16.3	0.15	20100104	91.10368	37.01313	67.30539	1.70024	0.1009786	2.5823891	155	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	70848 (97045)
(97046)	16.0	0.15	20100104	211.00881	239.69881	45.91069	3.63720	0.0566978	2.6664773	99	9	1993-2008	0.46	M-v	0	MPC	70849 (97046)
(97054)	15.9	0.15	20100104	205.18619	215.37059	116.99582	4.62015	0.2557477	2.5847604	170	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	70852 (97054)
(97059)	15.1	0.15	20100104	57.32646	251.28057	93.16163	3.08373	0.1140503	2.9496635	248	9	1992-2010	0.42	M-v	0	MPC	70853 (97059)
(97060)	15.7	0.15	20100104	69.80268	285.90013	135.65052	3.80362	0.1713279	2.7223880	141	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	70854 (97060)
(97069)	15.2	0.15	20100104	332.06354	332.26433	238.93277	8.64671	0.0636343	2.6118869	187	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	70858 (97069)
(97071)	14.2	0.15	20100104	33.98331	52.19681	16.83951	7.18839	0.1178082	2.8005899	358	9	1982-2010	0.55	M-v	0	MPC	70858 (97071)
(97073)	15.3	0.15	20100104	37.29442	78.76562	32.59195	2.07215	0.1958482	2.7556543	205	8	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	70859 (97073)
(97074)	14.6	0.15	20100104	329.61171	201.46197	215.72339	0.84046	0.0743001	3.0456297	175	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	70860 (97074)
(97076)	15.3	0.15	20100104	3.56716	69.60062	55.30984	4.76108	0.0496634	2.7820547	171	9	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	70860 (97076)
(97078)	15.7	0.15	20100104	180.35567	267.12568	117.00732	0.89514	0.1433341	2.5946587	319	8	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	70861 (97078)
(97080)	15.3	0.15	20100104	148.96800	319.29052	67.05390	3.84529	0.0753812	2.6770151	257	9	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	101957 (97080)
(97090)	15.6	0.15	20100104	20.45467	156.62205	283.30267	0.77026	0.0458000	2.8068495	137	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	70867 (97090)
(97092)	15.9	0.15	20100104	134.06178	62.67875	312.44336	0.70369	0.0863227	2.6937414	178	8	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	70867 (97092)
(97094)	15.0	0.15	20100104	264.02174	168.01245	295.24795	0.40984	0.1156658	3.0896713	143	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	70868 (97094)
(97097)	15.8	0.15	20100104	51.00559	237.59880	222.05494	3.05469	0.1771077	2.7332939	209	8	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	70869 (97097)
(97099)	15.7	0.15	20100104	27.04566	279.69452	196.67696	1.04747	0.2463049	2.7768877	205	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	70870 (97099)
(97117)	15.2	0.15	20100104	120.99708	21.23785	41.25160	2.29544	0.0749485	2.6070851	222	8	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	70877 (97117)
(97119)	14.6	0.15	20100104	15.09113	168.28120	27.38372	6.30459	0.1046870	2.5510825	356	7	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	70878 (97119)
(97121)	16.1	0.15	20100104	223.30374	109.74817	225.82688	3.03028	0.1254323	2.5678669	257	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	70879 (97121)
(97124)	14.8	0.15	20100104	123.51821	221.34166	45.41624	2.13295	0.0579870	3.0003326	225	9	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	70880 (97124)
(97125)	15.1	0.15	20100104	347.23524	159.87603	56.62403	14.08714	0.1264451	2.6052663	123	7	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	70880 (97125)

(97129)	15.2	0.15	20100104	285.64984	66.59421	209.70293	1.29002	0.1208679	2.5946999	241	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPG	70881	(97129)
(97131)	14.8	0.15	20100104	233.97087	97.79932	51.12804	4.01191	0.0345270	3.0847283	126	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	70882	(97131)
(97146)	14.8	0.15	20100104	4.91593	285.20838	268.60862	3.74312	0.1156356	2.5725428	254	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	70888	(97146)
(97149)	15.0	0.15	20100104	316.66860	123.83777	19.50409	9.54244	0.1031213	2.8120933	177	8	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	70889	(97149)
(97155)	14.5	0.15	20100104	314.76537	228.49129	37.46302	14.70112	0.1510252	2.5256475	332	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	135670	(97155)
(97161)	15.3	0.15	20100104	267.79319	67.05924	43.97445	1.28243	0.1356792	3.1076258	129	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	70894	(97161)
(97165)	15.2	0.15	20100104	266.57802	150.39429	156.24472	2.82252	0.0561372	2.5622054	355	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	70896	(97165)
(97172)	15.6	0.15	20100104	171.22314	311.48721	63.85906	3.47524	0.1574569	2.5923623	208	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	70898	(97172)
(97174)	13.9	0.15	20100104	28.31918	74.02033	76.53824	12.33932	0.1294126	2.6311254	377	9	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	70899	(97174)
(97190)	16.4	0.15	20100104	172.19633	72.02145	294.08438	0.54380	0.1342287	2.5895011	104	8	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	70905	(97190)
(97193)	16.5	0.15	20100104	129.54477	182.83149	218.33072	0.81025	0.1272895	2.6223358	92	8	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	70906	(97193)
(97198)	14.9	0.15	20100104	8.43685	56.96720	98.32671	6.40812	0.1957968	2.7370120	167	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	70908	(97198)
(97205)	14.3	0.15	20100104	7.70090	281.15131	278.37190	8.27571	0.1402696	2.7680538	342	8	1982-2009	0.53	M-v	0	MPC	70910	(97205)
(97217)	15.3	0.15	20100104	6.46946	150.64988	260.26006	1.05607	0.0853690	2.9507221	202	12	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	70916	(97217)
(97218)	15.2	0.15	20100104	78.17566	105.01470	325.79452	1.94319	0.1698229	2.7333744	211	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	70916	(97218)
(97221)	15.6	0.15	20100104	253.07276	250.40220	72.26137	4.22734	0.1715706	2.5510766	242	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	70917	(97221)
(97223)	14.9	0.15	20100104	46.99406	93.41950	242.32044	1.30139	0.1120532	3.0252505	230	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	70918	(97223)
(97237)	14.2	0.15	20100104	240.42461	262.31539	234.94060	4.21057	0.1104585	3.1675364	236	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	70924	(97237)
(97249)	14.5	0.15	20100104	7.77932	296.78344	235.52187	10.99798	0.1238825	2.6484190	199	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	70928	(97249)
(97272)	15.9	0.15	20100104	58.60532	275.71702	118.35286	3.11848	0.1135833	2.9378462	95	9	1995-2010	0.44	M-v	0	MPC	70938	(97272)
(97277)	13.8	0.15	20100104	133.84692	330.70776	66.18593	13.53051	0.1833567	2.7187908	367	8	1989-2009	0.52	M-v	0	MPC	70940	(97277)
(97278)	13.5	0.15	20100104	5.78398	99.35503	72.82731	16.02068	0.2129598	2.7993374	389	9	1982-2010	0.50	M-v	0	MPC	70941	(97278)
(97286)	14.7	0.15	20100104	142.17255	61.85450	350.25138	13.90545	0.0545848	2.6687574	290	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	70944	(97286)
(97312)	15.0	0.15	20100104	78.56033	49.07051	359.88235	7.65806	0.1838388	2.8146803	206	5	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	70955	(97312)
(97315)	15.0	0.15	20100104	143.61821	74.03590	318.55554	13.28278	0.1156926	2.7009216	192	6	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	70956	(97315)
(97318)	14.9	0.15	20100104	128.31317	272.03262	122.39256	8.45893	0.2272841	2.7142162	161	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	70957	(97318)
(97327)	15.1	0.15	20100104	66.90937	147.32126	288.69101	8.09565	0.1196740	2.7479752	162	7	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	70960	(97327)
(97337)	14.5	0.15	20100104	120.28077	83.12878	310.93622	25.39087	0.2109282	2.6976208	155	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	70963	(97337)
(97346)	13.5	0.15	20100104	316.84031	198.98492	47.62880	12.53748	0.1441639	2.6139023	457	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	70967	(97346)
(97354)	14.3	0.15	20100104	24.88495	106.02598	281.88884	7.50495	0.0625579	3.0476590	214	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	70970	(97354)
(97366)	14.8	0.15	20100104	352.18106	120.10973	118.71590	9.32789	0.2258722	2.7451347	300	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	70974	(97366)
(97378)	14.6	0.15	20100104	74.15428	265.06298	120.88133	10.72562	0.0727817	2.9807404	174	7	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	120720	(97378)
(97385)	14.4	0.15	20100104	306.16919	169.85114	269.67790	3.97856	0.0943117	3.1670286	175	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	70982	(97385)
(97402)	14.6	0.15	20100104	270.00369	205.60954	287.55812	4.32911	0.1312248	3.1863385	152	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	70989	(97402)
(97409)	14.3	0.15	20100104	66.41456	86.85701	80.01456	13.83769	0.1365169	2.5518300	336	8	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	101957	(97409)
(97414)	14.8	0.15	20100104	112.07625	336.60526	58.30478	6.62591	0.0406787	2.7907080	212	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	70993	(97414)
(97443)	14.5	0.15	20100104	270.58396	143.86723	9.69295	5.51846	0.1118406	3.0877469	167	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	71003	(97443)
(97464)	14.4	0.15	20100104	223.80509	268.09524	296.26188	3.87839	0.1077957	3.1532914	165	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	71011	(97464)
(97467)	14.5	0.15	20100104	285.09753	355.97957	141.25683	1.75656	0.1889574	3.1520996	209	9	1994-2009	0.63	M-v	0	MPC	71012	(97467)
(97479)	13.5	0.15	20100104	59.97901	29.16431	322.93940	16.19363	0.0960365	3.1665159	200	8	1997-2010	0.61	M-v	0	MPC	117886	(97479)
(97482)	14.0	0.15	20100104	268.48348	249.65233	334.11795	13.83804	0.2890197	3.0821410	176	7	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	71018	(97482)
(97488)	13.9	0.15	20100104	208.47807	252.37512	333.24369	21.44907	0.1460497	3.1986738	157	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	71021	(97488)
(97493)	15.1	0.15	20100104	270.14262	97.70886	41.48574	1.33133	0.1127523	3.1826146	159	9	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	71023	(97493)
(97513)	15.2	0.15	20100104	181.82491	207.62255	111.43308	3.09867	0.0698722	2.8617725	190	12	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	71030	(97513)
(97530)	14.8	0.15	20100104	203.57897	83.61173	152.91051	1.65798	0.1375507	3.1519130	172	11	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	71037	(97530)
(97538)	15.2	0.15	20100104	330.74703	312.99283	162.73520	3.40567	0.0847004	3.0715990	149	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	71039	(97538)
(97539)	14.4	0.15	20100104	210.02522	18.14586	193.28396	4.48747	0.1191987	3.2128386	182	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	71039	(97539)
(97542)	15.7	0.15	20100104	340.85752	132.44304	358.36786	2.59782	0.0756341	3.0126863	127	8	1992-2009	0.44	M-v	0	MPC	71041	(97542)
(97544)	15.2	0.15	20100104	339.09522	305.05024	159.02725	2.37039	0.0861991	3.0879338	151	9	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	71041	(97544)
(97569)	14.8	0.15	20100104	10.08487	311.41633	126.18457	10.54228	0.0452338	3.0917846	112	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	71051	(97569)
(97574)	15.4	0.15	20100104	336.94544	39.54552	120.89110	2.95003	0.0449607	2.9433110	117	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	150826	(97574)
(97579)	14.4	0.15	20100104	306.00480	69.15062	47.01670	14.87672	0.1262787	3.1575040	186	9	1992-2009	0.63	M-v	0	MPC	71054	(97579)
(97580)	14.5	0.15	20100104	332.42382	317.59968	136.42227	2.45274	0.1245237	3.1038010	199	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	71055	(97580)

(97582)	14.8	0.15	20100104	2.96315	256.98508	157.20837	1.13540	0.1662695	3.1592755	203	8	1994-2010	0.58	M-v	0	MPC	71055 (97582)
(97594)	13.9	0.15	20100104	324.38903	314.74430	177.20402	15.91026	0.1926110	3.0832617	284	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	135671 (97594)
(97600)	15.2	0.15	20100104	343.34507	46.73479	65.21743	1.65517	0.1388190	3.0937135	153	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	71063 (97600)
(97604)	14.2	0.15	20100104	346.70085	60.66688	36.10244	9.75453	0.0692232	3.0939248	191	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	120720 (97604)
(97616)	15.9	0.15	20100104	207.13513	24.74145	227.35940	1.79426	0.1012169	3.1457117	94	10	1994-2009	0.38	M-v	0	MPC	71069 (97616)
(97628)	15.8	0.15	20100104	247.21800	165.95366	78.29756	8.30937	0.0822082	2.2898908	192	9	1999-2010	0.55	M-v	1	MPC	71073 (97628)
(97629)	14.0	0.15	20100104	158.08602	144.71361	155.12556	15.72973	0.0627904	3.1715643	159	9	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	71073 (97629)
(97631)	14.4	0.15	20100104	183.14119	219.24921	42.04854	9.04935	0.0542243	3.1189112	165	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	71074 (97631)
(97635)	14.5	0.15	20100104	220.60996	285.92124	335.48624	15.40466	0.2141524	3.1267580	110	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	101957 (97635)
(97651)	13.9	0.15	20100104	2.72597	52.82903	139.54064	14.50097	0.0588096	2.8460476	233	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	101957 (97651)
(97654)	14.1	0.15	20100104	186.90644	146.50998	124.98274	10.31966	0.0595027	3.1613319	237	9	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	71083 (97654)
(97655)	14.4	0.15	20100104	261.61948	133.60379	59.96717	12.32051	0.1410524	3.1490175	151	8	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	71083 (97655)
(97656)	14.9	0.15	20100104	251.78732	103.83106	136.52129	10.71997	0.2299634	3.0888130	82	7	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	71083 (97656)
(97672)	14.5	0.15	20100104	265.57002	140.73031	62.43387	11.12149	0.1810527	3.1383986	126	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	71089 (97672)
(97678)	14.3	0.15	20100104	243.62196	215.74458	26.56719	5.45378	0.1147757	3.1553346	321	9	1994-2010	0.62	M-v	0	MPC	71091 (97678)
(97681)	15.2	0.15	20100104	347.07284	23.61234	116.67690	1.63581	0.1503635	2.9964140	186	9	1984-2010	0.52	M-v	0	MPC	71093 (97681)
(97685)	14.4	0.15	20100104	35.34293	260.00754	175.18640	2.77008	0.0748950	3.0885296	285	8	1994-2010	0.54	M-v	0	MPC	71094 (97685)
(97687)	15.0	0.15	20100104	331.27125	61.46375	40.01847	0.93602	0.1383381	3.1866165	251	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	71095 (97687)
(97689)	14.7	0.15	20100104	313.90804	86.32420	22.59387	5.53311	0.1021118	3.2445658	188	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	71096 (97689)
(97698)	14.9	0.15	20100104	289.94190	149.10252	8.68657	5.62847	0.1325655	3.1972889	119	9	1971-2009	0.61	M-v	0	MPC	71100 (97698)
(97699)	16.3	0.15	20100104	313.40021	248.75898	15.11674	2.23776	0.2404982	2.2052017	218	8	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	71100 (97699)
(97706)	14.8	0.15	20100104	235.15286	85.22956	163.31667	1.67382	0.1553142	3.1618412	154	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	71103 (97706)
(97713)	14.0	0.15	20100104	319.57538	347.44591	136.06912	9.47353	0.0921869	3.2052581	215	8	1999-2010	0.64	M-v	0	MPC	120720 (97713)
(97719)	13.2	0.15	20100104	324.06009	103.26892	2.40715	16.27964	0.1319032	3.2133334	340	9	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	71108 (97719)
(97731)	14.7	0.15	20100104	253.85122	196.87253	357.11881	8.23415	0.1112484	3.1964931	133	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	71112 (97731)
(97733)	14.2	0.15	20100104	328.60473	129.80839	336.74064	8.63475	0.1507600	3.1759864	262	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	71113 (97733)
(97739)	15.1	0.15	20100104	84.67565	255.84713	71.98407	24.51522	0.0848039	1.9578197	302	8	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	104102 (97739)
(97747)	13.8	0.15	20100104	272.93944	109.98425	123.25335	16.80075	0.1717411	3.0844776	170	11	1979-2010	0.53	M-v	0	MPC	71119 (97747)
(97751)	14.2	0.15	20100104	318.88667	27.39115	100.21332	18.04166	0.1659097	3.1196204	137	6	1998-2010	0.62	M-v	0	MPC	143074 (97751)
(97760)	14.6	0.15	20100104	202.58688	231.39489	41.68441	5.65346	0.1258846	3.2278351	183	9	1996-2008	0.59	M-v	0	MPC	71124 (97760)
(97763)	14.6	0.15	20100104	310.07626	145.49149	6.59855	6.56088	0.1518647	3.1677277	171	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	71125 (97763)
(97781)	15.3	0.15	20100104	9.41818	184.16264	121.07081	3.84494	0.1779672	2.1376631	328	9	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	71131 (97781)
(97789)	14.5	0.15	20100104	268.50658	356.90480	333.88671	5.85841	0.2044012	2.2827818	501	8	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	71134 (97789)
(97791)	15.2	0.15	20100104	304.95577	33.69161	298.85489	4.82466	0.1928903	2.2268091	304	8	1980-2009	0.56	M-v	1	MPC	71135 (97791)
(97795)	15.8	0.15	20100104	350.96889	203.51801	125.56257	4.53651	0.1927701	2.1480189	283	9	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	71137 (97795)
(97799)	15.3	0.15	20100104	3.02827	327.75431	291.69023	4.95568	0.1420199	2.2031044	289	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	71139 (97799)
(97801)	15.7	0.15	20100104	51.24142	38.41138	153.29749	5.36203	0.0915783	2.2258240	225	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	101957 (97801)
(97808)	15.8	0.15	20100104	236.27971	124.08603	263.61506	2.29269	0.0523467	2.2205410	298	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	101957 (97808)
(97813)	15.7	0.15	20100104	306.58758	169.56796	173.06450	5.16702	0.1444888	2.2131244	258	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	71144 (97813)
(97819)	15.2	0.15	20100104	254.57068	225.96539	142.59333	8.40604	0.1567871	2.2739791	316	8	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	71147 (97819)
(97820)	15.9	0.15	20100104	267.74631	207.79609	164.49042	4.40099	0.1742745	2.2397475	227	9	1990-2009	0.61	M-v	1	MPC	71148 (97820)
(97827)	15.4	0.15	20100104	227.05493	83.77554	265.75163	5.87823	0.1419745	2.3390490	252	8	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	71150 (97827)
(97832)	16.3	0.15	20100104	154.65038	115.60846	312.33381	1.58290	0.0112205	2.2947597	221	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	71152 (97832)
(97833)	15.9	0.15	20100104	253.09261	343.51955	46.80001	5.95909	0.1971387	2.2245175	207	8	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	71153 (97833)
(97841)	16.2	0.15	20100104	242.47531	246.94937	145.31321	4.57754	0.1683572	2.2207774	217	9	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	71155 (97841)
(97846)	16.1	0.15	20100104	278.25936	341.17164	21.46595	3.69167	0.2321355	2.2351315	195	9	1980-2009	0.55	M-v	1	MPC	71158 (97846)
(97850)	16.1	0.15	20100104	267.92108	197.48104	179.73091	2.36173	0.1684480	2.2272775	173	9	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	71160 (97850)
(97852)	15.8	0.15	20100104	268.31998	62.17466	307.71341	4.29731	0.1697729	2.2324034	235	9	1990-2009	0.52	M-v	1	MPC	71161 (97852)
(97859)	15.5	0.15	20100104	19.66452	67.20825	145.14624	5.38300	0.0734873	2.2694891	307	9	1983-2009	0.60	M-v	1	MPC	71164 (97859)
(97867)	15.6	0.15	20100104	177.11739	237.73279	121.71147	3.33719	0.2201652	2.4058026	189	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	71167 (97867)
(97868)	15.9	0.15	20100104	252.36439	259.83643	98.46070	3.82467	0.1680450	2.2794780	331	8	1976-2009	0.56	M-v	1	MPC	71167 (97868)
(97872)	14.8	0.15	20100104	262.94606	232.55831	138.52415	5.57565	0.1949429	2.2427315	503	8	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	71169 (97872)
(97875)	16.7	0.15	20100104	17.77842	13.96199	315.01332	3.66685	0.0841842	2.1136176	152	8	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	71171 (97875)

(97877)	16.5	0.15	20100104	220.29133	131.94558	181.87684	2.58179	0.1777410	2.3621236	102	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	71172 (97877)
(97878)	16.6	0.15	20100104	177.90489	97.14517	285.17791	1.28880	0.1456699	2.3497778	139	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	71172 (97878)
(97879)	16.4	0.15	20100104	184.25193	197.72785	160.64833	3.71462	0.1782852	2.3725492	96	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	71172 (97879)
(97881)	16.2	0.15	20100104	200.68763	172.05279	189.19111	1.06124	0.1213286	2.3384743	210	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	71173 (97881)
(97882)	16.2	0.15	20100104	163.78457	213.54901	185.62048	2.54129	0.1641318	2.3543838	124	8	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	71174 (97882)
(97883)	15.6	0.15	20100104	238.99617	1.66751	347.96597	3.73872	0.1626144	2.2962505	306	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	71174 (97883)
(97884)	16.3	0.15	20100104	217.39596	275.91000	125.23907	1.89928	0.2241464	2.2772423	255	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	71174 (97884)
(97888)	16.3	0.15	20100104	183.39553	215.91910	161.21847	2.78966	0.0834473	2.3333027	135	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	71176 (97888)
(97897)	16.5	0.15	20100104	214.57487	25.33494	281.68830	1.56259	0.1904553	2.3871655	132	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	71179 (97897)
(97898)	15.3	0.15	20100104	147.89490	135.06121	321.48586	6.92684	0.0802774	2.2816857	345	8	1988-2009	0.53	M-v	0	MPC	71180 (97898)
(97899)	16.1	0.15	20100104	225.83051	30.38487	288.47758	1.56963	0.2334359	2.3522283	144	8	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	71180 (97899)
(97902)	15.0	0.15	20100104	298.07657	352.91173	328.56252	4.41453	0.1562039	2.2398162	431	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	71181 (97902)
(97907)	15.6	0.15	20100104	98.04142	54.78715	321.99192	3.66596	0.2028018	2.5304152	267	7	1996-2010	0.47	M-v	1	MPC	71184 (97907)
(97913)	16.2	0.15	20100104	228.78628	49.58752	316.42115	6.75463	0.1338617	2.2924824	199	6	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	71186 (97913)
(97917)	16.2	0.15	20100104	186.49084	140.74726	338.03936	3.56734	0.0532705	2.1915965	214	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	71188 (97917)
(97919)	15.1	0.15	20100104	169.29564	78.41417	357.74687	6.54340	0.0781322	2.2916048	338	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	101957 (97919)
(97921)	15.6	0.15	20100104	212.70447	333.82184	2.71272	5.03423	0.1840928	2.3635032	126	8	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	71190 (97921)
(97922)	15.7	0.15	20100104	92.31596	19.61738	6.37958	5.08854	0.2138129	2.5281184	227	7	1996-2008	0.54	M-v	2	MPC	71190 (97922)
(97924)	16.0	0.15	20100104	260.05073	288.17123	63.85663	2.23701	0.1548413	2.2704201	278	8	1990-2009	0.49	M-v	1	MPC	71191 (97924)
(97928)	14.9	0.15	20100104	283.15608	276.08672	31.61343	7.83547	0.1423289	2.2915120	359	8	1990-2009	0.58	M-v	1	MPC	71193 (97928)
(97932)	16.3	0.15	20100104	218.91402	213.55865	103.21183	2.50650	0.1525693	2.3721174	97	7	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	71194 (97932)
(97933)	15.7	0.15	20100104	184.15092	62.78683	9.22275	4.16298	0.2014225	2.2924610	263	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	71195 (97933)
(97934)	15.8	0.15	20100104	57.68150	202.88513	353.60412	7.34968	0.0454617	2.2610834	259	9	1990-2009	0.53	M-v	1	MPC	71195 (97934)
(97949)	15.9	0.15	20100104	290.75606	172.94044	175.15501	6.84487	0.2432923	2.2414937	172	8	1990-2009	0.54	M-v	1	MPC	71201 (97949)
(97950)	16.3	0.15	20100104	228.91105	333.21475	17.54528	2.84605	0.2248113	2.3390113	220	8	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	71202 (97950)
(97953)	15.6	0.15	20100104	168.77020	178.59046	176.64003	9.48311	0.2180392	2.4542358	158	9	1991-2009	0.60	M-v	1	MPC	71203 (97953)
(97958)	15.3	0.15	20100104	176.08741	100.05782	355.15933	3.05721	0.1017012	2.2676050	374	7	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	71205 (97958)
(97960)	15.5	0.15	20100104	149.14528	253.66204	148.55433	1.73366	0.1779691	2.4057274	289	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	71206 (97960)
(97963)	15.7	0.15	20100104	208.56379	205.05719	143.52811	6.90964	0.1338054	2.3691399	148	8	1991-2009	0.59	M-v	1	MPC	71207 (97963)
(97968)	16.1	0.15	20100104	255.08961	321.68520	307.81270	6.10420	0.1029421	2.3858869	136	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	71209 (97968)
(97975)	15.9	0.15	20100104	200.32574	118.25320	245.82291	3.67474	0.1896372	2.3498623	196	9	1993-2009	0.61	M-v	0	MPC	71212 (97975)
(97985)	16.0	0.15	20100104	184.05403	230.96651	209.88189	6.28955	0.0555218	2.2369854	193	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	101957 (97985)
(97988)	15.9	0.15	20100104	222.08929	135.02297	199.72807	5.91446	0.1328227	2.3438429	103	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	71217 (97988)
(97994)	16.0	0.15	20100104	277.72211	18.98960	17.66440	4.86966	0.1018386	2.1764641	190	6	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	71220 (97994)
(98006)	16.1	0.15	20100104	230.91151	140.75572	182.88176	1.67424	0.2269771	2.3462412	214	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	71225 (98006)
(98008)	16.4	0.15	20100104	200.48637	213.32453	119.03137	4.04633	0.2146966	2.3989129	109	8	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	71225 (98008)
(98012)	16.0	0.15	20100104	241.99163	247.34801	145.80860	7.29021	0.0653026	2.2392216	248	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	71227 (98012)
(98014)	16.0	0.15	20100104	236.97633	261.84343	147.11409	7.74903	0.0890686	2.2319381	211	8	1994-2009	0.61	M-v	0	MPC	71228 (98014)
(98015)	16.6	0.15	20100104	230.09799	57.61478	41.09637	4.09080	0.0333700	2.1682820	178	6	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	71228 (98015)
(98020)	16.7	0.15	20100104	261.85010	190.86692	94.24114	1.91169	0.1184944	2.3498753	82	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	71231 (98020)
(98022)	16.1	0.15	20100104	180.57915	305.16572	110.95926	5.02168	0.2044169	2.2953853	141	8	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	71231 (98022)
(98024)	15.6	0.15	20100104	193.20986	158.81341	175.95658	12.89543	0.2875825	2.4044127	142	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	71232 (98024)
(98026)	15.8	0.15	20100104	185.96753	51.75399	7.93172	3.34743	0.1369023	2.3153195	324	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	71233 (98026)
(98027)	16.4	0.15	20100104	238.84329	15.19834	3.43795	5.80743	0.1802272	2.2910985	182	7	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	71233 (98027)
(98030)	14.4	0.15	20100104	205.46511	310.15374	30.80332	8.66207	0.1530432	2.4158150	306	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	116114 (98030)
(98034)	15.5	0.15	20100104	71.53196	25.93853	51.33524	4.82414	0.2169829	2.5420943	288	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	71236 (98034)
(98043)	15.6	0.15	20100104	259.84811	25.13832	250.60779	6.00060	0.0823779	2.3793216	192	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	71240 (98043)
(98048)	15.4	0.15	20100104	195.18955	140.68599	237.26359	6.29350	0.1248701	2.3572892	212	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	71242 (98048)
(98049)	15.5	0.15	20100104	287.94722	67.95904	227.13452	5.60321	0.1189613	2.3157787	261	8	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	71242 (98049)
(98051)	15.9	0.15	20100104	276.10108	59.33046	251.06832	5.67251	0.1315314	2.3005397	127	8	1990-2009	0.56	M-v	1	MPC	71243 (98051)
(98068)	15.9	0.15	20100104	210.85638	219.60222	142.12145	3.10903	0.2149440	2.3995063	232	9	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	71251 (98068)
(98070)	15.8	0.15	20100104	204.06692	278.87666	108.33617	3.10466	0.2191857	2.3412220	233	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	71251 (98070)
(98077)	15.6	0.15	20100104	130.42160	269.46804	169.34946	6.50931	0.0863758	2.3594981	256	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	71255 (98077)

(98078)	15.4	0.15	20100104	230.11694	335.37251	37.26831	6.20736	0.2116615	2.3183426	371	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MPG	71255 (98078)
(98079)	15.8	0.15	20100104	179.93958	112.91247	266.20042	1.11718	0.2226084	2.3964336	231	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	71255 (98079)
(98081)	14.7	0.15	20100104	37.29556	77.66754	15.23632	14.90728	0.0540690	2.5438753	456	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	116114 (98081)
(98088)	15.4	0.15	20100104	172.62814	139.33583	219.53213	1.51522	0.2592986	2.4351758	200	9	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	71259 (98088)
(98090)	16.1	0.15	20100104	261.10125	110.73093	235.45541	0.46325	0.1873991	2.2826324	298	9	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	71260 (98090)
(98092)	15.8	0.15	20100104	104.13475	188.25323	201.18859	3.73422	0.2516320	2.5330450	309	8	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	71261 (98092)
(98093)	15.7	0.15	20100104	188.58485	31.15547	4.94103	2.22084	0.2132773	2.3666624	304	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	71262 (98093)
(98105)	15.9	0.15	20100104	21.98373	302.87216	284.61361	4.33372	0.0990493	2.2583414	224	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	71266 (98105)
(98108)	15.8	0.15	20100104	178.83240	175.03240	239.95795	1.90663	0.2201914	2.3441172	254	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	71267 (98108)
(98111)	16.0	0.15	20100104	325.20311	189.35148	79.41894	3.78959	0.1374405	2.2737080	219	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	71269 (98111)
(98112)	16.0	0.15	20100104	181.98487	39.96763	301.95412	2.10608	0.2408811	2.4265117	97	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	71269 (98112)
(98128)	15.0	0.15	20100104	247.24750	34.14376	287.62090	6.24517	0.1333686	2.3565071	336	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	71276 (98128)
(98132)	16.1	0.15	20100104	212.62049	295.62993	149.43604	5.27635	0.0992229	2.2334694	193	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	71277 (98132)
(98133)	15.8	0.15	20100104	275.70231	287.98612	69.31360	3.00155	0.2295398	2.2488503	255	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	71278 (98133)
(98136)	15.9	0.15	20100104	262.44709	272.75794	109.01875	5.11575	0.1817204	2.2492778	159	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	71279 (98136)
(98140)	16.4	0.15	20100104	238.47593	52.51904	236.79106	1.53377	0.2029288	2.3831638	108	9	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	71281 (98140)
(98149)	16.3	0.15	20100104	221.05527	268.60765	29.61177	2.70515	0.1597625	2.4156154	106	7	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	71285 (98149)
(98150)	16.2	0.15	20100104	63.21466	72.60172	194.31954	3.67818	0.0996706	2.1569582	175	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	71285 (98150)
(98152)	15.7	0.15	20100104	329.33692	260.48750	43.67229	6.44456	0.1514779	2.2353272	257	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	71286 (98152)
(98155)	15.6	0.15	20100104	318.20316	230.61824	20.88466	7.16475	0.0777577	2.3482211	196	8	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	71287 (98155)
(98158)	15.0	0.15	20100104	306.18871	218.95335	58.28748	6.69249	0.1507485	2.3215806	304	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	71289 (98158)
(98162)	15.8	0.15	20100104	174.25639	249.89785	82.13267	2.94897	0.1742436	2.4544465	187	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	71291 (98162)
(98165)	16.1	0.15	20100104	193.20300	309.47762	99.90721	3.53002	0.1841982	2.3339090	193	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	71292 (98165)
(98167)	15.0	0.15	20100104	237.70810	272.01265	66.77118	7.33188	0.1510970	2.3464694	237	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	101957 (98167)
(98171)	14.2	0.15	20100104	70.82665	88.27072	66.86363	10.17395	0.1609596	2.3879920	382	8	1983-2009	0.53	M-v	0	MPC	71294 (98171)
(98174)	15.6	0.15	20100104	32.05077	289.80766	270.72485	7.76545	0.0769584	2.2990132	220	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	71296 (98174)
(98175)	15.8	0.15	20100104	84.42262	242.56101	243.54494	6.33226	0.0587601	2.3530785	132	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	71296 (98175)
(98181)	15.4	0.15	20100104	356.70573	5.53947	193.77679	6.29513	0.0631099	2.3831878	215	9	1991-2009	0.62	M-v	1	MPC	71299 (98181)
(98187)	16.4	0.15	20100104	220.40488	202.19769	194.21985	3.29621	0.1049760	2.2954540	212	8	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	71301 (98187)
(98189)	15.9	0.15	20100104	115.04854	264.56183	180.23623	0.78025	0.1597676	2.4147255	259	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	71302 (98189)
(98197)	15.8	0.15	20100104	314.50115	245.52649	69.40187	3.71306	0.1907947	2.2489144	244	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	71305 (98197)
(98209)	14.8	0.15	20100104	103.35759	9.84056	270.78521	13.07986	0.0597115	2.6870251	157	7	2000-2009	0.62	M-v	0	MPC	135674 (98209)
(98213)	16.0	0.15	20100104	267.75567	146.59460	214.64176	5.15046	0.1343677	2.2627962	197	9	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	71312 (98213)
(98217)	15.9	0.15	20100104	151.50336	240.30689	228.29369	4.45290	0.0860696	2.3026415	227	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	71313 (98217)
(98220)	15.5	0.15	20100104	292.27328	330.56500	345.12704	4.13908	0.1631130	2.2859486	309	9	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	71315 (98220)
(98228)	16.2	0.15	20100104	315.37554	328.83826	334.41581	1.79416	0.1322579	2.2718622	189	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	71318 (98228)
(98229)	16.3	0.15	20100104	225.05604	1.50344	327.19052	0.51992	0.1998450	2.3779556	160	11	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	71318 (98229)
(98230)	16.0	0.15	20100104	197.45997	4.33814	332.37236	1.48934	0.2274162	2.4144519	123	7	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	71319 (98230)
(98235)	15.2	0.15	20100104	50.52401	40.43817	31.21696	1.26372	0.1894322	2.5821421	348	7	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	71321 (98235)
(98244)	15.8	0.15	20100104	124.10104	171.50035	298.64068	6.22054	0.0582562	2.3360690	193	8	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	71325 (98244)
(98265)	15.6	0.15	20100104	176.79509	304.85694	115.16922	7.18156	0.1447272	2.3449319	220	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	71334 (98265)
(98266)	15.7	0.15	20100104	297.30368	103.02979	230.36900	5.94061	0.1733157	2.2539145	151	8	1990-2009	0.55	M-v	1	MPC	71334 (98266)
(98267)	15.7	0.15	20100104	179.53890	331.94959	90.67084	4.82731	0.1253644	2.3050009	216	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	101957 (98267)
(98288)	15.8	0.15	20100104	86.55398	293.86567	213.52968	1.65554	0.1447535	2.3420123	263	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	71343 (98288)
(98290)	15.5	0.15	20100104	347.38746	334.98383	209.41199	3.99087	0.1244205	2.4324220	214	8	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	71344 (98290)
(98294)	15.9	0.15	20100104	171.53562	10.42440	17.72153	2.51965	0.2189844	2.4041548	186	9	1994-2009	0.57	M-v	1	MPC	71346 (98294)
(98297)	15.4	0.15	20100104	95.35825	41.00543	87.03503	7.42459	0.0713000	2.3366473	306	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	101957 (98297)
(98300)	16.0	0.15	20100104	34.76560	155.95352	17.32700	2.58976	0.0395551	2.3453512	214	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	71348 (98300)
(98305)	15.7	0.15	20100104	255.92502	280.16862	20.30602	6.37356	0.1198182	2.3430012	117	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	71351 (98305)
(98306)	16.5	0.15	20100104	103.69372	118.33477	309.26637	2.30701	0.0883441	2.4190533	143	7	1997-2010	0.54	M-v	1	MPC	97320 (98306)
(98308)	15.9	0.15	20100104	159.47607	327.41743	109.66878	4.74727	0.1200355	2.3378134	157	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	71352 (98308)
(98314)	15.9	0.15	20100104	28.97276	123.71279	79.84459	6.12674	0.0197554	2.3419816	182	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	71354 (98314)
(98316)	15.4	0.15	20100104	37.04260	24.74672	136.99890	6.65831	0.0870407	2.4185662	234	9	1991-2009	0.62	M-v	0	MPC	71355 (98316)

(98321)	14.8	0.15	20100104	9.53921	136.85127	74.53899	6.85365	0.0602715	2.3767168	378	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	71357	(98321)
(98323)	15.3	0.15	20100104	195.44422	13.28125	57.37390	8.34801	0.1130336	2.3110339	240	7	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	71358	(98323)
(98338)	15.2	0.15	20100104	259.31652	3.24878	333.09417	6.20419	0.2563624	2.3400203	227	8	1989-2009	0.53	M-v	1	MPC	71364	(98338)
(98342)	16.3	0.15	20100104	274.07946	124.60780	267.28254	3.36196	0.0780734	2.2152877	135	8	1994-2009	0.61	M-v	1	MPC	71365	(98342)
(98344)	15.8	0.15	20100104	275.60068	325.72180	307.98460	2.28375	0.2033280	2.3755108	181	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	71366	(98344)
(98347)	15.8	0.15	20100104	280.76794	24.83289	229.52247	6.97868	0.0803309	2.4285896	100	8	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	71367	(98347)
(98349)	16.9	0.15	20100104	201.28548	319.07012	156.05119	2.38038	0.0969417	2.2093784	127	7	1997-2007	0.51	M-v	0	MPC	71368	(98349)
(98351)	15.9	0.15	20100104	21.24494	355.87445	189.56147	2.04463	0.1328827	2.3795499	219	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	71369	(98351)
(98352)	15.3	0.15	20100104	200.24817	346.81832	69.45198	5.41247	0.1590156	2.3412385	364	9	1995-2009	0.57	M-v	1	MPC	71369	(98352)
(98372)	15.9	0.15	20100104	192.07785	309.40092	67.94639	7.30726	0.1278876	2.3585857	152	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MPC	71376	(98372)
(98375)	16.0	0.15	20100104	321.33328	317.01371	260.16356	0.35027	0.1200072	2.4061500	277	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	71377	(98375)
(98385)	15.5	0.15	20100104	19.38725	130.39682	50.49434	3.79223	0.1144543	2.4016432	263	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	71381	(98385)
(98388)	15.4	0.15	20100104	147.08720	267.40698	122.77735	3.75415	0.0275230	2.4431384	213	8	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	97320	(98388)
(98389)	15.8	0.15	20100104	156.78652	326.71437	113.18127	3.30180	0.1395213	2.3607590	234	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	71383	(98389)
(98397)	16.2	0.15	20100104	218.35606	213.43851	195.13258	2.56345	0.1649233	2.3024622	272	8	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	71387	(98397)
(98408)	15.5	0.15	20100104	190.56565	179.44273	180.54274	2.96675	0.2108950	2.4145928	216	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	71392	(98408)
(98412)	15.1	0.15	20100104	216.89684	16.09610	340.37220	2.39742	0.2278568	2.3803934	362	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MPC	71393	(98412)
(98415)	15.7	0.15	20100104	229.59176	282.23909	114.76111	4.37977	0.1792348	2.2915801	272	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	71395	(98415)
(98417)	16.5	0.15	20100104	209.20477	297.77022	88.27417	3.37578	0.2130844	2.3433282	180	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	71396	(98417)
(98418)	15.5	0.15	20100104	207.26471	339.39393	71.14771	7.37984	0.1205517	2.3190049	196	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	71396	(98418)
(98421)	15.9	0.15	20100104	212.50209	270.56344	108.06809	5.55663	0.1878694	2.3558395	187	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	71397	(98421)
(98425)	16.2	0.15	20100104	21.59421	192.70270	342.00143	1.99672	0.1602065	2.4223912	224	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	71399	(98425)
(98472)	15.5	0.15	20100104	119.29234	143.42996	311.85357	4.94167	0.0828030	2.4089255	271	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	71418	(98472)
(98493)	16.4	0.15	20100104	70.50682	146.57994	350.43260	1.98837	0.1324930	2.4392657	138	8	1994-2009	0.60	M-v	0	MPC	71426	(98493)
(98497)	15.9	0.15	20100104	128.51292	222.83114	225.36829	2.01258	0.1142292	2.3985746	211	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	71427	(98497)
(98502)	16.1	0.15	20100104	263.29108	142.90451	207.49496	6.28001	0.1666200	2.3098277	209	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	71429	(98502)
(98504)	15.5	0.15	20100104	167.03920	287.64754	120.07844	3.25362	0.1866911	2.4016942	320	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	71430	(98504)
(98511)	16.1	0.15	20100104	111.54963	199.14500	268.81374	1.10238	0.1609399	2.4173824	145	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	71433	(98511)
(98529)	15.4	0.15	20100104	147.87138	79.49536	72.03020	7.76030	0.0990487	2.3022630	193	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	71440	(98529)
(98531)	16.0	0.15	20100104	175.75741	356.66175	41.91161	5.02186	0.1983170	2.4066420	143	8	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	71441	(98531)
(98538)	15.6	0.15	20100104	154.54848	18.30600	322.06221	1.85938	0.1614135	2.5451171	170	9	1994-2010	0.55	M-v	1	MPC	71443	(98538)
(98554)	16.1	0.15	20100104	202.76378	276.10341	75.97357	4.03982	0.3441444	2.3444537	116	9	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	71449	(98554)
(98555)	14.6	0.15	20100104	277.90207	144.74455	47.39333	12.86539	0.0915739	2.7099138	222	8	1993-2010	0.57	M-v	1	MPC	71450	(98555)
(98561)	14.9	0.15	20100104	323.63950	125.87311	48.83244	7.71377	0.0522637	2.5763535	277	9	1994-2010	0.59	M-v	1	MPC	71452	(98561)
(98565)	16.3	0.15	20100104	202.97343	198.63764	178.11764	2.10677	0.2265124	2.3853603	154	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	71454	(98565)
(98567)	15.0	0.15	20100104	150.39087	252.23264	159.72890	7.21771	0.2188969	2.4327650	209	8	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	71455	(98567)
(98571)	14.4	0.15	20100104	70.01303	231.09754	247.81049	11.65690	0.1882691	2.5700642	182	8	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	71456	(98571)
(98572)	15.8	0.15	20100104	276.24272	304.24448	345.71046	1.84985	0.1584409	2.3721442	283	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	71456	(98572)
(98574)	15.3	0.15	20100104	51.45615	10.12451	87.55463	14.63834	0.1124658	2.5677566	129	7	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	71457	(98574)
(98575)	15.4	0.15	20100104	29.10361	356.75383	139.97508	6.29459	0.2031361	2.5769210	180	9	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	71457	(98575)
(98595)	15.6	0.15	20100104	196.24685	307.42901	97.64787	3.35885	0.2050744	2.3693364	254	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	71465	(98595)
(98608)	16.5	0.15	20100104	241.28489	67.54323	330.75644	3.82884	0.0928119	2.2923138	102	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	71471	(98608)
(98614)	15.2	0.15	20100104	17.04714	159.90602	356.75663	3.54817	0.2290943	2.5508415	165	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	71473	(98614)
(98632)	15.7	0.15	20100104	256.09759	238.56948	96.93760	8.08516	0.1371622	2.3592400	159	9	1989-2009	0.59	M-v	1	MPC	71480	(98632)
(98639)	15.4	0.15	20100104	66.64722	92.60531	67.17417	7.08861	0.0951785	2.4682894	210	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	71483	(98639)
(98641)	14.8	0.15	20100104	187.24649	307.71807	54.53316	1.62138	0.1918943	2.4715110	384	11	1988-2010	0.53	M-v	0	MPC	71483	(98641)
(98650)	15.2	0.15	20100104	264.20719	238.20394	53.48748	6.89770	0.1173209	2.4322903	141	9	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	71487	(98650)
(98673)	14.4	0.15	20100104	142.23819	339.55770	198.77780	10.10401	0.0702830	3.0598816	194	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	71496	(98673)
(98674)	15.6	0.15	20100104	67.46684	289.91490	157.89050	4.72062	0.2248099	2.6004856	207	10	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	71496	(98674)
(98679)	15.7	0.15	20100104	89.80230	235.36319	104.08999	3.59690	0.2135117	2.6673963	136	7	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	135677	(98679)
(98680)	16.1	0.15	20100104	192.14007	327.65361	68.88304	2.32280	0.1715081	2.4092535	224	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	71499	(98680)
(98702)	15.0	0.15	20100104	54.86656	56.89520	20.26662	12.18728	0.0151779	2.6257378	195	8	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	71507	(98702)
(98703)	13.8	0.15	20100104	158.96151	246.80041	309.25368	15.01219	0.1940580	3.1009510	166	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	112710	(98703)

(98709)	13.6	0.15	20100104	144.52165	307.59222	74.47869	25.43702	0.2485147	2.5856189	244	8	1994-2010	0.54	M-v	1	MP	71510	(98709)
(98720)	14.5	0.15	20100104	84.31502	97.17714	348.40590	14.48169	0.0583284	2.5638564	158	9	1995-2010	0.50	M-v	0	MP	71514	(98720)
(98721)	14.9	0.15	20100104	205.12253	311.09492	46.81092	6.97793	0.1518962	2.4564876	261	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	71515	(98721)
(98724)	15.3	0.15	20100104	112.02134	255.35519	116.34401	5.73059	0.1603019	2.6382245	156	9	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	71516	(98724)
(98731)	14.9	0.15	20100104	327.86739	158.83053	78.11588	8.75481	0.1526713	2.5743114	157	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	71518	(98731)
(98732)	15.6	0.15	20100104	101.68160	220.73860	179.09444	0.52849	0.2088836	2.5891672	218	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	71518	(98732)
(98733)	14.6	0.15	20100104	271.86439	145.65244	102.69632	22.88864	0.0147698	2.5949514	195	10	1991-2010	0.61	M-v	1	MP	71519	(98733)
(98744)	15.3	0.15	20100104	12.74860	19.53955	124.56802	2.74099	0.0445905	2.6187634	187	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	71524	(98744)
(98754)	15.6	0.15	20100104	184.12340	289.19912	89.56630	1.89801	0.2080632	2.4695381	255	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	71528	(98754)
(98760)	14.7	0.15	20100104	36.10624	33.08243	141.40722	10.28434	0.1451872	2.5721831	242	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	71530	(98760)
(98765)	15.5	0.15	20100104	204.08591	153.10951	196.11867	1.77439	0.0674586	2.4680552	212	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	71532	(98765)
(98786)	15.0	0.15	20100104	20.80377	7.34511	114.04549	6.74007	0.1150567	2.6634793	150	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	71539	(98786)
(98793)	15.1	0.15	20100104	348.35853	112.57519	81.77081	7.88218	0.1151698	2.5450224	271	9	1994-2009	0.55	M-v	1	MP	71542	(98793)
(98798)	16.1	0.15	20100104	44.97003	128.77575	346.52197	3.94146	0.1140767	2.6077163	108	7	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	71544	(98798)
(98803)	15.4	0.15	20100104	17.11781	83.75801	101.49274	4.85787	0.2145354	2.5753579	129	7	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	71545	(98803)
(98808)	14.2	0.15	20100104	145.86992	274.61332	67.82780	12.67692	0.1643820	2.6136159	270	9	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	71547	(98808)
(98815)	15.5	0.15	20100104	97.60728	135.69906	5.53048	0.31969	0.0964916	2.4753275	313	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	71550	(98815)
(98822)	14.7	0.15	20100104	345.96855	279.01423	297.55073	11.45773	0.2509780	2.6584063	258	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	71552	(98822)
(98829)	14.7	0.15	20100104	142.42411	165.05963	201.27550	3.41247	0.2711876	2.5661241	155	9	1987-2009	0.48	M-v	0	MP	71555	(98829)
(98841)	15.9	0.15	20100104	68.65550	29.23940	50.67095	2.27398	0.0676405	2.6133777	144	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	71559	(98841)
(98842)	15.1	0.15	20100104	87.40568	246.77283	134.60816	12.42212	0.1116415	2.7085979	155	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	71559	(98842)
(98845)	14.8	0.15	20100104	86.28291	200.94454	339.38436	11.51240	0.1018787	2.4114844	336	8	1990-2009	0.51	M-v	1	MP	71560	(98845)
(98857)	14.2	0.15	20100104	309.89904	209.56144	14.94123	13.13617	0.2288200	2.6724450	227	9	1994-2009	0.57	M-v	1	MP	97320	(98857)
(98859)	14.5	0.15	20100104	327.60746	342.17362	308.43691	5.53110	0.1808023	2.4649196	392	8	1987-2009	0.53	M-v	0	MP	71565	(98859)
(98860)	15.3	0.15	20100104	91.72632	288.33571	123.17856	15.50137	0.1022097	2.5994076	124	8	1994-2008	0.53	M-v	1	MP	71566	(98860)
(98864)	13.9	0.15	20100104	357.06788	125.64290	45.62278	27.52122	0.1642809	2.6695095	218	9	1997-2010	0.52	M-v	1	MP	101957	(98864)
(98866)	15.3	0.15	20100104	210.56405	210.28338	178.59888	6.01468	0.1364571	2.4233493	312	8	1983-2009	0.51	M-v	0	MP	71569	(98866)
(98872)	15.5	0.15	20100104	166.51405	350.80572	35.81729	4.72126	0.1642233	2.5128912	209	9	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	71571	(98872)
(98887)	14.8	0.15	20100104	11.03023	41.37737	155.19985	13.02976	0.1756796	2.6166904	173	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	71576	(98887)
(98890)	14.4	0.15	20100104	351.84696	107.69350	91.33602	15.96342	0.0824897	2.5997083	207	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	101957	(98890)
(98903)	15.6	0.15	20100104	25.69343	61.67890	140.64912	4.95451	0.1838409	2.5740554	259	8	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	71582	(98903)
(98906)	15.5	0.15	20100104	31.55393	66.66976	122.64083	4.46391	0.1369596	2.5444560	208	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	71584	(98906)
(98908)	15.2	0.15	20100104	79.96602	290.51642	166.04965	5.06087	0.2153728	2.5979704	178	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	71584	(98908)
(98912)	15.3	0.15	20100104	124.54645	309.00556	168.75976	6.63239	0.1232280	2.4652993	347	7	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	71586	(98912)
(98913)	15.6	0.15	20100104	356.82099	271.51536	199.65798	6.57538	0.2533510	2.7513880	114	9	1990-2010	0.56	M-v	0	MP	71586	(98913)
(98935)	12.8	0.15	20100104	124.27722	295.47400	321.81225	22.76897	0.2991292	3.1404964	347	8	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	110674	(98935)
(98936)	15.3	0.15	20100104	128.31780	11.80405	9.49004	4.09254	0.2245880	2.6124611	144	7	1995-2009	0.61	M-v	1	MP	71595	(98936)
(98941)	15.0	0.15	20100104	63.33522	50.42720	60.14188	14.15918	0.1128118	2.6318075	169	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	71597	(98941)
(98956)	14.5	0.15	20100104	168.58047	188.07355	37.30506	13.41434	0.0795885	3.0325381	204	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	117886	(98956)
(98957)	14.8	0.15	20100104	109.92600	328.86343	86.57380	6.12000	0.2392239	2.6079919	229	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	71604	(98957)
(98963)	14.0	0.15	20100104	317.25296	309.96515	111.11328	22.87103	0.0202525	3.1258375	163	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	71606	(98963)
(98964)	15.1	0.15	20100104	45.70850	123.06858	41.68056	13.46538	0.0966335	2.5672595	196	6	1995-2009	0.57	M-v	1	MP	71607	(98964)
(98967)	14.1	0.15	20100104	100.02104	165.69013	127.79684	2.63054	0.1392109	3.0972584	338	8	2001-2010	0.54	M-v	0	MP	135678	(98967)
(98969)	15.4	0.15	20100104	85.53443	339.83712	139.30518	6.08438	0.0998525	2.5761455	251	7	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	71609	(98969)
(98987)	15.4	0.15	20100104	215.03358	260.82881	67.94297	4.83559	0.0125134	2.6217221	212	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	71615	(98987)
(98989)	15.3	0.15	20100104	8.06823	116.37192	359.88271	6.83495	0.2177454	2.7472998	160	8	1990-2009	0.57	M-v	0	MP	71616	(98989)
(98997)	15.6	0.15	20100104	129.49300	243.00955	182.64938	1.25037	0.2579561	2.5423692	244	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	71618	(98997)
(99002)	14.4	0.15	20100104	129.18402	164.69913	85.14809	12.13017	0.0420888	3.0741136	138	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	71620	(99002)
(99003)	14.7	0.15	20100104	83.16117	333.04898	78.89105	11.00406	0.1820507	2.6779139	173	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	71620	(99003)
(99013)	14.4	0.15	20100104	245.07185	346.66802	315.19751	7.11034	0.2926384	2.6668966	260	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	101957	(99013)
(99018)	15.3	0.15	20100104	58.21729	10.31976	172.72146	6.96694	0.2033896	2.5283856	286	9	1993-2009	0.50	M-v	1	MP	71626	(99018)
(99020)	14.4	0.15	20100104	125.30813	303.07736	312.98911	4.07063	0.0848016	3.1385817	160	8	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	135678	(99020)
(99023)	14.3	0.15	20100104	346.40665	237.50704	164.31028	22.06620	0.0164148	3.1066836	167	7	2001-2009	0.65	M-v	0	MP	135678	(99023)

(99026)	14.6	0.15	20100104	54.16325	150.44055	155.39948	11.84754	0.0269941	3.1633331	111	7	2001-2009	0.62	M-v	0	MPG	116115	(99026)
(99027)	15.3	0.15	20100104	153.45175	340.10435	45.30003	5.41554	0.2265712	2.5433819	134	9	1983-2009	0.54	M-v	1	MPG	71629	(99027)
(99033)	14.8	0.15	20100104	287.51019	250.95062	16.24650	10.54369	0.2000295	2.6351161	156	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPG	71631	(99033)
(99034)	14.5	0.15	20100104	198.04950	350.77030	347.76746	13.61900	0.1614873	2.6854893	272	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MPG	71631	(99034)
(99035)	15.8	0.15	20100104	79.34549	126.72005	353.01240	12.25676	0.1697299	2.5541516	125	7	1995-2009	0.55	M-v	1	MPG	71631	(99035)
(99046)	15.1	0.15	20100104	216.66935	55.13711	119.46731	2.63639	0.0588374	3.1298023	146	11	1992-2010	0.46	M-v	0	MPG	71635	(99046)
(99053)	15.1	0.15	20100104	21.95882	0.42343	119.98672	9.12120	0.1709578	2.7689560	119	8	1993-2010	0.59	M-v	0	MPG	71638	(99053)
(99056)	15.4	0.15	20100104	65.62223	271.93660	151.04826	2.63447	0.2232713	2.7156984	145	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPG	71639	(99056)
(99064)	15.6	0.15	20100104	33.44521	318.33615	199.76379	3.82567	0.1365232	2.6274103	141	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPG	71641	(99064)
(99073)	15.6	0.15	20100104	248.39767	151.35819	154.37166	4.94279	0.0717019	2.6772488	170	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MPG	71644	(99073)
(99075)	15.2	0.15	20100104	220.83763	338.90378	346.87275	2.31860	0.0679258	2.6905053	278	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPG	71645	(99075)
(99076)	16.1	0.15	20100104	94.77563	114.67059	9.05200	12.57284	0.2242637	2.5551987	156	7	1995-2009	0.56	M-v	1	MPG	71645	(99076)
(99093)	14.8	0.15	20100104	277.18817	306.21895	335.98489	14.21190	0.0420263	2.6288987	223	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPG	71651	(99093)
(99095)	14.8	0.15	20100104	207.60976	318.08272	352.14147	4.25255	0.0754289	2.7468650	271	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	101957	(99095)
(99103)	15.8	0.15	20100104	338.04574	290.61681	299.12450	2.52348	0.2497427	2.6876836	109	5	2001-2006	0.45	M-v	0	MPG	71656	(99103)
(99105)	15.3	0.15	20100104	11.70202	160.72512	54.97731	3.20800	0.1353558	2.6248338	292	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPG	104102	(99105)
(99120)	15.6	0.15	20100104	340.09395	112.95701	60.94571	5.80017	0.0960658	2.7837425	118	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MPG	71662	(99120)
(99131)	15.3	0.15	20100104	232.23420	144.57225	123.45985	1.37303	0.0268240	2.7975884	181	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPG	71666	(99131)
(99138)	14.3	0.15	20100104	236.29911	252.34584	289.08306	8.51688	0.1430644	3.0174948	168	9	1990-2010	0.55	M-v	1	MPG	71668	(99138)
(99140)	15.2	0.15	20100104	183.44257	256.97868	44.23461	6.27170	0.0496700	2.8359332	161	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MPG	112710	(99140)
(99154)	15.5	0.15	20100104	345.28227	247.46024	341.91684	11.32752	0.0996488	2.6053202	145	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MPG	71674	(99154)
(99164)	13.9	0.15	20100104	278.04588	266.08988	203.48195	31.93340	0.0329118	3.2211079	162	7	1992-2009	0.60	M-v	0	MPG	71678	(99164)
(99183)	14.3	0.15	20100104	11.47363	333.80378	75.91292	10.88301	0.0724245	2.9978403	192	9	1978-2010	0.54	M-v	0	MPG	71684	(99183)
(99189)	15.4	0.15	20100104	56.93968	341.71531	114.82538	8.45732	0.0565411	2.7072171	89	10	1990-2010	0.63	M-v	0	MPG	71686	(99189)
(99191)	14.0	0.15	20100104	159.78236	120.84525	78.53188	16.93982	0.0656553	3.1989054	139	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPG	71686	(99191)
(99193)	14.2	0.15	20100104	182.47178	160.23869	114.15590	15.32643	0.3304150	3.0638635	168	7	2001-2010	0.57	M-v	0	MPG	120720	(99193)
(99200)	15.4	0.15	20100104	307.75253	303.45297	263.47544	3.36246	0.0999940	2.7881157	132	9	1993-2009	0.48	M-v	0	MPG	71690	(99200)
(99215)	14.4	0.15	20100104	105.80488	265.55571	85.84852	11.40855	0.0639910	2.9863381	167	9	1994-2010	0.61	M-v	0	MPG	71694	(99215)
(99231)	14.4	0.15	20100104	237.01442	104.73057	58.26841	6.49511	0.1069951	3.1983775	146	10	1995-2009	0.57	M-v	0	MPG	71700	(99231)
(99238)	14.5	0.15	20100104	197.12330	178.15895	102.62406	8.98441	0.1725690	3.0633311	202	11	1994-2010	0.54	M-v	0	MPG	71702	(99238)
(99248)	16.2	0.15	20100104	72.86708	61.21323	284.38196	10.62896	0.5074938	1.8665420	161	9	1991-2010	0.55	M-v	1	MPG	71705	(99248)
(99262)	14.3	0.15	20100104	161.74118	167.33782	170.61388	11.27763	0.0788409	3.0969553	203	9	1996-2008	0.59	M-v	0	MPG	71710	(99262)
(99265)	15.5	0.15	20100104	227.67118	87.48918	214.05588	1.06931	0.1620701	3.0270991	149	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	71711	(99265)
(99271)	14.6	0.15	20100104	201.42989	329.74636	306.24473	3.22014	0.1295311	3.2222191	260	12	1990-2010	0.55	M-v	0	MPG	71713	(99271)
(99272)	13.7	0.15	20100104	246.64131	268.98488	338.75975	12.92645	0.1779292	3.1699799	213	10	1991-2010	0.59	M-v	0	MPG	71713	(99272)
(99295)	14.7	0.15	20100104	122.57021	308.95090	79.74456	5.45961	0.1593612	3.1857411	158	9	1990-2010	0.57	M-v	0	MPG	71723	(99295)
(99296)	15.7	0.15	20100104	186.83379	353.98506	264.04757	3.94102	0.2082726	2.3350171	289	8	2000-2010	0.47	M-v	0	MPG	135680	(99296)
(99300)	13.5	0.15	20100104	353.32381	266.48344	110.79549	5.85835	0.0338716	3.9198620	160	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPG	71724	(99300)
(99318)	15.7	0.15	20100104	222.31750	46.03888	41.82522	3.92381	0.0630011	2.7809407	127	8	1992-2008	0.60	M-v	0	MPG	71731	(99318)
(99324)	16.0	0.15	20100104	281.83820	119.30262	348.74087	19.11839	0.0867843	1.9585965	211	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPG	101958	(99324)
(99327)	12.1	0.15	20100104	319.30317	258.55706	58.27493	5.12962	0.0254084	5.0962985	189	9	1996-2008	0.52	M-v	0	MPG	71734	(99327)
(99329)	15.0	0.15	20100104	343.60693	45.94985	280.74765	2.06486	0.0917304	2.7818079	242	8	1994-2008	0.53	M-v	0	MPG	71735	(99329)
(99337)	15.1	0.15	20100104	293.58216	309.06799	22.62907	5.00408	0.1007622	2.1843537	381	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPG	71738	(99337)
(99339)	15.4	0.15	20100104	196.41171	53.14888	33.58475	4.92120	0.1079293	2.1923760	366	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPG	71739	(99339)
(99341)	15.2	0.15	20100104	61.80800	111.32209	53.91595	4.94868	0.1360027	2.3402811	383	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPG	71740	(99341)
(99346)	15.4	0.15	20100104	27.66323	138.68795	64.42405	5.87939	0.1227360	2.2788102	280	8	1990-2009	0.54	M-v	1	MPG	71742	(99346)
(99348)	15.7	0.15	20100104	5.00714	65.54508	203.73740	4.03686	0.1261276	2.1632246	297	9	1994-2009	0.55	M-v	1	MPG	71743	(99348)
(99354)	16.1	0.15	20100104	318.36988	183.17532	92.93990	2.98307	0.1541357	2.2186558	240	8	1993-2009	0.61	M-v	0	MPG	71745	(99354)
(99355)	16.9	0.15	20100104	245.65478	225.50454	139.42291	2.76140	0.1278474	2.1857540	157	9	1994-2009	0.57	M-v	1	MPG	71746	(99355)
(99358)	16.5	0.15	20100104	274.13059	65.87980	287.08555	0.48715	0.1186238	2.1794190	223	9	1978-2009	0.47	M-v	1	MPG	71747	(99358)
(99364)	16.2	0.15	20100104	99.35217	287.44005	162.48139	5.01770	0.1358473	2.3198661	146	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	147105	(99364)
(99365)	14.9	0.15	20100104	284.16585	165.23512	115.30315	22.02143	0.1364035	2.3114518	183	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPG	97320	(99365)
(99367)	17.2	0.15	20100104	234.24711	70.76025	298.89903	0.57860	0.0856697	2.1969479	138	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MPG	71750	(99367)

(99370)	15.7	0.15	20100104	349.45289	283.59949	277.56723	5.65602	0.0796968	2.3167538	176	8	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	71751 (99370)
(99374)	16.2	0.15	20100104	98.87981	249.55786	252.82840	1.78710	0.0914188	2.2721245	266	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	71752 (99374)
(99382)	16.4	0.15	20100104	96.19793	88.08765	56.04687	5.46249	0.0652336	2.2679013	177	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	71755 (99382)
(99385)	15.2	0.15	20100104	101.67918	300.67939	353.70332	4.96137	0.0236543	2.6472277	250	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	135681 (99385)
(99390)	15.9	0.15	20100104	92.11089	301.83613	177.98606	2.65781	0.0653750	2.3220194	227	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	71758 (99390)
(99392)	16.4	0.15	20100104	64.57448	79.13467	78.65716	4.14957	0.1475758	2.3238071	200	8	1990-2009	0.44	M-v	0	MPC	71759 (99392)
(99397)	15.6	0.15	20100104	227.23203	202.86913	155.04776	8.41968	0.2069910	2.2664620	272	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	71761 (99397)
(99400)	15.9	0.15	20100104	199.93925	30.52123	77.96855	2.31020	0.0521965	2.1562207	181	7	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	71762 (99400)
(99402)	15.6	0.15	20100104	324.29815	359.89056	210.64785	2.10742	0.1390142	2.4439711	246	8	1977-2009	0.51	M-v	0	MPC	71763 (99402)
(99403)	16.2	0.15	20100104	195.89346	208.92685	216.90508	1.93200	0.1312341	2.2201069	279	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	71763 (99403)
(99406)	16.1	0.15	20100104	38.52682	4.81552	171.14829	3.10287	0.0884228	2.3521411	176	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	71765 (99406)
(99415)	15.8	0.15	20100104	255.76076	190.41870	95.81137	3.69259	0.0186503	2.4081661	169	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	71768 (99415)
(99422)	15.7	0.15	20100104	316.55798	208.80512	17.19786	2.60095	0.1477816	2.4252607	221	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	71770 (99422)
(99427)	15.1	0.15	20100104	251.95913	225.87534	53.31818	6.53844	0.0952890	2.5194781	173	11	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	71772 (99427)
(99438)	15.4	0.15	20100104	289.07589	315.99472	260.71209	4.83894	0.0964231	2.5474292	187	11	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	71776 (99438)
(99449)	16.3	0.15	20100104	220.12217	330.26505	36.42336	4.81101	0.1135550	2.2868409	168	9	1990-2009	0.64	M-v	1	MPC	71780 (99449)
(99455)	16.4	0.15	20100104	284.84531	29.11481	187.78880	0.26397	0.1003132	2.5550257	184	12	1992-2010	0.45	M-v	0	MPC	71782 (99455)
(99456)	15.3	0.15	20100104	10.26705	274.99583	272.01088	2.53478	0.0855431	2.4160723	179	8	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	71782 (99456)
(99457)	15.8	0.15	20100104	2.00377	238.26990	35.85204	6.81812	0.2190109	2.3185740	173	6	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	71783 (99457)
(99469)	16.1	0.15	20100104	145.95966	330.77426	106.05106	3.09314	0.1984927	2.3267776	224	8	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	71787 (99469)
(99478)	16.1	0.15	20100104	182.94056	227.97268	204.38893	5.14940	0.1120186	2.2324007	223	7	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	71791 (99478)
(99482)	16.2	0.15	20100104	126.91124	8.26826	69.83793	3.64766	0.1403277	2.3773009	168	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	101958 (99482)
(99495)	16.2	0.15	20100104	165.29770	128.04546	315.60957	3.87958	0.1938294	2.2724241	184	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	71797 (99495)
(99497)	15.7	0.15	20100104	38.01532	270.51652	347.23403	5.21724	0.1984876	2.2774392	226	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	104102 (99497)
(99501)	14.9	0.15	20100104	196.82147	243.50372	64.41679	4.27394	0.0753121	2.5461146	222	9	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	71799 (99501)
(99512)	16.4	0.15	20100104	39.06597	196.98011	44.52766	2.88561	0.1886011	2.3123540	196	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	71803 (99512)
(99518)	15.4	0.15	20100104	7.65509	140.16603	109.78588	3.10587	0.1263062	2.3472700	282	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	101958 (99518)
(99545)	15.4	0.15	20100104	241.41138	184.65493	84.64686	7.49471	0.1396142	2.5602193	92	9	1982-2008	0.58	M-v	1	MPC	71816 (99545)
(99548)	15.3	0.15	20100104	247.87701	193.51114	35.33316	5.41255	0.0527019	2.6246098	197	9	1991-2010	0.58	M-v	1	MPC	71817 (99548)
(99550)	16.1	0.15	20100104	298.71624	220.27165	72.58819	4.97256	0.0435179	2.3821404	221	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	71817 (99550)
(99553)	15.3	0.15	20100104	154.81793	288.64546	36.47037	4.36710	0.1676705	2.6197248	157	9	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	71818 (99553)
(99554)	15.5	0.15	20100104	141.08136	163.95561	168.96356	4.62063	0.1887248	2.5910498	191	8	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	135681 (99554)
(99559)	14.9	0.15	20100104	44.84217	215.24211	6.59968	25.43677	0.1940526	2.2954590	246	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	101958 (99559)
(99562)	16.0	0.15	20100104	98.04252	247.22055	273.85172	3.49136	0.0271347	2.3077148	157	9	1993-2009	0.69	M-v	1	MPC	71821 (99562)
(99567)	16.2	0.15	20100104	324.05397	107.76598	78.16919	1.61737	0.0863815	2.5643445	153	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	71823 (99567)
(99583)	15.7	0.15	20100104	337.50403	205.23048	48.93504	4.36571	0.1651519	2.4240023	314	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	71828 (99583)
(99588)	14.9	0.15	20100104	103.65553	216.08422	58.16914	5.90794	0.1618393	3.0829553	126	8	1991-2009	0.62	M-v	0	MPC	71830 (99588)
(99596)	15.9	0.15	20100104	52.20828	122.47800	100.37449	3.03565	0.1766349	2.3454861	252	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	71833 (99596)
(99603)	14.2	0.15	20100104	101.67903	150.74976	134.56720	8.59937	0.0346258	2.9477424	184	9	1991-2009	0.64	M-v	0	MPC	71836 (99603)
(99605)	16.3	0.15	20100104	67.31033	320.54131	166.13651	2.09074	0.1545378	2.4388882	116	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	71836 (99605)
(99608)	14.8	0.15	20100104	224.60331	326.71408	242.36280	6.68463	0.1435360	2.7838599	167	8	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	120720 (99608)
(99610)	15.5	0.15	20100104	201.88605	204.28724	88.67741	2.08843	0.0260758	2.6425187	136	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	71838 (99610)
(99625)	16.4	0.15	20100104	300.16274	23.71038	282.24700	0.60167	0.1556079	2.3895199	153	8	1992-2009	0.43	M-v	0	MPC	71842 (99625)
(99631)	15.0	0.15	20100104	123.85947	223.27677	119.44539	8.51457	0.0997608	2.7502510	165	11	1990-2010	0.60	M-v	0	MPC	71844 (99631)
(99638)	14.8	0.15	20100104	182.43203	286.90168	80.88162	14.89771	0.1649296	2.5266676	159	8	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	71847 (99638)
(99642)	16.3	0.15	20100104	169.28555	320.48987	154.52383	4.48839	0.0684048	2.2837337	190	7	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	71848 (99642)
(99645)	15.2	0.15	20100104	96.29226	253.75006	172.35664	5.94439	0.0977930	2.5743132	151	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	71849 (99645)
(99656)	15.5	0.15	20100104	348.99952	139.48652	108.57735	7.42740	0.0685737	2.4039877	247	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	71853 (99656)
(99658)	15.8	0.15	20100104	97.57307	170.98413	189.22308	5.82518	0.0304338	2.7399446	122	10	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	71853 (99658)
(99667)	14.9	0.15	20100104	308.84126	335.01374	164.60420	6.67819	0.1370556	2.7813423	225	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	71857 (99667)
(99669)	14.5	0.15	20100104	107.59678	44.40889	221.11494	10.88384	0.0749129	3.1238339	167	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	117886 (99669)
(99672)	14.4	0.15	20100104	86.54967	226.67064	75.73139	10.90681	0.1356277	3.0151698	141	8	1978-2010	0.62	M-v	0	MPC	71858 (99672)
(99684)	14.5	0.15	20100104	42.69419	119.14608	230.88611	10.17513	0.1461633	3.0607355	153	7	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	71863 (99684)

(99688)	15.0	0.15	20100104	212.57541	173.60709	76.18120	6.73095	0.0064604	2.7740676	146	9	1990-2010	0.60	M-v	0	MPG	71864	(99688)
(99690)	15.5	0.15	20100104	19.09926	50.16551	105.79538	4.66262	0.0730298	2.5401186	178	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPG	71865	(99690)
(99695)	15.5	0.15	20100104	219.48628	235.68136	87.50399	5.23206	0.1171219	2.5945944	161	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	71866	(99695)
(99700)	16.5	0.15	20100104	119.71543	19.76087	140.48117	3.32871	0.0971314	2.3286140	174	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPG	71868	(99700)
(99710)	16.0	0.15	20100104	92.74925	91.63402	168.61330	4.19119	0.1939560	2.2241781	310	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MPG	71871	(99710)
(99713)	16.2	0.15	20100104	74.11273	271.62887	231.77163	2.43190	0.1393049	2.4016507	190	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPG	71872	(99713)
(99718)	15.2	0.15	20100104	300.45106	310.76812	242.97683	11.23034	0.0988991	2.6520755	156	9	1991-2010	0.57	M-v	0	MPG	71874	(99718)
(99734)	16.0	0.15	20100104	24.02338	127.31699	146.87781	3.43025	0.1322419	2.3202632	210	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPG	71880	(99734)
(99743)	15.6	0.15	20100104	344.28368	184.30904	106.08826	7.00715	0.1784808	2.3473517	88	7	1995-2009	0.64	M-v	1	MPG	71883	(99743)
(99752)	15.1	0.15	20100104	261.79654	300.95061	262.87322	3.60501	0.0496245	2.7248267	164	10	1994-2010	0.55	M-v	0	MPG	71886	(99752)
(99753)	15.1	0.15	20100104	39.93289	55.82293	300.66085	0.96387	0.0806681	3.0166896	168	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MPG	71886	(99753)
(99762)	15.1	0.15	20100104	275.92794	221.58389	86.70464	5.20353	0.2808752	2.5571612	215	8	1990-2009	0.47	M-v	0	MPG	71889	(99762)
(99772)	16.0	0.15	20100104	137.07213	233.03342	309.27518	5.43563	0.1078181	2.2522524	134	7	1998-2008	0.46	M-v	0	MPG	71892	(99772)
(99778)	14.5	0.15	20100104	162.47814	359.64803	211.94507	16.38950	0.1511805	3.1399328	97	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPG	135682	(99778)
(99785)	14.6	0.15	20100104	126.43281	254.28215	353.88553	4.70149	0.1329603	3.1211787	196	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPG	135682	(99785)
(99790)	17.3	0.15	20100104	144.08273	340.00450	208.03983	1.51003	0.1103308	2.2090246	83	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPG	71897	(99790)
(99792)	14.7	0.15	20100104	133.24117	19.13025	234.57372	4.87593	0.0916972	3.0983360	193	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPG	135682	(99792)
(99802)	15.8	0.15	20100104	8.67466	163.61640	108.34247	9.28972	0.2368462	2.3918024	154	9	1991-2009	0.59	M-v	1	MPG	71901	(99802)
(99807)	14.6	0.15	20100104	219.64034	222.71178	82.32448	15.48913	0.1108276	2.6882622	139	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MPG	71903	(99807)
(99808)	15.7	0.15	20100104	335.47187	174.28062	67.74912	4.80859	0.2416750	2.5356712	114	7	1996-2009	0.46	M-v	0	MPG	71903	(99808)
(99813)	15.5	0.15	20100104	321.50972	154.24837	94.07950	10.85272	0.1644776	2.5800756	113	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPG	71905	(99813)
(99818)	15.3	0.15	20100104	6.08011	9.10252	157.33581	5.48812	0.1424011	2.5755306	160	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPG	71907	(99818)
(99821)	15.3	0.15	20100104	253.87587	141.07857	126.73316	10.28354	0.1530765	2.7363036	123	9	1992-2010	0.51	M-v	0	MPG	71908	(99821)
(99828)	15.6	0.15	20100104	333.90722	45.07411	197.61412	2.85081	0.1756912	2.5580139	103	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPG	71910	(99828)
(99829)	14.5	0.15	20100104	81.88382	198.64810	158.47948	5.96956	0.1592737	3.1175107	175	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPG	120720	(99829)
(99831)	15.3	0.15	20100104	213.53346	34.16890	274.53290	3.64296	0.1419512	2.7691810	135	8	1979-2009	0.53	M-v	1	MPG	71911	(99831)
(99837)	15.1	0.15	20100104	62.00736	63.28768	166.39569	5.20998	0.1941502	2.3834935	351	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MPG	71913	(99837)
(99841)	13.8	0.15	20100104	144.93807	354.09159	305.24313	15.07101	0.2451391	3.1656884	164	9	1996-2010	0.49	M-v	1	MPG	71915	(99841)
(99848)	14.8	0.15	20100104	83.57308	204.12914	146.22874	1.73687	0.1685191	3.1703307	154	8	1994-2010	0.49	M-v	0	MPG	71917	(99848)
(99853)	15.4	0.15	20100104	312.30987	289.51072	268.05452	6.16303	0.1578748	2.8071304	103	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPG	71919	(99853)
(99862)	14.5	0.15	20100104	302.25435	262.89477	120.83204	10.10027	0.2606479	3.9490856	108	5	1997-2008	0.45	M-v	0	MPG	71921	(99862)
(99863)	15.8	0.15	20100104	213.24323	223.77184	58.22895	3.28461	0.0538852	2.9243448	105	10	1996-2010	0.44	M-v	0	MPG	71922	(99863)
(99866)	14.4	0.15	20100104	325.24135	160.09782	308.63891	11.63016	0.0126249	3.1424138	157	9	1994-2009	0.64	M-v	0	MPG	71923	(99866)
(99869)	15.3	0.15	20100104	4.39535	45.08907	194.65289	2.75350	0.3978127	2.5154330	262	9	1994-2009	0.49	M-v	1	MPG	71924	(99869)
(99878)	14.6	0.15	20100104	145.48961	285.22601	72.56254	2.74815	0.0979454	2.9432991	239	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	71927	(99878)
(99879)	14.6	0.15	20100104	81.46304	243.66421	114.44634	4.90514	0.1726834	3.2250984	102	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MPG	71927	(99879)
(99889)	14.5	0.15	20100104	303.96206	356.62003	116.89203	6.59276	0.0999325	3.2205263	141	8	1994-2010	0.59	M-v	0	MPG	71930	(99889)
(99891)	14.9	0.15	20100104	145.56684	25.67260	297.27470	4.96460	0.0487699	3.0598084	148	11	1986-2010	0.54	M-v	0	MPG	71931	(99891)
(99898)	16.1	0.15	20100104	344.92999	216.53272	26.78969	4.70387	0.2122427	2.5840531	92	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPG	71933	(99898)
(99903)	15.9	0.15	20100104	219.86425	246.34004	67.34653	0.58541	0.0601609	2.7771809	109	8	1996-2008	0.50	M-v	0	MPG	71935	(99903)
(99911)	15.4	0.15	20100104	252.41007	211.62255	183.28063	1.92526	0.2078339	2.4282370	296	9	1991-2009	0.55	M-v	1	MPG	74507	(99911)
(99914)	15.3	0.15	20100104	326.97089	247.85867	7.05887	1.80686	0.0147247	2.8515074	184	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MPG	74509	(99914)
(99918)	14.4	0.15	20100104	312.31601	38.01518	296.33353	16.70409	0.3188617	2.5341908	299	9	1996-2009	0.49	M-v	1	MPG	74511	(99918)
(99920)	14.4	0.15	20100104	52.45678	131.92935	14.68817	13.51247	0.0288611	2.5320632	353	8	1991-2009	0.55	M-v	1	MPG	74512	(99920)
(99921)	15.2	0.15	20100104	218.06408	29.17030	13.01504	6.46141	0.1417734	2.4575521	371	7	1995-2009	0.49	M-v	1	MPG	74513	(99921)
(99926)	15.2	0.15	20100104	268.88044	97.91656	276.85204	2.61144	0.1757358	2.5290698	327	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	74516	(99926)
(99931)	15.7	0.15	20100104	310.19954	15.30011	20.60343	6.46534	0.0724819	2.1673896	297	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MPG	74518	(99931)
(99933)	15.9	0.15	20100104	228.58356	58.00462	98.94737	3.88583	0.0452019	2.1730419	301	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	74520	(99933)
(99934)	15.3	0.15	20100104	312.34760	340.83734	54.90249	5.52109	0.1576171	2.2698282	281	9	1989-2009	0.56	M-v	1	MPG	74520	(99934)
(99935)	15.9	0.15	20100104	9.53296	322.83240	16.46471	12.75595	0.6450034	1.6540100	695	12	1955-2009	0.48	M-v	1	MPG	74521	(99935)
(99937)	14.5	0.15	20100104	121.09553	163.28091	191.70313	1.67822	0.1117811	2.9347021	348	11	1995-2010	0.49	M-v	0	MPG	74522	(99937)
(99939)	14.3	0.15	20100104	99.23136	177.70921	150.64883	4.82630	0.0509487	3.0985784	227	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPG	74523	(99939)
(99940)	15.3	0.15	20100104	85.56026	25.75887	188.06403	6.08840	0.0718218	2.3979088	298	9	1990-2009	0.59	M-v	0	MPG	74523	(99940)

(99941)	14.5	0.15	20100104	101.88242	303.39695	146.21090	13.31599	0.1492126	2.6955976	314	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	74524 (99941)
(99944)	14.1	0.15	20100104	280.26813	108.81238	21.71655	9.07035	0.1387669	3.0872122	208	9	1960-2010	0.54	M-v	0	MP	74527 (99944)
(99945)	15.0	0.15	20100104	0.97538	299.10449	11.29189	10.37044	0.2616504	2.4417280	343	8	1960-2009	0.53	M-v	0	MP	74528 (99945)
(99946)	15.0	0.15	20100104	134.10806	292.44327	138.37685	2.80285	0.1764943	2.4494789	337	9	1971-2009	0.58	M-v	0	MP	74528 (99946)
(99947)	14.8	0.15	20100104	324.90759	109.10692	171.89259	12.90197	0.1613650	2.8061126	303	8	1973-2009	0.60	M-v	0	MP	74529 (99947)
(99949)	14.2	0.15	20100104	85.84745	159.38787	353.42588	29.46985	0.1484704	2.5678126	270	8	1972-2009	0.48	M-v	1	MP	77917 (99949)
(99951)	15.1	0.15	20100104	100.69009	352.55316	36.48389	6.05334	0.1526046	3.0939484	121	8	1975-2008	0.54	M-v	0	MP	77918 (99951)
(99961)	14.7	0.15	20100104	312.94898	294.69909	285.09553	9.98925	0.1824082	3.0555974	116	8	1979-2009	0.52	M-v	0	MP	77922 (99961)
(99962)	15.6	0.15	20100104	334.86684	109.75035	195.56962	2.49947	0.1457590	2.6788303	167	8	1979-2009	0.56	M-v	0	MP	77922 (99962)
(99965)	17.0	0.15	20100104	3.92308	170.49378	143.57152	3.35449	0.1788282	2.4300713	64	8	1979-2009	0.50	M-v	0	MP	77923 (99965)
(99967)	15.3	0.15	20100104	35.64468	247.10388	125.59853	21.97762	0.3371250	2.3958012	209	9	1979-2010	0.50	M-v	0	MP	77923 (99967)
(99968)	15.2	0.15	20100104	138.45182	218.11857	155.35032	7.74080	0.3404336	2.5558525	118	8	1979-2009	0.56	M-v	1	MP	77924 (99968)
(99972)	14.6	0.15	20100104	204.92712	211.10745	234.10770	8.97943	0.0516083	3.0800813	129	8	1981-2009	0.61	M-v	0	MP	77925 (99972)
(99973)	13.7	0.15	20100104	233.97576	58.75575	324.43013	12.17292	0.2166784	3.1025712	288	8	1981-2009	0.61	M-v	0	MP	77926 (99973)
(99974)	14.0	0.15	20100104	224.21157	229.39428	207.81681	15.87263	0.1964687	3.0527861	195	9	1981-2009	0.63	M-v	0	MP	77926 (99974)
(99979)	16.7	0.15	20100104	22.33908	303.20731	264.77087	3.31613	0.1842594	2.5392858	68	8	1981-2009	0.51	M-v	1	MP	77928 (99979)
(99980)	15.0	0.15	20100104	56.81656	130.26587	344.93036	5.05836	0.1659014	2.5595649	201	9	1981-2009	0.59	M-v	1	MP	77928 (99980)
(99981)	15.0	0.15	20100104	126.80115	12.76402	167.65362	7.94285	0.1197503	2.7392050	203	8	1981-2009	0.54	M-v	0	MP	77928 (99981)
(99983)	16.1	0.15	20100104	30.84678	296.37551	193.35294	2.71042	0.2015748	2.3487227	296	9	1981-2010	0.46	M-v	0	MP	77929 (99983)
(99990)	15.6	0.15	20100104	65.61167	267.83765	1.27121	6.05990	0.1546712	2.2756094	265	8	1981-2009	0.55	M-v	0	MP	77932 (99990)
(99995)	16.5	0.15	20100104	355.92542	182.15864	320.20919	5.96391	0.0668686	2.3688345	64	8	1981-2010	0.70	M-v	1	MP	77933 (99995)
(99997)	15.7	0.15	20100104	311.99421	106.37010	304.64227	3.24755	0.1981586	2.2453612	257	9	1981-2009	0.50	M-v	0	MP	77934 (99997)
(99998)	15.0	0.15	20100104	19.04996	302.98173	339.71926	8.73512	0.1541217	2.7587724	150	9	1981-2009	0.49	M-v	0	MP	77934 (99998)
(99999)	16.0	0.15	20100104	174.88772	19.18378	181.41499	2.41397	0.1413472	2.4425250	227	8	1977-2009	0.58	M-v	0	MP	77935 (99999)
(100002)	16.5	0.15	20100104	28.02772	132.55211	241.95637	1.15333	0.1845754	2.3854138	195	9	1983-2010	0.47	M-v	0	MP	77936 (100002)
(100006)	15.5	0.15	20100104	302.46060	210.83045	309.77563	4.21802	0.3046596	2.0396220	341	9	1987-2010	0.52	M-v	1	MP	77938 (100006)
(100007)	13.8	0.15	20100104	176.94891	352.85558	310.44787	21.39246	0.0053683	3.1560115	164	9	1988-2010	0.62	M-v	0	MP	77938 (100007)
(100012)	14.1	0.15	20100104	333.72535	288.39174	119.24019	27.77870	0.2779466	2.6737345	194	9	1989-2009	0.63	M-v	1	MP	77940 (100012)
(100019)	15.4	0.15	20100104	10.53443	191.46573	198.31867	2.91317	0.2345932	2.5326995	418	9	1989-2010	0.50	M-v	1	MP	77943 (100019)
(100022)	16.3	0.15	20100104	27.12710	231.27493	136.95909	2.90156	0.2077948	2.1568202	311	9	1990-2010	0.56	M-v	1	MP	77945 (100022)
(100024)	15.5	0.15	20100104	265.45945	341.07626	29.94584	7.96535	0.2346378	2.5425580	187	8	1990-2009	0.48	M-v	0	MP	77946 (100024)
(100025)	15.8	0.15	20100104	24.67219	349.66695	24.71211	6.87304	0.1545958	2.4302200	191	9	1990-2010	0.61	M-v	1	MP	77946 (100025)
(100027)	16.3	0.15	20100104	64.53189	32.61251	320.18945	1.50794	0.2243118	2.4154137	258	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	77947 (100027)
(100034)	15.6	0.15	20100104	13.88312	34.17717	314.58067	4.40379	0.2612895	2.3558246	188	8	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	77950 (100034)
(100036)	16.3	0.15	20100104	30.06597	229.07838	104.06803	3.29402	0.2393144	2.3507354	189	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	77951 (100036)
(100037)	15.3	0.15	20100104	41.02705	189.98471	157.35132	12.90105	0.2818720	2.3399397	191	8	1991-2010	0.54	M-v	1	MP	77951 (100037)
(100038)	15.7	0.15	20100104	111.07794	64.22991	299.20468	2.53291	0.2712862	2.6200174	173	8	1991-2010	0.45	M-v	1	MP	77951 (100038)
(100039)	15.9	0.15	20100104	45.57062	301.63275	64.30352	3.37622	0.2282577	2.3306414	272	8	1991-2010	0.51	M-v	0	MP	77952 (100039)
(100041)	15.6	0.15	20100104	246.15820	320.84076	150.54636	9.16765	0.0495264	2.7527452	129	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	77952 (100041)
(100044)	15.0	0.15	20100104	326.28113	284.77522	76.79328	24.17997	0.2820829	2.4067392	134	9	1991-2009	0.62	M-v	1	MP	77953 (100044)
(100049)	16.9	0.15	20100104	13.94010	308.63429	86.24398	3.29282	0.2023689	2.3557284	142	8	1991-2010	0.50	M-v	0	MP	77956 (100049)
(100055)	15.1	0.15	20100104	207.94049	41.65595	22.95120	2.79762	0.0778751	2.5381539	249	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MP	77957 (100055)
(100063)	14.9	0.15	20100104	357.95352	304.89250	331.61284	14.37961	0.0877014	2.5883847	196	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	77960 (100063)
(100064)	15.8	0.15	20100104	159.73216	6.95969	106.59012	5.43462	0.0716067	2.5663725	115	9	1992-2009	0.56	M-v	1	MP	77961 (100064)
(100065)	15.3	0.15	20100104	109.35875	78.70209	156.08719	0.99548	0.1879133	2.9887982	196	11	1992-2009	0.47	M-v	0	MP	77961 (100065)
(100066)	15.3	0.15	20100104	46.20738	10.77105	163.05754	14.56665	0.1925616	2.6427348	156	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	77961 (100066)
(100072)	15.4	0.15	20100104	130.70185	195.47751	292.68722	2.70431	0.0621500	2.5911244	169	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MP	77963 (100072)
(100076)	16.3	0.15	20100104	119.39926	120.74023	146.45799	6.78628	0.2495326	2.2242601	243	8	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	77965 (100076)
(100081)	15.5	0.15	20100104	288.02349	208.23529	18.04459	3.08425	0.0526633	2.9163548	113	8	1992-2008	0.46	M-v	0	MP	77966 (100081)
(100084)	15.8	0.15	20100104	329.54385	326.22186	10.73636	10.19756	0.2595084	2.3236978	156	8	1992-2009	0.51	M-v	1	MP	77968 (100084)
(100093)	15.4	0.15	20100104	41.39706	45.67674	174.35185	12.94904	0.0867109	2.5192436	253	9	1993-2009	0.59	M-v	1	MP	77971 (100093)
(100096)	15.9	0.15	20100104	110.09920	117.24110	133.25547	6.85627	0.0892670	2.4212094	192	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	77972 (100096)
(100098)	14.5	0.15	20100104	121.35524	98.77656	46.80743	10.91125	0.0478911	3.0029746	246	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	77973 (100098)

(100099)	15.2	0.15	20100104	132.06904	195.51638	305.79666	0.91452	0.0289623	2.9974616	233	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	77973(100099)
(100101)	16.2	0.15	20100104	338.56371	318.15920	311.85551	3.85234	0.1937162	2.5545331	143	8	1993-2009	0.41	M-v	0	MP	77974(100101)
(100108)	16.4	0.15	20100104	196.86079	160.33359	25.33580	2.74315	0.1599661	2.3858581	142	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	77976(100108)
(100110)	16.8	0.15	20100104	151.25547	214.93155	44.12936	1.11645	0.1823273	2.3788505	127	9	1993-2010	0.45	M-v	0	MP	77977(100110)
(100113)	15.7	0.15	20100104	91.25862	55.67466	215.94115	3.75865	0.1917198	2.4328507	196	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	77978(100113)
(100115)	15.8	0.15	20100104	51.44807	243.38100	107.29246	4.98367	0.2320334	2.3926868	251	8	1993-2010	0.54	M-v	1	MP	77978(100115)
(100118)	14.3	0.15	20100104	129.93419	9.97091	265.22866	23.69872	0.1825201	2.4075043	194	9	1982-2009	0.50	M-v	1	MP	77979(100118)
(100121)	15.2	0.15	20100104	284.69057	174.02400	120.27738	13.27523	0.1816386	2.6657344	108	8	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	77980(100121)
(100122)	14.6	0.15	20100104	296.07793	184.89929	167.95605	6.02990	0.1656118	3.2017367	193	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	77981(100122)
(100127)	16.1	0.15	20100104	89.97557	192.66723	118.07971	3.58591	0.1866414	2.4781571	199	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	77983(100127)
(100130)	14.8	0.15	20100104	276.02917	162.85696	189.42626	15.37577	0.2926034	2.6564923	197	9	1993-2009	0.43	M-v	0	MP	77983(100130)
(100134)	14.9	0.15	20100104	307.07035	255.49874	356.67832	12.66264	0.1606860	2.7421125	198	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	101958(100134)
(100137)	14.6	0.15	20100104	21.19587	48.50816	359.60883	9.41756	0.2772205	3.0125810	139	8	1993-2010	0.61	M-v	0	MP	77986(100137)
(100139)	15.1	0.15	20100104	18.43432	351.81494	10.21036	9.48998	0.2542992	2.5354838	418	9	1993-2010	0.51	M-v	1	MP	77987(100139)
(100146)	15.7	0.15	20100104	296.53538	313.63410	20.35317	10.67670	0.0940368	2.6685044	152	8	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	77989(100146)
(100148)	15.3	0.15	20100104	164.46166	253.97329	167.74578	5.66030	0.0934087	2.7485676	193	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	77990(100148)
(100149)	15.9	0.15	20100104	1.37964	142.91694	186.25074	3.71089	0.0893600	2.5946026	129	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	77990(100149)
(100150)	16.1	0.15	20100104	128.53724	212.57214	58.55661	3.50000	0.1079589	2.1650307	262	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	77990(100150)
(100151)	16.0	0.15	20100104	344.20437	341.65962	26.01669	2.21867	0.2027222	2.5720768	123	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	77991(100151)
(100153)	15.8	0.15	20100104	8.54366	217.44642	108.58531	1.84277	0.1501104	2.5832904	165	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MP	77991(100153)
(100160)	15.5	0.15	20100104	313.86733	28.64171	34.20274	14.75521	0.0818627	2.5566572	82	8	1993-2009	0.63	M-v	0	MP	77994(100160)
(100162)	14.6	0.15	20100104	242.80426	207.04418	187.69527	12.30279	0.1482427	2.6791777	387	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	77995(100162)
(100165)	15.3	0.15	20100104	162.26509	262.23838	163.72573	5.58712	0.0254652	2.7426743	165	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	77996(100165)
(100168)	16.2	0.15	20100104	30.48214	207.00299	158.65207	6.39715	0.2498240	2.5222714	274	8	1993-2010	0.44	M-v	1	MP	77997(100168)
(100180)	15.6	0.15	20100104	45.02619	63.29810	45.44415	2.18715	0.0498109	2.9900640	99	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	78001(100180)
(100181)	16.3	0.15	20100104	167.67520	201.20240	101.36743	6.92259	0.2124333	2.1826367	164	9	1994-2009	0.49	M-v	1	MP	78001(100181)
(100189)	15.2	0.15	20100104	2.99280	194.87381	166.95075	6.06963	0.1128437	2.6656169	269	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	78003(100189)
(100190)	15.5	0.15	20100104	287.91748	291.39817	152.51421	3.89727	0.1511027	2.6594208	262	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	78003(100190)
(100194)	14.5	0.15	20100104	1.53721	69.31669	348.16120	11.37227	0.3099991	3.1588059	173	6	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	78005(100194)
(100195)	14.7	0.15	20100104	294.51822	61.76148	144.42741	18.61654	0.2576285	3.1090468	93	5	1994-2010	0.65	M-v	1	MP	78005(100195)
(100198)	14.6	0.15	20100104	1.69064	83.64230	353.76773	15.83483	0.2395980	3.1435812	122	6	1994-2010	0.64	M-v	0	MP	78006(100198)
(100201)	16.8	0.15	20100104	340.83013	109.11100	15.65048	20.22950	0.0640505	1.9482330	108	7	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	78007(100201)
(100205)	16.0	0.15	20100104	94.86346	183.17765	21.46268	2.84747	0.1365948	2.3861721	107	8	1994-2008	0.42	M-v	1	MP	78008(100205)
(100207)	16.3	0.15	20100104	273.62969	202.18307	195.00895	4.16247	0.1262562	2.3711693	185	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	78009(100207)
(100211)	15.4	0.15	20100104	217.87519	147.01352	119.66602	24.71661	0.0684442	1.9640487	255	8	1994-2010	0.51	M-v	1	MP	78010(100211)
(100213)	15.3	0.15	20100104	256.77973	22.35357	351.74106	0.08641	0.1992355	3.1119242	119	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MP	78011(100213)
(100217)	14.8	0.15	20100104	235.96561	42.93039	332.93448	6.96528	0.1932487	3.1536537	139	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	78012(100217)
(100221)	15.5	0.15	20100104	310.06723	124.05715	204.65206	1.98732	0.0456118	2.5183527	194	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	78014(100221)
(100230)	15.4	0.15	20100104	271.50464	76.72864	300.95895	1.15555	0.2034927	3.0884619	175	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MP	78017(100230)
(100236)	16.2	0.15	20100104	342.97060	353.86105	67.16688	2.30805	0.1208253	2.3891360	169	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	78019(100236)
(100238)	15.9	0.15	20100104	110.02858	90.32511	202.61765	4.83111	0.1615541	2.3678073	182	9	1983-2009	0.57	M-v	0	MP	78020(100238)
(100240)	14.4	0.15	20100104	259.21086	58.10464	298.95877	4.53134	0.1962452	3.1250034	228	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	78020(100240)
(100241)	16.0	0.15	20100104	16.74602	43.93118	266.75635	1.96097	0.1835463	2.4493080	211	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	78021(100241)
(100242)	16.3	0.15	20100104	35.39144	161.85161	208.40356	1.48065	0.2292745	2.3857247	269	9	1994-2010	0.50	M-v	0	MP	78021(100242)
(100245)	16.2	0.15	20100104	12.78921	159.27471	167.94345	4.77559	0.1890116	2.4405882	132	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	78022(100245)
(100247)	16.6	0.15	20100104	334.45049	256.00167	219.76950	1.80323	0.0330672	2.3513481	172	8	1994-2010	0.51	M-v	0	MP	78023(100247)
(100254)	15.6	0.15	20100104	288.98428	252.78927	6.17327	4.28417	0.0800175	2.6551166	108	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	78025(100254)
(100261)	15.7	0.15	20100104	252.84679	155.16068	172.96289	3.57479	0.2338931	2.6051606	109	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	78027(100261)
(100264)	15.9	0.15	20100104	53.21962	179.54986	56.43130	1.75034	0.0241030	2.5557755	209	8	1994-2009	0.44	M-v	0	MP	78028(100264)
(100266)	15.6	0.15	20100104	195.88423	186.75392	180.18761	13.03403	0.2241535	2.6620162	122	9	1993-2009	0.50	M-v	1	MP	78028(100266)
(100267)	15.3	0.15	20100104	11.35742	233.48772	21.46235	3.56644	0.1707577	2.5532410	373	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	78029(100267)
(100268)	15.4	0.15	20100104	2.65173	355.22603	22.66597	11.74991	0.1676392	2.4399486	155	9	1990-2009	0.55	M-v	1	MP	78029(100268)
(100275)	15.0	0.15	20100104	353.57598	147.41666	286.36335	11.60830	0.0803860	2.9895028	84	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	78032(100275)

(100279)	17.1	0.15	20100104	14.14363	169.55038	326.61147	0.76728	0.1301356	2.3757896	117	6	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	78033(100279)
(100282)	15.9	0.15	20100104	192.46894	315.00556	93.48139	2.36721	0.0515806	2.7248823	136	9	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	78034(100282)
(100283)	15.1	0.15	20100104	317.98927	66.08382	53.40021	1.96155	0.1147107	3.0086376	190	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	78034(100283)
(100284)	17.0	0.15	20100104	336.66299	135.10861	255.88868	1.53529	0.1279608	2.1642485	158	8	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	78035(100284)
(100286)	15.6	0.15	20100104	248.23827	80.28239	239.02183	1.33095	0.0869813	2.7950239	175	8	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	78035(100286)
(100288)	15.8	0.15	20100104	66.21694	16.56296	291.97072	4.33903	0.2742637	2.5603019	214	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	78036(100288)
(100289)	16.5	0.15	20100104	45.13354	21.62953	285.06365	2.91452	0.1558579	2.5886391	111	8	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	78036(100289)
(100292)	15.2	0.15	20100104	199.79147	143.80407	20.40416	4.71223	0.1721209	2.5964018	169	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	78037(100292)
(100294)	15.0	0.15	20100104	138.02447	235.38046	77.35831	1.87006	0.1979384	3.0896804	142	8	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	78038(100294)
(100295)	15.5	0.15	20100104	24.46784	30.54724	134.52478	2.88583	0.0099471	2.8680055	166	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	78038(100295)
(100298)	17.5	0.15	20100104	153.57748	42.53273	143.48373	3.96568	0.0479768	2.2260529	89	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	78039(100298)
(100305)	15.1	0.15	20100104	36.49948	336.43785	25.51384	17.09481	0.2054510	2.5800964	229	8	1991-2010	0.54	M-v	1	MPC	78041(100305)
(100306)	15.5	0.15	20100104	245.57506	80.66978	49.20944	4.79738	0.0938838	2.5930036	171	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	78042(100306)
(100307)	15.4	0.15	20100104	103.26746	65.30324	198.78167	3.80957	0.1703857	2.6446724	167	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	78042(100307)
(100308)	16.0	0.15	20100104	226.28707	104.45552	30.53905	6.05192	0.0731649	2.2231501	355	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	78042(100308)
(100309)	15.4	0.15	20100104	271.39213	53.52122	57.87503	3.92088	0.1795349	2.5406482	258	7	1995-2009	0.54	M-v	2	MPC	78043(100309)
(100313)	16.1	0.15	20100104	178.68798	169.43232	149.43937	4.07870	0.1517724	2.5251455	142	9	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	78044(100313)
(100314)	14.9	0.15	20100104	258.19886	97.55650	196.96984	11.07852	0.1008066	2.9816285	168	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	78044(100314)
(100315)	14.9	0.15	20100104	354.19113	249.35508	121.97107	10.39281	0.2953301	2.7164809	221	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	78045(100315)
(100316)	16.0	0.15	20100104	115.85021	175.43381	174.76473	4.84655	0.2500333	2.2121908	223	9	1982-2010	0.63	M-v	1	MPC	78045(100316)
(100317)	15.4	0.15	20100104	254.84934	280.63039	155.75833	7.39501	0.0460352	2.7220171	169	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	78045(100317)
(100318)	15.0	0.15	20100104	146.21710	162.77720	180.06045	7.60395	0.1377351	3.2391244	121	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	78046(100318)
(100321)	17.3	0.15	20100104	21.45832	122.25454	149.32248	7.41351	0.1056743	2.3228677	60	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	78047(100321)
(100323)	16.1	0.15	20100104	352.72980	116.56335	202.91808	7.39895	0.2414357	2.3505949	223	6	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	78047(100323)
(100324)	16.3	0.15	20100104	83.28682	203.48357	142.71381	5.65212	0.1655078	2.2476835	185	8	1994-2010	0.49	M-v	0	MPC	78047(100324)
(100325)	15.6	0.15	20100104	311.99168	28.54417	315.50054	3.29860	0.0982761	2.3864263	245	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	78048(100325)
(100328)	16.0	0.15	20100104	111.37197	59.76688	320.46262	3.30258	0.1349797	2.2134989	220	9	1995-2010	0.55	M-v	1	MPC	78049(100328)
(100330)	15.1	0.15	20100104	34.38643	333.70999	174.70579	9.99871	0.0357709	3.1188444	70	9	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	78049(100330)
(100331)	16.4	0.15	20100104	142.52562	255.44318	357.21645	6.71766	0.0976834	2.2936303	130	7	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	78050(100331)
(100333)	15.5	0.15	20100104	74.55129	261.22749	14.62609	24.14742	0.3128299	2.2987296	132	8	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	78050(100333)
(100334)	16.6	0.15	20100104	293.38360	357.30023	11.75345	2.69537	0.2086260	2.4113053	133	8	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	78051(100334)
(100335)	15.2	0.15	20100104	30.74596	61.56288	176.41809	9.89044	0.0385306	2.9776763	101	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	78051(100335)
(100336)	17.3	0.15	20100104	299.75113	331.85064	302.07944	0.47920	0.0375633	2.1360550	84	8	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	78051(100336)
(100337)	14.6	0.15	20100104	250.59406	150.44612	180.20320	9.91026	0.1045234	3.0759456	200	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	78051(100337)
(100339)	14.9	0.15	20100104	177.07926	225.64053	149.29771	3.34153	0.0672022	3.1412864	256	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	78052(100339)
(100343)	17.1	0.15	20100104	68.36261	292.51506	3.58933	2.23482	0.2101153	2.3214271	154	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	78053(100343)
(100344)	16.0	0.15	20100104	14.21956	264.82427	14.12422	5.31533	0.1759905	2.4059386	154	7	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	78054(100344)
(100345)	16.3	0.15	20100104	89.66311	203.75690	163.87691	5.63648	0.2189121	2.2334511	201	7	1995-2010	0.52	M-v	1	MPC	78054(100345)
(100352)	15.1	0.15	20100104	185.86349	317.66242	118.24916	2.38095	0.1367530	3.0756339	167	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	78056(100352)
(100353)	16.4	0.15	20100104	296.60879	166.49186	200.47339	1.66698	0.2244415	2.4168399	160	8	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	78057(100353)
(100354)	17.4	0.15	20100104	143.35496	323.89852	208.72373	1.81007	0.1294681	2.4156374	76	9	1995-2009	0.31	M-v	0	MPC	78057(100354)
(100355)	16.4	0.15	20100104	352.17704	98.76374	15.69889	3.04297	0.1574448	2.2699797	217	7	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	78057(100355)
(100356)	16.7	0.15	20100104	341.36548	332.73733	349.38174	2.26054	0.2189383	2.4033492	158	8	1991-2009	0.41	M-v	0	MPC	78057(100356)
(100358)	14.5	0.15	20100104	170.73597	223.25394	221.22634	10.93543	0.1448883	3.1184182	242	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	78058(100358)
(100362)	15.8	0.15	20100104	59.72801	54.12236	249.93632	3.18663	0.2219073	2.3323302	288	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	78059(100362)
(100363)	16.4	0.15	20100104	18.75330	351.96291	316.85917	1.62795	0.2136564	2.3757194	157	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	78060(100363)
(100364)	16.1	0.15	20100104	31.03973	308.20739	19.74247	2.49022	0.2121485	2.3366563	230	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	78060(100364)
(100365)	16.2	0.15	20100104	117.23253	274.82973	59.93725	5.99280	0.2032200	2.2450530	121	7	1995-2010	0.59	M-v	1	MPC	78060(100365)
(100366)	16.9	0.15	20100104	68.31731	145.05364	223.53242	3.75029	0.1648241	2.2616928	141	7	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	78061(100366)
(100367)	16.6	0.15	20100104	286.08519	156.61347	221.93326	4.81166	0.2047102	2.4078756	74	8	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	78061(100367)
(100370)	15.9	0.15	20100104	295.64756	153.23241	171.51633	3.42220	0.1951129	2.4424951	78	6	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	78062(100370)
(100371)	16.7	0.15	20100104	42.51918	71.88433	203.41332	4.52125	0.1616513	2.3716274	146	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	78062(100371)
(100375)	17.5	0.15	20100104	29.60089	299.57634	140.88516	2.15529	0.1209185	2.2464020	90	6	1995-2010	0.41	M-v	0	MPC	78063(100375)

(100378)	16.1	0.15	20100104	70.09844	37.78382	65.78695	0.97234	0.0785450	2.6300196	123	9	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	78064(100378)
(100383)	17.1	0.15	20100104	116.27895	271.93821	228.94798	0.42568	0.1564529	2.5299206	115	9	1995-2009	0.40	M-v	0	MP	78066(100383)
(100385)	16.5	0.15	20100104	24.14643	227.59147	60.69537	3.04432	0.1981858	2.4152804	156	9	1991-2009	0.41	M-v	0	MP	78066(100385)
(100386)	15.9	0.15	20100104	290.08904	326.70034	64.72310	3.90068	0.2147547	2.4185322	171	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MP	78066(100386)
(100387)	14.3	0.15	20100104	247.69190	12.85279	75.82600	8.43217	0.1671251	2.9985483	244	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	78067(100387)
(100389)	16.2	0.15	20100104	108.83117	262.49948	63.03175	6.74050	0.1500554	2.2843144	96	6	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	78067(100389)
(100392)	17.0	0.15	20100104	284.89925	141.10438	0.83524	2.63246	0.1751480	2.3155492	168	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	78068(100392)
(100393)	15.9	0.15	20100104	99.56838	21.81982	63.86697	3.48579	0.1348484	2.6169771	93	7	1995-2009	0.57	M-v	1	MP	78069(100393)
(100395)	16.5	0.15	20100104	77.87175	117.06839	28.66910	7.81154	0.1611287	2.5593286	106	8	1995-2009	0.57	M-v	1	MP	78069(100395)
(100396)	16.1	0.15	20100104	83.97577	127.60920	78.16169	6.18463	0.0473449	2.4698951	123	9	1995-2009	0.47	M-v	0	MP	78069(100396)
(100397)	14.8	0.15	20100104	256.10628	282.91076	70.89549	10.65967	0.0806443	3.1200202	135	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	78070(100397)
(100400)	16.3	0.15	20100104	22.83610	89.31615	236.96580	4.76983	0.2028378	2.3670226	161	9	1991-2009	0.44	M-v	0	MP	78071(100400)
(100403)	14.9	0.15	20100104	339.03801	129.83006	296.78557	21.51200	0.2461810	2.3620460	231	6	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	78071(100403)
(100406)	14.6	0.15	20100104	195.98654	343.12437	95.79041	6.24091	0.1412673	3.1880615	220	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	78072(100406)
(100407)	16.3	0.15	20100104	55.61827	303.14365	65.47629	3.25438	0.1811902	2.3424221	146	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	78073(100407)
(100409)	16.1	0.15	20100104	339.54416	20.37432	153.29977	3.27932	0.0265567	2.7395186	101	8	1995-2008	0.45	M-v	0	MP	78073(100409)
(100410)	16.3	0.15	20100104	188.82430	87.36208	151.17080	4.45631	0.1109740	2.3757513	181	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	78073(100410)
(100412)	16.5	0.15	20100104	90.24453	106.49926	242.04873	5.87895	0.1372481	2.3462516	91	7	1996-2010	0.45	M-v	0	MP	78074(100412)
(100413)	15.7	0.15	20100104	132.76617	171.99301	234.90140	2.03080	0.1948315	2.6628785	196	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	78074(100413)
(100414)	15.4	0.15	20100104	134.00361	59.86774	284.41495	5.59210	0.1517406	2.7808635	116	7	1996-2010	0.51	M-v	1	MP	78075(100414)
(100417)	15.7	0.15	20100104	139.61429	319.38932	131.35495	5.35207	0.1424996	2.5962726	208	8	1996-2009	0.59	M-v	0	MP	78076(100417)
(100418)	16.3	0.15	20100104	240.52350	244.97189	151.12635	4.82007	0.1886934	2.5575600	110	8	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	78076(100418)
(100419)	15.9	0.15	20100104	117.43690	279.22848	356.47232	2.45984	0.1647932	2.4533942	235	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	78077(100419)
(100421)	14.9	0.15	20100104	341.60398	190.31426	28.23774	10.49089	0.1204066	2.6918575	223	8	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	78077(100421)
(100422)	15.0	0.15	20100104	262.83774	254.33072	40.82795	5.36466	0.0427897	2.7763307	170	9	1996-2009	0.63	M-v	0	MP	78078(100422)
(100425)	16.5	0.15	20100104	57.45021	99.06726	170.97040	4.90265	0.2804219	2.6075517	106	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	78079(100425)
(100426)	15.8	0.15	20100104	258.46948	258.90409	139.87398	4.73810	0.2372463	2.5818018	251	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MP	78079(100426)
(100427)	15.2	0.15	20100104	297.94703	88.78427	212.00827	11.54701	0.2069466	2.7567665	139	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	78079(100427)
(100429)	14.8	0.15	20100104	305.87216	228.84194	45.59583	6.81190	0.0715991	2.7623592	262	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	78080(100429)
(100435)	16.1	0.15	20100104	35.69685	128.22595	182.82036	7.88013	0.1699368	2.5972411	169	6	1996-2009	0.44	M-v	0	MP	78082(100435)
(100437)	15.6	0.15	20100104	88.02494	13.73397	249.91020	13.89529	0.0963347	2.6349473	84	6	1996-2009	0.58	M-v	1	MP	78083(100437)
(100439)	15.3	0.15	20100104	327.45820	233.91444	141.69225	12.88599	0.2962169	2.7126559	182	7	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	78083(100439)
(100441)	16.9	0.15	20100104	84.83371	52.79806	300.67282	0.47255	0.1677522	2.1333189	106	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	78084(100441)
(100442)	16.7	0.15	20100104	177.94266	22.61929	316.53466	1.95133	0.2006554	2.4397422	108	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MP	78084(100442)
(100451)	15.2	0.15	20100104	40.65902	326.86547	178.36890	12.06597	0.1136461	3.0384382	96	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	78087(100451)
(100452)	17.5	0.15	20100104	82.59468	100.49383	242.63479	0.93725	0.3179657	2.1511159	85	9	1993-2009	0.37	M-v	0	MP	78088(100452)
(100455)	15.3	0.15	20100104	76.93711	6.25572	13.17311	2.77089	0.1231106	2.5632604	340	9	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	78088(100455)
(100460)	16.0	0.15	20100104	288.10207	204.44392	165.00748	9.43269	0.1334980	2.3082330	135	7	1996-2009	0.49	M-v	1	MP	78090(100460)
(100461)	14.1	0.15	20100104	164.29121	315.32420	3.93202	17.28724	0.2048336	3.1626554	208	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	101958(100461)
(100462)	16.7	0.15	20100104	258.65146	246.99742	153.48593	4.46177	0.1469620	2.3211242	120	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	78091(100462)
(100464)	14.8	0.15	20100104	118.40586	353.30938	41.38591	5.30287	0.1584181	3.1808045	152	7	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	78092(100464)
(100465)	15.7	0.15	20100104	253.82398	112.03226	226.59438	7.32996	0.2378545	2.9067962	156	9	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	78092(100465)
(100469)	14.3	0.15	20100104	179.98564	88.94694	62.38675	8.45308	0.1590553	2.8133154	334	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	78093(100469)
(100471)	16.5	0.15	20100104	127.78464	277.61507	226.17616	0.58438	0.1260664	2.3722019	184	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	78094(100471)
(100477)	16.3	0.15	20100104	38.42444	262.83364	21.12356	5.34796	0.1742961	2.2464678	143	8	1992-2009	0.56	M-v	1	MP	78096(100477)
(100479)	14.5	0.15	20100104	303.31317	66.68888	327.26531	6.36509	0.1020730	2.7498008	327	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	78097(100479)
(100480)	16.0	0.15	20100104	14.80591	134.97303	210.15710	10.73855	0.4644526	2.6832581	231	6	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	78098(100480)
(100483)	15.7	0.15	20100104	337.78760	23.64574	30.57749	4.15836	0.2069686	2.6978415	259	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	78099(100483)
(100484)	14.3	0.15	20100104	196.41353	307.69628	34.28083	11.93335	0.1323581	3.0726820	234	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	78099(100484)
(100489)	16.7	0.15	20100104	218.88431	221.14659	213.75598	1.70352	0.1850376	2.3466660	114	6	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	78101(100489)
(100490)	16.1	0.15	20100104	16.20687	62.27060	222.35939	4.38540	0.0994579	2.8566474	88	8	1996-2009	0.33	M-v	0	MP	78102(100490)
(100494)	14.8	0.15	20100104	294.47642	103.86261	317.24381	5.45230	0.1892986	2.7920467	326	6	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	78103(100494)
(100495)	14.2	0.15	20100104	236.13415	217.41398	54.95312	10.92506	0.1340094	3.2071945	194	9	1990-2008	0.59	M-v	0	MP	78103(100495)

(100498)	15.7	0.15	20100104	74.09958	287.40120	8.09744	6.42046	0.2146025	2.2296640	332	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	78104(100498)
(100500)	16.8	0.15	20100104	163.59145	66.20307	58.00564	3.04355	0.1332362	2.3698291	119	6	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	78105(100500)
(100504)	17.0	0.15	20100104	113.60094	9.93137	161.65652	1.43194	0.1314523	2.4373028	79	7	1997-2009	0.46	M-v	1	MP	78106(100504)
(100507)	16.9	0.15	20100104	272.01682	152.45514	226.51110	1.53101	0.2134827	2.3849238	102	6	1997-2009	0.45	M-v	1	MP	78108(100507)
(100508)	13.9	0.15	20100104	241.75670	52.91354	301.19467	20.72029	0.0247184	3.1579948	225	8	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	78108(100508)
(100510)	16.0	0.15	20100104	265.02105	48.44866	96.74259	6.08867	0.0923615	2.2620078	165	9	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	78109(100510)
(100511)	14.8	0.15	20100104	331.69190	205.49674	136.37434	11.61782	0.1050258	2.9714786	134	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	78109(100511)
(100514)	16.7	0.15	20100104	274.53516	114.90662	252.05042	1.07741	0.2385256	2.3790097	112	6	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	78110(100514)
(100516)	14.7	0.15	20100104	36.99045	45.05423	118.23126	13.29517	0.2133074	2.5628225	136	5	1997-2009	0.45	M-v	2	MP	78111(100516)
(100517)	15.0	0.15	20100104	148.62008	95.45139	41.61949	2.43659	0.0201077	3.0497925	150	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	78111(100517)
(100519)	15.4	0.15	20100104	31.89516	333.45789	149.42482	5.02219	0.2354070	2.5934330	136	8	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	78112(100519)
(100521)	14.7	0.15	20100104	155.05261	316.71167	123.25105	6.96006	0.0593835	3.1363005	203	8	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	78113(100521)
(100523)	16.4	0.15	20100104	182.20835	194.86783	180.57926	2.17058	0.2108439	2.5189729	154	8	1997-2009	0.47	M-v	1	MP	78113(100523)
(100524)	15.7	0.15	20100104	57.48834	81.32413	31.09523	3.79011	0.2043266	2.5804416	168	6	1991-2009	0.44	M-v	0	MP	78114(100524)
(100527)	17.0	0.15	20100104	262.81192	72.56875	323.60947	0.64141	0.1880565	2.3708052	143	8	1992-2009	0.41	M-v	0	MP	78115(100527)
(100531)	16.6	0.15	20100104	218.01796	296.00880	121.85254	1.98471	0.1783312	2.4277254	98	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	78116(100531)
(100537)	15.1	0.15	20100104	236.25219	334.39709	46.78153	0.79121	0.1974415	3.1984365	187	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	78118(100537)
(100547)	15.9	0.15	20100104	160.30083	28.05530	137.35199	3.41328	0.1140985	2.3866604	235	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	78121(100547)
(100549)	14.6	0.15	20100104	193.70920	297.14289	140.07028	1.64589	0.1744626	3.0598001	317	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	78122(100549)
(100550)	14.7	0.15	20100104	71.68135	199.54761	323.28417	11.08647	0.1108254	2.5171110	345	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	78123(100550)
(100552)	15.0	0.15	20100104	308.62823	307.06851	150.35634	25.23238	0.2808582	2.7652296	108	6	1997-2009	0.57	M-v	1	MP	78124(100552)
(100553)	16.4	0.15	20100104	118.34681	165.26604	33.14069	9.80537	0.1629708	1.7849044	334	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	78124(100553)
(100558)	16.2	0.15	20100104	99.17649	12.33993	289.42174	1.81782	0.1628643	2.3576536	203	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	78126(100558)
(100559)	15.5	0.15	20100104	350.61071	285.92456	335.37125	3.64040	0.0916224	2.5490019	239	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	78126(100559)
(100560)	16.0	0.15	20100104	327.72323	44.80693	203.13131	4.34311	0.1553345	2.6114573	101	7	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	78127(100560)
(100568)	16.5	0.15	20100104	194.13898	170.71394	28.58093	2.50294	0.1695362	2.3469668	143	8	1991-2009	0.52	M-v	1	MP	78129(100568)
(100572)	15.6	0.15	20100104	291.10373	151.72689	95.18478	4.61396	0.1044597	2.7063253	93	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	78130(100572)
(100574)	16.2	0.15	20100104	82.73260	224.90667	125.66285	3.35274	0.2033115	2.3545131	167	9	1993-2009	0.42	M-v	0	MP	78131(100574)
(100575)	17.9	0.15	20100104	193.63969	205.12743	29.18058	1.70759	0.0718209	2.3080428	65	7	1997-2009	0.48	M-v	1	MP	78131(100575)
(100577)	16.4	0.15	20100104	67.31480	84.75426	204.57442	1.90983	0.2227364	2.4458017	190	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	78131(100577)
(100578)	15.4	0.15	20100104	61.74925	91.21875	36.20411	9.62607	0.2578956	2.6182701	180	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	78132(100578)
(100583)	16.4	0.15	20100104	219.01671	351.35861	166.26177	9.71119	0.1440518	2.3801167	154	7	1997-2009	0.46	M-v	0	MP	78133(100583)
(100585)	15.7	0.15	20100104	315.30351	266.66639	73.76767	11.55943	0.1755360	2.5420378	161	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	78134(100585)
(100588)	14.9	0.15	20100104	311.18264	237.24900	109.10241	5.55069	0.2434319	2.5990733	266	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	78135(100588)
(100589)	15.5	0.15	20100104	46.33032	356.50332	296.67668	12.61972	0.1694985	2.5297356	164	8	1997-2009	0.50	M-v	1	MP	78135(100589)
(100593)	15.9	0.15	20100104	30.76329	311.33265	64.56785	1.77425	0.2440751	2.4783232	393	9	1995-2010	0.47	M-v	1	MP	78137(100593)
(100598)	15.8	0.15	20100104	138.96916	117.66726	336.80030	18.81950	0.0633404	1.9050918	248	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	78139(100598)
(100604)	15.7	0.15	20100104	327.69517	13.62761	17.25089	4.37599	0.1175118	2.5822285	151	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	78141(100604)
(100608)	16.3	0.15	20100104	14.05167	258.86964	351.19006	0.88734	0.1367814	2.6767969	111	8	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	78142(100608)
(100610)	15.9	0.15	20100104	356.74066	206.49014	22.76161	0.66186	0.0795927	2.7665184	173	8	1997-2009	0.45	M-v	0	MP	78143(100610)
(100612)	14.9	0.15	20100104	284.45040	176.00361	178.83051	13.40068	0.2035469	2.6968150	236	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	78144(100612)
(100616)	16.0	0.15	20100104	21.38529	329.86172	10.59438	13.99885	0.2040624	2.5582455	171	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	78145(100616)
(100620)	15.2	0.15	20100104	317.83647	130.96685	29.62736	15.63179	0.0430448	3.1068151	69	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	78146(100620)
(100625)	15.0	0.15	20100104	241.41546	96.39425	268.00682	2.65065	0.1100409	2.7800803	241	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MP	78148(100625)
(100631)	15.6	0.15	20100104	218.41279	80.85722	237.48263	1.72726	0.2205074	2.9070338	143	8	1992-2009	0.45	M-v	0	MP	78150(100631)
(100632)	15.7	0.15	20100104	114.47267	237.55817	166.52443	0.40476	0.1234353	3.0061331	94	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	78150(100632)
(100633)	14.9	0.15	20100104	51.78884	353.46855	60.34359	10.81305	0.1314365	3.1623899	113	7	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	78150(100633)
(100652)	15.6	0.15	20100104	342.18831	359.99455	46.85467	3.45105	0.1383059	2.5657764	302	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	78158(100652)
(100653)	15.9	0.15	20100104	328.48217	198.32697	207.33737	3.77465	0.1804789	2.5997717	216	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	112710(100653)
(100655)	15.9	0.15	20100104	89.78286	302.09957	126.44509	2.06339	0.0805453	3.0424661	124	8	1997-2009	0.45	M-v	0	MP	78159(100655)
(100658)	15.5	0.15	20100104	84.31553	353.21479	205.15828	3.47555	0.1505097	2.7907987	185	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	78160(100658)
(100664)	15.0	0.15	20100104	306.41623	5.05329	39.95514	6.47373	0.1796056	2.6490912	302	8	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	78163(100664)
(100669)	15.8	0.15	20100104	348.28061	146.03978	229.88428	3.04896	0.2997341	2.5872197	260	8	1951-2009	0.53	M-v	0	MP	78165(100669)

(100671)	14.9	0.15	20100104	245.94513	161.52100	191.17456	10.50289	0.3351040	2.7831287	163	8	1983-2009	0.50	M-v	0	MPG	78166(100671)
(100678)	15.3	0.15	20100104	8.43612	292.15816	51.39787	12.33591	0.2505529	2.6062742	144	7	1997-2009	0.42	M-v	1	MPG	78170(100678)
(100682)	14.3	0.15	20100104	355.41913	21.98200	331.86873	14.07978	0.0768367	2.6839401	250	8	1996-2009	0.49	M-v	1	MPG	78172(100682)
(100686)	15.6	0.15	20100104	307.37598	313.12071	100.08954	12.63354	0.1676699	2.6772111	110	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPG	78173(100686)
(100694)	15.3	0.15	20100104	294.62513	82.66626	359.47724	3.57831	0.2155872	2.5986930	286	6	1997-2009	0.56	M-v	0	MPG	78176(100694)
(100698)	15.4	0.15	20100104	233.49655	235.37415	89.59212	1.89226	0.2034914	3.0208316	168	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	78178(100698)
(100715)	16.1	0.15	20100104	288.53700	358.66312	15.50766	0.42180	0.1028050	2.8065601	138	9	1998-2009	0.38	M-v	0	MPG	78183(100715)
(100722)	16.0	0.15	20100104	240.86803	17.21724	129.32326	3.00167	0.0995347	2.1806924	327	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	78186(100722)
(100723)	16.4	0.15	20100104	146.51671	301.25448	134.96492	6.82670	0.1897834	2.3673035	107	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPG	78186(100723)
(100725)	14.6	0.15	20100104	283.38577	121.52253	331.72124	12.08201	0.1799291	2.7033372	272	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPG	78187(100725)
(100727)	14.2	0.15	20100104	153.03449	273.54821	136.23081	11.38926	0.1502482	3.0825392	268	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MPG	78187(100727)
(100739)	16.0	0.15	20100104	156.02569	335.08887	180.88748	2.02380	0.1690479	2.3144819	179	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MPG	78191(100739)
(100740)	15.6	0.15	20100104	323.87235	83.03923	317.74156	10.52419	0.2048525	2.6923549	161	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MPG	78192(100740)
(100743)	16.1	0.15	20100104	105.78295	92.58729	185.56250	6.96406	0.2593862	2.2069835	265	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPG	78193(100743)
(100762)	14.8	0.15	20100104	86.23313	183.43175	347.60821	5.66592	0.0858672	3.0591128	191	8	1998-2009	0.65	M-v	0	MPG	78201(100762)
(100769)	16.3	0.15	20100104	106.04854	348.82021	224.69644	3.06967	0.1605897	2.3044210	98	8	1996-2009	0.60	M-v	1	MPG	78204(100769)
(100771)	16.4	0.15	20100104	109.74415	267.03529	345.11728	7.77682	0.1023116	2.2539961	171	9	1971-2009	0.57	M-v	0	MPG	78205(100771)
(100772)	14.9	0.15	20100104	246.42416	270.05248	213.32539	3.46530	0.2250478	2.7518650	280	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPG	78205(100772)
(100775)	14.7	0.15	20100104	28.03254	25.48876	195.43598	8.03110	0.2023518	3.1077821	205	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	78206(100775)
(100789)	16.8	0.15	20100104	0.88422	23.97060	12.16010	1.42277	0.1260970	2.1725090	245	8	1993-2009	0.45	M-v	1	MPG	78212(100789)
(100790)	15.1	0.15	20100104	141.75005	310.67457	156.31220	10.12357	0.0619569	3.0594232	147	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	78212(100790)
(100792)	16.2	0.15	20100104	58.93077	59.09599	210.80919	5.98874	0.1172860	2.3013647	143	9	1996-2009	0.60	M-v	0	MPG	78213(100792)
(100818)	16.8	0.15	20100104	124.49857	138.75953	25.17260	1.14901	0.1455609	2.3355030	124	7	1996-2009	0.57	M-v	1	MPG	78223(100818)
(100823)	15.4	0.15	20100104	270.92152	265.22522	196.31026	9.48605	0.1981406	2.7396008	129	7	1996-2009	0.58	M-v	0	MPG	78225(100823)
(100827)	16.1	0.15	20100104	171.18980	249.52499	110.00801	5.00825	0.2436426	2.6089981	110	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MPG	78226(100827)
(100829)	16.8	0.15	20100104	189.07679	333.60895	158.59944	5.27407	0.0420428	2.3145992	103	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPG	78226(100829)
(100830)	14.9	0.15	20100104	164.95881	325.87938	133.42162	4.56831	0.1253848	3.0454784	239	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPG	78227(100830)
(100832)	16.3	0.15	20100104	105.66602	216.69960	52.79266	4.05134	0.1878327	2.2637441	244	8	1991-2009	0.59	M-v	0	MPG	78228(100832)
(100834)	16.5	0.15	20100104	277.00810	313.20589	119.44404	4.16596	0.1037983	2.2740280	123	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPG	78228(100834)
(100844)	15.1	0.15	20100104	46.56660	45.34432	150.93985	3.42427	0.0518270	3.1150247	173	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	78232(100844)
(100847)	16.0	0.15	20100104	119.51682	81.67943	91.13716	4.62202	0.1711177	2.3596209	150	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPG	78233(100847)
(100855)	15.9	0.15	20100104	59.48705	264.77272	296.02551	1.29077	0.1483533	2.3961293	206	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPG	78236(100855)
(100856)	16.1	0.15	20100104	66.34376	133.04038	67.53504	2.18610	0.1317295	2.3866956	198	6	1996-2009	0.57	M-v	1	MPG	78237(100856)
(100867)	16.6	0.15	20100104	112.43563	231.20122	25.28412	3.21553	0.2068342	2.2790093	139	8	1992-2010	0.58	M-v	1	MPG	78240(100867)
(100869)	14.6	0.15	20100104	328.07251	268.86650	50.94390	10.68230	0.0679854	3.0475151	132	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	78241(100869)
(100878)	17.2	0.15	20100104	74.38596	98.42193	134.24970	2.88574	0.1628398	2.3527541	69	9	1995-2009	0.57	M-v	1	MPG	78244(100878)
(100880)	14.6	0.15	20100104	346.10923	282.72455	347.79789	4.62962	0.1360040	3.1608261	174	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPG	78244(100880)
(100883)	16.4	0.15	20100104	81.58108	52.09107	214.33538	2.79985	0.2140776	2.3229017	235	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPG	78245(100883)
(100888)	15.9	0.15	20100104	33.77102	201.99105	71.73959	7.83211	0.1024408	2.3583268	131	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPG	78247(100888)
(100893)	14.4	0.15	20100104	54.14253	46.98399	186.96649	11.57706	0.0353324	2.9969028	321	9	1993-2009	0.61	M-v	0	MPG	78249(100893)
(100896)	14.5	0.15	20100104	59.21572	70.55275	127.51149	6.41304	0.1105752	3.1612761	182	8	1997-2009	0.59	M-v	0	MPG	78250(100896)
(100898)	16.2	0.15	20100104	42.57620	50.24204	192.75317	2.44307	0.1521084	2.3966444	213	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	78251(100898)
(100900)	15.8	0.15	20100104	221.71676	77.43836	196.12513	5.45031	0.1816697	2.1526140	374	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPG	78252(100900)
(100904)	15.2	0.15	20100104	277.69784	242.96781	126.14363	11.19173	0.0934206	3.0939703	86	6	1998-2009	0.48	M-v	0	MPG	78254(100904)
(100905)	14.4	0.15	20100104	64.28351	10.56631	182.76677	15.84381	0.0389116	3.1869939	191	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MPG	78254(100905)
(100911)	16.5	0.15	20100104	39.91084	89.18647	177.33633	4.85440	0.2221548	2.3792175	237	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MPG	78257(100911)
(100912)	13.6	0.15	20100104	159.72572	36.20333	37.78973	23.83838	0.1258109	3.1651758	242	9	1989-2009	0.60	M-v	0	MPG	78257(100912)
(100915)	15.9	0.15	20100104	8.96205	50.87997	196.13881	7.87217	0.1616639	2.4441353	105	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MPG	78258(100915)
(100924)	16.6	0.15	20100104	40.05271	66.11226	232.10956	1.72304	0.2017555	2.3488463	158	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPG	78262(100924)
(100928)	16.1	0.15	20100104	256.64755	23.60679	342.87075	4.62878	0.2527567	2.5750201	172	8	1996-2009	0.56	M-v	1	MPG	78264(100928)
(100929)	15.8	0.15	20100104	112.28614	78.96117	290.43261	5.85016	0.0997658	2.7861089	106	6	1995-2010	0.53	M-v	1	MPG	78264(100929)
(100935)	15.3	0.15	20100104	79.16455	60.59811	282.31948	4.40664	0.3156502	2.2856733	260	8	1974-2010	0.54	M-v	1	MPG	78267(100935)
(100937)	15.7	0.15	20100104	8.83243	135.99186	200.61999	1.73551	0.2300767	2.3921801	258	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MPG	78268(100937)

(100938)	14.9	0.15	20100104	148.99207	56.88928	277.14102	7.57155	0.2916755	2.7835803	173	7	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	121287(100938)
(100939)	16.2	0.15	20100104	121.98571	24.86779	288.14419	6.30689	0.2277326	2.2638356	118	8	1998-2010	0.51	M-v	1	MP	78269(100939)
(100948)	16.0	0.15	20100104	50.85546	154.98978	158.62196	2.58395	0.2152955	2.3717824	216	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	78272(100948)
(100962)	16.3	0.15	20100104	101.61208	175.52164	147.17411	7.40788	0.2281839	2.2908714	167	7	1998-2010	0.53	M-v	1	MP	78277(100962)
(100967)	15.8	0.15	20100104	46.46011	138.23153	244.60432	4.66825	0.2108197	2.3175078	208	8	1977-2010	0.57	M-v	0	MP	78279(100967)
(100969)	16.3	0.15	20100104	317.37113	162.36680	200.68118	2.09596	0.1928951	2.4635881	260	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	78280(100969)
(100978)	16.4	0.15	20100104	172.87518	334.52765	306.52295	18.27378	0.0908422	1.8946174	89	7	1998-2010	0.56	M-v	1	MP	78283(100978)
(100980)	15.4	0.15	20100104	100.72371	356.79085	327.42623	17.86331	0.1196428	1.9325385	224	7	1998-2010	0.51	M-v	1	MP	101958(100980)
(100984)	15.3	0.15	20100104	287.12095	196.99821	120.71246	6.15309	0.2216876	2.5601650	101	8	1993-2009	0.62	M-v	1	MP	78285(100984)
(100987)	15.5	0.15	20100104	262.40668	137.66415	231.16018	4.45577	0.2915488	2.5545267	168	9	1990-2009	0.59	M-v	1	MP	78286(100987)
(100988)	15.2	0.15	20100104	220.80055	49.84093	280.64200	1.93030	0.1892722	2.6713135	284	8	1981-2009	0.49	M-v	0	MP	78286(100988)
(100993)	14.8	0.15	20100104	192.53748	11.56637	344.42119	8.90460	0.3071549	2.6998329	301	8	1996-2010	0.48	M-v	1	MP	78288(100993)
(100994)	16.1	0.15	20100104	108.44047	197.38601	136.69492	6.76782	0.2256760	2.2803808	149	9	1992-2009	0.56	M-v	1	MP	78289(100994)
(100996)	15.7	0.15	20100104	290.59262	178.20950	182.91287	3.81356	0.1405782	2.5125616	244	9	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	78289(100996)
(100997)	16.3	0.15	20100104	98.59087	204.76730	165.06681	6.34789	0.2153825	2.2662498	128	7	1998-2010	0.51	M-v	1	MP	78290(100997)
(101000)	16.1	0.15	20100104	28.23999	269.20136	59.34971	3.40331	0.2016951	2.3962816	172	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	78291(101000)
(101001)	16.2	0.15	20100104	90.36463	35.40428	317.59051	1.84308	0.1649739	2.2907639	175	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	78291(101001)
(101002)	16.6	0.15	20100104	102.90566	228.31074	159.57331	6.09224	0.2021823	2.2459825	171	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	78292(101002)
(101003)	16.2	0.15	20100104	63.30815	90.58246	277.00844	3.98589	0.2408906	2.3185392	155	6	1997-2010	0.58	M-v	1	MP	78292(101003)
(101008)	16.5	0.15	20100104	129.71889	166.52997	176.96819	4.53527	0.1482315	2.2518018	186	9	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	78294(101008)
(101011)	15.7	0.15	20100104	327.63843	288.08123	57.28548	2.93399	0.1880392	2.4723122	325	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	78295(101011)
(101012)	15.5	0.15	20100104	117.18568	28.03919	3.22695	5.55407	0.1300670	2.2186451	265	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	78296(101012)
(101014)	16.0	0.15	20100104	94.86393	128.47492	208.25675	4.20238	0.1965837	2.3086879	177	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	78296(101014)
(101035)	15.6	0.15	20100104	356.89117	64.46886	234.71427	6.66242	0.1204736	2.4787560	188	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	78304(101035)
(101042)	15.6	0.15	20100104	168.88363	157.55814	144.65204	4.43590	0.1885581	2.2410993	344	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	78307(101042)
(101043)	15.8	0.15	20100104	355.80088	273.57923	131.36813	3.13452	0.1725110	2.3734838	298	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	78308(101043)
(101053)	15.1	0.15	20100104	197.69220	13.11763	309.72173	8.47225	0.1357911	2.7236249	141	6	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	78312(101053)
(101054)	16.4	0.15	20100104	290.23693	106.60649	249.83349	2.60096	0.2073183	2.5151687	153	8	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	78312(101054)
(101058)	15.2	0.15	20100104	339.28215	83.04081	349.49814	21.20798	0.5100656	3.1483381	184	5	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	78314(101058)
(101069)	15.7	0.15	20100104	78.50865	99.21123	138.57052	6.43960	0.2218007	2.2275936	301	7	1998-2010	0.48	M-v	0	MP	78317(101069)
(101073)	16.0	0.15	20100104	101.08165	253.06110	139.72138	3.13509	0.1837692	2.2371943	280	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	78319(101073)
(101079)	15.8	0.15	20100104	18.47901	37.21891	245.85578	5.50655	0.1079767	2.4753868	141	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	78321(101079)
(101088)	15.8	0.15	20100104	62.45233	187.55446	204.97945	4.65789	0.1472146	2.2905138	238	8	1997-2010	0.48	M-v	0	MP	78324(101088)
(101089)	15.6	0.15	20100104	330.89981	292.15354	340.57348	3.26103	0.1462440	2.5659613	224	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	78324(101089)
(101091)	16.2	0.15	20100104	68.12943	359.27792	31.84214	5.93354	0.1627493	2.2830804	190	7	1997-2010	0.49	M-v	1	MP	78325(101091)
(101092)	16.7	0.15	20100104	26.66513	246.86018	121.78223	1.92585	0.2035835	2.3653875	153	9	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	78326(101092)
(101093)	16.2	0.15	20100104	69.07735	40.19058	290.89911	1.63498	0.2337570	2.3394992	213	8	1973-2009	0.53	M-v	0	MP	78326(101093)
(101094)	16.0	0.15	20100104	250.65035	65.50215	260.62635	2.47941	0.2463886	2.6275339	126	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	78326(101094)
(101097)	16.0	0.15	20100104	99.82552	182.17960	147.47640	4.39639	0.2404613	2.2994260	227	9	1991-2010	0.58	M-v	1	MP	78327(101097)
(101099)	14.8	0.15	20100104	97.68703	27.05999	340.29032	11.28318	0.0405710	2.8840801	146	9	1993-2010	0.60	M-v	1	MP	78328(101099)
(101103)	15.7	0.15	20100104	29.16868	158.27379	228.26005	3.74794	0.3139654	3.0513678	115	7	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	78329(101103)
(101110)	15.9	0.15	20100104	242.84953	182.58921	235.52657	1.90577	0.0769791	2.5200170	276	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	78331(101110)
(101111)	15.2	0.15	20100104	179.16985	171.21208	196.14816	2.80731	0.2461939	2.7214020	250	9	1989-2010	0.50	M-v	0	MP	78332(101111)
(101114)	15.3	0.15	20100104	322.14705	45.73015	238.91924	3.25432	0.1107247	2.5809601	214	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	78333(101114)
(101118)	16.3	0.15	20100104	11.62402	41.89273	291.32792	1.68295	0.1951908	2.4275122	148	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	78334(101118)
(101119)	16.1	0.15	20100104	74.24832	42.73555	347.41701	9.96072	0.1336702	2.2830618	225	8	1993-2010	0.65	M-v	1	MP	78335(101119)
(101130)	15.7	0.15	20100104	295.76075	57.47493	272.73058	2.07807	0.1329810	2.5614848	188	8	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	78339(101130)
(101132)	15.9	0.15	20100104	339.24590	148.80298	274.30354	3.92902	0.1279700	2.3806376	245	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	78340(101132)
(101137)	16.7	0.15	20100104	65.64286	97.80465	242.02303	0.32345	0.2726319	2.3414994	180	9	1991-2010	0.46	M-v	0	MP	78341(101137)
(101138)	16.5	0.15	20100104	97.83911	113.39963	186.27040	5.24919	0.2375505	2.3380409	177	7	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	78342(101138)
(101139)	15.8	0.15	20100104	125.19088	173.28091	184.34344	9.25420	0.0856847	2.2558906	209	7	1998-2010	0.61	M-v	1	MP	78342(101139)
(101146)	15.1	0.15	20100104	355.96623	338.65057	78.85612	5.01148	0.2638961	3.0861636	137	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	78344(101146)
(101147)	15.9	0.15	20100104	152.80638	247.05139	35.29334	6.73204	0.1876492	2.2863128	208	7	1997-2010	0.58	M-v	1	MP	78345(101147)

(101149)	15.5	0.15	20100104	254.96421	318.91013	38.51508	5.39629	0.1511613	2.5938745	137	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MPG	78346(101149)
(101156)	15.5	0.15	20100104	250.68947	189.08763	197.14201	7.57397	0.2135301	2.5741079	180	8	1994-2009	0.64	M-v	1	MPG	78348(101156)
(101163)	15.9	0.15	20100104	283.68207	293.85585	48.49112	3.35240	0.2511454	2.5625166	177	8	1994-2009	0.49	M-v	1	MPG	78351(101163)
(101166)	16.0	0.15	20100104	35.75823	304.43842	94.24505	5.01847	0.1633736	2.3320724	158	8	1996-2010	0.59	M-v	0	MPG	78352(101166)
(101169)	15.6	0.15	20100104	95.17560	287.07443	19.50974	6.66635	0.2185876	2.3508636	258	9	1976-2010	0.52	M-v	0	MPG	78353(101169)
(101171)	15.8	0.15	20100104	346.83673	16.04073	39.42860	2.14663	0.1596775	2.3985254	191	9	1996-2010	0.52	M-v	0	MPG	78354(101171)
(101176)	16.2	0.15	20100104	100.46671	61.00234	201.75132	0.44930	0.1989897	2.3738697	255	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPG	78356(101176)
(101178)	16.5	0.15	20100104	291.59940	90.97715	151.02010	1.30711	0.0294866	2.7630707	69	8	1996-2008	0.41	M-v	0	MPG	78357(101178)
(101187)	16.1	0.15	20100104	250.84818	353.12594	32.69388	4.14271	0.2669870	2.5548593	144	8	1991-2009	0.58	M-v	1	MPG	78360(101187)
(101197)	15.9	0.15	20100104	2.61918	298.85174	97.05249	6.00811	0.2091753	2.4070923	187	8	1992-2010	0.57	M-v	0	MPG	78363(101197)
(101198)	17.0	0.15	20100104	359.03477	240.31871	19.29614	1.53207	0.1064323	2.5781629	97	8	1994-2009	0.41	M-v	0	MPG	78364(101198)
(101206)	16.0	0.15	20100104	121.35539	200.66968	195.50652	2.08393	0.0602782	2.8340487	87	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MPG	78366(101206)
(101216)	16.1	0.15	20100104	32.11414	45.95079	25.65380	4.76317	0.1744498	2.9834534	56	6	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	78369(101216)
(101218)	15.2	0.15	20100104	287.12058	92.08174	188.22355	12.19863	0.1690259	2.6437490	141	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPG	78370(101218)
(101220)	15.8	0.15	20100104	355.82099	212.18603	100.55274	2.23497	0.1884014	2.4767980	287	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	78371(101220)
(101227)	16.1	0.15	20100104	110.66540	220.80742	129.15072	6.83708	0.1324027	2.2691011	147	9	1991-2010	0.56	M-v	1	MPG	78374(101227)
(101232)	15.6	0.15	20100104	267.72705	161.34885	244.67458	4.72433	0.1335854	2.5149543	222	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPG	78375(101232)
(101234)	15.6	0.15	20100104	286.49173	75.50906	230.42559	4.36849	0.1247939	2.6066037	157	9	1994-2009	0.58	M-v	0	MPG	78376(101234)
(101236)	16.0	0.15	20100104	325.66499	96.65961	221.57129	2.84400	0.1471430	2.5198673	229	8	1990-2009	0.54	M-v	1	MPG	78377(101236)
(101239)	16.0	0.15	20100104	3.86856	92.38928	311.94948	3.52844	0.1546449	2.3662890	191	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MPG	78378(101239)
(101241)	15.9	0.15	20100104	19.91531	242.09506	203.01575	5.96250	0.0592306	2.2846888	219	9	1960-2010	0.59	M-v	0	MPG	78378(101241)
(101242)	15.4	0.15	20100104	194.86347	22.87976	339.94612	7.54772	0.1771038	2.7019340	140	7	1996-2009	0.49	M-v	1	MPG	78379(101242)
(101243)	16.3	0.15	20100104	106.07186	76.09066	245.41451	3.83004	0.2368092	2.3061602	120	9	1991-2010	0.55	M-v	1	MPG	78379(101243)
(101244)	16.0	0.15	20100104	270.53195	173.21273	213.59412	1.19302	0.1779568	2.5308925	310	9	1994-2009	0.51	M-v	1	MPG	78379(101244)
(101248)	16.2	0.15	20100104	254.56337	162.13097	199.03067	7.25398	0.1014170	2.5847939	77	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MPG	78381(101248)
(101249)	16.1	0.15	20100104	292.66390	302.06407	0.08379	4.50698	0.1622836	2.5980803	133	8	1990-2009	0.49	M-v	0	MPG	78381(101249)
(101253)	15.7	0.15	20100104	52.66211	8.08928	8.67963	2.60145	0.1851060	3.0043911	97	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MPG	78382(101253)
(101258)	15.7	0.15	20100104	76.16945	335.44716	29.24063	3.69048	0.2827623	2.3096508	309	9	1977-2010	0.50	M-v	1	MPG	78384(101258)
(101259)	15.4	0.15	20100104	243.90839	333.25760	24.53868	4.87126	0.0786957	2.6197348	174	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPG	78385(101259)
(101261)	16.6	0.15	20100104	346.71795	294.92243	36.51221	2.53802	0.1874391	2.4756024	152	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPG	78385(101261)
(101266)	16.1	0.15	20100104	312.53568	101.83335	201.19161	2.90592	0.1934967	2.5715303	191	7	1995-2009	0.51	M-v	1	MPG	78387(101266)
(101270)	16.0	0.15	20100104	107.17882	353.17119	17.70589	8.05919	0.1490987	2.2689317	187	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPG	78388(101270)
(101271)	15.9	0.15	20100104	310.23578	279.08427	162.02743	2.86421	0.1785058	2.4143294	244	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MPG	78389(101271)
(101278)	15.2	0.15	20100104	304.36213	38.23461	274.76052	4.27844	0.2356902	2.5710950	185	8	1996-2009	0.60	M-v	1	MPG	78391(101278)
(101287)	16.1	0.15	20100104	252.67089	187.01244	180.43467	4.54923	0.2240347	2.5957979	142	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MPG	78394(101287)
(101288)	15.3	0.15	20100104	239.65489	205.97967	119.10144	2.86539	0.1523058	2.6837478	199	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MPG	78395(101288)
(101290)	15.8	0.15	20100104	276.74722	291.73083	73.01091	4.57779	0.1763214	2.5571416	164	9	1990-2009	0.58	M-v	1	MPG	78395(101290)
(101291)	15.9	0.15	20100104	94.03293	223.77589	157.03468	6.06900	0.1464031	2.2780965	213	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPG	78396(101291)
(101303)	16.1	0.15	20100104	79.59340	36.69111	279.47020	1.71909	0.1798961	2.3655450	200	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPG	78400(101303)
(101317)	16.0	0.15	20100104	329.17936	271.43364	87.13014	3.15307	0.2067862	2.4676312	205	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MPG	78405(101317)
(101325)	15.3	0.15	20100104	48.44750	256.43039	83.86164	2.72296	0.1232484	3.1080703	111	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPG	78408(101325)
(101327)	16.4	0.15	20100104	53.34543	292.79564	82.68479	3.04451	0.2146584	2.3383829	85	8	1995-2010	0.45	M-v	0	MPG	78408(101327)
(101331)	15.8	0.15	20100104	223.95681	221.78768	29.27553	21.87824	0.0515174	1.9119091	208	8	1990-2009	0.59	M-v	1	MPG	78409(101331)
(101339)	16.2	0.15	20100104	280.56332	352.71070	327.45347	2.09033	0.1337047	2.6361874	167	9	1996-2009	0.44	M-v	0	MPG	78412(101339)
(101352)	16.2	0.15	20100104	53.49048	304.10422	63.15519	3.86726	0.2503307	2.3528254	177	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPG	78417(101352)
(101356)	15.9	0.15	20100104	88.54038	357.95683	15.19676	1.88845	0.1171179	2.9347782	133	8	1993-2010	0.47	M-v	0	MPG	78418(101356)
(101357)	16.3	0.15	20100104	241.16957	345.47008	44.85338	14.04658	0.1767503	2.6074906	81	5	1998-2008	0.60	M-v	0	MPG	78418(101357)
(101362)	16.2	0.15	20100104	62.44009	144.85460	228.32835	5.02744	0.2066971	2.3306171	124	6	1998-2009	0.60	M-v	1	MPG	78420(101362)
(101363)	15.7	0.15	20100104	69.27812	303.66167	37.34185	9.92767	0.3332194	2.3291775	246	9	1991-2010	0.54	M-v	1	MPG	78420(101363)
(101368)	15.4	0.15	20100104	305.47883	327.13431	22.39861	5.63627	0.1830098	2.5423614	299	8	1996-2009	0.50	M-v	1	MPG	78422(101368)
(101370)	16.0	0.15	20100104	25.95943	155.68462	173.59884	4.84176	0.2417411	2.3880174	153	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPG	78423(101370)
(101373)	16.7	0.15	20100104	65.75907	187.27766	204.57212	1.73757	0.2145381	2.3118320	183	7	1995-2010	0.58	M-v	1	MPG	78424(101373)
(101396)	16.9	0.15	20100104	3.63488	314.78160	99.78529	0.18442	0.2030438	2.3774430	149	8	1996-2010	0.52	M-v	0	MPG	78432(101396)

(101398)	15.6	0.15	20100104	262.90126	160.34086	223.19718	3.01017	0.1833929	2.5682213	274	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	78433(101398)
(101414)	16.4	0.15	20100104	28.29952	326.97151	79.43024	6.43313	0.1897885	2.3484685	105	5	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	78438(101414)
(101415)	16.0	0.15	20100104	296.52533	181.86011	168.52168	5.99763	0.2840232	2.5428935	257	9	1990-2009	0.47	M-v	1	MPC	78438(101415)
(101422)	15.7	0.15	20100104	109.27375	74.64251	255.63235	4.93613	0.1848297	2.3220710	141	7	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	78440(101422)
(101432)	15.3	0.15	20100104	283.51567	287.51122	69.08584	16.54159	0.2826130	2.5417362	120	8	1978-2009	0.55	M-v	1	MPC	78445(101432)
(101442)	16.2	0.15	20100104	190.36885	339.87709	43.65056	5.78341	0.1741559	2.7124902	129	7	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	78449(101442)
(101458)	15.9	0.15	20100104	288.87325	325.59648	61.06728	4.04524	0.2925604	2.5332634	299	8	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	78455(101458)
(101461)	16.1	0.15	20100104	23.79275	12.10868	14.22110	6.90228	0.1660745	2.3870500	166	8	1996-2010	0.49	M-v	0	MPC	78456(101461)
(101465)	15.9	0.15	20100104	114.59720	86.59924	264.15409	3.12626	0.3022888	2.2883797	172	9	1991-2010	0.56	M-v	1	MPC	78457(101465)
(101475)	16.0	0.15	20100104	333.90027	233.47090	176.90429	2.59186	0.1732245	2.4419733	202	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	78461(101475)
(101488)	14.4	0.15	20100104	83.91568	143.35606	231.39883	6.85567	0.1143558	2.9983757	232	7	1998-2010	0.50	M-v	1	MPC	120720(101488)
(101490)	15.9	0.15	20100104	329.61356	189.21792	224.36174	2.13312	0.1762034	2.4495506	212	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	78466(101490)
(101495)	14.8	0.15	20100104	75.23146	280.90328	173.88520	7.73193	0.1108288	2.9291869	229	9	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	78467(101495)
(101499)	15.6	0.15	20100104	232.65457	265.56496	52.66302	3.77739	0.0679204	2.7599405	185	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	78469(101499)
(101510)	15.5	0.15	20100104	270.70656	97.07948	233.01398	12.12064	0.1333820	2.6495057	82	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	78472(101510)
(101528)	14.8	0.15	20100104	69.43465	253.89918	153.71453	12.66071	0.1963532	2.9920772	139	8	1982-2010	0.58	M-v	0	MPC	78480(101528)
(101530)	16.1	0.15	20100104	339.69349	340.56984	76.93613	4.02591	0.1614145	2.4285795	171	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	78480(101530)
(101531)	16.5	0.15	20100104	68.61261	317.03126	63.58119	3.58378	0.2139358	2.3354734	174	9	1996-2010	0.47	M-v	1	MPC	78481(101531)
(101533)	15.7	0.15	20100104	46.49384	168.70750	249.77739	1.42149	0.2891818	3.0503381	145	7	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	78481(101533)
(101541)	15.9	0.15	20100104	53.77443	197.44150	122.97065	4.20833	0.1326697	2.5401914	255	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	78484(101541)
(101542)	15.9	0.15	20100104	16.28576	231.76768	134.95629	3.27720	0.1973662	2.4287575	189	8	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	78484(101542)
(101551)	16.3	0.15	20100104	22.99113	223.19416	131.92079	3.72682	0.1301585	2.5213898	201	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	78488(101551)
(101553)	16.1	0.15	20100104	0.75395	234.97697	315.81565	18.70285	0.0883605	1.9097175	192	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	78489(101553)
(101561)	15.6	0.15	20100104	208.73428	247.35460	73.62879	0.74762	0.0135597	2.9724985	103	10	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	78493(101561)
(101563)	15.5	0.15	20100104	56.67988	131.97129	312.41003	2.38164	0.0794424	3.0328335	154	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	78494(101563)
(101571)	15.1	0.15	20100104	57.30729	43.96983	343.11786	8.89824	0.1971980	2.3368782	297	8	1996-2010	0.52	M-v	1	MPC	78497(101571)
(101577)	14.0	0.15	20100104	96.46011	306.60890	351.59103	12.65247	0.1453084	2.5527602	408	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	78500(101577)
(101579)	15.5	0.15	20100104	242.21119	328.42155	145.48377	0.49359	0.1071845	2.6058210	282	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	78501(101579)
(101582)	15.2	0.15	20100104	287.99082	9.69673	126.91305	9.56972	0.1304859	2.4759116	244	8	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	78503(101582)
(101583)	14.6	0.15	20100104	241.20078	352.81074	137.51085	7.21472	0.1000422	2.5678903	358	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	78503(101583)
(101586)	16.5	0.15	20100104	163.68388	82.81629	324.34975	18.23707	0.1030362	1.8868162	102	5	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	78504(101586)
(101593)	14.8	0.15	20100104	236.70561	338.57848	159.94962	5.80257	0.2056486	2.5525394	223	9	1991-2009	0.60	M-v	1	MPC	78507(101593)
(101595)	15.0	0.15	20100104	40.01659	346.39624	80.54856	2.54262	0.1163598	3.1185359	187	9	1994-2010	0.51	M-v	0	MPC	78508(101595)
(101597)	15.1	0.15	20100104	193.95033	265.31591	41.35163	0.80580	0.2020709	3.0431030	185	10	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	78508(101597)
(101608)	15.9	0.15	20100104	14.91011	335.11339	128.64773	24.54932	0.0600842	1.9672854	136	8	1994-2010	0.62	M-v	1	MPC	78514(101608)
(101626)	15.9	0.15	20100104	17.16388	137.17592	16.34334	2.34415	0.1541281	2.3200166	232	9	1992-2009	0.51	M-v	1	MPC	78522(101626)
(101635)	14.2	0.15	20100104	256.47840	291.10254	327.08410	15.07875	0.2138042	3.1453903	246	7	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	78526(101635)
(101640)	14.8	0.15	20100104	238.18265	6.13551	146.43853	14.47845	0.1127430	2.5560119	293	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	78528(101640)
(101650)	15.0	0.15	20100104	113.44394	287.31615	169.03912	2.61964	0.1131910	2.8875308	267	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	78532(101650)
(101653)	13.8	0.15	20100104	265.62929	140.61556	321.51748	11.55299	0.0976644	2.5726697	469	9	1975-2009	0.52	M-v	0	MPC	78533(101653)
(101669)	15.3	0.15	20100104	44.55392	350.27427	63.34372	6.46568	0.1814539	2.3986711	366	8	1996-2010	0.54	M-v	1	MPC	78541(101669)
(101671)	14.7	0.15	20100104	6.63314	345.63931	127.60626	13.14817	0.1765667	3.1610526	125	8	1994-2010	0.62	M-v	0	MPC	78542(101671)
(101687)	15.2	0.15	20100104	143.83709	207.80554	293.86516	8.13474	0.0970976	2.7567667	165	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	78549(101687)
(101700)	15.4	0.15	20100104	73.81671	239.33597	347.78678	3.86997	0.0144583	2.7665525	161	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	78555(101700)
(101701)	15.7	0.15	20100104	33.74352	11.45945	348.39548	2.49653	0.1674817	2.5732998	305	8	1976-2009	0.54	M-v	1	MPC	78555(101701)
(101702)	16.0	0.15	20100104	266.29981	96.32743	159.79314	1.52578	0.1161911	3.1571594	63	8	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	78555(101702)
(101708)	16.0	0.15	20100104	7.51995	245.82397	284.90115	2.41166	0.1765207	2.3308554	188	8	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	78558(101708)
(101714)	15.0	0.15	20100104	273.85008	123.67656	306.39714	2.54511	0.1904924	2.6073116	250	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	78560(101714)
(101733)	15.0	0.15	20100104	257.61277	82.39184	20.22798	11.83169	0.1849982	2.6030606	158	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	78569(101733)
(101737)	15.7	0.15	20100104	182.28002	336.56050	13.41289	19.72332	0.0726953	1.9572544	243	7	1997-2009	0.63	M-v	1	MPC	78571(101737)
(101739)	15.4	0.15	20100104	102.86515	202.71793	23.28649	6.00880	0.1442544	2.7711934	151	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	78572(101739)
(101743)	16.4	0.15	20100104	60.04748	169.52541	359.92046	19.46910	0.0584380	1.8977822	86	6	1999-2008	0.68	M-v	2	MPC	78574(101743)
(101753)	15.8	0.15	20100104	271.88194	293.69714	177.45812	14.19973	0.1324493	2.5899533	135	8	1991-2009	0.64	M-v	1	MPC	78577(101753)

(101754)	15.4	0.15	20100104	97.64669	247.99786	356.83818	4.31800	0.0838559	2.7039285	196	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	78577 (101754)
(101757)	15.1	0.15	20100104	273.89299	297.47959	169.35698	11.82125	0.2304901	2.5789493	320	8	1991-2009	0.62	M-v	1	MP	78578 (101757)
(101758)	14.5	0.15	20100104	342.67032	107.56159	177.27343	18.22704	0.1661755	3.1376949	123	7	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	78579 (101758)
(101768)	14.7	0.15	20100104	153.62902	224.53431	344.35096	12.68144	0.1196378	2.6470338	299	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	78584 (101768)
(101776)	14.5	0.15	20100104	18.09144	278.20802	185.16585	12.19647	0.1228839	3.2213987	181	9	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	78588 (101776)
(101783)	14.9	0.15	20100104	20.15208	111.04385	8.80250	4.76029	0.1397505	3.1626772	137	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	78591 (101783)
(101797)	16.5	0.15	20100104	120.01593	283.36086	177.25863	22.29692	0.0941680	1.8987794	136	7	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	78599 (101797)
(101810)	13.8	0.15	20100104	303.17124	118.04759	117.79512	26.27844	0.1680219	3.2237109	115	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	78605 (101810)
(101813)	15.5	0.15	20100104	214.43143	312.87847	48.02908	22.89188	0.1029064	1.9477611	232	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	78606 (101813)
(101819)	13.2	0.15	20100104	134.49913	71.60108	77.05931	23.63556	0.2326422	2.7752765	358	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	78609 (101819)
(101826)	13.9	0.15	20100104	178.30097	95.70624	36.45735	12.81435	0.0677008	2.8052261	384	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	78612 (101826)
(101828)	14.9	0.15	20100104	186.29780	94.91422	57.32061	9.77962	0.0626815	2.7472583	177	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	78613 (101828)
(101843)	14.4	0.15	20100104	194.62986	58.34007	63.55144	9.78854	0.1110386	2.7836877	393	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	78619 (101843)
(101855)	15.5	0.15	20100104	317.48238	157.06650	88.69653	3.47350	0.1367746	2.3786859	262	8	1991-2009	0.62	M-v	0	MP	78624 (101855)
(101861)	15.7	0.15	20100104	348.54022	352.50217	244.53308	20.94942	0.0325708	1.9407161	158	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	78626 (101861)
(101862)	16.1	0.15	20100104	307.14231	68.37176	123.22717	24.86875	0.0770359	1.9899126	78	8	1988-2010	0.53	M-v	1	MP	78627 (101862)
(101863)	15.9	0.15	20100104	103.52086	68.72059	180.21596	23.13649	0.2349078	2.1914436	174	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	148781 (101863)
(101867)	15.1	0.15	20100104	343.53607	167.13065	114.13400	25.41724	0.1966898	2.3147932	153	8	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	78628 (101867)
(101869)	19.3	0.15	20100104	1.61017	268.55449	111.12264	4.76474	0.6108221	1.6238087	185	9	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	78629 (101869)
(101870)	13.7	0.15	20100104	282.93623	264.76729	127.75472	16.69651	0.3699580	3.1066625	276	9	1983-2009	0.51	M-v	0	MP	78629 (101870)
(101874)	16.0	0.15	20100104	69.41895	130.28767	148.41289	5.82265	0.1802778	2.2322267	219	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	78631 (101874)
(101881)	16.1	0.15	20100104	99.61796	242.87308	57.64660	2.03242	0.1596716	2.1671773	306	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	78633 (101881)
(101886)	13.5	0.15	20100104	274.64099	20.78336	333.61155	16.18603	0.1814159	3.1830726	342	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	78636 (101886)
(101898)	16.4	0.15	20100104	80.35429	149.65590	140.55739	5.38522	0.1735603	2.2149139	145	8	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	78641 (101898)
(101899)	16.4	0.15	20100104	254.05697	212.33785	110.99895	3.46799	0.2336620	2.4562225	162	9	1994-2009	0.51	M-v	1	MP	78641 (101899)
(101902)	15.6	0.15	20100104	268.19300	68.42776	351.52186	3.71073	0.1196704	2.3355898	324	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	78642 (101902)
(101903)	14.0	0.15	20100104	255.97912	333.52539	85.58180	6.99482	0.1744269	3.1371462	243	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	78643 (101903)
(101907)	13.8	0.15	20100104	229.48608	70.88543	3.89508	10.85688	0.1416985	3.2187646	372	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	78645 (101907)
(101910)	15.5	0.15	20100104	185.01552	316.37651	170.89117	6.42819	0.1467705	2.3478828	206	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	78646 (101910)
(101911)	14.8	0.15	20100104	309.29836	199.79057	166.62248	22.88445	0.1450300	3.0974882	149	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	78647 (101911)
(101912)	16.5	0.15	20100104	310.03744	189.41561	158.51456	1.98282	0.2392058	2.3395746	134	8	1992-2009	0.44	M-v	0	MP	78647 (101912)
(101913)	16.5	0.15	20100104	290.41722	166.37015	222.08103	1.32473	0.2175661	2.3283048	136	8	1992-2009	0.44	M-v	0	MP	78648 (101913)
(101914)	16.5	0.15	20100104	339.40760	156.41374	195.84578	1.44726	0.1900951	2.2934970	240	7	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	104102 (101914)
(101921)	14.0	0.15	20100104	254.52701	53.39422	347.98603	8.99960	0.0991150	3.1604222	326	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	78651 (101921)
(101924)	16.0	0.15	20100104	338.50365	202.23468	173.58261	6.15299	0.1443166	2.2798808	231	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	78653 (101924)
(101926)	13.9	0.15	20100104	309.06206	23.59372	339.07016	9.04261	0.2857970	3.1147316	291	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	78653 (101926)
(101927)	14.4	0.15	20100104	293.15719	336.56440	22.65640	0.81396	0.1755050	3.1538605	348	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	78654 (101927)
(101937)	15.0	0.15	20100104	73.85789	53.90497	174.22958	23.49461	0.1699089	2.3368982	227	9	1991-2009	0.54	M-v	1	MP	78658 (101937)
(101943)	15.3	0.15	20100104	314.37214	118.79274	193.26086	10.28724	0.2543261	2.3873706	213	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	101958 (101943)
(101947)	15.8	0.15	20100104	137.92472	297.41770	225.34653	2.31462	0.0404943	2.3607915	250	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	78662 (101947)
(101956)	15.6	0.15	20100104	279.69280	221.74503	189.40184	4.92888	0.1412211	2.3400362	284	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	78667 (101956)
(101959)	15.3	0.15	20100104	307.54025	355.23511	19.06925	5.91925	0.1533949	2.3444117	291	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	78668 (101959)
(101967)	15.7	0.15	20100104	129.36918	134.12881	184.69363	4.19309	0.3002338	2.1403892	420	9	1998-2010	0.52	M-v	1	MP	78671 (101967)
(101971)	15.9	0.15	20100104	115.94173	77.50454	179.11535	4.01879	0.1350207	2.1984518	273	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	78673 (101971)
(101994)	16.2	0.15	20100104	160.71128	219.43548	174.08297	6.97915	0.1890695	2.5477199	137	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MP	78681 (101994)
(101999)	15.8	0.15	20100104	297.76961	192.34304	171.27329	5.37458	0.2558291	2.3569134	189	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	78683 (101999)
(102014)	16.1	0.15	20100104	338.36209	170.65915	139.44687	7.01229	0.1328143	2.3593700	142	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	101958 (102014)
(102021)	16.0	0.15	20100104	221.05031	54.17446	15.84979	5.82065	0.1692950	2.4052957	163	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	78692 (102021)
(102022)	14.9	0.15	20100104	227.38271	16.18863	14.35222	5.23086	0.1106925	2.4410579	364	7	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	78692 (102022)
(102023)	16.0	0.15	20100104	335.06292	158.03752	162.06943	7.25027	0.2503021	2.3466761	134	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	101958 (102023)
(102024)	16.4	0.15	20100104	18.08717	356.55722	350.55711	1.19549	0.1755996	2.2637523	219	7	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	110674 (102024)
(102025)	16.5	0.15	20100104	359.71795	139.11324	178.29930	6.00500	0.1340023	2.3184574	127	8	1992-2009	0.55	M-v	1	MP	78693 (102025)
(102026)	16.2	0.15	20100104	262.95093	358.38319	41.98184	1.72151	0.1935551	2.3721006	121	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	78693 (102026)

(102027)	15.2	0.15	20100104	171.14841	122.82651	15.42303	9.55307	0.1698470	2.3787063	276	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	78694(102027)
(102029)	16.0	0.15	20100104	2.44012	121.99356	202.52522	6.72198	0.1645062	2.2782068	170	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	101958(102029)
(102033)	13.8	0.15	20100104	212.86553	287.56062	178.84540	26.90378	0.1241741	3.1092113	230	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	78696(102033)
(102036)	16.2	0.15	20100104	44.06941	77.69277	274.97532	5.32501	0.1294514	2.2177658	217	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	110674(102036)
(102038)	15.9	0.15	20100104	267.35594	170.09812	226.95520	5.88480	0.1120162	2.3733723	169	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	78698(102038)
(102041)	16.1	0.15	20100104	30.15611	121.69024	199.71855	4.63800	0.1947353	2.2450209	251	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104102(102041)
(102061)	15.4	0.15	20100104	145.82627	141.71865	229.78619	3.54854	0.3057904	2.6090913	118	5	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	78706(102061)
(102062)	13.9	0.15	20100104	317.04541	350.47597	318.71662	16.30360	0.2426463	3.1587479	160	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	78706(102062)
(102064)	14.8	0.15	20100104	276.61718	78.83552	287.77972	2.99106	0.2336734	3.1794421	206	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	78707(102064)
(102069)	16.3	0.15	20100104	299.25417	131.23788	238.23309	1.34961	0.2254405	2.3371728	116	8	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	78709(102069)
(102074)	15.8	0.15	20100104	261.87933	207.41004	175.69827	8.61408	0.3117570	2.4031695	154	8	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	78710(102074)
(102076)	16.0	0.15	20100104	37.08049	37.11772	261.75580	4.95012	0.1875802	2.2717142	185	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	78711(102076)
(102077)	16.6	0.15	20100104	310.26462	127.05916	227.93708	3.31438	0.1805708	2.3380045	117	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	78712(102077)
(102080)	15.8	0.15	20100104	308.95359	350.81795	325.69478	6.91095	0.1202147	2.3825725	120	8	1992-2009	0.58	M-v	1	MP	78713(102080)
(102084)	15.1	0.15	20100104	291.70497	188.76081	162.42787	6.08778	0.1885619	3.1676839	146	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	78714(102084)
(102096)	16.5	0.15	20100104	343.80134	75.17744	248.35213	1.17621	0.2343736	2.3211146	161	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	101958(102096)
(102098)	16.2	0.15	20100104	304.24182	285.04160	17.21688	2.94278	0.1734318	2.4071525	163	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	101958(102098)
(102101)	15.7	0.15	20100104	259.96585	7.55854	64.64432	3.39816	0.1289330	2.3177256	247	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	78721(102101)
(102104)	16.7	0.15	20100104	269.16809	286.06981	38.65090	2.85644	0.1885293	2.4341360	143	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MP	78722(102104)
(102105)	14.2	0.15	20100104	248.13425	247.63712	181.08504	17.73334	0.1937917	3.1413233	163	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	78722(102105)
(102114)	13.2	0.15	20100104	185.87918	123.69138	343.32285	13.54451	0.1190122	3.1985263	415	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	78726(102114)
(102115)	15.2	0.15	20100104	345.49220	26.46462	333.58958	2.31076	0.1515944	2.2882913	464	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	78727(102115)
(102118)	15.9	0.15	20100104	211.09086	250.41659	165.21599	12.15847	0.1817641	2.4305890	135	7	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	78728(102118)
(102119)	16.3	0.15	20100104	212.18334	18.70796	1.56058	7.79374	0.2255038	2.4771370	229	6	1997-2009	0.48	M-v	1	MP	78729(102119)
(102128)	15.8	0.15	20100104	174.67838	276.78817	109.26837	2.38202	0.2129182	2.5392970	207	8	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	78732(102128)
(102130)	16.3	0.15	20100104	286.35819	187.67934	121.72019	5.96216	0.2308345	2.4285635	79	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	101958(102130)
(102137)	16.0	0.15	20100104	87.99699	146.68324	180.48899	7.58080	0.2002645	2.1828778	208	7	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	78736(102137)
(102145)	16.0	0.15	20100104	174.59314	327.95321	54.47523	2.53440	0.1817679	2.5417203	179	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	78739(102145)
(102146)	16.3	0.15	20100104	116.25847	90.17829	343.40173	3.51580	0.2385900	2.5828833	167	7	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	78739(102146)
(102148)	15.7	0.15	20100104	205.52718	186.54641	274.09245	12.48987	0.1364154	2.3499732	199	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	78740(102148)
(102149)	15.8	0.15	20100104	74.50223	99.42280	233.17515	5.16187	0.2280044	2.1947766	271	8	1960-2009	0.51	M-v	0	MP	78740(102149)
(102151)	15.9	0.15	20100104	30.00626	68.01942	235.55129	5.89805	0.1971916	2.2852391	190	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MP	78741(102151)
(102155)	15.3	0.15	20100104	20.32170	15.48875	275.25202	8.89676	0.0286345	2.3467136	215	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	78743(102155)
(102156)	15.9	0.15	20100104	176.41323	56.96985	315.13245	13.31790	0.2444315	2.5673835	212	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	78743(102156)
(102157)	14.0	0.15	20100104	269.29258	100.89576	312.30870	15.09960	0.2431743	3.1735343	183	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	78743(102157)
(102159)	16.3	0.15	20100104	97.36121	83.33411	160.64174	2.23267	0.1198468	2.2427581	199	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	104103(102159)
(102161)	14.7	0.15	20100104	324.31265	49.63116	319.28892	11.30228	0.1434366	2.2765786	384	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	78745(102161)
(102163)	15.6	0.15	20100104	85.07683	216.28776	92.83687	5.68761	0.1998590	2.2034012	287	8	1995-2010	0.56	M-v	0	MP	78746(102163)
(102165)	13.5	0.15	20100104	171.26877	88.43091	331.08989	15.59479	0.2129301	3.4582113	204	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	78747(102165)
(102166)	15.8	0.15	20100104	18.75322	2.75402	320.75280	5.72837	0.1501252	2.3016296	179	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	78747(102166)
(102167)	13.6	0.15	20100104	283.05663	336.55389	316.90028	15.86748	0.1081361	3.3919894	164	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	78747(102167)
(102170)	15.3	0.15	20100104	326.03157	313.92671	63.35554	4.97086	0.1781541	2.2876809	276	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	78748(102170)
(102174)	15.8	0.15	20100104	165.51309	327.32566	73.92617	6.22719	0.3151192	2.5521331	157	8	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	78750(102174)
(102178)	15.8	0.15	20100104	267.43311	319.66135	59.00487	6.26418	0.1492354	2.3935567	134	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	101958(102178)
(102183)	16.1	0.15	20100104	352.16930	225.16139	123.03053	5.72347	0.2051925	2.2924006	118	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	104103(102183)
(102186)	17.6	0.15	20100104	207.52369	90.11507	347.39232	0.90566	0.1672706	2.4023294	60	7	1997-2009	0.45	M-v	0	MP	78753(102186)
(102188)	16.1	0.15	20100104	40.72220	114.17636	155.60980	7.61221	0.2413654	2.2847544	207	6	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	78754(102188)
(102189)	14.2	0.15	20100104	322.51119	13.97433	323.72600	29.46535	0.2438244	3.1185233	107	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	78754(102189)
(102190)	14.4	0.15	20100104	151.43237	47.54575	344.99371	12.85376	0.3347366	2.6359746	390	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	78754(102190)
(102195)	15.4	0.15	20100104	314.11458	261.56605	100.66543	7.34057	0.1424118	2.3588281	173	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	104103(102195)
(102208)	15.7	0.15	20100104	187.63858	329.68793	56.54666	4.53121	0.1912083	2.5279687	258	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	78761(102208)
(102209)	16.0	0.15	20100104	141.58743	247.91501	183.94697	12.58929	0.1182163	2.5365763	140	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	78762(102209)
(102212)	16.3	0.15	20100104	312.49897	177.49316	174.27262	2.70081	0.2172099	2.3624210	200	9	1994-2009	0.46	M-v	1	MP	78763(102212)

(102222)	16.1	0.15	20100104	337.68336	130.19799	208.29346	1.89045	0.2308855	2.3349492	280	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPG	101958 (102222)
(102224)	16.2	0.15	20100104	284.37887	237.28242	151.22340	2.85559	0.1929965	2.3806559	199	8	1997-2009	0.45	M-v	0	MPC	78768 (102224)
(102232)	16.1	0.15	20100104	82.01944	146.16263	211.33698	3.73694	0.2565739	2.1822622	167	8	1986-2010	0.52	M-v	1	MPC	78771 (102232)
(102235)	16.1	0.15	20100104	124.32909	310.92286	243.91416	6.10572	0.0611922	2.4004986	183	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	78772 (102235)
(102243)	14.9	0.15	20100104	294.35122	24.46820	21.17493	10.86024	0.1034168	2.3414020	426	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	78775 (102243)
(102244)	15.5	0.15	20100104	278.08327	175.85241	220.71997	3.72450	0.1556399	2.3789362	231	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	78776 (102244)
(102246)	15.9	0.15	20100104	285.87232	43.93652	336.45702	1.52721	0.2079406	2.3837225	221	7	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	104103 (102246)
(102247)	16.4	0.15	20100104	338.11261	181.99561	217.86450	4.05204	0.1066315	2.2850275	213	7	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	110674 (102247)
(102248)	15.6	0.15	20100104	81.90506	281.31968	21.40327	6.83772	0.2517804	2.2360547	312	9	1952-2010	0.53	M-v	0	MPC	78778 (102248)
(102251)	16.1	0.15	20100104	350.57540	331.49182	6.09910	2.54057	0.1892837	2.3333120	244	8	1994-2009	0.47	M-v	1	MPC	78779 (102251)
(102252)	16.0	0.15	20100104	359.84579	58.50810	267.07895	1.17523	0.2302909	2.3306387	253	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MPC	78779 (102252)
(102253)	16.2	0.15	20100104	320.87442	83.80330	263.38142	1.12511	0.2262969	2.3657678	193	8	1977-2009	0.46	M-v	0	MPC	78780 (102253)
(102256)	16.2	0.15	20100104	230.36996	64.03410	318.97420	1.23704	0.2126368	2.4574287	244	7	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	78781 (102256)
(102264)	15.7	0.15	20100104	288.89183	208.50994	205.13683	6.95486	0.0924247	2.3017376	231	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	78784 (102264)
(102265)	15.5	0.15	20100104	153.20530	301.76588	186.46189	6.14648	0.0632888	2.4145953	253	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	78784 (102265)
(102267)	15.4	0.15	20100104	157.43852	18.13555	34.30316	5.98026	0.2560840	2.5551987	251	6	1995-2009	0.63	M-v	1	MPC	78785 (102267)
(102270)	16.5	0.15	20100104	173.07002	286.46818	216.17504	7.03847	0.1233763	2.3889906	82	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	78786 (102270)
(102272)	14.7	0.15	20100104	297.92807	351.69114	16.47353	16.45761	0.1102152	3.1649200	125	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	78787 (102272)
(102281)	16.5	0.15	20100104	152.43372	36.97924	332.57360	4.44512	0.1262697	2.6015093	80	9	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	78789 (102281)
(102282)	16.4	0.15	20100104	9.24533	46.28722	209.70800	1.57002	0.1747658	2.4453681	152	9	1994-2009	0.41	M-v	0	MPC	78789 (102282)
(102285)	16.2	0.15	20100104	250.10335	172.91024	200.29782	4.80503	0.1988044	2.4613878	91	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	78791 (102285)
(102287)	15.4	0.15	20100104	353.53887	312.84267	2.40228	5.64117	0.2399323	2.3390164	319	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	78791 (102287)
(102288)	15.8	0.15	20100104	31.41572	268.48109	220.98074	2.67962	0.0702604	2.6629866	161	9	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	78792 (102288)
(102294)	16.9	0.15	20100104	27.48798	215.00588	48.00026	2.75849	0.2048085	2.3565121	142	8	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	78793 (102294)
(102296)	16.0	0.15	20100104	119.57324	335.80848	176.67524	4.63020	0.0681913	2.4327413	192	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	78794 (102296)
(102300)	16.4	0.15	20100104	279.94011	262.99990	128.39565	2.57831	0.1348415	2.3975706	126	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	78795 (102300)
(102313)	15.5	0.15	20100104	294.98695	292.89924	73.65573	5.34465	0.1958136	2.3735459	227	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	101958 (102313)
(102325)	14.5	0.15	20100104	289.22107	142.10962	250.33344	9.88689	0.2161222	3.0990465	186	7	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	78805 (102325)
(102327)	14.0	0.15	20100104	237.90297	207.27896	211.67672	19.24039	0.1285938	3.1904735	226	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	78805 (102327)
(102329)	15.5	0.15	20100104	270.89073	198.41107	208.35477	6.12075	0.1133167	2.3490294	259	6	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	78806 (102329)
(102332)	16.1	0.15	20100104	220.48304	65.39543	349.46025	1.76069	0.2110270	2.4337135	205	7	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	78807 (102332)
(102335)	14.2	0.15	20100104	278.99954	22.46980	346.32389	14.88331	0.0947214	3.2247314	183	7	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	78808 (102335)
(102337)	15.8	0.15	20100104	146.92367	198.17022	183.92334	3.63983	0.1888553	2.6110542	135	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	78809 (102337)
(102348)	14.6	0.15	20100104	253.47349	249.84955	187.34028	13.44515	0.2200269	3.1819090	184	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	78813 (102348)
(102355)	14.6	0.15	20100104	218.49312	235.46588	194.03990	5.82336	0.0825059	3.2405165	165	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	78815 (102355)
(102364)	16.1	0.15	20100104	137.23485	190.63882	341.35799	2.29565	0.1297669	2.3995111	176	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	78819 (102364)
(102369)	16.0	0.15	20100104	290.83449	124.59785	192.13716	3.33030	0.2213994	2.4298719	162	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	78820 (102369)
(102377)	16.2	0.15	20100104	3.79012	22.25402	271.01788	1.57840	0.2055678	2.3455601	188	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	101958 (102377)
(102382)	15.6	0.15	20100104	311.29785	324.74743	51.31966	7.23427	0.1272917	2.3462317	200	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	78825 (102382)
(102384)	16.0	0.15	20100104	188.96400	233.45371	129.42157	1.69212	0.1899990	2.5725253	274	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	78826 (102384)
(102398)	16.0	0.15	20100104	155.80945	295.29947	229.25635	6.12066	0.0486715	2.3576639	103	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	78831 (102398)
(102406)	16.9	0.15	20100104	262.74089	304.13748	100.82856	2.24589	0.1829141	2.3988602	85	8	1993-2009	0.61	M-v	1	MPC	78834 (102406)
(102419)	13.7	0.15	20100104	267.19406	32.46412	4.72938	21.29620	0.0399050	3.2450033	220	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	78839 (102419)
(102429)	16.1	0.15	20100104	234.95209	31.27707	293.97347	1.55381	0.1320356	2.5442178	204	9	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	78842 (102429)
(102430)	15.6	0.15	20100104	351.52715	311.57831	16.67059	6.99097	0.1276973	2.3678329	204	9	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	78843 (102430)
(102431)	16.5	0.15	20100104	158.26811	45.60267	252.08505	2.64066	0.2303244	2.1426866	196	8	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	78843 (102431)
(102432)	13.9	0.15	20100104	256.00344	175.62635	253.66603	19.71639	0.2053745	3.1732948	237	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	78844 (102432)
(102440)	16.3	0.15	20100104	280.06985	175.56814	150.94646	1.51953	0.1928281	2.4441908	115	8	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	78846 (102440)
(102441)	16.4	0.15	20100104	116.38724	248.42652	184.28755	3.84504	0.2321163	2.6131823	91	6	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	78846 (102441)
(102443)	15.9	0.15	20100104	209.65696	36.40842	63.20307	3.43277	0.1414030	2.4013593	192	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	78847 (102443)
(102447)	16.1	0.15	20100104	298.25906	7.26838	338.31054	3.67943	0.0062436	2.4188434	113	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	78849 (102447)
(102449)	16.4	0.15	20100104	221.58257	246.97314	207.17249	4.12052	0.1948693	2.3870360	138	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	78849 (102449)
(102450)	15.8	0.15	20100104	236.80459	325.28575	76.51746	2.40072	0.1846186	2.4376498	206	7	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	78849 (102450)

(102452)	16.5	0.15	20100104	304.82674	193.84077	191.93262	3.21876	0.2475531	2.3544923	203	8	1994-2009	0.49	M-v	1	MP	78850(102452)
(102457)	15.7	0.15	20100104	340.78252	187.89960	153.12406	7.18935	0.1905679	2.3434759	218	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	104103(102457)
(102458)	14.7	0.15	20100104	236.33148	99.87126	352.78669	9.23190	0.0804169	3.0911593	158	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	78852(102458)
(102459)	16.5	0.15	20100104	83.83048	318.00874	325.56206	0.44414	0.1998608	2.2705333	231	8	1991-2010	0.48	M-v	0	MP	78852(102459)
(102464)	15.9	0.15	20100104	1.82040	250.72401	64.55132	6.90338	0.1538464	2.3285396	171	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	104103(102464)
(102465)	14.3	0.15	20100104	2.22203	276.12419	34.82416	16.47295	0.0891061	3.1085249	127	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	78854(102465)
(102466)	16.4	0.15	20100104	165.54156	12.58389	10.63821	5.30514	0.0853129	2.5892927	116	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	78854(102466)
(102474)	15.3	0.15	20100104	128.18478	243.59201	156.11805	13.17780	0.1724811	2.6648422	157	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	78857(102474)
(102486)	16.7	0.15	20100104	134.30447	220.90341	198.68912	2.51394	0.1279621	2.5842152	103	8	1993-2009	0.43	M-v	0	MP	78862(102486)
(102488)	15.5	0.15	20100104	53.97466	64.29949	341.59368	5.43861	0.1496523	2.1781059	331	6	1999-2010	0.60	M-v	1	MP	112710(102488)
(102491)	16.7	0.15	20100104	100.25319	0.06837	204.08857	4.36685	0.1573922	2.3986406	118	7	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	78864(102491)
(102503)	16.1	0.15	20100104	339.81912	164.01900	147.18229	3.17170	0.1855292	2.3823525	174	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	78868(102503)
(102506)	16.2	0.15	20100104	9.08013	172.57921	131.83527	3.08162	0.2154691	2.3433805	192	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	78869(102506)
(102508)	16.6	0.15	20100104	322.39784	183.97317	147.28539	2.54219	0.2150087	2.3849276	107	8	1996-2009	0.36	M-v	0	MP	78870(102508)
(102512)	15.0	0.15	20100104	97.31289	357.15578	181.63021	11.71623	0.1195041	3.2245202	128	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	78871(102512)
(102513)	16.7	0.15	20100104	44.94562	200.17676	52.37508	1.39468	0.1979852	2.3459389	137	9	1994-2009	0.41	M-v	0	MP	78871(102513)
(102518)	17.0	0.15	20100104	110.97476	94.72790	342.55282	1.11238	0.1003747	2.5652638	75	8	1995-2009	0.42	M-v	0	MP	78872(102518)
(102519)	16.2	0.15	20100104	51.06273	265.10579	71.47078	6.26606	0.2198655	2.2232217	167	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	78873(102519)
(102520)	16.2	0.15	20100104	109.42173	136.15932	34.38151	6.33874	0.1316792	2.4487176	108	7	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	78873(102520)
(102523)	15.9	0.15	20100104	272.60247	352.15166	28.45601	1.91842	0.1944278	2.3950233	226	8	1994-2009	0.44	M-v	0	MP	78874(102523)
(102527)	15.9	0.15	20100104	5.03313	149.15413	208.73702	6.75847	0.1413400	2.2916781	267	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	110674(102527)
(102529)	14.8	0.15	20100104	293.20977	323.06179	41.00795	6.83681	0.1578092	2.3929259	401	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	101958(102529)
(102532)	15.7	0.15	20100104	131.26261	171.10317	243.67420	1.80525	0.1938691	2.6102461	271	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	78879(102532)
(102537)	16.0	0.15	20100104	258.26220	7.50329	48.86721	7.04268	0.1135293	2.3953339	176	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	78881(102537)
(102539)	14.2	0.15	20100104	299.46946	78.35413	7.25039	20.98146	0.2297710	2.3433326	319	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	110675(102539)
(102540)	16.3	0.15	20100104	30.91455	150.02261	75.56771	1.42387	0.0491283	2.4897101	216	9	1997-2009	0.44	M-v	0	MP	78883(102540)
(102542)	15.3	0.15	20100104	66.78114	171.23263	209.49262	7.31366	0.2067897	2.7847589	203	9	1990-2010	0.57	M-v	0	MP	78884(102542)
(102544)	15.7	0.15	20100104	41.26479	98.13578	218.11033	5.73851	0.1549900	2.2685897	283	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	78885(102544)
(102548)	15.3	0.15	20100104	224.26134	83.25389	23.98892	7.40383	0.0610257	2.3659711	308	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	78886(102548)
(102554)	16.6	0.15	20100104	109.98068	136.48311	35.77757	6.82664	0.1146073	2.4434575	110	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	78888(102554)
(102556)	15.3	0.15	20100104	334.61539	73.76746	270.25167	5.75591	0.1317986	2.3467499	191	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	104103(102556)
(102559)	13.6	0.15	20100104	183.25241	80.85578	7.33825	13.44011	0.2020899	3.4148232	346	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	78890(102559)
(102563)	16.4	0.15	20100104	111.09561	158.98697	34.61449	4.39484	0.1327448	2.3745851	125	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	78891(102563)
(102568)	16.3	0.15	20100104	252.34848	208.26324	192.31557	1.32022	0.2052168	2.4159043	201	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	78893(102568)
(102574)	15.8	0.15	20100104	253.74548	198.26117	191.78209	10.56473	0.2581043	2.4280732	98	7	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	78895(102574)
(102577)	15.8	0.15	20100104	336.32199	17.14520	324.98012	5.83843	0.1580736	2.3492475	218	8	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	78896(102577)
(102579)	14.8	0.15	20100104	47.70771	145.07602	21.11073	13.76000	0.0943017	2.5779866	373	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	101958(102579)
(102583)	16.0	0.15	20100104	114.44774	70.45305	354.31911	3.72822	0.0778722	2.6312133	123	8	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	78898(102583)
(102584)	14.6	0.15	20100104	313.82298	242.48945	353.66458	6.82893	0.1596213	2.5735105	275	8	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	101958(102584)
(102596)	16.9	0.15	20100104	25.70999	154.50325	100.75398	2.47089	0.1508214	2.4436447	134	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	78903(102596)
(102607)	14.5	0.15	20100104	215.67115	324.98042	52.26566	6.44682	0.1317613	2.5351926	513	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	78908(102607)
(102612)	16.0	0.15	20100104	320.93520	278.84972	59.38434	3.28758	0.2094615	2.3946723	150	9	1994-2009	0.50	M-v	1	MP	78911(102612)
(102618)	15.5	0.15	20100104	203.14061	61.81474	356.53669	3.69009	0.1294714	2.4826134	272	8	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	78913(102618)
(102619)	16.2	0.15	20100104	292.63387	346.63168	67.11123	7.02488	0.2338080	2.3439859	164	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	78914(102619)
(102622)	15.4	0.15	20100104	251.91493	226.21188	156.43420	5.24077	0.1334979	2.4439912	181	9	1994-2009	0.50	M-v	1	MP	78915(102622)
(102626)	14.3	0.15	20100104	297.43249	27.14565	300.70930	15.61946	0.0876690	2.4479753	221	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	101958(102626)
(102627)	13.9	0.15	20100104	296.34293	132.12423	255.93975	14.49432	0.1339301	3.0850441	238	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	78917(102627)
(102630)	15.9	0.15	20100104	323.05949	346.69883	3.92183	1.07611	0.2315949	2.3738958	293	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	78918(102630)
(102642)	14.5	0.15	20100104	192.32660	58.84988	76.17388	6.52145	0.0769950	2.3656225	239	8	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	78923(102642)
(102644)	15.5	0.15	20100104	297.08051	150.71967	225.35975	3.43403	0.1160998	2.3700973	277	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	78923(102644)
(102651)	14.7	0.15	20100104	298.93786	240.18037	33.73858	15.08052	0.1686845	2.5523539	229	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	101958(102651)
(102654)	15.7	0.15	20100104	97.57451	31.29142	29.59317	5.06350	0.0848678	2.6714641	120	6	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	78928(102654)
(102662)	15.7	0.15	20100104	249.39849	203.37059	228.66722	10.15240	0.0240681	2.3889750	179	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	78930(102662)

(102665)	16.1	0.15	20100104	264.80869	338.08864	44.07222	2.74980	0.2211395	2.4229048	157	9	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	78931(102665)
(102666)	15.5	0.15	20100104	318.70856	119.82563	213.12650	6.64007	0.1411765	2.3988810	139	9	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	78932(102666)
(102674)	15.3	0.15	20100104	143.45053	287.34815	67.39558	4.28878	0.1018915	2.7104309	197	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	78935(102674)
(102678)	15.5	0.15	20100104	307.23418	144.45869	205.01238	2.13701	0.1986797	2.4030170	292	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	78936(102678)
(102683)	16.2	0.15	20100104	130.14962	99.06940	224.81195	2.71492	0.2146510	2.1598016	200	9	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	78938(102683)
(102690)	15.7	0.15	20100104	138.88485	281.91272	194.74915	5.75230	0.0877381	2.4678136	271	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	78941(102690)
(102691)	15.9	0.15	20100104	187.76195	90.95193	45.17620	3.54722	0.1002454	2.3621391	221	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	78941(102691)
(102695)	15.7	0.15	20100104	308.16227	342.21456	11.81461	2.66689	0.2133660	2.3918138	264	8	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	78943(102695)
(102696)	15.7	0.15	20100104	304.53098	216.68333	114.90035	3.96687	0.1915000	2.4261340	118	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	78943(102696)
(102705)	15.8	0.15	20100104	315.72204	294.64530	39.01143	5.41909	0.1355284	2.4027839	165	8	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	78946(102705)
(102716)	16.3	0.15	20100104	55.53457	283.81837	30.44760	4.40360	0.1583768	2.2633701	147	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	110675(102716)
(102717)	17.0	0.15	20100104	296.95753	273.12956	52.16747	2.77633	0.1833845	2.4259084	54	8	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	78950(102717)
(102726)	16.9	0.15	20100104	257.49956	115.06110	263.45151	0.23114	0.2012856	2.4425882	98	7	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	78953(102726)
(102729)	15.9	0.15	20100104	344.48574	233.17772	72.39623	2.50108	0.1941843	2.4045820	210	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	78954(102729)
(102732)	17.2	0.15	20100104	62.29414	260.15999	53.04061	2.08717	0.1240457	2.2798807	138	8	1991-2009	0.40	M-v	0	MPC	78955(102732)
(102733)	16.4	0.15	20100104	140.90795	304.67046	233.41281	5.37955	0.0488061	2.4031694	132	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	78955(102733)
(102745)	14.3	0.15	20100104	233.74224	253.82540	64.12051	14.65637	0.1297850	2.6235029	262	9	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	101958(102745)
(102748)	15.4	0.15	20100104	4.39597	136.90008	130.29575	1.75913	0.1599152	3.2295238	121	9	1997-2009	0.43	M-v	0	MPC	78960(102748)
(102754)	17.2	0.15	20100104	27.96959	132.15211	163.46979	2.19132	0.1581182	2.3663934	112	8	1996-2009	0.38	M-v	0	MPC	78962(102754)
(102757)	16.6	0.15	20100104	309.71239	0.48700	310.03580	0.60214	0.1864698	2.4437126	81	10	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	78963(102757)
(102764)	16.1	0.15	20100104	43.77614	213.69898	54.11208	7.23714	0.1147274	2.3947445	119	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	78965(102764)
(102771)	16.4	0.15	20100104	327.93476	3.67749	247.47711	2.39189	0.0727448	2.5528890	101	7	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	78967(102771)
(102792)	16.0	0.15	20100104	204.30497	55.27136	35.30895	7.03184	0.0776517	2.4342638	94	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	78974(102792)
(102797)	14.8	0.15	20100104	354.32990	108.42767	41.35228	15.60955	0.0802477	2.7453782	199	8	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	78975(102797)
(102802)	15.6	0.15	20100104	250.83944	149.78002	26.83707	3.22308	0.1595435	2.2648082	276	8	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	78977(102802)
(102803)	16.5	0.15	20100104	163.19409	268.93334	51.74445	4.84779	0.2353209	2.1356366	259	8	1992-2010	0.48	M-v	1	MPC	78977(102803)
(102804)	15.5	0.15	20100104	223.14969	331.96589	30.69908	3.01568	0.0834745	2.5623562	236	7	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	78978(102804)
(102806)	16.4	0.15	20100104	312.31710	189.01713	280.37262	4.17612	0.0742481	2.2626531	128	7	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	78979(102806)
(102807)	15.0	0.15	20100104	312.94040	223.28916	61.27880	16.10481	0.0945018	2.5498968	198	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	104103(102807)
(102808)	15.6	0.15	20100104	196.97933	57.30760	62.97337	10.90120	0.0476647	2.4328237	141	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	78979(102808)
(102813)	15.7	0.15	20100104	308.83912	235.36372	151.56773	6.79375	0.1045852	2.3522587	210	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	78981(102813)
(102814)	15.3	0.15	20100104	79.20130	156.93015	79.41248	8.39495	0.0694125	2.3761990	217	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	78982(102814)
(102821)	17.2	0.15	20100104	344.80275	126.73431	238.16892	2.62814	0.1428621	2.3232769	125	9	1992-2009	0.40	M-v	0	MPC	78984(102821)
(102824)	15.7	0.15	20100104	59.83621	205.82351	58.52668	5.13167	0.0353867	2.3983325	200	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	78985(102824)
(102825)	15.3	0.15	20100104	35.76082	187.01130	157.42342	1.12111	0.1019666	3.0175526	154	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	78985(102825)
(102826)	17.0	0.15	20100104	250.19523	244.70638	137.47337	1.68734	0.1954452	2.4472117	108	7	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	154012(102826)
(102827)	15.7	0.15	20100104	151.74854	199.79392	194.23749	5.43040	0.1263439	2.6002961	173	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	78986(102827)
(102829)	16.4	0.15	20100104	264.54902	315.61759	79.96394	4.93831	0.1606741	2.4118650	119	8	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	78987(102829)
(102830)	16.4	0.15	20100104	22.67791	260.36791	89.80416	4.79708	0.1715259	2.2845147	149	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	78987(102830)
(102832)	16.0	0.15	20100104	38.08874	139.81121	210.62812	4.11320	0.1646318	2.2731772	235	8	1994-2010	0.46	M-v	0	MPC	78987(102832)
(102835)	16.0	0.15	20100104	193.85058	226.59539	151.72824	2.58391	0.0437648	2.5817562	133	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	78988(102835)
(102851)	15.7	0.15	20100104	126.25427	304.74462	112.46935	4.83256	0.1156543	2.6419183	151	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	78994(102851)
(102853)	15.9	0.15	20100104	58.43344	234.32403	37.90271	10.93922	0.0773708	2.3318119	140	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	78994(102853)
(102860)	15.6	0.15	20100104	309.46951	291.58353	61.26512	9.04501	0.1140069	2.4283788	205	9	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	78996(102860)
(102874)	15.2	0.15	20100104	42.53228	7.72534	81.89221	5.43250	0.0661761	2.7948062	136	6	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	79002(102874)
(102876)	16.8	0.15	20100104	283.06525	158.25534	216.31933	5.54896	0.1501298	2.3826485	98	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	79002(102876)
(102880)	16.3	0.15	20100104	3.93814	228.96304	69.21194	1.72010	0.2178758	2.3741803	221	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	79003(102880)
(102896)	15.5	0.15	20100104	121.06066	41.30396	289.62037	8.32574	0.216201	2.2227827	264	9	1985-2010	0.51	M-v	1	MPC	79010(102896)
(102899)	15.2	0.15	20100104	251.95045	349.99142	24.80805	7.68372	0.0930035	2.4682956	258	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	79011(102899)
(102903)	14.9	0.15	20100104	163.49719	200.83454	258.01957	10.92806	0.1263495	2.5220399	271	9	1951-2009	0.55	M-v	1	MPC	79013(102903)
(102905)	15.9	0.15	20100104	86.65761	293.60563	88.51226	7.49468	0.1708064	2.1805916	177	8	1996-2010	0.49	M-v	1	MPC	79014(102905)
(102911)	15.6	0.15	20100104	275.47751	306.37795	67.85056	3.56801	0.1931486	2.4012119	219	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	79017(102911)
(102912)	15.0	0.15	20100104	47.58828	69.80044	220.92374	22.54809	0.2723927	2.2863531	254	7	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	79018(102912)

(102913)	16.2	0.15	20100104	220.57519	161.75968	160.06208	7.91799	0.2195344	2.6098437	140	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	79018(102913)
(102914)	15.7	0.15	20100104	248.96394	334.74079	70.80538	3.33660	0.1768889	2.4197588	204	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	79019(102914)
(102915)	14.2	0.15	20100104	236.19842	307.65629	121.45079	1.32187	0.2345960	3.2989700	323	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	79019(102915)
(102916)	14.7	0.15	20100104	330.23055	80.42540	235.60015	21.56395	0.2175777	2.3962786	185	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	101958(102916)
(102919)	16.2	0.15	20100104	318.11989	303.11715	94.04382	2.27230	0.2408643	2.3236220	227	7	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	79021(102919)
(102922)	15.2	0.15	20100104	153.89046	47.83192	116.85799	6.57809	0.0720527	2.4338461	236	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	79022(102922)
(102925)	14.7	0.15	20100104	110.69167	221.92673	291.92616	10.16977	0.0374050	2.6006565	238	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	79023(102925)
(102927)	15.5	0.15	20100104	313.52937	211.82433	161.91245	2.37285	0.2185347	2.3961720	368	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	79024(102927)
(102931)	15.7	0.15	20100104	324.96351	353.89626	338.26297	1.99007	0.2406598	2.3792044	275	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	101958(102931)
(102932)	16.5	0.15	20100104	271.44195	349.42630	41.47955	3.02325	0.1862456	2.4046391	102	8	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	79026(102932)
(102935)	15.2	0.15	20100104	6.62819	270.15221	40.80058	4.15598	0.3337451	2.3369428	502	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	79027(102935)
(102937)	16.6	0.15	20100104	269.88177	344.56798	71.50279	5.75217	0.1444889	2.3886323	143	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	79028(102937)
(102938)	15.9	0.15	20100104	342.53487	275.45788	73.33299	3.13612	0.2171875	2.3469655	234	8	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	79028(102938)
(102940)	16.9	0.15	20100104	85.94928	327.66392	63.37906	6.42607	0.1030884	2.1693989	139	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	79029(102940)
(102945)	15.5	0.15	20100104	320.94062	22.47120	292.77635	1.49027	0.1930557	2.4450109	249	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	79031(102945)
(102947)	16.5	0.15	20100104	243.10825	229.52086	185.03351	1.92625	0.1981897	2.4350611	140	9	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	79032(102947)
(102954)	16.0	0.15	20100104	299.12591	294.48615	66.21020	3.26406	0.1739513	2.4143455	122	8	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	79034(102954)
(102959)	16.7	0.15	20100104	254.28054	186.51343	221.56167	0.63166	0.1828932	2.4304590	140	8	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	79036(102959)
(102961)	16.3	0.15	20100104	275.51757	172.50819	208.59830	0.61362	0.1957439	2.4267963	153	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	79036(102961)
(102973)	15.6	0.15	20100104	179.46482	289.27806	95.91544	3.65568	0.1828356	2.6106325	237	8	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	79041(102973)
(102975)	15.4	0.15	20100104	214.23743	303.96105	128.48402	2.08963	0.2097332	2.4806489	304	8	1991-2009	0.49	M-v	1	MPC	79042(102975)
(102977)	16.0	0.15	20100104	116.62655	288.26922	94.25231	4.25592	0.1523697	2.1507272	250	8	1997-2010	0.51	M-v	1	MPC	79043(102977)
(102982)	15.9	0.15	20100104	311.38355	227.23193	134.54987	2.69892	0.1741105	2.3973301	222	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	79044(102982)
(102986)	16.1	0.15	20100104	138.34153	3.69732	256.01066	5.48101	0.1088699	2.2940655	165	9	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	79046(102986)
(102991)	15.4	0.15	20100104	40.94496	115.67227	276.55223	6.10640	0.1076080	2.2584514	276	6	1999-2010	0.48	M-v	0	MPC	112710(102991)
(102996)	14.8	0.15	20100104	206.52021	212.07437	168.69226	1.84198	0.2320210	2.5748992	349	8	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	79050(102996)
(103005)	15.7	0.15	20100104	86.23362	106.89525	279.75280	2.84878	0.1916321	2.1826227	262	8	1997-2010	0.52	M-v	1	MPC	79053(103005)
(103008)	15.6	0.15	20100104	50.66705	305.74764	80.12161	6.04921	0.2068984	2.2345181	181	9	1982-2010	0.48	M-v	1	MPC	79055(103008)
(103012)	15.0	0.15	20100104	338.02662	31.67270	24.63591	0.94435	0.1658804	3.0900575	225	9	1984-2009	0.58	M-v	0	MPC	79057(103012)
(103019)	15.4	0.15	20100104	323.17622	222.24943	238.32219	1.75049	0.1622761	3.0234490	146	9	1995-2010	0.51	M-v	0	MPC	79060(103019)
(103031)	15.7	0.15	20100104	171.91306	30.20274	15.83150	3.57627	0.1187949	2.5781852	298	7	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	79065(103031)
(103034)	15.6	0.15	20100104	324.41213	317.82461	39.67868	7.48846	0.2181127	2.3587270	207	8	1994-2009	0.47	M-v	1	MPC	79067(103034)
(103035)	16.4	0.15	20100104	343.03524	158.15173	290.43642	2.41923	0.1170547	2.2363189	307	6	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	110675(103035)
(103045)	16.6	0.15	20100104	245.91384	62.08634	334.03396	1.75811	0.1901930	2.4578640	116	9	1991-2009	0.50	M-v	1	MPC	79071(103045)
(103054)	14.9	0.15	20100104	93.29577	169.45777	326.03833	11.35738	0.1309494	2.6524408	221	7	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	79075(103054)
(103056)	14.5	0.15	20100104	110.07787	229.54552	295.45519	30.40282	0.2813825	2.6221173	126	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	79076(103056)
(103057)	16.3	0.15	20100104	104.17163	182.53303	177.45857	3.29447	0.1787539	2.1843899	194	7	1999-2010	0.53	M-v	1	MPC	79076(103057)
(103058)	15.7	0.15	20100104	44.03167	145.06336	215.32012	4.30268	0.2496847	2.2597617	276	9	1985-2010	0.49	M-v	0	MPC	79077(103058)
(103060)	14.7	0.15	20100104	330.73396	315.67016	91.78606	25.04846	0.1946402	2.3011485	232	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	110675(103060)
(103062)	16.2	0.15	20100104	113.79500	20.79882	107.59964	5.51112	0.1700642	2.6202733	101	6	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	79078(103062)
(103065)	15.7	0.15	20100104	41.04236	161.34146	269.18232	2.37575	0.0775441	2.2208953	389	7	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	114576(103065)
(103067)	16.6	0.15	20100104	323.06209	103.91812	116.78121	38.53267	0.5813818	1.8438899	333	5	1994-2010	0.44	M-v	1	MPC	79080(103067)
(103068)	16.7	0.15	20100104	81.87216	313.72878	231.32196	2.79928	0.0980149	2.4880699	105	9	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	79081(103068)
(103073)	16.2	0.15	20100104	82.54328	219.23279	306.04286	2.95661	0.1581244	2.6284629	133	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	79083(103073)
(103075)	15.9	0.15	20100104	347.47085	96.25019	59.53762	8.57646	0.1597932	2.7797913	105	8	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	79083(103075)
(103077)	15.7	0.15	20100104	229.09508	10.79714	165.93797	5.17341	0.1360132	2.3146044	193	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	112710(103077)
(103080)	16.4	0.15	20100104	237.61673	238.75982	192.51653	2.94229	0.1574013	2.4315321	140	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	79085(103080)
(103083)	15.1	0.15	20100104	307.82783	106.76254	243.66081	5.24813	0.1526215	2.4510659	236	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	79086(103083)
(103088)	15.7	0.15	20100104	171.25886	64.51724	255.43670	1.31770	0.0588867	2.8664185	153	9	1991-2010	0.46	M-v	0	MPC	79088(103088)
(103091)	14.4	0.15	20100104	214.87756	282.54099	295.75290	22.16892	0.2549349	2.3343951	245	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	79089(103091)
(103107)	14.8	0.15	20100104	250.84308	345.90449	84.77924	11.24115	0.1668495	2.4573119	210	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	79098(103107)
(103125)	15.0	0.15	20100104	298.42888	119.02134	2.74748	5.88955	0.1018813	2.2845944	345	6	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	110675(103125)
(103126)	15.8	0.15	20100104	219.05429	34.81829	35.23435	5.39433	0.2249088	2.4751528	202	8	1997-2009	0.58	M-v	1	MPC	79106(103126)

(103128)	16.2	0.15	20100104	324.43854	175.33945	315.64066	6.57750	0.0344981	2.2367497	201	7	1997-2010	0.46	M-v	1	MPC	79107(103128)
(103131)	15.7	0.15	20100104	73.54023	96.88788	335.77466	8.34637	0.0747885	2.1655371	206	9	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	79109(103131)
(103140)	15.2	0.15	20100104	127.94508	59.84324	344.09317	8.97504	0.2213908	2.7200229	228	6	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	79112(103140)
(103155)	15.3	0.15	20100104	180.58960	123.06581	332.35475	3.47463	0.0931291	2.5178052	158	7	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	79118(103155)
(103158)	16.5	0.15	20100104	72.62274	223.06826	357.58976	0.60971	0.0788221	2.5326638	139	9	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	79119(103158)
(103160)	15.7	0.15	20100104	339.37933	304.08160	324.53378	1.25970	0.1030741	2.6128382	161	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	79120(103160)
(103173)	15.7	0.15	20100104	5.36577	196.46481	137.91501	4.54348	0.2828666	2.3143852	225	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	79125(103173)
(103174)	15.2	0.15	20100104	117.67599	227.12819	207.44604	13.18772	0.1330334	2.6350770	131	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	79125(103174)
(103176)	15.9	0.15	20100104	312.96841	218.19698	150.02553	5.37759	0.2288504	2.3731604	244	8	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	79126(103176)
(103187)	14.5	0.15	20100104	208.34348	11.13882	48.03691	15.16951	0.0968987	2.5458867	249	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	104103(103187)
(103193)	14.5	0.15	20100104	151.56049	117.05657	280.38061	13.21620	0.1695900	2.6198539	260	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	79133(103193)
(103194)	15.0	0.15	20100104	225.87902	232.54883	315.91699	23.42130	0.2389892	2.3413714	75	8	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	79134(103194)
(103202)	16.1	0.15	20100104	320.31017	295.34068	301.72302	2.30311	0.1411976	2.7376394	97	9	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	79137(103202)
(103203)	17.0	0.15	20100104	45.25836	245.68893	92.46218	2.97038	0.2259962	2.2651864	124	7	1999-2010	0.43	M-v	0	MPC	114576(103203)
(103209)	14.9	0.15	20100104	262.08159	253.98405	43.66007	12.28257	0.1182913	2.6108904	234	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	79139(103209)
(103212)	15.5	0.15	20100104	14.14591	63.03596	92.67825	5.97628	0.1003547	2.7137077	102	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	79140(103212)
(103218)	16.3	0.15	20100104	41.80236	300.38787	79.76399	2.31034	0.0912089	2.2852309	246	6	1999-2010	0.51	M-v	1	MPC	110675(103218)
(103222)	16.3	0.15	20100104	98.66410	235.65977	149.36937	3.40200	0.1306112	2.2029260	268	8	1995-2010	0.48	M-v	0	MPC	79144(103222)
(103227)	16.1	0.15	20100104	222.83493	154.47033	175.27536	2.72122	0.1633694	2.6034432	173	8	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	79146(103227)
(103228)	15.7	0.15	20100104	304.93502	219.67160	315.47499	3.41044	0.0430528	2.2341998	346	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	114576(103228)
(103229)	16.6	0.15	20100104	229.15997	317.41285	180.52916	0.18286	0.1088690	2.3678280	140	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	79146(103229)
(103230)	16.1	0.15	20100104	218.97442	346.81453	108.60905	3.09324	0.1932268	2.4298514	168	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	79147(103230)
(103231)	17.2	0.15	20100104	204.60685	48.61322	226.20106	4.38471	0.0647940	2.1699287	76	7	1999-2010	0.50	M-v	0	MPC	79147(103231)
(103237)	14.0	0.15	20100104	244.65443	353.22508	14.39517	15.14807	0.1157166	2.5561788	289	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	101958(103237)
(103240)	15.3	0.15	20100104	326.25962	275.63392	150.94883	1.45145	0.2415085	3.1338141	208	8	1982-2009	0.46	M-v	0	MPC	79150(103240)
(103257)	15.8	0.15	20100104	339.54741	317.69560	39.08650	3.96430	0.2538399	2.3530602	234	9	1988-2009	0.44	M-v	1	MPC	79158(103257)
(103258)	15.5	0.15	20100104	5.98540	289.74344	67.65390	5.03428	0.1495048	2.3364024	212	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	79158(103258)
(103260)	14.3	0.15	20100104	353.52846	280.72107	81.74538	11.16728	0.1150079	3.1772556	150	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	79159(103260)
(103264)	15.4	0.15	20100104	137.56027	52.87138	30.78508	3.76236	0.1355822	2.6326229	280	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	79160(103264)
(103269)	15.7	0.15	20100104	309.81902	24.97075	103.41486	4.82852	0.1416441	2.2783156	309	6	1999-2010	0.50	M-v	0	MPC	110675(103269)
(103281)	17.0	0.15	20100104	19.53217	127.81850	320.32310	4.06612	0.1373391	2.2215072	93	6	1995-2010	0.58	M-v	1	MPC	79166(103281)
(103283)	16.0	0.15	20100104	213.16515	37.55154	16.28346	2.17164	0.2067626	2.5353392	195	7	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	79167(103283)
(103286)	14.2	0.15	20100104	52.10074	255.99216	320.35313	10.45493	0.1360630	2.6138199	255	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	79168(103286)
(103287)	15.9	0.15	20100104	74.52319	63.40723	351.28936	4.18522	0.1449393	2.1984067	276	9	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	79168(103287)
(103288)	14.4	0.15	20100104	22.52587	283.26902	321.75542	13.34329	0.1558266	2.6217946	180	8	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	79169(103288)
(103299)	15.1	0.15	20100104	307.92823	17.15788	111.63191	5.51373	0.1511686	2.3024564	469	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	110675(103299)
(103305)	15.1	0.15	20100104	59.19819	208.60082	319.53350	1.37903	0.1385368	2.6634168	308	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	79175(103305)
(103310)	15.6	0.15	20100104	139.42435	250.65338	311.44392	2.31799	0.1367833	2.4694538	318	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	79177(103310)
(103312)	15.7	0.15	20100104	184.91135	104.37069	316.30243	3.72714	0.2017750	2.5840496	173	8	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	79179(103312)
(103325)	16.5	0.15	20100104	47.35664	116.53565	302.15857	7.46903	0.0894209	2.2349157	87	7	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	166050(103325)
(103333)	15.8	0.15	20100104	118.96303	98.37457	231.70541	6.09831	0.0853079	2.2158779	201	6	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	79188(103333)
(103339)	15.2	0.15	20100104	280.53263	287.80810	261.57972	5.79029	0.0714045	2.2330146	394	7	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	112710(103339)
(103341)	15.4	0.15	20100104	67.34789	338.37174	122.12186	10.33268	0.1046497	2.7585120	87	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	79191(103341)
(103342)	16.3	0.15	20100104	190.33646	215.71848	238.83882	2.39760	0.0767525	2.5193135	116	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	79191(103342)
(103347)	15.7	0.15	20100104	222.04936	227.27361	290.11973	4.97719	0.1279836	2.3658979	182	9	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	135686(103347)
(103350)	15.6	0.15	20100104	17.04611	134.73322	286.23784	5.71033	0.1451508	2.2679780	274	7	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	79194(103350)
(103352)	16.2	0.15	20100104	71.30987	305.15083	116.18240	5.80811	0.0917078	2.1955608	165	8	1998-2010	0.51	M-v	1	MPC	79195(103352)
(103356)	14.0	0.15	20100104	312.25334	147.96474	322.57393	16.19665	0.1359885	3.1030220	169	7	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	114576(103356)
(103357)	14.1	0.15	20100104	6.24527	356.82276	327.73692	25.18703	0.1829139	2.3080574	332	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	79197(103357)
(103358)	15.9	0.15	20100104	78.27965	252.02435	85.11661	8.87638	0.2936871	2.2560569	206	9	1978-2009	0.60	M-v	1	MPC	79198(103358)
(103367)	14.9	0.15	20100104	54.50994	64.39849	265.67475	20.66211	0.2641131	2.2930371	176	6	1999-2010	0.47	M-v	1	MPC	110675(103367)
(103372)	15.7	0.15	20100104	8.40174	296.19720	151.59073	5.10425	0.1322020	2.2424206	204	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	112710(103372)
(103373)	14.8	0.15	20100104	295.47613	227.38914	238.70355	4.52278	0.1264518	2.3292052	341	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	110675(103373)

(103375)	16.5	0.15	20100104	278.03655	24.07778	121.90099	6.07456	0.0541644	2.3040885	89	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	114576(103375)
(103381)	15.2	0.15	20100104	356.64704	250.95252	183.03546	4.08375	0.2075853	3.0132008	156	9	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	79207(103381)
(103387)	15.7	0.15	20100104	67.07751	161.66864	243.65506	5.45111	0.1565405	2.2184006	223	9	1990-2010	0.55	M-v	1	MPC	79210(103387)
(103391)	16.0	0.15	20100104	104.01460	223.75187	156.02882	2.41520	0.1708058	2.2039993	314	8	1991-2010	0.48	M-v	1	MPC	79212(103391)
(103407)	15.7	0.15	20100104	152.77137	66.01019	42.00856	2.31755	0.1236779	2.5817821	144	8	1992-2009	0.48	M-v	1	MPC	79219(103407)
(103410)	15.1	0.15	20100104	111.32946	23.53597	119.65206	19.47508	0.1482375	2.6003715	131	6	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	79220(103410)
(103421)	15.7	0.15	20100104	301.07873	170.98591	313.31448	8.50188	0.0671706	2.3087810	257	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	112710(103421)
(103422)	15.6	0.15	20100104	237.69994	41.72350	122.13127	7.24207	0.0684290	2.3560742	139	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	112710(103422)
(103424)	15.9	0.15	20100104	321.68593	152.75695	301.20245	2.37901	0.1155130	2.2844940	226	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	110675(103424)
(103431)	15.4	0.15	20100104	298.98903	42.61268	89.39841	6.10325	0.0756124	2.3000902	344	6	1999-2010	0.60	M-v	0	MPC	112710(103431)
(103445)	15.3	0.15	20100104	147.61187	238.24734	223.47111	12.54330	0.1170459	2.5733612	202	9	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	79233(103445)
(103447)	15.1	0.15	20100104	89.29818	353.55137	149.23693	13.72321	0.2296793	2.6476282	221	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	79234(103447)
(103448)	15.0	0.15	20100104	28.22650	351.42473	183.04912	9.47725	0.1857166	2.7361222	150	8	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	79234(103448)
(103453)	15.1	0.15	20100104	64.16164	358.25034	176.94422	8.24911	0.1663480	2.6672359	237	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	79236(103453)
(103458)	15.1	0.15	20100104	26.06136	350.72951	185.44676	9.14866	0.1002587	2.7604423	175	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	79238(103458)
(103475)	15.7	0.15	20100104	328.46280	237.36505	88.65633	6.30387	0.1567119	2.4387053	147	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	79244(103475)
(103480)	15.5	0.15	20100104	326.45609	234.72558	171.77603	0.47125	0.1775503	3.2100995	128	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	79245(103480)
(103486)	16.3	0.15	20100104	338.47421	171.47181	291.41457	2.10196	0.0829111	2.2717664	243	6	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	110675(103486)
(103497)	15.1	0.15	20100104	257.32016	255.83961	176.38692	12.13609	0.1627665	2.4043779	289	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	104103(103497)
(103511)	16.0	0.15	20100104	193.70788	212.13321	332.95490	4.00385	0.1343398	2.4131180	185	9	1994-2009	0.61	M-v	1	MPC	79257(103511)
(103515)	15.0	0.15	20100104	57.09560	90.37801	35.64491	12.10947	0.2445039	2.7419796	171	5	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	79259(103515)
(103518)	17.0	0.15	20100104	27.67964	101.09202	326.95107	3.95439	0.1471317	2.2406831	103	6	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	79261(103518)
(103520)	14.9	0.15	20100104	77.23227	68.11532	27.41713	13.77196	0.1457743	2.7641210	232	6	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	79262(103520)
(103527)	15.6	0.15	20100104	273.07389	257.32477	97.51598	4.55890	0.1077777	2.5499921	138	8	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	79265(103527)
(103528)	16.1	0.15	20100104	217.03719	291.64962	130.97037	1.08995	0.0610305	2.5610369	163	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	79266(103528)
(103529)	15.5	0.15	20100104	70.72945	280.01526	132.04359	5.94368	0.0718371	2.9216810	118	8	1993-2010	0.59	M-v	0	MPC	79266(103529)
(103530)	16.6	0.15	20100104	174.36296	281.67647	290.83886	3.48504	0.0858804	2.3659295	93	6	1999-2010	0.44	M-v	1	MPC	114576(103530)
(103531)	15.9	0.15	20100104	151.63673	56.30345	308.94439	1.02434	0.0762717	2.8401828	90	9	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	79267(103531)
(103532)	15.9	0.15	20100104	92.09010	206.66143	112.75774	1.63506	0.2174261	2.3491166	243	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	79267(103532)
(103539)	15.3	0.15	20100104	57.96180	100.50483	104.30137	7.95212	0.1074506	2.6097592	181	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	79270(103539)
(103542)	16.2	0.15	20100104	89.42275	278.75502	337.87016	17.63370	0.0557823	1.9730657	106	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	158377(103542)
(103550)	15.0	0.15	20100104	139.95144	297.38319	33.01856	10.01308	0.1285159	2.2481433	406	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	114576(103550)
(103551)	15.8	0.15	20100104	44.88232	71.65106	301.49154	6.11740	0.1401989	2.2932222	255	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	159626(103551)
(103554)	15.4	0.15	20100104	289.35428	208.69294	348.90336	4.88418	0.1058305	2.2486855	333	9	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	79275(103554)
(103565)	15.2	0.15	20100104	139.89442	124.46422	327.66373	12.09045	0.1357694	2.6417760	141	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	79280(103565)
(103566)	15.0	0.15	20100104	70.65224	104.39031	57.45495	4.80293	0.1281458	2.6820108	278	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	79280(103566)
(103567)	16.6	0.15	20100104	109.94807	334.75401	301.31230	1.22068	0.1374423	2.3972280	144	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	79280(103567)
(103571)	16.8	0.15	20100104	123.52134	343.13239	324.15975	0.77419	0.1970252	2.2865002	143	9	1997-2010	0.44	M-v	0	MPC	79282(103571)
(103582)	15.6	0.15	20100104	353.02413	249.45796	122.19741	6.65290	0.2440325	2.3421251	128	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	110675(103582)
(103595)	16.1	0.15	20100104	290.06508	341.19317	207.45172	4.68812	0.1517002	2.2509136	190	9	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	79291(103595)
(103598)	15.7	0.15	20100104	179.68863	164.08502	241.87556	2.42492	0.1027055	2.6499263	200	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	79292(103598)
(103603)	15.8	0.15	20100104	130.18237	319.07816	174.99217	4.51076	0.1344023	2.5988021	111	8	1971-2009	0.52	M-v	0	MPC	79294(103603)
(103605)	15.6	0.15	20100104	139.55155	2.56404	264.45051	5.28726	0.1024700	2.3565297	167	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	112710(103605)
(103607)	16.4	0.15	20100104	62.77928	356.18806	143.29998	4.18842	0.1387510	2.7380820	120	7	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	79295(103607)
(103610)	15.7	0.15	20100104	264.20649	247.19054	139.71524	4.02308	0.0478254	2.5401319	310	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	79296(103610)
(103611)	15.4	0.15	20100104	95.54962	116.61631	143.12248	3.60765	0.1563003	2.4613368	404	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	79297(103611)
(103619)	15.7	0.15	20100104	63.00172	104.66893	278.53588	2.92420	0.1351768	2.2710445	272	8	1995-2010	0.50	M-v	0	MPC	79300(103619)
(103622)	16.3	0.15	20100104	77.13097	308.48681	174.36383	3.35574	0.1459459	2.7447755	94	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	79301(103622)
(103624)	15.3	0.15	20100104	35.28010	322.82449	252.65546	2.93844	0.2419551	2.7009516	177	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	79302(103624)
(103625)	15.9	0.15	20100104	162.16785	244.18911	314.91130	5.54320	0.0999157	2.4506307	172	9	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	79302(103625)
(103627)	15.3	0.15	20100104	44.73487	332.75752	168.04952	7.06980	0.0774222	2.7988535	79	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	79303(103627)
(103633)	15.5	0.15	20100104	62.04591	353.69747	222.86478	3.83244	0.0473767	2.5834244	200	9	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	79305(103633)
(103637)	15.2	0.15	20100104	61.77230	26.58186	167.02106	5.36810	0.1866462	2.6709085	244	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	79306(103637)

(103639)	14.4	0.15	20100104	157.76215	301.05309	100.71086	14.07573	0.2661664	2.6830412	167	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	122651 (103639)
(103640)	14.7	0.15	20100104	310.64360	312.11905	124.77110	6.24882	0.1615236	3.1907527	138	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	79308 (103640)
(103641)	15.5	0.15	20100104	183.88437	27.78335	135.82735	4.61315	0.0581730	2.4733022	326	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	79308 (103641)
(103644)	15.9	0.15	20100104	339.42908	302.04530	155.02772	5.16311	0.1161443	2.2896479	244	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	114576 (103644)
(103654)	16.2	0.15	20100104	288.96033	37.75534	98.62547	3.91128	0.1656457	2.3305814	238	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	79314 (103654)
(103658)	16.2	0.15	20100104	238.09556	345.73231	157.15216	1.99144	0.0992024	2.3927455	212	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	79315 (103658)
(103678)	15.1	0.15	20100104	324.80616	106.02638	156.73831	12.51532	0.0369725	2.6971976	195	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	79322 (103678)
(103692)	15.1	0.15	20100104	14.21946	121.11438	135.67594	13.81305	0.1079025	2.6193286	169	8	1997-2009	0.65	M-v	0	MPC	79327 (103692)
(103694)	15.4	0.15	20100104	340.23325	171.12288	137.79929	10.26083	0.0780414	2.5589157	206	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	79328 (103694)
(103703)	15.4	0.15	20100104	35.84292	66.41441	334.70626	4.43180	0.1776315	2.2840757	300	7	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	79331 (103703)
(103714)	15.8	0.15	20100104	292.75476	31.42126	62.43194	3.20230	0.1753179	2.3885695	142	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	110675 (103714)
(103727)	15.5	0.15	20100104	338.54644	133.98285	344.54663	0.48422	0.1542814	3.0120423	119	7	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	101958 (103727)
(103731)	16.5	0.15	20100104	196.58535	327.87742	182.66648	2.02241	0.1323657	2.4664314	217	8	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	79343 (103731)
(103736)	15.3	0.15	20100104	134.36579	277.05275	222.99721	10.63115	0.1158131	2.5913050	96	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	79344 (103736)
(103737)	16.0	0.15	20100104	83.53534	93.34122	111.38356	2.11628	0.0653153	2.5743067	130	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	79345 (103737)
(103738)	16.1	0.15	20100104	316.86997	124.11395	148.90176	3.40477	0.0596368	2.7051197	104	8	1991-2009	0.41	M-v	0	MPC	79345 (103738)
(103742)	16.8	0.15	20100104	54.89133	271.85327	146.64895	0.82953	0.1433187	2.2149729	139	7	1994-2010	0.49	M-v	0	MPC	79346 (103742)
(103745)	15.8	0.15	20100104	168.89351	127.16358	310.58407	1.36120	0.0755917	2.6103300	154	8	1992-2009	0.44	M-v	0	MPC	79347 (103745)
(103748)	16.2	0.15	20100104	28.52984	247.04029	148.36867	6.30806	0.1348500	2.2967613	202	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	114576 (103748)
(103751)	16.2	0.15	20100104	103.99202	94.16760	169.04857	1.22460	0.1550588	2.4357654	206	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	79350 (103751)
(103761)	16.6	0.15	20100104	74.64721	227.40052	151.17255	1.66198	0.1681017	2.2599640	183	7	1997-2010	0.49	M-v	0	MPC	79353 (103761)
(103762)	16.2	0.15	20100104	203.84099	173.96682	142.87516	3.22931	0.0377586	2.8624607	102	9	1996-2009	0.39	M-v	0	MPC	79353 (103762)
(103766)	15.3	0.15	20100104	308.43078	99.13352	125.85980	5.16278	0.0510241	2.8088841	63	8	1997-2008	0.62	M-v	0	MPC	79354 (103766)
(103782)	15.4	0.15	20100104	312.99380	85.23880	56.91151	8.16075	0.2244041	2.3007511	353	6	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	112710 (103782)
(103789)	15.4	0.15	20100104	323.20073	137.34261	156.90541	3.22793	0.0332667	2.6367865	184	7	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	79363 (103789)
(103794)	15.6	0.15	20100104	157.62839	290.46953	170.76155	5.65552	0.1699854	2.6533616	149	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	79364 (103794)
(103796)	15.8	0.15	20100104	324.10623	144.56905	155.90146	2.01870	0.0469736	2.6954636	141	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	79365 (103796)
(103798)	16.1	0.15	20100104	10.40576	220.15291	167.21261	6.19712	0.1389101	2.3677840	123	9	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	79365 (103798)
(103802)	16.0	0.15	20100104	338.23122	109.72514	339.33568	0.84887	0.1360283	3.1206807	85	6	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	79366 (103802)
(103803)	15.8	0.15	20100104	136.08301	264.09345	343.09573	18.76263	0.0569770	1.9554850	229	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	101959 (103803)
(103822)	16.1	0.15	20100104	51.51812	64.68506	338.15420	3.45665	0.0948911	2.2707148	212	8	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	79373 (103822)
(103823)	14.7	0.15	20100104	341.39529	112.86515	334.04189	1.72425	0.0345195	3.1150768	173	9	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	79373 (103823)
(103834)	15.8	0.15	20100104	266.84086	239.83061	159.56712	2.37647	0.1166963	2.5204124	280	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	79378 (103834)
(103837)	16.0	0.15	20100104	270.75680	244.33048	321.36289	4.28604	0.0752768	2.2714284	243	8	1993-2010	0.58	M-v	1	MPC	79379 (103837)
(103839)	15.2	0.15	20100104	253.97356	25.47365	298.33913	1.28018	0.0761995	2.7382441	215	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	79380 (103839)
(103840)	14.9	0.15	20100104	310.37175	299.86810	331.39983	12.26332	0.1225771	2.7585540	190	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	79380 (103840)
(103849)	14.3	0.15	20100104	13.04252	259.69853	138.16057	5.82238	0.1237764	3.1614110	217	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	101959 (103849)
(103855)	15.4	0.15	20100104	53.04465	312.18029	153.25467	2.61211	0.0192704	2.8830617	143	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	79385 (103855)
(103856)	15.6	0.15	20100104	316.00729	166.78512	147.02448	2.44208	0.0325475	2.6280596	207	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	79386 (103856)
(103857)	16.1	0.15	20100104	107.09911	278.16163	225.30963	2.40361	0.0802539	2.6620920	135	9	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	79386 (103857)
(103864)	15.4	0.15	20100104	335.88799	247.15961	356.09265	2.44759	0.0204165	2.7432670	198	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	79388 (103864)
(103865)	15.1	0.15	20100104	277.87133	175.32959	120.05561	2.96758	0.0564715	2.7647628	274	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	79389 (103865)
(103869)	16.3	0.15	20100104	170.22811	267.46055	340.10440	4.53119	0.1927074	2.3929514	96	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	79390 (103869)
(103870)	15.1	0.15	20100104	123.85333	263.47132	163.79927	4.04571	0.0749578	2.7866927	221	7	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	79390 (103870)
(103872)	15.7	0.15	20100104	114.52811	276.91442	197.45747	3.67631	0.0319917	2.7125986	144	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	79391 (103872)
(103875)	16.2	0.15	20100104	56.07139	249.25636	148.72574	3.77073	0.1630807	2.2758102	169	7	1995-2010	0.58	M-v	0	MPC	79392 (103875)
(103876)	16.5	0.15	20100104	170.24708	80.29689	151.20075	3.65666	0.0859591	2.3985322	91	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	79392 (103876)
(103879)	14.2	0.15	20100104	294.64282	356.67258	330.90211	14.23302	0.1118575	2.6427102	387	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	79393 (103879)
(103884)	15.4	0.15	20100104	327.94943	186.84659	141.16901	3.83182	0.1230876	2.5822942	241	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	79395 (103884)
(103887)	16.0	0.15	20100104	82.95892	254.79633	349.24312	3.14625	0.1489182	2.5520146	171	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	79397 (103887)
(103890)	15.2	0.15	20100104	50.44779	182.57109	166.51441	13.12803	0.1126897	2.3844254	298	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	79398 (103890)
(103891)	16.1	0.15	20100104	182.28490	323.86055	237.68769	1.80635	0.1304973	2.4310484	221	10	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	79398 (103891)
(103896)	15.1	0.15	20100104	187.26901	297.29811	24.23747	2.13565	0.1009530	2.9413262	179	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	79400 (103896)

(103897)	15.0	0.15	20100104	134.03128	198.29436	158.24357	10.81594	0.0742718	2.9757837	113	8	1995-2010	0.51	M-v	1	MPC	79400(103897)
(103901)	17.0	0.15	20100104	189.08345	24.28858	165.94791	2.14595	0.1591569	2.4395496	110	9	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	79402(103901)
(103902)	15.4	0.15	20100104	39.09062	329.52048	342.30507	12.56542	0.0671245	2.4858157	183	8	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	79402(103902)
(103918)	15.1	0.15	20100104	76.73433	51.06575	162.11608	14.82545	0.0470937	2.6075830	162	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	79408(103918)
(103921)	15.0	0.15	20100104	284.01262	102.54199	176.31320	3.07910	0.0504165	2.8071349	211	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	79409(103921)
(103934)	16.2	0.15	20100104	345.65091	139.59018	274.60280	1.47378	0.1965621	2.3581895	271	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	79414(103934)
(103935)	15.3	0.15	20100104	210.82848	167.96430	187.95812	4.90714	0.1685916	2.7767097	225	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	79415(103935)
(103936)	15.0	0.15	20100104	27.84744	227.11822	317.88291	3.14319	0.0395043	2.7771858	280	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	79415(103936)
(103946)	14.9	0.15	20100104	173.05820	227.09796	51.98686	1.90869	0.0570816	3.1387829	187	9	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	79419(103946)
(103948)	16.4	0.15	20100104	183.13853	64.14343	84.70065	1.03330	0.1052365	2.5187607	200	8	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	79420(103948)
(103950)	14.5	0.15	20100104	194.35361	182.38307	147.74060	2.65427	0.0664904	2.9181870	264	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	79421(103950)
(103952)	14.9	0.15	20100104	193.24092	326.89559	345.75319	10.60646	0.0759271	2.9813201	161	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	79422(103952)
(103957)	15.3	0.15	20100104	98.44260	250.85417	158.07458	6.72608	0.1264987	2.9045036	118	9	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	79423(103957)
(103964)	14.4	0.15	20100104	153.20820	164.21555	164.36169	9.53056	0.1319569	3.0555423	201	9	1995-2010	0.59	M-v	0	MPC	79426(103964)
(103972)	15.5	0.15	20100104	262.41186	131.67020	104.69048	5.96862	0.0842047	2.2349153	335	9	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	79429(103972)
(103987)	16.3	0.15	20100104	310.57754	191.90625	168.08748	4.78322	0.1977267	2.5301517	167	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	79434(103987)
(103990)	13.8	0.15	20100104	346.35114	94.44033	336.42992	21.81965	0.0429576	3.1548342	216	7	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	110675(103990)
(103993)	16.1	0.15	20100104	111.18415	62.04623	140.13732	7.77644	0.1721927	2.5617055	197	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	79436(103993)
(103998)	15.0	0.15	20100104	356.97038	189.38926	133.52032	13.61491	0.1207064	2.5308414	167	9	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	79438(103998)
(104000)	15.8	0.15	20100104	94.87228	24.95679	2.24508	10.29962	0.0877020	2.2452345	175	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	79439(104000)
(104004)	14.7	0.15	20100104	329.75994	288.58903	2.03412	13.39823	0.1762848	2.6856352	245	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	79441(104004)
(104021)	15.0	0.15	20100104	84.35246	96.44672	27.95119	24.52893	0.1796673	2.7147929	175	6	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	79447(104021)
(104024)	14.9	0.15	20100104	299.39260	123.07499	157.71378	7.94768	0.1494796	2.7814765	195	9	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	79448(104024)
(104035)	15.3	0.15	20100104	214.35589	33.96952	270.88884	0.97453	0.0493223	2.8880530	149	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	79452(104035)
(104037)	16.2	0.15	20100104	92.76691	243.19976	160.06426	2.91104	0.0626843	2.9075942	79	8	1995-2010	0.42	M-v	0	MPC	79453(104037)
(104042)	16.6	0.15	20100104	247.64321	177.40903	349.54359	3.55158	0.1721634	2.3749309	116	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	112711(104042)
(104044)	15.4	0.15	20100104	51.10526	233.12896	130.05746	6.84627	0.1124564	2.3538253	291	9	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	79455(104044)
(104057)	14.7	0.15	20100104	111.55129	35.93976	126.67733	13.32738	0.0986693	2.6222125	227	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	79460(104057)
(104058)	15.6	0.15	20100104	308.27680	31.99676	79.90468	7.48051	0.0628679	2.3448297	205	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	110675(104058)
(104068)	15.3	0.15	20100104	345.51286	330.66792	170.65981	2.13636	0.0471528	2.9388918	162	10	1995-2010	0.45	M-v	0	MPC	79465(104068)
(104069)	17.0	0.15	20100104	218.07990	289.01243	100.76401	0.25891	0.1408718	2.6179724	78	8	1996-2009	0.34	M-v	0	MPC	79465(104069)
(104073)	14.9	0.15	20100104	247.55601	264.87564	3.76713	7.20697	0.0456862	2.9794040	211	5	2000-2007	0.59	M-v	0	MPC	79466(104073)
(104091)	14.8	0.15	20100104	32.85986	266.23367	28.57256	14.50392	0.1905644	2.5773499	187	9	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	79473(104091)
(104097)	14.3	0.15	20100104	227.61922	153.36332	117.04744	10.45134	0.1293023	3.0229072	160	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	101959(104097)
(104101)	14.1	0.15	20100104	184.98516	295.12306	355.09946	10.45168	0.1162860	3.1265394	208	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	101959(104101)
(104103)	15.1	0.15	20100104	326.69009	71.70997	110.88773	1.78212	0.1391755	2.9902539	192	8	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	79478(104103)
(104108)	14.6	0.15	20100104	286.54598	11.72126	244.19957	1.37833	0.0336495	2.9054267	281	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	79480(104108)
(104110)	16.2	0.15	20100104	218.41871	325.12027	198.10818	4.26558	0.1385123	2.4470791	126	9	1990-2009	0.61	M-v	1	MPC	79481(104110)
(104112)	16.1	0.15	20100104	345.15790	329.14708	135.66442	0.51023	0.1457292	2.3184132	295	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	79481(104112)
(104115)	16.0	0.15	20100104	243.93914	311.54048	315.91346	0.95432	0.0420030	2.9500836	87	7	1997-2008	0.30	M-v	0	MPC	79483(104115)
(104119)	14.6	0.15	20100104	101.65923	211.19538	176.78565	14.69583	0.0429339	3.0812814	123	8	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	79484(104119)
(104121)	15.6	0.15	20100104	273.43281	132.39271	257.82291	2.64388	0.2308390	2.4820132	231	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	79485(104121)
(104128)	14.8	0.15	20100104	318.42320	137.11873	11.15820	10.75937	0.0545169	3.1137042	144	8	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	121745(104128)
(104137)	16.6	0.15	20100104	332.65962	40.37991	73.32851	0.97287	0.1773944	2.3113715	247	8	1993-2010	0.49	M-v	0	MPC	79491(104137)
(104138)	14.5	0.15	20100104	144.14444	172.37432	192.58276	8.38955	0.0497787	2.9777295	194	8	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	79491(104138)
(104139)	15.0	0.15	20100104	303.46198	129.39472	185.67807	8.61310	0.1783389	2.7368828	205	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	79492(104139)
(104148)	15.8	0.15	20100104	38.24722	6.72489	205.59249	2.00244	0.1247198	2.7354744	149	8	1995-2009	0.59	M-v	0	MPC	79495(104148)
(104151)	15.1	0.15	20100104	310.26986	186.31727	28.09305	2.03434	0.0568300	2.9496839	191	9	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	79496(104151)
(104157)	14.8	0.15	20100104	326.14416	296.67077	186.28257	15.90544	0.1841066	3.1219247	109	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	79498(104157)
(104159)	16.3	0.15	20100104	97.82039	161.72018	143.66676	1.64367	0.1841955	2.3887425	238	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	79499(104159)
(104161)	14.9	0.15	20100104	338.79599	48.63688	89.16581	4.09418	0.1580081	3.0051152	208	8	1995-2010	0.59	M-v	0	MPC	79500(104161)
(104167)	14.8	0.15	20100104	319.78219	329.87275	122.49537	6.02520	0.2304228	3.1318065	80	7	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	79502(104167)
(104168)	15.1	0.15	20100104	247.39439	307.73220	15.23950	6.24437	0.0652771	2.7722002	220	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	79502(104168)

(104170)	16.3	0.15	20100104	278.56586	20.13026	129.29697	4.63081	0.1692885	2.3395903	197	8	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	79503 (104170)
(104177)	15.7	0.15	20100104	286.66180	84.72922	53.38398	3.00601	0.1585079	2.3550671	318	6	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	112711 (104177)
(104179)	14.6	0.15	20100104	318.24933	169.43024	194.50296	14.66172	0.1027428	2.5515301	258	9	1996-2009	0.59	M-v	1	MPC	79506 (104179)
(104182)	15.7	0.15	20100104	0.13033	32.14954	354.07801	6.32110	0.1318664	2.4090171	168	8	1996-2009	0.61	M-v	1	MPC	79508 (104182)
(104192)	15.9	0.15	20100104	229.66460	160.79610	213.13837	1.68570	0.0979290	2.7058763	118	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	79511 (104192)
(104206)	15.3	0.15	20100104	74.93030	351.83049	108.49597	3.02198	0.0468705	2.8322962	156	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	79517 (104206)
(104208)	14.6	0.15	20100104	236.77119	262.17007	350.48188	10.04920	0.1093802	3.0591921	191	9	1991-2010	0.65	M-v	0	MPC	79517 (104208)
(104211)	16.5	0.15	20100104	322.83445	255.52758	178.35848	2.03137	0.0629629	2.4130931	118	9	1994-2010	0.43	M-v	0	MPC	79518 (104211)
(104213)	14.8	0.15	20100104	343.70147	184.10517	58.87741	9.80399	0.0883963	2.7308439	209	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	79519 (104213)
(104217)	13.6	0.15	20100104	281.69712	142.63467	5.45017	17.42654	0.1589987	3.1353412	208	8	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	101959 (104217)
(104222)	14.4	0.15	20100104	14.35894	232.64569	2.58352	11.55459	0.0748146	2.6710245	318	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	79522 (104222)
(104228)	14.9	0.15	20100104	294.00263	187.48372	124.09061	5.84801	0.0999647	2.7315167	232	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	79525 (104228)
(104239)	16.7	0.15	20100104	20.92113	110.45193	355.35761	6.38827	0.1150465	2.2561133	127	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	79529 (104239)
(104242)	15.6	0.15	20100104	297.39133	53.25161	108.48114	6.34042	0.0723895	2.3240647	247	8	1995-2010	0.55	M-v	1	MPC	79530 (104242)
(104245)	15.1	0.15	20100104	310.46392	116.08399	141.33383	6.24095	0.0692533	2.8427824	174	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	79531 (104245)
(104247)	14.7	0.15	20100104	200.00238	301.48279	17.76320	9.71649	0.0857518	2.9846570	241	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	79532 (104247)
(104248)	15.7	0.15	20100104	326.85444	345.25037	142.30590	2.80191	0.2071697	3.0951666	93	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	79532 (104248)
(104253)	15.6	0.15	20100104	188.42797	28.79543	351.69434	5.64095	0.0341021	2.7713770	148	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	79534 (104253)
(104254)	14.9	0.15	20100104	107.22309	79.04303	151.21440	12.57861	0.1393840	2.5648026	362	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	79534 (104254)
(104258)	13.5	0.15	20100104	181.72291	124.65430	164.18383	16.85905	0.1687763	3.1387601	325	10	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	79536 (104258)
(104270)	15.9	0.15	20100104	39.26737	42.57146	18.51891	4.05121	0.1730702	2.2546427	246	7	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	79541 (104270)
(104283)	14.6	0.15	20100104	266.78220	4.32453	220.69237	9.44477	0.0760339	3.0386687	144	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	79546 (104283)
(104287)	14.5	0.15	20100104	241.18932	101.64313	113.96165	19.66521	0.1472090	3.2079641	129	6	2000-2010	0.60	M-v	0	MPC	79547 (104287)
(104289)	14.7	0.15	20100104	46.00452	4.65200	213.86353	14.73304	0.0528457	2.6953079	261	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	79548 (104289)
(104298)	15.8	0.15	20100104	67.46965	242.96954	170.03197	5.08541	0.1747621	2.2654266	230	8	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	79551 (104298)
(104319)	14.4	0.15	20100104	290.07051	184.80950	191.25260	12.34035	0.2012585	2.6211319	377	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	79559 (104319)
(104332)	16.3	0.15	20100104	168.55358	17.15743	215.46267	2.18393	0.1317814	2.4562288	168	8	1996-2010	0.54	M-v	1	MPC	79564 (104332)
(104338)	14.1	0.15	20100104	326.74104	33.17690	52.27129	16.99245	0.1146919	3.2083704	152	8	1995-2010	0.64	M-v	0	MPC	79566 (104338)
(104339)	14.7	0.15	20100104	208.08739	340.00788	92.07589	14.93436	0.1346077	2.6135452	216	9	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	79566 (104339)
(104340)	15.4	0.15	20100104	158.30217	42.51622	109.39837	13.21979	0.1908692	2.5611572	175	8	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	79567 (104340)
(104343)	15.3	0.15	20100104	76.36152	147.20233	92.26621	6.22413	0.2547758	2.6107623	192	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	79568 (104343)
(104349)	15.8	0.15	20100104	318.35229	33.46861	114.77031	6.53827	0.0795560	2.2996373	152	8	1991-2010	0.60	M-v	1	MPC	79570 (104349)
(104360)	14.7	0.15	20100104	339.84746	270.75211	38.80581	15.24636	0.1601556	2.6601836	259	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	79574 (104360)
(104362)	16.1	0.15	20100104	327.80912	48.63886	53.21090	2.86556	0.1615714	2.3474726	212	6	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	116115 (104362)
(104363)	14.3	0.15	20100104	231.95090	160.29750	83.77173	12.17052	0.0371093	3.1138690	154	9	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	101959 (104363)
(104380)	15.7	0.15	20100104	251.01890	155.96365	47.26489	7.38362	0.0539793	2.3386508	167	8	1998-2010	0.61	M-v	1	MPC	79582 (104380)
(104385)	15.8	0.15	20100104	10.37780	289.05511	158.25940	7.00503	0.0718734	2.3236732	154	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	116115 (104385)
(104387)	16.3	0.15	20100104	275.78157	338.72159	172.92796	7.89976	0.1418507	2.3673378	127	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	114576 (104387)
(104391)	15.5	0.15	20100104	41.62620	165.85847	128.24385	4.22428	0.1010253	2.5793291	247	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	79586 (104391)
(104394)	15.0	0.15	20100104	89.97845	51.23550	176.41399	14.41960	0.1301360	2.6140442	249	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	79588 (104394)
(104395)	14.9	0.15	20100104	279.25771	55.30801	124.07426	6.10572	0.0610878	3.1603934	129	8	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	79588 (104395)
(104396)	15.7	0.15	20100104	269.56262	65.32592	128.06344	6.28729	0.0492063	2.3320987	169	8	1995-2010	0.66	M-v	1	MPC	79588 (104396)
(104402)	15.1	0.15	20100104	133.73686	169.54349	42.18823	15.97777	0.0284049	2.5337644	179	8	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	79591 (104402)
(104410)	15.8	0.15	20100104	327.97591	311.88477	141.66499	5.92784	0.1277918	2.3646398	255	8	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	79594 (104410)
(104411)	15.2	0.15	20100104	66.23993	168.42726	115.91751	5.06661	0.1687217	2.5553841	271	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	112711 (104411)
(104413)	14.3	0.15	20100104	208.38392	115.37037	172.00582	8.78401	0.0302729	3.0689054	238	8	1995-2010	0.58	M-v	0	MPC	101959 (104413)
(104417)	14.3	0.15	20100104	215.55807	189.65901	93.69855	5.27967	0.0625676	3.0280056	213	10	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	79597 (104417)
(104436)	14.7	0.15	20100104	89.87556	18.77002	22.85090	9.57879	0.1654300	3.0429758	116	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	79603 (104436)
(104442)	16.6	0.15	20100104	153.99243	143.02973	149.43575	24.15520	0.0338442	1.9088506	88	6	1998-2008	0.67	M-v	1	MPC	79605 (104442)
(104454)	15.0	0.15	20100104	126.03257	116.00823	59.34000	14.82344	0.0749044	2.6402881	237	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	79610 (104454)
(104457)	17.0	0.15	20100104	269.40413	201.25988	354.80662	2.25936	0.1625345	2.3113328	160	8	1993-2010	0.48	M-v	1	MPC	79611 (104457)
(104460)	15.4	0.15	20100104	320.15799	152.77941	112.55679	1.60145	0.0220874	2.7709837	167	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	79612 (104460)
(104467)	16.9	0.15	20100104	202.05771	125.29042	61.41685	1.05420	0.1132895	2.4432675	73	8	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	79614 (104467)

(104471)	15.9	0.15	20100104	58.90991	74.13971	214.26740	3.16760	0.2322729	2.5771681	221	7	1997-2009	0.53	M-v	0	MPG	79615(104471)
(104475)	17.2	0.15	20100104	163.40584	253.03182	340.85603	0.60251	0.1457789	2.4524042	93	6	1996-2009	0.53	M-v	1	MPG	79617(104475)
(104481)	15.0	0.15	20100104	285.75653	172.15504	44.73550	1.68654	0.0893880	3.0363691	168	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MPG	79619(104481)
(104485)	15.1	0.15	20100104	73.48254	115.29927	11.13825	1.84588	0.0234988	2.8574559	277	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPG	79621(104485)
(104486)	15.2	0.15	20100104	190.24283	286.88251	28.76060	2.27315	0.1721529	3.0733514	149	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MPG	79621(104486)
(104489)	15.6	0.15	20100104	167.72843	186.35764	335.58868	1.24306	0.1581573	2.5519106	246	7	1998-2008	0.47	M-v	0	MPG	79622(104489)
(104505)	14.2	0.15	20100104	290.74924	167.06050	199.36559	11.72086	0.1995456	2.6527058	384	9	1983-2009	0.55	M-v	0	MPG	79629(104505)
(104509)	15.2	0.15	20100104	21.65145	81.10538	213.27155	3.60678	0.1353909	2.6368901	197	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPG	79631(104509)
(104520)	14.2	0.15	20100104	164.26513	142.70793	200.13854	6.20070	0.0890757	3.0556422	265	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPG	79636(104520)
(104526)	15.9	0.15	20100104	58.75190	254.89868	32.77481	9.17126	0.1528181	2.5777027	101	7	1996-2009	0.67	M-v	1	MPG	79638(104526)
(104533)	14.7	0.15	20100104	229.49768	104.11823	191.52635	2.52293	0.2404649	3.0746720	258	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPG	79640(104533)
(104535)	17.1	0.15	20100104	258.68117	136.89898	19.14114	1.83448	0.1294021	2.4033240	111	7	1996-2009	0.47	M-v	1	MPG	79641(104535)
(104536)	15.8	0.15	20100104	70.53777	65.12174	182.73394	3.46695	0.1215587	2.6272411	177	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	79642(104536)
(104538)	15.9	0.15	20100104	248.87224	138.36198	60.82103	2.99193	0.1474065	2.3625239	290	9	1994-2009	0.52	M-v	1	MPG	79642(104538)
(104541)	14.8	0.15	20100104	216.03731	283.01025	356.55484	1.99629	0.0438479	3.1016038	138	10	1994-2010	0.62	M-v	0	MPG	79644(104541)
(104546)	16.3	0.15	20100104	118.85936	52.62405	198.16649	3.22873	0.1647261	2.5304407	236	8	1992-2009	0.49	M-v	1	MPG	79645(104546)
(104554)	14.8	0.15	20100104	354.50770	60.31569	74.90135	2.36822	0.1837629	3.0439238	223	7	1994-2010	0.55	M-v	0	MPG	79648(104554)
(104559)	14.9	0.15	20100104	348.83791	13.19137	199.32394	3.53006	0.1348497	2.9008617	265	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPG	79650(104559)
(104561)	14.4	0.15	20100104	241.38259	65.69302	202.58196	7.09114	0.1955257	3.1104088	244	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MPG	79651(104561)
(104565)	15.0	0.15	20100104	288.03017	191.56317	33.45662	12.87437	0.2450784	3.0607014	174	9	1997-2010	0.64	M-v	1	MPG	101959(104565)
(104571)	16.1	0.15	20100104	300.03700	324.96777	159.57975	2.41487	0.1266876	2.3868531	231	9	1996-2010	0.47	M-v	0	MPG	79655(104571)
(104573)	15.1	0.15	20100104	328.44223	25.94762	178.29347	2.59461	0.0726537	2.9794450	124	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPG	79655(104573)
(104587)	16.1	0.15	20100104	302.50225	353.99955	219.14294	5.54169	0.1386567	2.2395990	218	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPG	79660(104587)
(104589)	14.7	0.15	20100104	4.10864	323.54468	182.86582	9.09853	0.0263917	2.9963455	192	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPG	79661(104589)
(104610)	15.3	0.15	20100104	172.53270	267.34804	341.33534	7.25038	0.1590039	2.4141805	202	9	1996-2009	0.60	M-v	1	MPG	79671(104610)
(104611)	15.5	0.15	20100104	35.55697	54.07749	207.95258	6.98887	0.2758708	2.6862427	166	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MPG	79671(104611)
(104612)	14.4	0.15	20100104	262.25591	6.14762	172.58697	6.68180	0.0988185	3.2254607	140	9	1991-2009	0.59	M-v	0	MPG	79671(104612)
(104618)	15.0	0.15	20100104	230.43079	120.32589	154.10253	4.00844	0.1476674	3.0719450	141	12	1994-2010	0.53	M-v	0	MPG	79674(104618)
(104629)	14.6	0.15	20100104	268.52243	285.46876	300.04802	5.48560	0.1343602	3.0683745	145	10	1994-2010	0.61	M-v	0	MPG	79678(104629)
(104657)	14.5	0.15	20100104	350.63404	40.42978	85.29422	13.17009	0.1015843	3.0907535	191	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MPG	120720(104657)
(104661)	15.1	0.15	20100104	275.03867	169.73229	65.98223	13.26830	0.1374983	3.0378626	96	9	1992-2008	0.58	M-v	0	MPG	79691(104661)
(104671)	15.4	0.15	20100104	185.52998	133.39417	174.66808	0.85153	0.1615842	3.1622214	156	9	1996-2008	0.52	M-v	0	MPG	79695(104671)
(104674)	15.3	0.15	20100104	296.09047	33.24519	149.95295	0.90498	0.0639634	3.0484908	158	9	1992-2010	0.51	M-v	0	MPG	79696(104674)
(104675)	15.5	0.15	20100104	122.40798	321.93832	355.82888	8.24625	0.1246837	2.3557380	226	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MPG	79696(104675)
(104676)	16.0	0.15	20100104	21.17342	52.27695	174.41651	8.32440	0.1121358	2.7326104	104	7	1996-2009	0.38	M-v	0	MPG	79697(104676)
(104686)	15.5	0.15	20100104	118.12221	295.10677	279.91373	5.08943	0.0941144	2.5632163	214	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	110675(104686)
(104704)	15.0	0.15	20100104	67.86163	337.46040	226.50685	10.98288	0.1207961	2.6665085	143	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MPG	79707(104704)
(104706)	16.3	0.15	20100104	271.19995	84.76494	62.96504	3.16023	0.1246914	2.3877030	186	7	1996-2010	0.46	M-v	0	MPG	79708(104706)
(104713)	14.5	0.15	20100104	355.86540	308.30966	215.79211	10.00375	0.0475542	2.9637753	110	8	1992-2009	0.61	M-v	1	MPG	79710(104713)
(104729)	14.9	0.15	20100104	200.08931	233.68594	186.21661	8.60042	0.1512851	2.7171868	257	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPG	79716(104729)
(104732)	16.2	0.15	20100104	191.62888	78.31160	153.79319	2.48466	0.1477287	2.4197932	154	9	1981-2009	0.53	M-v	0	MPG	79717(104732)
(104734)	15.4	0.15	20100104	351.94867	285.30482	74.25006	5.00962	0.2251657	2.5774736	175	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MPG	79718(104734)
(104735)	15.5	0.15	20100104	344.44148	12.72871	210.32831	11.97102	0.0529575	2.9263312	80	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPG	79718(104735)
(104750)	15.2	0.15	20100104	42.44653	234.98430	41.08238	13.39227	0.2230157	2.6770595	98	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPG	79724(104750)
(104751)	14.3	0.15	20100104	249.86411	240.23245	37.23747	9.11127	0.2099559	3.0796299	226	6	2000-2007	0.57	M-v	0	MPG	79724(104751)
(104755)	14.9	0.15	20100104	279.07634	75.27273	180.43799	14.14259	0.1506023	3.0122734	118	8	1991-2009	0.60	M-v	0	MPG	79726(104755)
(104756)	15.6	0.15	20100104	96.73282	221.51550	42.03189	3.65208	0.0864288	2.5406188	256	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPG	112711(104756)
(104763)	15.8	0.15	20100104	228.27672	154.53468	39.26076	0.99367	0.0644388	2.4227967	274	9	1993-2009	0.64	M-v	1	MPG	79729(104763)
(104776)	15.4	0.15	20100104	253.33017	188.67314	21.08550	12.64930	0.0979456	2.3507314	252	9	1971-2009	0.58	M-v	1	MPG	79734(104776)
(104787)	14.1	0.15	20100104	207.00614	211.86970	58.59821	23.94614	0.0728115	3.1699924	145	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPG	79739(104787)
(104792)	15.0	0.15	20100104	269.21175	102.95538	144.71293	13.36538	0.2789322	3.0997802	99	6	1995-2010	0.55	M-v	0	MPG	79741(104792)
(104803)	15.8	0.15	20100104	283.02256	79.70441	78.74784	3.08601	0.1573236	2.3685862	301	8	1996-2010	0.57	M-v	0	MPG	79744(104803)
(104805)	15.1	0.15	20100104	97.93330	55.66234	58.47990	2.34441	0.0883298	2.8769772	244	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MPG	79745(104805)

(104810)	14.7	0.15	20100104	251.35723	162.25688	74.86027	2.54895	0.1356144	3.1570627	146	8	1991-2010	0.56	M-v	0	MP	79747 (104810)
(104811)	16.1	0.15	20100104	275.72723	263.73176	252.79221	2.39535	0.1492051	2.3886738	216	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	79747 (104811)
(104815)	14.8	0.15	20100104	339.34078	165.15149	174.70167	2.22096	0.2189063	2.6908591	332	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	79749 (104815)
(104825)	14.5	0.15	20100104	331.34062	293.93754	224.37049	8.56951	0.0657380	3.1305630	138	9	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	79753 (104825)
(104834)	15.5	0.15	20100104	199.37475	160.83238	185.27355	1.25454	0.0331215	2.9664812	169	10	1992-2010	0.49	M-v	0	MP	79756 (104834)
(104838)	14.9	0.15	20100104	335.40081	269.69419	59.88401	11.91873	0.1440057	2.7071133	200	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	79758 (104838)
(104845)	15.6	0.15	20100104	345.17461	226.54095	111.70391	11.27458	0.0125339	2.5900476	133	9	1992-2009	0.62	M-v	0	MP	79760 (104845)
(104854)	15.6	0.15	20100104	246.37166	245.22564	51.36700	3.59490	0.1577392	3.0253565	141	9	1991-2009	0.45	M-v	0	MP	79764 (104854)
(104863)	16.6	0.15	20100104	282.74510	184.45681	53.01567	4.13083	0.0936706	2.2717874	116	8	1993-2008	0.48	M-v	1	MP	79767 (104863)
(104865)	15.7	0.15	20100104	156.42016	109.71212	85.90274	6.12466	0.1098076	2.5589406	161	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	79767 (104865)
(104870)	14.8	0.15	20100104	197.30136	138.36286	217.19997	8.11002	0.1252747	2.9753457	160	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	79769 (104870)
(104872)	15.1	0.15	20100104	292.40305	32.52733	168.98831	9.62710	0.2342920	2.8650746	101	8	1994-2010	0.50	M-v	0	MP	79769 (104872)
(104874)	14.8	0.15	20100104	253.30167	70.74046	192.20160	11.64553	0.1233374	3.0722289	155	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	79770 (104874)
(104876)	14.4	0.15	20100104	248.58979	319.38518	84.80094	3.87519	0.0751030	3.9397928	133	7	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	79771 (104876)
(104881)	15.8	0.15	20100104	54.50240	160.96159	102.62810	5.68641	0.1933351	2.6333209	105	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	79773 (104881)
(104889)	15.2	0.15	20100104	287.23231	100.61228	158.42506	2.81537	0.0534645	2.9347633	200	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	79776 (104889)
(104895)	15.5	0.15	20100104	131.72510	35.16990	10.16941	4.90138	0.1113792	2.8659572	187	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	79778 (104895)
(104908)	14.0	0.15	20100104	152.87347	103.53052	252.58626	8.95536	0.0623454	3.0711618	211	7	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	79783 (104908)
(104909)	15.2	0.15	20100104	268.36491	192.76799	44.51644	1.89278	0.0953426	3.0990366	122	10	1994-2010	0.44	M-v	0	MP	79783 (104909)
(104915)	14.0	0.15	20100104	311.46591	126.63256	66.90895	28.72469	0.2163716	3.0926615	188	7	1999-2009	0.62	M-v	0	MP	104103 (104915)
(104950)	14.8	0.15	20100104	299.95400	296.19221	229.64997	13.00210	0.1766397	3.1885363	59	5	1997-2008	0.41	M-v	0	MP	79799 (104950)
(104951)	15.4	0.15	20100104	291.81452	59.60962	160.25844	1.41289	0.1234485	3.0858982	112	10	1996-2010	0.48	M-v	0	MP	79799 (104951)
(104970)	15.0	0.15	20100104	276.16212	237.33279	9.38812	13.01826	0.2552914	3.0568842	107	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	79807 (104970)
(104971)	15.1	0.15	20100104	306.92030	183.04383	20.07931	4.80711	0.1694311	3.0652422	148	8	1991-2010	0.47	M-v	1	MP	79807 (104971)
(104974)	15.9	0.15	20100104	32.35261	106.49710	140.38248	24.14088	0.2799322	2.7368429	109	5	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	79809 (104974)
(104995)	15.8	0.15	20100104	237.55307	23.73220	165.99361	1.35833	0.1323175	2.4280077	227	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	79818 (104995)
(104997)	13.6	0.15	20100104	239.83911	123.53713	186.96155	22.03500	0.2865210	3.1064680	343	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	104103 (104997)
(104998)	14.4	0.15	20100104	282.69949	84.59223	128.84164	26.28948	0.1864524	3.1610467	100	7	1999-2010	0.45	M-v	0	MP	79819 (104998)
(105000)	14.2	0.15	20100104	202.43666	127.15511	236.61977	10.47157	0.1356749	3.0012498	233	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	79819 (105000)
(105001)	16.4	0.15	20100104	5.16624	247.56617	219.61372	21.09147	0.1057213	1.9036450	143	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	79820 (105001)
(105003)	15.2	0.15	20100104	353.46404	218.91049	128.18630	9.66158	0.2244375	2.6616711	220	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	79821 (105003)
(105015)	15.5	0.15	20100104	242.34047	267.27457	61.73656	2.69185	0.1139272	2.9530141	155	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	79825 (105015)
(105016)	14.9	0.15	20100104	163.03277	155.18171	232.31784	10.14940	0.1038494	2.9920108	204	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	79826 (105016)
(105026)	14.7	0.15	20100104	263.77064	152.10114	88.61404	0.42374	0.1662727	3.1622749	240	11	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	79830 (105026)
(105028)	15.7	0.15	20100104	356.88805	79.86339	246.38581	1.74083	0.1438123	2.7053159	105	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	79830 (105028)
(105033)	15.8	0.15	20100104	33.43740	210.85729	68.23747	6.98921	0.1013508	2.7074729	156	7	2000-2008	0.62	M-v	0	MP	79832 (105033)
(105047)	14.8	0.15	20100104	340.61815	29.84588	119.36250	2.55064	0.1606699	3.0880424	204	9	1992-2010	0.59	M-v	0	MP	79838 (105047)
(105058)	14.6	0.15	20100104	224.80345	224.94123	84.55797	18.58929	0.2082210	3.1015459	123	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	79842 (105058)
(105060)	15.3	0.15	20100104	255.31009	234.46858	87.07000	2.89847	0.2618724	2.9932632	247	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MP	79843 (105060)
(105066)	14.1	0.15	20100104	95.81624	193.23398	178.63039	14.09749	0.0319222	3.2482584	154	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	121288 (105066)
(105068)	14.2	0.15	20100104	222.61427	115.63055	151.58882	17.43663	0.1342103	3.2062575	111	8	1995-2010	0.63	M-v	0	MP	79846 (105068)
(105070)	14.5	0.15	20100104	241.69273	109.51609	164.09026	9.33361	0.1229971	3.0819239	143	7	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	79847 (105070)
(105073)	15.4	0.15	20100104	149.88244	321.35571	39.34962	1.46922	0.1881754	3.1524904	171	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	79848 (105073)
(105076)	14.2	0.15	20100104	230.78310	143.23375	134.26606	11.15425	0.1912627	3.1422709	164	9	1984-2010	0.61	M-v	0	MP	79849 (105076)
(105091)	14.5	0.15	20100104	222.30542	231.61952	37.28118	5.50624	0.1384365	3.2241831	166	9	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	79854 (105091)
(105092)	14.6	0.15	20100104	338.20760	350.22639	224.25971	10.80972	0.1639593	2.9781923	138	8	1992-2009	0.44	M-v	0	MP	79854 (105092)
(105093)	14.5	0.15	20100104	258.00398	156.37374	95.56855	18.14901	0.1603475	3.1586380	94	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	101959 (105093)
(105100)	14.8	0.15	20100104	62.75899	173.13200	82.40372	13.12982	0.1500217	2.6899907	170	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	79858 (105100)
(105101)	14.0	0.15	20100104	230.30734	73.73266	245.93960	15.64734	0.2216182	3.0979724	198	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	104103 (105101)
(105108)	15.4	0.15	20100104	56.26246	0.85660	238.55292	7.84552	0.1482615	2.7891338	168	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	79861 (105108)
(105113)	14.1	0.15	20100104	230.60285	84.12213	249.30091	16.10215	0.2111199	3.1478842	156	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	79863 (105113)
(105127)	13.3	0.15	20100104	102.15769	317.16010	294.19586	29.19373	0.3583298	2.6284823	259	9	1983-2010	0.52	M-v	1	MP	79868 (105127)
(105132)	15.5	0.15	20100104	21.53140	203.99562	104.23844	12.03426	0.1826626	2.6772364	103	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	79870 (105132)

(105147)	16.2	0.15	20100104	254.69931	26.94942	310.06245	3.59845	0.1827272	2.2789997	218	9	1993-2009	0.53	M-v	1	MPG	79876(105147)
(105149)	15.1	0.15	20100104	337.59839	47.27250	325.56545	4.11174	0.1848550	2.7677688	258	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	79877(105149)
(105150)	14.9	0.15	20100104	331.78479	237.92658	144.22440	8.65404	0.2372114	2.7810853	290	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	79877(105150)
(105153)	14.6	0.15	20100104	2.97793	21.87332	306.83644	14.09474	0.1842132	2.7633205	196	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	79878(105153)
(105154)	14.7	0.15	20100104	348.08391	54.15314	294.38657	8.27592	0.2538398	2.7765562	211	7	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	79879(105154)
(105159)	14.4	0.15	20100104	19.38917	3.76356	305.07760	17.22540	0.2403037	2.7906005	163	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	79881(105159)
(105165)	15.3	0.15	20100104	15.51874	246.74378	124.18905	14.03870	0.1959169	2.6551109	150	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	79884(105165)
(105171)	14.5	0.15	20100104	238.30518	196.89303	150.26129	2.22373	0.2700448	3.1046164	256	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	79886(105171)
(105174)	15.5	0.15	20100104	303.03197	291.00535	332.18121	22.38652	0.0891424	1.8754342	321	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	79887(105174)
(105177)	14.7	0.15	20100104	13.82839	183.87815	187.76597	3.11246	0.1152705	2.6671301	336	9	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	79889(105177)
(105188)	14.6	0.15	20100104	264.56846	140.41143	156.40723	17.72442	0.1435444	3.1208064	139	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	79893(105188)
(105194)	13.8	0.15	20100104	195.09573	187.32074	191.33921	12.74904	0.2532069	3.1811077	294	9	1989-2009	0.55	M-v	0	MPC	79895(105194)
(105198)	15.2	0.15	20100104	334.78538	192.72225	180.45992	7.57194	0.1978234	2.7713907	210	9	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	79896(105198)
(105200)	16.2	0.15	20100104	258.97046	132.83411	246.60692	5.79810	0.2111576	2.2273071	178	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	79897(105200)
(105202)	14.9	0.15	20100104	260.64988	116.28953	171.95495	14.11142	0.2028504	3.1513556	147	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	79898(105202)
(105212)	14.3	0.15	20100104	351.01855	143.14925	246.16594	9.09240	0.1248648	2.7651539	383	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	79902(105212)
(105216)	15.0	0.15	20100104	311.46142	328.79136	82.44446	5.95575	0.1057330	2.7306801	244	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	79904(105216)
(105219)	15.0	0.15	20100104	284.85500	275.32390	126.81888	8.23291	0.3205115	2.8717133	260	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	79905(105219)
(105226)	15.5	0.15	20100104	14.36731	169.85018	158.00835	7.10872	0.1618909	2.7428449	131	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	79908(105226)
(105232)	13.5	0.15	20100104	215.98216	30.31015	3.11693	27.41937	0.1414144	3.1106080	200	6	2000-2008	0.63	M-v	0	MPC	79910(105232)
(105234)	14.6	0.15	20100104	290.42748	98.81427	287.73004	24.10544	0.2479140	2.2213371	216	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	79911(105234)
(105239)	15.3	0.15	20100104	276.59925	170.02531	188.80644	1.88781	0.1167698	2.9323191	218	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	79913(105239)
(105247)	16.0	0.15	20100104	253.55166	219.46034	153.63905	3.78056	0.1437776	2.2481362	238	8	1990-2009	0.58	M-v	0	MPC	79916(105247)
(105248)	14.8	0.15	20100104	255.62608	247.15542	161.39120	7.45806	0.2463667	2.9694881	254	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	79916(105248)
(105254)	14.9	0.15	20100104	341.58333	72.44259	305.34758	4.04221	0.1309280	2.7286188	233	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	79919(105254)
(105257)	16.4	0.15	20100104	332.15912	230.85745	19.06127	1.10487	0.2076667	2.2499696	217	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	79920(105257)
(105259)	14.8	0.15	20100104	349.02630	76.32333	323.82184	6.92136	0.1817917	2.6699051	293	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	79920(105259)
(105265)	15.3	0.15	20100104	216.04760	301.41349	152.73190	2.53505	0.0254149	2.8692513	180	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	79923(105265)
(105269)	15.4	0.15	20100104	340.10987	76.42816	235.00611	4.62700	0.1074244	2.9117587	116	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	79924(105269)
(105275)	14.5	0.15	20100104	238.62744	240.66299	153.47059	6.03681	0.2381048	3.0599322	233	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	79927(105275)
(105276)	13.9	0.15	20100104	210.22959	88.80398	308.71158	7.88565	0.1345509	3.1638765	358	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	79927(105276)
(105278)	14.3	0.15	20100104	254.10320	351.04387	41.20530	13.79087	0.1124324	2.9938071	120	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	79928(105278)
(105286)	14.5	0.15	20100104	230.79126	158.39250	152.84294	12.07589	0.1569344	3.2403327	138	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	104103(105286)
(105293)	15.5	0.15	20100104	28.55480	8.25062	343.27585	7.53770	0.0533925	2.6945866	166	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	79933(105293)
(105296)	15.0	0.15	20100104	285.29748	355.31836	33.66311	2.24563	0.0859296	2.8895552	179	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	79934(105296)
(105307)	15.6	0.15	20100104	1.27444	272.90920	81.50916	3.01567	0.0957517	2.7633877	163	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	79938(105307)
(105308)	15.4	0.15	20100104	310.51495	267.00708	95.53842	7.38096	0.2322641	2.9051901	134	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	79938(105308)
(105316)	16.0	0.15	20100104	253.62084	15.46032	328.60753	1.48841	0.1002196	2.2796576	287	8	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	79941(105316)
(105317)	14.7	0.15	20100104	26.52935	235.36925	334.01934	10.53391	0.0401864	3.0928987	86	9	1998-2009	0.68	M-v	1	MPC	79942(105317)
(105324)	15.2	0.15	20100104	259.68399	260.79252	160.44831	2.34137	0.0537067	2.8671445	160	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	79944(105324)
(105333)	14.8	0.15	20100104	316.86261	171.70324	236.86379	4.05603	0.1574805	2.7655076	364	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	79948(105333)
(105356)	14.4	0.15	20100104	192.96278	180.88542	147.96063	6.68003	0.0592875	3.3977734	121	9	1997-2009	0.61	M-v	0	MPC	79957(105356)
(105359)	14.2	0.15	20100104	273.11862	102.51871	161.45411	25.89758	0.2235812	3.2294493	151	7	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	79958(105359)
(105361)	15.0	0.15	20100104	230.63643	222.40161	156.46527	2.85970	0.2099009	3.1143835	204	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	79959(105361)
(105362)	15.9	0.15	20100104	43.12307	215.73396	159.01274	15.11790	0.1299973	2.6397616	65	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	135691(105362)
(105366)	15.2	0.15	20100104	2.61089	113.91377	239.42392	5.93758	0.1541813	2.7962791	246	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	79960(105366)
(105377)	15.5	0.15	20100104	238.08015	100.05600	172.33510	22.04323	0.0817555	1.9403864	299	7	1999-2010	0.57	M-v	0	MPC	79964(105377)
(105395)	14.8	0.15	20100104	212.85840	224.93375	152.38347	2.12247	0.1669602	3.2112550	279	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	79972(105395)
(105398)	15.8	0.15	20100104	25.37580	154.65249	13.38966	22.14166	0.0250939	1.9121842	265	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	79973(105398)
(105402)	15.9	0.15	20100104	127.13886	310.70566	89.86451	3.37452	0.1628646	2.4412065	158	7	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	79975(105402)
(105403)	15.7	0.15	20100104	201.57433	296.91934	27.09751	6.69972	0.1385920	2.4113801	128	7	1995-2010	0.60	M-v	1	MPC	79975(105403)
(105404)	16.7	0.15	20100104	288.59412	10.67431	71.55458	4.05899	0.1482573	2.1348933	129	7	1997-2008	0.64	M-v	1	MPC	79976(105404)
(105413)	14.8	0.15	20100104	335.90717	132.32459	231.41527	7.99959	0.1537148	2.7717858	191	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	79979(105413)

(105416)	15.2	0.15	20100104	303.18327	60.49473	247.17584	7.65244	0.0705567	3.0026420	109	9	1990-2009	0.49	M-v	0	MPG	79980(105416)
(105421)	14.2	0.15	20100104	258.19725	66.30393	333.64314	15.66536	0.0914462	2.9456701	213	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPG	79982(105421)
(105423)	14.4	0.15	20100104	236.24155	102.05354	317.23901	11.07323	0.0456113	2.9467313	182	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MPG	79983(105423)
(105427)	13.8	0.15	20100104	281.50358	272.72233	166.28041	16.20765	0.2367705	2.7983208	322	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MPG	79984(105427)
(105428)	14.3	0.15	20100104	191.41403	183.78421	251.12416	5.90766	0.1328861	3.0272773	311	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	79985(105428)
(105432)	14.9	0.15	20100104	337.40062	192.94108	178.31700	9.47736	0.1630503	2.7963434	158	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	79986(105432)
(105437)	14.8	0.15	20100104	280.98188	170.07463	188.24070	10.08151	0.1093065	2.9600400	168	9	1994-2009	0.58	M-v	0	MPG	79988(105437)
(105439)	15.1	0.15	20100104	304.09655	305.19432	49.79355	2.74875	0.0930580	2.9370515	163	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPG	79989(105439)
(105443)	15.5	0.15	20100104	163.46698	72.20184	28.61568	4.65322	0.2171849	2.3788924	287	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPG	79990(105443)
(105444)	14.1	0.15	20100104	296.69578	306.63594	38.48041	17.39692	0.2477537	3.1197656	211	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	79991(105444)
(105450)	15.1	0.15	20100104	13.02631	336.16497	10.93948	8.64885	0.2184387	2.7488280	150	8	1991-2009	0.45	M-v	0	MPG	79993(105450)
(105462)	15.7	0.15	20100104	332.47321	193.66269	173.50215	1.69246	0.1813955	2.8444146	220	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPG	79997(105462)
(105464)	15.9	0.15	20100104	171.42736	353.33905	359.31204	1.01503	0.2015149	2.4238859	181	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPG	114576(105464)
(105475)	16.7	0.15	20100104	220.34946	337.02397	58.08653	1.44569	0.2133915	2.2833331	239	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPG	80002(105475)
(105476)	15.0	0.15	20100104	299.83384	227.50121	146.63899	2.83490	0.1043942	2.8994673	172	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	80003(105476)
(105480)	16.1	0.15	20100104	162.25017	319.10749	67.35287	3.28216	0.1129770	2.3866395	133	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPG	80004(105480)
(105487)	15.3	0.15	20100104	331.02584	318.93123	48.93858	4.98522	0.2106327	2.8021943	214	8	1999-2008	0.46	M-v	0	MPG	80006(105487)
(105492)	14.8	0.15	20100104	2.76254	252.49580	351.97550	26.97523	0.1078252	3.0627835	78	6	1998-2009	0.64	M-v	0	MPG	80008(105492)
(105499)	15.3	0.15	20100104	198.57047	333.03530	88.95679	3.08426	0.2449479	3.1403640	239	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPG	80010(105499)
(105501)	15.6	0.15	20100104	286.97647	308.88734	56.80328	7.58597	0.2488377	2.9776370	107	9	1990-2009	0.48	M-v	0	MPG	80011(105501)
(105503)	16.3	0.15	20100104	199.62610	73.82541	318.09503	1.75089	0.2109395	2.3332151	195	8	1993-2009	0.51	M-v	1	MPG	80012(105503)
(105505)	14.3	0.15	20100104	246.09102	105.29095	315.49160	1.46687	0.1826448	3.0103532	461	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPG	80013(105505)
(105512)	14.4	0.15	20100104	234.77387	132.18486	269.54926	8.78641	0.1223835	3.0171714	226	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	80016(105512)
(105514)	14.5	0.15	20100104	284.81977	75.97870	284.31180	8.77676	0.1281603	2.9707742	134	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	80017(105514)
(105518)	14.6	0.15	20100104	276.26431	17.89124	319.96970	12.53968	0.1370471	3.0552030	167	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPG	80018(105518)
(105525)	15.2	0.15	20100104	322.21702	1.71560	315.23763	12.65103	0.1846141	2.9643237	143	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPG	80021(105525)
(105529)	14.0	0.15	20100104	248.02983	112.86577	294.72347	9.20133	0.0637246	2.9783833	232	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	80022(105529)
(105533)	14.4	0.15	20100104	301.51570	35.14955	312.98860	9.08920	0.0754047	2.9772752	181	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	80024(105533)
(105534)	14.9	0.15	20100104	261.75402	81.47707	310.31882	9.15458	0.0668583	2.9843606	124	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	80024(105534)
(105537)	16.4	0.15	20100104	201.30369	60.26861	0.65557	23.08366	0.1016103	1.8635139	226	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPG	120720(105537)
(105541)	14.0	0.15	20100104	227.93995	113.15169	322.83109	12.94581	0.0521745	2.9785226	194	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	80027(105541)
(105542)	14.1	0.15	20100104	179.00528	229.32529	255.00782	9.52650	0.0471780	2.9756512	138	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	80028(105542)
(105556)	16.7	0.15	20100104	234.01274	347.95581	354.00433	19.94033	0.0748733	1.8932308	115	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPG	80034(105556)
(105560)	15.2	0.15	20100104	275.80426	185.96025	200.82234	1.48736	0.1032496	2.9365505	153	9	1993-2009	0.56	M-v	1	MPG	80035(105560)
(105564)	13.3	0.15	20100104	253.82112	79.64690	337.18912	12.21212	0.1188839	3.0807134	412	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPG	80037(105564)
(105566)	14.7	0.15	20100104	222.11243	100.19104	285.59276	7.06328	0.0896830	3.0989705	149	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPG	80038(105566)
(105571)	15.8	0.15	20100104	183.52566	249.42210	177.98975	5.45912	0.1637632	2.3348696	277	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPG	80040(105571)
(105584)	14.3	0.15	20100104	249.79661	118.72866	267.05929	8.74006	0.1064248	3.0364825	216	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MPG	80045(105584)
(105588)	14.6	0.15	20100104	258.85679	243.21842	135.27145	1.84856	0.1033738	3.0433986	230	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPG	80047(105588)
(105590)	14.6	0.15	20100104	349.08496	246.96371	9.65025	9.50924	0.0507965	3.1012131	166	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPG	80047(105590)
(105592)	14.8	0.15	20100104	293.72827	52.44150	307.70747	10.91544	0.0716819	2.9454430	106	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	80048(105592)
(105593)	14.6	0.15	20100104	256.76838	45.16704	300.89895	10.22464	0.0721265	3.1088871	141	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPG	80048(105593)
(105607)	17.1	0.15	20100104	327.32406	327.35854	53.98240	2.52099	0.1470179	2.1503270	84	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPG	80054(105607)
(105609)	14.1	0.15	20100104	245.64595	131.57812	259.02808	14.89520	0.0983309	3.0347619	231	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MPG	80055(105609)
(105613)	15.9	0.15	20100104	319.16151	254.73686	326.97023	17.57805	0.0597752	1.9226774	237	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPG	80057(105613)
(105614)	14.0	0.15	20100104	235.88704	131.15098	270.47849	10.76474	0.1141459	3.0682654	222	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	80057(105614)
(105620)	14.1	0.15	20100104	280.13709	26.74133	312.95664	14.05637	0.2242402	3.0758931	228	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPG	80059(105620)
(105628)	16.3	0.15	20100104	149.96843	125.20476	312.66906	22.04597	0.1132826	1.8737571	161	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	80063(105628)
(105644)	14.1	0.15	20100104	336.17625	55.43559	270.13251	8.59316	0.0839939	2.9675051	234	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	80068(105644)
(105654)	12.6	0.15	20100104	265.12613	102.13128	264.01175	4.83581	0.1380713	5.2628342	111	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	80073(105654)
(105667)	14.8	0.15	20100104	225.57177	235.21904	159.29465	5.36515	0.1800419	3.1174174	248	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPG	80077(105667)
(105668)	15.6	0.15	20100104	171.79457	345.80218	71.95320	4.89651	0.1571452	2.3461188	200	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPG	80078(105668)
(105671)	15.9	0.15	20100104	163.30072	295.83239	51.35136	7.67154	0.2307618	2.4555069	160	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPG	80079(105671)

(105687)	15.1	0.15	20100104	249.14025	173.36951	214.44516	2.53061	0.1973758	3.0482545	124	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	80085(105687)
(105689)	14.7	0.15	20100104	263.77650	171.52968	179.24333	9.82738	0.0893105	3.0886502	151	8	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	80085(105689)
(105697)	16.3	0.15	20100104	230.26689	32.37706	7.78033	0.33807	0.0848441	2.2642718	271	9	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	80088(105697)
(105701)	14.8	0.15	20100104	292.78409	159.87764	178.31665	10.00427	0.0756571	3.0469039	188	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	80090(105701)
(105707)	14.6	0.15	20100104	263.58731	270.59721	67.04948	6.14772	0.1567689	3.1475613	204	9	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	80093(105707)
(105717)	15.9	0.15	20100104	191.50218	296.38945	89.65999	4.84662	0.1734111	2.3629470	147	8	1991-2009	0.58	M-v	1	MP	80096(105717)
(105718)	15.8	0.15	20100104	317.05241	80.51553	302.47611	0.87500	0.0562741	2.8475901	175	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MP	80097(105718)
(105730)	15.2	0.15	20100104	241.52937	18.58557	13.61491	17.95221	0.1313103	3.0794871	144	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	80101(105730)
(105731)	16.3	0.15	20100104	229.86315	336.42545	24.34419	3.11818	0.1852106	2.3219423	218	8	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	80101(105731)
(105735)	16.0	0.15	20100104	209.18351	323.25198	63.52536	6.84804	0.1156893	2.3326769	155	9	1982-2009	0.55	M-v	0	MP	80103(105735)
(105737)	15.7	0.15	20100104	168.94267	51.59600	53.48320	6.88911	0.0942927	2.2873104	226	6	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	80103(105737)
(105749)	14.7	0.15	20100104	229.25019	93.12521	322.10293	8.98825	0.0963252	3.0204878	140	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80108(105749)
(105751)	16.4	0.15	20100104	192.17898	173.43317	293.23116	3.10473	0.0697194	2.2229259	131	7	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	80108(105751)
(105754)	14.6	0.15	20100104	270.92716	26.01960	346.82805	9.56364	0.1022729	3.0198549	182	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	80109(105754)
(105762)	15.9	0.15	20100104	63.54272	223.59405	212.60000	1.09889	0.1914983	2.5282856	213	8	1992-2009	0.54	M-v	1	MP	80113(105762)
(105763)	17.2	0.15	20100104	336.04336	24.60456	359.71957	2.24637	0.1301321	2.1396354	94	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	80113(105763)
(105772)	15.0	0.15	20100104	294.18451	312.04592	20.77141	9.23750	0.1402408	3.0584140	117	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	80116(105772)
(105777)	14.2	0.15	20100104	226.84637	10.92236	25.99817	17.41963	0.1888788	3.1382504	199	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	80119(105777)
(105787)	15.8	0.15	20100104	290.08616	301.70762	64.29794	5.51147	0.1692212	2.2319331	132	8	1990-2009	0.55	M-v	1	MP	80123(105787)
(105789)	14.1	0.15	20100104	184.30597	251.52665	199.60289	18.91484	0.1807722	3.1703817	205	8	1997-2009	0.63	M-v	0	MP	80124(105789)
(105795)	14.2	0.15	20100104	202.28924	263.35903	170.88326	5.48516	0.1877494	3.1590813	261	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	80126(105795)
(105799)	13.9	0.15	20100104	193.37597	248.68766	192.20509	15.84575	0.1765393	3.1951538	269	8	1994-2009	0.59	M-v	0	MP	80128(105799)
(105802)	14.8	0.15	20100104	321.55634	277.40637	44.14219	10.43238	0.1519239	3.0325289	150	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	80129(105802)
(105810)	14.7	0.15	20100104	253.42583	170.45631	247.80177	4.32756	0.1065230	2.9788975	176	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	80132(105810)
(105815)	15.7	0.15	20100104	270.97012	356.50421	340.44218	6.21172	0.1529488	2.2890563	219	8	1993-2009	0.54	M-v	1	MP	80134(105815)
(105820)	14.0	0.15	20100104	242.13985	129.71863	280.57835	9.47018	0.0957215	3.0613382	212	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	80136(105820)
(105824)	15.2	0.15	20100104	226.48220	340.28098	39.13806	1.32340	0.1892917	3.1660221	168	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	80137(105824)
(105828)	15.0	0.15	20100104	274.28919	157.67815	206.58044	10.68121	0.1557715	3.0604430	139	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	80139(105828)
(105837)	14.8	0.15	20100104	280.01124	197.15703	220.41143	0.48225	0.1492102	2.9405655	391	8	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	80142(105837)
(105839)	15.2	0.15	20100104	284.71529	190.26137	154.18394	0.80135	0.2718341	3.0642138	171	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	80143(105839)
(105843)	16.1	0.15	20100104	292.70152	257.92266	333.11436	16.53022	0.0700913	1.9335554	185	8	1991-2010	0.56	M-v	1	MP	80145(105843)
(105845)	15.0	0.15	20100104	320.89476	2.46204	3.99301	14.12013	0.1852845	2.8573053	208	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	80146(105845)
(105849)	14.2	0.15	20100104	185.46413	169.47358	284.17142	8.91913	0.0845700	3.0682587	211	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80148(105849)
(105855)	14.6	0.15	20100104	272.27213	1.45383	345.13704	14.47328	0.0467599	3.1393045	123	9	1994-2009	0.55	M-v	1	MP	80150(105855)
(105867)	14.3	0.15	20100104	269.97131	50.97558	334.95721	10.56212	0.1438422	3.1056760	213	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	80155(105867)
(105870)	14.2	0.15	20100104	258.90663	75.86659	319.58692	15.44435	0.0630499	3.0132957	191	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	80156(105870)
(105881)	14.7	0.15	20100104	221.46517	19.23354	11.54133	8.55562	0.1420028	3.2148359	124	8	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	80161(105881)
(105882)	13.9	0.15	20100104	302.98871	15.05640	9.53443	10.28193	0.1099094	2.9681577	259	7	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	80161(105882)
(105886)	14.7	0.15	20100104	286.44959	315.92967	76.72646	9.00325	0.1275960	2.9004213	195	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	80162(105886)
(105887)	14.8	0.15	20100104	12.77605	305.21992	46.97561	9.97646	0.2078721	2.7465267	255	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	80163(105887)
(105889)	16.2	0.15	20100104	145.86036	114.54618	17.13154	6.42272	0.1343669	2.2736187	158	6	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	80164(105889)
(105901)	12.5	0.15	20100104	30.93347	57.97332	203.94988	15.49433	0.0249628	5.2161767	170	11	1990-2009	0.48	M-v	0	MP	80168(105901)
(105905)	15.4	0.15	20100104	265.26167	56.07195	28.84098	2.69386	0.0144937	2.8374148	208	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	80169(105905)
(105906)	15.1	0.15	20100104	260.23133	218.52086	193.92522	9.56400	0.1002828	2.9666944	154	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	80169(105906)
(105912)	14.2	0.15	20100104	212.13285	189.87615	202.38719	10.18727	0.0761709	3.1948104	235	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	80171(105912)
(105919)	14.4	0.15	20100104	236.62861	329.24333	35.43568	17.76279	0.1066597	3.1695456	164	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	80173(105919)
(105921)	14.3	0.15	20100104	249.04729	215.64152	154.20810	12.18135	0.2103427	3.1148237	179	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	80174(105921)
(105924)	14.4	0.15	20100104	255.66141	253.88016	151.91133	10.24048	0.1413379	3.0172785	159	8	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	80175(105924)
(105925)	16.3	0.15	20100104	227.78709	239.65694	138.36140	7.17516	0.1222502	2.3061879	112	6	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	80176(105925)
(105929)	15.7	0.15	20100104	207.79808	297.71381	108.04516	5.37297	0.2506563	2.3229332	270	9	1991-2009	0.53	M-v	1	MP	80177(105929)
(105931)	14.8	0.15	20100104	297.60607	159.02915	191.53674	3.71624	0.0596276	3.0217554	193	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	80178(105931)
(105942)	17.2	0.15	20100104	280.19147	242.17141	117.74695	6.34393	0.2028298	2.2353656	74	8	1995-2009	0.44	M-v	1	MP	80182(105942)
(105947)	15.6	0.15	20100104	239.71713	319.27746	341.18797	18.97263	0.0529033	1.9390092	265	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	80183(105947)

(105966)	15.7	0.15	20100104	82.64099	188.76334	218.97462	4.20393	0.1711620	2.5488571	193	8	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	80190(105966)
(105974)	15.3	0.15	20100104	303.25663	264.40876	95.10467	2.85615	0.1107256	2.9653343	155	9	1990-2009	0.46	M-v	0	MPC	80193(105974)
(105976)	15.0	0.15	20100104	264.48846	299.62347	60.96062	9.89861	0.1169852	3.1007898	130	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	80194(105976)
(105977)	16.5	0.15	20100104	193.37994	332.15148	101.72087	4.85470	0.1173767	2.2985493	185	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	80194(105977)
(105978)	14.7	0.15	20100104	308.73684	247.45068	96.65728	7.16477	0.0913487	3.0244083	158	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	80194(105978)
(105979)	14.6	0.15	20100104	231.59736	285.75564	125.37389	15.54659	0.1582574	3.1499699	116	8	1995-2009	0.64	M-v	0	MPC	80195(105979)
(105980)	15.3	0.15	20100104	294.53777	179.58120	178.40305	10.75805	0.1241490	3.0284385	172	6	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	80195(105980)
(105981)	15.0	0.15	20100104	257.15381	237.68538	182.72525	7.64598	0.1083351	3.0000797	212	9	1997-2009	0.42	M-v	0	MPC	80195(105981)
(105983)	15.9	0.15	20100104	209.48579	30.19188	54.24684	6.73024	0.1429847	2.2708983	179	8	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	80196(105983)
(105986)	14.4	0.15	20100104	219.35730	233.15409	182.41241	11.27532	0.2308234	3.1591477	136	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	80197(105986)
(105990)	14.2	0.15	20100104	259.62011	70.95330	279.70006	6.98498	0.1844110	3.1522312	259	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	80199(105990)
(105994)	14.0	0.15	20100104	318.72570	284.18312	32.49058	22.03848	0.0998580	3.1033446	135	7	1998-2009	0.62	M-v	0	MPC	80200(105994)
(105999)	14.3	0.15	20100104	205.68921	200.13854	215.49104	21.74966	0.0432598	3.1056422	159	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	80202(105999)
(106006)	14.6	0.15	20100104	123.64550	130.58798	349.02700	8.49992	0.0599758	3.1753240	153	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	80205(106006)
(106011)	15.0	0.15	20100104	346.80053	48.45812	264.41475	2.29622	0.0846857	2.9612667	151	8	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	80207(106011)
(106013)	13.5	0.15	20100104	323.77513	287.35302	9.73426	26.25154	0.1929946	3.1005619	279	6	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	80207(106013)
(106016)	14.8	0.15	20100104	230.67175	103.98351	324.08601	9.65638	0.1595081	3.0988960	150	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	80208(106016)
(106040)	15.6	0.15	20100104	253.67155	123.14739	231.73833	6.46587	0.1299051	2.3017502	200	9	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	80217(106040)
(106044)	14.5	0.15	20100104	332.48620	332.71458	347.92189	10.03477	0.1062328	3.0058726	206	8	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	80218(106044)
(106045)	14.7	0.15	20100104	282.45904	358.44526	343.57780	8.40668	0.0802402	3.1154659	112	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	80219(106045)
(106049)	15.4	0.15	20100104	112.73194	182.55794	258.42007	6.45220	0.1184738	2.4285490	174	8	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	80220(106049)
(106052)	13.7	0.15	20100104	212.76491	175.88610	261.01386	16.48241	0.1814005	3.0867672	207	8	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	80221(106052)
(106056)	14.0	0.15	20100104	278.02403	319.26989	350.22741	26.99198	0.2079903	3.1686319	115	8	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	80223(106056)
(106057)	14.5	0.15	20100104	203.35271	109.33182	288.86066	13.14404	0.0395415	3.1489933	150	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	80223(106057)
(106059)	14.3	0.15	20100104	331.27180	148.00019	237.69973	16.87301	0.1549314	2.8022878	203	9	1991-2009	0.43	M-v	0	MPC	80224(106059)
(106061)	14.7	0.15	20100104	66.29201	354.96192	279.75291	16.71102	0.1142045	2.7923201	171	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	80224(106061)
(106062)	13.9	0.15	20100104	289.62266	23.42155	316.90145	15.20879	0.1947487	3.0792647	272	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	80224(106062)
(106063)	13.3	0.15	20100104	236.84730	53.48080	17.41297	16.88186	0.2407335	3.1233502	370	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	80225(106063)
(106068)	14.9	0.15	20100104	177.04359	229.68657	181.20096	5.23091	0.0602630	3.1840232	125	8	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	80227(106068)
(106069)	15.7	0.15	20100104	248.36168	71.80051	3.30211	6.71259	0.2078467	2.2515168	250	5	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	80227(106069)
(106076)	14.8	0.15	20100104	8.67862	2.96858	310.69348	7.26280	0.0294074	2.8908521	110	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	80229(106076)
(106077)	15.7	0.15	20100104	58.97309	227.49853	141.03929	14.16438	0.2638453	2.6497729	133	6	2000-2010	0.44	M-v	0	MPC	80230(106077)
(106081)	14.7	0.15	20100104	209.11742	286.99109	116.05293	11.05928	0.1157034	3.1371417	178	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	80231(106081)
(106089)	14.4	0.15	20100104	161.78884	159.87064	313.84784	6.29308	0.0776118	3.0817270	271	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	80233(106089)
(106094)	15.0	0.15	20100104	267.28382	11.69272	358.53978	10.96808	0.0776003	2.9987391	60	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	80235(106094)
(106103)	15.6	0.15	20100104	272.85677	319.08172	51.35417	3.63621	0.1021055	3.0503181	105	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	80238(106103)
(106105)	15.3	0.15	20100104	296.39379	160.07627	208.77938	2.83117	0.0361284	3.0104199	125	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	80239(106105)
(106109)	14.6	0.15	20100104	334.82579	158.85327	146.27340	12.98666	0.1295863	3.0094957	201	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	80240(106109)
(106118)	14.5	0.15	20100104	261.48369	272.66163	124.58470	7.38746	0.1182921	3.0300800	199	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	80243(106118)
(106119)	13.4	0.15	20100104	193.89653	167.43438	268.81158	26.07692	0.0711578	3.1479924	183	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	80244(106119)
(106124)	15.5	0.15	20100104	292.62355	117.20696	205.87618	0.23693	0.1626738	3.1083805	142	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	80245(106124)
(106129)	14.6	0.15	20100104	254.61190	269.27827	121.02376	10.92546	0.1125871	2.9914600	149	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	80247(106129)
(106134)	14.4	0.15	20100104	200.61360	309.12701	136.06407	12.60270	0.2374578	3.0755021	301	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	80249(106134)
(106138)	14.7	0.15	20100104	255.08076	337.22894	37.11093	17.34348	0.1220408	3.0652153	116	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	80250(106138)
(106164)	15.7	0.15	20100104	237.67155	118.46768	336.24762	1.05716	0.0638148	2.379784	205	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	80260(106164)
(106167)	14.3	0.15	20100104	163.49892	36.84187	72.75633	5.76564	0.1348916	3.1581751	248	8	1978-2009	0.51	M-v	0	MPC	80260(106167)
(106180)	14.6	0.15	20100104	313.88831	301.24652	38.96764	16.60233	0.0368870	3.0486444	108	6	2000-2008	0.66	M-v	1	MPC	80266(106180)
(106186)	13.8	0.15	20100104	241.15107	332.24204	57.07991	10.64405	0.2456357	3.1654142	227	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	80268(106186)
(106188)	15.5	0.15	20100104	348.93690	166.46063	269.25627	10.14551	0.1645839	2.7198002	168	7	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	80269(106188)
(106190)	16.1	0.15	20100104	88.64510	305.64616	30.04505	2.49588	0.1106072	2.6689637	123	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	135693(106190)
(106197)	14.6	0.15	20100104	274.53892	171.01973	185.15471	10.61729	0.0580382	3.1353792	203	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	80272(106197)
(106199)	14.0	0.15	20100104	257.22029	62.20345	336.27517	8.05018	0.0463040	3.1112146	334	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	80273(106199)
(106208)	14.1	0.15	20100104	227.83158	317.70029	82.73272	2.70879	0.2178853	3.1867425	286	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	80276(106208)

(106209)	14.9	0.15	20100104	149.74814	38.46086	82.44866	2.85945	0.1440658	3.1941256	229	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	80277(106209)
(106214)	14.4	0.15	20100104	214.49198	166.16441	246.01770	3.75342	0.0215816	3.1589451	195	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	80279(106214)
(106226)	14.6	0.15	20100104	335.33032	266.30363	47.32773	9.61282	0.1319057	3.0467881	150	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	80283(106226)
(106227)	16.5	0.15	20100104	211.52785	306.85676	49.55059	1.29482	0.2261861	2.3761051	183	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	80284(106227)
(106229)	14.7	0.15	20100104	182.93839	348.20801	127.38577	5.09736	0.2268843	3.1381541	212	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	80284(106229)
(106238)	15.5	0.15	20100104	230.58295	260.95373	132.51828	1.86644	0.2101557	3.1873302	145	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	80288(106238)
(106249)	14.5	0.15	20100104	204.24137	323.22208	174.01399	3.72157	0.1731570	3.0293250	290	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	80292(106249)
(106251)	14.0	0.15	20100104	238.63940	209.00123	208.45107	10.70325	0.1397299	3.1072776	210	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	80293(106251)
(106258)	13.9	0.15	20100104	192.13911	77.80540	356.49396	11.47320	0.0776554	3.1621958	229	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	80296(106258)
(106260)	14.5	0.15	20100104	191.62253	131.98259	351.36526	5.99671	0.1225739	3.0345758	229	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	80296(106260)
(106262)	14.6	0.15	20100104	314.30278	309.76012	11.51086	9.42083	0.0887933	3.0843454	172	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	80297(106262)
(106264)	14.3	0.15	20100104	222.06779	87.02180	15.82937	11.78462	0.0774719	2.9980181	244	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	80298(106264)
(106270)	15.8	0.15	20100104	83.25074	112.00586	7.72273	4.31480	0.0889483	2.4189643	139	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	101959(106270)
(106273)	14.9	0.15	20100104	288.88990	342.76106	19.34287	10.20308	0.0761170	3.0661703	128	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	80301(106273)
(106275)	14.9	0.15	20100104	17.63433	175.58775	296.54736	3.20925	0.2292717	2.6049749	241	9	1954-2009	0.60	M-v	0	MP	80302(106275)
(106280)	14.9	0.15	20100104	267.49142	65.55270	317.96040	8.12529	0.1253822	3.1085300	175	6	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	80304(106280)
(106281)	14.2	0.15	20100104	272.37788	348.29910	39.95316	13.90679	0.1355135	3.0547047	220	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	80304(106281)
(106296)	15.8	0.15	20100104	191.73725	253.64536	79.17219	7.07379	0.1327238	2.4527314	126	8	1995-2009	0.58	M-v	1	MP	80310(106296)
(106306)	14.7	0.15	20100104	298.70902	60.18637	284.93676	4.43607	0.1698540	3.0428212	88	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	80313(106306)
(106316)	14.2	0.15	20100104	252.44733	147.93667	258.04260	9.70212	0.1136349	3.0762176	223	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	80317(106316)
(106326)	14.6	0.15	20100104	299.94337	49.44594	290.03872	5.88967	0.0993269	3.0954014	149	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	80321(106326)
(106327)	15.1	0.15	20100104	261.88531	356.95061	10.01724	9.24651	0.1647449	3.1470605	104	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	80321(106327)
(106328)	14.7	0.15	20100104	303.88095	11.06020	295.20273	4.05970	0.1101784	3.2011877	192	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	80321(106328)
(106329)	15.2	0.15	20100104	257.23142	63.53863	3.08717	5.00300	0.1111539	2.2462807	390	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	80322(106329)
(106330)	14.1	0.15	20100104	300.17111	300.70440	45.98826	17.66851	0.2508314	3.0853531	220	9	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	80323(106330)
(106332)	16.1	0.15	20100104	296.28671	224.87395	99.17733	6.76098	0.2000608	2.2724364	143	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	80323(106332)
(106334)	14.6	0.15	20100104	274.89741	255.67528	91.58179	7.86232	0.2961860	3.0996757	157	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MP	80324(106334)
(106336)	15.8	0.15	20100104	199.28591	230.71209	115.46704	7.20252	0.1879394	2.4198050	83	8	1994-2010	0.49	M-v	1	MP	80324(106336)
(106339)	14.8	0.15	20100104	193.30021	314.24162	134.86497	5.58218	0.1522775	3.1713458	117	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	80325(106339)
(106340)	16.0	0.15	20100104	160.91219	308.32625	145.98153	5.38505	0.1443151	2.3477858	171	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	80326(106340)
(106357)	14.9	0.15	20100104	253.67554	1.51801	40.17223	5.07296	0.1229694	3.0607618	181	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	80332(106357)
(106360)	13.8	0.15	20100104	6.55413	218.31149	41.36375	16.90054	0.2482418	3.0881064	244	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	80333(106360)
(106364)	15.2	0.15	20100104	283.97986	0.89751	55.17092	2.69044	0.0885362	2.9425741	271	9	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	80335(106364)
(106365)	15.1	0.15	20100104	311.02202	238.58937	103.05717	2.26463	0.1885620	3.0188431	208	8	1994-2009	0.40	M-v	0	MP	80335(106365)
(106370)	16.2	0.15	20100104	159.90034	265.34153	214.74640	5.17153	0.1077829	2.3033578	120	7	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	80337(106370)
(106371)	14.9	0.15	20100104	259.82151	133.76731	230.04257	4.23060	0.1674855	3.1480729	145	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	80337(106371)
(106375)	14.8	0.15	20100104	191.83616	266.51792	175.86350	4.10461	0.1517676	3.1986286	159	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	80338(106375)
(106383)	15.1	0.15	20100104	25.09218	260.25852	217.86190	10.22818	0.1465320	2.5796105	184	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	116115(106383)
(106386)	15.9	0.15	20100104	175.23479	236.10783	192.77862	3.89196	0.2053862	2.3660922	258	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	80343(106386)
(106389)	14.7	0.15	20100104	283.66328	316.02222	52.48475	10.77512	0.0198046	3.0849246	83	5	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	80344(106389)
(106390)	15.3	0.15	20100104	214.71009	269.92969	209.91696	8.87577	0.0359899	2.9734873	132	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	80344(106390)
(106397)	16.9	0.15	20100104	229.39952	215.56973	251.49584	0.68894	0.1025475	2.2152158	163	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	80347(106397)
(106422)	16.7	0.15	20100104	334.30386	11.11303	8.07080	3.66007	0.0767278	2.1665145	177	8	1992-2009	0.55	M-v	1	MP	80357(106422)
(106431)	16.0	0.15	20100104	146.09075	125.04690	62.20376	5.97614	0.0855407	2.2135497	225	8	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	80360(106431)
(106457)	16.0	0.15	20100104	237.13677	140.93708	98.24828	1.92586	0.0198766	2.6235584	175	8	1991-2010	0.48	M-v	0	MP	80369(106457)
(106462)	14.3	0.15	20100104	315.86300	342.19035	342.75417	8.79100	0.0743200	3.0991624	164	8	1981-2009	0.58	M-v	1	MP	80371(106462)
(106467)	16.4	0.15	20100104	196.81995	229.13865	173.25390	6.44618	0.1093594	2.3590556	120	8	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	80372(106467)
(106469)	15.7	0.15	20100104	316.56468	30.33271	325.73075	5.74045	0.0402878	2.2737237	217	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	80373(106469)
(106472)	14.2	0.15	20100104	284.84123	265.75903	99.37302	12.24947	0.1063200	3.0722913	214	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	80374(106472)
(106478)	16.3	0.15	20100104	113.11961	148.13864	80.73678	6.87042	0.0412406	2.2117697	195	8	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	80376(106478)
(106493)	14.9	0.15	20100104	87.67084	159.01832	58.53479	24.72991	0.1752634	2.2619396	201	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	104103(106493)
(106509)	16.4	0.15	20100104	180.52218	269.05222	153.39926	6.56724	0.1428396	2.3872657	163	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	80387(106509)
(106516)	14.9	0.15	20100104	286.91000	215.92180	158.46395	4.11750	0.1619993	3.0593487	200	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	80390(106516)

(106526)	16.3	0.15	20100104	198.66473	88.20087	329.27652	0.04469	0.1627845	2.3359523	250	7	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	80394(106526)
(106528)	14.2	0.15	20100104	310.66600	262.19887	73.81566	14.57354	0.2028898	3.0970510	155	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	80394(106528)
(106542)	15.5	0.15	20100104	222.47656	53.55312	57.31716	7.53063	0.2071095	2.2479902	243	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	80401(106542)
(106544)	15.6	0.15	20100104	192.04605	167.85723	293.13886	5.13541	0.1099955	2.2801347	200	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	80401(106544)
(106545)	15.3	0.15	20100104	335.62022	276.28587	58.05797	0.60567	0.0922171	3.0381361	207	8	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	80402(106545)
(106556)	14.5	0.15	20100104	283.04221	104.08952	287.98592	6.61192	0.1121660	3.0342282	212	9	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	80405(106556)
(106577)	16.4	0.15	20100104	275.78504	301.47477	78.68563	3.55999	0.2727018	2.2586072	113	8	1991-2009	0.50	M-v	1	MP	80413(106577)
(106579)	16.2	0.15	20100104	179.70772	318.93860	87.89186	4.30140	0.1863249	2.4132466	145	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	80414(106579)
(106581)	15.9	0.15	20100104	240.96591	113.13759	273.84629	6.42085	0.1135299	2.3366683	201	6	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	80414(106581)
(106582)	16.1	0.15	20100104	223.52077	82.36526	25.80303	1.59286	0.1622266	2.2793521	236	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	80415(106582)
(106592)	16.3	0.15	20100104	213.70524	15.08259	339.88437	4.55690	0.1766714	2.3993112	172	7	1996-2009	0.47	M-v	1	MP	80418(106592)
(106593)	14.5	0.15	20100104	268.45771	2.00813	358.97418	5.98297	0.1392518	3.1798236	162	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	110675(106593)
(106599)	15.9	0.15	20100104	190.45047	6.45393	34.32895	7.48005	0.1185622	2.3897724	144	8	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	80421(106599)
(106603)	16.0	0.15	20100104	136.43813	128.48214	328.34407	2.15977	0.1556912	2.4120081	169	7	1996-2009	0.58	M-v	1	MP	80422(106603)
(106622)	15.1	0.15	20100104	99.39661	36.19110	76.63084	23.50249	0.0976615	1.9673069	294	6	1997-2009	0.50	M-v	1	MP	80430(106622)
(106630)	15.6	0.15	20100104	348.22776	86.01290	74.48915	5.38367	0.1789002	2.6213961	115	8	1996-2010	0.63	M-v	1	MP	101959(106630)
(106633)	14.8	0.15	20100104	353.40796	43.36566	84.88826	16.60629	0.1174370	2.6272881	170	7	1998-2010	0.62	M-v	1	MP	121288(106633)
(106649)	16.5	0.15	20100104	277.61375	317.93943	102.36089	6.23000	0.0849314	2.2038813	136	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	80440(106649)
(106652)	14.4	0.15	20100104	210.90370	15.24255	85.85173	2.79723	0.1359623	3.1809543	278	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	80441(106652)
(106659)	14.8	0.15	20100104	93.00961	250.07649	50.08737	7.28425	0.0986172	2.1938684	520	8	1995-2010	0.53	M-v	0	MP	80443(106659)
(106664)	14.0	0.15	20100104	224.39375	304.02648	102.17727	16.57905	0.1295031	3.1350561	161	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	80445(106664)
(106680)	16.0	0.15	20100104	175.79378	74.72629	92.13976	4.17309	0.0665942	2.2596385	225	8	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	80451(106680)
(106682)	14.4	0.15	20100104	264.06294	78.85648	310.06781	8.41942	0.0996312	3.0954783	237	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	80452(106682)
(106689)	15.5	0.15	20100104	181.62631	92.01211	51.77893	9.55702	0.1947144	2.3186474	236	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	80455(106689)
(106694)	14.5	0.15	20100104	305.33686	239.48253	119.52487	10.70597	0.1047978	3.0493749	219	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	80457(106694)
(106702)	14.5	0.15	20100104	238.46977	272.42480	153.89229	15.32379	0.2076428	3.0719346	168	8	1994-2009	0.61	M-v	0	MP	80459(106702)
(106711)	15.2	0.15	20100104	307.57964	72.10545	314.95441	7.51997	0.1139434	2.2732909	336	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	80463(106711)
(106713)	14.8	0.15	20100104	265.71458	259.05911	178.31017	10.66377	0.1763123	2.9781949	204	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	80464(106713)
(106726)	14.4	0.15	20100104	236.53816	170.15408	245.81360	8.09321	0.0660224	3.1437225	156	8	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	80468(106726)
(106729)	15.4	0.15	20100104	81.91381	244.03150	121.01200	14.24692	0.0799691	2.6340018	133	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	135694(106729)
(106735)	16.1	0.15	20100104	173.70094	38.06158	65.69141	0.35710	0.1516726	2.3539305	294	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	80471(106735)
(106737)	14.6	0.15	20100104	148.64152	176.80793	262.60609	23.09589	0.0870936	2.4421336	132	9	1979-2009	0.59	M-v	1	MP	80472(106737)
(106738)	14.2	0.15	20100104	198.85110	335.69292	129.80365	6.40334	0.1265855	3.1059624	284	9	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	80472(106738)
(106742)	15.6	0.15	20100104	49.47651	75.11227	28.67068	5.92912	0.0801830	2.5423615	189	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	110676(106742)
(106745)	15.3	0.15	20100104	277.63149	270.11411	134.69639	9.31863	0.1449594	3.0015641	153	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	80475(106745)
(106749)	13.8	0.15	20100104	246.12629	121.45056	292.42170	14.89906	0.0883854	3.0760847	273	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	80476(106749)
(106751)	13.9	0.15	20100104	242.23911	104.30703	305.86836	10.44273	0.0705734	3.1308303	188	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	80477(106751)
(106757)	14.1	0.15	20100104	224.12847	153.70568	300.18029	8.36029	0.1260715	3.0929951	281	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	80479(106757)
(106760)	16.6	0.15	20100104	294.49904	93.45595	317.51206	4.92984	0.1474479	2.2098529	173	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	80481(106760)
(106762)	14.1	0.15	20100104	150.87608	164.54006	313.19589	26.24862	0.2472717	2.4021629	232	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	80482(106762)
(106763)	14.8	0.15	20100104	348.96198	114.32939	61.70081	14.03050	0.1040816	2.6286914	199	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	80482(106763)
(106764)	14.2	0.15	20100104	262.38692	30.56262	300.48971	14.86147	0.2337927	3.2050210	167	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MP	80483(106764)
(106770)	16.1	0.15	20100104	171.25639	334.31763	64.06177	23.19005	0.0768568	1.9553217	203	7	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	80485(106770)
(106772)	13.9	0.15	20100104	200.36032	146.69532	290.66228	16.24305	0.1585980	3.1610743	136	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	80486(106772)
(106777)	14.4	0.15	20100104	249.60466	91.09653	1.01324	10.45147	0.0811593	2.9868559	224	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	80488(106777)
(106781)	14.4	0.15	20100104	292.14195	300.79592	38.51649	16.61948	0.2407973	3.1395113	158	6	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	80489(106781)
(106787)	16.7	0.15	20100104	213.59996	118.99301	338.11117	4.89732	0.1101713	2.2760427	112	5	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	80491(106787)
(106789)	15.0	0.15	20100104	341.68522	78.19880	35.88273	13.03886	0.1823749	2.7177574	143	6	1993-2010	0.59	M-v	0	MP	80492(106789)
(106791)	13.5	0.15	20100104	287.30759	44.75087	346.75628	10.56813	0.1606453	3.0539330	422	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	80493(106791)
(106796)	16.1	0.15	20100104	228.96004	104.47461	331.49727	6.06771	0.1424692	2.2907207	128	5	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	80495(106796)
(106797)	15.5	0.15	20100104	169.53800	143.31990	352.20835	10.00894	0.1420789	2.3177452	165	6	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	80496(106797)
(106798)	16.4	0.15	20100104	207.59354	109.88987	2.78753	7.16645	0.1170609	2.2848603	112	5	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	80496(106798)
(106801)	14.1	0.15	20100104	278.57022	25.19490	331.51566	9.72300	0.0733900	3.2384289	213	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	80497(106801)

(106808)	15.9	0.15	20100104	93.35793	29.83067	35.63277	21.68621	0.0788218	1.9881822	123	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	80500(106808)
(106809)	14.3	0.15	20100104	248.57078	59.78093	40.74188	17.22757	0.1668601	3.0485118	190	7	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	80500(106809)
(106819)	16.0	0.15	20100104	210.55155	303.37169	38.61964	20.82204	0.0788458	1.9508623	160	8	1997-2008	0.62	M-v	1	MPC	80505(106819)
(106824)	14.2	0.15	20100104	248.32044	46.30443	353.77919	11.48582	0.1383358	3.1708087	249	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	80506(106824)
(106836)	16.2	0.15	20100104	185.38998	93.22437	339.20735	0.87520	0.1605705	2.3795205	274	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	80511(106836)
(106840)	15.1	0.15	20100104	356.14324	96.26279	94.36835	11.70623	0.0699238	2.5615613	179	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	80513(106840)
(106850)	14.7	0.15	20100104	344.19832	235.50915	292.78727	10.66340	0.2015158	2.6986032	158	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	101959(106850)
(106855)	15.6	0.15	20100104	58.90096	263.25504	183.90940	13.02885	0.1485545	2.5751796	173	7	1990-2009	0.56	M-v	1	MPC	80518(106855)
(106863)	15.4	0.15	20100104	124.35905	252.07006	181.40348	9.78039	0.1578494	2.5166389	145	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	80521(106863)
(106869)	16.4	0.15	20100104	155.47372	323.06059	92.21576	3.09853	0.1425301	2.4573829	121	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	80523(106869)
(106877)	15.1	0.15	20100104	172.86075	33.87090	114.77945	3.07797	0.1500200	2.3539297	382	8	1989-2009	0.53	M-v	0	MPC	80526(106877)
(106879)	16.4	0.15	20100104	152.34626	306.02962	164.75784	0.71077	0.1686855	2.3788767	197	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	80527(106879)
(106883)	15.5	0.15	20100104	114.86502	260.90137	145.81218	3.14712	0.1455172	2.5571880	126	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	80529(106883)
(106892)	16.2	0.15	20100104	276.08527	288.74064	123.98810	6.40790	0.1382067	2.2596101	151	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	80531(106892)
(106895)	15.5	0.15	20100104	223.54832	233.02890	126.28743	2.20821	0.1956433	2.4124281	309	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	80533(106895)
(106897)	15.7	0.15	20100104	192.53059	280.01842	151.40326	2.27256	0.1935808	2.3685711	244	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	80533(106897)
(106904)	16.3	0.15	20100104	204.10191	147.91980	233.91241	0.74257	0.2039493	2.4124952	184	9	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	80536(106904)
(106906)	15.6	0.15	20100104	164.28780	299.35688	123.18075	4.63124	0.0681777	2.4541620	295	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	80536(106906)
(106913)	16.3	0.15	20100104	8.73847	46.63189	345.97010	1.70473	0.0613032	2.1560225	258	8	1990-2009	0.50	M-v	1	MPC	80539(106913)
(106921)	16.5	0.15	20100104	180.04311	197.83767	299.21723	1.25601	0.1560652	2.3167165	121	6	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	80542(106921)
(106929)	15.8	0.15	20100104	188.58742	6.34101	130.98652	4.80468	0.0837669	2.3057055	239	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	80545(106929)
(106932)	15.1	0.15	20100104	92.65149	262.18438	116.01129	6.84552	0.2556243	2.6605189	148	9	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	80546(106932)
(106933)	16.1	0.15	20100104	149.08614	82.77309	304.39526	13.03525	0.1758863	2.5459066	83	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	80546(106933)
(106941)	16.4	0.15	20100104	153.13216	293.36235	190.73129	1.92535	0.1742387	2.3519238	210	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	80549(106941)
(106944)	14.5	0.15	20100104	241.46997	2.88868	84.01003	6.75300	0.1379264	3.0734767	160	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	80550(106944)
(106946)	16.2	0.15	20100104	209.19475	19.20770	123.06560	6.19475	0.2054343	2.2498822	224	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	80550(106946)
(106956)	16.2	0.15	20100104	187.36457	165.62761	244.38007	1.60321	0.1735259	2.3887202	208	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	80554(106956)
(106959)	15.6	0.15	20100104	31.41154	231.66707	260.08318	0.85859	0.2158771	2.5930365	171	8	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	80555(106959)
(106960)	15.6	0.15	20100104	116.87204	129.80396	266.38768	2.77930	0.1043947	2.5639414	172	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	80555(106960)
(106961)	14.7	0.15	20100104	315.26777	217.23934	138.34292	2.29061	0.2044234	3.0698095	242	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	80556(106961)
(106969)	14.4	0.15	20100104	205.18384	157.11034	299.32745	3.76571	0.1259355	3.2011378	292	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	80558(106969)
(106971)	14.0	0.15	20100104	263.79694	103.49339	284.70045	20.61860	0.0974117	3.2242497	172	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	80559(106971)
(106988)	14.6	0.15	20100104	168.53913	268.98232	83.31012	18.09866	0.3793200	2.5558799	151	8	1983-2009	0.54	M-v	1	MPC	80566(106988)
(107000)	16.7	0.15	20100104	183.14527	74.17608	11.33931	1.66142	0.0906598	2.3759071	109	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	80571(107000)
(107017)	15.7	0.15	20100104	157.51519	161.34810	340.44624	2.10464	0.1579947	2.3607905	294	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	80576(107017)
(107021)	15.9	0.15	20100104	111.68434	73.74362	85.90434	3.19356	0.1501950	2.4232096	290	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	80578(107021)
(107026)	15.9	0.15	20100104	144.50554	197.51973	338.90600	6.85909	0.0403846	2.2962961	197	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	80580(107026)
(107035)	15.5	0.15	20100104	98.60604	101.88265	349.63989	5.35963	0.2464011	2.5339117	172	5	1997-2009	0.49	M-v	2	MPC	80583(107035)
(107043)	16.0	0.15	20100104	258.09047	87.21155	341.01285	4.25342	0.1462570	2.2859580	239	6	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	80586(107043)
(107049)	14.9	0.15	20100104	20.56578	86.08241	32.00661	14.99456	0.1708709	2.6858212	222	8	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	101959(107049)
(107057)	15.9	0.15	20100104	129.12170	228.02790	261.07479	3.41414	0.1902638	2.4223283	237	6	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	80591(107057)
(107060)	16.0	0.15	20100104	201.11150	173.91063	258.25167	7.05496	0.0685903	2.3716754	114	6	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	80592(107060)
(107077)	15.4	0.15	20100104	107.13773	65.28099	344.66143	3.98445	0.1275422	2.5775996	141	7	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	80598(107077)
(107078)	16.4	0.15	20100104	208.06089	13.45169	150.18670	6.54018	0.0335229	2.2263322	194	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	80599(107078)
(107079)	14.9	0.15	20100104	2.01951	225.96990	302.00649	10.41134	0.1300154	2.6403768	184	8	1990-2009	0.58	M-v	1	MPC	80599(107079)
(107080)	14.7	0.15	20100104	21.05508	88.92983	63.28102	14.67116	0.0537504	2.6013670	213	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	80599(107080)
(107089)	16.5	0.15	20100104	240.47536	87.96086	27.74042	6.14561	0.1031032	2.2333572	125	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	80603(107089)
(107093)	15.8	0.15	20100104	175.12996	17.94105	38.95034	2.99169	0.2024873	2.4015852	213	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	80604(107093)
(107096)	15.5	0.15	20100104	167.25805	83.61486	64.11226	5.14326	0.1047442	2.3016970	222	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	80605(107096)
(107100)	15.9	0.15	20100104	190.96951	36.72856	65.18917	6.83763	0.0513624	2.3296855	133	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	80607(107100)
(107101)	15.8	0.15	20100104	61.98066	31.45071	41.66319	4.30886	0.1529377	2.6275904	137	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	80607(107101)
(107129)	15.1	0.15	20100104	245.31339	357.63317	82.66020	27.20342	0.2476029	2.2911764	133	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	80619(107129)
(107135)	15.8	0.15	20100104	196.84701	13.13193	56.84570	5.52681	0.2376908	2.3812115	244	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	80621(107135)

(107139)	16.6	0.15	20100104	192.80951	86.80506	52.25718	5.62715	0.0897672	2.3037457	136	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	80623(107139)
(107140)	15.6	0.15	20100104	284.43617	17.75389	1.92327	6.76556	0.1570727	2.3306570	183	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	80623(107140)
(107155)	15.3	0.15	20100104	47.32580	25.82903	145.73532	5.57497	0.2299665	2.5545860	225	8	1993-2009	0.49	M-v	1	MP	80628(107155)
(107159)	16.1	0.15	20100104	267.19202	328.56240	74.57334	4.35902	0.1044438	2.3031770	182	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	80630(107159)
(107174)	16.8	0.15	20100104	104.53422	20.61078	104.76124	0.81761	0.1481264	2.4739861	165	7	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	80636(107174)
(107181)	13.9	0.15	20100104	209.05240	286.34531	127.10010	23.79480	0.2180250	3.3825072	90	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	80638(107181)
(107185)	16.2	0.15	20100104	121.35323	357.21069	146.31304	0.53736	0.1618296	2.4249060	201	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	80640(107185)
(107192)	16.5	0.15	20100104	127.31088	31.55265	134.57052	1.95866	0.1212256	2.3867922	123	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MP	80642(107192)
(107193)	16.1	0.15	20100104	117.54974	304.03373	303.19548	6.26564	0.0996414	2.2540881	236	10	1996-2009	0.61	M-v	0	MP	80643(107193)
(107197)	16.0	0.15	20100104	356.35904	272.86990	256.23627	1.87835	0.1071853	2.6579031	116	9	1971-2008	0.49	M-v	0	MP	80645(107197)
(107202)	15.7	0.15	20100104	89.86786	295.91068	153.75142	6.21520	0.2348751	2.5766126	127	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MP	80647(107202)
(107207)	15.7	0.15	20100104	85.67297	227.43592	315.34919	5.60835	0.0767125	2.4383665	144	8	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	80649(107207)
(107220)	16.1	0.15	20100104	75.12740	306.76634	178.38067	9.08321	0.1255113	2.5593601	84	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MP	80653(107220)
(107227)	16.0	0.15	20100104	242.39711	61.51106	317.07414	3.29828	0.2736000	2.3609882	193	6	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	80655(107227)
(107231)	16.2	0.15	20100104	262.30089	307.64475	182.52256	4.95028	0.0637333	2.1996744	208	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	80657(107231)
(107233)	16.2	0.15	20100104	98.97490	255.18986	300.29008	1.30470	0.1567171	2.4076363	180	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	80658(107233)
(107242)	15.9	0.15	20100104	355.46505	273.22454	123.75192	4.24230	0.1020863	2.1928835	257	9	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	80661(107242)
(107246)	16.0	0.15	20100104	96.63570	45.21840	130.00203	3.39057	0.1394170	2.4390945	209	8	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	80662(107246)
(107258)	15.3	0.15	20100104	72.41043	75.47366	162.21105	5.08467	0.1924408	2.3848443	198	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	80666(107258)
(107259)	16.3	0.15	20100104	70.53140	0.18252	144.93743	3.15986	0.1871003	2.5441888	175	6	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	80667(107259)
(107262)	15.9	0.15	20100104	149.90597	287.09409	265.46453	5.90370	0.0513352	2.2950383	173	8	1997-2009	0.59	M-v	1	MP	80668(107262)
(107264)	15.5	0.15	20100104	104.93423	67.27571	81.70733	3.17259	0.1389019	2.4746037	298	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	80668(107264)
(107271)	15.4	0.15	20100104	145.62980	273.36204	129.45293	5.77697	0.2751921	2.5240100	211	8	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	80672(107271)
(107272)	16.0	0.15	20100104	144.59876	29.98846	114.97557	1.43685	0.1522500	2.3852865	185	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	80672(107272)
(107281)	15.9	0.15	20100104	76.80809	291.74185	315.01164	1.64114	0.1730611	2.3605123	205	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MP	80675(107281)
(107282)	15.1	0.15	20100104	298.97078	159.81664	325.24727	4.28385	0.0658224	2.9080675	186	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	110676(107282)
(107299)	16.2	0.15	20100104	276.88534	34.15707	54.35225	3.72454	0.1541907	2.2495969	209	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	80683(107299)
(107307)	16.4	0.15	20100104	143.18344	165.66578	2.31873	3.72591	0.1446992	2.3726244	97	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	80686(107307)
(107319)	16.4	0.15	20100104	169.76122	106.79673	49.63295	3.31337	0.0969956	2.3258081	128	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	80690(107319)
(107321)	14.3	0.15	20100104	249.07579	302.87541	128.97779	18.38430	0.2956948	3.1826383	157	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	80691(107321)
(107327)	15.9	0.15	20100104	106.98393	139.74742	92.34565	4.51693	0.1792802	2.3315075	171	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	80693(107327)
(107328)	14.8	0.15	20100104	285.01634	275.71443	333.30627	12.03062	0.1488663	2.6628144	193	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	101959(107328)
(107332)	14.3	0.15	20100104	40.90485	282.36058	224.75157	14.53360	0.2310155	2.5854190	148	8	1990-2009	0.47	M-v	1	MP	80694(107332)
(107333)	16.6	0.15	20100104	302.56393	320.04547	122.81168	3.73530	0.1044386	2.2042470	187	8	1995-2009	0.46	M-v	0	MP	80694(107333)
(107334)	16.7	0.15	20100104	129.35514	186.26241	18.77745	0.92243	0.1555263	2.3304715	170	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	80695(107334)
(107343)	16.5	0.15	20100104	111.35195	170.27584	349.94425	0.87691	0.1323331	2.4236684	215	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	80698(107343)
(107346)	15.7	0.15	20100104	112.22157	278.32284	268.06759	6.13592	0.0956063	2.3651719	137	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	80699(107346)
(107361)	15.8	0.15	20100104	273.19188	40.84206	25.36583	6.59145	0.1673828	2.2739465	262	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	80704(107361)
(107365)	16.4	0.15	20100104	92.77748	199.38391	14.28146	3.25371	0.1159002	2.3768647	119	7	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	80706(107365)
(107375)	15.2	0.15	20100104	52.54978	35.68189	74.34100	16.17612	0.1445813	2.6443379	156	8	1978-2009	0.51	M-v	0	MP	80709(107375)
(107381)	15.5	0.15	20100104	260.77709	40.31144	16.40298	6.10278	0.1454517	2.2897293	279	6	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	80712(107381)
(107382)	15.5	0.15	20100104	274.39809	21.69861	16.99853	6.80613	0.0867435	2.3075178	243	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	80712(107382)
(107385)	15.5	0.15	20100104	336.64322	100.69352	273.71871	1.56332	0.2179950	2.2480972	364	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	80713(107385)
(107386)	16.4	0.15	20100104	108.69101	220.35154	348.66944	2.73062	0.1725011	2.3832743	120	8	1995-2009	0.46	M-v	0	MP	80714(107386)
(107387)	16.7	0.15	20100104	149.90788	354.87906	126.39330	1.41290	0.1635744	2.4139781	163	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	80714(107387)
(107391)	15.6	0.15	20100104	0.50186	130.39263	90.05746	15.03075	0.0315360	2.5682614	100	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	80716(107391)
(107392)	15.6	0.15	20100104	255.07805	345.96644	59.09873	11.29318	0.0742275	2.3681810	216	8	1992-2009	0.45	M-v	0	MP	80716(107392)
(107394)	15.4	0.15	20100104	16.20217	206.30827	75.62987	2.96606	0.2125634	2.4218513	278	9	1956-2009	0.53	M-v	0	MP	80717(107394)
(107396)	16.2	0.15	20100104	87.51535	66.77010	33.26824	1.53757	0.0424579	2.5991803	108	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	80717(107396)
(107401)	16.3	0.15	20100104	81.86476	236.63044	340.18362	1.77314	0.1515903	2.4061854	145	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	80719(107401)
(107405)	15.7	0.15	20100104	351.25326	351.97477	50.49724	8.00460	0.1204008	2.2037304	334	8	1976-2009	0.56	M-v	1	MP	80720(107405)
(107407)	16.1	0.15	20100104	126.96410	42.50921	162.21770	2.71527	0.1153731	2.3650919	210	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MP	80721(107407)
(107408)	16.0	0.15	20100104	175.43333	263.28464	165.59897	2.01800	0.1509105	2.4460878	258	6	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	80722(107408)

(107409)	15.8	0.15	20100104	149.43548	19.23138	150.38496	6.37949	0.0708264	2.3334666	176	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	80722(107409)
(107411)	16.7	0.15	20100104	21.14148	123.37218	133.08286	1.82287	0.1519254	2.4415737	144	9	1997-2009	0.44	M-v	0	MPC	80723(107411)
(107414)	14.5	0.15	20100104	191.93299	68.16281	74.32639	8.27280	0.0568208	3.2642220	140	8	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	80724(107414)
(107415)	15.9	0.15	20100104	32.20352	161.46058	70.45945	7.37524	0.0940932	2.4716967	119	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	80724(107415)
(107418)	16.4	0.15	20100104	108.02997	181.50557	40.43489	5.55462	0.1809749	2.3516774	145	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	80725(107418)
(107419)	15.6	0.15	20100104	288.42359	136.72551	149.34493	5.34262	0.1112398	2.5777550	149	8	1990-2009	0.62	M-v	1	MPC	80726(107419)
(107427)	15.8	0.15	20100104	144.36468	54.71664	77.76001	6.95011	0.0538599	2.4507517	185	8	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	80728(107427)
(107434)	15.6	0.15	20100104	95.05134	334.40893	212.70705	0.89044	0.1133151	2.4330832	220	9	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	80731(107434)
(107435)	16.4	0.15	20100104	121.33164	148.37659	21.77689	5.30544	0.2604340	2.4147558	146	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	80731(107435)
(107456)	16.5	0.15	20100104	72.32423	152.13079	52.01819	3.24821	0.1349164	2.4417042	179	7	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	80738(107456)
(107458)	15.8	0.15	20100104	250.71320	293.55321	101.18317	3.35173	0.1681337	2.3760783	217	7	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	80739(107458)
(107459)	15.4	0.15	20100104	58.43004	335.84110	84.80086	2.87188	0.2033305	2.7235298	122	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	80739(107459)
(107467)	15.5	0.15	20100104	75.21187	124.02544	116.29497	2.31200	0.1411663	2.3926142	256	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	80742(107467)
(107477)	15.8	0.15	20100104	87.93673	187.33060	38.89517	4.08367	0.1919881	2.4108986	234	8	1991-2008	0.48	M-v	0	MPC	80746(107477)
(107483)	15.7	0.15	20100104	69.49029	297.21806	116.27349	2.68231	0.0742849	2.7286684	147	9	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	80749(107483)
(107485)	16.2	0.15	20100104	52.72899	23.37435	125.45856	3.70774	0.0659377	2.5675362	120	6	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	80749(107485)
(107487)	15.9	0.15	20100104	176.35159	67.80010	356.68073	1.97733	0.1600120	2.4501653	326	6	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	80750(107487)
(107488)	15.9	0.15	20100104	8.47815	236.32213	352.08270	2.61605	0.2093290	2.5436297	199	8	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	80750(107488)
(107490)	15.1	0.15	20100104	270.57196	318.51902	323.13460	11.62930	0.0859717	2.5993848	155	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	101959(107490)
(107493)	16.0	0.15	20100104	87.72977	98.66031	162.36467	2.69412	0.2209068	2.3417690	306	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	110676(107493)
(107496)	15.8	0.15	20100104	155.12912	321.34111	161.03912	1.45728	0.1340524	2.4154044	221	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	80753(107496)
(107512)	15.7	0.15	20100104	281.98068	118.09268	146.20241	10.35846	0.0520044	2.6423625	71	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	80759(107512)
(107513)	15.9	0.15	20100104	62.61382	78.77536	152.94398	6.33117	0.0593065	2.3991308	178	7	1995-2009	0.59	M-v	0	MPC	80759(107513)
(107515)	16.3	0.15	20100104	79.24206	153.55482	104.33659	3.28792	0.2285491	2.3058060	172	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	80760(107515)
(107517)	16.1	0.15	20100104	120.78955	222.81779	27.31827	10.90026	0.2045897	2.3243248	134	8	1995-2010	0.54	M-v	1	MPC	80761(107517)
(107519)	16.8	0.15	20100104	90.36698	175.84456	5.61854	1.39865	0.1135735	2.4065473	143	7	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	80762(107519)
(107522)	14.9	0.15	20100104	235.69415	324.05747	328.79272	12.29850	0.1729779	2.6666871	132	8	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	101959(107522)
(107527)	16.5	0.15	20100104	109.39619	28.10797	203.85412	2.12719	0.1715589	2.3307539	192	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	80764(107527)
(107533)	15.5	0.15	20100104	92.77183	144.10179	331.68930	8.46335	0.0673772	2.5658659	254	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	80767(107533)
(107544)	14.7	0.15	20100104	298.05009	2.29881	347.24417	11.32296	0.2446580	2.4202495	269	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	101959(107544)
(107545)	15.5	0.15	20100104	14.29794	295.03425	174.09094	5.19057	0.1598242	2.7643648	142	8	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	80771(107545)
(107556)	15.8	0.15	20100104	57.85660	113.20445	53.79916	8.11032	0.1196396	2.5685102	121	7	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	80775(107556)
(107558)	16.3	0.15	20100104	282.47353	279.00862	17.64054	2.77550	0.0802980	2.6562978	86	8	1996-2009	0.42	M-v	0	MPC	80775(107558)
(107560)	16.6	0.15	20100104	79.71033	129.17526	117.66035	5.44854	0.1220611	2.3933095	127	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	80776(107560)
(107562)	15.1	0.15	20100104	53.80749	10.32800	70.41742	6.22281	0.0255427	2.7227765	108	9	1992-2010	0.51	M-v	0	MPC	80777(107562)
(107568)	14.4	0.15	20100104	222.94701	296.50282	158.73284	22.29882	0.1184670	3.2123476	137	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	80778(107568)
(107575)	16.5	0.15	20100104	216.01507	292.36619	175.11757	5.02495	0.2050905	2.3247618	170	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	80780(107575)
(107577)	16.0	0.15	20100104	67.51220	121.17978	90.98692	3.43269	0.1327910	2.4206463	174	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	80781(107577)
(107578)	16.1	0.15	20100104	18.13400	125.34127	33.52294	3.54037	0.0908738	2.6203054	109	9	1996-2010	0.48	M-v	0	MPC	80781(107578)
(107585)	15.2	0.15	20100104	272.40305	158.03659	262.21400	5.53867	0.0948829	2.3164681	270	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	80784(107585)
(107591)	15.7	0.15	20100104	319.06256	285.30256	86.79552	5.73694	0.1478256	2.3043585	210	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	80786(107591)
(107596)	15.5	0.15	20100104	46.30708	293.84777	135.27345	13.07068	0.1225418	2.7414004	89	9	1994-2010	0.67	M-v	0	MPC	80788(107596)
(107598)	17.1	0.15	20100104	88.37945	227.91514	336.72659	2.16057	0.1403970	2.4103521	95	7	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	80789(107598)
(107600)	15.4	0.15	20100104	29.68620	191.98116	18.66456	4.94843	0.1664994	2.5631714	268	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	80790(107600)
(107601)	15.5	0.15	20100104	284.91681	116.66773	129.28021	6.87289	0.0708650	2.7295063	111	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	80790(107601)
(107603)	15.4	0.15	20100104	25.19383	133.93313	60.77367	9.80263	0.1048665	2.5731703	124	8	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	80791(107603)
(107604)	16.3	0.15	20100104	56.37016	48.81957	108.12058	5.37566	0.1474031	2.5914874	162	5	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	80791(107604)
(107606)	16.7	0.15	20100104	247.51666	124.61959	76.90986	1.56917	0.0283839	2.1567163	125	8	1995-2010	0.56	M-v	1	MPC	80792(107606)
(107614)	16.2	0.15	20100104	119.79492	110.08038	90.73452	3.34130	0.1349604	2.3835088	199	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	80794(107614)
(107621)	15.7	0.15	20100104	120.46708	144.28503	67.08374	3.34686	0.1119599	2.3689704	249	11	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	80797(107621)
(107622)	14.7	0.15	20100104	246.45953	191.87128	151.84670	5.85561	0.1557317	2.5491677	333	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	80797(107622)
(107632)	15.6	0.15	20100104	72.03025	42.50583	101.80704	2.25880	0.0716335	2.5733266	233	6	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	80801(107632)
(107638)	15.7	0.15	20100104	322.33662	269.16047	6.87615	8.60989	0.1446191	2.5767848	146	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	80803(107638)

(107645)	15.6	0.15	20100104	192.94308	181.44180	274.68527	6.20895	0.0555776	2.3817219	152	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	80806 (107645)
(107647)	16.0	0.15	20100104	87.84107	30.56963	198.27797	3.58320	0.0966727	2.3882525	156	9	1994-2009	0.47	M-v	0	MP	80807 (107647)
(107649)	16.3	0.15	20100104	198.54593	208.76385	249.64907	1.89891	0.1747884	2.3749697	99	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	80807 (107649)
(107652)	15.6	0.15	20100104	333.14382	3.39358	321.82854	5.53619	0.0570068	2.4191116	190	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	80808 (107652)
(107654)	16.4	0.15	20100104	100.77181	203.40899	311.87822	0.57555	0.1292350	2.4876411	178	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	80809 (107654)
(107655)	15.9	0.15	20100104	127.78096	36.29704	172.98757	3.23080	0.0906740	2.3531561	266	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MP	80809 (107655)
(107661)	15.5	0.15	20100104	197.17302	18.13679	69.55876	6.09255	0.1685744	2.4218173	203	7	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	80811 (107661)
(107665)	14.8	0.15	20100104	1.63994	78.25261	193.11312	5.19481	0.2584708	2.5494058	378	8	1990-2009	0.50	M-v	0	MP	80813 (107665)
(107670)	15.8	0.15	20100104	35.32893	273.02204	7.14623	0.89454	0.1747613	2.4283692	256	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	80815 (107670)
(107672)	16.0	0.15	20100104	123.91922	122.12738	30.80380	3.02028	0.1284094	2.4452430	246	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	80816 (107672)
(107679)	15.5	0.15	20100104	42.36417	319.81436	190.19630	1.74819	0.0144381	2.6554239	206	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	80819 (107679)
(107686)	15.4	0.15	20100104	305.45668	152.58956	48.06410	5.13929	0.0152783	2.7898753	193	8	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	80822 (107686)
(107687)	17.0	0.15	20100104	67.24977	150.74387	20.04908	5.32140	0.2250145	2.5449552	132	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	80822 (107687)
(107688)	16.1	0.15	20100104	326.43418	58.42668	175.42272	14.83073	0.0550899	2.6568051	95	6	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	80822 (107688)
(107689)	16.0	0.15	20100104	135.35955	34.78733	155.78622	2.82564	0.1272959	2.3848596	222	8	1997-2009	0.45	M-v	0	MP	80823 (107689)
(107695)	14.7	0.15	20100104	228.77754	348.87899	8.53036	7.92180	0.0378052	2.5869498	355	7	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	80825 (107695)
(107696)	16.0	0.15	20100104	181.32482	203.03475	3.60354	9.16724	0.1408299	2.2821079	171	8	1994-2010	0.57	M-v	1	MP	80825 (107696)
(107702)	16.2	0.15	20100104	83.29911	344.12246	262.44888	1.79986	0.1287262	2.4054393	170	9	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	80827 (107702)
(107713)	16.3	0.15	20100104	224.24677	279.62644	317.72679	3.66009	0.1237341	2.1759957	208	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	80831 (107713)
(107719)	16.0	0.15	20100104	68.82380	196.10508	64.61750	7.40376	0.1158163	2.4197458	105	8	1991-2009	0.62	M-v	1	MP	80834 (107719)
(107725)	15.0	0.15	20100104	234.86338	358.38822	191.93591	0.83180	0.2120540	3.0487896	253	9	1995-2010	0.46	M-v	0	MP	80836 (107725)
(107728)	15.6	0.15	20100104	356.82774	306.58108	286.86456	4.26219	0.0719695	2.5858379	151	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	80837 (107728)
(107739)	15.8	0.15	20100104	100.33822	8.37831	133.57405	4.89810	0.1670838	2.5591785	159	6	1996-2009	0.57	M-v	1	MP	80841 (107739)
(107741)	16.6	0.15	20100104	298.11070	160.64258	181.53089	21.50443	0.0468171	1.9288377	116	6	1993-2009	0.49	M-v	1	MP	80842 (107741)
(107752)	16.7	0.15	20100104	189.39741	311.73232	181.80751	4.95998	0.1846337	2.3520846	128	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	80846 (107752)
(107755)	16.8	0.15	20100104	104.53420	5.50574	171.86873	1.28302	0.1250220	2.4527032	137	9	1992-2009	0.37	M-v	0	MP	80847 (107755)
(107756)	16.8	0.15	20100104	179.06423	308.70695	178.89128	2.27103	0.1839004	2.3783989	95	6	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	80847 (107756)
(107762)	15.8	0.15	20100104	357.55902	264.86849	336.88696	3.68750	0.1585211	2.5810055	209	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	80849 (107762)
(107763)	15.5	0.15	20100104	73.71389	306.09166	171.96315	3.02651	0.2793813	2.5955964	211	7	1995-2009	0.46	M-v	1	MP	80850 (107763)
(107770)	15.9	0.15	20100104	96.96518	208.63630	35.21386	1.65416	0.1536027	2.3776892	230	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	80853 (107770)
(107771)	15.2	0.15	20100104	358.96378	131.20089	349.63720	7.52214	0.1785606	2.8038821	101	6	1999-2010	0.60	M-v	1	MP	147108 (107771)
(107772)	15.8	0.15	20100104	356.24067	104.43619	148.70150	1.87326	0.1019254	2.5634982	245	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	80853 (107772)
(107774)	16.4	0.15	20100104	152.28035	201.03385	49.94752	2.74260	0.1696925	2.2820275	199	9	1992-2010	0.46	M-v	0	MP	80854 (107774)
(107783)	16.3	0.15	20100104	90.38495	281.32196	279.68774	1.35351	0.1208784	2.4554091	86	8	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	80858 (107783)
(107785)	15.6	0.15	20100104	111.94768	20.54131	181.67618	7.05195	0.0473787	2.4199184	212	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	80859 (107785)
(107805)	16.7	0.15	20100104	181.94399	356.83725	127.18399	5.28422	0.1188320	2.4104472	112	5	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	80867 (107805)
(107806)	15.6	0.15	20100104	340.92043	187.42059	76.77364	9.31122	0.2041517	2.5616159	118	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	104103 (107806)
(107809)	16.0	0.15	20100104	178.90693	82.27510	79.80634	3.34307	0.1025417	2.3298133	220	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	80868 (107809)
(107816)	15.3	0.15	20100104	291.49423	91.20492	162.58908	14.65930	0.0591612	2.6803417	105	7	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	80870 (107816)
(107821)	16.6	0.15	20100104	157.15347	72.04433	74.57229	2.19157	0.1290844	2.3999056	108	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	80872 (107821)
(107828)	16.4	0.15	20100104	138.99335	138.81630	121.64408	3.46084	0.2128752	2.2924486	168	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	80874 (107828)
(107831)	15.6	0.15	20100104	113.33350	68.25450	147.49748	5.92398	0.1860885	2.3985436	212	10	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	80876 (107831)
(107836)	15.3	0.15	20100104	353.25790	176.42199	55.80628	6.99419	0.0834975	2.6156216	178	9	1997-2009	0.59	M-v	1	MP	80878 (107836)
(107838)	15.8	0.15	20100104	173.63663	49.30755	80.37443	5.29603	0.1374494	2.4124551	203	5	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	80878 (107838)
(107839)	16.5	0.15	20100104	125.46468	108.73504	138.97574	5.73196	0.2087399	2.3401422	171	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MP	80879 (107839)
(107840)	16.3	0.15	20100104	46.21257	168.15224	106.90157	5.14100	0.1835104	2.4457545	129	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	80879 (107840)
(107846)	16.1	0.15	20100104	261.87395	299.82087	136.62478	6.28746	0.1083877	2.3325865	182	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	80881 (107846)
(107851)	14.6	0.15	20100104	276.45070	248.96106	37.41961	12.96537	0.1961325	2.7280414	208	9	1983-2010	0.62	M-v	0	MP	80883 (107851)
(107865)	15.3	0.15	20100104	13.37133	103.53667	139.66634	7.41455	0.1745307	2.5459811	223	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	80889 (107865)
(107873)	16.2	0.15	20100104	127.84070	109.45875	90.42015	4.32968	0.1357333	2.3922112	132	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	80891 (107873)
(107875)	14.6	0.15	20100104	170.44453	144.76345	135.21696	7.36621	0.1817134	3.0431118	169	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	80892 (107875)
(107876)	15.1	0.15	20100104	328.91153	59.74948	173.54665	12.97556	0.1029805	2.7191453	165	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	80892 (107876)
(107881)	15.4	0.15	20100104	156.96553	38.92697	109.35395	3.14301	0.1500051	2.4155973	227	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	80894 (107881)

(107886)	14.5	0.15	20100104	20.58481	257.63721	118.14143	10.73158	0.0451852	3.0669646	142	11	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	80896 (107886)
(107888)	16.1	0.15	20100104	136.64307	167.42845	52.49587	6.60246	0.3084342	2.3400248	186	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	80897 (107888)
(107896)	14.9	0.15	20100104	283.02183	174.66475	60.33335	9.36041	0.0915772	2.7665669	179	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	80899 (107896)
(107897)	16.0	0.15	20100104	175.78990	54.85422	64.74907	6.92218	0.1082575	2.4140775	109	5	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	80900 (107897)
(107911)	15.8	0.15	20100104	72.91331	243.34406	346.36515	4.18032	0.1443958	2.4057642	163	8	1991-2009	0.52	M-v	1	MP	80905 (107911)
(107923)	15.7	0.15	20100104	87.13765	352.75335	183.34066	6.04255	0.0721673	2.4786858	153	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MP	80908 (107923)
(107925)	16.4	0.15	20100104	32.40280	102.62746	148.69419	3.66877	0.1157841	2.4620765	142	7	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	80909 (107925)
(107926)	16.3	0.15	20100104	109.07053	123.93144	160.26183	7.05650	0.1178210	2.2668582	125	9	1978-2009	0.65	M-v	1	MP	80909 (107926)
(107950)	16.6	0.15	20100104	266.14802	55.80504	172.84960	2.15344	0.0263083	2.8363565	81	9	1991-2010	0.41	M-v	0	MP	80917 (107950)
(107964)	16.2	0.15	20100104	206.62123	274.01738	177.26040	6.30636	0.1273174	2.4058663	133	8	1995-2009	0.57	M-v	1	MP	80922 (107964)
(107968)	16.2	0.15	20100104	45.73678	278.86776	186.81951	3.49406	0.1681989	2.7024701	115	9	1990-2009	0.46	M-v	0	MP	80924 (107968)
(107969)	16.0	0.15	20100104	187.26068	163.92396	182.69730	1.72997	0.0981382	2.6979840	136	8	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	80924 (107969)
(107970)	15.2	0.15	20100104	65.69431	338.54704	175.91144	21.98821	0.0145185	2.6046917	122	9	1994-2009	0.63	M-v	1	MP	80924 (107970)
(107974)	15.4	0.15	20100104	35.77929	84.98591	118.82852	5.87442	0.1497680	2.5641666	207	8	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	80925 (107974)
(107975)	15.5	0.15	20100104	81.44480	339.20844	264.82312	5.94836	0.2189420	2.4228128	209	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	80926 (107975)
(107979)	15.7	0.15	20100104	13.77492	37.91002	230.21508	3.97458	0.1483875	2.5308441	166	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	80927 (107979)
(107982)	14.5	0.15	20100104	216.90909	87.18223	79.25402	3.65447	0.0220022	3.1476096	200	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	80928 (107982)
(107983)	15.5	0.15	20100104	91.39186	329.28648	185.67192	15.10645	0.0942408	2.5729696	166	7	1997-2009	0.60	M-v	1	MP	80929 (107983)
(107993)	15.1	0.15	20100104	333.55644	48.99277	160.64925	18.15772	0.1161222	2.7372205	58	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	80932 (107993)
(108017)	16.0	0.15	20100104	81.37807	327.95411	267.91667	6.03836	0.2007141	2.4269522	115	8	1995-2009	0.46	M-v	0	MP	80940 (108017)
(108020)	16.4	0.15	20100104	106.64652	348.46858	240.97192	2.00204	0.1273549	2.3655061	144	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	80941 (108020)
(108027)	16.0	0.15	20100104	11.86549	77.68392	132.82848	4.86451	0.1733391	2.6299855	142	8	1971-2009	0.51	M-v	1	MP	80943 (108027)
(108028)	16.3	0.15	20100104	149.99455	348.37024	256.37725	6.19278	0.1325670	2.2869456	145	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	80944 (108028)
(108042)	16.6	0.15	20100104	142.36069	239.07743	62.43343	5.21185	0.1728237	2.2272275	75	6	2001-2010	0.55	M-v	1	MP	80948 (108042)
(108043)	15.2	0.15	20100104	351.15517	104.19419	158.69337	5.37574	0.2262254	2.6173222	231	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	80949 (108043)
(108044)	15.4	0.15	20100104	338.01621	14.90839	237.64183	11.80865	0.1049700	2.6273615	133	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MP	80949 (108044)
(108070)	15.7	0.15	20100104	171.41675	11.92732	138.24628	7.50202	0.0692645	2.4032550	159	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	80958 (108070)
(108085)	14.8	0.15	20100104	257.69587	187.23560	125.21501	17.02451	0.2795340	2.7311946	124	7	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	101959 (108085)
(108090)	15.0	0.15	20100104	268.54350	168.13492	80.17048	9.95426	0.1698501	2.7931626	132	9	1995-2009	0.62	M-v	0	MP	80965 (108090)
(108092)	16.1	0.15	20100104	135.41390	238.55692	262.38837	1.32873	0.1573282	2.4659734	136	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	80966 (108092)
(108093)	14.8	0.15	20100104	328.35342	160.66930	69.80644	14.87710	0.1116117	2.6658113	117	7	1997-2009	0.57	M-v	1	MP	80966 (108093)
(108105)	15.5	0.15	20100104	144.50607	176.27262	194.23218	2.27714	0.0913354	2.7193954	160	10	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	80970 (108105)
(108125)	15.3	0.15	20100104	332.95309	90.29133	152.17534	12.04714	0.1623063	2.6701554	128	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	80976 (108125)
(108128)	15.7	0.15	20100104	330.59224	188.95087	95.37220	6.60724	0.1532218	2.5975845	114	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	80977 (108128)
(108145)	16.2	0.15	20100104	127.75566	248.75850	350.71912	1.66498	0.1706809	2.3560727	249	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	80983 (108145)
(108146)	16.9	0.15	20100104	162.16356	173.44238	92.76292	0.83273	0.2222742	2.2681311	118	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	80983 (108146)
(108151)	15.5	0.15	20100104	20.47637	172.23384	57.54438	4.95003	0.1705144	2.5969271	228	9	1990-2009	0.55	M-v	1	MP	80985 (108151)
(108156)	16.2	0.15	20100104	72.71421	174.42475	69.63985	3.58004	0.1436937	2.4660577	90	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	80987 (108156)
(108158)	15.4	0.15	20100104	359.54484	272.22707	318.01289	4.20132	0.1973523	2.6547248	230	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	80988 (108158)
(108159)	16.4	0.15	20100104	132.17492	132.60823	100.11291	1.69832	0.1628023	2.3604657	228	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	80988 (108159)
(108167)	15.9	0.15	20100104	137.07039	12.06828	38.66931	2.67123	0.0902211	2.6612299	180	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	80992 (108167)
(108174)	15.8	0.15	20100104	3.57202	203.79268	12.26567	1.98500	0.1420134	2.6471863	159	6	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	80994 (108174)
(108177)	16.2	0.15	20100104	156.37828	91.39398	171.31490	1.80989	0.1272849	2.2780917	203	7	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	80995 (108177)
(108179)	15.4	0.15	20100104	14.29745	30.20677	200.92779	8.79066	0.0298948	2.5949174	139	8	1973-2009	0.51	M-v	1	MP	80996 (108179)
(108182)	16.2	0.15	20100104	154.82429	302.65453	25.10435	7.19124	0.2647153	2.1704559	260	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	80997 (108182)
(108193)	16.1	0.15	20100104	277.88679	105.26603	203.53052	3.30375	0.2058543	2.6946824	94	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	81002 (108193)
(108194)	15.2	0.15	20100104	315.55119	192.61142	127.22384	21.20083	0.2776792	2.6115268	149	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	110676 (108194)
(108197)	16.4	0.15	20100104	149.84252	107.59889	188.87391	2.10070	0.2093045	2.2530702	157	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	81003 (108197)
(108198)	15.8	0.15	20100104	316.78741	46.58986	209.01742	5.65329	0.1352139	2.7027104	108	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MP	81004 (108198)
(108213)	15.3	0.15	20100104	8.91350	129.75037	149.75152	5.34264	0.2573863	2.5681498	248	8	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	81010 (108213)
(108217)	14.9	0.15	20100104	223.20360	275.34256	84.87789	15.76434	0.0281185	2.6878104	198	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	104103 (108217)
(108221)	15.0	0.15	20100104	312.08677	228.65483	63.00713	5.09401	0.0997045	2.6353939	219	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	81012 (108221)
(108222)	16.6	0.15	20100104	133.68811	354.49397	249.26257	2.58257	0.2085861	2.3566050	139	9	1995-2009	0.47	M-v	0	MP	81013 (108222)

(108223)	16.5	0.15	20100104	152.40364	43.82670	168.46332	1.48349	0.1964746	2.3601916	207	8	1994-2009	0.57	M-v	1	MP	81013 (108223)
(108235)	14.6	0.15	20100104	318.99005	138.06325	124.57164	12.18223	0.1484062	2.6838700	259	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	81017 (108235)
(108241)	15.0	0.15	20100104	170.78626	358.46966	83.57850	3.76347	0.1086685	2.5552918	319	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	81019 (108241)
(108247)	15.4	0.15	20100104	174.54254	144.54964	172.20931	3.37931	0.2002430	2.9862696	194	8	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	120721 (108247)
(108249)	16.9	0.15	20100104	215.23496	182.63708	89.92540	5.72247	0.1112857	2.1592189	109	9	1991-2010	0.53	M-v	1	MP	81022 (108249)
(108255)	16.0	0.15	20100104	212.56513	220.42193	342.91670	4.51431	0.0945444	2.2640301	159	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	81024 (108255)
(108264)	15.7	0.15	20100104	81.81272	57.80769	141.11651	4.65121	0.0802890	2.5121080	156	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MP	81027 (108264)
(108274)	15.1	0.15	20100104	325.88554	168.02947	75.11523	14.23193	0.1616769	2.6761426	104	8	1994-2009	0.60	M-v	1	MP	81031 (108274)
(108285)	16.5	0.15	20100104	126.76957	22.66813	227.52569	1.57470	0.1789952	2.3491235	163	8	1991-2009	0.44	M-v	0	MP	81034 (108285)
(108286)	15.3	0.15	20100104	244.76752	101.79323	210.03926	4.31539	0.1164746	2.7589900	190	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	81035 (108286)
(108288)	16.8	0.15	20100104	169.82350	48.02479	209.03912	5.12775	0.1678192	2.2715594	77	6	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	135700 (108288)
(108291)	15.5	0.15	20100104	129.48420	80.66545	61.47818	4.07878	0.1210392	2.2516288	223	9	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	81036 (108291)
(108297)	16.2	0.15	20100104	191.87232	281.04473	10.27437	5.60090	0.2469386	2.2006486	258	8	1998-2010	0.58	M-v	1	MP	81038 (108297)
(108301)	14.5	0.15	20100104	196.92309	243.56929	47.42089	9.30778	0.0703725	2.9464967	259	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	101959 (108301)
(108304)	14.7	0.15	20100104	278.42265	154.80910	108.02934	10.35393	0.1166571	2.8092445	136	9	1994-2009	0.60	M-v	0	MP	81041 (108304)
(108314)	14.8	0.15	20100104	240.50827	138.43952	181.34515	9.01386	0.1306908	2.7960349	193	7	1996-2010	0.54	M-v	1	MP	81044 (108314)
(108316)	16.4	0.15	20100104	160.31996	195.04788	62.61842	7.23757	0.1616899	2.2755226	106	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MP	81045 (108316)
(108329)	14.6	0.15	20100104	275.00429	90.83198	262.11760	10.41661	0.2828339	2.6557674	237	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	81049 (108329)
(108334)	15.5	0.15	20100104	324.89084	257.25777	52.69132	5.93103	0.2216825	2.6029161	241	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	81051 (108334)
(108336)	17.1	0.15	20100104	141.47978	12.63522	250.32666	1.29102	0.1872816	2.3198417	100	9	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	81052 (108336)
(108340)	15.9	0.15	20100104	206.72575	208.15542	78.50747	4.10281	0.1579939	2.1861157	273	7	2001-2010	0.56	M-v	0	MP	143076 (108340)
(108343)	15.7	0.15	20100104	139.68448	50.42728	246.11315	2.61332	0.2519346	2.3228784	186	9	1993-2010	0.50	M-v	0	MP	81054 (108343)
(108360)	16.1	0.15	20100104	87.48524	250.30682	79.29617	5.11932	0.2714888	2.3340282	166	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	81060 (108360)
(108377)	16.3	0.15	20100104	127.27909	54.56650	228.15586	4.34694	0.1135086	2.3184702	168	8	1995-2010	0.50	M-v	0	MP	81067 (108377)
(108383)	16.7	0.15	20100104	78.62159	35.77065	265.12582	1.38939	0.2153283	2.3917656	180	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	81069 (108383)
(108384)	16.1	0.15	20100104	131.40088	325.75497	286.16068	4.75453	0.1604176	2.3537495	152	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	81069 (108384)
(108385)	15.1	0.15	20100104	281.95858	261.24541	24.98264	2.92131	0.0588500	2.7465290	182	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	81069 (108385)
(108398)	16.6	0.15	20100104	160.06960	295.67787	290.04900	1.98114	0.1740728	2.3359004	142	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	81073 (108398)
(108399)	15.1	0.15	20100104	222.68271	255.14487	71.91954	6.56470	0.0414228	2.7663017	190	8	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	81074 (108399)
(108400)	16.6	0.15	20100104	202.45886	138.84210	97.76689	3.25254	0.0778329	2.2459212	156	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	81074 (108400)
(108403)	15.2	0.15	20100104	355.44258	33.44160	269.93653	5.14230	0.2522436	2.5372588	241	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	81075 (108403)
(108406)	15.7	0.15	20100104	92.02486	276.29245	42.40839	7.76699	0.1328544	2.3059327	269	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	81076 (108406)
(108430)	14.8	0.15	20100104	324.21814	138.22725	121.91317	14.55773	0.1644834	2.7275481	163	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	81085 (108430)
(108432)	15.1	0.15	20100104	343.77339	162.09013	106.67044	13.43136	0.1556890	2.6285215	140	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	81086 (108432)
(108450)	15.6	0.15	20100104	307.27345	236.39934	69.10553	12.10072	0.1900691	2.6774229	78	7	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	110676 (108450)
(108453)	16.4	0.15	20100104	108.42007	321.35043	289.52302	1.80099	0.1693784	2.4070487	141	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	81093 (108453)
(108456)	15.1	0.15	20100104	254.39666	155.42723	209.77423	13.24887	0.2631540	2.6718403	174	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MP	101959 (108456)
(108461)	15.8	0.15	20100104	4.30832	220.17742	13.64953	2.35726	0.1462563	2.6401180	202	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	104103 (108461)
(108468)	15.3	0.15	20100104	276.78859	145.31773	132.45403	12.53148	0.1794438	2.7594375	67	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	81098 (108468)
(108473)	15.6	0.15	20100104	312.01913	102.18771	189.16160	11.82875	0.1416042	2.6543310	127	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	81099 (108473)
(108478)	15.8	0.15	20100104	135.14185	146.92826	128.51008	7.40127	0.1194065	2.3281639	138	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	81101 (108478)
(108483)	16.2	0.15	20100104	79.21653	164.10995	131.54154	6.04805	0.2327829	2.3780480	141	9	1994-2009	0.61	M-v	0	MP	81103 (108483)
(108485)	15.7	0.15	20100104	340.83636	4.45853	265.78780	2.69884	0.1688954	2.6155040	159	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	81104 (108485)
(108487)	15.4	0.15	20100104	314.44749	150.28074	159.24057	11.81696	0.2855844	2.6572353	156	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	81104 (108487)
(108489)	14.7	0.15	20100104	301.95235	204.22607	136.12856	13.87351	0.3015840	2.6337435	140	8	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	81105 (108489)
(108498)	15.3	0.15	20100104	347.56890	137.32297	156.87506	15.82045	0.1213309	2.5647674	132	7	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	81108 (108498)
(108511)	15.9	0.15	20100104	146.88709	104.07035	238.01096	3.67201	0.1917193	2.1887291	256	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MP	81112 (108511)
(108512)	15.9	0.15	20100104	134.37139	113.06645	224.81380	6.52700	0.2003404	2.2353037	220	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	81113 (108512)
(108516)	14.3	0.15	20100104	113.43534	72.25483	296.37559	22.17909	0.3303584	2.3215234	357	8	1987-2009	0.49	M-v	1	MP	81114 (108516)
(108520)	16.3	0.15	20100104	180.59727	58.39442	176.34022	6.34796	0.0692636	2.2994306	124	7	1995-2010	0.55	M-v	1	MP	81116 (108520)
(108523)	16.1	0.15	20100104	102.03255	9.98145	129.74193	9.01232	0.1236702	2.6147225	90	8	1995-2009	0.62	M-v	0	MP	81118 (108523)
(108525)	16.1	0.15	20100104	88.14851	271.79778	11.34713	2.36197	0.1869031	2.3999710	172	8	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	81118 (108525)
(108526)	16.2	0.15	20100104	191.68488	19.72628	265.01144	6.32017	0.1551353	2.2187228	162	7	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	81118 (108526)

(108527)	16.7	0.15	20100104	152.13760	315.65099	295.94363	1.82560	0.1457568	2.3233017	112	8	1997-2009	0.39	M-v	0	MP	81119 (108527)
(108530)	15.0	0.15	20100104	307.74132	229.08677	94.68295	13.54722	0.2767883	2.6983405	129	7	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	110676 (108530)
(108533)	15.4	0.15	20100104	32.56444	289.82695	311.06010	6.95824	0.1554306	2.5682265	136	9	1992-2009	0.50	M-v	1	MP	81121 (108533)
(108536)	14.0	0.15	20100104	71.28740	266.93712	123.02099	16.42289	0.0443872	3.2441805	124	9	2000-2010	0.59	M-v	0	MP	121288 (108536)
(108539)	14.5	0.15	20100104	238.39469	318.03519	307.36888	10.08052	0.0797857	3.0551132	99	9	1994-2010	0.60	M-v	0	MP	81123 (108539)
(108540)	15.6	0.15	20100104	1.33359	117.70920	251.34937	4.46824	0.3276252	2.5573635	265	9	1993-2009	0.54	M-v	1	MP	81123 (108540)
(108543)	16.1	0.15	20100104	214.93873	78.37971	150.88167	6.49731	0.1291382	2.2535902	214	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	81125 (108543)
(108544)	15.5	0.15	20100104	4.82594	29.23810	171.56077	7.55231	0.2295105	2.7250248	110	9	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	81125 (108544)
(108548)	15.0	0.15	20100104	350.23563	8.56684	236.62579	8.73122	0.1900202	2.7179040	156	8	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	81127 (108548)
(108556)	15.8	0.15	20100104	131.75284	125.51899	119.86565	5.46225	0.1679847	2.3749006	211	9	1979-2009	0.54	M-v	0	MP	81130 (108556)
(108566)	15.1	0.15	20100104	278.42973	222.33505	132.09336	14.47475	0.2597266	2.7277898	134	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	110676 (108566)
(108567)	16.5	0.15	20100104	96.83196	359.53793	315.46344	0.48119	0.1932072	2.3814841	183	8	1993-2009	0.44	M-v	0	MP	81133 (108567)
(108572)	16.1	0.15	20100104	166.23271	344.78731	305.73446	2.76081	0.1745620	2.2532106	251	10	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	81135 (108572)
(108574)	15.8	0.15	20100104	178.47861	220.38144	29.97567	6.27140	0.1741340	2.3189546	250	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	81136 (108574)
(108586)	16.4	0.15	20100104	174.00259	275.62969	332.72965	1.95894	0.1325011	2.3269191	139	6	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	81141 (108586)
(108597)	13.7	0.15	20100104	5.93038	295.42488	45.62719	3.67883	0.2141639	3.9400427	179	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	81145 (108597)
(108601)	15.2	0.15	20100104	354.47877	130.56770	166.51607	13.60919	0.1465286	2.5690519	220	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	81146 (108601)
(108608)	16.1	0.15	20100104	145.76343	170.82813	127.11680	2.61783	0.1569463	2.3148254	173	8	1991-2010	0.50	M-v	0	MP	81149 (108608)
(108615)	15.3	0.15	20100104	9.71903	69.69996	218.99810	9.59535	0.2198567	2.6278713	198	8	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	81152 (108615)
(108617)	14.8	0.15	20100104	159.89301	260.98685	178.35914	12.44998	0.0354447	2.6730936	265	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	81152 (108617)
(108618)	14.8	0.15	20100104	340.33701	119.03347	154.27978	12.01133	0.1648842	2.6523917	275	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	81153 (108618)
(108623)	15.0	0.15	20100104	252.48814	194.88581	141.76457	10.24578	0.1611600	2.7494214	172	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	81154 (108623)
(108624)	15.7	0.15	20100104	57.14413	222.43586	112.23121	6.63556	0.1257607	2.4326658	163	8	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	81155 (108624)
(108627)	15.7	0.15	20100104	35.53341	216.45740	150.04218	7.75664	0.1879364	2.4341421	262	9	1992-2010	0.53	M-v	0	MP	81156 (108627)
(108634)	14.6	0.15	20100104	233.28016	281.72528	104.17908	10.12032	0.1784887	2.7787093	256	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	81158 (108634)
(108657)	15.1	0.15	20100104	3.38303	45.86939	210.62120	17.03416	0.2302468	2.7039941	151	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	81166 (108657)
(108666)	14.5	0.15	20100104	283.55837	209.96576	166.83416	14.28591	0.2517064	2.6969266	267	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	110676 (108666)
(108678)	14.7	0.15	20100104	187.70102	123.44510	235.47026	8.29585	0.1484490	3.0352775	204	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	81175 (108678)
(108679)	14.8	0.15	20100104	298.66453	114.96009	284.66009	13.62519	0.1056337	2.6116700	198	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	81175 (108679)
(108681)	15.0	0.15	20100104	327.73419	47.60716	307.61578	13.43229	0.1336530	2.6380071	99	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	81176 (108681)
(108685)	15.8	0.15	20100104	180.33070	116.79160	234.18532	4.24765	0.1919212	2.2089358	258	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	81178 (108685)
(108688)	15.7	0.15	20100104	92.42612	130.83110	253.02450	6.05139	0.1214154	2.3196660	234	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	81179 (108688)
(108703)	15.8	0.15	20100104	294.00188	182.12522	145.72784	9.78383	0.1109783	2.7252913	116	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MP	81185 (108703)
(108706)	14.9	0.15	20100104	228.50064	108.07421	143.55279	5.58681	0.1047941	3.1441616	106	9	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	81186 (108706)
(108710)	15.3	0.15	20100104	46.35149	98.54948	261.32870	11.72394	0.2070013	2.4624971	248	7	1997-2010	0.50	M-v	1	MP	81187 (108710)
(108718)	15.9	0.15	20100104	65.08117	221.98650	26.53167	9.51491	0.1415459	2.5634699	114	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	81190 (108718)
(108719)	14.6	0.15	20100104	210.87158	77.15417	236.27155	6.13054	0.1452616	3.1546662	198	8	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	81191 (108719)
(108720)	15.2	0.15	20100104	173.38351	292.24718	145.26290	8.12993	0.0348343	2.7487561	154	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	81191 (108720)
(108721)	14.8	0.15	20100104	239.80167	219.49650	108.92159	9.26952	0.1981972	2.8993685	111	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	81191 (108721)
(108723)	15.9	0.15	20100104	94.45620	160.81131	153.23299	6.56628	0.1151758	2.3944630	215	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	81192 (108723)
(108725)	15.7	0.15	20100104	324.97821	110.61307	176.86633	10.24497	0.3008771	2.7259770	127	6	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	81193 (108725)
(108742)	15.8	0.15	20100104	302.07315	59.05709	105.52210	7.50888	0.0287305	2.3263145	148	8	1995-2010	0.58	M-v	1	MP	81198 (108742)
(108744)	14.7	0.15	20100104	200.67286	199.92342	127.39506	11.58002	0.1513847	3.1029181	114	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	81199 (108744)
(108747)	15.8	0.15	20100104	340.07545	134.62120	243.50164	5.59108	0.1982642	2.6071922	174	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	81200 (108747)
(108752)	14.4	0.15	20100104	198.28000	79.07459	276.05072	8.79020	0.0859071	3.0829446	204	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	81203 (108752)
(108754)	15.6	0.15	20100104	356.30321	114.99954	233.51442	8.78310	0.1573470	2.6197583	106	8	1997-2009	0.59	M-v	1	MP	81204 (108754)
(108755)	14.5	0.15	20100104	199.03190	131.76431	238.33747	8.21517	0.1536508	3.0374315	155	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	81204 (108755)
(108756)	16.3	0.15	20100104	57.96742	25.68787	353.82504	2.17614	0.2122412	2.3736280	238	7	1996-2010	0.49	M-v	1	MP	81204 (108756)
(108758)	16.0	0.15	20100104	96.15642	345.99383	346.37827	0.93836	0.1906618	2.3703953	188	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	81205 (108758)
(108760)	15.3	0.15	20100104	320.86161	133.79636	267.65030	3.34192	0.2105408	2.5501152	246	8	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	81206 (108760)
(108762)	15.8	0.15	20100104	163.96327	338.78228	285.70086	6.26650	0.1607750	2.3390490	175	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	81207 (108762)
(108782)	16.0	0.15	20100104	105.12768	147.72953	160.70370	8.76186	0.2146278	2.3758928	141	8	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	81214 (108782)
(108787)	14.0	0.15	20100104	132.19500	55.78229	301.92310	12.96814	0.0980840	3.1959826	234	7	2001-2010	0.55	M-v	0	MP	120721 (108787)

(108794)	15.9	0.15	20100104	331.44442	185.52345	176.17993	2.75669	0.1208034	2.6506093	152	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	81220(108794)
(108801)	15.4	0.15	20100104	314.20949	202.91734	128.17210	8.78893	0.1199640	2.6622363	200	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	81223(108801)
(108807)	14.8	0.15	20100104	274.00061	21.25356	311.09771	11.61237	0.2262178	2.7992663	210	9	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	81226(108807)
(108808)	14.2	0.15	20100104	19.24112	105.84360	191.35852	28.22664	0.3356373	2.6254551	281	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	81227(108808)
(108811)	15.8	0.15	20100104	196.35737	5.45893	254.81109	5.17130	0.0883229	2.3121579	243	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	81228(108811)
(108813)	15.2	0.15	20100104	352.24528	276.87102	70.57539	7.15423	0.1011137	2.5354578	179	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	81229(108813)
(108814)	14.5	0.15	20100104	257.27966	214.82785	25.75759	8.91342	0.0627877	3.1153812	148	9	1997-2010	0.60	M-v	0	MPC	81229(108814)
(108815)	14.8	0.15	20100104	172.56005	175.40702	159.73873	5.14861	0.1568293	3.1460680	167	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	81229(108815)
(108818)	15.6	0.15	20100104	79.94600	21.38268	347.12640	11.10811	0.1890970	2.3417393	161	7	1996-2010	0.48	M-v	1	MPC	81230(108818)
(108820)	16.2	0.15	20100104	89.45927	290.08033	21.04800	5.28553	0.1081461	2.4186261	160	6	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	81231(108820)
(108826)	16.5	0.15	20100104	62.86433	210.85510	123.84982	3.50777	0.2018608	2.4654936	193	9	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	81233(108826)
(108828)	15.4	0.15	20100104	37.54263	180.57558	198.25561	4.52660	0.2250664	2.4294458	408	9	1996-2010	0.45	M-v	0	MPC	81233(108828)
(108832)	16.1	0.15	20100104	68.78475	241.69288	88.37422	3.01929	0.1794623	2.4227021	198	8	1994-2010	0.44	M-v	0	MPC	81235(108832)
(108833)	16.0	0.15	20100104	324.51392	126.22077	168.16926	5.00112	0.0898971	2.7312957	140	8	1991-2009	0.44	M-v	0	MPC	81235(108833)
(108836)	15.4	0.15	20100104	347.00615	249.09562	131.85781	9.32040	0.2676913	2.5331738	231	9	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	81236(108836)
(108845)	14.8	0.15	20100104	316.87767	126.21674	227.03574	15.42536	0.2181826	2.6668930	182	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	81240(108845)
(108846)	14.2	0.15	20100104	216.85927	63.99765	222.81396	13.67093	0.2666300	3.1081471	226	8	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	81240(108846)
(108852)	15.1	0.15	20100104	227.57457	275.68331	64.95178	2.86191	0.1213567	2.9277773	166	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	81242(108852)
(108854)	16.2	0.15	20100104	53.73173	270.28222	91.01371	2.29118	0.2039827	2.4106279	215	9	1990-2010	0.45	M-v	0	MPC	81243(108854)
(108859)	16.2	0.15	20100104	106.99982	139.43509	158.93294	3.52759	0.1309728	2.3957853	190	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	81245(108859)
(108865)	16.4	0.15	20100104	102.71174	126.05515	176.56123	1.28473	0.1804995	2.4051481	229	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	81247(108865)
(108866)	15.7	0.15	20100104	32.66186	232.16089	132.43965	9.21843	0.1324664	2.4457519	199	8	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	81248(108866)
(108872)	14.4	0.15	20100104	175.81788	139.71526	236.51961	8.49997	0.2108512	3.1109707	194	8	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	81250(108872)
(108873)	15.8	0.15	20100104	44.78636	204.69293	180.32134	13.26923	0.2861904	2.4298399	172	8	1990-2010	0.48	M-v	0	MPC	81251(108873)
(108874)	15.2	0.15	20100104	32.23391	329.57747	332.91479	8.04818	0.1220307	2.5674392	187	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	81251(108874)
(108890)	16.5	0.15	20100104	102.82727	155.96998	134.13476	3.29792	0.1825212	2.4006775	144	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	81259(108890)
(108891)	15.9	0.15	20100104	133.25813	147.07244	142.58770	6.53142	0.1069770	2.3746742	210	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	81259(108891)
(108894)	14.9	0.15	20100104	27.63304	8.41000	292.41475	12.16844	0.1735362	2.6014606	198	9	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	81260(108894)
(108896)	15.2	0.15	20100104	290.54531	177.37835	135.13238	6.97318	0.0377497	2.7559164	207	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	81261(108896)
(108898)	13.9	0.15	20100104	89.87693	280.84604	130.21696	17.62262	0.1803318	3.1749935	234	7	2001-2010	0.60	M-v	0	MPC	121746(108898)
(108903)	14.2	0.15	20100104	116.35277	323.70225	104.73573	12.39170	0.1296977	3.1433014	202	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	81264(108903)
(108905)	14.4	0.15	20100104	197.85464	92.06090	352.75070	12.89467	0.1312595	2.8074547	280	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	81265(108905)
(108909)	15.4	0.15	20100104	12.65548	173.88225	165.94517	7.99176	0.1899135	2.5390199	166	8	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	81266(108909)
(108911)	14.7	0.15	20100104	195.17456	326.62260	50.07552	8.70428	0.2391588	2.9849654	143	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	81267(108911)
(108917)	15.4	0.15	20100104	319.29971	127.67126	160.18688	17.12854	0.1042830	2.7733338	140	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	110676(108917)
(108920)	14.8	0.15	20100104	279.09923	282.05898	62.58293	9.73071	0.1786080	2.7548745	243	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	81271(108920)
(108933)	14.8	0.15	20100104	278.72291	284.55538	339.69194	11.70598	0.1194269	2.9697464	157	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	81275(108933)
(108934)	15.6	0.15	20100104	331.39142	258.78286	152.49629	6.68244	0.2255313	2.5315195	227	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	81275(108934)
(108969)	14.5	0.15	20100104	303.14835	298.99612	299.11108	9.59357	0.0399817	3.0794906	133	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	104104(108969)
(108971)	14.0	0.15	20100104	125.41216	6.01439	27.09002	17.28506	0.1112474	3.1586350	215	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	81289(108971)
(108976)	15.0	0.15	20100104	255.15821	141.82196	166.68004	10.06742	0.0597213	2.9910700	216	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	81291(108976)
(108988)	16.1	0.15	20100104	278.42539	16.09113	291.39324	1.00991	0.0734063	2.8515557	138	9	1994-2009	0.41	M-v	0	MPC	81295(108988)
(108996)	14.1	0.15	20100104	16.49583	235.20803	107.33362	1.96014	0.1813519	3.9901928	161	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	81297(108996)
(108997)	16.6	0.15	20100104	5.64961	59.72547	281.44297	1.53283	0.1637433	2.5731866	141	9	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	81298(108997)
(108998)	15.4	0.15	20100104	348.49717	279.76441	121.08906	11.42073	0.1902562	2.5155419	212	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	81298(108998)
(109009)	15.7	0.15	20100104	68.09991	28.16333	272.21733	1.59413	0.1879694	2.4709048	279	9	1990-2010	0.54	M-v	0	MPC	81302(109009)
(109013)	15.0	0.15	20100104	328.56449	274.83447	314.94102	12.24012	0.1609556	2.8972011	164	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	81303(109013)
(109014)	16.5	0.15	20100104	100.04843	350.66854	297.19007	2.45290	0.1683988	2.4355759	102	7	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	135703(109014)
(109019)	15.6	0.15	20100104	355.60564	237.12359	160.92308	5.29315	0.1060731	2.4750239	285	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	81305(109019)
(109027)	15.3	0.15	20100104	333.49528	3.79690	287.16621	2.42829	0.1713187	2.7413810	196	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	81308(109027)
(109028)	14.4	0.15	20100104	205.60269	78.41557	258.11428	2.57555	0.2187246	3.0421184	245	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	81309(109028)
(109036)	14.3	0.15	20100104	202.38279	301.54396	356.80411	5.19032	0.1943747	3.1627700	202	6	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	81312(109036)
(109039)	15.1	0.15	20100104	305.37139	16.48926	33.00385	3.86928	0.1429090	2.5650381	169	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	81314(109039)

(109046)	16.3	0.15	20100104	108.10531	308.62455	356.33513	5.97391	0.1393882	2.3958827	161	7	1996-2009	0.49	M-v	1	MP	81317(109046)
(109051)	16.5	0.15	20100104	70.74234	251.47817	73.00646	3.07736	0.2186706	2.4465216	246	8	1990-2010	0.52	M-v	0	MP	81319(109051)
(109059)	14.9	0.15	20100104	299.71992	267.39547	129.64463	12.76908	0.1671226	2.6341819	137	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	81322(109059)
(109068)	15.5	0.15	20100104	41.25672	315.12670	355.05013	4.61402	0.2766709	2.5460193	331	9	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	81327(109068)
(109077)	15.3	0.15	20100104	115.94640	248.44673	131.64322	4.94430	0.2992461	2.3185361	284	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	81332(109077)
(109081)	15.9	0.15	20100104	37.95318	36.62334	304.96744	1.98064	0.1196120	2.5182047	316	9	1993-2010	0.50	M-v	1	MP	81334(109081)
(109090)	14.9	0.15	20100104	2.54130	335.87509	26.45954	13.25808	0.1941822	2.6100115	191	8	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	81339(109090)
(109091)	14.1	0.15	20100104	204.35963	315.26840	31.55499	14.94834	0.2961440	3.1157269	202	9	1990-2009	0.49	M-v	0	MP	81340(109091)
(109093)	15.5	0.15	20100104	9.23910	280.71576	56.05981	4.45564	0.3027286	2.6034660	246	8	1991-2008	0.50	M-v	1	MP	81341(109093)
(109096)	15.0	0.15	20100104	253.02684	75.34065	229.51331	13.24594	0.2091342	2.9765201	169	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	81342(109096)
(109098)	15.9	0.15	20100104	123.69672	128.54012	139.96227	1.67758	0.1341892	2.4289877	247	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	81343(109098)
(109099)	16.4	0.15	20100104	104.23150	161.93761	146.51837	2.25912	0.1286505	2.3790587	194	8	1994-2010	0.51	M-v	0	MP	81344(109099)
(109106)	14.6	0.15	20100104	317.39036	273.31455	318.34711	10.76446	0.2071986	2.8932581	135	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	81346(109106)
(109109)	15.4	0.15	20100104	260.87307	233.37663	136.32118	10.00453	0.1131502	2.7187912	160	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MP	81347(109109)
(109117)	15.5	0.15	20100104	337.91082	83.25134	288.37917	2.42691	0.2031623	2.5666243	194	8	1997-2009	0.46	M-v	0	MP	81350(109117)
(109120)	14.4	0.15	20100104	235.85841	276.19426	325.88968	3.05214	0.0248180	3.2104787	187	7	2001-2010	0.54	M-v	0	MP	122652(109120)
(109131)	15.8	0.15	20100104	151.94288	161.60275	101.16821	6.09661	0.1682216	2.3696369	150	8	1997-2009	0.60	M-v	1	MP	81355(109131)
(109134)	14.8	0.15	20100104	248.55543	238.03349	133.02634	13.61187	0.1460882	2.8071940	190	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	110676(109134)
(109136)	15.9	0.15	20100104	337.59821	297.62807	105.02987	2.82474	0.1976167	2.5266358	170	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	81357(109136)
(109139)	15.6	0.15	20100104	339.74283	247.28686	128.01199	7.33353	0.0772969	2.5640995	159	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	81358(109139)
(109140)	15.1	0.15	20100104	294.88253	55.49492	347.77316	14.62681	0.1399188	2.6255066	144	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	81359(109140)
(109150)	15.5	0.15	20100104	62.53962	168.18426	168.75006	5.23115	0.1338013	2.4210209	362	8	1994-2010	0.51	M-v	0	MP	81363(109150)
(109153)	13.9	0.15	20100104	219.62301	280.37894	344.99044	14.64631	0.1294264	3.2048373	186	7	2001-2010	0.58	M-v	0	MP	122652(109153)
(109158)	16.0	0.15	20100104	311.40273	164.74277	147.57166	4.60439	0.2350850	2.7531149	124	8	1960-2009	0.45	M-v	0	MP	81366(109158)
(109161)	15.9	0.15	20100104	25.81950	219.45238	166.93962	7.17446	0.2028281	2.4639805	277	8	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	81367(109161)
(109165)	16.3	0.15	20100104	60.79028	188.42821	150.95652	3.15522	0.1966429	2.4619707	223	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	81369(109165)
(109168)	15.3	0.15	20100104	25.95201	116.25599	173.61160	13.72262	0.1488415	2.6491463	197	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	81370(109168)
(109170)	15.8	0.15	20100104	333.71383	9.00024	22.63299	2.50893	0.2097997	2.5791651	182	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	81371(109170)
(109179)	15.8	0.15	20100104	37.09169	131.66728	170.19584	7.85932	0.1817321	2.5620302	183	7	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	81375(109179)
(109184)	13.2	0.15	20100104	33.14223	73.75515	258.16430	7.58196	0.2225046	3.9448656	212	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	81378(109184)
(109188)	15.5	0.15	20100104	264.68511	314.66300	25.64287	3.95681	0.2600554	2.8818074	288	8	1996-2009	0.48	M-v	1	MP	81379(109188)
(109189)	15.6	0.15	20100104	353.29713	55.49867	219.63005	12.37549	0.3263760	2.6964539	180	7	1997-2009	0.45	M-v	0	MP	81380(109189)
(109201)	14.7	0.15	20100104	310.12501	75.13889	27.68788	10.77731	0.2294565	2.6028407	385	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	81387(109201)
(109206)	14.9	0.15	20100104	330.41230	31.45737	341.45045	13.81665	0.1251054	2.6572822	201	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	114577(109206)
(109236)	15.2	0.15	20100104	271.82114	263.41798	174.19824	13.20357	0.1457566	2.6482644	137	6	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	81403(109236)
(109246)	15.1	0.15	20100104	210.53229	332.11031	335.58986	6.12968	0.1125506	3.1241884	128	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	81408(109246)
(109247)	15.6	0.15	20100104	18.09282	97.21890	346.98859	2.87337	0.1860860	2.3974025	331	8	1990-2010	0.54	M-v	0	MP	81408(109247)
(109249)	14.3	0.15	20100104	90.02157	60.14066	319.76353	7.54429	0.0348098	3.2515536	157	8	1990-2010	0.49	M-v	0	MP	81409(109249)
(109253)	15.8	0.15	20100104	49.37428	316.67997	27.31940	14.92410	0.2184343	2.4784559	249	7	1996-2010	0.46	M-v	1	MP	81410(109253)
(109268)	13.9	0.15	20100104	138.86184	111.75473	283.60822	12.20130	0.0698451	3.1791476	300	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	81416(109268)
(109273)	14.3	0.15	20100104	306.26267	290.17352	294.34804	7.81260	0.0167227	3.1077236	196	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	122652(109273)
(109285)	14.7	0.15	20100104	300.19981	56.85165	337.91703	10.95851	0.1927226	2.6011177	160	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	81424(109285)
(109289)	15.1	0.15	20100104	298.57855	134.24384	119.96761	10.02242	0.0512158	2.9669232	149	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	81425(109289)
(109290)	16.0	0.15	20100104	74.59942	294.43657	101.11372	3.32265	0.2068653	2.3434414	186	8	1996-2010	0.51	M-v	0	MP	81426(109290)
(109294)	15.7	0.15	20100104	64.64687	178.59524	90.79808	3.36616	0.0919327	2.5620882	178	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	81427(109294)
(109305)	14.4	0.15	20100104	186.12246	151.21494	191.81148	10.40005	0.0775742	3.1038362	208	7	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	81431(109305)
(109307)	15.9	0.15	20100104	98.73583	21.11242	277.78131	6.19679	0.1204107	2.4428711	144	8	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	81432(109307)
(109328)	15.0	0.15	20100104	320.53003	184.67942	261.27953	13.84339	0.1383988	2.5780203	193	7	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	81442(109328)
(109329)	15.7	0.15	20100104	70.68304	41.66937	357.30816	5.52233	0.1357759	2.3137053	230	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MP	114577(109329)
(109333)	16.9	0.15	20100104	226.77442	39.68790	175.97694	4.81582	0.1338467	2.3550359	89	8	1994-2009	0.51	M-v	1	MP	81444(109333)
(109342)	14.5	0.15	20100104	155.69810	358.79995	20.85669	17.94355	0.1653880	3.1497673	203	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	81447(109342)
(109345)	15.4	0.15	20100104	28.11673	229.38146	115.27836	7.71555	0.1832467	2.5611849	207	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	81448(109345)
(109370)	15.5	0.15	20100104	298.40493	92.52750	327.41968	2.47185	0.2298757	2.6055359	242	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	81458(109370)

(109377)	15.1	0.15	20100104	183.85567	219.26552	168.36092	11.57759	0.0861924	2.9794557	137	8	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	81460 (109377)
(109382)	14.7	0.15	20100104	298.60330	226.38636	5.42735	7.89160	0.0873772	3.0338563	138	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	81462 (109382)
(109383)	15.5	0.15	20100104	44.50384	157.60637	120.05437	13.77793	0.0753746	2.5976786	98	6	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	81463 (109383)
(109384)	14.7	0.15	20100104	266.45344	163.48090	52.06110	4.54365	0.0257896	3.2440072	133	7	2001-2010	0.53	M-v	0	MPC	122652 (109384)
(109394)	15.6	0.15	20100104	20.30009	206.73374	152.29737	7.45480	0.2552457	2.5438319	294	9	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	81466 (109394)
(109395)	14.8	0.15	20100104	304.36212	71.95997	150.89692	16.71987	0.0583983	3.0576996	126	9	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	81467 (109395)
(109406)	14.5	0.15	20100104	331.10793	248.40467	166.20322	9.13355	0.1947491	2.6143315	467	8	1988-2009	0.51	M-v	0	MPC	81472 (109406)
(109409)	14.7	0.15	20100104	230.99574	109.89239	223.19797	10.23599	0.1107661	2.9727748	163	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	81473 (109409)
(109410)	15.2	0.15	20100104	300.78161	101.08293	217.33467	11.29883	0.1724224	2.7703497	184	7	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	81474 (109410)
(109422)	13.6	0.15	20100104	202.42133	50.43811	276.54295	13.80974	0.1250279	3.1484306	239	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	122652 (109422)
(109431)	14.9	0.15	20100104	13.68518	56.76768	249.73255	12.71636	0.1155146	2.6712818	197	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	81482 (109431)
(109438)	14.5	0.15	20100104	214.46664	101.10112	256.38292	5.75483	0.1572245	3.0778024	209	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	81485 (109438)
(109446)	14.8	0.15	20100104	147.80342	46.68334	301.39739	9.46058	0.0665401	3.2308732	95	8	1998-2010	0.52	M-v	1	MPC	81489 (109446)
(109450)	15.4	0.15	20100104	192.49279	277.59010	81.00220	0.20033	0.1595618	3.0367304	152	9	1991-2009	0.44	M-v	0	MPC	81491 (109450)
(109453)	14.5	0.15	20100104	213.87152	118.18429	147.26579	11.47331	0.0805956	3.2355106	121	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	81491 (109453)
(109455)	15.8	0.15	20100104	306.51538	187.56497	245.30953	1.31800	0.1278292	2.5218216	251	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	81492 (109455)
(109457)	15.2	0.15	20100104	289.61336	167.46218	313.57324	7.14600	0.0156662	2.4510518	309	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	81493 (109457)
(109459)	15.2	0.15	20100104	185.71373	67.18087	270.55461	0.20946	0.1828149	3.1431092	191	9	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	81494 (109459)
(109460)	15.8	0.15	20100104	306.57406	195.18537	183.11179	2.49254	0.0952642	2.6654615	143	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	81494 (109460)
(109469)	15.8	0.15	20100104	24.98359	291.04524	353.59511	14.33751	0.1165913	2.6555485	143	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	81498 (109469)
(109474)	15.2	0.15	20100104	357.25775	346.17890	30.86870	5.44450	0.1789660	2.5773794	330	9	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	81500 (109474)
(109477)	14.8	0.15	20100104	168.17550	193.60069	184.21913	9.74183	0.1015511	3.0101205	142	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	81501 (109477)
(109479)	15.2	0.15	20100104	285.25515	235.85567	181.51863	13.33245	0.1586983	2.5880146	86	9	1989-2009	0.59	M-v	1	MPC	81502 (109479)
(109481)	14.6	0.15	20100104	238.70803	32.31373	208.10231	8.94765	0.1123943	3.2099725	108	7	1996-2008	0.60	M-v	0	MPC	81502 (109481)
(109484)	16.0	0.15	20100104	131.18498	320.34572	292.21525	1.47996	0.1866701	2.4198585	177	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	81503 (109484)
(109493)	14.7	0.15	20100104	210.66675	96.17639	181.93303	21.75798	0.0459334	3.2491344	99	9	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	81506 (109493)
(109495)	14.8	0.15	20100104	218.79832	88.28691	222.72416	7.68331	0.0887351	3.0942988	175	8	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	81507 (109495)
(109503)	15.3	0.15	20100104	43.50298	279.81075	339.85009	4.27039	0.0826489	2.6892967	256	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	81509 (109503)
(109509)	16.0	0.15	20100104	346.76596	341.62925	12.46207	2.81608	0.1099235	2.6185682	139	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	81512 (109509)
(109511)	15.2	0.15	20100104	246.59265	217.39403	88.74628	2.64601	0.0729789	3.0385287	142	8	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	104104 (109511)
(109514)	16.1	0.15	20100104	61.36991	295.59129	5.53815	1.52147	0.1118171	2.5441974	251	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	112711 (109514)
(109515)	15.7	0.15	20100104	91.14665	134.68162	183.97713	2.78271	0.2037125	2.4370869	372	9	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	81514 (109515)
(109517)	14.2	0.15	20100104	243.05271	303.19172	351.31810	10.23591	0.1408433	3.0938959	227	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	104104 (109517)
(109518)	16.0	0.15	20100104	16.92805	130.55026	216.43377	2.58598	0.1745519	2.5575718	225	8	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	81516 (109518)
(109522)	14.1	0.15	20100104	271.97425	310.71283	347.78792	10.31278	0.0768229	2.9765504	360	8	1960-2009	0.54	M-v	0	MPC	81518 (109522)
(109528)	15.4	0.15	20100104	17.95559	295.09789	15.33409	11.47958	0.2129286	2.6475780	118	5	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	81521 (109528)
(109548)	15.3	0.15	20100104	223.76952	271.57571	85.38130	4.98537	0.2131295	2.9773271	150	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	81529 (109548)
(109550)	14.9	0.15	20100104	282.48810	250.82353	166.56255	13.24948	0.1820007	2.6998871	177	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	81530 (109550)
(109569)	13.9	0.15	20100104	195.08405	113.06903	215.81261	16.65169	0.1130832	3.1664581	226	6	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	81537 (109569)
(109584)	14.4	0.15	20100104	247.95924	290.37134	22.66820	10.49506	0.0585147	2.9661303	168	9	1976-2009	0.58	M-v	0	MPC	81543 (109584)
(109588)	15.7	0.15	20100104	359.55588	231.04085	132.67341	10.25276	0.1344361	2.5610646	170	9	1996-2009	0.58	M-v	1	MPC	81544 (109588)
(109593)	16.4	0.15	20100104	27.32923	313.76507	29.60242	6.52906	0.1157626	2.5152562	86	8	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	81546 (109593)
(109601)	14.9	0.15	20100104	354.65513	257.05752	137.27596	4.99680	0.3165896	2.5793316	359	9	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	81549 (109601)
(109604)	14.7	0.15	20100104	346.72825	345.56997	27.40352	13.59736	0.1905350	2.6076529	253	8	1997-2009	0.60	M-v	1	MPC	81550 (109604)
(109605)	14.9	0.15	20100104	305.45517	211.52094	175.42743	17.92317	0.2591816	2.7237512	142	9	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	81551 (109605)
(109607)	15.6	0.15	20100104	357.56891	297.13513	46.13144	6.48839	0.1098399	2.5964264	128	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	81551 (109607)
(109615)	16.1	0.15	20100104	243.91555	76.78825	226.28501	1.30071	0.1404172	2.9725902	120	9	1994-2009	0.39	M-v	0	MPC	81554 (109615)
(109620)	16.5	0.15	20100104	133.69167	152.92772	119.74278	2.13185	0.1692022	2.3821799	160	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	81556 (109620)
(109621)	15.6	0.15	20100104	21.27019	63.39022	273.23876	6.72016	0.1322892	2.5603153	193	8	1991-2009	0.60	M-v	1	MPC	81556 (109621)
(109622)	15.3	0.15	20100104	62.31816	283.40292	316.33696	10.58589	0.1609217	2.6577387	205	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	81557 (109622)
(109625)	15.5	0.15	20100104	316.42147	353.34342	22.62606	4.19366	0.1373595	2.7029971	217	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	81558 (109625)
(109627)	14.4	0.15	20100104	268.32797	234.39692	131.82749	13.35727	0.1617617	2.9088912	201	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	110676 (109627)
(109628)	14.5	0.15	20100104	292.92287	294.83487	151.03803	11.16739	0.2588148	2.6277506	282	8	1976-2009	0.59	M-v	0	MPC	81560 (109628)

(109629)	13.8	0.15	20100104	157.05551	268.37113	135.51105	10.34223	0.0857341	3.0933277	313	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	122652 (109629)
(109636)	14.9	0.15	20100104	233.86930	301.35404	121.81644	10.25866	0.1503342	2.7560916	180	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	81562 (109636)
(109653)	15.5	0.15	20100104	350.72648	155.63102	292.93225	6.47453	0.0372275	2.3716147	197	8	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	81569 (109653)
(109656)	15.2	0.15	20100104	211.23906	2.14860	13.09690	1.74376	0.1131532	2.9443021	190	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	81570 (109656)
(109657)	14.3	0.15	20100104	304.57952	122.16538	284.46979	9.75971	0.1319881	2.6287471	341	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	110676 (109657)
(109661)	16.1	0.15	20100104	16.08025	57.95259	300.00657	2.68577	0.2330580	2.5469105	273	9	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	81572 (109661)
(109663)	15.2	0.15	20100104	190.61508	23.44092	332.53413	0.84916	0.2355332	3.0462491	136	8	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	81573 (109663)
(109667)	15.9	0.15	20100104	303.58330	100.63456	276.41820	1.63699	0.0774528	2.6474981	168	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	81574 (109667)
(109669)	15.9	0.15	20100104	332.31639	49.32981	358.78738	1.63940	0.1486613	2.5335788	250	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	81575 (109669)
(109679)	15.8	0.15	20100104	90.03545	151.60687	95.47943	1.69045	0.2075225	2.5496271	256	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	110676 (109679)
(109692)	15.2	0.15	20100104	226.46717	299.20807	188.11006	8.31443	0.1226365	2.5806813	193	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	81584 (109692)
(109695)	14.6	0.15	20100104	276.20163	243.63592	358.29317	1.77775	0.1424560	3.1056617	211	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	81585 (109695)
(109696)	15.2	0.15	20100104	143.07310	208.40924	348.84552	14.06085	0.0504331	2.6001093	134	8	1997-2009	0.58	M-v	1	MPC	81585 (109696)
(109703)	15.0	0.15	20100104	7.99473	2.05095	168.20466	16.52482	0.0854618	3.1022862	84	9	1995-2010	0.57	M-v	0	MPC	81587 (109703)
(109705)	15.8	0.15	20100104	6.78023	181.32017	157.97475	2.98435	0.2442068	2.5932742	193	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	81588 (109705)
(109709)	15.2	0.15	20100104	346.58689	250.32886	139.01826	5.77192	0.1943901	2.6128113	336	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	81590 (109709)
(109713)	14.3	0.15	20100104	335.42962	103.10495	279.62586	11.59920	0.1921630	2.6102160	326	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	81592 (109713)
(109725)	15.5	0.15	20100104	330.60639	354.86203	43.40447	3.79309	0.2363908	2.5839090	179	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	81596 (109725)
(109762)	15.4	0.15	20100104	27.64522	221.80243	115.65693	4.46021	0.3277838	2.5763877	308	9	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	81612 (109762)
(109768)	14.1	0.15	20100104	204.27978	314.09249	16.96620	16.22687	0.0746872	3.2125073	235	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	81615 (109768)
(109771)	15.3	0.15	20100104	348.73436	346.29105	24.42501	14.32327	0.1369975	2.6283530	198	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	81617 (109771)
(109773)	16.1	0.15	20100104	331.54514	218.96502	190.07717	3.06085	0.1902634	2.5371168	160	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	81618 (109773)
(109781)	14.7	0.15	20100104	270.70135	358.17382	240.89654	3.92187	0.1221726	3.1577440	129	11	1995-2010	0.61	M-v	0	MPC	81622 (109781)
(109782)	15.1	0.15	20100104	155.50213	126.52604	0.56474	7.74693	0.0496092	2.8112461	194	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MPC	81622 (109782)
(109794)	15.4	0.15	20100104	304.44656	231.76071	167.46449	3.45196	0.0935819	2.6357502	225	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	81627 (109794)
(109795)	14.7	0.15	20100104	242.55671	311.42306	15.07828	2.71405	0.0987555	2.9917851	245	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	81628 (109795)
(109796)	15.7	0.15	20100104	349.97063	147.83993	197.33476	1.99827	0.1157122	2.6534248	187	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	81628 (109796)
(109800)	14.4	0.15	20100104	224.83102	143.46998	139.99020	1.82673	0.1470990	3.2240234	233	8	1990-2010	0.53	M-v	0	MPC	81630 (109800)
(109806)	15.6	0.15	20100104	271.80764	180.97517	136.11758	8.16541	0.1830920	2.8781717	112	7	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	81632 (109806)
(109808)	14.8	0.15	20100104	202.24729	318.05733	39.13614	6.00449	0.1519309	3.0148342	144	8	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	81633 (109808)
(109811)	15.5	0.15	20100104	282.46041	299.74469	160.57956	26.60622	0.1462938	2.5456108	167	8	1991-2009	0.59	M-v	1	MPC	81634 (109811)
(109818)	15.7	0.15	20100104	147.00918	33.04821	165.79083	4.26452	0.0666098	2.5731986	194	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	110676 (109818)
(109821)	16.5	0.15	20100104	346.21768	30.29059	333.67349	0.55336	0.0582138	2.5858132	104	9	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	81637 (109821)
(109826)	16.5	0.15	20100104	12.81992	310.54595	8.28675	6.99989	0.2118454	2.6012803	66	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	81639 (109826)
(109833)	15.2	0.15	20100104	253.07609	211.03031	118.12733	3.28163	0.0943727	2.9377934	119	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	81641 (109833)
(109837)	15.7	0.15	20100104	262.40164	258.90335	133.42039	2.25930	0.0734318	2.7502357	188	9	1960-2009	0.50	M-v	0	MPC	81642 (109837)
(109841)	16.5	0.15	20100104	88.08319	157.36763	150.72353	7.30595	0.0986618	2.4689474	118	9	1993-2009	0.44	M-v	0	MPC	81644 (109841)
(109843)	16.7	0.15	20100104	31.91572	291.20608	10.18101	13.15636	0.1968269	2.5907457	66	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	81644 (109843)
(109852)	14.3	0.15	20100104	270.13590	240.03298	28.24618	9.45595	0.0924168	3.0761739	222	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	81647 (109852)
(109853)	15.1	0.15	20100104	191.33674	274.31522	61.22092	5.32080	0.0398993	3.1648520	109	8	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	81648 (109853)
(109863)	14.2	0.15	20100104	245.04103	351.39978	134.56907	15.63873	0.2526668	2.6998157	343	7	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	81651 (109863)
(109866)	15.3	0.15	20100104	294.61517	166.63990	247.80255	12.70959	0.1921818	2.6496553	98	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	81653 (109866)
(109870)	14.7	0.15	20100104	208.73308	167.95046	114.90675	2.78695	0.0577753	3.2445511	132	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	81654 (109870)
(109884)	15.7	0.15	20100104	338.63657	186.99410	199.33693	5.73873	0.0997205	2.5989322	204	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	81659 (109884)
(109885)	15.1	0.15	20100104	230.78687	124.20901	205.10576	0.85022	0.0958447	3.0708017	250	9	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	81660 (109885)
(109890)	15.1	0.15	20100104	321.43777	297.27120	34.72246	4.59656	0.2093792	2.7950417	186	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	110676 (109890)
(109902)	15.6	0.15	20100104	10.43939	256.64865	117.06181	4.60659	0.0492737	2.5533225	324	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	81667 (109902)
(109911)	15.2	0.15	20100104	244.42551	135.73049	156.78779	1.30737	0.1414206	3.0990117	148	8	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	81671 (109911)
(109916)	16.0	0.15	20100104	16.92437	307.99718	20.60925	2.76149	0.0725234	2.6199642	146	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	81673 (109916)
(109922)	16.7	0.15	20100104	307.58362	252.74026	164.23429	5.10025	0.1504091	2.6214332	86	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	81675 (109922)
(109923)	14.7	0.15	20100104	248.39497	127.38054	175.90756	11.25267	0.1068477	3.0779014	164	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	81676 (109923)
(109926)	15.7	0.15	20100104	353.36194	292.28315	40.47453	3.32361	0.1118713	2.6703354	185	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	81677 (109926)
(109929)	15.4	0.15	20100104	220.29033	296.15703	43.42636	1.04284	0.2781765	3.0297071	229	9	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	81678 (109929)

(109930)	14.8	0.15	20100104	302.42428	99.31043	180.87380	10.06523	0.0803726	2.9821248	195	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	81678(109930)
(109931)	15.8	0.15	20100104	316.00619	289.07462	135.36224	2.90375	0.0236269	2.5647472	273	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	81679(109931)
(109935)	14.1	0.15	20100104	185.46510	328.91153	29.11495	12.13522	0.1995722	3.1386974	207	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	81681(109935)
(109938)	15.0	0.15	20100104	271.08728	286.24770	137.07678	5.59786	0.1517753	2.7187573	182	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	81682(109938)
(109954)	15.2	0.15	20100104	6.81386	299.91021	22.89465	11.81440	0.2064853	2.6363165	151	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	81688(109954)
(109955)	15.7	0.15	20100104	33.19778	270.05554	34.00120	7.32672	0.2144860	2.6091652	146	7	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	81689(109955)
(109959)	14.7	0.15	20100104	174.56877	211.13771	165.25030	11.08951	0.0996098	3.1292256	178	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	81690(109959)
(109961)	14.5	0.15	20100104	209.10902	252.04702	94.87762	5.27981	0.1455774	3.0787337	211	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	81691(109961)
(109966)	15.5	0.15	20100104	214.66529	323.84374	176.44088	18.54570	0.1298396	2.6656904	84	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	81693(109966)
(109969)	15.2	0.15	20100104	209.14503	221.21231	130.50337	4.14595	0.1581158	3.0612746	122	8	1979-2009	0.48	M-v	0	MPC	81694(109969)
(109976)	16.0	0.15	20100104	40.56644	178.86334	149.04779	4.51398	0.2108313	2.5570618	263	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	112711(109976)
(109978)	14.5	0.15	20100104	194.54442	241.51063	100.70337	6.46962	0.1321468	3.1784215	263	9	1990-2009	0.48	M-v	0	MPC	81697(109978)
(109979)	14.5	0.15	20100104	208.84327	176.60931	168.37971	9.71037	0.1251799	3.1204623	209	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	124280(109979)
(109985)	15.4	0.15	20100104	257.49585	251.78784	165.69515	8.58083	0.1802859	2.7852512	134	8	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	81701(109985)
(109996)	14.7	0.15	20100104	181.97853	227.35687	114.52493	2.03117	0.1766801	3.2126124	243	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	81706(109996)
(109998)	15.2	0.15	20100104	355.00968	4.10605	41.77550	1.48358	0.1244787	2.5396844	419	9	1977-2010	0.51	M-v	1	MPC	81706(109998)
(110006)	15.3	0.15	20100104	18.46793	152.19680	190.21327	14.25564	0.1226938	2.6177891	250	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	81711(110006)
(110013)	15.8	0.15	20100104	334.88439	215.88614	172.38587	6.03418	0.2709530	2.6430504	175	8	1979-2009	0.54	M-v	0	MPC	81714(110013)
(110017)	15.7	0.15	20100104	2.08011	252.99752	156.05797	7.50239	0.1757792	2.5512529	222	7	1995-2010	0.53	M-v	1	MPC	81716(110017)
(110023)	14.6	0.15	20100104	206.81668	296.55769	56.56198	17.56319	0.2671744	3.1327748	173	6	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	81719(110023)
(110024)	14.3	0.15	20100104	304.59103	291.00222	74.45190	8.74696	0.2299279	2.7843181	340	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	110676(110024)
(110029)	15.6	0.15	20100104	355.32706	59.00194	264.51833	4.10442	0.1320981	2.6923459	235	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	81722(110029)
(110039)	16.2	0.15	20100104	81.20468	14.86105	230.79598	4.06820	0.1828809	2.5661336	129	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	81726(110039)
(110043)	15.5	0.15	20100104	252.48819	274.38743	178.29851	9.07376	0.1882884	2.6393155	141	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	81727(110043)
(110057)	15.9	0.15	20100104	34.52627	99.19705	187.36999	1.93772	0.0990725	2.6304024	175	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	81732(110057)
(110060)	14.9	0.15	20100104	38.10796	11.45487	353.65626	7.30185	0.2179161	2.5370302	365	9	1995-2010	0.49	M-v	1	MPC	135706(110060)
(110065)	13.3	0.15	20100104	86.78642	109.55251	20.22668	22.70553	0.0111939	3.1218912	396	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	128675(110065)
(110072)	15.0	0.15	20100104	45.00456	79.66516	339.98492	6.60827	0.2491145	2.4627616	335	9	1991-2010	0.53	M-v	1	MPC	81740(110072)
(110078)	14.6	0.15	20100104	289.21544	41.87074	220.18365	5.57861	0.1979046	3.0398161	236	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	81742(110078)
(110082)	15.4	0.15	20100104	42.29497	93.44708	216.66127	27.80445	0.3307199	2.6019075	204	6	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	81744(110082)
(110095)	15.3	0.15	20100104	58.94158	45.74915	251.06631	3.63211	0.1839022	2.5458796	307	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	114577(110095)
(110096)	14.6	0.15	20100104	37.68557	337.58593	190.28326	9.85977	0.0447821	2.9721446	199	7	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	124280(110096)
(110097)	14.6	0.15	20100104	118.76915	223.42006	209.18272	9.13853	0.0912398	3.0674404	184	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	81750(110097)
(110101)	15.3	0.15	20100104	140.98808	256.02471	314.86677	4.64274	0.0592472	2.5738215	190	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	81751(110101)
(110103)	15.0	0.15	20100104	150.95173	185.62734	186.37748	4.94516	0.0456380	3.1793377	145	8	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	81752(110103)
(110108)	15.5	0.15	20100104	233.71250	83.99465	207.40802	4.66435	0.1201314	3.1456493	93	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	81754(110108)
(110118)	15.4	0.15	20100104	62.12794	297.84401	279.69802	2.14433	0.1211311	2.7929283	135	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	81757(110118)
(110121)	15.3	0.15	20100104	265.37618	23.87564	252.96941	2.13871	0.0336286	3.1320330	135	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	81759(110121)
(110122)	15.2	0.15	20100104	161.40642	310.51906	219.33860	3.34277	0.1574600	2.6965232	233	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	81759(110122)
(110127)	15.1	0.15	20100104	273.50178	227.52363	212.50553	5.93892	0.1455597	2.6420860	182	8	1997-2009	0.62	M-v	0	MPC	81761(110127)
(110128)	15.2	0.15	20100104	46.77242	315.45644	287.59147	3.66758	0.0653386	2.7484267	228	8	1960-2009	0.47	M-v	0	MPC	81761(110128)
(110129)	15.0	0.15	20100104	291.62638	213.69081	186.40135	3.99853	0.2257356	2.7002868	232	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	81762(110129)
(110152)	14.5	0.15	20100104	70.00997	255.58684	229.31674	8.18226	0.0281936	3.0919134	168	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	81772(110152)
(110163)	15.5	0.15	20100104	346.53197	196.58252	222.14914	2.40318	0.1362677	2.5322259	286	7	1997-2010	0.53	M-v	1	MPC	101960(110163)
(110165)	15.4	0.15	20100104	241.38656	80.98440	29.48925	1.07172	0.1620157	2.6383379	191	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	81777(110165)
(110171)	14.7	0.15	20100104	302.75075	77.55323	151.49582	10.42425	0.2390687	3.0640562	128	8	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	81780(110171)
(110188)	15.0	0.15	20100104	245.17713	217.23537	169.87525	9.87545	0.1127403	2.9111631	151	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	81786(110188)
(110193)	15.1	0.15	20100104	204.85177	175.87957	155.50867	1.86544	0.1436450	3.0500128	162	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	81788(110193)
(110194)	15.1	0.15	20100104	247.49033	244.82929	1.79394	0.67187	0.1640239	3.2051410	165	9	1990-2010	0.49	M-v	0	MPC	81788(110194)
(110203)	14.7	0.15	20100104	283.84834	222.90242	12.87160	8.10157	0.0585060	3.1777862	144	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	81791(110203)
(110204)	16.1	0.15	20100104	301.07276	313.44529	101.50245	5.06883	0.1843751	2.6255252	145	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	81791(110204)
(110209)	15.6	0.15	20100104	251.07230	234.64936	160.95616	4.77269	0.0779721	2.7927771	123	8	1973-2009	0.56	M-v	0	MPC	81793(110209)
(110212)	14.8	0.15	20100104	127.18059	123.76801	36.89950	9.74866	0.1008174	2.8014703	232	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	81794(110212)

(110213)	15.4	0.15	20100104	297.79295	236.04056	132.02603	6.67651	0.0667800	2.7389276	148	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPG	81794(110213)
(110215)	15.9	0.15	20100104	207.87710	277.90544	43.20417	1.24030	0.1347125	3.1493161	93	7	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	81795(110215)
(110216)	15.4	0.15	20100104	229.64033	204.75651	72.53266	1.66156	0.2023820	3.1893693	89	9	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	81795(110216)
(110223)	15.8	0.15	20100104	251.02673	26.99065	77.61547	2.47506	0.0675702	2.6312655	158	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	81797(110223)
(110233)	14.3	0.15	20100104	55.09074	147.34881	33.11393	10.31963	0.0794185	2.9811556	285	9	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	81801(110233)
(110248)	14.7	0.15	20100104	214.75774	275.13639	30.97795	1.80999	0.1596031	3.2167268	223	8	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	81807(110248)
(110252)	15.8	0.15	20100104	357.86825	254.62179	154.51462	4.60616	0.2215319	2.5392432	286	9	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	81808(110252)
(110259)	16.6	0.15	20100104	38.11753	140.45211	184.74653	4.08502	0.2006634	2.5740585	193	6	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	81811(110259)
(110271)	15.3	0.15	20100104	277.93265	186.90638	105.21725	3.10119	0.1437551	3.0365288	138	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	81817(110271)
(110281)	15.0	0.15	20100104	354.50046	295.54108	47.96835	14.56381	0.2132284	2.6614154	166	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	81821(110281)
(110287)	14.7	0.15	20100104	256.64187	70.00325	195.89484	5.31191	0.2490846	3.1676687	227	8	1990-2010	0.49	M-v	0	MPC	81823(110287)
(110296)	15.2	0.15	20100104	338.82876	294.94854	23.37155	4.86234	0.0663322	2.7942900	192	8	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	81828(110296)
(110299)	15.5	0.15	20100104	330.93364	323.64569	46.47564	7.04382	0.0616655	2.7078549	142	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	81829(110299)
(110304)	14.5	0.15	20100104	303.10073	147.24139	230.10622	8.62026	0.1695521	2.7541809	226	8	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	81831(110304)
(110305)	15.1	0.15	20100104	277.01531	173.60727	98.18725	3.54936	0.0377347	3.0755401	160	8	2001-2010	0.43	M-v	0	MPC	104104(110305)
(110329)	13.7	0.15	20100104	243.88843	50.64168	225.71832	21.20002	0.0481306	3.1932137	245	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	81842(110329)
(110342)	15.8	0.15	20100104	48.66720	148.67310	215.67523	7.32390	0.1395532	2.4394379	300	9	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	81847(110342)
(110344)	14.9	0.15	20100104	148.84231	191.98151	209.26464	3.19461	0.1988467	3.0686530	263	9	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	110676(110344)
(110361)	14.8	0.15	20100104	302.52629	132.39355	302.02932	16.11088	0.1402088	2.6626280	140	7	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	81854(110361)
(110362)	14.3	0.15	20100104	283.20577	353.95070	291.30760	10.94594	0.0963373	2.9661319	198	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	110676(110362)
(110366)	15.6	0.15	20100104	234.67834	306.79791	179.03629	13.27612	0.1112815	2.6548098	138	7	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	81856(110366)
(110373)	15.1	0.15	20100104	55.92265	250.23754	351.64388	14.54361	0.1131891	2.6730859	134	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	81858(110373)
(110383)	15.2	0.15	20100104	313.15348	277.08954	134.29054	14.72531	0.0984516	2.6613230	183	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	81861(110383)
(110392)	15.8	0.15	20100104	324.13562	251.04536	143.71067	2.74480	0.2104713	2.6670203	251	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	81864(110392)
(110395)	14.6	0.15	20100104	85.67643	78.24694	28.44585	13.52380	0.1917348	2.5589511	343	8	1972-2009	0.56	M-v	0	MPC	81866(110395)
(110398)	15.7	0.15	20100104	26.23349	74.36900	197.28965	1.15860	0.0258226	2.7835669	136	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	81867(110398)
(110401)	15.7	0.15	20100104	160.98186	335.12198	194.73377	4.93674	0.0506879	2.7160682	153	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	81868(110401)
(110403)	15.2	0.15	20100104	45.33061	10.77568	100.18539	23.80864	0.1679991	2.3450669	180	7	1999-2010	0.56	M-v	0	MPC	97320(110403)
(110406)	14.8	0.15	20100104	247.31356	204.15021	300.17468	12.18187	0.2110038	2.5661342	304	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	114577(110406)
(110407)	15.1	0.15	20100104	228.83221	161.45937	291.74047	4.57284	0.0434575	2.7467925	188	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	81870(110407)
(110410)	15.3	0.15	20100104	6.83992	302.14106	26.88801	17.14878	0.1611821	2.6262101	114	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	81872(110410)
(110413)	15.6	0.15	20100104	354.90348	251.37340	92.21301	9.19305	0.1747998	2.6423610	126	7	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	81873(110413)
(110416)	14.3	0.15	20100104	171.95446	249.34055	124.97015	9.06832	0.1793861	3.1982282	228	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	81874(110416)
(110417)	14.4	0.15	20100104	258.59332	190.52597	268.05656	12.16112	0.2255195	2.7247468	185	6	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	81874(110417)
(110423)	14.4	0.15	20100104	316.85846	100.68761	326.89813	8.51971	0.0752304	2.6193577	400	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	81877(110423)
(110432)	14.3	0.15	20100104	233.04847	21.20962	288.70523	2.98419	0.1140855	3.1576018	297	9	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	81881(110432)
(110462)	14.7	0.15	20100104	236.63431	231.40094	176.44414	2.15282	0.1102473	2.9275905	318	9	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	81893(110462)
(110466)	15.6	0.15	20100104	351.29808	313.27622	82.02825	5.57952	0.1952732	2.5778114	190	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	81895(110466)
(110467)	16.4	0.15	20100104	337.80012	353.66463	54.74037	5.49588	0.2956750	2.5846721	127	6	1997-2009	0.64	M-v	2	MPC	81895(110467)
(110470)	15.2	0.15	20100104	173.94413	321.57188	232.52395	7.39393	0.1033511	2.5510321	169	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	81896(110470)
(110475)	15.4	0.15	20100104	204.95504	195.29927	151.40910	2.00817	0.0640795	3.1231613	141	9	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	81898(110475)
(110478)	15.6	0.15	20100104	290.22959	148.81914	354.78125	2.66037	0.1223440	2.4723769	359	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	81899(110478)
(110481)	15.4	0.15	20100104	28.68344	353.92839	305.98626	1.78529	0.0783608	2.6819259	186	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	81901(110481)
(110487)	15.4	0.15	20100104	16.84747	252.39669	122.51436	2.40067	0.0861172	2.5637112	316	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	81903(110487)
(110490)	16.2	0.15	20100104	102.04011	293.43512	166.78457	3.47624	0.0475896	2.2317861	183	7	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	81904(110490)
(110498)	15.4	0.15	20100104	345.30890	264.84016	121.58351	2.16511	0.0973548	2.6155408	272	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	81908(110498)
(110503)	14.9	0.15	20100104	317.32347	241.52666	117.92580	3.84603	0.2021713	2.7284524	187	9	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	81910(110503)
(110510)	15.3	0.15	20100104	322.30243	229.49237	191.63730	1.77187	0.1083285	2.6121789	380	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	81913(110510)
(110511)	14.9	0.15	20100104	203.83328	300.72334	54.25119	10.62236	0.1875109	3.1143439	96	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	81914(110511)
(110513)	15.3	0.15	20100104	27.61485	241.70767	134.02730	3.55969	0.1289398	2.5395436	332	9	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	81914(110513)
(110515)	15.3	0.15	20100104	4.12827	290.67033	89.04930	4.36005	0.0628365	2.6021821	226	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	81915(110515)
(110516)	15.7	0.15	20100104	285.93988	306.20148	81.19646	2.41687	0.1991439	2.7838404	172	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	112711(110516)
(110518)	14.5	0.15	20100104	192.92529	306.46604	56.76803	10.93242	0.2285236	3.1560962	199	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	81917(110518)

(110533)	15.0	0.15	20100104	141.22045	163.19016	10.47876	9.73152	0.1227499	2.7572927	175	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	81923 (110533)
(110554)	15.3	0.15	20100104	297.06703	238.20343	229.09183	11.83722	0.1230289	2.5613164	223	6	1997-2010	0.65	M-v	1	MPC	101960 (110554)
(110562)	14.8	0.15	20100104	67.75445	244.52214	330.70578	6.87391	0.1581282	2.7873790	142	9	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	81935 (110562)
(110563)	12.9	0.15	20100104	316.82108	35.42104	289.46717	3.04117	0.0777553	5.1173713	95	8	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	81936 (110563)
(110565)	15.6	0.15	20100104	23.18509	107.03125	240.58082	6.25543	0.2372315	2.5842740	221	8	1980-2009	0.51	M-v	1	MPC	81936 (110565)
(110574)	14.5	0.15	20100104	240.09539	337.29377	37.75606	11.23973	0.1088690	3.0063256	191	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	130091 (110574)
(110578)	15.1	0.15	20100104	24.52244	331.30626	51.13857	14.09978	0.1904223	2.5937732	247	7	1995-2010	0.45	M-v	1	MPC	81943 (110578)
(110588)	14.5	0.15	20100104	98.50707	205.47636	224.17456	16.90111	0.0491569	3.2343721	116	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	81947 (110588)
(110602)	14.1	0.15	20100104	236.95269	62.18024	264.82614	10.37002	0.0850977	3.0524159	206	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	81952 (110602)
(110616)	15.6	0.15	20100104	254.27360	261.75145	140.88116	4.70472	0.0416320	2.7917586	179	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	81956 (110616)
(110627)	15.1	0.15	20100104	178.14255	182.68710	247.22395	1.57135	0.1249151	3.0234923	247	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	81960 (110627)
(110629)	16.6	0.15	20100104	74.37902	153.90946	169.08857	1.13912	0.1641893	2.5095227	179	9	1973-2009	0.61	M-v	0	MPC	81960 (110629)
(110634)	14.6	0.15	20100104	97.40404	220.84921	29.28853	12.00680	0.1406960	2.6707544	277	8	1986-2009	0.54	M-v	0	MPC	81962 (110634)
(110652)	15.7	0.15	20100104	298.18721	346.33391	78.96840	13.17052	0.1584661	2.6660774	162	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	81969 (110652)
(110667)	15.6	0.15	20100104	45.91891	356.94402	319.58423	4.33306	0.0842199	2.6424826	237	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	81975 (110667)
(110702)	15.1	0.15	20100104	287.55724	336.24355	91.15570	15.45716	0.2394601	2.6888824	144	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	81986 (110702)
(110718)	14.3	0.15	20100104	241.53172	203.25259	125.84595	9.59124	0.0490353	3.0264626	183	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	81991 (110718)
(110721)	14.0	0.15	20100104	263.62884	209.97364	58.63200	12.70957	0.0927748	3.1649328	238	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	81992 (110721)
(110741)	14.2	0.15	20100104	357.04512	282.56625	61.24325	13.07521	0.2286626	2.6907409	353	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	81998 (110741)
(110743)	15.3	0.15	20100104	38.28609	316.32102	33.89031	3.77897	0.0646959	2.6110355	318	8	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	82000 (110743)
(110758)	15.7	0.15	20100104	49.52823	201.97291	260.57350	19.79283	0.0940486	1.8811048	154	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	82006 (110758)
(110761)	15.4	0.15	20100104	216.71661	61.01083	138.31334	5.08871	0.1909499	2.4431904	231	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	82007 (110761)
(110766)	14.0	0.15	20100104	207.60782	120.32948	243.40437	16.00144	0.1624120	3.0670108	193	9	1978-2009	0.51	M-v	0	MPC	82008 (110766)
(110771)	14.2	0.15	20100104	257.21564	299.86471	151.31723	28.58865	0.2059623	2.6899943	237	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	82010 (110771)
(110779)	15.2	0.15	20100104	311.48745	26.74142	47.98916	12.87389	0.1585423	2.5915671	195	6	1997-2009	0.60	M-v	1	MPC	82013 (110779)
(110781)	15.5	0.15	20100104	120.37844	217.47085	39.26477	13.54944	0.1637825	2.5471281	207	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	114577 (110781)
(110802)	15.4	0.15	20100104	213.70158	172.64354	160.84665	2.95339	0.1819420	3.1361289	141	9	1990-2009	0.46	M-v	0	MPC	82023 (110802)
(110805)	15.1	0.15	20100104	172.25347	79.84946	66.80446	13.71257	0.1545882	2.7860121	234	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	82023 (110805)
(110809)	15.3	0.15	20100104	347.97501	193.12960	150.34922	2.41130	0.0899373	2.7138709	175	7	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	82025 (110809)
(110811)	14.6	0.15	20100104	207.14178	162.20921	178.22526	5.13787	0.1787142	3.1619405	217	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	82026 (110811)
(110821)	15.3	0.15	20100104	327.04436	197.82291	190.73115	13.80105	0.1156595	2.6946199	147	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	82030 (110821)
(110822)	14.0	0.15	20100104	215.45527	260.53413	88.55506	14.65059	0.2687530	3.1098909	261	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	82030 (110822)
(110824)	15.6	0.15	20100104	340.69685	156.82233	172.00193	1.81921	0.0796099	2.7810094	142	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	82031 (110824)
(110830)	15.3	0.15	20100104	184.84977	280.78618	246.12326	1.03665	0.1491690	2.6596878	193	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	82033 (110830)
(110832)	12.7	0.15	20100104	330.33983	42.97446	258.23993	1.42744	0.0271857	5.2116410	125	8	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	82033 (110832)
(110839)	15.3	0.15	20100104	349.86488	323.88645	53.00152	13.96044	0.2483201	2.6446120	208	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	82037 (110839)
(110845)	14.6	0.15	20100104	255.56795	121.75138	183.77088	4.88567	0.1445689	3.0994324	233	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MPC	82039 (110845)
(110855)	15.5	0.15	20100104	151.73547	21.47085	91.13643	3.14022	0.0310120	2.9388174	160	9	1991-2009	0.42	M-v	0	MPC	82043 (110855)
(110863)	16.5	0.15	20100104	75.76308	84.62877	181.13305	3.05949	0.1485611	2.6162422	108	9	1993-2009	0.39	M-v	0	MPC	82046 (110863)
(110868)	14.6	0.15	20100104	239.20333	117.51843	173.40357	15.15384	0.3117257	3.1691632	172	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	82047 (110868)
(110888)	15.2	0.15	20100104	244.08718	208.60677	230.86432	7.09335	0.0479934	2.7703474	134	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	82054 (110888)
(110892)	16.2	0.15	20100104	200.30860	237.32134	41.76802	11.19555	0.1326500	2.3359664	90	7	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	82055 (110892)
(110894)	15.2	0.15	20100104	247.34248	228.94185	174.85609	1.78332	0.1105531	2.8576251	303	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	82056 (110894)
(110897)	16.1	0.15	20100104	260.00743	249.86064	196.19248	1.97972	0.0475156	2.7225425	139	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	82057 (110897)
(110899)	15.6	0.15	20100104	321.60216	209.05892	204.23843	1.19976	0.0402774	2.6946610	320	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	82058 (110899)
(110902)	15.6	0.15	20100104	138.96247	61.34368	193.94878	7.48206	0.1153951	2.5560831	136	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	82059 (110902)
(110914)	14.8	0.15	20100104	46.68861	154.54692	220.48376	13.15920	0.1908509	2.5297510	203	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	117887 (110914)
(110920)	15.5	0.15	20100104	134.78043	144.59330	69.33532	4.03862	0.0950836	2.6778401	144	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	82066 (110920)
(110923)	15.6	0.15	20100104	108.62587	31.20183	209.90383	11.35995	0.1378652	2.6819621	148	7	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	82067 (110923)
(110933)	15.4	0.15	20100104	44.30497	225.55804	103.09487	2.87246	0.0762237	2.6390841	253	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	82071 (110933)
(110934)	15.4	0.15	20100104	76.53929	80.78495	197.83769	2.73999	0.0744504	2.6989436	212	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	82071 (110934)
(110935)	15.3	0.15	20100104	255.16053	165.97110	225.11665	1.29427	0.0383077	2.9156305	225	9	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	82071 (110935)
(110936)	15.1	0.15	20100104	44.22004	254.38621	66.59878	3.59667	0.0786705	2.6624163	284	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	82072 (110936)

(110946)	15.4	0.15	20100104	319.91616	260.10196	84.77768	3.60951	0.0827160	2.8133797	167	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	82076(110946)
(110950)	15.8	0.15	20100104	257.10598	261.85814	122.28743	3.11129	0.0684627	2.9153683	117	9	1994-2009	0.43	M-v	0	MPC	82077(110950)
(110956)	15.7	0.15	20100104	342.29653	326.45112	49.49776	13.28781	0.1050638	2.6059798	111	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	82079(110956)
(110963)	15.1	0.15	20100104	68.37051	256.25406	25.91875	4.10796	0.1631680	2.6369688	331	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	82082(110963)
(110964)	15.7	0.15	20100104	326.27418	4.50272	322.01559	1.13737	0.0783065	2.8289663	143	9	1991-2009	0.42	M-v	0	MPC	82083(110964)
(110967)	15.9	0.15	20100104	214.58857	88.04355	61.57423	3.93946	0.1026692	2.6352537	121	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	82084(110967)
(110968)	15.2	0.15	20100104	273.72824	177.78428	119.75232	2.15929	0.1437948	3.0578629	151	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	82084(110968)
(110973)	14.6	0.15	20100104	230.58559	322.93638	122.55897	10.18473	0.1735119	2.7594165	256	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	82086(110973)
(110982)	14.3	0.15	20100104	273.10572	19.97149	276.09413	15.21111	0.1822455	2.9761871	129	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	104104(110982)
(110983)	14.2	0.15	20100104	225.95988	7.66219	281.46452	12.15629	0.1067452	3.2131045	127	8	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	82089(110983)
(110997)	15.9	0.15	20100104	149.14583	158.25472	314.65030	2.14429	0.0733548	2.9786916	135	8	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	82093(110997)
(111001)	15.8	0.15	20100104	81.47028	224.09250	315.62460	1.44036	0.0474989	2.9868590	146	7	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	124280(111001)
(111004)	14.7	0.15	20100104	254.02147	258.09757	105.44229	16.00635	0.1719567	2.8449810	157	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	110677(111004)
(111005)	15.1	0.15	20100104	355.30074	276.30620	83.47216	13.80337	0.2033804	2.5821719	127	8	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	82095(111005)
(111009)	15.8	0.15	20100104	304.57421	92.45456	302.04950	2.55176	0.0897826	2.7099348	159	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	82097(111009)
(111030)	15.8	0.15	20100104	194.94198	72.44057	138.15023	0.61369	0.0228204	2.5639044	258	7	1995-2010	0.52	M-v	1	MPC	82105(111030)
(111043)	15.4	0.15	20100104	272.46737	318.27745	78.22862	3.69334	0.0556037	2.8519056	127	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	82110(111043)
(111046)	14.5	0.15	20100104	275.45924	284.06561	66.18927	10.78142	0.1356772	2.9735791	202	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	110677(111046)
(111048)	14.6	0.15	20100104	246.49150	12.66209	45.08522	2.69980	0.0514754	2.9007102	223	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	82112(111048)
(111052)	15.9	0.15	20100104	0.80684	316.37186	13.71652	2.51377	0.0876926	2.7513030	134	10	1996-2009	0.42	M-v	0	MPC	82114(111052)
(111058)	14.9	0.15	20100104	239.45476	8.35070	39.80886	2.41441	0.1062027	2.9331078	208	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	110677(111058)
(111060)	14.5	0.15	20100104	215.31974	332.04879	87.08278	8.82500	0.1387253	2.9974945	304	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	110677(111060)
(111077)	15.0	0.15	20100104	198.84180	159.86583	334.01459	6.30436	0.0145682	2.7467428	181	8	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	82124(111077)
(111085)	15.0	0.15	20100104	222.64011	187.23012	270.65489	5.17796	0.0230577	2.7971195	149	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	82127(111085)
(111090)	15.2	0.15	20100104	208.58427	252.92776	268.49949	7.70568	0.1348407	2.7011199	181	8	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	82128(111090)
(111096)	16.1	0.15	20100104	344.53157	262.75141	280.65473	6.43795	0.0561854	2.3134122	146	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	82130(111096)
(111097)	15.4	0.15	20100104	57.88736	6.16076	305.17926	12.92987	0.2838187	2.5534513	143	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MPC	82131(111097)
(111099)	14.5	0.15	20100104	117.84208	231.90608	300.72579	12.81681	0.1089508	2.9491087	107	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	82131(111099)
(111103)	15.5	0.15	20100104	121.20456	234.95831	4.92377	3.13615	0.1028540	2.6422723	221	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	82133(111103)
(111129)	15.4	0.15	20100104	51.49128	218.75784	110.55035	13.44641	0.2888808	2.5593407	162	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	112711(111129)
(111136)	15.5	0.15	20100104	336.95431	240.42792	165.66028	11.84814	0.1931288	2.6378162	227	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	82144(111136)
(111141)	14.9	0.15	20100104	301.01645	258.10383	134.02162	13.48267	0.2742702	2.7689939	207	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	82145(111141)
(111142)	15.0	0.15	20100104	334.48248	197.51587	188.66019	13.84265	0.2128591	2.7299233	241	9	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	82146(111142)
(111143)	15.7	0.15	20100104	19.71091	328.34769	109.89587	25.33364	0.0876837	1.9260613	170	8	1994-2010	0.53	M-v	1	MPC	82146(111143)
(111146)	15.2	0.15	20100104	305.91169	280.95490	132.71467	13.28783	0.2570513	2.7004283	163	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	82148(111146)
(111160)	15.4	0.15	20100104	191.59507	311.20948	47.51044	1.80260	0.1934457	3.1888200	154	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	82153(111160)
(111162)	15.8	0.15	20100104	243.20288	95.28505	322.37519	1.28299	0.0523419	2.8834751	107	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	82153(111162)
(111164)	15.0	0.15	20100104	113.11899	208.45361	52.14967	9.40627	0.0385795	2.6716513	247	8	1992-2009	0.60	M-v	0	MPC	82154(111164)
(111165)	15.2	0.15	20100104	263.63315	69.75103	25.50282	5.34218	0.0822022	2.7330974	202	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	82154(111165)
(111167)	15.5	0.15	20100104	16.31292	358.67762	348.40370	1.37613	0.1076116	2.6791465	242	9	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	82155(111167)
(111171)	15.2	0.15	20100104	13.04984	289.43618	62.67668	5.63821	0.2594416	2.6703059	272	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	82156(111171)
(111172)	15.7	0.15	20100104	28.79363	262.62621	91.60638	9.13167	0.2040355	2.5341899	132	9	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	82157(111172)
(111181)	15.2	0.15	20100104	188.96800	167.99526	232.68975	5.66782	0.0630603	3.1460217	105	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	82160(111181)
(111188)	14.9	0.15	20100104	322.72384	249.95968	109.98698	5.21983	0.1164643	2.7780204	170	7	2000-2008	0.62	M-v	0	MPC	82162(111188)
(111196)	15.6	0.15	20100104	48.57045	21.72296	338.14343	0.59601	0.1289204	2.5212349	292	9	1981-2009	0.48	M-v	1	MPC	82164(111196)
(111202)	15.4	0.15	20100104	355.86372	100.70419	229.87658	5.88046	0.1263424	2.7777448	104	5	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	82166(111202)
(111203)	15.3	0.15	20100104	312.60927	243.37577	111.78875	4.89963	0.1213050	2.8101755	153	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	82167(111203)
(111212)	16.2	0.15	20100104	305.26061	237.63559	178.44897	3.40560	0.0926035	2.6987457	145	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	82170(111212)
(111214)	15.4	0.15	20100104	331.15464	278.04285	91.86895	6.42276	0.0911560	2.7412106	125	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	82171(111214)
(111216)	15.7	0.15	20100104	14.68382	200.65189	173.01543	5.08049	0.3008949	2.5895316	327	9	1984-2009	0.50	M-v	0	MPC	82171(111216)
(111217)	15.4	0.15	20100104	3.80604	252.99689	164.66989	4.74163	0.2566324	2.5598710	267	6	1995-2010	0.53	M-v	1	MPC	82172(111217)
(111224)	15.3	0.15	20100104	320.68983	245.76093	87.49628	3.81921	0.0689919	2.7886893	184	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	110677(111224)
(111227)	16.2	0.15	20100104	351.85847	351.65092	356.94538	1.68972	0.0879359	2.6952034	129	9	1997-2009	0.40	M-v	0	MPC	82175(111227)

(111236)	15.1	0.15	20100104	10.77540	356.39479	325.58339	6.42409	0.0971340	2.7434041	130	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	82178 (111236)
(111237)	15.3	0.15	20100104	337.65704	92.47305	310.35052	5.44478	0.1636585	2.6449387	209	7	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	82178 (111237)
(111248)	14.5	0.15	20100104	293.63191	60.24319	353.69352	12.87790	0.1601658	2.7417658	249	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	82183 (111248)
(111254)	15.3	0.15	20100104	49.47959	1.09075	319.08392	4.33867	0.1958473	2.6222210	259	8	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	82186 (111254)
(111268)	14.1	0.15	20100104	324.48659	253.99201	123.58574	30.21927	0.3919295	2.7669933	246	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	82191 (111268)
(111271)	15.0	0.15	20100104	118.20780	332.72766	230.86444	8.39114	0.0897424	2.8080057	143	9	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	82192 (111271)
(111276)	13.9	0.15	20100104	25.41083	274.62818	286.02231	16.93464	0.1164305	3.2223045	104	8	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	82194 (111276)
(111295)	15.4	0.15	20100104	109.90520	241.97757	134.10451	1.96290	0.1925558	2.3867049	289	9	1993-2010	0.51	M-v	0	MPC	82201 (111295)
(111300)	14.5	0.15	20100104	31.16766	263.61044	128.04836	8.32153	0.2534925	2.5400097	205	9	1993-2010	0.53	M-v	1	MPC	82202 (111300)
(111302)	15.0	0.15	20100104	186.59234	239.81299	187.26457	1.31464	0.1825962	3.0807833	284	9	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	82203 (111302)
(111309)	14.9	0.15	20100104	203.91955	272.65324	129.23986	10.97028	0.0743428	3.0953642	164	8	1997-2009	0.44	M-v	0	MPC	82205 (111309)
(111315)	14.5	0.15	20100104	96.24278	265.83339	234.85277	10.99468	0.0880770	3.1530190	112	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	82208 (111315)
(111317)	15.3	0.15	20100104	26.17568	177.60962	157.11934	2.16250	0.1019731	2.6808881	310	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	82208 (111317)
(111322)	15.8	0.15	20100104	256.13518	265.64292	188.42479	1.91966	0.0657019	2.7425551	160	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	82210 (111322)
(111325)	16.3	0.15	20100104	154.11923	329.82441	114.08296	4.48411	0.0804251	2.2274079	143	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	82211 (111325)
(111327)	14.5	0.15	20100104	186.92221	335.08988	108.52851	10.69837	0.0377189	3.0139331	214	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	82212 (111327)
(111329)	14.3	0.15	20100104	179.23139	335.95117	109.27164	11.83771	0.0258847	3.1671762	202	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	82212 (111329)
(111333)	15.8	0.15	20100104	270.45762	107.10117	304.60005	3.33065	0.0659949	2.8020741	127	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	82214 (111333)
(111335)	15.7	0.15	20100104	292.84039	127.09095	239.43803	1.04866	0.0826977	2.8602639	140	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	82214 (111335)
(111339)	15.8	0.15	20100104	350.48604	84.88833	279.69333	1.98093	0.0843587	2.7176735	173	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	82216 (111339)
(111343)	14.8	0.15	20100104	264.03956	125.45614	275.69008	3.43518	0.2852072	2.8757144	270	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	82217 (111343)
(111348)	14.9	0.15	20100104	49.72260	295.47913	2.97806	5.09396	0.0134338	2.7407360	196	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	82219 (111348)
(111355)	15.3	0.15	20100104	269.80817	278.15784	102.08511	8.90164	0.1277773	2.9141581	122	8	1991-2009	0.42	M-v	0	MPC	82221 (111355)
(111358)	15.0	0.15	20100104	317.93581	76.48315	297.86263	12.43785	0.1973354	2.7929829	194	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	82222 (111358)
(111360)	16.2	0.15	20100104	311.36166	156.39012	203.37819	1.21131	0.0887415	2.7916074	95	7	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	82222 (111360)
(111363)	15.5	0.15	20100104	266.26868	276.00243	119.36766	3.09093	0.0525635	2.8710889	105	9	1993-2009	0.44	M-v	0	MPC	82223 (111363)
(111365)	15.5	0.15	20100104	4.92682	280.63349	88.08869	4.29285	0.1183067	2.6416932	186	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	82224 (111365)
(111366)	16.0	0.15	20100104	301.68193	211.90893	209.79864	2.34369	0.0752595	2.7011891	172	8	1994-2009	0.43	M-v	0	MPC	82224 (111366)
(111370)	15.5	0.15	20100104	225.28722	174.60730	197.00545	4.26442	0.0751275	3.0973812	146	8	1995-2009	0.37	M-v	0	MPC	82225 (111370)
(111371)	14.4	0.15	20100104	35.92917	104.84301	78.25876	9.30947	0.0424115	3.2456190	117	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	82226 (111371)
(111372)	15.3	0.15	20100104	286.36991	193.14392	241.43705	3.91829	0.0887091	2.7326175	224	9	1978-2009	0.51	M-v	0	MPC	82226 (111372)
(111380)	15.5	0.15	20100104	340.55522	182.04568	206.69412	1.76972	0.0998904	2.7001087	328	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	82228 (111380)
(111381)	15.4	0.15	20100104	309.67837	184.26646	184.47930	2.09908	0.0672544	2.8586775	154	9	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	82229 (111381)
(111382)	15.7	0.15	20100104	331.34443	140.40010	260.21472	5.22637	0.0310071	2.7126871	148	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	82229 (111382)
(111392)	15.6	0.15	20100104	297.42542	185.58595	231.02108	3.42521	0.0632985	2.7651568	149	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	82232 (111392)
(111398)	15.0	0.15	20100104	311.99456	32.05163	266.87397	10.05201	0.1308071	3.0931208	115	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	82234 (111398)
(111401)	14.4	0.15	20100104	42.47249	349.97897	267.67122	7.56633	0.0585358	3.0083200	173	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	82235 (111401)
(111414)	15.3	0.15	20100104	174.01104	43.18348	117.60146	4.80777	0.0430905	2.9118579	227	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	82240 (111414)
(111418)	15.4	0.15	20100104	354.41988	183.87584	211.27047	1.30903	0.2237193	2.6720929	298	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	82241 (111418)
(111420)	16.2	0.15	20100104	202.22959	167.06213	232.72286	4.29281	0.1389639	2.2310504	204	6	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	82242 (111420)
(111427)	15.4	0.15	20100104	309.18748	239.42169	148.92855	5.96581	0.0612164	2.7551177	146	8	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	82244 (111427)
(111436)	15.1	0.15	20100104	333.62996	306.57246	12.65901	1.89872	0.0554546	2.8604935	162	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	82247 (111436)
(111440)	15.0	0.15	20100104	291.54991	43.93119	280.24691	8.22795	0.0934440	3.0261551	103	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	82248 (111440)
(111445)	14.9	0.15	20100104	251.68350	339.35414	53.36632	5.50547	0.1652280	2.9633239	104	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	82250 (111445)
(111447)	15.1	0.15	20100104	303.56811	337.45988	47.65496	2.43021	0.0823852	2.8480121	213	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	82250 (111447)
(111468)	14.9	0.15	20100104	196.11771	215.63449	223.69767	8.04680	0.1851602	3.0113270	230	8	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	82257 (111468)
(111469)	14.9	0.15	20100104	346.52183	239.65510	96.48198	6.27445	0.0575328	2.7514622	150	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	82258 (111469)
(111471)	15.7	0.15	20100104	333.49072	52.10221	247.42646	0.05532	0.0403902	3.0136372	124	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	82258 (111471)
(111475)	14.4	0.15	20100104	34.06844	143.75392	81.05555	11.50279	0.0183579	3.0673747	194	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	82259 (111475)
(111481)	15.8	0.15	20100104	298.65707	135.40708	263.99058	2.48992	0.1005643	2.7907530	141	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	82262 (111481)
(111482)	15.2	0.15	20100104	336.18713	270.56865	72.64531	4.96333	0.2189227	2.7813409	133	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	82262 (111482)
(111483)	16.5	0.15	20100104	240.12647	257.46904	74.08621	6.11840	0.1949522	2.2276725	63	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	82262 (111483)
(111486)	15.4	0.15	20100104	332.36745	51.58543	318.22032	3.89607	0.1389835	2.7566814	219	8	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	82263 (111486)

(111506)	15.6	0.15	20100104	130.28237	155.26441	15.34767	2.24145	0.0885224	3.0382565	134	8	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	82270(111506)
(111510)	14.5	0.15	20100104	23.04730	349.46687	303.62391	5.18153	0.0531484	2.9579162	239	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	82271(111510)
(111512)	14.6	0.15	20100104	221.97554	314.20560	94.19764	12.95644	0.0823565	3.1072506	214	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	82272(111512)
(111517)	14.2	0.15	20100104	357.80237	16.79849	303.28459	10.50842	0.1261765	2.9680922	192	8	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	82273(111517)
(111523)	14.0	0.15	20100104	60.61879	328.76252	254.53195	9.19518	0.0840151	3.0431894	224	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	82276(111523)
(111538)	14.3	0.15	20100104	218.97214	10.30455	48.52186	11.47543	0.0922039	2.9725209	298	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	110677(111538)
(111539)	14.7	0.15	20100104	281.19203	290.51994	79.61658	13.02618	0.1230549	2.9831834	138	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	82281(111539)
(111543)	15.0	0.15	20100104	323.91661	48.76764	305.67556	5.42718	0.1058381	2.8177136	157	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	82283(111543)
(111546)	15.2	0.15	20100104	181.97256	263.13187	194.27969	4.24292	0.1313587	3.1035727	139	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	82284(111546)
(111550)	14.3	0.15	20100104	226.72830	332.29383	63.80052	13.68217	0.1545454	3.0779026	220	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	82285(111550)
(111553)	14.6	0.15	20100104	268.61891	302.27356	37.64652	9.76314	0.0735258	3.0716201	197	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	82286(111553)
(111554)	15.5	0.15	20100104	167.14305	113.95263	70.01229	5.73747	0.0462854	2.7264622	126	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	82286(111554)
(111556)	15.3	0.15	20100104	189.77751	249.65689	324.88385	13.88382	0.0426134	2.6408741	109	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	135711(111556)
(111557)	13.9	0.15	20100104	40.42207	260.34452	308.66183	21.18654	0.0694694	3.1621505	168	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	82287(111557)
(111560)	15.1	0.15	20100104	66.23652	317.97659	66.99191	23.63586	0.0749708	1.9565021	289	9	1989-2009	0.51	M-v	1	MPC	82288(111560)
(111566)	14.5	0.15	20100104	128.07465	243.13643	328.36429	25.02169	0.0594447	2.7332581	147	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	114577(111566)
(111567)	14.8	0.15	20100104	205.03973	298.63593	128.24642	11.08921	0.0910764	3.0007794	175	8	1983-2009	0.51	M-v	0	MPC	82290(111567)
(111568)	15.9	0.15	20100104	249.59057	334.46597	33.31426	2.30604	0.1547196	2.1993886	330	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	82291(111568)
(111574)	14.5	0.15	20100104	191.84389	327.93879	126.86224	10.54322	0.0436221	3.0527730	175	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	82293(111574)
(111575)	15.5	0.15	20100104	199.41147	7.68674	116.67745	3.06397	0.0647721	2.9418502	167	9	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	82294(111575)
(111587)	15.6	0.15	20100104	323.56093	76.41507	135.63452	2.26392	0.1312020	2.4226126	260	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	82298(111587)
(111588)	15.2	0.15	20100104	109.65500	64.43482	141.45986	2.47868	0.1083675	3.0401058	196	8	1971-2009	0.52	M-v	0	MPC	82298(111588)
(111590)	15.4	0.15	20100104	244.76036	236.48818	133.16375	2.40214	0.1751812	3.1336888	140	9	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	82299(111590)
(111593)	14.1	0.15	20100104	217.52648	87.48753	325.90357	13.37773	0.1723902	3.1904501	250	6	1999-2008	0.61	M-v	0	MPC	82300(111593)
(111603)	15.1	0.15	20100104	236.74349	260.64304	146.03920	8.21274	0.1874936	3.0208781	100	8	1997-2009	0.47	M-v	0	MPC	82303(111603)
(111604)	14.7	0.15	20100104	248.76242	228.47180	151.56798	10.14347	0.1115832	3.1000637	176	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	82303(111604)
(111608)	14.6	0.15	20100104	20.92239	327.12828	294.86409	10.59012	0.0173402	3.0821508	143	6	2000-2008	0.65	M-v	0	MPC	82305(111608)
(111616)	16.0	0.15	20100104	125.50876	11.42460	94.54841	3.30282	0.0422007	2.2889712	277	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	82307(111616)
(111618)	14.6	0.15	20100104	288.56637	312.93032	47.89293	1.48077	0.0722649	3.0753941	195	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	82308(111618)
(111631)	16.4	0.15	20100104	187.43923	87.75970	253.81042	3.53716	0.1473165	2.3562000	92	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	148786(111631)
(111632)	16.3	0.15	20100104	198.73886	210.51765	132.17486	6.96478	0.1489656	2.3349837	80	6	1996-2008	0.60	M-v	1	MPC	82313(111632)
(111633)	14.7	0.15	20100104	217.44236	260.75921	139.50880	11.59423	0.0626302	3.1584408	163	8	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	82314(111633)
(111639)	14.8	0.15	20100104	267.94144	235.50645	137.32654	11.97827	0.0888350	3.1250357	132	7	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	82316(111639)
(111642)	15.3	0.15	20100104	300.99244	276.81835	154.61165	8.09218	0.2165742	2.8067169	196	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	82317(111642)
(111643)	14.8	0.15	20100104	227.04105	101.74834	302.73501	7.02831	0.0095540	3.1138299	155	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	82317(111643)
(111647)	14.7	0.15	20100104	210.01834	323.41300	119.04084	6.61231	0.1783905	3.0922424	107	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	82318(111647)
(111656)	15.2	0.15	20100104	28.53837	289.36315	85.53700	15.16786	0.0636223	2.6718643	142	7	2000-2010	0.60	M-v	0	MPC	135712(111656)
(111657)	14.2	0.15	20100104	95.34817	215.01838	346.58018	21.47075	0.0844506	3.1345090	153	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	82321(111657)
(111664)	15.9	0.15	20100104	271.23706	128.47172	87.10625	23.39804	0.0428332	1.9176490	151	7	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	110677(111664)
(111666)	14.5	0.15	20100104	347.03080	326.52907	317.52902	10.10867	0.0290973	3.1286218	151	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	82324(111666)
(111671)	15.8	0.15	20100104	78.98816	82.67467	35.76851	7.75964	0.0618037	2.3660343	183	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	121288(111671)
(111673)	14.4	0.15	20100104	156.94628	321.56717	156.49146	6.12062	0.1127474	3.2120402	303	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	82327(111673)
(111674)	14.9	0.15	20100104	157.08292	40.32216	95.92503	6.22920	0.0955472	3.1808767	141	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	82327(111674)
(111681)	14.5	0.15	20100104	292.26885	318.53798	51.03359	14.16781	0.2312441	2.9084572	131	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	82329(111681)
(111688)	15.5	0.15	20100104	240.23753	307.67077	64.55915	5.89560	0.1672849	2.2395653	249	9	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	82332(111688)
(111692)	15.5	0.15	20100104	256.66647	162.44364	103.63654	23.48262	0.0478469	1.9170825	250	9	1976-2010	0.51	M-v	1	MPC	82333(111692)
(111698)	15.1	0.15	20100104	178.42105	294.39019	164.51647	3.57106	0.1560376	3.1490776	192	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	82336(111698)
(111702)	14.7	0.15	20100104	266.08685	254.48438	126.70863	4.06353	0.0706724	3.1458429	147	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	82337(111702)
(111704)	14.3	0.15	20100104	146.37584	267.72911	221.12930	7.19196	0.0483502	3.2394957	211	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	82338(111704)
(111717)	15.7	0.15	20100104	254.92469	217.05263	164.02997	5.21545	0.1606006	2.1966652	262	8	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	82342(111717)
(111721)	15.3	0.15	20100104	239.90165	349.28856	283.05186	12.55420	0.1462203	2.5388789	116	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	82344(111721)
(111735)	14.4	0.15	20100104	357.52869	172.56961	102.14122	1.80704	0.0502045	3.2485642	229	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	82348(111735)
(111738)	14.2	0.15	20100104	14.59597	302.77105	336.70021	15.61802	0.0855803	3.1809024	192	5	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	82349(111738)

(111739)	14.8	0.15	20100104	110.95006	153.26869	19.88122	0.99753	0.0928140	3.2367649	208	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	82349 (111739)
(111741)	16.4	0.15	20100104	231.01190	271.65608	108.13061	4.01928	0.2139076	2.2216151	164	8	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	82350 (111741)
(111742)	14.9	0.15	20100104	259.10455	243.94173	131.92586	5.88750	0.1708166	3.1320700	123	8	1997-2009	0.44	M-v	0	MPC	82351 (111742)
(111745)	14.3	0.15	20100104	179.23826	129.63633	349.15293	22.07524	0.0808439	3.1733170	193	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	82352 (111745)
(111746)	16.2	0.15	20100104	113.25491	9.16667	93.41618	3.50260	0.1293028	2.3576284	206	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	82352 (111746)
(111750)	16.1	0.15	20100104	267.49999	255.90244	98.07831	5.14385	0.1997525	2.2184077	183	9	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	82354 (111750)
(111762)	15.1	0.15	20100104	196.73181	261.81216	167.77263	9.31155	0.1221358	3.2164769	120	8	1991-2009	0.43	M-v	0	MPC	82357 (111762)
(111764)	15.1	0.15	20100104	183.22500	320.04473	344.74476	13.26026	0.0838175	2.6131136	174	7	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	104104 (111764)
(111770)	12.7	0.15	20100104	245.29439	264.25230	232.22266	4.39286	0.0232551	5.2539619	107	9	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	82360 (111770)
(111773)	15.5	0.15	20100104	224.83133	260.77134	172.13382	1.05732	0.1885822	3.1209154	191	6	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	82361 (111773)
(111778)	14.5	0.15	20100104	150.12463	95.89752	50.64291	5.38381	0.0925524	3.1493407	201	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	82362 (111778)
(111783)	15.7	0.15	20100104	44.02511	238.71301	49.23072	2.55801	0.0141432	2.9692266	139	9	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	82364 (111783)
(111802)	14.5	0.15	20100104	211.35073	356.80777	109.48593	2.71258	0.1619161	3.1119075	279	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	82370 (111802)
(111809)	16.1	0.15	20100104	63.86410	123.64512	56.19029	5.30970	0.0987818	2.3150679	173	8	1993-2009	0.60	M-v	1	MPC	82372 (111809)
(111818)	14.9	0.15	20100104	317.27586	200.76621	151.80996	3.20366	0.2811301	3.0142993	232	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	82375 (111818)
(111821)	15.8	0.15	20100104	323.44021	57.12598	78.90760	23.89970	0.0889520	1.9708169	154	7	1994-2010	0.58	M-v	1	MPC	82376 (111821)
(111825)	14.6	0.15	20100104	242.69483	217.80660	167.66468	6.44434	0.1229229	3.2172970	160	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	82378 (111825)
(111829)	16.2	0.15	20100104	87.71392	55.82555	135.11330	6.94329	0.0434511	2.2710287	109	7	1995-2009	0.57	M-v	1	MPC	82379 (111829)
(111841)	16.5	0.15	20100104	5.87875	82.93793	182.22851	3.29353	0.1075795	2.3032880	140	6	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	82383 (111841)
(111845)	16.5	0.15	20100104	137.20439	44.53559	55.51394	2.50332	0.1941548	2.3082364	175	8	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	82384 (111845)
(111848)	15.9	0.15	20100104	329.01377	328.55020	350.84289	5.86769	0.2095798	2.2699739	153	7	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	82385 (111848)
(111851)	17.6	0.15	20100104	107.28835	62.15317	171.26070	1.76158	0.0618528	2.1556675	80	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	82386 (111851)
(111852)	14.3	0.15	20100104	199.18787	278.35891	153.19656	16.94155	0.0186374	3.2179771	147	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	82387 (111852)
(111859)	15.2	0.15	20100104	272.54493	337.47231	209.87045	3.87170	0.0528303	2.7068426	145	10	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	82389 (111859)
(111865)	15.4	0.15	20100104	169.21879	281.76975	37.92044	3.58324	0.0661501	2.6215340	170	9	1991-2010	0.56	M-v	1	MPC	82391 (111865)
(111877)	16.1	0.15	20100104	116.93163	38.85257	118.37594	7.12944	0.0267913	2.2822261	99	6	1996-2009	0.61	M-v	1	MPC	82395 (111877)
(111880)	15.8	0.15	20100104	31.49970	200.80185	67.77119	5.84353	0.1684496	2.2739266	248	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	101960 (111880)
(111881)	16.5	0.15	20100104	100.04875	315.14821	261.38304	4.22339	0.0235721	2.1896802	68	7	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	82396 (111881)
(111885)	13.3	0.15	20100104	185.90928	345.89836	4.17294	7.58721	0.1974490	3.9474440	205	9	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	82397 (111885)
(111891)	13.5	0.15	20100104	217.54230	34.75159	38.18667	22.26679	0.1076434	3.2150374	279	7	1999-2008	0.61	M-v	0	MPC	82399 (111891)
(111893)	16.2	0.15	20100104	62.23610	209.56980	23.30780	5.98308	0.0681956	2.2726676	201	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	82400 (111893)
(111920)	15.4	0.15	20100104	288.37174	89.36414	86.84227	4.31330	0.1135813	2.7091772	170	9	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	82409 (111920)
(111923)	15.3	0.15	20100104	7.00218	271.76326	39.33460	18.80750	0.2478809	2.3040027	190	8	1992-2009	0.51	M-v	1	MPC	82410 (111923)
(111927)	15.8	0.15	20100104	56.68148	221.22068	33.07484	6.92013	0.0736659	2.2740007	154	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	104104 (111927)
(111939)	16.5	0.15	20100104	36.76619	250.19111	7.27537	5.79218	0.0908756	2.2878930	79	6	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	82415 (111939)
(111941)	15.8	0.15	20100104	245.24929	157.62940	201.05343	5.40126	0.1832983	2.3772765	287	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	82416 (111941)
(111959)	16.0	0.15	20100104	35.88540	134.44041	162.56399	7.67560	0.1756713	2.2395288	185	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	104104 (111959)
(111960)	16.7	0.15	20100104	77.13713	346.73094	136.56070	1.91318	0.1480346	2.4367810	115	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	82422 (111960)
(111964)	15.6	0.15	20100104	278.12777	301.19491	320.98667	3.31532	0.0392805	2.5203582	109	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	82423 (111964)
(111968)	16.2	0.15	20100104	301.53022	167.07709	161.31460	7.07344	0.1334533	2.3472464	131	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	101960 (111968)
(111972)	15.8	0.15	20100104	313.84336	179.31941	170.31964	7.32326	0.1388287	2.2914271	197	8	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	82425 (111972)
(111987)	16.1	0.15	20100104	271.66192	223.42733	311.30072	2.29900	0.0749713	2.7415914	138	7	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	82430 (111987)
(111992)	16.0	0.15	20100104	22.65054	192.57466	111.09864	5.06824	0.1769778	2.2532665	229	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	104104 (111992)
(111995)	13.3	0.15	20100104	212.22175	277.71894	61.31136	7.65916	0.1343069	3.9797050	212	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	82433 (111995)
(111996)	15.9	0.15	20100104	299.90598	204.55923	127.60419	7.23018	0.2580413	2.3671314	124	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	82433 (111996)
(111998)	16.9	0.15	20100104	3.53397	356.52265	274.19821	1.31403	0.1568175	2.3464038	87	8	1992-2009	0.49	M-v	1	MPC	82434 (111998)
(111999)	15.8	0.15	20100104	253.53354	152.02984	207.78010	4.84085	0.2091359	2.3508093	183	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	82434 (111999)
(112000)	16.6	0.15	20100104	102.16585	268.14812	328.85376	4.24499	0.1327619	2.2224735	135	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	82434 (112000)
(112027)	15.7	0.15	20100104	31.37485	155.77873	104.91092	5.98566	0.1495528	2.3384688	186	8	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	82442 (112027)
(112030)	15.7	0.15	20100104	16.94316	236.50091	78.85847	7.66979	0.1809991	2.2603132	226	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	101960 (112030)
(112032)	16.3	0.15	20100104	346.12544	316.86834	308.11821	1.53116	0.1816270	2.4294640	123	9	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	82444 (112032)
(112041)	16.0	0.15	20100104	19.34169	138.79426	158.49993	5.88131	0.1813888	2.2786083	268	9	1989-2009	0.52	M-v	0	MPC	82447 (112041)
(112044)	14.8	0.15	20100104	243.85495	147.56513	132.31890	23.92326	0.0547950	2.5529288	122	7	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	121288 (112044)

(112045)	15.8	0.15	20100104	255.84339	183.09894	90.36654	23.59670	0.0641767	1.9248344	139	6	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	82449 (112045)
(112049)	15.5	0.15	20100104	334.22517	193.00483	167.41007	8.22485	0.1257318	2.2512405	316	8	1996-2009	0.59	M-v	1	MPC	82450 (112049)
(112062)	16.6	0.15	20100104	53.27743	138.58193	161.71027	3.56521	0.2238088	2.2422294	182	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	82455 (112062)
(112071)	16.2	0.15	20100104	332.71270	187.56836	115.37552	6.53790	0.2457928	2.3889653	128	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	101960 (112071)
(112074)	15.5	0.15	20100104	6.50814	105.83706	101.50584	5.53896	0.1417802	2.4473470	174	8	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	82459 (112074)
(112078)	16.9	0.15	20100104	65.55247	131.53021	106.01301	3.62207	0.1690650	2.2896209	104	6	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	82461 (112078)
(112079)	16.4	0.15	20100104	23.82751	99.27835	155.26669	2.49244	0.1806644	2.3538896	232	8	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	82461 (112079)
(112080)	15.5	0.15	20100104	344.33772	234.48255	75.75676	7.45465	0.1554465	2.3381115	188	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	101960 (112080)
(112081)	16.0	0.15	20100104	313.60718	34.66102	160.14780	3.82793	0.1579499	2.6028894	171	10	1995-2010	0.51	M-v	0	MPC	82462 (112081)
(112087)	15.7	0.15	20100104	352.35765	271.18258	60.53038	7.47454	0.1395614	2.2944125	232	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	104104 (112087)
(112094)	15.7	0.15	20100104	236.00709	169.94855	129.64150	1.84362	0.0717800	2.5985649	172	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	82466 (112094)
(112097)	16.5	0.15	20100104	31.54281	44.04616	216.90438	2.46067	0.2165846	2.3450245	158	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	104104 (112097)
(112104)	16.5	0.15	20100104	160.75708	175.40377	344.89978	2.72076	0.1188765	2.2321908	150	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	82469 (112104)
(112111)	14.2	0.15	20100104	122.15723	308.57737	227.57406	11.44415	0.1191035	3.2337483	192	6	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	82472 (112111)
(112120)	14.7	0.15	20100104	280.48309	287.12076	250.45129	7.74677	0.1340374	2.7458594	221	9	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	82475 (112120)
(112125)	14.6	0.15	20100104	137.45083	188.54562	30.75588	13.73804	0.1139202	3.1563039	128	6	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	82477 (112125)
(112133)	16.5	0.15	20100104	79.16715	199.28270	53.02944	7.42116	0.1474955	2.2568278	103	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	82479 (112133)
(112140)	15.9	0.15	20100104	128.26546	311.96219	236.49320	5.42926	0.0734560	2.2756376	155	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	82482 (112140)
(112142)	16.0	0.15	20100104	331.07794	162.51718	140.08289	6.13785	0.2413061	2.3906403	79	8	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	82482 (112142)
(112153)	16.0	0.15	20100104	112.42733	40.11788	153.58262	6.59407	0.1304903	2.2674870	176	10	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	82486 (112153)
(112164)	16.0	0.15	20100104	354.94954	272.19115	41.81467	3.95530	0.2184187	2.3040782	190	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	104104 (112164)
(112169)	16.7	0.15	20100104	355.81707	42.44636	239.12802	2.53659	0.2291245	2.3610072	93	6	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	101960 (112169)
(112179)	16.0	0.15	20100104	300.30605	75.95424	140.35695	24.01693	0.0499873	1.9752230	155	9	1980-2010	0.54	M-v	1	MPC	82494 (112179)
(112180)	15.0	0.15	20100104	234.65452	175.47426	160.37578	12.18348	0.2554648	2.6034796	162	8	1994-2009	0.57	M-v	0	MPC	82495 (112180)
(112182)	16.1	0.15	20100104	122.21736	120.36607	62.54427	6.47614	0.0936361	2.2747509	134	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	82495 (112182)
(112187)	16.8	0.15	20100104	41.81569	48.50614	183.01498	1.14596	0.1375503	2.3689453	137	8	1991-2009	0.41	M-v	0	MPC	82497 (112187)
(112188)	16.1	0.15	20100104	73.10312	323.50231	189.88749	5.24650	0.0139443	2.4482918	158	8	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	82497 (112188)
(112201)	14.9	0.15	20100104	201.83045	203.26847	75.13427	15.95738	0.0766683	2.6543787	120	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	120721 (112201)
(112205)	15.6	0.15	20100104	255.70416	188.34656	159.86997	6.87830	0.1163083	2.4570551	164	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	82502 (112205)
(112207)	15.3	0.15	20100104	153.28353	216.41004	161.92294	5.28216	0.0669371	2.5832585	170	9	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	82503 (112207)
(112212)	16.7	0.15	20100104	123.51956	102.16250	138.89453	3.78725	0.1202724	2.1983773	194	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	82504 (112212)
(112220)	14.8	0.15	20100104	319.89095	184.88713	93.80656	14.15006	0.2611345	2.5516270	141	7	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	101960 (112220)
(112221)	15.6	0.15	20100104	103.69462	356.30806	230.11392	58.72472	0.4447757	2.2693730	109	6	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	82507 (112221)
(112223)	15.7	0.15	20100104	4.80915	247.19379	47.35154	2.74107	0.2141289	2.4084389	272	10	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	82508 (112223)
(112233)	16.6	0.15	20100104	341.61035	128.99542	115.26080	6.18860	0.0480803	2.5593771	79	7	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	82511 (112233)
(112239)	16.9	0.15	20100104	37.06986	126.81151	204.22461	3.20622	0.2471699	2.2838106	130	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	82513 (112239)
(112245)	15.3	0.15	20100104	240.42197	146.99986	181.34952	9.23779	0.3146583	2.6927553	167	9	1997-2010	0.52	M-v	1	MPC	82514 (112245)
(112246)	16.5	0.15	20100104	136.59368	13.53846	160.78345	4.50154	0.0519397	2.2869926	119	8	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	82515 (112246)
(112248)	14.9	0.15	20100104	237.62871	177.85813	95.77344	9.97469	0.1329912	2.7025272	158	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	82515 (112248)
(112254)	16.1	0.15	20100104	38.14455	114.46634	124.78224	4.31953	0.1279139	2.3740854	160	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	82517 (112254)
(112255)	16.3	0.15	20100104	82.23335	71.56498	178.79984	3.62445	0.1321371	2.2714752	138	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	104104 (112255)
(112267)	16.2	0.15	20100104	356.38688	334.69729	315.78841	2.15588	0.1756008	2.4115541	186	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	82521 (112267)
(112270)	15.9	0.15	20100104	37.15892	203.30112	78.87704	6.46693	0.1587652	2.3362922	146	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	82523 (112270)
(112276)	15.6	0.15	20100104	343.60354	215.00151	126.26267	13.37396	0.2361241	2.3116414	154	8	1994-2009	0.61	M-v	1	MPC	82524 (112276)
(112284)	15.1	0.15	20100104	282.41484	352.99418	259.96877	12.33058	0.1434185	2.6854326	114	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	101960 (112284)
(112286)	15.7	0.15	20100104	335.45232	115.01457	116.97994	5.02589	0.0412554	2.5230606	185	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	82527 (112286)
(112290)	14.0	0.15	20100104	115.00244	115.66300	170.82312	16.40664	0.2160167	3.1192851	246	8	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	135714 (112290)
(112296)	14.8	0.15	20100104	324.29490	85.27782	161.81378	11.96560	0.1937711	2.5521378	100	7	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	101960 (112296)
(112312)	16.3	0.15	20100104	38.10293	271.72106	47.17370	1.47066	0.2509199	2.2983410	167	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	82535 (112312)
(112321)	16.6	0.15	20100104	9.64579	71.26606	253.62083	1.20240	0.2422199	2.3446880	107	7	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	82538 (112321)
(112326)	16.5	0.15	20100104	156.19832	328.40232	202.77426	5.77179	0.0286894	2.3377502	148	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	82540 (112326)
(112328)	16.6	0.15	20100104	55.08889	41.04558	192.36109	0.91085	0.1383736	2.4000367	152	9	1983-2009	0.49	M-v	0	MPC	82540 (112328)
(112337)	16.8	0.15	20100104	35.87426	111.10795	141.88563	2.95431	0.1886618	2.3945195	143	7	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	82543 (112337)

(112340)	15.4	0.15	20100104	176.37767	239.93392	147.83189	3.89597	0.0897841	2.6891829	241	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPG	82543 (112340)
(112341)	15.6	0.15	20100104	203.34944	182.38522	182.45181	4.86777	0.0287384	2.6456243	218	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	82544 (112341)
(112344)	16.3	0.15	20100104	345.68795	168.97941	162.56673	4.12886	0.1709527	2.3805095	159	10	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	82545 (112344)
(112349)	16.3	0.15	20100104	51.31317	73.24935	170.07179	1.30870	0.1434492	2.3803366	159	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	82546 (112349)
(112351)	16.5	0.15	20100104	57.60868	0.67545	229.83980	0.72076	0.1383569	2.3925138	187	9	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	82547 (112351)
(112352)	15.7	0.15	20100104	199.17359	50.95998	281.91373	1.81955	0.1984340	2.7725100	189	9	1991-2008	0.46	M-v	0	MPC	82547 (112352)
(112353)	16.6	0.15	20100104	24.65247	104.51330	165.21235	2.63875	0.1644664	2.3993406	144	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	82547 (112353)
(112356)	16.1	0.15	20100104	351.57981	271.32059	25.66056	3.66316	0.1990657	2.4262909	182	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	82548 (112356)
(112357)	15.7	0.15	20100104	338.11295	331.43136	289.58450	8.85153	0.1619769	2.5312557	117	8	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	82548 (112357)
(112358)	16.2	0.15	20100104	30.81272	299.87044	291.57352	6.19884	0.2182277	2.3828955	96	9	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	82549 (112358)
(112371)	16.2	0.15	20100104	75.89331	116.83048	178.50201	5.75725	0.1487102	2.2659474	199	9	1991-2009	0.59	M-v	0	MPC	82553 (112371)
(112373)	16.4	0.15	20100104	26.93016	95.65062	220.03177	2.21348	0.1556755	2.3363729	156	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	82554 (112373)
(112374)	15.8	0.15	20100104	64.95247	323.72264	301.07274	9.69439	0.2187582	2.3299968	139	9	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	82554 (112374)
(112378)	16.4	0.15	20100104	353.94318	100.23992	212.74814	1.81088	0.2450866	2.4241540	225	8	1991-2009	0.45	M-v	0	MPC	82555 (112378)
(112380)	17.3	0.15	20100104	50.48804	173.37551	146.90275	3.83242	0.3177921	2.3011731	115	8	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	82556 (112380)
(112383)	15.6	0.15	20100104	311.09098	31.96683	319.44094	3.64002	0.2217120	2.4282896	253	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	101960 (112383)
(112384)	14.8	0.15	20100104	82.90291	39.11215	320.10364	6.69351	0.0955349	3.0788755	125	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	82557 (112384)
(112386)	16.1	0.15	20100104	115.35766	177.03722	85.22133	4.66249	0.1657716	2.2224497	194	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	82558 (112386)
(112396)	16.6	0.15	20100104	32.23367	111.18358	153.27470	2.51040	0.1849588	2.3849015	164	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	82562 (112396)
(112400)	14.7	0.15	20100104	99.52992	123.73151	278.34408	11.33576	0.0559823	2.8870142	104	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	82563 (112400)
(112407)	15.2	0.15	20100104	105.93672	296.16253	54.79876	1.56903	0.1791370	3.0779177	139	9	1994-2010	0.44	M-v	0	MPC	82565 (112407)
(112408)	15.5	0.15	20100104	9.00886	60.34054	125.57775	15.26798	0.0583376	2.6778890	59	7	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	82566 (112408)
(112410)	15.9	0.15	20100104	174.57899	205.09731	113.23879	1.55673	0.1340330	2.9084608	122	9	1993-2008	0.43	M-v	0	MPC	82566 (112410)
(112419)	15.8	0.15	20100104	296.63287	223.48905	128.22633	2.94457	0.2060684	2.4598687	176	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	82569 (112419)
(112422)	15.5	0.15	20100104	15.74885	297.67558	311.54095	4.91149	0.1033212	2.4746354	202	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	82569 (112422)
(112423)	15.2	0.15	20100104	355.75835	305.54638	347.81591	4.44251	0.1632281	2.4277246	270	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	82570 (112423)
(112428)	16.2	0.15	20100104	355.69533	135.64919	242.76704	2.89677	0.2559463	2.3135301	124	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	82572 (112428)
(112431)	16.8	0.15	20100104	22.21358	359.92118	304.92788	1.67327	0.2246227	2.3571341	138	9	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	82572 (112431)
(112446)	15.4	0.15	20100104	312.61564	72.29462	174.43703	12.25939	0.2311453	2.6431008	93	9	1990-2010	0.56	M-v	0	MPC	82578 (112446)
(112448)	14.7	0.15	20100104	151.96178	77.36325	219.42382	8.88170	0.0265742	3.1303666	125	7	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	82578 (112448)
(112449)	14.7	0.15	20100104	57.30204	103.69578	306.92563	13.99139	0.1560356	3.0632392	118	7	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	82579 (112449)
(112450)	15.6	0.15	20100104	11.05477	307.91388	305.36585	7.04742	0.1589723	2.4720822	144	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	82579 (112450)
(112451)	16.0	0.15	20100104	146.38972	22.26100	166.53104	5.14477	0.1592213	2.2995862	185	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	82579 (112451)
(112455)	16.5	0.15	20100104	350.46059	45.36492	291.38039	0.37961	0.2022625	2.3854936	189	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	82580 (112455)
(112456)	15.6	0.15	20100104	267.68348	215.81169	134.06410	5.09739	0.1075417	2.5489823	121	8	1992-2009	0.43	M-v	0	MPC	82581 (112456)
(112469)	16.4	0.15	20100104	327.05392	161.33396	206.18356	6.29680	0.1228910	2.3588024	114	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	82585 (112469)
(112475)	16.4	0.15	20100104	116.92812	92.05928	151.89605	6.18121	0.1173705	2.2772347	172	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	82587 (112475)
(112480)	16.3	0.15	20100104	335.78295	187.46262	119.67129	2.30065	0.0661928	2.4755234	136	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	82589 (112480)
(112485)	15.2	0.15	20100104	270.88663	159.59826	211.61425	4.96374	0.2987288	2.5881517	309	9	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	82590 (112485)
(112494)	15.8	0.15	20100104	155.96778	191.07957	179.58466	4.91014	0.0846810	2.7864246	101	8	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	82593 (112494)
(112496)	15.4	0.15	20100104	269.69896	127.94657	159.64679	13.11959	0.1614480	2.6913328	96	7	1996-2010	0.48	M-v	1	MPC	82594 (112496)
(112505)	16.2	0.15	20100104	183.62251	215.74164	170.46686	3.12767	0.1106678	2.6910403	119	7	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	82596 (112505)
(112510)	16.8	0.15	20100104	358.40980	111.28112	155.89106	1.85924	0.1724005	2.4776923	102	9	1997-2009	0.35	M-v	0	MPC	82598 (112510)
(112512)	16.2	0.15	20100104	346.90963	200.15402	147.77223	3.18135	0.2201478	2.3781393	184	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	82598 (112512)
(112520)	15.6	0.15	20100104	148.85391	177.29984	165.67447	3.56668	0.0792918	2.9412574	105	11	1996-2010	0.46	M-v	0	MPC	82600 (112520)
(112525)	15.0	0.15	20100104	42.08073	241.93810	158.84980	7.09740	0.1298426	3.1956948	104	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	82602 (112525)
(112527)	15.3	0.15	20100104	268.49925	357.22481	286.10544	10.12161	0.0522236	2.6847019	131	7	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	82602 (112527)
(112532)	16.6	0.15	20100104	39.64746	65.42024	177.36199	6.31231	0.0979853	2.4497177	100	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	82604 (112532)
(112539)	14.4	0.15	20100104	90.68093	219.06214	128.36082	4.96717	0.1651581	3.2298613	108	7	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	82606 (112539)
(112543)	16.0	0.15	20100104	62.14359	271.65652	28.35540	3.61844	0.2484080	2.3203077	230	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	82607 (112543)
(112547)	15.2	0.15	20100104	20.93880	290.78061	6.34629	10.77369	0.2969591	2.4180684	205	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	82609 (112547)
(112548)	16.4	0.15	20100104	92.91441	331.79138	23.13118	4.89708	0.2449734	2.2034151	148	6	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	140077 (112548)
(112552)	16.5	0.15	20100104	5.90050	335.27260	353.44517	0.19007	0.2542739	2.4027413	157	9	1991-2009	0.43	M-v	0	MPC	82611 (112552)

(112555)	16.1	0.15	20100104	80.42527	307.14978	61.68754	4.93627	0.1574361	2.2131384	180	7	1997-2010	0.49	M-v	1	MPC	82612(112555)
(112556)	15.0	0.15	20100104	300.08890	351.82529	325.24241	15.15930	0.2536642	2.5749405	201	9	1977-2009	0.47	M-v	1	MPC	82613(112556)
(112566)	15.7	0.15	20100104	26.20207	216.65327	140.61721	6.61796	0.2465812	2.3406534	175	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	114577(112566)
(112573)	14.7	0.15	20100104	250.83675	190.55991	354.36650	5.31180	0.1096579	3.0832387	175	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	82619(112573)
(112574)	16.4	0.15	20100104	35.90119	216.94787	56.08528	2.76138	0.1056828	2.3902963	142	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	82619(112574)
(112579)	15.9	0.15	20100104	42.44811	219.43612	105.99724	5.97260	0.1789180	2.3505889	223	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	82621(112579)
(112581)	16.0	0.15	20100104	348.67832	46.59501	255.19872	2.21095	0.1833832	2.4539748	209	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	82622(112581)
(112582)	14.8	0.15	20100104	103.77176	117.16679	229.62154	2.81607	0.2299516	3.1562532	162	9	1991-2010	0.49	M-v	0	MPC	82622(112582)
(112595)	14.4	0.15	20100104	89.61959	216.40115	147.82637	8.76688	0.1192488	3.1733644	156	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	82626(112595)
(112610)	15.7	0.15	20100104	46.18139	294.79734	269.73685	3.27189	0.0360986	2.5151401	153	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	101960(112610)
(112617)	15.1	0.15	20100104	84.70207	18.36394	203.04930	12.11194	0.2234861	2.3760614	193	9	1983-2009	0.57	M-v	1	MPC	82634(112617)
(112623)	14.4	0.15	20100104	42.69265	242.33580	200.70526	13.73841	0.2496417	3.1014043	243	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	82636(112623)
(112625)	16.0	0.15	20100104	209.04850	195.32954	210.79276	9.04496	0.1314217	2.5862089	54	8	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	82637(112625)
(112633)	15.9	0.15	20100104	18.61545	114.30399	104.63852	6.17095	0.0470358	2.5813182	155	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	82639(112633)
(112634)	15.2	0.15	20100104	181.46684	38.63876	36.93932	6.47928	0.1239827	2.5754748	226	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	82639(112634)
(112638)	15.8	0.15	20100104	9.57320	143.39417	155.36526	6.39187	0.1180305	2.4170846	244	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	82641(112638)
(112640)	16.3	0.15	20100104	32.10987	114.06605	181.12116	2.02712	0.2092579	2.3662753	155	8	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	82641(112640)
(112644)	17.0	0.15	20100104	359.16770	243.56524	78.40053	2.25509	0.1987258	2.4001785	127	9	1991-2009	0.36	M-v	0	MPC	82643(112644)
(112649)	14.9	0.15	20100104	305.39043	138.70764	143.39882	8.22305	0.1346908	2.6214721	217	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	82644(112649)
(112650)	14.8	0.15	20100104	252.54011	347.31241	339.21921	13.34318	0.1249313	2.6730494	193	9	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	82645(112650)
(112652)	15.6	0.15	20100104	269.41063	232.87370	135.32990	4.85334	0.2489586	2.5567950	204	9	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	82645(112652)
(112659)	15.7	0.15	20100104	290.57738	332.06677	323.45510	11.65419	0.1556126	2.6138633	114	8	1992-2009	0.61	M-v	1	MPC	82648(112659)
(112661)	16.5	0.15	20100104	100.11806	128.23121	115.68566	8.75556	0.3331344	2.2846119	101	8	1991-2009	0.58	M-v	1	MPC	82648(112661)
(112662)	16.4	0.15	20100104	38.79361	104.50372	166.35807	2.29830	0.1847985	2.4020971	164	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	82649(112662)
(112670)	17.1	0.15	20100104	44.07252	259.43271	37.36154	2.54863	0.2322436	2.3381391	74	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	82651(112670)
(112672)	14.5	0.15	20100104	68.67283	271.87867	116.12803	6.15201	0.1408784	3.1767378	172	8	1979-2010	0.60	M-v	0	MPC	82652(112672)
(112673)	15.9	0.15	20100104	324.87159	254.91262	130.96601	7.31350	0.1270634	2.3790834	138	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	82652(112673)
(112682)	15.5	0.15	20100104	300.44070	330.46666	41.61681	7.07743	0.1198899	2.4553026	196	9	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	82655(112682)
(112683)	16.4	0.15	20100104	151.97985	275.97158	39.28261	5.64624	0.1225887	2.1268544	122	8	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	82655(112683)
(112686)	16.1	0.15	20100104	297.45806	295.40994	37.77672	5.58033	0.1369671	2.5275378	125	9	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	82656(112686)
(112687)	16.1	0.15	20100104	30.59583	184.25289	79.46226	5.34428	0.1101785	2.4445757	157	9	1995-2009	0.65	M-v	0	MPC	82656(112687)
(112690)	14.0	0.15	20100104	51.23847	265.46851	130.64565	11.61761	0.1274469	3.2343319	128	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	82657(112690)
(112702)	17.3	0.15	20100104	105.21260	55.40769	210.20824	6.20960	0.1026802	2.2756635	101	7	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	110677(112702)
(112707)	15.1	0.15	20100104	53.21206	16.39838	94.26630	4.73712	0.0702561	2.8178050	153	7	1996-2009	0.61	M-v	0	MPC	82662(112707)
(112715)	15.0	0.15	20100104	176.78844	265.54386	153.49601	6.24592	0.0453925	2.6503602	244	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	82665(112715)
(112719)	15.0	0.15	20100104	210.12234	144.60894	196.60936	10.85926	0.0828641	2.7937416	252	8	1996-2010	0.54	M-v	1	MPC	82666(112719)
(112721)	16.0	0.15	20100104	303.50349	150.37258	242.86239	5.36076	0.1343377	2.3862853	193	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	82667(112721)
(112732)	14.8	0.15	20100104	88.56643	257.49409	147.45954	0.46412	0.1691219	3.0021921	209	12	1992-2009	0.43	M-v	0	MPC	82671(112732)
(112740)	13.8	0.15	20100104	158.17428	295.26755	8.62207	21.72450	0.0882337	3.1018117	216	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	121288(112740)
(112746)	16.0	0.15	20100104	24.62161	114.81950	170.02746	2.80716	0.1657223	2.3890459	257	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	82675(112746)
(112759)	16.1	0.15	20100104	62.79727	99.90399	148.25469	6.13392	0.0691473	2.4111817	84	8	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	82679(112759)
(112767)	16.9	0.15	20100104	22.74582	302.83230	315.76671	0.66651	0.1538860	2.4432018	116	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	82682(112767)
(112768)	15.2	0.15	20100104	48.53073	110.39684	314.60586	8.05180	0.1652025	3.0553170	130	7	1994-2010	0.51	M-v	0	MPC	82682(112768)
(112784)	15.6	0.15	20100104	98.14997	58.07331	79.74381	2.40870	0.1228897	2.5979048	273	8	1976-2009	0.54	M-v	0	MPC	82686(112784)
(112791)	15.4	0.15	20100104	61.75442	319.72699	104.21228	1.24970	0.1995104	3.0117156	185	8	1997-2009	0.45	M-v	0	MPC	82688(112791)
(112795)	16.1	0.15	20100104	57.69317	237.21879	132.00945	5.85258	0.1316668	3.2201538	56	8	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	82690(112795)
(112802)	16.8	0.15	20100104	46.56439	217.02566	31.41348	1.36371	0.1715361	2.4196213	134	9	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	82691(112802)
(112805)	15.2	0.15	20100104	67.10600	24.48816	147.82944	15.47148	0.0601476	2.5962685	202	8	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	82692(112805)
(112813)	16.3	0.15	20100104	336.98649	182.12259	184.77508	4.24342	0.1760172	2.3826398	127	8	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	82695(112813)
(112819)	14.3	0.15	20100104	137.82975	213.11551	83.85228	6.43353	0.1558207	3.1302659	142	8	2001-2010	0.54	M-v	0	MPC	135715(112819)
(112825)	16.5	0.15	20100104	71.81165	241.59904	34.78499	7.45957	0.1001182	2.3375888	112	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	82698(112825)
(112826)	15.8	0.15	20100104	348.22201	214.98782	162.73461	2.39541	0.1693737	2.3526151	259	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	110677(112826)
(112827)	15.0	0.15	20100104	100.45375	217.49841	168.90046	1.82773	0.2661206	3.0900619	172	6	1997-2009	0.44	M-v	0	MPC	82699(112827)

(112833)	15.6	0.15	20100104	349.48719	56.78877	177.14787	8.38628	0.1752200	2.5968908	122	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPG	82701 (112833)
(112836)	16.2	0.15	20100104	148.04317	186.96632	131.66193	2.36917	0.1445202	3.0176495	89	9	1996-2010	0.35	M-v	0	MPC	82702 (112836)
(112837)	16.6	0.15	20100104	59.54018	311.93837	329.25134	2.54783	0.1895982	2.3412245	108	8	1977-2009	0.44	M-v	0	MPC	82702 (112837)
(112859)	15.8	0.15	20100104	206.62417	28.71494	23.55972	4.97640	0.1156830	2.5795107	131	8	1990-2009	0.48	M-v	0	MPC	82709 (112859)
(112861)	16.3	0.15	20100104	67.25727	198.78257	34.21703	4.37857	0.1811046	2.4084727	139	9	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	82709 (112861)
(112867)	16.5	0.15	20100104	228.40535	253.36816	147.39943	5.46266	0.1185125	2.5811479	87	9	1990-2009	0.43	M-v	0	MPC	82711 (112867)
(112891)	16.8	0.15	20100104	144.24635	248.72904	58.08630	6.22266	0.2766483	2.1431325	157	9	1977-2010	0.53	M-v	1	MPC	82718 (112891)
(112895)	15.5	0.15	20100104	143.01021	302.19133	79.55827	3.06122	0.0924694	2.8333004	110	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	82720 (112895)
(112899)	16.5	0.15	20100104	37.13708	5.93491	206.11511	3.90835	0.0984367	2.5642059	85	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	82721 (112899)
(112901)	16.3	0.15	20100104	311.14884	140.29603	223.43738	5.00279	0.0537100	2.4365573	94	8	1991-2009	0.51	M-v	1	MPC	82721 (112901)
(112903)	16.3	0.15	20100104	163.59795	237.02409	127.54479	3.07231	0.0809245	2.8550661	58	7	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	82722 (112903)
(112906)	16.4	0.15	20100104	84.43704	195.61277	21.61730	2.42053	0.1241937	2.4317708	115	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	82722 (112906)
(112907)	16.2	0.15	20100104	142.88500	10.51112	338.27217	1.28373	0.1322842	2.9775860	95	8	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	82722 (112907)
(112908)	15.9	0.15	20100104	282.67515	282.10532	24.80671	3.08305	0.0643106	2.6386125	106	7	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	82723 (112908)
(112909)	16.6	0.15	20100104	256.94160	293.99709	75.93176	2.91158	0.1661242	2.5709962	113	7	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	82723 (112909)
(112912)	15.9	0.15	20100104	179.15337	67.98818	0.59164	1.90670	0.0597725	2.6207539	124	9	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	82724 (112912)
(112915)	15.1	0.15	20100104	350.12830	272.81954	293.57524	10.19797	0.1456733	2.6923544	104	8	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	82725 (112915)
(112922)	15.9	0.15	20100104	153.86402	255.42393	99.89034	3.35765	0.0871502	2.9081036	73	8	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	82726 (112922)
(112932)	15.0	0.15	20100104	117.28398	302.37110	35.02260	0.88998	0.1452940	3.1715784	184	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	82729 (112932)
(112933)	14.8	0.15	20100104	99.26145	236.11360	164.66697	9.79420	0.0611683	3.0159380	160	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	82729 (112933)
(112937)	16.0	0.15	20100104	181.89055	358.55305	162.42159	8.41520	0.0150819	2.3701121	161	9	1973-2009	0.55	M-v	0	MPC	82731 (112937)
(112938)	16.0	0.15	20100104	348.98718	39.13909	209.54597	12.81898	0.1182113	2.5876478	64	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	82731 (112938)
(112950)	14.9	0.15	20100104	160.34351	273.24597	23.15617	2.72562	0.0667201	3.0941439	183	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	82734 (112950)
(112952)	16.4	0.15	20100104	280.01651	202.65942	148.09051	3.47933	0.1026589	2.5432612	100	8	1993-2009	0.44	M-v	0	MPC	82735 (112952)
(112954)	14.3	0.15	20100104	125.38369	174.09262	182.03561	2.28577	0.1511405	3.0905992	228	9	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	82735 (112954)
(112964)	16.5	0.15	20100104	86.99164	122.78635	183.60147	3.75030	0.1749085	2.2572150	187	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	82738 (112964)
(112965)	16.3	0.15	20100104	55.11821	124.56942	178.62802	2.90887	0.1641407	2.3270643	232	8	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	82739 (112965)
(112970)	14.3	0.15	20100104	178.83848	334.57211	10.43637	13.18845	0.1060118	2.9147786	277	9	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	82740 (112970)
(112973)	16.3	0.15	20100104	35.44448	245.44236	80.51326	3.14382	0.1423436	2.3393747	151	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	110677 (112973)
(112978)	17.1	0.15	20100104	52.02374	108.51042	224.31196	0.81670	0.2111897	2.2825274	131	9	1992-2010	0.42	M-v	0	MPC	82743 (112978)
(112981)	14.5	0.15	20100104	322.01603	292.84971	34.13224	12.47593	0.1779059	2.5901143	403	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	82744 (112981)
(112984)	14.3	0.15	20100104	247.25273	291.71289	68.26816	6.83371	0.1186716	2.7367245	331	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	82746 (112984)
(112986)	16.7	0.15	20100104	63.48600	52.40779	254.86130	2.02095	0.1667425	2.2991052	143	8	1992-2009	0.44	M-v	0	MPC	82747 (112986)
(112995)	15.2	0.15	20100104	20.72581	247.69731	334.12994	14.37492	0.0332030	2.6259090	191	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	82750 (112995)
(112998)	15.8	0.15	20100104	75.55939	105.30878	189.95704	6.21629	0.1235321	2.2949476	299	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	82751 (112998)
(113008)	15.5	0.15	20100104	238.32100	186.98864	111.00337	3.42594	0.1952105	2.7770787	192	9	1992-2009	0.45	M-v	0	MPC	82754 (113008)
(113009)	16.4	0.15	20100104	56.85492	168.34454	127.40726	3.27386	0.1460386	2.3262013	175	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	82754 (113009)
(113012)	14.3	0.15	20100104	136.66286	162.48640	132.35688	6.71804	0.0870256	3.2150891	93	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	82755 (113012)
(113015)	15.4	0.15	20100104	233.75582	231.24134	124.75117	6.56316	0.0320401	2.6586768	160	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	82756 (113015)
(113030)	16.2	0.15	20100104	338.31471	74.65659	188.77771	4.31782	0.1679487	2.5800692	120	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	82761 (113030)
(113031)	16.5	0.15	20100104	300.44587	293.94590	82.55200	3.18931	0.1997747	2.4694589	187	9	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	82761 (113031)
(113043)	16.0	0.15	20100104	9.86292	264.05123	67.87669	2.24530	0.2034398	2.3886669	204	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	82765 (113043)
(113045)	15.9	0.15	20100104	22.09166	178.07040	135.52971	3.06645	0.1694806	2.3984554	150	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MPC	82766 (113045)
(113048)	15.4	0.15	20100104	306.07243	239.17386	60.71291	5.44999	0.1245542	2.6280361	209	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	82767 (113048)
(113053)	16.9	0.15	20100104	291.39079	252.35093	133.31810	6.46277	0.1340253	2.4676262	73	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	82768 (113053)
(113068)	16.7	0.15	20100104	70.94824	70.90647	200.37953	8.29123	0.2164310	2.3402066	93	7	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	82774 (113068)
(113069)	15.2	0.15	20100104	266.14587	279.45777	34.33646	8.66418	0.2250728	2.7025477	141	7	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	101960 (113069)
(113073)	14.6	0.15	20100104	289.94843	302.95235	34.31828	15.02884	0.1049097	2.6323548	216	8	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	82775 (113073)
(113074)	15.9	0.15	20100104	38.74023	178.34055	139.42526	5.23605	0.2696066	2.3619665	190	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	82776 (113074)
(113076)	16.2	0.15	20100104	66.76957	263.38900	90.89210	4.14907	0.1761347	2.2748516	180	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	82777 (113076)
(113079)	15.8	0.15	20100104	291.32080	225.32587	143.09125	5.63346	0.2245430	2.5434430	206	8	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	82778 (113079)
(113086)	14.1	0.15	20100104	5.72516	246.56789	249.47629	8.69928	0.0158080	3.0427594	182	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	82781 (113086)
(113088)	15.3	0.15	20100104	110.82387	110.79182	289.23823	1.62397	0.1015259	2.9625509	110	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	82781 (113088)

(113100)	14.9	0.15	20100104	309.75378	272.47420	347.38857	14.22677	0.0853866	2.7013597	190	8	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	82785 (113100)
(113102)	16.0	0.15	20100104	208.41781	17.78269	9.45277	2.45396	0.1506850	2.6851668	118	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	82786 (113102)
(113103)	16.5	0.15	20100104	7.45681	348.78976	334.66787	0.64173	0.2042053	2.3927604	134	8	1991-2009	0.45	M-v	0	MPC	82786 (113103)
(113104)	15.2	0.15	20100104	343.82433	250.04894	348.83570	11.18199	0.1487250	2.6475057	156	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	82786 (113104)
(113108)	15.2	0.15	20100104	281.77384	263.77637	349.84151	4.49597	0.0556805	2.8322667	139	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	82787 (113108)
(113109)	15.2	0.15	20100104	135.20973	349.47103	30.26663	1.42794	0.1064270	2.9506823	192	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	82788 (113109)
(113114)	15.3	0.15	20100104	214.02410	5.47432	0.42152	6.14159	0.0445082	2.7196837	190	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	82789 (113114)
(113115)	16.3	0.15	20100104	85.78395	310.74820	305.87663	2.25125	0.0918840	2.3727567	161	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	82789 (113115)
(113117)	14.9	0.15	20100104	25.40372	210.73598	236.54421	0.28213	0.1753657	3.2029340	155	9	1991-2010	0.50	M-v	0	MPC	82790 (113117)
(113118)	15.6	0.15	20100104	295.96460	116.14852	204.56275	1.32892	0.1235100	2.5947655	178	9	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	82790 (113118)
(113120)	14.7	0.15	20100104	80.44568	263.78001	161.59696	2.49842	0.1348725	3.0413921	176	7	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	82791 (113120)
(113127)	15.1	0.15	20100104	18.05919	237.84030	355.00494	12.01231	0.1386421	2.6118780	208	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	82793 (113127)
(113129)	15.2	0.15	20100104	249.09402	312.45712	2.76155	4.66861	0.1036003	2.7669695	193	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	82794 (113129)
(113133)	14.3	0.15	20100104	136.05613	336.07944	355.08820	8.84022	0.0756427	3.1734422	144	9	1994-2010	0.59	M-v	0	MPC	82796 (113133)
(113138)	16.0	0.15	20100104	68.72941	119.47131	183.14474	7.08278	0.2418924	2.3071000	233	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	82797 (113138)
(113141)	15.4	0.15	20100104	144.22240	140.02040	239.82082	1.02030	0.0382316	2.9181844	105	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	82798 (113141)
(113142)	15.1	0.15	20100104	351.75127	236.95452	352.63598	6.46314	0.0633459	2.7021222	188	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	82799 (113142)
(113143)	15.3	0.15	20100104	116.93758	221.44834	143.68654	0.85181	0.1666282	3.1175891	169	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	82799 (113143)
(113144)	14.1	0.15	20100104	85.48877	28.16407	350.66010	5.89012	0.1720510	3.2252821	258	6	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	82799 (113144)
(113149)	15.6	0.15	20100104	327.04033	292.32605	8.38855	8.79535	0.1590212	2.5735936	235	8	1973-2009	0.56	M-v	1	MPC	82801 (113149)
(113152)	16.4	0.15	20100104	53.94659	304.01202	326.02659	2.17052	0.2218541	2.4134481	111	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	82802 (113152)
(113157)	14.8	0.15	20100104	41.63657	113.10792	1.83945	10.93318	0.0835795	3.0495375	126	7	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	82804 (113157)
(113158)	16.5	0.15	20100104	67.78881	80.72514	231.02226	1.77683	0.1793292	2.3133170	157	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	82804 (113158)
(113159)	16.2	0.15	20100104	120.32829	308.04169	355.36340	5.68487	0.1783733	2.2234879	107	9	1991-2010	0.57	M-v	1	MPC	82804 (113159)
(113167)	15.2	0.15	20100104	238.79014	349.57856	13.00553	9.62749	0.1742575	2.7139114	156	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	82807 (113167)
(113171)	14.3	0.15	20100104	249.53824	143.71185	215.28952	12.31154	0.0531564	2.7300466	267	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	82809 (113171)
(113178)	14.7	0.15	20100104	112.15535	6.78248	5.14491	5.15544	0.1447496	3.1334644	187	7	1993-2010	0.47	M-v	0	MPC	82812 (113178)
(113179)	15.4	0.15	20100104	51.63097	118.17625	206.13660	4.78508	0.2395980	2.3297707	248	8	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	82813 (113179)
(113180)	15.0	0.15	20100104	286.03499	258.95003	101.38533	2.49669	0.1054409	2.6167136	450	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	82813 (113180)
(113190)	15.3	0.15	20100104	301.55248	150.52283	214.60322	6.97129	0.3167411	2.5454362	318	8	1949-2009	0.50	M-v	1	MPC	82818 (113190)
(113194)	14.8	0.15	20100104	291.07259	272.81800	50.46237	10.07817	0.1324361	2.7202525	245	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	82820 (113194)
(113200)	16.4	0.15	20100104	101.61276	327.71811	18.11432	4.40287	0.2103927	2.2167471	149	8	1994-2010	0.53	M-v	1	MPC	82822 (113200)
(113201)	14.6	0.15	20100104	259.52867	131.96202	239.64864	12.05770	0.2154696	2.6877927	272	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	82822 (113201)
(113203)	16.4	0.15	20100104	325.22349	79.34465	225.48502	2.57457	0.2490680	2.5645703	168	8	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	82823 (113203)
(113207)	15.8	0.15	20100104	285.29265	294.71385	54.51503	3.18230	0.1221260	2.5853680	228	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	82825 (113207)
(113211)	16.1	0.15	20100104	291.47816	17.03317	119.20527	5.93439	0.1012068	2.2548330	132	7	1996-2010	0.48	M-v	1	MPC	82826 (113211)
(113216)	14.4	0.15	20100104	57.79663	138.87796	310.34016	8.63440	0.0600148	3.0734071	150	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	82828 (113216)
(113219)	15.8	0.15	20100104	297.60266	164.42327	80.86774	6.27434	0.0322478	2.8085557	92	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	82829 (113219)
(113220)	14.4	0.15	20100104	16.22615	344.29891	84.43006	7.98090	0.0985537	3.2283849	139	8	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	135717 (113220)
(113221)	15.8	0.15	20100104	286.20205	297.37700	66.49271	4.36026	0.2651690	2.5282370	174	9	1990-2009	0.54	M-v	1	MPC	82829 (113221)
(113226)	14.4	0.15	20100104	199.76601	196.37020	91.05314	11.07144	0.0458869	3.0384475	172	8	2000-2010	0.60	M-v	0	MPC	101961 (113226)
(113234)	15.5	0.15	20100104	324.36547	268.93777	80.74278	6.67063	0.1219761	2.4692736	227	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	82833 (113234)
(113238)	15.6	0.15	20100104	301.80634	224.16127	67.91178	6.66573	0.1489063	2.5987152	120	9	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	82835 (113238)
(113241)	15.1	0.15	20100104	155.42823	280.76692	186.33211	21.81292	0.1012059	2.5629869	155	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	82836 (113241)
(113244)	16.7	0.15	20100104	28.47642	139.86373	206.05117	6.05301	0.1374848	2.3216356	120	8	1994-2009	0.47	M-v	1	MPC	82836 (113244)
(113246)	16.5	0.15	20100104	271.10933	299.88116	182.71671	5.30408	0.1003611	2.3010083	147	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	82837 (113246)
(113247)	15.9	0.15	20100104	52.75094	15.90673	238.47939	10.99785	0.1872631	2.4344002	137	7	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	82837 (113247)
(113254)	14.0	0.15	20100104	122.35871	223.84126	147.16011	17.07202	0.1350885	3.0718612	171	10	1990-2010	0.58	M-v	0	MPC	82839 (113254)
(113258)	14.7	0.15	20100104	190.28518	349.26497	44.32487	15.92928	0.1091201	2.7368482	182	9	1996-2009	0.61	M-v	1	MPC	82841 (113258)
(113262)	14.8	0.15	20100104	40.42824	249.94715	194.55212	10.62666	0.0640731	3.0861917	152	9	1991-2010	0.55	M-v	0	MPC	82842 (113262)
(113264)	14.9	0.15	20100104	49.56856	233.29492	327.81917	11.60701	0.1453857	2.6204263	184	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	82843 (113264)
(113272)	16.3	0.15	20100104	37.09036	255.64568	62.06852	6.89690	0.1505641	2.3619954	124	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	82845 (113272)
(113278)	15.2	0.15	20100104	267.64156	138.04321	156.68947	9.25775	0.0768311	2.7101222	159	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	82847 (113278)

(113285)	16.1	0.15	20100104	329.04258	243.85269	355.78717	3.64667	0.1885227	2.6848266	77	8	1996-2008	0.45	M-v	0	MP	82849 (113285)
(113302)	15.0	0.15	20100104	342.98842	346.76264	284.40603	7.81965	0.1192655	2.5875874	136	10	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	82854 (113302)
(113322)	16.0	0.15	20100104	38.59692	288.70531	343.51088	5.16479	0.1056936	2.3993377	165	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	82861 (113322)
(113323)	14.5	0.15	20100104	334.40207	216.49213	340.93876	11.67717	0.0826099	2.7768432	178	8	1993-2010	0.59	M-v	1	MP	82861 (113323)
(113324)	16.7	0.15	20100104	23.39223	165.56944	115.09433	2.36731	0.1679499	2.4324171	146	8	1979-2009	0.43	M-v	0	MP	82862 (113324)
(113326)	15.4	0.15	20100104	58.76995	154.88246	8.83912	3.25614	0.0192750	2.6914823	182	8	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	82862 (113326)
(113330)	15.1	0.15	20100104	103.54031	251.73136	166.33081	3.08724	0.0902301	2.9664863	134	7	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	82863 (113330)
(113348)	16.2	0.15	20100104	116.85738	85.59623	299.77428	0.91221	0.0865184	2.9751006	75	8	1994-2008	0.39	M-v	0	MP	82869 (113348)
(113351)	15.1	0.15	20100104	6.57837	292.86356	180.40460	5.65147	0.1257856	3.0820266	215	9	1992-2010	0.49	M-v	0	MP	82869 (113351)
(113352)	16.1	0.15	20100104	177.87275	24.85742	38.85077	3.57835	0.1001414	2.6694030	88	6	1996-2009	0.45	M-v	0	MP	82870 (113352)
(113356)	16.8	0.15	20100104	285.65194	145.86066	175.03972	2.84449	0.1644021	2.5815931	79	8	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	82871 (113356)
(113360)	17.4	0.15	20100104	345.06499	20.58282	319.88963	0.48160	0.1942059	2.4338365	128	8	1997-2009	0.48	M-v	1	MP	82872 (113360)
(113361)	14.1	0.15	20100104	81.04350	317.50959	88.54772	7.82601	0.1554513	3.0889445	165	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	121288 (113361)
(113364)	15.6	0.15	20100104	182.23860	50.41554	123.40658	3.27995	0.1045413	2.3970486	246	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	82873 (113364)
(113380)	16.6	0.15	20100104	309.55306	304.83246	23.81959	1.19069	0.1843076	2.5567230	189	8	1990-2009	0.48	M-v	0	MP	82877 (113380)
(113388)	14.6	0.15	20100104	116.56650	24.45002	342.87654	4.29758	0.1737400	3.1349967	220	8	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	82880 (113388)
(113396)	15.7	0.15	20100104	9.48326	237.68824	11.98282	6.44569	0.1208884	2.6016732	213	9	1960-2009	0.57	M-v	0	MP	82883 (113396)
(113398)	14.5	0.15	20100104	12.14934	345.63391	126.27611	1.85681	0.1701252	3.2005602	210	8	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	82884 (113398)
(113402)	14.4	0.15	20100104	202.06368	237.21981	45.88872	10.50418	0.0425267	3.0783627	127	8	1995-2010	0.61	M-v	0	MP	82885 (113402)
(113406)	14.4	0.15	20100104	327.38080	325.22965	179.00470	18.63060	0.1047635	3.1238910	164	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	82887 (113406)
(113408)	14.4	0.15	20100104	48.41180	337.08475	95.08318	4.77729	0.0781143	3.1820876	174	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MP	122652 (113408)
(113412)	15.4	0.15	20100104	217.29204	237.50676	146.19748	5.72957	0.0771449	2.7098973	118	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	82889 (113412)
(113414)	14.2	0.15	20100104	262.35142	212.47506	41.33341	14.12083	0.1483414	2.9695510	110	7	1997-2008	0.61	M-v	1	MP	82889 (113414)
(113423)	15.5	0.15	20100104	265.90078	146.37509	178.62882	4.97048	0.1591853	2.7083503	126	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	82892 (113423)
(113428)	14.6	0.15	20100104	46.69953	278.90012	179.05264	11.96156	0.1432202	3.0723772	147	8	1991-2009	0.60	M-v	0	MP	82894 (113428)
(113430)	14.0	0.15	20100104	40.45971	247.40287	179.59382	15.20431	0.0313419	3.2447571	180	9	1994-2010	0.57	M-v	0	MP	82895 (113430)
(113431)	15.6	0.15	20100104	292.54652	87.65574	195.34624	3.25541	0.0517259	2.7331398	177	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	82895 (113431)
(113436)	15.9	0.15	20100104	291.09742	297.92831	35.69215	8.63635	0.2133891	2.5800923	111	9	1973-2009	0.55	M-v	1	MP	82897 (113436)
(113437)	15.0	0.15	20100104	97.18991	353.76857	84.90480	3.63783	0.1013359	2.9429253	188	7	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	82897 (113437)
(113441)	14.7	0.15	20100104	164.08320	149.65938	174.11062	10.18129	0.0898361	3.0474339	136	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	82899 (113441)
(113445)	16.7	0.15	20100104	18.89446	268.35879	138.56214	3.33506	0.1284865	2.2727184	173	8	1995-2009	0.59	M-v	0	MP	82900 (113445)
(113451)	14.8	0.15	20100104	284.41083	117.70379	192.97746	12.70139	0.1443634	2.7413793	200	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	82902 (113451)
(113459)	16.6	0.15	20100104	345.74605	277.08498	82.63718	1.57388	0.2398103	2.4207481	144	7	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	82904 (113459)
(113463)	16.1	0.15	20100104	23.61264	184.97477	126.47637	7.38043	0.1575449	2.3941810	138	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	82906 (113463)
(113467)	14.7	0.15	20100104	178.10286	86.55230	197.15390	11.46119	0.0475235	3.1218643	129	8	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	82907 (113467)
(113468)	15.7	0.15	20100104	15.42482	252.71605	58.88175	6.94323	0.1344372	2.4390867	191	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	82907 (113468)
(113479)	15.3	0.15	20100104	25.75327	282.68429	64.68826	13.76131	0.2684112	2.3281410	168	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	82910 (113479)
(113484)	16.1	0.15	20100104	60.37950	99.26483	212.62776	2.46991	0.2433781	2.3237807	211	7	1995-2010	0.54	M-v	0	MP	82912 (113484)
(113485)	16.3	0.15	20100104	105.45349	343.23179	11.50150	2.97697	0.1316636	2.1853478	235	7	1994-2010	0.54	M-v	1	MP	82912 (113485)
(113487)	16.3	0.15	20100104	329.12189	234.29418	230.60288	2.27340	0.1202769	2.2725802	206	6	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	114577 (113487)
(113492)	14.9	0.15	20100104	114.28941	24.99276	39.34745	3.93714	0.1232282	2.9777570	222	7	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	82915 (113492)
(113494)	16.9	0.15	20100104	90.29825	238.72955	146.24227	3.83148	0.1426102	2.1734376	120	8	1998-2010	0.52	M-v	1	MP	82916 (113494)
(113505)	14.5	0.15	20100104	21.76707	142.96251	4.74967	10.18548	0.0328021	2.9637161	201	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	82919 (113505)
(113506)	15.8	0.15	20100104	39.61488	95.89326	210.86051	4.16146	0.2179962	2.3736920	207	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MP	82920 (113506)
(113508)	16.2	0.15	20100104	19.09108	89.28960	209.76350	1.44570	0.1939638	2.4355509	223	9	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	82920 (113508)
(113511)	16.3	0.15	20100104	57.22245	148.78211	118.52406	3.50174	0.1631081	2.4357220	147	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	82922 (113511)
(113513)	16.1	0.15	20100104	313.99828	338.68003	144.41381	5.38150	0.0872427	2.2360724	223	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	114577 (113513)
(113516)	16.3	0.15	20100104	61.65597	197.37940	162.67945	7.08041	0.1131997	2.2646630	148	8	1995-2009	0.59	M-v	1	MP	82923 (113516)
(113517)	15.3	0.15	20100104	172.04575	268.38254	128.98999	3.14902	0.0725310	2.8462913	190	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MP	82923 (113517)
(113522)	15.4	0.15	20100104	343.25075	124.70894	219.92424	2.83489	0.2180084	2.4295205	290	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	82925 (113522)
(113523)	15.8	0.15	20100104	3.69778	130.86350	197.90384	5.44531	0.1292773	2.4203774	182	8	1991-2008	0.49	M-v	0	MP	82925 (113523)
(113525)	15.4	0.15	20100104	54.20118	194.31532	273.17247	1.39078	0.0752663	3.0028913	108	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	82926 (113525)
(113526)	15.1	0.15	20100104	301.03499	76.19529	195.83621	5.16278	0.0255303	2.7732655	227	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	82926 (113526)

(113528)	15.8	0.15	20100104	356.66849	58.24634	182.00381	3.69318	0.0147227	2.7024329	123	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	82927 (113528)
(113536)	15.5	0.15	20100104	256.42936	336.39596	33.09741	15.53883	0.0793175	2.6450385	122	8	1996-2009	0.59	M-v	1	MPC	82930 (113536)
(113537)	15.3	0.15	20100104	233.58600	187.94135	190.49599	4.88338	0.0867037	2.6802928	184	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	82930 (113537)
(113540)	15.2	0.15	20100104	285.67157	153.98575	197.43152	9.49268	0.2192298	2.5799010	234	8	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	82931 (113540)
(113542)	14.3	0.15	20100104	354.64918	334.62089	194.63161	8.66237	0.0557504	3.0229043	177	9	1997-2010	0.61	M-v	1	MPC	82932 (113542)
(113543)	16.3	0.15	20100104	58.07300	307.20087	353.09085	1.08473	0.2205836	2.3579910	195	8	1991-2009	0.45	M-v	0	MPC	82932 (113543)
(113545)	16.4	0.15	20100104	259.09137	278.12200	245.93195	1.63419	0.0540217	2.2848338	156	7	1995-2009	0.62	M-v	1	MPC	82933 (113545)
(113548)	15.5	0.15	20100104	288.16423	293.79021	20.69173	4.27555	0.0780336	2.7028474	119	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	82934 (113548)
(113549)	15.5	0.15	20100104	223.50777	183.72568	193.17737	6.79682	0.1297792	2.7257935	93	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	82934 (113549)
(113550)	16.8	0.15	20100104	31.21778	176.18467	171.45075	2.21688	0.2050052	2.3387407	149	8	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	82934 (113550)
(113552)	16.8	0.15	20100104	32.14657	227.26641	98.00829	2.03329	0.2174815	2.3713383	90	9	1994-2009	0.40	M-v	0	MPC	82935 (113552)
(113554)	14.5	0.15	20100104	241.13858	277.63490	47.49485	9.57256	0.1640604	2.8116966	239	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	82935 (113554)
(113556)	15.0	0.15	20100104	136.00014	245.65475	116.82780	1.67715	0.1607004	3.0894639	143	9	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	82936 (113556)
(113557)	16.4	0.15	20100104	86.89916	286.94202	67.49999	2.63739	0.1289922	2.2287431	117	8	1997-2010	0.55	M-v	1	MPC	82937 (113557)
(113558)	14.9	0.15	20100104	76.07416	0.68965	200.91788	14.57956	0.0495096	2.6365556	250	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	82937 (113558)
(113560)	15.6	0.15	20100104	182.93942	353.52657	203.74171	6.36271	0.0663248	2.3767745	239	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	82938 (113560)
(113561)	15.6	0.15	20100104	213.68127	229.16194	134.91367	2.67235	0.0891764	2.7769362	169	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	82938 (113561)
(113562)	15.0	0.15	20100104	328.39780	181.67122	350.33434	4.33263	0.0256572	3.0678364	113	9	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	82938 (113562)
(113563)	15.6	0.15	20100104	98.28966	119.44845	23.40781	2.90716	0.0210675	2.7117717	163	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	82939 (113563)
(113567)	15.6	0.15	20100104	214.67567	112.63446	82.65817	6.62288	0.0505011	2.3155855	172	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	82940 (113567)
(113579)	16.4	0.15	20100104	309.72186	163.69149	193.46874	3.25358	0.1586275	2.5317038	191	8	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	82945 (113579)
(113582)	15.7	0.15	20100104	229.37794	186.61266	165.08703	3.96263	0.1316953	2.7861973	142	8	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	82946 (113582)
(113585)	14.9	0.15	20100104	270.53923	278.89602	50.81391	5.30523	0.0761592	2.7373361	209	8	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	82947 (113585)
(113597)	16.0	0.15	20100104	333.04037	273.70162	63.39455	4.37676	0.2137157	2.5197220	166	8	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	82952 (113597)
(113602)	15.8	0.15	20100104	48.33508	338.12054	39.71102	7.21673	0.2071000	2.2875841	214	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	82954 (113602)
(113608)	15.9	0.15	20100104	109.03745	295.12354	33.05109	7.13220	0.1522555	2.2685423	173	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	82956 (113608)
(113610)	15.8	0.15	20100104	62.31630	335.76097	56.71361	7.18209	0.1848654	2.2539949	198	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	116115 (113610)
(113613)	15.6	0.15	20100104	235.24980	221.98034	146.38538	4.23121	0.1037839	2.6643393	144	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	82959 (113613)
(113624)	15.5	0.15	20100104	285.42601	321.04283	353.04640	5.12134	0.1074594	2.6850204	131	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	82962 (113624)
(113625)	16.2	0.15	20100104	320.44486	229.53502	208.07948	4.59259	0.1134974	2.2964536	191	6	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	114577 (113625)
(113626)	15.0	0.15	20100104	37.60885	295.73610	204.23019	1.24252	0.0617101	2.9895834	181	9	1992-2010	0.50	M-v	0	MPC	82963 (113626)
(113627)	14.6	0.15	20100104	320.47272	312.50559	325.81471	12.69555	0.2458151	2.6443551	284	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	82963 (113627)
(113634)	14.5	0.15	20100104	141.59706	346.71107	4.32732	9.30477	0.0815407	3.1215779	138	8	1994-2010	0.54	M-v	0	MPC	82966 (113634)
(113636)	15.1	0.15	20100104	195.78338	313.70553	76.49405	6.09868	0.0615303	2.7316829	171	7	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	82966 (113636)
(113638)	15.5	0.15	20100104	334.70266	334.87813	339.14218	5.17540	0.1597796	2.5338702	196	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	82967 (113638)
(113639)	16.7	0.15	20100104	329.49910	194.31913	250.87082	3.43384	0.1927308	2.3221424	173	7	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	82967 (113639)
(113658)	15.3	0.15	20100104	3.34417	256.51527	85.41141	7.67139	0.1817057	2.4184613	221	9	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	82973 (113658)
(113672)	15.4	0.15	20100104	310.03326	285.93288	133.18549	5.87487	0.1257358	2.4454508	208	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	82978 (113672)
(113675)	15.0	0.15	20100104	231.16724	124.94098	215.52637	5.55147	0.0475085	2.7827020	244	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	82979 (113675)
(113676)	15.1	0.15	20100104	56.88695	257.22174	332.19020	5.15072	0.1249690	2.5588304	133	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	82980 (113676)
(113681)	16.1	0.15	20100104	140.34004	191.96375	116.54069	8.60831	0.3255552	2.1542074	182	8	1983-2010	0.52	M-v	1	MPC	82981 (113681)
(113683)	14.3	0.15	20100104	76.99204	178.10554	246.55176	8.55134	0.0950003	3.1023558	195	6	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	82982 (113683)
(113689)	14.3	0.15	20100104	195.86320	328.43925	325.44163	12.06242	0.0267825	3.1064328	143	8	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	82984 (113689)
(113697)	16.2	0.15	20100104	179.41111	316.26638	302.53961	5.87391	0.0566853	2.2374392	117	6	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	82987 (113697)
(113706)	14.4	0.15	20100104	55.73264	182.28886	258.96368	8.37600	0.0271749	3.0766264	132	8	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	82989 (113706)
(113711)	16.1	0.15	20100104	56.66846	16.92534	275.44014	2.51512	0.1433591	2.3791143	193	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	82991 (113711)
(113716)	14.4	0.15	20100104	210.72443	313.49061	322.06315	9.76577	0.0695419	3.0904387	161	9	1996-2010	0.62	M-v	0	MPC	82993 (113716)
(113717)	16.0	0.15	20100104	218.78063	267.36886	298.67525	5.73846	0.0396795	2.2517305	166	7	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	82993 (113717)
(113719)	15.0	0.15	20100104	2.82916	349.72088	281.66513	8.81420	0.1738779	2.5825398	135	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	82994 (113719)
(113722)	16.0	0.15	20100104	52.72659	52.54288	351.73663	8.43613	0.1594343	2.2369764	177	6	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	116115 (113722)
(113725)	15.9	0.15	20100104	98.24933	80.19438	305.10659	4.61170	0.1466313	2.1704613	246	8	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	82996 (113725)
(113730)	14.7	0.15	20100104	244.80070	280.74051	45.38532	13.24876	0.0883273	2.7856581	280	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	82997 (113730)
(113731)	15.0	0.15	20100104	157.87252	321.16898	133.44467	9.57451	0.0970942	2.7162363	204	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	82998 (113731)

(113736)	15.2	0.15	20100104	76.36449	174.67897	222.21905	10.71004	0.0816147	3.0959036	121	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	83000(113736)
(113738)	15.6	0.15	20100104	334.87245	215.03078	109.65098	10.25338	0.1229290	2.5241131	168	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	83000(113738)
(113742)	14.7	0.15	20100104	287.05059	199.22253	155.40576	15.53763	0.0641668	2.6165457	230	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	83001(113742)
(113743)	15.9	0.15	20100104	339.99696	193.10822	98.24425	15.15674	0.2058672	2.5856974	82	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	83002(113743)
(113744)	14.0	0.15	20100104	103.13682	247.38344	143.96919	16.78813	0.1283865	3.1644637	202	8	2001-2010	0.56	M-v	0	MP	122652(113744)
(113748)	13.6	0.15	20100104	224.10603	136.88085	99.56005	20.09584	0.0646748	3.3571249	149	9	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	83003(113748)
(113749)	14.4	0.15	20100104	176.86289	336.94962	301.55951	16.32530	0.1061726	3.1443311	133	9	1985-2010	0.54	M-v	0	MP	83003(113749)
(113754)	15.1	0.15	20100104	271.76945	254.72328	68.79556	4.26677	0.0755171	2.6649265	232	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	83005(113754)
(113756)	14.5	0.15	20100104	96.24260	150.64344	14.10299	13.77725	0.0965864	2.6214533	240	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	83006(113756)
(113766)	14.4	0.15	20100104	36.04674	310.45326	148.75728	10.16526	0.0491814	3.0969033	170	9	1991-2010	0.65	M-v	0	MP	83009(113766)
(113767)	14.4	0.15	20100104	150.71689	257.26864	66.18378	10.08676	0.1101257	3.1369304	164	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	101961(113767)
(113768)	15.2	0.15	20100104	278.26808	218.19542	127.97571	16.46042	0.2237632	2.6451927	143	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	104105(113768)
(113771)	16.0	0.15	20100104	311.79652	324.84021	15.82466	2.17155	0.1407742	2.5749809	172	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	83010(113771)
(113773)	14.5	0.15	20100104	130.49500	146.64876	217.03015	9.08810	0.0379740	3.0617133	105	8	1995-2008	0.61	M-v	1	MP	83011(113773)
(113774)	15.7	0.15	20100104	340.25751	338.81092	318.03188	5.42518	0.1255000	2.5485348	160	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	83011(113774)
(113775)	14.3	0.15	20100104	85.19818	63.47625	344.03744	9.63078	0.0912075	3.0965338	117	8	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	83012(113775)
(113781)	14.7	0.15	20100104	70.92173	201.32080	228.85712	9.64471	0.1105184	3.0953099	118	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	83013(113781)
(113782)	14.4	0.15	20100104	214.12600	40.01753	262.09271	3.79993	0.1670945	3.0265521	236	8	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	83014(113782)
(113789)	15.6	0.15	20100104	140.86519	31.37520	13.62595	1.81658	0.0874174	2.9252769	143	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	83016(113789)
(113794)	14.3	0.15	20100104	150.54217	155.21002	219.01363	10.97564	0.0391913	2.9841816	162	9	1992-2009	0.59	M-v	1	MP	83017(113794)
(113797)	14.1	0.15	20100104	326.62672	263.16943	262.64697	20.79298	0.0349952	3.1337989	141	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	83019(113797)
(113799)	16.3	0.15	20100104	35.42981	256.99581	145.00367	7.73587	0.1040278	2.2447124	145	6	2000-2010	0.59	M-v	0	MP	114577(113799)
(113800)	16.1	0.15	20100104	107.36005	258.65602	99.31550	6.15800	0.1364400	2.1785680	164	8	1996-2010	0.49	M-v	1	MP	83020(113800)
(113801)	15.8	0.15	20100104	44.08193	1.10377	330.99633	3.44793	0.2610857	2.3288433	222	9	1977-2009	0.53	M-v	1	MP	83020(113801)
(113805)	16.2	0.15	20100104	30.26049	35.37436	12.75246	6.85311	0.0966287	2.2612758	155	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	83021(113805)
(113821)	15.4	0.15	20100104	36.54553	298.37710	302.44922	9.68029	0.1198152	2.5261118	133	8	1994-2009	0.57	M-v	1	MP	83027(113821)
(113823)	14.7	0.15	20100104	234.82686	319.64621	288.39577	4.80310	0.2462250	3.0474313	133	9	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	83028(113823)
(113830)	16.3	0.15	20100104	84.03454	185.36004	179.41739	6.50530	0.1044215	2.2361605	121	6	2001-2010	0.60	M-v	1	MP	166053(113830)
(113834)	14.7	0.15	20100104	225.41008	210.22284	110.64028	11.74102	0.2161976	2.7884756	203	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	83031(113834)
(113847)	14.4	0.15	20100104	87.16502	257.00739	162.46315	18.17408	0.1356725	3.1370625	161	7	2001-2010	0.54	M-v	0	MP	122652(113847)
(113848)	14.6	0.15	20100104	43.28550	253.59362	185.86451	5.02058	0.1327034	3.2366704	191	7	1996-2010	0.48	M-v	0	MP	83036(113848)
(113858)	16.6	0.15	20100104	75.18133	51.53156	355.69617	1.00183	0.1452065	2.1838544	210	8	1994-2009	0.49	M-v	1	MP	83039(113858)
(113859)	15.4	0.15	20100104	117.63874	197.40983	205.22196	8.81312	0.0985477	3.0776859	136	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	83040(113859)
(113860)	15.2	0.15	20100104	181.27116	343.80103	74.05325	3.25552	0.0708927	2.7584882	194	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	83040(113860)
(113861)	15.6	0.15	20100104	215.02445	232.55652	169.45100	7.32232	0.1562708	2.7141220	149	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	83040(113861)
(113888)	14.8	0.15	20100104	61.23317	82.48985	224.48413	21.74614	0.2089871	2.3568596	258	8	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	83049(113888)
(113905)	14.3	0.15	20100104	119.46442	118.43299	297.49168	8.72540	0.0885023	2.9668476	242	6	1996-2009	0.45	M-v	0	MP	83055(113905)
(113907)	16.3	0.15	20100104	229.70120	193.72746	12.49880	10.14279	0.0401697	2.2596545	110	6	1995-2009	0.59	M-v	1	MP	83056(113907)
(113911)	14.7	0.15	20100104	296.84477	307.29235	14.22741	13.47488	0.1860665	2.6472339	343	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	83058(113911)
(113917)	14.1	0.15	20100104	197.77632	259.85188	30.23432	22.64883	0.0122303	3.2414401	144	7	1996-2009	0.60	M-v	0	MP	83060(113917)
(113919)	15.0	0.15	20100104	287.91177	40.25466	306.78647	7.49061	0.2874218	2.5980591	264	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	83061(113919)
(113928)	14.5	0.15	20100104	287.36241	304.86732	24.24948	15.25121	0.2717381	2.6565741	304	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	83065(113928)
(113932)	13.7	0.15	20100104	76.16466	178.34967	254.88429	14.90712	0.0784620	3.1909800	246	7	2001-2010	0.55	M-v	0	MP	121288(113932)
(113936)	16.0	0.15	20100104	39.82994	63.66877	16.74044	7.40959	0.1266760	2.2256310	183	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	83068(113936)
(113938)	14.5	0.15	20100104	309.18944	318.59720	349.07659	11.68054	0.1856642	2.6710748	289	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	83069(113938)
(113950)	15.6	0.15	20100104	284.17218	115.83974	129.61704	12.16196	0.0636218	3.0068808	49	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	83074(113950)
(113953)	14.4	0.15	20100104	166.75948	341.06527	78.84329	27.69025	0.1014439	2.7761161	198	9	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	83074(113953)
(113955)	15.0	0.15	20100104	235.50330	327.31507	73.67620	14.49872	0.2872905	2.6589300	218	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	83075(113955)
(113960)	16.2	0.15	20100104	89.90811	213.26656	86.56475	10.47862	0.0693513	2.3373133	82	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	83076(113960)
(113961)	15.5	0.15	20100104	326.77352	214.71644	106.60144	13.11728	0.1516588	2.5671313	142	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	83077(113961)
(113962)	14.8	0.15	20100104	67.25352	295.47222	175.30336	16.45303	0.0325133	3.0170738	104	8	1994-2010	0.53	M-v	0	MP	83077(113962)
(113963)	15.8	0.15	20100104	126.17293	163.36661	128.24003	3.11474	0.1494165	2.2600322	242	9	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	83077(113963)
(113965)	16.6	0.15	20100104	39.50155	224.52105	97.17803	4.16628	0.2433382	2.3642428	128	9	1993-2009	0.45	M-v	0	MP	83078(113965)

(113969)	15.3	0.15	20100104	334.14691	52.64816	57.99669	24.22794	0.1968736	2.2922070	287	6	2000-2010	0.48	M-v	0	MPC	117887 (113969)
(113971)	15.1	0.15	20100104	73.67652	346.40970	125.93269	7.31471	0.1299438	3.0252041	142	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	83080 (113971)
(113975)	16.4	0.15	20100104	283.26754	294.52479	152.12002	2.64120	0.1447244	2.4311345	121	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	83081 (113975)
(113977)	16.6	0.15	20100104	268.67068	221.12065	160.63767	5.37133	0.1885513	2.6183989	106	8	1993-2009	0.44	M-v	0	MPC	83082 (113977)
(113983)	15.8	0.15	20100104	337.80516	326.63406	104.13291	3.23244	0.1724510	2.3643710	216	8	1971-2009	0.46	M-v	0	MPC	83083 (113983)
(113987)	16.0	0.15	20100104	265.67828	187.19136	150.01950	5.24490	0.1460188	2.7065596	106	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	83085 (113987)
(113988)	15.5	0.15	20100104	338.53967	146.98830	159.55315	7.33495	0.1720020	2.5684747	203	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	83085 (113988)
(113992)	16.8	0.15	20100104	96.64602	269.07678	108.32828	5.30614	0.1536177	2.1795324	94	8	1999-2010	0.45	M-v	1	MPC	83086 (113992)
(113993)	16.3	0.15	20100104	337.92362	92.75613	18.28985	7.54981	0.0899498	2.2714382	159	8	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	83087 (113993)
(113997)	17.0	0.15	20100104	69.89810	45.13680	328.14441	2.92441	0.0898549	2.2563119	105	6	1995-2010	0.52	M-v	1	MPC	83088 (113997)
(113998)	16.3	0.15	20100104	119.01230	335.08396	350.69342	2.95621	0.1786459	2.2275776	145	6	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	83088 (113998)
(114000)	15.3	0.15	20100104	145.76007	18.88117	356.81377	2.07339	0.0990855	3.0564311	146	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	83089 (114000)
(114002)	15.9	0.15	20100104	77.85288	109.44624	248.80363	5.11299	0.1971127	2.2625983	187	8	1978-2010	0.56	M-v	1	MPC	83090 (114002)
(114007)	13.8	0.15	20100104	66.34727	338.38844	48.13309	17.06316	0.0061071	3.4240859	182	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	83091 (114007)
(114011)	15.1	0.15	20100104	298.14350	153.07256	155.28325	8.72915	0.1302259	2.7214680	176	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	83092 (114011)
(114014)	14.8	0.15	20100104	125.19967	277.60243	149.29305	10.40760	0.0902244	2.9774931	200	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	83093 (114014)
(114016)	14.8	0.15	20100104	79.05076	15.76747	51.63273	6.82243	0.1718131	3.1878768	122	7	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	83094 (114016)
(114018)	14.4	0.15	20100104	327.97105	335.27534	204.04096	6.55932	0.1253169	3.1137622	175	8	1994-2010	0.58	M-v	0	MPC	83095 (114018)
(114021)	17.3	0.15	20100104	22.46173	173.87712	259.69292	0.72243	0.0583778	2.2418995	105	7	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	83095 (114021)
(114028)	15.0	0.15	20100104	16.94305	305.40294	345.67835	5.44578	0.1919095	2.5291278	199	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	83097 (114028)
(114036)	15.0	0.15	20100104	48.59848	204.53524	281.08092	6.93308	0.0974200	3.0669022	146	8	1988-2009	0.58	M-v	0	MPC	83100 (114036)
(114038)	15.9	0.15	20100104	24.85820	82.38122	271.63087	1.70356	0.0295891	2.3942320	199	8	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	83101 (114038)
(114040)	16.1	0.15	20100104	10.23936	68.80924	262.37503	1.80911	0.1917131	2.4463959	128	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	83101 (114040)
(114041)	17.1	0.15	20100104	11.69014	193.27461	221.65895	2.77381	0.1621519	2.3082194	167	7	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	83102 (114041)
(114046)	15.0	0.15	20100104	52.53365	97.08413	27.53863	10.48939	0.0774396	3.0368869	189	7	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	83103 (114046)
(114053)	16.0	0.15	20100104	243.95247	334.99799	212.50708	5.92633	0.0695798	2.2983411	204	7	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	83105 (114053)
(114056)	16.1	0.15	20100104	113.81687	331.00786	319.55551	4.74953	0.1804527	2.2819517	127	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	83106 (114056)
(114059)	15.7	0.15	20100104	99.19026	100.48142	249.51547	4.24081	0.1837244	2.2308045	222	9	1992-2010	0.55	M-v	1	MPC	83107 (114059)
(114060)	16.6	0.15	20100104	10.79036	267.66205	232.47840	3.22838	0.0768034	2.1678973	206	9	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	83108 (114060)
(114062)	15.7	0.15	20100104	120.29298	289.46550	329.14855	4.18563	0.1160915	2.3760049	211	7	1997-2010	0.65	M-v	0	MPC	83109 (114062)
(114063)	14.9	0.15	20100104	23.13095	272.56534	236.82127	4.15083	0.1145344	3.1110237	156	10	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	83109 (114063)
(114064)	16.1	0.15	20100104	5.75926	147.39518	257.67250	1.57122	0.0862149	2.3401515	217	8	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	83110 (114064)
(114066)	14.9	0.15	20100104	108.03405	117.32084	288.76070	0.83735	0.1815350	3.1370690	198	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	83110 (114066)
(114067)	15.3	0.15	20100104	118.40684	331.76609	47.32629	6.28222	0.1806765	3.1570335	100	8	1996-2008	0.58	M-v	0	MPC	83111 (114067)
(114073)	15.9	0.15	20100104	105.98478	257.52920	79.29276	4.65535	0.1895186	2.2500019	173	8	1991-2010	0.52	M-v	1	MPC	83113 (114073)
(114075)	16.8	0.15	20100104	103.22428	190.80871	206.46712	2.51552	0.0772342	2.1751658	193	9	1960-2010	0.55	M-v	1	MPC	83114 (114075)
(114082)	15.1	0.15	20100104	181.45162	242.80911	246.74743	10.19184	0.1381851	2.6482471	164	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	83116 (114082)
(114083)	14.4	0.15	20100104	206.55788	241.83022	52.14173	13.28742	0.0601283	3.1683257	83	8	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	83116 (114083)
(114085)	16.1	0.15	20100104	359.93924	299.72578	92.62947	2.75752	0.1346393	2.3850015	222	9	1976-2009	0.52	M-v	0	MPC	83117 (114085)
(114089)	15.3	0.15	20100104	132.78263	303.09513	282.55483	5.26496	0.1014064	2.4397839	280	8	1995-2009	0.60	M-v	0	MPC	83118 (114089)
(114107)	15.3	0.15	20100104	297.76709	126.66613	206.80941	10.55986	0.0917612	2.6752667	207	6	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	83125 (114107)
(114111)	16.3	0.15	20100104	324.96437	213.57743	210.45256	4.95693	0.1493383	2.4000964	136	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	83126 (114111)
(114116)	15.8	0.15	20100104	283.98203	217.79524	141.76292	2.55180	0.1107071	2.6257191	205	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	83128 (114116)
(114119)	15.8	0.15	20100104	55.78805	228.28722	89.30058	7.91843	0.1136503	2.4063489	149	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	83129 (114119)
(114121)	15.8	0.15	20100104	337.10433	20.60402	92.71363	8.26985	0.0456328	2.2759738	140	6	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	112711 (114121)
(114122)	16.5	0.15	20100104	89.07452	218.92032	107.71526	6.11183	0.1830140	2.2913621	132	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	83130 (114122)
(114123)	15.4	0.15	20100104	341.95055	263.51827	74.97566	15.95112	0.1607521	2.5206045	207	9	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	83130 (114123)
(114126)	16.1	0.15	20100104	349.58716	321.80375	115.60740	4.65446	0.1265899	2.3148272	243	7	1995-2010	0.50	M-v	0	MPC	83131 (114126)
(114131)	15.2	0.15	20100104	164.82998	347.58177	63.76202	6.55049	0.1166981	2.8804701	116	9	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	83133 (114131)
(114138)	14.6	0.15	20100104	318.41834	78.54760	185.58661	6.84652	0.2131600	2.7654013	253	9	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	83135 (114138)
(114144)	16.5	0.15	20100104	61.34843	341.52697	25.83219	3.98913	0.1749943	2.2794148	111	6	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	83137 (114144)
(114152)	15.6	0.15	20100104	264.76132	256.61213	130.27921	5.16677	0.1863285	2.6031552	198	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	83139 (114152)
(114155)	16.2	0.15	20100104	115.72867	60.48661	233.33600	6.68682	0.1127206	2.3018044	134	7	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	83140 (114155)

(114166)	15.1	0.15	20100104	239.38375	222.75154	139.80028	5.57696	0.1338560	2.7547652	182	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	83144 (114166)
(114167)	15.6	0.15	20100104	339.11611	144.94027	157.93890	5.51137	0.1616376	2.6093264	161	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	83144 (114167)
(114168)	15.4	0.15	20100104	120.73393	125.05755	97.39298	7.13732	0.1055042	2.4746401	193	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MPC	83144 (114168)
(114174)	14.8	0.15	20100104	56.15819	62.09042	80.98618	11.57301	0.0573397	2.9739535	140	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	83146 (114174)
(114180)	15.3	0.15	20100104	195.51815	9.54785	124.56883	3.60732	0.2179826	2.6233360	214	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	83147 (114180)
(114184)	15.2	0.15	20100104	286.04663	150.40997	214.49365	7.72526	0.1830863	2.6324277	250	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	83149 (114184)
(114186)	15.4	0.15	20100104	283.84739	236.20844	134.08487	3.56295	0.2049892	2.6226830	179	8	1992-2009	0.44	M-v	0	MPC	83149 (114186)
(114189)	15.0	0.15	20100104	287.34141	251.75881	96.17376	9.68134	0.0911198	2.6796284	250	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	83150 (114189)
(114190)	13.4	0.15	20100104	153.15793	252.94769	119.87553	26.63672	0.2795419	3.1697994	237	9	1984-2009	0.58	M-v	0	MPC	83151 (114190)
(114193)	14.4	0.15	20100104	308.64565	258.47383	111.36412	13.99069	0.1959348	2.5742329	273	9	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	83152 (114193)
(114198)	16.2	0.15	20100104	230.63995	345.75348	355.94596	6.92670	0.1298462	2.8151043	60	9	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	83153 (114198)
(114208)	12.2	0.15	20100104	59.89682	169.33478	48.76512	26.74757	0.0514675	5.1453564	168	8	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	83157 (114208)
(114212)	15.3	0.15	20100104	32.41198	49.56119	292.68084	3.96350	0.0917618	2.4307937	210	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	83158 (114212)
(114215)	15.1	0.15	20100104	24.45413	61.30814	328.88759	5.98287	0.2542867	2.3757577	421	8	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	83159 (114215)
(114217)	14.7	0.15	20100104	113.74121	299.05578	254.65148	13.81605	0.0790173	2.6287350	179	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	83160 (114217)
(114219)	17.0	0.15	20100104	108.33999	35.76183	306.37289	5.21911	0.1213580	2.2242387	90	6	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	83161 (114219)
(114221)	15.3	0.15	20100104	325.15179	225.32042	99.92273	4.69689	0.1892350	2.6153293	175	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	83161 (114221)
(114223)	15.0	0.15	20100104	155.82924	166.38356	166.74541	2.03304	0.2421593	3.1557829	214	9	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	83162 (114223)
(114228)	14.8	0.15	20100104	275.14410	340.16759	286.33804	8.44641	0.0301391	3.0089626	133	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	124280 (114228)
(114230)	15.9	0.15	20100104	45.46442	358.22475	21.16997	6.97311	0.1415789	2.3066261	154	7	1997-2009	0.57	M-v	1	MPC	83164 (114230)
(114232)	15.7	0.15	20100104	5.49020	88.55280	214.87249	1.37779	0.1312373	2.5474186	223	9	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	83165 (114232)
(114238)	14.0	0.15	20100104	223.06847	81.97226	6.67711	22.01971	0.0931414	2.6273209	335	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	83167 (114238)
(114250)	16.6	0.15	20100104	126.64798	221.73572	126.89468	7.09986	0.1585878	2.1991349	129	8	1995-2010	0.43	M-v	0	MPC	83171 (114250)
(114256)	14.1	0.15	20100104	209.62818	212.26673	119.72552	12.13999	0.0111499	3.0896332	228	8	2001-2010	0.53	M-v	0	MPC	124281 (114256)
(114259)	14.5	0.15	20100104	240.85163	188.62290	116.22179	10.49148	0.0633721	3.0513297	179	8	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	104105 (114259)
(114267)	16.2	0.15	20100104	329.77185	281.33414	220.73840	5.68533	0.0486508	2.2337736	194	8	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	83176 (114267)
(114271)	16.0	0.15	20100104	194.97152	12.59296	254.18443	7.07399	0.0899748	2.2363598	165	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	83177 (114271)
(114273)	16.7	0.15	20100104	100.07840	256.82605	86.71820	0.45365	0.1349775	2.2778379	126	8	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	83178 (114273)
(114296)	14.9	0.15	20100104	172.45830	314.41977	55.71382	16.96481	0.0636120	3.0592392	162	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	83185 (114296)
(114298)	16.0	0.15	20100104	105.77073	349.11713	22.56458	1.58288	0.2078423	2.2008366	222	8	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	83186 (114298)
(114304)	15.2	0.15	20100104	338.83428	196.56193	176.47809	4.97428	0.1707593	2.5368830	132	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	83188 (114304)
(114306)	15.3	0.15	20100104	105.61932	98.02837	85.77200	2.71854	0.1467284	2.7415235	181	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	83188 (114306)
(114307)	16.4	0.15	20100104	304.69383	208.59608	267.94380	2.13204	0.1245720	2.3738569	248	7	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	83189 (114307)
(114317)	15.4	0.15	20100104	317.19719	121.58540	202.91645	5.68688	0.1566035	2.6476636	159	8	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	83192 (114317)
(114323)	15.5	0.15	20100104	84.84515	167.74804	272.02448	1.34755	0.0531072	3.1425886	111	9	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	83194 (114323)
(114333)	14.7	0.15	20100104	139.36341	357.07107	31.08585	14.99251	0.1264466	3.1166340	152	7	1996-2009	0.61	M-v	1	MPC	83197 (114333)
(114352)	15.9	0.15	20100104	26.10403	51.00137	325.28586	3.22708	0.2182647	2.3765707	196	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	83203 (114352)
(114355)	14.4	0.15	20100104	168.19932	216.13300	78.87697	9.73497	0.1402698	3.0718794	173	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	104105 (114355)
(114359)	14.4	0.15	20100104	341.67152	299.98943	27.72716	6.55901	0.1949233	2.5793017	318	9	1960-2009	0.49	M-v	0	MPC	83206 (114359)
(114365)	14.6	0.15	20100104	296.16206	302.03248	63.83759	10.27116	0.2472964	2.6360686	287	8	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	83208 (114365)
(114369)	15.5	0.15	20100104	245.31111	320.94346	64.08327	2.46254	0.1093003	2.6856957	212	8	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	83209 (114369)
(114375)	16.0	0.15	20100104	105.45272	255.08215	84.97169	4.41793	0.0741751	2.2832635	130	8	1994-2010	0.56	M-v	1	MPC	112711 (114375)
(114380)	15.1	0.15	20100104	299.33791	266.13672	41.32904	9.69892	0.1536830	2.7612142	147	7	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	83212 (114380)
(114385)	16.6	0.15	20100104	38.27787	246.03510	151.06375	3.17391	0.2360412	2.3256763	116	8	1995-2010	0.46	M-v	0	MPC	83214 (114385)
(114387)	14.3	0.15	20100104	50.15812	235.40067	290.15277	12.03723	0.1615865	3.1941758	207	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	83214 (114387)
(114388)	15.1	0.15	20100104	322.46818	182.01862	186.70791	5.98682	0.2933042	2.5655543	119	8	1981-2009	0.53	M-v	1	MPC	83215 (114388)
(114392)	16.1	0.15	20100104	287.63223	47.84172	76.20398	7.19040	0.0690339	2.3957288	139	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	114577 (114392)
(114399)	16.8	0.15	20100104	32.53067	126.46764	259.52325	1.33808	0.2015868	2.3591769	203	9	1996-2010	0.45	M-v	0	MPC	83218 (114399)
(114401)	15.1	0.15	20100104	286.36243	262.37703	70.56265	8.91442	0.1954767	2.7295786	172	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	83219 (114401)
(114410)	16.8	0.15	20100104	36.61214	102.16945	283.26128	7.16453	0.2145665	2.3377185	89	5	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	83222 (114410)
(114413)	14.7	0.15	20100104	180.02420	275.05515	103.51803	11.20522	0.1379380	3.0635082	136	8	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	83222 (114413)
(114432)	15.8	0.15	20100104	56.47841	152.42782	284.06821	6.05167	0.1473674	2.2640775	193	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	83229 (114432)
(114433)	14.5	0.15	20100104	209.02575	177.96255	124.66823	4.39024	0.0584888	3.3387295	157	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	83229 (114433)

(114448)	16.2	0.15	20100104	16.71539	326.33584	42.09843	2.08076	0.1949166	2.4409774	172	9	1990-2009	0.47	M-v	0	MPC	83235 (114448)
(114453)	14.3	0.15	20100104	341.41221	91.79341	105.99362	11.03416	0.0206856	3.2042131	138	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	83236 (114453)
(114457)	16.1	0.15	20100104	49.19631	289.86337	122.98622	7.00281	0.0861529	2.3108117	159	9	1993-2010	0.51	M-v	0	MPC	83238 (114457)
(114460)	14.8	0.15	20100104	328.29861	7.39775	328.48377	5.25640	0.2850320	2.5938368	215	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	83239 (114460)
(114463)	15.2	0.15	20100104	28.57021	213.01218	123.03954	7.21912	0.1626198	2.4619225	200	8	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	83239 (114463)
(114471)	15.9	0.15	20100104	40.69239	225.73038	154.00690	9.74392	0.2682705	2.3676980	159	8	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	83242 (114471)
(114498)	16.1	0.15	20100104	1.99566	254.81836	131.02377	3.98126	0.1529673	2.4651148	220	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MPC	83251 (114498)
(114501)	14.4	0.15	20100104	250.18357	18.26893	76.45597	24.22222	0.1624539	2.6577275	116	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	83252 (114501)
(114502)	16.0	0.15	20100104	58.19846	21.03967	19.22452	6.45272	0.1732406	2.2747895	169	7	1997-2010	0.55	M-v	1	MPC	83253 (114502)
(114537)	14.6	0.15	20100104	33.95216	242.33302	342.36760	9.22274	0.0294673	2.9929598	157	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	83265 (114537)
(114542)	14.9	0.15	20100104	129.63359	77.48604	168.84659	14.22544	0.1263921	2.5875784	255	9	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	83266 (114542)
(114544)	15.0	0.15	20100104	160.07249	68.48428	153.77060	14.15795	0.0225881	2.6130816	210	9	1996-2009	0.62	M-v	0	MPC	83267 (114544)
(114550)	16.3	0.15	20100104	2.66783	182.48460	264.85038	1.72246	0.1890762	2.3842278	178	8	1981-2010	0.48	M-v	0	MPC	83269 (114550)
(114571)	15.0	0.15	20100104	36.29112	351.70621	310.57446	10.49325	0.0704959	2.7131054	131	8	1996-2009	0.67	M-v	1	MPC	83277 (114571)
(114574)	14.1	0.15	20100104	24.24799	95.69108	148.68805	19.17150	0.1878127	3.1292749	171	9	1992-2009	0.64	M-v	0	MPC	83278 (114574)
(114576)	14.7	0.15	20100104	2.21724	154.55477	94.29600	6.43140	0.0887852	3.1485373	154	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	83278 (114576)
(114580)	14.5	0.15	20100104	349.28891	328.62280	300.77499	9.11771	0.0623351	3.0192531	185	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	83280 (114580)
(114586)	14.6	0.15	20100104	132.40686	328.70278	146.36727	15.39352	0.0322252	3.0477541	154	9	1998-2009	0.64	M-v	0	MPC	83282 (114586)
(114594)	14.7	0.15	20100104	163.77511	196.23659	295.89478	15.74346	0.1373516	2.7501347	195	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	83284 (114594)
(114599)	13.4	0.15	20100104	129.91790	100.11481	6.17419	26.44872	0.1467076	3.1219649	311	8	1977-2009	0.53	M-v	0	MPC	83286 (114599)
(114602)	14.8	0.15	20100104	25.15651	264.87364	331.76283	8.21843	0.0521078	2.9986907	161	9	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	83287 (114602)
(114612)	15.3	0.15	20100104	293.18353	201.67746	158.29578	9.89505	0.0802642	2.9281296	165	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	83290 (114612)
(114613)	14.3	0.15	20100104	316.93141	146.88495	142.61055	14.16373	0.1815324	3.2048340	176	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	83291 (114613)
(114618)	14.3	0.15	20100104	17.93446	118.23546	137.01577	16.81839	0.1504735	3.0553425	174	10	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	83292 (114618)
(114624)	15.0	0.15	20100104	57.77829	338.39877	230.30145	4.57245	0.0846567	3.0994680	109	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	83294 (114624)
(114639)	14.9	0.15	20100104	300.64536	93.95433	200.12962	0.87967	0.1207187	3.2348432	153	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	83299 (114639)
(114642)	15.3	0.15	20100104	146.64846	188.03126	55.57619	15.60778	0.0600818	2.6424917	132	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	83300 (114642)
(114648)	15.0	0.15	20100104	71.33211	356.45184	298.42268	6.83574	0.1891686	2.7813601	214	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	135721 (114648)
(114649)	14.3	0.15	20100104	248.47717	247.07582	90.13657	9.95948	0.0723209	3.2254580	145	10	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	83302 (114649)
(114653)	15.4	0.15	20100104	187.37852	256.69553	67.60697	11.31018	0.2726791	2.4073267	177	8	1978-2009	0.56	M-v	0	MPC	83304 (114653)
(114655)	15.9	0.15	20100104	98.08840	274.57906	38.93268	25.67659	0.0373599	1.8994414	197	8	1985-2009	0.55	M-v	1	MPC	83304 (114655)
(114677)	14.3	0.15	20100104	139.80197	338.65664	132.14648	13.17459	0.0504526	3.1494076	237	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	83311 (114677)
(114683)	16.6	0.15	20100104	270.47370	174.56629	138.64293	3.21929	0.1907575	2.2340009	191	9	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	83313 (114683)
(114686)	14.8	0.15	20100104	199.64239	34.84227	117.90496	7.81675	0.1220908	2.7578082	174	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	83314 (114686)
(114696)	15.5	0.15	20100104	302.01631	137.01573	171.82978	3.81442	0.1617161	2.2044430	377	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	83318 (114696)
(114704)	14.6	0.15	20100104	246.44386	83.75866	315.97933	8.83907	0.1154561	2.9485483	139	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	83320 (114704)
(114710)	12.4	0.15	20100104	334.49466	233.89974	186.41501	28.46562	0.0585532	5.1376832	135	11	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	83322 (114710)
(114717)	15.0	0.15	20100104	89.61713	171.84634	10.15115	17.19695	0.0253066	3.1242427	89	5	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	83324 (114717)
(114723)	15.2	0.15	20100104	20.46122	248.89397	56.95935	11.23040	0.0910107	2.9628319	128	8	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	83326 (114723)
(114726)	15.6	0.15	20100104	74.96436	244.17218	345.00884	1.95132	0.1586138	3.0655794	170	8	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	83327 (114726)
(114733)	14.3	0.15	20100104	354.67349	269.32387	38.86636	14.68571	0.0982286	3.1232568	216	8	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	83329 (114733)
(114734)	15.8	0.15	20100104	153.21735	334.68513	242.95554	2.07915	0.0968028	2.7954390	121	7	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	135721 (114734)
(114741)	15.3	0.15	20100104	132.89158	189.51989	122.42099	10.32982	0.1689154	2.6130434	126	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	135721 (114741)
(114743)	14.2	0.15	20100104	324.00036	292.74180	64.50027	8.47497	0.1329528	3.0583807	253	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	83332 (114743)
(114748)	14.4	0.15	20100104	233.46061	194.57905	205.36371	16.85458	0.1179207	3.1796089	113	8	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	83334 (114748)
(114750)	15.5	0.15	20100104	310.99330	238.31505	61.57949	5.69718	0.1355318	2.2317849	380	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	83335 (114750)
(114754)	15.3	0.15	20100104	152.06567	8.54057	266.43795	8.51825	0.0774182	2.6638838	129	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	135721 (114754)
(114757)	14.3	0.15	20100104	296.83916	302.95840	56.33138	9.62162	0.0889533	3.1678488	168	8	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	83337 (114757)
(114780)	16.6	0.15	20100104	284.52180	195.73610	76.37198	3.07988	0.2237504	2.3563224	112	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	83344 (114780)
(114785)	15.6	0.15	20100104	210.19271	225.84748	142.02216	4.50869	0.2320515	2.4229683	279	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	83345 (114785)
(114787)	16.2	0.15	20100104	254.99101	328.57298	353.27633	4.94563	0.2504879	2.3791934	147	8	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	83346 (114787)
(114789)	14.8	0.15	20100104	219.13798	20.27771	195.50652	7.51249	0.2223385	2.6685423	266	12	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	83346 (114789)
(114800)	16.4	0.15	20100104	325.46065	162.28345	195.26971	6.76721	0.3373889	2.2458678	178	8	1976-2009	0.47	M-v	1	MPC	83350 (114800)

(114806)	15.9	0.15	20100104	224.34437	304.56427	61.62836	3.44254	0.2034806	2.3879950	195	8	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	83352(114806)
(114807)	14.3	0.15	20100104	28.88899	139.52745	243.53519	16.48019	0.1187464	3.0540241	144	8	1993-2010	0.48	M-v	0	MPC	83352(114807)
(114810)	16.3	0.15	20100104	237.20119	6.06205	349.53724	0.95925	0.2005310	2.3745089	203	7	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	83353(114810)
(114818)	16.1	0.15	20100104	202.91864	357.60678	33.08547	3.17895	0.1851473	2.3913520	148	8	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	83355(114818)
(114821)	14.3	0.15	20100104	93.06489	26.01703	241.62048	14.77059	0.2302048	3.1119146	104	8	1993-2010	0.64	M-v	0	MPC	83356(114821)
(114833)	15.9	0.15	20100104	302.56843	19.12053	332.46182	4.64474	0.1342654	2.2832477	126	7	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	83360(114833)
(114839)	15.6	0.15	20100104	225.68047	199.51639	144.00673	6.02950	0.2128305	2.4630364	207	8	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	83362(114839)
(114848)	15.7	0.15	20100104	217.91256	245.46373	166.42673	4.41242	0.1371225	2.3381314	227	8	1995-2009	0.59	M-v	0	MPC	83365(114848)
(114853)	14.8	0.15	20100104	75.90084	241.16466	171.32143	12.71348	0.2240826	2.8060290	175	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	83366(114853)
(114855)	16.2	0.15	20100104	313.50497	27.24795	305.02619	5.11571	0.1379306	2.2648526	103	6	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	83367(114855)
(114856)	16.4	0.15	20100104	242.31158	136.53663	225.91085	1.22341	0.2376569	2.3686994	216	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	83367(114856)
(114857)	15.9	0.15	20100104	231.46106	219.18897	149.57984	7.30393	0.1330874	2.3741165	179	9	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	83368(114857)
(114864)	15.6	0.15	20100104	115.46986	73.89743	330.75391	13.35288	0.1162953	2.6666450	101	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	83370(114864)
(114869)	15.9	0.15	20100104	119.48408	26.55126	345.97167	1.24528	0.0877230	2.7575519	128	8	1997-2010	0.46	M-v	0	MPC	83372(114869)
(114878)	14.8	0.15	20100104	143.60575	44.18423	334.21475	25.01447	0.1452057	2.7399519	135	7	1996-2008	0.57	M-v	0	MPC	83374(114878)
(114881)	14.3	0.15	20100104	319.78529	146.38313	295.47869	13.12287	0.1778372	3.1657029	113	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	83375(114881)
(114884)	14.7	0.15	20100104	358.39889	108.33961	312.11457	15.57040	0.2469697	3.1279285	170	5	1994-2010	0.56	M-v	0	MPC	83376(114884)
(114913)	16.1	0.15	20100104	252.52982	18.15795	324.36632	1.40318	0.2168018	2.3761070	243	8	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	83386(114913)
(114916)	16.1	0.15	20100104	256.85516	292.33989	35.28441	0.93746	0.2055686	2.4214776	225	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	83387(114916)
(114917)	15.4	0.15	20100104	91.16508	255.35876	145.02597	3.63755	0.1697083	2.7917440	159	7	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	83387(114917)
(114921)	15.1	0.15	20100104	151.06778	89.48917	341.24345	7.66880	0.1287704	2.4658785	338	7	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	83389(114921)
(114926)	14.6	0.15	20100104	49.71320	259.48265	92.05929	1.69697	0.4286826	3.1938706	238	11	1986-2010	0.52	M-v	0	MPC	83391(114926)
(114932)	16.3	0.15	20100104	188.05362	267.15944	175.06557	2.26543	0.1419601	2.3393966	243	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	83393(114932)
(114940)	16.2	0.15	20100104	254.29163	256.71084	88.85840	3.35206	0.2206191	2.3768514	182	8	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	83395(114940)
(114943)	16.2	0.15	20100104	238.57340	250.54704	95.63656	3.16812	0.2229261	2.4298601	162	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	83396(114943)
(114950)	15.9	0.15	20100104	245.75208	181.51690	145.95472	7.21568	0.1346451	2.4518102	157	8	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	83398(114950)
(114953)	16.4	0.15	20100104	297.86524	298.04930	26.23779	2.46698	0.2426076	2.3226616	116	8	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	83399(114953)
(114960)	14.5	0.15	20100104	52.61396	246.33534	154.06192	13.32039	0.1342268	2.9699380	120	10	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	83402(114960)
(114961)	15.4	0.15	20100104	196.43538	209.53898	121.00844	3.39986	0.1730134	2.6199560	154	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	83402(114961)
(114967)	15.2	0.15	20100104	139.14246	251.88434	158.93774	13.04252	0.1620636	2.6506222	229	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	83405(114967)
(114970)	15.9	0.15	20100104	216.00593	311.19625	87.63142	5.14714	0.2044329	2.4087559	253	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	83406(114970)
(114978)	14.0	0.15	20100104	66.05891	308.62392	82.62009	5.74542	0.3036565	3.0664493	297	9	1955-2010	0.59	M-v	0	MPC	83409(114978)
(114982)	15.6	0.15	20100104	259.41638	191.59403	146.28070	6.02292	0.2510594	2.3927134	193	8	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	83411(114982)
(114989)	13.9	0.15	20100104	191.36290	20.97623	8.01800	11.30120	0.2438076	2.6347294	382	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	83413(114989)
(114990)	16.7	0.15	20100104	302.23474	24.92073	253.91372	1.81389	0.1087547	2.4052452	119	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	83414(114990)
(114991)	15.7	0.15	20100104	124.72242	349.06202	353.83430	4.34101	0.0741785	2.7748144	189	8	1992-2010	0.48	M-v	0	MPC	83414(114991)
(114992)	16.3	0.15	20100104	228.33939	221.59008	181.20011	6.43229	0.1660354	2.3235335	125	7	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	83415(114992)
(114995)	14.0	0.15	20100104	6.05513	122.21080	306.43116	15.02550	0.1566883	3.1178742	211	7	1994-2010	0.51	M-v	0	MPC	83416(114995)
(115003)	14.8	0.15	20100104	15.09268	105.25410	315.03768	9.19210	0.0913763	2.9984209	126	7	1995-2009	0.61	M-v	0	MPC	83419(115003)
(115012)	14.9	0.15	20100104	223.07224	354.56509	359.91026	12.20137	0.1817892	2.5612837	200	9	1974-2009	0.56	M-v	1	MPC	83423(115012)
(115031)	15.8	0.15	20100104	17.17159	304.52814	171.40067	23.46590	0.0675527	1.8981469	156	7	1997-2010	0.51	M-v	1	MPC	83429(115031)
(115038)	16.0	0.15	20100104	247.69156	248.98425	138.03672	3.68596	0.1666066	2.3042062	135	7	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	83431(115038)
(115049)	15.8	0.15	20100104	200.85774	343.33243	330.19202	4.45625	0.2023025	2.6505113	156	8	1997-2010	0.48	M-v	1	MPC	83435(115049)
(115050)	15.6	0.15	20100104	266.68763	38.83658	354.35444	7.55265	0.1184893	2.3274017	135	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	83435(115050)
(115063)	16.1	0.15	20100104	251.12448	47.77874	16.36022	4.42604	0.2179774	2.2724728	163	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	83440(115063)
(115066)	15.1	0.15	20100104	83.01692	73.68995	336.96557	8.30170	0.1630833	2.7924760	225	5	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	83441(115066)
(115071)	16.2	0.15	20100104	247.82368	252.02984	113.20495	8.39573	0.1373400	2.3516226	154	8	1994-2009	0.61	M-v	1	MPC	83443(115071)
(115076)	16.1	0.15	20100104	244.79641	25.98020	6.17087	8.30472	0.2576146	2.3233770	86	6	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	83445(115076)
(115082)	16.1	0.15	20100104	231.64111	240.82737	194.29011	5.99254	0.1622010	2.2982094	143	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	83447(115082)
(115085)	15.4	0.15	20100104	70.40576	196.34795	218.64053	3.19987	0.0918780	2.7988068	168	8	1994-2010	0.45	M-v	0	MPC	83448(115085)
(115086)	15.6	0.15	20100104	93.73857	81.30595	345.21066	8.55785	0.2232100	2.7218081	135	5	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	83448(115086)
(115087)	15.2	0.15	20100104	337.64928	4.68668	61.26724	1.17985	0.1796748	3.2188344	140	9	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	83448(115087)
(115092)	14.6	0.15	20100104	289.11686	326.33425	166.37035	5.88529	0.0830327	3.0524821	199	11	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	83450(115092)

(115095)	15.4	0.15	20100104	107.93366	221.52270	183.56644	5.06389	0.0576275	2.7206581	185	8	1992-2008	0.50	M-v	0	MPC	83451 (115095)
(115099)	17.5	0.15	20100104	309.30707	143.52719	269.47255	0.84241	0.0650092	2.1463350	105	8	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	83453 (115099)
(115109)	15.7	0.15	20100104	253.56359	37.39446	345.92357	11.97627	0.1899195	2.3752181	116	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	83456 (115109)
(115112)	15.1	0.15	20100104	61.21403	122.94228	322.23336	8.46213	0.0873594	2.7390709	178	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	83457 (115112)
(115114)	14.5	0.15	20100104	97.78418	29.41780	345.38339	19.61753	0.1798517	2.8897461	153	7	1993-2010	0.58	M-v	2	MPC	83458 (115114)
(115123)	14.5	0.15	20100104	211.00268	333.99873	278.28880	11.73141	0.1556188	2.7269017	174	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	83461 (115123)
(115126)	15.9	0.15	20100104	162.37235	56.03288	354.51391	12.89945	0.1661043	2.5548159	211	7	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	83462 (115126)
(115129)	16.3	0.15	20100104	291.34042	247.64845	73.67960	3.18043	0.1664332	2.3747783	196	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	83463 (115129)
(115130)	15.5	0.15	20100104	165.85299	95.17023	229.67880	3.93013	0.1534465	2.7686021	142	8	1994-2010	0.49	M-v	0	MPC	83464 (115130)
(115141)	14.2	0.15	20100104	346.54315	326.27185	83.16833	6.71757	0.1313520	3.2344275	187	8	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	83467 (115141)
(115152)	15.6	0.15	20100104	122.23688	183.03322	207.62285	2.16339	0.1884597	2.7263173	167	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	83471 (115152)
(115157)	15.0	0.15	20100104	95.83243	25.03426	346.86946	1.47030	0.0723070	2.8701693	262	10	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	83473 (115157)
(115165)	14.7	0.15	20100104	328.31969	295.57710	153.04949	2.02136	0.1218807	3.2500917	176	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	83476 (115165)
(115167)	16.5	0.15	20100104	291.49799	43.11390	21.08220	2.33335	0.1359042	2.2087159	214	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	83476 (115167)
(115172)	16.8	0.15	20100104	346.10752	191.33195	107.54214	2.58525	0.1223839	2.2861031	97	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	83478 (115172)
(115175)	15.9	0.15	20100104	254.83405	322.47779	70.78109	6.66267	0.1833453	2.3253237	164	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	83479 (115175)
(115176)	14.3	0.15	20100104	341.72293	309.57773	127.96018	9.46513	0.1434573	3.1525627	113	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	83480 (115176)
(115181)	15.8	0.15	20100104	79.48077	94.94836	323.78195	4.79534	0.0597829	2.7201246	68	7	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	83481 (115181)
(115182)	16.1	0.15	20100104	205.87239	354.63744	316.79083	1.27918	0.0887317	2.6799356	93	9	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	83481 (115182)
(115183)	14.9	0.15	20100104	100.69807	279.21902	53.73660	1.22254	0.2003927	3.0422372	227	8	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	83481 (115183)
(115185)	15.2	0.15	20100104	61.02564	304.70143	90.74123	1.94482	0.1655422	2.9846534	220	9	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	83482 (115185)
(115193)	15.4	0.15	20100104	145.75099	116.07269	244.32522	4.29593	0.0680743	2.7584484	151	8	1994-2008	0.55	M-v	0	MPC	83485 (115193)
(115198)	15.6	0.15	20100104	239.69625	306.35616	9.66806	5.88000	0.0592898	2.5971454	164	8	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	83487 (115198)
(115202)	16.1	0.15	20100104	258.54260	9.25348	16.93111	7.17465	0.1163073	2.3207606	85	6	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	83488 (115202)
(115209)	15.0	0.15	20100104	73.14654	218.44668	154.82463	3.29872	0.0788304	2.9687412	152	9	1993-2010	0.59	M-v	0	MPC	83491 (115209)
(115212)	14.9	0.15	20100104	129.52643	268.93919	97.85624	2.96045	0.1087112	2.7930216	198	10	1989-2009	0.52	M-v	0	MPC	83492 (115212)
(115215)	16.1	0.15	20100104	296.70387	321.41886	4.22202	2.18409	0.2424262	2.3585469	186	8	1992-2009	0.45	M-v	0	MPC	83493 (115215)
(115217)	14.7	0.15	20100104	50.49566	107.68913	269.08269	3.86284	0.1569038	3.1252815	193	8	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	83494 (115217)
(115223)	15.2	0.15	20100104	172.18113	293.77315	45.71351	5.39525	0.0864057	2.7401622	199	8	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	83496 (115223)
(115227)	16.4	0.15	20100104	240.24243	284.97466	164.54299	6.07091	0.1120969	2.2726464	181	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	83497 (115227)
(115230)	14.7	0.15	20100104	11.20830	87.09280	310.18379	3.80812	0.1178889	3.2322478	176	7	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	114577 (115230)
(115231)	13.8	0.15	20100104	26.79714	150.58909	242.73941	4.42213	0.1446252	3.1728143	298	11	1992-2010	0.50	M-v	0	MPC	83499 (115231)
(115235)	14.1	0.15	20100104	97.44178	27.31929	257.55611	13.32629	0.0809943	3.2315960	142	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	117887 (115235)
(115238)	16.0	0.15	20100104	305.73755	10.17262	312.48910	6.37204	0.0980343	2.3640019	83	7	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	83502 (115238)
(115242)	16.8	0.15	20100104	298.92197	350.73589	331.96143	0.70298	0.1362001	2.3624437	101	7	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	83503 (115242)
(115244)	14.9	0.15	20100104	79.84528	36.51853	16.40764	11.34037	0.2404770	2.7785992	177	7	1994-2010	0.48	M-v	0	MPC	83503 (115244)
(115248)	16.4	0.15	20100104	198.74391	208.71410	215.05231	0.74092	0.1743247	2.4302361	189	8	1997-2009	0.42	M-v	0	MPC	83504 (115248)
(115252)	14.3	0.15	20100104	351.23098	63.24753	22.10690	10.40117	0.0954143	3.1072335	187	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPC	83506 (115252)
(115256)	14.6	0.15	20100104	32.10047	354.13713	54.72268	5.96888	0.1510612	3.0880127	152	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	83507 (115256)
(115264)	16.6	0.15	20100104	172.09156	280.65216	106.55959	1.35410	0.0777367	2.5482063	124	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	83510 (115264)
(115266)	15.3	0.15	20100104	23.21807	304.72397	111.85062	5.58508	0.1790083	3.0644110	112	8	1995-2010	0.59	M-v	0	MPC	83511 (115266)
(115267)	16.3	0.15	20100104	150.01663	277.60726	217.67781	5.00695	0.0452906	2.3353401	120	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	83511 (115267)
(115272)	15.9	0.15	20100104	150.06312	88.64597	36.72742	6.05883	0.1391371	2.3613714	157	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	83512 (115272)
(115278)	15.9	0.15	20100104	140.72661	204.66124	155.59303	1.82864	0.0751151	2.7023779	117	8	1994-2010	0.46	M-v	0	MPC	83515 (115278)
(115279)	16.0	0.15	20100104	169.04056	112.75036	13.62541	3.45078	0.0778340	2.3200818	165	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	83515 (115279)
(115280)	16.2	0.15	20100104	247.10309	246.05085	179.04419	5.62833	0.0751155	2.2788569	160	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	83516 (115280)
(115292)	14.1	0.15	20100104	250.36446	196.82495	318.11507	8.82088	0.0219006	3.2353538	140	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	83519 (115292)
(115293)	15.5	0.15	20100104	85.73284	290.72026	275.28345	7.27366	0.0638438	2.3397878	106	9	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	83520 (115293)
(115296)	15.4	0.15	20100104	160.34796	235.66995	122.75797	15.63134	0.1768704	2.6599443	66	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	83521 (115296)
(115298)	15.6	0.15	20100104	28.51648	252.02970	202.60335	2.37333	0.1644896	2.8928632	199	8	1971-2010	0.49	M-v	0	MPC	83521 (115298)
(115302)	16.3	0.15	20100104	179.03704	98.60802	345.84723	4.99374	0.1269064	2.3901855	201	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	83523 (115302)
(115310)	15.3	0.15	20100104	89.27429	220.99267	173.07219	2.31802	0.0722759	2.9094710	151	9	1995-2010	0.51	M-v	0	MPC	83525 (115310)
(115315)	13.8	0.15	20100104	280.93181	296.84911	94.03006	2.48667	0.2559250	3.9940601	218	8	1997-2008	0.48	M-v	0	MPC	83527 (115315)

(115323)	16.4	0.15	20100104	252.41692	156.85463	163.58325	3.08997	0.1803697	2.5193783	159	9	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	83530(115323)
(115324)	14.9	0.15	20100104	222.59580	245.77886	50.04796	9.74692	0.1391964	2.7594856	203	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	83531(115324)
(115329)	15.1	0.15	20100104	21.02839	46.05499	19.85795	10.97550	0.0989589	3.0054647	106	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	83533(115329)
(115335)	15.0	0.15	20100104	149.60065	164.71073	189.48197	2.61310	0.0926876	2.7948137	193	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	101961(115335)
(115343)	15.5	0.15	20100104	127.21142	204.31456	182.60759	3.50072	0.0129526	2.6949878	157	8	1997-2008	0.46	M-v	0	MP	83538(115343)
(115347)	15.4	0.15	20100104	204.25359	226.59245	105.57668	5.64435	0.1070596	2.6412687	139	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	83539(115347)
(115349)	14.4	0.15	20100104	347.62304	77.59702	19.07468	21.18379	0.3311864	3.1630331	183	6	1994-2010	0.57	M-v	0	MP	83540(115349)
(115351)	16.0	0.15	20100104	280.81666	193.91799	171.13451	5.34364	0.2086825	2.3223866	156	7	1995-2009	0.46	M-v	1	MP	83540(115351)
(115361)	15.8	0.15	20100104	259.99017	22.20640	19.28229	6.31733	0.2278692	2.3400624	210	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	83544(115361)
(115363)	16.4	0.15	20100104	302.94295	122.14643	182.91345	4.94185	0.1098960	2.4127099	111	8	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	83545(115363)
(115366)	14.7	0.15	20100104	11.83063	357.00900	54.59885	2.66226	0.0951754	3.1681229	174	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	83546(115366)
(115372)	16.6	0.15	20100104	306.34023	286.28025	24.25701	1.60769	0.1884213	2.3772984	113	9	1992-2009	0.47	M-v	0	MP	83549(115372)
(115375)	15.6	0.15	20100104	82.71813	206.82874	208.78457	1.34763	0.0709214	2.8494943	199	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MP	83549(115375)
(115380)	13.9	0.15	20100104	258.50472	327.82738	94.03012	10.08163	0.1485484	3.9831193	115	9	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	83551(115380)
(115382)	14.4	0.15	20100104	76.51766	8.94793	2.02630	11.33749	0.1083808	3.0530108	211	9	1995-2010	0.58	M-v	0	MP	83552(115382)
(115385)	14.9	0.15	20100104	336.50036	276.19941	176.98584	5.52775	0.1240122	3.1563183	151	7	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	101961(115385)
(115387)	16.4	0.15	20100104	173.51153	271.48673	126.27658	1.62101	0.0946813	2.5626677	148	9	1991-2009	0.51	M-v	1	MP	83553(115387)
(115391)	15.8	0.15	20100104	276.69287	246.13509	81.48167	4.27692	0.2461026	2.3893550	198	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	83555(115391)
(115396)	15.3	0.15	20100104	14.45495	261.07388	190.95228	13.68364	0.2472939	2.9778531	75	6	1993-2010	0.56	M-v	0	MP	83556(115396)
(115397)	16.9	0.15	20100104	44.69543	217.72807	84.21500	2.56706	0.1252249	2.1606001	140	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	83556(115397)
(115399)	15.1	0.15	20100104	108.21532	32.82981	326.38324	1.13363	0.1252070	2.9543865	217	9	1995-2010	0.45	M-v	0	MP	83557(115399)
(115402)	15.3	0.15	20100104	145.07800	194.40536	320.36641	6.55487	0.0807266	2.3233433	178	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	83558(115402)
(115411)	14.1	0.15	20100104	27.63735	105.12292	302.06391	11.11721	0.1198780	3.1055254	164	6	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	83561(115411)
(115420)	15.3	0.15	20100104	126.44510	51.66538	359.73799	14.07749	0.1988503	2.7251926	169	6	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	83565(115420)
(115421)	15.5	0.15	20100104	160.90661	238.19397	310.16172	6.45237	0.1099755	2.2423507	292	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	83565(115421)
(115424)	16.1	0.15	20100104	261.28374	247.53322	83.79372	3.34536	0.2044690	2.4296181	209	8	1994-2009	0.44	M-v	0	MP	83566(115424)
(115426)	15.7	0.15	20100104	127.36017	340.69932	48.92415	2.67218	0.0706945	2.7181279	127	9	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	83567(115426)
(115429)	14.5	0.15	20100104	68.61132	230.95339	117.45330	18.06275	0.2381625	3.1473135	98	7	1994-2010	0.50	M-v	0	MP	83568(115429)
(115439)	14.9	0.15	20100104	49.73598	3.70305	55.16035	14.58956	0.1572623	2.9500119	122	9	1993-2010	0.60	M-v	1	MP	83571(115439)
(115445)	14.6	0.15	20100104	95.77109	98.36055	315.51146	11.45707	0.0996452	3.0806706	124	7	1994-2010	0.49	M-v	0	MP	83573(115445)
(115448)	15.4	0.15	20100104	94.39016	110.98511	327.68893	18.50076	0.1853944	2.7162475	95	6	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	83574(115448)
(115449)	15.3	0.15	20100104	118.54509	239.97202	162.57454	5.03306	0.1140929	2.7406160	138	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	83574(115449)
(115459)	16.1	0.15	20100104	201.80428	226.76492	119.05941	4.37004	0.0612732	2.6029238	114	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	83578(115459)
(115463)	13.9	0.15	20100104	277.77920	292.07499	102.61127	5.56346	0.2478549	3.9411250	143	8	1980-2008	0.48	M-v	0	MP	83579(115463)
(115465)	15.8	0.15	20100104	192.57039	59.35874	42.40789	7.54208	0.0827318	2.3416441	134	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	83580(115465)
(115466)	15.7	0.15	20100104	121.19616	325.26977	198.73737	4.15885	0.1540998	2.3565853	259	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	83580(115466)
(115471)	14.6	0.15	20100104	331.62065	160.06472	313.86317	4.22074	0.1418641	3.1133350	167	7	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	83582(115471)
(115478)	16.1	0.15	20100104	271.27481	356.20780	248.98831	20.77093	0.0596851	1.9004531	99	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	83585(115478)
(115481)	16.6	0.15	20100104	284.12969	47.72443	37.98566	1.06089	0.0859292	2.2028651	219	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	83586(115481)
(115483)	14.8	0.15	20100104	75.83699	285.12608	81.79243	3.24059	0.1418345	3.0846154	164	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	83587(115483)
(115486)	16.5	0.15	20100104	157.03296	160.48964	36.93086	8.18815	0.0478280	2.2026205	131	8	1992-2009	0.55	M-v	1	MP	83588(115486)
(115491)	14.6	0.15	20100104	32.16586	63.53693	335.16629	13.99276	0.2026224	3.1708153	152	6	1994-2010	0.51	M-v	0	MP	83589(115491)
(115494)	15.1	0.15	20100104	70.03905	120.81625	285.77361	10.13480	0.1325612	2.9670435	125	7	1997-2010	0.57	M-v	1	MP	83590(115494)
(115495)	16.6	0.15	20100104	293.06795	324.31229	34.50084	3.49268	0.1782653	2.3287147	135	7	1996-2009	0.45	M-v	1	MP	83591(115495)
(115496)	14.7	0.15	20100104	38.53431	127.40428	246.70293	3.33277	0.1314277	2.3261642	186	8	1991-2010	0.46	M-v	0	MP	83591(115496)
(115501)	14.9	0.15	20100104	8.10558	305.47905	165.77558	10.50752	0.0705451	2.9616010	128	9	1996-2010	0.63	M-v	0	MP	83593(115501)
(115502)	14.7	0.15	20100104	39.21497	255.13598	164.50037	12.89436	0.1737372	3.0902842	168	8	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	83593(115502)
(115510)	15.2	0.15	20100104	112.72511	333.50602	84.45145	13.96542	0.2874724	2.7530206	144	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	83595(115510)
(115514)	15.0	0.15	20100104	62.02633	196.35032	286.72153	8.78833	0.0830907	2.6997522	139	9	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	83596(115514)
(115528)	14.9	0.15	20100104	74.67703	286.08228	107.35623	2.81665	0.0862923	2.9956751	261	8	1995-2010	0.49	M-v	0	MP	83601(115528)
(115530)	15.3	0.15	20100104	132.82926	358.59847	52.72599	1.29854	0.0908901	2.7015454	314	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	83602(115530)
(115534)	15.0	0.15	20100104	149.06959	353.33536	330.13405	8.73950	0.0546403	2.9638281	111	9	1997-2010	0.58	M-v	1	MP	83603(115534)
(115537)	15.4	0.15	20100104	80.83660	210.87242	165.25921	1.28411	0.0586540	3.0710398	189	10	1994-2009	0.43	M-v	0	MP	83604(115537)

(115539)	16.0	0.15	20100104	7.33035	209.03438	95.11508	5.72302	0.1829197	2.2323753	193	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	83605(115539)
(115540)	15.3	0.15	20100104	75.71592	314.09056	113.12270	6.12831	0.0429133	2.7800934	148	10	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	83605(115540)
(115548)	14.1	0.15	20100104	47.06980	316.81233	71.07757	14.25676	0.1456082	3.1071349	158	7	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	117887(115548)
(115556)	15.9	0.15	20100104	308.08507	74.59914	329.17865	5.62715	0.0442773	2.2120778	222	9	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	83611(115556)
(115557)	14.8	0.15	20100104	48.02944	69.79256	348.95989	8.73215	0.1024807	2.9936576	171	7	1995-2010	0.53	M-v	0	MP	83611(115557)
(115561)	14.6	0.15	20100104	311.93518	266.77750	245.41647	11.95566	0.1014168	3.0324347	148	11	1987-2009	0.56	M-v	0	MP	83612(115561)
(115570)	16.4	0.15	20100104	153.72262	316.26115	199.90549	6.30114	0.0538834	2.3255863	74	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	83615(115570)
(115573)	15.2	0.15	20100104	170.05721	22.46192	359.78785	6.02315	0.0526005	2.6903086	253	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	83616(115573)
(115579)	15.1	0.15	20100104	163.05195	220.96567	134.99814	6.96350	0.0377572	2.7382869	184	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	83619(115579)
(115580)	15.4	0.15	20100104	111.18459	263.68255	156.61782	5.24405	0.1042445	2.7272418	151	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	83619(115580)
(115593)	14.3	0.15	20100104	344.98114	49.23644	66.87207	22.11563	0.0908890	3.1009856	111	7	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	101961(115593)
(115594)	14.8	0.15	20100104	17.34830	247.19295	189.69011	15.07075	0.0898115	3.1487211	129	8	1995-2010	0.59	M-v	0	MP	83624(115594)
(115604)	14.8	0.15	20100104	67.16886	239.06556	125.41047	5.89055	0.1356327	3.1603717	132	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	83627(115604)
(115616)	15.6	0.15	20100104	89.24563	256.93230	125.44570	4.70086	0.1345486	2.9411473	115	8	1995-2010	0.50	M-v	1	MP	83631(115616)
(115619)	15.8	0.15	20100104	250.29787	211.78569	31.63592	0.10787	0.0935165	2.8802683	128	12	1994-2009	0.40	M-v	0	MP	83632(115619)
(115622)	15.0	0.15	20100104	13.93327	250.57011	161.08092	5.36574	0.1262252	3.2075644	124	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	83633(115622)
(115626)	14.8	0.15	20100104	199.69699	230.49338	120.45633	15.54892	0.1340481	2.6346028	162	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	83634(115626)
(115628)	15.0	0.15	20100104	98.96138	317.94288	146.70885	14.13684	0.1193297	2.6770424	152	6	1996-2009	0.60	M-v	0	MP	83635(115628)
(115631)	16.5	0.15	20100104	84.33392	169.10122	41.91326	2.43751	0.0803319	2.3725976	132	8	1994-2009	0.48	M-v	1	MP	83636(115631)
(115632)	15.2	0.15	20100104	164.87674	178.83316	139.89232	2.96328	0.0694523	2.8421406	138	9	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	83636(115632)
(115639)	15.8	0.15	20100104	154.21484	42.69776	5.36316	6.56500	0.2474637	2.6455827	248	7	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	83638(115639)
(115643)	14.9	0.15	20100104	350.98391	265.97851	275.86907	7.09560	0.0604928	2.7524572	141	8	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	83639(115643)
(115644)	15.0	0.15	20100104	352.00907	187.34971	359.64937	9.20122	0.0802724	2.7707867	138	9	1993-2010	0.57	M-v	1	MP	83640(115644)
(115650)	15.9	0.15	20100104	170.30929	163.33673	339.23894	5.83655	0.0513532	2.3378404	176	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	83642(115650)
(115652)	16.2	0.15	20100104	180.73485	133.78611	42.22854	6.15561	0.0954524	2.2049221	180	8	1992-2009	0.61	M-v	1	MP	83642(115652)
(115658)	15.2	0.15	20100104	107.94093	173.54830	107.52744	1.82538	0.1300538	3.1678518	149	9	1996-2010	0.47	M-v	0	MP	112712(115658)
(115660)	15.1	0.15	20100104	218.69734	181.41675	94.63243	5.60654	0.0300970	2.7805306	144	11	1983-2010	0.64	M-v	0	MP	83645(115660)
(115661)	15.6	0.15	20100104	55.60525	319.56817	164.60926	12.62017	0.1155948	2.7062597	91	9	1996-2008	0.60	M-v	0	MP	83645(115661)
(115665)	14.5	0.15	20100104	72.49881	21.99758	5.20029	9.77342	0.0458090	3.0405228	168	10	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	83647(115665)
(115668)	15.3	0.15	20100104	158.59330	16.94512	345.46833	4.93046	0.0662392	2.7815245	170	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	83648(115668)
(115679)	14.6	0.15	20100104	9.84694	234.18695	201.46122	15.57200	0.0670376	3.2056043	164	9	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	83652(115679)
(115680)	15.7	0.15	20100104	15.33040	88.35546	159.17647	6.41177	0.0494703	2.4534275	194	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MP	83653(115680)
(115681)	15.1	0.15	20100104	110.71341	243.32801	105.88938	3.13821	0.1141818	2.9376220	171	10	1993-2010	0.49	M-v	0	MP	83653(115681)
(115685)	15.1	0.15	20100104	299.66667	75.20554	73.62087	1.50928	0.0340034	3.0292701	131	9	1992-2010	0.50	M-v	0	MP	83654(115685)
(115690)	14.6	0.15	20100104	322.10340	112.32003	354.18375	8.85612	0.0465267	3.1751054	99	7	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	83656(115690)
(115694)	14.8	0.15	20100104	37.07810	347.78992	57.58713	4.12805	0.0703805	3.1498400	187	8	1992-2010	0.46	M-v	0	MP	83657(115694)
(115706)	14.6	0.15	20100104	55.78478	32.96960	14.93202	9.20417	0.0567206	3.0263417	192	11	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	83661(115706)
(115707)	14.9	0.15	20100104	40.35028	336.27116	44.36966	0.44079	0.1375360	3.2379342	180	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	83662(115707)
(115710)	15.6	0.15	20100104	256.44486	99.49912	216.27563	2.52331	0.0283538	2.6000574	213	8	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	83663(115710)
(115717)	16.3	0.15	20100104	159.53870	144.69394	334.98215	1.11504	0.1361394	2.4298133	128	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	83665(115717)
(115726)	14.7	0.15	20100104	142.23577	74.96047	249.24628	1.70576	0.1247170	2.9475563	258	9	1995-2010	0.54	M-v	0	MP	83668(115726)
(115727)	15.9	0.15	20100104	27.73108	258.88158	196.36279	1.50193	0.0754594	2.9314610	143	9	1995-2010	0.46	M-v	0	MP	83668(115727)
(115729)	15.5	0.15	20100104	185.31782	210.95727	114.79650	1.56278	0.0691775	2.7785984	141	8	1979-2009	0.57	M-v	0	MP	83669(115729)
(115731)	16.7	0.15	20100104	301.19983	254.95981	87.48454	1.88846	0.2404112	2.3291595	131	8	1996-2009	0.42	M-v	1	MP	83669(115731)
(115732)	15.5	0.15	20100104	266.87244	333.44672	305.82996	1.11595	0.0193210	2.6733848	178	11	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	83670(115732)
(115742)	15.0	0.15	20100104	94.89914	338.95188	59.02692	10.08196	0.0996050	2.8997387	166	9	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	83673(115742)
(115743)	14.5	0.15	20100104	349.17600	316.30617	131.20799	1.95321	0.1418323	3.2261837	188	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	83673(115743)
(115751)	14.3	0.15	20100104	235.24651	225.74694	63.13384	10.69990	0.2128393	2.7307635	181	10	1994-2010	0.53	M-v	0	MP	83676(115751)
(115752)	14.1	0.15	20100104	276.38796	121.07750	50.19136	11.36562	0.1264595	3.1269058	222	8	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	83676(115752)
(115753)	14.4	0.15	20100104	341.53797	31.38484	79.26728	3.26775	0.1008895	3.1065084	163	9	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	83677(115753)
(115756)	15.3	0.15	20100104	148.89560	46.06460	325.49862	2.85355	0.1082425	2.7987748	156	10	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	83678(115756)
(115763)	15.8	0.15	20100104	60.17064	288.80184	303.77120	5.71871	0.0753402	2.3749331	126	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	83681(115763)
(115764)	15.9	0.15	20100104	237.87151	32.18550	24.93687	7.48080	0.0977655	2.3745772	139	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	83681(115764)

(115767)	14.9	0.15	20100104	197.29771	288.00289	55.21784	14.13393	0.1769880	2.7207201	186	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	83682(115767)
(115770)	16.4	0.15	20100104	275.84634	239.40464	75.02961	2.93875	0.1889487	2.4759072	111	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MP	83683(115770)
(115778)	15.5	0.15	20100104	57.09532	11.83518	108.72083	3.47200	0.0207001	2.6958535	123	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	83685(115778)
(115785)	15.0	0.15	20100104	69.67974	325.02184	91.37186	5.23173	0.1246588	2.9832944	192	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	83687(115785)
(115791)	13.9	0.15	20100104	70.23863	334.83932	46.93003	16.86613	0.0918228	3.1593793	213	7	1999-2010	0.60	M-v	0	MP	101961(115791)
(115795)	15.3	0.15	20100104	14.30609	333.31030	228.39239	18.05018	0.2068842	2.6099796	48	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	83691(115795)
(115796)	16.2	0.15	20100104	345.28495	25.09800	310.57780	2.82377	0.1372880	2.2610795	164	8	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	83692(115796)
(115797)	14.5	0.15	20100104	338.50033	162.94193	17.98766	8.33781	0.1840519	2.8494186	216	9	1991-2010	0.51	M-v	0	MP	83692(115797)
(115802)	15.2	0.15	20100104	206.91244	333.62020	52.47453	5.65409	0.0631467	2.5638868	241	8	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	83694(115802)
(115804)	15.3	0.15	20100104	91.58068	196.58564	160.09367	5.65175	0.1852900	3.0611338	168	10	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	83694(115804)
(115805)	15.0	0.15	20100104	286.49431	115.51223	175.06909	5.89987	0.1333163	2.5615536	188	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	83695(115805)
(115806)	14.3	0.15	20100104	60.33513	332.91467	46.00980	10.34915	0.0963147	3.1614513	173	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	83695(115806)
(115810)	15.9	0.15	20100104	147.61981	324.12089	184.11883	4.30866	0.1695251	2.3484032	143	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	83696(115810)
(115819)	14.8	0.15	20100104	30.35370	9.96274	60.65245	14.28504	0.1283574	3.1141198	154	8	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	83700(115819)
(115820)	15.9	0.15	20100104	93.01940	338.05384	255.97446	5.64949	0.0745623	2.2925242	156	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	83700(115820)
(115831)	14.9	0.15	20100104	47.85344	276.62208	101.16058	6.16867	0.1199062	3.2414492	127	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	83703(115831)
(115835)	15.3	0.15	20100104	155.02891	229.86013	223.18075	10.85322	0.1174297	2.5780628	194	8	1997-2009	0.57	M-v	1	MP	83705(115835)
(115838)	15.8	0.15	20100104	178.24617	295.14473	78.62384	15.13299	0.1398007	2.5847278	59	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	83706(115838)
(115839)	14.8	0.15	20100104	95.67777	24.00650	50.93995	8.41180	0.0367256	2.8008861	132	9	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	83706(115839)
(115841)	15.1	0.15	20100104	36.09807	294.93306	116.97433	10.04036	0.0988104	3.1002298	80	6	1993-2010	0.59	M-v	0	MP	83707(115841)
(115842)	14.1	0.15	20100104	5.82972	274.03117	97.13264	8.14631	0.0467348	3.5058542	146	8	1994-2009	0.59	M-v	0	MP	83707(115842)
(115847)	14.8	0.15	20100104	170.95732	296.02343	77.97412	14.01815	0.1248039	2.7037183	229	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	83709(115847)
(115861)	15.3	0.15	20100104	58.72652	295.74477	200.78202	7.33887	0.1638279	2.7625415	160	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	83714(115861)
(115882)	15.4	0.15	20100104	164.73292	233.94707	127.95919	15.70488	0.1057323	2.6983279	121	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	83721(115882)
(115885)	16.5	0.15	20100104	287.60862	355.37854	24.77564	7.52184	0.1243936	2.3488679	131	7	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	83722(115885)
(115888)	16.3	0.15	20100104	321.99384	261.38838	148.31493	5.94908	0.0586402	2.2088990	207	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	83723(115888)
(115889)	15.0	0.15	20100104	51.43035	45.97496	339.76437	9.38766	0.2207431	3.1461896	128	7	1997-2010	0.47	M-v	0	MP	83723(115889)
(115893)	15.3	0.15	20100104	75.55468	257.72528	273.26268	10.78432	0.2459070	2.5966948	136	8	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	83724(115893)
(115912)	16.5	0.15	20100104	196.54701	182.89796	157.60030	2.71331	0.0886898	2.6799092	100	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	83730(115912)
(115914)	16.1	0.15	20100104	248.00808	355.31338	61.47988	3.72062	0.1551779	2.3763990	139	8	1992-2009	0.45	M-v	0	MP	83731(115914)
(115915)	15.1	0.15	20100104	32.13463	179.55579	264.82706	7.67204	0.0512363	2.9848799	107	7	1977-2010	0.63	M-v	0	MP	83731(115915)
(115926)	15.4	0.15	20100104	150.62361	38.31381	351.50660	12.76408	0.0892550	2.7247799	140	7	1996-2009	0.47	M-v	0	MP	83734(115926)
(115946)	15.4	0.15	20100104	341.63357	255.64753	13.05267	5.11471	0.1176180	2.4896858	183	8	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	83741(115946)
(115947)	16.8	0.15	20100104	158.61670	148.84951	9.34042	2.53587	0.0601578	2.3494475	88	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	83741(115947)
(115949)	16.2	0.15	20100104	135.29894	301.21305	240.55331	9.18612	0.1571045	2.3593498	101	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MP	83741(115949)
(115951)	15.5	0.15	20100104	57.36583	184.11418	337.75329	2.60362	0.1599699	2.6882907	200	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	83742(115951)
(115959)	15.7	0.15	20100104	109.43941	189.85939	326.87443	2.48279	0.0907579	2.5236643	159	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	83745(115959)
(115967)	14.9	0.15	20100104	28.44594	251.45884	171.64599	10.58900	0.0911268	3.0971950	118	8	1997-2010	0.60	M-v	0	MP	83747(115967)
(115973)	15.0	0.15	20100104	82.24329	36.48497	348.21140	9.72147	0.0353181	2.9946003	107	8	1995-2010	0.47	M-v	0	MP	83749(115973)
(115976)	16.1	0.15	20100104	35.95980	201.68474	11.36530	3.98984	0.0829047	2.5527943	117	7	1997-2009	0.45	M-v	1	MP	83750(115976)
(115980)	15.7	0.15	20100104	31.95513	251.34300	239.04686	0.87370	0.0192953	2.8346140	116	11	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	83751(115980)
(115982)	15.2	0.15	20100104	126.80442	211.31862	120.58656	1.42079	0.0345746	3.0829494	173	8	1992-2010	0.44	M-v	0	MP	83752(115982)
(115983)	15.9	0.15	20100104	184.91777	225.61658	113.84749	1.67990	0.0766300	2.7776063	133	8	1996-2008	0.44	M-v	0	MP	83752(115983)
(115986)	15.0	0.15	20100104	121.78553	267.97579	71.91248	3.12698	0.0458677	3.0776978	164	8	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	83753(115986)
(115987)	15.1	0.15	20100104	79.25457	227.53210	142.03117	0.86417	0.1894149	3.0946813	160	11	1992-2010	0.47	M-v	0	MP	83753(115987)
(116004)	15.0	0.15	20100104	68.13359	42.29404	320.74240	8.43920	0.0826434	3.1712198	78	7	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	83758(116004)
(116011)	15.4	0.15	20100104	114.11220	14.51477	112.79926	16.52878	0.1184599	2.5859941	113	8	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	83760(116011)
(116012)	14.9	0.15	20100104	10.88670	56.63519	70.58334	15.29808	0.1596920	3.0207792	120	7	1995-2010	0.66	M-v	0	MP	83761(116012)
(116015)	15.3	0.15	20100104	34.39833	24.05431	147.46762	13.89623	0.1057059	2.6940783	131	7	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	83762(116015)
(116019)	15.6	0.15	20100104	50.39505	318.34404	196.98231	7.69465	0.1492588	2.7464329	142	6	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	83763(116019)
(116023)	16.0	0.15	20100104	281.52043	333.20075	88.48013	9.23083	0.2047965	2.3401306	121	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	83764(116023)
(116024)	14.9	0.15	20100104	177.31325	239.55927	134.16488	13.60965	0.1492924	2.6578532	188	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	83765(116024)
(116027)	16.9	0.15	20100104	189.33282	310.45488	138.84641	1.62089	0.1541950	2.4517720	69	7	1995-2009	0.46	M-v	1	MP	83766(116027)

(116035)	14.8	0.15	20100104	263.12365	127.11571	46.45269	4.58033	0.0753504	3.2361343	154	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	101961 (116035)
(116044)	15.6	0.15	20100104	29.54893	56.18268	48.55339	0.27743	0.1107209	2.9995467	138	8	1994-2010	0.51	M-v	0	MP	83771 (116044)
(116045)	14.1	0.15	20100104	64.64414	62.00318	323.48983	15.27883	0.1516082	3.0975735	174	8	1994-2010	0.59	M-v	0	MP	83771 (116045)
(116049)	14.7	0.15	20100104	331.99761	154.89700	78.88295	13.90579	0.1032616	2.6590688	166	7	1997-2009	0.67	M-v	1	MP	83772 (116049)
(116057)	13.9	0.15	20100104	260.82596	249.15818	72.77398	30.15815	0.3319874	2.6465851	217	8	1993-2009	0.50	M-v	1	MP	83775 (116057)
(116062)	15.0	0.15	20100104	340.75244	132.67330	8.89431	5.19232	0.1133734	3.1001516	151	7	1994-2010	0.57	M-v	0	MP	83776 (116062)
(116065)	15.6	0.15	20100104	125.31633	32.74936	45.58422	5.69505	0.0922665	2.7198616	122	7	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	83777 (116065)
(116075)	15.9	0.15	20100104	27.65203	332.87368	24.13490	4.66892	0.1550770	2.1809534	300	8	1995-2010	0.51	M-v	1	MP	83781 (116075)
(116080)	14.5	0.15	20100104	18.60916	27.90018	56.36144	15.11818	0.1083627	3.2167877	106	8	1991-2010	0.69	M-v	0	MP	83782 (116080)
(116088)	15.1	0.15	20100104	247.46875	293.21107	50.14525	3.68652	0.2476774	2.5862861	143	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	83784 (116088)
(116092)	15.1	0.15	20100104	76.33415	112.59376	81.02206	11.21333	0.0735480	2.5951337	197	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	83786 (116092)
(116095)	15.5	0.15	20100104	192.81379	350.89879	26.14695	2.50363	0.2179105	2.6643934	215	8	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	83787 (116095)
(116096)	14.0	0.15	20100104	288.70624	132.95467	70.45074	6.10837	0.1212532	3.1857549	253	11	1994-2010	0.60	M-v	0	MP	83787 (116096)
(116101)	16.8	0.15	20100104	73.01358	333.71796	324.88536	3.38638	0.0766144	2.1993342	177	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	83789 (116101)
(116106)	15.7	0.15	20100104	205.36627	52.04961	65.89318	7.18746	0.0456507	2.3429891	190	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	83790 (116106)
(116108)	15.2	0.15	20100104	185.02387	322.72220	68.39422	13.61535	0.0794809	2.6325038	166	8	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	83791 (116108)
(116118)	15.4	0.15	20100104	34.58356	102.59296	345.53613	0.79805	0.1519367	3.0835271	157	8	1992-2010	0.45	M-v	0	MP	83794 (116118)
(116119)	15.9	0.15	20100104	324.27003	297.11985	78.25705	7.47421	0.1278553	2.2800853	154	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	83795 (116119)
(116120)	15.3	0.15	20100104	218.38834	277.66331	90.85971	4.73640	0.1258682	2.5984427	187	8	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	83795 (116120)
(116146)	15.0	0.15	20100104	129.00289	267.38828	178.00471	13.45603	0.1648077	2.6883428	232	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	83803 (116146)
(116149)	15.8	0.15	20100104	166.51516	338.42491	100.53099	3.79667	0.0507236	2.5478142	180	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	83804 (116149)
(116152)	14.2	0.15	20100104	25.62814	203.39609	228.32964	6.76370	0.1523993	3.1669964	214	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	83805 (116152)
(116159)	15.1	0.15	20100104	241.25354	198.22398	163.06116	15.69095	0.1547354	2.5305430	140	8	1993-2009	0.56	M-v	1	MP	83807 (116159)
(116165)	15.1	0.15	20100104	169.70642	261.67701	116.07648	15.61836	0.0426884	2.6329646	140	9	1992-2009	0.60	M-v	0	MP	83809 (116165)
(116166)	15.1	0.15	20100104	70.54415	167.72048	222.58726	5.09845	0.2298484	3.1176220	136	8	1997-2010	0.44	M-v	0	MP	83809 (116166)
(116174)	15.6	0.15	20100104	49.10153	300.77739	158.41046	5.28864	0.1639566	2.9794850	106	7	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	83811 (116174)
(116180)	16.2	0.15	20100104	343.87314	164.88396	72.34776	2.82789	0.0460673	2.6413293	114	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	83813 (116180)
(116196)	15.6	0.15	20100104	81.59862	248.90583	146.81858	2.63484	0.1787740	3.0095043	139	8	1992-2010	0.44	M-v	0	MP	83818 (116196)
(116198)	14.3	0.15	20100104	141.56393	62.30901	27.77810	21.99450	0.0979216	2.6471795	357	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MP	83819 (116198)
(116205)	15.5	0.15	20100104	159.19889	299.97043	153.20248	16.03532	0.1529022	2.5727731	117	8	1994-2009	0.63	M-v	1	MP	83821 (116205)
(116209)	15.5	0.15	20100104	172.56041	260.06817	74.54949	3.19779	0.0654947	2.8926749	136	9	1995-2008	0.47	M-v	0	MP	83822 (116209)
(116211)	14.6	0.15	20100104	335.85915	139.08871	3.52575	9.52458	0.0480735	3.1196415	131	8	1994-2010	0.57	M-v	0	MP	83823 (116211)
(116217)	14.4	0.15	20100104	107.50339	304.11868	94.39316	13.33927	0.1492260	2.9696097	145	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MP	83824 (116217)
(116250)	15.8	0.15	20100104	234.59679	358.95528	352.56941	2.75365	0.0515003	2.6141682	141	7	1996-2009	0.47	M-v	0	MP	83834 (116250)
(116260)	16.5	0.15	20100104	207.93924	300.47371	101.67268	4.91108	0.1627928	2.5873036	60	7	1997-2009	0.45	M-v	1	MP	83837 (116260)
(116265)	15.6	0.15	20100104	179.26920	220.35422	154.33510	6.77325	0.0428585	2.7062650	118	8	1996-2009	0.61	M-v	1	MP	83839 (116265)
(116266)	15.9	0.15	20100104	305.55111	150.34722	180.71712	6.35333	0.1531033	2.4191283	94	9	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	83839 (116266)
(116281)	15.7	0.15	20100104	10.10285	184.46830	304.27804	1.06356	0.2001700	3.0791411	94	8	1992-2009	0.41	M-v	0	MP	83843 (116281)
(116285)	16.1	0.15	20100104	64.71528	357.31278	350.45732	4.67792	0.1600286	2.1632032	180	9	1993-2010	0.58	M-v	1	MP	83844 (116285)
(116288)	15.3	0.15	20100104	32.35092	7.56726	120.23995	3.11687	0.0144709	2.8663248	130	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	83845 (116288)
(116290)	15.5	0.15	20100104	341.76056	355.04166	161.42146	0.73844	0.1068057	3.0832145	135	11	1994-2010	0.48	M-v	0	MP	83846 (116290)
(116298)	15.9	0.15	20100104	93.88438	118.65916	252.81070	0.52565	0.1936346	3.0495326	94	7	1960-2010	0.42	M-v	0	MP	83848 (116298)
(116308)	15.7	0.15	20100104	202.29024	203.62335	259.41144	3.72020	0.0468384	2.4499518	178	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	83851 (116308)
(116312)	14.4	0.15	20100104	268.52856	188.90592	115.56046	13.79634	0.1183483	2.8159281	227	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	83852 (116312)
(116318)	14.9	0.15	20100104	269.80862	170.69633	91.24757	16.14746	0.1236255	2.7730022	102	8	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	83854 (116318)
(116321)	14.1	0.15	20100104	314.13936	69.61473	131.94714	17.13980	0.0813158	3.1669022	201	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	121746 (116321)
(116329)	15.4	0.15	20100104	347.19585	108.60200	20.21343	2.94547	0.0660752	3.1431806	131	7	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	83857 (116329)
(116330)	16.5	0.15	20100104	317.60286	356.12495	10.68423	0.62161	0.2040478	2.3071220	144	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	83858 (116330)
(116338)	15.8	0.15	20100104	232.83722	294.83287	79.31951	3.38236	0.1939304	2.5622424	88	8	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	83860 (116338)
(116339)	15.7	0.15	20100104	223.53060	349.50840	29.35724	3.95827	0.1737485	2.5778992	93	8	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	83860 (116339)
(116344)	15.3	0.15	20100104	102.98515	318.64622	126.46463	4.83134	0.0707302	2.7822776	127	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	83862 (116344)
(116350)	16.3	0.15	20100104	272.38574	314.54621	90.88209	7.15437	0.1044296	2.4174002	119	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	83863 (116350)
(116352)	14.7	0.15	20100104	351.02744	269.80007	229.75104	8.78868	0.1816639	3.1450551	97	6	1997-2008	0.64	M-v	0	MP	83864 (116352)

(116353)	13.9	0.15	20100104	77.41111	274.97026	115.24259	11.35559	0.2470673	3.0810372	158	7	1998-2010	0.54	M-v	0	MPG	143078(116353)
(116358)	16.0	0.15	20100104	160.31978	29.14038	12.32439	3.17964	0.1277598	2.8137600	162	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	83866(116358)
(116360)	15.3	0.15	20100104	310.25159	214.21337	90.79887	11.27595	0.0327494	2.5330818	161	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	83866(116360)
(116362)	15.0	0.15	20100104	13.83270	317.06995	245.03947	9.11058	0.0806402	2.7234560	167	8	1997-2009	0.57	M-v	1	MPC	83867(116362)
(116375)	14.4	0.15	20100104	56.65509	49.80863	349.01108	4.59606	0.1201294	3.1545875	223	8	1994-2010	0.58	M-v	0	MPC	83871(116375)
(116376)	13.8	0.15	20100104	293.15075	288.89371	298.52412	24.88137	0.1849488	3.1358186	123	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	83871(116376)
(116380)	14.7	0.15	20100104	241.16157	187.75322	80.17110	3.88823	0.0549218	3.1313754	116	9	1993-2010	0.57	M-v	0	MPC	83872(116380)
(116385)	14.4	0.15	20100104	332.75597	179.14625	328.29654	9.67459	0.1328505	3.0875478	215	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	83874(116385)
(116390)	14.7	0.15	20100104	39.78622	119.23283	338.21580	9.90942	0.0642703	3.1394842	92	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MPC	122652(116390)
(116393)	15.7	0.15	20100104	275.33835	1.68130	18.82601	5.78048	0.1771022	2.4698648	174	9	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	83876(116393)
(116394)	14.7	0.15	20100104	190.60929	324.01716	352.67697	9.77420	0.0579973	3.0853697	95	7	1996-2008	0.58	M-v	0	MPC	83876(116394)
(116395)	15.7	0.15	20100104	13.95595	298.06506	69.82045	8.54038	0.1593503	2.2566985	162	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	110678(116395)
(116401)	15.7	0.15	20100104	336.98053	283.56862	316.96356	18.24535	0.0788869	1.9103259	169	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	83878(116401)
(116409)	16.1	0.15	20100104	356.65313	295.44346	30.38614	3.26059	0.1843889	2.3692676	190	8	1997-2009	0.41	M-v	0	MPC	83881(116409)
(116411)	15.1	0.15	20100104	0.55757	132.00064	22.51151	0.29726	0.1058256	3.1342053	171	8	1991-2009	0.43	M-v	0	MPC	83882(116411)
(116412)	16.2	0.15	20100104	322.25810	143.04876	213.60669	1.93152	0.2084863	2.3866092	213	8	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	83882(116412)
(116428)	14.9	0.15	20100104	356.66273	320.93216	296.14298	5.11155	0.2346545	2.6719482	197	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	83887(116428)
(116435)	15.2	0.15	20100104	211.03782	17.85562	40.58943	13.94829	0.1477820	2.5895029	157	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	83889(116435)
(116437)	15.5	0.15	20100104	89.47919	239.85716	294.80382	11.57807	0.0309893	2.5547211	92	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	83890(116437)
(116442)	16.1	0.15	20100104	110.08516	68.27293	56.30732	5.06031	0.0786302	2.6339282	162	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	83891(116442)
(116448)	14.3	0.15	20100104	126.18397	224.65050	114.54021	14.32926	0.1708110	3.0668568	157	9	1994-2010	0.58	M-v	0	MPC	83892(116448)
(116459)	16.4	0.15	20100104	154.12146	341.51342	210.12060	2.03874	0.1345041	2.4214919	202	8	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	83896(116459)
(116468)	14.5	0.15	20100104	295.45537	173.59858	64.56655	17.02906	0.0592515	3.1791964	154	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MPC	83899(116468)
(116472)	14.9	0.15	20100104	22.20452	299.21152	187.52920	1.41658	0.0828604	3.1398312	196	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	83900(116472)
(116473)	14.9	0.15	20100104	343.59673	70.00947	127.62539	3.77344	0.0911603	3.0328005	166	10	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	83900(116473)
(116477)	14.6	0.15	20100104	278.79326	132.70039	114.65214	16.24061	0.0959027	3.0919871	91	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	83901(116477)
(116486)	15.2	0.15	20100104	13.65728	14.84121	152.79920	2.34875	0.1288230	3.0323649	125	9	1991-2009	0.44	M-v	0	MPC	83904(116486)
(116493)	15.0	0.15	20100104	73.82438	283.16919	98.42454	3.40013	0.0455653	3.4448513	90	8	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	83906(116493)
(116499)	15.5	0.15	20100104	100.34509	261.59103	232.17620	4.16213	0.1028070	2.7473233	193	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	83908(116499)
(116501)	16.2	0.15	20100104	56.54989	166.72457	124.00330	7.30827	0.1212138	2.3926208	141	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	83908(116501)
(116502)	14.6	0.15	20100104	332.80153	73.74088	130.98456	14.13040	0.2163568	3.1032833	140	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	154022(116502)
(116503)	15.4	0.15	20100104	133.68822	306.53235	123.85113	3.10841	0.0453899	2.8935290	153	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	83909(116503)
(116509)	15.0	0.15	20100104	156.65179	327.32458	254.88159	23.46059	0.1654488	2.3836960	145	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	110678(116509)
(116510)	15.7	0.15	20100104	243.31645	303.53374	96.15453	4.22374	0.0345135	2.6008841	151	8	1992-2009	0.45	M-v	0	MPC	83911(116510)
(116516)	13.6	0.15	20100104	184.90364	147.16947	130.28754	19.00180	0.0012490	3.5571910	149	9	1998-2008	0.62	M-v	0	MPC	83913(116516)
(116520)	14.7	0.15	20100104	9.45870	60.00946	125.84499	8.68750	0.0684772	3.0447414	193	9	1979-2009	0.53	M-v	0	MPC	83914(116520)
(116524)	14.7	0.15	20100104	48.51812	357.55208	143.68394	11.80277	0.0474026	2.9755237	202	11	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	83915(116524)
(116525)	14.9	0.15	20100104	294.59592	206.15144	113.86528	15.89308	0.1190077	2.6139958	139	8	1997-2009	0.61	M-v	0	MPC	83916(116525)
(116533)	14.9	0.15	20100104	288.29273	89.74025	139.89984	11.57377	0.0546550	3.1880619	114	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	83918(116533)
(116535)	14.2	0.15	20100104	190.29869	73.61729	244.95502	7.34073	0.0489665	3.1603731	96	8	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	83919(116535)
(116540)	15.6	0.15	20100104	340.04535	6.79045	173.71870	1.06294	0.0989418	3.1222907	109	9	1994-2009	0.38	M-v	0	MPC	83921(116540)
(116543)	16.9	0.15	20100104	149.54330	77.35358	114.17868	2.10012	0.1209486	2.4506363	148	6	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	83921(116543)
(116550)	14.5	0.15	20100104	355.24082	28.85735	150.31265	14.99120	0.1443071	3.1317079	148	9	1982-2010	0.54	M-v	0	MPC	83924(116550)
(116560)	15.7	0.15	20100104	90.58562	118.05426	123.79284	11.68587	0.0935760	2.5282352	163	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	110678(116560)
(116562)	17.0	0.15	20100104	246.36940	27.61810	168.52391	6.20566	0.0807075	2.1704266	85	7	1995-2009	0.57	M-v	1	MPC	83927(116562)
(116575)	16.4	0.15	20100104	222.00525	234.21372	290.26567	1.39509	0.1574843	2.3370363	165	9	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	83932(116575)
(116576)	15.9	0.15	20100104	151.72889	270.86190	334.75500	1.91057	0.1706423	2.3476314	213	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	83932(116576)
(116577)	15.8	0.15	20100104	153.82775	295.62244	295.13689	5.41272	0.0772696	2.3485167	230	8	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	83933(116577)
(116579)	15.0	0.15	20100104	113.86723	121.81456	142.33206	11.49425	0.2563017	2.3883464	254	10	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	83933(116579)
(116587)	14.8	0.15	20100104	288.14232	280.04164	314.64338	4.30183	0.1218167	3.1933031	75	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	83936(116587)
(116588)	16.5	0.15	20100104	128.87259	153.28783	157.27758	6.94373	0.1473287	2.2590520	137	8	1994-2010	0.51	M-v	0	MPC	83936(116588)
(116591)	15.8	0.15	20100104	136.96121	358.90891	246.73002	1.81778	0.1611252	2.3767801	195	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	83937(116591)
(116593)	15.9	0.15	20100104	209.86033	338.76468	83.01564	4.27200	0.2001698	2.6083305	128	9	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	83938(116593)

(116600)	15.1	0.15	20100104	287.39600	223.14679	114.72254	12.01607	0.1668539	2.6222183	152	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MP	83940 (116600)
(116601)	14.3	0.15	20100104	254.07040	32.82280	316.28138	13.95258	0.1760786	2.7114548	281	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	83940 (116601)
(116609)	16.2	0.15	20100104	178.05750	118.02439	77.59770	6.18671	0.1823282	2.4096579	135	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	83942 (116609)
(116611)	16.2	0.15	20100104	274.78806	250.90398	256.08338	4.63829	0.0975304	2.2440465	174	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	83943 (116611)
(116623)	16.1	0.15	20100104	164.25333	160.10437	69.49549	7.23086	0.0752172	2.3418239	106	9	1993-2009	0.58	M-v	1	MP	83947 (116623)
(116632)	15.4	0.15	20100104	108.04069	230.94101	158.93702	3.54924	0.1048473	3.1435069	85	9	1991-2010	0.44	M-v	0	MP	83950 (116632)
(116634)	15.6	0.15	20100104	149.68893	322.79830	88.76841	3.15469	0.0755625	2.8759927	153	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	83950 (116634)
(116635)	15.6	0.15	20100104	223.49313	174.60864	197.09768	10.06895	0.0114287	2.7621106	85	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	83950 (116635)
(116645)	16.6	0.15	20100104	227.71623	306.15539	198.36428	1.78812	0.1047144	2.3584266	177	9	1995-2009	0.45	M-v	0	MP	83953 (116645)
(116652)	16.3	0.15	20100104	162.45723	328.95781	297.62514	5.40035	0.1812865	2.2733706	108	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	83956 (116652)
(116653)	15.6	0.15	20100104	215.10355	53.12529	294.42762	0.98946	0.0740672	2.8615627	146	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	83956 (116653)
(116656)	16.7	0.15	20100104	226.18202	18.21713	150.04395	1.42091	0.1469190	2.3255596	122	8	1995-2009	0.45	M-v	1	MP	83956 (116656)
(116658)	14.9	0.15	20100104	312.46017	139.23155	184.09827	15.21093	0.1425244	2.6426995	276	8	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	83957 (116658)
(116659)	15.0	0.15	20100104	87.38619	311.89242	164.08815	13.02615	0.1026386	2.9723645	191	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	83957 (116659)
(116661)	15.4	0.15	20100104	318.10772	303.42296	340.47168	2.17829	0.0679107	2.7841696	144	9	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	135726 (116661)
(116665)	15.7	0.15	20100104	204.03191	244.39682	176.54330	11.94930	0.0583177	2.6831377	150	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	83959 (116665)
(116671)	16.6	0.15	20100104	117.09757	166.43036	138.90685	3.83549	0.1856786	2.2746635	138	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	83961 (116671)
(116688)	15.4	0.15	20100104	49.26385	263.89602	46.73397	3.13513	0.1936227	2.4577605	166	8	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	83966 (116688)
(116690)	14.9	0.15	20100104	271.51133	119.53547	145.47883	14.62925	0.0708530	3.1480792	129	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	83966 (116690)
(116702)	15.2	0.15	20100104	27.71500	15.35193	251.64712	13.41486	0.1055449	2.5736666	130	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	83970 (116702)
(116715)	16.2	0.15	20100104	234.40897	52.93725	137.80682	3.85836	0.0967796	2.2580207	93	6	1995-2010	0.52	M-v	1	MP	83974 (116715)
(116716)	14.4	0.15	20100104	222.73481	152.34046	155.88246	24.28187	0.0550701	3.1360375	99	7	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	83974 (116716)
(116724)	14.9	0.15	20100104	41.54140	324.93087	359.51189	9.88625	0.1623688	2.4640482	335	8	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	83977 (116724)
(116732)	16.6	0.15	20100104	199.53797	241.42187	299.70868	1.38568	0.1508038	2.3860894	119	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MP	83979 (116732)
(116733)	14.6	0.15	20100104	266.05303	133.21643	119.15459	7.53299	0.1085145	3.2249565	121	11	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	83980 (116733)
(116735)	15.4	0.15	20100104	93.21391	148.25042	163.86293	10.06504	0.1497822	2.3688598	242	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	83981 (116735)
(116737)	15.3	0.15	20100104	155.69669	12.08004	141.58954	12.84161	0.1308973	2.6431801	147	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	83982 (116737)
(116752)	15.7	0.15	20100104	216.37357	136.65884	78.05251	4.49853	0.1752356	2.2793843	207	9	1995-2009	0.60	M-v	1	MP	83987 (116752)
(116753)	16.0	0.15	20100104	95.98324	83.05016	183.51524	2.64544	0.1513784	2.4357311	205	8	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	83987 (116753)
(116766)	16.3	0.15	20100104	166.00070	40.16905	176.38065	1.93425	0.1037065	2.3940345	136	8	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	83991 (116766)
(116770)	14.9	0.15	20100104	269.25554	242.59144	143.01389	15.07403	0.0883817	2.6577240	210	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MP	83992 (116770)
(116771)	14.9	0.15	20100104	341.68170	153.19534	145.40021	13.11309	0.0855161	2.8106650	152	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	83993 (116771)
(116774)	14.6	0.15	20100104	293.63745	116.38185	160.05882	11.79787	0.1057459	3.0709777	129	7	1995-2009	0.60	M-v	0	MP	83994 (116774)
(116776)	15.4	0.15	20100104	32.26648	293.97366	339.85146	11.21510	0.2463281	2.7130133	121	6	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	83994 (116776)
(116779)	15.1	0.15	20100104	2.21336	288.42737	357.43240	11.78314	0.2476007	2.7997540	164	6	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	83995 (116779)
(116787)	16.3	0.15	20100104	228.18083	26.17689	162.76949	5.51736	0.1152457	2.3159231	110	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	83998 (116787)
(116790)	15.6	0.15	20100104	144.50774	187.02060	131.70012	6.00338	0.1843675	2.2781428	232	7	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	83999 (116790)
(116795)	15.5	0.15	20100104	327.83171	122.29897	131.58262	2.81995	0.1809374	3.0860422	133	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	84001 (116795)
(116801)	16.7	0.15	20100104	304.46059	287.63052	175.35240	6.78910	0.0626484	2.3171771	92	6	1995-2009	0.42	M-v	0	MP	84003 (116801)
(116802)	14.1	0.15	20100104	287.47442	141.02080	116.67423	16.36123	0.0346076	3.1961404	187	10	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	84003 (116802)
(116811)	15.6	0.15	20100104	77.91629	208.99767	108.56225	3.39661	0.2199084	2.4033647	262	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	84006 (116811)
(116814)	15.0	0.15	20100104	344.45241	107.24059	117.10099	11.65733	0.1588146	3.1113608	116	7	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	84007 (116814)
(116815)	14.9	0.15	20100104	98.95458	192.77854	89.84407	15.54605	0.1412479	2.4589919	265	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	84007 (116815)
(116826)	16.0	0.15	20100104	72.97832	321.36253	207.52808	23.71680	0.1116903	1.9252699	232	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	84011 (116826)
(116827)	16.1	0.15	20100104	143.75266	239.78255	215.52566	19.99420	0.0811737	1.9352557	174	7	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	84011 (116827)
(116830)	14.5	0.15	20100104	355.84960	33.62778	196.63714	17.25362	0.1885593	3.1300718	178	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	84012 (116830)
(116832)	15.0	0.15	20100104	56.93777	269.07545	206.72000	8.66673	0.0643346	3.1665080	104	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	84013 (116832)
(116834)	14.9	0.15	20100104	345.52387	214.21430	152.77783	4.61507	0.1800360	2.5256786	154	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	84013 (116834)
(116835)	15.3	0.15	20100104	127.46566	16.60715	130.77849	4.81509	0.0405788	2.7966849	224	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	84014 (116835)
(116852)	16.1	0.15	20100104	171.82613	347.58823	163.47800	3.67638	0.0472289	2.6250092	108	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	84019 (116852)
(116856)	15.7	0.15	20100104	57.45498	302.68534	14.41856	2.25229	0.1897162	2.4493412	256	8	1992-2010	0.53	M-v	0	MP	84020 (116856)
(116859)	15.8	0.15	20100104	35.17195	172.16777	114.07511	6.16067	0.1579974	2.7004077	93	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	84021 (116859)
(116862)	16.2	0.15	20100104	171.56995	151.87129	102.82324	8.58511	0.0838053	2.3054086	101	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	110678 (116862)

(116863)	16.5	0.15	20100104	149.49210	129.03100	195.39919	2.36040	0.1487327	2.2027830	211	8	1997-2010	0.47	M-v	0	MP	84022(116863)
(116871)	15.6	0.15	20100104	36.38881	345.32567	227.83166	3.66952	0.1277123	2.9741737	149	10	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	84025(116871)
(116872)	16.4	0.15	20100104	116.83573	126.71455	160.55594	1.71025	0.1711275	2.3827855	190	9	1994-2010	0.49	M-v	0	MP	84025(116872)
(116873)	15.9	0.15	20100104	117.64815	344.54059	185.68155	1.52242	0.1150669	2.7806986	142	7	1999-2008	0.42	M-v	0	MP	84026(116873)
(116875)	16.3	0.15	20100104	326.70057	129.26135	16.46153	4.04565	0.0574224	2.2061604	197	8	1997-2010	0.58	M-v	0	MP	84026(116875)
(116876)	14.8	0.15	20100104	2.09942	112.94002	198.77561	11.59589	0.2229032	2.7878153	206	7	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	84027(116876)
(116879)	15.8	0.15	20100104	312.69097	213.91052	102.37292	3.21208	0.0381383	2.8414711	169	8	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	84028(116879)
(116881)	14.7	0.15	20100104	329.38533	141.24494	116.17973	11.24901	0.1742887	3.1668728	173	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	84028(116881)
(116884)	15.1	0.15	20100104	89.90304	151.34057	193.09730	21.12623	0.1753978	2.3335954	202	9	1980-2009	0.56	M-v	1	MP	84029(116884)
(116892)	16.0	0.15	20100104	132.93745	338.89662	347.72952	5.64521	0.2009718	2.2171074	245	10	1995-2010	0.48	M-v	1	MP	84032(116892)
(116897)	15.1	0.15	20100104	104.60810	321.42874	270.06780	10.64700	0.1383909	2.6393980	113	7	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	133282(116897)
(116899)	16.3	0.15	20100104	66.40846	156.00380	195.20290	4.49281	0.0417323	2.3208688	97	9	1977-2009	0.51	M-v	1	MP	84035(116899)
(116902)	15.2	0.15	20100104	173.43089	214.49063	187.54882	9.33802	0.0994413	2.9325649	144	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	84036(116902)
(116903)	17.1	0.15	20100104	111.44071	128.56801	147.14228	1.53129	0.1755689	2.4480686	53	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	84036(116903)
(116906)	16.8	0.15	20100104	291.38226	37.09233	147.37244	0.76726	0.1279670	2.1983597	201	9	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	84037(116906)
(116910)	16.0	0.15	20100104	125.99131	248.49733	58.30952	11.54270	0.1747344	2.3555155	121	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	84038(116910)
(116912)	15.3	0.15	20100104	51.72103	308.20114	325.99923	10.43381	0.1647629	2.7209779	149	6	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	84038(116912)
(116913)	15.7	0.15	20100104	202.83155	71.08869	97.15371	5.62412	0.0605231	2.4924361	181	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MP	84039(116913)
(116921)	14.9	0.15	20100104	352.30665	88.08932	138.97343	5.94390	0.0772386	3.1628654	174	9	1993-2009	0.45	M-v	0	MP	84041(116921)
(116925)	14.8	0.15	20100104	316.79763	188.83964	78.91478	8.77825	0.1458508	3.1999912	144	10	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	84042(116925)
(116926)	14.0	0.15	20100104	302.07524	121.51082	177.89442	17.57064	0.1405914	3.2117094	206	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	84043(116926)
(116929)	14.8	0.15	20100104	5.17910	159.50198	169.11568	17.67000	0.1333874	2.7140430	165	8	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	84044(116929)
(116933)	15.2	0.15	20100104	48.93375	88.08390	202.66733	12.28761	0.1867477	2.6962362	252	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	84045(116933)
(116934)	14.8	0.15	20100104	345.15760	44.40134	209.97091	4.71067	0.1168289	3.1294077	126	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	84045(116934)
(116938)	16.1	0.15	20100104	241.39741	258.60006	308.55852	5.55113	0.1150300	2.2589252	196	8	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	84047(116938)
(116947)	16.4	0.15	20100104	298.45163	94.55289	229.11663	0.90305	0.0997876	2.9326850	105	8	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	84049(116947)
(116951)	15.3	0.15	20100104	38.09434	210.70539	84.35664	9.97151	0.0682681	2.6352496	98	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	84050(116951)
(116959)	14.7	0.15	20100104	346.71315	139.62818	214.64473	13.26695	0.2064655	2.7435627	221	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	84053(116959)
(116972)	15.4	0.15	20100104	341.27333	71.31879	185.47370	0.65222	0.1150743	3.0381533	175	10	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	84057(116972)
(116981)	14.6	0.15	20100104	284.40429	301.22243	39.99720	10.58157	0.1120863	3.0085966	148	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	84059(116981)
(116982)	14.9	0.15	20100104	144.19332	93.13872	55.68697	15.69191	0.0938749	2.8433815	187	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	84060(116982)
(116984)	14.4	0.15	20100104	277.94532	219.56923	95.19933	10.44096	0.0593640	3.1785785	144	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	84060(116984)
(116989)	14.7	0.15	20100104	328.48189	270.67470	18.88858	6.31264	0.0855017	3.0256419	221	9	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	84062(116989)
(116990)	14.9	0.15	20100104	56.38919	246.43791	33.89765	13.47672	0.1739463	2.7396787	207	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	84062(116990)
(116994)	15.0	0.15	20100104	309.07389	158.00638	138.41851	6.41391	0.1310452	3.1184475	132	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	84063(116994)
(116995)	14.1	0.15	20100104	346.61845	157.82402	82.47538	18.53331	0.1529356	3.1437672	160	9	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	84063(116995)
(116997)	16.1	0.15	20100104	225.90678	193.42409	40.49681	4.77050	0.0555022	2.2724386	154	9	1997-2009	0.61	M-v	1	MP	84064(116997)
(117000)	14.8	0.15	20100104	303.14073	249.92694	45.59936	4.76731	0.1365515	3.1599484	141	8	1998-2009	0.45	M-v	0	MP	84065(117000)
(117001)	15.9	0.15	20100104	70.84014	132.87695	146.92050	12.17592	0.1826589	2.6430106	96	7	1996-2009	0.61	M-v	0	MP	84065(117001)
(117002)	16.0	0.15	20100104	321.81958	44.68189	87.92606	7.45968	0.0394218	2.2797712	125	7	2000-2010	0.62	M-v	1	MP	116115(117002)
(117003)	16.1	0.15	20100104	308.86108	344.08266	181.90003	7.93101	0.1986513	2.2198364	190	8	1995-2010	0.50	M-v	1	MP	84066(117003)
(117005)	14.6	0.15	20100104	341.48507	191.54009	185.44423	12.76365	0.1714661	2.7081861	319	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	84067(117005)
(117011)	15.3	0.15	20100104	311.48842	221.72121	54.58415	1.89716	0.1237768	3.2475725	137	9	1992-2009	0.38	M-v	0	MP	84068(117011)
(117013)	15.1	0.15	20100104	338.12933	310.91531	334.09128	9.79287	0.2661998	3.1044298	111	7	1998-2009	0.44	M-v	0	MP	84069(117013)
(117015)	15.6	0.15	20100104	69.07463	274.15674	29.06836	2.29853	0.2008447	2.6475285	265	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MP	84069(117015)
(117018)	15.7	0.15	20100104	87.31602	278.81286	351.84151	2.57316	0.2010203	2.6492797	224	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	84070(117018)
(117023)	14.2	0.15	20100104	289.38580	221.27624	83.99452	19.75504	0.1156354	3.2478607	106	9	1998-2009	0.61	M-v	0	MP	84072(117023)
(117028)	14.5	0.15	20100104	293.64854	322.38319	340.08387	4.46908	0.1046211	3.2259285	218	9	1998-2009	0.46	M-v	0	MP	84073(117028)
(117033)	16.2	0.15	20100104	300.40157	248.65688	221.65049	5.31506	0.0616676	2.3866472	119	8	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	84075(117033)
(117037)	15.4	0.15	20100104	334.81901	218.53599	74.31108	1.89389	0.1525289	3.0319852	161	9	1993-2009	0.40	M-v	0	MP	84076(117037)
(117040)	16.4	0.15	20100104	160.03444	164.28991	15.80608	0.54563	0.1204568	2.6351970	138	9	1995-2009	0.46	M-v	0	MP	84077(117040)
(117043)	15.3	0.15	20100104	16.40120	46.64229	202.10957	2.00106	0.0557522	3.0260271	205	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	84077(117043)
(117052)	15.5	0.15	20100104	19.41855	191.87711	33.07692	1.78465	0.1471421	3.1239442	119	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	84080(117052)

(117053)	14.4	0.15	20100104	305.63643	88.92537	236.70111	13.32806	0.2143877	3.1603666	146	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	84081 (117053)
(117055)	14.3	0.15	20100104	315.62298	166.05129	111.42652	7.06018	0.0854086	3.2448024	174	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	84081 (117055)
(117056)	16.0	0.15	20100104	354.24007	316.33511	44.80550	10.60909	0.1476168	2.5869394	85	8	1997-2009	0.48	M-v	1	MP	84082 (117056)
(117059)	15.6	0.15	20100104	55.46134	256.65440	321.20688	4.14716	0.1267170	2.9232923	102	9	1998-2009	0.42	M-v	0	MP	84082 (117059)
(117073)	14.9	0.15	20100104	318.78406	118.75527	180.12800	14.93531	0.1636893	3.1554735	129	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	84087 (117073)
(117077)	15.0	0.15	20100104	90.40680	326.94578	314.53723	12.38264	0.2504826	2.5893853	144	8	1996-2009	0.61	M-v	0	MP	84088 (117077)
(117079)	14.9	0.15	20100104	120.08656	192.51074	117.30516	16.31772	0.1317383	2.5399278	168	8	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	135727 (117079)
(117080)	15.1	0.15	20100104	14.62877	191.78930	166.49823	13.94756	0.1940830	2.6551049	217	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	84089 (117080)
(117086)	14.6	0.15	20100104	147.09956	314.03453	150.02121	21.59360	0.0819022	3.1148554	144	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	84091 (117086)
(117090)	15.6	0.15	20100104	23.78828	228.73551	136.50080	4.88505	0.1608371	2.5996957	186	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	84092 (117090)
(117091)	15.4	0.15	20100104	190.63289	202.00904	105.40835	5.66687	0.2160720	2.3869802	213	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MP	84092 (117091)
(117096)	15.5	0.15	20100104	169.15515	180.50549	162.81325	4.82550	0.2730340	2.3962066	197	8	1989-2009	0.53	M-v	1	MP	84094 (117096)
(117098)	14.1	0.15	20100104	332.79152	35.49478	349.51401	7.16054	0.2335468	3.1140181	212	9	1988-2009	0.57	M-v	0	MP	84095 (117098)
(117107)	15.5	0.15	20100104	105.73360	186.51316	92.26732	8.54650	0.0485390	2.7008929	106	7	2000-2009	0.65	M-v	0	MP	135727 (117107)
(117112)	14.8	0.15	20100104	272.56482	91.27627	332.10446	4.35217	0.1750426	3.2112106	131	6	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	84099 (117112)
(117116)	15.4	0.15	20100104	87.55699	217.76410	107.92783	5.81266	0.1058024	2.6791446	115	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	135727 (117116)
(117118)	14.7	0.15	20100104	310.84750	248.37171	149.56884	18.20750	0.2006584	3.0986200	74	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	84100 (117118)
(117125)	15.9	0.15	20100104	189.87179	197.74899	124.22920	5.85844	0.1613687	2.3452833	172	8	1993-2008	0.51	M-v	0	MP	84103 (117125)
(117131)	13.4	0.15	20100104	170.75490	261.01321	184.14808	9.48242	0.2373589	3.9482660	265	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	84104 (117131)
(117132)	15.6	0.15	20100104	83.03671	123.86467	188.66473	4.83225	0.1545157	2.7615970	161	6	2000-2010	0.46	M-v	0	MP	135727 (117132)
(117135)	14.2	0.15	20100104	245.39134	291.50298	152.86318	27.52334	0.1885339	3.1433456	175	8	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	84106 (117135)
(117137)	15.8	0.15	20100104	35.73808	242.85580	107.86045	3.38370	0.0984424	2.8030209	75	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	135727 (117137)
(117138)	15.8	0.15	20100104	202.35362	245.18145	77.76957	3.12765	0.2290961	2.3447890	187	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	84107 (117138)
(117140)	16.0	0.15	20100104	76.52646	209.16766	166.25436	3.49097	0.2337280	2.6423856	188	8	2000-2010	0.46	M-v	1	MP	135727 (117140)
(117144)	16.0	0.15	20100104	187.28314	174.35539	171.39972	7.01422	0.2273795	2.3438139	142	6	1999-2007	0.43	M-v	1	MP	84109 (117144)
(117149)	14.6	0.15	20100104	82.74287	152.15488	244.60277	9.07731	0.1665164	2.6496314	258	9	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	84110 (117149)
(117151)	14.5	0.15	20100104	14.27736	227.96850	72.02007	10.88598	0.0682222	3.0549079	114	8	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	84111 (117151)
(117152)	14.5	0.15	20100104	340.16183	272.57416	47.92884	24.66676	0.0739409	3.1629652	180	8	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	84112 (117152)
(117155)	15.5	0.15	20100104	104.29524	56.60131	265.76816	4.76043	0.0899099	2.6619230	133	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	135727 (117155)
(117167)	15.6	0.15	20100104	95.30501	94.69981	210.68017	8.44192	0.0741273	2.7237060	88	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	135727 (117167)
(117168)	15.9	0.15	20100104	37.38707	343.06113	37.28959	3.98547	0.2015824	2.7412705	145	9	1977-2009	0.52	M-v	0	MP	84116 (117168)
(117170)	15.7	0.15	20100104	86.83019	288.05733	31.29847	5.59924	0.0859421	2.7151517	128	8	1994-2009	0.63	M-v	0	MP	84117 (117170)
(117173)	15.2	0.15	20100104	23.76125	257.19385	124.97415	5.04828	0.1120741	2.8006130	217	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	84118 (117173)
(117175)	15.4	0.15	20100104	29.22546	269.69430	117.06285	4.98450	0.1086208	2.7812977	207	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	84119 (117175)
(117177)	16.0	0.15	20100104	138.65912	5.36412	285.38957	1.43196	0.0938136	2.6377644	129	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	135727 (117177)
(117189)	14.3	0.15	20100104	20.47720	161.46952	172.63421	17.30140	0.2485559	2.8818221	262	11	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	84123 (117189)
(117195)	16.4	0.15	20100104	294.27839	341.61123	278.90380	5.74441	0.1891232	2.2083626	121	8	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	84125 (117195)
(117224)	13.5	0.15	20100104	89.33941	262.44416	334.49073	17.65070	0.1140954	3.2471298	212	11	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	84134 (117224)
(117230)	16.4	0.15	20100104	337.71888	25.66082	179.39714	2.25808	0.1160849	2.3511085	122	10	1981-2010	0.52	M-v	1	MP	84136 (117230)
(117238)	15.0	0.15	20100104	75.23786	270.86674	126.34840	11.35518	0.1789018	2.5807443	195	8	2000-2010	0.60	M-v	0	MP	135727 (117238)
(117239)	14.8	0.15	20100104	152.97599	323.53006	236.52398	3.88086	0.0997442	3.2141711	127	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	84139 (117239)
(117261)	14.5	0.15	20100104	339.99744	188.29027	214.48491	16.10656	0.1342933	3.1015264	158	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	84146 (117261)
(117265)	15.0	0.15	20100104	20.39935	243.89525	58.09789	0.37892	0.1524289	3.2117436	193	11	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	84147 (117265)
(117271)	14.5	0.15	20100104	63.35622	330.78085	351.92673	10.34202	0.1367037	3.0469309	158	8	1977-2009	0.62	M-v	1	MP	84149 (117271)
(117276)	16.2	0.15	20100104	193.52747	183.84650	166.93895	2.30006	0.2349602	2.3269862	157	8	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	84150 (117276)
(117291)	16.3	0.15	20100104	268.81148	157.53072	141.38097	3.44605	0.1833867	2.2696278	179	9	1973-2009	0.48	M-v	1	MP	84155 (117291)
(117311)	15.0	0.15	20100104	329.90670	355.21785	62.62255	2.35068	0.1987579	3.1879745	156	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	84160 (117311)
(117313)	16.7	0.15	20100104	211.01256	347.88989	0.13086	5.29940	0.1399207	2.3270625	68	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	84161 (117313)
(117314)	16.1	0.15	20100104	103.67334	94.52232	224.27475	11.41848	0.0636478	2.8864748	73	8	1994-2009	0.34	M-v	0	MP	84161 (117314)
(117320)	15.4	0.15	20100104	323.54652	288.36454	202.43060	2.35464	0.0997222	2.8663502	134	9	1993-2010	0.58	M-v	0	MP	84163 (117320)
(117324)	15.8	0.15	20100104	319.98336	30.70567	287.39712	4.59277	0.1676914	2.1415421	201	8	1991-2009	0.50	M-v	1	MP	84164 (117324)
(117326)	15.7	0.15	20100104	180.67762	359.46916	54.30543	6.58861	0.1516393	2.2908661	198	8	1992-2009	0.55	M-v	1	MP	84164 (117326)
(117329)	15.9	0.15	20100104	75.70488	237.92740	287.69386	6.92799	0.1612778	2.4320544	177	6	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	84165 (117329)

(117333)	15.1	0.15	20100104	100.99177	288.52466	89.91824	5.34216	0.1293393	2.6945083	171	10	1993-2009	0.52	M-v	0	MPG	84166 (117333)
(117335)	14.9	0.15	20100104	90.11725	260.97457	159.40173	9.64622	0.1984830	2.5847908	122	8	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	84167 (117335)
(117336)	15.1	0.15	20100104	34.56482	42.55759	341.52661	2.88038	0.1388800	2.9862429	138	10	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	84167 (117336)
(117343)	15.7	0.15	20100104	103.84169	258.12689	158.70653	15.06442	0.1001349	2.5559663	60	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	84169 (117343)
(117345)	14.9	0.15	20100104	73.87086	130.40873	287.65821	13.33181	0.1721463	2.7450400	117	5	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	84170 (117345)
(117352)	15.7	0.15	20100104	116.04102	67.29335	295.26675	2.53897	0.1964954	2.6610480	117	8	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	120721 (117352)
(117355)	15.7	0.15	20100104	177.73970	166.07225	330.85667	5.49911	0.1588483	2.2537441	152	7	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	84172 (117355)
(117369)	15.7	0.15	20100104	123.79638	35.29859	3.38629	2.39025	0.0359463	2.6273698	131	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	84176 (117369)
(117376)	15.2	0.15	20100104	37.52351	340.03747	54.55489	2.27826	0.2578542	2.9910921	124	11	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	84178 (117376)
(117383)	15.3	0.15	20100104	102.23644	223.06959	103.56431	11.85206	0.0455221	3.1546583	58	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	84180 (117383)
(117384)	15.8	0.15	20100104	62.96289	148.65748	25.38846	1.77956	0.1076453	2.4429058	259	8	1971-2009	0.52	M-v	1	MPC	84180 (117384)
(117388)	16.4	0.15	20100104	190.66289	257.61150	125.12487	3.13905	0.2009952	2.4324607	110	8	1973-2009	0.57	M-v	1	MPC	84182 (117388)
(117389)	12.2	0.15	20100104	317.13256	194.37725	130.10940	25.19693	0.0748865	5.1573588	113	11	1988-2009	0.53	M-v	0	MPC	84182 (117389)
(117396)	15.2	0.15	20100104	356.61898	318.48125	118.96148	2.66109	0.2216701	3.0467731	149	8	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	84184 (117396)
(117398)	14.5	0.15	20100104	3.06829	329.02258	131.27258	11.72616	0.1204183	3.0858086	166	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	84184 (117398)
(117411)	14.8	0.15	20100104	13.73927	340.49927	104.06101	10.62207	0.0420183	3.0775141	67	8	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	84188 (117411)
(117415)	16.7	0.15	20100104	119.22420	29.16798	19.22166	1.37471	0.0915226	2.5993308	75	9	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	84190 (117415)
(117418)	14.7	0.15	20100104	301.79709	187.87880	314.85872	7.14992	0.1277114	3.1552356	106	8	1994-2010	0.54	M-v	0	MPC	84191 (117418)
(117419)	14.6	0.15	20100104	12.29812	297.49936	118.25572	13.57753	0.0749366	3.1287101	104	10	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	84191 (117419)
(117432)	17.1	0.15	20100104	191.32892	65.20005	13.86269	2.88051	0.1229618	2.2737609	122	6	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	84195 (117432)
(117433)	13.9	0.15	20100104	312.87857	122.08389	70.24097	29.88973	0.0779122	3.1751209	189	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	84195 (117433)
(117436)	15.1	0.15	20100104	93.24133	20.12422	78.70985	12.36207	0.2118948	2.6180427	143	6	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	84196 (117436)
(117440)	15.3	0.15	20100104	241.20004	246.32880	334.63343	7.60862	0.1758033	3.1500822	77	8	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	84197 (117440)
(117446)	12.4	0.15	20100104	13.21815	154.93029	112.13051	6.06782	0.0817851	5.1882853	182	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	84198 (117446)
(117450)	15.0	0.15	20100104	156.16746	204.49559	125.30026	11.01600	0.0915480	2.9874068	161	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	121288 (117450)
(117451)	16.3	0.15	20100104	283.59041	57.54751	227.51431	3.06378	0.0200596	2.4959757	125	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	84200 (117451)
(117459)	15.7	0.15	20100104	231.54775	10.83723	345.66122	2.09600	0.2095086	2.3888025	268	8	1992-2009	0.47	M-v	1	MPC	84202 (117459)
(117461)	15.8	0.15	20100104	308.44290	221.63355	43.43543	2.32344	0.1673639	2.5966373	104	6	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	84202 (117461)
(117462)	15.1	0.15	20100104	325.05413	102.18958	51.87653	10.98322	0.0658360	2.9033857	168	9	1996-2010	0.56	M-v	0	MPC	84203 (117462)
(117463)	14.6	0.15	20100104	337.05703	99.39872	2.68894	13.16011	0.1176475	3.1926217	131	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPC	84203 (117463)
(117468)	15.6	0.15	20100104	65.88066	331.99827	122.48239	10.65471	0.1387453	2.7247473	97	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	84204 (117468)
(117473)	16.2	0.15	20100104	160.57806	221.37432	193.06923	1.66934	0.1335042	2.4786024	175	8	1976-2009	0.51	M-v	0	MPC	84206 (117473)
(117476)	14.6	0.15	20100104	92.89433	231.03059	121.46118	10.48665	0.0787334	3.1452098	89	8	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	84207 (117476)
(117481)	16.4	0.15	20100104	281.03197	234.30643	108.57588	3.93721	0.1897732	2.3031024	103	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	84208 (117481)
(117483)	15.9	0.15	20100104	45.53216	179.84358	61.26190	3.50907	0.1286309	2.3700296	199	8	1994-2009	0.57	M-v	1	MPC	84208 (117483)
(117489)	16.1	0.15	20100104	112.88973	232.27569	208.09795	1.51721	0.0674571	2.5861188	144	8	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	84210 (117489)
(117490)	15.3	0.15	20100104	209.93240	159.50810	143.82194	4.34210	0.0928014	2.8049144	166	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MPC	84210 (117490)
(117503)	13.9	0.15	20100104	34.88452	46.42099	344.49844	17.47831	0.2303396	3.1896159	137	6	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	84214 (117503)
(117504)	15.2	0.15	20100104	66.49792	6.32968	115.31236	14.77289	0.1355757	2.6631906	85	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	84215 (117504)
(117509)	15.2	0.15	20100104	222.37383	184.42273	123.67641	6.86971	0.0544598	2.7605576	145	9	1979-2009	0.59	M-v	0	MPC	84216 (117509)
(117513)	16.6	0.15	20100104	58.72963	287.03948	292.31191	1.59390	0.1296983	2.3745270	107	9	1996-2009	0.65	M-v	1	MPC	84217 (117513)
(117518)	16.1	0.15	20100104	51.22568	96.82029	150.15486	6.88581	0.0755461	2.3409382	165	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	84219 (117518)
(117519)	16.7	0.15	20100104	83.83745	25.78253	151.80549	0.41893	0.1561480	2.4456232	176	7	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	84219 (117519)
(117524)	16.0	0.15	20100104	232.92009	8.39256	20.06830	2.67792	0.2068459	2.3423902	197	8	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	84221 (117524)
(117530)	16.0	0.15	20100104	176.99436	200.87810	230.25752	4.80094	0.1454215	2.3855102	145	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	84222 (117530)
(117531)	15.9	0.15	20100104	27.63629	90.40129	157.71152	6.43447	0.0919648	2.3941901	144	8	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	84222 (117531)
(117548)	15.9	0.15	20100104	338.11524	267.05860	15.84507	4.20888	0.0547497	2.5249881	111	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	84227 (117548)
(117551)	16.2	0.15	20100104	21.29591	299.01378	330.16446	5.95609	0.1300471	2.4036645	123	7	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	84228 (117551)
(117557)	15.0	0.15	20100104	246.61191	97.63570	152.34064	5.12397	0.1128792	3.0878108	93	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	84230 (117557)
(117559)	15.0	0.15	20100104	351.58534	281.62527	290.69138	11.32070	0.1667955	2.6964679	112	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	84230 (117559)
(117567)	15.0	0.15	20100104	218.31892	291.14692	5.96524	10.11414	0.0939450	2.9839418	154	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	84233 (117567)
(117574)	15.8	0.15	20100104	44.95303	336.05701	192.22290	4.68936	0.0172986	2.6217706	182	7	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	84235 (117574)
(117580)	14.5	0.15	20100104	211.87307	208.43127	178.10503	12.45581	0.1971723	2.5980627	257	11	1992-2009	0.60	M-v	1	MPC	84236 (117580)

(117582)	15.8	0.15	20100104	12.08590	65.61568	188.53341	10.23839	0.1263046	2.4524552	141	9	1991-2009	0.56	M-v	1	MPG	84237 (117582)
(117588)	16.1	0.15	20100104	51.96812	2.14088	246.46535	3.34968	0.1227461	2.3376052	126	9	1994-2009	0.53	M-v	0	MPG	84239 (117588)
(117597)	16.3	0.15	20100104	99.81749	153.01166	6.13346	6.82662	0.0645349	2.4499431	150	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPG	84241 (117597)
(117610)	15.0	0.15	20100104	174.62246	97.63037	210.30609	1.05100	0.1204213	3.1433922	192	10	1991-2010	0.46	M-v	0	MPG	84245 (117610)
(117611)	17.1	0.15	20100104	104.68001	187.51624	44.19009	4.68654	0.1806694	2.2900813	126	8	1996-2009	0.55	M-v	1	MPG	84245 (117611)
(117614)	16.0	0.15	20100104	135.68556	204.02522	158.16400	5.47541	0.0232390	2.9590786	82	9	1995-2010	0.36	M-v	0	MPG	84246 (117614)
(117622)	15.5	0.15	20100104	247.20622	143.11549	209.27209	2.28732	0.0770514	2.6252445	136	9	1994-2009	0.46	M-v	0	MPG	84248 (117622)
(117632)	14.8	0.15	20100104	190.97881	130.34503	191.68380	12.41438	0.0536134	3.1404914	124	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPG	84251 (117632)
(117634)	16.3	0.15	20100104	1.65222	338.31977	317.33330	3.63668	0.1736147	2.3877236	148	9	1991-2009	0.51	M-v	1	MPG	84252 (117634)
(117641)	15.5	0.15	20100104	43.18237	157.98147	34.32859	5.36219	0.1387604	2.6402907	162	9	1994-2009	0.54	M-v	1	MPG	84253 (117641)
(117642)	15.8	0.15	20100104	42.18647	130.12647	46.57892	3.35033	0.1191239	2.7054114	165	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPG	84253 (117642)
(117645)	14.9	0.15	20100104	261.39507	164.14216	82.92817	2.61241	0.2410208	3.2733413	150	9	1993-2010	0.49	M-v	0	MPG	84255 (117645)
(117650)	16.9	0.15	20100104	45.12765	86.01041	164.10992	6.46903	0.1112962	2.4325108	82	6	1997-2009	0.49	M-v	0	MPG	84256 (117650)
(117655)	15.0	0.15	20100104	45.29992	73.42236	65.05777	2.92771	0.0148179	2.8475770	197	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MPG	84258 (117655)
(117663)	15.1	0.15	20100104	10.57754	355.85234	152.94592	10.22824	0.2026065	2.7709072	124	8	1993-2009	0.65	M-v	1	MPG	84260 (117663)
(117670)	17.1	0.15	20100104	38.39712	305.27751	334.86831	1.84838	0.1898092	2.3526787	67	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MPG	84261 (117670)
(117679)	15.4	0.15	20100104	350.23819	115.08695	138.89466	5.03975	0.0666086	2.6278097	172	9	1996-2009	0.57	M-v	0	MPG	84264 (117679)
(117681)	14.5	0.15	20100104	170.35438	320.94828	3.50385	17.25211	0.0919218	3.1533620	180	6	1996-2010	0.57	M-v	1	MPG	84264 (117681)
(117682)	14.2	0.15	20100104	329.40201	3.24548	147.32305	16.55290	0.0735419	3.2204277	104	9	1993-2010	0.58	M-v	0	MPG	84265 (117682)
(117685)	16.6	0.15	20100104	12.82827	278.47209	18.60427	2.21691	0.1825585	2.3882662	233	8	1995-2009	0.37	M-v	0	MPG	84265 (117685)
(117688)	15.8	0.15	20100104	296.25339	211.27813	52.78430	2.81162	0.0226129	2.8505023	132	9	1992-2009	0.40	M-v	0	MPG	84266 (117688)
(117691)	16.2	0.15	20100104	78.44016	348.62891	175.02734	0.51433	0.0717254	2.5953877	188	9	1994-2009	0.40	M-v	0	MPG	84267 (117691)
(117692)	15.5	0.15	20100104	74.34627	334.78403	47.10941	22.72975	0.0697252	1.9572616	293	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPG	110678 (117692)
(117698)	16.6	0.15	20100104	310.22836	126.93365	166.70574	3.17362	0.0738277	2.6609758	68	8	1996-2009	0.40	M-v	0	MPG	84269 (117698)
(117704)	16.5	0.15	20100104	23.65496	186.14545	53.53112	2.64231	0.0849387	2.5192730	85	8	1993-2009	0.48	M-v	1	MPG	84271 (117704)
(117711)	16.8	0.15	20100104	336.61592	147.29285	94.54630	5.73048	0.0611225	2.6774136	81	8	1996-2009	0.41	M-v	0	MPG	84273 (117711)
(117715)	14.2	0.15	20100104	66.77464	265.65343	159.62542	10.33005	0.0822846	3.1292790	165	11	1996-2010	0.53	M-v	0	MPG	84274 (117715)
(117716)	14.1	0.15	20100104	322.99757	261.75571	47.70324	30.75106	0.3839920	2.7126715	212	9	1996-2009	0.50	M-v	0	MPG	84274 (117716)
(117717)	15.0	0.15	20100104	278.93983	137.96871	183.25672	11.63204	0.2197659	2.7835531	208	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPG	84275 (117717)
(117721)	16.0	0.15	20100104	86.13479	301.93406	3.70831	3.15372	0.1496476	2.1831061	273	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPG	84276 (117721)
(117728)	15.1	0.15	20100104	326.73353	205.50336	58.51245	10.03966	0.0942065	2.7317681	121	8	1993-2009	0.58	M-v	0	MPG	84278 (117728)
(117730)	15.0	0.15	20100104	222.55145	285.07171	27.56787	9.30091	0.0701997	3.0593821	99	8	1996-2008	0.48	M-v	0	MPG	84278 (117730)
(117731)	15.0	0.15	20100104	53.56492	324.08847	203.88195	12.45478	0.0833030	2.7262137	157	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MPG	84279 (117731)
(117735)	14.7	0.15	20100104	336.60263	271.76658	48.05088	5.03041	0.3310570	2.6279579	298	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPG	84280 (117735)
(117738)	15.8	0.15	20100104	53.69617	37.56267	155.73024	5.43022	0.1258276	2.6268818	184	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPG	84281 (117738)
(117739)	15.4	0.15	20100104	342.84687	293.33795	335.97574	2.60272	0.1418702	2.6570711	168	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPG	84281 (117739)
(117742)	15.7	0.15	20100104	323.99861	139.94985	195.17908	6.16395	0.1406608	2.4128858	176	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPG	84282 (117742)
(117743)	16.5	0.15	20100104	124.40593	24.17533	167.06597	2.44721	0.1674068	2.3521343	111	9	1994-2009	0.44	M-v	0	MPG	84282 (117743)
(117744)	16.6	0.15	20100104	86.97542	326.40707	340.45248	3.60741	0.1741143	2.1744662	174	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPG	84283 (117744)
(117750)	16.8	0.15	20100104	157.78628	336.97485	140.99207	1.67214	0.1453367	2.4336056	114	8	1995-2009	0.37	M-v	0	MPG	84284 (117750)
(117752)	14.7	0.15	20100104	228.67589	132.94488	137.22263	22.98340	0.0926146	3.1919503	58	6	2000-2010	0.61	M-v	1	MPG	84285 (117752)
(117753)	15.9	0.15	20100104	11.51230	223.22073	15.00837	5.86960	0.1864394	2.6208655	109	9	1971-2009	0.53	M-v	1	MPG	84285 (117753)
(117754)	15.4	0.15	20100104	49.42661	176.71982	24.55912	6.58850	0.1658771	2.6297464	215	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPG	84285 (117754)
(117758)	15.3	0.15	20100104	255.00589	214.68339	71.82399	12.34846	0.0591109	2.9863437	95	9	1995-2008	0.67	M-v	0	MPG	84286 (117758)
(117761)	15.5	0.15	20100104	282.59872	170.56344	100.08595	3.23605	0.0211029	2.8659398	135	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPG	84287 (117761)
(117765)	16.6	0.15	20100104	92.16305	337.38988	224.90851	3.98944	0.0780921	2.4169951	84	8	1995-2009	0.45	M-v	0	MPG	84288 (117765)
(117766)	15.1	0.15	20100104	305.11888	186.65801	141.05120	15.00947	0.2612406	2.6436995	151	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	110678 (117766)
(117769)	16.6	0.15	20100104	107.90740	37.40650	180.11570	2.25656	0.1667059	2.3506365	107	8	1995-2009	0.43	M-v	0	MPG	84289 (117769)
(117773)	16.5	0.15	20100104	115.80852	212.73300	143.40604	24.46765	0.0716371	1.9701585	58	8	1999-2010	0.57	M-v	1	MPG	84290 (117773)
(117779)	14.4	0.15	20100104	325.14400	39.26586	145.45659	18.50930	0.1055434	3.1527119	72	6	1995-2010	0.50	M-v	1	MPG	84292 (117779)
(117781)	15.3	0.15	20100104	354.16833	19.26477	215.86631	4.54760	0.0570882	2.7386007	150	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPG	84292 (117781)
(117784)	15.3	0.15	20100104	272.41675	192.74421	114.04693	2.84897	0.0616945	2.7668886	177	8	1996-2009	0.47	M-v	0	MPG	84293 (117784)
(117785)	17.0	0.15	20100104	101.65979	236.54398	313.94246	0.49865	0.1100507	2.4293809	85	8	1995-2009	0.44	M-v	0	MPG	84293 (117785)

(117786)	16.5	0.15	20100104	121.64001	170.29279	59.39722	4.87605	0.0964570	2.2795192	136	9	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	84294(117786)
(117791)	14.4	0.15	20100104	326.96937	25.92954	142.35958	28.63748	0.1433617	3.1335222	64	6	1999-2010	0.64	M-v	1	MPC	84295(117791)
(117795)	16.0	0.15	20100104	99.81848	130.27118	67.36541	8.65687	0.0772753	2.4442758	87	8	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	84296(117795)
(117806)	15.7	0.15	20100104	2.40125	137.56299	130.48010	4.27941	0.0717485	2.5510331	109	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	84299(117806)
(117807)	15.2	0.15	20100104	23.67207	314.73482	246.04482	4.17614	0.0544418	2.7360103	171	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	84299(117807)
(117811)	15.9	0.15	20100104	305.24127	153.59464	130.99264	2.69741	0.0308211	2.6850800	150	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	84300(117811)
(117813)	14.5	0.15	20100104	322.63273	102.89162	226.85703	10.35209	0.2086879	2.6425033	274	9	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	84301(117813)
(117825)	15.0	0.15	20100104	39.64599	27.34089	207.05278	4.47830	0.2294058	2.6166245	226	9	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	84305(117825)
(117829)	15.6	0.15	20100104	190.94972	338.13898	48.97146	2.76021	0.0785140	2.8686695	142	9	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	84306(117829)
(117830)	17.0	0.15	20100104	77.03336	79.51579	206.98906	2.56711	0.0968949	2.2836034	123	8	1994-2009	0.39	M-v	0	MPC	84306(117830)
(117834)	16.0	0.15	20100104	9.95120	142.62263	141.75418	5.08837	0.1605140	2.5729569	136	8	1977-2009	0.50	M-v	1	MPC	84307(117834)
(117843)	16.2	0.15	20100104	144.49419	162.07947	23.45383	6.68302	0.0591829	2.3705366	145	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	84310(117843)
(117846)	16.0	0.15	20100104	59.16071	85.07073	114.28199	3.47880	0.0747413	2.6467748	113	8	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	84310(117846)
(117853)	16.3	0.15	20100104	122.37572	70.50281	179.96239	5.90259	0.1377065	2.2768734	191	9	1995-2009	0.59	M-v	0	MPC	84312(117853)
(117863)	16.1	0.15	20100104	357.78825	337.17272	344.65844	1.98842	0.2097155	2.1247286	193	8	1960-2009	0.54	M-v	1	MPC	84314(117863)
(117874)	15.7	0.15	20100104	346.90974	55.03388	13.32285	20.77957	0.1074725	1.9493081	303	8	1960-2009	0.53	M-v	1	MPC	84318(117874)
(117880)	15.9	0.15	20100104	117.49332	0.48788	355.72156	4.88409	0.2212292	2.5215932	289	8	1960-2010	0.43	M-v	2	MPC	84320(117880)
(117881)	15.6	0.15	20100104	326.89959	13.74338	14.79879	4.85216	0.1502308	2.7267690	180	8	1960-2009	0.55	M-v	1	MPC	84321(117881)
(117888)	17.0	0.15	20100104	320.77467	328.76062	11.33050	2.70038	0.2116972	2.4511169	148	8	1960-2009	0.40	M-v	1	MPC	84323(117888)
(117890)	15.5	0.15	20100104	328.36607	232.56607	170.30846	7.30878	0.1854739	2.5687978	209	9	1960-2009	0.49	M-v	0	MPC	84324(117890)
(117893)	15.6	0.15	20100104	348.62652	320.04821	28.77189	7.08592	0.2307878	2.3209934	365	9	1960-2009	0.47	M-v	1	MPC	84325(117893)
(117900)	15.5	0.15	20100104	277.20810	48.12622	266.77554	7.65371	0.1697951	2.2433092	162	8	1960-2009	0.56	M-v	1	MPC	84328(117900)
(117902)	14.8	0.15	20100104	296.70167	324.87382	326.08322	8.33383	0.2617081	2.7695293	210	9	1960-2009	0.53	M-v	1	MPC	84328(117902)
(117904)	14.7	0.15	20100104	118.54195	40.29752	330.86198	11.48602	0.1953206	2.6652643	192	9	1960-2010	0.53	M-v	1	MPC	84329(117904)
(117905)	14.8	0.15	20100104	95.69403	150.77408	238.35509	11.91907	0.1679424	2.6697698	146	8	1960-2009	0.56	M-v	1	MPC	84329(117905)
(117910)	14.8	0.15	20100104	359.94918	110.23698	188.62398	14.11318	0.1614257	2.5852979	233	8	1960-2009	0.47	M-v	0	MPC	84331(117910)
(117913)	16.1	0.15	20100104	293.24534	139.98834	195.82661	3.95131	0.1996302	2.5981724	227	8	1960-2009	0.45	M-v	0	MPC	84332(117913)
(117926)	14.9	0.15	20100104	157.39038	277.96786	8.13298	4.19058	0.1510857	3.0426430	181	8	1960-2009	0.46	M-v	0	MPC	84336(117926)
(117928)	15.8	0.15	20100104	187.70676	22.97237	352.34728	2.19733	0.0973583	2.3650618	255	8	1960-2009	0.57	M-v	0	MPC	84337(117928)
(117939)	15.1	0.15	20100104	296.87842	215.33982	180.83795	12.23721	0.2623115	2.5820385	96	8	1960-2009	0.56	M-v	1	MPC	84341(117939)
(117940)	15.3	0.15	20100104	311.12333	108.42399	222.14147	4.58991	0.1893573	3.1376015	127	8	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	84341(117940)
(117942)	17.0	0.15	20100104	205.20557	149.55536	239.34328	1.91623	0.1817244	2.3557808	153	8	1960-2009	0.47	M-v	0	MPC	84342(117942)
(117945)	14.6	0.15	20100104	300.23047	354.08416	313.25139	0.93981	0.0519407	3.4412272	193	9	1960-2009	0.43	M-v	0	MPC	84342(117945)
(117946)	15.5	0.15	20100104	348.20604	204.31003	204.73906	1.00626	0.2048886	3.1031324	171	8	1960-2010	0.48	M-v	0	MPC	84343(117946)
(117948)	14.8	0.15	20100104	251.39296	247.50498	0.47400	7.41131	0.1554235	3.0110764	152	7	1960-2010	0.57	M-v	0	MPC	84343(117948)
(117949)	16.2	0.15	20100104	284.11865	6.13682	349.16885	1.71159	0.1873768	2.4588001	125	9	1960-2009	0.36	M-v	0	MPC	84344(117949)
(117953)	16.5	0.15	20100104	43.26629	333.42846	31.81517	0.41775	0.2303414	2.4146628	241	8	1960-2010	0.48	M-v	0	MPC	84345(117953)
(117954)	16.3	0.15	20100104	306.98122	318.45539	12.32749	4.59207	0.1563244	2.2297553	189	8	1960-2009	0.51	M-v	0	MPC	84345(117954)
(117956)	15.0	0.15	20100104	238.57345	16.97191	11.71831	4.41321	0.1903086	3.1578119	154	8	1960-2009	0.53	M-v	0	MPC	84346(117956)
(117959)	16.2	0.15	20100104	70.18170	200.12051	179.75466	6.96310	0.1889818	2.2890134	185	8	1960-2010	0.51	M-v	1	MPC	84347(117959)
(117966)	15.4	0.15	20100104	288.46591	254.90489	114.34017	1.88559	0.1249435	2.5885178	312	9	1960-2009	0.48	M-v	0	MPC	84349(117966)
(117967)	16.2	0.15	20100104	54.20791	272.39386	93.06789	3.38393	0.1942031	2.4106209	161	8	1960-2009	0.49	M-v	1	MPC	84350(117967)
(117968)	16.3	0.15	20100104	223.31489	329.52119	60.61041	3.59780	0.2201630	2.3496001	208	8	1960-2009	0.48	M-v	1	MPC	84350(117968)
(117969)	15.5	0.15	20100104	298.94895	181.87683	171.74601	4.77686	0.1941754	2.4529929	278	9	1960-2009	0.48	M-v	1	MPC	84350(117969)
(117975)	16.5	0.15	20100104	95.95816	300.20863	292.39421	1.46006	0.1814855	2.2674895	107	8	1971-2009	0.49	M-v	0	MPC	84352(117975)
(117976)	15.5	0.15	20100104	39.15317	252.27104	359.09513	6.67956	0.0946295	2.4245153	217	8	1971-2009	0.56	M-v	0	MPC	84353(117976)
(117982)	15.8	0.15	20100104	55.07124	212.88852	25.91328	5.43935	0.0662951	2.4210558	71	9	1971-2009	0.59	M-v	1	MPC	84355(117982)
(117983)	16.5	0.15	20100104	113.92891	206.45383	26.53273	1.85116	0.1936187	2.4016541	191	8	1971-2009	0.51	M-v	0	MPC	84355(117983)
(117989)	16.2	0.15	20100104	9.43324	40.42985	152.15051	2.64109	0.1458130	2.3098694	188	8	1971-2009	0.62	M-v	1	MPC	84357(117989)
(117991)	15.3	0.15	20100104	275.73820	154.83880	185.50418	9.32026	0.1637612	2.8025737	188	8	1973-2009	0.52	M-v	0	MPC	84357(117991)
(117993)	13.2	0.15	20100104	204.72867	350.48184	341.29280	1.86348	0.2706179	4.0239694	294	11	1973-2009	0.51	M-v	0	MPC	84358(117993)
(117996)	14.5	0.15	20100104	227.47310	253.13831	339.18259	6.46646	0.0760547	3.2167393	132	9	1973-2008	0.59	M-v	0	MPC	84359(117996)
(117999)	17.1	0.15	20100104	35.06892	131.36664	176.80240	2.30901	0.2326477	2.3603231	135	9	1973-2009	0.57	M-v	0	MPC	84360(117999)

(118003)	16.4	0.15	20100104	66.55158	2.30535	295.84534	1.98207	0.1752393	2.3523301	196	9	1973-2009	0.45	M-v	0	MP	84362(118003)
(118004)	15.4	0.15	20100104	132.91608	340.87343	356.64796	2.73136	0.0263542	2.6728314	213	8	1973-2010	0.56	M-v	0	MP	84362(118004)
(118016)	14.6	0.15	20100104	218.20909	250.63105	352.73834	7.44414	0.0355548	3.2189650	119	10	1973-2010	0.61	M-v	0	MP	84366(118016)
(118018)	15.3	0.15	20100104	229.25402	23.63117	35.67132	1.81299	0.1500486	3.0611362	114	8	1973-2009	0.56	M-v	0	MP	84366(118018)
(118028)	16.7	0.15	20100104	271.61683	124.20490	205.30161	0.25638	0.1740562	2.2591115	238	9	1973-2009	0.56	M-v	1	MP	84371(118028)
(118030)	15.4	0.15	20100104	316.90288	170.26349	177.71932	4.97315	0.0850724	2.5639220	231	9	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	84371(118030)
(118033)	15.5	0.15	20100104	289.55004	328.20367	45.35180	1.55625	0.2295367	3.0395369	240	8	1973-2009	0.54	M-v	0	MP	84373(118033)
(118034)	14.8	0.15	20100104	147.71957	246.32097	160.66838	10.88693	0.1010851	3.1343882	146	8	1973-2009	0.64	M-v	0	MP	84373(118034)
(118036)	14.7	0.15	20100104	140.98590	312.92332	16.17557	9.70657	0.0644242	3.2107473	90	9	1973-2010	0.70	M-v	0	MP	84374(118036)
(118038)	15.9	0.15	20100104	153.26270	279.98923	151.57856	5.35245	0.1904659	2.4295062	229	8	1973-2009	0.56	M-v	0	MP	84374(118038)
(118042)	14.4	0.15	20100104	219.88995	12.83246	21.08900	6.47603	0.1830822	3.0817486	241	8	1973-2009	0.68	M-v	0	MP	84376(118042)
(118045)	13.7	0.15	20100104	312.01439	149.95985	13.59395	17.35152	0.1191734	3.2098824	233	9	1973-2010	0.59	M-v	0	MP	84377(118045)
(118046)	15.3	0.15	20100104	200.16375	311.89978	57.27362	3.78789	0.1866798	3.1168105	168	9	1973-2009	0.60	M-v	0	MP	84378(118046)
(118053)	14.7	0.15	20100104	315.57766	253.94500	88.56138	2.54100	0.1063183	3.0409473	215	9	1973-2009	0.61	M-v	0	MP	84380(118053)
(118054)	16.3	0.15	20100104	260.11238	171.63683	170.13604	7.50469	0.1380983	2.4128622	182	8	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	84381(118054)
(118062)	14.8	0.15	20100104	276.01876	314.89095	28.62640	10.05487	0.0988613	3.0736850	159	11	1973-2009	0.62	M-v	0	MP	84384(118062)
(118064)	15.4	0.15	20100104	105.64769	211.06073	138.07020	2.91974	0.0609395	2.6838018	163	11	1973-2010	0.58	M-v	0	MP	84384(118064)
(118065)	15.8	0.15	20100104	155.01801	1.80893	66.28264	2.51363	0.1711431	2.4317188	229	8	1973-2009	0.50	M-v	0	MP	84385(118065)
(118066)	15.9	0.15	20100104	12.43878	201.94118	141.40681	3.06670	0.2334449	2.3615616	163	8	1973-2009	0.53	M-v	0	MP	84385(118066)
(118068)	15.7	0.15	20100104	277.19633	174.49925	214.55011	12.82534	0.1888980	2.5662726	233	8	1973-2009	0.47	M-v	1	MP	84386(118068)
(118076)	14.7	0.15	20100104	299.16347	9.20715	313.74020	9.69346	0.0766949	3.0726461	138	9	1973-2009	0.55	M-v	1	MP	84389(118076)
(118077)	15.0	0.15	20100104	293.96591	24.44360	276.41925	8.84775	0.1276562	3.0960045	93	9	1973-2009	0.75	M-v	1	MP	84389(118077)
(118081)	13.8	0.15	20100104	111.01255	0.36915	345.97932	16.27827	0.1219966	3.2337065	204	10	1973-2009	0.58	M-v	0	MP	84390(118081)
(118083)	14.6	0.15	20100104	277.75877	63.24114	256.62345	7.89955	0.1094880	3.0925915	139	8	1973-2009	0.57	M-v	0	MP	84391(118083)
(118089)	14.6	0.15	20100104	349.96795	345.46382	329.49968	6.83401	0.1513409	2.5676505	224	9	1977-2009	0.57	M-v	0	MP	84394(118089)
(118095)	15.4	0.15	20100104	304.41275	355.46126	348.59448	5.21737	0.3186994	2.5749017	248	9	1977-2009	0.49	M-v	1	MP	84396(118095)
(118100)	15.5	0.15	20100104	206.82109	203.91988	325.19873	3.71999	0.0161785	2.5340361	248	9	1977-2009	0.57	M-v	0	MP	84398(118100)
(118102)	16.1	0.15	20100104	18.18220	14.47909	17.32677	21.72313	0.0629281	1.9234451	253	8	1977-2009	0.57	M-v	1	MP	84398(118102)
(118103)	14.9	0.15	20100104	25.85841	162.58095	216.19524	8.80109	0.0754584	3.0442767	123	9	1977-2009	0.59	M-v	0	MP	84399(118103)
(118104)	15.9	0.15	20100104	273.37575	105.23785	232.50410	2.96038	0.1507742	2.6029190	112	8	1977-2009	0.57	M-v	1	MP	84399(118104)
(118105)	15.3	0.15	20100104	44.75467	352.37267	10.67888	13.05815	0.1300440	2.7442752	141	9	1977-2009	0.57	M-v	1	MP	84399(118105)
(118107)	14.9	0.15	20100104	15.76068	39.14335	213.73344	12.21782	0.2108920	2.5856893	249	8	1977-2009	0.52	M-v	1	MP	84400(118107)
(118111)	15.9	0.15	20100104	24.23779	147.95358	208.11176	8.54530	0.0665629	2.5293011	164	8	1977-2009	0.57	M-v	1	MP	84402(118111)
(118114)	17.0	0.15	20100104	247.92031	248.43022	167.95068	1.21350	0.1725290	2.3826567	92	8	1977-2009	0.56	M-v	1	MP	84403(118114)
(118121)	16.3	0.15	20100104	175.93580	152.06763	200.15077	3.69893	0.1189941	2.6613704	98	9	1977-2009	0.58	M-v	0	MP	84405(118121)
(118122)	15.7	0.15	20100104	271.59761	322.47517	44.33922	3.78036	0.1018551	2.5906180	231	8	1977-2009	0.57	M-v	0	MP	84405(118122)
(118123)	14.8	0.15	20100104	134.56910	70.95301	22.37098	15.07726	0.0507432	2.6281572	286	9	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	84406(118123)
(118125)	14.9	0.15	20100104	337.16117	59.28182	32.42978	4.11202	0.0853000	3.0296129	183	9	1977-2009	0.58	M-v	0	MP	84406(118125)
(118127)	16.4	0.15	20100104	32.49593	263.74020	181.24052	5.63877	0.0732854	2.2978049	153	9	1977-2010	0.69	M-v	0	MP	84407(118127)
(118128)	16.5	0.15	20100104	241.86908	162.81603	191.70221	1.94615	0.2279320	2.4068548	218	8	1977-2009	0.52	M-v	0	MP	84407(118128)
(118133)	15.3	0.15	20100104	225.45868	0.80539	14.44708	0.26116	0.1848712	3.1918236	186	9	1977-2009	0.47	M-v	0	MP	84409(118133)
(118134)	16.4	0.15	20100104	180.65632	46.30522	7.27325	0.66505	0.1817417	2.4169577	183	9	1977-2009	0.52	M-v	0	MP	84409(118134)
(118136)	16.2	0.15	20100104	293.93596	286.92232	40.69722	3.20526	0.0884855	2.5971728	134	8	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	84409(118136)
(118142)	15.4	0.15	20100104	285.78455	311.97501	126.51337	4.81430	0.0750306	2.7857975	213	9	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	84411(118142)
(118144)	17.0	0.15	20100104	41.52550	229.28015	84.40700	3.69164	0.2529206	2.3401735	109	9	1977-2009	0.55	M-v	0	MP	84412(118144)
(118146)	16.0	0.15	20100104	255.08811	249.85850	70.03643	5.28380	0.1953402	2.4134431	153	8	1977-2009	0.57	M-v	1	MP	84412(118146)
(118150)	16.1	0.15	20100104	175.48636	192.51953	142.62028	5.37784	0.2086460	2.4501913	124	9	1977-2008	0.57	M-v	0	MP	84414(118150)
(118153)	16.0	0.15	20100104	94.46244	350.91318	129.84557	7.42173	0.0865910	2.2550377	169	8	1977-2009	0.68	M-v	1	MP	84415(118153)
(118157)	15.4	0.15	20100104	138.68356	253.38955	151.31078	12.33481	0.0927137	2.6578235	111	8	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	84416(118157)
(118161)	14.8	0.15	20100104	346.67139	137.00562	52.03603	14.48923	0.0321350	2.6598251	178	9	1977-2010	0.53	M-v	0	MP	84417(118161)
(118162)	15.9	0.15	20100104	235.96307	212.23263	194.48734	39.10762	0.2537616	1.8745173	104	8	1951-2009	0.64	M-v	2	MP	87835(118162)
(118164)	16.1	0.15	20100104	189.69490	336.85992	267.77986	5.29320	0.0933042	2.4141984	149	8	1981-2009	0.57	M-v	0	MP	87835(118164)
(118168)	15.5	0.15	20100104	313.51934	129.24946	315.15040	3.38720	0.0668677	2.6602440	189	9	1981-2009	0.53	M-v	0	MP	87837(118168)

(118180)	15.9	0.15	20100104	289.23034	22.34297	156.63589	4.94342	0.0506557	2.3049120	199	9	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	87841 (118180)
(118184)	15.8	0.15	20100104	220.23881	295.99460	299.65968	1.43633	0.1776668	2.3357068	305	9	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	87842 (118184)
(118185)	16.4	0.15	20100104	337.80047	281.46684	225.90597	5.26802	0.1307205	2.2850253	153	9	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	87844 (118185)
(118190)	16.3	0.15	20100104	73.87439	97.31545	295.10152	1.95663	0.1658525	2.3296177	136	8	1994-2010	0.58	M-v	0	MPC	87844 (118190)
(118203)	15.8	0.15	20100104	38.91570	199.76363	134.89429	3.03226	0.2132310	2.6653038	174	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	87848 (118203)
(118205)	15.2	0.15	20100104	343.40680	311.96075	99.73667	12.88007	0.1820767	2.6297328	173	8	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	87849 (118205)
(118207)	17.4	0.15	20100104	259.17812	108.71874	118.95772	0.73344	0.0706380	2.1986668	102	9	1992-2009	0.42	M-v	1	MPC	87849 (118207)
(118208)	15.4	0.15	20100104	318.64836	152.56324	247.03682	1.02728	0.0697710	2.8692392	204	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	87850 (118208)
(118211)	16.8	0.15	20100104	122.15659	75.24843	238.85835	3.49033	0.1575381	2.2797651	89	8	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	87850 (118211)
(118214)	14.8	0.15	20100104	268.43188	297.35708	85.17267	6.54154	0.1969153	3.1143539	174	9	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	87851 (118214)
(118215)	15.3	0.15	20100104	156.66905	207.68787	78.71413	3.94956	0.0466909	2.8169488	141	10	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	87852 (118215)
(118217)	17.0	0.15	20100104	18.07763	96.34780	358.15589	2.31549	0.1772860	2.3276301	118	6	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	87852 (118217)
(118222)	15.5	0.15	20100104	300.57275	69.16493	16.75920	3.29208	0.0360197	2.6398373	242	6	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	87854 (118222)
(118224)	14.6	0.15	20100104	320.92125	125.33617	31.69323	5.24311	0.0977101	2.5370250	363	8	1996-2010	0.52	M-v	2	MPC	87855 (118224)
(118230)	15.5	0.15	20100104	354.44627	322.68219	64.38741	11.10753	0.2784403	2.7134175	175	6	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	87857 (118230)
(118231)	15.3	0.15	20100104	347.30172	45.93473	9.49147	15.51656	0.2893803	2.7137123	157	7	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	87857 (118231)
(118232)	14.9	0.15	20100104	316.54416	129.56847	303.27846	6.72819	0.2068370	2.8016139	187	6	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	87858 (118232)
(118242)	15.6	0.15	20100104	215.50045	82.77344	150.83187	2.67664	0.1810846	2.3441565	354	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	87861 (118242)
(118244)	16.6	0.15	20100104	74.93604	120.84660	220.76824	1.70568	0.1841117	2.4492383	203	9	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	87862 (118244)
(118247)	16.0	0.15	20100104	83.61309	24.44518	322.00866	1.94524	0.1966845	2.4266422	236	7	1997-2010	0.46	M-v	1	MPC	87863 (118247)
(118263)	15.3	0.15	20100104	271.15939	94.69404	22.38333	11.26230	0.1898685	2.7087949	238	7	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	87869 (118263)
(118265)	15.3	0.15	20100104	254.09386	284.02710	208.03546	4.57113	0.1042954	2.7570004	176	9	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	87870 (118265)
(118274)	15.8	0.15	20100104	138.88069	118.93754	229.35460	4.17768	0.1564844	2.2283829	211	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	87873 (118274)
(118275)	16.2	0.15	20100104	153.50257	149.74141	179.15080	4.05591	0.1316795	2.2282168	223	8	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	87874 (118275)
(118277)	16.0	0.15	20100104	155.41310	202.12384	125.65804	8.23356	0.1777475	2.2342488	95	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	87874 (118277)
(118278)	16.3	0.15	20100104	127.87510	85.99377	280.49925	2.28774	0.1802773	2.2270056	196	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	87875 (118278)
(118285)	16.4	0.15	20100104	82.00736	213.68713	189.07997	5.21671	0.1151979	2.2621468	202	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	87877 (118285)
(118287)	15.9	0.15	20100104	163.27848	107.47869	281.98272	4.22777	0.1175560	2.1801048	182	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	87878 (118287)
(118299)	16.3	0.15	20100104	314.66115	169.30561	276.54730	3.61141	0.1636692	2.3876428	211	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	87883 (118299)
(118302)	16.3	0.15	20100104	101.50223	200.04143	185.34239	6.80449	0.1636384	2.2746806	166	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	87884 (118302)
(118303)	13.5	0.15	20100104	84.30187	119.09152	304.75954	21.80283	0.2292814	2.2649732	313	5	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	87884 (118303)
(118305)	16.0	0.15	20100104	33.12933	286.23637	131.57453	6.64569	0.1081789	2.3407748	166	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	87885 (118305)
(118307)	15.4	0.15	20100104	114.03056	309.02908	30.86934	8.48315	0.2869337	2.3009826	176	7	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	87886 (118307)
(118308)	16.1	0.15	20100104	39.29573	201.75504	241.77016	5.39029	0.1042763	2.2883993	192	7	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	87886 (118308)
(118309)	15.9	0.15	20100104	159.81632	300.10025	17.73381	4.65512	0.1863355	2.2575813	223	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	87887 (118309)
(118311)	16.0	0.15	20100104	123.75901	285.13778	82.74889	6.52189	0.1530768	2.2533004	152	7	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	87888 (118311)
(118315)	16.0	0.15	20100104	106.38509	122.53609	255.10893	6.02330	0.1369711	2.2891812	181	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	87889 (118315)
(118322)	15.8	0.15	20100104	89.40919	14.23559	51.10325	5.08732	0.1859005	2.2868876	219	7	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	87891 (118322)
(118323)	15.7	0.15	20100104	46.40407	206.74290	288.20586	4.49956	0.2041984	2.2855674	256	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	87892 (118323)
(118325)	15.9	0.15	20100104	94.98263	104.32230	312.34338	8.69739	0.2137525	2.2774085	275	5	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	87893 (118325)
(118329)	15.8	0.15	20100104	3.73532	54.46909	41.27144	2.00622	0.1737286	2.3671165	278	9	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	87894 (118329)
(118331)	15.4	0.15	20100104	95.45571	52.23072	345.63168	5.68050	0.2125007	2.3206868	286	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	87895 (118331)
(118353)	15.6	0.15	20100104	95.98536	245.38077	169.48077	6.85778	0.2384612	2.3057175	358	8	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	87905 (118353)
(118360)	15.9	0.15	20100104	71.46554	295.48793	22.22327	1.24374	0.0636500	2.6354668	125	9	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	87908 (118360)
(118369)	16.7	0.15	20100104	327.09450	56.55287	75.71272	0.32250	0.1535928	2.4559715	159	8	1995-2010	0.47	M-v	0	MPC	87911 (118369)
(118381)	16.3	0.15	20100104	95.82338	92.50071	47.45782	22.36555	0.0737167	1.8995891	124	5	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	87915 (118381)
(118386)	15.9	0.15	20100104	94.91995	77.03122	56.53516	23.82018	0.0411913	1.9255783	169	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	87917 (118386)
(118387)	14.7	0.15	20100104	323.58258	3.38488	86.29531	29.28883	0.0622974	2.6143999	184	8	1997-2009	0.58	M-v	1	MPC	87917 (118387)
(118392)	15.2	0.15	20100104	199.54457	313.39280	223.72715	10.13932	0.0403749	2.6748981	182	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	87919 (118392)
(118393)	15.7	0.15	20100104	258.73044	28.97399	70.42736	5.35329	0.1023485	2.7181833	211	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	87919 (118393)
(118395)	13.9	0.15	20100104	311.19816	245.86985	122.04441	13.03602	0.2736706	3.0639780	210	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	87920 (118395)
(118396)	15.6	0.15	20100104	358.34833	271.10567	316.15366	16.55936	0.0550272	1.9876551	86	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	87921 (118396)
(118404)	14.5	0.15	20100104	304.48932	222.33318	165.49671	9.64858	0.1007362	3.0868978	222	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	87924 (118404)

(118405)	14.7	0.15	20100104	297.72670	137.36752	230.42274	8.58437	0.1417163	3.1167098	166	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	87924	(118405)
(118421)	15.7	0.15	20100104	121.30577	35.88475	178.68086	2.12794	0.0334819	3.0340236	121	8	1997-2009	0.40	M-v	0	MP	87930	(118421)
(118424)	14.5	0.15	20100104	278.26712	148.89700	253.53362	4.19226	0.1943110	3.1474497	238	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	87931	(118424)
(118428)	14.7	0.15	20100104	236.63301	263.39968	191.29870	18.05934	0.0595897	3.0996395	121	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	87932	(118428)
(118436)	14.8	0.15	20100104	199.47486	270.34583	202.36100	5.23221	0.0563634	3.1790596	175	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	87935	(118436)
(118443)	14.5	0.15	20100104	329.28454	31.02535	302.14543	11.60047	0.0851504	3.2087598	171	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	87937	(118443)
(118449)	14.3	0.15	20100104	265.85409	209.42439	211.89036	17.10145	0.0860696	3.1644486	205	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	87939	(118449)
(118455)	15.2	0.15	20100104	118.75698	148.55092	65.50274	2.30867	0.1227070	3.2178489	127	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	87941	(118455)
(118463)	14.3	0.15	20100104	312.64590	329.50487	63.58270	15.13428	0.2302641	3.1451183	174	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	87944	(118463)
(118470)	14.4	0.15	20100104	306.02304	60.78256	98.91554	24.66187	0.2328692	2.2950468	327	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	112712	(118470)
(118477)	16.0	0.15	20100104	312.67592	77.86465	117.61106	3.79784	0.0964730	2.2074629	188	9	1992-2009	0.53	M-v	1	MP	87950	(118477)
(118479)	16.4	0.15	20100104	43.91077	226.18595	248.52733	3.47676	0.0342224	2.1597973	222	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	87950	(118479)
(118489)	15.7	0.15	20100104	263.69232	85.67684	46.00889	3.32845	0.1174768	2.3797737	247	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	110678	(118489)
(118491)	15.6	0.15	20100104	205.70601	288.06606	344.85961	7.59268	0.1252185	2.2828494	287	9	1986-2010	0.61	M-v	0	MP	87955	(118491)
(118492)	16.0	0.15	20100104	153.90581	312.51588	333.73853	5.28174	0.1340754	2.3416167	150	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	87955	(118492)
(118499)	16.8	0.15	20100104	152.07210	307.80636	318.16593	0.82300	0.1561596	2.3926462	147	7	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	87958	(118499)
(118501)	16.0	0.15	20100104	207.99241	269.57202	353.41502	3.34316	0.1044684	2.3011512	268	9	1994-2010	0.51	M-v	0	MP	87959	(118501)
(118503)	16.6	0.15	20100104	223.14178	36.86699	206.85919	2.22052	0.1423091	2.3193348	156	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	87960	(118503)
(118513)	15.5	0.15	20100104	238.83613	237.18827	344.15456	4.85148	0.2127868	2.3111148	288	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MP	114578	(118513)
(118514)	15.9	0.15	20100104	204.90766	165.09435	109.62206	5.92443	0.1298922	2.2917502	160	9	1997-2010	0.64	M-v	1	MP	87963	(118514)
(118516)	16.3	0.15	20100104	340.86125	43.96133	102.90100	4.85298	0.0518868	2.2582643	156	8	1993-2010	0.57	M-v	0	MP	87964	(118516)
(118520)	13.2	0.15	20100104	88.09944	103.68223	44.42423	9.26551	0.1391741	3.9611022	316	7	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	87965	(118520)
(118524)	16.8	0.15	20100104	26.11944	275.56015	182.15275	4.25039	0.0988476	2.2681463	124	8	1997-2010	0.50	M-v	0	MP	87967	(118524)
(118531)	16.3	0.15	20100104	54.88355	63.51739	350.55934	5.84774	0.0077939	2.3018075	186	8	1993-2010	0.59	M-v	1	MP	87970	(118531)
(118533)	16.4	0.15	20100104	177.43110	239.48173	22.28346	5.56738	0.1354020	2.3812500	88	7	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	87971	(118533)
(118534)	16.0	0.15	20100104	225.86257	212.23002	4.66687	1.99260	0.1609454	2.3671578	237	9	1994-2009	0.55	M-v	1	MP	87971	(118534)
(118535)	16.3	0.15	20100104	285.22738	15.42516	170.37681	2.20509	0.1084508	2.3073280	188	8	1993-2009	0.55	M-v	1	MP	87971	(118535)
(118536)	15.6	0.15	20100104	276.47043	200.91974	11.18937	6.63122	0.0921981	2.2635159	280	7	2000-2010	0.62	M-v	1	MP	116115	(118536)
(118537)	16.3	0.15	20100104	234.62190	188.74914	35.18198	4.03703	0.1241165	2.3165213	154	9	1991-2010	0.52	M-v	1	MP	87972	(118537)
(118540)	15.4	0.15	20100104	228.49234	28.87561	209.37773	6.68549	0.2194128	2.3339181	265	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	87973	(118540)
(118543)	16.4	0.15	20100104	253.21960	104.76309	108.51441	4.42053	0.0881311	2.2878102	108	8	1997-2009	0.60	M-v	1	MP	87974	(118543)
(118546)	16.7	0.15	20100104	359.91543	89.67782	26.98260	0.72638	0.1506904	2.2662310	154	9	1993-2010	0.49	M-v	0	MP	87975	(118546)
(118549)	16.1	0.15	20100104	256.60879	238.05449	338.31316	5.86435	0.0832349	2.3096136	172	9	1993-2010	0.51	M-v	1	MP	87976	(118549)
(118551)	15.3	0.15	20100104	253.78318	258.05455	312.64254	4.50552	0.1115777	2.3225723	298	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	116115	(118551)
(118552)	16.3	0.15	20100104	144.37543	140.71197	149.98285	2.47651	0.2009479	2.3826141	160	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87977	(118552)
(118555)	16.4	0.15	20100104	206.25452	292.71833	311.53177	1.28752	0.1561917	2.3678816	221	8	1990-2010	0.45	M-v	0	MP	87978	(118555)
(118557)	15.4	0.15	20100104	207.53537	38.22695	225.47320	4.95966	0.2063382	2.3464589	273	8	1996-2008	0.61	M-v	0	MP	87979	(118557)
(118559)	15.6	0.15	20100104	186.06418	184.40807	79.11125	5.79390	0.1444892	2.3729749	200	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	87980	(118559)
(118564)	16.7	0.15	20100104	195.34766	218.06531	53.13917	2.92223	0.2082479	2.3604183	138	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MP	87982	(118564)
(118566)	16.7	0.15	20100104	3.69614	31.84921	79.99116	2.91017	0.1713182	2.2742745	144	6	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	87982	(118566)
(118575)	16.0	0.15	20100104	279.85967	133.08369	21.78592	6.48285	0.0722790	2.3647840	213	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MP	114578	(118575)
(118577)	16.3	0.15	20100104	327.62340	326.64704	187.69785	5.28022	0.0911780	2.2917610	207	8	1993-2010	0.54	M-v	0	MP	87987	(118577)
(118578)	15.5	0.15	20100104	187.66344	43.85229	196.35294	6.32583	0.1903618	2.4132594	272	8	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	87987	(118578)
(118579)	15.6	0.15	20100104	158.83647	93.17125	165.66900	2.40016	0.1847911	2.4376798	304	8	1996-2010	0.60	M-v	0	MP	87988	(118579)
(118582)	16.0	0.15	20100104	141.47975	274.23093	25.61276	2.75089	0.1879800	2.4115630	173	8	1996-2010	0.51	M-v	0	MP	87989	(118582)
(118584)	15.8	0.15	20100104	130.41947	50.71007	222.92442	2.11228	0.1701592	2.4742671	203	8	1996-2010	0.60	M-v	1	MP	87990	(118584)
(118587)	16.1	0.15	20100104	150.61713	219.72781	51.68034	1.99314	0.1587756	2.4421311	144	8	1992-2009	0.49	M-v	1	MP	87991	(118587)
(118594)	16.1	0.15	20100104	208.78477	130.83314	109.70957	7.58704	0.0736443	2.3668357	109	8	1996-2010	0.62	M-v	1	MP	87994	(118594)
(118596)	16.1	0.15	20100104	244.12842	98.42890	118.26255	4.13224	0.1542765	2.3346228	142	8	1982-2010	0.60	M-v	1	MP	87995	(118596)
(118598)	16.2	0.15	20100104	356.12476	140.06270	342.44858	5.14221	0.2376182	2.2627939	106	7	1993-2010	0.61	M-v	1	MP	135729	(118598)
(118599)	15.7	0.15	20100104	216.24412	169.74372	56.73161	3.16541	0.1392375	2.3809561	269	8	1994-2009	0.53	M-v	1	MP	87996	(118599)
(118600)	15.7	0.15	20100104	274.50302	159.32936	12.55514	7.09197	0.1369126	2.3553485	195	8	1994-2009	0.57	M-v	1	MP	87996	(118600)
(118602)	16.6	0.15	20100104	196.05761	249.91606	321.52884	1.56710	0.1401635	2.4255249	133	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	87997	(118602)

(118604)	16.0	0.15	20100104	4.91031	231.95519	235.39275	3.33140	0.0770419	2.2948072	239	8	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	87998(118604)
(118608)	15.4	0.15	20100104	198.84544	154.45600	121.94071	4.70612	0.1234128	2.3356231	265	9	1993-2010	0.60	M-v	0	MPC	87999(118608)
(118610)	16.0	0.15	20100104	208.13097	68.07535	155.48621	7.46461	0.0768487	2.4021421	190	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	88000(118610)
(118616)	15.9	0.15	20100104	294.45240	209.24047	267.97827	4.49215	0.1750896	2.3832020	274	8	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	88002(118616)
(118623)	16.0	0.15	20100104	202.96301	208.62467	34.01261	1.71221	0.1324122	2.3888501	164	9	1990-2009	0.55	M-v	0	MPC	88005(118623)
(118639)	16.1	0.15	20100104	281.42413	18.38176	138.83096	11.88301	0.0842661	2.3747873	109	8	1997-2009	0.65	M-v	1	MPC	88012(118639)
(118641)	16.1	0.15	20100104	237.31985	231.84283	344.16792	2.14225	0.1551554	2.3669558	190	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	88012(118641)
(118645)	16.2	0.15	20100104	312.73963	117.88243	37.10831	2.91911	0.1702652	2.3316123	207	7	1995-2010	0.50	M-v	0	MPC	88014(118645)
(118647)	15.4	0.15	20100104	305.97625	163.27380	10.32222	5.07048	0.1749431	2.3163580	310	7	2000-2010	0.50	M-v	0	MPC	117887(118647)
(118648)	15.7	0.15	20100104	188.77458	253.35839	11.32289	2.53947	0.1916056	2.4047168	236	8	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	88015(118648)
(118666)	16.0	0.15	20100104	57.48255	181.45048	148.77962	3.65471	0.2279012	2.5727665	235	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	88022(118666)
(118680)	15.3	0.15	20100104	93.23763	144.17468	156.06492	7.95404	0.2000931	2.6110176	175	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	88027(118680)
(118687)	16.0	0.15	20100104	178.41969	218.41387	97.65691	2.32889	0.1887905	2.4067333	219	9	1995-2010	0.47	M-v	0	MPC	88029(118687)
(118689)	14.9	0.15	20100104	356.28133	218.76325	133.87486	15.14614	0.2545407	2.7718610	126	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	88030(118689)
(118700)	14.5	0.15	20100104	151.54444	29.04727	282.35134	14.23241	0.1001375	2.5251184	391	8	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	117887(118700)
(118704)	15.0	0.15	20100104	50.89685	290.08006	50.64712	8.43962	0.1834023	2.6731300	269	8	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	88035(118704)
(118708)	15.3	0.15	20100104	104.26682	317.91870	319.88580	3.99438	0.1770078	2.6194548	230	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	88037(118708)
(118710)	15.2	0.15	20100104	18.30452	308.47300	161.51854	2.25685	0.1470568	2.4587270	298	7	1997-2010	0.52	M-v	1	MPC	120721(118710)
(118712)	15.5	0.15	20100104	351.58618	16.34864	326.69053	7.12563	0.1420832	2.7971219	150	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	88038(118712)
(118721)	15.0	0.15	20100104	16.19674	263.01707	80.45580	7.47140	0.1138292	2.7623415	175	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	88041(118721)
(118723)	15.0	0.15	20100104	334.61391	213.52947	152.72750	6.23479	0.0620381	2.8187816	185	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	88042(118723)
(118729)	15.6	0.15	20100104	56.16269	62.70433	235.71302	1.42844	0.0487322	2.7625142	198	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	88044(118729)
(118748)	15.4	0.15	20100104	169.13552	62.39856	168.91041	21.78063	0.0331300	2.6121399	109	8	1996-2009	0.66	M-v	1	MPC	88051(118748)
(118750)	15.1	0.15	20100104	118.76219	274.62331	339.02483	11.21554	0.1420841	2.7052373	125	8	1994-2009	0.64	M-v	0	MPC	88052(118750)
(118756)	15.2	0.15	20100104	337.71713	109.46787	156.65316	14.68125	0.1387935	3.0254785	130	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	88054(118756)
(118757)	14.7	0.15	20100104	227.14605	45.55103	352.50964	12.04502	0.1631047	3.0922651	126	6	2000-2008	0.61	M-v	0	MPC	88054(118757)
(118758)	15.2	0.15	20100104	352.68545	338.60172	359.48371	15.28460	0.1473021	2.8494933	151	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	88054(118758)
(118766)	15.4	0.15	20100104	5.90058	314.56736	61.19438	3.11342	0.0932428	2.7210402	193	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	88057(118766)
(118767)	14.9	0.15	20100104	47.28143	287.30836	40.88976	9.37310	0.1632642	2.7325309	210	9	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	88057(118767)
(118774)	15.3	0.15	20100104	328.42367	166.24458	239.19929	6.55418	0.1193812	2.7741165	200	9	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	88060(118774)
(118781)	14.9	0.15	20100104	337.46467	186.93761	226.34681	13.71796	0.0386970	2.6604023	195	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	88063(118781)
(118782)	15.3	0.15	20100104	330.53860	109.80253	266.94221	3.72432	0.1118158	2.8210970	196	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	88063(118782)
(118795)	15.7	0.15	20100104	61.26138	65.88754	318.42494	2.09473	0.1665327	2.5896309	188	8	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	88068(118795)
(118796)	15.4	0.15	20100104	335.96312	280.90821	72.74818	3.07585	0.0717085	2.8620465	177	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	88069(118796)
(118813)	15.0	0.15	20100104	321.67547	97.28231	40.86021	7.95994	0.1468637	2.6060105	185	6	1998-2010	0.59	M-v	1	MPC	164119(118813)
(118817)	15.3	0.15	20100104	296.63813	359.04844	47.67661	3.67801	0.1635109	2.9102344	275	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	88077(118817)
(118818)	14.8	0.15	20100104	45.86426	289.60434	31.01108	9.57369	0.1919509	2.7734289	190	8	1991-2009	0.57	M-v	0	MPC	88077(118818)
(118826)	14.6	0.15	20100104	191.85682	13.81841	65.89543	1.85386	0.1924728	3.1876037	256	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	88081(118826)
(118827)	14.7	0.15	20100104	39.64849	125.14572	213.64973	25.75597	0.1801861	2.6885966	228	6	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	88081(118827)
(118839)	15.3	0.15	20100104	282.99099	352.87502	42.35512	5.00663	0.0907505	2.9678576	159	6	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	88085(118839)
(118845)	15.5	0.15	20100104	58.89046	51.77824	267.83975	2.05135	0.0728517	2.7154327	157	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	88088(118845)
(118847)	15.2	0.15	20100104	143.68346	192.13408	11.60480	6.35357	0.0609541	2.7982208	154	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	88088(118847)
(118851)	14.4	0.15	20100104	338.62360	242.01409	52.37805	13.29160	0.1161328	3.0690267	138	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	88090(118851)
(118856)	14.6	0.15	20100104	164.49385	103.55969	357.30285	15.65950	0.0954231	3.1366669	149	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	88091(118856)
(118873)	16.0	0.15	20100104	30.52645	69.84341	21.79891	1.11390	0.0797840	2.5636162	274	8	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	88098(118873)
(118880)	14.7	0.15	20100104	353.73418	352.14222	90.12514	14.44165	0.1406813	2.6444383	254	8	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	88100(118880)
(118883)	14.8	0.15	20100104	292.89968	336.79855	40.54004	2.51201	0.1434926	3.0247699	274	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	88101(118883)
(118886)	14.6	0.15	20100104	315.25488	294.28624	84.95175	11.80630	0.1202700	2.9647385	179	9	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	88102(118886)
(118893)	15.9	0.15	20100104	85.22433	110.23316	246.53688	2.05015	0.0980386	2.6635234	174	8	1991-2010	0.47	M-v	0	MPC	88106(118893)
(118896)	15.4	0.15	20100104	249.33630	35.91790	315.67651	7.56921	0.0727673	3.2141830	98	6	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	88107(118896)
(118904)	15.7	0.15	20100104	298.10425	266.41356	162.09208	5.50973	0.1622101	2.8836323	125	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	88110(118904)
(118905)	15.0	0.15	20100104	233.43065	343.16575	77.78422	11.07657	0.0809727	3.1025083	56	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	88111(118905)
(118909)	14.3	0.15	20100104	15.91408	24.05802	240.31697	9.04475	0.0604175	3.0940177	196	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	88112(118909)

(118912)	15.4	0.15	20100104	284.04136	191.29631	205.63566	6.47139	0.1916702	3.0103384	167	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	88113 (118912)
(118937)	14.7	0.15	20100104	162.86911	61.67169	86.97431	11.81757	0.0414538	3.0932287	175	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	88122 (118937)
(118942)	14.3	0.15	20100104	216.98948	338.63854	99.90698	17.86034	0.1136793	3.1204236	138	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	88124 (118942)
(118945)	14.8	0.15	20100104	107.91164	117.39164	58.42457	7.81509	0.0539491	3.1818967	166	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	88125 (118945)
(118947)	14.4	0.15	20100104	269.34604	332.00450	1.07593	9.96288	0.1008542	3.2259160	150	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	88126 (118947)
(118952)	15.7	0.15	20100104	5.63900	105.87901	303.31106	1.44554	0.0643173	2.7652616	157	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	88127 (118952)
(118953)	15.1	0.15	20100104	295.47437	310.26270	71.25227	13.51508	0.1158154	3.0642108	103	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	88128 (118953)
(118955)	14.9	0.15	20100104	291.96131	10.75105	46.13054	1.77419	0.2183272	2.9870102	254	9	1997-2009	0.42	M-v	0	MPC	88128 (118955)
(118957)	14.0	0.15	20100104	109.17462	154.59764	59.16350	18.03865	0.1458074	3.1347742	216	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	88129 (118957)
(118959)	14.9	0.15	20100104	76.45014	66.58050	72.87724	23.23099	0.0848333	1.9640047	310	6	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	88129 (118959)
(118960)	15.8	0.15	20100104	296.41215	233.86576	58.83698	24.13302	0.0580385	1.9091648	137	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	88130 (118960)
(118962)	14.8	0.15	20100104	288.07081	291.22412	50.63234	9.61721	0.0903855	3.1637802	104	9	1977-2009	0.60	M-v	0	MPC	88131 (118962)
(118964)	14.7	0.15	20100104	341.92157	313.34077	14.62691	11.62493	0.1505668	2.9941707	142	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	88132 (118964)
(118968)	16.2	0.15	20100104	8.89109	192.94370	46.55836	26.19855	0.0736361	1.8913326	137	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	88133 (118968)
(118977)	15.0	0.15	20100104	315.66883	201.37868	110.30148	2.30460	0.1613219	3.1675929	171	9	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	88137 (118977)
(118986)	14.6	0.15	20100104	325.21384	10.49608	336.97598	8.64012	0.1467191	3.0523408	158	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	88140 (118986)
(118988)	15.8	0.15	20100104	109.06541	56.49043	43.32943	21.15937	0.1045155	1.9555924	229	6	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	88141 (118988)
(118997)	15.3	0.15	20100104	210.27874	146.41039	333.61467	0.39221	0.1308188	3.1367609	156	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	88144 (118997)
(119002)	14.1	0.15	20100104	149.45376	74.13269	116.13265	20.35316	0.1712026	3.2004167	199	8	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	88145 (119002)
(119012)	15.8	0.15	20100104	111.99697	356.11409	129.83187	24.27024	0.0688662	1.9553406	116	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	88149 (119012)
(119013)	15.0	0.15	20100104	281.34551	264.38416	150.01273	20.93810	0.2914951	2.9742532	94	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	88149 (119013)
(119022)	16.6	0.15	20100104	203.22648	323.51586	56.74940	23.10246	0.0993413	1.9321635	126	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	88152 (119022)
(119027)	14.7	0.15	20100104	179.86592	137.55983	104.03604	3.75107	0.2860872	3.0503885	201	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	88154 (119027)
(119043)	14.8	0.15	20100104	137.55229	40.48661	200.49799	23.14844	0.1918909	2.3059403	257	9	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	88159 (119043)
(119051)	16.5	0.15	20100104	182.18261	247.88167	76.25445	2.18246	0.1309245	2.1537718	197	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	88162 (119051)
(119055)	16.5	0.15	20100104	222.52740	157.35806	102.73964	2.66273	0.1185175	2.1961520	221	8	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	88164 (119055)
(119057)	16.7	0.15	20100104	146.32994	203.12935	104.95461	3.94418	0.2535525	2.2591187	115	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	88164 (119057)
(119060)	16.2	0.15	20100104	151.88135	143.56494	158.57740	4.27437	0.2646014	2.2757364	179	7	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	88166 (119060)
(119062)	16.2	0.15	20100104	163.90821	154.69867	160.65654	7.12153	0.1627512	2.2171671	203	7	1998-2010	0.57	M-v	1	MPC	88166 (119062)
(119064)	16.5	0.15	20100104	177.76186	23.78053	269.62100	1.60705	0.1160081	2.1958381	223	9	1994-2010	0.50	M-v	0	MPC	88167 (119064)
(119065)	17.1	0.15	20100104	164.43582	102.37948	185.02848	1.39178	0.1630247	2.2411699	123	7	1998-2009	0.40	M-v	0	MPC	88167 (119065)
(119072)	15.7	0.15	20100104	154.82114	224.83659	80.55970	8.27920	0.1490177	2.2777135	161	9	1994-2010	0.52	M-v	1	MPC	88169 (119072)
(119075)	16.2	0.15	20100104	181.32128	54.24413	223.73572	3.91034	0.2395169	2.2731118	154	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	88170 (119075)
(119077)	15.6	0.15	20100104	161.96949	104.92392	258.87957	5.99778	0.1522477	2.2363102	249	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	88171 (119077)
(119082)	17.0	0.15	20100104	164.14873	150.56157	128.89734	3.53580	0.1637197	2.3059158	110	7	2000-2010	0.47	M-v	0	MPC	88173 (119082)
(119083)	16.7	0.15	20100104	123.67350	56.07842	245.62012	1.73710	0.1962703	2.3557070	135	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	88173 (119083)
(119086)	16.4	0.15	20100104	81.41674	145.56437	185.36749	1.68262	0.2152007	2.4016996	210	8	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	88174 (119086)
(119089)	16.1	0.15	20100104	93.02692	184.91724	148.82935	4.05913	0.1467943	2.4035685	183	8	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	88175 (119089)
(119092)	16.3	0.15	20100104	85.56116	293.99342	39.63233	5.38694	0.2157147	2.3938087	153	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	88176 (119092)
(119101)	15.8	0.15	20100104	89.21162	239.86538	128.48932	8.31903	0.2237099	2.3544067	149	6	2001-2010	0.59	M-v	1	MPC	139128 (119101)
(119103)	16.2	0.15	20100104	164.20298	186.36785	86.45219	5.82246	0.1241983	2.3211302	168	8	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	88180 (119103)
(119105)	15.6	0.15	20100104	96.90628	139.40487	234.26931	5.57006	0.1449387	2.3576313	207	9	1990-2010	0.51	M-v	0	MPC	88181 (119105)
(119106)	16.0	0.15	20100104	80.36490	220.39559	121.98711	5.93157	0.2163140	2.3946599	185	7	2001-2010	0.48	M-v	0	MPC	137900 (119106)
(119107)	16.2	0.15	20100104	119.37868	195.71217	131.01489	3.30994	0.2200460	2.3406604	171	7	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	88182 (119107)
(119123)	16.1	0.15	20100104	237.95457	106.36778	141.97425	5.81494	0.1118322	2.2390955	163	8	1998-2010	0.63	M-v	1	MPC	88188 (119123)
(119132)	16.2	0.15	20100104	91.82846	201.27189	126.42178	2.09243	0.1994475	2.3729443	206	9	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	88191 (119132)
(119134)	16.6	0.15	20100104	156.04489	57.57693	234.24134	6.02631	0.1142091	2.3222007	116	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	88192 (119134)
(119140)	15.8	0.15	20100104	10.10344	154.64824	148.23629	7.29967	0.1298140	2.6383061	144	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	88194 (119140)
(119152)	15.6	0.15	20100104	66.01341	290.76819	110.66487	3.14693	0.2083391	2.3950082	252	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	88198 (119152)
(119153)	16.1	0.15	20100104	144.96624	180.25343	124.14362	3.17424	0.1713456	2.3221605	179	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	88198 (119153)
(119154)	16.8	0.15	20100104	144.99427	58.76406	258.73047	1.91634	0.1779819	2.3058542	120	8	1994-2010	0.49	M-v	1	MPC	88199 (119154)
(119159)	15.4	0.15	20100104	97.38472	4.76217	15.97895	6.48218	0.1918405	2.3308662	242	7	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	88201 (119159)
(119164)	16.2	0.15	20100104	166.18693	78.36901	189.76102	1.87238	0.1864329	2.3264697	130	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	88203 (119164)

(119166)	17.2	0.15	20100104	122.83599	124.73632	213.04823	1.98213	0.1722308	2.3090706	93	8	1995-2010	0.44	M-v	0	MP	88204 (119166)
(119168)	16.4	0.15	20100104	221.10037	149.76901	103.74078	2.03020	0.1479138	2.2559457	188	8	1995-2010	0.49	M-v	0	MP	88204 (119168)
(119177)	17.0	0.15	20100104	177.65423	354.61410	281.70060	1.75084	0.1499377	2.3087556	116	8	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	88208 (119177)
(119183)	15.9	0.15	20100104	12.80423	187.19615	203.38120	13.52522	0.1966732	2.5229560	323	7	1996-2009	0.49	M-v	2	MP	88211 (119183)
(119185)	17.0	0.15	20100104	19.53092	313.42678	149.03698	3.14992	0.1191592	2.3045162	97	7	1995-2010	0.55	M-v	1	MP	88211 (119185)
(119190)	16.0	0.15	20100104	99.75037	64.00514	339.81637	1.28785	0.2252119	2.3099443	261	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MP	88214 (119190)
(119191)	15.9	0.15	20100104	248.24753	203.78342	331.64265	6.65619	0.0599883	2.3802281	171	7	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	88214 (119191)
(119192)	16.7	0.15	20100104	117.88673	132.97167	199.16840	4.26166	0.0920024	2.3441029	142	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	88215 (119192)
(119198)	16.0	0.15	20100104	151.13014	290.49538	359.36833	7.23214	0.1110276	2.3393460	132	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	88217 (119198)
(119204)	16.0	0.15	20100104	246.42714	45.05019	216.09064	5.70491	0.1584746	2.2160190	237	8	1998-2010	0.54	M-v	1	MP	88220 (119204)
(119237)	15.4	0.15	20100104	280.98198	329.95947	113.59446	5.19012	0.2157857	2.5840594	329	8	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	88232 (119237)
(119241)	15.8	0.15	20100104	171.07613	240.17499	109.99550	5.63571	0.2551683	2.2691059	254	11	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	88234 (119241)
(119246)	16.5	0.15	20100104	106.95458	158.74980	166.72525	1.00536	0.1998760	2.4175650	178	8	1998-2010	0.48	M-v	0	MP	88236 (119246)
(119254)	16.0	0.15	20100104	24.85543	293.04951	148.29584	3.71575	0.1886842	2.3649736	226	9	1992-2010	0.55	M-v	0	MP	88239 (119254)
(119266)	15.9	0.15	20100104	112.29442	227.91515	62.96540	5.75423	0.1952306	2.4315527	265	8	1990-2010	0.53	M-v	0	MP	88244 (119266)
(119270)	15.7	0.15	20100104	189.54773	24.85440	239.68569	2.92653	0.1392714	2.3780806	195	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	88245 (119270)
(119284)	17.0	0.15	20100104	215.05325	213.56566	43.43763	2.43407	0.1524635	2.2903603	106	6	1998-2008	0.45	M-v	0	MP	88251 (119284)
(119285)	16.2	0.15	20100104	20.52659	220.67160	174.97765	7.28523	0.0933907	2.4479888	170	7	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	88251 (119285)
(119292)	16.4	0.15	20100104	82.87468	107.14154	259.46145	1.65963	0.0549973	2.4003908	150	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	88254 (119292)
(119293)	15.8	0.15	20100104	113.25746	313.01194	2.49379	6.24208	0.1574093	2.4154647	217	7	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	88254 (119293)
(119302)	16.1	0.15	20100104	357.25261	295.58619	184.15429	2.52276	0.1187129	2.3694283	234	8	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	88258 (119302)
(119318)	16.8	0.15	20100104	177.39422	323.90464	300.55550	0.66241	0.1659497	2.3647482	177	8	1994-2009	0.43	M-v	0	MP	88265 (119318)
(119325)	16.6	0.15	20100104	260.34648	22.46765	217.95798	4.20633	0.0980423	2.2614998	148	8	1998-2010	0.48	M-v	0	MP	88268 (119325)
(119328)	15.9	0.15	20100104	285.24858	324.83400	207.17926	1.53492	0.1545493	2.3835017	274	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	88270 (119328)
(119329)	16.2	0.15	20100104	283.77990	191.24813	344.66522	0.84979	0.1294403	2.3790967	165	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MP	88270 (119329)
(119334)	16.1	0.15	20100104	258.68749	15.59465	230.59782	4.58805	0.1810236	2.2499219	200	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	88272 (119334)
(119347)	16.6	0.15	20100104	12.68883	151.88837	147.57037	4.04041	0.1479609	2.6620195	87	8	1991-2009	0.46	M-v	0	MP	88277 (119347)
(119348)	16.5	0.15	20100104	14.92327	82.65538	32.53039	2.44111	0.1407503	2.3403605	178	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	88277 (119348)
(119351)	17.1	0.15	20100104	180.08630	232.78393	33.35087	2.72138	0.2026021	2.3598347	105	8	1993-2009	0.44	M-v	0	MP	88278 (119351)
(119353)	16.6	0.15	20100104	138.28808	247.50985	35.93274	2.49206	0.1972824	2.4264566	118	7	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	88279 (119353)
(119358)	16.5	0.15	20100104	154.81300	150.10511	84.83121	3.09072	0.0507490	2.5186794	113	10	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	88281 (119358)
(119365)	15.6	0.15	20100104	258.62737	168.02637	45.57737	7.15580	0.0560626	2.3802159	220	9	1996-2010	0.57	M-v	1	MP	88283 (119365)
(119374)	15.5	0.15	20100104	358.93769	221.04760	168.18697	14.34468	0.1080568	2.5535576	205	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	88286 (119374)
(119382)	15.6	0.15	20100104	99.47761	307.67449	43.15500	9.26509	0.0921678	2.3925872	147	8	1996-2010	0.54	M-v	1	MP	88289 (119382)
(119403)	16.0	0.15	20100104	6.86882	289.30329	168.33812	2.33499	0.1369679	2.4299805	229	8	1995-2010	0.46	M-v	0	MP	88298 (119403)
(119405)	16.1	0.15	20100104	45.65926	141.50856	186.12562	4.38612	0.1527165	2.5735334	180	9	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	88299 (119405)
(119409)	15.6	0.15	20100104	241.39732	180.53018	43.25152	5.20447	0.0867088	2.4027261	251	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	88300 (119409)
(119412)	15.3	0.15	20100104	153.82027	93.80819	206.16268	8.07122	0.0643409	2.4271381	235	10	1996-2010	0.61	M-v	0	MP	88302 (119412)
(119429)	15.4	0.15	20100104	267.09272	224.04123	223.37725	14.29057	0.1139452	2.6485494	98	7	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	135730 (119429)
(119453)	15.3	0.15	20100104	156.90781	231.25151	353.39254	3.19220	0.1171308	2.5778616	167	9	1995-2010	0.60	M-v	1	MP	88316 (119453)
(119462)	15.5	0.15	20100104	100.36427	240.46362	91.71071	7.76154	0.1427400	2.4089341	157	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	154024 (119462)
(119464)	15.6	0.15	20100104	313.79915	64.97816	35.36021	17.95604	0.2616253	2.5428014	125	6	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	88320 (119464)
(119472)	15.1	0.15	20100104	65.80264	310.27967	80.16496	2.78995	0.1914106	2.4783075	246	9	1993-2010	0.50	M-v	0	MP	88324 (119472)
(119475)	16.0	0.15	20100104	172.10881	121.61885	124.53547	2.90524	0.0872342	2.4690369	152	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	88325 (119475)
(119486)	15.8	0.15	20100104	91.46537	242.16238	89.84736	3.12689	0.1815233	2.4466844	182	8	1996-2010	0.50	M-v	0	MP	88329 (119486)
(119500)	15.4	0.15	20100104	182.41249	347.27562	101.39719	2.53420	0.0606543	2.9545528	228	8	1998-2009	0.44	M-v	0	MP	88335 (119500)
(119505)	14.9	0.15	20100104	89.38312	250.69953	72.71272	14.86070	0.1230571	2.5237998	347	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	88337 (119505)
(119507)	15.6	0.15	20100104	166.17574	168.01564	42.96202	4.81542	0.0853143	2.6227803	169	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	88338 (119507)
(119511)	15.2	0.15	20100104	356.92505	75.46430	336.70750	1.58073	0.0143431	2.5696549	284	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	88339 (119511)
(119532)	15.5	0.15	20100104	313.58645	33.85404	9.19198	2.60091	0.0649190	2.7143658	169	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	88348 (119532)
(119563)	16.5	0.15	20100104	42.80840	174.04013	307.43644	1.40944	0.1505700	2.3378734	186	7	1997-2010	0.46	M-v	1	MP	88360 (119563)
(119568)	15.2	0.15	20100104	259.51906	269.42943	208.85997	10.80546	0.1504618	2.6833494	173	7	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	88362 (119568)
(119572)	16.1	0.15	20100104	79.48432	23.42872	81.50781	5.57425	0.1442816	2.2894639	194	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	88363 (119572)

(119576)	15.1	0.15	20100104	86.34938	198.89251	121.51527	15.01989	0.1717039	2.5342052	186	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	112712(119576)
(119591)	15.9	0.15	20100104	68.81972	35.17041	13.64027	1.40147	0.1816510	2.4309621	224	9	1991-2010	0.52	M-v	0	MPC	88370(119591)
(119596)	15.8	0.15	20100104	98.75242	294.28985	111.77296	6.85134	0.0972931	2.3672974	189	9	1990-2010	0.59	M-v	0	MPC	88372(119596)
(119600)	15.4	0.15	20100104	257.24071	21.24127	130.09913	6.11082	0.0881743	2.6029255	229	9	1994-2009	0.61	M-v	0	MPC	88373(119600)
(119615)	15.5	0.15	20100104	320.71195	124.15138	116.31237	7.01361	0.0441513	2.2641188	215	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	88379(119615)
(119622)	15.5	0.15	20100104	80.60450	44.45896	259.96633	3.64992	0.1193282	2.6182739	177	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	137901(119622)
(119628)	15.9	0.15	20100104	11.20031	84.67054	239.01310	6.06647	0.1472307	2.7297197	56	5	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	88384(119628)
(119634)	15.2	0.15	20100104	353.51361	302.17193	119.81517	4.10901	0.1418914	2.6172139	263	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	135730(119634)
(119635)	15.0	0.15	20100104	42.43641	56.55079	291.38217	8.65906	0.1500586	2.6207348	163	9	1994-2010	0.56	M-v	1	MPC	88386(119635)
(119651)	14.8	0.15	20100104	113.01969	192.32145	66.55787	16.33518	0.0965713	2.6548973	225	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	88392(119651)
(119654)	15.7	0.15	20100104	298.64038	50.06513	74.60819	0.76075	0.0931418	2.5802144	265	8	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	88393(119654)
(119658)	15.3	0.15	20100104	258.83795	49.43749	91.61422	3.25523	0.1731850	2.6746456	248	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	88394(119658)
(119673)	14.6	0.15	20100104	38.59178	271.24125	83.86671	13.16614	0.2043400	2.6790849	222	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	88400(119673)
(119675)	16.2	0.15	20100104	35.45686	314.72780	28.68046	3.24456	0.0816851	2.6267079	149	8	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	88400(119675)
(119687)	15.7	0.15	20100104	32.97636	212.57754	113.66051	1.00652	0.0558521	2.6752070	237	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	88405(119687)
(119689)	14.5	0.15	20100104	163.27579	126.96208	73.97687	15.73608	0.1517486	2.7385699	182	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	88405(119689)
(119690)	15.6	0.15	20100104	39.58289	198.44199	119.92811	2.58473	0.1715668	2.6689937	207	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	88406(119690)
(119691)	15.8	0.15	20100104	29.24101	273.64368	80.10519	5.17072	0.1133466	2.6267653	215	8	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	88406(119691)
(119692)	15.5	0.15	20100104	347.34530	275.21846	91.70663	10.53030	0.1127940	2.7235915	83	8	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	88407(119692)
(119694)	15.5	0.15	20100104	24.08237	86.21761	232.05971	4.29453	0.0576163	2.7801862	161	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	88407(119694)
(119696)	16.4	0.15	20100104	63.50973	327.27551	82.26628	2.34229	0.1731919	2.4450120	169	8	1978-2010	0.50	M-v	0	MPC	88408(119696)
(119701)	16.2	0.15	20100104	98.27797	294.70658	89.13916	3.29314	0.1692499	2.4203939	133	8	1997-2010	0.52	M-v	1	MPC	88409(119701)
(119705)	16.5	0.15	20100104	357.77583	39.31566	110.43611	2.43278	0.1372571	2.4336295	113	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	88410(119705)
(119707)	15.4	0.15	20100104	164.86607	20.82467	133.88250	0.85988	0.1463459	2.9963951	140	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	88411(119707)
(119710)	15.0	0.15	20100104	7.00716	220.01578	272.24231	5.89727	0.1999781	2.4729328	348	7	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	121288(119710)
(119716)	15.3	0.15	20100104	317.40590	240.52142	170.19052	3.67730	0.1028611	2.7046896	251	8	1978-2009	0.46	M-v	0	MPC	88415(119716)
(119726)	16.0	0.15	20100104	318.21446	250.48366	193.94610	16.60382	0.1489610	2.6172367	108	6	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	88418(119726)
(119731)	15.6	0.15	20100104	3.05141	49.15635	281.08685	1.37365	0.1863937	2.7483587	213	7	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	88419(119731)
(119732)	15.9	0.15	20100104	249.68698	32.82279	148.87292	4.09191	0.1969866	2.6140108	147	8	1994-2010	0.51	M-v	0	MPC	88420(119732)
(119733)	15.3	0.15	20100104	296.54214	8.36125	51.07784	5.17190	0.0547806	2.7924719	184	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	88420(119733)
(119734)	15.3	0.15	20100104	300.13939	105.23294	316.39255	6.58847	0.0395589	2.7086212	163	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	88421(119734)
(119742)	15.4	0.15	20100104	19.73530	251.30942	74.01935	6.91342	0.0410339	2.7681359	141	8	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	88423(119742)
(119744)	15.1	0.15	20100104	55.81321	39.14562	297.44452	4.03829	0.2555594	2.5826547	223	8	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	88424(119744)
(119746)	15.5	0.15	20100104	24.67106	8.80517	340.92427	2.58626	0.0923637	2.6880537	189	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	88425(119746)
(119754)	14.7	0.15	20100104	190.62377	183.68125	297.73415	8.87106	0.0402496	3.0085273	160	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	88427(119754)
(119756)	16.2	0.15	20100104	316.82463	154.86370	251.41335	1.88935	0.0966749	2.7465583	88	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	88428(119756)
(119761)	14.5	0.15	20100104	82.19141	323.09421	353.23006	13.40648	0.1940770	2.5672175	198	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	88430(119761)
(119766)	15.5	0.15	20100104	306.44097	337.54213	26.17215	5.14810	0.0417288	2.9440585	92	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	88432(119766)
(119770)	15.3	0.15	20100104	249.82941	160.00694	325.15946	11.73983	0.1177855	2.6855164	149	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	88433(119770)
(119771)	15.7	0.15	20100104	331.43411	43.14128	3.87829	6.72246	0.1163041	2.6995137	137	7	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	88433(119771)
(119773)	14.6	0.15	20100104	76.91319	234.46191	330.84070	16.11664	0.0734110	3.1927699	201	6	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	88434(119773)
(119775)	14.5	0.15	20100104	75.14020	153.38438	75.32165	10.27396	0.0832322	3.0757312	169	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	88434(119775)
(119778)	15.0	0.15	20100104	300.42920	273.80762	115.58313	8.01465	0.1965549	2.8005572	192	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	88435(119778)
(119789)	15.2	0.15	20100104	186.29280	217.71679	259.95442	9.29672	0.0360884	3.0153878	60	6	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	88439(119789)
(119791)	15.2	0.15	20100104	55.37335	219.36517	86.49332	4.57237	0.0684638	2.8172815	191	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	88440(119791)
(119794)	15.3	0.15	20100104	109.53131	135.96944	108.48939	3.21686	0.0095968	2.8677738	149	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	88441(119794)
(119809)	15.0	0.15	20100104	141.79560	174.77776	339.34781	6.39850	0.1728393	3.1582024	175	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	88446(119809)
(119810)	14.5	0.15	20100104	172.94377	152.74049	341.92302	9.28010	0.0718033	3.1034109	182	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	88446(119810)
(119812)	15.2	0.15	20100104	98.91365	34.17457	152.84686	1.54820	0.1168758	3.1846008	152	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	88447(119812)
(119816)	15.6	0.15	20100104	16.44366	249.35761	69.63161	2.96421	0.0595394	2.8983513	198	9	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	88449(119816)
(119822)	15.6	0.15	20100104	294.95797	253.05835	184.53988	4.29401	0.0391531	2.7940663	160	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	88451(119822)
(119825)	15.3	0.15	20100104	283.12896	342.95381	87.82855	2.57298	0.0509706	2.8935681	204	9	1990-2009	0.56	M-v	0	MPC	88452(119825)
(119850)	14.9	0.15	20100104	358.37752	290.32170	35.15081	9.03080	0.0940947	3.0148956	151	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	88460(119850)

(119853)	16.0	0.15	20100104	210.62781	226.10034	58.06449	2.44153	0.0812932	2.5293816	165	7	1996-2010	0.48	M-v	1	MPC	88461 (119853)
(119857)	15.0	0.15	20100104	77.81268	126.90276	108.97902	2.13258	0.1114927	3.1556946	190	9	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	88462 (119857)
(119859)	14.8	0.15	20100104	250.14172	335.99154	89.10224	2.93591	0.0566193	3.1007380	234	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	88463 (119859)
(119860)	15.3	0.15	20100104	22.16079	190.89683	142.48749	2.65421	0.0758957	2.8584301	208	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	88463 (119860)
(119862)	15.5	0.15	20100104	168.15776	308.76355	248.11139	2.55104	0.0923832	2.8871652	187	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	88464 (119862)
(119876)	15.5	0.15	20100104	62.43129	120.24234	133.72819	2.50919	0.1426726	3.1170896	122	9	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	88468 (119876)
(119887)	15.3	0.15	20100104	345.33769	258.43683	174.38299	5.53780	0.1901665	2.6293233	199	8	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	88472 (119887)
(119890)	15.8	0.15	20100104	40.88208	181.77550	133.55422	2.97316	0.0854065	2.8794940	145	10	1997-2009	0.38	M-v	0	MPC	88473 (119890)
(119901)	14.8	0.15	20100104	294.01467	266.60371	101.36265	18.46180	0.0606368	3.1078258	112	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	88476 (119901)
(119906)	14.4	0.15	20100104	164.13512	143.53484	22.46512	18.74906	0.1278969	3.1021360	127	8	1994-2009	0.59	M-v	0	MPC	88478 (119906)
(119910)	14.7	0.15	20100104	157.06275	125.75935	50.00433	1.08127	0.1024139	3.1193319	278	9	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	88480 (119910)
(119916)	15.2	0.15	20100104	256.63725	6.21180	58.68514	3.58146	0.0610298	3.1087984	108	8	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	88481 (119916)
(119918)	13.7	0.15	20100104	287.10080	135.85175	128.72845	3.86493	0.1655411	3.9592812	173	7	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	128677 (119918)
(119934)	15.0	0.15	20100104	332.59250	10.77667	87.99514	18.18708	0.2007001	2.7172849	205	6	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	88487 (119934)
(119938)	15.1	0.15	20100104	251.91203	58.59768	28.09874	2.74630	0.0578687	3.1148707	132	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	88488 (119938)
(119944)	13.6	0.15	20100104	279.65766	232.48988	46.88894	5.41192	0.1181483	3.9481296	177	8	2002-2010	0.52	M-v	0	MPC	110678 (119944)
(119948)	14.7	0.15	20100104	280.79813	109.58889	102.04329	14.39902	0.2047205	2.6664600	217	10	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	88491 (119948)
(119958)	16.2	0.15	20100104	148.38446	322.05909	311.42998	7.36871	0.2433815	2.2081310	146	7	1998-2010	0.47	M-v	1	MPC	88494 (119958)
(119967)	16.5	0.15	20100104	323.67433	318.27512	157.35655	9.60831	0.1661689	2.2754236	137	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	114578 (119967)
(119972)	16.8	0.15	20100104	81.41383	58.31987	314.61079	2.57697	0.1115981	2.2497010	110	6	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	164120 (119972)
(119973)	16.9	0.15	20100104	312.88429	356.70940	172.34791	5.43707	0.0814013	2.2135187	145	7	1997-2010	0.54	M-v	1	MPC	88499 (119973)
(119977)	16.1	0.15	20100104	306.85368	318.50909	124.91207	7.03968	0.0812189	2.4070679	100	8	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	88500 (119977)
(119980)	16.5	0.15	20100104	24.92025	165.63770	250.90245	4.22369	0.0560867	2.2904140	116	6	1996-2010	0.46	M-v	0	MPC	88501 (119980)
(119983)	16.4	0.15	20100104	107.53174	300.03734	33.57104	2.76973	0.0622288	2.2912136	175	7	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	88502 (119983)
(119991)	16.2	0.15	20100104	129.26236	7.84610	7.90807	4.10582	0.1261062	2.2003702	196	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	88505 (119991)
(119998)	15.8	0.15	20100104	297.78648	202.35233	298.85093	5.42359	0.0941893	2.3832668	169	8	1992-2010	0.52	M-v	1	MPC	88508 (119998)
(119999)	16.3	0.15	20100104	331.38018	287.88101	230.58509	5.76555	0.1199691	2.2891626	140	9	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	88508 (119999)
(120008)	16.1	0.15	20100104	231.69782	102.69515	119.63440	7.36589	0.0719850	2.3486903	117	9	1997-2010	0.56	M-v	1	MPC	88511 (120008)
(120017)	16.3	0.15	20100104	41.54212	133.95361	264.30211	6.04365	0.1026002	2.3410047	142	6	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	88514 (120017)
(120020)	16.0	0.15	20100104	7.04492	182.11731	284.74934	10.50216	0.1439392	2.3126401	133	6	1995-2010	0.51	M-v	1	MPC	88515 (120020)
(120025)	15.7	0.15	20100104	114.45733	295.99052	67.32066	5.91027	0.1896785	2.2535923	202	9	1978-2010	0.52	M-v	0	MPC	88517 (120025)
(120026)	16.4	0.15	20100104	55.83461	95.99437	310.05105	7.30025	0.1232829	2.3108506	118	7	1995-2010	0.56	M-v	1	MPC	88517 (120026)
(120043)	14.7	0.15	20100104	145.70006	154.81806	337.87370	10.60824	0.0390598	2.9254971	157	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	88522 (120043)
(120053)	16.5	0.15	20100104	212.06153	131.54338	109.24606	3.09828	0.1699022	2.4157174	132	8	1992-2010	0.49	M-v	0	MPC	88526 (120053)
(120054)	15.9	0.15	20100104	85.34031	125.51292	276.93461	7.36819	0.1182336	2.2830206	158	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	88526 (120054)
(120057)	16.9	0.15	20100104	342.07779	138.91827	7.60484	5.55548	0.1514478	2.2898709	63	6	1998-2010	0.50	M-v	1	MPC	88527 (120057)
(120063)	16.3	0.15	20100104	243.81848	125.85189	94.19205	5.91701	0.1446277	2.3727103	124	9	1996-2010	0.49	M-v	0	MPC	88529 (120063)
(120072)	16.4	0.15	20100104	324.07087	2.04525	102.05357	7.77084	0.0765416	2.4401111	84	6	1996-2009	0.64	M-v	1	MPC	88532 (120072)
(120078)	15.7	0.15	20100104	256.86033	233.83922	318.93449	9.06483	0.0920660	2.4568651	153	9	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	88534 (120078)
(120096)	15.0	0.15	20100104	123.73154	65.14994	210.06753	13.67712	0.0871968	2.5860718	178	9	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	88539 (120096)
(120103)	15.1	0.15	20100104	121.29846	200.97345	46.88109	18.05474	0.2024649	2.7663545	148	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MPC	88541 (120103)
(120126)	15.3	0.15	20100104	46.66129	64.75978	177.88939	8.57247	0.0610242	3.0453265	116	6	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	88548 (120126)
(120135)	16.5	0.15	20100104	332.71593	309.54415	178.07568	3.24262	0.2003375	2.4177833	158	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	88551 (120135)
(120139)	14.8	0.15	20100104	223.06771	182.30926	353.47424	12.45501	0.1606389	2.6609188	241	8	1994-2010	0.64	M-v	1	MPC	88552 (120139)
(120142)	14.8	0.15	20100104	121.60895	187.61483	68.09052	10.55436	0.2429406	2.7878872	170	9	1994-2009	0.58	M-v	0	MPC	88553 (120142)
(120148)	15.6	0.15	20100104	280.98976	74.45961	71.88644	4.78890	0.0674263	2.5992615	264	6	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	101961 (120148)
(120150)	15.5	0.15	20100104	278.72662	283.89210	125.98344	2.83410	0.0208978	2.8683801	165	8	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	88556 (120150)
(120152)	14.8	0.15	20100104	104.49101	348.99206	214.18932	9.53196	0.0597435	3.0643801	121	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	88556 (120152)
(120162)	15.6	0.15	20100104	349.24115	181.86655	166.99040	2.21572	0.0787075	2.8695817	120	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	88559 (120162)
(120168)	15.6	0.15	20100104	278.88196	73.05503	48.82223	4.07077	0.0217548	2.6929589	187	8	1996-2010	0.60	M-v	0	MPC	88561 (120168)
(120180)	15.3	0.15	20100104	192.76376	164.25109	120.63860	14.67306	0.1116592	2.6867173	109	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	88564 (120180)
(120183)	14.3	0.15	20100104	337.42162	258.63934	322.66457	15.97224	0.2858193	3.1449647	157	8	1971-2009	0.51	M-v	0	MPC	88565 (120183)
(120189)	16.3	0.15	20100104	205.00971	120.70320	110.59269	7.05405	0.0907319	2.2412473	135	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	88567 (120189)

(120193)	16.2	0.15	20100104	180.31351	236.08087	351.24592	3.98944	0.1008779	2.3131895	150	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	88569 (120193)
(120195)	16.4	0.15	20100104	149.01828	18.41633	279.35915	3.15617	0.1457549	2.1743968	126	6	1998-2010	0.46	M-v	1	MPC	88569 (120195)
(120207)	16.0	0.15	20100104	161.82368	62.92269	191.17780	8.99031	0.1458487	2.3475489	136	7	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	88574 (120207)
(120208)	16.1	0.15	20100104	149.97228	114.26287	165.75165	4.48018	0.1497734	2.3121092	190	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	114578 (120208)
(120211)	16.3	0.15	20100104	120.20030	80.90916	213.54888	1.76276	0.2193210	2.3598484	165	8	1997-2009	0.46	M-v	0	MPC	88575 (120211)
(120213)	16.1	0.15	20100104	211.51581	334.18219	242.29964	3.74493	0.1724878	2.3104748	116	9	1995-2010	0.52	M-v	1	MPC	88576 (120213)
(120227)	16.4	0.15	20100104	142.64887	252.24083	54.45279	6.91216	0.2108629	2.3045461	102	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	88581 (120227)
(120228)	16.8	0.15	20100104	153.42006	139.65705	160.00325	6.68639	0.1327005	2.2569070	80	6	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	88581 (120228)
(120230)	16.5	0.15	20100104	163.27586	215.95323	111.66716	3.91216	0.1444448	2.1817962	118	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	88582 (120230)
(120233)	14.9	0.15	20100104	81.23879	228.78592	44.35344	14.06297	0.2431086	2.6544864	317	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	88582 (120233)
(120237)	16.2	0.15	20100104	338.21356	50.45905	234.44792	19.58108	0.0518032	1.9108413	141	7	1997-2009	0.62	M-v	1	MPC	88584 (120237)
(120242)	16.2	0.15	20100104	118.59561	69.93026	189.81543	7.28740	0.0837684	2.4461382	112	6	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	88586 (120242)
(120253)	15.8	0.15	20100104	49.05114	326.28178	333.25052	7.37886	0.1263775	2.6405635	148	8	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	110678 (120253)
(120258)	14.4	0.15	20100104	283.25796	139.24288	177.15657	12.53887	0.2143902	3.1523773	143	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	88591 (120258)
(120266)	16.4	0.15	20100104	203.49378	227.83278	51.06528	7.28658	0.0574320	2.2173387	149	7	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	88593 (120266)
(120276)	16.5	0.15	20100104	262.79416	161.00563	14.72184	4.59073	0.1337386	2.2906741	112	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	88597 (120276)
(120278)	16.8	0.15	20100104	222.11212	226.49889	24.70826	6.64989	0.1599787	2.2692822	75	7	1997-2010	0.56	M-v	1	MPC	88597 (120278)
(120280)	16.0	0.15	20100104	135.30890	256.30772	73.88874	6.19004	0.2084147	2.2880867	131	9	1993-2010	0.44	M-v	0	MPC	88598 (120280)
(120281)	17.0	0.15	20100104	179.41764	82.04754	193.82215	3.70826	0.1932936	2.2780486	85	5	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	88598 (120281)
(120287)	14.0	0.15	20100104	206.29682	57.61672	241.50551	1.46108	0.2076807	3.9722951	241	8	2002-2010	0.41	M-v	0	MPC	110678 (120287)
(120288)	16.1	0.15	20100104	133.22828	291.65624	348.11044	6.83919	0.1217178	2.4212559	122	7	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	88600 (120288)
(120290)	15.6	0.15	20100104	112.98560	202.33956	73.54646	7.04335	0.1478614	2.5469549	158	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	114578 (120290)
(120295)	16.0	0.15	20100104	56.32302	132.81667	173.23711	4.41675	0.2073053	2.6613063	162	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	88602 (120295)
(120299)	16.2	0.15	20100104	77.13112	208.27359	170.12523	6.73274	0.1301893	2.3164833	145	9	1993-2010	0.57	M-v	1	MPC	88603 (120299)
(120305)	16.4	0.15	20100104	314.78041	115.22217	48.13801	7.73463	0.0460369	2.2526085	109	7	2000-2010	0.60	M-v	1	MPC	117887 (120305)
(120309)	14.8	0.15	20100104	19.24491	166.33661	200.76445	12.19986	0.2452079	2.6577815	245	9	1996-2010	0.47	M-v	0	MPC	88606 (120309)
(120318)	15.6	0.15	20100104	50.76882	230.81339	119.40584	4.51900	0.2044083	2.5934290	179	8	1995-2010	0.64	M-v	1	MPC	88608 (120318)
(120321)	15.0	0.15	20100104	93.48231	39.72536	226.90226	13.10251	0.0994546	2.7753267	137	8	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	88609 (120321)
(120323)	16.0	0.15	20100104	49.63980	202.60221	179.35442	1.54781	0.2217119	2.5898010	129	9	1996-2010	0.47	M-v	0	MPC	88610 (120323)
(120326)	15.5	0.15	20100104	358.86692	275.65433	71.72221	3.04128	0.0893189	2.8731591	133	9	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	88611 (120326)
(120330)	15.2	0.15	20100104	322.75426	121.13119	247.47064	2.42042	0.0841742	3.0203115	150	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	88612 (120330)
(120331)	15.5	0.15	20100104	332.09890	191.93200	142.93186	5.47259	0.1356923	3.1282852	68	8	1960-2009	0.55	M-v	0	MPC	88612 (120331)
(120334)	15.0	0.15	20100104	354.27818	44.38591	258.85127	4.22279	0.1609061	3.1735584	128	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	88613 (120334)
(120338)	14.2	0.15	20100104	231.25346	295.17947	161.06602	22.70122	0.0656082	3.1644348	194	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	88614 (120338)
(120339)	15.8	0.15	20100104	51.56337	189.22399	109.97681	3.16676	0.0448031	2.8938963	109	8	1997-2009	0.44	M-v	0	MPC	88614 (120339)
(120340)	15.2	0.15	20100104	34.32547	92.06918	214.34062	8.15065	0.1456013	2.9806287	124	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	88615 (120340)
(120342)	15.1	0.15	20100104	248.72834	183.01263	340.67396	8.20292	0.0822494	2.6403660	155	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	88615 (120342)
(120351)	15.6	0.15	20100104	56.02739	198.48590	117.92471	4.34396	0.3127229	2.4436736	236	8	1990-2010	0.47	M-v	0	MPC	88618 (120351)
(120359)	15.9	0.15	20100104	4.82908	239.99158	142.05593	5.22166	0.1943403	2.4490967	234	9	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	88620 (120359)
(120362)	16.0	0.15	20100104	29.60672	231.94770	138.05402	8.76503	0.1396072	3.2798181	173	9	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	88621 (120362)
(120367)	16.3	0.15	20100104	110.31929	174.33295	167.74072	6.30987	0.2202005	2.2375968	171	6	1995-2010	0.57	M-v	1	MPC	88623 (120367)
(120370)	16.1	0.15	20100104	282.83030	269.24004	2.22475	20.63933	0.0697774	1.9218310	179	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	88624 (120370)
(120377)	15.5	0.15	20100104	283.74920	317.09863	51.01677	2.60571	0.1159563	2.9445543	124	9	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	88626 (120377)
(120379)	15.0	0.15	20100104	300.64331	355.96488	316.55342	4.13602	0.1107709	3.1530591	177	9	1994-2009	0.40	M-v	0	MPC	88627 (120379)
(120381)	15.3	0.15	20100104	305.48742	242.08189	170.15608	15.48401	0.2710088	2.7210795	180	8	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	88627 (120381)
(120389)	15.4	0.15	20100104	335.04662	127.86931	181.19546	9.24149	0.0512882	2.9809942	119	8	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	88630 (120389)
(120392)	16.3	0.15	20100104	68.10126	61.46470	334.42705	5.05469	0.2155128	2.3311316	126	5	1998-2010	0.60	M-v	1	MPC	88630 (120392)
(120405)	15.6	0.15	20100104	356.02650	49.00480	274.21869	7.52432	0.1476928	2.8077578	77	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	88634 (120405)
(120408)	15.3	0.15	20100104	355.79972	135.04502	152.55488	1.92361	0.1832734	3.0132498	216	9	1993-2009	0.44	M-v	0	MPC	88635 (120408)
(120411)	15.3	0.15	20100104	139.90692	91.22051	172.30801	5.47115	0.2439473	2.5413594	126	9	1960-2009	0.60	M-v	1	MPC	88636 (120411)
(120418)	15.4	0.15	20100104	312.22579	237.46176	157.10633	3.36380	0.1824948	2.9105901	235	9	1960-2009	0.54	M-v	0	MPC	88639 (120418)
(120419)	16.3	0.15	20100104	211.87425	219.28462	14.49495	7.21013	0.1707334	2.3601149	104	8	1971-2010	0.66	M-v	1	MPC	88640 (120419)
(120420)	16.4	0.15	20100104	295.22466	95.80591	123.86394	2.52316	0.1222134	2.1986576	146	9	1971-2010	0.57	M-v	1	MPC	88640 (120420)

(120421)	15.6	0.15	20100104	52.57153	1.59857	342.27222	7.32682	0.1957467	2.5103097	214	8	1973-2009	0.52	M-v	1	MP	88640(120421)
(120423)	17.2	0.15	20100104	92.32018	209.07219	169.01568	0.16598	0.1400056	2.3174818	121	7	1973-2010	0.61	M-v	0	MP	88641(120423)
(120434)	14.2	0.15	20100104	88.80142	193.45382	24.68462	24.15161	0.1303968	3.1440228	174	8	1977-2009	0.59	M-v	1	MP	88645(120434)
(120438)	15.6	0.15	20100104	201.83460	10.25965	285.24521	10.95464	0.2549746	2.3816269	107	8	1978-2010	0.50	M-v	1	MP	90387(120438)
(120439)	16.0	0.15	20100104	50.14769	169.81661	235.57357	4.03112	0.1856278	2.4533974	148	9	1978-2010	0.64	M-v	1	MP	90387(120439)
(120440)	16.0	0.15	20100104	39.02380	13.20766	53.90245	3.90903	0.1605877	2.4515387	177	8	1978-2010	0.48	M-v	1	MP	90388(120440)
(120446)	15.8	0.15	20100104	358.46516	14.26458	169.53078	9.30288	0.0956905	2.5650735	87	9	1981-2009	0.53	M-v	1	MP	90390(120446)
(120458)	16.0	0.15	20100104	173.91093	246.23779	65.20898	2.34314	0.2622763	2.3370125	203	8	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	90394(120458)
(120467)	15.8	0.15	20100104	14.39199	262.81539	98.82649	2.83524	0.0929695	2.7690452	165	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	90397(120467)
(120480)	16.0	0.15	20100104	35.11124	247.19495	134.73109	4.51704	0.3121212	2.5966323	168	8	1992-2010	0.50	M-v	1	MP	90401(120480)
(120486)	15.4	0.15	20100104	165.49933	121.58796	141.39330	5.56960	0.1262877	2.7692899	156	9	1990-2009	0.58	M-v	0	MP	90403(120486)
(120494)	15.9	0.15	20100104	278.88586	161.76074	356.26105	2.83559	0.0651286	2.7365845	142	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	90405(120494)
(120506)	14.0	0.15	20100104	86.84905	350.48566	36.75626	25.07419	0.2124048	2.4473370	281	8	1993-2009	0.56	M-v	1	MP	90410(120506)
(120517)	14.6	0.15	20100104	82.28317	269.77432	74.31856	10.86661	0.0469652	3.0102755	111	9	1993-2009	0.61	M-v	0	MP	90414(120517)
(120527)	16.0	0.15	20100104	73.97785	85.89563	334.32391	5.30084	0.1427788	2.3010833	177	8	1994-2010	0.53	M-v	0	MP	90417(120527)
(120528)	15.5	0.15	20100104	109.92979	178.08338	156.63660	4.58861	0.1071571	2.7865187	108	8	1994-2010	0.47	M-v	0	MP	90418(120528)
(120529)	16.0	0.15	20100104	184.11567	336.01732	333.27449	3.03609	0.1659435	2.2829652	216	9	1994-2009	0.51	M-v	1	MP	90418(120529)
(120548)	15.7	0.15	20100104	354.80718	214.03095	312.94271	10.19427	0.1790501	2.3850030	182	8	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	90425(120548)
(120551)	14.7	0.15	20100104	145.53914	159.91839	124.24319	11.82927	0.1303623	3.0569336	93	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	90426(120551)
(120552)	14.8	0.15	20100104	283.86694	328.31670	171.95497	3.41847	0.0583163	3.0419665	169	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	90426(120552)
(120553)	15.1	0.15	20100104	349.40328	231.59615	157.57064	5.41137	0.2524940	3.0860019	132	8	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	90426(120553)
(120556)	16.4	0.15	20100104	113.19525	185.40579	167.54188	2.82637	0.2063221	2.4235515	132	9	1991-2010	0.55	M-v	1	MP	90427(120556)
(120559)	16.1	0.15	20100104	26.29792	247.86900	183.02610	2.01789	0.1503909	2.4338777	223	8	1995-2010	0.48	M-v	0	MP	90428(120559)
(120560)	15.9	0.15	20100104	292.31381	116.63410	138.89056	3.35457	0.1674149	2.3967801	194	8	1995-2008	0.63	M-v	0	MP	90429(120560)
(120571)	17.0	0.15	20100104	28.04387	333.49297	126.09831	4.08047	0.1358068	2.4490384	118	9	1995-2010	0.50	M-v	0	MP	90432(120571)
(120582)	15.8	0.15	20100104	186.26482	83.90963	182.17024	3.11462	0.0692092	2.6571778	196	9	1995-2010	0.50	M-v	0	MP	90435(120582)
(120585)	15.8	0.15	20100104	295.94159	349.18316	151.95089	3.63233	0.0747020	2.7206678	136	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	90436(120585)
(120589)	16.5	0.15	20100104	256.93299	282.23414	159.46645	2.38790	0.0332763	2.8722788	87	8	1995-2009	0.41	M-v	0	MP	90438(120589)
(120591)	15.6	0.15	20100104	273.34689	291.63890	222.91238	1.52006	0.0236572	2.7447483	216	8	1995-2010	0.48	M-v	0	MP	90438(120591)
(120594)	16.3	0.15	20100104	104.58805	314.48615	15.83180	2.57142	0.0779665	2.7204336	72	8	1995-2009	0.43	M-v	0	MP	90439(120594)
(120596)	15.8	0.15	20100104	153.77153	301.67019	4.48399	2.16790	0.1255231	2.6739380	146	9	1995-2010	0.55	M-v	0	MP	90440(120596)
(120601)	16.7	0.15	20100104	159.52835	249.80349	58.94909	6.38418	0.2162383	2.2225239	102	7	1995-2010	0.55	M-v	1	MP	90441(120601)
(120602)	15.5	0.15	20100104	52.84364	340.47171	65.74061	5.89561	0.1095911	2.7249365	143	9	1993-2010	0.51	M-v	0	MP	90441(120602)
(120605)	16.0	0.15	20100104	263.03591	110.54587	62.62584	1.11634	0.0113876	2.7741001	115	9	1995-2009	0.40	M-v	0	MP	90442(120605)
(120613)	15.3	0.15	20100104	319.50142	313.86358	159.04380	4.21787	0.0642756	2.7919419	214	9	1990-2010	0.49	M-v	0	MP	90444(120613)
(120615)	15.7	0.15	20100104	48.29500	16.30465	30.34834	3.76754	0.0729811	2.7114554	164	8	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	90445(120615)
(120625)	16.2	0.15	20100104	2.91320	164.06961	350.63695	5.62244	0.1001809	2.2956805	102	7	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	90448(120625)
(120629)	16.3	0.15	20100104	169.19969	221.60766	56.10077	3.57078	0.1826635	2.4329998	91	8	1996-2009	0.43	M-v	1	MP	90449(120629)
(120641)	15.6	0.15	20100104	45.67618	85.96597	310.42546	2.92983	0.2524156	2.5715400	156	7	1996-2010	0.45	M-v	0	MP	90453(120641)
(120642)	16.3	0.15	20100104	247.52251	181.99686	125.58271	2.10386	0.1909361	2.3768070	131	9	1996-2010	0.54	M-v	1	MP	90454(120642)
(120645)	17.1	0.15	20100104	145.48726	250.17776	40.46336	1.65287	0.0801911	2.5481238	78	8	1996-2009	0.39	M-v	0	MP	90455(120645)
(120647)	15.6	0.15	20100104	69.26962	310.89179	7.67451	4.06799	0.2684092	2.6206030	160	8	1995-2010	0.54	M-v	0	MP	90455(120647)
(120650)	14.9	0.15	20100104	263.32327	161.23603	33.83960	13.39594	0.0995625	2.5749698	134	8	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	90456(120650)
(120651)	15.5	0.15	20100104	97.84808	109.19946	199.65482	3.88119	0.1905064	2.6148576	163	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	90456(120651)
(120657)	16.4	0.15	20100104	342.10205	134.91987	337.68392	0.27534	0.0691111	2.6076176	176	9	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	90459(120657)
(120658)	16.8	0.15	20100104	214.42009	274.48491	217.94479	8.92641	0.1315601	2.2895299	83	7	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	90459(120658)
(120663)	16.1	0.15	20100104	299.74517	342.07279	75.35376	1.58161	0.0580338	2.7707364	120	8	1996-2009	0.44	M-v	0	MP	90460(120663)
(120664)	16.0	0.15	20100104	59.67107	3.13693	63.06275	2.24352	0.1450804	2.5641514	188	7	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	90461(120664)
(120666)	15.6	0.15	20100104	55.03423	115.02082	269.29731	10.04371	0.3105484	2.6118785	161	5	1996-2010	0.45	M-v	0	MP	90462(120666)
(120670)	15.5	0.15	20100104	310.05376	178.27611	3.91351	6.37668	0.1396714	2.5760237	209	7	1996-2010	0.59	M-v	1	MP	90463(120670)
(120671)	14.7	0.15	20100104	38.01032	281.92635	75.45611	13.74903	0.2048978	2.6891970	229	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	90463(120671)
(120673)	15.1	0.15	20100104	65.16035	124.17747	263.25139	11.61900	0.1687309	2.6049261	144	7	1997-2010	0.59	M-v	1	MP	90464(120673)
(120675)	15.9	0.15	20100104	336.17253	256.68243	123.69386	3.14886	0.0228766	2.8693271	142	9	1997-2009	0.48	M-v	0	MP	90465(120675)

(120677)	16.7	0.15	20100104	290.55577	324.75226	285.53805	2.37857	0.1273315	2.1533550	134	9	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	90465 (120677)
(120679)	15.5	0.15	20100104	340.94778	327.50806	107.19831	11.40439	0.2747005	2.7363736	154	6	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	90466 (120679)
(120680)	15.4	0.15	20100104	266.40901	151.17797	333.25243	1.32582	0.0303682	2.8479490	198	7	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	90466 (120680)
(120681)	15.3	0.15	20100104	191.60679	303.61002	312.43822	9.80261	0.0199798	2.7356852	102	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	90467 (120681)
(120682)	15.0	0.15	20100104	282.49444	242.28145	323.40594	12.10172	0.2965483	2.7173487	247	8	1997-2009	0.48	M-v	1	MP	90467 (120682)
(120684)	16.2	0.15	20100104	20.36180	85.31224	332.51640	6.41631	0.2258614	2.7198163	108	5	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	90468 (120684)
(120687)	16.1	0.15	20100104	327.37366	285.37150	126.76016	9.82553	0.1562723	2.8092182	59	6	1996-2009	0.58	M-v	1	MP	90469 (120687)
(120689)	16.4	0.15	20100104	269.85698	31.40410	185.58280	1.04543	0.1095698	2.7315926	140	9	1997-2010	0.46	M-v	0	MP	90469 (120689)
(120691)	16.0	0.15	20100104	191.52107	167.33746	16.39346	1.74724	0.0342393	2.9398193	98	6	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	90470 (120691)
(120692)	14.9	0.15	20100104	247.54718	69.59343	131.80633	11.89928	0.2225511	2.7645746	118	6	1997-2009	0.61	M-v	1	MP	90470 (120692)
(120693)	15.8	0.15	20100104	350.81835	130.43338	356.43953	5.39207	0.0772385	2.7412622	145	7	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	90471 (120693)
(120696)	15.6	0.15	20100104	11.30935	283.91734	42.65308	1.27962	0.1823569	3.1341654	95	9	1993-2009	0.48	M-v	0	MP	90472 (120696)
(120697)	15.3	0.15	20100104	226.33483	231.17921	198.29100	11.72377	0.0575863	3.1265257	104	7	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	90472 (120697)
(120698)	16.2	0.15	20100104	154.25294	30.33482	205.05676	2.09873	0.1450902	2.3778089	184	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	90472 (120698)
(120699)	15.7	0.15	20100104	137.98651	324.05141	14.15715	3.54624	0.0974635	2.7710261	134	6	1997-2010	0.45	M-v	1	MP	90472 (120699)
(120700)	15.8	0.15	20100104	335.86054	270.89536	195.13694	3.77974	0.0652108	2.8069272	99	8	1992-2009	0.45	M-v	0	MP	90473 (120700)
(120702)	14.8	0.15	20100104	254.20802	262.67284	178.19471	16.39125	0.1079759	3.1352167	139	8	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	90473 (120702)
(120704)	15.1	0.15	20100104	292.30659	31.60821	92.71035	8.81856	0.0835484	2.9222936	107	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	90474 (120704)
(120705)	16.2	0.15	20100104	197.37902	61.59933	136.71583	2.85075	0.1496009	2.3669768	191	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MP	90474 (120705)
(120707)	14.8	0.15	20100104	49.47723	207.45295	108.92474	14.09554	0.2124290	3.1284343	121	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	90475 (120707)
(120712)	15.4	0.15	20100104	55.55729	33.45074	297.51085	5.03624	0.1321167	3.1867854	102	6	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	90476 (120712)
(120719)	15.4	0.15	20100104	277.31554	117.64757	357.53967	4.77381	0.0739119	3.2475629	106	5	1997-2010	0.50	M-v	0	MP	90479 (120719)
(120721)	16.4	0.15	20100104	357.96715	136.22993	275.42849	3.32025	0.2460115	2.5259542	259	6	1997-2009	0.49	M-v	2	MP	90479 (120721)
(120722)	15.1	0.15	20100104	153.64293	295.89302	321.93422	5.01672	0.0754423	3.2269720	104	8	1997-2009	0.41	M-v	0	MP	90480 (120722)
(120723)	15.5	0.15	20100104	313.73688	110.91307	330.04484	1.21691	0.1242995	2.5660674	408	6	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	90480 (120723)
(120727)	14.8	0.15	20100104	55.99821	136.92528	197.05432	5.61535	0.0479260	3.2402623	189	9	1992-2010	0.53	M-v	0	MP	90482 (120727)
(120728)	16.2	0.15	20100104	82.13320	230.02810	143.67248	4.07342	0.0988234	2.4237889	126	9	1994-2010	0.48	M-v	0	MP	90482 (120728)
(120733)	15.7	0.15	20100104	47.94467	343.53756	82.17185	2.45390	0.1602317	2.4260478	267	8	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	90484 (120733)
(120734)	16.5	0.15	20100104	277.44855	215.64566	2.09244	3.33637	0.1004449	2.3930490	89	7	1997-2009	0.48	M-v	1	MP	90485 (120734)
(120736)	15.2	0.15	20100104	10.51242	73.49952	306.28631	5.43198	0.1555561	2.5398009	387	7	1997-2010	0.54	M-v	1	MP	90486 (120736)
(120739)	15.0	0.15	20100104	145.25244	47.10862	265.11114	3.10041	0.2126978	2.4109304	294	9	1997-2010	0.60	M-v	0	MP	90488 (120739)
(120740)	16.7	0.15	20100104	55.64205	257.65767	27.97942	6.42783	0.2195485	2.5914041	78	6	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	90488 (120740)
(120744)	17.2	0.15	20100104	352.16815	211.16217	219.54231	0.58746	0.1591443	2.5212218	156	7	1997-2010	0.53	M-v	2	MP	90489 (120744)
(120749)	16.4	0.15	20100104	356.11091	205.10110	267.66858	0.95297	0.1014784	2.4565687	151	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	90491 (120749)
(120751)	15.4	0.15	20100104	66.51601	210.67262	183.06816	2.39255	0.2079721	2.4728794	225	9	1997-2010	0.48	M-v	0	MP	90492 (120751)
(120760)	15.5	0.15	20100104	211.54441	132.74861	138.32112	15.67481	0.0662322	2.5337347	131	9	1997-2010	0.60	M-v	0	MP	90495 (120760)
(120762)	15.4	0.15	20100104	33.28055	36.07161	303.84988	13.16557	0.0856757	2.6797466	127	8	1997-2009	0.64	M-v	1	MP	90496 (120762)
(120764)	15.3	0.15	20100104	2.97804	5.45288	69.41866	3.84356	0.1727105	2.5680637	247	8	1998-2010	0.51	M-v	1	MP	90496 (120764)
(120765)	15.6	0.15	20100104	297.88165	34.92994	94.58044	3.44819	0.1538669	2.6005983	220	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	90497 (120765)
(120767)	15.6	0.15	20100104	34.09451	234.82928	129.65477	3.56158	0.1286934	2.6274069	158	8	1998-2009	0.45	M-v	0	MP	90498 (120767)
(120773)	16.4	0.15	20100104	352.19587	49.34633	10.74548	2.62742	0.1768847	2.6348122	192	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	90500 (120773)
(120779)	15.2	0.15	20100104	278.98412	252.14422	331.15447	11.27677	0.0807282	2.5410479	292	7	1998-2010	0.61	M-v	1	MP	90503 (120779)
(120781)	15.5	0.15	20100104	244.52081	191.05289	38.63415	5.75042	0.2379882	2.6195086	140	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	90504 (120781)
(120783)	15.8	0.15	20100104	352.57981	128.41438	341.08698	5.14912	0.1779909	2.5615395	208	7	1998-2010	0.52	M-v	1	MP	90505 (120783)
(120790)	15.3	0.15	20100104	341.13838	128.59785	334.21557	4.03167	0.2315875	2.5928906	277	6	1998-2010	0.59	M-v	1	MP	90508 (120790)
(120791)	15.5	0.15	20100104	312.39559	327.22833	169.46301	3.96415	0.2060999	2.6051384	184	8	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	90509 (120791)
(120792)	15.4	0.15	20100104	11.78413	261.15715	181.63955	4.27636	0.2785980	2.5726047	240	8	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	90509 (120792)
(120793)	15.2	0.15	20100104	217.36615	125.13531	114.14837	3.11346	0.1198384	2.6337758	194	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	90510 (120793)
(120794)	15.9	0.15	20100104	349.85583	255.45697	252.49152	2.95510	0.2257932	2.5426113	193	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	90510 (120794)
(120796)	15.9	0.15	20100104	0.78445	256.05119	221.20446	1.27971	0.2565605	2.5573409	299	7	1998-2010	0.55	M-v	1	MP	90511 (120796)
(120799)	15.0	0.15	20100104	321.56570	13.84659	171.82381	8.44628	0.1800897	2.5540626	353	9	1998-2010	0.58	M-v	1	MP	90513 (120799)
(120801)	15.8	0.15	20100104	137.33353	108.84859	147.79235	5.42966	0.0385127	2.7552594	90	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	90514 (120801)
(120802)	15.1	0.15	20100104	284.97056	233.63624	14.46567	11.18215	0.1509571	2.5203359	263	8	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	90514 (120802)

(120806)	15.1	0.15	20100104	286.94042	125.62005	70.88743	14.23210	0.1164437	2.5916691	160	8	1997-2010	0.62	M-v	1	MPC	90516 (120806)
(120807)	16.6	0.15	20100104	142.97668	316.11458	206.32311	21.43620	0.0959359	1.9470538	136	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	90516 (120807)
(120809)	15.4	0.15	20100104	303.27174	204.33687	24.07200	5.97089	0.1971537	2.5454994	274	8	1998-2010	0.63	M-v	1	MPC	90517 (120809)
(120811)	15.9	0.15	20100104	287.05799	254.08166	323.51790	3.97017	0.1722293	2.5785044	165	8	1998-2010	0.61	M-v	1	MPC	90518 (120811)
(120812)	15.0	0.15	20100104	219.36116	90.30358	84.73131	13.45764	0.1418989	2.7887020	120	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	90519 (120812)
(120816)	14.9	0.15	20100104	303.62057	94.59040	37.55044	13.34983	0.1256967	2.6544312	190	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	90520 (120816)
(120817)	15.8	0.15	20100104	287.19826	102.85471	82.79502	2.37838	0.1289170	2.6241281	154	7	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	90520 (120817)
(120818)	15.9	0.15	20100104	267.41167	314.43184	248.57885	4.51526	0.1897847	2.6384715	97	6	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	90521 (120818)
(120822)	16.2	0.15	20100104	272.19643	64.89927	177.00225	5.55332	0.2430569	2.5944926	112	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	90522 (120822)
(120825)	15.8	0.15	20100104	303.63385	93.17265	115.28728	5.62815	0.1686092	2.5703022	201	9	1994-2010	0.58	M-v	1	MPC	90523 (120825)
(120827)	14.8	0.15	20100104	188.20638	87.86501	123.13037	8.00485	0.0719105	2.7821521	134	8	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	90524 (120827)
(120830)	15.5	0.15	20100104	200.14288	169.43211	19.95216	2.56891	0.0865686	2.7619413	204	7	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	90525 (120830)
(120835)	14.9	0.15	20100104	188.74227	129.11248	103.02112	10.31400	0.0886517	2.7608388	119	8	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	90527 (120835)
(120838)	16.2	0.15	20100104	270.99271	120.05079	98.05747	7.36998	0.1871545	2.6368885	82	6	1998-2010	0.57	M-v	1	MPC	90528 (120838)
(120839)	14.8	0.15	20100104	286.31399	130.13232	51.18522	14.04088	0.1892817	2.6657053	158	6	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	90528 (120839)
(120841)	14.8	0.15	20100104	281.32378	38.17668	140.43740	14.41109	0.1898124	2.6735498	152	7	1998-2010	0.62	M-v	1	MPC	90529 (120841)
(120842)	15.6	0.15	20100104	310.72916	95.43730	141.27595	5.58768	0.2328984	2.5544787	204	8	1998-2010	0.59	M-v	1	MPC	90530 (120842)
(120843)	15.0	0.15	20100104	301.99686	91.88396	94.90615	4.60374	0.1906796	2.6095614	319	9	1991-2010	0.58	M-v	1	MPC	90530 (120843)
(120847)	14.8	0.15	20100104	29.12622	45.64453	293.95624	9.92308	0.1725639	3.0500192	184	6	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	90532 (120847)
(120848)	16.4	0.15	20100104	220.90514	188.54707	102.53463	6.50539	0.1985195	2.1633341	117	6	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	90532 (120848)
(120852)	15.2	0.15	20100104	254.80916	301.95197	298.58200	10.56561	0.2778670	2.6864308	153	7	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	90533 (120852)
(120860)	16.2	0.15	20100104	81.80071	152.09997	166.25191	4.33092	0.1714262	3.0191674	72	7	1997-2009	0.43	M-v	0	MPC	90536 (120860)
(120861)	14.6	0.15	20100104	9.54101	90.24967	279.85708	9.84221	0.1803971	3.1081879	160	5	1998-2009	0.64	M-v	1	MPC	90536 (120861)
(120865)	15.8	0.15	20100104	184.48396	279.77477	24.41753	5.58872	0.1965747	2.2176730	271	6	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	90538 (120865)
(120869)	16.0	0.15	20100104	219.87377	247.68026	74.24152	3.39736	0.1924560	2.1720634	167	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	90539 (120869)
(120871)	16.6	0.15	20100104	222.35691	80.73017	244.05989	2.36052	0.1497894	2.1544204	97	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	90540 (120871)
(120874)	14.6	0.15	20100104	359.22546	74.54570	318.07815	8.54367	0.0956896	3.0692047	140	6	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	90541 (120874)
(120880)	16.6	0.15	20100104	121.48455	97.40749	231.01150	4.34951	0.1737383	2.2787280	131	6	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	90543 (120880)
(120884)	14.4	0.15	20100104	340.51166	75.24350	342.08887	9.69976	0.0797837	3.0822742	179	6	1998-2009	0.64	M-v	0	MPC	90545 (120884)
(120885)	14.5	0.15	20100104	351.85834	64.81051	318.41876	7.81617	0.2007709	3.1579141	193	5	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	90545 (120885)
(120886)	16.4	0.15	20100104	112.30206	198.76885	212.96256	3.54475	0.2151616	2.2266947	203	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	90545 (120886)
(120894)	16.4	0.15	20100104	120.97581	316.47338	90.42224	4.29375	0.1348325	2.2128990	140	6	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	90548 (120894)
(120897)	15.1	0.15	20100104	318.61410	68.43479	12.91715	3.29091	0.1557295	3.1279112	126	7	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	90549 (120897)
(120899)	16.8	0.15	20100104	237.82432	312.78847	346.21328	2.76689	0.1244014	2.1918950	124	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	90550 (120899)
(120900)	16.3	0.15	20100104	205.12224	278.98584	56.82212	4.56070	0.2383533	2.1781748	147	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	90550 (120900)
(120901)	15.9	0.15	20100104	149.40285	248.00823	106.95976	4.91851	0.1663377	2.2330713	173	7	1998-2009	0.64	M-v	1	MPC	90550 (120901)
(120903)	15.5	0.15	20100104	71.24624	197.00730	158.79569	1.86063	0.1843014	2.9644263	141	9	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	90551 (120903)
(120904)	15.8	0.15	20100104	214.88124	342.50287	207.33518	0.89356	0.0248365	3.0249439	125	8	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	90551 (120904)
(120907)	14.8	0.15	20100104	5.88163	352.79104	300.33674	0.96208	0.2324965	3.2854551	191	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	90552 (120907)
(120915)	17.0	0.15	20100104	154.34111	204.32511	213.67408	1.69340	0.1080104	2.1584304	130	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	90555 (120915)
(120916)	15.9	0.15	20100104	182.47244	309.74353	341.17315	4.52275	0.1511787	2.2474194	293	7	1998-2010	0.48	M-v	0	MPC	90555 (120916)
(120920)	17.2	0.15	20100104	186.34697	355.79371	22.88201	2.07588	0.2113543	2.1628262	100	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	90557 (120920)
(120927)	14.5	0.15	20100104	7.65660	9.85186	352.89024	6.60062	0.1587201	3.1712247	167	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	90559 (120927)
(120931)	16.7	0.15	20100104	194.44804	349.72164	20.28706	3.78914	0.1719688	2.1663991	106	6	1998-2009	0.65	M-v	1	MPC	90561 (120931)
(120932)	16.2	0.15	20100104	143.44068	114.55339	227.21549	4.71272	0.1531741	2.2559176	129	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	90561 (120932)
(120939)	15.3	0.15	20100104	124.46449	61.94162	282.41810	0.95005	0.1118251	2.9190674	206	7	1998-2010	0.47	M-v	0	MPC	90564 (120939)
(120943)	15.0	0.15	20100104	292.27375	240.44801	209.94193	3.62725	0.0902924	3.2125780	146	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	90565 (120943)
(120946)	17.0	0.15	20100104	190.08418	339.35750	27.48360	3.18073	0.2064727	2.1806988	91	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	90566 (120946)
(120950)	16.3	0.15	20100104	158.79443	271.21566	46.90953	4.66370	0.1921488	2.2577770	113	8	1998-2010	0.48	M-v	0	MPC	90567 (120950)
(120951)	16.9	0.15	20100104	26.92679	86.18042	346.72268	1.75794	0.2013644	2.3318422	210	7	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	90568 (120951)
(120952)	16.5	0.15	20100104	145.06820	268.99942	47.76523	8.45282	0.1627506	2.2911018	137	7	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	90568 (120952)
(120953)	14.8	0.15	20100104	12.34073	311.19983	66.97332	5.45327	0.1389832	3.1454630	129	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	90569 (120953)
(120955)	15.6	0.15	20100104	219.20694	237.65316	64.67940	3.49095	0.2294992	2.2260117	275	8	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	90569 (120955)

(120956)	16.5	0.15	20100104	76.75382	285.21893	119.41189	3.51595	0.1224935	2.2809771	159	9	1997-2010	0.54	M-v	0	MPG	90570(120956)
(120962)	13.6	0.15	20100104	177.48008	238.00917	122.14252	1.92955	0.1846566	3.9535039	201	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	90572(120962)
(120963)	15.4	0.15	20100104	85.05335	243.98900	106.76471	6.05208	0.2906716	2.9879923	152	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	90572(120963)
(120964)	16.3	0.15	20100104	137.74611	62.07374	307.41597	2.17096	0.1801843	2.2473963	187	5	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	90572(120964)
(120972)	16.0	0.15	20100104	138.28225	63.78853	310.53276	4.30875	0.1369151	2.2461900	236	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	90576(120972)
(120975)	16.8	0.15	20100104	140.71177	16.31504	45.48560	7.57594	0.1406287	2.2032695	88	7	1998-2009	0.72	M-v	1	MPC	90577(120975)
(120976)	15.3	0.15	20100104	38.15427	277.82819	23.10042	0.40679	0.2960321	3.2295719	174	9	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	90577(120976)
(120979)	17.2	0.15	20100104	71.97030	163.70001	208.62813	1.41554	0.2410384	2.3299499	142	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	90578(120979)
(120980)	16.7	0.15	20100104	244.44669	151.40809	187.31124	1.56054	0.1688545	2.1573024	213	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	90579(120980)
(120984)	16.1	0.15	20100104	188.46752	276.18489	102.71621	2.47861	0.1417005	2.1871833	248	6	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	90580(120984)
(120985)	15.7	0.15	20100104	188.01622	321.76329	353.83428	5.32002	0.2057631	2.2571311	256	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	90581(120985)
(120986)	15.5	0.15	20100104	36.75609	218.65904	238.40557	21.62725	0.1126708	2.3223505	125	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	90581(120986)
(120992)	15.2	0.15	20100104	317.52896	240.65720	183.38354	4.10247	0.0462662	3.2500905	111	8	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	90584(120992)
(120993)	16.7	0.15	20100104	26.47277	47.09033	114.78214	1.88717	0.0885626	2.2332947	180	6	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	90584(120993)
(120995)	14.9	0.15	20100104	28.66022	191.80768	336.33158	24.86090	0.1893347	2.2756038	262	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	90585(120995)
(120999)	15.3	0.15	20100104	10.79916	33.34706	115.39206	12.50049	0.0836633	2.3323241	182	7	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	90586(120999)
(121000)	15.5	0.15	20100104	86.81139	109.87985	306.17093	5.29414	0.1855642	2.3241586	267	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	90587(121000)
(121002)	16.4	0.15	20100104	0.53833	277.58872	278.34073	3.51134	0.0687685	2.2785103	150	7	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	90588(121002)
(121004)	16.4	0.15	20100104	115.67040	317.36062	80.58303	3.42571	0.1673743	2.2868093	247	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	90589(121004)
(121008)	15.6	0.15	20100104	117.72634	70.25237	359.54667	26.13697	0.2299242	2.2585756	223	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	90590(121008)
(121011)	16.6	0.15	20100104	190.83678	62.02789	290.08773	6.30719	0.2087720	2.2571364	151	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	90592(121011)
(121013)	16.0	0.15	20100104	37.33575	16.22114	136.14983	4.11874	0.1634101	2.2885598	256	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	90593(121013)
(121014)	16.0	0.15	20100104	74.22920	31.25905	58.40558	7.41745	0.1413475	2.3251388	281	6	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	90593(121014)
(121017)	16.1	0.15	20100104	282.17122	203.40582	351.69223	2.43483	0.1034475	2.3957877	169	9	1982-2010	0.57	M-v	1	MPC	90595(121017)
(121019)	16.1	0.15	20100104	131.51946	60.32757	323.78388	4.04884	0.1376533	2.3036691	239	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	90596(121019)
(121021)	16.1	0.15	20100104	323.69669	330.78563	227.54639	1.45638	0.1788085	2.3492664	148	8	1999-2010	0.50	M-v	0	MPC	90596(121021)
(121023)	14.9	0.15	20100104	174.33106	196.56841	235.63682	4.88931	0.0544481	2.2002789	453	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	90597(121023)
(121033)	16.4	0.15	20100104	17.27479	70.33113	70.17865	3.61413	0.1112964	2.3416741	191	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	90601(121033)
(121037)	16.4	0.15	20100104	104.96645	123.21139	328.99998	22.66651	0.1992939	2.2623790	58	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	90603(121037)
(121038)	14.2	0.15	20100104	132.89914	134.62605	299.23925	23.40618	0.1143060	2.2550623	352	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	90603(121038)
(121039)	15.3	0.15	20100104	84.69135	116.43814	314.88233	23.49817	0.2183451	2.3178786	297	5	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	90604(121039)
(121044)	16.3	0.15	20100104	307.99282	225.75230	351.24101	3.15155	0.2007914	2.3590565	100	9	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	90606(121044)
(121048)	15.4	0.15	20100104	156.45498	44.53287	352.75141	6.26656	0.1676509	2.2731626	289	5	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	90607(121048)
(121050)	15.4	0.15	20100104	1.48328	120.09828	83.30132	7.32107	0.1341290	2.2997848	207	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	90609(121050)
(121051)	15.4	0.15	20100104	22.03489	165.57721	353.53279	6.21707	0.0935415	2.3223580	289	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	90609(121051)
(121056)	15.6	0.15	20100104	329.77702	294.62654	297.01512	8.42512	0.1679160	2.3190212	117	7	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	90611(121056)
(121060)	16.3	0.15	20100104	33.25813	310.35832	204.68065	1.99783	0.1723313	2.3052074	203	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	90613(121060)
(121062)	16.2	0.15	20100104	276.40394	255.55714	298.86346	2.05990	0.1420887	2.4389817	162	10	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	90614(121062)
(121063)	15.2	0.15	20100104	39.23429	82.48905	90.71337	23.86095	0.1591159	2.2676437	176	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	90614(121063)
(121065)	17.2	0.15	20100104	300.30227	287.14849	318.24762	2.95391	0.1507855	2.3103677	75	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	90615(121065)
(121070)	15.6	0.15	20100104	320.48826	287.27309	345.98492	8.57993	0.2114585	2.2991032	199	6	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	90617(121070)
(121072)	16.3	0.15	20100104	359.37513	344.20525	190.84982	2.79633	0.1027447	2.3325316	145	8	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	90618(121072)
(121073)	15.4	0.15	20100104	26.29146	314.89432	129.52500	7.44287	0.1772300	2.4192759	245	9	1995-2010	0.62	M-v	0	MPC	90618(121073)
(121082)	16.7	0.15	20100104	21.09090	150.37847	359.60094	2.51112	0.1507867	2.3450578	143	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	90622(121082)
(121085)	16.7	0.15	20100104	340.66302	104.38779	134.04630	1.32031	0.1670746	2.3303159	135	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	90623(121085)
(121086)	16.0	0.15	20100104	66.84608	293.44563	160.47211	2.40217	0.1982189	2.3677484	255	5	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	90623(121086)
(121087)	15.6	0.15	20100104	7.48259	154.97422	6.91227	8.60488	0.2164676	2.3578624	200	7	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	90623(121087)
(121088)	16.2	0.15	20100104	355.02098	96.48759	79.09431	3.10966	0.1548698	2.3707781	205	9	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	90624(121088)
(121089)	15.5	0.15	20100104	107.32031	104.05451	345.84997	8.88846	0.1856655	2.2951027	195	5	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	90624(121089)
(121091)	15.8	0.15	20100104	23.82241	65.02413	86.48074	3.27331	0.1641079	2.3535030	189	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	90625(121091)
(121092)	15.8	0.15	20100104	329.85146	226.42319	325.87522	4.53673	0.1411778	2.3691256	115	9	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	90626(121092)
(121095)	16.1	0.15	20100104	26.25300	66.60949	82.31665	3.54557	0.1075252	2.3373428	142	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	90627(121095)
(121098)	15.6	0.15	20100104	108.16370	82.51319	341.79025	5.03048	0.1276023	2.3299538	307	5	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	90628(121098)

(121099)	16.0	0.15	20100104	287.97083	95.25687	128.58887	3.04408	0.1158150	2.3957960	183	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	90628(121099)
(121100)	16.2	0.15	20100104	236.01867	194.79479	43.62899	1.01114	0.1654287	2.4744968	171	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	90629(121100)
(121104)	16.2	0.15	20100104	18.95571	146.32527	5.09654	4.80486	0.1627578	2.3554337	132	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	90630(121104)
(121106)	16.4	0.15	20100104	226.45651	77.06643	189.75102	2.12016	0.1620345	2.4630704	174	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	90631(121106)
(121107)	14.5	0.15	20100104	49.80294	49.85475	99.76590	23.32040	0.2179275	2.3039295	312	6	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	90631(121107)
(121108)	15.2	0.15	20100104	15.94608	14.13438	194.34308	21.17832	0.1415010	2.3153920	254	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	90632(121108)
(121111)	16.3	0.15	20100104	346.16396	210.39843	24.99928	4.73826	0.1022072	2.3156637	180	7	1999-2009	0.68	M-v	0	MPC	90633(121111)
(121114)	15.1	0.15	20100104	51.57395	71.68492	81.69518	4.05007	0.1280439	2.3178864	324	6	1999-2009	0.63	M-v	0	MPC	90634(121114)
(121126)	16.0	0.15	20100104	347.40436	90.81030	105.16068	4.85762	0.1782820	2.3637585	137	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	90638(121126)
(121127)	16.2	0.15	20100104	305.55888	300.78751	284.68859	1.56075	0.1354497	2.4101742	159	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	90638(121127)
(121129)	15.0	0.15	20100104	66.07147	258.59201	229.48981	21.94149	0.2820453	2.3298467	272	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	90639(121129)
(121130)	15.7	0.15	20100104	286.14881	225.06500	49.59336	6.92903	0.0908414	2.3801700	134	8	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	90639(121130)
(121132)	15.5	0.15	20100104	40.25531	1.01673	167.99162	7.22574	0.1145354	2.3368708	179	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	90640(121132)
(121133)	15.5	0.15	20100104	302.06318	240.74687	13.11520	9.75042	0.2136592	2.3877818	174	7	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	90640(121133)
(121136)	15.7	0.15	20100104	337.62810	189.28345	61.37669	6.00266	0.1142544	2.3298240	229	7	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	90641(121136)
(121137)	16.0	0.15	20100104	342.27961	149.02046	77.05523	3.17957	0.1602088	2.3541835	163	7	1999-2009	0.64	M-v	1	MPC	90642(121137)
(121138)	16.2	0.15	20100104	320.62471	133.95773	67.07382	3.23629	0.1630319	2.4146415	146	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	90642(121138)
(121140)	16.1	0.15	20100104	289.69990	198.12645	47.38455	3.14101	0.1311807	2.4151355	129	9	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	90643(121140)
(121146)	15.8	0.15	20100104	320.59179	102.88013	80.52661	4.66523	0.2022727	2.4243966	160	7	1997-2010	0.59	M-v	1	MPC	90645(121146)
(121147)	15.4	0.15	20100104	292.60259	135.58110	107.74729	6.43250	0.2005325	2.4063998	196	8	1999-2010	0.61	M-v	1	MPC	90645(121147)
(121148)	15.4	0.15	20100104	6.44145	70.13152	107.47600	7.71865	0.0564927	2.3752880	240	6	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	90646(121148)
(121149)	15.9	0.15	20100104	327.42455	88.47158	125.62015	3.33927	0.1333437	2.3892168	199	8	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	90646(121149)
(121152)	15.4	0.15	20100104	316.53149	165.54860	109.36118	10.91918	0.2410556	2.3438510	241	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	90648(121152)
(121160)	16.0	0.15	20100104	320.85811	92.88655	166.00847	5.18524	0.1074521	2.3424781	174	6	1999-2009	0.68	M-v	0	MPC	90650(121160)
(121161)	16.3	0.15	20100104	291.78131	84.23540	175.17313	5.57869	0.1627315	2.4067873	131	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	90651(121161)
(121164)	15.8	0.15	20100104	261.27958	170.40908	98.11624	3.46388	0.2009835	2.4456285	152	9	1997-2010	0.55	M-v	1	MPC	90652(121164)
(121167)	15.2	0.15	20100104	48.32330	33.65284	105.79955	13.69491	0.0720059	2.3707837	208	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	90653(121167)
(121170)	15.9	0.15	20100104	281.34581	117.96611	136.49050	4.87495	0.1210916	2.4143557	208	8	1995-2009	0.58	M-v	0	MPC	90654(121170)
(121172)	15.3	0.15	20100104	205.54123	208.50919	60.31986	8.60930	0.1563781	2.5413161	157	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	90655(121172)
(121174)	15.2	0.15	20100104	275.76426	160.86386	95.92737	8.07417	0.0987921	2.4401064	172	9	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	90655(121174)
(121176)	15.5	0.15	20100104	349.50491	113.88867	137.95543	21.51715	0.2365171	2.3129733	190	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	90656(121176)
(121177)	14.8	0.15	20100104	47.06210	270.43387	187.16133	24.53917	0.2715008	2.4549690	223	6	1999-2010	0.60	M-v	1	MPC	90656(121177)
(121178)	16.0	0.15	20100104	358.76822	16.31212	183.25884	6.75191	0.1532332	2.3723316	168	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	90657(121178)
(121179)	16.2	0.15	20100104	197.40582	147.89380	130.30207	9.31791	0.1589164	2.5394305	123	9	1993-2010	0.54	M-v	1	MPC	90657(121179)
(121180)	16.1	0.15	20100104	241.77593	258.34322	115.96573	23.91876	0.0890720	1.9237027	165	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	90657(121180)
(121182)	16.4	0.15	20100104	196.46804	157.03531	128.85595	7.10963	0.2059836	2.5385481	98	8	1979-2010	0.52	M-v	1	MPC	90658(121182)
(121183)	16.0	0.15	20100104	277.06637	121.20815	128.74862	8.98896	0.1770937	2.4414854	112	7	1999-2010	0.58	M-v	1	MPC	90658(121183)
(121185)	16.0	0.15	20100104	304.74301	260.21276	3.92730	2.10635	0.1887920	2.4172411	271	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	90659(121185)
(121186)	15.7	0.15	20100104	29.60120	94.25336	153.86829	23.67792	0.1106116	1.9086080	300	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	90659(121186)
(121187)	15.6	0.15	20100104	182.90453	12.67966	291.80818	3.13922	0.2737006	2.5741094	116	8	1999-2010	0.53	M-v	1	MPC	90660(121187)
(121189)	15.2	0.15	20100104	256.59936	11.33500	291.90282	2.41926	0.1991606	2.4500021	333	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	90660(121189)
(121190)	15.7	0.15	20100104	293.30914	52.06753	287.58404	17.03775	0.0607343	1.9217651	161	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	90661(121190)
(121191)	15.7	0.15	20100104	194.97316	65.54902	264.84558	2.27693	0.1832435	2.5243942	89	8	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	90661(121191)
(121192)	15.5	0.15	20100104	201.52594	177.09578	108.14958	6.89528	0.1304691	2.5714257	150	9	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	90661(121192)
(121195)	15.3	0.15	20100104	110.02220	10.62503	292.40822	9.51991	0.2361138	2.7348327	81	6	1999-2010	0.51	M-v	1	MPC	90663(121195)
(121198)	15.4	0.15	20100104	109.51236	4.55767	302.10391	7.50861	0.2422851	2.7339008	116	9	1993-2010	0.45	M-v	0	MPC	90664(121198)
(121206)	15.2	0.15	20100104	90.96949	23.90941	341.81838	8.94565	0.2195845	2.7126944	267	7	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	90667(121206)
(121207)	16.5	0.15	20100104	340.55826	351.55960	101.64517	17.29009	0.0783364	1.9200819	106	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	90667(121207)
(121216)	15.3	0.15	20100104	152.54920	131.71117	159.59884	2.75147	0.0727821	2.7342334	210	8	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	90670(121216)
(121219)	15.5	0.15	20100104	170.19751	158.44940	151.04240	12.60473	0.1935700	2.6268941	129	8	1999-2010	0.57	M-v	0	MPC	90671(121219)
(121229)	14.7	0.15	20100104	200.97829	304.20328	324.66632	27.54353	0.1689616	2.6460670	143	6	1999-2010	0.59	M-v	1	MPC	90676(121229)
(121239)	15.3	0.15	20100104	33.11427	293.40352	35.30182	2.32657	0.1134896	2.9338194	176	8	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	90679(121239)
(121241)	15.3	0.15	20100104	151.37154	12.38890	311.26131	2.77218	0.3484274	2.6346353	184	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	90680(121241)

(121244)	15.2	0.15	20100104	252.84410	165.65253	151.43267	7.77351	0.2387928	2.4586204	294	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	90681 (121244)
(121249)	15.2	0.15	20100104	102.31879	217.06862	171.07262	3.83669	0.0801397	2.6473142	159	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MP	90683 (121249)
(121256)	15.7	0.15	20100104	190.61524	158.82286	151.46344	4.85432	0.1809514	2.6118340	99	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	90686 (121256)
(121257)	14.7	0.15	20100104	41.67610	73.38798	4.30399	12.67844	0.1349324	2.7246212	226	6	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	90686 (121257)
(121264)	15.5	0.15	20100104	220.16131	319.01673	328.39314	13.82976	0.1912925	2.5796536	132	6	1999-2010	0.53	M-v	1	MP	90689 (121264)
(121266)	15.1	0.15	20100104	200.52941	330.59996	316.20919	13.85828	0.1884602	2.6383226	165	6	1999-2010	0.59	M-v	1	MP	90689 (121266)
(121267)	15.3	0.15	20100104	338.25637	93.13410	256.35758	1.92819	0.0835954	3.0685728	134	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	90690 (121267)
(121273)	15.6	0.15	20100104	229.06388	3.64596	288.61043	4.04202	0.1655555	2.5359442	190	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	90692 (121273)
(121274)	14.7	0.15	20100104	195.85180	328.59200	328.05245	13.35442	0.0958751	2.6441026	134	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	90693 (121274)
(121275)	14.6	0.15	20100104	81.71811	11.69776	314.09032	7.27377	0.2357378	2.7971912	177	8	1997-2010	0.47	M-v	1	MP	90693 (121275)
(121277)	14.8	0.15	20100104	188.48567	322.01559	335.49974	14.42679	0.1038005	2.6224159	239	7	1999-2010	0.62	M-v	1	MP	90694 (121277)
(121294)	16.0	0.15	20100104	204.66332	330.14502	341.13156	1.64783	0.1860596	2.5830706	138	6	1999-2010	0.46	M-v	1	MP	90700 (121294)
(121302)	14.3	0.15	20100104	281.98291	245.45913	340.33325	26.83949	0.1389389	2.6046033	210	6	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	90703 (121302)
(121304)	14.9	0.15	20100104	122.67315	21.79926	308.36640	7.42935	0.2140737	2.7339771	205	8	1992-2010	0.49	M-v	1	MP	90704 (121304)
(121314)	15.3	0.15	20100104	162.06106	13.03740	329.44229	3.85225	0.2088139	2.5869943	99	8	1998-2010	0.42	M-v	1	MP	90708 (121314)
(121315)	15.6	0.15	20100104	141.21436	5.02701	292.08380	2.92749	0.2060452	2.6962517	141	7	1999-2010	0.42	M-v	0	MP	90708 (121315)
(121318)	15.4	0.15	20100104	225.56486	257.22136	50.35117	8.22912	0.2351245	2.5396152	154	8	1999-2010	0.53	M-v	1	MP	90709 (121318)
(121324)	15.9	0.15	20100104	211.61157	298.65610	157.67555	23.52720	0.1745620	1.9409706	209	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	90711 (121324)
(121326)	14.3	0.15	20100104	346.48044	80.06886	245.23447	21.26053	0.2713493	3.0933987	128	6	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	90712 (121326)
(121332)	14.8	0.15	20100104	321.63699	41.87292	285.28203	4.04689	0.1278898	3.1590927	132	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	90713 (121332)
(121333)	15.9	0.15	20100104	8.84615	27.78690	31.75791	2.33887	0.0622273	3.8399309	117	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	90714 (121333)
(121339)	15.6	0.15	20100104	61.13861	160.07790	203.82633	1.61401	0.1062229	2.8424766	126	8	1994-2009	0.46	M-v	0	MP	90716 (121339)
(121354)	15.0	0.15	20100104	18.91228	262.69976	29.70058	5.45636	0.1414588	3.1052661	124	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	90722 (121354)
(121359)	15.3	0.15	20100104	109.23457	345.60750	20.21161	6.46261	0.0410358	2.7420219	150	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	90724 (121359)
(121363)	16.0	0.15	20100104	314.91157	271.38306	204.11710	3.23734	0.0528497	2.8079489	122	8	1990-2010	0.51	M-v	0	MP	90725 (121363)
(121375)	14.6	0.15	20100104	182.18942	109.87352	24.75906	12.14518	0.0971126	3.1799889	109	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	90728 (121375)
(121376)	15.8	0.15	20100104	303.58583	125.33522	146.63662	1.99208	0.1718608	2.4288194	256	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	90729 (121376)
(121379)	15.6	0.15	20100104	353.60760	354.72265	65.02628	10.80501	0.0443461	2.9527793	94	8	1996-2010	0.56	M-v	0	MP	90730 (121379)
(121380)	15.5	0.15	20100104	176.84147	311.75620	10.37821	1.54625	0.2001999	2.6293793	147	6	1999-2010	0.47	M-v	0	MP	90730 (121380)
(121390)	14.9	0.15	20100104	75.57062	10.82360	347.96791	9.16656	0.1654612	2.8088354	155	8	1994-2010	0.55	M-v	0	MP	90734 (121390)
(121394)	15.4	0.15	20100104	220.65132	319.76261	4.19299	13.75224	0.1770102	2.5555575	268	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	90735 (121394)
(121399)	15.9	0.15	20100104	70.54070	76.87613	301.79064	1.69943	0.0666678	2.7630847	98	9	1992-2009	0.43	M-v	0	MP	90737 (121399)
(121409)	15.6	0.15	20100104	140.16073	289.00310	16.30946	3.03125	0.2300721	2.7656110	134	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	90740 (121409)
(121420)	15.0	0.15	20100104	300.75749	188.53424	213.05369	9.16375	0.1046145	3.0779062	144	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	90743 (121420)
(121421)	14.9	0.15	20100104	15.85835	122.36789	183.74125	2.44622	0.1520727	3.0854649	161	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	90744 (121421)
(121426)	15.5	0.15	20100104	176.54141	264.15550	61.79682	3.90171	0.1910806	2.6445686	140	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	90745 (121426)
(121452)	15.1	0.15	20100104	94.96773	28.69452	357.14944	12.26340	0.0598778	2.7445077	137	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	90755 (121452)
(121462)	14.4	0.15	20100104	16.09720	353.08753	353.23798	11.23719	0.1502387	3.0407376	196	8	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	90759 (121462)
(121465)	15.2	0.15	20100104	5.91730	77.45040	27.04342	5.75722	0.0255680	2.7531090	142	7	1999-2010	0.59	M-v	0	MP	90760 (121465)
(121472)	16.0	0.15	20100104	275.64539	268.50874	334.17745	3.39478	0.1375747	2.5724577	145	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	90763 (121472)
(121473)	15.3	0.15	20100104	302.38252	94.06941	28.31560	6.58687	0.0288389	2.8982435	139	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	90763 (121473)
(121474)	15.3	0.15	20100104	332.77071	300.63326	209.59168	5.97574	0.0118087	2.7562046	137	7	1999-2010	0.44	M-v	0	MP	90763 (121474)
(121477)	15.9	0.15	20100104	349.01826	169.46679	208.50467	2.41767	0.1532124	3.0020517	125	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	90764 (121477)
(121480)	15.2	0.15	20100104	64.99461	223.46796	159.02248	4.65305	0.1123193	2.8116159	155	9	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	90765 (121480)
(121493)	15.9	0.15	20100104	91.15639	311.51394	12.34223	0.60006	0.0518934	2.8835755	98	9	1994-2009	0.42	M-v	0	MP	90769 (121493)
(121499)	14.5	0.15	20100104	42.62898	340.15724	352.65185	10.12267	0.0662268	2.9713526	183	7	1997-2009	0.60	M-v	1	MP	90771 (121499)
(121506)	15.0	0.15	20100104	218.32318	313.77368	310.22514	11.84001	0.1116830	2.6587091	167	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	90774 (121506)
(121507)	15.1	0.15	20100104	269.65134	194.61123	31.28429	13.90294	0.2398088	2.6868753	141	9	1990-2010	0.54	M-v	1	MP	90774 (121507)
(121516)	13.6	0.15	20100104	281.69410	135.37512	318.74038	24.20028	0.3285160	3.1920864	233	5	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	90778 (121516)
(121525)	16.2	0.15	20100104	146.17653	154.94560	165.66994	3.44279	0.1466113	2.7185598	129	8	1999-2010	0.46	M-v	0	MP	90781 (121525)
(121527)	15.3	0.15	20100104	92.48558	317.61547	43.40589	5.44922	0.0764430	2.7725682	105	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MP	90782 (121527)
(121532)	14.9	0.15	20100104	148.90865	7.91060	324.94606	11.07379	0.0823595	2.6727050	132	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	90783 (121532)
(121534)	15.6	0.15	20100104	176.27973	269.76766	0.60084	4.65656	0.0141351	2.7524720	100	9	1990-2010	0.58	M-v	0	MP	90784 (121534)

(121539)	15.1	0.15	20100104	134.97438	162.20158	188.03202	3.48901	0.0345058	2.7387020	195	8	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	90786 (121539)
(121540)	14.5	0.15	20100104	145.44351	155.43915	164.50561	10.02196	0.1476403	2.7774205	320	8	1999-2010	0.57	M-v	0	MPC	90786 (121540)
(121541)	14.7	0.15	20100104	335.26000	121.54861	56.00633	14.22414	0.0878639	2.6972081	162	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	90787 (121541)
(121563)	14.9	0.15	20100104	67.89148	324.35417	13.23372	1.76090	0.1189094	2.9316011	234	7	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	90795 (121563)
(121569)	15.6	0.15	20100104	343.32774	248.80062	200.08969	1.49548	0.0314213	2.8861447	167	9	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	90797 (121569)
(121580)	15.0	0.15	20100104	158.08174	85.92087	222.26921	4.76135	0.1410823	2.7681022	223	8	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	90801 (121580)
(121584)	15.8	0.15	20100104	6.39279	152.91201	212.93993	0.91372	0.1807364	3.0221503	193	9	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	90802 (121584)
(121589)	16.2	0.15	20100104	314.76781	232.06820	215.04216	0.99661	0.0807867	3.0083216	81	9	1998-2009	0.39	M-v	0	MPC	90804 (121589)
(121595)	15.1	0.15	20100104	212.87537	201.56418	48.02307	9.87441	0.2614397	2.7791934	136	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	90806 (121595)
(121596)	16.2	0.15	20100104	175.12709	37.60583	221.48167	1.29741	0.0213603	2.8798804	79	9	1996-2009	0.38	M-v	0	MPC	90806 (121596)
(121603)	15.1	0.15	20100104	83.51285	210.84665	66.44137	2.78584	0.2008187	3.0345829	130	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	90808 (121603)
(121604)	15.7	0.15	20100104	75.95019	99.61972	219.70087	1.79446	0.0867601	2.9759124	157	7	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	90808 (121604)
(121611)	14.9	0.15	20100104	24.82193	237.40497	108.11670	2.36428	0.1642064	3.0395592	179	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	90811 (121611)
(121619)	15.2	0.15	20100104	345.38191	328.98702	32.74016	5.59495	0.1738300	3.0901515	112	7	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	90814 (121619)
(121679)	16.7	0.15	20100104	166.87154	217.80842	125.39064	1.99784	0.1269154	2.1214338	194	6	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	90837 (121679)
(121684)	14.6	0.15	20100104	10.82464	270.59687	79.06107	9.74951	0.2178017	3.0775760	144	8	1997-2009	0.60	M-v	1	MPC	90839 (121684)
(121692)	15.6	0.15	20100104	348.35985	163.17886	223.07227	2.66045	0.2016185	3.0661352	130	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	90841 (121692)
(121705)	14.6	0.15	20100104	322.77480	127.57351	280.57566	6.79075	0.2697119	3.1446008	126	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	90846 (121705)
(121708)	13.6	0.15	20100104	302.27208	136.44697	276.39748	23.67639	0.2617967	3.1940154	210	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	90847 (121708)
(121715)	15.4	0.15	20100104	309.78450	88.02548	304.37362	3.65745	0.1661176	3.1570723	119	6	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	90851 (121715)
(121726)	16.0	0.15	20100104	160.30266	93.90547	226.04873	3.05341	0.0954990	2.7720980	107	7	1998-2010	0.41	M-v	0	MPC	90854 (121726)
(121730)	15.3	0.15	20100104	135.94745	99.83852	9.70312	3.22724	0.2096638	2.5937419	267	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	90855 (121730)
(121733)	13.9	0.15	20100104	249.73900	179.92951	300.19051	16.98588	0.1175139	3.2202665	196	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	90856 (121733)
(121736)	13.9	0.15	20100104	282.56676	133.14833	282.97081	17.53652	0.0914624	3.2133437	92	6	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	90858 (121736)
(121737)	14.4	0.15	20100104	300.06087	124.51998	292.37696	9.41629	0.2175290	3.1800094	155	5	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	90858 (121737)
(121740)	14.8	0.15	20100104	1.66018	27.41918	23.43410	5.21127	0.1494179	3.0211593	237	8	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	90859 (121740)
(121742)	14.6	0.15	20100104	326.80317	103.58990	320.52123	15.30921	0.2185470	3.0971018	128	5	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	90860 (121742)
(121743)	14.2	0.15	20100104	346.46154	68.97659	345.23544	11.27916	0.1760424	3.0771275	238	5	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	90860 (121743)
(121744)	14.0	0.15	20100104	231.06745	69.18025	91.81114	34.19199	0.1709831	3.2098518	112	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	90861 (121744)
(121748)	14.7	0.15	20100104	323.96295	89.71044	319.03529	15.03050	0.2412982	3.1348504	154	5	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	90862 (121748)
(121761)	14.3	0.15	20100104	266.82780	123.53339	325.15490	16.64365	0.1939699	3.2406630	125	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	90867 (121761)
(121775)	14.4	0.15	20100104	254.83889	168.38275	314.42220	3.91966	0.0927136	3.1998678	166	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	90871 (121775)
(121777)	14.7	0.15	20100104	343.55822	92.26212	309.66699	14.18855	0.2400522	3.1130267	98	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	90872 (121777)
(121779)	16.2	0.15	20100104	148.86919	348.32878	36.29248	3.18302	0.0496929	2.1508100	238	8	1976-2010	0.46	M-v	1	MPC	90873 (121779)
(121780)	14.2	0.15	20100104	110.57275	350.51065	288.05994	8.72945	0.0596310	3.1511867	198	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	90873 (121780)
(121781)	14.4	0.15	20100104	300.23518	326.01869	113.06922	6.76203	0.1425560	3.1878215	129	6	1998-2009	0.62	M-v	0	MPC	90874 (121781)
(121783)	14.6	0.15	20100104	341.83455	298.25648	107.81124	11.66647	0.1172569	3.1134172	99	7	1998-2009	0.67	M-v	1	MPC	90874 (121783)
(121785)	14.2	0.15	20100104	232.97708	35.15458	109.73943	8.34427	0.1461111	3.2080782	203	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	90875 (121785)
(121790)	14.7	0.15	20100104	353.67747	287.87701	101.29523	14.31386	0.1339872	3.0503139	85	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MPC	90877 (121790)
(121792)	15.8	0.15	20100104	188.84905	189.56028	255.45211	4.32529	0.1661558	2.5439740	93	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	90878 (121792)
(121799)	14.8	0.15	20100104	319.99923	114.47661	304.50538	10.78796	0.2138874	3.1540023	151	5	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	90880 (121799)
(121801)	15.0	0.15	20100104	311.04381	31.92311	32.36976	4.80742	0.2156624	3.2012709	139	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	90881 (121801)
(121802)	16.0	0.15	20100104	140.60699	21.54705	7.53452	4.89365	0.1254025	2.1535016	223	9	1991-2010	0.55	M-v	1	MPC	90881 (121802)
(121803)	14.5	0.15	20100104	203.70869	309.51143	233.63274	10.63809	0.0705301	3.2198454	151	10	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	90882 (121803)
(121811)	16.9	0.15	20100104	354.98264	325.53871	109.71420	4.80142	0.0861570	2.2715064	129	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	90884 (121811)
(121812)	14.4	0.15	20100104	5.17368	245.78804	89.06637	22.13523	0.0433811	3.2500724	117	9	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	90885 (121812)
(121820)	15.6	0.15	20100104	275.92586	273.49526	189.67324	0.55655	0.1394102	3.1431885	104	8	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	90887 (121820)
(121830)	15.2	0.15	20100104	346.39581	256.14671	143.23487	2.07202	0.1896392	3.1718939	128	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	90891 (121830)
(121849)	14.9	0.15	20100104	265.30479	179.95782	301.58649	3.27311	0.0668151	3.2332825	142	8	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	90897 (121849)
(121850)	15.9	0.15	20100104	269.27573	276.57261	305.47403	3.07260	0.0589996	2.2426268	238	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	114578 (121850)
(121854)	14.3	0.15	20100104	219.82924	51.90460	166.57138	12.94756	0.2154244	3.1672584	188	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	90899 (121854)
(121855)	15.3	0.15	20100104	248.88671	78.34376	167.33806	10.25451	0.1137777	2.2641450	248	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	90899 (121855)
(121856)	14.7	0.15	20100104	112.74874	186.28806	103.21561	1.94121	0.0549793	3.1832703	201	9	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	90900 (121856)

(121860)	15.8	0.15	20100104	255.62304	354.94909	256.65618	6.31675	0.0949712	2.2306428	182	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	90901(121860)
(121861)	15.4	0.15	20100104	264.53449	12.98174	134.40909	1.20716	0.1604980	3.1603578	110	7	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	90902(121861)
(121862)	14.6	0.15	20100104	292.78282	352.45995	133.35359	10.44494	0.0619892	3.0818620	104	9	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	90902(121862)
(121864)	14.3	0.15	20100104	32.36127	258.85430	132.98662	11.45076	0.0601910	3.1033879	134	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	90903(121864)
(121873)	15.3	0.15	20100104	358.63004	260.20805	111.47925	2.31744	0.1974436	3.1833646	123	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	90906(121873)
(121875)	14.5	0.15	20100104	237.35935	48.03843	115.15866	14.66859	0.0193770	3.2359044	114	9	1993-2009	0.59	M-v	0	MPC	90907(121875)
(121878)	14.8	0.15	20100104	326.27170	354.60312	65.80825	2.47522	0.1541405	3.1746595	130	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	90908(121878)
(121888)	17.2	0.15	20100104	241.87972	254.24892	43.95788	1.07530	0.1797173	2.2312439	118	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	90911(121888)
(121889)	17.3	0.15	20100104	5.71906	59.81635	196.41896	3.06982	0.1599925	2.1033345	105	8	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	90911(121889)
(121903)	16.4	0.15	20100104	98.10573	58.83871	0.75918	2.86422	0.1292164	2.1902509	240	6	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	90916(121903)
(121907)	14.8	0.15	20100104	333.86863	240.25090	187.26463	0.97739	0.1412287	3.2168798	202	9	1997-2010	0.50	M-v	0	MPC	90918(121907)
(121913)	16.3	0.15	20100104	283.52418	257.71575	340.74485	2.67597	0.1329345	2.2327389	177	9	1998-2010	0.46	M-v	0	MPC	90920(121913)
(121921)	17.0	0.15	20100104	158.17926	158.60696	156.58477	1.21728	0.1203652	2.2662777	132	8	1997-2010	0.44	M-v	0	MPC	90924(121921)
(121922)	16.6	0.15	20100104	248.26714	284.93017	340.89547	3.54436	0.1588729	2.2466398	152	9	1993-2010	0.56	M-v	0	MPC	90924(121922)
(121927)	16.0	0.15	20100104	93.97946	14.14453	32.19661	5.83957	0.1487087	2.2176693	230	8	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	90926(121927)
(121928)	16.1	0.15	20100104	208.08245	181.03139	90.78278	4.50147	0.0719869	2.2755105	125	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPC	90926(121928)
(121938)	15.6	0.15	20100104	232.58778	163.76212	98.83800	8.78555	0.1461838	2.2543083	228	9	1991-2010	0.59	M-v	0	MPC	90930(121938)
(121947)	16.9	0.15	20100104	214.13724	50.06680	230.77295	0.67580	0.0942905	2.2654195	167	9	1991-2010	0.44	M-v	0	MPC	90934(121947)
(121950)	15.5	0.15	20100104	200.51787	81.64715	182.08983	5.15451	0.1811409	2.3468305	264	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	90935(121950)
(121956)	16.4	0.15	20100104	226.40259	210.87341	109.69003	4.73033	0.1818217	2.2386862	113	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	90937(121956)
(121961)	15.5	0.15	20100104	215.98415	190.89705	98.97378	4.70243	0.1692098	2.2523467	281	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	90939(121961)
(121962)	16.5	0.15	20100104	216.54569	139.85753	83.03760	2.81596	0.1433153	2.3508661	109	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	90940(121962)
(121967)	16.1	0.15	20100104	239.50147	214.62137	34.26479	6.58602	0.1659095	2.2676240	213	7	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	90942(121967)
(121968)	14.5	0.15	20100104	172.21182	118.52085	185.44974	9.76873	0.0831717	3.1057146	191	8	2000-2010	0.61	M-v	0	MPC	90942(121968)
(121971)	16.0	0.15	20100104	302.89500	138.55792	42.69170	6.52433	0.0992226	2.2874032	213	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	114578(121971)
(121980)	15.4	0.15	20100104	164.32419	336.68896	318.23112	6.57946	0.2069569	2.3653815	186	8	1990-2010	0.56	M-v	1	MPC	90946(121980)
(121982)	15.1	0.15	20100104	144.56245	115.94852	193.90233	0.70664	0.1636744	3.1396410	148	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	90947(121982)
(121986)	15.8	0.15	20100104	287.03063	174.84293	35.63116	8.38072	0.0569845	2.2419304	157	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	114578(121986)
(121990)	13.7	0.15	20100104	190.22758	142.54490	140.33357	24.11711	0.2413417	3.1179517	188	7	2000-2010	0.61	M-v	0	MPC	90949(121990)
(121991)	16.2	0.15	20100104	254.01034	148.88624	85.73318	3.99056	0.1427633	2.2914852	177	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	90950(121991)
(121999)	15.7	0.15	20100104	222.80116	231.99890	41.97099	4.83868	0.0778341	2.2764685	331	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	90953(121999)
(122018)	16.8	0.15	20100104	171.89760	78.83665	181.20770	1.19124	0.1542944	2.4106464	111	10	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	90961(122018)
(122021)	16.4	0.15	20100104	7.42511	311.30974	183.04837	3.81070	0.0942761	2.2621935	182	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	90962(122021)
(122024)	16.3	0.15	20100104	121.82179	107.79858	186.92571	2.54399	0.1791982	2.4526923	124	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	116116(122024)
(122029)	16.7	0.15	20100104	231.04405	233.19129	20.29704	2.27388	0.1482949	2.3287015	186	9	1994-2010	0.57	M-v	0	MPC	90965(122029)
(122032)	15.8	0.15	20100104	254.29388	145.92087	29.98825	5.18449	0.1396858	2.3852561	208	8	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	90966(122032)
(122033)	16.0	0.15	20100104	173.18531	273.20268	46.43494	0.64873	0.1741327	2.3313326	266	9	1990-2010	0.47	M-v	0	MPC	90967(122033)
(122039)	15.8	0.15	20100104	225.02036	238.17009	8.73329	2.74413	0.1270816	2.3526268	241	9	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	90970(122039)
(122045)	16.5	0.15	20100104	296.45147	148.27044	50.29644	10.28173	0.1788845	2.2876312	128	6	1998-2010	0.47	M-v	1	MPC	90973(122045)
(122056)	16.4	0.15	20100104	172.40897	329.54021	319.84818	3.32498	0.2811210	2.3242152	246	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	90977(122056)
(122065)	16.8	0.15	20100104	182.47986	347.65810	48.46469	4.61963	0.0176613	2.1624419	93	7	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	90980(122065)
(122067)	16.8	0.15	20100104	319.39989	221.65656	61.30792	3.28680	0.1057628	2.1682403	156	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	90981(122067)
(122069)	16.1	0.15	20100104	127.61121	118.81449	220.52071	1.45685	0.2481008	2.3978233	179	9	1996-2010	0.49	M-v	0	MPC	90982(122069)
(122071)	16.4	0.15	20100104	205.38448	164.22645	58.51613	3.34280	0.1568657	2.4207641	164	8	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	90983(122071)
(122076)	15.9	0.15	20100104	123.04641	258.50493	49.65977	2.58949	0.2047003	2.4521624	196	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	90985(122076)
(122078)	16.9	0.15	20100104	197.39099	280.66363	344.50271	0.74525	0.1572736	2.3808590	152	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	90985(122078)
(122079)	15.4	0.15	20100104	193.97609	63.71974	230.09239	3.32083	0.1844453	2.2947990	290	9	1995-2010	0.51	M-v	0	MPC	90986(122079)
(122089)	15.6	0.15	20100104	53.58027	227.52043	219.41433	3.32765	0.0801671	2.2945383	322	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	90989(122089)
(122095)	16.7	0.15	20100104	226.51604	200.27158	49.57449	3.15325	0.1613463	2.3551541	134	7	2000-2010	0.44	M-v	0	MPC	117888(122095)
(122098)	16.1	0.15	20100104	340.88777	274.43077	256.83902	4.95710	0.1322489	2.2544104	159	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	90993(122098)
(122101)	15.9	0.15	20100104	168.59285	236.81793	65.73774	7.02575	0.1419928	2.3704412	141	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	90994(122101)
(122106)	16.2	0.15	20100104	157.53672	217.88889	94.74138	7.58753	0.3147625	2.4113981	128	7	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	90996(122106)
(122111)	16.0	0.15	20100104	238.60615	152.19482	76.03136	6.80672	0.0736745	2.3688437	118	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	117888(122111)

(122113)	15.0	0.15	20100104	261.88363	151.58734	88.28145	25.12576	0.2200378	2.3172959	208	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	117888(122113)
(122120)	16.4	0.15	20100104	260.38717	339.40852	225.91053	3.83379	0.1125630	2.3591775	152	9	1994-2010	0.48	M-v	0	MPC	91001(122120)
(122126)	16.0	0.15	20100104	227.58177	352.85086	306.90168	6.30631	0.1931048	2.2896949	137	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	91004(122126)
(122128)	16.0	0.15	20100104	191.57590	304.30042	336.90399	1.87869	0.1612970	2.3691387	206	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	91004(122128)
(122129)	15.8	0.15	20100104	155.36826	304.25908	330.64495	1.65422	0.1520981	2.4381826	199	9	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	91005(122129)
(122130)	16.4	0.15	20100104	235.55697	353.20265	288.49659	2.13629	0.2251798	2.3084763	143	9	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	91005(122130)
(122131)	16.0	0.15	20100104	205.05728	181.14568	10.68048	2.06531	0.1005998	2.4767833	148	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	91005(122131)
(122134)	16.3	0.15	20100104	180.90776	195.13424	52.34788	6.94876	0.0938896	2.4328762	155	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MPC	91007(122134)
(122136)	15.9	0.15	20100104	133.00275	276.22847	41.21902	2.98187	0.1778613	2.4267965	162	9	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	91007(122136)
(122142)	17.0	0.15	20100104	202.35438	214.47144	54.07820	2.10923	0.1687751	2.3656138	104	8	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	91010(122142)
(122144)	16.6	0.15	20100104	162.24023	236.31662	64.65384	4.00528	0.1932610	2.3990863	90	8	1996-2010	0.49	M-v	1	MPC	91010(122144)
(122146)	16.0	0.15	20100104	146.93552	305.01891	27.80983	1.59941	0.2012606	2.3844184	190	9	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	91011(122146)
(122147)	15.8	0.15	20100104	169.30673	248.65161	62.42420	10.24814	0.0981502	2.3634089	144	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	91011(122147)
(122149)	16.9	0.15	20100104	53.93036	122.65723	39.45788	3.53452	0.0906405	2.1902023	88	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	91012(122149)
(122155)	16.2	0.15	20100104	208.30405	358.52215	310.26854	3.56869	0.1868270	2.3157328	199	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	91015(122155)
(122156)	15.6	0.15	20100104	86.08771	152.35155	141.43868	14.87218	0.2667363	2.5806554	153	8	1992-2009	0.61	M-v	1	MPC	91015(122156)
(122157)	15.3	0.15	20100104	162.82980	133.30058	151.32189	7.60699	0.1210391	2.4204902	204	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	91015(122157)
(122160)	16.4	0.15	20100104	185.17461	285.41543	348.07676	0.88264	0.1071262	2.3806498	167	9	1990-2009	0.44	M-v	0	MPC	91017(122160)
(122174)	15.8	0.15	20100104	216.99015	161.43859	64.36334	0.96597	0.1158776	2.4229204	226	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	91022(122174)
(122175)	15.8	0.15	20100104	180.49379	166.71732	102.39878	3.50041	0.1958820	2.4220014	162	9	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	91022(122175)
(122179)	16.2	0.15	20100104	48.70877	173.21671	239.04389	5.58918	0.1091115	2.3726982	188	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	91024(122179)
(122182)	17.0	0.15	20100104	225.28273	261.54394	52.48689	3.18925	0.1830947	2.2790176	82	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91025(122182)
(122183)	16.4	0.15	20100104	213.34813	132.28551	125.37218	4.78144	0.1321767	2.3616611	111	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	117888(122183)
(122188)	15.3	0.15	20100104	147.01010	181.51028	136.78584	6.92786	0.1453458	2.3905827	278	10	1996-2010	0.61	M-v	0	MPC	91027(122188)
(122190)	16.2	0.15	20100104	211.30601	174.68694	93.63444	3.68890	0.1370346	2.3605663	157	9	1992-2010	0.57	M-v	0	MPC	91028(122190)
(122205)	15.8	0.15	20100104	291.99765	135.22385	169.54794	6.82351	0.2384424	2.2441202	226	8	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	91034(122205)
(122209)	15.3	0.15	20100104	57.90560	278.14101	91.92384	3.32640	0.2151947	2.5564549	190	7	1997-2010	0.52	M-v	1	MPC	91035(122209)
(122210)	14.9	0.15	20100104	59.97254	52.08124	284.35133	11.49704	0.1749116	2.6145812	142	8	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	91036(122210)
(122212)	16.9	0.15	20100104	246.60079	34.96876	234.42957	2.37613	0.2131426	2.3492798	100	8	1997-2010	0.47	M-v	1	MPC	91036(122212)
(122223)	14.8	0.15	20100104	77.28634	43.25063	286.63525	12.44820	0.1909448	2.6122583	145	9	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	91041(122223)
(122228)	16.1	0.15	20100104	30.29828	107.31343	287.64091	3.28231	0.2938520	2.6213922	136	5	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	91043(122228)
(122232)	14.6	0.15	20100104	59.06645	21.00478	293.92250	12.02060	0.2284355	2.6922015	208	8	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	91045(122232)
(122242)	15.0	0.15	20100104	103.62835	281.87415	19.19334	3.72003	0.2583198	2.5829827	195	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	91049(122242)
(122243)	15.7	0.15	20100104	288.87283	152.66621	132.64503	8.33310	0.1465618	2.2778784	222	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	91049(122243)
(122245)	15.4	0.15	20100104	301.19385	135.37551	143.66200	24.20426	0.1811168	2.2610486	165	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	91050(122245)
(122246)	14.8	0.15	20100104	25.13452	64.69972	308.42984	26.83967	0.2151746	2.6580295	146	5	1997-2010	0.55	M-v	1	MPC	91050(122246)
(122248)	15.1	0.15	20100104	53.39810	194.38824	178.58730	6.41031	0.3254244	2.6041770	109	8	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	91051(122248)
(122252)	15.3	0.15	20100104	118.99521	41.38724	272.73543	12.53647	0.1663698	2.5416657	132	7	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	117888(122252)
(122256)	15.0	0.15	20100104	98.39072	186.27276	250.68620	4.77166	0.1575848	2.4010651	325	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	91054(122256)
(122258)	15.3	0.15	20100104	235.25776	2.52338	285.62898	8.37282	0.3371289	2.3599358	156	8	1995-2010	0.48	M-v	1	MPC	116116(122258)
(122264)	14.8	0.15	20100104	196.33164	224.90222	172.00673	7.04058	0.1161860	2.3308712	413	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	91058(122264)
(122265)	15.5	0.15	20100104	171.25613	105.54244	266.71324	0.91746	0.2385533	2.4191946	221	7	1996-2010	0.55	M-v	1	MPC	91059(122265)
(122268)	15.1	0.15	20100104	65.55463	7.46070	332.17342	4.19008	0.1439471	2.6061711	205	8	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	91060(122268)
(122278)	16.8	0.15	20100104	239.31727	128.66625	129.73446	0.66261	0.1926101	2.3740134	106	8	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	91064(122278)
(122284)	14.9	0.15	20100104	20.58395	83.41823	298.28771	10.88996	0.1925116	2.6312633	197	5	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	91066(122284)
(122292)	15.4	0.15	20100104	90.98113	182.91821	130.02540	14.86997	0.1745543	2.6135630	102	8	1997-2009	0.62	M-v	1	MPC	91069(122292)
(122298)	14.7	0.15	20100104	81.61975	139.03911	240.77415	15.06234	0.2902939	2.5428734	147	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91071(122298)
(122301)	15.7	0.15	20100104	55.30623	62.78057	354.72194	4.26904	0.2507192	2.5540100	234	7	1996-2010	0.60	M-v	1	MPC	91072(122301)
(122302)	14.9	0.15	20100104	2.41445	236.08694	145.93995	3.22029	0.1936776	2.7276473	310	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	91073(122302)
(122312)	16.2	0.15	20100104	65.58142	214.94322	167.85578	5.19230	0.2654759	2.6028586	139	5	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	91078(122312)
(122318)	14.6	0.15	20100104	9.33411	239.96842	144.76763	5.38980	0.2662694	2.6890681	320	8	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	91080(122318)
(122328)	15.3	0.15	20100104	6.23743	199.16224	150.28620	7.03689	0.0878951	2.7375723	212	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	91084(122328)
(122330)	15.7	0.15	20100104	84.61657	84.91188	289.69294	5.22332	0.1584343	2.5448267	209	7	1996-2010	0.49	M-v	1	MPC	91085(122330)

(122332)	14.9	0.15	20100104	31.06229	78.41086	299.05904	3.46665	0.2293569	2.6540797	285	7	1998-2010	0.57	M-v	1	MPC	91086(122332)
(122340)	14.3	0.15	20100104	197.59532	42.66868	306.36128	4.63077	0.1287922	3.2307086	202	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	91089(122340)
(122342)	16.5	0.15	20100104	152.71152	123.25873	188.88787	2.36495	0.2113070	2.4803903	227	9	1996-2010	0.46	M-v	1	MPC	91090(122342)
(122344)	15.4	0.15	20100104	44.87852	31.16766	328.22091	4.01460	0.0749936	2.6243774	241	7	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	91091(122344)
(122345)	15.9	0.15	20100104	203.59888	347.58075	286.75672	2.05961	0.1526646	2.4424117	223	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	91091(122345)
(122346)	16.2	0.15	20100104	25.14134	181.28043	184.06451	1.77708	0.2845059	2.6870862	160	8	1978-2009	0.50	M-v	0	MPC	91092(122346)
(122347)	16.7	0.15	20100104	205.64240	326.67785	341.21011	2.12587	0.1917312	2.3913583	99	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	91092(122347)
(122353)	15.8	0.15	20100104	57.84365	63.24412	338.62495	12.41512	0.1851766	2.5490270	112	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	91094(122353)
(122359)	15.5	0.15	20100104	34.40142	32.26837	348.86775	5.20255	0.1593791	2.6383079	185	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	91097(122359)
(122361)	15.6	0.15	20100104	337.58759	232.37809	157.69761	9.91228	0.2120341	2.7622413	167	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	91097(122361)
(122362)	17.1	0.15	20100104	166.19700	349.54559	355.55786	2.10755	0.2185442	2.4239186	105	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	91098(122362)
(122364)	16.0	0.15	20100104	208.27540	291.96086	30.71187	2.93683	0.1832534	2.3786339	95	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	91099(122364)
(122366)	15.1	0.15	20100104	57.21946	143.92504	105.68701	3.02281	0.0084060	2.8707063	138	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	91099(122366)
(122370)	17.1	0.15	20100104	218.27892	231.06976	52.49211	3.57105	0.1772489	2.4052689	73	7	2000-2010	0.41	M-v	0	MPC	117888(122370)
(122377)	15.9	0.15	20100104	53.72449	282.78637	82.56520	6.77228	0.2542143	2.6468571	95	6	1997-2010	0.48	M-v	0	MPC	91103(122377)
(122378)	14.4	0.15	20100104	262.68834	165.29287	21.47546	19.19721	0.1607741	2.5675430	178	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	114578(122378)
(122381)	16.7	0.15	20100104	78.19997	228.56039	160.08482	18.40076	0.2804461	2.5664819	96	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	91105(122381)
(122383)	15.8	0.15	20100104	94.72807	186.88608	162.62566	7.10475	0.2729677	2.5605757	139	7	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	91106(122383)
(122393)	15.1	0.15	20100104	351.19790	233.85811	162.59879	13.95001	0.1643925	2.7222135	199	8	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	91110(122393)
(122394)	16.7	0.15	20100104	192.92291	99.51319	218.52078	1.39461	0.2113208	2.4139485	118	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	91110(122394)
(122395)	15.6	0.15	20100104	76.94106	88.05094	304.72216	1.86195	0.1633674	2.5383044	243	7	1996-2010	0.54	M-v	1	MPC	91110(122395)
(122396)	15.1	0.15	20100104	321.74475	113.71089	340.30413	11.38612	0.1333685	2.6594005	165	7	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	91111(122396)
(122397)	15.9	0.15	20100104	37.47440	130.87439	232.02906	1.77370	0.1597181	2.6777207	143	8	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	91111(122397)
(122400)	15.1	0.15	20100104	24.98770	138.82804	183.82026	4.22501	0.0965430	2.7674564	256	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	91112(122400)
(122411)	15.6	0.15	20100104	180.53313	16.71553	324.80316	13.31598	0.1871250	2.4116467	127	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	91118(122411)
(122415)	16.1	0.15	20100104	71.15130	90.96605	296.57960	5.99247	0.1720160	2.5534025	188	7	1996-2010	0.57	M-v	1	MPC	91119(122415)
(122420)	15.4	0.15	20100104	74.21856	275.61606	122.01940	5.21026	0.2581167	2.5631819	177	7	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	91121(122420)
(122427)	14.9	0.15	20100104	64.93232	255.83672	81.48927	4.46355	0.1494242	2.6405265	234	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	91125(122427)
(122429)	15.8	0.15	20100104	83.76969	242.22776	138.92165	11.36196	0.1627468	2.5399885	143	7	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	117888(122429)
(122433)	15.9	0.15	20100104	138.02938	219.51364	148.32596	5.41561	0.1208291	2.4637112	212	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91127(122433)
(122442)	15.6	0.15	20100104	29.52653	23.80257	16.66148	14.07618	0.2506436	2.6714177	147	5	1997-2010	0.54	M-v	1	MPC	91131(122442)
(122444)	15.9	0.15	20100104	131.77265	215.82794	106.35757	4.59482	0.1705300	2.5080415	146	8	1996-2010	0.49	M-v	1	MPC	91132(122444)
(122446)	15.2	0.15	20100104	44.95155	25.26321	37.25247	4.74207	0.1646013	2.5249675	232	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	117888(122446)
(122462)	15.4	0.15	20100104	8.12540	206.38623	21.08516	8.71800	0.1293414	2.2863441	338	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	91140(122462)
(122471)	15.4	0.15	20100104	69.55345	161.10940	178.78754	14.03253	0.1722192	2.5990948	129	8	1996-2010	0.60	M-v	1	MPC	91144(122471)
(122473)	15.0	0.15	20100104	36.75710	55.22233	297.24754	11.07397	0.0645034	2.6570510	127	8	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	91145(122473)
(122478)	15.9	0.15	20100104	47.69275	210.35695	206.35661	4.31833	0.2385128	2.5692847	93	7	2000-2010	0.63	M-v	0	MPC	91146(122478)
(122481)	15.2	0.15	20100104	333.75556	253.44423	311.36976	5.94863	0.0898459	2.3724458	328	8	1995-2010	0.49	M-v	0	MPC	91147(122481)
(122482)	16.3	0.15	20100104	217.76176	39.92476	294.40746	2.61307	0.1887792	2.3541158	100	8	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	91148(122482)
(122486)	15.3	0.15	20100104	95.59274	104.18326	333.41944	6.04113	0.0790403	2.4215314	274	5	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	91149(122486)
(122489)	15.2	0.15	20100104	37.01574	110.26336	244.21219	2.31018	0.1687949	2.6715560	275	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	91151(122489)
(122490)	15.9	0.15	20100104	61.35271	181.15137	219.04227	4.37583	0.1247211	2.5384844	120	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	91151(122490)
(122491)	15.4	0.15	20100104	25.57812	59.91782	299.26948	4.82487	0.0718075	2.6868930	176	8	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	91152(122491)
(122492)	16.1	0.15	20100104	298.13455	96.41337	154.48155	6.89171	0.1033302	2.3587412	131	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	91152(122492)
(122496)	15.8	0.15	20100104	70.68074	324.25130	71.54271	4.42741	0.2371747	2.5367771	104	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	91154(122496)
(122509)	15.0	0.15	20100104	351.28076	78.99133	348.72691	12.57527	0.1482687	2.6432367	163	6	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	91158(122509)
(122516)	16.9	0.15	20100104	203.28128	297.49600	27.61198	1.39185	0.2024996	2.3898951	92	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	91160(122516)
(122524)	15.9	0.15	20100104	222.33827	112.93880	178.08819	4.44769	0.1233447	2.3965480	152	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MPC	91164(122524)
(122525)	16.2	0.15	20100104	47.31670	81.50682	330.89057	10.16857	0.2265747	2.5704454	86	5	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	91165(122525)
(122529)	16.3	0.15	20100104	247.44362	313.38453	19.17804	2.63336	0.1795924	2.3160809	231	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	91166(122529)
(122530)	16.8	0.15	20100104	54.29689	236.92432	157.34720	5.78165	0.2366633	2.6125227	91	6	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	91166(122530)
(122536)	15.6	0.15	20100104	61.20593	51.70403	6.79541	13.50712	0.0316946	2.5163053	172	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	91169(122536)
(122537)	15.7	0.15	20100104	87.53825	342.96383	355.89486	3.15042	0.1618509	2.5582421	114	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	91169(122537)

(122539)	15.5	0.15	20100104	24.82174	110.62500	315.36393	2.58989	0.1748580	2.5649937	256	7	1998-2010	0.51	M-v	1	MPG	91170(122539)
(122544)	15.6	0.15	20100104	138.46575	36.11470	340.21472	6.19526	0.1500147	2.4527388	240	7	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	91172(122544)
(122549)	16.0	0.15	20100104	130.29031	261.31652	11.84135	4.39328	0.2493710	2.5940829	90	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	91174(122549)
(122560)	15.2	0.15	20100104	84.25844	32.58978	4.71744	2.02311	0.1785198	2.5423169	402	9	1996-2010	0.53	M-v	1	MPC	91178(122560)
(122562)	14.9	0.15	20100104	4.53273	37.64412	5.11874	13.43801	0.0992102	2.7058587	218	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	91179(122562)
(122568)	15.3	0.15	20100104	303.76782	301.66270	338.28035	23.77663	0.2013716	2.2905539	191	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	91182(122568)
(122608)	15.4	0.15	20100104	129.90605	51.08721	308.79476	4.25161	0.1929701	2.5275224	275	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	91201(122608)
(122628)	16.2	0.15	20100104	231.97160	106.71913	198.54912	0.29459	0.1986428	2.3790518	145	8	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	91210(122628)
(122633)	15.4	0.15	20100104	16.62640	121.89470	299.11989	10.81418	0.2841478	2.6444091	180	6	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	91213(122633)
(122640)	15.9	0.15	20100104	74.04424	59.32407	297.43670	10.24124	0.2004306	2.6117821	138	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	91215(122640)
(122648)	16.4	0.15	20100104	191.49444	135.06588	203.20630	1.69789	0.2202965	2.4061328	97	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	91218(122648)
(122650)	15.6	0.15	20100104	321.96822	300.25676	289.59628	5.69160	0.0715103	2.3602786	179	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	91219(122650)
(122657)	15.3	0.15	20100104	328.79878	76.03854	5.40749	14.84025	0.0258565	2.6514531	140	8	1996-2009	0.62	M-v	0	MPC	91222(122657)
(122680)	16.3	0.15	20100104	159.62599	192.73660	128.36806	4.35629	0.1560257	2.4849769	108	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	91233(122680)
(122686)	15.9	0.15	20100104	91.57740	319.40448	43.02670	11.50054	0.1411075	2.5498063	72	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	91235(122686)
(122697)	16.5	0.15	20100104	43.34451	101.52317	303.27908	3.17665	0.2391583	2.6154954	136	7	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	91239(122697)
(122699)	15.4	0.15	20100104	23.30963	164.12949	245.19435	7.26151	0.1531376	2.6512813	145	6	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	91240(122699)
(122701)	16.2	0.15	20100104	42.75507	222.28350	209.83732	3.64831	0.1872967	2.5655542	123	9	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	91240(122701)
(122704)	15.8	0.15	20100104	356.48018	143.45410	204.13985	2.76228	0.1756079	2.8013845	191	9	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	91242(122704)
(122711)	16.1	0.15	20100104	48.53593	252.81539	167.17781	8.52445	0.1515221	2.5664439	142	8	1992-2010	0.61	M-v	0	MPC	91245(122711)
(122714)	16.0	0.15	20100104	100.52012	313.81926	53.87648	3.52912	0.1149859	2.5450642	159	9	1996-2010	0.47	M-v	0	MPC	91246(122714)
(122717)	15.8	0.15	20100104	31.53589	272.08911	82.17397	3.77545	0.1974824	2.7202812	141	8	1991-2009	0.48	M-v	0	MPC	91247(122717)
(122720)	14.6	0.15	20100104	283.77497	66.74524	47.53624	9.71373	0.1596066	2.7531890	249	6	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	91248(122720)
(122735)	16.1	0.15	20100104	69.66332	83.18452	329.13963	7.89107	0.1645519	2.5326543	163	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	91254(122735)
(122737)	15.9	0.15	20100104	133.33960	31.69440	261.75088	3.77218	0.1540207	2.5844768	156	7	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	91255(122737)
(122739)	16.2	0.15	20100104	14.91657	102.91217	327.40238	4.24815	0.1881878	2.6183494	128	6	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	91256(122739)
(122743)	15.7	0.15	20100104	20.31503	91.49058	358.47161	14.78538	0.0786103	2.5481876	90	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	91257(122743)
(122744)	17.1	0.15	20100104	222.45204	341.42937	336.05469	0.72982	0.2023050	2.3737400	52	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	91257(122744)
(122751)	16.5	0.15	20100104	79.17679	233.19994	151.42307	4.83808	0.1849540	2.5719273	155	8	1992-2010	0.56	M-v	1	MPC	91260(122751)
(122758)	16.9	0.15	20100104	67.48224	226.98437	174.54888	4.73205	0.2180342	2.5709375	127	7	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	91263(122758)
(122759)	15.0	0.15	20100104	201.07803	10.71516	42.57231	4.03165	0.0235327	3.1170364	225	9	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	91263(122759)
(122760)	15.7	0.15	20100104	57.03603	11.46318	29.30588	1.67965	0.1473593	2.5882887	243	9	1992-2010	0.54	M-v	0	MPC	91263(122760)
(122765)	15.4	0.15	20100104	62.19048	335.80594	67.51865	3.43399	0.0742035	2.5772194	227	8	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	120722(122765)
(122771)	15.0	0.15	20100104	329.91724	308.80735	48.37360	8.33194	0.1566847	2.9041466	162	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	91267(122771)
(122772)	15.0	0.15	20100104	52.63287	229.03217	86.60439	4.23090	0.2190424	2.7522415	193	9	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	91268(122772)
(122775)	15.7	0.15	20100104	41.08605	255.26490	75.42562	2.84722	0.1016519	2.7560534	160	9	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	91269(122775)
(122776)	15.9	0.15	20100104	46.34855	30.79988	172.30940	6.52079	0.0356387	2.2874048	290	8	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	91269(122776)
(122779)	15.7	0.15	20100104	248.78872	212.76396	52.38903	6.49474	0.1103279	2.4430207	101	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	91270(122779)
(122783)	16.5	0.15	20100104	64.91923	300.72397	105.12851	3.90602	0.2025432	2.5867502	108	6	1996-2010	0.54	M-v	1	MPC	91272(122783)
(122786)	15.4	0.15	20100104	351.06433	126.90214	328.96158	12.01559	0.1399363	2.6580151	167	6	2000-2010	0.60	M-v	0	MPC	91273(122786)
(122787)	15.6	0.15	20100104	68.28617	140.80551	280.87460	13.87824	0.1529300	2.4917377	90	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91274(122787)
(122799)	16.2	0.15	20100104	66.19012	158.21830	234.38568	3.42439	0.1582693	2.5778339	120	8	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	91279(122799)
(122804)	15.9	0.15	20100104	89.98111	75.40301	264.07936	3.01913	0.2556098	2.6064638	150	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	91281(122804)
(122809)	15.5	0.15	20100104	8.77110	133.67507	223.57232	3.64013	0.0877641	2.7907843	209	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	91283(122809)
(122811)	15.9	0.15	20100104	32.17292	343.79335	64.86144	5.47677	0.2144869	2.6270670	108	7	1997-2010	0.57	M-v	1	MPC	91284(122811)
(122820)	15.4	0.15	20100104	19.59173	247.91609	186.47652	7.59087	0.1764319	2.6248324	205	8	1996-2010	0.61	M-v	0	MPC	91287(122820)
(122822)	15.4	0.15	20100104	39.25670	227.68633	208.24980	3.74217	0.2198114	2.5865046	236	7	1996-2010	0.62	M-v	0	MPC	91288(122822)
(122826)	16.0	0.15	20100104	64.79425	184.34443	217.74753	0.58612	0.1489539	2.5772570	249	9	1992-2010	0.49	M-v	0	MPC	91290(122826)
(122833)	15.8	0.15	20100104	119.01031	277.96120	53.06656	2.80902	0.1566091	2.5838793	204	9	1992-2010	0.47	M-v	0	MPC	91293(122833)
(122836)	16.7	0.15	20100104	227.63654	274.39721	54.37523	3.73384	0.2506362	2.3652575	106	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	91294(122836)
(122844)	16.1	0.15	20100104	136.52621	161.29210	154.61123	1.29722	0.1769300	2.5587483	174	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	91297(122844)
(122845)	15.6	0.15	20100104	217.26223	243.61131	12.91039	8.71473	0.0482785	2.5405166	155	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	117888(122845)
(122857)	15.4	0.15	20100104	336.84284	130.20861	303.58575	14.50133	0.2148057	2.7286649	124	6	1997-2009	0.60	M-v	1	MPC	91303(122857)

(122866)	16.0	0.15	20100104	192.42129	15.63775	286.67455	5.12982	0.1373595	2.4698965	126	8	1996-2010	0.47	M-v	1	MPC	91306(122866)
(122872)	16.1	0.15	20100104	213.20478	351.04953	327.33099	4.11172	0.1634453	2.4086592	107	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	91308(122872)
(122873)	16.1	0.15	20100104	49.99996	101.32974	321.04318	4.60739	0.2280345	2.5885347	155	6	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	91309(122873)
(122883)	16.1	0.15	20100104	66.19759	47.19213	348.46190	1.69396	0.2261580	2.5947905	144	8	1996-2010	0.52	M-v	1	MPC	91313(122883)
(122885)	16.5	0.15	20100104	77.72200	36.21277	346.34313	2.04173	0.2553995	2.5894601	143	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	91313(122885)
(122886)	16.4	0.15	20100104	79.80690	128.29449	243.50057	2.73604	0.1785628	2.6002093	145	8	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	91314(122886)
(122889)	15.6	0.15	20100104	20.82474	165.20341	203.25528	1.92880	0.2006437	2.7480609	181	8	1991-2010	0.43	M-v	0	MPC	91315(122889)
(122890)	15.4	0.15	20100104	60.19201	105.33967	330.65264	1.63128	0.1035583	2.5386004	276	7	1998-2010	0.50	M-v	1	MPC	91316(122890)
(122900)	15.2	0.15	20100104	98.44122	46.29858	316.39868	13.07286	0.1687827	2.5794510	176	7	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	91320(122900)
(122907)	15.9	0.15	20100104	78.17991	99.18840	255.38402	6.09746	0.1907191	2.6214584	100	6	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	91323(122907)
(122914)	14.2	0.15	20100104	216.86910	256.25534	7.44413	13.27416	0.1422508	2.5358980	333	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	117888(122914)
(122916)	14.0	0.15	20100104	231.09267	267.52536	271.19629	27.03815	0.1306800	2.6142961	164	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	114578(122916)
(122919)	14.8	0.15	20100104	246.76868	241.91942	286.64077	11.70628	0.1299108	2.6883433	217	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	91328(122919)
(122931)	15.7	0.15	20100104	293.18058	22.39118	221.53731	6.35496	0.0814493	2.3747943	153	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	91334(122931)
(122932)	16.8	0.15	20100104	198.13603	174.63606	163.26545	8.10189	0.2014777	2.3881903	58	6	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	91334(122932)
(122939)	15.3	0.15	20100104	240.22454	88.28510	47.27797	4.94119	0.0144903	2.7510703	146	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	91337(122939)
(122940)	16.0	0.15	20100104	306.49959	98.18237	145.59453	6.83534	0.0807862	2.3704922	114	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	91337(122940)
(122942)	16.7	0.15	20100104	75.57024	275.65825	114.60532	1.92063	0.1705479	2.5711401	129	8	1992-2010	0.51	M-v	1	MPC	91338(122942)
(122944)	14.5	0.15	20100104	195.22595	33.06944	184.92160	13.05205	0.1390025	2.6812407	321	9	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	91338(122944)
(122949)	16.2	0.15	20100104	89.25036	273.08138	103.44247	0.54418	0.1976073	2.5542055	124	8	1996-2010	0.42	M-v	1	MPC	91341(122949)
(122953)	15.7	0.15	20100104	329.83140	263.28802	170.77606	3.40604	0.0729734	2.7050911	183	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	91342(122953)
(122959)	16.1	0.15	20100104	41.32186	274.39514	127.37065	8.28458	0.1822898	2.6346460	111	6	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	91345(122959)
(122962)	12.4	0.15	20100104	345.28326	324.19069	335.22200	2.57084	0.0706495	5.1013555	180	8	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	91346(122962)
(122965)	14.9	0.15	20100104	347.91554	43.79223	43.71919	22.47522	0.0545111	2.6652598	151	9	1994-2010	0.59	M-v	1	MPC	91347(122965)
(122966)	15.4	0.15	20100104	100.95160	213.36361	116.80167	7.92032	0.2370043	2.6231318	119	6	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	91347(122966)
(122970)	16.1	0.15	20100104	28.50444	279.05285	190.86722	3.22403	0.1413981	2.5326660	183	7	1998-2010	0.51	M-v	1	MPC	91349(122970)
(122972)	15.8	0.15	20100104	24.73971	227.77633	184.23123	2.98617	0.1180431	2.6597654	138	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	91350(122972)
(122980)	15.4	0.15	20100104	60.18780	261.89614	145.44306	8.00036	0.1186352	2.5896749	215	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	91353(122980)
(122985)	15.7	0.15	20100104	333.55833	219.64566	12.03762	4.83481	0.1397361	2.3175761	159	7	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	91354(122985)
(122986)	15.5	0.15	20100104	341.19445	270.91671	163.34711	15.12670	0.1008739	2.6663074	119	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	91355(122986)
(122990)	16.0	0.15	20100104	290.55882	152.89436	90.82198	4.14627	0.1246276	2.3876880	112	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	91356(122990)
(122996)	15.5	0.15	20100104	270.82094	197.73845	345.33954	3.87086	0.0733871	2.5792995	173	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	91359(122996)
(123002)	16.3	0.15	20100104	5.41141	193.07163	234.65508	0.56312	0.1587662	2.6626693	182	8	1992-2010	0.48	M-v	0	MPC	91361(123002)
(123003)	16.0	0.15	20100104	106.82986	338.94843	3.02994	4.06199	0.1903513	2.5868584	155	7	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	91361(123003)
(123007)	15.8	0.15	20100104	15.14665	276.05971	87.70377	5.63296	0.2146882	2.7779975	116	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	91362(123007)
(123008)	16.1	0.15	20100104	73.06701	214.57261	167.76090	4.64446	0.2946591	2.6105784	156	6	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	91363(123008)
(123012)	15.0	0.15	20100104	331.76841	50.74112	36.45663	13.32263	0.1584497	2.6975700	179	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	91364(123012)
(123030)	16.4	0.15	20100104	81.88310	43.04213	322.40147	11.02724	0.2039115	2.5939563	79	6	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	91371(123030)
(123031)	14.8	0.15	20100104	247.35842	233.42357	314.79747	11.74268	0.1919445	2.5930166	126	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	117888(123031)
(123040)	15.9	0.15	20100104	52.40793	81.80575	344.58650	4.35479	0.2364208	2.5726608	172	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	91375(123040)
(123054)	15.9	0.15	20100104	308.96321	288.70740	313.34788	4.15850	0.1194574	2.3753799	139	7	1999-2009	0.62	M-v	0	MPC	91382(123054)
(123062)	15.9	0.15	20100104	18.22807	126.93455	336.74546	6.79800	0.1792706	2.5735651	163	6	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	91385(123062)
(123067)	16.2	0.15	20100104	81.93718	40.97230	359.64459	13.11926	0.2028151	2.5545447	138	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	120722(123067)
(123070)	15.3	0.15	20100104	292.92185	325.38764	162.54414	8.41319	0.2331294	2.6843725	235	7	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	91387(123070)
(123091)	16.7	0.15	20100104	324.79098	349.02112	212.89326	0.52465	0.1313845	2.4022407	87	7	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	91397(123091)
(123100)	16.0	0.15	20100104	17.27559	16.69668	73.23528	4.13653	0.1622867	2.6092276	123	7	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	91400(123100)
(123101)	15.0	0.15	20100104	54.95285	218.59268	13.24675	7.12197	0.0032694	3.0077811	111	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	91400(123101)
(123110)	16.4	0.15	20100104	109.72755	213.50176	123.40404	13.05533	0.2053750	2.5854557	79	8	1999-2010	0.47	M-v	0	MPC	91403(123110)
(123114)	16.5	0.15	20100104	116.87819	333.32292	46.74471	5.35733	0.2338775	2.4867086	187	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	91405(123114)
(123117)	15.6	0.15	20100104	353.90558	15.72248	161.63871	6.07774	0.0206531	2.4448316	189	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	91406(123117)
(123119)	15.6	0.15	20100104	283.74532	150.88318	115.11693	8.41150	0.0957862	2.3599692	154	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	91406(123119)
(123121)	16.2	0.15	20100104	157.96752	93.65351	192.05611	1.92267	0.1201722	2.5521518	181	8	1992-2010	0.50	M-v	0	MPC	91407(123121)
(123122)	15.7	0.15	20100104	125.39674	250.38360	359.67416	4.56250	0.1088442	2.7251819	110	8	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	91408(123122)

(123123)	16.1	0.15	20100104	59.40197	73.07172	242.43054	1.37202	0.0872291	2.7388093	126	9	1996-2009	0.42	M-v	0	MPC	91408 (123123)
(123124)	15.9	0.15	20100104	332.79757	18.07105	214.51755	1.82741	0.1687214	2.3401503	187	8	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	91408 (123124)
(123125)	16.6	0.15	20100104	40.19496	73.40493	347.67846	1.47418	0.1402237	2.5919136	160	8	1996-2010	0.43	M-v	0	MPC	91409 (123125)
(123131)	16.6	0.15	20100104	8.41229	218.53122	27.72210	2.51741	0.1106113	2.2789050	157	8	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	91410 (123131)
(123134)	15.5	0.15	20100104	268.66698	86.96830	29.04086	3.73781	0.0453121	2.7790588	165	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	91411 (123134)
(123136)	16.4	0.15	20100104	90.57224	314.37153	59.06613	0.89440	0.1145679	2.5831501	161	9	1994-2010	0.52	M-v	0	MPC	91412 (123136)
(123143)	16.8	0.15	20100104	89.38151	113.48233	246.62503	1.13168	0.1632624	2.6084840	132	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	91415 (123143)
(123145)	17.2	0.15	20100104	195.05496	298.86484	13.91056	1.38370	0.1972750	2.4501660	78	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	91415 (123145)
(123146)	16.1	0.15	20100104	248.49455	125.66198	160.99518	6.82084	0.1567693	2.3897167	126	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	91416 (123146)
(123152)	15.8	0.15	20100104	208.26239	174.07046	104.77050	5.56209	0.2996714	2.4219862	152	9	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	91418 (123152)
(123154)	15.1	0.15	20100104	88.56516	262.64590	42.96020	12.37908	0.1728457	2.6511459	177	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	91418 (123154)
(123155)	15.4	0.15	20100104	318.20803	148.13432	112.73809	7.04649	0.0681772	2.3154200	242	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	91419 (123155)
(123166)	15.9	0.15	20100104	274.86692	37.42281	221.35826	1.54728	0.1537121	2.4095785	110	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	121746 (123166)
(123167)	16.3	0.15	20100104	102.25359	226.87980	116.66865	7.10317	0.3073656	2.5800509	130	6	1996-2010	0.49	M-v	1	MPC	91423 (123167)
(123169)	15.3	0.15	20100104	329.64117	320.08568	78.63437	10.76428	0.1883187	2.8037680	217	8	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	91423 (123169)
(123170)	15.1	0.15	20100104	348.34716	224.48389	161.81881	12.64023	0.0954255	2.7987333	202	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	91424 (123170)
(123172)	15.8	0.15	20100104	75.58040	281.57154	122.08203	9.91009	0.1274937	2.5591747	103	7	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	120722 (123172)
(123183)	15.4	0.15	20100104	26.31655	44.13733	35.74980	11.30685	0.1289703	2.6358749	132	6	2000-2010	0.59	M-v	0	MPC	91428 (123183)
(123187)	15.9	0.15	20100104	91.32089	335.03374	32.95133	2.53741	0.0676633	2.6026523	210	8	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	91430 (123187)
(123189)	16.0	0.15	20100104	71.64237	339.66963	35.72798	3.05248	0.2312462	2.6432652	144	8	1994-2010	0.46	M-v	0	MPC	91431 (123189)
(123196)	15.5	0.15	20100104	57.80600	261.70518	158.02506	13.99548	0.1486138	2.5835513	177	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	91434 (123196)
(123209)	16.2	0.15	20100104	46.73103	220.15684	189.32282	2.82754	0.0972593	2.6486649	113	8	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	91438 (123209)
(123211)	14.8	0.15	20100104	250.30025	109.96551	40.44158	8.04701	0.1241059	2.7954929	215	9	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	91439 (123211)
(123212)	15.7	0.15	20100104	66.33140	199.94965	195.96506	3.28897	0.0623647	2.6179945	166	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	91439 (123212)
(123223)	15.7	0.15	20100104	108.78084	323.41533	50.15992	4.25605	0.1855116	2.5662203	200	8	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	91444 (123223)
(123231)	15.8	0.15	20100104	60.63041	325.76851	73.70031	6.52061	0.2037284	2.6342196	139	8	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	91447 (123231)
(123233)	14.9	0.15	20100104	350.26191	245.58545	235.89763	12.37285	0.0873415	2.5661152	167	7	1996-2010	0.60	M-v	1	MPC	91448 (123233)
(123238)	15.3	0.15	20100104	56.46294	173.30716	278.99748	3.31607	0.1181652	2.5199402	161	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	91450 (123238)
(123240)	15.8	0.15	20100104	281.21876	318.28506	344.56563	5.92461	0.2515527	2.3163031	209	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	91450 (123240)
(123241)	15.9	0.15	20100104	85.68041	79.62801	308.92976	2.07370	0.1454141	2.5713648	193	8	1997-2010	0.48	M-v	1	MPC	91451 (123241)
(123242)	16.0	0.15	20100104	72.96435	58.20860	336.83196	3.30424	0.3009533	2.5937749	188	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	91451 (123242)
(123243)	16.1	0.15	20100104	84.56710	17.47205	339.55367	4.43049	0.2169892	2.6267031	116	6	2000-2010	0.41	M-v	1	MPC	91452 (123243)
(123265)	14.1	0.15	20100104	251.57974	204.32815	60.80556	14.76535	0.1234255	2.5330930	362	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	91460 (123265)
(123269)	16.1	0.15	20100104	60.42759	292.11239	110.66947	3.07568	0.1534453	2.6076591	122	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	91462 (123269)
(123270)	16.0	0.15	20100104	88.18369	283.61205	87.53565	2.20073	0.1636592	2.6003026	165	9	1994-2010	0.47	M-v	0	MPC	91462 (123270)
(123272)	15.7	0.15	20100104	129.24796	254.36945	56.26640	4.24211	0.0746941	2.6389415	135	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	91463 (123272)
(123276)	14.8	0.15	20100104	203.29101	69.49221	15.24798	9.89209	0.0470447	3.1073780	95	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	91464 (123276)
(123288)	15.9	0.15	20100104	290.76206	302.18960	353.24256	3.11288	0.1968172	2.3471694	222	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	91468 (123288)
(123292)	15.9	0.15	20100104	353.73897	97.29701	314.30809	5.05452	0.1241708	2.7628038	102	7	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	91470 (123292)
(123296)	15.0	0.15	20100104	103.79487	93.60989	255.54708	13.93452	0.2287982	2.6325729	183	6	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	91471 (123296)
(123299)	15.7	0.15	20100104	338.69924	288.19998	156.89509	3.25561	0.1715345	2.7503181	274	8	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	91472 (123299)
(123301)	15.7	0.15	20100104	340.36015	255.94433	226.05199	8.21068	0.1358285	2.6196543	102	7	1998-2010	0.57	M-v	1	MPC	91473 (123301)
(123304)	16.0	0.15	20100104	169.98277	328.66210	100.53998	24.00525	0.0927801	1.9262156	202	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	91474 (123304)
(123305)	16.8	0.15	20100104	138.11877	85.43026	52.31498	25.43836	0.0526004	1.8597642	134	6	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	91475 (123305)
(123308)	16.0	0.15	20100104	278.57407	224.74401	53.86955	5.06313	0.1036868	2.4003714	102	8	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	91476 (123308)
(123311)	15.1	0.15	20100104	251.87677	13.15243	15.78144	1.88390	0.1240191	3.1085205	107	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	91477 (123311)
(123312)	15.8	0.15	20100104	111.06710	78.20720	341.38815	1.24933	0.0921788	2.4779889	155	8	1996-2010	0.51	M-v	1	MPC	91477 (123312)
(123314)	15.4	0.15	20100104	253.00814	196.79587	239.67241	1.33694	0.1040772	2.9884853	188	8	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	91478 (123314)
(123319)	15.8	0.15	20100104	86.61181	183.47567	196.02211	3.40952	0.2145346	2.5925283	200	7	2000-2010	0.44	M-v	0	MPC	91480 (123319)
(123321)	16.0	0.15	20100104	15.51024	291.47981	165.40718	4.05651	0.1481746	2.6416138	124	6	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	91480 (123321)
(123322)	15.4	0.15	20100104	220.22257	23.83109	217.75842	9.92830	0.0492189	2.6135949	128	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	91481 (123322)
(123323)	15.5	0.15	20100104	341.64230	274.63011	219.70634	12.14691	0.1451165	2.6236102	68	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	91481 (123323)
(123346)	16.1	0.15	20100104	229.53153	50.10984	214.81534	3.44241	0.0377535	2.5397681	109	7	1996-2010	0.47	M-v	0	MPC	91490 (123346)

(123348)	14.9	0.15	20100104	303.14325	250.75332	68.88676	2.42600	0.1462732	3.1462029	179	10	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	91491 (123348)
(123356)	15.4	0.15	20100104	109.64553	110.66312	251.08690	4.61319	0.1101747	2.6031777	223	8	1996-2010	0.57	M-v	1	MPC	91494 (123356)
(123358)	16.1	0.15	20100104	46.15720	80.67925	311.69478	7.00178	0.2989295	2.6759351	144	5	1997-2010	0.50	M-v	0	MPC	91495 (123358)
(123364)	14.7	0.15	20100104	266.79364	201.25663	207.91164	10.68999	0.0937297	3.0647678	151	7	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	91497 (123364)
(123376)	15.3	0.15	20100104	228.21635	24.19513	89.51066	3.15636	0.0979650	2.9942031	196	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	91502 (123376)
(123377)	16.1	0.15	20100104	76.78835	281.03099	108.81304	3.10917	0.1371800	2.6176536	151	8	1993-2010	0.58	M-v	0	MPC	91502 (123377)
(123391)	15.2	0.15	20100104	18.90282	197.42371	263.39995	9.61574	0.1519387	2.6186961	139	7	1993-2010	0.59	M-v	1	MPC	91508 (123391)
(123395)	15.7	0.15	20100104	82.64444	20.03049	2.11874	3.64819	0.0472588	2.6269874	189	8	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	91509 (123395)
(123397)	15.6	0.15	20100104	137.97972	23.66360	302.95304	3.92757	0.2259485	2.5856386	183	8	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	91510 (123397)
(123400)	15.5	0.15	20100104	33.18290	17.07925	22.85618	3.80956	0.1800619	2.7074913	193	6	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	158383 (123400)
(123403)	15.5	0.15	20100104	72.40617	352.90716	33.61182	2.39670	0.0937736	2.6942401	224	8	1997-2010	0.49	M-v	0	MPC	91512 (123403)
(123405)	14.5	0.15	20100104	179.90254	221.61116	62.19349	14.40695	0.0845589	2.6488265	176	8	1998-2010	0.60	M-v	0	MPC	91513 (123405)
(123407)	15.2	0.15	20100104	86.58898	89.43538	263.33657	7.01001	0.0247232	2.7260619	152	8	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	91513 (123407)
(123408)	15.2	0.15	20100104	238.35843	15.46841	79.71800	4.17013	0.0939344	3.0613294	161	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	91514 (123408)
(123427)	15.5	0.15	20100104	39.08254	75.63442	301.50807	5.31412	0.1353366	2.7529897	204	6	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	91521 (123427)
(123429)	15.3	0.15	20100104	353.81879	124.04452	290.73615	7.56083	0.1155560	2.8024071	173	5	1997-2010	0.48	M-v	0	MPC	91522 (123429)
(123444)	14.9	0.15	20100104	335.12615	112.27502	229.28405	9.70323	0.0754837	3.0267361	151	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	91527 (123444)
(123454)	15.6	0.15	20100104	75.53268	279.24899	105.92981	13.33005	0.1972861	2.6060522	119	8	1992-2010	0.58	M-v	1	MPC	91531 (123454)
(123455)	15.6	0.15	20100104	341.86486	212.53755	323.81379	2.52322	0.1769845	2.5510291	231	8	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	91531 (123455)
(123461)	15.7	0.15	20100104	28.26339	314.10099	140.27606	11.65230	0.1267277	2.6117370	81	6	2000-2010	0.64	M-v	1	MPC	91534 (123461)
(123468)	15.9	0.15	20100104	312.92460	277.61189	57.50114	1.59455	0.1690845	3.0922605	121	9	1994-2009	0.38	M-v	0	MPC	91536 (123468)
(123471)	15.0	0.15	20100104	347.20776	323.98296	116.54182	9.94149	0.1331521	2.7402088	194	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	91537 (123471)
(123472)	15.4	0.15	20100104	27.74880	83.23299	306.45317	7.76689	0.1813742	2.7181998	222	5	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	91538 (123472)
(123489)	15.7	0.15	20100104	134.92635	340.24986	14.61609	3.41773	0.0700485	2.5686408	164	7	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	91545 (123489)
(123496)	14.2	0.15	20100104	281.05916	124.68316	97.51012	28.72824	0.1746721	2.5932242	210	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	120722 (123496)
(123498)	16.0	0.15	20100104	8.29379	121.05939	11.62748	2.93204	0.1192358	2.5808865	150	7	1999-2010	0.48	M-v	0	MPC	91549 (123498)
(123502)	15.2	0.15	20100104	26.72821	120.64680	271.58707	8.26807	0.2037167	2.7189587	224	5	1996-2010	0.48	M-v	0	MPC	91550 (123502)
(123506)	15.0	0.15	20100104	15.61446	216.34133	118.31574	16.25295	0.2902417	2.8432878	97	8	1997-2009	0.62	M-v	0	MPC	91551 (123506)
(123513)	16.0	0.15	20100104	93.16184	78.10543	305.60866	2.50559	0.1708359	2.5706274	137	6	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	91554 (123513)
(123515)	15.6	0.15	20100104	51.45170	283.87778	114.90213	10.52148	0.1265650	2.6559220	90	7	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	91554 (123515)
(123517)	14.7	0.15	20100104	217.08958	208.40139	277.61948	3.82972	0.1380392	3.1029025	132	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	91555 (123517)
(123521)	14.4	0.15	20100104	138.61836	44.12396	283.21048	13.37566	0.1863588	2.5919377	288	7	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	117888 (123521)
(123524)	15.0	0.15	20100104	110.09894	297.49247	40.58777	11.53739	0.1540179	2.7297820	164	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	91558 (123524)
(123537)	15.1	0.15	20100104	55.36146	353.40132	29.13600	16.80939	0.2024888	2.6828036	172	8	1991-2009	0.55	M-v	0	MPC	91564 (123537)
(123556)	15.9	0.15	20100104	50.86598	41.94974	8.75008	6.67060	0.2150047	2.6592091	154	6	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	91571 (123556)
(123562)	13.8	0.15	20100104	190.80588	149.68641	47.60527	11.31120	0.3016398	3.0749263	241	8	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	91574 (123562)
(123570)	15.5	0.15	20100104	331.18663	106.47357	339.32225	12.57929	0.1746533	2.7819768	149	6	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	91578 (123570)
(123581)	14.8	0.15	20100104	10.73924	139.17834	303.52316	17.17263	0.0940527	2.6806079	200	7	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	91583 (123581)
(123584)	14.2	0.15	20100104	125.32744	29.44039	347.63237	14.00048	0.1736242	2.5435920	315	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	91585 (123584)
(123603)	13.8	0.15	20100104	121.07411	235.07926	323.69405	15.51563	0.1584702	3.2110979	191	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	114578 (123603)
(123605)	14.7	0.15	20100104	252.73396	233.76977	324.16953	7.34469	0.1764596	2.7972607	198	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	91592 (123605)
(123608)	16.2	0.15	20100104	96.93688	6.11331	7.70348	1.95579	0.2498337	2.6095807	154	8	1987-2010	0.52	M-v	1	MPC	91594 (123608)
(123609)	14.5	0.15	20100104	343.59723	254.94096	69.30157	9.40429	0.3289431	3.0153907	235	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	91594 (123609)
(123616)	17.5	0.15	20100104	158.18246	201.44457	279.25142	1.36125	0.1663926	2.3679669	84	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	91597 (123616)
(123625)	15.3	0.15	20100104	308.07065	64.21735	110.33841	9.57458	0.0679406	2.6908484	116	7	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	91600 (123625)
(123640)	14.7	0.15	20100104	349.10713	220.90869	100.54528	17.84557	0.1002761	3.1529205	113	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	91605 (123640)
(123641)	14.8	0.15	20100104	148.84950	218.37070	121.28321	14.00982	0.1629082	2.6465178	109	10	1997-2010	0.70	M-v	1	MPC	91605 (123641)
(123642)	15.0	0.15	20100104	311.17033	82.88745	105.78501	16.56674	0.1187900	2.6743536	136	9	1991-2010	0.58	M-v	1	MPC	91605 (123642)
(123647)	16.7	0.15	20100104	280.31452	94.65377	99.26911	6.11099	0.0507744	2.7174820	75	9	1995-2009	0.33	M-v	0	MPC	91607 (123647)
(123648)	16.5	0.15	20100104	151.99617	27.43674	88.03222	21.89983	0.0738400	1.8900485	92	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	91608 (123648)
(123652)	15.0	0.15	20100104	296.42276	286.24093	95.85635	3.19921	0.1785702	3.0401795	264	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	91609 (123652)
(123676)	15.1	0.15	20100104	35.43825	326.15871	86.17352	7.39008	0.0295871	2.7687940	98	9	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	91618 (123676)
(123678)	15.0	0.15	20100104	345.79248	21.27510	80.95917	5.59528	0.0296597	2.7757251	151	8	1990-2010	0.51	M-v	0	MPC	91619 (123678)

(123684)	14.4	0.15	20100104	85.59332	176.26876	104.83111	10.62186	0.1146564	3.0306325	118	9	1998-2009	0.62	M-v	0	MPG	91621 (123684)
(123688)	15.0	0.15	20100104	4.67668	337.29207	109.43356	5.52015	0.0369243	2.7889041	173	9	1992-2010	0.56	M-v	0	MPG	91622 (123688)
(123694)	15.1	0.15	20100104	28.96070	293.75474	131.79214	17.38028	0.1902190	2.7253574	142	8	1998-2010	0.47	M-v	0	MPG	91625 (123694)
(123703)	15.2	0.15	20100104	220.93375	184.37085	311.37031	5.73518	0.0937550	3.0739872	102	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPG	91629 (123703)
(123713)	15.2	0.15	20100104	32.89054	199.92017	217.56693	14.32255	0.0892728	2.7031439	108	7	2000-2010	0.59	M-v	0	MPG	91632 (123713)
(123717)	14.9	0.15	20100104	296.35558	230.66214	322.45673	11.53181	0.1015274	2.7356190	177	7	1998-2010	0.54	M-v	0	MPG	91634 (123717)
(123720)	15.9	0.15	20100104	28.30414	301.11883	109.97880	5.59037	0.0664284	2.7787699	90	9	1992-2010	0.44	M-v	0	MPG	91635 (123720)
(123726)	15.2	0.15	20100104	70.26906	238.50031	150.45664	19.55129	0.1885768	2.6375382	177	6	2000-2010	0.51	M-v	1	MPG	91637 (123726)
(123738)	14.7	0.15	20100104	318.00704	81.87989	138.69985	14.78595	0.1512487	2.6277980	177	10	1997-2010	0.58	M-v	1	MPG	91641 (123738)
(123742)	15.5	0.15	20100104	10.24340	5.27815	108.71997	12.70520	0.1283619	2.6553292	100	6	1997-2010	0.52	M-v	1	MPG	91643 (123742)
(123746)	15.0	0.15	20100104	140.11237	148.90427	74.76905	6.76605	0.0829210	3.0457601	122	7	1997-2009	0.60	M-v	0	MPG	91644 (123746)
(123750)	15.0	0.15	20100104	343.99769	181.32765	349.74239	7.20612	0.1210429	2.6270087	154	9	1999-2010	0.58	M-v	1	MPG	91645 (123750)
(123752)	14.7	0.15	20100104	294.04414	144.63367	51.73988	10.19568	0.1813416	2.7112710	270	8	1995-2010	0.55	M-v	1	MPG	91646 (123752)
(123761)	15.1	0.15	20100104	321.63589	18.16172	118.05236	14.86374	0.1623766	2.8001922	128	6	1998-2010	0.60	M-v	1	MPG	91649 (123761)
(123763)	15.7	0.15	20100104	59.75587	87.12205	115.86799	25.20624	0.1080085	1.9529598	210	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MPG	91650 (123763)
(123772)	14.4	0.15	20100104	253.52149	214.21049	2.75214	25.22935	0.1321949	2.8040643	209	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MPG	91653 (123772)
(123781)	14.8	0.15	20100104	316.92573	298.75626	143.66062	10.53106	0.0831712	2.9778034	185	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	91656 (123781)
(123784)	14.6	0.15	20100104	283.26179	48.91744	118.54291	14.43055	0.1050214	2.7284135	179	8	1996-2010	0.52	M-v	1	MPG	91657 (123784)
(123804)	15.0	0.15	20100104	331.35008	9.08618	159.04849	8.64815	0.2280345	2.7531115	218	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPG	147114 (123804)
(123805)	15.5	0.15	20100104	88.95795	256.07786	264.68104	20.46430	0.1159615	1.9213598	121	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPG	91665 (123805)
(123806)	14.6	0.15	20100104	324.65655	37.69604	155.48752	14.65002	0.0900602	2.6820356	203	7	1993-2009	0.58	M-v	0	MPG	91665 (123806)
(123807)	15.0	0.15	20100104	273.74255	57.91721	154.18696	11.81982	0.1885331	2.8000503	126	9	1993-2010	0.58	M-v	0	MPG	91665 (123807)
(123808)	13.8	0.15	20100104	117.41391	283.14161	314.36942	21.52069	0.1143884	3.2058610	122	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPG	139129 (123808)
(123816)	15.4	0.15	20100104	70.69116	256.74114	144.37941	5.67248	0.0536172	2.7381380	112	7	1999-2010	0.60	M-v	0	MPG	91669 (123816)
(123820)	14.5	0.15	20100104	220.55619	49.17584	87.00173	11.71346	0.0508444	2.9753409	166	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	91670 (123820)
(123822)	14.5	0.15	20100104	195.45335	347.27908	140.54711	17.25321	0.0571917	3.1036054	156	8	1993-2009	0.55	M-v	0	MPG	91671 (123822)
(123831)	14.6	0.15	20100104	203.06437	171.01805	15.29479	5.99153	0.1260099	3.0603763	169	8	1996-2010	0.48	M-v	0	MPG	91674 (123831)
(123846)	16.0	0.15	20100104	167.24226	339.56386	116.47459	23.53535	0.0635506	1.9176385	184	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPG	91679 (123846)
(123859)	14.7	0.15	20100104	239.65202	315.08703	124.61960	16.00332	0.0642516	3.2244722	119	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	91684 (123859)
(123868)	13.9	0.15	20100104	170.99245	84.03816	154.57793	26.86366	0.1238964	3.0940840	180	8	1997-2009	0.61	M-v	0	MPG	91687 (123868)
(123869)	14.1	0.15	20100104	169.58517	131.83562	100.36703	7.06320	0.1005473	3.1143838	186	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPG	91687 (123869)
(123871)	13.6	0.15	20100104	248.64128	75.41404	30.91420	22.37064	0.0297322	3.2458726	227	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	91688 (123871)
(123885)	15.3	0.15	20100104	164.32039	326.40482	322.31232	1.22831	0.0251039	2.8617916	177	8	1999-2010	0.46	M-v	0	MPG	91693 (123885)
(123889)	14.7	0.15	20100104	171.76188	187.35827	24.67352	10.57801	0.0175258	3.0520774	156	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPG	91694 (123889)
(123894)	14.6	0.15	20100104	259.44649	321.96026	191.17022	8.81481	0.0857397	3.0053068	147	10	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	91696 (123894)
(123905)	14.5	0.15	20100104	225.99204	63.63212	99.08909	14.10037	0.0951898	3.1125063	105	6	1999-2010	0.50	M-v	0	MPG	91700 (123905)
(123915)	13.9	0.15	20100104	151.82121	334.31449	257.58976	8.94376	0.1657475	3.1367475	182	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPG	117888 (123915)
(123917)	14.2	0.15	20100104	135.35285	256.08581	16.66157	3.06055	0.1971760	3.0914248	330	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPG	91703 (123917)
(123930)	13.9	0.15	20100104	70.47025	306.00244	7.53384	21.72645	0.1570491	3.2013146	275	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPG	116116 (123930)
(123933)	14.4	0.15	20100104	225.35803	233.77328	53.14077	12.62502	0.2154346	2.7971604	218	7	1998-2010	0.55	M-v	0	MPG	91709 (123933)
(123935)	14.3	0.15	20100104	186.23249	88.67946	133.88104	17.32192	0.0819807	3.0906339	142	10	1997-2009	0.57	M-v	0	MPG	91710 (123935)
(123941)	13.9	0.15	20100104	171.86549	57.47550	150.64090	17.53670	0.1687378	3.1114531	150	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPG	91712 (123941)
(123942)	15.0	0.15	20100104	25.35932	309.44017	169.36560	12.92959	0.1123809	2.6988324	140	8	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	91713 (123942)
(123947)	15.8	0.15	20100104	149.48182	112.72009	344.77272	19.15345	0.0882237	1.9665577	132	6	1998-2009	0.58	M-v	1	MPG	91714 (123947)
(123950)	14.9	0.15	20100104	248.97676	353.32624	162.39582	5.82332	0.1334780	3.0692570	172	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPG	91715 (123950)
(123960)	15.1	0.15	20100104	219.26882	48.69815	130.69715	1.89905	0.1220564	3.1130248	192	8	1993-2009	0.45	M-v	0	MPG	91719 (123960)
(123963)	15.0	0.15	20100104	194.75908	128.21823	122.85099	0.68329	0.0733069	2.9888630	177	9	1997-2010	0.49	M-v	0	MPG	91720 (123963)
(124009)	15.1	0.15	20100104	117.69035	287.23381	17.84441	4.68752	0.0403562	2.9947037	112	8	1993-2009	0.57	M-v	0	MPG	91737 (124009)
(124010)	14.7	0.15	20100104	158.18396	176.26319	55.47063	6.44420	0.1229160	3.1198319	169	8	1996-2010	0.50	M-v	0	MPG	91738 (124010)
(124025)	14.4	0.15	20100104	296.25651	325.24043	145.30953	11.93628	0.0510588	3.0615501	150	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MPG	91743 (124025)
(124035)	14.5	0.15	20100104	224.47121	207.69264	306.72670	11.58512	0.1914606	3.1490429	138	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	91747 (124035)
(124037)	14.7	0.15	20100104	149.98629	214.03298	53.07631	6.01516	0.1427370	3.1553558	140	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPG	120722 (124037)
(124040)	14.5	0.15	20100104	191.17907	47.43685	164.87422	15.47028	0.1041178	3.1671137	151	9	1995-2009	0.58	M-v	0	MPG	91749 (124040)

(124041)	14.3	0.15	20100104	163.01756	277.46914	337.27100	15.85979	0.1213348	3.1132706	169	7	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	91749(124041)
(124042)	15.5	0.15	20100104	144.35626	238.06679	36.40935	1.39960	0.1509655	3.1134282	102	9	1995-2009	0.44	M-v	0	MP	91749(124042)
(124044)	15.0	0.15	20100104	287.95656	21.91524	203.78112	8.30184	0.2238535	2.7502531	211	8	1994-2010	0.56	M-v	0	MP	91750(124044)
(124045)	14.6	0.15	20100104	162.06377	216.76916	69.64104	3.40682	0.2539647	3.0641602	170	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	91750(124045)
(124052)	14.3	0.15	20100104	139.84099	202.72268	63.30111	6.28727	0.1549014	3.1129300	243	8	1996-2010	0.58	M-v	0	MP	91753(124052)
(124071)	14.5	0.15	20100104	108.71384	144.98700	123.35944	10.37585	0.0598582	3.1643046	130	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	91759(124071)
(124083)	15.6	0.15	20100104	234.43274	307.59568	356.91564	4.61380	0.1815088	2.1174758	202	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	91763(124083)
(124085)	15.8	0.15	20100104	83.09451	114.29300	162.02491	23.33180	0.1048331	1.8953955	209	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	91764(124085)
(124087)	14.7	0.15	20100104	127.20823	160.64048	124.39518	6.10502	0.1383160	3.2051582	122	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MP	91764(124087)
(124091)	13.9	0.15	20100104	169.64345	201.86170	86.23432	18.01916	0.2149385	3.1347438	213	8	2001-2010	0.59	M-v	0	MP	120723(124091)
(124099)	14.5	0.15	20100104	191.06403	113.52383	137.30752	16.73170	0.2365607	3.1344001	106	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	91768(124099)
(124107)	13.9	0.15	20100104	174.67671	64.66909	175.92532	27.55569	0.1970625	3.1661411	209	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	91771(124107)
(124115)	17.0	0.15	20100104	187.28815	226.91906	68.53214	5.00111	0.2212227	2.2104781	120	8	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	91774(124115)
(124140)	15.7	0.15	20100104	214.75630	4.77016	313.51211	5.50556	0.1275391	2.1934045	199	8	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	91782(124140)
(124142)	16.5	0.15	20100104	90.70745	107.80807	130.95331	25.49562	0.0263713	1.9145151	103	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	91783(124142)
(124154)	14.7	0.15	20100104	208.86540	193.10219	75.31784	2.77950	0.1934994	3.1439711	189	9	1991-2009	0.47	M-v	0	MP	91787(124154)
(124155)	16.5	0.15	20100104	146.48204	157.06685	158.34125	3.96057	0.2047115	2.3004410	152	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	91787(124155)
(124169)	16.1	0.15	20100104	82.37485	165.97732	170.69557	2.31650	0.2016285	2.4288945	256	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	91793(124169)
(124174)	13.8	0.15	20100104	5.92010	354.23931	348.71461	2.21318	0.2481156	3.9626317	155	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	131744(124174)
(124178)	16.1	0.15	20100104	128.34085	274.85786	61.90043	7.68754	0.1292137	2.3263383	167	5	2001-2010	0.51	M-v	0	MP	91797(124178)
(124183)	16.2	0.15	20100104	193.75059	250.50883	69.76440	7.84712	0.1831091	2.2199482	126	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	91799(124183)
(124184)	15.8	0.15	20100104	30.67616	181.68947	324.00387	5.61045	0.0982884	2.2423591	152	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	91799(124184)
(124187)	16.1	0.15	20100104	221.53506	102.27285	170.11391	7.70410	0.1278260	2.2185370	190	7	1998-2010	0.59	M-v	1	MP	91800(124187)
(124191)	16.1	0.15	20100104	131.94311	289.54675	86.37274	6.39893	0.1820854	2.2478895	138	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	91801(124191)
(124199)	16.2	0.15	20100104	178.44148	242.25375	100.83984	6.85202	0.2042205	2.2329853	148	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	91805(124199)
(124201)	16.1	0.15	20100104	175.09434	193.32324	161.35903	4.99252	0.2247800	2.2127754	126	8	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	91806(124201)
(124202)	15.7	0.15	20100104	185.63975	170.33215	134.22375	6.40304	0.1510191	2.2536357	225	7	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	91806(124202)
(124205)	16.4	0.15	20100104	173.93689	42.06913	314.78555	2.48974	0.2305185	2.2174273	172	6	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	91807(124205)
(124207)	16.3	0.15	20100104	136.32725	291.79962	47.45558	3.48186	0.1805754	2.2991259	179	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	91808(124207)
(124210)	16.1	0.15	20100104	177.27077	232.19369	98.53470	5.20792	0.1747076	2.2338690	176	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	91809(124210)
(124214)	16.1	0.15	20100104	170.00912	213.39394	71.48933	7.92853	0.1039161	2.3559124	123	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	91811(124214)
(124226)	16.7	0.15	20100104	131.12012	330.77105	351.84045	3.16848	0.1908144	2.3256574	90	8	1996-2010	0.56	M-v	1	MP	91815(124226)
(124227)	16.4	0.15	20100104	123.15503	341.54296	8.15816	7.15874	0.1358733	2.3019697	119	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	91816(124227)
(124233)	15.9	0.15	20100104	234.08459	202.27255	67.60192	8.19406	0.2330277	2.2130374	236	8	1995-2010	0.54	M-v	1	MP	91818(124233)
(124234)	16.3	0.15	20100104	176.04742	53.86564	344.80203	3.59834	0.1046563	2.1686480	256	6	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	91818(124234)
(124235)	15.5	0.15	20100104	160.66282	72.27379	225.47797	6.02442	0.1262554	2.3351510	284	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	91819(124235)
(124242)	15.8	0.15	20100104	66.18167	47.48009	7.79662	7.52437	0.0882743	2.3182466	192	7	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	91821(124242)
(124243)	16.7	0.15	20100104	134.89918	32.97331	327.71485	3.89739	0.1295533	2.2801526	151	7	1995-2010	0.52	M-v	1	MP	91822(124243)
(124245)	15.9	0.15	20100104	246.28873	99.29959	135.67886	3.44464	0.1311460	2.2849297	195	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	114578(124245)
(124251)	16.3	0.15	20100104	267.42509	69.29728	174.21448	2.59760	0.1336120	2.2031403	189	7	1998-2010	0.50	M-v	1	MP	91824(124251)
(124261)	16.3	0.15	20100104	238.73388	337.26198	338.38638	3.70137	0.1586639	2.1680871	181	8	1998-2010	0.53	M-v	1	MP	91828(124261)
(124262)	16.5	0.15	20100104	100.99606	152.96490	172.04774	2.20165	0.2101412	2.3939803	169	8	1993-2010	0.48	M-v	0	MP	91829(124262)
(124263)	15.8	0.15	20100104	101.20066	275.58153	142.94812	7.04353	0.1451714	2.2629832	181	7	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	91829(124263)
(124266)	17.3	0.15	20100104	228.41049	238.92562	105.81912	3.92048	0.1832540	2.1451460	117	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	91830(124266)
(124267)	16.2	0.15	20100104	134.25310	321.96246	36.08011	4.59348	0.1432180	2.2797488	168	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	91831(124267)
(124276)	18.0	0.15	20100104	248.94259	349.74827	329.61673	2.41675	0.2241938	2.1483691	67	7	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	91835(124276)
(124279)	15.5	0.15	20100104	101.51850	27.09229	20.87583	3.11588	0.2240470	2.3287560	344	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	91836(124279)
(124281)	15.9	0.15	20100104	141.52184	106.20251	272.74151	6.30623	0.0919375	2.2200138	166	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	91837(124281)
(124283)	17.2	0.15	20100104	133.75743	271.46008	105.85109	2.21990	0.2089519	2.2467650	148	6	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	91838(124283)
(124290)	16.4	0.15	20100104	182.24918	201.59153	100.77840	3.00442	0.1998834	2.2582444	203	8	1991-2010	0.48	M-v	0	MP	91840(124290)
(124291)	16.2	0.15	20100104	98.74237	259.81830	124.51675	7.06434	0.1788648	2.3056934	147	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	91841(124291)
(124293)	16.4	0.15	20100104	145.22727	277.91387	113.88993	7.41446	0.1665815	2.2198921	175	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	91841(124293)
(124295)	15.8	0.15	20100104	61.71758	281.71430	93.04734	2.41332	0.1198238	2.3821489	169	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	133282(124295)

(124298)	16.5	0.15	20100104	170.41239	322.16337	46.44799	2.18188	0.1451951	2.2119746	161	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	91843 (124298)
(124300)	15.9	0.15	20100104	199.36907	247.33244	112.84252	5.70081	0.1826881	2.1776232	173	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	91844 (124300)
(124303)	16.6	0.15	20100104	144.06026	154.23376	174.83908	1.99696	0.1696535	2.3165939	180	8	1994-2010	0.46	M-v	1	MP	91845 (124303)
(124305)	16.5	0.15	20100104	198.68688	51.93158	326.53973	1.95918	0.1511467	2.1645146	239	6	1998-2009	0.60	M-v	1	MP	91846 (124305)
(124306)	15.6	0.15	20100104	108.61219	347.15365	32.05127	3.53438	0.1527262	2.3164170	216	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	91846 (124306)
(124308)	16.1	0.15	20100104	81.39399	152.68228	271.19394	4.95946	0.1349779	2.2945767	168	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	91847 (124308)
(124309)	15.8	0.15	20100104	173.44029	60.22247	247.12234	4.97477	0.2081074	2.2905891	261	7	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	91848 (124309)
(124312)	16.2	0.15	20100104	114.80631	75.44196	319.20023	2.14396	0.2300858	2.3209581	301	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	91849 (124312)
(124317)	15.6	0.15	20100104	95.55385	111.69091	290.24469	6.53768	0.1001675	2.3205897	173	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MP	91852 (124317)
(124318)	15.9	0.15	20100104	143.48223	97.20152	256.74947	5.30012	0.1811333	2.3160538	213	8	1997-2009	0.46	M-v	1	MP	91852 (124318)
(124319)	15.2	0.15	20100104	155.56337	29.46921	315.57379	6.76253	0.1366995	2.3061806	248	8	1998-2010	0.54	M-v	1	MP	91852 (124319)
(124324)	16.5	0.15	20100104	221.35436	29.87168	336.66212	4.23687	0.2183818	2.1613181	146	5	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	91854 (124324)
(124330)	16.1	0.15	20100104	174.72220	142.93940	156.97060	6.56886	0.1530963	2.2843337	159	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	91857 (124330)
(124343)	16.0	0.15	20100104	194.03789	63.05465	279.70926	6.14594	0.1699484	2.2230171	164	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	91862 (124343)
(124347)	15.9	0.15	20100104	259.59727	263.62424	351.39129	6.63875	0.1093589	2.2103718	118	9	1997-2010	0.54	M-v	1	MP	91863 (124347)
(124349)	15.9	0.15	20100104	99.84166	43.49873	335.79670	6.47668	0.1539446	2.2997030	155	7	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	91864 (124349)
(124350)	16.3	0.15	20100104	284.66540	152.38483	101.32675	2.45925	0.1257300	2.1678868	141	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	91864 (124350)
(124355)	16.0	0.15	20100104	93.52186	112.04423	279.92964	6.11132	0.1467742	2.3042679	167	5	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	91866 (124355)
(124357)	15.5	0.15	20100104	57.36923	258.39492	162.30472	21.98894	0.2945853	2.3544623	98	6	1999-2010	0.59	M-v	0	MP	91867 (124357)
(124361)	16.2	0.15	20100104	170.35375	75.53205	250.59013	5.70042	0.0949215	2.2725713	128	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	91869 (124361)
(124364)	16.1	0.15	20100104	133.66627	60.22195	276.14224	4.51062	0.2573462	2.3516298	177	6	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	91870 (124364)
(124370)	15.6	0.15	20100104	27.68663	282.23543	154.71856	9.14918	0.2038041	2.4250590	183	9	1993-2010	0.52	M-v	1	MP	91873 (124370)
(124377)	16.0	0.15	20100104	321.07136	279.80320	288.45511	3.94400	0.0726743	2.2011311	145	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	91876 (124377)
(124387)	15.6	0.15	20100104	121.20711	309.26846	73.15593	8.47619	0.1966100	2.3140583	201	8	1976-2009	0.53	M-v	1	MP	91880 (124387)
(124391)	15.8	0.15	20100104	189.31654	215.08895	52.67370	7.18991	0.1436003	2.3266922	181	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	91882 (124391)
(124395)	16.2	0.15	20100104	42.52209	93.10150	345.91316	6.46109	0.0729704	2.2991579	134	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	117888 (124395)
(124399)	16.0	0.15	20100104	88.50181	140.71570	289.83569	8.99744	0.1721947	2.3117099	159	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	91885 (124399)
(124401)	15.3	0.15	20100104	111.06010	80.17369	275.68597	3.80034	0.1174344	2.3986422	297	8	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	91886 (124401)
(124403)	16.1	0.15	20100104	156.14494	100.49561	273.32660	4.91443	0.0994733	2.2248791	150	6	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	91887 (124403)
(124408)	16.4	0.15	20100104	125.59498	54.15702	357.00608	7.34046	0.1169371	2.2187569	112	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	91889 (124408)
(124409)	16.5	0.15	20100104	76.85470	108.94207	299.99527	2.04605	0.1531800	2.3351272	144	8	1994-2010	0.47	M-v	0	MP	91889 (124409)
(124410)	15.9	0.15	20100104	70.55817	107.05933	339.10700	6.54490	0.1429417	2.2809843	188	6	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	91889 (124410)
(124413)	16.2	0.15	20100104	35.56557	167.14658	275.32744	1.28842	0.1050467	2.3360195	185	8	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	91891 (124413)
(124415)	15.3	0.15	20100104	25.35447	147.47955	338.33504	25.95196	0.2122213	2.2802897	138	7	1996-2009	0.60	M-v	1	MP	91892 (124415)
(124417)	16.3	0.15	20100104	154.93036	28.36561	285.27720	6.34396	0.1225951	2.2980453	118	9	1994-2010	0.52	M-v	1	MP	91892 (124417)
(124428)	15.9	0.15	20100104	138.41067	326.47247	0.12703	5.60534	0.1560345	2.3388520	254	8	1994-2010	0.50	M-v	1	MP	91897 (124428)
(124432)	16.0	0.15	20100104	101.42181	268.63646	89.91792	2.20872	0.2090867	2.3815250	231	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	91898 (124432)
(124433)	15.7	0.15	20100104	69.68433	209.24902	170.70700	9.01073	0.1461586	2.4194386	170	7	1996-2010	0.51	M-v	1	MP	91899 (124433)
(124443)	16.1	0.15	20100104	164.13856	57.52892	264.62621	5.60160	0.1988717	2.2967716	182	7	1997-2010	0.50	M-v	0	MP	91904 (124443)
(124445)	16.2	0.15	20100104	38.28020	198.71206	257.47405	6.89519	0.1784692	2.3429975	108	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	91905 (124445)
(124448)	16.4	0.15	20100104	44.50864	138.08865	251.08790	1.60743	0.2038445	2.4388713	210	7	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	91906 (124448)
(124454)	16.6	0.15	20100104	53.38992	157.36822	173.85934	4.16121	0.1364318	2.4581403	160	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MP	91909 (124454)
(124455)	16.5	0.15	20100104	145.96054	10.61718	14.65067	6.05824	0.1375001	2.2240052	136	6	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	91909 (124455)
(124457)	16.3	0.15	20100104	186.16222	254.94844	74.09171	5.74249	0.1940600	2.2384397	168	6	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	91910 (124457)
(124463)	15.9	0.15	20100104	345.61872	208.54810	226.67183	1.63856	0.2066874	2.5236173	356	6	1997-2010	0.49	M-v	1	MP	91913 (124463)
(124466)	16.3	0.15	20100104	211.53903	189.57992	63.96877	7.22970	0.2396942	2.2841552	152	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	91915 (124466)
(124476)	16.3	0.15	20100104	6.19920	346.42340	23.13824	4.81831	0.1948176	2.5690629	192	8	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	91919 (124476)
(124477)	16.1	0.15	20100104	101.20778	43.69277	24.15884	6.50292	0.1238610	2.2825343	241	7	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	91919 (124477)
(124486)	16.1	0.15	20100104	220.60328	329.21698	300.67151	2.42080	0.1047656	2.2685723	212	9	1998-2010	0.47	M-v	0	MP	91923 (124486)
(124489)	16.1	0.15	20100104	209.66976	63.23874	260.30431	2.73633	0.1939496	2.2022594	166	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	91924 (124489)
(124497)	15.0	0.15	20100104	47.13241	257.01674	156.50950	7.42556	0.1391802	2.4329873	292	8	1995-2010	0.59	M-v	0	MP	91928 (124497)
(124499)	15.8	0.15	20100104	158.38340	313.02097	26.37819	3.61665	0.3097772	2.3015854	252	7	1994-2010	0.44	M-v	0	MP	91929 (124499)
(124500)	16.3	0.15	20100104	92.11956	229.13738	206.66584	4.60538	0.1473918	2.2680488	255	6	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	91929 (124500)

(124504)	16.4	0.15	20100104	104.29753	254.41719	161.86659	4.35423	0.1382326	2.2841398	221	9	1996-2010	0.50	M-v	0	MPG	91931 (124504)
(124506)	16.1	0.15	20100104	46.76671	345.15694	63.45964	8.07582	0.0994752	2.3888372	140	8	1992-2009	0.51	M-v	1	MPG	91932 (124506)
(124514)	15.6	0.15	20100104	135.46666	51.90400	337.57434	6.92668	0.1139880	2.2731549	268	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPG	91935 (124514)
(124515)	16.2	0.15	20100104	142.61176	193.31100	231.06054	4.62400	0.1414899	2.2152870	152	6	1998-2009	0.63	M-v	1	MPG	91935 (124515)
(124517)	16.2	0.15	20100104	142.61631	88.98939	298.78168	4.34800	0.1387917	2.2683046	205	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MPG	91936 (124517)
(124521)	16.0	0.15	20100104	126.58313	320.73271	74.13090	7.10517	0.1636174	2.3144881	199	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	91938 (124521)
(124529)	16.1	0.15	20100104	148.52261	231.55548	61.94324	3.08803	0.2019871	2.3671101	176	7	1997-2010	0.48	M-v	0	MPG	91942 (124529)
(124531)	16.3	0.15	20100104	114.52806	346.86905	69.62342	5.20607	0.1302733	2.2563464	184	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPG	91943 (124531)
(124535)	16.0	0.15	20100104	347.12673	199.43904	209.04784	2.02602	0.1497269	2.5412400	258	6	1997-2009	0.46	M-v	1	MPG	91944 (124535)
(124541)	16.7	0.15	20100104	292.55619	183.39801	0.22333	4.57792	0.1277003	2.3608647	112	8	1996-2010	0.55	M-v	0	MPG	91947 (124541)
(124543)	16.2	0.15	20100104	58.39322	307.45380	89.63618	2.21659	0.1395486	2.3743016	234	9	1992-2010	0.50	M-v	0	MPG	91947 (124543)
(124546)	16.5	0.15	20100104	4.64326	332.32272	133.57105	2.72965	0.1726864	2.3640489	142	8	1992-2010	0.60	M-v	0	MPG	91949 (124546)
(124547)	16.9	0.15	20100104	104.60368	257.72500	71.16206	2.30770	0.1982964	2.3907230	107	6	2000-2010	0.43	M-v	0	MPG	91949 (124547)
(124550)	16.4	0.15	20100104	172.32829	307.63514	92.95445	1.94241	0.1553371	2.1851116	238	6	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	91950 (124550)
(124552)	15.9	0.15	20100104	12.04989	326.92408	140.51784	5.47182	0.1245924	2.3551959	234	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MPG	91951 (124552)
(124562)	14.5	0.15	20100104	336.73284	148.15914	210.43819	11.79528	0.2727749	2.6404589	172	8	1988-2009	0.47	M-v	1	MPG	91955 (124562)
(124568)	16.2	0.15	20100104	177.34052	223.56060	62.13748	2.85935	0.1979049	2.3444260	198	8	1994-2010	0.47	M-v	0	MPG	91958 (124568)
(124569)	16.1	0.15	20100104	32.93183	46.04076	34.31137	2.58149	0.1811033	2.3888257	209	8	1990-2010	0.50	M-v	0	MPG	91959 (124569)
(124576)	16.7	0.15	20100104	191.37051	275.52952	356.09701	2.81103	0.1907109	2.3122561	126	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPG	91962 (124576)
(124577)	17.4	0.15	20100104	191.07302	345.94176	18.61579	2.20041	0.1708990	2.1977481	135	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	91962 (124577)
(124584)	16.1	0.15	20100104	60.65308	327.99717	122.60722	1.85214	0.1238838	2.2974948	168	5	1998-2008	0.54	M-v	0	MPG	91965 (124584)
(124585)	17.1	0.15	20100104	113.61165	183.29106	155.46607	1.48361	0.1981091	2.3677608	109	7	2000-2010	0.47	M-v	1	MPG	91965 (124585)
(124586)	16.6	0.15	20100104	49.84730	262.21279	166.92937	3.70008	0.1740982	2.3686294	140	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPG	91966 (124586)
(124588)	16.0	0.15	20100104	30.38148	253.76223	82.07579	3.91676	0.1780191	2.5661190	162	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MPG	91967 (124588)
(124592)	16.1	0.15	20100104	71.44410	75.51648	340.56160	2.60341	0.1412976	2.3435303	132	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MPG	91968 (124592)
(124602)	16.3	0.15	20100104	64.19327	327.05162	123.56243	1.61182	0.1729565	2.3143402	239	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPG	91972 (124602)
(124603)	16.2	0.15	20100104	42.95308	262.43681	164.88907	1.85508	0.0879714	2.3813566	256	9	1990-2010	0.52	M-v	0	MPG	91973 (124603)
(124611)	16.2	0.15	20100104	79.92736	249.22406	133.22211	2.77156	0.1921630	2.3809064	148	8	1990-2010	0.50	M-v	1	MPG	91977 (124611)
(124620)	15.6	0.15	20100104	59.45949	289.66423	126.99643	5.65376	0.1801392	2.3840014	129	7	1997-2010	0.53	M-v	1	MPG	91980 (124620)
(124623)	16.3	0.15	20100104	97.77903	305.11117	129.64706	5.87750	0.1490388	2.2867010	236	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	91982 (124623)
(124625)	15.8	0.15	20100104	131.68181	10.87557	24.19051	6.14512	0.1647430	2.2806435	256	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MPG	91983 (124625)
(124627)	16.2	0.15	20100104	63.91953	114.21013	275.26345	3.87079	0.1005154	2.3917570	202	8	1997-2010	0.51	M-v	0	MPG	91983 (124627)
(124628)	15.6	0.15	20100104	81.58705	44.84498	21.13033	6.58328	0.0993545	2.3192015	281	8	1994-2009	0.53	M-v	0	MPG	91984 (124628)
(124633)	15.6	0.15	20100104	351.28974	154.61648	25.55752	5.36408	0.1555046	2.2875893	236	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	91987 (124633)
(124634)	16.3	0.15	20100104	225.63896	151.23997	155.72653	2.96325	0.2286479	2.2298325	153	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	91987 (124634)
(124642)	15.7	0.15	20100104	70.17450	33.79964	67.16921	4.62046	0.1921362	2.3232254	347	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MPG	91991 (124642)
(124645)	15.6	0.15	20100104	80.66008	359.84357	57.35407	6.77331	0.2250835	2.3685789	278	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MPG	91992 (124645)
(124646)	16.0	0.15	20100104	130.43199	209.70410	154.54850	6.93110	0.1463545	2.3503697	159	9	1996-2010	0.57	M-v	1	MPG	91993 (124646)
(124656)	16.3	0.15	20100104	173.17427	120.69574	300.40702	3.69771	0.0808566	2.1706099	216	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	91998 (124656)
(124658)	15.7	0.15	20100104	203.41723	50.61775	214.66172	5.16121	0.1704038	2.3195074	214	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MPG	91999 (124658)
(124661)	16.7	0.15	20100104	146.28499	198.33656	203.23500	3.65173	0.1608132	2.2083258	119	6	1998-2009	0.59	M-v	1	MPG	92000 (124661)
(124672)	15.2	0.15	20100104	355.69418	35.30671	345.21519	7.10869	0.2086842	2.5977185	229	6	1997-2009	0.49	M-v	1	MPG	92003 (124672)
(124677)	15.1	0.15	20100104	112.65695	37.41533	306.71086	4.99126	0.1382606	2.4322594	231	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPG	92006 (124677)
(124687)	16.6	0.15	20100104	352.87687	310.20006	248.16155	3.23188	0.0538641	2.1925082	94	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	92011 (124687)
(124692)	16.4	0.15	20100104	81.38348	135.13101	243.86231	1.26008	0.2167295	2.3799455	191	8	1990-2010	0.49	M-v	0	MPG	92013 (124692)
(124695)	12.5	0.15	20100104	164.43578	255.26505	199.05183	11.97473	0.0005734	5.2214033	116	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MPG	92014 (124695)
(124700)	16.7	0.15	20100104	260.07305	16.37632	240.83073	4.38488	0.1593778	2.2318381	134	7	1998-2009	0.48	M-v	1	MPG	92016 (124700)
(124703)	16.1	0.15	20100104	58.35300	213.70952	246.30852	5.90757	0.0845526	2.2841085	118	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPG	92017 (124703)
(124706)	15.9	0.15	20100104	89.01409	135.04428	286.26492	2.33490	0.2297374	2.3271474	359	9	1969-2010	0.47	M-v	0	MPG	92018 (124706)
(124710)	15.9	0.15	20100104	151.96681	87.64252	353.30040	5.69769	0.1003341	2.1707670	279	7	1998-2009	0.59	M-v	0	MPG	92020 (124710)
(124711)	16.2	0.15	20100104	183.80048	66.05737	235.12535	1.69511	0.2203869	2.2959022	248	8	1995-2010	0.50	M-v	0	MPG	92021 (124711)
(124712)	16.4	0.15	20100104	266.32933	342.78103	2.90239	4.63112	0.0922852	2.1315331	340	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	92021 (124712)
(124717)	16.7	0.15	20100104	246.45354	16.44078	293.63066	2.95151	0.1693300	2.1827453	125	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	92024 (124717)

(124721)	15.9	0.15	20100104	235.40778	28.26584	207.98300	6.80950	0.0582378	2.3701569	137	7	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	92025 (124721)
(124725)	15.7	0.15	20100104	68.80027	23.81180	0.35098	9.03823	0.1219253	2.3958200	155	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MPC	92027 (124725)
(124728)	16.9	0.15	20100104	105.15134	287.08726	38.80768	3.08516	0.2130312	2.3999828	70	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	92028 (124728)
(124729)	12.5	0.15	20100104	247.47655	200.24537	180.46556	8.07584	0.1000134	5.1992736	137	9	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	92029 (124729)
(124731)	16.7	0.15	20100104	260.19878	137.89381	148.86620	3.57936	0.1382865	2.2127363	110	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	92029 (124731)
(124734)	15.8	0.15	20100104	149.36745	192.43986	149.50784	6.24344	0.1676758	2.3509419	190	8	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	92031 (124734)
(124741)	17.2	0.15	20100104	198.37336	27.10326	9.50412	0.38233	0.1213141	2.1482101	125	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	92033 (124741)
(124744)	16.3	0.15	20100104	25.42022	144.59734	21.09631	5.34969	0.0639004	2.2115802	108	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	92034 (124744)
(124745)	15.9	0.15	20100104	71.25589	356.34027	60.24739	3.28600	0.2137567	2.3500720	168	7	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	92034 (124745)
(124748)	16.4	0.15	20100104	182.30349	325.24814	29.00271	6.03985	0.1231386	2.2306645	117	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	92036 (124748)
(124752)	16.7	0.15	20100104	2.26286	103.15960	30.24806	3.26179	0.0987464	2.3251196	111	8	1994-2010	0.48	M-v	0	MPC	92037 (124752)
(124753)	16.1	0.15	20100104	15.65482	310.04461	163.79024	4.88906	0.0913944	2.3375169	152	8	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	92038 (124753)
(124754)	14.7	0.15	20100104	329.87108	105.38554	89.37649	2.88058	0.0542656	3.2177040	140	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	92038 (124754)
(124755)	16.2	0.15	20100104	92.00209	85.30777	17.23120	6.91316	0.0910541	2.2267261	144	6	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	92038 (124755)
(124756)	16.0	0.15	20100104	265.43915	148.47206	37.15378	3.19007	0.1035368	2.4045682	245	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	92039 (124756)
(124764)	16.2	0.15	20100104	101.97701	158.72338	190.27520	2.09682	0.2283656	2.3925835	138	6	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	92042 (124764)
(124766)	15.8	0.15	20100104	132.36959	3.75090	54.34486	7.98289	0.1183284	2.2505850	181	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	92043 (124766)
(124769)	15.9	0.15	20100104	67.65816	292.77162	60.22319	6.98825	0.1634778	2.4714706	180	6	1996-2009	0.58	M-v	1	MPC	92044 (124769)
(124775)	16.2	0.15	20100104	71.95412	8.17447	64.35564	3.00536	0.1345299	2.3350809	193	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	92047 (124775)
(124776)	15.8	0.15	20100104	14.89849	110.24958	55.36791	4.49934	0.0893032	2.2653793	217	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	92047 (124776)
(124777)	16.1	0.15	20100104	56.85200	122.49689	25.26860	7.68904	0.1230294	2.2346002	152	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	92048 (124777)
(124791)	14.0	0.15	20100104	95.05905	310.83080	334.89041	2.03413	0.1541899	3.9813112	104	8	1998-2009	0.40	M-v	0	MPC	92054 (124791)
(124792)	15.9	0.15	20100104	119.33397	67.20014	315.38350	6.46684	0.1129774	2.3524971	178	6	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	92054 (124792)
(124795)	16.6	0.15	20100104	97.28145	11.48271	358.27052	0.89085	0.1985441	2.3852521	165	8	1999-2010	0.41	M-v	0	MPC	92056 (124795)
(124796)	16.4	0.15	20100104	52.91934	281.24518	40.59966	11.75654	0.3196122	2.5392938	203	7	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	92056 (124796)
(124798)	16.2	0.15	20100104	292.40329	203.58167	129.01080	3.07099	0.1314867	2.1183963	307	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	92057 (124798)
(124801)	15.7	0.15	20100104	85.16111	140.87115	316.29283	23.45241	0.2479294	2.2959482	102	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	92059 (124801)
(124806)	16.9	0.15	20100104	115.17675	27.51061	323.95348	1.42385	0.2323875	2.3701093	146	8	1990-2009	0.52	M-v	1	MPC	92061 (124806)
(124809)	15.7	0.15	20100104	347.17486	249.03041	176.96582	0.83013	0.1096699	2.5262289	389	7	1997-2010	0.56	M-v	2	MPC	92062 (124809)
(124817)	15.4	0.15	20100104	129.10096	301.25854	93.53612	7.16475	0.1942024	2.2963852	265	9	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	92066 (124817)
(124819)	16.5	0.15	20100104	76.53616	254.90356	202.00446	4.27572	0.0689992	2.2324974	117	7	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	92067 (124819)
(124822)	17.7	0.15	20100104	139.44311	113.72737	323.52110	2.17509	0.0163808	2.1478174	89	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	92068 (124822)
(124824)	16.4	0.15	20100104	121.09921	295.06616	148.33585	4.93440	0.0851629	2.1816935	141	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	92069 (124824)
(124836)	16.1	0.15	20100104	45.74541	267.59979	201.00978	3.77224	0.1811164	2.3365382	201	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	92073 (124836)
(124837)	17.0	0.15	20100104	137.19482	357.16659	44.92554	5.39879	0.1411403	2.2217237	124	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	92073 (124837)
(124839)	16.0	0.15	20100104	339.73896	62.06092	69.30012	6.79911	0.0766849	2.3831286	187	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPC	92074 (124839)
(124846)	16.3	0.15	20100104	135.28691	259.94432	61.34536	3.15708	0.1391638	2.3549631	169	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	92077 (124846)
(124850)	15.6	0.15	20100104	57.80324	114.08112	234.38694	0.91894	0.1014247	2.5372519	280	8	1991-2010	0.54	M-v	1	MPC	92078 (124850)
(124870)	15.8	0.15	20100104	91.12229	98.46886	357.16077	5.67132	0.1732416	2.3024292	214	5	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	92087 (124870)
(124876)	15.6	0.15	20100104	139.78747	95.09727	313.38458	4.74248	0.1531176	2.2821190	231	5	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	92089 (124876)
(124878)	15.2	0.15	20100104	44.97513	192.58277	309.56322	6.14535	0.1448053	2.3337097	259	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	92090 (124878)
(124879)	15.7	0.15	20100104	122.48348	64.73973	285.44060	5.63469	0.1651458	2.3902012	185	8	1993-2010	0.55	M-v	1	MPC	92091 (124879)
(124881)	14.4	0.15	20100104	62.39464	108.83182	40.87553	22.60597	0.1841343	2.2896618	312	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	92092 (124881)
(124889)	16.3	0.15	20100104	55.97597	191.02693	215.43673	2.72560	0.1839844	2.4360764	138	8	1997-2010	0.53	M-v	1	MPC	92096 (124889)
(124892)	16.9	0.15	20100104	297.57505	172.43791	122.45888	1.05950	0.1155667	2.1565877	189	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	92097 (124892)
(124899)	16.4	0.15	20100104	87.29001	0.99849	76.97989	3.34813	0.1620960	2.3031978	177	5	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	92101 (124899)
(124901)	15.6	0.15	20100104	119.99465	12.01635	56.98893	10.45720	0.1658167	2.2656929	210	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	92102 (124901)
(124906)	16.1	0.15	20100104	33.88856	307.67466	49.99652	7.32873	0.2197759	2.5307050	274	8	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	92103 (124906)
(124908)	16.5	0.15	20100104	33.81842	134.76021	227.11314	3.56880	0.2079200	2.5199625	271	8	1997-2010	0.45	M-v	1	MPC	92105 (124908)
(124911)	16.2	0.15	20100104	53.75208	262.93902	164.73331	3.25028	0.1588833	2.3943928	169	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	92106 (124911)
(124912)	17.0	0.15	20100104	121.08018	215.47575	125.12203	2.28632	0.2056734	2.3757428	162	9	1997-2010	0.48	M-v	0	MPC	92106 (124912)
(124913)	16.6	0.15	20100104	345.89401	16.38725	38.32458	7.62273	0.1878525	2.5608124	161	6	1997-2010	0.56	M-v	1	MPC	92107 (124913)
(124929)	16.2	0.15	20100104	20.81841	246.41149	205.63844	1.12418	0.0985935	2.4076053	218	8	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	92113 (124929)

(124932)	15.8	0.15	20100104	111.63407	257.02749	225.95686	4.37547	0.1265951	2.2013859	269	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	92114 (124932)
(124934)	16.3	0.15	20100104	119.59532	259.74548	85.83387	2.43719	0.2040356	2.3812636	162	8	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	92115 (124934)
(124939)	15.2	0.15	20100104	68.97198	308.92673	209.90793	6.13043	0.0702288	2.2228294	370	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	92118 (124939)
(124944)	16.6	0.15	20100104	165.96968	32.90480	249.45952	5.00419	0.2270906	2.3525234	99	6	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	92120 (124944)
(124955)	16.7	0.15	20100104	234.12403	35.38616	341.74443	1.99883	0.1190937	2.1326724	231	7	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	92124 (124955)
(124958)	16.2	0.15	20100104	315.93624	357.87971	255.05040	4.55750	0.1309579	2.1872401	136	7	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	92125 (124958)
(124966)	15.9	0.15	20100104	53.97673	99.60758	309.52766	1.39586	0.1777022	2.4316800	221	9	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	92128 (124966)
(124974)	16.0	0.15	20100104	101.80377	200.00010	288.43624	3.14783	0.1023933	2.2027863	227	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	92132 (124974)
(124978)	15.8	0.15	20100104	107.57351	146.09969	266.51641	6.07621	0.0970682	2.3205431	222	5	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	92134 (124978)
(124980)	16.0	0.15	20100104	172.35633	65.23836	311.76488	3.70475	0.1301509	2.2800784	217	5	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	92135 (124980)
(124992)	16.5	0.15	20100104	303.49329	147.37994	55.51892	7.51545	0.0815728	2.3025977	112	7	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	92139 (124992)
(124999)	16.5	0.15	20100104	158.18380	216.63339	67.59989	5.65331	0.2198604	2.3920935	115	9	1990–2010	0.45	M-v	0	MPC	92141 (124999)
(125004)	17.0	0.15	20100104	304.69353	3.16441	196.50052	4.84548	0.0879146	2.2919659	85	8	1994–2009	0.36	M-v	0	MPC	92143 (125004)
(125007)	16.1	0.15	20100104	26.72184	276.66342	192.12938	4.77334	0.1433282	2.3655354	123	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	92144 (125007)
(125010)	15.7	0.15	20100104	51.58581	143.65269	282.09295	4.87194	0.1024959	2.4129878	189	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	92145 (125010)
(125011)	16.0	0.15	20100104	121.25394	117.42463	307.48541	6.00045	0.0605573	2.2769664	207	5	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	92146 (125011)
(125012)	15.5	0.15	20100104	97.61214	90.65508	268.48617	9.49474	0.2403928	2.4106519	118	7	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	92146 (125012)
(125015)	16.4	0.15	20100104	216.77141	4.60772	259.89343	5.66511	0.1005165	2.3292567	81	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	92147 (125015)
(125029)	15.5	0.15	20100104	346.71065	261.42151	321.16014	2.65272	0.1043148	2.2354540	348	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	92153 (125029)
(125032)	16.3	0.15	20100104	192.10232	51.67607	324.01440	5.12497	0.1546980	2.2330404	209	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	92155 (125032)
(125034)	15.1	0.15	20100104	167.81245	90.32661	320.30181	7.61800	0.0955796	2.2649325	361	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	92156 (125034)
(125038)	15.6	0.15	20100104	71.16461	305.82154	99.38711	7.12431	0.1081760	2.3603366	168	8	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	92158 (125038)
(125042)	15.8	0.15	20100104	58.55923	315.48276	81.47192	13.78061	0.2289282	2.4138337	133	7	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	92160 (125042)
(125049)	16.7	0.15	20100104	27.45623	155.22211	178.60997	2.80615	0.1074419	2.5953591	97	8	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	92162 (125049)
(125057)	16.4	0.15	20100104	203.41308	279.78845	86.06807	6.06491	0.2352664	2.1805144	131	6	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	92164 (125057)
(125071)	16.2	0.15	20100104	26.19866	44.92113	72.08764	4.82619	0.0693947	2.3060870	157	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	92169 (125071)
(125084)	16.7	0.15	20100104	77.82056	250.18637	195.00466	5.00388	0.1985151	2.3415673	166	5	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	92174 (125084)
(125087)	15.8	0.15	20100104	135.21258	271.97637	77.33441	4.78568	0.1594342	2.3692381	244	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	92176 (125087)
(125089)	16.2	0.15	20100104	137.96721	97.69505	286.21776	6.14974	0.1494855	2.2884018	154	6	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	92176 (125089)
(125091)	15.5	0.15	20100104	123.88386	87.58983	299.01031	6.57780	0.1242423	2.3148571	238	5	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	92177 (125091)
(125094)	16.0	0.15	20100104	221.12955	75.11582	274.98751	3.41810	0.1720403	2.1917293	270	6	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	135733 (125094)
(125099)	16.4	0.15	20100104	128.56703	276.14612	107.79789	6.09579	0.1190799	2.3114442	184	7	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	92181 (125099)
(125102)	15.3	0.15	20100104	346.02027	10.93998	169.43343	11.14074	0.0789916	2.3116363	253	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	92182 (125102)
(125103)	15.4	0.15	20100104	39.49897	292.31386	69.88940	15.15770	0.2123251	2.5287399	240	6	1997–2010	0.50	M-v	2	MPC	92183 (125103)
(125105)	15.4	0.15	20100104	128.52126	1.52101	205.67753	2.71088	0.1030207	2.6817199	181	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	92183 (125105)
(125109)	16.0	0.15	20100104	132.42176	276.01078	35.04190	3.49059	0.1824826	2.4085170	130	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	92185 (125109)
(125122)	15.7	0.15	20100104	93.22235	321.66504	71.58302	14.76453	0.1527781	2.3859183	211	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	92190 (125122)
(125123)	15.5	0.15	20100104	261.48814	170.18131	42.28861	13.97168	0.1481677	2.3952332	169	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	92191 (125123)
(125126)	15.5	0.15	20100104	75.97439	260.12482	137.68526	6.85226	0.2902252	2.4174870	192	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	92192 (125126)
(125127)	17.3	0.15	20100104	18.39742	121.16347	339.22015	0.61624	0.1574891	2.3870216	115	8	1990–2010	0.47	M-v	0	MPC	92192 (125127)
(125129)	16.8	0.15	20100104	192.83350	46.61294	221.77031	1.64996	0.1941523	2.3498474	121	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	92193 (125129)
(125134)	16.2	0.15	20100104	317.05344	285.79607	210.20972	5.83244	0.0613989	2.4137000	173	8	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	92195 (125134)
(125143)	15.4	0.15	20100104	52.83904	29.44566	36.40652	6.55963	0.0609130	2.4296180	232	8	1997–2010	0.68	M-v	1	MPC	92199 (125143)
(125145)	15.9	0.15	20100104	72.10530	323.36847	89.46287	4.09954	0.1886254	2.3931496	238	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	141745 (125145)
(125149)	16.6	0.15	20100104	266.87934	205.01264	103.43708	1.75852	0.1308051	2.1900301	139	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	92201 (125149)
(125151)	17.0	0.15	20100104	25.56415	264.92978	160.11131	1.41624	0.1591498	2.4634530	140	8	1995–2010	0.58	M-v	1	MPC	92202 (125151)
(125156)	16.4	0.15	20100104	52.59039	359.02080	154.28778	4.86711	0.0814631	2.2108039	218	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	92204 (125156)
(125165)	16.8	0.15	20100104	54.36473	303.72886	174.86987	1.99000	0.1514524	2.3048909	148	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	92208 (125165)
(125166)	16.6	0.15	20100104	263.81675	248.10696	110.07811	3.10367	0.0882072	2.1262742	197	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	92208 (125166)
(125175)	15.0	0.15	20100104	22.42207	248.27260	108.13986	2.18147	0.0803661	2.6355255	313	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	92212 (125175)
(125191)	16.5	0.15	20100104	125.37326	355.42420	75.39795	3.30545	0.1308481	2.2670050	144	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	92218 (125191)
(125193)	15.8	0.15	20100104	100.11367	184.46923	200.09646	0.51758	0.1957172	2.3817195	325	8	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	92219 (125193)
(125199)	15.5	0.15	20100104	25.43077	13.39640	58.63169	6.84539	0.0639770	2.4623571	211	8	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	92222 (125199)

(125201)	16.2	0.15	20100104	326.42392	68.40077	141.08766	1.81245	0.0388623	2.2717564	178	8	1997-2010	0.56	M-v	1	MPC	92223 (125201)
(125208)	16.6	0.15	20100104	9.64592	295.02251	212.24514	3.11765	0.1827485	2.3681392	122	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	92226 (125208)
(125216)	15.7	0.15	20100104	95.65313	239.01975	73.63236	5.08309	0.1784170	2.5230945	202	9	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	92230 (125216)
(125222)	16.0	0.15	20100104	55.85034	141.71718	193.19403	5.07984	0.2403086	2.5416724	239	8	1996-2010	0.51	M-v	1	MPC	92232 (125222)
(125234)	15.9	0.15	20100104	259.92525	12.33876	211.23320	4.40729	0.1203636	2.3994080	183	8	1990-2010	0.55	M-v	0	MPC	92237 (125234)
(125243)	16.0	0.15	20100104	246.97573	150.44814	70.73211	2.66850	0.0708819	2.4213668	221	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	92241 (125243)
(125247)	16.3	0.15	20100104	263.60598	206.41466	353.19186	4.99642	0.1629133	2.4008826	169	8	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	92243 (125247)
(125252)	16.8	0.15	20100104	178.73251	321.16855	338.95422	3.18353	0.1289484	2.3592820	136	9	1990-2010	0.48	M-v	0	MPC	92244 (125252)
(125279)	15.6	0.15	20100104	36.61607	196.48346	355.06823	6.21432	0.0388353	2.2178595	341	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	92254 (125279)
(125283)	16.6	0.15	20100104	338.47809	109.70659	15.70697	1.35837	0.1283085	2.4551594	156	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	92255 (125283)
(125287)	15.5	0.15	20100104	62.39379	290.57058	243.81324	3.11824	0.0650303	2.2070981	340	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	92257 (125287)
(125291)	16.2	0.15	20100104	125.26979	209.47089	239.73287	3.83544	0.1211398	2.2458826	170	7	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	92259 (125291)
(125296)	16.2	0.15	20100104	98.00725	279.28493	156.82117	1.26010	0.2002902	2.3209658	241	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	92261 (125296)
(125303)	15.7	0.15	20100104	340.14801	93.45840	58.59835	12.73307	0.1512727	2.4344026	95	5	1999-2010	0.68	M-v	1	MPC	92264 (125303)
(125309)	15.6	0.15	20100104	118.05937	323.20671	33.00158	3.19290	0.1853094	2.4022535	236	9	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	92267 (125309)
(125310)	15.5	0.15	20100104	39.97050	119.36619	303.89703	2.15023	0.1714248	2.4620065	223	8	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	92267 (125310)
(125311)	15.8	0.15	20100104	327.88549	251.79214	250.32467	3.98653	0.1145790	2.4789971	129	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	120723 (125311)
(125314)	15.8	0.15	20100104	56.84492	190.96830	227.35490	1.93149	0.1797319	2.4351939	229	8	1993-2010	0.49	M-v	0	MPC	92269 (125314)
(125322)	16.5	0.15	20100104	42.72578	93.88590	343.25544	0.76511	0.1457657	2.4337567	208	9	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	92272 (125322)
(125323)	15.2	0.15	20100104	39.96869	74.20202	85.80466	6.27128	0.1349986	2.3072657	271	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	92272 (125323)
(125327)	15.2	0.15	20100104	19.15740	203.57337	222.09109	3.68473	0.1511623	2.5139703	230	7	1997-2010	0.51	M-v	1	MPC	92274 (125327)
(125335)	16.0	0.15	20100104	74.88902	44.61641	26.69149	2.52505	0.1644727	2.4084038	232	6	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	92278 (125335)
(125338)	15.5	0.15	20100104	120.68544	69.97298	14.31575	5.81572	0.0658158	2.2335566	266	7	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	92279 (125338)
(125342)	15.8	0.15	20100104	18.26169	80.85313	1.87696	6.20691	0.1113664	2.4389606	129	9	1993-2010	0.60	M-v	1	MPC	92282 (125342)
(125350)	15.4	0.15	20100104	146.88221	70.64961	253.12457	5.65552	0.1274837	2.3828591	186	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	92285 (125350)
(125354)	16.7	0.15	20100104	101.99363	68.27222	351.68405	3.91173	0.1239046	2.3224234	132	7	1999-2010	0.48	M-v	0	MPC	92286 (125354)
(125355)	15.8	0.15	20100104	327.23193	202.62981	34.12356	6.64196	0.0693572	2.2442177	193	7	1998-2009	0.64	M-v	1	MPC	92287 (125355)
(125359)	16.0	0.15	20100104	31.49296	19.30308	42.71618	10.04269	0.1114548	2.4674455	100	7	1997-2010	0.58	M-v	1	MPC	92288 (125359)
(125364)	15.2	0.15	20100104	210.52887	217.19720	291.63413	11.65969	0.2225176	2.7370164	98	7	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	92291 (125364)
(125367)	16.3	0.15	20100104	66.75770	227.63231	258.54757	4.54423	0.0869859	2.2951532	129	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	92291 (125367)
(125371)	15.3	0.15	20100104	108.27658	289.98647	54.38186	7.09676	0.1385714	2.4485367	242	9	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	92293 (125371)
(125386)	15.5	0.15	20100104	6.79368	308.33015	243.59430	6.19673	0.1181088	2.2485698	273	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	92299 (125386)
(125387)	15.9	0.15	20100104	358.23401	132.07379	9.65985	2.84719	0.1053938	2.3679981	149	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	92300 (125387)
(125392)	16.2	0.15	20100104	87.60211	333.64598	111.81714	10.04519	0.1546292	2.3185535	116	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	92302 (125392)
(125396)	14.8	0.15	20100104	54.92410	186.51176	178.77768	15.04937	0.1184641	2.5605225	245	9	1995-2010	0.54	M-v	1	MPC	92303 (125396)
(125398)	15.7	0.15	20100104	328.57834	275.31691	181.12632	11.11938	0.1648502	2.6106695	145	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	92304 (125398)
(125406)	16.9	0.15	20100104	204.91800	76.66433	281.66757	2.36676	0.2041275	2.2234425	162	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	92307 (125406)
(125407)	15.8	0.15	20100104	118.49599	305.18373	37.86007	6.85290	0.0699081	2.4382796	105	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	92307 (125407)
(125413)	17.0	0.15	20100104	342.31646	126.69138	14.70671	2.16611	0.1486510	2.4397445	82	8	1997-2010	0.42	M-v	0	MPC	92309 (125413)
(125416)	16.4	0.15	20100104	355.74868	191.08366	319.82600	2.91770	0.1784947	2.4021566	141	7	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	92310 (125416)
(125424)	15.5	0.15	20100104	61.48295	359.71021	24.09231	5.26244	0.0987041	2.4817496	116	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	92313 (125424)
(125430)	15.9	0.15	20100104	108.04117	298.93791	17.47158	3.27186	0.1022107	2.5228487	141	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	92315 (125430)
(125435)	16.0	0.15	20100104	353.47690	348.88881	64.38959	2.49835	0.0885402	2.5845611	141	6	1996-2010	0.54	M-v	1	MPC	92318 (125435)
(125441)	15.5	0.15	20100104	147.12760	25.31455	30.94779	3.69859	0.1609358	2.2671547	260	5	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	92320 (125441)
(125448)	14.7	0.15	20100104	311.39151	193.49729	97.13575	26.90824	0.1713352	2.2586116	237	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	92323 (125448)
(125449)	15.4	0.15	20100104	284.39977	75.46956	27.95274	13.79069	0.1442840	2.7136484	198	6	1996-2009	0.57	M-v	0	MPC	92324 (125449)
(125457)	15.9	0.15	20100104	75.46072	328.37842	144.92520	7.16460	0.1456971	2.3150338	219	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	92326 (125457)
(125460)	16.3	0.15	20100104	91.02518	67.05238	16.26286	2.25809	0.1701654	2.3263725	176	5	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	92327 (125460)
(125466)	15.5	0.15	20100104	46.24278	221.97553	132.57606	6.70845	0.2503832	2.5473022	156	7	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	117889 (125466)
(125472)	15.6	0.15	20100104	227.33185	357.66194	318.84375	4.77146	0.2615573	2.2491633	212	8	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	92333 (125472)
(125480)	15.8	0.15	20100104	110.49481	219.68547	254.57934	2.98007	0.1043753	2.2122300	267	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	92336 (125480)
(125486)	17.0	0.15	20100104	349.91472	116.63416	51.45578	2.79881	0.1673107	2.3695474	108	7	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	92338 (125486)
(125495)	15.5	0.15	20100104	337.66894	328.16815	102.88529	5.86812	0.2102575	2.5893564	200	7	1998-2010	0.52	M-v	1	MPC	92342 (125495)

(125506)	14.9	0.15	20100104	28.97331	304.04791	74.25883	15.70198	0.1039396	2.5638566	237	6	1997-2010	0.49	M-v	2	MPC	92346(125506)
(125509)	16.3	0.15	20100104	122.25565	245.30403	108.95193	4.55097	0.1657253	2.3775434	163	8	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	92348(125509)
(125515)	14.5	0.15	20100104	359.11531	194.44896	240.60135	13.22181	0.1509346	2.5665511	227	7	1997-2010	0.51	M-v	1	MPC	92350(125515)
(125532)	16.6	0.15	20100104	254.51278	165.15179	79.76944	2.72174	0.1391695	2.3701188	88	8	1996-2010	0.58	M-v	1	MPC	92356(125532)
(125536)	15.4	0.15	20100104	106.37631	252.67084	26.52145	3.57271	0.2041118	2.5805296	207	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	114578(125536)
(125545)	16.3	0.15	20100104	106.10731	78.76526	313.63679	5.91027	0.1335005	2.3791377	136	7	1997-2010	0.47	M-v	0	MPC	92360(125545)
(125552)	14.9	0.15	20100104	358.44927	146.74981	282.25234	32.79679	0.2535929	2.5964380	113	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	92363(125552)
(125555)	16.0	0.15	20100104	140.59047	17.40293	322.93609	4.43398	0.2376488	2.3903840	117	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	92364(125555)
(125557)	15.4	0.15	20100104	357.06093	39.66536	347.85202	7.41216	0.0846813	2.6574293	224	6	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	92365(125557)
(125568)	15.5	0.15	20100104	103.07239	100.85952	338.31159	5.88058	0.0946416	2.3282491	247	5	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	92370(125568)
(125576)	15.1	0.15	20100104	102.42440	180.61432	336.88436	6.27630	0.1386896	3.1942228	105	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	92373(125576)
(125582)	15.0	0.15	20100104	319.45021	60.43705	83.18367	13.44163	0.0960933	2.5628201	193	7	2000-2010	0.46	M-v	0	MPC	116116(125582)
(125584)	14.1	0.15	20100104	5.20591	285.30322	103.87068	13.52551	0.2066919	2.6945298	242	9	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	92377(125584)
(125585)	14.8	0.15	20100104	132.37276	56.08252	0.92410	8.33716	0.1932471	2.3409938	444	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	92377(125585)
(125586)	14.5	0.15	20100104	50.58212	266.18864	125.54337	16.90674	0.2105536	2.5334420	160	8	1998-2009	0.63	M-v	1	MPC	92378(125586)
(125588)	15.3	0.15	20100104	356.58550	313.10588	131.66121	5.34214	0.1874475	2.5521490	157	8	1994-2010	0.56	M-v	1	MPC	92379(125588)
(125598)	14.6	0.15	20100104	55.97653	342.53625	4.36864	9.37743	0.2532994	2.5885528	204	9	1992-2009	0.51	M-v	1	MPC	92383(125598)
(125599)	16.1	0.15	20100104	91.81522	101.57603	349.05834	7.12941	0.0741486	2.3306352	180	5	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	92384(125599)
(125602)	14.7	0.15	20100104	211.15530	270.82912	345.70437	13.53443	0.1808405	2.5705694	192	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	117889(125602)
(125605)	16.1	0.15	20100104	333.75474	196.90599	235.06486	3.16359	0.1665798	2.5885999	179	6	1997-2010	0.51	M-v	1	MPC	92386(125605)
(125613)	16.0	0.15	20100104	14.15636	322.67265	165.89105	2.18711	0.1603639	2.4146609	179	7	1997-2010	0.50	M-v	1	MPC	92389(125613)
(125616)	15.4	0.15	20100104	357.47334	125.48958	242.14900	3.81794	0.0900273	2.6919087	208	8	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	92391(125616)
(125620)	16.0	0.15	20100104	93.50562	215.15544	163.23881	1.76531	0.1748446	2.4230914	213	8	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	92392(125620)
(125621)	16.0	0.15	20100104	15.87696	110.24332	87.13273	2.85063	0.1428831	2.2863030	208	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	92393(125621)
(125625)	15.3	0.15	20100104	40.97383	88.33827	103.42282	5.45295	0.1477039	2.2580391	291	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	92395(125625)
(125628)	15.2	0.15	20100104	34.01647	309.27320	98.37671	3.68326	0.1630089	2.5157636	229	7	1997-2010	0.49	M-v	1	MPC	92396(125628)
(125630)	16.6	0.15	20100104	61.00268	272.13855	175.62161	1.31552	0.1448637	2.3944173	191	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	92397(125630)
(125631)	15.3	0.15	20100104	106.82673	101.79975	262.82493	6.58806	0.1323229	2.4432991	178	7	1997-2010	0.54	M-v	1	MPC	135733(125631)
(125637)	16.2	0.15	20100104	37.58179	228.43188	233.12043	1.61188	0.1288066	2.4135557	198	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	92400(125637)
(125643)	16.1	0.15	20100104	24.98735	179.77104	239.61301	2.83434	0.1117463	2.5354968	105	9	1960-2010	0.54	M-v	1	MPC	92402(125643)
(125646)	15.9	0.15	20100104	15.02920	275.15742	261.55369	2.34714	0.0922156	2.3566031	174	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	92403(125646)
(125657)	16.1	0.15	20100104	107.35167	235.26124	184.70835	6.54544	0.0739841	2.3148252	149	7	1996-2010	0.53	M-v	1	MPC	92408(125657)
(125660)	16.0	0.15	20100104	51.27244	315.13768	137.14506	5.78590	0.1738548	2.3855632	172	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	92409(125660)
(125673)	16.5	0.15	20100104	74.39331	83.63854	20.79961	2.79240	0.1257065	2.3335968	190	5	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	92414(125673)
(125677)	16.5	0.15	20100104	117.50527	119.47345	283.26915	5.74072	0.1501178	2.3406164	139	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	92415(125677)
(125678)	15.5	0.15	20100104	317.41075	92.59109	87.20680	10.69344	0.1105131	2.4212706	106	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	92416(125678)
(125683)	15.4	0.15	20100104	26.72831	237.30528	135.87199	3.84882	0.2143464	2.5881027	263	9	1992-2010	0.45	M-v	0	MPC	92418(125683)
(125685)	16.1	0.15	20100104	221.67325	182.42774	201.39397	2.02612	0.1638518	2.2095504	281	7	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	92419(125685)
(125692)	15.7	0.15	20100104	271.88097	167.71998	36.35286	6.73260	0.1085558	2.4274330	201	8	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	92421(125692)
(125695)	17.5	0.15	20100104	67.38884	129.52520	349.92740	0.85409	0.1477956	2.3117981	112	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	92422(125695)
(125701)	15.4	0.15	20100104	42.31715	92.39669	267.12716	10.21911	0.2242649	2.5481566	220	6	1997-2009	0.56	M-v	2	MPC	92424(125701)
(125704)	15.8	0.15	20100104	135.50521	127.64098	279.52488	5.27736	0.1218302	2.3001964	170	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	92426(125704)
(125723)	15.2	0.15	20100104	357.46569	228.72156	277.12450	9.94368	0.1857243	2.4189596	175	6	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	92435(125723)
(125727)	16.4	0.15	20100104	328.45826	112.78929	97.37552	6.07760	0.1174092	2.3263970	135	6	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	92436(125727)
(125742)	14.8	0.15	20100104	0.13307	153.80735	98.32359	26.09316	0.2547469	2.2869625	232	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	92443(125742)
(125745)	15.0	0.15	20100104	331.13076	330.79420	100.31829	15.92478	0.0620289	2.7111741	134	8	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	92444(125745)
(125746)	15.8	0.15	20100104	332.88709	66.42443	52.24814	4.49008	0.2193864	2.6003298	183	6	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	92444(125746)
(125753)	16.5	0.15	20100104	293.93793	53.06114	183.55840	1.49061	0.0989122	2.3204846	148	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	92447(125753)
(125757)	15.8	0.15	20100104	256.32427	234.39146	147.80949	2.82038	0.0934294	2.3410730	116	8	1960-2009	0.43	M-v	0	MPC	92448(125757)
(125769)	15.8	0.15	20100104	282.35958	129.76788	106.18453	4.52660	0.1869720	2.3785850	225	9	1977-2010	0.54	M-v	1	MPC	92452(125769)
(125782)	17.0	0.15	20100104	165.00439	292.62043	63.41925	0.82806	0.1925783	2.3223180	114	7	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	92456(125782)
(125788)	15.6	0.15	20100104	47.35169	95.29886	252.11108	1.71219	0.1376125	2.6126569	204	8	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	92458(125788)
(125791)	16.0	0.15	20100104	78.30300	169.88019	215.37794	1.91384	0.1397321	2.4602753	124	9	1997-2010	0.45	M-v	0	MPC	92459(125791)

(125793)	16.3	0.15	20100104	114.44742	208.36206	144.91592	2.04933	0.1950578	2.4321928	163	9	1996-2009	0.45	M-v	0	MP	92460(125793)
(125794)	16.0	0.15	20100104	26.33057	253.52296	67.41792	1.47996	0.0692034	2.7741744	131	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	92460(125794)
(125808)	15.8	0.15	20100104	292.93522	23.01829	258.03314	3.53448	0.1363605	2.2515093	177	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	92466(125808)
(125813)	15.8	0.15	20100104	298.78650	16.03495	188.47532	2.32470	0.1464532	2.4380082	160	8	1999-2010	0.51	M-v	1	MP	92467(125813)
(125824)	14.5	0.15	20100104	94.91784	72.70230	267.20849	12.70055	0.2213209	2.5252080	151	9	1952-2010	0.57	M-v	1	MP	92471(125824)
(125827)	16.2	0.15	20100104	99.89347	134.44785	246.25055	2.36394	0.1933423	2.4322462	142	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	92472(125827)
(125836)	15.7	0.15	20100104	304.68682	14.90611	231.65833	4.48598	0.1887593	2.3728423	105	8	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	92476(125836)
(125842)	14.8	0.15	20100104	126.77960	351.45896	269.76955	7.96982	0.1646225	2.7601217	166	8	1998-2010	0.59	M-v	0	MP	92478(125842)
(125844)	16.6	0.15	20100104	150.32129	174.02506	184.20383	1.16656	0.1879697	2.3890215	187	7	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	92479(125844)
(125845)	14.5	0.15	20100104	20.40653	4.44628	226.46896	3.38613	0.0568484	3.2419296	207	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	92480(125845)
(125854)	15.9	0.15	20100104	291.92369	113.89524	142.94605	4.82582	0.0736510	2.3553259	149	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	92483(125854)
(125855)	15.8	0.15	20100104	227.07658	24.73460	169.61037	1.70312	0.0596976	2.6511286	119	9	1981-2009	0.50	M-v	0	MP	92483(125855)
(125857)	15.7	0.15	20100104	257.09020	208.34872	222.34070	4.33148	0.1110585	2.8989056	61	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	92484(125857)
(125859)	16.5	0.15	20100104	23.11430	349.34815	177.26795	2.32532	0.1247253	2.3732303	155	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	92484(125859)
(125864)	15.8	0.15	20100104	11.44692	274.91856	247.11095	1.40866	0.1359204	2.4102008	227	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	92486(125864)
(125868)	15.4	0.15	20100104	13.86051	278.16630	145.23138	2.66683	0.1693075	2.5724037	202	9	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	92488(125868)
(125874)	15.5	0.15	20100104	33.10990	303.41623	112.47601	4.83241	0.0605039	2.5721650	172	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	120723(125874)
(125879)	16.3	0.15	20100104	27.08941	297.07958	124.50922	4.96814	0.1113692	2.5573365	82	9	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	92493(125879)
(125880)	16.1	0.15	20100104	9.02200	317.33988	105.92365	4.45953	0.0355377	2.6072805	116	9	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	92493(125880)
(125885)	15.5	0.15	20100104	214.21170	107.07981	214.96039	6.63775	0.1305390	2.3047301	202	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	92495(125885)
(125904)	16.6	0.15	20100104	180.41457	336.18471	344.09840	1.22298	0.2086246	2.3140487	102	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	92502(125904)
(125908)	16.3	0.15	20100104	27.65300	73.08369	63.51139	3.56139	0.1062007	2.3477296	173	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	92503(125908)
(125910)	16.9	0.15	20100104	47.50220	159.44270	244.88482	1.65493	0.0827616	2.4651784	131	9	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	92504(125910)
(125914)	15.6	0.15	20100104	3.84887	163.21500	64.21342	3.81220	0.1606180	2.2312576	266	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	92505(125914)
(125918)	16.4	0.15	20100104	141.54711	286.83840	36.16220	2.75064	0.1939824	2.4203794	97	8	1997-2010	0.47	M-v	0	MP	92507(125918)
(125928)	15.9	0.15	20100104	20.94730	181.19634	291.77507	1.57486	0.1449884	2.4438846	175	7	1997-2009	0.48	M-v	1	MP	92510(125928)
(125929)	14.9	0.15	20100104	28.55215	51.59346	325.02368	3.78883	0.2508994	2.5769429	295	8	1994-2010	0.48	M-v	1	MP	92511(125929)
(125932)	15.7	0.15	20100104	70.43592	70.93555	28.71217	2.69370	0.1681039	2.3600412	255	5	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	92512(125932)
(125940)	16.5	0.15	20100104	27.00627	112.08376	347.86889	1.81949	0.1439525	2.4712665	154	6	1998-2010	0.47	M-v	1	MP	92516(125940)
(125959)	16.0	0.15	20100104	210.41699	13.38905	312.26197	5.43060	0.2183693	2.2699344	143	7	1987-2009	0.45	M-v	1	MP	92522(125959)
(125960)	15.9	0.15	20100104	66.89185	199.73491	101.79514	2.73697	0.0775396	2.6990195	147	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MP	92522(125960)
(125961)	15.5	0.15	20100104	86.95315	54.04387	284.54935	9.68799	0.1485073	2.5705867	84	8	1996-2009	0.64	M-v	1	MP	92523(125961)
(125993)	16.1	0.15	20100104	1.74710	250.52075	288.35494	1.46780	0.1477657	2.3515496	185	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	92534(125993)
(125994)	15.9	0.15	20100104	23.52678	125.71560	41.77642	3.42526	0.1655469	2.3389706	272	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	92534(125994)
(125998)	15.7	0.15	20100104	274.98946	121.56208	53.49674	6.39662	0.0456288	2.5289917	156	9	1995-2010	0.62	M-v	0	MP	92536(125998)
(126014)	16.3	0.15	20100104	168.94757	253.11872	67.07307	3.29407	0.2043803	2.3900910	209	8	1997-2010	0.48	M-v	0	MP	92541(126014)
(126016)	16.3	0.15	20100104	244.35518	2.71271	303.13660	4.00148	0.1438273	2.2905656	114	8	1999-2010	0.45	M-v	1	MP	92542(126016)
(126018)	14.7	0.15	20100104	80.35498	54.53032	284.11263	13.86832	0.1585776	2.5625032	133	8	1998-2010	0.57	M-v	1	MP	92543(126018)
(126033)	15.5	0.15	20100104	234.79436	317.55003	0.98227	2.80859	0.1360044	2.3063164	211	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	92548(126033)
(126037)	15.4	0.15	20100104	231.02134	83.45282	79.33544	5.58044	0.0297957	2.7010949	131	7	1998-2010	0.60	M-v	0	MP	92549(126037)
(126038)	16.4	0.15	20100104	14.04737	185.84295	333.71220	0.72284	0.1285022	2.3913026	189	7	2000-2010	0.43	M-v	0	MP	92550(126038)
(126039)	16.1	0.15	20100104	29.10438	134.09504	37.21899	2.70341	0.1809570	2.3509245	198	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	92550(126039)
(126041)	16.4	0.15	20100104	302.37920	171.43096	45.86931	2.00035	0.1349669	2.4284333	105	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	92551(126041)
(126043)	15.0	0.15	20100104	51.18396	65.65287	290.39423	2.26828	0.2440783	2.5922483	243	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	92551(126043)
(126047)	15.6	0.15	20100104	343.21116	11.02784	93.32462	4.98202	0.1179900	2.5612651	173	8	1998-2010	0.56	M-v	1	MP	92553(126047)
(126049)	14.7	0.15	20100104	210.46391	271.72192	281.12564	14.55423	0.1088824	2.6768166	101	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	116116(126049)
(126050)	16.2	0.15	20100104	285.88520	201.14064	61.08148	1.21331	0.0593682	2.3294226	147	9	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	92554(126050)
(126058)	15.8	0.15	20100104	25.27364	43.57628	327.18929	0.95203	0.1908939	2.6427192	238	10	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	92556(126058)
(126060)	15.6	0.15	20100104	350.61473	111.33965	296.53198	1.92790	0.1158284	2.6660262	214	7	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	92557(126060)
(126065)	15.6	0.15	20100104	36.24762	312.60319	100.08880	4.26246	0.1453937	2.5360620	153	8	1994-2010	0.44	M-v	1	MP	92559(126065)
(126070)	16.5	0.15	20100104	160.09858	58.16010	319.39265	5.10647	0.1904711	2.3285780	201	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	92561(126070)
(126076)	15.5	0.15	20100104	343.69883	195.32007	1.52862	1.99738	0.1527983	2.4075351	343	8	1999-2010	0.52	M-v	0	MP	92564(126076)
(126084)	16.7	0.15	20100104	147.58742	63.24927	335.84759	1.17271	0.1971079	2.3135046	152	5	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	92568(126084)

(126086)	15.9	0.15	20100104	299.03070	165.88653	86.85574	3.40811	0.1863926	2.3650361	130	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	92568 (126086)
(126088)	15.8	0.15	20100104	270.39506	359.03854	315.23118	7.15993	0.1733107	2.2570835	185	9	1992-2009	0.51	M-v	1	MPC	92569 (126088)
(126093)	15.3	0.15	20100104	33.79841	284.69538	106.76005	7.25509	0.2363768	2.5418160	182	6	1998-2010	0.51	M-v	2	MPC	92571 (126093)
(126097)	14.9	0.15	20100104	215.55107	93.08992	111.23523	12.41368	0.1426762	2.6693494	129	9	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	92572 (126097)
(126104)	15.5	0.15	20100104	316.24042	32.19138	126.38890	14.87915	0.0352503	2.5357011	212	6	2001-2010	0.51	M-v	0	MPC	92575 (126104)
(126109)	15.1	0.15	20100104	262.05236	107.34061	100.10128	5.37192	0.1661852	2.5891055	167	8	1998-2010	0.59	M-v	1	MPC	92577 (126109)
(126111)	16.0	0.15	20100104	328.02735	217.20875	11.25895	6.93994	0.0744344	2.3481065	118	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	92578 (126111)
(126115)	16.2	0.15	20100104	126.76237	125.34353	275.97096	2.12732	0.2276562	2.3291421	196	5	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	92579 (126115)
(126118)	16.3	0.15	20100104	344.03949	42.66944	155.19792	3.57846	0.1240201	2.4028897	154	9	1980-2010	0.53	M-v	0	MPC	92580 (126118)
(126122)	16.0	0.15	20100104	134.54663	70.81337	334.46870	5.49169	0.1045533	2.3577037	131	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	92582 (126122)
(126124)	16.5	0.15	20100104	33.98779	61.34786	49.33676	2.74351	0.1855691	2.4208116	104	6	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	92583 (126124)
(126127)	15.7	0.15	20100104	298.80334	213.05113	285.68221	3.67086	0.2606306	2.6300701	265	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	92584 (126127)
(126133)	16.1	0.15	20100104	85.19339	98.00101	347.36972	5.15863	0.1155167	2.3402509	210	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	92586 (126133)
(126144)	16.0	0.15	20100104	100.96617	121.70894	28.55697	4.73275	0.0672397	2.2340060	279	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	92590 (126144)
(126150)	15.6	0.15	20100104	334.95564	243.32725	318.99910	7.72818	0.1555054	2.3605034	190	8	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	92592 (126150)
(126158)	16.0	0.15	20100104	83.70212	52.43340	12.40087	7.13469	0.1099474	2.4006269	122	6	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	92595 (126158)
(126161)	16.3	0.15	20100104	98.38076	59.76694	25.50991	2.42272	0.0824904	2.3594926	208	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	92596 (126161)
(126172)	16.6	0.15	20100104	109.14094	257.78262	108.62653	3.75410	0.0729974	2.5294811	105	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	92601 (126172)
(126174)	15.5	0.15	20100104	351.85023	142.42175	325.84115	2.73798	0.1833715	2.5676301	239	7	1997-2010	0.55	M-v	1	MPC	92602 (126174)
(126176)	15.4	0.15	20100104	159.02730	157.85966	188.04405	2.51324	0.2157433	2.3977126	329	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	92603 (126176)
(126178)	15.7	0.15	20100104	21.88579	321.67267	112.60294	1.71475	0.1644116	2.5442036	248	9	1998-2010	0.47	M-v	0	MPC	92604 (126178)
(126181)	14.8	0.15	20100104	182.09079	184.00040	49.11625	5.03498	0.2296741	2.7624573	201	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	92605 (126181)
(126182)	15.1	0.15	20100104	355.88701	343.66357	141.98125	9.71415	0.1559538	2.5737334	318	7	1997-2010	0.59	M-v	1	MPC	92606 (126182)
(126187)	14.4	0.15	20100104	170.12982	86.83228	287.37686	20.97992	0.2140178	2.2793116	310	5	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	92608 (126187)
(126188)	14.1	0.15	20100104	85.85789	343.11870	117.83005	24.35750	0.2268822	2.3441489	275	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	92609 (126188)
(126193)	16.5	0.15	20100104	63.29352	69.34727	315.08007	9.27902	0.1227988	2.5675206	79	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	92611 (126193)
(126197)	16.3	0.15	20100104	5.68257	305.99170	223.81035	1.48225	0.1454602	2.3532033	204	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	92612 (126197)
(126204)	15.0	0.15	20100104	292.73012	219.40297	295.51009	12.21314	0.1926457	2.6233886	138	7	1998-2010	0.50	M-v	1	MPC	92615 (126204)
(126206)	15.6	0.15	20100104	334.21857	324.80912	149.59219	4.02138	0.1394844	2.5912305	164	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	92615 (126206)
(126207)	15.6	0.15	20100104	183.85962	304.14771	245.59537	1.50792	0.0398665	2.7728951	199	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	92616 (126207)
(126209)	15.7	0.15	20100104	358.92486	17.06150	141.70076	9.45832	0.1175148	2.4567007	203	8	1991-2010	0.58	M-v	1	MPC	92616 (126209)
(126224)	16.5	0.15	20100104	124.35752	250.22941	134.47303	4.09125	0.2441850	2.3909490	148	7	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	92622 (126224)
(126230)	15.4	0.15	20100104	320.02309	299.50452	108.20254	5.49816	0.0669870	2.7892962	130	8	1994-2009	0.61	M-v	0	MPC	92624 (126230)
(126231)	15.6	0.15	20100104	317.55339	105.95980	282.35389	0.94286	0.0846556	2.8586349	158	9	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	92624 (126231)
(126233)	15.9	0.15	20100104	41.87574	121.84087	300.23714	1.90014	0.2005717	2.5201440	223	9	1994-2010	0.47	M-v	0	MPC	92625 (126233)
(126234)	15.0	0.15	20100104	150.40771	4.60792	305.12583	13.85772	0.0250116	2.5829786	170	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	120723 (126234)
(126239)	15.8	0.15	20100104	75.18361	319.33892	135.77612	4.13607	0.1041307	2.4049376	195	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	92628 (126239)
(126242)	15.3	0.15	20100104	308.03488	230.05024	303.73783	11.00771	0.2379584	2.5818463	198	6	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	92629 (126242)
(126244)	15.8	0.15	20100104	0.15058	284.59083	179.47415	4.77846	0.2871097	2.5660233	221	6	1998-2009	0.53	M-v	2	MPC	92630 (126244)
(126250)	15.5	0.15	20100104	124.64238	130.30880	289.19994	7.35163	0.1045460	2.2939096	215	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	92632 (126250)
(126254)	15.5	0.15	20100104	308.95894	46.26714	70.89873	3.30982	0.1619343	2.6117130	195	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	92634 (126254)
(126255)	14.5	0.15	20100104	103.47976	243.58427	97.78978	14.25033	0.1334621	2.5230826	215	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	92635 (126255)
(126256)	15.7	0.15	20100104	307.82396	139.96817	56.19639	2.65646	0.0436256	2.4308791	170	9	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	92635 (126256)
(126269)	15.8	0.15	20100104	357.30019	245.68131	145.05790	5.75511	0.0768653	2.7034675	130	8	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	92640 (126269)
(126270)	15.5	0.15	20100104	25.73121	172.80254	275.15115	5.52620	0.2067191	2.5206947	192	6	1998-2010	0.52	M-v	1	MPC	92640 (126270)
(126272)	15.6	0.15	20100104	16.84698	216.12541	210.54271	4.18122	0.1587042	2.5916590	147	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	92641 (126272)
(126275)	16.1	0.15	20100104	98.26488	239.93232	106.10801	9.82026	0.2205753	2.5366166	121	7	1998-2010	0.46	M-v	1	MPC	92642 (126275)
(126281)	16.1	0.15	20100104	104.53355	81.94261	323.92069	7.02480	0.0331209	2.4403365	142	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	92644 (126281)
(126290)	16.2	0.15	20100104	320.10946	119.14524	336.25628	1.68945	0.1854870	2.6499535	157	6	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	92647 (126290)
(126293)	15.7	0.15	20100104	36.75326	89.04444	307.58730	5.88595	0.1172622	2.5991205	108	7	1996-2010	0.49	M-v	0	MPC	92649 (126293)
(126295)	16.0	0.15	20100104	328.28097	300.41357	292.00290	1.85620	0.1603371	2.3857586	123	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	92649 (126295)
(126305)	15.2	0.15	20100104	199.40218	247.77840	322.85860	3.72184	0.1121128	2.7520722	203	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	92653 (126305)
(126318)	16.5	0.15	20100104	12.55430	22.64630	135.96259	1.74383	0.1194616	2.3905188	147	8	1995-2010	0.50	M-v	0	MPC	92659 (126318)

(126323)	15.7	0.15	20100104	269.17111	175.98365	283.76728	2.40720	0.0532425	2.8007756	132	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	92661 (126323)
(126324)	15.9	0.15	20100104	148.12734	68.94440	174.13311	3.30261	0.0492245	2.7287540	128	8	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	92661 (126324)
(126325)	16.4	0.15	20100104	226.92600	206.97837	118.64364	5.76735	0.1296782	2.3339371	57	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	92661 (126325)
(126332)	15.1	0.15	20100104	261.65568	332.03484	325.65288	5.88787	0.1411597	2.3883796	305	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	92664 (126332)
(126333)	15.2	0.15	20100104	249.82331	117.14802	135.11459	16.94981	0.2273590	2.5631270	185	6	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	92664 (126333)
(126347)	15.5	0.15	20100104	28.51177	43.52542	149.32535	7.39689	0.1261074	2.3504709	182	8	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	92670 (126347)
(126350)	15.6	0.15	20100104	37.27406	244.92691	175.31873	4.58119	0.2382574	2.5564430	211	9	1998-2010	0.63	M-v	0	MPC	92672 (126350)
(126370)	15.6	0.15	20100104	318.30849	318.28916	270.17388	6.93020	0.1085327	2.4034462	108	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	92679 (126370)
(126385)	15.6	0.15	20100104	358.41481	37.78620	347.71400	3.14744	0.1007678	2.7963358	126	7	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	92684 (126385)
(126386)	14.3	0.15	20100104	346.20337	55.34013	106.44397	27.56603	0.2286869	2.5540779	216	9	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	92684 (126386)
(126403)	15.1	0.15	20100104	77.04763	191.83312	77.09161	10.73995	0.0066686	2.9322366	113	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	92691 (126403)
(126404)	16.1	0.15	20100104	64.51574	223.59753	225.28838	1.99083	0.1295912	2.4409516	189	5	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	92691 (126404)
(126406)	15.0	0.15	20100104	247.66385	104.36514	159.49421	13.74184	0.1499180	2.5283963	191	9	1998-2010	0.60	M-v	1	MPC	92692 (126406)
(126407)	15.3	0.15	20100104	215.77747	253.68028	293.23303	1.39479	0.1216799	2.7982119	214	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	92693 (126407)
(126428)	15.1	0.15	20100104	300.11911	133.78121	34.08376	12.92579	0.2250201	2.5895257	151	6	1996-2010	0.51	M-v	2	MPC	92700 (126428)
(126432)	15.3	0.15	20100104	118.62892	31.81584	224.68372	1.25096	0.0426463	2.8530415	192	9	1996-2009	0.54	M-v	0	MPC	92702 (126432)
(126435)	15.0	0.15	20100104	350.24744	86.65525	40.98521	21.78046	0.1599341	2.5761066	139	5	1998-2009	0.64	M-v	2	MPC	92703 (126435)
(126437)	15.7	0.15	20100104	36.01798	55.95313	4.50964	4.07735	0.1874590	2.5798221	179	7	1996-2010	0.58	M-v	0	MPC	92704 (126437)
(126438)	14.7	0.15	20100104	340.61997	31.11565	193.85838	32.17045	0.2433849	2.4361973	305	6	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	92705 (126438)
(126440)	15.5	0.15	20100104	183.52795	100.51805	126.10932	2.42932	0.1608838	2.7756646	213	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	92706 (126440)
(126446)	15.9	0.15	20100104	184.55534	37.15251	326.93355	7.05939	0.0985122	2.3247194	151	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	92708 (126446)
(126447)	14.7	0.15	20100104	330.71148	255.01998	88.20553	12.06778	0.1947788	3.0177414	125	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	92708 (126447)
(126453)	15.5	0.15	20100104	330.84667	241.61849	265.25081	6.54444	0.1745327	2.5694829	188	7	1998-2010	0.49	M-v	1	MPC	92710 (126453)
(126454)	14.6	0.15	20100104	212.06373	42.85350	270.51217	21.76398	0.1686720	2.2754396	252	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	92711 (126454)
(126461)	15.6	0.15	20100104	27.52406	314.53179	116.73660	16.00407	0.0553935	2.5856323	152	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	92714 (126461)
(126469)	13.9	0.15	20100104	82.05270	295.97000	292.66346	20.06837	0.1431434	3.1419405	142	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	92717 (126469)
(126470)	16.3	0.15	20100104	326.60903	256.30078	184.98926	12.67295	0.2476698	2.6846086	137	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	92717 (126470)
(126471)	15.7	0.15	20100104	335.38016	258.93337	190.65146	12.33578	0.2334043	2.6337501	143	5	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	92717 (126471)
(126472)	16.2	0.15	20100104	341.92964	273.65013	215.32703	9.61922	0.1551890	2.5888834	77	7	1998-2010	0.59	M-v	1	MPC	92717 (126472)
(126474)	14.4	0.15	20100104	61.38708	105.04445	150.01818	1.65954	0.1497613	3.1928461	354	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	92718 (126474)
(126475)	16.0	0.15	20100104	26.71406	332.75445	125.57602	3.05018	0.0611860	2.5368238	193	6	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	114579 (126475)
(126478)	14.9	0.15	20100104	230.12451	298.15272	283.46371	10.32310	0.1411724	2.6507053	165	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	92720 (126478)
(126480)	15.6	0.15	20100104	307.27113	311.19992	107.46067	3.20076	0.0513105	2.8332515	135	9	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	92721 (126480)
(126488)	15.4	0.15	20100104	276.67878	283.94519	317.53104	3.74064	0.1402776	2.5264710	249	9	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	92724 (126488)
(126490)	15.3	0.15	20100104	253.26807	258.75463	331.29482	13.81192	0.0649171	2.6029497	169	7	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	92725 (126490)
(126491)	15.5	0.15	20100104	319.00214	226.37949	322.99666	5.17594	0.1109914	2.5365885	230	8	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	92725 (126491)
(126492)	14.3	0.15	20100104	214.50084	279.34429	344.41353	8.28951	0.2978555	2.7016429	336	8	1999-2010	0.57	M-v	0	MPC	92726 (126492)
(126496)	14.9	0.15	20100104	148.88442	342.60544	4.62318	3.10806	0.1706329	2.5633293	244	8	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	92728 (126496)
(126498)	15.2	0.15	20100104	190.03273	164.54802	108.98804	16.03758	0.1045463	2.6092385	165	8	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	92729 (126498)
(126503)	15.4	0.15	20100104	36.32080	75.45078	72.93563	7.42364	0.0729662	2.4730009	189	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	92730 (126503)
(126513)	15.5	0.15	20100104	167.79016	199.16127	34.42435	2.49814	0.0221871	2.7571246	155	7	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	92734 (126513)
(126520)	15.9	0.15	20100104	111.59110	202.21088	135.86813	5.52010	0.0529787	2.6321998	106	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	92737 (126520)
(126522)	16.2	0.15	20100104	46.46639	94.55676	334.40382	13.39423	0.1827311	2.5261489	109	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	92737 (126522)
(126525)	15.4	0.15	20100104	18.50267	317.15761	15.96478	1.01553	0.0640118	2.9491119	159	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	92739 (126525)
(126529)	16.0	0.15	20100104	58.56500	283.59989	130.31097	8.71946	0.2116448	2.9315407	122	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	92740 (126529)
(126530)	15.3	0.15	20100104	118.40368	4.47733	334.89225	11.30484	0.0672781	2.6294129	175	6	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	92740 (126530)
(126531)	16.4	0.15	20100104	68.45457	305.21790	70.56716	1.06147	0.0653797	2.6014904	138	9	1996-2010	0.49	M-v	0	MPC	92741 (126531)
(126538)	14.7	0.15	20100104	14.23438	308.18665	6.84772	4.14954	0.0681993	3.0404729	174	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	92743 (126538)
(126540)	16.3	0.15	20100104	358.55190	91.32312	1.13995	2.42765	0.1553123	2.6088612	119	5	1996-2010	0.49	M-v	0	MPC	143083 (126540)
(126545)	16.1	0.15	20100104	275.57937	109.98843	125.83656	4.67894	0.1837326	2.5461307	106	10	1997-2010	0.64	M-v	1	MPC	92746 (126545)
(126546)	16.0	0.15	20100104	59.56442	297.86371	147.55246	11.05885	0.1560298	2.4771805	139	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	92746 (126546)
(126549)	15.5	0.15	20100104	257.71472	163.14237	139.15109	1.90730	0.1826825	2.4234155	231	10	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	92747 (126549)
(126550)	14.7	0.15	20100104	48.82183	115.53937	154.87830	11.71972	0.0031450	3.1026401	164	7	2002-2009	0.57	M-v	0	MPC	114579 (126550)

(126553)	15.7	0.15	20100104	237.77001	99.64490	136.04560	6.66762	0.1525597	2.6465262	101	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	92749 (126553)
(126554)	15.1	0.15	20100104	225.57492	204.98326	12.30392	5.46109	0.1753573	2.7359093	189	9	1995-2009	0.54	M-v	0	MP	92749 (126554)
(126562)	15.5	0.15	20100104	325.69099	325.21593	162.29571	12.58725	0.1234478	2.6516903	203	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	92752 (126562)
(126569)	15.4	0.15	20100104	53.42851	86.09251	351.92053	21.74784	0.0980258	2.5623753	152	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	92755 (126569)
(126570)	15.6	0.15	20100104	1.51956	334.20056	152.93158	9.81592	0.2069746	2.5627020	219	7	1998-2010	0.59	M-v	1	MP	92756 (126570)
(126574)	15.1	0.15	20100104	250.71492	222.27132	11.53407	13.66405	0.1498446	2.6663253	157	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	92757 (126574)
(126577)	15.1	0.15	20100104	336.89677	30.67712	131.00769	15.44133	0.0456320	2.5552518	141	9	1998-2010	0.63	M-v	1	MP	92758 (126577)
(126580)	16.3	0.15	20100104	307.01964	293.78276	305.44752	0.54391	0.1424650	2.4131701	114	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	92759 (126580)
(126581)	15.9	0.15	20100104	36.59890	347.53390	147.14403	9.26967	0.1412458	2.4138006	153	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	92760 (126581)
(126583)	16.3	0.15	20100104	134.78799	216.69582	163.00456	1.31971	0.1938507	2.4166940	157	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	92761 (126583)
(126586)	16.2	0.15	20100104	175.99428	275.90492	87.59131	3.53832	0.1817156	2.3633237	94	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	92762 (126586)
(126592)	15.5	0.15	20100104	308.46202	96.75637	309.30295	11.02027	0.0414928	2.9034040	112	6	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	92763 (126592)
(126597)	16.0	0.15	20100104	258.06291	98.81087	160.21904	5.84545	0.1985771	2.5487289	152	9	1991-2010	0.54	M-v	0	MP	92765 (126597)
(126601)	15.7	0.15	20100104	336.34874	39.00890	168.71087	6.82710	0.0694303	2.3898697	156	7	1999-2010	0.61	M-v	1	MP	92767 (126601)
(126609)	15.9	0.15	20100104	33.17652	124.07210	293.47424	4.24123	0.2154905	2.5836336	178	7	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	92769 (126609)
(126610)	15.1	0.15	20100104	159.03744	17.59840	315.61868	4.29430	0.1361730	2.5554658	178	7	1998-2010	0.54	M-v	1	MP	92770 (126610)
(126618)	15.7	0.15	20100104	302.49451	309.97056	154.45992	3.12944	0.0744520	2.7870964	119	8	1997-2009	0.63	M-v	0	MP	92772 (126618)
(126632)	16.7	0.15	20100104	340.28578	118.41658	11.10305	3.77780	0.1546188	2.5636809	92	6	1998-2010	0.52	M-v	1	MP	92777 (126632)
(126637)	16.1	0.15	20100104	345.27509	79.79592	33.49798	5.57000	0.2598209	2.5918761	193	5	1998-2010	0.56	M-v	1	MP	92779 (126637)
(126638)	15.4	0.15	20100104	249.90744	88.63190	142.38649	13.64182	0.1348647	2.6340518	82	5	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	92779 (126638)
(126657)	15.4	0.15	20100104	236.54915	294.06021	326.26602	11.20115	0.1409971	2.5590074	135	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	92785 (126657)
(126660)	15.2	0.15	20100104	52.75388	139.56565	142.68559	2.32801	0.1712899	3.0699566	169	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	92786 (126660)
(126673)	15.1	0.15	20100104	214.93078	91.84692	35.23749	2.35715	0.0383689	3.0052313	156	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	92790 (126673)
(126674)	15.4	0.15	20100104	216.53459	3.48593	127.13359	2.96076	0.0463751	2.9875627	153	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	92791 (126674)
(126681)	14.9	0.15	20100104	260.32249	68.99803	25.73318	2.02565	0.0423196	2.9755790	200	7	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	92793 (126681)
(126686)	15.6	0.15	20100104	355.61895	188.42015	137.79693	3.59357	0.0981980	2.9971395	105	8	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	92795 (126686)
(126689)	15.6	0.15	20100104	147.98411	112.83416	159.25508	2.16543	0.0284802	2.7634069	165	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	92796 (126689)
(126690)	14.9	0.15	20100104	277.25484	283.69610	313.28666	13.87939	0.1214097	2.5350115	221	7	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	92796 (126690)
(126694)	15.6	0.15	20100104	267.74189	302.43789	254.07283	5.23856	0.2156425	2.6538289	130	7	1998-2010	0.57	M-v	1	MP	92798 (126694)
(126695)	14.8	0.15	20100104	198.57130	92.40623	206.73327	7.01685	0.1211353	2.5566892	139	8	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	92798 (126695)
(126704)	15.7	0.15	20100104	267.11234	48.71204	185.06552	7.40521	0.1540289	2.5878692	137	8	1991-2010	0.58	M-v	1	MP	92801 (126704)
(126709)	16.0	0.15	20100104	336.14621	134.92929	313.80939	4.23790	0.1346701	2.7083158	112	5	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	92803 (126709)
(126713)	14.7	0.15	20100104	227.40115	19.17212	175.89412	4.17818	0.0370438	2.7780894	344	9	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	92804 (126713)
(126714)	15.1	0.15	20100104	18.79943	249.98728	178.81625	8.78754	0.0773038	2.6965795	212	8	1993-2010	0.58	M-v	0	MP	92805 (126714)
(126718)	16.0	0.15	20100104	67.48762	251.88491	170.46365	5.15848	0.0529760	2.5771030	140	7	1998-2010	0.59	M-v	1	MP	92807 (126718)
(126726)	15.0	0.15	20100104	273.38804	175.40340	30.41167	18.27686	0.1087841	2.6120954	151	7	1998-2010	0.61	M-v	1	MP	92809 (126726)
(126727)	15.3	0.15	20100104	353.62798	45.61367	32.09274	13.71660	0.1520330	2.6557421	175	8	1994-2009	0.57	M-v	0	MP	92809 (126727)
(126731)	15.2	0.15	20100104	60.85698	341.95228	98.33969	10.57541	0.0535581	2.5251475	162	7	1998-2010	0.55	M-v	2	MP	92811 (126731)
(126753)	14.7	0.15	20100104	172.07469	319.73703	275.92720	10.53893	0.1269324	2.7936976	153	9	1994-2009	0.66	M-v	0	MP	92818 (126753)
(126756)	15.1	0.15	20100104	337.55424	91.74335	3.63286	17.35328	0.2418588	2.6070898	153	5	1998-2010	0.58	M-v	2	MP	92819 (126756)
(126760)	16.0	0.15	20100104	25.04445	145.79232	320.45391	1.61204	0.0990666	2.5543310	241	7	1998-2010	0.55	M-v	1	MP	92820 (126760)
(126764)	15.7	0.15	20100104	333.44306	85.87376	173.68033	2.05787	0.2026139	2.3697428	324	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	92822 (126764)
(126765)	16.4	0.15	20100104	261.15915	36.72332	206.57027	1.31865	0.0707294	2.5321861	147	8	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	92822 (126765)
(126766)	14.6	0.15	20100104	261.49468	323.09286	107.97796	12.56780	0.0094769	3.0755348	187	8	1997-2009	0.60	M-v	0	MP	92822 (126766)
(126767)	15.5	0.15	20100104	150.16359	48.37250	7.81352	8.32764	0.1320446	2.3243195	209	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	92823 (126767)
(126768)	15.6	0.15	20100104	321.73172	287.63172	194.01924	1.61342	0.0253415	2.6944051	224	9	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	92823 (126768)
(126776)	15.4	0.15	20100104	294.17331	242.98175	190.37659	1.43082	0.0234706	2.9188785	153	8	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	92826 (126776)
(126777)	15.6	0.15	20100104	169.64973	317.56492	347.95135	2.23014	0.1086263	2.6339113	186	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	92826 (126777)
(126778)	16.7	0.15	20100104	274.41945	250.58779	341.28848	3.72824	0.1739550	2.5748360	111	9	1998-2010	0.49	M-v	0	MP	92826 (126778)
(126788)	15.3	0.15	20100104	294.43425	265.34050	296.97400	13.35193	0.1084966	2.5737939	128	8	1995-2010	0.61	M-v	1	MP	92829 (126788)
(126797)	15.7	0.15	20100104	216.12916	5.27584	292.06849	2.72944	0.1500106	2.5429818	124	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	92832 (126797)
(126800)	15.0	0.15	20100104	271.47846	264.28931	169.00532	10.22346	0.0502134	3.0156944	179	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	92833 (126800)
(126802)	15.8	0.15	20100104	201.29294	66.32423	174.97680	5.63613	0.0932816	2.7480902	133	8	1993-2009	0.60	M-v	0	MP	92834 (126802)

(126809)	15.1	0.15	20100104	265.84641	102.10358	1.32859	5.71366	0.0687136	2.9484403	172	7	1997-2009	0.58	M-v	0	MPC	92836(126809)
(126815)	15.8	0.15	20100104	223.86640	316.83407	309.48685	5.06340	0.2421280	2.6587575	147	7	2002-2010	0.48	M-v	0	MPC	121746(126815)
(126817)	15.7	0.15	20100104	2.80387	311.55823	141.89521	3.98687	0.0549791	2.6403490	114	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	92839(126817)
(126818)	15.6	0.15	20100104	236.49563	218.23031	1.63802	8.87187	0.1895729	2.7007178	84	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	92840(126818)
(126820)	15.3	0.15	20100104	222.89910	246.87261	225.17967	3.81553	0.0497227	3.0125280	148	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	92840(126820)
(126821)	14.5	0.15	20100104	262.24844	249.73344	6.77127	10.63837	0.2319069	2.6217752	325	6	1999-2009	0.60	M-v	0	MPC	92841(126821)
(126824)	15.3	0.15	20100104	91.72669	80.95440	184.17762	6.45136	0.0436242	2.9561851	136	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	92842(126824)
(126825)	15.7	0.15	20100104	187.84951	113.69938	189.34529	2.04655	0.0882379	2.5697672	168	8	1998-2010	0.47	M-v	0	MPC	92842(126825)
(126826)	15.5	0.15	20100104	131.20428	133.49526	192.89177	2.20311	0.0948921	2.6504657	186	8	1999-2010	0.47	M-v	0	MPC	92842(126826)
(126827)	16.0	0.15	20100104	275.41457	19.67609	213.85673	3.08707	0.1176590	2.5502150	116	9	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	92843(126827)
(126828)	16.0	0.15	20100104	349.86096	249.49389	203.63670	2.69225	0.0639270	2.6696817	128	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	92843(126828)
(126830)	15.8	0.15	20100104	260.44583	299.63422	317.80953	3.29452	0.0613239	2.5270596	138	9	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	92844(126830)
(126835)	15.6	0.15	20100104	74.85480	57.75817	338.49951	4.94152	0.0440545	2.6251558	150	7	1998-2010	0.51	M-v	1	MPC	92845(126835)
(126842)	15.7	0.15	20100104	134.05684	48.45405	318.60781	2.96705	0.0788931	2.5621607	156	7	1998-2010	0.48	M-v	1	MPC	92848(126842)
(126846)	14.8	0.15	20100104	264.48082	26.80397	191.07695	13.14406	0.1063024	2.6398341	169	9	1995-2010	0.61	M-v	1	MPC	92849(126846)
(126850)	15.7	0.15	20100104	288.96151	331.98943	231.39373	2.85266	0.1023533	2.6164067	171	8	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	92851(126850)
(126854)	15.8	0.15	20100104	290.68256	231.58826	356.53129	3.43708	0.2234534	2.5903110	186	9	1981-2009	0.57	M-v	1	MPC	92853(126854)
(126858)	16.0	0.15	20100104	69.51846	94.62018	287.50115	2.33238	0.1044960	2.6395364	151	8	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	92854(126858)
(126866)	15.1	0.15	20100104	191.40539	210.41623	40.37387	3.37760	0.1630064	2.7820684	194	7	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	120723(126866)
(126867)	15.7	0.15	20100104	23.88613	103.96354	1.89753	14.00806	0.1152439	2.5708330	138	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	92857(126867)
(126869)	15.7	0.15	20100104	270.04914	27.84380	123.69658	2.67202	0.1496205	2.7725035	113	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	92858(126869)
(126878)	15.2	0.15	20100104	282.73991	307.03150	245.86788	4.37179	0.1532630	2.6574303	137	8	1998-2009	0.64	M-v	1	MPC	92861(126878)
(126879)	16.2	0.15	20100104	290.23894	117.99547	151.89932	1.67191	0.1510189	2.4456374	140	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	92861(126879)
(126880)	16.0	0.15	20100104	93.18799	280.84155	92.39761	2.89625	0.0474336	2.6258541	123	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	92862(126880)
(126881)	16.0	0.15	20100104	27.59061	295.99883	145.22397	3.05513	0.1210176	2.5950669	172	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	92862(126881)
(126884)	15.3	0.15	20100104	109.24665	334.92650	3.53980	6.92955	0.0478239	2.7352704	115	9	1993-2009	0.63	M-v	1	MPC	92863(126884)
(126890)	15.4	0.15	20100104	3.59369	337.57603	112.17351	13.93129	0.0759153	2.6410551	120	7	2000-2010	0.49	M-v	0	MPC	120723(126890)
(126895)	15.0	0.15	20100104	172.01768	269.91966	15.14272	12.92223	0.1130157	2.6794132	111	9	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	92867(126895)
(126897)	14.4	0.15	20100104	103.75259	191.75657	54.64500	9.67286	0.0637067	3.0431084	153	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	92867(126897)
(126898)	14.7	0.15	20100104	15.66318	230.59435	91.11295	10.52862	0.0756010	3.0957068	85	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	92868(126898)
(126900)	16.4	0.15	20100104	247.25350	104.77749	123.02283	2.40671	0.0658255	2.6139457	99	7	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	92868(126900)
(126901)	15.2	0.15	20100104	335.12522	66.55252	86.27293	3.73799	0.0315455	2.6015294	168	8	1996-2010	0.62	M-v	1	MPC	92868(126901)
(126902)	15.3	0.15	20100104	194.92063	149.87980	116.61105	6.21746	0.1270769	2.7156231	133	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	92869(126902)
(126908)	14.7	0.15	20100104	92.57508	187.06397	134.19267	9.53687	0.0814731	2.8514197	204	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	92871(126908)
(126910)	16.6	0.15	20100104	32.14980	262.79024	134.71138	4.32179	0.1735192	2.6392880	100	7	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	92872(126910)
(126911)	15.5	0.15	20100104	327.01497	169.33487	209.64290	0.30094	0.1198384	3.0098187	164	9	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	92872(126911)
(126913)	16.6	0.15	20100104	54.97380	267.10142	164.74956	3.99201	0.0854190	2.5750319	91	7	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	92873(126913)
(126915)	15.5	0.15	20100104	341.40205	20.77492	163.38428	14.24219	0.2114762	2.5602190	187	8	1998-2010	0.60	M-v	1	MPC	92873(126915)
(126916)	15.7	0.15	20100104	181.66196	209.17309	98.70948	1.82167	0.1145899	2.5619481	174	9	1994-2010	0.47	M-v	0	MPC	92874(126916)
(126917)	15.0	0.15	20100104	81.11682	211.68234	79.76991	3.16904	0.1010514	2.9148526	108	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	92874(126917)
(126920)	15.2	0.15	20100104	355.72363	314.36316	22.17800	1.91330	0.0211432	3.1034180	121	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	92875(126920)
(126927)	16.0	0.15	20100104	103.11494	231.78339	146.04460	6.28828	0.2191363	2.5750872	162	8	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	92877(126927)
(126928)	14.9	0.15	20100104	105.66140	328.70059	265.45032	6.31893	0.1218320	3.0846557	108	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MPC	92877(126928)
(126933)	15.8	0.15	20100104	12.00038	103.52114	357.48515	7.98696	0.0812685	2.6282178	154	6	2000-2010	0.59	M-v	0	MPC	92879(126933)
(126935)	15.2	0.15	20100104	217.34916	155.55396	119.04230	4.16716	0.1065907	2.6276827	123	8	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	92879(126935)
(126939)	15.1	0.15	20100104	74.07145	239.26220	24.26375	2.38099	0.1536260	3.1924681	133	8	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	92881(126939)
(126941)	14.9	0.15	20100104	332.39333	350.41413	155.18020	7.78545	0.2954405	2.6235641	328	8	1998-2010	0.52	M-v	1	MPC	92881(126941)
(126949)	15.4	0.15	20100104	110.74391	78.63249	256.49782	4.22640	0.0599879	2.7271759	74	9	1995-2009	0.61	M-v	1	MPC	92885(126949)
(126951)	15.4	0.15	20100104	269.06327	47.65216	190.88285	10.70795	0.2242457	2.5988115	160	9	1995-2010	0.53	M-v	0	MPC	92885(126951)
(126953)	15.7	0.15	20100104	0.29269	195.09568	280.18974	4.91740	0.1545759	2.5884244	126	7	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	92886(126953)
(126961)	14.9	0.15	20100104	205.19058	42.91141	107.08319	10.95394	0.0700491	2.9946474	111	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	92889(126961)
(126964)	15.2	0.15	20100104	331.41035	220.06642	31.65670	9.21669	0.1964242	2.4185549	277	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	92890(126964)
(126969)	15.4	0.15	20100104	342.38179	346.59995	80.56192	15.50713	0.1571357	2.6933715	136	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	92891(126969)

(126973)	14.6	0.15	20100104	284.63343	80.07817	149.77360	12.39088	0.2419462	2.6320708	275	7	1998-2010	0.52	M-v	1	MPG	92893(126973)
(126974)	14.6	0.15	20100104	203.43832	237.78464	60.82552	11.78199	0.2332874	2.5930555	137	7	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	92893(126974)
(126977)	15.1	0.15	20100104	82.71254	300.07452	110.66325	15.90627	0.1096747	2.5422670	104	7	1997-2010	0.57	M-v	2	MPC	92894(126977)
(126978)	14.6	0.15	20100104	231.18198	324.32713	107.19158	16.95202	0.0801782	3.1608503	163	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	92894(126978)
(126985)	15.8	0.15	20100104	44.59405	311.47643	133.86906	9.76802	0.1566135	2.5473640	53	6	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	92897(126985)
(126986)	14.6	0.15	20100104	18.95945	240.09015	60.25672	9.35001	0.0346707	3.1967575	167	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	92897(126986)
(126987)	14.7	0.15	20100104	136.86546	135.52559	163.53769	15.37612	0.1450472	2.8559279	208	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	92897(126987)
(126989)	15.5	0.15	20100104	87.46538	272.23272	66.18328	6.83374	0.0331132	2.7513215	108	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	92898(126989)
(126995)	15.4	0.15	20100104	336.67663	122.22931	335.19555	1.01383	0.0198853	2.7835014	200	8	1990-2009	0.49	M-v	0	MPC	92900(126995)
(127005)	16.2	0.15	20100104	336.90799	143.75410	128.40147	7.28192	0.2029120	2.3591614	157	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	92903(127005)
(127007)	15.5	0.15	20100104	341.60858	51.76804	108.47006	14.30628	0.0833768	2.5823859	104	8	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	92904(127007)
(127014)	14.7	0.15	20100104	132.47289	121.48815	78.32572	5.71182	0.0965528	3.1738303	221	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MPC	92906(127014)
(127020)	14.9	0.15	20100104	271.33628	278.39750	174.89182	10.85544	0.0728680	2.9710384	155	8	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	92908(127020)
(127037)	14.5	0.15	20100104	67.95175	52.41797	21.21713	13.88049	0.1888031	2.4546929	264	6	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	92914(127037)
(127039)	16.1	0.15	20100104	66.63689	184.62152	166.52779	2.03707	0.0653786	2.8301426	104	9	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	92915(127039)
(127048)	15.9	0.15	20100104	188.36521	11.80172	242.59237	1.40124	0.0203094	2.7740003	128	8	1990-2010	0.52	M-v	0	MPC	92917(127048)
(127049)	14.6	0.15	20100104	144.72666	326.45495	1.92605	10.50235	0.3115445	2.7810692	303	8	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	92918(127049)
(127052)	15.3	0.15	20100104	227.68879	136.76149	116.09590	4.52060	0.1527306	2.6797348	156	9	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	92919(127052)
(127057)	15.1	0.15	20100104	285.06557	314.94513	231.29506	10.87574	0.1873930	2.6625831	106	8	1998-2009	0.63	M-v	1	MPC	92921(127057)
(127058)	15.5	0.15	20100104	6.63032	183.50127	222.24467	1.05265	0.0582474	2.8663763	209	9	1997-2010	0.46	M-v	0	MPC	92921(127058)
(127059)	15.3	0.15	20100104	294.68659	200.58287	307.43409	8.73899	0.1006134	2.7160604	127	7	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	92922(127059)
(127065)	14.8	0.15	20100104	80.87408	195.05801	82.21697	2.12296	0.1650291	3.1697506	144	9	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	92924(127065)
(127069)	15.0	0.15	20100104	214.33742	310.77771	321.04315	14.96586	0.1436591	2.6579812	130	7	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	92925(127069)
(127071)	15.0	0.15	20100104	240.61968	291.25350	345.17163	13.63823	0.1459341	2.6071402	233	7	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	92926(127071)
(127076)	14.4	0.15	20100104	11.73925	176.26436	188.08420	9.77860	0.1290763	3.0759987	169	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	92928(127076)
(127079)	16.0	0.15	20100104	183.28990	91.21799	134.09403	0.85461	0.0744674	2.8981476	126	9	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	92929(127079)
(127081)	15.2	0.15	20100104	189.22637	146.31149	164.74368	4.31163	0.1741569	2.6778433	161	9	1993-2010	0.49	M-v	0	MPC	92929(127081)
(127086)	15.5	0.15	20100104	294.79850	209.94027	295.42921	4.64576	0.0059066	2.7592272	114	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	92931(127086)
(127087)	15.2	0.15	20100104	179.02081	132.53383	84.21422	2.69563	0.0632195	2.9531910	139	7	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	92931(127087)
(127090)	15.2	0.15	20100104	328.89660	29.93172	79.44992	7.57067	0.0578361	2.7540405	129	8	1993-2010	0.65	M-v	0	MPC	92932(127090)
(127095)	15.2	0.15	20100104	264.01906	85.90313	142.99163	6.38221	0.0667735	2.6519016	174	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	92934(127095)
(127097)	15.0	0.15	20100104	124.39339	172.14692	161.19935	9.95863	0.1508473	2.7949521	176	8	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	92934(127097)
(127098)	15.2	0.15	20100104	116.74983	161.26786	111.39299	7.35400	0.1023363	3.0108521	108	9	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	92935(127098)
(127099)	14.9	0.15	20100104	130.26816	148.42270	54.47347	16.81176	0.0832095	3.2010289	119	6	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	92935(127099)
(127107)	15.5	0.15	20100104	31.36340	216.84674	203.36830	2.38360	0.0678509	2.7155745	139	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	92938(127107)
(127119)	15.4	0.15	20100104	345.71309	260.64653	193.74655	3.54173	0.0751200	2.7521772	184	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	92942(127119)
(127122)	14.3	0.15	20100104	51.25256	206.19031	90.94327	10.54108	0.0721028	3.1696948	118	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	133283(127122)
(127126)	14.9	0.15	20100104	337.44228	338.63355	142.48270	10.14389	0.0845852	2.7298065	139	8	1997-2010	0.59	M-v	1	MPC	92944(127126)
(127130)	15.2	0.15	20100104	340.23602	346.09360	125.21142	9.93840	0.0747227	2.6987154	178	8	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	92946(127130)
(127151)	16.3	0.15	20100104	312.49368	108.12559	222.02571	3.39380	0.1730629	2.2875596	156	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	101961(127151)
(127156)	14.9	0.15	20100104	157.96366	230.63522	7.23971	10.06429	0.0560836	2.9665126	96	9	1971-2009	0.61	M-v	1	MPC	92954(127156)
(127172)	14.5	0.15	20100104	121.41304	323.85554	28.56178	14.11695	0.2290600	2.6566786	214	8	1998-2010	0.49	M-v	1	MPC	92959(127172)
(127173)	15.3	0.15	20100104	322.71214	345.12011	126.70735	6.52468	0.0696077	2.7536893	135	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	92959(127173)
(127178)	14.7	0.15	20100104	242.04071	278.44063	161.09395	10.62545	0.1201055	3.1311232	197	6	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	92960(127178)
(127181)	15.4	0.15	20100104	148.26892	226.20202	122.12877	1.65351	0.1674917	2.5873615	156	7	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	92961(127181)
(127182)	14.9	0.15	20100104	230.72359	190.89855	69.37765	16.32723	0.0715984	2.6586461	128	8	1998-2010	0.61	M-v	1	MPC	92962(127182)
(127186)	16.0	0.15	20100104	164.37631	99.95834	183.37105	1.77216	0.0366533	2.7471454	117	8	1999-2010	0.41	M-v	0	MPC	92963(127186)
(127199)	15.2	0.15	20100104	329.75125	305.96295	163.70383	9.01418	0.1176854	2.7335299	155	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	92966(127199)
(127200)	14.9	0.15	20100104	253.96567	63.01618	109.48712	12.22221	0.0414741	2.8702671	132	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	92967(127200)
(127202)	14.1	0.15	20100104	106.30290	162.56520	125.05495	12.76997	0.2199425	3.0552067	232	8	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	137902(127202)
(127207)	15.4	0.15	20100104	227.86468	32.85452	199.41007	10.39509	0.0566458	2.7390597	108	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	92969(127207)
(127209)	14.4	0.15	20100104	69.56283	206.52427	56.67392	5.22335	0.1703036	3.2457950	173	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	92970(127209)
(127225)	14.4	0.15	20100104	122.64465	54.37772	158.76703	6.29700	0.0899923	3.2319896	231	9	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	92975(127225)

(127230)	14.8	0.15	20100104	261.25805	98.86576	118.05253	16.50165	0.1196370	2.7323680	149	9	1992-2010	0.59	M-v	1	MP	92977 (127230)
(127231)	15.3	0.15	20100104	269.86345	350.43048	176.31140	8.57357	0.1604357	2.8031053	96	8	1997-2009	0.62	M-v	1	MP	92977 (127231)
(127235)	15.9	0.15	20100104	347.53633	275.72529	238.32780	2.34267	0.1541038	2.6072940	144	9	1991-2009	0.44	M-v	0	MP	92979 (127235)
(127243)	15.1	0.15	20100104	239.20188	201.30547	53.64707	12.83125	0.1353432	2.6995715	151	9	1993-2010	0.60	M-v	1	MP	92981 (127243)
(127248)	15.5	0.15	20100104	229.48004	125.85029	127.23334	2.80853	0.1872287	2.7635345	167	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	92983 (127248)
(127252)	14.9	0.15	20100104	287.68244	172.23062	74.06884	15.74781	0.0741838	2.5862321	181	10	1998-2010	0.57	M-v	1	MP	92985 (127252)
(127260)	15.1	0.15	20100104	199.54322	187.81421	21.67172	9.66555	0.0264080	2.9063707	185	9	1992-2009	0.60	M-v	0	MP	92988 (127260)
(127264)	15.9	0.15	20100104	299.01440	204.73922	5.66851	2.48921	0.1030749	2.6398571	135	8	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	92989 (127264)
(127265)	15.2	0.15	20100104	270.09699	230.37291	334.02590	1.62811	0.1196959	2.7397443	204	8	1999-2010	0.50	M-v	0	MP	92989 (127265)
(127276)	15.5	0.15	20100104	300.26504	136.90036	78.45577	5.98369	0.2114203	2.6336823	163	7	1996-2010	0.52	M-v	1	MP	92993 (127276)
(127278)	15.6	0.15	20100104	237.58896	87.31776	169.25304	3.53956	0.1527014	2.7422644	178	9	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	92994 (127278)
(127280)	14.5	0.15	20100104	320.52032	77.18367	137.05564	5.85482	0.2444882	2.5912281	294	9	1991-2010	0.66	M-v	1	MP	92995 (127280)
(127282)	14.8	0.15	20100104	236.84416	149.78147	82.64376	11.63936	0.2040665	2.7350558	174	8	1995-2010	0.56	M-v	1	MP	92996 (127282)
(127283)	15.4	0.15	20100104	337.57202	55.37000	106.04362	8.66892	0.1354228	2.5904026	140	9	1998-2010	0.57	M-v	1	MP	92996 (127283)
(127289)	15.5	0.15	20100104	229.15862	239.56823	29.03346	3.56572	0.1598802	2.7388758	167	9	1998-2009	0.44	M-v	0	MP	92998 (127289)
(127293)	15.3	0.15	20100104	157.18944	66.09890	223.81623	2.72441	0.0694453	2.7988343	151	9	1994-2010	0.52	M-v	0	MP	93000 (127293)
(127301)	16.0	0.15	20100104	306.66490	236.69607	287.77447	2.12866	0.1297388	2.7064497	67	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	93002 (127301)
(127306)	15.5	0.15	20100104	129.51302	252.97436	37.94667	2.37648	0.0644537	2.9136734	133	9	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	93004 (127306)
(127308)	15.6	0.15	20100104	140.67444	328.90102	235.12654	2.45904	0.0839766	3.1864824	100	8	1998-2009	0.39	M-v	0	MP	93004 (127308)
(127314)	15.5	0.15	20100104	146.01930	236.20746	36.05001	1.16493	0.1053008	2.9750735	140	9	1996-2009	0.40	M-v	0	MP	93006 (127314)
(127318)	14.6	0.15	20100104	226.02244	47.81057	114.41424	2.95495	0.0794585	2.9365097	171	9	1994-2009	0.59	M-v	0	MP	93007 (127318)
(127325)	14.5	0.15	20100104	106.52289	244.98977	52.09173	9.49759	0.0932217	2.9991972	186	8	2001-2010	0.60	M-v	0	MP	140080 (127325)
(127329)	15.2	0.15	20100104	336.32053	24.11308	105.82458	15.96001	0.0847634	2.6764438	79	6	1997-2010	0.61	M-v	1	MP	93011 (127329)
(127332)	15.8	0.15	20100104	228.62714	265.90965	345.02152	3.34075	0.1635124	2.7662574	130	8	1994-2010	0.47	M-v	0	MP	93011 (127332)
(127334)	14.6	0.15	20100104	243.11928	0.14731	250.77317	12.25632	0.1500868	2.7130513	181	8	1999-2010	0.48	M-v	0	MP	93012 (127334)
(127338)	14.4	0.15	20100104	341.73999	289.30608	93.67160	22.44053	0.0243301	3.0830571	123	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	93013 (127338)
(127341)	15.2	0.15	20100104	192.05603	137.56634	140.36200	15.59507	0.0351857	2.6886590	129	9	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	93014 (127341)
(127345)	15.0	0.15	20100104	257.40107	82.37150	108.90059	13.42373	0.1937370	2.7500273	148	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	93016 (127345)
(127350)	14.6	0.15	20100104	47.92351	140.47157	164.70844	16.71586	0.0203622	3.0875949	179	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	93017 (127350)
(127353)	15.5	0.15	20100104	283.54750	333.65401	236.49293	10.80665	0.0329145	2.6732394	87	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	93018 (127353)
(127357)	14.9	0.15	20100104	331.13811	323.80593	178.55280	8.67161	0.0792782	2.7198962	192	9	1997-2010	0.59	M-v	1	MP	93019 (127357)
(127361)	15.6	0.15	20100104	179.03750	303.20705	347.13501	3.77271	0.0770716	2.7639206	157	8	1997-2010	0.51	M-v	0	MP	93020 (127361)
(127363)	14.4	0.15	20100104	353.86960	321.64960	34.11489	10.20280	0.1388082	3.2151885	157	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	93021 (127363)
(127366)	14.9	0.15	20100104	18.65457	159.82556	231.82196	8.01230	0.0971603	2.9792163	159	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	93022 (127366)
(127376)	16.4	0.15	20100104	245.67995	161.27453	183.27946	22.60481	0.1021298	1.9058532	141	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	93025 (127376)
(127378)	15.0	0.15	20100104	79.90232	231.69517	63.55705	2.43098	0.1636670	3.1357227	136	7	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	93026 (127378)
(127381)	14.8	0.15	20100104	251.02517	7.84913	252.51083	7.61309	0.3227737	2.7381550	199	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MP	93026 (127381)
(127383)	14.7	0.15	20100104	227.96453	175.83311	112.28434	13.84289	0.1506088	2.5577581	212	9	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	93027 (127383)
(127397)	15.1	0.15	20100104	120.07736	143.92791	135.62132	1.83102	0.1494455	3.1090250	177	10	1997-2010	0.44	M-v	0	MP	93031 (127397)
(127402)	14.7	0.15	20100104	206.02585	11.89012	266.62480	6.16416	0.2447736	2.8824374	153	9	1993-2010	0.45	M-v	0	MP	93033 (127402)
(127405)	14.0	0.15	20100104	87.01267	165.85987	124.15108	17.62605	0.1734807	3.1506765	153	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	137902 (127405)
(127407)	15.2	0.15	20100104	123.23782	144.84704	160.80053	10.79077	0.1722080	3.0056664	125	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	93034 (127407)
(127410)	14.7	0.15	20100104	90.85845	260.07126	50.62032	2.69888	0.1199552	3.0779565	195	9	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	93035 (127410)
(127413)	15.4	0.15	20100104	213.86958	119.81118	138.77117	8.74467	0.1251246	2.7992636	79	6	1998-2009	0.42	M-v	0	MP	93036 (127413)
(127425)	14.9	0.15	20100104	125.09740	131.22373	164.81243	14.68915	0.1140752	3.2051190	115	7	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	93040 (127425)
(127428)	16.2	0.15	20100104	42.97435	343.46873	250.67586	19.28785	0.0353508	1.8899035	140	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	93040 (127428)
(127431)	14.9	0.15	20100104	161.67096	96.90826	162.00938	5.41769	0.0999651	3.1259770	173	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MP	93041 (127431)
(127436)	15.1	0.15	20100104	154.40704	149.86950	165.19146	2.96288	0.2043793	3.0148762	118	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	93043 (127436)
(127450)	14.9	0.15	20100104	125.93093	352.19602	335.75363	4.66193	0.1740608	3.0862907	152	7	2000-2010	0.45	M-v	0	MP	93047 (127450)
(127452)	15.7	0.15	20100104	104.23324	195.55621	141.07023	1.39946	0.0725578	3.1334442	105	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	93048 (127452)
(127455)	16.0	0.15	20100104	233.87567	122.64157	257.04727	20.90693	0.1862522	1.9388332	70	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	93048 (127455)
(127458)	16.1	0.15	20100104	227.13456	321.17112	63.83631	5.00285	0.1931226	2.5835038	98	7	1996-2009	0.45	M-v	0	MP	93049 (127458)
(127460)	14.6	0.15	20100104	170.68091	273.64323	43.98319	10.04247	0.0839984	3.0158235	165	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	93050 (127460)

(127472)	14.2	0.15	20100104	167.82987	289.15017	330.02512	15.19281	0.1780398	3.1039038	173	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	93054 (127472)
(127481)	14.6	0.15	20100104	235.60564	74.46508	153.31281	6.77238	0.1152117	3.1150314	147	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	93056 (127481)
(127486)	15.3	0.15	20100104	114.12239	16.50313	40.09223	6.21168	0.1632892	2.8908123	104	8	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	93058 (127486)
(127497)	15.0	0.15	20100104	80.89943	226.97432	177.53666	5.39340	0.1532677	3.2157034	155	10	1996-2008	0.47	M-v	0	MP	93061 (127497)
(127498)	16.3	0.15	20100104	24.41952	37.36309	50.96953	3.23614	0.0844114	2.2119450	197	6	1999-2010	0.50	M-v	0	MP	110678 (127498)
(127504)	16.2	0.15	20100104	201.23200	268.11815	57.34392	20.83855	0.0999642	2.0738665	175	6	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	93063 (127504)
(127509)	16.0	0.15	20100104	172.73248	266.61648	209.07329	21.01838	0.0710994	1.8946395	226	6	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	93065 (127509)
(127511)	15.5	0.15	20100104	323.60262	34.19167	289.81249	8.88817	0.1143821	2.5544991	137	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	93066 (127511)
(127535)	16.4	0.15	20100104	163.84956	246.58504	81.32388	6.40550	0.2569061	2.1581159	166	9	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	93073 (127535)
(127538)	16.3	0.15	20100104	92.07676	315.22747	262.97984	17.73368	0.0582534	1.9378331	103	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	93075 (127538)
(127542)	15.6	0.15	20100104	116.50483	201.30322	72.94712	6.15227	0.2167389	2.3880380	184	8	1997-2009	0.59	M-v	0	MP	93076 (127542)
(127543)	16.5	0.15	20100104	122.82828	20.81011	12.93199	2.31850	0.0392852	2.1542711	248	9	1994-2009	0.46	M-v	1	MP	93076 (127543)
(127544)	16.2	0.15	20100104	123.60662	312.87971	59.71602	6.54498	0.2234861	2.2009980	208	7	1995-2010	0.51	M-v	1	MP	93077 (127544)
(127545)	16.0	0.15	20100104	9.99887	226.73877	247.30992	4.11221	0.0912330	2.2553446	166	8	1996-2010	0.57	M-v	0	MP	93078 (127545)
(127560)	16.2	0.15	20100104	149.02343	40.19973	311.31690	2.83820	0.0406465	2.2227319	192	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	93083 (127560)
(127565)	16.7	0.15	20100104	355.36600	115.93908	305.95578	0.40816	0.1664556	2.3834227	173	8	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	93085 (127565)
(127569)	16.2	0.15	20100104	1.86283	272.11419	247.91935	4.56783	0.0513694	2.2154697	192	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	93086 (127569)
(127570)	15.2	0.15	20100104	276.37867	281.07975	105.76746	13.85097	0.1840815	2.5872890	156	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	93086 (127570)
(127572)	16.3	0.15	20100104	341.97850	250.53327	290.25102	4.95560	0.0597014	2.2142116	136	8	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	93087 (127572)
(127576)	15.9	0.15	20100104	40.56384	189.33962	241.50256	5.78649	0.0824022	2.3274450	182	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	93089 (127576)
(127577)	17.1	0.15	20100104	71.96483	41.35134	14.18319	4.47788	0.2044737	2.2218496	112	6	1995-2010	0.52	M-v	1	MP	93089 (127577)
(127582)	16.0	0.15	20100104	14.75866	205.36355	239.36100	6.59635	0.0808343	2.3189035	160	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MP	93091 (127582)
(127587)	16.0	0.15	20100104	247.70190	138.89729	125.01803	7.62741	0.1552390	2.2309833	99	8	2000-2010	0.68	M-v	1	MP	93093 (127587)
(127588)	15.8	0.15	20100104	328.60522	259.89783	275.11373	3.62655	0.1753895	2.3222742	180	6	2001-2010	0.57	M-v	1	MP	147118 (127588)
(127593)	16.2	0.15	20100104	284.46987	78.16255	90.53165	3.23928	0.1210202	2.4007742	137	7	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	93095 (127593)
(127595)	15.8	0.15	20100104	338.24678	42.31042	105.49866	7.00802	0.1445453	2.3246607	225	9	1991-2010	0.55	M-v	1	MP	93096 (127595)
(127603)	16.2	0.15	20100104	159.27145	80.07322	292.22332	3.47381	0.1598664	2.1750552	158	5	1998-2009	0.45	M-v	1	MP	93099 (127603)
(127604)	16.2	0.15	20100104	344.98173	321.78940	175.73363	7.80874	0.0426764	2.3020199	162	8	1994-2010	0.61	M-v	1	MP	93099 (127604)
(127605)	16.0	0.15	20100104	309.43118	286.01668	272.93337	5.11865	0.1082002	2.2984088	153	8	1997-2010	0.58	M-v	1	MP	93100 (127605)
(127610)	17.0	0.15	20100104	306.70668	224.56375	304.79963	2.01080	0.1103861	2.3233978	109	8	1994-2010	0.53	M-v	0	MP	93101 (127610)
(127611)	16.3	0.15	20100104	226.38527	134.59689	114.73523	7.25823	0.0790487	2.3276908	87	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	117889 (127611)
(127615)	16.6	0.15	20100104	281.42846	123.84739	104.14816	2.59443	0.1942156	2.3247385	110	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MP	93103 (127615)
(127617)	16.5	0.15	20100104	300.17456	341.76688	185.51970	2.22686	0.1256885	2.3663817	153	8	1992-2010	0.49	M-v	0	MP	93104 (127617)
(127620)	16.6	0.15	20100104	17.95104	355.81694	143.93996	3.05011	0.0641945	2.2336163	130	8	1991-2009	0.56	M-v	0	MP	93104 (127620)
(127622)	16.0	0.15	20100104	349.65892	98.39258	77.66780	7.35073	0.1106405	2.2383175	155	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	93105 (127622)
(127631)	15.5	0.15	20100104	212.33803	244.90746	318.56200	3.99985	0.0417613	2.5368335	240	7	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	93108 (127631)
(127633)	14.3	0.15	20100104	20.94378	90.24940	133.72498	10.22506	0.0464282	3.1745650	170	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	93109 (127633)
(127636)	15.8	0.15	20100104	13.80765	91.69985	10.03518	7.67846	0.1516782	2.3486133	151	5	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	93110 (127636)
(127646)	15.9	0.15	20100104	5.00038	26.30847	124.21229	10.65431	0.1355082	2.3137202	108	7	1997-2009	0.61	M-v	1	MP	93114 (127646)
(127652)	16.6	0.15	20100104	12.88812	319.41082	152.64397	7.10138	0.0601668	2.3355323	131	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	93116 (127652)
(127657)	16.4	0.15	20100104	232.89990	154.27014	56.11611	7.47692	0.1101333	2.4364990	84	8	1992-2009	0.51	M-v	1	MP	93117 (127657)
(127665)	15.8	0.15	20100104	188.05587	270.01578	334.12735	6.09665	0.0912723	2.4594957	198	8	1997-2010	0.50	M-v	0	MP	93120 (127665)
(127666)	16.7	0.15	20100104	55.08687	293.47219	134.06169	5.95824	0.1355543	2.2944514	102	8	1995-2010	0.51	M-v	1	MP	93120 (127666)
(127672)	16.1	0.15	20100104	243.90481	339.25163	310.76481	6.48646	0.1625021	2.2544480	121	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	93122 (127672)
(127673)	16.3	0.15	20100104	280.13498	4.86077	201.76987	5.82579	0.1195386	2.3773871	167	8	1996-2010	0.54	M-v	0	MP	93123 (127673)
(127675)	16.4	0.15	20100104	336.84791	183.91130	342.51006	4.42427	0.1628117	2.3097170	108	7	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	120723 (127675)
(127678)	16.9	0.15	20100104	15.91416	275.21822	297.18679	4.88076	0.0658133	2.1408412	134	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	93124 (127678)
(127682)	15.3	0.15	20100104	94.50117	292.11186	329.59983	8.60707	0.1035244	2.7786968	164	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	93125 (127682)
(127684)	16.7	0.15	20100104	325.02818	302.52156	220.30556	2.77705	0.0246027	2.3379484	92	8	1996-2010	0.43	M-v	0	MP	93126 (127684)
(127689)	15.7	0.15	20100104	303.40980	85.34903	150.96194	7.06851	0.1540377	2.2907243	187	9	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	93127 (127689)
(127690)	16.3	0.15	20100104	283.32664	207.89147	345.84153	2.21217	0.1441824	2.4034213	144	9	1997-2010	0.46	M-v	0	MP	93128 (127690)
(127692)	16.4	0.15	20100104	249.99780	44.47810	160.38500	1.60203	0.1758311	2.4549437	175	9	1994-2009	0.50	M-v	1	MP	93129 (127692)
(127693)	16.5	0.15	20100104	231.12287	347.36450	251.11529	0.55346	0.1499272	2.4364809	156	9	1997-2009	0.45	M-v	0	MP	93129 (127693)

(127694)	16.3	0.15	20100104	272.35191	285.63020	355.07112	2.40370	0.1506298	2.2573022	133	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	93129 (127694)
(127699)	16.0	0.15	20100104	206.25904	185.26881	81.96190	3.42688	0.1446323	2.4321381	183	9	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	93131 (127699)
(127703)	17.2	0.15	20100104	37.30985	86.39701	57.49284	4.47683	0.0955707	2.2341883	113	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	93133 (127703)
(127710)	15.6	0.15	20100104	196.28312	335.87407	265.70567	5.72004	0.2369086	2.5363647	211	10	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	93135 (127710)
(127726)	16.5	0.15	20100104	330.21835	74.58116	137.35159	7.14088	0.0536997	2.2707167	106	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	93141 (127726)
(127737)	16.1	0.15	20100104	155.70837	295.53339	328.24126	2.73322	0.0939076	2.6096370	115	9	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	93144 (127737)
(127738)	15.0	0.15	20100104	117.62951	309.22218	167.59727	4.78842	0.0393067	3.2128577	162	8	1997-2009	0.46	M-v	0	MPC	93145 (127738)
(127746)	15.4	0.15	20100104	89.67079	58.27385	204.62103	3.69257	0.0591240	2.7783020	156	11	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	93147 (127746)
(127753)	16.2	0.15	20100104	309.40313	309.04854	322.75813	4.99333	0.1047712	2.2410165	181	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	93150 (127753)
(127760)	15.7	0.15	20100104	43.82111	320.77769	33.21255	2.96714	0.0893433	2.6358206	150	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	93152 (127760)
(127761)	17.2	0.15	20100104	26.16855	294.52212	163.64837	1.06317	0.1393374	2.3572951	79	9	1994-2010	0.46	M-v	0	MPC	93152 (127761)
(127770)	16.1	0.15	20100104	237.97541	235.74248	349.76500	2.16195	0.1369462	2.4776412	147	8	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	93154 (127770)
(127771)	14.9	0.15	20100104	128.95244	95.97858	136.97663	7.15115	0.2201397	2.7773115	158	8	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	93155 (127771)
(127774)	15.8	0.15	20100104	349.11752	176.92978	336.90613	11.30039	0.0983358	2.3622717	103	7	1999-2010	0.53	M-v	1	MPC	93156 (127774)
(127775)	15.3	0.15	20100104	339.55912	3.86512	85.96362	11.11485	0.0712001	2.5116005	168	7	1997-2010	0.57	M-v	1	MPC	93156 (127775)
(127783)	15.4	0.15	20100104	22.16544	248.61749	93.91677	6.24602	0.0695103	2.7346587	136	9	1998-2009	0.65	M-v	0	MPC	93159 (127783)
(127787)	16.4	0.15	20100104	284.13102	143.02485	127.49515	3.24216	0.1510564	2.2796716	112	8	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	93160 (127787)
(127789)	16.5	0.15	20100104	251.21098	175.81461	127.19862	6.81356	0.1364441	2.2756627	96	8	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	93161 (127789)
(127791)	15.2	0.15	20100104	3.61486	282.07248	48.19773	13.52994	0.0461726	2.8947783	127	5	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	93161 (127791)
(127804)	15.9	0.15	20100104	293.65768	166.33832	75.77025	4.62586	0.1986491	2.3121466	132	8	1996-2010	0.51	M-v	1	MPC	93166 (127804)
(127806)	14.5	0.15	20100104	31.48666	264.21934	48.15634	16.06158	0.2346390	2.9227148	117	9	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	93166 (127806)
(127809)	15.9	0.15	20100104	314.00146	163.06129	73.32272	4.74269	0.2172414	2.3076423	185	8	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	93167 (127809)
(127811)	15.9	0.15	20100104	198.91400	277.21948	339.17573	3.12427	0.2374919	2.5649636	176	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	93168 (127811)
(127812)	15.8	0.15	20100104	270.71219	214.32811	339.00213	4.60802	0.0757048	2.4789836	109	9	1993-2009	0.58	M-v	0	MPC	93168 (127812)
(127817)	14.4	0.15	20100104	351.73140	257.20893	59.07077	9.27132	0.1785662	3.0743590	182	7	1998-2009	0.63	M-v	0	MPC	93170 (127817)
(127848)	15.9	0.15	20100104	293.91403	174.04202	119.44792	7.22233	0.1972115	2.2265224	150	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	93182 (127848)
(127867)	16.6	0.15	20100104	234.98071	110.62774	155.67036	1.36168	0.1700599	2.4205885	113	8	1999-2010	0.48	M-v	0	MPC	93187 (127867)
(127869)	15.5	0.15	20100104	253.06893	3.53448	194.04835	13.06250	0.0998822	2.5377070	195	8	1995-2010	0.56	M-v	1	MPC	93188 (127869)
(127872)	16.1	0.15	20100104	266.62050	298.80989	334.20756	3.84143	0.2368888	2.3044437	106	8	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	93189 (127872)
(127873)	15.6	0.15	20100104	330.60544	17.67945	181.22096	6.68278	0.0583184	2.3358105	223	7	1996-2010	0.57	M-v	1	MPC	135735 (127873)
(127880)	16.9	0.15	20100104	317.98373	53.59312	159.86244	1.10133	0.0734483	2.3079211	91	6	1998-2009	0.41	M-v	1	MPC	93192 (127880)
(127882)	15.9	0.15	20100104	325.54366	36.11763	196.50260	7.98015	0.1553313	2.2815902	182	9	1994-2009	0.62	M-v	1	MPC	93192 (127882)
(127892)	15.9	0.15	20100104	198.20035	152.75128	87.49224	3.27114	0.1520070	2.5904006	181	9	1994-2009	0.59	M-v	1	MPC	93196 (127892)
(127897)	14.9	0.15	20100104	67.18631	202.36436	76.72490	17.87533	0.1295639	2.9042904	129	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	93197 (127897)
(127898)	15.7	0.15	20100104	322.03909	203.31972	345.67490	9.34396	0.1118542	2.3589939	119	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MPC	93198 (127898)
(127913)	15.8	0.15	20100104	252.20309	239.96795	39.26243	7.31601	0.1128110	2.3387993	140	7	1997-2009	0.63	M-v	1	MPC	93202 (127913)
(127922)	14.2	0.15	20100104	357.01194	227.21553	80.88708	20.62100	0.1631665	3.0722427	147	9	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	93206 (127922)
(127934)	16.8	0.15	20100104	210.37709	201.70941	74.06943	1.45745	0.1825610	2.4761420	124	8	1992-2010	0.44	M-v	0	MPC	93209 (127934)
(127946)	16.5	0.15	20100104	321.12928	18.31468	220.64007	6.39978	0.0601556	2.2771522	74	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	93213 (127946)
(127948)	16.1	0.15	20100104	317.71586	318.23684	188.25414	6.11438	0.1277070	2.4626679	113	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	93214 (127948)
(127949)	15.3	0.15	20100104	270.76506	261.81886	196.71820	6.29937	0.0544169	2.7773083	149	8	1991-2009	0.62	M-v	0	MPC	93214 (127949)
(127952)	15.1	0.15	20100104	58.90800	124.55929	91.70655	6.12492	0.0178812	3.0847150	127	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	93215 (127952)
(127955)	15.9	0.15	20100104	161.31056	193.12467	123.00661	5.20076	0.2510455	2.5589058	144	9	1999-2010	0.57	M-v	0	MPC	93216 (127955)
(127963)	15.0	0.15	20100104	29.32924	251.33981	43.45967	5.47621	0.1339125	3.0419034	109	8	1994-2009	0.43	M-v	0	MPC	93218 (127963)
(127971)	16.4	0.15	20100104	210.17569	215.02104	70.90665	3.33637	0.1742221	2.4571985	105	9	1995-2010	0.47	M-v	0	MPC	93220 (127971)
(127975)	16.3	0.15	20100104	288.19242	234.39773	34.71291	4.14880	0.1836537	2.3241743	94	8	1992-2010	0.58	M-v	0	MPC	93222 (127975)
(127977)	16.0	0.15	20100104	260.21895	226.23921	45.37188	2.75350	0.1949849	2.3971076	100	8	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	93222 (127977)
(127983)	15.6	0.15	20100104	176.35243	356.17387	321.65104	5.16324	0.2943850	2.5433516	119	8	1999-2010	0.50	M-v	0	MPC	93224 (127983)
(128006)	16.0	0.15	20100104	73.97633	69.65131	201.16131	1.43955	0.0220141	2.8761415	150	7	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	93231 (128006)
(128007)	15.9	0.15	20100104	279.57718	8.39646	202.42858	1.89922	0.1483015	2.4614142	108	8	1999-2010	0.65	M-v	1	MPC	93232 (128007)
(128024)	15.3	0.15	20100104	175.12448	121.32039	102.25239	10.02264	0.1494961	2.7275403	107	9	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	93237 (128024)
(128031)	15.9	0.15	20100104	171.48436	107.89396	192.64117	3.71499	0.2238744	2.5438027	185	9	1995-2010	0.55	M-v	0	MPC	93239 (128031)
(128039)	15.2	0.15	20100104	138.42565	223.80897	89.94725	4.52171	0.2323892	2.6908028	180	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	93241 (128039)

(128043)	14.8	0.15	20100104	150.18920	215.69243	73.03766	9.43463	0.1858316	2.6806131	158	9	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	93242 (128043)
(128044)	15.9	0.15	20100104	350.76481	18.29063	49.90714	7.94942	0.0537195	2.6328660	111	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	93242 (128044)
(128047)	15.1	0.15	20100104	223.36864	181.36368	95.49007	8.75048	0.1645347	2.5669751	65	9	1999-2010	0.59	M-v	1	MP	93243 (128047)
(128051)	15.0	0.15	20100104	196.85093	114.19045	174.48281	13.08717	0.1985104	2.5530841	149	9	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	93244 (128051)
(128055)	15.5	0.15	20100104	199.30203	28.58248	272.02764	4.51581	0.2109096	2.6096005	113	7	1999-2010	0.50	M-v	1	MP	93246 (128055)
(128057)	16.4	0.15	20100104	278.26668	339.86978	305.36253	3.57607	0.2494467	2.3826924	118	7	2002-2010	0.47	M-v	1	MP	124281 (128057)
(128061)	14.4	0.15	20100104	357.39177	240.56264	124.70029	14.91772	0.0802821	3.2319569	76	6	2002-2009	0.55	M-v	0	MP	131744 (128061)
(128062)	14.8	0.15	20100104	42.50656	202.65309	126.32800	13.89533	0.1656239	3.0682345	108	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	93248 (128062)
(128067)	14.7	0.15	20100104	40.49743	55.00640	320.50121	10.20566	0.0894295	2.9850634	154	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	93249 (128067)
(128078)	15.5	0.15	20100104	195.09370	151.74654	143.29209	10.35008	0.0795212	2.6583639	104	8	1998-2010	0.55	M-v	1	MP	93253 (128078)
(128079)	14.7	0.15	20100104	304.20305	286.51289	155.45739	11.67095	0.0578875	3.1293906	96	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	93253 (128079)
(128080)	15.1	0.15	20100104	224.43276	182.91573	89.14256	9.52624	0.1463672	2.5754878	103	9	1998-2010	0.62	M-v	1	MP	93254 (128080)
(128081)	15.1	0.15	20100104	9.12335	156.23154	315.77917	14.10036	0.0883018	2.6578663	97	8	1997-2010	0.64	M-v	1	MP	93254 (128081)
(128088)	14.6	0.15	20100104	53.30447	72.89629	268.38891	7.88229	0.1145381	3.0666857	118	6	1998-2010	0.58	M-v	1	MP	93256 (128088)
(128089)	15.3	0.15	20100104	212.34016	289.15961	302.24971	8.09469	0.0555839	2.7758241	130	9	1997-2010	0.49	M-v	0	MP	93256 (128089)
(128090)	15.2	0.15	20100104	136.79025	19.41560	357.44096	9.12365	0.0902218	2.5957159	106	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	93256 (128090)
(128094)	15.8	0.15	20100104	108.54827	94.07513	221.82028	2.13841	0.1893290	2.8771300	118	8	1996-2010	0.50	M-v	0	MP	93258 (128094)
(128096)	15.7	0.15	20100104	4.17237	324.39069	261.43589	4.01513	0.2128366	2.2973946	164	8	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	93258 (128096)
(128102)	15.9	0.15	20100104	197.41931	335.74765	316.78341	5.08729	0.3142280	2.6054657	88	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	93260 (128102)
(128110)	14.5	0.15	20100104	305.99039	138.42533	305.98855	9.07176	0.0668037	3.1830544	121	6	1997-2009	0.65	M-v	0	MP	93262 (128110)
(128111)	15.6	0.15	20100104	106.51056	240.06413	134.53033	4.46532	0.1027922	2.7463704	101	7	1999-2010	0.49	M-v	0	MP	93263 (128111)
(128116)	14.5	0.15	20100104	259.90351	89.60306	118.03694	16.63049	0.0617704	2.6716847	171	10	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	93264 (128116)
(128117)	14.8	0.15	20100104	96.32578	191.83790	121.74176	7.89260	0.2111034	2.9232950	165	9	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	93265 (128117)
(128120)	15.1	0.15	20100104	143.13253	156.21874	127.24481	3.07237	0.0463303	2.9107456	174	9	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	93266 (128120)
(128122)	14.8	0.15	20100104	11.97407	240.75301	150.79923	9.89658	0.1254720	3.0948650	114	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	93266 (128122)
(128124)	14.5	0.15	20100104	358.94847	231.84050	159.47811	10.84832	0.0823194	3.1720871	138	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	93267 (128124)
(128143)	14.9	0.15	20100104	68.51976	203.04458	129.74298	5.48770	0.1818181	3.1290875	132	8	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	93273 (128143)
(128144)	13.3	0.15	20100104	111.57147	250.18705	15.74079	17.63027	0.1903230	3.1851853	331	10	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	93273 (128144)
(128151)	14.3	0.15	20100104	239.30076	305.09756	16.57830	13.22924	0.2074097	2.5835033	351	8	1999-2010	0.49	M-v	0	MP	93276 (128151)
(128169)	14.8	0.15	20100104	36.30790	225.99930	157.14229	5.44619	0.1581343	3.1146781	200	9	1997-2009	0.48	M-v	0	MP	93281 (128169)
(128170)	14.9	0.15	20100104	71.91346	166.48621	170.00691	11.64774	0.1106517	3.0442445	114	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	93282 (128170)
(128171)	15.6	0.15	20100104	141.88297	166.57049	109.49762	1.54842	0.1081344	2.9501282	124	8	1997-2009	0.42	M-v	0	MP	93282 (128171)
(128173)	15.8	0.15	20100104	231.31084	211.28209	71.41946	5.85392	0.2120092	2.5643370	89	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	93282 (128173)
(128176)	14.7	0.15	20100104	80.76267	324.38753	3.02243	4.37425	0.1710737	3.1390788	194	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	93283 (128176)
(128185)	14.5	0.15	20100104	148.62293	53.31161	178.93980	8.01148	0.0170354	3.2260294	157	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	139130 (128185)
(128189)	14.4	0.15	20100104	34.19615	184.83952	189.89338	3.26887	0.1751769	3.2015707	245	8	1997-2010	0.47	M-v	0	MP	93287 (128189)
(128190)	14.3	0.15	20100104	65.35382	312.72456	31.00401	1.88691	0.1249694	3.1411294	307	9	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	93288 (128190)
(128193)	14.1	0.15	20100104	17.15807	19.70167	354.76151	5.65198	0.1011039	3.2165222	265	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MP	159637 (128193)
(128194)	14.5	0.15	20100104	255.68705	334.73104	173.48975	8.01224	0.0271665	3.1387129	206	9	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	93290 (128194)
(128196)	14.7	0.15	20100104	117.63033	348.07055	273.13752	8.17182	0.0534636	3.1603239	81	9	1997-2010	0.53	M-v	0	MP	93290 (128196)
(128197)	14.2	0.15	20100104	359.78949	148.57827	212.90468	9.04306	0.0952873	3.4231101	139	7	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	93291 (128197)
(128205)	14.6	0.15	20100104	321.91308	256.79559	186.68520	11.61796	0.0296265	3.1393098	148	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	93293 (128205)
(128215)	15.0	0.15	20100104	211.73810	8.38729	265.21506	6.29261	0.1558607	2.7289674	177	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	93297 (128215)
(128217)	14.4	0.15	20100104	223.00865	266.04899	344.22375	13.73510	0.1325809	2.8039980	269	7	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	93297 (128217)
(128222)	13.8	0.15	20100104	54.65455	32.46632	320.97582	9.09928	0.2694587	3.1486164	186	8	1997-2009	0.52	M-v	0	MP	93299 (128222)
(128227)	16.0	0.15	20100104	313.58360	148.16433	108.51286	8.77583	0.1908490	2.4144606	131	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	93301 (128227)
(128228)	15.0	0.15	20100104	199.65423	153.70927	157.70185	6.23436	0.0304836	2.7228757	222	11	1990-2009	0.54	M-v	0	MP	93301 (128228)
(128231)	14.4	0.15	20100104	176.37500	290.20033	299.20016	17.92400	0.1902278	3.0935095	124	9	1995-2009	0.45	M-v	0	MP	93302 (128231)
(128237)	15.2	0.15	20100104	123.12811	112.21382	172.69616	0.97701	0.1690846	3.1104303	177	9	1992-2009	0.48	M-v	0	MP	93304 (128237)
(128238)	14.5	0.15	20100104	253.09295	197.62639	359.76085	9.50655	0.0371274	3.0168438	128	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	93304 (128238)
(128246)	15.6	0.15	20100104	197.03245	218.13802	34.86067	2.38956	0.0712533	2.9297152	135	7	1998-2009	0.42	M-v	0	MP	93307 (128246)
(128247)	15.1	0.15	20100104	98.69359	204.50032	122.58873	2.18793	0.0441494	3.0558269	169	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	93307 (128247)
(128255)	14.2	0.15	20100104	102.85573	175.04853	151.44737	12.82681	0.1040383	3.0760329	185	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	93310 (128255)

(128259)	13.7	0.15	20100104	316.37240	94.90998	340.96565	32.01413	0.0073277	3.2231866	177	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPG	93311 (128259)
(128264)	13.6	0.15	20100104	169.58483	242.45159	4.89898	10.60746	0.0515197	3.1525314	297	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MPG	93312 (128264)
(128266)	14.0	0.15	20100104	141.59347	5.76891	277.82132	18.37496	0.0955895	3.0624293	153	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPG	93313 (128266)
(128270)	14.4	0.15	20100104	301.52148	324.19842	155.74933	10.07482	0.0618951	3.0850358	161	9	1992-2009	0.59	M-v	0	MPG	93315 (128270)
(128271)	16.0	0.15	20100104	105.94606	181.28830	156.25470	3.88813	0.0263220	3.0346958	84	7	1997-2009	0.46	M-v	0	MPG	93315 (128271)
(128272)	15.6	0.15	20100104	247.29491	243.01891	71.63979	5.68328	0.1706106	2.5976093	189	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	93315 (128272)
(128277)	14.7	0.15	20100104	269.41900	297.30831	302.41409	13.07942	0.1625950	2.7291599	150	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPG	93316 (128277)
(128283)	14.5	0.15	20100104	144.79635	322.87724	355.04768	9.76853	0.1059614	2.9763567	155	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPG	93318 (128283)
(128291)	13.9	0.15	20100104	123.08873	242.15861	64.44799	18.36314	0.2180204	3.1284229	217	9	1992-2009	0.52	M-v	0	MPG	93320 (128291)
(128292)	14.5	0.15	20100104	225.08978	218.40356	21.30526	9.38434	0.0962277	3.0455795	177	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPG	93321 (128292)
(128294)	14.7	0.15	20100104	128.27573	243.82281	115.25011	3.14135	0.1055661	2.9492689	203	10	1996-2010	0.48	M-v	0	MPG	93321 (128294)
(128296)	15.0	0.15	20100104	78.77416	161.22577	185.50488	18.41064	0.1481402	3.2141358	116	8	1991-2009	0.51	M-v	0	MPG	93322 (128296)
(128305)	14.7	0.15	20100104	222.47859	160.35657	120.96284	10.20788	0.0561364	3.1283298	90	9	1993-2009	0.60	M-v	0	MPG	93324 (128305)
(128316)	16.5	0.15	20100104	262.65394	61.70960	108.74512	5.10273	0.0958355	2.2617100	110	7	1997-2009	0.60	M-v	1	MPG	93328 (128316)
(128322)	16.2	0.15	20100104	221.21785	297.61037	326.30443	4.70580	0.1190692	2.2061204	201	8	1995-2010	0.55	M-v	0	MPG	93330 (128322)
(128333)	15.5	0.15	20100104	175.08390	278.55629	142.69647	2.72061	0.0559332	2.8607082	111	7	1997-2009	0.53	M-v	0	MPG	93334 (128333)
(128334)	16.5	0.15	20100104	173.35554	145.10493	140.75022	3.35509	0.1440146	2.2772181	163	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPG	93334 (128334)
(128335)	15.3	0.15	20100104	292.90124	183.42423	189.18668	4.69605	0.2955452	2.5871034	272	9	1960-2009	0.51	M-v	1	MPG	93334 (128335)
(128341)	16.1	0.15	20100104	292.65569	285.02073	77.97993	21.26097	0.0545589	1.8833053	150	8	1997-2009	0.55	M-v	1	MPG	93336 (128341)
(128344)	16.7	0.15	20100104	0.01030	128.60610	348.18459	2.90133	0.0761450	2.1776690	177	7	1999-2010	0.48	M-v	0	MPG	114579 (128344)
(128347)	16.7	0.15	20100104	210.41303	209.68369	92.89671	2.19585	0.1699937	2.1619827	175	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MPG	93338 (128347)
(128349)	16.2	0.15	20100104	193.71712	88.03550	192.19814	6.00760	0.1447115	2.2645150	152	7	1998-2010	0.52	M-v	0	MPG	93339 (128349)
(128351)	17.5	0.15	20100104	206.45468	167.41944	85.20142	1.70790	0.1503749	2.2662540	60	6	1999-2008	0.37	M-v	0	MPG	93340 (128351)
(128359)	16.6	0.15	20100104	151.29796	215.76251	74.17995	4.05908	0.1563773	2.3366209	101	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MPG	93342 (128359)
(128361)	15.9	0.15	20100104	135.31240	81.92794	256.08748	4.74443	0.1916419	2.2708797	229	7	1998-2010	0.53	M-v	1	MPG	93343 (128361)
(128367)	16.7	0.15	20100104	50.64263	331.32561	45.19584	1.83260	0.1324692	2.3875878	164	8	1996-2009	0.50	M-v	1	MPG	93345 (128367)
(128368)	16.8	0.15	20100104	226.08168	214.97991	32.09959	3.60923	0.1176977	2.2618174	151	7	1997-2010	0.47	M-v	0	MPG	93345 (128368)
(128374)	17.2	0.15	20100104	246.84962	18.99397	233.13046	2.14888	0.1653609	2.2151700	103	8	1994-2010	0.46	M-v	0	MPG	93347 (128374)
(128379)	17.1	0.15	20100104	292.82487	344.68930	206.07517	5.62697	0.1271453	2.2180053	85	7	1995-2010	0.49	M-v	1	MPG	93348 (128379)
(128380)	15.9	0.15	20100104	142.10326	271.01839	94.55544	7.78001	0.1626910	2.2264696	139	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	93349 (128380)
(128381)	15.6	0.15	20100104	46.08326	83.35336	216.06353	8.39939	0.1546132	2.7419800	127	6	1996-2009	0.50	M-v	0	MPG	93349 (128381)
(128387)	15.8	0.15	20100104	69.32395	283.10599	34.96306	2.08482	0.2016645	2.6064246	173	8	1992-2009	0.49	M-v	0	MPG	93351 (128387)
(128391)	15.2	0.15	20100104	262.29048	334.04030	262.08830	24.07724	0.1637083	2.3098996	134	7	2001-2010	0.51	M-v	1	MPG	120723 (128391)
(128392)	14.3	0.15	20100104	204.72010	306.20488	112.25764	23.34262	0.0928964	3.0157903	158	8	1992-2009	0.57	M-v	0	MPG	93352 (128392)
(128398)	16.7	0.15	20100104	169.11181	254.15460	28.18918	2.45726	0.1796594	2.3691936	79	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	93354 (128398)
(128404)	15.4	0.15	20100104	70.80277	152.53358	180.79196	4.54970	0.2164038	2.5860000	192	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MPG	93356 (128404)
(128410)	16.2	0.15	20100104	149.92940	169.27460	172.57448	3.33957	0.1944036	2.3918201	175	8	1996-2010	0.47	M-v	0	MPG	93358 (128410)
(128411)	15.5	0.15	20100104	115.25521	220.70694	99.28971	13.88711	0.1357656	2.5338378	113	8	1996-2010	0.55	M-v	1	MPG	93358 (128411)
(128417)	14.6	0.15	20100104	52.01229	96.45003	91.28850	11.83911	0.0599746	3.1157754	132	9	1993-2009	0.51	M-v	0	MPG	93360 (128417)
(128424)	15.6	0.15	20100104	114.02977	248.47220	271.22877	18.06010	0.0846252	1.9323309	155	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPG	93362 (128424)
(128433)	14.7	0.15	20100104	359.22632	232.18863	87.08184	13.78331	0.2570269	3.0784244	123	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPG	93365 (128433)
(128437)	16.1	0.15	20100104	53.55547	106.26297	148.74795	23.17653	0.0868644	1.9559663	274	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	93366 (128437)
(128443)	14.6	0.15	20100104	343.38406	252.18981	114.55006	12.12064	0.1447037	2.9567696	149	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MPG	93368 (128443)
(128444)	15.8	0.15	20100104	122.32644	230.12404	79.76260	3.96991	0.1380257	2.5538474	131	9	1995-2010	0.47	M-v	0	MPG	93369 (128444)
(128445)	15.4	0.15	20100104	118.76460	125.43861	289.10808	20.45350	0.1961287	2.2867432	129	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	93369 (128445)
(128446)	16.0	0.15	20100104	203.64011	322.53571	304.24432	1.48113	0.1882128	2.3965917	179	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPG	93369 (128446)
(128450)	15.4	0.15	20100104	144.62271	76.68123	331.45104	21.78493	0.1650438	2.3005383	199	5	1999-2009	0.50	M-v	0	MPG	93371 (128450)
(128454)	14.2	0.15	20100104	259.23671	274.43534	133.65921	23.08076	0.1214665	3.1907370	130	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MPG	93372 (128454)
(128456)	16.8	0.15	20100104	219.28871	15.37284	240.02196	2.24916	0.1297648	2.3698273	107	8	1996-2010	0.45	M-v	0	MPG	93373 (128456)
(128468)	15.0	0.15	20100104	338.34828	286.78148	54.39458	9.38003	0.1947215	3.1202505	71	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MPG	93376 (128468)
(128472)	16.1	0.15	20100104	157.43719	40.69700	307.13545	4.83212	0.3111209	2.3949033	214	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPG	93377 (128472)
(128480)	15.5	0.15	20100104	73.27260	152.65431	225.09199	9.53646	0.1549244	2.5358937	76	9	1998-2010	0.60	M-v	1	MPG	93380 (128480)
(128493)	15.8	0.15	20100104	54.29221	257.14175	133.50781	6.90299	0.3042623	2.6737964	132	6	1997-2010	0.49	M-v	0	MPG	93383 (128493)

(128494)	16.1	0.15	20100104	229.50346	176.94368	101.54161	5.16404	0.1263126	2.3359325	131	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	93384(128494)
(128498)	16.2	0.15	20100104	122.28984	213.68789	154.27897	9.31238	0.2612337	2.4530406	168	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	93385(128498)
(128499)	15.9	0.15	20100104	8.39935	83.04221	293.30316	0.78827	0.0810090	2.8647165	166	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	93385(128499)
(128504)	16.6	0.15	20100104	211.97343	153.04269	166.58451	4.25847	0.1575049	2.2714850	100	8	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	93387(128504)
(128529)	15.8	0.15	20100104	7.64298	294.58747	38.53954	4.46047	0.2047757	3.0056504	91	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	93395(128529)
(128532)	16.4	0.15	20100104	69.74986	59.94331	315.54046	10.66522	0.1989259	2.6177525	83	5	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	93396(128532)
(128534)	16.1	0.15	20100104	160.75708	5.54139	272.21007	2.83013	0.1370768	2.5175736	125	8	1993-2010	0.42	M-v	0	MPC	93397(128534)
(128552)	14.6	0.15	20100104	302.15611	126.18033	204.77595	6.38752	0.1181590	3.3761726	124	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	93403(128552)
(128574)	14.7	0.15	20100104	337.18550	130.84175	277.15983	4.14188	0.1566908	3.0974535	134	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	93411(128574)
(128581)	16.5	0.15	20100104	87.64664	226.31359	156.19757	7.57370	0.2013961	2.5853493	133	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	93413(128581)
(128583)	16.0	0.15	20100104	54.97615	263.24562	150.73728	12.01680	0.1833552	2.5897739	101	7	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	93414(128583)
(128586)	14.4	0.15	20100104	310.45228	210.65251	194.27511	14.83020	0.1004406	3.1600155	182	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	93414(128586)
(128598)	16.7	0.15	20100104	128.14964	241.67508	107.25340	7.85626	0.1365715	2.4612313	68	7	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	93418(128598)
(128624)	16.5	0.15	20100104	171.27644	215.85396	109.63984	7.34747	0.1144452	2.3827758	114	7	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	93427(128624)
(128626)	14.6	0.15	20100104	90.42841	196.14581	50.82249	10.57102	0.0234951	3.1067008	137	9	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	93427(128626)
(128637)	15.7	0.15	20100104	86.86590	327.63262	11.57799	1.91312	0.2166564	2.6592292	145	7	2000-2010	0.41	M-v	0	MPC	93431(128637)
(128641)	16.7	0.15	20100104	104.76093	251.28625	175.10720	2.86370	0.1420701	2.3377928	119	5	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	93432(128641)
(128643)	17.1	0.15	20100104	143.93819	102.16179	337.43356	8.30564	0.1566829	2.2031813	103	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	93433(128643)
(128647)	16.4	0.15	20100104	24.83902	314.75659	64.89544	0.70164	0.0827911	2.7741272	110	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	93434(128647)
(128655)	16.8	0.15	20100104	58.96194	62.29299	1.05274	6.53263	0.1812796	2.5357374	79	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	93436(128655)
(128660)	16.6	0.15	20100104	226.66548	143.80834	127.44014	3.76210	0.1877689	2.3706223	115	9	1996-2010	0.50	M-v	0	MPC	93438(128660)
(128663)	16.5	0.15	20100104	337.62242	262.64564	317.86717	7.11219	0.0880099	2.2161191	112	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	93439(128663)
(128665)	15.4	0.15	20100104	25.74114	266.68078	106.14887	3.89543	0.2120971	2.8546619	166	7	1997-2009	0.47	M-v	0	MPC	93440(128665)
(128669)	15.9	0.15	20100104	102.85139	223.87950	104.07403	4.43109	0.2373205	2.6494903	126	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	93441(128669)
(128671)	16.8	0.15	20100104	130.88009	183.31827	198.74194	2.91752	0.1520172	2.4034301	130	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	93441(128671)
(128674)	16.7	0.15	20100104	194.43270	47.06125	256.99922	0.83182	0.1881035	2.3804657	150	9	1960-2010	0.46	M-v	0	MPC	93442(128674)
(128679)	16.1	0.15	20100104	121.88018	55.37328	1.75501	6.37664	0.0906096	2.3354631	152	5	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	93444(128679)
(128680)	15.2	0.15	20100104	26.89288	236.59618	89.55005	2.22064	0.1578849	3.0431380	134	8	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	133283(128680)
(128682)	15.4	0.15	20100104	343.88021	285.39605	84.63781	2.24903	0.1870103	3.1192042	157	9	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	93445(128682)
(128684)	15.4	0.15	20100104	55.38764	325.61259	180.70365	24.43421	0.1906079	2.3342247	143	5	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	93446(128684)
(128688)	16.3	0.15	20100104	70.97344	283.09924	161.35642	6.87174	0.0839077	2.4042302	133	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	93447(128688)
(128698)	16.2	0.15	20100104	134.00301	88.64227	208.53169	3.31226	0.1493200	2.6054932	117	9	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	93450(128698)
(128701)	16.1	0.15	20100104	204.43884	297.65828	300.01170	2.79422	0.0991037	2.5812254	113	8	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	93451(128701)
(128704)	15.7	0.15	20100104	86.48220	74.50037	267.04035	4.09570	0.0589426	2.6986223	155	8	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	93452(128704)
(128721)	15.6	0.15	20100104	173.85512	301.53987	297.70458	3.68735	0.0124382	2.7768480	75	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	93457(128721)
(128725)	15.0	0.15	20100104	328.13802	287.74420	106.48530	5.92358	0.1678441	3.0869148	150	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPC	93459(128725)
(128728)	15.4	0.15	20100104	45.31743	250.82934	139.04197	8.28988	0.0665482	2.7407267	142	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	93460(128728)
(128743)	14.2	0.15	20100104	295.51667	118.39726	342.81713	26.50990	0.1705310	3.1209033	170	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	93465(128743)
(128747)	16.1	0.15	20100104	45.61422	112.60980	312.39613	11.72032	0.1763169	2.5751284	109	6	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	93466(128747)
(128754)	14.7	0.15	20100104	23.64367	93.48382	215.64918	8.29903	0.0668381	3.1786738	115	9	1997-2009	0.57	M-v	0	MPC	93469(128754)
(128767)	14.7	0.15	20100104	348.27442	94.30947	288.33757	8.55996	0.1325555	3.0745426	149	6	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	93473(128767)
(128768)	14.3	0.15	20100104	304.45773	145.57046	257.40276	9.64779	0.0547450	3.2406891	109	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	93474(128768)
(128775)	14.1	0.15	20100104	82.52750	342.72640	270.31470	7.65885	0.0893492	3.1891530	188	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	133283(128775)
(128777)	15.4	0.15	20100104	132.65602	340.62479	297.48435	2.78725	0.0530992	2.7896900	130	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	93477(128777)
(128785)	14.6	0.15	20100104	328.76416	89.16545	302.99509	14.69279	0.2271826	3.1311425	121	5	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	93479(128785)
(128786)	15.2	0.15	20100104	120.98058	36.95249	302.80113	12.83476	0.1567029	2.5768148	162	7	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	93480(128786)
(128791)	15.3	0.15	20100104	33.49953	142.11581	279.09112	11.97806	0.0739660	2.6841892	144	6	1996-2010	0.51	M-v	0	MPC	93481(128791)
(128797)	16.0	0.15	20100104	166.02422	102.23948	191.83526	1.37219	0.1508784	2.5874476	192	9	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	93483(128797)
(128800)	16.1	0.15	20100104	191.99685	248.02655	4.83769	2.67200	0.0261477	2.6996283	119	8	1995-2010	0.42	M-v	0	MPC	93484(128800)
(128802)	15.2	0.15	20100104	66.69299	339.20345	29.83834	6.66010	0.0489137	2.7389393	149	8	1993-2010	0.60	M-v	0	MPC	93485(128802)
(128806)	15.3	0.15	20100104	65.89234	45.11787	357.15479	13.72961	0.1407127	2.6966772	159	7	1999-2010	0.59	M-v	1	MPC	93486(128806)
(128808)	15.5	0.15	20100104	101.00995	205.13817	121.62505	14.93622	0.1720745	2.6841584	133	9	1993-2009	0.57	M-v	0	MPC	93486(128808)
(128811)	14.4	0.15	20100104	345.05179	234.84262	126.25504	16.26044	0.2086535	3.1699134	119	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	93487(128811)

(128812)	15.9	0.15	20100104	184.40690	192.53979	92.56721	13.66889	0.1337008	2.5236681	131	9	1997-2010	0.56	M-v	0	MP	93488 (128812)
(128815)	16.0	0.15	20100104	309.19600	262.38672	151.40946	0.22575	0.1893450	3.2171091	62	5	1998-2009	0.37	M-v	0	MP	93488 (128815)
(128818)	14.7	0.15	20100104	63.41098	30.62953	293.25152	8.24828	0.0856630	3.0597461	116	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	93488 (128818)
(128820)	16.4	0.15	20100104	173.48864	6.44803	227.94616	6.65105	0.1717736	2.6731817	70	6	1996-2009	0.33	M-v	0	MP	93490 (128820)
(128821)	14.6	0.15	20100104	264.32751	285.89142	183.02095	16.40665	0.2377577	3.2260519	128	6	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	93490 (128821)
(128822)	16.1	0.15	20100104	233.55184	208.56107	136.94030	5.62672	0.1852851	2.2466061	186	8	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	93490 (128822)
(128826)	17.1	0.15	20100104	188.85730	63.76883	236.10849	1.24181	0.1804136	2.4490151	95	7	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	93492 (128826)
(128828)	16.4	0.15	20100104	145.93020	193.06290	196.26518	2.30472	0.1897786	2.3832612	107	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	93492 (128828)
(128836)	14.5	0.15	20100104	298.54068	119.78462	319.99202	9.46311	0.0689909	3.1173319	152	8	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	93495 (128836)
(128838)	15.2	0.15	20100104	316.46877	46.65437	99.29093	14.79731	0.0523009	2.6279092	120	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	93496 (128838)
(128841)	15.9	0.15	20100104	48.47501	262.52842	140.99726	13.38675	0.2681647	2.6723583	119	7	1997-2010	0.54	M-v	0	MP	93496 (128841)
(128842)	15.0	0.15	20100104	74.46587	265.44853	139.75564	22.45790	0.0842619	2.5910245	152	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	120723 (128842)
(128850)	15.7	0.15	20100104	109.19992	280.00518	64.45765	9.92324	0.1273297	2.6027004	99	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	93499 (128850)
(128861)	16.3	0.15	20100104	199.16513	188.94140	170.63627	1.59242	0.1134647	2.2757815	172	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	93503 (128861)
(128862)	15.7	0.15	20100104	295.54925	234.20028	194.88441	0.53261	0.1584337	3.1652977	118	6	1998-2009	0.45	M-v	0	MP	93503 (128862)
(128863)	15.3	0.15	20100104	36.87936	219.63322	162.49775	4.30848	0.1073331	2.7978349	153	9	1995-2009	0.56	M-v	0	MP	93503 (128863)
(128872)	15.1	0.15	20100104	24.39552	290.03173	141.63238	7.31217	0.0407460	2.6912012	127	7	2000-2010	0.63	M-v	0	MP	93506 (128872)
(128879)	14.9	0.15	20100104	87.20041	242.55711	156.58799	14.39349	0.1195838	2.6501743	111	6	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	120723 (128879)
(128880)	14.9	0.15	20100104	358.45803	265.99292	87.82177	1.88294	0.1962823	3.1381427	165	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	93509 (128880)
(128881)	16.4	0.15	20100104	233.48869	199.01150	125.31457	2.37295	0.2423590	2.2671029	99	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	93509 (128881)
(128885)	15.6	0.15	20100104	73.29446	5.78233	357.57889	5.07469	0.1731494	2.7380976	97	9	1993-2010	0.51	M-v	1	MP	93510 (128885)
(128889)	15.2	0.15	20100104	34.25872	290.21640	142.67509	12.32264	0.0828281	2.7238425	134	8	1998-2010	0.63	M-v	0	MP	93512 (128889)
(128900)	14.8	0.15	20100104	165.08149	247.66114	46.90021	14.01748	0.1671424	2.6376923	223	7	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	114579 (128900)
(128902)	14.4	0.15	20100104	252.34387	112.93311	24.61188	22.81392	0.2094727	3.1551652	124	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	93516 (128902)
(128903)	16.3	0.15	20100104	142.23512	311.16298	358.25929	2.86304	0.1923207	2.6204686	131	9	1998-2009	0.47	M-v	0	MP	93516 (128903)
(128905)	15.8	0.15	20100104	45.77711	278.28495	153.12260	12.61931	0.1549989	2.6472070	95	7	1997-2010	0.51	M-v	1	MP	93517 (128905)
(128914)	15.3	0.15	20100104	348.37790	169.06541	231.77730	0.35866	0.0813734	3.0669892	138	12	1993-2009	0.48	M-v	0	MP	93520 (128914)
(128924)	15.2	0.15	20100104	45.60185	244.86644	139.78615	6.03660	0.0451896	2.7621984	184	8	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	93523 (128924)
(128925)	15.3	0.15	20100104	71.19520	2.82962	256.05332	1.24723	0.2486310	3.0808889	159	9	1977-2009	0.52	M-v	0	MP	93523 (128925)
(128929)	14.9	0.15	20100104	82.91046	274.11375	60.11805	2.76020	0.0980986	2.8687231	214	9	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	93524 (128929)
(128942)	15.1	0.15	20100104	52.60660	313.23924	57.76828	7.14679	0.1025546	2.7608885	135	8	1993-2009	0.48	M-v	0	MP	93529 (128942)
(128943)	15.3	0.15	20100104	90.82929	228.00497	108.03487	5.88715	0.1210355	2.7256145	146	8	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	93529 (128943)
(128948)	15.0	0.15	20100104	108.37978	262.59491	60.32683	13.53631	0.1516274	2.7662891	88	9	1998-2010	0.56	M-v	1	MP	93531 (128948)
(128949)	15.2	0.15	20100104	291.52837	292.69272	169.24084	5.25608	0.1345745	3.1078665	131	8	1998-2009	0.47	M-v	0	MP	93531 (128949)
(128959)	15.7	0.15	20100104	104.34032	306.34326	54.59422	4.14347	0.0738898	2.6342381	125	8	1991-2010	0.50	M-v	0	MP	93534 (128959)
(128962)	16.2	0.15	20100104	135.88817	305.01526	356.55013	2.83022	0.0703145	2.7178571	98	8	1995-2009	0.43	M-v	0	MP	93535 (128962)
(128964)	15.8	0.15	20100104	279.60104	220.90577	32.41429	7.15380	0.0848718	2.3741014	118	9	1999-2010	0.62	M-v	1	MP	93535 (128964)
(128966)	15.4	0.15	20100104	227.67281	231.33684	291.97106	2.94042	0.0965820	3.0019134	55	6	2001-2010	0.42	M-v	0	MP	93536 (128966)
(128969)	16.4	0.15	20100104	201.57166	58.40099	194.53490	1.85604	0.0198718	2.7219775	90	9	1993-2010	0.40	M-v	0	MP	93537 (128969)
(128971)	16.1	0.15	20100104	331.07241	167.68395	46.87525	7.60945	0.0692953	2.3854352	80	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	93537 (128971)
(128973)	16.0	0.15	20100104	143.68312	61.55873	240.02943	1.38457	0.0849942	2.6200727	117	8	1996-2010	0.46	M-v	0	MP	93538 (128973)
(128977)	15.9	0.15	20100104	356.91492	111.80993	283.99446	1.30915	0.0357608	2.8994566	98	8	1997-2009	0.44	M-v	0	MP	93539 (128977)
(128983)	16.2	0.15	20100104	349.84769	243.38040	184.38724	1.24356	0.0940757	2.8886752	107	8	1997-2010	0.46	M-v	0	MP	93541 (128983)
(128993)	15.0	0.15	20100104	335.29179	258.16028	135.06258	10.65686	0.2897098	3.1779645	119	6	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	93543 (128993)
(129000)	15.6	0.15	20100104	113.48845	223.17300	150.64714	14.80801	0.1657019	2.5506205	97	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	93547 (129000)
(129001)	14.4	0.15	20100104	148.45697	175.60912	93.58579	16.62815	0.2197799	2.7942545	145	10	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	93546 (129001)
(129004)	16.3	0.15	20100104	154.68330	144.90229	162.00260	3.46359	0.1949793	2.5615774	112	8	1992-2009	0.41	M-v	0	MP	93546 (129004)
(129005)	16.5	0.15	20100104	299.37111	293.22458	221.72894	0.87762	0.0303079	2.6705018	87	9	1995-2010	0.47	M-v	0	MP	93547 (129005)
(129008)	15.8	0.15	20100104	226.85429	336.34367	214.99915	3.94648	0.1074127	2.9846579	72	9	1998-2010	0.45	M-v	0	MP	93547 (129008)
(129017)	15.5	0.15	20100104	196.93043	122.12725	92.04698	2.69305	0.1395034	3.0320453	116	9	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	93550 (129017)
(129021)	15.9	0.15	20100104	109.99730	331.98581	32.58662	2.39167	0.1717852	2.6124571	128	7	2000-2010	0.47	M-v	1	MP	148797 (129021)
(129025)	16.2	0.15	20100104	45.29470	224.06696	158.96058	0.60961	0.0488118	2.8714763	118	9	1994-2009	0.32	M-v	0	MP	93552 (129025)
(129026)	14.4	0.15	20100104	2.44891	322.32774	58.48163	17.95845	0.0888591	3.1717496	108	8	1998-2009	0.60	M-v	1	MP	93552 (129026)

(129034)	15.4	0.15	20100104	135.55350	9.60297	286.69978	4.47630	0.0410062	2.7558516	113	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	93554 (129034)
(129035)	15.3	0.15	20100104	97.81700	234.18974	126.17720	9.66543	0.0556347	2.6316268	119	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	120723 (129035)
(129037)	14.9	0.15	20100104	333.85450	106.78222	308.62220	14.68894	0.0885902	3.0547638	140	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	93555 (129037)
(129041)	15.1	0.15	20100104	327.45378	117.01533	291.46615	3.31165	0.1268154	3.1726114	102	7	1998-2009	0.41	M-v	0	MP	93557 (129041)
(129042)	14.3	0.15	20100104	37.11658	286.49807	53.24001	16.48114	0.0339787	3.1715423	143	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	93557 (129042)
(129043)	16.3	0.15	20100104	304.73097	174.21430	65.26656	5.12411	0.0972224	2.3901237	80	6	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	93557 (129043)
(129058)	15.9	0.15	20100104	227.81534	255.37867	45.02512	3.41513	0.0794717	2.4320158	104	6	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	93562 (129058)
(129063)	14.3	0.15	20100104	329.39871	171.55259	248.69647	8.20852	0.0576440	3.1156909	147	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	93563 (129063)
(129065)	14.6	0.15	20100104	23.07364	117.32856	245.09232	9.30682	0.1197423	3.1016631	119	8	1998-2009	0.66	M-v	1	MP	93564 (129065)
(129066)	15.1	0.15	20100104	261.88795	128.78945	29.77545	0.07684	0.1072687	3.0453159	138	8	1998-2010	0.50	M-v	1	MP	93564 (129066)
(129069)	15.4	0.15	20100104	351.56507	237.10576	156.16043	1.96137	0.1958317	3.1389481	122	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	93565 (129069)
(129080)	14.2	0.15	20100104	264.05270	306.06792	151.75646	13.87405	0.1342029	3.4209460	154	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	93568 (129080)
(129086)	15.5	0.15	20100104	133.99574	48.93310	286.40954	4.90006	0.0869506	2.6755791	152	8	1997-2010	0.46	M-v	0	MP	93570 (129086)
(129093)	14.5	0.15	20100104	286.82708	108.16378	353.66629	16.62716	0.0942039	3.1436061	112	7	1998-2009	0.68	M-v	1	MP	93572 (129093)
(129100)	15.4	0.15	20100104	52.07874	81.62990	345.63366	2.81909	0.0499587	2.7100832	195	7	1999-2010	0.52	M-v	0	MP	93574 (129100)
(129101)	15.1	0.15	20100104	230.25359	102.38878	78.44292	1.11351	0.0754522	3.0429170	159	9	1994-2010	0.46	M-v	0	MP	93574 (129101)
(129107)	15.1	0.15	20100104	27.74059	278.07173	109.00361	2.64006	0.1599289	2.9916795	185	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	93576 (129107)
(129122)	14.7	0.15	20100104	346.58367	273.46127	153.37895	11.05629	0.1532876	3.0119144	188	8	1998-2009	0.57	M-v	0	MP	93580 (129122)
(129125)	14.7	0.15	20100104	17.60962	71.97796	330.48891	9.22089	0.0883965	2.9697351	142	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	93581 (129125)
(129138)	16.5	0.15	20100104	20.62476	302.74389	254.00437	3.80173	0.1861714	2.5556790	80	9	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	93585 (129138)
(129143)	16.2	0.15	20100104	139.11821	357.33214	52.27209	2.81779	0.0668571	2.5331517	104	9	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	93586 (129143)
(129148)	16.0	0.15	20100104	342.18912	5.78273	204.35715	4.49812	0.0260033	3.2719094	85	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	93587 (129148)
(129163)	15.8	0.15	20100104	334.26462	296.13266	200.57917	1.87340	0.0895354	3.1503412	84	6	1997-2010	0.33	M-v	0	MP	93591 (129163)
(129165)	15.6	0.15	20100104	70.97330	231.38855	180.25517	7.78112	0.1084216	3.0185311	87	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	93591 (129165)
(129167)	15.8	0.15	20100104	274.33394	280.78190	47.06535	2.76221	0.0452209	2.7363799	111	8	1995-2009	0.38	M-v	0	MP	93592 (129167)
(129169)	15.2	0.15	20100104	224.35711	200.96650	122.02203	10.50730	0.0380809	2.9818642	156	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	93592 (129169)
(129170)	14.8	0.15	20100104	257.44201	167.01961	104.30013	10.33002	0.0335654	3.1597582	102	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MP	93593 (129170)
(129177)	14.9	0.15	20100104	265.24578	151.70463	151.59924	9.69976	0.0922998	3.0425443	130	8	1979-2009	0.51	M-v	0	MP	93594 (129177)
(129181)	16.4	0.15	20100104	288.24469	270.58244	184.13028	7.27751	0.0831296	2.2377538	183	9	1971-2009	0.54	M-v	0	MP	93595 (129181)
(129184)	16.6	0.15	20100104	138.36046	121.12574	106.07579	4.42182	0.1538583	2.3492914	130	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	93596 (129184)
(129205)	15.6	0.15	20100104	155.13550	301.66040	165.57059	9.78894	0.0039404	2.9281125	109	9	1996-2009	0.45	M-v	0	MP	93601 (129205)
(129208)	15.8	0.15	20100104	353.17747	25.56950	259.01788	1.44026	0.0948102	2.9800125	134	9	1995-2009	0.38	M-v	0	MP	93602 (129208)
(129213)	15.8	0.15	20100104	311.11487	55.23682	266.98588	0.97249	0.0614562	2.8676765	130	8	1994-2009	0.42	M-v	0	MP	93603 (129213)
(129216)	14.5	0.15	20100104	291.69309	111.80295	239.12737	15.03362	0.2523940	3.1151920	136	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	93604 (129216)
(129225)	16.4	0.15	20100104	86.37184	352.45442	326.10778	1.51761	0.2276983	2.3981666	177	8	1990-2009	0.46	M-v	0	MP	93607 (129225)
(129227)	16.8	0.15	20100104	78.07379	322.42034	347.49752	1.86964	0.0788035	2.4063326	119	9	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	93607 (129227)
(129228)	15.4	0.15	20100104	79.89991	293.16291	239.51718	7.61123	0.0578835	3.0206565	98	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	124281 (129228)
(129231)	16.8	0.15	20100104	104.60928	184.98688	112.39921	4.09831	0.1651288	2.3294459	98	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	93608 (129231)
(129234)	17.1	0.15	20100104	226.90102	61.65908	140.57320	6.67744	0.0385206	2.2426276	58	7	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	93610 (129234)
(129241)	14.6	0.15	20100104	213.86321	338.86882	339.19760	1.94272	0.2395478	3.9528157	109	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	110679 (129241)
(129243)	17.0	0.15	20100104	154.96274	244.55640	37.04965	1.99626	0.1613078	2.2576622	87	6	1995-2010	0.41	M-v	0	MP	93612 (129243)
(129244)	16.0	0.15	20100104	65.31461	276.78391	70.10796	2.30646	0.2041111	2.3689695	198	9	1976-2009	0.48	M-v	0	MP	93612 (129244)
(129251)	15.8	0.15	20100104	325.41302	136.79702	327.46438	7.62915	0.1011446	2.3551887	229	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	93614 (129251)
(129261)	16.5	0.15	20100104	206.54220	154.76678	177.60338	22.63687	0.0677197	1.9887432	196	7	1993-2010	0.52	M-v	1	MP	93617 (129261)
(129265)	16.5	0.15	20100104	135.57244	83.90147	216.60793	1.50471	0.1445243	2.2609174	115	8	1995-2009	0.47	M-v	0	MP	93618 (129265)
(129267)	15.9	0.15	20100104	176.61378	128.97067	351.29629	1.23343	0.0381087	2.9605534	116	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	93619 (129267)
(129276)	14.8	0.15	20100104	204.20166	69.87822	13.89954	16.90140	0.0694046	3.2102916	140	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	93622 (129276)
(129278)	15.6	0.15	20100104	334.00835	31.84448	293.20501	0.92375	0.0373156	2.9039442	95	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	93623 (129278)
(129281)	15.1	0.15	20100104	291.49314	143.50097	192.56289	12.44684	0.0866457	3.1169172	86	7	1998-2009	0.47	M-v	0	MP	93623 (129281)
(129287)	16.3	0.15	20100104	272.86175	10.37530	50.82358	2.82454	0.0617876	2.8723814	153	6	2000-2008	0.43	M-v	0	MP	93625 (129287)
(129291)	15.0	0.15	20100104	306.43012	324.32139	24.52836	5.86152	0.1664614	3.0971301	182	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	93627 (129291)
(129292)	15.7	0.15	20100104	11.48846	240.30262	94.80083	3.52598	0.0700032	2.7897322	118	8	1977-2009	0.52	M-v	0	MP	93627 (129292)
(129300)	15.4	0.15	20100104	266.35076	267.12568	204.47752	13.51426	0.1836295	2.7951261	147	6	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	93630 (129300)

(129304)	14.4	0.15	20100104	338.78183	243.01414	49.11906	18.66848	0.2399705	3.1658541	134	6	1998-2009	0.61	M-v	0	MPG	93631 (129304)
(129307)	14.9	0.15	20100104	268.89752	124.40055	14.10303	13.23484	0.1011309	2.6450974	207	8	2000-2009	0.62	M-v	0	MPG	116116 (129307)
(129308)	14.4	0.15	20100104	305.04365	357.22838	19.29112	15.71882	0.0411995	3.0129175	223	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MPG	93632 (129308)
(129309)	16.5	0.15	20100104	247.38282	214.76583	8.86144	3.33503	0.1135227	2.2660725	113	9	1998-2010	0.53	M-v	1	MPG	93633 (129309)
(129321)	17.0	0.15	20100104	260.15595	19.85048	203.17093	3.76087	0.1362442	2.2462276	124	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPG	93637 (129321)
(129323)	15.9	0.15	20100104	334.80971	2.91324	344.34469	0.57863	0.0114189	3.0339647	105	6	2000-2008	0.43	M-v	0	MPG	93637 (129323)
(129325)	14.3	0.15	20100104	342.85742	242.96097	65.62326	13.14141	0.1989120	3.0628868	198	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	93638 (129325)
(129327)	14.8	0.15	20100104	224.45857	212.65255	319.67753	12.26545	0.2112478	2.6467532	213	8	2000-2009	0.54	M-v	1	MPG	114579 (129327)
(129329)	16.5	0.15	20100104	91.64583	37.55295	341.99487	6.37722	0.1309850	2.2806526	99	7	1998-2010	0.49	M-v	1	MPG	93639 (129329)
(129333)	15.0	0.15	20100104	290.57819	352.71085	38.82409	1.35757	0.1938198	3.0794882	170	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MPG	93640 (129333)
(129337)	16.6	0.15	20100104	116.49426	148.84420	218.29303	4.59862	0.1272619	2.2673142	85	8	1998-2010	0.62	M-v	1	MPG	93642 (129337)
(129339)	15.5	0.15	20100104	48.75407	68.71195	284.05390	3.24671	0.0864100	2.6146376	190	7	1997-2010	0.50	M-v	0	MPG	93643 (129339)
(129359)	14.9	0.15	20100104	3.11184	17.14326	318.00098	4.60341	0.1544087	3.1136312	117	8	1960-2009	0.53	M-v	0	MPG	93650 (129359)
(129361)	15.0	0.15	20100104	285.90301	221.99918	344.60717	11.41386	0.1326332	2.6591539	185	8	1960-2010	0.52	M-v	0	MPG	93650 (129361)
(129372)	17.1	0.15	20100104	121.07611	13.11071	287.08272	1.01508	0.2341340	2.4039301	88	8	1960-2009	0.52	M-v	1	MPG	93654 (129372)
(129380)	15.7	0.15	20100104	156.54294	192.37034	106.27937	3.17757	0.1415664	2.5218107	209	9	1960-2009	0.50	M-v	0	MPG	93656 (129380)
(129398)	16.3	0.15	20100104	136.54476	315.83613	356.92182	5.69919	0.1990571	2.3182328	97	7	1973-2010	0.75	M-v	1	MPG	93663 (129398)
(129417)	15.3	0.15	20100104	356.24586	177.87303	271.94921	4.46990	0.0308549	2.7227307	124	9	1977-2010	0.63	M-v	0	MPG	93670 (129417)
(129422)	15.7	0.15	20100104	12.76372	328.60987	35.69895	5.35499	0.1252370	2.7666028	135	8	1977-2009	0.59	M-v	0	MPG	93672 (129422)
(129425)	15.6	0.15	20100104	318.29365	223.72828	169.98845	2.56236	0.0575416	2.5497054	179	8	1977-2009	0.50	M-v	0	MPG	93673 (129425)
(129428)	15.7	0.15	20100104	157.93941	247.09928	113.43007	4.49795	0.1582571	2.2738800	289	8	1977-2009	0.55	M-v	0	MPG	93674 (129428)
(129436)	14.4	0.15	20100104	22.60940	140.45482	155.84742	13.61938	0.1194066	3.1112488	149	8	1977-2009	0.63	M-v	0	MPG	93677 (129436)
(129438)	15.7	0.15	20100104	235.15163	165.01949	137.97665	3.48508	0.1530805	2.7556872	190	8	1979-2009	0.53	M-v	0	MPG	98193 (129438)
(129442)	15.6	0.15	20100104	2.38070	191.61450	337.97116	5.49718	0.1866243	2.5728542	110	8	1981-2010	0.50	M-v	1	MPG	98195 (129442)
(129461)	16.3	0.15	20100104	7.25608	340.77890	159.75522	4.12217	0.1250036	2.6351125	75	9	1993-2010	0.50	M-v	0	MPG	98201 (129461)
(129477)	15.1	0.15	20100104	16.46099	350.82637	74.50651	3.57813	0.1580136	2.9912297	127	8	1993-2010	0.53	M-v	0	MPG	98206 (129477)
(129479)	15.2	0.15	20100104	56.72242	325.22611	102.41087	3.26700	0.0287077	2.9032061	157	9	1998-2010	0.50	M-v	0	MPG	98206 (129479)
(129481)	15.4	0.15	20100104	341.37378	45.92472	73.70855	2.56418	0.1132753	2.5640837	214	9	1994-2010	0.58	M-v	1	MPG	98207 (129481)
(129482)	14.5	0.15	20100104	36.54639	235.20867	202.13745	8.99334	0.0656183	3.1746780	138	8	1994-2010	0.53	M-v	0	MPG	98207 (129482)
(129538)	14.7	0.15	20100104	159.58036	229.37190	105.45211	7.82237	0.2216272	3.0715184	160	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPG	98224 (129538)
(129551)	14.9	0.15	20100104	147.84987	68.84084	249.07299	6.19894	0.0827106	3.2007367	125	8	1996-2010	0.52	M-v	0	MPG	98229 (129551)
(129557)	15.4	0.15	20100104	96.93860	2.22417	40.30925	5.53683	0.1603809	2.5563657	242	7	1996-2010	0.51	M-v	1	MPG	98230 (129557)
(129561)	16.4	0.15	20100104	301.80276	246.35195	5.77741	2.25618	0.1034398	2.5824839	98	9	1997-2010	0.34	M-v	0	MPG	98232 (129561)
(129565)	16.3	0.15	20100104	224.91295	42.36508	226.72943	1.06384	0.0332231	2.7154817	111	9	1997-2010	0.43	M-v	0	MPG	98233 (129565)
(129566)	15.8	0.15	20100104	162.33487	127.64120	180.86145	2.21412	0.0580452	2.7785105	124	8	1997-2009	0.46	M-v	0	MPG	98233 (129566)
(129568)	15.9	0.15	20100104	55.61049	253.33762	210.31856	3.26365	0.1806066	2.6482815	105	8	1997-2010	0.52	M-v	0	MPG	98234 (129568)
(129572)	15.2	0.15	20100104	286.84652	310.15147	219.52872	14.73240	0.1644305	2.8089814	79	7	1997-2009	0.55	M-v	1	MPG	98235 (129572)
(129573)	15.9	0.15	20100104	237.08793	220.73569	8.35484	0.18400	0.2545453	2.8128624	143	9	1992-2010	0.41	M-v	0	MPG	98235 (129573)
(129577)	16.4	0.15	20100104	162.99496	50.00342	279.40361	1.51023	0.2360603	2.3491016	162	8	1997-2010	0.45	M-v	0	MPG	98237 (129577)
(129578)	17.1	0.15	20100104	62.23014	328.70926	236.35565	1.78424	0.0853447	2.1967452	112	7	1997-2009	0.47	M-v	1	MPG	98237 (129578)
(129590)	14.8	0.15	20100104	147.23271	306.45740	30.85540	11.33863	0.1201348	3.0367805	149	9	1995-2010	0.59	M-v	0	MPG	98241 (129590)
(129602)	12.0	0.15	20100104	108.82855	79.30250	225.41413	16.63247	0.0320335	5.2668233	244	10	1997-2009	0.51	M-v	0	MPG	98246 (129602)
(129620)	15.9	0.15	20100104	344.78149	63.16135	56.94614	5.06195	0.1910867	2.5597392	160	5	1998-2010	0.50	M-v	2	MPG	98252 (129620)
(129621)	15.6	0.15	20100104	240.20182	189.14969	129.41450	3.05885	0.1865427	2.4440823	286	8	1998-2009	0.50	M-v	1	MPG	98253 (129621)
(129624)	15.7	0.15	20100104	296.20630	35.42604	177.29974	12.79571	0.2242275	2.5511795	123	7	1991-2010	0.63	M-v	1	MPG	98254 (129624)
(129625)	15.4	0.15	20100104	280.95863	204.38570	347.07728	4.12140	0.0956154	2.5934773	278	7	1998-2010	0.58	M-v	1	MPG	98254 (129625)
(129639)	15.6	0.15	20100104	272.10876	190.03783	85.36644	5.70363	0.2525661	2.5689580	201	7	1998-2010	0.63	M-v	1	MPG	98261 (129639)
(129648)	15.1	0.15	20100104	0.91802	241.05542	116.92888	11.39052	0.1589272	3.0943106	101	6	1998-2009	0.48	M-v	0	MPG	98264 (129648)
(129652)	15.8	0.15	20100104	218.75635	92.12760	215.52836	2.62617	0.0406043	2.6886470	141	9	1990-2009	0.51	M-v	0	MPG	98265 (129652)
(129659)	15.1	0.15	20100104	176.34908	168.66963	181.70871	9.67142	0.1682434	2.7410490	194	7	1998-2009	0.52	M-v	0	MPG	98268 (129659)
(129660)	14.7	0.15	20100104	332.29744	240.44778	167.13767	26.64306	0.2614155	3.1619213	135	5	1998-2009	0.67	M-v	0	MPG	98268 (129660)
(129675)	15.5	0.15	20100104	167.29418	140.79296	207.33136	8.19878	0.1601156	2.7678533	96	6	1998-2009	0.59	M-v	1	MPG	98274 (129675)
(129685)	16.2	0.15	20100104	57.19782	270.87823	102.89699	2.08940	0.2435649	3.0022183	59	6	1998-2009	0.60	M-v	0	MPG	98277 (129685)

(129690)	15.3	0.15	20100104	42.29417	263.40418	177.59510	1.98344	0.0601722	2.8599290	189	9	1998-2010	0.48	M-v	0	MPG	98279 (129690)
(129691)	16.2	0.15	20100104	89.09933	28.24461	359.18015	1.60925	0.0764904	2.8705228	110	7	1998-2010	0.48	M-v	1	MPG	98279 (129691)
(129698)	14.7	0.15	20100104	185.82669	39.11257	278.41102	3.32885	0.0650899	2.7922597	271	8	1993-2010	0.52	M-v	0	MPG	98281 (129698)
(129701)	15.5	0.15	20100104	109.89282	317.96749	18.29258	1.80592	0.1107334	2.9392045	129	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MPG	98282 (129701)
(129704)	14.0	0.15	20100104	316.27185	60.72710	21.04265	16.54479	0.2269565	3.1662355	168	5	1998-2009	0.67	M-v	0	MPG	98283 (129704)
(129706)	14.4	0.15	20100104	91.90671	146.65302	207.67425	8.46932	0.0680197	2.9839950	139	7	1998-2010	0.61	M-v	1	MPG	98284 (129706)
(129707)	14.7	0.15	20100104	92.44261	293.82179	81.28678	3.26827	0.0996091	2.9413312	271	7	1998-2010	0.50	M-v	0	MPG	98284 (129707)
(129709)	15.5	0.15	20100104	54.77380	168.95580	248.59284	3.60683	0.1273200	2.9211082	127	7	1998-2010	0.55	M-v	0	MPG	98285 (129709)
(129713)	15.0	0.15	20100104	260.00937	245.71487	1.70285	12.01832	0.2210849	2.7525129	183	7	1998-2010	0.61	M-v	0	MPG	98286 (129713)
(129715)	15.9	0.15	20100104	241.08800	68.43727	197.01020	4.21538	0.1616477	2.7952900	152	9	1998-2010	0.47	M-v	0	MPG	98287 (129715)
(129716)	15.9	0.15	20100104	39.94714	190.19560	183.64589	1.58246	0.0389157	3.0291166	121	9	1996-2010	0.43	M-v	0	MPG	98287 (129716)
(129717)	14.9	0.15	20100104	100.41338	251.52683	123.03945	3.02671	0.1295186	2.9224190	255	7	1998-2010	0.50	M-v	0	MPG	98288 (129717)
(129721)	15.8	0.15	20100104	75.28100	4.61239	45.83730	2.57894	0.0854135	2.9426503	128	6	1998-2010	0.42	M-v	0	MPG	98289 (129721)
(129727)	15.1	0.15	20100104	63.49396	337.80234	36.54633	3.13600	0.1418998	3.0331859	177	6	1998-2010	0.48	M-v	0	MPG	98291 (129727)
(129732)	14.9	0.15	20100104	356.81116	234.46749	216.58103	8.17394	0.2373181	3.0844950	156	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MPG	98293 (129732)
(129736)	16.3	0.15	20100104	327.45759	8.05288	297.57257	4.44646	0.1578545	2.1720764	161	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPG	98295 (129736)
(129750)	16.8	0.15	20100104	26.87907	157.06468	341.41182	4.39925	0.1593490	2.3321006	127	6	1999-2010	0.54	M-v	1	MPG	98301 (129750)
(129753)	15.3	0.15	20100104	232.52042	60.00288	316.94668	5.68612	0.1723718	2.2032764	355	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPG	98302 (129753)
(129754)	15.6	0.15	20100104	183.79961	7.24102	59.03142	3.21787	0.1711519	2.2198787	396	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	98303 (129754)
(129761)	14.7	0.15	20100104	341.87234	106.02284	193.10090	10.81180	0.2362770	2.2979320	298	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	98305 (129761)
(129764)	15.6	0.15	20100104	304.69460	98.73968	148.52448	5.13403	0.1945657	2.3635869	190	9	1996-2010	0.54	M-v	0	MPG	98307 (129764)
(129769)	16.3	0.15	20100104	1.73812	314.67559	241.42610	2.81468	0.1111320	2.3461079	76	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	98308 (129769)
(129775)	14.8	0.15	20100104	86.14151	30.86270	87.82292	25.91459	0.2414264	2.3300099	218	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	98310 (129775)
(129779)	16.1	0.15	20100104	8.83930	285.82268	16.63561	4.31338	0.1938508	2.2428689	256	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPG	98312 (129779)
(129781)	16.2	0.15	20100104	16.69550	114.54025	185.23641	4.53691	0.1749592	2.2356923	206	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	98313 (129781)
(129782)	15.3	0.15	20100104	293.62499	143.75682	101.92888	7.17190	0.0565318	2.4107827	178	8	1999-2009	0.61	M-v	1	MPG	98314 (129782)
(129784)	16.1	0.15	20100104	14.43626	240.74079	47.71531	5.07162	0.2062899	2.2573322	199	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	98314 (129784)
(129786)	15.8	0.15	20100104	29.77726	34.92398	224.78139	5.17071	0.1790427	2.2676726	202	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MPG	98315 (129786)
(129787)	15.7	0.15	20100104	41.93145	74.21787	100.73599	4.53988	0.0721184	2.3304982	218	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MPG	98316 (129787)
(129795)	15.8	0.15	20100104	103.36550	101.42251	89.83295	5.00940	0.0852658	2.2392453	243	8	1999-2009	0.60	M-v	0	MPG	98319 (129795)
(129799)	16.1	0.15	20100104	300.32469	151.98102	129.06503	5.95771	0.1199738	2.3449560	128	7	1999-2009	0.59	M-v	1	MPG	98321 (129799)
(129800)	15.7	0.15	20100104	75.60972	68.27868	91.78767	7.57862	0.0500319	2.3251815	193	6	1999-2009	0.59	M-v	0	MPG	98321 (129800)
(129803)	16.4	0.15	20100104	37.39952	164.75320	105.66734	5.44322	0.1156258	2.2251124	130	8	1999-2009	0.60	M-v	1	MPG	98322 (129803)
(129809)	16.0	0.15	20100104	290.44016	32.27626	263.81097	1.36519	0.1889120	2.3766434	208	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	98324 (129809)
(129811)	16.6	0.15	20100104	43.29861	155.14788	100.40789	5.15648	0.1063910	2.2524053	124	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPG	98324 (129811)
(129815)	15.5	0.15	20100104	26.52605	10.12534	288.51875	8.77479	0.1551933	2.2658638	160	8	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	98326 (129815)
(129817)	15.9	0.15	20100104	26.83541	174.64334	74.94362	6.01204	0.2228733	2.3031634	159	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	98327 (129817)
(129819)	16.3	0.15	20100104	273.61118	238.28358	84.98088	3.12351	0.1907168	2.4054553	127	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPG	98327 (129819)
(129823)	15.8	0.15	20100104	1.82486	33.73038	268.08864	11.13603	0.2143915	2.3067174	120	8	1999-2009	0.47	M-v	1	MPG	98329 (129823)
(129824)	15.8	0.15	20100104	358.27279	99.67626	221.72287	7.27806	0.2188501	2.2957732	205	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPG	98329 (129824)
(129825)	14.4	0.15	20100104	114.16191	165.33130	229.44543	12.53216	0.1898107	2.6197475	227	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPG	98329 (129825)
(129832)	16.8	0.15	20100104	256.03212	159.12891	184.20534	2.23622	0.2106806	2.4403855	122	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MPG	98332 (129832)
(129833)	16.0	0.15	20100104	324.81780	246.97079	43.96887	2.55833	0.2229843	2.3728662	174	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	98332 (129833)
(129837)	15.9	0.15	20100104	249.38286	179.39831	162.92264	6.63775	0.1589192	2.4538666	225	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPG	98334 (129837)
(129838)	15.9	0.15	20100104	235.85911	95.96747	257.82786	1.84185	0.1938259	2.4720915	293	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPG	98334 (129838)
(129848)	15.6	0.15	20100104	150.32139	245.84216	125.30251	4.32323	0.3217729	2.5919509	114	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	98338 (129848)
(129849)	16.0	0.15	20100104	332.78455	297.51289	51.69649	2.82229	0.2477643	2.3070325	240	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	98338 (129849)
(129852)	16.0	0.15	20100104	255.01488	264.33372	144.83869	2.65357	0.2059314	2.3810408	170	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	98339 (129852)
(129854)	15.9	0.15	20100104	102.00754	281.76753	94.08352	2.49529	0.1131926	2.7070187	136	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	98340 (129854)
(129862)	16.9	0.15	20100104	350.40913	42.54092	262.79171	3.43655	0.2516047	2.3279133	93	7	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	98343 (129862)
(129863)	15.7	0.15	20100104	254.02005	175.16397	143.87545	8.07184	0.1600996	2.4698675	203	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPG	98343 (129863)
(129864)	16.4	0.15	20100104	357.78295	68.70168	219.04944	6.11710	0.2394296	2.3328398	90	5	1999-2009	0.60	M-v	1	MPG	98344 (129864)
(129867)	16.3	0.15	20100104	174.69546	274.20967	84.39891	3.58542	0.2427487	2.5728887	88	8	1991-2009	0.58	M-v	1	MPG	98345 (129867)

(129871)	15.6	0.15	20100104	331.70965	97.02304	229.95575	7.37074	0.1303571	2.3483256	172	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	98346 (129871)
(129874)	16.9	0.15	20100104	326.03207	213.01618	123.31259	2.61469	0.2272227	2.3275788	96	8	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	98347 (129874)
(129876)	16.6	0.15	20100104	298.07618	116.88683	209.37103	4.13764	0.2378576	2.3753861	86	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	98347 (129876)
(129878)	15.3	0.15	20100104	131.64983	2.88461	28.63649	14.27327	0.1818431	2.6216238	146	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	98348 (129878)
(129886)	15.6	0.15	20100104	82.45235	25.73166	31.41217	4.13824	0.2236124	2.7094430	209	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	98351 (129886)
(129898)	16.2	0.15	20100104	62.20989	89.70609	183.52549	21.34800	0.0587996	1.9134901	218	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	98355 (129898)
(129910)	15.3	0.15	20100104	121.19887	320.72644	89.62230	5.48400	0.2116013	2.6310659	204	5	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	98359 (129910)
(129912)	15.0	0.15	20100104	225.53910	269.35377	64.16418	12.71718	0.1766666	2.5333250	200	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	98360 (129912)
(129913)	15.4	0.15	20100104	334.93330	195.64056	149.64847	7.25172	0.1554502	2.3418923	270	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	98360 (129913)
(129914)	15.7	0.15	20100104	325.99318	243.47533	77.22710	9.49219	0.2135198	2.3800667	158	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	98361 (129914)
(129926)	15.8	0.15	20100104	176.68002	195.60055	191.61433	10.70052	0.1316235	2.5572865	200	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	98365 (129926)
(129930)	16.7	0.15	20100104	258.23555	170.06029	177.32096	1.06478	0.2055096	2.4516639	116	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	98367 (129930)
(129937)	15.6	0.15	20100104	193.13617	208.15582	167.93280	5.85529	0.1650439	2.5617993	241	6	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	98369 (129937)
(129938)	16.1	0.15	20100104	224.45408	180.02081	171.44574	3.53323	0.1273006	2.5184542	235	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	98370 (129938)
(129947)	16.1	0.15	20100104	152.34467	25.85522	315.49903	1.38629	0.2652084	2.6813768	86	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	98373 (129947)
(129949)	15.7	0.15	20100104	3.58036	271.03179	7.49901	21.21761	0.2331065	2.3617452	121	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	98374 (129949)
(129951)	14.5	0.15	20100104	328.70262	216.96005	2.41157	9.84070	0.1601922	2.5732772	263	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	98374 (129951)
(129955)	15.4	0.15	20100104	135.66106	174.33455	204.30346	14.13572	0.2257188	2.6824790	143	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	98375 (129955)
(129958)	15.1	0.15	20100104	206.38683	47.70440	261.37180	13.29882	0.1319597	2.5959594	127	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	98376 (129958)
(129969)	15.6	0.15	20100104	206.79492	335.45909	26.98678	5.29429	0.2786011	2.5366106	425	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	98380 (129969)
(129970)	16.2	0.15	20100104	159.91010	332.61160	74.65219	0.71784	0.0338678	2.5637619	181	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	98381 (129970)
(129973)	15.5	0.15	20100104	97.89053	202.72629	214.51950	12.61089	0.1833072	2.6723390	137	6	1999-2008	0.58	M-v	0	MPC	98382 (129973)
(129977)	16.7	0.15	20100104	300.17630	37.30242	213.02641	4.02180	0.1426233	2.5122196	108	6	1999-2010	0.53	M-v	2	MPC	98383 (129977)
(129981)	16.3	0.15	20100104	242.53665	161.23596	181.06858	2.77784	0.1652312	2.5244740	182	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	98385 (129981)
(129984)	15.4	0.15	20100104	158.36792	292.39598	111.33891	14.34995	0.1874199	2.5798204	135	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	98386 (129984)
(129989)	16.9	0.15	20100104	355.46761	159.92004	149.51235	1.13549	0.3760976	2.3462335	306	6	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	98387 (129989)
(129991)	16.3	0.15	20100104	348.20326	317.69478	61.52480	23.33067	0.0834569	1.9137169	106	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	98388 (129991)
(129992)	16.0	0.15	20100104	226.26600	299.29109	355.48305	3.71955	0.0765765	2.6330636	159	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	98388 (129992)
(129996)	14.7	0.15	20100104	217.87326	113.56621	249.51088	10.62143	0.1566101	2.5717357	278	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	98390 (129996)
(130000)	14.9	0.15	20100104	332.12438	104.95428	49.41138	10.09008	0.1298825	2.8016979	157	8	1992-2010	0.62	M-v	0	MPC	98392 (130000)
(130001)	15.6	0.15	20100104	198.89206	293.86090	58.20454	10.73779	0.1492252	2.6072348	135	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	98392 (130001)
(130003)	16.1	0.15	20100104	221.16014	284.07003	54.48987	4.24148	0.3248403	2.5530387	288	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	98393 (130003)
(130007)	15.6	0.15	20100104	38.44731	60.55636	5.65233	7.83776	0.1539256	2.7931372	82	6	1999-2010	0.60	M-v	1	MPC	98394 (130007)
(130011)	16.2	0.15	20100104	129.89050	11.29571	36.63179	4.21335	0.1824480	2.6295514	125	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	98395 (130011)
(130014)	16.0	0.15	20100104	236.23944	160.23696	165.49061	1.42614	0.1638071	2.5496413	270	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	98397 (130014)
(130016)	15.5	0.15	20100104	197.92677	104.23372	222.29420	4.70629	0.1850511	2.6204831	192	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	98397 (130016)
(130024)	15.1	0.15	20100104	89.24274	199.05004	206.49579	9.44800	0.1127650	2.7340590	166	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	98400 (130024)
(130029)	15.1	0.15	20100104	11.20498	70.31997	30.05104	13.34617	0.1710660	2.7858895	102	5	1999-2010	0.60	M-v	0	MPC	98402 (130029)
(130032)	15.2	0.15	20100104	309.40941	196.55547	49.06398	12.01115	0.1644759	2.5862737	138	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	98403 (130032)
(130034)	15.4	0.15	20100104	199.40848	242.00520	48.82834	5.58530	0.1419062	2.7127843	132	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MPC	98403 (130034)
(130047)	15.8	0.15	20100104	182.43520	319.30860	27.33937	3.48861	0.2308817	2.6113570	175	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	98407 (130047)
(130049)	15.5	0.15	20100104	228.85118	295.78686	35.16569	6.54230	0.2103807	2.5673627	284	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	98408 (130049)
(130050)	15.2	0.15	20100104	211.41209	278.66783	53.34998	13.10532	0.2306646	2.6010626	128	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	98409 (130050)
(130054)	15.7	0.15	20100104	154.03361	315.35342	43.77958	6.57474	0.0460511	2.6976018	119	7	1999-2010	0.59	M-v	0	MPC	98410 (130054)
(130057)	16.0	0.15	20100104	276.25378	248.22534	85.68999	13.71160	0.2595521	2.4525307	92	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	98411 (130057)
(130061)	16.3	0.15	20100104	155.95476	248.56507	114.70893	3.16669	0.2208020	2.6553461	75	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	98412 (130061)
(130064)	15.6	0.15	20100104	216.63939	298.78438	27.47235	4.58523	0.2081906	2.5909106	234	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	98413 (130064)
(130065)	15.0	0.15	20100104	357.77785	183.23380	47.60109	15.45544	0.0584828	2.5487288	230	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	98414 (130065)
(130066)	15.2	0.15	20100104	103.92706	355.44659	60.60324	12.05902	0.0714189	2.6875813	166	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	98414 (130066)
(130067)	15.4	0.15	20100104	208.19909	271.34329	82.72507	14.96274	0.2457748	2.5600177	164	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	98414 (130067)
(130068)	14.9	0.15	20100104	107.02651	234.29246	197.98140	26.09539	0.1399669	2.6607840	163	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	98415 (130068)
(130070)	15.5	0.15	20100104	203.91306	323.25168	40.24668	15.71972	0.1387770	2.5344427	172	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	98416 (130070)
(130073)	16.1	0.15	20100104	296.28250	53.45492	306.39687	3.78308	0.2093393	2.3913375	137	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	98417 (130073)

(130074)	15.4	0.15	20100104	272.07243	36.65694	214.31860	3.48467	0.1792459	2.6732330	158	9	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	98417(130074)
(130080)	15.2	0.15	20100104	182.74662	306.47462	80.45560	10.36773	0.1365088	2.5900672	165	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	98419(130080)
(130084)	16.5	0.15	20100104	115.55719	182.38908	221.17881	5.39165	0.0790287	2.6837813	62	5	1999-2009	0.40	M-v	0	MP	98421(130084)
(130085)	15.4	0.15	20100104	194.47875	262.36171	28.27977	8.33163	0.0531075	2.6971206	122	7	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	98421(130085)
(130088)	15.6	0.15	20100104	182.56751	144.70037	226.57117	13.06789	0.1830469	2.5984652	169	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	98422(130088)
(130091)	16.4	0.15	20100104	93.31222	203.98173	96.97424	24.66298	0.0925119	1.9055085	131	7	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	98423(130091)
(130092)	15.4	0.15	20100104	147.71365	171.83467	187.38851	8.06926	0.2416980	2.6719941	134	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	150864(130092)
(130095)	14.6	0.15	20100104	208.74187	284.55550	78.80176	28.28449	0.2097077	2.5711347	193	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	98425(130095)
(130098)	15.3	0.15	20100104	29.06901	269.27127	189.18916	7.26745	0.1958040	2.7955117	103	6	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	98426(130098)
(130102)	14.6	0.15	20100104	211.19031	247.37608	101.72323	14.53372	0.1876576	2.5989478	252	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	98427(130102)
(130103)	15.2	0.15	20100104	221.69556	226.68902	119.69576	8.33625	0.2289630	2.5828867	207	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	98428(130103)
(130104)	14.9	0.15	20100104	20.52238	232.81630	243.96249	8.14173	0.1120912	2.7610669	174	8	1990-2009	0.59	M-v	0	MP	98428(130104)
(130105)	16.3	0.15	20100104	251.13107	155.36821	247.83802	1.24163	0.2091530	2.4263494	151	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	98429(130105)
(130107)	16.3	0.15	20100104	201.51567	287.84122	65.91131	3.66802	0.2678948	2.5815483	185	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	98430(130107)
(130108)	15.0	0.15	20100104	234.71486	268.71231	78.46717	10.36519	0.1212982	2.5612161	285	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	98430(130108)
(130112)	15.4	0.15	20100104	132.25559	320.84138	82.28433	10.26091	0.0606497	2.6902245	102	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	98431(130112)
(130113)	15.1	0.15	20100104	233.31466	128.42324	250.71386	7.30462	0.0544404	2.5340846	152	7	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	98432(130113)
(130119)	15.0	0.15	20100104	71.06600	15.60315	82.45283	15.60742	0.0686861	2.7234480	93	8	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	98434(130119)
(130122)	15.4	0.15	20100104	305.88367	92.99189	267.87484	3.99574	0.2216975	2.4375815	290	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	98435(130122)
(130123)	15.1	0.15	20100104	298.79154	235.82728	232.51498	2.55909	0.1790641	3.0698403	99	6	1998-2010	0.58	M-v	0	MP	98435(130123)
(130124)	15.7	0.15	20100104	243.67664	158.22178	258.88407	18.75145	0.1414390	1.9734701	136	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	98436(130124)
(130130)	14.6	0.15	20100104	179.99050	43.18922	317.66787	12.36417	0.1798118	2.6701701	289	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	98438(130130)
(130131)	14.8	0.15	20100104	212.19627	314.70166	44.52866	12.23854	0.2014306	2.6037435	262	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	98438(130131)
(130132)	14.3	0.15	20100104	239.79615	272.49663	54.07127	15.21624	0.2273826	2.6252676	306	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	98439(130132)
(130137)	15.8	0.15	20100104	192.42376	324.07980	45.77934	8.60633	0.2051464	2.5741480	221	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	98441(130137)
(130142)	15.5	0.15	20100104	89.65409	204.21552	186.60740	3.49940	0.1900461	2.8056181	144	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	98443(130142)
(130143)	14.5	0.15	20100104	230.65141	21.31347	11.34441	8.34489	0.2310407	2.5355890	247	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	98443(130143)
(130144)	14.2	0.15	20100104	220.89382	45.72658	297.99765	12.64527	0.2021503	2.5782406	330	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	98443(130144)
(130145)	14.7	0.15	20100104	263.16641	293.43719	17.50198	7.34697	0.1999114	2.5726653	234	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	98444(130145)
(130147)	15.3	0.15	20100104	60.80323	42.78134	47.19777	14.80558	0.1551800	2.7655465	157	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	98445(130147)
(130149)	15.1	0.15	20100104	105.53820	357.34540	62.58930	14.10867	0.1579521	2.7488819	130	6	1999-2009	0.61	M-v	0	MP	98445(130149)
(130150)	14.8	0.15	20100104	131.72174	335.99264	69.98139	15.38825	0.1540469	2.7292394	251	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	98446(130150)
(130151)	14.9	0.15	20100104	175.57014	68.47699	306.51709	12.77157	0.1499312	2.6394589	236	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	98446(130151)
(130154)	15.2	0.15	20100104	239.70636	306.74858	109.40510	10.21512	0.2470559	2.4241784	263	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	98447(130154)
(130156)	15.4	0.15	20100104	156.80063	236.73022	93.28412	3.47177	0.0624871	2.8741796	119	7	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	98448(130156)
(130157)	15.4	0.15	20100104	212.51181	287.56602	89.08576	5.67576	0.3057548	2.5695683	194	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	98448(130157)
(130162)	16.6	0.15	20100104	281.36887	333.49948	115.13311	25.53718	0.0756120	1.9168541	91	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	98450(130162)
(130164)	15.9	0.15	20100104	164.34906	194.50104	123.88202	2.89229	0.1843363	2.7431277	111	7	1999-2010	0.49	M-v	0	MP	98451(130164)
(130165)	15.7	0.15	20100104	185.35476	113.05836	246.10238	1.73587	0.1205805	2.6513574	226	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	98451(130165)
(130166)	16.1	0.15	20100104	325.43204	233.20378	200.81717	0.62787	0.1514147	3.1334020	64	7	1998-2009	0.30	M-v	0	MP	98451(130166)
(130167)	14.7	0.15	20100104	340.58342	17.26596	46.92119	16.64410	0.0840245	3.0988295	121	9	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	98451(130167)
(130168)	14.3	0.15	20100104	227.52059	24.70340	14.76938	15.28415	0.1899312	2.5303299	273	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	98452(130168)
(130173)	14.9	0.15	20100104	159.47816	297.52333	75.35030	12.92589	0.1804573	2.6896703	160	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	98454(130173)
(130175)	15.0	0.15	20100104	265.83823	132.91496	318.00601	1.09674	0.1772748	3.2267422	170	7	1998-2009	0.44	M-v	0	MP	98454(130175)
(130179)	15.8	0.15	20100104	141.63641	310.28658	88.72083	4.34218	0.1913779	2.7084237	169	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	98456(130179)
(130180)	14.9	0.15	20100104	226.10833	38.36616	305.19193	4.11623	0.1989262	2.5424451	367	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	98456(130180)
(130183)	14.5	0.15	20100104	295.66322	178.90917	308.85576	14.82702	0.2285015	3.0878759	136	7	1997-2009	0.63	M-v	1	MP	98457(130183)
(130192)	16.2	0.15	20100104	102.23070	282.24652	286.70707	16.49922	0.0714263	1.9932153	100	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	98461(130192)
(130195)	15.5	0.15	20100104	160.63240	179.15042	273.33839	6.65150	0.1598304	2.6014814	150	7	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	98462(130195)
(130198)	16.1	0.15	20100104	15.01230	216.56093	132.08944	24.19691	0.0817115	1.9302092	127	7	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	98463(130198)
(130200)	14.4	0.15	20100104	285.46671	284.70079	188.27263	8.78620	0.3008632	3.1289846	201	6	1998-2009	0.60	M-v	0	MP	98463(130200)
(130202)	14.9	0.15	20100104	84.22143	287.82780	128.87807	13.77083	0.1345924	2.7661729	167	7	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	98464(130202)
(130203)	15.5	0.15	20100104	142.96501	292.17122	173.98846	7.26683	0.1374981	2.5737343	193	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	98465(130203)

(130208)	15.3	0.15	20100104	271.68586	252.07953	295.24159	0.69016	0.0348104	3.0028956	129	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	98466(130208)
(130209)	15.7	0.15	20100104	205.34061	260.42552	92.21884	5.07388	0.2725448	2.5932656	202	7	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	98467(130209)
(130211)	14.9	0.15	20100104	124.56877	25.50494	301.39893	9.96880	0.1056004	2.9669024	120	7	1997-2010	0.54	M-v	1	MP	98468(130211)
(130213)	15.9	0.15	20100104	65.64988	345.34659	93.79446	5.63869	0.0476540	2.7874126	83	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	98468(130213)
(130216)	14.9	0.15	20100104	343.47266	91.04874	254.04621	22.18916	0.3240212	2.3371010	205	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	98469(130216)
(130220)	14.0	0.15	20100104	322.17857	57.01511	115.67406	31.51230	0.0658822	2.7987503	165	9	1995-2010	0.56	M-v	0	MP	98470(130220)
(130223)	15.3	0.15	20100104	242.67058	0.12261	231.76726	0.28847	0.2256587	3.0529228	145	9	1991-2009	0.42	M-v	0	MP	98471(130223)
(130224)	15.1	0.15	20100104	67.84482	324.62488	89.33913	3.05244	0.0712939	2.8898926	143	6	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	98471(130224)
(130227)	15.2	0.15	20100104	102.97286	143.42064	98.13028	1.88142	0.0361694	3.3841968	89	8	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	98472(130227)
(130233)	16.5	0.15	20100104	75.66473	153.81507	126.49612	24.19059	0.0535025	1.9481767	81	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98474(130233)
(130234)	14.4	0.15	20100104	266.51783	343.52562	151.12133	9.93277	0.0360046	3.1658095	157	8	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	98474(130234)
(130236)	14.2	0.15	20100104	217.34153	277.35410	313.84856	25.24294	0.1933974	3.1250619	126	8	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	98475(130236)
(130238)	15.8	0.15	20100104	326.81960	301.00385	161.29649	1.58281	0.1643194	3.0548066	107	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	98475(130238)
(130243)	16.1	0.15	20100104	139.89086	311.95411	299.69487	19.22081	0.0560088	1.9326296	164	7	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	98477(130243)
(130244)	14.5	0.15	20100104	269.22127	213.20429	333.45256	14.56888	0.1366141	3.0997236	92	7	2000-2010	0.45	M-v	0	MP	98477(130244)
(130252)	15.8	0.15	20100104	274.96209	71.95088	141.21240	2.18309	0.1429824	2.9903078	79	9	1995-2009	0.38	M-v	0	MP	98480(130252)
(130254)	15.1	0.15	20100104	218.08936	148.17432	145.24779	1.11543	0.1892911	2.9724916	204	8	1995-2010	0.54	M-v	0	MP	98480(130254)
(130260)	14.1	0.15	20100104	345.61930	265.17388	157.95684	15.87483	0.0448195	3.1996028	169	9	1997-2009	0.58	M-v	0	MP	98482(130260)
(130261)	15.0	0.15	20100104	219.65488	81.51726	188.82194	3.17185	0.1799773	3.0249986	203	9	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	98482(130261)
(130265)	15.0	0.15	20100104	203.43330	279.77397	346.74830	5.96577	0.1537643	3.0879145	98	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	98484(130265)
(130266)	16.0	0.15	20100104	174.44445	264.75268	147.84012	7.93731	0.0765527	2.7011474	83	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	98484(130266)
(130267)	15.1	0.15	20100104	94.05646	260.79621	170.06779	11.21584	0.2818005	2.7974686	124	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	98484(130267)
(130270)	14.9	0.15	20100104	359.24630	71.60483	356.72059	1.65728	0.1801036	3.1017667	202	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	98485(130270)
(130276)	16.7	0.15	20100104	355.57080	85.30539	171.22063	6.06989	0.1623403	2.1205672	120	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98487(130276)
(130285)	14.5	0.15	20100104	193.29632	114.28345	146.37133	10.82752	0.0727891	3.1062396	92	7	2000-2010	0.63	M-v	0	MP	98490(130285)
(130286)	15.5	0.15	20100104	75.14224	231.16962	153.31769	3.88450	0.0941505	2.9881324	95	9	1994-2010	0.51	M-v	0	MP	98490(130286)
(130289)	15.0	0.15	20100104	197.18054	121.11494	197.84149	1.57043	0.1109422	2.9395718	228	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	98491(130289)
(130295)	15.5	0.15	20100104	196.75356	290.86064	322.95777	0.79662	0.2771406	3.2512408	127	8	1994-2010	0.48	M-v	0	MP	98493(130295)
(130296)	15.6	0.15	20100104	273.10930	17.95650	155.45854	1.49072	0.1294290	3.1598151	83	8	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	98494(130296)
(130298)	14.3	0.15	20100104	148.22192	122.07586	179.28560	14.40931	0.1295068	3.2089464	136	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	98494(130298)
(130299)	14.6	0.15	20100104	195.62188	69.71511	185.16190	12.52812	0.1069854	3.2137722	158	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	98495(130299)
(130300)	14.5	0.15	20100104	176.78619	283.00842	12.09758	9.62250	0.0654311	3.1371291	170	8	1991-2010	0.61	M-v	0	MP	98495(130300)
(130301)	15.5	0.15	20100104	129.10040	166.74593	177.15975	2.78212	0.1199121	3.0485958	128	9	2000-2010	0.47	M-v	0	MP	98495(130301)
(130313)	14.8	0.15	20100104	281.61656	74.20610	97.58540	6.56498	0.1099492	3.0790371	148	7	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	98499(130313)
(130318)	15.1	0.15	20100104	332.95696	14.72449	109.09275	2.93864	0.2239119	3.0506891	207	8	1998-2009	0.46	M-v	0	MP	98501(130318)
(130321)	15.1	0.15	20100104	230.34165	81.89511	143.58688	3.01001	0.1828295	3.1630131	142	9	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	98502(130321)
(130325)	14.0	0.15	20100104	162.95969	178.73352	114.29598	17.07965	0.0446904	3.0778187	161	10	1998-2010	0.61	M-v	0	MP	98504(130325)
(130326)	15.2	0.15	20100104	272.62808	58.75071	134.63926	16.35118	0.1288194	3.0870378	64	5	2000-2010	0.59	M-v	0	MP	98504(130326)
(130327)	15.9	0.15	20100104	240.02484	43.01693	200.79252	3.50682	0.0743641	3.0241068	55	7	2000-2010	0.44	M-v	0	MP	98505(130327)
(130328)	15.3	0.15	20100104	105.59608	182.33029	200.71135	7.64502	0.0950445	3.0653170	102	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	98505(130328)
(130342)	14.8	0.15	20100104	356.30773	28.78317	16.10293	17.09520	0.0983077	3.3456074	130	6	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	98509(130342)
(130350)	15.6	0.15	20100104	140.04254	214.11681	36.92305	22.36193	0.0505581	1.9698970	232	7	1998-2010	0.58	M-v	1	MP	98512(130350)
(130351)	14.7	0.15	20100104	220.04678	86.42469	193.49641	13.31940	0.1144824	3.0643557	136	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	98512(130351)
(130353)	14.9	0.15	20100104	253.82747	22.45088	208.96650	4.65866	0.0843620	3.0944083	122	8	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	98513(130353)
(130355)	15.0	0.15	20100104	14.34765	238.04016	203.25093	8.66065	0.0618441	3.1671947	94	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	98514(130355)
(130357)	15.1	0.15	20100104	260.17790	329.03259	224.24050	2.03380	0.1466008	3.1984737	124	9	1997-2009	0.47	M-v	0	MP	98514(130357)
(130358)	14.9	0.15	20100104	187.11022	92.10935	206.35237	15.46949	0.1098101	3.1495055	92	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	98515(130358)
(130360)	14.7	0.15	20100104	324.67386	290.97307	215.94440	8.68183	0.0481346	3.1632607	140	7	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	98515(130360)
(130363)	14.1	0.15	20100104	209.53624	145.10731	148.46413	13.19446	0.2071139	3.1166828	187	6	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	98516(130363)
(130365)	14.7	0.15	20100104	232.12274	115.07767	140.04044	5.14335	0.0785600	3.0741018	139	9	1995-2010	0.60	M-v	0	MP	98517(130365)
(130368)	15.5	0.15	20100104	12.39529	50.33579	11.16300	0.50298	0.1560480	3.2039617	163	7	1997-2009	0.50	M-v	0	MP	98518(130368)
(130371)	14.6	0.15	20100104	155.31783	125.18712	191.19941	10.16709	0.0705834	3.0921301	173	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	98519(130371)
(130377)	15.4	0.15	20100104	46.84747	201.56926	187.73200	9.19097	0.0696904	3.1747375	88	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	98521(130377)

(130378)	15.0	0.15	20100104	34.77507	11.74367	57.57337	6.35652	0.1654510	3.1410682	175	8	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	98521 (130378)
(130379)	13.8	0.15	20100104	90.91420	114.74052	206.17856	16.89500	0.1551531	3.4241034	231	9	1996-2009	0.55	M-v	0	MP	98522 (130379)
(130381)	14.6	0.15	20100104	205.86198	205.02812	78.53028	12.11113	0.1866175	3.1693853	139	9	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	98522 (130381)
(130388)	14.7	0.15	20100104	216.13697	146.24640	127.70322	17.58181	0.1962615	3.1626791	98	6	2000-2010	0.56	M-v	0	MP	98525 (130388)
(130392)	14.6	0.15	20100104	201.55819	223.88852	110.94510	7.42097	0.2425715	3.1151290	127	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	98526 (130392)
(130393)	13.8	0.15	20100104	175.53025	213.30042	76.05073	22.04327	0.1650393	3.2004829	142	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	98526 (130393)
(130396)	16.2	0.15	20100104	219.13592	146.54700	195.92962	5.30586	0.1681404	2.2562796	164	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98527 (130396)
(130397)	15.9	0.15	20100104	352.38099	45.22944	248.22597	3.99308	0.2099949	2.1680292	199	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98528 (130397)
(130398)	15.6	0.15	20100104	227.49532	245.68758	147.22807	6.34879	0.1196396	2.2272913	299	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	98528 (130398)
(130400)	16.4	0.15	20100104	283.44944	132.58682	167.53575	4.46005	0.1726142	2.2740503	199	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	98529 (130400)
(130405)	15.7	0.15	20100104	325.19210	192.29381	147.22379	1.73279	0.1639315	2.1657504	237	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98531 (130405)
(130406)	13.5	0.15	20100104	217.97317	35.65447	319.77289	14.00330	0.2321498	3.1295917	267	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	98532 (130406)
(130410)	16.5	0.15	20100104	228.40256	120.63914	216.49387	3.31274	0.2118476	2.3224446	110	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	98533 (130410)
(130411)	15.4	0.15	20100104	227.32111	53.61022	299.32988	5.63948	0.1713383	2.3199142	316	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	98534 (130411)
(130412)	16.0	0.15	20100104	309.11401	77.50262	265.24797	4.04887	0.1220501	2.1960509	182	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	98534 (130412)
(130414)	15.1	0.15	20100104	241.27254	118.00208	251.49119	5.68361	0.1245985	2.2875992	249	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	98535 (130414)
(130415)	14.7	0.15	20100104	171.28577	316.55403	128.11331	25.47353	0.2841378	2.2651123	180	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	98535 (130415)
(130418)	14.4	0.15	20100104	102.78624	238.23654	120.87214	12.70032	0.2369284	3.6222991	110	8	1997-2010	0.45	M-v	0	MP	98537 (130418)
(130419)	16.7	0.15	20100104	160.76657	245.33520	184.76281	6.45904	0.0744919	2.2680432	105	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	98537 (130419)
(130421)	15.4	0.15	20100104	225.79469	260.69560	95.42501	10.30212	0.0997857	2.3188698	175	6	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	98538 (130421)
(130425)	15.6	0.15	20100104	209.07233	17.18460	354.32575	7.27027	0.1247383	2.3017598	231	6	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	98539 (130425)
(130436)	15.6	0.15	20100104	118.70706	256.99290	157.01909	2.72078	0.1812528	2.3921177	284	5	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	98544 (130436)
(130438)	15.9	0.15	20100104	115.20644	331.16906	142.24399	6.58990	0.0442252	2.2864489	236	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	98545 (130438)
(130439)	16.2	0.15	20100104	191.35912	136.42309	206.36878	1.75224	0.2110522	2.3813674	113	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	98545 (130439)
(130440)	15.8	0.15	20100104	171.81170	40.86648	353.70295	4.75339	0.1755448	2.3487889	160	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	98546 (130440)
(130454)	15.8	0.15	20100104	141.88657	30.18677	23.14392	2.70498	0.1261681	2.3798711	199	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	98551 (130454)
(130458)	15.7	0.15	20100104	233.97771	349.04233	44.99521	8.35526	0.1930108	2.2705134	325	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98553 (130458)
(130459)	15.9	0.15	20100104	213.76962	221.19854	136.77165	7.20940	0.1344456	2.3343838	197	8	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	98554 (130459)
(130461)	15.7	0.15	20100104	281.95199	9.85910	319.35148	5.35941	0.1334348	2.2508108	240	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	98554 (130461)
(130463)	15.5	0.15	20100104	122.56935	216.15395	214.31684	1.73948	0.1390593	2.3792509	236	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	98555 (130463)
(130465)	16.1	0.15	20100104	176.75526	198.67695	169.03624	2.22915	0.1652699	2.3851449	128	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98556 (130465)
(130466)	16.3	0.15	20100104	208.57194	43.43325	299.90995	1.93632	0.1468752	2.3607199	105	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98557 (130466)
(130470)	16.4	0.15	20100104	98.15322	249.73647	171.52489	2.53372	0.1859207	2.4492810	206	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	98559 (130470)
(130476)	16.5	0.15	20100104	227.88934	164.63468	230.14082	2.39046	0.1715258	2.2594813	217	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	98561 (130476)
(130481)	15.8	0.15	20100104	263.71868	195.27615	146.21846	5.35924	0.1644487	2.2770301	260	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	98563 (130481)
(130488)	16.3	0.15	20100104	143.80882	33.28952	2.45000	2.06920	0.1810069	2.4118414	155	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98566 (130488)
(130489)	15.9	0.15	20100104	227.01007	134.06553	159.24118	6.17202	0.1124554	2.3950334	78	6	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	98566 (130489)
(130493)	15.5	0.15	20100104	182.14671	167.57229	230.80451	5.66073	0.0668002	2.3316144	222	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	98567 (130493)
(130496)	15.3	0.15	20100104	238.85984	331.28544	16.38074	5.71360	0.1742471	2.3317174	354	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	98569 (130496)
(130497)	15.8	0.15	20100104	84.89897	216.32453	187.11713	4.58618	0.2623414	2.5568984	266	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	98569 (130497)
(130498)	15.8	0.15	20100104	276.41024	0.88551	301.07802	5.49433	0.1128136	2.3185969	236	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	98570 (130498)
(130500)	15.4	0.15	20100104	172.99994	353.59890	25.79757	2.84306	0.2131342	2.3655753	232	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98571 (130500)
(130502)	16.6	0.15	20100104	255.24125	141.94669	170.37726	2.79771	0.1626051	2.3314417	119	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	98571 (130502)
(130503)	15.4	0.15	20100104	117.02942	41.51793	10.52292	6.73332	0.1177478	2.4422462	243	6	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	98572 (130503)
(130507)	15.6	0.15	20100104	100.79656	63.17949	27.96253	5.77703	0.1472642	2.4051859	205	5	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	98574 (130507)
(130508)	15.4	0.15	20100104	84.97283	79.85569	36.44088	6.79453	0.0709223	2.3746401	255	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	98574 (130508)
(130515)	15.6	0.15	20100104	194.49845	138.41549	255.36635	5.48273	0.1177825	2.3118509	240	6	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	98577 (130515)
(130516)	15.5	0.15	20100104	147.57908	212.36874	203.65295	7.10786	0.1137871	2.3586640	242	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	98577 (130516)
(130517)	15.3	0.15	20100104	84.38661	264.42916	186.74967	6.63747	0.1108296	2.4093363	260	5	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	98578 (130517)
(130520)	16.2	0.15	20100104	168.68297	174.49199	244.19040	5.31881	0.1161546	2.3203215	136	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	98579 (130520)
(130521)	15.2	0.15	20100104	216.68627	114.86141	269.00648	7.20263	0.1224371	2.3818959	261	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	98580 (130521)
(130525)	15.9	0.15	20100104	9.81592	195.91925	66.36461	7.11547	0.1422115	2.2035265	274	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98581 (130525)
(130527)	15.5	0.15	20100104	126.72582	52.41651	354.84883	6.81040	0.0872318	2.3997413	211	6	2000-2010	0.63	M-v	1	MP	98582 (130527)

(130537)	16.6	0.15	20100104	184.57343	347.26406	2.56801	3.44404	0.1661449	2.4033008	109	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	98586(130537)
(130538)	16.2	0.15	20100104	231.60933	258.93497	140.84320	5.07463	0.1133435	2.2502699	240	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	98587(130538)
(130540)	16.5	0.15	20100104	195.01709	11.94441	20.54022	3.68002	0.1815540	2.3258121	114	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	98587(130540)
(130541)	15.6	0.15	20100104	110.15996	70.17308	358.43858	6.63005	0.0838359	2.4100314	188	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	98588(130541)
(130547)	16.0	0.15	20100104	345.05369	133.40811	144.56252	5.92354	0.0647615	2.2447169	217	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	98590(130547)
(130549)	16.4	0.15	20100104	182.06920	307.52784	111.90008	4.02155	0.1810894	2.2974169	122	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	98591(130549)
(130552)	15.0	0.15	20100104	67.93488	235.31261	269.10332	9.16256	0.1282679	2.3311821	244	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	98592(130552)
(130557)	14.9	0.15	20100104	235.61069	116.63803	252.27078	6.06655	0.1357882	2.2984294	294	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	98594(130557)
(130560)	15.6	0.15	20100104	280.92316	110.66722	213.69894	6.33992	0.0643522	2.2902432	318	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	98596(130560)
(130561)	15.9	0.15	20100104	252.54555	85.94221	264.67623	3.55918	0.1598750	2.2954122	197	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	98596(130561)
(130563)	15.1	0.15	20100104	68.44937	215.15750	198.63928	12.62967	0.1774365	2.5583744	273	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	98597(130563)
(130564)	15.7	0.15	20100104	218.36941	222.19859	156.32504	2.16483	0.1952997	2.3184573	308	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	98597(130564)
(130566)	15.1	0.15	20100104	60.52654	186.17066	247.58603	8.77400	0.1062917	2.6081519	138	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	98598(130566)
(130570)	15.2	0.15	20100104	75.56985	214.34485	210.70426	5.65924	0.2738053	2.5468810	327	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	98600(130570)
(130571)	15.9	0.15	20100104	209.92511	7.36537	348.97710	5.88564	0.2428422	2.3740022	179	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	98601(130571)
(130572)	15.5	0.15	20100104	221.20579	57.16439	301.30084	5.88750	0.1340374	2.3642684	251	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	98601(130572)
(130575)	15.7	0.15	20100104	208.78055	346.26407	40.30894	5.27710	0.1768063	2.3478971	274	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	98602(130575)
(130576)	15.6	0.15	20100104	322.64514	242.43250	39.21167	5.95245	0.0859740	2.2848577	326	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	98603(130576)
(130578)	16.2	0.15	20100104	232.15534	346.58535	37.04416	4.40080	0.1485201	2.2849832	302	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	98604(130578)
(130580)	16.6	0.15	20100104	81.80776	214.99401	179.59076	5.15653	0.3086084	2.5762475	168	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	98604(130580)
(130582)	15.4	0.15	20100104	138.70607	116.09133	304.15728	6.51887	0.0778204	2.3942716	207	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	98606(130582)
(130584)	15.7	0.15	20100104	238.39445	335.96616	21.48029	4.52767	0.2376102	2.3334731	305	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	98607(130584)
(130592)	12.3	0.15	20100104	189.49048	99.62411	346.13899	19.31913	0.0161204	5.2905409	91	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	128677(130592)
(130593)	16.3	0.15	20100104	10.73920	333.17765	273.99019	3.98564	0.1267804	2.2402988	153	8	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	98610(130593)
(130595)	15.2	0.15	20100104	70.66161	212.96914	232.56991	8.83327	0.1484229	2.4835171	222	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	98611(130595)
(130596)	15.8	0.15	20100104	154.90873	224.07568	196.95506	10.09826	0.1503950	2.3703724	139	6	2000-2009	0.65	M-v	1	MPC	98611(130596)
(130599)	16.4	0.15	20100104	71.51474	248.29135	153.66117	5.73268	0.2550597	2.5709995	149	7	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	98612(130599)
(130600)	14.3	0.15	20100104	240.73191	70.43123	300.26307	23.92174	0.0770728	2.2776785	191	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	98613(130600)
(130601)	13.9	0.15	20100104	46.19081	105.23420	325.77554	28.82069	0.3147096	2.6339868	275	6	1997-2010	0.51	M-v	0	MPC	98613(130601)
(130603)	15.4	0.15	20100104	75.27293	295.66956	113.46810	6.40790	0.2537956	2.5678262	197	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	98614(130603)
(130606)	15.1	0.15	20100104	77.75287	56.16279	71.73701	13.13012	0.1322858	2.3781796	221	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	98615(130606)
(130608)	16.0	0.15	20100104	356.15458	276.74777	328.05314	6.18647	0.0771486	2.2873911	189	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	98616(130608)
(130609)	13.6	0.15	20100104	147.09761	53.46487	210.84271	14.45988	0.1218752	3.9572311	124	9	1998-2009	0.62	M-v	0	MPC	98617(130609)
(130610)	16.5	0.15	20100104	137.33274	326.71541	80.65157	2.45367	0.1716117	2.4160100	138	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	98617(130610)
(130612)	15.9	0.15	20100104	320.64902	276.28610	45.48421	5.08336	0.1819649	2.2045644	184	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	98618(130612)
(130621)	16.4	0.15	20100104	130.37787	323.92733	90.61249	3.28860	0.1904495	2.4332049	122	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	98621(130621)
(130622)	15.6	0.15	20100104	153.07110	357.79794	42.44832	6.87228	0.1149118	2.3983633	190	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	98621(130622)
(130626)	16.4	0.15	20100104	303.31483	91.89026	235.94585	3.11099	0.0398240	2.2385274	206	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	98623(130626)
(130627)	15.5	0.15	20100104	229.49750	339.82788	35.90290	7.50136	0.1478768	2.2931373	316	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	98623(130627)
(130628)	16.4	0.15	20100104	99.39160	245.24340	195.73345	4.88743	0.1477523	2.4261215	85	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	98624(130628)
(130629)	16.5	0.15	20100104	151.81296	182.18407	205.40989	2.44784	0.1869521	2.4159029	122	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	98624(130629)
(130633)	15.7	0.15	20100104	96.26011	217.81381	212.06406	3.28238	0.1334585	2.4530230	232	6	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	98625(130633)
(130640)	15.4	0.15	20100104	81.79503	104.10324	15.72423	4.67092	0.0878641	2.3898399	223	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	98628(130640)
(130647)	15.6	0.15	20100104	208.71380	287.34514	82.80080	3.36663	0.2251776	2.3507300	194	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	98631(130647)
(130649)	15.3	0.15	20100104	48.09427	105.86781	47.09145	3.22346	0.1131601	2.3942573	268	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	98632(130649)
(130650)	16.1	0.15	20100104	331.84807	28.83006	198.42884	4.14385	0.0769061	2.3545849	98	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	98632(130650)
(130651)	15.6	0.15	20100104	35.37853	258.59776	178.60540	12.71251	0.2756196	2.6139614	188	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	98632(130651)
(130652)	15.5	0.15	20100104	14.05157	261.25674	173.09044	12.49250	0.2453011	2.6624298	127	7	1991-2010	0.54	M-v	0	MPC	98633(130652)
(130654)	15.8	0.15	20100104	171.50647	201.77512	239.84603	4.85629	0.0650070	2.2862559	179	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	98634(130654)
(130660)	16.6	0.15	20100104	160.14571	33.76104	354.37818	3.13540	0.1278614	2.3962682	63	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	98636(130660)
(130661)	16.4	0.15	20100104	152.97958	67.70596	341.74037	0.64064	0.1827671	2.3939607	167	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	98636(130661)
(130669)	15.7	0.15	20100104	122.75136	44.74494	27.07801	6.69184	0.1161961	2.4155911	214	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	98639(130669)
(130671)	15.7	0.15	20100104	184.99596	213.43122	184.54062	5.77662	0.0956851	2.3549442	224	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	98640(130671)

(130672)	16.5	0.15	20100104	327.44659	305.48155	31.59761	3.36941	0.2103418	2.1993560	168	8	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	98641 (130672)
(130674)	15.4	0.15	20100104	123.99946	1.07553	37.13488	7.13248	0.1152725	2.4696338	261	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	98641 (130674)
(130678)	15.5	0.15	20100104	220.00083	316.20454	47.20091	3.57454	0.1983291	2.3429764	245	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98643 (130678)
(130680)	15.2	0.15	20100104	213.02277	295.60318	34.89765	6.99436	0.1369521	2.4066221	114	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	98644 (130680)
(130683)	15.4	0.15	20100104	47.56643	28.65025	38.42871	15.90669	0.2115295	2.6012909	130	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	98645 (130683)
(130684)	16.4	0.15	20100104	130.73769	228.59565	180.93555	6.52871	0.1503592	2.4370163	62	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	98646 (130684)
(130688)	15.7	0.15	20100104	121.06145	87.70506	334.04578	7.09797	0.0834535	2.4208928	171	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	98647 (130688)
(130691)	15.6	0.15	20100104	137.00515	61.28550	14.35077	6.55237	0.0810037	2.3814380	224	6	2000-2009	0.62	M-v	0	MP	98648 (130691)
(130694)	16.4	0.15	20100104	124.90966	46.38572	31.29327	2.88614	0.1610902	2.4170691	183	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	98649 (130694)
(130696)	15.5	0.15	20100104	61.94835	223.69751	191.12591	5.23810	0.2226719	2.5855101	228	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	98650 (130696)
(130700)	14.6	0.15	20100104	103.59337	259.63514	216.81482	21.82626	0.2324008	2.3764318	279	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	98652 (130700)
(130704)	15.8	0.15	20100104	199.92898	148.86499	244.87050	6.15151	0.1768438	2.3466646	175	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	98653 (130704)
(130705)	15.0	0.15	20100104	116.98048	236.54694	221.54858	24.55967	0.1670723	2.4145880	120	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	98654 (130705)
(130706)	15.4	0.15	20100104	44.00609	86.82181	20.94693	12.28649	0.2232190	2.5578319	200	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	98654 (130706)
(130709)	15.3	0.15	20100104	109.29126	235.08006	219.28817	22.89806	0.2128968	2.3896427	164	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	98655 (130709)
(130718)	15.7	0.15	20100104	258.29129	182.57757	134.90498	7.84784	0.1040514	2.3368716	195	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	98659 (130718)
(130721)	15.9	0.15	20100104	296.38059	162.00462	112.64977	7.00321	0.1569608	2.3277548	134	7	2000-2009	0.63	M-v	1	MP	98660 (130721)
(130722)	16.1	0.15	20100104	46.52958	164.43227	12.59387	7.55757	0.0582330	2.3313379	164	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	98660 (130722)
(130723)	15.8	0.15	20100104	5.50586	156.69547	135.75887	6.76532	0.1653644	2.2065627	204	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	98661 (130723)
(130726)	16.3	0.15	20100104	213.60051	153.08297	194.81849	6.73596	0.0481658	2.3741840	115	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	98662 (130726)
(130728)	16.1	0.15	20100104	270.78916	112.33331	160.49984	1.24207	0.1842819	2.3859222	122	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	98662 (130728)
(130731)	16.5	0.15	20100104	193.83591	344.04461	29.77119	4.14435	0.2146483	2.3795502	111	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	98663 (130731)
(130734)	15.2	0.15	20100104	38.52690	358.97951	86.82509	7.49225	0.2891438	2.5682669	113	6	2000-2010	0.61	M-v	1	MP	98664 (130734)
(130737)	16.2	0.15	20100104	169.46926	341.96499	60.58895	5.35145	0.1360248	2.3401118	125	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98666 (130737)
(130738)	15.6	0.15	20100104	85.17309	80.81412	22.82065	11.31408	0.1505361	2.4124400	149	5	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	98666 (130738)
(130740)	15.9	0.15	20100104	332.32109	165.66351	126.59610	4.40996	0.1654999	2.2429343	114	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	98667 (130740)
(130744)	16.4	0.15	20100104	260.86226	78.19955	284.41558	1.77350	0.1365529	2.2829052	192	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	98668 (130744)
(130748)	16.2	0.15	20100104	135.99105	218.93000	179.26777	6.14604	0.1174265	2.4357691	111	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	98669 (130748)
(130749)	16.1	0.15	20100104	101.68385	6.74980	65.15806	6.76295	0.1269769	2.4556806	150	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	98670 (130749)
(130754)	16.3	0.15	20100104	210.03505	213.63304	182.35190	4.93469	0.2235308	2.3356184	247	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	98671 (130754)
(130755)	15.2	0.15	20100104	234.15828	143.54107	191.18077	10.45827	0.2370942	2.3688163	254	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	98672 (130755)
(130758)	14.9	0.15	20100104	117.00722	328.14481	48.14143	14.33422	0.1753801	2.5522217	315	5	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	98673 (130758)
(130760)	14.3	0.15	20100104	201.75830	327.08529	30.49692	14.27130	0.1135132	2.4113634	293	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98674 (130760)
(130761)	15.9	0.15	20100104	115.69933	223.60562	243.28066	6.50334	0.0579524	2.3330287	144	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	98674 (130761)
(130762)	15.7	0.15	20100104	71.63909	84.34223	19.28651	6.95413	0.0809684	2.4206860	201	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	98675 (130762)
(130763)	16.3	0.15	20100104	26.64698	39.07560	225.25059	7.40130	0.1411647	2.1996739	155	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	98675 (130763)
(130765)	15.7	0.15	20100104	328.27529	326.59618	294.18037	4.31516	0.2418728	2.2908434	166	8	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	98676 (130765)
(130766)	15.6	0.15	20100104	65.51685	240.71457	250.44166	3.76313	0.0760373	2.4086490	170	6	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	98676 (130766)
(130767)	15.6	0.15	20100104	289.77901	63.47247	263.37968	5.90927	0.1400509	2.2790675	254	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98676 (130767)
(130768)	15.6	0.15	20100104	324.77763	10.16709	267.30384	6.38758	0.1269427	2.3018421	160	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98677 (130768)
(130773)	16.1	0.15	20100104	2.71464	183.50414	14.46960	7.25746	0.0512133	2.3850214	100	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	98678 (130773)
(130775)	16.4	0.15	20100104	127.62916	3.96559	80.59665	4.71518	0.1091004	2.3687389	139	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	98679 (130775)
(130776)	15.1	0.15	20100104	157.67262	276.61978	107.29129	15.61136	0.1776484	2.4377899	120	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	98679 (130776)
(130778)	15.7	0.15	20100104	126.57288	337.89138	88.71838	7.17470	0.0965178	2.3911466	156	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	98680 (130778)
(130779)	15.3	0.15	20100104	51.87720	38.22907	45.46798	12.18271	0.1614190	2.5859070	137	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	98680 (130779)
(130789)	15.9	0.15	20100104	269.98975	199.14419	127.45328	7.49589	0.1331132	2.2956594	151	9	1995-2009	0.59	M-v	1	MP	98684 (130789)
(130790)	16.2	0.15	20100104	346.73318	192.91610	103.26449	6.67117	0.1944377	2.2076577	121	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	98684 (130790)
(130791)	15.7	0.15	20100104	65.98975	76.36940	51.09062	8.32325	0.1649594	2.4253780	152	5	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	98684 (130791)
(130793)	16.6	0.15	20100104	62.67485	133.89183	49.43669	7.02032	0.0941401	2.2982373	88	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	98685 (130793)
(130795)	16.0	0.15	20100104	321.75624	167.67972	121.46536	7.83850	0.1276859	2.2517530	162	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	98686 (130795)
(130796)	15.7	0.15	20100104	208.42765	292.69505	90.58838	7.56597	0.1157284	2.3139485	161	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	98686 (130796)
(130797)	15.7	0.15	20100104	173.72681	299.59580	112.82039	7.35047	0.1458992	2.3290931	185	6	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	98687 (130797)
(130798)	16.5	0.15	20100104	345.82745	187.62173	79.67890	6.46326	0.1041393	2.2555255	112	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	98687 (130798)

(130804)	15.3	0.15	20100104	34.41303	316.49764	209.51386	10.32614	0.2030819	2.4305208	229	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	98689 (130804)
(130806)	15.6	0.15	20100104	11.27124	184.66341	23.52787	7.41640	0.0772940	2.3653195	231	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	98690 (130806)
(130812)	15.7	0.15	20100104	67.20667	218.92228	214.56381	2.52681	0.2140208	2.5528582	269	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	98692 (130812)
(130813)	15.8	0.15	20100104	156.67276	20.10770	47.64343	12.01192	0.1348892	2.3890485	134	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	98693 (130813)
(130823)	15.7	0.15	20100104	45.93461	353.44696	96.92105	3.12998	0.1480381	2.5662694	118	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	98696 (130823)
(130825)	15.6	0.15	20100104	239.35965	261.81859	92.16803	8.29233	0.1342199	2.3476142	174	8	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	98697 (130825)
(130828)	16.2	0.15	20100104	109.51071	66.75280	26.02760	2.44818	0.1636154	2.4333977	159	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	98698 (130828)
(130830)	15.7	0.15	20100104	193.56216	347.53779	40.72367	7.11526	0.1211021	2.3764256	140	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98699 (130830)
(130832)	15.5	0.15	20100104	96.40173	21.92562	25.87903	3.89151	0.1973332	2.5387727	264	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	98699 (130832)
(130835)	15.7	0.15	20100104	318.30957	282.75551	43.45363	7.56327	0.1877313	2.2531724	174	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	98700 (130835)
(130837)	15.1	0.15	20100104	38.73548	219.23342	236.01453	6.65035	0.1567231	2.5905036	174	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	98701 (130837)
(130839)	15.2	0.15	20100104	45.95279	250.61835	238.96912	23.58688	0.2105150	2.5453896	208	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98702 (130839)
(130840)	16.2	0.15	20100104	228.08388	0.27173	22.44335	2.83429	0.2244195	2.3204304	254	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	98702 (130840)
(130844)	15.5	0.15	20100104	37.77786	70.45888	15.54309	12.95593	0.1362769	2.5838855	136	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	98704 (130844)
(130849)	15.6	0.15	20100104	74.94389	104.51617	2.13396	7.25422	0.0342603	2.4386412	160	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	98706 (130849)
(130853)	15.9	0.15	20100104	29.59911	284.67388	276.61401	2.28868	0.0548949	2.3576593	203	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	98707 (130853)
(130855)	15.5	0.15	20100104	210.51027	310.25549	46.83762	7.18070	0.1388959	2.3924726	165	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	98707 (130855)
(130857)	15.6	0.15	20100104	83.45911	238.37599	192.30962	3.16336	0.1898636	2.5540054	188	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	98708 (130857)
(130859)	14.3	0.15	20100104	78.07403	167.83543	261.30104	5.16639	0.2581549	2.5745316	346	6	2000-2010	0.44	M-v	1	MP	98709 (130859)
(130861)	16.4	0.15	20100104	140.06372	17.85395	57.71268	7.50580	0.0936768	2.3948388	77	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98710 (130861)
(130869)	14.5	0.15	20100104	70.27918	205.75452	239.32687	12.77063	0.2618192	2.5908438	213	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	98713 (130869)
(130873)	15.8	0.15	20100104	308.44822	249.62937	74.88534	10.69139	0.1680967	2.2605720	159	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	98714 (130873)
(130875)	15.7	0.15	20100104	132.51590	265.74847	219.22493	5.53177	0.0499399	2.3158436	215	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	98715 (130875)
(130883)	17.0	0.15	20100104	306.16333	220.71084	126.67177	2.54836	0.2131704	2.2402561	109	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	98718 (130883)
(130885)	15.7	0.15	20100104	11.34285	118.96754	99.78633	4.43161	0.0905688	2.3795109	234	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	98718 (130885)
(130889)	16.1	0.15	20100104	171.80986	349.66333	43.69342	3.83640	0.1766619	2.4102024	108	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98720 (130889)
(130892)	16.2	0.15	20100104	118.55871	51.30110	47.42329	6.77879	0.0863457	2.3964615	120	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98721 (130892)
(130896)	14.8	0.15	20100104	59.64067	7.40320	81.92058	7.07163	0.3168894	2.5776183	264	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	98722 (130896)
(130898)	15.7	0.15	20100104	184.00325	357.72808	49.24249	7.24223	0.1209938	2.3821116	186	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	98723 (130898)
(130902)	16.0	0.15	20100104	168.45556	187.69392	231.30546	8.12621	0.1839202	2.3986016	105	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	98725 (130902)
(130904)	14.6	0.15	20100104	34.83280	34.78892	91.10565	33.66903	0.2184735	2.6191248	157	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98726 (130904)
(130907)	16.1	0.15	20100104	12.64660	65.78112	50.39018	13.31411	0.2055525	2.6129196	52	5	2000-2010	0.65	M-v	1	MP	98727 (130907)
(130909)	16.2	0.15	20100104	64.74658	236.84952	186.19940	8.70218	0.1506971	2.5724911	97	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MP	98727 (130909)
(130911)	15.9	0.15	20100104	297.68475	74.89880	258.14844	6.10934	0.1531914	2.2820735	155	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98728 (130911)
(130914)	16.4	0.15	20100104	69.09501	90.79343	68.28669	7.72634	0.0584993	2.3907904	104	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	98729 (130914)
(130915)	15.0	0.15	20100104	60.21016	12.36965	94.06612	5.42152	0.2037471	2.5788885	227	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	98730 (130915)
(130916)	14.7	0.15	20100104	104.81876	126.95254	279.10083	21.94565	0.0864093	2.5483772	108	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	98730 (130916)
(130917)	15.4	0.15	20100104	332.98955	124.79431	119.00122	7.43752	0.0939579	2.4024939	212	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	98730 (130917)
(130919)	15.6	0.15	20100104	62.72773	6.86203	49.50281	10.66445	0.1233303	2.6401536	107	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MP	98731 (130919)
(130920)	14.7	0.15	20100104	314.61630	225.11146	314.96792	8.97985	0.2234717	2.7197089	198	9	1996-2010	0.53	M-v	0	MP	98731 (130920)
(130924)	15.9	0.15	20100104	234.33012	302.57779	57.65277	4.93287	0.1936282	2.3587767	221	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	98733 (130924)
(130937)	15.6	0.15	20100104	72.05179	265.47040	153.59393	5.03115	0.1735993	2.6101867	94	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MP	98738 (130937)
(130938)	14.9	0.15	20100104	34.94084	237.57832	241.44305	10.94471	0.1569224	2.6241882	176	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	98738 (130938)
(130939)	15.1	0.15	20100104	119.67591	264.50266	145.90762	7.15690	0.0865454	2.5376225	114	9	1998-2010	0.48	M-v	0	MP	98738 (130939)
(130945)	15.5	0.15	20100104	55.13322	5.66506	67.64781	5.93781	0.2285237	2.6309128	253	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	98740 (130945)
(130947)	15.2	0.15	20100104	47.28782	21.71689	60.94745	22.96195	0.0651812	2.6535518	77	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	98741 (130947)
(130948)	15.5	0.15	20100104	56.45042	23.91288	57.60404	17.95038	0.1220303	2.5814959	75	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	98741 (130948)
(130952)	15.5	0.15	20100104	226.60391	313.79539	35.36928	7.60245	0.1434849	2.3817851	154	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98742 (130952)
(130953)	16.1	0.15	20100104	63.09280	55.34722	45.19404	6.45083	0.1835261	2.5410464	128	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	98743 (130953)
(130954)	15.5	0.15	20100104	24.64549	227.56648	274.15089	6.97463	0.1526427	2.5513084	100	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	98743 (130954)
(130958)	16.0	0.15	20100104	60.42733	26.43266	55.47106	4.50218	0.1415517	2.5931050	164	5	2000-2008	0.63	M-v	1	MP	98745 (130958)
(130968)	15.9	0.15	20100104	18.45726	96.03422	18.20803	4.87343	0.2003301	2.6304929	94	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	98748 (130968)
(130969)	15.5	0.15	20100104	19.01790	39.87893	61.35063	13.06176	0.1206538	2.6436601	76	5	2000-2010	0.60	M-v	1	MP	98748 (130969)

(130976)	15.6	0.15	20100104	60.88383	107.98180	356.34761	2.67706	0.0998700	2.5435023	152	7	1999-2010	0.52	M-v	1	MP	98751(130976)
(130982)	15.9	0.15	20100104	28.02387	30.18963	77.44973	3.21473	0.1608772	2.6258848	119	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	98753(130982)
(130993)	15.8	0.15	20100104	28.61900	48.90502	92.39286	8.45217	0.1531303	2.5371120	112	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	98757(130993)
(130994)	15.5	0.15	20100104	67.10198	292.50969	129.27006	10.81405	0.1478483	2.5882413	97	6	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	98757(130994)
(130996)	15.8	0.15	20100104	221.52112	182.26678	176.43718	4.04858	0.1356100	2.3724578	193	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	98758(130996)
(130998)	15.4	0.15	20100104	59.67095	28.95623	109.97639	7.18978	0.0820064	2.4541526	136	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	98759(130998)
(131002)	16.0	0.15	20100104	352.55033	27.69000	260.36844	5.01644	0.1286964	2.2576531	164	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	98760(131002)
(131003)	15.3	0.15	20100104	54.27053	354.25580	98.91384	16.00372	0.1534514	2.5461452	83	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	98760(131003)
(131005)	14.9	0.15	20100104	16.08819	250.35016	268.39113	3.54825	0.1987311	2.5975018	210	8	1989-2010	0.57	M-v	0	MP	98761(131005)
(131008)	14.7	0.15	20100104	89.93169	75.04164	347.27210	6.72615	0.2006677	2.5741002	243	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	98762(131008)
(131011)	14.8	0.15	20100104	353.26534	108.07921	65.07286	14.37047	0.0776215	2.6028906	193	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	98764(131011)
(131012)	14.9	0.15	20100104	336.39889	109.28954	63.96350	15.12345	0.1098554	2.6649718	170	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98764(131012)
(131018)	15.4	0.15	20100104	39.72460	25.31004	35.86840	12.40827	0.1767958	2.6849080	105	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	98766(131018)
(131019)	15.2	0.15	20100104	19.30299	106.86533	46.26661	15.41379	0.1382702	2.5589791	158	6	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	98767(131019)
(131026)	15.0	0.15	20100104	33.16281	140.45178	322.09380	11.94489	0.2177050	2.6190447	151	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	98770(131026)
(131030)	15.5	0.15	20100104	38.74165	42.12768	62.89522	29.82624	0.1773116	2.6381102	108	6	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	98771(131030)
(131031)	14.7	0.15	20100104	67.96922	43.05148	10.91596	12.48663	0.1559825	2.6415096	269	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	98771(131031)
(131034)	15.2	0.15	20100104	42.95441	69.68746	26.92443	12.47655	0.0848136	2.6209964	160	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	98773(131034)
(131044)	15.7	0.15	20100104	46.89338	259.27230	187.84546	3.89891	0.1193936	2.6110232	214	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	98776(131044)
(131047)	14.8	0.15	20100104	355.08114	332.20774	136.32404	13.90513	0.2863351	2.7802334	123	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	98777(131047)
(131062)	16.1	0.15	20100104	42.17830	258.41771	217.20022	4.30559	0.1984084	2.5731217	163	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	98782(131062)
(131063)	15.8	0.15	20100104	41.71316	11.25041	100.98536	4.56512	0.1352285	2.5736811	121	9	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	98783(131063)
(131064)	15.5	0.15	20100104	24.61592	52.71192	100.00778	4.80483	0.1805068	2.5512822	138	5	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	98783(131064)
(131066)	14.6	0.15	20100104	345.25672	228.32965	267.06074	13.62855	0.0561110	2.6594321	126	8	1997-2010	0.50	M-v	1	MP	98784(131066)
(131067)	15.1	0.15	20100104	316.63919	275.41129	277.19955	11.61218	0.2008437	2.6399108	115	9	1996-2010	0.55	M-v	1	MP	98784(131067)
(131075)	15.6	0.15	20100104	316.01685	284.82570	273.90452	4.02773	0.0422388	2.6277767	128	8	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	98787(131075)
(131082)	14.9	0.15	20100104	55.50808	350.05944	123.61069	14.71745	0.1139801	2.6131920	195	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	98790(131082)
(131084)	15.3	0.15	20100104	22.20872	283.99975	221.32048	9.31897	0.1704807	2.6156405	113	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	98790(131084)
(131086)	15.0	0.15	20100104	358.05066	79.63184	102.72504	13.36411	0.1187271	2.6137174	108	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	98791(131086)
(131093)	15.0	0.15	20100104	46.96387	253.82770	202.05056	27.01158	0.2577872	2.6087759	162	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	98793(131093)
(131099)	15.1	0.15	20100104	287.66380	82.79331	114.48703	8.54828	0.1010495	2.7295488	155	8	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	98795(131099)
(131108)	15.4	0.15	20100104	32.38877	94.74500	44.21185	5.67528	0.1373172	2.5853544	157	9	1991-2009	0.46	M-v	0	MP	98798(131108)
(131109)	15.9	0.15	20100104	94.85951	28.45279	36.66814	4.16779	0.1684346	2.5715591	115	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	98799(131109)
(131119)	14.8	0.15	20100104	240.68167	1.44227	351.33094	15.41134	0.2067378	2.4335650	235	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	98802(131119)
(131125)	14.9	0.15	20100104	316.83131	124.24248	118.12323	18.96109	0.2574391	2.5981807	93	6	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	98805(131125)
(131126)	14.9	0.15	20100104	351.09325	37.85174	125.42621	15.07370	0.0582874	2.6654637	121	8	1999-2010	0.54	M-v	1	MP	98805(131126)
(131127)	15.7	0.15	20100104	47.91668	4.17531	126.03363	4.46875	0.1503473	2.6074304	159	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	98805(131127)
(131131)	15.2	0.15	20100104	330.16679	187.34794	336.24404	8.73721	0.0789022	2.7533475	173	7	2001-2010	0.57	M-v	0	MP	98807(131131)
(131143)	15.0	0.15	20100104	358.01104	333.94649	149.64145	9.84658	0.1435604	2.7688965	149	7	1994-2010	0.65	M-v	0	MP	98811(131143)
(131145)	14.9	0.15	20100104	248.54439	339.77204	244.71493	6.12395	0.1330111	2.8481096	124	8	1996-2009	0.54	M-v	0	MP	98812(131145)
(131146)	15.6	0.15	20100104	324.29094	267.15211	274.80459	10.76981	0.1090637	2.6854609	71	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	98812(131146)
(131149)	16.0	0.15	20100104	50.92767	226.66734	201.58325	10.09647	0.2284769	2.6935416	98	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	98813(131149)
(131151)	15.1	0.15	20100104	328.52009	38.43643	124.32144	5.71567	0.0553169	2.7466546	121	9	1992-2010	0.56	M-v	0	MP	98813(131151)
(131155)	15.6	0.15	20100104	281.35630	0.61091	235.86643	7.96379	0.0718979	2.6647090	126	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	98815(131155)
(131161)	14.6	0.15	20100104	270.57923	304.01207	313.04074	10.79360	0.1593320	2.6649492	152	7	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	98817(131161)
(131163)	14.9	0.15	20100104	269.21711	277.73149	324.53052	11.62256	0.0957607	2.7036464	157	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	98818(131163)
(131165)	14.8	0.15	20100104	227.91711	166.64261	101.36442	10.63004	0.1532506	2.7658980	114	9	1999-2010	0.56	M-v	1	MP	98818(131165)
(131168)	15.1	0.15	20100104	331.05174	154.57816	37.62340	13.95264	0.0850218	2.6354270	146	9	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	98819(131168)
(131169)	15.1	0.15	20100104	312.54390	85.42335	65.00844	14.26126	0.1327592	2.7895929	112	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	98820(131169)
(131170)	15.3	0.15	20100104	18.67984	18.65931	74.61544	14.26032	0.1870649	2.7458532	99	6	1997-2010	0.60	M-v	1	MP	98820(131170)
(131172)	14.9	0.15	20100104	357.05736	75.41351	86.34680	22.76031	0.0403455	2.6703249	154	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	98821(131172)
(131179)	15.3	0.15	20100104	297.67147	199.98266	66.71715	15.69607	0.0774437	2.5800883	95	7	1999-2009	0.64	M-v	0	MP	98823(131179)
(131180)	15.4	0.15	20100104	231.84911	182.37588	359.22794	2.17369	0.1266497	2.9856014	120	9	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	98823(131180)

(131182)	14.6	0.15	20100104	41.98334	13.57064	109.23551	22.72329	0.0375023	2.6872315	137	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPG	98824(131182)
(131184)	15.2	0.15	20100104	65.90783	4.69984	89.60047	18.03117	0.1444452	2.6783389	139	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPG	98825(131184)
(131186)	15.6	0.15	20100104	293.20070	95.35678	128.91983	4.49250	0.1225403	2.7127979	149	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPG	98825(131186)
(131188)	15.3	0.15	20100104	258.42676	120.78009	143.79720	12.24012	0.0466495	2.6776565	111	7	2001-2008	0.60	M-v	0	MPG	98826(131188)
(131191)	15.2	0.15	20100104	271.45069	234.68103	356.26431	8.99185	0.0210038	2.7363610	112	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MPG	98827(131191)
(131193)	15.9	0.15	20100104	336.41833	3.49181	137.70701	3.44101	0.1246695	2.7753592	102	6	1998-2010	0.48	M-v	0	MPG	98828(131193)
(131196)	14.5	0.15	20100104	202.43823	280.58630	28.82244	10.53298	0.0768730	2.7254514	180	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MPG	98829(131196)
(131199)	15.4	0.15	20100104	252.50761	113.52737	126.11236	5.99635	0.1050442	2.7679289	82	9	1993-2010	0.57	M-v	1	MPG	98830(131199)
(131202)	15.5	0.15	20100104	297.03366	173.70318	30.82093	5.49171	0.0803745	2.7517323	129	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MPG	98831(131202)
(131205)	15.6	0.15	20100104	12.95419	357.74271	163.08729	3.02275	0.0327783	2.6302420	152	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPG	98832(131205)
(131206)	15.8	0.15	20100104	152.60526	280.88111	133.08796	3.45791	0.1733381	2.5186062	200	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	98832(131206)
(131209)	14.9	0.15	20100104	277.47604	140.46108	78.26785	9.72863	0.0947152	2.7344315	139	8	2001-2010	0.64	M-v	1	MPG	98833(131209)
(131211)	15.2	0.15	20100104	294.44131	188.49234	93.72566	10.13701	0.0203653	2.5322260	167	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	98834(131211)
(131212)	15.5	0.15	20100104	335.15060	110.56552	47.59877	8.49568	0.1349988	2.7383679	123	6	1997-2010	0.57	M-v	0	MPG	98834(131212)
(131215)	15.1	0.15	20100104	263.16048	106.84595	149.43643	14.12051	0.0512897	2.6883675	91	6	2001-2008	0.62	M-v	1	MPG	98835(131215)
(131216)	15.1	0.15	20100104	300.06215	85.63188	153.76251	14.61816	0.1179998	2.6591900	100	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPG	98835(131216)
(131218)	15.3	0.15	20100104	354.27339	17.29061	156.67277	6.57150	0.1031002	2.6915059	190	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPG	98836(131218)
(131222)	16.3	0.15	20100104	38.96925	335.91523	159.61449	8.85435	0.0735438	2.6653600	60	6	2001-2008	0.37	M-v	0	MPG	98837(131222)
(131223)	15.4	0.15	20100104	256.33446	87.85461	169.26810	7.90061	0.1862995	2.7847033	127	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MPG	98837(131223)
(131225)	15.2	0.15	20100104	20.24483	309.20159	180.51609	10.74341	0.1309670	2.6971839	153	9	1997-2009	0.59	M-v	0	MPG	98838(131225)
(131230)	15.4	0.15	20100104	15.69255	27.30707	79.64792	8.20544	0.0895946	2.7230015	74	7	1999-2010	0.61	M-v	1	MPG	98840(131230)
(131231)	15.1	0.15	20100104	200.18798	294.24691	14.48323	14.12986	0.0618072	2.6663347	108	8	1999-2008	0.59	M-v	1	MPG	98840(131231)
(131232)	15.0	0.15	20100104	223.71089	150.00246	119.78806	10.32591	0.1172161	2.7884594	154	9	1998-2010	0.62	M-v	0	MPG	98840(131232)
(131234)	15.2	0.15	20100104	283.43647	112.69019	163.03220	11.73244	0.1866601	2.6631661	142	9	1995-2010	0.60	M-v	1	MPG	98841(131234)
(131238)	15.1	0.15	20100104	9.73704	36.93043	91.65730	9.16167	0.1128374	2.7333499	122	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPG	98842(131238)
(131240)	14.6	0.15	20100104	193.42773	206.19744	122.76761	3.86710	0.1275291	2.7302457	321	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MPG	98843(131240)
(131242)	15.7	0.15	20100104	34.25299	348.61334	146.65068	4.54317	0.1360355	2.6725636	131	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	98844(131242)
(131244)	15.4	0.15	20100104	345.86044	41.31700	121.47730	8.88724	0.1551413	2.7781755	112	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MPG	98844(131244)
(131258)	15.3	0.15	20100104	323.02863	335.54326	279.50610	11.90011	0.2960717	2.6529981	89	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPG	98849(131258)
(131259)	14.6	0.15	20100104	9.50551	35.31986	41.87099	12.59921	0.0077003	2.9246758	47	5	2001-2010	0.62	M-v	1	MPG	166068(131259)
(131260)	14.9	0.15	20100104	328.18782	358.52946	198.63013	14.42120	0.1257097	2.7259786	165	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MPG	98850(131260)
(131264)	14.8	0.15	20100104	195.72692	50.33469	359.02526	11.87306	0.1003904	2.5261610	278	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPG	98851(131264)
(131275)	14.9	0.15	20100104	340.60526	0.61589	162.08607	9.82951	0.2115469	2.7693468	159	7	1998-2010	0.59	M-v	1	MPG	98855(131275)
(131279)	15.0	0.15	20100104	224.08406	111.73732	157.18032	8.44265	0.1798273	2.8964722	181	7	2001-2010	0.59	M-v	0	MPG	98857(131279)
(131280)	15.5	0.15	20100104	310.79651	323.88962	244.81584	7.24757	0.1255225	2.7511432	100	8	1999-2009	0.48	M-v	0	MPG	98857(131280)
(131282)	15.2	0.15	20100104	11.89857	354.34632	114.33705	10.53905	0.1486231	2.7914948	100	8	1997-2010	0.58	M-v	0	MPG	98858(131282)
(131293)	15.2	0.15	20100104	124.21981	0.46215	34.10689	6.53165	0.0389932	2.7126460	146	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPG	98862(131293)
(131297)	14.8	0.15	20100104	114.53423	145.80301	184.89892	10.47754	0.1233175	3.0055982	176	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MPG	98863(131297)
(131301)	15.1	0.15	20100104	347.41111	232.10333	214.80452	2.16859	0.1143472	2.9534154	176	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPG	98864(131301)
(131302)	15.3	0.15	20100104	344.82732	332.64437	196.92003	12.58256	0.1077902	2.7906450	80	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPG	98865(131302)
(131309)	15.4	0.15	20100104	287.91145	246.50816	340.16625	6.84186	0.1654634	2.7728969	106	7	2001-2010	0.44	M-v	0	MPG	98867(131309)
(131310)	15.4	0.15	20100104	20.82073	356.35475	163.53298	13.44975	0.0378056	2.6325065	106	7	2001-2009	0.54	M-v	1	MPG	98867(131310)
(131313)	14.7	0.15	20100104	297.55685	91.80961	134.56916	16.25376	0.1644129	2.7784178	124	7	2001-2010	0.56	M-v	0	MPG	98868(131313)
(131315)	17.0	0.15	20100104	250.37449	222.98406	346.80488	1.16497	0.0461970	2.8817370	49	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPG	98868(131315)
(131323)	15.1	0.15	20100104	268.57292	58.44167	189.96226	8.56844	0.2125306	2.8681291	170	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	98871(131323)
(131343)	15.0	0.15	20100104	201.87367	133.22349	118.24192	16.70667	0.0996163	3.0500403	56	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPG	98878(131343)
(131349)	15.4	0.15	20100104	189.82438	102.07417	186.67951	4.78223	0.2004803	3.0038081	147	8	1997-2010	0.53	M-v	0	MPG	98880(131349)
(131354)	15.3	0.15	20100104	126.10276	155.71537	182.03375	9.34991	0.0559649	3.0855253	103	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPG	98881(131354)
(131364)	14.7	0.15	20100104	161.90512	259.28471	78.33058	10.51715	0.0892980	2.9385417	138	8	2000-2008	0.58	M-v	0	MPG	98885(131364)
(131374)	15.3	0.15	20100104	258.33344	154.14622	41.47994	1.58893	0.1563109	3.0060240	160	9	1998-2009	0.47	M-v	0	MPG	98888(131374)
(131379)	14.7	0.15	20100104	190.71536	185.94962	81.62722	18.89704	0.1660863	3.1057741	87	7	2001-2008	0.59	M-v	1	MPG	98890(131379)
(131381)	13.4	0.15	20100104	170.67937	81.47248	212.06627	18.88461	0.1444971	3.1372612	278	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPG	98890(131381)
(131385)	14.7	0.15	20100104	159.11280	219.35181	98.09281	18.24030	0.1847235	3.0608913	89	7	2001-2010	0.56	M-v	0	MPG	121747(131385)

(131390)	14.8	0.15	20100104	265.44252	220.69991	75.70420	17.43478	0.2388984	2.7885557	97	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	98894(131390)
(131392)	14.6	0.15	20100104	187.50457	77.03894	191.90533	9.78779	0.0734270	3.1145447	149	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	98895(131392)
(131395)	14.5	0.15	20100104	194.46555	50.90877	193.08512	20.09515	0.2214422	3.1277426	144	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	98896(131395)
(131396)	14.4	0.15	20100104	345.45825	260.20623	194.05371	9.08683	0.0527548	3.0695025	190	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	98896(131396)
(131400)	13.8	0.15	20100104	175.93332	66.88837	260.68242	21.86800	0.2532437	3.1459841	193	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	98898(131400)
(131408)	13.4	0.15	20100104	173.25738	77.71810	194.14303	32.24568	0.1103226	3.2050084	231	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	98900(131408)
(131411)	16.2	0.15	20100104	87.29947	98.90743	146.94642	24.47439	0.0599539	1.9771895	114	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	98901(131411)
(131414)	14.9	0.15	20100104	166.71529	177.95449	144.93306	19.68253	0.0721667	3.1411976	102	9	1999-2010	0.61	M-v	0	MP	98902(131414)
(131416)	15.2	0.15	20100104	227.55827	144.20287	110.28615	2.70140	0.2973887	3.0854960	190	8	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	98903(131416)
(131421)	14.1	0.15	20100104	353.98426	212.52318	147.14320	3.75989	0.1569300	4.0001569	141	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	159057(131421)
(131422)	14.8	0.15	20100104	144.46426	217.61371	122.50444	18.99869	0.1967574	3.1979112	89	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MP	98905(131422)
(131424)	15.5	0.15	20100104	201.99141	89.56959	190.99000	0.88423	0.1708419	3.1856607	104	8	1999-2010	0.47	M-v	0	MP	98906(131424)
(131441)	14.7	0.15	20100104	24.24771	130.52870	329.34761	22.76814	0.2736159	2.3836965	154	7	1997-2010	0.57	M-v	1	MP	98913(131441)
(131445)	16.5	0.15	20100104	75.82210	122.81186	189.99448	22.02222	0.1164685	1.9046536	171	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	98914(131445)
(131448)	14.7	0.15	20100104	266.08195	8.25546	271.44238	7.98672	0.0681732	2.9860986	177	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	98915(131448)
(131480)	14.1	0.15	20100104	96.64228	214.24044	148.41141	16.94268	0.1054663	3.4320790	137	9	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	98927(131480)
(131505)	16.2	0.15	20100104	102.24231	358.20330	86.59505	3.98898	0.1904450	2.3058853	181	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	98936(131505)
(131510)	16.4	0.15	20100104	208.45803	60.46821	332.11019	4.96466	0.1777504	2.1765415	175	6	1998-2009	0.44	M-v	1	MP	98938(131510)
(131521)	15.6	0.15	20100104	202.76926	72.97241	311.94292	5.34837	0.1825943	2.2232090	276	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	98942(131521)
(131525)	16.8	0.15	20100104	206.61789	345.28089	56.43281	4.35769	0.1197862	2.1539565	173	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	98944(131525)
(131559)	15.7	0.15	20100104	80.26471	49.93814	76.54820	22.03107	0.1662375	2.2946237	137	5	1999-2009	0.65	M-v	1	MP	98956(131559)
(131560)	16.4	0.15	20100104	36.78551	157.38019	41.48320	5.04981	0.0907991	2.2190862	122	8	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	98957(131560)
(131561)	16.2	0.15	20100104	109.49158	77.29181	52.25907	3.52742	0.0552023	2.2227852	237	8	1996-2009	0.57	M-v	0	MP	98957(131561)
(131584)	14.6	0.15	20100104	67.98114	208.19178	286.56287	23.60425	0.2813296	2.3502934	197	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	98966(131584)
(131592)	16.1	0.15	20100104	74.79072	236.39728	38.40378	21.61553	0.0750398	1.9935645	71	7	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	98969(131592)
(131596)	14.5	0.15	20100104	34.70729	278.37953	205.13398	20.57367	0.3242363	2.4433793	258	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	98970(131596)
(131597)	15.0	0.15	20100104	144.49926	27.33968	41.00550	24.46170	0.2031057	2.2884137	196	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	98971(131597)
(131599)	16.2	0.15	20100104	82.15877	260.03408	234.56333	3.22345	0.0944889	2.2711768	150	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	98972(131599)
(131603)	16.3	0.15	20100104	31.26484	174.46157	349.03184	5.00476	0.1592993	2.3407904	110	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	98973(131603)
(131610)	16.6	0.15	20100104	130.80989	17.14186	42.14240	5.52438	0.2455723	2.3053190	124	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	98976(131610)
(131612)	15.8	0.15	20100104	134.01495	13.73079	53.09739	5.79341	0.1859450	2.2996497	216	5	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	98977(131612)
(131618)	16.6	0.15	20100104	330.73168	30.50990	143.96140	1.73836	0.1384763	2.4248177	97	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	98979(131618)
(131620)	16.6	0.15	20100104	109.42199	136.29194	339.65292	8.24285	0.0932068	2.2641216	137	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	98980(131620)
(131623)	16.1	0.15	20100104	169.17120	61.59383	12.45916	6.71860	0.1156401	2.2355294	223	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	98981(131623)
(131625)	16.2	0.15	20100104	203.16393	266.13173	89.91493	7.27035	0.1376531	2.2571203	111	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	98982(131625)
(131632)	15.7	0.15	20100104	126.79710	178.26561	278.05290	4.29480	0.1041697	2.2784468	267	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	98985(131632)
(131644)	15.9	0.15	20100104	206.88176	179.92283	244.28923	3.55455	0.1749269	2.1816781	287	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	98990(131644)
(131654)	16.6	0.15	20100104	69.95446	111.92432	324.12074	3.99175	0.1244644	2.3716283	126	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	98994(131654)
(131667)	15.5	0.15	20100104	357.25390	318.65061	95.25777	3.75534	0.1518772	2.6006483	226	6	1998-2009	0.42	M-v	1	MP	98999(131667)
(131670)	16.1	0.15	20100104	229.24658	260.74784	113.83158	2.38261	0.1317446	2.2108977	218	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	99000(131670)
(131678)	16.5	0.15	20100104	101.90324	36.28707	80.69957	0.33635	0.1518099	2.2874067	248	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	99003(131678)
(131685)	16.4	0.15	20100104	88.56922	78.53619	103.58322	7.02864	0.0542979	2.2142907	147	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	99006(131685)
(131687)	16.3	0.15	20100104	68.86935	4.89426	149.21306	3.65618	0.1376078	2.2674694	126	6	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	99007(131687)
(131694)	15.4	0.15	20100104	340.01441	358.64437	307.50177	4.84327	0.1815003	2.1509318	216	8	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	99009(131694)
(131701)	15.7	0.15	20100104	3.49109	134.99755	27.07333	10.05417	0.1982375	2.4579587	223	6	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	99011(131701)
(131706)	15.8	0.15	20100104	2.06513	141.09476	278.99854	1.16483	0.1247144	2.6052057	230	6	1998-2010	0.51	M-v	1	MP	99013(131706)
(131708)	16.9	0.15	20100104	55.16781	115.79777	48.48178	2.92163	0.0998901	2.2756510	84	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	99014(131708)
(131714)	16.5	0.15	20100104	283.33405	197.46426	315.47972	0.93625	0.1194471	2.6099090	122	8	1998-2009	0.43	M-v	0	MP	99016(131714)
(131723)	16.2	0.15	20100104	227.95788	11.52553	359.56882	3.04347	0.1437063	2.2258180	250	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	99020(131723)
(131728)	16.0	0.15	20100104	347.02631	148.84329	41.98225	3.53297	0.1146765	2.4039211	217	8	1995-2010	0.51	M-v	1	MP	99021(131728)
(131729)	16.1	0.15	20100104	125.79430	2.96764	106.35821	5.38836	0.1051053	2.2715062	241	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	99022(131729)
(131736)	15.9	0.15	20100104	56.62085	322.44753	206.48864	3.97869	0.0955193	2.3427526	178	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	99025(131736)
(131743)	16.4	0.15	20100104	94.35846	100.40825	38.61375	6.20963	0.1785962	2.2602452	131	5	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	99028(131743)

(131756)	15.5	0.15	20100104	109.05278	353.18928	123.61830	4.44767	0.1183844	2.2933406	338	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	99033(131756)
(131759)	17.3	0.15	20100104	46.25324	138.95718	25.54811	0.80053	0.1523591	2.3881153	115	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	99035(131759)
(131760)	15.8	0.15	20100104	88.21854	123.20427	319.23660	1.32900	0.0957104	2.4076587	267	6	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	99035(131760)
(131765)	15.6	0.15	20100104	233.43311	244.56977	108.15453	7.75923	0.1448427	2.2616919	167	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	99037(131765)
(131767)	16.3	0.15	20100104	310.91767	151.56279	134.98931	7.94194	0.1258055	2.3077697	152	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	99038(131767)
(131773)	15.6	0.15	20100104	126.44801	341.48090	106.18623	4.63063	0.1785607	2.3122661	317	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	99041(131773)
(131776)	15.7	0.15	20100104	347.69454	90.89941	141.51385	7.64717	0.0953185	2.3175740	140	6	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	99042(131776)
(131777)	16.4	0.15	20100104	305.86680	299.09242	42.99999	2.82786	0.2469567	2.1442887	141	7	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	99043(131777)
(131780)	17.0	0.15	20100104	133.51607	242.75511	157.19024	2.84766	0.2291545	2.3336474	100	5	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	99044(131780)
(131802)	17.0	0.15	20100104	28.67802	59.65423	162.52298	1.43212	0.1569985	2.2679841	152	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	99052(131802)
(131804)	15.5	0.15	20100104	7.04012	303.26792	296.63082	9.46799	0.1320880	2.3153427	213	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	99053(131804)
(131810)	16.2	0.15	20100104	44.02284	352.46574	228.49238	5.64715	0.0491829	2.2286629	156	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	99055(131810)
(131815)	16.0	0.15	20100104	10.69273	76.29597	143.76100	6.92649	0.0722602	2.2881648	173	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	99056(131815)
(131824)	16.0	0.15	20100104	348.64011	156.85104	96.87463	8.46146	0.1058832	2.2770137	146	7	2000-2009	0.63	M-v	1	MP	99060(131824)
(131829)	16.5	0.15	20100104	5.31792	242.61612	343.98120	1.68077	0.1575331	2.3178591	108	8	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	99061(131829)
(131831)	16.8	0.15	20100104	78.78243	103.40147	340.63376	0.76895	0.1557253	2.4002585	164	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	99062(131831)
(131832)	15.9	0.15	20100104	110.33322	176.57850	316.39065	4.68658	0.1102688	2.2665411	195	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	99062(131832)
(131837)	16.4	0.15	20100104	297.63603	260.47943	313.57177	1.91397	0.1525423	2.4797617	114	7	2000-2010	0.44	M-v	0	MP	99064(131837)
(131838)	16.0	0.15	20100104	344.10725	126.08383	112.32862	5.84122	0.0991544	2.3300616	134	8	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	99064(131838)
(131846)	16.6	0.15	20100104	139.32423	58.88196	50.32060	1.98396	0.1429791	2.2552377	233	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	99068(131846)
(131853)	16.6	0.15	20100104	38.04940	297.42229	184.21366	6.71480	0.0897848	2.4351083	88	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MP	99071(131853)
(131863)	16.8	0.15	20100104	34.49609	141.26039	36.96583	2.77741	0.1221154	2.3601920	112	6	2000-2008	0.42	M-v	0	MP	99075(131863)
(131868)	15.9	0.15	20100104	352.86959	140.70257	324.27193	3.38476	0.2101140	2.5813116	217	6	1998-2010	0.51	M-v	2	MP	99077(131868)
(131869)	15.8	0.15	20100104	99.92241	41.37580	33.09873	1.84141	0.1514527	2.4069907	262	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	99078(131869)
(131870)	16.0	0.15	20100104	28.64434	261.10274	149.72880	5.45037	0.1551802	2.5892649	103	9	1992-2010	0.51	M-v	0	MP	99078(131870)
(131874)	16.3	0.15	20100104	141.46954	311.98182	153.28121	5.93330	0.0412049	2.2695406	200	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	99080(131874)
(131876)	16.4	0.15	20100104	62.17405	330.45199	160.73112	2.53733	0.1398142	2.3771714	132	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	99080(131876)
(131877)	15.8	0.15	20100104	314.81166	9.91337	213.89889	1.65946	0.1419418	2.4500128	163	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	99081(131877)
(131882)	16.3	0.15	20100104	19.79208	310.47685	245.75484	2.61433	0.1332051	2.3697032	115	7	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	99083(131882)
(131883)	15.5	0.15	20100104	345.38511	22.60181	201.57918	3.10281	0.1266496	2.3890840	216	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	99083(131883)
(131891)	16.1	0.15	20100104	10.83216	129.15875	43.32156	2.58593	0.1418740	2.4284692	198	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	99086(131891)
(131899)	17.5	0.15	20100104	118.93470	271.54149	185.22423	1.98016	0.1937026	2.3018404	117	5	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	99089(131899)
(131905)	15.4	0.15	20100104	29.56464	121.71368	129.21257	9.17360	0.2893704	2.2872896	307	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	99092(131905)
(131910)	16.0	0.15	20100104	0.81888	340.03701	248.42553	3.90234	0.2094889	2.3584318	180	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	99094(131910)
(131912)	16.2	0.15	20100104	48.49899	306.00575	228.19371	2.09757	0.1020296	2.3482710	143	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	99095(131912)
(131913)	15.7	0.15	20100104	44.96789	7.66758	148.21433	6.32385	0.0644283	2.3909257	156	8	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	99095(131913)
(131919)	15.7	0.15	20100104	110.17205	288.11342	163.84768	6.50610	0.1070931	2.3405922	139	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	99098(131919)
(131923)	16.3	0.15	20100104	3.44348	193.73721	25.61035	2.59131	0.1660809	2.3663223	207	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	99099(131923)
(131924)	15.3	0.15	20100104	177.26555	18.90230	351.96232	7.50110	0.1263006	2.3413526	224	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	99100(131924)
(131925)	16.2	0.15	20100104	93.32104	62.16024	350.59820	7.42288	0.1217422	2.4346279	145	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	99100(131925)
(131927)	15.9	0.15	20100104	43.98156	112.02826	37.72681	4.66962	0.1240423	2.3862107	186	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	99101(131927)
(131928)	15.7	0.15	20100104	42.77233	166.52633	19.34256	6.64885	0.1405235	2.3274783	168	8	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	99101(131928)
(131930)	16.0	0.15	20100104	3.78549	167.51006	29.28410	1.69932	0.1147426	2.4072562	196	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	99102(131930)
(131933)	15.2	0.15	20100104	82.76091	5.82805	109.98151	9.77565	0.1715342	2.3605849	195	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	99103(131933)
(131935)	16.3	0.15	20100104	35.03895	149.33643	355.01964	2.44412	0.1427629	2.4354872	139	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	99104(131935)
(131938)	16.5	0.15	20100104	135.94131	12.48703	79.41545	0.73116	0.0561224	2.3022775	195	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	99105(131938)
(131941)	16.0	0.15	20100104	298.76209	237.58614	19.74528	1.37145	0.1589438	2.4278355	143	8	1992-2010	0.53	M-v	0	MP	99106(131941)
(131947)	17.0	0.15	20100104	50.99863	111.62474	20.82902	6.51929	0.1277261	2.3945635	99	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MP	99109(131947)
(131963)	16.0	0.15	20100104	157.64801	185.14829	213.59992	6.18098	0.1194085	2.3475916	112	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	99114(131963)
(131969)	15.8	0.15	20100104	37.66804	34.81379	153.54153	8.16099	0.2110125	2.3589081	174	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	99117(131969)
(131972)	15.7	0.15	20100104	7.40835	144.87642	309.26681	1.49220	0.0696761	2.6172454	178	7	1998-2010	0.55	M-v	1	MP	99118(131972)
(131978)	15.8	0.15	20100104	5.36748	137.83962	60.44670	7.45263	0.0458896	2.3732789	159	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	99121(131978)
(131985)	16.6	0.15	20100104	338.37591	174.55512	64.58600	2.37138	0.1350318	2.3776709	120	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	99123(131985)

(131993)	16.4	0.15	20100104	4.41783	189.63232	28.35055	2.57035	0.1301395	2.3737777	147	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	99126(131993)
(131999)	15.7	0.15	20100104	284.95905	244.39218	26.00831	2.99178	0.1482963	2.4440973	165	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	99129(131999)
(132004)	16.1	0.15	20100104	29.27774	174.73607	40.39975	2.73874	0.1230980	2.3324724	205	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	99131(132004)
(132005)	15.6	0.15	20100104	294.08205	148.73171	130.28641	7.05428	0.0888801	2.3931753	153	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	99131(132005)
(132008)	16.2	0.15	20100104	95.78737	318.75858	125.45327	2.58870	0.0855368	2.4243078	114	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	99132(132008)
(132009)	16.0	0.15	20100104	27.40120	39.92551	133.93164	2.45037	0.1437694	2.4069691	204	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	99132(132009)
(132010)	15.7	0.15	20100104	323.93153	267.87949	342.36035	5.97922	0.1024858	2.3993011	201	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	99133(132010)
(132011)	16.6	0.15	20100104	18.56163	229.53133	61.42270	1.74829	0.1595151	2.2274957	199	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	99133(132011)
(132012)	16.0	0.15	20100104	226.82797	92.48993	154.42232	2.88211	0.1166816	2.6507755	120	8	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	99134(132012)
(132013)	15.4	0.15	20100104	30.55704	173.28260	5.41622	6.57028	0.0727816	2.3976119	281	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	99134(132013)
(132024)	16.1	0.15	20100104	72.27092	62.63827	35.73948	2.99599	0.1494695	2.4264560	160	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	99139(132024)
(132025)	15.7	0.15	20100104	110.14767	346.29525	97.22054	7.99207	0.1122454	2.3854678	95	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	99139(132025)
(132026)	15.7	0.15	20100104	292.17596	168.58209	74.03160	7.13247	0.0938990	2.4849493	97	9	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	99140(132026)
(132028)	16.3	0.15	20100104	138.08637	62.05187	31.05780	7.96395	0.0867125	2.3372406	121	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	99140(132028)
(132029)	16.2	0.15	20100104	14.43889	337.98581	187.23377	4.43567	0.1448563	2.4532806	166	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	99141(132029)
(132052)	16.5	0.15	20100104	173.32273	227.12554	195.46516	4.64154	0.1536262	2.2675766	185	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	99149(132052)
(132055)	16.1	0.15	20100104	108.43829	205.16894	225.70619	4.27975	0.1313311	2.3893848	150	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	99150(132055)
(132060)	16.3	0.15	20100104	186.08051	150.95796	211.12719	2.92459	0.1706052	2.3369684	95	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	99152(132060)
(132065)	15.7	0.15	20100104	51.73814	228.65336	317.29024	6.44619	0.0532526	2.3445827	156	7	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	99153(132065)
(132071)	16.4	0.15	20100104	36.33650	155.57996	350.17882	2.40893	0.1201484	2.4296379	122	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	99156(132071)
(132075)	16.6	0.15	20100104	4.22257	178.45369	353.48611	4.99564	0.0531700	2.4170629	98	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	99157(132075)
(132077)	16.5	0.15	20100104	101.84191	68.73341	5.77845	6.09698	0.0978938	2.4003695	94	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	99157(132077)
(132082)	16.0	0.15	20100104	119.41215	71.36762	357.36580	6.79354	0.0930893	2.3831745	83	6	2000-2008	0.64	M-v	1	MPC	99159(132082)
(132085)	16.3	0.15	20100104	87.38194	50.39161	80.09602	3.57978	0.1713831	2.3461469	117	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	99160(132085)
(132086)	15.8	0.15	20100104	347.87706	130.63186	44.14066	6.46252	0.0480778	2.4912009	137	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	99160(132086)
(132091)	16.0	0.15	20100104	176.38272	325.16677	52.77946	3.57605	0.1814952	2.3475904	160	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	99162(132091)
(132094)	16.1	0.15	20100104	41.61381	270.86704	130.06404	13.04941	0.0752059	2.6180479	52	5	2002-2010	0.45	M-v	1	MPC	99163(132094)
(132096)	16.3	0.15	20100104	88.58676	239.83370	148.15193	1.18269	0.0666835	2.5436589	105	8	1992-2010	0.46	M-v	1	MPC	99164(132096)
(132106)	16.8	0.15	20100104	119.80128	78.31338	340.77422	1.56628	0.1484109	2.3982456	99	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	99167(132106)
(132113)	16.1	0.15	20100104	125.26704	216.06947	200.58252	4.18314	0.1625426	2.3870485	114	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	99169(132113)
(132115)	15.8	0.15	20100104	241.91762	262.04005	292.55922	7.51266	0.0203387	2.7057359	85	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	99170(132115)
(132116)	15.9	0.15	20100104	20.05445	350.83813	202.41080	3.55150	0.1434167	2.3875518	187	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	99170(132116)
(132126)	16.1	0.15	20100104	24.95416	287.45256	261.24357	1.65656	0.1427055	2.3966509	138	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	99174(132126)
(132128)	16.5	0.15	20100104	357.61763	338.99126	240.09317	1.67734	0.1365958	2.4036950	117	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	99175(132128)
(132129)	16.0	0.15	20100104	4.07013	332.13200	257.40705	4.71114	0.1725516	2.3752490	168	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	99175(132129)
(132131)	16.9	0.15	20100104	43.43549	97.86008	36.40554	2.73387	0.1451412	2.4465917	81	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	99176(132131)
(132141)	16.3	0.15	20100104	197.03422	11.12665	40.29592	7.54356	0.0670804	2.2834131	150	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	99179(132141)
(132142)	15.8	0.15	20100104	8.52582	154.27381	79.09368	9.64968	0.1432275	2.3533466	133	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	99179(132142)
(132149)	16.4	0.15	20100104	352.78006	152.83331	74.78972	3.30782	0.1571381	2.3956601	101	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	99182(132149)
(132150)	16.9	0.15	20100104	140.21877	263.43747	148.60134	2.73653	0.1958711	2.3758233	116	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	99182(132150)
(132152)	16.0	0.15	20100104	247.03525	163.49060	162.75731	3.08104	0.2039750	2.3869472	188	7	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	99182(132152)
(132154)	16.2	0.15	20100104	252.33920	277.14219	100.16404	5.72073	0.1527984	2.2209273	184	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	99183(132154)
(132161)	16.7	0.15	20100104	293.71895	302.21515	359.59766	2.69253	0.2530071	2.4191009	99	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	99185(132161)
(132163)	16.5	0.15	20100104	328.34936	311.85576	349.01368	2.31651	0.2222313	2.3415512	82	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	99186(132163)
(132165)	15.9	0.15	20100104	314.09309	65.72317	174.75892	2.74262	0.1168406	2.4349762	176	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	99186(132165)
(132171)	15.9	0.15	20100104	76.54459	117.24471	31.65831	8.11744	0.0601319	2.3520973	143	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	99189(132171)
(132173)	16.2	0.15	20100104	62.43011	125.71618	45.90987	7.08135	0.0823341	2.3430586	141	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	99189(132173)
(132176)	16.2	0.15	20100104	37.88251	293.04388	233.94085	3.55180	0.1671270	2.4021881	107	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	99191(132176)
(132179)	16.7	0.15	20100104	84.87449	83.54861	47.75524	3.03037	0.1438410	2.3629854	152	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	99192(132179)
(132189)	16.0	0.15	20100104	11.62708	46.69023	157.22786	6.65377	0.0837422	2.4149336	105	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	99195(132189)
(132190)	16.3	0.15	20100104	348.19806	41.21301	65.34216	5.83838	0.2199055	2.6059728	136	5	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	99196(132190)
(132194)	15.3	0.15	20100104	317.54844	50.21485	200.29350	7.08092	0.0828418	2.3893338	211	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	99197(132194)
(132196)	16.7	0.15	20100104	354.90041	84.82302	168.94688	2.60420	0.2247413	2.3683064	102	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	99198(132196)

(132197)	17.1	0.15	20100104	150.05362	257.87291	199.18504	4.91113	0.1186226	2.2721366	111	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	99198 (132197)
(132198)	17.2	0.15	20100104	74.82104	206.16822	291.22281	0.71007	0.1267733	2.3732281	116	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	99199 (132198)
(132202)	16.3	0.15	20100104	300.27850	259.70699	356.15679	2.59042	0.1604827	2.4536386	147	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	99200 (132202)
(132209)	17.1	0.15	20100104	49.33024	309.29390	193.85960	1.02427	0.1363629	2.3937831	93	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	99202 (132209)
(132212)	16.4	0.15	20100104	133.92033	188.64131	251.40841	2.07648	0.1391426	2.3422401	123	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	99203 (132212)
(132214)	16.2	0.15	20100104	282.22873	135.94253	174.57978	6.46745	0.1193946	2.3573181	184	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	99204 (132214)
(132216)	15.8	0.15	20100104	42.88265	69.23337	331.33879	9.09928	0.1428045	2.6697377	85	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	99204 (132216)
(132217)	15.9	0.15	20100104	41.51441	166.78288	230.63249	2.02644	0.0852263	2.7036378	138	8	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	99205 (132217)
(132222)	16.5	0.15	20100104	34.48794	207.25794	332.01785	0.59335	0.1238072	2.4004048	133	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	99206 (132222)
(132225)	16.0	0.15	20100104	75.92260	229.60427	268.21400	0.48135	0.1311242	2.3858721	201	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	99208 (132225)
(132234)	16.5	0.15	20100104	60.84096	271.11256	222.36661	5.37510	0.0354581	2.4109343	57	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	99211 (132234)
(132237)	15.9	0.15	20100104	154.19896	237.89703	203.15342	6.81077	0.1699133	2.3087664	158	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	99212 (132237)
(132260)	17.2	0.15	20100104	358.07826	23.24352	235.78567	1.49039	0.1760456	2.3274491	92	7	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	99220 (132260)
(132265)	16.5	0.15	20100104	285.75955	126.91035	163.93098	2.81270	0.1790052	2.4168750	116	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	99221 (132265)
(132270)	16.4	0.15	20100104	310.60965	138.09743	139.05744	1.90815	0.1730792	2.4070888	143	7	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	99223 (132270)
(132273)	17.1	0.15	20100104	69.80226	86.63722	59.96049	2.74904	0.1343449	2.3635501	128	5	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	99224 (132273)
(132276)	16.8	0.15	20100104	322.80956	244.98167	35.08648	1.58459	0.1737589	2.3807752	139	8	1992-2009	0.42	M-v	0	MPC	135738 (132276)
(132277)	15.6	0.15	20100104	267.51530	276.57117	17.94891	7.94904	0.1373599	2.4609411	188	7	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	99225 (132277)
(132279)	16.7	0.15	20100104	69.79905	102.46081	32.80406	4.35395	0.0868262	2.3836655	75	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	99226 (132279)
(132281)	16.2	0.15	20100104	12.57962	312.75938	243.45782	5.21080	0.2052666	2.4327045	112	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	99227 (132281)
(132291)	16.1	0.15	20100104	300.48638	199.81364	15.90559	2.01232	0.0760584	2.5514438	88	6	1998-2010	0.47	M-v	1	MPC	99230 (132291)
(132292)	15.9	0.15	20100104	28.66911	63.25109	22.30261	9.93296	0.1457923	2.5555429	67	6	1996-2010	0.62	M-v	1	MPC	99230 (132292)
(132295)	15.2	0.15	20100104	327.10809	130.35531	34.72938	15.69256	0.0492901	2.6303503	191	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	99231 (132295)
(132303)	15.2	0.15	20100104	282.07561	204.34138	18.28473	18.82348	0.1705464	2.6002961	137	8	1995-2010	0.63	M-v	1	MPC	99234 (132303)
(132304)	16.2	0.15	20100104	282.03170	175.76044	95.45562	4.17277	0.1438628	2.5285855	163	8	1998-2010	0.59	M-v	0	MPC	99234 (132304)
(132306)	15.1	0.15	20100104	238.19071	137.26961	139.89730	9.75658	0.1093657	2.6586104	165	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	99235 (132306)
(132308)	16.1	0.15	20100104	308.66840	125.81926	154.12005	0.92950	0.1899113	2.4188858	199	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	99236 (132308)
(132327)	16.0	0.15	20100104	244.71142	279.78849	5.10679	2.17139	0.0949527	2.5873908	95	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	99243 (132327)
(132330)	14.9	0.15	20100104	94.85198	333.58874	30.30445	15.46519	0.2108053	2.6422473	210	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	99244 (132330)
(132340)	15.0	0.15	20100104	139.43099	359.86974	10.30921	10.82156	0.1787609	2.5748102	120	6	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	99247 (132340)
(132351)	16.4	0.15	20100104	348.20707	338.73855	183.55080	4.12386	0.1412909	2.5719743	84	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	99251 (132351)
(132361)	15.5	0.15	20100104	344.13903	149.49291	178.07580	5.48751	0.1468866	2.2698144	261	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	99254 (132361)
(132362)	16.3	0.15	20100104	109.67535	35.05815	65.40820	2.92505	0.1770637	2.4049022	142	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	99254 (132362)
(132365)	15.7	0.15	20100104	139.18344	207.75265	195.52156	3.18253	0.2058597	2.4841416	125	5	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	99255 (132365)
(132371)	16.6	0.15	20100104	4.15478	136.98268	153.84704	7.77675	0.1247823	2.2983795	102	6	1999-2009	0.63	M-v	0	MPC	99257 (132371)
(132375)	16.0	0.15	20100104	352.21810	92.37716	212.11554	5.58329	0.1550311	2.3019598	123	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	99258 (132375)
(132376)	16.9	0.15	20100104	275.61961	256.85956	351.68720	4.46279	0.2387042	2.5919550	87	7	1999-2010	0.44	M-v	0	MPC	99259 (132376)
(132382)	16.2	0.15	20100104	112.75095	6.68311	91.23986	8.03350	0.1871626	2.3997386	170	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	99261 (132382)
(132387)	15.6	0.15	20100104	15.78612	308.13464	182.87919	13.58218	0.1098717	2.5972128	118	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	99263 (132387)
(132397)	15.6	0.15	20100104	310.54445	314.54180	219.24620	7.80503	0.1436251	2.6136660	101	7	1998-2010	0.61	M-v	1	MPC	99266 (132397)
(132407)	16.1	0.15	20100104	258.25853	223.74583	119.34393	5.54935	0.1625030	2.4029209	144	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	99269 (132407)
(132410)	15.3	0.15	20100104	204.99276	113.78601	165.68041	12.85847	0.1130421	2.6699658	119	7	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	99270 (132410)
(132415)	16.1	0.15	20100104	172.58015	355.46850	16.24954	2.76035	0.0430010	2.5338837	79	9	1991-2010	0.44	M-v	0	MPC	99272 (132415)
(132417)	16.4	0.15	20100104	299.50442	292.85339	10.28050	1.85835	0.1748272	2.4189673	158	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	99273 (132417)
(132418)	15.7	0.15	20100104	142.00646	324.12084	9.46979	5.82197	0.0411516	2.6993459	117	9	1993-2010	0.50	M-v	0	MPC	99273 (132418)
(132425)	14.8	0.15	20100104	64.86555	226.98419	168.85001	13.22844	0.2559234	2.6633571	217	8	1995-2010	0.51	M-v	0	MPC	99275 (132425)
(132429)	15.6	0.15	20100104	307.27624	214.72262	83.55499	10.35273	0.2181898	2.4300455	110	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	99276 (132429)
(132433)	15.8	0.15	20100104	297.74869	140.19075	187.66581	5.68599	0.1595560	2.3562372	132	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	99277 (132433)
(132441)	16.2	0.15	20100104	135.16265	331.13610	122.88785	7.20002	0.0782752	2.3706999	102	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	99280 (132441)
(132449)	16.0	0.15	20100104	116.80629	339.43727	114.34828	8.34866	0.1464224	2.3954037	173	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	99283 (132449)
(132450)	16.5	0.15	20100104	301.34506	190.39333	125.88734	8.22199	0.2020798	2.3841285	85	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	99283 (132450)
(132455)	15.2	0.15	20100104	270.83854	65.88543	174.23105	17.26078	0.2249664	2.6373936	189	6	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	99285 (132455)
(132456)	15.7	0.15	20100104	322.01507	58.36124	159.46927	15.16589	0.0699883	2.5368331	98	9	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	99285 (132456)

(132458)	15.9	0.15	20100104	348.69262	335.77814	267.09461	6.54487	0.1521953	2.4031640	143	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	99286(132458)
(132461)	15.6	0.15	20100104	254.84947	197.89942	88.00618	5.58071	0.2423553	2.6078398	179	8	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	150866(132461)
(132466)	15.6	0.15	20100104	11.67914	49.71281	114.53431	5.66603	0.1534336	2.5371666	128	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	99288(132466)
(132468)	16.0	0.15	20100104	79.99362	55.61144	56.03353	3.27272	0.1487350	2.4367557	149	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	99289(132468)
(132469)	15.1	0.15	20100104	214.73473	260.52369	23.65674	12.23845	0.1831725	2.6776078	148	7	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	99289(132469)
(132470)	15.6	0.15	20100104	321.90265	224.08770	103.67541	9.18778	0.1843002	2.3442211	142	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	99290(132470)
(132471)	15.9	0.15	20100104	347.67714	76.75025	261.63829	4.37212	0.1863555	2.2826080	209	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	99290(132471)
(132472)	15.9	0.15	20100104	239.64255	243.02364	54.41869	6.02789	0.1812365	2.6183069	126	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MP	99291(132472)
(132474)	15.7	0.15	20100104	278.80949	163.88422	84.79464	5.31313	0.0983603	2.6060460	129	9	1997-2010	0.52	M-v	1	MP	99291(132474)
(132481)	14.4	0.15	20100104	173.11314	275.47925	42.11946	13.58341	0.2148600	2.7360021	152	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	99293(132481)
(132482)	16.1	0.15	20100104	3.06832	217.07324	83.40555	5.02616	0.1458596	2.3115383	153	7	1999-2009	0.61	M-v	0	MP	99294(132482)
(132484)	15.8	0.15	20100104	340.77243	51.77611	150.24593	3.60218	0.1054281	2.5403293	133	8	1998-2010	0.46	M-v	0	MP	99295(132484)
(132488)	16.2	0.15	20100104	321.09136	187.22011	54.57311	10.33153	0.2013093	2.5264987	127	6	1998-2010	0.46	M-v	1	MP	99296(132488)
(132491)	16.0	0.15	20100104	338.56413	253.49309	54.02350	9.74833	0.2639422	2.3829277	158	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	99297(132491)
(132494)	16.5	0.15	20100104	305.15801	93.43359	155.27204	2.86934	0.1191105	2.5434247	86	9	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	99298(132494)
(132497)	15.5	0.15	20100104	7.67860	290.00027	223.96676	4.26948	0.1802682	2.5639232	203	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	99299(132497)
(132504)	15.1	0.15	20100104	334.45042	104.19331	73.29758	15.55170	0.0845441	2.6489566	162	8	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	99302(132504)
(132505)	15.3	0.15	20100104	356.25092	290.13206	219.30173	13.54808	0.1243029	2.6302377	131	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	99302(132505)
(132506)	15.3	0.15	20100104	235.30368	151.58832	108.45290	14.91237	0.2298920	2.6937213	117	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MP	99302(132506)
(132508)	15.1	0.15	20100104	218.06568	300.49986	30.48503	15.59142	0.2267955	2.5912579	248	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	99303(132508)
(132509)	15.7	0.15	20100104	28.49745	293.06579	227.97900	9.92020	0.1918268	2.4417211	145	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	99304(132509)
(132512)	16.1	0.15	20100104	350.24399	352.68004	295.47966	4.33478	0.1446962	2.3509614	98	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	99305(132512)
(132515)	15.5	0.15	20100104	254.61604	44.17016	233.36539	8.72085	0.0596517	2.5954390	145	8	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	99306(132515)
(132516)	15.9	0.15	20100104	337.28117	104.76571	245.32232	3.80825	0.1903872	2.2817868	188	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	99306(132516)
(132518)	15.0	0.15	20100104	50.01715	230.53318	232.01734	12.41819	0.0998310	2.6151088	136	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	99307(132518)
(132522)	15.2	0.15	20100104	333.73517	139.07868	45.37147	13.00270	0.1280152	2.5922777	219	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	99308(132522)
(132537)	15.3	0.15	20100104	214.34606	109.07696	187.37185	14.34847	0.1446458	2.6713578	164	6	2001-2008	0.56	M-v	0	MP	99314(132537)
(132542)	15.3	0.15	20100104	331.23520	61.97648	160.15753	6.91205	0.1728869	2.5538118	139	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	99316(132542)
(132543)	15.0	0.15	20100104	260.27892	219.44106	101.98837	13.68578	0.1516218	2.5469588	148	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	99316(132543)
(132545)	14.9	0.15	20100104	23.89507	39.97351	115.81800	8.49447	0.1376529	2.5585196	161	6	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	99317(132545)
(132560)	15.6	0.15	20100104	12.71643	255.66357	232.81962	20.33493	0.1675685	2.6277517	97	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	99322(132560)
(132567)	14.9	0.15	20100104	176.76525	288.32134	57.25258	4.68194	0.2538436	2.6872269	273	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	99324(132567)
(132569)	14.7	0.15	20100104	153.47924	230.12545	69.35907	14.72136	0.0951735	2.8789123	77	9	1997-2009	0.64	M-v	1	MP	99325(132569)
(132570)	16.1	0.15	20100104	283.04351	92.91012	187.83530	2.66723	0.1645294	2.5327033	161	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	99325(132570)
(132571)	15.3	0.15	20100104	13.93683	271.67991	215.98705	12.82414	0.0965578	2.6290637	160	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	99325(132571)
(132574)	16.5	0.15	20100104	269.80435	287.89473	313.89916	1.95531	0.1110715	2.6618756	81	10	1993-2010	0.44	M-v	0	MP	99327(132574)
(132579)	15.6	0.15	20100104	301.97983	106.80767	124.80931	5.14963	0.0217129	2.5656933	112	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	99328(132579)
(132581)	15.0	0.15	20100104	260.79697	133.92445	128.99946	14.69178	0.1669116	2.6536075	121	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	99329(132581)
(132585)	15.1	0.15	20100104	48.14053	298.13573	163.48158	15.69807	0.2026045	2.5592090	136	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	99330(132585)
(132587)	15.7	0.15	20100104	248.38790	158.17766	118.85813	4.21793	0.0956883	2.6159155	123	9	1994-2009	0.65	M-v	0	MP	99331(132587)
(132588)	16.2	0.15	20100104	6.19169	143.70822	145.35175	5.22004	0.0947475	2.3190498	169	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	99331(132588)
(132591)	15.6	0.15	20100104	84.45751	61.63010	10.79577	4.35716	0.0726290	2.5734210	146	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	99332(132591)
(132592)	15.3	0.15	20100104	136.02854	130.32456	278.11174	1.45355	0.0464970	2.5154347	115	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	99332(132592)
(132593)	15.9	0.15	20100104	14.49382	29.16882	250.87732	5.65143	0.1209853	2.3171964	109	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	99333(132593)
(132597)	15.0	0.15	20100104	260.42937	276.40864	29.33337	12.75107	0.1864368	2.5612628	245	8	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	99334(132597)
(132602)	15.8	0.15	20100104	245.22641	25.09576	218.59027	3.56541	0.1379002	2.7295067	117	8	1994-2010	0.46	M-v	0	MP	99335(132602)
(132608)	16.4	0.15	20100104	3.26470	55.60137	216.45297	6.17293	0.1060510	2.3763266	75	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	99337(132608)
(132609)	15.0	0.15	20100104	319.12563	359.99371	180.99971	11.79723	0.1148094	2.6822612	163	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	99337(132609)
(132618)	15.7	0.15	20100104	334.79081	205.55342	112.09723	6.97531	0.1703345	2.3695903	141	8	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	99340(132618)
(132621)	15.7	0.15	20100104	304.05213	45.83226	227.04721	10.81850	0.0216329	2.5117777	107	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	99341(132621)
(132626)	14.4	0.15	20100104	138.75365	12.65692	274.77105	11.75540	0.1616391	3.0775475	90	7	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	120724(132626)
(132627)	15.0	0.15	20100104	214.34971	241.41487	106.86947	13.91810	0.1984134	2.6858862	167	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MP	99343(132627)
(132631)	15.4	0.15	20100104	246.51600	55.99670	183.66930	6.31974	0.0098079	2.7422704	122	8	1997-2010	0.56	M-v	1	MP	99344(132631)

(132633)	15.4	0.15	20100104	26.58839	6.29369	141.61893	10.57843	0.0312014	2.5911034	85	8	1997-2010	0.59	M-v	0	MPC	99345 (132633)
(132634)	15.2	0.15	20100104	218.76493	106.97429	162.06980	6.67112	0.0645200	2.7431294	123	7	2001-2010	0.59	M-v	0	MPC	99345 (132634)
(132638)	14.8	0.15	20100104	103.83528	135.01967	126.63418	11.28035	0.0676844	3.2058554	91	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	99347 (132638)
(132647)	15.3	0.15	20100104	204.25093	6.22607	338.70191	2.36695	0.1768998	2.6148173	286	9	1997-2010	0.48	M-v	0	MPC	99349 (132647)
(132649)	15.0	0.15	20100104	94.60760	324.47544	90.06411	12.65469	0.0603169	2.6718949	116	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	99350 (132649)
(132654)	14.9	0.15	20100104	265.33437	30.12612	260.93506	13.80385	0.1756973	2.6868522	143	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	99352 (132654)
(132659)	15.5	0.15	20100104	282.80176	91.36388	174.24953	9.73998	0.0697908	2.5905962	136	6	2001-2010	0.52	M-v	0	MPC	99353 (132659)
(132660)	15.5	0.15	20100104	217.37692	131.75545	179.27513	13.03887	0.1827586	2.6868003	173	7	1997-2009	0.47	M-v	0	MPC	99354 (132660)
(132667)	15.0	0.15	20100104	283.53671	92.12096	280.15913	13.60845	0.1434525	2.4563663	188	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	99356 (132667)
(132674)	15.5	0.15	20100104	229.23558	165.94204	124.76204	10.62399	0.1713176	2.7821828	103	7	1998-2010	0.47	M-v	0	MPC	99358 (132674)
(132687)	15.0	0.15	20100104	231.57619	192.70947	138.70393	11.30594	0.2676061	2.7147551	155	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	99362 (132687)
(132694)	14.1	0.15	20100104	148.04086	359.37280	286.73074	8.18952	0.0101601	3.1928644	199	8	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	135738 (132694)
(132699)	15.5	0.15	20100104	140.76597	160.19436	231.06830	3.10524	0.0826646	2.7616605	154	7	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	99366 (132699)
(132704)	13.9	0.15	20100104	100.33649	78.60690	287.82273	13.37253	0.1121233	3.1629317	226	8	1979-2010	0.50	M-v	0	MPC	99367 (132704)
(132706)	15.1	0.15	20100104	294.47021	281.61052	305.52436	10.43925	0.1326362	2.7725397	85	7	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	99368 (132706)
(132709)	15.0	0.15	20100104	88.98233	230.37033	171.62229	12.64757	0.2031147	2.9939066	87	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	99369 (132709)
(132710)	14.9	0.15	20100104	197.25800	158.75353	197.52572	8.52016	0.1999649	2.7570338	277	10	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	99369 (132710)
(132718)	15.4	0.15	20100104	184.24627	290.23658	29.29594	2.24083	0.0581526	2.8913018	106	9	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	99372 (132718)
(132730)	15.6	0.15	20100104	214.29511	22.98920	264.23895	3.47755	0.1261409	2.8673188	108	8	1993-2010	0.49	M-v	0	MPC	99375 (132730)
(132732)	15.0	0.15	20100104	79.51634	89.06379	259.30539	1.95688	0.1383273	3.2130914	141	8	1997-2010	0.47	M-v	0	MPC	99376 (132732)
(132734)	15.2	0.15	20100104	101.57835	226.06613	146.19020	10.94486	0.0666452	3.0111112	93	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	99376 (132734)
(132749)	14.7	0.15	20100104	203.06037	140.15706	197.30711	11.07476	0.1471745	2.8073690	223	7	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	99381 (132749)
(132753)	15.3	0.15	20100104	210.80595	196.44420	45.86964	2.98831	0.0664398	3.0269406	119	9	1998-2010	0.47	M-v	0	MPC	99382 (132753)
(132757)	14.9	0.15	20100104	3.27185	290.07915	172.71152	11.35940	0.0372790	2.9959409	94	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	99384 (132757)
(132761)	15.2	0.15	20100104	198.45365	186.80190	166.32343	14.17458	0.1919915	2.7324449	150	8	1997-2009	0.49	M-v	0	MPC	99385 (132761)
(132762)	14.1	0.15	20100104	100.97389	117.46301	201.49639	13.05148	0.0319200	3.2191677	142	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	99385 (132762)
(132768)	15.0	0.15	20100104	101.82947	242.14233	146.69254	6.98944	0.1318510	3.0084907	144	9	1994-2010	0.55	M-v	0	MPC	99387 (132768)
(132771)	15.3	0.15	20100104	261.05153	146.00592	114.42421	12.40478	0.1886104	2.7919474	119	8	1996-2009	0.61	M-v	0	MPC	99388 (132771)
(132773)	15.3	0.15	20100104	176.66910	190.88924	159.44645	4.76115	0.1167791	2.8147587	221	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	99389 (132773)
(132775)	14.6	0.15	20100104	132.76572	293.47495	50.66194	3.22559	0.1810439	3.0536945	190	9	1997-2010	0.48	M-v	0	MPC	99389 (132775)
(132778)	14.6	0.15	20100104	81.92469	294.93926	106.17515	10.91828	0.0661387	2.9787760	125	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	99390 (132778)
(132779)	15.0	0.15	20100104	329.10815	240.99211	269.95382	9.40423	0.0553367	2.9603875	84	9	1993-2010	0.53	M-v	0	MPC	99391 (132779)
(132790)	14.6	0.15	20100104	272.58638	237.75172	61.86130	13.63392	0.2508661	2.6325987	149	7	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	99394 (132790)
(132796)	15.9	0.15	20100104	231.20077	189.24222	52.96630	2.15190	0.0247155	2.9913528	93	7	1998-2010	0.39	M-v	0	MPC	99396 (132796)
(132802)	14.7	0.15	20100104	56.15960	145.40543	289.78105	8.90965	0.0525129	2.9721726	128	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	99397 (132802)
(132805)	15.1	0.15	20100104	212.32290	256.40452	78.45280	8.03609	0.1005171	2.7526248	135	9	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	99398 (132805)
(132806)	15.1	0.15	20100104	221.20446	140.30637	118.62049	12.46635	0.2224556	2.9321384	97	7	2001-2010	0.57	M-v	0	MPC	99398 (132806)
(132813)	15.3	0.15	20100104	233.16351	154.20241	139.89271	8.67604	0.2045306	2.8082272	92	8	1992-2010	0.55	M-v	0	MPC	99400 (132813)
(132814)	15.4	0.15	20100104	262.06878	170.74027	108.19652	14.04843	0.1238423	2.7113991	88	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	99401 (132814)
(132817)	15.0	0.15	20100104	20.90500	136.20113	310.41107	2.80883	0.0265871	3.1072351	129	8	1997-2009	0.50	M-v	0	MPC	99402 (132817)
(132822)	15.9	0.15	20100104	186.73594	196.99145	106.35222	3.04364	0.0567802	2.9495165	86	8	1996-2010	0.43	M-v	0	MPC	99403 (132822)
(132828)	14.4	0.15	20100104	70.36221	219.06955	185.26158	9.52092	0.1338113	3.1524364	179	7	2002-2009	0.57	M-v	0	MPC	121289 (132828)
(132838)	15.6	0.15	20100104	29.17716	284.93115	153.96408	9.82034	0.0550137	3.1233229	75	8	1994-2010	0.45	M-v	0	MPC	99408 (132838)
(132841)	14.8	0.15	20100104	176.20969	317.85138	334.72959	9.81696	0.1506946	3.0556597	111	9	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	99408 (132841)
(132844)	16.0	0.15	20100104	202.38475	234.20880	64.34010	1.17515	0.1391666	2.9055110	121	7	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	99409 (132844)
(132846)	15.2	0.15	20100104	178.29078	252.06977	54.25734	2.33767	0.1488861	2.9849213	170	8	1992-2010	0.45	M-v	0	MPC	99410 (132846)
(132849)	14.3	0.15	20100104	159.75687	140.89994	158.41664	9.68162	0.0699150	3.1637466	142	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	99411 (132849)
(132866)	14.6	0.15	20100104	174.43673	291.15690	359.14940	5.01057	0.1204676	3.1315884	151	8	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	99416 (132866)
(132869)	15.1	0.15	20100104	161.84637	268.08405	59.76797	2.30328	0.1809250	3.0647624	159	8	1991-2010	0.50	M-v	0	MPC	99418 (132869)
(132870)	13.9	0.15	20100104	108.76617	163.54055	205.69130	15.74718	0.2154511	3.1922335	185	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	99418 (132870)
(132871)	14.9	0.15	20100104	221.65636	143.09513	224.87636	7.13133	0.2376648	2.7776769	114	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	99418 (132871)
(132873)	14.3	0.15	20100104	170.69956	280.50024	19.00136	16.38228	0.1936359	3.0672292	172	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	99419 (132873)
(132880)	14.7	0.15	20100104	54.95582	309.89687	100.98259	6.58002	0.1823503	3.1777616	120	7	1997-2010	0.55	M-v	0	MPC	99421 (132880)

(132881)	14.5	0.15	20100104	102.25234	256.59375	112.30245	11.41604	0.0894362	3.1346098	104	7	2002-2010	0.56	M-v	0	MP	121289 (132881)
(132891)	15.1	0.15	20100104	151.96446	135.12339	286.28845	3.88016	0.0355606	2.7351147	167	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	99424 (132891)
(132893)	14.5	0.15	20100104	249.98001	5.78991	240.41838	8.87656	0.0351237	3.0092253	172	8	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	99425 (132893)
(132896)	15.1	0.15	20100104	245.73875	198.16459	39.61729	2.67942	0.1356569	3.0056373	176	7	2002-2010	0.52	M-v	0	MP	143084 (132896)
(132898)	15.6	0.15	20100104	216.91468	103.82387	157.04864	3.24702	0.0655536	3.0100296	105	9	1995-2009	0.41	M-v	0	MP	99426 (132898)
(132899)	14.3	0.15	20100104	139.44661	261.94885	88.92910	11.94898	0.0382847	3.0904854	125	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	99427 (132899)
(132902)	15.7	0.15	20100104	96.68533	201.88154	172.14431	3.78177	0.0337864	3.0839675	95	8	2000-2010	0.44	M-v	0	MP	99427 (132902)
(132909)	15.9	0.15	20100104	315.46835	102.16433	165.29537	11.21694	0.3002356	2.6403767	124	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	99429 (132909)
(132910)	15.1	0.15	20100104	317.83903	7.43262	288.35003	13.68723	0.1462653	2.6240197	82	8	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	99429 (132910)
(132912)	14.8	0.15	20100104	171.19729	141.12238	175.06831	11.30872	0.0425838	3.0822782	121	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	99430 (132912)
(132914)	14.5	0.15	20100104	120.52833	299.87584	44.12311	9.30639	0.2091330	3.1769199	185	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	99431 (132914)
(132915)	15.6	0.15	20100104	195.50387	177.28270	137.15791	1.24868	0.1897583	2.9439110	165	7	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	99431 (132915)
(132919)	14.7	0.15	20100104	150.87084	249.00133	84.95326	5.75612	0.1191525	3.0617675	170	9	1995-2010	0.56	M-v	0	MP	99432 (132919)
(132920)	13.9	0.15	20100104	137.06325	157.14736	178.71514	16.31391	0.1512778	3.2181137	172	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	99433 (132920)
(132921)	14.5	0.15	20100104	158.27449	131.75817	197.47791	7.10246	0.0436492	3.1116041	178	8	1991-2010	0.58	M-v	0	MP	99433 (132921)
(132933)	15.2	0.15	20100104	180.74626	214.82569	197.41882	12.51615	0.1629383	2.7662914	133	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	99436 (132933)
(132935)	14.7	0.15	20100104	151.16009	152.15173	162.15313	5.35789	0.1315051	3.1739315	140	9	1996-2009	0.52	M-v	0	MP	99437 (132935)
(132937)	14.6	0.15	20100104	169.51075	266.47502	23.90761	0.88635	0.1470775	3.1571069	245	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	99437 (132937)
(132939)	14.2	0.15	20100104	311.10973	218.48759	37.52011	10.03222	0.2698028	2.7758950	243	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	99438 (132939)
(132943)	14.8	0.15	20100104	119.40608	253.57625	94.71337	2.19411	0.1476204	3.2339372	153	7	2002-2010	0.52	M-v	0	MP	124282 (132943)
(132947)	14.2	0.15	20100104	193.55973	37.85237	223.87284	15.65151	0.0921800	3.2065940	140	7	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	99441 (132947)
(132948)	13.9	0.15	20100104	216.73049	197.82826	11.23578	16.99590	0.0632990	3.4434624	121	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	99441 (132948)
(132952)	14.1	0.15	20100104	153.65068	58.16021	262.56691	4.95903	0.0972598	3.1722440	204	8	1991-2010	0.53	M-v	0	MP	99443 (132952)
(132957)	14.0	0.15	20100104	197.76833	52.77119	224.47941	13.74609	0.1344519	3.1145550	171	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	99444 (132957)
(132958)	14.3	0.15	20100104	184.49892	223.65903	95.97508	8.74347	0.1097906	2.9858660	142	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	99445 (132958)
(132959)	14.8	0.15	20100104	118.99890	238.11695	129.55491	11.36100	0.1132497	3.0987907	129	8	1995-2010	0.53	M-v	0	MP	99445 (132959)
(132961)	13.9	0.15	20100104	155.99039	74.77163	226.30809	20.86684	0.0378964	3.2529184	129	7	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	99446 (132961)
(132971)	14.3	0.15	20100104	90.06341	337.68208	49.50494	16.73616	0.0857774	3.1872094	156	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	99449 (132971)
(132973)	14.3	0.15	20100104	197.84859	243.47413	70.88647	11.38553	0.1019794	2.9762924	105	7	2000-2008	0.64	M-v	1	MP	99450 (132973)
(132979)	14.9	0.15	20100104	303.49322	265.03757	353.09925	7.15010	0.1744711	2.7533644	163	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	99452 (132979)
(132981)	14.7	0.15	20100104	189.04737	316.48238	321.30607	15.37830	0.1735370	3.1061108	102	6	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	99453 (132981)
(132986)	14.4	0.15	20100104	126.53193	278.70856	60.29859	12.53232	0.0891340	3.2142558	136	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	99454 (132986)
(132987)	13.8	0.15	20100104	144.44273	258.59498	71.81278	15.63555	0.2451609	3.1999306	236	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	99455 (132987)
(132996)	14.4	0.15	20100104	141.86443	333.92703	11.77051	9.59122	0.0586291	3.0081105	159	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	99457 (132996)
(132998)	15.8	0.15	20100104	260.20728	280.55480	353.58355	13.17057	0.3613032	2.7850146	74	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MP	99458 (132998)
(133005)	14.5	0.15	20100104	224.82947	162.65123	89.52898	5.32039	0.2337304	3.0716074	208	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	99461 (133005)
(133009)	14.9	0.15	20100104	159.68190	134.06980	214.39451	10.77088	0.0699444	2.9299772	112	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	99462 (133009)
(133010)	15.0	0.15	20100104	115.73458	262.07864	98.77387	5.88360	0.1814183	3.1613418	148	8	1996-2010	0.52	M-v	0	MP	99463 (133010)
(133011)	14.1	0.15	20100104	125.55098	297.45827	68.19637	24.44536	0.1551903	3.1515373	133	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	99463 (133011)
(133013)	14.5	0.15	20100104	199.81796	100.57360	247.75974	9.40984	0.1173627	2.9673041	199	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	99463 (133013)
(133014)	14.6	0.15	20100104	185.52906	211.89657	94.80182	13.35115	0.1946000	3.0983910	115	8	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	99464 (133014)
(133015)	14.1	0.15	20100104	208.49875	195.12611	73.49819	28.97695	0.1228068	3.1185597	136	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	99464 (133015)
(133019)	14.6	0.15	20100104	144.15790	250.93568	94.79336	9.13153	0.1649742	3.1582009	134	9	1991-2010	0.61	M-v	0	MP	99465 (133019)
(133020)	14.2	0.15	20100104	176.58280	351.97904	323.22046	4.81024	0.2208206	3.1012027	231	8	1996-2010	0.51	M-v	0	MP	99465 (133020)
(133022)	14.2	0.15	20100104	149.70440	262.21446	66.44375	13.32473	0.2021365	3.2018451	166	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	99466 (133022)
(133029)	16.1	0.15	20100104	136.85841	228.36505	279.11470	16.95561	0.0851812	1.9817058	147	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	99468 (133029)
(133034)	15.9	0.15	20100104	163.90573	206.73782	284.91053	17.83822	0.0564874	1.9764850	150	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	99470 (133034)
(133041)	14.8	0.15	20100104	14.08682	92.82891	138.50713	9.74614	0.0830777	3.0471487	137	8	1998-2009	0.59	M-v	0	MP	99472 (133041)
(133047)	15.1	0.15	20100104	41.62598	34.65675	189.97557	9.81201	0.0305158	2.9353820	150	8	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	99474 (133047)
(133053)	16.6	0.15	20100104	125.39307	68.98820	184.71042	21.39793	0.0468042	1.9108845	85	6	1998-2009	0.66	M-v	1	MP	99477 (133053)
(133083)	16.2	0.15	20100104	359.58532	177.70503	92.64792	6.80444	0.1503884	2.2481642	129	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	99487 (133083)
(133088)	14.5	0.15	20100104	190.37799	84.07568	247.90742	21.55004	0.0261905	2.5817555	176	8	1991-2010	0.52	M-v	0	MP	99489 (133088)
(133089)	14.9	0.15	20100104	151.46610	226.16662	145.96770	16.47071	0.1389517	2.5595106	92	7	1999-2008	0.65	M-v	1	MP	99489 (133089)

(133097)	15.5	0.15	20100104	160.99126	297.69705	85.03743	5.83515	0.2406860	2.5617539	163	6	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	99492(133097)
(133098)	15.4	0.15	20100104	218.20054	246.60773	86.24720	8.84823	0.1814619	2.4827240	125	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	99492(133098)
(133109)	15.4	0.15	20100104	158.83072	276.19060	126.75110	22.33409	0.0831958	2.4359343	137	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	99495(133109)
(133118)	16.4	0.15	20100104	275.07437	154.82149	152.41219	2.61721	0.1829711	2.3835894	161	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	99498(133118)
(133123)	15.9	0.15	20100104	303.80531	330.52324	294.26284	4.49113	0.2139406	2.3621261	115	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	99499(133123)
(133125)	16.2	0.15	20100104	285.78659	162.81835	142.35509	5.48283	0.1502848	2.3430217	161	6	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	99500(133125)
(133128)	15.9	0.15	20100104	278.12738	203.31640	131.14352	5.57076	0.1810631	2.3415260	156	8	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	99501(133128)
(133136)	15.2	0.15	20100104	347.69663	175.05116	216.16731	4.50152	0.1255174	3.2399679	80	6	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	99503(133136)
(133144)	14.4	0.15	20100104	55.87780	207.29151	155.17309	11.28797	0.1303425	3.0688820	178	10	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	99505(133144)
(133146)	15.1	0.15	20100104	109.44773	223.31181	144.54787	7.21041	0.1020022	2.7717549	104	7	1999-2010	0.56	M-v	1	MP	99506(133146)
(133157)	14.3	0.15	20100104	10.26236	224.92866	182.70075	18.86028	0.1108249	3.1080686	171	9	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	99509(133157)
(133166)	16.2	0.15	20100104	167.56653	342.94079	48.70175	2.91216	0.1485578	2.5276888	90	7	1999-2009	0.61	M-v	0	MP	99513(133166)
(133169)	16.3	0.15	20100104	251.28077	183.89001	146.72694	3.22504	0.2037770	2.4389851	155	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	99514(133169)
(133171)	14.4	0.15	20100104	48.52944	194.90004	184.73473	17.42499	0.1904240	3.1189054	166	9	1999-2009	0.45	M-v	0	MP	99514(133171)
(133173)	15.9	0.15	20100104	184.82519	198.87387	153.84463	0.81594	0.3573837	2.6161145	229	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	99515(133173)
(133174)	16.1	0.15	20100104	313.48727	161.97486	142.32775	7.78947	0.1405938	2.3152196	122	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	99516(133174)
(133175)	14.6	0.15	20100104	354.35738	219.73379	201.08496	5.05649	0.1136855	3.1096908	177	9	1995-2010	0.54	M-v	0	MP	99516(133175)
(133186)	16.2	0.15	20100104	171.31868	271.71487	93.16621	3.72601	0.1829597	2.5870455	105	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	99519(133186)
(133202)	15.6	0.15	20100104	256.73905	281.33895	72.25507	7.41692	0.2068981	2.4187723	169	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	99525(133202)
(133203)	15.9	0.15	20100104	197.95117	250.82629	107.49061	4.60200	0.2891752	2.5838909	218	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	99525(133203)
(133210)	16.3	0.15	20100104	342.91097	224.56428	90.14806	6.58468	0.2363037	2.2180456	117	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	99528(133210)
(133213)	15.4	0.15	20100104	64.32372	209.88228	173.98129	8.51354	0.0368373	2.8541651	100	8	1960-2010	0.43	M-v	0	MP	99528(133213)
(133222)	15.2	0.15	20100104	127.93130	169.28875	211.57440	8.85904	0.1567026	2.7153314	146	5	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	99532(133222)
(133227)	15.4	0.15	20100104	129.86916	346.56213	41.77932	10.34499	0.2619403	2.7017401	131	5	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	99533(133227)
(133228)	16.1	0.15	20100104	184.55757	343.22617	3.55621	4.11516	0.2727693	2.6282129	217	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	99534(133228)
(133231)	15.7	0.15	20100104	303.05770	265.14104	39.87344	7.09769	0.1629398	2.3556341	234	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	99535(133231)
(133244)	15.6	0.15	20100104	303.47153	338.13172	279.34085	13.88057	0.0939913	2.4492918	82	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	99539(133244)
(133245)	15.7	0.15	20100104	203.72896	206.80759	170.71654	4.93860	0.1897449	2.4417434	202	8	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	99540(133245)
(133254)	14.3	0.15	20100104	339.51160	233.79794	177.33322	21.60626	0.0814497	3.2367901	144	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	99543(133254)
(133255)	15.9	0.15	20100104	261.81363	111.58760	231.33488	5.95551	0.1378206	2.3884058	232	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	99543(133255)
(133264)	16.4	0.15	20100104	218.87700	347.03515	307.93992	1.01112	0.0749359	2.6429219	103	8	1999-2008	0.42	M-v	0	MP	99546(133264)
(133266)	15.6	0.15	20100104	86.25601	219.08790	176.55044	3.18770	0.0384570	2.7971152	123	6	1998-2010	0.46	M-v	0	MP	99546(133266)
(133267)	15.7	0.15	20100104	147.94318	162.19430	188.58227	4.04174	0.0769654	2.7546665	174	8	1994-2009	0.47	M-v	0	MP	99546(133267)
(133272)	16.6	0.15	20100104	308.37376	108.67457	202.23308	3.63632	0.2535874	2.3292815	191	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	99548(133272)
(133273)	16.9	0.15	20100104	271.65571	172.78797	144.83401	1.51432	0.1913044	2.4073593	134	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	99549(133273)
(133275)	16.0	0.15	20100104	67.55614	228.39276	172.52415	2.04643	0.0672113	2.8624461	123	7	1998-2010	0.49	M-v	0	MP	99549(133275)
(133277)	16.3	0.15	20100104	256.06574	146.99672	207.18848	1.24146	0.1987892	2.3950801	218	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	99550(133277)
(133282)	15.7	0.15	20100104	74.94904	248.79637	186.63580	7.08007	0.1456174	2.7492607	111	8	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	99552(133282)
(133284)	14.8	0.15	20100104	183.77846	354.00693	308.42456	8.34775	0.1448456	2.7630842	127	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	99552(133284)
(133292)	14.5	0.15	20100104	315.50881	267.13884	183.97160	16.17722	0.0390188	3.1888615	182	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	99555(133292)
(133304)	15.2	0.15	20100104	106.57580	316.62938	81.25026	2.77187	0.1869134	2.7592268	202	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	99559(133304)
(133308)	15.5	0.15	20100104	45.00728	330.61175	62.86877	3.03868	0.2435073	3.0709921	147	7	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	99560(133308)
(133315)	15.1	0.15	20100104	86.95489	225.70023	201.58884	3.15378	0.1329521	2.7654179	194	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	99563(133315)
(133320)	14.3	0.15	20100104	29.34758	351.37581	48.73918	9.81729	0.0709590	3.0336709	172	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	99564(133320)
(133323)	15.0	0.15	20100104	201.24128	299.98054	357.12314	4.45949	0.0357031	2.7590440	166	9	1998-2010	0.47	M-v	0	MP	99565(133323)
(133325)	15.9	0.15	20100104	126.58772	319.23063	52.93646	3.20615	0.0844423	2.7401131	95	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	99566(133325)
(133328)	15.3	0.15	20100104	73.48276	118.03551	321.51138	1.14234	0.0676566	2.7868624	166	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	99567(133328)
(133333)	14.6	0.15	20100104	329.82181	268.06321	185.73157	9.23630	0.0257650	3.1162957	128	8	1992-2009	0.59	M-v	0	MP	99568(133333)
(133334)	15.1	0.15	20100104	235.35554	313.00151	299.15019	8.11261	0.1070409	2.7695763	119	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MP	99569(133334)
(133336)	14.7	0.15	20100104	256.45310	20.82490	195.47457	15.60767	0.1150555	2.8099950	115	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MP	99569(133336)
(133341)	14.3	0.15	20100104	347.37111	49.48583	35.84059	26.62956	0.1543100	3.2218372	188	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	99571(133341)
(133346)	15.1	0.15	20100104	53.58985	281.12824	211.95173	14.56766	0.0421628	2.6567702	101	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	99573(133346)
(133347)	15.3	0.15	20100104	196.52204	98.40889	227.42177	2.86033	0.0696863	2.7085462	118	9	1992-2009	0.51	M-v	0	MP	99573(133347)

(133349)	15.2	0.15	20100104	114.92767	163.12007	228.86397	2.64995	0.0911478	2.7828658	185	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	99574(133349)
(133351)	16.3	0.15	20100104	168.87597	257.66162	80.65638	2.59033	0.1718178	2.6856442	62	5	1999-2009	0.45	M-v	0	MP	99574(133351)
(133356)	14.4	0.15	20100104	114.52231	278.67669	21.79149	10.01123	0.0169740	3.1847558	157	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	99576(133356)
(133367)	15.1	0.15	20100104	6.26984	264.96784	324.21617	13.87436	0.1775965	2.4637352	160	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	99580(133367)
(133369)	15.2	0.15	20100104	173.77082	302.37742	49.33660	5.65213	0.1069500	2.6925814	133	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	99580(133369)
(133388)	15.1	0.15	20100104	345.99553	250.24394	282.04217	12.04880	0.1067621	2.5957939	110	6	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	99586(133388)
(133390)	15.4	0.15	20100104	231.62314	230.88858	23.45144	9.33000	0.1092823	2.7548422	96	7	1994-2010	0.59	M-v	0	MP	99587(133390)
(133396)	15.1	0.15	20100104	187.55026	269.96376	38.59119	5.31035	0.1147826	2.7730648	163	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	99589(133396)
(133397)	15.6	0.15	20100104	98.86749	351.32797	23.53817	4.25336	0.0465431	2.9313460	133	8	1998-2010	0.41	M-v	0	MP	99589(133397)
(133402)	14.2	0.15	20100104	329.94065	31.65043	19.01330	10.26536	0.1234651	3.3683548	161	6	1997-2009	0.62	M-v	0	MP	99591(133402)
(133405)	15.3	0.15	20100104	95.38289	358.07453	53.65881	4.25679	0.1017037	2.7602108	237	8	1999-2010	0.49	M-v	0	MP	99592(133405)
(133407)	15.4	0.15	20100104	109.36749	284.28208	99.81589	5.82054	0.1782428	2.8016371	126	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	99592(133407)
(133409)	15.3	0.15	20100104	348.14152	281.59247	153.22919	2.74742	0.1750932	3.1385331	125	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MP	99593(133409)
(133415)	14.7	0.15	20100104	318.64083	278.68686	206.73150	12.87038	0.1775659	3.0891552	139	8	1998-2009	0.64	M-v	0	MP	99595(133415)
(133422)	15.1	0.15	20100104	134.17695	237.75860	108.48251	3.67406	0.0615364	2.8960463	179	9	1995-2010	0.52	M-v	0	MP	99597(133422)
(133427)	14.2	0.15	20100104	71.06422	159.69179	222.28796	10.67326	0.0585199	3.0327603	156	7	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	99598(133427)
(133429)	14.5	0.15	20100104	52.34412	18.41193	11.90786	11.07215	0.1010141	3.1143239	136	8	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	99599(133429)
(133430)	14.5	0.15	20100104	88.85292	0.50751	13.18897	8.83447	0.1850347	2.9996555	212	6	1998-2010	0.47	M-v	1	MP	99599(133430)
(133432)	14.9	0.15	20100104	45.28815	291.48418	117.52755	7.12959	0.1870496	3.0411333	211	7	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	99600(133432)
(133440)	16.3	0.15	20100104	296.10594	141.34401	181.57271	2.29091	0.1885209	2.3755488	110	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	99603(133440)
(133441)	15.3	0.15	20100104	167.04989	147.56536	194.63693	3.73285	0.0814948	2.7755490	189	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	99603(133441)
(133443)	14.9	0.15	20100104	180.75653	264.64829	39.68235	10.05290	0.0320424	2.8705085	211	8	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	99604(133443)
(133446)	15.2	0.15	20100104	49.58952	179.71956	214.89939	10.08151	0.1253870	3.1289967	147	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	99605(133446)
(133448)	15.6	0.15	20100104	354.22933	4.72644	72.18507	2.59767	0.1342722	3.2016993	101	5	1997-2009	0.49	M-v	0	MP	99606(133448)
(133455)	14.5	0.15	20100104	268.32606	328.60767	202.00075	16.51286	0.0597327	3.0934178	126	7	1997-2009	0.62	M-v	1	MP	99608(133455)
(133456)	16.7	0.15	20100104	283.15472	46.46693	276.66613	1.47076	0.2219473	2.4106682	114	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	99609(133456)
(133458)	15.0	0.15	20100104	4.09415	66.19978	36.61267	11.29749	0.0745372	2.9981984	118	6	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	99609(133458)
(133467)	16.0	0.15	20100104	227.34823	41.79153	150.40321	0.79937	0.1203758	3.0970998	89	8	1997-2009	0.38	M-v	0	MP	99612(133467)
(133469)	15.0	0.15	20100104	359.58128	5.40536	70.61901	2.21065	0.1628232	3.1219048	152	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	99612(133469)
(133470)	16.9	0.15	20100104	263.20186	124.55609	196.37848	2.01744	0.2091740	2.4493820	114	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	99613(133470)
(133472)	14.9	0.15	20100104	149.21997	172.92937	186.16925	4.98445	0.0755735	2.7675120	201	9	1997-2009	0.56	M-v	0	MP	99613(133472)
(133481)	15.2	0.15	20100104	343.65668	220.18267	212.81748	1.64287	0.0865537	3.1044840	131	8	1998-2010	0.51	M-v	0	MP	99616(133481)
(133485)	16.6	0.15	20100104	299.17720	248.53400	46.59705	3.18566	0.1890482	2.4001594	137	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	99618(133485)
(133488)	15.5	0.15	20100104	7.30390	63.60888	41.50117	2.53826	0.0303721	2.9045609	150	6	1998-2010	0.45	M-v	0	MP	99618(133488)
(133492)	14.4	0.15	20100104	258.86506	304.62751	28.59568	13.11067	0.2821405	2.5403862	152	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	99620(133492)
(133496)	14.3	0.15	20100104	271.19203	287.19166	225.08555	12.99100	0.1258519	3.1491362	150	9	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	99621(133496)
(133498)	15.4	0.15	20100104	109.00321	11.28401	41.20942	13.41082	0.1461387	2.7228467	93	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	99621(133498)
(133500)	16.6	0.15	20100104	268.57222	194.06656	124.00517	2.20981	0.1945063	2.4437419	141	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	99622(133500)
(133502)	15.0	0.15	20100104	293.32409	321.54407	276.36128	11.96230	0.1628576	2.5425302	78	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	99622(133502)
(133504)	14.5	0.15	20100104	1.30769	45.16356	35.05640	16.69763	0.2151163	3.0998357	151	7	1998-2010	0.63	M-v	0	MP	99623(133504)
(133516)	14.7	0.15	20100104	99.84784	312.34996	43.33563	10.24334	0.0619114	2.9746153	130	7	1998-2010	0.54	M-v	1	MP	99627(133516)
(133520)	14.7	0.15	20100104	236.73520	339.96811	282.17062	12.38575	0.1249563	2.7618707	123	9	1998-2010	0.61	M-v	1	MP	99628(133520)
(133524)	14.8	0.15	20100104	257.84673	146.62519	27.03186	4.32620	0.0731591	3.0797301	151	8	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	99629(133524)
(133526)	15.1	0.15	20100104	133.82900	286.45806	100.03176	15.89913	0.1202334	2.7012365	99	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MP	99630(133526)
(133528)	15.4	0.15	20100104	121.61812	19.30194	334.95079	1.27073	0.0854692	2.8575808	160	7	1998-2010	0.50	M-v	1	MP	99631(133528)
(133529)	15.3	0.15	20100104	29.26128	308.55204	110.05550	3.91253	0.1873544	3.0638105	120	8	1994-2010	0.53	M-v	0	MP	99631(133529)
(133543)	14.7	0.15	20100104	8.82688	205.71123	204.44772	8.18235	0.1457997	3.1346327	186	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	99635(133543)
(133544)	16.4	0.15	20100104	27.40030	240.61587	59.23839	5.65829	0.2248355	2.1865985	160	8	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	99636(133544)
(133547)	16.2	0.15	20100104	293.22412	32.49346	258.57992	1.58287	0.1909545	2.4361260	158	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	99637(133547)
(133548)	15.9	0.15	20100104	163.75242	104.63373	207.73102	1.34773	0.0532305	2.8481855	99	7	1998-2010	0.43	M-v	0	MP	99637(133548)
(133549)	14.0	0.15	20100104	23.79744	285.31877	107.77831	17.12177	0.1056740	3.1578257	169	9	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	99637(133549)
(133555)	15.4	0.15	20100104	38.16190	241.86340	191.17916	5.70699	0.1955593	3.0399145	183	7	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	99639(133555)
(133557)	15.3	0.15	20100104	170.03889	315.50744	63.06619	12.99224	0.2053777	2.6474980	157	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	99640(133557)

(133560)	14.6	0.15	20100104	64.91864	11.76871	42.94626	11.61615	0.0935330	2.9739301	190	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	99641 (133560)
(133561)	15.1	0.15	20100104	75.62589	352.65301	43.18420	11.53614	0.0926878	2.9974903	226	8	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	99641 (133561)
(133570)	14.2	0.15	20100104	183.36182	17.98825	244.87340	18.22923	0.0275183	3.0519496	108	6	1998-2010	0.53	M-v	0	MPC	99644 (133570)
(133580)	15.0	0.15	20100104	210.18764	84.16672	248.66624	9.93534	0.1433635	2.6599918	148	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	99647 (133580)
(133591)	16.3	0.15	20100104	277.77392	347.49114	297.18787	1.58633	0.1829947	2.6032726	96	9	1993-2010	0.41	M-v	0	MPC	99651 (133591)
(133593)	14.4	0.15	20100104	221.78794	263.30379	338.95376	9.32695	0.0599522	2.9691627	143	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	99651 (133593)
(133597)	15.1	0.15	20100104	11.68310	289.97108	154.82048	10.34231	0.2038549	3.1384522	97	7	2000-2010	0.46	M-v	0	MPC	99652 (133597)
(133598)	14.5	0.15	20100104	214.60949	210.74419	102.60017	15.02225	0.1307573	2.7172714	152	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	99653 (133598)
(133599)	15.2	0.15	20100104	178.88769	199.67524	166.54007	11.28387	0.1591937	2.6824599	244	9	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	99653 (133599)
(133600)	14.7	0.15	20100104	41.63843	263.89758	164.40076	12.38881	0.0727751	3.0741036	139	7	2002-2010	0.56	M-v	0	MPC	143085 (133600)
(133605)	15.1	0.15	20100104	185.48130	236.47445	27.09411	10.34253	0.0687761	2.9972574	78	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	99655 (133605)
(133606)	14.0	0.15	20100104	76.75250	150.94701	201.74264	17.51451	0.2129690	3.1993208	145	9	1997-2010	0.67	M-v	0	MPC	99655 (133606)
(133607)	16.2	0.15	20100104	323.43131	168.26011	174.10586	6.69315	0.1390138	2.3065604	120	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	99655 (133607)
(133610)	15.1	0.15	20100104	162.35805	238.26651	82.05277	3.11333	0.0541529	2.8671466	158	9	1998-2010	0.46	M-v	0	MPC	99656 (133610)
(133611)	16.7	0.15	20100104	229.15093	332.57222	23.67489	2.70725	0.1816389	2.5162126	111	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	99657 (133611)
(133615)	15.7	0.15	20100104	221.84777	216.63471	127.10720	5.47489	0.1360677	2.5637712	167	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	99658 (133615)
(133616)	14.3	0.15	20100104	264.16402	79.47260	88.65699	10.32819	0.0565521	3.1708200	133	8	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	99658 (133616)
(133619)	15.3	0.15	20100104	139.89200	274.86564	136.60574	15.43668	0.1783991	2.6755130	163	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	99659 (133619)
(133625)	16.2	0.15	20100104	257.50201	223.49617	50.63824	4.81843	0.0670429	2.7037360	63	7	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	99661 (133625)
(133628)	14.8	0.15	20100104	191.02673	83.09923	264.47520	11.79605	0.0447494	2.7014080	190	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	99661 (133628)
(133631)	15.4	0.15	20100104	192.26648	313.28318	52.21738	14.71446	0.1091689	2.6167506	149	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	99663 (133631)
(133636)	15.1	0.15	20100104	218.44691	280.34942	32.05054	8.40767	0.1284937	2.7172249	187	8	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	99664 (133636)
(133641)	14.4	0.15	20100104	140.37035	237.51174	85.53689	11.39577	0.1075991	3.0139964	170	8	1991-2010	0.56	M-v	0	MPC	99666 (133641)
(133644)	15.4	0.15	20100104	146.95356	260.53442	129.05166	6.95883	0.0645733	2.7324878	132	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	99667 (133644)
(133649)	15.4	0.15	20100104	257.44985	135.04395	133.57261	3.96479	0.0601210	2.6765206	147	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	99669 (133649)
(133650)	15.2	0.15	20100104	232.78537	335.32694	256.72914	13.42415	0.0906463	3.0131660	73	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	99669 (133650)
(133651)	14.8	0.15	20100104	170.27175	120.98838	176.51022	11.76003	0.0540113	3.0212637	134	9	1997-2010	0.57	M-v	0	MPC	99669 (133651)
(133657)	14.7	0.15	20100104	339.22311	2.39835	101.28398	6.05904	0.1198547	3.1053646	134	7	1998-2009	0.66	M-v	0	MPC	99671 (133657)
(133661)	16.7	0.15	20100104	221.91788	103.78283	231.17278	4.10589	0.1410411	2.5805136	103	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	99672 (133661)
(133664)	15.4	0.15	20100104	347.96293	258.38657	206.43328	8.44712	0.0805854	3.0703594	81	6	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	99673 (133664)
(133672)	15.2	0.15	20100104	112.43304	206.13723	166.58329	1.38207	0.1132947	2.9098373	148	7	1998-2010	0.49	M-v	1	MPC	99675 (133672)
(133675)	16.1	0.15	20100104	166.65887	124.42655	237.88830	2.00439	0.1304021	2.6641976	87	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	99676 (133675)
(133678)	15.6	0.15	20100104	54.71289	263.90653	167.73027	2.04034	0.0262767	2.8839475	161	8	1998-2010	0.43	M-v	0	MPC	99677 (133678)
(133679)	15.8	0.15	20100104	64.77631	291.41170	93.72470	2.14313	0.0389550	3.0375271	82	7	1998-2009	0.39	M-v	0	MPC	99678 (133679)
(133681)	15.8	0.15	20100104	225.12917	100.59297	169.73220	2.75734	0.1518997	2.7619000	111	9	1994-2010	0.45	M-v	0	MPC	99678 (133681)
(133682)	14.9	0.15	20100104	226.32310	86.22434	196.11249	9.40519	0.0822131	2.7474779	162	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	99678 (133682)
(133685)	15.6	0.15	20100104	152.04403	161.63071	214.59762	4.50137	0.0667715	2.7178954	117	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	99679 (133685)
(133687)	14.5	0.15	20100104	130.22356	312.36983	54.39540	18.05748	0.0603849	2.9399726	224	8	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	99680 (133687)
(133688)	14.9	0.15	20100104	46.80358	8.56657	36.22421	13.21842	0.1217287	3.1051552	102	6	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	99680 (133688)
(133689)	14.6	0.15	20100104	45.65847	350.58031	60.59409	10.98780	0.1049300	3.0886751	132	8	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	99681 (133689)
(133692)	15.6	0.15	20100104	113.90650	293.71014	110.58454	4.40382	0.0765991	2.7676357	97	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	99682 (133692)
(133693)	14.4	0.15	20100104	29.82971	201.74299	223.52890	12.79485	0.0966485	3.1844384	156	8	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	99682 (133693)
(133708)	14.8	0.15	20100104	230.51463	161.85470	66.92245	8.89618	0.0185072	3.0708434	128	9	1992-2010	0.56	M-v	0	MPC	99687 (133708)
(133709)	15.0	0.15	20100104	36.73631	258.73361	148.21977	2.06002	0.1808069	3.1548019	195	8	1999-2010	0.50	M-v	0	MPC	99687 (133709)
(133710)	16.1	0.15	20100104	100.16300	299.44763	109.71356	0.44507	0.0700605	2.8036466	115	8	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	99687 (133710)
(133713)	15.6	0.15	20100104	347.26709	331.39402	205.90592	11.66058	0.0855181	2.7568215	82	9	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	99688 (133713)
(133714)	14.7	0.15	20100104	88.74104	269.95809	68.28616	3.88773	0.0609781	3.0768620	149	9	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	99689 (133714)
(133716)	15.3	0.15	20100104	46.63844	266.71713	171.29707	2.06849	0.0485734	2.8651531	185	8	1998-2010	0.54	M-v	0	MPC	99689 (133716)
(133717)	15.5	0.15	20100104	40.97761	248.30614	170.98092	0.57523	0.1629995	3.0931639	156	7	1997-2010	0.45	M-v	0	MPC	99690 (133717)
(133724)	15.8	0.15	20100104	139.51722	359.24824	347.06344	1.40686	0.0609036	2.9111544	104	9	1998-2010	0.41	M-v	0	MPC	99692 (133724)
(133729)	15.6	0.15	20100104	191.25717	276.95542	15.64862	1.99901	0.0205244	2.9176468	131	9	1998-2010	0.37	M-v	0	MPC	99693 (133729)
(133735)	15.8	0.15	20100104	231.39214	234.99534	14.27903	7.04627	0.0666190	2.8566857	97	7	1998-2010	0.46	M-v	0	MPC	99695 (133735)
(133738)	14.6	0.15	20100104	94.25010	276.48678	85.62426	13.60562	0.1322752	2.9495766	128	7	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	99696 (133738)

(133740)	15.3	0.15	20100104	26.70586	243.58889	207.94912	11.07061	0.0514592	3.0005338	103	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	99696 (133740)
(133744)	15.0	0.15	20100104	280.70207	222.87226	59.33410	11.26029	0.1742362	2.6160027	196	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	99697 (133744)
(133745)	15.8	0.15	20100104	53.98988	1.11463	86.69044	3.11304	0.0643332	2.9248981	103	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	99698 (133745)
(133746)	15.8	0.15	20100104	168.99700	317.14650	31.86217	3.99354	0.1004343	2.7985302	113	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	99698 (133746)
(133749)	15.6	0.15	20100104	34.41103	230.10819	198.77911	5.23450	0.1865886	3.1098348	134	8	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	99699 (133749)
(133751)	14.4	0.15	20100104	49.64364	286.36121	115.78448	11.46423	0.0787002	3.1976379	105	7	1998-2010	0.57	M-v	0	MPC	99699 (133751)
(133759)	16.0	0.15	20100104	171.61779	226.11265	71.67802	0.58801	0.1239555	2.9325178	99	7	1998-2010	0.37	M-v	0	MPC	99702 (133759)
(133763)	16.0	0.15	20100104	157.51646	117.63699	201.21022	1.37405	0.0881554	2.9877904	92	8	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	99703 (133763)
(133765)	14.8	0.15	20100104	2.42460	11.95918	91.87306	2.33009	0.1404925	3.1422230	169	9	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	99703 (133765)
(133770)	15.1	0.15	20100104	139.95926	299.28128	36.26489	16.52638	0.0796334	2.9726661	127	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	99705 (133770)
(133771)	15.1	0.15	20100104	209.48771	168.55899	132.00843	14.30811	0.0280730	2.9094990	73	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	99705 (133771)
(133773)	14.8	0.15	20100104	315.96993	28.33516	116.83786	11.09153	0.0975326	3.1840991	79	7	1998-2010	0.58	M-v	0	MPC	99706 (133773)
(133774)	16.3	0.15	20100104	237.85317	239.18784	86.63910	4.06113	0.1282370	2.6123111	105	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	99706 (133774)
(133775)	15.6	0.15	20100104	203.00218	232.33372	87.79813	5.60423	0.0828279	2.7743999	80	10	1998-2010	0.52	M-v	0	MPC	99706 (133775)
(133778)	15.2	0.15	20100104	272.75587	224.61101	69.91487	14.04439	0.1848687	2.5789572	202	8	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	99707 (133778)
(133779)	15.6	0.15	20100104	256.71112	203.88734	106.83134	5.96519	0.1501433	2.5827406	168	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	99707 (133779)
(133786)	14.7	0.15	20100104	60.95133	336.92401	47.04838	11.70185	0.1364443	3.1881603	79	7	1997-2010	0.62	M-v	0	MPC	99710 (133786)
(133796)	14.5	0.15	20100104	339.05720	69.02272	57.64654	9.59603	0.0759822	3.1350514	129	7	1998-2010	0.51	M-v	0	MPC	99713 (133796)
(133803)	15.3	0.15	20100104	32.58621	294.17222	135.41745	7.41864	0.2152735	3.1286564	108	7	1999-2010	0.61	M-v	0	MPC	99715 (133803)
(133814)	14.6	0.15	20100104	277.93570	13.38304	170.76653	16.01488	0.0659397	3.1523658	126	9	1991-2010	0.60	M-v	0	MPC	99718 (133814)
(133818)	15.0	0.15	20100104	44.93588	283.16991	149.68007	16.87325	0.2524327	3.0978634	87	7	1999-2010	0.60	M-v	1	MPC	99719 (133818)
(133821)	14.1	0.15	20100104	127.10198	222.04551	93.02969	16.99873	0.0910039	3.2329365	102	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	99720 (133821)
(133831)	15.2	0.15	20100104	253.05835	321.10208	16.48184	6.52362	0.1969222	2.5319925	144	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	99723 (133831)
(133837)	15.1	0.15	20100104	236.03192	165.10658	64.70084	8.89494	0.0351339	3.1000123	97	6	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	99724 (133837)
(133840)	15.2	0.15	20100104	95.85395	321.95443	76.07876	4.86001	0.1132243	3.0001572	159	9	1993-2009	0.55	M-v	0	MPC	121290 (133840)
(133841)	14.9	0.15	20100104	83.26324	330.02387	85.32130	6.13420	0.0831725	2.9340558	130	9	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	99726 (133841)
(133845)	14.2	0.15	20100104	64.49193	280.74242	117.23091	10.69490	0.0949853	3.2521591	115	7	2002-2010	0.56	M-v	0	MPC	140659 (133845)
(133846)	14.3	0.15	20100104	243.07914	337.47126	281.11124	8.72511	0.0557787	2.9787189	158	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	99727 (133846)
(133850)	14.8	0.15	20100104	139.12710	202.55257	136.42098	14.53826	0.1102349	2.9197317	97	7	2000-2010	0.72	M-v	1	MPC	99728 (133850)
(133851)	14.2	0.15	20100104	143.50250	233.83876	106.01228	12.74613	0.1921893	3.1719520	148	7	2002-2010	0.52	M-v	0	MPC	122654 (133851)
(133855)	14.5	0.15	20100104	206.82819	7.47736	266.97194	9.61689	0.0964499	3.0548002	124	7	2002-2010	0.53	M-v	0	MPC	147120 (133855)
(133858)	14.0	0.15	20100104	109.82640	244.39737	124.58831	24.70165	0.1743167	3.1929544	164	7	2002-2010	0.53	M-v	0	MPC	147120 (133858)
(133859)	14.4	0.15	20100104	213.20107	26.99989	237.64406	9.37460	0.0676778	3.1084738	166	9	1997-2010	0.49	M-v	0	MPC	99731 (133859)
(133863)	15.0	0.15	20100104	111.48671	257.37879	120.38255	10.94097	0.1027208	3.1165079	93	8	1995-2010	0.52	M-v	0	MPC	99732 (133863)
(133870)	15.2	0.15	20100104	41.72243	187.52080	91.52369	6.26766	0.1302445	2.7751156	159	9	1996-2009	0.60	M-v	0	MPC	99734 (133870)
(133876)	16.0	0.15	20100104	34.23619	205.95476	114.42540	24.81721	0.1188272	1.9156372	75	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	99736 (133876)
(133885)	14.9	0.15	20100104	74.98521	220.18611	204.11924	11.83145	0.3003754	2.5950561	260	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	99739 (133885)
(133887)	15.7	0.15	20100104	84.35642	48.88658	333.95716	11.57571	0.2081334	2.5999949	137	6	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	99740 (133887)
(133892)	15.5	0.15	20100104	36.51007	60.00291	2.39936	17.57550	0.1771998	2.6668996	100	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	99742 (133892)
(133898)	16.4	0.15	20100104	130.19048	333.03564	139.13553	4.65556	0.0758578	2.1731822	186	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	99744 (133898)
(133915)	13.9	0.15	20100104	309.12586	208.46527	237.46883	26.57893	0.1293805	3.1715272	139	7	1998-2009	0.57	M-v	0	MPC	99750 (133915)
(133916)	17.1	0.15	20100104	171.30865	127.84671	217.46700	2.32233	0.2105511	2.3966639	102	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	99751 (133916)
(133920)	15.0	0.15	20100104	254.57379	97.22091	65.49180	11.76606	0.0732493	3.0687854	91	6	1998-2010	0.54	M-v	1	MPC	99752 (133920)
(133921)	15.5	0.15	20100104	19.00672	244.97605	179.42498	7.10823	0.0694056	2.7301158	127	8	1993-2010	0.55	M-v	0	MPC	99752 (133921)
(133929)	14.9	0.15	20100104	22.87211	244.60480	198.10954	16.79414	0.1917295	2.7058765	129	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	99754 (133929)
(133930)	16.0	0.15	20100104	189.15938	353.15689	38.88352	4.29311	0.2366588	2.3081599	147	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	99755 (133930)
(133933)	15.6	0.15	20100104	73.80567	222.69130	188.65619	9.48987	0.1388781	2.5972104	142	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	99756 (133933)
(133935)	14.7	0.15	20100104	349.47201	226.12783	157.61449	10.35526	0.2337758	3.0983725	181	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	99756 (133935)
(133941)	16.8	0.15	20100104	68.97318	85.02746	39.24644	3.76382	0.0875297	2.4014906	66	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	99758 (133941)
(133943)	16.9	0.15	20100104	109.87889	195.57157	230.21207	0.74921	0.1678956	2.3998893	123	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	99759 (133943)
(133948)	16.8	0.15	20100104	21.55667	287.31579	174.93492	1.80500	0.1737160	2.6117842	86	6	1992-2010	0.35	M-v	0	MPC	99760 (133948)
(133949)	16.2	0.15	20100104	116.84592	44.24224	36.87446	5.22891	0.1259128	2.3762309	125	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	99761 (133949)
(133950)	14.7	0.15	20100104	306.66657	114.36705	331.40841	13.01322	0.1192222	3.0841009	172	6	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	99761 (133950)

(133952)	15.8	0.15	20100104	65.43431	234.43477	160.55600	9.68308	0.1894935	2.7044840	112	7	1999-2010	0.56	M-v	0	MPG	99762(133952)
(133955)	15.9	0.15	20100104	41.15561	316.76870	188.80712	6.53554	0.0854380	2.3569904	123	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPG	99763(133955)
(133963)	15.1	0.15	20100104	298.52132	118.99099	329.52075	4.97524	0.0403307	3.0851406	140	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MPG	99765(133963)
(133966)	15.9	0.15	20100104	241.78924	145.28684	349.94083	2.56567	0.1345922	3.2280890	74	6	1998-2009	0.45	M-v	1	MPG	99766(133966)
(133967)	16.6	0.15	20100104	60.02349	88.19957	32.38019	6.68671	0.1641660	2.4087316	97	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	99766(133967)
(133972)	16.8	0.15	20100104	3.70079	88.68094	62.60663	3.94139	0.1664228	2.5972411	78	6	2000-2009	0.37	M-v	0	MPG	99768(133972)
(133983)	16.0	0.15	20100104	61.98706	298.90743	144.22317	1.76412	0.1191519	2.5468000	103	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPG	99770(133983)
(133984)	16.4	0.15	20100104	37.55025	168.91596	33.94436	5.84868	0.0599265	2.2578120	131	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPG	99771(133984)
(133985)	15.9	0.15	20100104	20.49810	102.64105	34.92736	9.90198	0.1480569	2.5796753	111	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPG	99771(133985)
(133986)	15.7	0.15	20100104	66.69429	80.87163	39.48421	8.09396	0.0868586	2.4271238	142	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPG	99771(133986)
(133992)	14.9	0.15	20100104	341.12184	184.63448	335.73259	18.49196	0.0879466	2.5701959	166	8	1991-2010	0.58	M-v	1	MPG	99773(133992)
(133995)	16.7	0.15	20100104	97.60287	45.19478	22.95962	6.10867	0.1024899	2.4590498	83	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPG	99774(133995)
(133996)	16.6	0.15	20100104	126.25531	331.73460	92.65214	2.28869	0.1722795	2.4082642	110	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPG	99774(133996)
(134004)	16.6	0.15	20100104	250.19765	344.77277	326.82994	6.61148	0.1104390	2.2943818	86	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPG	99776(134004)
(134006)	15.8	0.15	20100104	65.06427	31.84954	59.84539	6.13593	0.2215088	2.5893905	152	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPG	99777(134006)
(134008)	15.4	0.15	20100104	353.05953	65.55114	52.09773	17.93684	0.0885951	2.7329853	75	5	2000-2010	0.53	M-v	0	MPG	99778(134008)
(134014)	16.3	0.15	20100104	297.15515	90.54906	193.88537	6.46378	0.1109038	2.2896818	123	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	99779(134014)
(134023)	16.0	0.15	20100104	155.62224	340.30137	88.66278	4.68207	0.1020687	2.3258984	171	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPG	99782(134023)
(134024)	15.7	0.15	20100104	69.95834	269.38926	128.92240	3.23291	0.2145931	2.6497123	120	9	1984-2010	0.51	M-v	0	MPG	99782(134024)
(134028)	16.5	0.15	20100104	96.34962	68.49714	44.53422	6.76198	0.0465458	2.3509615	89	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MPG	99783(134028)
(134034)	17.1	0.15	20100104	204.48539	181.11169	136.00686	0.75279	0.0609271	2.4756355	56	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPG	99785(134034)
(134036)	14.6	0.15	20100104	327.21058	88.46040	346.48049	12.84818	0.1222699	3.0671361	165	6	1998-2009	0.59	M-v	0	MPG	99785(134036)
(134038)	16.4	0.15	20100104	52.09692	261.45833	75.42395	21.99363	0.1129302	1.9135655	123	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPG	99786(134038)
(134040)	15.5	0.15	20100104	332.74804	100.60390	67.78639	12.35624	0.1415794	2.6978073	91	7	1995-2010	0.53	M-v	0	MPG	99787(134040)
(134045)	15.4	0.15	20100104	5.50428	281.28603	118.65996	1.55670	0.2723313	3.0754980	132	7	1998-2010	0.55	M-v	0	MPG	99788(134045)
(134047)	15.8	0.15	20100104	191.02638	331.59439	74.52599	7.68694	0.1310043	2.3160842	136	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPG	99789(134047)
(134049)	14.6	0.15	20100104	334.80507	165.53861	282.30582	8.70779	0.1017766	3.0600502	114	7	1998-2010	0.57	M-v	0	MPG	99790(134049)
(134062)	15.8	0.15	20100104	191.47578	55.10222	247.08385	5.14707	0.0389673	2.7132450	92	8	1999-2010	0.47	M-v	0	MPG	99793(134062)
(134065)	16.9	0.15	20100104	183.48854	341.45069	334.18225	4.78451	0.0581003	2.6884319	44	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPG	99794(134065)
(134068)	16.2	0.15	20100104	202.21756	145.25946	207.93224	3.45771	0.2589609	2.3358585	58	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPG	99795(134068)
(134081)	14.7	0.15	20100104	195.07018	171.75579	78.61606	10.09378	0.0784488	3.0557837	93	8	1998-2010	0.58	M-v	0	MPG	99798(134081)
(134082)	16.1	0.15	20100104	165.52185	16.00452	30.62966	6.80227	0.1666814	2.3431615	125	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPG	99799(134082)
(134085)	15.0	0.15	20100104	328.20607	53.24526	49.23328	6.41621	0.1937154	3.1109845	115	5	1998-2009	0.51	M-v	0	MPG	99799(134085)
(134086)	14.5	0.15	20100104	240.79953	39.12373	113.49395	10.98527	0.0703361	3.4174152	59	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	99800(134086)
(134087)	15.9	0.15	20100104	82.26848	41.07167	32.58735	2.42512	0.1084046	2.6543713	134	10	1960-2009	0.53	M-v	0	MPG	135739(134087)
(134091)	14.9	0.15	20100104	259.00017	141.12518	18.85304	5.58601	0.0988255	3.0987469	133	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MPG	99801(134091)
(134093)	15.6	0.15	20100104	4.69668	102.78252	40.10550	6.11949	0.1170484	2.7608737	108	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPG	99801(134093)
(134097)	15.4	0.15	20100104	36.34720	27.22235	73.37574	15.98376	0.0408206	2.6517362	85	6	2001-2008	0.56	M-v	1	MPG	99803(134097)
(134098)	14.9	0.15	20100104	90.93836	357.05071	42.95936	19.48900	0.1216825	2.7690952	142	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	99803(134098)
(134102)	15.1	0.15	20100104	348.48352	130.46390	57.06352	12.54626	0.1539772	2.5858824	189	8	2000-2010	0.55	M-v	1	MPG	99804(134102)
(134110)	14.8	0.15	20100104	272.60993	169.44707	82.06975	13.34996	0.1205155	2.6824050	165	8	1999-2010	0.55	M-v	0	MPG	99806(134110)
(134112)	14.8	0.15	20100104	241.81572	10.17579	136.34099	1.43038	0.0597440	3.2005860	171	7	1998-2009	0.47	M-v	0	MPG	99807(134112)
(134114)	15.3	0.15	20100104	0.10337	79.08662	44.65704	13.89708	0.1060267	2.7531298	79	7	1999-2010	0.60	M-v	1	MPG	99808(134114)
(134117)	14.2	0.15	20100104	320.59957	79.20824	50.26185	28.41678	0.0946953	3.0693698	119	7	1998-2009	0.60	M-v	0	MPG	99808(134117)
(134120)	15.8	0.15	20100104	64.19800	345.17979	107.62251	5.13642	0.2187339	2.6754176	155	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MPG	99809(134120)
(134135)	15.7	0.15	20100104	64.45056	0.04155	95.37319	3.04571	0.0344322	2.7788879	87	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPG	99814(134135)
(134143)	15.6	0.15	20100104	325.36971	22.83024	118.91292	2.46193	0.1651742	3.0433644	125	7	1998-2010	0.48	M-v	0	MPG	99816(134143)
(134144)	15.1	0.15	20100104	308.51633	24.25314	122.17598	3.15554	0.0974142	3.0695761	119	7	1998-2010	0.46	M-v	0	MPG	99816(134144)
(134146)	14.7	0.15	20100104	214.92994	107.86797	137.39105	12.97371	0.0720248	3.0689328	82	7	2001-2008	0.64	M-v	0	MPG	99817(134146)
(134149)	15.8	0.15	20100104	355.86723	285.31479	142.06673	2.25925	0.1627638	3.1034655	96	8	1997-2009	0.57	M-v	0	MPG	99818(134149)
(134150)	15.1	0.15	20100104	104.82346	354.45075	79.29600	15.19957	0.0636815	2.6275859	99	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	99818(134150)
(134158)	16.4	0.15	20100104	54.00360	86.39414	2.81388	1.05188	0.0485498	2.7976455	88	6	2001-2010	0.41	M-v	0	MPG	99820(134158)
(134159)	15.8	0.15	20100104	72.03461	154.43250	288.62814	2.55442	0.0320670	2.6939528	123	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPG	99820(134159)

(134167)	16.8	0.15	20100104	16.36110	164.85888	117.47512	5.80186	0.2506816	2.2919495	110	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	99822 (134167)
(134170)	15.5	0.15	20100104	316.72189	51.23626	142.48704	4.20933	0.0166719	2.7760381	88	6	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	99823 (134170)
(134171)	15.8	0.15	20100104	309.31429	186.18394	37.88925	3.23224	0.0625652	2.6674104	95	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	99823 (134171)
(134172)	14.5	0.15	20100104	288.72720	26.72403	148.70401	5.79946	0.0893990	3.1734124	154	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	99824 (134172)
(134175)	14.7	0.15	20100104	256.47827	100.15001	143.85829	11.07139	0.0510283	3.0047230	105	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	99824 (134175)
(134176)	16.1	0.15	20100104	89.66323	281.45863	147.64400	6.82941	0.0267085	2.7561624	57	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	99825 (134176)
(134179)	16.0	0.15	20100104	324.32412	231.18252	280.90009	1.31417	0.0176303	3.0151115	87	9	1997-2010	0.43	M-v	0	MPC	99826 (134179)
(134180)	15.8	0.15	20100104	217.85019	271.92791	104.65177	13.23155	0.0811292	2.4355770	104	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	99826 (134180)
(134183)	15.6	0.15	20100104	171.28033	280.72062	49.02314	2.69375	0.0667886	2.8675126	133	9	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	99826 (134183)
(134184)	16.1	0.15	20100104	216.19395	334.67595	326.25970	1.61308	0.0433365	2.7911392	95	8	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	99827 (134184)
(134186)	14.6	0.15	20100104	334.19502	309.53058	169.15834	5.21610	0.1042828	3.1850802	144	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	99827 (134186)
(134187)	14.7	0.15	20100104	329.16896	358.48034	147.77432	11.54570	0.0011065	3.0946042	134	7	2002-2010	0.56	M-v	0	MPC	143085 (134187)
(134188)	14.6	0.15	20100104	209.03054	128.11060	134.58263	14.01578	0.0593374	3.1458210	140	8	1994-2010	0.60	M-v	0	MPC	99828 (134188)
(134194)	15.7	0.15	20100104	99.01833	47.09386	331.44137	1.08261	0.0740710	2.9237399	102	8	1998-2010	0.45	M-v	0	MPC	99829 (134194)
(134195)	15.6	0.15	20100104	229.43210	147.65687	123.92960	2.06017	0.0559795	2.9604759	89	9	1992-2010	0.40	M-v	0	MPC	99830 (134195)
(134197)	14.2	0.15	20100104	115.25145	313.03924	32.09011	22.40602	0.0462693	3.1345839	186	8	1997-2009	0.56	M-v	0	MPC	99830 (134197)
(134198)	15.2	0.15	20100104	164.01076	165.45588	167.21561	9.57953	0.1124647	3.0860497	113	9	1991-2010	0.49	M-v	0	MPC	135739 (134198)
(134204)	16.3	0.15	20100104	27.29248	152.68834	63.84858	4.10776	0.1236067	2.5790215	110	7	1997-2009	0.58	M-v	1	MPC	99832 (134204)
(134214)	15.9	0.15	20100104	348.40531	198.45576	344.41696	3.95729	0.1685457	2.3792616	191	8	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	99835 (134214)
(134221)	15.9	0.15	20100104	35.78790	288.88437	141.32484	8.46368	0.0992392	2.4086693	120	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	99837 (134221)
(134222)	14.9	0.15	20100104	225.71975	281.24028	336.59422	8.40540	0.1108974	2.7552290	119	7	1997-2010	0.53	M-v	0	MPC	99837 (134222)
(134224)	15.2	0.15	20100104	55.43461	251.48726	154.67998	17.03670	0.1771684	2.7083351	171	9	1993-2010	0.51	M-v	0	MPC	99838 (134224)
(134236)	15.8	0.15	20100104	123.01498	17.68948	284.18443	3.23099	0.0474796	2.7647116	107	9	1993-2009	0.48	M-v	0	MPC	99841 (134236)
(134244)	15.9	0.15	20100104	256.39969	289.96118	297.88069	7.66370	0.1858921	2.7250468	83	6	1997-2010	0.54	M-v	0	MPC	99844 (134244)
(134255)	15.4	0.15	20100104	80.19290	55.04740	325.72870	13.68404	0.1051051	2.6078754	127	6	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	99847 (134255)
(134256)	13.8	0.15	20100104	197.16082	84.55423	161.25936	16.52331	0.2565669	3.1618574	211	9	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	99847 (134256)
(134261)	16.6	0.15	20100104	354.17424	220.17908	308.94027	4.51194	0.0614821	2.3751268	86	6	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	99849 (134261)
(134267)	14.9	0.15	20100104	266.72564	126.71794	28.44087	26.37374	0.3325495	3.1633412	157	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	99851 (134267)
(134269)	13.2	0.15	20100104	54.99310	38.11620	173.96713	2.61885	0.0456505	5.2174542	147	8	1994-2008	0.42	M-v	0	MPC	99851 (134269)
(134283)	16.0	0.15	20100104	241.26282	202.26293	65.83139	2.66743	0.1194051	2.5987136	108	8	1998-2010	0.50	M-v	0	MPC	99855 (134283)
(134284)	15.0	0.15	20100104	204.94878	47.95506	168.99167	25.71622	0.1088291	3.1539618	74	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	99856 (134284)
(134285)	16.7	0.15	20100104	103.16513	336.57232	132.48979	6.51574	0.0820439	2.2414877	104	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	99856 (134285)
(134377)	15.3	0.15	20100104	186.73716	340.02546	16.58530	1.03367	0.0836363	3.1546874	167	8	1995-2010	0.43	M-v	0	MPC	102397 (134377)
(134419)	12.3	0.15	20100104	11.89893	132.77734	122.24702	8.38543	0.1780403	5.2605069	183	9	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	102411 (134419)
(134422)	15.6	0.15	20100104	68.39499	42.28195	317.89291	19.75427	0.0779003	1.9166436	219	6	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	102412 (134422)
(134440)	16.2	0.15	20100104	276.54603	328.65098	178.95867	22.55585	0.0470120	1.9486016	164	7	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	102419 (134440)
(134464)	15.5	0.15	20100104	246.04537	161.50990	232.90071	4.12453	0.2095687	2.5880918	197	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MPC	102429 (134464)
(134470)	16.5	0.15	20100104	235.81944	204.69629	207.15188	4.20486	0.2222214	2.5797998	129	9	1994-2009	0.56	M-v	0	MPC	102431 (134470)
(134504)	14.1	0.15	20100104	264.04249	103.89769	143.19278	25.73477	0.2751120	3.1809953	136	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	102444 (134504)
(134512)	16.0	0.15	20100104	69.26776	242.87537	41.64716	5.47040	0.1913984	2.1636002	232	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	102447 (134512)
(134522)	16.3	0.15	20100104	293.07688	202.54968	163.93012	6.97579	0.1322634	2.3495547	121	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	102451 (134522)
(134527)	15.8	0.15	20100104	64.08738	73.93768	188.58740	23.34166	0.2153695	2.2869281	261	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	102452 (134527)
(134530)	15.9	0.15	20100104	3.20917	247.02810	120.56972	6.10875	0.1615599	2.2401115	214	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	102454 (134530)
(134534)	16.5	0.15	20100104	321.71535	181.16626	154.55749	6.89625	0.2094180	2.3426780	89	7	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	102455 (134534)
(134535)	16.5	0.15	20100104	30.43765	125.13923	171.11801	5.49183	0.1686003	2.2874494	164	7	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	102455 (134535)
(134545)	16.1	0.15	20100104	336.99529	85.61071	233.82630	5.84088	0.1217204	2.3539650	103	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	102459 (134545)
(134549)	15.5	0.15	20100104	288.99447	94.43588	324.72289	6.15770	0.0818989	2.2864618	291	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	102460 (134549)
(134551)	15.9	0.15	20100104	329.56876	109.06876	299.63709	4.84374	0.1585081	2.2609025	257	7	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	102460 (134551)
(134562)	13.9	0.15	20100104	80.13931	254.51425	151.32040	3.61219	0.2584748	3.9551276	195	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	102465 (134562)
(134574)	15.9	0.15	20100104	9.91400	36.81968	272.68366	4.85887	0.1530148	2.3177071	174	7	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	102469 (134574)
(134577)	13.9	0.15	20100104	227.47539	125.39132	252.71003	28.60866	0.0877086	2.4606393	248	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	102470 (134577)
(134595)	16.5	0.15	20100104	322.44169	313.63250	19.84008	3.09713	0.2444778	2.3642332	113	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	102476 (134595)
(134601)	15.8	0.15	20100104	9.79875	160.76600	155.78288	4.50731	0.2445035	2.3135395	301	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	102477 (134601)

(134603)	16.8	0.15	20100104	312.63596	109.20193	228.25077	0.62695	0.1977210	2.3864285	125	7	1999-2009	0.39	M-v	0	MPG	102478 (134603)
(134606)	13.3	0.15	20100104	120.57183	41.11471	327.82186	8.95464	0.2860484	3.9610760	316	9	1991-2010	0.47	M-v	0	MPG	102479 (134606)
(134608)	15.6	0.15	20100104	309.37594	92.73842	314.46976	5.98157	0.1821698	2.2717550	204	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPG	102480 (134608)
(134609)	16.3	0.15	20100104	273.89816	110.77070	266.69760	2.76619	0.1360650	2.3839710	129	7	1999-2009	0.46	M-v	0	MPG	102480 (134609)
(134610)	16.5	0.15	20100104	350.14185	157.99950	180.92333	4.03888	0.1841074	2.3247331	174	6	1999-2009	0.41	M-v	1	MPG	102480 (134610)
(134632)	14.6	0.15	20100104	341.64737	25.17960	353.47615	25.33564	0.1735646	2.3246557	256	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	102487 (134632)
(134639)	15.6	0.15	20100104	15.22386	339.92780	359.86045	7.77408	0.1477630	2.2976613	199	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPG	102490 (134639)
(134644)	15.4	0.15	20100104	284.15810	339.82264	44.88839	3.31036	0.1809818	2.3854289	300	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPG	102491 (134644)
(134645)	15.7	0.15	20100104	252.03702	182.24966	215.97571	2.50076	0.1815478	2.4239074	216	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MPG	102492 (134645)
(134650)	16.1	0.15	20100104	299.56771	318.59867	42.87647	3.12024	0.2220687	2.3951451	133	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPG	102494 (134650)
(134653)	16.3	0.15	20100104	356.26249	92.20507	223.29316	3.73808	0.2543925	2.3387656	257	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPG	102495 (134653)
(134670)	16.9	0.15	20100104	345.37830	192.57708	158.67147	2.49552	0.2336034	2.3381419	144	6	1999-2009	0.41	M-v	1	MPG	102501 (134670)
(134675)	15.8	0.15	20100104	300.22311	267.30929	87.67234	7.11993	0.1207347	2.4282871	131	7	1999-2009	0.45	M-v	0	MPG	102502 (134675)
(134677)	16.1	0.15	20100104	334.58356	248.26212	62.05979	6.91269	0.1457309	2.4143523	93	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPG	102503 (134677)
(134684)	15.1	0.15	20100104	173.66405	182.08615	269.71983	5.54281	0.2141687	2.5627695	224	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPG	102505 (134684)
(134692)	16.2	0.15	20100104	241.10950	137.63301	258.55470	3.11273	0.1210945	2.4771929	81	6	1999-2009	0.48	M-v	0	MPG	102508 (134692)
(134693)	15.8	0.15	20100104	229.36554	283.17430	172.99486	1.83785	0.1619500	2.4191181	343	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPG	102508 (134693)
(134730)	15.6	0.15	20100104	5.31473	62.15175	331.35862	19.94272	0.0313263	1.9321645	303	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPG	102522 (134730)
(134731)	15.7	0.15	20100104	241.45785	318.23156	103.02507	4.36727	0.1985349	2.4219907	237	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPG	102522 (134731)
(134734)	14.7	0.15	20100104	90.36617	232.20453	302.71375	13.28849	0.0742323	2.6158522	167	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPG	102523 (134734)
(134735)	14.4	0.15	20100104	154.14149	135.79170	329.83925	12.75674	0.1402913	2.6377889	288	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MPG	102524 (134735)
(134740)	14.9	0.15	20100104	219.78265	343.32455	136.06596	12.28448	0.1871309	2.4052884	339	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPG	102526 (134740)
(134743)	16.0	0.15	20100104	296.21608	243.13552	141.03793	6.62239	0.2921796	2.3746732	161	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	102527 (134743)
(134746)	16.4	0.15	20100104	38.93234	100.13513	325.01483	19.74841	0.1486994	1.8389385	182	5	1999-2010	0.51	M-v	1	MPG	102528 (134746)
(134754)	15.0	0.15	20100104	348.27249	109.62105	101.53916	6.13953	0.1016425	2.7684515	175	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPG	102531 (134754)
(134755)	16.1	0.15	20100104	290.51560	127.50409	261.02927	2.01582	0.1955726	2.4386116	243	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPG	102532 (134755)
(134758)	15.2	0.15	20100104	106.56904	186.07305	318.63533	5.16961	0.1631357	2.6501772	200	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPG	102533 (134758)
(134759)	17.1	0.15	20100104	89.70075	244.94629	139.22193	27.95030	0.1038852	1.8399980	140	6	2000-2010	0.57	M-v	1	MPG	102533 (134759)
(134762)	15.3	0.15	20100104	107.31680	175.01319	334.82338	5.80373	0.0775608	2.6450406	170	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPG	102534 (134762)
(134764)	15.0	0.15	20100104	46.56646	232.30535	359.94866	2.77363	0.0236413	2.6215622	313	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	102535 (134764)
(134766)	16.0	0.15	20100104	244.18515	207.67035	323.55607	19.84466	0.0147294	1.9001133	217	6	2000-2010	0.53	M-v	1	MPG	102536 (134766)
(134767)	12.3	0.15	20100104	346.54747	306.89540	118.80440	10.08084	0.0445676	5.3050151	88	9	1997-2009	0.54	M-v	0	MPG	102536 (134767)
(134769)	16.6	0.15	20100104	148.07387	181.04860	97.60602	24.79584	0.0247165	1.8977773	95	6	2000-2009	0.61	M-v	1	MPG	102536 (134769)
(134773)	15.6	0.15	20100104	240.38571	168.17464	248.97107	1.99066	0.1541257	2.5266883	227	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPG	102538 (134773)
(134776)	15.2	0.15	20100104	245.17879	14.48111	342.34819	5.63392	0.0480426	2.6894741	182	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPG	102539 (134776)
(134780)	14.5	0.15	20100104	341.34621	283.50955	352.54988	14.47457	0.0734802	2.6955471	286	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPG	102540 (134780)
(134796)	15.6	0.15	20100104	225.48751	357.74804	74.56789	2.88898	0.0836918	2.5583991	242	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPG	102546 (134796)
(134800)	15.2	0.15	20100104	133.70152	343.83769	128.27030	12.25246	0.1196091	2.6761071	130	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPG	102548 (134800)
(134801)	15.0	0.15	20100104	80.29070	143.20829	13.74275	9.58282	0.0845956	2.7397956	236	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPG	102548 (134801)
(134803)	15.6	0.15	20100104	283.04619	326.66148	4.97602	13.85000	0.0896352	2.7118462	132	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPG	102549 (134803)
(134807)	15.6	0.15	20100104	166.60521	127.84227	330.16328	1.84026	0.0680849	2.6479893	166	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPG	102550 (134807)
(134810)	14.9	0.15	20100104	280.85549	322.78859	11.26012	28.41570	0.0131942	2.6721051	140	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPG	102551 (134810)
(134813)	16.6	0.15	20100104	168.31990	90.25711	135.45647	23.57064	0.0704279	1.9546680	138	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPG	102552 (134813)
(134822)	15.0	0.15	20100104	204.12894	193.17943	212.25489	4.58723	0.0486167	2.7311602	176	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MPG	102556 (134822)
(134825)	15.2	0.15	20100104	100.32763	181.54590	348.50581	13.84601	0.0388085	2.6872556	182	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPG	102557 (134825)
(134828)	14.6	0.15	20100104	194.09122	31.96784	9.65846	27.67386	0.1327617	2.7529977	215	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	102558 (134828)
(134829)	15.0	0.15	20100104	291.95431	88.40136	143.19539	11.16816	0.2869249	3.0553469	106	5	2000-2010	0.65	M-v	1	MPG	102559 (134829)
(134830)	14.8	0.15	20100104	287.17423	283.09862	23.58091	11.26836	0.1287352	2.8578479	162	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPG	102559 (134830)
(134835)	14.9	0.15	20100104	275.57283	141.44399	98.07107	7.92058	0.2002523	3.0701673	75	6	2000-2010	0.60	M-v	0	MPG	102561 (134835)
(134837)	16.2	0.15	20100104	275.38637	63.24864	63.56605	22.77631	0.0832727	1.9538347	109	6	2000-2009	0.65	M-v	1	MPG	102561 (134837)
(134839)	15.5	0.15	20100104	259.86982	283.45001	345.95403	4.57613	0.2629300	3.0668847	103	8	1999-2010	0.54	M-v	0	MPG	102562 (134839)
(134852)	14.4	0.15	20100104	280.75973	92.11614	155.28805	26.25902	0.1961293	3.0896191	122	6	2000-2010	0.59	M-v	1	MPG	102567 (134852)
(134855)	14.2	0.15	20100104	207.43428	41.35984	303.86576	26.59824	0.2286777	3.1850340	127	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPG	102568 (134855)

(134862)	13.9	0.15	20100104	144.26022	83.69427	333.05512	18.99730	0.0935141	3.2292810	245	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	102570(134862)
(134871)	14.4	0.15	20100104	170.48612	136.59818	267.82431	4.73346	0.1673194	3.2050884	194	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	102574(134871)
(134872)	14.9	0.15	20100104	212.55831	196.66305	188.91370	5.17640	0.1710474	3.1230643	204	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	102574(134872)
(134873)	13.2	0.15	20100104	176.41053	69.75937	331.10578	15.37528	0.1314193	3.2174241	357	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	102574(134873)
(134875)	14.7	0.15	20100104	200.39887	33.30127	356.14934	7.65476	0.2183049	3.1943949	162	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	102575(134875)
(134876)	14.6	0.15	20100104	204.90385	312.93224	95.42379	2.52577	0.2175486	3.1120183	325	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	102576(134876)
(134877)	14.1	0.15	20100104	226.43053	10.93049	9.40385	10.60659	0.1933489	3.0930191	225	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	102576(134877)
(134880)	14.3	0.15	20100104	184.24818	311.41586	106.09154	9.88413	0.2256092	3.1366732	259	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	102577(134880)
(134881)	13.7	0.15	20100104	98.33616	117.00212	352.65816	16.93919	0.0883192	3.1933774	271	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	102577(134881)
(134885)	13.9	0.15	20100104	222.71197	345.15264	24.86885	15.94048	0.1809369	3.1983075	238	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	102579(134885)
(134892)	14.8	0.15	20100104	226.16846	279.14360	158.62334	11.77125	0.0315201	2.9702363	158	9	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	102581(134892)
(134898)	16.2	0.15	20100104	288.04342	137.96173	277.04285	4.65212	0.1870031	2.2008449	228	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	102583(134898)
(134908)	15.9	0.15	20100104	316.72339	253.13773	123.64799	7.98773	0.1868393	2.2387065	199	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	102588(134908)
(134909)	13.5	0.15	20100104	79.21134	305.90165	118.77521	13.71923	0.1862465	3.9475693	214	9	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	102588(134909)
(134911)	16.0	0.15	20100104	67.09400	48.63494	135.19432	5.49711	0.1422259	2.4432407	193	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	102589(134911)
(134916)	15.7	0.15	20100104	122.62697	241.20097	286.56858	5.98322	0.0733777	2.3595516	167	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	102591(134916)
(134928)	16.6	0.15	20100104	332.08026	288.13702	69.29556	2.62542	0.2630815	2.2604429	132	7	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	102595(134928)
(134934)	15.3	0.15	20100104	348.67700	130.64956	104.04884	9.84283	0.2095860	2.5683337	169	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	102598(134934)
(134946)	15.1	0.15	20100104	343.73139	350.70731	152.57120	15.70242	0.1574947	2.7512472	103	5	1999-2010	0.60	M-v	1	MPC	102602(134946)
(134947)	15.9	0.15	20100104	100.43014	230.53780	317.31925	6.76688	0.1001216	2.3805225	112	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	102602(134947)
(134970)	14.3	0.15	20100104	327.82923	296.80702	0.08318	29.68365	0.3661574	2.5761880	208	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	102611(134970)
(134971)	15.8	0.15	20100104	39.75570	40.30755	186.51127	14.26420	0.0617437	2.4755079	133	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	102611(134971)
(134982)	15.6	0.15	20100104	333.21468	138.34192	136.00238	5.31461	0.2653898	2.6052466	185	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	102615(134982)
(134984)	15.9	0.15	20100104	227.79533	20.06154	88.16813	3.28683	0.1733996	2.3411845	198	8	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	102616(134984)
(134988)	15.6	0.15	20100104	336.34605	322.15733	322.43867	2.78284	0.2683591	2.5777455	191	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	102617(134988)
(134991)	16.0	0.15	20100104	18.10843	89.16088	181.69806	4.93705	0.0871326	2.4439242	197	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	102618(134991)
(134994)	15.7	0.15	20100104	354.05415	106.67360	132.65373	15.68704	0.1120987	2.6069086	124	7	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	102619(134994)
(135000)	15.2	0.15	20100104	306.40928	92.68058	203.26508	12.88149	0.1467710	2.6437039	159	5	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	102621(135000)
(135002)	15.0	0.15	20100104	282.50543	257.37490	48.44803	14.18781	0.2297475	2.7188328	137	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	102622(135002)
(135003)	14.5	0.15	20100104	248.01765	185.45973	128.77498	11.41065	0.1978754	2.7373436	189	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	102622(135003)
(135006)	14.8	0.15	20100104	310.69153	141.82955	164.25401	13.98509	0.3253003	2.6269968	205	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	102623(135006)
(135007)	15.3	0.15	20100104	326.76407	105.22441	151.88838	13.36261	0.1575081	2.6411908	135	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	102624(135007)
(135010)	15.9	0.15	20100104	262.98450	190.67766	142.48022	10.73832	0.1388369	2.6792922	64	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	102625(135010)
(135011)	14.7	0.15	20100104	338.38097	162.67169	88.58876	13.11294	0.1135279	2.6972243	158	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	102625(135011)
(135012)	15.0	0.15	20100104	301.97468	59.02584	212.48500	8.86385	0.1843676	2.7612145	112	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	102625(135012)
(135013)	14.4	0.15	20100104	283.54142	90.00115	222.34104	12.18191	0.2385510	2.7382725	187	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102626(135013)
(135017)	14.8	0.15	20100104	305.01077	214.86471	96.11914	15.90990	0.2644667	2.6805668	168	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	102627(135017)
(135018)	15.0	0.15	20100104	305.55353	144.95401	132.39517	9.75640	0.1335926	2.7309985	171	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	102628(135018)
(135020)	14.7	0.15	20100104	280.89485	59.56385	252.24404	13.12805	0.2218771	2.7452571	137	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	102628(135020)
(135022)	14.9	0.15	20100104	338.16944	117.79437	128.78095	12.81362	0.1387320	2.6663686	150	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	102629(135022)
(135026)	14.6	0.15	20100104	290.00104	32.18956	271.06110	20.10559	0.1362201	2.7830349	82	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	102630(135026)
(135029)	14.9	0.15	20100104	248.92506	126.09013	210.35207	10.19131	0.2306172	2.8492727	143	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	102631(135029)
(135030)	16.6	0.15	20100104	147.79123	59.12411	247.28926	1.32176	0.2572870	2.3028075	170	7	1991-2010	0.46	M-v	0	MPC	102631(135030)
(135034)	14.3	0.15	20100104	133.43988	167.57371	268.19243	10.94525	0.1015469	3.0059428	233	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	102632(135034)
(135042)	15.2	0.15	20100104	285.67207	158.47253	144.81836	14.04854	0.1750675	2.8088204	150	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	102635(135042)
(135046)	13.7	0.15	20100104	187.44849	74.78898	297.74694	9.30086	0.0793443	3.0677704	321	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	102637(135046)
(135054)	14.4	0.15	20100104	277.29803	117.75381	251.47223	7.89059	0.1759898	2.7634389	344	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	102640(135054)
(135055)	14.8	0.15	20100104	291.22093	144.23312	140.97198	15.80187	0.1302009	2.8667551	179	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102640(135055)
(135066)	14.9	0.15	20100104	210.23851	25.71765	303.24417	7.82776	0.0979929	3.0361241	170	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	102644(135066)
(135070)	15.1	0.15	20100104	206.76561	308.57437	33.05752	11.04085	0.0890165	2.9818258	135	9	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	102645(135070)
(135071)	15.3	0.15	20100104	176.75624	290.72188	94.10972	10.89293	0.0874376	2.9826680	96	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	102646(135071)
(135072)	15.0	0.15	20100104	191.99821	125.21356	242.65858	10.40858	0.1039436	3.0252562	116	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	102646(135072)
(135073)	14.8	0.15	20100104	279.78494	346.30785	261.79290	11.45876	0.1187365	3.0955464	91	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	102646(135073)

(135074)	14.3	0.15	20100104	181.20369	78.74346	289.50574	9.55452	0.0968396	3.0754850	157	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102646(135074)
(135075)	14.6	0.15	20100104	264.31673	11.05351	344.46790	13.56550	0.2020370	2.7589971	291	7	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	102647(135075)
(135082)	15.3	0.15	20100104	283.58225	176.21786	161.69313	2.76805	0.1782774	2.8060876	234	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	102649(135082)
(135088)	15.4	0.15	20100104	242.91532	161.45858	134.56609	11.04415	0.0930479	3.0167856	76	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102652(135088)
(135089)	15.1	0.15	20100104	204.70040	233.35514	114.52220	7.23662	0.1581823	2.9915257	107	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	102652(135089)
(135092)	14.3	0.15	20100104	182.26233	54.01593	313.49568	8.52216	0.0726986	3.0522375	232	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	102653(135092)
(135093)	14.6	0.15	20100104	210.77914	4.13951	320.45412	9.61096	0.1144359	3.0899729	192	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	102654(135093)
(135111)	13.9	0.15	20100104	167.44161	98.91696	286.63433	9.53022	0.0260968	3.0758812	269	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102661(135111)
(135116)	13.9	0.15	20100104	94.51444	144.27401	306.47887	8.83487	0.0361959	3.0901862	308	7	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	102664(135116)
(135117)	15.7	0.15	20100104	177.93457	20.67521	284.15761	6.80137	0.2204232	2.2846148	205	8	1991-2010	0.44	M-v	0	MPC	102664(135117)
(135120)	14.6	0.15	20100104	142.18418	108.80371	302.37978	10.57025	0.0459134	3.0243584	182	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	102665(135120)
(135126)	15.1	0.15	20100104	240.97245	175.75542	173.73398	1.96734	0.0643499	2.8949565	190	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	102668(135126)
(135135)	14.6	0.15	20100104	188.57381	1.41918	2.46368	15.95975	0.0745562	3.0644330	130	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	102671(135135)
(135140)	16.0	0.15	20100104	106.95745	347.41255	313.57723	17.74568	0.0595341	1.9237898	176	7	1998-2010	0.60	M-v	1	MPC	102673(135140)
(135148)	14.3	0.15	20100104	164.13193	42.24350	352.40772	9.92577	0.0571868	3.0328645	282	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	102676(135148)
(135156)	15.2	0.15	20100104	254.46273	333.53172	303.31118	6.92963	0.2249448	3.0448449	102	8	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	102680(135156)
(135157)	16.1	0.15	20100104	109.83068	314.30227	283.51088	6.15137	0.1446329	2.5411533	85	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	110679(135157)
(135160)	15.4	0.15	20100104	215.66615	22.43504	327.32180	1.46234	0.1647007	3.0168055	207	9	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	102681(135160)
(135163)	15.2	0.15	20100104	222.59518	301.06613	7.05594	14.58415	0.1894214	3.1155937	138	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	102682(135163)
(135168)	14.9	0.15	20100104	232.50962	316.65502	3.03051	8.59371	0.0767624	2.9999194	136	9	1991-2010	0.51	M-v	0	MPC	102684(135168)
(135173)	15.7	0.15	20100104	326.35536	201.78332	284.78098	19.93654	0.1329402	1.8836319	167	5	1999-2010	0.53	M-v	1	MPC	102686(135173)
(135186)	16.2	0.15	20100104	94.85364	79.61500	233.46291	21.90521	0.0807609	1.8987134	127	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	102691(135186)
(135190)	13.9	0.15	20100104	49.59699	140.93409	333.60638	14.97787	0.0587700	3.1297652	222	8	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	102692(135190)
(135198)	14.7	0.15	20100104	183.71196	95.92569	296.28586	9.40584	0.0636012	2.9646868	118	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	102695(135198)
(135205)	14.8	0.15	20100104	223.80543	289.82825	29.75570	9.88205	0.0709490	3.0962300	156	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	102697(135205)
(135212)	14.4	0.15	20100104	237.55711	319.96426	355.31426	8.64338	0.2496596	3.0540726	268	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	102700(135212)
(135213)	14.2	0.15	20100104	152.85071	114.36727	289.59812	8.75087	0.1147382	3.0704329	243	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102701(135213)
(135215)	16.3	0.15	20100104	38.56324	217.61968	203.13773	2.32035	0.1488216	2.3956848	227	7	1992-2010	0.53	M-v	0	MPC	102702(135215)
(135224)	16.2	0.15	20100104	88.54131	19.29838	26.87371	5.19150	0.2093475	2.3211626	182	7	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	102705(135224)
(135226)	15.2	0.15	20100104	259.27677	165.24713	109.70966	4.71372	0.1290597	3.0704811	106	8	1996-2010	0.41	M-v	0	MPC	102705(135226)
(135232)	16.1	0.15	20100104	345.65761	359.15310	134.87937	2.97060	0.1530583	2.3497475	204	7	1992-2010	0.64	M-v	0	MPC	166070(135232)
(135235)	14.7	0.15	20100104	257.63984	173.33562	103.65170	6.09934	0.0992082	3.1216490	141	8	2001-2010	0.57	M-v	0	MPC	102709(135235)
(135237)	14.5	0.15	20100104	317.09640	222.56411	346.43604	10.27851	0.0157713	3.1735182	163	7	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	102709(135237)
(135242)	14.5	0.15	20100104	238.75672	304.92721	11.01832	9.92870	0.0888408	3.0497156	195	9	1994-2010	0.54	M-v	0	MPC	102711(135242)
(135245)	15.4	0.15	20100104	251.91675	242.39712	71.96495	2.75127	0.1180659	3.0043100	98	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	102713(135245)
(135251)	14.5	0.15	20100104	289.82842	217.91025	40.14812	10.37552	0.0591913	3.1308943	190	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102715(135251)
(135259)	14.5	0.15	20100104	204.41542	173.76330	183.82983	16.86947	0.1132005	3.1000236	219	8	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	102718(135259)
(135263)	14.6	0.15	20100104	51.40466	17.78150	132.29926	11.32715	0.0322565	3.0658709	198	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	102720(135263)
(135264)	14.3	0.15	20100104	217.44787	292.69342	39.67804	18.18356	0.2170854	3.1360151	168	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	102720(135264)
(135273)	14.6	0.15	20100104	201.44209	358.95439	335.51020	9.05397	0.0943975	3.0904536	136	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	102724(135273)
(135283)	14.8	0.15	20100104	337.91142	240.43040	310.14413	4.15196	0.0691903	3.1642587	109	8	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	102728(135283)
(135284)	15.1	0.15	20100104	227.20559	75.85279	238.41000	4.26190	0.1644851	3.0790204	151	9	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	102728(135284)
(135291)	14.8	0.15	20100104	242.73971	336.33800	335.50608	7.07928	0.1523706	3.0574739	165	8	1990-2009	0.50	M-v	0	MPC	102730(135291)
(135295)	15.3	0.15	20100104	209.99534	304.96043	42.13879	2.20898	0.0980203	2.9998451	131	7	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	102732(135295)
(135302)	15.2	0.15	20100104	219.91733	274.77546	28.81354	1.67372	0.1631283	3.2116279	129	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	102735(135302)
(135310)	14.9	0.15	20100104	262.60429	110.03606	173.35871	7.46350	0.1539675	3.1103865	139	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	102738(135310)
(135315)	14.2	0.15	20100104	82.01090	150.88340	277.64246	9.59083	0.1304598	3.4231008	147	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	102739(135315)
(135318)	14.4	0.15	20100104	213.32348	236.64534	77.90621	11.49094	0.1424560	3.1867437	134	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	102741(135318)
(135323)	14.3	0.15	20100104	98.34973	146.46342	322.50886	8.04282	0.0580021	3.0472769	310	8	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	102742(135323)
(135324)	15.0	0.15	20100104	231.75418	214.03420	109.21092	9.93343	0.1965437	3.0513377	101	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	102743(135324)
(135330)	14.1	0.15	20100104	217.50160	344.41337	335.61065	13.01025	0.1315849	3.2046235	153	8	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	102744(135330)
(135340)	14.0	0.15	20100104	280.11466	243.31672	24.67400	16.42443	0.1842479	3.0619517	218	6	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	102748(135340)
(135351)	14.7	0.15	20100104	44.85658	210.47908	9.76616	10.37205	0.0656887	2.8688374	225	8	1994-2009	0.62	M-v	1	MPC	102752(135351)

(135357)	15.0	0.15	20100104	257.89716	191.58707	97.94427	2.30336	0.1385064	3.1170417	140	8	1998-2009	0.46	M-v	0	MP	102755 (135357)
(135359)	14.5	0.15	20100104	213.88200	75.98542	266.03214	3.84407	0.1518084	3.1193106	257	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	102755 (135359)
(135362)	14.0	0.15	20100104	182.06681	100.85439	288.31612	10.72621	0.1178244	3.1066585	237	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	102757 (135362)
(135363)	14.7	0.15	20100104	253.36421	350.11301	305.57768	14.25451	0.1338674	3.0166221	136	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	102757 (135363)
(135364)	14.7	0.15	20100104	251.79960	36.62540	266.88054	8.43219	0.0684647	3.0788188	93	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	102758 (135364)
(135380)	15.0	0.15	20100104	262.55068	180.37078	121.12710	1.63871	0.1338347	3.0226313	242	8	1993-2010	0.47	M-v	0	MP	102763 (135380)
(135383)	14.9	0.15	20100104	229.81865	57.16274	287.34936	1.78586	0.2227495	3.0454461	215	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	102764 (135383)
(135384)	14.4	0.15	20100104	237.64338	338.92655	327.40286	9.63911	0.1967938	3.1633242	194	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	102764 (135384)
(135386)	15.1	0.15	20100104	268.47823	288.92464	325.88531	3.51372	0.1410425	3.2191457	101	8	2000-2010	0.47	M-v	0	MP	102765 (135386)
(135394)	14.9	0.15	20100104	239.63075	255.70290	55.71756	12.82998	0.0830863	3.0847190	97	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	102768 (135394)
(135399)	13.9	0.15	20100104	334.02376	329.18562	270.80483	9.29146	0.1233426	2.9797666	200	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	102769 (135399)
(135401)	14.5	0.15	20100104	99.90379	107.33483	343.03428	15.49335	0.0741887	3.1948703	96	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	102769 (135401)
(135410)	14.8	0.15	20100104	215.68028	234.24950	104.71136	6.04521	0.1670887	3.2203946	123	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	102772 (135410)
(135416)	14.5	0.15	20100104	157.17948	80.26037	316.61391	8.14081	0.0859371	3.1610636	232	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	102774 (135416)
(135421)	14.4	0.15	20100104	172.42914	265.16429	126.03405	6.96964	0.1863013	3.1717131	166	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	102776 (135421)
(135431)	14.8	0.15	20100104	276.02129	231.79318	29.32063	9.60934	0.0265432	3.1634390	116	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	102780 (135431)
(135432)	14.5	0.15	20100104	234.59408	256.82903	28.10790	15.86415	0.0332279	3.2451303	119	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	102780 (135432)
(135458)	14.2	0.15	20100104	140.68947	156.61015	270.33991	8.66899	0.0681628	3.1610303	242	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	102789 (135458)
(135477)	16.2	0.15	20100104	357.12500	315.90062	100.10263	24.70788	0.0884928	1.9819771	143	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	102795 (135477)
(135479)	14.3	0.15	20100104	204.89295	251.67072	99.89342	10.40508	0.1070104	3.1790089	155	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	102796 (135479)
(135480)	14.1	0.15	20100104	114.90915	265.37436	197.92454	20.98494	0.1420950	3.1960618	186	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MP	102796 (135480)
(135482)	15.9	0.15	20100104	188.93245	357.95852	161.53038	2.25962	0.1617681	2.7438549	126	8	1992-2009	0.53	M-v	0	MP	102797 (135482)
(135486)	15.7	0.15	20100104	22.67761	76.62398	315.35419	17.63714	0.1116772	1.9586252	229	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	102798 (135486)
(135497)	15.1	0.15	20100104	237.64968	99.74068	237.75813	4.61761	0.1510439	3.0892107	156	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	102802 (135497)
(135507)	14.7	0.15	20100104	121.47215	37.55118	121.71971	6.37928	0.0830029	3.1303758	177	8	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	102805 (135507)
(135511)	15.7	0.15	20100104	234.42718	201.65492	36.63278	6.59041	0.1407631	2.4097033	201	8	1992-2010	0.56	M-v	1	MP	102807 (135511)
(135519)	15.0	0.15	20100104	171.18575	75.09842	332.16334	1.47573	0.1422673	3.2004330	184	8	1960-2009	0.58	M-v	0	MP	102809 (135519)
(135561)	16.6	0.15	20100104	122.65494	80.74797	137.62993	4.59008	0.0791275	2.1795023	113	7	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	102822 (135561)
(135563)	16.3	0.15	20100104	41.34755	299.89707	306.88815	3.86228	0.1164352	2.2814422	126	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	102823 (135563)
(135567)	16.2	0.15	20100104	21.85441	239.56847	33.03101	5.51311	0.1322889	2.2773205	148	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	102824 (135567)
(135574)	16.4	0.15	20100104	74.82281	357.80104	275.62406	6.13509	0.2098622	2.1853180	109	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	102826 (135574)
(135585)	15.0	0.15	20100104	180.76603	209.25777	86.14475	10.35899	0.1356813	2.7517807	158	8	1993-2010	0.61	M-v	0	MP	102830 (135585)
(135602)	16.2	0.15	20100104	20.95357	254.29490	34.37552	7.28885	0.1231741	2.2724470	171	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MP	102835 (135602)
(135620)	16.1	0.15	20100104	351.48653	258.60073	40.02242	7.80544	0.1275284	2.3371310	153	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	135739 (135620)
(135637)	16.9	0.15	20100104	328.09989	64.28553	247.16615	1.07994	0.1987611	2.3869106	77	6	1999-2009	0.32	M-v	0	MP	102846 (135637)
(135640)	16.9	0.15	20100104	28.24754	197.55627	88.33458	1.38074	0.2132183	2.3020745	127	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	102847 (135640)
(135660)	15.2	0.15	20100104	5.75066	357.75823	300.00442	6.31977	0.2463031	2.4028417	213	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	102853 (135660)
(135666)	15.5	0.15	20100104	311.53458	71.52479	272.43299	5.61937	0.1346805	2.4475455	204	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	102855 (135666)
(135669)	14.8	0.15	20100104	125.08779	62.54614	218.85675	3.99122	0.1510489	3.1953139	165	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MP	102856 (135669)
(135674)	15.7	0.15	20100104	305.97631	252.98608	93.38077	3.58196	0.1832452	2.4589749	188	7	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	102858 (135674)
(135685)	15.7	0.15	20100104	343.81355	320.19982	271.55242	10.80888	0.2195732	2.5891622	61	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	102861 (135685)
(135687)	13.8	0.15	20100104	336.55910	173.93538	299.48581	21.05619	0.0093647	3.1628070	151	7	2002-2010	0.51	M-v	0	MP	143085 (135687)
(135695)	15.6	0.15	20100104	33.70162	321.30816	301.81012	6.83214	0.0834323	2.4112263	125	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	102864 (135695)
(135712)	14.4	0.15	20100104	358.73954	247.49050	325.71325	26.84263	0.1474103	2.6870905	178	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	102870 (135712)
(135722)	15.6	0.15	20100104	210.43968	290.27853	120.09854	6.82582	0.1859768	2.5893991	151	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	102873 (135722)
(135723)	14.8	0.15	20100104	294.51011	30.35084	297.28906	13.47069	0.0665768	2.6059092	168	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	102873 (135723)
(135730)	14.1	0.15	20100104	24.19827	99.03149	317.07512	20.76537	0.0139931	3.1851479	145	8	1994-2010	0.60	M-v	0	MP	102876 (135730)
(135740)	16.2	0.15	20100104	218.82740	131.75273	339.06689	1.72194	0.0744019	2.3805331	179	8	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	102879 (135740)
(135747)	15.3	0.15	20100104	255.59204	268.29393	119.96346	15.87135	0.2051111	2.5514909	181	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	102881 (135747)
(135750)	15.7	0.15	20100104	306.90060	230.78603	96.78865	2.59159	0.0946472	2.5244219	152	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	102882 (135750)
(135753)	15.3	0.15	20100104	228.48689	12.03506	351.19059	4.10507	0.1038192	2.6922047	221	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	102883 (135753)
(135756)	15.1	0.15	20100104	306.65184	267.78316	8.51847	12.16881	0.1151854	2.7099423	142	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	102884 (135756)
(135762)	16.4	0.15	20100104	238.70727	238.96753	139.68008	3.11535	0.1380435	2.6197890	74	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	102886 (135762)

(135769)	15.0	0.15	20100104	234.49510	6.74470	8.16678	9.85926	0.1935433	2.7370538	202	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	102888(135769)
(135770)	15.5	0.15	20100104	331.49022	298.61581	317.94141	6.65794	0.1646004	2.6151849	170	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	102889(135770)
(135783)	16.3	0.15	20100104	307.64857	146.32379	151.55711	4.18274	0.2435833	2.5899034	118	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	102893(135783)
(135784)	15.3	0.15	20100104	144.76428	59.42563	268.14442	0.68491	0.1632568	3.0989740	127	7	2002-2010	0.47	M-v	0	MP	121290(135784)
(135785)	15.6	0.15	20100104	228.69401	58.62496	337.76177	2.43134	0.1939089	2.6370916	233	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	102894(135785)
(135792)	15.1	0.15	20100104	192.61207	32.27803	6.97445	5.05155	0.0503743	2.7360336	181	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	102896(135792)
(135793)	15.4	0.15	20100104	299.64689	298.00892	4.38200	17.64275	0.2554645	2.6242014	109	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	102896(135793)
(135795)	15.8	0.15	20100104	255.73794	198.10344	181.26331	13.40078	0.2408627	2.6142574	138	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	102897(135795)
(135798)	15.5	0.15	20100104	279.56859	186.15014	186.14595	6.74053	0.1810803	2.5794316	250	7	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	102898(135798)
(135801)	15.8	0.15	20100104	258.61679	156.13810	208.74378	11.62741	0.2113309	2.6261323	114	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	102899(135801)
(135806)	15.5	0.15	20100104	189.03125	351.18902	72.54740	10.41338	0.0706759	2.6460678	117	7	2000-2009	0.62	M-v	0	MP	102901(135806)
(135807)	15.8	0.15	20100104	192.96500	225.78120	225.90567	11.59114	0.0917909	2.5387495	92	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	102901(135807)
(135812)	16.3	0.15	20100104	300.15261	312.70045	334.62459	1.34604	0.1793387	2.6509729	98	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	102903(135812)
(135814)	16.3	0.15	20100104	219.87236	226.78053	184.75434	10.32493	0.1201821	2.6248660	64	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	102903(135814)
(135816)	15.0	0.15	20100104	204.45858	102.92776	298.44321	10.87449	0.0864219	2.6820676	139	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	102904(135816)
(135817)	15.3	0.15	20100104	172.35375	220.32040	207.25617	12.80175	0.0800426	2.7030610	128	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	102904(135817)
(135818)	15.5	0.15	20100104	194.46582	34.92583	4.76867	6.17387	0.0598781	2.6963358	106	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	102905(135818)
(135825)	15.7	0.15	20100104	4.26851	275.30610	325.14602	1.89801	0.0334759	2.6379890	136	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	102907(135825)
(135831)	15.9	0.15	20100104	188.24958	187.20797	265.52115	2.60304	0.0490031	2.5317912	121	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	102908(135831)
(135832)	16.0	0.15	20100104	329.10753	262.98126	11.72681	2.24034	0.0411529	2.5913447	127	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	102908(135832)
(135835)	15.8	0.15	20100104	334.20571	225.30182	19.24166	8.98814	0.2016676	2.6973303	94	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	102909(135835)
(135846)	15.4	0.15	20100104	321.17460	282.44280	23.65347	14.18858	0.2213496	2.5775225	190	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	102913(135846)
(135849)	15.8	0.15	20100104	225.70408	84.01403	267.74605	1.34017	0.0704502	2.7596516	168	7	2000-2009	0.42	M-v	0	MP	102914(135849)
(135853)	15.7	0.15	20100104	314.25821	161.42855	97.78023	10.16979	0.3169852	2.6510341	69	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	102915(135853)
(135859)	15.5	0.15	20100104	305.64155	117.00493	167.89544	10.35967	0.1835202	2.6634817	121	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	102917(135859)
(135875)	16.0	0.15	20100104	172.56065	50.97739	22.97708	4.93694	0.0345377	2.7074611	91	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	102922(135875)
(135882)	15.3	0.15	20100104	256.81030	150.79284	205.42081	4.52633	0.0726531	2.7085315	192	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	102925(135882)
(135887)	15.1	0.15	20100104	200.40494	3.08392	42.48421	8.87617	0.2247285	2.7861081	161	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	102927(135887)
(135900)	15.4	0.15	20100104	56.74469	251.86306	337.32758	3.34562	0.0786021	2.5679496	171	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	102931(135900)
(135924)	15.0	0.15	20100104	282.20776	263.34933	37.41217	14.50901	0.1112720	2.7041451	103	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	102939(135924)
(135948)	15.1	0.15	20100104	216.50011	279.61311	123.69026	9.28398	0.2114473	2.7458976	206	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	102947(135948)
(135956)	15.1	0.15	20100104	307.26349	34.26529	277.11600	12.32467	0.2803908	2.5817823	148	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	102950(135956)
(135959)	15.2	0.15	20100104	200.06959	179.49418	246.94083	2.66152	0.0875715	2.7004952	179	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	102951(135959)
(135976)	14.9	0.15	20100104	268.59144	27.02245	319.13018	11.27299	0.1758834	2.6997786	172	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	102957(135976)
(135986)	15.8	0.15	20100104	288.69488	238.53404	83.65572	2.61919	0.2779025	2.6268055	127	7	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	102960(135986)
(135989)	14.9	0.15	20100104	179.92890	235.45336	192.45294	3.44314	0.0831821	2.7933601	236	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	102961(135989)
(136006)	15.7	0.15	20100104	305.34850	154.48304	187.08777	15.16309	0.3001320	2.5707820	171	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	102967(136006)
(136024)	14.7	0.15	20100104	265.25251	80.03815	265.64988	5.83098	0.1083357	2.7397081	199	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	102973(136024)
(136037)	15.5	0.15	20100104	278.41472	122.93086	218.71913	2.90454	0.0455886	2.7580525	128	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	102977(136037)
(136048)	14.3	0.15	20100104	56.25622	176.06015	294.49163	14.24214	0.0266981	3.1328114	128	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	102981(136048)
(136063)	14.6	0.15	20100104	216.82875	59.85125	274.21470	14.08460	0.0607079	2.9949587	125	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	102986(136063)
(136069)	15.8	0.15	20100104	195.26996	340.09737	45.39110	2.82696	0.0777628	2.8923747	116	8	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	102988(136069)
(136078)	14.1	0.15	20100104	168.96633	85.27815	297.56832	12.09097	0.1350859	3.1786669	173	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	102990(136078)
(136082)	16.1	0.15	20100104	351.94807	83.05003	18.73350	3.69948	0.1250859	2.3606623	186	8	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	102992(136082)
(136083)	14.0	0.15	20100104	166.61661	31.91890	342.48341	13.39348	0.0886602	3.2173513	167	7	2001-2010	0.54	M-v	0	MP	102992(136083)
(136084)	14.0	0.15	20100104	37.66568	192.08005	332.66116	17.93733	0.1005915	3.2152075	174	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	102992(136084)
(136092)	14.4	0.15	20100104	132.51004	105.84068	311.41776	14.49452	0.0962578	3.2353277	122	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	102995(136092)
(136099)	15.1	0.15	20100104	83.11305	133.30744	142.15368	5.91598	0.1346198	2.7449897	174	9	1991-2009	0.60	M-v	0	MP	102997(136099)
(136106)	16.3	0.15	20100104	334.50809	234.26634	257.04464	1.55471	0.1431810	2.3886979	78	7	1992-2010	0.58	M-v	1	MP	102999(136106)
(136110)	15.4	0.15	20100104	45.82520	184.62416	146.57792	6.18523	0.0744506	2.7052027	210	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	103000(136110)
(136118)	16.1	0.15	20100104	12.58275	266.46762	312.30539	3.21095	0.1135681	2.2320939	179	9	1994-2009	0.52	M-v	0	MP	103003(136118)
(136125)	15.6	0.15	20100104	136.37037	277.09798	119.15766	5.90960	0.0724193	2.6066182	86	8	1999-2010	0.59	M-v	0	MP	103004(136125)
(136145)	16.2	0.15	20100104	332.41882	336.20686	21.15372	5.48443	0.1765738	2.2386351	136	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	103011(136145)

(136146)	16.9	0.15	20100104	17.64224	215.45733	102.66833	4.18037	0.2453722	2.1974456	146	7	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	103012(136146)
(136154)	16.6	0.15	20100104	9.50885	157.71063	159.67195	6.68431	0.1441521	2.2219138	181	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	103015(136154)
(136156)	15.7	0.15	20100104	302.96263	135.25426	123.89814	14.53766	0.0273682	2.5969857	105	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	103015(136156)
(136164)	16.8	0.15	20100104	22.48461	1.76244	334.77227	1.68305	0.1488677	2.1671596	211	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	103018(136164)
(136168)	16.2	0.15	20100104	228.33685	274.79770	142.38241	6.62089	0.1280914	2.4093906	79	6	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	103019(136168)
(136171)	16.3	0.15	20100104	229.59775	138.44523	134.20595	0.76002	0.0277158	2.7682487	98	9	1994-2010	0.40	M-v	0	MPC	103020(136171)
(136182)	17.2	0.15	20100104	35.84679	242.99767	350.60374	0.97443	0.1425584	2.3697496	103	7	1999-2009	0.37	M-v	1	MPC	103023(136182)
(136188)	17.1	0.15	20100104	94.92530	351.58096	39.66543	2.50958	0.0714778	2.8827780	64	6	1998-2010	0.41	M-v	1	MPC	103025(136188)
(136200)	15.9	0.15	20100104	334.67753	232.90894	57.83377	6.89729	0.1008489	2.4339638	120	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	103029(136200)
(136205)	15.9	0.15	20100104	119.49338	240.02989	355.86649	6.42114	0.1435779	2.2369358	243	8	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	103031(136205)
(136208)	16.1	0.15	20100104	7.44514	19.55392	301.96615	7.22415	0.1572888	2.2647887	155	7	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	103032(136208)
(136225)	16.0	0.15	20100104	346.49797	308.38206	334.25655	4.91300	0.0827819	2.4527997	146	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	103037(136225)
(136238)	15.6	0.15	20100104	327.14165	265.88933	101.27277	4.46594	0.2142646	2.3022716	209	8	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	103041(136238)
(136243)	16.9	0.15	20100104	268.15717	200.38757	203.26972	5.92074	0.1332445	2.3523798	75	7	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	103043(136243)
(136248)	15.1	0.15	20100104	137.97431	145.04111	343.64997	11.92012	0.1299047	2.5473728	88	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	103044(136248)
(136254)	14.9	0.15	20100104	244.02255	329.93435	53.41560	15.12184	0.1683228	2.5750874	150	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	103046(136254)
(136258)	16.1	0.15	20100104	272.87712	237.26336	152.79572	2.33098	0.1660101	2.4278137	160	8	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	103047(136258)
(136263)	15.3	0.15	20100104	95.06075	14.55394	119.74402	13.12892	0.0261837	2.7529216	146	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	103049(136263)
(136265)	15.2	0.15	20100104	334.05500	323.67686	277.85794	11.26539	0.1239481	2.6964537	122	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	103049(136265)
(136268)	16.0	0.15	20100104	328.01840	214.07507	81.94480	6.81038	0.1178590	2.5855151	93	7	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	103050(136268)
(136270)	15.3	0.15	20100104	275.30702	249.06563	70.67173	3.68057	0.0609088	2.7092187	186	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	103051(136270)
(136272)	15.2	0.15	20100104	24.67559	334.34893	181.39729	1.85695	0.0456072	2.9790903	130	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	103052(136272)
(136274)	15.3	0.15	20100104	65.48585	236.26416	298.38379	6.95948	0.0959970	2.6200978	136	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	103052(136274)
(136278)	15.0	0.15	20100104	4.74005	25.00943	284.39151	23.14885	0.1804033	2.3322510	129	8	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	103053(136278)
(136286)	15.3	0.15	20100104	173.98350	349.61223	82.75720	15.52810	0.0240173	2.7053189	116	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	103056(136286)
(136288)	15.6	0.15	20100104	314.88899	175.61274	109.59051	14.97715	0.0476817	2.7015677	73	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	103056(136288)
(136290)	15.1	0.15	20100104	332.59596	49.95854	141.72624	11.01195	0.0528191	3.0800909	74	7	2002-2010	0.58	M-v	0	MPC	154030(136290)
(136291)	15.3	0.15	20100104	321.49429	314.70251	249.59409	0.31069	0.1047250	3.0850504	97	8	2001-2010	0.42	M-v	0	MPC	103057(136291)
(136296)	16.6	0.15	20100104	313.95758	251.06260	116.45621	3.15454	0.2257903	2.3841805	146	7	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	103058(136296)
(136299)	15.5	0.15	20100104	264.68419	228.41372	119.48941	15.05119	0.1391897	2.6479494	98	7	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	103059(136299)
(136303)	16.6	0.15	20100104	275.42394	235.40367	165.20235	0.88926	0.1988446	2.4180465	126	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	103061(136303)
(136307)	16.3	0.15	20100104	262.51394	314.53463	124.21141	3.24561	0.1985162	2.3915714	194	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	103062(136307)
(136311)	16.0	0.15	20100104	98.56011	43.31781	122.60708	1.24238	0.0773005	2.6344141	111	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	103063(136311)
(136314)	16.0	0.15	20100104	183.64904	286.73481	137.76377	2.82968	0.1947854	2.6516950	107	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	103064(136314)
(136320)	16.1	0.15	20100104	302.85026	199.74199	97.42716	4.70642	0.0751211	2.6966046	95	7	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	103066(136320)
(136323)	15.2	0.15	20100104	260.26661	272.96730	98.31041	14.51664	0.2029947	2.5368387	161	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	103067(136323)
(136324)	16.0	0.15	20100104	306.60564	63.97907	349.58762	2.47634	0.1435766	2.3525711	237	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	103067(136324)
(136325)	15.9	0.15	20100104	179.33143	305.50467	143.24238	14.24107	0.1391228	2.5966494	86	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	103067(136325)
(136327)	14.5	0.15	20100104	252.93190	17.23674	261.64336	8.76770	0.0559041	3.1357305	112	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	103068(136327)
(136342)	14.6	0.15	20100104	25.01779	13.40655	148.67068	22.73043	0.0786201	3.0737529	141	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	103072(136342)
(136343)	15.9	0.15	20100104	234.09585	114.37785	203.15957	1.31316	0.0754677	2.9359506	128	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	103073(136343)
(136350)	14.6	0.15	20100104	240.93617	181.71688	110.57429	10.28479	0.0655223	3.1783453	96	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	103074(136350)
(136358)	15.7	0.15	20100104	207.88651	38.32931	11.85473	3.31721	0.0894047	2.7160635	122	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	103077(136358)
(136367)	14.4	0.15	20100104	245.41960	132.59159	124.83778	9.05926	0.0839672	3.4372619	115	9	1993-2010	0.54	M-v	0	MPC	103079(136367)
(136369)	16.0	0.15	20100104	228.35454	84.26785	132.45248	5.38572	0.1310480	2.2646752	259	8	1992-2009	0.51	M-v	0	MPC	103080(136369)
(136376)	14.5	0.15	20100104	327.38524	328.43285	356.18070	12.39279	0.1775051	2.6139245	198	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	103082(136376)
(136391)	15.9	0.15	20100104	148.61426	297.96877	275.01962	3.26398	0.0202159	2.5850980	95	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	103086(136391)
(136394)	16.2	0.15	20100104	50.65542	246.01476	153.81591	3.08922	0.0660342	2.6494225	91	7	1992-2010	0.40	M-v	0	MPC	103087(136394)
(136399)	16.4	0.15	20100104	334.56380	141.34174	336.86536	19.16974	0.0665061	1.9017908	162	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	103088(136399)
(136409)	16.3	0.15	20100104	49.26741	103.10553	99.87803	7.61415	0.0854564	2.4482855	74	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	103091(136409)
(136412)	15.9	0.15	20100104	84.29429	27.33838	73.12600	5.86031	0.0707228	2.5739959	61	6	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	103092(136412)
(136419)	15.9	0.15	20100104	341.47989	327.07727	311.92342	4.81298	0.1697716	2.4521668	149	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	103094(136419)
(136437)	15.9	0.15	20100104	338.18027	267.75092	4.42721	9.29010	0.1078200	2.5337795	111	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	103099(136437)

(136438)	14.5	0.15	20100104	196.64026	133.19370	159.77453	12.87940	0.1322165	3.0879200	145	7	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	103099(136438)
(136441)	16.9	0.15	20100104	61.91886	19.26966	226.66539	0.74889	0.1466669	2.3622748	77	6	1999-2009	0.43	M-v	0	MP	103100(136441)
(136444)	14.4	0.15	20100104	284.57016	141.84748	84.73568	12.07774	0.1956448	3.1268669	136	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	103101(136444)
(136452)	16.9	0.15	20100104	23.50618	303.40555	307.15807	1.58677	0.0711010	2.4570155	89	7	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	103103(136452)
(136454)	14.0	0.15	20100104	273.96353	117.30420	101.48634	20.36884	0.2201309	3.1898898	124	7	1999-2010	0.48	M-v	0	MP	103104(136454)
(136456)	16.3	0.15	20100104	282.09281	133.83999	205.82949	4.31526	0.0680373	2.5637921	87	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	103104(136456)
(136457)	14.3	0.15	20100104	268.84545	179.21791	95.31773	25.77011	0.2278723	2.9713860	92	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	103105(136457)
(136458)	15.8	0.15	20100104	54.83824	261.09213	301.37487	2.56291	0.1394662	2.5440960	119	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	103105(136458)
(136467)	15.2	0.15	20100104	291.61682	226.70551	89.49004	13.57610	0.1781283	2.5992282	78	7	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	103107(136467)
(136473)	15.7	0.15	20100104	293.22394	196.65719	140.24399	9.15746	0.1303742	2.4671421	98	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	103109(136473)
(136475)	16.5	0.15	20100104	21.79387	272.99439	332.59938	3.90796	0.1939761	2.5698823	111	7	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	103110(136475)
(136477)	14.4	0.15	20100104	241.39614	133.62412	168.62246	16.51093	0.2274598	3.1602221	145	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	103111(136477)
(136483)	14.7	0.15	20100104	260.28339	183.01330	104.37041	19.43678	0.1537425	3.0965897	105	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	103112(136483)
(136489)	16.1	0.15	20100104	295.25682	157.13716	163.15627	4.23708	0.2100424	2.6879423	125	8	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	103114(136489)
(136491)	14.7	0.15	20100104	253.51362	170.69606	113.30055	6.87515	0.1551413	3.1587311	141	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	103114(136491)
(136495)	15.4	0.15	20100104	250.02153	313.69168	47.34939	14.63765	0.1316791	2.5965310	78	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	103115(136495)
(136498)	14.2	0.15	20100104	220.41779	222.03471	92.38051	18.59247	0.1425273	3.2209335	142	9	1999-2010	0.57	M-v	0	MP	103116(136498)
(136505)	16.3	0.15	20100104	219.98731	260.12075	154.49270	6.06271	0.1273911	2.5799403	102	9	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	103118(136505)
(136509)	14.7	0.15	20100104	226.20505	202.24457	130.24517	11.43050	0.0772474	3.0353353	121	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	103119(136509)
(136514)	14.9	0.15	20100104	310.65387	28.21907	283.06015	3.52420	0.1168805	3.1808111	105	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	103120(136514)
(136522)	15.3	0.15	20100104	299.42859	12.72090	193.80880	10.39270	0.1536624	2.7217534	138	7	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	103123(136522)
(136529)	15.1	0.15	20100104	304.77647	344.10871	212.96577	13.26489	0.1238086	2.7596771	150	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	103125(136529)
(136531)	16.4	0.15	20100104	195.81461	230.37847	178.50718	5.73198	0.0603376	2.2511518	188	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	103125(136531)
(136535)	15.4	0.15	20100104	288.53398	219.60810	134.35239	10.96206	0.1596401	2.4391706	131	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	103127(136535)
(136557)	12.4	0.15	20100104	331.52314	161.72228	277.79682	9.96863	0.0634957	5.1924348	79	9	1973-2009	0.66	M-v	0	MP	103134(136557)
(136737)	16.3	0.15	20100104	328.61747	254.14778	104.78455	3.90974	0.1845326	2.3899319	180	8	1995-2009	0.42	M-v	0	MP	104476(136737)
(136761)	14.9	0.15	20100104	195.84369	297.02462	35.57180	9.61929	0.1373821	2.8469309	149	8	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	104484(136761)
(136852)	16.4	0.15	20100104	196.41586	331.70868	138.86666	3.83514	0.0622363	2.2834929	98	8	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	104515(136852)
(136855)	14.9	0.15	20100104	246.23449	327.05588	329.38475	4.93215	0.1484378	3.1885112	128	9	1998-2009	0.46	M-v	0	MP	104516(136855)
(136881)	16.5	0.15	20100104	176.83958	203.95206	27.44312	3.16421	0.1419269	2.1990126	128	9	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	104525(136881)
(136935)	13.7	0.15	20100104	178.79751	146.30193	206.09103	6.35163	0.1835708	3.9847075	160	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	104546(136935)
(137052)	16.9	0.15	20100104	35.64968	209.81038	64.37922	14.93574	0.8094523	1.2479508	538	10	1998-2010	0.51	M-v	2	MP	104599(137052)
(137062)	16.5	0.15	20100104	303.33155	172.47887	45.68193	22.51395	0.3153571	1.2246852	503	7	1987-2010	0.49	M-v	2	MP	104604(137062)
(137173)	16.6	0.15	20100104	65.60048	248.48817	29.79814	8.93491	0.2459642	2.2001145	131	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	104654(137173)
(137175)	18.3	0.15	20100104	298.33373	328.26077	116.30141	16.43128	0.3411189	1.2613879	129	7	1999-2009	0.44	M-v	1	MP	104655(137175)
(137187)	14.8	0.15	20100104	302.62422	71.90452	187.05570	9.58519	0.1892287	3.1539787	197	5	1999-2010	0.54	M-v	0	MP	104660(137187)
(137195)	15.6	0.15	20100104	175.58554	165.94354	56.94800	9.85283	0.0922995	2.6536969	150	8	1996-2009	0.58	M-v	1	MP	104663(137195)
(137205)	15.4	0.15	20100104	298.09895	92.04766	179.11581	14.51796	0.2217688	3.1827571	88	5	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	104668(137205)
(137215)	16.3	0.15	20100104	48.78384	286.82005	56.03881	3.98369	0.1652606	2.1959646	212	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	104671(137215)
(137222)	15.9	0.15	20100104	96.07120	54.20795	205.06032	4.79577	0.1660253	2.2417622	260	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	104674(137222)
(137225)	17.1	0.15	20100104	0.34021	236.64617	155.66135	1.97601	0.2041089	2.2348285	258	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	104675(137225)
(137229)	16.6	0.15	20100104	303.04778	85.80244	341.35223	5.50014	0.2123417	2.2890483	196	6	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	104676(137229)
(137244)	16.5	0.15	20100104	150.93815	16.36056	301.22121	5.75143	0.0798341	2.1012103	228	8	1999-2010	0.52	M-v	1	MP	104683(137244)
(137248)	16.1	0.15	20100104	347.93289	233.93426	150.68660	6.29480	0.1504088	2.2579859	185	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104684(137248)
(137249)	16.4	0.15	20100104	250.27483	324.98368	149.70684	8.31233	0.0268309	2.2316368	108	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	104685(137249)
(137254)	16.5	0.15	20100104	293.73820	47.27608	274.88130	0.47009	0.1974195	2.4108613	126	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	104687(137254)
(137262)	16.6	0.15	20100104	41.50625	341.03156	325.23317	5.07583	0.2085437	2.2477455	114	8	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	104690(137262)
(137266)	16.1	0.15	20100104	330.59718	158.56781	275.44857	3.01108	0.1527650	2.2148236	307	6	1999-2010	0.50	M-v	1	MP	104691(137266)
(137270)	15.8	0.15	20100104	56.00215	78.20346	227.29657	2.28478	0.2060079	2.2441270	397	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	104693(137270)
(137274)	16.2	0.15	20100104	342.50183	65.52925	330.07408	6.74305	0.1475158	2.2508887	158	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	104695(137274)
(137286)	16.6	0.15	20100104	94.74804	110.37221	169.33030	3.04105	0.2190289	2.2137197	170	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	104700(137286)
(137288)	15.9	0.15	20100104	86.05575	25.47214	258.40539	5.04199	0.1927971	2.2278150	239	7	1999-2009	0.60	M-v	0	MP	104700(137288)
(137292)	16.1	0.15	20100104	10.65185	159.35042	199.10922	23.86432	0.1687191	2.2635803	137	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	104702(137292)

(137311)	13.6	0.15	20100104	327.13622	12.93080	50.00018	26.39760	0.2754863	2.3152258	344	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	104709 (137311)
(137319)	16.7	0.15	20100104	102.83965	331.39927	87.49908	1.36349	0.1110000	2.6353747	75	7	1999-2009	0.38	M-v	0	MP	104712 (137319)
(137356)	16.0	0.15	20100104	355.69855	56.26643	314.46435	7.08162	0.1441305	2.2696742	143	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	104725 (137356)
(137357)	16.3	0.15	20100104	22.72656	71.14538	258.06666	2.73353	0.1733286	2.2704771	165	6	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	104725 (137357)
(137358)	16.3	0.15	20100104	322.70679	98.02428	315.14797	6.48551	0.0943541	2.2682797	134	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	104726 (137358)
(137362)	16.8	0.15	20100104	63.94190	326.10388	355.25192	3.88253	0.1629035	2.2319530	146	7	1999-2009	0.45	M-v	0	MP	104728 (137362)
(137372)	16.3	0.15	20100104	309.35217	63.96139	343.15157	6.34050	0.0877510	2.3020667	142	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	104732 (137372)
(137373)	16.6	0.15	20100104	333.95701	72.97490	10.64730	3.98205	0.1043607	2.2221481	154	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104732 (137373)
(137395)	16.2	0.15	20100104	353.97242	208.72781	181.80769	9.89136	0.2186921	2.2758796	129	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	104740 (137395)
(137410)	16.7	0.15	20100104	337.99643	83.41922	300.94594	5.92141	0.1350238	2.2968659	113	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	104746 (137410)
(137411)	16.4	0.15	20100104	23.73306	36.24259	302.38056	6.77504	0.1857123	2.2783237	109	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	104746 (137411)
(137412)	16.3	0.15	20100104	111.69430	356.29201	297.62963	6.69536	0.1671098	2.2149708	127	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	104747 (137412)
(137421)	15.5	0.15	20100104	125.01374	316.34496	275.78737	5.79205	0.0746498	2.3213429	237	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104750 (137421)
(137422)	16.7	0.15	20100104	264.77671	243.67946	250.03479	3.31245	0.0525559	2.2525946	120	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	104751 (137422)
(137428)	16.9	0.15	20100104	344.44911	171.77701	219.33172	4.79391	0.1474520	2.2619143	158	6	1999-2009	0.45	M-v	0	MP	104753 (137428)
(137429)	16.2	0.15	20100104	21.42318	144.53179	220.60440	5.87829	0.1430189	2.2508351	210	7	1999-2010	0.59	M-v	0	MP	104753 (137429)
(137433)	16.8	0.15	20100104	36.17551	21.66377	316.12390	1.23932	0.2038154	2.2665352	179	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	104755 (137433)
(137438)	16.6	0.15	20100104	3.15476	284.67269	107.02120	7.16975	0.1191584	2.2487682	98	7	1999-2009	0.58	M-v	0	MP	104757 (137438)
(137440)	16.3	0.15	20100104	339.56330	345.59884	64.81440	6.87537	0.1106223	2.2604413	194	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	104757 (137440)
(137444)	14.3	0.15	20100104	14.90014	115.11300	272.47027	20.22986	0.2872696	2.2980831	286	6	1999-2010	0.54	M-v	1	MP	104759 (137444)
(137445)	16.0	0.15	20100104	178.14458	324.24444	218.50069	6.60311	0.0467668	2.3224154	168	8	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	104760 (137445)
(137449)	16.9	0.15	20100104	296.35421	255.73569	207.28180	3.79634	0.0735289	2.2603597	148	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	104761 (137449)
(137453)	16.6	0.15	20100104	354.50182	188.35163	179.86580	5.69326	0.1405465	2.2948682	97	8	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	104763 (137453)
(137457)	16.2	0.15	20100104	316.65192	66.34541	357.42098	7.48311	0.0515303	2.2763643	105	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	104764 (137457)
(137458)	15.9	0.15	20100104	270.61823	277.53314	179.50027	5.74995	0.1085836	2.3201183	180	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	104764 (137458)
(137459)	16.0	0.15	20100104	62.21494	8.72512	306.26683	4.34752	0.1818791	2.2598034	196	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	104765 (137459)
(137463)	16.8	0.15	20100104	20.06502	29.65386	321.30892	2.87734	0.1178414	2.2793498	162	7	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	104766 (137463)
(137484)	17.1	0.15	20100104	94.92412	45.21791	206.67265	2.18228	0.1397587	2.3124211	102	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	104774 (137484)
(137485)	16.8	0.15	20100104	61.38710	336.75331	316.08130	0.59814	0.2183608	2.2906810	169	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	104774 (137485)
(137493)	15.9	0.15	20100104	26.93284	232.58890	116.02403	5.76594	0.1867086	2.2760250	258	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104777 (137493)
(137500)	15.3	0.15	20100104	309.33335	92.01976	40.03816	22.24243	0.2365504	2.2800008	249	7	1999-2010	0.59	M-v	1	MP	104780 (137500)
(137514)	16.1	0.15	20100104	355.38608	160.30492	249.23803	6.27142	0.2115563	2.2723349	237	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	104786 (137514)
(137521)	16.4	0.15	20100104	30.74613	111.22341	215.81041	7.87436	0.1648970	2.2943251	112	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	104789 (137521)
(137556)	16.5	0.15	20100104	351.29149	280.34057	187.01772	1.79470	0.1024060	2.1971861	229	7	1999-2010	0.56	M-v	0	MP	104802 (137556)
(137563)	16.9	0.15	20100104	62.48884	131.56173	196.67118	3.07409	0.0459972	2.2576766	134	7	1999-2009	0.32	M-v	0	MP	104805 (137563)
(137603)	16.7	0.15	20100104	37.70688	59.18080	265.40310	4.15410	0.2517371	2.2894137	161	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	104820 (137603)
(137605)	13.6	0.15	20100104	238.82903	46.60971	87.09351	24.22600	0.2488373	2.3240031	343	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	104820 (137605)
(137609)	16.4	0.15	20100104	319.55064	9.88766	69.76086	7.28043	0.1392548	2.2680121	131	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	104822 (137609)
(137615)	16.6	0.15	20100104	198.85949	125.42564	59.19746	4.06896	0.0995829	2.3079737	174	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	104824 (137615)
(137619)	17.0	0.15	20100104	284.89145	91.66045	25.70001	5.74615	0.0489946	2.2369157	84	5	1999-2009	0.46	M-v	0	MP	104826 (137619)
(137621)	17.2	0.15	20100104	228.19781	306.72905	233.01697	1.68462	0.0707453	2.2618782	87	7	1999-2009	0.40	M-v	0	MP	104826 (137621)
(137631)	15.9	0.15	20100104	4.69853	316.33317	61.52873	9.44559	0.1792299	2.2736364	218	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	104830 (137631)
(137638)	16.2	0.15	20100104	46.25177	302.93980	34.61570	4.53450	0.1558506	2.2415710	278	7	1999-2010	0.49	M-v	0	MP	104832 (137638)
(137640)	16.7	0.15	20100104	189.99936	112.70504	86.06715	3.35628	0.1667956	2.3129181	175	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	104833 (137640)
(137659)	16.1	0.15	20100104	296.22609	110.09100	326.87811	6.74813	0.2539063	2.3237176	150	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	104841 (137659)
(137661)	15.4	0.15	20100104	315.28273	159.19377	309.43702	24.53117	0.2635054	2.3156614	212	5	1999-2010	0.52	M-v	1	MP	104842 (137661)
(137662)	15.5	0.15	20100104	347.49089	144.98636	251.42960	23.93568	0.1707180	2.2930920	148	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	104842 (137662)
(137666)	15.1	0.15	20100104	345.00369	332.50187	70.62628	11.34590	0.1151858	2.2849218	266	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	104844 (137666)
(137672)	15.3	0.15	20100104	248.16201	113.03211	54.21923	23.94743	0.2307960	2.2803486	167	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	104846 (137672)
(137673)	16.4	0.15	20100104	356.11023	349.00504	41.79656	4.01033	0.1655407	2.2772358	141	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	104847 (137673)
(137690)	16.6	0.15	20100104	294.95141	83.81460	30.58725	2.62585	0.1429972	2.2781552	144	7	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	104854 (137690)
(137695)	16.7	0.15	20100104	15.18873	264.09198	154.91233	0.89895	0.2032437	2.2367530	275	5	1999-2010	0.49	M-v	0	MP	104856 (137695)
(137702)	15.6	0.15	20100104	9.00274	166.35479	244.62788	3.02718	0.1603112	2.2616904	373	7	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	104858 (137702)

(137708)	16.1	0.15	20100104	330.06973	337.08321	99.31323	6.93082	0.0783244	2.3066472	131	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104861 (137708)
(137711)	15.6	0.15	20100104	330.06946	134.63893	271.36392	3.13086	0.1652181	2.3156446	348	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	104862 (137711)
(137712)	16.7	0.15	20100104	351.31298	38.81428	24.82534	1.72796	0.2068717	2.2666273	201	5	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104863 (137712)
(137722)	15.7	0.15	20100104	8.43274	119.46614	264.95995	23.55001	0.3041005	2.2740068	90	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	104868 (137722)
(137727)	15.9	0.15	20100104	74.80135	56.21788	282.69447	4.93944	0.2125116	2.2189945	223	7	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	104870 (137727)
(137746)	16.3	0.15	20100104	304.45390	226.21485	243.31956	5.58384	0.1926368	2.3203447	140	6	1999-2010	0.56	M-v	1	MP	104877 (137746)
(137751)	16.0	0.15	20100104	312.07995	291.23100	224.76156	3.42242	0.0863684	2.2245219	213	8	1995-2010	0.58	M-v	1	MP	104879 (137751)
(137756)	15.1	0.15	20100104	327.95356	122.46024	310.56258	5.77481	0.1239079	2.2821131	255	6	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	104881 (137756)
(137758)	15.1	0.15	20100104	340.40496	23.88461	35.81605	5.68498	0.1442800	2.3120047	336	6	1999-2009	0.62	M-v	0	MP	104882 (137758)
(137759)	15.9	0.15	20100104	326.74019	29.71818	61.71014	6.11100	0.1525318	2.2963060	201	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	104882 (137759)
(137760)	15.8	0.15	20100104	354.37271	340.91010	67.29956	7.15762	0.2120070	2.3046584	236	6	1999-2010	0.60	M-v	0	MP	104883 (137760)
(137765)	15.6	0.15	20100104	345.04544	33.10208	9.71415	7.37739	0.1684914	2.2943182	165	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	104885 (137765)
(137767)	15.9	0.15	20100104	15.02305	32.25767	337.08894	5.12734	0.1825895	2.2908362	199	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	104886 (137767)
(137768)	15.0	0.15	20100104	32.08518	21.06684	342.07206	6.34220	0.2222975	2.2688560	371	7	1999-2010	0.51	M-v	1	MP	104886 (137768)
(137772)	15.3	0.15	20100104	322.94218	60.32633	339.27163	6.71311	0.1135134	2.3645666	269	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	104888 (137772)
(137784)	16.8	0.15	20100104	304.74623	107.11245	321.70152	1.93834	0.1536438	2.3576071	137	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MP	104893 (137784)
(137801)	15.1	0.15	20100104	338.73949	178.88558	253.05816	23.74329	0.2440494	2.3042794	141	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	104898 (137801)
(137806)	15.4	0.15	20100104	323.59031	143.71326	300.78893	23.56800	0.2177743	2.2951380	191	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	104901 (137806)
(137808)	16.7	0.15	20100104	343.16786	341.48481	101.16694	5.94169	0.1228421	2.2517187	162	6	1999-2009	0.59	M-v	0	MP	104902 (137808)
(137809)	16.6	0.15	20100104	229.84477	125.34845	102.96956	6.00618	0.0572993	2.2587512	108	7	1999-2010	0.54	M-v	1	MP	104902 (137809)
(137820)	16.5	0.15	20100104	217.82443	112.33646	44.59446	0.91869	0.1543156	2.3941876	203	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	104906 (137820)
(137825)	15.8	0.15	20100104	73.29731	58.91743	295.85383	1.93794	0.1928078	2.2431038	193	7	1999-2010	0.48	M-v	1	MP	104908 (137825)
(137827)	15.9	0.15	20100104	183.99598	213.37891	309.89626	1.77564	0.1249142	2.4063407	211	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	104909 (137827)
(137828)	16.1	0.15	20100104	342.94054	156.06762	274.83516	6.50683	0.0714163	2.2804895	161	6	2000-2010	0.43	M-v	0	MP	104909 (137828)
(137829)	16.3	0.15	20100104	22.69525	120.66717	300.14590	6.67630	0.1114932	2.2459102	135	5	2000-2010	0.46	M-v	0	MP	104910 (137829)
(137840)	15.8	0.15	20100104	311.92579	90.56600	332.96514	3.13724	0.1533103	2.3591349	314	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	104914 (137840)
(137842)	15.9	0.15	20100104	38.34773	269.69174	92.49624	6.72555	0.1568905	2.3007166	178	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	104915 (137842)
(137844)	15.8	0.15	20100104	262.49685	238.12416	303.11101	6.24180	0.0619643	2.2753509	206	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	104915 (137844)
(137850)	15.3	0.15	20100104	331.56332	101.77680	349.24014	4.85846	0.1355236	2.2454396	389	6	1999-2010	0.53	M-v	0	MP	104918 (137850)
(137851)	16.4	0.15	20100104	330.28920	186.07495	250.31851	2.71487	0.2085447	2.2665969	187	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	104919 (137851)
(137853)	15.6	0.15	20100104	340.32844	155.95072	266.41605	5.03978	0.1864267	2.2731000	219	5	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	104920 (137853)
(137857)	15.7	0.15	20100104	184.51016	176.87332	338.26290	2.04313	0.1334066	2.4653020	242	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	104921 (137857)
(137858)	16.2	0.15	20100104	324.34923	0.77509	84.98252	2.71491	0.1596345	2.3180537	235	6	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	104922 (137858)
(137862)	16.4	0.15	20100104	326.11961	31.54004	81.16432	4.14142	0.1976978	2.2918945	265	6	1999-2010	0.55	M-v	0	MP	104923 (137862)
(137870)	16.5	0.15	20100104	226.89282	12.67167	125.69271	2.86662	0.1586237	2.4053466	156	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	104926 (137870)
(137874)	16.0	0.15	20100104	249.23718	61.51945	88.27973	1.34117	0.1540369	2.3258663	286	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	104928 (137874)
(137880)	15.7	0.15	20100104	225.35493	266.31484	250.45517	5.69040	0.1769906	2.3841366	177	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	104930 (137880)
(137883)	15.9	0.15	20100104	325.59209	165.90023	289.32112	3.38430	0.1285006	2.3118172	225	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	104932 (137883)
(137885)	16.2	0.15	20100104	25.30496	305.66017	129.45800	7.94070	0.0695131	2.2534776	130	7	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	104932 (137885)
(137890)	15.5	0.15	20100104	331.39096	18.27828	40.63955	6.04978	0.2419457	2.3320035	182	6	2000-2009	0.63	M-v	0	MP	104934 (137890)
(137893)	15.9	0.15	20100104	267.56966	205.49391	278.79786	3.84560	0.2025306	2.3449490	190	6	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	104936 (137893)
(137894)	15.9	0.15	20100104	251.18470	156.00110	319.68740	7.05255	0.1137635	2.3876453	129	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	104936 (137894)
(137899)	14.7	0.15	20100104	241.97734	73.67706	104.72200	23.71684	0.2629887	2.2933719	248	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	104938 (137899)
(137916)	16.5	0.15	20100104	196.59094	136.55455	110.02894	2.93853	0.0631480	2.2853539	149	7	1999-2009	0.52	M-v	0	MP	104944 (137916)
(137921)	15.9	0.15	20100104	283.58499	125.93912	315.49068	4.59626	0.1136362	2.3857604	168	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	104946 (137921)
(137924)	17.2	0.15	20100104	206.42560	324.27125	333.78171	25.69048	0.8950468	0.8764738	376	7	1997-2010	0.52	M-v	0	MP	139130 (137924)
(137929)	16.2	0.15	20100104	191.51657	129.13522	59.91544	2.89931	0.1371811	2.4073409	213	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	104950 (137929)
(137936)	16.1	0.15	20100104	347.31796	62.79329	328.01070	2.12637	0.2330402	2.3568372	182	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	104953 (137936)
(137947)	16.3	0.15	20100104	249.89052	349.28097	148.47009	2.88361	0.1594452	2.3912521	165	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	104957 (137947)
(137948)	16.0	0.15	20100104	359.13520	147.62274	275.79304	3.70475	0.1283006	2.2799302	251	6	1999-2010	0.49	M-v	0	MP	104958 (137948)
(137950)	16.1	0.15	20100104	195.41016	135.76096	104.78012	7.99197	0.1825246	2.3222965	194	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	104959 (137950)
(137953)	15.4	0.15	20100104	18.84782	120.14313	272.05869	3.24885	0.1778494	2.3007058	355	7	1999-2010	0.53	M-v	1	MP	104960 (137953)
(137955)	16.4	0.15	20100104	357.06990	66.95482	327.61724	1.48400	0.2379797	2.3260777	253	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	104961 (137955)

(137956)	15.7	0.15	20100104	13.68737	82.46901	292.61026	2.36407	0.1804869	2.3397700	255	5	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	104961 (137956)
(137961)	15.7	0.15	20100104	215.22465	345.84571	165.34448	5.60188	0.1007492	2.4170345	226	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	104963 (137961)
(137963)	15.4	0.15	20100104	326.89696	142.71325	264.47889	4.68518	0.1975334	2.3696302	218	6	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	104964 (137963)
(137966)	15.1	0.15	20100104	332.96299	133.08588	275.08420	4.40071	0.2266602	2.3543300	311	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	104966 (137966)
(137972)	16.7	0.15	20100104	21.75444	270.50432	153.51045	23.92173	0.0616810	1.8793771	105	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	104968 (137972)
(137973)	16.4	0.15	20100104	285.97462	171.80536	331.33221	19.73989	0.0600769	1.9016352	161	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	104969 (137973)
(137975)	16.6	0.15	20100104	323.99224	181.12235	279.00736	3.98382	0.1164396	2.3082170	159	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	104970 (137975)
(137977)	15.1	0.15	20100104	286.77125	258.14924	275.30596	7.18530	0.0572768	3.0137293	108	8	2000-2010	0.47	M-v	0	MPC	104970 (137977)
(137989)	14.8	0.15	20100104	180.77778	327.03046	326.09966	25.25027	0.1543757	2.3019873	216	7	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	104975 (137989)
(137992)	16.6	0.15	20100104	344.54405	182.08355	247.32853	2.41534	0.1261447	2.3193594	175	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	104976 (137992)
(137994)	16.3	0.15	20100104	237.32503	326.97965	165.71071	1.57118	0.1355938	2.4206604	158	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	104977 (137994)
(138001)	16.2	0.15	20100104	236.48223	76.67006	103.84304	1.47453	0.1481658	2.3602080	139	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	104980 (138001)
(138010)	16.0	0.15	20100104	254.70964	144.27016	318.97682	4.93902	0.1439667	2.4176886	112	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	104984 (138010)
(138014)	16.2	0.15	20100104	238.06224	225.59867	252.57266	7.79036	0.1881987	2.4345694	99	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	104986 (138014)
(138015)	15.7	0.15	20100104	223.43653	284.18870	221.90265	8.12431	0.2094854	2.4227923	232	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	104987 (138015)
(138022)	16.2	0.15	20100104	279.68085	239.93495	281.78892	5.38404	0.0691993	2.3150091	137	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	104990 (138022)
(138027)	16.2	0.15	20100104	217.31866	298.22668	240.91102	3.03335	0.2054135	2.3847430	150	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	104992 (138027)
(138036)	16.9	0.15	20100104	330.40069	142.76858	280.30640	1.78723	0.2391998	2.3591024	180	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	104995 (138036)
(138040)	16.4	0.15	20100104	295.50058	293.06642	155.84560	2.37775	0.1915649	2.3684425	164	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	104996 (138040)
(138045)	16.9	0.15	20100104	323.69622	247.92021	212.68012	1.74356	0.1739321	2.3151989	177	6	2000-2010	0.56	M-v	0	MPC	104998 (138045)
(138049)	15.9	0.15	20100104	310.89895	121.98955	305.24110	3.15233	0.0989137	2.3988203	180	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	105000 (138049)
(138052)	16.2	0.15	20100104	24.53302	107.84702	337.21955	6.53583	0.0579768	2.2652679	172	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	105001 (138052)
(138065)	16.4	0.15	20100104	201.81524	279.92725	258.84079	1.72535	0.1453357	2.4277055	139	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	105006 (138065)
(138067)	15.9	0.15	20100104	187.18668	187.10669	7.82987	1.15181	0.1370715	2.4308647	179	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	105007 (138067)
(138069)	14.7	0.15	20100104	195.29446	117.09655	153.80317	11.71046	0.1890447	3.1172846	130	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	105007 (138069)
(138073)	16.0	0.15	20100104	314.63063	75.26801	159.38584	3.53570	0.2700371	2.8955902	96	6	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	105009 (138073)
(138090)	15.9	0.15	20100104	311.60143	240.79360	204.92568	1.43733	0.1872590	2.3684927	255	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	105015 (138090)
(138097)	15.9	0.15	20100104	307.16094	42.77266	57.52987	3.57819	0.1271712	2.3408795	177	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	105018 (138097)
(138109)	15.5	0.15	20100104	278.95046	304.36268	135.31554	8.71914	0.1694410	2.4310176	156	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	105022 (138109)
(138122)	15.8	0.15	20100104	327.75437	354.84673	149.69503	0.26986	0.1782883	2.9957819	105	7	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	105027 (138122)
(138139)	15.2	0.15	20100104	112.22886	147.91268	17.82864	4.16551	0.1541899	2.6524691	177	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	105034 (138139)
(138143)	17.0	0.15	20100104	311.66437	297.67961	179.58182	22.14658	0.0802304	1.9228091	106	7	2000-2009	0.62	M-v	0	MPC	105036 (138143)
(138159)	15.8	0.15	20100104	218.00702	283.01083	256.13735	7.10132	0.1789777	2.3982991	140	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	105042 (138159)
(138175)	20.3	0.15	20100104	165.24842	280.90557	25.93422	5.24178	0.2934298	1.0047679	594	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	105048 (138175)
(138205)	14.9	0.15	20100104	90.77504	304.06625	5.20972	11.04849	0.6188844	2.5722851	559	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	105062 (138205)
(138207)	16.6	0.15	20100104	243.52694	92.02084	88.72598	2.88827	0.1387368	2.3530865	113	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	105063 (138207)
(138222)	15.4	0.15	20100104	260.43113	48.46961	77.91772	9.52359	0.1624837	2.4088574	186	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	105069 (138222)
(138226)	14.1	0.15	20100104	56.04984	154.85894	50.98417	14.21311	0.1200310	2.6860246	254	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	105070 (138226)
(138228)	15.4	0.15	20100104	311.99103	20.18406	66.82740	5.49632	0.2200833	2.3739535	298	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	105071 (138228)
(138234)	15.0	0.15	20100104	326.20993	227.39054	74.99601	15.43768	0.0488531	2.6986338	109	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	105074 (138234)
(138240)	15.4	0.15	20100104	267.47910	56.97498	69.57062	10.32617	0.1922612	2.3946484	150	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	105076 (138240)
(138249)	15.3	0.15	20100104	166.77444	67.82245	37.10946	9.94434	0.0796835	2.6579918	154	6	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	105079 (138249)
(138268)	15.6	0.15	20100104	263.12711	282.93196	209.79623	4.49676	0.2293766	2.3976946	201	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	105086 (138268)
(138277)	15.5	0.15	20100104	124.69788	110.16901	3.66496	2.59460	0.0359032	2.7535140	190	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	105090 (138277)
(138287)	15.9	0.15	20100104	141.20498	268.61690	210.55494	6.05981	0.1001885	2.6938992	91	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	105094 (138287)
(138309)	15.9	0.15	20100104	201.76103	180.39530	3.00599	2.24509	0.1518727	2.4592684	150	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	105101 (138309)
(138321)	16.5	0.15	20100104	268.87587	202.11307	342.88871	2.19722	0.1485398	2.3420992	162	8	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	105107 (138321)
(138324)	16.0	0.15	20100104	293.22032	286.88139	209.21643	20.51227	0.0744821	1.9269348	309	7	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	105108 (138324)
(138325)	16.7	0.15	20100104	349.17437	164.28497	173.46089	25.59507	0.8041249	2.1639844	198	7	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	105108 (138325)
(138334)	15.5	0.15	20100104	179.53846	178.16748	333.68114	4.47671	0.2035005	2.5402051	241	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	105112 (138334)
(138357)	16.2	0.15	20100104	20.21927	22.86833	55.81865	22.92081	0.0880949	1.8942947	184	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	105121 (138357)
(138362)	16.1	0.15	20100104	63.03148	8.19012	33.49951	21.34660	0.0674560	1.8970591	170	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	105123 (138362)
(138369)	16.2	0.15	20100104	255.98838	41.27251	109.28031	3.51118	0.1309845	2.4131185	163	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	105126 (138369)

(138370)	15.3	0.15	20100104	68.17060	154.14978	55.86101	11.67459	0.0433815	2.6965366	163	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	105126 (138370)
(138384)	16.5	0.15	20100104	148.27916	223.12843	299.79315	1.38169	0.1401532	2.5713628	114	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	105131 (138384)
(138385)	16.1	0.15	20100104	269.76452	141.02184	51.63968	22.56941	0.0273018	1.8924722	166	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	105131 (138385)
(138396)	15.0	0.15	20100104	104.47642	97.79307	47.79714	9.48498	0.0892257	2.7483031	158	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	105136 (138396)
(138400)	15.3	0.15	20100104	86.21556	196.76993	40.50608	16.19399	0.0881364	2.6273286	168	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	105138 (138400)
(138401)	14.5	0.15	20100104	343.49024	89.10628	231.44902	16.58565	0.1913415	2.7213913	198	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	105138 (138401)
(138411)	16.4	0.15	20100104	199.00231	53.14478	193.70436	21.94245	0.0268000	1.8984181	201	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	105142 (138411)
(138429)	15.3	0.15	20100104	173.51009	356.53358	123.45231	14.47436	0.1089302	2.5986820	207	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	105150 (138429)
(138434)	15.8	0.15	20100104	134.12678	177.58411	64.25189	4.12164	0.1192101	2.5290155	217	7	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	105152 (138434)
(138438)	15.7	0.15	20100104	110.85937	278.53243	298.88425	5.19246	0.2077178	2.5883347	176	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	105153 (138438)
(138442)	14.7	0.15	20100104	309.14268	202.76077	124.54785	10.32676	0.1459915	2.7431799	229	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	105154 (138442)
(138458)	14.7	0.15	20100104	236.70548	85.90698	21.99486	15.68940	0.1371283	2.5438575	236	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	105161 (138458)
(138466)	15.5	0.15	20100104	130.28949	274.56274	223.62330	4.11451	0.0715089	2.7377257	164	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	105164 (138466)
(138474)	16.0	0.15	20100104	287.91103	45.90376	91.54250	3.31048	0.1648308	2.3786533	210	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	105167 (138474)
(138480)	16.7	0.15	20100104	250.93296	134.36705	73.91744	23.30209	0.0537508	1.9193070	88	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	105169 (138480)
(138482)	16.7	0.15	20100104	311.28440	269.15770	236.44654	20.14367	0.0741066	1.9194133	85	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	105169 (138482)
(138483)	15.9	0.15	20100104	91.72193	75.85612	146.60924	2.90018	0.1408620	2.6661281	136	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	105170 (138483)
(138489)	16.2	0.15	20100104	265.95353	30.37404	154.84969	1.53188	0.1250464	2.3822546	183	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	105172 (138489)
(138490)	15.8	0.15	20100104	154.28266	333.15614	235.84895	3.03067	0.1713620	2.5503572	197	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	105172 (138490)
(138503)	15.6	0.15	20100104	273.55421	69.98807	112.33671	7.89757	0.1522212	2.3552314	163	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	105177 (138503)
(138508)	16.2	0.15	20100104	275.53976	342.87370	161.33638	23.30732	0.0551620	1.9582474	183	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	105179 (138508)
(138514)	15.9	0.15	20100104	249.78051	137.40295	81.49243	24.65170	0.0556873	1.9221535	192	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	105181 (138514)
(138521)	14.6	0.15	20100104	204.72604	279.93770	115.98182	10.54997	0.1220098	3.0668926	203	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	105183 (138521)
(138525)	16.7	0.15	20100104	280.82620	76.73424	128.13047	23.28542	0.0605938	1.9305166	131	6	2000-2010	0.65	M-v	1	MPC	105185 (138525)
(138526)	15.7	0.15	20100104	299.35788	44.79740	131.28653	23.56995	0.0528014	1.9469900	166	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	105186 (138526)
(138538)	16.2	0.15	20100104	232.93540	261.12396	312.62051	16.53758	0.0715678	1.9738442	131	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	105191 (138538)
(138557)	14.7	0.15	20100104	191.82864	243.45109	158.60074	1.79814	0.2366176	3.1723043	329	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	105198 (138557)
(138562)	14.8	0.15	20100104	241.38101	344.55892	24.48470	9.37533	0.2165726	3.1042279	141	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	105200 (138562)
(138570)	16.2	0.15	20100104	253.90643	130.98468	233.53719	2.90683	0.1278306	2.2465418	187	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	105203 (138570)
(138575)	14.8	0.15	20100104	183.18098	30.07572	16.65634	4.38868	0.1741677	3.1996752	205	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	105204 (138575)
(138605)	14.8	0.15	20100104	320.36393	108.66923	169.35610	22.16707	0.1823523	3.0419985	109	5	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	105216 (138605)
(138613)	14.3	0.15	20100104	225.57636	7.96988	328.38693	13.20047	0.0897883	3.1983628	128	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	105219 (138613)
(138614)	14.5	0.15	20100104	159.34480	292.37050	158.41349	18.96325	0.2884687	3.1562613	219	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	105220 (138614)
(138619)	14.6	0.15	20100104	190.83508	321.25365	98.22708	2.54968	0.2271433	3.1531379	320	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	105221 (138619)
(138637)	14.0	0.15	20100104	232.67316	39.64028	317.74210	12.08988	0.0986747	3.1639066	200	9	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	105228 (138637)
(138641)	15.0	0.15	20100104	316.03673	101.31480	311.65612	10.76554	0.0887901	2.7822000	215	5	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	105230 (138641)
(138642)	15.2	0.15	20100104	332.96917	96.83788	267.33494	4.90018	0.0895667	2.8355423	146	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	105230 (138642)
(138654)	14.7	0.15	20100104	163.77453	278.96471	179.60913	13.79792	0.2155189	3.1335196	198	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	105235 (138654)
(138660)	15.4	0.15	20100104	327.69990	120.10059	290.66542	4.97586	0.0200314	2.7254786	167	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	105237 (138660)
(138673)	14.4	0.15	20100104	191.40705	306.10183	137.29491	23.63488	0.2590703	3.1333192	183	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	105243 (138673)
(138681)	14.7	0.15	20100104	137.45879	75.86691	23.77825	8.50447	0.1132142	3.2086402	201	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	105246 (138681)
(138694)	14.9	0.15	20100104	307.74104	104.36223	188.75620	22.25639	0.0789750	3.1240542	100	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	105250 (138694)
(138696)	14.5	0.15	20100104	209.68609	190.73617	190.21484	10.38923	0.1404165	3.2185857	184	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	105251 (138696)
(138699)	15.1	0.15	20100104	145.43736	130.50911	303.93682	1.95910	0.2475719	3.3174214	205	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	105252 (138699)
(138701)	15.3	0.15	20100104	329.82934	334.43952	329.21773	1.02479	0.0850977	3.0254248	168	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	105253 (138701)
(138714)	15.1	0.15	20100104	300.09302	282.96667	23.13844	5.33781	0.1219092	3.1218955	130	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	105258 (138714)
(138715)	13.7	0.15	20100104	172.97501	235.70709	211.13107	21.16171	0.2396190	3.1075549	311	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	105258 (138715)
(138727)	19.0	0.15	20100104	345.58217	135.93499	328.16521	11.88240	0.6068964	2.1034243	173	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	105263 (138727)
(138741)	14.8	0.15	20100104	205.23373	326.44039	91.61040	7.82117	0.1796223	3.1515247	149	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	105268 (138741)
(138747)	14.5	0.15	20100104	134.45229	75.07456	33.15622	9.60364	0.0614106	3.1597549	258	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	105270 (138747)
(138748)	14.2	0.15	20100104	137.05197	64.27033	41.78160	7.13915	0.1069471	3.1801271	298	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	105271 (138748)
(138752)	14.4	0.15	20100104	176.38796	47.19099	51.47393	14.28190	0.0552833	3.1265709	176	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	105272 (138752)
(138765)	14.6	0.15	20100104	184.73936	210.28344	229.25730	16.30710	0.1567966	3.1599895	134	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	105277 (138765)

(138778)	14.8	0.15	20100104	119.02441	307.16076	203.13541	12.16510	0.0676608	3.0941231	173	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	105281(138778)
(138790)	16.0	0.15	20100104	318.46998	45.30718	341.58390	3.30281	0.1102919	2.8139817	135	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	105286(138790)
(138801)	17.0	0.15	20100104	89.69558	301.68276	161.62056	1.42830	0.1391340	2.4211340	78	6	2000-2008	0.34	M-v	0	MP	105289(138801)
(138803)	15.2	0.15	20100104	292.46550	182.31668	145.69399	2.50105	0.1078381	3.0968225	135	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	105290(138803)
(138804)	14.3	0.15	20100104	179.82325	218.16118	223.83022	7.26854	0.1231440	3.1853461	280	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	105290(138804)
(138815)	18.1	0.15	20100104	120.67843	227.70767	20.51145	8.26265	0.3827503	2.0878060	52	5	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	105295(138815)
(138820)	14.9	0.15	20100104	210.40214	3.66521	62.64445	9.49969	0.1575944	3.1577875	93	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	105297(138820)
(138822)	14.9	0.15	20100104	224.62352	352.21521	65.99955	11.79044	0.2197808	3.1403719	82	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	105297(138822)
(138823)	13.9	0.15	20100104	116.54853	105.19496	44.79473	14.50787	0.0882616	3.1734041	305	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	105298(138823)
(138837)	15.1	0.15	20100104	289.51027	263.67159	96.74489	8.05305	0.1436078	3.0644526	91	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	105303(138837)
(138846)	15.8	0.15	20100104	270.53290	280.42060	270.68718	18.67202	0.5639244	2.1831367	297	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	105306(138846)
(138848)	17.1	0.15	20100104	6.59086	103.82718	219.59240	2.48640	0.2361577	2.1885463	114	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	105307(138848)
(138849)	13.9	0.15	20100104	223.13377	307.01012	104.80284	29.00451	0.2918086	3.1569761	197	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	105307(138849)
(138855)	16.9	0.15	20100104	35.90713	147.84639	181.70268	3.55485	0.1937946	2.1455279	226	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	105310(138855)
(138858)	14.1	0.15	20100104	223.72166	329.85640	94.06845	15.72516	0.2034268	3.1523189	195	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	105311(138858)
(138867)	14.1	0.15	20100104	176.49266	14.45138	24.34472	14.11269	0.0961233	3.4356730	153	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	105314(138867)
(138872)	14.9	0.15	20100104	262.21006	137.50511	314.54992	10.26893	0.0886054	2.9999163	78	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	105316(138872)
(138878)	15.2	0.15	20100104	28.27036	233.83036	64.31573	16.37708	0.0376687	3.0137897	75	6	2000-2008	0.65	M-v	0	MP	105319(138878)
(138880)	16.3	0.15	20100104	26.47272	354.93887	42.58641	3.44856	0.1769351	2.0991079	335	7	2000-2010	0.47	M-v	1	MP	105320(138880)
(138897)	16.1	0.15	20100104	258.13199	201.18239	272.01546	2.99069	0.1086959	2.1974688	244	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	105327(138897)
(138898)	14.1	0.15	20100104	231.44234	339.88966	97.73276	16.24293	0.1859030	3.1562754	136	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	105328(138898)
(138901)	16.2	0.15	20100104	82.38710	242.43564	295.38837	4.78581	0.1377680	2.4335285	118	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	105329(138901)
(138909)	15.9	0.15	20100104	316.96541	16.26796	27.56857	7.47847	0.0804726	2.2171340	284	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	105332(138909)
(138918)	16.4	0.15	20100104	192.23461	304.79648	194.71503	2.41059	0.0968392	2.2967809	174	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105336(138918)
(138919)	16.0	0.15	20100104	135.49379	0.97436	145.36005	2.82391	0.0749549	2.3858416	177	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	105336(138919)
(138922)	16.1	0.15	20100104	291.23974	338.70537	82.11376	6.58046	0.1318550	2.2335504	182	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105337(138922)
(138923)	14.7	0.15	20100104	158.88351	252.12983	311.99705	4.80072	0.1825418	3.1157494	115	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105338(138923)
(138926)	15.7	0.15	20100104	194.08183	195.93497	343.25183	5.32247	0.1276449	2.2576863	266	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MP	105339(138926)
(138931)	15.4	0.15	20100104	328.68793	202.82328	352.75416	13.39412	0.0592558	2.6205662	62	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	105341(138931)
(138937)	17.3	0.15	20100104	23.46822	252.25069	99.09783	31.84158	0.6783105	2.0724221	136	7	1998-2010	0.44	M-v	1	MP	105343(138937)
(138940)	15.7	0.15	20100104	152.50738	324.50451	290.62415	3.62837	0.1383415	2.1866633	211	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	105344(138940)
(138941)	16.2	0.15	20100104	129.64188	58.80785	121.79155	2.80404	0.1696508	2.3672440	109	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	105344(138941)
(138942)	14.7	0.15	20100104	182.88816	30.27948	107.55420	7.25792	0.0671923	3.2230499	177	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105345(138942)
(138944)	15.5	0.15	20100104	127.33862	6.43499	143.54201	6.33015	0.0534211	2.4096700	224	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105345(138944)
(138952)	16.2	0.15	20100104	218.52875	221.31731	285.31732	5.31074	0.0996918	2.2586322	125	7	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	105348(138952)
(138971)	18.4	0.15	20100104	96.81552	271.68815	353.85038	7.90348	0.3336025	1.0347608	1076	9	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	105355(138971)
(138973)	16.2	0.15	20100104	135.97997	14.03385	146.20995	2.31422	0.0677357	2.3645727	105	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	105358(138973)
(138977)	17.1	0.15	20100104	336.88995	139.93929	32.98815	25.71606	0.0412226	1.7014447	82	6	1999-2008	0.64	M-v	1	MP	105360(138977)
(138979)	16.5	0.15	20100104	335.20929	119.40368	307.12578	6.49909	0.0812690	2.1817572	146	5	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	105361(138979)
(138987)	16.5	0.15	20100104	71.98617	44.49812	171.33619	13.77044	0.1785447	2.4307059	94	4	2001-2009	0.51	M-v	2	MP	105363(138987)
(138990)	15.8	0.15	20100104	68.45177	66.33357	154.13055	9.08130	0.1522229	2.4254025	181	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105364(138990)
(138994)	15.9	0.15	20100104	162.23355	177.15558	51.03170	7.05116	0.0945247	2.2632971	190	7	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	105366(138994)
(138995)	16.7	0.15	20100104	228.60565	157.27970	336.98968	4.46726	0.0565453	2.2568325	110	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	105367(138995)
(139000)	16.3	0.15	20100104	289.98721	295.58650	135.84730	6.11000	0.1385968	2.2562508	143	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105368(139000)
(139044)	15.8	0.15	20100104	116.28244	129.47988	120.36869	4.30513	0.1133543	2.3188995	246	6	2001-2009	0.63	M-v	0	MP	105383(139044)
(139051)	15.9	0.15	20100104	122.01783	48.77608	208.62959	5.18066	0.1445626	2.2957976	175	8	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	105386(139051)
(139053)	16.4	0.15	20100104	227.79171	231.68253	267.88850	0.80936	0.0881518	2.2826378	191	8	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	105386(139053)
(139058)	15.1	0.15	20100104	162.79797	189.31463	21.52087	26.69721	0.1978897	2.3199339	197	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	105388(139058)
(139066)	16.0	0.15	20100104	7.21989	161.00663	77.61353	4.38388	0.1640094	2.5684676	141	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105391(139066)
(139071)	16.3	0.15	20100104	261.25886	92.83318	33.94567	6.26990	0.0583610	2.2674693	124	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	105393(139071)
(139075)	16.1	0.15	20100104	155.47833	211.51868	25.08773	4.02482	0.0855216	2.2744278	187	8	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	105394(139075)
(139081)	16.2	0.15	20100104	119.28374	13.39741	157.01493	2.87460	0.1338808	2.4489148	90	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105397(139081)
(139084)	16.3	0.15	20100104	76.50915	111.84201	121.74454	2.92318	0.1278114	2.4574534	98	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	105398(139084)

(139085)	15.6	0.15	20100104	99.56255	249.78838	359.96033	4.63638	0.0982142	2.3660594	287	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPG	105398 (139085)
(139095)	16.2	0.15	20100104	123.43156	231.16594	334.05993	0.83558	0.1301001	2.3711572	151	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	105402 (139095)
(139097)	15.7	0.15	20100104	220.53167	163.00616	316.13759	6.66666	0.0587644	2.3186901	183	7	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	105403 (139097)
(139098)	16.7	0.15	20100104	199.66498	318.59571	216.96285	2.32798	0.0457511	2.2824679	128	7	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	105403 (139098)
(139105)	16.2	0.15	20100104	58.11272	314.72724	305.12452	2.19153	0.1690337	2.4285623	111	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	105406 (139105)
(139112)	15.3	0.15	20100104	358.46360	52.31538	202.45658	31.32576	0.2510732	2.6112665	77	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	105408 (139112)
(139115)	15.7	0.15	20100104	346.13869	209.99246	49.23895	4.04805	0.1979709	2.5678444	110	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	105409 (139115)
(139116)	16.0	0.15	20100104	86.22230	116.46616	154.90324	6.50378	0.1066390	2.3306829	194	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	105409 (139116)
(139127)	15.9	0.15	20100104	206.04801	24.58106	116.19821	4.11484	0.1163310	2.3337025	226	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	105413 (139127)
(139128)	16.2	0.15	20100104	269.92437	87.99706	49.11998	5.66919	0.1061206	2.2319827	163	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	105414 (139128)
(139134)	15.8	0.15	20100104	254.69865	337.89009	147.90434	4.91871	0.0958357	2.2755233	163	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	105416 (139134)
(139141)	16.1	0.15	20100104	79.33335	142.56057	98.90963	6.97572	0.1094989	2.4201772	157	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	105419 (139141)
(139144)	16.1	0.15	20100104	69.66731	173.56816	87.70764	6.13265	0.2005585	2.3922906	146	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	105420 (139144)
(139146)	15.7	0.15	20100104	188.37987	54.01335	115.17327	5.72552	0.0812267	2.3134488	202	7	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	105421 (139146)
(139151)	15.9	0.15	20100104	28.18649	53.49296	171.50920	15.25271	0.1733451	2.5716618	160	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	105423 (139151)
(139152)	15.0	0.15	20100104	52.91539	48.08358	145.91519	13.97142	0.1039545	2.5635362	248	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	105423 (139152)
(139153)	15.6	0.15	20100104	134.54446	348.94711	248.63120	5.55607	0.1540426	2.3041686	181	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	105424 (139153)
(139158)	16.5	0.15	20100104	77.42450	198.69006	47.92627	1.98983	0.1441598	2.4024579	167	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	105425 (139158)
(139165)	16.5	0.15	20100104	60.80295	231.93490	46.27624	7.65885	0.1009655	2.3754475	109	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	105428 (139165)
(139168)	16.2	0.15	20100104	89.21185	77.04832	183.97210	6.13397	0.0936752	2.3618440	119	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105429 (139168)
(139170)	15.4	0.15	20100104	97.62344	208.40282	52.92073	7.14334	0.1478837	2.3531517	271	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105429 (139170)
(139184)	15.6	0.15	20100104	270.37604	151.36053	57.87423	8.93569	0.1538831	2.9138783	120	8	1996-2010	0.54	M-v	1	MPC	105434 (139184)
(139189)	16.3	0.15	20100104	291.08713	152.73235	316.23698	5.26811	0.1216577	2.2378184	157	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	105435 (139189)
(139191)	16.0	0.15	20100104	273.28947	20.18566	105.56244	5.29731	0.0860572	2.2255088	212	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	105437 (139191)
(139197)	15.5	0.15	20100104	81.98275	121.27864	100.15506	9.76148	0.2134808	2.4686083	139	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	105439 (139197)
(139204)	14.7	0.15	20100104	20.26595	112.76691	118.47147	14.15993	0.2378178	2.6010663	242	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	105441 (139204)
(139213)	15.2	0.15	20100104	330.08340	194.36595	74.33022	15.27642	0.2358900	2.6451670	92	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	105444 (139213)
(139214)	14.9	0.15	20100104	325.00608	239.32853	51.15100	13.18817	0.3027606	2.6277750	215	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	105445 (139214)
(139219)	15.3	0.15	20100104	340.85287	253.31879	10.23669	12.05392	0.1583418	2.6186509	178	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105446 (139219)
(139220)	15.6	0.15	20100104	356.49158	330.53486	270.50224	4.11412	0.1826631	2.6208995	108	7	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	105447 (139220)
(139225)	15.4	0.15	20100104	52.57583	297.01606	286.00281	3.72865	0.2008932	2.5368292	201	7	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	105449 (139225)
(139226)	15.7	0.15	20100104	25.51654	330.63033	278.30720	3.11852	0.2153632	2.5614785	167	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	105449 (139226)
(139238)	15.6	0.15	20100104	128.39907	193.50776	13.19179	2.69363	0.1331024	2.4129515	262	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	105453 (139238)
(139244)	16.9	0.15	20100104	187.47785	336.30280	235.06015	5.45694	0.1229483	2.2923673	132	8	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	105455 (139244)
(139245)	15.7	0.15	20100104	64.95305	84.65029	131.44328	5.72860	0.1229277	2.5344174	144	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	105455 (139245)
(139248)	16.0	0.15	20100104	32.69629	346.36223	223.35602	4.79231	0.1338255	2.5990339	143	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	105456 (139248)
(139254)	16.0	0.15	20100104	9.53130	31.66022	235.63717	3.77485	0.0242750	2.5227830	109	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	105458 (139254)
(139255)	16.6	0.15	20100104	227.63456	131.25158	27.04355	4.77257	0.1221815	2.2922806	116	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	105458 (139255)
(139263)	15.0	0.15	20100104	327.28062	120.90910	148.29575	12.02630	0.1757666	2.6565715	195	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	105461 (139263)
(139271)	16.5	0.15	20100104	143.09199	336.64137	264.87106	4.43102	0.1399593	2.3351679	94	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	105464 (139271)
(139274)	15.8	0.15	20100104	27.50951	214.50842	16.93219	8.92096	0.1416881	2.5636225	136	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	105465 (139274)
(139278)	15.7	0.15	20100104	11.20291	200.97763	89.95327	12.83136	0.2470089	2.5537153	139	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	105466 (139278)
(139282)	16.8	0.15	20100104	107.40540	133.85354	110.53562	2.64328	0.1522807	2.3961868	81	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	105467 (139282)
(139286)	15.4	0.15	20100104	312.39422	258.11773	62.52104	10.07945	0.2175195	2.6073441	127	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	105468 (139286)
(139295)	15.9	0.15	20100104	323.71563	236.84213	81.93819	4.29140	0.2356121	2.6073024	123	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105472 (139295)
(139296)	15.2	0.15	20100104	36.14657	9.63406	238.04558	12.07898	0.1499643	2.5617970	171	5	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	105472 (139296)
(139300)	15.5	0.15	20100104	322.53826	254.76888	82.43861	11.75575	0.2677128	2.5909505	185	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	105473 (139300)
(139301)	15.5	0.15	20100104	52.56822	119.25917	94.54928	5.87928	0.1226142	2.5588881	180	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	105474 (139301)
(139309)	16.0	0.15	20100104	38.44363	345.97809	249.03562	3.34279	0.1819699	2.5644892	97	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	105476 (139309)
(139314)	16.6	0.15	20100104	27.78991	210.00129	49.24086	3.34091	0.1881071	2.5526762	136	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	105478 (139314)
(139317)	15.0	0.15	20100104	302.00842	84.81516	257.07991	9.68923	0.2760750	2.6158060	180	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	105479 (139317)
(139323)	15.3	0.15	20100104	326.49230	180.36131	143.72711	14.75664	0.2544612	2.6016263	122	6	2001-2009	0.63	M-v	1	MPC	105481 (139323)
(139331)	15.5	0.15	20100104	151.95030	46.49253	141.41614	8.75521	0.1527471	2.4153271	138	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	105483 (139331)

(139333)	15.4	0.15	20100104	292.07660	226.09024	87.24887	13.99889	0.1661493	2.6807310	90	7	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	105484 (139333)
(139335)	14.7	0.15	20100104	320.88135	90.78180	241.80865	11.46538	0.2604731	2.6575205	202	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105485 (139335)
(139337)	16.4	0.15	20100104	212.45436	311.00355	215.56204	5.98238	0.0507266	2.3404042	122	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	105486 (139337)
(139338)	15.5	0.15	20100104	334.75127	135.51785	149.66374	16.86126	0.2249409	2.6301941	101	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	105486 (139338)
(139340)	15.7	0.15	20100104	328.32804	200.95496	100.40169	8.73978	0.1855546	2.6104180	86	6	2001-2009	0.62	M-v	1	MP	105487 (139340)
(139347)	16.1	0.15	20100104	356.42099	213.18081	75.96489	11.18644	0.1493813	2.5548967	68	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	105490 (139347)
(139348)	16.5	0.15	20100104	355.11089	165.31021	127.84147	4.97129	0.2423632	2.5657445	81	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	105490 (139348)
(139353)	15.1	0.15	20100104	340.85509	68.92823	243.34179	10.77598	0.1902408	2.6506329	182	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105492 (139353)
(139354)	15.0	0.15	20100104	337.81145	66.41156	255.71657	10.22353	0.2049803	2.6336544	168	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105492 (139354)
(139355)	15.3	0.15	20100104	302.87302	178.59079	131.50362	18.82115	0.2681163	2.7564512	118	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	105492 (139355)
(139356)	15.7	0.15	20100104	11.56237	134.43596	151.10635	4.82684	0.2091396	2.5708679	181	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	105493 (139356)
(139358)	15.6	0.15	20100104	325.85326	115.31988	163.28395	14.88353	0.1012346	2.6711357	151	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105494 (139358)
(139360)	15.2	0.15	20100104	351.51858	228.48868	38.28700	6.86215	0.2400638	2.6833912	197	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	105495 (139360)
(139363)	15.5	0.15	20100104	332.11630	52.74579	216.66907	8.56787	0.1048036	2.7486799	124	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	105496 (139363)
(139381)	15.6	0.15	20100104	1.81324	81.46705	204.55260	11.97742	0.1870741	2.6783376	133	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	105503 (139381)
(139387)	15.6	0.15	20100104	270.84501	202.21906	126.27936	7.57680	0.0720666	2.7812961	78	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105504 (139387)
(139398)	15.4	0.15	20100104	354.46596	155.85229	133.52649	14.45220	0.2481842	2.6369491	140	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	105508 (139398)
(139399)	15.7	0.15	20100104	338.72402	177.38948	108.94738	12.23222	0.1613290	2.7036374	85	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	105508 (139399)
(139400)	14.2	0.15	20100104	241.18058	213.26810	220.52030	15.44307	0.2075031	2.6915942	296	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105509 (139400)
(139404)	14.9	0.15	20100104	14.37805	16.34137	260.83707	11.79348	0.1263037	2.6513023	109	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	105510 (139404)
(139405)	15.2	0.15	20100104	21.64559	65.46713	197.29714	11.46693	0.1773761	2.6495657	147	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	105511 (139405)
(139406)	14.4	0.15	20100104	254.89162	37.48609	339.37574	9.93171	0.0868073	2.7305993	297	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	105511 (139406)
(139407)	15.5	0.15	20100104	325.43524	209.02534	113.36345	15.86733	0.1313191	2.6500071	103	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105512 (139407)
(139408)	15.3	0.15	20100104	314.40643	189.68223	108.23807	10.72690	0.1785939	2.7408566	141	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	105512 (139408)
(139414)	15.7	0.15	20100104	314.33251	150.86254	134.86699	9.82729	0.1318907	2.7712257	114	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105514 (139414)
(139416)	15.7	0.15	20100104	307.60626	171.24398	142.68429	10.21265	0.2109007	2.7258285	92	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MP	105515 (139416)
(139432)	15.2	0.15	20100104	289.95952	225.25062	102.13388	7.81335	0.2508261	2.7625317	113	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	105520 (139432)
(139438)	15.2	0.15	20100104	283.33276	276.16462	81.25205	8.83977	0.3153068	2.7478966	149	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	105522 (139438)
(139442)	15.9	0.15	20100104	353.03813	64.52753	241.26458	7.95872	0.1970796	2.6214179	89	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	105524 (139442)
(139457)	14.9	0.15	20100104	195.43541	223.08867	139.45356	10.86951	0.1102186	3.0074059	138	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	105529 (139457)
(139458)	13.3	0.15	20100104	277.44746	18.90293	292.48477	12.43607	0.1807406	2.9485285	325	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105529 (139458)
(139459)	15.1	0.15	20100104	297.44115	41.55348	292.92326	8.73688	0.1920388	2.7419947	152	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105530 (139459)
(139460)	15.1	0.15	20100104	248.18780	288.17168	134.00355	10.64433	0.1853291	2.7223216	145	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105530 (139460)
(139461)	14.7	0.15	20100104	239.58043	335.30481	60.12568	10.37502	0.2254255	2.7916431	254	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105531 (139461)
(139474)	14.8	0.15	20100104	302.43827	234.94665	123.12814	15.89003	0.1924104	2.6656152	167	7	2001-2009	0.63	M-v	1	MP	105536 (139474)
(139475)	14.7	0.15	20100104	247.37272	272.30718	112.48271	9.96301	0.1679322	2.7889728	224	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	105536 (139475)
(139480)	14.9	0.15	20100104	263.55303	294.37246	95.45286	5.35965	0.1377084	2.6921460	233	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105538 (139480)
(139486)	15.6	0.15	20100104	322.06117	208.77672	88.48178	11.51534	0.2617239	2.7244573	119	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105540 (139486)
(139487)	14.6	0.15	20100104	63.84435	174.98401	345.15953	14.77625	0.0731924	2.8465399	199	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	105540 (139487)
(139489)	15.4	0.15	20100104	333.16753	223.30129	83.81362	7.96247	0.0650253	2.7078698	167	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105541 (139489)
(139492)	14.5	0.15	20100104	194.51589	235.27870	144.11394	14.55631	0.1763405	2.9848707	121	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105542 (139492)
(139497)	14.9	0.15	20100104	36.76555	281.55640	307.51373	11.74058	0.1067822	2.7270946	128	6	2001-2009	0.62	M-v	0	MP	105544 (139497)
(139501)	15.2	0.15	20100104	287.54387	233.99312	103.70772	15.05253	0.1466650	2.7707196	88	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105545 (139501)
(139505)	14.8	0.15	20100104	258.83550	22.22183	274.89410	9.43837	0.0725417	3.0152022	128	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105546 (139505)
(139512)	15.0	0.15	20100104	307.37199	337.40725	18.50239	14.61157	0.1308233	2.6897236	123	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105549 (139512)
(139516)	16.5	0.15	20100104	266.22956	149.22069	203.97035	1.64724	0.2540984	2.7962375	156	6	2001-2009	0.40	M-v	1	MP	105550 (139516)
(139518)	15.0	0.15	20100104	214.77980	298.37228	164.85723	15.94746	0.0958224	2.7203030	173	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105551 (139518)
(139521)	15.0	0.15	20100104	227.90480	291.14327	109.79375	6.89702	0.0435050	2.8086690	216	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105552 (139521)
(139523)	14.7	0.15	20100104	196.49319	302.91543	133.21850	9.90727	0.1404430	2.7991032	206	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	105553 (139523)
(139527)	15.1	0.15	20100104	290.76757	293.38210	336.36155	8.66699	0.1085107	2.9182546	98	6	2001-2008	0.41	M-v	0	MP	105554 (139527)
(139533)	14.4	0.15	20100104	166.48164	60.09891	335.50984	14.32788	0.1416647	3.0374807	159	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	105557 (139533)
(139534)	15.8	0.15	20100104	7.62393	224.18110	143.91970	3.40825	0.1788349	2.5365022	272	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	105557 (139534)
(139535)	14.7	0.15	20100104	222.17258	247.19195	159.93741	15.11675	0.1480271	2.8492721	248	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105558 (139535)

(139540)	15.5	0.15	20100104	316.75388	319.89259	326.19718	8.56438	0.1789081	2.7728499	177	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105560 (139540)
(139542)	16.0	0.15	20100104	273.24598	79.51192	285.76283	0.77161	0.2455609	2.7374498	144	9	1992-2009	0.44	M-v	0	MP	105561 (139542)
(139549)	14.8	0.15	20100104	221.41582	243.43235	110.51624	3.55104	0.1172841	2.9242412	152	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105564 (139549)
(139552)	14.6	0.15	20100104	241.36645	344.61371	359.25279	11.96949	0.0860145	2.9149243	232	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	105565 (139552)
(139565)	15.1	0.15	20100104	204.79413	332.98051	48.23443	4.55099	0.3321883	3.0580081	257	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	105571 (139565)
(139566)	14.4	0.15	20100104	188.64354	209.37233	207.69090	18.60734	0.1935925	3.0532490	208	8	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	105571 (139566)
(139568)	14.2	0.15	20100104	243.17993	20.83167	332.70067	9.01223	0.0749897	2.9591463	243	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105572 (139568)
(139569)	15.7	0.15	20100104	313.87740	309.00874	102.96472	6.05991	0.2611431	2.5584302	159	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	105573 (139569)
(139572)	14.1	0.15	20100104	210.08665	75.45262	272.29408	20.68650	0.0112623	3.1036584	96	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	105574 (139572)
(139574)	14.8	0.15	20100104	213.38564	226.12916	116.50327	24.37790	0.1799293	3.0646836	74	8	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	105574 (139574)
(139579)	16.0	0.15	20100104	212.87068	119.24987	265.87975	0.94939	0.0826757	2.8560517	93	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105576 (139579)
(139581)	15.5	0.15	20100104	336.57668	171.94321	119.72789	10.22550	0.0914980	2.7241574	94	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105577 (139581)
(139583)	14.9	0.15	20100104	268.37131	223.93965	165.70166	25.51422	0.1010396	2.8122092	134	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105578 (139583)
(139585)	15.7	0.15	20100104	255.61115	353.43127	13.57782	7.69697	0.1623612	2.8056833	151	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	105579 (139585)
(139587)	16.6	0.15	20100104	322.97519	138.39013	325.59770	18.99871	0.0835266	1.9049638	122	6	2000-2009	0.64	M-v	1	MP	105579 (139587)
(139589)	15.4	0.15	20100104	286.00961	170.32941	270.11970	10.81559	0.1547492	2.6152822	151	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105580 (139589)
(139590)	14.2	0.15	20100104	39.80535	266.05152	270.34309	9.21840	0.0469096	2.9929158	236	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105580 (139590)
(139594)	15.2	0.15	20100104	194.72303	191.78577	192.58168	10.24900	0.1129446	2.9633812	106	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105582 (139594)
(139598)	14.7	0.15	20100104	265.19959	284.62046	125.84831	12.32890	0.1971238	2.6566343	200	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	105584 (139598)
(139602)	14.3	0.15	20100104	174.45330	87.27678	316.98168	9.58212	0.0520812	2.9824378	206	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105585 (139602)
(139603)	15.3	0.15	20100104	263.47534	349.40116	10.93047	4.03584	0.1141050	2.7968568	197	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105586 (139603)
(139604)	15.5	0.15	20100104	258.23278	193.81393	177.14979	15.32190	0.2288167	2.7769638	124	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	105586 (139604)
(139606)	16.1	0.15	20100104	74.05272	358.29139	260.46905	7.34174	0.1725125	2.5429091	132	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	105587 (139606)
(139611)	16.0	0.15	20100104	286.62482	164.28600	186.96944	12.75826	0.2204693	2.7555792	77	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	105589 (139611)
(139615)	14.3	0.15	20100104	220.67452	71.76318	299.94632	8.99126	0.1125468	2.9978457	217	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	105591 (139615)
(139631)	15.3	0.15	20100104	261.98535	218.08270	165.83177	13.92986	0.1864088	2.7570626	135	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105598 (139631)
(139637)	15.2	0.15	20100104	344.08494	335.89243	335.34672	4.90028	0.0410927	2.6934421	189	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105600 (139637)
(139639)	15.3	0.15	20100104	207.05908	96.76452	296.82586	0.96270	0.0769403	2.8653133	147	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105601 (139639)
(139649)	15.7	0.15	20100104	242.05124	161.94971	324.67869	4.19109	0.0495760	2.5358654	118	8	1997-2009	0.61	M-v	1	MP	105605 (139649)
(139654)	15.4	0.15	20100104	263.07254	24.90364	333.45556	5.18630	0.0372528	2.7445659	89	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105606 (139654)
(139658)	15.4	0.15	20100104	297.50830	114.13846	219.68121	10.72177	0.1634841	2.7618562	121	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	105607 (139658)
(139659)	15.7	0.15	20100104	330.39240	25.21652	244.07966	12.27801	0.2081451	2.7716908	71	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	105608 (139659)
(139666)	14.2	0.15	20100104	269.42069	173.74387	272.32107	12.26738	0.2144202	2.6553383	232	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105610 (139666)
(139667)	14.7	0.15	20100104	177.98089	135.54252	267.48584	10.95531	0.1323215	3.0226235	87	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	105611 (139667)
(139669)	14.1	0.15	20100104	123.75356	189.25359	264.61484	10.66492	0.1443215	3.0691562	261	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105612 (139669)
(139671)	16.3	0.15	20100104	200.71879	354.16644	221.94781	20.29573	0.0560464	1.9167851	199	7	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	105612 (139671)
(139677)	14.8	0.15	20100104	213.09553	73.10613	294.25481	7.54266	0.0882380	2.9347965	124	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105615 (139677)
(139678)	16.1	0.15	20100104	224.11762	273.67133	292.40842	6.48677	0.0992992	2.3793786	121	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	105615 (139678)
(139684)	15.4	0.15	20100104	283.72549	359.47323	337.28190	4.35618	0.1654237	2.7783469	132	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	105617 (139684)
(139686)	15.3	0.15	20100104	139.52789	7.85761	195.06122	9.27950	0.0342569	2.5948463	208	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	105618 (139686)
(139694)	15.2	0.15	20100104	181.55534	58.10995	339.22345	8.36447	0.1086459	2.9628330	84	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105622 (139694)
(139700)	14.8	0.15	20100104	293.12356	338.60100	288.79288	9.11349	0.0741300	3.0073903	152	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105624 (139700)
(139706)	14.9	0.15	20100104	98.43573	203.99062	263.08206	9.03224	0.0351224	2.9949597	124	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	105626 (139706)
(139708)	14.9	0.15	20100104	31.14478	251.38319	285.68333	8.94705	0.0478846	2.9630884	140	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	105626 (139708)
(139711)	15.0	0.15	20100104	241.06771	99.09113	273.60888	1.09175	0.0707806	2.8629023	227	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105627 (139711)
(139712)	15.5	0.15	20100104	32.28632	66.06639	176.31064	4.36467	0.0106401	2.7904012	178	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105628 (139712)
(139717)	16.2	0.15	20100104	341.51215	150.41247	173.39964	1.80690	0.0672007	2.7004800	112	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	105630 (139717)
(139721)	14.7	0.15	20100104	168.80975	46.60592	38.32147	2.83390	0.0301598	2.8918079	339	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	105631 (139721)
(139722)	14.4	0.15	20100104	293.17840	342.19715	359.13225	5.71711	0.0569428	2.8129640	368	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105632 (139722)
(139724)	14.6	0.15	20100104	290.33909	109.11979	182.64785	17.50245	0.0701081	2.9952829	182	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105633 (139724)
(139725)	14.0	0.15	20100104	223.01581	348.60999	38.15124	11.47006	0.1055327	2.9662691	432	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105634 (139725)
(139727)	14.5	0.15	20100104	253.37112	299.54163	119.89311	14.21211	0.1896633	2.7222030	256	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105635 (139727)
(139729)	15.1	0.15	20100104	226.61243	348.05435	32.66767	11.04585	0.1414633	2.8729483	153	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	105636 (139729)

(139733)	15.8	0.15	20100104	289.55952	192.55361	142.29806	9.23662	0.2254550	2.8116915	82	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	105637 (139733)
(139734)	14.6	0.15	20100104	244.78625	303.23836	68.40182	4.18115	0.0831736	2.8654450	328	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	105638 (139734)
(139735)	13.7	0.15	20100104	351.46538	298.59878	290.97219	8.89481	0.0431802	2.9709101	295	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105638 (139735)
(139737)	14.9	0.15	20100104	276.03216	188.43333	204.79158	13.37539	0.1614909	2.7393672	227	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	105639 (139737)
(139740)	14.9	0.15	20100104	183.84374	59.38560	342.78073	9.61390	0.1138537	2.9895452	126	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105641 (139740)
(139748)	15.2	0.15	20100104	268.33632	295.52453	79.32111	6.44717	0.0948353	2.7286413	172	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	105643 (139748)
(139753)	15.1	0.15	20100104	273.77215	349.04163	33.97149	10.78033	0.1898643	2.7560566	130	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	105645 (139753)
(139768)	15.4	0.15	20100104	280.92114	297.13755	351.95851	4.15150	0.1268818	2.9409914	121	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	105651 (139768)
(139769)	15.1	0.15	20100104	305.95656	186.84186	167.43999	9.55505	0.1591746	2.7547276	201	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105651 (139769)
(139771)	15.9	0.15	20100104	318.53906	179.33496	158.61714	12.22050	0.1568075	2.6781994	85	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	105652 (139771)
(139772)	14.3	0.15	20100104	257.43411	291.57784	347.08392	12.71476	0.1924272	3.1006401	175	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	105652 (139772)
(139774)	14.9	0.15	20100104	180.83800	177.07300	217.90562	1.00381	0.1760916	3.0954280	246	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105653 (139774)
(139776)	14.8	0.15	20100104	125.77695	10.51847	92.04258	3.19712	0.0623315	2.9336642	234	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105654 (139776)
(139785)	15.0	0.15	20100104	33.31015	74.02063	201.10068	15.28357	0.2191228	2.6195681	135	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	105657 (139785)
(139786)	15.5	0.15	20100104	28.35126	299.70140	334.19308	9.42213	0.1551460	2.6464556	138	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	105657 (139786)
(139791)	15.0	0.15	20100104	295.36547	133.54068	178.79793	1.54900	0.0795920	2.8999668	292	7	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	105659 (139791)
(139792)	15.5	0.15	20100104	318.28249	323.09660	311.22515	11.67669	0.2574360	2.7997434	117	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	105660 (139792)
(139793)	15.3	0.15	20100104	233.47785	118.44763	217.31717	4.77288	0.1033552	2.9534994	128	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	105660 (139793)
(139796)	15.4	0.15	20100104	221.16743	57.38033	318.44786	1.17756	0.1368241	2.9149553	219	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105662 (139796)
(139800)	15.7	0.15	20100104	175.68876	258.81686	195.95117	6.42552	0.0311268	2.7778011	260	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	105663 (139800)
(139815)	15.1	0.15	20100104	76.57854	220.60697	347.26269	5.21339	0.0377292	2.7340978	256	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105669 (139815)
(139828)	15.5	0.15	20100104	274.72399	188.07456	175.10331	7.39362	0.1582816	2.7502713	144	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	105673 (139828)
(139829)	14.8	0.15	20100104	211.59422	247.31661	190.26513	7.54016	0.2054224	2.7726861	279	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	105674 (139829)
(139830)	14.7	0.15	20100104	294.43236	210.97007	172.90074	11.73728	0.1523792	2.6641659	176	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	105674 (139830)
(139832)	15.3	0.15	20100104	221.87644	94.16535	286.41737	3.55261	0.2024673	2.8888928	164	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	105675 (139832)
(139834)	15.7	0.15	20100104	305.83255	127.22662	198.80577	5.39806	0.0228610	2.7522162	139	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	105676 (139834)
(139847)	14.4	0.15	20100104	175.66545	341.15792	68.39855	7.48225	0.1758296	2.9825948	190	6	2001-2009	0.61	M-v	0	MPC	105681 (139847)
(139850)	14.5	0.15	20100104	182.50351	327.09439	84.94792	3.24751	0.0606052	2.9181481	216	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105682 (139850)
(139851)	15.9	0.15	20100104	234.03972	276.27769	149.41287	4.07760	0.1629401	2.7661385	115	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105683 (139851)
(139854)	14.6	0.15	20100104	125.06580	22.52586	83.63453	4.95444	0.0948683	2.9703508	166	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	105684 (139854)
(139858)	15.5	0.15	20100104	139.29306	27.51226	81.21104	2.91716	0.0349113	2.8781542	120	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	105685 (139858)
(139859)	14.4	0.15	20100104	97.97593	150.51177	317.09521	8.90385	0.0499561	3.0680353	207	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105686 (139859)
(139861)	15.2	0.15	20100104	229.91684	146.28962	253.30046	5.32489	0.0789970	2.8549310	155	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	105686 (139861)
(139863)	14.5	0.15	20100104	38.21531	300.53315	248.94488	5.64764	0.0766282	2.9858199	237	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	105687 (139863)
(139864)	14.7	0.15	20100104	209.62562	9.53476	326.15298	9.09014	0.1147176	3.1186193	173	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	105688 (139864)
(139866)	15.1	0.15	20100104	260.22655	163.92692	233.08566	4.17683	0.0691975	2.7814420	255	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105689 (139866)
(139868)	14.7	0.15	20100104	186.48332	28.28522	325.55448	4.60304	0.1342262	3.1534978	180	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	105689 (139868)
(139872)	14.5	0.15	20100104	237.48021	331.44848	54.21675	12.22821	0.2745780	2.9428312	407	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	105691 (139872)
(139874)	14.5	0.15	20100104	208.02546	319.98878	41.56526	17.52609	0.2332855	3.0938393	143	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	105693 (139874)
(139878)	15.2	0.15	20100104	142.17057	97.53400	338.08463	10.04776	0.0640384	2.9847782	142	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105694 (139878)
(139879)	14.6	0.15	20100104	236.94888	328.07402	351.94481	12.17332	0.1412048	3.0230301	140	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	105695 (139879)
(139882)	14.9	0.15	20100104	179.09414	195.35583	181.79085	9.96025	0.1013880	3.0833407	132	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105696 (139882)
(139884)	15.1	0.15	20100104	264.86393	174.53828	202.95096	6.94125	0.0697027	2.8036663	233	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	105697 (139884)
(139885)	14.7	0.15	20100104	205.52488	40.86391	349.32470	9.78729	0.1021646	2.9631415	279	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105697 (139885)
(139888)	14.9	0.15	20100104	249.90964	220.62353	137.50897	2.98676	0.0682412	2.8963278	255	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	105699 (139888)
(139891)	14.7	0.15	20100104	163.99748	156.22590	223.91127	4.35369	0.0597953	3.1579863	226	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105701 (139891)
(139893)	14.3	0.15	20100104	260.75121	243.41591	101.48746	3.31339	0.0862625	2.9071676	412	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105701 (139893)
(139895)	14.8	0.15	20100104	181.02566	36.81325	333.59742	8.71819	0.0785206	3.1066925	151	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	105703 (139895)
(139896)	14.2	0.15	20100104	298.74668	304.06045	336.37621	8.15396	0.0615572	2.9808354	257	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105703 (139896)
(139897)	15.5	0.15	20100104	222.45885	235.43974	131.29858	3.59588	0.0803103	2.9035692	96	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	105704 (139897)
(139901)	15.3	0.15	20100104	237.86983	166.36206	154.35668	2.63368	0.0942822	2.9704873	112	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	105705 (139901)
(139917)	15.3	0.15	20100104	325.03206	229.61961	30.37500	2.06544	0.0427907	2.9252790	136	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105711 (139917)
(139919)	14.8	0.15	20100104	116.96060	70.66996	10.87299	10.08416	0.0446334	3.0525603	160	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	105711 (139919)

(139922)	14.9	0.15	20100104	182.81962	27.61719	72.92177	1.55345	0.0270000	2.7767956	279	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	105712(139922)
(139923)	15.3	0.15	20100104	207.83347	357.50027	25.93391	3.73097	0.1141699	2.9437014	114	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105713(139923)
(139930)	15.1	0.15	20100104	161.50611	40.92632	56.93488	2.87253	0.0262045	2.8543526	208	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105715(139930)
(139933)	14.8	0.15	20100104	286.72104	209.93339	96.29977	3.29332	0.0342347	2.9186151	193	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105716(139933)
(139936)	15.4	0.15	20100104	240.48079	198.17700	154.20877	6.78280	0.0806394	2.9290445	139	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105718(139936)
(139938)	14.8	0.15	20100104	166.39538	319.34486	122.07571	6.07326	0.0845476	2.9165538	150	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	105718(139938)
(139939)	14.7	0.15	20100104	137.34265	299.99619	149.83142	11.54621	0.0457846	2.9739528	116	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105719(139939)
(139941)	14.8	0.15	20100104	257.46168	304.33435	85.14573	5.27870	0.1268426	2.7927023	278	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105719(139941)
(139944)	15.0	0.15	20100104	358.31862	138.01182	153.10292	10.13142	0.1315816	2.7335240	152	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105721(139944)
(139948)	15.6	0.15	20100104	239.30912	159.20114	163.38029	10.66010	0.1712384	2.9974826	111	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	105722(139948)
(139952)	14.5	0.15	20100104	228.02182	250.15051	130.29075	15.92543	0.1137143	2.9700043	178	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	105724(139952)
(139958)	15.4	0.15	20100104	293.47705	281.26813	70.85041	7.51493	0.0658958	2.7744568	133	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	105726(139958)
(139964)	15.0	0.15	20100104	56.59317	349.12394	136.77665	1.76457	0.1314351	3.0917472	179	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105728(139964)
(139971)	15.0	0.15	20100104	308.40047	59.20330	166.71561	1.98175	0.1192280	3.1039169	115	9	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	105730(139971)
(139972)	15.7	0.15	20100104	306.56483	194.52429	135.47192	2.66066	0.2329938	2.7622463	198	8	1991-2009	0.50	M-v	0	MP	105730(139972)
(139973)	14.6	0.15	20100104	278.56011	359.77927	12.67727	7.81810	0.1450142	2.7651647	226	7	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	105731(139973)
(139975)	15.0	0.15	20100104	284.22238	333.47138	22.07570	6.35281	0.0766101	2.7943664	214	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105732(139975)
(139976)	14.8	0.15	20100104	168.06877	46.75602	13.97931	9.02280	0.0955338	2.9919611	159	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105732(139976)
(139977)	15.6	0.15	20100104	216.42943	238.66490	167.50909	2.32425	0.0808559	2.8634159	174	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105733(139977)
(139985)	15.1	0.15	20100104	332.67348	276.12830	17.01143	5.10054	0.0786888	2.8321933	231	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105736(139985)
(139988)	15.4	0.15	20100104	177.85672	278.11742	184.93745	14.74446	0.1137279	2.8614486	125	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105737(139988)
(139991)	15.1	0.15	20100104	182.71770	23.72511	26.55076	11.15790	0.0741571	2.9945768	147	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105738(139991)
(139992)	14.8	0.15	20100104	156.53182	355.23767	27.87177	9.13874	0.1050767	3.1828495	190	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105739(139992)
(139998)	14.4	0.15	20100104	171.46710	8.48072	29.53149	13.42810	0.1911492	3.0957994	209	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105741(139998)
(140000)	15.3	0.15	20100104	193.77690	177.61554	234.22365	1.65018	0.0404536	2.9151334	154	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105742(140000)
(140011)	14.6	0.15	20100104	180.00274	254.89933	158.25811	9.11880	0.0858793	2.9865866	167	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105746(140011)
(140014)	15.8	0.15	20100104	222.51528	244.70282	151.45123	2.46978	0.0582611	2.9082854	150	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105747(140014)
(140018)	14.7	0.15	20100104	218.43974	296.80761	29.71824	15.61301	0.1013662	3.1064547	107	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	105749(140018)
(140024)	14.5	0.15	20100104	197.78741	199.70855	180.58130	10.81128	0.0832863	3.0656696	200	6	2001-2009	0.63	M-v	0	MP	105751(140024)
(140027)	14.1	0.15	20100104	194.18853	0.94159	34.30127	16.52822	0.0493838	3.0386024	288	7	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	105753(140027)
(140030)	15.2	0.15	20100104	229.70008	203.71749	182.45216	8.94420	0.1109843	2.9338772	152	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105754(140030)
(140033)	14.4	0.15	20100104	38.35839	157.97854	37.90985	12.77224	0.0795666	3.0435984	301	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105756(140033)
(140042)	15.5	0.15	20100104	118.57815	40.58611	167.25492	2.67386	0.0773929	2.6525589	239	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105760(140042)
(140044)	14.9	0.15	20100104	355.31225	292.41315	312.91349	8.31532	0.1423821	2.7952701	168	7	2000-2009	0.62	M-v	0	MP	105761(140044)
(140046)	14.9	0.15	20100104	27.59380	193.49790	330.34871	8.94785	0.0307257	3.0022792	140	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	105761(140046)
(140049)	15.7	0.15	20100104	273.83956	195.46950	214.55174	4.26183	0.0360123	2.6577080	97	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	105762(140049)
(140054)	15.0	0.15	20100104	8.60318	352.24870	181.54348	10.61471	0.0323103	3.1017926	87	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MP	105764(140054)
(140056)	15.0	0.15	20100104	92.52013	269.62955	201.85068	9.22015	0.1015807	3.0681567	127	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105765(140056)
(140058)	15.3	0.15	20100104	67.37265	206.39018	10.87943	6.17569	0.0143741	2.7395948	177	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105765(140058)
(140066)	14.0	0.15	20100104	152.59575	128.31830	317.39310	6.21556	0.2855009	3.1511456	322	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	105768(140066)
(140067)	14.0	0.15	20100104	130.46410	212.57526	257.69919	13.44664	0.2549989	3.1659143	265	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	105769(140067)
(140069)	14.1	0.15	20100104	272.77763	330.76312	0.92625	12.02178	0.1366050	2.9635245	225	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	105770(140069)
(140072)	14.4	0.15	20100104	357.76164	186.63760	10.33917	27.24940	0.0756185	3.1171921	155	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	105771(140072)
(140075)	15.4	0.15	20100104	277.31521	83.48847	200.58603	9.71833	0.0797970	2.9943934	94	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105772(140075)
(140078)	14.8	0.15	20100104	88.39403	121.95045	330.40346	10.16295	0.0077479	3.1144816	155	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105773(140078)
(140081)	15.5	0.15	20100104	9.18573	337.07767	305.03368	4.62990	0.0502383	2.7326906	110	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	105775(140081)
(140082)	16.0	0.15	20100104	244.86223	202.45128	201.61389	5.28919	0.0266556	2.7621913	92	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105775(140082)
(140090)	15.8	0.15	20100104	211.71556	104.95606	292.60331	0.89715	0.0791731	2.8916257	126	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	105778(140090)
(140094)	15.1	0.15	20100104	236.82482	205.83071	213.34992	6.03945	0.1218866	2.7794568	233	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105779(140094)
(140097)	16.0	0.15	20100104	20.22661	300.41120	317.13583	1.35996	0.0308940	2.7888567	119	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	105780(140097)
(140098)	14.9	0.15	20100104	157.74297	77.06018	355.35442	9.51160	0.0329287	2.9608938	196	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105780(140098)
(140100)	14.7	0.15	20100104	173.69365	27.15750	354.69566	8.76351	0.0545642	3.0822157	146	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	105781(140100)
(140105)	15.5	0.15	20100104	18.14224	307.16398	322.39493	5.45377	0.1238792	2.7390337	114	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105783(140105)

(140108)	15.1	0.15	20100104	299.30380	121.31443	185.41358	12.35676	0.0764529	2.8792389	184	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	105784(140108)
(140115)	15.7	0.15	20100104	205.65054	55.52013	351.63461	1.44092	0.0767918	2.9078984	148	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	105787(140115)
(140117)	15.2	0.15	20100104	146.45872	238.08941	186.38301	2.99799	0.2370220	3.1114435	179	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105788(140117)
(140123)	15.7	0.15	20100104	153.43788	256.59266	194.56802	11.16203	0.1405406	2.9803750	79	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	105790(140123)
(140125)	15.7	0.15	20100104	198.25082	25.93810	32.95387	2.30764	0.0618868	2.9051339	146	8	1997-2009	0.45	M-v	0	MPC	105791(140125)
(140128)	15.5	0.15	20100104	203.94955	167.38247	270.46671	2.48598	0.0782415	2.8062141	186	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	105792(140128)
(140129)	13.9	0.15	20100104	55.70228	173.86259	343.21877	11.41114	0.1529324	3.0363521	321	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105792(140129)
(140137)	14.4	0.15	20100104	199.24174	32.53542	5.43137	9.41977	0.0634909	2.9754857	265	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	105795(140137)
(140138)	14.6	0.15	20100104	12.73140	48.66247	202.19450	10.20086	0.0766465	2.8571544	228	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	105796(140138)
(140140)	15.1	0.15	20100104	333.56389	287.13090	11.43848	8.70438	0.1337952	2.8136529	183	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	105797(140140)
(140142)	14.9	0.15	20100104	278.97333	144.63955	225.89872	1.95685	0.1572595	2.7998937	332	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	105798(140142)
(140148)	14.3	0.15	20100104	206.91603	31.20510	358.82503	10.13192	0.1063919	3.0019252	359	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	105801(140148)
(140150)	15.1	0.15	20100104	180.17191	203.81809	195.84938	12.02357	0.1417588	3.0551732	95	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	105802(140150)
(140155)	15.5	0.15	20100104	316.61169	260.82832	55.93607	2.86589	0.0543820	2.8654511	190	7	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	105804(140155)
(140156)	14.9	0.15	20100104	185.77461	56.16349	359.24638	9.57640	0.0854833	2.9904271	201	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	105804(140156)
(140157)	15.5	0.15	20100104	187.84015	299.29797	155.28444	2.47422	0.0275880	2.8666932	187	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	105805(140157)
(140162)	15.0	0.15	20100104	163.23468	348.20299	91.12873	5.08084	0.1810880	3.0254459	241	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	105807(140162)
(140167)	15.2	0.15	20100104	237.31639	145.52392	199.79441	15.43391	0.2529429	3.0238446	176	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	105809(140167)
(140179)	15.7	0.15	20100104	163.21704	260.93196	177.03732	1.81480	0.0301219	2.9079553	127	6	1991-2009	0.49	M-v	1	MPC	105813(140179)
(140180)	14.8	0.15	20100104	70.94995	140.98290	358.77251	7.06343	0.1214146	3.0373245	228	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	105814(140180)
(140185)	14.9	0.15	20100104	174.86208	203.51907	177.52317	13.12164	0.0144776	3.0707640	102	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105815(140185)
(140192)	15.5	0.15	20100104	265.90359	283.83131	116.81245	5.69795	0.0948680	2.7522628	136	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	105817(140192)
(140193)	15.7	0.15	20100104	266.62297	251.67050	146.17173	4.71706	0.1035309	2.7539209	110	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	105818(140193)
(140198)	15.1	0.15	20100104	328.11638	97.18529	169.99484	2.61576	0.0374967	2.9372230	237	6	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	105819(140198)
(140202)	15.4	0.15	20100104	262.00420	225.66489	159.82754	6.58287	0.0705227	2.7980554	114	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	105821(140202)
(140214)	15.4	0.15	20100104	211.77903	289.71832	180.95812	3.21582	0.1613940	2.7837392	164	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105825(140214)
(140216)	15.3	0.15	20100104	310.32370	205.29835	135.88683	5.23376	0.0764832	2.7781546	130	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	105826(140216)
(140220)	14.9	0.15	20100104	146.19370	281.85034	156.27799	10.48178	0.1247815	3.0718205	161	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	105827(140220)
(140223)	16.1	0.15	20100104	207.36172	311.93904	128.37087	2.89542	0.0996159	2.8377543	93	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	105828(140223)
(140224)	15.6	0.15	20100104	276.03125	219.58106	82.23191	2.65769	0.0961317	3.0041752	86	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	105829(140224)
(140229)	15.5	0.15	20100104	185.85621	296.85673	110.26837	2.26433	0.0647911	3.0130303	84	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	105830(140229)
(140230)	15.7	0.15	20100104	161.80231	265.49554	167.38831	8.00135	0.1405519	3.0123278	85	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	105831(140230)
(140233)	15.1	0.15	20100104	151.38018	349.76582	42.17277	1.23421	0.1847657	3.2083091	160	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	105832(140233)
(140237)	14.8	0.15	20100104	178.73228	10.40306	31.39219	11.11349	0.0787111	3.0640435	164	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	105833(140237)
(140243)	14.8	0.15	20100104	315.05315	238.32737	42.51151	10.50929	0.0659656	2.9811606	177	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	105835(140243)
(140245)	14.6	0.15	20100104	232.06082	181.34151	195.05834	8.44982	0.0551414	2.9659285	250	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	105836(140245)
(140246)	14.7	0.15	20100104	261.84430	201.97441	197.55718	14.38981	0.1328983	2.8104709	216	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	105837(140246)
(140247)	15.5	0.15	20100104	227.47928	263.94343	71.79698	3.33870	0.2160033	3.0607005	132	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	105837(140247)
(140249)	15.4	0.15	20100104	317.67458	268.46450	65.54372	4.48001	0.0986044	2.8019577	183	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	105838(140249)
(140250)	15.6	0.15	20100104	284.87404	172.78883	185.02189	1.85154	0.0836701	2.8342726	139	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	105838(140250)
(140252)	14.8	0.15	20100104	132.03380	44.99180	41.42493	10.78320	0.0963194	3.1021480	74	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	105839(140252)
(140261)	14.5	0.15	20100104	316.57182	111.00371	286.13930	10.31452	0.2012321	2.6618105	254	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	105842(140261)
(140262)	14.0	0.15	20100104	115.32421	156.10074	284.85099	20.84236	0.0831017	3.1424481	135	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	105843(140262)
(140267)	14.8	0.15	20100104	280.75626	78.24386	198.17417	9.00802	0.0547521	3.1027299	167	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	105845(140267)
(140269)	15.4	0.15	20100104	185.23256	68.21894	302.38275	3.48157	0.144246	3.0986755	122	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105846(140269)
(140279)	14.3	0.15	20100104	251.55347	2.57825	355.39153	10.59823	0.0998846	2.9645686	258	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	105850(140279)
(140281)	14.6	0.15	20100104	195.98131	34.32215	19.96629	9.97516	0.0908440	2.9720106	265	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	105851(140281)
(140283)	14.3	0.15	20100104	209.09872	211.03100	232.43851	15.41556	0.2165664	2.8866324	283	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	105852(140283)
(140284)	15.6	0.15	20100104	209.89056	205.12923	163.23663	10.69625	0.1344513	2.9912237	93	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	105852(140284)
(140286)	14.2	0.15	20100104	243.38669	268.03516	82.46398	10.43415	0.0812044	2.9750704	211	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105853(140286)
(140287)	14.3	0.15	20100104	238.11310	243.33014	105.69786	16.29681	0.1290745	3.0062346	119	7	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	105853(140287)
(140290)	13.9	0.15	20100104	232.10150	187.59106	256.18997	26.88742	0.1833859	2.7685543	208	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	105854(140290)
(140292)	16.1	0.15	20100104	311.58738	144.51827	200.44745	2.29175	0.0398545	2.7139500	87	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	105855(140292)

(140303)	14.3	0.15	20100104	111.25627	72.72398	38.12852	16.79242	0.0997339	3.0410874	199	6	2001-2009	0.62	M-v	0	MP	105858(140303)
(140313)	14.8	0.15	20100104	14.50769	188.02632	17.79679	10.06154	0.0653119	3.0232791	173	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	105861(140313)
(140314)	14.8	0.15	20100104	92.69080	139.02570	334.69937	9.76918	0.0773700	3.0875274	143	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	105862(140314)
(140321)	15.2	0.15	20100104	102.51125	302.21317	173.00720	12.07193	0.0621853	2.9858714	122	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105864(140321)
(140328)	14.5	0.15	20100104	92.16277	8.76260	115.42550	11.28607	0.0561178	2.9854586	150	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	105866(140328)
(140329)	15.4	0.15	20100104	344.92464	47.16508	263.62957	9.03682	0.0657063	2.7215499	93	6	2001-2009	0.63	M-v	1	MP	105866(140329)
(140334)	15.3	0.15	20100104	67.86193	23.80947	214.33553	13.55588	0.1055251	2.7586904	106	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	105868(140334)
(140336)	15.3	0.15	20100104	161.90305	195.64377	201.36851	2.35686	0.0633072	3.0987634	144	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105869(140336)
(140338)	15.1	0.15	20100104	179.69386	322.92359	163.86403	14.62479	0.1133941	2.7509963	164	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	105869(140338)
(140343)	14.9	0.15	20100104	269.32050	191.47884	251.10750	2.07399	0.1726778	2.7003451	290	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105871(140343)
(140345)	16.0	0.15	20100104	84.20925	323.50469	74.03807	24.15676	0.0952804	1.9026431	182	5	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	105872(140345)
(140346)	14.6	0.15	20100104	235.67854	356.21041	353.62798	10.23284	0.0654310	3.0188979	207	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105872(140346)
(140347)	14.6	0.15	20100104	281.10002	58.97549	226.76729	14.02169	0.0758072	3.0711163	121	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105873(140347)
(140349)	14.5	0.15	20100104	269.74227	182.79943	141.25744	11.72159	0.1276254	2.9273433	154	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105874(140349)
(140351)	14.9	0.15	20100104	235.43435	310.98777	42.90710	11.08296	0.1132191	3.0564441	203	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	105875(140351)
(140352)	14.7	0.15	20100104	332.95226	175.07840	241.18659	3.11758	0.1854062	2.6108727	441	9	1988-2009	0.48	M-v	0	MP	105875(140352)
(140353)	14.5	0.15	20100104	189.56620	336.38399	99.85208	13.26893	0.1327984	2.9811582	216	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105876(140353)
(140358)	14.7	0.15	20100104	317.00836	315.92012	354.60833	13.42783	0.0976648	2.9104418	147	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	105878(140358)
(140359)	14.8	0.15	20100104	300.43536	350.76970	310.57739	1.62363	0.1198785	2.9149959	225	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105878(140359)
(140372)	14.7	0.15	20100104	257.61879	318.78249	10.23649	10.78733	0.0982843	3.0803239	111	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105884(140372)
(140376)	14.5	0.15	20100104	225.82160	0.60837	37.27321	13.05165	0.1245156	3.0087821	234	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105885(140376)
(140378)	14.4	0.15	20100104	110.08205	114.48438	39.35406	17.30458	0.1776883	3.1159066	252	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	105886(140378)
(140380)	15.6	0.15	20100104	251.44089	342.14391	17.99131	3.20991	0.0173332	2.9948146	85	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	105887(140380)
(140382)	15.0	0.15	20100104	268.14438	132.96882	152.53515	10.62142	0.0697202	3.1377081	64	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105888(140382)
(140385)	15.3	0.15	20100104	256.95462	258.61790	105.36253	6.83289	0.0884611	2.8770362	141	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105889(140385)
(140388)	15.8	0.15	20100104	318.33034	142.45241	187.65574	3.75900	0.1065697	2.7811353	120	8	1994-2009	0.50	M-v	0	MP	105890(140388)
(140393)	14.9	0.15	20100104	156.98625	187.34276	219.41178	4.02252	0.1489019	3.1234121	185	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105892(140393)
(140395)	14.9	0.15	20100104	251.42307	345.72287	49.00288	16.17327	0.1399437	2.8598136	205	7	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	105893(140395)
(140396)	15.1	0.15	20100104	114.84544	240.06914	227.66259	4.51740	0.1140246	3.1240489	120	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105894(140396)
(140406)	15.1	0.15	20100104	214.35279	268.64650	111.96955	0.78856	0.2203349	3.0143605	279	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	105898(140406)
(140408)	14.9	0.15	20100104	175.41827	23.64382	52.66490	12.53054	0.1332310	3.0194046	195	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105899(140408)
(140409)	14.7	0.15	20100104	231.22005	266.91530	111.75696	3.70794	0.1712811	2.9791914	256	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	105899(140409)
(140416)	14.2	0.15	20100104	282.00220	259.27987	10.00118	21.76586	0.0744519	3.1066590	151	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MP	105902(140416)
(140424)	15.2	0.15	20100104	301.18132	348.93689	332.14301	5.22389	0.0688037	2.8811368	127	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	105905(140424)
(140425)	15.5	0.15	20100104	180.52849	159.00971	265.40428	3.79930	0.1591705	2.9964044	173	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105905(140425)
(140427)	14.8	0.15	20100104	81.72335	6.50446	212.60827	13.23139	0.1337204	2.7718113	193	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105906(140427)
(140432)	15.0	0.15	20100104	0.15692	22.93081	261.03007	7.93384	0.1167668	2.7953935	169	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105908(140432)
(140440)	14.8	0.15	20100104	252.40515	174.19922	234.61388	12.59435	0.1805210	2.8367075	167	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105911(140440)
(140441)	14.8	0.15	20100104	142.19181	38.57934	24.03559	18.22143	0.1074090	3.1919818	69	5	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105912(140441)
(140443)	15.0	0.15	20100104	14.70529	344.97097	19.63644	5.14191	0.1256980	2.6018208	332	8	1984-2009	0.51	M-v	0	MP	105912(140443)
(140446)	14.1	0.15	20100104	134.78377	113.65054	313.92749	15.47183	0.1506028	3.1566705	167	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105914(140446)
(140455)	14.3	0.15	20100104	176.96338	159.80726	267.13889	8.91180	0.0760006	2.9803236	200	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	105917(140455)
(140458)	15.1	0.15	20100104	279.34124	78.21198	192.23678	10.18597	0.0475576	3.1243465	103	7	2001-2010	0.44	M-v	0	MP	105918(140458)
(140460)	15.7	0.15	20100104	184.67909	203.05635	203.32914	9.94284	0.1098064	3.0063279	83	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105919(140460)
(140461)	16.8	0.15	20100104	160.43416	282.51794	2.16185	19.70238	0.0576989	1.8873956	151	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	105919(140461)
(140467)	14.9	0.15	20100104	219.43627	238.95874	105.19240	10.23854	0.1074462	3.0092144	97	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	105921(140467)
(140472)	15.1	0.15	20100104	35.18600	258.65665	296.51780	8.75577	0.0396783	2.9792301	78	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	105923(140472)
(140477)	14.5	0.15	20100104	210.54177	264.85137	84.27227	12.04288	0.1420396	3.0701416	131	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	105925(140477)
(140480)	16.2	0.15	20100104	287.20678	254.31357	111.89634	5.99508	0.1342809	2.7376303	68	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105926(140480)
(140481)	14.7	0.15	20100104	253.43425	248.20893	94.84025	6.55790	0.0650137	2.9082627	102	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	105926(140481)
(140484)	14.8	0.15	20100104	352.88931	223.00804	43.15861	15.91056	0.1095875	2.8450288	141	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105927(140484)
(140496)	14.8	0.15	20100104	186.75277	83.97403	293.48044	8.74780	0.0593889	3.0910555	101	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105931(140496)
(140502)	15.0	0.15	20100104	61.11687	304.51988	224.59301	12.34881	0.0136017	3.0682749	94	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	105933(140502)

(140504)	16.2	0.15	20100104	266.79594	152.03262	241.66681	3.02492	0.0847338	2.7635448	111	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	105933(140504)
(140510)	14.3	0.15	20100104	70.30284	269.93201	233.66988	14.83396	0.0615294	3.1440868	151	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	105935(140510)
(140515)	14.9	0.15	20100104	186.27315	74.45899	328.01520	8.41257	0.0907183	3.1096488	196	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	105937(140515)
(140520)	14.8	0.15	20100104	279.12647	341.26748	330.17555	8.97048	0.0468492	2.9857768	88	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	105939(140520)
(140522)	14.6	0.15	20100104	245.97351	183.96660	146.25472	12.70412	0.1337281	3.0508272	156	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105940(140522)
(140523)	14.6	0.15	20100104	191.26373	275.55463	104.48426	12.70046	0.1419378	3.1033141	96	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105940(140523)
(140525)	14.7	0.15	20100104	298.67582	273.80110	50.99104	13.78225	0.0765708	2.8567867	151	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	105941(140525)
(140530)	15.5	0.15	20100104	87.85728	123.72305	5.62579	10.13286	0.0673625	3.0648168	63	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105943(140530)
(140535)	15.1	0.15	20100104	199.04991	99.24480	313.43085	5.44408	0.1098544	2.9838650	144	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	105944(140535)
(140537)	14.7	0.15	20100104	280.20542	327.62832	353.07778	8.81492	0.0162556	3.0076078	171	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105945(140537)
(140539)	16.1	0.15	20100104	311.69067	95.54254	252.80896	5.25394	0.0600008	2.7720687	88	6	2001-2009	0.38	M-v	0	MP	105946(140539)
(140545)	15.5	0.15	20100104	77.92574	150.06528	20.58053	10.15690	0.0383869	2.9763310	115	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105948(140545)
(140547)	14.2	0.15	20100104	281.49079	211.85254	91.09564	11.83384	0.0789731	2.9619585	187	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	105949(140547)
(140550)	14.7	0.15	20100104	99.40765	54.38732	56.35971	11.15199	0.0240928	3.0404185	117	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105950(140550)
(140552)	15.0	0.15	20100104	227.36013	269.02969	89.45186	9.64744	0.1388130	2.9890262	77	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	105950(140552)
(140553)	14.6	0.15	20100104	300.60428	139.29115	136.26244	12.25901	0.0686089	3.0271484	116	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	105951(140553)
(140556)	15.3	0.15	20100104	10.35380	244.17040	27.37798	13.43522	0.1045445	2.7576350	118	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105952(140556)
(140559)	14.7	0.15	20100104	155.79695	63.55179	43.20507	11.92096	0.1884676	2.9385928	184	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	105952(140559)
(140561)	16.3	0.15	20100104	199.07978	26.27813	48.07022	0.44469	0.0146373	2.8526448	124	7	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	105953(140561)
(140563)	14.1	0.15	20100104	57.72567	230.51410	257.33879	12.53517	0.0852429	3.1861863	198	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	105954(140563)
(140567)	14.5	0.15	20100104	326.82761	331.60000	281.71553	8.87776	0.0571516	2.9918056	130	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	105955(140567)
(140568)	14.3	0.15	20100104	143.00698	155.53118	259.85390	9.56440	0.0460190	3.1676439	122	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	105955(140568)
(140570)	15.1	0.15	20100104	42.72599	275.77112	269.74417	1.29263	0.0338438	3.0534708	142	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105956(140570)
(140578)	14.6	0.15	20100104	235.84191	316.28417	356.83864	9.37097	0.0233498	3.1799663	165	8	1995-2010	0.55	M-v	0	MP	105958(140578)
(140581)	15.6	0.15	20100104	321.44309	88.97574	226.29698	5.54070	0.0485721	2.8531028	119	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	105960(140581)
(140582)	14.5	0.15	20100104	169.22965	313.85294	73.42740	28.18812	0.1913678	3.1686227	106	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105960(140582)
(140583)	14.4	0.15	20100104	182.91305	314.24076	93.40347	11.48997	0.1031002	2.9703814	156	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	105960(140583)
(140586)	16.2	0.15	20100104	358.24131	92.27537	206.81045	5.33309	0.0755465	2.7526891	63	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	105961(140586)
(140587)	14.3	0.15	20100104	215.64671	86.49935	318.88176	13.42077	0.1113900	2.9396363	186	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	105961(140587)
(140589)	14.6	0.15	20100104	248.39874	262.24708	72.79779	10.29928	0.0840632	2.9710319	91	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105962(140589)
(140591)	14.3	0.15	20100104	201.79944	294.10684	103.65719	11.51619	0.0581910	2.9681648	148	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105963(140591)
(140594)	15.4	0.15	20100104	168.37796	279.01561	140.01577	9.08671	0.1070008	3.0800120	87	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105964(140594)
(140606)	15.0	0.15	20100104	343.55771	227.97422	71.44061	12.65947	0.1287877	2.7960067	146	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	105968(140606)
(140608)	15.7	0.15	20100104	211.97026	215.72993	51.50277	6.94110	0.1180752	2.3848679	217	8	1996-2010	0.59	M-v	0	MP	105969(140608)
(140609)	14.9	0.15	20100104	133.79454	47.67346	64.39223	2.50469	0.1224126	3.0821003	268	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105970(140609)
(140612)	14.6	0.15	20100104	156.11912	226.59082	212.75563	2.34755	0.0900731	3.0823231	282	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	105971(140612)
(140617)	14.8	0.15	20100104	12.71026	302.14967	267.27466	5.04780	0.0725924	2.9957866	112	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	105974(140617)
(140619)	15.3	0.15	20100104	226.16558	289.98576	49.88758	9.23796	0.1972222	3.0655888	76	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	105974(140619)
(140622)	14.1	0.15	20100104	154.88586	196.23636	220.20787	16.94110	0.1330800	3.1872733	140	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	105975(140622)
(140626)	14.7	0.15	20100104	182.06447	217.17865	215.02372	10.19120	0.0942426	3.0381983	250	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	105977(140626)
(140630)	13.9	0.15	20100104	246.28240	304.05023	50.48088	10.68324	0.1262563	3.0239310	347	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	105979(140630)
(140633)	14.2	0.15	20100104	344.05254	173.07723	59.87118	27.40977	0.0190687	3.1554375	127	7	2001-2009	0.62	M-v	0	MP	105980(140633)
(140634)	15.1	0.15	20100104	211.22644	177.96604	158.71257	10.59954	0.0864375	3.0796783	110	8	1998-2010	0.57	M-v	0	MP	105981(140634)
(140635)	15.0	0.15	20100104	179.61151	296.52508	111.97007	6.58078	0.1678239	3.0302366	152	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	105981(140635)
(140640)	14.1	0.15	20100104	142.48753	214.32628	249.81582	11.98739	0.0916132	2.9799401	176	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	105983(140640)
(140642)	14.8	0.15	20100104	292.98323	343.79953	352.73814	11.86616	0.0835414	2.8676074	126	7	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	105984(140642)
(140643)	13.9	0.15	20100104	231.56111	113.56986	253.63245	9.51005	0.1241126	2.9762383	277	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	105984(140643)
(140644)	14.3	0.15	20100104	234.01550	89.92014	261.99627	9.48257	0.0470221	3.0091182	121	6	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	105985(140644)
(140646)	15.2	0.15	20100104	232.86621	329.23572	88.62304	3.33557	0.0520937	2.8297213	156	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	105986(140646)
(140647)	14.8	0.15	20100104	275.86151	141.78318	152.59441	8.91780	0.1102820	3.0540637	150	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	105986(140647)
(140651)	14.3	0.15	20100104	250.07712	261.67334	71.65259	11.67514	0.0597324	3.0366212	124	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	105988(140651)
(140652)	14.8	0.15	20100104	214.51655	271.60537	99.36627	9.31783	0.2057639	3.0305530	137	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	105988(140652)
(140654)	15.1	0.15	20100104	227.14686	172.57637	185.65874	13.94829	0.1690999	3.0275302	155	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	105989(140654)

(140656)	14.6	0.15	20100104	293.01994	45.66942	244.23443	8.71747	0.0882399	2.9674900	163	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPG	105990(140656)
(140664)	14.5	0.15	20100104	110.47223	103.55418	43.42795	14.63173	0.1007883	2.9941812	236	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105993(140664)
(140669)	14.0	0.15	20100104	186.60339	316.23760	80.69025	11.01466	0.0944244	3.1017288	191	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	105995(140669)
(140670)	14.5	0.15	20100104	213.39779	287.17392	89.51791	11.05266	0.1089516	3.0621124	160	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	105995(140670)
(140672)	14.6	0.15	20100104	230.53348	277.74648	103.69878	9.79468	0.1031982	2.9991219	223	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	105996(140672)
(140677)	15.8	0.15	20100104	273.53771	244.63874	133.18770	2.82917	0.1012867	2.8349513	90	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	105998(140677)
(140685)	14.6	0.15	20100104	218.42743	146.50840	188.94982	8.85435	0.0603024	3.1347306	117	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	106001(140685)
(140688)	15.8	0.15	20100104	158.54183	185.67978	270.88383	1.35192	0.1212946	2.9687361	155	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	106002(140688)
(140696)	15.5	0.15	20100104	109.31257	83.93080	71.19750	3.22039	0.0208049	2.8890990	192	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	106004(140696)
(140699)	14.7	0.15	20100104	94.47387	290.77223	204.27093	9.66063	0.0523587	3.0868981	164	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	106006(140699)
(140703)	15.5	0.15	20100104	190.02740	291.24867	124.90875	2.41576	0.1928885	3.0290594	158	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	106007(140703)
(140704)	15.3	0.15	20100104	303.89244	253.81084	90.84227	3.35438	0.0456287	2.8714688	167	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	106007(140704)
(140708)	15.6	0.15	20100104	154.92910	3.95508	108.95958	2.00368	0.1909999	3.0012871	180	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	106009(140708)
(140709)	15.6	0.15	20100104	188.71137	310.13850	144.99670	1.87572	0.1326426	2.9316232	291	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	106010(140709)
(140713)	15.0	0.15	20100104	285.85210	216.16159	93.87726	12.21433	0.0997730	2.9859868	97	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	106011(140713)
(140715)	15.5	0.15	20100104	240.55012	263.06533	81.26908	8.51904	0.2160401	3.0081910	79	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	106012(140715)
(140722)	15.0	0.15	20100104	225.78867	295.81990	83.41615	14.72956	0.1472704	2.9896819	128	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	106014(140722)
(140724)	15.1	0.15	20100104	238.46858	188.87000	158.74940	10.15371	0.0914942	3.0613685	102	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	106015(140724)
(140725)	14.4	0.15	20100104	188.29973	288.22632	94.05250	11.48914	0.1017304	3.1383232	138	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	106015(140725)
(140728)	15.9	0.15	20100104	286.88575	291.45459	48.10245	2.66795	0.0729204	2.8768100	106	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	106016(140728)
(140730)	14.9	0.15	20100104	104.56602	51.34387	61.14680	10.68545	0.0715329	3.0138323	241	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	106017(140730)
(140732)	15.5	0.15	20100104	301.09430	178.59209	148.37351	2.64416	0.0575098	2.8952531	180	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	106018(140732)
(140743)	16.1	0.15	20100104	272.38789	215.09661	153.69603	2.52535	0.0843533	2.8458580	100	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	106021(140743)
(140744)	15.6	0.15	20100104	126.96967	353.31727	138.85449	1.69515	0.0887825	2.9765129	173	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106022(140744)
(140746)	15.6	0.15	20100104	209.31150	207.71379	200.05689	3.67354	0.1257799	3.0058452	161	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	106022(140746)
(140747)	16.2	0.15	20100104	129.02030	60.11302	228.68084	19.27848	0.0731840	1.9402983	171	6	1998-2010	0.59	M-v	1	MPC	106023(140747)
(140748)	15.0	0.15	20100104	129.70314	284.37878	205.06898	7.96828	0.0642684	2.9171935	180	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106023(140748)
(140750)	15.2	0.15	20100104	131.68785	81.13145	44.46930	10.85953	0.0587223	2.9825239	137	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	106024(140750)
(140753)	15.0	0.15	20100104	291.48843	253.17819	46.29016	12.40942	0.0988240	3.0380246	96	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	106025(140753)
(140758)	15.8	0.15	20100104	225.04273	321.11215	87.44154	3.21957	0.0824267	2.9389458	104	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	106027(140758)
(140760)	15.3	0.15	20100104	120.75669	38.63450	68.31626	2.30034	0.1671868	3.1702789	107	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	106028(140760)
(140764)	13.6	0.15	20100104	196.15548	325.85199	51.96631	16.49958	0.1109833	3.1431379	219	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	106029(140764)
(140766)	14.3	0.15	20100104	257.12984	246.52926	59.02755	22.61443	0.2416629	3.1273735	105	5	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106030(140766)
(140769)	15.2	0.15	20100104	241.39445	286.16982	113.40254	13.06890	0.1052417	2.8579503	102	6	2001-2009	0.65	M-v	0	MPC	106032(140769)
(140770)	14.9	0.15	20100104	246.42729	230.27153	119.07430	11.48143	0.0800546	2.9691766	78	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	106032(140770)
(140771)	14.5	0.15	20100104	241.33468	263.61777	107.10313	12.65550	0.1195483	2.9621803	202	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	106032(140771)
(140772)	14.4	0.15	20100104	217.57655	297.11012	87.33455	9.93309	0.1005262	3.0561479	237	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	106033(140772)
(140777)	16.1	0.15	20100104	273.53870	177.34496	196.54961	1.64235	0.0824587	2.8564846	109	7	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	106035(140777)
(140780)	14.9	0.15	20100104	19.15314	39.32665	212.20312	20.71510	0.0426794	2.8751313	127	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	106035(140780)
(140792)	15.0	0.15	20100104	157.60463	43.66074	55.48904	9.55912	0.0882385	3.0005458	164	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106039(140792)
(140794)	15.1	0.15	20100104	100.50402	94.49187	63.84499	9.88386	0.0823424	3.0120394	157	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	106040(140794)
(140808)	14.6	0.15	20100104	79.10841	99.11449	68.52591	12.59171	0.0653884	3.0668682	188	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	106046(140808)
(140811)	15.9	0.15	20100104	146.03221	359.78663	106.38326	2.97025	0.1939908	3.0905945	143	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	106047(140811)
(140812)	15.0	0.15	20100104	157.50235	214.89128	218.38609	10.39243	0.0857994	3.1268999	87	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	106047(140812)
(140815)	15.2	0.15	20100104	246.54794	327.81175	56.06781	12.61935	0.0534203	2.9648523	180	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106048(140815)
(140821)	14.7	0.15	20100104	14.75205	110.83858	70.52923	9.28209	0.0548056	3.1251363	163	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	106050(140821)
(140822)	14.8	0.15	20100104	292.47815	147.14184	183.65866	10.03836	0.1160965	2.9057477	129	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106051(140822)
(140830)	15.8	0.15	20100104	197.45302	0.38990	39.96867	11.39653	0.0578677	3.0325178	113	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	106053(140830)
(140831)	15.0	0.15	20100104	326.85987	17.95636	272.87087	0.75449	0.0951593	2.9629670	238	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	106053(140831)
(140833)	15.7	0.15	20100104	333.28390	270.87250	34.83889	2.21564	0.0421229	2.8646061	104	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	106054(140833)
(140836)	14.2	0.15	20100104	243.11161	80.01257	263.33502	13.00357	0.1090275	2.9807070	86	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	106055(140836)
(140838)	14.6	0.15	20100104	181.77377	124.60940	287.52548	8.91223	0.0379271	2.9879547	140	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106055(140838)
(140840)	14.3	0.15	20100104	69.56076	225.12972	278.63120	11.33464	0.0641999	3.0823762	174	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	106056(140840)

(140842)	14.8	0.15	20100104	223.84678	226.34719	96.58591	7.33987	0.1521760	3.0920628	106	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	106057(140842)
(140844)	14.9	0.15	20100104	186.63516	308.12389	94.01363	8.61679	0.1945388	3.0031296	188	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106058(140844)
(140845)	16.3	0.15	20100104	199.08351	208.82841	208.70259	10.68950	0.0902629	2.9119206	50	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MP	106058(140845)
(140846)	15.0	0.15	20100104	337.90667	226.15284	56.96426	15.99453	0.1216053	2.8654964	121	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	106058(140846)
(140850)	15.9	0.15	20100104	216.35349	103.48596	285.60722	1.64203	0.1147635	3.0018129	106	6	2001-2009	0.34	M-v	0	MP	106059(140850)
(140851)	15.0	0.15	20100104	275.22279	217.88730	100.96707	3.06111	0.0321776	3.0216170	157	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	106060(140851)
(140852)	14.8	0.15	20100104	301.03135	213.30726	53.54354	13.49963	0.1719953	3.1198019	88	7	1999-2010	0.63	M-v	1	MP	106060(140852)
(140854)	14.8	0.15	20100104	192.40843	287.97161	88.41640	9.39434	0.0630387	3.1605091	81	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	106061(140854)
(140861)	15.0	0.15	20100104	296.93755	273.26482	121.73399	15.44394	0.2604609	2.6843655	198	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106062(140861)
(140865)	14.8	0.15	20100104	300.83228	89.53033	238.07147	10.96278	0.0530351	2.9249833	170	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	106064(140865)
(140866)	14.4	0.15	20100104	182.01151	169.44650	236.73294	11.64256	0.1895591	3.0294425	137	6	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	106064(140866)
(140875)	14.9	0.15	20100104	315.02236	325.54052	352.59018	11.92208	0.0617034	2.8739194	126	7	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	106067(140875)
(140877)	15.2	0.15	20100104	154.10335	88.68576	337.73461	0.64075	0.1787600	3.1448231	201	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	106068(140877)
(140879)	15.4	0.15	20100104	221.19935	22.63354	0.50480	1.54146	0.1494364	3.0122809	185	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	106069(140879)
(140882)	14.8	0.15	20100104	252.60631	295.07136	45.93167	10.09113	0.0496183	3.0745322	162	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106070(140882)
(140883)	15.4	0.15	20100104	320.05976	125.21052	261.49907	2.17183	0.1202977	2.7169697	173	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	106070(140883)
(140884)	14.6	0.15	20100104	212.03396	317.55799	54.27386	11.48245	0.0975372	3.1194559	148	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	106071(140884)
(140890)	15.2	0.15	20100104	212.45625	338.43242	36.01899	1.82813	0.2046642	3.0956352	225	6	2001-2009	0.38	M-v	0	MP	106073(140890)
(140892)	14.4	0.15	20100104	188.58462	358.13472	67.94009	17.02349	0.0730778	3.0593335	183	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	106074(140892)
(140893)	14.9	0.15	20100104	111.90785	106.76088	29.29983	2.13963	0.1226737	3.1403208	240	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	106074(140893)
(140894)	15.5	0.15	20100104	188.66851	187.61526	261.72357	1.78815	0.1712296	3.0003790	182	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	106075(140894)
(140895)	15.1	0.15	20100104	213.18135	348.48859	49.85602	1.27878	0.2103293	3.0359591	265	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	106075(140895)
(140897)	14.1	0.15	20100104	231.54754	288.52765	63.86589	10.18475	0.2939528	3.0670953	317	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	106077(140897)
(140902)	15.3	0.15	20100104	120.80607	55.99127	65.44005	10.22353	0.0470519	3.0409142	103	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106079(140902)
(140903)	14.6	0.15	20100104	235.95620	36.69282	341.44811	11.50284	0.0759367	2.9466501	167	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	106079(140903)
(140908)	14.4	0.15	20100104	137.38464	196.58215	237.77920	8.07444	0.0960421	3.1505575	182	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	106081(140908)
(140910)	14.4	0.15	20100104	166.70308	92.79515	318.17962	4.87553	0.0732388	3.1206622	203	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	106082(140910)
(140911)	14.8	0.15	20100104	225.42527	315.99323	49.23776	12.65628	0.0699013	3.1126834	155	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	106082(140911)
(140914)	14.7	0.15	20100104	190.99513	26.26899	37.35575	11.71244	0.0326772	3.0007834	208	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106083(140914)
(140916)	14.5	0.15	20100104	195.77726	332.20699	35.61761	9.22556	0.1189523	3.1648813	133	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	106084(140916)
(140919)	15.0	0.15	20100104	173.90780	138.16821	289.46776	2.70457	0.2020483	3.0752191	261	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	106086(140919)
(140935)	14.5	0.15	20100104	326.95276	46.04338	255.86155	14.15457	0.1322889	2.8644371	126	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	106092(140935)
(140936)	14.7	0.15	20100104	132.80133	169.21480	292.40154	8.94099	0.0860625	3.0757450	108	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	106093(140936)
(140945)	14.6	0.15	20100104	185.66883	180.70474	199.69288	18.64900	0.1918998	3.1911774	123	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	106096(140945)
(140948)	14.4	0.15	20100104	224.28523	268.08060	136.27911	14.56457	0.2824471	2.9916300	141	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	106097(140948)
(140956)	14.2	0.15	20100104	96.85932	215.48541	249.11963	10.19743	0.0521172	3.2369697	192	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MP	106100(140956)
(140958)	14.7	0.15	20100104	223.99372	6.63082	39.84961	10.18639	0.0401975	2.9600604	227	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	106101(140958)
(140962)	15.1	0.15	20100104	105.82802	86.18269	36.74399	11.05483	0.0301632	3.1317106	155	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	106102(140962)
(140982)	15.8	0.15	20100104	179.96316	345.23142	96.21656	2.08243	0.0604511	2.9769780	153	7	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	106109(140982)
(140989)	15.5	0.15	20100104	217.50976	56.38318	337.52878	2.30148	0.1146297	2.9729265	112	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	106112(140989)
(140990)	15.5	0.15	20100104	315.15014	100.04195	223.96272	5.09469	0.1837808	2.8327062	94	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	106112(140990)
(140991)	16.2	0.15	20100104	282.02601	341.23063	16.34554	2.05815	0.0824738	2.8676687	79	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	106113(140991)
(140992)	16.3	0.15	20100104	196.28496	294.87456	130.68600	2.15220	0.0385959	2.9862708	82	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	106113(140992)
(141005)	15.2	0.15	20100104	284.82025	207.75435	130.62872	3.08602	0.1188299	2.9413489	138	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	106118(141005)
(141009)	14.6	0.15	20100104	258.63515	266.30391	93.14546	9.92106	0.1048344	2.9864849	146	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	106119(141009)
(141015)	15.4	0.15	20100104	164.93524	245.75973	218.00563	7.99671	0.0696807	3.0024901	103	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	106121(141015)
(141021)	15.4	0.15	20100104	222.87440	32.25888	21.58412	1.96795	0.0686261	2.8995808	163	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	106123(141021)
(141022)	15.7	0.15	20100104	213.03697	36.18260	305.88175	0.40972	0.2021253	3.1155109	96	7	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	106124(141022)
(141033)	15.9	0.15	20100104	235.78049	133.61305	245.48228	0.92027	0.0724414	3.0150078	108	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	106127(141033)
(141034)	15.4	0.15	20100104	30.02319	41.09540	181.37196	3.81080	0.0527949	2.9639562	103	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	106127(141034)
(141035)	15.6	0.15	20100104	93.50880	289.86593	201.92233	4.81321	0.1186887	3.1249977	102	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	106128(141035)
(141037)	15.2	0.15	20100104	10.06705	0.14247	227.16186	7.34606	0.0803643	3.0580190	73	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106128(141037)
(141045)	16.0	0.15	20100104	201.28406	289.46031	148.92934	0.93707	0.0512970	2.9490911	91	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	106130(141045)

(141049)	15.1	0.15	20100104	211.55543	229.16027	133.65672	8.06548	0.1547342	3.0850246	103	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	106131(141049)
(141053)	18.8	0.15	20100104	130.44999	31.09794	316.48724	2.74276	0.5793886	1.5278088	149	6	2001-2008	0.40	M-v	1	MP	106133(141053)
(141057)	14.9	0.15	20100104	180.71934	262.49188	149.10691	14.78322	0.1509110	3.1121368	98	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	106135(141057)
(141059)	15.3	0.15	20100104	135.85298	262.11914	196.02504	14.45569	0.1396662	3.1645139	111	7	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	106136(141059)
(141060)	15.2	0.15	20100104	160.58606	273.75404	247.36067	6.33239	0.1396464	2.8377987	176	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106136(141060)
(141065)	15.2	0.15	20100104	287.41031	47.41055	288.68276	9.47158	0.0937287	2.9657381	90	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	106138(141065)
(141070)	14.4	0.15	20100104	160.73850	37.53321	40.13850	5.24342	0.2016154	3.1575998	364	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	106139(141070)
(141071)	14.7	0.15	20100104	226.49566	8.55544	49.58861	9.70423	0.0672776	2.9920614	155	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	106140(141071)
(141074)	14.3	0.15	20100104	213.48684	340.55344	66.20311	11.72265	0.2026901	3.0797126	280	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	106141(141074)
(141085)	14.8	0.15	20100104	255.48478	324.53656	12.86435	10.63529	0.1293848	3.0547168	147	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106145(141085)
(141106)	14.1	0.15	20100104	169.21640	332.89733	85.31308	18.83363	0.1502785	3.1702124	207	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	106153(141106)
(141107)	14.8	0.15	20100104	163.04724	11.22310	81.28543	11.82634	0.1034168	3.1007703	160	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	106154(141107)
(141109)	14.9	0.15	20100104	131.44123	327.49086	134.12963	1.54068	0.2397056	3.2314132	252	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	106154(141109)
(141115)	15.1	0.15	20100104	119.14415	256.48229	237.28808	9.86051	0.0905941	3.0870739	84	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	106157(141115)
(141117)	14.9	0.15	20100104	230.25904	264.70901	126.20769	9.37593	0.1282457	3.0098081	158	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	106158(141117)
(141118)	15.0	0.15	20100104	211.84782	319.48365	86.22574	11.21997	0.0226010	3.0742762	114	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	106158(141118)
(141121)	15.7	0.15	20100104	237.01232	265.41672	129.40302	3.47092	0.1376333	2.9703949	90	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	106159(141121)
(141126)	15.1	0.15	20100104	148.16059	288.92986	163.17894	5.31650	0.1411525	3.1611543	152	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	106161(141126)
(141127)	14.5	0.15	20100104	121.46438	357.60295	117.31747	7.99698	0.1740112	3.2502671	215	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	106161(141127)
(141128)	15.2	0.15	20100104	168.51662	198.69841	227.93403	4.07622	0.1571286	3.1881139	125	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	106161(141128)
(141130)	14.9	0.15	20100104	115.36527	276.29278	241.65750	10.20158	0.0284626	2.9655421	178	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	106162(141130)
(141132)	14.6	0.15	20100104	163.30272	342.97762	57.96930	12.02513	0.0828416	3.2108615	105	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	106163(141132)
(141133)	15.0	0.15	20100104	19.14227	353.83639	247.89880	9.58366	0.0478727	3.0009574	82	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	106163(141133)
(141135)	14.7	0.15	20100104	338.89093	183.19927	62.84316	17.26315	0.0319903	3.1485181	104	7	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	106164(141135)
(141139)	14.8	0.15	20100104	163.57213	18.58266	63.60650	2.28718	0.1694659	3.1112726	221	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	106165(141139)
(141141)	14.6	0.15	20100104	229.89955	298.13459	73.61618	11.58130	0.1049854	3.0862526	152	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	106166(141141)
(141142)	14.4	0.15	20100104	331.40912	134.43618	264.86937	21.00286	0.0502271	2.6947054	171	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	106166(141142)
(141146)	14.1	0.15	20100104	189.12825	125.16250	250.76632	14.53643	0.0786437	3.1456414	152	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	106168(141146)
(141150)	15.0	0.15	20100104	142.04405	166.98606	296.70892	8.96894	0.0686452	3.1166149	138	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	106169(141150)
(141157)	15.5	0.15	20100104	248.23352	265.74156	111.48815	4.42066	0.1015351	2.9397311	139	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	106172(141157)
(141189)	14.7	0.15	20100104	141.32522	9.43146	110.42949	10.38718	0.0473375	3.1598601	145	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	106183(141189)
(141193)	15.1	0.15	20100104	173.60315	325.08311	125.17292	11.59151	0.1520632	3.1391523	159	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	106184(141193)
(141203)	15.2	0.15	20100104	200.08029	197.13301	227.19098	10.49439	0.1025881	3.0409584	130	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	106187(141203)
(141208)	14.6	0.15	20100104	217.44324	307.48971	97.74412	17.22820	0.1297560	3.0322547	105	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	106189(141208)
(141209)	14.6	0.15	20100104	204.93122	174.65344	238.40174	8.12218	0.1425761	3.0774662	173	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	106189(141209)
(141212)	15.6	0.15	20100104	258.85712	326.38900	32.29487	2.15466	0.0658051	2.9690153	104	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	106190(141212)
(141216)	15.0	0.15	20100104	287.09817	266.24411	48.35396	10.44393	0.0848342	3.0412228	119	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	106191(141216)
(141218)	14.4	0.15	20100104	112.56594	232.54103	255.93568	12.25426	0.0950736	3.1245227	121	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	106192(141218)
(141219)	15.4	0.15	20100104	164.51718	312.15144	238.34193	3.66844	0.0274395	2.6906186	140	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	106193(141219)
(141220)	15.3	0.15	20100104	354.36795	91.85603	273.08424	5.01621	0.0280696	2.6910139	189	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	106193(141220)
(141228)	15.7	0.15	20100104	142.04999	192.76004	289.06363	4.11843	0.1239960	3.0794735	101	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	106195(141228)
(141229)	15.5	0.15	20100104	137.61763	53.06797	40.76016	5.22969	0.1508884	3.1903548	129	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	106196(141229)
(141231)	14.6	0.15	20100104	268.36625	256.57976	73.07150	13.54627	0.0613109	3.1216129	130	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	106196(141231)
(141242)	14.5	0.15	20100104	143.29813	193.54249	286.99773	12.25423	0.1135741	2.9713662	209	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	106200(141242)
(141246)	14.9	0.15	20100104	142.48127	168.67023	285.17852	7.98597	0.0480567	3.1191804	83	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	106201(141246)
(141251)	13.8	0.15	20100104	92.43531	252.28856	273.66871	14.83185	0.1247943	3.1626404	202	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	106203(141251)
(141259)	14.7	0.15	20100104	213.59908	298.18308	37.31747	5.37535	0.0817641	3.2475180	125	7	1998-2010	0.55	M-v	0	MP	106206(141259)
(141260)	14.9	0.15	20100104	163.20807	45.13088	42.24805	12.72313	0.1498674	3.1023435	158	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	106206(141260)
(141261)	14.9	0.15	20100104	156.44716	16.14605	45.30305	9.84671	0.0882812	3.1680114	75	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	106206(141261)
(141263)	15.0	0.15	20100104	263.62773	79.83048	255.65500	9.62511	0.0622749	3.0915286	63	5	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	106207(141263)
(141268)	14.7	0.15	20100104	194.89231	126.77475	279.77366	9.55415	0.0851106	3.1059580	140	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	106208(141268)
(141272)	15.3	0.15	20100104	150.45291	57.59237	52.51340	7.06333	0.1137539	3.0970712	170	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	106209(141272)
(141273)	15.4	0.15	20100104	274.27889	158.79209	283.34707	7.40689	0.1944842	2.7614733	113	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	106210(141273)

(141277)	15.5	0.15	20100104	270.45670	275.07901	70.33990	4.38255	0.1254478	3.0455917	117	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	106211 (141277)
(141279)	14.9	0.15	20100104	118.08101	82.10343	62.54211	1.90010	0.1296975	3.1331499	217	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	106212 (141279)
(141283)	15.4	0.15	20100104	283.15433	265.96864	68.54091	9.73843	0.1443925	3.0227600	72	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	106213 (141283)
(141291)	15.2	0.15	20100104	158.36147	210.41253	307.29017	0.73046	0.1951686	3.0208527	208	9	1997-2009	0.52	M-v	0	MPC	106216 (141291)
(141295)	15.2	0.15	20100104	166.96076	7.50943	83.28720	2.69371	0.0933270	3.1717839	155	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	106217 (141295)
(141296)	14.6	0.15	20100104	182.51750	344.62355	112.13918	6.37099	0.1210271	3.1097752	230	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	106217 (141296)
(141303)	14.9	0.15	20100104	206.05352	312.62042	124.20740	6.84068	0.2290041	3.0596265	174	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	106220 (141303)
(141306)	14.9	0.15	20100104	164.82341	45.19803	48.12829	8.57356	0.0823698	3.1796020	147	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	106221 (141306)
(141313)	13.7	0.15	20100104	82.64168	243.66655	274.05852	17.00435	0.1156858	3.1726304	153	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	106224 (141313)
(141314)	15.3	0.15	20100104	94.08375	331.86610	292.21038	9.78686	0.0850742	2.7280124	135	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	106224 (141314)
(141316)	14.5	0.15	20100104	201.02492	335.89364	70.52043	18.01166	0.1337668	3.1103227	141	7	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	106225 (141316)
(141317)	14.7	0.15	20100104	143.87471	65.43126	27.29390	5.09311	0.1403516	3.2063922	195	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	106225 (141317)
(141329)	15.1	0.15	20100104	126.44120	94.65826	41.85686	5.77911	0.1237660	3.1809886	121	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	106229 (141329)
(141350)	15.4	0.15	20100104	177.89357	54.80934	45.16457	4.80293	0.0923763	3.1347691	111	7	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	106236 (141350)
(141361)	15.0	0.15	20100104	191.08264	316.75140	116.65719	12.52850	0.2652125	3.0733639	107	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	106240 (141361)
(141362)	14.7	0.15	20100104	328.53904	180.50924	103.77075	9.87427	0.0154248	3.0880607	122	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	106241 (141362)
(141372)	15.6	0.15	20100104	263.96121	291.19193	296.41184	10.23870	0.2562938	2.5659902	135	7	1995-2010	0.47	M-v	0	MPC	106244 (141372)
(141382)	15.1	0.15	20100104	157.24422	154.66656	306.14542	8.02741	0.0502445	3.1256027	115	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	106247 (141382)
(141385)	15.8	0.15	20100104	237.84970	300.58747	82.94940	2.47871	0.1994878	3.0627456	91	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	106248 (141385)
(141389)	15.6	0.15	20100104	343.41787	180.83618	232.56444	5.17725	0.0389939	2.7030060	135	8	1996-2009	0.59	M-v	1	MPC	106249 (141389)
(141394)	15.4	0.15	20100104	154.10326	133.70412	309.94840	1.98975	0.1278651	3.2869857	146	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	106251 (141394)
(141399)	16.3	0.15	20100104	282.10027	102.36432	108.56130	23.68128	0.0639199	1.9161107	156	6	2000-2010	0.65	M-v	1	MPC	106253 (141399)
(141401)	15.6	0.15	20100104	229.05489	338.19466	73.07488	0.53561	0.0579544	3.0592002	113	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	106253 (141401)
(141404)	14.5	0.15	20100104	59.65863	95.77392	115.82801	6.71235	0.0651498	3.2473141	208	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	106254 (141404)
(141406)	16.6	0.15	20100104	65.74166	333.76815	178.43932	3.03091	0.1026704	2.3364355	163	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	106255 (141406)
(141413)	15.9	0.15	20100104	216.63250	1.54287	48.28732	2.73125	0.0587299	3.1055466	73	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	106257 (141413)
(141436)	16.5	0.15	20100104	77.31647	89.10477	50.28586	3.06727	0.1032663	2.3473000	136	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	106266 (141436)
(141438)	14.6	0.15	20100104	195.25083	345.72926	103.92156	11.10951	0.0775343	3.1133846	109	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	106267 (141438)
(141448)	14.8	0.15	20100104	80.93312	108.39168	82.79379	11.69053	0.0212195	3.2207649	146	8	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	106270 (141448)
(141459)	15.0	0.15	20100104	130.77620	94.50358	143.34641	3.00742	0.0262145	2.9302185	209	6	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	106273 (141459)
(141468)	16.7	0.15	20100104	137.20185	27.61316	58.48366	3.20449	0.1303551	2.2967506	121	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	106276 (141468)
(141469)	17.1	0.15	20100104	23.64102	97.24688	65.49543	3.06604	0.1517765	2.4105271	90	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	106277 (141469)
(141473)	15.7	0.15	20100104	235.31333	308.32053	135.12170	2.86735	0.0819133	3.0597209	139	7	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	106278 (141473)
(141480)	16.5	0.15	20100104	55.62655	116.24511	63.34168	6.15450	0.1700196	2.3346328	115	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	106280 (141480)
(141482)	16.5	0.15	20100104	332.89300	42.11537	115.02855	23.94367	0.0646049	1.9238843	97	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	106281 (141482)
(141484)	16.5	0.15	20100104	61.24437	94.08126	234.32211	16.60286	0.3694461	0.8575890	261	6	2002-2010	0.39	M-v	3	MPC	117889 (141484)
(141487)	17.4	0.15	20100104	83.27798	32.21285	238.02412	0.92281	0.1715377	2.1447504	131	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	106283 (141487)
(141498)	18.3	0.15	20100104	73.86365	25.32529	262.93775	30.14380	0.5664393	0.9216013	83	8	1995-2009	0.51	M-v	2	MPC	106287 (141498)
(141515)	14.7	0.15	20100104	38.81826	179.66407	148.42368	10.34356	0.0530290	2.9666833	153	8	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	106293 (141515)
(141524)	16.0	0.15	20100104	39.30859	47.12644	29.97716	20.96951	0.0870406	1.9661227	138	6	1999-2010	0.62	M-v	1	MPC	106296 (141524)
(141533)	15.9	0.15	20100104	239.15368	191.27725	102.79013	24.02401	0.0482312	1.9151289	116	6	1999-2010	0.61	M-v	1	MPC	106299 (141533)
(141552)	17.1	0.15	20100104	80.03364	83.00705	185.51966	6.32780	0.2153577	2.2234404	87	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	106306 (141552)
(141568)	16.7	0.15	20100104	48.46461	160.87186	160.16409	4.95665	0.1534132	2.1661444	217	9	1990-2009	0.46	M-v	1	MPC	106311 (141568)
(141575)	15.6	0.15	20100104	28.50342	26.18898	111.76885	2.49610	0.0863214	2.5548350	130	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	106313 (141575)
(141590)	16.8	0.15	20100104	40.90259	338.90516	322.17414	4.31686	0.1942792	2.2406648	119	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	106318 (141590)
(141604)	15.9	0.15	20100104	85.48410	40.69594	230.49269	3.95170	0.1501750	2.1910636	293	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	106324 (141604)
(141625)	17.1	0.15	20100104	54.45882	106.59183	142.04053	2.21085	0.1347369	2.3113955	119	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	106333 (141625)
(141666)	17.2	0.15	20100104	134.61696	2.89223	270.92325	1.53008	0.1184201	2.1272127	150	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	106348 (141666)
(141679)	16.4	0.15	20100104	66.01137	325.45970	329.17823	2.89044	0.1721840	2.2210280	216	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	106352 (141679)
(141701)	14.9	0.15	20100104	351.15582	53.41253	174.91001	2.69080	0.1280372	3.9830049	103	7	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	106359 (141701)
(141706)	15.9	0.15	20100104	318.70662	359.44160	322.15535	2.01083	0.1931290	2.4675362	159	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	106361 (141706)
(141723)	16.7	0.15	20100104	103.25934	13.06154	268.12480	6.43162	0.1871562	2.2141220	66	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	106366 (141723)
(141734)	16.4	0.15	20100104	86.14958	54.79094	211.08781	4.38503	0.1486430	2.2424304	176	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	106370 (141734)

(141738)	16.3	0.15	20100104	68.33785	57.60952	247.62432	6.92650	0.1614062	2.2633614	191	8	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	106372(141738)
(141751)	15.5	0.15	20100104	151.19248	317.19886	89.60310	13.74808	0.1613202	2.5546206	77	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	106376(141751)
(141755)	16.7	0.15	20100104	111.67087	3.07855	247.37969	2.87801	0.2093773	2.2362663	142	7	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	106377(141755)
(141756)	16.0	0.15	20100104	76.58748	197.53767	94.74013	5.60254	0.2820165	2.2702062	224	6	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	106378(141756)
(141760)	16.9	0.15	20100104	287.20912	210.11706	158.94173	4.29659	0.2011571	2.4477098	81	7	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	106379(141760)
(141764)	16.8	0.15	20100104	70.91849	39.06435	254.43704	4.13474	0.2022400	2.2643516	132	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	106381(141764)
(141768)	16.0	0.15	20100104	10.70848	69.97987	280.75141	6.50380	0.1495303	2.2994957	174	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	106382(141768)
(141773)	16.4	0.15	20100104	321.31140	252.29438	157.67993	6.91422	0.0850582	2.2770530	165	7	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	106384(141773)
(141787)	14.3	0.15	20100104	86.44756	63.84010	298.14158	9.44908	0.0882126	3.1117917	193	7	1997-2010	0.56	M-v	0	MPC	106388(141787)
(141801)	16.4	0.15	20100104	292.91694	165.42621	191.65727	6.12485	0.1202981	2.4663065	104	6	2001-2009	0.35	M-v	1	MPC	106392(141801)
(141802)	17.0	0.15	20100104	358.12917	139.37012	185.27471	6.33824	0.1466555	2.3831275	94	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	106393(141802)
(141808)	15.9	0.15	20100104	64.91349	59.60435	284.29933	4.24965	0.3110486	2.2743991	212	6	2000-2010	0.44	M-v	1	MPC	106395(141808)
(141818)	17.3	0.15	20100104	108.23338	84.11294	187.36121	2.29602	0.1640258	2.2241705	118	6	1999-2009	0.40	M-v	0	MPC	106399(141818)
(141826)	16.0	0.15	20100104	323.17303	276.29725	77.53601	5.07070	0.2165649	2.4036210	145	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	106401(141826)
(141847)	16.2	0.15	20100104	32.17595	311.54148	23.40553	7.50962	0.1366577	2.3060384	131	8	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	106409(141847)
(141848)	17.4	0.15	20100104	33.18873	110.98188	261.26694	1.13658	0.0450346	2.2085411	91	6	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	106409(141848)
(141860)	17.6	0.15	20100104	82.65034	51.31304	218.66628	1.74342	0.1441652	2.2910508	76	6	1999-2009	0.34	M-v	0	MPC	106414(141860)
(141861)	16.6	0.15	20100104	321.25277	136.34199	278.21591	5.79272	0.0875516	2.2882154	75	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	106414(141861)
(141864)	16.9	0.15	20100104	17.20738	110.08659	151.96144	2.82439	0.1728190	2.4478034	117	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	106415(141864)
(141865)	15.8	0.15	20100104	332.60700	104.37273	287.83120	6.33185	0.1043002	2.3212504	172	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	106415(141865)
(141866)	16.4	0.15	20100104	4.93448	107.01951	186.29638	4.73407	0.1047686	2.4317975	131	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	106415(141866)
(141879)	16.4	0.15	20100104	42.86259	63.15496	260.39683	5.99362	0.1333540	2.3205722	136	6	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	106420(141879)
(141881)	15.9	0.15	20100104	52.02010	21.83059	276.59629	6.76369	0.1267544	2.3418825	158	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	106420(141881)
(141893)	16.6	0.15	20100104	16.16863	126.20543	279.22302	3.72677	0.1259624	2.2238517	150	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	106425(141893)
(141894)	16.0	0.15	20100104	322.06128	165.32753	170.73340	6.05273	0.1504926	2.4591724	193	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	106426(141894)
(141899)	16.8	0.15	20100104	334.05304	225.80135	116.75859	6.15738	0.1470491	2.4082747	92	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	106428(141899)
(141900)	16.7	0.15	20100104	82.50502	2.74264	294.22577	8.65888	0.0474058	2.2520075	61	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	106428(141900)
(141909)	16.2	0.15	20100104	271.55949	191.50788	268.48311	4.83018	0.1011122	2.2950727	178	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	106431(141909)
(141914)	15.8	0.15	20100104	204.51157	202.04220	83.58778	3.22391	0.0792933	2.9211547	102	9	1998-2010	0.39	M-v	0	MPC	106433(141914)
(141915)	16.2	0.15	20100104	246.72450	309.85857	107.23182	4.26914	0.0999776	2.4581273	135	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	106433(141915)
(141952)	16.1	0.15	20100104	51.71457	110.02224	146.97341	6.75462	0.0988872	2.4000451	102	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	106447(141952)
(141959)	17.1	0.15	20100104	76.47905	79.80844	205.87952	2.59675	0.1681838	2.2830108	103	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	106449(141959)
(141961)	16.4	0.15	20100104	53.92330	94.63294	170.68458	6.55257	0.1000954	2.3865915	110	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	106450(141961)
(141968)	16.3	0.15	20100104	26.37896	18.85643	253.58143	0.78491	0.1688726	2.4209576	188	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	106452(141968)
(142003)	17.0	0.15	20100104	101.61324	303.38461	326.58299	3.95622	0.1022001	2.2606628	104	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	106465(142003)
(142006)	17.9	0.15	20100104	61.77840	106.88626	151.35945	1.56829	0.1596849	2.3607995	66	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	106466(142006)
(142016)	16.6	0.15	20100104	271.27644	213.41489	133.84826	2.74448	0.0264251	2.5367017	78	6	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	106469(142016)
(142017)	15.6	0.15	20100104	316.37832	291.87428	218.95294	2.67536	0.0764939	3.0271854	77	10	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	106469(142017)
(142022)	16.9	0.15	20100104	107.61179	134.77976	139.78489	1.19883	0.1290581	2.2456145	147	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	106470(142022)
(142029)	14.8	0.15	20100104	31.93948	35.37742	235.55635	24.59209	0.1356842	2.4566757	156	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	106473(142029)
(142032)	16.5	0.15	20100104	59.85110	204.84716	66.40806	3.25583	0.1426115	2.3440542	163	9	1992-2009	0.53	M-v	0	MPC	106474(142032)
(142033)	16.4	0.15	20100104	103.31157	176.01548	110.82899	4.56861	0.1442293	2.2509213	156	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	106474(142033)
(142034)	16.6	0.15	20100104	355.31999	246.16938	52.56416	3.39709	0.1675745	2.4596684	149	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	106475(142034)
(142037)	16.5	0.15	20100104	327.88486	136.58846	190.85161	5.02253	0.1042296	2.4633529	148	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	106476(142037)
(142044)	16.9	0.15	20100104	14.41581	157.15570	179.93280	6.16014	0.1356987	2.3422443	96	7	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	106480(142044)
(142057)	17.3	0.15	20100104	81.28307	275.26185	339.85295	5.06966	0.1891376	2.3437291	78	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	106485(142057)
(142058)	17.0	0.15	20100104	10.54454	210.22570	100.09030	2.29396	0.1805218	2.3919214	90	7	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	106485(142058)
(142062)	16.3	0.15	20100104	17.85953	122.59575	147.73124	6.60865	0.1317440	2.4762390	166	5	2001-2009	0.62	M-v	0	MPC	106486(142062)
(142063)	17.0	0.15	20100104	36.79315	116.04553	157.41181	1.73164	0.1734187	2.4165497	89	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	106487(142063)
(142075)	15.9	0.15	20100104	301.06646	338.93555	9.42327	6.86928	0.1956226	2.4713036	148	7	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	106491(142075)
(142087)	16.5	0.15	20100104	220.75945	230.40721	195.77803	4.39347	0.1575534	2.5378501	85	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	106495(142087)
(142101)	17.0	0.15	20100104	176.08393	229.72604	336.30406	5.00417	0.1035190	2.2620857	113	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	106499(142101)
(142103)	17.5	0.15	20100104	94.08824	279.53385	345.61346	2.48006	0.1536905	2.2937756	67	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	106499(142103)

(142108)	16.1	0.15	20100104	55.34820	224.21724	197.35041	2.23757	0.0604406	3.0368252	109	8	2000-2010	0.34	M-v	0	MPG	106501(142108)
(142122)	16.1	0.15	20100104	352.48383	61.08547	213.55424	1.76900	0.0881726	2.5369615	145	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	106505(142122)
(142140)	17.1	0.15	20100104	57.42457	289.39144	343.71647	1.87030	0.1592628	2.3693809	109	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPG	106512(142140)
(142155)	15.8	0.15	20100104	326.63530	28.49334	271.49403	3.75368	0.0958535	2.5920811	133	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	106517(142155)
(142158)	17.0	0.15	20100104	32.15350	109.20627	203.16028	4.98401	0.2482307	2.3508960	74	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MPG	106518(142158)
(142160)	16.1	0.15	20100104	234.46618	167.24269	319.70079	6.79392	0.0584366	2.3614960	149	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPG	106519(142160)
(142162)	16.4	0.15	20100104	292.83648	101.35942	227.66765	3.91315	0.1567651	2.5751493	82	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	106520(142162)
(142167)	15.5	0.15	20100104	281.04781	58.76509	32.59491	6.60150	0.0498552	2.3544797	256	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MPG	106521(142167)
(142172)	15.9	0.15	20100104	343.22436	286.05258	43.23506	2.57490	0.2126749	2.4281169	233	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MPG	106523(142172)
(142176)	15.1	0.15	20100104	117.64403	239.80585	80.05216	1.83750	0.2131572	3.1848121	158	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPG	106525(142176)
(142180)	16.5	0.15	20100104	61.37764	302.44348	355.13422	6.94493	0.1176000	2.3261601	96	8	1999-2009	0.59	M-v	1	MPG	106527(142180)
(142181)	16.1	0.15	20100104	18.43712	257.13615	38.49143	2.67866	0.2050593	2.4137802	185	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPG	106527(142181)
(142182)	16.7	0.15	20100104	17.17357	300.29801	67.71535	1.93716	0.2512974	2.3126707	163	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPG	106527(142182)
(142198)	15.7	0.15	20100104	114.13132	263.45099	331.88672	6.37695	0.0839972	2.3804682	140	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MPG	106533(142198)
(142222)	17.2	0.15	20100104	63.98342	111.65885	169.85554	2.37712	0.2149430	2.3306704	139	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MPG	106543(142222)
(142223)	16.7	0.15	20100104	29.81108	64.29653	221.89957	0.53701	0.2570982	2.3912052	133	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPG	106543(142223)
(142225)	16.3	0.15	20100104	356.27824	358.93763	6.65841	4.46361	0.1210538	2.3517549	118	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPG	106544(142225)
(142229)	16.9	0.15	20100104	43.55590	268.77528	24.81658	2.34202	0.1870467	2.3733601	88	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPG	106545(142229)
(142237)	16.5	0.15	20100104	83.19134	91.63277	166.42401	4.00749	0.2208437	2.3431390	164	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPG	106548(142237)
(142243)	14.2	0.15	20100104	135.70733	299.72917	30.95008	5.42567	0.1513997	3.1849920	260	9	1994-2010	0.50	M-v	0	MPG	106550(142243)
(142257)	15.0	0.15	20100104	195.35081	14.10232	44.43109	10.53444	0.2348514	2.7732348	225	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MPG	106558(142257)
(142270)	16.1	0.15	20100104	324.17264	253.26909	35.42897	3.89774	0.2026737	2.5775933	117	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPG	106564(142270)
(142290)	15.7	0.15	20100104	275.17686	247.28435	139.29299	12.41253	0.2910643	2.5501156	158	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPG	106571(142290)
(142324)	15.3	0.15	20100104	331.38271	19.38795	50.74105	10.18104	0.1578056	2.3163941	225	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MPG	106582(142324)
(142326)	16.3	0.15	20100104	262.77093	300.28605	194.05691	8.66244	0.1409704	2.3019515	140	8	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	106583(142326)
(142327)	16.7	0.15	20100104	329.06945	124.29253	177.28829	5.85773	0.1825009	2.5538008	141	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPG	106583(142327)
(142337)	16.2	0.15	20100104	230.91253	154.19847	4.90851	7.57628	0.0366936	2.2914322	136	7	1999-2009	0.57	M-v	1	MPG	106586(142337)
(142339)	16.1	0.15	20100104	31.19704	201.89886	76.92634	7.33559	0.1223749	2.4377713	154	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	106586(142339)
(142345)	16.2	0.15	20100104	323.15690	96.73423	187.78541	14.68236	0.1011572	2.6174605	82	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	106589(142345)
(142361)	16.0	0.15	20100104	12.21052	52.92709	191.59889	14.43369	0.0485594	2.5959748	107	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPG	106594(142361)
(142363)	17.2	0.15	20100104	15.39555	338.64618	308.66290	1.82154	0.2241827	2.4354880	70	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MPG	106595(142363)
(142370)	17.1	0.15	20100104	94.63116	102.07330	131.89971	0.81965	0.1678076	2.3572313	125	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPG	106597(142370)
(142372)	15.7	0.15	20100104	14.81276	268.80680	323.83091	13.35916	0.0403306	2.5808077	84	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	106598(142372)
(142384)	16.3	0.15	20100104	246.57883	29.98519	113.40520	1.60632	0.1022078	2.3444045	194	7	1999-2009	0.49	M-v	0	MPG	106601(142384)
(142387)	16.2	0.15	20100104	181.40930	108.26912	70.17248	3.27085	0.0356038	2.3938205	180	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	106603(142387)
(142398)	15.7	0.15	20100104	312.02581	117.40680	180.02972	10.71192	0.1007061	2.6462550	117	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPG	106607(142398)
(142410)	16.4	0.15	20100104	310.36399	252.86024	44.25664	1.60123	0.1131304	2.6144931	82	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MPG	106611(142410)
(142420)	15.4	0.15	20100104	297.09055	126.69371	158.09531	11.66457	0.1392844	2.6850621	86	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPG	106614(142420)
(142425)	16.0	0.15	20100104	298.37899	291.76013	24.97472	11.52754	0.1926640	2.6259639	97	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPG	106617(142425)
(142444)	16.3	0.15	20100104	0.67567	239.22050	86.89177	4.62556	0.2104940	2.4192117	118	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	106624(142444)
(142469)	16.2	0.15	20100104	345.29947	288.50944	23.26265	6.99183	0.2571566	2.4606237	128	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	106634(142469)
(142471)	15.8	0.15	20100104	321.42459	124.89875	160.37505	2.93651	0.2221511	2.6333904	152	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPG	106635(142471)
(142477)	16.7	0.15	20100104	302.04437	142.61941	190.12891	4.84537	0.1742637	2.5653338	101	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MPG	106637(142477)
(142485)	15.6	0.15	20100104	249.46158	103.38960	26.00592	6.35337	0.0654874	2.3787077	198	9	1991-2009	0.55	M-v	0	MPG	106640(142485)
(142492)	15.7	0.15	20100104	306.21629	142.03729	189.11315	4.45702	0.1632894	2.5833998	170	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPG	106642(142492)
(142500)	16.2	0.15	20100104	19.99450	80.02894	17.25998	4.67974	0.0732114	2.1938141	254	7	1999-2010	0.58	M-v	0	MPG	106646(142500)
(142509)	16.3	0.15	20100104	292.41939	171.50899	197.15867	2.95089	0.1722888	2.5514445	150	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	106649(142509)
(142512)	15.6	0.15	20100104	326.48189	284.52606	30.08334	7.80245	0.1983079	2.5958958	207	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPG	106650(142512)
(142533)	16.5	0.15	20100104	305.49987	150.78322	206.94594	5.09797	0.1601850	2.5547206	127	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	106660(142533)
(142535)	15.9	0.15	20100104	339.91075	292.66003	30.51651	15.18967	0.1697909	2.5391164	125	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPG	106661(142535)
(142539)	15.8	0.15	20100104	307.58471	304.65956	42.98735	18.73741	0.2426140	2.5579850	213	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPG	106662(142539)
(142542)	16.1	0.15	20100104	279.72957	163.91781	217.92722	17.13049	0.2607513	2.5786324	152	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPG	106664(142542)
(142558)	16.4	0.15	20100104	20.00059	106.37112	284.65597	6.42315	0.1147685	2.2847779	144	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPG	106672(142558)

(142568)	16.2	0.15	20100104	297.28760	217.56677	120.83333	4.81365	0.2312377	2.5833343	162	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	106677(142568)
(142579)	15.8	0.15	20100104	357.12180	349.65022	275.45229	5.44272	0.2846533	2.5615188	116	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	106680(142579)
(142590)	16.7	0.15	20100104	307.52438	243.37950	242.61664	3.02018	0.1267512	2.2675868	155	6	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	106684(142590)
(142594)	14.8	0.15	20100104	21.99203	319.49116	33.24396	25.35843	0.2233607	2.3357220	141	8	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	106685(142594)
(142597)	16.7	0.15	20100104	41.11018	214.77532	56.23146	1.80234	0.1725366	2.4460565	117	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	106687(142597)
(142599)	15.9	0.15	20100104	349.82926	49.78730	241.79110	12.43379	0.1607099	2.5416042	94	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	106687(142599)
(142602)	16.3	0.15	20100104	337.09254	194.81001	292.25420	5.40123	0.1096056	2.2086515	181	7	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	106688(142602)
(142605)	15.9	0.15	20100104	90.24125	359.58799	273.93793	5.46139	0.1173662	2.3391183	189	7	1999-2009	0.59	M-v	0	MPC	106689(142605)
(142619)	15.8	0.15	20100104	51.56594	76.19808	275.59333	3.24188	0.1206421	2.2888100	187	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	106695(142619)
(142623)	15.5	0.15	20100104	321.34126	201.74101	88.62329	14.29761	0.2431415	2.6206342	73	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	106696(142623)
(142644)	16.1	0.15	20100104	263.42444	134.94310	233.03489	6.68782	0.2187989	2.6406537	100	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	106704(142644)
(142654)	15.7	0.15	20100104	286.97131	240.12873	231.87194	6.17452	0.0551638	2.3180757	155	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	106708(142654)
(142658)	15.3	0.15	20100104	338.11214	128.25244	175.38673	14.69348	0.1303025	2.5602626	167	5	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106709(142658)
(142666)	16.9	0.15	20100104	329.70598	248.23801	65.64362	1.94042	0.1556314	2.5484713	119	7	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	106712(142666)
(142669)	15.8	0.15	20100104	359.89287	133.78505	272.07760	5.71815	0.1238730	2.3000641	178	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	106713(142669)
(142679)	15.7	0.15	20100104	301.72547	137.01387	190.90591	7.97401	0.2097021	2.6302756	236	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	106716(142679)
(142699)	16.7	0.15	20100104	22.30300	251.91006	43.97497	6.53421	0.1990864	2.4336248	108	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	106723(142699)
(142710)	15.9	0.15	20100104	346.58614	248.59326	24.14055	11.77187	0.1843260	2.6135772	93	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	106727(142710)
(142718)	15.8	0.15	20100104	317.25141	298.41043	14.59543	11.81230	0.2561102	2.5813436	165	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	106730(142718)
(142733)	15.5	0.15	20100104	297.59027	135.84423	226.46366	14.41595	0.0967574	2.5820741	134	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	106737(142733)
(142739)	14.5	0.15	20100104	277.74250	105.90002	243.97096	25.93623	0.1954843	2.6806853	139	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	106740(142739)
(142741)	16.1	0.15	20100104	327.66659	327.06188	354.49959	4.17593	0.2884216	2.5501924	114	7	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	106740(142741)
(142751)	17.1	0.15	20100104	36.66723	185.54413	123.22562	4.16658	0.1314606	2.4003347	69	6	2001-2009	0.31	M-v	0	MPC	106744(142751)
(142763)	16.1	0.15	20100104	52.31099	234.58162	52.31976	14.46758	0.2207996	2.4122087	107	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	106748(142763)
(142771)	14.3	0.15	20100104	171.83941	182.79169	154.63914	11.41407	0.1353249	3.0259775	166	9	1996-2010	0.55	M-v	0	MPC	106750(142771)
(142775)	15.7	0.15	20100104	210.22075	301.02479	150.63176	13.39484	0.2221748	2.6391083	120	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	106752(142775)
(142788)	15.2	0.15	20100104	341.16925	79.13453	193.96290	13.24689	0.1432373	2.6669199	181	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	106756(142788)
(142818)	15.6	0.15	20100104	340.43125	174.51423	112.02607	6.03080	0.2728850	2.5724188	112	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	106767(142818)
(142831)	15.9	0.15	20100104	273.31993	240.77886	251.04243	5.54785	0.0682155	2.3781317	159	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	106771(142831)
(142844)	15.3	0.15	20100104	232.35212	266.31899	232.42622	22.12633	0.1120058	2.4323919	199	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	106776(142844)
(142845)	15.2	0.15	20100104	84.62417	262.62602	268.12930	5.02630	0.0515698	2.7448689	112	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	106777(142845)
(142862)	16.8	0.15	20100104	287.01966	181.19783	191.20380	1.70393	0.2424644	2.5703097	149	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	106783(142862)
(142874)	15.4	0.15	20100104	227.34587	337.56209	77.28718	2.57694	0.1595144	2.7134223	174	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	106788(142874)
(142879)	16.0	0.15	20100104	1.02899	312.38266	97.19616	7.42841	0.0950753	2.3355378	193	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	106790(142879)
(142884)	16.2	0.15	20100104	250.37297	103.64842	104.33026	6.86718	0.0382627	2.2381860	165	7	1999-2010	0.58	M-v	1	MPC	106792(142884)
(142885)	16.3	0.15	20100104	240.51065	102.22973	89.33797	5.59456	0.0553160	2.2954563	186	6	1999-2010	0.68	M-v	1	MPC	106792(142885)
(142895)	15.6	0.15	20100104	322.54071	217.97544	92.44243	6.70463	0.1821963	2.6242415	164	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	106795(142895)
(142897)	15.6	0.15	20100104	224.99906	188.38065	223.84037	7.62926	0.0700983	2.7180492	114	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	106796(142897)
(142900)	15.4	0.15	20100104	277.99342	299.79525	72.25296	17.49639	0.3248347	2.6130267	127	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	106797(142900)
(142917)	15.4	0.15	20100104	195.66820	264.60234	142.73054	5.88743	0.0696145	2.7894885	131	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106803(142917)
(142930)	15.7	0.15	20100104	221.25775	92.66793	280.51010	5.58643	0.0694858	2.8096240	89	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	106808(142930)
(142935)	16.1	0.15	20100104	224.88545	139.82071	92.69165	3.14302	0.0623686	2.2401183	206	7	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	106810(142935)
(142944)	14.8	0.15	20100104	4.16213	14.24807	24.05688	12.03243	0.2984017	2.2919664	278	6	1999-2010	0.58	M-v	1	MPC	106814(142944)
(142953)	15.0	0.15	20100104	88.63844	72.38585	107.39051	7.49721	0.1465193	2.7578050	171	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	106817(142953)
(142974)	16.2	0.15	20100104	358.27594	325.15320	99.98520	7.55316	0.0915204	2.3332766	154	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	106825(142974)
(142990)	16.1	0.15	20100104	325.96171	146.33493	178.19675	3.82773	0.2365575	2.5742071	117	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	106831(142990)
(143027)	15.0	0.15	20100104	160.64326	231.25789	248.34913	11.54860	0.1314845	2.7394672	159	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	106845(143027)
(143029)	16.2	0.15	20100104	346.17485	68.97581	0.91184	2.59434	0.1413167	2.3521712	187	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	106846(143029)
(143043)	17.0	0.15	20100104	350.60648	124.08601	286.45345	1.62708	0.1865744	2.3740766	168	6	2000-2010	0.38	M-v	0	MPC	106851(143043)
(143045)	15.2	0.15	20100104	94.05640	247.98764	233.37483	6.91858	0.0839365	2.9586474	146	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106852(143045)
(143051)	15.9	0.15	20100104	110.69167	335.60561	182.98557	4.07891	0.0528703	2.7400936	131	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	106853(143051)
(143078)	15.9	0.15	20100104	177.55704	292.51990	223.05732	8.73069	0.1444015	2.6118442	115	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	106862(143078)
(143083)	15.3	0.15	20100104	270.93839	271.81961	98.64786	16.35729	0.3698545	2.6758074	112	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	106864(143083)

(143091)	16.3	0.15	20100104	286.72309	49.05940	80.87680	7.63457	0.0545373	2.3550069	98	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	106867(143091)
(143094)	15.6	0.15	20100104	321.90249	254.18573	86.13744	4.33332	0.2619845	2.5792067	176	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	106868(143094)
(143098)	15.2	0.15	20100104	195.79408	352.22662	78.78735	4.66838	0.0756303	2.7758938	210	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	106870(143098)
(143099)	15.3	0.15	20100104	99.69569	104.24248	79.85883	10.13516	0.0726503	2.7542046	195	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	106870(143099)
(143106)	15.4	0.15	20100104	314.52251	319.97035	6.57144	5.16434	0.0492972	2.7030093	171	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	106873(143106)
(143113)	15.1	0.15	20100104	42.47963	88.44939	83.49347	1.68779	0.0628141	3.0073745	242	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	106876(143113)
(143119)	15.3	0.15	20100104	164.77936	159.38586	245.19432	2.62425	0.1038037	2.9623605	163	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	106878(143119)
(143126)	14.8	0.15	20100104	278.22039	295.16281	57.30396	9.70617	0.1844998	2.7090641	228	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	106880(143126)
(143131)	15.3	0.15	20100104	275.86509	194.47827	120.98384	10.77233	0.0487643	3.0377437	72	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	106882(143131)
(143135)	15.0	0.15	20100104	177.52604	72.35341	315.58782	10.12198	0.1099865	2.9222109	110	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	106883(143135)
(143149)	15.6	0.15	20100104	204.96648	74.13216	356.75558	5.34305	0.0539560	2.7406838	149	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	106889(143149)
(143153)	15.5	0.15	20100104	326.99498	114.77536	233.42751	1.59557	0.2558467	2.5330870	250	7	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	106890(143153)
(143155)	16.1	0.15	20100104	179.15845	205.36373	215.34836	1.28007	0.0582285	2.8657933	73	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	106891(143155)
(143173)	15.3	0.15	20100104	251.65934	298.63312	114.08477	14.45459	0.1582806	2.6280552	120	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	106897(143173)
(143188)	15.6	0.15	20100104	240.40484	17.52020	33.62599	3.11713	0.1103315	2.7235532	167	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	106902(143188)
(143192)	15.0	0.15	20100104	199.36555	280.82590	157.33486	8.50030	0.1751154	2.7443641	247	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	106904(143192)
(143201)	14.6	0.15	20100104	67.81554	160.78845	344.28698	10.44643	0.0773746	3.0704293	198	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	106907(143201)
(143203)	14.8	0.15	20100104	258.63968	243.51005	114.95301	12.64043	0.1622232	2.7416219	149	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	106908(143203)
(143217)	15.3	0.15	20100104	230.40126	291.26745	115.53019	10.58498	0.1664184	2.7766446	126	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106913(143217)
(143223)	14.2	0.15	20100104	19.38266	179.04215	25.64208	23.01055	0.0830083	3.1050994	193	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	106915(143223)
(143234)	15.9	0.15	20100104	255.37844	220.55651	241.88836	0.87954	0.1353942	2.5488563	124	7	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	106919(143234)
(143238)	16.3	0.15	20100104	285.12289	58.57728	75.26754	3.59219	0.1413299	2.3952504	134	5	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	106920(143238)
(143267)	14.6	0.15	20100104	216.84123	277.37990	147.84380	11.55378	0.2483249	2.7447999	261	6	2001-2009	0.62	M-v	0	MPC	106929(143267)
(143270)	14.7	0.15	20100104	247.60466	302.02329	119.68446	26.79730	0.1108326	2.6893544	100	7	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	106931(143270)
(143299)	16.6	0.15	20100104	303.99945	321.83219	159.38525	7.27011	0.1452310	2.4226039	127	6	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	106940(143299)
(143315)	14.8	0.15	20100104	214.96093	280.19649	87.13211	11.49144	0.1147713	2.9910441	76	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106946(143315)
(143320)	14.3	0.15	20100104	116.89963	149.31666	312.29112	15.14526	0.0506442	3.1152082	158	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106947(143320)
(143333)	15.1	0.15	20100104	137.08950	89.18759	47.95250	14.25082	0.0218935	2.8282724	127	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106952(143333)
(143353)	15.7	0.15	20100104	308.78119	224.42253	140.97340	6.79867	0.3085508	2.5565318	123	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	106959(143353)
(143358)	16.2	0.15	20100104	320.19750	83.42755	60.96825	7.81706	0.1780041	2.3758936	157	6	1996-2009	0.59	M-v	0	MPC	106960(143358)
(143360)	15.9	0.15	20100104	349.01669	296.88768	97.78957	3.14995	0.1716657	2.4777505	175	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	106961(143360)
(143370)	16.7	0.15	20100104	240.93181	137.86384	57.78871	3.36370	0.1387749	2.4242398	108	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	106964(143370)
(143372)	14.7	0.15	20100104	77.93007	197.24928	329.25488	8.97167	0.0654547	3.0707022	105	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	106965(143372)
(143382)	16.0	0.15	20100104	72.73110	95.25566	299.15911	6.70115	0.2072644	2.2957676	142	5	1996-2010	0.55	M-v	2	MPC	106969(143382)
(143394)	14.8	0.15	20100104	336.06040	293.03855	305.30686	10.09793	0.0660462	3.1750737	87	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106973(143394)
(143399)	15.5	0.15	20100104	158.28835	4.41096	114.22330	7.28676	0.0296914	2.8685220	102	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	106974(143399)
(143406)	16.8	0.15	20100104	282.84394	118.90762	87.84451	3.53803	0.1155325	2.3250346	95	9	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	106977(143406)
(143420)	15.1	0.15	20100104	186.01481	274.09104	152.91869	12.22425	0.0943757	3.0038462	105	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	106981(143420)
(143422)	14.7	0.15	20100104	137.84936	88.46110	338.83357	8.35678	0.0920498	3.1762955	154	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106982(143422)
(143423)	15.3	0.15	20100104	202.12192	317.81079	123.41539	16.14557	0.1134000	2.8490321	105	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	106982(143423)
(143443)	14.8	0.15	20100104	191.10445	332.46217	74.33515	10.23406	0.0370159	3.0414079	112	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	106988(143443)
(143446)	14.9	0.15	20100104	97.30749	175.37247	355.23532	14.40566	0.1243729	2.9762676	109	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	106989(143446)
(143454)	15.6	0.15	20100104	84.72509	216.60279	302.95399	1.23222	0.0454027	3.0306425	116	7	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	106992(143454)
(143456)	14.6	0.15	20100104	117.87643	148.15908	5.05810	10.66288	0.0457540	2.9757851	180	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	106992(143456)
(143457)	15.3	0.15	20100104	161.80791	283.83812	178.60800	10.99010	0.0697072	2.9596626	140	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	106993(143457)
(143466)	15.0	0.15	20100104	192.77027	305.39779	151.17275	15.68885	0.1046279	2.8442661	169	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	106995(143466)
(143469)	15.0	0.15	20100104	169.78615	266.02830	252.39727	20.52828	0.1267938	2.6425955	116	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	106996(143469)
(143476)	15.1	0.15	20100104	121.88796	197.49844	291.92241	9.56130	0.0656821	3.0486279	106	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	106998(143476)
(143477)	16.3	0.15	20100104	17.48222	193.22189	229.66535	2.45953	0.1100710	2.3794491	141	6	1996-2010	0.52	M-v	0	MPC	106999(143477)
(143480)	14.9	0.15	20100104	154.02520	248.69472	179.59064	9.69769	0.0973267	3.1210516	154	6	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	107000(143480)
(143492)	15.0	0.15	20100104	34.04212	190.60392	34.33878	12.12922	0.0693002	3.0628627	142	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	107004(143492)
(143500)	15.1	0.15	20100104	159.49671	110.03424	351.76754	9.95473	0.0751889	2.9930711	112	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	107006(143500)
(143501)	15.1	0.15	20100104	145.92785	312.46605	136.71929	10.05861	0.1373790	3.0794805	98	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	107006(143501)

(143509)	15.0	0.15	20100104	74.30333	6.79649	151.02397	9.96031	0.0520803	3.1211098	126	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	107009(143509)
(143519)	15.1	0.15	20100104	99.56062	184.65519	332.36616	10.19330	0.1232184	3.1123903	110	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	107012(143519)
(143524)	14.9	0.15	20100104	64.99589	206.91209	313.22165	5.24830	0.0857283	3.2129711	79	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	107014(143524)
(143541)	14.2	0.15	20100104	120.11853	124.13901	7.31995	22.50545	0.0446567	3.1527845	102	6	2000-2009	0.64	M-v	1	MPC	107019(143541)
(143542)	15.3	0.15	20100104	38.25005	157.35005	41.16304	1.43867	0.1316056	3.1818095	130	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	107019(143542)
(143552)	15.2	0.15	20100104	174.70893	272.41562	167.90807	8.04195	0.1959905	3.0049086	155	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	107022(143552)
(143553)	14.1	0.15	20100104	144.53732	153.63909	303.32389	14.24939	0.1472517	3.0884418	245	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	107023(143553)
(143554)	15.3	0.15	20100104	277.49363	359.22293	132.74474	13.27220	0.1066901	2.5349733	141	5	2001-2009	0.61	M-v	2	MPC	137903(143554)
(143580)	15.0	0.15	20100104	142.93298	307.35950	311.52866	12.11003	0.2267299	2.6493920	228	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	107031(143580)
(143587)	15.6	0.15	20100104	205.86732	15.65107	149.67409	13.02195	0.0897007	2.7365515	118	8	1995-2009	0.54	M-v	0	MPC	107034(143587)
(143594)	14.9	0.15	20100104	10.31933	6.67943	17.63545	14.13422	0.1027178	2.6327930	215	6	1996-2010	0.59	M-v	1	MPC	107036(143594)
(143595)	14.6	0.15	20100104	195.85043	281.69375	146.36045	10.93335	0.0682651	3.1020091	170	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	107036(143595)
(143605)	14.4	0.15	20100104	93.30339	347.24959	175.09303	18.94601	0.0777298	3.2216919	165	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	107039(143605)
(143606)	14.5	0.15	20100104	193.45483	36.65201	42.16282	17.34442	0.0920692	3.1083960	92	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	107039(143606)
(143607)	14.2	0.15	20100104	119.16093	99.86968	41.45123	22.83998	0.0333148	3.2199949	151	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	107039(143607)
(143608)	15.1	0.15	20100104	136.20982	282.46593	209.24621	5.50522	0.0171405	3.1118574	112	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	107040(143608)
(143615)	16.8	0.15	20100104	322.84066	144.34009	355.32165	0.19921	0.1537972	2.4303009	116	8	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	107042(143615)
(143619)	15.8	0.15	20100104	252.46595	38.68471	141.06705	6.64948	0.2071203	2.5797201	140	9	1999-2010	0.51	M-v	1	MPC	107043(143619)
(143621)	14.5	0.15	20100104	252.03754	147.56075	136.11979	3.69507	0.2003766	3.9696648	78	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	107044(143621)
(143635)	14.8	0.15	20100104	163.22282	273.84322	199.15830	9.04197	0.1541316	3.0720162	163	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	107048(143635)
(143648)	14.1	0.15	20100104	112.05936	267.08784	342.90840	15.08098	0.1336468	3.1695069	205	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	107052(143648)
(143654)	15.7	0.15	20100104	302.96490	227.38190	153.84819	24.66378	0.2160784	2.2715021	123	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	107055(143654)
(143659)	17.5	0.15	20100104	6.86295	96.26325	232.60759	2.45195	0.1673617	2.1753857	70	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	107056(143659)
(143660)	18.0	0.15	20100104	350.86127	330.06859	41.36286	1.63026	0.1907493	2.1520965	99	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	107057(143660)
(143662)	16.5	0.15	20100104	63.70724	215.17734	196.01238	22.42496	0.0873024	1.9567328	132	5	2002-2010	0.56	M-v	1	MPC	107057(143662)
(143664)	15.4	0.15	20100104	150.19481	5.11984	293.14054	1.09986	0.0628918	3.0055384	126	8	1998-2010	0.47	M-v	0	MPC	107058(143664)
(143673)	16.0	0.15	20100104	125.19540	180.42132	341.22034	9.26471	0.0787488	2.3623185	159	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	107061(143673)
(143690)	17.6	0.15	20100104	278.10288	244.89655	217.64715	4.30221	0.0660961	2.1500409	90	6	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	107068(143690)
(143714)	16.9	0.15	20100104	48.71690	84.73128	229.23510	5.42453	0.1400082	2.1770147	138	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	107075(143714)
(143715)	17.0	0.15	20100104	203.97112	332.48168	218.03632	1.76581	0.0448929	2.1504634	178	7	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	107076(143715)
(143719)	15.9	0.15	20100104	204.93761	267.69445	33.63111	6.42715	0.0503840	2.7502878	92	6	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	107077(143719)
(143727)	16.3	0.15	20100104	219.25093	87.41115	47.02873	7.10864	0.0287526	2.2222111	140	7	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	107080(143727)
(143736)	16.5	0.15	20100104	224.99647	247.43469	273.48949	3.29932	0.0386168	2.1594210	146	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	107083(143736)
(143747)	16.0	0.15	20100104	267.06701	327.74211	79.81906	8.12477	0.1119872	2.3447811	129	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	107087(143747)
(143748)	16.0	0.15	20100104	297.73043	144.70777	260.92177	4.02127	0.0836863	2.2659050	245	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	107087(143748)
(143750)	15.6	0.15	20100104	339.58001	238.46750	238.15628	1.80943	0.0847683	3.0722885	82	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	107088(143750)
(143779)	16.4	0.15	20100104	13.73214	293.53538	46.81801	2.93837	0.0496707	2.2462183	185	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	107098(143779)
(143784)	14.8	0.15	20100104	108.87252	127.50829	350.12455	11.35516	0.1359718	2.6769544	164	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	107099(143784)
(143796)	16.0	0.15	20100104	143.49218	19.20860	226.51527	5.90743	0.1134887	2.1859027	266	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	107103(143796)
(143806)	16.0	0.15	20100104	128.42823	210.34446	34.61118	6.90880	0.1437731	2.2288284	187	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	107106(143806)
(143807)	16.4	0.15	20100104	358.79701	322.57031	51.14648	5.37981	0.1403417	2.2202616	229	7	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	107107(143807)
(143810)	14.9	0.15	20100104	313.61585	226.50464	75.23912	14.67035	0.1913114	2.5484929	117	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	107108(143810)
(143813)	15.9	0.15	20100104	119.93232	188.57312	74.24659	6.57674	0.0718139	2.1986726	236	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	107109(143813)
(143828)	16.0	0.15	20100104	150.77236	108.53743	122.86863	7.17449	0.1217948	2.1918771	200	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	107115(143828)
(143833)	16.3	0.15	20100104	26.32482	180.77590	79.22835	3.51275	0.1675778	2.4157928	129	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	107116(143833)
(143847)	16.4	0.15	20100104	179.29967	147.14163	60.66462	6.48201	0.1342252	2.2244613	145	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	107121(143847)
(143855)	15.7	0.15	20100104	1.74281	53.32299	308.52139	4.35930	0.2231869	2.2348273	169	8	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	107124(143855)
(143857)	16.7	0.15	20100104	119.30052	214.20579	12.95951	8.16375	0.0655141	2.3412714	107	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	107125(143857)
(143865)	15.9	0.15	20100104	35.84562	304.58690	50.30161	5.19494	0.1892704	2.2131087	249	7	1999-2010	0.47	M-v	0	MPC	107128(143865)
(143877)	16.4	0.15	20100104	211.36376	100.70786	74.37939	6.75104	0.0465726	2.2715946	123	7	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	107131(143877)
(143880)	16.3	0.15	20100104	340.27191	110.94970	312.57985	3.27816	0.1056686	2.2104322	203	5	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	107132(143880)
(143882)	16.7	0.15	20100104	230.55816	358.04808	151.83422	0.78051	0.0816154	2.2803961	136	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	107133(143882)
(143887)	16.6	0.15	20100104	0.06539	305.59310	74.71941	2.84049	0.2150343	2.2005200	188	7	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	107135(143887)

(143904)	16.3	0.15	20100104	217.07027	193.42421	317.70774	1.18086	0.1770781	2.3271509	153	7	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	107140(143904)
(143908)	16.3	0.15	20100104	185.33812	241.64724	281.53876	5.94607	0.0509718	2.3803978	146	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	107141(143908)
(143910)	16.3	0.15	20100104	328.11787	194.99515	215.96471	4.462979	0.1553334	2.2520757	183	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	107142(143910)
(143914)	16.5	0.15	20100104	222.68912	165.26437	343.34411	2.99512	0.1707772	2.2880803	107	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	107143(143914)
(143938)	16.3	0.15	20100104	287.11555	198.46102	274.97180	6.49753	0.1008958	2.2423123	145	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	107151(143938)
(143944)	16.0	0.15	20100104	317.44580	348.62382	59.84888	10.50621	0.0241508	2.2869505	129	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	107153(143944)
(143949)	16.4	0.15	20100104	229.17358	224.97831	293.92096	4.46804	0.0895464	2.2583773	86	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	107156(143949)
(143969)	16.4	0.15	20100104	322.54924	128.23320	286.64666	3.74779	0.1247339	2.2655084	164	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	107163(143969)
(143972)	15.6	0.15	20100104	306.81953	301.74882	342.71027	12.09221	0.1577061	2.6950201	93	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	107164(143972)
(143980)	15.6	0.15	20100104	15.53541	205.62092	49.06365	14.08971	0.1109027	2.5919510	138	6	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	107166(143980)
(143983)	15.3	0.15	20100104	358.49819	177.62869	59.06408	14.47268	0.0278917	2.7224326	105	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	107167(143983)
(143988)	14.9	0.15	20100104	191.42743	346.20896	93.09786	18.67857	0.1511483	2.6199349	197	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	107169(143988)
(143999)	14.9	0.15	20100104	99.01627	53.89994	123.61912	7.10229	0.1906604	2.5579580	155	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	107173(143999)
(144009)	15.4	0.15	20100104	68.89646	73.90653	157.88400	6.85627	0.1229437	2.5470135	136	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	107176(144009)
(144036)	15.6	0.15	20100104	303.29639	203.68634	117.71549	13.47417	0.1976065	2.5831571	78	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	107184(144036)
(144042)	17.3	0.15	20100104	326.34513	111.57140	301.59911	3.16762	0.1037277	2.2688217	106	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	107186(144042)
(144048)	14.9	0.15	20100104	289.63126	347.69107	327.09699	11.71457	0.0422041	2.7465689	170	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	107188(144048)
(144053)	15.1	0.15	20100104	333.28796	149.96602	84.79530	3.19037	0.1628941	3.0079309	127	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	107190(144053)
(144058)	14.8	0.15	20100104	214.15030	82.37747	322.18634	14.42480	0.0220223	2.6955143	162	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	107191(144058)
(144075)	16.5	0.15	20100104	280.04221	105.16936	270.42956	0.43898	0.1728201	2.4603848	117	7	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	107197(144075)
(144089)	14.9	0.15	20100104	283.95583	6.81780	302.13991	8.53187	0.1326134	2.7830850	113	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	107202(144089)
(144091)	15.0	0.15	20100104	306.64036	71.50800	151.48332	9.48589	0.0445864	3.1700389	99	7	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	107202(144091)
(144101)	16.1	0.15	20100104	342.04180	176.94467	107.10288	3.53947	0.1737576	2.6285683	82	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	107206(144101)
(144105)	16.4	0.15	20100104	315.87046	114.47891	333.72432	6.70704	0.1321016	2.2140815	144	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	107207(144105)
(144120)	16.1	0.15	20100104	254.63167	304.86934	199.10526	6.71861	0.0450185	2.2682528	162	7	1999-2010	0.54	M-v	0	MPC	107212(144120)
(144143)	15.3	0.15	20100104	41.49210	323.12011	209.77767	10.63802	0.0827986	2.9043207	120	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	107219(144143)
(144145)	15.4	0.15	20100104	95.99628	14.72608	238.29943	11.81923	0.1618462	2.4776705	168	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	107220(144145)
(144147)	14.7	0.15	20100104	335.31308	34.80813	168.16707	15.03295	0.1921121	3.1467599	74	6	1999-2010	0.42	M-v	0	MPC	107220(144147)
(144151)	17.0	0.15	20100104	307.84608	281.13793	144.60443	1.71702	0.1871887	2.2805787	108	5	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	107222(144151)
(144154)	16.2	0.15	20100104	208.47294	216.58325	167.14271	11.15555	0.1365436	2.8751036	62	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	107223(144154)
(144162)	16.1	0.15	20100104	189.91675	36.70905	133.69206	2.86884	0.1901123	2.4177432	185	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	107225(144162)
(144171)	16.6	0.15	20100104	248.37549	92.04864	62.10703	5.21371	0.1333376	2.2796913	101	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	107228(144171)
(144175)	15.4	0.15	20100104	320.53405	81.58770	151.39120	2.09387	0.1037140	3.0273006	131	7	2001-2010	0.45	M-v	0	MPC	107229(144175)
(144180)	14.6	0.15	20100104	22.46741	223.72769	303.46921	12.51128	0.1014338	3.0820575	138	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	107231(144180)
(144193)	15.0	0.15	20100104	26.41008	94.65195	199.38617	13.36818	0.1195078	2.5548703	146	8	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	107235(144193)
(144200)	15.0	0.15	20100104	317.51473	330.26038	288.45323	7.10547	0.0970240	2.9077350	123	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	107237(144200)
(144202)	16.0	0.15	20100104	82.72318	278.16440	278.90082	2.78470	0.0641147	2.6458567	115	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	107238(144202)
(144203)	15.6	0.15	20100104	264.39731	249.11571	141.48203	15.70163	0.0709160	2.5451720	156	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	107238(144203)
(144232)	16.0	0.15	20100104	160.92710	191.31716	16.16050	3.70843	0.1470133	2.4171288	205	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	107247(144232)
(144242)	15.0	0.15	20100104	306.82342	215.36707	28.53048	1.96993	0.1552206	3.1103905	146	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	107250(144242)
(144243)	16.4	0.15	20100104	332.48807	251.55938	148.66703	6.08908	0.1732126	2.2885863	117	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	107251(144243)
(144248)	15.5	0.15	20100104	122.66310	13.78906	145.28361	12.32051	0.0202381	2.6744435	151	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	107252(144248)
(144256)	16.5	0.15	20100104	226.07757	163.85524	332.50164	3.10181	0.1191948	2.3893994	105	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	107255(144256)
(144260)	14.7	0.15	20100104	284.98858	271.03800	337.58701	18.10627	0.1648804	3.1354614	105	6	2001-2010	0.52	M-v	0	MPC	107256(144260)
(144269)	16.7	0.15	20100104	195.53556	338.75500	192.56593	2.12126	0.1244395	2.3970333	106	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	107259(144269)
(144271)	15.2	0.15	20100104	358.57038	33.40064	167.18369	18.21565	0.0909133	3.0454768	77	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	107259(144271)
(144275)	14.9	0.15	20100104	327.58681	56.83135	166.33124	5.73253	0.0984005	3.1505230	122	7	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	107261(144275)
(144296)	15.9	0.15	20100104	185.77569	289.86525	263.36451	6.54139	0.1491669	2.3996783	143	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	107267(144296)
(144302)	16.1	0.15	20100104	73.68581	232.72445	12.88630	3.48179	0.1411412	2.5713245	104	8	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	107269(144302)
(144303)	16.6	0.15	20100104	226.77282	253.73349	164.65090	11.89896	0.0609688	2.6011700	66	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	107269(144303)
(144305)	16.5	0.15	20100104	152.50934	215.83623	354.73207	1.70252	0.1616573	2.4413115	176	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	107270(144305)
(144313)	14.6	0.15	20100104	324.46994	206.04686	143.70180	15.93625	0.1954254	2.5943634	232	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	107273(144313)
(144321)	15.9	0.15	20100104	173.61035	345.03140	138.24153	6.03928	0.0545520	2.5865294	174	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	107275(144321)

(144322)	16.1	0.15	20100104	257.52050	205.50932	277.41155	6.65445	0.0687968	2.3529703	103	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	107276(144322)
(144323)	15.8	0.15	20100104	139.85782	323.91262	271.73377	5.70599	0.1101247	2.4153709	173	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	107276(144323)
(144326)	16.0	0.15	20100104	254.48641	32.27581	116.23906	6.55698	0.0969962	2.3120270	122	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	107277(144326)
(144328)	16.6	0.15	20100104	252.32051	39.80823	100.91504	3.88842	0.1119523	2.3239904	107	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	107278(144328)
(144330)	16.4	0.15	20100104	288.99837	208.86766	270.50065	5.78934	0.1498949	2.2753087	141	6	1999-2010	0.51	M-v	1	MPC	107278(144330)
(144331)	15.9	0.15	20100104	241.84408	314.23598	179.00151	6.01917	0.0631208	2.3839433	158	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	107279(144331)
(144338)	14.8	0.15	20100104	218.24462	23.93929	344.68536	14.90118	0.1520769	2.8477782	125	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	107281(144338)
(144339)	15.2	0.15	20100104	99.59343	293.63474	162.49172	9.99610	0.0744306	3.1043330	119	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	107282(144339)
(144348)	16.7	0.15	20100104	198.46477	249.28344	284.50078	1.27538	0.1483711	2.4006498	126	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	107284(144348)
(144361)	16.8	0.15	20100104	243.81892	317.98029	201.71474	10.91624	0.1931231	2.2851800	83	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	107289(144361)
(144369)	15.7	0.15	20100104	110.30880	212.83757	311.92905	2.41594	0.0542142	2.7286878	134	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	107291(144369)
(144371)	15.5	0.15	20100104	206.32881	78.46924	343.33893	4.50993	0.0382407	2.7336266	164	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	107292(144371)
(144375)	15.6	0.15	20100104	322.64194	122.93559	157.54843	15.20657	0.1377084	2.8489269	95	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	107293(144375)
(144382)	16.6	0.15	20100104	293.52601	203.11896	128.85071	6.27578	0.1177335	2.7178842	62	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	107295(144382)
(144399)	15.7	0.15	20100104	343.97821	22.12910	228.86379	1.96319	0.1896399	3.0155365	110	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	107300(144399)
(144415)	15.2	0.15	20100104	16.36006	232.90038	27.14484	12.84886	0.1247544	2.7822293	192	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	107309(144415)
(144416)	16.5	0.15	20100104	299.75879	102.87794	328.16114	5.04820	0.1628841	2.3343431	69	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	107309(144416)
(144417)	15.7	0.15	20100104	341.94509	212.19242	30.84464	5.15351	0.1746640	3.0282573	77	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	107310(144417)
(144423)	15.2	0.15	20100104	291.44169	143.05592	158.42943	11.26334	0.1028825	2.9380188	94	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	107311(144423)
(144432)	15.4	0.15	20100104	155.85972	246.24760	277.04414	10.16532	0.2100883	2.5820102	163	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	107314(144432)
(144438)	17.0	0.15	20100104	210.12559	195.18266	25.93609	6.02545	0.2327013	2.3138759	107	5	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	107316(144438)
(144440)	14.8	0.15	20100104	178.04811	238.35546	154.14778	10.76671	0.0280843	3.0931953	93	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	107317(144440)
(144441)	15.0	0.15	20100104	85.66662	56.66821	76.37016	6.02860	0.0547497	3.0510224	134	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	107317(144441)
(144443)	14.9	0.15	20100104	341.13057	51.63603	159.65747	3.49313	0.2138892	3.2673117	134	8	1992-2010	0.52	M-v	0	MPC	107318(144443)
(144447)	15.8	0.15	20100104	106.50648	179.79618	350.36742	2.67126	0.0310633	2.7282030	153	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	107319(144447)
(144450)	15.8	0.15	20100104	100.15331	307.73321	192.54434	1.46514	0.0736235	2.8725672	91	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	107320(144450)
(144456)	15.4	0.15	20100104	190.47547	353.17553	74.06795	3.16201	0.0281988	2.8410681	174	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	107322(144456)
(144458)	16.6	0.15	20100104	163.84845	310.91344	254.12874	0.23349	0.1490177	2.4160106	131	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	107323(144458)
(144463)	14.9	0.15	20100104	301.66798	111.77394	161.00235	16.83446	0.1087638	3.0626337	107	6	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	107324(144463)
(144465)	15.4	0.15	20100104	282.13055	344.39684	23.71628	6.32435	0.0428321	2.6927949	162	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	107325(144465)
(144466)	15.7	0.15	20100104	250.77614	3.59535	25.69095	3.12620	0.0777937	2.7256703	124	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	107325(144466)
(144474)	16.2	0.15	20100104	234.22018	256.73942	294.41977	3.47280	0.0970347	2.2993359	79	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	107328(144474)
(144484)	15.7	0.15	20100104	198.56187	210.71317	191.66827	1.68719	0.0712038	2.8631037	125	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	107331(144484)
(144495)	16.5	0.15	20100104	316.26894	227.61081	273.09638	1.83161	0.0962796	2.1970785	228	7	1999-2010	0.45	M-v	0	MPC	107334(144495)
(144501)	14.4	0.15	20100104	233.93850	341.13608	344.99103	17.67499	0.1909066	3.1053479	138	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	107336(144501)
(144506)	16.6	0.15	20100104	93.86310	48.84449	198.37491	1.18188	0.1224601	2.5375938	111	8	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	107338(144506)
(144508)	15.3	0.15	20100104	238.44572	223.86346	178.17816	13.43971	0.0708418	2.7153385	142	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	107338(144508)
(144512)	14.8	0.15	20100104	252.03578	320.41291	20.64258	17.48000	0.1311039	3.0268867	150	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	107340(144512)
(144514)	15.0	0.15	20100104	58.41918	359.17517	180.95623	10.81022	0.0682373	2.9901504	190	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	107341(144514)
(144528)	13.8	0.15	20100104	316.28885	143.14146	124.98531	11.54030	0.0158310	2.9959078	203	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	107346(144528)
(144534)	16.5	0.15	20100104	353.45095	312.51337	113.19157	5.65912	0.1373859	2.2774166	174	7	2000-2010	0.48	M-v	0	MPC	107348(144534)
(144535)	15.6	0.15	20100104	335.55831	252.50259	58.05208	7.04354	0.0459177	2.7636790	113	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	107348(144535)
(144542)	15.2	0.15	20100104	277.39258	264.38465	61.28402	12.85388	0.0518623	2.9483656	109	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	107350(144542)
(144543)	14.6	0.15	20100104	1.68972	86.38362	150.88967	15.72912	0.0794423	3.0030117	110	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	107350(144543)
(144549)	15.1	0.15	20100104	71.62678	5.49007	129.17995	10.13028	0.0479830	3.1256772	81	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	107352(144549)
(144553)	15.6	0.15	20100104	203.58413	235.55215	176.83442	14.39363	0.0817846	2.7589378	87	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	107353(144553)
(144557)	14.9	0.15	20100104	215.12220	264.73773	167.11822	13.74481	0.0960676	2.7142358	233	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	107354(144557)
(144564)	15.5	0.15	20100104	113.86931	11.24073	300.13964	5.46097	0.1460015	2.3325922	215	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	107356(144564)
(144565)	15.1	0.15	20100104	56.36562	358.66515	233.35001	7.21330	0.1555778	2.7750232	140	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	107357(144565)
(144578)	15.5	0.15	20100104	261.41177	0.33567	14.55057	5.03365	0.0854095	2.7738018	112	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	107361(144578)
(144582)	16.6	0.15	20100104	309.81152	155.37454	299.66488	4.78935	0.1482210	2.2884135	98	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	107362(144582)
(144587)	15.6	0.15	20100104	115.60112	257.78640	315.80737	3.62542	0.2037106	2.6254636	172	8	1993-2009	0.42	M-v	0	MPC	107364(144587)
(144588)	15.7	0.15	20100104	49.81596	94.88575	82.27975	1.69835	0.1320273	3.0004705	128	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	107364(144588)

(144596)	16.6	0.15	20100104	330.79022	330.83129	121.36875	4.16532	0.1249797	2.2625611	172	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	107367(144596)
(144610)	15.2	0.15	20100104	249.60453	228.95229	172.96068	10.67036	0.0962702	2.6844370	227	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	107371(144610)
(144614)	15.4	0.15	20100104	292.58051	226.13221	95.61582	3.29368	0.0580899	2.8669833	135	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	107372(144614)
(144616)	16.3	0.15	20100104	82.37199	104.97878	149.50739	2.84776	0.1056849	2.5713110	104	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	107373(144616)
(144624)	15.1	0.15	20100104	335.30116	163.30239	107.07308	3.54288	0.1633917	3.0189482	99	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	107375(144624)
(144634)	15.2	0.15	20100104	211.14690	346.53909	39.93818	3.48816	0.0613323	2.8812925	110	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	107379(144634)
(144636)	16.1	0.15	20100104	231.57974	314.66961	87.76923	6.03760	0.1163415	2.7195727	83	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	107379(144636)
(144644)	16.0	0.15	20100104	346.55307	240.10826	24.74476	5.96756	0.0501261	2.9008183	119	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	107381(144644)
(144675)	14.8	0.15	20100104	115.43291	292.48236	151.21437	16.34387	0.0817937	3.0635562	148	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	107391(144675)
(144682)	15.6	0.15	20100104	223.17482	290.65407	166.78072	2.80604	0.0453464	2.6414859	185	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	107393(144682)
(144687)	15.2	0.15	20100104	167.57609	66.14432	103.39033	15.81896	0.0386844	2.5888591	108	8	2000-2009	0.64	M-v	1	MPC	107395(144687)
(144708)	14.5	0.15	20100104	44.15399	53.37892	112.81399	11.63059	0.0737189	3.0893899	175	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	107401(144708)
(144718)	15.9	0.15	20100104	161.08574	54.12888	137.64351	4.07730	0.1254258	2.5673916	166	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	107404(144718)
(144727)	15.1	0.15	20100104	9.88136	351.53776	257.71529	5.09310	0.2392809	3.0434579	128	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	107406(144727)
(144728)	15.7	0.15	20100104	353.24043	13.94203	224.61566	10.87823	0.1062405	3.0907124	71	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	107407(144728)
(144734)	16.0	0.15	20100104	84.70830	104.92534	58.28732	2.76018	0.0310724	2.9418179	89	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	107408(144734)
(144735)	16.1	0.15	20100104	41.28054	60.60106	211.05085	2.62299	0.1253484	2.7440807	100	7	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	107409(144735)
(144736)	15.5	0.15	20100104	131.18017	22.48522	138.92021	6.44811	0.0268570	2.7645309	110	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	107409(144736)
(144738)	16.3	0.15	20100104	319.83770	34.30642	252.21794	1.68926	0.0537999	3.0109572	78	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	107409(144738)
(144745)	16.7	0.15	20100104	297.98071	183.68233	178.10256	1.42008	0.0476197	2.7322265	81	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	107411(144745)
(144757)	16.3	0.15	20100104	240.39455	248.83436	245.25649	5.79478	0.1538810	2.4093152	110	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	107415(144757)
(144758)	15.6	0.15	20100104	250.82766	349.77846	41.25105	6.90119	0.0330632	2.7920028	91	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	107415(144758)
(144766)	14.9	0.15	20100104	359.35495	251.16578	14.88997	10.00690	0.0858223	2.9669691	100	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	107417(144766)
(144770)	15.9	0.15	20100104	80.40306	159.45232	17.60186	1.94361	0.0327417	2.9272875	98	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	107418(144770)
(144771)	16.0	0.15	20100104	218.05850	214.56863	213.52084	2.98622	0.0825420	2.7829578	104	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	107418(144771)
(144781)	16.6	0.15	20100104	271.78915	251.41403	259.53257	3.25640	0.0805418	2.3250414	108	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	107421(144781)
(144800)	15.2	0.15	20100104	350.02695	81.52356	163.04083	11.77867	0.0406570	3.0404909	160	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	107427(144800)
(144810)	14.9	0.15	20100104	203.37826	2.20132	29.27277	7.64750	0.0434576	3.1705012	159	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	107430(144810)
(144812)	15.1	0.15	20100104	311.08709	68.62808	227.71641	8.45354	0.0217854	3.0940495	95	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	107431(144812)
(144821)	15.5	0.15	20100104	214.12579	120.81377	101.90930	26.57766	0.1943513	2.3427863	134	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	107433(144821)
(144823)	15.4	0.15	20100104	350.27125	197.94803	47.62747	2.04159	0.0895923	3.1244603	99	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	107434(144823)
(144826)	16.5	0.15	20100104	241.00622	88.34148	96.92621	3.82018	0.1180775	2.3668752	123	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	107435(144826)
(144831)	15.8	0.15	20100104	65.71706	135.63256	44.52420	9.77867	0.0573965	3.0290180	64	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	107436(144831)
(144832)	15.4	0.15	20100104	356.78242	173.81008	85.80287	2.34946	0.1049305	3.0554631	127	8	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	107436(144832)
(144838)	16.0	0.15	20100104	150.44084	159.61076	116.21397	3.46844	0.2000382	2.4318212	119	8	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	107438(144838)
(144858)	15.0	0.15	20100104	153.31031	285.41580	285.14801	10.91664	0.1367950	2.7026934	122	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	107444(144858)
(144863)	14.8	0.15	20100104	46.52778	14.40840	228.37589	10.12630	0.0654554	2.9733407	121	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	107445(144863)
(144867)	15.8	0.15	20100104	123.90866	321.35482	300.44099	3.36488	0.1440811	2.5557914	124	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	107446(144867)
(144872)	14.7	0.15	20100104	12.31653	211.47239	102.65715	11.30789	0.1295581	3.0149926	114	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	107448(144872)
(144878)	14.4	0.15	20100104	38.39872	2.05378	233.77739	14.54782	0.1711777	3.2171506	143	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	107449(144878)
(144898)	18.8	0.15	20100104	312.01800	90.74595	224.20227	4.22312	0.5888288	1.5080007	953	6	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	107456(144898)
(144910)	15.5	0.15	20100104	7.52324	298.46706	178.91979	1.84434	0.0172205	2.8764926	119	10	1998-2010	0.47	M-v	0	MPC	107462(144910)
(144915)	15.4	0.15	20100104	61.80670	265.65356	316.48076	22.19362	0.2300734	2.3201975	111	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	107464(144915)
(144938)	16.6	0.15	20100104	81.97524	62.26034	134.78456	1.36037	0.1081268	2.4000233	176	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	107472(144938)
(144946)	16.1	0.15	20100104	348.95793	267.32008	13.52992	4.39243	0.0593308	2.4903926	105	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	107475(144946)
(144983)	17.4	0.15	20100104	116.55391	203.10517	83.00203	3.02044	0.1655827	2.1259819	102	8	1999-2009	0.39	M-v	0	MPC	107487(144983)
(144986)	17.3	0.15	20100104	55.70827	200.80846	31.51994	2.74423	0.1465152	2.4577324	53	5	2001-2009	0.30	M-v	1	MPC	107488(144986)
(144998)	17.1	0.15	20100104	80.70121	78.61282	201.55189	6.88191	0.1466566	2.2483949	85	6	1999-2009	0.38	M-v	0	MPC	107492(144998)
(145002)	16.8	0.15	20100104	19.70630	282.90019	357.68593	5.79792	0.1828545	2.4715202	68	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	107493(145002)
(145020)	15.9	0.15	20100104	53.83901	306.27066	285.17936	3.03134	0.1212465	2.4746030	104	7	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	107499(145020)
(145031)	15.5	0.15	20100104	313.34236	99.39987	157.25968	9.03898	0.0694522	2.7558975	86	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	107502(145031)
(145036)	15.9	0.15	20100104	301.34928	119.62454	160.13918	9.64291	0.0521302	2.7299993	99	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	107503(145036)
(145057)	15.2	0.15	20100104	310.22196	133.94912	151.14918	12.38716	0.1638457	2.7671355	137	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	107510(145057)

(145059)	15.7	0.15	20100104	346.71742	234.64185	39.90920	3.97961	0.2311700	2.6768854	157	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	107511 (145059)
(145071)	15.7	0.15	20100104	338.42702	256.49926	43.73849	10.67129	0.1070114	2.5740492	123	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	107514 (145071)
(145094)	15.6	0.15	20100104	344.62296	148.43897	128.31545	10.27272	0.0971216	2.6415531	106	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	107522 (145094)
(145098)	15.5	0.15	20100104	307.40167	218.49167	50.22119	8.71829	0.1833807	2.8027495	110	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	107523 (145098)
(145118)	16.9	0.15	20100104	38.40832	232.38100	41.35186	1.68138	0.1600287	2.4530333	109	7	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	107529 (145118)
(145120)	16.4	0.15	20100104	319.83472	286.70720	34.58544	2.97600	0.1771707	2.5966156	108	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MP	107530 (145120)
(145122)	16.7	0.15	20100104	25.09775	178.63727	162.23080	7.06291	0.1841917	2.2887389	108	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	107530 (145122)
(145125)	16.3	0.15	20100104	15.00906	252.03533	16.21644	6.11519	0.1168130	2.4699169	58	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	107531 (145125)
(145133)	16.5	0.15	20100104	349.28549	47.41354	236.82049	4.34049	0.2170048	2.6161355	68	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	107533 (145133)
(145143)	16.5	0.15	20100104	112.79017	69.39135	209.77367	6.13529	0.1103822	2.1746231	179	7	1999-2009	0.51	M-v	0	MP	107536 (145143)
(145144)	14.6	0.15	20100104	264.70086	215.41278	71.06737	18.13532	0.1811473	3.1198546	126	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	107537 (145144)
(145154)	16.7	0.15	20100104	322.02324	295.84205	11.88357	12.49000	0.2662561	2.5745915	82	5	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	107540 (145154)
(145155)	15.6	0.15	20100104	94.36355	122.84138	56.86666	5.52806	0.0630164	2.5447471	151	8	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	107540 (145155)
(145160)	15.1	0.15	20100104	252.94692	201.85273	86.71797	7.72450	0.1429602	3.1308079	102	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	107542 (145160)
(145161)	15.7	0.15	20100104	43.63559	22.08697	203.00995	12.16896	0.0977677	2.5833851	126	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	107542 (145161)
(145174)	15.9	0.15	20100104	39.34855	107.56412	146.37197	15.32297	0.0642747	2.5373994	82	6	2001-2009	0.63	M-v	1	MP	107546 (145174)
(145177)	16.4	0.15	20100104	100.15047	349.49143	283.31836	3.77617	0.1143365	2.2119314	177	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	107547 (145177)
(145179)	16.4	0.15	20100104	69.80415	232.57324	72.60377	8.71407	0.1507648	2.2444542	105	7	1999-2009	0.61	M-v	1	MP	107547 (145179)
(145181)	14.9	0.15	20100104	247.75031	204.50349	94.50282	18.49250	0.1824540	3.1650194	62	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	107548 (145181)
(145182)	15.4	0.15	20100104	290.27670	191.61897	133.93344	9.83131	0.1721141	2.7298272	107	7	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	107548 (145182)
(145200)	17.0	0.15	20100104	80.94009	198.98983	57.31272	3.18511	0.2097625	2.3787182	83	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	107554 (145200)
(145205)	16.7	0.15	20100104	269.61735	204.14036	235.55285	4.19305	0.0141292	2.3084089	122	7	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	107555 (145205)
(145230)	16.0	0.15	20100104	26.02569	181.14857	127.01048	15.65205	0.1905397	2.3812236	82	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	107563 (145230)
(145232)	16.6	0.15	20100104	160.35774	319.01162	238.65967	6.99257	0.0291956	2.2748041	91	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	107564 (145232)
(145244)	14.9	0.15	20100104	209.39032	168.43104	167.27731	17.00466	0.0419912	3.1334442	92	8	1999-2010	0.58	M-v	0	MP	107567 (145244)
(145250)	16.0	0.15	20100104	311.61567	206.80743	102.89944	9.28867	0.2098863	2.7789342	52	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	107569 (145250)
(145255)	15.7	0.15	20100104	323.60859	146.88705	170.98230	16.52925	0.1579229	2.6738005	90	5	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	107570 (145255)
(145259)	14.4	0.15	20100104	280.97682	194.04382	80.73213	15.15171	0.1202294	3.0540583	138	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	107571 (145259)
(145260)	15.6	0.15	20100104	313.04028	248.09065	85.14191	16.12816	0.1641885	2.6606671	65	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	107571 (145260)
(145267)	15.7	0.15	20100104	231.94521	231.29496	125.06607	4.17569	0.1413332	2.9069661	63	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	107574 (145267)
(145271)	17.1	0.15	20100104	174.50717	14.97391	189.24014	0.17552	0.0876515	2.2077385	171	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	107574 (145271)
(145277)	14.9	0.15	20100104	284.43500	210.59113	143.19109	12.94008	0.2055947	2.6883515	122	7	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	107576 (145277)
(145280)	15.2	0.15	20100104	308.37174	163.80765	161.67713	12.07182	0.1877029	2.6878357	143	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	107577 (145280)
(145290)	16.5	0.15	20100104	45.64282	71.04155	205.53490	4.71408	0.1211610	2.4367145	66	5	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	107580 (145290)
(145291)	17.4	0.15	20100104	74.95837	261.52433	44.36184	5.66302	0.1674559	2.2363972	68	6	1999-2009	0.33	M-v	0	MP	107580 (145291)
(145295)	16.8	0.15	20100104	34.93604	88.46775	208.03456	4.23016	0.1925142	2.4421190	55	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	107582 (145295)
(145299)	15.6	0.15	20100104	358.56177	79.79491	233.66197	13.12609	0.1776579	2.5559161	144	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	107583 (145299)
(145310)	16.8	0.15	20100104	28.71826	93.06343	216.75040	5.90891	0.1346259	2.4280292	75	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	107585 (145310)
(145312)	14.7	0.15	20100104	281.10863	191.01878	93.41833	16.15042	0.1675770	3.0630586	83	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	107586 (145312)
(145313)	14.6	0.15	20100104	290.50048	125.65423	241.34920	11.89025	0.2736119	2.6613809	239	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	107587 (145313)
(145320)	16.3	0.15	20100104	3.00235	63.82811	212.21478	3.34393	0.0656148	2.7796098	101	6	2001-2009	0.36	M-v	0	MP	107589 (145320)
(145325)	15.2	0.15	20100104	319.58476	166.54167	147.30575	8.03196	0.1401701	2.8491885	82	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	107590 (145325)
(145328)	16.4	0.15	20100104	353.04139	188.26997	84.42826	3.50996	0.1643767	2.6773782	75	5	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	107590 (145328)
(145331)	16.3	0.15	20100104	77.78077	90.40749	155.05225	7.81566	0.0911077	2.4479606	97	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	107591 (145331)
(145342)	15.9	0.15	20100104	182.21249	300.63659	250.27566	5.54190	0.0509395	2.4112362	127	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	107594 (145342)
(145348)	14.9	0.15	20100104	187.01986	242.91324	141.47647	10.27103	0.0590284	3.4271438	79	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	107596 (145348)
(145375)	16.5	0.15	20100104	16.70017	146.97098	278.25955	3.15278	0.1329275	2.2315856	155	6	1999-2010	0.47	M-v	0	MP	107603 (145375)
(145380)	16.3	0.15	20100104	308.52908	163.36632	139.98056	2.47431	0.0845777	2.9708305	69	7	2001-2009	0.32	M-v	0	MP	107604 (145380)
(145381)	15.3	0.15	20100104	274.36774	272.44967	121.44490	15.27067	0.0597006	2.6967527	79	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	107605 (145381)
(145382)	14.9	0.15	20100104	267.64190	230.04979	119.67480	10.86266	0.0817253	3.0057555	142	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	107605 (145382)
(145387)	16.8	0.15	20100104	149.35990	52.52989	187.63880	1.50345	0.2007200	2.2819707	166	8	1999-2009	0.43	M-v	0	MP	107606 (145387)
(145413)	15.5	0.15	20100104	138.29489	317.41752	161.75550	10.23557	0.0349407	2.9908897	100	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	107614 (145413)
(145424)	16.0	0.15	20100104	277.37144	184.08951	155.71802	1.32967	0.0821238	3.1871921	94	8	2000-2009	0.36	M-v	0	MP	107617 (145424)

(145432)	17.1	0.15	20100104	42.86540	196.77053	216.27180	2.09498	0.1500078	2.2912051	85	6	1960-2010	0.57	M-v	1	MPC	107619(145432)
(145434)	15.9	0.15	20100104	207.30976	230.19971	316.09564	5.77007	0.0427790	2.4560718	108	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	107620(145434)
(145435)	14.8	0.15	20100104	347.18910	50.02634	230.97829	8.68292	0.0757300	3.0880059	152	9	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	107620(145435)
(145442)	14.8	0.15	20100104	55.12069	121.58738	104.64386	11.12973	0.0433372	2.9953506	128	8	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	107622(145442)
(145449)	15.2	0.15	20100104	312.71813	120.75452	305.98089	8.57112	0.0619395	2.6637842	166	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	107624(145449)
(145450)	14.4	0.15	20100104	252.84698	286.19442	120.29127	10.90669	0.2372861	3.1285383	159	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	107624(145450)
(145454)	15.2	0.15	20100104	309.47607	224.56816	130.42526	1.97142	0.1756324	3.0382530	179	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	107626(145454)
(145461)	16.9	0.15	20100104	191.00011	39.99086	213.35786	4.56391	0.1789343	2.2551411	82	6	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	107628(145461)
(145462)	15.7	0.15	20100104	38.33474	224.14835	116.09704	16.27167	0.1340026	2.5795421	111	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	107628(145462)
(145467)	16.2	0.15	20100104	85.87328	158.87064	209.19195	5.81654	0.2301491	2.3317421	143	6	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	107630(145467)
(145470)	15.7	0.15	20100104	353.33414	244.45425	115.49478	13.59195	0.0594540	2.7333613	94	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	107631(145470)
(145474)	6.2	0.15	20100104	349.20348	276.76449	170.28525	16.25391	0.6433008	92.9068512	140	8	2001-2008	0.15	M-v	1	MPC	107632(145474)
(145488)	16.4	0.15	20100104	33.91274	162.67791	277.09801	5.72424	0.1009995	2.3539133	99	6	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	107636(145488)
(145497)	15.1	0.15	20100104	335.18199	278.40030	141.70113	10.49226	0.1214066	3.1519968	64	7	1998-2009	0.63	M-v	0	MPC	107638(145497)
(145503)	14.6	0.15	20100104	73.82881	261.74986	53.13873	7.12171	0.0661209	3.1205398	127	9	1996-2010	0.48	M-v	0	MPC	107640(145503)
(145506)	15.5	0.15	20100104	312.28929	145.64987	20.16706	3.57826	0.1292156	2.7430344	165	8	1997-2010	0.58	M-v	0	MPC	107641(145506)
(145510)	15.9	0.15	20100104	338.72595	237.94531	200.08597	2.30517	0.0712659	3.0984754	86	7	1998-2010	0.48	M-v	0	MPC	107642(145510)
(145512)	15.5	0.15	20100104	307.38392	126.99755	348.11459	1.28139	0.0605915	3.1568656	67	6	1997-2009	0.40	M-v	0	MPC	107643(145512)
(145513)	15.9	0.15	20100104	110.34043	195.03201	172.90908	5.43532	0.0584152	2.7974472	95	6	2000-2010	0.49	M-v	0	MPC	107643(145513)
(145515)	15.5	0.15	20100104	294.75831	55.16858	129.75953	6.28528	0.0126227	2.7141990	94	7	2001-2010	0.60	M-v	1	MPC	107643(145515)
(145516)	15.6	0.15	20100104	75.69734	61.31694	319.32661	1.11207	0.0775826	2.8673850	126	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MPC	107643(145516)
(145522)	14.6	0.15	20100104	283.16163	277.27429	187.59299	25.50535	0.2250473	3.2156095	78	6	1998-2009	0.65	M-v	0	MPC	107645(145522)
(145533)	15.1	0.15	20100104	270.66460	22.53624	213.45173	16.97294	0.1942430	2.7812429	97	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	107648(145533)
(145535)	15.0	0.15	20100104	192.93360	174.41344	89.38679	11.56187	0.0978954	3.1087658	81	9	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	107648(145535)
(145541)	16.5	0.15	20100104	190.69981	195.52502	120.77988	3.00705	0.0892593	2.8934585	54	9	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	107650(145541)
(145544)	16.2	0.15	20100104	319.05035	109.55306	160.68776	13.22959	0.2450766	2.6101167	70	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	107651(145544)
(145545)	14.8	0.15	20100104	251.69852	124.19170	78.07807	15.41569	0.1635632	3.2975784	87	7	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	107651(145545)
(145550)	15.1	0.15	20100104	265.17327	296.03352	57.00067	10.97078	0.3706911	2.7138392	147	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	107652(145550)
(145551)	15.2	0.15	20100104	242.29679	234.43277	115.12417	10.13418	0.1859023	2.7498654	112	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	107653(145551)
(145560)	16.1	0.15	20100104	269.66728	202.62396	113.96911	13.50244	0.2239412	2.6897711	55	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	107656(145560)
(145565)	15.6	0.15	20100104	199.22022	255.97920	89.60967	4.27148	0.0826124	3.1394002	88	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	107657(145565)
(145571)	15.0	0.15	20100104	221.34503	169.66370	153.82443	17.35125	0.2695894	3.1558956	141	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	107659(145571)
(145574)	15.4	0.15	20100104	259.40100	207.69761	134.28445	15.04612	0.1672804	2.7267177	67	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	107660(145574)
(145580)	14.6	0.15	20100104	177.88215	54.21845	321.79880	14.98853	0.0631657	3.1309848	146	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	107662(145580)
(145590)	15.9	0.15	20100104	222.79073	216.58056	135.65548	2.73909	0.0978962	2.9079785	77	7	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	107665(145590)
(145593)	16.1	0.15	20100104	300.32884	51.91116	231.41959	9.06002	0.0629527	2.8764883	63	6	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	107666(145593)
(145595)	15.8	0.15	20100104	351.10545	20.86937	349.13193	8.15426	0.1859903	2.2164323	245	7	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	107666(145595)
(145608)	15.2	0.15	20100104	205.88563	225.16520	135.69503	10.40566	0.0933440	3.0460784	73	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	107671(145608)
(145611)	16.1	0.15	20100104	242.84586	229.93227	127.30012	4.34543	0.1055056	2.7865035	87	9	1997-2009	0.53	M-v	0	MPC	107672(145611)
(145622)	15.9	0.15	20100104	248.41929	278.64181	81.83933	5.81794	0.0287579	2.7247103	65	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	107675(145622)
(145673)	16.1	0.15	20100104	302.07019	38.26418	322.62208	2.23089	0.2234826	3.0344882	134	8	1973-2009	0.65	M-v	1	MPC	107693(145673)
(145776)	15.9	0.15	20100104	188.00560	236.49623	300.09275	5.62441	0.0576032	2.7164654	121	9	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	111466(145776)
(145858)	16.1	0.15	20100104	103.93212	293.31885	328.46930	0.99357	0.1571545	2.6270770	134	9	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	111495(145858)
(145867)	16.3	0.15	20100104	33.74288	136.14116	236.13030	7.18240	0.0925838	2.1959899	171	7	1999-2010	0.50	M-v	0	MPC	111497(145867)
(145882)	16.4	0.15	20100104	338.86399	90.78519	350.35379	2.65226	0.1389539	2.2303720	196	5	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	111502(145882)
(145887)	16.3	0.15	20100104	59.03072	219.24695	129.30971	6.10275	0.1865066	2.2076016	169	7	1999-2010	0.55	M-v	0	MPC	111504(145887)
(145888)	16.2	0.15	20100104	61.67077	105.95964	223.52681	4.68559	0.2538380	2.2228152	195	7	1999-2010	0.44	M-v	0	MPC	111505(145888)
(145891)	16.7	0.15	20100104	73.82029	198.83362	147.80813	2.46041	0.1441336	2.1991415	157	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	111506(145891)
(145893)	16.3	0.15	20100104	289.12015	197.69809	279.57719	3.43838	0.0891231	2.2344217	181	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	111506(145893)
(145895)	16.9	0.15	20100104	114.96154	57.32356	227.49227	5.53388	0.1331982	2.2161717	111	6	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	111507(145895)
(145898)	16.1	0.15	20100104	333.43490	119.71328	321.07616	5.31087	0.1108670	2.2468401	151	5	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	111508(145898)
(145899)	16.5	0.15	20100104	50.98493	56.60769	287.54435	5.27422	0.2162632	2.2441113	157	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	111508(145899)
(145900)	16.6	0.15	20100104	100.62910	53.38754	275.98324	4.67172	0.1384643	2.1816348	129	8	1999-2010	0.48	M-v	0	MPC	111509(145900)

(145901)	17.0	0.15	20100104	14.53331	305.24874	136.72208	1.98625	0.1402981	2.1759925	146	6	1999-2010	0.55	M-v	1	MPC	111509(145901)
(145902)	17.0	0.15	20100104	105.43348	184.81870	135.01975	2.61229	0.1995784	2.1846380	87	7	1999-2010	0.37	M-v	1	MPC	111509(145902)
(145906)	16.1	0.15	20100104	24.08689	57.99348	311.18204	5.48076	0.1123777	2.2385255	186	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	111510(145906)
(145909)	16.0	0.15	20100104	321.27233	140.58994	320.38956	4.24718	0.1028251	2.2299501	182	5	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	111511(145909)
(145915)	15.9	0.15	20100104	335.54521	179.50431	243.89347	7.77663	0.1634802	2.2574415	239	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	111513(145915)
(145916)	16.7	0.15	20100104	278.93298	93.52657	37.86414	5.85752	0.0938727	2.2596419	77	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	111514(145916)
(145917)	16.4	0.15	20100104	357.52422	144.14894	248.33349	4.76505	0.1874569	2.2840879	153	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	111514(145917)
(145920)	16.6	0.15	20100104	120.53870	24.47543	260.05531	2.31819	0.1855249	2.2163666	146	6	1999-2010	0.45	M-v	1	MPC	111515(145920)
(145923)	16.9	0.15	20100104	352.20432	158.18780	244.83009	6.32806	0.0918650	2.2767100	95	6	1999-2010	0.44	M-v	0	MPC	111516(145923)
(145925)	17.2	0.15	20100104	28.37337	91.03041	309.87016	5.40672	0.1559980	2.2110992	134	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	111517(145925)
(145926)	16.1	0.15	20100104	132.99303	18.04441	277.30125	3.51436	0.1902254	2.1815259	143	7	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	111517(145926)
(145929)	16.8	0.15	20100104	2.68625	144.27266	236.84225	3.03682	0.1132054	2.3025382	128	6	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	111518(145929)
(145934)	16.0	0.15	20100104	4.20635	131.73666	253.23408	6.08422	0.1143306	2.2749324	203	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	111520(145934)
(145936)	17.4	0.15	20100104	14.67606	142.75273	277.46347	0.80077	0.1421246	2.2279713	132	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	111521(145936)
(145937)	16.8	0.15	20100104	311.21121	214.52935	263.46391	0.95104	0.1338959	2.2532255	167	6	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	111521(145937)
(145940)	16.4	0.15	20100104	320.32436	342.78018	91.37653	4.35326	0.0865075	2.2928650	168	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	111522(145940)
(145941)	15.7	0.15	20100104	293.36463	259.51646	238.42849	5.77065	0.0978322	2.2643659	254	6	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	111522(145941)
(145943)	15.7	0.15	20100104	352.75456	312.12798	96.37385	7.43259	0.1236313	2.3035437	178	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	111523(145943)
(145946)	16.4	0.15	20100104	148.12618	314.03869	309.12205	2.29233	0.2124993	2.3315649	122	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	111524(145946)
(145947)	15.7	0.15	20100104	271.56529	151.30524	333.32243	3.74272	0.1257836	2.3406938	118	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	111525(145947)
(145948)	16.1	0.15	20100104	301.94569	137.52293	333.51683	4.56941	0.1564078	2.2946891	133	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	111525(145948)
(145949)	16.3	0.15	20100104	333.90636	45.33999	32.15411	7.07218	0.1443628	2.2845792	145	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	111526(145949)
(145950)	16.4	0.15	20100104	344.79348	54.20764	15.67599	5.77559	0.1417447	2.2735100	136	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	111526(145950)
(145951)	15.6	0.15	20100104	57.18099	350.28884	4.62082	6.43326	0.1327937	2.2681197	254	7	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	111526(145951)
(145952)	15.9	0.15	20100104	355.63482	66.27136	333.34627	5.83370	0.1382878	2.3051797	185	6	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	111527(145952)
(145954)	16.0	0.15	20100104	226.01480	237.16577	291.64530	1.48503	0.1383873	2.3570945	206	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	111528(145954)
(145956)	16.2	0.15	20100104	358.63782	288.72727	119.36687	7.10888	0.2084796	2.2584721	197	6	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	111528(145956)
(145962)	15.4	0.15	20100104	299.70655	79.41975	116.69107	24.83789	0.3271566	2.2535494	166	6	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	111530(145962)
(145964)	15.9	0.15	20100104	261.22968	287.58755	263.17278	7.07568	0.0658071	2.2372357	163	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MPC	111531(145964)
(145967)	16.3	0.15	20100104	303.27927	157.72622	316.75869	6.70473	0.0585260	2.3026149	100	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	111532(145967)
(145971)	16.1	0.15	20100104	269.58030	105.80862	57.09693	4.72160	0.1082169	2.2980726	215	6	1999-2010	0.58	M-v	0	MPC	111533(145971)
(145975)	15.6	0.15	20100104	348.67718	57.71188	323.39875	5.32256	0.1327366	2.3697681	161	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	111535(145975)
(145976)	15.3	0.15	20100104	344.16060	52.46846	341.00412	8.86849	0.2528570	2.3484481	215	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	111535(145976)
(145977)	16.5	0.15	20100104	350.49676	171.42304	264.14793	5.26197	0.1451787	2.2847959	129	5	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	111536(145977)
(145978)	15.2	0.15	20100104	219.15556	115.88075	88.02994	23.28918	0.2038295	2.3528611	157	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	111536(145978)
(145979)	16.6	0.15	20100104	288.52052	230.19950	262.58323	5.41824	0.1521535	2.3068501	77	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	111536(145979)
(145985)	16.1	0.15	20100104	251.65604	225.91629	282.83283	1.86921	0.1015952	2.3430459	152	6	1999-2010	0.46	M-v	0	MPC	111538(145985)
(145987)	16.5	0.15	20100104	5.24748	285.44409	126.68651	5.80167	0.1461479	2.3043724	188	7	1999-2010	0.48	M-v	0	MPC	111539(145987)
(145990)	16.3	0.15	20100104	32.42920	110.38081	304.11655	4.11789	0.1800499	2.2563668	180	5	2000-2010	0.45	M-v	0	MPC	111540(145990)
(145991)	15.9	0.15	20100104	270.97071	131.05997	336.23614	5.62895	0.1316412	2.3847451	155	6	2000-2009	0.65	M-v	1	MPC	111540(145991)
(145994)	16.3	0.15	20100104	328.40284	199.27547	262.15432	4.66011	0.1096309	2.2952410	116	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	111541(145994)
(145995)	16.4	0.15	20100104	304.86147	186.68962	266.87751	1.85884	0.1431991	2.3414721	109	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	111541(145995)
(145996)	15.9	0.15	20100104	320.24431	277.87254	149.58097	2.10199	0.1206701	2.3589839	220	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	111542(145996)
(145997)	17.1	0.15	20100104	246.16182	310.17064	225.88672	1.49906	0.1466430	2.3407724	79	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	111542(145997)
(145998)	16.3	0.15	20100104	245.13797	263.12207	274.50404	5.81072	0.0658433	2.3345003	111	7	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	111543(145998)
(146000)	15.2	0.15	20100104	290.17469	357.24093	158.90682	25.93475	0.1839412	2.3159787	215	8	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	111543(146000)
(146003)	16.0	0.15	20100104	286.20342	222.45913	252.01371	1.51680	0.1541237	2.3677755	150	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	111544(146003)
(146006)	16.3	0.15	20100104	266.52427	105.50616	58.87827	2.77733	0.0957811	2.3178913	181	6	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	111545(146006)
(146007)	16.2	0.15	20100104	230.37009	321.13874	240.36442	4.02195	0.1728255	2.3492003	146	8	2000-2010	0.45	M-v	0	MPC	111546(146007)
(146009)	16.1	0.15	20100104	199.53310	83.46528	104.75348	2.18645	0.1364407	2.4183770	177	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	111546(146009)
(146011)	16.3	0.15	20100104	325.60097	321.05569	133.98911	2.91833	0.1814738	2.3210803	192	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	111547(146011)
(146015)	15.9	0.15	20100104	309.26599	75.96062	81.19533	9.42417	0.2390201	2.3017330	201	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	111549(146015)
(146020)	17.0	0.15	20100104	32.98940	261.24224	123.92389	6.82715	0.1737062	2.2892072	100	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	111551(146020)

(146022)	16.1	0.15	20100104	173.28996	140.71200	71.44532	3.31756	0.1476114	2.4225825	155	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	111551(146022)
(146023)	15.8	0.15	20100104	0.15103	41.09437	1.94792	1.91604	0.2094394	2.3303341	270	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	111551(146023)
(146026)	15.4	0.15	20100104	192.56702	317.18294	327.85096	7.50501	0.2282110	2.2990419	234	7	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	111552(146026)
(146027)	16.8	0.15	20100104	241.36436	0.08036	160.94190	1.26165	0.1300081	2.3871771	57	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	111553(146027)
(146032)	16.7	0.15	20100104	343.75014	108.27145	352.06276	1.81648	0.1795557	2.3021288	222	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	111554(146032)
(146041)	16.9	0.15	20100104	330.37760	152.26041	268.69442	1.52127	0.1885486	2.3710673	140	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	111557(146041)
(146047)	16.6	0.15	20100104	271.06004	201.23785	336.47641	2.08981	0.1448540	2.3283288	205	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	111560(146047)
(146048)	16.2	0.15	20100104	266.20714	109.03551	53.94677	6.54976	0.1894176	2.3405099	131	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	111560(146048)
(146050)	16.2	0.15	20100104	239.97777	250.26299	325.66281	6.42329	0.0881502	2.3213639	151	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	111561(146050)
(146052)	15.9	0.15	20100104	255.70967	165.54803	333.92237	10.86254	0.1630413	2.3971991	88	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	111561(146052)
(146053)	15.6	0.15	20100104	233.28964	104.72228	50.70650	7.07880	0.0884327	2.4305575	185	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	111562(146053)
(146064)	16.1	0.15	20100104	166.38662	131.45331	112.69996	4.93821	0.1134745	2.4179561	98	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	111565(146064)
(146069)	15.5	0.15	20100104	103.17754	182.07711	71.98492	14.88354	0.2305303	2.5560010	117	7	2000-2009	0.63	M-v	1	MP	111566(146069)
(146070)	15.7	0.15	20100104	238.14335	34.85413	128.89864	5.74028	0.2575550	2.4066245	161	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	111567(146070)
(146073)	15.2	0.15	20100104	103.01333	179.63528	69.75413	18.95732	0.1504308	2.5608079	145	7	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	111568(146073)
(146081)	15.8	0.15	20100104	249.67758	86.86854	74.53789	8.62510	0.1321875	2.4003191	119	5	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	111571(146081)
(146094)	16.1	0.15	20100104	205.76917	76.69848	120.13833	4.12218	0.1469882	2.4560636	95	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	111575(146094)
(146098)	14.6	0.15	20100104	321.20752	82.23556	330.74309	12.48150	0.1556674	2.7638076	278	5	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	111576(146098)
(146103)	15.1	0.15	20100104	127.23780	158.16353	149.15673	5.31039	0.2395600	2.5541372	319	7	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	111579(146103)
(146117)	15.1	0.15	20100104	98.36456	169.55079	109.37941	16.47910	0.1239564	2.6572444	138	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	111584(146117)
(146120)	15.2	0.15	20100104	359.91657	39.89551	304.16934	7.03777	0.1447735	2.8061452	196	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	111585(146120)
(146128)	15.1	0.15	20100104	249.91567	173.04129	218.45250	6.91694	0.1497761	3.0330725	72	7	2000-2009	0.65	M-v	1	MP	111588(146128)
(146140)	15.0	0.15	20100104	54.03182	16.48004	301.50842	12.93930	0.1372925	2.7048058	144	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	111593(146140)
(146157)	15.4	0.15	20100104	37.02229	20.71232	297.05710	7.32774	0.1468083	2.8065689	126	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	111599(146157)
(146195)	15.8	0.15	20100104	13.86440	340.69784	356.99878	1.63079	0.0668814	2.8478327	116	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	111613(146195)
(146200)	15.0	0.15	20100104	204.47600	209.82933	226.92537	12.44421	0.1202190	3.1268087	64	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	111614(146200)
(146224)	15.1	0.15	20100104	234.93239	343.52320	92.04749	11.49088	0.0582371	3.0968890	125	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	111623(146224)
(146225)	14.0	0.15	20100104	194.85182	6.10853	76.94154	23.74543	0.0590903	3.2092863	107	8	2000-2009	0.67	M-v	1	MP	111623(146225)
(146230)	14.5	0.15	20100104	186.27217	255.52836	262.20378	12.42041	0.2964879	3.1148669	148	5	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	111625(146230)
(146233)	14.5	0.15	20100104	125.35552	284.38196	240.85853	9.59443	0.0290077	3.1237273	108	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	111625(146233)
(146248)	14.2	0.15	20100104	167.39844	209.13264	281.68185	21.65880	0.2284072	3.1844704	100	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	111631(146248)
(146251)	14.3	0.15	20100104	194.10858	35.62677	138.93335	4.93094	0.2684164	3.0828143	209	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	111632(146251)
(146255)	14.1	0.15	20100104	164.64707	95.53224	117.28718	18.72916	0.2027003	3.0930821	181	8	2000-2009	0.61	M-v	0	MP	111633(146255)
(146261)	14.3	0.15	20100104	126.30084	104.83668	82.59759	26.89094	0.1733437	3.1504575	146	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	111635(146261)
(146263)	14.0	0.15	20100104	178.58943	29.50210	154.72727	17.82956	0.0872844	3.1602773	178	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	111636(146263)
(146265)	14.1	0.15	20100104	139.27841	68.75233	151.24048	17.18416	0.1268923	3.1401327	161	8	2001-2009	0.61	M-v	0	MP	111637(146265)
(146266)	14.0	0.15	20100104	117.05932	271.00983	331.42583	8.79892	0.1806153	3.1961772	238	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	111637(146266)
(146274)	16.6	0.15	20100104	155.76550	89.25877	148.05209	4.26759	0.1838230	2.2719790	189	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	111640(146274)
(146275)	15.4	0.15	20100104	80.98392	245.94661	42.23430	3.89542	0.1702136	2.3395935	302	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	111640(146275)
(146278)	16.3	0.15	20100104	137.82938	118.45115	137.53423	6.47251	0.1432876	2.2807132	121	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	111641(146278)
(146284)	17.0	0.15	20100104	33.18785	131.30280	189.63698	3.61624	0.2074230	2.3719681	90	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	111643(146284)
(146288)	15.8	0.15	20100104	62.41099	198.58844	91.47516	16.08517	0.2535277	2.4073782	91	6	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	111645(146288)
(146292)	15.8	0.15	20100104	36.63193	95.53326	260.43965	4.78793	0.1580273	2.3188879	170	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	111646(146292)
(146294)	16.6	0.15	20100104	308.71711	341.21218	104.01865	7.33631	0.0639360	2.3117849	83	7	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	111646(146294)
(146296)	16.3	0.15	20100104	105.32180	189.05302	77.71247	3.38011	0.1875040	2.3704843	167	6	2001-2010	0.55	M-v	0	MP	111647(146296)
(146297)	16.1	0.15	20100104	108.03191	208.41690	64.64270	7.09869	0.1231565	2.3478150	177	6	2001-2010	0.57	M-v	0	MP	111647(146297)
(146298)	16.5	0.15	20100104	131.31730	237.69655	17.38416	2.41540	0.1375227	2.3342229	137	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	111648(146298)
(146299)	15.7	0.15	20100104	87.49643	149.94280	114.79856	6.91660	0.1555089	2.3968134	185	6	2001-2009	0.62	M-v	0	MP	111648(146299)
(146308)	15.4	0.15	20100104	331.50853	244.76920	93.11885	6.39643	0.3038842	2.5583520	144	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	111651(146308)
(146310)	15.3	0.15	20100104	64.24370	199.19786	88.41128	8.19563	0.1157507	2.4331132	158	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	111652(146310)
(146315)	14.6	0.15	20100104	30.78181	169.82553	128.09024	27.07470	0.1733647	2.5432079	175	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	111653(146315)
(146317)	16.3	0.15	20100104	111.32283	166.13518	98.06757	3.59478	0.1736606	2.3599444	171	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	111654(146317)
(146326)	15.1	0.15	20100104	253.61336	266.22784	126.38613	13.36963	0.2138365	2.7080868	101	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	111657(146326)

(146331)	15.6	0.15	20100104	327.55664	99.74630	274.91030	12.77515	0.1111385	2.5911570	61	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	111658(146331)
(146340)	14.8	0.15	20100104	313.45662	236.08060	105.42830	14.13664	0.2647285	2.6719778	160	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	111662(146340)
(146342)	16.1	0.15	20100104	309.55476	232.06322	150.82722	3.47907	0.0722656	2.5555540	75	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	111662(146342)
(146343)	15.5	0.15	20100104	122.78347	322.63765	316.10990	22.21161	0.0823511	2.4090081	126	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	111663(146343)
(146354)	15.4	0.15	20100104	320.87675	101.42869	308.54774	9.09909	0.1850596	2.5769064	249	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	111667(146354)
(146357)	14.7	0.15	20100104	334.74653	45.65770	335.92598	15.20806	0.2038823	2.6203000	284	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	111668(146357)
(146367)	15.5	0.15	20100104	298.12638	265.64239	112.11597	15.70838	0.1266966	2.6666045	62	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	111672(146367)
(146369)	16.2	0.15	20100104	11.00183	272.05799	96.40778	4.97618	0.0870678	2.4877663	134	8	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	111672(146369)
(146373)	15.4	0.15	20100104	12.50685	164.59878	138.12111	14.48991	0.0936909	2.6084576	127	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	111674(146373)
(146386)	14.9	0.15	20100104	289.75423	15.43376	327.91676	8.98813	0.1745430	2.7872821	244	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	111678(146386)
(146388)	15.0	0.15	20100104	303.27079	77.85331	320.15061	9.91067	0.1106727	2.6739664	163	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	111680(146388)
(146395)	16.4	0.15	20100104	182.08788	347.39421	188.25858	1.44205	0.0846113	2.5615946	120	8	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	111683(146395)
(146398)	15.6	0.15	20100104	300.18459	114.69650	294.78132	4.58132	0.1817177	2.6148195	192	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	111684(146398)
(146402)	16.3	0.15	20100104	343.43143	302.66085	74.03145	3.93231	0.1752678	2.5462737	102	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	111685(146402)
(146414)	14.7	0.15	20100104	296.33116	145.42816	224.74096	11.60896	0.1659913	2.7793471	167	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	111689(146414)
(146419)	15.3	0.15	20100104	287.81790	157.03593	275.79094	14.13601	0.1025151	2.6639710	83	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	111691(146419)
(146423)	15.1	0.15	20100104	257.33710	233.70208	195.67373	14.30459	0.0730533	2.6479774	143	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	111693(146423)
(146433)	15.5	0.15	20100104	258.51273	259.22615	98.56404	8.91305	0.1842334	2.8147032	105	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	111696(146433)
(146435)	15.3	0.15	20100104	278.64936	280.58111	115.41469	13.61025	0.1430609	2.6783484	116	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	111697(146435)
(146437)	14.8	0.15	20100104	302.88969	250.22989	99.47756	15.00121	0.2016653	2.7643681	131	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	111697(146437)
(146446)	15.9	0.15	20100104	322.15851	123.54215	267.43825	9.03098	0.1815914	2.5987544	104	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	111700(146446)
(146453)	15.0	0.15	20100104	261.18861	285.83084	168.07874	5.42152	0.2668784	2.6260897	252	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	111703(146453)
(146470)	14.9	0.15	20100104	295.36438	334.93504	12.78318	9.76895	0.1984054	2.8079688	164	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	111710(146470)
(146476)	17.0	0.15	20100104	125.64629	304.33730	315.60104	2.45077	0.1402543	2.4534010	63	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	111712(146476)
(146489)	15.3	0.15	20100104	299.60452	318.88001	41.54137	4.39189	0.1942161	2.7592574	173	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	111716(146489)
(146493)	15.6	0.15	20100104	270.53809	7.00921	69.62067	4.75744	0.0573634	2.6625960	108	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	111718(146493)
(146496)	16.0	0.15	20100104	271.31291	296.96527	151.05595	1.20018	0.0350636	2.6107656	118	8	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	111719(146496)
(146501)	15.3	0.15	20100104	283.33614	86.16271	349.10005	14.48434	0.0913922	2.6062684	139	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	111721(146501)
(146507)	14.9	0.15	20100104	344.70692	135.54828	181.78594	4.56169	0.1175040	2.7530320	249	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	111723(146507)
(146508)	14.9	0.15	20100104	202.73367	293.96985	197.47526	11.59101	0.1269711	2.7622251	185	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	111724(146508)
(146519)	16.0	0.15	20100104	348.95145	61.85682	254.10431	3.38870	0.1406824	2.6922402	79	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	111727(146519)
(146525)	15.4	0.15	20100104	266.43828	105.93463	335.08697	1.82318	0.0654816	2.6796708	187	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	111730(146525)
(146537)	15.3	0.15	20100104	320.14102	221.75896	72.59691	3.18362	0.0454863	2.9027737	185	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	111733(146537)
(146538)	15.7	0.15	20100104	298.16118	286.23585	57.86266	9.20738	0.1167682	2.8093868	123	7	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	111734(146538)
(146546)	15.2	0.15	20100104	337.95012	90.98436	230.86244	7.62493	0.1328541	2.7664092	153	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	111737(146546)
(146550)	15.4	0.15	20100104	322.33064	137.18343	270.36265	14.49096	0.1004979	2.5886897	129	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	111738(146550)
(146551)	16.3	0.15	20100104	290.96193	92.17919	304.89130	2.58799	0.0902415	2.6790710	77	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	111738(146551)
(146553)	16.4	0.15	20100104	268.73596	188.54812	206.85534	4.45609	0.0640092	2.7592272	85	6	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	111739(146553)
(146562)	16.5	0.15	20100104	2.92084	271.24375	90.47169	6.44265	0.0611621	2.6051584	90	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	111742(146562)
(146567)	15.0	0.15	20100104	269.93082	153.93658	289.91960	21.00462	0.1119422	2.6679847	164	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	111743(146567)
(146582)	15.4	0.15	20100104	191.34919	243.02749	269.49006	2.46322	0.1013828	2.6743995	202	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	111749(146582)
(146583)	15.9	0.15	20100104	260.22139	136.81097	260.57471	3.66902	0.0958828	2.7921724	106	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	111749(146583)
(146586)	15.6	0.15	20100104	233.91905	198.53748	253.83209	10.82914	0.1549885	2.7007654	129	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	111750(146586)
(146607)	15.9	0.15	20100104	69.40909	326.68066	314.22088	3.97860	0.0169765	2.6931699	98	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	111757(146607)
(146609)	15.2	0.15	20100104	246.10202	329.41699	105.98885	9.48158	0.0821130	2.7269029	103	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	111758(146609)
(146612)	15.6	0.15	20100104	281.18080	315.31361	129.47354	7.62196	0.1004000	2.6800268	134	7	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	111759(146612)
(146618)	15.8	0.15	20100104	22.03080	231.14357	90.04867	14.21213	0.1857249	2.6156724	72	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	111760(146618)
(146621)	15.4	0.15	20100104	173.94939	228.03906	288.30033	3.72197	0.0542575	2.7323157	150	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	111761(146621)
(146622)	16.2	0.15	20100104	226.47787	152.53988	266.84404	1.60913	0.0979453	2.8548150	133	7	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	111762(146622)
(146625)	14.7	0.15	20100104	261.78427	308.17872	34.59341	11.10251	0.0823894	3.0510472	115	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	111763(146625)
(146634)	16.1	0.15	20100104	272.08622	253.82466	186.39953	1.40396	0.0575249	2.6685017	100	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	111766(146634)
(146641)	15.3	0.15	20100104	329.73428	265.99681	67.81564	4.86510	0.1086304	2.7762338	129	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	111768(146641)
(146649)	15.4	0.15	20100104	20.46150	229.21535	97.27316	12.72144	0.1978307	2.6331084	85	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	111771(146649)

(146650)	15.3	0.15	20100104	320.80907	260.32024	132.94488	3.57420	0.0836358	2.6827678	293	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	111771(146650)
(146660)	15.4	0.15	20100104	195.44700	330.53870	162.73577	4.62984	0.0756386	2.7279560	136	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	111775(146660)
(146661)	16.2	0.15	20100104	203.37319	121.14777	123.36704	2.11338	0.1489229	2.4065394	179	8	2000-2010	0.50	M-v	0	MPC	111775(146661)
(146662)	16.3	0.15	20100104	348.08030	357.79720	352.81168	1.50668	0.1103771	2.6639951	106	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	111776(146662)
(146664)	15.6	0.15	20100104	198.35089	286.39693	201.96275	8.69579	0.1090947	2.7818349	95	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	111776(146664)
(146673)	16.0	0.15	20100104	309.63411	110.23321	247.51064	2.86204	0.1128715	2.7747111	75	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	111779(146673)
(146675)	16.3	0.15	20100104	87.26040	204.24113	70.02536	4.56308	0.1843798	2.5991658	102	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	111780(146675)
(146676)	16.0	0.15	20100104	210.92757	339.99150	80.37703	5.00016	0.0919005	2.8543393	81	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	111780(146676)
(146681)	15.0	0.15	20100104	283.60810	98.59699	262.78697	13.58721	0.1719073	2.8603853	136	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	111781(146681)
(146683)	15.2	0.15	20100104	236.96563	80.73936	37.46288	5.22440	0.1030129	2.7168411	203	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	111782(146683)
(146685)	15.3	0.15	20100104	311.88775	127.28132	237.84958	4.97649	0.2736209	2.7574488	132	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	111783(146685)
(146712)	15.1	0.15	20100104	270.92028	358.01723	79.02837	10.60866	0.0709294	2.7381594	203	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	111793(146712)
(146719)	15.6	0.15	20100104	178.26266	26.91154	81.30833	3.48601	0.0020688	2.9275219	106	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	111795(146719)
(146726)	16.0	0.15	20100104	310.02507	298.49243	92.08952	4.57665	0.0997894	2.7764588	98	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	111797(146726)
(146743)	15.1	0.15	20100104	193.51691	8.31035	87.07901	14.48133	0.0872982	3.0434996	88	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	111803(146743)
(146744)	15.0	0.15	20100104	205.10198	13.45573	73.42290	8.46954	0.1448953	3.0368411	115	6	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	111803(146744)
(146745)	15.6	0.15	20100104	344.23274	252.83852	72.65076	8.47686	0.2258562	2.7843129	98	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	111804(146745)
(146755)	15.1	0.15	20100104	322.05937	266.89121	92.53801	11.88845	0.2419887	2.7856150	129	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	111807(146755)
(146758)	15.1	0.15	20100104	247.12633	350.41325	84.28060	10.26750	0.0848129	2.8710202	103	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	111808(146758)
(146759)	15.1	0.15	20100104	29.37471	172.05681	123.75379	3.02998	0.0425692	2.8691308	190	9	1995-2009	0.53	M-v	0	MPC	111808(146759)
(146769)	14.9	0.15	20100104	236.65054	4.73117	80.49897	13.56787	0.0404130	2.8652907	92	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	111812(146769)
(146784)	15.5	0.15	20100104	27.44725	41.38946	246.25378	13.36614	0.0770667	2.7698412	49	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	111816(146784)
(146805)	14.3	0.15	20100104	116.98916	250.30824	293.50565	9.93797	0.1229269	3.0424138	78	7	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	111823(146805)
(146811)	14.5	0.15	20100104	329.66955	206.92314	79.67223	7.02523	0.1066656	3.2143741	161	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	111824(146811)
(146812)	15.8	0.15	20100104	327.46977	268.86998	59.36091	2.87198	0.0747899	2.8914995	64	7	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	111825(146812)
(146813)	14.9	0.15	20100104	2.58555	338.63827	297.82625	8.20929	0.0567876	3.1113118	94	6	2001-2009	0.62	M-v	0	MPC	111825(146813)
(146819)	14.7	0.15	20100104	220.78318	316.45960	92.16099	5.65650	0.0850444	3.1263324	184	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	111827(146819)
(146841)	15.1	0.15	20100104	97.65526	267.07222	298.76225	0.65698	0.1527683	3.1026093	156	9	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	111835(146841)
(146846)	15.0	0.15	20100104	226.08144	285.64381	133.41808	9.91951	0.1037334	2.9935295	67	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	111836(146846)
(146847)	14.6	0.15	20100104	357.69453	123.69967	138.84770	11.82227	0.0253125	3.1787639	159	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	111836(146847)
(146848)	15.0	0.15	20100104	165.11672	322.22824	153.73692	7.32595	0.1366831	3.0981374	132	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	111837(146848)
(146849)	14.6	0.15	20100104	322.43785	241.49388	99.41143	9.86268	0.1084326	3.0016767	123	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	111837(146849)
(146858)	15.3	0.15	20100104	238.79566	344.87471	55.64896	11.79711	0.1370846	3.0308512	81	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	111840(146858)
(146860)	15.6	0.15	20100104	77.61538	131.33620	107.17185	11.29921	0.0209649	2.9792698	89	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	111841(146860)
(146872)	14.5	0.15	20100104	154.78871	268.19119	233.01778	14.94289	0.1935918	3.1151861	115	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	111845(146872)
(146873)	14.5	0.15	20100104	192.29766	17.91436	65.61839	9.79914	0.0671721	3.1621348	115	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	111845(146873)
(146879)	15.4	0.15	20100104	87.73798	23.73779	153.99284	5.11720	0.0850544	3.2360233	139	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	111847(146879)
(146885)	15.0	0.15	20100104	219.23755	331.79029	71.77908	5.14708	0.0267963	3.1866423	130	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	111849(146885)
(146904)	14.8	0.15	20100104	217.94092	334.80306	85.93455	2.37467	0.1509287	3.1821842	128	9	1994-2009	0.50	M-v	0	MPC	111855(146904)
(146909)	14.7	0.15	20100104	192.87977	9.45384	116.52638	14.19048	0.0815542	3.1019287	144	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	111857(146909)
(146910)	14.9	0.15	20100104	314.23122	257.42013	83.40258	10.47768	0.0952345	3.0822893	92	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	111857(146910)
(146924)	15.6	0.15	20100104	16.48047	28.58523	328.02742	1.23823	0.0867903	2.8467150	139	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	111861(146924)
(146957)	14.3	0.15	20100104	54.08970	162.38665	99.64372	20.17086	0.0635444	3.1551370	100	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	111871(146957)
(146961)	14.3	0.15	20100104	312.97443	3.49268	246.85855	1.72572	0.1442447	3.9563050	81	8	1998-2010	0.38	M-v	0	MPC	111872(146961)
(146962)	14.0	0.15	20100104	80.34152	122.55432	61.58680	17.23445	0.1040639	3.4481314	107	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	111872(146962)
(146970)	16.4	0.15	20100104	127.99683	192.64818	91.48624	6.44588	0.1767991	2.1784833	159	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	111876(146970)
(146972)	16.1	0.15	20100104	357.92957	108.51486	285.81812	6.21713	0.0862126	2.2513539	190	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	111876(146972)
(146978)	16.8	0.15	20100104	96.47564	44.58172	262.56493	4.41568	0.1351884	2.2209131	101	8	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	111878(146978)
(146992)	16.1	0.15	20100104	78.26163	53.09009	260.43380	5.68893	0.1418255	2.2627850	162	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	111883(146992)
(146994)	16.0	0.15	20100104	31.65227	7.02610	337.28749	4.98198	0.1289067	2.2934511	224	6	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	111884(146994)
(147002)	16.5	0.15	20100104	10.41600	114.31137	257.04889	5.44487	0.1321288	2.2993285	124	7	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	111886(147002)
(147008)	17.3	0.15	20100104	53.34574	249.82574	70.28002	2.90262	0.1940569	2.2843312	110	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	111888(147008)
(147009)	16.1	0.15	20100104	57.89172	290.30666	40.83396	4.98087	0.0931356	2.2793844	139	6	1999-2010	0.51	M-v	1	MPC	111889(147009)

(147030)	16.8	0.15	20100104	5.40603	158.16967	200.93214	6.74380	0.1492006	2.3471975	110	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	111895(147030)
(147032)	16.3	0.15	20100104	324.08835	129.38443	321.98428	6.23612	0.1295149	2.2730374	139	6	1999-2009	0.65	M-v	1	MP	111896(147032)
(147034)	16.9	0.15	20100104	57.88767	247.83661	72.21572	2.71997	0.2054431	2.2873209	110	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	111897(147034)
(147035)	16.7	0.15	20100104	62.48263	239.53850	95.94145	1.08406	0.2232288	2.2654481	207	9	1994-2010	0.49	M-v	0	MP	111897(147035)
(147037)	15.6	0.15	20100104	341.56045	252.55559	142.05874	7.09336	0.1137051	2.3536211	171	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	111898(147037)
(147048)	16.2	0.15	20100104	333.62156	68.76831	353.14302	6.38687	0.1220340	2.3274002	135	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	111901(147048)
(147051)	16.5	0.15	20100104	329.09978	61.58410	338.88977	1.79825	0.1284389	2.3735993	145	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	111903(147051)
(147057)	15.1	0.15	20100104	57.01095	110.72616	237.55969	4.34113	0.2809144	2.3058748	277	7	2000-2010	0.48	M-v	1	MP	111905(147057)
(147061)	15.9	0.15	20100104	18.92550	119.66935	259.30458	6.25616	0.1131509	2.3098660	152	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	111906(147061)
(147063)	15.8	0.15	20100104	9.78440	267.85195	118.54943	7.42827	0.1220596	2.3004612	114	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	111907(147063)
(147064)	15.8	0.15	20100104	355.56579	31.32278	20.29788	7.34909	0.0853757	2.2696536	162	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	111907(147064)
(147068)	15.8	0.15	20100104	70.28511	229.52966	95.15270	7.37603	0.1430087	2.2884248	133	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	111908(147068)
(147072)	17.3	0.15	20100104	58.08580	116.18681	187.14920	2.08102	0.2151366	2.3359896	155	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	111909(147072)
(147077)	16.0	0.15	20100104	262.39346	94.05592	36.12366	7.76869	0.0542905	2.3250739	96	8	1999-2009	0.55	M-v	0	MP	111911(147077)
(147082)	15.5	0.15	20100104	3.70430	7.99717	30.36750	7.30942	0.1006942	2.3176937	246	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	111912(147082)
(147086)	15.8	0.15	20100104	286.50242	151.21300	352.57012	2.84837	0.1147109	2.2718201	190	6	2000-2010	0.57	M-v	1	MP	111914(147086)
(147087)	16.0	0.15	20100104	295.10939	356.71728	146.43706	5.47768	0.0824969	2.2399623	216	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	111914(147087)
(147091)	16.1	0.15	20100104	336.35953	350.90132	54.36846	8.00841	0.1045850	2.3590466	139	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	111916(147091)
(147092)	16.2	0.15	20100104	336.42771	355.42497	60.83294	3.69275	0.1617538	2.3332876	88	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	111916(147092)
(147101)	16.3	0.15	20100104	46.67297	241.49418	83.57014	3.58716	0.2224323	2.3462702	134	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	111919(147101)
(147106)	15.5	0.15	20100104	349.05122	34.19420	22.86002	5.59978	0.0118195	2.3239438	247	6	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	111921(147106)
(147108)	16.3	0.15	20100104	329.10775	234.04979	157.98151	1.17609	0.1416250	2.4226894	147	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	111922(147108)
(147120)	17.6	0.15	20100104	58.53868	144.98834	142.52523	0.92326	0.2122644	2.3604914	96	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	111926(147120)
(147121)	15.3	0.15	20100104	42.81275	124.37468	241.23139	7.67885	0.1701463	2.2916625	269	6	1999-2010	0.52	M-v	1	MP	111926(147121)
(147128)	15.9	0.15	20100104	127.32154	23.20918	288.58676	6.52803	0.1911336	2.2306013	210	6	2002-2010	0.47	M-v	1	MP	111929(147128)
(147129)	16.3	0.15	20100104	334.89445	130.14561	294.40188	4.66175	0.2149024	2.3596230	168	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	111929(147129)
(147130)	16.2	0.15	20100104	2.09252	352.12383	72.54115	5.23662	0.0905847	2.2545715	222	6	1999-2010	0.58	M-v	1	MP	111930(147130)
(147137)	15.5	0.15	20100104	7.15766	27.79222	357.43886	12.18791	0.1579305	2.3317980	214	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	111932(147137)
(147151)	16.8	0.15	20100104	313.05301	209.28544	250.72048	5.79860	0.1761135	2.3239994	79	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	111937(147151)
(147154)	15.8	0.15	20100104	28.27379	279.47456	77.83019	5.97284	0.1507210	2.3312570	141	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	111937(147154)
(147155)	16.1	0.15	20100104	57.87312	252.02539	114.28515	7.31566	0.1606276	2.2298612	192	6	1999-2010	0.51	M-v	0	MP	111938(147155)
(147158)	16.5	0.15	20100104	355.33672	189.80362	263.60118	2.13575	0.1705459	2.2907109	177	6	2000-2010	0.54	M-v	0	MP	111939(147158)
(147159)	17.0	0.15	20100104	184.07835	324.33302	311.57925	5.57233	0.1308786	2.1827286	92	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	111939(147159)
(147161)	16.6	0.15	20100104	284.83217	201.20709	301.00278	3.80895	0.1645250	2.3378706	144	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	111940(147161)
(147167)	16.6	0.15	20100104	350.24486	168.93213	344.31518	5.53447	0.0581483	2.1539570	163	7	1999-2010	0.54	M-v	1	MP	111941(147167)
(147176)	16.3	0.15	20100104	314.36592	358.52855	105.15642	6.07990	0.1831272	2.3483582	148	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	111944(147176)
(147177)	16.1	0.15	20100104	93.88006	300.77833	343.75346	3.56114	0.1082640	2.3603341	167	7	2001-2010	0.47	M-v	0	MP	111945(147177)
(147203)	16.3	0.15	20100104	63.12391	69.16100	322.93857	6.67349	0.1064198	2.2508866	168	6	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	111953(147203)
(147208)	15.1	0.15	20100104	252.08873	258.20792	222.74011	11.31418	0.2463194	2.5696219	89	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	111954(147208)
(147215)	15.5	0.15	20100104	6.54385	323.92565	42.52226	24.19456	0.2363532	2.3407474	92	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	111957(147215)
(147224)	15.8	0.15	20100104	152.51077	303.67872	298.74451	4.93982	0.0734304	2.4027268	142	8	2000-2009	0.64	M-v	1	MP	111960(147224)
(147249)	15.5	0.15	20100104	256.05826	100.15933	85.65544	12.66341	0.1633876	2.4071201	183	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	111968(147249)
(147257)	15.9	0.15	20100104	145.51682	163.68831	92.90233	8.12640	0.0788564	2.4224206	99	8	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	111970(147257)
(147259)	15.6	0.15	20100104	345.08926	290.90662	23.83414	4.33066	0.2601687	2.5717632	135	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	111971(147259)
(147263)	15.2	0.15	20100104	227.46694	345.07468	116.93111	13.06686	0.1450385	2.6777253	158	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	111972(147263)
(147269)	16.2	0.15	20100104	274.30143	171.28766	287.08454	1.11279	0.1287346	2.4814287	120	8	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	111974(147269)
(147270)	16.0	0.15	20100104	315.40740	179.10718	302.30037	1.65242	0.1838155	2.3474535	208	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	111975(147270)
(147284)	15.4	0.15	20100104	259.93606	181.57060	297.61461	13.08628	0.1712061	2.5945135	168	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	111980(147284)
(147294)	15.5	0.15	20100104	263.30976	89.98668	4.03420	2.61752	0.0684433	2.5490990	71	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	111983(147294)
(147299)	15.3	0.15	20100104	247.14765	338.41199	110.70909	13.89295	0.1695251	2.6650686	110	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	111984(147299)
(147318)	16.3	0.15	20100104	315.42264	155.78601	262.56405	2.40527	0.1176204	2.5398080	94	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	111990(147318)
(147331)	15.1	0.15	20100104	88.77371	339.35781	295.22637	7.56807	0.1897299	2.6265965	174	8	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	111995(147331)
(147339)	16.2	0.15	20100104	268.87554	22.84457	148.71138	6.46638	0.0761117	2.3930549	154	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	111998(147339)

(147346)	15.1	0.15	20100104	146.56514	222.34216	353.39480	12.60571	0.1729572	2.6989111	187	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	112000(147346)
(147366)	15.3	0.15	20100104	314.26167	340.05059	60.71646	14.32772	0.1563886	2.5988363	95	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	112006(147366)
(147377)	16.1	0.15	20100104	274.39719	312.49833	133.54538	4.82942	0.0995696	2.6537305	128	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	112009(147377)
(147379)	15.2	0.15	20100104	123.15398	106.19959	119.34819	4.98343	0.1412810	2.8001935	154	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	112009(147379)
(147403)	15.5	0.15	20100104	130.88772	84.88033	103.03023	4.76734	0.1485878	2.9181877	148	8	1998-2008	0.53	M-v	0	MPC	112017(147403)
(147440)	16.4	0.15	20100104	157.69772	123.74307	252.26374	1.27362	0.0916632	2.7828133	81	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	112027(147440)
(147441)	15.5	0.15	20100104	76.54438	220.56110	81.27374	26.17337	0.2433072	2.2443261	128	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	112027(147441)
(147445)	16.4	0.15	20100104	157.28528	145.61999	98.55236	7.38885	0.1346395	2.2626411	109	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	112029(147445)
(147447)	16.1	0.15	20100104	35.29477	282.62981	72.55130	4.30520	0.2092699	2.2073020	192	7	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	112030(147447)
(147453)	16.7	0.15	20100104	271.65912	5.10932	134.87792	6.17688	0.1564684	2.2473326	136	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	112032(147453)
(147454)	16.0	0.15	20100104	142.27075	305.50750	278.42980	3.22566	0.0839591	2.3540600	153	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	112032(147454)
(147458)	16.8	0.15	20100104	329.97534	262.15273	180.04696	6.48893	0.0613762	2.2293504	97	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	139131(147458)
(147481)	16.1	0.15	20100104	255.20843	311.42233	174.98616	10.91024	0.0779356	2.3461487	130	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	112040(147481)
(147486)	16.2	0.15	20100104	326.79941	338.06195	106.83779	7.03013	0.0807420	2.2456602	119	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	112042(147486)
(147493)	16.7	0.15	20100104	228.41129	71.45980	86.34796	3.17725	0.1125027	2.3348149	105	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	112044(147493)
(147496)	17.0	0.15	20100104	203.38112	299.14538	258.24288	1.58161	0.1539357	2.3224439	84	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	112044(147496)
(147499)	16.6	0.15	20100104	310.37348	358.59393	103.76279	4.16491	0.0456499	2.2708429	103	8	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	112045(147499)
(147502)	16.2	0.15	20100104	139.23176	294.23181	297.49111	4.04723	0.1360818	2.4249652	95	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	112046(147502)
(147503)	16.6	0.15	20100104	263.10495	187.96930	308.36588	2.64247	0.1753732	2.3019423	143	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	112047(147503)
(147506)	16.2	0.15	20100104	301.76642	168.08012	311.54739	6.94966	0.0758934	2.2598170	106	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	112048(147506)
(147512)	16.2	0.15	20100104	252.56501	85.29734	54.37193	2.74442	0.0739842	2.3484293	167	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	112050(147512)
(147525)	16.2	0.15	20100104	113.21227	69.37620	157.61281	4.60329	0.2520712	2.6065103	170	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	112054(147525)
(147526)	15.9	0.15	20100104	114.94620	153.84272	125.84673	3.05224	0.1993419	2.3829862	189	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	112055(147526)
(147528)	17.1	0.15	20100104	244.93741	319.16368	248.66613	1.41238	0.0893940	2.2004895	108	7	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	112055(147528)
(147533)	16.2	0.15	20100104	224.10153	93.47732	92.92293	8.26458	0.0543528	2.3020812	81	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	112057(147533)
(147540)	16.8	0.15	20100104	60.81111	320.74620	356.11040	1.11709	0.1913888	2.4343256	124	6	2000-2009	0.33	M-v	0	MPC	112059(147540)
(147542)	15.9	0.15	20100104	167.37715	2.18629	307.55583	5.20888	0.1445064	2.2014662	196	8	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	112060(147542)
(147547)	16.1	0.15	20100104	50.19250	224.64658	72.42806	4.26548	0.0983489	2.5276482	118	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	112061(147547)
(147552)	16.6	0.15	20100104	206.96140	112.99047	66.68809	4.19136	0.0924625	2.3874632	135	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	112063(147552)
(147559)	16.2	0.15	20100104	228.88468	276.16122	266.85811	1.11158	0.1418723	2.3253668	164	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	112065(147559)
(147570)	16.6	0.15	20100104	16.14545	81.64661	216.37016	3.05419	0.1714485	2.5848596	64	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	112069(147570)
(147574)	16.2	0.15	20100104	281.34881	28.39853	110.97095	4.29783	0.1117496	2.2808029	139	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	112070(147574)
(147576)	16.4	0.15	20100104	237.34033	5.73011	122.57059	3.84651	0.1197906	2.4463741	122	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	112071(147576)
(147591)	15.6	0.15	20100104	286.03403	195.04641	196.48239	3.25949	0.1821601	2.6536545	108	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	112075(147591)
(147592)	16.5	0.15	20100104	163.96594	359.06509	245.90857	5.84945	0.1010678	2.3926518	59	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	112076(147592)
(147593)	15.3	0.15	20100104	135.84930	317.11754	246.95847	13.30578	0.2556980	2.5996100	180	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	112076(147593)
(147594)	16.7	0.15	20100104	227.36378	124.33312	99.92529	6.48115	0.1183798	2.2678824	131	8	2000-2010	0.44	M-v	1	MPC	112076(147594)
(147597)	16.3	0.15	20100104	226.09542	294.14354	274.38627	4.74424	0.1565742	2.3189364	150	8	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	112077(147597)
(147603)	16.3	0.15	20100104	294.82882	211.52709	294.95635	7.28009	0.0747718	2.2441286	169	6	1999-2010	0.52	M-v	1	MPC	112079(147603)
(147604)	16.4	0.15	20100104	147.60277	287.51099	279.27039	3.40298	0.0528072	2.5408851	83	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	112079(147604)
(147605)	15.6	0.15	20100104	211.77798	235.48941	287.31675	6.97496	0.0558189	2.4589622	92	8	2000-2009	0.66	M-v	1	MPC	112080(147605)
(147616)	16.6	0.15	20100104	226.43728	219.32539	337.02265	1.78101	0.1586975	2.3466741	81	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	112083(147616)
(147619)	16.2	0.15	20100104	318.42462	349.89918	89.45416	7.10457	0.1715145	2.3100494	108	6	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	112083(147619)
(147622)	15.9	0.15	20100104	79.37841	168.60637	67.35273	6.42451	0.0691065	2.7310827	110	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	112084(147622)
(147626)	15.3	0.15	20100104	306.07498	333.86991	359.84927	6.03039	0.1033459	2.9013786	83	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	112085(147626)
(147632)	15.9	0.15	20100104	165.54648	302.50844	246.07341	3.06163	0.0646292	2.5660068	113	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	112087(147632)
(147634)	16.4	0.15	20100104	326.42214	347.38020	45.74383	4.25390	0.0770752	2.5747045	75	7	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	112088(147634)
(147643)	16.6	0.15	20100104	209.07880	228.68536	331.82051	3.57269	0.1055744	2.3970839	76	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	112090(147643)
(147646)	17.0	0.15	20100104	228.79766	0.74652	200.90927	1.74433	0.1790336	2.3423722	106	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	112091(147646)
(147657)	16.5	0.15	20100104	255.54405	311.43460	269.33461	5.33957	0.1509677	2.2410428	122	8	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	112094(147657)
(147659)	16.7	0.15	20100104	250.87576	120.66915	71.52910	2.84348	0.1690932	2.3118831	137	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	112095(147659)
(147660)	16.5	0.15	20100104	313.83630	0.55620	164.04323	4.08210	0.0968846	2.2224046	185	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	112095(147660)
(147661)	15.1	0.15	20100104	12.63520	208.38565	86.26948	10.22967	0.1326755	2.7961442	108	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	112095(147661)

(147665)	16.3	0.15	20100104	136.20833	352.98389	208.78005	5.27747	0.1793585	2.6533269	128	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	112096(147665)
(147675)	15.5	0.15	20100104	17.89856	202.32000	123.75647	5.98823	0.1169230	2.7250044	148	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	112099(147675)
(147682)	14.8	0.15	20100104	63.56321	311.63306	317.91775	13.03425	0.0554707	2.8816299	99	8	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	112101(147682)
(147686)	15.2	0.15	20100104	356.65404	45.79341	294.87111	8.48691	0.0843039	2.9745086	83	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	112102(147686)
(147688)	15.8	0.15	20100104	144.81930	139.01979	110.58421	8.61739	0.2094036	2.5887078	67	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	112103(147688)
(147689)	15.2	0.15	20100104	344.30150	61.50588	291.44885	8.22344	0.0433280	3.0104072	77	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	112103(147689)
(147701)	16.3	0.15	20100104	62.55153	142.78522	141.57664	2.95731	0.2144204	2.3562080	186	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	112107(147701)
(147702)	16.0	0.15	20100104	339.11590	168.79077	149.44878	2.35624	0.3148748	2.5767965	75	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	112107(147702)
(147708)	16.7	0.15	20100104	72.25810	240.77293	77.85141	4.33878	0.2084782	2.2381730	124	7	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	112109(147708)
(147710)	16.2	0.15	20100104	38.63495	270.12189	69.75034	7.76182	0.1973126	2.2805104	163	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	112110(147710)
(147713)	17.4	0.15	20100104	47.24259	241.86282	61.12431	1.91837	0.1791183	2.3902453	79	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	112111(147713)
(147714)	15.9	0.15	20100104	5.25275	315.18718	51.70638	11.42546	0.1830226	2.3077580	81	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	112111(147714)
(147724)	15.3	0.15	20100104	44.47804	223.39942	101.52129	15.59788	0.1637338	2.4542605	136	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	112114(147724)
(147733)	16.1	0.15	20100104	315.50882	117.87433	275.88953	14.41961	0.1250587	2.5922389	51	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	112116(147733)
(147735)	15.6	0.15	20100104	357.15594	215.00750	109.28552	15.64187	0.1477274	2.6362097	73	7	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	112117(147735)
(147738)	16.4	0.15	20100104	111.22118	331.51103	307.32311	4.16371	0.2196656	2.3330626	136	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	112118(147738)
(147741)	15.8	0.15	20100104	127.83163	173.19399	84.74819	12.89447	0.2521428	2.3058732	150	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	112119(147741)
(147743)	16.4	0.15	20100104	318.00856	193.20846	140.03061	0.98940	0.0776089	2.7766979	70	6	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	112119(147743)
(147747)	15.8	0.15	20100104	69.00606	41.40347	167.10232	2.16839	0.0117177	2.8896314	112	7	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	112120(147747)
(147752)	15.5	0.15	20100104	335.73994	210.69958	126.37066	5.85656	0.1197571	2.7513194	86	7	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	112121(147752)
(147761)	16.3	0.15	20100104	88.96598	145.63409	153.03669	2.47316	0.2110005	2.3902826	192	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	112123(147761)
(147763)	15.5	0.15	20100104	33.07866	209.76159	104.76418	14.61277	0.1774611	2.6085952	93	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	112124(147763)
(147777)	16.1	0.15	20100104	277.27041	241.89386	237.61376	4.15148	0.0661857	2.4570414	112	7	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	112128(147777)
(147779)	14.3	0.15	20100104	296.63389	277.89299	42.62430	6.94608	0.1395187	3.1692245	125	10	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	112128(147779)
(147780)	16.2	0.15	20100104	22.10014	237.45128	110.62908	7.00398	0.0570458	2.5475506	98	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	112129(147780)
(147783)	16.0	0.15	20100104	285.41969	182.68438	152.82981	0.63896	0.0239182	3.1787549	71	6	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	112129(147783)
(147787)	16.0	0.15	20100104	14.71947	47.64463	281.11434	2.99982	0.0557441	2.7602136	113	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	112130(147787)
(147793)	14.7	0.15	20100104	266.23565	217.51324	284.60206	14.13134	0.1064801	2.5588333	198	8	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	112132(147793)
(147802)	16.3	0.15	20100104	76.18763	222.47016	75.53606	5.61671	0.1678704	2.5689778	133	8	2000-2010	0.48	M-v	0	MPC	112134(147802)
(147840)	17.2	0.15	20100104	202.20829	26.46752	211.35967	4.60953	0.1855370	2.3602938	61	7	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	112145(147840)
(147843)	15.1	0.15	20100104	24.39921	203.60439	126.48713	14.64957	0.1283173	2.7453463	112	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	112146(147843)
(147857)	14.9	0.15	20100104	253.87506	291.64575	133.08832	16.41430	0.1150276	3.1552916	111	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	112150(147857)
(147858)	13.9	0.15	20100104	355.43449	214.82331	97.76337	22.92120	0.0048037	3.2496462	137	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	112150(147858)
(147862)	15.1	0.15	20100104	230.06375	199.13511	326.31416	16.15918	0.0813196	2.6551817	168	8	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	112151(147862)
(147869)	15.4	0.15	20100104	309.77291	261.70712	148.47750	2.62964	0.0858944	2.9304607	108	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	112153(147869)
(147880)	14.8	0.15	20100104	322.26949	318.05812	19.98980	15.06114	0.2974571	2.5659200	169	7	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	112157(147880)
(147889)	15.8	0.15	20100104	227.22427	23.72280	13.75979	3.77113	0.1243956	2.7984574	159	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	112160(147889)
(147910)	16.0	0.15	20100104	54.48724	185.65007	55.12997	6.85671	0.0182096	2.7667997	98	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	112168(147910)
(147919)	16.6	0.15	20100104	357.06773	198.11126	189.62352	6.15087	0.1127132	2.2682508	109	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	112170(147919)
(147996)	17.1	0.15	20100104	285.40450	118.27292	199.59276	1.50300	0.0407640	2.8819027	53	6	1996-2009	0.30	M-v	1	MPC	113043(147996)
(148121)	16.7	0.15	20100104	41.67193	259.75694	102.91843	5.08045	0.1780854	2.2174782	98	7	1999-2010	0.51	M-v	1	MPC	113085(148121)
(148122)	16.9	0.15	20100104	10.35010	19.37371	19.81170	3.27808	0.1021744	2.2384746	136	6	1999-2009	0.66	M-v	1	MPC	113085(148122)
(148126)	16.6	0.15	20100104	352.04554	99.25642	313.48094	5.60779	0.1503764	2.2448552	104	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	113086(148126)
(148129)	16.6	0.15	20100104	81.19440	34.38025	315.01148	6.15146	0.1004894	2.2024438	89	5	1999-2010	0.59	M-v	1	MPC	113087(148129)
(148135)	16.2	0.15	20100104	77.88599	9.67412	357.07624	7.12561	0.1668735	2.1845102	145	6	1999-2010	0.52	M-v	1	MPC	113090(148135)
(148139)	17.2	0.15	20100104	29.24126	297.09599	92.51540	0.83316	0.1351851	2.2255510	158	5	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	113091(148139)
(148141)	16.7	0.15	20100104	290.71315	120.17624	56.32706	6.04489	0.0881115	2.2058861	116	6	1999-2010	0.60	M-v	1	MPC	113092(148141)
(148145)	17.1	0.15	20100104	1.96145	6.08524	29.41991	4.09562	0.0912974	2.2704137	96	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	113093(148145)
(148154)	15.5	0.15	20100104	305.31716	123.74472	328.34875	7.93571	0.1271079	2.3272514	217	6	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	113096(148154)
(148156)	14.7	0.15	20100104	14.52758	141.84280	298.85632	24.75711	0.2426713	2.2455964	213	6	1999-2010	0.46	M-v	1	MPC	113097(148156)
(148160)	16.1	0.15	20100104	359.34593	197.00469	242.10242	4.28937	0.1096837	2.2587679	199	6	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	113098(148160)
(148162)	16.2	0.15	20100104	15.26234	57.25873	346.95522	6.88610	0.0947991	2.2572384	136	6	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	113099(148162)
(148163)	15.5	0.15	20100104	53.82066	335.59010	25.30757	6.12129	0.1964579	2.2594311	296	6	1999-2010	0.53	M-v	0	MPC	113099(148163)

(148165)	16.8	0.15	20100104	355.67511	352.32919	89.91083	6.00674	0.1144033	2.2679488	103	5	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	113100(148165)
(148166)	16.7	0.15	20100104	24.18974	17.78596	22.52119	5.70383	0.1881472	2.2293720	155	6	1999-2010	0.61	M-v	1	MPC	113100(148166)
(148168)	16.4	0.15	20100104	31.35939	120.27719	273.49397	3.40624	0.1838401	2.2642011	195	5	1999-2010	0.45	M-v	0	MPC	113101(148168)
(148169)	16.1	0.15	20100104	310.72677	237.61807	255.00694	6.82186	0.0562729	2.2438611	130	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	113101(148169)
(148170)	14.8	0.15	20100104	328.66484	124.36564	292.59246	23.50746	0.1822175	2.2994154	145	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	113101(148170)
(148171)	15.4	0.15	20100104	6.30268	72.48092	336.46538	21.29117	0.2637619	2.2684146	219	5	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	113102(148171)
(148172)	15.9	0.15	20100104	60.88877	225.15491	186.80152	4.57970	0.0450562	2.2255531	299	7	1999-2010	0.51	M-v	0	MPC	113102(148172)
(148178)	16.1	0.15	20100104	30.13488	240.98880	136.74670	4.16033	0.1809856	2.2643476	240	6	1999-2010	0.46	M-v	0	MPC	113104(148178)
(148179)	16.8	0.15	20100104	338.21148	147.01019	265.32049	3.77676	0.2085770	2.3125309	96	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	113105(148179)
(148181)	16.3	0.15	20100104	16.16287	163.79240	255.30932	6.88956	0.0644781	2.2748486	121	6	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	113105(148181)
(148182)	15.6	0.15	20100104	293.83524	112.42901	354.53660	5.79796	0.1759606	2.3376433	219	5	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	113106(148182)
(148187)	16.2	0.15	20100104	249.90154	179.12351	331.84323	2.47292	0.1188647	2.3515786	109	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	113107(148187)
(148190)	15.9	0.15	20100104	20.31067	343.46426	56.72056	5.16656	0.1699244	2.2815833	258	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	113108(148190)
(148191)	16.3	0.15	20100104	345.68102	46.34375	52.24656	8.05768	0.0598286	2.2836024	173	6	2000-2010	0.60	M-v	1	MPC	113109(148191)
(148192)	15.4	0.15	20100104	11.59340	59.83145	352.07124	7.44212	0.1431295	2.3046772	253	6	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	113109(148192)
(148197)	16.0	0.15	20100104	193.45433	118.15330	121.63989	5.53816	0.1788282	2.3282418	162	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	113110(148197)
(148199)	16.2	0.15	20100104	226.05576	315.49564	266.15427	5.23239	0.2686505	2.3265175	101	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	113111(148199)
(148203)	15.7	0.15	20100104	135.61877	63.11117	122.72947	8.17809	0.2183018	2.5566259	184	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	113112(148203)
(148204)	16.6	0.15	20100104	303.97955	153.94659	323.04925	1.87585	0.1479925	2.3270283	186	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	113113(148204)
(148206)	16.4	0.15	20100104	8.99851	93.11424	340.73452	5.81194	0.1396852	2.2896918	163	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	113113(148206)
(148207)	16.8	0.15	20100104	213.13377	90.07251	131.79126	3.22329	0.1238335	2.3281214	101	6	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	113114(148207)
(148210)	16.9	0.15	20100104	315.45104	64.16031	35.29925	2.82815	0.1805017	2.3285276	121	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	113115(148210)
(148222)	16.3	0.15	20100104	301.22878	145.73218	328.26138	8.39035	0.0478044	2.3581714	134	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	113119(148222)
(148225)	16.3	0.15	20100104	319.00334	97.75043	342.57592	6.70920	0.1032657	2.3816964	133	5	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	113119(148225)
(148226)	16.3	0.15	20100104	276.72869	200.02082	321.62898	5.29890	0.0982368	2.3081841	163	7	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	113120(148226)
(148230)	16.5	0.15	20100104	274.19352	96.39125	81.14160	4.73894	0.1857324	2.3191662	119	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	113121(148230)
(148232)	16.9	0.15	20100104	220.82407	56.78003	156.02840	2.87913	0.1522251	2.3584345	99	7	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	113122(148232)
(148236)	16.3	0.15	20100104	313.37398	77.22874	358.73466	1.80576	0.0972506	2.3830694	140	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	113123(148236)
(148237)	17.3	0.15	20100104	213.15944	43.79725	170.73257	0.38885	0.1618094	2.3717008	94	8	2000-2010	0.43	M-v	0	MPC	113123(148237)
(148240)	15.6	0.15	20100104	272.00832	194.55359	5.17088	5.27112	0.1747690	2.3132847	238	8	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	113124(148240)
(148241)	16.5	0.15	20100104	266.56249	356.73828	151.73793	3.37560	0.1553615	2.3765861	102	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	113124(148241)
(148242)	16.5	0.15	20100104	225.01847	190.33126	359.95668	5.04756	0.1053250	2.3937942	108	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	113125(148242)
(148245)	16.4	0.15	20100104	246.94796	64.42275	93.09899	2.13674	0.1202813	2.4017264	75	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	113125(148245)
(148247)	16.4	0.15	20100104	216.52924	88.20370	125.57071	3.58734	0.1481736	2.3666229	127	8	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	113126(148247)
(148250)	16.3	0.15	20100104	182.35542	95.63676	143.76072	7.38480	0.0863468	2.3845226	81	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	113128(148250)
(148252)	16.1	0.15	20100104	333.75866	121.67002	336.87751	6.75047	0.0607842	2.3373130	182	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	113128(148252)
(148253)	16.0	0.15	20100104	110.29402	311.11935	346.40259	3.79811	0.1132811	2.3660578	141	6	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	113128(148253)
(148258)	16.4	0.15	20100104	199.61972	99.94404	123.68788	5.46623	0.1868540	2.3980872	131	8	1997-2009	0.41	M-v	0	MPC	113130(148258)
(148259)	15.9	0.15	20100104	189.81242	171.90385	73.02659	6.32960	0.1954779	2.3899806	127	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	113130(148259)
(148265)	16.0	0.15	20100104	191.53419	112.05004	141.16716	5.80150	0.1822137	2.3842576	158	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	113132(148265)
(148266)	16.3	0.15	20100104	234.29654	73.66150	80.01140	3.37205	0.1315596	2.4403303	80	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	113132(148266)
(148267)	15.9	0.15	20100104	266.82060	71.55398	138.81450	6.16291	0.0776896	2.3018926	153	7	2000-2010	0.66	M-v	1	MPC	113133(148267)
(148269)	17.6	0.15	20100104	231.75173	208.11756	353.97960	1.77095	0.1662857	2.3633350	101	5	2000-2009	0.40	M-v	2	MPC	113133(148269)
(148270)	16.8	0.15	20100104	280.03909	324.83381	178.36309	3.49020	0.1526566	2.3682690	129	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	113134(148270)
(148277)	16.7	0.15	20100104	206.29181	173.32569	29.26238	3.70515	0.1246487	2.4318437	95	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	113136(148277)
(148280)	15.3	0.15	20100104	51.81646	76.45629	151.42348	12.12545	0.1542496	2.6973744	146	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	113137(148280)
(148282)	16.0	0.15	20100104	228.02224	112.41106	111.50321	3.40726	0.1540808	2.3694034	144	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	113138(148282)
(148283)	15.7	0.15	20100104	133.95581	32.14178	168.51382	13.35676	0.1159637	2.5632442	194	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	113138(148283)
(148301)	15.9	0.15	20100104	284.87580	95.93202	82.47242	23.09065	0.2627795	2.3337142	138	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	113143(148301)
(148305)	15.5	0.15	20100104	173.03350	145.93117	98.08653	7.14671	0.1135556	2.4659819	149	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	113144(148305)
(148308)	15.7	0.15	20100104	143.11245	325.89651	263.31043	4.12483	0.1803709	2.5394095	166	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	113145(148308)
(148313)	14.3	0.15	20100104	55.16583	14.00448	308.44784	16.39414	0.2762128	2.6397816	215	6	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	113147(148313)
(148314)	15.7	0.15	20100104	105.15164	132.32710	168.51593	1.79891	0.1852043	2.5779841	147	8	2000-2010	0.50	M-v	0	MPC	113147(148314)

(148326)	15.3	0.15	20100104	10.51379	352.84747	345.48746	15.07535	0.0500492	2.7810220	71	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	113151 (148326)
(148338)	15.6	0.15	20100104	343.58356	46.52242	323.08580	8.82907	0.1933090	2.7942957	136	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	113155 (148338)
(148345)	15.0	0.15	20100104	46.76476	1.39432	316.07441	11.77987	0.1238882	2.7397848	185	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	113158 (148345)
(148348)	15.1	0.15	20100104	83.49918	335.42926	319.61321	12.65645	0.1253077	2.6891043	133	8	2000-2009	0.59	M-v	1	MPG	113159 (148348)
(148365)	15.2	0.15	20100104	106.89666	296.04361	333.90768	10.61877	0.1785195	2.6882657	125	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPG	113166 (148365)
(148368)	15.9	0.15	20100104	63.02188	305.93960	1.28600	2.19160	0.1509473	2.7352848	128	8	2000-2009	0.42	M-v	0	MPG	113167 (148368)
(148369)	15.6	0.15	20100104	64.75196	141.05581	168.55577	2.83917	0.1774464	2.7338207	183	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPG	113167 (148369)
(148390)	15.0	0.15	20100104	70.18185	178.59158	138.66950	14.30660	0.1676691	2.6683303	167	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPG	113174 (148390)
(148421)	16.7	0.15	20100104	170.05215	263.41546	318.04493	3.94275	0.0485888	2.1472670	135	7	2000-2010	0.50	M-v	1	MPG	113184 (148421)
(148433)	16.0	0.15	20100104	340.19955	75.65416	85.49479	24.49270	0.1904900	2.0117307	144	6	2000-2010	0.45	M-v	2	MPG	113189 (148433)
(148461)	14.2	0.15	20100104	146.35865	117.23964	113.55480	12.90048	0.0716946	3.0632048	131	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MPG	113199 (148461)
(148463)	15.6	0.15	20100104	157.67443	56.59480	117.84327	15.49076	0.1038079	3.1916033	91	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPG	113199 (148463)
(148464)	13.9	0.15	20100104	156.56059	71.84232	145.17568	11.57385	0.1738078	3.0989332	192	8	2001-2009	0.57	M-v	0	MPG	113200 (148464)
(148469)	16.5	0.15	20100104	185.05185	102.54192	64.71407	3.30431	0.1053971	2.3004687	173	7	2001-2009	0.57	M-v	1	MPG	113201 (148469)
(148474)	16.3	0.15	20100104	143.02670	103.10231	80.67423	2.17606	0.1999052	2.3689467	124	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	113203 (148474)
(148482)	16.4	0.15	20100104	65.66517	177.92095	51.75553	1.49211	0.1154796	2.4879347	131	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MPG	113205 (148482)
(148483)	16.1	0.15	20100104	294.24626	17.26658	118.75162	4.19489	0.0919053	2.2257945	132	5	2001-2009	0.60	M-v	2	MPG	113206 (148483)
(148484)	15.5	0.15	20100104	56.68064	250.56521	93.34073	20.18720	0.2402380	2.3457134	151	6	2001-2010	0.54	M-v	1	MPG	113206 (148484)
(148491)	16.4	0.15	20100104	213.52638	122.45451	127.11615	7.07807	0.1066797	2.2234146	126	5	2001-2010	0.50	M-v	2	MPG	143086 (148491)
(148506)	15.4	0.15	20100104	14.84495	45.92681	296.27294	10.01685	0.3100671	2.5520464	266	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPG	113214 (148506)
(148520)	15.8	0.15	20100104	324.70826	104.90129	306.48923	11.57931	0.1644972	2.5670748	159	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	113219 (148520)
(148522)	14.5	0.15	20100104	214.61803	194.20821	288.96096	20.99080	0.0412604	2.6709174	163	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	113220 (148522)
(148524)	15.9	0.15	20100104	25.94303	231.17612	116.09783	14.65392	0.2251096	2.5357166	66	5	2001-2009	0.47	M-v	2	MPG	113221 (148524)
(148525)	16.7	0.15	20100104	61.98311	12.31988	325.22464	0.45389	0.1981826	2.4517120	244	8	2000-2010	0.51	M-v	0	MPG	113221 (148525)
(148531)	15.3	0.15	20100104	325.01459	14.83546	27.21466	6.04973	0.2784591	2.6344630	256	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPG	113223 (148531)
(148539)	16.3	0.15	20100104	161.51174	136.40285	132.18343	3.20366	0.0749339	2.3352451	169	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPG	113227 (148539)
(148540)	16.0	0.15	20100104	50.78312	208.06255	134.09440	7.00502	0.1487676	2.4367249	146	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	113227 (148540)
(148541)	15.9	0.15	20100104	318.55641	171.46488	236.49575	5.36126	0.1582233	2.5773450	108	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	113228 (148541)
(148542)	16.2	0.15	20100104	7.56190	265.48360	114.47218	6.80500	0.1033145	2.4854554	108	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPG	113228 (148542)
(148543)	16.4	0.15	20100104	342.62052	10.74292	23.14741	3.82159	0.1930429	2.5359900	77	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPG	113228 (148543)
(148546)	16.6	0.15	20100104	130.57170	341.16293	293.14503	1.52849	0.1896192	2.4315557	116	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPG	113229 (148546)
(148549)	15.0	0.15	20100104	302.44554	349.67857	70.05984	14.44414	0.1558011	2.6636611	161	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPG	113230 (148549)
(148557)	14.1	0.15	20100104	230.78665	179.03730	312.31030	13.99548	0.1379479	2.6302030	246	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	113233 (148557)
(148558)	14.5	0.15	20100104	183.95414	213.54707	301.19814	12.92429	0.1167997	2.6846819	187	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	113234 (148558)
(148559)	16.2	0.15	20100104	150.79610	343.29516	292.37490	9.30977	0.1444261	2.3666398	75	6	2000-2010	0.42	M-v	0	MPG	113234 (148559)
(148562)	16.2	0.15	20100104	346.85559	313.57819	77.25849	2.87703	0.1681863	2.5483505	116	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPG	113235 (148562)
(148568)	15.5	0.15	20100104	302.11152	244.52541	165.70547	11.36761	0.1880544	2.6477320	91	6	2001-2009	0.61	M-v	1	MPG	113238 (148568)
(148573)	15.8	0.15	20100104	23.97356	42.37474	296.86693	13.20723	0.1199594	2.5688391	92	5	2001-2009	0.52	M-v	2	MPG	113239 (148573)
(148574)	15.0	0.15	20100104	291.70657	93.67108	326.40004	15.47827	0.1894298	2.6464340	172	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPG	113240 (148574)
(148575)	15.7	0.15	20100104	275.12714	144.67391	300.42822	12.04902	0.0956420	2.5925236	115	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	113240 (148575)
(148576)	15.8	0.15	20100104	341.14700	154.34523	111.35699	7.86717	0.2218864	2.7595925	77	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	113240 (148576)
(148577)	15.3	0.15	20100104	282.15533	11.36740	88.64431	13.19110	0.1087717	2.5951952	115	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MPG	113241 (148577)
(148584)	15.0	0.15	20100104	222.55659	80.96619	321.08585	8.71847	0.0808165	2.9672705	113	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPG	113243 (148584)
(148589)	15.3	0.15	20100104	311.10249	214.14558	177.46896	5.37101	0.2240009	2.6763661	244	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPG	113245 (148589)
(148592)	15.4	0.15	20100104	220.91547	9.27149	10.88111	1.84749	0.1208447	2.9292030	234	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPG	113246 (148592)
(148598)	15.4	0.15	20100104	357.68787	221.16486	98.21747	7.20629	0.2241537	2.6345480	97	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	113248 (148598)
(148602)	15.7	0.15	20100104	233.95457	7.40228	154.12463	5.77316	0.0966480	2.4890428	94	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPG	113250 (148602)
(148611)	16.5	0.15	20100104	131.93855	200.32856	98.19198	3.46757	0.2106834	2.3739982	116	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MPG	113253 (148611)
(148619)	15.7	0.15	20100104	304.78637	157.61790	163.66666	12.74854	0.1214526	2.7917671	87	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	113256 (148619)
(148625)	16.3	0.15	20100104	2.91265	228.09031	145.80465	8.25959	0.1860751	2.5481732	144	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPG	113258 (148625)
(148629)	15.6	0.15	20100104	299.70513	10.20507	45.39730	14.47357	0.1008121	2.6190369	87	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPG	113260 (148629)
(148638)	16.7	0.15	20100104	72.22381	268.79088	61.02389	3.05892	0.1794598	2.4751547	169	7	2000-2010	0.50	M-v	0	MPG	113263 (148638)
(148651)	15.0	0.15	20100104	299.36467	171.78675	246.74083	11.26550	0.1746704	2.7005306	181	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MPG	113267 (148651)

(148654)	15.5	0.15	20100104	238.35606	273.23658	197.05232	12.27934	0.1545044	2.6429977	97	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPG	113269(148654)
(148661)	16.2	0.15	20100104	241.39559	296.18626	265.88559	1.33686	0.1500643	2.3997723	181	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	113271(148661)
(148662)	16.8	0.15	20100104	68.34847	112.20646	193.11278	0.86633	0.1456007	2.5286636	160	7	2000-2010	0.44	M-v	0	MPC	113272(148662)
(148665)	16.0	0.15	20100104	310.80837	102.98971	317.14455	6.64114	0.1799746	2.6002538	142	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	113273(148665)
(148670)	16.5	0.15	20100104	184.04486	271.83828	351.78976	1.91908	0.1839501	2.3384187	144	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	113275(148670)
(148678)	16.6	0.15	20100104	359.32316	251.22910	116.99079	4.94440	0.1913419	2.5726240	80	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	113278(148678)
(148686)	16.2	0.15	20100104	11.14894	317.28899	24.21783	1.77556	0.1703917	2.6150876	190	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	113281(148686)
(148688)	16.6	0.15	20100104	351.18283	251.24986	106.54324	2.42635	0.0831572	2.6457709	100	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	113282(148688)
(148694)	15.9	0.15	20100104	341.30443	239.81215	150.05562	3.55666	0.1676797	2.6130282	193	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	113284(148694)
(148697)	16.3	0.15	20100104	319.93759	99.73152	283.78438	1.50375	0.1396013	2.6710018	106	6	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	113285(148697)
(148698)	15.0	0.15	20100104	292.56141	184.79873	268.48952	20.85684	0.0491163	2.5641489	105	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	113285(148698)
(148704)	15.5	0.15	20100104	75.27994	350.40792	269.89441	10.54023	0.1452019	2.6517484	122	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	113287(148704)
(148707)	15.9	0.15	20100104	38.03694	199.56713	123.17279	14.79868	0.1920469	2.6105348	81	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	113288(148707)
(148711)	16.1	0.15	20100104	54.64995	61.21799	273.20106	1.54155	0.1424134	2.5341161	216	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	113289(148711)
(148712)	16.4	0.15	20100104	9.13256	222.58140	127.14897	5.32220	0.2059256	2.6106594	126	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	113290(148712)
(148714)	15.6	0.15	20100104	323.99986	24.96956	10.59769	9.65671	0.1190946	2.6929838	135	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	113291(148714)
(148715)	15.2	0.15	20100104	319.67674	60.05696	340.00061	5.37393	0.1369129	2.7283082	165	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	113291(148715)
(148716)	14.6	0.15	20100104	356.54668	68.87443	286.86778	11.12250	0.2240141	2.6983875	188	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	113291(148716)
(148717)	15.2	0.15	20100104	297.98748	15.64008	34.84789	11.67285	0.1627856	2.6583592	158	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	113292(148717)
(148725)	16.2	0.15	20100104	326.40498	257.09288	151.69718	2.76757	0.1765623	2.6211767	137	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	113295(148725)
(148726)	15.3	0.15	20100104	279.24746	91.64730	8.57820	1.96741	0.1716985	2.6480276	240	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	113296(148726)
(148737)	14.4	0.15	20100104	178.97518	151.24305	10.88486	9.12921	0.1932830	2.7520475	243	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	113300(148737)
(148740)	15.0	0.15	20100104	268.58737	53.70845	26.41755	9.13529	0.1349503	2.7401181	190	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	113302(148740)
(148744)	15.0	0.15	20100104	263.75782	278.15365	168.46048	11.85699	0.1577007	2.7135711	169	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	113304(148744)
(148748)	16.5	0.15	20100104	351.00205	221.71260	152.03989	1.23403	0.0897794	2.6212565	121	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	113305(148748)
(148750)	16.1	0.15	20100104	316.65139	294.82692	108.28692	11.75325	0.1146937	2.6565244	81	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	113306(148750)
(148751)	16.4	0.15	20100104	356.92607	61.56633	248.19732	3.78511	0.2238322	2.7018949	84	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	113306(148751)
(148753)	16.0	0.15	20100104	252.76998	153.12315	326.91589	2.73819	0.1244532	2.6444579	158	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	113307(148753)
(148760)	15.9	0.15	20100104	289.76693	179.92088	274.22216	9.19577	0.0872121	2.5659162	83	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	113309(148760)
(148765)	15.3	0.15	20100104	327.90477	82.16438	298.86779	13.06662	0.1170535	2.6542754	140	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	113310(148765)
(148770)	15.8	0.15	20100104	31.73262	218.64675	108.00374	4.14104	0.1676998	2.6110021	173	8	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	113312(148770)
(148779)	16.1	0.15	20100104	278.56994	32.03173	65.80411	4.42249	0.0208434	2.6147577	120	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	113315(148779)
(148783)	15.6	0.15	20100104	299.53013	155.91715	273.56931	6.09760	0.2012844	2.6189012	135	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	113316(148783)
(148789)	15.3	0.15	20100104	267.97661	36.77908	63.99659	14.52551	0.1313958	2.6736034	103	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	113319(148789)
(148793)	15.9	0.15	20100104	156.01265	236.02762	215.89996	1.45787	0.1065977	2.9760147	89	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	113320(148793)
(148801)	15.3	0.15	20100104	276.38003	30.54952	79.27137	12.58787	0.1449325	2.6319241	115	5	2001-2009	0.67	M-v	0	MPC	113323(148801)
(148802)	16.2	0.15	20100104	37.16961	234.68551	89.43475	3.69727	0.0959691	2.6269303	106	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	113324(148802)
(148804)	16.1	0.15	20100104	254.43704	88.78716	41.61227	5.39355	0.2180144	2.6234768	81	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	113324(148804)
(148807)	16.0	0.15	20100104	39.64715	247.27934	68.44992	3.13924	0.0748683	2.6599329	146	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	113325(148807)
(148810)	15.7	0.15	20100104	352.98894	53.47491	315.41006	2.61598	0.1884358	2.6442926	218	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	113327(148810)
(148811)	16.3	0.15	20100104	325.04341	338.64744	58.94361	3.02889	0.0298892	2.6555188	121	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	113327(148811)
(148816)	15.4	0.15	20100104	356.20998	217.14247	138.43721	14.46016	0.1264945	2.6347289	124	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	113329(148816)
(148823)	16.5	0.15	20100104	1.78979	315.27563	50.53807	2.83840	0.0657341	2.6213320	75	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	113331(148823)
(148827)	14.7	0.15	20100104	339.22372	188.24283	71.13241	18.20260	0.0820640	3.0944903	123	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	113332(148827)
(148832)	16.7	0.15	20100104	314.46352	299.52560	108.05030	3.48105	0.0935366	2.6110870	70	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	113334(148832)
(148836)	15.4	0.15	20100104	230.04489	293.88123	37.95514	1.14911	0.1622236	3.1099915	96	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	113335(148836)
(148837)	15.6	0.15	20100104	288.65179	117.87434	315.01572	21.26356	0.0759138	2.6346634	110	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	113336(148837)
(148841)	15.1	0.15	20100104	322.88795	144.22570	276.34889	10.53868	0.0203262	2.6205493	113	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	113337(148841)
(148843)	15.9	0.15	20100104	319.26495	102.07618	318.12957	12.05052	0.1601129	2.6175550	153	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	113338(148843)
(148847)	16.3	0.15	20100104	304.50469	135.34329	281.47298	1.80151	0.1872379	2.6939587	120	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	113339(148847)
(148854)	15.7	0.15	20100104	305.50728	19.54966	25.40352	2.92687	0.1877095	2.7367394	162	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	113342(148854)
(148857)	16.0	0.15	20100104	334.31173	67.71409	305.62812	5.61981	0.1498598	2.6728344	127	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	113343(148857)
(148858)	15.2	0.15	20100104	226.33870	137.96887	323.43756	4.82317	0.0378770	2.7712877	149	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	113344(148858)

(148860)	15.1	0.15	20100104	185.21755	147.21731	38.28842	15.96528	0.0453686	2.6494679	124	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	113344(148860)
(148862)	15.1	0.15	20100104	286.99942	40.86048	48.83944	14.21920	0.1681076	2.6796960	139	5	2001-2009	0.61	M-v	0	MPC	113345(148862)
(148869)	14.7	0.15	20100104	269.74315	0.39654	98.31707	16.46597	0.2429691	2.7088392	163	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	113348(148869)
(148872)	16.4	0.15	20100104	319.35245	55.20877	329.51850	1.83217	0.1956668	2.7227490	103	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	113349(148872)
(148882)	15.4	0.15	20100104	197.96284	328.61308	93.36085	13.29668	0.0896338	3.0296096	106	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	113352(148882)
(148883)	15.4	0.15	20100104	222.18017	252.12655	116.48366	4.35509	0.0840686	3.0818443	117	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	113352(148883)
(148885)	16.7	0.15	20100104	350.16143	58.61371	57.68849	21.95397	0.0963339	1.9067875	107	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	113353(148885)
(148889)	15.3	0.15	20100104	281.44135	337.83026	87.10210	14.11870	0.1261194	2.7552809	149	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	113354(148889)
(148890)	16.1	0.15	20100104	34.73768	239.02295	90.91568	4.41412	0.1113693	2.6394249	93	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	113355(148890)
(148910)	15.1	0.15	20100104	164.29919	211.46228	304.99349	8.19500	0.1149967	2.9170018	85	7	2001-2009	0.61	M-v	0	MPC	113361(148910)
(148925)	15.9	0.15	20100104	349.99596	294.75005	96.26292	4.77509	0.1124505	2.6396195	127	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	113367(148925)
(148926)	15.0	0.15	20100104	133.97172	183.84539	78.94123	8.27345	0.1945513	2.5444725	168	8	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	113367(148926)
(148927)	15.6	0.15	20100104	164.16849	115.38091	76.74764	10.86063	0.0061731	2.7205281	72	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	113368(148927)
(148933)	14.6	0.15	20100104	321.28925	314.02228	88.04986	14.75700	0.1943813	2.7335043	216	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	113370(148933)
(148936)	15.2	0.15	20100104	96.39926	195.59482	112.20701	6.23556	0.2176872	2.5643711	195	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	113371(148936)
(148948)	15.3	0.15	20100104	73.42677	235.70064	86.02300	5.91602	0.2396770	2.5959407	196	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	113374(148948)
(148964)	15.7	0.15	20100104	12.02746	273.10815	64.77627	5.94978	0.0131182	2.7445005	113	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	113379(148964)
(148975)	11.2	0.15	20100104	358.94708	90.28333	106.17117	12.61018	0.6802984	29.2040394	37	7	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	113383(148975)
(148977)	15.5	0.15	20100104	198.62276	110.96975	43.45317	8.02847	0.0543193	2.7439968	96	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	113383(148977)
(148988)	15.5	0.15	20100104	114.87071	333.37190	293.84664	5.74994	0.0441946	2.7262588	91	6	2000-2010	0.61	M-v	0	MPC	113387(148988)
(148993)	15.4	0.15	20100104	3.44452	244.37204	115.45844	7.25194	0.0387376	2.7425523	132	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	113388(148993)
(149002)	15.3	0.15	20100104	170.74449	318.25806	131.39772	10.06415	0.2159375	3.1385629	123	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	113391(149002)
(149006)	14.9	0.15	20100104	155.93396	119.69829	36.37309	4.88786	0.0987322	3.0479457	177	7	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	113393(149006)
(149008)	16.0	0.15	20100104	261.69376	325.45211	124.63973	6.05143	0.1271853	2.7859794	101	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	113394(149008)
(149025)	15.7	0.15	20100104	219.09514	139.32744	358.03126	1.57843	0.1669431	2.8919869	231	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	113399(149025)
(149030)	14.7	0.15	20100104	158.65567	30.86632	141.42842	21.16873	0.1156266	3.0478673	147	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	113401(149030)
(149045)	15.3	0.15	20100104	227.96126	147.78772	5.58730	13.91453	0.1978128	2.7758171	135	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	113406(149045)
(149050)	14.8	0.15	20100104	32.48916	171.33939	103.79313	12.32485	0.0302321	3.0325279	98	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	113408(149050)
(149056)	14.8	0.15	20100104	56.93180	123.41416	134.25027	11.26492	0.0527131	3.0933926	188	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	113410(149056)
(149062)	15.4	0.15	20100104	106.56913	55.20729	155.21833	1.64934	0.1213528	3.1637471	132	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	113412(149062)
(149069)	15.7	0.15	20100104	16.38365	286.55220	45.79277	2.29153	0.0142939	2.9217381	115	8	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	113414(149069)
(149075)	15.1	0.15	20100104	351.41314	41.82713	333.48513	7.95130	0.0397467	2.8722123	153	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	113416(149075)
(149079)	14.7	0.15	20100104	57.05084	137.36142	120.16561	11.72030	0.1569141	3.0977977	120	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	113418(149079)
(149092)	15.3	0.15	20100104	239.94676	138.31369	318.55073	7.76301	0.0420409	3.0007235	102	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	113422(149092)
(149098)	14.5	0.15	20100104	198.50312	223.53617	349.73455	13.08866	0.1393505	2.7715792	150	7	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	113424(149098)
(149102)	15.8	0.15	20100104	240.54242	96.47267	327.21997	1.65813	0.0892887	3.0660890	109	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	113425(149102)
(149130)	15.1	0.15	20100104	95.94938	175.65366	42.61245	1.20122	0.0915540	3.1774674	158	6	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	113434(149130)
(149141)	14.8	0.15	20100104	206.38754	354.94051	101.92360	10.43004	0.0493565	3.1631163	145	9	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	113438(149141)
(149144)	15.6	0.15	20100104	295.06034	223.67675	146.91484	8.26143	0.1135795	3.1708066	69	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	113439(149144)
(149160)	15.1	0.15	20100104	10.82559	24.93241	21.20474	4.50827	0.0674815	2.7893967	243	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	113443(149160)
(149173)	14.4	0.15	20100104	132.90152	80.24965	151.51912	26.50970	0.1807554	3.1358453	136	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	113447(149173)
(149177)	14.1	0.15	20100104	129.31256	93.10145	123.20172	26.59850	0.1945960	3.1615601	126	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	113449(149177)
(149180)	14.5	0.15	20100104	140.27676	182.15573	51.88153	16.76928	0.2053368	3.1266265	95	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	113450(149180)
(149189)	14.0	0.15	20100104	57.08370	164.63711	124.13198	17.14972	0.1142863	3.1881165	147	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	113452(149189)
(149199)	15.9	0.15	20100104	63.46352	36.82284	316.68240	5.16401	0.2291828	2.5465857	188	5	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	113455(149199)
(149200)	16.6	0.15	20100104	8.99970	231.40653	139.70071	4.64620	0.2705424	2.3494197	192	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	113456(149200)
(149202)	16.9	0.15	20100104	199.69790	152.53142	93.68834	2.08304	0.1033170	2.1274144	67	7	1999-2010	0.44	M-v	1	MPC	113456(149202)
(149204)	15.6	0.15	20100104	25.22732	59.36418	331.61160	8.44239	0.2052931	2.2500046	285	6	1999-2010	0.52	M-v	1	MPC	113457(149204)
(149205)	15.8	0.15	20100104	301.07040	117.06740	202.99398	3.72273	0.0674448	2.5473365	131	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	113458(149205)
(149211)	16.5	0.15	20100104	103.05718	131.77791	103.85425	6.90356	0.1078310	2.3119407	120	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	113459(149211)
(149218)	16.8	0.15	20100104	339.72512	136.02369	174.27903	1.13699	0.1579122	2.4812451	94	7	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	113461(149218)
(149219)	16.0	0.15	20100104	325.45623	114.69752	326.05276	5.61143	0.1270028	2.2853862	127	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	113461(149219)
(149225)	15.4	0.15	20100104	344.43805	7.21256	29.42184	7.42406	0.1371034	2.3452014	190	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	113464(149225)

(149228)	15.6	0.15	20100104	51.42079	5.30223	346.53563	2.94982	0.2188983	2.3016224	261	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	113465(149228)
(149229)	15.9	0.15	20100104	9.86347	20.74538	4.14660	6.57333	0.1147985	2.3361713	190	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MP	113465(149229)
(149233)	17.0	0.15	20100104	47.42516	296.90575	91.33659	4.68674	0.1298409	2.2155601	109	7	1999-2010	0.50	M-v	1	MP	113467(149233)
(149236)	17.0	0.15	20100104	358.24023	151.74097	187.02893	1.73987	0.0997465	2.4076704	86	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	113467(149236)
(149244)	17.4	0.15	20100104	194.53439	312.27616	289.68772	3.71505	0.1075975	2.1687832	59	6	1999-2009	0.41	M-v	1	MP	113470(149244)
(149249)	16.9	0.15	20100104	336.96518	11.12195	72.31308	2.00187	0.1835422	2.3083525	126	5	2000-2010	0.47	M-v	0	MP	113471(149249)
(149251)	16.2	0.15	20100104	14.42052	44.58087	38.12892	3.93317	0.0941446	2.2238527	159	6	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	113472(149251)
(149260)	15.7	0.15	20100104	3.73398	333.00726	35.24219	3.92159	0.0786475	2.3831174	166	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	113475(149260)
(149263)	15.9	0.15	20100104	320.55915	78.64131	33.82218	7.19274	0.0505154	2.2776188	184	6	1999-2010	0.60	M-v	0	MP	113476(149263)
(149274)	16.2	0.15	20100104	352.34855	272.00953	133.23646	6.85297	0.1522105	2.3489118	179	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	113480(149274)
(149282)	16.6	0.15	20100104	28.07572	85.14725	303.62688	6.21080	0.1097123	2.2951185	115	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	113482(149282)
(149283)	16.6	0.15	20100104	19.99543	249.09172	96.32039	4.20391	0.2270158	2.3438798	102	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	113483(149283)
(149284)	16.4	0.15	20100104	14.51202	338.16929	75.22934	7.16496	0.0875602	2.2656935	151	5	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	113483(149284)
(149286)	16.5	0.15	20100104	45.79361	284.40840	100.27287	6.31686	0.1024082	2.2455323	106	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	113484(149286)
(149290)	15.7	0.15	20100104	52.89645	221.29454	134.12030	5.25512	0.1938735	2.3051069	235	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	113485(149290)
(149296)	16.7	0.15	20100104	42.46664	43.05370	353.80282	5.42342	0.1437590	2.2445278	118	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	113487(149296)
(149304)	16.8	0.15	20100104	309.61008	229.50604	229.69319	3.28318	0.1958933	2.3616889	84	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	113490(149304)
(149308)	16.1	0.15	20100104	31.12697	357.05527	23.13121	7.16178	0.1597087	2.2673081	133	5	1999-2010	0.57	M-v	1	MP	113491(149308)
(149313)	15.9	0.15	20100104	260.28311	314.05027	243.79951	5.70535	0.0427391	2.2366684	177	7	2000-2010	0.59	M-v	1	MP	113493(149313)
(149333)	16.2	0.15	20100104	339.78686	36.61294	59.30102	7.13187	0.0613017	2.2798653	153	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	113500(149333)
(149335)	16.6	0.15	20100104	24.60926	264.16107	140.36283	8.09805	0.0925684	2.3124847	105	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MP	113500(149335)
(149342)	17.0	0.15	20100104	334.97063	132.07405	329.34243	5.10111	0.1611358	2.3059727	102	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	113502(149342)
(149350)	16.8	0.15	20100104	353.69591	79.27794	3.81756	1.96004	0.1265022	2.3022849	139	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	113505(149350)
(149357)	16.7	0.15	20100104	6.69444	124.16664	276.32706	9.93186	0.1413474	2.3405882	91	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	113507(149357)
(149359)	16.1	0.15	20100104	322.73412	127.98595	18.96091	7.22328	0.0858759	2.2622705	155	7	2000-2010	0.59	M-v	1	MP	113507(149359)
(149363)	16.4	0.15	20100104	297.68990	274.80523	214.42580	6.18216	0.0568950	2.3542108	111	6	2000-2009	0.67	M-v	1	MP	113508(149363)
(149364)	16.0	0.15	20100104	287.54462	142.41567	348.48914	5.27320	0.1379643	2.3817133	166	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	113509(149364)
(149375)	15.5	0.15	20100104	284.55810	345.80205	83.22019	11.59711	0.2078407	2.5717889	104	5	1999-2008	0.48	M-v	2	MP	113512(149375)
(149378)	16.6	0.15	20100104	275.08484	281.24260	225.14309	5.64567	0.0508015	2.3383194	91	6	2000-2010	0.48	M-v	1	MP	113513(149378)
(149380)	16.5	0.15	20100104	331.34548	341.68232	114.11652	3.24333	0.1117636	2.3359534	148	5	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	113514(149380)
(149386)	15.4	0.15	20100104	225.06224	187.29886	292.94295	21.26109	0.0262044	2.6593449	80	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	113515(149386)
(149389)	14.9	0.15	20100104	217.06028	199.24625	335.02638	17.58879	0.1740401	2.6263226	149	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	113517(149389)
(149398)	15.4	0.15	20100104	250.26061	179.57938	294.63186	12.51540	0.1068218	2.6158867	105	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	113520(149398)
(149399)	14.5	0.15	20100104	214.86300	194.72902	284.10913	12.25823	0.1263298	2.7026953	172	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	113520(149399)
(149401)	15.5	0.15	20100104	141.55892	140.45744	93.99598	10.41772	0.0743284	2.5499640	123	8	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	113521(149401)
(149403)	15.1	0.15	20100104	311.64764	261.80363	110.24527	12.12262	0.3180294	2.6257104	107	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	113521(149403)
(149408)	15.5	0.15	20100104	273.30394	134.13078	314.88837	15.23987	0.0695561	2.5986919	117	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	113523(149408)
(149420)	16.0	0.15	20100104	308.98304	270.64378	137.94293	8.64140	0.1679519	2.5864083	117	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	113527(149420)
(149424)	15.1	0.15	20100104	196.03875	274.63347	241.97242	12.97958	0.0831702	2.6446280	73	7	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	113529(149424)
(149433)	15.3	0.15	20100104	198.38662	53.35106	143.88021	14.06650	0.0914248	2.5728104	175	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	113531(149433)
(149439)	14.8	0.15	20100104	189.10899	251.83979	343.71064	11.00148	0.2515571	2.6069147	255	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	113533(149439)
(149447)	14.9	0.15	20100104	187.94291	228.59317	286.67034	13.41647	0.1310749	2.7223495	81	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	113536(149447)
(149451)	15.5	0.15	20100104	142.24380	105.42736	154.63681	14.07533	0.0840116	2.6121500	119	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	160712(149451)
(149452)	15.3	0.15	20100104	137.75496	130.14379	134.15093	13.36996	0.1775517	2.6151383	142	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	113537(149452)
(149463)	15.0	0.15	20100104	145.62457	230.80325	357.80592	10.71565	0.0883620	2.6862874	207	8	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	113541(149463)
(149473)	15.3	0.15	20100104	186.67558	213.31622	330.03023	10.91893	0.1034952	2.6944140	116	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	113543(149473)
(149479)	16.4	0.15	20100104	178.73155	125.44757	83.67611	2.93708	0.1390444	2.6565668	114	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	137904(149479)
(149491)	15.3	0.15	20100104	218.94409	277.26580	278.31300	10.53661	0.1212137	2.5714088	106	8	2000-2009	0.63	M-v	1	MP	113549(149491)
(149505)	16.2	0.15	20100104	223.94000	354.45193	167.30673	4.03470	0.1950732	2.6649807	122	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	113553(149505)
(149508)	15.5	0.15	20100104	35.67248	180.67514	138.92638	10.27429	0.1665946	2.8130047	124	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	113554(149508)
(149515)	15.3	0.15	20100104	121.14500	148.77532	90.93057	8.52391	0.0387544	2.7740036	152	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	113556(149515)
(149518)	16.0	0.15	20100104	215.25987	6.95191	149.84490	3.02717	0.1363251	2.6987507	142	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	113557(149518)
(149519)	14.8	0.15	20100104	148.25622	277.65731	320.91207	7.59779	0.1472037	2.7303855	196	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	113557(149519)

(149524)	15.5	0.15	20100104	204.63088	158.18874	50.96902	7.91864	0.2760424	2.6358495	220	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	113559(149524)
(149531)	15.6	0.15	20100104	353.60991	7.68601	351.26929	5.49733	0.0259832	2.7104869	103	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	113561(149531)
(149547)	15.0	0.15	20100104	164.28481	182.74489	33.83086	13.42350	0.2304109	2.6946853	138	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	113566(149547)
(149559)	14.1	0.15	20100104	142.54363	254.95503	320.01268	15.18065	0.1846940	3.1228726	170	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	113569(149559)
(149573)	16.7	0.15	20100104	206.39692	314.30415	286.61397	3.04222	0.0268803	2.1687649	87	6	1999-2010	0.44	M-v	0	MP	113573(149573)
(149579)	16.0	0.15	20100104	96.52709	5.24754	177.93878	6.69177	0.2212410	2.6820678	121	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	113575(149579)
(149586)	16.8	0.15	20100104	197.36418	64.34791	122.90216	6.74815	0.0693565	2.3294004	83	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	113577(149586)
(149589)	16.7	0.15	20100104	230.00551	108.34595	132.67665	3.70759	0.0607817	2.1542283	126	7	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	113578(149589)
(149593)	16.6	0.15	20100104	332.79482	26.10975	61.31158	4.09038	0.0635821	2.2309584	132	5	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	113579(149593)
(149597)	16.5	0.15	20100104	13.17266	120.84274	291.06130	6.35843	0.0753152	2.2208703	131	5	1999-2010	0.62	M-v	1	MP	113580(149597)
(149629)	16.8	0.15	20100104	200.09586	86.98134	150.74772	1.64093	0.1567730	2.3144611	166	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	113590(149629)
(149634)	17.1	0.15	20100104	45.22036	287.35686	118.09680	3.79282	0.0879382	2.1973885	81	5	2002-2010	0.60	M-v	1	MP	113592(149634)
(149640)	17.3	0.15	20100104	32.14431	253.43344	165.83529	3.14061	0.0938544	2.1719305	70	7	1999-2010	0.47	M-v	0	MP	113594(149640)
(149642)	16.1	0.15	20100104	257.76625	9.86502	182.64483	5.55984	0.0896255	2.2463422	149	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	113595(149642)
(149654)	16.6	0.15	20100104	257.32713	101.32925	38.36355	2.96392	0.1322959	2.3508040	97	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	113598(149654)
(149665)	16.7	0.15	20100104	178.40100	88.19764	163.69458	2.96244	0.1436021	2.3437178	107	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MP	113601(149665)
(149692)	15.5	0.15	20100104	338.75500	255.64346	113.11593	14.46762	0.1136763	2.6627909	71	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	113609(149692)
(149698)	16.2	0.15	20100104	126.18934	193.65682	91.13339	6.95987	0.0803200	2.4188389	94	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	113611(149698)
(149701)	16.5	0.15	20100104	220.44034	157.59527	33.87475	6.80967	0.0620718	2.3996499	101	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	113612(149701)
(149703)	16.8	0.15	20100104	224.01493	139.75286	87.96265	0.50940	0.1696458	2.3005696	134	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	113612(149703)
(149705)	16.0	0.15	20100104	37.53720	15.58055	279.40640	14.14732	0.1243483	2.6643958	61	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	113613(149705)
(149706)	15.5	0.15	20100104	63.53158	188.48877	128.79786	19.25165	0.2105753	2.6038552	91	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	113613(149706)
(149708)	15.1	0.15	20100104	200.90060	359.80531	22.76171	17.88293	0.1258055	3.1009213	77	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	113614(149708)
(149709)	16.7	0.15	20100104	186.74988	346.55002	244.07090	2.32012	0.0956104	2.4049350	86	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	113614(149709)
(149711)	16.3	0.15	20100104	195.33109	83.05016	136.63918	11.32157	0.0537600	2.4163081	98	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	113615(149711)
(149713)	15.2	0.15	20100104	86.60407	173.65558	117.07063	15.96024	0.1121851	2.6116425	113	8	1992-2009	0.54	M-v	1	MP	113615(149713)
(149717)	17.4	0.15	20100104	192.42644	228.59332	8.62089	1.37515	0.1493042	2.3792873	76	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	113616(149717)
(149722)	16.2	0.15	20100104	164.29044	187.35853	74.74077	5.16222	0.0217078	2.3958586	171	7	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	113617(149722)
(149724)	16.7	0.15	20100104	158.19184	164.38764	94.15505	7.50039	0.1936426	2.4387290	74	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	113618(149724)
(149725)	16.1	0.15	20100104	147.82528	170.27595	111.65168	7.00923	0.1271306	2.4333642	71	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	113618(149725)
(149728)	15.6	0.15	20100104	3.77840	269.76588	95.76678	15.51851	0.0897126	2.5825170	73	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	113619(149728)
(149733)	15.7	0.15	20100104	119.24249	205.74468	56.43712	5.64945	0.2307176	2.5864477	164	8	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	113620(149733)
(149736)	14.9	0.15	20100104	90.46300	200.10943	103.06666	14.80837	0.1809053	2.5947897	155	8	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	113621(149736)
(149741)	14.5	0.15	20100104	0.98277	230.95081	104.76590	11.34683	0.1095134	2.9877852	162	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	113623(149741)
(149748)	14.6	0.15	20100104	299.49265	229.44084	141.24501	15.00692	0.0865658	3.1333893	137	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MP	113625(149748)
(149752)	15.6	0.15	20100104	114.88508	305.06437	323.10580	14.17533	0.1179854	2.6805181	76	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	113627(149752)
(149753)	15.9	0.15	20100104	49.89286	138.93358	166.95110	1.84069	0.0622898	2.8899668	108	8	2000-2009	0.41	M-v	0	MP	113627(149753)
(149777)	14.8	0.15	20100104	120.44375	300.16035	294.63877	14.97693	0.0432529	2.9341188	115	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	113634(149777)
(149785)	16.0	0.15	20100104	113.13764	356.14175	50.30260	4.16148	0.0534135	2.6765502	83	7	1999-2009	0.46	M-v	1	MP	113636(149785)
(149798)	16.7	0.15	20100104	81.47056	232.81144	97.16655	8.72350	0.2450597	2.2188230	76	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MP	113640(149798)
(149821)	16.7	0.15	20100104	359.54510	291.59788	143.65174	5.85320	0.1254656	2.2608150	143	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MP	113646(149821)
(149826)	15.7	0.15	20100104	1.38983	331.04345	21.23249	6.37679	0.2182137	2.5242279	78	8	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	113648(149826)
(149835)	15.4	0.15	20100104	317.62576	158.54036	247.19774	11.27474	0.2164573	2.5656483	58	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	113650(149835)
(149838)	16.4	0.15	20100104	17.95077	236.04307	140.82907	5.95129	0.0983373	2.4270342	110	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	113651(149838)
(149841)	16.3	0.15	20100104	117.17499	2.89023	317.96657	6.92735	0.1231326	2.2241264	140	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	113652(149841)
(149843)	16.6	0.15	20100104	22.76700	241.50044	121.91094	4.81815	0.2006566	2.4778885	114	7	2001-2010	0.45	M-v	1	MP	113652(149843)
(149851)	16.2	0.15	20100104	235.65316	183.05200	267.33381	5.14166	0.0420696	2.7370825	81	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	113655(149851)
(149877)	15.9	0.15	20100104	310.23707	267.66236	149.70020	9.84802	0.0510547	2.6264790	107	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	113662(149877)
(149880)	16.2	0.15	20100104	316.91802	116.87086	300.51302	8.44028	0.1125296	2.6058091	74	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	113663(149880)
(149881)	15.5	0.15	20100104	98.87149	356.25571	315.87637	13.72596	0.2359776	2.3734134	143	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	113663(149881)
(149886)	15.6	0.15	20100104	275.27441	137.22127	310.99251	8.48809	0.1098990	2.7391975	148	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	113665(149886)
(149895)	15.6	0.15	20100104	31.94410	215.59215	102.80838	8.58773	0.1007924	2.7199757	74	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	113667(149895)
(149897)	16.3	0.15	20100104	111.36185	244.98289	10.40654	1.63261	0.0140290	2.6913445	87	6	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	113668(149897)

(149899)	17.0	0.15	20100104	174.38899	193.53994	96.78503	4.39187	0.1385787	2.2266057	77	7	2000-2010	0.36	M-v	0	MPG	113668(149899)
(149900)	15.8	0.15	20100104	5.04743	243.56556	106.10751	6.86461	0.0348506	2.6885382	121	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MPG	113669(149900)
(149915)	16.5	0.15	20100104	188.24066	171.09301	22.18563	4.92283	0.0653311	2.5812565	48	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	113674(149915)
(149920)	15.7	0.15	20100104	10.42686	35.02554	322.58877	11.00279	0.0620426	2.6344307	98	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	113675(149920)
(149935)	16.1	0.15	20100104	106.89773	248.34321	12.31662	3.40646	0.1726446	2.6486122	89	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MPG	113679(149935)
(149952)	16.5	0.15	20100104	137.30265	323.56300	319.54369	7.23206	0.1236659	2.3848707	75	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	113684(149952)
(149962)	14.7	0.15	20100104	111.22625	236.18217	16.44560	13.33399	0.1712483	2.6474707	196	8	1995-2009	0.56	M-v	1	MPG	113687(149962)
(149990)	15.5	0.15	20100104	38.97940	216.32643	130.93784	12.49942	0.0234046	2.6440583	127	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPG	113695(149990)
(149992)	15.3	0.15	20100104	76.91571	300.68786	347.97635	10.94731	0.0594273	2.6846244	146	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	113696(149992)
(149999)	14.3	0.15	20100104	237.18749	43.76011	78.71621	18.35296	0.0784326	2.9195218	150	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	113698(149999)
(150010)	15.0	0.15	20100104	1.80816	276.23118	62.09107	11.78752	0.1229710	2.9252463	155	8	2000-2009	0.51	M-v	0	MPG	113701(150010)
(150019)	15.6	0.15	20100104	343.74848	82.39283	302.81424	5.38652	0.0159871	2.7542316	109	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPG	113704(150019)
(150023)	15.3	0.15	20100104	38.70085	195.23795	115.82363	14.60853	0.1015027	2.7117996	117	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPG	113705(150023)
(150029)	15.0	0.15	20100104	294.47748	142.20392	44.03392	27.86899	0.1561343	2.2738065	176	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPG	113707(150029)
(150043)	14.1	0.15	20100104	85.76912	103.41345	137.10309	16.99639	0.0621284	3.1507777	173	9	1996-2009	0.61	M-v	0	MPG	113711(150043)
(150058)	16.6	0.15	20100104	355.15949	132.56821	162.03727	4.92953	0.1286265	2.4686451	95	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPG	113715(150058)
(150062)	15.1	0.15	20100104	299.92427	11.63222	312.72106	11.05272	0.0973544	2.6947581	138	8	1997-2009	0.46	M-v	1	MPG	113717(150062)
(150065)	16.1	0.15	20100104	267.99501	168.85648	187.16929	9.51406	0.1582606	2.7798338	80	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPG	113718(150065)
(150075)	14.4	0.15	20100104	225.37558	323.75209	9.09463	13.65056	0.1455485	3.4222971	132	9	1993-2009	0.52	M-v	0	MPG	113721(150075)
(150091)	16.7	0.15	20100104	280.42630	121.16553	4.74408	2.62045	0.1274584	2.3946432	126	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPG	113725(150091)
(150316)	16.5	0.15	20100104	347.74059	219.32713	282.69037	3.36035	0.0730828	2.1626329	234	7	1999-2010	0.60	M-v	1	MPG	114913(150316)
(150346)	16.5	0.15	20100104	304.04813	67.93383	90.06665	6.56253	0.0810114	2.2367907	82	6	1999-2010	0.55	M-v	1	MPG	114924(150346)
(150353)	16.9	0.15	20100104	51.70346	68.83451	331.88015	3.48483	0.1367656	2.2217472	90	5	2000-2010	0.51	M-v	1	MPG	114926(150353)
(150356)	16.9	0.15	20100104	347.40687	196.49819	247.70700	5.05349	0.1267105	2.2713003	87	5	2000-2010	0.51	M-v	1	MPG	114927(150356)
(150366)	16.3	0.15	20100104	197.00019	344.80022	213.97607	1.24080	0.0787403	2.3702579	117	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPG	114930(150366)
(150372)	16.2	0.15	20100104	267.54924	16.51157	184.19437	1.54174	0.1163288	2.2934141	200	6	2000-2010	0.50	M-v	1	MPG	114933(150372)
(150378)	15.6	0.15	20100104	211.59260	302.25376	330.40705	8.57448	0.1455928	2.2684748	258	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MPG	114935(150378)
(150384)	17.0	0.15	20100104	329.01408	180.23281	295.86086	0.81411	0.1589066	2.3013278	142	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	114937(150384)
(150386)	16.1	0.15	20100104	202.49058	266.37757	331.99679	6.49386	0.0719777	2.3425974	178	6	2000-2010	0.56	M-v	0	MPG	114937(150386)
(150389)	16.8	0.15	20100104	333.16405	123.10728	351.66847	5.45878	0.1445799	2.2804612	86	5	2000-2010	0.49	M-v	1	MPG	114939(150389)
(150392)	16.3	0.15	20100104	22.38950	83.00287	334.23654	4.12425	0.1453414	2.2860779	208	5	2000-2010	0.52	M-v	1	MPG	114940(150392)
(150395)	16.4	0.15	20100104	219.11749	164.73538	56.28711	6.36504	0.1831340	2.3385817	132	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPG	114941(150395)
(150413)	16.2	0.15	20100104	307.75127	15.54263	104.39482	6.21684	0.1151679	2.3532488	129	6	2000-2010	0.60	M-v	1	MPG	114947(150413)
(150417)	15.9	0.15	20100104	187.37577	153.55725	79.76840	6.94549	0.0931887	2.4088199	95	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPG	114948(150417)
(150421)	16.8	0.15	20100104	210.22323	234.41680	25.14543	2.56640	0.1881099	2.3404709	103	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPG	114950(150421)
(150424)	16.5	0.15	20100104	226.45193	163.40811	25.58610	4.99328	0.0908613	2.4003526	97	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPG	114951(150424)
(150425)	16.0	0.15	20100104	147.40269	88.02818	228.58844	1.92748	0.2003950	2.3675977	207	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MPG	114951(150425)
(150429)	16.6	0.15	20100104	281.66335	196.45657	16.69955	3.80013	0.0756403	2.2908904	108	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MPG	114952(150429)
(150432)	16.1	0.15	20100104	246.71427	343.72751	195.12959	4.45600	0.1574753	2.3912237	152	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MPG	114953(150432)
(150438)	17.5	0.15	20100104	286.68124	317.20255	197.32234	2.23056	0.1429976	2.3328544	99	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPG	114956(150438)
(150439)	17.0	0.15	20100104	226.13502	259.18234	338.25200	1.82820	0.1625047	2.3311027	106	6	2000-2010	0.42	M-v	0	MPG	114956(150439)
(150445)	16.1	0.15	20100104	270.59112	103.49041	44.05096	6.68714	0.0370904	2.4093848	160	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPG	114958(150445)
(150447)	16.7	0.15	20100104	218.08495	95.74652	118.40368	4.82893	0.1445989	2.3726850	114	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPG	114958(150447)
(150449)	17.3	0.15	20100104	200.20893	351.30227	216.68715	2.22470	0.1313331	2.4518892	64	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPG	114959(150449)
(150450)	16.2	0.15	20100104	342.47034	14.54414	54.09125	6.51111	0.0852403	2.4205520	98	7	2000-2010	0.50	M-v	1	MPG	114959(150450)
(150451)	16.2	0.15	20100104	189.08229	131.90236	130.07448	1.68344	0.1663775	2.4003969	193	7	2000-2010	0.48	M-v	0	MPG	114959(150451)
(150458)	17.0	0.15	20100104	189.61918	171.43844	82.37284	1.87652	0.1862224	2.4144065	83	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MPG	114962(150458)
(150463)	16.3	0.15	20100104	268.91516	272.32434	266.25459	4.10439	0.1666163	2.3540870	144	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPG	114963(150463)
(150465)	16.1	0.15	20100104	287.45668	123.08290	51.68150	6.91772	0.0520683	2.3462530	129	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPG	114964(150465)
(150466)	16.7	0.15	20100104	196.72409	358.80281	243.96584	0.90739	0.1401833	2.4098559	120	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPG	114964(150466)
(150469)	15.4	0.15	20100104	267.30117	121.95950	80.80825	22.23167	0.1916648	2.3543342	149	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MPG	114965(150469)
(150470)	15.7	0.15	20100104	208.72140	167.35379	72.94299	7.92489	0.1982001	2.4119969	133	7	2000-2010	0.53	M-v	1	MPG	114965(150470)
(150473)	15.9	0.15	20100104	171.58441	126.69293	175.25165	4.36171	0.2025440	2.3812167	143	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPG	114966(150473)

(150474)	16.4	0.15	20100104	241.11811	21.72744	194.17128	6.17856	0.1378545	2.3759322	117	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	114967(150474)
(150487)	15.8	0.15	20100104	354.29037	220.42701	147.79750	10.20350	0.2457061	2.7446148	169	7	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	114972(150487)
(150489)	15.5	0.15	20100104	134.99892	87.87695	166.34868	4.51450	0.1963938	2.6103270	141	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	114972(150489)
(150491)	15.4	0.15	20100104	9.33380	19.61960	330.27171	10.73250	0.1405507	2.7436456	114	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	114973(150491)
(150499)	15.1	0.15	20100104	86.13808	246.09205	63.06351	4.68683	0.2603208	2.6328874	234	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	114976(150499)
(150513)	15.2	0.15	20100104	131.78406	333.00218	315.74776	13.09411	0.1618228	2.5892221	147	6	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	114981(150513)
(150515)	15.1	0.15	20100104	348.20305	40.22379	327.07155	9.95467	0.2140433	2.8084043	153	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	114982(150515)
(150519)	15.8	0.15	20100104	153.39122	321.19086	304.23384	6.90076	0.1763514	2.5751992	127	6	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	114984(150519)
(150520)	16.5	0.15	20100104	164.35937	213.28371	37.42631	3.19218	0.1038038	2.5980147	64	6	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	114984(150520)
(150529)	15.2	0.15	20100104	111.95776	314.69280	334.11404	11.64522	0.1860931	2.6304253	162	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	114987(150529)
(150534)	15.5	0.15	20100104	330.06649	56.65661	336.60443	3.70057	0.0729099	2.7926854	168	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	114989(150534)
(150535)	15.7	0.15	20100104	331.63676	43.40909	0.15196	1.04545	0.0829568	2.7721676	163	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	114989(150535)
(150538)	15.6	0.15	20100104	17.69771	144.43515	212.36132	1.23069	0.1277724	2.7607808	243	8	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	114991(150538)
(150545)	15.0	0.15	20100104	128.40859	312.63670	337.08535	11.14478	0.1801468	2.6282536	176	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	114993(150545)
(150547)	15.6	0.15	20100104	44.48750	22.50315	298.67927	9.59979	0.1091097	2.7928067	57	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	114994(150547)
(150549)	15.9	0.15	20100104	143.99419	159.56790	118.03642	5.23771	0.1777706	2.5777916	113	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	114994(150549)
(150552)	15.6	0.15	20100104	21.80065	16.25857	356.63267	5.63156	0.0262562	2.6872086	171	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	114995(150552)
(150556)	15.6	0.15	20100104	59.73574	197.18718	140.92575	7.11577	0.2231824	2.7022551	104	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	114997(150556)
(150558)	16.0	0.15	20100104	169.87906	292.17044	333.65614	1.86659	0.1849155	2.5768642	191	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	114997(150558)
(150563)	14.4	0.15	20100104	232.59163	258.67392	326.83514	9.85100	0.2230190	2.5515078	154	7	2000-2010	0.63	M-v	1	MPC	114999(150563)
(150566)	14.6	0.15	20100104	126.86038	339.60103	295.83383	14.07065	0.0736238	2.7052200	114	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	115000(150566)
(150568)	15.8	0.15	20100104	343.96353	54.48741	336.22234	4.24328	0.0568202	2.7437424	148	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	115001(150568)
(150571)	15.6	0.15	20100104	0.63754	119.58627	258.32242	5.15763	0.0307109	2.7301425	112	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	115002(150571)
(150574)	15.8	0.15	20100104	347.29963	276.94693	98.32408	3.10696	0.0953533	2.8340028	111	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	115003(150574)
(150578)	15.4	0.15	20100104	352.91149	281.82744	66.17339	2.99433	0.0919950	2.8957630	76	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	115004(150578)
(150579)	15.3	0.15	20100104	255.76810	223.89691	131.55500	3.11614	0.2104055	3.1481511	102	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	115005(150579)
(150621)	14.7	0.15	20100104	324.36445	289.13566	94.94211	11.99489	0.0586692	2.9992027	113	8	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	115021(150621)
(150622)	14.6	0.15	20100104	187.52017	256.27645	248.18297	9.97079	0.1670839	3.1190438	104	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	115021(150622)
(150628)	14.5	0.15	20100104	327.32162	309.65122	76.78688	12.43434	0.1014745	3.0172665	122	8	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	115023(150628)
(150629)	14.6	0.15	20100104	150.88941	247.34671	307.49994	8.76180	0.0211065	3.1139759	116	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	115024(150629)
(150633)	14.4	0.15	20100104	182.08401	219.88569	316.42954	16.02973	0.1569057	3.1219968	101	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	115025(150633)
(150637)	14.5	0.15	20100104	182.24757	249.66877	277.93192	15.46905	0.0890118	3.1327497	87	5	2001-2009	0.65	M-v	1	MPC	115026(150637)
(150653)	14.1	0.15	20100104	154.60899	270.55754	336.85434	21.51560	0.2975761	3.0841734	126	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	115031(150653)
(150658)	14.1	0.15	20100104	146.41395	59.73893	175.23297	27.37921	0.1409147	3.1690031	137	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	115033(150658)
(150660)	16.6	0.15	20100104	176.84933	313.52814	289.79027	4.56221	0.1743322	2.2308379	68	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	115033(150660)
(150663)	17.4	0.15	20100104	199.54894	208.30716	70.08509	2.26314	0.1746027	2.1971205	77	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	115034(150663)
(150668)	15.6	0.15	20100104	10.25301	278.09611	72.54944	8.28490	0.2812690	2.5251802	98	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	115036(150668)
(150669)	16.4	0.15	20100104	207.58350	293.55283	315.04106	7.18198	0.0906419	2.2721593	126	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	115036(150669)
(150670)	15.1	0.15	20100104	358.85659	123.04083	248.04431	14.00293	0.2040109	2.5357141	189	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	115036(150670)
(150673)	17.4	0.15	20100104	103.41665	0.09399	296.43171	2.63767	0.1279086	2.3954590	66	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	115038(150673)
(150680)	15.6	0.15	20100104	331.51012	136.12695	280.17063	7.54670	0.1556919	2.5574365	121	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	115040(150680)
(150690)	16.8	0.15	20100104	91.88644	349.39207	338.11334	2.37827	0.2475893	2.3880736	150	6	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	115044(150690)
(150691)	15.4	0.15	20100104	359.91557	213.50199	152.52417	5.62231	0.3038622	2.5680272	264	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	115044(150691)
(150692)	15.9	0.15	20100104	126.20429	24.31397	282.00692	5.13642	0.1258113	2.3384077	111	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	115045(150692)
(150693)	16.8	0.15	20100104	121.86352	335.02766	358.99711	3.37294	0.1789450	2.3086064	82	5	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	115045(150693)
(150696)	15.7	0.15	20100104	322.11245	193.59740	211.31759	4.33717	0.3084236	2.5808206	109	7	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	115046(150696)
(150701)	16.7	0.15	20100104	20.51624	208.67472	137.12940	2.76555	0.1742138	2.5195831	108	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	115048(150701)
(150707)	16.2	0.15	20100104	193.34460	96.94307	165.66107	6.60770	0.0934560	2.3373086	196	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	115050(150707)
(150708)	16.1	0.15	20100104	123.68598	162.45189	149.06303	7.09076	0.1384232	2.3740146	103	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	115051(150708)
(150709)	16.0	0.15	20100104	212.68317	187.85070	77.47639	6.29471	0.1934335	2.2626381	197	6	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	115051(150709)
(150714)	16.0	0.15	20100104	10.68723	63.00481	321.08397	7.45263	0.1108147	2.4635941	191	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	115053(150714)
(150715)	16.0	0.15	20100104	63.94476	358.20715	342.17924	5.61253	0.1171465	2.4281417	163	5	2001-2010	0.54	M-v	1	MPC	115053(150715)
(150717)	15.9	0.15	20100104	8.28007	31.45376	328.93874	4.26327	0.2469655	2.5345600	222	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	115054(150717)

(150720)	16.2	0.15	20100104	97.69402	121.84578	184.63209	0.65713	0.2018134	2.4304933	273	7	2000-2010	0.48	M-v	0	MPG	115055(150720)
(150725)	16.0	0.15	20100104	99.18149	36.85653	296.59054	5.52679	0.1474699	2.4024305	147	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MPG	115058(150725)
(150726)	17.0	0.15	20100104	97.63994	11.05831	318.88933	2.52517	0.1944351	2.3709821	72	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	115058(150726)
(150734)	16.3	0.15	20100104	342.71612	247.29320	146.53827	4.92288	0.2886943	2.5548094	158	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	115061(150734)
(150735)	16.8	0.15	20100104	343.28988	236.84073	138.91686	6.00688	0.2465135	2.5770177	65	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPG	115062(150735)
(150736)	15.7	0.15	20100104	51.84408	184.43897	104.76142	6.62695	0.1712913	2.5353962	104	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPG	115062(150736)
(150739)	14.6	0.15	20100104	320.63693	54.59003	1.76129	5.68813	0.3264570	2.6012782	336	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	115063(150739)
(150741)	16.1	0.15	20100104	352.76302	27.01072	16.56684	6.80733	0.1253804	2.4703306	135	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	115064(150741)
(150744)	17.0	0.15	20100104	44.20042	230.96521	139.69268	2.04489	0.1889367	2.4544881	167	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	115065(150744)
(150747)	15.6	0.15	20100104	270.98211	165.44090	334.85766	15.70460	0.0225384	2.4770637	189	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	115066(150747)
(150749)	15.8	0.15	20100104	358.36505	242.26298	133.55397	4.74586	0.2916633	2.5769511	215	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPG	115067(150749)
(150751)	16.4	0.15	20100104	23.12802	359.69486	28.28426	3.39516	0.1964199	2.4624906	249	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPG	115068(150751)
(150752)	15.8	0.15	20100104	350.57003	70.48553	314.66034	12.18095	0.1889513	2.5405545	154	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	115069(150752)
(150756)	15.4	0.15	20100104	331.58020	286.06360	117.92165	9.75595	0.2470177	2.6297146	222	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	115070(150756)
(150760)	16.2	0.15	20100104	78.84245	334.78493	1.63235	4.47402	0.1922526	2.4201530	178	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPG	115072(150760)
(150761)	15.7	0.15	20100104	314.43941	251.66790	143.41948	15.81388	0.2075129	2.6279732	120	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPG	115072(150761)
(150773)	17.1	0.15	20100104	198.38843	278.54344	351.46340	2.55385	0.1512104	2.3037150	98	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPG	115078(150773)
(150781)	14.9	0.15	20100104	336.48832	353.38157	25.25401	13.69665	0.2915293	2.6435468	229	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPG	115081(150781)
(150782)	15.1	0.15	20100104	305.89028	78.48942	357.47076	14.89535	0.1183070	2.5853929	265	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPG	115081(150782)
(150783)	15.3	0.15	20100104	349.43271	109.21293	288.85623	13.80042	0.1385178	2.5791049	149	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MPG	115082(150783)
(150787)	16.0	0.15	20100104	224.41764	251.99884	328.19953	5.81404	0.0705112	2.3551095	149	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MPG	115083(150787)
(150792)	15.9	0.15	20100104	319.01029	167.03383	243.66286	5.14692	0.1498218	2.5518668	100	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPG	115085(150792)
(150793)	17.1	0.15	20100104	151.28456	78.74662	205.81369	1.80604	0.2025750	2.3600926	78	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPG	115085(150793)
(150795)	16.4	0.15	20100104	349.40922	289.52202	102.42117	2.82800	0.2078617	2.5368126	127	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPG	115086(150795)
(150796)	16.2	0.15	20100104	137.72363	272.52876	26.68700	5.11789	0.0255844	2.4163119	144	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPG	115086(150796)
(150802)	14.8	0.15	20100104	270.65807	257.06004	203.88519	14.56096	0.1460284	2.6865810	197	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPG	115089(150802)
(150804)	16.3	0.15	20100104	350.33847	227.46838	151.98728	3.46525	0.1600193	2.5795044	142	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPG	115090(150804)
(150810)	16.6	0.15	20100104	120.66456	153.41171	140.42298	7.26986	0.1064311	2.4092724	75	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPG	115092(150810)
(150812)	15.7	0.15	20100104	312.52671	73.11514	1.71756	11.34258	0.1059281	2.5209790	176	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	115093(150812)
(150822)	14.9	0.15	20100104	350.34953	321.17807	64.93252	15.63749	0.1068056	2.6261274	244	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPG	115096(150822)
(150830)	16.4	0.15	20100104	175.23994	236.33910	17.58051	3.36456	0.0716631	2.4198267	87	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPG	115100(150830)
(150834)	16.3	0.15	20100104	90.51547	307.94768	22.96027	1.62113	0.1984200	2.4338470	164	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MPG	115102(150834)
(150835)	15.8	0.15	20100104	280.14086	79.78866	13.37341	14.75322	0.0625581	2.5932959	95	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPG	115102(150835)
(150837)	15.9	0.15	20100104	3.38668	313.53132	95.29595	4.53669	0.1122793	2.5082813	210	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MPG	115103(150837)
(150838)	16.9	0.15	20100104	8.49169	270.52049	98.46846	3.75284	0.2313364	2.5556435	109	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPG	115104(150838)
(150844)	15.4	0.15	20100104	273.11684	267.94904	195.16863	12.23301	0.1590488	2.6520524	128	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPG	115106(150844)
(150846)	16.2	0.15	20100104	3.52096	218.14801	150.50300	5.69922	0.2967719	2.5980781	201	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	115107(150846)
(150855)	15.1	0.15	20100104	343.73156	116.04415	257.46045	9.20674	0.1835637	2.6629286	241	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	115111(150855)
(150858)	16.7	0.15	20100104	318.00561	112.02391	309.66430	1.23082	0.1024529	2.5586686	100	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPG	115112(150858)
(150859)	16.5	0.15	20100104	117.13836	76.54047	206.96413	1.47999	0.1599410	2.4497629	130	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	115113(150859)
(150862)	16.3	0.15	20100104	344.24338	196.10223	198.24687	2.48332	0.1121727	2.5691372	159	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPG	115114(150862)
(150865)	16.2	0.15	20100104	154.19094	344.07796	307.67939	3.80778	0.1702963	2.3862479	113	6	2000-2010	0.52	M-v	0	MPG	115115(150865)
(150866)	15.8	0.15	20100104	293.92786	89.01630	354.71557	6.95659	0.1687503	2.6028651	205	5	2001-2009	0.60	M-v	0	MPG	115115(150866)
(150868)	16.1	0.15	20100104	287.16369	305.79325	150.16108	4.75668	0.2110316	2.6236844	129	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	115116(150868)
(150885)	16.3	0.15	20100104	348.67540	233.42410	136.11805	5.88178	0.1897837	2.6268207	91	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	115122(150885)
(150887)	16.1	0.15	20100104	153.95270	204.09567	70.11803	1.43103	0.0591590	2.4596023	104	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPG	115123(150887)
(150892)	15.5	0.15	20100104	345.19958	46.79811	340.35099	9.98288	0.1702889	2.6137180	144	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPG	115125(150892)
(150894)	14.7	0.15	20100104	260.83625	232.05592	220.75321	12.87097	0.1689191	2.7156188	205	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPG	115126(150894)
(150896)	16.2	0.15	20100104	292.02458	163.84155	295.45533	12.70156	0.1292562	2.5505694	68	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPG	115127(150896)
(150900)	14.9	0.15	20100104	327.74931	83.15273	343.14638	14.71669	0.1077750	2.5936707	252	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	115128(150900)
(150901)	17.0	0.15	20100104	128.54135	219.08202	78.27554	2.80938	0.1646431	2.4370077	68	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MPG	115129(150901)
(150902)	16.4	0.15	20100104	40.09797	59.42548	274.72596	9.11038	0.1861321	2.5547232	87	5	2001-2009	0.54	M-v	2	MPG	115129(150902)
(150907)	16.2	0.15	20100104	63.95320	109.40159	166.43588	1.66121	0.0378431	2.6437338	99	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPG	115130(150907)

(150910)	15.1	0.15	20100104	136.22169	227.29997	4.39881	13.91043	0.1058000	2.5868022	226	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	115131(150910)
(150915)	14.7	0.15	20100104	328.78929	16.14893	32.12869	9.73268	0.1208734	2.6622952	288	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPG	115133(150915)
(150916)	14.8	0.15	20100104	302.12860	2.79889	45.25224	11.40600	0.1649882	2.8009015	205	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPG	115134(150916)
(150918)	16.2	0.15	20100104	291.45540	256.82832	209.17898	9.91062	0.1497225	2.5399664	76	5	2001-2009	0.55	M-v	2	MPG	115135(150918)
(150919)	16.1	0.15	20100104	315.50947	219.14979	205.62249	12.83130	0.1601463	2.5787035	91	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPG	115135(150919)
(150925)	14.9	0.15	20100104	295.19374	31.31849	56.05788	9.99028	0.1610834	2.6287868	196	5	2001-2009	0.62	M-v	0	MPG	115138(150925)
(150930)	15.2	0.15	20100104	240.57992	284.15528	213.10487	12.10039	0.1167609	2.6289613	113	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	115141(150930)
(150932)	15.3	0.15	20100104	157.97233	42.31157	48.80941	9.25643	0.0973546	3.0079652	112	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPG	115141(150932)
(150934)	16.2	0.15	20100104	354.66967	324.66805	53.87292	4.31476	0.2278759	2.6121860	166	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	115142(150934)
(150935)	15.2	0.15	20100104	306.79512	254.26023	189.01823	2.52196	0.1100422	2.6177715	352	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPG	115143(150935)
(150937)	16.2	0.15	20100104	210.53422	299.71842	319.01127	4.53507	0.1147326	2.3442336	110	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPG	115144(150937)
(150942)	14.9	0.15	20100104	358.29093	49.17381	340.54077	13.22255	0.1071717	2.5826138	308	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	115145(150942)
(150953)	15.7	0.15	20100104	7.60891	48.82273	325.73197	9.20876	0.1067741	2.5693927	197	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPG	115151(150953)
(150959)	16.7	0.15	20100104	310.38765	330.77047	63.69683	4.93303	0.1301907	2.6609710	55	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPG	115153(150959)
(150961)	16.4	0.15	20100104	28.22109	150.53010	191.93080	3.16734	0.1178448	2.5422111	134	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	115153(150961)
(150963)	16.2	0.15	20100104	271.54164	126.35351	1.12266	10.07947	0.2197985	2.5694334	154	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	115154(150963)
(150971)	15.7	0.15	20100104	320.11550	36.06754	8.68091	3.70025	0.1012645	2.6630388	164	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	115157(150971)
(150972)	16.3	0.15	20100104	305.73434	270.78115	148.91234	11.85908	0.1792714	2.6448762	78	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPG	115157(150972)
(150976)	15.8	0.15	20100104	135.24220	12.38353	291.46721	5.90894	0.1195103	2.3963792	83	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	115158(150976)
(150980)	15.2	0.15	20100104	253.74686	138.18513	348.44894	12.10436	0.1247235	2.6433060	199	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPG	115160(150980)
(150981)	15.7	0.15	20100104	247.89069	144.43522	341.60491	7.83373	0.0645901	2.6117731	122	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	115160(150981)
(150986)	16.1	0.15	20100104	11.64958	296.46795	71.54877	9.56940	0.0353762	2.5683734	94	7	2001-2009	0.58	M-v	1	MPG	115162(150986)
(150993)	16.7	0.15	20100104	297.13828	117.66350	352.24306	2.80418	0.1825652	2.5726075	91	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	115164(150993)
(150994)	15.4	0.15	20100104	318.17809	69.01006	357.54564	14.83471	0.1210972	2.5970391	201	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	115164(150994)
(150995)	15.4	0.15	20100104	326.53006	93.08235	337.48401	9.57391	0.1129694	2.5673360	233	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	115165(150995)
(150997)	16.3	0.15	20100104	314.62280	256.27528	161.77678	9.44799	0.1428971	2.6131100	96	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPG	115166(150997)
(150998)	15.6	0.15	20100104	279.94759	289.52507	153.15460	8.70942	0.1952105	2.6887885	190	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPG	115166(150998)
(151000)	15.6	0.15	20100104	286.80755	289.14234	160.60152	9.68192	0.1437297	2.6623234	173	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPG	115167(151000)
(151005)	15.9	0.15	20100104	330.61663	207.19066	198.38630	3.85850	0.0440210	2.6251364	178	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	115169(151005)
(151006)	15.2	0.15	20100104	316.15971	11.55152	78.67016	15.60173	0.1326027	2.5493746	110	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MPG	115169(151006)
(151007)	16.2	0.15	20100104	7.69630	209.38774	148.91501	4.03455	0.2622778	2.5915138	129	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPG	115170(151007)
(151009)	16.2	0.15	20100104	252.42179	293.95421	204.83427	3.52168	0.1403874	2.6209716	126	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	115170(151009)
(151012)	15.6	0.15	20100104	270.65804	24.26282	77.82202	6.26190	0.0887027	2.6615183	122	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPG	115171(151012)
(151015)	15.9	0.15	20100104	355.72533	358.71586	25.40318	4.12358	0.2045941	2.6154778	215	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPG	115173(151015)
(151017)	15.9	0.15	20100104	248.86384	106.35220	43.02274	12.80269	0.1322741	2.5948803	112	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MPG	115174(151017)
(151018)	16.0	0.15	20100104	289.50742	290.56082	168.64798	3.43450	0.1778439	2.6382604	196	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPG	115174(151018)
(151020)	15.8	0.15	20100104	46.28942	260.75970	58.16522	4.20175	0.0704171	2.6358512	166	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPG	115175(151020)
(151022)	16.2	0.15	20100104	333.18696	243.07393	146.73688	11.11089	0.1078256	2.6486285	88	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPG	115176(151022)
(151024)	15.6	0.15	20100104	147.80957	228.79046	74.89490	7.34590	0.1421903	2.4047322	124	8	2000-2009	0.57	M-v	1	MPG	115176(151024)
(151029)	15.0	0.15	20100104	313.13450	168.52910	224.08695	10.18929	0.1201514	2.7340470	99	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPG	115178(151029)
(151035)	16.0	0.15	20100104	299.62905	287.22337	159.67201	13.12077	0.2331850	2.6227550	134	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	115181(151035)
(151040)	16.4	0.15	20100104	261.30187	205.91740	12.11278	6.31641	0.1203544	2.3632934	156	7	2001-2010	0.53	M-v	1	MPG	115182(151040)
(151046)	15.7	0.15	20100104	136.87185	11.47929	241.04705	1.09727	0.1560994	2.5660337	137	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPG	115184(151046)
(151049)	16.7	0.15	20100104	289.36503	225.88985	220.68086	1.49949	0.1783636	2.6719034	73	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MPG	115185(151049)
(151052)	16.6	0.15	20100104	314.92947	143.35096	284.87405	1.89786	0.2141284	2.6338486	90	4	2001-2009	0.46	M-v	2	MPG	115186(151052)
(151061)	15.1	0.15	20100104	310.71464	187.40019	230.35499	8.05471	0.1582011	2.6602769	218	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPG	115190(151061)
(151065)	15.5	0.15	20100104	358.91761	307.63406	49.73149	3.36507	0.2300771	2.6618607	205	6	2001-2009	0.41	M-v	1	MPG	115191(151065)
(151077)	15.2	0.15	20100104	245.99085	257.28287	255.36079	13.25394	0.0937935	2.6132624	150	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPG	115197(151077)
(151083)	16.1	0.15	20100104	260.41194	320.49379	138.65082	5.87421	0.2563014	2.7474287	135	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPG	115199(151083)
(151084)	15.5	0.15	20100104	293.04944	341.61881	105.36822	11.20443	0.0938578	2.6508287	83	6	2001-2009	0.64	M-v	1	MPG	115200(151084)
(151086)	16.0	0.15	20100104	311.16506	339.93874	107.76767	5.27817	0.0830626	2.6168874	92	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MPG	115200(151086)
(151089)	15.8	0.15	20100104	326.35659	234.57803	137.95090	9.72127	0.1455876	2.7231842	94	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPG	115201(151089)
(151091)	15.1	0.15	20100104	354.69379	267.44694	120.17664	15.82379	0.1127755	2.6438416	138	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPG	115202(151091)

(151107)	15.9	0.15	20100104	206.78532	119.97508	59.37513	7.00658	0.1067353	2.6753572	72	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	115208(151107)
(151110)	15.1	0.15	20100104	236.98014	325.57515	155.40859	5.28386	0.0638169	2.7336492	218	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	115209(151110)
(151114)	15.9	0.15	20100104	323.62274	295.84611	110.92751	4.06235	0.1143627	2.6608020	137	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	115211(151114)
(151116)	16.5	0.15	20100104	289.93104	270.49709	160.59309	2.33155	0.0542043	2.6971678	120	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	115211(151116)
(151118)	15.3	0.15	20100104	292.03314	8.65812	84.10624	15.25066	0.1590615	2.6432179	94	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	115212(151118)
(151121)	16.6	0.15	20100104	279.02020	217.24607	265.65920	1.75745	0.1590319	2.6042065	105	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	115213(151121)
(151126)	15.4	0.15	20100104	339.18226	93.56703	314.56588	21.15250	0.1009175	2.6021682	110	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	115214(151126)
(151134)	15.3	0.15	20100104	225.91509	95.53467	63.76128	10.13363	0.0988065	2.7685610	122	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	115218(151134)
(151135)	15.5	0.15	20100104	250.81151	12.60007	111.72004	10.37923	0.1255230	2.7798046	174	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	115218(151135)
(151143)	14.6	0.15	20100104	339.09980	320.07613	73.52964	14.72108	0.2394473	2.7240904	219	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	115221(151143)
(151144)	15.1	0.15	20100104	337.63310	71.48029	327.36283	10.68416	0.1866800	2.5977197	199	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	115221(151144)
(151157)	16.1	0.15	20100104	144.78478	324.96668	263.19040	2.05247	0.0225767	2.7898323	94	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	115227(151157)
(151167)	15.4	0.15	20100104	311.80788	136.05169	212.05574	1.22906	0.0608631	2.9177896	105	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	115230(151167)
(151169)	15.4	0.15	20100104	234.90718	65.15403	98.11755	13.72332	0.1105441	2.6834446	65	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	115231(151169)
(151182)	15.4	0.15	20100104	321.77629	252.66536	149.40706	6.48180	0.1260792	2.7131726	172	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	115235(151182)
(151186)	14.8	0.15	20100104	56.65719	284.57843	257.82487	7.57577	0.0268327	3.1748337	88	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	115237(151186)
(151190)	15.8	0.15	20100104	287.96482	35.44922	53.64956	5.02529	0.0547390	2.6575844	103	5	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	115238(151190)
(151193)	15.5	0.15	20100104	212.97775	228.44347	277.65746	7.15863	0.0946437	2.7352684	98	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	115239(151193)
(151201)	15.2	0.15	20100104	227.51334	302.42797	106.45803	13.22052	0.1190107	3.0551140	64	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	115242(151201)
(151211)	15.7	0.15	20100104	4.18381	298.20712	66.51858	2.85698	0.2230232	2.6597911	207	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	115245(151211)
(151215)	15.4	0.15	20100104	289.50332	334.44875	77.44125	8.22230	0.1639033	2.7887930	91	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	115247(151215)
(151226)	16.2	0.15	20100104	232.44731	28.18749	111.31967	4.59334	0.1237324	2.7497632	77	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	115251(151226)
(151234)	15.4	0.15	20100104	316.56672	338.35282	58.07067	14.89027	0.0735743	2.7408944	85	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	115254(151234)
(151235)	15.3	0.15	20100104	340.17641	11.11633	10.88672	4.71675	0.1298190	2.7045598	140	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	115254(151235)
(151236)	15.6	0.15	20100104	241.44224	199.62171	295.31498	13.24006	0.0246503	2.7173946	81	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	115254(151236)
(151237)	15.4	0.15	20100104	101.05597	138.78623	142.49391	4.27198	0.0238208	2.7560270	145	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	115255(151237)
(151243)	15.4	0.15	20100104	306.07524	77.53438	331.42703	2.66444	0.0924047	2.8054559	175	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	115257(151243)
(151244)	15.5	0.15	20100104	280.44408	352.01937	63.98777	6.91704	0.0538407	2.8541133	95	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	115257(151244)
(151257)	14.5	0.15	20100104	236.40881	231.81237	307.50572	13.12437	0.1116197	2.7280279	234	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	115261(151257)
(151260)	15.5	0.15	20100104	206.59375	342.03036	69.19747	2.96294	0.0843932	3.1389964	126	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	115263(151260)
(151264)	16.0	0.15	20100104	285.92976	114.94220	336.50386	1.56729	0.0328830	2.7631886	153	5	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	115264(151264)
(151271)	15.8	0.15	20100104	26.59143	73.28701	268.09782	4.98191	0.0446759	2.7775602	71	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	115267(151271)
(151275)	16.1	0.15	20100104	324.45290	80.62567	334.63672	14.43925	0.0566492	2.7224337	93	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	115268(151275)
(151278)	14.8	0.15	20100104	18.07234	96.26891	286.42397	13.44312	0.0659251	2.5476790	214	5	2001-2010	0.54	M-v	2	MPC	115269(151278)
(151280)	16.3	0.15	20100104	234.58267	9.98955	131.77917	4.40922	0.0333125	2.7882823	64	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	115269(151280)
(151281)	15.6	0.15	20100104	75.43666	171.32006	137.95695	3.60894	0.0760880	2.7529446	117	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	115270(151281)
(151294)	15.3	0.15	20100104	268.59432	122.23924	334.81627	8.59310	0.1197265	2.8125827	169	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	115274(151294)
(151297)	14.9	0.15	20100104	175.13351	356.76956	160.91658	11.41855	0.0943747	3.0618090	193	6	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	115275(151297)
(151298)	15.5	0.15	20100104	40.30833	12.77085	323.76736	3.66974	0.0798756	2.7882626	137	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	115275(151298)
(151309)	15.1	0.15	20100104	123.26060	82.94858	137.23290	11.17576	0.0590812	3.0171770	121	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	115279(151309)
(151312)	14.8	0.15	20100104	176.23807	184.18189	356.11187	12.09446	0.1276958	2.9918758	163	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	115280(151312)
(151313)	15.2	0.15	20100104	213.88998	325.97171	157.73508	16.41063	0.0412507	3.0650970	112	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	115281(151313)
(151314)	14.3	0.15	20100104	179.74098	359.89975	165.60241	11.36438	0.0959998	3.0490351	286	6	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	115281(151314)
(151319)	15.4	0.15	20100104	219.09725	157.27255	317.74367	8.84767	0.0081164	2.9945805	74	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	115283(151319)
(151325)	15.9	0.15	20100104	309.04367	17.43130	60.87538	1.02162	0.0426247	2.7723037	151	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	115285(151325)
(151349)	16.2	0.15	20100104	38.80546	346.65909	2.41943	1.63301	0.0973112	2.7559449	102	8	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	115292(151349)
(151353)	15.9	0.15	20100104	144.55294	215.38800	275.98717	1.47843	0.0621081	3.1507517	84	6	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	115293(151353)
(151357)	14.9	0.15	20100104	29.69972	43.26819	259.30573	9.53983	0.0896552	3.0291036	79	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	115295(151357)
(151378)	14.8	0.15	20100104	68.44498	87.44078	185.93033	11.78874	0.0563088	3.0780658	152	8	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	115301(151378)
(151405)	14.5	0.15	20100104	176.05726	81.77365	132.20097	11.07156	0.0813817	2.9284343	114	9	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	115310(151405)
(151408)	14.8	0.15	20100104	112.83992	212.42259	11.61444	16.29744	0.0636071	3.1680139	76	5	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	115311(151408)
(151414)	15.3	0.15	20100104	235.64793	294.28825	155.28057	9.17584	0.0309973	3.1193246	82	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	115313(151414)
(151424)	14.4	0.15	20100104	108.63051	144.98376	73.67034	13.17807	0.0808300	3.1385062	172	6	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	115316(151424)

(151430)	15.7	0.15	20100104	166.11876	65.90890	111.26902	2.73016	0.0988941	3.0800011	104	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	115318(151430)
(151437)	14.1	0.15	20100104	58.23224	196.45246	94.71349	16.58677	0.0786052	3.1179487	135	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	115320(151437)
(151446)	15.4	0.15	20100104	169.46668	103.38120	107.79350	2.01947	0.1896281	3.0197478	128	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	115323(151446)
(151455)	14.7	0.15	20100104	146.22734	117.63009	108.30646	10.53486	0.0909327	2.9979300	78	7	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	115326(151455)
(151479)	14.2	0.15	20100104	113.65775	126.82335	137.43819	27.31594	0.2331584	3.1514012	112	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	115333(151479)
(151483)	16.5	0.15	20100104	350.56588	109.19561	88.89366	23.31315	0.0565658	1.9170798	87	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	115335(151483)
(151489)	14.4	0.15	20100104	119.64621	22.24116	217.11465	4.44931	0.1175992	3.1734082	117	7	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	115336(151489)
(151501)	14.4	0.15	20100104	116.13432	49.73175	172.52538	23.45908	0.0618261	3.1910149	121	7	2001-2009	0.62	M-v	0	MPC	115340(151501)
(151504)	14.4	0.15	20100104	103.88209	111.20765	155.02977	18.92463	0.1482358	3.2063053	92	6	2001-2009	0.62	M-v	0	MPC	115341(151504)
(151521)	16.7	0.15	20100104	79.19113	36.66935	333.96494	6.20491	0.1559371	2.1909368	128	5	2002-2010	0.53	M-v	1	MPC	115347(151521)
(151525)	17.2	0.15	20100104	139.08598	177.75268	136.38293	3.69679	0.2285707	2.1526739	101	6	2002-2010	0.44	M-v	1	MPC	115348(151525)
(151528)	17.3	0.15	20100104	75.58628	145.75704	257.20606	1.58817	0.0834681	2.1397764	99	6	2002-2010	0.43	M-v	1	MPC	115349(151528)
(151535)	16.7	0.15	20100104	85.79856	239.64399	132.64937	5.41261	0.1364365	2.1828078	92	6	1999-2010	0.50	M-v	1	MPC	115352(151535)
(151538)	16.3	0.15	20100104	74.12954	199.63824	91.16269	6.58046	0.1830824	2.3038238	136	8	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	115353(151538)
(151541)	16.9	0.15	20100104	15.61543	247.26358	158.62846	2.79068	0.1462206	2.2647859	184	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	115353(151541)
(151548)	17.0	0.15	20100104	56.96259	258.41902	124.57906	6.31521	0.1452365	2.2389119	83	5	2002-2010	0.43	M-v	0	MPC	143087(151548)
(151552)	17.7	0.15	20100104	123.39607	34.38503	304.25587	0.22096	0.1883943	2.1736224	98	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	115357(151552)
(151561)	16.2	0.15	20100104	3.74529	186.27471	221.81351	8.12282	0.1896105	2.3419639	171	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	115361(151561)
(151563)	16.8	0.15	20100104	69.02251	256.76307	122.30878	6.96126	0.1769992	2.2249655	110	6	2000-2010	0.47	M-v	0	MPC	115361(151563)
(151564)	16.8	0.15	20100104	350.21785	304.04575	132.51960	10.02630	0.1896751	2.3004528	117	5	2000-2010	0.62	M-v	0	MPC	115361(151564)
(151570)	16.2	0.15	20100104	92.99102	246.77660	119.90490	7.91564	0.2091005	2.2182019	131	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	115363(151570)
(151574)	16.4	0.15	20100104	58.06999	225.69648	159.55830	6.25480	0.1710218	2.2650305	135	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	115365(151574)
(151578)	16.6	0.15	20100104	142.52613	59.96102	237.78822	2.51836	0.1399966	2.2260375	91	5	1999-2010	0.47	M-v	1	MPC	115366(151578)
(151604)	16.4	0.15	20100104	5.41020	179.77201	241.25237	4.98226	0.1075826	2.2968972	122	5	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	115375(151604)
(151612)	14.9	0.15	20100104	327.59583	22.61195	108.97943	21.42154	0.1545903	2.3523630	186	6	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	115378(151612)
(151617)	16.5	0.15	20100104	16.53150	120.65472	303.36657	4.87890	0.1330214	2.2825599	127	5	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	115380(151617)
(151630)	16.9	0.15	20100104	224.02974	9.63017	220.54055	2.80878	0.0323750	2.2646018	113	6	2002-2010	0.58	M-v	1	MPC	115384(151630)
(151631)	16.4	0.15	20100104	41.42832	253.93414	134.23458	7.41424	0.1202109	2.2959057	101	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	115384(151631)
(151638)	16.9	0.15	20100104	69.05574	46.81528	327.01933	5.38666	0.2080680	2.2662590	124	5	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	115386(151638)
(151645)	16.7	0.15	20100104	248.19880	313.58113	256.65505	6.56422	0.0313468	2.2796343	87	7	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	115388(151645)
(151667)	16.3	0.15	20100104	213.73382	7.85215	117.13026	2.83963	0.0727116	2.6222273	92	8	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	115395(151667)
(151673)	15.6	0.15	20100104	298.53155	237.45546	244.78774	1.69434	0.1510773	2.4434988	245	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	115397(151673)
(151692)	16.5	0.15	20100104	7.72835	54.10229	337.37748	6.08235	0.1330990	2.4445780	175	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	115403(151692)
(151693)	16.1	0.15	20100104	226.89763	188.29322	3.79365	4.64904	0.1559875	2.4774976	114	7	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	115403(151693)
(151695)	16.2	0.15	20100104	37.68360	70.62350	340.06820	6.62345	0.0990760	2.3216984	111	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	115404(151695)
(151710)	15.9	0.15	20100104	87.84023	225.48711	131.18175	2.93033	0.2267085	2.3398959	200	6	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	115409(151710)
(151726)	15.9	0.15	20100104	329.93167	40.52829	6.67272	12.44036	0.1960989	2.5200018	80	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	115415(151726)
(151734)	15.7	0.15	20100104	273.77004	222.43265	165.42348	2.29598	0.0795489	2.8653837	87	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	115417(151734)
(151745)	16.0	0.15	20100104	253.16914	158.79422	334.08070	14.64711	0.0394854	2.5839594	79	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	115421(151745)
(151765)	15.7	0.15	20100104	339.94318	236.57800	160.82559	7.46165	0.0763298	2.6155936	179	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	115427(151765)
(151769)	16.2	0.15	20100104	289.81251	11.63529	103.59221	2.75779	0.1510203	2.5419916	132	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	115429(151769)
(151771)	16.1	0.15	20100104	186.71478	5.72394	210.08725	3.96301	0.0817593	2.5918748	140	7	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	115429(151771)
(151772)	15.9	0.15	20100104	268.22505	324.41813	155.46162	13.89456	0.0363340	2.6204220	127	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	115430(151772)
(151777)	15.7	0.15	20100104	32.58870	347.84884	352.34960	4.48599	0.1120614	2.6707201	169	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	115431(151777)
(151784)	14.5	0.15	20100104	71.14478	202.06808	64.28882	12.94509	0.1412185	2.8600422	185	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	115434(151784)
(151802)	15.5	0.15	20100104	305.34609	64.29484	21.11055	22.32822	0.0418629	2.6272367	149	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	115439(151802)
(151804)	16.7	0.15	20100104	219.35428	143.57731	32.20241	10.49406	0.1597228	2.6155958	57	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	115440(151804)
(151805)	16.2	0.15	20100104	256.20184	14.30496	135.13285	5.79225	0.1256506	2.5774598	151	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	115440(151805)
(151807)	16.0	0.15	20100104	193.20900	275.89100	327.21878	4.58991	0.1479005	2.5766109	125	5	2003-2008	0.56	M-v	0	MPC	115441(151807)
(151809)	15.5	0.15	20100104	69.51893	307.06068	344.91585	6.27240	0.0459858	2.7888968	102	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	115441(151809)
(151810)	15.2	0.15	20100104	283.88252	261.96080	171.55535	8.97784	0.1129966	2.7428910	202	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	115442(151810)
(151817)	16.1	0.15	20100104	245.74145	359.41443	151.03344	6.08504	0.0799343	2.6531403	89	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	115444(151817)
(151822)	16.0	0.15	20100104	258.45336	30.66239	116.91868	5.14612	0.1590822	2.5914384	105	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	115446(151822)

(151823)	15.2	0.15	20100104	162.50799	198.86670	48.43184	10.06778	0.1685234	2.6668408	141	8	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	115446(151823)
(151829)	15.0	0.15	20100104	346.33176	216.97957	42.45614	5.30548	0.0702296	3.2605489	124	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	115448(151829)
(151832)	16.6	0.15	20100104	234.08573	55.76441	102.34638	6.06128	0.0571755	2.6139732	54	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	115449(151832)
(151838)	15.9	0.15	20100104	213.67759	125.53189	36.42178	5.33498	0.2223560	2.6927543	121	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	115451(151838)
(151842)	15.8	0.15	20100104	221.55304	46.52432	164.85696	6.65815	0.0988912	2.5893227	127	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	115452(151842)
(151848)	15.6	0.15	20100104	60.35998	343.88793	5.05575	3.33979	0.0969008	2.6222364	160	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	115454(151848)
(151850)	15.9	0.15	20100104	40.60153	245.44022	78.25450	3.31225	0.0517621	2.7655509	106	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	115455(151850)
(151851)	15.6	0.15	20100104	318.68653	11.00993	68.33172	12.21709	0.1647221	2.5423094	108	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	115455(151851)
(151862)	14.8	0.15	20100104	182.95788	179.13908	23.23810	14.37708	0.1041429	2.7245100	125	7	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	115459(151862)
(151867)	15.1	0.15	20100104	186.40072	146.14635	51.76043	12.64030	0.0961997	2.7608932	120	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	115460(151867)
(151882)	16.9	0.15	20100104	356.24650	304.61759	91.80413	5.84783	0.1593770	2.1420547	202	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	115464(151882)
(151885)	16.6	0.15	20100104	306.64732	339.88475	99.31942	3.43809	0.1387247	2.2212088	104	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	115465(151885)
(151886)	16.6	0.15	20100104	19.39385	193.56979	297.41173	15.98530	0.0816601	2.0082638	122	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	115466(151886)
(151893)	16.3	0.15	20100104	228.53180	75.02867	107.49619	5.80945	0.0478424	2.2547777	119	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	115468(151893)
(151896)	16.5	0.15	20100104	191.84193	91.57687	166.98597	4.50279	0.0973457	2.2228257	90	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	115469(151896)
(151906)	18.1	0.15	20100104	139.27150	312.36006	345.51651	1.16417	0.1753267	2.2797738	69	5	2001-2009	0.33	M-v	2	MPC	115472(151906)
(151913)	16.6	0.15	20100104	231.25308	225.43613	18.38781	8.00885	0.0089310	2.1852016	120	6	2002-2010	0.63	M-v	1	MPC	115474(151913)
(151914)	17.2	0.15	20100104	281.75951	114.00912	88.66545	1.46017	0.0830021	2.1664855	124	7	1999-2010	0.44	M-v	1	MPC	115474(151914)
(151915)	16.0	0.15	20100104	214.13735	256.50510	348.25743	5.17493	0.0991669	2.2528514	187	6	2002-2010	0.53	M-v	0	MPC	115475(151915)
(151922)	15.7	0.15	20100104	176.95316	64.46773	93.12244	5.67272	0.0610279	2.5920049	141	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	115477(151922)
(151933)	17.1	0.15	20100104	175.54468	323.04984	357.80242	5.25415	0.1450374	2.1460377	161	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	115481(151933)
(151942)	17.0	0.15	20100104	205.83987	169.18870	98.36695	4.67462	0.1304106	2.1851778	74	6	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	115484(151942)
(151960)	16.5	0.15	20100104	321.68488	338.92615	153.33080	7.66037	0.1235533	2.2424750	120	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	115490(151960)
(151974)	16.5	0.15	20100104	222.93283	194.01001	46.65189	7.14444	0.0838697	2.2103300	81	7	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	115494(151974)
(151978)	15.8	0.15	20100104	209.76440	179.49817	61.74440	12.08632	0.0715220	2.3208791	160	8	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	115496(151978)
(151993)	16.7	0.15	20100104	90.82362	37.63183	250.70371	3.16498	0.1158947	2.5585389	82	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	115500(151993)
(151995)	16.2	0.15	20100104	201.16724	177.21708	64.68438	7.90856	0.0774740	2.3368750	114	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	115501(151995)
(151998)	16.9	0.15	20100104	215.18086	219.57851	45.53600	0.21962	0.0590402	2.2349224	160	7	2000-2010	0.38	M-v	0	MPC	115502(151998)
(152000)	17.5	0.15	20100104	141.48357	252.26127	19.44501	2.22787	0.1968989	2.4508484	57	6	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	115502(152000)
(152002)	15.1	0.15	20100104	341.46648	252.99928	30.83771	8.93871	0.0344141	3.0010889	125	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	115503(152002)
(152004)	16.6	0.15	20100104	218.14235	20.84413	217.81699	2.25053	0.1280277	2.3130018	88	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	115503(152004)
(152005)	15.5	0.15	20100104	66.79849	273.62849	38.74239	4.96257	0.2608637	2.6351785	271	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	115504(152005)
(152006)	16.2	0.15	20100104	264.33262	119.53472	97.08918	3.63477	0.0994794	2.2450035	204	7	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	115504(152006)
(152012)	15.9	0.15	20100104	145.56548	202.34862	91.35066	9.70336	0.2413734	2.4324431	105	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	115506(152012)
(152020)	16.1	0.15	20100104	135.07805	198.05073	145.99611	9.95666	0.1062614	2.2487273	152	7	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	115508(152020)
(152031)	16.2	0.15	20100104	157.89543	76.58013	181.11111	4.02159	0.1783823	2.5293324	105	7	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	115511(152031)
(152049)	15.2	0.15	20100104	43.96715	6.64872	345.52610	6.88626	0.1013624	2.7884338	145	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	115517(152049)
(152052)	15.3	0.15	20100104	117.21334	114.60067	164.60588	15.82272	0.1164758	2.7445021	174	8	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	115518(152052)
(152053)	15.5	0.15	20100104	213.76673	249.94666	303.90197	13.06048	0.1133994	2.5992269	67	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	115518(152053)
(152055)	16.2	0.15	20100104	168.97809	342.12044	291.76510	3.35554	0.1347274	2.5181297	97	7	2000-2010	0.50	M-v	0	MPC	115519(152055)
(152076)	15.9	0.15	20100104	76.91091	133.63800	184.31049	4.11793	0.0655365	2.7778024	122	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	115525(152076)
(152083)	15.5	0.15	20100104	77.86669	298.65422	13.95868	4.76433	0.0677906	2.7691847	109	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	115527(152083)
(152090)	15.4	0.15	20100104	79.43321	327.35132	358.02588	3.84341	0.2215536	2.7325176	172	7	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	115529(152090)
(152100)	14.8	0.15	20100104	339.26743	122.76695	223.42371	3.82586	0.2003923	3.1953940	155	9	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	115532(152100)
(152115)	14.7	0.15	20100104	36.91563	26.32032	266.41693	10.86139	0.0240541	3.1567036	118	6	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	115537(152115)
(152117)	16.0	0.15	20100104	35.29784	168.76998	120.52876	1.00835	0.1688422	3.1236378	94	6	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	115538(152117)
(152131)	14.9	0.15	20100104	35.35997	149.46605	173.09538	5.65404	0.1400002	3.1279083	150	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	115541(152131)
(152135)	14.8	0.15	20100104	14.81046	305.69415	36.07602	3.33433	0.0920562	3.2242299	117	9	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	115542(152135)
(152139)	15.2	0.15	20100104	12.65843	251.04832	103.41789	3.51382	0.0143361	2.9445101	78	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	115543(152139)
(152169)	16.9	0.15	20100104	348.95012	165.19209	239.50122	1.61838	0.1629097	2.4470598	90	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	115552(152169)
(152174)	16.9	0.15	20100104	12.88396	101.38626	285.78577	0.43485	0.1825137	2.4312199	148	8	2000-2010	0.43	M-v	0	MPC	115553(152174)
(152181)	17.2	0.15	20100104	118.72118	27.37563	327.13349	1.89063	0.1209607	2.1734774	124	7	1999-2010	0.46	M-v	1	MPC	115556(152181)
(152186)	16.4	0.15	20100104	197.95131	137.33954	96.16148	4.14542	0.0282793	2.3382935	109	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	115557(152186)

(152206)	14.8	0.15	20100104	22.48641	346.20150	272.15698	10.44752	0.0370051	3.0772052	73	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	115564(152206)
(152213)	16.3	0.15	20100104	11.54720	7.73622	329.80835	2.35339	0.2268755	2.6443360	92	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	115566(152213)
(152216)	16.7	0.15	20100104	257.77880	109.56415	24.76047	6.07986	0.1259869	2.5469763	73	5	2001-2009	0.42	M-v	2	MPC	115567(152216)
(152217)	16.1	0.15	20100104	86.19024	10.75700	328.38873	5.63847	0.1680597	2.3659690	155	6	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	115567(152217)
(152220)	15.2	0.15	20100104	316.07805	184.78458	216.44109	11.79119	0.1410928	2.7347579	165	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	115568(152220)
(152244)	16.5	0.15	20100104	54.68221	46.53529	16.28404	6.48381	0.0886584	2.2612939	185	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	115576(152244)
(152253)	16.5	0.15	20100104	92.13263	131.12644	238.98991	2.19940	0.0835807	2.2662238	113	11	1992-2010	0.54	M-v	1	MPC	115579(152253)
(152264)	15.4	0.15	20100104	329.18118	255.80585	126.84956	10.47354	0.1534543	2.7523047	79	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	115582(152264)
(152265)	16.3	0.15	20100104	39.19182	153.43009	227.39806	4.08608	0.1399617	2.3887014	141	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	115582(152265)
(152266)	17.1	0.15	20100104	145.06165	140.86650	158.07783	2.86897	0.1818908	2.2538205	107	8	1994-2010	0.43	M-v	1	MPC	115582(152266)
(152275)	17.1	0.15	20100104	96.29222	55.91342	209.85445	1.83531	0.0275013	2.7674990	60	6	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	115585(152275)
(152280)	15.3	0.15	20100104	280.03297	134.50203	306.99477	13.89856	0.0703916	2.6824108	173	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	115587(152280)
(152282)	15.5	0.15	20100104	342.58951	25.89998	350.93010	10.93217	0.1913526	2.7244906	111	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	115587(152282)
(152300)	16.1	0.15	20100104	178.45269	261.69448	319.63171	6.52726	0.0548195	2.4704126	111	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	115593(152300)
(152305)	15.5	0.15	20100104	322.30477	262.15419	161.44455	11.70586	0.1870151	2.6995070	206	6	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	115595(152305)
(152311)	16.9	0.15	20100104	38.49613	158.09299	172.84253	1.04053	0.1005018	2.6580769	101	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	115596(152311)
(152316)	15.6	0.15	20100104	97.05404	26.01517	274.25965	13.91041	0.1256440	2.4720171	106	7	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	115598(152316)
(152321)	16.2	0.15	20100104	37.32665	161.82983	213.09219	5.58109	0.1154105	2.4046679	143	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	115599(152321)
(152324)	16.0	0.15	20100104	4.54122	212.98321	154.17385	3.41974	0.1371100	2.7216446	159	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	115600(152324)
(152338)	15.1	0.15	20100104	336.57129	300.19153	69.54075	19.24055	0.0529546	2.9553010	106	7	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	115605(152338)
(152339)	15.7	0.15	20100104	28.77503	290.83785	54.85010	5.98392	0.1371293	2.7067027	132	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	115606(152339)
(152342)	15.6	0.15	20100104	329.75929	315.83079	67.30241	2.94298	0.0718427	2.8819274	189	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	115606(152342)
(152350)	16.5	0.15	20100104	256.19291	355.58480	107.36463	1.66281	0.0288001	2.8157039	84	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	115609(152350)
(152356)	16.4	0.15	20100104	137.10850	240.63680	8.33209	1.53816	0.0372518	2.6552799	83	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	115611(152356)
(152367)	15.2	0.15	20100104	338.99779	303.81176	91.81257	14.52763	0.1267144	2.7657365	111	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	115614(152367)
(152378)	15.5	0.15	20100104	56.06582	272.53178	50.61112	5.72194	0.0837322	2.6925052	142	8	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	115617(152378)
(152390)	15.8	0.15	20100104	88.76751	209.56021	90.79800	6.17258	0.2018010	2.5893724	134	8	2000-2010	0.49	M-v	0	MPC	115620(152390)
(152392)	15.6	0.15	20100104	162.75061	12.63902	265.61717	9.54687	0.1997599	2.4178686	96	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	115621(152392)
(152402)	16.4	0.15	20100104	151.82595	17.95401	204.14943	0.70861	0.1175651	2.8023514	79	7	2000-2009	0.28	M-v	0	MPC	115624(152402)
(152406)	16.6	0.15	20100104	313.23116	101.99509	338.37353	1.56293	0.0539061	2.6536356	100	6	2000-2010	0.43	M-v	0	MPC	115625(152406)
(152412)	14.1	0.15	20100104	333.19976	131.31818	301.30259	15.01999	0.1460780	2.5903954	213	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	115627(152412)
(152427)	15.3	0.15	20100104	158.47653	37.67319	206.50700	14.65107	0.0628629	2.5741780	154	8	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	115631(152427)
(152433)	17.3	0.15	20100104	192.85584	337.45159	273.26829	0.71446	0.1486687	2.3589945	81	7	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	115633(152433)
(152438)	14.9	0.15	20100104	271.55515	158.65942	352.30390	12.97626	0.1661675	2.6010386	151	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	115634(152438)
(152447)	16.2	0.15	20100104	23.57217	325.34176	115.46941	8.86135	0.0685766	2.3656326	96	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	115637(152447)
(152451)	15.7	0.15	20100104	138.84511	105.82717	150.60573	14.48450	0.0841100	2.6110862	77	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	115638(152451)
(152460)	15.9	0.15	20100104	305.90218	111.77048	343.45809	12.30324	0.0648809	2.5996964	88	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	115641(152460)
(152465)	15.9	0.15	20100104	53.20116	5.94927	315.40599	1.90301	0.0970550	2.6968991	131	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	115642(152465)
(152472)	15.2	0.15	20100104	24.02142	263.08792	82.10652	13.35200	0.0724412	2.7859355	137	8	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	115644(152472)
(152484)	15.3	0.15	20100104	38.61548	213.77700	132.04934	15.05971	0.0927319	2.6957187	131	9	1998-2009	0.58	M-v	0	MPC	115648(152484)
(152486)	15.3	0.15	20100104	291.93114	258.62354	153.03008	11.80878	0.1446834	3.0208773	112	7	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	115649(152486)
(152504)	15.3	0.15	20100104	292.96427	309.82918	114.95055	10.20334	0.0133241	2.9149783	99	7	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	115654(152504)
(152679)	16.6	0.15	20100104	126.95218	120.18771	205.92368	4.92153	0.5524864	2.2530444	479	6	1998-2010	0.55	M-v	0	MPC	116459(152679)
(152719)	17.1	0.15	20100104	295.82540	66.19355	61.73215	1.16131	0.1735994	2.3994245	131	7	1992-2009	0.46	M-v	0	MPC	128678(152719)
(152785)	14.7	0.15	20100104	314.67527	254.31156	164.89135	10.34056	0.0909701	2.9686648	180	8	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	116499(152785)
(152792)	16.1	0.15	20100104	138.51598	74.07399	197.30523	8.13537	0.1685271	2.7908096	63	9	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	116502(152792)
(152885)	16.1	0.15	20100104	107.27501	221.06976	141.84116	7.10005	0.1974299	2.2256463	122	5	2000-2010	0.54	M-v	2	MPC	116532(152885)
(152893)	16.2	0.15	20100104	54.34253	72.78686	314.72243	4.47700	0.1657604	2.2746526	135	5	2000-2010	0.49	M-v	0	MPC	116535(152893)
(152906)	16.3	0.15	20100104	340.72647	138.69133	332.03275	3.71678	0.1889411	2.2881702	205	5	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	116539(152906)
(152908)	16.1	0.15	20100104	302.83412	19.52545	159.03288	5.89873	0.0450538	2.2730352	158	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	116540(152908)
(152912)	16.6	0.15	20100104	215.99043	276.69158	337.03920	7.16705	0.0946812	2.2801484	133	6	2000-2010	0.47	M-v	0	MPC	116541(152912)
(152922)	16.4	0.15	20100104	57.35835	65.07497	328.94246	4.05403	0.2435324	2.2787996	134	5	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	116545(152922)
(152932)	16.6	0.15	20100104	196.37548	156.82746	97.75718	3.47133	0.1663130	2.3547434	73	7	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	116548(152932)

(152957)	17.2	0.15	20100104	236.27579	306.21130	302.02058	1.12236	0.1997796	2.3268908	117	8	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	116558(152957)
(152966)	15.3	0.15	20100104	176.02093	253.90727	47.68136	6.32053	0.2304914	2.3585329	248	6	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	116561(152966)
(152971)	16.9	0.15	20100104	84.85276	318.34230	36.48270	2.74655	0.1942490	2.3810841	109	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	116562(152971)
(152975)	16.2	0.15	20100104	219.58586	167.98670	88.62600	7.40110	0.1021146	2.3345638	80	8	2000-2010	0.67	M-v	1	MP	116564(152975)
(152980)	16.9	0.15	20100104	112.98841	167.81404	175.13291	1.17865	0.1914514	2.3636313	174	8	2000-2010	0.45	M-v	0	MP	116565(152980)
(152991)	16.2	0.15	20100104	212.05006	149.65091	130.34556	10.23040	0.1929358	2.3449007	155	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	116569(152991)
(152994)	16.2	0.15	20100104	235.85797	193.30817	60.35369	7.55420	0.1068080	2.3162450	138	8	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	116570(152994)
(152996)	15.8	0.15	20100104	145.39134	276.94454	37.69498	6.88113	0.1193852	2.3797888	142	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MP	116571(152996)
(153001)	16.3	0.15	20100104	166.37184	257.52457	54.78082	3.28830	0.1853620	2.3691052	212	7	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	116573(153001)
(153007)	16.5	0.15	20100104	132.37341	260.61776	32.34940	2.62831	0.1657965	2.4633268	75	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	116575(153007)
(153010)	16.4	0.15	20100104	203.57300	63.22089	212.89202	5.76227	0.1931189	2.3728368	147	7	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	116576(153010)
(153012)	16.2	0.15	20100104	213.84689	162.27072	121.48042	2.52496	0.1977407	2.3173304	150	6	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	116577(153012)
(153018)	16.4	0.15	20100104	228.94632	113.49106	142.80622	2.76142	0.1870210	2.3560067	119	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	116579(153018)
(153019)	16.3	0.15	20100104	225.78884	118.25337	146.34369	6.16936	0.1663429	2.3514226	134	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	116579(153019)
(153021)	16.9	0.15	20100104	273.75864	50.71551	173.93686	3.45834	0.1604092	2.3060764	116	7	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	116579(153021)
(153023)	15.0	0.15	20100104	263.00939	284.17298	280.32652	20.27982	0.2723083	2.3951737	120	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	116580(153023)
(153029)	14.6	0.15	20100104	63.60206	164.51710	210.48209	11.52600	0.1269446	2.5477408	175	8	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	116582(153029)
(153031)	14.9	0.15	20100104	106.64565	234.32061	69.93234	15.61995	0.2958771	2.5695780	118	8	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	116583(153031)
(153032)	16.6	0.15	20100104	170.52396	196.35726	105.64984	3.55154	0.1822522	2.4462132	106	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MP	116583(153032)
(153037)	14.7	0.15	20100104	24.48507	140.10488	233.31298	13.40952	0.1828939	2.7242288	204	7	2000-2010	0.48	M-v	1	MP	116585(153037)
(153044)	16.0	0.15	20100104	99.54012	323.57352	354.15446	3.37960	0.2405948	2.5853693	71	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	116587(153044)
(153046)	14.8	0.15	20100104	355.02080	249.92240	126.00015	10.25863	0.2200680	2.7745704	194	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	116588(153046)
(153050)	15.2	0.15	20100104	308.54525	106.18533	328.52531	7.47355	0.1711022	2.7670754	219	5	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	116589(153050)
(153051)	15.9	0.15	20100104	132.16535	143.60744	157.79937	2.69686	0.1927401	2.5689625	177	6	2000-2010	0.47	M-v	1	MP	116590(153051)
(153056)	15.6	0.15	20100104	14.34686	193.77600	170.34999	14.14943	0.2368768	2.7444184	177	8	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	116592(153056)
(153057)	15.6	0.15	20100104	16.16577	299.80326	73.65850	4.36275	0.2604832	2.7288078	143	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	116593(153057)
(153058)	15.6	0.15	20100104	97.41241	146.85715	183.63143	12.80492	0.1184211	2.6093565	122	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	116593(153058)
(153062)	15.7	0.15	20100104	357.00356	33.02661	343.86921	8.36174	0.1710338	2.7610201	118	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	116594(153062)
(153070)	15.0	0.15	20100104	356.36380	30.38780	358.51258	8.26508	0.2724410	2.7545005	202	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	116597(153070)
(153072)	16.1	0.15	20100104	82.76989	306.95221	6.76751	1.90856	0.1984144	2.6516551	103	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	116598(153072)
(153074)	15.2	0.15	20100104	85.74911	302.08375	5.66214	9.47475	0.2344666	2.6457372	127	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	116598(153074)
(153076)	15.2	0.15	20100104	319.34398	257.59489	173.17015	13.06246	0.1954495	2.7321858	199	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	116599(153076)
(153078)	16.0	0.15	20100104	73.52144	208.85291	173.95842	6.62754	0.1205727	2.5457464	125	8	2000-2010	0.62	M-v	1	MP	116600(153078)
(153088)	15.2	0.15	20100104	119.31223	340.77164	350.06317	7.63349	0.2029982	2.5834241	245	8	2000-2010	0.51	M-v	1	MP	116604(153088)
(153089)	14.7	0.15	20100104	338.76532	216.13127	211.80434	12.74661	0.1863399	2.7343126	221	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	116604(153089)
(153094)	14.5	0.15	20100104	3.11572	152.61067	252.15880	11.71875	0.1483497	2.7396722	160	6	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	116606(153094)
(153103)	15.6	0.15	20100104	356.07336	280.30705	137.14411	4.17069	0.0831816	2.6744331	147	6	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	116609(153103)
(153110)	15.6	0.15	20100104	22.74669	243.55475	169.27877	3.03107	0.0678077	2.6293538	189	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	116612(153110)
(153112)	14.8	0.15	20100104	297.90051	273.33049	177.33528	13.16046	0.1787308	2.7931795	223	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	116612(153112)
(153117)	15.7	0.15	20100104	347.80789	226.35268	200.18785	3.50056	0.1267279	2.6869223	186	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	116615(153117)
(153120)	15.1	0.15	20100104	77.96520	45.16483	293.14554	12.69555	0.1018104	2.6198822	172	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	116616(153120)
(153123)	15.5	0.15	20100104	33.78224	74.42123	324.47607	4.14818	0.1014461	2.6367443	193	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MP	116617(153123)
(153126)	15.0	0.15	20100104	50.20885	152.60219	176.22562	9.50633	0.2015341	2.7585147	169	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MP	116618(153126)
(153128)	14.8	0.15	20100104	137.15493	43.09641	255.76706	13.99997	0.1397271	2.5829833	178	7	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	116619(153128)
(153132)	14.6	0.15	20100104	5.57308	249.88256	143.47581	13.59490	0.2021410	2.7219576	218	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	116621(153132)
(153142)	15.8	0.15	20100104	92.88076	138.97829	187.95572	4.90238	0.1831337	2.6397636	144	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	116624(153142)
(153143)	16.3	0.15	20100104	80.09693	181.61774	187.39662	4.03999	0.0522535	2.5873532	77	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MP	116624(153143)
(153144)	16.0	0.15	20100104	98.08064	301.83463	20.96521	4.35120	0.1324373	2.6585881	100	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	116625(153144)
(153149)	16.3	0.15	20100104	75.32816	242.77580	98.68358	3.50688	0.1466421	2.6445704	77	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	116626(153149)
(153151)	15.3	0.15	20100104	207.30293	39.35335	211.17438	11.66846	0.1210045	2.5389454	205	7	1999-2010	0.59	M-v	1	MP	116627(153151)
(153156)	15.6	0.15	20100104	25.06153	49.68490	308.57230	4.60301	0.0586456	2.7581406	122	6	2000-2010	0.47	M-v	0	MP	116629(153156)
(153168)	15.4	0.15	20100104	105.34170	259.46625	40.50149	11.82721	0.0157744	2.7130403	123	8	2000-2009	0.67	M-v	0	MP	116633(153168)
(153173)	14.8	0.15	20100104	245.15095	175.87507	36.38934	10.69555	0.1151328	2.5897983	176	7	2000-2010	0.60	M-v	1	MP	116634(153173)

(153174)	16.1	0.15	20100104	303.80639	264.99250	204.25919	2.23369	0.1189844	2.7267601	124	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	116635(153174)
(153177)	15.9	0.15	20100104	32.70403	203.80319	195.38784	2.91989	0.1002828	2.6778587	109	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	116635(153177)
(153181)	15.5	0.15	20100104	137.54794	257.90460	51.35346	8.13415	0.1179148	2.6320480	132	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	116637(153181)
(153182)	14.9	0.15	20100104	83.78275	295.05707	41.63680	8.01473	0.0484222	2.7221658	208	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	116637(153182)
(153184)	15.5	0.15	20100104	346.30107	146.66142	254.44496	3.03174	0.1048695	2.7793377	151	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	116638(153184)
(153188)	15.4	0.15	20100104	39.95248	174.01810	208.46146	13.80536	0.0712082	2.6705663	109	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	116639(153188)
(153189)	15.4	0.15	20100104	119.10142	144.59546	193.07081	7.11750	0.2052877	2.5875383	221	7	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	116640(153189)
(153193)	16.3	0.15	20100104	145.05853	306.93196	18.96167	4.06997	0.2218764	2.5466854	123	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	116641(153193)
(153194)	15.4	0.15	20100104	56.66121	165.31834	193.41824	5.58507	0.0393291	2.7334250	150	7	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	116642(153194)
(153201)	19.3	0.15	20100104	222.03469	213.61603	69.34948	7.77856	0.7806317	0.9113438	278	4	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	116644(153201)
(153208)	15.4	0.15	20100104	109.82919	320.69359	16.58626	12.89408	0.1748125	2.6339665	156	7	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	116647(153208)
(153211)	14.6	0.15	20100104	115.90636	331.24969	321.52213	11.11203	0.1171460	2.7438374	213	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	116648(153211)
(153213)	16.3	0.15	20100104	135.05810	36.62629	357.00912	19.50169	0.0943990	1.9739802	134	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	116649(153213)
(153220)	17.5	0.15	20100104	50.60646	132.42717	72.73981	5.44378	0.6723739	2.5334606	100	7	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	116651(153220)
(153234)	15.0	0.15	20100104	192.41997	195.52484	313.90567	9.48714	0.1528600	3.1544370	65	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	116657(153234)
(153243)	17.2	0.15	20100104	94.83653	9.31867	311.94170	35.98486	0.5306397	1.2989337	70	7	2001-2009	0.58	M-v	3	MPC	167539(153243)
(153250)	14.3	0.15	20100104	282.25283	287.30692	157.32651	9.67637	0.0425391	3.1304283	129	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	116652(153250)
(153260)	14.1	0.15	20100104	156.00171	293.73821	298.50531	17.66060	0.1626062	3.0778197	143	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	116665(153260)
(153262)	14.4	0.15	20100104	145.04005	267.00556	331.22791	10.33990	0.1212568	3.0831952	122	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	116666(153262)
(153265)	14.4	0.15	20100104	128.60307	301.44993	306.49353	14.80796	0.1585211	3.1096739	70	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	116666(153265)
(153266)	14.4	0.15	20100104	57.59701	47.17373	258.49270	9.92084	0.0322960	3.0883991	95	9	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	116667(153266)
(153269)	13.9	0.15	20100104	148.29307	164.27774	56.92328	19.67361	0.1567072	3.1566343	94	8	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	116668(153269)
(153271)	17.2	0.15	20100104	120.11176	270.73984	12.14329	21.65607	0.4024361	1.5568877	828	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	116669(153271)
(153274)	14.3	0.15	20100104	124.39523	259.67877	352.74984	14.78118	0.2478875	3.1853963	178	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	116671(153274)
(153275)	14.9	0.15	20100104	97.95925	169.00394	100.81133	10.19529	0.0515025	3.1707078	82	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	116672(153275)
(153281)	14.5	0.15	20100104	125.43960	266.12282	336.06878	11.53725	0.0774913	3.1652112	141	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	116674(153281)
(153284)	15.0	0.15	20100104	181.38304	127.17459	66.36398	6.76266	0.0989429	3.0433687	71	5	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	116675(153284)
(153285)	14.9	0.15	20100104	164.11381	174.17660	55.43834	10.18884	0.1626500	3.0957541	127	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116675(153285)
(153290)	14.7	0.15	20100104	106.00983	110.32146	180.02531	15.59967	0.1135340	3.1650999	204	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	116677(153290)
(153294)	14.2	0.15	20100104	136.47747	218.12646	22.43133	22.50746	0.0495469	3.2100461	117	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	116678(153294)
(153297)	15.2	0.15	20100104	222.36117	315.66844	190.93548	11.09507	0.0442839	3.2253161	77	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	116679(153297)
(153300)	15.3	0.15	20100104	202.93914	43.70144	124.92647	2.12470	0.1327870	3.2225600	119	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	116680(153300)
(153317)	15.4	0.15	20100104	81.02786	42.72487	339.73222	9.09858	0.0969053	2.3471937	251	6	2001-2010	0.57	M-v	0	MPC	116686(153317)
(153320)	15.1	0.15	20100104	54.70539	27.98792	0.30036	9.20566	0.2832541	2.4231989	246	5	2001-2010	0.58	M-v	1	MPC	116687(153320)
(153327)	17.1	0.15	20100104	230.39953	83.59125	166.82670	4.76351	0.1084768	2.2609576	109	6	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	116690(153327)
(153329)	16.0	0.15	20100104	29.77622	34.99880	346.12371	11.22271	0.2628118	2.4517542	221	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	116691(153329)
(153331)	16.4	0.15	20100104	158.37986	188.91999	142.19177	7.62419	0.1665976	2.2597917	98	7	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	116692(153331)
(153339)	16.6	0.15	20100104	94.76600	263.10245	84.80102	3.25266	0.2428577	2.3828595	126	5	2001-2010	0.38	M-v	1	MPC	116695(153339)
(153340)	15.8	0.15	20100104	90.70917	22.71736	330.41089	5.13069	0.2682974	2.3689174	185	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	116695(153340)
(153343)	15.7	0.15	20100104	323.82928	274.00349	129.16470	30.99713	0.3363661	2.5861907	66	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	116696(153343)
(153345)	16.0	0.15	20100104	98.13371	20.47426	347.07490	7.58585	0.1225955	2.3137688	150	6	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	116697(153345)
(153347)	16.1	0.15	20100104	32.77918	278.45730	132.89900	2.98013	0.1796160	2.3880895	144	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	116698(153347)
(153352)	16.2	0.15	20100104	18.94015	6.27626	25.43552	2.55892	0.2142026	2.4562053	190	5	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	116699(153352)
(153353)	16.0	0.15	20100104	55.28912	299.52436	72.69567	4.25574	0.2293621	2.4099159	208	6	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	116700(153353)
(153354)	16.0	0.15	20100104	87.57894	33.17307	310.40859	5.93652	0.1886192	2.3844973	157	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	116700(153354)
(153355)	16.9	0.15	20100104	69.74455	219.96056	121.66648	2.01784	0.2063148	2.4234219	118	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116701(153355)
(153359)	16.4	0.15	20100104	68.68193	240.24358	161.98176	4.45397	0.0915093	2.3095593	129	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MPC	116702(153359)
(153360)	16.8	0.15	20100104	47.01983	47.40203	326.05851	5.98952	0.1392203	2.4090962	76	5	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	116702(153360)
(153363)	16.4	0.15	20100104	43.81151	60.93614	333.76681	7.00816	0.1051167	2.3692877	83	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	116703(153363)
(153364)	15.3	0.15	20100104	77.64041	35.84061	356.82523	4.77461	0.2353418	2.3509035	172	7	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	116703(153364)
(153365)	16.6	0.15	20100104	54.72912	187.51736	164.41432	4.89228	0.1669197	2.4369088	158	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	116704(153365)
(153367)	15.8	0.15	20100104	259.17610	119.37542	325.63259	14.22608	0.0394321	2.5564686	83	7	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	116705(153367)
(153368)	15.9	0.15	20100104	45.93296	61.12050	331.30028	5.45827	0.1168170	2.3815689	211	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	116705(153368)

(153373)	16.3	0.15	20100104	54.41631	342.59977	37.20990	3.22101	0.2105172	2.4010960	207	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	116707(153373)
(153375)	16.3	0.15	20100104	149.88596	11.28241	312.42674	4.11147	0.1707751	2.3143708	153	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	116708(153375)
(153376)	15.8	0.15	20100104	65.62709	351.55912	357.95525	5.38687	0.2541230	2.4446096	275	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	116709(153376)
(153381)	15.4	0.15	20100104	0.73494	318.29950	96.30521	4.15694	0.2168431	2.4880484	274	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	116711(153381)
(153382)	16.1	0.15	20100104	106.61017	250.10786	114.46425	2.73179	0.2439788	2.3619994	155	6	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	116712(153382)
(153391)	14.8	0.15	20100104	307.59665	72.53563	9.94048	13.01598	0.1519143	2.6096140	339	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	116715(153391)
(153396)	15.1	0.15	20100104	85.81203	347.50497	16.50381	6.52991	0.1697888	2.4308464	209	6	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	116718(153396)
(153397)	15.1	0.15	20100104	354.46666	268.35606	150.96306	5.61114	0.2537132	2.5599895	325	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	116718(153397)
(153399)	15.9	0.15	20100104	353.78257	232.32055	131.61219	15.79939	0.1672995	2.5805462	103	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	116720(153399)
(153400)	15.9	0.15	20100104	204.44032	309.81323	321.59075	9.55071	0.1191565	2.3033921	141	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	116720(153400)
(153406)	16.7	0.15	20100104	3.61383	346.56441	32.10182	3.33777	0.2511634	2.5278907	112	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	116722(153406)
(153411)	15.3	0.15	20100104	77.68102	174.61944	158.74748	12.79926	0.2790722	2.4540113	218	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116724(153411)
(153412)	16.9	0.15	20100104	40.75399	224.62901	161.55511	1.78611	0.1837581	2.4081867	200	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	116725(153412)
(153418)	16.0	0.15	20100104	43.15261	47.89185	341.33663	6.19179	0.1399482	2.4540404	161	5	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	116727(153418)
(153425)	16.4	0.15	20100104	61.72636	132.85932	235.37843	4.75074	0.0218507	2.3959195	119	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	116731(153425)
(153427)	16.7	0.15	20100104	115.20574	349.25956	321.54200	2.76071	0.1305387	2.3997145	109	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	116731(153427)
(153429)	16.7	0.15	20100104	58.54021	199.67679	143.58605	3.00886	0.1899347	2.4652287	174	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116732(153429)
(153431)	16.4	0.15	20100104	338.06382	58.33974	353.99812	7.34603	0.2921017	2.5508282	123	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116733(153431)
(153432)	16.5	0.15	20100104	52.81859	167.35253	166.67475	5.17850	0.1341192	2.4825981	157	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	116733(153432)
(153433)	16.6	0.15	20100104	347.70788	239.35576	162.12204	6.32435	0.2257748	2.5290300	142	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116733(153433)
(153434)	16.0	0.15	20100104	255.30496	13.14889	226.36101	5.34024	0.1776384	2.2923991	181	6	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	116734(153434)
(153438)	16.4	0.15	20100104	237.63346	326.69463	250.59430	6.08902	0.0645720	2.3347406	98	8	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	116735(153438)
(153439)	16.5	0.15	20100104	70.71046	12.90757	353.91785	2.32217	0.1989323	2.4108338	152	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	116735(153439)
(153440)	15.3	0.15	20100104	328.60469	143.45858	355.54766	6.56471	0.0570459	2.3683550	312	6	2001-2010	0.56	M-v	0	MPC	116736(153440)
(153441)	15.9	0.15	20100104	67.03320	163.95533	181.67366	8.58740	0.2361761	2.4597146	280	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116737(153441)
(153443)	16.2	0.15	20100104	174.93446	162.76438	148.97949	7.25638	0.1376682	2.3020388	112	6	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	116737(153443)
(153445)	15.6	0.15	20100104	292.95533	235.72043	175.39413	5.11766	0.1874499	2.6954227	144	7	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	116738(153445)
(153450)	16.2	0.15	20100104	158.83242	215.75496	65.93265	7.19945	0.0990931	2.3603175	134	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	116740(153450)
(153451)	15.5	0.15	20100104	350.28786	100.61825	284.07598	13.30581	0.2057522	2.5504040	106	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	116740(153451)
(153452)	15.9	0.15	20100104	324.35885	248.73865	183.69644	26.45427	0.3569057	2.5474123	62	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116741(153452)
(153454)	15.5	0.15	20100104	10.05741	108.71542	312.49593	6.65626	0.1025464	2.4042621	279	5	2001-2010	0.60	M-v	0	MPC	116741(153454)
(153455)	15.8	0.15	20100104	66.45867	342.32500	40.99777	2.05083	0.1968370	2.4302014	268	5	2001-2010	0.45	M-v	1	MPC	116742(153455)
(153457)	16.8	0.15	20100104	71.34955	13.51742	10.84047	5.16825	0.1300366	2.3720357	99	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	116743(153457)
(153458)	16.7	0.15	20100104	42.09967	0.90099	35.66842	3.14722	0.1721158	2.3989773	123	6	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	116743(153458)
(153466)	16.4	0.15	20100104	102.82678	348.07562	335.01831	0.98398	0.1838544	2.4226374	181	5	2001-2010	0.42	M-v	1	MPC	116746(153466)
(153467)	15.8	0.15	20100104	308.03015	169.22035	341.70800	5.03614	0.1536309	2.3664501	197	8	1997-2010	0.64	M-v	1	MPC	116747(153467)
(153468)	16.4	0.15	20100104	98.16761	103.68951	223.22387	1.47515	0.2304670	2.4105262	184	6	2001-2010	0.45	M-v	0	MPC	116747(153468)
(153476)	16.6	0.15	20100104	146.25702	182.39169	117.51869	4.11252	0.1392877	2.3629069	116	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MPC	116750(153476)
(153477)	15.8	0.15	20100104	340.08536	178.31314	269.11325	5.02742	0.0836572	2.4655920	191	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	116750(153477)
(153479)	15.7	0.15	20100104	333.92026	234.68243	232.52516	6.01701	0.0786641	2.4375848	242	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	116751(153479)
(153480)	15.6	0.15	20100104	58.39792	131.87951	244.99393	6.71741	0.1776263	2.4372815	241	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	116752(153480)
(153481)	16.3	0.15	20100104	12.87475	45.08332	337.37411	7.87749	0.2276669	2.5334287	300	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	116753(153481)
(153482)	16.2	0.15	20100104	355.27321	112.32335	274.10746	3.21281	0.1740357	2.5661865	163	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116753(153482)
(153485)	15.7	0.15	20100104	295.93342	311.27618	150.97664	4.41461	0.2222020	2.5958095	200	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	116754(153485)
(153488)	16.1	0.15	20100104	328.73477	237.83561	191.16627	5.21334	0.2044325	2.5509669	197	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	116756(153488)
(153489)	16.5	0.15	20100104	55.85585	164.01258	179.85752	4.59419	0.1413917	2.4883005	218	6	2001-2010	0.56	M-v	0	MPC	116757(153489)
(153490)	15.4	0.15	20100104	81.09630	4.00652	21.14636	7.22237	0.1158108	2.3685755	274	6	2001-2010	0.57	M-v	0	MPC	116757(153490)
(153493)	16.2	0.15	20100104	9.48258	56.45025	22.97278	6.56840	0.1294088	2.3936257	152	5	2001-2010	0.58	M-v	0	MPC	116758(153493)
(153494)	16.8	0.15	20100104	57.05350	15.78608	21.88233	7.09157	0.1466875	2.3923267	86	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	116759(153494)
(153495)	16.4	0.15	20100104	317.71536	256.66727	153.76825	7.28646	0.1599926	2.5794463	86	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	116759(153495)
(153501)	16.1	0.15	20100104	11.85060	81.71946	12.26277	11.44601	0.1055734	2.3650148	90	5	2001-2010	0.59	M-v	1	MPC	116761(153501)
(153507)	16.0	0.15	20100104	173.94136	247.44519	44.48789	4.97731	0.1134416	2.3326591	161	8	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	116763(153507)
(153516)	16.3	0.15	20100104	16.23724	43.55218	6.37203	3.84366	0.1084068	2.4490794	198	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	116767(153516)

(153518)	16.9	0.15	20100104	102.53458	159.25794	172.04551	2.05573	0.1972164	2.3961924	94	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	116767(153518)
(153522)	16.5	0.15	20100104	45.93070	202.18579	179.11744	6.74662	0.1514735	2.4620746	129	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	116769(153522)
(153524)	16.5	0.15	20100104	283.47234	306.91427	163.05841	5.86234	0.2579597	2.6066254	62	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	116770(153524)
(153537)	16.2	0.15	20100104	285.55275	141.94234	350.55826	9.88782	0.1758888	2.4721615	141	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	116775(153537)
(153548)	16.7	0.15	20100104	3.99406	224.35937	192.19084	6.95186	0.1469702	2.4677515	171	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	116780(153548)
(153555)	16.8	0.15	20100104	354.83298	37.92975	357.26590	8.39346	0.1478963	2.5380968	135	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	116783(153555)
(153560)	16.1	0.15	20100104	183.65273	330.12413	336.06922	5.91105	0.1281091	2.3020396	156	6	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	116785(153560)
(153567)	15.7	0.15	20100104	303.38284	73.72751	10.47243	12.00361	0.1814658	2.6006275	216	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	116788(153567)
(153581)	15.6	0.15	20100104	234.66887	175.50597	23.07575	7.21857	0.0816469	2.4552682	236	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116793(153581)
(153582)	16.9	0.15	20100104	98.90510	256.30869	55.42507	1.96002	0.1783736	2.4658998	78	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	116794(153582)
(153585)	16.5	0.15	20100104	297.59269	96.47096	38.51180	3.75855	0.0832653	2.4788776	117	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116795(153585)
(153586)	16.5	0.15	20100104	67.33342	310.49904	52.01781	1.96808	0.2004569	2.4493427	175	6	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	116795(153586)
(153597)	15.4	0.15	20100104	292.26184	233.53355	218.82445	12.21655	0.2508132	2.6415860	126	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116799(153597)
(153599)	15.1	0.15	20100104	298.93142	288.59737	180.82027	4.47485	0.1498449	2.5677787	373	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	116800(153599)
(153601)	16.1	0.15	20100104	348.04330	106.40732	298.98825	4.34660	0.1688383	2.5695963	193	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	116802(153601)
(153604)	16.1	0.15	20100104	28.52468	52.92430	33.55414	7.27159	0.0798342	2.3649546	105	6	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	116803(153604)
(153605)	17.4	0.15	20100104	151.62889	327.14712	302.94292	2.56014	0.1070343	2.4141604	60	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	116803(153605)
(153606)	16.0	0.15	20100104	321.66480	49.57978	51.85983	7.22622	0.0817018	2.4637546	133	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	116804(153606)
(153607)	14.7	0.15	20100104	341.64519	65.25973	355.22414	13.69270	0.1427726	2.5865961	299	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	116804(153607)
(153609)	17.0	0.15	20100104	253.63768	223.96220	28.57857	6.64421	0.1121654	2.2716866	108	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	116805(153609)
(153612)	16.1	0.15	20100104	28.43919	210.58653	130.79251	16.29665	0.1557746	2.5831011	77	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	116806(153612)
(153614)	16.2	0.15	20100104	83.32403	351.34297	25.99498	2.31290	0.1459754	2.3972768	211	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	116806(153614)
(153616)	14.8	0.15	20100104	317.19235	186.97742	248.83649	21.14078	0.0451575	2.6525450	172	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	116807(153616)
(153620)	14.8	0.15	20100104	349.33996	23.75725	19.32457	13.23390	0.1684566	2.6080208	327	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116809(153620)
(153621)	15.2	0.15	20100104	286.17623	105.86932	358.09733	12.44324	0.1216086	2.6160993	194	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	116810(153621)
(153627)	16.0	0.15	20100104	330.18804	85.87585	317.10226	21.69461	0.0813635	2.5844948	80	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116812(153627)
(153630)	16.1	0.15	20100104	351.12640	239.75157	163.78633	18.00875	0.2726828	2.5790581	168	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116813(153630)
(153631)	16.3	0.15	20100104	303.83403	20.54573	64.19185	2.77652	0.1758689	2.6014442	76	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	116813(153631)
(153634)	16.0	0.15	20100104	38.17818	236.02844	185.60947	1.02844	0.1666254	2.4354921	236	6	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	116815(153634)
(153635)	15.6	0.15	20100104	314.75325	45.29500	41.29650	12.20165	0.2163002	2.5863373	212	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	116815(153635)
(153638)	15.8	0.15	20100104	279.53638	247.74361	211.31259	6.25716	0.2018287	2.6652027	172	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	116817(153638)
(153641)	15.1	0.15	20100104	298.81735	254.21905	210.28376	12.58598	0.2498704	2.6301912	266	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	116818(153641)
(153648)	15.2	0.15	20100104	0.49305	356.51514	38.09543	12.34676	0.1562850	2.6001324	294	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	116821(153648)
(153649)	14.8	0.15	20100104	326.37091	189.04223	258.61029	14.94517	0.0879152	2.5212441	220	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	116822(153649)
(153651)	16.1	0.15	20100104	186.41908	247.23465	5.55237	5.14353	0.0774421	2.4222156	107	5	2001-2010	0.60	M-v	1	MPC	116823(153651)
(153652)	13.3	0.15	20100104	242.87172	99.07673	72.81631	30.44496	0.3713054	2.7687938	273	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	116823(153652)
(153653)	16.3	0.15	20100104	338.11306	57.77126	355.20110	6.04700	0.2001186	2.5812295	181	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	116824(153653)
(153655)	15.7	0.15	20100104	300.81170	98.38088	333.15388	15.95731	0.1983913	2.6343384	125	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	116825(153655)
(153656)	16.2	0.15	20100104	326.71104	71.24313	346.84935	10.98723	0.1979074	2.6090082	112	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116825(153656)
(153657)	15.7	0.15	20100104	298.58502	300.57052	157.68085	12.38020	0.2735841	2.5846548	91	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	116825(153657)
(153664)	16.3	0.15	20100104	305.36886	326.39887	119.10112	3.99300	0.2050738	2.6078893	87	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	116828(153664)
(153665)	16.3	0.15	20100104	307.49519	63.23848	32.32799	4.89672	0.1543386	2.5711778	135	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	116828(153665)
(153677)	15.9	0.15	20100104	6.49927	44.73480	346.53828	6.74360	0.1283507	2.5692812	163	5	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	116833(153677)
(153681)	15.3	0.15	20100104	282.99551	48.88478	31.33774	22.42130	0.0899646	2.6836021	75	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	116834(153681)
(153683)	15.9	0.15	20100104	278.08988	127.61920	41.32157	3.19431	0.1223597	2.4440484	195	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	116834(153683)
(153685)	16.0	0.15	20100104	339.20491	264.44419	128.33353	6.40768	0.2726102	2.5911190	169	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	116835(153685)
(153695)	15.6	0.15	20100104	17.75155	283.38275	100.43356	9.19173	0.1073537	2.5537402	181	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	116839(153695)
(153701)	16.5	0.15	20100104	343.06437	286.67603	133.92745	2.00699	0.1640793	2.5659205	161	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	116841(153701)
(153704)	15.9	0.15	20100104	302.12934	251.79492	180.93514	8.14860	0.1461118	2.6684901	167	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	116842(153704)
(153705)	16.8	0.15	20100104	142.03248	88.97520	238.35283	2.69718	0.0776605	2.3623797	114	7	2000-2010	0.44	M-v	0	MPC	116842(153705)
(153707)	15.9	0.15	20100104	299.30980	17.83040	87.33439	4.01256	0.1511207	2.5831801	112	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	116843(153707)
(153713)	16.4	0.15	20100104	298.72493	45.94246	89.17498	3.04284	0.1489231	2.4848641	113	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	116845(153713)
(153715)	16.5	0.15	20100104	329.69818	235.22548	190.31002	1.81967	0.1203509	2.5734183	117	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	116846(153715)

(153721)	15.2	0.15	20100104	351.38258	316.38959	75.68037	5.18451	0.1376475	2.6252148	248	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116848(153721)
(153723)	16.6	0.15	20100104	294.04116	46.58735	52.79293	4.48520	0.0991757	2.5950553	67	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116849(153723)
(153730)	16.1	0.15	20100104	40.33209	252.54200	120.64438	11.80988	0.0566053	2.5134828	82	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	116851(153730)
(153735)	16.3	0.15	20100104	337.65073	263.84071	185.23873	6.32855	0.0678955	2.4754884	121	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116853(153735)
(153736)	17.0	0.15	20100104	174.24894	247.27216	41.66770	2.84304	0.1900350	2.3513569	98	8	2000-2010	0.46	M-v	0	MPC	116853(153736)
(153745)	15.7	0.15	20100104	158.18817	109.19448	213.37368	5.58806	0.1394306	2.3841221	202	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	116857(153745)
(153746)	16.3	0.15	20100104	285.26390	251.18567	217.49688	4.00953	0.1261828	2.6224913	113	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	116857(153746)
(153747)	16.5	0.15	20100104	299.46593	31.59151	52.23724	4.08798	0.2203873	2.6570063	106	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	116857(153747)
(153749)	14.8	0.15	20100104	321.97369	92.95945	2.55060	13.25151	0.1629453	2.5708043	314	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	116858(153749)
(153750)	15.2	0.15	20100104	355.46330	51.96447	358.45554	11.44827	0.2601405	2.5808431	275	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116859(153750)
(153753)	16.4	0.15	20100104	295.36945	37.67684	64.85868	7.35017	0.1042453	2.5493233	54	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	116860(153753)
(153761)	15.4	0.15	20100104	317.07467	155.46356	283.85636	14.57115	0.0864245	2.61117970	119	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	116862(153761)
(153763)	15.8	0.15	20100104	186.40932	175.08767	319.42265	2.80392	0.0346254	2.7808014	108	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	116863(153763)
(153768)	14.8	0.15	20100104	344.83952	179.18779	246.34602	5.40291	0.1079539	2.5770145	330	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	116865(153768)
(153771)	14.8	0.15	20100104	358.65767	300.73431	67.77095	15.52484	0.1120495	2.6785116	184	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	116867(153771)
(153774)	16.3	0.15	20100104	160.87597	309.06857	9.31209	2.46338	0.2005774	2.3695282	214	8	2000-2010	0.42	M-v	0	MPC	116868(153774)
(153776)	15.2	0.15	20100104	109.26447	226.88888	54.74431	15.01304	0.0740896	2.6139573	171	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	116869(153776)
(153782)	15.8	0.15	20100104	311.95448	48.31319	39.53773	22.71332	0.0910409	2.5865492	93	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	116872(153782)
(153785)	15.6	0.15	20100104	329.62569	25.49257	39.30182	8.42478	0.0598470	2.6018323	189	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	116873(153785)
(153786)	15.9	0.15	20100104	355.14551	55.17607	344.73978	2.87295	0.1517266	2.5913922	196	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116873(153786)
(153787)	15.7	0.15	20100104	15.99417	52.13731	345.82140	3.51093	0.1488235	2.5448391	249	5	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	116874(153787)
(153789)	15.9	0.15	20100104	339.82620	43.45848	0.98256	12.40626	0.1632205	2.6220783	292	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	116875(153789)
(153791)	16.1	0.15	20100104	352.17306	68.43428	354.26169	13.01312	0.1298181	2.5390829	124	5	2001-2009	0.59	M-v	2	MPC	116876(153791)
(153796)	15.3	0.15	20100104	318.48607	354.16010	71.01974	15.41456	0.0217832	2.6320463	174	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	116878(153796)
(153797)	15.2	0.15	20100104	357.24021	274.44181	126.93505	15.33552	0.1385831	2.6071690	137	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	116878(153797)
(153799)	15.7	0.15	20100104	225.85193	0.06240	154.82956	15.58095	0.0862028	2.7034290	83	5	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	116879(153799)
(153800)	15.7	0.15	20100104	321.05672	252.83576	162.67672	12.75315	0.2218242	2.6767486	126	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	116879(153800)
(153805)	16.8	0.15	20100104	334.78587	38.99139	25.88796	2.42441	0.1512560	2.6079904	139	5	2001-2010	0.43	M-v	1	MPC	116881(153805)
(153808)	15.6	0.15	20100104	319.20519	13.97889	65.68902	15.73923	0.0466830	2.6182361	95	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	116882(153808)
(153809)	15.2	0.15	20100104	294.15766	33.55922	50.77620	7.27139	0.1602786	2.6993846	194	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	116883(153809)
(153811)	16.0	0.15	20100104	25.11218	32.18121	346.99776	3.13543	0.1574074	2.5692872	204	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	116883(153811)
(153813)	16.0	0.15	20100104	350.39020	238.18499	178.83515	5.74591	0.1388568	2.5657306	186	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116884(153813)
(153819)	16.2	0.15	20100104	0.92213	75.47992	287.93413	1.01397	0.2196500	2.6480164	160	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116886(153819)
(153820)	16.6	0.15	20100104	14.23283	206.35129	182.51242	4.22337	0.0680183	2.5753260	74	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116887(153820)
(153822)	15.8	0.15	20100104	338.97434	354.52528	63.17537	14.43698	0.0695469	2.5850763	147	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	116887(153822)
(153823)	16.8	0.15	20100104	325.71905	223.38853	205.27106	1.74350	0.0981953	2.5992928	94	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MPC	116888(153823)
(153826)	17.2	0.15	20100104	317.57592	302.50135	149.00857	1.17335	0.1266685	2.5769033	78	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	116888(153826)
(153829)	16.2	0.15	20100104	276.08690	44.14148	67.44112	3.15422	0.0967308	2.6355017	69	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	116889(153829)
(153832)	16.1	0.15	20100104	224.47544	12.17625	255.68832	1.79831	0.1758475	2.3661758	221	7	2001-2010	0.51	M-v	0	MPC	116890(153832)
(153835)	15.8	0.15	20100104	2.94720	25.64272	24.51169	4.14606	0.1705130	2.5870004	189	6	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	116892(153835)
(153836)	15.6	0.15	20100104	247.94971	140.92072	349.54726	11.57264	0.1390298	2.6890165	134	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116892(153836)
(153841)	15.1	0.15	20100104	329.40818	337.34265	62.86597	10.59361	0.2208201	2.7176024	197	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116894(153841)
(153845)	15.4	0.15	20100104	330.73780	23.32819	19.72601	9.95298	0.1895324	2.6741508	175	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116895(153845)
(153847)	15.4	0.15	20100104	285.12654	50.85767	59.69781	13.95329	0.1358489	2.6929155	133	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	116896(153847)
(153855)	15.4	0.15	20100104	237.13012	288.34130	249.59863	12.20668	0.1070101	2.6112109	152	6	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	116899(153855)
(153857)	15.5	0.15	20100104	252.79655	56.47463	95.00906	14.06808	0.1348363	2.6780364	78	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	116900(153857)
(153864)	15.4	0.15	20100104	120.56604	199.22535	77.18675	16.37118	0.0896644	2.5868789	113	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	116903(153864)
(153866)	15.8	0.15	20100104	303.52710	353.75139	113.18807	8.87937	0.1490813	2.5979052	110	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	116904(153866)
(153868)	15.7	0.15	20100104	287.99638	212.58356	234.84117	9.33598	0.2247356	2.7096264	76	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	116905(153868)
(153870)	15.0	0.15	20100104	71.55491	114.87491	236.34776	3.57564	0.1811640	2.5510242	152	7	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	116905(153870)
(153879)	16.2	0.15	20100104	311.78950	350.99049	81.39740	10.10074	0.0570366	2.6541265	67	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	116908(153879)
(153884)	15.1	0.15	20100104	333.57643	180.83777	262.13859	8.72822	0.0489369	2.6094048	188	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	116909(153884)
(153893)	15.2	0.15	20100104	312.90290	359.52553	116.24166	10.92156	0.0938217	2.6418881	156	8	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	116913(153893)

(153914)	16.1	0.15	20100104	326.77661	270.18826	180.12925	11.99799	0.1225929	2.5764302	109	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	116920(153914)
(153915)	16.0	0.15	20100104	291.64862	276.46166	190.05396	1.53388	0.0506007	2.6834047	140	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	116921(153915)
(153920)	16.8	0.15	20100104	347.54259	3.25566	31.49686	2.60879	0.0716973	2.6265071	69	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	116922(153920)
(153921)	17.0	0.15	20100104	350.46487	21.79084	16.59296	1.10085	0.1198253	2.6174045	93	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	116923(153921)
(153923)	15.5	0.15	20100104	289.77173	43.12574	71.75519	14.61249	0.0998162	2.6377804	114	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	116923(153923)
(153931)	15.8	0.15	20100104	338.53054	317.64951	89.93555	3.50688	0.0653133	2.6969056	142	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	116926(153931)
(153936)	15.7	0.15	20100104	198.80943	169.70825	69.05445	2.97310	0.0764950	2.6210307	107	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	116928(153936)
(153937)	15.2	0.15	20100104	355.54587	326.96183	79.15866	14.35760	0.1620374	2.5933608	191	5	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	116928(153937)
(153938)	16.1	0.15	20100104	269.85315	338.95245	163.10866	1.07288	0.0779056	2.6721446	162	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	116929(153938)
(153946)	15.7	0.15	20100104	19.46778	331.30707	35.49658	6.57017	0.0353715	2.6793019	81	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	116932(153946)
(153965)	15.7	0.15	20100104	184.05365	274.95117	293.72747	3.66615	0.0595037	2.7469513	79	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	116938(153965)
(153970)	15.8	0.15	20100104	40.24032	258.69237	102.48968	4.14051	0.0980164	2.6533090	117	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	116940(153970)
(153971)	15.7	0.15	20100104	308.69849	342.85374	100.63851	15.62977	0.1507072	2.6416993	67	5	2001-2009	0.65	M-v	1	MPC	116940(153971)
(153981)	15.8	0.15	20100104	288.18506	344.74885	118.29119	15.16864	0.1660442	2.7417052	106	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	116944(153981)
(153985)	16.3	0.15	20100104	309.05295	329.97175	106.77247	3.54163	0.0744594	2.7137970	80	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	116946(153985)
(153986)	16.4	0.15	20100104	311.15870	314.10611	136.92472	3.72539	0.1864883	2.6113526	110	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116946(153986)
(153987)	16.0	0.15	20100104	310.08058	65.08391	10.79999	3.23252	0.1754665	2.7443642	132	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	116946(153987)
(153995)	16.2	0.15	20100104	305.46589	35.37045	29.97641	1.64263	0.1420506	2.7756205	127	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	116949(153995)
(153998)	14.9	0.15	20100104	304.96948	44.82646	41.55344	13.55533	0.1492413	2.6842655	287	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	116950(153998)
(154001)	15.7	0.15	20100104	343.21214	250.82119	177.94775	15.02255	0.1112507	2.5782378	142	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	116952(154001)
(154004)	15.0	0.15	20100104	8.31333	301.39007	94.85320	12.86561	0.1837516	2.5192416	178	7	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	116953(154004)
(154005)	15.9	0.15	20100104	5.30047	285.51983	121.03359	15.77764	0.1220189	2.5418892	74	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	116953(154005)
(154006)	16.3	0.15	20100104	283.66874	310.36236	166.42252	13.35251	0.1191951	2.6184341	64	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	116954(154006)
(154031)	15.4	0.15	20100104	2.70277	156.30902	229.15468	5.59250	0.0100882	2.7865303	130	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	116963(154031)
(154041)	15.7	0.15	20100104	74.13685	306.01239	11.23444	3.62751	0.0929456	2.7796850	141	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	116966(154041)
(154047)	15.8	0.15	20100104	11.44966	26.06830	311.98710	0.99841	0.0226869	2.9308647	97	7	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	116968(154047)
(154054)	15.5	0.15	20100104	82.74435	96.72752	156.51916	9.45614	0.0908202	3.0211486	89	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	116970(154054)
(154057)	15.7	0.15	20100104	287.32600	106.79120	344.21901	13.32212	0.1596398	2.7793020	74	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	116971(154057)
(154058)	15.5	0.15	20100104	8.50770	355.93766	69.47322	3.88638	0.1452693	2.6162721	196	7	2000-2010	0.42	M-v	0	MPC	116972(154058)
(154066)	16.1	0.15	20100104	110.90217	233.59459	54.74264	1.05312	0.0414573	2.7702901	139	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	116974(154066)
(154071)	15.7	0.15	20100104	18.32427	43.67929	345.86036	5.62205	0.0286003	2.7376488	80	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	116976(154071)
(154077)	15.6	0.15	20100104	92.68830	14.94797	293.96203	4.69686	0.0385723	2.7729437	118	6	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	116978(154077)
(154090)	15.7	0.15	20100104	61.30098	30.02469	309.86612	1.77204	0.0878250	2.7383932	109	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	116982(154090)
(154094)	15.6	0.15	20100104	158.70085	169.72012	35.95258	5.39512	0.0908658	3.1000937	84	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	116983(154094)
(154099)	15.8	0.15	20100104	29.18753	186.38656	177.94602	4.47764	0.0830594	2.7931008	99	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	116985(154099)
(154104)	16.2	0.15	20100104	279.42528	302.43809	163.71775	2.23165	0.0188980	2.8671799	70	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	116986(154104)
(154111)	15.0	0.15	20100104	110.92807	121.59031	106.11317	3.39079	0.1210101	3.1410601	122	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	116988(154111)
(154114)	15.6	0.15	20100104	330.56081	240.11552	172.06166	2.08291	0.0587698	2.8644311	134	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	116989(154114)
(154125)	16.2	0.15	20100104	132.05890	261.37406	322.71542	1.54462	0.0948750	3.0352943	70	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	116992(154125)
(154126)	15.5	0.15	20100104	12.87312	306.09011	61.72729	2.85007	0.0125580	2.8936065	94	5	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	116993(154126)
(154128)	15.2	0.15	20100104	349.16499	242.78987	153.91943	6.52014	0.0702243	2.8573469	154	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	116993(154128)
(154134)	14.4	0.15	20100104	87.92443	205.04052	62.54579	11.61364	0.1841908	3.1265348	106	7	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	116995(154134)
(154137)	14.9	0.15	20100104	48.82977	290.73592	348.29173	5.52526	0.1140123	3.1632121	73	6	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	116996(154137)
(154146)	15.0	0.15	20100104	196.88155	104.78340	56.42324	10.64818	0.0380021	2.9916001	102	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	116999(154146)
(154163)	14.7	0.15	20100104	220.46014	275.71643	237.76337	10.95261	0.0960223	2.9193316	133	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MPC	117005(154163)
(154170)	14.3	0.15	20100104	128.06425	112.31953	159.29787	16.60832	0.2103607	3.0808334	190	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	117007(154170)
(154171)	14.7	0.15	20100104	86.95439	194.71302	93.37103	10.94881	0.0782560	3.1012113	87	7	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	117007(154171)
(154176)	14.9	0.15	20100104	99.41522	96.48127	176.20900	15.98683	0.2281145	3.1385923	141	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	117009(154176)
(154178)	14.7	0.15	20100104	111.84686	157.99617	112.36053	10.41642	0.0270125	2.9709880	95	6	2001-2009	0.63	M-v	0	MPC	117010(154178)
(154183)	14.8	0.15	20100104	254.24613	279.06098	169.53425	16.44225	0.0776882	3.0710842	108	6	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	117011(154183)
(154195)	15.0	0.15	20100104	285.98495	271.33250	158.41785	10.65064	0.1055522	3.0136600	108	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	117015(154195)
(154198)	14.8	0.15	20100104	94.92089	72.17270	177.96091	9.16454	0.0521489	3.1365591	108	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	117016(154198)
(154202)	14.4	0.15	20100104	97.10263	221.77377	36.01649	17.13416	0.1100033	3.1259112	99	5	2001-2009	0.64	M-v	0	MPC	117017(154202)

(154206)	16.2	0.15	20100104	137.51868	26.43976	176.90206	1.66352	0.1077523	3.1263480	84	7	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	117018(154206)
(154207)	14.6	0.15	20100104	134.92973	210.13003	35.64619	13.20043	0.0558800	3.0493512	113	6	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	117019(154207)
(154219)	14.9	0.15	20100104	105.15912	105.57057	195.98913	10.14246	0.1287972	3.0399579	167	8	1998-2009	0.54	M-v	0	MPC	117023(154219)
(154234)	14.3	0.15	20100104	124.95172	347.94599	251.30820	9.26903	0.0365946	3.1717307	72	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	117027(154234)
(154238)	14.4	0.15	20100104	105.38246	115.98482	137.57040	11.08881	0.0305805	3.1201536	82	7	2001-2009	0.62	M-v	0	MPC	117028(154238)
(154239)	14.8	0.15	20100104	71.46218	305.66435	4.57320	4.79263	0.1321958	3.1392696	135	7	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	117029(154239)
(154240)	14.7	0.15	20100104	9.51186	330.44659	27.04671	10.35652	0.0102903	3.0928854	101	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	117029(154240)
(154241)	14.6	0.15	20100104	99.28183	105.03392	160.14184	16.59219	0.0717905	3.1975173	118	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	117029(154241)
(154243)	14.5	0.15	20100104	142.99745	71.30084	155.80805	10.36197	0.0280936	3.1367619	102	7	2001-2009	0.66	M-v	0	MPC	117030(154243)
(154251)	14.6	0.15	20100104	165.63887	327.70169	260.66496	12.16339	0.1208386	3.0184991	115	8	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	117033(154251)
(154256)	14.9	0.15	20100104	136.78129	71.51694	179.54036	16.22821	0.1849174	3.1404662	107	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	117034(154256)
(154345)	16.8	0.15	20100104	106.44311	175.74301	147.94354	2.97664	0.1922234	2.2744745	125	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	117068(154345)
(154359)	16.6	0.15	20100104	154.33520	200.13776	131.50705	1.40935	0.1362783	2.1840510	142	6	2002-2010	0.50	M-v	1	MPC	117074(154359)
(154366)	16.0	0.15	20100104	281.25808	254.58595	354.13715	3.53689	0.1228272	2.1279025	165	6	2002-2010	0.53	M-v	1	MPC	117076(154366)
(154374)	16.1	0.15	20100104	354.82942	174.31500	299.59821	6.40548	0.0792789	2.2704402	134	5	2001-2010	0.54	M-v	1	MPC	117079(154374)
(154385)	16.5	0.15	20100104	254.38328	141.07997	90.82393	7.87551	0.0802058	2.2407984	103	7	2001-2010	0.58	M-v	1	MPC	117083(154385)
(154404)	16.3	0.15	20100104	319.49688	160.37232	330.42861	3.11054	0.1363594	2.3732491	153	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	117089(154404)
(154405)	16.4	0.15	20100104	298.81302	148.92188	357.86164	5.03755	0.1299084	2.3924466	138	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	117090(154405)
(154415)	16.3	0.15	20100104	20.99464	15.82523	30.28951	5.58719	0.1014450	2.4236650	175	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	117093(154415)
(154421)	15.2	0.15	20100104	233.07651	65.19821	176.64070	7.13921	0.0966444	2.3975387	263	6	2001-2010	0.53	M-v	0	MPC	117095(154421)
(154426)	16.1	0.15	20100104	85.00436	11.46769	3.70367	11.61251	0.2008484	2.3181399	124	5	2000-2010	0.41	M-v	1	MPC	117097(154426)
(154455)	16.3	0.15	20100104	242.09396	87.23369	121.92524	6.87581	0.0822280	2.4098408	73	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	117108(154455)
(154459)	16.9	0.15	20100104	250.88276	53.96440	154.56235	6.81602	0.0221252	2.3887466	59	7	2000-2010	0.49	M-v	0	MPC	117109(154459)
(154466)	15.3	0.15	20100104	175.40094	102.02049	150.24029	27.19154	0.2201993	2.5843204	172	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	117111(154466)
(154467)	16.5	0.15	20100104	7.66174	57.05791	39.96739	1.12867	0.1737790	2.3531043	161	5	2001-2010	0.50	M-v	0	MPC	117112(154467)
(154471)	16.2	0.15	20100104	295.40956	171.31789	346.92677	4.55513	0.1274466	2.4224612	121	6	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	117113(154471)
(154473)	17.7	0.15	20100104	303.36157	143.71971	5.51202	1.12504	0.1352203	2.4271906	58	5	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	117114(154473)
(154476)	15.9	0.15	20100104	347.15534	58.37479	343.68999	13.61426	0.0821829	2.5773046	130	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	117114(154476)
(154478)	15.6	0.15	20100104	218.87364	155.05515	108.08483	3.38601	0.1999383	2.4327427	220	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	117115(154478)
(154481)	16.6	0.15	20100104	279.55120	161.46283	27.60269	2.69716	0.1730798	2.4176945	122	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	117116(154481)
(154482)	16.4	0.15	20100104	231.90461	214.14237	34.96425	3.84172	0.0929237	2.4021028	93	7	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	117117(154482)
(154489)	15.5	0.15	20100104	269.01673	302.64311	173.83429	31.25709	0.2484324	2.6118293	111	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	117119(154489)
(154491)	16.9	0.15	20100104	258.29231	86.51876	74.16290	5.94412	0.1526788	2.5647981	115	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	117119(154491)
(154499)	16.6	0.15	20100104	192.84635	261.18741	23.97838	2.36151	0.1910236	2.4617344	154	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	117122(154499)
(154504)	16.0	0.15	20100104	245.97808	130.86524	2.47375	13.74155	0.1361290	2.6573390	82	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	117124(154504)
(154505)	15.5	0.15	20100104	180.81140	264.52017	14.31635	14.58823	0.1291851	2.4549154	159	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	117124(154505)
(154511)	15.7	0.15	20100104	334.79760	207.78745	166.02456	5.40896	0.0507923	2.7414507	114	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	117126(154511)
(154513)	15.1	0.15	20100104	317.00453	288.60832	157.25409	14.50271	0.0588837	2.5877341	165	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	117126(154513)
(154515)	15.6	0.15	20100104	322.41529	294.02168	162.63383	12.29569	0.1160531	2.5270619	176	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	117127(154515)
(154523)	15.7	0.15	20100104	241.29923	347.14989	175.11857	17.11601	0.0729416	2.6231229	99	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	117130(154523)
(154525)	15.4	0.15	20100104	207.08486	341.84737	211.35906	14.45316	0.1122623	2.6484966	140	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	117130(154525)
(154537)	15.7	0.15	20100104	157.49603	185.60219	95.51741	5.01348	0.0825266	2.5777338	120	7	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	117135(154537)
(154545)	15.4	0.15	20100104	113.87771	249.42743	44.73860	14.06686	0.0798260	2.6702018	89	5	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	117137(154545)
(154551)	14.6	0.15	20100104	107.41462	243.89850	56.95084	32.72168	0.0433653	2.6778697	160	8	2000-2010	0.62	M-v	0	MPC	117139(154551)
(154555)	16.6	0.15	20100104	338.97222	277.10966	53.56689	36.82272	0.5804727	1.1843775	316	5	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	117140(154555)
(154557)	16.5	0.15	20100104	196.81124	178.04529	17.44184	3.30444	0.1111633	2.7076269	80	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	117141(154557)
(154563)	16.2	0.15	20100104	265.77876	258.42864	259.62972	2.59752	0.1871055	2.5637714	115	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	117143(154563)
(154565)	14.9	0.15	20100104	320.29882	49.51013	49.11129	14.72401	0.0446201	2.6469671	210	8	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	117143(154565)
(154566)	15.3	0.15	20100104	224.56913	311.14536	228.58615	12.24992	0.1943982	2.6866818	118	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	117144(154566)
(154576)	15.1	0.15	20100104	157.26516	224.45707	87.75342	15.60614	0.1734227	2.6047137	148	7	2000-2010	0.59	M-v	0	MPC	117147(154576)
(154579)	16.9	0.15	20100104	256.34070	323.14012	201.84637	1.84827	0.1202281	2.5780264	89	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	117148(154579)
(154580)	16.9	0.15	20100104	321.08316	258.40153	184.88370	1.67008	0.0743131	2.5771606	76	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	117148(154580)
(154582)	15.4	0.15	20100104	136.77623	234.97199	68.46847	15.54751	0.1381131	2.6361090	108	8	2000-2009	0.63	M-v	0	MPC	117149(154582)

(154585)	15.6	0.15	20100104	241.95678	356.06306	194.88732	12.74158	0.1118475	2.6350836	106	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	117150(154585)
(154604)	14.4	0.15	20100104	108.83987	330.86126	283.26563	14.11369	0.1476363	3.1339756	68	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	117155(154604)
(154608)	14.6	0.15	20100104	35.76591	321.45648	35.03239	5.89238	0.1429735	3.2205328	194	6	2001-2010	0.51	M-v	0	MPC	117156(154608)
(154609)	16.1	0.15	20100104	158.45512	262.72399	329.68973	1.40392	0.0342235	3.0906876	67	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	117156(154609)
(154611)	14.2	0.15	20100104	72.73128	36.71184	255.43291	13.85121	0.1762293	3.1886507	126	8	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	117157(154611)
(154614)	14.5	0.15	20100104	136.22550	302.36425	295.60975	15.43262	0.2037056	3.1269011	118	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	117158(154614)
(154615)	14.0	0.15	20100104	136.81990	306.65754	291.48107	15.69620	0.2005937	3.0970510	88	7	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	117158(154615)
(154623)	15.1	0.15	20100104	90.71595	322.43713	328.12066	4.36125	0.1693309	3.1810181	84	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	117161(154623)
(154628)	16.6	0.15	20100104	37.41908	66.03936	273.12378	2.72830	0.1798368	2.1436867	193	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	117162(154628)
(154647)	16.2	0.15	20100104	159.72274	320.20971	279.35110	5.74835	0.1205711	2.2886609	100	7	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	117168(154647)
(154661)	15.0	0.15	20100104	42.40322	338.84926	177.10529	28.69005	0.3667450	2.1567028	143	5	2001-2010	0.56	M-v	2	MPC	155901(154661)
(154668)	17.0	0.15	20100104	300.94157	12.24647	177.35561	4.36839	0.0628548	2.1705040	178	6	2002-2010	0.48	M-v	1	MPC	117176(154668)
(154674)	17.3	0.15	20100104	249.83296	286.11422	312.08153	2.75115	0.1649933	2.2139274	101	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	117178(154674)
(154678)	16.2	0.15	20100104	205.01406	209.79962	46.76964	9.38945	0.0956944	2.2854429	118	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	117179(154678)
(154698)	16.7	0.15	20100104	270.84231	224.62775	332.27982	4.39451	0.0814254	2.2465103	143	7	2001-2010	0.45	M-v	1	MPC	117186(154698)
(154703)	17.4	0.15	20100104	161.38289	80.38022	202.45600	0.87118	0.1741325	2.3703265	76	8	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	117187(154703)
(154710)	16.2	0.15	20100104	56.52343	265.91456	163.54663	5.93310	0.0481671	2.1987915	189	7	1999-2010	0.52	M-v	0	MPC	117190(154710)
(154720)	15.3	0.15	20100104	135.01322	356.91729	332.87640	8.02718	0.1956937	2.4171395	171	7	2001-2010	0.54	M-v	1	MPC	117193(154720)
(154726)	16.1	0.15	20100104	203.43975	347.51436	291.22247	6.51343	0.1675484	2.3610726	122	8	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	117195(154726)
(154727)	16.7	0.15	20100104	162.32327	231.91700	68.03241	4.20436	0.1757182	2.4141491	65	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	117195(154727)
(154728)	15.8	0.15	20100104	131.07857	204.15159	121.50831	3.51036	0.2039423	2.4604566	162	7	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	117196(154728)
(154729)	15.3	0.15	20100104	144.12474	9.54849	312.45976	5.71616	0.2779024	2.4354230	175	7	2000-2010	0.43	M-v	1	MPC	117196(154729)
(154730)	16.6	0.15	20100104	201.61487	157.70729	112.48290	5.00587	0.1755403	2.3634113	93	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	117196(154730)
(154733)	16.3	0.15	20100104	168.84361	277.05372	20.72774	2.16945	0.2040828	2.4164420	123	6	2000-2010	0.36	M-v	0	MPC	117197(154733)
(154735)	16.0	0.15	20100104	168.19478	154.66165	143.52733	7.22269	0.1550072	2.4149088	91	7	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	117198(154735)
(154748)	15.4	0.15	20100104	43.14045	268.86206	69.11617	6.64547	0.0739294	2.7422211	127	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	117202(154748)
(154757)	16.1	0.15	20100104	54.63972	77.27293	277.77065	1.86750	0.1018721	2.6778656	101	7	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	117204(154757)
(154760)	16.6	0.15	20100104	189.38892	126.07478	166.61547	1.53477	0.1776090	2.3816059	138	8	2000-2010	0.44	M-v	0	MPC	117205(154760)
(154769)	16.5	0.15	20100104	201.21160	155.00462	99.73331	2.59367	0.1553651	2.4365058	103	7	2001-2010	0.50	M-v	0	MPC	117208(154769)
(154774)	16.0	0.15	20100104	48.28205	205.62098	149.19632	6.76808	0.0515352	2.7159686	74	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	117209(154774)
(154777)	16.0	0.15	20100104	202.32261	153.84136	115.41257	3.01219	0.1952258	2.4054943	160	8	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	117210(154777)
(154779)	16.3	0.15	20100104	96.29191	45.41099	279.01736	1.48397	0.0810877	2.6483102	105	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	117211(154779)
(154781)	16.2	0.15	20100104	101.72684	347.13895	333.61451	1.89396	0.0620435	2.6567489	63	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	117211(154781)
(154785)	16.2	0.15	20100104	90.92008	275.03379	51.03134	4.12245	0.1671048	2.6160194	82	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	117212(154785)
(154787)	16.2	0.15	20100104	233.08379	241.90893	23.68867	4.29114	0.1127760	2.3395148	168	7	2001-2010	0.47	M-v	0	MPC	117213(154787)
(154806)	15.3	0.15	20100104	283.25824	271.52155	155.88258	9.77297	0.1262027	3.0492875	71	6	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	117218(154806)
(154813)	16.8	0.15	20100104	183.74517	114.64308	178.86193	2.46247	0.1198292	2.4319601	148	8	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	117220(154813)
(154819)	15.9	0.15	20100104	161.34113	304.22780	10.64090	5.76514	0.1975397	2.4306442	180	6	2003-2010	0.47	M-v	1	MPC	117222(154819)
(154822)	15.5	0.15	20100104	48.01975	99.62532	209.46353	1.13554	0.0706820	2.9223289	156	8	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	117223(154822)
(154834)	16.3	0.15	20100104	152.13413	225.91629	86.56033	4.57929	0.0950588	2.5223942	116	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MPC	117227(154834)
(154836)	16.1	0.15	20100104	50.61992	221.95219	142.46695	5.16588	0.1556478	2.7021966	97	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	117228(154836)
(154840)	15.3	0.15	20100104	88.75262	281.56592	34.73193	5.21697	0.1204136	2.7357036	121	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	117229(154840)
(154841)	15.3	0.15	20100104	332.00914	217.97546	137.04828	9.48560	0.0917671	3.1986191	79	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	139132(154841)
(154855)	15.9	0.15	20100104	63.59676	143.20985	173.63441	1.67533	0.1187664	2.8827913	127	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	117233(154855)
(154873)	14.6	0.15	20100104	36.34173	314.08616	4.00233	10.50213	0.0813694	3.1362253	123	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	117239(154873)
(154884)	15.3	0.15	20100104	163.60357	251.06235	16.61734	14.27056	0.1426351	2.6307605	104	7	2000-2009	0.61	M-v	0	MPC	117242(154884)
(154905)	15.5	0.15	20100104	338.42015	240.51173	134.59547	3.69881	0.1403743	3.1772358	117	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	117249(154905)
(154921)	16.0	0.15	20100104	148.54735	262.82185	48.04915	4.23466	0.1277450	2.5889160	132	8	2000-2010	0.49	M-v	0	MPC	117254(154921)
(154933)	15.9	0.15	20100104	147.50125	234.67278	318.83543	3.28887	0.1192696	3.2204534	61	6	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	117258(154933)
(154940)	15.5	0.15	20100104	297.78628	31.96896	56.83903	3.57820	0.0504453	3.1103133	78	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	117260(154940)
(154942)	16.8	0.15	20100104	170.58134	279.89777	18.04729	3.00006	0.1660065	2.5223865	130	8	2000-2010	0.38	M-v	0	MPC	117261(154942)
(154945)	16.0	0.15	20100104	342.49028	250.98605	168.27058	2.36812	0.0040174	2.9171167	91	7	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	117261(154945)
(154954)	14.6	0.15	20100104	237.47191	129.33255	357.02074	16.37851	0.0328388	3.1023625	108	5	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	117264(154954)

(154976)	14.5	0.15	20100104	102.16157	317.34449	307.58573	10.19129	0.0513454	3.1198518	116	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	117270(154976)
(154999)	16.6	0.15	20100104	81.52126	177.86691	163.57269	5.71710	0.1896546	2.2855598	113	7	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	117277(154999)
(155004)	16.4	0.15	20100104	328.13933	249.87620	127.74149	13.17716	0.1797995	2.6501696	66	7	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	117279(155004)
(155007)	15.9	0.15	20100104	343.27665	225.22431	86.14273	11.37384	0.1017902	2.7642811	90	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	117280(155007)
(155015)	16.3	0.15	20100104	44.17659	47.24418	2.08184	6.67437	0.1185378	2.2864778	122	5	2000-2010	0.45	M-v	1	MP	117282(155015)
(155016)	16.8	0.15	20100104	317.83392	81.03799	348.78163	0.93138	0.1767478	2.5286594	77	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	117282(155016)
(155017)	16.3	0.15	20100104	308.24403	274.04062	164.55702	11.70017	0.1696790	2.6128764	114	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	117283(155017)
(155020)	16.4	0.15	20100104	318.82283	82.66978	348.29484	16.89839	0.1763254	2.5874454	64	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	117284(155020)
(155024)	17.1	0.15	20100104	38.57983	289.41558	106.72522	1.67839	0.2141062	2.3458295	87	5	2000-2010	0.41	M-v	0	MP	117285(155024)
(155025)	15.4	0.15	20100104	313.42291	257.68558	174.24202	14.71227	0.1916226	2.6524690	154	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	117285(155025)
(155026)	15.1	0.15	20100104	356.72439	349.92282	17.29919	12.96245	0.1615442	2.7229591	175	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	117286(155026)
(155043)	16.4	0.15	20100104	43.28790	105.75156	291.05706	1.97541	0.2099915	2.3603022	130	7	1994-2009	0.50	M-v	1	MP	117291(155043)
(155046)	15.7	0.15	20100104	331.88386	89.27263	341.80185	12.39795	0.1463115	2.5794809	157	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	117292(155046)
(155053)	15.3	0.15	20100104	322.67977	43.34525	30.09533	13.65285	0.1684083	2.6404241	186	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	117295(155053)
(155067)	17.3	0.15	20100104	24.35324	26.05999	30.35402	3.62461	0.1757591	2.4167388	121	5	2001-2010	0.47	M-v	1	MP	117300(155067)
(155070)	16.2	0.15	20100104	357.12461	228.73077	202.92088	5.83938	0.0898534	2.4211613	140	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	117301(155070)
(155072)	16.2	0.15	20100104	5.23714	244.22309	122.51631	2.97247	0.0980358	2.6678529	91	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	117302(155072)
(155075)	17.2	0.15	20100104	11.71219	272.94357	188.46871	4.72975	0.1645694	2.2705459	90	8	1995-2010	0.46	M-v	0	MP	117303(155075)
(155085)	16.5	0.15	20100104	295.57368	275.50064	177.72551	3.37078	0.0374844	2.6167423	84	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	117306(155085)
(155088)	15.1	0.15	20100104	322.17262	202.89388	214.90733	11.32395	0.1725148	2.6836488	202	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	117307(155088)
(155092)	17.2	0.15	20100104	344.44536	62.82389	353.22155	7.82772	0.1342072	2.5400757	61	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MP	117309(155092)
(155094)	16.6	0.15	20100104	236.83780	125.71770	34.68652	5.61587	0.1191494	2.6281762	63	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	117309(155094)
(155102)	15.0	0.15	20100104	14.47406	150.11328	227.42422	10.55908	0.2039882	2.6668160	201	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	117312(155102)
(155103)	16.4	0.15	20100104	55.40795	214.46217	157.70814	8.62398	0.1033347	2.4062252	58	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	117312(155103)
(155114)	16.6	0.15	20100104	129.35912	352.97329	338.73129	6.69170	0.1359250	2.3049907	101	7	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	117316(155114)
(155117)	17.2	0.15	20100104	67.64669	198.07880	179.45533	1.90816	0.2361901	2.3546550	135	5	2000-2010	0.46	M-v	1	MP	117317(155117)
(155142)	16.5	0.15	20100104	13.03796	43.92690	320.17847	0.08080	0.0855888	2.7613175	122	8	2000-2009	0.41	M-v	0	MP	117325(155142)
(155150)	15.8	0.15	20100104	340.00327	230.76279	148.45166	13.42190	0.1307752	2.7614665	79	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	117327(155150)
(155152)	17.0	0.15	20100104	254.67058	289.31697	225.61123	1.60464	0.0952560	2.5668617	129	5	2001-2009	0.37	M-v	1	MP	117328(155152)
(155156)	15.2	0.15	20100104	268.42843	37.50950	77.21313	12.75873	0.1088549	2.7749714	110	5	2002-2009	0.59	M-v	0	MP	117330(155156)
(155162)	15.8	0.15	20100104	162.24637	192.80685	84.45508	5.95643	0.0946228	2.4298440	109	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	117331(155162)
(155165)	15.6	0.15	20100104	219.91167	135.06518	19.95313	3.99321	0.0402056	2.7737518	143	8	1993-2009	0.47	M-v	0	MP	117332(155165)
(155182)	17.1	0.15	20100104	303.23054	210.89073	223.97393	2.44424	0.0821135	2.6122722	52	6	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	117338(155182)
(155196)	16.0	0.15	20100104	225.26320	148.36926	63.52447	7.18149	0.0910818	2.4407773	127	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	117341(155196)
(155198)	17.2	0.15	20100104	244.08189	77.87383	133.23787	1.99100	0.1261329	2.4417511	78	6	2001-2010	0.35	M-v	1	MP	117342(155198)
(155205)	14.6	0.15	20100104	38.59721	307.02718	50.42472	13.89914	0.2761150	2.6790121	304	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	117344(155205)
(155206)	16.0	0.15	20100104	355.50143	299.28240	122.51508	15.53406	0.0984642	2.5233791	57	5	2001-2009	0.69	M-v	2	MP	117344(155206)
(155210)	16.9	0.15	20100104	291.35201	303.23602	202.42164	5.00463	0.0883572	2.4367926	94	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	117345(155210)
(155217)	16.3	0.15	20100104	37.58159	43.37103	327.01181	2.00461	0.0532831	2.6674168	75	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	117347(155217)
(155218)	14.4	0.15	20100104	21.04239	92.26059	303.99651	18.47945	0.1928491	2.5481625	145	5	2001-2010	0.51	M-v	2	MP	117347(155218)
(155226)	16.5	0.15	20100104	345.22018	269.98242	154.81444	2.60281	0.0771317	2.6311284	98	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	117350(155226)
(155227)	15.7	0.15	20100104	340.29889	333.59576	92.16767	4.50118	0.0139409	2.6517638	118	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	117350(155227)
(155237)	16.4	0.15	20100104	27.77723	264.41852	89.65095	0.60752	0.0828488	2.7940364	87	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	117353(155237)
(155241)	15.8	0.15	20100104	212.74662	275.13880	290.22460	2.32735	0.1701482	2.6665936	115	7	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	117354(155241)
(155269)	15.7	0.15	20100104	11.98664	223.97088	148.22570	9.10969	0.2594450	2.6852660	134	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	117362(155269)
(155277)	16.0	0.15	20100104	306.53749	34.47784	51.62934	5.98809	0.0150428	2.7249821	67	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	117364(155277)
(155282)	14.9	0.15	20100104	237.61094	329.49379	159.09089	5.41828	0.1273908	3.0715624	87	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	117366(155282)
(155286)	14.9	0.15	20100104	335.87121	176.46608	301.62256	12.44133	0.1036483	2.4859324	128	7	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	117367(155286)
(155293)	15.6	0.15	20100104	53.66984	57.78960	292.88224	5.73561	0.0152877	2.7000061	84	6	2000-2010	0.62	M-v	1	MP	117369(155293)
(155298)	16.7	0.15	20100104	238.26112	184.29007	64.14236	2.82239	0.0954382	2.3640041	120	7	2001-2010	0.49	M-v	0	MP	117370(155298)
(155301)	16.2	0.15	20100104	24.95796	245.44854	130.97151	3.23125	0.0798747	2.7013786	81	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	117371(155301)
(155308)	15.5	0.15	20100104	172.36088	293.84439	289.30792	3.56415	0.1070815	3.0401713	103	8	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	117373(155308)
(155318)	14.5	0.15	20100104	138.82938	153.52402	96.51977	10.67084	0.0469618	3.1127249	70	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	117375(155318)

(155319)	16.0	0.15	20100104	55.60253	268.25443	86.73399	6.46725	0.0827343	2.6904700	89	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	117375(155319)
(155325)	14.4	0.15	20100104	83.44572	115.67355	228.73757	14.09312	0.1389161	2.5498647	136	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	117377(155325)
(155326)	12.4	0.15	20100104	167.08486	349.98990	94.82035	20.85986	0.0187685	5.2405764	89	8	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	117377(155326)
(155328)	15.9	0.15	20100104	11.70597	134.65107	270.36018	5.22298	0.1287822	2.6424427	91	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	117378(155328)
(155330)	14.7	0.15	20100104	32.63840	347.63855	347.15164	18.92806	0.1213831	3.2017436	95	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	117378(155330)
(155347)	16.0	0.15	20100104	287.20964	299.63438	146.80177	6.99733	0.2142784	2.6611377	100	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	117383(155347)
(155348)	16.6	0.15	20100104	279.71888	188.87528	311.89489	0.50575	0.1306296	2.4243424	162	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	117384(155348)
(155350)	15.6	0.15	20100104	0.09541	221.95404	144.84426	15.51532	0.1535557	2.6369879	101	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	117384(155350)
(155351)	15.8	0.15	20100104	274.59531	310.85061	150.10836	14.73255	0.0608291	2.6533058	111	9	1995-2009	0.51	M-v	0	MP	117385(155351)
(155587)	16.4	0.15	20100104	283.69614	130.81252	106.26281	3.42029	0.0789221	2.1946532	110	9	1992-2009	0.51	M-v	1	MP	118319(155587)
(155691)	14.7	0.15	20100104	76.38283	354.28423	12.69018	15.00772	0.3215928	2.6089137	190	6	2000-2010	0.45	M-v	1	MP	118354(155691)
(155700)	15.9	0.15	20100104	82.73504	301.25827	53.57822	4.65832	0.2466362	2.5879572	101	6	2000-2010	0.59	M-v	1	MP	118357(155700)
(155703)	15.4	0.15	20100104	216.96631	123.01389	164.70820	6.29409	0.1765971	2.4154963	226	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	118358(155703)
(155704)	16.0	0.15	20100104	166.10714	95.47945	225.93626	5.28739	0.1214953	2.4631304	154	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	118359(155704)
(155706)	15.3	0.15	20100104	76.92494	154.67724	190.86061	7.86091	0.1909864	2.6287049	131	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	118360(155706)
(155712)	16.0	0.15	20100104	179.16687	340.43131	309.56274	5.31274	0.1055050	2.4794634	138	8	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	118362(155712)
(155714)	15.1	0.15	20100104	27.40355	20.79696	0.00874	13.88127	0.2586507	2.6623474	156	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	118363(155714)
(155715)	16.4	0.15	20100104	113.75876	280.68931	61.52878	5.10806	0.1908459	2.5317404	93	8	2000-2010	0.44	M-v	1	MP	118363(155715)
(155716)	15.1	0.15	20100104	359.52323	275.20328	150.78205	14.41596	0.1661793	2.6485460	176	6	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	118363(155716)
(155717)	16.7	0.15	20100104	189.91466	120.11403	183.55844	5.56908	0.2269604	2.4448740	110	6	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	118364(155717)
(155718)	15.5	0.15	20100104	81.18566	169.21303	171.58469	11.09318	0.2062089	2.6062518	116	6	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	118364(155718)
(155728)	15.1	0.15	20100104	157.66175	330.70484	350.36055	15.06993	0.1489721	2.5289794	191	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	118368(155728)
(155732)	16.0	0.15	20100104	57.47368	200.15725	201.94928	4.20363	0.1612475	2.5817348	151	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	118369(155732)
(155733)	15.4	0.15	20100104	100.73896	139.33184	198.50118	11.85054	0.0345356	2.5870813	122	6	2000-2010	0.66	M-v	1	MP	118370(155733)
(155741)	16.1	0.15	20100104	2.97779	188.55493	228.80169	0.77196	0.1765480	2.6761079	174	7	2000-2010	0.47	M-v	0	MP	118372(155741)
(155743)	16.1	0.15	20100104	63.24662	161.91348	179.22982	6.33339	0.0784879	2.6731698	100	6	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	118373(155743)
(155746)	16.3	0.15	20100104	108.05463	170.03886	161.45455	4.57822	0.1888971	2.5848609	131	7	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	118374(155746)
(155747)	15.7	0.15	20100104	70.94497	184.10523	209.27175	10.34875	0.1279936	2.5529725	112	8	1994-2010	0.56	M-v	1	MP	118375(155747)
(155751)	16.6	0.15	20100104	54.38808	33.32107	358.42534	2.37313	0.1998041	2.6161007	100	6	2000-2010	0.46	M-v	0	MP	118376(155751)
(155755)	15.3	0.15	20100104	66.89340	167.28720	197.47481	15.76910	0.1604686	2.6554857	181	6	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	118377(155755)
(155776)	15.6	0.15	20100104	77.01354	163.40688	199.60341	14.54744	0.1286945	2.6465270	119	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	118385(155776)
(155778)	14.7	0.15	20100104	172.30904	318.63295	336.59460	13.84782	0.1796531	2.5655363	162	7	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	118385(155778)
(155791)	15.4	0.15	20100104	307.42505	71.77712	24.66115	3.78240	0.1242496	2.7574233	155	5	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	118390(155791)
(155794)	16.4	0.15	20100104	63.29599	358.46336	5.55307	2.43033	0.0885657	2.6600272	97	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MP	118391(155794)
(155795)	15.0	0.15	20100104	84.49243	313.58148	48.46000	9.64082	0.2631278	2.6374238	202	7	2000-2010	0.50	M-v	1	MP	118391(155795)
(155799)	15.4	0.15	20100104	66.61578	299.16984	53.83641	15.12107	0.2069090	2.6882297	99	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	118393(155799)
(155800)	15.5	0.15	20100104	108.40071	248.75390	87.12085	6.26591	0.3475101	2.5982760	184	7	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	118393(155800)
(155803)	16.0	0.15	20100104	54.49203	275.02777	114.96244	6.95625	0.1720246	2.6548377	88	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	118394(155803)
(155805)	15.8	0.15	20100104	37.17277	133.33461	240.11505	3.97322	0.1247696	2.7351578	140	5	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	118395(155805)
(155810)	15.4	0.15	20100104	287.59071	248.34893	226.72022	7.70960	0.0858565	2.7920469	92	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	118397(155810)
(155812)	15.3	0.15	20100104	67.14764	157.58953	200.49828	5.94023	0.0443111	2.7246863	167	7	2000-2009	0.63	M-v	0	MP	118397(155812)
(155817)	16.1	0.15	20100104	158.25813	319.95184	353.18518	4.02610	0.2954137	2.5421008	104	7	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	118399(155817)
(155822)	15.9	0.15	20100104	143.22100	241.43627	67.36228	7.75185	0.0242598	2.6549467	85	7	2000-2009	0.62	M-v	0	MP	118401(155822)
(155829)	14.9	0.15	20100104	35.41581	1.47046	24.16013	9.76268	0.1851878	2.7382185	181	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	118403(155829)
(155830)	14.8	0.15	20100104	151.42024	0.87724	322.84845	11.47403	0.2348107	2.5656570	252	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	118403(155830)
(155835)	15.1	0.15	20100104	79.75551	280.71032	76.08750	11.54994	0.1921529	2.7253830	140	8	2000-2010	0.57	M-v	1	MP	118405(155835)
(155841)	15.3	0.15	20100104	6.43648	358.13032	69.27474	12.66137	0.0962572	2.7266551	124	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	118407(155841)
(155848)	14.0	0.15	20100104	161.06104	281.52160	323.31908	14.94755	0.1860385	3.0415503	212	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	118410(155848)
(155865)	15.0	0.15	20100104	221.21027	6.24400	147.02898	4.69771	0.1269956	3.1237327	113	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	118415(155865)
(155868)	14.4	0.15	20100104	91.41637	278.54328	357.75418	10.77033	0.0612356	3.1403876	149	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	118416(155868)
(155876)	15.0	0.15	20100104	200.95512	26.48828	183.18726	11.52388	0.0669619	2.9744622	105	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	118419(155876)
(155886)	14.4	0.15	20100104	196.59478	28.80450	163.72081	7.76551	0.0783197	3.1607350	139	6	2001-2009	0.61	M-v	0	MP	118422(155886)
(155887)	14.1	0.15	20100104	122.09186	261.47493	22.26659	18.56515	0.1660142	3.1733448	191	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	118422(155887)

(155891)	14.7	0.15	20100104	153.43228	219.09619	30.81262	15.53931	0.1860242	3.1856697	111	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	118423(155891)
(155893)	14.9	0.15	20100104	151.99046	291.70619	294.01513	11.80582	0.1847955	3.1892245	84	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	118424(155893)
(155895)	14.9	0.15	20100104	120.35342	104.83494	172.31121	12.08657	0.0375113	3.1229485	78	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	118425(155895)
(155898)	14.5	0.15	20100104	222.11289	6.71821	156.90215	14.62216	0.0827231	3.1480985	82	5	2001-2009	0.65	M-v	1	MPC	118425(155898)
(155900)	14.6	0.15	20100104	159.31441	64.58051	192.71909	11.74048	0.1257491	3.1256583	126	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	118426(155900)
(155906)	14.6	0.15	20100104	142.81891	178.21276	90.39882	10.02484	0.1580730	3.1899945	120	8	2001-2009	0.64	M-v	0	MPC	118428(155906)
(155911)	16.0	0.15	20100104	53.51705	2.49698	31.30970	8.61574	0.2531465	2.3823813	185	5	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	118430(155911)
(155914)	16.2	0.15	20100104	180.56626	217.83160	71.66773	7.57972	0.1225637	2.2851881	123	6	2001-2010	0.53	M-v	0	MPC	148800(155914)
(155918)	16.9	0.15	20100104	96.95755	192.72312	169.25584	2.72548	0.2354145	2.3342515	92	6	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	118432(155918)
(155926)	16.3	0.15	20100104	85.01896	254.49852	138.75761	2.63124	0.2179074	2.3309584	122	6	2001-2010	0.46	M-v	0	MPC	118435(155926)
(155930)	17.0	0.15	20100104	54.58225	202.59848	197.24386	0.66633	0.1876218	2.3608417	132	5	2001-2010	0.44	M-v	1	MPC	118437(155930)
(155932)	16.8	0.15	20100104	103.27827	148.72096	208.85684	2.18863	0.1707501	2.3413803	110	6	2001-2010	0.42	M-v	1	MPC	118437(155932)
(155937)	15.4	0.15	20100104	79.73924	344.90947	44.70728	3.50824	0.1758937	2.3904273	207	6	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	118439(155937)
(155944)	16.7	0.15	20100104	66.90428	324.80277	65.87674	3.17381	0.2132797	2.3557498	151	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	118442(155944)
(155946)	16.5	0.15	20100104	75.48929	108.99817	260.07005	2.30993	0.2192397	2.3766481	156	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	118442(155946)
(155948)	16.6	0.15	20100104	227.44228	102.22970	161.24397	4.43946	0.1002241	2.2534080	118	6	2001-2010	0.38	M-v	0	MPC	118443(155948)
(155951)	16.6	0.15	20100104	105.66368	208.18451	164.38053	6.94820	0.1316653	2.3505671	112	6	2001-2010	0.58	M-v	1	MPC	118445(155951)
(155953)	15.6	0.15	20100104	14.71243	25.23432	328.47830	7.36981	0.2401435	2.5895418	217	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	118445(155953)
(155964)	15.8	0.15	20100104	74.10582	310.86831	65.78007	7.43977	0.0910777	2.3962887	208	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	118449(155964)
(155967)	16.0	0.15	20100104	30.64208	298.23460	120.85638	1.13498	0.2076320	2.4128182	225	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	118451(155967)
(155970)	16.8	0.15	20100104	35.55812	202.92349	224.28884	1.29808	0.1609599	2.3860823	204	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	118452(155970)
(155972)	16.0	0.15	20100104	17.91474	220.85430	203.84626	10.91268	0.2122576	2.4204073	195	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	118453(155972)
(155974)	16.1	0.15	20100104	68.02329	37.64136	337.63347	2.45426	0.2016265	2.4066160	193	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	118454(155974)
(155976)	15.8	0.15	20100104	39.91692	250.31993	161.12912	6.87626	0.0998557	2.3760830	171	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	118455(155976)
(155979)	16.8	0.15	20100104	125.92783	175.23003	161.26246	4.00994	0.1705370	2.3510033	110	6	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	118456(155979)
(155997)	15.6	0.15	20100104	34.14308	229.83198	184.79874	10.85921	0.1335007	2.4138107	212	5	2001-2010	0.54	M-v	1	MPC	118464(155997)
(155998)	16.5	0.15	20100104	227.34394	136.22802	141.14216	1.33710	0.1165341	2.2390636	126	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	118464(155998)
(156001)	16.5	0.15	20100104	28.85300	201.02991	196.99196	2.23459	0.1980551	2.4464447	205	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	118465(156001)
(156002)	16.6	0.15	20100104	28.54087	243.96083	191.02009	1.95359	0.1702606	2.3737058	132	6	2001-2010	0.51	M-v	0	MPC	118466(156002)
(156004)	16.6	0.15	20100104	296.20066	343.33741	196.68359	6.15547	0.0541057	2.3276596	102	6	2000-2010	0.49	M-v	0	MPC	118466(156004)
(156005)	15.3	0.15	20100104	353.08285	316.00182	107.01791	6.04639	0.1268029	2.5317473	265	5	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	118467(156005)
(156010)	15.6	0.15	20100104	62.14937	307.53286	93.92761	2.98347	0.1837437	2.4195344	200	6	2001-2010	0.54	M-v	1	MPC	118469(156010)
(156014)	16.7	0.15	20100104	105.96507	179.34154	187.00905	2.44486	0.1615046	2.3464114	151	6	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	118471(156014)
(156016)	15.9	0.15	20100104	89.66443	188.80960	192.08619	5.39042	0.1563570	2.3629408	150	6	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	118472(156016)
(156017)	16.6	0.15	20100104	27.06171	28.68996	22.52186	3.18503	0.1755964	2.4379671	170	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	118472(156017)
(156020)	16.3	0.15	20100104	31.78658	13.26650	31.51903	3.78090	0.1654197	2.4176628	201	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	118474(156020)
(156021)	16.9	0.15	20100104	41.94190	271.21961	124.18568	3.12927	0.2088150	2.4200931	108	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	118474(156021)
(156025)	16.4	0.15	20100104	344.96071	336.75761	137.63269	2.92747	0.1639630	2.3850179	135	8	1994-2010	0.60	M-v	0	MPC	118476(156025)
(156026)	17.1	0.15	20100104	6.95670	56.79599	8.62785	5.68783	0.1748490	2.4484214	107	5	2001-2010	0.54	M-v	1	MPC	118476(156026)
(156031)	15.8	0.15	20100104	320.27948	160.44777	8.09217	10.66269	0.1143930	2.3115165	109	6	2001-2010	0.59	M-v	1	MPC	118478(156031)
(156036)	16.6	0.15	20100104	51.94446	17.58399	37.76322	3.26568	0.2140921	2.3817052	141	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	118479(156036)
(156037)	15.6	0.15	20100104	50.14951	5.84022	37.98738	4.89952	0.2423965	2.4162414	259	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	118480(156037)
(156039)	16.3	0.15	20100104	45.57956	17.08032	17.11814	2.57535	0.1731424	2.4329341	240	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	118481(156039)
(156047)	16.7	0.15	20100104	5.48329	58.18443	31.84664	5.25895	0.1263308	2.4193734	99	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	118484(156047)
(156048)	16.5	0.15	20100104	72.85307	325.03166	41.24314	2.75054	0.0649338	2.4239843	121	5	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	118485(156048)
(156050)	15.9	0.15	20100104	42.58850	3.70374	40.08897	5.16000	0.1757671	2.4380753	220	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	118486(156050)
(156056)	15.2	0.15	20100104	348.55356	18.16108	69.89532	6.25012	0.1123282	2.4729229	361	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	118488(156056)
(156058)	15.9	0.15	20100104	65.25556	8.77574	28.51646	13.95842	0.2001674	2.4079003	179	6	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	118489(156058)
(156060)	16.2	0.15	20100104	342.00417	283.14939	187.18642	4.54075	0.1578578	2.4416321	193	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	118490(156060)
(156062)	16.4	0.15	20100104	132.25912	154.82855	183.37870	3.57578	0.1072120	2.3610477	130	6	2001-2010	0.49	M-v	0	MPC	118491(156062)
(156066)	15.4	0.15	20100104	85.07094	18.44393	358.33984	6.77243	0.1035748	2.3767783	281	6	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	118493(156066)
(156072)	15.5	0.15	20100104	315.19000	257.53707	218.72114	10.77836	0.2599065	2.5640737	363	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	118495(156072)
(156073)	16.2	0.15	20100104	228.69282	292.08584	318.96064	7.26595	0.0876331	2.3039781	111	6	2001-2010	0.57	M-v	1	MPC	118496(156073)

(156074)	15.8	0.15	20100104	33.27364	213.87756	201.30974	2.90919	0.1166256	2.3978221	208	6	2001-2010	0.51	M-v	0	MP	118496(156074)
(156075)	16.6	0.15	20100104	11.00570	245.28400	198.92627	0.99492	0.1679189	2.4225837	177	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MP	118497(156075)
(156080)	16.3	0.15	20100104	40.67373	24.01424	14.50558	12.31698	0.2175249	2.4634363	106	5	2001-2010	0.50	M-v	2	MP	118499(156080)
(156083)	16.3	0.15	20100104	20.60011	39.88754	32.59739	7.08677	0.1056811	2.4072192	142	6	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118500(156083)
(156086)	16.9	0.15	20100104	44.73969	240.51346	179.84301	2.36456	0.1761818	2.3657533	101	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MP	118501(156086)
(156088)	17.5	0.15	20100104	43.53610	31.93294	11.96507	2.60878	0.1864984	2.4102333	73	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	118502(156088)
(156089)	16.7	0.15	20100104	18.02092	66.30728	357.11121	4.08140	0.1126515	2.4168895	109	5	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	118502(156089)
(156090)	16.6	0.15	20100104	19.48347	289.41958	120.48793	2.05762	0.1754004	2.4500293	157	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118503(156090)
(156093)	16.8	0.15	20100104	344.79719	35.01137	65.53720	2.79686	0.1278230	2.4266088	119	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	118504(156093)
(156095)	16.9	0.15	20100104	9.51324	28.52017	65.87398	2.33441	0.1290491	2.3914985	129	5	2001-2010	0.45	M-v	0	MP	118504(156095)
(156096)	16.7	0.15	20100104	16.89250	309.36847	146.29789	4.40479	0.1041408	2.3712245	87	6	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	118504(156096)
(156097)	16.1	0.15	20100104	310.63751	101.47459	30.49821	2.62504	0.1547474	2.4331723	218	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	118505(156097)
(156100)	15.7	0.15	20100104	247.53614	181.99023	35.55602	6.82987	0.0675290	2.3822038	180	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	118506(156100)
(156103)	16.1	0.15	20100104	42.40084	323.39867	93.53811	3.53604	0.1929334	2.4236605	180	5	2001-2010	0.45	M-v	1	MP	118507(156103)
(156110)	15.7	0.15	20100104	16.76081	62.97134	41.10852	7.06113	0.0667826	2.3799496	193	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MP	118510(156110)
(156112)	15.2	0.15	20100104	4.19293	279.55917	150.25390	6.96643	0.1479429	2.4901226	243	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118510(156112)
(156113)	16.4	0.15	20100104	60.50893	209.34258	189.33038	5.28540	0.1640367	2.4344168	106	5	2001-2010	0.64	M-v	1	MP	118511(156113)
(156116)	16.3	0.15	20100104	47.31412	173.06177	231.90220	0.79330	0.1677022	2.4317578	261	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MP	118512(156116)
(156117)	15.9	0.15	20100104	246.11385	323.38683	301.74119	5.72203	0.1609349	2.2603357	140	7	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	118513(156117)
(156119)	16.4	0.15	20100104	311.01671	114.23130	340.91274	8.09229	0.2516344	2.5256357	79	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	118513(156119)
(156120)	16.5	0.15	20100104	335.42752	182.23914	278.37885	1.20338	0.1273725	2.4239395	134	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	118514(156120)
(156121)	16.2	0.15	20100104	339.56423	141.52539	351.05892	2.60618	0.1051169	2.3666122	168	6	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	118514(156121)
(156126)	17.2	0.15	20100104	47.10529	232.24874	189.07436	6.19855	0.0383152	2.3766892	73	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MP	118515(156126)
(156127)	15.7	0.15	20100104	359.31608	89.13426	334.77568	2.56467	0.1859478	2.5587857	217	5	2001-2010	0.50	M-v	2	MP	118516(156127)
(156129)	15.9	0.15	20100104	312.73665	102.33404	50.86098	10.39105	0.1622789	2.4049027	182	6	2001-2010	0.47	M-v	0	MP	118517(156129)
(156133)	16.6	0.15	20100104	30.44853	38.23344	13.38775	3.13087	0.1540137	2.4582832	126	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MP	118518(156133)
(156135)	14.7	0.15	20100104	344.34781	164.75271	268.05392	12.48794	0.1490929	2.5815517	224	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	118519(156135)
(156136)	15.6	0.15	20100104	189.69732	331.31241	324.70719	6.14739	0.1032659	2.3806904	197	7	2001-2010	0.56	M-v	0	MP	118519(156136)
(156138)	15.7	0.15	20100104	339.55268	32.46874	29.96844	12.48168	0.2473252	2.6250655	222	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	118520(156138)
(156141)	16.7	0.15	20100104	41.33384	225.47788	192.71913	5.94339	0.1110684	2.4110510	131	6	2001-2010	0.53	M-v	1	MP	118522(156141)
(156147)	15.8	0.15	20100104	22.08791	31.55040	39.60021	11.27054	0.0685335	2.4332602	209	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MP	118524(156147)
(156151)	16.3	0.15	20100104	91.49123	198.60121	207.84388	5.68466	0.1391590	2.3531054	169	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	118526(156151)
(156152)	15.6	0.15	20100104	16.58743	306.85102	120.92522	3.01641	0.1711653	2.4657118	246	6	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	118526(156152)
(156153)	15.8	0.15	20100104	42.97388	343.21924	49.80387	4.85254	0.1713066	2.4799270	241	5	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	118527(156153)
(156155)	16.1	0.15	20100104	325.61026	219.86878	232.78006	4.91142	0.2187170	2.5403244	225	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MP	118528(156155)
(156158)	15.9	0.15	20100104	0.64655	35.24634	21.94488	5.14473	0.2615767	2.5494218	328	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118529(156158)
(156159)	15.5	0.15	20100104	286.57607	78.17106	65.70896	5.40520	0.0884130	2.5297215	298	5	2001-2010	0.56	M-v	2	MP	118530(156159)
(156164)	14.6	0.15	20100104	355.90911	40.89526	34.40092	13.45423	0.1913952	2.5313366	346	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	118532(156164)
(156165)	14.9	0.15	20100104	23.64584	345.86232	71.90633	7.95460	0.2049133	2.4543418	367	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118533(156165)
(156167)	15.8	0.15	20100104	314.90275	242.06490	251.64433	9.77441	0.1201283	2.4240832	142	6	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118534(156167)
(156169)	16.1	0.15	20100104	328.90607	44.65038	58.55265	6.91155	0.0777636	2.4811710	173	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	118535(156169)
(156171)	16.0	0.15	20100104	341.44206	31.98580	62.18056	7.20063	0.0928034	2.4786154	183	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	118535(156171)
(156174)	15.8	0.15	20100104	283.96001	97.65470	32.48057	3.92240	0.2372535	2.5753729	178	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	118536(156174)
(156178)	15.8	0.15	20100104	300.28972	100.68012	14.61139	13.94487	0.2117773	2.5596263	148	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	118538(156178)
(156181)	16.3	0.15	20100104	353.80083	23.43720	92.04910	7.31017	0.0565628	2.3702375	141	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MP	118539(156181)
(156182)	15.9	0.15	20100104	354.91447	345.13455	104.43421	7.33374	0.1101215	2.4586656	142	5	2001-2010	0.62	M-v	1	MP	118539(156182)
(156183)	16.7	0.15	20100104	314.84095	99.06146	26.35949	4.59046	0.0715388	2.4553555	107	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	118539(156183)
(156187)	16.2	0.15	20100104	8.94530	319.82803	101.41376	7.39323	0.1427896	2.4800527	123	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	118541(156187)
(156196)	16.1	0.15	20100104	303.84544	267.54048	196.36995	2.72203	0.1688142	2.6194794	191	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	118544(156196)
(156199)	15.8	0.15	20100104	29.13844	338.76676	93.70151	7.17717	0.1005170	2.4346813	142	6	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118545(156199)
(156200)	16.5	0.15	20100104	10.53159	235.97979	202.22801	2.12658	0.1510696	2.4531975	148	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	118545(156200)
(156201)	16.1	0.15	20100104	256.10456	175.94228	40.20155	7.11730	0.0564283	2.3782448	96	7	2001-2010	0.57	M-v	1	MP	118546(156201)
(156205)	16.9	0.15	20100104	352.42000	265.41120	144.75472	2.88874	0.1739448	2.5596664	89	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	118547(156205)

(156206)	15.7	0.15	20100104	27.42244	344.49588	89.41392	7.66000	0.0776695	2.4444818	203	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118548(156206)
(156215)	16.7	0.15	20100104	330.14594	266.79643	137.11856	12.51290	0.2565445	2.6242477	60	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	143088(156215)
(156219)	16.2	0.15	20100104	343.92302	343.34563	81.14451	2.92938	0.2050069	2.5680553	234	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	118552(156219)
(156220)	16.3	0.15	20100104	306.26341	122.35329	58.35921	7.40847	0.0534729	2.3685274	73	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MP	118553(156220)
(156227)	16.2	0.15	20100104	286.77890	139.81040	56.27568	6.70011	0.0687622	2.3674407	89	6	2001-2010	0.58	M-v	1	MP	118555(156227)
(156233)	16.5	0.15	20100104	134.26415	145.44189	184.11388	2.83381	0.1298557	2.3978772	130	6	2001-2010	0.51	M-v	1	MP	118558(156233)
(156235)	16.1	0.15	20100104	294.08453	77.26928	53.90888	12.91311	0.1733215	2.5523662	158	5	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	118559(156235)
(156240)	16.7	0.15	20100104	333.87439	13.27102	79.39584	5.62701	0.1507967	2.5376551	113	5	2001-2009	0.58	M-v	2	MP	118560(156240)
(156244)	16.8	0.15	20100104	15.07458	240.81525	212.26029	3.89825	0.1193485	2.4186808	104	7	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	118562(156244)
(156245)	16.4	0.15	20100104	337.29200	266.24490	217.76392	4.97321	0.0873379	2.4509585	78	6	2001-2010	0.56	M-v	0	MP	118562(156245)
(156246)	16.9	0.15	20100104	335.72739	217.61317	200.55546	4.69301	0.1958274	2.5971251	102	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	118562(156246)
(156247)	15.8	0.15	20100104	18.17193	200.29133	231.36235	5.78299	0.0361663	2.4474664	134	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	118562(156247)
(156254)	16.6	0.15	20100104	338.14221	309.33310	185.28765	4.27909	0.1016866	2.4209605	66	6	2001-2010	0.44	M-v	0	MP	118565(156254)
(156256)	16.1	0.15	20100104	5.89436	27.28285	42.33340	6.93360	0.0335696	2.4868221	113	5	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	118565(156256)
(156257)	14.9	0.15	20100104	6.37586	146.37588	280.19433	10.25265	0.1111229	2.4925059	232	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	118565(156257)
(156261)	16.6	0.15	20100104	346.41759	10.58746	48.52704	2.80979	0.1716622	2.5722070	177	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	118567(156261)
(156264)	15.7	0.15	20100104	357.69059	199.44694	223.40847	2.38267	0.1038094	2.5530134	223	5	2001-2010	0.50	M-v	2	MP	118568(156264)
(156265)	16.7	0.15	20100104	357.53930	31.23315	24.44423	2.52637	0.2117266	2.5723916	158	5	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	118569(156265)
(156269)	15.0	0.15	20100104	286.31924	254.14383	246.52721	20.97807	0.1248362	2.5908042	158	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	118570(156269)
(156272)	16.0	0.15	20100104	301.35202	69.56277	41.37685	8.02228	0.1679694	2.6000010	184	5	2001-2010	0.57	M-v	0	MP	118571(156272)
(156273)	15.9	0.15	20100104	4.68354	194.09545	211.10579	5.95203	0.2620294	2.5722582	310	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MP	118572(156273)
(156274)	15.0	0.15	20100104	287.45151	261.91485	223.82019	13.22913	0.2035656	2.6380672	232	5	2001-2010	0.55	M-v	0	MP	118573(156274)
(156275)	16.4	0.15	20100104	5.59243	285.44560	119.34090	7.42166	0.2021878	2.5480893	112	5	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	118573(156275)
(156277)	14.9	0.15	20100104	320.06929	283.08516	168.44911	13.08741	0.2684507	2.5915326	246	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	118574(156277)
(156278)	16.6	0.15	20100104	358.69494	37.53672	10.63651	3.83278	0.1966272	2.5686825	187	5	2001-2009	0.45	M-v	2	MP	118574(156278)
(156286)	16.0	0.15	20100104	13.22054	267.28319	139.24685	4.92279	0.2348532	2.5551982	216	5	2001-2010	0.58	M-v	2	MP	118577(156286)
(156289)	16.1	0.15	20100104	343.78426	187.85236	252.73524	1.46305	0.1255731	2.5155748	218	5	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	118578(156289)
(156292)	16.9	0.15	20100104	322.14535	179.35710	250.89569	1.07959	0.1967640	2.6106609	108	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	118580(156292)
(156295)	15.3	0.15	20100104	274.51740	51.98252	89.86862	5.49137	0.2114378	2.6145435	228	5	2001-2010	0.59	M-v	0	MP	118580(156295)
(156298)	15.7	0.15	20100104	265.34086	103.92941	49.93883	15.05530	0.0282792	2.5804874	151	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	118582(156298)
(156301)	15.3	0.15	20100104	30.24519	358.50761	18.80590	6.02669	0.1036852	2.6024397	173	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	118583(156301)
(156302)	15.0	0.15	20100104	336.10938	58.01112	25.20568	5.07466	0.1968136	2.5952348	354	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	118584(156302)
(156303)	16.1	0.15	20100104	347.14304	30.44070	36.60054	5.55985	0.2224184	2.5912663	216	5	2001-2010	0.54	M-v	1	MP	118584(156303)
(156304)	15.6	0.15	20100104	3.25697	242.63942	154.36353	5.14839	0.3123087	2.5880645	223	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118585(156304)
(156305)	16.6	0.15	20100104	270.51349	304.99978	207.88178	4.80251	0.1662370	2.5626037	115	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	118585(156305)
(156307)	15.7	0.15	20100104	289.36720	56.15389	51.01614	12.27795	0.1518741	2.6818359	104	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	118586(156307)
(156310)	15.3	0.15	20100104	303.87916	102.95964	35.40955	9.28795	0.1137953	2.5998167	177	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	118587(156310)
(156314)	15.6	0.15	20100104	329.79236	247.79546	200.49722	2.26458	0.1978821	2.6114338	239	6	2001-2010	0.44	M-v	1	MP	118589(156314)
(156316)	15.1	0.15	20100104	306.70079	195.23181	261.62744	11.67287	0.2957329	2.5829483	128	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	118590(156316)
(156317)	16.7	0.15	20100104	340.33427	341.89965	86.29469	1.87176	0.1761581	2.5870162	163	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118590(156317)
(156318)	15.7	0.15	20100104	253.67264	257.10478	289.75935	3.44430	0.1882253	2.5594622	108	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	118590(156318)
(156321)	15.9	0.15	20100104	244.17751	65.22041	110.91276	4.33817	0.1566954	2.5989828	103	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	118591(156321)
(156322)	16.4	0.15	20100104	334.46516	258.82507	187.73891	2.94780	0.1683407	2.5758861	156	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	118592(156322)
(156323)	15.1	0.15	20100104	32.72729	279.89925	102.81609	15.05099	0.1124777	2.5899711	153	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	118592(156323)
(156324)	15.8	0.15	20100104	299.43021	300.63697	190.93695	3.28419	0.1317046	2.6188387	166	6	2001-2010	0.48	M-v	0	MP	118592(156324)
(156325)	15.1	0.15	20100104	333.56293	346.24867	78.92568	14.01416	0.1490052	2.6428647	158	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	118593(156325)
(156327)	15.4	0.15	20100104	357.69431	357.45204	84.65340	13.65705	0.1618102	2.5625248	176	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MP	118594(156327)
(156329)	16.3	0.15	20100104	300.30335	317.38375	184.62408	3.31973	0.1548181	2.5398847	108	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	118595(156329)
(156332)	15.6	0.15	20100104	302.01459	13.71547	95.37966	17.45822	0.1045699	2.6804507	129	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	118595(156332)
(156333)	16.4	0.15	20100104	269.29876	268.82894	237.36540	6.28831	0.1390338	2.5956359	97	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	118596(156333)
(156334)	17.0	0.15	20100104	292.97957	236.70538	251.63846	2.34134	0.1536567	2.5935262	62	5	2001-2009	0.36	M-v	0	MP	118596(156334)
(156338)	16.3	0.15	20100104	288.25246	54.89052	91.62069	6.34347	0.1140095	2.5680947	74	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MP	118597(156338)
(156341)	15.9	0.15	20100104	284.21858	265.73623	222.68524	2.91103	0.1725790	2.6384221	96	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	118598(156341)

(156343)	16.5	0.15	20100104	3.73538	313.27899	99.62720	5.47594	0.0676593	2.5893418	44	5	2001-2009	0.37	M-v	1	MP	118599(156343)
(156344)	15.5	0.15	20100104	242.11060	282.65243	258.63479	11.57012	0.1111340	2.6190428	90	7	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	118599(156344)
(156347)	16.7	0.15	20100104	288.59871	32.59132	97.35784	3.26263	0.1335366	2.6174140	103	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	118600(156347)
(156349)	15.9	0.15	20100104	89.13041	250.24582	102.16480	4.14511	0.2084253	2.5142444	79	5	2001-2010	0.43	M-v	1	MP	118601(156349)
(156351)	15.4	0.15	20100104	337.75733	317.59406	108.68081	22.74870	0.0374001	2.6754767	99	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	118602(156351)
(156352)	15.8	0.15	20100104	43.38919	201.60581	213.81203	2.86147	0.1535844	2.5161630	180	7	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	118602(156352)
(156355)	15.4	0.15	20100104	346.75534	282.33764	140.73614	5.01707	0.1770100	2.5900714	195	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	118603(156355)
(156357)	16.2	0.15	20100104	319.04392	265.87106	186.35595	4.11262	0.2215236	2.6157949	173	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	118604(156357)
(156360)	16.1	0.15	20100104	267.37660	87.17487	66.65720	6.42191	0.0805215	2.5692887	140	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MP	118605(156360)
(156363)	16.2	0.15	20100104	181.52397	252.16624	43.29780	6.21583	0.1413777	2.4160834	127	7	2001-2010	0.51	M-v	0	MP	118606(156363)
(156365)	15.9	0.15	20100104	285.77209	226.62258	266.87545	8.34109	0.0726870	2.5937711	81	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	118607(156365)
(156366)	16.0	0.15	20100104	176.08185	235.16841	72.71494	7.40682	0.1777017	2.3989347	129	7	2001-2010	0.53	M-v	1	MP	118607(156366)
(156371)	14.5	0.15	20100104	5.76807	29.82270	19.05017	30.41541	0.2331780	2.6768069	190	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	118609(156371)
(156373)	16.3	0.15	20100104	251.19680	13.03645	225.30281	2.53167	0.1537034	2.4064541	138	7	2001-2010	0.49	M-v	0	MP	118609(156373)
(156375)	16.4	0.15	20100104	341.47492	26.34553	57.62140	2.71824	0.0527387	2.5461830	129	5	2001-2009	0.57	M-v	2	MP	118610(156375)
(156376)	16.5	0.15	20100104	282.14405	239.16369	271.07875	2.76219	0.1577469	2.5586798	65	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	118610(156376)
(156377)	15.8	0.15	20100104	256.74631	108.51610	76.29526	11.64274	0.0661650	2.5519991	113	6	2001-2010	0.58	M-v	1	MP	118610(156377)
(156380)	15.4	0.15	20100104	17.20812	46.65138	4.04094	3.11434	0.1630122	2.5726371	217	5	2001-2010	0.45	M-v	1	MP	118611(156380)
(156382)	15.4	0.15	20100104	290.33164	31.39195	92.79793	14.44408	0.1182773	2.6562584	146	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	118612(156382)
(156387)	15.5	0.15	20100104	233.95238	291.30348	264.51962	13.30621	0.1384789	2.6160513	98	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	118614(156387)
(156389)	15.6	0.15	20100104	222.01548	346.54409	247.38845	5.60067	0.0541411	2.5267103	106	7	2001-2010	0.61	M-v	0	MP	118615(156389)
(156390)	15.0	0.15	20100104	233.78776	87.11001	100.72505	15.68722	0.0912126	2.6429620	121	7	2001-2009	0.64	M-v	1	MP	118615(156390)
(156391)	15.9	0.15	20100104	17.58865	275.56379	138.84299	4.71081	0.2351121	2.5752636	179	6	2000-2010	0.50	M-v	1	MP	118615(156391)
(156396)	16.3	0.15	20100104	75.88341	350.16114	33.00494	3.41005	0.1972983	2.4730994	122	6	2001-2010	0.46	M-v	1	MP	118617(156396)
(156397)	15.3	0.15	20100104	10.85426	357.14076	55.26093	14.23208	0.1544695	2.6060228	191	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	143088(156397)
(156400)	15.6	0.15	20100104	358.95412	30.35359	25.32038	13.15103	0.1460017	2.6071113	140	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	118618(156400)
(156403)	15.7	0.15	20100104	297.95742	345.47853	128.56055	8.36200	0.1418618	2.6067761	132	6	2001-2009	0.62	M-v	1	MP	118619(156403)
(156413)	14.6	0.15	20100104	227.09394	233.77162	308.76837	11.97565	0.1711762	2.7797882	186	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	118623(156413)
(156419)	15.0	0.15	20100104	134.36992	200.56239	132.72250	7.83608	0.1663849	2.4415926	189	7	2001-2010	0.53	M-v	1	MP	118625(156419)
(156420)	15.5	0.15	20100104	330.21310	306.76229	127.38161	22.48377	0.0410342	2.6822025	71	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MP	118625(156420)
(156425)	15.3	0.15	20100104	212.79484	280.88833	309.25645	7.32411	0.1032684	2.6218018	110	6	2001-2010	0.50	M-v	0	MP	118626(156425)
(156437)	15.2	0.15	20100104	205.06656	331.91331	267.80103	5.09531	0.1353396	2.6093177	118	7	2001-2010	0.56	M-v	1	MP	118631(156437)
(156439)	17.0	0.15	20100104	340.48489	158.14899	269.33085	1.87734	0.0832213	2.6566957	74	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	118631(156439)
(156441)	15.7	0.15	20100104	11.90102	289.34638	132.29072	5.05231	0.2067258	2.6217760	188	7	2000-2010	0.51	M-v	1	MP	118632(156441)
(156446)	15.5	0.15	20100104	3.65736	179.40855	232.08011	3.36471	0.3109063	2.6454751	287	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	118634(156446)
(156457)	15.3	0.15	20100104	312.27022	7.87748	107.26185	16.10377	0.0620309	2.6928378	98	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	118638(156457)
(156460)	16.3	0.15	20100104	25.88852	319.67632	82.96871	4.75643	0.1174934	2.6093157	87	6	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	118639(156460)
(156462)	15.7	0.15	20100104	32.99144	29.79077	16.72785	13.54572	0.1735629	2.5765989	74	5	2001-2010	0.57	M-v	1	MP	118640(156462)
(156463)	15.1	0.15	20100104	201.98328	256.37616	19.20484	6.67836	0.1596938	2.5662623	175	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	118640(156463)
(156478)	15.4	0.15	20100104	261.82607	357.38187	159.10533	12.68136	0.1380930	2.7392624	145	6	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	118645(156478)
(156480)	15.1	0.15	20100104	186.36610	259.19035	12.88864	11.93202	0.1514504	2.6367603	114	8	1995-2010	0.54	M-v	0	MP	118646(156480)
(156482)	15.1	0.15	20100104	1.30163	307.35968	121.59727	22.63345	0.1027748	2.6560083	93	8	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	118646(156482)
(156485)	16.3	0.15	20100104	286.19110	194.58010	326.79910	0.69664	0.0798891	2.6043164	93	8	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	118647(156485)
(156487)	16.0	0.15	20100104	166.21785	207.71457	77.87429	1.97904	0.0605912	2.6194811	152	9	1994-2010	0.54	M-v	0	MP	118648(156487)
(156491)	15.5	0.15	20100104	327.75542	82.96910	11.22628	4.85614	0.0613601	2.7314379	129	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	118650(156491)
(156492)	14.8	0.15	20100104	207.53408	85.59518	144.06158	8.29126	0.1685558	2.7908142	141	6	2002-2009	0.56	M-v	0	MP	118650(156492)
(156500)	15.7	0.15	20100104	189.01590	353.01521	258.81802	1.26756	0.0822518	2.6301921	136	8	2000-2009	0.46	M-v	0	MP	118653(156500)
(156505)	15.6	0.15	20100104	223.74065	171.58285	30.18862	5.64496	0.0675802	2.7011474	146	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	118654(156505)
(156509)	15.0	0.15	20100104	233.04859	183.74700	355.77622	11.44547	0.0546886	2.7633671	149	7	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	118655(156509)
(156512)	16.6	0.15	20100104	297.14236	116.45280	9.40542	0.25166	0.0765351	2.6878565	71	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MP	118656(156512)
(156515)	16.0	0.15	20100104	330.48254	319.24891	127.00048	2.97673	0.0440577	2.7361266	69	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MP	118657(156515)
(156516)	16.0	0.15	20100104	333.32605	318.30855	134.02520	2.81619	0.0409754	2.7170790	104	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MP	118657(156516)
(156520)	15.3	0.15	20100104	253.10918	123.19955	8.64105	7.97454	0.1725795	2.8495773	116	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	118659(156520)

(156521)	15.5	0.15	20100104	303.67175	292.08865	175.24647	13.35797	0.1262074	2.7319137	109	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	118659(156521)
(156527)	15.5	0.15	20100104	191.59236	136.97840	77.69791	5.99904	0.0510724	2.7224119	93	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	118661(156527)
(156531)	15.2	0.15	20100104	196.31706	175.91981	65.95126	12.83829	0.1406480	2.6501513	112	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	118662(156531)
(156535)	15.7	0.15	20100104	305.95813	17.13002	102.73774	15.22559	0.0374252	2.6649120	74	7	2001-2009	0.64	M-v	1	MP	118663(156535)
(156536)	15.6	0.15	20100104	148.52481	91.61836	177.47533	5.05283	0.0746112	2.7200880	71	6	2002-2009	0.56	M-v	0	MP	118664(156536)
(156543)	15.1	0.15	20100104	162.98257	203.16676	94.23691	23.68095	0.0615635	2.6374899	107	7	2000-2010	0.58	M-v	1	MP	118665(156543)
(156546)	16.3	0.15	20100104	177.60640	121.67752	137.81577	1.84414	0.0395062	2.6995673	77	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	118666(156546)
(156556)	16.0	0.15	20100104	191.31416	247.44833	342.82704	0.62299	0.0602786	2.7817383	114	6	2002-2009	0.46	M-v	0	MP	118669(156556)
(156557)	15.5	0.15	20100104	148.23986	242.66875	340.95292	0.22825	0.0739269	2.9596639	110	5	2002-2009	0.46	M-v	0	MP	118670(156557)
(156559)	15.4	0.15	20100104	30.79121	238.90574	148.93024	5.83278	0.0643516	2.7457328	142	7	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	118670(156559)
(156564)	15.3	0.15	20100104	342.74928	178.62701	224.22050	5.02103	0.1175631	2.8576632	109	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	118672(156564)
(156565)	16.2	0.15	20100104	198.99598	193.46905	26.25614	4.52659	0.1415472	2.7863615	89	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MP	118672(156565)
(156572)	15.5	0.15	20100104	39.96738	206.71968	182.88727	5.22309	0.0641437	2.7504029	144	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	118675(156572)
(156584)	15.3	0.15	20100104	155.62113	74.20251	104.12989	2.48292	0.0761965	3.1386970	102	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	118679(156584)
(156596)	14.7	0.15	20100104	104.62304	132.00456	148.96793	10.65518	0.2126832	3.1389835	118	7	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	118682(156596)
(156609)	15.2	0.15	20100104	171.62117	87.89851	132.50893	11.97492	0.0773085	2.9894375	58	6	2001-2008	0.54	M-v	0	MP	118687(156609)
(156619)	14.9	0.15	20100104	147.52368	210.68689	79.01355	16.24613	0.1225723	2.8488856	124	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MP	118690(156619)
(156645)	14.4	0.15	20100104	120.35467	188.46228	66.01133	12.52052	0.0731836	3.1257434	87	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	118698(156645)
(156649)	14.6	0.15	20100104	218.11196	280.34614	257.55011	9.30157	0.0685657	2.9996009	128	8	2001-2009	0.62	M-v	1	MP	118699(156649)
(156650)	14.3	0.15	20100104	107.85999	26.30343	227.15454	17.32487	0.1158849	3.1629079	102	6	2002-2009	0.64	M-v	1	MP	118699(156650)
(156656)	15.1	0.15	20100104	252.35755	122.84364	60.99285	12.83237	0.0951826	2.7730671	179	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	118701(156656)
(156664)	15.9	0.15	20100104	191.65796	7.83594	187.38471	0.26302	0.1827208	2.9729258	98	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	118704(156664)
(156674)	14.5	0.15	20100104	100.44727	81.58478	192.24710	22.40342	0.1159908	3.2218365	181	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	118707(156674)
(156718)	16.6	0.15	20100104	49.99433	268.03309	148.07663	4.88398	0.2135704	2.2177347	91	5	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	118720(156718)
(156730)	13.2	0.15	20100104	326.94309	162.31108	135.09671	2.72919	0.0920999	5.2687470	97	9	1996-2009	0.37	M-v	0	MP	118723(156730)
(156760)	16.8	0.15	20100104	291.47091	204.34876	322.30926	1.77622	0.1704431	2.3632665	107	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	118734(156760)
(156762)	16.4	0.15	20100104	283.08130	227.16631	317.75261	6.40536	0.0521983	2.3450483	71	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	118735(156762)
(156795)	16.1	0.15	20100104	283.15130	98.25641	54.79677	6.87542	0.0816283	2.4564345	152	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	118747(156795)
(156797)	17.0	0.15	20100104	299.81519	132.73178	12.35430	2.22656	0.1776867	2.4158617	108	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	118748(156797)
(156798)	16.5	0.15	20100104	289.07147	189.51346	350.13616	2.92199	0.1251750	2.3786039	105	6	2001-2010	0.51	M-v	0	MP	118748(156798)
(156802)	16.8	0.15	20100104	320.54526	258.79126	222.58269	5.33367	0.1479790	2.4153223	100	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	118750(156802)
(156803)	16.7	0.15	20100104	352.69142	256.52289	201.73112	1.72988	0.1871894	2.3738268	152	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	118750(156803)
(156806)	16.2	0.15	20100104	296.67954	31.74530	118.56886	7.72063	0.0521742	2.4128472	80	6	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	118751(156806)
(156815)	16.8	0.15	20100104	307.55020	238.00349	277.38804	1.81052	0.1087584	2.3681576	162	6	2001-2010	0.48	M-v	0	MP	118754(156815)
(156817)	16.7	0.15	20100104	4.11648	292.47493	149.76314	6.01893	0.1385870	2.3702857	101	5	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	118755(156817)
(156820)	17.6	0.15	20100104	19.48703	262.34165	171.90950	2.13382	0.1917234	2.3230388	58	8	1991-2009	0.42	M-v	0	MP	118756(156820)
(156826)	17.2	0.15	20100104	317.28326	182.22658	316.05713	0.71963	0.1218723	2.3707731	93	5	2001-2010	0.40	M-v	0	MP	118758(156826)
(156833)	17.1	0.15	20100104	17.03968	61.79472	26.94915	3.74916	0.1271740	2.3350794	76	5	2001-2010	0.47	M-v	0	MP	118760(156833)
(156835)	16.9	0.15	20100104	299.42059	115.93332	357.62768	9.56153	0.1478008	2.4845434	69	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	118761(156835)
(156837)	15.9	0.15	20100104	187.90637	237.98734	98.35636	7.04249	0.1821755	2.1785176	174	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	118761(156837)
(156841)	16.6	0.15	20100104	340.08669	102.27568	22.93378	4.20605	0.1368373	2.3599002	103	5	2001-2010	0.51	M-v	0	MP	118763(156841)
(156854)	16.7	0.15	20100104	28.09236	234.94535	198.56417	2.41164	0.1285734	2.3387311	103	6	1998-2010	0.46	M-v	1	MP	118767(156854)
(156859)	16.9	0.15	20100104	343.49531	105.12873	342.21043	4.46845	0.1549106	2.4081406	90	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	118768(156859)
(156863)	17.4	0.15	20100104	3.27295	94.89135	4.03320	1.19859	0.1452645	2.3553402	103	5	1992-2010	0.53	M-v	0	MP	118769(156863)
(156866)	16.2	0.15	20100104	10.05748	44.74377	37.32271	3.25789	0.1682234	2.3902854	188	5	2001-2010	0.49	M-v	0	MP	118770(156866)
(156867)	17.0	0.15	20100104	28.16304	59.17053	25.75701	2.60876	0.1754742	2.3317892	139	5	2001-2010	0.41	M-v	0	MP	118771(156867)
(156869)	16.4	0.15	20100104	298.64039	119.15176	51.14090	2.90555	0.1510904	2.4111162	131	5	2001-2010	0.52	M-v	0	MP	118771(156869)
(156874)	16.1	0.15	20100104	208.73027	313.77058	323.30161	5.54494	0.1028257	2.3676976	119	6	2001-2010	0.46	M-v	0	MP	118773(156874)
(156875)	16.4	0.15	20100104	292.61293	42.42012	134.27490	3.04600	0.1453599	2.3955033	141	6	2001-2010	0.50	M-v	0	MP	118773(156875)
(156876)	16.9	0.15	20100104	308.05803	158.64749	336.19509	0.64643	0.1384862	2.4354711	140	5	2001-2010	0.45	M-v	0	MP	118774(156876)
(156881)	16.9	0.15	20100104	358.78746	318.31670	152.78730	5.13314	0.0858038	2.3572190	91	6	2001-2010	0.50	M-v	0	MP	118775(156881)
(156882)	16.8	0.15	20100104	318.40848	92.19400	43.28746	3.06133	0.1060857	2.3981181	88	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	118776(156882)
(156884)	16.1	0.15	20100104	264.32087	347.01377	185.45792	9.03254	0.1423270	2.4732079	152	9	1993-2009	0.60	M-v	1	MP	118776(156884)

(156885)	15.9	0.15	20100104	198.02934	320.50287	322.49009	5.14623	0.1018575	2.3907810	139	7	2001-2010	0.54	M-v	1	MP	118777(156885)
(156887)	16.8	0.15	20100104	343.61817	134.77121	340.90025	5.73851	0.0767903	2.3805218	72	6	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	118777(156887)
(156890)	16.6	0.15	20100104	301.94630	96.92015	64.87289	3.47160	0.1440825	2.3986448	135	5	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	118778(156890)
(156891)	16.9	0.15	20100104	300.41582	36.89327	132.26606	4.88849	0.1428566	2.3922206	64	5	2001-2010	0.47	M-v	0	MP	118779(156891)
(156892)	16.2	0.15	20100104	277.02499	169.65519	23.42822	2.42186	0.1614058	2.4127929	143	7	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118779(156892)
(156899)	17.0	0.15	20100104	315.40837	304.25139	200.80760	1.77966	0.1431548	2.3950255	117	5	2001-2010	0.46	M-v	0	MP	118781(156899)
(156901)	16.1	0.15	20100104	231.91538	175.14728	79.91522	6.18190	0.0596951	2.3580659	102	7	2001-2010	0.54	M-v	1	MP	118782(156901)
(156903)	15.6	0.15	20100104	188.77276	359.23674	300.62014	5.80728	0.1164096	2.3730505	168	7	2001-2010	0.57	M-v	1	MP	118783(156903)
(156907)	15.9	0.15	20100104	254.35572	155.44348	73.51112	12.30615	0.1525881	2.4013806	101	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	118784(156907)
(156920)	17.3	0.15	20100104	321.98595	121.27778	345.78591	2.16330	0.1492843	2.4600653	50	5	2001-2009	0.30	M-v	0	MP	118787(156920)
(156921)	17.2	0.15	20100104	314.51854	93.15460	42.80845	3.21374	0.1367557	2.4278968	90	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	118788(156921)
(156923)	15.9	0.15	20100104	256.21262	162.06112	56.72423	5.24163	0.1467473	2.4278333	118	7	2001-2010	0.54	M-v	1	MP	118788(156923)
(156925)	16.0	0.15	20100104	238.36561	110.03904	131.16657	7.20216	0.1001673	2.4223208	98	7	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	118789(156925)
(156926)	16.5	0.15	20100104	230.68347	140.69092	121.41902	2.20927	0.1528865	2.4175454	118	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	118789(156926)
(156927)	16.5	0.15	20100104	325.54222	71.10549	73.02259	3.14077	0.1420856	2.4080596	86	5	2001-2010	0.42	M-v	0	MP	118789(156927)
(156940)	16.6	0.15	20100104	11.76535	288.30039	152.20795	3.08964	0.1793320	2.4107516	106	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MP	118793(156940)
(156947)	16.4	0.15	20100104	244.81720	344.84558	187.35937	3.96459	0.1442116	2.5736413	125	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	118796(156947)
(156950)	16.5	0.15	20100104	264.33804	320.31712	176.48233	6.20332	0.2460145	2.5870030	132	5	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	118797(156950)
(156958)	15.9	0.15	20100104	241.14730	334.31488	201.78436	13.04718	0.0910285	2.6247027	98	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	118799(156958)
(156960)	15.8	0.15	20100104	204.36847	131.84744	87.91277	13.09975	0.1511443	2.6565873	64	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	118800(156960)
(156961)	16.3	0.15	20100104	220.06296	60.09354	199.07428	6.15005	0.1291462	2.4739064	123	6	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	118800(156961)
(156966)	16.6	0.15	20100104	244.49754	125.94866	63.10681	13.68549	0.1724556	2.5474435	62	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	118801(156966)
(156967)	16.7	0.15	20100104	256.92582	330.21357	179.99041	5.13884	0.2145155	2.5956738	93	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	118801(156967)
(156975)	16.3	0.15	20100104	32.98965	211.90388	203.93423	9.12560	0.1563986	2.5500006	58	8	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	118804(156975)
(156976)	15.8	0.15	20100104	156.14950	224.27540	92.38011	7.73979	0.2413976	2.5426953	113	8	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	118804(156976)
(156982)	15.2	0.15	20100104	54.87255	271.69645	107.94584	14.44690	0.0961850	2.6699037	169	8	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	118805(156982)
(156988)	15.4	0.15	20100104	125.88607	214.93868	108.75876	9.21264	0.2321567	2.6605186	100	6	2003-2010	0.60	M-v	1	MP	118807(156988)
(156991)	16.0	0.15	20100104	271.45954	54.25361	108.19612	13.40390	0.1153209	2.5865647	68	5	2001-2009	0.68	M-v	1	MP	118808(156991)
(156992)	14.5	0.15	20100104	212.07243	31.05171	215.07041	32.56874	0.1700111	2.6246312	187	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	118808(156992)
(157008)	15.2	0.15	20100104	80.49893	203.13233	125.69537	4.31523	0.1295868	3.0018671	101	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	118813(157008)
(157018)	14.6	0.15	20100104	98.50919	297.08353	1.12689	12.06322	0.0829747	3.1013579	116	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	118816(157018)
(157020)	16.0	0.15	20100104	79.10281	155.05823	158.43400	10.54927	0.0694866	3.1594004	56	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	118817(157020)
(157022)	15.1	0.15	20100104	60.09695	161.40763	181.86938	17.46372	0.2085518	3.1219954	105	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	118817(157022)
(157024)	14.3	0.15	20100104	94.86379	337.24703	313.04170	16.75547	0.1952336	3.1243921	174	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	118818(157024)
(157026)	15.2	0.15	20100104	76.81411	314.78098	48.16446	2.53236	0.1422664	2.8993802	107	8	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	118819(157026)
(157027)	14.3	0.15	20100104	99.40877	319.08120	324.96209	13.75494	0.1283174	3.1837871	125	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	118819(157027)
(157034)	15.0	0.15	20100104	32.98179	179.35122	180.53187	4.85372	0.0538264	3.1849198	136	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	118821(157034)
(157040)	14.5	0.15	20100104	135.96646	308.65875	323.85900	5.33312	0.1110159	3.0972847	206	7	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	118823(157040)
(157042)	14.2	0.15	20100104	80.92654	102.32975	203.05742	14.47037	0.1087013	3.2078959	186	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	118824(157042)
(157044)	14.8	0.15	20100104	104.83762	155.07227	148.14168	8.31629	0.1099831	3.1219289	136	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	118825(157044)
(157051)	15.0	0.15	20100104	201.06080	346.29072	226.16014	5.24293	0.0385145	3.0442591	115	7	2001-2010	0.57	M-v	0	MP	118827(157051)
(157060)	14.6	0.15	20100104	9.30479	164.19793	217.52997	17.23849	0.1112510	3.3869676	152	6	2001-2010	0.46	M-v	0	MP	118830(157060)
(157062)	14.5	0.15	20100104	59.75868	135.62289	206.58426	11.99441	0.0626078	3.1914038	157	6	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	118830(157062)
(157067)	15.2	0.15	20100104	61.92484	322.84699	23.34460	6.62617	0.1697074	3.2051289	151	8	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	118832(157067)
(157072)	14.9	0.15	20100104	143.98703	38.82433	230.17689	9.83085	0.0826919	3.0072955	138	8	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	118833(157072)
(157086)	16.8	0.15	20100104	222.98596	243.99662	23.15212	2.78186	0.1099824	2.1556670	194	6	2001-2010	0.55	M-v	0	MP	118838(157086)
(157091)	17.0	0.15	20100104	189.00322	258.19462	37.97073	3.37065	0.0517213	2.1511155	106	7	2001-2010	0.45	M-v	1	MP	118840(157091)
(157105)	16.4	0.15	20100104	208.42605	227.71332	103.55645	6.36230	0.2032807	2.1596935	128	5	2003-2009	0.41	M-v	1	MP	118844(157105)
(157107)	16.0	0.15	20100104	179.54423	338.75121	14.46129	4.37905	0.1810446	2.1565009	132	5	2003-2009	0.52	M-v	1	MP	118845(157107)
(157109)	16.8	0.15	20100104	185.99414	357.35130	313.70377	2.54510	0.2652870	2.3168210	94	7	2001-2010	0.49	M-v	0	MP	118845(157109)
(157112)	16.7	0.15	20100104	236.38121	7.68441	251.82323	5.64012	0.1470954	2.2852156	99	6	2001-2010	0.43	M-v	0	MP	118846(157112)
(157114)	16.1	0.15	20100104	166.92294	196.75944	125.92641	7.00790	0.1239058	2.3415267	138	7	2001-2010	0.50	M-v	0	MP	118847(157114)
(157117)	16.7	0.15	20100104	117.79387	245.01971	115.24079	6.29071	0.1413699	2.4157769	102	7	2001-2010	0.46	M-v	0	MP	118848(157117)

(157118)	16.6	0.15	20100104	215.21284	346.47209	271.17145	6.98721	0.0869815	2.3623436	83	7	2001-2010	0.42	M-v	0	MP	118848	(157118)
(157131)	15.0	0.15	20100104	85.34508	315.78605	44.50059	5.19629	0.2487358	2.6622133	197	6	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	118852	(157131)
(157162)	16.2	0.15	20100104	36.81979	14.04038	340.38631	3.17232	0.1108315	2.7941902	93	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	118861	(157162)
(157163)	17.0	0.15	20100104	153.25316	195.39464	136.26588	2.58005	0.1764435	2.4319171	177	5	2003-2009	0.54	M-v	0	MP	118862	(157163)
(157170)	16.5	0.15	20100104	223.21408	222.41284	33.78166	4.04467	0.1301512	2.3688224	115	7	2001-2010	0.48	M-v	0	MP	118864	(157170)
(157172)	16.6	0.15	20100104	251.93249	229.88947	5.18766	5.46438	0.1215830	2.3453311	102	7	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	118864	(157172)
(157178)	16.0	0.15	20100104	104.72177	304.50505	43.06127	4.99620	0.2074384	2.6027649	118	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	118866	(157178)
(157190)	16.6	0.15	20100104	275.65811	296.40136	264.36599	3.40218	0.1224344	2.3707465	91	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	118870	(157190)
(157193)	15.4	0.15	20100104	55.30504	116.05822	241.59744	4.73500	0.0328881	2.7325130	164	6	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	118871	(157193)
(157201)	16.0	0.15	20100104	223.17649	211.58012	61.86676	3.30903	0.1999524	2.3695021	182	7	2001-2010	0.50	M-v	0	MP	118874	(157201)
(157202)	16.7	0.15	20100104	84.24844	110.83269	222.86264	1.54822	0.1347841	2.6677174	84	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	118874	(157202)
(157209)	15.3	0.15	20100104	12.70780	219.85175	153.89243	2.37891	0.0982256	2.8692740	134	6	2000-2010	0.43	M-v	0	MP	118876	(157209)
(157215)	16.8	0.15	20100104	170.01225	149.69417	158.30334	1.88664	0.1452804	2.4383896	126	6	2000-2010	0.47	M-v	0	MP	118878	(157215)
(157224)	15.9	0.15	20100104	356.14570	234.03731	183.04834	4.30619	0.0561790	2.7839170	98	6	2000-2010	0.46	M-v	0	MP	118880	(157224)
(157228)	15.3	0.15	20100104	340.57842	304.00553	98.56488	3.30149	0.0222573	2.9099241	76	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	118882	(157228)
(157243)	16.0	0.15	20100104	150.91574	293.28026	349.73919	2.63863	0.2323086	2.5892429	158	7	2000-2010	0.50	M-v	0	MP	118886	(157243)
(157250)	15.8	0.15	20100104	18.03170	159.87758	226.40267	0.54691	0.0484027	2.8109778	132	6	2001-2010	0.49	M-v	0	MP	118888	(157250)
(157255)	16.2	0.15	20100104	8.55205	168.66391	262.34126	1.95989	0.0934318	2.6639621	117	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	118890	(157255)
(157257)	15.3	0.15	20100104	352.79208	325.19913	80.65388	11.96966	0.1762439	2.9103050	98	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	118890	(157257)
(157263)	15.4	0.15	20100104	149.65459	357.28419	278.86642	5.03959	0.0088991	2.7251817	114	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MP	118892	(157263)
(157278)	16.8	0.15	20100104	181.92149	261.52111	28.51657	1.45678	0.1599781	2.5287075	90	9	1994-2010	0.40	M-v	0	MP	118897	(157278)
(157291)	16.0	0.15	20100104	24.37936	5.84203	43.88479	6.06415	0.0691844	2.6817401	103	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	118900	(157291)
(157294)	15.2	0.15	20100104	28.74635	197.05444	217.99024	14.06689	0.1157619	2.7308637	87	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	118901	(157294)
(157302)	16.4	0.15	20100104	228.15785	42.33903	155.94988	2.56152	0.0222686	2.6747055	93	7	2002-2009	0.44	M-v	0	MP	118903	(157302)
(157308)	16.3	0.15	20100104	90.98643	123.05159	227.98060	0.73730	0.0935244	2.6566256	117	7	2000-2010	0.46	M-v	0	MP	118905	(157308)
(157338)	15.6	0.15	20100104	343.92404	79.23337	309.04494	1.75381	0.1977199	3.1204349	115	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	118914	(157338)
(157339)	16.1	0.15	20100104	38.42967	39.13682	311.70691	1.17147	0.1045701	2.9786585	99	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	118914	(157339)
(157340)	14.9	0.15	20100104	194.04040	166.43358	28.52234	21.32663	0.0988179	3.0447465	80	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	118914	(157340)
(157371)	15.8	0.15	20100104	121.92206	218.10224	113.85604	9.86474	0.2451822	2.5937599	136	7	2000-2010	0.48	M-v	1	MP	118924	(157371)
(157372)	17.1	0.15	20100104	197.13518	60.72196	233.73413	1.36414	0.1917827	2.4165012	84	5	2003-2008	0.46	M-v	0	MP	118924	(157372)
(157373)	15.8	0.15	20100104	70.99412	196.27527	154.10317	6.50471	0.0464787	2.7467152	67	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MP	118924	(157373)
(157381)	15.9	0.15	20100104	142.40646	141.33918	168.78494	4.69531	0.2310651	2.5891542	99	6	2003-2010	0.51	M-v	1	MP	118926	(157381)
(157390)	15.3	0.15	20100104	20.76414	348.16062	20.44563	3.55303	0.1264169	3.0665051	111	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	118929	(157390)
(157406)	15.6	0.15	20100104	283.30676	64.12793	29.05936	1.65199	0.0634070	3.1162102	92	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MP	118933	(157406)
(157413)	14.7	0.15	20100104	67.77219	289.78513	15.50542	9.07247	0.0299351	3.0844156	93	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MP	118935	(157413)
(157415)	16.1	0.15	20100104	143.53162	327.58251	3.99013	2.14421	0.2008428	2.5677683	163	7	2000-2010	0.39	M-v	0	MP	118936	(157415)
(157416)	15.5	0.15	20100104	233.23431	130.24498	43.55623	11.16938	0.0647385	2.9932973	132	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	118936	(157416)
(157417)	15.7	0.15	20100104	209.34428	134.04608	33.01095	6.33740	0.1108875	3.1973129	65	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MP	118936	(157417)
(157421)	17.2	0.15	20100104	170.66918	22.64210	278.81020	0.43610	0.1569505	2.5200251	88	7	2000-2010	0.34	M-v	0	MP	118937	(157421)
(157430)	15.5	0.15	20100104	61.75787	298.45857	6.40897	0.71842	0.1685582	3.0641941	103	6	2002-2010	0.40	M-v	0	MP	118939	(157430)
(157462)	15.1	0.15	20100104	17.85680	166.98220	193.29208	16.13534	0.0506305	3.1931890	65	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	118949	(157462)
(157467)	14.9	0.15	20100104	344.06997	237.68958	170.08756	18.97842	0.0700833	3.1400228	75	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	118950	(157467)
(157480)	15.7	0.15	20100104	343.73179	33.71577	1.67972	12.24576	0.2955894	2.6463646	167	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	118954	(157480)
(157481)	17.1	0.15	20100104	20.90895	41.90111	344.93444	1.41488	0.2049395	2.4608903	118	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	118954	(157481)
(157485)	16.9	0.15	20100104	297.19179	31.52823	68.72355	1.99003	0.1149334	2.5206604	71	5	2001-2009	0.42	M-v	2	MP	118956	(157485)
(157489)	17.1	0.15	20100104	30.67266	19.73144	52.68549	3.11829	0.1227378	2.2738651	88	5	1995-2010	0.48	M-v	0	MP	118957	(157489)
(157490)	16.6	0.15	20100104	23.08642	48.63843	359.53147	2.07921	0.1664048	2.3901324	124	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	118957	(157490)
(157496)	16.9	0.15	20100104	25.41108	123.03420	304.91717	1.58482	0.1805881	2.3687125	121	5	2001-2010	0.49	M-v	0	MP	118959	(157496)
(157497)	16.0	0.15	20100104	325.05210	236.20218	194.89053	12.99718	0.2489001	2.6858324	106	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	118960	(157497)
(157498)	17.0	0.15	20100104	9.72861	48.95429	13.58565	1.04702	0.1699646	2.4231354	126	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MP	118960	(157498)
(157502)	16.0	0.15	20100104	121.75259	129.68467	143.05251	4.80703	0.0374121	2.5346257	108	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	118961	(157502)
(157512)	16.1	0.15	20100104	259.94626	112.81739	27.22276	14.21100	0.1017542	2.6180396	89	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	118964	(157512)
(157514)	16.2	0.15	20100104	50.07713	337.75891	58.58319	7.56949	0.1142831	2.3755342	119	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	118965	(157514)

(157518)	16.6	0.15	20100104	286.79452	94.11023	44.89508	5.44373	0.2025102	2.5292357	111	5	2001-2010	0.44	M-v	1	MPC	118966(157518)
(157526)	16.1	0.15	20100104	352.45296	47.57553	359.26444	11.69051	0.1772002	2.5791654	134	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	118969(157526)
(157529)	15.5	0.15	20100104	336.13980	35.15011	34.78582	18.26712	0.1698279	2.6134795	158	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	118970(157529)
(157533)	15.6	0.15	20100104	33.60480	280.65452	72.85753	14.23953	0.2231596	2.6249507	154	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	118972(157533)
(157535)	15.7	0.15	20100104	308.03511	56.08831	38.72644	13.83677	0.1589480	2.6394357	102	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	118972(157535)
(157539)	16.3	0.15	20100104	286.84352	333.56497	132.43867	3.26036	0.0458163	2.6230930	105	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	118974(157539)
(157542)	16.5	0.15	20100104	9.38331	50.72045	37.67270	10.60454	0.0186270	2.3442589	111	7	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	118975(157542)
(157544)	16.0	0.15	20100104	352.63181	219.29484	188.12569	3.83253	0.1599949	2.6332323	131	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	118975(157544)
(157545)	17.0	0.15	20100104	19.54821	2.72352	72.91616	3.70843	0.1536193	2.4134288	102	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	118976(157545)
(157551)	16.8	0.15	20100104	63.15117	27.60475	11.51981	2.12120	0.1851437	2.3598948	101	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	118978(157551)
(157555)	16.8	0.15	20100104	65.36220	255.49140	122.38390	5.17530	0.0788915	2.3406500	72	5	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	118979(157555)
(157556)	16.9	0.15	20100104	302.98231	308.95807	144.19564	1.89394	0.1309613	2.6561103	69	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	118979(157556)
(157561)	17.2	0.15	20100104	222.12574	235.97704	24.24408	2.80717	0.0699731	2.2404457	83	6	2001-2010	0.44	M-v	1	MPC	118981(157561)
(157562)	16.7	0.15	20100104	322.92007	113.05932	16.62391	2.85095	0.0679800	2.3821456	95	5	2001-2010	0.45	M-v	0	MPC	118981(157562)
(157566)	15.1	0.15	20100104	29.62370	255.32684	113.18381	15.95722	0.1486169	2.6211588	136	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	118982(157566)
(157569)	16.8	0.15	20100104	294.64904	304.69981	236.04524	2.08722	0.0693271	2.3541135	107	7	2001-2010	0.43	M-v	0	MPC	118983(157569)
(157571)	16.5	0.15	20100104	247.74109	302.68571	221.21089	11.28383	0.2186600	2.6253371	54	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	118984(157571)
(157577)	16.8	0.15	20100104	312.25965	53.25814	106.57242	3.66969	0.1388747	2.3781754	80	5	2001-2010	0.48	M-v	0	MPC	118985(157577)
(157578)	16.6	0.15	20100104	333.45287	23.08248	109.74438	2.91629	0.1347995	2.4055775	99	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	118986(157578)
(157579)	15.6	0.15	20100104	326.72391	323.96041	141.07523	15.31595	0.1239459	2.5290218	98	7	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	118986(157579)
(157583)	16.5	0.15	20100104	84.42492	292.83291	94.57537	7.24662	0.1109611	2.3366255	73	6	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	118987(157583)
(157589)	15.4	0.15	20100104	359.93647	29.29809	33.19342	14.75579	0.1621618	2.5816145	194	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	118989(157589)
(157592)	15.9	0.15	20100104	273.46867	123.71825	2.81555	11.33750	0.1321008	2.6736310	97	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	118990(157592)
(157595)	15.8	0.15	20100104	274.78757	284.01823	216.39302	14.38266	0.0810979	2.5791438	109	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	118990(157595)
(157597)	16.5	0.15	20100104	345.20004	27.53736	82.74731	7.37466	0.0526537	2.4256021	120	6	2001-2010	0.48	M-v	0	MPC	118991(157597)
(157598)	16.5	0.15	20100104	321.50356	252.25063	212.63134	10.80302	0.1582396	2.5763198	78	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	118991(157598)
(157602)	15.6	0.15	20100104	258.83643	314.35173	202.65566	14.47904	0.0614786	2.6383764	111	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	118993(157602)
(157617)	16.1	0.15	20100104	338.55496	99.19611	287.31490	0.90655	0.1043042	2.9118355	80	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	118997(157617)
(157618)	16.6	0.15	20100104	173.84171	198.15266	54.94714	1.89119	0.0807618	2.6004041	78	7	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	118997(157618)
(157622)	16.4	0.15	20100104	24.25648	314.66817	82.65680	2.82515	0.0645122	2.5847521	100	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	118998(157622)
(157623)	16.0	0.15	20100104	347.33636	250.80205	192.72133	13.63082	0.0957636	2.5774817	99	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	118999(157623)
(157628)	15.9	0.15	20100104	244.01708	347.88595	263.52283	11.61280	0.1584579	2.2947092	93	7	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	119000(157628)
(157630)	15.6	0.15	20100104	132.14948	176.71781	91.39486	3.15921	0.0686928	2.9096383	69	6	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	119001(157630)
(157631)	15.2	0.15	20100104	266.65538	306.77014	131.32097	13.06369	0.1016163	3.0389478	80	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	119001(157631)
(157633)	15.9	0.15	20100104	302.59442	37.03824	90.47960	23.00808	0.1306068	2.5504692	67	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	119002(157633)
(157636)	15.5	0.15	20100104	318.92760	13.30307	97.97573	15.34968	0.1299424	2.6548988	91	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	119002(157636)
(157638)	15.2	0.15	20100104	91.54617	240.33592	89.42518	15.81328	0.0363243	2.6904782	68	7	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	119003(157638)
(157641)	16.7	0.15	20100104	237.12884	305.67148	250.60873	1.38669	0.1388631	2.6535366	73	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	119004(157641)
(157645)	15.0	0.15	20100104	309.82167	89.21695	33.22157	21.92285	0.0728318	2.6974119	83	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	119005(157645)
(157646)	16.2	0.15	20100104	206.16664	133.85503	78.69278	3.71987	0.0755926	2.6897180	75	6	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	119005(157646)
(157651)	15.0	0.15	20100104	165.03300	265.83034	319.43488	7.64531	0.0591454	3.0185952	122	6	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	135744(157651)
(157653)	15.0	0.15	20100104	189.48657	93.11842	108.71162	6.69458	0.0784379	3.0688686	95	6	2001-2010	0.52	M-v	0	MPC	119007(157653)
(157667)	15.6	0.15	20100104	93.66669	244.53812	94.59414	9.22188	0.1064056	2.6332323	108	8	2000-2010	0.44	M-v	1	MPC	119011(157667)
(157680)	15.8	0.15	20100104	124.30222	199.11689	90.48947	5.21869	0.0786032	2.8020071	85	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	119014(157680)
(157682)	16.0	0.15	20100104	37.13215	17.71774	33.91792	15.22345	0.1696060	2.5843786	65	7	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	119015(157682)
(157684)	15.7	0.15	20100104	69.31057	339.40673	46.90948	14.94016	0.1767296	2.5372266	91	7	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	119015(157684)
(157690)	16.2	0.15	20100104	110.01592	280.41970	10.34475	0.78240	0.0916642	2.7876436	67	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	119017(157690)
(157691)	16.2	0.15	20100104	349.48933	259.81507	164.91697	4.34162	0.1954121	2.7709918	99	6	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	119017(157691)
(157692)	16.7	0.15	20100104	234.29279	175.81205	81.46334	8.49164	0.0893556	2.3314631	60	7	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	119018(157692)
(157696)	14.6	0.15	20100104	146.07064	269.09630	326.87695	15.74348	0.1125474	3.1228653	74	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	119019(157696)
(157700)	14.6	0.15	20100104	140.68456	120.00352	138.55875	10.52763	0.0361083	3.0754806	124	7	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	119020(157700)
(157701)	14.1	0.15	20100104	109.14433	151.33324	95.88547	18.37615	0.0415755	3.4443951	87	7	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	119020(157701)
(157709)	16.5	0.15	20100104	130.66175	186.48467	165.96846	3.03119	0.2364333	2.4012761	133	9	1995-2010	0.48	M-v	1	MPC	119022(157709)

(157711)	16.2	0.15	20100104	64.62598	184.79670	138.26652	4.41728	0.0892683	3.0774112	64	6	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	119023(157711)
(157716)	14.6	0.15	20100104	141.48860	284.09548	305.55735	9.17484	0.0607232	3.2178131	88	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	119024(157716)
(157717)	15.9	0.15	20100104	347.19786	341.68860	103.85683	6.68826	0.0496623	2.7196003	68	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	119024(157717)
(157722)	15.5	0.15	20100104	65.16787	293.21399	45.07642	2.44587	0.1395102	3.0010771	114	7	2001-2010	0.46	M-v	0	MP	119026(157722)
(157726)	15.4	0.15	20100104	117.23414	224.53918	91.02531	3.32771	0.0456114	2.8414335	127	8	2001-2009	0.52	M-v	0	MP	119026(157726)
(157727)	16.9	0.15	20100104	111.38008	206.14727	143.20189	1.14289	0.0587174	2.6058599	85	8	2000-2010	0.31	M-v	0	MP	119027(157727)
(157739)	15.4	0.15	20100104	87.07411	263.60976	67.63526	3.63314	0.0847048	3.1016860	142	8	1992-2009	0.42	M-v	0	MP	119030(157739)
(157764)	16.2	0.15	20100104	190.28635	20.99351	146.67223	1.62632	0.0821555	3.0368471	64	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	119036(157764)
(157769)	14.4	0.15	20100104	19.70630	337.07838	10.00858	12.63289	0.1237029	3.2177758	129	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	119037(157769)
(157774)	16.1	0.15	20100104	190.10644	24.99265	176.10741	3.45421	0.0303526	2.7770412	77	7	2000-2010	0.37	M-v	0	MP	119038(157774)
(157830)	15.5	0.15	20100104	336.00937	206.49877	262.71514	4.87566	0.1571081	2.5331998	309	8	1997-2010	0.51	M-v	1	MP	119758(157830)
(157923)	17.0	0.15	20100104	46.28636	120.92420	222.15714	4.24639	0.1995616	2.2439704	151	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	119787(157923)
(157955)	16.5	0.15	20100104	58.33355	231.50936	216.20239	0.25224	0.0668602	2.2035721	175	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	119797(157955)
(157957)	16.0	0.15	20100104	5.47949	162.08765	334.91895	6.31258	0.1408733	2.2332855	159	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	166077(157957)
(157958)	16.4	0.15	20100104	286.65757	116.57885	92.42891	4.92735	0.1105969	2.2488570	142	7	1996-2010	0.57	M-v	1	MP	119798(157958)
(158010)	16.0	0.15	20100104	54.18182	205.60987	206.25476	4.13644	0.2065788	2.6073589	188	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	119814(158010)
(158021)	15.7	0.15	20100104	67.52477	189.52307	209.07788	13.23900	0.0818011	2.5195408	88	7	2000-2010	0.56	M-v	1	MP	119818(158021)
(158044)	16.1	0.15	20100104	104.80185	222.46439	139.44822	6.24180	0.2736374	2.5693241	157	7	2000-2010	0.45	M-v	1	MP	119826(158044)
(158059)	15.0	0.15	20100104	324.06180	13.04107	87.09969	13.68100	0.1572014	2.6881414	148	5	2000-2010	0.59	M-v	1	MP	119831(158059)
(158061)	16.2	0.15	20100104	92.69134	149.03557	221.03895	4.28025	0.1214173	2.5899862	108	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	119832(158061)
(158071)	15.3	0.15	20100104	15.37846	23.70815	41.39040	22.57353	0.0354485	2.6676531	50	5	2000-2010	0.60	M-v	1	MP	119835(158071)
(158072)	15.9	0.15	20100104	91.26276	116.88285	246.22476	3.23817	0.1652195	2.6104996	124	8	2000-2010	0.50	M-v	1	MP	119835(158072)
(158078)	16.2	0.15	20100104	116.04235	260.01817	111.32932	6.55347	0.2147923	2.5567689	111	6	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	119837(158078)
(158085)	15.3	0.15	20100104	36.30847	200.98493	219.26610	11.07205	0.1653969	2.6758650	136	6	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	119840(158085)
(158089)	16.9	0.15	20100104	100.53046	348.87089	15.82191	1.43510	0.1955211	2.6001753	101	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	119841(158089)
(158090)	15.2	0.15	20100104	19.72005	301.39594	94.38726	9.52889	0.1486322	2.7574478	191	5	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	119841(158090)
(158093)	15.7	0.15	20100104	72.82757	287.61769	65.91388	6.15683	0.0868136	2.7252027	95	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	119842(158093)
(158097)	15.0	0.15	20100104	51.07667	298.91654	103.20974	12.02507	0.1695413	2.6537859	151	7	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	119844(158097)
(158099)	15.0	0.15	20100104	142.64085	330.79303	13.02503	15.10317	0.1619689	2.5482558	155	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	119844(158099)
(158106)	15.2	0.15	20100104	30.73461	312.57182	99.12199	14.29135	0.1687883	2.6887226	137	5	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	119847(158106)
(158110)	15.4	0.15	20100104	19.82282	3.12899	64.39271	4.97278	0.0916147	2.7559681	83	7	2001-2010	0.53	M-v	0	MP	119849(158110)
(158124)	15.3	0.15	20100104	191.05402	193.56362	354.27586	1.54051	0.1973190	3.0789749	128	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	119853(158124)
(158128)	15.1	0.15	20100104	154.55949	27.54097	193.08680	5.33037	0.1187360	3.1912905	97	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	119854(158128)
(158130)	15.1	0.15	20100104	150.47600	112.32819	145.45537	6.01415	0.1079954	3.1328472	108	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	119855(158130)
(158131)	15.0	0.15	20100104	116.83320	118.41289	188.22118	14.44087	0.0512297	3.0421950	125	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	119856(158131)
(158144)	14.7	0.15	20100104	118.93755	104.30696	193.45081	9.54543	0.0835681	3.0941747	130	7	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	119860(158144)
(158148)	14.9	0.15	20100104	222.45231	292.94534	234.15544	8.68807	0.0693431	3.1377606	86	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MP	119861(158148)
(158151)	14.1	0.15	20100104	133.80762	74.77624	204.22797	8.80650	0.0671799	3.1694018	199	8	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	119862(158151)
(158152)	14.1	0.15	20100104	105.32011	223.54897	67.03739	33.12949	0.1447954	3.2869153	76	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	119862(158152)
(158155)	15.8	0.15	20100104	116.60099	200.82266	165.54938	6.89456	0.1318837	2.3147489	178	7	2001-2010	0.48	M-v	1	MP	119863(158155)
(158162)	16.3	0.15	20100104	140.15643	0.92455	8.97303	4.30112	0.2153178	2.2733770	192	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	119865(158162)
(158169)	16.1	0.15	20100104	65.75707	32.94869	3.16987	2.46823	0.1729863	2.3752744	207	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MP	119868(158169)
(158190)	16.5	0.15	20100104	36.79898	19.50108	31.42724	5.12044	0.1682595	2.4007974	153	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	119876(158190)
(158194)	13.7	0.15	20100104	100.51052	94.22015	163.92338	15.72219	0.0987400	3.9766159	119	8	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	119878(158194)
(158197)	16.1	0.15	20100104	17.45560	187.57355	261.50581	1.54890	0.1842476	2.4066776	253	6	2001-2010	0.50	M-v	0	MP	119879(158197)
(158213)	16.7	0.15	20100104	22.81789	251.30981	197.46475	1.38398	0.1016798	2.3442987	152	6	2001-2010	0.45	M-v	0	MP	119884(158213)
(158216)	16.7	0.15	20100104	47.14283	127.04748	297.23307	1.88339	0.1936121	2.3916621	148	6	2001-2010	0.52	M-v	0	MP	119886(158216)
(158219)	16.0	0.15	20100104	356.54612	202.04780	202.51961	3.77081	0.1276145	2.5166272	263	5	2001-2010	0.48	M-v	2	MP	119887(158219)
(158220)	16.5	0.15	20100104	48.90256	42.50539	1.56578	6.96590	0.1353518	2.4097815	116	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MP	119887(158220)
(158227)	16.5	0.15	20100104	1.81480	285.76739	158.97836	5.29646	0.1561660	2.4352392	96	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	119890(158227)
(158228)	16.4	0.15	20100104	8.57585	41.32496	46.19965	2.85139	0.1655181	2.4272408	155	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MP	119890(158228)
(158235)	17.1	0.15	20100104	342.11254	84.60466	25.35565	2.00498	0.1384494	2.4174503	104	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	119892(158235)
(158239)	16.4	0.15	20100104	346.93776	278.53213	212.81412	6.23196	0.0554630	2.3595074	110	7	2001-2010	0.51	M-v	0	MP	119894(158239)

(158240)	16.8	0.15	20100104	33.92495	37.81947	23.61061	3.95633	0.1601895	2.4310158	153	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	119894(158240)
(158241)	16.2	0.15	20100104	14.53067	350.35543	83.32928	7.28806	0.1197312	2.4487890	146	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	119894(158241)
(158242)	15.4	0.15	20100104	296.83356	213.35237	351.19543	7.18464	0.0446800	2.3154590	174	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	119895(158242)
(158248)	16.4	0.15	20100104	32.20608	24.45244	27.37399	3.00849	0.1766634	2.4571376	161	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	119897(158248)
(158249)	16.2	0.15	20100104	66.37497	6.70747	54.41114	6.40442	0.2034042	2.3824526	206	6	2001-2010	0.49	M-v	0	MPC	119898(158249)
(158251)	16.3	0.15	20100104	320.90701	232.20124	183.26814	4.46201	0.1508225	2.6273717	109	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	119899(158251)
(158257)	17.0	0.15	20100104	315.96642	326.16867	195.75071	0.67035	0.1187319	2.4072813	131	7	1999-2010	0.46	M-v	0	MPC	154034(158257)
(158259)	16.8	0.15	20100104	60.04817	295.41468	109.06779	6.70620	0.1016772	2.3964119	78	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	119902(158259)
(158263)	16.8	0.15	20100104	327.99597	268.78724	234.87344	6.11262	0.0890095	2.3914456	64	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	119903(158263)
(158267)	16.4	0.15	20100104	329.58910	266.67518	260.26722	2.10410	0.0283043	2.3418297	101	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	119904(158267)
(158269)	16.9	0.15	20100104	50.91913	21.72685	25.68012	5.45437	0.1038237	2.4233246	63	5	2001-2010	0.40	M-v	1	MPC	119905(158269)
(158272)	16.1	0.15	20100104	61.91421	337.21531	85.32405	7.90954	0.0976228	2.3679023	108	7	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	119906(158272)
(158275)	16.6	0.15	20100104	35.19565	353.21509	81.25493	3.29818	0.1915518	2.4177066	120	5	2001-2010	0.52	M-v	2	MPC	119907(158275)
(158276)	16.5	0.15	20100104	36.38728	281.63246	161.37309	2.13156	0.1892069	2.4408119	142	6	2001-2010	0.45	M-v	1	MPC	119907(158276)
(158279)	16.4	0.15	20100104	14.08365	7.60009	80.55949	3.54985	0.1633152	2.4280844	159	6	2001-2010	0.42	M-v	1	MPC	119908(158279)
(158284)	16.2	0.15	20100104	37.44083	215.60545	205.12586	0.97155	0.1527019	2.4421791	205	6	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	119910(158284)
(158288)	16.1	0.15	20100104	267.44590	11.32348	223.27545	2.08057	0.0522166	2.3408798	186	7	2001-2010	0.57	M-v	0	MPC	119912(158288)
(158289)	16.1	0.15	20100104	349.66638	326.08643	68.74560	2.32527	0.0801741	2.5956571	151	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	119912(158289)
(158292)	15.8	0.15	20100104	313.40907	263.95868	218.46894	11.55414	0.1953829	2.5508288	185	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	119913(158292)
(158293)	16.4	0.15	20100104	330.10439	92.97693	45.20961	7.30980	0.0606056	2.4142652	92	5	2001-2010	0.50	M-v	0	MPC	119914(158293)
(158294)	16.9	0.15	20100104	32.24553	223.14172	197.85231	2.07510	0.1768098	2.4438606	99	5	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	119914(158294)
(158295)	16.8	0.15	20100104	2.60061	258.23421	202.24870	1.89533	0.1567226	2.4520185	110	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	119914(158295)
(158306)	16.9	0.15	20100104	16.80654	326.46949	125.56954	2.93089	0.1656524	2.4078294	118	6	2001-2010	0.44	M-v	0	MPC	119918(158306)
(158310)	16.3	0.15	20100104	16.96625	214.99095	239.16265	2.05708	0.1319419	2.4300557	142	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	119919(158310)
(158313)	16.8	0.15	20100104	84.91242	358.22274	13.56765	2.58899	0.1888058	2.4198236	99	5	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	119921(158313)
(158318)	15.6	0.15	20100104	351.78008	5.63343	80.04604	14.27776	0.2295375	2.5596318	179	5	2001-2010	0.50	M-v	2	MPC	119923(158318)
(158319)	15.9	0.15	20100104	28.71635	307.75535	122.26967	6.96782	0.1590154	2.4413554	134	6	2001-2010	0.57	M-v	1	MPC	119923(158319)
(158321)	16.4	0.15	20100104	311.69387	76.73102	13.09926	6.81433	0.1406848	2.5906763	103	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	119924(158321)
(158323)	15.4	0.15	20100104	306.47380	27.80254	145.68455	12.25242	0.0864052	2.4564389	148	7	2000-2010	0.60	M-v	0	MPC	119925(158323)
(158324)	16.3	0.15	20100104	354.88986	90.49272	18.60155	3.89033	0.0591582	2.4512881	87	6	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	119925(158324)
(158327)	15.0	0.15	20100104	301.18394	237.39859	257.69123	12.23078	0.2124794	2.5775777	232	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	119926(158327)
(158328)	15.0	0.15	20100104	317.09620	223.96060	256.47099	13.93612	0.1468977	2.5614135	240	5	2001-2010	0.58	M-v	1	MPC	119926(158328)
(158330)	15.8	0.15	20100104	270.16409	89.84887	70.61039	11.97991	0.2325703	2.5707266	98	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	119927(158330)
(158335)	16.2	0.15	20100104	51.25239	257.64650	165.46102	5.57374	0.0815923	2.4282741	105	7	2001-2010	0.50	M-v	0	MPC	119929(158335)
(158338)	16.7	0.15	20100104	193.59897	198.01383	79.51438	4.29011	0.1311606	2.4206266	61	7	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	119930(158338)
(158355)	15.7	0.15	20100104	347.46858	36.16477	75.63569	11.14846	0.1227968	2.5445756	124	7	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	119936(158355)
(158356)	14.9	0.15	20100104	32.56622	323.03198	76.19652	7.41187	0.3106897	2.5699547	269	5	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	119936(158356)
(158360)	16.1	0.15	20100104	31.62165	118.70189	255.76247	1.03628	0.1707357	2.5731193	176	5	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	119938(158360)
(158361)	16.5	0.15	20100104	316.67022	215.23061	215.17915	2.64152	0.1670865	2.6580345	116	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	119938(158361)
(158367)	15.3	0.15	20100104	283.61352	263.78703	258.79865	10.78954	0.1306855	2.5746115	155	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	119940(158367)
(158379)	15.6	0.15	20100104	291.34305	43.29387	85.91661	29.47890	0.2087330	2.6069551	74	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	119944(158379)
(158380)	15.1	0.15	20100104	317.24541	225.93230	246.22642	11.68041	0.1222514	2.5754824	263	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	119944(158380)
(158382)	15.4	0.15	20100104	323.87144	352.35694	122.10812	17.69455	0.1161726	2.5986354	141	7	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	119945(158382)
(158384)	16.4	0.15	20100104	309.40944	86.56707	40.20356	4.53525	0.1557822	2.5532874	98	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	119946(158384)
(158389)	16.0	0.15	20100104	283.63628	86.64953	60.70862	16.53068	0.1896900	2.5811449	89	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	119948(158389)
(158398)	15.9	0.15	20100104	265.18763	46.22179	145.75915	4.22995	0.0588054	2.5654746	90	6	2001-2010	0.53	M-v	0	MPC	119951(158398)
(158405)	15.8	0.15	20100104	32.94991	39.96989	11.16878	5.72008	0.1612457	2.5448276	105	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	119953(158405)
(158410)	15.6	0.15	20100104	31.87885	163.09311	255.41227	2.93763	0.2428866	2.5316814	274	6	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	119955(158410)
(158414)	16.3	0.15	20100104	62.22087	109.66790	287.57876	2.25425	0.2110903	2.5395856	87	6	2002-2010	0.45	M-v	0	MPC	119957(158414)
(158418)	16.4	0.15	20100104	9.55635	70.77816	359.57925	2.29702	0.1632300	2.6011689	112	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	119958(158418)
(158423)	16.0	0.15	20100104	53.46924	57.57672	344.61064	3.48270	0.1876654	2.5396318	136	6	2002-2010	0.53	M-v	1	MPC	119960(158423)
(158424)	16.2	0.15	20100104	22.21235	21.45477	45.52797	5.07088	0.1586759	2.5671279	86	5	2002-2010	0.56	M-v	1	MPC	119960(158424)
(158428)	14.8	0.15	20100104	311.86730	59.31814	46.86757	22.53267	0.0471959	2.6710504	140	7	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	119962(158428)

(158429)	15.0	0.15	20100104	0.88601	39.23630	44.98243	29.69152	0.1537023	2.5965488	123	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	119962(158429)
(158430)	15.1	0.15	20100104	229.64826	120.91031	89.98383	14.24142	0.2955770	2.7336772	101	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	119962(158430)
(158451)	16.5	0.15	20100104	12.08540	259.63692	179.91416	2.10125	0.0941962	2.5821521	73	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	119969(158451)
(158460)	16.1	0.15	20100104	49.26763	243.86906	133.01998	3.30351	0.0728568	2.6670503	95	6	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	119972(158460)
(158462)	16.0	0.15	20100104	185.26134	277.62500	14.64355	3.23523	0.1287372	2.5977736	123	6	2002-2010	0.45	M-v	0	MPC	119973(158462)
(158464)	15.9	0.15	20100104	200.33247	105.35298	128.62402	5.47781	0.0331398	2.7140393	78	6	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	119973(158464)
(158465)	15.8	0.15	20100104	313.92592	91.95679	44.04993	3.48918	0.0321342	2.6718132	125	6	2002-2010	0.56	M-v	0	MPC	119973(158465)
(158467)	16.8	0.15	20100104	350.16566	297.58947	158.27891	1.63675	0.0665558	2.6116642	58	6	2002-2010	0.34	M-v	0	MPC	119974(158467)
(158470)	16.5	0.15	20100104	325.41795	246.40004	231.14105	3.76195	0.1162968	2.6100593	65	5	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	119975(158470)
(158475)	16.4	0.15	20100104	80.99395	210.62561	158.34779	1.93562	0.0336300	2.6455452	91	6	2002-2010	0.39	M-v	0	MPC	119976(158475)
(158476)	16.2	0.15	20100104	63.21623	282.83512	99.43427	6.09628	0.1452736	2.5599224	97	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	119977(158476)
(158482)	16.2	0.15	20100104	275.17726	135.36721	3.94690	2.34287	0.1256923	2.7638857	100	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	119979(158482)
(158484)	16.0	0.15	20100104	217.52120	342.84920	250.69103	1.86728	0.0169579	2.6378846	103	6	2002-2010	0.50	M-v	0	MPC	119979(158484)
(158488)	16.4	0.15	20100104	222.62894	200.75974	18.03073	1.98984	0.1443389	2.7297330	83	6	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	119981(158488)
(158490)	16.0	0.15	20100104	101.71349	192.22708	178.79340	2.45556	0.0639341	2.6181485	135	7	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	119981(158490)
(158494)	16.2	0.15	20100104	94.81072	232.15475	138.74739	7.73177	0.0325238	2.6251454	84	6	2002-2010	0.45	M-v	0	MPC	119983(158494)
(158497)	15.6	0.15	20100104	249.75043	2.28231	196.04881	4.61589	0.0936857	2.7173765	122	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	119983(158497)
(158501)	16.0	0.15	20100104	344.10262	216.39875	210.98065	3.24094	0.0658239	2.7428662	84	6	2000-2010	0.46	M-v	0	MPC	119985(158501)
(158506)	16.4	0.15	20100104	153.82086	11.66848	310.07013	1.89606	0.1313544	2.5773021	89	7	2000-2010	0.48	M-v	0	MPC	119986(158506)
(158508)	16.1	0.15	20100104	246.28710	119.35452	91.24337	1.68350	0.0468795	2.6645977	107	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	119986(158508)
(158513)	16.1	0.15	20100104	64.97178	276.27725	102.91100	2.80380	0.1140718	2.6764825	108	6	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	119988(158513)
(158515)	16.2	0.15	20100104	77.52635	245.29459	147.32933	5.60848	0.0789210	2.5966009	120	7	2000-2010	0.55	M-v	0	MPC	119989(158515)
(158529)	15.7	0.15	20100104	205.18728	146.02369	104.64116	7.29720	0.0943989	2.6824863	100	8	1998-2010	0.49	M-v	0	MPC	119993(158529)
(158535)	15.4	0.15	20100104	68.47311	301.65838	83.40323	6.66134	0.0711664	2.7470579	110	6	2002-2010	0.57	M-v	1	MPC	119995(158535)
(158549)	15.5	0.15	20100104	138.09334	149.68255	120.61682	2.62509	0.1361626	2.9766798	110	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	119999(158549)
(158552)	15.4	0.15	20100104	302.78934	260.06949	234.05296	8.11289	0.1000026	2.7865547	110	7	2001-2010	0.57	M-v	0	MPC	120000(158552)
(158562)	15.4	0.15	20100104	207.36170	0.84281	224.49031	8.82858	0.0491275	2.8103723	114	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	120003(158562)
(158565)	16.3	0.15	20100104	306.48584	296.26400	241.86994	11.99187	0.2050007	2.6768945	62	9	1991-2010	0.53	M-v	0	MPC	120004(158565)
(158572)	14.2	0.15	20100104	67.01337	190.28994	131.05589	29.73787	0.1856152	3.1498656	88	7	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	120006(158572)
(158575)	14.8	0.15	20100104	192.37688	128.68343	130.84147	13.87544	0.1528936	2.7946360	175	6	2002-2010	0.46	M-v	0	MPC	120007(158575)
(158577)	15.4	0.15	20100104	171.28378	168.59687	127.80548	14.44735	0.1467848	2.7558021	110	8	2001-2010	0.54	M-v	0	MPC	120008(158577)
(158579)	14.8	0.15	20100104	125.54939	169.58425	117.38129	14.15555	0.0583421	3.0181112	76	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	120008(158579)
(158590)	15.0	0.15	20100104	124.25501	61.90381	233.05570	4.55720	0.1243318	3.1324472	134	7	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	120011(158590)
(158593)	14.7	0.15	20100104	161.88997	161.67211	82.89893	7.35985	0.1088987	3.1973461	81	8	2001-2010	0.48	M-v	0	MPC	120012(158593)
(158603)	17.0	0.15	20100104	323.00209	81.20384	58.40934	7.69485	0.0405766	2.2706341	63	5	2002-2010	0.58	M-v	1	MPC	120015(158603)
(158610)	17.3	0.15	20100104	359.35183	216.53486	254.53718	1.75611	0.1950871	2.3113586	134	7	1995-2010	0.54	M-v	0	MPC	120018(158610)
(158618)	16.8	0.15	20100104	329.95193	101.55881	59.35239	9.13702	0.1260253	2.2753083	71	5	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	120021(158618)
(158626)	16.8	0.15	20100104	293.62373	83.72384	109.49231	4.03830	0.1669550	2.3412026	88	5	2001-2010	0.51	M-v	0	MPC	120023(158626)
(158632)	16.8	0.15	20100104	271.22865	57.72210	170.52519	3.55514	0.2156652	2.3300267	110	6	2003-2010	0.47	M-v	0	MPC	120025(158632)
(158634)	15.9	0.15	20100104	236.13604	108.51234	154.87159	7.14876	0.0876237	2.3552835	165	6	2001-2010	0.57	M-v	0	MPC	120026(158634)
(158638)	17.0	0.15	20100104	31.06929	17.79277	74.58725	3.97700	0.1241463	2.2835042	79	6	1993-2009	0.60	M-v	1	MPC	120027(158638)
(158642)	16.4	0.15	20100104	14.04966	306.21633	157.28299	9.64494	0.0666964	2.3046925	99	6	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	120028(158642)
(158646)	17.2	0.15	20100104	327.64887	315.61470	204.40777	1.68517	0.1802701	2.3316116	99	6	2001-2010	0.45	M-v	0	MPC	120029(158646)
(158647)	15.7	0.15	20100104	248.08332	309.60616	307.79760	7.98208	0.1344887	2.3247658	149	7	2001-2010	0.54	M-v	0	MPC	120030(158647)
(158658)	17.1	0.15	20100104	297.70615	97.15810	91.82603	5.92569	0.1615847	2.3552116	97	5	2001-2010	0.49	M-v	0	MPC	120033(158658)
(158663)	17.6	0.15	20100104	290.99940	31.53844	141.78213	0.73133	0.1500152	2.4107259	78	6	2001-2010	0.46	M-v	0	MPC	120035(158663)
(158665)	16.9	0.15	20100104	281.60457	8.50675	200.43816	0.84294	0.1294961	2.3701604	111	6	2001-2010	0.43	M-v	0	MPC	120035(158665)
(158682)	16.9	0.15	20100104	313.55370	97.11373	70.05128	4.40308	0.1759122	2.3692688	100	5	2001-2010	0.40	M-v	0	MPC	120040(158682)
(158683)	16.6	0.15	20100104	350.64868	279.72261	214.53557	2.34116	0.1405459	2.3635189	124	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MPC	120041(158683)
(158685)	17.1	0.15	20100104	307.75098	151.54571	0.48459	1.19491	0.1289301	2.4429217	78	5	2001-2010	0.37	M-v	0	MPC	120042(158685)
(158694)	16.6	0.15	20100104	318.15153	0.91332	161.12124	2.71647	0.1436857	2.3988945	106	6	2001-2010	0.47	M-v	0	MPC	120044(158694)
(158695)	16.0	0.15	20100104	223.43746	152.04155	116.40869	7.60206	0.0986364	2.4050312	100	6	2003-2010	0.63	M-v	1	MPC	120045(158695)
(158696)	15.8	0.15	20100104	344.17083	355.85481	153.19114	6.56739	0.0701984	2.3921103	107	7	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	120045(158696)

(158698)	16.7	0.15	20100104	316.49349	71.94206	67.13430	3.09590	0.1296483	2.4577203	74	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	120046(158698)
(158702)	15.9	0.15	20100104	210.29599	0.11697	294.54159	5.60891	0.1504536	2.3607893	145	7	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	120047(158702)
(158704)	16.3	0.15	20100104	320.05206	316.40769	197.14383	4.73440	0.0657945	2.4485011	92	8	1999-2010	0.49	M-v	1	MPC	120047(158704)
(158705)	16.4	0.15	20100104	241.92188	25.70382	198.29286	2.69586	0.1781539	2.4743045	125	7	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	120048(158705)
(158708)	16.2	0.15	20100104	207.43626	251.92572	52.19179	3.28045	0.1740440	2.3851503	147	5	2003-2009	0.50	M-v	0	MPC	120049(158708)
(158710)	17.0	0.15	20100104	24.71711	71.69382	11.21206	3.96006	0.1197594	2.4158118	69	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	120049(158710)
(158711)	16.6	0.15	20100104	224.51179	232.61861	46.15930	4.13241	0.1983144	2.4204939	113	8	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	120050(158711)
(158716)	15.4	0.15	20100104	244.33905	122.65618	76.20178	34.31529	0.1180254	2.5670697	142	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	120051(158716)
(158724)	15.4	0.15	20100104	186.19467	32.79119	253.09170	7.92888	0.1495749	2.5747030	140	8	2000-2010	0.58	M-v	0	MPC	120053(158724)
(158737)	16.0	0.15	20100104	147.96063	180.06050	134.78499	4.00837	0.1943116	2.7728449	121	7	2002-2010	0.49	M-v	0	MPC	120057(158737)
(158742)	15.7	0.15	20100104	93.00594	174.88185	165.48011	5.72279	0.2043949	2.9796369	151	6	2001-2010	0.44	M-v	1	MPC	120059(158742)
(158748)	15.4	0.15	20100104	152.71110	167.62182	148.73130	14.70728	0.1964660	2.7849614	113	6	2002-2010	0.50	M-v	0	MPC	120060(158748)
(158751)	14.8	0.15	20100104	48.08233	273.67587	98.30189	6.44103	0.0663882	3.0688753	123	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	120061(158751)
(158753)	15.6	0.15	20100104	139.49168	119.43240	207.31478	6.89279	0.2240016	2.8088840	157	6	2001-2010	0.45	M-v	0	MPC	120062(158753)
(158768)	15.3	0.15	20100104	22.75510	336.64350	42.35266	6.87400	0.1594228	3.1968704	108	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	120067(158768)
(158775)	14.8	0.15	20100104	89.30112	115.34271	195.41169	7.54483	0.0375911	3.2018233	147	8	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	120069(158775)
(158785)	14.7	0.15	20100104	157.46759	59.55501	194.39074	11.30048	0.0311417	3.1420768	160	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	120072(158785)
(158787)	16.2	0.15	20100104	179.07020	29.14629	216.62237	5.72149	0.0930282	2.9739144	68	6	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	120073(158787)
(158790)	14.9	0.15	20100104	187.73163	20.51050	200.42283	9.83312	0.0539722	3.0502045	126	6	2001-2010	0.48	M-v	0	MPC	120074(158790)
(158797)	15.1	0.15	20100104	123.41887	265.46364	40.00566	10.16698	0.1189330	3.0687669	67	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	120076(158797)
(158801)	14.7	0.15	20100104	126.60948	78.71248	216.87585	11.45176	0.1074137	3.1287945	157	7	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	120077(158801)
(158805)	15.4	0.15	20100104	42.93181	220.18876	134.11373	2.37007	0.0708092	3.2339383	110	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	120078(158805)
(158809)	16.1	0.15	20100104	122.48822	309.08325	348.92667	0.59426	0.1158294	3.0248405	85	7	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	120079(158809)
(158815)	14.9	0.15	20100104	103.23821	177.84253	129.31257	7.38328	0.1875222	3.0690598	127	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	120081(158815)
(158817)	15.1	0.15	20100104	132.96156	172.82150	170.22799	5.27245	0.1612205	3.0407188	141	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	120081(158817)
(158821)	14.1	0.15	20100104	75.39794	260.42101	76.73618	11.81034	0.2758370	3.1915267	201	6	2001-2010	0.53	M-v	0	MPC	120083(158821)
(158824)	14.5	0.15	20100104	207.55876	339.32256	200.50887	14.78562	0.0217180	3.2477464	84	6	2001-2010	0.56	M-v	0	MPC	120084(158824)
(158839)	17.2	0.15	20100104	69.72401	183.86120	200.81388	4.64415	0.1511074	2.2648411	79	5	2003-2010	0.45	M-v	1	MPC	120089(158839)
(158861)	16.4	0.15	20100104	232.08288	302.24277	318.48196	4.80210	0.1187464	2.3547610	69	6	2003-2010	0.48	M-v	0	MPC	120095(158861)
(158879)	17.2	0.15	20100104	152.81853	132.85892	197.57982	2.85308	0.1427385	2.3955808	114	6	2001-2010	0.47	M-v	0	MPC	120100(158879)
(158880)	16.5	0.15	20100104	202.16100	170.08982	103.00684	4.05308	0.1489477	2.4169553	80	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	120101(158880)
(158895)	16.5	0.15	20100104	195.54339	190.15566	138.23550	3.02037	0.2254020	2.3517043	113	5	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	120105(158895)
(158903)	16.3	0.15	20100104	123.35246	171.35768	154.36809	3.03745	0.0424932	2.5473480	94	7	2002-2010	0.39	M-v	0	MPC	120108(158903)
(158905)	16.1	0.15	20100104	208.69858	209.54420	94.48750	8.06905	0.1226024	2.3281960	100	7	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	120108(158905)
(158906)	15.9	0.15	20100104	170.97719	281.50688	57.72520	7.06923	0.1387623	2.3780120	154	7	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	147123(158906)
(158910)	16.6	0.15	20100104	341.43167	195.27872	290.00487	1.13681	0.0200027	2.5136649	92	6	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	120110(158910)
(158924)	16.3	0.15	20100104	210.12646	134.02992	157.52873	5.24219	0.1279875	2.3759077	127	6	2003-2010	0.54	M-v	0	MPC	120114(158924)
(158939)	15.8	0.15	20100104	54.85744	342.66890	55.75398	4.89216	0.0844169	2.6622014	121	7	2000-2010	0.57	M-v	0	MPC	120119(158939)
(158942)	16.3	0.15	20100104	226.54705	14.55134	238.63633	4.40126	0.0882835	2.4112349	74	7	2001-2010	0.59	M-v	1	MPC	120120(158942)
(158946)	16.2	0.15	20100104	81.98437	173.25381	203.41616	3.91806	0.2257320	2.6254243	151	6	2000-2010	0.41	M-v	0	MPC	120121(158946)
(158952)	16.0	0.15	20100104	60.08633	216.27690	137.52957	5.01972	0.0844644	2.7624353	77	6	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	120123(158952)
(158962)	14.5	0.15	20100104	35.82326	343.39113	320.18787	17.09770	0.1172891	3.0822211	137	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	120126(158962)
(158969)	15.7	0.15	20100104	195.23401	250.22200	45.68319	8.39431	0.1936878	2.3941036	192	5	1996-2008	0.53	M-v	0	MPC	120128(158969)
(158973)	15.7	0.15	20100104	53.03419	358.10336	35.43454	10.91305	0.2359462	2.7133039	106	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	120130(158973)
(158976)	15.9	0.15	20100104	20.37304	140.38751	263.38386	3.22342	0.0697986	2.7951879	103	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	120131(158976)
(158993)	16.0	0.15	20100104	218.81324	166.48682	41.86338	5.07154	0.0159500	2.7867646	76	6	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	120135(158993)
(159002)	16.5	0.15	20100104	192.86595	93.46305	216.74048	5.22134	0.1213318	2.3879862	116	5	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	120138(159002)
(159009)	15.4	0.15	20100104	41.59102	337.42526	31.64657	11.43960	0.2442441	2.7910149	140	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	120140(159009)
(159013)	15.7	0.15	20100104	346.01164	14.42281	76.16435	8.84534	0.0692577	2.8140295	101	6	2001-2010	0.48	M-v	0	MPC	120141(159013)
(159016)	16.6	0.15	20100104	334.92541	26.35209	37.79973	2.75849	0.0455856	2.8989761	67	5	2002-2009	0.29	M-v	0	MPC	120142(159016)
(159028)	15.9	0.15	20100104	63.65725	243.01223	73.08791	2.17455	0.0685234	3.0808348	53	6	2002-2010	0.41	M-v	0	MPC	120145(159028)
(159046)	15.8	0.15	20100104	78.54345	257.64819	119.12499	3.26663	0.1508364	2.6826013	112	6	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	120150(159046)
(159047)	15.4	0.15	20100104	150.15445	267.98107	42.18177	11.29738	0.1191546	2.6353920	103	7	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	120151(159047)

(159050)	15.6	0.15	20100104	48.56057	325.61618	69.04683	6.27062	0.1688237	2.7074930	70	5	2001-2010	0.43	M-v	1	MP	120151 (159050)
(159052)	16.2	0.15	20100104	151.86026	219.07859	105.07461	3.18534	0.0599765	2.5513665	109	7	2000-2010	0.47	M-v	0	MP	120152 (159052)
(159065)	15.0	0.15	20100104	21.30258	233.39185	155.31727	10.41315	0.0994499	2.9728186	101	7	2001-2010	0.41	M-v	0	MP	120156 (159065)
(159069)	16.4	0.15	20100104	230.96844	168.69591	45.57846	2.61564	0.0313830	2.6857723	63	5	2002-2010	0.41	M-v	0	MP	120157 (159069)
(159075)	15.4	0.15	20100104	273.81770	268.12362	209.45330	1.41675	0.0581903	3.1459547	123	6	2001-2010	0.33	M-v	0	MP	120158 (159075)
(159083)	15.3	0.15	20100104	140.14605	208.68043	105.67875	16.68172	0.1076981	2.6102023	88	8	2000-2009	0.64	M-v	1	MP	120160 (159083)
(159089)	15.4	0.15	20100104	191.88311	220.82908	48.09842	9.57137	0.1436209	2.6474604	111	6	2002-2010	0.54	M-v	1	MP	120162 (159089)
(159107)	15.9	0.15	20100104	351.68823	289.01118	155.47279	2.06585	0.0375546	2.8372236	96	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	120166 (159107)
(159120)	15.1	0.15	20100104	236.23120	114.84014	63.18419	12.14753	0.0426474	2.9900604	85	6	2001-2010	0.55	M-v	0	MP	120170 (159120)
(159123)	15.6	0.15	20100104	61.02169	288.99059	77.24134	3.40554	0.0547849	2.8698370	114	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	120171 (159123)
(159124)	14.6	0.15	20100104	346.21342	309.96291	98.70543	23.48953	0.0591517	3.0913907	66	6	2001-2009	0.63	M-v	1	MP	120171 (159124)
(159126)	15.0	0.15	20100104	342.93921	354.27325	73.06281	11.97373	0.0758801	3.0499084	107	8	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	120171 (159126)
(159158)	15.1	0.15	20100104	215.16074	107.54358	75.98494	5.40996	0.1069000	3.1913954	69	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	120180 (159158)
(159161)	14.8	0.15	20100104	190.19107	143.89932	71.53752	18.01614	0.1493367	3.1001794	71	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	120181 (159161)
(159171)	16.9	0.15	20100104	11.64579	44.62494	54.23531	4.09684	0.2077492	2.3471670	115	5	1998-2010	0.52	M-v	0	MP	120184 (159171)
(159175)	16.2	0.15	20100104	11.37442	10.91869	53.34181	8.60875	0.1829954	2.4467876	228	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	120185 (159175)
(159177)	16.6	0.15	20100104	26.50887	274.54179	158.31430	9.71833	0.2342264	2.3742274	100	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MP	120186 (159177)
(159178)	15.5	0.15	20100104	319.96380	40.85451	99.49152	9.91999	0.0576421	2.6100142	152	8	1998-2010	0.53	M-v	0	MP	120187 (159178)
(159184)	17.4	0.15	20100104	352.04498	22.18926	91.59392	2.48637	0.1350400	2.3626557	69	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MP	120189 (159184)
(159185)	17.1	0.15	20100104	27.14394	33.08741	52.13776	3.57106	0.2103873	2.3724640	109	5	2001-2010	0.45	M-v	1	MP	120189 (159185)
(159187)	17.3	0.15	20100104	290.18772	114.49290	65.47582	8.20628	0.1757251	2.3912577	60	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	120190 (159187)
(159188)	16.2	0.15	20100104	133.96244	277.30816	325.75371	1.20534	0.0199993	2.6920439	93	9	1994-2009	0.40	M-v	0	MP	120190 (159188)
(159195)	16.7	0.15	20100104	345.67815	347.74632	135.29350	2.86875	0.1643394	2.3845140	93	6	2001-2010	0.57	M-v	0	MP	120192 (159195)
(159204)	16.7	0.15	20100104	25.51097	9.75561	98.89752	3.57962	0.1012912	2.3112941	89	6	2001-2010	0.56	M-v	1	MP	120194 (159204)
(159206)	16.0	0.15	20100104	331.43907	234.28127	187.41250	1.64093	0.0901215	2.9196272	83	6	2001-2009	0.38	M-v	0	MP	120195 (159206)
(159207)	16.8	0.15	20100104	291.88481	92.38080	81.89530	3.48229	0.1135158	2.4349600	83	6	2001-2010	0.43	M-v	1	MP	120195 (159207)
(159208)	17.0	0.15	20100104	78.55376	270.63530	124.11482	2.84256	0.1208564	2.3178257	79	6	2001-2010	0.48	M-v	1	MP	120195 (159208)
(159214)	16.4	0.15	20100104	241.23525	164.17154	75.15331	6.12220	0.1601121	2.3783989	100	7	2001-2010	0.51	M-v	1	MP	120197 (159214)
(159216)	16.1	0.15	20100104	347.83802	339.75974	132.55130	13.68510	0.1110739	2.4568369	68	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	120197 (159216)
(159217)	16.9	0.15	20100104	48.35466	15.09471	50.73658	3.24747	0.1681504	2.3716688	111	6	2001-2010	0.45	M-v	1	MP	120198 (159217)
(159220)	16.6	0.15	20100104	0.95152	330.39208	73.51983	1.54854	0.0731656	2.7793766	63	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MP	120198 (159220)
(159224)	15.3	0.15	20100104	295.11038	20.44006	136.92317	12.00849	0.1750315	2.5617042	99	7	2001-2010	0.61	M-v	0	MP	120200 (159224)
(159228)	16.6	0.15	20100104	119.26617	170.39311	224.83579	7.51770	0.1468147	2.1994258	156	7	1998-2008	0.46	M-v	0	MP	120201 (159228)
(159230)	16.9	0.15	20100104	284.10452	240.95846	271.37687	1.07790	0.1382873	2.6447197	71	5	2002-2010	0.33	M-v	0	MP	120201 (159230)
(159234)	16.1	0.15	20100104	115.14322	263.78976	77.41423	12.60307	0.0382506	2.5364340	57	7	2001-2010	0.57	M-v	1	MP	120202 (159234)
(159242)	16.4	0.15	20100104	28.78806	348.71821	63.70087	8.79933	0.1620620	2.5597381	68	5	2001-2010	0.49	M-v	2	MP	120205 (159242)
(159257)	15.3	0.15	20100104	222.87684	212.23139	312.34745	2.44065	0.0634431	3.1232575	110	6	2001-2010	0.39	M-v	0	MP	120209 (159257)
(159265)	16.9	0.15	20100104	341.00344	87.52245	12.24745	1.75683	0.0885111	2.6661786	54	6	2000-2009	0.37	M-v	0	MP	120211 (159265)
(159266)	15.8	0.15	20100104	92.38232	217.81379	94.81699	2.63294	0.1202313	2.9727853	85	7	2002-2010	0.40	M-v	0	MP	120211 (159266)
(159267)	17.1	0.15	20100104	188.34535	194.92183	104.70192	5.35076	0.1454130	2.4155495	71	7	2002-2010	0.43	M-v	0	MP	120211 (159267)
(159276)	16.1	0.15	20100104	44.82139	22.18790	33.21709	7.08652	0.0488476	2.5378157	77	6	2001-2010	0.50	M-v	0	MP	120214 (159276)
(159278)	15.7	0.15	20100104	31.75862	6.26382	63.76556	14.78326	0.1638576	2.5840757	85	7	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	120214 (159278)
(159283)	15.9	0.15	20100104	196.29186	347.82251	267.56482	4.18161	0.1182057	2.7222316	101	7	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	120216 (159283)
(159285)	17.0	0.15	20100104	176.73991	118.98784	148.04404	1.80217	0.0352114	2.6994333	80	6	2002-2010	0.29	M-v	0	MP	120216 (159285)
(159291)	14.0	0.15	20100104	154.20912	196.70518	45.76043	28.16928	0.0992133	3.1129436	152	7	2001-2010	0.56	M-v	0	MP	120218 (159291)
(159294)	15.4	0.15	20100104	167.18771	194.11375	120.25589	9.08017	0.0889666	2.5679167	141	7	2000-2010	0.55	M-v	0	MP	120219 (159294)
(159295)	15.7	0.15	20100104	16.06461	289.86928	144.64726	12.53622	0.1965739	2.6643611	101	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	120219 (159295)
(159310)	16.3	0.15	20100104	152.25403	196.25223	119.64124	4.49343	0.1846015	2.5905997	98	8	2000-2010	0.48	M-v	0	MP	120223 (159310)
(159312)	15.0	0.15	20100104	211.61067	313.34892	248.29612	9.90595	0.0955076	3.0505009	68	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MP	120223 (159312)
(159313)	15.5	0.15	20100104	149.97473	243.30957	54.33157	6.26127	0.0118561	2.7309872	67	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MP	120224 (159313)
(159316)	15.4	0.15	20100104	137.10993	107.66316	163.16242	5.02510	0.1469904	3.1966361	95	7	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	120224 (159316)
(159318)	16.0	0.15	20100104	194.39712	149.06027	140.94290	8.61823	0.1936630	2.5729681	87	6	2002-2010	0.43	M-v	1	MP	120225 (159318)
(159319)	15.2	0.15	20100104	185.56611	134.38547	98.24549	3.79535	0.0431846	2.9777626	112	7	2001-2009	0.53	M-v	0	MP	120225 (159319)

(159322)	15.0	0.15	20100104	285.13489	19.14530	105.09532	12.42382	0.0350403	2.9712700	73	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	120226(159322)
(159335)	14.8	0.15	20100104	262.78965	313.39103	178.17032	10.11192	0.0795830	3.1998628	111	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPG	120229(159335)
(159339)	14.6	0.15	20100104	358.98810	359.23319	354.97007	2.94580	0.1898749	3.9802340	88	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPG	120230(159339)
(159349)	15.8	0.15	20100104	247.56165	336.28733	168.57824	14.01818	0.1920831	2.6715402	131	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPG	120233(159349)
(159351)	17.0	0.15	20100104	266.50794	75.89291	84.73253	2.89011	0.1326462	2.5504685	56	5	2001-2009	0.35	M-v	1	MPG	120233(159351)
(159360)	15.1	0.15	20100104	138.95556	171.58933	81.42467	6.06552	0.1464012	3.1916561	98	8	2001-2009	0.51	M-v	0	MPG	120235(159360)
(159428)	15.2	0.15	20100104	70.61159	195.11358	196.83727	9.36326	0.2013033	2.7932626	148	7	1999-2010	0.50	M-v	1	MPG	120912(159428)
(159529)	14.4	0.15	20100104	324.69572	37.63275	51.39273	14.38776	0.0589832	3.0239850	105	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	120946(159529)
(159540)	16.0	0.15	20100104	105.27265	295.86909	50.87201	3.20614	0.1638579	2.3542312	192	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPG	120950(159540)
(159565)	15.6	0.15	20100104	32.54461	218.76973	238.45156	10.72774	0.1556961	2.3493196	173	6	2001-2010	0.50	M-v	0	MPG	120958(159565)
(159569)	16.2	0.15	20100104	303.98254	119.41099	56.67144	6.68978	0.0682327	2.4229834	156	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MPG	120959(159569)
(159578)	16.9	0.15	20100104	298.69855	303.62236	217.63051	10.55169	0.1606505	2.4376432	61	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPG	120963(159578)
(159582)	15.7	0.15	20100104	273.31316	96.54338	65.27640	28.86821	0.2588831	2.5624669	169	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPG	143089(159582)
(159595)	16.3	0.15	20100104	331.17323	260.73459	214.20221	4.94256	0.2298824	2.5578760	146	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	120970(159595)
(159626)	15.5	0.15	20100104	4.12403	293.80905	147.36687	12.79925	0.1677959	2.6172753	156	6	2001-2010	0.58	M-v	0	MPG	120981(159626)
(159631)	14.8	0.15	20100104	248.72856	186.11908	355.14393	16.78657	0.1717738	2.7090331	132	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPG	120983(159631)
(159638)	16.2	0.15	20100104	82.63889	281.73233	84.95777	3.24292	0.0272338	2.6181167	105	6	2002-2010	0.43	M-v	0	MPG	120985(159638)
(159639)	16.2	0.15	20100104	62.05521	274.99233	144.44886	15.35950	0.1197870	2.5283224	90	7	2002-2010	0.49	M-v	0	MPG	120986(159639)
(159646)	16.2	0.15	20100104	202.33544	156.55032	120.98262	5.25815	0.0999726	2.5498530	110	6	2002-2010	0.53	M-v	1	MPG	148801(159646)
(159647)	16.4	0.15	20100104	223.37814	261.18748	341.14744	2.38207	0.0380794	2.5948880	87	6	2002-2009	0.40	M-v	0	MPG	120989(159647)
(159649)	16.0	0.15	20100104	331.11363	267.57623	215.82761	6.72338	0.1498895	2.5999573	101	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPG	120989(159649)
(159652)	16.1	0.15	20100104	38.03203	340.16041	90.99004	10.83408	0.0619832	2.5763057	62	7	1998-2010	0.62	M-v	1	MPG	120990(159652)
(159655)	15.4	0.15	20100104	191.74069	175.60120	76.30360	10.12070	0.1035078	2.7700612	77	5	2002-2010	0.47	M-v	1	MPG	120991(159655)
(159670)	15.1	0.15	20100104	205.43491	177.88032	64.56924	10.35274	0.1031225	2.7939448	105	7	2002-2009	0.54	M-v	1	MPG	120995(159670)
(159674)	15.0	0.15	20100104	273.44438	72.79992	103.99366	10.37299	0.0628900	2.7411011	81	6	2002-2010	0.58	M-v	1	MPG	120996(159674)
(159686)	16.2	0.15	20100104	7.21792	140.86318	244.88098	24.67909	0.6887668	1.8036576	283	6	1997-2007	0.42	M-v	2	MPG	121000(159686)
(159701)	15.2	0.15	20100104	69.29721	202.90648	143.00812	5.89098	0.1426423	3.2912143	88	8	2001-2009	0.47	M-v	0	MPG	121005(159701)
(159705)	15.3	0.15	20100104	133.00604	157.01809	130.92632	5.45273	0.1564393	3.2083642	87	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MPG	121006(159705)
(159712)	14.0	0.15	20100104	106.69736	253.72188	112.49316	16.64214	0.2340765	3.1990428	191	7	2002-2010	0.54	M-v	0	MPG	147123(159712)
(159731)	17.3	0.15	20100104	296.87062	14.20035	183.99822	1.89850	0.1744892	2.3324290	80	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPG	121015(159731)
(159732)	16.0	0.15	20100104	321.49887	68.91864	92.00263	7.21730	0.0958415	2.4094746	152	5	2001-2010	0.49	M-v	0	MPG	121016(159732)
(159733)	16.2	0.15	20100104	250.24419	160.32470	100.46055	3.14807	0.1955449	2.3367953	87	7	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	121016(159733)
(159742)	16.6	0.15	20100104	12.58176	272.02351	203.35700	2.19012	0.1271076	2.3462640	106	6	2001-2010	0.47	M-v	0	MPG	121019(159742)
(159744)	16.7	0.15	20100104	283.29605	26.23429	180.74051	2.45396	0.1501171	2.3942605	116	6	2003-2010	0.45	M-v	0	MPG	121019(159744)
(159745)	16.6	0.15	20100104	342.15289	334.31476	167.03357	4.98470	0.1075041	2.3802984	88	6	2001-2010	0.53	M-v	0	MPG	121020(159745)
(159748)	16.2	0.15	20100104	239.08329	170.79051	88.99678	6.56449	0.1167404	2.3824423	101	7	2001-2010	0.47	M-v	1	MPG	121021(159748)
(159751)	16.1	0.15	20100104	338.58115	354.36208	149.36001	9.28685	0.1516841	2.3710441	83	6	2003-2010	0.60	M-v	1	MPG	121022(159751)
(159754)	16.4	0.15	20100104	297.46617	87.85953	96.72610	3.99280	0.1205949	2.4113340	111	7	2001-2010	0.44	M-v	0	MPG	121022(159754)
(159755)	16.1	0.15	20100104	134.06863	215.58824	140.64279	7.95685	0.0634194	2.3944202	91	7	2001-2010	0.57	M-v	1	MPG	121023(159755)
(159757)	16.4	0.15	20100104	281.20997	56.59451	131.18149	3.42114	0.1351320	2.4647951	97	8	1995-2010	0.55	M-v	1	MPG	121023(159757)
(159762)	16.5	0.15	20100104	233.68571	165.05610	109.72070	3.67011	0.1415397	2.3945278	78	6	2003-2010	0.50	M-v	1	MPG	121025(159762)
(159789)	15.4	0.15	20100104	196.69158	326.49306	294.81159	11.00058	0.1569729	2.6842782	92	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MPG	121033(159789)
(159803)	15.6	0.15	20100104	83.60581	131.07163	229.81042	1.11382	0.1143010	2.9228556	88	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	121038(159803)
(159810)	14.7	0.15	20100104	167.85081	341.50327	263.71295	9.68059	0.0820137	3.0812908	102	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPG	121039(159810)
(159826)	15.6	0.15	20100104	95.62371	228.97847	106.62234	7.69601	0.1311846	3.0656173	62	6	2001-2010	0.49	M-v	0	MPG	121044(159826)
(159830)	14.9	0.15	20100104	92.65839	173.63936	153.50965	11.65618	0.1044340	3.1100703	80	6	2001-2009	0.61	M-v	0	MPG	121045(159830)
(159832)	14.5	0.15	20100104	84.08908	272.66142	72.44521	23.32969	0.0766267	3.1382058	104	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPG	121045(159832)
(159845)	14.9	0.15	20100104	150.52848	42.64902	221.77095	14.58897	0.1881314	3.1863334	111	6	2002-2009	0.46	M-v	0	MPG	121049(159845)
(159874)	15.6	0.15	20100104	343.86669	19.60224	74.70340	3.07258	0.1988520	2.7353095	173	6	2000-2010	0.49	M-v	0	MPG	121060(159874)
(159876)	16.4	0.15	20100104	213.74794	187.72339	89.29833	7.77160	0.1104548	2.3975976	83	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	121061(159876)
(159885)	16.3	0.15	20100104	202.95089	235.95667	85.18978	6.88314	0.1375410	2.3347699	114	7	2001-2010	0.53	M-v	0	MPG	121064(159885)
(159888)	15.5	0.15	20100104	64.47717	291.77158	102.90058	10.72635	0.1955192	2.7353418	101	6	2001-2010	0.59	M-v	1	MPG	121065(159888)
(159893)	17.0	0.15	20100104	236.97563	32.49523	240.85366	2.15481	0.2138017	2.3537273	74	6	2003-2010	0.51	M-v	0	MPG	121067(159893)

(159907)	15.6	0.15	20100104	136.23405	208.09233	131.26925	8.42560	0.1994846	2.6035546	103	6	2003-2010	0.56	M-v	1	MP	121070(159907)
(159911)	15.4	0.15	20100104	166.51676	179.88881	59.46069	11.29482	0.0626740	3.0185649	68	5	2002-2010	0.42	M-v	1	MP	121071(159911)
(159932)	16.7	0.15	20100104	29.05174	237.48915	200.94384	3.52885	0.2124588	2.3709248	110	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MP	121078(159932)
(159938)	16.5	0.15	20100104	343.92376	44.80434	94.45928	2.17433	0.1179482	2.3762456	120	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	121080(159938)
(159939)	16.5	0.15	20100104	42.62767	248.72721	207.44054	5.22294	0.1375059	2.3038761	99	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	121080(159939)
(159945)	17.2	0.15	20100104	329.04380	72.42363	66.49491	8.04360	0.1252220	2.4551558	56	5	2001-2010	0.34	M-v	0	MP	121082(159945)
(159957)	16.9	0.15	20100104	113.47792	288.67638	107.13302	6.70742	0.0779831	2.3312563	94	6	2003-2010	0.40	M-v	0	MP	121085(159957)
(159964)	15.4	0.15	20100104	189.96047	161.06674	125.91898	12.83441	0.1769992	2.6686529	61	6	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	121087(159964)
(159991)	14.8	0.15	20100104	108.67543	260.94028	127.98279	14.18568	0.0228802	2.7223654	109	7	2001-2010	0.58	M-v	0	MP	121094(159991)
(160003)	17.0	0.15	20100104	51.86490	157.44789	175.01528	2.41448	0.1283833	2.1493490	176	6	1999-2010	0.44	M-v	1	MP	121097(160003)
(160084)	16.0	0.15	20100104	145.40527	39.25251	131.42223	7.46179	0.2234644	2.6102908	149	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	121403(160084)
(160161)	15.1	0.15	20100104	346.28279	8.09224	28.45872	15.87762	0.2914564	2.6454605	247	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	121429(160161)
(160167)	16.5	0.15	20100104	229.81297	91.03819	61.45360	4.40179	0.0697296	2.6211718	90	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	121431(160167)
(160174)	16.3	0.15	20100104	308.74796	357.48402	105.39335	5.87688	0.2161594	2.5992339	84	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	121434(160174)
(160179)	16.4	0.15	20100104	42.92090	244.31757	67.57698	4.14802	0.2118911	2.6214594	106	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	121435(160179)
(160182)	16.3	0.15	20100104	300.75853	359.12100	104.64365	5.59889	0.1517125	2.6015021	81	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	121436(160182)
(160183)	15.7	0.15	20100104	314.00648	186.94968	211.85669	4.58349	0.0638525	2.7189962	127	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	121436(160183)
(160186)	16.8	0.15	20100104	331.77745	275.63645	134.93799	3.45745	0.1595665	2.6309866	69	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	121438(160186)
(160209)	15.0	0.15	20100104	185.90019	345.30560	149.91636	10.83700	0.0714666	3.0749652	116	7	2002-2009	0.52	M-v	0	MP	121445(160209)
(160231)	15.4	0.15	20100104	213.36990	144.36025	153.55849	13.93110	0.2630647	2.6944553	152	5	2002-2010	0.49	M-v	0	MP	121451(160231)
(160243)	13.7	0.15	20100104	70.43746	120.63904	276.65048	20.67795	0.0259450	3.1145629	185	7	2002-2010	0.49	M-v	0	MP	121455(160243)
(160250)	14.5	0.15	20100104	145.90101	21.30265	307.42314	9.46701	0.1033713	3.0138976	153	7	2002-2010	0.51	M-v	0	MP	121457(160250)
(160261)	15.0	0.15	20100104	99.56501	212.90129	166.65560	9.99098	0.1013878	3.0507379	103	8	2001-2010	0.58	M-v	1	MP	121460(160261)
(160263)	13.6	0.15	20100104	63.84277	30.31340	359.97723	18.57556	0.1018861	3.2466271	255	7	2002-2010	0.59	M-v	0	MP	121461(160263)
(160268)	15.2	0.15	20100104	99.53862	268.84259	104.30621	2.30841	0.1660899	3.1608139	100	7	2002-2010	0.58	M-v	0	MP	121463(160268)
(160273)	14.3	0.15	20100104	97.18241	246.89867	128.92432	17.10082	0.1953346	3.2127659	135	7	2002-2010	0.46	M-v	0	MP	121465(160273)
(160277)	13.9	0.15	20100104	131.20517	63.41721	273.17940	17.08036	0.1570290	3.1986497	145	7	2002-2010	0.50	M-v	0	MP	121466(160277)
(160287)	17.5	0.15	20100104	311.41953	10.37055	119.92752	3.17285	0.1743369	2.4054065	52	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	121469(160287)
(160288)	17.0	0.15	20100104	339.46938	356.20106	118.26271	3.17412	0.1189194	2.3530943	73	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	121469(160288)
(160298)	16.2	0.15	20100104	239.22414	12.13495	140.12337	9.94987	0.1842961	2.6270652	117	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	121472(160298)
(160314)	16.4	0.15	20100104	289.52602	98.09837	136.78297	2.53823	0.1569405	2.3765608	100	6	2003-2010	0.41	M-v	0	MP	121477(160314)
(160338)	15.2	0.15	20100104	186.26990	357.59106	316.75651	4.79669	0.1921481	2.7060732	131	7	2002-2010	0.50	M-v	0	MP	121485(160338)
(160358)	14.4	0.15	20100104	10.57167	5.50125	75.66549	24.09027	0.1184796	3.2248921	123	8	1998-2010	0.50	M-v	0	MP	121491(160358)
(160364)	15.4	0.15	20100104	35.71879	47.57952	42.78906	5.22643	0.1322366	3.1978307	98	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	121493(160364)
(160379)	15.9	0.15	20100104	64.27123	156.72881	106.87616	5.54205	0.2302067	2.7499576	84	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	121497(160379)
(160390)	15.8	0.15	20100104	195.27015	114.55637	96.37813	12.75143	0.0821979	2.5586696	74	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	121500(160390)
(160394)	15.6	0.15	20100104	324.07801	218.39905	134.12049	7.11049	0.1005099	3.1252325	70	6	2002-2009	0.32	M-v	0	MP	121501(160394)
(160425)	16.7	0.15	20100104	93.64181	206.61966	50.44424	6.33480	0.2170792	2.3492078	72	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	121510(160425)
(160431)	16.5	0.15	20100104	247.24207	50.41368	133.39933	4.53867	0.0240652	2.4129475	85	5	2001-2009	0.37	M-v	1	MP	121512(160431)
(160439)	16.5	0.15	20100104	353.34134	300.59955	49.27063	3.88448	0.1036018	2.7462694	105	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MP	121514(160439)
(160441)	15.8	0.15	20100104	325.58850	236.99402	144.12732	5.71797	0.0766836	2.7671978	100	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	121514(160441)
(160442)	15.0	0.15	20100104	300.68548	221.84467	112.18189	6.68979	0.1912286	3.1949812	99	9	1995-2009	0.43	M-v	0	MP	121515(160442)
(160447)	16.7	0.15	20100104	200.88579	122.47347	116.33171	2.68714	0.0573657	2.3972522	72	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MP	121516(160447)
(160449)	17.2	0.15	20100104	298.32155	335.02611	215.33721	2.10099	0.1093257	2.3288325	72	7	2001-2010	0.35	M-v	0	MP	121517(160449)
(160450)	16.0	0.15	20100104	272.49211	297.05836	165.72632	9.50245	0.1322858	2.7601671	89	9	1995-2009	0.48	M-v	0	MP	121517(160450)
(160452)	15.9	0.15	20100104	100.94214	158.59347	123.95563	10.24700	0.1163483	2.5741925	90	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	121517(160452)
(160466)	15.7	0.15	20100104	133.59152	291.04748	344.51349	2.14574	0.1100792	3.0724063	89	7	2001-2009	0.36	M-v	0	MP	121521(160466)
(160475)	15.4	0.15	20100104	42.90601	278.07176	151.87389	11.64699	0.0811233	2.9960441	90	8	2000-2010	0.53	M-v	0	MP	121524(160475)
(160490)	17.3	0.15	20100104	242.13169	356.07619	149.37463	6.32906	0.1417685	2.5907577	56	5	2001-2009	0.35	M-v	1	MP	121527(160490)
(160497)	16.2	0.15	20100104	232.41527	355.39783	164.17405	12.27362	0.1267294	2.6231099	102	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MP	121529(160497)
(160503)	15.3	0.15	20100104	122.16216	185.79436	141.56231	10.56410	0.2194661	2.7399257	88	8	1999-2010	0.50	M-v	0	MP	121531(160503)
(160504)	17.8	0.15	20100104	350.80254	337.97584	159.95829	4.78652	0.0926630	2.2236350	75	7	1992-2010	0.32	M-v	0	MP	121531(160504)
(160868)	16.4	0.15	20100104	331.99627	209.81781	91.69873	6.07673	0.1399739	2.5972796	112	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	122014(160868)

(160873)	14.2	0.15	20100104	77.67029	75.15425	328.48684	13.55329	0.0262246	3.1982566	121	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MPG	122016(160873)
(160883)	13.6	0.15	20100104	61.92044	131.23823	308.56551	17.08047	0.1738008	3.1897526	255	7	2001-2010	0.52	M-v	0	MPG	122020(160883)
(160885)	15.4	0.15	20100104	309.75120	286.32569	108.63759	4.85749	0.1062086	2.5574709	95	6	2001-2009	0.56	M-v	0	MPG	122020(160885)
(160888)	14.0	0.15	20100104	110.78702	45.17757	301.28113	8.64751	0.0851174	3.4766526	134	6	2001-2010	0.51	M-v	0	MPG	122021(160888)
(160892)	16.4	0.15	20100104	274.96255	359.86806	150.89234	3.06181	0.0952008	2.4247482	160	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MPG	122023(160892)
(160923)	16.0	0.15	20100104	281.95862	56.22614	97.47669	5.76894	0.1811338	2.5779660	79	5	2001-2010	0.49	M-v	1	MPG	122034(160923)
(160929)	15.7	0.15	20100104	244.51112	263.55419	282.35381	4.39173	0.1692202	2.6009081	87	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	122036(160929)
(160957)	16.8	0.15	20100104	101.16597	197.46898	170.27511	2.48605	0.2107325	2.4671897	90	7	2001-2010	0.49	M-v	1	MPG	122047(160957)
(160968)	15.1	0.15	20100104	183.23313	246.11511	358.81229	13.90928	0.1289585	2.6509597	227	6	2000-2009	0.61	M-v	0	MPG	122050(160968)
(160971)	15.4	0.15	20100104	158.31615	278.00713	316.93588	11.57904	0.0616248	2.7917739	173	5	2000-2009	0.58	M-v	0	MPG	122052(160971)
(160974)	16.1	0.15	20100104	263.06921	119.48625	125.16409	5.98744	0.2217563	2.5520851	103	5	2002-2010	0.56	M-v	1	MPG	122053(160974)
(160991)	14.9	0.15	20100104	236.56261	187.31132	350.26176	15.80811	0.1443014	2.7656766	100	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPG	122059(160991)
(160992)	16.3	0.15	20100104	243.96298	206.34532	84.40554	3.52121	0.1914207	2.4234320	64	7	2002-2010	0.56	M-v	1	MPG	122059(160992)
(161028)	14.9	0.15	20100104	117.52551	92.50719	159.06820	9.85789	0.0539323	3.0343301	122	5	2001-2009	0.65	M-v	0	MPG	122070(161028)
(161031)	15.7	0.15	20100104	253.80085	151.53232	94.23874	3.36620	0.1529566	2.6652453	96	7	2002-2010	0.47	M-v	0	MPG	122071(161031)
(161076)	15.2	0.15	20100104	199.21968	166.15469	130.05299	10.18865	0.2307427	2.8026559	105	6	2002-2010	0.53	M-v	1	MPG	122085(161076)
(161083)	15.4	0.15	20100104	223.36945	143.35370	133.89718	15.82322	0.1306072	2.8564069	71	5	2002-2010	0.58	M-v	1	MPG	122087(161083)
(161085)	14.0	0.15	20100104	114.27489	105.01152	253.30478	8.94441	0.1137248	3.1473945	178	7	2002-2010	0.54	M-v	0	MPG	122088(161085)
(161087)	15.4	0.15	20100104	159.43411	102.37405	262.69101	2.15238	0.0865872	2.8215416	169	7	2002-2009	0.47	M-v	0	MPG	122089(161087)
(161094)	14.0	0.15	20100104	56.44243	109.35380	330.99189	25.58829	0.2297225	3.1188110	159	6	2002-2010	0.51	M-v	0	MPG	122091(161094)
(161110)	15.5	0.15	20100104	43.06146	300.88885	148.34231	10.05321	0.0414078	2.9906090	70	6	2002-2010	0.49	M-v	0	MPG	122096(161110)
(161113)	15.6	0.15	20100104	171.51126	215.15811	103.82788	8.54601	0.0195165	2.9856118	52	7	2002-2010	0.42	M-v	0	MPG	122097(161113)
(161114)	16.2	0.15	20100104	341.61479	166.27718	244.10709	1.01739	0.1698892	2.3237929	197	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPG	122097(161114)
(161123)	15.0	0.15	20100104	121.74038	52.33097	323.57950	8.59202	0.0643055	2.9892444	98	6	2002-2010	0.59	M-v	1	MPG	122100(161123)
(161139)	14.7	0.15	20100104	121.41150	62.02959	310.40982	7.93066	0.0891302	3.0496925	128	6	2002-2010	0.57	M-v	0	MPG	122106(161139)
(161142)	14.8	0.15	20100104	230.68135	289.06392	317.38245	11.65290	0.0776753	3.0652196	108	7	2002-2010	0.56	M-v	0	MPG	122106(161142)
(161144)	14.3	0.15	20100104	132.26361	29.61492	324.70621	11.05841	0.1060180	3.0668724	164	6	2002-2010	0.54	M-v	1	MPG	122107(161144)
(161147)	15.7	0.15	20100104	245.18074	316.96364	302.84820	1.50135	0.1309085	2.9072901	88	9	2000-2010	0.40	M-v	0	MPG	122108(161147)
(161151)	14.8	0.15	20100104	138.19743	167.43076	170.19318	9.71293	0.0743057	3.1701116	116	6	2002-2010	0.58	M-v	0	MPG	122109(161151)
(161155)	16.6	0.15	20100104	328.78067	47.48184	350.27158	2.19696	0.1998422	2.4027484	102	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPG	122110(161155)
(161175)	14.1	0.15	20100104	137.81377	37.09335	314.73969	9.73786	0.0821235	3.1123795	129	6	2002-2010	0.50	M-v	0	MPG	122117(161175)
(161176)	14.9	0.15	20100104	158.76314	356.55629	342.96124	8.30927	0.1593478	3.0459388	148	7	2002-2010	0.50	M-v	1	MPG	122117(161176)
(161182)	14.8	0.15	20100104	173.26399	352.24639	336.36097	9.01286	0.1065637	3.0562490	162	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPG	122119(161182)
(161236)	16.3	0.15	20100104	319.77075	200.25795	294.42246	3.20420	0.1404188	2.3587982	179	6	2001-2010	0.50	M-v	0	MPG	122136(161236)
(161242)	16.1	0.15	20100104	345.22245	283.16821	178.19795	9.94559	0.1242911	2.3693006	149	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	122138(161242)
(161243)	16.2	0.15	20100104	255.16464	174.72669	23.35589	4.89810	0.1281811	2.4305909	110	5	2001-2010	0.44	M-v	1	MPG	122138(161243)
(161245)	15.4	0.15	20100104	240.87838	352.30279	103.24885	16.55593	0.1337919	2.6726379	101	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPG	122139(161245)
(161252)	15.9	0.15	20100104	189.54633	162.58202	21.37051	8.89317	0.1406229	2.6973135	133	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MPG	122141(161252)
(161279)	15.2	0.15	20100104	29.21717	348.83520	36.10799	17.48473	0.1769095	2.5902718	137	5	2001-2010	0.61	M-v	2	MPG	122150(161279)
(161290)	16.4	0.15	20100104	285.00982	211.38878	55.72725	5.03448	0.1354921	2.3354001	48	5	2003-2008	0.49	M-v	1	MPG	122153(161290)
(161314)	15.6	0.15	20100104	258.72601	147.50362	110.27129	7.82037	0.1885693	2.5288082	86	6	2002-2010	0.48	M-v	1	MPG	122160(161314)
(161323)	16.0	0.15	20100104	212.94043	300.65039	352.41196	5.54488	0.1995792	2.6185243	119	6	2002-2010	0.52	M-v	0	MPG	122163(161323)
(161343)	15.3	0.15	20100104	260.92933	273.85920	316.57374	10.97205	0.2027082	2.6832996	180	5	2002-2010	0.52	M-v	0	MPG	122170(161343)
(161406)	15.8	0.15	20100104	189.99336	248.89974	124.76854	5.68488	0.2238695	2.6100519	137	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPG	122190(161406)
(161447)	14.9	0.15	20100104	152.98855	217.76014	100.23100	7.67978	0.0726658	3.0072406	96	8	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	122203(161447)
(161449)	15.4	0.15	20100104	25.04055	356.11038	102.41367	10.90982	0.0265820	3.0043355	64	7	2002-2010	0.46	M-v	0	MPG	122203(161449)
(161456)	15.1	0.15	20100104	106.87643	243.40899	136.31787	10.88701	0.1124761	3.0032812	103	6	2002-2010	0.49	M-v	0	MPG	122206(161456)
(161477)	14.9	0.15	20100104	201.46817	113.45686	294.95164	15.72851	0.0833593	2.8536392	114	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPG	122212(161477)
(161497)	16.1	0.15	20100104	50.26536	131.89872	270.69007	3.51882	0.2111919	2.5609682	172	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPG	122217(161497)
(161508)	15.2	0.15	20100104	131.37709	309.48149	285.36720	12.36454	0.1721891	2.7641141	108	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPG	122221(161508)
(161555)	16.2	0.15	20100104	23.12758	295.33900	288.74374	8.06962	0.0479491	2.3053053	88	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MPG	122235(161555)
(161565)	14.8	0.15	20100104	161.10369	5.98726	324.08983	11.99208	0.0969143	2.8868996	116	7	2002-2010	0.51	M-v	0	MPG	122237(161565)
(161571)	14.4	0.15	20100104	149.46930	168.75776	152.02300	18.85207	0.1005442	3.1816680	159	6	2002-2010	0.57	M-v	0	MPG	122239(161571)

(161596)	16.7	0.15	20100104	320.52730	128.04371	19.50011	6.90864	0.1147971	2.2649710	108	5	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	122246(161596)
(161609)	16.2	0.15	20100104	230.74631	311.31896	214.26834	12.53093	0.1990510	2.6889174	66	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	122250(161609)
(161614)	17.1	0.15	20100104	355.85415	68.36319	357.75813	3.07331	0.0863103	2.5511780	57	5	2001-2009	0.39	M-v	2	MPC	122251(161614)
(161620)	16.0	0.15	20100104	329.45283	226.11252	160.53886	4.69876	0.1608315	2.8918508	67	7	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	122253(161620)
(161625)	15.8	0.15	20100104	359.32338	217.56376	191.99131	12.39819	0.2844603	2.6451187	141	5	2002-2010	0.52	M-v	1	MPC	122254(161625)
(161632)	17.3	0.15	20100104	223.24813	216.97362	61.24591	2.98847	0.1577947	2.4058735	68	6	2003-2010	0.39	M-v	0	MPC	122256(161632)
(161633)	16.6	0.15	20100104	102.96724	319.41096	67.11422	2.85836	0.1205288	2.4161574	94	7	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	122257(161633)
(161639)	16.3	0.15	20100104	143.79459	234.59755	63.39767	1.87277	0.1092043	2.7295195	66	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	122258(161639)
(161688)	14.7	0.15	20100104	202.22625	68.69819	205.13904	9.38446	0.0719473	3.1136876	107	8	2000-2010	0.50	M-v	0	MPC	122271(161688)
(161703)	15.4	0.15	20100104	201.55903	249.48916	21.36291	6.14869	0.0763129	3.0427218	82	7	2002-2010	0.45	M-v	0	MPC	122275(161703)
(161706)	16.5	0.15	20100104	352.73025	358.65443	275.31367	6.10375	0.1094456	2.2698840	117	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	122276(161706)
(161710)	16.6	0.15	20100104	22.32418	339.25224	256.25288	5.79696	0.0119147	2.2711126	85	7	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	122277(161710)
(161717)	12.2	0.15	20100104	307.16271	154.17474	318.10594	16.88057	0.0326505	5.2464338	84	8	1977-2009	0.47	M-v	0	MPC	122279(161717)
(161718)	15.8	0.15	20100104	247.46691	144.72204	162.87794	2.30011	0.1415516	3.0713576	88	6	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	122279(161718)
(161721)	15.9	0.15	20100104	307.18915	121.71585	180.77962	12.09909	0.1771812	2.6813087	88	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	122280(161721)
(161730)	16.4	0.15	20100104	109.90701	302.98546	286.00316	5.52506	0.0888301	2.3149645	124	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	122283(161730)
(161731)	15.2	0.15	20100104	285.29334	257.04504	40.48157	11.33532	0.0747483	2.9695756	69	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	122283(161731)
(161741)	15.4	0.15	20100104	277.46344	304.65713	16.06424	10.85589	0.0791075	3.0503363	83	5	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	122286(161741)
(161756)	15.9	0.15	20100104	274.84061	285.23474	38.67162	9.56694	0.0641846	3.0199374	79	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	122290(161756)
(161765)	15.4	0.15	20100104	181.66134	358.27252	91.67627	9.56521	0.1018727	2.9615260	79	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	122292(161765)
(161787)	15.6	0.15	20100104	90.52063	308.56266	251.20077	8.51112	0.0115265	2.7294302	59	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	122298(161787)
(161790)	16.1	0.15	20100104	322.17409	83.42633	190.13955	0.67623	0.1334382	3.1276450	64	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	122299(161790)
(161801)	15.8	0.15	20100104	265.54057	268.41949	77.38256	3.21499	0.1481011	3.1267505	92	7	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	122302(161801)
(161802)	16.9	0.15	20100104	217.21209	294.33494	262.59354	5.94510	0.1188002	2.2830741	50	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	122303(161802)
(161808)	16.6	0.15	20100104	330.71134	185.72337	141.08191	0.68268	0.0725367	2.7733523	79	8	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	122304(161808)
(161809)	15.7	0.15	20100104	140.13596	134.41385	4.32643	1.78804	0.0112806	2.8697794	87	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	122304(161809)
(161820)	15.2	0.15	20100104	296.40778	294.16533	87.71207	15.49456	0.2840209	2.6814330	99	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	122307(161820)
(161837)	15.0	0.15	20100104	292.42148	174.69362	176.42816	12.96800	0.1211931	2.8678242	117	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	122312(161837)
(161841)	15.3	0.15	20100104	245.73718	286.67779	111.05793	11.36429	0.1254305	2.9714609	78	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	122313(161841)
(161845)	15.6	0.15	20100104	227.20474	259.72934	258.62582	12.42876	0.0738940	2.5902720	66	5	2001-2009	0.69	M-v	2	MPC	122314(161845)
(161847)	16.3	0.15	20100104	4.77207	242.22117	104.62798	6.92688	0.0494143	2.6960554	76	7	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	122314(161847)
(161852)	16.1	0.15	20100104	262.73940	174.56792	315.44258	13.71979	0.0852998	2.5719493	84	5	2001-2009	0.60	M-v	2	MPC	122316(161852)
(161859)	16.7	0.15	20100104	224.26972	17.84831	175.37493	2.67769	0.1386635	2.4668569	87	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	122318(161859)
(161879)	17.6	0.15	20100104	218.10791	120.43517	142.95031	5.62510	0.0606262	2.1459675	77	7	2001-2010	0.44	M-v	0	MPC	122323(161879)
(161880)	16.5	0.15	20100104	331.44306	251.86526	146.91687	13.06570	0.1659095	2.5610909	61	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	122323(161880)
(161889)	16.2	0.15	20100104	232.93139	261.34206	298.45720	6.74116	0.0537260	2.4113795	80	6	2001-2010	0.64	M-v	1	MPC	122326(161889)
(161920)	17.5	0.15	20100104	336.42238	111.11573	33.97506	1.87366	0.1162529	2.2686635	83	5	1998-2010	0.41	M-v	0	MPC	122333(161920)
(161932)	16.7	0.15	20100104	142.88577	277.84681	15.91699	1.37971	0.0857409	2.6180083	68	8	2000-2010	0.37	M-v	0	MPC	122337(161932)
(161934)	16.4	0.15	20100104	268.77445	335.24326	165.96691	13.90341	0.1886569	2.6529976	58	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	122337(161934)
(161938)	14.9	0.15	20100104	164.08245	14.42048	202.50063	15.57755	0.0755548	3.1134641	99	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	122338(161938)
(161945)	17.3	0.15	20100104	294.43677	340.98262	194.39752	1.96563	0.1325983	2.4157372	60	6	2001-2010	0.42	M-v	1	MPC	122340(161945)
(161954)	17.2	0.15	20100104	214.38001	150.64116	112.32603	2.40936	0.1699982	2.4795866	53	8	1995-2010	0.40	M-v	0	MPC	122342(161954)
(161963)	14.9	0.15	20100104	106.10184	258.74447	76.68546	13.61694	0.1728096	2.9279490	72	6	2002-2010	0.51	M-v	0	MPC	122344(161963)
(161967)	14.9	0.15	20100104	174.71648	173.10094	61.39219	7.30351	0.0921203	3.1009333	64	7	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	122345(161967)
(161968)	15.9	0.15	20100104	173.43420	209.28875	72.91301	9.86291	0.1501994	2.7623170	51	7	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	122345(161968)
(161970)	16.1	0.15	20100104	285.76994	294.43608	229.99181	3.39178	0.1228917	2.5905602	66	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	122346(161970)
(161984)	14.9	0.15	20100104	201.77227	346.90172	0.48347	15.46677	0.3186105	2.6336116	263	5	1960-2009	0.45	M-v	1	MPC	122349(161984)
(162038)	16.6	0.15	20100104	199.75129	351.44567	309.34922	17.23223	0.2766397	1.5870607	401	8	1996-2009	0.54	M-v	3	MPC	167541(162038)
(162117)	19.1	0.15	20100104	296.93719	35.79786	183.96701	26.79782	0.3448360	0.9325122	318	5	1998-2008	0.53	M-v	3	MPC	147124(162117)
(162273)	17.0	0.15	20100104	138.42823	40.84696	234.46034	20.18437	0.2361087	1.5936346	413	7	1993-2009	0.53	M-v	3	MPC	167541(162273)
(162275)	15.5	0.15	20100104	221.77262	149.43137	212.97009	1.09806	0.0449097	2.5385386	346	8	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	123017(162275)
(162753)	14.4	0.15	20100104	53.74549	50.92913	96.54884	12.75638	0.1247865	2.5582421	261	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	123191(162753)
(162783)	20.7	0.15	20100104	30.13683	339.03672	65.01865	7.26233	0.2316419	1.3125044	104	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	167541(162783)

(162873)	19.1	0.15	20100104	97.85529	198.60894	357.94361	20.19728	0.0864005	1.4006663	156	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	147124(162873)
(163008)	14.5	0.15	20100104	154.63711	351.28364	321.39151	10.09774	0.0345920	3.3793059	91	6	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	123284(163008)
(163128)	15.6	0.15	20100104	298.26238	237.65293	10.80733	9.93270	0.2185115	2.4284567	164	5	2002-2010	0.51	M-v	0	MPC	123329(163128)
(163147)	16.1	0.15	20100104	293.18388	105.45742	150.09201	6.29035	0.1003608	2.4446312	80	5	2002-2010	0.48	M-v	0	MPC	123335(163147)
(163194)	16.3	0.15	20100104	263.49258	330.65224	281.50327	4.36493	0.2698464	2.5655428	98	6	2002-2010	0.48	M-v	0	MPC	123352(163194)
(163302)	15.4	0.15	20100104	231.86002	229.49669	42.06205	9.67976	0.1679036	2.7000494	137	6	2002-2010	0.52	M-v	0	MPC	123387(163302)
(163304)	15.6	0.15	20100104	251.97788	152.21448	114.45713	4.75246	0.1578830	2.6444894	94	6	2002-2010	0.50	M-v	0	MPC	123387(163304)
(163319)	15.3	0.15	20100104	332.16422	26.20153	173.60576	12.04257	0.1734290	2.5910775	205	6	2002-2010	0.56	M-v	1	MPC	123392(163319)
(163347)	15.2	0.15	20100104	208.07420	121.65232	157.23751	11.25056	0.0731222	2.8931110	70	6	2002-2010	0.61	M-v	1	MPC	123402(163347)
(163362)	14.3	0.15	20100104	121.73123	89.16954	280.90297	12.66443	0.0896913	2.9876871	157	7	2002-2010	0.58	M-v	0	MPC	123407(163362)
(163373)	18.9	0.15	20100104	87.13999	259.23099	329.73594	1.66313	0.5466300	1.4697720	350	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	123410(163373)
(163375)	14.3	0.15	20100104	78.59079	151.69664	282.14280	9.31756	0.0645238	2.9706232	139	6	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	123412(163375)
(163411)	14.8	0.15	20100104	109.97588	45.17808	342.76812	9.06425	0.0867953	3.0019523	133	6	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	123422(163411)
(163422)	14.6	0.15	20100104	116.47797	60.46736	336.14198	7.87597	0.0956349	3.0019402	157	6	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	123427(163422)
(163424)	14.5	0.15	20100104	65.47170	110.44033	319.50283	7.73600	0.0588706	3.0540795	135	6	2002-2010	0.58	M-v	0	MPC	123428(163424)
(163440)	14.4	0.15	20100104	41.54777	266.80527	170.39333	5.59715	0.1215255	3.1614380	189	7	2002-2010	0.55	M-v	0	MPC	123433(163440)
(163449)	14.7	0.15	20100104	155.91445	336.37735	353.28060	16.24180	0.0683015	3.1221176	74	5	2002-2010	0.57	M-v	1	MPC	123436(163449)
(163450)	14.9	0.15	20100104	148.93824	266.82436	96.75098	10.92914	0.0966625	2.9626479	82	6	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	123437(163450)
(163455)	14.7	0.15	20100104	188.09228	342.49917	298.92760	12.26985	0.1007253	3.1207578	86	7	2002-2010	0.59	M-v	1	MPC	123438(163455)
(163456)	14.8	0.15	20100104	203.39713	320.28429	58.53586	10.34585	0.1250930	2.7344558	183	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	123438(163456)
(163481)	15.1	0.15	20100104	64.79311	90.22166	326.79449	9.26762	0.0214337	3.0420648	91	7	2002-2010	0.52	M-v	0	MPC	123446(163481)
(163487)	14.6	0.15	20100104	142.08995	298.96289	22.14089	16.00859	0.0901449	3.1830085	143	8	2000-2010	0.60	M-v	0	MPC	123447(163487)
(163508)	14.7	0.15	20100104	146.46920	355.32447	9.25569	9.63916	0.2421316	3.0599119	243	6	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	123455(163508)
(163509)	15.0	0.15	20100104	48.00974	268.26056	157.29798	10.50798	0.0527661	3.1553285	90	6	2002-2010	0.61	M-v	0	MPC	123455(163509)
(163512)	14.6	0.15	20100104	87.25249	243.99652	161.64915	3.10876	0.1110801	3.1446893	155	6	2002-2010	0.49	M-v	0	MPC	123456(163512)
(163515)	14.5	0.15	20100104	97.92746	246.18994	154.06246	5.97234	0.1355291	3.1425358	122	6	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	123457(163515)
(163525)	13.8	0.15	20100104	57.04162	25.00201	28.70558	15.40739	0.0370156	3.2447310	201	6	2002-2010	0.52	M-v	0	MPC	123461(163525)
(163528)	14.8	0.15	20100104	171.77126	215.18434	103.20541	2.52918	0.1406347	3.1077442	165	6	2002-2010	0.52	M-v	0	MPC	123462(163528)
(163529)	14.9	0.15	20100104	129.01717	187.53768	194.09890	8.65712	0.1013474	3.0763936	124	6	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	123463(163529)
(163530)	14.6	0.15	20100104	92.57091	214.73341	196.15605	4.80801	0.1466660	3.1410357	153	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	123463(163530)
(163532)	14.8	0.15	20100104	101.91282	245.07984	195.29634	9.41305	0.0351449	2.9762730	153	7	2002-2010	0.46	M-v	0	MPC	123464(163532)
(163536)	15.0	0.15	20100104	76.13770	22.50716	47.77665	2.91002	0.0947005	3.1265170	139	6	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	123465(163536)
(163553)	14.4	0.15	20100104	57.40789	156.44577	286.42621	9.72967	0.0946740	3.0855827	114	6	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	123471(163553)
(163558)	14.4	0.15	20100104	110.70765	76.16274	300.81420	10.35836	0.0948016	3.0941283	127	6	2002-2010	0.55	M-v	0	MPC	123472(163558)
(163564)	14.1	0.15	20100104	81.97011	125.65815	302.80246	8.08831	0.0749361	3.0337187	181	6	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	123474(163564)
(163572)	14.3	0.15	20100104	99.82811	295.18197	105.54116	10.59273	0.0909066	3.1070666	159	6	2002-2010	0.51	M-v	0	MPC	123477(163572)
(163577)	14.7	0.15	20100104	188.03413	17.17125	276.81813	9.97496	0.0574016	3.0983778	101	7	2002-2010	0.51	M-v	0	MPC	123478(163577)
(163584)	15.1	0.15	20100104	153.96307	355.42691	337.67165	8.83033	0.0623500	3.0992218	75	6	2002-2010	0.47	M-v	0	MPC	123480(163584)
(163593)	14.8	0.15	20100104	114.68719	82.81590	303.39661	2.45018	0.0971186	3.1161263	200	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	123483(163593)
(163618)	14.3	0.15	20100104	101.69292	32.56176	13.35475	10.54855	0.1233651	3.1279335	251	6	2002-2010	0.55	M-v	0	MPC	123492(163618)
(163623)	15.4	0.15	20100104	191.02486	128.79466	152.17594	9.82880	0.0597588	3.2084454	55	6	2002-2010	0.37	M-v	0	MPC	123494(163623)
(163626)	15.0	0.15	20100104	353.03544	27.18405	121.25375	2.36234	0.1572505	3.2020385	139	7	2002-2010	0.48	M-v	0	MPC	123495(163626)
(163642)	14.8	0.15	20100104	107.17650	229.75824	154.13837	11.31026	0.0860441	3.1362436	103	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	123500(163642)
(163653)	14.8	0.15	20100104	114.69318	237.28753	126.58181	6.35970	0.1518932	3.2025556	94	6	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	123503(163653)
(163679)	19.1	0.15	20100104	336.53984	349.60399	29.84942	5.05940	0.4716448	1.4950430	95	5	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	155901(163679)
(163692)	18.0	0.15	20100104	133.41680	180.76994	114.46651	7.19827	0.4105815	1.5260668	333	3	2003-2010	0.63	M-v	1	MPC	128678(163692)
(163788)	15.5	0.15	20100104	195.06074	333.77481	337.49152	13.05747	0.1660985	2.6461569	90	5	2003-2010	0.49	M-v	1	MPC	123549(163788)
(163814)	15.4	0.15	20100104	199.08632	331.05648	337.78204	12.68856	0.2505947	2.6563451	118	5	2002-2010	0.48	M-v	1	MPC	123557(163814)
(163975)	16.4	0.15	20100104	225.35016	78.99825	197.67526	1.09147	0.0554937	2.8411855	62	6	2003-2010	0.31	M-v	0	MPC	123612(163975)
(163976)	15.5	0.15	20100104	102.62984	63.93155	57.42565	6.36461	0.0412633	2.5419472	195	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	123612(163976)
(164025)	15.4	0.15	20100104	64.61705	179.52939	276.90590	3.15675	0.0269611	2.7906516	100	7	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	123628(164025)
(164071)	16.0	0.15	20100104	173.74593	218.97115	173.19587	14.18750	0.1810325	2.6372885	134	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	123642(164071)
(164099)	15.7	0.15	20100104	255.83704	129.91846	103.59296	1.52911	0.1132418	3.0039300	117	7	2002-2010	0.34	M-v	0	MPC	123651(164099)

(164110)	15.2	0.15	20100104	208.73000	188.38274	119.69597	10.26284	0.2954848	2.7746968	80	7	2002-2009	0.41	M-v	0	MP	123654(164110)
(164126)	14.4	0.15	20100104	33.72819	144.35480	328.96436	8.99939	0.1946120	3.1083089	169	6	2002-2010	0.52	M-v	0	MP	123659(164126)
(164152)	14.5	0.15	20100104	48.01258	145.81016	323.03106	8.81122	0.0434498	2.9811299	117	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MP	123667(164152)
(164188)	14.8	0.15	20100104	97.01267	283.79162	136.37926	9.82863	0.0995345	3.1081784	100	6	2002-2009	0.52	M-v	0	MP	123678(164188)
(164216)	17.2	0.15	20100104	281.40530	326.16700	295.28624	19.89160	0.5636880	2.1538185	332	4	2004-2010	0.46	M-v	1	MP	159642(164216)
(164352)	15.2	0.15	20100104	226.42346	7.27746	323.57652	11.93698	0.1736686	2.5979725	161	5	2003-2009	0.53	M-v	1	MP	123732(164352)
(164403)	15.0	0.15	20100104	324.53216	325.18499	225.92613	3.62278	0.0991526	3.1317139	99	7	2002-2009	0.48	M-v	0	MP	123746(164403)
(164432)	16.1	0.15	20100104	336.79359	25.81418	177.40416	11.60307	0.1155634	2.5804053	70	5	2002-2010	0.50	M-v	1	MP	123755(164432)
(164454)	16.0	0.15	20100104	260.96734	218.57128	50.88972	8.77627	0.1977360	2.5254424	67	7	2002-2010	0.52	M-v	1	MP	123762(164454)
(164455)	16.0	0.15	20100104	260.41902	307.20170	306.90423	10.98071	0.1378346	2.5780647	52	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	123762(164455)
(164499)	15.9	0.15	20100104	291.12605	68.63675	172.11800	13.52248	0.1470324	2.5866621	107	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	123774(164499)
(164507)	16.2	0.15	20100104	3.10529	7.61113	138.91902	2.70794	0.0777205	2.6027570	91	7	2002-2010	0.43	M-v	0	MP	123776(164507)
(164567)	15.4	0.15	20100104	84.85681	266.98696	142.84322	9.99188	0.0607698	3.0202555	76	7	2002-2010	0.42	M-v	0	MP	123792(164567)
(164584)	16.6	0.15	20100104	94.86218	226.35192	72.44978	1.28833	0.0473081	2.7626694	60	6	2000-2009	0.29	M-v	0	MP	123796(164584)
(165463)	15.6	0.15	20100104	11.27090	234.10714	274.17244	2.34623	0.0902130	2.6188445	128	8	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	124866(165463)
(165519)	15.3	0.15	20100104	272.61428	239.60378	342.65993	13.09584	0.1692510	2.7770580	71	5	2001-2010	0.54	M-v	1	MP	124888(165519)
(165573)	15.5	0.15	20100104	122.05430	35.37543	51.29131	6.50632	0.1584735	2.5273328	120	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	124908(165573)
(166306)	16.4	0.15	20100104	286.46300	83.21325	149.38375	3.59612	0.2700910	2.6128365	187	6	2002-2010	0.47	M-v	0	MP	125154(166306)
(166337)	16.1	0.15	20100104	323.13867	40.60294	178.84921	12.22699	0.1299640	2.5600610	97	6	2002-2010	0.45	M-v	1	MP	125164(166337)
(166416)	15.2	0.15	20100104	150.26982	120.74844	263.11493	10.76401	0.1051388	2.7917477	127	5	1998-2009	0.47	M-v	0	MP	125188(166416)
(166425)	16.4	0.15	20100104	281.24500	65.04218	191.99958	9.01140	0.1916990	2.6896670	82	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	125191(166425)
(166463)	15.1	0.15	20100104	150.59754	127.74045	273.96767	15.34397	0.1561334	2.8395916	76	5	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	125203(166463)
(166474)	15.8	0.15	20100104	198.26460	69.15499	292.96220	6.36365	0.2281936	2.7579087	135	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	125206(166474)
(166486)	16.1	0.15	20100104	165.29798	132.26021	250.30504	1.68989	0.0920771	2.7499619	115	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	125210(166486)
(166541)	14.6	0.15	20100104	67.90338	102.40585	311.50658	7.78751	0.0692137	3.0592262	92	6	2002-2010	0.48	M-v	0	MP	125227(166541)
(166566)	14.7	0.15	20100104	140.91174	60.60272	331.56805	9.83823	0.1471184	2.9454137	240	6	2002-2010	0.51	M-v	0	MP	125236(166566)
(166577)	14.8	0.15	20100104	160.46774	229.06198	133.76423	12.89330	0.0683810	2.9348182	83	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	125240(166577)
(166591)	16.0	0.15	20100104	149.25993	172.53528	164.04298	2.02759	0.1105572	3.0444842	63	6	2002-2010	0.38	M-v	0	MP	125244(166591)
(166605)	15.4	0.15	20100104	114.34769	234.93773	138.32155	7.16476	0.0911964	3.0358075	66	6	2002-2010	0.37	M-v	0	MP	125248(166605)
(166609)	15.6	0.15	20100104	81.04017	242.20286	158.45884	9.97283	0.0740491	3.0475642	80	6	2002-2010	0.44	M-v	0	MP	125249(166609)
(166618)	15.1	0.15	20100104	113.46339	39.24260	17.97712	10.76585	0.1049916	2.9635924	149	6	2002-2010	0.56	M-v	0	MP	125252(166618)
(166626)	15.0	0.15	20100104	237.17493	254.22139	35.08919	6.38819	0.0597443	2.9128263	112	6	2002-2010	0.52	M-v	0	MP	125255(166626)
(166674)	14.8	0.15	20100104	169.90130	198.84615	151.52885	10.52011	0.0925784	2.9793327	81	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	125272(166674)
(166686)	15.0	0.15	20100104	111.67778	35.70827	358.40041	13.72537	0.0629440	3.0974595	78	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	125276(166686)
(166701)	15.5	0.15	20100104	124.46665	286.63191	138.39742	8.66820	0.1697673	2.9184879	143	5	1999-2009	0.53	M-v	2	MP	125280(166701)
(166721)	14.9	0.15	20100104	112.86258	268.56730	133.47077	3.48648	0.1162809	3.1017411	133	6	2002-2009	0.54	M-v	0	MP	125287(166721)
(166758)	14.5	0.15	20100104	232.48206	255.87900	9.61847	15.55806	0.0556514	3.1112679	128	6	2002-2010	0.61	M-v	0	MP	125300(166758)
(166792)	14.3	0.15	20100104	0.09276	70.24850	82.84390	11.80492	0.1047110	3.1867909	202	7	2002-2009	0.55	M-v	0	MP	125312(166792)
(166842)	15.0	0.15	20100104	91.70803	250.64232	181.43416	8.88899	0.1692209	3.1244551	81	6	2002-2010	0.57	M-v	0	MP	125329(166842)
(166854)	14.5	0.15	20100104	125.42758	273.14426	111.90519	10.13860	0.0832796	3.1857127	89	6	2001-2008	0.60	M-v	0	MP	125332(166854)
(166939)	16.3	0.15	20100104	296.38738	357.15760	258.76176	1.92989	0.1512969	2.3333777	61	6	2003-2010	0.48	M-v	1	MP	125359(166939)
(167251)	16.8	0.15	20100104	112.17490	228.33229	246.52693	0.87169	0.0798335	2.5297216	102	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	125463(167251)
(167349)	15.5	0.15	20100104	335.67378	203.33102	7.50432	9.01212	0.0430643	2.7269324	119	6	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	125496(167349)
(167439)	15.9	0.15	20100104	3.37529	12.30783	163.35352	4.13671	0.0214730	2.7626431	69	6	2002-2010	0.37	M-v	0	MP	125524(167439)
(167457)	14.7	0.15	20100104	19.78336	131.32541	341.54900	15.85630	0.0718048	3.1377900	73	6	2002-2010	0.47	M-v	0	MP	125529(167457)
(167514)	15.1	0.15	20100104	118.40724	87.40239	37.17001	10.30804	0.0150455	2.6570814	166	5	2003-2009	0.50	M-v	0	MP	125548(167514)
(167530)	14.8	0.15	20100104	145.33405	3.83914	13.31148	12.55490	0.0453639	3.0236480	132	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	125553(167530)
(167579)	14.0	0.15	20100104	76.21750	227.80493	138.32610	18.76515	0.0558106	3.5654231	102	7	2003-2010	0.55	M-v	0	MP	147124(167579)
(167591)	14.6	0.15	20100104	172.19464	237.99503	108.31121	9.75582	0.1238159	3.0224418	108	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	125570(167591)
(167631)	14.9	0.15	20100104	162.73936	209.63754	170.36206	11.19992	0.1149494	3.0037326	95	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	125582(167631)
(167635)	14.9	0.15	20100104	88.88191	258.33836	168.63931	10.25696	0.1053194	3.1188579	75	6	2002-2009	0.53	M-v	0	MP	125583(167635)
(167636)	14.8	0.15	20100104	26.93084	244.01447	247.89837	7.32825	0.0452202	3.1678377	66	9	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	125583(167636)
(167825)	15.2	0.15	20100104	263.55763	265.89313	313.55493	8.26427	0.0686966	3.0069816	98	6	2002-2010	0.52	M-v	0	MP	125639(167825)

(167826)	16.9	0.15	20100104	106.57101	339.14651	200.53087	1.56405	0.1117093	2.3333228	108	5	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	125640(167826)
(167833)	15.1	0.15	20100104	209.10522	149.52883	128.97216	6.24016	0.1400991	3.0900997	78	6	2002-2010	0.43	M-v	0	MPC	125641(167833)
(167854)	15.1	0.15	20100104	218.73581	295.57782	8.54208	6.04408	0.0524663	2.8601991	120	6	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	125648(167854)
(167868)	17.1	0.15	20100104	111.70928	32.32777	86.68468	0.32705	0.1370717	2.5294516	80	7	1993-2009	0.38	M-v	1	MPC	125652(167868)
(167907)	15.1	0.15	20100104	84.21250	83.71490	310.82927	9.98960	0.0260418	3.0549298	106	6	2002-2010	0.46	M-v	0	MPC	125663(167907)
(167951)	14.6	0.15	20100104	341.42666	162.12363	7.49625	17.04993	0.1309761	3.0449385	112	9	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	125676(167951)
(167960)	14.6	0.15	20100104	176.90829	211.67969	119.31234	9.76580	0.0791074	2.9981677	77	7	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	125678(167960)
(167981)	14.7	0.15	20100104	300.76487	17.50512	181.95304	11.58174	0.1232727	3.1540806	89	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	125684(167981)
(167988)	14.8	0.15	20100104	348.85932	307.44952	194.98866	9.21111	0.0482419	3.2379989	92	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	125686(167988)
(168012)	15.3	0.15	20100104	45.01525	301.72172	155.82219	0.79298	0.1000063	3.1732050	95	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	125692(168012)
(168206)	16.1	0.15	20100104	234.15710	222.21100	77.91061	5.14476	0.1628535	2.7274334	58	6	2002-2010	0.46	M-v	0	MPC	125748(168206)
(168243)	15.2	0.15	20100104	227.42314	314.87650	315.87169	5.59299	0.1506085	3.0109908	68	6	2002-2010	0.50	M-v	0	MPC	125758(168243)
(168270)	16.1	0.15	20100104	242.57599	140.76666	141.87664	26.20640	0.0541761	2.5441772	55	5	2002-2009	0.61	M-v	1	MPC	159642(168270)
(168288)	16.6	0.15	20100104	197.79556	77.38271	215.22225	2.37428	0.1847695	2.9759351	41	5	2001-2010	0.32	M-v	0	MPC	125771(168288)
(168353)	15.4	0.15	20100104	256.66272	240.05581	55.33074	17.94477	0.0996965	3.2113221	53	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	126846(168353)
(169232)	14.9	0.15	20100104	120.31402	238.32979	183.61976	9.01133	0.0896135	3.1673906	169	7	2001-2010	0.54	M-v	0	MPC	127146(169232)
(169505)	15.9	0.15	20100104	345.86382	303.30916	328.57167	5.79325	0.0994751	2.3277787	178	6	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	127239(169505)
(169629)	17.0	0.15	20100104	349.04047	202.67341	57.70029	3.23975	0.1529982	2.3728394	72	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	127279(169629)
(169850)	14.4	0.15	20100104	113.77043	39.84971	321.64995	11.03208	0.1488468	3.0938033	149	5	2002-2010	0.52	M-v	0	MPC	127346(169850)
(169943)	14.7	0.15	20100104	115.05713	148.63354	219.04218	10.33386	0.1166839	3.1968089	122	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	127376(169943)
(170265)	16.8	0.15	20100104	300.00406	350.09145	308.64698	1.64962	0.2191583	2.3486021	93	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	127483(170265)
(170457)	16.6	0.15	20100104	172.85783	272.63890	278.64499	4.34500	0.1208583	2.2047655	154	5	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	127546(170457)
(170510)	15.4	0.15	20100104	339.67066	230.70559	267.62604	4.61682	0.0335192	3.0531759	101	7	2002-2010	0.47	M-v	0	MPC	127563(170510)
(170761)	15.0	0.15	20100104	284.63754	119.19390	142.88877	10.73975	0.0534593	3.0955969	91	7	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	127639(170761)
(170878)	15.7	0.15	20100104	74.66170	181.49866	97.60618	9.81834	0.2067417	2.7000410	111	8	2000-2009	0.70	M-v	1	MPC	127674(170878)
(170952)	15.3	0.15	20100104	218.23392	301.76949	307.23871	9.25845	0.0327656	3.0870468	83	7	2002-2010	0.51	M-v	0	MPC	127697(170952)
(171432)	16.7	0.15	20100104	159.82552	66.62267	359.07517	6.76690	0.1447916	2.5308893	110	6	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	127835(171432)
(171457)	15.3	0.15	20100104	202.74614	183.87276	148.01688	1.67279	0.1405863	2.9949240	124	9	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	127843(171457)
(171921)	15.1	0.15	20100104	156.00308	123.80947	220.83564	1.86274	0.0374162	3.2676364	83	9	1993-2010	0.48	M-v	0	MPC	129205(171921)
(172013)	15.0	0.15	20100104	294.84595	226.89421	32.30011	10.86277	0.0475994	3.1322413	116	6	1999-2010	0.45	M-v	0	MPC	129235(172013)
(172718)	18.7	0.15	20100104	274.77119	284.29655	267.45488	19.56913	0.2048020	1.6098386	75	4	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	131747(172718)
(172765)	15.7	0.15	20100104	29.51269	113.19155	85.13873	3.26587	0.0938886	2.9683976	125	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	129472(172765)
(173071)	14.3	0.15	20100104	177.16412	275.12225	75.88556	6.52548	0.2275070	3.9154843	86	7	1991-2009	0.45	M-v	0	MPC	129556(173071)
(173468)	15.4	0.15	20100104	213.99380	24.50752	339.91843	4.16883	0.1607215	3.1857082	104	6	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	130466(173468)
(174367)	15.6	0.15	20100104	313.50190	201.06523	124.65432	15.40551	0.3051786	2.5732161	78	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	130756(174367)
(174574)	15.5	0.15	20100104	286.34107	340.19752	358.00878	8.28771	0.1492457	2.3690822	161	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	130823(174574)
(174880)	16.7	0.15	20100104	159.08227	228.51085	318.53299	1.55552	0.1163787	2.4314581	144	5	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	130921(174880)
(174993)	16.2	0.15	20100104	113.76708	75.38358	138.40320	5.10182	0.2190404	2.6255412	143	5	2004-2009	0.47	M-v	0	MPC	130952(174993)
(176304)	15.5	0.15	20100104	324.94015	349.10979	316.15609	4.38573	0.1018880	2.8029705	126	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	132239(176304)
(177405)	15.8	0.15	20100104	92.63415	269.10877	342.91350	6.40380	0.1679566	2.4580811	137	5	2004-2009	0.53	M-v	1	MPC	132603(177405)
(177631)	16.2	0.15	20100104	139.45800	32.43184	178.96153	4.31156	0.1379871	2.5891976	110	5	2004-2009	0.43	M-v	0	MPC	132671(177631)
(177768)	17.2	0.15	20100104	209.06667	22.34378	155.80486	6.45427	0.0653451	2.1835453	89	5	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	132710(177768)
(178654)	14.1	0.15	20100104	308.01183	311.81835	304.73155	16.23135	0.2416542	3.0726820	124	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	133713(178654)
(179351)	15.9	0.15	20100104	246.25658	257.65591	105.68285	2.35497	0.1709687	3.0056654	92	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	133947(179351)
(179540)	15.1	0.15	20100104	155.63669	259.63628	199.40427	10.17065	0.1191463	3.2155628	57	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	134010(179540)
(180279)	16.9	0.15	20100104	25.81952	49.63579	306.79938	2.99204	0.1574060	2.1615769	151	5	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	134255(180279)
(180300)	16.3	0.15	20100104	148.43827	170.19830	70.50568	8.03775	0.0670734	2.1709136	166	5	2003-2010	0.63	M-v	1	MPC	134262(180300)
(180383)	15.7	0.15	20100104	176.99357	173.28305	38.26433	8.74355	0.1791222	2.3309880	160	5	2003-2010	0.50	M-v	1	MPC	134291(180383)
(180496)	17.0	0.15	20100104	143.89605	48.08927	156.62355	2.21297	0.1333841	2.4546011	87	6	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	134327(180496)
(180827)	16.8	0.15	20100104	130.65696	58.64415	179.02253	5.08119	0.1268487	2.2233690	126	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	134427(180827)
(181033)	16.2	0.15	20100104	108.31838	223.16148	57.50592	3.21349	0.1671848	2.3842415	157	5	2004-2009	0.56	M-v	0	MPC	134482(181033)
(181122)	15.8	0.15	20100104	16.82310	147.08307	167.02608	14.11385	0.1086839	2.7237113	76	6	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	134507(181122)
(181126)	16.4	0.15	20100104	85.64122	131.84236	182.07167	5.32247	0.2515666	2.3998679	197	5	2004-2009	0.46	M-v	0	MPC	134508(181126)

(181481)	16.0	0.15	20100104	252.25525	288.79141	90.84302	3.15643	0.0518626	2.8379177	79	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	134613(181481)
(181648)	13.3	0.15	20100104	254.47488	132.50152	210.36911	3.22166	0.0299862	5.1859129	91	7	2001-2009	0.38	M-v	0	MP	134658(181648)
(181881)	17.2	0.15	20100104	294.21364	200.02997	154.00466	4.53651	0.2370261	2.3607114	50	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	136110(181881)
(182247)	17.0	0.15	20100104	154.81919	140.37154	21.63304	2.31745	0.1436338	2.3872789	69	7	1995-2008	0.41	M-v	1	MP	136235(182247)
(183064)	17.2	0.15	20100104	133.77575	208.19710	346.72800	1.35974	0.1249134	2.3683753	95	7	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	136497(183064)
(183082)	16.2	0.15	20100104	322.04931	28.19020	24.24380	4.27910	0.1456732	2.3666437	130	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	136503(183082)
(183138)	15.3	0.15	20100104	275.63883	259.33841	10.37206	13.15654	0.2040127	2.7572537	80	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	136521(183138)
(183264)	16.7	0.15	20100104	169.27284	322.61453	281.53060	7.13093	0.1056056	2.2525966	47	6	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	136563(183264)
(183293)	15.2	0.15	20100104	138.33371	87.04630	250.49716	4.78148	0.1556747	3.1970158	88	6	2002-2010	0.43	M-v	0	MP	136572(183293)
(183896)	16.4	0.15	20100104	143.77672	194.51938	70.21304	1.94881	0.1868401	2.3265754	128	5	2004-2010	0.49	M-v	0	MP	136762(183896)
(183947)	15.0	0.15	20100104	312.70561	37.85677	201.09108	5.26549	0.1346431	3.1679333	76	9	1993-2009	0.64	M-v	0	MP	136778(183947)
(184135)	15.5	0.15	20100104	64.08571	317.51769	2.19776	5.42916	0.3081422	2.6090191	112	5	2004-2009	0.54	M-v	0	MP	136835(184135)
(184160)	15.5	0.15	20100104	75.60106	119.69104	200.95651	12.83004	0.2075050	2.5836664	142	5	2004-2009	0.56	M-v	0	MP	136842(184160)
(184271)	16.6	0.15	20100104	290.49766	3.98578	287.37841	4.08728	0.1245246	2.3526332	65	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	136875(184271)
(184411)	16.2	0.15	20100104	305.77757	185.50424	176.01913	7.82020	0.2033972	2.6150023	57	7	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	136913(184411)
(184645)	15.8	0.15	20100104	358.27095	223.96422	91.44638	3.35738	0.0451917	2.8962387	61	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	136978(184645)
(184724)	15.8	0.15	20100104	106.79124	206.38809	104.70539	8.96099	0.2311653	2.3496713	124	5	2004-2009	0.54	M-v	1	MP	137002(184724)
(184809)	16.3	0.15	20100104	330.97934	33.35304	323.76958	1.24312	0.0831234	2.9087397	83	9	1993-2009	0.41	M-v	0	MP	137025(184809)
(185535)	15.3	0.15	20100104	227.86234	243.48605	117.38917	6.46095	0.2541403	2.5695712	117	9	1992-2009	0.52	M-v	1	MP	137225(185535)
(186409)	17.2	0.15	20100104	1.16888	251.94352	138.59714	6.88065	0.0988380	2.2685594	71	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	138431(186409)
(186539)	16.9	0.15	20100104	337.07928	20.57376	67.21459	3.47458	0.1386918	2.3394975	152	6	2000-2010	0.52	M-v	0	MP	138473(186539)
(187026)	17.4	0.15	20100104	186.81129	347.03769	329.82977	30.00316	0.1354490	0.9595879	368	6	2005-2010	0.35	M-v	2	MP	138623(187026)
(187084)	16.6	0.15	20100104	336.36188	265.05503	134.88104	2.12506	0.1817074	2.4483951	142	6	1996-2009	0.48	M-v	0	MP	138640(187084)
(187469)	12.7	0.15	20100104	357.07873	136.71830	151.72543	18.43654	0.1092762	5.1295140	67	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	138747(187469)
(187498)	17.1	0.15	20100104	268.54977	36.67854	53.65213	3.38129	0.1568864	2.3713772	86	5	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	138755(187498)
(187664)	15.6	0.15	20100104	48.30406	315.07833	322.09141	4.93322	0.0333490	2.7979232	94	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	138800(187664)
(188807)	16.0	0.15	20100104	16.19960	228.18074	151.41742	2.77950	0.2184177	2.6658427	108	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	139645(188807)
(189038)	16.0	0.15	20100104	133.07927	251.90452	57.29096	16.34904	0.2341781	2.4482315	82	5	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	140240(189038)
(189057)	16.5	0.15	20100104	60.31486	120.52790	278.10152	2.83625	0.2501428	2.6194896	111	6	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	140246(189057)
(189530)	15.7	0.15	20100104	84.71384	216.91361	139.96696	14.80750	0.0963784	2.5540054	94	7	1998-2010	0.54	M-v	1	MP	140822(189530)
(190036)	16.4	0.15	20100104	41.63166	261.28116	144.34026	1.90264	0.2011742	2.7003162	117	6	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	140996(190036)
(190039)	16.8	0.15	20100104	107.49674	129.49274	208.61834	5.65945	0.2320196	2.5419068	76	6	2000-2010	0.41	M-v	1	MP	140997(190039)
(190060)	15.2	0.15	20100104	101.52682	283.77350	75.32286	10.02811	0.2864660	2.6679755	107	6	2001-2010	0.54	M-v	1	MP	141003(190060)
(190074)	16.2	0.15	20100104	108.78292	112.22741	236.04268	10.54791	0.2122461	2.6138117	91	5	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	154041(190074)
(190092)	15.5	0.15	20100104	101.14389	341.93560	12.16867	4.49668	0.2436730	2.6344442	168	6	2000-2010	0.45	M-v	1	MP	141012(190092)
(190299)	15.6	0.15	20100104	57.69787	305.36757	112.38400	10.31155	0.1484978	2.7769553	88	7	1996-2010	0.50	M-v	0	MP	141942(190299)
(190329)	16.3	0.15	20100104	24.30529	264.93133	163.46870	2.08811	0.0826096	2.9076900	55	6	1998-2009	0.32	M-v	0	MP	141951(190329)
(190417)	15.4	0.15	20100104	77.04894	59.93405	357.82315	8.71879	0.2472815	2.7094848	179	5	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	141978(190417)
(190600)	15.8	0.15	20100104	103.68065	350.68254	3.36881	4.65393	0.1965424	2.5950997	153	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	142044(190600)
(190646)	15.6	0.15	20100104	56.59921	7.48022	41.70334	13.90512	0.1571804	2.6412978	96	5	2000-2010	0.58	M-v	1	MP	142062(190646)
(190648)	15.6	0.15	20100104	54.03509	4.83063	48.17718	11.67823	0.1753717	2.6529925	160	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	142063(190648)
(190653)	15.3	0.15	20100104	67.72550	358.85336	51.12028	15.80073	0.1393063	2.6302446	80	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	142064(190653)
(190679)	15.1	0.15	20100104	59.60448	264.93286	143.73339	13.02722	0.1854663	2.6904939	108	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MP	142073(190679)
(190868)	16.8	0.15	20100104	100.69914	213.97532	161.99801	6.81545	0.1586913	2.3550674	81	5	1996-2010	0.48	M-v	1	MP	142141(190868)
(191030)	16.8	0.15	20100104	270.89494	248.70460	332.02504	18.22475	0.0629760	1.9236597	83	5	2002-2010	0.61	M-v	1	MP	142198(191030)
(191233)	15.6	0.15	20100104	111.50123	148.57923	178.38726	2.03128	0.3446857	3.2656031	131	5	2001-2010	0.40	M-v	0	MP	142264(191233)
(191238)	14.9	0.15	20100104	21.98593	113.47575	28.30921	10.15788	0.0812745	3.0913495	64	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	142265(191238)
(191385)	15.3	0.15	20100104	63.11445	156.85941	221.00068	6.35467	0.2173861	3.0239217	119	6	1998-2009	0.58	M-v	0	MP	142311(191385)
(191667)	15.9	0.15	20100104	86.30619	85.38171	285.62305	8.80978	0.1849606	2.6253283	101	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	142398(191667)
(191680)	16.6	0.15	20100104	97.80819	191.97578	161.43680	3.72591	0.2481728	2.6023433	100	5	2004-2010	0.51	M-v	1	MP	142401(191680)
(192100)	15.7	0.15	20100104	93.77104	5.09713	20.42839	11.54224	0.2593860	2.4660237	92	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	142521(192100)
(192398)	16.6	0.15	20100104	48.58750	90.92264	329.89755	4.29662	0.2662880	2.5910102	65	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	143359(192398)
(192400)	15.6	0.15	20100104	53.97155	146.03232	306.40502	3.49520	0.1398334	2.6078457	150	6	1997-2009	0.50	M-v	1	MP	143359(192400)

(192549)	16.6	0.15	20100104	166.88350	121.75255	187.44338	1.34824	0.0638821	2.8850623	62	6	1998-2010	0.39	M-v	1	MPC	143411 (192549)
(192582)	15.6	0.15	20100104	86.63913	260.78761	125.39612	3.68471	0.1072169	2.9805968	123	6	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	143422 (192582)
(192591)	15.0	0.15	20100104	4.88946	156.81738	317.45601	9.61229	0.1848799	3.1512722	95	6	1999-2010	0.63	M-v	1	MPC	143425 (192591)
(192601)	16.1	0.15	20100104	288.34279	46.25108	165.46929	2.64095	0.1563292	2.3941758	111	6	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	143428 (192601)
(192615)	17.4	0.15	20100104	281.45562	178.78799	17.09976	3.11421	0.0943847	2.4521098	55	7	1995-2010	0.49	M-v	1	MPC	143433 (192615)
(192627)	16.5	0.15	20100104	177.46134	128.95739	159.30689	6.04649	0.2689721	2.5623099	78	5	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	143438 (192627)
(192779)	15.1	0.15	20100104	147.12919	304.32367	356.60804	8.27463	0.2781251	2.7420769	126	5	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	143488 (192779)
(192952)	16.3	0.15	20100104	321.61778	210.96764	356.93890	5.47565	0.3021638	2.2119660	93	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	143544 (192952)
(193019)	16.7	0.15	20100104	359.62934	357.53991	175.78807	6.66148	0.1034062	2.2120346	93	7	2000-2010	0.64	M-v	1	MPC	143565 (193019)
(193027)	16.0	0.15	20100104	357.16664	280.46204	201.90812	4.06142	0.2110897	3.0018250	77	5	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	143567 (193027)
(193036)	16.1	0.15	20100104	41.64692	21.78475	99.27506	4.74686	0.1682924	2.1996488	170	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	143570 (193036)
(193051)	16.6	0.15	20100104	343.10745	256.27506	270.10205	1.45431	0.1706802	2.1984255	98	6	2000-2010	0.62	M-v	1	MPC	143575 (193051)
(193076)	15.7	0.15	20100104	323.15800	336.02809	176.57574	0.73910	0.1042992	3.0891686	115	7	1997-2010	0.48	M-v	0	MPC	143584 (193076)
(193077)	17.5	0.15	20100104	294.06119	190.26457	20.98915	2.79578	0.1732061	2.2734472	56	6	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	143584 (193077)
(193081)	18.1	0.15	20100104	295.53481	18.88637	178.27079	1.90755	0.1555826	2.2842408	84	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	143585 (193081)
(193199)	16.2	0.15	20100104	164.19658	159.07435	162.63605	9.83056	0.2347422	2.4742498	122	5	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	143624 (193199)
(193285)	15.4	0.15	20100104	156.29228	303.26808	73.32113	12.90942	0.2236518	2.4634327	145	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	143659 (193285)
(193309)	15.8	0.15	20100104	39.07351	97.18038	325.74968	9.05481	0.2350341	2.6242881	113	5	2000-2010	0.46	M-v	0	MPC	143669 (193309)
(193387)	15.6	0.15	20100104	51.98699	358.32510	67.62061	14.83906	0.2291269	2.6339045	71	6	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	143700 (193387)
(193467)	15.4	0.15	20100104	33.74424	154.06293	306.35672	9.26994	0.0992245	2.6179710	129	6	1997-2010	0.64	M-v	1	MPC	143731 (193467)
(193471)	15.6	0.15	20100104	75.82064	86.73935	303.19277	10.83161	0.0548964	2.6449413	73	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	143732 (193471)
(193477)	15.1	0.15	20100104	26.82146	130.02389	332.66140	11.83086	0.1102794	2.6081972	147	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	143735 (193477)
(193479)	15.7	0.15	20100104	48.35765	75.09193	345.95542	12.65196	0.1426446	2.6392694	139	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	143736 (193479)
(193485)	15.6	0.15	20100104	354.01373	110.22043	20.82211	11.65982	0.1299735	2.6854425	68	5	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	143738 (193485)
(193700)	15.0	0.15	20100104	327.17137	190.88587	343.96306	12.23604	0.2667406	2.8034675	90	7	1996-2010	0.58	M-v	1	MPC	143811 (193700)
(193712)	15.7	0.15	20100104	57.05724	27.10530	9.05619	10.00838	0.0449158	2.9075240	86	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	143815 (193712)
(194004)	15.9	0.15	20100104	179.16795	302.97727	354.81240	7.38488	0.2441781	2.3141722	235	5	2000-2010	0.46	M-v	1	MPC	143916 (194004)
(194294)	16.1	0.15	20100104	180.24314	345.80067	303.45523	6.48262	0.1084645	2.3413436	69	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	144022 (194294)
(194316)	16.6	0.15	20100104	322.71030	131.77005	35.67068	3.02838	0.1241441	2.3674090	101	6	2001-2010	0.58	M-v	1	MPC	144029 (194316)
(194922)	16.4	0.15	20100104	282.32625	269.59247	328.16543	17.30856	0.0433667	1.9035314	99	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	144250 (194922)
(195493)	16.5	0.15	20100104	276.49039	141.67271	84.46073	5.45220	0.1127105	2.6385509	76	6	1995-2010	0.52	M-v	1	MPC	144440 (195493)
(195896)	15.7	0.15	20100104	213.31136	63.70132	299.36371	5.61748	0.0527165	2.7159021	128	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	144562 (195896)
(195998)	14.7	0.15	20100104	50.36132	95.37461	336.44568	13.39553	0.1940259	3.1161814	109	6	1991-2010	0.57	M-v	0	MPC	144593 (195998)
(196078)	14.4	0.15	20100104	22.23350	252.98280	208.61371	12.60440	0.1139301	3.1981660	128	6	1994-2010	0.53	M-v	0	MPC	159061 (196078)
(196196)	16.5	0.15	20100104	345.11073	86.49661	86.24947	6.33720	0.0984909	2.2439885	105	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	144657 (196196)
(196218)	16.5	0.15	20100104	304.53465	219.33471	324.22434	6.57780	0.0889086	2.3168046	88	8	1996-2010	0.60	M-v	1	MPC	144665 (196218)
(196232)	17.4	0.15	20100104	292.00262	249.84485	302.20569	1.26920	0.1582378	2.3446372	60	5	2003-2010	0.45	M-v	1	MPC	144670 (196232)
(196254)	17.4	0.15	20100104	285.09576	241.64775	337.22865	1.66878	0.1401725	2.3313880	50	5	2003-2010	0.38	M-v	1	MPC	144677 (196254)
(196262)	16.8	0.15	20100104	306.64640	233.85383	314.32981	5.19501	0.1326541	2.3465139	63	5	2003-2010	0.42	M-v	1	MPC	144679 (196262)
(196264)	15.6	0.15	20100104	325.05454	224.21348	329.97642	6.89622	0.1234219	2.3168842	138	6	2001-2010	0.57	M-v	1	MPC	144680 (196264)
(196287)	16.0	0.15	20100104	354.35299	177.37134	323.36752	5.53017	0.0797578	2.3548820	70	5	2001-2010	0.55	M-v	1	MPC	144687 (196287)
(196320)	16.2	0.15	20100104	188.33113	47.95924	214.13818	3.57077	0.1528678	2.5317430	93	5	2003-2010	0.53	M-v	0	MPC	144697 (196320)
(196330)	17.1	0.15	20100104	321.94684	272.06466	267.65379	3.27449	0.1802134	2.3319821	59	5	2003-2010	0.48	M-v	1	MPC	144700 (196330)
(196365)	16.6	0.15	20100104	304.30824	205.29298	352.22858	3.35851	0.1725605	2.3660627	67	5	2003-2010	0.58	M-v	1	MPC	144711 (196365)
(196396)	16.3	0.15	20100104	292.27597	78.25556	131.61280	7.44971	0.0672747	2.3768236	87	5	2003-2010	0.61	M-v	2	MPC	144721 (196396)
(196417)	16.1	0.15	20100104	278.44984	162.35965	43.17504	6.97153	0.0731378	2.4320978	85	6	2002-2010	0.61	M-v	1	MPC	144728 (196417)
(196428)	16.8	0.15	20100104	265.59200	183.73176	70.77478	3.20808	0.1816959	2.3914025	79	5	2003-2010	0.44	M-v	1	MPC	144731 (196428)
(196445)	16.0	0.15	20100104	183.50907	48.44103	246.71339	8.41164	0.2101112	2.5389041	60	6	1999-2010	0.57	M-v	1	MPC	144736 (196445)
(196447)	16.6	0.15	20100104	313.86755	355.75162	185.87040	4.28684	0.1479468	2.4030862	93	7	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	144736 (196447)
(196617)	14.4	0.15	20100104	93.77515	309.15154	36.63310	14.70674	0.2256907	3.0822017	156	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	166080 (196617)
(196636)	16.7	0.15	20100104	9.63779	278.00026	177.58229	2.08027	0.0309099	2.9109479	62	5	2001-2010	0.37	M-v	0	MPC	144795 (196636)
(196663)	15.2	0.15	20100104	121.70099	52.39455	313.75018	4.46429	0.1094743	2.7933652	114	5	1998-2010	0.47	M-v	1	MPC	144804 (196663)
(196783)	15.5	0.15	20100104	153.29360	275.82402	28.38600	6.11891	0.0549882	2.9130671	124	6	2001-2010	0.47	M-v	0	MPC	144843 (196783)

(197094)	15.4	0.15	20100104	40.77683	159.30613	257.16394	8.61566	0.0777096	3.0391400	51	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	144939(197094)
(197095)	15.2	0.15	20100104	356.68313	268.51923	169.85841	5.46466	0.1220058	3.2045562	103	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	144939(197095)
(197154)	15.5	0.15	20100104	16.42148	247.93127	208.74283	8.76497	0.1510701	3.0786623	125	7	2000-2010	0.53	M-v	0	MPC	144957(197154)
(197247)	15.9	0.15	20100104	0.60886	217.31787	267.71817	0.52183	0.1791546	3.1143667	86	5	1998-2010	0.40	M-v	0	MPC	144985(197247)
(197322)	15.9	0.15	20100104	43.44770	20.73619	42.57040	10.35266	0.1058562	3.0797176	53	5	2003-2010	0.45	M-v	1	MPC	145008(197322)
(197346)	15.4	0.15	20100104	42.24728	130.12515	308.08539	9.48997	0.1952481	3.0894186	89	6	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	145015(197346)
(197944)	17.0	0.15	20100104	205.56962	101.36751	176.03888	4.12669	0.1828898	2.4150664	69	5	2000-2010	0.40	M-v	1	MPC	145205(197944)
(197985)	16.4	0.15	20100104	190.91477	149.05080	125.66298	6.03201	0.1771377	2.4909557	57	5	2000-2008	0.63	M-v	0	MPC	145219(197985)
(198084)	15.1	0.15	20100104	44.04825	266.59538	145.01140	23.49426	0.2972554	2.7507120	107	5	2001-2010	0.53	M-v	0	MPC	145250(198084)
(198111)	15.9	0.15	20100104	294.01647	63.40901	138.82707	6.08850	0.0763618	2.4409403	99	7	1999-2010	0.55	M-v	1	MPC	145258(198111)
(198123)	17.2	0.15	20100104	47.61888	75.69235	352.80264	2.67208	0.1057101	2.5855729	49	5	2000-2010	0.33	M-v	0	MPC	145262(198123)
(198260)	16.1	0.15	20100104	108.35060	260.60519	87.24948	13.92564	0.1907446	2.6216072	65	5	2000-2010	0.45	M-v	0	MPC	145303(198260)
(198292)	15.6	0.15	20100104	61.84820	167.36286	241.03602	13.48542	0.1373747	2.6294635	89	6	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	145311(198292)
(198298)	16.4	0.15	20100104	337.55518	134.72453	17.60891	6.67459	0.1859942	2.6353430	103	5	2002-2010	0.59	M-v	1	MPC	145313(198298)
(198344)	15.3	0.15	20100104	5.52587	275.79120	175.02788	8.09666	0.0855658	2.7657957	85	5	2001-2010	0.51	M-v	0	MPC	145326(198344)
(198368)	16.4	0.15	20100104	74.60421	340.01433	41.02979	4.16975	0.1047037	2.7148539	60	5	2004-2010	0.44	M-v	0	MPC	145334(198368)
(198634)	15.4	0.15	20100104	175.60158	338.40940	311.64421	8.91349	0.0632226	3.0053190	85	8	2000-2010	0.43	M-v	0	MPC	145413(198634)
(198690)	15.0	0.15	20100104	311.61884	40.37217	132.07294	6.86181	0.0144651	3.0399116	66	6	2003-2010	0.51	M-v	0	MPC	145428(198690)
(198702)	16.5	0.15	20100104	344.99909	270.58161	322.60347	1.19525	0.1524875	2.5698193	67	8	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	145431(198702)
(198749)	15.7	0.15	20100104	0.58995	155.65849	339.34634	3.90479	0.0699318	3.0532113	85	7	1997-2010	0.43	M-v	0	MPC	145445(198749)
(198841)	14.9	0.15	20100104	14.90842	284.85310	176.65455	13.62719	0.2201934	3.1665509	72	5	2002-2010	0.56	M-v	1	MPC	145470(198841)
(198936)	17.5	0.15	20100104	215.21667	214.68085	73.71367	3.06302	0.1920591	2.1473526	52	7	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	145500(198936)
(198938)	15.8	0.15	20100104	245.59933	196.35922	49.09557	7.40500	0.1123229	2.5170320	72	5	2002-2010	0.55	M-v	2	MPC	145501(198938)
(199029)	16.7	0.15	20100104	296.11312	155.96024	66.18106	5.62030	0.0720671	2.2221605	102	5	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	145527(199029)
(199122)	17.0	0.15	20100104	278.16365	82.53136	140.92771	1.79394	0.1399908	2.4645248	57	6	1996-2010	0.36	M-v	1	MPC	145553(199122)
(199177)	15.4	0.15	20100104	10.52491	175.23389	298.32076	10.89128	0.1667621	2.5973992	121	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	145568(199177)
(199381)	16.8	0.15	20100104	26.96219	284.05866	158.55125	1.37377	0.1826201	2.6196242	48	5	2000-2010	0.40	M-v	0	MPC	145624(199381)
(199424)	15.7	0.15	20100104	4.27545	137.85665	347.65044	12.59825	0.1626183	2.6106058	95	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	145635(199424)
(199504)	17.7	0.15	20100104	46.43414	132.19390	298.90517	1.38417	0.1442092	2.6144624	46	5	2000-2010	0.32	M-v	0	MPC	145657(199504)
(199510)	15.8	0.15	20100104	332.80856	338.72120	168.80379	8.40272	0.1513410	2.7367960	82	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	145658(199510)
(199565)	16.8	0.15	20100104	112.05684	199.84621	153.38468	3.23515	0.1640128	2.6995441	72	7	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	145673(199565)
(199592)	16.5	0.15	20100104	242.25362	211.81075	33.24612	2.42227	0.0151011	2.8670264	70	6	1998-2010	0.36	M-v	1	MPC	145680(199592)
(199596)	16.3	0.15	20100104	40.75942	249.81762	164.02834	4.89554	0.2000281	2.7958733	56	5	1999-2010	0.47	M-v	0	MPC	145681(199596)
(199634)	16.1	0.15	20100104	34.67191	138.94309	324.14434	2.37670	0.0280807	2.5859191	104	8	1995-2010	0.47	M-v	0	MPC	145692(199634)
(199743)	14.9	0.15	20100104	75.94024	342.46135	35.97729	17.67113	0.0986766	3.1425376	77	5	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	145721(199743)
(199763)	16.3	0.15	20100104	155.30503	148.77408	161.97055	0.56104	0.1244907	3.1450748	54	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	145726(199763)
(199781)	15.6	0.15	20100104	158.98328	143.27527	172.42034	6.49437	0.0326894	3.1861589	56	5	2005-2010	0.37	M-v	0	MPC	145730(199781)
(199897)	17.3	0.15	20100104	181.28938	295.72411	4.34892	6.94078	0.1365198	2.3328575	69	5	1996-2010	0.40	M-v	1	MPC	145762(199897)
(200083)	15.7	0.15	20100104	73.97089	273.45168	135.96438	9.20971	0.2004184	2.9831747	65	5	1977-2010	0.72	M-v	1	MPC	162290(200083)
(200492)	14.9	0.15	20100104	327.54333	33.26756	138.83681	25.48610	0.1022006	2.7353147	118	6	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	147747(200492)
(200902)	15.2	0.15	20100104	32.71763	205.58850	228.65831	1.90746	0.2420932	3.9511176	78	5	1992-2010	0.41	M-v	0	MPC	147889(200902)
(201072)	15.9	0.15	20100104	341.66020	301.73613	197.05767	12.83816	0.1145612	2.6212163	79	5	2002-2010	0.55	M-v	1	MPC	147944(201072)
(201164)	15.3	0.15	20100104	262.43178	188.07383	117.88871	15.01243	0.1580015	2.6753560	66	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	147972(201164)
(201198)	15.1	0.15	20100104	127.14987	85.07587	271.50882	9.13690	0.0682181	2.9769096	61	5	2002-2010	0.43	M-v	0	MPC	147983(201198)
(201434)	16.5	0.15	20100104	345.18011	193.34240	322.54954	6.88097	0.1025876	2.2780051	87	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	148052(201434)
(201657)	15.7	0.15	20100104	72.84026	319.77264	64.70581	7.25843	0.2052184	2.9818404	87	6	1996-2010	0.64	M-v	1	MPC	148117(201657)
(201707)	15.0	0.15	20100104	11.36599	271.40932	201.53148	13.55315	0.3066146	3.0664026	145	5	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	148132(201707)
(201785)	14.6	0.15	20100104	348.77958	80.14192	64.12342	19.65114	0.0946706	3.1092791	70	5	2002-2010	0.60	M-v	1	MPC	148155(201785)
(202003)	16.5	0.15	20100104	98.70279	331.67189	25.13082	5.01675	0.2181202	2.5529214	93	8	1992-2010	0.56	M-v	1	MPC	148221(202003)
(202405)	15.5	0.15	20100104	357.39037	88.69619	65.76769	5.43129	0.1321693	3.2164367	44	4	1993-2008	0.36	M-v	0	MPC	148336(202405)
(202493)	16.5	0.15	20100104	158.39834	254.77585	61.53007	5.91278	0.2807028	2.6136185	60	6	2003-2010	0.41	M-v	0	MPC	148360(202493)
(202634)	16.0	0.15	20100104	62.35741	196.21045	226.81841	9.70602	0.0161130	2.9941407	70	6	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	148396(202634)
(202800)	15.6	0.15	20100104	18.18636	259.47723	194.37226	4.67424	0.0982828	2.7844307	103	7	1997-2010	0.52	M-v	0	MPC	148438(202800)

(202862)	16.6	0.15	20100104	174.37909	122.90872	170.71776	5.62567	0.1312711	2.5605188	62	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	148455 (202862)
(202897)	16.9	0.15	20100104	174.10840	15.92831	15.12048	2.73299	0.2042273	2.3370309	77	5	1993–2009	0.50	M-v	2	MPC	149174 (202897)
(203167)	15.1	0.15	20100104	10.32282	106.53639	53.03693	29.81215	0.3185818	2.6319449	71	5	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	149259 (203167)
(203490)	16.8	0.15	20100104	96.20670	268.96855	194.77530	3.57674	0.1359493	2.3310226	75	6	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	149367 (203490)
(203529)	16.7	0.15	20100104	108.35173	264.20600	195.34157	2.18353	0.1179208	2.3311902	154	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	149380 (203529)
(203703)	15.9	0.15	20100104	322.18987	97.25400	142.55736	4.23289	0.1239482	2.6879879	63	4	2002–2009	0.38	M-v	2	MPC	149432 (203703)
(204000)	16.7	0.15	20100104	298.97239	7.70351	270.88274	1.92843	0.0388142	2.5172901	91	4	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	149523 (204000)
(204483)	15.1	0.15	20100104	297.52411	146.53044	93.25370	9.69785	0.2232013	2.7840086	60	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	149663 (204483)
(204532)	15.3	0.15	20100104	347.07487	130.77332	74.08517	8.68836	0.1576368	2.7995642	90	6	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	149676 (204532)
(208849)	16.7	0.15	20100104	254.21594	205.99041	136.42735	3.52705	0.0936616	2.6466848	44	7	1996–2009	0.37	M-v	1	MPC	152838 (208849)
(210845)	15.6	0.15	20100104	248.94478	267.37568	75.78104	4.24133	0.0858498	2.8483911	80	7	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	154399 (210845)
(211723)	16.1	0.15	20100104	106.48679	243.37693	240.84563	3.81489	0.0709321	2.6113402	77	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	154680 (211723)
(212612)	15.5	0.15	20100104	232.71448	188.41228	158.73774	4.66622	0.0975280	3.2015794	69	7	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	154934 (212612)
(213544)	17.2	0.15	20100104	103.71087	325.02384	210.02347	1.35840	0.1592458	2.3011535	92	7	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	156381 (213544)
(215287)	15.6	0.15	20100104	288.95269	154.50827	212.21453	4.81571	0.1024726	2.7339850	135	6	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	157611 (215287)
(216564)	16.0	0.15	20100104	336.84026	66.74412	296.07455	5.10284	0.0550976	2.7666238	85	7	1991–2009	0.43	M-v	0	MPC	158690 (216564)
(217236)	16.2	0.15	20100104	235.26969	309.06525	297.14961	1.75024	0.1718251	2.4529069	90	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	159258 (217236)
(217485)	15.6	0.15	20100104	0.33880	129.97509	327.48366	24.93797	0.1165825	2.7429731	61	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	159334 (217485)
(217611)	16.3	0.15	20100104	150.89957	291.88736	35.12515	6.05245	0.0895302	2.9082562	66	6	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	159367 (217611)
(219558)	15.7	0.15	20100104	5.86872	221.29909	189.02832	27.18013	0.2745018	2.5372569	147	5	1995–2009	0.49	M-v	2	MPC	161100 (219558)
(219708)	16.4	0.15	20100104	190.83429	349.40785	308.20993	22.13922	0.0743705	1.9022433	95	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	161161 (219708)
(220095)	17.7	0.15	20100104	295.20718	117.33426	357.86398	5.41782	0.0992857	1.7729024	127	6	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	161286 (220095)
(221936)	17.2	0.15	20100104	27.78367	228.20832	136.56251	6.46808	0.2268363	2.2119666	90	5	1999–2009	0.65	M-v	1	MPC	161822 (221936)
(223577)	16.4	0.15	20100104	133.35658	231.08896	35.19461	6.61727	0.1136790	2.4209455	114	5	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	163126 (223577)
(224767)	15.7	0.15	20100104	3.42416	186.22851	235.22896	3.81782	0.1332718	3.0895271	82	6	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	163463 (224767)
(224919)	16.7	0.15	20100104	217.10856	181.77432	22.21349	4.90198	0.0891096	2.5600339	57	5	1999–2009	0.41	M-v	2	MPC	163505 (224919)
(225015)	14.9	0.15	20100104	100.25865	283.13970	14.73252	11.98802	0.0865267	3.0266429	79	7	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	163530 (225015)
(226554)	19.5	0.15	20100104	304.71721	107.90030	85.92447	9.27495	0.2615910	1.1190010	133	4	1990–2010	0.52	M-v	2	MPC	164837 (226554)
(227032)	15.7	0.15	20100104	49.89524	124.54423	279.93143	7.59231	0.2169506	2.8992014	84	5	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	164976 (227032)
(227830)	17.3	0.15	20100104	278.15284	20.87697	141.33674	2.62461	0.1281317	2.3538969	71	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	165197 (227830)
(229683)	17.1	0.15	20100104	230.19700	333.09899	247.15039	2.20770	0.1417979	2.3414900	65	7	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	166876 (229683)
1981 DA ₃	14.5	0.15	20100104	240.03316	252.96522	277.66490	7.45602	0.1432675	3.9665149	31	5	1981–2010	0.52	M-v	1	MPC	121290 1981 DA ₃
1981 EU ₅	16.8	0.15	20100104	349.98171	252.42833	252.33955	6.03540	0.1349403	2.3675063	35	5	1981–2010	0.51	M-v	1	MPC	147125 1981 EU ₅
1985 WA	18.1	0.15	20100104	20.03875	351.11125	43.61357	9.76341	0.6029818	2.8418996	62	3	1985–2010	0.70	M-v	1	MPC	167542 1985 WA
1988 PF ₁	16.4	0.15	20100104	39.58777	45.69041	305.18035	4.29865	0.4555638	2.9908334	38	2	1988–2009	0.57	M-v	2	MPC	167542 1988 PF ₁
1990 SH ₄	17.8	0.15	20100104	86.50200	304.24695	327.25551	7.00923	0.2279377	2.1611292	33	3	1990–2009	0.87	M-v	2	MPC	161825 1990 SH ₄
1992 QE ₃	16.3	0.15	20100104	69.74850	80.35233	263.22915	1.59995	0.2540204	2.5803617	27	5	1992–2010	0.43	M-v	1	MPC	167542 1992 QE ₃
1992 RN ₅	16.1	0.15	20100104	91.51673	320.47381	18.36854	4.84481	0.2579202	2.5568678	38	6	1992–2010	0.64	M-v	1	MPC	164143 1992 RN ₅
1992 UE ₇	16.3	0.15	20100104	349.89331	22.57042	40.12602	0.69675	0.1585889	3.1696803	59	5	1992–2010	0.35	M-v	0	MPC	166081 1992 UE ₇
1993 HV ₄	15.5	0.15	20100104	42.33344	94.27780	52.04883	9.58557	0.0439503	3.1584884	80	5	1993–2009	0.62	M-v	1	MPC	154042 1993 HV ₄
1993 PA ₁	18.6	0.15	20100104	39.21086	200.27321	145.77038	8.01452	0.2220114	2.1648835	23	2	1993–2009	0.37	M-v	4	MPC	162291 1993 PA ₁
1993 RA	19.1	0.15	20100104	3.31725	265.04261	171.86593	5.60266	0.4157227	1.9187130	120	3	1993–2010	0.53	M-v	2	MPC	167543 1993 RA
1993 TG ₃₀	15.5	0.15	20100104	5.18030	355.94169	36.92814	11.09704	0.2899313	3.0699592	74	3	1993–2010	0.60	M-v	2	MPC	167543 1993 TG ₃₀
1994 AB ₉	17.3	0.15	20100104	170.05968	295.06038	121.90743	2.90425	0.1989828	2.3763075	29	4	1994–2009	0.39	M-v	2	MPC	167543 1994 AB ₉
1994 AE ₁₀	16.8	0.15	20100104	297.10546	118.51573	61.65484	2.85072	0.1244930	2.5378245	66	6	1994–2010	0.41	M-v	2	MPC	167543 1994 AE ₁₀
1994 AH ₁₀	15.6	0.15	20100104	107.68185	52.79640	325.24227	7.73381	0.1070295	3.0258675	38	6	1994–2010	0.58	M-v	1	MPC	147125 1994 AH ₁₀
1994 AY ₁₃	16.7	0.15	20100104	310.33533	48.72945	107.88818	5.88285	0.1361805	2.5510234	50	5	1994–2010	0.48	M-v	3	MPC	167543 1994 AY ₁₃
1994 CB	21.0	0.15	20100104	243.66232	288.37575	310.70746	18.25662	0.1450259	1.1491086	131	3	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	71943 1994 CB
1994 CF	16.1	0.15	20100104	319.09144	234.70947	275.76367	6.90828	0.1476026	2.5445964	92	7	1982–2010	0.58	M-v	2	MPC	167543 1994 CF
1994 GZ ₁	16.5	0.15	20100104	254.08637	283.41653	178.22183	14.15991	0.1623499	2.7235735	37	5	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	160270 1994 GZ ₁
1994 HH	16.8	0.15	20100104	317.82391	204.21791	307.24777	0.67274	0.0674409	2.5953645	69	5	1994–2010	0.39	M-v	2	MPC	167543 1994 HH
1994 LD ₆	14.4	0.15	20100104	350.39398	125.77688	68.83585	16.48699	0.2585074	3.0871426	84	5	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	150877 1994 LD ₆
1994 RC ₇	16.3	0.15	20100104	49.69818	93.98557	345.65482	4.93915	0.0328286	2.7541224	49	5	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	148803 1994 RC ₇

1994 RM ₂₆	17.3	0.15	20100104	107.85947	140.94435	176.07634	1.82370	0.1820993	2.3477166	45	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	167543 1994 RM ₂₆
1994 XV ₂	16.6	0.15	20100104	33.17985	298.44932	138.52594	3.32910	0.0287338	2.8510455	39	6	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	166081 1994 XV ₂
1995 CD ₅	16.9	0.15	20100104	2.63002	114.68986	307.19899	5.94329	0.0967735	2.4766140	37	4	1995–2010	0.39	M-v	2	MPC	166081 1995 CD ₅
1995 DG ₈	17.2	0.15	20100104	315.19908	86.92192	143.44621	1.64066	0.1419248	2.3911667	64	8	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	148804 1995 DG ₈
1995 FP ₃	16.2	0.15	20100104	296.63141	152.32145	28.08925	5.45948	0.1124580	3.0027625	34	6	1992–2010	0.43	M-v	0	MPC	160719 1995 FP ₃
1995 HD ₃	17.4	0.15	20100104	300.55351	138.88882	79.30826	3.64763	0.1355175	2.4470280	39	5	1995–2010	0.37	M-v	1	MPC	148804 1995 HD ₃
1995 MJ ₁	16.1	0.15	20100104	224.70633	130.48835	132.82971	9.41851	0.0123810	3.0946584	40	5	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	148804 1995 MJ ₁
1995 MP ₇	16.2	0.15	20100104	310.83630	57.93924	91.89688	17.48027	0.0797296	3.1257651	45	5	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	167543 1995 MP ₇
1995 OA ₉	16.4	0.15	20100104	55.19283	67.64751	284.95984	10.67251	0.2160748	2.7154744	48	4	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	97325 1995 OA ₉
1995 OT ₁₀	17.5	0.15	20100104	199.88102	317.94557	319.22694	6.24729	0.1138148	2.1896945	54	8	1995–2010	0.39	M-v	1	MPC	147126 1995 OT ₁₀
1995 OA ₁₇	18.5	0.15	20100104	132.02683	129.47352	211.63675	3.92331	0.1506410	2.2000523	37	4	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	154043 1995 OA ₁₇
1995 QC ₁	17.1	0.15	20100104	80.00701	230.03815	160.37384	5.16459	0.1875085	2.2250321	62	5	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	117891 1995 QC ₁
1995 QQ ₆	17.8	0.15	20100104	80.96108	43.53858	332.98617	5.57269	0.2351417	2.2468166	59	4	1995–2010	0.33	M-v	1	MPC	117891 1995 QQ ₆
1995 SA	17.4	0.15	20100104	316.56653	51.55123	171.41342	20.23276	0.6437530	2.4496738	41	6	1991–2010	0.64	M-v	1	MPC	166082 1995 SA
1995 SF ₁₆	17.6	0.15	20100104	241.31252	87.52942	185.65073	1.82384	0.1811877	2.5544170	33	6	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	148804 1995 SF ₁₆
1995 SR ₂₇	17.2	0.15	20100104	212.85919	262.00874	14.01381	5.46738	0.1741581	2.2010527	45	5	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	159645 1995 SR ₂₇
1995 SD ₃₇	17.2	0.15	20100104	50.24898	43.34466	342.62021	2.49748	0.1238656	2.2596431	42	3	1995–2010	0.55	M-v	4	MPC	167543 1995 SD ₃₇
1995 SL ₅₇	17.8	0.15	19950920	53.17946	295.89520	346.26143	8.67936	0.1710050	2.5377776	11	1	6 days	0.52		E	MPC	1995 SL ₅₇
1995 SR ₅₉	16.8	0.15	19950920	359.71232	29.43035	313.06673	14.58579	0.2110347	2.5558273	9	1	13 days	0.20			MPC	1995 SR ₅₉
1995 SL ₆₃	17.8	0.15	20100104	27.82626	81.10107	328.54267	0.80028	0.2040468	2.2802625	67	5	1995–2010	0.53	M-v	2	MPC	167543 1995 SL ₆₃
1995 SH ₇₈	16.4	0.15	20100104	235.56758	186.46983	45.92624	3.96347	0.0430357	2.6625951	48	7	1991–2010	0.40	M-v	1	MPC	148804 1995 SH ₇₈
1995 UK ₁₆	16.5	0.15	20100104	323.57173	54.02920	114.61640	3.28000	0.1381572	2.6981077	63	6	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	166082 1995 UK ₁₆
1995 UX ₅₆	16.9	0.15	20100104	347.22080	5.46910	62.31866	7.07900	0.0843870	2.3179979	58	5	1995–2010	0.39	M-v	1	MPC	166082 1995 UX ₅₆
1995 UD ₆₇	18.1	0.15	20100104	239.89975	282.30815	331.72800	2.98182	0.1202886	2.1953871	35	5	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	145819 1995 UD ₆₇
1995 VN ₂	15.9	0.15	20100104	91.86533	337.93810	31.24783	5.97472	0.0396157	2.6957363	65	6	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	147127 1995 VN ₂
1995 VZ ₈	17.0	0.15	20100104	115.21158	274.75161	59.70145	4.58974	0.2008239	2.2614525	70	4	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	167543 1995 VZ ₈
1995 VC ₁₀	17.2	0.15	20100104	34.51830	230.09525	208.73794	1.89862	0.0469656	2.6883007	36	5	1995–2010	0.39	M-v	0	MPC	147127 1995 VC ₁₀
1995 VS ₁₇	17.0	0.15	20100104	4.78102	212.31776	268.14351	0.82397	0.1735255	2.7220385	31	5	1995–2010	0.27	M-v	0	MPC	167543 1995 VS ₁₇
1995 WR ₁₁	17.0	0.15	20100104	6.91919	337.77839	99.38066	5.96008	0.0992515	2.7668845	35	4	1995–2010	0.30	M-v	1	MPC	167543 1995 WR ₁₁
1995 WB ₁₃	17.1	0.15	20100104	349.04673	352.57596	127.90572	4.40982	0.1474868	2.7432955	36	4	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	167543 1995 WB ₁₃
1995 XN ₄	15.6	0.15	20100104	357.37724	235.99198	222.53221	8.59185	0.1339092	2.7645623	67	7	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	143092 1995 XN ₄
1996 AD ₅	17.6	0.15	20100104	109.34536	315.04747	32.06694	2.77646	0.2303723	2.3063036	50	6	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	117892 1996 AD ₅
1996 AF ₆	17.9	0.15	20100104	7.47386	157.00138	319.89905	6.52832	0.0568454	2.2972122	26	3	1996–2010	0.22	M-v	3	MPC	145820 1996 AF ₆
1996 AN ₇	18.0	0.15	20100104	284.64818	116.88767	75.71007	3.03029	0.1080985	2.3179302	42	7	1993–2010	0.35	M-v	1	MPC	119509 1996 AN ₇
1996 AZ ₁₃	17.4	0.15	20100104	351.28242	110.40608	358.80391	6.00928	0.0740173	2.3369464	69	6	1994–2010	0.32	M-v	0	MPC	119509 1996 AZ ₁₃
1996 BV ₇	16.2	0.15	20100104	214.60909	352.15221	297.60784	7.90522	0.1134849	2.7623176	42	7	1996–2010	0.35	M-v	0	MPC	149793 1996 BV ₇
1996 BB ₁₁	16.1	0.15	20100104	351.82243	328.04461	295.55858	14.35703	0.1350754	2.6174411	22	4	1996–2009	0.43	M-v	2	MPC	77358 1996 BB ₁₁
1996 DB ₅	17.3	0.15	20100104	337.75541	139.73419	344.82551	2.14204	0.1526000	2.3308839	32	5	1996–2010	0.43	M-v	0	MPC	166083 1996 DB ₅
1996 ER ₆	16.4	0.15	20100104	259.76794	280.53365	173.22987	4.20654	0.0888269	3.1014366	46	5	1996–2009	0.42	M-v	0	MPC	120725 1996 ER ₆
1996 EZ ₆	16.3	0.15	20100104	37.86627	79.67084	350.22847	8.71564	0.1219773	2.8545806	33	4	1996–2010	0.52	M-v	2	MPC	148805 1996 EZ ₆
1996 GL ₅	15.7	0.15	20100104	327.78120	5.08185	162.08481	6.10076	0.0177663	2.8655330	56	8	1993–2010	0.34	M-v	0	MPC	160272 1996 GL ₅
1996 RT ₁₄	17.7	0.15	20100104	39.85303	355.55974	354.81884	6.58290	0.2833983	2.6299576	27	2	1996–2009	0.33	M-v	3	MPC	164145 1996 RT ₁₄
1996 TQ ₂₈	16.9	0.15	20100104	338.55235	323.57707	48.56996	9.83832	0.1839856	2.7383077	28	4	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	160273 1996 TQ ₂₈
1996 TJ ₄₅	17.1	0.15	20100104	24.79699	321.32876	111.58646	4.77895	0.1779146	2.5925163	38	3	1996–2010	0.41	M-v	2	MPC	167544 1996 TJ ₄₅
1996 TV ₄₇	16.6	0.15	20100104	225.60787	254.44598	27.62703	2.63793	0.2010151	2.4869645	62	7	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	150879 1996 TV ₄₇
1996 XP ₂₀	16.0	0.15	20100104	85.50209	44.85263	45.61726	2.17598	0.0758051	3.1760107	51	5	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	154044 1996 XP ₂₀
1996 XB ₂₄	17.0	0.15	20100104	49.96757	11.26115	62.83012	4.08550	0.2712978	2.5794387	44	6	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	143093 1996 XB ₂₄
1997 AW ₉	16.9	0.15	20100104	55.16856	291.27431	135.07710	9.37948	0.0996299	2.6492442	32	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	147128 1997 AW ₉
1997 CL ₄	15.7	0.15	20100104	230.66068	235.37044	291.52948	7.88350	0.0997418	2.8078192	57	7	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	152293 1997 CL ₄
1997 EV ₃	15.8	0.15	20100104	296.89679	275.88320	356.18867	12.03025	0.2519894	2.6295987	48	6	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	128682 1997 EV ₃
1997 EG ₆	15.9	0.15	20100104	326.50416	211.75192	333.54260	17.12152	0.1090057	2.6483706	31	5	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	122657 1997 EG ₆
1997 EP ₃₁	16.4	0.15	20100104	224.52719	270.28322	2.72750	7.84971	0.0729627	2.7202437	70	5	1997–2010	0.32	M-v	0	MPC	147128 1997 EP ₃₁
1997 GA ₂₉	16.8	0.15	20100104	230.07810	82.58130	184.15690	5.37401	0.0159881	2.7134038	37	6	1993–2010	0.42	M-v	0	MPC	121291 1997 GA ₂₉

2010 JAN. 30

M.P.O. 170019

1997 GJ ₃₀	18.0	0.15	20100104	276.39945	190.99477	38.51495	1.43441	0.1864630	2.2238615	68	6	1997-2010	0.54	M-v	1	MPC	147129 1997 GJ ₃₀
1997 SA ₈	17.4	0.15	20100104	41.07022	84.88427	344.09144	5.46156	0.1671762	2.4374449	34	6	1995-2010	0.51	M-v	1	MPC	99887 1997 SA ₈
1997 SG ₁₄	13.3	0.15	20100104	47.29595	344.15345	359.31630	10.40862	0.0774340	5.1818140	61	6	1996-2010	0.43	M-v	0	MPC	162293 1997 SG ₁₄
1997 SB ₃₂	15.2	0.15	20100104	36.92095	30.16653	15.94689	10.45008	0.1971379	3.1946485	53	5	1997-2010	0.58	M-v	1	MPC	162293 1997 SB ₃₂
1997 TW ₁₂	17.2	0.15	20100104	69.98559	2.36219	19.16652	4.28379	0.1951268	2.4539102	38	5	1993-2010	0.44	M-v	2	MPC	167544 1997 TW ₁₂
1997 WW	16.4	0.15	20100104	17.64972	317.43771	48.76738	13.54333	0.3393066	3.3360821	70	3	1997-2010	0.68	M-v	2	MPC	166084 1997 WW
1997 WX ₇	15.7	0.15	20100104	128.32238	88.99753	246.44076	8.10601	0.2636154	2.4371491	118	9	1993-2010	0.57	M-v	1	MPC	150879 1997 WX ₇
1997 WS ₁₁	17.3	0.15	20100104	80.14240	138.81965	228.59948	2.23909	0.2723239	2.4525054	53	4	1997-2010	0.58	M-v	2	MPC	166084 1997 WS ₁₁
1997 WT ₁₂	17.7	0.15	20100104	46.80835	9.58272	33.42174	1.74807	0.1860522	2.4706615	48	4	1997-2010	0.57	M-v	3	MPC	167544 1997 WT ₁₂
1997 WT ₂₈	15.7	0.15	20100104	32.19308	1.19627	73.65616	10.28161	0.2253821	3.1866347	49	4	1997-2010	0.58	M-v	1	MPC	166084 1997 WT ₂₈
1997 WW ₅₅	15.2	0.15	20100104	81.41289	324.14781	49.62056	11.29308	0.2080855	3.1517531	64	4	1997-2010	0.69	M-v	1	MPC	150879 1997 WW ₅₅
1997 XM ₃	15.6	0.15	20100104	38.41694	286.04893	104.14782	7.65989	0.2342861	2.5523567	150	6	1994-2010	0.55	M-v	2	MPC	167544 1997 XM ₃
1997 YG	16.1	0.15	20100104	344.29569	339.87757	93.22049	7.27577	0.1192234	2.5636061	116	5	1997-2010	0.62	M-v	2	MPC	166084 1997 YG
1997 YM ₃	17.2	0.15	20100104	35.78237	75.53777	301.79239	3.93815	0.6663395	3.2706480	80	3	1997-2010	0.48	M-v	2	MPC	166084 1997 YM ₃
1997 YY ₁₃	15.2	0.15	20100104	309.34651	220.01478	297.91466	4.94023	0.1653112	2.5583218	195	6	1997-2010	0.51	M-v	2	MPC	167544 1997 YY ₁₃
1998 BH ₂₁	17.8	0.15	20100104	51.87813	106.60837	300.91641	8.59934	0.1618836	2.5176612	49	6	1994-2010	0.37	M-v	2	MPC	167544 1998 BH ₂₁
1998 CM	14.9	0.15	20100104	67.54938	34.70992	343.75934	6.47200	0.2853246	2.5344551	185	6	1998-2010	0.51	M-v	2	MPC	167544 1998 CM
1998 DA ₂₂	16.1	0.15	20100104	148.14057	170.08492	149.84347	12.87495	0.2133257	2.5875769	53	9	1998-2010	0.56	M-v	1	MPC	149795 1998 DA ₂₂
1998 DR ₃₃	15.5	0.15	20100104	324.53354	7.84246	163.66638	13.52576	0.1999602	2.5493825	202	6	1998-2010	0.57	M-v	2	MPC	121291 1998 DR ₃₃
1998 FL ₁₄	16.5	0.15	20100104	303.99903	223.44751	328.57105	4.51505	0.2152907	2.5707881	166	5	1998-2010	0.56	M-v	2	MPC	167544 1998 FL ₁₄
1998 FJ ₁₂₄	16.7	0.15	20100104	283.35589	82.58146	108.92926	6.49462	0.2362835	2.6010912	37	4	1998-2010	0.71	M-v	3	MPC	97334 1998 FJ ₁₂₄
1998 HP ₁₀	16.6	0.15	20100104	338.03383	99.04472	37.67847	7.30084	0.1174589	2.5939719	49	5	1998-2010	0.58	M-v	3	MPC	147130 1998 HP ₁₀
1998 HW ₁₁	16.5	0.15	20100104	297.78588	79.45199	89.39309	13.74567	0.1120928	2.6545038	27	4	1998-2010	0.50	M-v	2	MPC	93721 1998 HW ₁₁
1998 HE ₅₀	17.3	0.15	20100104	266.02559	110.36239	106.62947	3.14819	0.0729885	2.6052373	44	5	1998-2010	0.40	M-v	2	MPC	167544 1998 HE ₅₀
1998 HJ ₁₂₉	16.5	0.15	20100104	286.61429	349.08020	224.84179	3.20760	0.2214838	2.5806064	44	5	1998-2010	0.66	M-v	3	MPC	167544 1998 HJ ₁₂₉
1998 HD ₁₃₆	16.2	0.15	20100104	284.19210	143.89211	59.45970	9.14342	0.1510872	2.5923919	48	5	1998-2010	0.65	M-v	2	MPC	143094 1998 HD ₁₃₆
1998 KN ₅	16.2	0.15	20100104	319.29774	14.08379	125.58384	14.66566	0.1863743	2.6703125	93	4	1998-2010	0.52	M-v	2	MPC	93723 1998 KN ₅
1998 MR ₁₇	15.8	0.15	20100104	222.69315	347.93143	281.71545	15.68800	0.4850774	2.6933667	262	6	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	148807 1998 MR ₁₇
1998 QD ₂₇	15.0	0.15	20100104	176.74368	0.52444	304.07792	21.54625	0.2177135	2.7965672	35	6	1998-2010	0.58	M-v	1	MPC	166085 1998 QD ₂₇
1998 QT ₇₃	15.8	0.15	20100104	29.83222	171.64573	193.37856	15.69709	0.2915322	3.0671206	46	2	1998-2009	0.76	M-v	3	MPC	166085 1998 QT ₇₃
1998 RS ₄	16.3	0.15	20100104	245.00614	211.09359	160.88059	14.55893	0.2740942	2.5921584	57	4	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	158394 1998 RS ₄
1998 RO ₈	17.0	0.15	20100104	120.22993	11.08054	330.41902	5.23088	0.2265985	2.2494753	111	4	1998-2010	0.40	M-v	2	MPC	166085 1998 RO ₈
1998 RC ₁₃	18.0	0.15	20100104	28.49294	212.09719	172.57089	0.90366	0.2028418	2.3603146	43	4	1998-2010	0.36	M-v	1	MPC	167545 1998 RC ₁₃
1998 RU ₃₁	15.5	0.15	20100104	35.48191	189.55626	194.24387	9.80081	0.2932924	3.0324531	41	4	1998-2010	0.71	M-v	1	MPC	167545 1998 RU ₃₁
1998 RK ₄₀	16.4	0.15	20100104	121.27691	276.95372	28.21948	6.48884	0.1868492	2.2950286	95	5	1998-2010	0.48	M-v	1	MPC	166085 1998 RK ₄₀
1998 RT ₄₃	17.9	0.15	19980904	8.52986	3.25987	329.23911	1.92098	0.2638436	2.3568586	16	1	30 days	0.63			MPC	1998 RT ₄₃
1998 RE ₄₉	15.9	0.15	20100104	31.12069	49.22287	350.62223	9.48691	0.1690341	3.0004326	37	5	1993-2010	0.71	M-v	1	MPC	101971 1998 RE ₄₉
1998 RG ₆₂	17.5	0.15	20100104	102.18498	167.78202	177.45239	5.94370	0.2154976	2.2905601	95	4	1991-2010	0.54	M-v	3	MPC	154046 1998 RG ₆₂
1998 RG ₇₄	16.7	0.15	20100104	96.53208	128.90785	233.56011	3.19078	0.2047653	2.2888824	135	5	1998-2010	0.59	M-v	1	MPC	117896 1998 RG ₇₄
1998 SB ₄	15.6	0.15	20100104	59.47412	154.87618	193.39085	10.29060	0.3115566	3.0513274	54	4	1998-2009	0.66	M-v	1	MPC	159647 1998 SB ₄
1998 SZ ₅	16.2	0.15	20100104	104.49829	45.02495	341.68581	5.44639	0.0651956	2.8121186	40	4	1998-2010	0.38	M-v	2	MPC	147131 1998 SZ ₅
1998 ST ₈	17.5	0.15	20100104	122.12118	344.35726	13.09102	3.98353	0.1615158	2.2615416	47	5	1998-2010	0.50	M-v	1	MPC	143094 1998 ST ₈
1998 SU ₁₂	16.3	0.15	20100104	50.76571	251.13968	156.42929	20.75210	0.3009209	2.3214130	63	4	1998-2010	0.56	M-v	2	MPC	87341 1998 SU ₁₂
1998 SP ₁₈	17.5	0.15	20100104	13.27197	267.58454	172.11092	7.11513	0.0802288	2.3113093	60	8	1993-2010	0.43	M-v	0	MPC	140663 1998 SP ₁₈
1998 SK ₂₄	16.7	0.15	20100104	74.45708	350.98890	19.53232	6.65551	0.2228161	2.3024977	90	5	1998-2010	0.51	M-v	2	MPC	164146 1998 SK ₂₄
1998 SA ₂₇	15.7	0.15	20100104	1.57558	61.56863	13.67909	12.85475	0.2803936	3.0508522	58	3	1998-2010	0.53	M-v	2	MPC	167545 1998 SA ₂₇
1998 SD ₄₁	17.1	0.15	19980924	26.75448	329.72836	353.55159	5.27125	0.1650022	3.1106124	10	1	9 days	0.17			MPC	1998 SD ₄₁
1998 SE ₄₁	18.3	0.15	19980904	307.51076	74.97656	358.18294	12.22914	0.2427891	2.5521502	10	1	13 days	0.27			MPC	1998 SE ₄₁
1998 SJ ₄₅	17.4	0.15	20100104	51.01778	234.34726	180.34072	4.80522	0.1495629	2.2955462	83	5	1998-2010	0.47	M-v	1	MPC	121750 1998 SJ ₄₅
1998 SA ₅₃	17.7	0.15	20100104	73.79423	345.66577	15.62188	6.03856	0.2362173	2.3261024	75	4	1991-2010	0.55	M-v	2	MPC	167545 1998 SA ₅₃
1998 SG ₆₃	17.0	0.15	20100104	46.55652	304.49885	81.60278	4.31566	0.1844381	2.3246823	65	6	1998-2010	0.67	M-v	1	MPC	167545 1998 SG ₆₃
1998 SJ ₈₄	18.1	0.15	20100104	62.21995	211.01820	150.24517	3.20256	0.2876422	2.3286761	37	4	1998-2010	0.53	M-v	1	MPC	93732 1998 SJ ₈₄
1998 SD ₉₅	17.3	0.15	20100104	39.31221	285.84793	74.76810	3.61786	0.2395621	2.3600209	78	6	1991-2010	0.58	M-v	1	MPC	166085 1998 SD ₉₅

1998 SP ₁₀₃	17.0	0.15	20100104	55.82454	13.99728	26.72198	6.55586	0.1920045	2.3043203	110	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	121750 1998 SP ₁₀₃
1998 SD ₁₁₃	17.5	0.15	20100104	56.91157	318.59213	65.90286	4.57323	0.2477462	2.3211066	76	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	167545 1998 SD ₁₁₃
1998 SS ₁₂₄	16.4	0.15	20100104	107.11872	148.75175	181.56208	6.95117	0.1242335	2.3137048	130	5	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	121750 1998 SS ₁₂₄
1998 SZ ₁₂₄	17.0	0.15	20100104	96.13647	219.34898	130.03445	2.48777	0.1908760	2.3028953	95	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	116123 1998 SZ ₁₂₄
1998 SS ₁₄₀	17.2	0.15	20100104	43.16119	114.36414	252.64240	3.64129	0.3454659	2.3482461	75	5	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	167545 1998 SS ₁₄₀
1998 SC ₁₆₀	16.9	0.15	20100104	64.31290	281.62888	100.40320	4.05783	0.1737392	2.3136822	82	5	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	167545 1998 SC ₁₆₀
1998 SH ₁₆₂	17.3	0.15	20100104	89.66273	47.10089	305.80758	1.12018	0.2327987	2.3101745	99	4	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	167545 1998 SH ₁₆₂
1998 TZ ₃	18.0	0.15	20100104	29.26299	32.60721	3.58693	1.06748	0.1911765	2.3423023	46	4	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	167545 1998 TZ ₃
1998 TF ₁₀	16.3	0.15	20100104	83.17812	327.29985	42.43059	3.93462	0.0984841	2.9825114	43	5	1998–2010	0.41	M-v	2	MPC	150880 1998 TF ₁₀
1998 TH ₁₀	16.4	0.15	20100104	344.10520	23.76039	59.09934	1.50610	0.1441939	3.0869372	44	5	1998–2010	0.35	M-v	0	MPC	167545 1998 TH ₁₀
1998 TF ₃₆	14.8	0.15	20100104	58.90869	166.21515	215.62761	11.04595	0.1066476	3.0193989	110	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	150880 1998 TF ₃₆
1998 UF ₁	15.8	0.15	20100104	23.67605	151.00164	260.93417	24.12504	0.2093312	2.3470607	81	3	1998–2010	0.47	M-v	2	MPC	167545 1998 UF ₁
1998 UR ₇	15.1	0.15	20100104	58.76738	179.09088	207.51499	10.08116	0.2215618	3.0165830	134	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	148808 1998 UR ₇
1998 UJ ₁₁	17.0	0.15	20100104	76.84775	232.73614	169.26963	1.45745	0.1790482	2.9356976	53	5	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	152295 1998 UJ ₁₁
1998 UK ₁₂	15.8	0.15	20100104	54.15546	9.82492	30.87581	3.99431	0.2759567	2.9926245	89	4	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	159648 1998 UK ₁₂
1998 UB ₁₈	16.6	0.15	20100104	136.71315	55.10174	272.44345	6.24995	0.1852639	2.2758802	59	5	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	166086 1998 UB ₁₈
1998 VN ₄₁	16.3	0.15	19981103	351.07763	192.92608	230.64194	10.53038	0.0724539	3.0585140	9	1	13 days	0.40			MPC	1998 VN ₄₁
1998 VX ₄₂	16.0	0.15	20100104	50.88520	281.16820	62.50172	1.41551	0.2300331	3.1090925	60	5	1998–2010	0.42	M-v	0	MPC	167546 1998 VX ₄₂
1998 VG ₄₃	18.1	0.15	20100104	42.98174	6.61224	56.74487	3.27289	0.1916487	2.3203720	75	4	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	166086 1998 VG ₄₃
1998 VB ₅₀	16.1	0.15	20100104	23.01476	135.88875	227.78286	9.84856	0.2031624	2.4083490	91	3	1998–2010	0.58	M-v	2	MPC	166086 1998 VB ₅₀
1998 VG ₅₇	18.0	0.15	20100104	11.75038	60.32443	46.08014	2.50048	0.3876154	2.3439799	34	5	1992–2010	0.69	M-v	1	MPC	166938 1998 VG ₅₇
1998 WB ₅	16.3	0.15	20100104	30.29327	199.54067	210.50599	24.34617	0.2082405	2.3582813	47	3	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	166086 1998 WB ₅
1998 WS ₂₇	16.9	0.15	20100104	84.52351	148.70297	227.08505	6.48757	0.1236163	2.3116210	101	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	97342 1998 WS ₂₇
1998 WC ₃₆	18.3	0.15	20100104	32.74237	343.75526	55.71279	3.77095	0.2045960	2.3565274	39	4	1998–2010	0.34	M-v	1	MPC	167546 1998 WC ₃₆
1998 WK ₃₆	16.3	0.15	20100104	14.02782	288.40948	47.17784	6.38623	0.2024598	2.4496103	49	8	1997–2009	0.63	M-v	1	MPC	159648 1998 WK ₃₆
1998 WC ₃₇	17.4	0.15	20100104	142.70361	277.07927	50.27212	6.26384	0.2040766	2.2818437	38	6	1991–2010	0.44	M-v	1	MPC	143096 1998 WC ₃₇
1998 WK ₄₀	17.0	0.15	20100104	34.08672	102.87568	236.92991	1.40238	0.2257725	2.4216682	67	5	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	164147 1998 WK ₄₀
1998 XF ₁	16.9	0.15	20100104	18.35277	32.92422	71.91161	7.07323	0.1964359	2.3211995	66	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	93739 1998 XF ₁
1998 XU ₆	17.0	0.15	20100104	358.96346	347.51470	70.34590	8.17434	0.1017045	2.3958044	51	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	166087 1998 XU ₆
1998 XX ₁₃	14.9	0.15	20100104	47.01121	128.69095	243.80905	20.70225	0.2820495	3.0914515	94	3	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	167546 1998 XX ₁₃
1998 XQ ₁₅	17.5	0.15	20100104	28.44523	185.53644	220.56183	4.72281	0.1738194	2.3743631	44	6	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	166938 1998 XQ ₁₅
1998 XQ ₁₆	18.1	0.15	20100104	357.17542	151.86193	315.26696	9.02277	0.4292464	2.3754516	81	3	1987–2010	0.62	M-v	2	MPC	166087 1998 XQ ₁₆
1998 XG ₂₀	17.6	0.15	20100104	88.01010	295.08690	80.74228	3.48977	0.1968399	2.3135109	81	3	1998–2010	0.50	M-v	3	MPC	97342 1998 XG ₂₀
1998 YZ ₁₂	16.8	0.15	20100104	302.42643	268.91085	106.63399	10.55633	0.2070014	2.5930462	35	4	1998–2009	0.69	M-v	2	MPC	160276 1998 YZ ₁₂
1999 AW ₁₁	18.0	0.15	20100104	309.66084	239.80942	282.82361	2.38595	0.0755928	2.3921766	34	4	1999–2010	0.36	M-v	1	MPC	120728 1999 AW ₁₁
1999 AB ₁₄	17.7	0.15	20100104	288.54946	117.97163	102.72015	2.37839	0.1391293	2.3528032	36	6	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	147132 1999 AB ₁₄
1999 AC ₃₂	17.6	0.15	20100104	356.71399	299.37113	102.75860	2.29352	0.1789542	2.4679070	42	4	1999–2010	0.36	M-v	1	MPC	166087 1999 AC ₃₂
1999 BN ₂₉	16.3	0.15	20100104	297.82949	81.93263	135.61220	25.17057	0.2495962	3.1362043	27	3	1999–2010	0.61	M-v	3	MPC	74598 1999 BN ₂₉
1999 BF ₃₂	16.4	0.15	20100104	341.08122	59.67689	83.52954	2.25748	0.1413981	3.1152774	49	5	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	167546 1999 BF ₃₂
1999 CK ₉	15.6	0.15	20100104	318.14740	230.10940	313.59694	16.16679	0.1974668	3.1193366	43	4	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	167546 1999 CK ₉
1999 CV ₁₁	16.4	0.15	20100104	281.58085	266.53773	301.78651	17.73605	0.0594895	1.9744992	69	5	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	143096 1999 CV ₁₁
1999 CS ₅₇	15.8	0.15	20100104	307.52198	228.95872	346.54568	10.25275	0.2132799	2.3807492	69	5	1999–2010	0.81	M-v	1	MPC	122659 1999 CS ₅₇
1999 CW ₇₈	14.8	0.15	20100104	261.61323	281.34448	325.17246	15.05311	0.1702066	3.1676867	68	6	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	126555 1999 CW ₇₈
1999 CW ₈₉	17.0	0.15	20100104	351.01018	37.99464	92.28907	8.63639	0.2594029	2.3804905	91	3	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	167546 1999 CW ₈₉
1999 CY ₁₂₉	16.8	0.15	20100104	325.05483	176.97607	6.19823	2.58333	0.2318849	3.0963170	30	3	1999–2010	0.44	M-v	2	MPC	93745 1999 CY ₁₂₉
1999 CL ₁₃₂	14.9	0.15	20100104	334.34023	29.48647	138.68063	17.97264	0.1554398	3.1103321	50	4	1999–2010	0.64	M-v	1	MPC	84490 1999 CL ₁₃₂
1999 CV ₁₃₄	16.3	0.15	20100104	16.64280	169.14398	323.48469	9.97662	0.1083141	3.0753504	22	4	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	123812 1999 CV ₁₃₄
1999 CY ₁₄₆	17.5	0.15	20100104	4.15942	272.79006	212.05768	0.62289	0.1418679	2.3924410	34	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	97344 1999 CY ₁₄₆
1999 CU ₁₅₃	7.4	0.15	20100104	66.21500	292.17203	139.27896	2.70387	0.0643860	43.9914534	18	4	1999–2007	0.31	M-v	4	MPC	20723 1999 CU ₁₅₃
1999 DG ₁	16.7	0.15	20100104	6.38305	164.74164	283.66129	17.02432	0.0907903	1.9890826	57	4	1999–2010	0.58	M-v	2	MPC	167546 1999 DG ₁
1999 ER ₁₄	15.6	0.15	20100104	115.81229	37.67726	330.23707	8.52054	0.0656785	3.1520369	43	7	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	147133 1999 ER ₁₄
1999 ET ₁₄	15.9	0.15	20100104	183.87655	324.62571	338.80948	8.50085	0.0688337	3.1761429	56	7	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	148809 1999 ET ₁₄
1999 FL ₁₂	17.5	0.15	20100104	284.47804	19.34540	199.33294	0.79531	0.1343130	2.4327374	45	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	148809 1999 FL ₁₂

1999 FH ₂₀	16.9	0.15	19990303	350.11934	198.77697	348.97699	1.59963	0.1563936	2.8406434	11	1	15 days	0.27		MPC	1999 FH ₂₀	
1999 FT ₆₆	17.3	0.15	20100104	281.18992	250.53197	329.45404	4.68935	0.0654289	2.4063968	40	7	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	160276 1999 FT ₆₆
1999 FF ₈₇	15.9	0.15	20100104	359.66539	349.23370	184.65027	6.22332	0.2822289	3.0851315	25	4	1999–2010	0.27	M-v	1	MPC	157950 1999 FF ₈₇
1999 GD ₇	16.9	0.15	20100104	47.88001	267.74134	161.69994	6.38792	0.0965298	2.4534662	57	6	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	147133 1999 GD ₇
1999 GY ₆₃	16.5	0.15	20100104	4.78003	59.96349	101.74827	0.17185	0.1240265	3.1126837	39	7	1999–2009	0.67	M-v	1	MPC	160722 1999 GY ₆₃
1999 JS ₁₂₆	15.0	0.15	20100104	344.06767	123.16597	72.93134	14.96315	0.2350529	3.1705293	66	3	1999–2010	0.59	M-v	2	MPC	62242 1999 JS ₁₂₆
1999 KQ ₂	17.5	0.15	20100104	312.49006	27.47668	165.03584	1.40180	0.1410898	2.4458988	41	4	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	147133 1999 KQ ₂
1999 LE ₁₅	14.6	0.15	20100104	6.85539	54.35641	119.13193	16.87045	0.1736561	3.1664176	70	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	126556 1999 LE ₁₅
1999 NK ₃₂	16.4	0.15	20100104	143.50137	201.12942	124.26867	8.90186	0.3150035	2.6461556	70	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	148809 1999 NK ₃₂
1999 OJ ₄	7.5	0.15	20100104	286.27052	280.02497	127.45952	3.99352	0.0263278	38.2427815	54	9	1999–2008	0.39	M-v	3	MPC	157338 1999 OJ ₄
1999 RS ₉₉	15.9	0.15	20100104	68.79576	90.95507	287.53613	12.97540	0.3393884	2.7536813	54	5	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	148810 1999 RS ₉₉
1999 RV ₁₀₁	16.4	0.15	20100104	283.70475	150.89554	232.72840	3.89085	0.2497399	2.3517358	43	4	1999–2009	0.54	M-v	2	MPC	159063 1999 RV ₁₀₁
1999 RA ₁₀₆	15.7	0.15	20100104	130.38484	50.26184	304.63995	7.85075	0.1682197	2.6718655	68	4	1999–2010	0.54	M-v	2	MPC	148810 1999 RA ₁₀₆
1999 RD ₁₀₉	16.0	0.15	20100104	102.40332	156.79333	191.42137	7.99174	0.3036171	2.7534394	127	4	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	158395 1999 RD ₁₀₉
1999 RD ₁₁₁	15.5	0.15	20100104	92.58348	56.84754	339.75181	16.56657	0.1837756	2.7109044	75	4	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	147134 1999 RD ₁₁₁
1999 RJ ₁₃₃	17.2	0.15	20100104	216.13258	278.09288	343.73403	4.67241	0.0540326	2.6620814	40	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	167546 1999 RJ ₁₃₃
1999 RO ₁₄₆	17.3	0.15	20100104	139.05859	36.47204	282.61429	3.93209	0.1748949	2.1212650	52	5	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	159063 1999 RO ₁₄₆
1999 RC ₁₅₆	16.3	0.15	20100104	197.96474	9.08496	304.47507	4.72885	0.3026113	2.5733487	92	5	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	159649 1999 RC ₁₅₆
1999 RM ₁₆₉	16.4	0.15	20100104	126.61829	30.35760	311.98921	4.40307	0.2190119	2.6916701	55	3	1999–2010	0.53	M-v	3	MPC	167546 1999 RM ₁₆₉
1999 RY ₁₈₇	16.6	0.15	20100104	80.80524	44.16082	340.27915	3.06631	0.2707738	2.7423066	69	3	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	148810 1999 RY ₁₈₇
1999 RM ₁₉₀	18.1	0.15	20100104	117.43433	252.42444	74.10086	1.58040	0.2443214	2.1409700	46	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	140084 1999 RM ₁₉₀
1999 RD ₂₀₂	15.9	0.15	20100104	143.81390	49.09316	272.95280	8.88759	0.2271608	2.6957228	60	4	1999–2010	0.43	M-v	2	MPC	158395 1999 RD ₂₀₂
1999 RS ₂₀₆	15.8	0.15	20100104	111.86580	95.22837	248.34175	11.96584	0.2301903	2.7379134	54	3	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	150882 1999 RS ₂₀₆
1999 RR ₂₀₈	16.4	0.15	20100104	73.07294	71.04426	296.06595	5.80829	0.2952962	2.7978402	42	4	1999–2010	0.51	M-v	2	MPC	166087 1999 RR ₂₀₈
1999 RR ₂₁₄	14.3	0.15	20100104	68.25586	265.71469	155.04256	8.95157	0.1769549	3.9672783	64	7	1995–2010	0.62	M-v	1	MPC	152296 1999 RR ₂₁₄
1999 RB ₂₅₂	16.6	0.15	20100104	71.75228	113.63210	264.05543	6.46234	0.2370126	2.7691866	39	4	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	153318 1999 RB ₂₅₂
1999 TE ₄₂	17.4	0.15	19990919	5.95866	347.82966	357.05406	14.63774	0.2596485	2.5915851	12	1	10 days	0.22			MPC	1999 TE ₄₂
1999 TK ₄₄	16.3	0.15	19990919	128.60073	10.30836	236.55916	4.65235	0.0579550	3.1280828	11	1	10 days	0.20			MPC	1999 TK ₄₄
1999 TN ₄₄	16.9	0.15	20100104	97.20646	34.38991	323.91130	2.81866	0.1048796	2.7756858	37	3	1999–2010	0.37	M-v	3	MPC	167546 1999 TN ₄₄
1999 TW ₅₇	17.0	0.15	19991009	294.25938	75.10844	29.11169	15.43053	0.1029298	2.6087192	11	1	14 days	0.25			MPC	1999 TW ₅₇
1999 TL ₅₉	16.4	0.15	19991009	55.41981	268.42158	341.29666	7.11420	0.4648391	2.8012262	11	1	9 days	0.36		E	MPC	1999 TL ₅₉
1999 TZ ₅₉	17.4	0.15	19991009	10.84927	351.75755	357.44034	13.68641	0.1140616	2.6489954	11	1	10 days	0.20			MPC	1999 TZ ₅₉
1999 TV ₆₀	17.1	0.15	20100104	208.63645	75.57913	205.70133	4.34810	0.0937660	2.6407420	45	4	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	162297 1999 TV ₆₀
1999 TM ₆₁	16.9	0.15	20100104	72.87558	51.16862	334.43255	2.62837	0.0483373	2.7382328	62	4	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	148811 1999 TM ₆₁
1999 TH ₆₄	16.2	0.15	20100104	33.34556	42.86218	1.46894	6.25691	0.0121952	2.7760517	59	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	147135 1999 TH ₆₄
1999 TJ ₇₆	16.6	0.15	20100104	143.36656	285.37954	30.54312	4.00468	0.0906494	2.7840644	64	6	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	148811 1999 TJ ₇₆
1999 TY ₈₄	16.8	0.15	20100104	106.17775	108.46925	240.29438	1.10264	0.2316944	2.7623673	37	4	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	145835 1999 TY ₈₄
1999 TE ₁₀₃	16.0	0.15	20100104	24.23824	252.84139	150.10066	11.35433	0.3786532	2.9014323	75	3	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	166088 1999 TE ₁₀₃
1999 TE ₁₁₄	18.2	0.15	20100104	58.37822	342.24569	8.12044	5.74571	0.2374575	2.2051604	31	2	1999–2010	0.57	M-v	4	MPC	165303 1999 TE ₁₁₄
1999 TM ₁₂₂	16.5	0.15	20100104	251.93580	207.21206	179.31553	9.92789	0.2166972	2.4209029	32	4	1999–2009	0.54	M-v	2	MPC	156840 1999 TM ₁₂₂
1999 TR ₁₂₆	16.8	0.15	20100104	61.17767	22.13845	8.02014	1.63040	0.2417254	2.7969282	51	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	167546 1999 TR ₁₂₆
1999 TY ₁₃₇	15.4	0.15	20100104	347.93952	279.58232	18.32275	11.07028	0.3316210	3.1458862	45	3	1999–2009	0.46	M-v	3	MPC	158792 1999 TY ₁₃₇
1999 TF ₁₄₅	17.5	0.15	20100104	141.05752	318.22426	354.04673	3.11547	0.2694764	2.1316522	80	4	1999–2010	0.59	M-v	2	MPC	140664 1999 TF ₁₄₅
1999 TE ₁₅₈	17.5	0.15	20100104	85.18447	68.27106	320.23299	2.97207	0.1870911	2.1537289	69	5	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	117902 1999 TE ₁₅₈
1999 TA ₁₆₇	15.7	0.15	20100104	93.31556	146.54283	232.24179	7.92117	0.0618034	2.7267271	65	6	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	166088 1999 TA ₁₆₇
1999 TF ₁₇₃	16.2	0.15	20100104	47.21595	152.55828	262.94792	2.42860	0.1865287	2.7942939	97	6	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	158396 1999 TF ₁₇₃
1999 TF ₂₂₆	17.1	0.15	20100104	95.22751	141.37756	205.34781	3.96188	0.1438038	2.7574774	28	4	1999–2010	0.33	M-v	1	MPC	145839 1999 TF ₂₂₆
1999 TK ₂₃₇	16.1	0.15	20100104	89.93486	323.52632	41.63391	4.62999	0.1125477	2.7632094	41	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	147136 1999 TK ₂₃₇
1999 TK ₂₆₃	19.2	0.15	19991009	344.81554	187.25360	219.43537	0.79865	0.1767217	2.4030121	11	1	17 days	0.26			MPC	1999 TK ₂₆₃
1999 TM ₂₆₃	16.5	0.15	19991009	3.81070	172.53861	209.92560	9.71695	0.1208622	3.0573359	11	1	14 days	0.45			MPC	1999 TM ₂₆₃
1999 TP ₂₆₉	15.6	0.15	20100104	97.70487	66.69108	300.50550	10.36763	0.1203118	2.7464041	42	4	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	167547 1999 TP ₂₆₉
1999 TO ₂₉₃	15.8	0.15	20100104	66.70201	73.99907	14.26950	11.16938	0.2042468									

1999 TW ₃₀₉	18.9	0.15	19991009	15.16375	16.70326	343.68714	2.61288	0.1739336	2.3578828	11	1	11 days	0.15	D	MPC	1999 TW ₃₀₉	
1999 TO ₃₂₀	15.8	0.15	20100104	26.25611	107.86377	331.99866	5.58231	0.1827051	2.8004064	114	4	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	147137 1999 TO ₃₂₀
1999 TT ₃₂₁	17.4	0.15	20100104	56.28482	26.91419	33.00300	3.35935	0.1019685	2.7609869	34	4	1999–2010	0.28	M-v	0	MPC	157952 1999 TT ₃₂₁
1999 TQ ₃₃₂	16.8	0.15	20100104	26.66649	71.48176	4.42121	4.08683	0.0982247	2.7933563	36	4	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	158397 1999 TQ ₃₃₂
1999 UE ₂₁	16.5	0.15	20100104	239.14463	207.37001	65.67717	3.80018	0.0432239	2.6403193	62	6	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	152298 1999 UE ₂₁
1999 UL ₂₁	15.9	0.15	20100104	314.17580	288.83991	213.17885	16.66652	0.0771526	2.8158228	34	6	1997–2010	0.68	M-v	1	MPC	147137 1999 UL ₂₁
1999 UH ₂₉	16.2	0.15	20100104	82.33708	299.51707	34.56804	11.14101	0.1398766	2.8422814	58	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	166089 1999 UH ₂₉
1999 UH ₃₆	15.8	0.15	20100104	189.79234	316.04924	352.95865	11.99337	0.1539952	2.6187717	65	5	1999–2010	0.42	M-v	2	MPC	148813 1999 UH ₃₆
1999 UM ₃₆	16.1	0.15	20100104	202.81908	117.49846	348.51071	10.28862	0.0613714	3.1436874	28	3	1999–2005	0.39	M-v	2	MPC	90016 1999 UM ₃₆
1999 UV ₅₂	16.6	0.15	20100104	38.12252	310.24875	84.23794	13.57169	0.3708072	2.8753872	46	3	1999–2010	0.50	M-v	2	MPC	166089 1999 UV ₅₂
1999 UT ₅₇	15.8	0.15	20100104	165.92065	329.87439	79.76068	16.44403	0.1316080	2.5718882	57	4	1999–2009	0.61	M-v	2	MPC	155911 1999 UT ₅₇
1999 UG ₅₉	16.9	0.15	20100104	2.67661	334.54313	74.29090	1.87724	0.1279399	2.8938633	50	5	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	166089 1999 UG ₅₉
1999 VW ₂	17.2	0.15	20100104	31.93903	186.71821	259.10977	5.02149	0.0580650	2.1699494	70	6	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	141753 1999 VW ₂
1999 VN ₁₁	20.3	0.15	20100104	226.59008	32.62567	44.38765	31.09079	0.5477824	2.4459019	71	1	8 days	0.48	M-v	7	MPC	1999 VN ₁₁
1999 VF ₂₂	20.5	0.15	20100104	305.44769	271.40859	3.74184	3.90764	0.7385276	1.3133640	87	3	1999–2010	0.58	M-v	2	MPC	167547 1999 VF ₂₂
1999 VC ₄₂	16.7	0.15	20100104	137.30618	69.84777	262.39862	3.51753	0.1138745	2.7413675	59	5	1999–2010	0.39	M-v	1	MPC	145843 1999 VC ₄₂
1999 VL ₇₄	18.1	0.15	20100104	41.39772	232.31841	211.39159	2.34610	0.0594492	2.1483931	47	6	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	119518 1999 VL ₇₄
1999 VS ₇₆	16.8	0.15	20100104	21.15234	301.35783	90.86856	3.37860	0.1366419	2.9432834	35	4	1999–2010	0.30	M-v	3	MPC	166089 1999 VS ₇₆
1999 VM ₈₀	16.0	0.15	20100104	358.53665	180.94187	219.51634	15.43985	0.2384927	2.9762378	83	3	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	167547 1999 VM ₈₀
1999 VJ ₉₁	15.1	0.15	20100104	53.12753	343.08864	33.12835	15.87594	0.1396256	2.8491348	88	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	141753 1999 VJ ₉₁
1999 VS ₉₈	16.3	0.15	20100104	174.87694	72.07300	252.22250	0.86979	0.2292949	2.6698241	83	7	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	148814 1999 VS ₉₈
1999 VS ₉₉	15.8	0.15	20100104	22.33800	139.20448	226.13842	15.97400	0.2374608	2.9678571	92	3	1999–2010	0.59	M-v	2	MPC	167547 1999 VS ₉₉
1999 VZ ₁₀₅	17.7	0.15	20100104	92.02772	143.30475	229.80162	2.88688	0.1922438	2.1682031	69	5	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	87360 1999 VZ ₁₀₅
1999 VT ₁₀₇	15.5	0.15	20100104	332.86187	176.62348	237.21229	15.60303	0.0776440	3.0425641	39	4	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	164149 1999 VT ₁₀₇
1999 VZ ₁₀₈	15.4	0.15	20100104	41.03305	4.65032	57.84313	10.17660	0.1193379	2.8392964	41	5	1999–2010	0.66	M-v	1	MPC	147138 1999 VZ ₁₀₈
1999 VO ₁₁₇	16.8	0.15	20100104	62.47078	27.54688	25.12965	6.11276	0.0476736	2.7306539	34	4	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	145844 1999 VO ₁₁₇
1999 VW ₁₁₈	16.1	0.15	20100104	346.61121	13.95218	30.37982	15.04349	0.0994367	2.9734127	62	4	1999–2010	0.47	M-v	2	MPC	164150 1999 VW ₁₁₈
1999 VF ₁₂₁	17.2	0.15	20100104	168.49027	296.75181	17.17985	1.96490	0.0419261	2.7292801	52	6	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	158793 1999 VF ₁₂₁
1999 VD ₁₂₇	16.8	0.15	20100104	225.33461	223.56386	54.13387	3.32169	0.0671105	2.6547440	42	5	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	167547 1999 VD ₁₂₇
1999 VK ₁₂₈	17.5	0.15	20100104	84.91786	344.15090	42.77750	4.99458	0.0788335	2.7799593	40	4	1999–2010	0.35	M-v	1	MPC	145845 1999 VK ₁₂₈
1999 VL ₁₃₄	16.7	0.15	20100104	54.73926	182.65536	237.79468	3.05742	0.0898417	2.7842071	52	4	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	145845 1999 VL ₁₃₄
1999 VV ₁₄₃	15.5	0.15	20100104	95.38803	333.40629	29.12822	8.43798	0.1483581	2.7921987	98	3	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	158398 1999 VV ₁₄₃
1999 VX ₁₅₁	16.8	0.15	20100104	72.61479	305.06857	107.72051	2.05981	0.0665093	2.7656542	47	6	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	147139 1999 VX ₁₅₁
1999 VT ₁₅₂	17.0	0.15	20100104	272.83239	109.32253	71.71843	7.75066	0.0109027	2.8557278	21	3	1999–2010	0.27	M-v	2	MPC	72027 1999 VT ₁₅₂
1999 VG ₁₅₄	16.7	0.15	20100104	100.45347	324.00232	44.31987	5.43517	0.0237024	2.7873481	61	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	150885 1999 VG ₁₅₄
1999 VW ₁₅₄	16.0	0.15	20100104	45.35187	62.25942	5.63912	12.54106	0.1417301	2.7321276	73	4	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	148814 1999 VW ₁₅₄
1999 VZ ₁₆₄	16.4	0.15	20100104	36.56165	55.44215	36.40115	2.31740	0.2117669	2.7891959	76	4	1999–2010	0.64	M-v	1	MPC	150885 1999 VZ ₁₆₄
1999 VY ₁₈₅	16.2	0.15	20100104	81.64091	172.68873	211.53168	5.16483	0.2040447	2.7904800	84	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	150885 1999 VY ₁₈₅
1999 VE ₁₉₉	17.7	0.15	20100104	3.21997	27.88538	9.01535	5.92182	0.2605135	2.2370675	35	3	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	165304 1999 VE ₁₉₉
1999 VW ₂₁₁	16.3	0.15	20100104	100.05846	311.55972	52.22553	6.06038	0.1683352	2.7778517	58	5	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	150885 1999 VW ₂₁₁
1999 VB ₂₁₂	18.2	0.15	20100104	42.66390	358.69372	64.90799	2.51280	0.0560691	2.1841519	26	4	1999–2010	0.25	M-v	0	MPC	167547 1999 VB ₂₁₂
1999 WZ ₁₂	15.6	0.15	20100104	29.62027	157.36795	320.61987	12.19864	0.1936153	2.7609966	98	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	167547 1999 WZ ₁₂
1999 WQ ₁₈	16.2	0.15	20100104	78.89564	329.34298	52.11172	6.21549	0.0881045	2.8048185	56	7	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	147139 1999 WQ ₁₈
1999 XZ ₂	14.9	0.15	20100104	96.27119	311.61974	77.51494	10.49115	0.2013257	2.7504274	135	4	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	154051 1999 XZ ₂
1999 XM ₁₀	15.7	0.15	20100104	40.35684	80.10931	5.31153	7.93656	0.2742222	2.7891210	96	4	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	148815 1999 XM ₁₀
1999 XB ₁₅	16.9	0.15	20100104	6.94105	8.93700	83.42000	22.83958	0.3427947	2.8872740	40	3	1999–2010	0.39	M-v	2	MPC	167547 1999 XB ₁₅
1999 XS ₁₆	15.2	0.15	20100104	321.38502	99.17659	77.40804	10.08158	0.5364049	2.9399920	207	4	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	167547 1999 XS ₁₆
1999 XA ₃₁	16.7	0.15	20100104	30.32821	218.49252	206.40305	6.15406	0.1227941	2.2106182	60	5	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	119519 1999 XA ₃₁
1999 XJ ₁₃₀	15.1	0.15	20100104	30.30495	87.76949	304.14558	5.55397	0.3426182	2.9195128	155	3	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	167548 1999 XJ ₁₃₀
1999 XH ₁₉₉	15.0	0.15	20100104	44.70380	5.43935	50.85853	16.14432	0.1254615	2.8691964	33	4	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	167548 1999 XH ₁₉₉
1999 XQ ₂₁₇	17.8	0.15	20100104	18.2347													

1999 YQ ₁₁	17.3	0.15	20100104	309.08119	61.17508	94.23229	6.43249	0.1026444	2.2237539	47	4	1999-2010	0.32	M-v	1	MPC	166090 1999 YQ ₁₁
1999 YQ ₁₅	16.3	0.15	20100104	318.35174	25.40586	206.21037	3.52552	0.1395581	2.6555383	45	7	1994-2010	0.35	M-v	0	MPC	126565 1999 YQ ₁₅
2000 AT ₅	16.0	0.15	20100104	290.04102	248.95589	313.95163	22.52893	0.1737996	2.2597572	64	6	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	147141 2000 AT ₅
2000 AP ₈	15.8	0.15	20100104	4.24205	152.28212	306.02243	9.76818	0.2126146	2.9100388	65	4	1999-2010	0.58	M-v	3	MPC	167548 2000 AP ₈
2000 AV ₁₅₂	16.7	0.15	20100104	30.04083	98.18981	280.45728	22.82544	0.1582144	1.8848634	54	3	2000-2010	0.46	M-v	2	MPC	166090 2000 AV ₁₅₂
2000 AH ₂₀₄	17.0	0.15	20100104	312.64628	81.74758	102.05424	6.28653	0.1382764	2.2182946	77	3	1999-2010	0.48	M-v	2	MPC	166090 2000 AH ₂₀₄
2000 AY ₂₁₂	15.5	0.15	20100104	40.28673	315.50858	92.36754	13.16171	0.0483760	2.9179482	28	4	1999-2010	0.58	M-v	3	MPC	166090 2000 AY ₂₁₂
2000 AH ₂₁₆	16.2	0.15	20100104	148.21279	246.57079	73.19660	7.78581	0.0419857	2.8167036	33	3	1999-2010	0.32	M-v	3	MPC	167548 2000 AH ₂₁₆
2000 AL ₂₁₉	17.7	0.15	20100104	96.12952	268.33298	102.97293	6.17617	0.1804879	2.2101832	27	3	1999-2010	0.43	M-v	3	MPC	131156 2000 AL ₂₁₉
2000 AB ₂₂₆	16.9	0.15	20100104	75.27190	99.41889	296.36459	4.79608	0.0769046	2.8861306	38	5	2000-2010	0.28	M-v	1	MPC	156842 2000 AB ₂₂₆
2000 AA ₂₄₉	15.9	0.15	20100104	104.95034	271.68560	90.55752	13.49794	0.1171186	2.8360349	32	5	1994-2010	0.48	M-v	2	MPC	160281 2000 AA ₂₄₉
2000 BY ₁	15.1	0.15	20100104	45.77952	260.17753	139.45079	11.09533	0.0496371	3.0417559	52	7	1996-2010	0.44	M-v	0	MPC	147141 2000 BY ₁
2000 BV ₅	15.7	0.15	20100104	286.48420	78.78309	65.87342	2.31536	0.1674336	3.0694261	60	5	1993-2010	0.41	M-v	0	MPC	166091 2000 BV ₅
2000 BV ₁₃	17.0	0.15	20100104	246.98795	205.33009	320.99876	5.59309	0.0489257	2.3433544	64	4	2000-2010	0.44	M-v	2	MPC	164151 2000 BV ₁₃
2000 BN ₃₁	17.8	0.15	20100104	321.10891	38.15740	131.94399	23.45802	0.0768041	1.8382514	61	3	2000-2010	0.56	M-v	4	MPC	74718 2000 BN ₃₁
2000 BW ₄₀	16.4	0.15	20100104	78.26107	279.65558	128.58853	2.93642	0.0679503	2.9118772	67	7	2000-2010	0.37	M-v	0	MPC	148817 2000 BW ₄₀
2000 BV ₄₃	17.7	0.15	20100104	297.14431	214.41281	309.79373	3.75476	0.1164489	2.2663908	25	3	2000-2010	0.53	M-v	3	MPC	159653 2000 BV ₄₃
2000 CR ₁₅	15.6	0.15	20100104	336.58009	243.56100	286.83201	5.58666	0.1881871	2.8828003	59	6	1994-2010	0.54	M-v	2	MPC	166091 2000 CR ₁₅
2000 CZ ₆₈	16.2	0.15	20100104	302.89403	348.02367	134.24206	2.01287	0.0504309	3.1075566	52	5	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	167548 2000 CZ ₆₈
2000 CF ₁₀₀	17.6	0.15	20100104	331.97097	157.07130	319.97933	5.08447	0.0991595	2.2793841	43	4	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	167548 2000 CF ₁₀₀
2000 CO ₁₀₁	19.0	0.15	20100104	39.36026	64.83414	353.10712	15.32157	0.0901770	1.0762153	369	2	2000-2010	0.48	M-v	0	MPC	167548 2000 CO ₁₀₁
2000 CJ ₁₁₄	15.1	0.15	20100104	140.03261	202.69564	120.17176	6.47782	0.1693334	2.9425036	98	5	2000-2010	0.55	M-v	2	MPC	167548 2000 CJ ₁₁₄
2000 CA ₁₃₁	16.1	0.15	20100104	117.71041	43.98452	325.92356	1.01268	0.0950226	2.9221204	60	4	2000-2010	0.40	M-v	0	MPC	148817 2000 CA ₁₃₁
2000 CQ ₁₃₂	16.5	0.15	20100104	38.26555	128.39614	311.16665	3.86401	0.0299415	2.9452858	49	7	1995-2010	0.33	M-v	0	MPC	145850 2000 CQ ₁₃₂
2000 CW ₁₄₀	17.8	0.15	20100104	279.41256	232.20954	304.07346	2.40782	0.0840477	2.2743236	47	6	1999-2010	0.28	M-v	0	MPC	167548 2000 CW ₁₄₀
2000 CL ₁₄₁	15.4	0.15	20100104	190.11902	286.38343	314.20869	8.23919	0.0738691	3.1005756	33	6	2000-2010	0.38	M-v	0	MPC	147142 2000 CL ₁₄₁
2000 DX ₈	16.0	0.15	20100104	60.83130	102.71801	323.69808	11.18792	0.0237512	2.9434078	42	4	2000-2010	0.26	M-v	2	MPC	159064 2000 DX ₈
2000 DB ₉	18.4	0.15	20100104	339.01597	294.97016	156.17464	4.24962	0.2278531	2.2940953	41	5	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	162303 2000 DB ₉
2000 DW ₁₃	16.9	0.15	20100104	83.71160	223.89890	165.46738	4.28969	0.1776287	2.2494353	129	5	2000-2010	0.46	M-v	1	MPC	147142 2000 DW ₁₃
2000 DY ₂₄	16.3	0.15	20100104	242.64677	89.67258	154.89981	9.40266	0.1846057	2.2725387	124	7	1994-2010	0.59	M-v	1	MPC	159653 2000 DY ₂₄
2000 DV ₅₈	17.0	0.15	20100104	238.97708	348.50244	176.39420	3.00750	0.1294512	2.3862636	48	4	1998-2010	0.35	M-v	1	MPC	164152 2000 DV ₅₈
2000 DT ₆₂	17.7	0.15	20100104	335.83875	191.36670	329.62804	3.55970	0.1128294	2.2445270	38	4	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	147143 2000 DT ₆₂
2000 DB ₉₂	16.5	0.15	20100104	42.23271	65.02938	344.05111	24.93478	0.2368885	2.2742219	63	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	159653 2000 DB ₉₂
2000 DZ ₁₀₀	15.4	0.15	20100104	317.71505	1.87316	133.82863	10.58413	0.1798988	3.0610875	25	3	2000-2009	0.48	M-v	4	MPC	166940 2000 DZ ₁₀₀
2000 DT ₁₀₅	16.5	0.15	20100104	234.13067	190.57297	30.54239	5.53872	0.1792307	2.3332300	81	7	1993-2010	0.56	M-v	1	MPC	147143 2000 DT ₁₀₅
2000 EY ₂₂	16.6	0.15	20100104	251.56207	63.67265	171.30532	7.48898	0.1024723	3.0368148	40	5	1995-2010	0.46	M-v	0	MPC	142579 2000 EY ₂₂
2000 ED ₅₂	17.7	0.15	20100104	267.06461	242.26829	332.90166	1.30792	0.0436879	2.2754769	50	6	1998-2010	0.30	M-v	1	MPC	147143 2000 ED ₅₂
2000 ER ₇₂	17.6	0.15	20100104	313.96542	178.52002	334.53140	6.31759	0.0654488	2.2727933	43	5	2000-2010	0.35	M-v	1	MPC	167549 2000 ER ₇₂
2000 ES ₉₆	15.7	0.15	20100104	320.75626	35.22223	134.06711	6.84466	0.1859527	3.0253017	99	6	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	167549 2000 ES ₉₆
2000 EZ ₉₉	17.5	0.15	20100104	0.72154	124.31415	358.15793	3.36634	0.0725241	2.2620982	50	5	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	166092 2000 EZ ₉₉
2000 EB ₁₀₇	17.2	0.15	20100104	296.64947	43.45441	177.51003	25.27067	0.5844015	3.0328276	128	3	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	56123 2000 EB ₁₀₇
2000 EZ ₁₄₆	14.4	0.15	20100104	285.34459	47.90544	125.30086	17.01324	0.1410477	3.0950803	124	4	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	166092 2000 EZ ₁₄₆
2000 EZ ₁₈₄	16.4	0.15	20100104	298.92674	80.64108	112.25101	8.38269	0.2206982	3.0303650	30	4	2000-2010	0.41	M-v	2	MPC	158400 2000 EZ ₁₈₄
2000 FF ₁	16.3	0.15	20100104	294.94628	100.66025	93.83940	22.49263	0.2781978	2.2817349	241	4	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	167549 2000 FF ₁
2000 FA ₁₄	18.2	0.15	20100104	211.57158	84.82964	180.98142	2.49161	0.2077940	2.3384262	50	4	2000-2010	0.36	M-v	1	MPC	147144 2000 FA ₁₄
2000 FX ₁₈	15.4	0.15	20100104	25.18132	312.67251	152.96213	17.67202	0.3241051	2.9378706	69	5	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	167549 2000 FX ₁₈
2000 FU ₅₉	16.2	0.15	20100104	0.84635	81.22871	24.95114	23.62961	0.2334410	2.2734615	56	4	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	166092 2000 FU ₅₉
2000 GK ₁₁	16.4	0.15	20100104	306.60880	205.33126	11.27471	9.44023	0.1167316	2.2345810	57	5	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	148818 2000 GK ₁₁
2000 GU ₂₀	16.5	0.15	20100104	309.97849	134.16633	7.39756	7.14776	0.0535729	2.3368670	87	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	159654 2000 GU ₂₀
2000 GN ₂₁	17.8	0.15	20100104	221.26481	53.48757	186.81555	1.79353	0.1525037	2.3480073	56	5	2000-2010	0.43	M-v	1	MPC	143105 2000 GN ₂₁
2000 GS ₂₂	17.2	0.15	20100104	291.05780	152.80589	27.60631	5.06438	0.1009138	2.3103765	63	5	2000-2010	0.41	M-v	1	MPC	159654 2000 GS ₂₂
2000 GH ₃₂	16.7	0.15	20100104	185.76746	232.59102	19.01825	6.66347	0.0822290	2.3851835	55	7	1996-2010	0.58	M-v	1	MPC	166092 2000 GH ₃₂
2000 GO ₇₇	16.9	0.15	20100104	237.31436	178.88983	33.92189	8.44102	0.1262993	2.3678444	39	4	2000-2010	0.63	M-v	3	MPC	116137 2000 GO ₇₇

2000 GO ₈₅	15.6	0.15	20100104	310.49033	81.88075	71.59084	16.00696	0.3463417	3.0827080	76	3	2000-2010	0.52	M-v	2	MP	166093 2000 GO ₈₅
2000 GQ ₁₁₈	18.3	0.15	20100104	292.68495	232.85254	322.09553	1.73795	0.1029417	2.2763688	33	5	2000-2010	0.40	M-v	1	MP	143105 2000 GQ ₁₁₈
2000 GV ₁₃₀	18.7	0.15	20100104	299.58379	6.32667	191.53874	3.34679	0.1100330	2.2782143	29	3	2000-2010	0.42	M-v	2	MP	131158 2000 GV ₁₃₀
2000 GC ₁₄₅	16.0	0.15	20100104	248.03397	86.93148	168.11513	0.34420	0.1350308	3.0970525	69	6	2000-2010	0.40	M-v	0	MP	149801 2000 GC ₁₄₅
2000 GO ₁₄₉	15.6	0.15	20100104	277.96451	6.51487	172.09888	8.53862	0.1140617	3.1256797	52	5	1996-2009	0.48	M-v	1	MP	167549 2000 GO ₁₄₉
2000 GX ₁₅₀	17.6	0.15	20100104	356.50461	289.98956	190.61109	5.99704	0.0616514	2.2999466	56	5	2000-2010	0.35	M-v	0	MP	147145 2000 GX ₁₅₀
2000 GT ₁₅₂	17.1	0.15	20100104	332.07692	220.83361	319.23835	3.51248	0.1385434	2.2514362	30	5	1993-2010	0.73	M-v	1	MP	145854 2000 GT ₁₅₂
2000 GH ₁₅₃	17.3	0.15	20100104	252.41428	255.19228	339.36805	5.44868	0.2007767	2.3138486	40	5	2000-2010	0.45	M-v	1	MP	147145 2000 GH ₁₅₃
2000 HX ₂₂	16.9	0.15	20100104	270.10284	129.48195	71.40565	7.48154	0.0696719	2.3220631	56	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	117912 2000 HX ₂₂
2000 HL ₃₂	17.5	0.15	20100104	253.09631	237.01893	28.27182	2.66062	0.2184302	2.2978380	44	5	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	147145 2000 HL ₃₂
2000 HX ₄₃	16.2	0.15	20100104	294.36455	105.34898	100.84909	9.12584	0.1896556	3.1052987	47	5	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	167549 2000 HX ₄₃
2000 HR ₄₉	16.1	0.15	20100104	127.74118	248.94416	42.08916	10.88012	0.2021713	2.4759649	47	5	1993-2010	0.48	M-v	3	MP	90027 2000 HR ₄₉
2000 HY ₅₈	15.0	0.15	20100104	318.58498	288.64000	234.72249	15.27055	0.1944894	3.0833462	58	5	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	148818 2000 HY ₅₈
2000 HL ₆₈	18.5	0.15	20100104	302.74527	355.66902	216.36735	0.48439	0.2059595	2.2747541	31	4	1993-2010	0.59	M-v	1	MP	147145 2000 HL ₆₈
2000 HH ₈₀	14.7	0.15	20100104	149.06872	215.08199	126.17498	12.27819	0.0268784	3.1339820	48	7	2000-2010	0.58	M-v	0	MP	149801 2000 HH ₈₀
2000 HL ₉₉	16.4	0.15	20100104	17.49657	3.01000	248.17622	3.85713	0.2230303	2.7567106	43	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	157343 2000 HL ₉₉
2000 HY ₁₀₁	14.8	0.15	20100104	332.34778	65.21303	104.50300	10.67024	0.0763563	3.1002937	49	4	2000-2010	0.53	M-v	2	MP	166093 2000 HY ₁₀₁
2000 HP ₁₀₃	15.2	0.15	20100104	306.35515	65.79173	136.87787	10.24674	0.0519282	3.0522784	44	6	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	167549 2000 HP ₁₀₃
2000 HR ₁₀₅	16.3	0.15	20100104	142.26163	17.68067	203.51524	3.68290	0.0583460	2.5278945	66	6	1997-2009	0.51	M-v	2	MP	139142 2000 HR ₁₀₅
2000 JL ₆	14.8	0.15	20100104	285.45801	85.22496	126.15253	17.56514	0.0947859	3.1097752	59	5	1999-2010	0.58	M-v	1	MP	167549 2000 JL ₆
2000 JA ₄₂	17.0	0.15	20100104	252.57663	76.88987	103.36721	2.04159	0.1238666	2.3936336	93	4	2000-2010	0.44	M-v	2	MP	167549 2000 JA ₄₂
2000 JM ₄₂	16.3	0.15	20100104	123.63770	259.14899	56.87352	5.44564	0.1345967	2.4258528	80	8	1996-2010	0.55	M-v	0	MP	141756 2000 JM ₄₂
2000 JK ₇₂	15.0	0.15	20100104	52.86189	277.84812	65.75513	26.69716	0.4169584	2.5807428	142	7	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	167550 2000 JK ₇₂
2000 JZ ₈₄	15.8	0.15	20100104	244.95704	186.20174	46.96038	10.58978	0.0655979	3.1505006	37	5	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	148469 2000 JZ ₈₄
2000 JW ₉₁	15.4	0.15	20100104	194.74495	172.49504	127.05268	10.43102	0.0761575	3.1239834	37	8	2000-2010	0.51	M-v	0	MP	148819 2000 JW ₉₁
2000 KV ₅₉	14.6	0.15	20100104	215.74324	212.68200	61.66917	18.47983	0.1622618	3.2034944	58	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MP	159655 2000 KV ₅₉
2000 KR ₆₆	16.8	0.15	20100104	313.99486	27.24502	137.37985	22.37448	0.0526395	1.9044784	54	5	2000-2010	0.61	M-v	1	MP	74789 2000 KR ₆₆
2000 KK ₆₇	15.3	0.15	20100104	315.38826	43.31779	127.97758	18.03574	0.2528786	3.0655243	58	4	2000-2010	0.59	M-v	2	MP	147146 2000 KK ₆₇
2000 KM ₇₅	15.6	0.15	20100104	131.56671	124.49948	99.73842	12.91326	0.2175975	2.5636110	143	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MP	140087 2000 KM ₇₅
2000 LE ₂₂	15.4	0.15	20100104	282.24075	130.95983	87.84795	16.52766	0.1677223	3.1207425	31	5	2000-2010	0.57	M-v	2	MP	158401 2000 LE ₂₂
2000 LU ₃₆	14.3	0.15	20100104	40.42213	218.58544	140.85198	9.62922	0.4024924	2.6742028	396	9	1998-2010	0.56	M-v	0	MP	167550 2000 LU ₃₆
2000 NF ₁₉	16.2	0.15	20100104	84.51152	16.87878	319.67018	3.77233	0.2946617	2.5878466	74	4	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	117914 2000 NF ₁₉
2000 OO	15.2	0.15	20100104	84.57254	22.96919	309.96992	11.90041	0.2613805	2.5794192	85	8	1996-2010	0.50	M-v	1	MP	141756 2000 OO
2000 OG ₈	17.7	0.15	20100104	44.54482	70.82748	295.92113	5.28643	0.5421758	2.6680939	384	3	2000-2010	0.49	M-v	0	MP	166093 2000 OG ₈
2000 OO ₂₆	16.5	0.15	20100104	227.08394	197.55717	110.86217	6.72528	0.2393586	2.3410032	33	5	2000-2010	0.60	M-v	1	MP	121297 2000 OO ₂₆
2000 OB ₅₁	8.2	0.15	20100104	358.12846	206.42443	126.81678	4.45235	0.0408357	38.0588875	18	4	1999-2004	0.24	M-v	4	MP	15818 2000 OB ₅₁
2000 PE ₆	16.4	0.15	20100104	165.42818	184.51451	129.69591	24.11529	0.0631183	1.9574529	73	6	2000-2010	0.58	M-v	1	MP	140665 2000 PE ₆
2000 PZ ₁₇	16.4	0.15	20100104	64.41721	335.56100	358.95614	3.95635	0.2208257	2.6228168	50	4	1996-2010	0.42	M-v	1	MP	165307 2000 PZ ₁₇
2000 PD ₃₀	7.3	0.15	20100104	38.22461	316.81204	330.62038	4.58369	0.0274642	46.8246129	26	4	1999-2004	0.24	M-v	4	MP	70247 2000 PD ₃₀
2000 QX ₁	14.3	0.15	20100104	6.17369	84.21298	297.98611	27.95653	0.4069747	2.7620782	236	3	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	166094 2000 QX ₁
2000 QW ₆	16.3	0.15	20100104	63.74922	241.15298	151.76922	13.10102	0.3182720	2.5708951	64	5	2000-2010	0.60	M-v	1	MP	119525 2000 QW ₆
2000 QT ₁₇	16.9	0.15	20100104	268.00293	262.58133	340.31280	4.66458	0.1975829	2.3726682	44	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MP	97381 2000 QT ₁₇
2000 QX ₁₇	16.0	0.15	20100104	68.05898	146.22110	147.44680	15.19940	0.1372095	2.6993758	34	4	2000-2009	0.67	M-v	1	MP	167550 2000 QX ₁₇
2000 QP ₁₈	16.1	0.15	20100104	62.15970	359.46175	323.14990	6.09007	0.2186994	2.6611638	108	3	2000-2010	0.45	M-v	2	MP	166094 2000 QP ₁₈
2000 QY ₂₅	15.3	0.15	20100104	41.06487	254.74950	150.79685	29.52922	0.3076388	2.6385367	111	4	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	97381 2000 QY ₂₅
2000 QV ₃₂	16.2	0.15	20100104	65.28348	287.52277	85.31586	4.69747	0.2985963	2.5986178	57	3	2000-2010	0.45	M-v	2	MP	167550 2000 QV ₃₂
2000 QK ₃₄	16.6	0.15	20100104	107.49711	227.30218	142.43160	24.39796	0.1366225	1.9734599	35	5	2000-2010	0.44	M-v	1	MP	140665 2000 QK ₃₄
2000 QZ ₃₈	16.4	0.15	20100104	230.05704	339.29206	322.43352	10.89191	0.2427896	2.3535955	61	3	2000-2010	0.59	M-v	2	MP	102001 2000 QZ ₃₈
2000 QA ₆₂	15.6	0.15	20100104	50.29368	204.92160	147.77625	14.89486	0.2644058	2.6623852	64	3	2000-2009	0.59	M-v	2	MP	167550 2000 QA ₆₂
2000 QC ₈₀	15.8	0.15	20100104	81.07682	23.01187	340.72347	12.38298	0.2845145	2.5860950	115	4	2000-2010	0.66	M-v	1	MP	70249 2000 QC ₈₀
2000 QK ₈₂	16.8	0.15	20100104	90.98934	172.67935	182.39383	3.54035	0.2498798	2.5642808	46	4	2000-2010	0.54	M-v	2	MP	147147 2000 QK ₈₂
2000 QA ₈₅	15.9	0.15	20100104	6.47427	84.28158	312.43454	11.23015	0.3356808	2.7043420	165	3	2000-2010	0.50	M-v	1	MP	167550 2000 QA ₈₅
2000 QF ₁₀₀	16.2	0.15	20100104	57.27722	179.93964	154.70483	12.49370	0.2608809	2.6785321	53	6	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	165308 2000 QF ₁₀₀

2000 QM ₁₁₅	16.7	0.15	20100104	94.83104	76.15047	271.21169	4.04013	0.3033194	2.5662092	92	4	2000-2010	0.46	M-v	1	MP	1675502000 QM ₁₁₅
2000 QQ ₁₁₇	16.6	0.15	20100104	71.75963	58.94880	321.11421	17.64825	0.2943645	2.5755019	64	4	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	973842000 QQ ₁₁₇
2000 QG ₁₅₆	16.5	0.15	20100104	97.53021	133.59208	212.65465	5.86292	0.2516387	2.5557906	66	5	1996-2010	0.56	M-v	1	MP	1195252000 QG ₁₅₆
2000 QX ₁₆₄	16.4	0.15	20100104	158.96926	56.58555	271.22509	5.79579	0.2057159	2.4629846	91	6	2000-2010	0.47	M-v	2	MP	1471482000 QX ₁₆₄
2000 QM ₁₇₀	16.8	0.15	20100104	111.12173	160.06402	196.49196	3.37501	0.2295371	2.5270677	119	4	2000-2008	0.71	M-v	3	MP	1488202000 QM ₁₇₀
2000 QZ ₁₇₅	15.6	0.15	20100104	44.45816	231.57871	173.56022	13.19641	0.1248629	2.5662157	54	7	1996-2010	0.62	M-v	1	MP	1431072000 QZ ₁₇₅
2000 QQ ₁₈₄	16.7	0.15	20100104	59.10203	261.18293	110.01555	5.00326	0.2963379	2.6057295	34	3	2000-2009	0.35	M-v	3	MP	1675502000 QQ ₁₈₄
2000 QQ ₂₀₃	16.6	0.15	20100104	81.87418	229.98070	113.59294	3.87290	0.2097050	2.6017515	73	5	2000-2010	0.46	M-v	0	MP	1179162000 QQ ₂₀₃
2000 QJ ₂₁₀	16.8	0.15	20100104	91.95507	12.68062	323.71378	2.47147	0.2275647	2.5872188	60	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MP	1179162000 QJ ₂₁₀
2000 QL ₂₁₆	17.5	0.15	20100104	102.38109	195.07307	142.95834	4.75317	0.2701579	2.5672916	70	5	1996-2010	0.48	M-v	1	MP	1179172000 QL ₂₁₆
2000 QP ₂₂₇	16.7	0.15	20100104	49.20595	132.69301	218.83363	2.96721	0.2267216	2.6708164	80	3	2000-2009	0.57	M-v	2	MP	1675502000 QP ₂₂₇
2000 QN ₂₂₉	15.8	0.15	20100104	32.30504	227.94944	169.31907	12.62831	0.2811266	2.6684296	60	4	2000-2010	0.58	M-v	1	MP	1675502000 QN ₂₂₉
2000 QW ₂₄₂	17.0	0.15	20100104	332.30902	340.49935	189.03890	1.82119	0.1176126	2.4642047	59	5	2000-2010	0.37	M-v	1	MP	1607302000 QW ₂₄₂
2000 QF ₂₄₅	17.3	0.15	20100104	205.66284	55.45094	287.13726	1.58012	0.1890900	2.3562269	32	3	2000-2009	0.31	M-v	3	MP	1508912000 QF ₂₄₅
2000 RY ₁₃	15.9	0.15	20100104	23.24301	145.83130	231.38718	7.65692	0.2003371	2.6805159	94	5	1999-2010	0.50	M-v	1	MP	1675502000 RY ₁₃
2000 RR ₃₆	16.4	0.15	20100104	90.42437	81.93352	303.76704	18.67209	0.1054626	1.9754666	63	4	2000-2010	0.64	M-v	2	MP	1127382000 RR ₃₆
2000 RP ₆₄	16.4	0.15	20100104	54.86142	61.58959	288.81546	10.01839	0.2427020	2.6473127	44	3	2000-2010	0.51	M-v	3	MP	1660952000 RP ₆₄
2000 RY ₇₀	16.3	0.15	20100104	89.72650	225.48249	130.53837	5.65818	0.2670016	2.5875990	89	6	2000-2010	0.48	M-v	1	MP	1417572000 RY ₇₀
2000 RS ₇₇	16.7	0.15	20100104	17.87523	348.89437	28.08218	11.12839	0.3555464	2.7171796	98	2	2000-2010	0.42	M-v	2	MP	1675502000 RS ₇₇
2000 RV ₈₁	15.2	0.15	20100104	4.39301	244.60488	184.46631	29.46327	0.2624315	2.6512057	58	5	1998-2010	0.66	M-v	1	MP	1675502000 RV ₈₁
2000 RA ₁₀₀	15.8	0.15	20100104	358.91137	98.41800	314.86407	22.34163	0.3374823	2.7199877	142	3	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	1660952000 RA ₁₀₀
2000 RU ₁₀₂	15.8	0.15	20100104	11.86354	164.32086	240.03477	10.58660	0.1602906	2.6838816	84	3	1998-2010	0.51	M-v	2	MP	1675502000 RU ₁₀₂
2000 SA ₅	16.6	0.15	20100104	212.53738	203.44935	148.04513	23.81022	0.0959331	1.8956445	29	5	1999-2008	0.79	M-v	2	MP	1584022000 SA ₅
2000 SJ ₉	16.2	0.15	20100104	24.05752	94.68839	353.66450	27.29284	0.4071692	2.6193089	44	2	2000-2010	0.57	M-v	4	MP	1669412000 SJ ₉
2000 SG ₁₆	15.7	0.15	20100104	134.16463	356.66663	322.77578	9.94630	0.0805733	2.5551607	104	5	2000-2010	0.43	M-v	2	MP	1471492000 SG ₁₆
2000 SJ ₁₉	15.9	0.15	20100104	39.04964	138.51099	239.89944	11.97721	0.1183641	2.6669548	72	3	2000-2010	0.52	M-v	2	MP	1675502000 SJ ₁₉
2000 SU ₁₉	16.1	0.15	20100104	74.08752	81.12587	243.48711	10.29025	0.1975249	2.6769272	51	3	2000-2010	0.56	M-v	2	MP	1653092000 SU ₁₉
2000 SK ₂₀	15.5	0.15	20100104	65.03989	131.83606	237.92048	13.82768	0.1733001	2.6399791	85	3	2000-2010	0.59	M-v	2	MP	1675502000 SK ₂₀
2000 SG ₂₄	15.1	0.15	20100104	27.08041	349.92454	34.65522	37.05209	0.1877284	2.7148474	186	3	2000-2010	0.48	M-v	1	MP	1675502000 SG ₂₄
2000 SH ₃₀	15.8	0.15	20100104	329.79783	202.99684	177.01462	17.15523	0.1177640	2.8159590	50	5	1995-2008	0.63	M-v	2	MP	1379202000 SH ₃₀
2000 SE ₃₆	16.1	0.15	20100104	37.23518	238.74033	119.86815	3.68454	0.1458775	2.7008723	70	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1660952000 SE ₃₆
2000 SX ₄₃	17.1	0.15	20100104	222.19477	288.32779	327.64238	17.03840	0.0627789	1.9818298	42	5	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	1406662000 SX ₄₃
2000 SN ₄₅	15.3	0.15	20100104	92.24307	121.32664	239.06347	11.60660	0.2794542	2.5470803	66	5	2000-2010	0.53	M-v	2	MP	1417582000 SN ₄₅
2000 SB ₄₈	15.9	0.15	20100104	130.47326	27.47585	304.28895	14.83343	0.0996230	2.5105810	124	6	2000-2010	0.56	M-v	2	MP	1675512000 SB ₄₈
2000 SN ₅₈	16.8	0.15	20100104	47.63742	206.41796	197.12282	3.88571	0.1443491	2.5974442	60	6	2000-2010	0.57	M-v	0	MP	1417582000 SN ₅₈
2000 SO ₆₄	17.0	0.15	20100104	190.67082	294.74493	101.10060	2.63680	0.2304416	2.3480404	43	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MP	1550512000 SO ₆₄
2000 SC ₇₀	17.3	0.15	20100104	59.79447	246.33790	159.60979	1.76189	0.2796858	2.5923807	67	4	2000-2010	0.46	M-v	1	MP	1431092000 SC ₇₀
2000 SM ₈₉	16.6	0.15	20100104	77.36646	321.83043	53.09507	5.54662	0.2474936	2.5954107	53	3	2000-2010	0.49	M-v	2	MP	687172000 SM ₈₉
2000 SW ₈₉	15.3	0.15	20100104	25.74098	153.83097	242.91953	15.82126	0.1875877	2.6271925	138	5	1992-2010	0.52	M-v	0	MP	1675512000 SW ₈₉
2000 SP ₉₀	16.0	0.15	20100104	51.37531	68.19900	256.07138	11.71873	0.2858649	2.6829027	83	3	2000-2010	0.47	M-v	2	MP	1641552000 SP ₉₀
2000 SN ₉₃	16.3	0.15	20100104	5.20405	183.52045	213.97903	10.36348	0.3006592	2.7197515	98	2	2000-2010	0.57	M-v	3	MP	1675512000 SN ₉₃
2000 SX ₉₈	16.1	0.15	20100104	36.36415	64.80348	339.86681	9.05782	0.1581879	2.6277584	43	4	2000-2006	0.58	M-v	1	MP	973962000 SX ₉₈
2000 SK ₁₀₀	16.4	0.15	20100104	84.91347	44.71080	309.86713	9.79860	0.2609746	2.6135802	95	4	2000-2010	0.49	M-v	1	MP	1675512000 SK ₁₀₀
2000 SZ ₁₀₃	16.8	0.15	20100104	67.45219	135.29618	240.02647	1.43164	0.2625228	2.6141341	73	5	2000-2010	0.46	M-v	1	MP	1675512000 SZ ₁₀₃
2000 SQ ₁₀₈	15.4	0.15	20100104	301.26930	0.13659	186.07966	4.52264	0.0100385	2.5231020	279	7	1996-2010	0.54	M-v	2	MP	1508922000 SQ ₁₀₈
2000 SS ₁₁₀	16.3	0.15	20100104	126.50982	317.82603	18.50780	5.85887	0.1524233	2.5532742	98	5	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	1471502000 SS ₁₁₀
2000 SL ₁₁₄	16.8	0.15	20100104	76.68546	329.36551	30.43351	4.93984	0.2638773	2.6196072	62	3	2000-2010	0.49	M-v	2	MP	1660962000 SL ₁₁₄
2000 SY ₁₁₈	16.3	0.15	20100104	40.40746	8.24582	29.61504	8.64231	0.2944517	2.6595223	94	6	2000-2010	0.55	M-v	1	MP	1675512000 SY ₁₁₈
2000 SR ₁₂₉	15.4	0.15	20100104	356.04012	126.30427	235.09557	13.77206	0.1636770	2.7691160	117	3	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1596572000 SR ₁₂₉
2000 SE ₁₃₀	15.9	0.15	20100104	132.12707	41.84036	267.61907	12.89419	0.1375201	2.5541718	60	5	2000-2010	0.47	M-v	2	MP	1596572000 SE ₁₃₀
2000 SH ₁₃₀	15.5	0.15	20100104	58.20916	58.75760	251.13023	13.46068	0.1238309	2.7210261	53	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MP	1675512000 SH ₁₃₀
2000 SM ₁₃₅	16.0	0.15	20100104	12.30860	215.54853	214.63683	12.50960	0.2233950	2.6476287	30	4	2000-2010	0.58	M-v	1	MP	1207362000 SM ₁₃₅
2000 SS ₁₃₆	17.8	0.15	20100104	317.48114	74.76991	242.51263	3.97833	0.2201837	2.2268942	34	4	1999-2009	0.70	M-v	1	MP	1584032000 SS ₁₃₆

2000 SW ₁₃₆	16.2	0.15	20100104	86.59092	73.06647	334.77058	14.82210	0.0998578	2.5236526	83	6	2000-2010	0.50	M-v	2	MPC	1471502000 SW ₁₃₆
2000 SJ ₁₄₉	16.8	0.15	20100104	74.24874	339.56594	20.81798	3.64261	0.3029399	2.6251469	69	4	2000-2010	0.43	M-v	1	MPC	1675512000 SJ ₁₄₉
2000 SB ₁₅₄	15.4	0.15	20100104	50.13473	23.44491	25.83122	11.74268	0.2229007	2.6223582	131	5	2000-2010	0.59	M-v	1	MPC	1431102000 SB ₁₅₄
2000 SB ₁₆₀	16.8	0.15	20100104	51.59982	69.63127	330.93150	23.57524	0.2355477	2.5991744	42	4	2000-2010	0.64	M-v	1	MPC	1596572000 SB ₁₆₀
2000 SK ₁₆₃	16.4	0.15	20100104	100.98794	52.06918	245.77076	2.65132	0.1890883	2.6585578	47	3	2000-2010	0.39	M-v	3	MPC	1675512000 SK ₁₆₃
2000 SB ₁₇₄	16.1	0.15	20100104	99.08441	152.80594	231.20572	14.09258	0.1059811	2.5317338	69	5	2000-2009	0.71	M-v	2	MPC	1584032000 SB ₁₇₄
2000 SX ₁₇₇	14.5	0.15	20100104	245.25700	264.13620	347.29563	7.13152	0.1238496	2.5198643	279	7	1998-2010	0.52	M-v	2	MPC	1623082000 SX ₁₇₇
2000 SH ₁₈₁	16.1	0.15	20100104	80.99938	290.58913	80.14281	4.21078	0.2738636	2.5679293	69	5	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	1675512000 SH ₁₈₁
2000 SW ₁₈₄	15.9	0.15	20100104	191.65362	3.59431	311.46485	10.82326	0.2627999	2.4291539	63	6	1996-2010	0.51	M-v	1	MPC	1596582000 SW ₁₈₄
2000 SX ₂₀₆	17.0	0.15	20100104	108.21306	322.24058	19.98648	5.66097	0.3181603	2.5747718	97	5	2000-2010	0.50	M-v	2	MPC	1471512000 SX ₂₀₆
2000 SK ₂₀₇	16.2	0.15	20100104	3.83929	18.20247	19.44367	14.52870	0.2008433	2.7314656	52	2	2000-2010	0.52	M-v	3	MPC	1675512000 SK ₂₀₇
2000 SX ₂₂₈	15.8	0.15	20100104	123.45007	357.27791	9.90702	4.20177	0.0809611	2.5260532	211	8	1996-2010	0.52	M-v	2	MPC	1675512000 SX ₂₂₈
2000 SB ₂₅₇	16.3	0.15	20100104	41.54027	27.27638	34.41944	4.05404	0.1178411	2.5834961	70	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	1675512000 SB ₂₅₇
2000 SJ ₂₆₁	16.7	0.15	20100104	107.98162	250.91401	96.63903	4.54036	0.2466383	2.5705481	74	6	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	1660972000 SJ ₂₆₁
2000 SK ₂₆₉	16.3	0.15	20100104	69.13596	229.53631	134.78226	5.29793	0.2766263	2.6419812	102	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	974032000 SK ₂₆₉
2000 SQ ₂₈₂	16.4	0.15	20100104	108.75025	22.88559	331.80235	5.78245	0.1129215	2.5448504	119	7	1996-2010	0.48	M-v	2	MPC	1471522000 SQ ₂₈₂
2000 SU ₂₈₈	16.0	0.15	20100104	36.38442	69.16310	340.17675	12.22263	0.1753781	2.6178781	55	5	2000-2010	0.60	M-v	1	MPC	974032000 SU ₂₈₈
2000 SQ ₂₉₁	16.5	0.15	20100104	20.75974	212.06548	222.02465	4.13116	0.2987111	2.6417224	58	3	2000-2010	0.43	M-v	2	MPC	1675522000 SQ ₂₉₁
2000 SV ₂₉₆	16.0	0.15	20100104	12.87049	94.64594	335.54828	10.67494	0.1723934	2.6367809	42	5	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	1660972000 SV ₂₉₆
2000 SL ₂₉₇	16.1	0.15	20100104	122.99841	1.56669	334.99256	9.62123	0.1091664	2.5557709	124	4	2000-2010	0.52	M-v	3	MPC	1471522000 SL ₂₉₇
2000 SP ₃₀₁	17.0	0.15	20100104	27.02880	160.22731	264.09144	3.45105	0.2418100	2.6411297	50	3	2000-2010	0.52	M-v	3	MPC	1675522000 SP ₃₀₁
2000 SW ₃₀₂	16.8	0.15	20100104	95.25948	79.93091	273.44584	3.21985	0.2202892	2.5827430	79	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	1471522000 SW ₃₀₂
2000 SB ₃₀₉	16.2	0.15	20100104	345.47177	77.44492	347.92218	9.03659	0.2383540	2.7494088	82	3	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1660972000 SB ₃₀₉
2000 ST ₃₁₁	16.5	0.15	20100104	50.34458	87.28991	304.78120	16.02633	0.3099687	2.6320907	46	3	2000-2010	0.49	M-v	3	MPC	648542000 ST ₃₁₁
2000 SY ₃₁₈	15.1	0.15	20100104	58.86799	104.06688	315.17204	11.43851	0.2867083	2.5990412	199	4	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	1607332000 SY ₃₁₈
2000 SF ₃₁₉	14.4	0.15	20100104	159.08309	355.08394	338.00421	14.56244	0.1166807	2.5300419	252	7	1994-2010	0.54	M-v	2	MPC	1523082000 SF ₃₁₉
2000 SN ₃₂₀	17.0	0.15	20100104	290.50711	201.51692	177.22426	8.92331	0.1064091	2.9810250	26	3	2000-2008	0.37	M-v	3	MPC	1584042000 SN ₃₂₀
2000 SY ₃₂₈	15.6	0.15	20100104	83.52217	133.66500	254.85211	14.44774	0.1209189	2.5543799	85	5	2000-2010	0.58	M-v	2	MPC	1488242000 SY ₃₂₈
2000 SC ₃₃₅	16.9	0.15	20100104	101.10298	320.03704	19.44110	17.20616	0.1635508	2.5849600	42	8	1992-2008	0.64	M-v	1	MPC	1602862000 SC ₃₃₅
2000 SW ₃₄₆	15.8	0.15	20100104	58.07833	129.28535	270.94041	11.80533	0.2562569	2.6063351	69	4	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	1641562000 SW ₃₄₆
2000 SY ₃₅₄	16.5	0.15	20100104	208.28874	166.72995	132.09173	11.96593	0.2414583	2.4266165	84	5	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	1488242000 SY ₃₅₄
2000 SH ₃₅₇	16.5	0.15	20100104	32.02690	335.90678	84.45818	12.86049	0.2605719	2.6387981	56	3	2000-2010	0.60	M-v	2	MPC	1669432000 SH ₃₅₇
2000 SR ₃₅₇	16.5	0.15	20100104	44.61125	243.80678	128.40075	13.08122	0.3227416	2.6718364	43	3	2000-2010	0.51	M-v	3	MPC	938722000 SR ₃₅₇
2000 SP ₃₆₁	16.4	0.15	20100104	40.64434	285.68380	70.65712	6.32701	0.2104817	2.6900632	56	4	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	1660972000 SP ₃₆₁
2000 SB ₃₆₃	16.8	0.15	20100104	71.08961	99.71355	300.27270	17.06613	0.0986990	1.9873762	43	4	2000-2010	0.55	M-v	3	MPC	1127432000 SB ₃₆₃
2000 SW ₃₆₃	16.8	0.15	20100104	93.97980	305.67442	45.32016	6.02596	0.3513077	2.5646742	36	4	1996-2010	0.50	M-v	2	MPC	748362000 SW ₃₆₃
2000 SZ ₃₆₄	14.1	0.15	20100104	179.63825	145.62571	167.62173	18.37131	0.0237325	3.5540270	90	6	2000-2010	0.68	M-v	0	MPC	1523082000 SZ ₃₆₄
2000 SL ₃₇₀	17.1	0.15	20100104	307.35678	276.31565	26.60886	6.57545	0.1671848	2.2552590	63	4	2000-2009	0.68	M-v	2	MPC	1523082000 SL ₃₇₀
2000 TR ₂₁	16.0	0.15	20100104	47.49203	226.99653	161.14905	14.05008	0.2690722	2.6494342	50	4	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	687682000 TR ₂₁
2000 TL ₂₃	15.7	0.15	20100104	241.58805	176.93598	193.51669	16.03094	0.1386413	3.1508715	38	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	1675522000 TL ₂₃
2000 TJ ₂₅	14.6	0.15	20100104	48.14042	350.25075	57.47874	12.76788	0.2581655	3.9580529	122	4	2000-2010	0.63	M-v	2	MPC	1623092000 TJ ₂₅
2000 TO ₂₉	16.0	0.15	20100104	39.33365	34.42420	351.50362	8.37270	0.3549753	2.6901569	55	3	1991-2010	0.53	M-v	2	MPC	1675522000 TO ₂₉
2000 TZ ₃₄	17.4	0.15	20100104	59.19782	331.15789	40.66681	3.49495	0.2022824	2.6443106	38	5	2000-2010	0.39	M-v	1	MPC	999892000 TZ ₃₄
2000 TE ₃₈	16.9	0.15	20100104	35.67554	328.38723	41.15299	9.65479	0.2967910	2.6743042	46	2	2000-2010	0.58	M-v	3	MPC	1653112000 TE ₃₈
2000 TQ ₃₈	15.9	0.15	20100104	67.10581	286.06287	61.16588	6.37309	0.3480583	2.6295338	55	3	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1675522000 TQ ₃₈
2000 TG ₄₃	15.4	0.15	20100104	32.27566	309.74800	40.33973	14.09808	0.2084665	2.7238737	70	5	2000-2010	0.46	M-v	1	MPC	1660982000 TG ₄₃
2000 TB ₅₂	17.0	0.15	20100104	56.20762	58.13366	355.87811	1.48302	0.2068082	2.5902629	64	5	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	1471532000 TB ₅₂
2000 UP ₃	16.4	0.15	20100104	35.67971	182.87151	232.35336	4.48456	0.3279074	2.6538508	94	4	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	648662000 UP ₃
2000 UQ ₂₁	17.4	0.15	20100104	243.67855	176.88467	177.33463	4.49712	0.2904532	2.3128712	129	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	1287122000 UQ ₂₁
2000 UK ₄₄	16.6	0.15	20100104	76.86756	127.49025	238.21144	2.92896	0.2940659	2.6311368	129	4	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	974092000 UK ₄₄
2000 UZ ₄₅	15.9	0.15	20100104	56.36231	15.08687	41.83006	8.55143	0.1523881	2.6110881	70	5	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	974092000 UZ ₄₅
2000 UF ₅₉	16.5	0.15	20100104	12.46345	126.94822	238.01862	6.91452	0.3290674	2.7673341	72	2	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1641572000 UF ₅₉
2000 UK ₅₉	16.0	0.15	20100104	66.79940	121.77366	256.33231	4.91508	0.2488425	2.6253391	113	4	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	702772000 UK ₅₉

2000 UV ₆₁	17.3	0.15	20100104	25.28142	135.05483	248.08226	4.65978	0.3401377	2.7164789	89	3	2000-2010	0.49	M-v	2	MPC	167552 2000 UV ₆₁
2000 UV ₆₇	16.6	0.15	20100104	45.88268	137.99321	263.02505	5.18037	0.1842478	2.6467196	51	4	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	166098 2000 UV ₆₇
2000 UV ₇₂	15.9	0.15	20100104	28.65085	111.81438	234.82218	6.55987	0.2434292	2.7778578	94	3	2000-2010	0.55	M-v	2	MPC	167552 2000 UV ₇₂
2000 UV ₈₅	16.3	0.15	20100104	148.19406	236.61445	196.59260	6.75276	0.0960294	2.3853642	46	4	2000-2009	0.74	M-v	1	MPC	167552 2000 UV ₈₅
2000 US ₉₅	16.1	0.15	20100104	39.45342	106.58403	239.85115	11.33109	0.3016695	2.7421998	74	2	2000-2010	0.52	M-v	3	MPC	167552 2000 US ₉₅
2000 UM ₉₇	16.4	0.15	20100104	23.14300	183.07251	251.12695	8.83947	0.3466823	2.6690703	73	2	2000-2010	0.49	M-v	2	MPC	165312 2000 UM ₉₇
2000 UR ₉₈	16.3	0.15	20100104	26.62110	167.82195	259.27120	6.47089	0.2082216	2.6646879	87	5	1995-2010	0.54	M-v	1	MPC	167552 2000 UR ₉₈
2000 UU ₁₀₆	16.1	0.15	20100104	42.26486	316.06394	68.97183	13.41914	0.1775888	2.6817556	80	5	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	167552 2000 UU ₁₀₆
2000 UU ₁₁₂	16.6	0.15	20100104	75.70127	191.76218	206.08460	2.90191	0.1322746	2.5788283	98	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	148826 2000 UU ₁₁₂
2000 UF ₁₁₄	16.9	0.15	20100104	60.71777	98.63389	287.22397	3.53182	0.3082256	2.6401121	65	4	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	97412 2000 UF ₁₁₄
2000 VO	17.2	0.15	20100104	95.73496	156.33972	216.99410	4.04832	0.2047550	2.5864036	84	5	2000-2010	0.38	M-v	1	MPC	148826 2000 VO
2000 VB ₃	16.8	0.15	20100104	13.62601	220.89172	220.80500	7.18149	0.2474262	2.6716306	68	5	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	167552 2000 VB ₃
2000 VU ₁₁	16.1	0.15	20100104	37.63377	329.81653	50.43828	11.65692	0.1462826	2.7123935	73	4	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	167552 2000 VU ₁₁
2000 VR ₁₉	16.1	0.15	20100104	338.99517	201.50973	215.24587	8.15060	0.1366964	2.7870022	47	3	2000-2010	0.47	M-v	2	MPC	166944 2000 VR ₁₉
2000 VK ₄₀	16.2	0.15	20100104	347.58274	193.46404	238.46038	3.85519	0.0921783	2.7091573	65	5	2000-2010	0.54	M-v	0	MPC	166098 2000 VK ₄₀
2000 VW ₄₁	15.8	0.15	20100104	14.57155	218.07284	251.31708	6.32133	0.1818595	2.6040807	38	5	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	164157 2000 VW ₄₁
2000 VR ₅₅	15.6	0.15	20100104	3.75020	154.24388	256.43473	12.59791	0.1446327	2.7588607	43	3	2000-2009	0.47	M-v	3	MPC	166098 2000 VR ₅₅
2000 WT ₄	16.2	0.15	20100104	16.23044	159.53526	290.62104	12.84741	0.2095183	2.6662228	75	3	2000-2010	0.54	M-v	2	MPC	167553 2000 WT ₄
2000 WW ₁₄	15.8	0.15	20100104	66.41840	122.14109	268.80678	8.05438	0.2093430	2.6474326	144	4	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	148826 2000 WW ₁₄
2000 WV ₁₆	15.1	0.15	20100104	277.70335	298.20122	64.26646	23.20626	0.1611741	3.1433504	52	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	160734 2000 WV ₁₆
2000 WJ ₂₁	17.3	0.15	20100104	252.03627	56.64436	236.15560	19.11918	0.0699962	1.9379319	69	4	1992-2008	0.60	M-v	2	MPC	150895 2000 WJ ₂₁
2000 WU ₃₀	15.4	0.15	20100104	72.21073	260.40979	86.98073	12.92798	0.2152538	2.6953842	94	3	2000-2010	0.49	M-v	2	MPC	167553 2000 WU ₃₀
2000 WZ ₃₇	16.3	0.15	20100104	25.64213	357.92951	98.37512	7.43190	0.2052023	2.6339587	36	4	1997-2010	0.53	M-v	1	MPC	166099 2000 WZ ₃₇
2000 WM ₃₉	15.9	0.15	20100104	57.07496	300.36529	99.58331	14.03413	0.2631917	2.6590048	87	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	159660 2000 WM ₃₉
2000 WH ₆₆	15.5	0.15	20100104	81.97614	297.77191	57.68172	24.06923	0.2816548	2.6484312	72	4	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	166099 2000 WH ₆₆
2000 WG ₇₀	15.8	0.15	20100104	353.61497	184.15966	257.63741	13.17757	0.1748466	2.7084572	94	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	167553 2000 WG ₇₀
2000 WK ₉₃	16.9	0.15	20100104	61.31289	130.16065	257.42061	5.42202	0.3001446	2.6562829	67	3	2000-2010	0.50	M-v	2	MPC	159660 2000 WK ₉₃
2000 WL ₁₀₂	16.1	0.15	20100104	52.35097	289.99024	78.38259	12.61610	0.2131931	2.6810525	68	4	2000-2010	0.61	M-v	1	MPC	167553 2000 WL ₁₀₂
2000 WZ ₁₀₅	16.0	0.15	20100104	210.71299	341.95805	243.39991	8.08956	0.0744820	2.7308064	50	7	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	166944 2000 WZ ₁₀₅
2000 WU ₁₁₃	15.9	0.15	20100104	44.69279	3.80727	47.74281	9.75042	0.2029634	2.6701784	64	4	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	166099 2000 WU ₁₁₃
2000 WV ₁₂₉	16.0	0.15	20100104	35.55230	195.25174	241.37600	12.24741	0.1400376	2.6269952	49	6	2000-2010	0.61	M-v	1	MPC	147157 2000 WV ₁₂₉
2000 WZ ₁₃₇	16.4	0.15	20100104	97.41612	127.05006	233.96765	3.43264	0.1599889	2.6086174	107	5	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	147158 2000 WZ ₁₃₇
2000 WM ₁₅₄	15.5	0.15	20100104	15.43014	200.34701	257.20398	16.60401	0.1737881	2.6344535	66	4	2000-2010	0.56	M-v	1	MPC	167553 2000 WM ₁₅₄
2000 WB ₁₆₅	14.5	0.15	20100104	335.19590	42.66824	101.52469	15.55116	0.4498865	2.7215586	200	6	1997-2010	0.49	M-v	0	MPC	167553 2000 WB ₁₆₅
2000 WC ₁₇₂	16.3	0.15	20100104	12.17109	7.28000	93.77207	16.97656	0.2470007	2.6454855	45	2	2000-2010	0.58	M-v	3	MPC	167553 2000 WC ₁₇₂
2000 WM ₁₇₃	15.6	0.15	20100104	54.65452	273.03440	181.04058	12.99458	0.2739777	2.6356930	151	4	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	148828 2000 WM ₁₇₃
2000 WC ₁₈₀	17.1	0.15	20100104	191.35784	288.48981	92.94098	6.20333	0.2442034	2.3916473	52	5	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	152311 2000 WC ₁₈₀
2000 WY ₁₉₁	16.3	0.15	20100104	30.70174	331.64417	104.92552	12.68637	0.2219418	2.6361155	39	5	2000-2010	0.66	M-v	1	MPC	166099 2000 WY ₁₉₁
2000 WA ₁₉₂	16.4	0.15	20100104	59.10368	278.35060	110.80507	10.29440	0.2874376	2.6372315	58	3	2000-2010	0.50	M-v	1	MPC	167553 2000 WA ₁₉₂
2000 XF ₃	16.1	0.15	20100104	4.75232	35.61257	353.32409	8.99875	0.2633760	2.7813855	58	2	2000-2010	0.53	M-v	2	MPC	166099 2000 XF ₃
2000 XH ₂₀	15.0	0.15	20100104	63.49512	75.27859	300.76008	11.66043	0.3212086	2.6648873	185	3	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	167553 2000 XH ₂₀
2000 XK ₂₀	16.5	0.15	20100104	23.90599	110.42559	329.06589	7.77169	0.3261075	2.6737738	45	3	2000-2010	0.48	M-v	3	MPC	68860 2000 XK ₂₀
2000 XV ₂₂	15.5	0.15	20100104	19.88955	45.96958	49.26633	12.30264	0.1649469	2.6575755	51	5	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	162310 2000 XV ₂₂
2000 XO ₂₆	15.1	0.15	20100104	73.09890	104.75952	312.65131	14.15538	0.1088825	2.6174369	88	6	1995-2010	0.56	M-v	1	MPC	150897 2000 XO ₂₆
2000 XK ₃₆	15.6	0.15	20100104	81.80383	113.72139	309.00382	11.62022	0.1948529	2.5564908	71	3	2000-2009	0.48	M-v	3	MPC	150897 2000 XK ₃₆
2000 XH ₃₉	16.6	0.15	20100104	350.82377	56.24828	1.85283	10.15321	0.3320569	2.7952210	75	3	1995-2010	0.46	M-v	1	MPC	167553 2000 XH ₃₉
2000 XD ₄₉	16.4	0.15	20100104	9.70968	50.53276	49.68713	13.41623	0.2609432	2.7055645	43	3	2000-2010	0.45	M-v	2	MPC	167553 2000 XD ₄₉
2000 YR ₁	15.4	0.15	20100104	149.51173	32.14122	302.23199	15.08082	0.1799574	2.5547726	79	6	2000-2010	0.49	M-v	2	MPC	166100 2000 YR ₁
2000 YN ₉	16.4	0.15	20100104	154.97688	22.18518	304.78695	2.80925	0.1134474	2.5973755	52	5	2000-2010	0.38	M-v	1	MPC	150897 2000 YN ₉
2000 YV ₂₇	17.3	0.15	20100104	61.31851	314.45759	100.84321	4.18358	0.0868908	2.7108244	36	6	1996-2010	0.35	M-v	1	MPC	143116 2000 YV ₂₇
2000 YH ₂₈	15.9	0.15	20100104	46.30431	193.97412	228.06360	11.59398	0.1480262	2.7289663	56	4	2000-2010	0.58	M-v	1	MPC	147160 2000 YH ₂₈
2000 YB ₃₈	15.8	0.15	20100104	20.51817	347.93231	115.17442	14.08858	0.1311726	2.6740868	55	5	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	167553 2000 YB ₃₈
2000 YH ₃₉	16.0	0.15	20100104	34.96783	148.01879	283.72403	7.30146	0.2878029	2.6730966	83	3	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	166100 2000 YH ₃₉

2000 YX ₃₉	15.5	0.15	20100104	26.79714	177.27197	270.73896	8.06225	0.1755133	2.6864311	75	4	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	1471602000 YX ₃₉
2000 YP ₄₇	15.2	0.15	20100104	314.89861	217.22056	277.92571	13.29896	0.0485682	2.7840320	67	6	1999-2010	0.58	M-v	1	MPC	1675532000 YP ₄₇
2000 YW ₅₁	16.5	0.15	20100104	33.01070	132.73611	290.27638	8.12928	0.3284887	2.6962668	55	3	2000-2010	0.49	M-v	1	MPC	1661002000 YW ₅₁
2000 YZ ₅₄	15.7	0.15	20100104	26.44894	115.47332	293.64615	6.91025	0.3053415	2.7487717	128	3	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	1675532000 YZ ₅₄
2000 YU ₉₁	15.5	0.15	20100104	94.84795	70.03164	294.77801	12.57136	0.2973558	2.6645928	85	4	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	1488302000 YU ₉₁
2000 YL ₉₅	15.8	0.15	20100104	149.55189	23.54515	358.75947	2.54937	0.1662074	2.5367653	77	7	1996-2010	0.50	M-v	2	MPC	1523122000 YL ₉₅
2000 YY ₉₈	15.6	0.15	20100104	338.74252	16.80494	118.58781	14.57988	0.1360838	2.7368158	55	3	2000-2010	0.48	M-v	2	MPC	1675542000 YY ₉₈
2000 YP ₁₀₈	16.1	0.15	20100104	10.50086	39.82507	89.72694	9.02570	0.1481916	2.6550526	40	5	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	1471612000 YP ₁₀₈
2000 YY ₁₀₈	15.6	0.15	20100104	289.43639	85.19770	100.23484	16.58764	0.2027866	2.7612936	42	3	2000-2010	0.42	M-v	3	MPC	1020242000 YY ₁₀₈
2000 YG ₁₂₂	16.4	0.15	20100104	359.68938	348.41920	83.43873	12.76076	0.2664635	2.7539098	65	3	2000-2010	0.55	M-v	2	MPC	1675542000 YG ₁₂₂
2000 YT ₁₄₀	15.2	0.15	20100104	270.54271	162.51820	46.35907	10.54896	0.0494807	2.7435496	75	7	2000-2010	0.54	M-v	1	MPC	1508982000 YT ₁₄₀
2001 AH	16.2	0.15	20100104	13.54181	308.66723	109.75065	9.60401	0.1971120	2.8059756	71	5	2000-2010	0.53	M-v	1	MPC	1675542001 AH
2001 AJ	16.8	0.15	20100104	357.54783	147.60746	324.22481	5.55011	0.0342253	2.7579032	44	5	2001-2010	0.32	M-v	0	MPC	1675542001 AJ
2001 AS ₅	15.5	0.15	20100104	23.98040	337.20920	114.17887	15.63266	0.1037223	2.6746191	63	6	2000-2010	0.61	M-v	1	MPC	1675542001 AS ₅
2001 AO ₁₀	15.3	0.15	20100104	143.34048	183.19514	200.87076	4.45568	0.2537133	2.5377716	129	6	2001-2010	0.43	M-v	2	MPC	1573482001 AO ₁₀
2001 AU ₁₈	15.9	0.15	20100104	358.32223	197.56705	281.61709	9.00571	0.1311220	2.7259185	60	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	1661002001 AU ₁₈
2001 AE ₁₉	16.1	0.15	20100104	323.81598	27.94781	115.34169	8.48497	0.2384729	2.7951206	47	3	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	1669452001 AE ₁₉
2001 AE ₂₂	16.6	0.15	20100104	26.24540	331.38847	91.05005	16.25703	0.2511196	2.7219250	56	3	2000-2010	0.50	M-v	2	MPC	1675542001 AE ₂₂
2001 AW ₃₀	15.0	0.15	20100104	339.02445	39.13402	82.58944	15.96140	0.0859828	2.7289803	31	3	2001-2010	0.56	M-v	2	MPC	1669452001 AW ₃₀
2001 AT ₃₂	15.9	0.15	20100104	298.54574	156.39206	318.00619	7.20310	0.2061766	2.8657545	87	3	2001-2010	0.43	M-v	2	MPC	1675542001 AT ₃₂
2001 AS ₄₅	15.7	0.15	20100104	64.15402	75.78129	327.22752	11.74332	0.2740154	2.6755479	126	4	2001-2010	0.45	M-v	1	MPC	1661002001 AS ₄₅
2001 AV ₄₅	15.9	0.15	20100104	350.83277	67.03279	71.90216	13.53938	0.1089861	2.7081465	44	5	1995-2010	0.57	M-v	1	MPC	974282001 AV ₄₅
2001 AR ₄₉	16.7	0.15	20100104	178.75008	349.54530	284.75533	10.32263	0.0449368	2.7826839	32	2	2000-2010	0.24	M-v	3	MPC	1669452001 AR ₄₉
2001 AR ₅₀	16.6	0.15	20100104	314.02758	60.93332	110.08236	4.05447	0.1181530	2.7339009	50	5	2000-2010	0.43	M-v	1	MPC	1675542001 AR ₅₀
2001 BG ₇	16.1	0.15	20100104	33.74822	91.91905	321.57166	8.12310	0.2149597	2.7493094	67	4	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	1675542001 BG ₇
2001 BX ₁₉	16.3	0.15	20100104	5.92552	203.61842	257.29831	9.19001	0.2339597	2.7344670	66	6	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	1641582001 BX ₁₉
2001 BW ₂₃	17.4	0.15	20100104	44.36651	151.76198	316.93439	0.80747	0.2345932	2.6250261	50	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1458602001 BW ₂₃
2001 BZ ₂₅	15.0	0.15	20100104	321.19074	74.79333	134.98154	14.67654	0.2864504	2.6856111	67	4	2001-2010	0.54	M-v	1	MPC	1000072001 BZ ₂₅
2001 BP ₃₈	16.5	0.15	20100104	12.70103	96.15669	349.27414	6.18478	0.2882256	2.7466856	64	3	2001-2010	0.61	M-v	2	MPC	1675542001 BP ₃₈
2001 BX ₅₁	15.3	0.15	20100104	57.28421	286.56963	174.05095	14.31169	0.1716388	2.6431350	73	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	1587952001 BX ₅₁
2001 BP ₆₁	20.2	0.15	20100104	29.21641	108.92898	289.13576	12.96581	0.3253951	1.4866091	67	3	2001-2010	0.65	M-v	1	MPC	1675542001 BP ₆₁
2001 BM ₇₆	15.9	0.15	20100104	17.90896	171.93901	288.10927	11.78027	0.1304451	2.7375371	39	3	2001-2010	0.55	M-v	2	MPC	1675542001 BM ₇₆
2001 BD ₈₃	16.8	0.15	20100104	51.13942	316.57387	118.17404	5.00884	0.1445782	2.6751370	33	4	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	1675542001 BD ₈₃
2001 CM ₉	16.1	0.15	20100104	84.47290	7.64519	121.09137	8.71407	0.2036408	2.5469499	140	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1540602001 CM ₉
2001 CL ₁₈	16.2	0.15	20100104	3.79988	10.56502	112.83326	10.58370	0.2334188	2.7207861	54	4	1992-2010	0.59	M-v	2	MPC	1661002001 CL ₁₈
2001 CS ₂₅	15.8	0.15	20100104	307.91452	52.71262	129.30927	12.14301	0.2274551	2.7778430	68	3	2001-2010	0.57	M-v	2	MPC	1607362001 CS ₂₅
2001 CK ₃₉	15.4	0.15	20100104	14.28208	143.64819	6.89163	11.46303	0.1972911	2.6442266	69	5	1997-2010	0.49	M-v	1	MPC	1488322001 CK ₃₉
2001 CX ₄₇	15.6	0.15	20100104	0.78730	123.89308	330.31350	6.49713	0.2769006	2.7486707	75	3	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	1675542001 CX ₄₇
2001 CQ ₄₉	15.2	0.15	20100104	335.23527	25.03830	148.43878	26.01805	0.0852911	2.7430073	64	4	2000-2010	0.63	M-v	1	MPC	1265872001 CQ ₄₉
2001 DP ₁₄	15.2	0.15	20100104	29.61903	6.93733	336.09362	10.77460	0.1225963	3.0881390	78	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1641592001 DP ₁₄
2001 DE ₁₈	15.8	0.15	20100104	14.69608	329.99289	133.68120	16.99140	0.2855299	2.7403416	46	3	2001-2010	0.60	M-v	1	MPC	749152001 DE ₁₈
2001 DB ₂₃	16.0	0.15	20100104	313.51086	43.96772	129.49960	8.75227	0.1526954	2.7657368	47	6	1993-2010	0.54	M-v	1	MPC	1675542001 DB ₂₃
2001 DU ₃₀	15.5	0.15	20100104	333.07446	34.31663	129.98346	9.87908	0.2234298	2.7574714	82	4	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	1471642001 DU ₃₀
2001 DO ₃₄	15.3	0.15	20100104	311.60375	25.55211	136.27253	17.15301	0.1554130	2.7667358	54	3	2001-2010	0.60	M-v	2	MPC	1020292001 DO ₃₄
2001 DP ₄₂	16.3	0.15	20100104	342.97018	47.11007	151.85192	2.64756	0.1337349	2.6524299	60	6	2001-2010	0.42	M-v	1	MPC	1509002001 DP ₄₂
2001 DY ₅₈	14.6	0.15	20100104	167.98505	175.46297	59.90367	27.01021	0.1984089	3.1487787	80	4	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	1431192001 DY ₅₈
2001 DS ₆₂	16.4	0.15	20100104	47.92778	112.74682	334.60085	4.99383	0.1335686	2.6983531	64	5	1999-2010	0.44	M-v	0	MPC	1488332001 DS ₆₂
2001 DG ₆₇	15.7	0.15	20100104	308.04903	228.74092	331.97800	7.96992	0.1514410	2.7488526	50	6	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	1471642001 DG ₆₇
2001 DF ₇₅	15.1	0.15	20100104	92.28194	258.10280	148.80671	16.02896	0.1635056	2.6724327	64	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1641592001 DF ₇₅
2001 DU ₁₀₂	15.5	0.15	20100104	343.94457	18.28724	111.16590	10.43905	0.0573172	2.8000196	62	5	2001-2010	0.63	M-v	1	MPC	1675542001 DU ₁₀₂
2001 DS ₁₀₅	15.5	0.15	20100104	338.55022	190.40827	301.71412	10.52136	0.1501255	2.7704005	65	6	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	1675542001 DS ₁₀₅
2001 EB ₁₁	15.9	0.15	20100104	311.39872	53.40409	164.35114	13.58626	0.1887760	2.7465556	43	6	1993-2010	0.53	M-v	1	MPC	1243262001 EB ₁₁
2001 FR ₇	16.4	0.15	20100104	243.20832	119.73735	135.38944	6.18654	0.1273195	2.8399873	41	6	2001-2010	0.30	M-v	0	MPC	1488332001 FR ₇

2001 FO ₃₂	17.7	0.15	20100104	322.27307	123.19984	181.90897	38.91669	0.8264542	1.7011498	137	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	974352001 FO ₃₂
2001 FY ₅₆	14.7	0.15	20100104	180.96833	191.12794	28.78224	29.08820	0.1425846	3.1713473	76	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	1661012001 FY ₅₆
2001 FZ ₅₇	18.7	0.15	20100104	54.83678	339.94865	22.13281	20.66616	0.6043006	0.9441289	75	6	1991–2010	0.64	M-v	3	MPC	1559232001 FZ ₅₇
2001 FG ₉₇	16.0	0.15	20100104	353.93590	151.04966	110.37142	6.35100	0.2292475	2.5825488	74	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	1559232001 FG ₉₇
2001 FU ₁₀₄	15.6	0.15	20100104	351.92777	73.65945	59.63776	8.41727	0.1775810	2.7830523	29	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	1146112001 FU ₁₀₄
2001 FR ₁₁₈	15.8	0.15	20100104	305.67959	226.01929	320.67677	12.51938	0.1401337	2.7922805	36	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	1243272001 FR ₁₁₈
2001 FJ ₁₂₂	15.5	0.15	20100104	357.00819	275.89833	181.54547	10.52820	0.1608198	2.8706328	68	6	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	1471662001 FJ ₁₂₂
2001 FB ₁₂₉	15.0	0.15	20100104	305.84431	119.01525	135.35432	12.70125	0.2351968	2.7318929	114	4	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	1675542001 FB ₁₂₉
2001 FV ₁₃₁	15.2	0.15	20100104	209.03461	180.40342	1.57764	16.08094	0.0556387	3.1295047	42	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	1636162001 FV ₁₃₁
2001 FD ₁₄₅	14.6	0.15	20100104	203.97409	159.65545	58.63268	26.00021	0.1466885	3.0943947	58	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	1675542001 FD ₁₄₅
2001 FQ ₁₆₈	16.1	0.15	20100104	30.68335	115.69894	28.96449	9.18719	0.1472514	2.6412968	28	4	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	1498062001 FQ ₁₆₈
2001 FM ₁₇₂	14.7	0.15	20100104	6.08803	20.44460	155.86317	26.13356	0.1662872	2.7398453	118	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	1607372001 FM ₁₇₂
2001 FF ₁₇₃	16.6	0.15	20100104	18.68711	272.44686	171.29830	2.16506	0.0710014	2.8763011	48	6	1996–2010	0.29	M-v	0	MPC	1471662001 FF ₁₇₃
2001 FV ₁₈₆	15.3	0.15	20100104	10.56727	318.47944	157.52272	13.82318	0.1519218	2.7717484	34	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	1137672001 FV ₁₈₆
2001 HS ₃	18.6	0.15	20100104	232.38227	56.19706	40.33278	16.18389	0.0847078	1.5867197	105	8	1993–2009	0.54	M-v	4	MPC	1584072001 HS ₃
2001 HU ₂₄	17.6	0.15	20100104	106.78116	169.72724	183.11899	3.67357	0.2033677	2.2188565	79	7	1992–2010	0.42	M-v	1	MPC	1179312001 HU ₂₄
2001 HY ₅₇	15.9	0.15	20100104	327.33272	114.58893	117.41565	10.00756	0.1403991	2.6983281	39	6	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	1509022001 HY ₅₇
2001 HH ₆₄	14.7	0.15	20100104	248.70967	114.55408	40.53940	22.56646	0.0663163	3.1831804	66	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1661012001 HH ₆₄
2001 HG ₆₅	17.4	0.15	20100104	249.72333	172.66596	52.61372	5.33453	0.1144176	2.1782160	78	5	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	1675552001 HG ₆₅
2001 JH ₃	17.1	0.15	20100104	168.68799	315.69530	237.70327	4.94149	0.1651436	2.3448465	90	6	1999–2009	0.66	M-v	1	MPC	1607372001 JH ₃
2001 JA ₅	15.2	0.15	20100104	99.68599	253.65706	82.51396	17.94454	0.1601138	3.2007951	44	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	1675552001 JA ₅
2001 JP ₇	17.4	0.15	20100104	135.43123	231.38123	71.28941	8.43480	0.2458537	2.2787026	54	4	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	1217642001 JP ₇
2001 KB ₄₄	15.8	0.15	20100104	307.22082	50.52313	127.30031	9.77429	0.2930920	2.8985696	39	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	1584082001 KB ₄₄
2001 KX ₄₇	15.7	0.15	20100104	325.05465	62.08015	244.52025	11.56283	0.2326929	2.6287633	52	6	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	1317802001 KX ₄₇
2001 KW ₆₅	16.6	0.15	20100104	147.40007	184.01024	120.41002	11.58329	0.2701095	2.2664117	54	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	1217642001 KW ₆₅
2001 KD ₇₀	16.0	0.15	20100104	173.63980	350.26228	273.34667	24.24098	0.1954384	2.3105994	47	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	1417642001 KD ₇₀
2001 KC ₇₉	17.6	0.15	20100104	62.49811	293.21045	73.42322	5.22165	0.1974810	2.4379352	36	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	1179312001 KC ₇₉
2001 LX ₁₆	17.3	0.15	20100104	115.84300	220.68908	116.83442	10.09380	0.2262821	2.2813562	50	4	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	1675552001 LX ₁₆
2001 LB ₁₈	16.1	0.15	20100104	113.65358	224.34252	93.73616	13.06640	0.2079493	2.3478494	44	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	1400922001 LB ₁₈
2001 ML ₃	16.5	0.15	20100104	119.43752	158.59777	172.18809	3.75910	0.3047599	2.3500522	127	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	1195362001 ML ₃
2001 MD ₁₈	16.1	0.15	20100104	219.62667	138.18969	122.95660	24.56660	0.1894498	2.2307408	69	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	1179322001 MD ₁₈
2001 MT ₂₂	17.3	0.15	20100104	189.27354	228.70978	65.11396	6.18722	0.2041662	2.2408564	49	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	1584082001 MT ₂₂
2001 NY ₅	15.0	0.15	20100104	158.23555	355.12405	341.32975	10.26818	0.1000600	3.1324460	68	7	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	1596632001 NY ₅
2001 NT ₁₁	15.2	0.15	20100104	207.92029	168.01962	109.94450	16.83707	0.0705733	3.1412595	42	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	1661022001 NT ₁₁
2001 NK ₁₃	16.5	0.15	20100104	78.16650	326.63262	58.76190	3.00147	0.2142737	2.3233056	137	6	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	1226842001 NK ₁₃
2001 OY ₆	14.5	0.15	20100104	197.59019	357.00647	306.70306	9.58361	0.1983972	3.1654735	104	7	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	1287222001 OY ₆
2001 OW ₁₂	17.1	0.15	20100104	54.47755	33.59056	318.01308	4.76036	0.2159148	2.4181801	74	4	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	1675552001 OW ₁₂
2001 OV ₁₅	16.1	0.15	20100104	75.47589	278.50850	77.38255	7.58149	0.1268569	2.3706653	98	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	1675552001 OV ₁₅
2001 OT ₂₅	15.2	0.15	20100104	217.43935	147.01888	145.22823	7.77931	0.2090821	3.0579630	85	4	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	1596632001 OT ₂₅
2001 OJ ₃₄	17.9	0.15	20100104	77.92791	319.59805	352.12682	9.58157	0.2620328	2.4341044	19	2	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	847062001 OJ ₃₄
2001 OY ₃₆	17.5	0.15	20100104	136.78379	323.17552	352.77465	3.07290	0.2342475	2.3112463	34	5	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	1179322001 OY ₃₆
2001 OE ₄₁	16.1	0.15	20100104	236.71840	255.18558	2.03224	5.29449	0.2855128	3.0516563	44	6	1996–2010	0.35	M-v	1	MPC	1488352001 OE ₄₁
2001 OJ ₄₁	17.0	0.15	20100104	127.47884	264.88053	33.87257	6.85480	0.1430908	2.3481687	67	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	1661022001 OJ ₄₁
2001 OM ₄₂	16.7	0.15	20100104	107.68002	135.02195	231.99944	2.92275	0.2088479	2.3488431	117	6	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	1471672001 OM ₄₂
2001 OR ₄₇	16.6	0.15	20100104	92.89123	34.29083	294.02761	7.21258	0.3048754	2.3960444	81	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	1161542001 OR ₄₇
2001 OT ₄₈	14.8	0.15	20100104	157.10843	201.58993	150.03350	27.42239	0.1652341	3.1812069	63	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	1265922001 OT ₄₈
2001 OY ₅₀	15.3	0.15	20100104	180.42111	358.53839	324.53558	9.29426	0.0995964	3.1055035	62	8	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	1596632001 OY ₅₀
2001 OM ₅₇	15.9	0.15	20100104	188.78724	12.02361	304.94859	16.81563	0.2032914	3.1361214	47	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	1287222001 OM ₅₇
2001 OR ₆₁	14.9	0.15	20100104	214.38692	171.80841	118.42678	12.33840	0.2471939	3.0914521	70	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	1287222001 OR ₆₁
2001 OG ₆₂	15.4	0.15	20100104	206.02303	318.64292	314.69062	13.62899	0.2693162	3.1609871	31	3	2001–2010	0.38	M-v	2	MPC	1669462001 OG ₆₂
2001 OQ ₈₃	17.2	0.15	20100104	119.00623	316.74048	8.82302	6.05490	0.2569617	2.3453807	42	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	1179332001 OQ ₈₃
2001 OB ₈₅	16.4	0.15	20100104	83.78127	76.29854	285.09177	8.70396	0.2453112	2.3807429	96	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	1675552001 OB ₈₅
2001 ON ₈₇	14.8	0.15	20100104	167.09278	354.19784	347.07295	19.17777	0.1383854	3.2126905	100	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	1523172001 ON ₈₇

2001 OM ₈₉	16.4	0.15	20100104	303.37242	104.26627	135.98490	4.99164	0.1368630	2.1314706	70	5	2001–2010	0.52	M-v	2	MP	1471682001 OM ₈₉
2001 PF ₁₀	17.5	0.15	20100104	78.67135	62.81699	280.20360	1.09930	0.2268203	2.3968605	89	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MP	1675552001 PF ₁₀
2001 PD ₁₁	17.5	0.15	20100104	98.36614	334.45169	8.47272	2.71940	0.2448564	2.3580801	63	5	2001–2010	0.48	M-v	2	MP	1179342001 PD ₁₁
2001 PN ₁₂	15.1	0.15	20100104	195.44677	205.47137	113.88215	11.59556	0.2301059	3.1565333	34	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MP	1669462001 PN ₁₂
2001 PU ₁₄	17.1	0.15	20100104	110.33162	202.86776	139.71130	4.58447	0.1872637	2.3328289	51	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MP	1179342001 PU ₁₄
2001 PS ₁₈	16.7	0.15	20100104	122.47617	264.13041	81.00910	5.95361	0.1790026	2.3172644	74	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MP	1417652001 PS ₁₈
2001 PR ₂₁	17.3	0.15	20100104	128.52520	210.88848	125.73042	2.91121	0.1710146	2.3161530	44	6	2001–2010	0.44	M-v	1	MP	1431212001 PR ₂₁
2001 PJ ₂₇	16.9	0.15	20100104	125.50444	28.80419	322.32716	6.07578	0.2262659	2.3187577	91	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MP	1471682001 PJ ₂₇
2001 PF ₂₈	14.6	0.15	20100104	290.62606	256.09303	318.77178	14.97039	0.1717707	3.0629579	54	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MP	1509032001 PF ₂₈
2001 PE ₃₂	17.4	0.15	20100104	161.22100	220.30877	84.13719	8.70774	0.1579252	2.2997711	32	5	1997–2010	0.37	M-v	1	MP	1675552001 PE ₃₂
2001 PL ₃₆	16.6	0.15	20100104	49.42579	171.38770	223.47230	12.49416	0.2896383	2.4230190	115	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MP	974452001 PL ₃₆
2001 PO ₄₈	16.9	0.15	20100104	68.90162	319.57793	61.94539	6.52310	0.2404890	2.3662722	136	3	2001–2010	0.42	M-v	2	MP	1623152001 PO ₄₈
2001 PL ₅₁	17.8	0.15	20100104	68.61883	42.27778	326.41918	9.12410	0.2286422	2.3893354	29	4	2001–2010	0.61	M-v	2	MP	939702001 PL ₅₁
2001 PQ ₅₅	17.0	0.15	20100104	69.02037	241.01274	137.99154	2.86249	0.1667253	2.3631509	64	5	2000–2010	0.55	M-v	2	MP	1675552001 PQ ₅₅
2001 PT ₅₇	16.8	0.15	20100104	111.26565	205.97355	144.33652	7.64909	0.2367780	2.3440466	87	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MP	1179352001 PT ₅₇
2001 PE ₆₅	16.9	0.15	20100104	100.31854	92.74929	288.28182	6.10124	0.1204676	2.3258355	34	4	2001–2010	0.51	M-v	1	MP	1661022001 PE ₆₅
2001 QA ₃	16.4	0.15	20100104	147.87652	190.13413	147.05794	12.41647	0.2387416	2.2778959	72	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MP	1584092001 QA ₃
2001 QS ₅	16.9	0.15	20100104	63.94934	241.09319	147.04907	3.63329	0.2433721	2.3769847	124	4	2001–2010	0.58	M-v	1	MP	974462001 QS ₅
2001 QX ₅	14.9	0.15	20100104	206.13525	342.86658	308.57075	8.55185	0.1594287	3.1488583	69	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MP	1675552001 QX ₅
2001 QO ₆	16.8	0.15	20100104	55.85668	66.29046	318.72041	4.70638	0.2265245	2.3960829	118	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MP	1675552001 QO ₆
2001 QU ₆	16.4	0.15	20100104	99.69339	71.59358	309.62602	6.33244	0.1505209	2.3093587	60	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MP	1509032001 QU ₆
2001 QS ₇	16.4	0.15	20100104	80.31498	217.28862	148.35579	11.55253	0.2459619	2.3777925	88	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MP	1179352001 QS ₇
2001 QF ₃₃	17.0	0.15	20100104	76.40179	10.74549	355.48101	6.41664	0.1407568	2.3908271	81	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MP	1195372001 QF ₃₃
2001 QL ₃₄	16.5	0.15	20100104	156.17436	13.61346	316.92448	6.94600	0.2248839	2.2594040	83	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MP	1584092001 QL ₃₄
2001 QY ₃₉	15.9	0.15	20100104	187.22843	30.39700	288.87574	2.39494	0.1953613	3.1091303	65	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MP	1509032001 QY ₃₉
2001 QP ₄₄	17.0	0.15	20100104	106.48313	227.66130	121.47007	4.14842	0.1758831	2.3350966	43	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MP	1675562001 QP ₄₄
2001 QF ₄₅	16.7	0.15	20100104	129.10444	178.10143	149.99008	8.48623	0.1641589	2.3228793	60	6	1994–2010	0.47	M-v	1	MP	1431222001 QF ₄₅
2001 QZ ₄₅	17.2	0.15	20100104	151.08518	176.80542	162.17388	3.81946	0.1548911	2.2707052	60	7	1991–2010	0.50	M-v	1	MP	1488352001 QZ ₄₅
2001 QP ₄₈	15.0	0.15	20100104	214.24324	163.01115	143.93195	9.66185	0.1403808	3.0799154	64	4	2000–2010	0.56	M-v	2	MP	1287242001 QP ₄₈
2001 QB ₅₂	17.5	0.15	20100104	18.52854	347.97082	352.16243	3.84689	0.3252443	2.5357141	68	4	1993–2009	0.61	M-v	2	MP	1596642001 QB ₅₂
2001 QX ₅₃	17.0	0.15	20100104	286.76978	285.24913	343.43609	3.01628	0.1443167	2.1434417	57	5	1998–2006	0.53	M-v	2	MP	974472001 QX ₅₃
2001 QN ₅₄	16.4	0.15	20100104	109.84920	358.53650	348.91984	4.65049	0.2001270	2.3397522	77	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MP	1590682001 QN ₅₄
2001 QB ₆₀	16.5	0.15	20100104	86.83805	254.23980	123.49366	5.48551	0.2412166	2.3451520	65	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MP	1607382001 QB ₆₀
2001 QJ ₆₁	15.1	0.15	20100104	169.32629	180.19042	151.26946	9.20070	0.1661845	3.1603648	57	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MP	1265932001 QJ ₆₁
2001 QT ₆₂	16.7	0.15	20100104	78.25493	196.08107	168.47844	2.49859	0.2056365	2.3903844	133	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MP	1675562001 QT ₆₂
2001 QQ ₈₀	17.5	0.15	20100104	88.76475	29.30743	336.78537	19.75867	0.0830986	1.8673728	95	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MP	1623152001 QQ ₈₀
2001 QT ₈₀	14.6	0.15	20100104	218.00087	319.80926	333.43700	14.16333	0.2476110	3.1738130	62	4	2001–2010	0.61	M-v	1	MP	1661032001 QT ₈₀
2001 QX ₈₄	17.1	0.15	20100104	103.39804	313.33673	29.08319	7.12395	0.1559500	2.3544038	51	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MP	974482001 QX ₈₄
2001 QD ₉₄	15.2	0.15	20100104	189.31074	343.41864	327.27013	15.09281	0.0778418	3.1773309	44	6	1999–2010	0.47	M-v	0	MP	1265932001 QD ₉₄
2001 QQ ₉₈	17.1	0.15	20100104	143.50413	50.90101	264.91443	2.19326	0.2849121	2.3105267	90	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MP	1471692001 QQ ₉₈
2001 QP ₁₀₈	15.7	0.15	20100104	268.19185	282.22289	326.16350	10.16721	0.1748318	3.0405382	31	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MP	1122072001 QP ₁₀₈
2001 QN ₁₁₃	16.2	0.15	20100104	37.36018	49.05633	330.96908	6.34690	0.2213387	2.4858018	146	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MP	1661032001 QN ₁₁₃
2001 QP ₁₁₄	14.4	0.15	20100104	309.45974	258.36635	319.31757	15.81672	0.0590769	3.1180507	89	6	2001–2010	0.60	M-v	0	MP	1509032001 QP ₁₁₄
2001 QQ ₁₃₂	17.7	0.15	20100104	152.74382	30.94199	274.64356	3.92721	0.2428714	2.3170648	51	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MP	1471692001 QQ ₁₃₂
2001 QZ ₁₃₃	16.3	0.15	20100104	336.08319	193.43836	180.66373	17.92078	0.3084134	2.6090519	82	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MP	1669492001 QZ ₁₃₃
2001 QH ₁₄₂	18.3	0.15	20100104	273.28793	253.38624	318.38492	30.60177	0.2217751	1.5273535	53	5	2001–2010	0.58	M-v	3	MP	1357822001 QH ₁₄₂
2001 QT ₁₄₃	17.8	0.15	20100104	76.89340	35.39292	327.81652	1.89027	0.2059277	2.3973637	50	4	1999–2010	0.42	M-v	1	MP	1000382001 QT ₁₄₃
2001 QT ₁₄₈	16.6	0.15	20100104	113.77520	284.97961	53.65843	7.12199	0.1427184	2.3655534	53	5	2001–2010	0.57	M-v	1	MP	1417662001 QT ₁₄₈
2001 QB ₁₅₂	16.3	0.15	20100104	66.86358	105.97647	254.74839	22.12174	0.0876246	1.9079656	113	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MP	1675562001 QB ₁₅₂
2001 QU ₁₆₇	16.9	0.15	20100104	114.49635	343.88606	5.69363	7.49714	0.1349580	2.3261968	58	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MP	1431232001 QU ₁₆₇
2001 QC ₁₇₅	17.5	0.15	20100104	38.89260	244.09722	158.25398	4.83317	0.1366532	2.3835956	88	4	2001–2009	0.47	M-v	2	MP	1641612001 QC ₁₇₅
2001 QO ₁₇₈	16.4	0.15	20100104	85.57673	292.76624	66.72749	6.70608	0.1930076	2.3751156	142	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MP	1661032001 QO ₁₇₈
2001 QB ₁₇₉	17.1	0.15	20100104	166.33527	322.30540	17.21044	7.32946	0.3220832	2.2771982	105	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MP	1669502001 QB ₁₇₉

2001	QG ₁₈₆	16.9	0.15	20100104	232.44566	23.24568	238.58223	20.03912	0.0426951	1.8123292	46	4	2001–2010	0.66	M-v	2	MP	1146182001	QG ₁₈₆
2001	QQ ₁₈₈	17.3	0.15	20100104	65.37233	239.43627	122.81229	2.09165	0.2001432	2.4039751	78	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MP	1179392001	QQ ₁₈₈
2001	QK ₁₉₄	16.4	0.15	20100104	160.31933	10.89603	317.19938	12.48446	0.2311390	2.2964462	86	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MP	1471702001	QK ₁₉₄
2001	QG ₁₉₅	17.2	0.15	20100104	124.85883	271.46762	32.96975	1.65704	0.1880929	2.3590611	34	4	1994–2010	0.43	M-v	2	MP	1675562001	QG ₁₉₅
2001	QO ₂₀₀	16.6	0.15	20100104	27.03708	115.20051	330.65515	19.83625	0.1022899	1.8725936	81	4	2001–2010	0.64	M-v	1	MP	1107802001	QO ₂₀₀
2001	QQ ₂₀₃	16.9	0.15	20100104	96.26056	265.20062	80.88290	3.59121	0.2066740	2.3547132	76	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MP	1675562001	QQ ₂₀₃
2001	QH ₂₀₄	16.6	0.15	20100104	277.12448	297.18109	287.10140	7.68028	0.0827225	2.2432277	48	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MP	1641622001	QH ₂₀₄
2001	QH ₂₀₆	16.8	0.15	20100104	66.24245	39.42242	344.52937	6.93136	0.1189684	2.3711517	83	4	2001–2010	0.59	M-v	2	MP	1675562001	QH ₂₀₆
2001	QJ ₂₀₈	16.6	0.15	20100104	71.03920	350.97976	47.26396	2.49241	0.1193509	2.3330419	101	7	1998–2010	0.45	M-v	1	MP	1417672001	QJ ₂₀₈
2001	QT ₂₀₉	17.2	0.15	20100104	149.48725	18.70050	300.11843	5.76312	0.1305903	2.3064467	50	4	2001–2010	0.54	M-v	3	MP	1675562001	QT ₂₀₉
2001	QT ₂₁₃	14.9	0.15	20100104	161.85952	9.14258	335.11125	9.88854	0.1044313	3.2074007	74	3	2001–2010	0.54	M-v	3	MP	1287252001	QT ₂₁₃
2001	QW ₂₂₆	16.7	0.15	20100104	89.97881	69.48114	266.91257	5.39582	0.1673211	2.4085983	98	5	1960–2010	0.52	M-v	1	MP	1675562001	QW ₂₂₆
2001	QG ₂₂₇	16.1	0.15	20100104	354.08173	342.70416	291.19432	9.04699	0.1561349	2.7527872	37	4	2001–2009	0.59	M-v	1	MP	1593842001	QG ₂₂₇
2001	QV ₂₂₈	16.5	0.15	20100104	61.26863	103.35317	260.40780	7.03075	0.1071905	2.4186448	81	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MP	1675562001	QV ₂₂₈
2001	QH ₂₄₀	14.8	0.15	20100104	7.58339	185.84226	349.06314	6.94559	0.0614449	3.0800586	151	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MP	1488362001	QH ₂₄₀
2001	QP ₂₄₉	16.5	0.15	20100104	82.62753	357.47528	31.00012	2.74031	0.2117108	2.3880015	151	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MP	1417672001	QP ₂₄₉
2001	QE ₂₅₃	16.9	0.15	20100104	74.93581	359.90352	15.90821	4.43110	0.2277925	2.3803082	67	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MP	1179412001	QE ₂₅₃
2001	QM ₂₅₃	17.0	0.15	20100104	54.03088	271.26946	133.72307	9.38535	0.2678014	2.3800597	71	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MP	940062001	QM ₂₅₃
2001	QZ ₂₅₄	14.8	0.15	20100104	94.94068	260.77631	116.22814	18.85408	0.1861589	3.3635190	33	7	2001–2010	0.51	M-v	1	MP	1523182001	QZ ₂₅₄
2001	QW ₂₅₅	15.3	0.15	20100104	266.66968	73.02780	3.27603	5.77790	0.2088867	2.6382025	92	4	1999–2007	0.57	M-v	2	MP	1146192001	QW ₂₅₅
2001	QY ₂₆₂	15.7	0.15	20100104	89.20051	323.00199	30.18700	9.18747	0.2396957	2.4139879	148	5	2000–2010	0.53	M-v	2	MP	1179412001	QY ₂₆₂
2001	QC ₂₆₇	16.4	0.15	20100104	119.35514	162.50637	179.62924	3.41589	0.2541205	2.3324328	58	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MP	1179412001	QC ₂₆₇
2001	QW ₂₇₂	17.5	0.15	20100104	84.68409	324.69307	30.49173	3.85086	0.2927490	2.3849556	58	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MP	1675562001	QW ₂₇₂
2001	QR ₂₇₅	15.0	0.15	20100104	173.08681	182.28837	140.32297	25.19533	0.1967356	3.2088942	48	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MP	1258282001	QR ₂₇₅
2001	QT ₂₇₅	16.6	0.15	20100104	110.96750	317.86351	20.81492	5.42016	0.2473201	2.3530320	79	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MP	974542001	QT ₂₇₅
2001	QG ₂₈₀	16.7	0.15	20100104	96.26278	224.29598	123.75936	6.42422	0.2550930	2.3791115	44	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MP	1179412001	QG ₂₈₀
2001	QW ₂₈₀	16.7	0.15	20100104	41.12606	1.82626	23.46635	7.83545	0.2382301	2.4371458	120	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MP	1661042001	QW ₂₈₀
2001	QX ₂₈₀	17.0	0.15	20100104	105.79076	283.78546	83.79554	6.94910	0.1648142	2.3273732	67	5	2000–2010	0.49	M-v	0	MP	1431242001	QX ₂₈₀
2001	QY ₂₈₅	17.0	0.15	20100104	122.94406	62.61057	251.10014	6.36312	0.2097302	2.3595104	54	4	1996–2010	0.49	M-v	1	MP	1107832001	QY ₂₈₅
2001	QA ₂₈₇	16.7	0.15	20100104	80.02409	87.91025	289.91857	4.13166	0.2546310	2.3762252	93	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MP	1607402001	QA ₂₈₇
2001	QY ₂₈₉	16.6	0.15	20100104	239.86955	293.36619	309.55306	6.62737	0.0886046	2.2636889	45	7	1993–2010	0.41	M-v	1	MP	1675562001	QY ₂₈₉
2001	QK ₂₉₁	17.1	0.15	20100104	82.36107	296.18554	74.20735	6.48795	0.2433721	2.3674146	69	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MP	1661042001	QK ₂₉₁
2001	QR ₂₉₂	14.5	0.15	20100104	164.79072	125.66110	210.41449	19.88317	0.1402538	3.2330333	105	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MP	1317852001	QR ₂₉₂
2001	QM ₃₂₃	16.6	0.15	20100104	51.40597	109.93199	292.45217	5.59690	0.1179355	2.4031100	75	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MP	1400942001	QM ₃₂₃
2001	QP ₃₃₀	17.9	0.15	20100104	88.78088	71.37093	278.14458	1.36470	0.2451590	2.3817193	30	3	2001–2010	0.59	M-v	4	MP	1000442001	QP ₃₃₀
2001	QT ₃₃₀	17.4	0.15	20100104	29.77392	296.01878	97.34917	4.21904	0.2925766	2.4791125	110	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MP	1675572001	QT ₃₃₀
2001	QX ₃₃₀	16.4	0.15	20100104	160.54924	58.82910	266.80203	6.11081	0.1598069	2.3267820	85	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MP	1488372001	QX ₃₃₀
2001	QE ₃₃₃	17.6	0.15	20100104	118.38300	70.99614	282.79499	5.38382	0.1303152	2.3266326	28	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MP	1471702001	QE ₃₃₃
2001	QT ₃₃₃	16.8	0.15	20100104	172.07990	172.31343	147.72126	9.86633	0.1628542	2.3113891	55	6	2000–2010	0.52	M-v	0	MP	1471702001	QT ₃₃₃
2001	QR ₃₃₄	16.1	0.15	20100104	65.95428	280.34640	192.95854	9.30013	0.0557734	3.1419465	44	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MP	1523182001	QR ₃₃₄
2001	RG ₁	16.7	0.15	20100104	78.66653	26.07549	341.93271	5.94168	0.1327234	2.3807972	85	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MP	1675572001	RG ₁
2001	RR ₂	16.9	0.15	20100104	67.35605	172.95009	206.23997	7.43487	0.2285630	2.3943371	82	4	2001–2010	0.57	M-v	2	MP	1195402001	RR ₂
2001	RM ₃	16.5	0.15	20100104	0.75788	97.83803	228.52968	10.48741	0.2647567	2.6077667	38	2	2001–2009	0.47	M-v	3	MP	1579582001	RM ₃
2001	RG ₄	16.0	0.15	20100104	82.61481	55.51701	300.64065	5.53770	0.1605264	2.3782089	135	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MP	1675572001	RG ₄
2001	RE ₈	18.8	0.15	20100104	184.78560	4.57244	263.86913	14.03958	0.2330471	1.5364413	32	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MP	1661042001	RE ₈
2001	RK ₁₇	16.8	0.15	20100104	49.91240	263.37962	118.22113	2.51494	0.1683934	2.4434515	107	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MP	1675572001	RK ₁₇
2001	RP ₁₉	17.5	0.15	20100104	98.11192	307.46598	9.61749	1.69938	0.2706152	2.4002129	56	5	1993–2009	0.56	M-v	2	MP	1675572001	RP ₁₉
2001	RA ₂₀	15.0	0.15	20100104	258.61016	303.37168	329.36243	11.71898	0.1397658	3.0416878	46	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MP	1287272001	RA ₂₀
2001	RC ₂₁	16.8	0.15	20100104	83.94944	196.10333	146.62948	2.01186	0.2026110	2.4016135	99	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MP	1400942001	RC ₂₁
2001	RH ₂₉	17.2	0.15	20100104	102.19455	326.48066	11.54866	2.71690	0.2334539	2.3759124	81	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MP	1179432001	RH ₂₉
2001	RV ₂₉	17.2	0.15	20100104	51.30278	63.48510	349.08545	1.95263	0.2326913	2.3837028	95	5	1999–2010	0.41	M-v	0	MP	974572001	RV ₂₉
2001	RC ₃₁	15.8	0.15	20100104	174.12551	323.22877	2.57876	2.59607	0.1774785	3.2053953	102	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MP	1584112001	RC ₃₁
2001	RW ₄₂	17.2	0.15	20100104	129.10436	56.39879	289.14623	6.41216	0.1588682	2.3166570	69	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MP	1675572001	RW ₄₂

2001 RJ ₅₇	17.4	0.15	20100104	48.44407	320.91140	69.11995	2.24353	0.1615875	2.4164335	55	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	117943 2001 RJ ₅₇
2001 RN ₅₈	16.9	0.15	20100104	185.82558	170.90642	122.05657	3.80142	0.1682245	2.2950937	56	7	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	159665 2001 RN ₅₈
2001 RD ₇₃	15.9	0.15	20100104	78.60150	31.56923	340.15039	6.38279	0.1111830	2.4167812	94	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	167557 2001 RD ₇₃
2001 RN ₇₄	16.5	0.15	20100104	29.60458	17.31076	333.20453	10.42327	0.1824494	2.5401790	110	4	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	164162 2001 RN ₇₄
2001 RN ₇₉	16.2	0.15	20100104	76.62227	359.22732	26.66072	2.82843	0.2249416	2.4096422	157	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	166105 2001 RN ₇₉
2001 RP ₈₀	16.0	0.15	20100104	311.02670	146.90294	181.63920	7.95897	0.2256205	2.7544138	97	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	131786 2001 RP ₈₀
2001 RO ₈₁	17.0	0.15	20100104	91.16468	355.27365	6.27800	4.10808	0.1944265	2.3868891	92	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	119541 2001 RO ₈₁
2001 RM ₈₅	17.7	0.15	20100104	82.48132	59.44639	310.49933	1.53288	0.1899051	2.3865030	78	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167557 2001 RM ₈₅
2001 RS ₈₉	17.2	0.15	20100104	64.42488	336.21329	38.43452	3.10686	0.2239458	2.4185481	78	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167557 2001 RS ₈₉
2001 RH ₉₀	16.9	0.15	20100104	136.73918	292.22487	35.10907	4.87757	0.1529704	2.3443047	49	6	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	147171 2001 RH ₉₀
2001 RT ₉₈	14.7	0.15	20100104	234.41430	93.58843	164.51744	16.56274	0.1305669	3.1585901	67	6	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	126596 2001 RT ₉₈
2001 RJ ₁₀₀	16.8	0.15	20100104	56.28512	327.40127	46.72284	1.86576	0.2099761	2.4179149	154	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	117945 2001 RJ ₁₀₀
2001 RN ₁₀₀	16.3	0.15	20100104	108.07342	341.67633	357.84541	6.97586	0.1324926	2.3614645	102	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	160741 2001 RN ₁₀₀
2001 RE ₁₀₁	17.1	0.15	20100104	29.39251	6.79919	12.59007	5.71845	0.2686095	2.4749526	168	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	166105 2001 RE ₁₀₁
2001 RD ₁₀₃	17.3	0.15	20100104	127.10851	167.31031	164.95173	6.10673	0.1480355	2.3333531	51	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	147171 2001 RD ₁₀₃
2001 RL ₁₀₄	16.7	0.15	20100104	76.72258	301.35153	75.19370	3.49939	0.2073172	2.3817003	94	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	166105 2001 RL ₁₀₄
2001 RV ₁₀₇	17.1	0.15	20100104	40.38243	31.90632	16.22234	1.39980	0.1785009	2.3984045	88	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167557 2001 RV ₁₀₇
2001 RC ₁₁₂	15.6	0.15	20100104	214.06369	213.47255	69.16424	1.97923	0.1364891	3.2055364	51	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	150905 2001 RC ₁₁₂
2001 RT ₁₁₄	16.9	0.15	20100104	60.10911	335.90677	16.50485	5.97304	0.1086927	2.4456517	58	4	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167557 2001 RT ₁₁₄
2001 RR ₁₁₅	16.9	0.15	20100104	136.34919	161.09694	146.49348	3.81270	0.1815452	2.3576433	53	8	1993–2010	0.56	M-v	1	MPC	140670 2001 RR ₁₁₅
2001 RJ ₁₂₀	15.0	0.15	20100104	181.48805	205.17278	119.89586	6.79635	0.1816784	3.2015918	100	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	148838 2001 RJ ₁₂₀
2001 RO ₁₂₀	17.4	0.15	20100104	59.39097	349.31891	23.34572	2.95987	0.1930121	2.4229498	60	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167557 2001 RO ₁₂₀
2001 RW ₁₂₀	14.4	0.15	20100104	24.07324	319.32739	27.98943	3.69494	0.2534583	3.9702836	105	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	167557 2001 RW ₁₂₀
2001 RF ₁₂₂	17.1	0.15	20100104	72.13258	355.38751	15.28499	2.66179	0.2018304	2.4014491	47	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167557 2001 RF ₁₂₂
2001 RA ₁₂₄	17.2	0.15	20100104	70.08407	14.51669	12.03157	2.45820	0.2228747	2.3879075	75	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	162317 2001 RA ₁₂₄
2001 RT ₁₂₄	17.3	0.15	20100104	44.02651	258.80384	139.31699	3.24723	0.2310283	2.4251784	79	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167557 2001 RT ₁₂₄
2001 RB ₁₂₈	16.5	0.15	20100104	162.12187	272.64679	24.94367	6.57251	0.1319308	2.3359557	63	5	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	167557 2001 RB ₁₂₈
2001 RA ₁₂₉	16.5	0.15	20100104	68.90171	235.73428	153.40870	7.06741	0.1178108	2.3773136	77	5	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	148838 2001 RA ₁₂₉
2001 RF ₁₃₈	15.0	0.15	20100104	202.50180	277.35541	19.71103	4.65414	0.1234643	3.2058383	101	4	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	159666 2001 RF ₁₃₈
2001 RB ₁₄₁	16.6	0.15	20100104	81.12195	299.29131	43.79536	6.68263	0.1670715	2.4307698	50	5	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	167557 2001 RB ₁₄₁
2001 RB ₁₄₅	16.7	0.15	20100104	51.56352	328.63395	32.35021	7.69409	0.1840315	2.4468716	142	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167557 2001 RB ₁₄₅
2001 RE ₁₄₇	16.7	0.15	20100104	56.07293	94.46693	295.47292	13.18342	0.1863514	2.4008247	56	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167557 2001 RE ₁₄₇
2001 RR ₁₅₀	16.9	0.15	20100104	88.42951	270.52846	97.67687	8.22693	0.2926669	2.3595712	43	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	162318 2001 RR ₁₅₀
2001 RK ₁₅₂	16.1	0.15	20100104	54.04175	297.13303	77.01745	5.69508	0.1929665	2.4346808	122	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167557 2001 RK ₁₅₂
2001 SE ₃	16.2	0.15	20100104	10.18806	315.71751	105.94389	2.37348	0.1487369	2.4769156	270	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167558 2001 SE ₃
2001 SF ₅	17.0	0.15	20100104	356.83198	181.52604	247.18608	20.02858	0.0835634	1.9055133	75	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167558 2001 SF ₅
2001 SM ₆	17.3	0.15	20100104	289.98535	238.84398	349.66049	8.35414	0.1589633	2.2202182	33	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	156854 2001 SM ₆
2001 SN ₉	17.3	0.15	20100104	29.53435	144.78806	221.60275	3.49484	0.2632352	2.5409905	221	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	166105 2001 SN ₉
2001 ST ₁₆	17.5	0.15	20100104	68.54804	274.84130	107.91264	1.89260	0.2361429	2.4014491	40	3	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	94051 2001 ST ₁₆
2001 SS ₁₈	16.8	0.15	20100104	84.75822	8.09310	11.13364	5.01249	0.1413426	2.3715855	106	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	120745 2001 SS ₁₈
2001 SR ₃₁	16.9	0.15	20100104	117.51094	211.42341	152.63852	3.39701	0.1356938	2.3379215	95	6	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	149809 2001 SR ₃₁
2001 SR ₃₄	16.9	0.15	20100104	81.04332	340.92986	22.80428	4.45513	0.1907630	2.4095802	100	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	117947 2001 SR ₃₄
2001 SE ₅₂	16.8	0.15	20100104	139.44753	234.40050	110.68820	3.56066	0.2082559	2.3255779	89	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	147173 2001 SE ₅₂
2001 SE ₆₀	16.7	0.15	20100104	196.19238	322.16892	330.65189	7.72495	0.1236541	2.2917072	50	3	2001–2010	0.36	M-v	3	MPC	145882 2001 SE ₆₀
2001 SF ₆₁	17.3	0.15	20100104	102.35756	148.52105	189.09007	3.23072	0.2484726	2.4013590	95	7	1960–2010	0.49	M-v	1	MPC	157353 2001 SF ₆₁
2001 SX ₆₁	15.7	0.15	20100104	90.60589	319.89165	30.67650	6.17024	0.1544117	2.4191810	181	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167558 2001 SX ₆₁
2001 SC ₇₀	16.0	0.15	20100104	77.29505	318.76496	69.35659	9.58824	0.2214766	2.4158079	148	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	143126 2001 SC ₇₀
2001 SW ₇₁	16.9	0.15	20100104	79.53323	223.79076	156.19260	2.13115	0.2427226	2.4078815	91	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	119543 2001 SW ₇₁
2001 SA ₇₇	16.6	0.15	20100104	120.07021	95.49362	253.66858	4.59213	0.0979259	2.3496645	96	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	147173 2001 SA ₇₇
2001 SE ₈₅	15.5	0.15	20100104	207.66509	331.42863	334.82988	8.54895	0.0602012	3.1679601	37	4	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	128730 2001 SE ₈₅
2001 SG ₈₅	15.8	0.15	20100104	119.76178	33.01751	336.32242	9.09946	0.1699890	3.3108309	49	3	1995–2007	0.45	M-v	2	MPC	126598 2001 SG ₈₅
2001 SX ₈₆	16.8	0.15	20100104	334.26604	119.17688	202.81127	3.09099	0.1712295	2.6877039	48	6	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	167558 2001 SX ₈₆
2001 SE ₈₈	15.5	0.15	20100104	209.50012	337.80090	317.98165	3.36109	0.1718379	3.1670232	54	5	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	128730 2001 SE ₈₈

2001 SQ ₉₄	14.8	0.15	20100104	290.96502	237.69540	338.41864	11.16352	0.0986009	3.2157272	27	3	2001-2010	0.53	M-v	3	MPC	751142001 SQ ₉₄
2001 ST ₉₄	17.1	0.15	20100104	118.87783	91.35063	234.34009	1.93632	0.1075373	2.3780247	63	5	2001-2010	0.40	M-v	0	MPC	1400952001 ST ₉₄
2001 SK ₉₆	15.2	0.15	20100104	338.75451	192.13788	355.09134	16.85111	0.1737917	3.1583708	50	3	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	1661062001 SK ₉₆
2001 SL ₉₉	18.0	0.15	20100104	60.63505	150.14196	252.70516	0.95798	0.1657028	2.3815658	47	3	2001-2010	0.40	M-v	3	MPC	940702001 SL ₉₉
2001 SE ₁₀₃	17.4	0.15	20100104	91.24913	181.67074	198.28573	6.21631	0.1188278	2.3558421	40	4	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	1471742001 SE ₁₀₃
2001 SQ ₁₀₃	17.6	0.15	20100104	27.69287	89.83179	315.40419	1.04943	0.2183082	2.4545815	80	3	2001-2010	0.41	M-v	2	MPC	1675582001 SQ ₁₀₃
2001 SS ₁₁₆	16.2	0.15	20100104	15.48265	168.78262	249.18582	5.77457	0.1270250	2.4221412	109	4	2001-2010	0.54	M-v	2	MPC	1675582001 SS ₁₁₆
2001 SX ₁₁₉	16.4	0.15	20100104	76.16782	57.40123	318.79306	5.99868	0.1173436	2.3843166	84	3	2001-2010	0.54	M-v	3	MPC	1675582001 SX ₁₁₉
2001 SC ₁₂₃	16.4	0.15	20100104	66.46800	140.35740	259.90684	5.23435	0.1273711	2.3516881	120	3	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	974672001 SC ₁₂₃
2001 SN ₁₂₇	17.2	0.15	20100104	52.85541	136.22987	279.59369	1.48610	0.1945092	2.3789748	101	3	2001-2010	0.46	M-v	2	MPC	1675582001 SN ₁₂₇
2001 SA ₁₃₀	17.8	0.15	20100104	87.08145	117.24344	243.63616	1.28300	0.2070373	2.3896135	77	4	1990-2010	0.49	M-v	1	MPC	974682001 SA ₁₃₀
2001 SC ₁₃₂	16.6	0.15	20100104	100.26914	317.89308	350.60572	4.13441	0.1400935	2.4467575	122	5	2001-2010	0.40	M-v	1	MPC	1661062001 SC ₁₃₂
2001 SQ ₁₃₂	16.7	0.15	20100104	68.10435	353.90294	344.12610	5.28740	0.1952863	2.4614524	106	4	2001-2010	0.52	M-v	3	MPC	1675582001 SQ ₁₃₂
2001 SB ₁₃₃	16.7	0.15	20100104	77.66642	39.46769	344.29494	6.73186	0.1313322	2.3772657	59	4	2001-2010	0.48	M-v	2	MPC	1179502001 SB ₁₃₃
2001 SW ₁₃₃	15.6	0.15	20100104	161.73939	180.85539	191.46423	17.82610	0.2059564	3.1696218	33	2	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	1669532001 SW ₁₃₃
2001 SC ₁₄₀	14.7	0.15	20100104	253.31176	256.49201	7.72240	14.58440	0.2556985	3.1315073	149	5	2001-2010	0.56	M-v	0	MPC	1243352001 SC ₁₄₀
2001 SN ₁₄₁	16.6	0.15	20100104	2.77884	112.84663	327.44221	4.71657	0.0905839	2.4146619	84	5	2001-2010	0.56	M-v	0	MPC	1675582001 SN ₁₄₁
2001 SL ₁₄₂	16.8	0.15	20100104	93.99173	19.84824	336.51378	6.89479	0.1354323	2.3817447	48	3	2001-2010	0.49	M-v	3	MPC	1202602001 SL ₁₄₂
2001 SL ₁₄₅	16.4	0.15	20100104	157.33730	328.23221	344.01795	6.97481	0.1322385	2.3293997	97	4	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	1584132001 SL ₁₄₅
2001 SY ₁₄₆	18.3	0.15	20100104	97.28711	151.73847	198.85501	2.11198	0.1881239	2.3905309	32	3	2001-2010	0.38	M-v	3	MPC	974692001 SY ₁₄₆
2001 ST ₁₅₁	15.1	0.15	20100104	176.01666	4.43175	8.26828	17.68111	0.1960262	3.1361235	64	4	2001-2010	0.55	M-v	2	MPC	1550562001 ST ₁₅₁
2001 SE ₁₆₂	17.0	0.15	20100104	71.59788	52.72777	339.85836	4.23217	0.2367738	2.3969425	78	3	2001-2010	0.51	M-v	3	MPC	940852001 SE ₁₆₂
2001 SH ₁₇₁	16.7	0.15	20100104	61.68773	87.86750	313.12533	5.35190	0.1070713	2.3719999	40	3	2001-2010	0.34	M-v	3	MPC	1675592001 SH ₁₇₁
2001 SM ₁₇₁	16.6	0.15	20100104	112.60941	353.25849	0.92143	7.90273	0.1846428	2.3512146	95	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	1669542001 SM ₁₇₁
2001 SN ₁₇₁	17.0	0.15	20100104	37.73156	22.58153	24.84057	2.27178	0.1847493	2.4264146	151	5	1997-2010	0.52	M-v	2	MPC	1207462001 SN ₁₇₁
2001 SO ₁₇₂	17.0	0.15	20100104	45.82966	24.97107	356.07947	1.19067	0.1955134	2.4550185	120	5	1995-2010	0.49	M-v	1	MPC	1675592001 SO ₁₇₂
2001 SG ₁₇₄	16.5	0.15	20100104	71.88202	347.61462	31.25928	5.72454	0.1604830	2.3974334	97	4	2001-2010	0.54	M-v	2	MPC	1623192001 SG ₁₇₄
2001 SG ₁₇₆	16.4	0.15	20100104	138.01511	265.74133	48.14810	5.52599	0.1658948	2.3789480	89	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	1623192001 SG ₁₇₆
2001 SE ₁₇₇	17.0	0.15	20100104	158.46162	218.34044	106.96274	5.20922	0.1719858	2.3219740	38	3	2001-2010	0.51	M-v	3	MPC	1458872001 SE ₁₇₇
2001 SF ₁₇₇	16.6	0.15	20100104	135.39148	165.06808	137.41464	5.13680	0.2298744	2.3935341	49	6	1996-2010	0.60	M-v	1	MPC	1607432001 SF ₁₇₇
2001 SR ₁₇₇	16.0	0.15	20100104	142.61471	262.31964	58.69248	8.52369	0.1382955	2.3694607	69	4	2001-2010	0.50	M-v	2	MPC	1431282001 SR ₁₇₇
2001 SH ₁₇₈	16.4	0.15	20100104	77.53870	210.24422	161.39541	5.66809	0.2314764	2.4188564	56	4	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	940892001 SH ₁₇₈
2001 SL ₁₈₀	17.1	0.15	20100104	117.79660	346.20323	356.07064	6.15682	0.1220114	2.3259816	59	6	2000-2010	0.46	M-v	1	MPC	1417692001 SL ₁₈₀
2001 SD ₁₈₁	15.4	0.15	20100104	221.31166	107.75920	168.91122	1.47708	0.1543635	3.1465507	48	4	2001-2010	0.44	M-v	1	MPC	1265992001 SD ₁₈₁
2001 SY ₁₈₂	17.2	0.15	20100104	79.45780	26.15681	0.99387	2.12804	0.2191010	2.3551301	28	3	2001-2010	0.46	M-v	3	MPC	1080042001 SY ₁₈₂
2001 SD ₁₈₅	17.8	0.15	20100104	77.10793	342.53691	356.03053	4.41014	0.2073352	2.4235894	35	3	2001-2010	0.52	M-v	4	MPC	1661072001 SD ₁₈₅
2001 SQ ₁₈₆	17.5	0.15	20100104	135.49754	242.62562	87.99138	3.42021	0.2362822	2.3247506	47	5	2001-2010	0.59	M-v	1	MPC	1431282001 SQ ₁₈₆
2001 SO ₁₉₆	18.3	0.15	20100104	74.88624	206.01972	167.57359	2.42603	0.1536635	2.3916198	27	3	2001-2010	0.38	M-v	3	MPC	940922001 SO ₁₉₆
2001 SA ₁₉₇	17.2	0.15	20100104	129.80863	150.29132	181.81325	3.96915	0.0704382	2.3505877	52	5	2001-2010	0.40	M-v	1	MPC	1471752001 SA ₁₉₇
2001 SL ₂₀₃	17.2	0.15	20100104	85.13924	225.09054	147.26447	4.15491	0.2328990	2.3775495	51	4	2001-2010	0.44	M-v	1	MPC	1000562001 SL ₂₀₃
2001 SJ ₂₀₆	16.5	0.15	20100104	336.02189	168.50771	0.16286	6.83519	0.0678299	2.2870337	84	7	2000-2010	0.57	M-v	1	MPC	1471752001 SJ ₂₀₆
2001 SK ₂₀₆	17.4	0.15	20100104	53.09262	52.20971	4.95646	2.64344	0.1834571	2.3779168	37	3	2001-2010	0.51	M-v	4	MPC	1623192001 SK ₂₀₆
2001 SJ ₂₁₅	16.2	0.15	20100104	55.25725	310.13278	80.67028	4.63360	0.1385274	2.4164204	139	6	1996-2010	0.51	M-v	1	MPC	1179522001 SJ ₂₁₅
2001 SH ₂₁₇	17.8	0.15	20100104	47.25187	219.18865	179.50262	2.10103	0.2131146	2.4228098	41	4	2001-2010	0.51	M-v	2	MPC	1675592001 SH ₂₁₇
2001 SV ₂₂₀	17.1	0.15	20100104	71.30816	264.63060	140.55247	2.91196	0.1778491	2.3655449	53	4	1999-2010	0.51	M-v	1	MPC	1417702001 SV ₂₂₀
2001 SO ₂₂₅	17.7	0.15	20100104	47.02304	208.30539	181.68654	1.40205	0.1866234	2.4423638	63	4	2001-2010	0.43	M-v	2	MPC	1675592001 SO ₂₂₅
2001 SE ₂₃₁	17.5	0.15	20100104	76.90755	324.44999	44.64578	3.39034	0.2225667	2.4135321	31	3	2001-2010	0.44	M-v	3	MPC	940992001 SE ₂₃₁
2001 SN ₂₃₈	16.9	0.15	20100104	124.64000	253.29764	91.37707	3.08028	0.2417276	2.3520936	78	5	1999-2010	0.56	M-v	1	MPC	1431282001 SN ₂₃₈
2001 SZ ₂₄₀	17.2	0.15	20100104	85.80137	329.51808	58.47352	2.62350	0.1961026	2.3705370	84	4	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	1195452001 SZ ₂₄₀
2001 ST ₂₄₄	17.1	0.15	20100104	28.08846	46.02482	29.15205	6.02870	0.2397752	2.4257510	57	3	2001-2010	0.55	M-v	3	MPC	1179532001 ST ₂₄₄
2001 SE ₂₄₆	16.6	0.15	20100104	82.29488	342.65237	21.48489	3.48434	0.2015415	2.4176402	133	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	1179532001 SE ₂₄₆
2001 SF ₂₅₅	15.1	0.15	20100104	285.87028	79.32839	196.43118	16.62896	0.2007420	3.0410958	106	4	2001-2010	0.56	M-v	0	MPC	1108012001 SF ₂₅₅
2001 SE ₂₅₆	16.8	0.15	20100104	350.43051	252.77858	150.62654	3.99488	0.2781762	2.5702307	136	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1623202001 SE ₂₅₆

2001 SQ ₂₅₉	17.2	0.15	20100104	168.23919	282.18629	357.79959	2.84673	0.1595041	2.3548107	58	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	1661072001 SQ ₂₅₉
2001 SV ₂₆₂	16.5	0.15	20100104	43.32900	102.81134	324.18842	18.42038	0.1392646	1.8707717	124	4	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	1108012001 SV ₂₆₂
2001 SZ ₂₆₅	17.4	0.15	20100104	75.93524	24.64080	0.02211	1.94588	0.2172612	2.4067397	55	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	941072001 SZ ₂₆₅
2001 SY ₂₆₇	16.5	0.15	20100104	50.27538	3.65102	67.16094	5.99832	0.1838642	2.4078218	159	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1207462001 SY ₂₆₇
2001 SN ₂₆₉	18.3	0.15	20100104	55.63549	52.73667	321.61943	0.62767	0.1987744	2.4475489	56	3	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	1675592001 SN ₂₆₉
2001 SA ₂₇₄	18.4	0.15	20100104	22.36473	228.63112	187.35944	1.06852	0.1698915	2.4255284	34	3	2001–2010	0.28	M-v	3	MPC	1675592001 SA ₂₇₄
2001 SP ₂₇₇	16.3	0.15	20100104	359.54897	132.20003	283.44490	6.49333	0.3100721	2.5429444	237	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	1675592001 SP ₂₇₇
2001 SN ₂₈₈	17.3	0.15	20100104	70.29895	129.66381	266.38933	5.41316	0.1138319	2.3804046	51	3	2001–2010	0.31	M-v	3	MPC	1607442001 SN ₂₈₈
2001 SS ₂₉₁	16.6	0.15	20100104	120.77097	185.04622	151.37652	12.24431	0.2670289	2.3802543	46	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	1607442001 SS ₂₉₁
2001 ST ₂₉₂	16.0	0.15	20100104	199.27668	209.51935	340.78068	2.38496	0.0730378	2.5228234	155	6	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	1641652001 ST ₂₉₂
2001 SU ₂₉₉	17.6	0.15	20100104	220.31429	284.45245	343.70405	5.83198	0.2002379	2.2698287	53	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	1484752001 SU ₂₉₉
2001 SJ ₃₀₄	16.9	0.15	20100104	205.65683	288.60030	359.66943	6.90795	0.1140341	2.2924034	49	4	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1488412001 SJ ₃₀₄
2001 SM ₃₀₅	16.0	0.15	20100104	34.83425	358.07946	355.18231	12.61944	0.0539919	2.5471990	157	5	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	1641652001 SM ₃₀₅
2001 SN ₃₀₅	16.3	0.15	20100104	271.94217	242.35803	198.95629	13.96510	0.0722546	2.6462001	31	3	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	1669552001 SN ₃₀₅
2001 SF ₃₀₈	17.2	0.15	20100104	85.71511	248.22470	115.48931	3.17285	0.2023073	2.3939489	42	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	1675592001 SF ₃₀₈
2001 SV ₃₀₈	16.9	0.15	20100104	174.99086	279.83442	340.41546	5.93518	0.0855372	2.3858134	60	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1596672001 SV ₃₀₈
2001 SX ₃₀₈	17.1	0.15	20100104	25.37404	101.80998	340.65892	6.54523	0.0720046	2.3603754	41	5	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	1179542001 SX ₃₀₈
2001 SD ₃₁₂	16.7	0.15	20100104	171.45344	45.88215	255.62923	5.71532	0.1233469	2.3266938	61	6	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	1471762001 SD ₃₁₂
2001 SM ₃₁₃	16.6	0.15	20100104	103.10811	286.71810	57.28741	8.56981	0.1384250	2.3932478	64	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	1675592001 SM ₃₁₃
2001 SF ₃₁₄	16.7	0.15	20100104	171.45263	52.43066	248.99117	6.33455	0.1153487	2.3152843	88	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	1471762001 SF ₃₁₄
2001 SS ₃₁₆	16.6	0.15	20100104	4.14010	109.14475	319.51687	8.30319	0.2671117	2.5239853	94	3	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	1675592001 SS ₃₁₆
2001 SB ₃₁₇	17.0	0.15	20100104	89.97999	102.38076	263.42498	7.96180	0.2636419	2.3800956	46	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	941172001 SB ₃₁₇
2001 SG ₃₁₇	16.5	0.15	20100104	84.04485	308.75640	56.89502	7.17850	0.2074767	2.3939709	107	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	941172001 SG ₃₁₇
2001 SV ₃₂₁	16.4	0.15	20100104	38.96939	59.29362	276.72842	6.06709	0.1450299	2.5351259	94	5	1997–2009	0.60	M-v	3	MPC	1641652001 SV ₃₂₁
2001 SC ₃₂₄	17.7	0.15	20100104	62.24295	48.36477	343.99717	2.18836	0.1786011	2.4039179	39	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	941182001 SC ₃₂₄
2001 SC ₃₃₀	17.5	0.15	20100104	36.10470	215.74471	208.38268	0.50933	0.1714523	2.3873607	82	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1675602001 SC ₃₃₀
2001 SA ₃₄₃	16.5	0.15	20100104	32.00841	120.37023	278.16799	13.77298	0.0698975	2.4427398	26	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	1661082001 SA ₃₄₃
2001 SJ ₃₄₇	16.5	0.15	20100104	22.35380	135.82021	332.35691	7.21223	0.0580015	2.3410834	50	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	1675602001 SJ ₃₄₇
2001 SF ₃₄₈	15.9	0.15	20100104	60.88586	25.42364	262.17967	8.36660	0.1146188	2.5971981	51	5	2001–2009	0.65	M-v	1	MPC	1607442001 SF ₃₄₈
2001 SO ₃₄₉	17.3	0.15	20100104	103.81505	272.29803	77.72024	3.59130	0.2130527	2.3779393	40	3	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	941232001 SO ₃₄₉
2001 SM ₃₅₀	17.4	0.15	20100104	87.40865	338.51746	22.39392	2.19790	0.2160793	2.4299292	53	4	2001–2010	0.37	M-v	2	MPC	1675602001 SM ₃₅₀
2001 SR ₃₅₃	16.5	0.15	20100104	135.31137	38.20992	280.26739	8.20296	0.2248984	2.3882039	71	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	1584142001 SR ₃₅₃
2001 SL ₃₅₅	17.3	0.15	20100104	122.15185	272.80983	54.24808	6.45348	0.2474877	2.3697071	32	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	1618402001 SL ₃₅₅
2001 TL ₁	16.9	0.15	20100104	36.22498	268.18746	60.55617	4.53213	0.3116735	2.5675118	132	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	1641652001 TL ₁
2001 TV ₂	16.5	0.15	20100104	187.11218	190.85572	202.77162	9.88381	0.2072440	3.0352855	47	2	2001–2006	0.40	M-v	3	MPC	1080282001 TV ₂
2001 TD ₈	17.0	0.15	20100104	48.93032	314.53010	107.61429	7.75820	0.1216890	2.4023247	81	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	1675602001 TD ₈
2001 TX ₁₁	17.5	0.15	20100104	123.82763	18.23448	309.44702	0.53184	0.1981531	2.3825096	60	7	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	1417702001 TX ₁₁
2001 TA ₁₄	17.2	0.15	20100104	174.44637	227.54347	63.41344	7.70339	0.1026633	2.3548951	41	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	1675602001 TA ₁₄
2001 TY ₁₄	17.4	0.15	20100104	112.01741	252.51971	101.95061	5.12214	0.1789947	2.3628829	65	7	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	1584152001 TY ₁₄
2001 TX ₂₆	17.5	0.15	20100104	19.52612	54.14830	327.74927	4.80492	0.2698009	2.5271518	112	3	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	1641652001 TX ₂₆
2001 TX ₂₈	16.3	0.15	20100104	87.20011	90.93046	282.42875	3.90213	0.2425673	2.4006124	98	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	1607452001 TX ₂₈
2001 TP ₃₀	16.8	0.15	20100104	71.27974	250.19908	143.28845	4.88696	0.1765058	2.4056664	50	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	1417702001 TP ₃₀
2001 TL ₃₂	16.6	0.15	20100104	79.91038	43.36482	348.23682	6.58659	0.1901059	2.4077838	59	5	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	1661092001 TL ₃₂
2001 TS ₃₂	16.2	0.15	20100104	103.56174	72.37568	277.13676	4.65640	0.3525718	2.3936073	128	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1675602001 TS ₃₂
2001 TD ₃₃	16.1	0.15	20100104	112.26389	39.63335	335.67530	6.56059	0.1196570	2.3755244	89	7	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	1590712001 TD ₃₃
2001 TK ₃₈	15.5	0.15	20100104	39.41986	48.20840	329.17373	6.34180	0.2432703	2.5349370	132	5	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	1675602001 TK ₃₈
2001 TZ ₄₂	15.2	0.15	20100104	20.63745	132.55540	281.50910	11.25876	0.2696019	2.5457369	224	4	1998–2010	0.49	M-v	2	MPC	1675602001 TZ ₄₂
2001 TG ₄₇	17.1	0.15	20100104	113.70536	251.21202	81.81028	7.29207	0.2105465	2.3948956	39	4	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	1675602001 TG ₄₇
2001 TK ₄₇	17.0	0.15	20100104	40.69902	284.06352	106.15012	6.12354	0.2139615	2.4682372	105	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	1675602001 TK ₄₇
2001 TY ₄₇	17.3	0.15	20100104	97.45577	217.94660	144.49897	7.84799	0.1503602	2.3956357	29	3	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	1471782001 TY ₄₇
2001 TG ₅₂	16.7	0.15	20100104	116.79979	282.18799	47.00510	6.27881	0.1809369	2.3860019	72	5	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	1471782001 TG ₅₂
2001 TE ₅₃	16.5	0.15	20100104	71.16808	354.52126	42.02340	7.24199	0.1411074	2.3917727	102	4	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	1623212001 TE ₅₃
2001 TN ₅₃	17.0	0.15	20100104	52.86703	326.79296	92.01690	2.45227	0.1684536	2.3920002	64	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	1675602001 TN ₅₃

2001 TT ₅₃	16.9	0.15	20100104	49.51582	315.69929	97.58684	3.57995	0.1960861	2.4154740	51	4	2001-2010	0.56	M-v	2	MPC	1661092001 TT ₅₃
2001 TC ₅₇	17.3	0.15	20100104	48.84628	142.08430	233.80321	1.72457	0.1961335	2.4602340	96	5	1993-2010	0.43	M-v	2	MPC	1675602001 TC ₅₇
2001 TJ ₆₈	16.3	0.15	20100104	82.90042	169.96203	190.87071	2.74941	0.1909283	2.4342102	109	5	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	1623222001 TJ ₆₈
2001 TH ₇₀	17.1	0.15	20100104	77.73843	13.50946	4.49015	3.12820	0.1950698	2.4073275	86	5	2001-2010	0.52	M-v	2	MPC	1661092001 TH ₇₀
2001 TM ₇₀	16.9	0.15	20100104	89.90845	162.68227	211.09106	2.45716	0.1763082	2.3895222	62	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	1417712001 TM ₇₀
2001 TT ₇₂	17.0	0.15	20100104	78.17436	314.45016	50.94529	3.14037	0.2095405	2.4300217	77	3	2001-2010	0.42	M-v	2	MPC	1675602001 TT ₇₂
2001 TD ₇₄	16.1	0.15	20100104	356.53360	7.82335	30.86784	10.82156	0.2091897	2.5683092	187	3	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	1641652001 TD ₇₄
2001 TC ₇₅	17.2	0.15	20100104	87.24865	216.16556	165.80538	1.45999	0.2077642	2.3949957	79	4	2001-2010	0.43	M-v	2	MPC	1471782001 TC ₇₅
2001 TC ₈₂	16.8	0.15	20100104	94.83226	91.97872	268.99779	5.03087	0.1590038	2.3842215	94	4	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	1641662001 TC ₈₂
2001 TZ ₈₈	16.6	0.15	20100104	29.35210	348.48951	9.34335	12.35073	0.0560657	2.5446002	87	4	1993-2010	0.40	M-v	2	MPC	1675602001 TZ ₈₈
2001 TU ₉₀	16.7	0.15	20100104	45.90503	123.84675	250.09968	5.48392	0.1194784	2.4771688	133	5	1997-2010	0.53	M-v	2	MPC	1675602001 TU ₉₀
2001 TP ₉₁	16.0	0.15	20100104	150.52153	245.53654	213.25194	8.17488	0.2064216	3.0134323	66	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1573552001 TP ₉₁
2001 TF ₉₄	14.9	0.15	20100104	132.27630	42.00134	8.96519	9.99809	0.1067491	3.2103132	125	6	2001-2010	0.54	M-v	0	MPC	1540682001 TF ₉₄
2001 TY ₉₄	16.4	0.15	20100104	80.94619	39.89697	347.61342	4.82640	0.2019382	2.3881218	89	4	2001-2010	0.43	M-v	1	MPC	1471782001 TY ₉₄
2001 TY ₉₅	16.6	0.15	20100104	112.89372	110.24248	254.63627	4.05450	0.1595336	2.3599253	101	6	1997-2010	0.58	M-v	1	MPC	1471782001 TY ₉₅
2001 TW ₉₆	17.7	0.15	20100104	92.57080	62.67323	290.31837	1.36468	0.2497608	2.4095223	42	4	1997-2010	0.54	M-v	2	MPC	1108092001 TW ₉₆
2001 TF ₉₇	16.2	0.15	20100104	33.63430	166.20889	242.88209	3.85023	0.1827380	2.4619438	188	4	2001-2010	0.52	M-v	2	MPC	1675602001 TF ₉₇
2001 TX ₉₈	17.2	0.15	20100104	28.38385	115.40050	327.44852	3.72851	0.1803398	2.4012775	48	3	2001-2010	0.51	M-v	3	MPC	1661092001 TX ₉₈
2001 TE ₁₁₀	16.2	0.15	20100104	156.00906	302.96517	5.22175	6.21248	0.1217476	2.3797514	140	5	2001-2010	0.45	M-v	1	MPC	1488432001 TE ₁₁₀
2001 TO ₁₂₀	16.2	0.15	20100104	174.89329	34.25554	308.01426	10.14251	0.2245999	2.3509164	50	6	1996-2010	0.45	M-v	1	MPC	1459012001 TO ₁₂₀
2001 TM ₁₃₄	16.1	0.15	20100104	7.05393	94.00348	317.23146	10.39198	0.2018435	2.4772818	122	4	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	1675612001 TM ₁₃₄
2001 TT ₁₃₄	16.6	0.15	20100104	345.46544	162.19710	323.23510	9.84678	0.0537973	2.3680768	45	5	2001-2010	0.41	M-v	1	MPC	1459012001 TT ₁₃₄
2001 TC ₁₄₄	17.4	0.15	20100104	75.12578	299.01911	100.05894	5.42490	0.1489608	2.3722414	30	5	2001-2010	0.42	M-v	1	MPC	1195492001 TC ₁₄₄
2001 TP ₁₄₆	17.6	0.15	20100104	87.92530	251.12473	108.80190	4.27623	0.2109830	2.4042701	42	3	2001-2010	0.39	M-v	2	MPC	1675612001 TP ₁₄₆
2001 TL ₁₄₈	15.0	0.15	20100104	339.82296	155.72505	57.37677	12.49813	0.0262252	3.1487301	88	6	1999-2010	0.48	M-v	1	MPC	1523242001 TL ₁₄₈
2001 TZ ₁₅₀	17.1	0.15	20100104	172.76134	176.20114	142.06262	6.08158	0.1836204	2.3110989	53	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	1471792001 TZ ₁₅₀
2001 TK ₁₅₁	16.2	0.15	20100104	137.67324	254.70676	82.91364	6.63940	0.1802410	2.3474828	66	7	1995-2010	0.48	M-v	1	MPC	1471792001 TK ₁₅₁
2001 TE ₁₅₄	16.4	0.15	20100104	163.02623	198.56300	118.59007	6.61068	0.1836505	2.3061224	59	4	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	1471792001 TE ₁₅₄
2001 TK ₁₅₄	16.0	0.15	20100104	92.59008	301.36073	67.95613	7.87701	0.1358503	2.3746924	130	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	1675612001 TK ₁₅₄
2001 TJ ₁₅₇	17.0	0.15	20100104	349.89353	84.00027	77.92450	3.22601	0.1520462	2.3609312	32	5	2001-2010	0.44	M-v	1	MPC	1471792001 TJ ₁₅₇
2001 TR ₁₅₈	17.3	0.15	20100104	49.48878	227.48920	147.53602	1.83764	0.1964902	2.4510074	93	3	2001-2010	0.49	M-v	3	MPC	1675612001 TR ₁₅₈
2001 TF ₁₅₉	17.6	0.15	20100104	89.86057	139.85778	197.21615	1.80068	0.2244995	2.4265926	67	5	1997-2010	0.47	M-v	1	MPC	1400962001 TF ₁₅₉
2001 TH ₁₅₉	17.8	0.15	20100104	94.24853	332.02493	29.21193	1.65237	0.2048199	2.3950479	40	3	2001-2010	0.50	M-v	2	MPC	941712001 TH ₁₅₉
2001 TH ₁₆₃	17.3	0.15	20100104	31.59324	66.44038	19.06910	3.60039	0.1140382	2.3775036	64	6	2001-2010	0.45	M-v	0	MPC	1471792001 TH ₁₆₃
2001 TT ₁₇₂	16.9	0.15	20100104	12.15758	260.69706	191.90037	2.03396	0.1312239	2.4108968	97	4	2001-2010	0.44	M-v	2	MPC	1675612001 TT ₁₇₂
2001 TL ₁₇₃	16.7	0.15	20100104	326.92401	160.35753	316.19501	6.25399	0.0710900	2.4324549	53	6	1993-2010	0.63	M-v	1	MPC	1661102001 TL ₁₇₃
2001 TO ₁₇₃	17.5	0.15	20100104	62.53851	7.40736	40.79520	4.24587	0.0858297	2.3839478	33	4	2001-2010	0.55	M-v	3	MPC	1602962001 TO ₁₇₃
2001 TC ₁₇₅	17.6	0.15	20100104	35.25128	27.20113	47.98710	3.30637	0.1748038	2.4015088	31	3	2001-2010	0.41	M-v	3	MPC	941732001 TC ₁₇₅
2001 TV ₁₇₇	17.1	0.15	20100104	202.79657	357.93496	287.32402	2.07037	0.1639573	2.3077451	51	6	1993-2010	0.41	M-v	1	MPC	1459042001 TV ₁₇₇
2001 TC ₁₈₂	17.1	0.15	20100104	104.40371	40.70587	311.90874	1.47291	0.1958400	2.3922480	59	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	1400972001 TC ₁₈₂
2001 TF ₁₈₄	17.6	0.15	20100104	2.90610	146.90339	303.76437	1.84492	0.1364987	2.4344822	50	4	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	1675612001 TF ₁₈₄
2001 TL ₁₈₇	16.4	0.15	20100104	26.07987	127.46225	331.75144	5.87150	0.0981540	2.4001957	44	4	2001-2010	0.54	M-v	2	MPC	1471802001 TL ₁₈₇
2001 TU ₁₉₀	16.2	0.15	20100104	41.04341	133.24870	240.02031	11.00387	0.0587950	2.5311127	105	3	2001-2010	0.44	M-v	3	MPC	1675612001 TU ₁₉₀
2001 TG ₂₀₃	16.9	0.15	20100104	68.91668	264.14489	116.99701	7.70424	0.1992956	2.4189016	43	3	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	1675612001 TG ₂₀₃
2001 TP ₂₀₅	16.7	0.15	20100104	115.93574	260.94681	98.07413	8.77502	0.1434218	2.3592928	49	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	1471802001 TP ₂₀₅
2001 TL ₂₀₉	16.8	0.15	20100104	21.61262	72.32908	308.54868	6.67303	0.1615004	2.5230433	65	4	2001-2010	0.48	M-v	2	MPC	1661102001 TL ₂₀₉
2001 TH ₂₁₉	16.5	0.15	20100104	181.44766	209.44661	97.31137	3.72652	0.1817570	2.3104407	70	6	1993-2010	0.45	M-v	1	MPC	1471802001 TH ₂₁₉
2001 TA ₂₂₄	16.4	0.15	20100104	179.53003	254.04690	3.81372	6.01777	0.0972558	2.4490687	55	5	1993-2010	0.55	M-v	1	MPC	1675612001 TA ₂₂₄
2001 TY ₂₃₂	13.0	0.15	20100104	292.14393	308.63094	32.09896	11.64636	0.0699551	5.2518070	45	5	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	1391552001 TY ₂₃₂
2001 TB ₂₃₄	13.3	0.15	20100104	294.91865	112.00186	231.55486	3.30964	0.0612217	5.1434136	61	7	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1584162001 TB ₂₃₄
2001 TR ₂₃₉	17.1	0.15	20100104	133.05170	219.25048	122.04634	7.53168	0.1038858	2.3588345	33	5	2001-2010	0.41	M-v	1	MPC	1431322001 TR ₂₃₉
2001 TB ₂₄₀	16.4	0.15	20100104	86.96858	257.71551	92.94893	6.02768	0.1273168	2.4439673	47	5	2000-2010	0.49	M-v	2	MPC	1675612001 TB ₂₄₀
2001 TN ₂₄₁	17.3	0.15	20100104	20.92585	336.58134	62.70738	3.21690	0.0842755	2.5109060	69	3	2001-2010	0.43	M-v	3	MPC	1675612001 TN ₂₄₁

2001 TZ ₂₄₇	17.9	0.15	20100104	22.82513	329.30947	127.27211	1.83931	0.1589918	2.3747761	35	3	2001–2010	0.27	M-v	2	MPC	1675612001 TZ ₂₄₇
2001 TD ₂₅₂	17.4	0.15	20100104	205.75609	187.29710	57.57134	6.18722	0.1327213	2.3801019	51	5	2000–2010	0.31	M-v	2	MPC	1675612001 TD ₂₅₂
2001 TL ₂₅₂	16.1	0.15	20011018	89.28570	90.87378	185.69910	17.34589	0.1100967	3.0924124	15	1	10 days	0.25			MPC	2001 TL ₂₅₂
2001 TR ₂₅₂	18.4	0.15	20010928	344.27359	349.05177	49.08444	5.93138	0.2368683	2.6824001	16	1	17 days	0.22			MPC	2001 TR ₂₅₂
2001 TB ₂₅₃	16.4	0.15	20011018	73.25721	139.32733	150.59974	6.15094	0.1396748	3.1013023	10	1	11 days	0.20			MPC	2001 TB ₂₅₃
2001 TC ₂₅₃	16.2	0.15	20011018	16.61451	328.70728	31.35999	20.18411	0.0356062	3.4258495	12	1	11 days	0.17			MPC	2001 TC ₂₅₃
2001 TL ₂₅₃	19.3	0.15	20011018	19.40244	292.57017	49.75438	6.72675	0.3211323	2.5831594	9	1	11 days	0.18			MPC	2001 TL ₂₅₃
2001 TS ₂₅₃	15.3	0.15	20100104	263.10010	123.24376	131.75278	6.60040	0.1370521	3.2177874	56	7	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	1266022001 TS ₂₅₃
2001 TU ₂₅₆	16.8	0.15	20100104	63.29259	13.28539	16.80794	6.36131	0.1239221	2.4520480	38	5	1997–2010	0.58	M-v	2	MPC	1195502001 TU ₂₅₆
2001 TR ₂₅₈	15.0	0.15	20100104	80.00950	16.61586	85.99070	10.08234	0.0730382	3.1743470	63	6	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	1540692001 TR ₂₅₈
2001 TF ₂₅₉	15.9	0.15	20100104	341.62745	272.31298	53.24624	7.17161	0.0618826	2.7084037	34	4	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	1550592001 TF ₂₅₉
2001 TL ₂₅₉	16.4	0.15	20100104	187.37678	244.34106	163.07269	12.07873	0.0912873	2.9699876	24	4	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	1579622001 TL ₂₅₉
2001 TS ₂₅₉	17.5	0.15	20011018	315.54640	60.10880	26.17529	9.54424	0.1647326	2.7982940	18	1	36 days	0.35			MPC	2001 TS ₂₅₉
2001 UD ₁	15.3	0.15	20100104	24.04737	123.25276	327.73993	21.80930	0.3530063	2.4118167	120	3	2001–2010	0.59	M-v	2	MPC	1675612001 UD ₁
2001 UQ ₂	16.7	0.15	20100104	72.65083	272.62867	124.31419	2.92301	0.2480516	2.4208323	101	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	1661112001 UQ ₂
2001 UW ₄	18.6	0.15	20100104	312.95715	159.63534	333.78810	3.39021	0.0660211	1.5773316	205	6	1995–2010	0.51	M-v	3	MPC	1675622001 UW ₄
2001 UK ₆	16.8	0.15	20100104	73.07006	265.17487	105.69087	3.52811	0.2100732	2.4493174	83	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1675622001 UK ₆
2001 UL ₆	17.5	0.15	20100104	7.63676	243.07295	203.55208	22.56629	0.1520963	1.9035752	33	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	751802001 UL ₆
2001 UU ₈	17.0	0.15	20100104	59.63677	19.25129	17.82683	2.75632	0.1845693	2.4285110	49	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	1661112001 UU ₈
2001 US ₁₃	16.5	0.15	20100104	5.62222	234.40302	178.92484	4.61547	0.2560614	2.5539704	167	3	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	1661112001 US ₁₃
2001 UX ₁₃	14.3	0.15	20100104	359.38168	354.43098	90.49267	11.32472	0.1875613	3.9815757	71	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	1675622001 UX ₁₃
2001 US ₁₅	17.0	0.15	20100104	103.67267	17.91663	309.66251	2.00808	0.2225634	2.4302306	55	6	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	1179622001 US ₁₅
2001 UA ₁₈	16.0	0.15	20100104	109.26084	318.92600	26.35624	7.00972	0.1658773	2.4105993	79	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	1675622001 UA ₁₈
2001 UZ ₂₅	16.7	0.15	20100104	132.60693	31.97859	315.02591	6.44638	0.1139275	2.3535305	52	3	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	1661122001 UZ ₂₅
2001 UX ₂₇	16.8	0.15	20100104	81.85316	160.91140	193.41077	6.41509	0.1341160	2.4316911	64	5	1996–2010	0.57	M-v	2	MPC	1195512001 UX ₂₇
2001 UN ₂₈	16.6	0.15	20100104	51.41056	348.64793	71.23194	3.20778	0.1384800	2.3938483	56	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	1661122001 UN ₂₈
2001 UK ₃₁	17.1	0.15	20100104	46.06271	357.07076	61.83103	2.24337	0.1720287	2.4073021	41	3	2001–2010	0.36	M-v	3	MPC	941992001 UK ₃₁
2001 UR ₃₁	17.6	0.15	20100104	17.24738	12.56856	45.65505	6.42676	0.2226678	2.4790424	103	3	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	1675622001 UR ₃₁
2001 UX ₃₂	16.3	0.15	20100104	63.62677	268.14058	89.40012	7.41487	0.1197011	2.4795524	56	3	2001–2010	0.53	M-v	4	MPC	1675622001 UX ₃₂
2001 UE ₃₆	16.3	0.15	20100104	82.53113	204.16409	172.61243	10.08206	0.2185937	2.4230041	47	4	2001–2010	0.66	M-v	2	MPC	1207492001 UE ₃₆
2001 UU ₃₉	16.9	0.15	20100104	133.40665	120.09643	205.16486	5.76377	0.2054142	2.3710540	77	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	1471812001 UU ₃₉
2001 UC ₄₀	17.0	0.15	20100104	92.14331	259.03634	99.96929	2.23379	0.2036139	2.4046672	73	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	942022001 UC ₄₀
2001 UL ₄₀	16.8	0.15	20100104	39.83045	2.44777	80.20912	2.72915	0.1648001	2.3921714	61	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	1471812001 UL ₄₀
2001 UT ₄₀	16.5	0.15	20100104	45.27932	47.76430	38.35790	6.93500	0.1821723	2.3809798	120	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	1471812001 UT ₄₀
2001 UH ₄₁	17.0	0.15	20100104	64.55404	286.91537	72.62681	3.96499	0.1953311	2.4659310	72	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1675622001 UH ₄₁
2001 UW ₄₂	16.5	0.15	20100104	35.81484	9.95939	83.12002	2.36180	0.1437684	2.3772130	78	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	1675622001 UW ₄₂
2001 UU ₅₁	17.2	0.15	20100104	131.69777	218.41477	99.92181	3.50568	0.2263965	2.3876949	51	7	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	1623242001 UU ₅₁
2001 UV ₅₂	17.2	0.15	20100104	113.40463	152.97004	186.25738	5.06812	0.2161206	2.4018233	47	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	1174222001 UV ₅₂
2001 UA ₆₀	17.2	0.15	20100104	115.25218	305.81493	30.30155	4.98229	0.1986436	2.3969270	40	4	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	1417722001 UA ₆₀
2001 UR ₆₀	17.1	0.15	20100104	61.43136	357.24305	341.61808	4.81521	0.2126254	2.4877289	62	4	1997–2010	0.56	M-v	3	MPC	1641672001 UR ₆₀
2001 UH ₆₄	16.5	0.15	20100104	8.51874	105.90814	5.14447	4.74709	0.0777886	2.3914693	55	4	2001–2010	0.65	M-v	1	MPC	974912001 UH ₆₄
2001 UK ₆₅	16.4	0.15	20100104	61.07693	133.53842	259.27341	1.74361	0.2192160	2.4363309	115	5	1997–2010	0.50	M-v	2	MPC	1661122001 UK ₆₅
2001 UQ ₇₂	15.9	0.15	20100104	39.32291	352.47409	97.72426	12.65169	0.2028529	2.3940895	118	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	1431332001 UQ ₇₂
2001 UB ₇₄	17.0	0.15	20100104	180.34522	331.98192	55.37601	6.38461	0.1487303	2.2155257	55	3	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	1523252001 UB ₇₄
2001 UU ₇₄	16.7	0.15	20100104	81.10872	236.59921	129.42809	2.14488	0.2008550	2.4288757	60	4	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	1675622001 UU ₇₄
2001 UP ₈₁	17.9	0.15	20100104	3.06382	6.54736	41.05993	21.90248	0.0895207	1.9404680	40	3	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	1675622001 UP ₈₁
2001 UP ₈₂	16.5	0.15	20100104	2.96897	356.29227	63.98464	1.00499	0.1270009	2.5221885	179	7	1995–2010	0.47	M-v	2	MPC	1661122001 UP ₈₂
2001 UO ₈₇	17.8	0.15	20100104	205.98413	48.63244	232.07258	5.52200	0.1563124	2.3072402	32	5	2001–2010	0.32	M-v	2	MPC	1498132001 UO ₈₇
2001 UU ₈₇	17.5	0.15	20100104	25.92326	38.93993	53.64655	1.99425	0.1905636	2.3974022	52	4	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	974922001 UU ₈₇
2001 UV ₉₄	15.8	0.15	20100104	340.03850	254.31888	93.50489	11.35226	0.1924704	2.7104992	61	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1357952001 UV ₉₄
2001 UW ₉₇	17.1	0.15	20100104	75.06875	160.40874	192.19972	1.99131	0.2213643	2.4513649	70	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	1661122001 UW ₉₇
2001 UB ₉₈	17.3	0.15	20100104	109.63177	209.37481	138.40592	1.78468	0.2032173	2.3906979	41	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	1417722001 UB ₉₈
2001 UK ₉₉	16.0	0.15	20100104	218.27554	143.28939	50.23796	7.15592	0.0533942	2.5256626	126	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1661122001 UK ₉₉

2001 UU ₉₉	16.7	0.15	20100104	101.33763	137.27455	208.61224	4.30900	0.2161366	2.4160847	60	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167562 2001 UU ₉₉
2001 UA ₁₀₂	16.6	0.15	20100104	323.00667	134.72011	200.94794	3.86553	0.1576785	2.7555375	43	4	2001–2009	0.45	M-v	3	MPC	158417 2001 UA ₁₀₂
2001 UP ₁₀₇	17.2	0.15	20100104	29.22452	245.84010	197.42024	1.95387	0.1974559	2.4301159	62	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	140671 2001 UP ₁₀₇
2001 UD ₁₁₆	16.6	0.15	20100104	46.78711	341.68212	46.28864	6.80700	0.0976045	2.4822893	61	4	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	167562 2001 UD ₁₁₆
2001 UF ₁₁₈	16.3	0.15	20100104	30.46558	246.38753	201.43129	3.75405	0.1600782	2.4217318	76	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	143134 2001 UF ₁₁₈
2001 UZ ₁₁₈	16.8	0.15	20100104	113.58794	262.15008	74.46942	3.33727	0.2238145	2.4131603	74	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167563 2001 UZ ₁₁₈
2001 UD ₁₂₇	15.5	0.15	20100104	43.91108	253.29646	120.64471	5.01448	0.0772383	2.5162256	269	6	1991–2010	0.56	M-v	2	MPC	167563 2001 UD ₁₂₇
2001 UU ₁₃₄	15.1	0.15	20100104	40.04139	313.42689	78.87122	4.28342	0.1773679	2.5382370	209	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167563 2001 UU ₁₃₄
2001 UU ₁₄₃	15.9	0.15	20100104	340.19130	192.79966	217.73474	21.61920	0.0234426	2.5867407	77	4	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	164168 2001 UU ₁₄₃
2001 UA ₁₄₄	17.4	0.15	20100104	27.83871	44.74422	64.26894	3.19474	0.1838730	2.3904043	54	5	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	147183 2001 UA ₁₄₄
2001 UB ₁₄₄	17.8	0.15	20100104	55.63588	242.71767	177.53589	2.37965	0.2009265	2.4085977	49	5	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	97496 2001 UB ₁₄₄
2001 UH ₁₄₄	16.8	0.15	20100104	129.94409	164.59734	155.93291	2.75283	0.1914565	2.4050270	79	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	147183 2001 UH ₁₄₄
2001 UP ₁₄₅	17.0	0.15	20100104	64.52172	283.29589	117.85444	2.98614	0.1635229	2.4191752	68	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	140671 2001 UP ₁₄₅
2001 UX ₁₄₇	16.8	0.15	20100104	179.97506	109.88902	183.00055	4.63873	0.1286259	2.3631983	70	7	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	147183 2001 UX ₁₄₇
2001 UM ₁₄₈	17.5	0.15	20100104	70.59465	303.37719	81.61030	3.81742	0.2153028	2.4250533	50	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	100081 2001 UM ₁₄₈
2001 UM ₁₅₀	16.7	0.15	20100104	5.47576	346.07217	54.78843	5.22373	0.2229604	2.5591029	219	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167563 2001 UM ₁₅₀
2001 UQ ₁₆₁	16.3	0.15	20100104	75.44107	123.69833	237.88393	5.03666	0.1731019	2.4772263	75	4	1997–2010	0.55	M-v	3	MPC	167563 2001 UQ ₁₆₁
2001 UP ₁₇₂	16.9	0.15	20100104	91.95213	301.23921	76.60463	4.03285	0.1901982	2.3847107	36	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	94241 2001 UP ₁₇₂
2001 UP ₁₇₄	17.7	0.15	20100104	46.37893	348.60349	58.31822	2.34455	0.1807347	2.4517270	43	4	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	166959 2001 UP ₁₇₄
2001 UO ₁₇₇	16.7	0.15	20100104	68.69425	3.96815	33.84907	7.69584	0.1027414	2.4152772	50	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	135796 2001 UO ₁₇₇
2001 UA ₁₈₁	18.2	0.15	20100104	56.75625	225.20881	164.68520	2.80076	0.1860160	2.4460014	30	4	1993–2010	0.30	M-v	2	MPC	167563 2001 UA ₁₈₁
2001 UH ₁₈₆	17.8	0.15	20010928	5.58863	26.82258	335.75711	4.47804	0.2538089	2.3894643	14	1	22 days	0.57			MPC	2001 UH ₁₈₆
2001 UK ₁₈₈	17.0	0.15	20100104	63.93979	215.89798	171.21815	3.80672	0.2161001	2.4384694	45	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167563 2001 UK ₁₈₈
2001 UX ₁₉₄	17.3	0.15	20100104	274.30195	170.66148	36.76505	6.85246	0.0652585	2.3558476	47	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	122689 2001 UX ₁₉₄
2001 UT ₁₉₉	17.1	0.15	20100104	41.72051	68.36786	355.06511	2.09651	0.1539863	2.4089631	52	3	2001–2010	0.37	M-v	3	MPC	166113 2001 UT ₁₉₉
2001 UX ₂₀₂	17.2	0.15	20100104	17.47622	96.78592	334.32822	2.01307	0.1489025	2.4544986	48	4	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	117967 2001 UX ₂₀₂
2001 UA ₂₀₄	16.2	0.15	20100104	328.14130	134.93364	14.99634	6.80769	0.0958230	2.4033947	67	4	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	167563 2001 UA ₂₀₄
2001 UM ₂₀₆	17.7	0.15	20100104	40.40525	118.50919	322.28006	1.72159	0.1863011	2.3799771	41	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	167563 2001 UM ₂₀₆
2001 UJ ₂₁₅	17.7	0.15	20100104	44.90899	348.01560	72.49723	3.04790	0.1576065	2.4179994	45	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167563 2001 UJ ₂₁₅
2001 UU ₂₁₉	16.4	0.15	20100104	81.79688	171.90209	187.38261	9.27689	0.2436380	2.4548121	43	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	164169 2001 UU ₂₁₉
2001 UM ₂₂₀	16.9	0.15	20100104	26.03123	147.18790	284.06863	1.78298	0.1758389	2.4534904	73	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167563 2001 UM ₂₂₀
2001 UL ₂₂₁	17.2	0.15	20100104	89.72511	282.22150	76.00150	4.11959	0.2062327	2.4346066	44	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167563 2001 UL ₂₂₁
2001 UT ₂₂₁	16.8	0.15	20100104	48.65354	281.42649	104.60639	0.96177	0.1277732	2.4846037	113	5	1993–2010	0.46	M-v	2	MPC	167563 2001 UT ₂₂₁
2001 UR ₂₂₄	17.1	0.15	20100104	174.57655	49.78614	259.25953	3.85852	0.1717757	2.3402173	55	5	1997–2010	0.46	M-v	1	MPC	148847 2001 UR ₂₂₄
2001 UQ ₂₂₈	18.0	0.15	20100104	67.21152	242.26675	140.59163	5.27423	0.1589845	2.4186603	36	4	1997–2010	0.51	M-v	2	MPC	167563 2001 UQ ₂₂₈
2001 UQ ₂₂₉	15.8	0.15	20100104	308.35361	50.36268	192.98857	4.99121	0.1158366	3.0616289	60	6	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	158802 2001 UQ ₂₂₉
2001 UC ₂₃₀	17.9	0.15	20100104	31.95752	320.99947	102.78296	5.43045	0.1770223	2.4487689	33	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	167563 2001 UC ₂₃₀
2001 UC ₂₃₁	16.5	0.15	20011018	176.23183	181.54702	31.16634	17.79339	0.1184388	2.6714303	8	1	2 days	0.29		E	MPC	2001 UC ₂₃₁
2001 UD ₂₃₁	19.0	0.15	20010928	30.51909	118.18176	209.16673	8.73213	0.2846442	2.4287085	12	1	8 days	0.30			MPC	2001 UD ₂₃₁
2001 UE ₂₃₁	17.5	0.15	20011018	265.05679	112.20257	30.02802	23.23349	0.1625850	2.2592372	11	1	9 days	0.26			MPC	2001 UE ₂₃₁
2001 UF ₂₃₁	19.1	0.15	20011018	35.26956	293.73929	30.04720	2.14574	0.3196872	2.4650939	8	1	2 days	0.32		E	MPC	2001 UF ₂₃₁
2001 UH ₂₃₁	18.3	0.15	20011018	359.46536	188.21303	194.05327	29.48033	0.2102620	2.5835994	12	1	13 days	0.21			MPC	2001 UH ₂₃₁
2001 UJ ₂₃₁	19.4	0.15	20010928	341.88829	334.35758	68.40434	3.57943	0.2535801	2.3211091	8	1	11 days	0.28			MPC	2001 UJ ₂₃₁
2001 UK ₂₃₁	17.9	0.15	20011018	8.15249	302.49963	65.96105	4.75205	0.1789025	2.7377348	15	1	39 days	0.26			MPC	2001 UK ₂₃₁
2001 UL ₂₃₁	18.3	0.15	20011018	311.12409	313.80926	141.16511	4.15161	0.2519423	2.3829367	13	1	15 days	0.22			MPC	2001 UL ₂₃₁
2001 UM ₂₃₁	19.1	0.15	20011018	3.78732	304.94083	69.75218	4.00750	0.1806879	2.3137105	19	1	52 days	0.36			MPC	2001 UM ₂₃₁
2001 UO ₂₃₁	16.4	0.15	20010928	27.87255	309.26414	27.50759	27.10991	0.1553229	3.1825522	9	1	30 days	0.21			MPC	2001 UO ₂₃₁
2001 UP ₂₃₁	17.2	0.15	20011018	3.08688	254.84987	118.99608	3.33518	0.2137811	3.0179034	13	1	10 days	0.21			MPC	2001 UP ₂₃₁
2001 UT ₂₃₁	18.9	0.15	20010928	28.77309	277.67772	52.50244	5.32826	0.1862048	2.3243963	8	1	8 days	0.18			MPC	2001 UT ₂₃₁
2001 UV ₂₃₁	18.7	0.15	20011018	28.00523	314.20536	34.05261	3.88259	0.1903481	2.4064085	11	1	9 days	0.18			MPC	2001 UV ₂₃₁
2001 VT ₁	16.6	0.15	20100104	66.61943	71.13247	306.97022	19.50216	0.0569018	1.8873787	111	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	110826 2001 VT ₁
2001 VM ₂	17.5	0.15	20100104	8.95043	44.00596	55.07881	23.43258	0.0723537	1.8863850	73	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	110826 2001 VM ₂
2001 VV ₄	17.0	0.15	20100104	74.63932	88.80421	265.27341	19.24309	0.1272308	1.8910396	59	3	2001–2010	0.64	M-v	2	MPC	167563 2001 VV ₄

2001 VZ ₄	17.2	0.15	20100104	19.31960	176.79218	245.52020	21.42833	0.1543939	1.9099242	103	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167563 2001 VZ ₄
2001 VM ₆	16.7	0.15	20100104	68.56841	31.58068	5.48471	0.96049	0.0872510	2.4171779	57	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	166960 2001 VM ₆
2001 VD ₈	15.8	0.15	20100104	146.56448	173.46797	240.15038	4.40353	0.1816324	3.2031497	54	4	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	166960 2001 VD ₈
2001 VE ₉	16.1	0.15	20100104	129.01079	73.68051	266.51425	4.33070	0.2497631	2.3870952	105	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	148847 2001 VE ₉
2001 VA ₁₇	16.8	0.15	20100104	108.52220	49.45435	312.44660	12.83937	0.2654406	2.3672769	64	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167563 2001 VA ₁₇
2001 VE ₁₉	17.0	0.15	20100104	43.84084	178.68774	249.92883	2.00244	0.1611511	2.4221171	71	6	1993–2010	0.46	M-v	1	MPC	164169 2001 VE ₁₉
2001 VX ₁₉	16.2	0.15	20100104	126.43634	113.01284	229.06107	5.40776	0.1602580	2.3890720	99	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	147184 2001 VX ₁₉
2001 VZ ₁₉	16.9	0.15	20100104	26.97512	319.56506	88.22118	3.05929	0.1628755	2.4909293	132	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167563 2001 VZ ₁₉
2001 VR ₂₀	16.8	0.15	20100104	5.51431	167.04782	229.88324	5.72136	0.1537726	2.5622120	104	3	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167563 2001 VR ₂₀
2001 VE ₂₁	15.8	0.15	20100104	344.91236	213.40386	233.27293	12.35557	0.2001483	2.5317392	291	4	1997–2010	0.47	M-v	2	MPC	167563 2001 VE ₂₁
2001 VJ ₂₅	16.5	0.15	20100104	358.74317	335.65488	50.60860	8.64347	0.1930207	2.6062675	78	4	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	97502 2001 VJ ₂₅
2001 VX ₃₀	16.7	0.15	20100104	343.71560	28.19849	55.41157	3.45755	0.2244289	2.5582408	167	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	166114 2001 VX ₃₀
2001 VH ₃₈	16.4	0.15	20100104	26.21267	124.42047	229.30830	11.75834	0.2065549	2.5877984	126	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167563 2001 VH ₃₈
2001 VB ₃₉	16.8	0.15	20100104	15.09762	51.99193	50.81592	6.83853	0.0871387	2.4346753	46	6	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	120752 2001 VB ₃₉
2001 VV ₄₇	15.3	0.15	20100104	67.63080	295.43936	60.56457	2.66961	0.1757069	2.5275118	238	6	1991–2010	0.45	M-v	2	MPC	167563 2001 VV ₄₇
2001 VZ ₄₇	14.8	0.15	20100104	92.47176	314.26426	23.30507	2.39740	0.1692881	2.5140306	264	7	1995–2010	0.49	M-v	2	MPC	167563 2001 VZ ₄₇
2001 VQ ₄₉	17.3	0.15	20100104	55.34684	75.07842	309.29904	5.05866	0.3121623	2.4470367	71	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167564 2001 VQ ₄₉
2001 VB ₅₂	12.3	0.15	20100104	306.57629	94.73703	237.88265	21.16481	0.0965463	5.1646199	50	4	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	158419 2001 VB ₅₂
2001 VF ₅₃	17.2	0.15	20100104	76.69459	116.67058	274.14452	5.61740	0.1760053	2.4041059	33	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	141774 2001 VF ₅₃
2001 VS ₅₃	16.5	0.15	20100104	89.30308	132.42246	253.46071	4.56499	0.1258673	2.3884954	66	4	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	148848 2001 VS ₅₃
2001 VX ₅₄	17.1	0.15	20100104	12.20923	55.89131	317.50217	3.53009	0.3046458	2.5633576	116	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	162327 2001 VX ₅₄
2001 VR ₅₆	16.1	0.15	20100104	33.68103	99.33375	341.28313	6.23974	0.0866412	2.4126762	43	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	147184 2001 VR ₅₆
2001 VB ₅₉	16.2	0.15	20100104	342.98214	99.69328	27.22881	8.83256	0.2294304	2.4657153	87	4	1993–2010	0.59	M-v	2	MPC	167564 2001 VB ₅₉
2001 VE ₅₉	16.8	0.15	20100104	48.82374	143.60780	320.56116	2.42960	0.1819440	2.3590921	115	5	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	147185 2001 VE ₅₉
2001 VW ₆₃	17.1	0.15	20100104	90.46629	58.98650	303.99417	1.82257	0.2411189	2.4198045	51	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	166114 2001 VW ₆₃
2001 VX ₆₃	17.0	0.15	20100104	96.99176	85.39341	267.46269	2.28770	0.2298629	2.4231519	54	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	117970 2001 VX ₆₃
2001 VE ₆₉	15.1	0.15	20100104	314.78592	223.97810	49.27550	10.17448	0.0416352	3.0681738	32	2	2001–2009	0.55	M-v	4	MPC	158803 2001 VE ₆₉
2001 VR ₇₀	16.2	0.15	20100104	35.89522	307.26195	66.40107	6.36767	0.1385190	2.5580148	136	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	167564 2001 VR ₇₀
2001 VZ ₇₇	17.4	0.15	20100104	319.42639	267.82848	256.17479	1.63907	0.1104531	2.4170515	46	5	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	167564 2001 VZ ₇₇
2001 VF ₈₁	16.8	0.15	20100104	10.90980	49.77769	36.41452	10.33312	0.2245178	2.4752613	46	3	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	167564 2001 VF ₈₁
2001 VZ ₈₃	16.4	0.15	20100104	358.59205	28.44425	8.76162	14.84450	0.1942200	2.5693685	142	3	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	164170 2001 VZ ₈₃
2001 VW ₈₄	15.6	0.15	20100104	32.06574	121.61903	252.23739	14.14625	0.0518169	2.5366865	115	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	166114 2001 VW ₈₄
2001 VY ₈₄	16.6	0.15	20100104	143.84235	48.85506	276.92637	7.53711	0.2056747	2.3619362	74	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166114 2001 VY ₈₄
2001 VV ₈₇	16.0	0.15	20100104	27.04538	292.73573	128.85373	13.68105	0.2063896	2.4595065	58	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	94276 2001 VV ₈₇
2001 VG ₈₈	16.7	0.15	20100104	89.03250	276.17359	86.25423	4.82405	0.1678311	2.4221128	58	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167564 2001 VG ₈₈
2001 VH ₈₉	15.7	0.15	20100104	137.62783	31.69885	257.45753	14.02720	0.1324295	2.4632927	50	4	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	167564 2001 VH ₈₉
2001 VO ₈₉	16.7	0.15	20100104	153.59478	239.10608	87.81622	3.97112	0.2197724	2.3464973	76	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	147185 2001 VO ₈₉
2001 VZ ₉₀	16.2	0.15	20100104	69.34931	298.96394	93.89783	10.64183	0.2412928	2.4232072	121	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	94277 2001 VZ ₉₀
2001 VQ ₉₅	16.0	0.15	20100104	281.00253	3.00645	100.07562	12.17695	0.1286147	2.6501328	26	3	2001–2007	0.79	M-v	2	MPC	166961 2001 VQ ₉₅
2001 VM ₁₀₇	17.1	0.15	20100104	19.98966	190.16491	251.51698	5.17140	0.0852330	2.4531158	58	5	1997–2010	0.46	M-v	3	MPC	119555 2001 VM ₁₀₇
2001 VY ₁₁₃	16.9	0.15	20100104	50.13404	142.90288	264.53935	4.77050	0.1840565	2.4588453	48	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	166115 2001 VY ₁₁₃
2001 VG ₁₁₅	16.2	0.15	20100104	48.40255	115.20929	254.33094	8.00652	0.1318065	2.5372462	129	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	167564 2001 VG ₁₁₅
2001 VH ₁₁₅	15.8	0.15	20100104	311.41340	234.24722	254.81135	8.50850	0.1007542	2.5350649	169	5	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167564 2001 VH ₁₁₅
2001 VO ₁₁₆	17.4	0.15	20100104	48.17506	353.77757	56.23065	3.57820	0.1698548	2.4633509	50	6	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	167564 2001 VO ₁₁₆
2001 VX ₁₁₇	16.6	0.15	20100104	54.44415	33.88891	10.80730	2.73600	0.1724436	2.4678888	51	4	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	166115 2001 VX ₁₁₇
2001 VW ₁₂₃	17.5	0.15	20100104	55.14752	24.69239	33.61832	2.79977	0.1946696	2.4177023	62	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167564 2001 VW ₁₂₃
2001 VE ₁₂₄	17.0	0.15	20100104	3.07390	189.37892	230.98740	5.03194	0.1645857	2.5244998	89	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167564 2001 VE ₁₂₄
2001 VF ₁₂₄	17.6	0.15	20100104	35.30766	351.71912	62.19247	3.20259	0.2019411	2.4667833	49	4	1999–2010	0.39	M-v	2	MPC	167564 2001 VF ₁₂₄
2001 VF ₁₂₈	17.4	0.15	20100104	276.67300	83.36714	132.75555	7.62886	0.0659141	2.3472951	27	6	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	120752 2001 VF ₁₂₈
2001 VX ₁₃₂	16.1	0.15	20100104	354.18883	95.40505	331.20460	11.55037	0.2382312	2.5729876	69	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	166115 2001 VX ₁₃₂
2001 WF ₁₁	16.2	0.15	20100104	205.09926	320.59022	151.93673	3.92465	0.2132176	2.8710657	89	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	139159 2001 WF ₁₁
2001 WK ₁₁	17.2	0.15	20100104	96.32952	263.09307	98.56985	4.26367	0.2018819	2.4164887	39	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	140098 2001 WK ₁₁
2001 WG ₁₃	16.8	0.15	20100104	125.38610	270.75796	74.84510	5.10494	0.1520126	2.3851424	66	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	166116 2001 WG ₁₃

2001 WG ₁₅	16.5	0.15	20100104	32.93128	142.57260	309.63979	22.24626	0.1209954	1.8972798	88	4	1998-2010	0.59	M-v	2	MPG	167564 2001 WG ₁₅
2001 WR ₁₇	16.5	0.15	20100104	139.89531	94.85798	236.17022	5.98859	0.1522163	2.3686151	82	4	2001-2010	0.45	M-v	2	MPG	147186 2001 WR ₁₇
2001 WT ₁₇	17.2	0.15	20100104	34.70069	75.83095	342.69795	2.02577	0.1468251	2.4462187	64	5	1995-2010	0.51	M-v	1	MPG	122690 2001 WT ₁₇
2001 WB ₂₆	16.7	0.15	20100104	311.01637	118.22073	54.56046	8.65295	0.1829271	2.4236524	56	4	2001-2010	0.54	M-v	2	MPG	167564 2001 WB ₂₆
2001 WD ₂₆	17.8	0.15	20100104	54.09242	320.44477	72.52167	4.14790	0.2026500	2.4503115	48	3	2001-2010	0.45	M-v	3	MPG	167564 2001 WD ₂₆
2001 WS ₂₆	17.1	0.15	20100104	24.63251	287.72993	159.49869	1.65945	0.1504540	2.4366586	51	6	2001-2010	0.52	M-v	1	MPG	147186 2001 WS ₂₆
2001 WA ₂₉	15.7	0.15	20100104	356.36060	322.22709	98.91177	6.28237	0.1647608	2.5574290	167	4	2001-2010	0.55	M-v	2	MPG	167564 2001 WA ₂₉
2001 WD ₃₀	17.4	0.15	20100104	81.24549	258.62615	126.10651	3.00855	0.2170666	2.4096230	35	3	2001-2010	0.37	M-v	2	MPG	100090 2001 WD ₃₀
2001 WZ ₃₄	17.5	0.15	20100104	59.49990	315.32410	106.25958	3.42137	0.1573072	2.4134644	54	3	2001-2010	0.40	M-v	2	MPG	94299 2001 WZ ₃₄
2001 WV ₃₆	15.6	0.15	20100104	72.67448	284.03981	78.12179	8.06414	0.1058774	2.4739765	202	5	2001-2010	0.57	M-v	2	MPG	167564 2001 WV ₃₆
2001 WG ₄₀	15.8	0.15	20100104	16.94329	181.36195	233.28039	11.50703	0.2751300	2.5348441	167	3	2001-2010	0.42	M-v	2	MPG	167564 2001 WG ₄₀
2001 WK ₄₄	18.1	0.15	20100104	169.35530	302.49135	75.05872	1.97512	0.2268043	2.2503097	45	3	2001-2009	0.41	M-v	3	MPG	149817 2001 WK ₄₄
2001 WQ ₄₄	16.8	0.15	20100104	144.98525	161.15409	160.37590	2.23798	0.1974164	2.3939824	71	5	2001-2010	0.44	M-v	1	MPG	148849 2001 WQ ₄₄
2001 WL ₄₆	17.3	0.15	20100104	53.24336	293.77848	55.51904	14.76737	0.2606070	2.5221437	85	4	2001-2010	0.44	M-v	2	MPG	166116 2001 WL ₄₆
2001 WC ₄₉	17.5	0.15	20100104	26.09415	103.45456	356.87835	0.99124	0.1500513	2.4282998	66	6	1997-2009	0.51	M-v	1	MPG	166116 2001 WC ₄₉
2001 WS ₅₃	15.9	0.15	20100104	152.81736	194.05720	45.49790	11.38374	0.1175332	2.5756791	63	3	2001-2009	0.48	M-v	3	MPG	164171 2001 WS ₅₃
2001 WG ₅₆	16.8	0.15	20100104	359.80153	108.64196	9.85037	2.24831	0.1508941	2.4330438	53	4	1993-2010	0.59	M-v	2	MPG	166116 2001 WG ₅₆
2001 WX ₅₉	16.7	0.15	20100104	197.44843	45.35103	236.84215	6.30183	0.0935131	2.3860150	55	6	1993-2010	0.47	M-v	1	MPG	148849 2001 WX ₅₉
2001 WQ ₆₆	18.2	0.15	20100104	48.35975	202.57047	184.24035	0.87128	0.2901680	2.4621695	41	3	2001-2010	0.49	M-v	2	MPG	113843 2001 WQ ₆₆
2001 WS ₆₇	18.1	0.15	20100104	17.60011	307.65885	149.04432	1.71215	0.1494051	2.4260510	29	5	1999-2010	0.38	M-v	0	MPG	97513 2001 WS ₆₇
2001 WM ₆₈	17.6	0.15	20100104	358.68979	315.83302	164.32265	1.38166	0.1396447	2.4241360	39	5	1999-2010	0.41	M-v	0	MPG	166116 2001 WM ₆₈
2001 WU ₇₀	17.1	0.15	20100104	91.39983	213.68235	118.08605	2.21548	0.1844852	2.4744095	48	5	2001-2010	0.39	M-v	2	MPG	167565 2001 WU ₇₀
2001 WH ₈₆	17.9	0.15	20100104	46.78608	329.21526	90.60783	2.33582	0.1766909	2.4537990	34	3	2001-2010	0.42	M-v	3	MPG	94313 2001 WH ₈₆
2001 WB ₈₇	17.3	0.15	20100104	8.13420	133.73864	319.44788	3.93896	0.1259024	2.4523643	31	4	1997-2010	0.41	M-v	3	MPG	167565 2001 WB ₈₇
2001 WJ ₉₁	15.9	0.15	20100104	19.68854	334.03473	47.08898	13.70330	0.1893684	2.5738413	152	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MPG	167565 2001 WJ ₉₁
2001 WS ₉₁	16.6	0.15	20100104	51.39107	80.72240	306.45399	5.31196	0.2548809	2.4834042	85	4	1997-2010	0.51	M-v	3	MPG	167565 2001 WS ₉₁
2001 WF ₉₃	16.7	0.15	20100104	101.86462	230.05714	140.00895	6.01485	0.2071978	2.3950735	59	3	2001-2010	0.50	M-v	2	MPG	147187 2001 WF ₉₃
2001 WN ₉₅	18.3	0.15	20100104	66.22826	57.18159	332.16643	0.49768	0.1892087	2.4371009	28	3	2001-2010	0.55	M-v	3	MPG	100091 2001 WN ₉₅
2001 WR ₉₇	17.8	0.15	20100104	58.55098	295.68654	101.40204	2.47842	0.1769142	2.4622078	38	4	2001-2010	0.45	M-v	2	MPG	167565 2001 WR ₉₇
2001 XN ₂	17.2	0.15	20100104	332.35478	195.69868	293.70192	18.27546	0.0797798	1.9105903	33	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MPG	110834 2001 XN ₂
2001 XT ₁₁	17.2	0.15	20100104	132.33754	58.24078	278.31576	16.48824	0.0961741	1.8770306	53	5	1998-2010	0.51	M-v	1	MPG	166117 2001 XT ₁₁
2001 XX ₁₅	16.1	0.15	20100104	16.59892	231.86709	193.00396	2.57787	0.1844194	2.5139757	174	8	1991-2010	0.55	M-v	2	MPG	167565 2001 XX ₁₅
2001 XP ₁₇	15.7	0.15	20100104	42.06159	4.27711	23.48388	7.05378	0.2251224	2.5228042	102	6	1995-2010	0.51	M-v	3	MPG	167565 2001 XP ₁₇
2001 XM ₁₉	14.9	0.15	20100104	333.65513	157.10932	278.16020	32.00202	0.1483659	2.6241997	86	3	2001-2010	0.46	M-v	2	MPG	166117 2001 XM ₁₉
2001 XF ₂₀	15.8	0.15	20100104	351.12368	346.17594	65.82071	8.35766	0.2330598	2.6170216	195	3	2001-2010	0.46	M-v	2	MPG	164172 2001 XF ₂₀
2001 XS ₂₄	15.7	0.15	20100104	41.42233	315.07414	79.37071	9.42970	0.2675587	2.5308044	131	5	2001-2010	0.50	M-v	2	MPG	167565 2001 XS ₂₄
2001 XG ₂₆	15.2	0.15	20100104	150.14928	285.88694	100.33559	23.91218	0.2516272	2.3375843	118	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MPG	152328 2001 XG ₂₆
2001 XJ ₂₆	15.3	0.15	20100104	329.08991	48.94010	96.43691	16.51919	0.2140365	2.5541758	172	3	2001-2010	0.51	M-v	2	MPG	167565 2001 XJ ₂₆
2001 XD ₂₉	15.2	0.15	20100104	17.45411	284.95559	127.96761	12.79828	0.2105492	2.5687236	87	5	1994-2010	0.55	M-v	2	MPG	167565 2001 XD ₂₉
2001 XC ₃₁	16.7	0.15	20100104	90.34430	91.42093	296.23509	19.01037	0.1423613	1.8878709	64	4	1998-2010	0.62	M-v	1	MPG	166117 2001 XC ₃₁
2001 XS ₃₃	16.8	0.15	20100104	109.92084	248.28857	106.56413	2.48796	0.1857844	2.4318852	57	8	1995-2010	0.38	M-v	0	MPG	143138 2001 XS ₃₃
2001 XN ₃₆	16.0	0.15	20100104	30.19338	334.95799	29.68141	10.38818	0.2772570	2.5605971	195	3	2001-2010	0.50	M-v	2	MPG	167565 2001 XN ₃₆
2001 XM ₃₉	17.1	0.15	20100104	3.21169	30.01173	52.03935	12.16306	0.3308668	2.5256541	64	3	2001-2009	0.64	M-v	2	MPG	167565 2001 XM ₃₉
2001 XC ₄₀	15.4	0.15	20100104	48.59316	40.41129	316.67947	10.10973	0.3438117	2.5344854	86	4	2001-2010	0.51	M-v	3	MPG	167565 2001 XC ₄₀
2001 XB ₄₂	15.2	0.15	20100104	33.49357	71.10517	310.89548	13.78927	0.1584960	2.5791395	50	3	2000-2010	0.52	M-v	2	MPG	165319 2001 XB ₄₂
2001 XS ₄₂	15.4	0.15	20100104	18.99577	59.66453	343.51126	10.91599	0.0775978	2.5948621	62	4	2001-2010	0.57	M-v	3	MPG	166118 2001 XS ₄₂
2001 XV ₄₆	15.3	0.15	20100104	330.91886	138.07242	0.61699	9.05182	0.0895051	2.5322446	175	7	1992-2010	0.58	M-v	2	MPG	167565 2001 XV ₄₆
2001 XA ₄₇	14.5	0.15	20100104	57.38176	35.47164	333.40950	11.51730	0.2992592	2.5450506	172	4	2001-2010	0.52	M-v	2	MPG	167565 2001 XA ₄₇
2001 XY ₄₇	15.9	0.15	20100104	17.13600	29.43910	57.15980	12.25611	0.1621982	2.5171562	123	5	2001-2010	0.52	M-v	2	MPG	167565 2001 XY ₄₇
2001 XN ₄₉	16.8	0.15	20100104	254.02506	317.20907	126.42867	1.21258	0.0360715	2.7716770	54	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPG	159073 2001 XN ₄₉
2001 XO ₅₀	15.9	0.15	20100104	357.77997	343.52701	72.46617	15.84798	0.0713139	2.5662272	68	5	2001-2010	0.58	M-v	2	MPG	166118 2001 XO ₅₀
2001 XP ₅₄	17.1	0.15	20100104	33.99904	24.84474	71.54329	2.51340	0.1499328	2.4247078	78	4	2001-2010	0.44	M-v	2	MPG	147188 2001 XP ₅₄
2001 XJ ₅₆	17.2	0.15	20100104	350.46773	344.94553	90.79421	6.73651	0.2182834	2.5591206	71	5	2000-2010	0.50	M-v	1	MPG	166118 2001 XJ ₅₆

2001 XN ₆₁	15.9	0.15	20100104	61.65089	247.34056	112.31393	5.12278	0.2067765	2.5251603	92	4	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	1675652001 XN ₆₁
2001 XF ₆₂	15.7	0.15	20100104	29.10760	146.18957	235.07454	5.67758	0.1973654	2.5640769	218	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1675652001 XF ₆₂
2001 XD ₆₅	15.6	0.15	20100104	21.29306	107.17976	276.93091	10.79631	0.2883234	2.5831459	133	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	1675662001 XD ₆₅
2001 XZ ₆₅	15.4	0.15	20100104	322.82761	234.36376	273.32413	16.93373	0.1525335	2.5334347	118	5	1997–2010	0.55	M-v	2	MPC	1675662001 XZ ₆₅
2001 XV ₇₆	17.0	0.15	20100104	357.65705	254.10062	214.50521	3.88788	0.1359017	2.4672127	40	4	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	1661182001 XV ₇₆
2001 XF ₇₈	15.6	0.15	20100104	205.94715	349.91433	80.62302	11.49830	0.0966532	2.9738246	36	3	2001–2009	0.53	M-v	3	MPC	1584202001 XF ₇₈
2001 XG ₇₈	17.0	0.15	20100104	95.30922	291.80836	100.12016	4.82769	0.1488306	2.3912233	88	6	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	1471882001 XG ₇₈
2001 XN ₈₀	15.0	0.15	20100104	104.79202	57.46509	91.03826	27.40063	0.2368974	3.1679046	87	4	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	1584212001 XN ₈₀
2001 XP ₈₂	16.7	0.15	20100104	12.08316	144.65111	230.63333	5.26267	0.3415698	2.5804891	180	3	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1661182001 XP ₈₂
2001 XS ₈₂	16.8	0.15	20100104	7.01335	19.85384	90.82667	10.57029	0.2107923	2.4652728	76	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	1661182001 XS ₈₂
2001 XV ₉₁	16.8	0.15	20100104	12.08229	60.81971	52.82020	3.03025	0.1311631	2.4257851	65	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	1661182001 XV ₉₁
2001 XS ₉₃	16.4	0.15	20100104	303.47797	51.08299	51.83535	13.17353	0.1237571	2.5959977	46	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	943472001 XS ₉₃
2001 XV ₉₄	17.1	0.15	20100104	344.33404	216.11664	255.19593	20.29203	0.0993871	1.9096982	79	3	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	1675662001 XV ₉₄
2001 XX ₉₄	16.2	0.15	20100104	312.27642	178.66565	275.49227	6.25714	0.1503922	2.6055851	88	3	2001–2010	0.61	M-v	3	MPC	1641732001 XX ₉₄
2001 XJ ₉₆	16.0	0.15	20100104	349.96622	34.72541	62.11890	2.45920	0.0690926	2.5164564	173	5	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	1675662001 XJ ₉₆
2001 XA ₁₀₄	17.6	0.15	20100104	2.95972	6.46723	76.48042	23.90027	0.0804841	1.9219588	47	3	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	1675662001 XA ₁₀₄
2001 XN ₁₀₇	16.7	0.15	20100104	16.68558	59.13766	73.96349	7.03352	0.0739841	2.3897394	63	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	1607532001 XN ₁₀₇
2001 XO ₁₀₇	17.4	0.15	20100104	32.11861	318.26030	132.78385	0.47842	0.1688493	2.4385398	67	5	1997–2010	0.39	M-v	1	MPC	1471882001 XO ₁₀₇
2001 XH ₁₁₀	16.9	0.15	20100104	34.61330	207.70841	225.69494	2.23825	0.1862117	2.4437024	79	7	1993–2010	0.55	M-v	1	MPC	1417752001 XH ₁₁₀
2001 XY ₁₁₀	17.3	0.15	20100104	74.69676	154.87073	222.81045	4.24365	0.1563229	2.4528394	36	5	1997–2010	0.39	M-v	2	MPC	975232001 XY ₁₁₀
2001 XN ₁₁₁	16.4	0.15	20100104	133.50229	220.18123	128.64910	8.38302	0.2586242	2.3742423	52	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	1509132001 XN ₁₁₁
2001 XC ₁₁₂	16.9	0.15	20100104	45.20163	308.12819	111.32320	5.40304	0.1683037	2.4593915	59	5	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	1661182001 XC ₁₁₂
2001 XE ₁₁₂	16.5	0.15	20100104	52.22471	318.22621	106.78154	7.05191	0.0984395	2.4402833	71	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	1661192001 XE ₁₁₂
2001 XO ₁₁₂	16.7	0.15	20100104	6.18420	293.42033	104.14387	12.45160	0.1941710	2.5883351	53	4	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	1661192001 XO ₁₁₂
2001 XN ₁₁₅	16.9	0.15	20100104	5.81007	15.97369	77.53208	11.70745	0.2508761	2.5206349	74	4	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	1675662001 XN ₁₁₅
2001 XG ₁₁₆	16.2	0.15	20100104	10.83631	357.15351	73.46779	7.58775	0.2051334	2.5574372	125	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	1675662001 XG ₁₁₆
2001 XK ₁₁₆	16.8	0.15	20100104	15.39017	350.28365	77.24666	9.57185	0.3080926	2.5380649	94	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	1675662001 XK ₁₁₆
2001 XN ₁₂₂	17.6	0.15	20100104	55.77438	318.55375	74.57060	2.28304	0.1867792	2.4596295	49	3	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	1675662001 XN ₁₂₂
2001 XQ ₁₂₃	17.5	0.15	20100104	10.78649	49.27578	72.67021	3.00647	0.1689271	2.4199374	48	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	943582001 XQ ₁₂₃
2001 XJ ₁₂₄	16.0	0.15	20100104	84.70367	111.79230	208.38899	3.32404	0.1061594	2.5558981	109	4	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	1661192001 XJ ₁₂₄
2001 XL ₁₂₄	16.5	0.15	20100104	313.48902	68.70195	90.96504	7.58688	0.0535044	2.4415293	40	5	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	1675662001 XL ₁₂₄
2001 XD ₁₂₆	16.2	0.15	20100104	75.40385	204.18173	144.16892	0.56391	0.0465165	2.5289496	142	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	1675662001 XD ₁₂₆
2001 XR ₁₃₂	16.8	0.15	20100104	9.26624	172.87726	234.44103	5.18517	0.2108871	2.5534394	140	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	1661192001 XR ₁₃₂
2001 XY ₁₃₃	17.2	0.15	20100104	10.48600	42.64058	83.20264	1.92215	0.1668607	2.4269106	76	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	1471892001 XY ₁₃₃
2001 XW ₁₃₄	15.0	0.15	20100104	352.37807	202.56727	254.33384	8.27879	0.2518562	3.9901367	44	3	2001–2010	0.38	M-v	2	MPC	1669622001 XW ₁₃₄
2001 XX ₁₃₄	16.2	0.15	20100104	288.24208	235.51377	253.81373	11.41619	0.1010124	2.5978027	45	4	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	1641742001 XX ₁₃₄
2001 XH ₁₃₇	17.2	0.15	20100104	78.50693	281.25379	93.79672	5.82470	0.2175743	2.4524066	39	5	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	1190732001 XH ₁₃₇
2001 XM ₁₄₆	16.9	0.15	20100104	15.40912	124.33720	244.05850	4.43190	0.2145808	2.6198184	102	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	1641742001 XM ₁₄₆
2001 XF ₁₅₂	16.1	0.15	20100104	56.00161	120.48706	249.04311	4.87124	0.1680550	2.5347785	103	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	1675662001 XF ₁₅₂
2001 XB ₁₅₅	17.0	0.15	20100104	121.03039	296.18530	102.11136	6.10821	0.2352366	2.3377949	73	2	2001–2009	0.50	M-v	3	MPC	1509142001 XB ₁₅₅
2001 XW ₁₅₅	16.1	0.15	20100104	35.20023	142.14418	233.78105	3.98205	0.1233641	2.5882875	141	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	1661192001 XW ₁₅₅
2001 XQ ₁₆₁	17.0	0.15	20100104	29.99776	167.52497	238.33364	3.97192	0.1906749	2.5200070	32	3	2001–2010	0.41	M-v	4	MPC	1661192001 XQ ₁₆₁
2001 XR ₁₆₂	17.4	0.15	20100104	3.11679	168.02393	235.50114	2.60355	0.2635149	2.5814694	130	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	1675672001 XR ₁₆₂
2001 XJ ₁₆₄	17.5	0.15	20100104	65.41696	248.85553	158.03561	1.61599	0.1872792	2.4441726	53	5	1997–2010	0.38	M-v	1	MPC	1417752001 XJ ₁₆₄
2001 XP ₁₇₀	14.8	0.15	20100104	16.66305	124.81408	307.69034	7.43256	0.2823638	3.9484310	53	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	1675672001 XP ₁₇₀
2001 XA ₁₇₄	16.9	0.15	20100104	26.03319	143.93964	243.65185	4.18743	0.2753922	2.5692193	123	4	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	1675672001 XA ₁₇₄
2001 XO ₁₇₇	16.1	0.15	20100104	292.89242	296.93186	242.23932	3.51057	0.1829423	2.5480026	52	4	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	1661192001 XO ₁₇₇
2001 XT ₁₇₇	17.4	0.15	20100104	83.51212	205.88174	184.38385	1.84565	0.1927131	2.4542743	49	5	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	1488512001 XT ₁₇₇
2001 XV ₁₇₈	15.9	0.15	20100104	48.65866	131.36056	256.87690	4.27614	0.1484862	2.5508068	72	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	1675672001 XV ₁₇₈
2001 XK ₁₈₂	17.2	0.15	20100104	60.58284	295.11182	101.54969	24.54249	0.1007560	1.9216158	101	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	1675672001 XK ₁₈₂
2001 XT ₁₉₂	15.5	0.15	20100104	273.88165	271.31819	282.94279	6.59341	0.1445738	2.5715619	115	5	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	1675672001 XT ₁₉₂
2001 XP ₂₀₀	17.3	0.15	20100104	46.26779	120.56645	290.24377	2.95575	0.1648400	2.4656911	69	4	1997–2010	0.51	M-v	2	MPC	1675672001 XP ₂₀₀
2001 XN ₂₀₄	17.1	0.15	20100104	29.68872	318.55784	117.33363	5.94723	0.1662362	2.4577595	49	5	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	1675672001 XN ₂₀₄

2010 JAN. 30

M.P.O. 170041

2001 XV ₂₀₉	15.9	0.15	20100104	62.41120	251.58992	116.73153	6.63087	0.1409514	2.5285475	93	5	2001-2010	0.51	M-v	2	MP	167567 2001 XV ₂₀₉
2001 XW ₂₁₀	16.5	0.15	20100104	36.30471	249.92397	172.33310	4.94483	0.2394157	2.4814914	63	3	2001-2010	0.48	M-v	3	MP	94390 2001 XW ₂₁₀
2001 XG ₂₁₅	16.1	0.15	20100104	313.97679	118.72806	42.92756	4.89878	0.2041598	2.5510374	89	3	2001-2010	0.53	M-v	3	MP	167567 2001 XG ₂₁₅
2001 XN ₂₁₆	16.0	0.15	20100104	339.90934	210.28833	247.21602	9.92202	0.1619638	2.5536112	201	3	2001-2010	0.52	M-v	3	MP	166120 2001 XN ₂₁₆
2001 XS ₂₁₇	15.4	0.15	20100104	2.86214	182.36329	275.74774	13.62616	0.0955771	2.5471300	126	5	2000-2010	0.52	M-v	2	MP	167567 2001 XS ₂₁₇
2001 XT ₂₁₇	17.3	0.15	20100104	47.65761	130.07162	283.70400	17.20889	0.1167140	1.9250632	70	4	1993-2010	0.52	M-v	2	MP	167567 2001 XT ₂₁₇
2001 XL ₂₁₈	17.2	0.15	20100104	14.17536	181.53262	271.12450	1.66772	0.1596989	2.4489706	70	4	2001-2010	0.45	M-v	2	MP	167567 2001 XL ₂₁₈
2001 XK ₂₂₀	17.2	0.15	20100104	56.05591	38.79410	8.05157	2.36466	0.2153558	2.4402483	76	4	1997-2010	0.47	M-v	2	MP	166120 2001 XK ₂₂₀
2001 XK ₂₂₅	17.0	0.15	20100104	346.70447	237.02703	266.73543	3.69999	0.1679857	2.4396294	47	5	2000-2010	0.46	M-v	2	MP	167567 2001 XK ₂₂₅
2001 XP ₂₂₅	17.0	0.15	20100104	97.57845	323.31007	64.28196	3.31028	0.2386464	2.3830809	42	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	166963 2001 XP ₂₂₅
2001 XN ₂₂₇	17.3	0.15	20100104	53.35398	314.36117	73.24271	5.26643	0.2507618	2.4772428	60	4	1997-2010	0.57	M-v	3	MP	167567 2001 XN ₂₂₇
2001 XJ ₂₂₈	17.1	0.15	20100104	94.15692	314.49683	53.59258	3.87104	0.1850754	2.4311744	36	4	2001-2010	0.41	M-v	2	MP	167567 2001 XJ ₂₂₈
2001 XP ₂₃₁	16.4	0.15	20100104	312.64056	175.17123	309.57444	3.70612	0.2511246	2.5724913	88	4	2000-2010	0.55	M-v	3	MP	166120 2001 XP ₂₃₁
2001 XO ₂₃₂	17.0	0.15	20100104	78.65818	317.22760	52.98288	5.55025	0.2059926	2.4611176	50	5	1997-2010	0.55	M-v	2	MP	167567 2001 XO ₂₃₂
2001 XS ₂₃₃	16.5	0.15	20100104	305.98916	335.39753	44.28629	2.65546	0.0243544	2.8309513	59	7	1996-2008	0.29	M-v	0	MP	139161 2001 XS ₂₃₃
2001 XA ₂₃₅	17.0	0.15	20100104	89.57865	351.47807	20.69806	3.00185	0.1904907	2.4412817	54	7	1997-2010	0.51	M-v	1	MP	167567 2001 XA ₂₃₅
2001 XV ₂₃₆	17.1	0.15	20100104	352.26810	122.83753	17.98299	1.39342	0.1316014	2.4420179	67	6	1995-2010	0.42	M-v	1	MP	166120 2001 XV ₂₃₆
2001 XN ₂₃₉	15.6	0.15	20100104	10.88372	119.06312	281.27594	13.25657	0.1704557	2.5955973	110	3	2001-2010	0.54	M-v	2	MP	167567 2001 XN ₂₃₉
2001 XZ ₂₄₀	16.0	0.15	20100104	13.21174	138.37715	297.11528	8.33505	0.2631153	2.5347803	154	4	1994-2010	0.49	M-v	2	MP	167567 2001 XZ ₂₄₀
2001 XH ₂₄₃	16.0	0.15	20100104	101.32949	231.78776	108.52137	16.36853	0.1274475	2.5620632	44	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MP	141776 2001 XH ₂₄₃
2001 XP ₂₄₄	17.0	0.15	20100104	100.40287	111.73250	268.82499	5.74947	0.1389923	2.3859328	66	4	2001-2010	0.44	M-v	2	MP	147191 2001 XP ₂₄₄
2001 XU ₂₄₈	17.6	0.15	20100104	357.74868	188.59271	257.54422	4.07071	0.2309241	2.5599289	67	4	1998-2010	0.47	M-v	2	MP	167567 2001 XU ₂₄₈
2001 XU ₂₅₄	6.7	0.15	20100104	295.35920	74.68158	114.73559	6.52037	0.0757300	43.2957525	19	5	2001-2009	0.31	M-v	3	MP	154072 2001 XU ₂₅₄
2001 XH ₂₅₈	17.0	0.15	20100104	62.38073	259.41924	146.34586	3.98237	0.2009092	2.4334587	47	5	2001-2010	0.50	M-v	1	MP	141776 2001 XH ₂₅₈
2001 XA ₂₆₆	17.5	0.15	20100104	33.71729	10.87187	47.86623	3.48801	0.1539790	2.4651906	46	6	1995-2010	0.35	M-v	1	MP	167568 2001 XA ₂₆₆
2001 XU ₂₆₆	17.3	0.15	20100104	91.57121	241.21164	164.01994	22.62286	0.3607711	2.2840458	25	3	2001-2009	0.21	M-v	1	MP	139713 2001 XU ₂₆₆
2001 XE ₂₆₇	16.0	0.15	20100104	51.02395	313.55754	64.77265	14.71318	0.1470249	2.5786856	78	5	1999-2010	0.49	M-v	0	MP	167568 2001 XE ₂₆₇
2001 YO ₁	17.0	0.15	20100104	260.87906	80.86862	81.55243	23.02258	0.0462914	1.9613989	73	3	2001-2010	0.57	M-v	2	MP	167568 2001 YO ₁
2001 YG ₄	18.3	0.15	20100104	337.83037	190.23696	283.00698	14.61403	0.1887557	2.5748095	28	3	2001-2010	0.45	M-v	2	MP	166121 2001 YG ₄
2001 YU ₄	17.5	0.15	20100104	332.93714	171.53042	314.44517	16.62528	0.0988918	1.9299983	45	5	2001-2010	0.51	M-v	1	MP	110844 2001 YU ₄
2001 YX ₄	15.6	0.15	20100104	356.25121	26.92094	62.44510	22.86254	0.1042734	2.5691061	93	4	2001-2010	0.58	M-v	2	MP	167568 2001 YX ₄
2001 YB ₆	15.7	0.15	20100104	301.38065	95.37797	71.40115	27.69645	0.2217305	2.5753716	56	2	2001-2010	0.50	M-v	3	MP	167568 2001 YB ₆
2001 YA ₇	16.6	0.15	20100104	51.14881	8.83335	351.13952	5.48144	0.2192383	2.5401001	60	3	2001-2010	0.45	M-v	4	MP	167568 2001 YA ₇
2001 YY ₁₁	16.1	0.15	20100104	7.90894	67.94857	331.68521	28.93045	0.3570779	2.5989969	115	3	2001-2010	0.52	M-v	2	MP	166121 2001 YY ₁₁
2001 YD ₁₃	17.9	0.15	20100104	43.77293	342.60421	76.63214	2.22141	0.1733985	2.4574220	40	4	2001-2010	0.40	M-v	2	MP	166121 2001 YD ₁₃
2001 YJ ₁₅	17.3	0.15	20100104	21.71591	317.82893	91.43110	5.29618	0.1729884	2.5620644	103	3	2001-2010	0.44	M-v	3	MP	167568 2001 YJ ₁₅
2001 YM ₁₇	16.3	0.15	20100104	54.22772	128.86229	235.30428	4.13199	0.2309786	2.5375253	62	4	2001-2010	0.54	M-v	2	MP	167568 2001 YM ₁₇
2001 YF ₁₈	15.9	0.15	20100104	59.18645	281.86846	101.42829	5.03981	0.1903741	2.5177935	79	5	2001-2010	0.46	M-v	3	MP	167568 2001 YF ₁₈
2001 YF ₂₀	16.0	0.15	20100104	310.05260	114.36373	51.29390	9.74120	0.2208717	2.4585936	74	4	1999-2010	0.64	M-v	3	MP	167568 2001 YF ₂₀
2001 YC ₂₃	17.5	0.15	20100104	10.90846	147.16840	309.44305	1.36663	0.1739680	2.4664533	59	4	2001-2010	0.50	M-v	3	MP	167568 2001 YC ₂₃
2001 YD ₂₄	16.8	0.15	20100104	62.45654	358.95583	20.53618	3.82143	0.1927343	2.4757669	47	5	1997-2010	0.54	M-v	3	MP	167568 2001 YD ₂₄
2001 YA ₂₆	16.6	0.15	20100104	121.16282	81.87439	259.53682	3.49761	0.1384761	2.4339092	71	5	2001-2010	0.40	M-v	1	MP	167568 2001 YA ₂₆
2001 YE ₂₆	17.8	0.15	20100104	67.70596	31.31292	355.49990	0.77053	0.1882003	2.4562155	40	5	1997-2010	0.38	M-v	2	MP	119562 2001 YE ₂₆
2001 YH ₂₈	17.2	0.15	20100104	89.59769	311.56128	49.65165	4.38172	0.1663583	2.4484396	42	3	2001-2010	0.46	M-v	3	MP	167568 2001 YH ₂₈
2001 YN ₂₈	16.8	0.15	20100104	1.86254	182.93365	292.52962	1.28537	0.1632931	2.4699231	72	4	2001-2010	0.43	M-v	2	MP	166121 2001 YN ₂₈
2001 YA ₃₀	17.0	0.15	20100104	35.48277	313.74300	71.36221	14.23643	0.2453617	2.5231222	85	3	2001-2010	0.43	M-v	3	MP	167568 2001 YA ₃₀
2001 YA ₃₇	16.9	0.15	20100104	70.44079	302.88060	61.96970	3.21967	0.2540690	2.4830319	39	4	1989-2010	0.42	M-v	3	MP	167568 2001 YA ₃₇
2001 YU ₄₉	14.2	0.15	20100104	3.66827	170.18295	285.97805	7.57531	0.2436686	3.9544090	57	5	2001-2010	0.50	M-v	0	MP	167568 2001 YU ₄₉
2001 YH ₅₁	16.9	0.15	20100104	32.45253	93.48430	273.73725	10.86485	0.3391260	2.5575248	83	3	2001-2010	0.50	M-v	2	MP	167568 2001 YH ₅₁
2001 YU ₅₁	15.6	0.15	20100104	13.61951	107.71458	276.86571	16.69961	0.2869895	2.5850980	195	3	2001-2010	0.49	M-v	1	MP	166121 2001 YU ₅₁
2001 YG ₅₉	15.7	0.15	20100104	79.34450	66.39939	287.66616	3.86305	0.1519086	2.5200200	44	4	2001-2010	0.57	M-v	4	MP	167568 2001 YG ₅₉
2001 YC ₆₂	16.8	0.15	20100104	53.79736	111.14180	284.78942	7.14893	0.2842490	2.4803553	59	3	2001-2010	0.43	M-v	3	MP	166121 2001 YC ₆₂
2001 YU ₆₂	16.3	0.15	20100104	353.07382	109.34789	316.97643	3.69939	0.2420259	2.5831812	171	3	2001-2010	0.43	M-v	2	MP	167568 2001 YU ₆₂

2001 YU ₆₅	15.8	0.15	20100104	63.54245	284.33292	83.78559	5.43707	0.1975085	2.5350987	59	4	1995–2010	0.49	M-v	3	MPC	166121 2001 YU ₆₅
2001 YY ₆₆	16.8	0.15	20100104	27.22921	1.79209	78.07775	9.74713	0.2087127	2.4880011	70	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	94433 2001 YY ₆₆
2001 YO ₆₇	16.1	0.15	20100104	26.84064	20.89807	80.18059	5.03995	0.1530186	2.4593430	75	6	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	143142 2001 YO ₆₇
2001 YM ₆₈	16.4	0.15	20100104	352.83317	178.14350	284.51837	12.45828	0.2295149	2.5334405	67	3	2001–2010	0.56	M-v	3	MPC	167568 2001 YM ₆₈
2001 YC ₇₁	16.2	0.15	20100104	13.00823	59.78624	98.76075	6.87259	0.0446045	2.3830340	81	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	158422 2001 YC ₇₁
2001 YQ ₇₁	16.5	0.15	20100104	4.09905	131.81765	324.84507	3.36029	0.1932773	2.5204535	79	4	2000–2010	0.57	M-v	2	MPC	167568 2001 YQ ₇₁
2001 YY ₇₁	16.5	0.15	20100104	332.99218	55.55234	72.16810	6.55350	0.1631264	2.5434242	68	4	1997–2010	0.54	M-v	3	MPC	94436 2001 YY ₇₁
2001 YP ₇₂	16.1	0.15	20100104	15.64914	125.07824	295.01044	9.76162	0.2322909	2.5497326	83	4	1994–2010	0.52	M-v	2	MPC	167568 2001 YP ₇₂
2001 YT ₇₆	17.5	0.15	20100104	8.51995	72.52080	41.09509	2.77924	0.1751287	2.4802112	44	4	2001–2010	0.58	M-v	3	MPC	147193 2001 YT ₇₆
2001 YO ₇₉	15.6	0.15	20100104	64.67810	32.48692	330.18253	3.54936	0.2599121	2.5444509	106	7	1993–2010	0.56	M-v	2	MPC	167568 2001 YO ₇₉
2001 YR ₈₀	16.8	0.15	20100104	339.97928	196.15823	296.08361	7.02630	0.1203848	2.5203101	76	6	1994–2010	0.51	M-v	3	MPC	167568 2001 YR ₈₀
2001 YN ₈₃	16.9	0.15	20100104	28.24992	135.91864	289.27757	2.73319	0.2066088	2.5222469	166	5	1994–2010	0.50	M-v	3	MPC	167568 2001 YN ₈₃
2001 YH ₈₄	15.7	0.15	20100104	359.95260	18.16767	90.12709	4.85005	0.1614120	2.5217138	243	6	1994–2010	0.45	M-v	2	MPC	167568 2001 YH ₈₄
2001 YY ₈₅	16.3	0.15	20100104	308.88217	158.76419	333.94617	4.30986	0.1621579	2.6042765	85	5	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	166122 2001 YY ₈₅
2001 YR ₈₆	14.7	0.15	20100104	66.21991	108.93894	110.85006	25.61761	0.2065543	3.1820387	103	4	2001–2009	0.63	M-v	1	MPC	159074 2001 YR ₈₆
2001 YT ₈₇	17.1	0.15	20100104	35.02363	105.52295	335.92413	2.75964	0.1644096	2.4793830	51	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	166122 2001 YT ₈₇
2001 YL ₈₈	16.1	0.15	20100104	301.58265	265.89824	295.28796	4.77917	0.0617866	2.4592043	115	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	147193 2001 YL ₈₈
2001 YG ₈₉	16.3	0.15	20100104	21.57274	324.90582	100.72063	5.02383	0.1068788	2.5569515	62	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167568 2001 YG ₈₉
2001 YS ₈₉	16.6	0.15	20100104	19.63663	51.70137	344.35518	3.75037	0.3008504	2.5792996	148	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167569 2001 YS ₈₉
2001 YM ₉₁	15.4	0.15	20100104	255.64843	99.70356	106.11816	11.72331	0.1040699	2.5831741	95	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	121310 2001 YM ₉₁
2001 YH ₉₅	15.5	0.15	20100104	91.18744	284.88098	55.54435	7.38758	0.2636380	2.5297626	49	4	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	167569 2001 YH ₉₅
2001 YK ₉₅	16.1	0.15	20100104	298.68970	123.94475	35.46451	5.18439	0.1546298	2.5653374	80	4	2000–2010	0.53	M-v	3	MPC	167569 2001 YK ₉₅
2001 YY ₁₀₅	15.6	0.15	20100104	80.39258	234.87976	111.77418	10.78389	0.2765365	2.5352137	39	5	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	140101 2001 YY ₁₀₅
2001 YB ₁₀₆	17.0	0.15	20100104	356.59655	352.10256	110.69162	6.20090	0.1867171	2.5313343	51	4	1998–2010	0.49	M-v	3	MPC	94449 2001 YB ₁₀₆
2001 YG ₁₀₇	15.7	0.15	20100104	28.76431	292.43163	122.64343	8.25731	0.2409026	2.5413863	169	5	1997–2010	0.49	M-v	2	MPC	167569 2001 YG ₁₀₇
2001 YZ ₁₁₅	17.0	0.15	20100104	354.37500	8.74284	35.87111	5.53531	0.2680306	2.6197316	79	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	162335 2001 YZ ₁₁₅
2001 YU ₁₂₃	16.7	0.15	20100104	16.43545	359.67022	54.58546	8.18335	0.2414929	2.5326423	96	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167569 2001 YU ₁₂₃
2001 YW ₁₂₃	16.9	0.15	20100104	85.00328	175.40436	274.25605	20.90199	0.1864555	2.3377338	40	2	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	149820 2001 YW ₁₂₃
2001 YQ ₁₂₄	15.8	0.15	20100104	5.26772	16.35877	64.55302	12.25260	0.1025278	2.5220107	97	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167569 2001 YQ ₁₂₄
2001 YS ₁₂₄	15.1	0.15	20100104	207.83378	336.70160	28.35643	5.88229	0.3470726	3.1166652	140	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	133338 2001 YS ₁₂₄
2001 YK ₁₂₅	16.3	0.15	20100104	344.82084	142.92968	321.43079	4.98921	0.1979701	2.5339750	79	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167569 2001 YK ₁₂₅
2001 YM ₁₂₉	17.1	0.15	20100104	79.06870	29.67634	33.28532	6.23246	0.0984138	2.3870282	50	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	150916 2001 YM ₁₂₉
2001 YJ ₁₃₀	16.0	0.15	20100104	25.81876	98.83809	305.62334	11.49405	0.1674064	2.5636298	81	5	1998–2010	0.57	M-v	3	MPC	167569 2001 YJ ₁₃₀
2001 YX ₁₃₀	16.4	0.15	20100104	15.47997	349.81572	67.51283	5.29307	0.2609100	2.5577756	121	3	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	167569 2001 YX ₁₃₀
2001 YH ₁₃₁	15.6	0.15	20100104	58.08179	27.62976	338.06771	6.13031	0.1686998	2.5265945	69	5	2001–2010	0.56	M-v	3	MPC	167569 2001 YH ₁₃₁
2001 YU ₁₃₁	15.9	0.15	20100104	354.20935	149.38230	289.25176	12.57621	0.1446228	2.5441873	82	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	167569 2001 YU ₁₃₁
2001 YF ₁₃₇	16.2	0.15	20100104	23.68221	54.42987	323.74623	11.21912	0.3059569	2.5707347	88	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167569 2001 YF ₁₃₇
2001 YW ₁₄₁	17.1	0.15	20100104	60.16517	88.60413	326.44229	4.83410	0.1649749	2.4298964	55	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	167569 2001 YW ₁₄₁
2001 YC ₁₄₆	16.1	0.15	20100104	348.02739	196.34400	321.52936	3.51505	0.1289393	2.4405408	99	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	147194 2001 YC ₁₄₆
2001 YS ₁₄₉	16.4	0.15	20100104	341.51117	104.81924	349.84066	5.55097	0.1918472	2.5659899	59	4	2000–2010	0.52	M-v	3	MPC	166122 2001 YS ₁₄₉
2001 YA ₁₅₇	16.1	0.15	20100104	272.05523	144.23677	326.17610	9.60665	0.1973426	2.7436361	23	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	166964 2001 YA ₁₅₇
2001 YN ₁₅₇	17.8	0.15	20100104	51.13734	337.27415	99.28000	3.53032	0.1664859	2.4632070	28	3	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	94464 2001 YN ₁₅₇
2001 YW ₁₅₇	18.2	0.15	20100104	94.65644	191.34065	294.37148	6.58291	0.0487707	2.2857577	30	2	2001–2009	0.31	M-v	3	MPC	153334 2001 YW ₁₅₇
2001 YB ₁₆₀	16.5	0.15	20100104	29.14831	348.62321	55.58702	15.05160	0.2639545	2.5497503	50	4	2001–2010	0.56	M-v	3	MPC	166122 2001 YB ₁₆₀
2002 AE ₁	15.6	0.15	20100104	19.93596	200.78760	219.08585	10.74760	0.1569484	2.5161908	94	7	1949–2010	0.56	M-v	2	MPC	167569 2002 AE ₁
2002 AE ₂	15.9	0.15	20100104	345.28187	314.85295	141.63108	33.44035	0.4241353	2.5917347	102	4	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	162336 2002 AE ₂
2002 AR ₅	17.0	0.15	20100104	138.65963	173.39231	120.17617	23.20302	0.1445010	1.6168204	100	8	1988–2010	0.52	M-v	3	MPC	167569 2002 AR ₅
2002 AA ₇	16.1	0.15	20100104	234.57242	352.53707	261.44340	12.74178	0.1306900	2.5330192	26	3	2002–2010	0.43	M-v	3	MPC	148854 2002 AA ₇
2002 AD ₇	16.2	0.15	20100104	51.71226	192.22692	203.24908	7.96101	0.1888693	2.5506467	29	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	119563 2002 AD ₇
2002 AJ ₁₀	14.9	0.15	20100104	55.15072	67.81288	327.77403	27.80282	0.3840983	2.5400831	223	4	1998–2010	0.60	M-v	3	MPC	167569 2002 AJ ₁₀
2002 AC ₁₁	16.0	0.15	20100104	348.67395	18.10568	110.87575	9.29630	0.1788784	2.5392163	153	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167569 2002 AC ₁₁
2002 AU ₁₁	15.7	0.15	20100104	7.57865	92.09273	298.38878	26.78878	0.4054556	2.6144677	148	3	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	167569 2002 AU ₁₁
2002 AT ₁₅	18.3	0.15	20100104	53.16774	266.40831	108.54142	36.38381	0.4751672	1.8939824	59	3	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	166123 2002 AT ₁₅

2002 AL ₁₇	16.8	0.15	20100104	162.37055	28.83119	289.51433	18.19525	0.0694943	1.9062249	52	3	2001-2010	0.55	M-v	3	MPC	1675692002 AL ₁₇
2002 AQ ₁₈	17.3	0.15	20100104	136.14256	226.57370	113.82017	24.28613	0.0774587	1.9089501	38	5	2001-2010	0.53	M-v	1	MPC	1358032002 AQ ₁₈
2002 AS ₂₀	16.8	0.15	20100104	35.91990	311.93152	121.48577	25.24030	0.0780332	1.9312589	67	3	2001-2010	0.60	M-v	2	MPC	1675692002 AS ₂₀
2002 AZ ₂₇	15.9	0.15	20100104	36.42357	15.37279	34.16681	4.31684	0.2357517	2.5377475	119	5	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	1675692002 AZ ₂₇
2002 AZ ₃₁	17.5	0.15	20100104	2.63147	158.26397	317.36439	10.80391	0.1805810	2.5293925	65	3	2002-2010	0.43	M-v	3	MPC	944762002 AZ ₃₁
2002 AT ₃₂	15.7	0.15	20100104	37.40149	257.61625	147.82579	7.85160	0.2616852	2.5528215	136	6	1998-2010	0.55	M-v	2	MPC	1675692002 AT ₃₂
2002 AC ₃₃	18.7	0.15	20100104	350.01252	33.57983	119.33489	7.41163	0.1721400	2.4706958	34	3	2002-2010	0.37	M-v	3	MPC	944762002 AC ₃₃
2002 AQ ₃₈	16.5	0.15	20100104	26.78499	269.99824	118.25352	12.94387	0.2870120	2.5649418	59	5	1998-2010	0.63	M-v	2	MPC	1675692002 AQ ₃₈
2002 AP ₄₀	17.1	0.15	20100104	15.31442	141.96370	277.16649	6.80951	0.1921087	2.5570842	66	3	2001-2010	0.46	M-v	2	MPC	1675702002 AP ₄₀
2002 AB ₄₃	16.8	0.15	20100104	348.05299	54.05201	135.44737	5.67851	0.1385955	2.4000474	53	6	1995-2010	0.47	M-v	1	MPC	1471952002 AB ₄₃
2002 AC ₄₃	16.8	0.15	20100104	64.43869	250.41437	144.78681	4.98665	0.1931818	2.4907797	40	4	2002-2010	0.48	M-v	1	MPC	1661232002 AC ₄₃
2002 AE ₄₆	16.8	0.15	20100104	41.20759	123.38658	279.81727	9.46353	0.2298092	2.5300666	68	4	1998-2010	0.49	M-v	3	MPC	1675702002 AE ₄₆
2002 AB ₄₇	17.0	0.15	20100104	358.22314	192.80614	275.60546	2.86538	0.1218693	2.5299177	83	4	2001-2010	0.47	M-v	3	MPC	1675702002 AB ₄₇
2002 AF ₅₀	16.1	0.15	20100104	44.16257	97.05254	285.48809	3.54805	0.2331004	2.5792751	95	3	2001-2010	0.48	M-v	2	MPC	1675702002 AF ₅₀
2002 AV ₅₀	17.3	0.15	20100104	340.64583	161.81905	301.12581	4.31705	0.2596554	2.5792820	66	3	2002-2010	0.49	M-v	3	MPC	1661232002 AV ₅₀
2002 AB ₅₃	16.5	0.15	20100104	33.97545	161.15883	253.25609	3.90853	0.1999775	2.5454883	69	5	2001-2010	0.47	M-v	2	MPC	1675702002 AB ₅₃
2002 AW ₅₅	16.8	0.15	20100104	286.27586	235.18407	296.83258	5.84394	0.0510601	2.5745843	45	4	2002-2010	0.38	M-v	3	MPC	1661232002 AW ₅₅
2002 AX ₆₁	15.7	0.15	20100104	302.40392	25.09467	138.58167	8.39006	0.1382566	2.5997451	156	5	1998-2010	0.57	M-v	2	MPC	1020632002 AX ₆₁
2002 AZ ₆₅	17.2	0.15	20100104	308.69790	41.67715	127.85109	8.36744	0.0860538	2.5306837	45	4	2001-2010	0.44	M-v	3	MPC	1675702002 AZ ₆₅
2002 AO ₆₆	15.7	0.15	20100104	279.26176	35.65625	186.82288	12.96459	0.2348260	2.5422297	51	5	2002-2010	0.46	M-v	0	MPC	1596752002 AO ₆₆
2002 AC ₇₃	16.0	0.15	20100104	355.83044	0.17284	98.96365	12.93538	0.1438281	2.5368635	46	4	2001-2010	0.62	M-v	3	MPC	1675702002 AC ₇₃
2002 AF ₇₅	16.6	0.15	20100104	324.53349	38.10853	90.08259	8.22111	0.1131095	2.5617905	52	5	2001-2010	0.34	M-v	1	MPC	1675702002 AF ₇₅
2002 AZ ₇₈	17.2	0.15	20100104	30.51043	33.22394	79.81195	4.00180	0.1390184	2.4360613	42	5	2001-2010	0.43	M-v	1	MPC	1488552002 AZ ₇₈
2002 AY ₇₉	17.0	0.15	20100104	349.58042	233.93230	315.47519	1.58177	0.1393122	2.3985505	82	5	2002-2010	0.44	M-v	1	MPC	1509182002 AY ₇₉
2002 AM ₈₀	17.6	0.15	20100104	351.14622	138.74452	311.63782	3.40816	0.1910743	2.5644847	33	3	2001-2009	0.42	M-v	3	MPC	1653222002 AM ₈₀
2002 AM ₈₆	16.1	0.15	20100104	314.39461	233.08251	284.26227	16.34854	0.1438969	2.5492099	47	3	2001-2010	0.53	M-v	3	MPC	1675702002 AM ₈₆
2002 AG ₈₈	16.0	0.15	20100104	312.80346	18.26907	140.18624	6.25909	0.1982334	2.5488440	61	5	1998-2010	0.55	M-v	2	MPC	1471962002 AG ₈₈
2002 AD ₉₇	16.5	0.15	20100104	2.76207	18.73536	82.19177	1.93100	0.1258415	2.5336592	162	5	1994-2010	0.50	M-v	2	MPC	1675702002 AD ₉₇
2002 AM ₉₇	16.1	0.15	20100104	28.21232	295.97123	105.43868	12.67526	0.1857597	2.5789126	48	4	1992-2009	0.43	M-v	2	MPC	1675702002 AM ₉₇
2002 AT ₉₈	16.4	0.15	20100104	26.80285	120.31881	306.89241	14.80932	0.1009313	2.5496336	49	5	1998-2010	0.56	M-v	2	MPC	1623372002 AT ₉₈
2002 AY ₁₀₂	16.6	0.15	20100104	53.11404	348.23512	45.18529	2.65841	0.1702784	2.5519233	63	5	2002-2010	0.43	M-v	2	MPC	1675702002 AY ₁₀₂
2002 AH ₁₀₃	16.5	0.15	20100104	20.34861	95.39396	312.55331	3.13643	0.1769820	2.5821732	71	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1675702002 AH ₁₀₃
2002 AT ₁₀₃	17.0	0.15	20100104	350.63635	41.48731	66.76227	3.36144	0.1772069	2.5530748	55	3	2002-2010	0.41	M-v	3	MPC	1675702002 AT ₁₀₃
2002 AS ₁₀₅	16.7	0.15	20100104	31.60185	123.59620	300.75251	7.06728	0.2310273	2.5208022	133	3	2001-2010	0.50	M-v	3	MPC	1675702002 AS ₁₀₅
2002 AT ₁₀₇	16.1	0.15	20100104	355.24213	135.44636	306.77706	6.50820	0.1829047	2.5882787	104	3	2001-2010	0.45	M-v	3	MPC	1675702002 AT ₁₀₇
2002 AW ₁₀₇	16.6	0.15	20100104	338.80304	334.67115	113.36941	5.22175	0.1818854	2.6191134	54	3	2002-2010	0.52	M-v	3	MPC	1641782002 AW ₁₀₇
2002 AY ₁₁₂	16.2	0.15	20100104	20.70137	65.45429	334.20247	4.85558	0.2930236	2.5947546	158	3	2002-2010	0.48	M-v	2	MPC	1675702002 AY ₁₁₂
2002 AA ₁₁₃	16.9	0.15	20100104	10.30207	33.46225	104.18199	6.43160	0.1500661	2.4701950	50	4	2002-2010	0.44	M-v	3	MPC	1584232002 AA ₁₁₃
2002 AN ₁₁₃	16.8	0.15	20100104	59.14518	265.12788	112.09438	12.75701	0.2640608	2.5318184	52	3	2001-2010	0.45	M-v	3	MPC	1675702002 AN ₁₁₃
2002 AH ₁₁₄	16.7	0.15	20100104	48.85833	102.66295	311.28709	2.31923	0.1601114	2.5185694	56	5	2002-2010	0.47	M-v	2	MPC	1471962002 AH ₁₁₄
2002 AX ₁₁₅	15.8	0.15	20100104	234.74663	307.09362	295.48684	13.62822	0.0924823	2.5301281	90	6	1994-2010	0.44	M-v	1	MPC	1675702002 AX ₁₁₅
2002 AG ₁₂₀	15.7	0.15	20100104	319.79067	134.20724	314.08116	6.59357	0.1839173	2.6826069	119	3	2002-2010	0.50	M-v	2	MPC	1641782002 AG ₁₂₀
2002 AY ₁₂₃	16.6	0.15	20100104	334.89227	20.43701	116.28844	7.40618	0.1111344	2.5661385	84	3	2002-2010	0.44	M-v	2	MPC	1675702002 AY ₁₂₃
2002 AV ₁₂₄	15.5	0.15	20100104	290.45691	140.98443	63.13287	3.19490	0.1155736	2.5269608	202	6	2000-2010	0.53	M-v	2	MPC	1675702002 AV ₁₂₄
2002 AB ₁₃₀	16.9	0.15	20100104	75.97160	42.29154	344.20114	20.75413	0.0824648	1.9153885	76	5	1998-2010	0.57	M-v	1	MPC	1108522002 AB ₁₃₀
2002 AJ ₁₃₁	17.0	0.15	20100104	27.72651	318.52997	132.09848	25.44037	0.0609141	1.9242844	65	4	2002-2010	0.51	M-v	1	MPC	1179892002 AJ ₁₃₁
2002 AK ₁₃₁	16.9	0.15	20100104	35.31659	308.49320	130.78015	23.47341	0.0935625	1.9168266	85	5	1995-2010	0.48	M-v	1	MPC	1584232002 AK ₁₃₁
2002 AO ₁₃₁	17.1	0.15	20100104	18.16827	342.76601	109.79709	24.01447	0.0781726	1.9297504	66	2	2002-2010	0.53	M-v	3	MPC	1669642002 AO ₁₃₁
2002 AP ₁₃₁	16.8	0.15	20100104	139.16416	26.40901	307.06534	18.07246	0.0883851	1.9183214	62	3	2002-2010	0.56	M-v	2	MPC	1675702002 AP ₁₃₁
2002 AT ₁₃₁	16.9	0.15	20100104	359.75830	178.42485	284.22462	19.04142	0.0882489	1.9072719	52	3	2001-2010	0.57	M-v	3	MPC	1675702002 AT ₁₃₁
2002 AX ₁₃₁	16.3	0.15	20100104	334.48469	197.67080	284.68524	11.71657	0.1461769	2.5368665	36	4	2001-2010	0.61	M-v	3	MPC	1675702002 AX ₁₃₁
2002 AZ ₁₃₁	16.4	0.15	20100104	349.87981	181.16316	275.16708	4.93403	0.1726025	2.5476127	99	5	2000-2010	0.50	M-v	2	MPC	1675702002 AZ ₁₃₁
2002 AA ₁₃₃	15.8	0.15	20100104	254.61429	136.57158	82.76733	5.02241	0.2206434	2.6004876	62	5	1998-2010	0.54	M-v	2	MPC	1471972002 AA ₁₃₃

2002 AY ₁₃₉	16.2	0.15	20100104	103.22941	253.54126	103.10491	7.75556	0.1321508	2.4290298	73	5	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	167571 2002 AY ₁₃₉
2002 AJ ₁₄₀	16.3	0.15	20100104	75.07338	251.79872	118.88333	6.41987	0.2556683	2.4717903	56	4	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	167571 2002 AJ ₁₄₀
2002 AV ₁₄₂	17.3	0.15	20100104	11.02252	156.92075	286.20776	13.08448	0.2284333	2.5298085	56	5	1994–2010	0.50	M-v	2	MPC	167571 2002 AV ₁₄₂
2002 AW ₁₄₂	17.3	0.15	20100104	327.79563	212.06795	277.26048	1.57921	0.0774838	2.5559457	48	4	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	167571 2002 AW ₁₄₂
2002 AH ₁₄₃	16.8	0.15	20100104	288.41881	326.29373	198.89925	1.46978	0.0957833	2.5797746	38	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167571 2002 AH ₁₄₃
2002 AW ₁₄₄	16.7	0.15	20100104	5.98290	272.38147	135.97990	5.03825	0.1893734	2.6206706	67	4	1998–2010	0.57	M-v	2	MPC	166124 2002 AW ₁₄₄
2002 AV ₁₄₅	17.1	0.15	20100104	284.32109	46.78314	182.90955	1.78252	0.1532856	2.4590000	41	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	147197 2002 AV ₁₄₅
2002 AB ₁₄₇	16.7	0.15	20100104	45.78063	210.73438	155.98011	2.10767	0.2137055	2.5949995	89	5	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	167571 2002 AB ₁₄₇
2002 AZ ₁₅₆	16.0	0.15	20100104	275.96353	63.96441	150.87582	9.01811	0.0751609	2.5287848	83	4	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	147197 2002 AZ ₁₅₆
2002 AP ₁₇₁	16.9	0.15	20100104	285.50851	109.23186	91.77641	3.45249	0.1253182	2.5310883	68	4	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	167571 2002 AP ₁₇₁
2002 AN ₁₇₄	16.9	0.15	20100104	348.34314	58.24389	49.73429	2.06156	0.1650317	2.5649204	62	5	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	167571 2002 AN ₁₇₄
2002 AX ₁₇₇	16.4	0.15	20100104	341.28676	182.42749	316.01017	5.62443	0.0841185	2.5441529	122	4	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	167571 2002 AX ₁₇₇
2002 AO ₁₈₄	16.1	0.15	20100104	44.01949	33.88351	55.79747	5.79501	0.1742694	2.4599861	85	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	147198 2002 AO ₁₈₄
2002 AQ ₁₈₅	17.2	0.15	20100104	342.84034	83.52275	29.23769	4.51551	0.2245739	2.5612821	48	4	1994–2010	0.48	M-v	2	MPC	167571 2002 AQ ₁₈₅
2002 AV ₁₈₅	15.9	0.15	20100104	22.80446	55.16749	29.63121	6.41669	0.0996781	2.5342145	89	5	2002–2010	0.63	M-v	3	MPC	167571 2002 AV ₁₈₅
2002 AF ₁₈₈	14.9	0.15	20100104	40.30257	112.19573	315.57280	1.68845	0.2150545	3.9431811	74	6	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	158424 2002 AF ₁₈₈
2002 AL ₁₉₃	17.0	0.15	20100104	47.24743	100.55590	280.09414	3.44655	0.2626364	2.5630909	39	3	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	94543 2002 AL ₁₉₃
2002 AR ₁₉₄	16.4	0.15	20100104	133.17794	342.47575	296.71117	6.67419	0.1131654	2.6790204	43	4	1995–2010	0.48	M-v	2	MPC	167571 2002 AR ₁₉₄
2002 AW ₂₀₁	15.5	0.15	20100104	314.84271	131.34572	42.35896	15.34812	0.0589831	2.5638525	82	5	2002–2009	0.67	M-v	2	MPC	150919 2002 AW ₂₀₁
2002 AZ ₂₀₁	15.9	0.15	20100104	49.77813	326.93725	66.93818	11.16214	0.1844344	2.5386966	70	5	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	167571 2002 AZ ₂₀₁
2002 AN ₂₀₂	16.6	0.15	20100104	283.58219	280.98000	233.84247	1.92527	0.1112087	2.6439611	71	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	167571 2002 AN ₂₀₂
2002 AS ₂₀₂	16.8	0.15	20100104	42.09332	154.05936	267.50603	4.05653	0.1061769	2.5543206	58	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	167571 2002 AS ₂₀₂
2002 AL ₂₀₅	14.6	0.15	20100104	115.68690	263.80700	92.10588	18.96923	0.1149572	3.5441179	52	6	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	148857 2002 AL ₂₀₅
2002 AL ₂₀₉	17.5	0.15	20100104	344.26101	335.07066	133.69297	4.51809	0.0220001	2.5823859	33	6	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	137949 2002 AL ₂₀₉
2002 BE ₂	15.3	0.15	20100104	359.17370	281.80606	132.81526	29.37063	0.3362044	2.6053803	110	3	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	166125 2002 BE ₂
2002 BM ₂	16.4	0.15	20100104	136.47519	279.12656	208.26243	2.97655	0.0505244	3.1684987	56	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	158424 2002 BM ₂
2002 BB ₃	15.9	0.15	20100104	328.44060	129.98395	354.85314	14.28277	0.1293520	2.5764744	57	7	1994–2010	0.56	M-v	2	MPC	147198 2002 BB ₃
2002 BE ₃	15.3	0.15	20100104	338.77387	80.74569	8.00674	11.05044	0.2404522	2.6017570	152	4	1998–2010	0.57	M-v	2	MPC	166125 2002 BE ₃
2002 BD ₅	16.4	0.15	20100104	332.21043	40.22114	80.97359	15.50590	0.1326605	2.5822342	60	4	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	167571 2002 BD ₅
2002 BE ₅	15.7	0.15	20100104	341.64648	46.61331	74.00507	14.78621	0.1538726	2.5597724	87	3	2001–2010	0.59	M-v	3	MPC	167571 2002 BE ₅
2002 BO ₁₁	15.9	0.15	20100104	264.48947	81.04547	143.81040	2.69084	0.0640336	2.5282222	130	8	1994–2010	0.50	M-v	2	MPC	150919 2002 BO ₁₁
2002 BT ₁₂	17.7	0.15	20100104	47.82293	99.26823	321.92188	8.66800	0.1693472	2.5270737	32	4	2002–2010	0.27	M-v	2	MPC	141777 2002 BT ₁₂
2002 BF ₁₃	16.2	0.15	20100104	12.14015	169.83455	349.28600	12.80686	0.1306770	2.4338900	89	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	160758 2002 BF ₁₃
2002 BE ₁₄	17.1	0.15	20100104	278.52588	84.07371	139.16121	24.62097	0.0461283	1.9129644	82	3	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	141093 2002 BE ₁₄
2002 BL ₂₀	16.9	0.15	20100104	112.83883	47.10605	316.36109	17.97603	0.0864948	1.9202599	72	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	164179 2002 BL ₂₀
2002 BQ ₂₀	17.5	0.15	20100104	24.71834	108.65289	328.70446	17.75100	0.1009133	1.9333110	55	4	1993–2010	0.60	M-v	2	MPC	162339 2002 BQ ₂₀
2002 BS ₂₂	14.9	0.15	20100104	84.89726	343.53496	4.70986	11.86673	0.2225063	2.5229944	135	5	2001–2010	0.55	M-v	3	MPC	166125 2002 BS ₂₂
2002 BV ₂₂	15.9	0.15	20100104	30.67506	9.40712	13.69574	11.89398	0.2237980	2.5770845	98	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166125 2002 BV ₂₂
2002 BK ₂₄	15.7	0.15	20100104	282.86253	202.67486	351.96335	13.02545	0.0932415	2.5557986	110	6	1998–2010	0.60	M-v	2	MPC	167571 2002 BK ₂₄
2002 BL ₂₄	16.4	0.15	20100104	18.79560	163.60247	280.13146	16.74034	0.2100383	2.5317505	75	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	167572 2002 BL ₂₄
2002 BX ₂₆	16.5	0.15	20100104	35.38952	326.80815	78.52199	7.63283	0.2413157	2.5368946	79	4	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	167572 2002 BX ₂₆
2002 BG ₂₇	15.7	0.15	20100104	265.45024	119.16522	79.23852	13.24940	0.2245386	2.5915407	65	3	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	167572 2002 BG ₂₇
2002 BJ ₂₇	15.8	0.15	20100104	322.10630	31.18582	118.95259	12.41015	0.1214676	2.5973863	132	4	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167572 2002 BJ ₂₇
2002 BS ₂₇	16.2	0.15	20100104	40.38870	31.56742	61.91188	7.13994	0.0988967	2.4723485	65	6	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	147199 2002 BS ₂₇
2002 BV ₂₉	15.8	0.15	20100104	69.18117	23.76235	350.23004	11.17377	0.2286722	2.5241352	68	4	2001–2010	0.56	M-v	3	MPC	117991 2002 BV ₂₉
2002 CK	16.1	0.15	20100104	322.50358	131.43233	8.43862	12.10518	0.1173620	2.5929174	38	4	2002–2009	0.54	M-v	3	MPC	166125 2002 CK
2002 CS	17.6	0.15	20100104	358.79410	304.89093	153.97123	12.41344	0.1754605	1.9392446	48	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167572 2002 CS
2002 CE ₁	17.3	0.15	20100104	84.66300	90.98149	297.25172	17.29401	0.0956318	1.9230571	56	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167572 2002 CE ₁
2002 CA ₃	16.4	0.15	20100104	20.00917	352.54708	74.34955	5.19958	0.2585705	2.5583482	134	5	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	167572 2002 CA ₃
2002 CF ₃	16.2	0.15	20100104	70.39351	316.46438	115.16536	11.93738	0.0980355	2.4725341	66	6	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	147199 2002 CF ₃
2002 CG ₃	15.5	0.15	20100104	318.40244	63.28425	108.68148	8.56494	0.1906246	2.5490706	197	4	1998–2010	0.47	M-v	2	MPC	167572 2002 CG ₃
2002 CR ₃	16.6	0.15	20100104	325.00352	93.67152	24.57425	4.89828	0.2015022	2.6227537	82	5	1994–2010	0.52	M-v	2	MPC	167572 2002 CR ₃
2002 CR ₄	16.8	0.15	20100104	316.19310	26.85296	139.06171	23.80111	0.0529070	1.9262849	63	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	110855 2002 CR ₄

2002 CJ ₅	16.7	0.15	20100104	39.20212	320.91081	104.04743	2.82306	0.2759237	2.5196843	134	3	2002-2010	0.51	M-v	3	MPC	1661252002 CJ ₅
2002 CX ₅	16.5	0.15	20100104	23.45526	298.19098	116.21869	2.76509	0.2025402	2.5945667	87	4	2002-2010	0.52	M-v	2	MPC	1675722002 CX ₅
2002 CL ₁₁	16.9	0.15	20100104	310.12669	227.47995	318.77495	5.09745	0.1237890	2.5324196	84	5	2000-2010	0.44	M-v	2	MPC	1661252002 CL ₁₁
2002 CX ₁₄	15.6	0.15	20100104	221.17543	123.04962	143.07962	12.38904	0.1647432	2.5572935	76	6	1995-2010	0.55	M-v	1	MPC	1213112002 CX ₁₄
2002 CL ₁₅	16.6	0.15	20100104	1.00678	10.37111	163.45041	5.24735	0.1221875	2.4370787	113	5	2002-2010	0.49	M-v	1	MPC	1607582002 CL ₁₅
2002 CC ₁₆	17.6	0.15	20100104	316.11235	94.65771	38.77317	0.36283	0.2472576	2.6106508	82	3	2002-2010	0.44	M-v	3	MPC	1675722002 CC ₁₆
2002 CX ₁₆	16.6	0.15	20100104	21.49419	94.28803	323.87471	6.63618	0.3133704	2.5361021	141	4	1998-2010	0.52	M-v	3	MPC	1675722002 CX ₁₆
2002 CP ₁₇	16.2	0.15	20100104	334.27528	125.06675	339.74847	4.35207	0.1441119	2.5814960	106	4	2000-2010	0.51	M-v	2	MPC	1675722002 CP ₁₇
2002 CV ₁₉	15.4	0.15	20100104	40.91195	32.70135	9.57751	5.06540	0.2838202	2.5445980	205	6	1998-2010	0.51	M-v	2	MPC	1675722002 CV ₁₉
2002 CB ₂₀	15.7	0.15	20100104	45.15921	18.19195	11.33261	5.16628	0.3207557	2.5750998	106	5	2002-2010	0.45	M-v	2	MPC	1675722002 CB ₂₀
2002 CC ₂₀	16.3	0.15	20100104	259.27141	129.06117	75.84658	5.44012	0.1354001	2.6248679	52	3	2002-2010	0.45	M-v	2	MPC	1661262002 CC ₂₀
2002 CP ₂₀	15.4	0.15	20100104	225.51209	270.08568	274.12910	7.17715	0.0740492	2.7501787	87	5	2002-2010	0.53	M-v	0	MPC	1641802002 CP ₂₀
2002 CW ₂₄	17.0	0.15	20100104	243.47216	326.92635	338.70888	6.33233	0.1262758	2.4106620	49	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	1379502002 CW ₂₄
2002 CZ ₂₆	16.4	0.15	20100104	10.30133	70.73582	24.87783	4.34078	0.1690318	2.5278342	76	5	1960-2010	0.52	M-v	2	MPC	1675722002 CZ ₂₆
2002 CU ₂₇	15.5	0.15	20100104	277.93822	131.47613	80.89457	5.41539	0.0995350	2.5229919	152	6	1993-2010	0.60	M-v	2	MPC	1509202002 CU ₂₇
2002 CB ₂₉	16.8	0.15	20100104	25.40874	107.71987	333.47800	13.45452	0.1529860	2.5297393	61	7	1960-2010	0.59	M-v	2	MPC	1573612002 CB ₂₉
2002 CD ₂₉	16.4	0.15	20100104	339.62692	92.78859	41.51776	4.82637	0.0650025	2.5447532	33	3	2002-2010	0.49	M-v	5	MPC	1082252002 CD ₂₉
2002 CM ₂₉	17.2	0.15	20100104	9.61934	39.34833	38.25391	4.21750	0.2920653	2.5518588	73	3	2002-2010	0.57	M-v	3	MPC	1675722002 CM ₂₉
2002 CF ₃₁	16.5	0.15	20100104	326.80033	131.21766	21.27023	5.59915	0.1606529	2.5495335	98	5	2002-2010	0.57	M-v	2	MPC	1675722002 CF ₃₁
2002 CS ₃₂	16.3	0.15	20100104	275.16664	106.27470	87.06893	8.59551	0.1325840	2.6002869	48	5	1998-2010	0.46	M-v	2	MPC	1675722002 CS ₃₂
2002 CX ₃₂	16.9	0.15	20100104	338.49923	69.99423	54.36595	5.14944	0.2514734	2.5693923	60	3	2002-2010	0.47	M-v	3	MPC	1675722002 CX ₃₂
2002 CU ₃₄	17.3	0.15	20100104	166.93028	33.53378	76.48868	6.49074	0.0726197	2.2156448	34	5	1994-2009	0.61	M-v	1	MPC	1584242002 CU ₃₄
2002 CU ₃₉	15.9	0.15	20100104	264.44927	262.46311	240.58973	8.32793	0.2124661	2.7418419	81	5	2002-2010	0.45	M-v	0	MPC	1417782002 CU ₃₉
2002 CF ₄₁	16.8	0.15	20100104	274.24085	282.32834	301.08164	19.16693	0.0580354	1.9214633	47	3	2002-2010	0.51	M-v	2	MPC	1431462002 CF ₄₁
2002 CV ₄₃	16.3	0.15	20100104	145.82340	336.29311	347.36114	18.99934	0.0839776	1.9608065	93	4	2002-2010	0.60	M-v	2	MPC	1108562002 CV ₄₃
2002 CX ₄₅	15.4	0.15	20100104	332.71704	249.02632	243.57043	11.05418	0.2186217	2.5706532	118	4	2001-2010	0.51	M-v	2	MPC	1675722002 CX ₄₅
2002 CB ₄₆	15.8	0.15	20100104	270.55224	19.80705	206.42269	13.82633	0.1551653	2.5576450	44	6	1995-2010	0.56	M-v	1	MPC	1523332002 CB ₄₆
2002 CX ₄₆	16.6	0.15	20100104	1.70703	109.35504	338.95818	27.96868	0.4080201	2.5730266	107	3	2002-2010	0.53	M-v	2	MPC	1607582002 CX ₄₆
2002 CX ₅₁	16.7	0.15	20100104	305.53529	220.61485	336.59405	5.37248	0.2285353	2.5711307	147	5	1998-2010	0.57	M-v	2	MPC	1472002002 CX ₅₁
2002 CK ₅₄	15.5	0.15	20100104	57.08527	78.16393	328.06658	12.92842	0.0367516	2.6015777	101	5	2002-2010	0.63	M-v	1	MPC	1472002002 CK ₅₄
2002 CJ ₅₈	16.6	0.15	20100104	345.71827	74.95799	71.55824	1.07952	0.0821932	2.5183252	122	7	1960-2010	0.48	M-v	3	MPC	1661262002 CJ ₅₈
2002 CK ₅₈	17.4	0.15	20100104	351.22177	168.50984	316.84807	14.30718	0.2176552	2.5373668	50	3	2002-2010	0.48	M-v	2	MPC	945832002 CK ₅₈
2002 CB ₆₀	16.3	0.15	20100104	319.87378	113.94740	313.56534	12.89724	0.1001380	2.7116980	35	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1618442002 CB ₆₀
2002 CG ₆₁	16.5	0.15	20100104	17.75188	331.19662	87.70084	9.69968	0.1690632	2.6029456	61	3	2002-2010	0.47	M-v	2	MPC	1675722002 CG ₆₁
2002 CS ₆₁	16.6	0.15	20100104	327.79175	27.42331	106.12067	14.36561	0.1819233	2.5853194	56	3	2002-2010	0.49	M-v	3	MPC	945852002 CS ₆₁
2002 CE ₆₅	15.9	0.15	20100104	279.29827	72.74486	109.73250	14.23544	0.0970369	2.6129164	79	5	2000-2010	0.47	M-v	1	MPC	1207602002 CE ₆₅
2002 CH ₆₈	17.4	0.15	20100104	20.05278	72.95383	348.89704	4.31522	0.2954577	2.5481659	63	3	2002-2010	0.53	M-v	3	MPC	1675722002 CH ₆₈
2002 CV ₆₉	16.9	0.15	20100104	23.80897	316.12933	130.76362	4.85650	0.2074806	2.5212082	62	3	2002-2010	0.57	M-v	3	MPC	1675722002 CV ₆₉
2002 CJ ₇₀	16.1	0.15	20100104	225.31347	140.58550	118.20844	7.01959	0.1266305	2.5606910	57	4	2002-2010	0.46	M-v	2	MPC	1675722002 CJ ₇₀
2002 CR ₇₀	16.9	0.15	20100104	221.21165	135.81147	116.05282	3.44758	0.0183465	2.5608131	42	5	2000-2010	0.45	M-v	0	MPC	1675732002 CR ₇₀
2002 CM ₇₁	16.3	0.15	20100104	249.85830	210.80018	349.44259	4.23038	0.0797984	2.6338021	38	4	2002-2010	0.45	M-v	1	MPC	1661262002 CM ₇₁
2002 CV ₇₂	15.8	0.15	20100104	332.77113	5.67470	138.79925	12.38659	0.0886087	2.5549737	62	3	2002-2010	0.61	M-v	3	MPC	945882002 CV ₇₂
2002 CB ₇₆	15.9	0.15	20100104	213.58686	82.54825	117.29784	6.43613	0.1048486	2.7542028	44	4	2002-2010	0.59	M-v	2	MPC	1623402002 CB ₇₆
2002 CC ₇₉	16.0	0.15	20100104	10.01140	348.11140	130.61018	9.18967	0.0680049	2.5294561	115	4	1998-2010	0.43	M-v	2	MPC	1675732002 CC ₇₉
2002 CQ ₈₁	16.6	0.15	20100104	78.38426	73.71259	131.86953	7.15230	0.1127697	2.2440343	70	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	1568652002 CQ ₈₁
2002 CU ₈₂	16.5	0.15	20100104	330.82998	201.72212	10.80874	2.81869	0.1217559	2.4490591	90	7	1996-2010	0.48	M-v	1	MPC	1488592002 CU ₈₂
2002 CX ₈₂	17.2	0.15	20100104	41.54021	63.19161	88.14927	2.43297	0.1261860	2.4026250	51	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	1540742002 CX ₈₂
2002 CQ ₈₇	16.8	0.15	20100104	277.25639	239.96544	333.50434	5.35825	0.0520979	2.5359250	62	5	1994-2010	0.52	M-v	3	MPC	1459352002 CQ ₈₇
2002 CS ₈₉	16.9	0.15	20100104	340.29848	145.44603	357.12596	3.79380	0.1104347	2.5533188	54	4	2002-2010	0.54	M-v	3	MPC	1661262002 CS ₈₉
2002 CH ₉₀	16.0	0.15	20100104	286.92015	225.85972	335.52734	14.22562	0.0747810	2.5629463	70	3	2002-2010	0.57	M-v	3	MPC	1020732002 CH ₉₀
2002 CT ₉₃	17.0	0.15	20100104	300.89411	58.61881	135.42740	8.33667	0.1372194	2.5569168	44	4	2002-2010	0.51	M-v	3	MPC	1472012002 CT ₉₃
2002 CW ₉₃	16.8	0.15	20100104	332.07079	167.11121	347.93151	7.81815	0.1072196	2.5549576	69	4	2002-2010	0.58	M-v	2	MPC	1472012002 CW ₉₃
2002 CJ ₉₇	16.2	0.15	20100104	15.88627	322.24280	141.54380	13.95585	0.1224792	2.5539361	102	3	2002-2010	0.52	M-v	3	MPC	1623402002 CJ ₉₇

2002 CL ₉₇	16.2	0.15	20100104	5.47659	316.73130	130.71746	5.71727	0.2362570	2.5864939	102	4	2002-2010	0.49	M-v	2	MP	167573 2002 CL ₉₇
2002 CU ₉₈	16.1	0.15	20100104	281.33803	191.32523	14.81368	4.09466	0.1734912	2.5979303	73	6	1998-2010	0.51	M-v	1	MP	147201 2002 CU ₉₈
2002 CH ₁₁₁	16.7	0.15	20100104	336.05715	327.11506	153.32805	8.34533	0.1550285	2.6340159	68	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	167573 2002 CH ₁₁₁
2002 CE ₁₁₃	16.0	0.15	20100104	137.62402	135.17595	133.93761	6.99959	0.0417834	2.7560254	54	6	2000-2010	0.60	M-v	1	MP	162340 2002 CE ₁₁₃
2002 CV ₁₁₆	16.3	0.15	20100104	349.26742	141.90622	311.47867	8.08427	0.1574425	2.6199266	72	4	2002-2010	0.54	M-v	2	MP	166127 2002 CV ₁₁₆
2002 CL ₁₁₇	16.0	0.15	20100104	311.90174	46.67458	116.28021	13.77796	0.2274748	2.6180090	105	4	2000-2010	0.48	M-v	1	MP	94605 2002 CL ₁₁₇
2002 CC ₁₁₈	15.9	0.15	20100104	342.63644	340.37800	165.11664	14.24934	0.1203967	2.5638955	151	5	1998-2010	0.56	M-v	2	MP	147201 2002 CC ₁₁₈
2002 CS ₁₁₈	15.0	0.15	20100104	300.14843	102.47221	71.79405	28.06384	0.3460982	2.6364028	125	3	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	167573 2002 CS ₁₁₈
2002 CS ₁₁₉	16.4	0.15	20100104	23.66097	135.19273	250.34739	2.99260	0.2934395	2.6147711	106	4	2002-2010	0.51	M-v	2	MP	167573 2002 CS ₁₁₉
2002 CY ₁₂₀	17.2	0.15	20100104	17.48230	295.60462	148.91266	6.83000	0.1692615	2.5390402	44	6	1994-2010	0.49	M-v	2	MP	120760 2002 CY ₁₂₀
2002 CE ₁₂₄	16.6	0.15	20100104	299.30619	355.60618	198.06414	3.89386	0.0975310	2.5423326	61	5	2000-2010	0.40	M-v	2	MP	147201 2002 CE ₁₂₄
2002 CK ₁₂₅	16.3	0.15	20100104	262.07615	77.87569	142.51238	4.85180	0.0566311	2.5594241	82	6	1994-2010	0.44	M-v	2	MP	167573 2002 CK ₁₂₅
2002 CJ ₁₂₆	16.6	0.15	20100104	316.28466	225.31776	315.01166	2.90351	0.0646256	2.5349882	92	6	1994-2010	0.45	M-v	2	MP	167573 2002 CJ ₁₂₆
2002 CM ₁₂₆	16.9	0.15	20100104	272.79942	258.47519	317.22674	3.17637	0.1448422	2.5836813	58	5	2002-2010	0.47	M-v	1	MP	167573 2002 CM ₁₂₆
2002 CN ₁₂₆	16.0	0.15	20100104	16.52908	318.07539	150.03522	15.52374	0.0641542	2.5466896	87	3	2002-2010	0.51	M-v	3	MP	94609 2002 CN ₁₂₆
2002 CF ₁₃₄	16.9	0.15	20100104	341.45982	334.31006	157.18797	5.40368	0.1675028	2.5830143	92	5	1998-2010	0.53	M-v	2	MP	147202 2002 CF ₁₃₄
2002 CY ₁₃₅	17.2	0.15	20100104	354.81974	320.24931	234.18235	3.37230	0.1506594	2.4130907	47	5	2002-2008	0.34	M-v	1	MP	148860 2002 CY ₁₃₅
2002 CT ₁₃₉	16.0	0.15	20100104	15.93415	269.50149	162.17972	11.72618	0.2582379	2.5664024	90	7	1998-2010	0.52	M-v	1	MP	120761 2002 CT ₁₃₉
2002 CT ₁₄₅	15.4	0.15	20100104	262.42731	255.65080	317.23754	5.89883	0.1359530	2.6407140	115	5	2002-2010	0.52	M-v	1	MP	147202 2002 CT ₁₄₅
2002 CT ₁₄₆	16.3	0.15	20100104	95.13563	205.39651	322.40602	6.34259	0.0792617	2.2890058	74	3	2002-2009	0.59	M-v	2	MP	166965 2002 CT ₁₄₆
2002 CB ₁₄₈	16.8	0.15	20100104	234.21390	289.82771	314.43759	3.41451	0.1195908	2.5740915	39	5	2002-2010	0.42	M-v	1	MP	147202 2002 CB ₁₄₈
2002 CT ₁₅₀	16.8	0.15	20100104	303.72926	171.21007	336.62610	6.29146	0.1428971	2.6374395	31	4	1996-2010	0.49	M-v	2	MP	97568 2002 CT ₁₅₀
2002 CU ₁₅₂	13.2	0.15	20100104	262.68196	118.74979	3.63072	6.93328	0.0550799	5.2476626	53	6	1996-2010	0.46	M-v	0	MP	162341 2002 CU ₁₅₂
2002 CS ₁₅₃	17.5	0.15	20100104	353.82420	107.55158	126.11092	3.24162	0.1574535	2.3370910	41	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MP	152335 2002 CS ₁₅₃
2002 CU ₁₅₅	16.9	0.15	20100104	336.70054	22.44977	87.88553	5.39745	0.2552830	2.5854253	81	3	2001-2010	0.53	M-v	3	MP	166127 2002 CU ₁₅₅
2002 CN ₁₅₇	16.3	0.15	20100104	253.13377	101.02225	139.76588	4.59573	0.1243753	2.5502059	58	5	1999-2010	0.47	M-v	0	MP	166127 2002 CN ₁₅₇
2002 CU ₁₆₀	16.7	0.15	20100104	341.55199	93.74093	35.94227	5.61134	0.1725755	2.5393819	82	4	2000-2010	0.54	M-v	3	MP	167573 2002 CU ₁₆₀
2002 CO ₁₆₂	16.4	0.15	20100104	358.96590	340.32909	132.27637	29.36434	0.1129557	2.5537674	35	3	2002-2010	0.48	M-v	3	MP	94619 2002 CO ₁₆₂
2002 CB ₁₆₄	16.1	0.15	20100104	8.71028	184.40237	257.61045	6.24906	0.2858906	2.5643363	150	3	2001-2010	0.54	M-v	2	MP	167573 2002 CB ₁₆₄
2002 CQ ₁₆₆	17.3	0.15	20100104	331.38404	49.77762	111.64045	7.04374	0.1836575	2.5432542	54	3	2002-2010	0.58	M-v	3	MP	166127 2002 CQ ₁₆₆
2002 CV ₁₆₆	16.8	0.15	20100104	307.82113	140.40403	36.00998	5.64274	0.1836941	2.5741562	45	6	1998-2010	0.56	M-v	2	MP	147202 2002 CV ₁₆₆
2002 CT ₁₇₀	16.0	0.15	20100104	318.80439	40.04781	133.15969	8.36655	0.1331285	2.5689407	76	3	2002-2010	0.44	M-v	2	MP	102077 2002 CT ₁₇₀
2002 CT ₁₇₁	16.1	0.15	20100104	330.07873	355.47453	124.18776	10.63082	0.0471623	2.6272016	64	4	2002-2010	0.48	M-v	2	MP	120761 2002 CT ₁₇₁
2002 CJ ₁₇₂	16.3	0.15	20100104	315.71644	69.23174	108.40401	5.75665	0.0876739	2.5431381	50	4	2002-2010	0.55	M-v	2	MP	147202 2002 CJ ₁₇₂
2002 CO ₁₇₂	16.4	0.15	20100104	301.07263	143.55089	61.61415	5.27321	0.1316524	2.5279545	41	4	2002-2010	0.46	M-v	4	MP	148860 2002 CO ₁₇₂
2002 CT ₁₇₂	17.3	0.15	20100104	316.31716	70.46703	108.64393	5.86503	0.2270209	2.5559390	62	4	1998-2010	0.49	M-v	3	MP	167573 2002 CT ₁₇₂
2002 CM ₁₈₀	16.4	0.15	20100104	41.37727	267.71099	121.96166	10.17506	0.2140935	2.5914683	35	3	2002-2010	0.50	M-v	3	MP	167573 2002 CM ₁₈₀
2002 CU ₁₈₂	16.7	0.15	20100104	272.54990	79.50035	119.96958	8.78020	0.0498233	2.5662675	56	3	2002-2010	0.50	M-v	3	MP	167573 2002 CU ₁₈₂
2002 CC ₁₈₃	16.8	0.15	20100104	330.72287	116.01593	37.71212	2.42519	0.0750147	2.5336388	77	6	2000-2010	0.43	M-v	2	MP	147203 2002 CC ₁₈₃
2002 CM ₁₈₄	16.0	0.15	20100104	264.23689	117.22747	325.61899	9.34315	0.0798618	2.9040716	76	4	1992-2007	0.55	M-v	2	MP	158425 2002 CM ₁₈₄
2002 CD ₁₈₈	16.4	0.15	20100104	266.79636	118.82509	131.45329	6.63324	0.0873664	2.4850618	62	7	1994-2010	0.34	M-v	0	MP	147203 2002 CD ₁₈₈
2002 CT ₁₉₄	16.8	0.15	20100104	47.68317	81.99863	323.79988	8.50638	0.1654588	2.5691074	46	4	2000-2010	0.52	M-v	3	MP	100175 2002 CT ₁₉₄
2002 CB ₁₉₆	16.4	0.15	20100104	229.85733	140.92443	131.47678	2.06226	0.0554285	2.5139847	75	4	2001-2010	0.36	M-v	1	MP	167573 2002 CB ₁₉₆
2002 CH ₁₉₆	17.3	0.15	20100104	51.10580	281.20242	132.00760	8.54573	0.1317782	2.5545681	41	4	2000-2010	0.39	M-v	2	MP	100176 2002 CH ₁₉₆
2002 CO ₁₉₇	16.7	0.15	20100104	16.85448	211.88229	73.46389	1.49457	0.1592914	2.2079454	106	5	2002-2009	0.65	M-v	1	MP	158425 2002 CO ₁₉₇
2002 CU ₂₀₁	16.3	0.15	20100104	117.79379	5.44903	345.58529	7.50766	0.0846270	2.5756495	66	4	2002-2010	0.58	M-v	2	MP	160759 2002 CU ₂₀₁
2002 CG ₂₀₃	17.2	0.15	20100104	275.55073	99.45482	124.52359	0.80489	0.1241900	2.5496654	50	8	1994-2010	0.45	M-v	0	MP	148861 2002 CG ₂₀₃
2002 CW ₂₀₄	16.7	0.15	20100104	253.89376	219.94205	18.56421	2.60126	0.1025040	2.5638842	66	5	2002-2010	0.47	M-v	1	MP	166127 2002 CW ₂₀₄
2002 CM ₂₀₇	17.0	0.15	20100104	22.40556	306.15022	140.59930	5.78387	0.2001248	2.5464099	58	4	2002-2010	0.42	M-v	3	MP	147203 2002 CM ₂₀₇
2002 CD ₂₀₉	17.4	0.15	20100104	38.01376	40.27471	122.94510	4.06035	0.1397702	2.3927346	31	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	167574 2002 CD ₂₀₉
2002 CF ₂₁₀	16.3	0.15	20100104	272.14483	73.29015	141.00249	3.85096	0.0526695	2.5743573	85	5	1994-2010	0.48	M-v	3	MP	166127 2002 CF ₂₁₀
2002 CH ₂₁₂	17.0	0.15	20100104	48.67721	70.00838	339.30419	3.81383	0.1566663	2.5647390	49	4	2002-2010	0.46	M-v	2	MP	158425 2002 CH ₂₁₂
2002 CB ₂₁₅	15.9	0.15	20100104	23.15307	48.37762	353.50914	6.16613	0.3583861	2.6184591	116	3	2002-2010	0.54	M-v	2	MP	166128 2002 CB ₂₁₅

2002 CX ₂₁₅	16.4	0.15	20100104	3.03526	344.57161	116.97872	4.49412	0.1062955	2.5980580	72	4	2002-2010	0.53	M-v	3	MPC	1675742002 CX ₂₁₅
2002 CK ₂₁₆	15.8	0.15	20100104	259.65390	168.23920	342.46549	7.88098	0.0517298	2.7752538	46	4	2002-2010	0.55	M-v	2	MPC	1623422002 CK ₂₁₆
2002 CS ₂₁₆	16.0	0.15	20100104	328.84534	76.30557	353.80696	5.44388	0.2184174	2.7421826	87	5	1991-2009	0.47	M-v	1	MPC	1661282002 CS ₂₁₆
2002 CL ₂₂₀	17.0	0.15	20100104	1.57508	332.92157	146.32337	2.10687	0.1388254	2.5633738	67	4	2002-2010	0.48	M-v	3	MPC	1431482002 CL ₂₂₀
2002 CR ₂₂₄	15.9	0.15	20100104	352.94816	52.32317	60.21720	7.18165	0.1155399	2.5980611	58	4	2002-2010	0.66	M-v	2	MPC	1675742002 CR ₂₂₄
2002 CP ₂₂₅	16.3	0.15	20100104	346.11795	63.86877	57.10351	4.26396	0.2040491	2.5724391	117	3	2002-2010	0.48	M-v	3	MPC	1675742002 CP ₂₂₅
2002 CH ₂₂₈	16.7	0.15	20100104	332.89380	225.00108	250.37455	4.68201	0.2215639	2.6099324	45	3	2002-2010	0.38	M-v	3	MPC	1675742002 CH ₂₂₈
2002 CL ₂₂₉	17.3	0.15	20100104	33.27669	112.88181	309.53475	5.43854	0.2165250	2.5325353	56	4	1998-2010	0.41	M-v	3	MPC	1675742002 CL ₂₂₉
2002 CK ₂₃₀	17.3	0.15	20100104	297.86873	49.87329	153.79510	5.45067	0.2209071	2.5802478	80	5	1998-2010	0.55	M-v	2	MPC	1406742002 CK ₂₃₀
2002 CR ₂₃₂	16.0	0.15	20100104	182.65943	316.54660	335.21186	9.36557	0.0829811	2.6033557	50	5	1991-2010	0.47	M-v	1	MPC	1584252002 CR ₂₃₂
2002 CE ₂₃₄	16.4	0.15	20100104	7.44695	20.08243	90.47823	15.91137	0.0760268	2.5302417	31	3	2002-2010	0.47	M-v	4	MPC	946412002 CE ₂₃₄
2002 CM ₂₃₉	16.8	0.15	20100104	337.29477	149.93721	323.53584	4.42585	0.2528959	2.6177502	141	3	2002-2010	0.48	M-v	2	MPC	1675742002 CM ₂₃₉
2002 CT ₂₄₁	16.8	0.15	20100104	332.97128	222.56001	293.32883	2.82539	0.1394364	2.5663074	48	5	1998-2010	0.48	M-v	3	MPC	1472042002 CT ₂₄₁
2002 CP ₂₄₄	16.1	0.15	20100104	12.17658	99.11104	346.04071	12.95202	0.2553981	2.6047003	84	3	2002-2010	0.50	M-v	2	MPC	1675742002 CP ₂₄₄
2002 CB ₂₄₇	16.2	0.15	20100104	27.80016	202.83865	225.85726	3.59014	0.2807808	2.5637654	95	3	2002-2010	0.57	M-v	2	MPC	1661282002 CB ₂₄₇
2002 CY ₂₅₂	17.1	0.15	20100104	332.35991	261.51974	253.11928	4.32863	0.1992910	2.5426205	44	3	2002-2010	0.44	M-v	3	MPC	1675742002 CY ₂₅₂
2002 CA ₂₅₃	17.3	0.15	20100104	358.24727	230.28773	226.55914	3.10903	0.1937291	2.5679109	35	3	2002-2010	0.44	M-v	2	MPC	1661282002 CA ₂₅₃
2002 CR ₂₅₃	16.5	0.15	20100104	309.89516	61.75113	109.86189	6.20057	0.0825082	2.5290032	84	4	1994-2010	0.52	M-v	3	MPC	1675742002 CR ₂₅₃
2002 CZ ₂₅₃	16.2	0.15	20100104	33.33569	125.99823	254.07466	10.71016	0.1980796	2.6364663	73	3	2000-2010	0.47	M-v	2	MPC	1675742002 CZ ₂₅₃
2002 CV ₂₅₄	16.1	0.15	20100104	272.18032	287.65521	279.48358	10.95258	0.1059636	2.5786164	45	4	2002-2010	0.40	M-v	2	MPC	1675742002 CV ₂₅₄
2002 CK ₂₅₆	16.0	0.15	20100104	245.57262	131.15071	92.01718	5.23419	0.1780437	2.6155334	51	4	1998-2010	0.36	M-v	2	MPC	1661282002 CK ₂₅₆
2002 CW ₂₅₈	15.9	0.15	20100104	299.67695	316.35221	240.07512	10.80889	0.2010266	2.5459578	52	7	2000-2010	0.45	M-v	1	MPC	1488612002 CW ₂₅₈
2002 CN ₂₆₁	16.0	0.15	20100104	358.02104	347.21460	93.10779	5.20085	0.1581233	2.6012356	103	4	2002-2010	0.42	M-v	2	MPC	1675742002 CN ₂₆₁
2002 CG ₂₆₃	15.5	0.15	20100104	335.83883	52.03916	89.89698	16.16097	0.0798617	2.5825464	110	5	1998-2010	0.59	M-v	2	MPC	1675742002 CG ₂₆₃
2002 CL ₂₆₄	17.6	0.15	20100104	8.30903	325.16538	143.53904	4.38459	0.1438788	2.5298233	68	5	1998-2010	0.35	M-v	2	MPC	1661282002 CL ₂₆₄
2002 CD ₂₆₅	17.3	0.15	20100104	48.91184	83.67987	327.85036	2.94569	0.1491454	2.5524863	45	5	2002-2010	0.38	M-v	1	MPC	1675742002 CD ₂₆₅
2002 CY ₂₆₇	16.0	0.15	20100104	345.17966	85.74123	37.60104	9.37535	0.0750942	2.5308556	57	5	2001-2010	0.63	M-v	3	MPC	1431482002 CY ₂₆₇
2002 CZ ₂₆₉	16.8	0.15	20100104	293.37229	31.68668	135.12694	4.25450	0.0415273	2.6144727	45	5	2002-2010	0.37	M-v	0	MPC	1472052002 CZ ₂₆₉
2002 CV ₂₇₀	15.9	0.15	20100104	195.98425	294.04625	116.69412	5.72702	0.1876311	3.1852318	50	3	2001-2006	0.51	M-v	3	MPC	1559392002 CV ₂₇₀
2002 CR ₂₇₁	17.2	0.15	20100104	355.43818	326.50565	128.60705	2.73809	0.0648245	2.6032445	51	6	2002-2010	0.37	M-v	0	MPC	1417792002 CR ₂₇₁
2002 CO ₂₇₅	15.7	0.15	20100104	283.13622	58.35181	323.24805	7.26987	0.1090060	3.0343702	40	5	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	1358082002 CO ₂₇₅
2002 CE ₂₇₈	16.6	0.15	20100104	8.55127	208.24809	205.34197	6.62063	0.3162072	2.6029702	118	3	2002-2010	0.53	M-v	2	MPC	1661282002 CE ₂₇₈
2002 CR ₂₇₉	16.2	0.15	20100104	273.96257	75.90636	143.89578	14.90285	0.0625348	2.5341561	32	3	2002-2010	0.31	M-v	4	MPC	946562002 CR ₂₇₉
2002 CJ ₂₈₅	16.4	0.15	20100104	74.00789	50.77496	320.53003	4.36176	0.2793541	2.5305764	60	5	1994-2010	0.42	M-v	3	MPC	1675742002 CJ ₂₈₅
2002 CE ₂₈₆	17.2	0.15	20100104	175.70097	166.66810	146.39401	3.07101	0.0734666	2.5236528	37	5	2002-2010	0.37	M-v	1	MPC	1588042002 CE ₂₈₆
2002 CT ₂₈₉	16.7	0.15	20100104	24.49674	56.11139	6.65819	11.41185	0.2613057	2.5428609	77	5	1960-2010	0.58	M-v	2	MPC	1675742002 CT ₂₈₉
2002 CZ ₂₈₉	15.5	0.15	20100104	225.99484	150.84176	88.83716	14.88579	0.2154960	2.6296843	38	4	2002-2010	0.43	M-v	2	MPC	1675742002 CZ ₂₈₉
2002 CF ₂₉₀	16.4	0.15	20100104	41.23728	340.36126	76.81313	9.06036	0.2588983	2.5237547	37	3	2002-2010	0.61	M-v	4	MPC	946612002 CF ₂₉₀
2002 CJ ₂₉₀	16.5	0.15	20100104	10.38803	82.37253	4.38920	10.70912	0.2470535	2.5464262	75	3	2002-2010	0.55	M-v	3	MPC	1675742002 CJ ₂₉₀
2002 CH ₂₉₄	16.0	0.15	20100104	4.25465	119.74769	351.43074	12.33492	0.0332871	2.5287241	95	6	1992-2010	0.59	M-v	2	MPC	1488622002 CH ₂₉₄
2002 CK ₂₉₄	15.6	0.15	20100104	249.00879	137.57904	97.77654	14.27900	0.0968943	2.5404216	86	3	2002-2010	0.50	M-v	4	MPC	1675742002 CK ₂₉₄
2002 CB ₂₉₅	16.0	0.15	20100104	214.56393	179.86997	80.16480	10.45516	0.0910680	2.5638839	50	5	2002-2010	0.46	M-v	1	MPC	1661282002 CB ₂₉₅
2002 CO ₂₉₉	16.6	0.15	20100104	86.25195	146.08898	32.39973	4.64356	0.1413346	2.2856917	112	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1590752002 CO ₂₉₉
2002 CQ ₃₀₁	16.1	0.15	20100104	220.07014	120.38506	158.65972	7.77183	0.1167713	2.5643040	63	4	2002-2010	0.38	M-v	2	MPC	1472052002 CQ ₃₀₁
2002 CT ₃₀₁	16.4	0.15	20100104	76.26551	38.77627	326.21916	4.10502	0.2519818	2.5515391	49	4	1998-2010	0.32	M-v	3	MPC	1675742002 CT ₃₀₁
2002 CF ₃₀₃	17.1	0.15	20100104	41.04953	103.17387	335.53649	6.96207	0.0882092	2.5526822	35	5	1996-2010	0.35	M-v	0	MPC	1472052002 CF ₃₀₃
2002 CP ₃₀₄	16.2	0.15	20100104	305.88208	340.38009	186.82223	11.73946	0.1878926	2.5893666	40	5	1998-2010	0.58	M-v	2	MPC	1472052002 CP ₃₀₄
2002 CW ₃₀₄	16.6	0.15	20100104	310.24617	82.94804	157.96346	8.77313	0.1709446	2.5442691	79	6	1998-2010	0.55	M-v	1	MPC	1623422002 CW ₃₀₄
2002 CB ₃₀₆	17.2	0.15	20100104	339.15654	35.62841	110.86121	5.02443	0.1887735	2.5458377	57	4	2000-2010	0.42	M-v	2	MPC	1675742002 CB ₃₀₆
2002 CC ₃₀₈	15.1	0.15	20100104	36.72641	335.86231	105.50384	4.09395	0.2225336	3.9873260	32	4	2000-2010	0.50	M-v	2	MPC	1488622002 CC ₃₀₈
2002 CR ₃₀₈	18.3	0.15	20100104	328.65203	203.75246	320.76869	4.88819	0.1920745	2.5370578	32	3	2002-2010	0.44	M-v	4	MPC	946682002 CR ₃₀₈
2002 CW ₃₀₉	16.6	0.15	20100104	322.98659	352.42525	165.01157	6.79349	0.0879944	2.5471609	42	4	2002-2010	0.46	M-v	2	MPC	1472062002 CW ₃₀₉
2002 CM ₃₁₁	16.7	0.15	20100104	57.75507	89.05866	311.83662	1.03033	0.2837155	2.5376880	65	5	1960-2010	0.44	M-v	2	MPC	1641822002 CM ₃₁₁

2002 CD ₃₁₄	17.5	0.15	20100104	326.40449	102.22255	9.84243	6.10592	0.2813645	2.5944296	37	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	164182 2002 CD ₃₁₄
2002 CH ₃₁₄	16.9	0.15	20100104	220.88471	92.76924	152.53852	4.60318	0.1829851	2.6455427	38	7	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	147206 2002 CH ₃₁₄
2002 CG ₃₁₅	17.1	0.15	20100104	6.92939	225.58245	216.42009	3.48385	0.0802790	2.6011213	38	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	166129 2002 CG ₃₁₅
2002 CJ ₃₁₆	17.1	0.15	20100104	335.96544	289.62930	210.75090	7.13651	0.1339728	2.5584466	30	6	1992–2010	0.52	M-v	2	MPC	159389 2002 CJ ₃₁₆
2002 DO ₁	17.1	0.15	20100104	21.40892	272.34175	168.45118	5.32268	0.2744019	2.5318358	64	3	2002–2010	0.61	M-v	3	MPC	94672 2002 DO ₁
2002 DU ₁	16.8	0.15	20100104	195.99684	155.15721	118.24222	25.07473	0.0908997	1.9560740	51	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	135808 2002 DU ₁
2002 DX ₂	16.7	0.15	20100104	22.55791	204.25557	35.44777	4.61838	0.1118314	2.2856588	99	5	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	155939 2002 DX ₂
2002 DD ₃	15.6	0.15	20100104	302.15158	63.35848	66.98692	17.85184	0.1853714	2.6759389	52	4	2002–2010	0.61	M-v	2	MPC	164182 2002 DD ₃
2002 DP ₃	16.5	0.15	20100104	5.70288	355.43058	67.57946	10.69385	0.4912849	2.5888927	202	3	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167574 2002 DP ₃
2002 DE ₄	16.6	0.15	20100104	324.77927	48.13823	113.72868	24.37007	0.0588495	1.9299522	66	4	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	114657 2002 DE ₄
2002 DE ₇	15.7	0.15	20100104	320.96293	96.30200	34.68567	13.38067	0.2832616	2.5983009	132	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167574 2002 DE ₇
2002 DM ₈	16.6	0.15	20100104	347.44667	14.90398	99.55006	15.52982	0.2024196	2.5647240	124	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	167575 2002 DM ₈
2002 DC ₁₀	16.4	0.15	20100104	322.24876	164.45629	355.24897	21.06251	0.0509659	1.9278522	97	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	141780 2002 DC ₁₀
2002 DG ₁₄	16.7	0.15	20100104	24.20179	36.44876	23.60539	2.55195	0.0588746	2.6451666	49	6	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	166129 2002 DG ₁₄
2002 DA ₁₅	12.7	0.15	20100104	258.62214	332.41243	156.10328	19.04731	0.0785150	5.1531081	51	6	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	141780 2002 DA ₁₅
2002 DC ₁₅	16.2	0.15	20100104	32.47827	207.87842	196.19759	4.87252	0.3033027	2.5846604	71	5	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	167575 2002 DC ₁₅
2002 DP ₁₅	16.3	0.15	20100104	41.45726	267.40810	157.48876	12.56977	0.0649175	2.5807931	35	6	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	141780 2002 DP ₁₅
2002 DC ₁₇	15.8	0.15	20100104	274.88415	117.97777	96.33917	12.93554	0.1124125	2.5832928	65	4	2002–2010	0.59	M-v	3	MPC	167575 2002 DC ₁₇
2002 DD ₁₈	17.2	0.15	20100104	317.58065	182.88731	340.94439	2.92018	0.1292904	2.5790967	59	4	2002–2010	0.35	M-v	3	MPC	167575 2002 DD ₁₈
2002 DP ₁₈	17.3	0.15	20100104	104.14518	45.55529	343.57551	19.03233	0.1415881	1.9016561	24	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	61221 2002 DP ₁₈
2002 DV ₁₈	16.7	0.15	20100104	328.91063	116.50398	41.39829	13.12899	0.2305579	2.5442608	29	3	2002–2010	0.66	M-v	4	MPC	167575 2002 DV ₁₈
2002 EK	14.9	0.15	20100104	316.15086	46.03237	81.69712	32.73174	0.2286505	2.6406406	107	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167575 2002 EK
2002 EN ₂	16.3	0.15	20100104	344.34006	110.43316	312.74221	11.81050	0.1932890	2.6940874	39	4	1993–2009	0.64	M-v	1	MPC	166129 2002 EN ₂
2002 EG ₅	16.9	0.15	20100104	287.52658	218.99734	8.24528	2.50575	0.0806723	2.5361469	51	5	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	147206 2002 EG ₅
2002 EE ₁₆	16.0	0.15	20100104	283.74533	289.88709	314.42906	5.86330	0.1462412	2.5542192	66	7	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	148862 2002 EE ₁₆
2002 EV ₂₃	16.8	0.15	20100104	133.21692	174.49806	172.77634	6.95009	0.0780478	2.6059599	60	7	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	145939 2002 EV ₂₃
2002 EG ₂₅	15.8	0.15	20100104	2.15657	234.58629	220.84370	11.62919	0.2507217	2.5724876	79	4	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	166129 2002 EG ₂₅
2002 EN ₂₇	17.2	0.15	20100104	310.82334	174.18906	6.95767	3.69764	0.1922725	2.5849813	52	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	167575 2002 EN ₂₇
2002 ET ₃₃	16.6	0.15	20100104	349.16835	68.85782	31.20872	4.65677	0.1715646	2.6241763	55	4	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167575 2002 ET ₃₃
2002 EP ₃₇	17.8	0.15	20100104	323.68017	39.74950	117.70221	3.43194	0.1270035	2.5962941	29	4	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	147207 2002 EP ₃₇
2002 EQ ₃₈	17.1	0.15	20100104	55.26314	74.97030	353.34579	2.75825	0.0857305	2.5348453	48	6	1998–2010	0.33	M-v	1	MPC	158426 2002 EQ ₃₈
2002 ES ₄₁	16.9	0.15	20100104	93.26392	154.40871	324.17845	5.93998	0.0767101	2.3593860	46	3	2002–2009	0.41	M-v	2	MPC	166966 2002 ES ₄₁
2002 ER ₄₅	16.6	0.15	20100104	255.35054	125.16434	81.29145	6.14128	0.0826328	2.6580755	29	5	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	100200 2002 ER ₄₅
2002 EK ₄₇	15.2	0.15	20100104	70.98989	89.16824	177.61378	9.84872	0.2006672	3.1469955	49	3	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	166129 2002 EK ₄₇
2002 ES ₄₇	17.1	0.15	20100104	266.48757	73.43322	186.86068	1.70717	0.1423350	2.5329308	33	5	2002–2010	0.93	M-v	1	MPC	124351 2002 ES ₄₇
2002 ES ₄₈	16.8	0.15	20100104	34.52811	270.60471	351.49373	8.29069	0.1287846	2.2611969	49	4	2002–2009	0.62	M-v	1	MPC	104194 2002 ES ₄₈
2002 EF ₅₆	16.0	0.15	20100104	276.33359	44.93579	164.11590	15.63297	0.0621771	2.5710910	54	3	2002–2010	0.60	M-v	3	MPC	102084 2002 EF ₅₆
2002 EY ₅₈	12.6	0.15	20100104	330.88087	80.55248	334.72494	9.55999	0.0874996	5.2377911	71	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	164182 2002 EY ₅₈
2002 EO ₆₁	16.8	0.15	20100104	17.73115	266.99990	177.93522	3.13275	0.1854463	2.5889201	83	6	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	167575 2002 EO ₆₁
2002 ED ₆₂	16.4	0.15	20100104	332.80482	174.92859	338.09327	6.66777	0.0639777	2.5809326	94	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	148863 2002 ED ₆₂
2002 EE ₆₃	15.8	0.15	20100104	248.42187	276.37301	173.93030	9.81673	0.0345618	3.0462254	35	4	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	140103 2002 EE ₆₃
2002 EV ₆₄	17.0	0.15	20100104	356.36714	299.49258	192.06550	4.09330	0.1984628	2.5561396	60	7	1994–2010	0.62	M-v	2	MPC	143150 2002 EV ₆₄
2002 EH ₆₉	15.6	0.15	20100104	316.56561	348.46390	188.73743	7.28247	0.1333854	2.5884704	188	6	1994–2010	0.53	M-v	2	MPC	150924 2002 EH ₆₉
2002 EO ₈₁	16.5	0.15	20100104	275.77010	240.70314	321.05718	6.68967	0.0473459	2.6140994	75	5	1999–2010	0.45	M-v	2	MPC	167575 2002 EO ₈₁
2002 EF ₈₃	17.5	0.15	20100104	50.07409	314.12095	234.08045	0.88268	0.1271365	2.3560680	47	4	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	152061 2002 EF ₈₃
2002 ET ₈₇	16.0	0.15	20100104	272.00454	47.62239	165.69054	9.62408	0.0607987	2.6288705	60	6	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	147208 2002 ET ₈₇
2002 EG ₉₆	17.5	0.15	20100104	344.86164	359.88165	146.39711	2.57023	0.1388377	2.5595998	43	4	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167575 2002 EG ₉₆
2002 EN ₉₉	17.2	0.15	20100104	343.64971	73.16478	58.94067	3.13437	0.2328345	2.5509919	77	4	1998–2010	0.53	M-v	3	MPC	167575 2002 EN ₉₉
2002 EA ₁₀₀	16.1	0.15	20100104	356.72538	252.43298	216.12407	7.92767	0.1226046	2.5715171	46	6	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	143150 2002 EA ₁₀₀
2002 ED ₁₀₅	16.2	0.15	20100104	279.55623	76.90696	128.99003	10.35536	0.0942855	2.5945602	48	3	2002–2010	0.45	M-v	3	MPC	167575 2002 ED ₁₀₅
2002 EN ₁₀₆	15.8	0.15	20100104	200.36323	206.72816	76.67768	6.88099	0.0934855	2.6319699	44	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	166130 2002 EN ₁₀₆
2002 EH ₁₀₇	16.2	0.15	20100104	338.21598	101.65872	55.89970	7.64723	0.2289724	2.5566518	104	5	1998–2010	0.63	M-v	2	MPC	167575 2002 EH ₁₀₇
2002 EY ₁₀₇	16.0	0.15	20100104	302.68742	215.81303	266.64606	9.87768	0.1758470	2.6797462	83	4	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	162344 2002 EY ₁₀₇

2002 EU ₁₁₀	16.0	0.15	20100104	316.11321	104.88552	56.69347	7.83599	0.1614795	2.6199958	78	3	2002-2010	0.51	M-v	3	MP	1675752002 EU ₁₁₀
2002 EH ₁₁₁	15.9	0.15	20100104	301.41677	128.93924	52.12020	5.95192	0.1060682	2.6141827	58	5	1998-2010	0.64	M-v	3	MP	1472082002 EH ₁₁₁
2002 EL ₁₁₁	16.4	0.15	20100104	321.20418	89.03728	81.41608	5.10635	0.1120296	2.5869668	44	5	1994-2010	0.48	M-v	3	MP	1675752002 EL ₁₁₁
2002 EG ₁₁₅	16.3	0.15	20100104	280.72291	133.50948	117.01162	5.55004	0.2309722	2.5673114	44	5	1998-2010	0.56	M-v	2	MP	1266152002 EG ₁₁₅
2002 ED ₁₁₆	17.4	0.15	20100104	259.39655	221.33035	348.93109	4.17501	0.0938785	2.6352619	52	6	1995-2010	0.47	M-v	1	MP	1472092002 ED ₁₁₆
2002 EX ₁₁₇	16.4	0.15	20100104	39.87416	24.40294	5.78405	5.25014	0.0878114	2.7207931	47	5	2002-2010	0.51	M-v	1	MP	1653252002 EX ₁₁₇
2002 EY ₁₁₈	18.1	0.15	20100104	307.45436	225.08667	338.99032	6.59883	0.1996657	2.5585584	30	3	2002-2010	0.24	M-v	3	MP	1020882002 EY ₁₁₈
2002 EW ₁₂₁	16.3	0.15	20100104	275.79942	80.80068	152.46751	6.68421	0.1645733	2.5288058	61	6	2002-2010	0.53	M-v	0	MP	1472092002 EW ₁₂₁
2002 EU ₁₂₄	16.6	0.15	20100104	285.63859	120.31515	88.10721	6.19342	0.1998106	2.6155047	64	5	1998-2010	0.54	M-v	2	MP	1675752002 EU ₁₂₄
2002 EZ ₁₂₅	17.0	0.15	20100104	288.09681	84.11140	139.92609	5.07117	0.1234655	2.5272267	49	7	1998-2010	0.48	M-v	1	MP	1472092002 EZ ₁₂₅
2002 EG ₁₂₇	17.2	0.15	20100104	5.41654	313.12923	150.76370	5.04850	0.2288719	2.5520736	68	4	2002-2010	0.53	M-v	2	MP	1431512002 EG ₁₂₇
2002 ET ₁₂₈	16.5	0.15	20100104	221.59356	129.83420	156.81737	6.46473	0.1223631	2.5605518	51	7	1998-2010	0.30	M-v	1	MP	1472092002 ET ₁₂₈
2002 ES ₁₂₉	16.2	0.15	20100104	62.28346	112.37044	176.19587	13.33645	0.2879069	3.1661635	37	4	2002-2009	0.64	M-v	0	MP	1675752002 ES ₁₂₉
2002 EJ ₁₃₄	15.7	0.15	20100104	169.49926	324.68783	181.95029	10.58096	0.1031607	3.1276253	41	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	1391662002 EJ ₁₃₄
2002 EA ₁₄₁	16.4	0.15	20100104	238.20363	241.71424	1.81703	5.93588	0.0503370	2.6007083	50	4	2002-2010	0.46	M-v	2	MP	1675752002 EA ₁₄₁
2002 EE ₁₄₃	16.6	0.15	20100104	275.11396	190.72668	23.58483	3.32791	0.1130343	2.6085519	52	4	2002-2010	0.46	M-v	2	MP	1675752002 EE ₁₄₃
2002 EL ₁₄₇	17.0	0.15	20100104	288.96408	48.08263	153.47588	5.24982	0.0375427	2.5924666	39	4	2002-2010	0.47	M-v	3	MP	1584272002 EL ₁₄₇
2002 ER ₁₄₈	16.3	0.15	20100104	232.13026	100.61669	164.29224	3.38050	0.0565601	2.5939129	81	4	2002-2010	0.41	M-v	2	MP	1509252002 ER ₁₄₈
2002 ES ₁₄₉	15.8	0.15	20100104	140.08050	326.26724	9.99122	11.75055	0.0636986	2.6399934	79	4	2002-2010	0.56	M-v	3	MP	1488642002 ES ₁₄₉
2002 EL ₁₅₇	17.3	0.15	20100104	289.38000	238.82029	334.95354	8.36155	0.1630122	2.5705278	41	4	2002-2010	0.37	M-v	3	MP	1472092002 EL ₁₅₇
2002 ES ₁₅₉	16.4	0.15	20100104	284.44123	62.72404	111.87998	3.94936	0.0862710	2.6605859	69	4	2002-2009	0.58	M-v	2	MP	1661302002 ES ₁₅₉
2002 EZ ₁₆₀	15.9	0.15	20100104	307.50764	74.52549	129.32700	12.80816	0.0862064	2.5763756	36	3	2002-2010	0.34	M-v	3	MP	1082442002 EZ ₁₆₀
2002 EF ₁₆₃	16.4	0.15	20100104	230.71623	282.22662	320.31921	10.53837	0.1570815	2.6464234	38	5	2002-2010	0.29	M-v	1	MP	1675762002 EF ₁₆₃
2002 FS	16.9	0.15	20100104	317.40019	301.85924	232.97163	4.74764	0.2186454	2.5921821	64	3	2002-2010	0.58	M-v	3	MP	1675762002 FS
2002 FA ₁	16.2	0.15	20100104	346.69149	100.50408	0.10851	6.59254	0.2951956	2.6389398	160	3	2002-2010	0.56	M-v	2	MP	1675762002 FA ₁
2002 FJ ₈	17.1	0.15	20100104	318.91074	212.09381	319.70160	4.32305	0.2384177	2.5828727	77	3	2002-2010	0.61	M-v	3	MP	1675762002 FJ ₈
2002 FG ₁₇	15.9	0.15	20100104	0.25151	353.83411	125.61292	14.21871	0.1814016	2.5564816	84	3	2002-2010	0.57	M-v	3	MP	1180052002 FG ₁₇
2002 FE ₂₀	16.1	0.15	20100104	302.88499	93.59394	88.22603	8.91322	0.1581522	2.5919078	90	4	1998-2010	0.56	M-v	2	MP	1675762002 FE ₂₀
2002 FK ₂₅	15.8	0.15	20100104	232.98292	130.58441	103.79076	12.95961	0.2000088	2.6914705	63	5	1998-2010	0.50	M-v	1	MP	1180052002 FK ₂₅
2002 FZ ₂₅	16.9	0.15	20100104	302.68587	82.04426	92.72945	13.95889	0.2136211	2.6237298	40	4	2000-2010	0.61	M-v	2	MP	947212002 FZ ₂₅
2002 FA ₂₆	16.1	0.15	20100104	279.68384	113.93212	101.78052	13.75017	0.2261690	2.6174128	81	5	1998-2010	0.61	M-v	2	MP	1675762002 FA ₂₆
2002 FA ₃₀	16.5	0.15	20100104	271.38300	24.82184	202.13682	3.69664	0.1413062	2.6048062	46	4	2002-2010	0.49	M-v	2	MP	1584272002 FA ₃₀
2002 GJ	16.2	0.15	20100104	260.88637	126.65070	152.86708	11.94797	0.2671966	2.5443630	39	4	2002-2010	0.53	M-v	2	MP	1596782002 GJ
2002 GG ₂	16.6	0.15	20100104	51.81114	34.94236	18.74754	15.72693	0.1232228	1.9887503	123	4	2002-2010	0.52	M-v	2	MP	1661312002 GG ₂
2002 GT ₇	15.9	0.15	20100104	335.91657	104.98133	47.99844	12.25780	0.1394351	2.6079873	89	5	1998-2010	0.62	M-v	3	MP	1607622002 GT ₇
2002 GT ₈	15.5	0.15	20100104	343.03565	151.60758	28.65749	12.63147	0.1956865	2.5500021	156	5	1998-2010	0.52	M-v	2	MP	1472112002 GT ₈
2002 GW ₁₁	17.1	0.15	20100104	297.12655	138.10177	80.05818	5.01002	0.2377851	2.5913131	67	3	2002-2010	0.49	M-v	2	MP	1020912002 GW ₁₁
2002 GX ₃₄	16.6	0.15	20100104	318.95107	19.91577	147.13402	8.12690	0.1053909	2.5967731	69	4	2002-2010	0.60	M-v	3	MP	1661312002 GX ₃₄
2002 GU ₃₆	15.9	0.15	20100104	257.68236	191.84088	51.06371	5.74011	0.1026660	2.5978546	86	6	1998-2010	0.48	M-v	1	MP	1584282002 GU ₃₆
2002 GN ₄₃	16.7	0.15	20100104	301.43307	233.17734	317.99122	3.70730	0.1751583	2.6212684	84	4	2002-2010	0.46	M-v	2	MP	1675762002 GN ₄₃
2002 GK ₄₇	15.5	0.15	20100104	269.98006	249.30504	314.08814	12.61732	0.0588702	2.6319930	110	4	2002-2010	0.54	M-v	2	MP	1675762002 GK ₄₇
2002 GJ ₄₈	17.5	0.15	20100104	318.17465	186.75931	349.03403	0.49069	0.2069117	2.6011659	58	3	2002-2010	0.40	M-v	2	MP	1675762002 GJ ₄₈
2002 GO ₅₂	17.1	0.15	20100104	251.96528	56.84910	184.62135	4.75513	0.2346859	2.6782443	37	6	2002-2010	0.57	M-v	1	MP	1472112002 GO ₅₂
2002 GB ₅₈	17.6	0.15	20100104	272.01760	195.11648	12.98447	4.73616	0.0372387	2.6590425	26	5	1995-2010	0.35	M-v	1	MP	1472112002 GB ₅₈
2002 GX ₅₉	15.5	0.15	20100104	11.09277	272.51019	206.61143	27.46797	0.2588613	2.5508855	61	6	1998-2010	0.65	M-v	2	MP	1020932002 GX ₅₉
2002 GU ₆₂	17.3	0.15	20100104	22.35239	201.79422	53.38302	2.66563	0.1869488	2.3424290	48	5	1996-2009	0.54	M-v	2	MP	1573652002 GU ₆₂
2002 GA ₆₈	17.2	0.15	20100104	322.84936	16.10630	167.34904	4.70942	0.1909851	2.5890483	39	3	2002-2010	0.44	M-v	2	MP	1108702002 GA ₆₈
2002 GJ ₇₁	16.1	0.15	20100104	287.46065	195.56118	43.23965	8.18306	0.1063136	2.5518405	40	3	2002-2010	0.48	M-v	3	MP	1484892002 GJ ₇₁
2002 GQ ₇₁	15.7	0.15	20100104	151.94945	261.80130	47.78556	5.81716	0.0451167	2.7066263	46	5	2002-2010	0.65	M-v	1	MP	1588062002 GQ ₇₁
2002 GF ₇₃	16.0	0.15	20100104	344.75837	314.83633	178.26966	13.37091	0.0979967	2.6444667	68	5	1995-2010	0.58	M-v	1	MP	1607622002 GF ₇₃
2002 GC ₇₅	17.4	0.15	20100104	307.87786	349.18745	206.49780	3.59737	0.1693457	2.6059808	34	3	2002-2010	0.48	M-v	3	MP	1020942002 GC ₇₅
2002 GM ₇₈	15.9	0.15	20100104	335.75307	126.85269	12.50822	12.79531	0.1147022	2.6623163	54	5	2002-2010	0.77	M-v	2	MP	1675762002 GM ₇₈
2002 GT ₇₉	16.1	0.15	20100104	236.90365	134.12636	77.02739	15.45701	0.1036764	2.7523820	45	4	2000-2010	0.52	M-v	1	MP	1675762002 GT ₇₉

2002 GL ₈₂	15.8	0.15	20100104	303.58799	332.01772	182.28053	14.97377	0.0316436	2.7314092	58	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	148865 2002 GL ₈₂
2002 GD ₈₅	16.2	0.15	20100104	358.85697	58.47932	71.96591	4.49893	0.1785678	2.5832764	47	3	2002–2010	0.58	M-v	3	MPC	166131 2002 GD ₈₅
2002 GM ₈₈	15.4	0.15	20100104	213.81072	186.11559	74.58331	10.31112	0.2259479	2.7645265	64	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	147212 2002 GM ₈₈
2002 GV ₈₈	15.4	0.15	20100104	296.12654	29.86618	131.85391	12.46909	0.0946359	2.7580904	55	3	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	94743 2002 GV ₈₈
2002 GM ₉₀	16.9	0.15	20100104	351.07446	325.80970	194.46363	3.52942	0.0565353	2.5747372	66	6	1995–2010	0.40	M-v	0	MPC	148865 2002 GM ₉₀
2002 GU ₉₉	16.3	0.15	20100104	335.62307	145.98513	6.59680	11.65012	0.1028271	2.5961761	50	4	2002–2010	0.68	M-v	3	MPC	147212 2002 GU ₉₉
2002 GX ₁₀₂	17.0	0.15	20100104	295.50723	339.14757	212.23518	1.59332	0.1350591	2.6355387	63	7	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	167576 2002 GX ₁₀₂
2002 GE ₁₀₄	16.2	0.15	20100104	338.47764	2.02877	149.18036	8.17126	0.1651565	2.6257316	75	5	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	143153 2002 GE ₁₀₄
2002 GK ₁₀₆	15.1	0.15	20100104	188.15602	158.28177	154.39838	12.86043	0.1994119	2.6769999	110	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	159679 2002 GK ₁₀₆
2002 GM ₁₀₉	16.1	0.15	20100104	337.93819	4.73661	157.03749	12.49468	0.2142269	2.5874665	72	3	2002–2010	0.66	M-v	3	MPC	143153 2002 GM ₁₀₉
2002 GJ ₁₁₁	14.8	0.15	20100104	84.07302	214.04850	58.24693	7.10095	0.1415784	3.1303138	41	4	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	166967 2002 GJ ₁₁₁
2002 GX ₁₁₃	16.0	0.15	20100104	301.33555	69.54707	87.58375	6.98197	0.1003781	2.6858773	43	4	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167576 2002 GX ₁₁₃
2002 GQ ₁₁₉	17.4	0.15	20100104	281.48327	69.81024	147.01820	7.92578	0.1924864	2.6308130	32	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	102096 2002 GQ ₁₁₉
2002 GY ₁₁₉	16.4	0.15	20100104	275.41924	74.77704	147.99852	11.61262	0.1191141	2.6306297	62	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	121316 2002 GY ₁₁₉
2002 GM ₁₂₃	15.2	0.15	20100104	306.81690	34.68554	130.59065	15.50302	0.0250968	2.6604800	71	5	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	167576 2002 GM ₁₂₃
2002 GD ₁₂₄	16.0	0.15	20100104	30.14423	303.68171	190.59773	9.65428	0.1121294	2.4854433	81	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	148866 2002 GD ₁₂₄
2002 GE ₁₃₅	16.3	0.15	20100104	179.74742	143.82968	24.42962	1.95397	0.1201085	3.0778137	48	4	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	119578 2002 GE ₁₃₅
2002 GU ₁₃₅	17.0	0.15	20100104	306.01913	261.24329	292.27755	1.09675	0.1264802	2.6114846	35	4	2002–2010	0.29	M-v	2	MPC	147213 2002 GU ₁₃₅
2002 GF ₁₃₇	16.3	0.15	20100104	214.88943	131.99290	25.08443	6.07698	0.1186290	2.9920314	38	3	1999–2007	0.37	M-v	3	MPC	158429 2002 GF ₁₃₇
2002 GP ₁₄₄	15.9	0.15	20100104	343.09405	344.19776	154.26305	15.08069	0.2347764	2.6185165	127	4	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	143153 2002 GP ₁₄₄
2002 GO ₁₅₁	16.0	0.15	20100104	332.04379	13.76579	140.67559	3.39758	0.1174891	2.6377858	154	5	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	166132 2002 GO ₁₅₁
2002 GF ₁₅₃	16.0	0.15	20100104	247.34626	114.57500	100.56775	9.91684	0.1003253	2.7317865	25	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	100246 2002 GF ₁₅₃
2002 GH ₁₆₀	16.2	0.15	20100104	3.46549	337.40365	141.67077	4.94867	0.1094968	2.6049629	88	4	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	147214 2002 GH ₁₆₀
2002 GQ ₁₆₄	16.6	0.15	20100104	224.31169	83.41843	175.77533	4.36200	0.1932325	2.7240465	62	6	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	121316 2002 GQ ₁₆₄
2002 GD ₁₆₆	15.9	0.15	20100104	301.45375	46.56519	148.79829	12.30147	0.1305113	2.6330501	112	4	2002–2010	0.62	M-v	2	MPC	147214 2002 GD ₁₆₆
2002 GV ₁₆₆	15.5	0.15	20100104	107.42832	317.73060	36.69220	10.74555	0.1878346	2.7983249	69	3	2002–2010	0.60	M-v	2	MPC	149831 2002 GV ₁₆₆
2002 GF ₁₇₄	14.9	0.15	20100104	87.76528	244.90545	53.70761	17.32323	0.2273551	3.1090673	41	2	2002–2010	0.48	M-v	4	MPC	167577 2002 GF ₁₇₄
2002 GG ₁₇₈	15.9	0.15	20100104	45.57941	13.68568	41.96913	6.73714	0.0101870	2.7510086	44	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147214 2002 GG ₁₇₈
2002 GP ₁₇₉	16.1	0.15	20100104	206.42727	152.60777	99.72706	13.52004	0.1273159	2.7658989	36	4	1993–2010	0.34	M-v	1	MPC	167577 2002 GP ₁₇₉
2002 GG ₁₈₀	16.5	0.15	20100104	237.71784	117.18779	97.23756	1.85682	0.0133953	2.7678751	33	6	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	147214 2002 GG ₁₈₀
2002 GW ₁₈₀	16.3	0.15	20100104	36.49262	8.93552	66.15642	6.71782	0.3010245	2.5717575	35	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	141782 2002 GW ₁₈₀
2002 GZ ₁₈₀	17.3	0.15	20100104	242.50269	81.76574	171.01626	8.29899	0.2034127	2.6759390	26	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	108253 2002 GZ ₁₈₀
2002 GS ₁₈₃	16.8	0.15	20100104	233.98217	190.65297	46.13540	4.63479	0.0197140	2.7175807	45	4	1995–2010	0.36	M-v	1	MPC	145947 2002 GS ₁₈₃
2002 GC ₁₈₄	16.9	0.15	20100104	188.28889	88.86874	179.07840	4.07308	0.0615288	2.7649591	23	3	2002–2010	0.28	M-v	3	MPC	149832 2002 GC ₁₈₄
2002 GU ₁₈₇	17.2	0.15	20020327	269.39450	201.42008	83.80939	4.51025	0.0629814	2.5202095	9	1	11 days	0.22			MPC	2002 GU ₁₈₇
2002 GV ₁₈₇	16.6	0.15	20020307	350.65320	26.79089	158.38296	28.75224	0.1725599	3.1494721	11	1	29 days	0.23			MPC	2002 GV ₁₈₇
2002 HA ₄	16.0	0.15	20100104	286.72413	74.55479	109.48165	8.67886	0.1953807	2.7051155	62	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	164185 2002 HA ₄
2002 HW ₅	16.6	0.15	20100104	304.13474	148.80183	33.76902	2.86112	0.1447263	2.6273440	76	4	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	167577 2002 HW ₅
2002 HS ₇	15.5	0.15	20100104	160.77218	256.95349	52.86031	8.15225	0.2165744	2.8015910	94	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	148867 2002 HS ₇
2002 HB ₈	15.8	0.15	20100104	340.97371	58.19427	63.88784	22.77039	0.0525338	2.6620387	46	7	1998–2010	0.71	M-v	1	MPC	143154 2002 HB ₈
2002 HF ₁₀	15.4	0.15	20100104	294.68816	351.27346	201.89329	12.57797	0.0560718	2.6715026	85	6	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	158429 2002 HF ₁₀
2002 HK ₁₁	16.4	0.15	20100104	294.22898	61.91852	150.27548	12.00139	0.1991488	2.6008617	69	6	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	147214 2002 HK ₁₁
2002 HR ₁₁	15.4	0.15	20100104	314.70890	104.43275	80.74612	29.39241	0.3442581	2.6057849	130	3	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	167577 2002 HR ₁₁
2002 HV ₁₁	15.5	0.15	20100104	254.43639	132.52929	131.93845	31.11328	0.3168408	2.6240811	52	5	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	160763 2002 HV ₁₁
2002 HO ₁₂	15.3	0.15	20100104	223.50604	146.18310	87.40168	19.00775	0.1785782	2.7421729	32	3	2002–2010	0.35	M-v	3	MPC	167577 2002 HO ₁₂
2002 HP ₁₂	15.9	0.15	20100104	259.28442	144.83865	99.54574	13.54816	0.3299723	2.6510368	62	4	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	167577 2002 HP ₁₂
2002 HC ₁₃	15.3	0.15	20100104	269.54494	72.81685	149.33548	27.87844	0.1224891	2.6726182	71	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	121779 2002 HC ₁₃
2002 JP ₅	15.8	0.15	20100104	189.49757	160.25173	137.71222	13.68865	0.1665537	2.7136679	49	5	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	97598 2002 JP ₅
2002 JZ ₁₂	16.0	0.15	20100104	198.58565	212.83100	69.89952	10.04677	0.1906125	2.7786377	76	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	152342 2002 JZ ₁₂
2002 JR ₂₁	16.4	0.15	20100104	279.16378	166.18019	103.48547	6.78577	0.2707411	2.5861833	78	4	2002–2010	0.58	M-v	2	MPC	162347 2002 JR ₂₁
2002 JJ ₈₃	15.7	0.15	20100104	346.91597	98.41547	37.10588	13.33766	0.2082800	2.6330364	66	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	143154 2002 JJ ₈₃
2002 JY ₈₅	15.7	0.15	20100104	260.76276	174.01601	22.42476	4.75031	0.0088265	2.7872439	65	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	148868 2002 JY ₈₅
2002 JN ₈₇	17.9	0.15	20100104	60.49064	286.46527	2.17556	0.58342	0.2241968	2.2432666	54	5	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	162348 2002 JN ₈₇

2002 JU ₉₁	15.0	0.15	20100104	80.53576	83.84684	226.01031	4.52271	0.1625284	3.1105144	106	5	2002-2010	0.47	M-v	0	MPC	167577 2002 JU ₉₁
2002 JP ₉₉	15.2	0.15	20100104	215.09754	143.42767	126.80713	14.68623	0.0589981	2.7057832	46	6	2001-2010	0.49	M-v	1	MPC	147216 2002 JP ₉₉
2002 JJ ₁₀₈	16.5	0.15	20100104	284.59944	83.66748	127.35362	13.55259	0.2178376	2.6403477	35	3	2002-2010	0.58	M-v	3	MPC	167577 2002 JJ ₁₀₈
2002 JZ ₁₁₅	13.9	0.15	20100104	64.56731	178.86361	162.85934	24.58523	0.0627420	5.1797843	24	3	2001-2007	0.22	M-v	2	MPC	166969 2002 JZ ₁₁₅
2002 JJ ₁₂₀	16.3	0.15	20100104	284.82810	111.10826	113.39287	13.81599	0.1054644	2.6202232	36	4	1997-2010	0.62	M-v	2	MPC	160764 2002 JJ ₁₂₀
2002 JC ₁₂₁	14.8	0.15	20100104	251.03488	121.46259	82.01081	26.11393	0.1753888	2.7884709	99	4	2002-2010	0.54	M-v	2	MPC	167578 2002 JC ₁₂₁
2002 JO ₁₂₁	17.1	0.15	20100104	48.31121	174.18373	69.47610	23.94862	0.1725907	2.3155046	27	2	2002-2009	0.52	M-v	3	MPC	157973 2002 JO ₁₂₁
2002 JS ₁₃₄	15.9	0.15	20100104	54.69046	23.04372	33.77253	6.18753	0.0363032	2.7315499	53	5	2002-2010	0.43	M-v	0	MPC	159392 2002 JS ₁₃₄
2002 JX ₁₃₅	16.8	0.15	20100104	266.34906	305.80238	298.55119	2.39350	0.0942919	2.6402887	43	6	2002-2010	0.34	M-v	1	MPC	148868 2002 JX ₁₃₅
2002 JR ₁₄₄	15.9	0.15	20100104	323.54550	62.50712	110.18919	14.10878	0.1882890	2.6352551	79	3	2002-2010	0.50	M-v	2	MPC	166133 2002 JR ₁₄₄
2002 JA ₁₄₉	16.0	0.15	20100104	342.87058	258.94863	228.32322	10.50629	0.1464974	2.6879545	33	5	1991-2010	0.60	M-v	1	MPC	103324 2002 JA ₁₄₉
2002 JR ₁₄₉	17.0	0.15	20100104	251.89976	126.96741	95.19418	4.46947	0.0653570	2.7653135	36	4	2000-2010	0.35	M-v	1	MPC	157368 2002 JR ₁₄₉
2002 JX ₁₄₉	15.6	0.15	20020416	344.68647	154.00672	59.29211	18.09036	0.1464241	3.1252671	12	1	39 days	0.48			MPC	2002 JX ₁₄₉
2002 KA ₄	15.8	0.15	20100104	303.72729	68.97801	142.89992	30.06132	0.3133116	2.6291257	94	3	2002-2010	0.56	M-v	2	MPC	143155 2002 KA ₄
2002 KJ ₅	15.9	0.15	20100104	262.63191	140.20312	82.80617	10.39024	0.1576915	2.7375700	30	4	2002-2010	0.74	M-v	3	MPC	147217 2002 KJ ₅
2002 KN ₁₄	16.3	0.15	20100104	288.22377	85.23770	120.68116	13.76530	0.2044109	2.6819204	32	2	2002-2010	0.48	M-v	3	MPC	166969 2002 KN ₁₄
2002 KY ₁₄	9.5	0.15	20100104	5.20789	99.20252	245.41410	19.45119	0.3179797	12.6346125	95	4	2002-2009	0.31	M-v	1	MPC	167578 2002 KY ₁₄
2002 KL ₁₅	16.2	0.15	20100104	272.96053	129.74144	101.78233	2.64142	0.1534243	2.6732228	59	5	1993-2010	0.37	M-v	1	MPC	148868 2002 KL ₁₅
2002 LE	17.1	0.15	20100104	252.96605	74.02161	167.01861	4.95753	0.1018350	1.9985195	41	3	2002-2010	0.49	M-v	1	MPC	145950 2002 LE
2002 LV	16.6	0.15	20100104	29.59886	224.16484	132.26884	29.54800	0.6040553	3.2153977	1138	3	2002-2010	0.39	M-v	0	MPC	164186 2002 LV
2002 LS ₂₂	14.8	0.15	20100104	132.41837	197.98738	70.52017	28.86688	0.0928366	2.0787327	51	4	2002-2010	0.62	M-v	1	MPC	121317 2002 LS ₂₂
2002 LQ ₂₉	16.8	0.15	20100104	289.81801	125.22948	100.42746	8.45121	0.2309161	2.6406033	42	4	2002-2010	0.53	M-v	2	MPC	147217 2002 LQ ₂₉
2002 LO ₄₇	15.4	0.15	20100104	296.10024	33.59573	174.39453	12.30689	0.1938915	2.6739055	118	4	2002-2010	0.54	M-v	2	MPC	160764 2002 LO ₄₇
2002 LL ₅₀	15.6	0.15	20100104	174.83580	244.30405	54.79618	4.91703	0.0862963	2.8080206	70	6	2002-2010	0.43	M-v	0	MPC	167578 2002 LL ₅₀
2002 LM ₅₃	15.7	0.15	20100104	216.90323	125.96314	149.00061	8.56387	0.3021399	2.7759416	99	5	2002-2010	0.50	M-v	1	MPC	148869 2002 LM ₅₃
2002 LE ₆₁	16.2	0.15	20100104	130.12728	202.42922	147.36578	6.62170	0.0842057	2.7916920	36	4	1995-2010	0.45	M-v	1	MPC	145951 2002 LE ₆₁
2002 LJ ₆₁	15.7	0.15	20100104	242.20765	330.18958	250.06823	14.16658	0.1407239	2.7814694	26	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	166969 2002 LJ ₆₁
2002 LB ₆₂	16.3	0.15	20100104	258.02789	19.17431	261.30057	4.00511	0.2360352	2.6854202	61	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	126624 2002 LB ₆₂
2002 LV ₆₂	16.0	0.15	20100104	145.08235	249.40036	94.59643	4.72003	0.1947956	2.9340017	39	6	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	159393 2002 LV ₆₂
2002 MS ₄	3.7	0.15	20100104	210.85461	213.20124	216.12923	17.70210	0.1426583	41.8873942	47	12	1954-2009	0.27	M-v	2	MPC	147217 2002 MS ₄
2002 NX	19.3	0.15	20100104	69.19194	62.21002	288.53441	15.01673	0.4338062	1.7414111	382	2	2002-2010	0.47	M-v	1	MPC	167578 2002 NX
2002 NP ₁	17.6	0.15	20100104	338.46056	145.13981	315.08963	19.12607	0.1651748	1.2480777	472	3	2002-2010	0.40	M-v	2	MPC	167578 2002 NP ₁
2002 NS ₃	15.7	0.15	20100104	135.27706	102.10522	233.85105	16.40406	0.1744703	3.0310382	48	3	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	149833 2002 NS ₃
2002 NL ₅	15.7	0.15	20100104	55.97370	280.98488	123.16044	15.48827	0.2833704	3.1124082	42	4	2002-2010	0.33	M-v	0	MPC	167578 2002 NL ₅
2002 NG ₁₀	16.4	0.15	20100104	279.19380	324.51115	262.78319	4.73938	0.3350537	2.7046381	53	4	2002-2010	0.39	M-v	2	MPC	167578 2002 NG ₁₀
2002 NW ₁₆	18.1	0.15	20100104	190.37717	317.63197	301.60540	14.16501	0.0305949	1.1089662	507	2	2002-2010	0.49	M-v	1	MPC	167578 2002 NW ₁₆
2002 NO ₁₉	15.5	0.15	20100104	244.75785	127.98601	131.90561	16.19411	0.2499270	2.7928784	69	7	1996-2010	0.57	M-v	0	MPC	160765 2002 NO ₁₉
2002 NA ₂₅	14.8	0.15	20100104	167.05809	162.77478	143.52947	11.93920	0.2752555	2.9803624	143	6	2002-2010	0.51	M-v	1	MPC	148869 2002 NA ₂₅
2002 NK ₂₉	15.8	0.15	20100104	169.80180	339.69281	299.06800	5.62769	0.1942954	3.0159354	42	5	2000-2010	0.43	M-v	0	MPC	147218 2002 NK ₂₉
2002 NK ₃₇	16.3	0.15	20100104	296.90424	87.33330	169.88079	9.60089	0.1611748	2.6645332	36	4	2001-2010	0.29	M-v	1	MPC	162349 2002 NK ₃₇
2002 NA ₄₅	16.2	0.15	20100104	295.27850	91.15150	150.56133	12.73882	0.2350654	2.6941384	65	5	2001-2010	0.47	M-v	0	MPC	102110 2002 NA ₄₅
2002 NW ₅₀	15.8	0.15	20100104	129.05613	237.87590	87.56767	12.82100	0.2025272	3.0461754	33	4	2002-2010	0.30	M-v	1	MPC	167578 2002 NW ₅₀
2002 NX ₅₃	18.9	0.15	20020705	350.12043	16.85168	291.17158	1.48899	0.2284369	2.2787358	17	1	34 days	0.22			MPC	2002 NX ₅₃
2002 NW ₅₄	16.2	0.15	20100104	126.82136	229.05809	93.21624	5.40437	0.2220919	3.0670605	45	3	2002-2010	0.47	M-v	4	MPC	145952 2002 NW ₅₄
2002 NE ₅₅	16.3	0.15	20020705	241.96492	117.36546	306.30891	6.84832	0.0884987	2.4735038	10	1	9 days	0.23			MPC	2002 NE ₅₅
2002 NK ₅₇	15.6	0.15	20100104	34.35876	128.87961	272.99728	10.58367	0.1229746	3.1452242	61	5	2002-2010	0.38	M-v	0	MPC	167578 2002 NK ₅₇
2002 NF ₅₈	15.4	0.15	20100104	147.12680	193.94461	211.08621	13.71656	0.1999315	2.7751436	66	4	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	128757 2002 NF ₅₈
2002 ND ₆₀	16.6	0.15	20100104	119.93006	48.65650	297.68621	3.15894	0.1697498	3.0367400	59	4	2002-2010	0.33	M-v	0	MPC	148869 2002 ND ₆₀
2002 NE ₆₀	16.0	0.15	20100104	100.08056	52.07494	330.85648	8.37366	0.1133206	2.9676912	29	5	2002-2010	0.47	M-v	0	MPC	147218 2002 NE ₆₀
2002 NF ₆₀	16.1	0.15	20100104	178.82092	191.03001	113.93567	10.99928	0.0838075	2.9221808	30	4	2002-2010	0.42	M-v	3	MPC	166133 2002 NF ₆₀
2002 NA ₆₂	15.5	0.15	20100104	127.75003	223.37308	112.62716	8.79799	0.2301655	3.0298054	30	3	2002-2010	0.47	M-v	3	MPC	145952 2002 NA ₆₂
2002 NX ₆₃	16.1	0.15	20100104	137.32771	6.99886	307.12395	9.48821	0.1024203	3.0275895	36	4	2000-2010	0.34	M-v	1	MPC	148869 2002 NX ₆₃
2002 NJ ₆₅	16.2	0.15	20100104	209.79350	336.04915	125.86512	13.17158	0.1117880	2.4058351	74	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	159077 2002 NJ ₆₅

2002 NL ₆₅	15.7	0.15	20100104	92.64046	56.37039	321.68105	3.76505	0.1873254	3.0445865	62	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	148869 2002 NL ₆₅
2002 NF ₆₈	15.7	0.15	20100104	108.22666	194.53479	159.98751	13.17175	0.1340437	3.0451707	41	6	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	147219 2002 NF ₆₈
2002 NP ₆₉	16.5	0.15	20100104	94.02642	258.82813	98.37386	10.94915	0.1529742	3.0792197	28	4	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	167578 2002 NP ₆₉
2002 NV ₆₉	17.2	0.15	20020705	16.34625	342.05193	292.13905	27.75613	0.1681586	2.6526705	15	1	32 days	0.20			MPC	2002 NV ₆₉
2002 NW ₆₉	15.2	0.15	20100104	69.42230	241.37392	143.53848	19.92788	0.2171407	3.1338584	41	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	163628 2002 NW ₆₉
2002 NZ ₆₉	15.5	0.15	20100104	77.75167	99.74899	260.39199	11.84356	0.3025156	3.1906040	35	3	2002–2010	0.43	M-v	3	MPC	165329 2002 NZ ₆₉
2002 NB ₇₀	16.5	0.15	20100104	258.94488	68.64997	256.82047	11.32788	0.3114217	2.6471290	19	1	101 days	0.36	M-v	4	MPC	167578 2002 NB ₇₀
2002 NF ₇₀	16.4	0.15	20020705	0.43064	155.84418	140.99313	15.27110	0.1702090	3.1416368	17	1	35 days	0.21			MPC	2002 NF ₇₀
2002 NP ₇₀	16.5	0.15	20100104	243.34700	156.18795	235.17038	5.31847	0.2844507	2.5435973	25	4	2001–2009	0.38	M-v	1	MPC	166971 2002 NP ₇₀
2002 NQ ₇₀	17.1	0.15	20100104	5.25722	261.81625	117.01394	3.54032	0.2510609	2.2855253	55	5	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	166971 2002 NQ ₇₀
2002 NW ₇₀	18.2	0.15	20100104	325.13987	95.48345	242.90639	4.64394	0.2440131	2.4325270	37	2	2002–2006	0.51	M-v	3	MPC	166972 2002 NW ₇₀
2002 NX ₇₀	16.0	0.15	20100104	67.38927	243.61754	144.24691	10.62640	0.1331068	3.0766145	42	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	166972 2002 NX ₇₀
2002 NS ₇₁	17.3	0.15	20020705	281.90081	80.90225	309.83055	2.16560	0.1367269	2.5231847	10	1	13 days	0.27		E	MPC	2002 NS ₇₁
2002 NW ₇₁	18.1	0.15	20020705	337.86870	227.43692	94.96172	5.16933	0.1149409	2.4319030	13	1	37 days	0.24			MPC	2002 NW ₇₁
2002 NX ₇₁	18.9	0.15	20020705	4.08803	334.85070	312.11458	4.59738	0.2019876	2.4048208	12	1	17 days	0.23			MPC	2002 NX ₇₁
2002 NY ₇₁	18.0	0.15	20020725	342.88511	239.45910	89.47483	3.41942	0.2254031	2.5834515	16	1	55 days	0.32			MPC	2002 NY ₇₁
2002 NZ ₇₁	17.3	0.15	20020705	3.57829	350.80532	299.66248	32.98492	0.0978076	2.5507408	18	1	48 days	0.18			MPC	2002 NZ ₇₁
2002 NA ₇₂	17.9	0.15	20020705	19.26175	298.47921	328.72389	3.07259	0.1826467	2.6806082	10	1	9 days	0.21			MPC	2002 NA ₇₂
2002 NB ₇₂	20.0	0.15	20020705	358.86174	0.80896	292.51178	3.36899	0.1954224	2.1308285	16	1	33 days	0.25			MPC	2002 NB ₇₂
2002 NC ₇₂	16.5	0.15	20100104	211.46085	125.84660	117.70738	14.67757	0.1061675	2.9703008	23	1	79 days	0.28	M-v	4	MPC	2002 NC ₇₂
2002 OS ₁	15.3	0.15	20100104	136.88227	41.52745	279.08204	14.21720	0.2578358	3.0742642	56	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	149835 2002 OS ₁
2002 OA ₇	15.2	0.15	20100104	122.26065	65.64437	292.02495	16.00107	0.1463540	3.0333535	60	6	1993–2010	0.46	M-v	0	MPC	150930 2002 OA ₇
2002 OX ₇	15.8	0.15	20100104	318.26634	281.83506	310.05496	27.19481	0.3550755	2.6323744	38	3	2002–2010	0.36	M-v	2	MPC	100297 2002 OX ₇
2002 OH ₈	14.9	0.15	20100104	55.92913	97.42876	306.57368	24.63772	0.2324053	3.1351366	54	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167579 2002 OH ₈
2002 OH ₁₅	15.5	0.15	20100104	103.43881	183.00817	173.49369	10.39956	0.0808801	3.0213282	67	6	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	158431 2002 OH ₁₅
2002 OA ₁₆	17.0	0.15	20100104	45.69569	179.40810	162.04865	5.57914	0.2981814	2.2597968	98	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	166134 2002 OA ₁₆
2002 OG ₁₆	14.7	0.15	20100104	91.26020	210.80624	141.27240	18.96956	0.1697538	3.1070466	63	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	147219 2002 OG ₁₆
2002 OQ ₂₁	16.2	0.15	20100104	270.18963	106.64232	135.83190	8.44418	0.2818410	2.7389613	48	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	100299 2002 OQ ₂₁
2002 OO ₂₂	15.5	0.15	20100104	149.15632	20.40662	303.89431	7.34664	0.1273049	3.0301631	32	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	145954 2002 OO ₂₂
2002 OW ₂₅	15.0	0.15	20100104	182.44004	324.51018	333.65555	13.92089	0.1457349	2.9664065	70	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	147219 2002 OW ₂₅
2002 OC ₂₇	15.6	0.15	20100104	70.24092	125.15403	277.02191	8.49624	0.0782884	2.9905010	72	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	166134 2002 OC ₂₇
2002 OL ₂₇	16.0	0.15	20100104	170.96664	343.75546	293.16785	8.75481	0.0529712	3.0361398	35	5	2002–2010	0.29	M-v	0	MPC	155947 2002 OL ₂₇
2002 OF ₃₀	17.4	0.15	20100104	107.31870	48.26034	282.01097	5.56117	0.1555620	2.1749820	34	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	131209 2002 OF ₃₀
2002 OD ₃₂	15.8	0.15	20100104	88.16114	258.72142	121.08988	12.91619	0.1619927	3.0504790	46	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	167579 2002 OD ₃₂
2002 OF ₃₃	16.9	0.15	20020705	45.85054	113.32966	126.19182	10.05329	0.1883489	3.0959101	11	1	35 days	0.31			MPC	2002 OF ₃₃
2002 PU ₂	15.0	0.15	20100104	53.14045	156.09991	251.13855	12.51004	0.2709087	3.1797303	76	4	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	148870 2002 PU ₂
2002 PN ₅	15.7	0.15	20100104	117.97801	85.57575	265.98335	8.97556	0.1569041	3.0660393	48	4	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	150931 2002 PN ₅
2002 PS ₁₃	17.4	0.15	20100104	85.50315	4.80637	291.52435	6.42050	0.1418729	2.2353932	32	4	2002–2009	0.32	M-v	1	MPC	162350 2002 PS ₁₃
2002 PF ₁₆	16.3	0.15	20100104	253.46847	118.19451	141.42018	15.35135	0.1712615	2.7714867	38	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	103337 2002 PF ₁₆
2002 PR ₁₉	15.4	0.15	20100104	111.66769	56.65890	292.35702	9.05846	0.0536599	3.0356517	55	4	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	147220 2002 PR ₁₉
2002 PB ₂₀	15.8	0.15	20100104	261.28322	305.73127	304.71228	13.42380	0.1851051	2.7805093	43	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167579 2002 PB ₂₀
2002 PK ₂₀	16.2	0.15	20020725	40.88683	312.75087	299.92399	10.57492	0.1877402	3.0802737	21	1	40 days	0.24			MPC	2002 PK ₂₀
2002 PT ₂₄	15.4	0.15	20100104	64.90064	276.33053	138.09976	17.22172	0.0633435	2.9902314	51	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	147220 2002 PT ₂₄
2002 PU ₂₅	16.3	0.15	20100104	264.14036	308.37230	301.06459	6.62461	0.1826844	2.7836230	45	6	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	126627 2002 PU ₂₅
2002 PF ₂₉	15.8	0.15	20100104	108.09968	213.33717	145.16475	11.29845	0.1043899	3.0532320	37	4	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	147220 2002 PF ₂₉
2002 PF ₃₁	15.0	0.15	20100104	173.80602	120.74412	160.20103	7.54345	0.0868262	3.0572650	74	6	1995–2010	0.45	M-v	0	MPC	147220 2002 PF ₃₁
2002 PS ₃₂	15.1	0.15	20100104	89.94124	221.09607	145.14948	17.25469	0.2258328	3.1473468	61	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	145956 2002 PS ₃₂
2002 PC ₃₉	15.8	0.15	20100104	135.89223	26.77935	293.61811	8.72294	0.1077115	3.0704747	58	5	1994–2010	0.37	M-v	1	MPC	147220 2002 PC ₃₉
2002 PQ ₃₉	15.2	0.15	20100104	136.22680	180.96529	139.35580	10.23188	0.2084017	3.0582317	61	5	1996–2010	0.52	M-v	2	MPC	147220 2002 PQ ₃₉
2002 PD ₄₀	15.3	0.15	20100104	320.09426	78.90168	170.12113	26.78873	0.4629528	2.5966036	193	3	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	166134 2002 PD ₄₀
2002 PJ ₆₂	16.9	0.15	20100104	18.07980	45.15793	326.21136	5.55357	0.1390511	2.2650523	55	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	166134 2002 PJ ₆₂
2002 PO ₆₂	16.0	0.15	20100104	101.29310	195.20399	158.34886	0.74405	0.2031630	3.1138107	91	6	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	158432 2002 PO ₆₂
2002 PZ ₆₅	14.9	0.15	20100104	55.87323	101.60733	314.13859	24.66245	0.2648657	3.1399916	62	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	158432 2002 PZ ₆₅

2002 PD ₆₇	15.6	0.15	20100104	188.24592	327.05351	298.96525	5.99162	0.0813653	3.0104240	42	7	2000-2010	0.42	M-v	0	MPC	167579 2002 PD ₆₇
2002 PO ₇₂	15.2	0.15	20100104	148.27644	67.72800	246.38199	9.24651	0.1348856	3.0289686	69	4	2002-2010	0.45	M-v	1	MPC	150931 2002 PO ₇₂
2002 PA ₇₆	15.8	0.15	20100104	150.81079	210.37340	119.49835	11.73845	0.1026689	2.9653578	44	5	2002-2010	0.23	M-v	0	MPC	121319 2002 PA ₇₆
2002 PD ₈₀	15.4	0.15	20100104	138.31209	24.24677	278.76252	16.66205	0.2034944	3.1478192	23	2	2002-2008	0.28	M-v	3	MPC	166975 2002 PD ₈₀
2002 PM ₈₀	16.4	0.15	20100104	20.93604	32.89256	335.82386	24.35107	0.3077299	2.3047589	123	3	2002-2010	0.47	M-v	1	MPC	166134 2002 PM ₈₀
2002 PL ₈₂	16.3	0.15	20100104	225.67344	154.87863	149.47697	9.74883	0.2967068	2.7849170	58	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	166975 2002 PL ₈₂
2002 PC ₈₆	16.8	0.15	20100104	44.40876	206.72833	112.20294	8.40926	0.2264649	2.2998436	56	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	162350 2002 PC ₈₆
2002 PO ₈₈	15.9	0.15	20100104	169.91702	320.39270	340.12678	8.29655	0.2367317	3.0192934	47	4	1997-2010	0.52	M-v	1	MPC	160314 2002 PO ₈₈
2002 PP ₁₀₄	17.5	0.15	20100104	30.69024	112.40311	232.53517	5.44547	0.2549424	2.3015756	80	3	2002-2010	0.52	M-v	2	MPC	166134 2002 PP ₁₀₄
2002 PU ₁₀₅	16.0	0.15	20100104	114.77270	49.87694	295.67083	10.76387	0.1384075	3.1144949	59	3	2002-2010	0.40	M-v	2	MPC	167579 2002 PU ₁₀₅
2002 PW ₁₀₅	17.2	0.15	20100104	330.89848	136.36250	211.49355	6.08457	0.1475578	2.4141380	50	5	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	158432 2002 PW ₁₀₅
2002 PA ₁₀₇	15.1	0.15	20100104	346.54590	210.14262	253.35501	9.25048	0.0093254	3.1263832	46	5	2002-2010	0.52	M-v	1	MPC	167579 2002 PA ₁₀₇
2002 PV ₁₁₁	14.8	0.15	20100104	54.84016	73.50433	325.16731	24.56953	0.2339228	3.1776942	68	3	2002-2010	0.49	M-v	2	MPC	147221 2002 PV ₁₁₁
2002 PM ₁₁₇	15.3	0.15	20100104	274.28101	101.75199	197.19733	14.99319	0.3064344	2.6604307	91	7	1993-2010	0.46	M-v	1	MPC	102115 2002 PM ₁₁₇
2002 PO ₁₂₀	15.2	0.15	20100104	145.68567	1.50909	309.35112	9.50729	0.1514009	3.0877746	41	4	1994-2010	0.40	M-v	1	MPC	158433 2002 PO ₁₂₀
2002 PG ₁₂₂	15.4	0.15	20100104	90.53548	72.03432	307.15690	15.16136	0.2246198	3.1313756	61	3	2002-2010	0.44	M-v	2	MPC	167579 2002 PG ₁₂₂
2002 PW ₁₂₄	16.3	0.15	20100104	126.85043	191.91919	150.50701	10.84614	0.1541391	3.0629270	40	5	2001-2010	0.47	M-v	1	MPC	147222 2002 PW ₁₂₄
2002 PT ₁₃₅	15.5	0.15	20100104	123.25775	11.87793	329.81352	8.78794	0.1487576	3.0726054	51	4	2002-2010	0.43	M-v	2	MPC	158433 2002 PT ₁₃₅
2002 PA ₁₄₅	15.4	0.15	20100104	77.19942	251.66256	127.80503	10.19614	0.0898332	3.0714683	27	3	2002-2010	0.33	M-v	3	MPC	167580 2002 PA ₁₄₅
2002 PK ₁₅₂	15.4	0.15	20100104	123.31666	76.36569	259.64972	1.56456	0.2234296	3.1145949	78	5	1997-2010	0.52	M-v	1	MPC	148872 2002 PK ₁₅₂
2002 PA ₁₆₁	16.1	0.15	20100104	239.17221	114.57632	136.53599	10.74964	0.0700669	2.9093427	52	5	1997-2010	0.39	M-v	1	MPC	110889 2002 PA ₁₆₁
2002 PR ₁₆₄	18.2	0.15	20100104	88.36807	278.09803	84.94973	0.69739	0.1520251	2.1513404	36	4	1977-2010	0.53	M-v	1	MPC	62397 2002 PR ₁₆₄
2002 PQ ₁₆₆	15.5	0.15	20100104	350.87876	348.04013	117.74625	10.14969	0.0140377	3.0386502	56	5	2002-2010	0.49	M-v	0	MPC	147222 2002 PQ ₁₆₆
2002 PK ₁₆₇	15.9	0.15	20100104	83.93593	247.82961	136.92672	12.47101	0.0857436	3.0835620	40	6	2001-2010	0.40	M-v	0	MPC	147222 2002 PK ₁₆₇
2002 PG ₁₆₈	15.6	0.15	20100104	71.99591	250.78728	143.72013	11.06280	0.2463842	3.1468841	58	3	2002-2010	0.51	M-v	2	MPC	152347 2002 PG ₁₆₈
2002 PJ ₁₆₈	15.5	0.15	20100104	82.27962	252.81506	121.91127	10.73937	0.0667685	3.1090955	48	6	2001-2010	0.50	M-v	1	MPC	167580 2002 PJ ₁₆₈
2002 PB ₁₇₄	16.6	0.15	20100104	123.27825	98.41520	254.33750	3.08448	0.1276345	3.0319080	43	4	2002-2010	0.30	M-v	0	MPC	145961 2002 PB ₁₇₄
2002 PO ₁₇₄	15.6	0.15	20100104	178.92443	156.21852	119.43247	12.77650	0.0756161	3.0545911	31	5	2002-2010	0.44	M-v	0	MPC	113912 2002 PO ₁₇₄
2002 PP ₁₇₄	15.0	0.15	20100104	24.87323	319.36350	112.52592	11.31270	0.1022543	3.1138934	31	4	2002-2010	0.44	M-v	1	MPC	147223 2002 PP ₁₇₄
2002 PR ₁₇₄	16.0	0.15	20100104	101.79185	256.92217	109.38308	10.10629	0.1466714	3.0655116	35	3	2002-2010	0.36	M-v	3	MPC	156879 2002 PR ₁₇₄
2002 PR ₁₇₅	17.3	0.15	20020814	353.14044	335.06063	357.05382	4.55971	0.2528912	2.6011382	13	1	7 days	0.34			MPC	2002 PR ₁₇₅
2002 PG ₁₇₈	15.0	0.15	20100104	44.17840	106.56526	306.67521	12.11354	0.2758699	3.1948933	47	3	2002-2010	0.44	M-v	2	MPC	167580 2002 PG ₁₇₈
2002 PK ₁₇₈	15.6	0.15	20100104	88.74596	15.91105	8.17642	4.87838	0.2141934	3.0730522	68	4	2002-2010	0.33	M-v	1	MPC	150932 2002 PK ₁₇₈
2002 PY ₁₇₈	15.3	0.15	20100104	77.04773	131.83033	254.85454	9.37830	0.0866171	3.1103650	80	4	2002-2010	0.54	M-v	0	MPC	159682 2002 PY ₁₇₈
2002 PT ₁₇₉	15.4	0.15	20100104	33.69170	123.21722	301.81685	9.72577	0.0870266	3.1080536	41	5	2002-2010	0.40	M-v	0	MPC	167580 2002 PT ₁₇₉
2002 PP ₁₈₄	16.3	0.15	20100104	144.17556	201.35549	131.56657	11.96823	0.0759686	2.9670374	38	4	2002-2010	0.40	M-v	2	MPC	134722 2002 PP ₁₈₄
2002 PC ₁₈₆	15.6	0.15	20100104	145.19619	300.24375	26.57212	9.24677	0.1202749	3.0350017	62	6	2002-2010	0.37	M-v	0	MPC	147223 2002 PC ₁₈₆
2002 PF ₁₈₆	15.1	0.15	20100104	134.17066	14.09654	314.08408	7.83311	0.1764603	3.0777363	42	3	2002-2010	0.49	M-v	3	MPC	167580 2002 PF ₁₈₆
2002 PU ₁₈₈	15.8	0.15	20100104	236.07210	275.15648	320.30743	9.47922	0.0290644	2.9822721	48	5	2002-2010	0.31	M-v	0	MPC	166977 2002 PU ₁₈₈
2002 PD ₁₉₀	16.1	0.15	20100104	149.37092	52.17997	284.09223	10.60947	0.0899496	3.0054953	30	4	2002-2010	0.31	M-v	1	MPC	159398 2002 PD ₁₉₀
2002 PS ₁₉₀	15.2	0.15	20100104	309.15302	30.77504	72.98418	7.40823	0.0307028	3.2447686	46	5	2002-2010	0.42	M-v	1	MPC	165331 2002 PS ₁₉₀
2002 PG ₁₉₁	16.9	0.15	20020814	317.55396	19.69872	343.92397	4.73864	0.0647005	2.7888399	14	1	21 days	0.22			MPC	2002 PG ₁₉₁
2002 PJ ₁₉₁	18.3	0.15	20020725	332.62696	304.37014	46.53020	2.05986	0.2061321	2.4515642	16	1	46 days	0.32			MPC	2002 PJ ₁₉₁
2002 PL ₁₉₁	17.0	0.15	20020725	356.22610	354.22186	321.92174	23.76993	0.1893828	3.0367850	17	1	45 days	0.30			MPC	2002 PL ₁₉₁
2002 PY ₁₉₁	18.3	0.15	20020725	339.13775	68.63106	273.95141	7.28987	0.1730274	2.2895514	19	1	45 days	0.37			MPC	2002 PY ₁₉₁
2002 PA ₁₉₂	17.2	0.15	20020814	6.60887	138.44265	172.17151	12.83491	0.1489469	2.6204153	11	1	22 days	0.19			MPC	2002 PA ₁₉₂
2002 PF ₁₉₂	17.5	0.15	20020814	339.69180	184.29293	162.61473	4.09173	0.1680084	2.1751327	17	1	29 days	0.29			MPC	2002 PF ₁₉₂
2002 PL ₁₉₂	16.0	0.15	20020725	31.51833	96.31605	173.77233	13.42427	0.1694416	2.5903294	12	1	36 days	0.14			MPC	2002 PL ₁₉₂
2002 PM ₁₉₂	17.9	0.15	20020814	6.24823	355.60887	314.82295	7.88099	0.1707017	2.4259795	12	1	20 days	0.20			MPC	2002 PM ₁₉₂
2002 PN ₁₉₂	16.4	0.15	20020705	327.74866	196.78494	140.43913	12.83012	0.1572761	2.8983747	32	1	58 days	0.24			MPC	2002 PN ₁₉₂
2002 QZ	16.3	0.15	20100104	84.74974	167.40387	218.02867	2.94160	0.2535916	3.1032307	84	4	1997-2010	0.42	M-v	0	MPC	152347 2002 QZ
2002 QQ ₁	15.6	0.15	20100104	90.78184	230.32261	135.80494	18.32540	0.1491713	3.1213363	27	4	2002-2010	0.55	M-v	3	MPC	147223 2002 QQ ₁
2002 QB ₂	16.0	0.15	20100104	104.12981	72.79679	272.55899	4.09884	0.1685911	3.1474010	43	6	2000-2010	0.45	M-v	0	MPC	152347 2002 QB ₂

2002 QL ₄	15.5	0.15	20100104	130.79999	42.96077	312.67939	7.83664	0.1009858	2.9977566	46	5	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	148873 2002 QL ₄
2002 QA ₆	14.5	0.15	20100104	145.02065	8.96874	298.11048	29.31694	0.2408340	3.1554499	31	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	121548 2002 QA ₆
2002 QB ₈	16.1	0.15	20100104	199.82044	250.60611	130.80588	9.33087	0.0196339	2.6897149	22	2	2002–2009	0.46	M-v	4	MPC	166978 2002 QB ₈
2002 QV ₁₁	15.0	0.15	20100104	70.23494	77.05453	319.08885	25.11952	0.2288768	3.1374896	62	4	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	159078 2002 QV ₁₁
2002 QT ₁₉	15.7	0.15	20100104	117.67204	30.47197	302.32404	7.81431	0.2707831	3.1586805	79	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	148873 2002 QT ₁₉
2002 QZ ₁₉	15.0	0.15	20100104	194.72631	303.23694	296.52921	8.41369	0.0898592	3.2119215	48	6	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	147224 2002 QZ ₁₉
2002 QM ₂₂	16.5	0.15	20020814	36.94434	97.78086	178.06093	6.21937	0.1706532	2.5670148	12	1	11 days	0.40			MPC	2002 QM ₂₂
2002 QJ ₂₇	15.7	0.15	20100104	95.08078	20.91962	346.23096	9.58736	0.1552924	3.1171202	78	6	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	148873 2002 QJ ₂₇
2002 QV ₃₁	15.6	0.15	20100104	96.60508	227.97948	134.41955	11.96816	0.1035396	3.1239418	50	4	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	162351 2002 QV ₃₁
2002 QM ₃₅	15.9	0.15	20100104	155.58190	239.41578	75.39658	4.02907	0.1677107	3.0486838	68	6	1994–2010	0.40	M-v	0	MPC	152348 2002 QM ₃₅
2002 QS ₃₅	15.9	0.15	20100104	75.76952	30.38984	356.36729	14.12777	0.2660739	3.1938530	56	2	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	149840 2002 QS ₃₅
2002 QS ₃₆	18.1	0.15	20100104	125.79042	322.42285	0.61226	0.39590	0.2206623	2.1573113	40	5	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	140106 2002 QS ₃₆
2002 QY ₃₈	16.5	0.15	20100104	237.00788	221.08442	23.61289	1.82976	0.1990124	3.0020481	35	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	124367 2002 QY ₃₈
2002 QH ₄₃	16.1	0.15	20100104	270.27327	234.35892	77.41714	5.89466	0.2429790	2.6237691	37	3	2002–2009	0.30	M-v	2	MPC	166978 2002 QH ₄₃
2002 QE ₄₄	18.0	0.15	20100104	33.61938	244.34478	101.35393	5.15076	0.2779255	2.2922574	44	3	2002–2009	0.60	M-v	3	MPC	164189 2002 QE ₄₄
2002 QB ₄₅	15.2	0.15	20100104	138.17425	186.86462	129.96351	16.80064	0.2451048	3.0893111	36	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	148873 2002 QB ₄₅
2002 QH ₅₁	15.3	0.15	20100104	262.41962	294.66065	319.22527	14.06185	0.1165190	2.8475994	72	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167580 2002 QH ₅₁
2002 QN ₅₁	16.2	0.15	20100104	97.88532	38.31088	342.23902	5.64687	0.1184277	3.0605942	27	4	2002–2010	0.27	M-v	1	MPC	145968 2002 QN ₅₁
2002 QZ ₅₂	16.1	0.15	20100104	233.13544	107.88488	145.01377	8.58524	0.0546074	2.9719601	46	7	2000–2010	0.29	M-v	0	MPC	124367 2002 QZ ₅₂
2002 QO ₅₅	15.7	0.15	20100104	161.39807	303.94765	4.40481	6.74435	0.0896490	3.0430324	46	5	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	148873 2002 QO ₅₅
2002 QK ₅₇	16.1	0.15	20100104	94.27985	229.74429	159.11928	12.27956	0.0873698	3.0275895	23	4	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	161855 2002 QK ₅₇
2002 QU ₅₇	16.0	0.15	20100104	96.94078	222.01494	152.75103	14.47770	0.1581778	3.1033925	32	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	152348 2002 QU ₅₇
2002 QZ ₅₇	17.8	0.15	20100104	152.01571	19.11240	287.94932	4.25654	0.1253966	2.1364273	38	4	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	118018 2002 QZ ₅₇
2002 QA ₅₈	16.2	0.15	20100104	62.19640	152.43950	242.35550	3.88617	0.1538805	3.1888648	33	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	148873 2002 QA ₅₈
2002 QT ₆₁	16.0	0.15	20100104	75.45074	62.25896	320.48689	8.84176	0.2239549	3.1789664	56	3	2002–2010	0.43	M-v	3	MPC	166136 2002 QT ₆₁
2002 QX ₆₃	15.8	0.15	20100104	65.28999	54.04184	348.77198	8.98766	0.0834087	3.0858594	40	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147225 2002 QX ₆₃
2002 QY ₆₈	16.3	0.15	20100104	256.00677	324.57766	326.48186	4.88593	0.0706103	2.7576442	38	3	2002–2009	0.42	M-v	3	MPC	152348 2002 QY ₆₈
2002 QN ₇₂	16.2	0.15	20100104	68.89270	259.72879	135.48552	10.85200	0.0613616	3.0926805	39	5	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	167580 2002 QN ₇₂
2002 QN ₇₃	15.5	0.15	20100104	65.55204	282.09837	120.86522	9.31435	0.1255904	3.1132007	45	5	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	147225 2002 QN ₇₃
2002 QD ₇₅	16.0	0.15	20100104	94.71751	4.68781	18.76507	5.24118	0.1370994	3.0669179	53	5	1997–2010	0.29	M-v	0	MPC	145970 2002 QD ₇₅
2002 QG ₇₇	15.8	0.15	20100104	120.38263	203.37798	146.86042	4.46437	0.1891806	3.0147290	42	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	150934 2002 QG ₇₇
2002 QW ₇₇	16.3	0.15	20100104	47.48641	274.64943	137.62383	12.70785	0.1673519	3.1362025	39	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	143160 2002 QW ₇₇
2002 QK ₈₄	15.8	0.15	20100104	102.06825	209.60432	167.24872	10.40044	0.0813938	3.0342990	37	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	147225 2002 QK ₈₄
2002 QQ ₈₇	16.3	0.15	20100104	111.05181	307.52072	153.14750	10.21781	0.1666281	2.7501103	53	4	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	157371 2002 QQ ₈₇
2002 QB ₉₀	16.7	0.15	20100104	236.36630	213.19956	94.02286	6.16489	0.1163550	2.7834516	29	3	2001–2009	0.37	M-v	3	MPC	152349 2002 QB ₉₀
2002 QX ₉₀	17.8	0.15	20100104	109.60898	240.97539	109.34600	5.17455	0.1340604	2.1537121	47	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	167581 2002 QX ₉₀
2002 QN ₉₁	15.3	0.15	20100104	96.26963	273.22646	80.84300	6.58144	0.1350870	3.1845883	51	3	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	145971 2002 QN ₉₁
2002 QP ₉₁	16.1	0.15	20100104	336.40552	238.59038	261.17399	8.83063	0.0428794	3.0056262	35	6	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	167581 2002 QP ₉₁
2002 QO ₉₂	16.0	0.15	20100104	195.93975	290.30356	353.03374	8.85909	0.0680536	3.0088097	40	5	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	147225 2002 QO ₉₂
2002 QB ₉₃	15.5	0.15	20100104	67.19899	42.92958	0.08103	10.11003	0.0734926	3.0973177	32	3	2002–2010	0.43	M-v	3	MPC	145971 2002 QB ₉₃
2002 QL ₉₃	17.0	0.15	20100104	77.03406	6.76411	1.99722	4.55507	0.1757833	3.2138430	43	3	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	145972 2002 QL ₉₃
2002 QB ₉₄	15.5	0.15	20100104	75.23233	300.25685	131.12277	11.85629	0.1314299	2.9707041	32	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	162352 2002 QB ₉₄
2002 QO ₉₇	16.5	0.15	20100104	63.89789	338.89128	46.61769	2.70323	0.1742891	3.1715035	57	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	167581 2002 QO ₉₇
2002 QV ₉₇	16.4	0.15	20100104	325.04536	39.52199	176.11094	6.24412	0.0431858	2.7682587	49	7	1993–2010	0.38	M-v	1	MPC	126632 2002 QV ₉₇
2002 QS ₉₉	15.8	0.15	20100104	210.40251	150.24015	126.77089	9.76999	0.0606773	2.9720558	43	6	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	122709 2002 QS ₉₉
2002 QT ₁₀₁	15.5	0.15	20020814	337.91941	229.57315	137.45015	19.92379	0.3169324	3.0812689	16	1	35 days	0.37			MPC	2002 QT ₁₀₁
2002 QO ₁₀₂	18.2	0.15	20100104	28.21413	85.65104	259.23858	2.43645	0.2405150	2.3208612	40	2	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	166979 2002 QO ₁₀₂
2002 QQ ₁₀₂	15.9	0.15	20100104	245.46149	248.51693	57.44664	5.43460	0.1211961	2.7328245	103	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	152349 2002 QQ ₁₀₂
2002 QH ₁₀₄	15.5	0.15	20100104	73.60683	84.75880	303.49627	9.82833	0.0292561	3.0933278	35	6	1994–2010	0.37	M-v	0	MPC	167581 2002 QH ₁₀₄
2002 QE ₁₀₆	16.3	0.15	20100104	145.60572	222.65381	110.28691	10.78116	0.0931721	3.0295803	30	4	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	113924 2002 QE ₁₀₆
2002 QQ ₁₀₇	18.7	0.15	20100104	70.57988	151.97714	173.99797	4.50099	0.1813414	2.2414576	26	2	2002–2009	0.31	M-v	3	MPC	163630 2002 QQ ₁₀₇
2002 QK ₁₀₈	16.0	0.15	20100104	53.34186	86.92488	318.77155	10.29459	0.0881160	3.0960211	30	5	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	147226 2002 QK ₁₀₈
2002 QG ₁₁₀	16.2	0.15	20100104	136.19689	184.61598	149.79904	8.98933	0.0884440	3.0223343	48	6	1992–2010	0.34	M-v	0	MPC	148874 2002 QG ₁₁₀

2002 QR ₁₁₅	15.6	0.15	20100104	126.00384	206.88960	115.15397	11.50937	0.0810188	3.1251577	36	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	145975 2002 QR ₁₁₅
2002 QE ₁₂₁	16.7	0.15	20100104	233.95698	333.96684	300.23564	6.21082	0.1056017	2.8741248	32	4	2002-2010	0.27	M-v	1	MPC	125870 2002 QE ₁₂₁
2002 QW ₁₂₂	16.2	0.15	20100104	176.20965	350.10396	298.36124	13.64456	0.0949604	3.0596156	30	3	2002-2010	0.22	M-v	3	MPC	129611 2002 QW ₁₂₂
2002 QE ₁₂₆	15.3	0.15	20100104	122.91149	255.64713	79.47528	11.18883	0.1325746	3.1146967	40	5	2001-2010	0.40	M-v	0	MPC	166136 2002 QE ₁₂₆
2002 QK ₁₂₇	15.5	0.15	20100104	68.07577	266.61813	129.81208	11.23685	0.0778961	3.0841652	40	5	2002-2010	0.44	M-v	0	MPC	167581 2002 QK ₁₂₇
2002 QQ ₁₃₀	15.9	0.15	20100104	161.69591	183.45916	136.83817	11.11170	0.0891229	2.9854460	45	6	2001-2010	0.35	M-v	1	MPC	153359 2002 QQ ₁₃₀
2002 QX ₁₃₁	18.4	0.15	20100104	41.37773	293.12143	110.25635	2.84940	0.2416015	2.2062856	41	3	1999-2010	0.43	M-v	2	MPC	167581 2002 QX ₁₃₁
2002 QW ₁₃₄	16.5	0.15	20100104	75.40459	285.15061	104.89981	6.19953	0.1658200	3.1072295	38	4	2002-2010	0.30	M-v	0	MPC	161858 2002 QW ₁₃₄
2002 QA ₁₃₅	16.2	0.15	20100104	135.59536	238.65863	106.61824	3.74424	0.1117958	3.0156033	35	7	1994-2010	0.39	M-v	0	MPC	161858 2002 QA ₁₃₅
2002 QL ₁₃₅	16.3	0.15	20100104	229.56861	293.95447	78.84782	6.43186	0.0681841	2.6317623	33	4	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	161859 2002 QL ₁₃₅
2002 QB ₁₃₆	15.5	0.15	20020814	308.35893	89.65115	318.80784	24.59005	0.2234988	3.1667990	14	1	30 days	0.59			MPC	2002 QB ₁₃₆
2002 QV ₁₃₆	17.6	0.15	20020903	13.67805	18.41789	305.50705	8.67175	0.0910042	2.5522508	11	1	50 days	0.24			MPC	2002 QV ₁₃₆
2002 QX ₁₃₆	17.9	0.15	20020725	336.85381	199.58383	155.10113	5.57090	0.3439972	2.5718008	15	1	46 days	0.21			MPC	2002 QX ₁₃₆
2002 QM ₁₃₇	17.4	0.15	20020814	70.39881	346.83914	253.19925	2.23629	0.1311171	2.4017269	12	1	19 days	0.39			MPC	2002 QM ₁₃₇
2002 QW ₁₃₇	20.1	0.15	20020725	3.37914	345.20812	321.27373	2.18159	0.1983629	2.2465379	14	1	29 days	0.28			MPC	2002 QW ₁₃₇
2002 QC ₁₃₈	16.3	0.15	20100104	87.99353	231.66125	138.91153	1.72289	0.1844847	3.1157668	44	4	2002-2010	0.33	M-v	2	MPC	166980 2002 QC ₁₃₈
2002 QD ₁₃₈	19.6	0.15	20020814	346.38830	20.99927	321.60496	2.94100	0.2385888	2.3098158	19	1	47 days	0.26			MPC	2002 QD ₁₃₈
2002 QJ ₁₃₈	17.6	0.15	20020725	291.95584	75.81087	316.57372	9.33335	0.0788427	3.0721351	14	1	29 days	0.36			MPC	2002 QJ ₁₃₈
2002 QK ₁₃₈	18.5	0.15	20020725	332.05860	41.81539	306.09008	1.22625	0.0972845	2.5244162	18	1	39 days	0.20			MPC	2002 QK ₁₃₈
2002 QM ₁₃₈	17.2	0.15	20020814	314.12286	243.57124	141.79298	13.97879	0.2012113	3.1187648	20	1	31 days	0.29			MPC	2002 QM ₁₃₈
2002 QO ₁₃₈	19.7	0.15	20020725	27.67375	124.46703	143.28284	3.44401	0.2316272	2.2554291	19	1	36 days	0.31			MPC	2002 QO ₁₃₈
2002 QT ₁₃₈	18.2	0.15	20020725	340.64408	198.31161	143.45606	14.69843	0.1758566	2.5608293	18	1	41 days	0.32			MPC	2002 QT ₁₃₈
2002 QK ₁₃₉	17.2	0.15	20020814	331.48857	222.42098	147.81131	15.20400	0.2818876	3.1832498	9	1	20 days	0.18			MPC	2002 QK ₁₃₉
2002 RW	14.3	0.15	20100104	65.61884	247.95827	159.71157	24.19729	0.2167627	3.1408608	67	5	2002-2010	0.55	M-v	1	MPC	147227 2002 RW
2002 RP ₂	16.8	0.15	20100104	71.63258	0.40766	352.99714	4.96319	0.1697768	2.2248079	73	4	2002-2010	0.46	M-v	2	MPC	167582 2002 RP ₂
2002 RB ₅	14.7	0.15	20100104	356.63233	140.80078	324.15242	26.32865	0.1418012	3.2023081	33	4	1999-2010	0.59	M-v	1	MPC	77631 2002 RB ₅
2002 RO ₆	15.4	0.15	20100104	136.80010	357.23767	329.69910	9.41116	0.1029213	3.0907727	43	4	2002-2010	0.56	M-v	1	MPC	158435 2002 RO ₆
2002 RO ₉	16.1	0.15	20100104	112.65560	269.90741	73.69147	2.23280	0.1762442	3.1295789	60	6	2002-2010	0.41	M-v	0	MPC	150935 2002 RO ₉
2002 RZ ₁₀	17.4	0.15	20100104	73.75637	44.84495	333.97774	6.06463	0.1911304	2.1795112	57	5	1999-2010	0.52	M-v	1	MPC	122710 2002 RZ ₁₀
2002 RH ₁₁	16.2	0.15	20100104	174.48055	129.87864	162.46728	5.55081	0.2057983	3.0217378	45	6	2001-2010	0.44	M-v	0	MPC	147227 2002 RH ₁₁
2002 RK ₁₆	15.4	0.15	20100104	104.67773	176.21810	181.64828	5.47911	0.1312569	3.1443491	75	6	1997-2010	0.45	M-v	1	MPC	150935 2002 RK ₁₆
2002 RQ ₂₀	17.1	0.15	20100104	73.81488	262.89709	128.48166	4.61516	0.1564294	2.1729635	62	5	1999-2010	0.54	M-v	1	MPC	116219 2002 RQ ₂₀
2002 RT ₃₁	15.4	0.15	20100104	166.72141	333.89454	328.04782	10.29807	0.1459511	3.0739858	57	4	2002-2010	0.44	M-v	1	MPC	122710 2002 RT ₃₁
2002 RS ₃₃	16.4	0.15	20100104	101.98200	148.07737	255.63708	2.84587	0.2790241	3.0419910	44	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	150935 2002 RS ₃₃
2002 RU ₃₃	15.5	0.15	20100104	150.95220	356.04184	331.45640	10.30290	0.1036007	3.0544728	51	6	2000-2010	0.48	M-v	0	MPC	126634 2002 RU ₃₃
2002 RC ₃₄	18.0	0.15	20100104	119.95646	336.19653	19.36228	3.08055	0.1624610	2.1382173	53	6	1999-2010	0.48	M-v	1	MPC	116219 2002 RC ₃₄
2002 RG ₃₆	15.4	0.15	20100104	128.47685	15.53115	312.80151	8.83184	0.0981621	3.1312131	56	5	1994-2010	0.48	M-v	1	MPC	145982 2002 RG ₃₆
2002 RR ₃₇	17.4	0.15	20100104	40.77926	117.08057	197.90131	4.45717	0.2196366	2.3261189	37	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	160768 2002 RR ₃₇
2002 RV ₄₁	15.7	0.15	20100104	271.22003	263.11356	350.53973	15.72930	0.3416565	2.7460273	63	4	2001-2010	0.40	M-v	1	MPC	100340 2002 RV ₄₁
2002 RP ₅₃	17.0	0.15	20100104	37.84619	346.22610	357.72125	10.64194	0.1628095	2.3003645	93	4	1995-2010	0.51	M-v	2	MPC	164190 2002 RP ₅₃
2002 RB ₅₉	14.7	0.15	20100104	46.19358	91.98491	335.65131	14.53222	0.1975879	3.1979319	104	4	2002-2010	0.52	M-v	0	MPC	160768 2002 RB ₅₉
2002 RG ₅₉	17.0	0.15	20100104	95.41877	61.36993	278.42411	3.49985	0.1730749	2.2003754	54	4	2002-2010	0.52	M-v	3	MPC	114668 2002 RG ₅₉
2002 RH ₆₂	15.9	0.15	20100104	61.58926	320.33159	27.94045	11.74916	0.2100734	2.2755605	175	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	166137 2002 RH ₆₂
2002 RZ ₆₆	16.4	0.15	20100104	92.00490	33.69384	295.54739	6.69669	0.1824812	2.2258142	72	4	2002-2010	0.50	M-v	2	MPC	167582 2002 RZ ₆₆
2002 RL ₆₉	14.9	0.15	20100104	164.37241	311.26222	354.24273	9.72745	0.0411603	3.1027211	58	5	2000-2010	0.66	M-v	3	MPC	147228 2002 RL ₆₉
2002 RR ₆₉	17.8	0.15	20100104	90.03741	325.03224	19.41436	1.92842	0.1702500	2.1989446	33	4	1999-2010	0.49	M-v	2	MPC	166137 2002 RR ₆₉
2002 RK ₇₃	15.0	0.15	20100104	36.16015	91.52410	335.44337	13.57793	0.2257485	3.2202847	93	4	2002-2010	0.45	M-v	0	MPC	147228 2002 RK ₇₃
2002 RQ ₇₈	18.0	0.15	20100104	103.43602	113.08146	228.42816	1.36900	0.1986400	2.1800418	28	4	1999-2010	0.33	M-v	1	MPC	140676 2002 RQ ₇₈
2002 RT ₇₉	17.1	0.15	20100104	80.13740	354.80082	333.98489	3.98609	0.1728514	2.2422209	70	3	2002-2010	0.50	M-v	2	MPC	167582 2002 RT ₇₉
2002 RF ₈₂	14.8	0.15	20100104	143.62394	333.74483	347.44884	8.78006	0.0778489	3.1486167	47	5	2002-2010	0.54	M-v	1	MPC	147228 2002 RF ₈₂
2002 RH ₁₀₃	17.7	0.15	20100104	108.98697	339.10171	0.92254	5.56117	0.2235358	2.1853029	83	5	1960-2010	0.54	M-v	1	MPC	157372 2002 RH ₁₀₃
2002 RK ₁₀₅	16.7	0.15	20100104	11.74319	354.36948	17.68378	5.55104	0.2401669	2.3478024	109	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	166138 2002 RK ₁₀₅
2002 RO ₁₀₉	14.8	0.15	20100104	165.21997	336.58792	328.77462	13.71261	0.0637575	3.1093188	78	5	2002-2010	0.54	M-v	1	MPC	159683 2002 RO ₁₀₉

2002 RL ₁₁₁	16.6	0.15	20100104	83.05273	86.11191	258.63858	3.91175	0.2093543	2.2406621	79	3	2002-2010	0.53	M-v	3	MPG	167582 2002 RL ₁₁₁
2002 RG ₁₂₀	15.6	0.15	20100104	210.07776	185.15369	128.81194	12.01378	0.0701167	2.8511869	30	4	2001-2010	0.55	M-v	2	MPG	129613 2002 RG ₁₂₀
2002 RP ₁₂₄	14.9	0.15	20100104	122.21813	211.64689	126.06953	14.07707	0.1489378	3.1288118	28	4	2002-2010	0.55	M-v	3	MPG	155081 2002 RP ₁₂₄
2002 RJ ₁₂₆	17.6	0.15	20100104	100.21539	289.35785	26.29072	5.77379	0.2296587	2.2042806	43	4	2002-2010	0.35	M-v	1	MPG	139171 2002 RJ ₁₂₆
2002 RG ₁₂₇	15.7	0.15	20100104	105.03003	85.62656	276.81026	13.02405	0.1264832	3.0939424	39	3	2002-2010	0.44	M-v	3	MPG	155081 2002 RG ₁₂₇
2002 RE ₁₂₈	14.4	0.15	20100104	332.64110	248.89896	308.54969	27.40107	0.2196586	2.8037746	115	6	1999-2010	0.51	M-v	1	MPG	121320 2002 RE ₁₂₈
2002 RH ₁₂₈	14.9	0.15	20100104	72.76149	106.62012	279.23274	15.94355	0.1820454	3.1849868	55	3	2002-2010	0.62	M-v	2	MPG	150935 2002 RH ₁₂₈
2002 RZ ₁₃₆	17.9	0.15	20100104	49.33752	240.37592	116.92256	1.42832	0.2328513	2.2540872	84	4	2000-2010	0.49	M-v	1	MPG	167582 2002 RZ ₁₃₆
2002 RV ₁₃₈	15.2	0.15	20100104	315.14003	61.44963	116.36763	11.88960	0.0543176	3.0369338	64	5	2002-2010	0.49	M-v	1	MPG	166138 2002 RV ₁₃₈
2002 RU ₁₃₉	15.4	0.15	20100104	120.48738	208.89899	134.33508	20.83941	0.1717051	3.1535078	22	3	2002-2010	0.52	M-v	4	MPG	149843 2002 RU ₁₃₉
2002 RE ₁₄₀	15.9	0.15	20100104	208.49137	273.00474	56.31009	12.47327	0.1867844	2.8430095	45	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MPG	158436 2002 RE ₁₄₀
2002 RM ₁₄₁	15.2	0.15	20100104	91.60569	41.86513	320.78963	9.55722	0.1893005	3.2091430	72	4	1999-2010	0.48	M-v	2	MPG	145984 2002 RM ₁₄₁
2002 RB ₁₄₂	16.1	0.15	20100104	296.88962	67.42720	196.82668	8.03673	0.2301353	2.6931355	49	5	1993-2010	0.49	M-v	1	MPG	127963 2002 RB ₁₄₂
2002 RM ₁₄₈	17.3	0.15	20100104	307.47409	203.07496	179.15334	4.86424	0.2138503	2.4521797	59	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPG	135821 2002 RM ₁₄₈
2002 RG ₁₅₁	17.1	0.15	20100104	16.17250	102.31679	273.83354	5.79665	0.1528462	2.2935927	75	3	2002-2010	0.48	M-v	2	MPG	167582 2002 RG ₁₅₁
2002 RA ₁₅₃	16.1	0.15	20100104	84.70621	170.69657	116.27938	10.04702	0.2088627	3.1738251	74	3	1991-2009	0.41	M-v	1	MPG	150936 2002 RA ₁₅₃
2002 RB ₁₅₅	16.0	0.15	20100104	81.66443	109.58767	293.43032	3.26875	0.1448378	3.0973660	57	8	1991-2010	0.44	M-v	0	MPG	166138 2002 RB ₁₅₅
2002 RY ₁₆₀	15.5	0.15	20100104	45.97030	254.29914	171.35244	15.96814	0.0183799	3.1044989	36	6	2000-2010	0.49	M-v	0	MPG	147229 2002 RY ₁₆₀
2002 RB ₁₆₁	15.9	0.15	20100104	87.26860	198.42459	175.97333	6.02769	0.1237963	3.1637826	51	5	2002-2010	0.46	M-v	1	MPG	147229 2002 RB ₁₆₁
2002 RT ₁₆₁	15.4	0.15	20100104	311.81005	234.34579	3.52056	8.28787	0.1456330	2.7490751	36	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPG	126637 2002 RT ₁₆₁
2002 RE ₁₆₂	16.7	0.15	20100104	172.37564	9.96824	291.64924	0.97950	0.2119003	3.0252279	33	4	2001-2010	0.49	M-v	2	MPG	158436 2002 RE ₁₆₂
2002 RV ₁₆₂	18.7	0.15	20020903	319.46048	229.80661	170.38988	14.12017	0.1422287	2.6022153	15	1	17 days	0.34			MPG	2002 RV ₁₆₂
2002 RO ₁₆₅	15.4	0.15	20100104	24.08928	300.73437	166.24511	5.46001	0.1884039	3.1138211	71	5	2002-2010	0.54	M-v	0	MPG	166138 2002 RO ₁₆₅
2002 RR ₁₆₈	15.5	0.15	20100104	133.68280	349.15621	354.62726	10.92013	0.0073067	3.1000167	39	5	2002-2010	0.42	M-v	1	MPG	147229 2002 RR ₁₆₈
2002 RN ₁₇₅	17.2	0.15	20100104	9.35759	164.62867	230.27344	5.23370	0.2403970	2.2965555	115	2	2002-2010	0.45	M-v	2	MPG	167582 2002 RN ₁₇₅
2002 RY ₁₇₇	15.5	0.15	20100104	179.07022	340.10376	333.17926	7.85906	0.1125412	3.0160679	48	4	2002-2010	0.46	M-v	2	MPG	126637 2002 RY ₁₇₇
2002 RP ₁₇₈	15.7	0.15	20100104	107.78327	4.05063	338.17979	9.94954	0.2066732	3.1500764	51	3	2002-2010	0.36	M-v	3	MPG	145986 2002 RP ₁₇₈
2002 RT ₁₇₈	16.1	0.15	20100104	355.29207	316.64713	185.17705	5.39896	0.0931657	3.0964024	54	7	1994-2010	0.26	M-v	0	MPG	147229 2002 RT ₁₇₈
2002 RL ₁₈₁	15.8	0.15	20100104	58.25510	55.77663	358.33320	26.40446	0.2273699	3.2083119	66	4	1999-2010	0.52	M-v	1	MPG	147229 2002 RL ₁₈₁
2002 RB ₁₈₅	15.0	0.15	20100104	113.72945	98.40864	254.78025	7.54360	0.1633277	3.1446274	56	3	2002-2010	0.51	M-v	3	MPG	164191 2002 RB ₁₈₅
2002 RU ₁₉₁	16.2	0.15	20100104	71.85938	2.18740	33.71774	0.66318	0.1365187	3.1519513	59	4	2002-2010	0.33	M-v	0	MPG	152352 2002 RU ₁₉₁
2002 RK ₁₉₈	16.2	0.15	20100104	42.68072	22.98615	52.55213	1.98396	0.1677288	3.1595798	66	6	2002-2010	0.50	M-v	0	MPG	150936 2002 RK ₁₉₈
2002 RG ₂₀₁	15.3	0.15	20100104	132.51384	190.95916	144.41950	12.08339	0.1062847	3.1185226	55	7	1994-2010	0.42	M-v	0	MPG	148877 2002 RG ₂₀₁
2002 RY ₂₀₁	15.8	0.15	20100104	130.72492	218.74391	128.74758	11.10835	0.1892544	3.0776176	49	5	1999-2010	0.54	M-v	1	MPG	148877 2002 RY ₂₀₁
2002 RR ₂₀₅	15.7	0.15	20100104	97.76267	168.50399	192.64393	8.67926	0.1980951	3.1892696	81	4	2000-2010	0.54	M-v	2	MPG	148877 2002 RR ₂₀₅
2002 RJ ₂₁₅	17.6	0.15	20100104	15.70374	248.52827	127.93528	5.32042	0.2221903	2.3031418	35	3	2002-2010	0.56	M-v	2	MPG	167582 2002 RJ ₂₁₅
2002 RV ₂₁₈	15.0	0.15	20100104	123.98847	202.60533	136.69868	11.26032	0.0909123	3.0840535	41	5	2002-2010	0.52	M-v	1	MPG	155083 2002 RV ₂₁₈
2002 RW ₂₁₈	15.6	0.15	20100104	54.37232	269.44161	138.25952	12.36082	0.1537583	3.1521377	28	4	1999-2010	0.51	M-v	1	MPG	155083 2002 RW ₂₁₈
2002 RB ₂₁₉	17.6	0.15	20100104	59.82778	4.32579	351.17798	5.51371	0.1798421	2.2322106	50	3	2002-2010	0.44	M-v	3	MPG	167582 2002 RB ₂₁₉
2002 RT ₂₁₉	15.8	0.15	20100104	168.58814	145.24484	159.75784	10.05739	0.1805218	3.0178098	47	6	1996-2010	0.37	M-v	0	MPG	128770 2002 RT ₂₁₉
2002 RH ₂₂₄	16.5	0.15	20100104	5.66722	166.94059	115.31987	11.47485	0.2279745	2.4536645	40	5	1998-2009	0.66	M-v	1	MPG	155953 2002 RH ₂₂₄
2002 RU ₂₂₅	17.3	0.15	20100104	121.70696	25.14008	277.80787	3.84296	0.2185548	2.1963983	47	5	2002-2010	0.55	M-v	1	MPG	167583 2002 RU ₂₂₅
2002 RU ₂₃₂	15.7	0.15	20100104	295.96359	219.91028	329.98799	8.50433	0.0508711	3.0397127	60	6	2002-2010	0.47	M-v	0	MPG	147230 2002 RU ₂₃₂
2002 RZ ₂₃₄	15.8	0.15	20100104	150.68799	149.72086	172.48429	10.97095	0.0805239	3.0555522	52	6	2000-2010	0.36	M-v	0	MPG	147230 2002 RZ ₂₃₄
2002 RN ₂₃₆	15.9	0.15	20100104	52.99739	300.41020	114.15095	2.03757	0.1986828	3.1919258	61	4	1991-2010	0.45	M-v	1	MPG	166138 2002 RN ₂₃₆
2002 RF ₂₄₀	17.8	0.15	20100104	26.11824	69.56531	311.23468	3.80937	0.1562475	2.2652729	44	3	2002-2010	0.38	M-v	2	MPG	164191 2002 RF ₂₄₀
2002 RE ₂₄₂	16.2	0.15	20100104	43.25314	161.94434	252.84777	3.49465	0.1400300	3.1911560	42	5	2002-2010	0.33	M-v	0	MPG	167583 2002 RE ₂₄₂
2002 RD ₂₄₃	16.7	0.15	20100104	29.58894	48.59588	310.64133	5.91759	0.1441719	2.2799794	41	2	2002-2010	0.49	M-v	2	MPG	166984 2002 RD ₂₄₃
2002 RC ₂₄₅	18.0	0.15	20100104	107.00293	216.55462	147.85716	1.68276	0.1083684	2.1433527	53	6	2001-2010	0.38	M-v	1	MPG	118020 2002 RC ₂₄₅
2002 RH ₂₄₆	16.3	0.15	20100104	66.48629	1.71718	59.58932	1.95041	0.0959857	3.0264015	33	4	2002-2010	0.39	M-v	1	MPG	148878 2002 RH ₂₄₆
2002 RC ₂₄₇	16.5	0.15	20100104	145.41431	353.12057	337.53950	11.05550	0.0830972	3.0236373	25	4	2000-2010	0.38	M-v	3	MPG	85618 2002 RC ₂₄₇
2002 RY ₂₄₉	15.4	0.15	20100104	88.97332	254.92625	137.24398	13.41591	0.1027419	3.0948813	58	5	2002-2010	0.48	M-v	0	MPG	147230 2002 RY ₂₄₉
2002 RT ₂₅₀	15.2	0.15	20100104	86.72410	70.06129	291.83764	9.49431	0.0861523	3.1418882	44	4	2002-2010	0.48	M-v	1	MPG	167583 2002 RT ₂₅₀

2002 RS ₂₅₂	17.9	0.15	20100104	273.52534	199.96708	218.18588	3.31061	0.1757620	2.4597880	41	2	2002–2006	0.42	M-v	4	MPC	114670 2002 RS ₂₅₂
2002 RB ₂₅₃	18.6	0.15	20020923	22.46253	5.24141	317.27676	3.45846	0.1911751	2.5904461	15	1	29 days	0.28			MPC	2002 RB ₂₅₃
2002 RG ₂₅₃	17.6	0.15	20020923	41.46153	12.01012	287.73342	2.49985	0.1626832	2.7136147	13	1	24 days	0.33			MPC	2002 RG ₂₅₃
2002 RS ₂₅₃	17.1	0.15	20020923	100.47127	62.67555	187.97561	11.54490	0.0325216	2.6965853	13	1	22 days	0.26			MPC	2002 RS ₂₅₃
2002 RM ₂₅₄	16.8	0.15	20100104	354.59149	147.49913	339.21061	9.42820	0.0821836	3.0781159	43	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	159401 2002 RM ₂₅₄
2002 RR ₂₅₉	16.3	0.15	20100104	128.11589	326.95085	25.71005	3.64564	0.1159810	3.0578905	27	4	2002–2010	0.25	M-v	1	MPC	148878 2002 RR ₂₅₉
2002 RJ ₂₆₀	16.9	0.15	20100104	160.97325	276.91027	23.91099	3.40904	0.1702212	3.0807981	25	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	148498 2002 RJ ₂₆₀
2002 RK ₂₆₀	18.3	0.15	20020923	29.70074	320.20675	355.08385	3.57618	0.0915326	2.7363928	10	1	27 days	0.34			MPC	2002 RK ₂₆₀
2002 RO ₂₆₂	16.2	0.15	20100104	56.98046	136.77948	285.09567	3.77714	0.1134379	3.1412071	33	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	149846 2002 RO ₂₆₂
2002 RY ₂₆₂	16.9	0.15	20020923	32.66747	100.67546	203.19117	6.64064	0.2652512	3.0906430	15	1	56 days	0.47			MPC	2002 RY ₂₆₂
2002 RX ₂₆₄	16.1	0.15	20100104	66.97112	353.94973	48.80293	2.24180	0.1083601	3.1575177	60	6	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	152353 2002 RX ₂₆₄
2002 RK ₂₆₇	15.6	0.15	20100104	136.09288	236.48451	90.43558	10.38482	0.0701363	3.1438102	42	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	167583 2002 RK ₂₆₇
2002 RO ₂₆₇	16.2	0.15	20100104	103.49072	297.18359	68.10715	10.51102	0.0733624	3.1395851	36	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	147231 2002 RO ₂₆₇
2002 RQ ₂₆₇	15.5	0.15	20100104	58.28832	304.44748	120.10502	11.93375	0.0065606	3.0804438	31	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	147231 2002 RQ ₂₆₇
2002 RG ₂₆₈	16.1	0.15	20100104	222.88530	280.89268	336.33860	9.41035	0.0843797	2.9866745	34	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	126639 2002 RG ₂₆₈
2002 RG ₂₆₉	16.8	0.15	20020814	185.48880	168.59297	340.87170	7.26155	0.1425454	2.5854970	14	1	38 days	0.33			MPC	2002 RG ₂₆₉
2002 RD ₂₇₁	16.1	0.15	20100104	60.23788	224.23581	179.11102	4.27724	0.1187165	3.1401987	53	4	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	150937 2002 RD ₂₇₁
2002 RS ₂₇₅	17.1	0.15	20100104	219.58467	51.23251	235.59137	1.14236	0.0640033	2.9393587	30	4	2002–2010	0.26	M-v	1	MPC	157373 2002 RS ₂₇₅
2002 RK ₂₇₆	16.2	0.15	20100104	44.01247	251.33408	185.28784	5.16879	0.1546477	3.1354010	36	4	2002–2010	0.28	M-v	1	MPC	158437 2002 RK ₂₇₆
2002 RC ₂₈₂	18.9	0.15	20020903	329.98154	234.91919	151.48321	1.77191	0.1965755	2.3652221	19	1	18 days	0.31			MPC	2002 RC ₂₈₂
2002 RF ₂₈₂	15.8	0.15	20020814	92.29297	237.38402	353.37754	12.61353	0.1276365	2.6882681	16	1	34 days	0.23			MPC	2002 RF ₂₈₂
2002 SV	19.8	0.15	20100104	157.67927	326.85331	352.70775	16.77356	0.2368525	1.4034817	261	3	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	140676 2002 SV
2002 SU ₁	15.6	0.15	20100104	54.98102	46.69351	11.66747	5.20852	0.1536665	3.2002226	90	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	150937 2002 SU ₁
2002 SH ₂	15.3	0.15	20100104	52.76517	322.84830	92.76920	3.11772	0.1370886	3.2257564	68	5	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	166139 2002 SH ₂
2002 SK ₇	16.2	0.15	20100104	169.51012	280.79235	30.24282	5.32501	0.1913682	3.0677058	54	5	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	148879 2002 SK ₇
2002 ST ₇	17.7	0.15	20100104	53.14436	355.30055	7.75521	5.53765	0.1709616	2.2634975	59	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	165339 2002 ST ₇
2002 SS ₁₁	15.6	0.15	20100104	115.09418	359.55337	6.73129	4.78864	0.1029227	3.1468650	66	7	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	148879 2002 SS ₁₁
2002 SM ₁₂	17.6	0.15	20100104	12.37193	214.23061	168.21408	5.30793	0.2402369	2.3220693	66	3	2002–2009	0.43	M-v	2	MPC	164192 2002 SM ₁₂
2002 SN ₁₆	14.3	0.15	20100104	226.57101	271.39467	337.36491	20.87086	0.1065944	3.1489823	127	4	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	159684 2002 SN ₁₆
2002 SN ₂₀	15.6	0.15	20100104	98.04234	325.26915	27.08200	6.15772	0.1204637	3.2433081	74	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	167583 2002 SN ₂₀
2002 SV ₂₁	16.8	0.15	20100104	51.60689	359.64226	13.44102	5.80784	0.1688973	2.2486293	71	3	2002–2009	0.58	M-v	3	MPC	167583 2002 SV ₂₁
2002 SB ₂₄	15.3	0.15	20100104	126.56522	227.41002	111.99254	13.62292	0.2752785	3.1286091	46	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167583 2002 SB ₂₄
2002 SR ₂₅	16.9	0.15	20100104	43.65823	304.07592	28.20765	8.24330	0.2415289	2.3186462	83	4	1994–2009	0.42	M-v	2	MPC	166139 2002 SR ₂₅
2002 SE ₃₅	15.1	0.15	20100104	81.69673	225.70988	154.68251	5.89626	0.1863131	3.2147719	62	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	164192 2002 SE ₃₅
2002 SP ₃₅	16.8	0.15	20100104	51.67882	14.73964	42.03459	4.55404	0.1241917	2.1946174	71	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	119584 2002 SP ₃₅
2002 SB ₄₁	16.4	0.15	20100104	72.25070	266.39915	59.92842	7.09735	0.1432292	2.2955025	90	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	166139 2002 SB ₄₁
2002 SS ₄₃	16.1	0.15	20100104	146.14595	289.76526	92.84460	1.99661	0.1787155	2.9316004	72	5	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	154090 2002 SS ₄₃
2002 SF ₄₄	16.8	0.15	20100104	106.14872	317.15964	22.20982	5.17774	0.1727685	2.2170321	81	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167583 2002 SF ₄₄
2002 SP ₄₅	17.4	0.15	20100104	50.12556	298.30578	20.81424	6.24627	0.2612341	2.3312475	57	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	164192 2002 SP ₄₅
2002 SO ₅₂	17.5	0.15	20100104	85.04232	250.16195	112.36004	6.84787	0.2015557	2.1972709	49	6	1997–2010	0.39	M-v	0	MPC	167583 2002 SO ₅₂
2002 SQ ₅₄	15.4	0.15	20100104	106.53958	50.94190	329.40473	10.29754	0.1853808	3.0794075	58	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	135825 2002 SQ ₅₄
2002 SH ₅₈	15.0	0.15	20100104	85.55528	349.34012	41.16209	23.76241	0.1745589	3.2112850	89	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	159684 2002 SH ₅₈
2002 SC ₅₉	15.6	0.15	20100104	122.08833	276.72045	70.56957	6.27378	0.1691511	3.1497557	55	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	159079 2002 SC ₅₉
2002 SA ₆₆	16.1	0.15	20100104	197.45215	132.81010	140.17840	11.85798	0.0748077	3.0442651	22	4	2002–2010	0.29	M-v	1	MPC	108407 2002 SA ₆₆
2002 SG ₇₀	18.3	0.15	20020923	340.90956	184.02403	208.41689	1.02349	0.1916537	2.3481159	13	1	46 days	0.32			MPC	2002 SG ₇₀
2002 SY ₇₀	16.5	0.15	20100104	89.35829	41.81752	343.20729	1.05634	0.0888161	3.0790963	44	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	150938 2002 SY ₇₀
2002 ST ₇₂	19.2	0.15	20020923	270.21443	98.73731	356.15767	19.47534	0.1298840	1.8947984	14	1	31 days	0.32			MPC	2002 ST ₇₂
2002 SN ₇₃	19.3	0.15	20020814	357.63836	7.85020	327.69063	3.42728	0.2644164	2.5998882	12	1	32 days	0.21			MPC	2002 SN ₇₃
2002 TF ₁	15.1	0.15	20100104	123.26504	329.69646	26.99676	12.44656	0.0616739	3.1100254	58	7	2000–2010	0.66	M-v	1	MPC	148880 2002 TF ₁
2002 TO ₁	17.2	0.15	20100104	135.00577	117.56652	206.91323	5.34737	0.1918540	2.1716819	87	4	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	110915 2002 TO ₁
2002 TK ₅	17.1	0.15	20100104	43.79402	256.47587	107.22425	2.94436	0.2291668	2.2900174	112	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	166140 2002 TK ₅
2002 TB ₈	17.4	0.15	20100104	27.65454	187.37810	205.41733	2.61958	0.1773498	2.2711480	105	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	166140 2002 TB ₈
2002 TN ₈	17.1	0.15	20100104	34.91603	41.30288	356.19368	3.05055	0.1697888	2.2512570	86	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167583 2002 TN ₈

2002 TC ₁₅	15.3	0.15	20100104	133.47497	278.46206	54.33400	7.05244	0.1320991	3.1588696	51	5	2002-2010	0.33	M-v	0	MPC	1488802002 TC ₁₅
2002 TD ₁₇	16.9	0.15	20100104	23.91790	1.62252	2.04519	8.45875	0.1369045	2.3166935	63	2	2002-2010	0.47	M-v	2	MPC	1675832002 TD ₁₇
2002 TJ ₂₂	16.7	0.15	20100104	324.69018	71.15524	13.51211	21.95601	0.2847604	2.3485867	63	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1180222002 TJ ₂₂
2002 TF ₂₆	15.4	0.15	20100104	86.73325	345.82331	43.07866	5.23061	0.1425498	3.2119133	71	5	2000-2010	0.44	M-v	0	MPC	1488802002 TF ₂₆
2002 TU ₂₆	17.7	0.15	20100104	130.92229	131.54501	196.78034	2.63599	0.2092455	2.1699684	75	5	1999-2010	0.44	M-v	2	MPC	1162222002 TU ₂₆
2002 TO ₃₁	17.9	0.15	20100104	94.28149	214.21318	161.88647	2.74430	0.1801775	2.1817265	67	7	1960-2010	0.49	M-v	1	MPC	1573742002 TO ₃₁
2002 TH ₃₄	15.3	0.15	20100104	86.04187	271.89562	126.98057	4.39942	0.1580533	3.1733849	90	4	2002-2010	0.43	M-v	1	MPC	1523542002 TH ₃₄
2002 TX ₃₅	17.0	0.15	20100104	54.49525	285.75337	32.63824	3.77819	0.1789610	2.3393329	66	5	2001-2010	0.45	M-v	1	MPC	1636392002 TX ₃₅
2002 TC ₃₇	16.9	0.15	20100104	133.46415	318.31846	18.23704	6.45539	0.1092407	2.1743202	70	5	2002-2010	0.48	M-v	1	MPC	1417852002 TC ₃₇
2002 TB ₄₂	17.2	0.15	20100104	90.21461	306.81396	40.17151	5.63592	0.2079081	2.2262731	45	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	1391742002 TB ₄₂
2002 TS ₅₀	14.6	0.15	20100104	9.95484	219.10159	226.26300	15.91075	0.2017977	3.4960423	56	5	2001-2010	0.60	M-v	1	MPC	1488802002 TS ₅₀
2002 TN ₅₄	16.7	0.15	20100104	118.15604	316.26492	26.16990	6.60821	0.1910463	2.1890265	111	5	2001-2010	0.45	M-v	1	MPC	976212002 TN ₅₄
2002 TY ₅₆	15.3	0.15	20100104	92.09160	200.83982	172.22546	9.63766	0.0750630	3.1689573	63	4	2002-2010	0.78	M-v	2	MPC	1584392002 TY ₅₆
2002 TD ₆₁	15.2	0.15	20100104	162.31503	35.67750	274.28408	8.32275	0.1296922	3.1175468	90	5	2002-2010	0.49	M-v	0	MPC	1675832002 TD ₆₁
2002 TX ₆₃	17.5	0.15	20100104	68.32797	4.74718	340.43241	5.30057	0.1871587	2.2557297	58	4	2002-2010	0.51	M-v	2	MPC	1661402002 TX ₆₃
2002 TS ₆₇	18.9	0.15	20100104	358.61179	322.76515	79.50860	9.69229	0.4910058	2.3460991	165	4	2002-2010	0.42	M-v	0	MPC	1675842002 TS ₆₇
2002 TS ₇₃	17.0	0.15	20100104	65.87057	62.73531	339.02712	6.48075	0.1985770	2.2008817	92	4	2002-2010	0.50	M-v	1	MPC	1195842002 TS ₇₃
2002 TD ₇₅	16.6	0.15	20100104	74.91993	320.88709	45.63259	7.31607	0.2336952	2.2116275	64	3	2002-2010	0.62	M-v	2	MPC	1669862002 TD ₇₅
2002 TA ₇₆	17.0	0.15	20100104	103.58499	36.86402	288.12382	3.17207	0.1984871	2.2211523	69	7	1999-2010	0.49	M-v	1	MPC	1675842002 TA ₇₆
2002 TL ₈₂	15.1	0.15	20100104	45.94511	109.18485	8.37645	16.14397	0.1784433	3.0463095	54	5	1999-2010	0.49	M-v	1	MPC	1675842002 TL ₈₂
2002 TH ₈₆	16.5	0.15	20100104	57.14344	164.97809	206.06144	6.79611	0.1916347	2.2457012	81	3	2002-2010	0.57	M-v	2	MPC	1675842002 TH ₈₆
2002 TZ ₈₈	17.1	0.15	20100104	62.24479	144.96087	248.05007	4.20689	0.1455834	2.2139919	48	3	2002-2010	0.46	M-v	2	MPC	893432002 TZ ₈₈
2002 TU ₉₀	16.8	0.15	20100104	42.07758	128.28309	217.55349	8.57991	0.2159966	2.3179125	101	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1675842002 TU ₉₀
2002 TD ₉₃	15.5	0.15	20100104	67.49144	35.44174	11.18657	4.44238	0.1457108	3.1765254	69	5	1994-2010	0.40	M-v	1	MPC	1488812002 TD ₉₃
2002 TM ₉₄	15.8	0.15	20100104	78.40883	218.45833	173.31070	5.70026	0.1591440	3.1880580	60	5	2002-2010	0.49	M-v	0	MPC	1584392002 TM ₉₄
2002 TY ₉₈	16.3	0.15	20100104	90.01110	126.64803	259.08599	0.09584	0.1711471	3.1672753	70	7	1991-2010	0.43	M-v	0	MPC	1509392002 TY ₉₈
2002 TE ₉₉	15.5	0.15	20100104	157.93321	330.08819	337.25899	6.65053	0.1453095	3.1596133	41	5	2002-2010	0.53	M-v	1	MPC	1472332002 TE ₉₉
2002 TP ₉₉	15.0	0.15	20100104	117.74271	102.63610	254.83542	7.07966	0.0624132	3.1271958	70	5	2002-2010	0.54	M-v	1	MPC	1488812002 TP ₉₉
2002 TV ₁₀₁	15.8	0.15	20100104	101.98511	147.48955	224.19737	4.51709	0.1676130	3.1699792	74	5	2002-2010	0.38	M-v	0	MPC	1509392002 TV ₁₀₁
2002 TX ₁₀₁	17.1	0.15	20100104	49.10084	30.29347	353.53617	4.41925	0.2340254	2.2441763	59	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	1607732002 TX ₁₀₁
2002 TL ₁₀₃	14.4	0.15	20100104	27.96577	109.24637	10.45896	26.12777	0.2227231	3.1544287	95	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1675842002 TL ₁₀₃
2002 TZ ₁₁₂	15.3	0.15	20100104	148.39786	63.04428	277.34088	8.55710	0.0813608	3.0799902	69	4	2002-2010	0.52	M-v	1	MPC	1584392002 TZ ₁₁₂
2002 TM ₁₁₃	15.3	0.15	20100104	106.73596	84.79466	295.09933	9.33857	0.1273232	3.1180039	44	5	2002-2010	0.50	M-v	1	MPC	1661402002 TM ₁₁₃
2002 TN ₁₂₈	16.7	0.15	20100104	28.53985	142.28872	228.07409	7.94149	0.1362190	2.2980542	74	3	2002-2010	0.54	M-v	2	MPC	1661412002 TN ₁₂₈
2002 TR ₁₂₈	15.4	0.15	20100104	105.48100	70.30896	315.47512	8.98536	0.1070113	3.0992611	51	6	1999-2010	0.49	M-v	0	MPC	1488812002 TR ₁₂₈
2002 TS ₁₂₉	17.2	0.15	20100104	8.08197	168.98026	247.27091	5.41008	0.2625772	2.2874863	110	2	2002-2010	0.49	M-v	2	MPC	1675842002 TS ₁₂₉
2002 TQ ₁₃₄	14.7	0.15	20100104	112.72430	14.89108	347.78310	13.97311	0.0265695	3.1698352	64	4	2002-2010	0.49	M-v	2	MPC	1607732002 TQ ₁₃₄
2002 TZ ₁₃₇	16.6	0.15	20100104	77.21286	32.28461	347.27305	7.93844	0.1782598	2.2196693	100	4	2002-2010	0.38	M-v	1	MPC	1195842002 TZ ₁₃₇
2002 TQ ₁₃₉	14.8	0.15	20100104	158.28575	319.48093	8.80917	17.08249	0.2116507	3.1174152	43	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	1669862002 TQ ₁₃₉
2002 TP ₁₄₅	15.3	0.15	20100104	71.48070	76.45274	310.94070	15.07383	0.0888184	3.1861518	42	4	2002-2010	0.61	M-v	2	MPC	1675842002 TP ₁₄₅
2002 TX ₁₄₈	15.5	0.15	20100104	101.97234	126.53934	239.65339	8.93843	0.1016327	3.1118429	52	4	2002-2010	0.33	M-v	1	MPC	1509392002 TX ₁₄₈
2002 TV ₁₅₀	15.3	0.15	20100104	2.83767	261.59017	212.68006	4.23048	0.1262006	3.2214769	94	4	2002-2010	0.43	M-v	0	MPC	1523552002 TV ₁₅₀
2002 TY ₁₅₀	17.0	0.15	20100104	317.50634	21.47720	269.93420	2.19796	0.1547415	2.6238799	41	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1550882002 TY ₁₅₀
2002 TR ₁₅₅	16.9	0.15	20100104	5.87238	159.61568	227.84100	8.50851	0.1272128	2.3008675	67	3	2002-2010	0.45	M-v	2	MPC	1675842002 TR ₁₅₅
2002 TE ₁₅₆	15.3	0.15	20100104	87.63171	87.13943	285.31415	8.18092	0.0810601	3.1750947	46	4	1996-2010	0.38	M-v	2	MPC	1675842002 TE ₁₅₆
2002 TQ ₁₅₆	15.4	0.15	20100104	106.08846	132.42014	230.66490	8.91779	0.0937062	3.1335239	66	4	2002-2010	0.47	M-v	1	MPC	1584402002 TQ ₁₅₆
2002 TY ₁₅₆	15.4	0.15	20100104	221.85333	325.89013	313.58446	8.84800	0.0636155	2.9746358	33	5	2002-2010	0.47	M-v	1	MPC	1661412002 TY ₁₅₆
2002 TU ₁₆₃	15.4	0.15	20100104	129.50260	209.76990	146.63954	18.50997	0.2074660	3.1534941	59	4	2002-2010	0.47	M-v	1	MPC	1596852002 TU ₁₆₃
2002 TX ₁₆₅	14.8	0.15	20100104	149.72566	40.75532	258.55092	15.55121	0.1070361	3.1657720	50	4	2002-2010	0.55	M-v	2	MPC	1472342002 TX ₁₆₅
2002 TA ₁₆₆	15.4	0.15	20100104	118.29393	53.77687	298.20986	15.78940	0.1341566	3.1235021	34	4	2002-2010	0.38	M-v	2	MPC	1661412002 TA ₁₆₆
2002 TQ ₁₆₆	15.1	0.15	20100104	145.37374	56.44864	269.76528	13.40351	0.1595232	3.0991045	31	4	2002-2010	0.55	M-v	1	MPC	1472342002 TQ ₁₆₆
2002 TV ₁₆₇	15.1	0.15	20100104	108.98275	78.57765	300.29611	10.83208	0.1196322	3.0997753	45	5	2002-2010	0.54	M-v	1	MPC	1509402002 TV ₁₆₇
2002 TK ₁₆₉	14.3	0.15	20100104	119.15301	89.26156	268.85123	10.35358	0.0794604	3.1370942	72	6	2002-2010	0.56	M-v	1	MPC	1509402002 TK ₁₆₉

2002 TV ₁₆₉	15.0	0.15	20100104	6.45396	202.36633	287.01882	13.04418	0.1225147	3.1308709	39	7	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	159685 2002 TV ₁₆₉
2002 TW ₁₇₈	14.8	0.15	20100104	167.66628	9.73767	305.47707	16.93201	0.1984301	3.1284360	97	5	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	166141 2002 TW ₁₇₈
2002 TW ₁₈₉	18.3	0.15	20100104	110.87091	75.56927	270.24519	4.08388	0.2003004	2.1757984	36	4	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	85670 2002 TW ₁₈₉
2002 TY ₁₉₅	16.6	0.15	20100104	37.35006	8.83418	38.47236	6.07930	0.1806913	2.2658794	101	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167584 2002 TY ₁₉₅
2002 TT ₁₉₈	14.3	0.15	20100104	101.70124	115.21692	243.38049	16.29893	0.1916797	3.1895197	109	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	150940 2002 TT ₁₉₈
2002 TH ₂₀₅	17.4	0.15	20100104	21.19196	288.13030	130.49917	5.65306	0.1924222	2.2568655	52	5	1995–2009	0.63	M-v	1	MPC	166987 2002 TH ₂₀₅
2002 TQ ₂₀₇	17.4	0.15	20100104	94.14909	11.67778	0.37931	4.40626	0.2042821	2.1897428	81	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	118024 2002 TQ ₂₀₇
2002 TW ₂₁₀	17.5	0.15	20100104	68.63640	159.60133	201.39121	2.13829	0.2189778	2.2481034	41	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	156892 2002 TW ₂₁₀
2002 TL ₂₁₇	18.0	0.15	20100104	80.42598	356.11998	17.19250	2.68181	0.1496053	2.2066033	50	6	1994–2010	0.37	M-v	1	MPC	167584 2002 TL ₂₁₇
2002 TR ₂₁₉	17.2	0.15	20100104	112.91462	60.15291	272.37391	3.91202	0.2201190	2.1923117	49	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	167585 2002 TR ₂₁₉
2002 TG ₂₃₂	15.9	0.15	20020923	333.16955	174.07327	237.46018	15.14577	0.2308457	2.9748742	12	1	42 days	0.39			MPC	2002 TG ₂₃₂
2002 TB ₂₆₁	16.6	0.15	20100104	111.99763	156.40304	191.86106	8.00380	0.1571490	2.2134828	108	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	116225 2002 TB ₂₆₁
2002 TQ ₂₆₁	17.4	0.15	20100104	328.26148	164.10466	195.77249	3.59856	0.1868186	2.4667638	54	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	135830 2002 TQ ₂₆₁
2002 TX ₂₆₁	17.6	0.15	20100104	34.08893	343.16448	44.32434	8.45326	0.1636314	2.2750313	45	2	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	165344 2002 TX ₂₆₁
2002 TQ ₂₇₁	17.7	0.15	20100104	33.38531	96.02744	332.51690	3.06068	0.1493710	2.2149596	51	3	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167585 2002 TQ ₂₇₁
2002 TT ₂₇₁	17.6	0.15	20100104	42.62024	59.44434	338.96458	3.08082	0.1653049	2.2423949	35	3	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	117449 2002 TT ₂₇₁
2002 TE ₂₈₃	17.0	0.15	20100104	21.60836	116.53710	293.59824	5.37094	0.2327271	2.2852676	105	5	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	167585 2002 TE ₂₈₃
2002 TZ ₂₈₉	16.4	0.15	20100104	9.76633	25.76452	3.66479	5.94116	0.3023247	2.3482078	123	3	1991–2010	0.52	M-v	1	MPC	166142 2002 TZ ₂₈₉
2002 TE ₂₉₀	17.9	0.15	20100104	87.33883	83.10564	261.46932	6.51596	0.1974038	2.2327172	22	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	167585 2002 TE ₂₉₀
2002 TL ₂₉₆	15.3	0.15	20100104	186.80576	173.26898	150.16061	4.97556	0.0612797	3.0096010	64	8	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	152357 2002 TL ₂₉₆
2002 TT ₃₀₅	15.9	0.15	20100104	82.02498	280.83677	105.19620	6.03507	0.1223053	2.2278963	40	6	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	158441 2002 TT ₃₀₅
2002 TX ₃₀₈	15.9	0.15	20100104	177.70922	173.90420	123.66172	7.14392	0.0297888	3.1899483	40	4	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	148883 2002 TX ₃₀₈
2002 TT ₃₀₉	17.7	0.15	20100104	49.48037	321.74396	81.12376	6.33053	0.1190547	2.2206436	39	4	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167585 2002 TT ₃₀₉
2002 TS ₃₁₀	17.8	0.15	20100104	51.00566	181.03042	116.11300	5.96005	0.2281923	2.3749242	34	3	1998–2009	0.61	M-v	3	MPC	160775 2002 TS ₃₁₀
2002 TN ₃₁₃	15.5	0.15	20100104	198.26749	148.45930	151.98590	11.23639	0.0690792	3.1014830	41	5	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	126646 2002 TN ₃₁₃
2002 TA ₃₁₇	16.3	0.15	20100104	111.13054	86.91821	259.03161	8.18396	0.0868240	3.1303888	35	4	2002–2010	0.26	M-v	0	MPC	148884 2002 TA ₃₁₇
2002 TZ ₃₁₉	17.6	0.15	20100104	328.42701	98.71989	348.92353	6.27427	0.0468196	2.2595566	24	3	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	164194 2002 TZ ₃₁₉
2002 TK ₃₂₄	15.9	0.15	20100104	20.81673	84.83953	15.01455	1.47575	0.0987867	3.1577575	70	6	1994–2010	0.40	M-v	0	MPC	148884 2002 TK ₃₂₄
2002 TP ₃₃₁	16.9	0.15	20100104	10.60271	22.75410	98.94655	2.25739	0.1408590	3.1515268	34	4	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	148504 2002 TP ₃₃₁
2002 TU ₃₃₄	15.2	0.15	20100104	224.79606	251.84317	24.02815	19.69271	0.0159112	3.0451570	35	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	148884 2002 TU ₃₃₄
2002 TD ₃₄₅	16.0	0.15	20100104	176.18706	186.89189	135.47648	8.12385	0.1771204	3.0355089	46	6	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	159686 2002 TD ₃₄₅
2002 TT ₃₄₆	17.2	0.15	20100104	38.39254	289.36539	69.47847	7.44322	0.2377293	2.3037476	53	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167585 2002 TT ₃₄₆
2002 TG ₃₄₈	15.4	0.15	20100104	258.40970	101.04521	123.72433	10.50108	0.1528168	3.1869977	40	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167585 2002 TG ₃₄₈
2002 TA ₃₄₉	16.2	0.15	20100104	62.98937	312.18927	129.49695	12.11712	0.0417206	3.1465274	22	4	1993–2010	0.15	M-v	0	MPC	104236 2002 TA ₃₄₉
2002 TF ₃₅₀	16.1	0.15	20100104	29.82368	190.95795	243.09132	8.86783	0.0955516	3.1343498	40	5	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	147236 2002 TF ₃₅₀
2002 TO ₃₅₀	16.2	0.15	20100104	86.95996	105.59995	255.47531	7.95699	0.2234764	3.2070892	39	3	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	159080 2002 TO ₃₅₀
2002 TR ₃₅₉	16.5	0.15	20100104	86.83022	20.71027	25.08115	2.52582	0.0922019	3.0948704	31	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	157980 2002 TR ₃₅₉
2002 TU ₃₆₉	15.7	0.15	20100104	247.90970	124.55203	120.66857	10.41889	0.0484191	3.1621536	30	6	1993–2010	0.34	M-v	0	MPC	167585 2002 TU ₃₆₉
2002 TL ₃₈₅	17.9	0.15	20100104	128.01875	245.54105	77.50105	7.58438	0.2165827	2.1932300	30	3	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	161868 2002 TL ₃₈₅
2002 TN ₃₈₅	18.1	0.15	20100104	24.05974	52.29460	72.72780	5.44813	0.1157552	2.2333337	21	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	163643 2002 TN ₃₈₅
2002 TQ ₃₈₅	17.3	0.15	20021013	29.47936	287.42420	46.45524	26.66827	0.3176279	3.1774549	14	1	25 days	0.36			MPC	2002 TQ ₃₈₅
2002 UK ₂	15.0	0.15	20100104	102.72560	61.68375	322.04620	25.29171	0.2849006	3.1820316	65	4	2002–2009	0.51	M-v	0	MPC	152358 2002 UK ₂
2002 UO ₂	15.8	0.15	20100104	337.02181	189.95127	273.00507	22.54548	0.2296810	2.3034940	83	3	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	167585 2002 UO ₂
2002 UX ₉	16.4	0.15	20100104	349.95156	308.03226	56.04680	7.63005	0.1348062	2.4267268	64	4	1998–2008	0.63	M-v	3	MPC	158442 2002 UX ₉
2002 UX ₁₁	15.9	0.15	20100104	54.00301	50.21644	290.64768	21.41505	0.2399195	2.2878729	80	4	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	167585 2002 UX ₁₁
2002 UP ₂₄	15.0	0.15	20100104	237.56740	215.68581	38.20475	12.75455	0.0135800	3.1761803	39	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	149853 2002 UP ₂₄
2002 UF ₂₅	17.0	0.15	20100104	36.31985	353.71441	351.45934	6.48081	0.1428001	2.3435192	50	2	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	164195 2002 UF ₂₅
2002 UA ₃₇	17.0	0.15	20021013	341.13092	26.22902	32.36353	6.57475	0.1921808	2.6297589	17	1	28 days	0.40			MPC	2002 UA ₃₇
2002 UM ₄₁	16.9	0.15	20100104	16.97857	328.09962	70.31962	6.82598	0.1681649	2.3179959	102	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166143 2002 UM ₄₁
2002 UO ₄₆	16.1	0.15	20100104	245.03107	338.19187	2.76381	9.12586	0.1652255	2.7513004	39	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	166990 2002 UO ₄₆
2002 UD ₅₃	15.2	0.15	20100104	177.08356	239.71146	59.45313	10.36372	0.0691554	3.1680666	74	6	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	158442 2002 UD ₅₃
2002 UK ₅₅	16.5	0.15	20100104	273.50923	100.24551	130.68143	8.41212	0.1240779	3.0635823	24	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	148885 2002 UK ₅₅
2002 UN ₅₅	17.2	0.15	20100104	63.35807	151.53261	112.43532	6.96707	0.1018751	2.4658944	23	4	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	131832 2002 UN ₅₅

2002 UL ₅₈	16.6	0.15	20100104	194.76075	139.76954	143.44192	9.41766	0.0582773	3.1962682	27	5	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	1243842002 UL ₅₈
2002 UK ₆₀	16.5	0.15	20100104	182.93604	139.52343	154.65352	11.51867	0.1245281	3.1744931	42	6	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	1472372002 UK ₆₀
2002 UJ ₆₁	16.1	0.15	20100104	289.24837	280.76646	270.83991	9.17356	0.0333667	3.0142616	42	4	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	1675862002 UJ ₆₁
2002 UR ₇₀	17.3	0.15	20100104	341.66284	264.44267	172.90876	6.84865	0.0694913	2.2821463	42	5	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	1641952002 UR ₇₀
2002 UW ₇₂	17.2	0.15	20100104	118.56236	108.10016	219.88966	4.67465	0.1252573	2.2053546	27	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	1312382002 UW ₇₂
2002 UW ₇₅	17.6	0.15	20100104	58.87388	50.91721	265.04950	2.60451	0.2356650	2.3408273	49	3	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	1675862002 UW ₇₅
2002 UE ₇₈	15.8	0.15	20100104	224.26908	151.17699	225.92594	8.86332	0.0879930	2.7435624	30	4	2002–2007	0.35	M-v	1	MPC	1641952002 UE ₇₈
2002 UC ₇₉	17.8	0.15	20021013	271.36546	264.73616	224.01785	5.75952	0.0742489	2.2699831	14	1	21 days	0.43			MPC	2002 UC ₇₉
2002 UD ₇₉	17.7	0.15	20021102	53.82201	116.76597	206.08328	8.77940	0.2491208	2.4438280	12	1	22 days	0.25			MPC	2002 UD ₇₉
2002 VS ₄	17.2	0.15	20100104	31.92543	343.11666	46.23148	10.03499	0.0895021	2.3036771	53	4	1993–2010	0.48	M-v	2	MPC	1675862002 VS ₄
2002 VB ₅	15.9	0.15	20100104	34.31092	287.84380	59.41813	24.11706	0.2625749	2.3479558	97	2	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	1661432002 VB ₅
2002 VD ₆	16.2	0.15	20100104	30.57948	290.13834	58.59810	13.40512	0.2592781	2.3271515	63	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	1641962002 VD ₆
2002 VT ₉	16.6	0.15	20100104	21.38831	272.16256	154.75551	6.56925	0.2599943	2.2811679	89	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	1675862002 VT ₉
2002 VU ₁₀	17.3	0.15	20100104	80.67517	134.59499	238.86344	2.53936	0.2476349	2.2180723	81	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	1180262002 VU ₁₀
2002 VQ ₁₁	16.6	0.15	20100104	100.84002	114.23492	245.52258	8.23047	0.1227223	2.2214704	105	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	976252002 VQ ₁₁
2002 VS ₁₃	17.7	0.15	20100104	44.24632	49.73211	0.39559	4.17856	0.1618502	2.2445478	72	5	1995–2010	0.41	M-v	1	MPC	1584432002 VS ₁₃
2002 VC ₁₄	16.9	0.15	20100104	61.60105	101.61329	232.45587	20.49786	0.2664847	2.3089693	88	3	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	1653462002 VC ₁₄
2002 VB ₁₆	16.0	0.15	20100104	194.35919	31.09098	32.47316	13.89434	0.1428210	2.7299576	43	4	2002–2009	0.64	M-v	1	MPC	1573772002 VB ₁₆
2002 VJ ₁₉	17.3	0.15	20100104	72.61354	327.52202	55.80473	3.60437	0.1404544	2.2274457	58	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	1675862002 VJ ₁₉
2002 VN ₁₉	17.3	0.15	20100104	67.71880	149.31869	240.71675	3.61412	0.1550893	2.2275492	61	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	1675862002 VN ₁₉
2002 VN ₂₁	17.0	0.15	20100104	23.35907	7.88088	352.33957	5.90108	0.2600974	2.3399789	80	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	1661432002 VN ₂₁
2002 VE ₂₂	17.8	0.15	20100104	24.00414	47.20033	15.76212	1.48583	0.1924560	2.2660081	50	4	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	1675862002 VE ₂₂
2002 VT ₂₂	16.7	0.15	20100104	69.58516	158.65063	231.62052	5.81997	0.0907154	2.2298244	65	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	1675862002 VT ₂₂
2002 VY ₂₂	16.7	0.15	20100104	354.24616	4.82599	37.19162	6.92975	0.1034636	2.3670847	65	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	1675862002 VY ₂₂
2002 VJ ₂₄	17.0	0.15	20100104	336.81673	24.85446	58.07910	6.10638	0.2029932	2.3474446	71	3	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	1641962002 VJ ₂₄
2002 VR ₂₄	17.6	0.15	20100104	29.91544	156.94677	229.74113	1.49665	0.2246442	2.3118626	93	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	1675862002 VR ₂₄
2002 VR ₂₅	17.2	0.15	20100104	122.07619	108.81055	236.09193	3.99481	0.1555258	2.1922085	54	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	1661432002 VR ₂₅
2002 VR ₃₅	16.6	0.15	20100104	227.26576	229.23948	231.69952	11.74171	0.2271268	2.6034769	71	3	2002–2006	0.49	M-v	2	MPC	1085202002 VR ₃₅
2002 VT ₃₆	16.3	0.15	20100104	27.12708	339.08720	74.35942	9.17038	0.2156746	2.3199300	71	5	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	1675862002 VT ₃₆
2002 VG ₅₃	17.9	0.15	20100104	36.46886	294.77958	82.34959	2.41764	0.2388202	2.3024368	65	4	1995–2010	0.52	M-v	3	MPC	1675862002 VG ₅₃
2002 VD ₆₁	17.8	0.15	20100104	107.84543	2.12721	1.61494	2.11165	0.2133952	2.1772786	61	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	1162292002 VD ₆₁
2002 VZ ₆₂	17.0	0.15	20100104	93.59970	25.69939	315.51601	3.49335	0.1848993	2.2452116	85	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	1180282002 VZ ₆₂
2002 VK ₇₁	17.8	0.15	20100104	28.87935	289.72894	77.61536	5.30278	0.2754244	2.3224013	75	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	1661442002 VK ₇₁
2002 VA ₇₄	17.1	0.15	20100104	17.44708	0.48124	64.71123	7.30900	0.1235942	2.2646080	43	3	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	1675872002 VA ₇₄
2002 VR ₇₅	15.7	0.15	20100104	225.32132	0.40100	72.16116	14.92487	0.0616598	2.6299879	46	6	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	1584432002 VR ₇₅
2002 VA ₇₇	17.1	0.15	20100104	47.68450	330.03080	82.90628	5.91415	0.1213104	2.2402385	69	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	1675872002 VA ₇₇
2002 VR ₇₉	16.4	0.15	20100104	50.62787	351.36604	69.89220	9.17536	0.1493653	2.2274013	100	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	1623622002 VR ₇₉
2002 VR ₈₃	16.9	0.15	20100104	30.35056	311.57245	90.07954	6.34052	0.1859291	2.3031234	70	3	2000–2010	0.42	M-v	3	MPC	1675872002 VR ₈₃
2002 VM ₈₆	17.7	0.15	20100104	74.22591	17.92214	1.76544	2.62443	0.2238573	2.2220176	52	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	1675872002 VM ₈₆
2002 VL ₉₂	14.9	0.15	20100104	85.52538	53.63502	98.44825	26.26548	0.4606828	3.1548533	95	3	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	1590812002 VL ₉₂
2002 VO ₉₅	17.2	0.15	20100104	85.75850	295.05050	67.33370	6.69440	0.1689905	2.2449030	51	5	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	1661442002 VO ₉₅
2002 VV ₁₀₂	16.4	0.15	20100104	84.89282	98.26961	250.66585	5.36882	0.1521876	2.2566535	105	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	1675872002 VV ₁₀₂
2002 VT ₁₀₃	16.9	0.15	20100104	286.12801	121.21035	237.11864	12.28697	0.2865459	2.5904943	50	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	1162312002 VT ₁₀₃
2002 VK ₁₀₄	14.9	0.15	20100104	112.96278	123.65010	247.31322	8.18600	0.1798966	2.3209721	77	4	2002–2009	0.58	M-v	1	MPC	1641972002 VK ₁₀₄
2002 VG ₁₁₂	17.4	0.15	20100104	38.29605	57.41632	324.26748	1.66360	0.2444295	2.3057145	58	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	1669922002 VG ₁₁₂
2002 VV ₁₁₅	16.8	0.15	20100104	50.46753	39.05566	308.35770	5.76994	0.1536581	2.3203551	77	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	1661442002 VV ₁₁₅
2002 VD ₁₁₈	20.1	0.15	20100104	26.91262	66.35415	35.25020	14.25056	0.1436099	1.4276646	40	3	2002–2009	0.63	M-v	3	MPC	1661442002 VD ₁₁₈
2002 VV ₁₂₀	16.0	0.15	20100104	244.06514	153.62221	273.39518	12.61377	0.1652931	2.6067570	72	2	2002–2006	0.53	M-v	3	MPC	1085492002 VV ₁₂₀
2002 VK ₁₂₃	17.5	0.15	20100104	337.14860	35.45249	48.73163	2.82862	0.1700049	2.3397173	75	3	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	1675872002 VK ₁₂₃
2002 VZ ₁₂₅	15.2	0.15	20100104	285.49887	299.15542	280.83099	24.34097	0.2402157	2.3209148	75	3	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	1675872002 VZ ₁₂₅
2002 VM ₁₂₆	17.6	0.15	20100104	355.49319	38.17272	44.11811	7.40951	0.2135891	2.3122510	85	2	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	1675872002 VM ₁₂₆
2002 VB ₁₂₉	17.2	0.15	20100104	111.26732	82.43388	240.12131	5.00444	0.2493027	2.2386866	65	5	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	1401102002 VB ₁₂₉
2002 VQ ₁₃₁	17.7	0.15	20021102	33.28221	306.42160	48.02866	3.00276	0.2033148	2.3171008	9	1	9 days	0.80		E	MPC	2002 VQ ₁₃₁

2002 VT ₁₃₂	15.9	0.15	20100104	299.18078	52.17039	255.24578	10.69230	0.2067823	2.6580398	59	5	2002-2009	0.62	M-v	2	MPC	158444 2002 VT ₁₃₂
2002 VO ₁₃₈	17.9	0.15	20100104	87.99217	358.64109	9.34809	7.41300	0.1660652	2.2280592	31	3	2002-2010	0.43	M-v	2	MPC	97626 2002 VO ₁₃₈
2002 VH ₁₄₃	15.5	0.15	20100104	79.40852	330.09131	96.07575	6.32235	0.1366452	3.1887426	44	6	1999-2010	0.37	M-v	0	MPC	154095 2002 VH ₁₄₃
2002 VV ₁₄₃	18.1	0.15	20100104	9.99413	332.83960	62.59805	3.75197	0.2248439	2.3335064	35	2	2002-2010	0.33	M-v	2	MPC	167587 2002 VV ₁₄₃
2002 VW ₁₄₆	18.6	0.15	20021102	341.87114	193.96395	236.83090	3.14765	0.1737818	2.4100474	14	1	25 days	0.28			MPC	2002 VW ₁₄₆
2002 VN ₁₄₇	17.8	0.15	20100104	250.41488	100.59721	268.31714	2.03209	0.2572334	2.6744885	25	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	163649 2002 VN ₁₄₇
2002 WP	18.5	0.15	20100104	10.86957	1.07336	76.36110	19.14944	0.2157901	1.4500671	329	3	2002-2010	0.43	M-v	1	MPC	167587 2002 WP
2002 WE ₁₀	17.7	0.15	20100104	343.18095	9.24101	87.60043	3.34357	0.1681661	2.3156595	45	3	2002-2010	0.50	M-v	2	MPC	166992 2002 WE ₁₀
2002 WZ ₁₄	16.2	0.15	20100104	94.17833	163.15954	190.73737	6.29368	0.1461366	2.2534600	129	5	2002-2010	0.50	M-v	1	MPC	116232 2002 WZ ₁₄
2002 WW ₁₉	18.3	0.15	20100104	36.40336	267.11657	154.09553	2.48096	0.1262719	2.2517206	53	6	1995-2010	0.45	M-v	0	MPC	167587 2002 WW ₁₉
2002 WU ₂₁	16.5	0.15	20100104	77.48922	50.70061	69.78501	18.87281	0.1917739	3.0564763	25	2	2002-2009	0.63	M-v	3	MPC	157379 2002 WU ₂₁
2002 WT ₂₄	18.9	0.15	20021102	13.58088	339.58264	55.79960	3.52298	0.1372266	2.2361520	9	1	9 days	0.18			MPC	2002 WT ₂₄
2002 WO ₂₅	17.9	0.15	20100104	36.01488	173.04560	176.59655	2.75263	0.1910415	2.3653100	33	4	2002-2009	0.37	M-v	3	MPC	163649 2002 WO ₂₅
2002 WE ₂₆	17.6	0.15	20100104	348.09399	12.35515	87.69844	6.72782	0.1487560	2.2920742	35	2	2002-2010	0.27	M-v	3	MPC	167588 2002 WE ₂₆
2002 WG ₂₇	17.4	0.15	20100104	353.40576	0.46827	86.09127	7.39666	0.1373974	2.3003705	42	3	1996-2010	0.48	M-v	4	MPC	167588 2002 WG ₂₇
2002 WU ₂₇	17.9	0.15	20021102	10.15912	344.96334	59.68167	14.44727	0.1108001	2.5986652	14	1	26 days	0.25			MPC	2002 WU ₂₇
2002 WQ ₃₀	16.1	0.15	20100104	125.89946	28.87781	67.06883	3.04056	0.0758358	2.9179764	58	4	2002-2009	0.35	M-v	2	MPC	159408 2002 WQ ₃₀
2002 XF ₅	16.1	0.15	20100104	303.69718	287.46493	246.58504	23.15424	0.2140153	2.2609088	66	5	1997-2010	0.64	M-v	1	MPC	166145 2002 XF ₅
2002 XH ₅	15.5	0.15	20100104	335.55424	66.67712	77.31641	24.04419	0.2865565	2.3439871	86	4	1998-2010	0.49	M-v	1	MPC	167588 2002 XH ₅
2002 XA ₇	17.0	0.15	20100104	327.98728	246.32768	217.23656	4.28634	0.1619975	2.3336850	52	3	2002-2010	0.52	M-v	1	MPC	167588 2002 XA ₇
2002 XM ₇	15.3	0.15	20100104	95.09445	56.43126	326.86565	7.37484	0.1867017	3.2426422	57	4	2002-2010	0.52	M-v	2	MPC	158444 2002 XM ₇
2002 XX ₉	16.3	0.15	20100104	31.79309	311.34427	85.47378	11.06160	0.2253043	2.3265641	85	3	2002-2010	0.58	M-v	2	MPC	167588 2002 XX ₉
2002 XG ₁₀	17.9	0.15	20100104	27.71509	302.08777	73.04298	8.97632	0.2954086	2.3215591	45	2	2002-2010	0.53	M-v	3	MPC	165350 2002 XG ₁₀
2002 XN ₁₄	20.2	0.15	20100104	24.26360	310.75971	86.26157	11.78598	0.4406105	1.7675682	194	2	2002-2010	0.40	M-v	1	MPC	167588 2002 XN ₁₄
2002 XF ₁₆	17.3	0.15	20100104	11.73095	137.15384	324.15728	8.17995	0.1314009	2.2374713	23	4	1998-2010	0.61	M-v	1	MPC	103485 2002 XF ₁₆
2002 XT ₁₆	14.8	0.15	20100104	140.87223	14.98374	324.01449	10.75285	0.2063453	3.2249130	96	6	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	160779 2002 XT ₁₆
2002 XZ ₂₂	17.0	0.15	20100104	355.67405	47.07717	53.44984	5.29882	0.1710976	2.2839559	46	3	2002-2010	0.38	M-v	3	MPC	167588 2002 XZ ₂₂
2002 XA ₃₂	17.4	0.15	20100104	19.16122	163.42147	273.56595	10.12639	0.2066437	2.2770289	50	2	2002-2010	0.47	M-v	3	MPC	166992 2002 XA ₃₂
2002 XU ₃₇	16.5	0.15	20100104	339.51805	121.96408	4.48201	6.91004	0.0991275	2.2554422	122	4	2002-2010	0.52	M-v	1	MPC	121789 2002 XU ₃₇
2002 XO ₃₈	16.0	0.15	20100104	33.58923	134.08479	262.18203	23.17238	0.2697021	2.2959568	125	2	2002-2010	0.47	M-v	3	MPC	167588 2002 XO ₃₈
2002 XY ₃₈	22.8	0.15	20100104	197.76100	119.43096	159.60987	2.09691	0.2177165	0.9095505	56	2	2002-2010	0.37	M-v	4	MPC	166993 2002 XY ₃₈
2002 XA ₄₀	17.0	0.15	20100104	67.14820	66.46070	300.94867	4.45330	0.4816171	2.2632424	72	5	1995-2010	0.46	M-v	1	MPC	166145 2002 XA ₄₀
2002 XM ₄₁	16.8	0.15	20100104	123.03707	66.07383	267.36167	5.29347	0.2075040	2.2206668	100	3	2002-2010	0.49	M-v	3	MPC	167588 2002 XM ₄₁
2002 XW ₄₁	17.2	0.15	20100104	12.92327	16.02159	24.06194	5.61383	0.1599526	2.3482009	99	4	2002-2010	0.44	M-v	1	MPC	166145 2002 XW ₄₁
2002 XR ₄₄	15.3	0.15	20100104	77.72789	340.45578	84.10378	6.61059	0.1445477	3.2013954	34	4	2002-2010	0.41	M-v	1	MPC	158445 2002 XR ₄₄
2002 XB ₄₇	16.2	0.15	20100104	95.17093	270.48587	114.98985	5.88825	0.2159169	2.2265884	120	4	2002-2010	0.42	M-v	1	MPC	141786 2002 XB ₄₇
2002 XS ₅₂	16.4	0.15	20100104	8.38194	145.55020	273.95111	8.79621	0.1748777	2.3438446	86	4	1998-2010	0.49	M-v	1	MPC	167588 2002 XS ₅₂
2002 XL ₅₃	17.6	0.15	20100104	20.10444	268.90551	152.20251	2.80118	0.2270529	2.2910012	47	4	2000-2010	0.39	M-v	2	MPC	167588 2002 XL ₅₃
2002 XQ ₆₀	16.8	0.15	20100104	43.01247	298.18192	76.92007	3.85795	0.1708746	2.3252710	105	5	2002-2010	0.49	M-v	1	MPC	167588 2002 XQ ₆₀
2002 XW ₆₄	16.6	0.15	20100104	43.53066	288.87130	85.51168	23.31369	0.3124617	2.3327465	60	3	2002-2010	0.41	M-v	2	MPC	167588 2002 XW ₆₄
2002 XY ₆₅	15.2	0.15	20100104	60.66330	95.49471	23.00772	20.65926	0.3381864	3.2682994	72	3	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	159082 2002 XY ₆₅
2002 XH ₇₈	15.6	0.15	20100104	81.06265	99.48587	311.88567	4.06309	0.3957979	3.2888365	86	2	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	152362 2002 XH ₇₈
2002 XO ₇₉	15.6	0.15	20100104	18.18652	119.36642	279.14065	23.08999	0.2580195	2.3513091	78	3	2002-2010	0.48	M-v	1	MPC	166146 2002 XO ₇₉
2002 XY ₈₁	16.4	0.15	20100104	27.58348	0.02691	68.76522	8.77154	0.2093079	2.3015092	104	3	2002-2010	0.60	M-v	2	MPC	167588 2002 XY ₈₁
2002 XF ₈₇	16.1	0.15	20100104	99.22029	350.29913	17.29480	4.52444	0.1844439	2.2429843	169	5	2002-2010	0.41	M-v	1	MPC	119587 2002 XF ₈₇
2002 XG ₈₇	17.1	0.15	20100104	77.65809	39.51658	358.59116	4.29511	0.1593307	2.2387880	105	5	2000-2010	0.38	M-v	1	MPC	166146 2002 XG ₈₇
2002 XM ₉₀	17.9	0.15	20100104	304.72557	80.70915	81.68220	20.18180	0.3783954	1.7905732	254	4	2002-2010	0.55	M-v	1	MPC	166146 2002 XM ₉₀
2002 XT ₉₁	17.2	0.15	20100104	68.85311	134.10048	265.74417	2.34466	0.1438562	2.2507241	86	4	2002-2010	0.46	M-v	1	MPC	164199 2002 XT ₉₁
2002 XW ₁₀₃	16.7	0.15	20100104	5.48713	216.80920	258.41486	6.12680	0.1619027	2.2640072	39	4	1995-2010	0.52	M-v	2	MPC	162364 2002 XW ₁₀₃
2002 XD ₁₀₅	17.5	0.15	20100104	345.73837	18.94052	69.93928	4.29359	0.1827268	2.3362437	64	3	2000-2010	0.45	M-v	2	MPC	167588 2002 XD ₁₀₅
2002 XN ₁₀₉	17.4	0.15	20100104	74.00037	94.03056	295.26639	3.62293	0.1592552	2.2316452	45	4	1999-2010	0.43	M-v	1	MPC	166146 2002 XN ₁₀₉
2002 XO ₁₁₈	17.4	0.15	20100104	283.40641	300.79708	228.72036	8.61090	0.1542084	2.2950390	46	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	165351 2002 XO ₁₁₈
2002 XD ₁₁₉	17.9	0.15	20100104	93.42990	95.87478	263.55933	4.49430	0.1766695	2.2306475	52	4	2002-2010	0.31	M-v	1	MPC	159691 2002 XD ₁₁₉

2002 XB ₁₂₀	17.6	0.15	20100104	17.34013	266.51429	84.87752	3.42839	0.2405156	2.3958628	26	3	1998–2006	0.44	M-v	3	MPC	1594092002 XB ₁₂₀
2002 XD ₁₂₀	19.1	0.15	20021122	358.45099	304.62038	123.23191	3.04036	0.1807142	2.3225155	9	1	16 days	0.24			MPC	2002 XD ₁₂₀
2002 XF ₁₂₀	18.5	0.15	20021122	5.44799	220.88695	195.75690	2.82959	0.2384556	2.4141986	16	1	16 days	0.12			MPC	2002 XF ₁₂₀
2002 XG ₁₂₀	16.9	0.15	20021122	23.36035	163.82170	236.36529	11.31565	0.1026421	3.2144598	11	1	16 days	0.17			MPC	2002 XG ₁₂₀
2002 XH ₁₂₀	17.1	0.15	20021122	78.05848	101.84356	228.03857	8.20694	0.1801453	2.7200252	13	1	16 days	0.29			MPC	2002 XH ₁₂₀
2002 XJ ₁₂₀	17.2	0.15	20021122	32.75783	241.29829	146.51698	3.27073	0.1096145	2.8695479	12	1	22 days	0.29			MPC	2002 XJ ₁₂₀
2002 XK ₁₂₀	18.1	0.15	20021122	33.71149	291.86645	93.09365	7.30368	0.1175165	2.3730278	13	1	22 days	0.28			MPC	2002 XK ₁₂₀
2002 XL ₁₂₀	18.5	0.15	20021122	344.98579	359.21550	92.11376	7.47175	0.2306878	2.6704195	11	1	22 days	0.26			MPC	2002 XL ₁₂₀
2002 XM ₁₂₀	14.2	0.15	20021122	85.12921	240.84298	94.59737	10.74069	0.0820830	5.1518858	9	1	16 days	0.25			MPC	2002 XM ₁₂₀
2002 XO ₁₂₀	19.4	0.15	20021122	328.35971	257.68489	216.48268	5.13839	0.2079308	2.2797881	9	1	7 days	0.33			MPC	2002 XO ₁₂₀
2002 XR ₁₂₀	18.5	0.15	20021122	3.48769	224.47402	196.44814	3.51551	0.2277178	2.3952961	14	1	22 days	0.30			MPC	2002 XR ₁₂₀
2002 YH ₂	15.9	0.15	20100104	323.90067	124.66029	19.14308	21.97519	0.2059910	2.3389157	97	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	1661462002 YH ₂
2002 YN ₂	18.4	0.15	20100104	80.92869	38.43959	290.73157	50.28169	0.5869021	1.2426918	108	5	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	1661462002 YN ₂
2002 YD ₅	15.7	0.15	20100104	74.55421	358.00400	27.74804	24.53001	0.1998729	2.3121964	164	4	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	1675882002 YD ₅
2002 YK ₈	16.7	0.15	20100104	41.69227	327.81008	92.44079	9.59298	0.1450176	2.2669438	88	3	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	1675882002 YK ₈
2002 YH ₁₉	17.1	0.15	20100104	356.80520	341.85258	94.64736	5.07019	0.1865290	2.3374475	48	4	1996–2010	0.53	M-v	2	MPC	1675892002 YH ₁₉
2002 YX ₂₆	17.2	0.15	20100104	42.43160	153.34649	280.79106	5.85500	0.1341449	2.2666854	63	4	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	1417862002 YX ₂₆
2002 YL ₂₈	16.6	0.15	20100104	14.62087	132.60861	293.79083	7.02296	0.1914430	2.3343987	65	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	1675892002 YL ₂₈
2002 YX ₂₈	17.0	0.15	20100104	2.08359	14.46313	111.72722	5.69529	0.0906809	2.2724961	49	5	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	1661472002 YX ₂₈
2003 AL ₁	16.5	0.15	20100104	56.62757	263.35121	134.30326	10.28151	0.1893968	2.2937864	44	3	2002–2010	0.59	M-v	3	MPC	1596912003 AL ₁
2003 AG ₂	15.9	0.15	20100104	32.80914	121.25914	294.73756	21.15042	0.3316893	2.3242905	120	3	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	1675892003 AG ₂
2003 AY ₃	16.4	0.15	20100104	324.04784	282.12212	207.17680	22.58894	0.3178009	2.3391391	120	3	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	1661472003 AY ₃
2003 AG ₉	15.8	0.15	20100104	322.87275	237.29536	304.39940	22.64957	0.2207496	2.2753551	78	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	1675892003 AG ₉
2003 AH ₉	16.8	0.15	20100104	346.87414	7.82086	104.85069	26.40716	0.2839925	2.3358763	69	2	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	1669942003 AH ₉
2003 AM ₁₅	17.2	0.15	20100104	40.89502	330.04626	79.47225	6.72627	0.1586244	2.2971672	53	3	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	1675892003 AM ₁₅
2003 AW ₁₈	16.7	0.15	20100104	339.09876	327.50807	151.16115	6.34329	0.1177786	2.3518981	94	7	1995–2010	0.61	M-v	1	MPC	1596922003 AW ₁₈
2003 AV ₂₀	16.6	0.15	20100104	54.80404	333.42746	70.56653	4.12547	0.2354342	2.2730998	79	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	1661472003 AV ₂₀
2003 AY ₂₀	16.7	0.15	20100104	58.01905	18.47880	2.11247	2.50249	0.2276676	2.3082164	115	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	1675892003 AY ₂₀
2003 AW ₂₁	16.7	0.15	20100104	45.00635	75.40895	335.72410	6.01010	0.1082884	2.3109286	133	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	1675892003 AW ₂₁
2003 AS ₂₂	15.6	0.15	20100104	283.58801	269.65507	312.97570	21.86942	0.2826868	2.3288626	97	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	1227272003 AS ₂₂
2003 AO ₂₅	16.5	0.15	20100104	0.68239	203.26532	276.24289	6.84276	0.0830602	2.2687949	71	5	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	1675892003 AO ₂₅
2003 AL ₂₈	16.4	0.15	20100104	279.15162	55.65450	131.25182	6.82283	0.0609057	2.3363661	54	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	1607812003 AL ₂₈
2003 AE ₃₃	17.2	0.15	20100104	319.61482	90.95780	48.29974	3.14494	0.1020296	2.3425740	47	5	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	1675892003 AE ₃₃
2003 AA ₃₄	15.9	0.15	20100104	316.81235	211.78521	303.79641	24.54198	0.1871014	2.3456843	61	2	2002–2010	0.45	M-v	3	MPC	1669942003 AA ₃₄
2003 AQ ₃₄	16.6	0.15	20100104	47.96359	195.32347	224.31188	5.54153	0.1646995	2.2570386	52	7	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	1391812003 AQ ₃₄
2003 AG ₃₉	16.8	0.15	20100104	43.70422	170.61738	255.02557	4.29260	0.1262478	2.2843342	71	5	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	1417862003 AG ₃₉
2003 AN ₄₀	17.0	0.15	20100104	9.75660	185.97979	268.76438	7.07599	0.2466986	2.3120911	99	4	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	1675892003 AN ₄₀
2003 AO ₄₀	16.3	0.15	20100104	34.88197	176.05411	252.01450	5.52206	0.2433827	2.2975052	98	3	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	1675892003 AO ₄₀
2003 AP ₄₄	16.7	0.15	20100104	353.75598	358.56530	70.19307	6.80945	0.0858924	2.3814306	52	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	1661472003 AP ₄₄
2003 AF ₄₆	15.9	0.15	20100104	216.66732	181.14884	302.91869	11.14339	0.1360548	2.6285814	23	3	1999–2006	0.77	M-v	4	MPC	1584462003 AF ₄₆
2003 AS ₅₃	16.5	0.15	20100104	305.13003	56.51115	83.92920	7.48114	0.0876022	2.3773254	65	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	1675892003 AS ₅₃
2003 AS ₅₉	16.2	0.15	20100104	339.64990	7.70122	124.94239	24.46434	0.2025785	2.3525913	66	4	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	1213242003 AS ₅₉
2003 AR ₆₁	16.8	0.15	20100104	345.72774	202.52828	247.05687	6.69190	0.1832839	2.3769049	91	4	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	1675892003 AR ₆₁
2003 AJ ₆₂	17.4	0.15	20100104	345.12851	43.12745	77.42471	7.08906	0.2269307	2.3199443	43	3	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	1661472003 AJ ₆₂
2003 AF ₇₂	17.1	0.15	20100104	355.07300	32.63956	85.73113	26.06317	0.2505210	2.3010872	42	2	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	1669952003 AF ₇₂
2003 AV ₈₀	15.8	0.15	20100104	310.41692	91.25558	75.79462	22.07268	0.2926003	2.3748694	66	2	2003–2010	0.57	M-v	2	MPC	1675892003 AV ₈₀
2003 AJ ₈₁	16.4	0.15	20100104	59.60423	327.73221	46.65053	13.75961	0.2150647	2.3154314	39	5	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	1109592003 AJ ₈₁
2003 AP ₉₀	17.1	0.15	20100104	51.54190	322.11294	77.56858	7.11028	0.1937217	2.2914054	65	3	2002–2010	0.56	M-v	2	MPC	1675892003 AP ₉₀
2003 BU	15.8	0.15	20100104	285.25717	64.40659	94.38493	15.17290	0.0910857	2.4141176	66	6	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	1675892003 BU
2003 BT ₂	17.2	0.15	20100104	95.39190	208.62733	162.92614	0.99687	0.2301049	2.3152092	65	3	2003–2010	0.44	M-v	3	MPC	948952003 BT ₂
2003 BF ₃	17.0	0.15	20100104	7.70174	161.04011	276.40069	6.03885	0.1741677	2.3575587	55	3	2003–2010	0.59	M-v	3	MPC	1675892003 BF ₃
2003 BE ₇	16.8	0.15	20100104	345.44379	133.14531	311.72279	5.85056	0.1191377	2.3963025	43	2	2003–2010	0.50	M-v	4	MPC	1669952003 BE ₇
2003 BQ ₇	16.8	0.15	20100104	329.04659	204.51324	299.72305	4.72025	0.1577781	2.3324135	75	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	1675892003 BQ ₇

2003 BP ₁₀	16.7	0.15	20100104	300.84221	159.81701	333.40306	11.78283	0.2451578	2.4227317	70	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	166995 2003 BP ₁₀
2003 BC ₁₃	16.5	0.15	20100104	336.04716	218.49551	292.54622	6.11758	0.1135441	2.2931880	72	6	1996–2010	0.57	M-v	2	MPC	167589 2003 BC ₁₃
2003 BX ₁₄	17.0	0.15	20100104	354.59384	108.95118	347.98174	3.88558	0.1883415	2.3623409	75	5	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	167589 2003 BX ₁₄
2003 BJ ₁₅	16.8	0.15	20100104	324.50428	214.62396	333.93584	4.78433	0.1150531	2.2805169	78	6	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	147241 2003 BJ ₁₅
2003 BT ₁₇	16.9	0.15	20100104	70.27220	101.84801	303.56233	3.57844	0.0853445	2.3096509	65	6	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	160782 2003 BT ₁₇
2003 BA ₂₁	19.2	0.15	20100104	86.95730	18.08532	308.92397	23.73535	0.8331633	1.1002457	51	4	2002–2010	0.40	M-v	4	MPC	116242 2003 BA ₂₁
2003 BF ₂₉	16.4	0.15	20100104	73.23986	247.82467	124.76057	9.96182	0.2430690	2.3186504	89	3	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	167589 2003 BF ₂₉
2003 BD ₃₁	16.4	0.15	20100104	43.83779	98.63786	284.92081	5.11589	0.2247886	2.3711154	108	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	167589 2003 BD ₃₁
2003 BB ₃₂	17.0	0.15	20100104	57.06878	98.04417	301.66273	6.06216	0.2581099	2.2955525	60	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	160782 2003 BB ₃₂
2003 BV ₃₂	15.6	0.15	20100104	89.77752	71.30416	305.72013	23.30317	0.1594118	2.3011587	83	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	162367 2003 BV ₃₂
2003 BK ₃₅	17.2	0.15	20100104	91.05512	335.98327	44.47802	5.11186	0.0498165	2.3035296	48	9	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	141787 2003 BK ₃₅
2003 BU ₃₅	16.4	0.15	20100104	349.15112	214.07388	264.99219	14.87336	0.5366458	3.7423601	124	2	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	167590 2003 BU ₃₅
2003 BX ₃₉	16.4	0.15	20100104	53.64206	72.88153	312.68190	6.16087	0.1927720	2.3466053	65	4	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	167590 2003 BX ₃₉
2003 BP ₄₀	16.5	0.15	20100104	89.87542	61.05388	318.72836	6.36440	0.1760141	2.2871540	61	4	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	147241 2003 BP ₄₀
2003 BX ₄₄	16.4	0.15	20100104	341.76322	15.54212	104.14493	3.57830	0.0741403	2.3564706	131	4	2003–2009	0.61	M-v	0	MPC	167590 2003 BX ₄₄
2003 BT ₄₇	17.4	0.15	20100104	317.89913	233.96365	353.56006	7.54630	0.4907400	2.3377036	91	4	2003–2010	0.49	M-v	0	MPC	126656 2003 BT ₄₇
2003 BL ₄₈	16.2	0.15	20100104	109.64916	295.25091	193.25578	1.24195	0.2042882	3.0744382	60	5	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	160336 2003 BL ₄₈
2003 BV ₄₉	16.7	0.15	20100104	9.09415	150.08451	319.46672	10.20968	0.1211100	2.3048641	47	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	147241 2003 BV ₄₉
2003 BW ₄₉	16.5	0.15	20100104	58.20510	80.59234	319.15373	6.86752	0.1861324	2.3114191	96	4	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	166148 2003 BW ₄₉
2003 BA ₅₀	17.7	0.15	20100104	14.20510	176.05091	280.31436	5.73652	0.1994672	2.3017860	53	3	1995–2010	0.45	M-v	3	MPC	166148 2003 BA ₅₀
2003 BS ₅₁	17.4	0.15	20100104	334.03371	172.66598	4.70865	1.11166	0.1588377	2.2826980	76	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	147241 2003 BS ₅₁
2003 BT ₅₁	16.5	0.15	20100104	18.59882	146.07074	284.46875	4.30364	0.1999180	2.3411390	70	4	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	167590 2003 BT ₅₁
2003 BZ ₅₂	16.9	0.15	20100104	22.61747	157.07949	297.85704	2.93200	0.1216837	2.3028431	73	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167590 2003 BZ ₅₂
2003 BQ ₅₆	17.1	0.15	20100104	306.91367	100.50898	138.75891	5.34893	0.1362515	2.2317657	44	7	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	148888 2003 BQ ₅₆
2003 BM ₅₈	17.0	0.15	20100104	310.01215	62.79840	119.95801	4.03338	0.1559488	2.3209087	68	5	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	166148 2003 BM ₅₈
2003 BB ₅₉	16.7	0.15	20100104	37.91983	121.97257	296.40399	6.54285	0.1394092	2.3337963	66	3	2003–2010	0.54	M-v	2	MPC	167590 2003 BB ₅₉
2003 BR ₆₀	17.2	0.15	20100104	30.25713	197.86161	247.63515	1.78718	0.1435873	2.3045341	78	5	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	147241 2003 BR ₆₀
2003 BZ ₆₅	16.7	0.15	20100104	15.44722	8.92934	69.00826	6.38034	0.1306973	2.3433291	42	3	2003–2010	0.62	M-v	2	MPC	167590 2003 BZ ₆₅
2003 BU ₆₇	17.0	0.15	20100104	3.79354	6.97881	107.42176	3.67677	0.1060658	2.3142890	72	5	1993–2010	0.51	M-v	1	MPC	166148 2003 BU ₆₇
2003 BK ₇₁	16.8	0.15	20100104	321.75859	14.04395	153.78303	5.26556	0.1616401	2.3364318	86	5	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	147241 2003 BK ₇₁
2003 BY ₇₂	17.2	0.15	20100104	352.32365	318.62220	168.32760	7.79749	0.1493455	2.3158824	49	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	121790 2003 BY ₇₂
2003 BN ₇₃	15.7	0.15	20100104	67.34746	114.69888	35.40914	3.72282	0.1785921	3.1511816	43	6	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	159694 2003 BN ₇₃
2003 BD ₇₇	17.4	0.15	20100104	343.73863	99.59414	24.55585	2.80406	0.1716834	2.3260693	55	5	1998–2010	0.44	M-v	0	MPC	159694 2003 BD ₇₇
2003 BE ₇₇	17.7	0.15	20100104	311.15032	176.98263	326.45598	5.17810	0.1586270	2.3674392	23	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	118040 2003 BE ₇₇
2003 BR ₈₂	16.9	0.15	20100104	26.34608	56.11748	53.45404	5.04667	0.1775080	2.2612368	82	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	158448 2003 BR ₈₂
2003 BC ₈₄	16.6	0.15	20100104	334.47045	189.69124	335.24431	4.15365	0.1438137	2.3192819	80	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	147241 2003 BC ₈₄
2003 BF ₈₅	17.7	0.15	20100104	44.88477	63.29570	6.63307	1.43362	0.1867683	2.2942336	62	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	166148 2003 BF ₈₅
2003 BW ₈₆	17.5	0.15	20100104	35.58934	157.77928	255.74643	0.77233	0.1758178	2.3560924	87	4	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	167590 2003 BW ₈₆
2003 BD ₉₂	17.2	0.15	20100104	278.90821	237.92179	349.61468	3.76275	0.1990908	2.3298523	39	6	1996–2010	0.46	M-v	1	MPC	147242 2003 BD ₉₂
2003 CD	16.8	0.15	20100104	350.68346	357.78453	128.65361	10.08538	0.1506623	2.3257462	84	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	121790 2003 CD
2003 CR ₁	19.9	0.15	20100104	21.65260	101.82713	311.09644	12.71472	0.4630180	1.4536915	53	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	159409 2003 CR ₁
2003 CT ₃	17.0	0.15	20100104	358.19814	303.87676	160.09449	9.80239	0.1749521	2.3473616	61	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	141787 2003 CT ₃
2003 CX ₃	15.1	0.15	20100104	84.17704	241.13660	139.88226	23.26196	0.2873197	2.3225601	126	4	2003–2010	0.63	M-v	2	MPC	97636 2003 CX ₃
2003 CB ₆	16.9	0.15	20100104	324.59507	91.84111	83.79754	4.11539	0.1140177	2.2949375	59	6	1993–2010	0.42	M-v	0	MPC	121325 2003 CB ₆
2003 CA ₈	16.1	0.15	20100104	311.96824	194.20879	345.04749	12.16984	0.0947082	2.3415213	76	3	2003–2010	0.58	M-v	3	MPC	148888 2003 CA ₈
2003 CD ₈	15.8	0.15	20100104	245.72979	157.26032	15.20410	7.21559	0.1074729	2.5242860	134	8	1971–2010	0.58	M-v	2	MPC	164201 2003 CD ₈
2003 CN ₁₁	17.5	0.15	20100104	303.88727	117.20334	78.00128	4.21618	0.1712312	2.3317585	42	3	2003–2010	0.31	M-v	3	MPC	167590 2003 CN ₁₁
2003 CR ₁₂	16.8	0.15	20100104	59.07110	326.86503	89.26593	6.25082	0.1401737	2.2992336	69	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	119592 2003 CR ₁₂
2003 CU ₁₇	17.5	0.15	20100104	337.15703	198.87334	285.07849	4.50356	0.1217691	2.3613260	32	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	117457 2003 CU ₁₇
2003 CB ₂₅	16.9	0.15	20100104	302.91998	95.92048	109.40194	5.59821	0.1909219	2.3298464	47	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167590 2003 CB ₂₅
2003 CK ₂₅	15.0	0.15	20100104	106.65771	56.25233	75.39557	14.62266	0.1633071	3.1244057	72	3	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	158448 2003 CK ₂₅
2003 DV	17.1	0.15	20100104	351.92242	247.74199	292.82159	3.13749	0.0925567	2.2301697	43	4	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	147242 2003 DV
2003 DZ ₁	17.1	0.15	20100104	24.65676	28.07635	59.92018	9.13584	0.2006305	2.3157867	48	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	121791 2003 DZ ₁

2003 DR ₄	14.5	0.15	20100104	337.53579	23.91899	92.25951	12.70845	0.2209599	3.9576545	127	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	1675902003 DR ₄
2003 DZ ₇	16.6	0.15	20100104	267.38079	272.88025	339.89029	6.62491	0.2020527	2.3294491	47	3	2003–2010	0.45	M-v	3	MPC	1675902003 DZ ₇
2003 DR ₉	16.4	0.15	20100104	265.60873	53.24906	159.42673	6.61966	0.0890047	2.4145233	76	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	1431682003 DR ₉
2003 DH ₁₁	17.5	0.15	20100104	296.31589	78.24918	140.90771	2.93776	0.1738825	2.3097317	44	6	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	1472422003 DH ₁₁
2003 DP ₁₇	17.2	0.15	20100104	290.17848	233.53944	334.68205	2.31982	0.1968584	2.3598588	68	6	1992–2010	0.49	M-v	1	MPC	1675902003 DP ₁₇
2003 DA ₁₉	17.2	0.15	20100104	329.93504	144.87419	8.24522	3.61833	0.1002401	2.3343253	47	6	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	1207752003 DA ₁₉
2003 DD ₂₂	16.2	0.15	20100104	307.13509	116.80920	82.33988	7.01261	0.1787264	2.3429837	98	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	1596952003 DD ₂₂
2003 DY ₂₄	17.2	0.15	20100104	347.72863	116.55658	335.58578	4.50973	0.1950370	2.4038626	61	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	1675902003 DY ₂₄
2003 EY	16.4	0.15	20100104	312.87671	160.87020	25.67764	7.36430	0.2165497	2.3509861	128	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	1488892003 EY
2003 EN ₂	17.2	0.15	20100104	293.68455	254.48629	292.69718	0.51744	0.1270212	2.3654791	64	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	1675912003 EN ₂
2003 EQ ₂	17.3	0.15	20100104	6.26460	325.73299	149.94299	4.15079	0.1821483	2.3215777	60	5	2003–2010	0.67	M-v	1	MPC	1417882003 EQ ₂
2003 EB ₃	17.1	0.15	20100104	0.11175	23.48717	115.15580	4.84755	0.0848326	2.2921437	35	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	1675912003 EB ₃
2003 EW ₆	16.5	0.15	20100104	10.04785	162.14022	327.25106	6.78213	0.0420512	2.3169705	43	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1675912003 EW ₆
2003 EM ₉	16.8	0.15	20100104	278.83438	318.93867	266.32578	1.10754	0.1747998	2.3637072	89	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1596952003 EM ₉
2003 EH ₁₂	16.9	0.15	20100104	305.40617	9.34374	189.88399	5.39407	0.1983601	2.3543259	74	4	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	1472432003 EH ₁₂
2003 ER ₁₅	17.1	0.15	20100104	303.71244	257.10347	267.97484	3.82639	0.1833636	2.4036368	48	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	1675912003 ER ₁₅
2003 EJ ₁₆	15.8	0.15	20100104	301.80602	83.40355	169.09586	21.64218	0.4117061	2.3488244	155	6	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	1287912003 EJ ₁₆
2003 EA ₁₉	17.8	0.15	20100104	272.88825	55.28643	153.73856	1.70740	0.1324185	2.3841376	55	6	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	1472432003 EA ₁₉
2003 EQ ₂₆	16.8	0.15	20100104	294.13274	208.00828	1.33243	4.90837	0.1597319	2.3464973	78	7	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	1472432003 EQ ₂₆
2003 EN ₂₇	17.5	0.15	20100104	321.83512	190.82333	358.00794	3.18856	0.1025642	2.3087222	38	5	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	1569002003 EN ₂₇
2003 EP ₂₈	16.1	0.15	20100104	282.48317	64.12235	154.73887	4.84237	0.1798951	2.3812284	83	8	1960–2010	0.59	M-v	1	MPC	1573822003 EP ₂₈
2003 ED ₃₀	16.6	0.15	20100104	349.84236	123.75617	325.38948	5.57853	0.0927171	2.4236360	65	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	1675912003 ED ₃₀
2003 EL ₃₀	17.4	0.15	20100104	338.95834	15.79317	179.44277	3.34434	0.1521356	2.2613872	37	3	2003–2010	0.42	M-v	4	MPC	1488892003 EL ₃₀
2003 EP ₃₀	17.4	0.15	20100104	325.58579	193.11094	327.80519	2.99112	0.1759696	2.3466101	57	4	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	1675912003 EP ₃₀
2003 EU ₃₁	17.2	0.15	20100104	320.01256	312.30692	222.17041	4.27796	0.1702505	2.3270586	54	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	1472432003 EU ₃₁
2003 EK ₃₉	15.9	0.15	20100104	240.86281	121.79487	118.25238	15.57928	0.1378524	2.4074071	70	5	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	1675912003 EK ₃₉
2003 EN ₃₉	17.1	0.15	20100104	343.52526	36.55534	95.47649	11.31412	0.1796780	2.3584918	50	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	1669962003 EN ₃₉
2003 EC ₄₁	16.0	0.15	20100104	194.65380	170.66656	77.10915	10.23920	0.2208752	2.5338712	80	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	1675912003 EC ₄₁
2003 EZ ₄₂	16.8	0.15	20100104	336.76627	139.41186	9.24132	5.46824	0.1902784	2.3649935	86	6	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	1472432003 EZ ₄₂
2003 EJ ₄₃	17.8	0.15	20100104	343.17949	37.43331	109.79865	5.02141	0.1649597	2.3606910	33	4	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	1213252003 EJ ₄₃
2003 EQ ₄₇	16.9	0.15	20100104	15.32147	196.88001	274.25975	5.90758	0.2070579	2.3265260	97	5	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	1661492003 EQ ₄₇
2003 EP ₄₈	17.1	0.15	20100104	244.46893	138.87216	106.85338	3.21077	0.1572957	2.4055850	59	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	1675912003 EP ₄₈
2003 ER ₄₉	16.6	0.15	20100104	230.51313	242.09116	15.00043	7.73487	0.0883615	2.3877512	52	4	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	1460162003 ER ₄₉
2003 EQ ₅₅	17.2	0.15	20100104	271.29007	118.81368	118.55625	3.12406	0.1925863	2.3491556	52	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	1472432003 EQ ₅₅
2003 EU ₆₁	17.1	0.15	20100104	284.30087	32.70962	180.85020	2.43198	0.1387514	2.4011382	41	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	1472442003 EU ₆₁
2003 FF ₁	17.3	0.15	20100104	327.03313	359.49518	126.76069	6.24888	0.1835758	2.4072494	41	4	2003–2009	0.40	M-v	1	MPC	1669962003 FF ₁
2003 FS ₅	16.4	0.15	20100104	178.05768	274.59685	357.11946	11.35773	0.2920236	2.5857299	75	3	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	1488892003 FS ₅
2003 FD ₇	17.5	0.15	20100104	267.94879	264.40663	316.85897	4.37622	0.1429502	2.4099324	59	7	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	1675912003 FD ₇
2003 FE ₁₀	18.1	0.15	20100104	332.34472	132.45599	30.25705	2.49677	0.1468373	2.3426620	31	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	1675912003 FE ₁₀
2003 FD ₁₅	17.2	0.15	20100104	338.68554	170.80264	355.07734	5.07484	0.1268367	2.3340081	54	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	1661502003 FD ₁₅
2003 FS ₁₇	17.5	0.15	20100104	342.25014	30.54485	193.93318	3.85879	0.0867788	2.2123073	23	4	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	1584492003 FS ₁₇
2003 FU ₁₈	16.9	0.15	20100104	260.00749	57.31432	189.87253	2.46893	0.2004756	2.3833709	69	6	1992–2010	0.40	M-v	1	MPC	1488892003 FU ₁₈
2003 FC ₁₉	16.2	0.15	20100104	319.15094	76.90325	109.84240	4.71031	0.1487571	2.3673080	111	4	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	1675912003 FC ₁₉
2003 FU ₁₉	16.8	0.15	20100104	12.17331	352.34902	162.51904	5.03356	0.1488663	2.2798346	71	7	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	1472442003 FU ₁₉
2003 FM ₂₁	16.2	0.15	20100104	290.48301	182.45786	47.97569	5.17795	0.1971045	2.3597284	88	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	1661502003 FM ₂₁
2003 FY ₂₁	17.5	0.15	20100104	282.02021	235.14941	349.94061	1.78543	0.1666408	2.3626934	48	6	1999–2010	0.39	M-v	1	MPC	1661502003 FY ₂₁
2003 FH ₂₄	15.1	0.15	20100104	74.73579	158.35825	203.03736	3.89744	0.2046207	2.5199042	97	5	2001–2010	0.58	M-v	3	MPC	1675912003 FH ₂₄
2003 FL ₂₇	17.1	0.15	20100104	327.13856	294.83175	203.38869	3.12687	0.1225742	2.4138603	68	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	1431692003 FL ₂₇
2003 FX ₂₇	17.6	0.15	20100104	29.40545	212.98597	341.19279	5.64166	0.0742764	2.1812716	65	5	2001–2007	0.38	M-v	1	MPC	1266572003 FX ₂₇
2003 FE ₃₄	17.4	0.15	20100104	7.11123	309.13154	163.74107	1.98968	0.1714455	2.3613391	53	4	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	1675912003 FE ₃₄
2003 FH ₃₆	17.8	0.15	20100104	347.07149	141.09236	0.02909	1.23213	0.1277241	2.3642881	55	6	1998–2010	0.42	M-v	0	MPC	1431692003 FH ₃₆
2003 FF ₃₉	13.5	0.15	20100104	292.29433	252.22631	201.20747	5.35853	0.0701380	5.2217813	53	5	1998–2010	0.39	M-v	0	MPC	1661502003 FF ₃₉
2003 FN ₄₀	16.8	0.15	20100104	288.40685	154.20051	61.10622	4.70117	0.1130232	2.3351944	53	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	1509472003 FN ₄₀

2003 FO ₄₃	15.8	0.15	20100104	133.84009	195.51131	348.92633	0.93614	0.0548593	2.9373662	98	4	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	158449 2003 FO ₄₃
2003 FA ₄₅	17.7	0.15	20100104	317.94738	344.67687	189.53954	1.05699	0.1203206	2.3543510	30	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	121326 2003 FA ₄₅
2003 FH ₄₅	16.8	0.15	20100104	241.59119	43.53329	195.81894	5.05373	0.1193714	2.4106141	81	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	159696 2003 FH ₄₅
2003 FS ₄₈	17.9	0.15	20100104	344.90917	309.98620	197.62870	0.93967	0.2605348	2.3471908	65	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167591 2003 FS ₄₈
2003 FO ₅₃	15.9	0.15	20100104	259.75020	131.33422	110.97975	8.54960	0.2201206	2.4009589	50	7	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	147245 2003 FO ₅₃
2003 FJ ₅₆	17.3	0.15	20100104	306.53643	182.86249	25.53403	3.12759	0.1087364	2.3143437	40	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	148889 2003 FJ ₅₆
2003 FR ₅₆	16.8	0.15	20100104	9.20742	68.68953	14.15778	7.05064	0.1845870	2.3930090	76	4	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	97645 2003 FR ₅₆
2003 FP ₆₂	17.3	0.15	20100104	309.92634	67.47609	86.84687	2.03332	0.1406945	2.4261285	75	4	2003–2009	0.31	M-v	1	MPC	167591 2003 FP ₆₂
2003 FV ₆₂	17.0	0.15	20100104	323.65086	2.64181	167.26268	8.04529	0.1372814	2.3630648	44	7	1992–2010	0.57	M-v	1	MPC	147245 2003 FV ₆₂
2003 FP ₆₃	16.9	0.15	20100104	329.50809	63.01042	80.69052	5.74532	0.1258260	2.3997127	73	5	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	167591 2003 FP ₆₃
2003 FQ ₆₄	17.3	0.15	20100104	13.67534	12.11477	109.61412	3.21033	0.1580304	2.3357874	38	5	1996–2010	0.27	M-v	0	MPC	160338 2003 FQ ₆₄
2003 FH ₆₅	16.7	0.15	20100104	17.10547	68.98258	53.79165	3.96164	0.1711838	2.3243958	124	5	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	147245 2003 FH ₆₅
2003 FX ₆₉	17.0	0.15	20100104	348.92506	349.05335	150.52853	7.35216	0.2116177	2.3497073	63	5	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	158449 2003 FX ₆₉
2003 FL ₇₁	18.0	0.15	20100104	310.24856	180.53676	51.62615	3.11960	0.1826614	2.2955363	36	2	2003–2006	0.46	M-v	4	MPC	94956 2003 FL ₇₁
2003 FE ₇₂	16.7	0.15	20100104	288.34677	105.31701	113.13066	6.18050	0.1171382	2.3685283	50	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	147245 2003 FE ₇₂
2003 FS ₇₆	16.8	0.15	20100104	256.70231	153.55501	61.69955	6.91959	0.0635353	2.4264086	37	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	167591 2003 FS ₇₆
2003 FB ₇₈	17.4	0.15	20100104	282.00748	88.52808	135.48431	2.60080	0.1886277	2.3717929	41	6	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	147245 2003 FB ₇₈
2003 FX ₈₁	17.5	0.15	20100104	303.49016	89.84791	113.86905	3.25253	0.1492834	2.3584870	33	4	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	159696 2003 FX ₈₁
2003 FC ₈₃	16.6	0.15	20100104	307.17072	89.06057	102.78070	4.89034	0.1655212	2.3852919	68	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	166150 2003 FC ₈₃
2003 FU ₈₉	16.2	0.15	20100104	292.18803	266.03626	317.94863	5.81482	0.0750854	2.3374447	74	5	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	147246 2003 FU ₈₉
2003 FG ₉₂	16.7	0.15	20100104	254.40261	80.76889	166.96575	8.04680	0.2408904	2.4185278	57	4	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	166150 2003 FG ₉₂
2003 FQ ₉₂	17.5	0.15	20100104	327.94082	81.19878	103.39166	3.08696	0.1545352	2.3409489	47	5	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	159697 2003 FQ ₉₂
2003 FF ₉₄	17.3	0.15	20100104	319.68344	59.53396	138.01937	5.37373	0.1698192	2.3477792	33	5	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	159697 2003 FF ₉₄
2003 FE ₉₉	17.0	0.15	20100104	299.04154	56.01455	145.82941	2.96608	0.1581741	2.3635757	38	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	146019 2003 FE ₉₉
2003 FV ₁₀₀	17.3	0.15	20100104	325.40240	134.31626	24.44505	3.43514	0.1354697	2.3804595	44	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	158449 2003 FV ₁₀₀
2003 FU ₁₀₁	17.5	0.15	20100104	357.71477	100.04090	18.73082	4.98988	0.1493927	2.3770277	26	3	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	86002 2003 FU ₁₀₁
2003 FA ₁₁₁	16.8	0.15	20100104	254.12942	149.86760	114.94274	7.32451	0.2421311	2.3870626	59	6	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	159697 2003 FA ₁₁₁
2003 FY ₁₁₄	16.9	0.15	20100104	299.17462	285.74829	286.31328	1.33233	0.1784161	2.3564040	55	6	1999–2010	0.41	M-v	1	MPC	148890 2003 FY ₁₁₄
2003 FR ₁₂₃	17.4	0.15	20100104	326.99224	338.84081	189.03249	3.04153	0.1654136	2.3433068	44	5	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	147246 2003 FR ₁₂₃
2003 FC ₁₂₄	16.5	0.15	20100104	112.33508	192.15033	161.55871	6.47002	0.1355359	2.4024174	44	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	146020 2003 FC ₁₂₄
2003 FO ₁₃₁	16.8	0.15	20100104	237.51172	80.16615	175.54953	7.04412	0.1913760	2.3408271	59	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	147246 2003 FO ₁₃₁
2003 FJ ₁₃₂	15.8	0.15	20030322	9.52270	244.25007	284.39289	9.35733	0.2503097	2.7611707	13	1	28 days	0.34			MPC	2003 FJ ₁₃₂
2003 FB ₁₃₃	13.1	0.15	20100104	256.35633	291.64022	198.73421	12.59090	0.0688637	5.2546802	63	5	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	166151 2003 FB ₁₃₃
2003 FG ₁₃₃	13.9	0.15	20100104	255.82891	299.17798	195.81819	14.21626	0.0235031	5.2106019	26	3	2003–2009	0.33	M-v	2	MPC	164203 2003 FG ₁₃₃
2003 GH ₇	16.3	0.15	20100104	250.41005	239.14360	8.26913	7.05187	0.0762279	2.3919058	52	5	2003–2010	0.63	M-v	1	MPC	147247 2003 GH ₇
2003 GJ ₈	16.9	0.15	20100104	281.09052	238.56128	344.27431	2.11465	0.1367568	2.3758857	61	7	1992–2010	0.41	M-v	1	MPC	146020 2003 GJ ₈
2003 GQ ₁₀	16.5	0.15	20100104	309.36101	14.69102	158.44936	13.80762	0.1041245	2.4159999	57	7	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	147247 2003 GQ ₁₀
2003 GO ₁₂	17.0	0.15	20100104	11.50493	161.04848	335.18640	2.62418	0.1070479	2.3126381	40	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	160785 2003 GO ₁₂
2003 GN ₁₃	16.8	0.15	20100104	288.47737	336.93781	230.08134	5.53983	0.0966893	2.3789123	59	4	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	160785 2003 GN ₁₃
2003 GO ₁₃	17.4	0.15	20100104	10.32799	100.81166	359.72001	5.14138	0.1510249	2.3521261	51	4	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	167592 2003 GO ₁₃
2003 GO ₁₅	16.9	0.15	20100104	293.57380	244.02977	7.16675	6.11977	0.1113612	2.2696534	34	6	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	148890 2003 GO ₁₅
2003 GJ ₁₆	17.3	0.15	20100104	331.37602	63.26337	101.85200	6.38847	0.1286968	2.3489339	41	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167592 2003 GJ ₁₆
2003 GY ₂₄	13.6	0.15	20100104	17.16647	330.72543	56.93107	9.64150	0.0483916	5.2090785	36	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	166998 2003 GY ₂₄
2003 GO ₂₇	13.7	0.15	20100104	276.37636	104.78471	7.56113	6.63591	0.0652428	5.2050027	36	3	2003–2009	0.41	M-v	3	MPC	166151 2003 GO ₂₇
2003 GM ₃₆	18.1	0.15	20100104	348.39363	278.09727	222.47032	1.51304	0.1659103	2.3718522	32	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	167592 2003 GM ₃₆
2003 GR ₃₈	17.0	0.15	20100104	136.15782	171.67277	138.03531	5.68526	0.1520439	2.5700884	51	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	147247 2003 GR ₃₈
2003 GE ₄₀	16.8	0.15	20100104	274.12431	115.31406	136.20027	5.20544	0.1737545	2.3346886	43	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	148891 2003 GE ₄₀
2003 GF ₄₀	17.3	0.15	20100104	262.44385	157.58984	60.14995	5.87248	0.1096585	2.4166709	47	5	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	120779 2003 GF ₄₀
2003 GM ₄₀	17.7	0.15	20100104	335.36560	53.91482	110.06921	3.35591	0.1741624	2.3614716	37	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	147247 2003 GM ₄₀
2003 GG ₄₇	17.4	0.15	20100104	350.45095	63.35915	83.19291	4.90395	0.1494148	2.3566865	47	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	166151 2003 GG ₄₇
2003 GD ₅₁	17.3	0.15	20100104	288.63419	105.82723	115.12523	2.87358	0.1734761	2.3834828	47	6	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	167592 2003 GD ₅₁
2003 GV ₅₆	16.3	0.15	20100104	327.18239	121.63323	21.32200	7.16200	0.1102126	2.4336306	42	5	1999–2010	0.66	M-v	1	MPC	167592 2003 GV ₅₆
2003 GF ₅₇	13.2	0.15	20100104	229.02684	137.53671	25.31057	12.91294	0.0624368	5.2275177	27	2	2003–2010	0.38	M-v	3	MPC	166151 2003 GF ₅₇

2003 GJ ₅₇	12.8	0.15	20100104	260.70626	63.29470	88.75390	11.50097	0.0375451	5.2945789	23	3	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	166151 2003 GJ ₅₇
2003 HH ₃	17.2	0.15	20100104	332.35738	327.72901	190.18558	1.90844	0.1841456	2.3817598	59	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	147248 2003 HH ₃
2003 HQ ₃	17.8	0.15	20100104	237.09511	69.34916	182.62131	2.21117	0.1651270	2.4545048	36	4	1999–2010	0.42	M-v	2	MPC	121327 2003 HQ ₃
2003 HA ₄	17.2	0.15	20100104	283.44731	171.89625	29.91120	4.98146	0.1334718	2.4376449	40	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	143171 2003 HA ₄
2003 HD ₁₃	17.4	0.15	20100104	324.83194	127.95900	92.26990	3.23716	0.2087260	2.3061577	56	5	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	148891 2003 HD ₁₃
2003 HX ₁₃	16.9	0.15	20100104	287.33250	58.72930	162.59315	6.31506	0.1004539	2.3975980	31	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	157985 2003 HX ₁₃
2003 HF ₁₄	12.7	0.15	20100104	359.82976	18.69678	22.36158	29.31465	0.0196750	5.2035303	50	6	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	165357 2003 HF ₁₄
2003 HP ₁₄	16.9	0.15	20100104	300.86094	179.77386	33.80671	2.71080	0.2039209	2.3543428	62	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	147248 2003 HP ₁₄
2003 HT ₁₄	16.6	0.15	20100104	261.24477	66.27720	174.81289	6.30231	0.0761255	2.4042810	60	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	159699 2003 HT ₁₄
2003 HN ₂₆	17.9	0.15	20100104	348.15394	310.80682	195.35300	5.64323	0.0642463	2.3606547	39	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	147249 2003 HN ₂₆
2003 HL ₃₂	16.4	0.15	20100104	224.60100	168.61264	48.70958	10.49988	0.0795385	2.5869770	63	5	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	166152 2003 HL ₃₂
2003 HV ₃₃	17.1	0.15	20100104	222.95014	338.78808	174.29447	3.19795	0.1271050	2.7333382	49	5	2000–2007	0.29	M-v	0	MPC	119599 2003 HV ₃₃
2003 HV ₃₅	16.8	0.15	20100104	326.65639	79.48505	84.85382	9.67752	0.1485902	2.4079688	45	3	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	166152 2003 HV ₃₅
2003 HR ₃₇	17.1	0.15	20100104	260.80693	345.96228	261.41225	3.91727	0.1727435	2.4170943	43	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	148509 2003 HR ₃₇
2003 HN ₄₄	17.0	0.15	20100104	343.11717	59.39766	96.36584	7.24216	0.0942905	2.3821068	23	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	166152 2003 HN ₄₄
2003 HS ₅₁	16.2	0.15	20100104	312.84797	47.16110	138.10509	6.84111	0.0805104	2.3890961	57	6	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	159699 2003 HS ₅₁
2003 HH ₅₃	16.2	0.15	20100104	253.69735	321.34590	288.49776	7.62772	0.1025790	2.4248642	50	5	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	147249 2003 HH ₅₃
2003 HY ₅₄	16.2	0.15	20100104	148.59849	91.57447	165.45794	6.28295	0.0953668	2.7264637	42	6	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	164204 2003 HY ₅₄
2003 HM ₅₈	16.2	0.15	20100104	358.41844	349.04331	136.04372	15.42061	0.1007754	2.4656284	52	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167592 2003 HM ₅₈
2003 HX ₅₈	17.3	0.15	20100104	269.22355	154.95313	63.16357	2.12775	0.1390603	2.4302713	42	6	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	167592 2003 HX ₅₈
2003 JT ₁	17.7	0.15	20100104	194.95356	247.08745	53.05444	14.23189	0.0925178	1.8175467	56	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	122732 2003 JT ₁
2003 JC ₅	17.0	0.15	20100104	187.54772	109.66768	177.16354	4.21416	0.3131875	2.5634814	56	5	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	147249 2003 JC ₅
2003 JV ₅	17.0	0.15	20100104	280.65375	142.24506	61.17196	5.88414	0.0988518	2.4547431	39	5	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	167592 2003 JV ₅
2003 JP ₇	16.7	0.15	20100104	251.63307	87.25498	160.20515	6.37947	0.0785642	2.4247168	54	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	158451 2003 JP ₇
2003 JU ₇	16.5	0.15	20100104	272.33057	159.73845	96.02977	6.99457	0.0990800	2.3635484	39	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	148892 2003 JU ₇
2003 JG ₈	12.2	0.15	20100104	259.62158	93.16804	57.05163	19.88338	0.0346570	5.2689159	33	4	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	166998 2003 JG ₈
2003 JT ₁₁	16.6	0.15	20100104	336.19736	58.07251	141.10201	6.44062	0.0658043	2.3208956	106	7	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	159700 2003 JT ₁₁
2003 JS ₁₃	16.6	0.15	20100104	264.99218	117.66170	125.13899	7.19801	0.1065131	2.4266082	45	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167592 2003 JS ₁₃
2003 JW ₁₄	16.0	0.15	20100104	295.30291	334.25070	225.83488	10.33415	0.1865421	2.4313174	99	5	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	148892 2003 JW ₁₄
2003 KG ₁	15.7	0.15	20100104	17.44203	213.06102	121.29603	15.90015	0.2410657	3.0653013	32	3	2003–2009	0.48	M-v	2	MPC	162372 2003 KG ₁
2003 KL ₁₁	16.3	0.15	20100104	158.24419	65.71647	246.40081	12.48385	0.2150485	2.6981552	32	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	166998 2003 KL ₁₁
2003 KO ₁₃	16.1	0.15	20100104	186.26399	193.95913	113.84034	13.34685	0.2730728	2.5433488	76	5	1999–2010	0.54	M-v	2	MPC	121328 2003 KO ₁₃
2003 KV ₁₇	15.9	0.15	20100104	190.46711	214.05884	105.28759	6.80390	0.1434911	2.4851836	44	6	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	152365 2003 KV ₁₇
2003 KE ₁₈	16.8	0.15	20100104	313.05680	49.81099	148.69539	6.16389	0.1393975	2.3873906	42	4	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	166152 2003 KE ₁₈
2003 LH ₂	16.0	0.15	20100104	154.58922	186.49924	98.66232	15.72530	0.2433868	2.6687150	49	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	166152 2003 LH ₂
2003 LD ₃	17.6	0.15	20100104	274.81563	198.35634	17.95321	1.30404	0.1395012	2.4372682	39	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	167592 2003 LD ₃
2003 LD ₄	16.0	0.15	20100104	280.71080	153.47872	103.68264	13.03028	0.2317222	2.3832188	49	4	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	166999 2003 LD ₄
2003 LS ₄	16.2	0.15	20100104	214.48035	151.69096	91.41667	16.08477	0.0761048	2.5502368	47	7	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	143173 2003 LS ₄
2003 LB ₇	7.1	0.15	20100104	27.16164	157.16594	49.66531	2.29872	0.1310556	45.6398415	22	4	2003–2007	0.22	M-v	3	MPC	120781 2003 LB ₇
2003 MW ₁	17.2	0.15	20100104	230.32266	128.42459	116.64230	24.13799	0.1276179	1.8784681	56	4	2003–2010	0.58	M-v	2	MPC	140679 2003 MW ₁
2003 MD ₂	15.8	0.15	20100104	212.97705	202.48381	114.32750	8.59831	0.2096107	2.5309474	95	6	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	159700 2003 MD ₂
2003 MC ₃	15.2	0.15	20100104	340.16583	270.69900	263.29565	21.97225	0.2872221	2.3635439	90	6	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	147250 2003 MC ₃
2003 ML ₃	15.2	0.15	20100104	217.29436	221.19916	64.88683	4.80863	0.2741303	2.5452348	87	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	150948 2003 ML ₃
2003 MU ₃	16.0	0.15	20100104	178.91207	197.89206	103.21005	21.16853	0.2689346	2.6678884	35	4	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	121133 2003 MU ₃
2003 MS ₄	15.8	0.15	20100104	202.46255	103.16575	194.01567	5.75065	0.2212329	2.5698628	47	5	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	156901 2003 MS ₄
2003 MT ₄	16.3	0.15	20100104	221.41329	75.46902	191.02243	4.40171	0.2516658	2.5690548	61	9	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	147250 2003 MT ₄
2003 MJ ₅	15.5	0.15	20100104	161.82163	195.94704	131.51622	16.30331	0.1602217	2.6421123	59	4	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	148509 2003 MJ ₅
2003 MG ₆	15.9	0.15	20100104	146.52171	53.56962	261.02724	7.53322	0.2414328	2.7297877	49	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	158451 2003 MG ₆
2003 ME ₉	15.5	0.15	20100104	188.23852	12.39250	285.25631	14.10195	0.1627657	2.6470227	52	7	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	159701 2003 ME ₉
2003 MQ ₁₂	16.1	0.15	20100104	190.47616	42.97875	246.38465	10.88021	0.1459079	2.6660236	27	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	148892 2003 MQ ₁₂
2003 NR ₂	17.0	0.15	20100104	130.93012	221.07081	109.27893	24.79342	0.0733312	1.9102339	44	5	2000–2010	0.63	M-v	1	MPC	167592 2003 NR ₂
2003 NW ₄	16.3	0.15	20100104	234.30432	238.80365	63.56154	5.62932	0.1935763	2.4691631	56	9	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	122734 2003 NW ₄
2003 NH ₆	15.6	0.15	20100104	52.35613	152.25108	161.89187	21.88018	0.3899425	3.1244931	36	4	2003–2009	0.60	M-v	1	MPC	166999 2003 NH ₆

2003 NK ₁₀	16.1	0.15	20100104	137.84125	166.78603	178.65499	6.78872	0.0386269	2.6767738	56	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MP	147251 2003 NK ₁₀
2003 NU ₁₁	16.0	0.15	20100104	229.75685	137.85719	142.48416	12.11362	0.0332722	2.5704056	36	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MP	166153 2003 NU ₁₁
2003 OT	15.3	0.15	20100104	21.56707	63.61500	309.68089	15.45748	0.2462972	3.0899305	36	3	2000–2009	0.47	M-v	2	MP	167593 2003 OT
2003 OX ₁	15.9	0.15	20100104	245.75202	140.38291	118.53135	17.63219	0.1291408	2.5423181	27	5	2002–2010	0.51	M-v	2	MP	121795 2003 OX ₁
2003 OJ ₃	15.6	0.15	20100104	115.76422	83.51676	274.41809	13.36317	0.1317231	2.7546456	75	4	2003–2010	0.58	M-v	1	MP	150949 2003 OJ ₃
2003 OX ₇	18.9	0.15	20100104	105.07972	56.59560	306.65061	12.42517	0.1013312	1.5293936	75	4	2003–2010	0.43	M-v	2	MP	131848 2003 OX ₇
2003 OO ₁₀	15.8	0.15	20100104	228.45431	305.09912	317.02044	10.04031	0.1926219	2.5790364	59	4	2002–2010	0.40	M-v	3	MP	167593 2003 OO ₁₀
2003 OF ₁₂	14.3	0.15	20100104	49.50166	101.93246	220.19278	17.69073	0.1554535	3.2139858	119	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MP	167593 2003 OF ₁₂
2003 OQ ₁₆	16.0	0.15	20100104	139.72335	150.57708	168.84303	11.11662	0.3506105	2.7596446	73	4	2003–2010	0.59	M-v	1	MP	149865 2003 OQ ₁₆
2003 OO ₂₃	15.9	0.15	20100104	130.17259	72.03103	270.35968	3.75948	0.0847576	2.7436248	51	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MP	167593 2003 OO ₂₃
2003 OJ ₂₇	16.0	0.15	20100104	142.56022	196.41807	138.82607	12.39531	0.1297590	2.7136026	49	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MP	147251 2003 OJ ₂₇
2003 OL ₂₇	16.0	0.15	20100104	275.34656	89.64215	143.54399	15.44013	0.0881574	2.5682893	45	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MP	166153 2003 OL ₂₇
2003 OQ ₂₇	16.0	0.15	20100104	124.73511	219.21845	146.87605	7.30879	0.1365246	2.6989154	53	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MP	158451 2003 OQ ₂₇
2003 OS ₂₇	15.6	0.15	20100104	155.08321	227.55757	132.66685	13.68021	0.1760705	2.6249176	54	5	1999–2009	0.55	M-v	1	MP	152366 2003 OS ₂₇
2003 OQ ₃₀	16.2	0.15	20100104	109.64300	57.91636	319.87051	4.07531	0.1685366	2.7590883	46	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MP	148893 2003 OQ ₃₀
2003 PC	15.5	0.15	20100104	136.04602	8.57328	314.99154	15.85189	0.2291622	2.7986459	106	4	2003–2010	0.56	M-v	2	MP	159701 2003 PC
2003 PK ₅	16.4	0.15	20100104	159.81437	157.28706	123.12331	5.11219	0.1760802	2.7805823	47	6	1999–2010	0.38	M-v	1	MP	120782 2003 PK ₅
2003 PT ₆	15.7	0.15	20100104	49.96426	177.38402	160.49234	16.47411	0.2759470	3.1571242	65	3	2003–2009	0.49	M-v	2	MP	167000 2003 PT ₆
2003 PX ₁₂	18.4	0.15	20030829	1.12083	162.88831	167.85433	2.77227	0.2977104	2.7120590	19	1	58 days	0.36			MP	2003 PX ₁₂
2003 QW	16.3	0.15	20100104	236.05036	330.07193	289.24169	4.22125	0.1238896	2.6254679	40	7	1998–2010	0.50	M-v	1	MP	148893 2003 QW
2003 QU ₁	15.7	0.15	20100104	30.73232	74.59043	331.07808	11.71324	0.2763167	3.0588496	62	3	2003–2010	0.46	M-v	1	MP	86055 2003 QU ₁
2003 QG ₂	14.7	0.15	20100104	39.02595	95.80376	276.76511	23.64239	0.3222562	3.1546832	62	2	2003–2010	0.55	M-v	2	MP	167593 2003 QG ₂
2003 QH ₂	14.5	0.15	20100104	52.52076	67.81433	285.52093	24.24783	0.3096817	3.1568160	71	3	2003–2010	0.52	M-v	2	MP	166153 2003 QH ₂
2003 QS ₃	16.0	0.15	20100104	106.39166	26.26778	333.57662	7.30386	0.2409129	2.8104867	74	4	2003–2010	0.51	M-v	2	MP	147252 2003 QS ₃
2003 QH ₅	20.1	0.15	20100104	224.90366	321.11015	299.30070	17.61275	0.2204757	1.2602180	112	2	2003–2010	0.53	M-v	2	MP	166153 2003 QH ₅
2003 QT ₅	16.1	0.15	20100104	108.20237	52.25811	330.90609	7.69875	0.0656664	2.7565421	55	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MP	148893 2003 QT ₅
2003 QS ₆	15.2	0.15	20100104	96.01639	304.24529	333.24402	13.28020	0.2542647	3.1253987	74	3	2003–2009	0.50	M-v	2	MP	119602 2003 QS ₆
2003 QP ₇	15.9	0.15	20100104	115.32658	45.35238	324.72540	8.22649	0.1665949	2.7582640	95	6	1996–2010	0.56	M-v	1	MP	158452 2003 QP ₇
2003 QK ₉	17.1	0.15	20100104	191.11008	127.94426	171.21850	6.53439	0.2471560	2.6530563	32	4	1998–2008	0.48	M-v	2	MP	158452 2003 QK ₉
2003 QT ₉	15.2	0.15	20100104	25.02395	53.02030	325.51116	12.10720	0.2060121	3.1078913	74	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MP	166153 2003 QT ₉
2003 QF ₁₁	15.7	0.15	20100104	127.72462	267.63646	144.10668	10.20193	0.1748113	2.7676666	57	5	1993–2010	0.41	M-v	1	MP	148893 2003 QF ₁₁
2003 QF ₁₃	15.6	0.15	20100104	123.59844	214.86946	139.30886	10.15677	0.1698903	2.8029875	105	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MP	150950 2003 QF ₁₃
2003 QW ₁₄	16.7	0.15	20100104	28.81440	95.35921	278.07215	7.30305	0.3075744	3.1686769	55	2	2003–2010	0.41	M-v	2	MP	165358 2003 QW ₁₄
2003 QY ₁₄	16.6	0.15	20100104	135.06925	33.74815	291.28928	6.56611	0.2202869	2.8085273	42	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MP	146028 2003 QY ₁₄
2003 QV ₁₆	16.1	0.15	20100104	103.83338	207.20523	159.46596	6.45329	0.1082562	2.8073387	39	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MP	148894 2003 QV ₁₆
2003 QE ₂₁	15.6	0.15	20100104	42.18954	32.29853	356.03006	15.38992	0.2453052	3.0733308	99	3	2003–2010	0.52	M-v	2	MP	159702 2003 QE ₂₁
2003 QL ₂₂	16.1	0.15	20100104	133.83076	52.90319	294.90943	8.15637	0.2421281	2.7671256	64	4	2003–2010	0.48	M-v	2	MP	148894 2003 QL ₂₂
2003 QR ₂₂	15.5	0.15	20100104	25.40978	142.36160	236.11313	4.37584	0.2375060	3.1689113	104	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MP	166153 2003 QR ₂₂
2003 QJ ₂₅	15.9	0.15	20100104	207.74053	321.55608	317.85912	9.09511	0.1700249	2.6710097	42	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MP	110980 2003 QJ ₂₅
2003 QT ₂₆	15.1	0.15	20100104	37.45457	56.15795	335.21019	16.00462	0.2620674	3.0918000	76	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MP	165359 2003 QT ₂₆
2003 QQ ₂₈	16.4	0.15	20100104	118.51395	28.84012	319.81826	5.24749	0.0651796	2.7728254	48	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MP	167593 2003 QQ ₂₈
2003 QJ ₃₀	16.3	0.15	20100104	174.90414	238.13033	119.85399	14.12331	0.3090601	2.5922858	48	3	2003–2009	0.40	M-v	2	MP	159702 2003 QJ ₃₀
2003 QM ₃₀	16.5	0.15	20100104	210.42630	351.23284	290.77255	8.49499	0.1531135	2.6432162	28	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MP	147253 2003 QM ₃₀
2003 QJ ₃₂	15.9	0.15	20100104	221.40555	289.00679	331.53734	11.57926	0.1512920	2.6825176	41	4	2002–2010	0.44	M-v	2	MP	122735 2003 QJ ₃₂
2003 QA ₃₆	15.9	0.15	20100104	158.24218	354.23486	335.56315	11.03311	0.1718054	2.7243024	67	6	1994–2010	0.47	M-v	1	MP	97663 2003 QA ₃₆
2003 QS ₃₈	15.9	0.15	20100104	86.30771	27.20399	340.29346	8.07023	0.1789808	2.8935130	50	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MP	148894 2003 QS ₃₈
2003 QU ₄₁	16.1	0.15	20100104	66.26546	22.99083	350.98266	9.30153	0.3061023	3.0131948	78	3	2003–2010	0.50	M-v	1	MP	148894 2003 QU ₄₁
2003 QJ ₄₇	16.8	0.15	20100104	337.03262	6.79445	145.69807	23.92035	0.0414850	1.9022053	54	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MP	75898 2003 QJ ₄₇
2003 QE ₄₉	16.1	0.15	20100104	105.83539	23.62905	344.08771	5.83226	0.0447661	2.7743293	40	5	1994–2010	0.35	M-v	1	MP	147253 2003 QE ₄₉
2003 QP ₅₃	15.8	0.15	20100104	184.92735	338.56018	345.92252	12.60899	0.1719818	2.6344870	57	3	2003–2007	0.58	M-v	3	MP	122736 2003 QP ₅₃
2003 QD ₅₈	15.6	0.15	20100104	187.31463	152.69622	145.93477	14.04021	0.1919865	2.6897475	48	4	2002–2010	0.56	M-v	2	MP	159703 2003 QD ₅₈
2003 QU ₆₇	16.3	0.15	20100104	202.50550	56.03389	245.49647	4.24020	0.1470283	2.5988180	59	5	2003–2010	0.40	M-v	1	MP	152368 2003 QU ₆₇
2003 QJ ₇₃	17.7	0.15	20100104	280.17231	226.59210	338.58412	21.90426	0.0080085	1.9088878	38	3	2001–2010	0.46	M-v	1	MP	86071 2003 QJ ₇₃

2003 QT ₇₃	16.0	0.15	20100104	134.99728	174.81621	179.32320	6.24210	0.0367174	2.6987981	68	4	2003–2010	0.54	M-v	2	MPC	150951 2003 QT ₇₃
2003 QW ₇₄	15.6	0.15	20100104	87.68485	204.11027	188.42312	4.67271	0.1248712	2.7838789	117	7	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	159703 2003 QW ₇₄
2003 QV ₇₅	15.5	0.15	20100104	49.54508	181.71122	176.77368	18.31346	0.2424016	3.1120394	76	3	2003–2009	0.42	M-v	2	MPC	167593 2003 QV ₇₅
2003 QR ₇₆	15.6	0.15	20100104	164.96846	45.77014	277.77805	3.79585	0.1466044	2.7060241	81	7	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	159703 2003 QR ₇₆
2003 QJ ₉₂	18.5	0.15	20030829	12.13739	353.26956	322.75723	3.24272	0.1680981	2.3416299	15	1	15 days	0.20			MPC	2003 QJ ₉₂
2003 QK ₉₄	16.3	0.15	20100104	94.73648	311.01564	44.66241	6.69792	0.3070332	2.8998966	63	4	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	148895 2003 QK ₉₄
2003 QF ₉₅	15.4	0.15	20100104	34.44425	12.35517	37.97839	11.95330	0.3378404	3.0632946	60	6	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	141792 2003 QF ₉₅
2003 QJ ₉₅	16.0	0.15	20100104	62.35890	57.28711	326.03329	11.86377	0.3241468	3.0034205	87	3	2003–2010	0.43	M-v	2	MPC	147254 2003 QJ ₉₅
2003 QJ ₉₆	16.0	0.15	20100104	142.59805	202.54496	119.67054	7.79075	0.2241094	2.7807535	51	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	167002 2003 QJ ₉₆
2003 QG ₉₉	15.8	0.15	20100104	177.04029	261.35617	52.03625	5.70944	0.1125209	2.6788026	70	8	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	159703 2003 QG ₉₉
2003 QX ₁₀₁	17.0	0.15	20100104	3.01072	192.65972	112.59407	7.90966	0.1597185	2.2243735	37	5	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	157384 2003 QX ₁₀₁
2003 QU ₁₀₃	15.2	0.15	20100104	180.58109	198.11491	116.74215	5.15941	0.0997989	2.7175687	88	8	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	159703 2003 QU ₁₀₃
2003 QS ₁₀₄	16.1	0.15	20100104	174.75824	338.38143	343.00313	14.65603	0.1024596	2.7020223	53	5	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	159703 2003 QS ₁₀₄
2003 QZ ₁₁₂	14.8	0.15	20100104	20.73081	254.80127	138.96306	27.00881	0.2643350	3.2225120	32	3	2003–2009	0.56	M-v	2	MPC	167002 2003 QZ ₁₁₂
2003 QY ₁₁₉	16.1	0.15	20100104	112.66423	26.40248	319.96278	12.38896	0.1133670	2.8444799	41	6	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	156904 2003 QY ₁₁₉
2003 QA ₁₂₀	16.0	0.15	20100104	140.83343	33.42439	298.69589	7.75510	0.1090505	2.8056959	79	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	167593 2003 QA ₁₂₀
2003 RC ₈	17.0	0.15	20100104	101.82544	45.17485	313.96631	17.61930	0.0861287	1.9724320	50	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	112859 2003 RC ₈
2003 RR ₉	15.3	0.15	20100104	72.85974	105.79894	248.78042	8.13279	0.1269703	3.0106298	63	5	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167594 2003 RR ₉
2003 RO ₁₁	16.6	0.15	20100104	172.15514	138.08270	167.56643	3.44138	0.0787357	2.7716396	40	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	147255 2003 RO ₁₁
2003 RR ₁₂	16.4	0.15	20100104	129.14086	349.48279	359.76446	4.95194	0.1642831	2.7829581	46	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	159084 2003 RR ₁₂
2003 RF ₁₅	15.6	0.15	20100104	55.53262	63.52893	282.31970	9.77257	0.2101323	3.1269273	44	2	2003–2010	0.44	M-v	3	MPC	167594 2003 RF ₁₅
2003 RS ₁₅	15.6	0.15	20100104	158.31789	14.30498	291.16310	8.31362	0.1549897	2.7502086	64	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	167594 2003 RS ₁₅
2003 RH ₁₇	16.5	0.15	20100104	198.14133	295.45470	336.20948	8.10585	0.1058823	2.7781665	38	4	2003–2010	0.26	M-v	0	MPC	147255 2003 RH ₁₇
2003 RL ₁₇	15.5	0.15	20100104	181.73443	4.55560	277.07785	8.77189	0.2444279	2.7809195	67	5	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	167594 2003 RL ₁₇
2003 RK ₁₈	15.8	0.15	20100104	134.19801	176.22962	167.38701	9.86347	0.2061499	2.7409163	41	3	2003–2010	0.52	M-v	3	MPC	167003 2003 RK ₁₈
2003 RK ₁₉	16.1	0.15	20100104	111.90909	75.02755	319.37188	2.47249	0.2018127	2.7407919	87	2	2003–2009	0.52	M-v	3	MPC	152080 2003 RK ₁₉
2003 RR ₂₂	15.5	0.15	20100104	170.79405	52.48980	258.21042	11.86000	0.2014775	2.7414951	74	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	148895 2003 RR ₂₂
2003 RB ₂₃	15.3	0.15	20100104	44.35519	103.68379	250.17903	11.23911	0.2721532	3.0951375	90	2	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167594 2003 RB ₂₃
2003 RB ₂₄	15.5	0.15	20100104	177.99369	18.01102	286.43430	6.63645	0.0702764	2.7569075	35	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	159704 2003 RB ₂₄
2003 SL ₁	16.9	0.15	20100104	58.09430	79.26556	346.77395	6.52220	0.0585531	2.7954536	35	4	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	167594 2003 SL ₁
2003 SD ₄	15.7	0.15	20100104	81.47282	136.34697	184.53076	14.16012	0.0875398	3.1606245	36	5	1992–2010	0.29	M-v	0	MPC	121797 2003 SD ₄
2003 SM ₄	15.4	0.15	20100104	11.28367	271.64950	143.22341	25.08135	0.3916190	3.2336688	53	2	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	167594 2003 SM ₄
2003 SP ₅	16.8	0.15	20100104	170.98112	294.36110	359.67220	4.19689	0.0633933	2.8174026	46	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167594 2003 SP ₅
2003 SW ₅	18.6	0.15	20030918	5.66267	352.75601	352.55380	2.01439	0.2353951	2.3818416	19	1	13 days	0.37			MPC	2003 SW ₅
2003 ST ₇	15.2	0.15	20100104	19.59062	97.76452	335.63569	9.51412	0.1537266	2.9763474	79	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	147255 2003 ST ₇
2003 ST ₁₀	16.3	0.15	20100104	172.74334	353.14291	283.16327	1.51735	0.0132702	2.9603730	47	7	1995–2010	0.35	M-v	0	MPC	148896 2003 ST ₁₀
2003 SV ₁₃	15.7	0.15	20100104	116.54735	225.91305	152.37634	5.45562	0.0685361	2.7475573	70	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	158453 2003 SV ₁₃
2003 SP ₁₈	16.9	0.15	20100104	345.37350	303.23673	191.86079	3.61678	0.0152345	2.7863488	56	6	1994–2010	0.40	M-v	0	MPC	148896 2003 SP ₁₈
2003 SZ ₁₉	16.4	0.15	20100104	90.68813	58.13821	315.31483	1.05141	0.0779963	2.8547406	56	5	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	167594 2003 SZ ₁₉
2003 SB ₂₀	15.6	0.15	20100104	52.89698	77.25281	348.49188	7.41515	0.0326743	2.8018032	75	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	147256 2003 SB ₂₀
2003 SG ₂₀	15.5	0.15	20100104	281.98171	230.82395	347.04548	14.16689	0.1066681	2.6644636	60	4	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	160787 2003 SG ₂₀
2003 SQ ₂₀	16.4	0.15	20100104	141.85617	339.58716	349.02219	4.61534	0.1556351	2.7930655	50	5	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	148896 2003 SQ ₂₀
2003 SO ₂₃	15.7	0.15	20100104	229.83502	336.82144	301.97095	13.99342	0.1953594	2.5829778	50	3	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	159705 2003 SO ₂₃
2003 SX ₂₃	18.0	0.15	20100104	359.08271	154.36957	157.81125	1.95698	0.1712460	2.2145639	34	3	2002–2009	0.29	M-v	3	MPC	160342 2003 SX ₂₃
2003 ST ₂₅	15.6	0.15	20100104	128.70168	347.72913	10.57244	3.16074	0.1207190	2.7981980	124	6	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	148896 2003 ST ₂₅
2003 SO ₂₈	15.3	0.15	20100104	67.38377	32.16230	264.64650	3.85956	0.0706690	3.3712658	49	6	1997–2009	0.36	M-v	0	MPC	166155 2003 SO ₂₈
2003 SO ₃₂	15.5	0.15	20100104	46.07992	96.90574	266.26631	14.26078	0.2426670	3.1000366	45	3	2000–2009	0.51	M-v	2	MPC	167004 2003 SO ₃₂
2003 SD ₃₃	15.8	0.15	20100104	12.95450	23.41062	346.85863	8.97269	0.0872215	3.1640636	54	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	167594 2003 SD ₃₃
2003 SJ ₃₄	16.9	0.15	20100104	57.31524	221.27011	174.07241	8.13088	0.2065861	2.9785281	36	3	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	159705 2003 SJ ₃₄
2003 SE ₃₅	17.2	0.15	20100104	42.32338	74.64551	19.12449	3.45982	0.0588502	2.7816831	38	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	148896 2003 SE ₃₅
2003 SY ₃₅	15.7	0.15	20100104	95.22405	261.41566	85.83779	6.26286	0.2255211	2.9674387	50	6	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	167594 2003 SY ₃₅
2003 SC ₃₈	15.3	0.15	20100104	318.30717	231.04167	248.47174	11.67262	0.1109162	3.0215829	57	4	1993–2010	0.33	M-v	2	MPC	167594 2003 SC ₃₈
2003 SW ₄₂	16.9	0.15	20100104	272.72809	53.28845	264.31067	5.73561	0.1284267	2.4040774	59	3	2003–2007	0.58	M-v	2	MPC	128801 2003 SW ₄₂

2003 SC ₄₃	15.4	0.15	20100104	187.24089	19.61051	282.54816	6.66542	0.0589111	2.7088778	72	6	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	1597052003 SC ₄₃
2003 SK ₄₇	15.6	0.15	20100104	94.23221	153.28354	227.63518	4.16767	0.0979681	2.8534106	110	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	1509532003 SK ₄₇
2003 SO ₅₁	15.8	0.15	20100104	86.55229	326.28312	32.27240	10.88195	0.1140485	2.9852327	52	5	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	1675942003 SO ₅₁
2003 SP ₅₁	16.8	0.15	20100104	187.99950	283.25561	132.12470	5.41476	0.1240484	2.4607752	68	5	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	1559682003 SP ₅₁
2003 SJ ₅₃	15.5	0.15	20100104	132.10373	88.54907	282.29798	12.41769	0.1291158	2.6921753	53	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	1509532003 SJ ₅₃
2003 SW ₅₄	14.9	0.15	20100104	35.58493	198.13215	219.18825	8.90262	0.1275385	2.9658502	68	4	1998–2010	0.65	M-v	2	MPC	1488972003 SW ₅₄
2003 SE ₅₅	17.5	0.15	20031008	16.48498	4.89476	334.90282	9.36122	0.2212310	2.7211977	16	1	43 days	0.63			MPC	2003 SE ₅₅
2003 SB ₆₁	15.6	0.15	20100104	114.44635	230.35337	132.76715	7.07110	0.1214829	2.7957375	60	3	2003–2010	0.53	M-v	4	MPC	1597062003 SB ₆₁
2003 SO ₆₁	15.8	0.15	20100104	127.26791	336.25494	12.74758	7.83352	0.0619361	2.7949682	74	4	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	1509532003 SO ₆₁
2003 SU ₆₂	15.6	0.15	20100104	182.69816	330.56478	311.42495	9.40664	0.1644587	2.7849991	53	6	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	1472572003 SU ₆₂
2003 SH ₆₈	15.5	0.15	20100104	53.19807	109.49524	275.60588	4.89898	0.1601770	2.9980085	53	6	1993–2010	0.61	M-v	1	MPC	1431772003 SH ₆₈
2003 SR ₆₉	16.0	0.15	20100104	172.34881	111.15199	191.70459	8.47594	0.1914165	2.7862554	66	7	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	1488972003 SR ₆₉
2003 SA ₇₁	16.0	0.15	20100104	28.77284	105.74562	293.91178	8.47748	0.1057796	3.0571609	33	3	2003–2010	0.34	M-v	3	MPC	1661552003 SA ₇₁
2003 SF ₇₂	16.3	0.15	20100104	145.05364	63.42532	272.65631	3.24163	0.0732870	2.7811686	57	5	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	1509532003 SF ₇₂
2003 SH ₈₂	15.0	0.15	20100104	339.35054	88.86581	6.23468	25.23064	0.2577559	3.1649083	136	3	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	1661562003 SH ₈₂
2003 SJ ₈₅	15.8	0.15	20100104	222.01605	11.16356	269.13528	12.96135	0.2281119	2.6346040	44	7	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	1227402003 SJ ₈₅
2003 SR ₈₅	15.4	0.15	20100104	14.37996	161.37002	238.03812	16.13730	0.1865960	3.1638239	69	2	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	1675952003 SR ₈₅
2003 SA ₈₆	15.4	0.15	20100104	21.95970	233.56077	208.64222	9.67436	0.2641748	3.0507409	107	5	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	1472582003 SA ₈₆
2003 SD ₈₈	17.4	0.15	20100104	225.89238	285.52656	25.07631	5.25351	0.2879622	2.5526228	110	3	2003–2007	0.56	M-v	2	MPC	1288032003 SD ₈₈
2003 SA ₈₉	15.4	0.15	20100104	35.30010	129.42106	255.00977	8.05938	0.1476422	3.0395165	79	3	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	1675952003 SA ₈₉
2003 SY ₉₄	15.4	0.15	20100104	23.81401	69.39975	325.01441	9.78077	0.0895671	3.1054781	59	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MPC	1653642003 SY ₉₄
2003 SA ₉₇	15.3	0.15	20100104	60.15227	30.89500	306.94692	12.52606	0.0251869	3.1961602	40	4	2003–2009	0.58	M-v	1	MPC	1675952003 SA ₉₇
2003 SZ ₁₀₀	14.5	0.15	20100104	43.58025	96.85058	261.99115	9.59584	0.1354444	3.1405315	86	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	1675952003 SZ ₁₀₀
2003 ST ₁₀₁	15.3	0.15	20100104	201.10189	15.01669	265.58468	12.11453	0.1303828	2.7212289	49	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	1590852003 ST ₁₀₁
2003 SJ ₁₀₂	15.3	0.15	20100104	85.18388	12.79906	328.23872	15.68216	0.1118434	3.0315024	52	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	1670042003 SJ ₁₀₂
2003 SG ₁₀₃	15.7	0.15	20100104	135.55740	32.59035	319.61172	2.89551	0.1084109	2.8021943	95	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	1597072003 SG ₁₀₃
2003 SA ₁₀₅	14.8	0.15	20100104	105.41651	57.31810	218.46513	17.46891	0.1482794	3.1890556	88	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	1675952003 SA ₁₀₅
2003 SB ₁₀₅	15.8	0.15	20100104	2.20934	85.26966	302.85891	9.31664	0.3266933	3.3251132	61	3	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	1642082003 SB ₁₀₅
2003 SR ₁₀₅	16.8	0.15	20100104	64.34617	31.12895	8.44901	2.09144	0.0803470	2.9299043	38	5	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	1675952003 SR ₁₀₅
2003 SB ₁₀₆	15.1	0.15	20100104	63.51895	76.73359	290.97433	8.45254	0.1069041	3.0396213	53	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	1670042003 SB ₁₀₆
2003 SU ₁₁₂	15.6	0.15	20100104	92.84009	38.56924	283.79782	13.13579	0.1594948	2.9916151	34	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	1569062003 SU ₁₁₂
2003 SX ₁₁₅	14.5	0.15	20100104	12.48786	146.10363	250.63620	16.72029	0.2142656	3.1546680	107	3	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	1675952003 SX ₁₁₅
2003 SS ₁₁₇	15.0	0.15	20100104	45.36801	88.97308	262.41610	7.59930	0.1176392	3.2216890	51	2	2003–2010	0.48	M-v	4	MPC	1661562003 SS ₁₁₇
2003 ST ₁₁₈	16.7	0.15	20100104	124.88030	331.22811	13.30390	5.48095	0.0747805	2.8721119	52	5	2003–2010	0.29	M-v	1	MPC	1472582003 ST ₁₁₈
2003 SW ₁₁₉	16.9	0.15	20100104	137.95837	0.02069	343.98831	3.29096	0.1033238	2.7855941	52	5	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	1472582003 SW ₁₁₉
2003 SA ₁₃₀	17.0	0.15	20100104	146.95522	23.53754	319.39987	20.42571	0.0731921	1.9067522	30	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	617242003 SA ₁₃₀
2003 SQ ₁₃₃	15.5	0.15	20100104	78.49080	75.54993	238.55134	8.72691	0.2291423	3.1427345	45	2	2003–2010	0.42	M-v	4	MPC	1675952003 SQ ₁₃₃
2003 SN ₁₃₄	16.3	0.15	20100104	354.13383	203.50037	256.22929	4.62776	0.0247545	2.8883049	50	7	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	1675952003 SN ₁₃₄
2003 SR ₁₃₅	16.1	0.15	20100104	73.26793	235.98365	160.25156	5.38430	0.1056213	2.8862856	57	5	2003–2010	0.51	M-v	0	MPC	1472592003 SR ₁₃₅
2003 SZ ₁₃₅	15.8	0.15	20100104	57.10846	69.18193	320.20423	10.40155	0.1175222	2.9412038	47	3	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	1509552003 SZ ₁₃₅
2003 SG ₁₃₆	16.4	0.15	20100104	158.01555	171.33911	148.59966	4.84824	0.1002865	2.8024912	28	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	1569072003 SG ₁₃₆
2003 SD ₁₃₈	15.8	0.15	20100104	37.24086	355.25025	31.13072	14.36721	0.3131417	3.1461221	81	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	1653662003 SD ₁₃₈
2003 SL ₁₃₉	15.6	0.15	20100104	191.53452	73.23162	208.39286	5.64839	0.0378850	2.8453724	67	3	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	1509552003 SL ₁₃₉
2003 SQ ₁₄₁	15.4	0.15	20100104	12.15806	164.01545	239.87355	6.17981	0.1166980	3.2433570	59	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	1675952003 SQ ₁₄₁
2003 SM ₁₄₄	14.3	0.15	20100104	22.65261	93.26425	307.73106	12.03820	0.2874003	3.1663562	153	3	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	1675952003 SM ₁₄₄
2003 SB ₁₄₆	15.2	0.15	20100104	30.53079	178.85891	248.19592	13.59764	0.0903997	2.9619633	34	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	1597072003 SB ₁₄₆
2003 SZ ₁₄₆	15.8	0.15	20100104	292.04139	99.99527	248.57739	5.62840	0.1493241	2.3408117	107	7	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	1318542003 SZ ₁₄₆
2003 SL ₁₄₈	15.1	0.15	20100104	123.62508	235.37745	131.52674	14.15773	0.2075024	2.7841764	71	6	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	1523712003 SL ₁₄₈
2003 SU ₁₅₀	16.1	0.15	20100104	23.74599	326.31786	64.87873	6.10336	0.2054119	3.1499980	68	2	2003–2010	0.49	M-v	3	MPC	1675952003 SU ₁₅₀
2003 SR ₁₅₁	14.8	0.15	20100104	355.46614	313.44360	141.48593	11.10350	0.0668057	2.9637136	40	4	2000–2010	0.41	M-v	2	MPC	1472592003 SR ₁₅₁
2003 SV ₁₅₂	15.3	0.15	20100104	259.48014	77.50948	149.90767	13.21467	0.1163542	2.7622228	75	6	2002–2010	0.63	M-v	1	MPC	1266702003 SV ₁₅₂
2003 SC ₁₅₆	15.6	0.15	20100104	111.68530	161.40527	189.29474	5.70096	0.0821521	2.9182630	123	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	1488992003 SC ₁₅₆
2003 SG ₁₅₈	15.7	0.15	20100104	67.67763	301.98208	49.86848	28.18215	0.3136353	3.1075417	81	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	1675952003 SG ₁₅₈

2003 SX ₁₅₉	15.9	0.15	20100104	91.27285	251.88176	153.77339	4.46161	0.0993001	2.7872180	81	5	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	1661572003 SX ₁₅₉
2003 SH ₁₆₀	16.5	0.15	20100104	353.79903	72.78841	243.31974	5.31354	0.1564049	2.2347302	67	2	2003–2009	0.44	M-v	4	MPC	1590852003 SH ₁₆₀
2003 SW ₁₆₂	15.8	0.15	20100104	72.99051	139.92224	191.77022	6.32720	0.1660833	3.1875437	38	4	2003–2009	0.48	M-v	0	MPC	1670062003 SW ₁₆₂
2003 SS ₁₆₆	15.3	0.15	20100104	46.43556	169.32266	240.16544	8.41211	0.1797776	2.9936344	64	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	1623762003 SS ₁₆₆
2003 SQ ₁₆₇	15.2	0.15	20100104	102.44515	266.56469	126.88791	6.81467	0.0609498	2.7710027	66	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	1523712003 SQ ₁₆₇
2003 SC ₁₆₈	16.0	0.15	20100104	183.34399	166.65125	147.92841	13.00195	0.1260251	2.6765253	44	5	1997–2010	0.44	M-v	1	MPC	1661572003 SC ₁₆₈
2003 SB ₁₇₀	16.9	0.15	20100104	78.67264	74.61140	287.53033	14.15186	0.1251860	2.0005501	62	3	2003–2010	0.53	M-v	3	MPC	1675952003 SB ₁₇₀
2003 SN ₁₇₁	16.1	0.15	20100104	80.45424	304.72408	59.37562	5.47908	0.1824582	2.9839146	52	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	1675952003 SN ₁₇₁
2003 SX ₁₇₄	17.0	0.15	20100104	149.97732	353.18172	357.90917	3.46531	0.1885757	2.7249119	45	3	2003–2008	0.69	M-v	2	MPC	1498732003 SX ₁₇₄
2003 SL ₁₇₆	16.4	0.15	20100104	48.80714	21.55234	10.06331	4.01378	0.2467016	3.0287615	35	3	2003–2010	0.40	M-v	3	MPC	1675962003 SL ₁₇₆
2003 SW ₁₇₈	16.0	0.15	20100104	105.63639	48.08436	329.73497	3.45434	0.1144003	2.8102727	78	5	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	1472602003 SW ₁₇₈
2003 SN ₁₇₉	15.9	0.15	20100104	39.89168	264.52392	110.55119	6.59473	0.1373557	3.1364473	38	4	1994–2009	0.38	M-v	1	MPC	1653672003 SN ₁₇₉
2003 SX ₁₇₉	15.9	0.15	20100104	58.28481	244.44321	152.49896	11.64693	0.1627583	2.9695162	50	4	2003–2010	0.60	M-v	2	MPC	1597082003 SX ₁₇₉
2003 SH ₁₈₂	15.8	0.15	20100104	69.82763	111.78056	256.46956	7.23262	0.0476400	3.0107929	39	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	1670072003 SH ₁₈₂
2003 SS ₁₈₃	15.8	0.15	20100104	26.40434	165.77036	244.60606	7.22118	0.1408356	3.0848186	38	4	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	1670072003 SS ₁₈₃
2003 SD ₁₈₅	15.8	0.15	20100104	15.14374	47.61840	354.27201	16.16105	0.2647241	3.2054304	47	3	1994–2010	0.44	M-v	2	MPC	1653672003 SD ₁₈₅
2003 SR ₁₈₅	16.7	0.15	20100104	181.70935	44.61286	259.06677	4.52016	0.1038466	2.7321101	59	6	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	1489002003 SR ₁₈₅
2003 SD ₁₈₇	16.2	0.15	20100104	202.11731	115.02078	175.10233	8.75345	0.1584163	2.7212762	58	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	1472612003 SD ₁₈₇
2003 SO ₁₈₈	17.9	0.15	20100104	195.47367	308.07951	61.34233	1.06973	0.2714802	2.5428102	64	5	1995–2007	0.65	M-v	3	MPC	1301782003 SO ₁₈₈
2003 SR ₁₉₀	16.2	0.15	20100104	181.64228	119.49478	195.23028	4.76813	0.1126801	2.7348448	62	6	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	1597082003 SR ₁₉₀
2003 SC ₁₉₂	15.9	0.15	20100104	73.91528	48.87217	320.82511	6.92758	0.2626359	3.0421858	123	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	1675962003 SC ₁₉₂
2003 SD ₁₉₇	16.4	0.15	20100104	348.53785	178.94182	341.34683	20.94356	0.0758508	1.8981248	64	4	2002–2010	0.59	M-v	3	MPC	1489002003 SD ₁₉₇
2003 SS ₁₉₈	17.0	0.15	20100104	18.92698	15.56513	284.63625	4.54236	0.2295174	2.2117943	67	5	2003–2009	0.60	M-v	2	MPC	1584552003 SS ₁₉₈
2003 SO ₂₀₀	16.1	0.15	20100104	74.18558	126.62095	288.86083	19.81014	0.1299295	1.9222640	80	4	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	1180602003 SO ₂₀₀
2003 SF ₂₀₂	16.6	0.15	20100104	46.25010	130.48229	247.94360	1.70729	0.1972158	3.0750758	42	4	1998–2010	0.32	M-v	0	MPC	1670082003 SF ₂₀₂
2003 SK ₂₀₄	14.4	0.15	20100104	59.83385	160.95580	220.04898	16.71921	0.2009644	3.1321675	148	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	1509562003 SK ₂₀₄
2003 SE ₂₀₅	17.2	0.15	20030918	351.54576	191.55275	180.72099	27.31036	0.2445864	3.2364977	11	1	5 days	0.51			MPC	2003 SE ₂₀₅
2003 SJ ₂₀₆	15.2	0.15	20100104	39.72985	101.93695	336.43320	24.52936	0.1243067	2.8110915	60	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	1472612003 SJ ₂₀₆
2003 SY ₂₁₁	16.5	0.15	20100104	150.29526	194.93315	114.14520	9.65197	0.2129442	2.8039067	35	7	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	1472612003 SY ₂₁₁
2003 ST ₂₁₂	14.6	0.15	20100104	78.26507	285.98150	2.85465	24.99547	0.2557752	3.1665049	50	3	2003–2009	0.60	M-v	2	MPC	1636652003 ST ₂₁₂
2003 SF ₂₁₃	15.1	0.15	20100104	25.07626	321.37162	71.43655	13.96440	0.1850198	3.0975760	96	5	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	1675962003 SF ₂₁₃
2003 ST ₂₁₇	15.7	0.15	20100104	54.24834	150.74034	238.50337	7.03826	0.1451636	3.0753291	60	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	1472622003 ST ₂₁₇
2003 SE ₂₁₈	16.7	0.15	20100104	84.21534	305.82175	34.95053	3.71039	0.2158119	3.0842994	37	6	1992–2010	0.42	M-v	0	MPC	1431812003 SE ₂₁₈
2003 SX ₂₁₈	16.2	0.15	20100104	184.77294	107.38943	198.88440	3.96473	0.0516156	2.7888090	60	6	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	1489012003 SX ₂₁₈
2003 ST ₂₁₉	16.5	0.15	20100104	274.34354	338.88669	37.71620	6.84899	0.0967409	2.3462902	70	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	1670092003 ST ₂₁₉
2003 SZ ₂₂₀	16.7	0.15	20100104	46.51202	91.29675	323.43351	12.84397	0.2759944	2.9840141	27	4	2000–2010	0.27	M-v	0	MPC	1569092003 SZ ₂₂₀
2003 SV ₂₂₁	16.2	0.15	20100104	123.23952	52.23202	319.89148	1.61824	0.0942068	2.7668523	62	6	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	1590852003 SV ₂₂₁
2003 SK ₂₂₅	15.6	0.15	20100104	118.34966	286.84540	12.76757	8.77457	0.1703106	3.0821663	68	6	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	1489012003 SK ₂₂₅
2003 SY ₂₂₅	15.1	0.15	20100104	133.97271	133.40219	205.10050	7.81409	0.0730809	2.9212473	106	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	1489012003 SY ₂₂₅
2003 SK ₂₃₇	15.8	0.15	20100104	349.21057	117.38301	353.82149	12.08974	0.1253127	2.9476761	40	4	2003–2010	0.43	M-v	2	MPC	1472622003 SK ₂₃₇
2003 SY ₂₄₄	16.2	0.15	20100104	157.20201	126.25119	189.72875	4.17074	0.1045103	2.8140439	55	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	1460502003 SY ₂₄₄
2003 SE ₂₄₆	16.4	0.15	20100104	178.90095	169.04944	146.60122	2.89726	0.0755414	2.7454263	43	6	1994–2010	0.42	M-v	0	MPC	1489012003 SE ₂₄₆
2003 SA ₂₄₈	16.4	0.15	20100104	122.07647	165.40749	192.55301	1.81088	0.1007549	2.8149348	79	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	1509572003 SA ₂₄₈
2003 SD ₂₄₈	16.0	0.15	20100104	133.33282	162.72574	196.34879	4.92344	0.0671797	2.7745290	54	5	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	1584562003 SD ₂₄₈
2003 SM ₂₅₀	14.6	0.15	20100104	85.86852	315.09609	29.98190	18.37068	0.2136428	3.0922840	111	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	1489012003 SM ₂₅₀
2003 SX ₂₅₂	16.0	0.15	20100104	121.18105	137.10882	209.15613	3.14912	0.1075714	2.8028641	66	7	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	1597092003 SX ₂₅₂
2003 SK ₂₅₅	16.2	0.15	20100104	303.59570	259.86003	276.71182	8.66280	0.2391728	3.0014210	38	5	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	1472632003 SK ₂₅₅
2003 SJ ₂₆₀	15.5	0.15	20100104	20.13809	154.10093	223.88811	3.97953	0.1289780	3.1553735	68	6	1997–2010	0.44	M-v	0	MPC	1675962003 SJ ₂₆₀
2003 SM ₂₆₀	16.3	0.15	20100104	265.67122	330.53399	224.97583	4.57102	0.0532362	2.8621978	48	5	2001–2010	0.27	M-v	1	MPC	1675962003 SM ₂₆₀
2003 SF ₂₆₄	15.9	0.15	20100104	60.35400	250.18969	101.82544	2.42633	0.1341614	3.1219301	59	7	1998–2009	0.38	M-v	0	MPC	1661582003 SF ₂₆₄
2003 SR ₂₆₄	15.7	0.15	20100104	346.82226	45.62506	31.45358	10.94435	0.0988794	3.1313513	46	4	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	1675962003 SR ₂₆₄
2003 SN ₂₆₇	17.3	0.15	20100104	120.88904	16.69383	354.55992	1.40303	0.0885376	2.7873194	35	4	2003–2008	0.25	M-v	0	MPC	1498752003 SN ₂₆₇
2003 SS ₂₆₇	16.9	0.15	20100104	144.17010	154.78341	195.22030	1.90570	0.0854016	2.7678235	52	6	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	1509572003 SS ₂₆₇

2010 JAN. 30

M.P.O. 170071

2003 ST ₂₆₇	15.8	0.15	20100104	58.91487	153.90657	190.18699	9.35561	0.0829644	3.1707975	44	3	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	165370 2003 ST ₂₆₇
2003 SG ₂₇₇	15.4	0.15	20100104	90.42422	357.80251	322.75470	7.30476	0.2120606	3.0877389	76	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167596 2003 SG ₂₇₇
2003 SM ₂₇₇	16.3	0.15	20100104	63.53319	67.61196	313.52790	7.52676	0.2056396	3.0204820	34	3	2003–2010	0.43	M-v	3	MPC	167596 2003 SM ₂₇₇
2003 SX ₂₇₈	16.1	0.15	20100104	162.01503	327.42895	346.81675	8.54168	0.2491693	2.8061806	47	5	1998–2010	0.35	M-v	2	MPC	147263 2003 SX ₂₇₈
2003 SB ₂₇₉	16.3	0.15	20100104	200.31301	345.57159	305.59812	4.09440	0.1388389	2.7156300	59	8	1994–2010	0.36	M-v	0	MPC	148902 2003 SB ₂₇₉
2003 SU ₂₇₉	16.0	0.15	20100104	194.73573	76.67781	213.61743	3.79736	0.1035521	2.7733071	55	7	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	147263 2003 SU ₂₇₉
2003 SH ₂₈₁	15.5	0.15	20100104	218.15396	110.09354	141.74400	6.57731	0.0480485	2.8859743	33	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	156911 2003 SH ₂₈₁
2003 ST ₂₈₁	16.5	0.15	20100104	126.94123	38.13902	311.78840	4.96049	0.1078483	2.8136968	29	3	2003–2010	0.33	M-v	3	MPC	156911 2003 ST ₂₈₁
2003 SJ ₂₈₂	15.8	0.15	20100104	37.74077	60.21013	4.74595	8.48380	0.1971552	2.9898933	58	3	2003–2010	0.64	M-v	2	MPC	148902 2003 SJ ₂₈₂
2003 SS ₂₈₂	15.6	0.15	20100104	88.39994	30.67553	323.14287	9.84969	0.1287494	3.0386943	59	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	147263 2003 SS ₂₈₂
2003 SQ ₂₈₃	14.8	0.15	20100104	349.84104	116.94158	321.43023	15.91343	0.2093483	3.1153218	102	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167596 2003 SQ ₂₈₃
2003 SZ ₂₈₄	15.9	0.15	20100104	170.42778	353.17424	307.99242	5.96067	0.1248342	2.8112020	34	4	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	147264 2003 SZ ₂₈₄
2003 SA ₂₈₅	16.4	0.15	20100104	187.59788	306.49229	337.14492	8.04475	0.2335691	2.7603328	50	5	1997–2010	0.38	M-v	1	MPC	147264 2003 SA ₂₈₅
2003 SV ₂₈₆	17.1	0.15	20100104	105.93604	78.21036	273.82204	1.34921	0.1718248	2.9029467	65	5	1993–2010	0.54	M-v	3	MPC	147264 2003 SV ₂₈₆
2003 SL ₂₈₈	17.3	0.15	20100104	165.21956	275.84589	93.76878	3.53383	0.1562648	2.6436431	44	5	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	152374 2003 SL ₂₈₈
2003 SZ ₂₈₈	16.7	0.15	20100104	238.77535	316.96454	79.94270	3.52032	0.2322911	2.3751465	86	3	2003–2009	0.47	M-v	3	MPC	156912 2003 SZ ₂₈₈
2003 SJ ₂₉₂	15.5	0.15	20100104	93.24745	81.71625	233.32083	14.66496	0.0500880	3.1631083	41	4	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	167596 2003 SJ ₂₉₂
2003 SM ₂₉₂	15.3	0.15	20100104	55.52085	162.14349	250.03135	10.64116	0.1105739	2.9368681	74	4	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	166158 2003 SM ₂₉₂
2003 SM ₂₉₅	16.1	0.15	20100104	85.77665	38.06833	331.27411	9.34659	0.1015169	2.9384056	39	3	2003–2010	0.49	M-v	3	MPC	167597 2003 SM ₂₉₅
2003 SZ ₂₉₆	15.4	0.15	20100104	68.24354	78.03680	301.74387	11.03966	0.1341148	2.9862584	67	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	147264 2003 SZ ₂₉₆
2003 SS ₂₉₇	16.4	0.15	20100104	101.08371	49.21614	313.81589	11.05722	0.2985282	2.8813500	61	2	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	158456 2003 SS ₂₉₇
2003 SV ₂₉₇	15.5	0.15	20100104	354.10965	184.53474	234.74333	14.34200	0.2379117	3.2118071	52	3	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167597 2003 SV ₂₉₇
2003 SO ₂₉₉	16.7	0.15	20100104	152.49492	80.17911	310.13650	11.15862	0.3290762	2.6740657	38	3	2003–2009	0.48	M-v	2	MPC	167010 2003 SO ₂₉₉
2003 SH ₃₀₀	15.5	0.15	20100104	354.17713	226.11378	260.86816	5.35384	0.0069199	2.8004558	50	6	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	166158 2003 SH ₃₀₀
2003 SX ₃₀₂	16.1	0.15	20100104	36.54636	334.22245	93.09894	2.39439	0.1920894	2.9918397	55	4	2003–2010	0.52	M-v	0	MPC	166158 2003 SX ₃₀₂
2003 SG ₃₀₄	16.3	0.15	20100104	153.57285	346.10429	55.37166	5.19234	0.2320618	2.6260282	51	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	167010 2003 SG ₃₀₄
2003 SK ₃₀₅	15.1	0.15	20100104	80.06454	130.38989	250.61451	9.57919	0.0688078	2.9762053	70	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	162377 2003 SK ₃₀₅
2003 SS ₃₀₆	15.2	0.15	20100104	114.98077	96.35321	247.64992	8.74434	0.1234441	2.9812222	87	3	2003–2010	0.43	M-v	3	MPC	148902 2003 SS ₃₀₆
2003 SO ₃₁₂	16.1	0.15	20100104	147.39208	358.92237	315.06754	11.49238	0.1972759	2.8038888	40	4	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	149876 2003 SO ₃₁₂
2003 SR ₃₁₂	17.4	0.15	20030918	326.51296	265.47471	141.45831	3.71023	0.2123787	2.6018902	15	1	7 days	0.39			MPC	2003 SR ₃₁₂
2003 SF ₃₁₃	17.3	0.15	20100104	215.05495	227.46533	206.99858	1.86477	0.1777164	2.3433045	28	4	2003–2009	0.47	M-v	0	MPC	158456 2003 SF ₃₁₃
2003 SG ₃₁₅	15.6	0.15	20100104	132.94294	223.96235	113.68865	16.18032	0.1512222	2.8497740	44	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	148903 2003 SG ₃₁₅
2003 SU ₃₂₀	17.2	0.15	20100104	33.30760	59.88361	15.06795	3.42609	0.2612447	2.9769622	28	4	2003–2010	0.22	M-v	0	MPC	147265 2003 SU ₃₂₀
2003 SL ₃₂₁	15.7	0.15	20100104	329.03202	154.11821	340.20826	9.12550	0.1020289	2.9925553	48	5	1993–2010	0.51	M-v	2	MPC	167597 2003 SL ₃₂₁
2003 SF ₃₂₄	15.9	0.15	20100104	130.30294	40.32672	233.28617	3.99566	0.1424204	3.0614858	51	6	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	167597 2003 SF ₃₂₄
2003 SH ₃₂₄	16.5	0.15	20100104	81.27740	102.66159	306.29521	3.17013	0.1005019	2.7947126	62	5	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	148903 2003 SH ₃₂₄
2003 SZ ₃₂₄	17.1	0.15	20100104	172.30687	62.59224	323.27725	13.83934	0.1316050	2.5497463	43	4	2003–2009	0.36	M-v	2	MPC	155103 2003 SZ ₃₂₄
2003 SR ₃₂₆	19.1	0.15	20030918	42.14935	290.42113	1.60668	1.73501	0.2485542	2.2905187	17	1	11 days	0.50			MPC	2003 SR ₃₂₆
2003 SJ ₃₂₇	16.4	0.15	20100104	1.32667	117.10924	8.78311	15.23406	0.0926340	2.8332663	41	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	158457 2003 SJ ₃₂₇
2003 SM ₃₂₇	15.8	0.15	20100104	54.28893	124.92834	216.44025	25.28661	0.2606432	3.1609588	28	2	2003–2009	0.47	M-v	3	MPC	165372 2003 SM ₃₂₇
2003 SE ₃₂₈	16.6	0.15	20100104	133.36898	348.18914	315.54748	6.89333	0.0409479	2.9425501	45	4	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	166159 2003 SE ₃₂₈
2003 SM ₃₂₉	16.0	0.15	20100104	174.14549	67.93734	226.14853	6.81090	0.0625618	2.9385416	55	5	1998–2010	0.35	M-v	1	MPC	150958 2003 SM ₃₂₉
2003 SD ₃₃₀	17.4	0.15	20100104	148.39669	104.49136	244.03143	1.37369	0.0979663	2.7361242	36	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	150958 2003 SD ₃₃₀
2003 SU ₃₃₁	16.6	0.15	20100104	326.97299	75.58555	17.21990	9.57509	0.1889744	3.2018294	32	3	2000–2010	0.27	M-v	0	MPC	164210 2003 SU ₃₃₁
2003 SK ₃₃₃	15.5	0.15	20100104	128.15019	214.85892	128.85722	10.39078	0.1698202	2.8098954	52	5	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	148903 2003 SK ₃₃₃
2003 ST ₃₃₃	16.0	0.15	20100104	15.07393	76.54034	7.18192	12.74577	0.2091396	3.0066903	39	3	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167597 2003 ST ₃₃₃
2003 SK ₃₃₅	17.3	0.15	20100104	160.27026	272.33418	97.82462	4.53593	0.2172431	2.6669664	23	2	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	149877 2003 SK ₃₃₅
2003 SU ₃₃₆	16.0	0.15	20100104	146.36581	213.65954	82.93665	11.48036	0.1650868	2.9936882	39	5	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	166159 2003 SU ₃₃₆
2003 SZ ₃₃₆	15.4	0.15	20100104	354.80432	0.14919	68.50299	21.17581	0.0655719	3.2275635	35	2	2003–2010	0.30	M-v	2	MPC	165372 2003 SZ ₃₃₆
2003 SC ₃₃₈	16.0	0.15	20100104	117.17354	354.19145	17.67785	15.68441	0.2232480	2.7898113	27	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	167011 2003 SC ₃₃₈
2003 SO ₃₃₈	16.8	0.15	20100104	85.86023	228.88848	143.14429	2.90092	0.0892779	2.9316051	52	5	2003–2010	0.27	M-v	0	MPC	167597 2003 SO ₃₃₈
2003 SQ ₃₄₄	16.6	0.15	20100104	178.27927	139.60229	170.25570	3.12197	0.0716171	2.7785256	53	5	1996–2010	0.28	M-v	0	MPC	150958 2003 SQ ₃₄₄
2003 SS ₃₅₀	16.4	0.15	20100104	44.42156	166.55028	279.66365	3.38769	0.0724401	2.7994824	34	4	2003–2010	0.25	M-v	1	MPC	152375 2003 SS ₃₅₀

2003 SM ₃₅₁	15.8	0.15	20100104	194.20522	198.31831	92.74912	5.53152	0.0449759	2.7972681	54	5	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	1675972003 SM ₃₅₁
2003 SF ₃₆₃	16.5	0.15	20100104	319.83231	214.24343	320.23521	1.18634	0.0144307	2.8467358	48	7	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	1472662003 SF ₃₆₃
2003 SB ₃₆₅	16.5	0.15	20100104	99.19068	104.85975	273.68929	2.69257	0.1082300	2.8138832	37	5	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	1603462003 SB ₃₆₅
2003 SG ₃₇₀	19.4	0.15	20030918	352.05489	25.88175	342.49161	1.18378	0.2077643	2.4017223	13	1	11 days	0.21			MPC	2003 SG ₃₇₀
2003 SS ₃₇₃	18.1	0.15	20030918	357.79447	203.42586	158.40189	1.09698	0.2263374	3.0613101	10	1	11 days	0.15			MPC	2003 SS ₃₇₃
2003 SE ₃₉₁	16.3	0.15	20100104	199.48827	169.70620	128.41792	5.11988	0.0494733	2.7728154	26	5	1994–2010	0.29	M-v	1	MPC	1569142003 SE ₃₉₁
2003 SJ ₃₉₅	17.5	0.15	20100104	206.63186	291.75097	126.28796	6.57021	0.1477541	2.4237757	27	3	1997–2007	0.72	M-v	1	MPC	1296542003 SJ ₃₉₅
2003 SB ₃₉₆	18.6	0.15	20031008	73.60882	199.34918	88.98922	7.37552	0.1617735	2.2065896	9	1	24 days	0.10			MPC	2003 SB ₃₉₆
2003 SU ₃₉₈	16.6	0.15	20030918	16.40141	213.98280	146.17585	11.99514	0.1494729	3.1481756	9	1	20 days	0.14			MPC	2003 SU ₃₉₈
2003 SY ₃₉₉	16.9	0.15	20100104	128.91109	228.38005	81.50938	12.87431	0.0774909	3.0665148	21	4	2001–2009	0.22	M-v	0	MPC	1670112003 SY ₃₉₉
2003 SW ₄₀₄	16.3	0.15	20100104	359.69749	23.72014	60.37307	12.23083	0.2985304	3.1637366	69	2	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	1675972003 SW ₄₀₄
2003 SX ₄₀₄	15.6	0.15	20100104	301.09971	89.55347	49.91345	17.04202	0.0750560	3.1032272	54	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	1653742003 SX ₄₀₄
2003 SW ₄₁₀	16.7	0.15	20100104	303.66618	325.20351	208.68212	3.48760	0.0434960	2.8100010	44	5	1999–2010	0.28	M-v	0	MPC	1489042003 SW ₄₁₀
2003 SD ₄₁₂	18.2	0.15	20030918	110.05195	227.67110	358.85214	3.60269	0.2306957	2.2785915	10	1	11 days	0.22			MPC	2003 SD ₄₁₂
2003 SN ₄₁₂	17.6	0.15	20100104	92.70845	187.05747	188.11215	1.80409	0.0784519	2.8675574	34	3	2003–2010	0.32	M-v	3	MPC	1460632003 SN ₄₁₂
2003 SA ₄₁₄	16.9	0.15	20100104	73.73944	246.37892	150.87616	2.62695	0.0837191	2.8816746	36	4	2003–2010	0.22	M-v	0	MPC	1675972003 SA ₄₁₄
2003 SH ₄₂₄	16.9	0.15	20100104	60.81115	78.60822	355.21097	4.46489	0.0650723	2.7746685	34	6	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	1551042003 SH ₄₂₄
2003 SU ₄₂₆	17.0	0.15	20100104	43.34213	77.56164	347.25352	1.42897	0.0478631	2.8676988	43	6	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	1675972003 SU ₄₂₆
2003 SO ₄₃₃	16.5	0.15	20100104	94.11254	69.65183	252.95313	7.87915	0.1415287	3.0362588	37	4	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	1670112003 SO ₄₃₃
2003 TC ₁	14.6	0.15	20100104	74.05162	79.68796	260.03574	18.15888	0.0933251	3.1551461	67	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	1675972003 TC ₁
2003 TO ₃	15.6	0.15	20100104	8.97895	20.03885	37.22482	15.27745	0.2491711	3.1967542	101	2	2003–2009	0.54	M-v	2	MPC	1675972003 TO ₃
2003 TN ₄	16.3	0.15	20100104	189.81024	20.93501	265.95801	3.85536	0.1393202	2.7663537	45	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	1675972003 TN ₄
2003 TK ₅	15.9	0.15	20100104	78.62431	307.45594	50.86811	13.32846	0.3084520	3.0131540	33	4	1998–2008	0.55	M-v	3	MPC	1588242003 TK ₅
2003 TJ ₇	15.4	0.15	20100104	45.69421	308.98926	47.75836	17.07717	0.2305261	3.1650889	68	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	1675972003 TJ ₇
2003 TC ₈	15.9	0.15	20100104	188.69970	334.13941	305.38890	8.81786	0.0639642	2.9136760	48	5	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	1675982003 TC ₈
2003 TD ₈	15.4	0.15	20100104	347.76228	237.55037	244.29842	12.66828	0.0820530	2.9750193	35	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	1584572003 TD ₈
2003 TS ₈	15.1	0.15	20100104	54.18842	99.26407	276.27678	8.37457	0.2345207	3.1440933	110	3	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	1675982003 TS ₈
2003 TU ₁₁	15.0	0.15	20100104	81.98558	327.57527	23.51390	6.80679	0.0760079	3.0730419	80	6	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	1675982003 TU ₁₁
2003 TO ₁₃	15.9	0.15	20100104	99.76508	204.79475	161.53709	5.19814	0.1362631	2.9304612	68	5	1995–2010	0.56	M-v	3	MPC	1597122003 TO ₁₃
2003 TX ₁₃	17.1	0.15	20100104	126.88851	62.96098	303.21202	17.30578	0.0626856	1.9179189	46	6	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	1489042003 TX ₁₃
2003 TJ ₁₆	15.5	0.15	20100104	28.15102	175.75401	230.91531	9.73433	0.2024220	3.1492620	57	3	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	1675982003 TJ ₁₆
2003 TA ₁₉	15.2	0.15	20100104	329.15065	261.53917	197.00914	14.91774	0.2265091	3.2217722	91	5	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	1661602003 TA ₁₉
2003 TG ₁₉	15.4	0.15	20100104	62.69366	104.53909	243.82531	9.66322	0.1345618	3.1018995	67	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	1675982003 TG ₁₉
2003 TL ₂₇	15.6	0.15	20100104	198.55892	243.36018	323.15806	6.37188	0.0897033	3.2130775	61	7	1994–2010	0.38	M-v	1	MPC	1417992003 TL ₂₇
2003 TA ₂₉	16.5	0.15	20100104	26.03126	103.17159	331.47255	1.66422	0.0609840	2.9830174	54	5	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	1675982003 TA ₂₉
2003 TG ₃₉	15.5	0.15	20100104	357.32196	175.50194	236.51267	8.76620	0.0881294	3.2310217	60	5	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	1661602003 TG ₃₉
2003 TU ₄₆	16.2	0.15	20100104	230.63323	29.28448	240.35871	4.71679	0.0362716	2.7825511	38	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	1523762003 TU ₄₆
2003 TE ₅₀	16.2	0.15	20100104	91.99391	234.62104	145.75547	11.33555	0.1931089	2.8983833	46	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	1523762003 TE ₅₀
2003 TD ₅₁	15.3	0.15	20100104	175.36277	343.33643	280.85444	11.75447	0.0285402	3.0564622	45	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	1661602003 TD ₅₁
2003 TL ₅₁	15.1	0.15	20100104	161.98020	31.98143	285.41320	13.74619	0.1729781	2.7872829	48	6	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	1590852003 TL ₅₁
2003 TO ₅₁	15.3	0.15	20100104	116.90675	75.46135	281.28601	13.47622	0.1650849	2.8567970	73	5	1998–2010	0.60	M-v	2	MPC	1607892003 TO ₅₁
2003 TD ₅₆	17.8	0.15	20100104	271.30503	204.74323	148.24457	6.41691	0.0896450	2.3841488	22	4	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	1584572003 TD ₅₆
2003 TO ₅₆	16.8	0.15	20100104	39.70832	314.59388	107.60034	6.74750	0.2174744	3.0106897	28	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	1661602003 TO ₅₆
2003 TJ ₅₈	8.0	0.15	20100104	28.00740	10.12792	37.10849	0.95288	0.0877863	44.3977234	44	4	2003–2007	0.36	M-v	4	MPC	1573892003 TJ ₅₈
2003 UQ	14.4	0.15	20100104	45.79573	86.63080	266.44985	24.66103	0.3161728	3.1950411	81	3	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	1675982003 UQ
2003 UM ₁	15.7	0.15	20100104	71.82583	104.79158	259.79268	8.11447	0.1330263	3.0636577	56	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	1675982003 UM ₁
2003 UZ ₁	16.6	0.15	20100104	120.71749	87.28613	286.70498	2.27827	0.0871205	2.8161274	77	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	1590852003 UZ ₁
2003 US ₄	14.4	0.15	20100104	10.26264	153.11642	260.71726	26.42421	0.1397718	3.1639876	66	3	1998–2010	0.59	M-v	2	MPC	1675982003 US ₄
2003 UU ₄	15.0	0.15	20100104	42.84126	265.30209	110.26576	17.56485	0.2842823	3.1624911	50	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	1675982003 UU ₄
2003 UL ₇	15.8	0.15	20100104	37.86265	0.35869	33.27409	11.03607	0.0468905	3.1382938	43	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	1607892003 UL ₇
2003 UJ ₉	14.4	0.15	20100104	34.77362	293.76869	103.77240	27.63617	0.2177362	3.1888617	88	7	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	1661602003 UJ ₉
2003 UP ₉	15.5	0.15	20100104	236.36178	284.38796	13.29818	11.30465	0.1942318	2.6581398	154	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	1584572003 UP ₉
2003 UL ₁₁	16.7	0.15	20100104	89.18397	105.68248	277.40189	18.19176	0.0805766	1.9743056	65	3	2003–2010	0.56	M-v	3	MPC	1607892003 UL ₁₁

2003 UL ₁₂	17.3	0.15	20100104	4.37724	274.73782	193.26988	19.72456	0.6996930	3.2960619	147	3	1998–2010	0.49	M-v	0	MP	164211 2003 UL ₁₂
2003 UE ₁₃	14.8	0.15	20100104	64.40721	327.46658	62.68158	17.43999	0.1687892	3.0532757	89	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MP	167598 2003 UE ₁₃
2003 UE ₁₆	16.0	0.15	20100104	69.57198	251.93627	123.20351	5.88287	0.2557441	3.0570813	71	4	1994–2010	0.46	M-v	1	MP	167598 2003 UE ₁₆
2003 UL ₁₇	15.0	0.15	20100104	24.80931	192.01348	278.18758	9.52579	0.2356391	2.9808684	84	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MP	148905 2003 UL ₁₇
2003 UM ₁₇	15.0	0.15	20100104	140.31983	63.69608	271.67970	9.94327	0.0508527	2.9430448	86	5	2002–2010	0.50	M-v	0	MP	148905 2003 UM ₁₇
2003 UW ₂₂	16.3	0.15	20100104	95.58502	166.74799	183.88472	0.42239	0.2886394	3.0142751	101	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MP	150960 2003 UW ₂₂
2003 UR ₂₄	16.1	0.15	20100104	272.30267	356.88655	245.71989	18.03644	0.0848181	1.9305660	132	7	1995–2010	0.47	M-v	1	MP	159085 2003 UR ₂₄
2003 UQ ₂₇	15.1	0.15	20100104	6.78399	15.43631	48.75464	13.98220	0.1391881	3.1603776	81	2	2003–2010	0.52	M-v	3	MP	167598 2003 UQ ₂₇
2003 UY ₂₈	16.5	0.15	20100104	44.76694	167.38266	220.88910	16.47896	0.2011718	3.1547505	18	2	1992–2003	0.41	M-v	3	MP	110994 2003 UY ₂₈
2003 UQ ₃₀	16.3	0.15	20100104	92.01795	40.60991	325.32323	5.20667	0.0890556	2.9231917	42	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MP	167598 2003 UQ ₃₀
2003 UC ₄₀	16.9	0.15	20100104	209.32892	167.31291	188.85759	3.01502	0.0384056	2.6181262	55	3	2003–2009	0.48	M-v	3	MP	152376 2003 UC ₄₀
2003 UT ₄₀	15.7	0.15	20100104	57.22071	19.09697	7.11386	2.86360	0.2088564	3.1042815	88	5	1999–2010	0.45	M-v	0	MP	167598 2003 UT ₄₀
2003 UL ₄₁	16.7	0.15	20100104	326.22205	160.47054	16.13823	3.47162	0.0293108	2.7644703	29	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MP	149882 2003 UL ₄₁
2003 UX ₄₇	14.9	0.15	20100104	18.68666	161.00240	227.74515	14.62872	0.1273072	3.2126693	90	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MP	167598 2003 UX ₄₇
2003 UF ₅₁	14.6	0.15	20100104	123.44620	34.14175	266.12498	15.20863	0.0533925	3.1034117	67	5	2003–2009	0.55	M-v	1	MP	167598 2003 UF ₅₁
2003 UL ₅₁	15.7	0.15	20100104	27.14438	85.44462	337.39853	14.75832	0.1902910	3.0856871	67	4	2003–2010	0.39	M-v	0	MP	147269 2003 UL ₅₁
2003 UZ ₅₁	15.2	0.15	20100104	139.11054	23.84644	272.96140	10.83036	0.1323104	3.0412437	50	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MP	167598 2003 UZ ₅₁
2003 UY ₅₃	15.5	0.15	20100104	62.95299	45.84628	357.34112	10.51004	0.1473478	3.0159288	70	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MP	148906 2003 UY ₅₃
2003 UG ₅₄	15.2	0.15	20100104	19.63574	89.19080	357.92376	9.41322	0.1202634	3.0656264	79	4	2003–2010	0.41	M-v	0	MP	147269 2003 UG ₅₄
2003 UJ ₅₅	14.7	0.15	20100104	51.13632	95.89622	275.92736	11.65902	0.2977307	3.1789529	112	3	2003–2010	0.43	M-v	1	MP	167598 2003 UJ ₅₅
2003 UZ ₅₅	15.9	0.15	20100104	164.53459	20.60334	317.18443	5.29082	0.0684274	2.7768375	50	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MP	167598 2003 UZ ₅₅
2003 UF ₅₉	14.5	0.15	20100104	12.78826	198.87532	237.50476	23.38676	0.1631079	3.1302810	60	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MP	167599 2003 UF ₅₉
2003 UY ₅₉	16.2	0.15	20100104	83.70614	90.55061	276.37627	11.71395	0.1926498	2.9830604	41	3	2003–2010	0.43	M-v	3	MP	147269 2003 UY ₅₉
2003 UR ₆₃	15.6	0.15	20100104	118.66109	220.36920	125.12744	6.99071	0.0959832	2.9273933	105	5	2000–2010	0.49	M-v	3	MP	167599 2003 UR ₆₃
2003 UM ₆₄	15.9	0.15	20100104	54.73853	306.35478	70.92648	9.74819	0.2804956	3.0941132	45	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MP	167013 2003 UM ₆₄
2003 UB ₆₅	14.8	0.15	20100104	69.04233	250.11119	121.10663	10.69268	0.1021251	3.0592964	45	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MP	143186 2003 UB ₆₅
2003 UQ ₆₉	17.6	0.15	20031008	305.32675	63.40819	20.42914	14.00050	0.1741522	2.7119885	12	1	24 days	0.14			MP	2003 UQ ₆₉
2003 UV ₆₉	17.1	0.15	20100104	60.68399	255.29492	147.23719	2.60683	0.0720342	2.9298104	41	5	1998–2010	0.42	M-v	2	MP	167599 2003 UV ₆₉
2003 UZ ₇₃	16.2	0.15	20100104	187.18819	28.81036	275.27513	5.35497	0.0756901	2.8006050	37	5	2003–2010	0.40	M-v	1	MP	158458 2003 UZ ₇₃
2003 UK ₇₅	15.5	0.15	20100104	205.04504	351.69430	308.26463	4.27174	0.0985625	2.7317604	71	7	1998–2010	0.49	M-v	1	MP	148907 2003 UK ₇₅
2003 UB ₇₇	15.7	0.15	20100104	83.44169	33.00580	348.60115	11.11507	0.0722622	2.9830336	48	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MP	146074 2003 UB ₇₇
2003 UN ₇₈	15.5	0.15	20100104	50.66307	88.94309	277.87161	8.55535	0.0671249	3.1235664	45	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MP	167599 2003 UN ₇₈
2003 UQ ₈₁	17.2	0.15	20100104	306.92753	223.20672	123.07407	6.88812	0.2578301	2.3079046	51	3	2003–2009	0.52	M-v	2	MP	155973 2003 UQ ₈₁
2003 UZ ₈₁	14.6	0.15	20100104	14.14854	245.14861	194.80142	26.54631	0.2267355	3.1252016	73	4	2003–2010	0.47	M-v	0	MP	147270 2003 UZ ₈₁
2003 UO ₈₂	15.5	0.15	20100104	129.72806	278.08228	101.77715	7.34615	0.1559775	2.7991000	86	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MP	154109 2003 UO ₈₂
2003 UK ₈₃	15.0	0.15	20100104	358.89603	226.12875	253.30849	10.87021	0.0275466	2.9484889	61	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MP	158458 2003 UK ₈₃
2003 UA ₈₆	16.3	0.15	20100104	315.93045	320.36254	27.54135	25.43189	0.2154699	2.3050522	53	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MP	167013 2003 UA ₈₆
2003 UM ₉₁	17.6	0.15	20100104	256.57671	326.99248	91.76473	4.21617	0.1879778	2.3104468	28	2	2003–2008	0.46	M-v	4	MP	133389 2003 UM ₉₁
2003 UD ₉₂	15.4	0.15	20100104	19.93238	326.24020	96.41246	6.98269	0.0446237	3.0783092	56	8	1998–2010	0.43	M-v	0	MP	167599 2003 UD ₉₂
2003 UL ₉₂	15.3	0.15	20100104	80.86900	127.70159	248.30154	8.73776	0.1129486	3.0069548	89	4	1998–2010	0.51	M-v	2	MP	167599 2003 UL ₉₂
2003 UB ₉₃	16.7	0.15	20100104	77.88024	154.09649	215.38721	4.31300	0.1977369	3.0496815	38	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MP	149884 2003 UB ₉₃
2003 UG ₉₃	14.9	0.15	20100104	40.43617	181.19334	208.21376	16.38950	0.2330720	3.1187628	82	5	1996–2010	0.42	M-v	1	MP	167599 2003 UG ₉₃
2003 US ₉₃	16.2	0.15	20100104	90.66289	95.83019	291.32672	0.93276	0.0781842	2.8873127	61	6	1994–2010	0.54	M-v	1	MP	147270 2003 US ₉₃
2003 UJ ₉₆	15.9	0.15	20100104	118.17460	164.72446	178.54324	5.36494	0.1481147	2.9303199	110	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MP	148907 2003 UJ ₉₆
2003 UO ₉₈	17.4	0.15	20100104	221.00528	296.82946	103.32352	5.22074	0.2005511	2.4513315	50	4	1995–2008	0.48	M-v	3	MP	159714 2003 UO ₉₈
2003 UB ₁₀₂	15.9	0.15	20100104	93.32005	290.69133	92.92108	10.27736	0.1613191	2.9228549	40	3	1998–2008	0.52	M-v	3	MP	160351 2003 UB ₁₀₂
2003 UF ₁₀₅	15.6	0.15	20100104	163.26426	3.07201	341.32980	13.19054	0.0099747	2.7965146	35	5	2003–2010	0.57	M-v	1	MP	160789 2003 UF ₁₀₅
2003 UM ₁₀₇	14.9	0.15	20100104	46.15614	115.44587	243.18422	14.57117	0.1000789	3.1431478	51	4	2000–2009	0.46	M-v	1	MP	167599 2003 UM ₁₀₇
2003 UT ₁₀₇	15.5	0.15	20100104	71.79614	120.03024	333.66381	11.65828	0.1087682	2.7696959	75	5	1998–2010	0.55	M-v	0	MP	124416 2003 UT ₁₀₇
2003 UZ ₁₀₇	15.6	0.15	20100104	110.61816	35.51235	286.43238	10.90834	0.2138904	3.0387051	46	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MP	167599 2003 UZ ₁₀₇
2003 UW ₁₀₈	16.0	0.15	20100104	60.02658	173.56684	225.01340	4.34215	0.1650593	3.0442069	73	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MP	148907 2003 UW ₁₀₈
2003 UV ₁₂₀	15.5	0.15	20100104	45.72834	323.69721	65.46387	1.89739	0.1328209	3.1040547	52	6	1992–2010	0.41	M-v	1	MP	167599 2003 UV ₁₂₀
2003 UK ₁₂₂	15.1	0.15	20100104	43.86089	178.30793	216.91506	9.76495	0.0942390	3.1080860	81	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MP	167599 2003 UK ₁₂₂

2003 UQ ₁₂₂	15.2	0.15	20100104	62.57066	256.13895	130.94977	15.78003	0.1937588	3.1000891	54	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167599 2003 UQ ₁₂₂
2003 UJ ₁₂₆	15.5	0.15	20100104	99.62825	62.71319	320.51374	6.22768	0.1334471	2.9103596	75	5	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	154109 2003 UJ ₁₂₆
2003 UY ₁₂₇	15.0	0.15	20100104	100.79446	76.64328	256.09447	10.38553	0.1114121	3.0978144	53	3	2003–2010	0.49	M-v	3	MPC	167599 2003 UY ₁₂₇
2003 UU ₁₃₀	15.5	0.15	20100104	168.62494	0.84576	307.45909	14.55591	0.1351392	2.8463673	26	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167599 2003 UU ₁₃₀
2003 UB ₁₃₄	16.1	0.15	20100104	81.45782	85.96822	269.55911	8.80844	0.2715941	3.0312379	79	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167599 2003 UB ₁₃₄
2003 UN ₁₃₈	16.1	0.15	20100104	68.43580	262.20366	195.70372	9.21585	0.1566889	2.8089743	41	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	159714 2003 UN ₁₃₈
2003 UG ₁₄₀	14.8	0.15	20100104	352.50588	36.04996	64.48426	10.01062	0.0693106	2.9995234	52	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167599 2003 UG ₁₄₀
2003 UT ₁₄₂	14.9	0.15	20100104	93.78167	125.43479	249.64367	9.32435	0.1184809	2.9704266	146	5	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	159086 2003 UT ₁₄₂
2003 UU ₁₄₇	15.9	0.15	20100104	46.16062	297.69300	96.66826	6.68860	0.1294317	3.1268680	37	4	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	166162 2003 UU ₁₄₇
2003 UO ₁₄₈	15.0	0.15	20100104	73.20721	292.99584	72.39626	17.29074	0.0546799	3.1467094	48	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167600 2003 UO ₁₄₈
2003 UP ₁₅₁	15.4	0.15	20100104	54.08019	324.04971	68.47365	9.06475	0.2277934	3.0944578	82	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	167600 2003 UP ₁₅₁
2003 UR ₁₅₃	16.1	0.15	20100104	106.28143	63.78607	301.80023	12.10823	0.1287178	2.8483243	67	5	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	167600 2003 UR ₁₅₃
2003 UD ₁₅₅	16.4	0.15	20100104	33.74714	355.05802	65.54807	6.64709	0.2509686	3.0499596	58	2	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167600 2003 UD ₁₅₅
2003 UO ₁₅₇	15.2	0.15	20100104	130.67756	207.83784	91.90249	5.38962	0.0791866	3.0877299	44	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167600 2003 UO ₁₅₇
2003 UZ ₁₅₉	18.1	0.15	20100104	48.01901	312.77379	326.82687	0.62075	0.1825220	2.2246396	29	3	2002–2006	0.51	M-v	1	MPC	122459 2003 UZ ₁₅₉
2003 UR ₁₆₀	16.1	0.15	20100104	59.89474	149.44946	221.98244	3.08537	0.1563119	3.1335406	49	3	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	159715 2003 UR ₁₆₀
2003 UK ₁₆₅	15.8	0.15	20100104	105.81728	199.49278	225.14579	3.09297	0.0845262	2.7540950	66	5	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	150962 2003 UK ₁₆₅
2003 UV ₁₆₆	15.7	0.15	20100104	353.36422	230.73114	222.59521	9.57842	0.0564132	3.0887993	34	3	2003–2009	0.43	M-v	2	MPC	167016 2003 UV ₁₆₆
2003 UK ₁₇₁	16.5	0.15	20100104	64.92100	332.55401	69.02029	1.71364	0.1800904	3.0132073	49	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	166162 2003 UK ₁₇₁
2003 UR ₁₇₂	15.3	0.15	20100104	153.10473	152.35747	170.08344	10.36122	0.0645492	2.9361058	43	5	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	158460 2003 UR ₁₇₂
2003 UZ ₁₇₅	16.1	0.15	20100104	43.90831	331.37312	69.28744	2.87413	0.2035389	3.0556061	60	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	166162 2003 UZ ₁₇₅
2003 UO ₁₇₉	15.6	0.15	20100104	109.95383	297.25452	101.03708	5.03783	0.1054492	2.8119393	96	8	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	154110 2003 UO ₁₇₉
2003 UA ₁₈₂	17.0	0.15	20100104	199.70173	290.36427	140.98568	4.12638	0.1897880	2.4417010	47	4	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	157993 2003 UA ₁₈₂
2003 UA ₁₈₄	15.8	0.15	20100104	52.83845	358.69214	44.79512	6.24246	0.2364660	3.0508551	89	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	147273 2003 UA ₁₈₄
2003 UD ₁₉₄	15.8	0.15	20100104	133.01811	352.09124	31.18285	14.76866	0.1290557	2.7341549	55	3	1994–2006	0.58	M-v	3	MPC	102186 2003 UD ₁₉₄
2003 UP ₁₉₅	16.6	0.15	20100104	87.74935	327.13829	41.63126	5.03744	0.2979663	3.0094372	99	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	159086 2003 UP ₁₉₅
2003 UY ₁₉₈	15.4	0.15	20100104	66.64510	180.76462	217.91666	10.11817	0.1272215	2.9839560	141	6	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	159715 2003 UY ₁₉₈
2003 UT ₁₉₉	15.9	0.15	20100104	101.09310	13.23115	56.36190	3.07385	0.1220369	2.7306020	78	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	159715 2003 UT ₁₉₉
2003 UE ₂₀₁	15.4	0.15	20100104	40.47928	286.31372	198.98867	12.05677	0.1256265	2.7899270	74	5	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	159715 2003 UE ₂₀₁
2003 US ₂₀₁	15.2	0.15	20100104	11.21541	44.67206	48.72794	10.77982	0.2273875	3.0885838	70	6	1992–2010	0.59	M-v	1	MPC	164212 2003 US ₂₀₁
2003 UH ₂₀₅	15.8	0.15	20100104	237.20485	307.99549	327.41425	6.36189	0.1001114	2.7306135	63	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167600 2003 UH ₂₀₅
2003 UY ₂₁₀	15.3	0.15	20100104	348.38090	84.72319	35.71949	10.31266	0.1928506	3.1369134	53	3	2003–2010	0.57	M-v	2	MPC	76140 2003 UY ₂₁₀
2003 UU ₂₁₁	16.4	0.15	20100104	47.87145	24.72909	26.97126	1.51816	0.1766712	3.0726577	49	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	167600 2003 UU ₂₁₁
2003 UM ₂₁₃	16.6	0.15	20100104	107.26382	100.50036	228.31226	4.60053	0.1597119	3.0377386	54	5	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	148910 2003 UM ₂₁₃
2003 UJ ₂₁₆	15.8	0.15	20100104	42.59617	38.11861	341.68601	4.68897	0.1671708	3.1539534	76	7	1997–2010	0.48	M-v	1	MPC	167600 2003 UJ ₂₁₆
2003 UE ₂₁₇	16.6	0.15	20100104	217.70412	334.23152	76.88898	3.79747	0.1809466	2.4212781	88	5	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	157391 2003 UE ₂₁₇
2003 UV ₂₂₀	15.7	0.15	20100104	44.13957	127.27534	2.25914	13.15294	0.1121256	2.7012503	53	7	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	152380 2003 UV ₂₂₀
2003 UB ₂₂₅	15.7	0.15	20100104	25.65152	84.81471	8.06252	6.27561	0.2366558	3.0273771	101	4	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	166163 2003 UB ₂₂₅
2003 UU ₂₂₅	14.9	0.15	20100104	47.10822	120.94263	259.38325	3.64668	0.1411276	3.1688225	74	5	1992–2010	0.41	M-v	0	MPC	167600 2003 UU ₂₂₅
2003 UU ₂₂₇	15.1	0.15	20100104	357.17716	217.39086	240.60512	8.72300	0.0988222	3.1041469	53	5	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	166163 2003 UU ₂₂₇
2003 UM ₂₃₆	16.5	0.15	20100104	125.97991	18.96871	60.05945	12.63032	0.1587179	2.6627520	51	4	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	156920 2003 UM ₂₃₆
2003 UO ₂₄₀	17.0	0.15	20100104	201.63603	83.59212	20.83289	9.05278	0.1234138	2.3643605	52	3	1994–2008	0.59	M-v	2	MPC	158461 2003 UO ₂₄₀
2003 UK ₂₄₁	16.6	0.15	20100104	52.11303	319.88048	63.35702	2.77817	0.1784310	3.1051519	36	6	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	166163 2003 UK ₂₄₁
2003 UY ₂₄₈	16.0	0.15	20100104	69.91433	357.66855	347.34238	5.69644	0.1873128	3.1266150	52	6	1992–2010	0.30	M-v	0	MPC	167600 2003 UY ₂₄₈
2003 UM ₂₅₀	15.2	0.15	20100104	60.41479	126.88668	243.24560	12.23666	0.0941690	3.1958224	63	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	167600 2003 UM ₂₅₀
2003 UO ₂₅₀	16.2	0.15	20100104	58.57118	76.32154	345.95701	4.35543	0.1384064	2.9889322	56	4	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	150964 2003 UO ₂₅₀
2003 UD ₂₅₁	15.4	0.15	20100104	46.50413	16.94653	36.10988	16.15771	0.0858706	3.0856618	62	4	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	164212 2003 UD ₂₅₁
2003 UK ₂₅₄	17.2	0.15	20100104	40.21639	236.74434	196.12341	1.65496	0.1691638	2.9926738	32	4	1998–2010	0.33	M-v	0	MPC	152380 2003 UK ₂₅₄
2003 UD ₂₅₇	15.2	0.15	20100104	345.50457	43.65997	78.53712	6.46192	0.1991342	3.1189788	52	5	1999–2010	0.67	M-v	1	MPC	167600 2003 UD ₂₅₇
2003 UJ ₂₅₈	16.3	0.15	20100104	35.62668	318.27526	105.02863	4.33353	0.2710626	3.1051042	43	2	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	167017 2003 UJ ₂₅₈
2003 UK ₂₆₁	15.4	0.15	20100104	71.02267	325.83395	29.45140	11.99742	0.1156099	3.1023530	40	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	167017 2003 UK ₂₆₁
2003 UN ₂₆₅	15.4	0.15	20100104	108.01970	53.97280	325.12415	6.94511	0.1702436	2.9113898	79	6	1998–2010	0.59	M-v	2	MPC	158461 2003 UN ₂₆₅
2003 UA ₂₇₀	16.1	0.15	20100104	346.37515	187.97576	280.14109	4.51618	0.1068068	3.1158637	46	5	1997–2010	0.34	M-v	0	MPC	166163 2003 UA ₂₇₀

2003 UV ₂₇₂	15.4	0.15	20100104	41.46158	327.85357	64.79241	8.38844	0.1326919	3.1633766	33	3	1992–2010	0.48	M-v	3	MPC	1676012003 UV ₂₇₂
2003 UQ ₂₇₃	15.4	0.15	20100104	32.77606	352.47307	71.15007	10.79790	0.1101484	3.0938459	62	5	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	1676012003 UQ ₂₇₃
2003 UV ₂₇₆	15.8	0.15	20100104	44.44269	155.61447	263.21357	4.42212	0.2290453	3.0365176	63	5	1994–2010	0.53	M-v	1	MPC	1597172003 UV ₂₇₆
2003 UA ₂₇₇	15.8	0.15	20100104	145.43984	160.95298	242.52981	8.02364	0.0984510	2.6886903	63	3	2003–2009	0.61	M-v	2	MPC	1520852003 UA ₂₇₇
2003 UD ₂₇₈	15.8	0.15	20100104	56.49455	33.01185	14.55498	10.07627	0.0957454	2.9943797	65	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	1472762003 UD ₂₇₈
2003 UX ₂₇₈	15.1	0.15	20100104	12.20215	28.15811	41.94477	17.30354	0.0803197	3.1977503	44	5	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	1584612003 UX ₂₇₈
2003 UL ₂₈₃	15.1	0.15	20100104	14.60851	66.14922	11.99504	9.55650	0.2194726	3.1787160	73	5	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	1607902003 UL ₂₈₃
2003 UN ₂₉₄	16.1	0.15	20100104	84.48476	65.38091	6.70953	8.47343	0.0925013	2.7702936	39	3	2003–2008	0.65	M-v	3	MPC	1489112003 UN ₂₉₄
2003 UB ₂₉₅	16.6	0.15	20100104	141.07196	26.50204	321.65211	3.15450	0.0731123	2.8143241	40	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	1489112003 UB ₂₉₅
2003 UK ₂₉₆	16.2	0.15	20100104	63.79908	46.19806	26.38813	2.81100	0.0451495	2.8328569	49	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	1472762003 UK ₂₉₆
2003 UL ₃₀₇	17.5	0.15	20100104	26.74653	264.01891	1.56728	6.54702	0.1170581	2.3038833	28	3	2002–2009	0.53	M-v	3	MPC	1573922003 UL ₃₀₇
2003 US ₃₀₈	15.9	0.15	20100104	149.68780	111.47711	204.56951	1.67886	0.0618917	2.9488636	71	4	1998–2010	0.35	M-v	3	MPC	1676012003 US ₃₀₈
2003 UP ₃₁₅	15.7	0.15	20100104	33.05827	259.42726	150.87627	10.30042	0.2112944	3.1604945	40	4	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	1569222003 UP ₃₁₅
2003 UW ₃₂₇	16.8	0.15	20100104	349.70946	259.51699	230.77390	7.74644	0.0509121	2.7863912	33	4	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	1489122003 UW ₃₂₇
2003 UR ₃₂₉	16.7	0.15	20100104	37.61422	208.05470	221.71208	5.55621	0.0453634	2.8595634	49	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	1676012003 UR ₃₂₉
2003 UE ₃₃₈	16.6	0.15	20100104	239.68383	217.86883	17.76708	6.34847	0.0190579	2.8480316	34	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	1551112003 UE ₃₃₈
2003 UH ₃₃₈	17.0	0.15	20100104	180.67424	236.90791	35.55231	2.34967	0.0494002	2.9206230	37	6	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	1579942003 UH ₃₃₈
2003 UG ₃₃₉	18.5	0.15	20031008	318.23367	19.59554	52.29991	2.88628	0.1941519	2.3295041	12	1	33 days	0.16			MPC	2003 UG ₃₃₉
2003 UB ₃₄₆	17.2	0.15	20100104	178.48458	322.89888	357.31452	2.41762	0.0751181	2.7320754	27	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	1498912003 UB ₃₄₆
2003 UR ₃₄₆	17.3	0.15	20100104	54.29719	227.74640	187.90368	5.42280	0.0383572	2.8845369	40	4	1998–2010	0.29	M-v	1	MPC	1472772003 UR ₃₄₆
2003 UX ₃₅₀	16.3	0.15	20100104	124.22822	213.33859	152.24734	4.88427	0.1173188	2.8121233	40	7	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	1661642003 UX ₃₅₀
2003 UR ₃₅₅	16.2	0.15	20100104	17.46308	96.98611	13.06226	6.59863	0.1491191	2.9631254	34	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	1569232003 UR ₃₅₅
2003 UZ ₃₅₆	16.9	0.15	20100104	191.47351	353.09619	297.55135	0.99561	0.0438688	2.8870132	29	2	2003–2008	0.34	M-v	4	MPC	1498912003 UZ ₃₅₆
2003 UG ₃₇₂	16.1	0.15	20100104	351.43979	247.70511	259.22640	10.85828	0.2160403	2.6899760	38	5	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	1472772003 UG ₃₇₂
2003 UE ₃₇₃	16.1	0.15	20100104	310.08455	273.71900	256.62506	7.60927	0.0638412	2.7528124	55	7	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	1670182003 UE ₃₇₃
2003 UY ₃₇₃	15.6	0.15	20100104	289.19447	268.14650	220.10453	9.10001	0.0810012	3.0594398	57	6	1996–2010	0.36	M-v	1	MPC	1661642003 UY ₃₇₃
2003 UD ₃₇₅	18.9	0.15	20030918	4.71920	109.39928	238.31689	3.59619	0.1483441	2.3557726	16	1	37 days	0.15			MPC	2003 UD ₃₇₅
2003 UK ₃₇₅	16.8	0.15	20100104	334.62243	228.97716	297.65469	4.23946	0.0539004	2.7230231	25	4	2003–2010	0.21	M-v	0	MPC	1498922003 UK ₃₇₅
2003 UV ₃₇₇	16.8	0.15	20100104	225.01429	92.45302	182.69105	5.15266	0.0825903	2.7140872	42	7	1993–2010	0.42	M-v	0	MPC	1489122003 UV ₃₇₇
2003 UZ ₃₇₇	18.9	0.15	20030918	319.98209	223.22364	193.40067	3.68859	0.1707262	2.2764525	14	1	35 days	0.08			MPC	2003 UZ ₃₇₇
2003 UE ₃₇₉	17.6	0.15	20031008	341.20087	268.67106	136.27440	2.16554	0.2843561	3.0509684	13	1	54 days	0.08			MPC	2003 UE ₃₇₉
2003 UE ₄₁₅	16.2	0.15	20100104	44.80993	123.74713	236.61299	14.14840	0.1502621	3.1453513	35	3	1998–2010	0.34	M-v	2	MPC	1676012003 UE ₄₁₅
2003 UT ₄₁₆	15.7	0.15	20100104	26.53651	265.40553	181.66714	9.99561	0.0743448	3.0129028	42	7	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	1594242003 UT ₄₁₆
2003 UU ₄₁₆	15.9	0.15	20100104	33.47550	135.34895	271.88016	6.39073	0.1711633	3.1362833	28	3	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	1676012003 UU ₄₁₆
2003 VW ₁	16.5	0.15	20100104	358.78727	81.44157	254.06046	6.23411	0.1393114	2.2362548	67	4	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	1358602003 VW ₁
2003 VB ₃	19.2	0.15	20100104	347.01673	304.89263	191.73435	1.03578	0.3378753	2.0366257	60	3	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	1676012003 VB ₃
2003 VO ₃	16.2	0.15	20100104	140.89909	262.55139	49.38804	9.69863	0.0915333	3.0740713	47	6	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	1472772003 VO ₃
2003 VO ₁₂	15.4	0.15	20100104	79.18694	83.14846	288.64891	16.28596	0.2074844	3.0429920	59	3	2003–2010	0.55	M-v	3	MPC	1661642003 VO ₁₂
2003 VP ₁₂	19.1	0.15	20031028	322.80106	230.66840	227.18664	3.17182	0.2129219	2.2718562	12	1	36 days	0.39			MPC	2003 VP ₁₂
2003 WH ₂	16.7	0.15	20100104	245.31447	65.18686	279.19603	2.03294	0.0858657	2.5354401	51	3	2003–2009	0.56	M-v	4	MPC	1523822003 WH ₂
2003 WG ₅	16.3	0.15	20100104	27.21441	61.39471	2.76924	3.81949	0.2067035	3.1354636	38	3	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	1676012003 WG ₅
2003 WB ₇	15.2	0.15	20100104	91.64163	267.06798	89.93063	17.90194	0.2069837	3.0944907	59	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	1676012003 WB ₇
2003 WE ₇	14.4	0.15	20100104	59.78616	256.40631	81.29720	26.62828	0.2935812	3.1512039	84	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	1676012003 WE ₇
2003 WP ₈	16.0	0.15	20100104	38.37836	75.15530	354.97190	8.80760	0.0900094	3.0615562	35	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	1584632003 WP ₈
2003 WF ₉	15.3	0.15	20100104	104.23255	322.62219	9.45417	8.05682	0.2287227	3.0823376	58	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	1597172003 WF ₉
2003 WN ₁₁	14.5	0.15	20100104	7.70187	164.24406	265.71767	18.30951	0.1282682	3.2397017	62	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	1676012003 WN ₁₁
2003 WJ ₁₂	14.3	0.15	20100104	292.81953	323.38774	258.34436	26.16059	0.1640109	2.9078535	76	7	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	1597172003 WJ ₁₂
2003 WE ₁₇	15.3	0.15	20100104	67.72806	258.18324	150.44588	10.72599	0.0890653	3.0338760	54	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	1584632003 WE ₁₇
2003 WZ ₁₈	15.3	0.15	20100104	41.03281	143.01112	266.97565	13.89802	0.0806607	3.1439607	64	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	1472782003 WZ ₁₈
2003 WS ₁₉	15.7	0.15	20100104	115.34200	350.68392	344.33463	8.82444	0.1039274	3.1032245	29	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	1472782003 WS ₁₉
2003 WC ₂₂	15.0	0.15	20100104	30.91705	181.00633	267.79083	16.11834	0.0710721	3.0503507	48	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	1670192003 WC ₂₂
2003 WL ₂₉	16.2	0.15	20100104	103.36244	90.77898	265.40194	9.48978	0.1196465	3.0414149	45	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	1472782003 WL ₂₉
2003 WM ₂₉	15.2	0.15	20100104	23.70416	68.99978	26.91888	10.11544	0.0444776	3.0181371	96	6	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	1489132003 WM ₂₉

2003 WG ₃₁	15.2	0.15	20100104	19.38329	167.69177	251.86847	8.27577	0.0641955	3.1382799	56	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	167602 2003 WG ₃₁
2003 WN ₃₅	15.5	0.15	20100104	88.65645	98.23250	284.03800	8.81879	0.1051943	2.9740894	72	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	164213 2003 WN ₃₅
2003 WT ₃₆	15.8	0.15	20031028	11.31289	124.54465	266.95471	10.03529	0.1138649	3.0669451	21	1	45 days	0.46			MPC	2003 WT ₃₆
2003 WV ₃₇	15.4	0.15	20100104	16.60074	80.15391	7.52039	9.50295	0.2044901	3.1479364	62	5	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	148913 2003 WV ₃₇
2003 WV ₃₉	16.2	0.15	20100104	84.05009	85.85944	283.56400	5.27783	0.2114333	3.0393006	40	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	149894 2003 WV ₃₉
2003 WS ₄₁	14.5	0.15	20100104	316.23763	247.75388	264.48639	16.02231	0.1620189	3.1893698	58	3	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	167602 2003 WS ₄₁
2003 WP ₄₄	15.2	0.15	20100104	30.89471	122.99442	308.08329	9.55614	0.1550635	3.0940828	77	6	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	167602 2003 WP ₄₄
2003 WZ ₅₄	15.4	0.15	20100104	56.78915	162.92345	259.87651	9.18174	0.0679915	3.0321749	59	4	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	155115 2003 WZ ₅₄
2003 WD ₅₅	15.9	0.15	20100104	6.58843	37.92954	25.47418	7.47644	0.0303306	3.2228419	46	3	2003–2010	0.32	M-v	3	MPC	166165 2003 WD ₅₅
2003 WP ₅₇	15.9	0.15	20100104	107.27759	79.23121	264.47909	2.32166	0.2468195	3.0308067	71	4	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	150966 2003 WP ₅₇
2003 WK ₅₈	15.7	0.15	20100104	110.40233	292.65975	50.29344	1.83930	0.1550787	3.0613196	97	7	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	148914 2003 WK ₅₈
2003 WQ ₆₅	15.9	0.15	20100104	11.30424	24.72467	83.95919	4.97626	0.1927918	3.1001221	51	5	1992–2010	0.45	M-v	0	MPC	166165 2003 WQ ₆₅
2003 WK ₆₆	14.8	0.15	20100104	32.01414	44.87531	45.58405	17.44868	0.2037406	3.1244528	80	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	152383 2003 WK ₆₆
2003 WO ₆₇	16.0	0.15	20100104	11.98656	52.89294	44.21153	5.23828	0.1126525	3.1334553	66	6	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	167602 2003 WO ₆₇
2003 WP ₆₇	16.1	0.15	20100104	110.10751	327.36013	26.78902	2.12348	0.1987982	3.0250674	71	6	1997–2010	0.40	M-v	0	MPC	150967 2003 WP ₆₇
2003 WN ₆₉	15.9	0.15	20100104	105.92465	122.00242	233.72782	8.09761	0.1042656	3.0764516	54	6	1997–2010	0.41	M-v	0	MPC	150967 2003 WN ₆₉
2003 WU ₆₉	15.0	0.15	20100104	328.44765	56.91563	75.99787	10.44262	0.0522698	3.1670582	46	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	118063 2003 WU ₆₉
2003 WN ₇₀	16.7	0.15	20100104	68.30292	299.49957	101.44997	2.43246	0.2513625	2.9962382	53	3	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	150967 2003 WN ₇₀
2003 WU ₇₃	15.1	0.15	20100104	86.42805	67.46584	310.16752	11.22134	0.1995890	3.0527346	92	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	167602 2003 WU ₇₃
2003 WV ₇₆	15.7	0.15	20100104	19.17435	195.30730	256.45531	8.91334	0.1245696	3.0630405	70	5	2003–2010	0.50	M-v	0	MPC	148914 2003 WV ₇₆
2003 WK ₇₈	15.5	0.15	20100104	109.46400	102.69053	260.68656	8.94226	0.0654491	2.9912334	56	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	166165 2003 WK ₇₈
2003 WQ ₈₁	16.2	0.15	20100104	264.75256	250.76324	21.20962	11.61838	0.1793969	2.6204057	67	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	126692 2003 WQ ₈₁
2003 WW ₈₁	15.2	0.15	20100104	42.06626	81.48159	302.24639	7.76268	0.0655135	3.1634627	54	5	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	167602 2003 WW ₈₁
2003 WD ₈₂	15.9	0.15	20100104	73.22107	82.58176	282.35440	9.55249	0.4735110	3.0533189	54	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	141134 2003 WD ₈₂
2003 WL ₈₆	15.8	0.15	20100104	3.62711	232.84634	215.59740	3.93368	0.1766168	3.1672844	45	5	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	167020 2003 WL ₈₆
2003 WV ₈₆	15.3	0.15	20100104	56.37786	132.08614	258.16446	7.82473	0.2622570	3.1409905	88	3	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	159086 2003 WV ₈₆
2003 WO ₉₃	15.7	0.15	20100104	23.73672	59.80667	31.24283	6.40936	0.0833504	3.0512887	71	7	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	158464 2003 WO ₉₃
2003 WD ₉₆	16.3	0.15	20100104	79.30090	335.08514	64.47661	6.72932	0.1100315	2.9783538	45	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	152384 2003 WD ₉₆
2003 WS ₉₉	15.4	0.15	20100104	34.01187	85.05139	333.25532	11.39977	0.2175235	3.1310097	74	4	2003–2010	0.53	M-v	0	MPC	147280 2003 WS ₉₉
2003 WC ₁₀₂	16.1	0.15	20100104	48.31728	156.43691	255.86814	4.74121	0.1500245	3.0862562	40	3	2003–2010	0.43	M-v	2	MPC	148915 2003 WC ₁₀₂
2003 WM ₁₀₃	14.8	0.15	20100104	353.37745	29.62772	65.38163	22.39180	0.0553297	3.2370068	45	6	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	160791 2003 WM ₁₀₃
2003 WN ₁₀₈	15.6	0.15	20100104	339.27287	221.25792	253.71511	20.03544	0.1594770	3.2087324	35	2	2003–2010	0.51	M-v	3	MPC	167020 2003 WN ₁₀₈
2003 WR ₁₀₈	16.1	0.15	20100104	227.02735	28.91478	307.74866	4.76169	0.2231332	2.5812186	74	3	2003–2009	0.55	M-v	4	MPC	154114 2003 WR ₁₀₈
2003 WJ ₁₁₁	15.3	0.15	20100104	111.76609	98.55008	260.73928	7.28931	0.1115566	3.0033396	65	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	162380 2003 WJ ₁₁₁
2003 WH ₁₁₄	15.5	0.15	20100104	133.06817	49.65575	279.90716	7.70241	0.0671562	3.0713350	61	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	167602 2003 WH ₁₁₄
2003 WG ₁₁₅	15.6	0.15	20100104	352.87311	221.13884	263.42088	10.69458	0.1713409	3.1370724	48	3	2003–2010	0.51	M-v	3	MPC	146106 2003 WG ₁₁₅
2003 WP ₁₁₆	16.1	0.15	20100104	37.81083	27.56396	29.11733	2.97360	0.1315682	3.1635917	55	4	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	160791 2003 WP ₁₁₆
2003 WH ₁₂₅	15.2	0.15	20100104	54.65258	34.34425	23.63516	5.33384	0.1469244	3.1435932	106	7	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	150968 2003 WH ₁₂₅
2003 WT ₁₂₅	14.6	0.15	20100104	21.91482	190.32234	277.09987	23.20281	0.1920651	3.1444044	56	4	2002–2010	0.62	M-v	1	MPC	148916 2003 WT ₁₂₅
2003 WE ₁₂₆	14.4	0.15	20100104	346.84174	71.92068	81.45260	24.46889	0.1728356	3.1755421	102	4	2003–2010	0.63	M-v	0	MPC	166165 2003 WE ₁₂₆
2003 WF ₁₂₇	14.5	0.15	20100104	92.53241	87.30720	280.61680	24.42829	0.2478410	3.1182218	69	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	148916 2003 WF ₁₂₇
2003 WJ ₁₃₄	15.8	0.15	20100104	37.63591	356.85402	70.72556	11.01774	0.0724673	3.1203530	57	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	162380 2003 WJ ₁₃₄
2003 WM ₁₄₀	15.7	0.15	20100104	58.39261	353.12904	48.00617	3.15658	0.1794062	3.1223295	73	6	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	152385 2003 WM ₁₄₀
2003 WP ₁₄₀	15.5	0.15	20100104	6.81217	45.73871	68.33596	9.65946	0.2935253	3.1749665	60	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167602 2003 WP ₁₄₀
2003 WZ ₁₄₀	15.1	0.15	20100104	57.65065	340.57542	74.95711	17.01928	0.1456790	3.1232095	64	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	148916 2003 WZ ₁₄₀
2003 WB ₁₄₃	16.6	0.15	20100104	314.92884	234.27414	117.77238	2.06422	0.2366382	2.3158003	64	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	157393 2003 WB ₁₄₃
2003 WF ₁₄₄	16.1	0.15	20100104	174.24535	319.24569	50.50161	11.91504	0.0993013	2.6968153	51	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	152385 2003 WF ₁₄₄
2003 WQ ₁₄₆	15.5	0.15	20100104	75.82661	228.80907	148.40851	15.56749	0.2071820	3.0563369	43	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	147281 2003 WQ ₁₄₆
2003 WG ₁₄₉	15.9	0.15	20100104	62.01312	124.08210	253.49309	8.48655	0.2030932	3.1506074	40	3	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	167602 2003 WG ₁₄₉
2003 WL ₁₅₁	15.8	0.15	20100104	354.78644	26.99827	98.75137	11.43016	0.0433451	3.0422384	42	6	1993–2010	0.40	M-v	0	MPC	166165 2003 WL ₁₅₁
2003 WN ₁₅₃	15.3	0.15	20100104	37.06371	267.45877	149.14504	15.71768	0.2812767	3.1390883	57	3	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	146107 2003 WN ₁₅₃
2003 WK ₁₅₅	14.9	0.15	20100104	296.74472	26.62141	131.57906	8.77125	0.0586294	3.1802682	52	6	2003–2010	0.61	M-v	1	MPC	147281 2003 WK ₁₅₅
2003 WM ₁₅₅	15.7	0.15	20100104	41.08581	314.38482	94.56484	14.11806	0.1912355	3.1412332	51	3	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	167602 2003 WM ₁₅₅

2003 WO ₁₅₅	15.6	0.15	20100104	109.54575	230.61754	112.29493	10.70017	0.1370249	3.0812820	58	7	1994–2010	0.47	M-v	0	MP	1590872003 WO ₁₅₅
2003 WY ₁₅₆	17.0	0.15	20100104	47.07626	262.91498	149.52705	6.26567	0.1798959	3.0651750	34	4	2003–2010	0.34	M-v	0	MP	1461082003 WY ₁₅₆
2003 WY ₁₅₇	15.2	0.15	20100104	16.57208	327.45183	122.77005	13.32905	0.1119699	3.1030368	70	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MP	1670212003 WY ₁₅₇
2003 WF ₁₅₉	17.0	0.15	20100104	133.66700	256.59890	93.70609	24.69071	0.0874491	1.9805473	44	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MP	1128612003 WF ₁₅₉
2003 WP ₁₆₀	16.0	0.15	20100104	145.39418	86.46705	240.87607	7.60699	0.0513008	3.0466312	56	6	1997–2010	0.29	M-v	0	MP	1509682003 WP ₁₆₀
2003 WZ ₁₆₀	16.2	0.15	20100104	143.43720	76.17101	239.56487	7.87876	0.1659784	3.0546760	52	4	2002–2010	0.36	M-v	1	MP	1489162003 WZ ₁₆₀
2003 WH ₁₆₁	16.1	0.15	20100104	64.22231	285.99736	81.90360	3.75235	0.1774156	3.2077173	36	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MP	1661652003 WH ₁₆₁
2003 WT ₁₆₁	15.2	0.15	20100104	44.28335	317.55982	100.74804	12.23605	0.0586044	3.1123030	48	3	1992–2010	0.61	M-v	3	MP	1676022003 WT ₁₆₁
2003 WR ₁₆₂	16.1	0.15	20100104	50.50131	324.42907	82.44159	6.05913	0.1351795	3.1029182	30	2	2003–2010	0.33	M-v	3	MP	1670212003 WR ₁₆₂
2003 WQ ₁₆₃	15.6	0.15	20100104	328.82063	103.32229	65.14765	6.71664	0.2253963	3.0940364	84	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MP	1485282003 WQ ₁₆₃
2003 WV ₁₇₁	15.0	0.15	20100104	0.56113	280.69706	209.83793	25.41031	0.2201452	3.0900499	74	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MP	1661652003 WV ₁₇₁
2003 WJ ₁₈₉	15.1	0.15	20100104	147.46692	12.49242	337.44677	16.92704	0.1044659	2.8595853	23	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MP	1244302003 WJ ₁₈₉
2003 WR ₁₉₂	15.6	0.15	20100104	79.29004	304.72550	83.40447	11.09485	0.0191575	3.0955680	31	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MP	1661652003 WR ₁₉₂
2003 WV ₁₉₂	15.7	0.15	20100104	24.76348	357.81030	92.77492	10.40271	0.1097789	3.0637136	46	5	2003–2010	0.52	M-v	1	MP	1661652003 WV ₁₉₂
2003 XG	15.1	0.15	20100104	66.13173	52.20243	309.66497	7.32643	0.5261804	3.1179086	132	6	1981–2010	0.46	M-v	0	MP	1676022003 XG
2003 XJ ₂	16.0	0.15	20100104	73.54114	241.82796	159.87724	5.32681	0.1921599	3.0168360	66	6	1992–2010	0.55	M-v	0	MP	1607922003 XJ ₂
2003 XK ₂	15.8	0.15	20100104	33.28563	301.25585	160.44580	4.78638	0.2190397	3.0281744	64	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MP	1472822003 XK ₂
2003 XO ₄	14.8	0.15	20100104	20.04229	224.34984	247.46130	16.62444	0.2666244	3.1081831	81	3	2003–2010	0.49	M-v	2	MP	1509692003 XO ₄
2003 XP ₅	16.5	0.15	20100104	82.60004	157.58940	256.82340	18.86661	0.0799775	1.9632591	73	5	2000–2010	0.58	M-v	2	MP	1147072003 XP ₅
2003 XT ₆	14.9	0.15	20100104	74.98234	279.42728	93.26975	14.55753	0.1920457	3.1792080	63	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MP	1676022003 XT ₆
2003 XE ₈	14.9	0.15	20100104	58.19654	323.50275	81.12056	12.01847	0.1786958	3.1198883	72	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MP	1676022003 XE ₈
2003 XN ₈	15.3	0.15	20100104	51.38059	74.84758	321.86630	15.10555	0.2355691	3.1422425	78	4	2002–2010	0.47	M-v	0	MP	1623812003 XN ₈
2003 XV ₁₂	15.5	0.15	20100104	50.79961	98.28247	358.66465	12.50904	0.1174745	3.0353548	49	8	1992–2010	0.39	M-v	0	MP	1489172003 XV ₁₂
2003 XP ₁₃	15.6	0.15	20100104	84.88906	245.32018	123.02651	6.74187	0.3868804	3.0303925	58	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MP	1670222003 XP ₁₃
2003 XX ₁₄	15.3	0.15	20100104	4.09040	101.96461	8.25610	25.57746	0.2707361	3.1429674	54	4	2003–2010	0.50	M-v	0	MP	1489172003 XX ₁₄
2003 XE ₁₆	15.5	0.15	20100104	56.06303	343.84346	66.52946	11.30521	0.0944767	3.1263857	56	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MP	1590872003 XE ₁₆
2003 XO ₁₈	15.4	0.15	20100104	52.34209	92.47733	324.42933	8.30093	0.0774251	3.1083735	61	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MP	1676022003 XO ₁₈
2003 XF ₂₀	15.9	0.15	20100104	354.14632	94.41681	79.89388	15.62033	0.2173250	3.0731237	50	4	2003–2010	0.32	M-v	0	MP	1509692003 XF ₂₀
2003 XY ₂₂	16.0	0.15	20100104	98.09141	358.41156	14.56697	7.39702	0.0648715	3.0191506	44	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MP	1523872003 XY ₂₂
2003 XD ₂₃	15.8	0.15	20100104	129.40623	302.09613	20.52157	6.87975	0.1240114	3.0709438	67	5	1995–2010	0.41	M-v	0	MP	1676022003 XD ₂₃
2003 XO ₂₅	15.8	0.15	20100104	55.13874	286.20112	100.56892	10.89708	0.2165589	3.1642747	42	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MP	1670222003 XO ₂₅
2003 XW ₂₇	16.8	0.15	20100104	112.13270	30.74887	314.44500	1.90259	0.1239996	3.0822800	33	4	2002–2010	0.25	M-v	0	MP	1472832003 XW ₂₇
2003 XV ₃₂	16.2	0.15	20100104	1.53131	232.92590	218.82703	4.10007	0.1474948	3.2029981	39	5	2003–2010	0.51	M-v	0	MP	1676032003 XV ₃₂
2003 XF ₄₁	16.5	0.15	20100104	43.84024	173.92866	261.25418	1.77827	0.1658584	3.0727837	42	5	1999–2010	0.37	M-v	0	MP	1509692003 XF ₄₁
2003 YZ ₃	14.9	0.15	20100104	53.26673	138.13515	244.16252	26.74927	0.2044977	3.2211087	47	5	1997–2010	0.39	M-v	0	MP	1523872003 YZ ₃
2003 YP ₄	15.0	0.15	20100104	41.44797	116.42767	316.33011	20.06154	0.1901709	3.1863341	53	3	2003–2010	0.69	M-v	1	MP	1676032003 YP ₄
2003 YQ ₆	15.7	0.15	20100104	40.34959	127.57561	306.93764	9.62422	0.2251838	3.1798355	48	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MP	1461142003 YQ ₆
2003 YQ ₁₀	15.7	0.15	20100104	77.04376	15.91854	37.27502	7.53676	0.2680406	3.0056358	84	3	2003–2010	0.54	M-v	2	MP	1509692003 YQ ₁₀
2003 YP ₁₁	15.1	0.15	20100104	53.63037	6.69037	61.05803	10.90214	0.0439185	3.1362419	28	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MP	1523872003 YP ₁₁
2003 YK ₁₃	14.4	0.15	20100104	350.40211	233.93227	297.90222	21.54003	0.1694786	3.1073420	69	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MP	1035822003 YK ₁₃
2003 YR ₁₄	15.2	0.15	20100104	41.63937	19.91314	54.56053	10.99929	0.1561365	3.1592388	64	3	2003–2009	0.61	M-v	2	MP	1584662003 YR ₁₄
2003 YJ ₂₁	14.8	0.15	20100104	110.73846	60.86620	294.04740	25.63541	0.2306006	3.2009906	63	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MP	1559812003 YJ ₂₁
2003 YF ₂₄	16.3	0.15	20100104	33.59931	124.70636	317.70269	2.45386	0.1855240	3.1061529	64	5	2002–2010	0.45	M-v	0	MP	1607922003 YF ₂₄
2003 YD ₂₈	15.4	0.15	20100104	72.26377	296.00450	86.16414	10.56266	0.2148935	3.1144239	56	4	2002–2010	0.52	M-v	0	MP	1676032003 YD ₂₈
2003 YB ₃₁	15.0	0.15	20100104	69.49437	334.73013	83.01102	11.32537	0.0510271	3.0626085	89	6	2003–2010	0.55	M-v	1	MP	1670222003 YB ₃₁
2003 YU ₃₂	15.6	0.15	20100104	27.03897	227.19515	225.57559	13.12576	0.1330342	3.0725310	66	6	2002–2010	0.48	M-v	0	MP	1623812003 YU ₃₂
2003 YN ₃₃	15.4	0.15	20100104	63.07674	306.45705	89.83869	10.80298	0.1506774	3.0751661	78	5	2002–2010	0.58	M-v	1	MP	1676032003 YN ₃₃
2003 YV ₃₈	15.7	0.15	20100104	91.08807	213.04606	139.60899	3.24757	0.2060702	3.0994473	57	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MP	1676032003 YV ₃₈
2003 YP ₄₉	14.9	0.15	20100104	176.27893	217.33102	70.49887	10.41578	0.0662825	3.1731536	63	6	2003–2010	0.56	M-v	0	MP	1607922003 YP ₄₉
2003 YS ₅₅	15.4	0.15	20100104	121.01206	264.54854	88.11545	12.16704	0.1174068	3.0609774	68	5	2003–2010	0.69	M-v	1	MP	1489192003 YS ₅₅
2003 YG ₆₅	15.0	0.15	20100104	21.99951	12.71385	117.65630	19.86830	0.1826867	3.1434178	70	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MP	1661662003 YG ₆₅
2003 YP ₆₇	15.0	0.15	20100104	134.95629	252.77887	77.74338	9.95573	0.1424965	3.0481962	88	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MP	1676032003 YP ₆₇
2003 YZ ₆₉	15.2	0.15	20100104	86.04979	305.77665	78.83416	12.24928	0.0631389	3.0665887	77	4	2003–2010	0.56	M-v	1	MP	1499002003 YZ ₆₉

2003 YD ₇₇	15.5	0.15	20100104	37.91196	9.55388	75.73707	11.38968	0.1072885	3.1382410	73	5	2002-2010	0.64	M-v	1	MPC	155982 2003 YD ₇₇
2003 YR ₇₉	15.2	0.15	20100104	75.14661	114.59248	297.62205	8.15198	0.1002782	3.1317700	50	5	2002-2010	0.55	M-v	1	MPC	158467 2003 YR ₇₉
2003 YV ₈₀	16.4	0.15	20100104	126.50557	41.37238	93.99438	10.59071	0.0902989	2.6415232	38	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	156928 2003 YV ₈₀
2003 YH ₉₉	15.3	0.15	20100104	48.19698	326.02287	97.82729	18.34966	0.0761401	3.1619371	36	4	2003-2010	0.47	M-v	1	MPC	167603 2003 YH ₉₉
2003 YW ₁₀₃	15.1	0.15	20100104	66.44533	297.46453	77.40480	13.27392	0.1010138	3.1876944	37	2	2003-2010	0.50	M-v	3	MPC	165382 2003 YW ₁₀₃
2003 YN ₁₁₅	15.0	0.15	20100104	328.89251	115.32389	80.79448	17.51779	0.2168228	3.1313775	86	4	2003-2010	0.52	M-v	1	MPC	154117 2003 YN ₁₁₅
2003 YO ₁₁₅	15.5	0.15	20100104	248.70627	141.80669	121.00787	6.53808	0.1007432	3.1321408	49	8	1996-2010	0.53	M-v	0	MPC	150971 2003 YO ₁₁₅
2003 YO ₁₁₆	15.3	0.15	20100104	333.44658	270.96443	262.42934	3.58197	0.1520021	3.1737343	46	4	2003-2010	0.44	M-v	0	MPC	166166 2003 YO ₁₁₆
2003 YR ₁₁₆	14.9	0.15	20100104	274.23386	116.67916	96.54784	13.62306	0.0521901	3.2336007	71	6	2001-2010	0.52	M-v	0	MPC	166166 2003 YR ₁₁₆
2003 YW ₁₂₆	14.7	0.15	20100104	339.26774	200.63390	305.56968	17.41715	0.0996273	3.2000531	46	4	2003-2010	0.51	M-v	1	MPC	166166 2003 YW ₁₂₆
2003 YR ₁₃₂	14.5	0.15	20100104	272.13692	151.72346	74.57525	15.18101	0.1057216	3.2007320	76	6	2001-2010	0.52	M-v	1	MPC	152389 2003 YR ₁₃₂
2003 YN ₁₃₃	15.5	0.15	20100104	51.25260	115.82034	321.35338	6.12545	0.1536200	3.1285129	62	5	2002-2010	0.46	M-v	0	MPC	167603 2003 YN ₁₃₃
2003 YL ₁₃₄	16.1	0.15	20100104	132.80068	92.85515	37.54760	9.24323	0.0665031	2.6230201	43	3	2002-2009	0.59	M-v	3	MPC	156929 2003 YL ₁₃₄
2003 YF ₁₃₈	16.8	0.15	20100104	276.80470	353.17521	17.59126	1.45237	0.1944123	2.4547858	42	5	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	156929 2003 YF ₁₃₈
2003 YG ₁₃₉	15.7	0.15	20100104	26.10163	158.08196	268.44829	17.86130	0.3215649	3.1074054	49	2	2003-2010	0.55	M-v	2	MPC	167603 2003 YG ₁₃₉
2003 YR ₁₄₀	15.1	0.15	20100104	61.77138	59.61904	334.94724	9.72181	0.2963051	3.1264505	92	5	2002-2010	0.41	M-v	0	MPC	150971 2003 YR ₁₄₀
2003 YJ ₁₄₃	15.0	0.15	20100104	329.86127	187.82573	322.51565	13.15234	0.0511275	3.1791221	45	5	2002-2010	0.51	M-v	1	MPC	158468 2003 YJ ₁₄₃
2003 YY ₁₄₆	15.5	0.15	20100104	201.40146	80.01260	301.78024	12.97315	0.1127808	2.5672079	59	4	1999-2009	0.63	M-v	3	MPC	154118 2003 YY ₁₄₆
2003 YO ₁₄₈	15.5	0.15	20100104	22.23103	69.59183	39.37293	12.59430	0.1138114	3.1508643	73	5	1997-2010	0.42	M-v	0	MPC	148921 2003 YO ₁₄₈
2003 YL ₁₅₁	14.1	0.15	20100104	315.89624	236.75605	328.13996	25.71938	0.2063434	3.1533820	92	4	2001-2010	0.53	M-v	2	MPC	111015 2003 YL ₁₅₁
2003 YM ₁₅₂	15.9	0.15	20100104	25.31556	256.47005	353.78691	13.56383	0.0971381	2.6055697	37	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	157396 2003 YM ₁₅₂
2003 YQ ₁₅₂	15.7	0.15	20100104	52.20794	316.50691	107.47272	10.90728	0.0449339	3.2220105	35	4	2000-2010	0.43	M-v	1	MPC	166166 2003 YQ ₁₅₂
2003 YP ₁₅₅	15.5	0.15	20100104	22.34152	352.82531	96.90465	15.00847	0.1753783	3.1006877	67	5	2003-2010	0.54	M-v	1	MPC	166166 2003 YP ₁₅₅
2003 YA ₁₅₆	15.3	0.15	20100104	64.15317	175.66928	273.60834	16.91112	0.2100205	3.0745962	44	2	2003-2009	0.56	M-v	3	MPC	155120 2003 YA ₁₅₆
2003 YP ₁₆₂	15.4	0.15	20100104	62.86473	62.32239	18.59309	10.87582	0.1182246	3.0451188	50	4	2003-2010	0.50	M-v	1	MPC	158468 2003 YP ₁₆₂
2003 YJ ₁₇₉	7.2	0.15	20100104	0.73508	43.87528	31.39136	1.44398	0.0788851	43.6430852	21	4	2003-2008	0.14	M-v	3	MPC	138009 2003 YJ ₁₇₉
2003 YN ₁₇₉	7.1	0.15	20100104	129.10824	247.24590	66.25858	2.76700	0.0074103	44.2432711	17	3	2002-2006	0.20	M-v	4	MPC	100697 2003 YN ₁₇₉
2004 AR ₁	19.8	0.15	20100104	37.87084	50.11231	336.68171	9.07685	0.4695819	1.5765208	145	4	2004-2010	0.49	M-v	2	MPC	158468 2004 AR ₁
2004 AG ₄	16.7	0.15	20100104	45.01978	60.03237	76.63155	2.09429	0.1959189	2.9793850	24	2	2003-2008	0.43	M-v	4	MPC	156930 2004 AG ₄
2004 AB ₁₀	15.4	0.15	20100104	40.90579	356.22556	111.14857	8.78402	0.1188105	3.1062294	39	4	2003-2009	0.29	M-v	0	MPC	167024 2004 AB ₁₀
2004 AH ₁₄	15.4	0.15	20100104	96.56628	276.09454	157.15395	10.93330	0.1087642	2.9856839	63	5	2002-2010	0.57	M-v	0	MPC	160793 2004 AH ₁₄
2004 AM ₁₄	16.3	0.15	20100104	185.20887	215.50168	241.49382	11.15853	0.1363693	2.5714039	33	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	167024 2004 AM ₁₄
2004 AK ₁₈	17.7	0.15	20100104	132.54305	279.86683	148.34696	3.18946	0.1690999	2.8018222	28	3	2004-2009	0.24	M-v	2	MPC	131341 2004 AK ₁₈
2004 AU ₂₆	14.6	0.15	20100104	305.28500	264.86713	286.29614	18.80357	0.0621455	3.2432714	55	6	1997-2010	0.58	M-v	1	MPC	162382 2004 AU ₂₆
2004 BD	15.3	0.15	20100104	51.89790	114.74466	304.72919	21.67835	0.2282080	3.2177265	72	5	1996-2010	0.44	M-v	0	MPC	166167 2004 BD
2004 BE ₁	17.7	0.15	20100104	153.46593	320.29657	269.04853	3.15388	0.1315893	2.3230434	44	6	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	162382 2004 BE ₁
2004 BQ ₉	17.3	0.15	20100104	36.34429	57.40121	339.57884	3.30997	0.0873981	2.1646950	80	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	167603 2004 BQ ₉
2004 BT ₁₃	15.6	0.15	20100104	289.14628	253.14619	325.55172	5.96669	0.0726103	3.2070179	45	5	2001-2010	0.41	M-v	0	MPC	148922 2004 BT ₁₃
2004 BZ ₁₄	15.5	0.15	20100104	43.74717	305.39547	140.41146	6.25065	0.1506615	3.2102080	67	7	1999-2010	0.41	M-v	0	MPC	148922 2004 BZ ₁₄
2004 BZ ₁₅	14.9	0.15	20100104	320.67305	98.57738	113.61131	11.45806	0.1295692	3.1688126	82	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	148922 2004 BZ ₁₅
2004 BY ₃₅	15.9	0.15	20100104	20.49223	146.66643	326.64562	9.11315	0.0991479	3.2352824	38	4	2001-2010	0.43	M-v	1	MPC	155984 2004 BY ₃₅
2004 BM ₄₅	15.6	0.15	20100104	74.20875	309.18675	138.63393	4.31857	0.1492566	2.9830079	54	7	1999-2010	0.35	M-v	0	MPC	150973 2004 BM ₄₅
2004 BN ₅₄	14.4	0.15	20100104	337.77044	97.62857	115.24850	13.57284	0.2343289	3.0896078	53	4	2003-2010	0.49	M-v	1	MPC	155122 2004 BN ₅₄
2004 BW ₅₅	17.7	0.15	20100104	16.62054	285.21592	120.17189	1.86245	0.0880713	2.1856474	44	5	2001-2010	0.46	M-v	1	MPC	166167 2004 BW ₅₅
2004 BB ₅₇	17.2	0.15	20100104	352.32206	67.85689	10.16658	4.62323	0.0967106	2.1833134	60	5	2001-2010	0.60	M-v	2	MPC	167603 2004 BB ₅₇
2004 BP ₅₉	15.4	0.15	20100104	41.62390	350.20042	139.37857	10.03981	0.0927054	3.0489793	37	5	2002-2010	0.37	M-v	0	MPC	126705 2004 BP ₅₉
2004 BP ₆₂	17.6	0.15	20100104	87.45034	48.18489	110.57167	6.76553	0.1859059	2.7312348	31	4	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	156933 2004 BP ₆₂
2004 BV ₇₀	16.5	0.15	20100104	240.17683	62.27728	329.49225	2.12725	0.2529440	2.5391184	65	6	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	157397 2004 BV ₇₀
2004 BO ₇₆	15.1	0.15	20100104	74.64303	315.62433	250.54548	13.10392	0.0490594	2.6257005	51	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	111021 2004 BO ₇₆
2004 BZ ₇₇	15.3	0.15	20100104	12.66837	22.07537	123.43819	10.44492	0.0363118	3.1242309	40	5	2003-2010	0.49	M-v	1	MPC	152391 2004 BZ ₇₇
2004 BA ₈₁	15.9	0.15	20100104	18.86795	224.49019	281.33400	6.06982	0.0400764	3.0759379	35	6	1996-2009	0.38	M-v	1	MPC	150973 2004 BA ₈₁
2004 BL ₈₃	14.7	0.15	20100104	42.00324	287.22898	159.53300	26.42907	0.2339932	3.1026948	31	5	2002-2010	0.78	M-v	1	MPC	147289 2004 BL ₈₃
2004 BJ ₈₇	14.7	0.15	20100104	13.63683	233.12810	274.13846	14.96922	0.1792539	3.1338757	61	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	155123 2004 BJ ₈₇

2004 BP ₉₀	14.9	0.15	20100104	325.92719	71.04050	144.44366	10.70458	0.1703452	3.1392577	77	7	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	160795 2004 BP ₉₀
2004 BC ₉₃	16.8	0.15	20100104	163.70979	327.31231	222.94052	8.68024	0.1562867	2.4223695	63	4	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	138012 2004 BC ₉₃
2004 BP ₉₄	14.8	0.15	20100104	340.06526	284.14815	281.02249	24.19034	0.2603657	3.1606135	37	5	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	152392 2004 BP ₉₄
2004 BL ₉₆	16.9	0.15	20100104	334.78525	80.91771	299.87151	4.56168	0.1983195	2.3103279	80	5	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	160795 2004 BL ₉₆
2004 BC ₉₈	17.5	0.15	20100104	141.73836	303.46354	339.20410	6.72786	0.1125958	2.2972504	44	4	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	166167 2004 BC ₉₈
2004 BA ₉₉	15.4	0.15	20100104	2.80376	86.00382	123.49570	6.09542	0.0645564	3.0360238	63	4	1999–2009	0.51	M-v	2	MPC	167024 2004 BA ₉₉
2004 BM ₉₉	16.7	0.15	20100104	165.43928	128.10124	130.77830	6.97761	0.1123587	2.3016506	46	2	2004–2005	0.39	M-v	3	MPC	86244 2004 BM ₉₉
2004 BA ₁₀₀	16.3	0.15	20100104	126.45951	72.62168	98.80728	12.82234	0.2267139	2.6031067	52	3	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	167025 2004 BA ₁₀₀
2004 BX ₁₁₈	16.0	0.15	20100104	30.54968	112.12956	16.95543	13.58835	0.2336029	3.1038283	56	6	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	148924 2004 BX ₁₁₈
2004 BF ₁₃₂	15.5	0.15	20100104	356.93782	13.04307	141.38105	19.26702	0.0898943	3.1722058	39	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	166167 2004 BF ₁₃₂
2004 BM ₁₃₂	15.7	0.15	20100104	328.68649	60.37906	129.86292	3.94492	0.1200217	3.1585486	33	5	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	152392 2004 BM ₁₃₂
2004 BF ₁₃₇	17.1	0.15	20100104	137.54700	5.95885	83.38425	3.09657	0.1151846	2.7512537	37	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	160360 2004 BF ₁₃₇
2004 BK ₁₅₆	17.3	0.15	20100104	60.68939	30.16401	316.25727	5.51288	0.2006740	2.2022318	53	4	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	166167 2004 BK ₁₅₆
2004 BH ₁₅₉	18.8	0.15	20100104	60.18444	225.08677	151.02463	1.79438	0.1715851	2.2141511	41	4	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	158471 2004 BH ₁₅₉
2004 CV ₃	16.8	0.15	20100104	239.70631	157.66225	313.10902	6.44548	0.0654055	2.3901670	49	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	135876 2004 CV ₃
2004 CN ₅	16.6	0.15	20100104	164.66937	205.80835	15.59822	7.20319	0.0707355	2.3247043	63	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	166167 2004 CN ₅
2004 CQ ₉	17.1	0.15	20100104	36.98543	11.50760	333.15068	7.36168	0.1900352	2.2686852	82	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	164214 2004 CQ ₉
2004 CK ₁₁	17.4	0.15	20100104	36.88795	179.40437	217.19702	2.44883	0.1432963	2.1681029	66	5	1994–2009	0.46	M-v	2	MPC	167025 2004 CK ₁₁
2004 CP ₁₂	16.2	0.15	20100104	320.83951	309.09021	330.22538	2.93262	0.0600226	2.7860123	36	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	152393 2004 CP ₁₂
2004 CU ₃₁	16.7	0.15	20100104	285.52034	134.41550	307.26748	5.12038	0.1102641	2.3140655	89	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	162384 2004 CU ₃₁
2004 CZ ₃₂	15.7	0.15	20100104	77.99824	289.33964	114.40588	4.12436	0.1480313	3.2177202	44	6	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	147289 2004 CZ ₃₂
2004 CP ₅₉	14.9	0.15	20100104	327.61955	95.33217	126.84383	26.41344	0.2118300	3.1210519	52	5	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	128846 2004 CP ₅₉
2004 CR ₅₉	15.4	0.15	20100104	22.72192	104.74059	54.15014	6.53229	0.1377851	3.0593692	52	4	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	160361 2004 CR ₅₉
2004 CK ₆₅	15.3	0.15	20100104	301.22086	160.39871	65.26080	4.38663	0.2795303	3.2768842	43	6	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	166168 2004 CK ₆₅
2004 CN ₇₀	18.8	0.15	20100104	325.87379	193.50083	332.14364	5.36295	0.2118175	2.0902724	47	4	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	118066 2004 CN ₇₀
2004 CS ₇₀	15.4	0.15	20100104	350.34230	101.62148	89.01997	2.29401	0.1100239	3.0884995	40	7	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	152394 2004 CS ₇₀
2004 CU ₇₃	15.6	0.15	20100104	56.98690	342.59061	102.24793	6.98200	0.1775686	3.1448568	44	3	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	155987 2004 CU ₇₃
2004 CZ ₇₉	15.6	0.15	20100104	114.37939	18.31365	131.08424	10.05423	0.0790094	2.7320843	44	4	2004–2009	0.61	M-v	1	MPC	156936 2004 CZ ₇₉
2004 CH ₈₅	17.2	0.15	20100104	175.42325	242.53003	314.17109	4.38555	0.1642681	2.3850592	50	3	2003–2009	0.50	M-v	2	MPC	161886 2004 CH ₈₅
2004 CC ₁₀₃	14.8	0.15	20100104	26.19776	343.83184	165.01953	27.86403	0.1067515	3.1276276	66	5	1994–2006	0.57	M-v	1	MPC	102202 2004 CC ₁₀₃
2004 CX ₁₀₅	15.0	0.15	20100104	65.24502	260.41158	197.61703	14.20297	0.1443599	3.1232102	50	7	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	152394 2004 CX ₁₀₅
2004 CT ₁₀₉	16.2	0.15	20100104	12.29793	309.17980	202.79029	13.62879	0.2455254	3.1705895	23	3	1993–2008	0.46	M-v	3	MPC	149909 2004 CT ₁₀₉
2004 CO ₁₁₀	17.1	0.15	20100104	350.40862	85.65580	339.96042	6.34184	0.1107540	2.2206160	73	4	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	164215 2004 CO ₁₁₀
2004 CF ₁₁₅	16.2	0.15	20100104	44.24936	266.41893	190.94655	15.52683	0.2229746	3.1590479	29	3	2002–2008	0.68	M-v	2	MPC	148925 2004 CF ₁₁₅
2004 CY ₁₂₂	17.6	0.15	20100104	279.24491	115.29803	323.44865	1.70095	0.1667652	2.3541028	60	4	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	139194 2004 CY ₁₂₂
2004 CW ₁₂₆	17.6	0.15	20100104	80.33411	25.56653	348.96678	1.20400	0.0768879	2.1359948	55	4	2002–2009	0.42	M-v	3	MPC	166168 2004 CW ₁₂₆
2004 DH ₁₀	15.1	0.15	20100104	354.54123	242.56692	302.87992	6.12710	0.1274781	3.1435775	62	6	1995–2010	0.48	M-v	0	MPC	150976 2004 DH ₁₀
2004 DG ₁₅	15.0	0.15	20100104	60.19792	303.83924	141.90025	17.72966	0.1534192	3.1882224	45	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	150976 2004 DG ₁₅
2004 DU ₁₆	17.2	0.15	20100104	313.60892	244.53321	222.29137	6.35278	0.0576362	2.2263045	44	3	1999–2010	0.45	M-v	2	MPC	167604 2004 DU ₁₆
2004 DO ₅₀	15.8	0.15	20100104	172.51574	120.64685	297.67829	6.06815	0.0924097	2.7163843	105	4	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	160798 2004 DO ₅₀
2004 DS ₅₆	18.0	0.15	20100104	328.24521	157.78087	318.46432	4.62957	0.0339039	2.1821572	23	5	1996–2010	0.26	M-v	0	MPC	122474 2004 DS ₅₆
2004 DP ₅₇	14.7	0.15	20100104	245.28991	30.95895	137.04702	4.54034	0.0604096	4.0098890	27	4	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	167026 2004 DP ₅₇
2004 DQ ₅₉	14.5	0.15	20100104	303.84731	36.16880	84.77042	6.50449	0.1450582	3.9635320	38	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	166168 2004 DQ ₅₉
2004 DD ₆₁	15.4	0.15	20100104	19.97420	169.47024	336.13302	6.95033	0.0427020	3.1941820	34	5	1993–2009	0.65	M-v	1	MPC	158473 2004 DD ₆₁
2004 DB ₇₇	16.9	0.15	20100104	176.57190	274.52526	163.97971	13.04939	0.2449861	2.6497976	19	2	2002–2004	0.30	M-v	4	MPC	160363 2004 DB ₇₇
2004 DF ₈₀	16.4	0.15	20100104	223.99129	197.59263	282.22996	7.83531	0.1297095	2.4649760	42	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	167026 2004 DF ₈₀
2004 EG ₉	14.7	0.15	20100104	10.42572	108.98398	38.39795	26.92683	0.1968679	3.1234228	43	5	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	154122 2004 EG ₉
2004 EX ₁₉	14.9	0.15	20100104	254.51434	188.07357	136.61115	10.30572	0.0647511	3.0733411	66	5	2000–2009	0.66	M-v	0	MPC	155126 2004 EX ₁₉
2004 ET ₂₂	17.2	0.15	20100104	318.37362	76.40964	22.64533	7.27323	0.0566380	2.2797879	77	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	166169 2004 ET ₂₂
2004 EB ₂₅	16.8	0.15	20100104	206.31280	341.06778	46.92120	21.85921	0.0578082	1.9282459	94	5	1997–2008	0.52	M-v	2	MPC	148926 2004 EB ₂₅
2004 EO ₃₆	16.9	0.15	20100104	298.40690	162.07365	343.50905	5.49306	0.0727770	2.2264035	79	5	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	167604 2004 EO ₃₆
2004 EY ₃₈	16.3	0.15	20100104	190.75071	97.35008	124.59868	6.15755	0.1602168	2.3745820	118	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	166169 2004 EY ₃₈
2004 EW ₄₀	16.5	0.15	20100104	228.91500	190.25896	340.50224	2.28666	0.1516369	2.3331899	111	4	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	162387 2004 EW ₄₀

2004 ED ₄₁	17.1	0.15	20100104	356.76408	74.45331	10.61121	4.33547	0.0638762	2.2190151	94	5	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	1676042004 ED ₄₁
2004 EZ ₅₅	15.7	0.15	20100104	87.47076	324.43977	213.97667	12.90132	0.1286140	2.8107665	61	6	1995–2009	0.61	M-v	1	MPC	1584742004 EZ ₅₅
2004 EJ ₅₉	17.1	0.15	20100104	274.32665	286.05243	276.26827	6.17005	0.0970555	2.1793252	57	6	1994–2010	0.57	M-v	1	MPC	1676042004 EJ ₅₉
2004 EP ₆₁	14.6	0.15	20100104	33.91504	107.02093	348.80847	9.57621	0.0406377	3.5010792	42	4	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	1623872004 EP ₆₁
2004 ED ₆₃	15.8	0.15	20100104	350.26534	355.65075	193.87247	8.60833	0.0740353	3.2163569	56	8	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	1267112004 ED ₆₃
2004 EZ ₆₉	17.8	0.15	20100104	256.67740	342.61610	171.96986	6.06913	0.0792404	2.3002326	32	4	1995–2009	0.42	M-v	3	MPC	1623872004 EZ ₆₉
2004 EC ₇₄	17.4	0.15	20100104	227.19399	207.42298	31.59320	6.50810	0.0884827	2.2168864	65	5	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	1489272004 EC ₇₄
2004 ER ₇₈	16.8	0.15	20100104	238.81556	87.83766	35.80862	2.80543	0.1211547	2.4226348	64	3	2004–2008	0.62	M-v	2	MPC	1391972004 ER ₇₈
2004 EG ₈₆	16.8	0.15	20100104	4.22681	326.20907	126.36595	4.67999	0.0348884	2.2018306	54	4	2004–2010	0.42	M-v	2	MPC	1472912004 EG ₈₆
2004 EH ₉₂	16.8	0.15	20100104	266.62674	27.62120	340.69950	5.68085	0.0798345	2.7244403	38	4	2004–2009	0.34	M-v	1	MPC	1574012004 EH ₉₂
2004 FQ ₁	17.2	0.15	20100104	196.93531	307.72749	335.80217	6.88441	0.1552789	2.1903083	74	4	2004–2010	0.51	M-v	3	MPC	1472922004 FQ ₁
2004 FQ ₇	15.5	0.15	20100104	49.90257	302.98855	173.52969	5.26526	0.1800760	3.1977093	57	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	1670292004 FQ ₇
2004 FQ ₁₆	18.3	0.15	20040316	293.98723	62.93675	178.98935	18.97099	0.1588733	3.2242549	9	1	3 days	0.07			MPC	2004 FQ ₁₆
2004 FV ₂₁	15.3	0.15	20100104	42.84982	307.37457	187.69185	22.51340	0.0815950	3.1911156	49	6	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	1584752004 FV ₂₁
2004 FE ₂₃	17.4	0.15	20100104	288.64065	282.54422	177.74254	6.71926	0.0672882	2.3527907	47	4	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	1642172004 FE ₂₃
2004 FP ₂₆	18.2	0.15	20100104	284.57701	188.68782	13.74855	3.26822	0.1103765	2.1497840	62	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	1162652004 FP ₂₆
2004 FS ₃₀	16.8	0.15	20100104	177.53364	191.02578	118.42380	7.36135	0.1751912	2.1915447	46	5	2001–2010	0.69	M-v	1	MPC	1472922004 FS ₃₀
2004 FE ₃₂	15.7	0.15	20100104	66.90097	141.19522	147.64019	33.40771	0.2621241	2.6144734	32	2	2004–2009	0.69	M-v	4	MPC	1670302004 FE ₃₂
2004 FX ₃₆	16.3	0.15	20100104	151.29502	237.32052	37.07361	11.22616	0.2127136	2.3877553	128	4	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	977022004 FX ₃₆
2004 FC ₆₆	15.5	0.15	20100104	121.04221	193.89212	55.94226	13.51220	0.2251293	2.5866799	145	4	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	1642172004 FC ₆₆
2004 FH ₆₇	17.7	0.15	20100104	240.66899	190.9584	63.25943	4.12678	0.2078293	2.1772866	31	4	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	1472922004 FH ₆₇
2004 FL ₆₉	15.9	0.15	20100104	354.39196	190.04723	32.35675	2.70099	0.1317073	3.1330343	47	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	1541252004 FL ₆₉
2004 FY ₇₁	16.7	0.15	20100104	155.89334	282.49327	143.80086	1.52793	0.0145756	2.9784160	27	4	2004–2009	0.67	M-v	1	MPC	1541252004 FY ₇₁
2004 FN ₉₇	16.7	0.15	20100104	223.52213	149.70550	83.31119	5.28164	0.1211702	2.2351420	78	4	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	1676052004 FN ₉₇
2004 FO ₁₂₀	16.8	0.15	20100104	206.95647	175.40330	105.20693	6.66126	0.1710416	2.2025915	59	6	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	1661702004 FO ₁₂₀
2004 FQ ₁₂₁	17.1	0.15	20100104	249.61295	82.04243	150.78899	7.59890	0.1161728	2.1978241	61	3	2004–2010	0.54	M-v	3	MPC	1180692004 FQ ₁₂₁
2004 FT ₁₃₀	16.9	0.15	20100104	201.82421	177.10232	99.80144	8.29251	0.1767108	2.2207966	39	3	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	1676052004 FT ₁₃₀
2004 GZ ₄	16.7	0.15	20100104	287.71562	90.18035	98.47927	5.45398	0.0916695	2.2043817	117	4	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	1676052004 GZ ₄
2004 GU ₁₅	16.2	0.15	20100104	147.51943	209.54428	74.66618	22.32321	0.0789442	2.3476915	33	2	2004–2010	0.42	M-v	4	MPC	1670302004 GU ₁₅
2004 GU ₂₃	16.7	0.15	20100104	197.90894	146.46408	135.07442	7.64887	0.1331787	2.2386850	50	5	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	1597232004 GU ₂₃
2004 GF ₂₄	16.9	0.15	20100104	189.12096	169.14354	81.20638	7.73123	0.0713417	2.3210296	39	7	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	1676052004 GF ₂₄
2004 GF ₂₅	16.4	0.15	20100104	167.27575	244.15156	62.61405	5.60053	0.1473702	2.2457650	91	6	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	1676052004 GF ₂₅
2004 GZ ₂₈	17.3	0.15	20100104	248.79071	357.21041	231.87585	2.60910	0.1318189	2.2076253	62	6	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	1584762004 GZ ₂₈
2004 GL ₃₁	17.3	0.15	20100104	207.21298	213.99364	65.27008	3.12751	0.1328078	2.2143415	49	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	1661712004 GL ₃₁
2004 GK ₃₈	17.2	0.15	20100104	236.01906	275.83023	317.42021	4.15453	0.1714856	2.2251908	61	6	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	1472932004 GK ₃₈
2004 GR ₄₁	16.6	0.15	20100104	254.16321	134.00988	82.48081	7.89955	0.1168137	2.2259583	62	4	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	1608022004 GR ₄₁
2004 GV ₄₅	18.0	0.15	20100104	157.68116	263.92305	38.91030	4.58763	0.2005382	2.2935824	26	4	2001–2010	0.31	M-v	1	MPC	952032004 GV ₄₅
2004 GL ₄₆	16.8	0.15	20100104	81.38324	190.63289	183.39597	4.77715	0.1655372	2.2610290	88	5	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	1207912004 GL ₄₆
2004 GY ₄₇	15.6	0.15	20100104	311.00653	66.30940	201.37696	17.66927	0.0341579	3.1397635	40	5	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	1110532004 GY ₄₇
2004 GQ ₄₈	18.0	0.15	20100104	316.67891	144.57485	11.96046	2.40695	0.1076067	2.1864546	67	6	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	1676052004 GQ ₄₈
2004 GO ₅₁	13.7	0.15	20100104	301.38159	29.80955	44.71304	6.33380	0.0458597	5.1279483	29	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MPC	1670312004 GO ₅₁
2004 GG ₅₇	17.6	0.15	20100104	158.23352	201.41826	10.46146	1.11646	0.1323559	2.4657933	53	7	1997–2009	0.40	M-v	1	MPC	1623912004 GG ₅₇
2004 GU ₅₈	16.6	0.15	20100104	136.48843	293.91334	1.28863	5.97995	0.1191612	2.3157852	98	6	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	1162682004 GU ₅₈
2004 GC ₇₃	16.9	0.15	20100104	172.48129	165.33790	129.12141	4.82643	0.1441612	2.2483492	66	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	1472932004 GC ₇₃
2004 GV ₇₄	15.5	0.15	20100104	355.84955	75.12043	166.12961	15.64197	0.2393925	2.3313787	47	2	2004–2009	0.55	M-v	3	MPC	1588362004 GV ₇₄
2004 GM ₇₅	16.8	0.15	20100104	174.13719	41.69578	195.96846	5.59042	0.1041215	2.3881705	53	3	2004–2010	0.40	M-v	3	MPC	1661722004 GM ₇₅
2004 GB ₇₉	17.1	0.15	20100104	309.97055	65.93911	41.19608	7.11770	0.1337783	2.2975831	37	3	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	1676062004 GB ₇₉
2004 GY ₈₈	16.3	0.15	20100104	193.57373	355.02255	102.34804	22.89002	0.0290832	2.6648291	29	3	2004–2009	0.61	M-v	3	MPC	1584772004 GY ₈₈
2004 HL ₆	16.4	0.15	20100104	251.65725	109.65671	70.17294	5.62490	0.1733023	2.3313063	112	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	1661722004 HL ₆
2004 HU ₁₂	17.5	0.15	20100104	207.15636	157.75338	122.51521	6.30089	0.1817571	2.1896514	32	5	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	1472932004 HU ₁₂
2004 HW ₂₀	16.2	0.15	20100104	81.28564	176.02625	64.00086	9.29214	0.2477625	2.7300079	65	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	1603672004 HW ₂₀
2004 HG ₂₈	16.7	0.15	20100104	182.04399	199.23561	82.98481	5.20593	0.1326520	2.2917870	55	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	1432002004 HG ₂₈
2004 HH ₂₉	16.9	0.15	20100104	92.01627	336.69326	219.45967	1.77628	0.1146592	2.7927299	29	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	1358902004 HH ₂₉

2004 HL ₃₀	17.4	0.15	20100104	243.00509	195.83321	43.79364	5.84548	0.0983261	2.2201488	51	4	2004-2010	0.35	M-v	2	MP	118071 2004 HL ₃₀
2004 HL ₃₆	16.9	0.15	20100104	290.38020	148.91488	35.03029	7.61215	0.1077541	2.2179405	75	4	2004-2010	0.58	M-v	2	MP	167606 2004 HL ₃₆
2004 HF ₃₇	17.7	0.15	20100104	243.50184	186.50482	50.53177	6.59296	0.1579473	2.2368963	53	6	1997-2010	0.38	M-v	1	MP	118071 2004 HF ₃₇
2004 HL ₄₈	15.8	0.15	20100104	291.38835	264.52925	234.35959	19.91424	0.3207309	2.2390700	162	3	2004-2010	0.51	M-v	2	MP	164219 2004 HL ₄₈
2004 HS ₄₈	16.7	0.15	20100104	219.59618	321.89367	273.14255	6.99433	0.1730064	2.2875637	62	3	2004-2010	0.37	M-v	2	MP	167606 2004 HS ₄₈
2004 HL ₅₅	16.0	0.15	20100104	90.99672	323.86172	329.30633	12.34271	0.2709819	2.5508487	30	5	2003-2009	0.53	M-v	1	MP	163676 2004 HL ₅₅
2004 HJ ₆₀	17.1	0.15	20100104	219.44864	246.14419	17.40524	6.50854	0.1176349	2.2231040	69	5	2004-2010	0.70	M-v	1	MP	159725 2004 HJ ₆₀
2004 JG ₇	16.5	0.15	20100104	65.09244	252.01581	37.38517	8.79305	0.2376299	2.6919427	66	4	2004-2009	0.53	M-v	0	MP	166172 2004 JG ₇
2004 JA ₁₁	15.8	0.15	20100104	102.04345	204.52917	132.60051	8.11458	0.2636890	2.4508986	63	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	167606 2004 JA ₁₁
2004 JB ₁₃	17.7	0.15	20100104	68.65579	27.98829	233.53167	19.57639	0.1124071	1.8384053	55	3	1994-2009	0.42	M-v	3	MP	159091 2004 JB ₁₃
2004 JU ₂₉	16.9	0.15	20100104	147.63794	215.36693	71.24222	5.54758	0.1765152	2.4051934	60	4	2001-2010	0.36	M-v	2	MP	167606 2004 JU ₂₉
2004 JV ₃₀	16.5	0.15	20100104	186.03131	174.61939	72.30780	15.25932	0.1428568	2.3872345	36	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MP	165387 2004 JV ₃₀
2004 JU ₃₇	16.8	0.15	20100104	198.86971	190.57631	104.58309	8.39118	0.1845008	2.2466503	58	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MP	147294 2004 JU ₃₇
2004 JG ₃₉	15.3	0.15	20100104	330.27926	150.99998	108.81073	13.85778	0.0744764	3.1978152	33	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MP	157404 2004 JG ₃₉
2004 JN ₄₄	16.0	0.15	20100104	132.69690	352.73241	214.76693	12.30821	0.1741737	2.6222079	37	2	2004-2008	0.64	M-v	3	MP	138028 2004 JN ₄₄
2004 JJ ₅₆	16.2	0.15	20100104	301.08606	165.86967	136.45326	28.65172	0.1163818	3.1116629	22	3	2000-2005	0.12	M-v	1	MP	159432 2004 JJ ₅₆
2004 KO ₈	14.7	0.15	20100104	287.51785	80.02882	194.78022	9.73046	0.1675778	3.4258481	50	5	1993-2010	0.49	M-v	0	MP	160804 2004 KO ₈
2004 KN ₉	16.8	0.15	20100104	59.86425	230.49619	40.55036	8.53053	0.2754015	2.7819776	33	4	2004-2009	0.54	M-v	1	MP	160804 2004 KN ₉
2004 KA ₁₁	17.5	0.15	20100104	229.61047	129.28178	123.20266	6.78962	0.1735924	2.2478669	40	5	1998-2010	0.43	M-v	1	MP	118073 2004 KA ₁₁
2004 KO ₁₂	17.1	0.15	20100104	206.58476	123.90774	145.26326	8.00759	0.1706982	2.2832815	57	5	2001-2010	0.52	M-v	1	MP	143201 2004 KO ₁₂
2004 KZ ₁₈	8.6	0.15	20040515	359.96785	359.81557	232.07395	26.28292	0.1817099	42.9150035	4	1	1 days	0.04		E	MP	2004 KZ ₁₈
2004 LE ₁	17.4	0.15	20100104	171.07629	212.91599	60.80032	7.14131	0.1040319	2.3548007	35	4	2004-2010	0.24	M-v	1	MP	166173 2004 LE ₁
2004 LC ₂	18.6	0.15	20100104	44.13057	290.35555	84.60333	10.96547	0.7345719	1.8651066	128	3	2004-2010	0.41	M-v	2	MP	159725 2004 LC ₂
2004 LN ₂	15.7	0.15	20100104	84.81706	55.58107	277.44646	16.83835	0.3248650	2.6397136	79	4	2000-2010	0.42	M-v	1	MP	97710 2004 LN ₂
2004 LX ₃	16.3	0.15	20100104	113.93702	303.48896	283.82324	10.11600	0.2517464	2.6558293	43	3	2004-2009	0.58	M-v	2	MP	162393 2004 LX ₃
2004 LD ₇	15.8	0.15	20100104	45.03425	67.39918	259.69972	13.69849	0.3415526	2.7342243	70	4	1993-2010	0.37	M-v	1	MP	166173 2004 LD ₇
2004 LZ ₇	16.0	0.15	20100104	286.45357	141.57573	106.55573	24.29132	0.2222357	2.1750638	188	3	2004-2010	0.45	M-v	2	MP	160804 2004 LZ ₇
2004 LA ₈	16.3	0.15	20100104	122.89516	199.02607	109.03806	13.31458	0.2770290	2.5431496	67	5	2000-2010	0.47	M-v	2	MP	143201 2004 LA ₈
2004 LD ₁₁	17.5	0.15	20100104	238.53352	108.67683	116.32447	6.45652	0.1121239	2.2897933	33	3	2004-2010	0.57	M-v	3	MP	141148 2004 LD ₁₁
2004 LB ₁₂	18.6	0.15	20100104	70.75020	169.91888	145.86177	1.32200	0.2482932	1.8206669	78	2	2004-2009	0.42	M-v	2	MP	166173 2004 LB ₁₂
2004 LE ₁₆	15.9	0.15	20100104	154.72101	73.69281	253.14316	6.42668	0.2262142	2.4145160	146	4	2004-2010	0.47	M-v	1	MP	150980 2004 LE ₁₆
2004 LN ₂₃	16.4	0.15	20100104	193.82684	320.47099	331.74563	5.25758	0.2407216	2.3526052	89	4	2004-2010	0.46	M-v	1	MP	148929 2004 LN ₂₃
2004 LJ ₂₅	17.0	0.15	20100104	222.20466	177.70560	109.23169	7.08996	0.2474621	2.2658255	54	5	2001-2010	0.44	M-v	1	MP	147294 2004 LJ ₂₅
2004 LO ₂₉	17.5	0.15	20100104	237.96532	359.10648	225.93464	4.26016	0.1078321	2.3842289	36	5	2003-2010	0.24	M-v	0	MP	147294 2004 LO ₂₉
2004 MP ₂	15.8	0.15	20100104	257.15511	119.63234	106.83130	22.47979	0.2099141	2.2839878	62	4	2000-2010	0.61	M-v	1	MP	167606 2004 MP ₂
2004 MR ₂	14.9	0.15	20100104	64.18709	53.64014	289.02626	32.75005	0.2962796	2.7403503	77	4	2000-2010	0.51	M-v	1	MP	166174 2004 MR ₂
2004 ML ₃	17.5	0.15	20100104	185.67310	175.97214	107.32484	2.15893	0.1661411	2.3684487	31	5	2004-2010	0.32	M-v	0	MP	146130 2004 ML ₃
2004 MQ ₃	16.7	0.15	20100104	126.69151	200.79227	127.89134	5.88624	0.2467493	2.4028902	49	6	2001-2010	0.57	M-v	1	MP	143202 2004 MQ ₃
2004 MU ₆	16.6	0.15	20100104	127.45724	328.09289	0.02644	6.34861	0.2583154	2.4642868	80	4	2004-2010	0.46	M-v	1	MP	148929 2004 MU ₆
2004 MY ₇	18.0	0.15	20040624	345.79607	197.98407	107.98887	3.42105	0.2316423	2.3631080	12	1	22 days	0.30			MP	2004 MY ₇
2004 NH	17.0	0.15	20100104	141.18516	219.97951	93.45508	5.90567	0.1978841	2.4499188	51	4	2004-2010	0.36	M-v	1	MP	167606 2004 NH
2004 NR	16.5	0.15	20100104	103.17091	166.87491	156.13246	2.29143	0.1421521	2.5457799	52	6	2000-2010	0.36	M-v	0	MP	167606 2004 NR
2004 NH ₁	15.8	0.15	20100104	53.35471	54.73230	278.01248	7.71471	0.2146654	2.7850210	107	3	2004-2010	0.47	M-v	2	MP	166174 2004 NH ₁
2004 NQ ₁	16.8	0.15	20100104	192.32502	16.00750	285.17182	7.26168	0.2213044	2.3274883	56	4	2004-2010	0.46	M-v	1	MP	147295 2004 NQ ₁
2004 NZ ₁	16.9	0.15	20100104	194.62106	294.68459	359.21660	4.74644	0.1323475	2.3579889	56	5	2003-2010	0.33	M-v	0	MP	146131 2004 NZ ₁
2004 NM ₃	17.5	0.15	20100104	278.49421	248.82643	356.21604	1.14540	0.1631193	2.2006926	49	6	2001-2010	0.51	M-v	2	MP	147295 2004 NM ₃
2004 NZ ₅	16.7	0.15	20100104	153.22492	166.64658	140.54770	6.89729	0.1275107	2.4206040	68	4	2004-2010	0.50	M-v	1	MP	167607 2004 NZ ₅
2004 NC ₈	16.8	0.15	20100104	120.97013	86.32017	226.82115	1.71594	0.1566687	2.5486062	68	6	2000-2010	0.62	M-v	1	MP	147295 2004 NC ₈
2004 NL ₉	16.1	0.15	20100104	31.04238	302.21874	85.10926	8.02705	0.5129094	2.7822855	152	4	1976-2010	0.45	M-v	0	MP	167607 2004 NL ₉
2004 NS ₁₅	16.4	0.15	20100104	81.18737	214.75065	122.20599	6.72040	0.1434274	2.5916276	45	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	166174 2004 NL ₉
2004 NW ₁₅	16.8	0.15	20100104	170.88344	131.04652	168.36387	2.79562	0.1891779	2.4023161	79	4	2004-2010	0.38	M-v	1	MP	148929 2004 NS ₁₅
2004 NL ₁₆	16.4	0.15	20100104	119.60984	87.67470	219.54591	2.95106	0.1845777	2.5541375	55	6	2000-2010	0.43	M-v	1	MP	167607 2004 NW ₁₅
	16.3	0.15	20100104	219.53781	170.47548	127.86889	23.91732	0.1452549	2.2716948	57	3	2004-2010	0.60	M-v	2	MP	121339 2004 NL ₁₆

2004 NL ₁₈	16.5	0.15	20100104	225.43807	89.81158	160.08355	6.82779	0.0717230	2.3495818	68	6	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	158479 2004 NL ₁₈
2004 NS ₂₀	16.7	0.15	20100104	180.72701	30.50018	270.00945	6.50376	0.1106582	2.3754593	39	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	146133 2004 NS ₂₀
2004 NA ₂₁	16.4	0.15	20100104	98.79033	96.53698	232.12326	4.45175	0.1469089	2.5558854	37	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167607 2004 NA ₂₁
2004 NZ ₂₂	15.8	0.15	20100104	82.63471	36.59074	314.74952	12.15517	0.2546427	2.6443873	107	3	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	167607 2004 NZ ₂₂
2004 NT ₂₃	16.1	0.15	20100104	89.25565	47.59641	286.83701	11.73889	0.2759585	2.6271020	90	4	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	159726 2004 NT ₂₃
2004 NP ₃₃	16.7	0.15	20100104	171.51194	184.95477	135.54416	7.03110	0.1303117	2.3665872	62	6	1999–2010	0.41	M-v	1	MPC	158479 2004 NP ₃₃
2004 NQ ₃₃	16.8	0.15	20100104	139.00227	12.06204	314.93850	16.29695	0.2095998	2.4495202	35	4	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	156944 2004 NQ ₃₃
2004 OZ	16.2	0.15	20100104	69.26502	233.03223	140.85638	13.56441	0.3047009	2.6157557	98	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	97715 2004 OZ
2004 OA ₂	16.2	0.15	20100104	173.32255	330.80024	268.04617	9.72996	0.0758500	2.5491944	33	4	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	164221 2004 OA ₂
2004 OG ₂	16.9	0.15	20100104	123.20448	196.35855	160.61574	6.95263	0.1375256	2.3994646	47	4	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	147296 2004 OG ₂
2004 OK ₇	17.2	0.15	20100104	197.84513	292.64613	324.22475	4.01749	0.1221030	2.4110307	46	6	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	143203 2004 OK ₇
2004 OJ ₈	17.2	0.15	20100104	124.61698	237.42732	103.72454	5.36446	0.2196640	2.4428825	38	4	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	148930 2004 OJ ₈
2004 OB ₁₀	17.3	0.15	20100104	204.93305	215.70896	54.06210	3.14424	0.1863859	2.3513222	43	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	147296 2004 OB ₁₀
2004 OS ₁₁	15.9	0.15	20100104	114.75986	37.46126	276.22033	13.87506	0.1736035	2.5660846	59	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	140126 2004 OS ₁₁
2004 PO	16.5	0.15	20100104	70.90989	111.29453	248.26407	6.30859	0.2027297	2.6432920	54	4	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	166174 2004 PO
2004 PN ₁	15.5	0.15	20100104	49.82657	79.09149	293.73827	23.75169	0.3162965	2.7207403	47	3	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	167607 2004 PN ₁
2004 PM ₃	16.8	0.15	20100104	231.98802	301.00702	332.14410	6.54722	0.2112509	2.2867230	89	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	147296 2004 PM ₃
2004 PB ₅	16.0	0.15	20100104	89.81502	181.30478	164.38314	14.58572	0.1452726	2.5596001	40	7	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	167607 2004 PB ₅
2004 PL ₆	16.6	0.15	20100104	166.37712	113.31764	190.86330	5.16034	0.1619607	2.4283850	125	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	159726 2004 PL ₆
2004 PN ₆	17.1	0.15	20100104	179.76659	29.92619	273.50916	6.31456	0.1652984	2.3904288	53	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	146136 2004 PN ₆
2004 PF ₈	16.8	0.15	20100104	206.41770	147.94634	146.39101	6.77140	0.1841480	2.3374579	67	4	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	120792 2004 PF ₈
2004 PY ₈	16.6	0.15	20100104	174.35796	165.40652	146.69805	5.68981	0.2054517	2.4019484	113	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	148930 2004 PY ₈
2004 PS ₁₀	16.5	0.15	20100104	79.66512	56.09844	304.84262	12.13112	0.2093653	2.5746511	53	4	2000–2006	0.48	M-v	2	MPC	159727 2004 PS ₁₀
2004 PU ₁₀	17.4	0.15	20100104	188.01163	71.25094	211.06765	2.83263	0.2005652	2.3911399	55	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	146137 2004 PU ₁₀
2004 PZ ₁₁	17.3	0.15	20100104	91.72071	58.38703	293.18011	1.74336	0.1912918	2.5619497	42	5	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	141807 2004 PZ ₁₁
2004 PB ₁₅	16.5	0.15	20100104	215.09499	249.15443	12.94828	5.11507	0.1772651	2.3972343	132	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	159727 2004 PB ₁₅
2004 PW ₁₆	17.3	0.15	20100104	190.91162	47.19071	259.10605	4.51801	0.0905767	2.3430487	35	4	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	147296 2004 PW ₁₆
2004 PZ ₁₆	16.8	0.15	20100104	77.23234	60.46190	311.58154	11.50201	0.1639552	2.5811038	39	4	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	164221 2004 PZ ₁₆
2004 PM ₁₈	16.5	0.15	20100104	193.31511	77.10359	201.55642	2.64527	0.2091281	2.4019330	142	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167607 2004 PM ₁₈
2004 PS ₁₉	16.2	0.15	20100104	58.42063	26.33585	350.65745	10.15353	0.3286239	2.7191135	80	4	1995–2010	0.49	M-v	2	MPC	97717 2004 PS ₁₉
2004 PT ₁₉	15.7	0.15	20100104	74.81046	191.19562	164.34380	12.64911	0.1925408	2.6997129	91	6	1995–2010	0.42	M-v	1	MPC	118077 2004 PT ₁₉
2004 PZ ₂₀	17.1	0.15	20100104	75.03113	135.97155	222.19182	2.29690	0.1666595	2.5971691	32	4	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	166174 2004 PZ ₂₀
2004 PW ₂₁	17.1	0.15	20100104	123.05664	245.58414	123.75313	6.31729	0.1688881	2.4065872	57	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	147297 2004 PW ₂₁
2004 PV ₂₄	17.2	0.15	20100104	224.27586	277.87459	1.57987	1.80838	0.1226729	2.3179722	78	7	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	148931 2004 PV ₂₄
2004 PO ₂₅	17.0	0.15	20100104	269.13816	297.74374	321.78680	6.91722	0.1762914	2.2313037	43	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	147297 2004 PO ₂₅
2004 PJ ₂₇	16.9	0.15	20100104	77.33195	271.26496	110.23265	8.04103	0.1473494	2.5130131	50	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	167607 2004 PJ ₂₇
2004 PN ₂₈	17.0	0.15	20100104	127.43523	30.81527	323.44808	12.58803	0.1799434	2.4525468	48	4	2004–2010	0.53	M-v	2	MPC	147297 2004 PN ₂₈
2004 PS ₂₉	17.2	0.15	20100104	188.47082	334.11136	34.55817	3.83995	0.1998244	2.2509611	48	2	2004–2009	0.47	M-v	4	MPC	149914 2004 PS ₂₉
2004 PT ₃₁	16.3	0.15	20100104	136.36341	14.52734	339.96944	6.34615	0.1274079	2.4139868	121	5	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	148931 2004 PT ₃₁
2004 PT ₃₂	16.5	0.15	20100104	59.75136	259.27741	125.91232	17.11054	0.2438091	2.6142778	50	5	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	158479 2004 PT ₃₂
2004 PP ₃₆	16.1	0.15	20100104	53.58805	148.48114	262.48676	6.61936	0.2464156	2.5562488	54	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	159727 2004 PP ₃₆
2004 PQ ₃₉	16.1	0.15	20100104	166.48959	11.66529	303.46210	5.07683	0.0621756	2.4474885	121	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	147297 2004 PQ ₃₉
2004 PD ₄₀	17.0	0.15	20100104	75.97284	29.07761	332.23378	9.35087	0.3193813	2.6584702	88	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	100733 2004 PD ₄₀
2004 PL ₄₀	15.2	0.15	20100104	90.99712	172.64732	161.98530	13.92665	0.2572986	2.6737651	99	7	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	140687 2004 PL ₄₀
2004 PT ₄₀	16.1	0.15	20100104	44.39149	68.78957	319.47217	10.92751	0.2219340	2.7026109	100	4	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	97719 2004 PT ₄₀
2004 PO ₄₂	16.3	0.15	20100104	300.94174	199.98215	185.62672	11.97280	0.0846150	3.1272726	52	6	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	139205 2004 PO ₄₂
2004 PP ₄₂	16.8	0.15	20100104	74.82731	206.87108	161.13965	6.59870	0.3489838	2.6297617	79	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	74315 2004 PP ₄₂
2004 PV ₄₂	16.6	0.15	20100104	96.54455	267.27747	57.52674	5.47700	0.2238019	2.6128378	53	6	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167607 2004 PV ₄₂
2004 PZ ₄₂	16.7	0.15	20100104	50.06143	84.04515	297.78237	7.21995	0.3118592	2.7214726	77	3	2004–2010	0.35	M-v	2	MPC	167033 2004 PZ ₄₂
2004 PQ ₄₃	16.8	0.15	20100104	63.23780	182.32873	182.80965	2.73899	0.2438034	2.6661473	66	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	119617 2004 PQ ₄₃
2004 PJ ₄₈	17.0	0.15	20100104	205.21901	348.23947	299.95310	5.30159	0.1883208	2.3337455	39	6	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	158004 2004 PJ ₄₈
2004 PA ₅₂	16.7	0.15	20040803	353.38363	224.51344	105.42380	5.19371	0.2454041	2.6373085	17	1	15 days	0.48			MPC	2004 PA ₅₂
2004 PH ₅₂	16.6	0.15	20100104	129.19333	194.45281	115.50723	7.34574	0.1420885	2.5411812	42	4	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	166175 2004 PH ₅₂

2004 PR ₅₆	17.2	0.15	20100104	197.61035	43.18346	246.71465	3.05435	0.1770757	2.3541772	50	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	159728 2004 PR ₅₆
2004 PV ₅₆	16.7	0.15	20100104	57.23859	72.42867	308.07296	15.81690	0.2828165	2.6446166	54	4	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	95288 2004 PV ₅₆
2004 PF ₆₉	16.6	0.15	20100104	69.40152	209.17020	119.54736	3.81187	0.1175494	2.7305844	43	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	163678 2004 PF ₆₉
2004 PV ₆₉	15.8	0.15	20100104	356.74337	203.19336	155.86715	7.97928	0.2257964	3.0346963	94	4	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	160806 2004 PV ₆₉
2004 PL ₇₀	16.8	0.15	20100104	63.86779	82.76026	316.45817	16.26031	0.2106485	2.5678991	55	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	159728 2004 PL ₇₀
2004 PX ₇₃	17.0	0.15	20100104	199.79367	298.97526	347.79575	3.86312	0.1909219	2.3672543	47	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	146146 2004 PX ₇₃
2004 PV ₈₁	16.8	0.15	20100104	96.95570	230.01090	117.83584	3.31255	0.2037361	2.5856351	59	5	2000–2010	0.41	M-v	2	MPC	159728 2004 PV ₈₁
2004 PG ₈₈	16.8	0.15	20100104	117.57332	67.96527	218.24260	5.59596	0.2154119	2.6696201	33	4	1999–2009	0.53	M-v	2	MPC	166175 2004 PG ₈₈
2004 PJ ₉₁	16.6	0.15	20100104	173.66669	208.79561	173.58227	10.25700	0.2555498	2.3115109	84	5	1999–2007	0.48	M-v	2	MPC	121340 2004 PJ ₉₁
2004 PP ₉₁	16.9	0.15	20100104	120.75153	21.84254	338.67840	5.67264	0.1539750	2.4406890	54	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	159729 2004 PP ₉₁
2004 PH ₉₂	15.7	0.15	20100104	27.70895	189.94001	233.10117	12.73213	0.1087513	2.5818206	47	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	141809 2004 PH ₉₂
2004 PJ ₉₄	16.4	0.15	20100104	131.90678	196.31922	98.89518	3.40830	0.2045320	2.5967269	79	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	167608 2004 PJ ₉₄
2004 PK ₉₅	16.3	0.15	20100104	77.38609	89.57661	274.04471	10.23823	0.2838997	2.6227992	86	4	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	164222 2004 PK ₉₅
2004 PG ₉₇	16.7	0.15	20040803	340.32236	2.63845	342.80838	12.78671	0.2003596	2.7083538	15	1	26 days	0.39			MPC	2004 PG ₉₇
2004 PF ₉₈	16.1	0.15	20100104	82.33463	296.84605	59.89937	7.98278	0.1814086	2.5792554	49	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	140687 2004 PF ₉₈
2004 PM ₉₉	17.8	0.15	20100104	165.47913	357.96561	352.22712	6.73109	0.1597016	2.3299180	34	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	159729 2004 PM ₉₉
2004 PC ₁₀₁	16.2	0.15	20100104	229.61630	335.70975	321.37887	7.89055	0.1848514	2.3015103	80	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	150982 2004 PC ₁₀₁
2004 PX ₁₀₃	16.3	0.15	20100104	216.76562	347.82077	311.76273	5.44074	0.2463529	2.3457106	56	4	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	160806 2004 PX ₁₀₃
2004 PC ₁₀₅	15.8	0.15	20100104	20.27209	107.08922	250.30135	11.11315	0.2230532	2.8954330	84	2	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	164222 2004 PC ₁₀₅
2004 PD ₁₀₅	15.7	0.15	20100104	45.17089	99.17342	263.35904	11.92780	0.1463410	2.7527330	88	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	166175 2004 PD ₁₀₅
2004 PT ₁₁₁	16.3	0.15	20100104	59.60224	223.63393	172.33404	4.68062	0.3337097	2.6734046	130	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	140127 2004 PT ₁₁₁
2004 PR ₁₁₇	16.9	0.15	20040823	8.08776	223.64852	91.14288	7.05599	0.2843984	2.6888035	11	1	28 days	0.46			MPC	2004 PR ₁₁₇
2004 PS ₁₁₇	15.3	0.15	20040803	346.11735	227.74412	118.84377	25.85601	0.2076051	3.1204868	11	1	25 days	0.35			MPC	2004 PS ₁₁₇
2004 QG ₁	15.7	0.15	20100104	12.29276	76.26404	292.52575	14.74843	0.4490112	3.0407569	135	3	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167608 2004 QG ₁
2004 QT ₆	16.8	0.15	20100104	202.16639	33.57772	264.60065	1.75618	0.1716237	2.3732903	108	7	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	148933 2004 QT ₆
2004 QB ₁₀	16.3	0.15	20100104	68.16732	35.01870	0.94605	15.23586	0.1321602	2.5469983	58	6	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	143206 2004 QB ₁₀
2004 QJ ₁₀	16.6	0.15	20100104	134.32491	261.58565	108.46682	8.97194	0.2178980	2.4153594	63	3	2004–2008	0.64	M-v	2	MPC	150982 2004 QJ ₁₀
2004 QA ₁₂	15.9	0.15	20100104	19.19416	351.65873	11.84344	15.59289	0.1440861	2.8619437	52	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	167608 2004 QA ₁₂
2004 QU ₁₂	17.3	0.15	20100104	165.18289	211.01224	96.39719	8.79489	0.2069961	2.4352348	41	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	147300 2004 QU ₁₂
2004 QQ ₁₅	17.6	0.15	20100104	153.22315	174.10387	193.29211	5.70573	0.2518796	2.3689987	59	2	2004–2009	0.38	M-v	3	MPC	149916 2004 QQ ₁₅
2004 QB ₁₈	16.0	0.15	20100104	82.83790	59.69126	302.23942	11.78968	0.2894154	2.7009900	86	3	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	166176 2004 QB ₁₈
2004 QH ₁₈	15.6	0.15	20100104	102.95292	58.41830	282.98679	12.05931	0.3501219	2.6459169	109	3	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	167608 2004 QH ₁₈
2004 QZ ₁₈	16.3	0.15	20100104	100.24558	71.34922	271.22824	13.91879	0.2954394	2.6435031	73	3	2004–2010	0.53	M-v	2	MPC	159730 2004 QZ ₁₈
2004 QV ₂₀	16.0	0.15	20100104	44.03199	104.54819	276.12164	7.42223	0.2792608	2.7102827	49	3	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	166176 2004 QV ₂₀
2004 QU ₂₆	16.5	0.15	20100104	212.87447	175.55598	111.69135	10.50206	0.2060817	2.3773047	43	5	2000–2010	0.64	M-v	1	MPC	120795 2004 QU ₂₆
2004 QG ₂₇	15.8	0.15	20100104	125.68830	47.34435	238.35076	14.67889	0.2071599	2.6737190	38	3	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	167608 2004 QG ₂₇
2004 QU ₂₈	14.1	0.15	20100104	20.44208	255.65253	126.45640	8.40014	0.1779541	5.1893878	19	2	2004–2009	0.05	M-v	0	MPC	163679 2004 QU ₂₈
2004 QZ ₂₈	15.7	0.15	20100104	342.09914	263.77354	84.57587	9.83563	0.1586599	3.1002813	32	4	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	167033 2004 QZ ₂₈
2004 QA ₂₉	16.8	0.15	20100104	112.87640	282.53998	60.71913	8.10351	0.2158642	2.5303428	37	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167033 2004 QA ₂₉
2004 RF	16.9	0.15	20100104	240.99289	325.71551	292.02202	6.20411	0.0932481	2.3551084	46	4	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	147301 2004 RF
2004 RZ ₅	16.0	0.15	20100104	42.69360	338.33148	29.88219	9.07919	0.2043902	2.7532905	82	2	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	167608 2004 RZ ₅
2004 RW ₆	17.1	0.15	20100104	116.63981	202.04439	139.76619	13.21025	0.1814066	2.5441800	36	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	143206 2004 RW ₆
2004 RT ₇	16.5	0.15	20100104	87.43601	255.47484	100.84651	14.23328	0.3059829	2.6530286	48	3	1996–2010	0.51	M-v	2	MPC	167608 2004 RT ₇
2004 RR ₁₀	16.6	0.15	20100104	82.23434	305.10646	40.93271	3.72175	0.1555399	2.6422981	99	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167608 2004 RR ₁₀
2004 RK ₁₂	15.4	0.15	20100104	319.11191	171.01270	197.73849	10.01399	0.1202362	3.1530065	48	5	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	160807 2004 RK ₁₂
2004 RD ₁₄	16.3	0.15	20100104	47.86253	73.88710	337.24799	10.79994	0.1896187	2.5946780	75	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	102207 2004 RD ₁₄
2004 RN ₁₄	16.9	0.15	20100104	193.71670	32.80229	245.27356	2.87500	0.1481139	2.4319200	67	4	2004–2010	0.46	M-v	0	MPC	147301 2004 RN ₁₄
2004 RP ₁₄	16.8	0.15	20100104	187.27779	328.20929	314.54642	4.21011	0.1991379	2.4273353	46	4	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	147301 2004 RP ₁₄
2004 RO ₂₁	15.8	0.15	20100104	319.77582	193.12881	172.34071	5.91883	0.1563272	3.2166829	52	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	167034 2004 RO ₂₁
2004 RS ₂₂	16.1	0.15	20100104	340.10012	226.68759	160.92002	7.89468	0.1850609	3.0028117	38	2	2004–2009	0.41	M-v	3	MPC	167034 2004 RS ₂₂
2004 RY ₂₂	17.0	0.15	20100104	109.23228	335.20436	14.07966	1.82982	0.0592410	2.5450088	43	5	2004–2010	0.34	M-v	0	MPC	147302 2004 RY ₂₂
2004 RH ₂₃	17.4	0.15	20100104	216.61265	204.34383	68.69944	1.79104	0.1030302	2.4045508	57	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	147302 2004 RH ₂₃
2004 RN ₃₂	16.9	0.15	20100104	72.05752	262.33193	135.42652	5.43466	0.2631291	2.5591108	50	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	147302 2004 RN ₃₂

2004 RX ₃₂	15.7	0.15	20100104	0.91036	37.78053	353.02418	14.66984	0.1465004	2.8585833	76	3	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	1661762004 RX ₃₂
2004 RF ₃₃	16.0	0.15	20040823	323.57400	32.41210	355.02899	13.25415	0.2127401	2.6940554	17	1	25 days	0.34			MPC	2004 RF ₃₃
2004 RF ₃₆	17.2	0.15	20100104	187.08970	239.07712	70.93035	3.20869	0.2270763	2.3786547	68	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	1489352004 RF ₃₆
2004 RH ₃₉	16.3	0.15	20100104	52.39150	293.34615	96.33399	3.27997	0.1021308	2.6390233	50	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	1676092004 RH ₃₉
2004 RC ₄₁	17.3	0.15	20100104	158.49199	163.19386	138.10975	2.63434	0.1876731	2.4901109	64	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	1473022004 RC ₄₁
2004 RJ ₄₂	15.7	0.15	20100104	341.81292	22.44309	24.39610	9.30068	0.1227297	3.0137716	56	5	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	1642232004 RJ ₄₂
2004 RV ₄₂	16.9	0.15	20100104	240.11592	318.27959	319.15910	5.77318	0.1597186	2.2862316	60	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	1473022004 RV ₄₂
2004 RW ₄₄	15.8	0.15	20100104	317.11076	22.49925	1.41193	5.00584	0.1678985	3.1445792	48	4	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	1608072004 RW ₄₄
2004 RJ ₄₈	17.2	0.15	20100104	175.15586	234.00860	65.81798	2.07537	0.1640229	2.4472839	63	7	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	1473032004 RJ ₄₈
2004 RF ₅₂	16.9	0.15	20100104	161.39718	301.19250	53.08222	2.36536	0.2005213	2.3740901	88	5	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	1509832004 RF ₅₂
2004 RH ₅₂	16.2	0.15	20100104	40.47255	47.94925	0.81599	11.75927	0.2958888	2.6962993	69	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	977302004 RH ₅₂
2004 RL ₅₃	17.1	0.15	20100104	87.23760	340.80089	23.04602	5.20949	0.1968666	2.5878387	29	3	2000–2010	0.50	M-v	3	MPC	730602004 RL ₅₃
2004 RM ₅₇	16.2	0.15	20100104	31.93989	31.35646	10.20354	12.15149	0.3133517	2.7648134	65	2	2004–2010	0.65	M-v	3	MPC	1676092004 RM ₅₇
2004 RO ₅₇	16.8	0.15	20100104	125.11372	178.24767	148.62808	8.37578	0.2046311	2.5632646	64	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	1473032004 RO ₅₇
2004 RC ₆₀	16.9	0.15	20100104	53.60438	216.75160	185.90002	3.22945	0.1980220	2.6265695	32	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	953432004 RC ₆₀
2004 RL ₆₁	15.4	0.15	20100104	335.65847	76.25720	340.87654	8.96841	0.0691303	2.8712782	80	5	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	1642232004 RL ₆₁
2004 RX ₆₂	16.5	0.15	20100104	39.84131	144.72365	224.92548	0.98531	0.2376710	2.7948077	146	4	1995–2010	0.39	M-v	0	MPC	1676092004 RX ₆₂
2004 RL ₆₃	17.3	0.15	20100104	54.59181	44.57580	346.62109	1.10834	0.2692719	2.6801862	36	3	2004–2010	0.48	M-v	3	MPC	1007542004 RL ₆₃
2004 RE ₆₄	16.4	0.15	20100104	71.76592	60.42584	261.69512	0.47706	0.2298969	2.7846203	73	5	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	1676092004 RE ₆₄
2004 RE ₆₅	16.7	0.15	20100104	88.52442	1.46508	3.29888	7.31642	0.2034371	2.6058058	53	3	2000–2010	0.56	M-v	3	MPC	743322004 RE ₆₅
2004 RF ₆₇	15.9	0.15	20100104	56.26126	213.69862	171.87324	8.92696	0.0733517	2.6654689	72	8	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	1207972004 RF ₆₇
2004 RZ ₆₇	16.9	0.15	20100104	91.50283	350.35905	4.96423	4.14513	0.2305095	2.6256632	71	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	1676092004 RZ ₆₇
2004 RO ₆₉	16.8	0.15	20100104	256.66917	88.87038	156.69644	7.87042	0.1007575	2.3696638	66	7	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	1597322004 RO ₆₉
2004 RU ₇₀	17.5	0.15	20100104	86.12808	299.25565	74.62223	2.02450	0.2009974	2.5898013	31	5	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	1584812004 RU ₇₀
2004 RG ₇₅	16.6	0.15	20100104	36.43944	247.53941	169.70254	12.40786	0.3120885	2.7164811	70	6	1995–2010	0.60	M-v	0	MPC	1418112004 RG ₇₅
2004 RB ₇₇	16.7	0.15	20100104	109.02110	304.64087	40.22051	6.09131	0.2568574	2.5888567	69	4	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	1597322004 RB ₇₇
2004 RO ₇₇	15.9	0.15	20100104	86.16277	310.53906	41.79437	6.56829	0.1914335	2.6720630	86	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	1597322004 RO ₇₇
2004 RQ ₇₇	16.0	0.15	20100104	48.90746	252.98987	147.87418	8.41100	0.1996146	2.6926867	75	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	1418112004 RQ ₇₇
2004 RB ₇₉	16.4	0.15	20100104	106.90275	154.96398	195.69738	7.68271	0.1874861	2.6028718	112	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	1473042004 RB ₇₉
2004 RE ₇₉	16.5	0.15	20100104	42.49084	315.27310	53.65878	2.80575	0.0951095	2.8442008	55	5	2002–2010	0.27	M-v	1	MPC	1676092004 RE ₇₉
2004 RL ₈₀	15.9	0.15	20100104	358.19896	159.49060	163.40810	16.67189	0.1775016	3.1132611	31	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	1670352004 RL ₈₀
2004 RT ₈₀	17.7	0.15	20100104	160.54244	314.57766	18.02406	1.46690	0.1905666	2.4217953	76	3	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	1489362004 RT ₈₀
2004 RY ₈₀	17.0	0.15	20100104	145.71031	85.09027	228.91440	2.63675	0.1497776	2.5247279	86	8	1992–2010	0.54	M-v	1	MPC	1489362004 RY ₈₀
2004 RJ ₈₁	16.3	0.15	20100104	20.51995	87.45702	339.68490	7.65018	0.2983465	2.7284018	51	4	2001–2010	0.55	M-v	0	MPC	977322004 RJ ₈₁
2004 RR ₈₁	16.5	0.15	20100104	44.87019	38.40378	329.47227	5.31582	0.1434071	2.7654546	58	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	1661772004 RR ₈₁
2004 RZ ₈₁	17.0	0.15	20100104	129.63164	34.23942	296.24451	1.39111	0.1719830	2.5808866	50	4	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	1489362004 RZ ₈₁
2004 RO ₈₃	16.7	0.15	20100104	113.26496	331.11033	8.39760	4.14402	0.1808453	2.6139871	65	5	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	1676092004 RO ₈₃
2004 RD ₈₄	19.1	0.15	20100104	11.40358	100.22296	331.39427	24.24828	0.4155161	1.8205601	83	2	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	1623972004 RD ₈₄
2004 RP ₈₈	16.7	0.15	20100104	73.27114	80.87834	232.70432	7.48391	0.2924232	2.7274370	53	4	1995–2010	0.41	M-v	2	MPC	1676092004 RP ₈₈
2004 RM ₉₁	16.4	0.15	20100104	192.36800	339.55042	322.29173	6.74669	0.1232384	2.3842310	82	6	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	1597322004 RM ₉₁
2004 RH ₉₃	16.1	0.15	20100104	358.55738	70.83805	317.86420	11.39742	0.2179302	2.8946036	67	5	1999–2009	0.51	M-v	2	MPC	1642242004 RH ₉₃
2004 RB ₉₄	16.5	0.15	20100104	44.43207	66.65925	308.46924	8.14893	0.1572629	2.7169994	43	5	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	1661772004 RB ₉₄
2004 RY ₉₅	15.3	0.15	20100104	40.34081	110.06003	178.87689	16.02643	0.0528977	3.0669376	40	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	1380332004 RY ₉₅
2004 RK ₉₇	15.4	0.15	20100104	90.46937	39.45985	260.05977	7.84623	0.1332338	2.8096682	58	2	2004–2010	0.50	M-v	4	MPC	1636812004 RK ₉₇
2004 RQ ₁₀₀	16.3	0.15	20100104	64.98327	58.10044	334.43619	11.85340	0.0787723	2.5843753	59	4	2002–2008	0.64	M-v	2	MPC	1473052004 RQ ₁₀₀
2004 RC ₁₀₁	16.1	0.15	20100104	116.17835	12.18496	279.80520	3.79523	0.0894255	2.7278248	46	4	2002–2009	0.55	M-v	2	MPC	1676092004 RC ₁₀₁
2004 RS ₁₀₁	16.6	0.15	20100104	99.78425	23.76799	301.93536	3.05617	0.1910452	2.6608428	56	5	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	1676102004 RS ₁₀₁
2004 RY ₁₀₁	16.6	0.15	20100104	210.36701	315.08639	335.25519	5.52368	0.1132978	2.3918210	66	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	1489372004 RY ₁₀₁
2004 RO ₁₀₈	15.8	0.15	20100104	50.00520	88.24428	236.13925	6.00183	0.1133474	2.8827524	75	4	2004–2010	0.49	M-v	0	MPC	1676102004 RO ₁₀₈
2004 RN ₁₁₂	15.5	0.15	20100104	108.42346	42.82063	274.62213	15.68480	0.1734214	2.6786965	67	3	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	1676102004 RN ₁₁₂
2004 RJ ₁₁₃	18.0	0.15	20100104	35.69091	213.51109	186.78874	1.68239	0.1822260	2.6960086	31	4	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	1207982004 RJ ₁₁₃
2004 RM ₁₂₀	17.2	0.15	20100104	85.83118	3.98275	3.44662	3.35786	0.2059362	2.5850996	36	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	1473052004 RM ₁₂₀
2004 RY ₁₂₃	15.7	0.15	20100104	150.35004	11.78898	277.50787	13.58782	0.1186420	2.5841269	62	5	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	1608092004 RY ₁₂₃

2004 RF ₁₃₆	15.9	0.15	20100104	52.86399	93.13971	243.14231	11.25058	0.0693750	2.8398151	35	3	1999–2009	0.45	M-v	3	MPG	163682 2004 RF ₁₃₆
2004 RK ₁₃₆	15.5	0.15	20100104	88.34732	76.52804	243.10422	11.03477	0.1428802	2.7368509	75	5	1991–2010	0.47	M-v	1	MPG	166178 2004 RK ₁₃₆
2004 RL ₁₃₆	16.1	0.15	20100104	52.45189	125.93084	222.02525	14.65868	0.1446293	2.8008590	68	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPG	166178 2004 RL ₁₃₆
2004 RN ₁₃₈	16.5	0.15	20100104	182.35384	18.35537	283.47996	11.48256	0.2511602	2.3965811	47	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPG	147306 2004 RN ₁₃₈
2004 RA ₁₄₇	16.5	0.15	20100104	100.23229	225.28188	172.86862	4.56882	0.0788950	2.4520972	66	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPG	159093 2004 RA ₁₄₇
2004 RG ₁₅₁	15.5	0.15	20100104	53.68278	349.88840	36.71470	9.84729	0.2662318	2.7518930	137	6	1972–2010	0.49	M-v	1	MPG	164225 2004 RG ₁₅₁
2004 RN ₁₅₂	16.6	0.15	20100104	47.84626	113.19505	239.64155	8.20710	0.1793252	2.7689054	56	4	1995–2010	0.54	M-v	1	MPG	167610 2004 RN ₁₅₂
2004 RH ₁₅₄	18.3	0.15	20100104	140.76558	156.45588	202.61876	4.28427	0.2033938	2.4235406	58	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPG	148938 2004 RH ₁₅₄
2004 RT ₁₅₄	16.4	0.15	20100104	57.41034	62.47738	325.86747	10.26527	0.1647586	2.6445267	74	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPG	162398 2004 RT ₁₅₄
2004 RC ₁₅₈	16.8	0.15	20100104	58.49792	68.76124	301.39712	4.04587	0.1626359	2.6929726	43	3	2004–2010	0.34	M-v	3	MPG	167610 2004 RC ₁₅₈
2004 RU ₁₅₈	17.3	0.15	20100104	132.39340	78.82890	257.79449	2.21472	0.1621412	2.5174493	57	5	1992–2010	0.54	M-v	3	MPG	148938 2004 RU ₁₅₈
2004 RZ ₁₅₈	16.2	0.15	20100104	35.42914	203.71410	211.02183	4.60453	0.2658711	2.7098604	82	4	2001–2010	0.47	M-v	1	MPG	102210 2004 RZ ₁₅₈
2004 RO ₁₅₉	15.7	0.15	20100104	67.97015	85.65029	275.15606	8.15810	0.1657240	2.7137074	61	2	2004–2010	0.45	M-v	4	MPG	167036 2004 RO ₁₅₉
2004 RS ₁₆₂	16.2	0.15	20100104	45.92055	100.15698	244.67081	13.54719	0.1675056	2.8596697	46	2	2004–2010	0.45	M-v	3	MPG	166179 2004 RS ₁₆₂
2004 RT ₁₆₂	15.6	0.15	20100104	104.60097	33.94182	287.15386	12.82651	0.2641740	2.6569087	90	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPG	140688 2004 RT ₁₆₂
2004 RB ₁₆₃	16.9	0.15	20100104	288.66409	247.35268	332.67722	4.30757	0.2198075	2.3146015	39	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPG	149921 2004 RB ₁₆₃
2004 RR ₁₆₅	15.7	0.15	20100104	36.75702	249.96191	130.56911	12.00210	0.2978875	2.7981122	67	3	2004–2010	0.53	M-v	2	MPG	167610 2004 RR ₁₆₅
2004 RK ₁₆₇	16.1	0.15	20100104	343.39430	38.21476	18.36548	13.93614	0.2278346	2.8964905	49	3	2004–2010	0.49	M-v	1	MPG	167610 2004 RK ₁₆₇
2004 RK ₁₆₈	16.3	0.15	20100104	90.41269	102.06413	262.82578	8.62836	0.1590407	2.5514537	51	4	2004–2010	0.48	M-v	2	MPG	167610 2004 RK ₁₆₈
2004 RK ₁₆₉	17.1	0.15	20100104	78.68446	353.04010	27.39307	3.61496	0.1817368	2.5911981	35	5	2000–2010	0.29	M-v	1	MPG	147307 2004 RK ₁₆₉
2004 RA ₁₇₀	16.2	0.15	20100104	88.13588	89.37848	240.25814	7.87264	0.1227110	2.7126938	45	3	2002–2009	0.45	M-v	2	MPG	167610 2004 RA ₁₇₀
2004 RG ₁₇₁	16.6	0.15	20100104	24.77546	195.81704	187.36157	3.96743	0.1476932	2.7731044	44	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPG	164225 2004 RG ₁₇₁
2004 RO ₁₇₂	16.6	0.15	20100104	116.69348	38.32012	279.34676	5.98824	0.1978675	2.6017625	69	5	2000–2010	0.48	M-v	2	MPG	166179 2004 RO ₁₇₂
2004 RK ₁₇₄	16.9	0.15	20100104	173.76678	32.52027	288.48172	4.18846	0.1684582	2.3886020	70	4	2004–2010	0.45	M-v	2	MPG	147307 2004 RK ₁₇₄
2004 RH ₁₇₈	16.5	0.15	20100104	143.32294	349.49545	317.05578	11.94800	0.1916534	2.5495031	69	5	2000–2010	0.46	M-v	2	MPG	147307 2004 RH ₁₇₈
2004 RR ₁₈₀	16.8	0.15	20100104	72.40878	111.29190	277.94101	4.40530	0.2339439	2.6079437	55	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPG	148938 2004 RR ₁₈₀
2004 RY ₁₈₀	16.3	0.15	20100104	67.70797	79.27082	322.65876	12.50924	0.1535650	2.5874349	63	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPG	159735 2004 RY ₁₈₀
2004 RH ₁₈₃	17.2	0.15	20100104	141.07450	82.74585	306.38160	2.08145	0.2288071	2.3777457	52	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPG	150985 2004 RH ₁₈₃
2004 RT ₁₈₄	16.5	0.15	20100104	357.43612	207.84312	211.05007	6.48253	0.1818358	2.7961902	64	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPG	166179 2004 RT ₁₈₄
2004 RE ₁₈₅	16.2	0.15	20100104	64.39247	126.84870	280.21572	6.10114	0.1184571	2.5670157	65	4	2000–2010	0.60	M-v	2	MPG	147307 2004 RE ₁₈₅
2004 RB ₁₉₂	16.3	0.15	20100104	209.54353	327.99117	337.48668	6.03429	0.1094167	2.3751404	60	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPG	159735 2004 RB ₁₉₂
2004 RY ₁₉₈	15.7	0.15	20100104	165.25257	342.54932	326.46130	10.08626	0.1387394	2.5599110	110	6	2000–2010	0.52	M-v	2	MPG	159736 2004 RY ₁₉₈
2004 RH ₁₉₉	15.5	0.15	20100104	104.34427	112.01422	245.98412	11.42076	0.1827753	2.6401076	95	3	2004–2010	0.53	M-v	2	MPG	148939 2004 RH ₁₉₉
2004 RV ₁₉₉	15.8	0.15	20100104	58.86859	107.49581	286.76236	8.19501	0.2360423	2.7442666	111	3	2004–2010	0.56	M-v	1	MPG	166179 2004 RV ₁₉₉
2004 RR ₂₀₀	15.6	0.15	20100104	60.09975	11.10492	12.86479	8.13407	0.2865459	2.7596046	95	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPG	141813 2004 RR ₂₀₀
2004 RU ₂₀₀	15.6	0.15	20100104	105.48255	64.15840	292.83819	5.30691	0.2974323	2.6299547	133	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPG	152405 2004 RU ₂₀₀
2004 RQ ₂₀₁	15.7	0.15	20100104	20.31055	211.56975	203.98984	7.42093	0.2489739	2.7985824	106	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPG	167611 2004 RQ ₂₀₁
2004 RV ₂₀₃	15.6	0.15	20100104	265.16736	296.28260	310.28664	22.91798	0.2134774	2.3289640	74	3	2002–2010	0.47	M-v	1	MPG	167611 2004 RV ₂₀₃
2004 RA ₂₀₇	16.7	0.15	20100104	165.19815	102.81162	216.24185	13.06157	0.2728625	2.4059812	82	4	1993–2008	0.57	M-v	2	MPG	148939 2004 RA ₂₀₇
2004 RX ₂₀₇	16.3	0.15	20100104	71.71301	107.55020	268.43997	14.06503	0.1471207	2.6222432	34	3	2004–2009	0.45	M-v	2	MPG	167037 2004 RX ₂₀₇
2004 RK ₂₀₈	16.9	0.15	20100104	106.77990	36.19091	296.26215	13.00389	0.2906650	2.6041197	44	3	2004–2010	0.49	M-v	3	MPG	141813 2004 RK ₂₀₈
2004 RN ₂₀₈	15.7	0.15	20100104	103.03566	73.87552	260.84642	13.75253	0.1368959	2.6315940	55	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPG	165397 2004 RN ₂₀₈
2004 RT ₂₀₉	16.0	0.15	20100104	48.37584	116.59945	231.26014	11.26748	0.1764293	2.7940627	75	4	1995–2010	0.61	M-v	1	MPG	167611 2004 RT ₂₀₉
2004 RN ₂₁₀	15.3	0.15	20100104	42.02765	54.39539	232.82638	12.96111	0.1562908	3.0863270	56	5	2003–2009	0.65	M-v	0	MPG	159736 2004 RN ₂₁₀
2004 RJ ₂₁₂	15.6	0.15	20100104	18.96511	124.94025	286.64978	12.66582	0.1255108	2.7421219	60	3	2004–2010	0.58	M-v	2	MPG	167611 2004 RJ ₂₁₂
2004 RT ₂₁₃	15.2	0.15	20100104	24.49623	86.75044	241.18518	17.14618	0.1096259	3.0948788	34	4	2000–2009	0.64	M-v	1	MPG	160811 2004 RT ₂₁₃
2004 RA ₂₁₄	16.6	0.15	20100104	108.05993	84.72957	264.39356	12.08155	0.2023145	2.6081687	49	3	2004–2010	0.37	M-v	2	MPG	146177 2004 RA ₂₁₄
2004 RQ ₂₁₄	16.2	0.15	20100104	185.27317	25.97379	290.13289	9.67736	0.2566828	2.3816324	76	4	2004–2010	0.45	M-v	2	MPG	166180 2004 RQ ₂₁₄
2004 RJ ₂₁₅	16.1	0.15	20100104	52.97674	112.02237	271.31618	10.26026	0.2695280	2.7250677	53	3	2000–2010	0.47	M-v	2	MPG	167611 2004 RJ ₂₁₅
2004 RT ₂₁₅	15.0	0.15	20040823	2.68751	12.26970	346.11448	27.35167	0.1302792	3.1760001	17	1	26 days	0.38			MPG	2004 RT ₂₁₅
2004 RL ₂₁₆	15.8	0.15	20100104	63.18437	102.16646	256.40305	8.46690	0.1887614	2.7498117	58	2	2004–2010	0.36	M-v	3	MPG	167611 2004 RL ₂₁₆
2004 RQ ₂₁₇	15.4	0.15	20100104	11.39600	161.73924	256.43392	12.08545	0.0867681	2.7844878	82	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPG	167611 2004 RQ ₂₁₇
2004 RV ₂₁₈	16.0	0.15	20100104	126.88867	53.93044	300.29216	11.14639	0.1432924	2.5464895	42	4	2004–2010	0.47	M-v	3	MPG	147308 2004 RV ₂₁₈

2004 RA ₂₂₀	16.6	0.15	20100104	63.29068	104.84192	288.32998	11.51005	0.2744345	2.6855253	77	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	160811 2004 RA ₂₂₀
2004 RF ₂₂₀	15.3	0.15	20100104	70.96077	115.70891	276.48900	14.89294	0.1657345	2.6764919	76	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	166180 2004 RF ₂₂₀
2004 RM ₂₂₂	15.0	0.15	20100104	29.03362	54.20323	16.09222	13.99022	0.4410236	2.8938144	134	4	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	167611 2004 RM ₂₂₂
2004 RQ ₂₂₄	16.2	0.15	20100104	86.70517	340.96530	1.46330	5.07789	0.0970070	2.7252279	61	5	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	167611 2004 RQ ₂₂₄
2004 RP ₂₂₅	16.0	0.15	20100104	58.25664	262.73246	61.13304	3.01887	0.0671790	2.8752881	52	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	162400 2004 RP ₂₂₅
2004 RD ₂₂₆	15.9	0.15	20100104	24.07705	227.86630	187.86905	9.57669	0.1883446	2.7523571	87	6	1995–2010	0.44	M-v	0	MPC	167611 2004 RD ₂₂₆
2004 RU ₂₂₇	15.8	0.15	20100104	40.41743	5.06811	6.30457	15.25187	0.1419213	2.8518931	52	4	1999–2010	0.50	M-v	2	MPC	166180 2004 RU ₂₂₇
2004 RW ₂₂₉	16.5	0.15	20100104	101.88030	136.32814	193.57289	6.31394	0.2386210	2.6776834	81	6	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	141814 2004 RW ₂₂₉
2004 RK ₂₃₀	16.4	0.15	20100104	182.34048	283.24309	1.58119	5.17055	0.0871846	2.5760507	65	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	147309 2004 RK ₂₃₀
2004 RM ₂₃₁	17.0	0.15	20100104	10.30767	273.94096	193.45273	7.63668	0.2513468	2.6847875	45	4	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	147309 2004 RM ₂₃₁
2004 RH ₂₃₃	16.9	0.15	20100104	130.43364	318.52562	15.02236	5.08871	0.2455009	2.5580901	89	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	159093 2004 RH ₂₃₃
2004 RO ₂₃₃	17.6	0.15	20100104	82.18188	246.34566	127.35676	1.15128	0.1188852	2.6475294	42	6	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	147309 2004 RO ₂₃₃
2004 RJ ₂₃₄	17.3	0.15	20100104	47.75425	18.77041	36.62175	3.34976	0.1251035	2.6598174	34	4	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	167037 2004 RJ ₂₃₄
2004 RO ₂₃₆	15.5	0.15	20100104	259.04384	263.73264	183.05839	10.43926	0.0297499	3.1149595	44	5	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	140129 2004 RO ₂₃₆
2004 RM ₂₃₇	17.0	0.15	20100104	37.82309	90.34372	321.50595	3.30798	0.2191104	2.6770302	66	3	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	167611 2004 RM ₂₃₇
2004 RM ₂₃₉	17.3	0.15	20100104	19.35922	264.85372	183.11507	5.07875	0.1899288	2.6138104	41	5	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	166180 2004 RM ₂₃₉
2004 RS ₂₄₅	17.0	0.15	20100104	232.29666	235.11206	12.32893	5.07619	0.1876897	2.4185825	53	5	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	147310 2004 RS ₂₄₅
2004 RO ₂₄₆	16.2	0.15	20100104	18.73146	223.78725	194.52183	5.86696	0.0631052	2.7454316	79	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	167611 2004 RO ₂₄₆
2004 RW ₂₄₈	16.3	0.15	20100104	50.47326	95.74924	293.68156	15.68877	0.3327233	2.7522185	21	1	80 days	0.47	M-v	4	MPC	2004 RW ₂₄₈
2004 RN ₂₄₉	16.5	0.15	20100104	33.15883	239.69950	207.51602	6.57630	0.1511748	2.5414134	45	6	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	147310 2004 RN ₂₄₉
2004 RZ ₂₅₀	16.9	0.15	20100104	113.95338	15.64421	317.10591	13.28716	0.1709166	2.5913919	58	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	159737 2004 RZ ₂₅₀
2004 RX ₂₅₂	16.3	0.15	20100104	53.30212	108.70782	300.35647	21.33415	0.1206286	2.6149486	30	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	167038 2004 RX ₂₅₂
2004 RY ₂₅₃	16.2	0.15	20100104	53.10643	293.10847	83.44730	10.02660	0.2230079	2.7046000	53	4	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	165399 2004 RY ₂₅₃
2004 RZ ₂₅₄	16.1	0.15	20100104	58.94777	268.93220	138.97230	15.05775	0.1090593	2.5834702	39	5	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	143211 2004 RZ ₂₅₄
2004 RX ₂₆₀	17.7	0.15	20100104	70.96029	222.62766	178.61591	4.75148	0.0704188	2.5384806	40	6	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	146181 2004 RX ₂₆₀
2004 RS ₂₆₂	17.3	0.15	20100104	300.17009	205.50508	350.83440	3.98342	0.1382792	2.4155063	40	5	2003–2010	0.26	M-v	0	MPC	166180 2004 RS ₂₆₂
2004 RM ₂₇₀	17.0	0.15	20100104	325.42575	3.48319	174.18188	5.83855	0.1753564	2.3970968	45	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	159737 2004 RM ₂₇₀
2004 RA ₂₇₁	16.8	0.15	20100104	70.39935	302.36907	1.54855	1.80395	0.0805007	2.8871796	19	2	2004–2009	0.39	M-v	4	MPC	167038 2004 RA ₂₇₁
2004 RB ₂₇₁	17.3	0.15	20100104	350.64376	122.60186	4.71220	3.09371	0.1008761	2.5170085	64	7	1996–2010	0.45	M-v	2	MPC	166180 2004 RB ₂₇₁
2004 RH ₂₇₇	16.3	0.15	20100104	146.73657	46.24833	274.32386	5.63980	0.1698203	2.5280788	96	5	2000–2010	0.49	M-v	3	MPC	167611 2004 RH ₂₇₇
2004 RJ ₂₇₈	16.3	0.15	20100104	172.65426	48.89684	255.83873	9.39374	0.1764383	2.4223863	65	3	2004–2010	0.48	M-v	3	MPC	146182 2004 RJ ₂₇₈
2004 RO ₂₈₃	17.4	0.15	20100104	56.13570	8.53489	39.32194	0.85159	0.1673804	2.5974640	53	7	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	147310 2004 RO ₂₈₃
2004 RC ₂₈₆	17.4	0.15	20100104	84.53488	326.40210	39.90469	2.68512	0.1222137	2.6058772	31	4	2004–2010	0.30	M-v	1	MPC	119629 2004 RC ₂₈₆
2004 RJ ₂₉₀	16.1	0.15	20100104	62.91908	258.50031	101.46843	5.86604	0.1727705	2.7233956	60	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	167611 2004 RJ ₂₉₀
2004 RS ₂₉₀	16.5	0.15	20100104	63.10453	212.74952	182.16255	3.85995	0.1707785	2.5851759	42	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	147310 2004 RS ₂₉₀
2004 RC ₂₉₂	16.2	0.15	20100104	141.13063	94.11893	233.77110	5.09152	0.1270067	2.5521749	85	7	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	147310 2004 RC ₂₉₂
2004 RN ₃₀₁	17.3	0.15	20100104	47.00186	16.19319	29.43892	3.30165	0.1205318	2.6360069	26	5	2000–2010	0.25	M-v	0	MPC	124444 2004 RN ₃₀₁
2004 RW ₃₀₁	17.4	0.15	20100104	275.71781	89.12926	147.44715	3.43216	0.1407646	2.3465805	29	5	1993–2010	0.40	M-v	1	MPC	160378 2004 RW ₃₀₁
2004 RP ₃₀₅	16.9	0.15	20100104	79.75783	252.98639	132.56048	5.35489	0.1873987	2.5858945	46	4	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	147310 2004 RP ₃₀₅
2004 RT ₃₀₅	17.4	0.15	20040912	2.59935	195.52285	159.69573	7.93924	0.2455945	2.3996552	16	1	38 days	0.55			MPC	2004 RT ₃₀₅
2004 RP ₃₀₇	16.5	0.15	20100104	69.66063	200.09135	188.50324	8.45411	0.1575060	2.6189534	45	3	2004–2010	0.52	M-v	2	MPC	148941 2004 RP ₃₀₇
2004 RQ ₃₀₇	17.0	0.15	20100104	56.16188	212.43035	192.80798	4.35987	0.1908398	2.6070303	32	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	158005 2004 RQ ₃₀₇
2004 RK ₃₀₈	15.9	0.15	20100104	36.79921	149.02473	212.90227	13.41568	0.1635036	2.8612690	73	2	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	166181 2004 RK ₃₀₈
2004 RF ₃₀₉	17.5	0.15	20100104	192.52572	237.08977	69.09070	3.29638	0.1906407	2.3785945	55	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	148941 2004 RF ₃₀₉
2004 RZ ₃₁₀	16.8	0.15	20100104	96.85519	7.66773	13.51082	3.41650	0.1532738	2.5781059	93	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	147311 2004 RZ ₃₁₀
2004 RF ₃₁₃	16.2	0.15	20100104	356.02409	276.47318	186.10805	12.58494	0.1233078	2.6387878	33	6	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	120801 2004 RF ₃₁₃
2004 RM ₃₂₄	16.2	0.15	20100104	20.57760	104.03292	310.69125	7.35686	0.1340769	2.7429630	53	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	167612 2004 RM ₃₂₄
2004 RY ₃₂₄	16.5	0.15	20100104	73.99989	47.92422	335.85913	8.35738	0.1553009	2.6541764	36	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	167039 2004 RY ₃₂₄
2004 RT ₃₂₅	16.3	0.15	20100104	101.85534	19.95578	334.55196	6.79455	0.2681872	2.6350453	78	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	147311 2004 RT ₃₂₅
2004 RU ₃₂₇	15.8	0.15	20100104	105.74508	84.03544	267.00944	15.60957	0.1390491	2.6223460	59	3	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	147311 2004 RU ₃₂₇
2004 RK ₃₂₈	16.5	0.15	20100104	31.50764	81.10194	334.96457	8.25731	0.1904981	2.7321478	61	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	102213 2004 RK ₃₂₈
2004 RY ₃₂₈	15.4	0.15	20100104	12.89946	7.58778	316.34047	4.41685	0.1915407	3.1579861	47	5	1993–2009	0.45	M-v	1	MPC	166181 2004 RY ₃₂₈
2004 RM ₃₃₂	16.0	0.15	20100104	62.30862	305.72140	102.72880	14.18984	0.2655330	2.6318209	35	4	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	141815 2004 RM ₃₃₂

2004 RK ₃₃₃	16.6	0.15	20100104	93.73295	243.16094	133.27785	7.52097	0.1993890	2.5590520	45	5	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	147311 2004 RK ₃₃₃
2004 RR ₃₃₅	17.0	0.15	20100104	11.38778	181.54355	247.03094	3.41125	0.1888913	2.7900538	41	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPC	167612 2004 RR ₃₃₅
2004 RG ₃₃₆	17.1	0.15	20100104	216.77107	57.62545	229.09851	4.03895	0.2122387	2.4052442	71	6	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	148941 2004 RG ₃₃₆
2004 RN ₃₃₆	17.4	0.15	20100104	33.70093	168.80386	260.07257	2.09586	0.1074085	2.6667538	38	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	167612 2004 RN ₃₃₆
2004 RF ₃₃₇	16.4	0.15	20100104	352.85301	100.74916	5.34802	4.92611	0.0695091	2.6785860	41	5	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	147312 2004 RF ₃₃₇
2004 RN ₃₃₈	17.9	0.15	20100104	141.66602	302.14720	35.34752	2.32124	0.1650032	2.5227663	52	6	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	147312 2004 RN ₃₃₈
2004 RO ₃₄₀	15.4	0.15	20100104	26.03191	160.19487	263.76030	14.34300	0.0558223	2.6415009	55	5	1995–2010	0.50	M-v	1	MPC	167612 2004 RO ₃₄₀
2004 RE ₃₄₁	15.7	0.15	20100104	68.25859	103.56634	241.09936	13.46678	0.0583344	2.6973918	54	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	167612 2004 RE ₃₄₁
2004 RS ₃₄₃	16.0	0.15	20100104	88.76465	289.54354	78.01527	14.46101	0.0592856	2.6372340	34	4	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	159739 2004 RS ₃₄₃
2004 RB ₃₄₅	17.0	0.15	20100104	100.84929	12.02232	340.16563	4.83048	0.1874890	2.6053920	56	4	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	167612 2004 RB ₃₄₅
2004 RT ₃₄₆	16.0	0.15	20100104	29.69685	148.90957	277.33732	11.80070	0.1640782	2.6717128	52	2	2004–2010	0.52	M-v	4	MPC	167039 2004 RT ₃₄₆
2004 RC ₃₅₇	16.2	0.15	20040912	0.57853	299.25309	44.81710	14.39141	0.3029228	3.1512174	11	1	23 days	0.61			MPC	2004 RC ₃₅₇
2004 SF ₁	15.9	0.15	20100104	57.69216	214.54056	164.16758	8.47932	0.1500854	2.6353643	50	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	120802 2004 SF ₁
2004 SE ₃	16.0	0.15	20100104	70.52088	125.62562	220.78943	4.00845	0.0793237	2.7762710	71	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	166182 2004 SE ₃
2004 SJ ₅	16.7	0.15	20100104	34.44097	100.44185	299.13073	2.38989	0.2277573	2.7362620	41	3	2004–2010	0.57	M-v	3	MPC	95458 2004 SJ ₅
2004 SK ₆	17.5	0.15	20100104	267.52366	36.66326	191.15188	0.96602	0.1878876	2.3612697	38	6	1996–2010	0.56	M-v	1	MPC	157406 2004 SK ₆
2004 ST ₉	18.0	0.15	20100104	278.15644	59.68069	195.25324	12.25077	0.4350439	2.2484013	240	3	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	122777 2004 ST ₉
2004 SE ₁₂	16.1	0.15	20100104	76.54382	292.46951	98.56380	14.41257	0.1060390	2.5789737	44	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	147312 2004 SE ₁₂
2004 SM ₁₇	16.0	0.15	20100104	50.58252	234.72642	143.85122	15.13490	0.1600283	2.7329365	47	4	1997–2010	0.55	M-v	2	MPC	159739 2004 SM ₁₇
2004 SH ₂₀	16.8	0.15	20100104	93.51289	32.80472	300.27079	1.08084	0.2469378	2.7142871	63	7	1995–2010	0.42	M-v	1	MPC	119631 2004 SH ₂₀
2004 SX ₂₁	18.8	0.15	20040912	18.17830	144.23892	173.64350	7.25958	0.2823186	2.4933893	13	1	10 days	0.35			MPC	2004 SX ₂₁
2004 ST ₂₂	16.6	0.15	20100104	36.99516	63.41997	8.02547	12.67501	0.2567424	2.6931304	68	4	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	102213 2004 ST ₂₂
2004 SC ₂₃	16.2	0.15	20100104	57.20937	42.37781	329.11659	1.02257	0.1443600	2.7722762	62	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	167612 2004 SC ₂₃
2004 SZ ₂₃	17.3	0.15	20100104	45.06807	227.65991	179.56574	3.74248	0.1811135	2.7109525	35	5	1995–2010	0.28	M-v	1	MPC	167612 2004 SZ ₂₃
2004 SP ₃₀	15.4	0.15	20100104	24.21725	178.26325	186.91469	11.28771	0.0282497	2.9271888	111	6	1997–2010	0.50	M-v	2	MPC	164228 2004 SP ₃₀
2004 SL ₃₁	16.5	0.15	20100104	176.65140	179.00218	184.63583	6.14876	0.1238359	2.3374028	83	8	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	159740 2004 SL ₃₁
2004 SD ₃₂	16.4	0.15	20100104	62.81702	330.30526	27.09045	5.17251	0.1815436	2.7634545	54	2	2004–2010	0.49	M-v	3	MPC	167612 2004 SD ₃₂
2004 SX ₃₂	16.3	0.15	20100104	110.13041	175.78763	175.26143	10.59905	0.1515352	2.6097456	51	7	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	147313 2004 SX ₃₂
2004 SV ₃₅	16.2	0.15	20100104	225.31917	259.15198	310.56453	7.43296	0.0798895	2.6087656	31	5	2004–2010	0.27	M-v	0	MPC	166182 2004 SV ₃₅
2004 SW ₃₅	16.5	0.15	20100104	303.72233	290.58761	288.29898	5.85360	0.1374082	2.3029987	45	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	160813 2004 SW ₃₅
2004 SC ₃₇	17.2	0.15	20100104	77.54816	161.84210	222.30230	4.71014	0.0846773	2.5551574	35	6	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	143213 2004 SC ₃₇
2004 SE ₄₀	16.4	0.15	20100104	20.10588	253.82166	197.15817	12.52717	0.2248185	2.6801760	65	5	1960–2010	0.60	M-v	0	MPC	159740 2004 SE ₄₀
2004 SK ₄₈	15.8	0.15	20100104	74.88397	348.38431	29.19206	11.09905	0.2588437	2.7346682	53	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	147313 2004 SK ₄₈
2004 SX ₅₀	16.7	0.15	20100104	9.70450	174.97895	200.62325	6.05260	0.2868232	2.9764806	68	2	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	166182 2004 SX ₅₀
2004 SX ₅₁	15.8	0.15	20100104	63.43237	309.06016	73.67996	7.66460	0.2663174	2.7534817	110	4	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	167612 2004 SX ₅₁
2004 SY ₅₁	16.2	0.15	20100104	84.21977	298.62329	73.43776	6.26101	0.3003928	2.6856305	68	4	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	143214 2004 SY ₅₁
2004 SW ₅₂	16.2	0.15	20100104	51.57371	82.66545	282.31241	11.82912	0.2256190	2.7299904	37	3	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	167612 2004 SW ₅₂
2004 SO ₅₃	16.2	0.15	20100104	49.89268	183.54282	202.35063	2.66857	0.3014932	2.7412290	96	6	1995–2010	0.41	M-v	1	MPC	167612 2004 SO ₅₃
2004 SC ₅₅	15.1	0.15	20100104	356.13681	278.28055	156.14527	15.44962	0.2833021	2.9743546	68	4	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	166182 2004 SC ₅₅
2004 SE ₅₈	15.4	0.15	20100104	346.84703	185.16045	193.23552	15.89198	0.1634797	3.1263957	41	4	2004–2009	0.71	M-v	1	MPC	162403 2004 SE ₅₈
2004 SR ₆₀	15.4	0.15	20100104	6.18133	167.83044	226.10195	14.14106	0.0954453	2.9339880	67	5	1994–2010	0.54	M-v	2	MPC	167613 2004 SR ₆₀
2004 SA ₆₁	16.2	0.15	20100104	56.13682	67.12830	348.57438	12.80145	0.1320389	2.6449221	64	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	159741 2004 SA ₆₁
2004 SW ₆₁	16.3	0.15	20100104	90.53190	342.33354	1.30108	5.03966	0.0546207	2.7639812	38	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	123984 2004 SW ₆₁
2004 SG ₆₂	16.8	0.15	20040912	345.94277	27.66269	351.72530	7.89724	0.1428630	2.6905700	12	1	22 days	0.74			MPC	2004 SG ₆₂
2004 TM	17.8	0.15	20100104	47.11370	186.93130	238.49076	0.88109	0.2162704	2.6530508	44	6	1991–2010	0.39	M-v	1	MPC	147314 2004 TM
2004 TK ₅	16.3	0.15	20100104	21.30167	45.93503	45.53516	5.67970	0.1233013	2.6916694	54	7	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	147314 2004 TK ₅
2004 TO ₆	15.7	0.15	20100104	110.16091	242.93176	113.31781	15.92446	0.1644698	2.5818301	55	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	166183 2004 TO ₆
2004 TS ₇	16.2	0.15	20100104	64.11214	267.01602	79.88819	8.30955	0.2768407	2.7442623	49	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	167040 2004 TS ₇
2004 TC ₁₃	15.9	0.15	20100104	64.76977	306.52072	58.57780	17.44372	0.2770574	2.7363595	41	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	160814 2004 TC ₁₃
2004 TR ₁₃	18.5	0.15	20100104	317.49415	249.80281	12.35879	17.86485	0.7293017	2.0183216	77	4	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	126715 2004 TR ₁₃
2004 TT ₁₄	15.2	0.15	20100104	169.58262	39.77705	270.84245	21.28001	0.0349309	2.5780125	67	6	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	159741 2004 TT ₁₄
2004 TN ₁₇	15.8	0.15	20100104	295.01852	143.76181	332.46814	5.29692	0.0419429	2.9239962	65	6	1995–2010	0.50	M-v	2	MPC	164229 2004 TN ₁₇
2004 TW ₁₇	16.6	0.15	20100104	213.15423	68.90607	278.28103	3.45496	0.1927501	2.2834991	119	3	2001–2009	0.42	M-v	3	MPC	155996 2004 TW ₁₇

2004 TB ₁₈	17.7	0.15	20100104	353.88875	13.04521	121.06193	13.20812	0.4508209	1.8151812	266	3	2004–2010	0.45	M-v	1	MP	167613 2004 TB ₁₈
2004 TR ₁₉	16.2	0.15	20100104	32.16134	331.53332	88.56200	5.02010	0.1790684	2.7231255	80	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MP	167613 2004 TR ₁₉
2004 TK ₂₀	15.3	0.15	20100104	9.56314	262.83305	95.78859	27.14195	0.2238831	3.0972986	31	3	2000–2009	0.53	M-v	2	MP	167040 2004 TK ₂₀
2004 TA ₂₁	17.2	0.15	20100104	115.71590	358.56239	1.23919	1.96238	0.0942988	2.5880615	50	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MP	148944 2004 TA ₂₁
2004 TQ ₃₀	17.8	0.15	20100104	61.90558	290.66999	118.12951	1.95468	0.1858825	2.6133274	37	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MP	158006 2004 TQ ₃₀
2004 TF ₃₁	16.0	0.15	20100104	21.59016	213.93281	221.41887	8.31719	0.2459074	2.7398543	86	6	1999–2010	0.56	M-v	0	MP	167613 2004 TF ₃₁
2004 TO ₃₂	17.1	0.15	20100104	276.87019	294.60995	352.49669	4.87207	0.2265063	2.2282498	66	7	1994–2010	0.39	M-v	0	MP	126715 2004 TO ₃₂
2004 TH ₃₃	16.9	0.15	20100104	226.44137	45.74639	213.51531	8.25789	0.1055586	2.5125521	61	7	1996–2010	0.42	M-v	1	MP	148944 2004 TH ₃₃
2004 TU ₃₃	15.8	0.15	20100104	24.26646	24.42402	35.39445	8.46101	0.2131467	2.7757439	75	2	2004–2010	0.59	M-v	2	MP	167040 2004 TU ₃₃
2004 TJ ₃₄	17.3	0.15	20100104	182.63980	286.02258	339.57078	1.43832	0.0403050	2.6785429	38	6	1999–2009	0.41	M-v	1	MP	167613 2004 TJ ₃₄
2004 TQ ₃₅	17.2	0.15	20100104	30.22382	53.32480	11.49296	5.00234	0.1568271	2.7147786	40	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MP	167613 2004 TQ ₃₅
2004 TK ₃₇	15.9	0.15	20100104	303.99026	62.37163	25.15819	10.05496	0.0513621	2.9937300	55	4	2004–2010	0.40	M-v	0	MP	162404 2004 TK ₃₇
2004 TP ₄₁	16.2	0.15	20100104	22.38369	208.29807	241.16712	5.01720	0.0988430	2.6664098	45	6	1998–2010	0.49	M-v	0	MP	147315 2004 TP ₄₁
2004 TR ₄₁	16.4	0.15	20100104	42.08781	131.73067	339.61121	3.42952	0.2001389	2.5536462	44	4	2004–2010	0.33	M-v	0	MP	146194 2004 TR ₄₁
2004 TS ₄₁	16.0	0.15	20100104	18.65517	78.63611	352.51123	4.38152	0.1413940	2.7629912	79	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MP	167613 2004 TS ₄₁
2004 TG ₄₃	16.6	0.15	20100104	146.83065	103.02350	223.66645	6.72013	0.0594806	2.5983685	57	6	2000–2010	0.42	M-v	0	MP	158484 2004 TG ₄₃
2004 TJ ₄₄	15.4	0.15	20100104	5.19462	243.18718	216.60498	12.70534	0.1855831	2.7353851	50	3	2004–2010	0.58	M-v	2	MP	102215 2004 TJ ₄₄
2004 TY ₄₆	16.7	0.15	20100104	93.58001	1.82867	23.96204	4.69970	0.0823420	2.5981524	41	4	2004–2010	0.24	M-v	1	MP	152407 2004 TY ₄₆
2004 TT ₄₈	16.5	0.15	20100104	97.67208	318.27858	38.86858	6.50240	0.0487091	2.6819911	38	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MP	164230 2004 TT ₄₈
2004 TT ₄₉	15.8	0.15	20100104	354.57681	88.89918	35.52891	18.31596	0.1085981	2.6506654	53	4	2002–2010	0.57	M-v	2	MP	102215 2004 TT ₄₉
2004 TH ₅₂	15.6	0.15	20100104	48.26637	7.60664	30.22921	9.85343	0.1602685	2.7646404	65	6	1990–2010	0.56	M-v	1	MP	143215 2004 TH ₅₂
2004 TW ₅₃	15.5	0.15	20100104	50.37258	114.41726	213.28991	9.10364	0.0814915	3.0845396	58	4	2002–2010	0.40	M-v	0	MP	167613 2004 TW ₅₃
2004 TJ ₅₄	15.5	0.15	20100104	77.44761	94.57077	215.04570	7.45723	0.0767466	3.0370247	60	5	1996–2010	0.47	M-v	0	MP	167613 2004 TJ ₅₄
2004 TK ₅₄	16.0	0.15	20100104	26.93629	153.52455	211.70207	10.46043	0.1237092	3.0107163	64	3	2004–2010	0.37	M-v	2	MP	166183 2004 TK ₅₄
2004 TX ₅₄	16.1	0.15	20100104	71.05769	341.81674	42.34099	6.50452	0.0329690	2.7227856	47	5	1993–2010	0.53	M-v	1	MP	147316 2004 TX ₅₄
2004 TM ₆₁	16.8	0.15	20100104	92.20078	187.29151	175.10655	7.96609	0.1930668	2.6169747	48	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MP	159742 2004 TM ₆₁
2004 TV ₆₁	16.4	0.15	20100104	56.59873	20.15498	30.74226	8.26129	0.1807486	2.6141178	49	4	2000–2010	0.61	M-v	1	MP	143215 2004 TV ₆₁
2004 TJ ₆₃	16.9	0.15	20100104	217.16302	58.51101	214.76357	2.45420	0.0571827	2.5146537	62	5	1996–2010	0.32	M-v	2	MP	148945 2004 TJ ₆₃
2004 TA ₆₅	17.9	0.15	20100104	96.74918	133.29851	223.95694	1.89452	0.1088743	2.6506061	26	5	2003–2010	0.25	M-v	0	MP	146199 2004 TA ₆₅
2004 TP ₆₅	16.1	0.15	20100104	48.49163	307.88821	84.74342	10.50795	0.2208951	2.7510000	53	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MP	167613 2004 TP ₆₅
2004 TX ₆₅	16.8	0.15	20100104	44.67807	348.63415	45.65237	4.37527	0.2986113	2.7496414	66	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MP	167613 2004 TX ₆₅
2004 TL ₆₆	16.9	0.15	20100104	111.36501	228.42922	119.23959	5.88053	0.2028275	2.6095904	40	6	2003–2010	0.36	M-v	1	MP	160382 2004 TL ₆₆
2004 TQ ₆₆	16.6	0.15	20100104	174.52641	208.53424	154.02264	8.24537	0.1418630	2.3727331	65	6	1997–2010	0.54	M-v	1	MP	97753 2004 TQ ₆₆
2004 TE ₆₈	15.6	0.15	20100104	67.93527	291.53777	76.08991	8.42357	0.1604969	2.7341476	75	4	2002–2010	0.43	M-v	0	MP	166184 2004 TE ₆₈
2004 TJ ₆₈	16.4	0.15	20100104	43.48694	275.39372	143.98590	6.20069	0.2602425	2.6916038	56	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MP	159742 2004 TJ ₆₈
2004 TL ₆₉	16.2	0.15	20100104	78.68848	25.44109	38.65478	7.22403	0.0816732	2.4832960	107	5	2000–2010	0.47	M-v	2	MP	150989 2004 TL ₆₉
2004 TQ ₆₉	16.0	0.15	20100104	80.12325	323.64440	44.99305	6.92661	0.1491167	2.6558447	47	5	2000–2010	0.39	M-v	1	MP	141817 2004 TQ ₆₉
2004 TE ₇₇	16.5	0.15	20100104	105.51048	103.23962	197.82638	5.63840	0.0412819	2.8591753	44	4	2004–2010	0.29	M-v	0	MP	162405 2004 TE ₇₇
2004 TC ₈₀	17.1	0.15	20100104	111.28333	93.14128	265.54372	2.23462	0.0841010	2.5725552	48	6	2000–2010	0.32	M-v	0	MP	167613 2004 TC ₈₀
2004 TT ₈₀	17.0	0.15	20100104	53.99377	144.90283	270.15376	1.91032	0.1396611	2.6185850	56	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MP	147316 2004 TT ₈₀
2004 TA ₈₁	16.5	0.15	20100104	68.24184	104.48444	236.40233	3.00204	0.1098447	2.8086196	49	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MP	167613 2004 TA ₈₁
2004 TU ₈₈	17.3	0.15	20100104	5.05677	145.92078	27.89932	7.53908	0.0488133	2.3555278	37	4	1999–2008	0.33	M-v	2	MP	148945 2004 TU ₈₈
2004 TP ₉₁	16.7	0.15	20100104	66.66525	28.34795	316.72029	2.01366	0.2720862	2.7954886	53	4	1999–2010	0.36	M-v	1	MP	167613 2004 TP ₉₁
2004 TR ₉₁	17.2	0.15	20100104	125.37086	349.51807	358.33628	3.72458	0.1551359	2.5662515	57	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MP	147317 2004 TR ₉₁
2004 TZ ₉₁	16.8	0.15	20100104	147.50268	315.51560	9.72012	4.90490	0.0656583	2.5834911	52	4	2004–2010	0.31	M-v	2	MP	147317 2004 TZ ₉₁
2004 TN ₉₂	16.6	0.15	20100104	222.97541	257.80644	3.38331	3.82303	0.1051385	2.5298004	81	6	1994–2010	0.45	M-v	1	MP	150989 2004 TN ₉₂
2004 TK ₉₃	17.1	0.15	20100104	16.51919	61.34584	7.84221	1.34305	0.2133151	2.7773649	40	3	2004–2010	0.20	M-v	2	MP	167613 2004 TK ₉₃
2004 TL ₉₃	16.2	0.15	20100104	39.39353	297.35346	16.77963	4.46438	0.2612694	3.0428827	48	3	2004–2009	0.45	M-v	2	MP	166184 2004 TL ₉₃
2004 TQ ₉₃	17.1	0.15	20100104	254.88332	211.21209	18.23947	1.80456	0.1045631	2.5425679	36	4	2004–2010	0.28	M-v	2	MP	146201 2004 TQ ₉₃
2004 TR ₉₇	17.4	0.15	20100104	132.52735	155.96439	166.74852	2.44570	0.1595787	2.6148334	31	3	2004–2010	0.32	M-v	4	MP	167042 2004 TR ₉₇
2004 TY ₉₉	16.9	0.15	20100104	5.05524	34.62663	39.85427	5.62463	0.1413868	2.7921977	31	2	2004–2010	0.31	M-v	3	MP	165404 2004 TY ₉₉
2004 TT ₁₀₆	16.8	0.15	20100104	74.67459	8.25507	14.15184	2.21623	0.2212242	2.6419549	54	4	2000–2010	0.44	M-v	1	MP	159743 2004 TT ₁₀₆
2004 TQ ₁₀₉	15.9	0.15	20100104	29.26200	344.53979	60.87524	5.49521	0.2009801	2.7987469	62	3	2004–2010	0.52	M-v	3	MP	167614 2004 TQ ₁₀₉

2004 TA ₁₁₃	16.0	0.15	20100104	82.53881	58.01299	270.58991	7.21698	0.2925609	2.7843219	39	3	1999-2010	0.37	M-v	3	MPC	167042 2004 TA ₁₁₃
2004 TT ₁₁₃	15.2	0.15	20100104	308.17419	219.63307	233.60134	7.26815	0.1614625	3.0775397	75	5	1993-2010	0.44	M-v	0	MPC	167614 2004 TT ₁₁₃
2004 TV ₁₁₆	15.3	0.15	20100104	1.75689	155.28876	220.23998	9.89309	0.0845736	3.0770593	67	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	164231 2004 TV ₁₁₆
2004 TO ₁₁₈	16.8	0.15	20100104	359.03096	98.92744	293.08672	2.94677	0.2546822	2.9707616	45	3	2004-2010	0.43	M-v	2	MPC	164231 2004 TO ₁₁₈
2004 TW ₁₁₉	16.0	0.15	20100104	88.14867	118.85685	247.55576	9.04226	0.1395172	2.6306666	38	3	2004-2010	0.46	M-v	3	MPC	167043 2004 TW ₁₁₉
2004 TW ₁₂₀	15.1	0.15	20100104	50.41787	313.90040	22.03440	10.39256	0.1957448	2.9683799	120	6	1997-2010	0.50	M-v	1	MPC	166185 2004 TW ₁₂₀
2004 TZ ₁₂₂	17.2	0.15	20100104	56.32215	326.56404	66.67499	3.59860	0.1703719	2.6879529	40	5	1997-2010	0.54	M-v	1	MPC	167614 2004 TZ ₁₂₂
2004 TO ₁₂₃	16.6	0.15	20100104	125.96676	243.90007	93.62613	3.82904	0.2257540	2.5921814	46	6	2003-2010	0.46	M-v	1	MPC	148946 2004 TO ₁₂₃
2004 TZ ₁₂₃	16.5	0.15	20100104	45.31969	27.40429	22.95217	2.33945	0.2503506	2.6760266	45	5	1991-2010	0.44	M-v	1	MPC	167614 2004 TZ ₁₂₃
2004 TH ₁₂₉	15.8	0.15	20100104	11.13425	20.03194	53.17276	8.59688	0.1599624	2.7558218	57	5	2000-2010	0.55	M-v	1	MPC	167614 2004 TH ₁₂₉
2004 TQ ₁₃₂	15.6	0.15	20100104	25.50842	83.47677	259.18521	9.94982	0.1408801	3.0477612	46	3	2004-2009	0.43	M-v	3	MPC	163689 2004 TQ ₁₃₂
2004 TA ₁₃₅	16.8	0.15	20100104	42.43889	250.51793	175.06133	4.51309	0.2227205	2.6424604	63	5	2000-2010	0.47	M-v	0	MPC	147318 2004 TA ₁₃₅
2004 TL ₁₃₆	15.6	0.15	20100104	16.94189	96.50962	327.98558	7.06820	0.2159691	2.7830063	62	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	166185 2004 TL ₁₃₆
2004 TH ₁₃₈	15.1	0.15	20100104	27.30279	84.21457	257.13737	9.93915	0.0771313	3.0464362	35	3	2004-2009	0.65	M-v	3	MPC	167043 2004 TH ₁₃₈
2004 TJ ₁₃₉	16.8	0.15	20100104	71.13567	176.62185	220.26384	5.90896	0.1670775	2.6151781	56	4	2000-2010	0.51	M-v	1	MPC	159744 2004 TJ ₁₃₉
2004 TW ₁₄₃	16.2	0.15	20100104	25.64947	215.88810	200.46572	2.28770	0.1790452	2.7836976	68	6	2001-2010	0.40	M-v	0	MPC	167614 2004 TW ₁₄₃
2004 TE ₁₄₅	16.3	0.15	20100104	31.82755	2.23776	51.81077	3.93021	0.0893847	2.7776355	46	5	2002-2010	0.33	M-v	0	MPC	166185 2004 TE ₁₄₅
2004 TP ₁₄₅	17.3	0.15	20100104	106.34750	18.96361	342.64853	1.33148	0.1551498	2.5730352	61	6	1996-2010	0.48	M-v	1	MPC	148947 2004 TP ₁₄₅
2004 TH ₁₄₆	16.8	0.15	20100104	104.91859	168.43222	184.77828	4.24651	0.1599090	2.6291456	75	6	2000-2010	0.37	M-v	1	MPC	148947 2004 TH ₁₄₆
2004 TL ₁₄₆	15.8	0.15	20100104	5.55366	34.06687	48.87539	4.58948	0.0950206	2.7369450	62	5	2002-2010	0.53	M-v	0	MPC	167614 2004 TL ₁₄₆
2004 TU ₁₅₀	17.8	0.15	20100104	29.25099	134.09168	289.07472	1.38353	0.0744594	2.6902436	30	3	1997-2006	0.34	M-v	3	MPC	95535 2004 TU ₁₅₀
2004 TT ₁₅₃	17.2	0.15	20100104	68.02153	16.71519	10.51525	2.03551	0.0990786	2.6611785	40	3	2004-2010	0.29	M-v	3	MPC	167614 2004 TT ₁₅₃
2004 TA ₁₆₀	16.1	0.15	20100104	319.45610	216.16616	223.33494	6.80615	0.1247807	3.0483834	63	3	2004-2010	0.43	M-v	2	MPC	162407 2004 TA ₁₆₀
2004 TM ₁₆₁	15.6	0.15	20100104	41.95431	118.83167	218.33493	10.03151	0.0589880	3.0832461	54	4	2001-2010	0.40	M-v	0	MPC	164232 2004 TM ₁₆₁
2004 TT ₁₆₃	16.7	0.15	20100104	124.67288	287.44183	44.12422	5.01550	0.2605093	2.6091151	65	4	2004-2010	0.57	M-v	1	MPC	159744 2004 TT ₁₆₃
2004 TS ₁₆₅	16.6	0.15	20100104	8.09230	204.52713	197.69694	10.09162	0.1286162	2.8439398	37	4	2002-2010	0.42	M-v	1	MPC	163689 2004 TS ₁₆₅
2004 TQ ₁₇₀	15.5	0.15	20100104	74.90542	304.89960	62.52190	9.51482	0.2783994	2.7127858	62	4	2003-2010	0.49	M-v	2	MPC	160816 2004 TQ ₁₇₀
2004 TW ₁₇₀	15.8	0.15	20100104	54.44003	323.22660	57.79121	7.04993	0.1107241	2.7611217	50	3	2004-2010	0.43	M-v	3	MPC	167614 2004 TW ₁₇₀
2004 TN ₁₇₂	15.1	0.15	20100104	28.38840	19.65146	342.36643	10.11259	0.0531838	3.0229368	51	4	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	164232 2004 TN ₁₇₂
2004 TO ₁₇₂	15.7	0.15	20100104	3.39511	77.79234	330.46143	9.18932	0.0950191	2.9348349	65	5	1999-2010	0.57	M-v	2	MPC	166186 2004 TO ₁₇₂
2004 TX ₁₈₁	18.0	0.15	20040912	24.14733	286.30464	35.95990	4.24456	0.2047533	2.2318475	18	1	28 days	0.59			MPC	2004 TX ₁₈₁
2004 TJ ₁₈₈	17.0	0.15	20100104	109.59729	150.00386	203.52394	2.48503	0.1545603	2.5930126	54	4	2004-2010	0.37	M-v	1	MPC	148948 2004 TJ ₁₈₈
2004 TK ₁₉₂	17.2	0.15	20100104	29.89022	219.91017	158.53340	2.41808	0.0905976	2.8550886	29	3	2004-2009	0.22	M-v	4	MPC	165406 2004 TK ₁₉₂
2004 TC ₁₉₈	16.0	0.15	20100104	1.82564	43.24626	32.17354	6.70282	0.0621493	2.7864553	41	4	2002-2010	0.52	M-v	1	MPC	167614 2004 TC ₁₉₈
2004 TC ₂₀₀	17.0	0.15	20100104	127.69058	287.39833	175.23959	3.22543	0.0711477	2.2542740	78	5	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	157407 2004 TC ₂₀₀
2004 TL ₂₀₁	16.4	0.15	20100104	64.17993	162.78814	255.07223	4.54685	0.1070531	2.6544636	42	4	2002-2010	0.51	M-v	1	MPC	148948 2004 TL ₂₀₁
2004 TQ ₂₀₁	17.9	0.15	20100104	199.89898	45.59239	358.20428	3.32063	0.1135385	2.2391589	39	4	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	153419 2004 TQ ₂₀₁
2004 TT ₂₀₃	16.2	0.15	20100104	320.58715	114.36387	32.03756	6.05076	0.0175286	2.7305571	31	4	2002-2010	0.38	M-v	0	MPC	148948 2004 TT ₂₀₃
2004 TW ₂₀₄	17.3	0.15	20100104	54.46655	19.86207	38.22516	3.56440	0.1000884	2.6941914	37	5	2002-2010	0.31	M-v	0	MPC	147320 2004 TW ₂₀₄
2004 TJ ₂₀₆	16.4	0.15	20100104	64.52345	187.41415	217.86976	4.96275	0.0531277	2.6963501	36	4	2004-2010	0.31	M-v	0	MPC	147320 2004 TJ ₂₀₆
2004 TD ₂₀₈	17.2	0.15	20100104	1.42421	355.45276	142.04150	2.10466	0.0498287	2.5995902	45	5	1992-2010	0.40	M-v	1	MPC	147320 2004 TD ₂₀₈
2004 TT ₂₁₄	15.4	0.15	20100104	347.43222	165.91517	226.73955	7.54249	0.1802879	3.0954337	42	3	2004-2009	0.48	M-v	3	MPC	167045 2004 TT ₂₁₄
2004 TS ₂₁₉	15.2	0.15	20100104	101.05798	238.32751	27.18898	11.38144	0.1787953	3.0107476	49	5	1999-2010	0.47	M-v	1	MPC	162408 2004 TS ₂₁₉
2004 TC ₂₂₃	15.8	0.15	20100104	75.21641	247.43545	131.11855	13.98302	0.2270390	2.7167576	67	4	2004-2010	0.45	M-v	1	MPC	143218 2004 TC ₂₂₃
2004 TL ₂₂₇	16.2	0.15	20100104	353.13402	26.83047	348.96179	4.76658	0.1620471	3.0945478	34	4	2004-2009	0.48	M-v	1	MPC	167046 2004 TL ₂₂₇
2004 TR ₂₂₈	17.5	0.15	20100104	33.14365	93.90614	333.67369	1.45837	0.0631516	2.6678548	52	5	1995-2010	0.36	M-v	0	MPC	147321 2004 TR ₂₂₈
2004 TQ ₂₃₁	16.9	0.15	20100104	62.19621	86.37216	284.63159	2.95905	0.0878636	2.7894855	49	7	1999-2010	0.32	M-v	0	MPC	167615 2004 TQ ₂₃₁
2004 TM ₂₃₅	16.4	0.15	20100104	29.93756	176.38809	198.58145	7.55924	0.0867454	2.9188621	29	3	2004-2010	0.30	M-v	2	MPC	166187 2004 TM ₂₃₅
2004 TN ₂₃₈	18.4	0.15	20041022	353.06335	137.56549	267.12393	2.27806	0.2054846	2.2824063	14	1	34 days	0.45			MPC	2004 TN ₂₃₈
2004 TE ₂₄₃	15.5	0.15	20100104	75.61130	264.83430	108.42732	15.56997	0.1678710	2.7079035	55	3	2004-2010	0.57	M-v	2	MPC	167046 2004 TE ₂₄₃
2004 TO ₂₄₃	16.8	0.15	20100104	40.44379	224.30699	228.88893	2.22044	0.1801362	2.6204899	51	6	2000-2010	0.40	M-v	1	MPC	147321 2004 TO ₂₄₃
2004 TD ₂₄₄	16.6	0.15	20100104	144.89328	271.66016	45.52109	5.71315	0.1692410	2.5812832	59	6	2000-2010	0.44	M-v	1	MPC	150991 2004 TD ₂₄₄
2004 TU ₂₄₄	16.9	0.15	20100104	97.33734	119.60311	268.71362	1.83631	0.1046069	2.5387346	58	5	2000-2010	0.40	M-v	2	MPC	147321 2004 TU ₂₄₄

2004 TV ₂₄₇	15.7	0.15	20100104	92.91400	263.83689	88.54577	13.58167	0.2885567	2.6723447	68	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	1432182004 TV ₂₄₇
2004 TP ₂₅₀	15.7	0.15	20100104	3.77526	5.65878	86.70237	18.51596	0.2195973	2.7654094	48	4	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	1676152004 TP ₂₅₀
2004 TK ₂₅₈	17.3	0.15	20100104	182.22533	277.38938	10.00330	2.76363	0.0633322	2.5979826	38	4	2004–2010	0.29	M-v	1	MPC	1473212004 TK ₂₅₈
2004 TL ₂₆₃	17.6	0.15	20100104	61.64789	49.12444	351.46498	2.67903	0.1808124	2.6870039	24	4	2004–2010	0.29	M-v	1	MPC	1473212004 TL ₂₆₃
2004 TB ₂₇₁	16.0	0.15	20041022	351.47265	9.80227	38.44292	18.11679	0.2019293	3.1551758	14	1	41 days	0.37			MPC	2004 TB ₂₇₁
2004 TQ ₂₇₂	15.4	0.15	20100104	347.21860	165.50576	235.27960	10.14307	0.1002721	3.0943346	45	5	1993–2010	0.35	M-v	1	MPC	1676152004 TQ ₂₇₂
2004 TS ₂₇₂	16.0	0.15	20100104	322.21239	173.51504	241.26455	8.37796	0.0721645	3.1791474	24	2	2004–2009	0.34	M-v	3	MPC	1670462004 TS ₂₇₂
2004 TC ₂₇₃	15.4	0.15	20100104	23.88444	120.09902	236.15446	8.98842	0.0804494	3.1131588	78	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	1676152004 TC ₂₇₃
2004 TH ₂₇₃	16.4	0.15	20100104	95.24569	123.38739	249.59485	5.37163	0.0422413	2.6849931	43	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	1676152004 TH ₂₇₃
2004 TV ₂₇₄	17.2	0.15	20100104	16.86818	213.59950	243.49798	3.25854	0.2546379	2.7492761	49	4	1999–2010	0.39	M-v	0	MPC	1473222004 TV ₂₇₄
2004 TR ₂₇₇	16.1	0.15	20100104	60.79871	277.98598	46.43901	12.79779	0.1556754	3.0166010	44	3	2004–2010	0.28	M-v	2	MPC	1661872004 TR ₂₇₇
2004 TD ₂₇₉	15.1	0.15	20100104	81.61902	268.24099	49.92165	21.09529	0.0760087	2.9782810	62	5	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	1661872004 TD ₂₇₉
2004 TC ₂₈₁	17.0	0.15	20100104	329.47261	51.83360	99.04919	3.07863	0.0159154	2.6480541	44	4	2004–2010	0.28	M-v	1	MPC	1661872004 TC ₂₈₁
2004 TQ ₂₈₃	17.1	0.15	20100104	215.67592	75.79574	199.53777	0.05444	0.1978280	2.4226036	69	7	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	1489492004 TQ ₂₈₃
2004 TC ₂₈₄	17.4	0.15	20100104	194.36743	312.36977	342.80519	3.67660	0.2292036	2.4470618	41	7	1996–2010	0.35	M-v	0	MPC	1473222004 TC ₂₈₄
2004 TM ₂₈₄	17.1	0.15	20100104	218.30782	314.31167	301.51977	1.21945	0.1339147	2.5445524	42	5	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	1473222004 TM ₂₈₄
2004 TT ₂₈₅	14.8	0.15	20100104	0.15693	28.69370	14.57084	12.87961	0.1147122	3.0165524	101	3	2004–2010	0.51	M-v	2	MPC	1661872004 TT ₂₈₅
2004 TE ₂₈₆	16.5	0.15	20100104	171.26496	76.74091	214.42259	10.42466	0.1597746	2.6237389	54	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	1509922004 TE ₂₈₆
2004 TX ₂₈₆	17.1	0.15	20100104	95.91374	358.75435	12.89098	3.03987	0.1246858	2.6000654	45	4	2004–2010	0.36	M-v	1	MPC	1489492004 TX ₂₈₆
2004 TP ₂₉₄	16.9	0.15	20100104	39.50804	347.13237	59.34456	5.41946	0.2054190	2.7728326	32	2	2004–2010	0.33	M-v	2	MPC	1670472004 TP ₂₉₄
2004 TU ₂₉₄	15.1	0.15	20100104	347.29466	112.22730	298.98746	8.66380	0.0358582	2.9685985	83	5	1993–2010	0.41	M-v	0	MPC	1661872004 TU ₂₉₄
2004 TZ ₂₉₅	17.0	0.15	20100104	41.39829	202.11083	227.68509	4.21361	0.1475266	2.7102025	49	4	2004–2010	0.35	M-v	0	MPC	1473222004 TZ ₂₉₅
2004 TO ₂₉₆	15.9	0.15	20100104	294.06215	239.90200	224.92601	12.54801	0.1187031	3.1024756	41	4	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	977632004 TO ₂₉₆
2004 TZ ₂₉₇	16.0	0.15	20100104	27.54394	147.75709	266.61151	11.58794	0.1688670	2.7577422	51	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	1670472004 TZ ₂₉₇
2004 TN ₂₉₉	15.3	0.15	20100104	100.11707	94.47726	267.86360	13.60681	0.1220652	2.6814906	81	4	2004–2010	0.55	M-v	1	MPC	1608172004 TN ₂₉₉
2004 TB ₃₀₀	16.8	0.15	20100104	126.86153	316.57822	15.55949	5.17219	0.0449770	2.6627056	43	5	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	1489492004 TB ₃₀₀
2004 TJ ₃₀₁	15.2	0.15	20100104	353.94525	181.97334	259.07940	14.18848	0.1106955	2.8654445	105	5	1995–2010	0.50	M-v	1	MPC	1676152004 TJ ₃₀₁
2004 TT ₃₀₃	17.2	0.15	20100104	117.66993	142.18027	213.57094	3.55006	0.1041686	2.5412455	55	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	1489502004 TT ₃₀₃
2004 TK ₃₀₇	16.3	0.15	20100104	62.48732	101.73191	277.66783	6.56019	0.1886238	2.7177848	43	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	1676152004 TK ₃₀₇
2004 TF ₃₀₈	16.7	0.15	20100104	50.18768	103.04424	324.94534	6.38302	0.2817242	2.6594353	48	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	1473222004 TF ₃₀₈
2004 TW ₃₀₈	16.5	0.15	20100104	169.45933	26.83496	267.66505	7.69139	0.2167924	2.5344124	61	5	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	1676152004 TW ₃₀₈
2004 TG ₃₀₉	16.4	0.15	20041022	349.42004	175.22187	229.72932	15.73649	0.1989200	2.7308027	15	1	33 days	0.65			MPC	2004 TG ₃₀₉
2004 TC ₃₁₂	16.5	0.15	20100104	301.05345	194.89693	4.19806	6.12918	0.0869737	2.4525368	39	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	1473222004 TC ₃₁₂
2004 TQ ₃₁₆	17.2	0.15	20100104	16.87654	271.50981	189.88200	6.31533	0.1419988	2.6198302	31	5	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	1432202004 TQ ₃₁₆
2004 TJ ₃₁₈	16.7	0.15	20100104	150.57899	62.38719	234.02073	3.77394	0.0803770	2.6928970	54	7	2000–2010	0.23	M-v	0	MPC	1473232004 TJ ₃₁₈
2004 TU ₃₂₂	16.8	0.15	20100104	35.54411	203.74106	229.89579	2.71588	0.1591231	2.7302454	38	4	1995–2010	0.29	M-v	0	MPC	1473232004 TU ₃₂₂
2004 TJ ₃₂₃	16.2	0.15	20100104	103.52634	132.52375	229.87680	5.74230	0.0446582	2.7099893	37	4	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	1670472004 TJ ₃₂₃
2004 TD ₃₂₆	16.2	0.15	20100104	167.33066	266.80043	59.51698	3.67386	0.0222425	2.5346053	68	5	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	1509922004 TD ₃₂₆
2004 TX ₃₂₆	15.6	0.15	20100104	304.07418	213.97483	247.53031	13.08883	0.0666282	2.9710538	29	4	1994–2009	0.57	M-v	2	MPC	1661882004 TX ₃₂₆
2004 TB ₃₂₇	15.5	0.15	20100104	19.14401	101.52260	249.18691	9.51732	0.1429622	3.0851141	65	4	1999–2009	0.55	M-v	3	MPC	1642342004 TB ₃₂₇
2004 TG ₃₃₃	15.2	0.15	20041022	82.57294	272.57244	43.69787	11.31614	0.0531551	3.1576223	18	1	41 days	0.48			MPC	2004 TG ₃₃₃
2004 TT ₃₃₃	15.5	0.15	20100104	46.10818	120.68619	220.48844	7.21809	0.1519234	3.0158545	72	2	2004–2010	0.41	M-v	3	MPC	1676162004 TT ₃₃₃
2004 TF ₃₃₄	16.6	0.15	20100104	5.94831	5.03932	72.34796	1.57732	0.0457484	2.8128406	49	5	2004–2010	0.27	M-v	0	MPC	1676162004 TF ₃₃₄
2004 TQ ₃₃₄	17.6	0.15	20100104	41.05452	324.08794	109.38636	1.09549	0.1764155	2.5653770	44	7	1992–2010	0.38	M-v	0	MPC	1489502004 TQ ₃₃₄
2004 TW ₃₃₅	17.1	0.15	20100104	28.68488	235.43460	215.91599	4.48514	0.0879099	2.6722465	28	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPC	1462232004 TW ₃₃₅
2004 TN ₃₄₀	16.7	0.15	20100104	38.89852	1.14951	77.86833	12.77159	0.1531134	2.6391411	27	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	1597462004 TN ₃₄₀
2004 TE ₃₄₂	16.1	0.15	20100104	117.60171	263.71937	112.17972	13.92781	0.1884835	2.5389131	43	3	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	1670482004 TE ₃₄₂
2004 TX ₃₄₂	16.6	0.15	20100104	37.38832	210.52535	214.38762	2.81165	0.1843245	2.7400509	57	4	2004–2010	0.45	M-v	0	MPC	1597462004 TX ₃₄₂
2004 TL ₃₄₄	15.4	0.15	20100104	37.45971	118.28909	220.63906	10.45937	0.1352181	3.0420474	87	5	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	1661882004 TL ₃₄₄
2004 TW ₃₄₅	15.8	0.15	20100104	0.31809	154.27882	234.95870	12.91570	0.2105936	3.0393751	85	3	1999–2010	0.60	M-v	2	MPC	1661882004 TW ₃₄₅
2004 TK ₃₄₆	17.4	0.15	20100104	70.61862	106.52223	298.45965	1.61828	0.1839177	2.6297917	32	5	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	1584852004 TK ₃₄₆
2004 TD ₃₅₁	16.1	0.15	20100104	331.15374	56.13273	67.79349	4.56831	0.0441679	2.7728683	49	6	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	1661882004 TD ₃₅₁
2004 TH ₃₅₅	16.0	0.15	20100104	14.37400	341.84645	60.73523	10.49159	0.1979343	2.8470550	92	3	2004–2009	0.53	M-v	3	MPC	1676162004 TH ₃₅₅

2004 TV ₃₅₅	15.8	0.15	20100104	106.57318	226.91496	91.71989	10.77356	0.1838199	2.7238452	43	6	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	1676162004 TV ₃₅₅
2004 TZ ₃₅₅	15.8	0.15	20100104	52.63319	303.09740	81.54919	10.45221	0.0795864	2.7448884	40	5	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	1676162004 TZ ₃₅₅
2004 TA ₃₅₆	15.3	0.15	20100104	29.17109	269.45851	77.11345	11.76222	0.1168542	3.0197808	40	3	1999–2009	0.67	M-v	3	MPC	1636922004 TA ₃₅₆
2004 TB ₃₅₆	15.8	0.15	20100104	65.37555	230.03638	151.37401	15.76580	0.2939750	2.7415253	57	6	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	1473232004 TB ₃₅₆
2004 TU ₃₅₆	16.3	0.15	20100104	139.92301	284.42457	116.99112	10.80420	0.2356772	2.3810115	60	3	2000–2009	0.52	M-v	3	MPC	1521052004 TU ₃₅₆
2004 TX ₃₅₆	15.8	0.15	20100104	88.86270	274.40355	75.31864	13.67987	0.2072159	2.6792270	50	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	1676162004 TX ₃₅₆
2004 TL ₃₆₇	15.6	0.15	20100104	38.05273	139.28239	227.55270	11.74449	0.1187544	2.9242360	55	2	2004–2010	0.47	M-v	4	MPC	1676162004 TL ₃₆₇
2004 TL ₃₇₀	17.6	0.15	20041002	20.45551	296.44716	57.79977	3.07398	0.1861980	2.2795508	12	1	28 days	0.77			MPC	2004 TL ₃₇₀
2004 TM ₃₇₀	15.8	0.15	20041002	1.70423	283.95778	98.64319	17.70721	0.2661160	3.0859974	15	1	51 days	0.58			MPC	2004 TM ₃₇₀
2004 TN ₃₇₀	17.5	0.15	20041022	347.26419	15.79968	37.87156	6.24323	0.2630709	2.6207526	11	1	28 days	0.64			MPC	2004 TN ₃₇₀
2004 UE ₅	15.3	0.15	20100104	350.86513	118.54789	14.89734	33.70397	0.2266008	2.7269589	42	5	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	1676162004 UE ₅
2004 UJ ₅	16.1	0.15	20100104	46.03015	172.39571	235.01067	7.82874	0.2232868	2.7483656	75	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	1427272004 UJ ₅
2004 UA ₇	16.5	0.15	20100104	48.61604	115.86688	256.83287	6.17000	0.2303586	2.8081514	43	2	2004–2010	0.47	M-v	3	MPC	1676162004 UA ₇
2004 UB ₈	16.8	0.15	20100104	35.76081	101.00593	244.00974	11.10452	0.3979560	2.9433850	69	3	1999–2010	0.55	M-v	3	MPC	1676162004 UB ₈
2004 UV ₉	15.6	0.15	20100104	44.72275	176.49328	245.45017	20.71170	0.0938253	2.6732170	35	5	1978–2010	0.47	M-v	1	MPC	1462262004 UV ₉
2004 VH	15.5	0.15	20100104	1.28525	131.61730	335.80256	12.35961	0.2568014	2.7926398	84	3	2004–2010	0.54	M-v	2	MPC	1676162004 VH
2004 VS	16.6	0.15	20100104	96.09743	304.83079	57.10875	5.53019	0.2949879	2.6290334	45	3	2004–2010	0.42	M-v	3	MPC	1427272004 VS
2004 VF ₆	16.0	0.15	20100104	25.30836	11.92050	71.03049	6.21382	0.1288858	2.7289372	71	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	1624112004 VF ₆
2004 VG ₆	16.4	0.15	20100104	82.19761	307.58034	87.29332	3.87699	0.0877377	2.6512720	68	4	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	1661882004 VG ₆
2004 VJ ₆	17.7	0.15	20100104	113.81549	343.91277	93.94374	2.96373	0.1925268	2.4183994	50	4	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	1524112004 VJ ₆
2004 VM ₆	16.3	0.15	20100104	59.22741	296.66451	134.98162	2.18587	0.1214886	2.6259705	103	4	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	1489512004 VM ₆
2004 VZ ₇	17.3	0.15	20100104	46.58921	258.64326	150.05731	2.38482	0.1892491	2.7451053	28	3	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	1670482004 VZ ₇
2004 VK ₈	16.3	0.15	20100104	78.21058	320.84595	95.04234	4.61494	0.1784423	2.6050189	94	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	1462272004 VK ₈
2004 VN ₁₂	15.5	0.15	20100104	20.42412	3.82681	77.07610	13.73524	0.1207328	2.7584726	63	3	2000–2010	0.64	M-v	2	MPC	1676162004 VN ₁₂
2004 VH ₁₄	16.4	0.15	20100104	89.81714	194.76667	179.87157	3.56069	0.1824910	2.6953914	70	5	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	1489522004 VH ₁₄
2004 VT ₁₅	16.4	0.15	20100104	215.55279	263.62535	73.00462	6.80508	0.2153121	2.2782241	68	5	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	1509942004 VT ₁₅
2004 VF ₁₆	15.8	0.15	20100104	26.89423	344.46340	92.47015	13.16927	0.2269145	2.7705053	73	2	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	1676162004 VF ₁₆
2004 VO ₁₉	15.1	0.15	20100104	349.89116	162.70365	237.65163	12.09554	0.1233225	3.1099972	68	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	1636932004 VO ₁₉
2004 VQ ₁₉	15.5	0.15	20100104	169.93013	264.90573	53.89099	15.42709	0.1188180	2.5807748	76	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	1509942004 VQ ₁₉
2004 VJ ₂₁	16.4	0.15	20100104	53.52896	335.00662	86.14337	3.23286	0.1707398	2.6919082	49	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	1473252004 VJ ₂₁
2004 VB ₂₂	15.6	0.15	20100104	102.39279	303.42432	78.40193	5.02208	0.0702756	2.6443806	82	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	1509942004 VB ₂₂
2004 VW ₂₂	15.9	0.15	20100104	32.15091	29.19542	54.31421	10.01440	0.1308790	2.7161397	40	4	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	1473252004 VW ₂₂
2004 VY ₂₃	16.0	0.15	20100104	59.06218	271.01593	141.86121	13.16218	0.2165176	2.6802355	56	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	1473252004 VY ₂₃
2004 VK ₂₄	16.4	0.15	20100104	2.52735	256.85782	142.38128	14.99010	0.1525150	3.0177152	34	3	2004–2010	0.53	M-v	2	MPC	1661892004 VK ₂₄
2004 VO ₂₅	15.2	0.15	20100104	344.15588	144.29616	259.79433	8.55297	0.0940775	3.1522325	40	4	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	1642352004 VO ₂₅
2004 VG ₂₆	16.2	0.15	20100104	61.01032	152.48541	241.35740	12.74551	0.1932864	2.7393573	34	3	1996–2009	0.41	M-v	2	MPC	1670502004 VG ₂₆
2004 VN ₂₆	15.8	0.15	20100104	103.31751	343.94340	8.67526	6.77627	0.0483098	2.7232898	69	7	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	1489522004 VN ₂₆
2004 VO ₂₇	16.2	0.15	20100104	64.52606	85.13881	314.10468	11.47037	0.1818885	2.6481796	42	3	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	1670502004 VO ₂₇
2004 VR ₃₅	15.3	0.15	20100104	6.32113	347.52391	61.23141	11.18759	0.0940084	3.0059264	104	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	1661892004 VR ₃₅
2004 VC ₃₇	17.0	0.15	20100104	116.35396	117.78890	233.62572	1.03634	0.0905026	2.6670206	60	6	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	1676162004 VC ₃₇
2004 VJ ₃₇	17.1	0.15	20100104	5.21001	245.67359	230.31095	5.39893	0.0233167	2.6583969	22	3	2004–2010	0.23	M-v	3	MPC	1499372004 VJ ₃₇
2004 VE ₃₈	17.1	0.15	20100104	238.17312	206.07481	56.33116	4.71036	0.0939610	2.5551904	33	4	2000–2010	0.36	M-v	2	MPC	1462312004 VE ₃₈
2004 VF ₃₈	15.4	0.15	20100104	29.12566	314.40823	56.60157	6.31528	0.1230799	3.0000195	83	6	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	1676162004 VF ₃₈
2004 VJ ₃₈	16.1	0.15	20100104	335.43851	120.01532	52.80833	19.12702	0.1792939	2.6210940	66	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	1608192004 VJ ₃₈
2004 VR ₃₉	15.7	0.15	20100104	331.23565	204.52181	213.14175	4.28474	0.0205061	3.1243809	51	3	2004–2009	0.34	M-v	3	MPC	1676162004 VR ₃₉
2004 VM ₄₅	17.0	0.15	20100104	55.26958	309.88152	90.78278	5.57966	0.1031828	2.7621915	32	4	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	1661892004 VM ₄₅
2004 VX ₄₆	15.7	0.15	20100104	141.73522	224.07728	77.77766	10.23733	0.1510893	2.7709708	42	5	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	1473262004 VX ₄₆
2004 VD ₄₉	15.2	0.15	20100104	87.41892	232.62347	84.90882	9.43980	0.3036891	2.8647010	60	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	1676162004 VD ₄₉
2004 VE ₅₃	15.6	0.15	20100104	5.64579	173.72881	233.53817	10.59842	0.1830110	2.9974671	100	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	1676162004 VE ₅₃
2004 VN ₅₃	16.2	0.15	20100104	53.02651	10.69545	62.36371	4.21326	0.0858719	2.6431027	55	4	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	1509942004 VN ₅₃
2004 VW ₅₃	16.0	0.15	20100104	79.56964	296.86715	76.53171	9.10432	0.2115675	2.7453031	61	3	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	1670502004 VW ₅₃
2004 VX ₅₆	15.9	0.15	20100104	74.93137	23.47494	355.28385	5.84859	0.1593205	2.7245018	70	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	1473262004 VX ₅₆
2004 VG ₅₇	16.3	0.15	20100104	39.48223	143.41412	275.51440	10.57919	0.1515941	2.7045874	52	3	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	1676172004 VG ₅₇

2004 VB ₅₉	16.9	0.15	20100104	102.43569	149.04060	241.93080	2.94477	0.2249951	2.5813671	98	2	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	159747 2004 VB ₅₉
2004 VO ₅₉	16.2	0.15	20100104	90.76729	106.44865	291.14197	2.83401	0.1087450	2.6285806	60	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	147326 2004 VO ₅₉
2004 VS ₅₉	15.7	0.15	20100104	314.27174	212.66778	249.45679	10.42033	0.1134328	3.0358814	23	3	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	86589 2004 VS ₅₉
2004 VE ₆₀	16.1	0.15	20100104	85.11928	343.66183	27.25884	5.83393	0.0870470	2.7549956	40	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167617 2004 VE ₆₀
2004 VH ₆₀	16.5	0.15	20100104	111.33156	331.43069	29.82495	5.30464	0.1950048	2.6444728	72	6	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	148953 2004 VH ₆₀
2004 VQ ₆₆	16.2	0.15	20100104	133.61425	82.01536	234.22312	4.22719	0.0744479	2.7307817	42	4	2004–2010	0.38	M-v	0	MPC	148953 2004 VQ ₆₆
2004 VJ ₇₀	15.6	0.15	20100104	20.81138	177.43962	212.37578	6.28551	0.0338833	2.9973941	68	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	166189 2004 VJ ₇₀
2004 VR ₇₀	16.6	0.15	20100104	78.80058	134.91117	234.30397	2.42907	0.2049405	2.7454253	58	5	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	167617 2004 VR ₇₀
2004 VK ₇₁	15.8	0.15	20100104	357.35799	9.90865	41.64505	1.73197	0.0901877	3.0147935	75	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	166189 2004 VK ₇₁
2004 VS ₇₁	16.6	0.15	20100104	124.49968	105.43500	227.91010	3.91319	0.1238191	2.7072135	57	5	2004–2010	0.39	M-v	0	MPC	148953 2004 VS ₇₁
2004 VX ₇₃	16.8	0.15	20100104	38.59706	334.69203	91.53663	4.41884	0.1804719	2.7272430	45	3	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	166190 2004 VX ₇₃
2004 VR ₇₅	17.1	0.15	20100104	323.54320	36.49633	59.08469	22.54786	0.1016469	1.8782126	58	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	164236 2004 VR ₇₅
2004 VJ ₇₇	16.0	0.15	20100104	80.54492	332.61818	61.88593	5.36661	0.1102100	2.6642373	69	3	2004–2010	0.59	M-v	2	MPC	158486 2004 VJ ₇₇
2004 VT ₇₇	16.1	0.15	20100104	70.61547	315.28212	115.24514	5.49608	0.1318265	2.5995459	74	4	2004–2010	0.60	M-v	1	MPC	167617 2004 VT ₇₇
2004 VE ₈₀	17.2	0.15	20100104	72.34466	51.91939	51.83524	15.17540	0.0378080	2.4478088	23	3	2000–2008	0.21	M-v	2	MPC	149939 2004 VE ₈₀
2004 VC ₈₈	16.7	0.15	20100104	251.56209	281.50271	300.40601	3.09990	0.0415811	2.7021521	45	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	147327 2004 VC ₈₈
2004 VS ₉₁	17.2	0.15	20100104	65.78992	307.28678	86.87791	2.32759	0.2133202	2.6995321	29	3	2004–2010	0.39	M-v	3	MPC	100856 2004 VS ₉₁
2004 VN ₉₂	16.6	0.15	20100104	213.33487	102.76437	171.66902	4.73990	0.1449078	2.5954818	47	6	1991–2010	0.36	M-v	0	MPC	148954 2004 VN ₉₂
2004 VU ₉₈	17.7	0.15	20100104	129.41160	301.35619	38.12772	3.00786	0.1357718	2.6099284	30	5	2004–2010	0.36	M-v	1	MPC	160388 2004 VU ₉₈
2004 VT ₁₃₀	15.5	0.15	20041022	359.33473	1.95170	38.79903	18.26773	0.1166342	9.0389141	4	1	1 days	0.03			E MPC	2004 VT ₁₃₀
2004 VU ₁₃₀	7.3	0.15	20041022	179.77223	178.84580	42.76751	9.32264	0.1455219	43.9244161	4	1	1 days	0.05			E MPC	2004 VU ₁₃₀
2004 VV ₁₃₀	7.8	0.15	20041022	359.92340	358.06380	46.64993	21.59302	0.1376347	38.0131556	4	1	1 days	0.04			E MPC	2004 VV ₁₃₀
2004 WK	15.8	0.15	20100104	16.31291	6.73014	69.01059	11.23197	0.2061320	2.7985155	59	5	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	167617 2004 WK
2004 WG ₆	15.7	0.15	20100104	14.57560	100.57261	261.97276	10.25177	0.2841509	3.0622013	62	2	2004–2009	0.54	M-v	2	MPC	166190 2004 WG ₆
2004 WB ₇	15.6	0.15	20100104	287.94492	78.51014	26.91350	10.67774	0.0743316	3.1289299	35	4	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	162413 2004 WB ₇
2004 WT ₉	16.8	0.15	20100104	347.62985	50.04680	359.11154	20.85634	0.1202345	1.9155851	82	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	162413 2004 WT ₉
2004 WG ₁₁	16.5	0.15	20100104	85.02732	316.56517	67.83261	3.91623	0.1067073	2.7309135	37	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	166190 2004 WG ₁₁
2004 XB	16.7	0.15	20100104	75.08030	61.27224	292.53788	11.77201	0.0982550	1.8416879	120	4	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	167617 2004 XB
2004 XV	15.8	0.15	20100104	337.01691	45.05120	11.76632	11.17413	0.1278001	3.0711283	46	3	2001–2010	0.38	M-v	2	MPC	166190 2004 XV
2004 XX	15.6	0.15	20100104	12.36346	114.70920	273.83221	10.02108	0.2037543	2.9837445	88	2	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	167617 2004 XX
2004 XK ₄	20.9	0.15	20100104	357.63222	50.65139	69.38600	8.45283	0.3524898	1.8276389	76	2	2004–2009	0.49	M-v	2	MPC	165411 2004 XK ₄
2004 XR ₄	16.0	0.15	20100104	132.65474	290.35874	63.81109	12.88761	0.1370031	2.6264431	95	3	2004–2010	0.57	M-v	2	MPC	152413 2004 XR ₄
2004 XB ₆	16.2	0.15	20100104	57.67338	179.29871	216.03043	9.15245	0.1535637	2.7730987	72	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	147328 2004 XB ₆
2004 XE ₆	19.5	0.15	20100104	337.44196	45.37798	82.85219	31.16274	0.3520024	1.8623519	133	2	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167051 2004 XE ₆
2004 XS ₆	14.9	0.15	20100104	336.32372	4.08561	59.81119	11.22017	0.1390735	3.1247104	78	5	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	164237 2004 XS ₆
2004 XW ₆	15.0	0.15	20100104	36.57458	322.44613	27.09193	7.59976	0.3103001	3.0461918	120	2	2004–2010	0.48	M-v	3	MPC	166190 2004 XW ₆
2004 XB ₇	15.7	0.15	20100104	323.86972	180.26379	275.64378	15.81160	0.3063292	3.0822244	51	4	2003–2009	0.49	M-v	2	MPC	167052 2004 XB ₇
2004 XS ₇	15.1	0.15	20100104	289.78244	226.72916	258.20027	17.04891	0.0509167	3.0982646	46	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	165412 2004 XS ₇
2004 XQ ₉	14.9	0.15	20100104	354.82866	131.99777	262.74158	7.89354	0.0827318	3.1751453	55	4	2003–2010	0.48	M-v	0	MPC	167617 2004 XQ ₉
2004 XW ₉	16.0	0.15	20100104	11.67630	347.28954	54.04408	4.53534	0.1598378	3.0228731	95	4	2004–2010	0.53	M-v	1	MPC	166190 2004 XW ₉
2004 XS ₁₁	16.4	0.15	20100104	46.80171	277.76730	185.81872	12.49961	0.2235717	2.6319989	82	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	148955 2004 XS ₁₁
2004 XP ₁₂	15.3	0.15	20100104	347.38345	187.19912	253.67727	2.88934	0.2088858	3.0121686	119	4	2000–2010	0.43	M-v	3	MPC	167617 2004 XP ₁₂
2004 XZ ₁₃	16.3	0.15	20100104	32.24635	52.46114	63.69939	5.93689	0.1149644	2.7206643	77	4	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	167617 2004 XZ ₁₃
2004 XW ₁₆	14.8	0.15	20100104	60.87400	266.71288	84.89284	13.51141	0.2765714	2.9861256	77	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	167617 2004 XW ₁₆
2004 XH ₁₇	15.1	0.15	20100104	1.99754	162.61642	277.70142	9.97477	0.0613298	3.0021477	53	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167617 2004 XH ₁₇
2004 XN ₁₇	15.5	0.15	20100104	358.67144	333.91738	82.04415	4.94372	0.2222368	3.0747281	57	4	1993–2010	0.39	M-v	0	MPC	166190 2004 XN ₁₇
2004 XL ₁₉	15.8	0.15	20100104	95.78071	307.48351	83.36527	15.59681	0.1035310	2.6675003	68	4	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	159448 2004 XL ₁₉
2004 XR ₁₉	16.4	0.15	20100104	11.76686	33.02469	51.27167	3.37438	0.2226062	2.8643492	43	3	1999–2010	0.51	M-v	2	MPC	167617 2004 XR ₁₉
2004 XC ₂₀	15.4	0.15	20100104	327.33365	213.95280	256.17891	11.04658	0.1302467	3.0001921	41	2	2004–2009	0.46	M-v	4	MPC	167617 2004 XC ₂₀
2004 XN ₂₁	15.8	0.15	20100104	67.24029	330.18019	66.19895	7.07835	0.0709333	2.7894371	43	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	162414 2004 XN ₂₁
2004 XU ₂₃	15.3	0.15	20100104	64.09366	356.21821	52.54390	10.25761	0.1368879	2.7388691	60	5	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	147329 2004 XU ₂₃
2004 XT ₂₅	15.2	0.15	20100104	356.51108	199.89733	306.85120	6.93905	0.1596291	2.7885633	65	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	166191 2004 XT ₂₅
2004 XF ₂₆	15.6	0.15	20100104	150.11423	305.97653	67.52272	6.87322	0.2164327	2.5271509	50	3	2000–2009	0.49	M-v	4	MPC	167052 2004 XF ₂₆

2004 XH ₂₆	15.4	0.15	20100104	9.38977	30.01614	77.19917	11.60915	0.0942377	2.8470238	73	5	1999-2010	0.60	M-v	1	MP	1676182004 XH ₂₆
2004 XQ ₂₉	15.8	0.15	20100104	319.32275	39.78583	61.11533	5.33407	0.0783767	3.0377243	47	2	2004-2010	0.57	M-v	4	MP	1654132004 XQ ₂₉
2004 XA ₃₀	16.4	0.15	20100104	89.69843	115.76407	266.10623	7.39501	0.1501064	2.6995890	40	4	1999-2010	0.52	M-v	1	MP	1603902004 XA ₃₀
2004 XU ₃₀	17.0	0.15	20100104	47.38562	309.16190	32.82347	21.14455	0.0849771	1.9233872	72	5	2001-2010	0.45	M-v	1	MP	1642372004 XU ₃₀
2004 XN ₃₁	15.2	0.15	20100104	258.73843	270.55131	281.48154	12.53659	0.2147792	3.1659684	74	5	2001-2010	0.42	M-v	0	MP	1473302004 XN ₃₁
2004 XC ₃₂	15.4	0.15	20100104	348.41550	332.22074	75.37599	6.11975	0.1300609	3.1387090	53	3	2004-2010	0.46	M-v	2	MP	1642372004 XC ₃₂
2004 XJ ₃₂	16.3	0.15	20100104	121.74110	146.05941	212.95113	1.89437	0.1972283	2.6371312	122	7	1994-2010	0.45	M-v	1	MP	1584862004 XJ ₃₂
2004 XS ₃₂	17.0	0.15	20100104	127.69556	144.87722	245.29325	4.21177	0.2051882	2.5190107	61	3	2000-2009	0.43	M-v	3	MP	1541332004 XS ₃₂
2004 XB ₃₅	14.9	0.15	20100104	346.90255	13.76172	91.30833	14.26825	0.0429728	2.9888611	52	4	2002-2010	0.50	M-v	1	MP	1676182004 XB ₃₅
2004 XM ₃₅	19.8	0.15	20100104	5.06858	322.81188	119.15458	5.35565	0.3005592	1.8370132	87	2	2004-2010	0.43	M-v	2	MP	1676182004 XM ₃₅
2004 XV ₃₅	15.6	0.15	20100104	12.30062	341.51521	73.96645	9.48781	0.1156501	2.9784169	109	4	2000-2010	0.43	M-v	2	MP	1676182004 XV ₃₅
2004 XC ₃₆	16.6	0.15	20100104	359.78185	233.07898	275.67755	5.03609	0.2365082	2.7238500	52	4	2001-2010	0.54	M-v	1	MP	1489572004 XC ₃₆
2004 XD ₃₇	15.6	0.15	20100104	286.78796	70.52829	83.02950	9.89395	0.0350720	2.9860699	37	3	2004-2010	0.37	M-v	3	MP	1676182004 XD ₃₇
2004 XU ₄₀	14.4	0.15	20100104	65.05955	57.33644	276.25715	20.93085	0.1306065	3.0814303	46	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	1670532004 XU ₄₀
2004 XB ₄₁	16.0	0.15	20100104	28.19767	199.91685	223.79670	2.57523	0.1968881	2.9001953	53	4	2004-2010	0.42	M-v	0	MP	1489572004 XB ₄₁
2004 XD ₄₂	18.0	0.15	20100104	32.21979	307.30277	74.37502	24.66263	0.1196381	1.8771620	26	2	2004-2010	0.39	M-v	2	MP	1636982004 XD ₄₂
2004 XG ₄₄	17.0	0.15	20100104	18.73077	158.36775	294.53017	1.65986	0.2206095	2.7877047	44	5	1999-2010	0.49	M-v	1	MP	1661912004 XG ₄₄
2004 XN ₄₄	18.5	0.15	20100104	154.34595	83.03185	178.84256	2.76526	0.5794873	2.4224755	144	3	2004-2009	0.35	M-v	0	MP	1489572004 XN ₄₄
2004 XR ₄₄	15.5	0.15	20100104	27.91917	134.10411	263.66495	9.23345	0.0937759	2.9499536	29	2	2004-2009	0.41	M-v	4	MP	1676182004 XR ₄₄
2004 XD ₅₀	18.6	0.15	20100104	332.58648	63.62909	106.16240	20.66029	0.3773893	1.8251770	163	2	2004-2010	0.41	M-v	2	MP	1676182004 XD ₅₀
2004 XE ₅₂	15.2	0.15	20100104	69.83098	299.02785	97.15308	13.81354	0.1464485	2.7612442	51	5	1999-2010	0.55	M-v	1	MP	1661912004 XE ₅₂
2004 XO ₅₃	15.3	0.15	20100104	29.35196	319.04596	87.48353	2.53306	0.0522401	2.9773633	82	5	2003-2010	0.39	M-v	0	MP	1676182004 XO ₅₃
2004 XE ₅₆	15.3	0.15	20100104	340.28239	348.57158	68.28113	6.65339	0.1511291	3.2110972	61	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	1676182004 XE ₅₆
2004 XG ₅₆	15.6	0.15	20100104	28.66171	311.58896	77.92183	11.44370	0.1195526	3.0686146	52	4	2003-2010	0.40	M-v	0	MP	1676182004 XG ₅₆
2004 XX ₅₉	15.2	0.15	20100104	17.95638	312.66692	81.12146	10.46608	0.2845671	3.0792086	85	4	1998-2010	0.54	M-v	1	MP	1676182004 XX ₅₉
2004 XA ₆₂	16.2	0.15	20100104	25.74691	74.70707	6.00969	8.88028	0.1420857	2.8066103	49	4	2001-2010	0.45	M-v	1	MP	1489572004 XA ₆₂
2004 XO ₆₆	15.9	0.15	20100104	339.94147	67.51863	83.49858	10.35390	0.1004359	2.7830887	39	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MP	1473312004 XO ₆₆
2004 XW ₆₇	16.3	0.15	20100104	350.43744	231.65701	193.36245	1.97912	0.2184999	3.1171913	82	4	1998-2010	0.42	M-v	0	MP	1661922004 XW ₆₇
2004 XN ₇₀	15.4	0.15	20100104	9.25787	212.37471	259.53029	12.25959	0.0822714	2.6885580	45	4	2004-2010	0.55	M-v	1	MP	1473312004 XN ₇₀
2004 XX ₇₂	15.4	0.15	20100104	78.42772	285.48754	97.21150	7.67694	0.0612296	2.7602901	60	6	2002-2010	0.57	M-v	1	MP	1676182004 XX ₇₂
2004 XZ ₇₄	15.0	0.15	20100104	242.33662	95.05877	75.76687	12.21832	0.0453191	3.0610467	59	4	2004-2009	0.63	M-v	0	MP	1676182004 XZ ₇₄
2004 XS ₇₆	15.7	0.15	20100104	100.70347	110.03167	243.78781	8.91969	0.2514850	2.6936661	107	3	2004-2010	0.47	M-v	2	MP	1661922004 XS ₇₆
2004 XU ₇₆	15.2	0.15	20100104	316.41734	36.85122	58.91241	11.43136	0.0452168	3.0501206	32	4	2004-2010	0.44	M-v	1	MP	1642382004 XU ₇₆
2004 XL ₇₇	15.0	0.15	20100104	346.40718	160.17038	259.91983	9.08150	0.0698115	3.1365396	72	5	2003-2010	0.46	M-v	0	MP	1661922004 XL ₇₇
2004 XB ₇₉	15.4	0.15	20100104	307.39201	61.91962	75.92636	17.47273	0.1666314	3.0439492	39	2	2004-2010	0.36	M-v	3	MP	1670542004 XB ₇₉
2004 XV ₇₉	15.6	0.15	20100104	0.42697	333.71302	69.78880	2.31537	0.1710620	3.1088152	75	5	1995-2010	0.49	M-v	1	MP	1676182004 XV ₇₉
2004 XS ₈₀	15.4	0.15	20100104	79.48469	169.02977	267.39238	33.59401	0.1908583	2.6103430	47	2	2004-2009	0.44	M-v	2	MP	1521092004 XS ₈₀
2004 XX ₈₀	15.7	0.15	20100104	358.19024	354.59330	79.14054	5.08043	0.2435276	2.9979263	111	2	2004-2010	0.48	M-v	3	MP	1676182004 XX ₈₀
2004 XB ₈₁	15.4	0.15	20100104	346.26175	11.38758	89.19449	20.12610	0.2088465	2.9935376	84	3	2001-2010	0.45	M-v	2	MP	1676182004 XB ₈₁
2004 XX ₈₁	15.1	0.15	20100104	308.61983	38.94510	114.72970	15.40989	0.2416776	3.1166137	78	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1676182004 XX ₈₁
2004 XY ₈₂	16.4	0.15	20100104	106.03902	257.44063	81.08365	13.11738	0.3040123	2.7640826	34	3	2004-2010	0.43	M-v	2	MP	1462562004 XY ₈₂
2004 XT ₈₃	16.3	0.15	20100104	57.87827	302.56223	122.45071	5.61310	0.1077339	2.7805018	35	3	2004-2010	0.35	M-v	1	MP	1661922004 XT ₈₃
2004 XM ₈₆	16.4	0.15	20100104	5.09492	345.71941	121.08801	3.79795	0.1558037	2.9040483	64	3	2004-2010	0.50	M-v	3	MP	1676182004 XM ₈₆
2004 XN ₈₆	15.1	0.15	20100104	36.72754	291.55697	108.92420	17.59264	0.1814268	2.9964021	56	4	2003-2010	0.44	M-v	0	MP	1432252004 XN ₈₆
2004 XV ₈₇	15.5	0.15	20100104	31.30463	324.18646	94.90117	16.61473	0.1843557	2.9424449	62	3	2000-2010	0.73	M-v	3	MP	1676182004 XV ₈₇
2004 XD ₉₂	16.1	0.15	20100104	109.96639	55.57639	317.16370	6.63029	0.1431009	2.6532605	55	3	2004-2010	0.46	M-v	3	MP	1624152004 XD ₉₂
2004 XE ₉₂	17.1	0.15	20100104	169.79168	347.87818	42.66112	7.05561	0.2538234	2.3590169	49	2	2004-2009	0.63	M-v	4	MP	1551462004 XE ₉₂
2004 XA ₉₆	15.0	0.15	20100104	15.87854	287.09412	91.69253	25.10499	0.3440587	3.1095331	58	2	2004-2010	0.56	M-v	2	MP	1654152004 XA ₉₆
2004 XJ ₉₆	15.4	0.15	20100104	292.61275	53.14876	91.62089	16.68825	0.0450231	3.1047514	42	3	2004-2009	0.36	M-v	1	MP	1676182004 XJ ₉₆
2004 XJ ₁₀₂	15.7	0.15	20100104	25.64481	126.75076	306.37273	11.88774	0.1785754	2.7877373	51	3	2004-2010	0.38	M-v	2	MP	1676192004 XJ ₁₀₂
2004 XO ₁₀₄	15.6	0.15	20100104	335.80205	31.94987	47.77176	6.04907	0.1444188	3.1168581	49	3	2004-2010	0.43	M-v	2	MP	1661922004 XO ₁₀₄
2004 XC ₁₀₅	16.0	0.15	20100104	20.15613	154.14745	314.10241	7.95748	0.1131158	2.8005998	36	3	2004-2010	0.46	M-v	2	MP	1661922004 XC ₁₀₅
2004 XH ₁₀₅	16.2	0.15	20100104	353.10037	186.71699	268.13465	12.02178	0.2655431	2.8896985	44	2	2004-2010	0.58	M-v	4	MP	1670542004 XH ₁₀₅

2004 XC ₁₀₆	15.2	0.15	20100104	31.23311	96.86317	280.46232	9.33158	0.2122890	2.9934058	55	3	1994–2010	0.53	M-v	2	MPC	1676192004 XC ₁₀₆
2004 XX ₁₀₈	15.8	0.15	20100104	36.59236	340.11373	66.91187	11.75786	0.1098359	2.9056208	52	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	1676192004 XX ₁₀₈
2004 XN ₁₀₉	15.2	0.15	20100104	335.94144	150.35497	264.18558	7.95004	0.0721555	3.0897101	69	3	2003–2010	0.65	M-v	3	MPC	1637002004 XN ₁₀₉
2004 XO ₁₀₉	16.7	0.15	20041111	324.58147	205.07515	254.28816	12.20497	0.1791921	2.5807536	14	1	41 days	0.67			MPC	2004 XO ₁₀₉
2004 XV ₁₁₁	16.4	0.15	20100104	30.50937	13.90566	56.78292	12.75205	0.0966014	2.7480746	21	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	736862004 XV ₁₁₁
2004 XK ₁₁₆	17.2	0.15	20100104	309.24807	224.99784	316.14389	3.05826	0.1335817	2.7926088	32	5	2001–2010	0.28	M-v	1	MPC	1676192004 XK ₁₁₆
2004 XP ₁₁₇	15.9	0.15	20100104	348.82746	39.73448	86.66692	16.10189	0.0957046	2.8619470	30	3	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	1624152004 XP ₁₁₇
2004 XS ₁₁₈	16.4	0.15	20100104	128.31743	67.02482	282.03765	8.12795	0.1773153	2.7595828	32	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	1499432004 XS ₁₁₈
2004 XG ₁₂₁	15.9	0.15	20100104	350.31985	234.04635	273.36408	5.59946	0.2445733	2.8457185	53	5	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	1473332004 XG ₁₂₁
2004 XQ ₁₂₃	16.0	0.15	20100104	2.14041	204.96195	277.89879	3.48920	0.1099335	2.7769801	46	6	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	1642382004 XQ ₁₂₃
2004 XA ₁₂₄	15.2	0.15	20100104	269.77195	267.94932	273.54876	17.23812	0.1924305	3.0757584	47	4	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	1022332004 XA ₁₂₄
2004 XQ ₁₂₈	16.1	0.15	20100104	160.53268	278.87344	78.89043	9.94335	0.0988655	2.5537288	71	3	2000–2009	0.48	M-v	3	MPC	1551472004 XQ ₁₂₈
2004 XT ₁₂₈	15.7	0.15	20100104	42.72501	120.29881	254.71381	8.54395	0.1474645	3.0086892	65	3	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	1676192004 XT ₁₂₈
2004 XV ₁₂₈	16.8	0.15	20100104	107.53016	322.34761	81.79565	3.77731	0.2188849	2.5747843	63	2	2004–2009	0.44	M-v	3	MPC	1524172004 XV ₁₂₈
2004 XA ₁₂₉	15.7	0.15	20100104	93.96510	311.16889	52.25635	9.37527	0.1711936	2.7398854	92	5	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	1473332004 XA ₁₂₉
2004 XH ₁₃₀	14.8	0.15	20100104	328.16941	144.20615	310.97091	16.24381	0.1819102	3.1654134	74	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	1661932004 XH ₁₃₀
2004 XQ ₁₃₀	16.3	0.15	20100104	302.82503	259.43971	192.20813	9.17508	0.0512357	3.1719263	54	4	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	1661932004 XQ ₁₃₀
2004 XT ₁₃₁	16.4	0.15	20100104	38.61004	106.42417	317.04003	4.28680	0.1703899	2.7980899	50	4	1995–2010	0.43	M-v	0	MPC	1676192004 XT ₁₃₁
2004 XX ₁₃₂	16.2	0.15	20100104	49.85873	105.51923	304.71910	7.69297	0.2334418	2.7613319	46	3	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	1670552004 XX ₁₃₂
2004 XR ₁₃₄	15.5	0.15	20100104	310.50923	55.86425	42.99379	5.96750	0.1254294	3.1297033	54	4	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	1661932004 XR ₁₃₄
2004 XE ₁₃₆	16.7	0.15	20100104	64.93208	275.23427	69.87349	12.98453	0.1534683	3.0267474	91	5	2003–2010	0.48	M-v	0	MPC	1670562004 XE ₁₃₆
2004 XA ₁₃₈	16.7	0.15	20100104	72.25217	80.42447	314.53792	4.41390	0.2085691	2.7355156	55	5	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	1473332004 XA ₁₃₈
2004 XC ₁₄₀	15.1	0.15	20100104	117.88362	241.45261	97.67656	6.55837	0.2357086	2.7695920	30	3	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	1676192004 XC ₁₄₀
2004 XL ₁₄₂	16.2	0.15	20100104	264.86483	40.77879	121.61102	7.88718	0.0988168	3.2188820	50	5	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	1432262004 XL ₁₄₂
2004 XX ₁₄₅	16.2	0.15	20100104	356.56242	178.87424	301.85543	3.72019	0.0759033	2.7775075	62	3	2004–2010	0.56	M-v	3	MPC	1676192004 XX ₁₄₅
2004 XK ₁₄₇	15.6	0.15	20100104	20.01870	358.87597	85.09711	4.06966	0.0656085	2.7682382	59	5	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	1676192004 XK ₁₄₇
2004 XQ ₁₆₃	15.2	0.15	20100104	5.06422	165.75186	309.11967	8.60223	0.1108131	2.7607268	57	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	1661932004 XQ ₁₆₃
2004 XV ₁₆₄	15.7	0.15	20100104	262.21732	226.93458	303.47216	8.38963	0.0396740	3.1652351	50	6	1997–2010	0.39	M-v	1	MPC	1489612004 XV ₁₆₄
2004 XT ₁₆₆	15.6	0.15	20100104	68.72348	108.82154	341.73301	11.38981	0.1477341	2.5637933	60	4	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	1661932004 XT ₁₆₆
2004 XY ₁₆₉	15.9	0.15	20041111	32.56349	299.02176	73.14951	10.45981	0.1262595	3.0205266	27	2	2004–2010	0.44	M-v	3	MPC	2004 XY ₁₆₉
2004 XV ₁₈₀	15.3	0.15	20100104	353.96159	334.52745	96.15219	9.98845	0.2781432	3.1831895	16	1	44 days	0.45			MPC	1676192004 XV ₁₈₀
2004 XJ ₁₈₆	15.8	0.15	20100104	247.13655	117.53719	81.60671	10.67510	0.0488492	3.0877272	44	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	1676192004 XJ ₁₈₆
2004 YZ	16.4	0.15	20100104	31.04040	166.16474	270.69852	12.98525	0.1596212	2.7468471	45	3	2004–2010	0.57	M-v	2	MPC	1624162004 YZ
2004 YJ ₄	14.6	0.15	20100104	307.65623	104.30828	74.10870	27.84666	0.0225058	1.8438206	51	5	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	1661932004 YJ ₄
2004 YB ₆	15.6	0.15	20100104	318.28270	214.41795	328.66396	16.52407	0.2225944	3.1028372	81	6	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	1676192004 YB ₆
2004 YE ₆	17.4	0.15	20100104	64.19271	61.42210	294.73057	9.34073	0.0787323	3.1661714	28	3	2003–2010	0.39	M-v	3	MPC	1670572004 YE ₆
2004 YF ₈	17.3	0.15	20100104	125.12018	184.29098	283.52584	5.15387	0.1322455	2.3991980	32	3	2004–2009	0.44	M-v	2	MPC	1524182004 YF ₈
2004 YM ₁₀	15.0	0.15	20100104	134.45969	318.88477	87.35737	2.69039	0.1649332	2.4364895	38	4	2000–2009	0.53	M-v	2	MPC	1661932004 YM ₁₀
2004 YP ₁₁	16.3	0.15	20100104	295.38548	230.14963	245.93178	14.07593	0.0586118	3.0532003	62	3	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	1676192004 YP ₁₁
2004 YT ₂₀	15.7	0.15	20100104	344.74285	35.92654	70.80025	1.31540	0.1755783	3.0198252	47	4	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	1676192004 YT ₂₀
2004 YP ₂₂	15.8	0.15	20100104	16.86319	155.23551	291.98959	9.80327	0.0502987	2.9946676	46	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPC	1462672004 YP ₂₂
2004 YN ₂₃	16.4	0.15	20100104	77.54595	241.08288	135.19541	1.49208	0.0732342	3.0437382	65	4	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	1462682004 YN ₂₃
2004 YG ₂₅	16.9	0.15	20100104	6.12502	17.04974	112.04041	2.28185	0.0421235	2.8742457	48	7	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	1499462004 YG ₂₅
2004 YQ ₂₅	15.4	0.15	20100104	33.23442	153.31515	287.68321	5.34866	0.0711269	2.9102427	40	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	1661932004 YQ ₂₅
2004 YF ₃₂	15.3	0.15	20100104	15.32740	29.70893	127.63391	12.81162	0.2171460	2.7732804	74	3	2004–2010	0.60	M-v	2	MPC	1661932004 YF ₃₂
2004 YG ₃₂	15.3	0.15	20100104	347.35750	100.99923	357.91176	15.16413	0.3400064	3.0933305	75	5	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	1462682004 YG ₃₂
2004 YH ₃₅	16.9	0.15	20100104	322.66604	87.47001	25.64323	25.28310	0.3261773	3.1668272	76	3	1992–2010	0.53	M-v	2	MPC	1462682004 YH ₃₅
2005 AV	16.3	0.15	20100104	69.93535	315.70278	92.05901	3.22557	0.0707908	2.8454959	24	3	2004–2010	0.26	M-v	3	MPC	1489622005 AV
2005 AA ₁	16.5	0.15	20100104	114.88209	271.06026	108.49401	7.32895	0.0611912	2.7568361	55	6	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	1676192005 AA ₁
2005 AD ₁	15.7	0.15	20100104	9.37516	153.84223	264.40522	3.24616	0.3451896	3.0147174	74	2	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	1661932005 AD ₁
2005 AT ₃	16.5	0.15	20100104	23.88164	3.72821	117.70710	9.38996	0.1645565	2.7846150	78	5	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	1569632005 AT ₃
2005 AX ₃	15.2	0.15	20100104	101.35924	278.33508	112.23755	5.95723	0.0493525	2.7801435	39	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	1670572005 AX ₃
				16.36266	329.54466	97.95339	11.54654	0.0788564	3.0152278	51	2	2004–2010	0.50	M-v	3	MPC	

2005 AO ₅	15.2	0.15	20100104	335.85299	25.09177	80.15157	10.66341	0.0544844	3.1212677	52	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	167620 2005 AO ₅
2005 AT ₅	16.2	0.15	20100104	10.73923	324.74209	89.14749	7.65678	0.3429096	3.0220892	83	2	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167058 2005 AT ₅
2005 AG ₆	16.5	0.15	20100104	111.09074	347.26753	73.78017	5.82371	0.2461423	2.5649628	52	2	2004–2008	0.53	M-v	4	MPC	149947 2005 AG ₆
2005 AW ₇	15.9	0.15	20100104	5.44564	125.00460	317.97406	12.04086	0.1749080	3.0532478	55	4	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	147336 2005 AW ₇
2005 AT ₁₂	15.0	0.15	20100104	359.06109	316.35250	112.40761	19.41678	0.1501502	3.1011002	64	2	2004–2010	0.49	M-v	3	MPC	167620 2005 AT ₁₂
2005 AQ ₁₄	15.0	0.15	20100104	33.24869	282.83352	117.67803	12.78018	0.0989262	3.1230341	75	7	2000–2010	0.65	M-v	0	MPC	167620 2005 AQ ₁₄
2005 AW ₁₆	15.5	0.15	20100104	111.09936	263.73530	115.92832	13.92433	0.1766403	2.7183884	71	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	159748 2005 AW ₁₆
2005 AA ₂₀	14.7	0.15	20100104	35.81297	112.70451	279.46393	12.05926	0.0661902	3.1151603	46	2	2004–2010	0.53	M-v	4	MPC	167059 2005 AA ₂₀
2005 AH ₂₁	16.0	0.15	20100104	81.30753	291.83020	103.49325	11.33535	0.1095572	2.8866261	51	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	166194 2005 AH ₂₁
2005 AF ₂₃	15.8	0.15	20100104	28.80808	322.17221	100.33560	10.58576	0.1465992	3.0072583	43	7	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	167620 2005 AF ₂₃
2005 AJ ₂₈	15.4	0.15	20100104	62.98408	281.40087	133.84817	24.48534	0.2933737	2.7802602	43	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	146271 2005 AJ ₂₈
2005 AL ₃₀	15.3	0.15	20100104	315.76697	158.98054	14.64512	15.81195	0.1101847	2.9896548	52	5	2000–2010	0.57	M-v	2	MPC	147337 2005 AL ₃₀
2005 AH ₃₂	15.9	0.15	20100104	27.11813	303.09683	97.50934	5.88033	0.2609240	3.0015488	63	2	2004–2010	0.47	M-v	3	MPC	167620 2005 AH ₃₂
2005 AY ₃₃	16.4	0.15	20100104	69.63030	275.80966	139.41782	5.66031	0.1528548	2.7865319	44	5	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	165419 2005 AY ₃₃
2005 AU ₃₄	15.9	0.15	20100104	72.87988	270.30015	111.39339	7.02391	0.0978086	2.9384135	32	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	167620 2005 AU ₃₄
2005 AF ₃₇	16.4	0.15	20100104	119.01738	118.54423	280.34628	6.99223	0.2457208	2.6106683	52	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	149949 2005 AF ₃₇
2005 AN ₃₇	15.9	0.15	20100104	27.31202	108.43896	326.94150	9.40604	0.0489192	2.9932624	47	4	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	146272 2005 AN ₃₇
2005 AD ₃₈	15.9	0.15	20100104	349.32561	211.22667	225.31764	3.21504	0.1723535	3.1328763	58	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167620 2005 AD ₃₈
2005 AQ ₃₈	16.2	0.15	20100104	343.28996	218.05706	244.47091	4.18797	0.2445429	3.0618913	66	5	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	167620 2005 AQ ₃₈
2005 AD ₄₁	16.3	0.15	20100104	44.44432	239.87020	165.67225	1.79022	0.2111507	2.9225087	52	6	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	167620 2005 AD ₄₁
2005 AZ ₄₂	16.3	0.15	20100104	338.11266	305.99646	212.01826	1.02734	0.1726860	2.8976118	79	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167620 2005 AZ ₄₂
2005 AK ₄₆	16.0	0.15	20100104	79.07820	275.83763	126.86637	9.93458	0.2121286	2.7743655	42	3	2005–2010	0.60	M-v	3	MPC	148964 2005 AK ₄₆
2005 AN ₄₇	16.6	0.15	20100104	344.35739	248.51502	192.52921	3.06573	0.2482054	3.0985438	46	3	2003–2010	0.38	M-v	3	MPC	167059 2005 AN ₄₇
2005 AR ₄₉	15.9	0.15	20100104	7.11447	187.43678	279.19584	9.62298	0.0975128	2.9315627	57	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167059 2005 AR ₄₉
2005 AH ₅₂	15.4	0.15	20050110	40.82753	278.85635	135.36773	26.62940	0.1967334	3.2152050	12	1	20 days	0.41			MPC	2005 AH ₅₂
2005 AP ₅₃	15.4	0.15	20100104	291.39981	257.40192	296.65238	9.77437	0.0285155	2.9638330	57	6	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	166194 2005 AP ₅₃
2005 AL ₅₄	15.4	0.15	20100104	115.54582	272.08919	106.55560	16.73869	0.2461455	2.6303404	73	3	2005–2009	0.54	M-v	2	MPC	152421 2005 AL ₅₄
2005 AS ₅₇	15.8	0.15	20100104	305.05007	71.91826	74.50616	14.15636	0.2498807	3.1669402	37	3	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	166194 2005 AS ₅₇
2005 AZ ₅₇	15.4	0.15	20100104	9.01785	64.87807	44.55032	10.51017	0.2539033	2.9008650	54	4	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	167620 2005 AZ ₅₇
2005 AR ₅₈	15.0	0.15	20100104	336.60213	169.55044	297.66684	10.30328	0.0925935	3.1065686	29	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	166194 2005 AR ₅₈
2005 AH ₅₉	15.3	0.15	20100104	51.60273	300.13395	107.01709	11.16217	0.0801761	2.9623908	59	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	167620 2005 AH ₅₉
2005 AS ₅₉	15.9	0.15	20100104	34.21642	87.60451	310.28897	8.10539	0.0706967	3.1607745	42	6	1994–2010	0.30	M-v	0	MPC	148571 2005 AS ₅₉
2005 AW ₆₀	16.0	0.15	20100104	8.76833	20.13369	49.72825	1.49673	0.1888243	3.0725275	49	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167620 2005 AW ₆₀
2005 AO ₆₁	17.2	0.15	20100104	103.80012	57.50153	102.62678	7.39389	0.1599913	2.3817614	25	3	2005–2009	0.44	M-v	3	MPC	156964 2005 AO ₆₁
2005 AE ₆₂	15.3	0.15	20100104	20.26131	316.42015	118.78400	11.89040	0.0299044	3.1010240	67	8	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	147338 2005 AE ₆₂
2005 AJ ₆₂	17.0	0.15	20100104	344.51750	9.47327	94.21368	24.62040	0.0785161	1.8941453	51	4	2004–2010	0.61	M-v	1	MPC	138874 2005 AJ ₆₂
2005 AB ₆₃	15.4	0.15	20100104	188.22529	147.73572	135.31226	9.79640	0.1997563	2.9718183	80	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	159749 2005 AB ₆₃
2005 AB ₆₅	17.9	0.15	20100104	68.32089	63.21133	130.22204	4.79148	0.1378070	2.3825982	27	3	2004–2009	0.35	M-v	3	MPC	156965 2005 AB ₆₅
2005 AQ ₇₄	15.3	0.15	20100104	349.66855	197.68515	308.21271	16.02864	0.0522849	2.8688860	81	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	166195 2005 AQ ₇₄
2005 AB ₇₅	17.0	0.15	20100104	300.68002	115.70226	121.80988	3.88470	0.0365526	2.6679571	33	6	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	128158 2005 AB ₇₅
2005 AJ ₇₇	15.9	0.15	20100104	301.38218	87.10953	75.45257	5.41679	0.2045703	3.1430293	46	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167620 2005 AJ ₇₇
2005 AY ₇₈	16.4	0.15	20100104	269.89745	258.30291	335.10253	8.49831	0.0584792	2.8885941	40	5	2002–2010	0.25	M-v	0	MPC	166195 2005 AY ₇₈
2005 AB ₇₉	15.7	0.15	20100104	176.84685	317.96829	335.22861	9.50289	0.0882538	3.0688091	40	5	2000–2010	0.37	M-v	2	MPC	164240 2005 AB ₇₉
2005 AP ₈₀	16.0	0.15	20100104	326.95255	20.95449	107.96227	5.88551	0.0888179	3.0985022	43	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	166195 2005 AP ₈₀
2005 AB ₈₁	16.1	0.15	20100104	60.90266	1.16404	114.92513	7.35658	0.0355955	2.6730832	53	4	2003–2008	0.56	M-v	0	MPC	151005 2005 AB ₈₁
2005 AE ₈₁	15.5	0.15	20100104	76.84901	276.00066	123.65082	18.49595	0.0905614	2.9032326	53	5	1995–2010	0.53	M-v	2	MPC	167621 2005 AE ₈₁
2005 AY ₈₁	15.3	0.15	20100104	325.88838	17.56589	86.46843	16.56255	0.2228881	3.1780525	32	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	166195 2005 AY ₈₁
2005 AG ₈₂	15.8	0.15	20100104	4.85131	357.16151	106.90797	10.48175	0.1194323	3.0106556	57	4	2003–2010	0.54	M-v	0	MPC	167621 2005 AG ₈₂
2005 AZ ₈₂	16.5	0.15	20050110	345.48357	209.19644	297.25288	25.40811	0.1218554	2.6832458	12	1	37 days	0.57			MPC	2005 AZ ₈₂
2005 BE	20.0	0.15	20100104	174.62331	168.67903	115.99918	31.18956	0.4211217	0.8837921	49	3	2005–2010	0.49	M-v	4	MPC	97779 2005 BE
2005 BJ ₂	14.9	0.15	20100104	301.86783	76.88720	78.64820	26.31297	0.1912064	3.1542009	45	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	167060 2005 BJ ₂
2005 BS ₂	17.2	0.15	20100104	294.49223	55.06264	107.11584	23.90434	0.0533210	1.8877562	59	3	2004–2010	0.58	M-v	1	MPC	140133 2005 BS ₂
2005 BX ₂	15.0	0.15	20100104	38.84324	311.63094	132.49400	9.68263	0.0764049	3.1688598	60	3	2005–2010	0.60	M-v	2	MPC	158489 2005 BX ₂

2005 BD ₄	16.2	0.15	20100104	97.76952	234.06824	159.79635	4.80325	0.0769054	2.7987683	52	6	2001–2010	0.51	M-v	0	MP	1661952005	BD ₄
2005 BP ₆	16.9	0.15	20100104	148.09078	171.30310	319.81600	6.90227	0.0860061	2.2804861	47	4	2003–2009	0.54	M-v	1	MP	1584892005	BP ₆
2005 BA ₈	15.4	0.15	20100104	259.15983	130.38379	103.20211	10.65705	0.0740594	2.8957536	34	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MP	1676212005	BA ₈
2005 BC ₈	16.2	0.15	20100104	2.36612	157.22216	349.53963	4.61860	0.0650062	2.7823677	35	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MP	1462752005	BC ₈
2005 BT ₂₁	17.1	0.15	20100104	52.14430	232.31995	165.79868	2.21806	0.1585023	2.9927263	49	5	2000–2010	0.32	M-v	0	MP	1473392005	BT ₂₁
2005 BP ₂₃	14.9	0.15	20100104	345.47557	359.67753	117.18199	7.81442	0.1132596	3.0721925	83	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MP	1676212005	BP ₂₃
2005 BZ ₂₄	16.6	0.15	20100104	339.82351	2.78396	116.27073	2.46513	0.2053293	3.0412625	44	3	2004–2010	0.42	M-v	3	MP	1676212005	BZ ₂₄
2005 BA ₂₈	17.0	0.15	20100104	279.85082	64.51835	113.87333	24.49787	0.0610076	1.9025053	38	3	2005–2010	0.39	M-v	1	MP	1569662005	BA ₂₈
2005 BB ₂₉	15.3	0.15	20100104	17.36242	317.78254	107.86884	8.94093	0.0815148	3.1456595	39	4	2003–2010	0.46	M-v	0	MP	1427372005	BB ₂₉
2005 BH ₃₀	17.0	0.15	20100104	86.07169	35.16886	348.49964	1.50835	0.0928908	2.9128639	47	5	2001–2010	0.34	M-v	1	MP	1462762005	BH ₃₀
2005 BZ ₃₂	12.9	0.15	20100104	1.38105	156.64645	122.64382	21.11080	0.1372134	5.2250941	54	4	2004–2009	0.48	M-v	2	MP	1590962005	BZ ₃₂
2005 BN ₃₅	16.8	0.15	20100104	347.25181	183.45925	284.61284	3.37874	0.1040737	3.0482921	37	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MP	1584892005	BN ₃₅
2005 BC ₄₃	14.0	0.15	20050130	218.03750	142.16657	129.50054	30.36527	0.0126000	5.2267410	8	1	53 days	0.03			MP	2005	BC ₄₃
2005 BR ₄₈	15.0	0.15	20100104	343.25656	276.86680	146.38701	15.75135	0.1459130	3.4228716	37	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MP	1574102005	BR ₄₈
2005 CG ₁	17.8	0.15	20100104	178.05969	129.32453	321.86347	2.34425	0.1434635	2.2928571	33	4	1997–2009	0.33	M-v	1	MP	1584892005	CG ₁
2005 CV ₃	17.0	0.15	20100104	317.93844	58.94772	108.86038	6.37416	0.1302760	3.0453611	23	2	2005–2010	0.27	M-v	4	MP	1670612005	CV ₃
2005 CM ₅	16.2	0.15	20100104	43.05480	358.88893	120.29067	2.25822	0.1910271	2.7853456	77	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MP	1584892005	CM ₅
2005 CE ₈	16.5	0.15	20050110	23.90915	115.65878	319.41824	19.87139	0.3129805	3.1252163	13	1	28 days	0.60			MP	2005	CE ₈
2005 CF ₈	17.3	0.15	20100104	97.88083	39.32245	88.90810	4.15757	0.1387103	2.4699796	44	4	1994–2009	0.58	M-v	1	MP	1534362005	CF ₈
2005 CY ₈	15.6	0.15	20100104	255.38199	201.69810	13.36607	5.32798	0.0961889	3.0815511	44	6	2003–2010	0.36	M-v	0	MP	1462772005	CY ₈
2005 CV ₉	16.4	0.15	20100104	282.21806	133.25851	70.71144	3.37671	0.0976954	3.0628765	44	5	1995–2010	0.51	M-v	1	MP	1676212005	CV ₉
2005 CM ₁₀	16.6	0.15	20100104	14.67143	73.87772	17.04011	5.20843	0.1125709	3.0722396	50	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MP	1462782005	CM ₁₀
2005 CD ₁₁	15.9	0.15	20100104	175.44924	193.92887	131.92442	12.90192	0.0538944	2.9315878	43	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MP	1022422005	CD ₁₁
2005 CV ₁₂	14.7	0.15	20100104	303.29449	256.42696	256.31789	14.91061	0.1850708	3.1219737	66	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MP	1676212005	CV ₁₂
2005 CQ ₁₃	15.9	0.15	20100104	20.48183	338.14641	115.72120	10.85051	0.0840172	3.0085340	47	4	2001–2010	0.35	M-v	1	MP	1676212005	CQ ₁₃
2005 CB ₁₄	15.6	0.15	20100104	317.82379	176.61256	340.52872	7.80246	0.0646533	3.0451769	51	5	1997–2010	0.50	M-v	2	MP	1676212005	CB ₁₄
2005 CY ₁₄	16.3	0.15	20100104	76.59428	287.69411	110.57167	3.03518	0.1018009	2.9515723	40	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MP	1499542005	CY ₁₄
2005 CY ₁₆	15.3	0.15	20100104	245.59237	288.10490	311.55646	11.12536	0.1415556	3.0598111	64	5	1994–2010	0.44	M-v	0	MP	1676212005	CY ₁₆
2005 CV ₁₈	16.6	0.15	20100104	43.03029	297.78269	137.61078	11.30960	0.1019191	2.9368020	26	4	1998–2010	0.40	M-v	1	MP	1218182005	CV ₁₈
2005 CB ₂₀	15.3	0.15	20100104	349.70969	144.58920	337.08640	12.35978	0.1476949	3.0662506	77	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MP	1473402005	CB ₂₀
2005 CC ₂₃	15.1	0.15	20100104	26.63803	331.35738	130.12736	28.55200	0.1742647	2.9277271	44	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MP	1676212005	CC ₂₃
2005 CG ₂₃	16.7	0.15	20100104	133.68216	22.91572	107.46664	6.77882	0.1750348	2.3722971	32	2	2005–2009	0.57	M-v	4	MP	1569672005	CG ₂₃
2005 CJ ₂₃	16.1	0.15	20100104	98.69697	16.74684	72.17420	7.32646	0.1875535	2.5786033	91	5	1993–2009	0.53	M-v	2	MP	1524242005	CJ ₂₃
2005 CL ₂₆	15.7	0.15	20100104	139.73979	227.77824	111.05937	12.84644	0.0278486	2.9719995	38	6	2001–2010	0.40	M-v	0	MP	1676212005	CL ₂₆
2005 CX ₂₆	15.8	0.15	20100104	327.32496	160.00531	332.06615	9.78337	0.1713875	3.1347505	37	3	2003–2010	0.39	M-v	2	MP	766622005	CX ₂₆
2005 CA ₃₁	17.1	0.15	20100104	308.40947	190.80228	99.74909	3.68162	0.1339951	2.5164537	47	6	1995–2009	0.46	M-v	2	MP	1541382005	CA ₃₁
2005 CC ₃₁	15.8	0.15	20100104	28.30740	307.35334	122.10214	6.46190	0.1250858	3.0938459	32	4	2003–2010	0.28	M-v	0	MP	1676212005	CC ₃₁
2005 CD ₃₁	16.3	0.15	20100104	81.78638	326.94113	77.52317	2.91534	0.0968444	2.9419190	67	5	1993–2010	0.36	M-v	2	MP	1524242005	CD ₃₁
2005 CL ₃₈	14.4	0.15	20100104	331.80515	186.28557	276.43779	28.19784	0.2481903	3.1945899	41	3	1998–2010	0.60	M-v	1	MP	1676212005	CL ₃₈
2005 CF ₃₉	16.5	0.15	20100104	51.41222	352.28935	20.05722	5.26666	0.1425677	3.2314268	35	4	1997–2010	0.39	M-v	2	MP	1676212005	CF ₃₉
2005 CK ₃₉	15.9	0.15	20100104	305.08272	68.33727	113.03729	11.35715	0.0574214	2.9673246	53	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MP	1661952005	CK ₃₉
2005 CO ₃₉	14.7	0.15	20050219	53.58440	316.48750	131.42240	26.06397	0.0781298	3.2127691	14	1	37 days	0.53			MP	2005	CO ₃₉
2005 CT ₄₅	15.5	0.15	20100104	242.60179	262.10189	332.97305	14.27192	0.0348954	3.1008517	32	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MP	1670622005	CT ₄₅
2005 CK ₄₇	15.9	0.15	20100104	283.88540	52.33786	145.33953	16.62406	0.0540000	3.0709358	25	3	2005–2010	0.23	M-v	1	MP	1009212005	CK ₄₇
2005 CB ₄₈	15.6	0.15	20100104	326.05606	21.27304	145.78245	11.18487	0.0558677	2.9685659	45	8	1995–2010	0.48	M-v	0	MP	1244572005	CB ₄₈
2005 CL ₄₉	16.2	0.15	20050130	8.51057	170.73294	321.82690	14.49589	0.0418249	2.4072876	16	1	29 days	0.63			MP	2005	CL ₄₉
2005 CQ ₅₁	15.3	0.15	20100104	341.81017	161.45342	334.76071	11.83151	0.1029787	3.0462141	74	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MP	1473412005	CQ ₅₁
2005 CP ₅₃	15.9	0.15	20100104	7.47744	343.23018	126.93122	9.19118	0.1657762	3.0049422	38	4	2003–2010	0.55	M-v	0	MP	1661962005	CP ₅₃
2005 CU ₅₃	15.1	0.15	20100104	224.77267	303.45803	310.35085	15.36677	0.1933513	3.1266822	37	6	1994–2010	0.35	M-v	0	MP	1473412005	CU ₅₃
2005 CV ₅₃	15.7	0.15	20100104	359.98171	279.13690	159.10617	8.38046	0.3486023	3.0556643	80	4	2000–2010	0.59	M-v	1	MP	1670622005	CV ₅₃
2005 CF ₅₅	16.7	0.15	20100104	34.70974	139.24613	8.25238	3.07479	0.0266284	2.7039434	38	5	2003–2010	0.31	M-v	1	MP	1524252005	CF ₅₅
2005 CW ₅₈	15.4	0.15	20100104	324.54917	15.24592	129.30617	2.67815	0.1374606	3.0885092	52	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MP	1473412005	CW ₅₈
2005 CY ₅₈	15.1	0.15	20100104	288.40849	22.10683	162.78644	8.63779	0.1249056	3.1069013	61	7	1994–2010	0.55	M-v	0	MP	1608222005	CY ₅₈

2005 CS ₆₀	16.2	0.15	20100104	348.49180	162.02454	331.88592	7.87329	0.1907200	2.9646151	43	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167621 2005 CS ₆₀
2005 CB ₆₁	17.0	0.15	20100104	331.93625	99.95957	53.92814	3.91963	0.2157607	3.0160654	53	4	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	167621 2005 CB ₆₁
2005 CZ ₆₃	15.2	0.15	20100104	288.92748	200.03853	344.43640	15.97551	0.1475615	3.1512020	64	4	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	167063 2005 CZ ₆₃
2005 CB ₆₆	15.8	0.15	20100104	305.33272	180.92534	355.42456	7.47579	0.1025798	3.1021443	46	4	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	147341 2005 CB ₆₆
2005 CH ₆₆	15.3	0.15	20100104	233.62499	112.63230	143.49908	11.58320	0.0467760	3.0160453	41	5	2005–2010	0.40	M-v	0	MPC	147341 2005 CH ₆₆
2005 CO ₆₇	15.2	0.15	20100104	328.55867	23.61815	95.03628	10.45549	0.0806569	3.0819874	53	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	167063 2005 CO ₆₇
2005 CD ₆₈	15.3	0.15	20100104	268.39866	56.86104	133.79427	10.89942	0.0270560	3.1176116	60	7	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	147341 2005 CD ₆₈
2005 CN ₆₉	16.6	0.15	20100104	351.11468	164.61995	297.57315	4.16894	0.1153120	3.1504300	32	4	2003–2010	0.23	M-v	0	MPC	147342 2005 CN ₆₉
2005 CR ₆₉	15.1	0.15	20100104	56.06400	256.90756	135.02831	9.98847	0.0767591	3.1744698	57	6	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	147342 2005 CR ₆₉
2005 CL ₇₂	16.5	0.15	20100104	30.63545	64.80997	9.26950	5.18674	0.1489583	3.0438737	44	4	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	147342 2005 CL ₇₂
2005 CZ ₇₃	15.6	0.15	20100104	113.59261	204.55169	144.43674	9.17995	0.0740566	3.1752499	39	5	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	149956 2005 CZ ₇₃
2005 CE ₇₉	15.9	0.15	20100104	22.07782	102.54374	344.40140	7.80869	0.0704676	3.0714357	48	5	1997–2010	0.26	M-v	0	MPC	147342 2005 CE ₇₉
2005 CW ₈₀	17.5	0.15	20050130	344.54544	268.33458	250.45043	5.84157	0.1645325	2.3179437	11	1	29 days	0.45			MPC	2005 CW ₈₀
2005 CX ₈₀	17.6	0.15	20050130	338.29870	188.29848	342.13950	2.14817	0.1452559	2.2965142	12	1	28 days	0.57			MPC	2005 CX ₈₀
2005 CY ₈₀	15.6	0.15	20050130	323.64858	298.61116	235.94654	14.75005	0.0932164	2.5784771	11	1	11 days	0.28			MPC	2005 CY ₈₀
2005 CZ ₈₀	15.3	0.15	20050219	328.49722	21.29616	165.42695	19.23314	0.0980556	3.2188840	12	1	36 days	0.49			MPC	2005 CZ ₈₀
2005 DT ₁	16.6	0.15	20100104	89.31439	60.94720	46.08532	13.78929	0.2251725	2.5962390	32	3	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	152425 2005 DT ₁
2005 DW ₁	14.9	0.15	20100104	290.14619	259.54193	287.77053	15.00481	0.1428505	3.0921326	48	5	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	167622 2005 DW ₁
2005 EO	15.3	0.15	20100104	307.07735	212.78679	340.59368	9.58485	0.1892741	3.0668053	105	4	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	126026 2005 EO
2005 EH ₁	15.4	0.15	20100104	330.21885	341.38375	175.63445	10.30946	0.1811055	3.0692728	77	4	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	146281 2005 EH ₁
2005 EU ₁	17.1	0.15	20100104	64.04505	56.77813	354.11367	20.53087	0.0890870	1.8814098	95	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	111080 2005 EU ₁
2005 EC ₅	14.9	0.15	20100104	289.56918	33.03196	160.07183	14.43499	0.1181449	3.1901112	56	4	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	167063 2005 EC ₅
2005 EP ₅	15.3	0.15	20100104	349.27654	5.76913	132.95009	3.68010	0.1241162	3.0881307	82	7	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	151008 2005 EP ₅
2005 EX ₆	15.1	0.15	20100104	289.73009	212.07712	354.16811	10.00838	0.0417994	3.0821775	64	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	147342 2005 EX ₆
2005 EB ₇	15.5	0.15	20100104	274.10135	49.00472	163.02646	5.44280	0.1144793	3.1838988	83	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	162417 2005 EB ₇
2005 EU ₉	15.7	0.15	20100104	332.83735	169.96010	334.40347	4.15972	0.0878472	3.1499852	69	5	1997–2010	0.46	M-v	0	MPC	167622 2005 EU ₉
2005 EV ₉	15.8	0.15	20100104	333.61479	306.96137	194.71351	2.58083	0.2290457	3.1172546	72	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167622 2005 EV ₉
2005 EF ₁₀	15.2	0.15	20100104	331.81678	158.76512	343.85643	17.35948	0.1714943	3.1451521	66	4	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	167622 2005 EF ₁₀
2005 EF ₁₁	16.2	0.15	20100104	10.34503	221.16050	353.95076	10.22285	0.1321690	2.5709756	50	5	2001–2009	0.56	M-v	2	MPC	154139 2005 EF ₁₁
2005 EO ₁₂	15.7	0.15	20100104	338.66232	79.29961	67.27740	4.91983	0.0760651	3.0631134	85	5	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	166196 2005 EO ₁₂
2005 EJ ₁₇	17.2	0.15	20100104	0.13958	8.39117	105.24972	0.29254	0.1464584	3.1293192	35	4	2002–2010	0.29	M-v	0	MPC	166196 2005 EJ ₁₇
2005 EO ₁₈	15.8	0.15	20100104	250.89532	214.31856	37.15416	1.27938	0.1399115	3.1468522	48	7	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	151009 2005 EO ₁₈
2005 EM ₁₉	16.4	0.15	20100104	8.27399	326.62032	147.50695	1.38356	0.1366240	3.0956812	54	6	1992–2010	0.33	M-v	0	MPC	148968 2005 EM ₁₉
2005 EY ₁₉	15.0	0.15	20100104	169.38428	321.50252	341.80262	8.79870	0.0680105	3.1763252	78	6	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	147342 2005 EY ₁₉
2005 EZ ₂₀	15.5	0.15	20100104	290.96724	69.68819	151.99296	13.11082	0.0455692	2.9462494	48	5	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	149957 2005 EZ ₂₀
2005 ED ₂₁	14.9	0.15	20100104	204.93751	131.34207	149.42218	11.36122	0.0188531	3.1021340	44	4	2005–2010	0.55	M-v	1	MPC	167064 2005 ED ₂₁
2005 EA ₂₅	15.0	0.15	20100104	75.48518	59.62017	15.69191	11.34013	0.0766672	2.9243154	57	5	2000–2010	0.61	M-v	2	MPC	166196 2005 EA ₂₅
2005 EY ₂₅	15.5	0.15	20100104	299.40440	29.38016	166.27168	17.35483	0.1845008	3.1010322	87	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	126730 2005 EY ₂₅
2005 ES ₂₆	16.2	0.15	20100104	348.20630	331.16791	155.86411	5.58959	0.1941818	3.0921274	55	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	162417 2005 ES ₂₆
2005 EX ₃₀	16.2	0.15	20100104	359.49560	6.68958	98.87656	4.89319	0.2448152	3.0987012	33	3	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	167064 2005 EX ₃₀
2005 EP ₃₂	15.7	0.15	20100104	358.25769	177.64774	43.40236	5.86927	0.0718509	2.6827738	112	3	2005–2009	0.47	M-v	3	MPC	154140 2005 EP ₃₂
2005 ES ₃₅	14.7	0.15	20100104	348.79771	152.89995	343.71395	16.02362	0.0786002	3.1299805	72	6	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	147343 2005 ES ₃₅
2005 EN ₃₆	17.1	0.15	20100104	6.20989	190.93899	258.14628	7.03508	0.5036449	2.9443964	89	2	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	167064 2005 EN ₃₆
2005 EZ ₃₆	14.9	0.15	20100104	333.26399	158.73931	20.02122	8.78995	0.1266779	3.0502849	87	6	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	152427 2005 EZ ₃₆
2005 EK ₃₇	16.1	0.15	20100104	88.97518	43.34388	357.62904	23.01928	0.0572916	1.8798535	41	6	1992–2010	0.60	M-v	1	MPC	112886 2005 EK ₃₇
2005 ES ₃₈	16.9	0.15	20100104	49.26907	273.31164	141.65108	23.87456	0.1071989	1.9126295	60	4	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	140133 2005 ES ₃₈
2005 EV ₃₈	15.3	0.15	20100104	350.53674	118.63030	2.74399	20.23320	0.1299255	3.1186821	60	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	147343 2005 EV ₃₈
2005 EA ₄₂	16.0	0.15	20100104	325.08060	196.49271	311.68907	2.56065	0.0239813	3.0124543	49	4	2000–2010	0.31	M-v	2	MPC	167622 2005 EA ₄₂
2005 EP ₄₂	15.2	0.15	20100104	284.44451	58.22541	148.73122	8.88093	0.1004462	3.0551936	59	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	124460 2005 EP ₄₂
2005 EF ₄₃	15.3	0.15	20100104	4.65920	318.30175	159.19781	12.60054	0.0907888	3.0827924	50	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	158491 2005 EF ₄₃
2005 EN ₄₈	16.4	0.15	20100104	290.73603	237.01298	334.64101	9.62510	0.0955924	3.0067655	29	3	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	126731 2005 EN ₄₈
2005 EV ₄₈	14.8	0.15	20100104	290.80433	237.13570	341.74525	11.87574	0.1295739	2.9930907	117	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	148968 2005 EV ₄₈
2005 EA ₅₀	15.3	0.15	20100104	20.53056	26.80213	83.63010	3.59411	0.0650666	3.0576085	88	5	2003–2010	0.49	M-v	0	MPC	158491 2005 EA ₅₀

2005 EP ₅₀	15.4	0.15	20100104	320.22981	170.50793	350.15815	17.10584	0.1559442	3.1488084	64	3	2005–2010	0.51	M-v	3	MPC	146283 2005 EP ₅₀
2005 EY ₅₀	15.1	0.15	20100104	308.23082	341.86834	181.79911	7.74101	0.0476023	3.2057287	74	7	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	147343 2005 EY ₅₀
2005 EZ ₅₀	16.3	0.15	20100104	307.86719	222.54938	339.40024	6.04132	0.2001551	3.0305228	45	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	151009 2005 EZ ₅₀
2005 EM ₅₃	17.6	0.15	20100104	188.36216	263.53145	166.84385	6.81787	0.1858808	2.3808074	32	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	128173 2005 EM ₅₃
2005 EH ₅₆	16.1	0.15	20100104	250.98418	261.83967	343.01748	8.35837	0.0425410	3.0697214	35	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	156971 2005 EH ₅₆
2005 EE ₆₀	15.6	0.15	20100104	342.51211	177.28555	306.52262	6.56261	0.0856425	3.1913084	37	6	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	160822 2005 EE ₆₀
2005 EW ₆₂	16.9	0.15	20100104	31.12362	108.62100	333.66284	3.84266	0.1384701	3.0365377	33	3	2005–2010	0.36	M-v	2	MPC	146284 2005 EW ₆₂
2005 EN ₆₅	15.9	0.15	20100104	145.41947	357.17687	344.77060	9.09534	0.0634305	3.0823336	40	5	1991–2010	0.28	M-v	0	MPC	156971 2005 EN ₆₅
2005 EE ₆₆	15.9	0.15	20050311	335.07880	159.06934	46.76138	17.34051	0.1309643	2.7601800	17	1	36 days	0.48			MPC	2005 EE ₆₆
2005 EF ₆₆	15.8	0.15	20100104	351.91279	104.78223	106.50511	15.94179	0.1032672	2.7469283	52	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	153442 2005 EF ₆₆
2005 EG ₆₇	15.0	0.15	20100104	313.78108	179.24605	358.29857	6.55834	0.0861079	3.1050784	92	5	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	160822 2005 EG ₆₇
2005 EW ₆₇	15.4	0.15	20100104	315.72884	173.00319	2.58293	10.46973	0.1673749	3.1557192	36	5	1996–2008	0.72	M-v	2	MPC	158847 2005 EW ₆₇
2005 EU ₆₉	17.7	0.15	20100104	31.69224	118.42799	315.61488	17.29582	0.0832163	1.8872465	76	4	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	162417 2005 EU ₆₉
2005 EX ₆₉	17.5	0.15	20100104	344.85717	60.32450	98.13016	10.62278	0.4533865	2.9520278	53	3	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	165421 2005 EX ₆₉
2005 EG ₇₂	15.3	0.15	20100104	283.51282	162.27577	43.19273	8.88999	0.0642984	3.0554414	50	3	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	158492 2005 EG ₇₂
2005 EO ₇₂	16.1	0.15	20100104	105.27620	45.88303	55.71296	7.88789	0.1549771	2.5780484	54	4	2001–2009	0.75	M-v	2	MPC	154141 2005 EO ₇₂
2005 EF ₇₅	15.2	0.15	20100104	180.85347	234.83972	355.38129	3.64800	0.1437544	3.9430843	44	6	2000–2009	0.31	M-v	0	MPC	167065 2005 EF ₇₅
2005 EP ₇₅	16.3	0.15	20100104	314.35583	148.24925	12.14901	0.33976	0.0745567	3.2251217	30	3	2005–2010	0.32	M-v	4	MPC	167066 2005 EP ₇₅
2005 ET ₇₈	15.3	0.15	20100104	328.24569	137.85126	8.97671	8.84711	0.0544840	3.1757689	52	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	148969 2005 ET ₇₈
2005 EG ₈₂	16.4	0.15	20100104	272.29905	237.74464	331.86725	2.47223	0.0851690	3.0366918	36	6	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	148969 2005 EG ₈₂
2005 EH ₈₃	16.5	0.15	20100104	147.12764	269.67682	175.43162	15.05130	0.0702434	2.5591022	53	5	2001–2009	0.36	M-v	1	MPC	157413 2005 EH ₈₃
2005 EX ₈₃	15.3	0.15	20100104	2.25824	131.56974	324.40175	16.16366	0.2033861	3.1358274	57	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	162417 2005 EX ₈₃
2005 EC ₈₄	16.0	0.15	20100104	283.74927	15.94423	199.38524	4.32500	0.2017327	3.1375697	68	4	2005–2010	0.44	M-v	1	MPC	167622 2005 EC ₈₄
2005 ET ₈₆	14.3	0.15	20100104	277.68349	86.19733	143.54871	25.10269	0.2667323	3.1672616	121	6	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	126733 2005 ET ₈₆
2005 EH ₈₈	15.4	0.15	20100104	316.92367	163.18352	358.97851	17.45021	0.1477602	3.1136388	44	3	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	146285 2005 EH ₈₈
2005 ET ₉₀	15.8	0.15	20100104	341.30659	181.10049	317.25975	4.26970	0.1057618	3.0877553	74	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	167622 2005 ET ₉₀
2005 EK ₉₂	15.7	0.15	20100104	332.77774	208.15946	328.29886	3.07799	0.1669692	3.0274593	61	6	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	147344 2005 EK ₉₂
2005 EL ₉₇	14.6	0.15	20100104	343.50445	151.51664	319.20062	21.27208	0.1217877	3.1756552	55	4	1999–2010	0.63	M-v	1	MPC	166196 2005 EL ₉₇
2005 EB ₁₀₀	16.1	0.15	20100104	20.47950	83.10978	55.45779	5.89179	0.0190083	2.9126450	24	4	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	149958 2005 EB ₁₀₀
2005 EO ₁₀₁	15.1	0.15	20100104	345.97177	47.36953	126.11647	11.52779	0.0979140	3.0051632	55	4	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	164240 2005 EO ₁₀₁
2005 ER ₁₀₁	14.9	0.15	20100104	263.55657	101.68482	130.60439	10.18673	0.0487288	3.1649634	57	5	2001–2010	0.69	M-v	1	MPC	155160 2005 ER ₁₀₁
2005 EF ₁₀₂	16.6	0.15	20100104	4.29518	231.55671	5.65717	11.97971	0.2590259	2.6880436	53	3	2005–2009	0.50	M-v	2	MPC	154142 2005 EF ₁₀₂
2005 EG ₁₀₂	15.5	0.15	20100104	339.43829	5.83766	145.83958	9.30805	0.2270738	3.1029432	64	3	2005–2010	0.59	M-v	3	MPC	166196 2005 EG ₁₀₂
2005 ET ₁₀₂	16.1	0.15	20100104	60.17471	303.60557	132.28739	7.27267	0.0486529	2.8677940	53	8	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	166196 2005 ET ₁₀₂
2005 EB ₁₀₃	16.1	0.15	20100104	340.94432	354.36273	139.53519	2.23951	0.1377573	3.1211224	48	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	167622 2005 EB ₁₀₃
2005 EJ ₁₀₄	15.4	0.15	20100104	334.18345	149.20897	353.30107	8.93285	0.0442677	3.1632087	61	6	1996–2010	0.40	M-v	1	MPC	160823 2005 EJ ₁₀₄
2005 EM ₁₀₈	15.0	0.15	20100104	273.27341	292.25327	288.44224	7.53673	0.1009038	3.0893984	59	5	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	162417 2005 EM ₁₀₈
2005 ES ₁₀₈	15.1	0.15	20100104	180.63623	98.60057	199.18354	8.83187	0.0697581	3.1698789	67	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	147345 2005 ES ₁₀₈
2005 EK ₁₁₀	15.4	0.15	20100104	282.59968	217.79053	19.84778	7.14957	0.2446377	2.9993899	50	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	128178 2005 EK ₁₁₀
2005 ET ₁₁₀	15.6	0.15	20100104	299.97825	196.62906	343.17361	9.63032	0.0456470	3.0881853	37	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	89633 2005 ET ₁₁₀
2005 EC ₁₁₁	16.6	0.15	20100104	353.17613	307.51561	350.41305	3.23732	0.0819118	2.3419059	33	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MPC	157413 2005 EC ₁₁₁
2005 EV ₁₁₁	15.1	0.15	20100104	347.45624	148.28782	342.66960	13.64347	0.0924101	3.0917913	63	4	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	147345 2005 EV ₁₁₁
2005 EY ₁₁₅	15.1	0.15	20100104	133.01780	346.15512	5.02714	5.81401	0.1173630	3.1818004	47	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	148576 2005 EY ₁₁₅
2005 ER ₁₁₆	15.3	0.15	20100104	289.31661	38.12159	166.30291	5.47783	0.0970160	3.1519327	56	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	147345 2005 ER ₁₁₆
2005 EF ₁₁₈	15.0	0.15	20100104	292.09445	306.75791	265.53114	10.42905	0.2018737	3.0690601	60	6	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	148969 2005 EF ₁₁₈
2005 EO ₁₂₄	15.0	0.15	20100104	348.01257	318.37604	184.32623	11.30556	0.2048854	3.0696115	91	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	147345 2005 EO ₁₂₄
2005 EF ₁₂₆	15.6	0.15	20100104	322.84337	109.65724	50.51548	16.47809	0.1925329	3.1629348	39	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	167067 2005 EF ₁₂₆
2005 EF ₁₂₇	15.8	0.15	20100104	235.39479	105.37235	139.26551	11.05977	0.0675193	3.0408943	33	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	129723 2005 EF ₁₂₇
2005 EK ₁₂₈	15.9	0.15	20100104	190.73973	89.58146	227.59727	2.62260	0.1192068	3.0260756	37	5	2003–2009	0.30	M-v	0	MPC	167067 2005 EK ₁₂₈
2005 EB ₁₃₀	15.7	0.15	20100104	234.74405	269.52361	345.77272	17.41190	0.0516113	3.1455529	46	4	2003–2010	0.50	M-v	0	MPC	129723 2005 EB ₁₃₀
2005 EM ₁₃₂	16.1	0.15	20100104	319.04186	335.46045	218.79868	3.35008	0.2063153	2.9792334	52	5	2000–2010	0.41	M-v	2	MPC	148970 2005 EM ₁₃₂
2005 ES ₁₃₄	15.5	0.15	20100104	246.53470	347.78135	257.49154	1.59114	0.0712992	3.0861905	54	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	151010 2005 ES ₁₃₄
2005 EZ ₁₃₅	15.6	0.15	20100104	9.03065	12.18275	116.58749	6.09235	0.1169261	3.0682678	35	6	1992–2010	0.64	M-v	1	MPC	158493 2005 EZ ₁₃₅

2010 JAN. 30

M.P.O. 170099

2005 EF ₁₃₆	15.1	0.15	20100104	332.88879	167.77396	357.85689	17.72479	0.0697648	3.0891574	66	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	128872 2005 EF ₁₃₆
2005 EX ₁₃₆	16.1	0.15	20100104	84.04873	120.30301	19.50030	13.43636	0.1030460	2.6496504	87	3	2005–2009	0.59	M-v	3	MPC	157414 2005 EX ₁₃₆
2005 EZ ₁₃₆	16.5	0.15	20100104	310.92378	265.79382	26.87555	3.71473	0.2414731	2.7341412	61	3	2005–2009	0.39	M-v	2	MPC	109135 2005 EZ ₁₃₆
2005 EJ ₁₃₈	15.0	0.15	20100104	277.12889	88.99921	142.25509	12.75974	0.1704804	3.1166087	64	7	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	126735 2005 EJ ₁₃₈
2005 EP ₁₄₃	15.7	0.15	20100104	15.61489	292.12106	163.86574	5.45053	0.1288852	3.1514685	52	6	1991–2010	0.35	M-v	0	MPC	148970 2005 EP ₁₄₃
2005 EY ₁₄₅	16.3	0.15	20100104	320.42190	155.16205	32.65988	3.21798	0.1626440	3.0477282	54	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	151011 2005 EY ₁₄₅
2005 EG ₁₄₆	16.3	0.15	20100104	294.75871	78.07258	135.90493	2.10162	0.1184943	3.0804723	47	6	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	158493 2005 EG ₁₄₆
2005 EH ₁₄₆	15.6	0.15	20050311	41.64321	311.03289	175.59524	17.73925	0.1467910	3.1863685	20	1	43 days	0.45			MPC	2005 EH ₁₄₆
2005 ES ₁₄₇	15.9	0.15	20100104	246.04240	157.74548	108.76917	2.61238	0.1295416	3.1383398	53	4	2005–2010	0.40	M-v	0	MPC	128873 2005 ES ₁₄₇
2005 EB ₁₅₃	15.2	0.15	20100104	321.59096	58.04870	98.71501	20.11821	0.2224957	3.1781298	35	3	1999–2010	0.65	M-v	2	MPC	167622 2005 EB ₁₅₃
2005 EW ₁₅₅	15.4	0.15	20100104	249.46929	262.77585	16.10554	10.31787	0.0813433	3.0361557	80	6	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	130223 2005 EW ₁₅₅
2005 EM ₁₅₈	15.9	0.15	20100104	43.12099	87.83582	357.28000	3.70782	0.1309522	3.0535580	53	4	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	148970 2005 EM ₁₅₈
2005 EW ₁₆₂	15.8	0.15	20100104	327.79270	152.78820	19.56023	4.28679	0.0526345	3.0768896	70	5	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	148970 2005 EW ₁₆₂
2005 EH ₁₆₄	15.9	0.15	20100104	43.47278	266.39688	154.52051	10.91523	0.2203946	3.1739834	27	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	165422 2005 EH ₁₆₄
2005 EB ₁₇₂	15.3	0.15	20100104	323.81925	348.57726	189.46544	13.01593	0.1425839	3.0826568	70	6	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	124464 2005 EB ₁₇₂
2005 ER ₁₇₄	16.2	0.15	20100104	17.67961	103.87201	345.12431	11.04061	0.2750646	3.0897126	35	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	166197 2005 ER ₁₇₄
2005 EC ₁₈₀	16.0	0.15	20100104	47.55600	237.98157	195.16548	5.91995	0.0856602	3.0970833	38	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	146289 2005 EC ₁₈₀
2005 EX ₁₈₁	15.8	0.15	20100104	356.19336	21.17836	111.31385	4.47558	0.0484055	3.0665079	41	4	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	166197 2005 EX ₁₈₁
2005 EK ₁₈₂	15.2	0.15	20100104	289.44522	135.52952	77.58389	1.90831	0.1625686	3.1515529	86	4	2005–2010	0.49	M-v	1	MPC	160823 2005 EK ₁₈₂
2005 EJ ₁₈₅	15.2	0.15	20100104	273.07993	337.75907	258.48305	9.16581	0.1740813	3.1553713	49	5	2005–2010	0.46	M-v	1	MPC	151011 2005 EJ ₁₈₅
2005 EL ₁₈₅	15.3	0.15	20100104	293.93782	330.2373	238.87755	8.75746	0.1987352	3.1678838	42	3	2005–2010	0.46	M-v	3	MPC	167068 2005 EL ₁₈₅
2005 EX ₁₈₇	15.6	0.15	20100104	320.83022	339.25247	194.61841	4.74250	0.1423496	3.1816387	71	6	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	148971 2005 EX ₁₈₇
2005 EC ₁₉₃	15.6	0.15	20100104	311.41589	196.31084	323.99375	2.10641	0.0763982	3.2213724	68	4	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	151011 2005 EC ₁₉₃
2005 ED ₁₉₃	16.9	0.15	20100104	113.47256	87.85664	337.65655	3.31182	0.0907150	2.7722183	48	3	2005–2009	0.36	M-v	3	MPC	152430 2005 ED ₁₉₃
2005 ED ₁₉₄	16.1	0.15	20100104	337.75337	331.84312	187.81138	4.17641	0.1384349	3.0589214	55	4	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	147346 2005 ED ₁₉₄
2005 EQ ₁₉₄	16.6	0.15	20100104	306.87571	56.41862	183.71124	10.73421	0.0847347	2.8543421	35	5	2000–2010	0.29	M-v	1	MPC	126737 2005 EQ ₁₉₄
2005 ER ₁₉₆	15.5	0.15	20100104	15.03173	259.29562	198.71623	15.48667	0.2068231	3.1152410	61	6	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	151011 2005 ER ₁₉₆
2005 EA ₂₀₀	15.8	0.15	20100104	21.57714	2.13109	89.20760	6.58966	0.1470201	3.0372034	42	4	2005–2010	0.46	M-v	1	MPC	166197 2005 EA ₂₀₀
2005 EX ₂₀₁	15.1	0.15	20050311	341.03087	116.59300	65.85801	20.00747	0.1232901	3.1015717	12	1	23 days	0.55			MPC	2005 EX ₂₀₁
2005 EF ₂₀₂	15.3	0.15	20100104	329.41781	94.72174	37.51482	16.29421	0.2002832	3.1365618	29	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	148971 2005 EF ₂₀₂
2005 EJ ₂₀₃	15.7	0.15	20100104	166.77074	345.34199	333.23597	11.31696	0.0496833	2.9240631	29	5	2002–2010	0.29	M-v	1	MPC	121819 2005 EJ ₂₀₃
2005 EY ₂₀₃	15.5	0.15	20100104	202.77212	148.98157	128.45810	10.65919	0.0727600	2.9943540	54	7	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	124465 2005 EY ₂₀₃
2005 EL ₂₀₄	16.2	0.15	20100104	7.67288	303.29467	171.11054	9.89850	0.2300439	3.0701943	42	6	1992–2010	0.48	M-v	0	MPC	147346 2005 EL ₂₀₄
2005 EG ₂₀₆	15.7	0.15	20100104	336.44337	169.60130	358.61625	9.86822	0.1539274	3.0808737	36	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	148971 2005 EG ₂₀₆
2005 EY ₂₀₈	15.6	0.15	20100104	192.68854	109.60755	189.25643	4.62495	0.1227301	3.1290221	60	7	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	151012 2005 EY ₂₀₈
2005 ED ₂₁₀	16.1	0.15	20100104	47.85428	94.63038	343.33488	4.43345	0.1196759	3.0678863	30	3	2005–2010	0.30	M-v	2	MPC	148577 2005 ED ₂₁₀
2005 EY ₂₁₃	15.7	0.15	20100104	326.19623	249.35125	296.77287	6.38655	0.2479023	3.0105707	25	3	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	158849 2005 EY ₂₁₃
2005 EY ₂₁₄	15.6	0.15	20100104	296.01520	160.16910	30.26802	9.17953	0.1036949	3.1540479	47	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	148577 2005 EY ₂₁₄
2005 EL ₂₁₉	15.3	0.15	20100104	301.03591	3.71206	200.45839	5.18287	0.1064972	3.1426028	45	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	148971 2005 EL ₂₁₉
2005 EO ₂₁₉	15.6	0.15	20100104	29.51236	118.90516	8.57069	10.63497	0.0408579	3.0383419	37	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	167622 2005 EO ₂₁₉
2005 EP ₂₁₉	15.4	0.15	20100104	13.17192	282.71653	198.87560	4.81949	0.0956702	3.1453695	52	4	2005–2010	0.33	M-v	0	MPC	166197 2005 EP ₂₁₉
2005 EH ₂₂₁	17.1	0.15	20100104	271.18431	211.78848	2.02722	19.27051	0.0787682	1.9064388	39	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	141824 2005 EH ₂₂₁
2005 EE ₂₂₅	14.8	0.15	20050311	13.11744	56.43086	107.33998	27.65253	0.1938517	3.1537133	18	1	30 days	0.70			MPC	2005 EE ₂₂₅
2005 EV ₂₂₇	16.5	0.15	20050311	16.29085	11.27759	143.25294	13.92122	0.1969567	2.6167186	18	1	24 days	0.55			MPC	2005 EV ₂₂₇
2005 EY ₂₃₆	16.8	0.15	20100104	291.18661	203.96224	51.18348	3.58827	0.0646294	2.6682185	50	5	2003–2008	0.42	M-v	0	MPC	148971 2005 EY ₂₃₆
2005 EC ₂₄₁	17.3	0.15	20050311	297.19425	102.35876	150.09669	22.15051	0.2247299	2.2918323	12	1	21 days	0.71			MPC	2005 EC ₂₄₁
2005 EA ₂₄₃	15.4	0.15	20100104	329.00474	88.94332	76.42536	12.19795	0.0595738	3.0756735	31	3	2005–2009	0.60	M-v	3	MPC	162418 2005 EA ₂₄₃
2005 ER ₂₄₇	15.8	0.15	20100104	335.80517	327.78494	177.12482	6.43312	0.0813466	3.1877096	41	6	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	147347 2005 ER ₂₄₇
2005 EE ₂₄₈	16.0	0.15	20100104	258.16563	229.38530	21.03851	0.61477	0.1259563	3.1096487	41	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	151012 2005 EE ₂₄₈
2005 EP ₂₄₈	15.4	0.15	20100104	159.02475	155.47742	181.45041	6.32440	0.0862404	3.1266633	52	6	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	151013 2005 EP ₂₄₈
2005 EH ₂₅₀	15.5	0.15	20100104	356.06655	296.52188	195.14629	13.24586	0.2605691	3.1718248	46	4	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	147347 2005 EH ₂₅₀
2005 EG ₂₅₁	15.2	0.15	20100104	241.64790	3.31654	274.58028	2.88458	0.1804630	2.9769124	88	5	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	166197 2005 EG ₂₅₁
2005 EL ₂₅₆	16.2	0.15	20100104	39.17961	240.86269	253.82354	1.10281	0.0309890	2.8806933	41	6	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	148972 2005 EL ₂₅₆

2005 ER ₂₅₇	15.6	0.15	20100104	324.29152	193.23049	342.80354	4.43207	0.1132427	3.1043292	54	4	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	1661972005 ER ₂₅₇
2005 EA ₂₆₀	15.5	0.15	20100104	285.29215	177.30438	45.46674	1.67984	0.1494826	3.1759972	68	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	1510132005 EA ₂₆₀
2005 EC ₂₆₂	16.0	0.15	20100104	105.14374	76.59235	304.71311	8.11784	0.1133374	2.9068484	44	5	1995–2010	0.49	M-v	3	MPC	1499622005 EC ₂₆₂
2005 EC ₂₆₇	16.1	0.15	20100104	331.89333	173.05759	349.95463	4.50652	0.1338660	3.1584967	26	4	2005–2010	0.32	M-v	1	MPC	1499622005 EC ₂₆₇
2005 EG ₂₆₉	14.6	0.15	20100104	302.03176	56.79450	142.52758	17.31255	0.1807482	3.1443192	63	6	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	770022005 EG ₂₆₉
2005 EJ ₂₆₉	15.2	0.15	20100104	5.38728	277.38210	209.07922	24.87110	0.2323399	3.1301330	77	5	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	1661972005 EJ ₂₆₉
2005 EX ₂₆₉	17.4	0.15	20050311	31.82636	336.59713	163.07680	6.78955	0.1734094	2.3554031	15	1	29 days	0.70			MPC	2005 EX ₂₆₉
2005 EE ₂₈₀	15.2	0.15	20100104	321.82088	52.85298	141.84839	10.79969	0.1383989	3.0485562	72	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	1473472005 EE ₂₈₀
2005 EA ₂₈₁	14.8	0.15	20100104	5.54370	28.11629	99.34505	11.44480	0.0373852	3.1097787	38	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	1489722005 EA ₂₈₁
2005 EM ₂₈₂	16.4	0.15	20100104	319.40385	180.50219	3.34150	1.94175	0.1639361	3.1262992	41	5	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	1661972005 EM ₂₈₂
2005 EC ₂₈₄	15.1	0.15	20100104	259.59127	94.85779	136.17084	16.73918	0.0426342	3.0464400	51	7	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	1227892005 EC ₂₈₄
2005 EO ₂₈₅	17.5	0.15	20100104	59.63075	292.81668	318.76849	1.96335	0.1483508	2.3647495	33	6	1994–2007	0.60	M-v	1	MPC	1319092005 EO ₂₈₅
2005 EL ₂₈₆	18.0	0.15	20050311	54.34619	76.10305	22.48028	21.13257	0.0839688	1.9238364	11	1	24 days	0.90			MPC	2005 EL ₂₈₆
2005 EJ ₂₉₀	15.8	0.15	20100104	327.23461	199.37498	329.74521	16.55678	0.1613296	3.1456681	45	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	1624182005 EJ ₂₉₀
2005 EN ₂₉₀	15.8	0.15	20100104	101.94841	105.60434	323.80913	8.24818	0.0686073	2.7750178	39	6	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	1510132005 EN ₂₉₀
2005 ER ₂₉₃	15.1	0.15	20100104	325.29408	41.06213	127.50724	11.32258	0.0280384	3.0115402	45	5	2003–2010	0.65	M-v	1	MPC	1489732005 ER ₂₉₃
2005 EX ₂₉₃	15.3	0.15	20100104	353.23000	11.93298	120.75097	10.66860	0.1059809	3.0510924	48	5	1995–2010	0.58	M-v	2	MPC	1473472005 EX ₂₉₃
2005 EE ₂₉₆	6.8	0.15	20100104	233.38494	294.18413	341.95912	3.30409	0.0704912	43.9688617	24	3	2005–2007	0.48	M-v	5	MPC	1162902005 EE ₂₉₆
2005 EK ₂₉₇	16.4	0.15	20100104	8.55387	49.19415	25.64595	0.85413	0.1556330	3.1685543	36	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	1676232005 EK ₂₉₇
2005 EH ₃₀₆	16.1	0.15	20100104	230.96069	277.08112	351.87605	5.88241	0.0504940	3.0654329	46	4	2005–2010	0.27	M-v	0	MPC	1489732005 EH ₃₀₆
2005 EC ₃₁₂	17.5	0.15	20100104	26.08956	231.20015	28.83282	3.08761	0.1411408	2.4076538	34	4	1994–2009	0.36	M-v	1	MPC	1670692005 EC ₃₁₂
2005 EV ₃₁₆	16.4	0.15	20100104	324.21641	112.41566	58.97943	2.63247	0.1537191	3.1403677	22	3	1999–2010	0.54	M-v	2	MPC	1590982005 EV ₃₁₆
2005 EJ ₃₂₄	17.7	0.15	20100104	87.30706	211.38723	45.11709	6.69171	0.2082562	2.2928753	36	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	1359012005 EJ ₃₂₄
2005 EN ₃₂₅	17.1	0.15	20100104	98.56993	101.40457	16.18065	5.30776	0.2645781	2.5764218	77	5	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	1560122005 EN ₃₂₅
2005 ED ₃₂₈	14.7	0.15	20100104	14.99197	261.56886	204.57362	12.64078	0.1419325	3.1590029	74	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	1590982005 ED ₃₂₈
2005 EG ₃₃₀	15.3	0.15	20100104	331.12895	53.15752	105.87274	10.75062	0.1140256	3.0736597	45	4	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	1670702005 EG ₃₃₀
2005 EL ₃₃₀	15.7	0.15	20100104	336.28683	100.16316	51.67032	16.95216	0.1885390	3.1048106	33	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	1670702005 EL ₃₃₀
2005 EO ₃₃₀	15.2	0.15	20100104	279.77005	133.55230	103.90809	11.15103	0.1216869	3.0594911	40	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	1670702005 EO ₃₃₀
2005 ET ₃₃₀	15.8	0.15	20050311	12.15090	182.30528	342.27810	12.85906	0.0964071	2.6554680	11	1	33 days	0.59			MPC	2005 ET ₃₃₀
2005 EX ₃₃₀	15.4	0.15	20050311	63.82611	292.44542	145.09927	6.80178	0.1873201	3.2027931	15	1	30 days	0.46			MPC	2005 EX ₃₃₀
2005 ED ₃₃₁	17.0	0.15	20050311	324.96625	86.85091	131.82733	11.57474	0.2098803	2.6921109	12	1	22 days	0.67			MPC	2005 ED ₃₃₁
2005 EF ₃₃₁	17.7	0.15	20050311	355.88141	143.32299	30.46859	23.58846	0.1926821	2.4089205	12	1	27 days	0.97			MPC	2005 EF ₃₃₁
2005 FL	17.5	0.15	20050311	64.59840	307.44508	161.37682	22.53264	0.0451558	1.8579484	29	1	17 days	0.60			MPC	2005 FL
2005 FA ₃	14.8	0.15	20100104	274.32926	69.61611	166.38005	16.99145	0.1618468	3.2095873	56	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	1267402005 FA ₃
2005 FX ₄	15.1	0.15	20100104	317.99820	70.09036	116.69999	10.87923	0.1847911	3.1320590	87	6	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	1661972005 FX ₄
2005 FV ₅	17.2	0.15	20050311	14.68853	179.31124	341.38829	8.81517	0.1396079	2.3615894	13	1	32 days	0.41			MPC	2005 FV ₅
2005 FA ₆	15.0	0.15	20100104	327.34558	239.54047	284.22655	15.15406	0.2003166	3.1380769	76	6	1999–2010	0.43	M-v	0	MPC	1676232005 FA ₆
2005 FA ₈	14.7	0.15	20100104	220.35965	140.63881	148.14249	19.06048	0.1054555	3.2205170	44	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1661972005 FA ₈
2005 FO ₁₁	16.4	0.15	20100104	2.69602	110.05221	92.13665	10.29629	0.1661025	2.7982063	26	2	2005–2009	0.53	M-v	4	MPC	1499632005 FO ₁₁
2005 FT ₁₄	17.3	0.15	20050331	355.41411	69.03748	130.19550	9.11666	0.2508461	2.8939831	16	1	25 days	0.87			MPC	2005 FT ₁₄
2005 FU ₁₄	16.5	0.15	20050331	26.11343	27.17187	128.00425	9.55471	0.2185408	2.7404225	11	1	25 days	0.70			MPC	2005 FU ₁₄
2005 FV ₁₄	16.0	0.15	20050311	334.31280	133.97753	76.23709	11.64082	0.1801069	3.0116413	12	1	24 days	0.79			MPC	2005 FV ₁₄
2005 FW ₁₄	17.6	0.15	20050311	308.95887	170.63069	85.00416	2.41418	0.2270101	2.4329559	11	1	17 days	0.79			MPC	2005 FW ₁₄
2005 GE ₁	16.1	0.15	20100104	309.26433	114.28310	67.06704	12.36729	0.2172269	3.2203792	45	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	1676232005 GE ₁
2005 GR ₂	17.0	0.15	20100104	51.89670	177.67506	60.07960	3.41907	0.1412190	2.4706412	69	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	1590982005 GR ₂
2005 GE ₃	15.6	0.15	20100104	332.95083	137.88880	98.63707	16.50066	0.1428433	2.7624521	53	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	1524332005 GE ₃
2005 GY ₉	15.8	0.15	20100104	283.35268	45.18599	171.72523	3.98682	0.1409552	3.2045757	59	5	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	1489732005 GY ₉
2005 GZ ₉	17.1	0.15	20100104	356.60675	199.03512	273.27866	16.75047	0.0897959	1.8896379	56	3	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	1676232005 GZ ₉
2005 GZ ₁₁	15.0	0.15	20100104	356.77994	89.96294	42.55016	16.73897	0.0767012	3.2059301	47	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	1608242005 GZ ₁₁
2005 GB ₁₃	15.3	0.15	20100104	28.73932	331.49683	130.29168	6.95826	0.1536181	3.1560247	69	4	2003–2010	0.60	M-v	0	MPC	1661972005 GB ₁₃
2005 GD ₁₅	15.5	0.15	20100104	41.60829	265.85899	164.21661	0.95838	0.1245540	3.1894811	84	7	1991–2010	0.37	M-v	0	MPC	1642412005 GD ₁₅
2005 GC ₁₉	15.5	0.15	20100104	318.91808	200.86344	353.39828	3.95971	0.1603394	3.0659984	44	4	2005–2010	0.52	M-v	1	MPC	1676232005 GC ₁₉
2005 GL ₁₉	16.3	0.15	20050420	293.42629	83.77240	196.80881	10.43485	0.0830303	2.9858977	17	1	35 days	0.34			MPC	2005 GL ₁₉

2005 GZ ₂₁	15.8	0.15	20100104	323.95410	34.74182	141.25771	8.75960	0.1277738	3.1598317	40	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	1473482005 GZ ₂₁
2005 GE ₂₃	16.3	0.15	20100104	334.89307	80.09446	77.35668	3.31661	0.2155456	3.1427073	43	5	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	1661972005 GE ₂₃
2005 GW ₂₃	15.5	0.15	20100104	26.28224	88.99742	330.37646	22.27948	0.1604774	3.1007912	45	5	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	1676232005 GW ₂₃
2005 GA ₂₄	15.3	0.15	20100104	95.39255	8.10644	10.57745	4.67803	0.1508736	3.2206428	78	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	1590982005 GA ₂₄
2005 GN ₂₇	15.8	0.15	20100104	305.84059	38.16892	160.07446	1.94642	0.1345960	3.1734974	59	6	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	1510142005 GN ₂₇
2005 GL ₂₉	15.7	0.15	20100104	252.94757	263.58310	335.55712	3.15333	0.2555177	3.2995590	36	6	1993–2010	0.54	M-v	1	MPC	1267412005 GL ₂₉
2005 GH ₃₆	15.0	0.15	20100104	3.33187	57.95633	47.26991	16.98857	0.1084770	3.2047648	48	5	1991–2010	0.63	M-v	0	MPC	1676232005 GH ₃₆
2005 GA ₃₇	16.0	0.15	20050311	9.17006	55.40764	132.38852	18.06608	0.2193658	3.1617463	12	1	27 days	0.51			MPC	2005 GA ₃₇
2005 GE ₃₇	14.5	0.15	20100104	292.31287	77.97642	142.88727	18.15801	0.1351884	3.1603718	86	5	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	1267422005 GE ₃₇
2005 GB ₄₇	15.6	0.15	20100104	237.28796	71.16890	195.18526	1.81398	0.0597127	3.1479383	60	6	1994–2010	0.37	M-v	0	MPC	1489742005 GB ₄₇
2005 GZ ₄₇	16.7	0.15	20050331	335.14092	60.61956	179.19659	31.89714	0.2720961	2.7100503	11	1	11 days	0.38			MPC	2005 GZ ₄₇
2005 GK ₄₉	15.6	0.15	20100104	349.40481	82.13213	63.13914	2.19769	0.1593483	3.1626371	71	4	2005–2010	0.39	M-v	1	MPC	1661972005 GK ₄₉
2005 GD ₅₁	15.2	0.15	20100104	343.12873	201.67645	319.22200	13.06115	0.1842716	3.0627700	53	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	1676232005 GD ₅₁
2005 GH ₅₉	19.1	0.15	20050331	317.60597	67.08176	174.69506	12.41932	0.0888843	1.6054481	12	1	4 days	0.61			MPC	2005 GH ₅₉
2005 GS ₅₉	15.8	0.15	20100104	325.48948	20.09192	145.09224	10.81022	0.1312575	3.1621589	33	6	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	1473482005 GS ₅₉
2005 GZ ₆₀	14.9	0.15	20100104	229.81960	234.82589	55.55541	21.69114	0.1175798	3.1570096	76	5	2001–2007	0.72	M-v	0	MPC	1288812005 GZ ₆₀
2005 GD ₆₅	16.5	0.15	20050311	303.37649	192.66685	60.29360	14.75593	0.1286014	2.6141179	16	1	30 days	0.45			MPC	2005 GD ₆₅
2005 GE ₆₅	16.4	0.15	20050311	358.85592	32.04002	156.04269	20.47501	0.1981942	3.0937434	16	1	30 days	0.42			MPC	2005 GE ₆₅
2005 GN ₆₈	15.0	0.15	20100104	325.00305	50.33655	119.57033	17.73828	0.1741670	3.1494457	48	3	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	771012005 GN ₆₈
2005 GC ₆₉	15.2	0.15	20100104	331.97952	77.74118	96.14022	18.55488	0.1932418	3.1018997	44	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	771032005 GC ₆₉
2005 GS ₇₃	16.5	0.15	20050420	338.35460	72.29366	169.14726	14.46047	0.2688806	2.7289055	13	1	34 days	0.52			MPC	2005 GS ₇₃
2005 GX ₇₃	17.2	0.15	20050420	71.21276	319.23921	183.35905	22.62435	0.0310533	1.9940338	10	1	35 days	0.64			MPC	2005 GX ₇₃
2005 GZ ₇₃	16.2	0.15	20100104	112.83889	46.30995	135.92004	13.07297	0.0624051	2.4387315	44	4	2001–2009	0.52	M-v	3	MPC	1584972005 GZ ₇₃
2005 GS ₇₈	15.0	0.15	20100104	333.11861	104.60982	65.69423	21.14289	0.2817911	3.0959705	94	4	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	1676232005 GS ₇₈
2005 GG ₇₉	15.3	0.15	20100104	11.49955	14.99564	120.86493	16.88624	0.2149415	3.0660859	37	4	1999–2010	0.72	M-v	1	MPC	1661982005 GG ₇₉
2005 GS ₈₁	16.5	0.15	20100104	320.10798	165.51399	16.61878	4.29265	0.1569691	3.0051032	35	4	2000–2010	0.34	M-v	2	MPC	1473492005 GS ₈₁
2005 GE ₈₂	15.8	0.15	20100104	246.88486	132.47381	159.06707	11.36295	0.1037670	2.8032752	46	5	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	1676232005 GE ₈₂
2005 GK ₈₂	15.1	0.15	20100104	309.18562	217.61200	308.51903	9.30282	0.1093654	3.1714125	52	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	1489742005 GK ₈₂
2005 GO ₈₅	16.8	0.15	20100104	280.77223	66.45743	145.56482	2.05199	0.1253180	3.1628218	31	4	2005–2010	0.36	M-v	1	MPC	1551692005 GO ₈₅
2005 GA ₉₄	15.6	0.15	20100104	335.38985	46.43461	110.80534	15.66164	0.2273392	3.1684417	65	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	1670722005 GA ₉₄
2005 GF ₉₇	15.8	0.15	20050311	317.40284	331.91133	270.43028	20.78580	0.2258612	3.0731908	11	1	29 days	0.30			MPC	2005 GF ₉₇
2005 GH ₉₇	16.4	0.15	20100104	253.89265	249.01342	343.21755	14.96807	0.4029288	3.4578115	23	1	87 days	0.41	M-v	4	MPC	2005 GH ₉₇
2005 GB ₁₀₇	17.2	0.15	20050311	274.99908	101.75780	189.63359	9.97120	0.1284944	2.6852669	15	1	35 days	0.33			MPC	2005 GB ₁₀₇
2005 GO ₁₁₁	15.4	0.15	20100104	320.48896	152.27683	27.75609	5.65045	0.1347542	3.1904813	49	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	1489752005 GO ₁₁₁
2005 GY ₁₁₂	15.1	0.15	20100104	318.64285	51.14572	138.64875	16.71428	0.0677902	3.1621598	39	5	2004–2010	0.47	M-v	0	MPC	1661982005 GY ₁₁₂
2005 GV ₁₁₉	15.9	0.15	20100104	46.48790	58.76604	177.11676	25.34067	0.2376458	2.5935415	88	3	2005–2009	0.53	M-v	2	MPC	1590982005 GV ₁₁₉
2005 GE ₁₂₄	16.1	0.15	20050331	328.34319	45.36428	202.62740	16.58694	0.2065475	2.8882334	15	1	6 days	0.39			MPC	2005 GE ₁₂₄
2005 GT ₁₂₄	16.3	0.15	20100104	28.74053	118.95355	118.78939	14.45754	0.1463866	2.5487947	38	3	2001–2009	0.51	M-v	4	MPC	1569822005 GT ₁₂₄
2005 GP ₁₂₅	16.7	0.15	20050420	29.54220	318.59072	212.54106	13.63640	0.1831528	2.7331128	17	1	21 days	0.54			MPC	2005 GP ₁₂₅
2005 GU ₁₂₇	15.4	0.15	20100104	291.81452	96.54518	144.18826	25.40062	0.2650278	3.1554583	60	4	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	1288832005 GU ₁₂₇
2005 GJ ₁₂₈	15.2	0.15	20100104	314.79152	48.16095	130.54850	6.00023	0.1168733	3.1626830	52	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	1676232005 GJ ₁₂₈
2005 GS ₁₂₈	16.3	0.15	20100104	87.29110	105.40666	138.51365	22.98812	0.2584273	2.3381082	69	3	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	1624182005 GS ₁₂₈
2005 GU ₁₂₈	16.6	0.15	20100104	308.20715	73.44168	83.45380	24.21180	0.0764757	1.9416637	42	3	2001–2010	0.61	M-v	2	MPC	1676232005 GU ₁₂₈
2005 GF ₁₂₉	18.6	0.15	20050331	9.18476	153.94353	35.31386	24.95232	0.1682041	2.2473718	9	1	11 days	0.15			MPC	2005 GF ₁₂₉
2005 GN ₁₃₃	15.8	0.15	20100104	265.20194	218.56298	52.04352	7.28634	0.1514495	3.0861816	51	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	1560162005 GN ₁₃₃
2005 GO ₁₃₆	15.0	0.15	20100104	243.39195	19.40587	162.14590	8.03351	0.1879956	3.9449680	40	5	2004–2009	0.48	M-v	1	MPC	1642412005 GO ₁₃₆
2005 GA ₁₄₀	15.3	0.15	20050331	8.98065	356.57041	200.85662	16.52415	0.1344185	3.1326612	14	1	9 days	0.69			MPC	2005 GA ₁₄₀
2005 GK ₁₄₅	15.6	0.15	20050331	313.98169	45.32722	209.14245	24.78943	0.0645632	3.1649482	9	1	6 days	0.17		E	MPC	2005 GK ₁₄₅
2005 GH ₁₄₆	16.0	0.15	20100104	2.11889	273.58302	215.19420	4.31880	0.1784997	3.1622360	55	4	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	1510152005 GH ₁₄₆
2005 GX ₁₄₆	16.2	0.15	20050331	304.15824	265.99989	25.44738	27.69499	0.2621534	3.2051253	9	1	5 days	0.22			MPC	2005 GX ₁₄₆
2005 GP ₁₄₈	16.3	0.15	20100104	76.07561	127.73811	38.06497	12.01157	0.1191875	2.6181584	64	3	2005–2009	0.60	M-v	3	MPC	1584982005 GP ₁₄₈
2005 GA ₁₇₂	15.2	0.15	20100104	277.11214	159.76100	67.92988	6.54655	0.1214306	3.2191793	52	6	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	1541492005 GA ₁₇₂
2005 GD ₁₇₂	16.1	0.15	20100104	327.09003	69.08964	103.02502	2.62295	0.1299281	3.1689347	34	5	1993–2010	0.28	M-v	0	MPC	1510162005 GD ₁₇₂

2005 GG ₁₇₉	15.6	0.15	20100104	320.19750	78.71575	105.57223	14.63142	0.3094312	3.1662394	65	2	2005–2010	0.54	M-v	3	MPC	167073 2005 GG ₁₇₉
2005 GS ₁₇₉	15.3	0.15	20050331	322.18146	149.65545	111.93491	28.83362	0.1964260	3.1780571	12	1	29 days	0.48			MPC	2005 GS ₁₇₉
2005 GC ₁₈₀	17.7	0.15	20100104	302.95695	85.04288	110.44837	24.43096	0.1430938	1.8850960	35	4	1996–2010	0.59	M-v	1	MPC	141177 2005 GC ₁₈₀
2005 GF ₁₈₀	16.6	0.15	20050331	336.33460	299.23344	280.34676	22.00317	0.2466828	2.4397185	12	1	34 days	0.23			MPC	2005 GF ₁₈₀
2005 GQ ₁₈₂	16.7	0.15	20100104	18.06635	95.37056	102.42016	2.66570	0.0785570	2.7510726	35	3	2005–2009	0.37	M-v	3	MPC	154150 2005 GQ ₁₈₂
2005 GO ₁₈₄	15.9	0.15	20100104	88.35469	230.81529	159.47819	11.00529	0.1020525	3.0916149	33	4	2005–2010	0.35	M-v	0	MPC	147350 2005 GO ₁₈₄
2005 GX ₁₉₀	16.5	0.15	20100104	270.18635	57.01333	182.85280	1.93178	0.1628010	3.0459102	28	4	2005–2010	0.28	M-v	1	MPC	160403 2005 GX ₁₉₀
2005 GU ₁₉₂	16.7	0.15	20100104	324.25519	341.08663	197.22964	1.26263	0.0343182	2.9369631	37	5	2000–2010	0.37	M-v	2	MPC	158851 2005 GU ₁₉₂
2005 GB ₁₉₃	17.4	0.15	20050331	118.22251	200.61616	170.31190	2.09101	0.3983501	2.3101247	8	1	10 days	0.29			MPC	2005 GB ₁₉₃
2005 GR ₂₀₈	16.2	0.15	20050331	312.43115	204.05600	47.12210	18.24348	0.2435436	2.7451167	12	1	9 days	0.65			MPC	2005 GR ₂₀₈
2005 GT ₂₀₈	14.7	0.15	20100104	4.56272	17.18580	92.76030	18.02211	0.0574240	3.2093942	54	4	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	148975 2005 GT ₂₀₈
2005 GV ₂₀₈	16.3	0.15	20100104	337.71990	156.65148	128.38506	15.72819	0.1270724	2.5281325	52	4	2002–2009	0.66	M-v	3	MPC	156017 2005 GV ₂₀₈
2005 GV ₂₀₉	16.0	0.15	20050420	329.39427	180.22090	67.34547	18.16334	0.2012554	3.0884476	12	1	32 days	0.55			MPC	2005 GV ₂₀₉
2005 GM ₂₂₀	17.1	0.15	20050311	1.56654	51.03617	131.54529	7.96334	0.1835115	2.6489107	12	1	19 days	0.67			MPC	2005 GM ₂₂₀
2005 GU ₂₂₁	15.7	0.15	20100104	262.00743	163.54465	106.71076	5.75058	0.1213332	3.1197576	33	6	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	160403 2005 GU ₂₂₁
2005 GO ₂₂₃	16.9	0.15	20050331	315.79350	192.33061	67.00615	12.00069	0.2062639	2.3921216	14	1	24 days	0.71			MPC	2005 GO ₂₂₃
2005 GR ₂₂₇	17.7	0.15	20050331	319.42689	111.55927	136.43460	6.88353	0.1863496	2.2106979	15	1	11 days	0.65			MPC	2005 GR ₂₂₇
2005 GX ₂₂₇	16.5	0.15	20050420	12.19263	114.35585	77.25792	14.70573	0.2439695	3.1673880	12	1	28 days	0.99			MPC	2005 GX ₂₂₇
2005 JA	17.3	0.15	20100104	349.40262	41.53419	90.30444	23.92863	0.0691356	1.9277277	56	3	2005–2010	0.47	M-v	2	MPC	114160 2005 JA
2005 JP ₅	17.0	0.15	20100104	8.59667	31.59555	84.18670	23.73747	0.1037772	1.9323875	57	3	2005–2010	0.47	M-v	2	MPC	160825 2005 JP ₅
2005 JS ₁₄	15.7	0.15	20100104	347.16113	315.73869	189.15607	3.79284	0.0603092	3.1622879	33	3	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	167074 2005 JS ₁₄
2005 JF ₂₁	17.1	0.15	20100104	106.41900	205.99463	132.34765	10.86686	0.5356720	2.2242939	274	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167624 2005 JF ₂₁
2005 JJ ₂₂	15.6	0.15	20100104	326.33046	36.76419	162.78999	10.96013	0.1644378	3.1399592	56	5	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	126746 2005 JJ ₂₂
2005 JH ₃₂	17.4	0.15	20050510	330.77149	43.24222	224.18441	2.42206	0.1543505	2.3956139	14	1	40 days	0.21		D	MPC	2005 JH ₃₂
2005 JB ₃₈	16.6	0.15	20100104	61.14995	90.39052	115.12909	11.66720	0.1635183	2.5877176	44	3	2005–2009	0.53	M-v	3	MPC	156988 2005 JB ₃₈
2005 JN ₄₅	15.0	0.15	20100104	326.14407	46.34234	145.10014	28.40423	0.1980095	3.1860841	42	3	2004–2010	0.60	M-v	1	MPC	86731 2005 JN ₄₅
2005 JR ₄₅	16.0	0.15	20100104	156.05607	300.72483	133.68147	22.56381	0.0417508	2.6663974	25	4	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	158499 2005 JR ₄₅
2005 JJ ₆₇	15.0	0.15	20100104	278.17313	110.02321	113.28620	14.12406	0.0280021	3.3325195	46	6	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	151016 2005 JJ ₆₇
2005 JS ₆₈	14.8	0.15	20100104	2.00514	13.56620	122.18949	12.28124	0.2158556	3.1641573	37	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167624 2005 JS ₆₈
2005 JA ₇₁	15.7	0.15	20100104	310.53063	120.22775	99.81218	9.32260	0.1376322	3.1214436	42	4	1994–2010	0.56	M-v	2	MPC	115821 2005 JA ₇₁
2005 JQ ₉₈	18.2	0.15	20050510	6.31583	7.99540	222.68651	20.34368	0.0537672	1.8985220	10	1	30 days	0.53			MPC	2005 JQ ₉₈
2005 JZ ₉₉	16.1	0.15	20100104	291.42828	60.60447	181.67458	9.95493	0.0243346	3.1837996	28	4	1996–2007	0.25	M-v	0	MPC	158500 2005 JZ ₉₉
2005 JG ₁₀₀	16.7	0.15	20100104	319.06548	208.61240	96.69708	10.49594	0.1604035	2.7274919	34	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	134830 2005 JG ₁₀₀
2005 JP ₁₀₆	15.2	0.15	20100104	332.35774	186.84325	335.52461	22.07454	0.1456431	3.1710121	42	4	2005–2010	0.46	M-v	1	MPC	164241 2005 JP ₁₀₆
2005 JT ₁₁₁	16.6	0.15	20100104	30.71546	223.34057	70.43803	7.65787	0.1342041	2.4284064	27	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	112354 2005 JT ₁₁₁
2005 JS ₁₁₂	13.0	0.15	20100104	274.97888	264.78589	206.33998	27.21720	0.0940313	5.1999265	33	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167624 2005 JS ₁₁₂
2005 JV ₁₂₀	13.2	0.15	20100104	49.37594	124.86569	216.42547	18.22406	0.0496350	5.0859916	60	5	1997–2010	0.30	M-v	0	MPC	166198 2005 JV ₁₂₀
2005 JH ₁₂₂	15.5	0.15	20100104	325.81110	276.58323	263.22659	15.55845	0.1765373	3.0938224	20	3	2003–2010	0.53	M-v	3	MPC	103703 2005 JH ₁₂₂
2005 JQ ₁₂₂	17.1	0.15	20050420	28.60991	107.25282	72.91596	11.10367	0.1927271	3.1059027	9	1	14 days	0.15			MPC	2005 JQ ₁₂₂
2005 JO ₁₃₀	17.3	0.15	20050420	346.34634	350.78226	245.62656	2.45484	0.1859518	2.3532588	14	1	30 days	0.54			MPC	2005 JO ₁₃₀
2005 JV ₁₃₀	17.7	0.15	20050510	351.32211	121.87582	124.73562	7.74333	0.2211847	3.1767220	9	1	19 days	0.19			MPC	2005 JV ₁₃₀
2005 JU ₁₃₂	17.4	0.15	20100104	15.46124	79.57497	198.01809	8.16820	0.1427119	2.5693255	46	3	2005–2009	0.37	M-v	3	MPC	156021 2005 JU ₁₃₂
2005 JB ₁₄₈	15.9	0.15	20050530	355.95599	155.33136	86.63072	23.86771	0.1068011	3.0383565	15	1	59 days	0.35			MPC	2005 JB ₁₄₈
2005 JA ₁₈₂	17.7	0.15	20100104	74.60575	242.25687	55.12997	4.49477	0.2478306	2.2486133	57	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	163706 2005 JA ₁₈₂
2005 JU ₁₈₅	17.0	0.15	20100104	173.64361	316.05153	298.90059	3.64135	0.0869141	2.1086569	42	4	2005–2009	0.46	M-v	2	MPC	167075 2005 JU ₁₈₅
2005 JW ₁₈₅	17.1	0.15	20050510	311.99793	118.09080	181.23349	8.85906	0.2201929	2.4582373	11	1	31 days	0.60			MPC	2005 JW ₁₈₅
2005 JY ₁₈₅	7.9	0.15	20050510	359.99277	227.54894	18.23324	1.61677	0.0036404	44.8374906	4	1	1 days	0.06		E	MPC	2005 JY ₁₈₅
2005 JZ ₁₈₅	6.9	0.15	20050510	359.98562	185.48910	42.47999	18.83420	0.0917744	43.2747612	4	1	3 days	0.03		E	MPC	2005 JZ ₁₈₅
2005 JA ₁₈₆	7.2	0.15	20050510	359.98686	203.63702	24.31296	4.04297	0.0385886	45.7574706	4	1	3 days	0.07		E	MPC	2005 JA ₁₈₆
2005 JB ₁₈₆	8.2	0.15	20050510	359.98529	356.04627	238.52243	19.57300	0.1181315	42.8905636	4	1	3 days	0.05		E	MPC	2005 JB ₁₈₆
2005 KC ₄	15.9	0.15	20100104	342.14540	297.09926	215.90360	12.75089	0.2515540	3.1688870	38	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	148976 2005 KC ₄
2005 KP ₁₃	17.1	0.15	20100104	125.50403	40.60341	270.96958	5.02533	0.0972122	2.2227257	42	3	2005–2010	0.25	M-v	2	MPC	167624 2005 KP ₁₃
2005 LZ	17.7	0.15	20100104	103.93704	335.91821	315.77669	5.57450	0.1986564	2.2304643	21	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	111104 2005 LZ

2005 LV ₁	16.7	0.15	20100104	7.42881	208.58400	100.79336	12.25742	0.2315156	2.5438093	50	3	2005–2009	0.39	M-v	2	MPC	159099 2005 LV ₁
2005 LP ₃	15.6	0.15	20100104	338.46991	117.48620	152.88882	26.76511	0.0740551	2.7599898	32	3	2005–2009	0.54	M-v	2	MPC	158854 2005 LP ₃
2005 LY ₄	15.7	0.15	20100104	28.30672	280.98802	217.33215	19.28019	0.1270575	3.0855852	23	3	1994–2005	0.43	M-v	2	MPC	158501 2005 LY ₄
2005 LR ₁₀	17.2	0.15	20100104	107.72058	147.76483	114.74682	6.57603	0.2454689	2.2983577	38	3	2005–2009	0.40	M-v	2	MPC	162420 2005 LR ₁₀
2005 LE ₁₉	17.5	0.15	20100104	39.24331	153.94419	182.23973	5.88750	0.3654414	2.4037288	61	2	2005–2009	0.38	M-v	2	MPC	163706 2005 LE ₁₉
2005 LK ₁₉	17.0	0.15	20100104	77.73291	53.73421	154.07402	5.84504	0.2224898	2.5411723	31	4	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	158021 2005 LK ₁₉
2005 LY ₂₅	16.7	0.15	20050510	6.81775	27.28894	204.89907	12.95759	0.1211118	3.1078347	12	1	44 days	0.15			MPC	2005 LY ₂₅
2005 LH ₃₀	17.4	0.15	20100104	77.18070	161.07458	114.35096	3.18431	0.1939520	2.4313220	50	4	2005–2009	0.38	M-v	1	MPC	160408 2005 LH ₃₀
2005 LG ₃₉	16.8	0.15	20100104	21.56398	131.72977	235.06951	23.03664	0.1950547	2.2985415	41	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	166198 2005 LG ₃₉
2005 LP ₃₉	17.6	0.15	20100104	44.87292	102.09788	249.67570	8.93502	0.3315061	2.4014593	56	2	2005–2010	0.52	M-v	2	MPC	166198 2005 LP ₃₉
2005 LR ₄₁	17.0	0.15	20100104	39.60637	61.83846	282.15230	3.67905	0.2524602	2.4068332	84	5	2004–2009	0.49	M-v	1	MPC	166198 2005 LR ₄₁
2005 LY ₄₂	18.6	0.15	20100104	167.09386	333.51038	339.09759	2.01310	0.3551606	2.1455398	92	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	147350 2005 LY ₄₂
2005 LU ₄₇	17.6	0.15	20100104	46.56333	121.91590	241.23363	1.42378	0.2443833	2.3334782	81	5	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	167624 2005 LU ₄₇
2005 LT ₅₃	13.4	0.15	20100104	45.28497	138.54401	216.94326	19.47027	0.0559941	5.1823032	44	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	167076 2005 LT ₅₃
2005 MC	16.7	0.15	20100104	14.14716	124.98922	287.42714	27.26884	0.5926105	2.6165134	344	3	2005–2010	0.34	M-v	0	MPC	167624 2005 MC
2005 MV	17.0	0.15	20100104	94.21663	43.16507	306.66747	6.12648	0.1798234	2.2557003	53	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	159752 2005 MV
2005 MX ₅	17.3	0.15	20100104	89.66044	219.31998	133.51043	5.00474	0.2158193	2.2352809	65	5	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	167624 2005 MX ₅
2005 MT ₈	16.9	0.15	20100104	41.06214	89.80886	246.59929	5.96098	0.1347133	2.4295764	51	5	2000–2009	0.36	M-v	1	MPC	164242 2005 MT ₈
2005 MM ₉	17.0	0.15	20100104	51.25797	68.77111	277.00535	7.05664	0.1397986	2.3546868	66	3	2005–2010	0.44	M-v	3	MPC	166199 2005 MM ₉
2005 MS ₁₁	16.3	0.15	20100104	353.72731	150.96355	122.73989	10.54671	0.1523737	2.7128994	39	4	1995–2009	0.63	M-v	1	MPC	158502 2005 MS ₁₁
2005 MT ₁₃	15.6	0.15	20100104	310.94725	97.03732	140.23867	10.54748	0.0886903	3.1068022	46	8	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	151017 2005 MT ₁₃
2005 MY ₁₈	15.5	0.15	20100104	252.76316	180.97189	124.61876	11.76807	0.0673401	3.0952391	39	3	2005–2009	0.32	M-v	2	MPC	152131 2005 MY ₁₈
2005 MZ ₂₃	15.8	0.15	20050530	333.01530	182.59465	96.94466	29.38964	0.1576482	3.1833705	13	1	49 days	0.59			MPC	2005 MZ ₂₃
2005 MV ₃₄	16.6	0.15	20100104	55.86451	54.86812	306.43244	8.29022	0.2133826	2.3380722	52	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	166199 2005 MV ₃₄
2005 MW ₃₆	18.3	0.15	20100104	81.88719	274.58090	100.44642	2.97802	0.1436498	2.1794800	32	4	2004–2010	0.27	M-v	3	MPC	167076 2005 MW ₃₆
2005 MB ₄₀	17.7	0.15	20100104	138.86754	43.50338	258.25293	6.77336	0.1698959	2.1763561	29	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	167624 2005 MB ₄₀
2005 MD ₄₃	17.1	0.15	20100104	49.33094	63.96530	303.77729	6.14206	0.1359333	2.3176741	64	3	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	167624 2005 MD ₄₃
2005 MS ₄₃	16.0	0.15	20050619	327.33859	22.93299	301.14576	16.82086	0.1605991	2.5229934	13	1	27 days	0.17			MPC	2005 MS ₄₃
2005 MG ₄₄	15.9	0.15	20100104	289.49762	2.40966	245.08748	28.80541	0.2724804	3.1581788	14	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC	2005 MG ₄₄
2005 MQ ₅₃	17.8	0.15	20100104	69.55115	251.80560	130.21689	1.44551	0.2243701	2.2612823	49	5	1992–2010	0.48	M-v	1	MPC	167624 2005 MQ ₅₃
2005 NB	15.5	0.15	20100104	73.42074	110.24076	234.67387	21.26636	0.3296584	2.3115136	68	6	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	139216 2005 NB
2005 NF ₄	17.8	0.15	20100104	60.29634	112.91700	256.42606	1.53473	0.2332839	2.2939754	41	4	1960–2010	0.29	M-v	1	MPC	157424 2005 NF ₄
2005 NY ₄	16.6	0.15	20100104	4.01358	175.54807	122.45087	6.53977	0.0684837	2.7151025	33	4	2004–2009	0.27	M-v	1	MPC	158023 2005 NY ₄
2005 NG ₅	17.3	0.15	20100104	3.03054	214.58679	120.86553	10.92010	0.0902078	2.5746957	41	3	2005–2009	0.34	M-v	3	MPC	158855 2005 NG ₅
2005 NS ₆	17.0	0.15	20100104	20.26289	83.55147	280.48411	6.99620	0.2570917	2.4505331	59	2	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	164243 2005 NS ₆
2005 NB ₉	16.7	0.15	20100104	173.23233	280.69705	295.01476	6.57188	0.0866996	2.3435299	48	5	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	164243 2005 NB ₉
2005 NP ₁₀	17.4	0.15	20100104	56.53275	85.32647	279.74413	3.05989	0.2169366	2.2914041	51	4	2002–2010	0.61	M-v	1	MPC	167625 2005 NP ₁₀
2005 NW ₁₄	17.6	0.15	20100104	30.87365	274.68898	96.06797	2.59235	0.1979032	2.3668835	43	3	2002–2010	0.27	M-v	1	MPC	166200 2005 NW ₁₄
2005 NK ₂₀	16.3	0.15	20100104	83.06536	73.22105	275.79544	21.24411	0.3108676	2.3049537	64	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167077 2005 NK ₂₀
2005 NM ₂₀	15.9	0.15	20100104	21.82752	47.03614	320.51980	25.81135	0.3609462	2.5790744	105	2	2005–2010	0.51	M-v	1	MPC	166200 2005 NM ₂₀
2005 NT ₂₄	16.8	0.15	20100104	263.65662	182.33585	255.73147	7.17290	0.0292889	2.5699246	39	4	2005–2009	0.55	M-v	1	MPC	159100 2005 NT ₂₄
2005 NF ₃₁	17.3	0.15	20100104	31.78199	78.15443	264.72302	2.65916	0.2464876	2.4526006	53	4	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	162422 2005 NF ₃₁
2005 NN ₃₄	16.3	0.15	20100104	53.24753	257.21091	326.25315	4.00099	0.1028258	2.7999256	35	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	131922 2005 NN ₃₄
2005 NM ₃₆	15.2	0.15	20100104	262.71897	113.49959	184.60328	12.71658	0.1003488	3.1032795	75	5	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	160828 2005 NM ₃₆
2005 NL ₄₆	17.7	0.15	20100104	103.86642	166.73593	165.52382	4.81661	0.2041332	2.2252549	29	4	2002–2010	0.22	M-v	1	MPC	139758 2005 NL ₄₆
2005 NT ₄₇	15.8	0.15	20100104	185.66909	312.54256	17.92111	2.97431	0.2420709	3.9753130	38	6	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	158504 2005 NT ₄₇
2005 NW ₄₉	17.1	0.15	20100104	128.09357	14.28736	308.24523	5.88814	0.1702548	2.1921948	79	4	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	167625 2005 NW ₄₉
2005 NF ₅₃	17.0	0.15	20100104	212.56203	299.21842	274.24595	5.58763	0.1058979	2.1881072	32	5	2001–2009	0.25	M-v	0	MPC	165425 2005 NF ₅₃
2005 NS ₅₅	16.9	0.15	20100104	33.63926	121.24182	227.70755	8.49911	0.2789181	2.4567003	80	3	2005–2010	0.55	M-v	2	MPC	167625 2005 NS ₅₅
2005 NV ₆₁	17.6	0.15	20100104	25.56109	267.33306	118.91284	2.95596	0.2858532	2.3988641	65	4	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	165425 2005 NV ₆₁
2005 NZ ₆₃	16.0	0.15	20100104	248.56789	155.84095	204.74979	4.53112	0.1371595	3.1094609	78	6	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	156024 2005 NZ ₆₃
2005 NB ₇₂	17.2	0.15	20100104	12.90539	115.01547	260.34436	5.50276	0.1808990	2.4286095	69	3	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	164244 2005 NB ₇₂
2005 NQ ₈₉	16.4	0.15	20100104	37.58694	26.88006	318.09230	5.81888	0.1458595	2.4173233	94	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167625 2005 NQ ₈₉

2005 NN ₁₀₀	17.1	0.15	20100104	48.38747	75.63300	306.25430	6.64154	0.1235457	2.2721472	42	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	1662002005 NN ₁₀₀
2005 NL ₁₀₆	19.0	0.15	20050619	9.48354	160.07444	113.21633	17.21691	0.1881893	2.8608293	8	1	5 days	0.18			MPC	2005 NL ₁₀₆
2005 NS ₁₁₂	18.7	0.15	20050709	273.24515	103.17163	292.56521	17.21854	0.1320745	1.9380253	7	1	3 days	0.13			MPC	2005 NS ₁₁₂
2005 OB	17.5	0.15	20100104	157.56268	13.68551	297.98392	6.61174	0.3579025	2.1471300	139	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1489772005 OB
2005 OQ	18.2	0.15	20100104	99.14047	234.24469	101.88893	2.75570	0.1582254	2.2334257	43	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	1662012005 OQ
2005 OM ₃	15.9	0.15	20100104	38.89914	22.91919	313.59121	8.44699	0.2305538	2.4237258	90	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	1676252005 OM ₃
2005 OS ₄	17.1	0.15	20100104	105.39061	239.60219	97.64216	6.40734	0.2671762	2.2389374	66	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	1676252005 OS ₄
2005 OP ₆	17.6	0.15	20100104	81.13427	287.34163	68.22441	2.67351	0.2567669	2.2915165	28	3	2001–2010	0.36	M-v	2	MPC	1670792005 OP ₆
2005 OF ₈	15.6	0.15	20100104	39.79907	131.59974	245.41841	23.64447	0.2458463	2.4109593	143	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	1676252005 OF ₈
2005 OH ₁₀	17.0	0.15	20100104	31.31130	307.98915	78.35080	3.09351	0.1931884	2.3679830	110	3	2005–2010	0.39	M-v	3	MPC	1676252005 OH ₁₀
2005 OT ₁₀	16.7	0.15	20100104	53.53378	1.31726	25.12618	7.15501	0.2243892	2.2986863	49	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	1662012005 OT ₁₀
2005 OK ₁₂	17.0	0.15	20100104	65.58280	53.87555	335.56168	7.58970	0.0976123	2.2378445	72	4	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	1676252005 OK ₁₂
2005 OC ₁₇	17.1	0.15	20100104	136.12475	68.54399	166.36083	14.55709	0.0569692	2.4421441	31	4	2004–2009	0.39	M-v	1	MPC	1624242005 OC ₁₇
2005 OA ₂₀	17.2	0.15	20100104	108.89005	18.31427	325.01037	7.35899	0.2305292	2.2121139	54	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	869622005 OA ₂₀
2005 OB ₂₁	16.8	0.15	20100104	105.41005	323.07898	340.32610	6.30512	0.1413445	2.3169915	44	3	2002–2010	0.34	M-v	3	MPC	1662012005 OB ₂₁
2005 ON ₂₄	17.6	0.15	20100104	71.91552	192.54729	156.59375	7.95755	0.1795529	2.3019351	29	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	897042005 ON ₂₄
2005 OO ₂₅	17.7	0.15	20100104	75.41675	28.41906	311.25037	5.70522	0.1329874	2.3256570	57	4	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	1662012005 OO ₂₅
2005 ON ₂₈	17.4	0.15	20100104	96.04563	298.87847	29.61195	6.54055	0.1342128	2.3059009	27	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	1654262005 ON ₂₈
2005 PG	16.1	0.15	20100104	85.57865	294.52624	73.05940	3.55153	0.3480172	2.3153190	227	8	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	1401362005 PG
2005 PE ₃	17.2	0.15	20100104	96.27121	185.92995	143.97521	7.27607	0.2884654	2.3099141	83	4	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	1392192005 PE ₃
2005 PR ₄	17.5	0.15	20100104	32.87040	310.17885	67.70698	10.49037	0.3379126	2.3959419	97	2	2005–2009	0.51	M-v	3	MPC	1676262005 PR ₄
2005 PA ₁₂	16.2	0.15	20050729	13.43308	161.80483	141.76510	17.75522	0.1940200	3.1434330	10	1	24 days	0.30			MPC	2005 PA ₁₂
2005 PV ₁₉	17.1	0.15	20100104	34.74918	238.70931	161.15447	2.87417	0.2159094	2.3110076	69	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	1676262005 PV ₁₉
2005 PL ₂₃	16.5	0.15	20100104	78.68029	227.28915	107.53254	10.08120	0.3296816	2.3687111	51	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	1380482005 PL ₂₃
2005 PG ₂₉	15.6	0.15	20050729	346.76599	244.39444	103.98430	17.12040	0.2284379	3.1634712	11	1	23 days	0.45			MPC	2005 PG ₂₉
2005 QL	18.7	0.15	20100104	24.20851	290.58363	105.12090	10.71149	0.5032967	2.4446576	74	2	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	1676262005 QL
2005 QQ	17.8	0.15	20100104	92.81903	208.72184	158.91829	6.31087	0.1864998	2.1986422	52	4	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	1181152005 QQ
2005 QU ₂	18.0	0.15	20050818	331.96588	196.71840	161.69232	22.60639	0.0711690	1.8737179	10	1	6 days	0.31			MPC	2005 QU ₂
2005 QV ₂	16.7	0.15	20100104	85.64688	40.99830	285.96197	7.48294	0.1441971	2.3234187	46	3	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	1662022005 QV ₂
2005 QV ₅	16.7	0.15	20100104	38.02332	19.61400	331.45650	7.41345	0.0978075	2.4088793	56	4	1996–2010	0.40	M-v	1	MPC	1676262005 QV ₅
2005 QJ ₈	17.3	0.15	20100104	51.49867	160.25745	219.54130	1.98727	0.2266601	2.3103270	61	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	1676262005 QJ ₈
2005 QJ ₉	16.8	0.15	20100104	78.82692	5.62608	6.05696	5.35346	0.1756529	2.2734585	101	4	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	1676262005 QJ ₉
2005 QY ₁₁	16.2	0.15	20100104	281.33163	23.26611	320.68488	17.89864	0.1602481	3.0791310	26	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	1670802005 QY ₁₁
2005 QV ₁₃	15.6	0.15	20100104	256.17129	205.37512	161.36644	5.75183	0.1769727	3.2063064	72	7	1999–2009	0.39	M-v	1	MPC	1574252005 QV ₁₃
2005 QZ ₁₃	17.5	0.15	20100104	57.74787	214.46477	175.65381	4.07607	0.1798167	2.2902946	51	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	1676262005 QZ ₁₃
2005 QU ₁₇	17.1	0.15	20100104	91.27443	293.91034	43.46615	2.47342	0.1418194	2.3236862	61	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	1676262005 QU ₁₇
2005 QR ₁₉	18.1	0.15	20100104	98.18171	176.60533	184.03209	2.07621	0.1676038	2.2178565	43	4	1992–2010	0.35	M-v	1	MPC	1181152005 QR ₁₉
2005 QM ₂₃	16.3	0.15	20100104	357.16519	165.54283	163.42011	13.50071	0.1286121	2.7692030	43	4	2004–2009	0.51	M-v	1	MPC	1608302005 QM ₂₃
2005 QR ₂₅	17.3	0.15	20100104	14.68567	342.63247	103.14011	2.41227	0.1256560	2.2918148	40	3	2005–2010	0.29	M-v	2	MPC	1676272005 QR ₂₅
2005 QE ₂₉	17.4	0.15	20100104	104.75644	89.04438	260.62259	4.38264	0.1979128	2.2208846	55	5	1995–2010	0.41	M-v	1	MPC	1676272005 QE ₂₉
2005 QF ₂₉	17.0	0.15	20100104	352.76644	116.74801	284.18123	4.78427	0.1248566	2.4640498	57	3	2005–2010	0.32	M-v	1	MPC	1624262005 QF ₂₉
2005 QM ₃₁	15.8	0.15	20100104	39.45798	93.87202	263.31489	8.93184	0.1909386	2.4045731	121	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	1676272005 QM ₃₁
2005 QT ₃₁	17.2	0.15	20100104	116.59985	74.74179	248.63852	5.64134	0.1581296	2.2274420	35	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	1162972005 QT ₃₁
2005 QB ₃₃	18.2	0.15	20050818	341.55565	30.31240	327.28273	5.70351	0.1900007	2.3165978	19	1	29 days	0.64			MPC	2005 QB ₃₃
2005 QD ₃₃	18.2	0.15	20100104	95.51868	184.12616	177.65009	0.41259	0.0959001	2.2078238	43	7	1997–2010	0.38	M-v	1	MPC	1392212005 QD ₃₃
2005 QS ₃₅	17.3	0.15	20100104	51.03237	241.61669	145.45033	6.28445	0.1506126	2.3274057	30	4	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	1225152005 QS ₃₅
2005 QT ₃₅	16.5	0.15	20100104	37.86585	259.97662	132.87184	2.83219	0.2134242	2.3741446	77	5	1992–2010	0.45	M-v	1	MPC	1676272005 QT ₃₅
2005 QH ₃₆	16.2	0.15	20100104	91.20790	343.92754	351.02418	8.59186	0.1641975	2.3280263	78	5	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	1662032005 QH ₃₆
2005 QO ₃₇	17.2	0.15	20100104	56.89938	238.54072	152.13628	7.72645	0.2111064	2.3208960	51	4	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	1181162005 QO ₃₇
2005 QU ₃₈	17.9	0.15	20100104	60.13164	212.06072	183.29517	2.20943	0.1774627	2.2578918	53	5	1995–2010	0.32	M-v	0	MPC	1676272005 QU ₃₈
2005 QA ₃₉	17.4	0.15	20100104	67.18004	37.43549	318.00005	0.53989	0.2015813	2.3584218	78	5	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	1676272005 QA ₃₉
2005 QZ ₃₉	17.4	0.15	20100104	49.67949	94.63052	272.78875	6.40009	0.2388403	2.3734883	32	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	1676272005 QZ ₃₉
2005 QC ₄₆	17.3	0.15	20100104	64.17595	332.40617	22.89982	3.62317	0.2181588	2.3600937	74	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	1676272005 QC ₄₆

2005 QY ₄₇	16.2	0.15	20100104	271.36157	243.26250	116.33216	6.02770	0.1508928	3.1459364	35	5	2000–2009	0.33	M-v	1	MPC	157005 2005 QY ₄₇
2005 QK ₄₈	17.8	0.15	20100104	46.12086	9.34872	45.67985	2.98374	0.1802047	2.2720012	40	4	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	167627 2005 QK ₄₈
2005 QN ₄₉	17.4	0.15	20100104	120.78097	206.76414	127.93373	7.20681	0.2080990	2.2199710	45	3	2005–2010	0.52	M-v	3	MPC	120380 2005 QN ₄₉
2005 QG ₅₁	17.3	0.15	20100104	97.98473	258.64529	80.61039	5.68665	0.2584236	2.2869047	78	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	166203 2005 QG ₅₁
2005 QM ₅₂	17.5	0.15	20100104	52.06129	302.77848	88.03327	4.46661	0.2350530	2.3100749	42	3	2005–2010	0.31	M-v	3	MPC	167082 2005 QM ₅₂
2005 QM ₅₅	17.4	0.15	20100104	88.86837	340.57848	23.43545	4.81547	0.1687623	2.2573586	73	5	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	116298 2005 QM ₅₅
2005 QR ₅₆	17.9	0.15	20100104	80.67251	138.40425	210.66492	3.33079	0.2292857	2.2807128	53	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	140138 2005 QR ₅₆
2005 QO ₅₈	16.0	0.15	20100104	304.02183	311.78917	19.41749	4.76294	0.1493932	3.0744712	48	4	2003–2009	0.36	M-v	1	MPC	167082 2005 QO ₅₈
2005 QT ₆₀	17.0	0.15	20100104	44.61209	202.34288	194.03488	2.23376	0.1162019	2.3158271	53	5	1991–2010	0.43	M-v	0	MPC	167627 2005 QT ₆₀
2005 QM ₆₅	15.7	0.15	20100104	41.80021	315.92825	30.50444	23.78849	0.2283282	2.4073561	90	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167627 2005 QM ₆₅
2005 QQ ₆₆	17.2	0.15	20100104	88.59124	336.03860	13.84012	6.03733	0.1877146	2.2988166	55	3	1998–2010	0.51	M-v	3	MPC	90231 2005 QQ ₆₆
2005 QC ₇₀	17.9	0.15	20100104	84.34271	311.63718	32.79725	2.67083	0.2250458	2.2979172	34	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	95707 2005 QC ₇₀
2005 QV ₇₄	17.0	0.15	20100104	102.01719	9.99606	347.04683	6.16218	0.1833565	2.2530751	88	3	2005–2010	0.47	M-v	3	MPC	120381 2005 QV ₇₄
2005 QA ₇₅	17.0	0.15	20100104	87.35415	33.98598	346.71149	6.58960	0.1754862	2.2207182	105	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	119649 2005 QA ₇₅
2005 QS ₇₅	17.0	0.15	20100104	58.53159	288.98502	79.22259	6.68691	0.3235072	2.3954142	112	3	2005–2010	0.39	M-v	1	MPC	166204 2005 QS ₇₅
2005 QH ₇₉	16.1	0.15	20100104	103.11493	22.97967	250.51102	5.41966	0.1079644	2.4345396	56	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167628 2005 QH ₇₉
2005 QP ₈₀	17.5	0.15	20100104	109.37169	237.70712	114.77983	4.08684	0.1511333	2.2020003	45	5	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	167628 2005 QP ₈₀
2005 QH ₈₃	17.4	0.15	20100104	52.31126	55.89644	315.32471	4.77582	0.1972642	2.3629659	48	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	165433 2005 QH ₈₃
2005 QJ ₈₃	17.1	0.15	20100104	98.24848	152.71193	169.51023	6.81620	0.1592853	2.3213756	72	6	1998–2009	0.40	M-v	1	MPC	167628 2005 QJ ₈₃
2005 QR ₈₃	17.2	0.15	20100104	62.41498	46.17287	335.81552	5.23259	0.2332770	2.3307469	88	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167628 2005 QR ₈₃
2005 QG ₈₄	17.9	0.15	20100104	144.53621	121.96957	195.86646	2.85632	0.2064134	2.1857001	57	3	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	120382 2005 QG ₈₄
2005 QU ₈₄	16.4	0.15	20100104	103.11044	35.41029	325.79897	9.12897	0.1717183	2.2185443	64	4	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167628 2005 QU ₈₄
2005 QR ₈₅	16.8	0.15	20100104	92.14383	18.63175	335.94865	4.13762	0.1632140	2.3286688	90	3	2005–2010	0.52	M-v	3	MPC	167628 2005 QR ₈₅
2005 QV ₈₅	16.2	0.15	20100104	47.29076	350.26346	46.77243	12.21284	0.2029967	2.3738379	119	3	1998–2010	0.52	M-v	2	MPC	167628 2005 QV ₈₅
2005 QD ₈₈	18.2	0.15	20100104	48.77420	67.03062	327.02468	1.93988	0.2218081	2.3171598	82	5	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	167628 2005 QD ₈₈
2005 QN ₈₈	17.9	0.15	20050907	349.75028	36.47792	325.23849	7.42463	0.3094732	2.7046581	16	1	29 days	0.46			MPC	2005 QN ₈₈
2005 QQ ₈₈	17.5	0.15	20100104	7.28233	315.90825	108.32247	2.37201	0.1652605	2.3668527	53	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167628 2005 QQ ₈₈
2005 QA ₉₀	17.5	0.15	20100104	14.85832	254.00441	151.21655	1.64122	0.1858894	2.3792531	71	4	1994–2010	0.50	M-v	1	MPC	166205 2005 QA ₉₀
2005 QH ₉₂	17.3	0.15	20100104	148.15611	318.99275	347.64465	5.17370	0.1535848	2.2048793	63	4	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	114204 2005 QH ₉₂
2005 QU ₉₂	17.3	0.15	20100104	40.53187	285.66979	100.08452	3.41017	0.1945296	2.3645364	52	3	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	167628 2005 QU ₉₂
2005 QE ₉₅	17.0	0.15	20050729	30.88999	139.40212	151.91010	15.63837	0.0643364	2.5803864	13	1	31 days	0.34			MPC	2005 QE ₉₅
2005 QR ₉₆	17.7	0.15	20100104	66.08257	269.31214	116.95068	2.98036	0.1740432	2.2587888	50	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	167628 2005 QR ₉₆
2005 QU ₁₀₃	17.7	0.15	20100104	72.60140	80.39497	304.31968	4.99250	0.1206209	2.2453581	30	3	2000–2010	0.20	M-v	2	MPC	167083 2005 QU ₁₀₃
2005 QV ₁₀₈	17.3	0.15	20100104	27.50129	260.85496	166.53857	22.22453	0.3202123	2.3505548	43	3	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	90235 2005 QV ₁₀₈
2005 QS ₁₀₉	17.2	0.15	20100104	71.33285	92.38746	284.31353	1.92494	0.1628024	2.2845773	77	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	164249 2005 QS ₁₀₉
2005 QY ₁₁₀	17.4	0.15	20100104	50.19110	85.43323	288.04219	1.13738	0.2133207	2.3781386	60	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167628 2005 QY ₁₁₀
2005 QO ₁₁₄	17.4	0.15	20100104	46.90849	172.61941	190.87520	0.81549	0.1991014	2.4303524	131	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	167628 2005 QO ₁₁₄
2005 QQ ₁₁₄	16.8	0.15	20100104	64.79222	69.94745	342.12937	6.28906	0.1173810	2.2295470	68	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	119649 2005 QQ ₁₁₄
2005 QC ₁₁₇	18.1	0.15	20100104	74.33628	326.89991	347.43146	4.83719	0.2381993	2.4076361	45	3	2005–2009	0.40	M-v	2	MPC	166205 2005 QC ₁₁₇
2005 QP ₁₂₁	17.7	0.15	20100104	33.40363	114.25102	278.49482	0.78902	0.1676281	2.3631395	43	4	1998–2010	0.25	M-v	0	MPC	167629 2005 QP ₁₂₁
2005 QC ₁₂₃	16.5	0.15	20100104	232.29672	183.17720	338.81585	6.13853	0.0931712	2.4449568	52	5	1996–2010	0.31	M-v	1	MPC	167629 2005 QC ₁₂₃
2005 QE ₁₃₀	18.8	0.15	20100104	51.19156	305.50686	67.88083	3.10773	0.2288179	2.3720665	19	2	2005–2010	0.25	M-v	3	MPC	165435 2005 QE ₁₃₀
2005 QX ₁₃₂	18.0	0.15	20100104	34.07397	25.72445	35.63507	3.02932	0.2456485	2.3111939	32	4	1995–2010	0.35	M-v	1	MPC	97799 2005 QX ₁₃₂
2005 QA ₁₄₅	16.8	0.15	20100104	101.08593	298.83155	36.55409	6.05712	0.2133249	2.2756097	48	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	97800 2005 QA ₁₄₅
2005 QF ₁₄₇	16.4	0.15	20100104	28.24150	290.21777	117.57323	10.08765	0.1885578	2.3171662	68	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167629 2005 QF ₁₄₇
2005 QS ₁₄₈	17.2	0.15	20100104	25.16074	313.44283	46.19301	6.94739	0.2417226	2.4832534	37	4	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	167084 2005 QS ₁₄₈
2005 QD ₁₅₀	17.3	0.15	20100104	51.00418	275.68853	153.77388	7.13338	0.0872211	2.2105343	40	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	158507 2005 QD ₁₅₀
2005 QU ₁₅₂	17.0	0.15	20100104	1.49814	149.61077	259.27969	5.76858	0.0705937	2.3834217	50	5	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	167629 2005 QU ₁₅₂
2005 QS ₁₅₃	17.0	0.15	20100104	44.64050	300.89241	61.83310	6.90647	0.0944062	2.4154777	50	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	166206 2005 QS ₁₅₃
2005 QQ ₁₅₅	17.8	0.15	20100104	49.04145	332.10118	43.76420	2.97908	0.2353508	2.3398882	42	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	167629 2005 QQ ₁₅₅
2005 QZ ₁₅₉	16.8	0.15	20100104	259.82296	321.22512	355.30384	20.75663	0.0636578	1.8950377	74	5	1999–2007	0.64	M-v	2	MPC	119650 2005 QZ ₁₅₉
2005 QD ₁₆₀	16.3	0.15	20100104	55.49851	314.15166	21.40208	8.86535	0.3126538	2.4324595	152	3	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	167629 2005 QD ₁₆₀
2005 QD ₁₆₁	17.5	0.15	20100104	2.41824	359.52276	73.69006	3.05915	0.1811469	2.3931848	73	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167629 2005 QD ₁₆₁

2005 QJ ₁₆₃	18.2	0.15	20100104	48.05284	265.52520	137.08329	4.67068	0.1504321	2.3059522	22	3	2005–2010	0.23	M-v	2	MPC	117551 2005 QJ ₁₆₃
2005 QN ₁₆₄	17.1	0.15	20100104	355.26269	330.06488	102.08192	2.45069	0.1765607	2.4192867	72	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	166206 2005 QN ₁₆₄
2005 QB ₁₆₅	17.2	0.15	20100104	38.07050	16.01380	48.07608	6.49554	0.1080493	2.2824501	54	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	119187 2005 QB ₁₆₅
2005 QC ₁₆₆	17.3	0.15	20100104	109.21450	262.20296	117.55158	5.12256	0.1573491	2.1936945	74	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	143232 2005 QC ₁₆₆
2005 QN ₁₆₇	15.9	0.15	20050729	349.01978	56.59037	277.33303	21.04523	0.1206918	3.0569436	10	1	44 days	0.37			MPC	2005 QN ₁₆₇
2005 QC ₁₆₉	15.1	0.15	20100104	290.64935	102.52333	249.66773	10.35318	0.0742299	3.0878299	60	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	158507 2005 QC ₁₆₉
2005 QK ₁₇₂	17.0	0.15	20100104	79.67405	141.59715	226.12061	3.85229	0.1566609	2.3009729	76	4	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	115842 2005 QK ₁₇₂
2005 QL ₁₇₂	17.2	0.15	20100104	29.59867	115.79030	314.61329	4.38278	0.0666266	2.2785807	46	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	118119 2005 QL ₁₇₂
2005 QN ₁₇₂	17.9	0.15	20100104	120.61060	45.45744	291.34283	3.52147	0.1220459	2.2443019	33	4	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	89765 2005 QN ₁₇₂
2005 QO ₁₇₂	17.0	0.15	20100104	5.14944	127.53235	306.04823	4.38146	0.1943662	2.3974441	49	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	167629 2005 QO ₁₇₂
2005 QK ₁₇₃	17.0	0.15	20100104	90.16104	4.61928	347.82374	6.02864	0.1970443	2.3062710	126	5	1977–2010	0.53	M-v	2	MPC	118119 2005 QK ₁₇₃
2005 QS ₁₇₄	17.6	0.15	20050907	359.13068	17.19909	330.45744	6.26662	0.1553234	2.3485002	20	1	30 days	0.67			MPC	2005 QS ₁₇₄
2005 QH ₁₇₇	17.4	0.15	20100104	287.13187	151.81593	9.91453	6.24820	0.0876845	2.2892716	41	4	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	118119 2005 QH ₁₇₇
2005 QQ ₁₈₁	17.3	0.15	20100104	79.04685	17.23054	1.97031	7.02366	0.1119865	2.3095122	51	3	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	119650 2005 QQ ₁₈₁
2005 QW ₁₈₁	17.5	0.15	20100104	35.67527	162.48349	241.07888	1.70093	0.1760666	2.3334276	37	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	167629 2005 QW ₁₈₁
2005 QM ₁₈₂	17.3	0.15	20100104	1.90128	206.83310	216.86986	1.89070	0.1938015	2.4334680	71	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	166207 2005 QM ₁₈₂
2005 QY ₁₈₈	17.1	0.15	20100104	37.72187	350.77886	82.18439	5.51006	0.1208545	2.2750456	35	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	159755 2005 QY ₁₈₈
2005 QZ ₁₈₈	17.9	0.15	20100104	48.42776	233.25440	208.94964	2.40675	0.0195750	2.1622099	48	7	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	147351 2005 QZ ₁₈₈
2005 QG ₁₉₀	17.8	0.15	20100104	29.93389	71.63569	330.02504	6.74817	0.1101390	2.3356804	21	3	2005–2010	0.22	M-v	3	MPC	159468 2005 QG ₁₉₀
2005 QO ₁₉₀	17.2	0.15	20100104	76.24339	244.53964	96.17766	5.68870	0.2544352	2.3292051	39	4	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	167085 2005 QO ₁₉₀
2005 RS ₁	16.7	0.15	20100104	38.73505	0.86923	30.32347	3.35910	0.1792634	2.3099028	57	5	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	167630 2005 RS ₁
2005 RS ₂	17.2	0.15	20100104	90.92198	178.50450	185.01475	4.35545	0.1702778	2.2798728	134	5	1998–2010	0.37	M-v	1	MPC	122793 2005 RS ₂
2005 RU ₂	16.6	0.15	20100104	102.42359	155.62769	207.68379	4.86165	0.2152650	2.2313735	121	5	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	121823 2005 RU ₂
2005 RZ ₃	17.1	0.15	20100104	61.68824	31.22234	2.36498	7.46646	0.1646486	2.2822156	89	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	122793 2005 RZ ₃
2005 RG ₅	16.9	0.15	20100104	42.11766	347.65889	15.86706	4.58442	0.2627729	2.3769778	102	5	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	166207 2005 RG ₅
2005 RM ₆	17.4	0.15	20100104	95.53244	11.19505	353.50627	2.92625	0.1666277	2.2682831	92	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	166207 2005 RM ₆
2005 RR ₇	17.4	0.15	20100104	62.65694	22.63129	355.25872	3.08302	0.2084988	2.3335673	74	6	1996–2010	0.35	M-v	0	MPC	118120 2005 RR ₇
2005 RX ₈	16.4	0.15	20100104	100.31916	159.89856	171.22664	5.81015	0.1368038	2.3365352	109	4	2005–2009	0.48	M-v	1	MPC	167630 2005 RX ₈
2005 RZ ₈	16.9	0.15	20100104	150.16072	142.31162	170.56918	6.85536	0.1963152	2.2069178	79	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	147351 2005 RZ ₈
2005 RX ₉	16.2	0.15	20100104	25.70177	166.75960	233.57680	6.70175	0.2718756	2.4248774	209	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167630 2005 RX ₉
2005 RT ₁₈	18.9	0.15	20050818	9.44651	326.06764	2.32607	3.44856	0.2161940	2.3830003	17	1	52 days	0.33			MPC	2005 RT ₁₈
2005 RA ₁₉	16.2	0.15	20100104	310.27886	175.23402	158.28031	3.47348	0.1706124	3.0285229	54	4	1995–2009	0.31	M-v	1	MPC	167086 2005 RA ₁₉
2005 RY ₂₃	16.6	0.15	20100104	36.23124	65.67053	333.30949	8.78858	0.1520552	2.4103049	70	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	95731 2005 RY ₂₃
2005 RU ₂₄	16.0	0.15	20100104	46.68369	113.50813	223.57990	12.38182	0.2294245	2.4411930	62	2	2005–2010	0.47	M-v	3	MPC	166207 2005 RU ₂₄
2005 RB ₂₅	16.1	0.15	20100104	65.60876	45.41560	311.18401	6.97524	0.2310973	2.3821034	59	3	2003–2010	0.56	M-v	3	MPC	167630 2005 RB ₂₅
2005 RT ₂₅	16.5	0.15	20100104	119.40036	48.89478	280.70503	5.67414	0.1940281	2.2651802	85	5	1992–2010	0.45	M-v	1	MPC	167630 2005 RT ₂₅
2005 RM ₂₆	16.9	0.15	20100104	70.88660	59.99220	338.00450	6.51487	0.1689417	2.2306135	53	4	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	118120 2005 RM ₂₆
2005 RF ₂₈	17.0	0.15	20100104	139.89412	13.82853	318.63520	6.15778	0.2141143	2.1976361	67	6	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	141826 2005 RF ₂₈
2005 RC ₂₉	17.4	0.15	20100104	120.75276	251.01553	102.70287	5.47501	0.1897422	2.1845461	42	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	140140 2005 RC ₂₉
2005 RN ₂₉	16.0	0.15	20050907	19.00632	27.67287	296.51509	19.14410	0.2512117	2.6797814	13	1	17 days	0.45			MPC	2005 RN ₂₉
2005 RG ₃₀	16.6	0.15	20100104	118.78304	299.15307	46.20958	7.21513	0.1506333	2.2400030	102	7	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	141826 2005 RG ₃₀
2005 RO ₃₀	16.2	0.15	20100104	49.01068	90.54248	311.74859	11.25900	0.2183428	2.3574708	114	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167630 2005 RO ₃₀
2005 RX ₃₀	16.5	0.15	20100104	35.90764	110.29233	284.63725	7.91295	0.3263662	2.4286188	125	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167630 2005 RX ₃₀
2005 RQ ₄₀	16.9	0.15	20100104	31.49285	148.70851	230.58787	3.97903	0.2037844	2.4432219	98	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167630 2005 RQ ₄₀
2005 RH ₄₁	17.2	0.15	20100104	18.33947	46.23648	39.90133	3.10235	0.0537329	2.2371160	45	4	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	167630 2005 RH ₄₁
2005 RQ ₄₁	17.5	0.15	20100104	34.54818	292.66608	98.09584	2.89279	0.1919668	2.3926787	44	3	2005–2009	0.56	M-v	3	MPC	167630 2005 RQ ₄₁
2005 RS ₄₁	15.5	0.15	20100104	221.02593	278.10533	143.78833	10.71065	0.0828701	3.0563447	63	4	2005–2009	0.42	M-v	1	MPC	158508 2005 RS ₄₁
2005 RY ₄₁	16.8	0.15	20100104	0.57148	250.22843	198.63355	6.54760	0.0755813	2.2868261	44	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	167630 2005 RY ₄₁
2005 RA ₄₃	17.7	0.15	20100104	102.06242	75.88692	265.96887	4.45215	0.2103828	2.2510201	34	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	167630 2005 RA ₄₃
2005 RW ₄₃	17.0	0.15	20100104	91.39850	191.03208	151.94632	7.48280	0.1285853	2.3463061	45	3	1994–2007	0.41	M-v	3	MPC	121824 2005 RW ₄₃
2005 RN ₄₅	17.3	0.15	20100104	43.70796	104.33113	325.38204	2.10210	0.1393865	2.2494830	46	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	166208 2005 RN ₄₅
2005 SM ₂	16.2	0.15	20100104	280.91924	341.12340	16.62903	16.96345	0.2100332	3.1389509	61	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	167088 2005 SM ₂
2005 SP ₂	17.4	0.15	20100104	48.19743	36.85765	319.08361	3.96791	0.2380581	2.4068940	48	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167630 2005 SP ₂

2005 SW ₂	17.1	0.15	20100104	97.58661	323.46259	24.36616	6.83456	0.1349823	2.2961918	67	4	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	1676302005 SW ₂
2005 SB ₃	17.6	0.15	20100104	97.95428	352.61889	5.82120	3.08501	0.1744167	2.2689071	77	4	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	1676302005 SB ₃
2005 SL ₅	17.8	0.15	20100104	84.94773	170.95052	190.40802	2.70120	0.1641290	2.3007688	83	5	1991–2010	0.44	M-v	2	MPC	1218252005 SL ₅
2005 SK ₆	16.2	0.15	20100104	83.47204	294.29226	2.71049	8.12907	0.0654600	2.6130032	56	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	1642522005 SK ₆
2005 SU ₆	17.3	0.15	20100104	172.29173	311.46991	350.58879	2.49566	0.1323788	2.2098826	65	4	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	1473522005 SU ₆
2005 SY ₆	16.1	0.15	20100104	303.96978	120.08392	214.88511	6.79185	0.1880832	3.1906535	51	3	2005–2009	0.32	M-v	3	MPC	1670882005 SY ₆
2005 SG ₇	17.8	0.15	20100104	74.05225	29.24582	359.88510	4.97926	0.1414365	2.2704656	66	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	1203882005 SG ₇
2005 SH ₇	17.3	0.15	20100104	128.84919	324.94490	359.70254	3.54354	0.1323903	2.2529731	115	7	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	1181212005 SH ₇
2005 SP ₈	17.2	0.15	20100104	351.40295	282.58040	199.26715	4.87741	0.1045254	2.2875648	54	3	2005–2010	0.55	M-v	2	MPC	1208162005 SP ₈
2005 SS ₈	17.8	0.15	20100104	71.55416	230.60861	127.02431	2.26092	0.1988584	2.3825386	42	3	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	1654402005 SS ₈
2005 SX ₈	16.8	0.15	20100104	70.67186	210.47110	182.85995	5.86158	0.1003177	2.2872924	87	6	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	1196512005 SX ₈
2005 SR ₁₉	17.0	0.15	20100104	104.50747	283.61918	41.02483	6.66144	0.1265540	2.3594321	99	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	1662082005 SR ₁₉
2005 SX ₁₉	17.3	0.15	20100104	42.66113	347.70970	55.24105	4.46292	0.1814938	2.3593098	71	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	1676312005 SX ₁₉
2005 SS ₂₀	16.8	0.15	20100104	90.10314	319.96959	34.11220	7.31917	0.1450577	2.3284098	75	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	957592005 SS ₂₀
2005 SW ₂₀	17.0	0.15	20100104	86.76866	317.94928	65.75461	5.50317	0.1547282	2.2763079	83	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	1181222005 SW ₂₀
2005 SO ₂₂	17.6	0.15	20100104	40.57100	283.56138	110.86364	2.72467	0.1872233	2.3769169	46	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	1670892005 SO ₂₂
2005 SL ₂₄	16.6	0.15	20100104	91.81120	263.71719	118.46973	5.22770	0.1772261	2.2271580	68	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	1676312005 SL ₂₄
2005 SR ₂₄	17.4	0.15	20100104	114.48647	265.98434	75.23707	5.96326	0.1758711	2.2403859	51	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	1676312005 SR ₂₄
2005 SB ₂₆	16.6	0.15	20100104	38.25815	141.43826	235.08159	7.66240	0.0674069	2.4376681	68	4	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	1676312005 SB ₂₆
2005 SC ₂₇	16.7	0.15	20100104	301.33183	244.84625	273.06676	4.97336	0.1112489	2.2998723	62	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	1676312005 SC ₂₇
2005 SF ₂₉	18.0	0.15	20100104	57.61246	127.98593	270.30489	2.10172	0.1671725	2.3141005	48	2	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	1670892005 SF ₂₉
2005 SJ ₃₃	17.0	0.15	20100104	153.59584	224.07085	68.51359	4.03170	0.1678724	2.2819376	44	3	2005–2010	0.28	M-v	2	MPC	1142182005 SJ ₃₃
2005 SO ₃₄	17.3	0.15	20100104	25.75552	2.95916	53.45336	6.96047	0.1022514	2.3838443	26	2	2005–2009	0.25	M-v	3	MPC	1654412005 SO ₃₄
2005 SR ₃₄	18.2	0.15	20100104	176.02879	237.51495	53.18249	4.89780	0.1524904	2.2102908	32	5	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	1418262005 SR ₃₄
2005 SD ₃₈	17.5	0.15	20100104	36.20123	331.00863	39.16069	1.89015	0.2032543	2.4576116	108	2	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	1676312005 SD ₃₈
2005 SE ₃₉	18.1	0.15	20100104	71.69675	359.46959	13.63245	1.28427	0.2030146	2.3247819	54	3	1998–2010	0.31	M-v	2	MPC	978132005 SE ₃₉
2005 SJ ₃₉	17.3	0.15	20100104	23.40937	71.84803	14.61862	4.55861	0.0994367	2.2746962	60	3	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	1676312005 SJ ₃₉
2005 SH ₄₃	17.2	0.15	20100104	120.56825	349.88259	358.39508	6.58672	0.1269696	2.2360630	57	4	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	1418272005 SH ₄₃
2005 SV ₄₃	17.8	0.15	20100104	30.02801	64.09608	0.49784	6.38534	0.0848906	2.3339813	29	3	2005–2010	0.28	M-v	3	MPC	1191902005 SV ₄₃
2005 SR ₄₄	17.7	0.15	20100104	54.28829	69.07855	317.96185	1.50051	0.2263742	2.3703564	76	4	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	1670912005 SR ₄₄
2005 SE ₄₆	17.2	0.15	20100104	51.95398	36.30209	8.75094	6.50356	0.1052371	2.3192996	51	3	2005–2009	0.41	M-v	3	MPC	1203902005 SE ₄₆
2005 SA ₄₇	16.6	0.15	20100104	92.24559	5.24937	0.67751	3.86684	0.0583880	2.2896062	91	6	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	1208162005 SA ₄₇
2005 SP ₄₇	17.6	0.15	20100104	348.14224	128.91712	356.33185	6.75912	0.0531124	2.2585106	33	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	1560282005 SP ₄₇
2005 SA ₄₈	17.7	0.15	20100104	288.17608	244.82025	320.73473	2.33174	0.0584954	2.1725252	61	4	2005–2010	0.30	M-v	1	MPC	1473522005 SA ₄₈
2005 SP ₄₈	17.4	0.15	20100104	144.38047	324.87322	354.52951	3.88323	0.0276398	2.2753592	55	4	1998–2010	0.29	M-v	1	MPC	1676312005 SP ₄₈
2005 SF ₄₉	17.7	0.15	20100104	32.32238	245.90420	178.08304	2.10720	0.1846909	2.3610261	34	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MPC	957862005 SF ₄₉
2005 SQ ₄₉	17.6	0.15	20100104	77.16284	167.85668	180.19992	1.30598	0.1956059	2.3896415	54	2	2005–2010	0.36	M-v	4	MPC	1670912005 SQ ₄₉
2005 SF ₅₀	17.3	0.15	20100104	19.51696	247.09506	196.45056	5.99383	0.1256066	2.3316112	62	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	1406942005 SF ₅₀
2005 SX ₅₀	16.3	0.15	20100104	326.42644	40.75270	15.88358	9.37587	0.1729695	2.6686781	98	5	1994–2009	0.64	M-v	1	MPC	1608342005 SX ₅₀
2005 SY ₅₀	15.6	0.15	20100104	64.70261	207.91582	22.35742	15.95050	0.0430123	3.1536406	51	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	1392282005 SY ₅₀
2005 SE ₅₁	16.7	0.15	20100104	349.06280	102.01373	6.64694	6.72846	0.0695086	2.3314267	92	4	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	1196512005 SE ₅₁
2005 SL ₅₃	17.8	0.15	20100104	33.58883	105.14195	318.72641	1.06735	0.2169244	2.3292046	78	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	1676312005 SL ₅₃
2005 SN ₅₃	17.1	0.15	20100104	46.43817	53.10580	350.58420	5.43500	0.2377191	2.3617886	95	6	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	1676312005 SN ₅₃
2005 SO ₅₃	16.8	0.15	20100104	23.02945	156.23732	251.21703	3.48757	0.0854615	2.4149061	74	2	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	1676312005 SO ₅₃
2005 SZ ₅₃	17.8	0.15	20100104	47.15882	218.86332	182.94758	1.27258	0.1811506	2.3557181	49	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	1670922005 SZ ₅₃
2005 SS ₅₅	17.6	0.15	20100104	38.90776	238.72262	185.00064	2.23579	0.1683895	2.3298773	69	4	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	1208162005 SS ₅₅
2005 SF ₅₆	17.1	0.15	20100104	53.75371	352.26519	59.36053	3.10184	0.1986419	2.3143951	100	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	1654412005 SF ₅₆
2005 SE ₆₀	17.1	0.15	20100104	137.81071	136.66972	189.35899	6.36343	0.2209228	2.2159956	103	6	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	957982005 SE ₆₀
2005 SQ ₆₄	16.8	0.15	20100104	107.72496	343.77078	15.30983	4.72696	0.1805056	2.2406323	85	5	1993–2010	0.36	M-v	1	MPC	1196522005 SQ ₆₄
2005 SJ ₆₅	18.0	0.15	20100104	119.35152	49.16121	307.23558	5.45662	0.1572704	2.1970660	32	3	2005–2010	0.51	M-v	3	MPC	1473522005 SJ ₆₅
2005 SQ ₆₅	16.6	0.15	20100104	7.97888	167.09443	255.51843	4.25837	0.1291969	2.4070200	86	5	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	1676322005 SQ ₆₅
2005 ST ₆₅	17.5	0.15	20100104	68.65438	83.20752	261.92341	4.12428	0.2683959	2.3902127	66	3	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	1676322005 ST ₆₅
2005 ST ₆₇	18.1	0.15	20100104	36.71763	163.18441	217.66909	1.68706	0.2250222	2.4329357	70	2	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	1676322005 ST ₆₇

2005 SB ₆₈	17.2	0.15	20100104	7.87642	221.39809	219.79729	4.38726	0.1887443	2.3788733	91	5	1998–2010	0.44	M-v	0	MP	167632 2005 SB ₆₈
2005 SQ ₆₈	17.5	0.15	20100104	81.89989	164.33762	206.22121	4.01073	0.1819999	2.2992825	78	5	1997–2010	0.46	M-v	1	MP	118124 2005 SQ ₆₈
2005 SR ₆₈	17.2	0.15	20100104	36.23404	210.99426	204.66654	4.50256	0.2178901	2.3583504	80	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MP	119191 2005 SR ₆₈
2005 SV ₆₈	17.3	0.15	20100104	167.43606	104.07008	191.86087	7.23285	0.2326400	2.1850367	57	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MP	148977 2005 SV ₆₈
2005 SY ₆₈	17.4	0.15	20100104	5.95672	46.50888	14.22751	4.17103	0.1694608	2.4512568	80	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MP	166210 2005 SY ₆₈
2005 SS ₆₉	16.6	0.15	20100104	51.39563	274.45087	76.96374	14.17280	0.2782834	2.4534342	72	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MP	167632 2005 SS ₆₉
2005 SO ₇₁	17.0	0.15	20100104	31.31109	228.32455	217.80150	4.96321	0.0636632	2.2441496	42	5	1995–2010	0.55	M-v	1	MP	158510 2005 SO ₇₁
2005 SA ₇₂	16.9	0.15	20100104	23.65486	43.38073	0.18202	3.51258	0.2427527	2.4347349	129	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MP	167632 2005 SA ₇₂
2005 SL ₇₂	16.9	0.15	20100104	15.42018	349.82521	74.52778	3.34126	0.1629995	2.3871592	99	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MP	167632 2005 SL ₇₂
2005 SP ₇₂	17.4	0.15	20100104	37.56762	266.24965	111.15408	2.95759	0.2235797	2.4430008	118	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MP	167632 2005 SP ₇₂
2005 SY ₇₂	16.7	0.15	20100104	17.39567	353.91829	343.08372	8.99103	0.2265227	2.6319155	48	3	2005–2009	0.49	M-v	2	MP	167093 2005 SY ₇₂
2005 SH ₇₃	17.4	0.15	20100104	79.47767	199.01039	183.33489	5.74309	0.1359956	2.3011949	71	3	2005–2010	0.61	M-v	3	MP	119191 2005 SH ₇₃
2005 SJ ₇₃	17.2	0.15	20100104	50.37548	251.33968	122.03079	2.09875	0.2030944	2.4312163	101	6	1999–2010	0.49	M-v	1	MP	167632 2005 SJ ₇₃
2005 SD ₇₅	18.2	0.15	20100104	55.55628	221.32750	184.74151	5.89287	0.0955445	2.2715831	42	3	2005–2010	0.24	M-v	2	MP	121829 2005 SD ₇₅
2005 SL ₇₆	16.3	0.15	20100104	296.14084	221.54017	117.48042	0.68277	0.2715032	3.1071550	101	6	1994–2009	0.31	M-v	0	MP	157428 2005 SL ₇₆
2005 SE ₇₈	16.9	0.15	20100104	63.06016	231.29372	178.01842	4.66748	0.1198496	2.2512797	113	6	1995–2010	0.43	M-v	1	MP	141827 2005 SE ₇₈
2005 SC ₈₁	18.9	0.15	20100104	71.90451	351.09435	18.95890	3.98296	0.2029281	2.3233727	36	3	1998–2010	0.40	M-v	3	MP	95819 2005 SC ₈₁
2005 SF ₈₁	17.2	0.15	20100104	24.41505	72.01468	9.81938	5.51114	0.1279097	2.2771539	55	4	2002–2010	0.55	M-v	0	MP	119652 2005 SF ₈₁
2005 SB ₈₂	18.5	0.15	20100104	74.85065	207.09671	167.32648	3.23941	0.1524155	2.2985043	41	3	1998–2010	0.27	M-v	2	MP	167632 2005 SB ₈₂
2005 SP ₈₂	17.7	0.15	20100104	34.63339	172.66096	215.54999	0.80020	0.1929663	2.4238216	74	3	2003–2010	0.36	M-v	2	MP	167632 2005 SP ₈₂
2005 SO ₈₅	17.7	0.15	20100104	34.35201	252.15764	181.10476	4.51247	0.0989565	2.2809380	69	5	1998–2010	0.28	M-v	0	MP	121831 2005 SO ₈₅
2005 SA ₉₀	17.3	0.15	20100104	25.93964	248.73982	208.51126	3.14074	0.1276692	2.2706620	82	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MP	147352 2005 SA ₉₀
2005 SJ ₉₀	17.8	0.15	20100104	359.14785	230.48367	216.94746	1.68038	0.1510123	2.4116367	77	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MP	167632 2005 SJ ₉₀
2005 SW ₉₂	17.2	0.15	20100104	6.27082	231.05679	203.48161	5.47056	0.1141811	2.4025137	53	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MP	167632 2005 SW ₉₂
2005 SF ₉₅	15.5	0.15	20100104	159.15122	267.49234	182.71463	10.37534	0.0618091	3.5352108	69	3	2005–2009	0.24	M-v	2	MP	157012 2005 SF ₉₅
2005 SM ₉₅	18.0	0.15	20100104	62.21602	307.48140	14.58184	11.73470	0.2752871	2.4729542	65	3	2005–2009	0.42	M-v	2	MP	163727 2005 SM ₉₅
2005 SN ₉₅	16.2	0.15	20100104	236.70462	249.53708	181.07566	8.86998	0.0820932	3.0564903	44	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MP	167094 2005 SN ₉₅
2005 SU ₉₆	17.3	0.15	20100104	21.08439	270.48452	183.09662	7.86540	0.1231125	2.2482391	52	3	2005–2010	0.32	M-v	2	MP	119652 2005 SU ₉₆
2005 SJ ₉₈	17.1	0.15	20100104	8.41740	198.75897	247.34402	5.52961	0.1983624	2.3788000	60	3	2003–2010	0.45	M-v	1	MP	167094 2005 SJ ₉₈
2005 SL ₁₀₀	17.6	0.15	20100104	0.27658	212.65889	280.38029	2.45818	0.0914763	2.2194850	35	7	1995–2010	0.33	M-v	0	MP	143233 2005 SL ₁₀₀
2005 SU ₁₀₀	17.6	0.15	20100104	314.01123	272.52677	257.06586	3.39210	0.0803050	2.2300877	50	6	1992–2010	0.36	M-v	1	MP	166211 2005 SU ₁₀₀
2005 SD ₁₀₁	17.5	0.15	20100104	43.71193	19.80324	342.83485	5.43616	0.1300635	2.4851516	44	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MP	166211 2005 SD ₁₀₁
2005 SJ ₁₀₃	17.2	0.15	20100104	19.04408	68.12112	351.85059	1.83264	0.2089408	2.4222552	94	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MP	167633 2005 SJ ₁₀₃
2005 SZ ₁₀₃	16.8	0.15	20100104	85.12387	46.39857	333.45633	6.34220	0.2004864	2.2911870	83	4	1998–2010	0.40	M-v	1	MP	117565 2005 SZ ₁₀₃
2005 SA ₁₀₄	15.9	0.15	20100104	124.81366	72.17223	241.19940	5.22951	0.1893367	2.3276169	99	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MP	97823 2005 SA ₁₀₄
2005 SB ₁₀₄	16.7	0.15	20100104	83.14782	23.27393	352.29962	8.56453	0.1619433	2.3150395	103	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MP	119653 2005 SB ₁₀₄
2005 SF ₁₀₄	17.8	0.15	20100104	120.61717	325.31341	25.95087	2.62116	0.0805770	2.2403002	37	3	2005–2010	0.23	M-v	3	MP	118125 2005 SF ₁₀₄
2005 SN ₁₀₄	16.9	0.15	20100104	34.44667	236.08990	166.34977	2.07540	0.2117577	2.4147735	121	5	1996–2010	0.47	M-v	1	MP	167633 2005 SN ₁₀₄
2005 SD ₁₀₆	16.5	0.15	20100104	111.50254	210.99623	142.43274	8.92909	0.2039926	2.2731505	78	5	1998–2010	0.40	M-v	1	MP	154156 2005 SD ₁₀₆
2005 SM ₁₀₇	15.3	0.15	20100104	9.96221	322.20015	313.58851	12.39727	0.1340211	2.9772836	65	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MP	135926 2005 SM ₁₀₇
2005 SY ₁₀₈	15.8	0.15	20100104	289.91931	149.32094	201.48115	9.02331	0.2344817	3.1534234	65	3	2005–2009	0.47	M-v	3	MP	167094 2005 SY ₁₀₈
2005 SG ₁₁₀	18.0	0.15	20100104	26.60922	191.47965	199.14731	1.31875	0.1972023	2.4403315	104	3	2001–2010	0.33	M-v	2	MP	167633 2005 SG ₁₁₀
2005 SB ₁₁₂	17.1	0.15	20100104	20.39341	183.94277	244.05445	4.77202	0.1323588	2.3436342	53	5	1991–2010	0.42	M-v	1	MP	167633 2005 SB ₁₁₂
2005 SK ₁₁₂	16.6	0.15	20100104	110.15280	9.39151	308.60656	6.67758	0.1326115	2.3356255	47	4	2000–2010	0.40	M-v	2	MP	166211 2005 SK ₁₁₂
2005 ST ₁₁₃	17.8	0.15	20100104	44.14924	142.99937	237.15936	0.43370	0.2024361	2.4030820	80	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MP	167633 2005 ST ₁₁₃
2005 SA ₁₁₅	16.9	0.15	20100104	338.70025	212.15696	200.02002	9.28711	0.1120421	2.5876467	56	3	2001–2009	0.41	M-v	3	MP	166211 2005 SA ₁₁₅
2005 SB ₁₁₅	18.0	0.15	20100104	359.63008	263.69330	209.27329	3.54507	0.1861539	2.3113256	47	5	2000–2010	0.43	M-v	0	MP	119653 2005 SB ₁₁₅
2005 ST ₁₁₅	18.2	0.15	20100104	346.97537	129.84623	3.42979	3.70649	0.1540203	2.2656020	53	7	1993–2010	0.46	M-v	0	MP	166211 2005 ST ₁₁₅
2005 SY ₁₁₅	17.1	0.15	20100104	46.13300	63.04398	9.59712	4.61625	0.0885587	2.2440309	60	3	2005–2010	0.35	M-v	3	MP	119653 2005 SY ₁₁₅
2005 SG ₁₁₆	16.1	0.15	20100104	218.80945	264.55526	198.67425	9.67607	0.0772517	2.9842283	38	3	2002–2008	0.25	M-v	1	MP	167095 2005 SG ₁₁₆
2005 SJ ₁₁₆	14.7	0.15	20100104	237.34109	335.99769	339.69139	4.60823	0.1844783	3.9274325	57	5	2001–2009	0.39	M-v	0	MP	167095 2005 SJ ₁₁₆
2005 SD ₁₁₇	17.1	0.15	20100104	33.23398	312.22282	94.43579	3.38533	0.1843579	2.3570768	50	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MP	167633 2005 SD ₁₁₇
2005 SX ₁₁₇	15.8	0.15	20100104	274.43173	243.59182	146.36487	9.98610	0.0830128	3.0152359	32	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MP	167095 2005 SX ₁₁₇

2005 SE ₁₁₈	17.5	0.15	20100104	102.65627	269.93409	92.14705	3.92848	0.1227650	2.2384801	47	6	2002–2010	0.46	M-v	1	MP	1406942005 SE ₁₁₈
2005 SP ₁₂₁	17.7	0.15	20100104	20.93401	133.83283	276.17930	2.75117	0.2170324	2.4189509	75	2	2005–2010	0.46	M-v	2	MP	1676332005 SP ₁₂₁
2005 SS ₁₂₁	16.9	0.15	20100104	144.84851	292.32484	359.78792	2.78470	0.1739783	2.2545011	61	4	2004–2010	0.40	M-v	2	MP	1218322005 SS ₁₂₁
2005 SX ₁₂₃	17.6	0.15	20100104	69.12553	284.18592	102.12122	2.26885	0.2297572	2.3009053	87	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MP	1676332005 SX ₁₂₃
2005 SC ₁₂₄	17.9	0.15	20100104	92.04180	182.30876	191.18399	2.36866	0.1336623	2.2437807	86	3	2005–2010	0.35	M-v	2	MP	1218322005 SC ₁₂₄
2005 SH ₁₂₄	15.8	0.15	20100104	267.83979	345.42682	14.97765	10.62731	0.0681354	3.2459469	61	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MP	1670952005 SH ₁₂₄
2005 SA ₁₂₅	17.5	0.15	20100104	110.32733	228.30258	116.16242	2.37764	0.1971193	2.2560201	115	5	2001–2010	0.46	M-v	2	MP	1218322005 SA ₁₂₅
2005 SX ₁₂₅	17.1	0.15	20100104	74.65924	283.20108	67.16673	3.21237	0.2310040	2.3680809	102	5	2003–2010	0.43	M-v	1	MP	1401422005 SX ₁₂₅
2005 SP ₁₂₉	16.9	0.15	20100104	341.14332	114.64562	26.02590	6.70334	0.0529226	2.2472358	69	4	2001–2010	0.39	M-v	2	MP	1208172005 SP ₁₂₉
2005 SO ₁₃₀	16.8	0.15	20100104	117.96358	229.97407	106.35801	7.22185	0.1493923	2.2822890	55	4	1998–2010	0.35	M-v	2	MP	1676332005 SO ₁₃₀
2005 ST ₁₃₀	17.5	0.15	20100104	45.21761	231.58317	167.60322	1.14038	0.1842688	2.3794249	59	6	1994–2009	0.48	M-v	1	MP	1676332005 ST ₁₃₀
2005 SP ₁₃₁	18.0	0.15	20100104	292.25894	291.29735	233.71917	1.04566	0.1020832	2.3341883	38	4	2000–2010	0.26	M-v	1	MP	1676332005 SP ₁₃₁
2005 SH ₁₃₃	16.7	0.15	20100104	54.59164	16.51630	18.87190	4.26436	0.0993077	2.3575717	87	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MP	1181262005 SH ₁₃₃
2005 SV ₁₃₅	17.2	0.15	20100104	287.56857	162.43484	19.21830	6.18878	0.0934474	2.2368637	51	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MP	1676332005 SV ₁₃₅
2005 SO ₁₃₆	16.3	0.15	20100104	5.86039	281.44332	16.73409	9.00111	0.0947301	2.9304097	59	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MP	1359262005 SO ₁₃₆
2005 SC ₁₃₈	15.8	0.15	20100104	41.37542	154.65194	227.50320	12.65624	0.2835200	2.4044410	118	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MP	1676332005 SC ₁₃₈
2005 SX ₁₃₈	18.0	0.15	20100104	352.81424	20.88518	101.22729	1.33050	0.0660289	2.2417642	53	5	1995–2010	0.34	M-v	1	MP	1676332005 SX ₁₃₈
2005 SV ₁₃₉	17.7	0.15	20100104	136.90466	158.56588	167.83033	3.50811	0.1534195	2.2203602	106	5	1995–2010	0.32	M-v	1	MP	1218342005 SV ₁₃₉
2005 SY ₁₄₃	17.1	0.15	20100104	3.06887	278.73375	170.24826	7.26127	0.0707755	2.3254744	42	4	2005–2010	0.37	M-v	0	MP	1585112005 SY ₁₄₃
2005 SR ₁₄₈	17.0	0.15	20100104	21.07636	43.54362	35.68163	5.77781	0.1516851	2.3516101	77	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MP	1676332005 SR ₁₄₈
2005 SG ₁₄₉	17.1	0.15	20100104	15.63194	16.92737	65.37795	2.98880	0.1550766	2.3611769	77	6	1994–2010	0.35	M-v	0	MP	1676342005 SG ₁₄₉
2005 SZ ₁₅₁	17.4	0.15	20100104	66.37941	326.34098	49.09199	3.92056	0.2229783	2.3688452	168	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MP	1624352005 SZ ₁₅₁
2005 SH ₁₅₂	17.0	0.15	20100104	121.81371	289.28266	45.76532	7.80002	0.1985919	2.2657496	84	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MP	1175702005 SH ₁₅₂
2005 SJ ₁₅₂	17.5	0.15	20100104	65.01260	229.92152	134.11703	3.21501	0.2031329	2.3991899	41	3	2001–2010	0.37	M-v	3	MP	1654472005 SJ ₁₅₂
2005 SM ₁₅₂	17.2	0.15	20100104	23.89912	254.30949	177.25584	7.48833	0.1994336	2.3854199	62	4	2001–2010	0.56	M-v	1	MP	1218352005 SM ₁₅₂
2005 SJ ₁₅₃	17.8	0.15	20100104	45.31538	223.36199	192.19077	4.98130	0.1478884	2.3324809	51	3	2005–2010	0.44	M-v	3	MP	1191952005 SJ ₁₅₃
2005 SD ₁₅₄	17.4	0.15	20100104	2.53300	157.11781	281.06399	1.66245	0.1611417	2.3861541	90	5	1998–2010	0.36	M-v	0	MP	1676342005 SD ₁₅₄
2005 SR ₁₅₇	17.8	0.15	20100104	71.32717	201.68466	172.19469	2.04766	0.2003125	2.3340927	62	5	1996–2010	0.47	M-v	1	MP	1676342005 SR ₁₅₇
2005 SG ₁₅₈	17.3	0.15	20100104	26.11480	184.88999	225.71411	2.11341	0.1717712	2.3832201	91	5	1994–2010	0.41	M-v	0	MP	1676342005 SG ₁₅₈
2005 SN ₁₅₉	18.0	0.15	20100104	91.87148	88.54011	299.52168	3.99021	0.1648778	2.2171380	49	4	2005–2010	0.54	M-v	1	MP	1473522005 SN ₁₅₉
2005 SR ₁₆₂	16.6	0.15	20100104	57.76473	320.04295	36.69343	7.04404	0.1589242	2.3844001	94	5	2004–2010	0.45	M-v	1	MP	1676342005 SR ₁₆₂
2005 SP ₁₆₃	16.6	0.15	20100104	47.03327	333.58722	63.27155	4.13387	0.2396791	2.3795978	135	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MP	1676342005 SP ₁₆₃
2005 SX ₁₆₃	16.7	0.15	20050927	43.21722	263.15756	45.53433	12.85964	0.2806662	2.7009277	10	1	31 days	0.39			MP	2005 SX ₁₆₃
2005 ST ₁₆₄	16.6	0.15	20100104	70.90029	215.25818	154.07761	6.46468	0.3019192	2.3618653	83	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MP	1670962005 ST ₁₆₄
2005 ST ₁₆₅	16.7	0.15	20100104	40.68950	305.14317	80.33215	6.49105	0.2448040	2.4021124	68	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MP	1676342005 ST ₁₆₅
2005 SE ₁₆₇	17.3	0.15	20100104	38.57825	272.16458	146.03605	7.49327	0.2554860	2.3542232	63	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MP	1637292005 SE ₁₆₇
2005 SG ₁₆₈	17.7	0.15	20100104	80.08057	95.85010	200.98020	2.41569	0.1318358	2.5202951	50	4	2004–2009	0.26	M-v	2	MP	1642552005 SG ₁₆₈
2005 SJ ₁₆₈	17.2	0.15	20050927	346.43824	31.43217	357.78019	19.80051	0.2014626	3.1241289	10	1	4 days	0.54			MP	2005 SJ ₁₆₈
2005 SN ₁₆₈	17.2	0.15	20050927	349.11290	31.81666	352.77286	13.57115	0.1906401	2.7426957	10	1	4 days	0.28			MP	2005 SN ₁₆₈
2005 SO ₁₆₈	16.9	0.15	20100104	221.20914	349.39382	212.06708	9.26785	0.1018756	2.3833703	45	5	1998–2010	0.39	M-v	1	MP	1662132005 SO ₁₆₈
2005 SC ₁₇₀	16.6	0.15	20100104	30.34501	173.79825	217.79400	7.52535	0.2656853	2.4162895	112	2	2005–2009	0.48	M-v	2	MP	1676342005 SC ₁₇₀
2005 SN ₁₇₀	15.8	0.15	20100104	306.15913	130.52997	209.74653	9.86783	0.0875207	3.1140790	55	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MP	1670972005 SN ₁₇₀
2005 SS ₁₇₁	17.4	0.15	20100104	39.64673	28.15677	301.84697	2.69437	0.1398627	2.5831519	41	3	2005–2009	0.41	M-v	2	MP	1670972005 SS ₁₇₁
2005 SE ₁₇₂	18.3	0.15	20100104	52.80818	66.35942	332.05479	2.98886	0.1727678	2.3236460	40	2	2005–2010	0.27	M-v	3	MP	1670972005 SE ₁₇₂
2005 SX ₁₇₅	17.4	0.15	20100104	55.15764	116.64741	232.52624	5.36885	0.0936473	2.4736153	48	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MP	1662132005 SX ₁₇₅
2005 SQ ₁₇₆	17.5	0.15	20100104	18.94284	138.26855	290.77046	2.41717	0.1588979	2.3680949	73	5	1994–2010	0.45	M-v	0	MP	1181282005 SQ ₁₇₆
2005 SS ₁₇₆	17.8	0.15	20100104	353.19170	264.75932	225.04136	4.62431	0.1492443	2.2534354	32	5	1995–2010	0.36	M-v	0	MP	1208172005 SS ₁₇₆
2005 SF ₁₇₇	16.4	0.15	20100104	294.71616	259.07677	225.15734	5.82813	0.0577761	2.4559082	82	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MP	1662132005 SF ₁₇₇
2005 SE ₁₇₉	17.5	0.15	20100104	57.96921	180.79110	217.59042	1.85496	0.2309809	2.3114263	111	5	1996–2010	0.39	M-v	1	MP	1624362005 SE ₁₇₉
2005 SF ₁₇₉	18.0	0.15	20100104	61.58352	48.57015	348.92569	2.49390	0.1859576	2.2943609	57	4	1998–2010	0.32	M-v	1	MP	959022005 SF ₁₇₉
2005 ST ₁₇₉	17.4	0.15	20100104	73.71976	213.68599	172.29624	5.88597	0.1082639	2.2691613	49	4	1998–2010	0.32	M-v	1	MP	1203952005 ST ₁₇₉
2005 SS ₁₈₃	17.7	0.15	20100104	38.56248	140.79648	270.97325	0.76798	0.1703063	2.3588990	47	5	1994–2010	0.31	M-v	0	MP	1676342005 SS ₁₈₃
2005 SP ₁₈₆	17.4	0.15	20100104	118.34655	140.34098	176.35978	2.43092	0.1886074	2.3063268	58	4	1998–2010	0.38	M-v	1	MP	978342005 SP ₁₈₆

2005 SK ₁₈₇	17.2	0.15	20100104	117.69220	111.56484	234.97263	4.38552	0.1331348	2.2448341	86	6	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	139232 2005 SK ₁₈₇
2005 SB ₁₉₀	17.2	0.15	20100104	77.12867	328.77168	47.36189	5.41856	0.1514487	2.3113820	85	5	1991–2010	0.46	M-v	1	MPC	117574 2005 SB ₁₉₀
2005 SR ₁₉₁	17.8	0.15	20100104	37.47229	21.07259	31.96488	2.89753	0.2373125	2.3820878	59	2	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	167634 2005 SR ₁₉₁
2005 SF ₁₉₂	16.7	0.15	20100104	119.22208	297.92969	29.27395	6.86328	0.1424782	2.3163090	88	6	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	122796 2005 SF ₁₉₂
2005 SS ₁₉₅	17.7	0.15	20100104	85.31948	340.96127	8.24885	5.43266	0.0643579	2.3376129	44	3	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	115863 2005 SS ₁₉₅
2005 SZ ₂₀₁	18.5	0.15	20050927	350.20381	359.52878	18.93116	9.47363	0.2082917	2.2893305	15	1	7 days	0.77			MPC	2005 SZ ₂₀₁
2005 SO ₂₀₃	17.6	0.15	20100104	60.93466	299.10439	62.60321	3.45286	0.2009849	2.3963584	44	3	2005–2010	0.44	M-v	3	MPC	167634 2005 SO ₂₀₃
2005 SE ₂₀₅	17.5	0.15	20100104	118.93551	239.01879	89.71848	3.64021	0.1956159	2.2625195	68	6	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	121837 2005 SE ₂₀₅
2005 SR ₂₀₅	17.2	0.15	20100104	116.09914	57.98084	277.07743	4.59632	0.1657280	2.2486214	35	3	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	167634 2005 SR ₂₀₅
2005 SV ₂₀₆	17.6	0.15	20100104	51.05584	165.51075	218.15418	0.77730	0.1803359	2.3672339	57	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	167634 2005 SV ₂₀₆
2005 SY ₂₀₆	16.6	0.15	20100104	38.63041	250.53600	152.10791	4.44772	0.2056908	2.3763714	71	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	122796 2005 SY ₂₀₆
2005 SQ ₂₀₇	17.3	0.15	20100104	29.29213	169.52573	267.77724	3.96844	0.1898538	2.3266477	71	3	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	164256 2005 SQ ₂₀₇
2005 SR ₂₀₇	16.9	0.15	20100104	11.46271	160.02353	273.26426	4.39748	0.1651555	2.3993613	74	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	167634 2005 SR ₂₀₇
2005 SB ₂₀₈	17.6	0.15	20100104	80.26914	119.48790	230.80830	5.07832	0.2388551	2.3562958	71	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	139770 2005 SB ₂₀₈
2005 SJ ₂₀₉	16.9	0.15	20100104	74.66355	270.37182	120.60341	6.71916	0.1386111	2.2882140	71	5	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	167634 2005 SJ ₂₀₉
2005 SY ₂₀₉	17.7	0.15	20100104	148.19542	68.67595	255.22627	4.25899	0.1218832	2.1836985	23	4	1999–2010	0.44	M-v	3	MPC	140399 2005 SY ₂₀₉
2005 SH ₂₁₀	18.2	0.15	20050927	103.65031	258.34514	359.79425	20.07978	0.0440789	1.8271394	14	1	27 days	0.52			MPC	2005 SH ₂₁₀
2005 SP ₂₁₀	17.6	0.15	20100104	32.80124	115.97528	322.09720	4.05002	0.1365995	2.2768840	41	5	1998–2010	0.33	M-v	0	MPC	166213 2005 SP ₂₁₀
2005 SJ ₂₁₁	16.7	0.15	20100104	52.14971	320.86401	1.30271	9.23618	0.1377174	2.5761917	77	3	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	166213 2005 SJ ₂₁₁
2005 SQ ₂₁₁	16.2	0.15	20050927	87.55863	345.31198	298.73356	0.37185	0.1094520	3.1309801	18	1	27 days	0.57			MPC	2005 SQ ₂₁₁
2005 SK ₂₁₄	16.7	0.15	20100104	114.86158	28.28823	275.13650	7.35803	0.2748077	2.3175807	67	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	167635 2005 SK ₂₁₄
2005 SJ ₂₁₅	17.2	0.15	20100104	86.28879	80.28003	290.92454	3.87457	0.1818462	2.2964155	73	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	167635 2005 SJ ₂₁₅
2005 SY ₂₁₅	17.6	0.15	20100104	53.03768	139.12707	266.55286	3.72029	0.2179712	2.3176741	66	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	118129 2005 SY ₂₁₅
2005 SC ₂₁₆	17.1	0.15	20100104	36.95723	84.74733	335.78669	6.64173	0.0815161	2.3087220	38	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	167635 2005 SC ₂₁₆
2005 SA ₂₁₇	17.1	0.15	20100104	135.98755	238.84962	72.18246	2.87013	0.3003166	2.2481527	91	4	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	140694 2005 SA ₂₁₇
2005 SZ ₂₁₇	17.1	0.15	20100104	345.09127	215.04885	205.17804	5.79526	0.3117216	2.6256028	87	4	2002–2009	0.57	M-v	2	MPC	166213 2005 SZ ₂₁₇
2005 SB ₂₁₈	16.8	0.15	20100104	55.63059	336.72656	64.46580	4.00124	0.2247095	2.3432505	143	6	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	167635 2005 SB ₂₁₈
2005 SJ ₂₁₈	16.7	0.15	20100104	96.69537	194.52663	159.65937	4.83237	0.1726768	2.3123762	70	6	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	118129 2005 SJ ₂₁₈
2005 SK ₂₁₈	16.8	0.15	20100104	69.66774	284.92521	86.73620	5.16344	0.1220191	2.3764582	41	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167635 2005 SK ₂₁₈
2005 SP ₂₁₈	16.4	0.15	20100104	82.72844	323.83254	72.36175	5.91398	0.1273259	2.2641758	133	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	160837 2005 SP ₂₁₈
2005 SF ₂₁₉	16.6	0.15	20100104	97.22726	210.44127	137.08573	5.94205	0.2510150	2.3334423	63	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	160837 2005 SF ₂₁₉
2005 SO ₂₁₉	16.4	0.15	20100104	74.93324	77.70456	274.53133	4.38419	0.3411916	2.5622982	69	5	1992–2010	0.34	M-v	2	MPC	167635 2005 SO ₂₁₉
2005 SZ ₂₁₉	16.1	0.15	20050927	349.44454	147.69507	232.55287	27.92425	0.1822397	3.1187694	11	1	30 days	0.39			MPC	2005 SZ ₂₁₉
2005 SU ₂₂₀	17.1	0.15	20100104	91.03543	65.16548	275.87733	5.54139	0.2965628	2.3381415	67	3	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	167635 2005 SU ₂₂₀
2005 SO ₂₂₁	17.9	0.15	20050927	52.66445	292.60047	22.47812	12.21197	0.1573595	2.5991578	12	1	4 days	0.50			MPC	2005 SO ₂₂₁
2005 SB ₂₂₄	17.9	0.15	20100104	42.83911	190.29420	195.26125	2.11025	0.2302968	2.4033305	47	2	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	165449 2005 SB ₂₂₄
2005 SW ₂₂₄	17.3	0.15	20100104	24.52021	319.96934	88.04979	2.38011	0.1779416	2.4269836	82	2	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167635 2005 SW ₂₂₄
2005 SY ₂₂₆	18.0	0.15	20100104	58.83748	17.78864	59.84206	1.47148	0.0604696	2.1765118	50	6	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	141827 2005 SY ₂₂₆
2005 ST ₂₃₁	18.4	0.15	20100104	45.02747	188.68174	203.55589	0.52227	0.1885874	2.4132590	45	3	2000–2010	0.32	M-v	2	MPC	165450 2005 ST ₂₃₁
2005 SW ₂₃₁	17.8	0.15	20100104	96.80116	145.76539	203.61783	2.03594	0.2246284	2.3201447	86	4	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	167635 2005 SW ₂₃₁
2005 SG ₂₃₄	16.9	0.15	20100104	34.93199	172.46869	239.24500	5.49399	0.1496363	2.3397429	67	5	1991–2010	0.50	M-v	1	MPC	167635 2005 SG ₂₃₄
2005 SQ ₂₃₇	17.9	0.15	20100104	350.73057	218.68176	234.02772	2.62716	0.1920830	2.4534627	45	3	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	167635 2005 SQ ₂₃₇
2005 SU ₂₄₅	18.0	0.15	20050927	18.78746	330.36158	20.44215	17.65707	0.2204151	3.1067826	13	1	25 days	0.24			MPC	2005 SU ₂₄₅
2005 SH ₂₄₉	17.6	0.15	20100104	286.21985	162.54529	13.78073	2.46085	0.1443473	2.3455673	52	4	2003–2010	0.29	M-v	1	MPC	167635 2005 SH ₂₄₉
2005 SA ₂₅₀	17.8	0.15	20100104	66.89011	305.33425	53.32908	2.35594	0.1960374	2.3531257	36	3	1998–2010	0.39	M-v	2	MPC	167099 2005 SA ₂₅₀
2005 SC ₂₅₄	18.1	0.15	20100104	99.07927	38.49469	295.52733	1.79833	0.1849921	2.2762172	38	4	2000–2010	0.32	M-v	1	MPC	95953 2005 SC ₂₅₄
2005 SM ₂₅₄	16.7	0.15	20100104	7.29711	301.35942	109.13517	3.09096	0.1996464	2.4182060	79	4	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	166214 2005 SM ₂₅₄
2005 SN ₂₅₄	17.3	0.15	20100104	16.38319	343.22628	50.65686	2.31047	0.1901802	2.4328333	79	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167635 2005 SN ₂₅₄
2005 SQ ₂₅₇	16.5	0.15	20100104	75.09690	135.11863	239.05844	4.24246	0.2413171	2.3409200	132	4	1998–2010	0.42	M-v	2	MPC	95956 2005 SQ ₂₅₇
2005 SD ₂₅₉	18.1	0.15	20100104	298.65907	268.25696	280.93515	3.12065	0.0892145	2.1978202	36	5	1997–2010	0.32	M-v	1	MPC	118130 2005 SD ₂₅₉
2005 SF ₂₆₁	18.0	0.15	20100104	4.52288	271.40278	171.73601	2.20904	0.1938248	2.3026018	44	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	167635 2005 SF ₂₆₁
2005 ST ₂₆₁	17.7	0.15	20100104	9.33960	231.56449	199.16858	7.11257	0.2310486	2.3879932	42	3	2005–2009	0.47	M-v	3	MPC	167635 2005 ST ₂₆₁
2005 ST ₂₆₂	17.5	0.15	20100104	43.34025	237.27533	180.67634	6.70502	0.0898382	2.3008800	62	8	1991–2010	0.39	M-v	1	MPC	141827 2005 ST ₂₆₂

2005 SJ ₂₆₅	18.5	0.15	20100104	26.04257	31.16920	325.01595	6.52313	0.3137005	2.5340153	47	3	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	162438 2005 SJ ₂₆₅
2005 SV ₂₆₈	17.5	0.15	20100104	59.30334	296.93766	79.19124	3.88783	0.1712406	2.3230889	32	4	1991–2010	0.54	M-v	1	MPC	166214 2005 SV ₂₆₈
2005 ST ₂₇₀	17.6	0.15	20050927	329.14920	26.33114	21.95627	21.45472	0.1855100	2.3028458	12	1	5 days	0.73			MPC	2005 ST ₂₇₀
2005 SR ₂₇₂	16.6	0.15	20100104	3.51019	104.31284	265.48078	11.64038	0.2061531	2.5733133	42	3	2001–2009	0.66	M-v	3	MPC	160838 2005 SR ₂₇₂
2005 SQ ₂₇₈	17.9	0.15	20100104	125.88247	139.02505	191.59559	5.30927	0.1534157	2.2597484	35	5	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	118130 2005 SQ ₂₇₈
2005 SA ₂₇₉	17.2	0.15	20100104	1.30414	321.31032	146.24497	6.67386	0.1107619	2.3812955	37	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	147353 2005 SA ₂₇₉
2005 SB ₂₇₉	17.8	0.15	20100104	33.93372	85.75924	329.31760	7.54891	0.2043266	2.3958186	20	3	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	109385 2005 SB ₂₇₉
2005 SS ₂₈₄	16.8	0.15	20050927	36.50340	165.05087	165.25526	14.65601	0.2060594	2.7440944	12	1	39 days	0.25			MPC	2005 SS ₂₈₄
2005 SF ₂₈₆	17.4	0.15	20100104	324.60993	55.02872	83.58524	12.80605	0.1357528	2.3736647	31	3	2003–2010	0.18	M-v	2	MPC	167636 2005 SF ₂₈₆
2005 SK ₂₈₉	17.6	0.15	20100104	94.57222	187.94886	159.47625	5.49626	0.1351542	2.3448277	34	5	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	124040 2005 SK ₂₈₉
2005 SL ₂₈₉	17.8	0.15	20100104	30.19334	317.83912	124.39058	3.23776	0.1449788	2.3114740	28	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	124040 2005 SL ₂₈₉
2005 SO ₂₈₉	17.3	0.15	20100104	1.06443	189.35681	282.33281	1.61521	0.1254080	2.2830762	48	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167636 2005 SO ₂₈₉
2005 SY ₂₈₉	18.2	0.15	20100104	37.46998	26.93321	355.36337	1.90770	0.2026916	2.4404985	32	3	2003–2009	0.32	M-v	3	MPC	167100 2005 SY ₂₈₉
2005 SH ₂₉₁	18.0	0.15	20100104	97.92209	259.81692	147.43566	2.33081	0.0774071	2.1508511	32	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	157430 2005 SH ₂₉₁
2005 SF ₂₉₂	18.1	0.15	20100104	24.40975	29.02697	5.98598	4.26822	0.1398071	2.4585207	29	3	2001–2010	0.28	M-v	3	MPC	165452 2005 SF ₂₉₂
2005 TV ₂	17.0	0.15	20100104	335.10148	162.00713	314.28839	2.42477	0.1112362	2.3316979	63	5	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	167636 2005 TV ₂
2005 TF ₃	17.1	0.15	20100104	16.92011	177.18322	183.44460	7.03209	0.3943575	2.5940707	102	2	2005–2009	0.47	M-v	2	MPC	164257 2005 TF ₃
2005 TJ ₃	15.2	0.15	20100104	299.08034	306.92227	54.44678	8.13713	0.2037476	3.1243044	99	4	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	167100 2005 TJ ₃
2005 TW ₅	16.3	0.15	20100104	201.10634	291.45740	298.66239	6.53559	0.0648798	2.3722292	70	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	166215 2005 TW ₅
2005 TU ₆	16.5	0.15	20100104	146.72119	17.27129	280.17965	6.12657	0.1099566	2.3092144	45	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	166215 2005 TU ₆
2005 TW ₆	17.0	0.15	20100104	86.47153	86.56804	286.67712	4.95476	0.1143922	2.2909185	81	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	167636 2005 TW ₆
2005 TY ₆	16.9	0.15	20100104	144.27511	17.54580	309.84854	7.77336	0.2117422	2.1986275	96	4	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	147353 2005 TY ₆
2005 TC ₇	17.2	0.15	20100104	121.97266	71.23241	236.81969	5.24984	0.1628057	2.3443815	49	4	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	167636 2005 TC ₇
2005 TW ₇	17.4	0.15	20100104	348.36416	340.56627	155.80223	2.87981	0.1035552	2.2513100	47	5	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	147353 2005 TW ₇
2005 TX ₇	17.4	0.15	20050927	338.99961	255.68005	148.57994	2.65009	0.0693756	2.8624769	14	1	28 days	0.25			MPC	2005 TX ₇
2005 TY ₁₇	17.6	0.15	20100104	69.55188	328.42635	73.12038	2.63608	0.1942499	2.2695672	53	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	167636 2005 TY ₁₇
2005 TH ₂₁	17.8	0.15	20100104	54.35130	274.38917	146.55276	3.29832	0.1733343	2.2734122	55	5	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	121840 2005 TH ₂₁
2005 TM ₂₁	17.5	0.15	20100104	71.09753	290.58144	60.33106	2.19735	0.1962485	2.3876549	72	5	2003–2009	0.55	M-v	1	MPC	167636 2005 TM ₂₁
2005 TW ₂₂	17.1	0.15	20100104	24.74185	84.59441	353.72181	4.76542	0.1410627	2.2988995	63	5	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	118131 2005 TW ₂₂
2005 TA ₂₃	18.7	0.15	20050927	311.35706	54.02461	15.02672	20.09797	0.1011313	1.9102190	12	1	5 days	0.13			MPC	2005 TA ₂₃
2005 TR ₂₃	16.7	0.15	20100104	232.76702	183.34471	358.15568	6.33517	0.0586529	2.4194210	55	4	1996–2010	0.45	M-v	2	MPC	166215 2005 TR ₂₃
2005 TN ₂₄	17.1	0.15	20100104	77.82927	311.44158	62.00620	0.55821	0.2222660	2.3329958	118	4	2004–2010	0.42	M-v	2	MPC	164258 2005 TN ₂₄
2005 TV ₂₄	18.0	0.15	20100104	159.46245	147.85361	152.94797	0.71953	0.1708917	2.2624533	64	6	1994–2010	0.33	M-v	0	MPC	147353 2005 TV ₂₄
2005 TP ₂₅	17.8	0.15	20100104	171.18484	250.17885	42.36033	3.29628	0.0563641	2.2993448	55	4	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	143234 2005 TP ₂₅
2005 TP ₂₇	17.1	0.15	20100104	86.33456	300.25983	61.33178	3.65167	0.1901896	2.3219826	90	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167636 2005 TP ₂₇
2005 TS ₂₇	17.0	0.15	20100104	51.94723	238.53530	158.25504	2.42912	0.2084731	2.3673642	99	3	2003–2010	0.62	M-v	2	MPC	167636 2005 TS ₂₇
2005 TX ₃₃	17.2	0.15	20100104	335.64156	109.72191	29.78774	7.22458	0.0484305	2.2301598	67	6	1992–2010	0.40	M-v	1	MPC	121841 2005 TX ₃₃
2005 TP ₃₇	19.2	0.15	20050927	337.99676	195.98971	206.43436	2.45808	0.2363807	2.4029625	14	1	9 days	0.22			MPC	2005 TP ₃₇
2005 TF ₄₀	16.8	0.15	20100104	353.40744	39.88674	52.28050	7.43504	0.0715391	2.4009396	65	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	167636 2005 TF ₄₀
2005 TL ₄₂	17.0	0.15	20100104	9.22603	165.36450	255.80920	2.13727	0.1370178	2.4325406	80	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167636 2005 TL ₄₂
2005 TR ₄₂	16.6	0.15	20100104	128.93850	29.84267	297.02089	4.02945	0.1768285	2.2976193	103	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147353 2005 TR ₄₂
2005 TK ₄₃	17.4	0.15	20100104	69.90834	172.48211	168.88426	1.15595	0.2012081	2.4049542	77	3	1994–2010	0.39	M-v	2	MPC	166216 2005 TK ₄₃
2005 TG ₄₄	20.1	0.15	20050927	2.29667	108.94706	253.27042	1.23722	0.2481840	2.3320943	19	1	11 days	0.24			MPC	2005 TG ₄₄
2005 TF ₄₆	17.0	0.15	20050907	36.72214	343.15819	306.67913	5.94225	0.2990181	2.6559359	18	1	45 days	0.55			MPC	2005 TF ₄₆
2005 TW ₄₆	17.5	0.15	20100104	90.47444	354.83054	2.92324	5.52312	0.1331758	2.3165000	75	3	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	167636 2005 TW ₄₆
2005 TC ₄₇	17.5	0.15	20100104	133.89267	10.12802	315.39588	7.37917	0.1835226	2.2193937	31	3	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	120402 2005 TC ₄₇
2005 TC ₄₉	17.0	0.15	20100104	339.75604	282.28718	216.81242	7.29513	0.0797409	2.2586067	64	3	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	159760 2005 TC ₄₉
2005 TS ₄₉	17.3	0.15	20100104	49.63518	132.67091	259.58088	7.25513	0.2291549	2.3866742	59	2	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	167102 2005 TS ₄₉
2005 TM ₅₁	17.8	0.15	20100104	33.66383	276.09011	76.67688	5.42957	0.3111780	2.5641301	88	3	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	166216 2005 TM ₅₁
2005 TY ₅₁	17.7	0.15	20100104	1.39480	3.45687	79.63504	24.40102	0.5602009	2.5942932	104	2	2005–2010	0.40	M-v	0	MPC	167637 2005 TY ₅₁
2005 TE ₅₂	16.4	0.15	20100104	349.25610	329.50399	99.12633	7.53139	0.0813113	2.4736783	30	2	2005–2010	0.51	M-v	4	MPC	167102 2005 TE ₅₂
2005 TF ₅₅	15.9	0.15	20100104	223.36521	252.17871	184.72090	10.45917	0.0750791	3.1198765	48	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	167102 2005 TF ₅₅
2005 TB ₅₆	17.5	0.15	20100104	101.03199	206.73156	159.77937	3.11882	0.1880794	2.2641388	67	5	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	118132 2005 TB ₅₆

2005 TF ₅₈	16.4	0.15	20050927	299.88024	68.10846	29.34194	12.87796	0.1255221	2.7146213	20	1	28 days	0.38		D	MPC	2005 TF ₅₈
2005 TL ₅₉	17.1	0.15	20100104	43.90828	353.95796	61.08489	3.08065	0.1824677	2.3491043	95	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	1654542005 TL ₅₉
2005 TP ₅₉	17.4	0.15	20100104	338.75482	296.09779	208.28497	5.61299	0.1055041	2.2634702	70	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	1473532005 TP ₅₉
2005 TZ ₅₉	17.0	0.15	20051017	338.37726	37.96170	20.37176	10.91018	0.1718778	2.8943628	17	1	33 days	0.63			MPC	2005 TZ ₅₉
2005 TB ₆₀	17.5	0.15	20100104	3.34506	268.98934	213.00273	4.39120	0.0964526	2.2584710	69	4	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	1359302005 TB ₆₀
2005 TJ ₆₂	17.7	0.15	20100104	326.92095	75.28832	73.10948	2.31449	0.1083878	2.3020084	67	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	1676372005 TJ ₆₂
2005 TW ₆₂	17.3	0.15	20100104	336.72837	17.31000	78.52017	1.95128	0.1296728	2.4752889	68	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	1676372005 TW ₆₂
2005 TN ₆₇	18.0	0.15	20100104	346.59228	209.77963	255.33117	2.34904	0.1489239	2.3463279	34	4	1998–2010	0.27	M-v	1	MPC	1676372005 TN ₆₇
2005 TS ₇₃	17.6	0.15	20100104	102.71920	239.51769	127.05707	3.43197	0.2023641	2.2092420	57	5	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	1111372005 TS ₇₃
2005 TS ₇₄	16.8	0.15	20100104	43.86916	129.99573	310.19451	5.14874	0.1157791	2.2401926	45	3	2005–2010	0.53	M-v	3	MPC	1473542005 TS ₇₄
2005 TV ₇₅	16.8	0.15	20100104	355.27674	186.75376	249.96128	11.48963	0.2340179	2.4647329	90	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	1676372005 TV ₇₅
2005 TL ₇₆	16.3	0.15	20050927	334.84672	13.91618	33.82032	19.75947	0.2938287	3.1131737	15	1	49 days	0.42			MPC	2005 TL ₇₆
2005 TB ₇₇	16.8	0.15	20100104	58.27130	30.58452	3.89769	2.56707	0.2317967	2.3569862	137	4	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	1662162005 TB ₇₇
2005 TK ₇₇	17.4	0.15	20100104	25.23835	355.04795	78.50928	3.57740	0.1866487	2.3566900	65	5	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	1676372005 TK ₇₇
2005 TQ ₇₇	16.9	0.15	20100104	11.55497	353.33610	22.07524	14.74836	0.1935387	2.6043837	67	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	1676372005 TQ ₇₇
2005 TF ₇₉	18.3	0.15	20100104	12.24794	42.59975	27.25891	0.62614	0.1783039	2.4282211	50	3	2001–2010	0.30	M-v	3	MPC	1676372005 TF ₇₉
2005 TU ₈₂	17.1	0.15	20100104	42.75381	70.29918	320.91578	5.56475	0.2040192	2.3861462	57	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	1676372005 TU ₈₂
2005 TF ₈₃	17.0	0.15	20100104	122.42444	18.56111	337.36119	3.85164	0.1620533	2.2308307	102	6	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	1489782005 TF ₈₃
2005 TC ₈₅	17.7	0.15	20100104	333.31896	298.47300	221.52896	2.96045	0.1250820	2.2131625	60	5	1998–2010	0.34	M-v	1	MPC	1473542005 TC ₈₅
2005 TV ₈₅	18.0	0.15	20100104	197.71932	280.13077	353.16400	3.81884	0.1482913	2.1928694	40	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	1473542005 TV ₈₅
2005 TA ₈₆	16.1	0.15	20100104	61.63187	38.72759	7.18276	9.34538	0.2886829	2.3618577	54	5	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	960182005 TA ₈₆
2005 TB ₈₆	16.6	0.15	20100104	119.95692	92.62154	267.06298	6.34622	0.1719476	2.2267503	107	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	1597602005 TB ₈₆
2005 TU ₉₁	15.5	0.15	20100104	280.26903	140.78976	208.89169	10.47582	0.0816771	3.1951272	51	4	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	1585132005 TU ₉₁
2005 TF ₁₀₀	17.5	0.15	20100104	357.39218	69.10391	3.76984	4.88683	0.1125293	2.4337756	44	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	1662172005 TF ₁₀₀
2005 TQ ₁₀₀	17.5	0.15	20100104	59.24354	17.82917	26.79828	0.23255	0.2380607	2.3250785	73	3	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	960252005 TQ ₁₀₀
2005 TJ ₁₀₁	17.5	0.15	20100104	48.19967	241.56367	174.20562	4.78401	0.1423301	2.3145215	39	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	1662172005 TJ ₁₀₁
2005 TN ₁₀₁	16.6	0.15	20100104	65.74575	329.03442	54.56015	7.23010	0.1352903	2.3423933	75	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	1671032005 TN ₁₀₁
2005 TP ₁₀₁	15.0	0.15	20100104	262.86768	348.66929	48.43380	15.83385	0.1280676	3.1661891	60	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	1380692005 TP ₁₀₁
2005 TS ₁₀₁	16.8	0.15	20100104	68.19031	242.95996	143.93946	6.63414	0.1378234	2.3328760	74	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	1218432005 TS ₁₀₁
2005 TQ ₁₀₃	16.3	0.15	20100104	122.47525	36.84799	285.52238	5.65659	0.1062574	2.3110361	81	4	2005–2010	0.61	M-v	1	MPC	1406952005 TQ ₁₀₃
2005 TX ₁₀₃	16.5	0.15	20100104	41.53048	27.65354	301.29170	4.03952	0.2154218	2.5935222	87	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	1642592005 TX ₁₀₃
2005 TF ₁₀₅	16.7	0.15	20100104	77.45117	65.67994	297.41593	5.56023	0.2279425	2.3680395	63	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	1676372005 TF ₁₀₅
2005 TE ₁₀₆	17.0	0.15	20100104	32.25698	87.45005	358.48329	6.55391	0.0285770	2.2534222	54	3	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	1642592005 TE ₁₀₆
2005 TS ₁₀₆	17.7	0.15	20100104	15.31093	351.12959	100.18051	1.85080	0.1592568	2.3492722	68	4	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	1676372005 TS ₁₀₆
2005 TS ₁₁₀	16.5	0.15	20100104	245.36648	201.42225	255.00561	3.60097	0.0132504	2.7796145	31	4	2000–2007	0.27	M-v	0	MPC	1580312005 TS ₁₁₀
2005 TT ₁₁₄	17.5	0.15	20100104	354.95546	128.32364	349.83760	3.81728	0.1737229	2.2943463	40	3	2003–2010	0.30	M-v	3	MPC	1676372005 TT ₁₁₄
2005 TT ₁₁₅	17.6	0.15	20100104	26.76950	148.94603	248.34675	1.27363	0.2104860	2.4378161	70	5	1994–2010	0.36	M-v	0	MPC	1676372005 TT ₁₁₅
2005 TL ₁₂₅	18.5	0.15	20050927	338.03124	201.36815	202.81728	21.88035	0.0902596	2.0018296	13	1	26 days	0.58			MPC	2005 TL ₁₂₅
2005 TH ₁₂₇	17.9	0.15	20100104	23.19343	133.86215	280.92765	0.50710	0.1453543	2.4105329	35	4	2001–2010	0.35	M-v	2	MPC	1676372005 TH ₁₂₇
2005 TR ₁₂₇	18.3	0.15	20100104	10.40553	132.19379	328.80135	0.63351	0.1474471	2.3105863	47	4	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	1676372005 TR ₁₂₇
2005 TO ₁₂₈	18.0	0.15	20100104	75.91214	14.20963	23.59087	4.52156	0.1196831	2.2699233	43	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	1585142005 TO ₁₂₈
2005 TV ₁₃₀	18.0	0.15	20050927	103.31326	70.74094	203.56885	20.96210	0.0535616	1.9491342	14	1	29 days	0.29			MPC	2005 TV ₁₃₀
2005 TR ₁₃₄	17.0	0.15	20100104	69.79752	146.13439	246.14490	6.48263	0.0897803	2.3113590	57	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	1412072005 TR ₁₃₄
2005 TF ₁₃₈	16.2	0.15	20100104	266.60708	204.21993	198.19057	20.54896	0.1670451	3.1233340	37	3	2005–2009	0.40	M-v	2	MPC	1671042005 TF ₁₃₈
2005 TH ₁₅₁	17.3	0.15	20100104	279.53405	56.30254	93.53205	3.51522	0.1283425	2.4510115	32	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	1642602005 TH ₁₅₁
2005 TZ ₁₅₁	17.7	0.15	20100104	37.05834	12.44678	51.60023	3.06804	0.1882349	2.3439312	64	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	1676372005 TZ ₁₅₁
2005 TK ₁₅₂	16.1	0.15	20100104	50.11252	283.26248	99.76882	10.00957	0.2006606	2.5992082	76	3	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	1676372005 TK ₁₅₂
2005 TD ₁₅₄	16.6	0.15	20100104	142.90257	342.41034	329.25605	6.38866	0.1924695	2.2340726	90	4	2005–2010	0.49	M-v	1	MPC	1676372005 TD ₁₅₄
2005 TZ ₁₅₄	17.1	0.15	20100104	356.40749	91.12091	348.55618	6.46424	0.1346399	2.4163444	54	4	2001–2009	0.57	M-v	3	MPC	1676372005 TZ ₁₅₄
2005 TH ₁₅₅	18.1	0.15	20100104	32.93142	86.75982	344.94702	4.46895	0.0372593	2.2761648	32	4	1998–2010	0.30	M-v	1	MPC	1204072005 TH ₁₅₅
2005 TR ₁₆₁	17.2	0.15	20100104	5.43770	101.23377	0.03525	4.82763	0.1861414	2.3564447	78	4	1994–2010	0.51	M-v	1	MPC	1676382005 TR ₁₆₁
2005 TG ₁₆₄	17.8	0.15	20100104	345.65363	186.01970	302.71340	1.60348	0.1506379	2.3260244	41	5	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	1676382005 TG ₁₆₄
2005 TR ₁₆₄	17.7	0.15	20051017	8.21562	148.04404	231.85712	3.35896	0.1157358	2.5362765	10	1	18 days	0.19			MPC	2005 TR ₁₆₄

2010 JAN. 30

M.P.O. 170113

2005 TG ₁₆₆	17.4	0.15	20100104	210.82166	251.52202	18.74459	4.71019	0.2200832	2.1783648	26	4	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	1463082005 TG ₁₆₆
2005 TH ₁₆₈	18.1	0.15	20100104	355.07980	138.64970	6.10791	3.25388	0.0741933	2.2100136	57	6	1995–2010	0.33	M-v	1	MPC	1473542005 TH ₁₆₈
2005 TH ₁₇₀	16.0	0.15	20100104	25.74979	335.54016	96.67436	14.90648	0.0619405	2.5865869	63	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	1676382005 TH ₁₇₀
2005 TC ₁₇₂	17.1	0.15	20100104	38.44503	354.53252	357.59747	7.17761	0.2230068	2.5443615	45	2	2005–2010	0.53	M-v	3	MPC	1642602005 TC ₁₇₂
2005 TE ₁₇₂	16.7	0.15	20100104	91.98046	135.42564	232.14800	5.75724	0.1394168	2.3035353	116	4	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	960542005 TE ₁₇₂
2005 TZ ₁₇₂	17.1	0.15	20100104	65.53679	84.72488	312.12059	2.32453	0.2195163	2.3317395	93	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	1662182005 TZ ₁₇₂
2005 TX ₁₇₉	16.8	0.15	20100104	23.93640	206.31707	235.62528	3.83777	0.1434503	2.2815831	66	5	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	1676382005 TX ₁₇₉
2005 TC ₁₈₀	16.4	0.15	20100104	125.66142	336.56926	326.88217	6.55977	0.1148633	2.3058927	51	5	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	1196572005 TC ₁₈₀
2005 TB ₁₉₂	17.6	0.15	20100104	319.34066	312.97580	211.09055	4.93349	0.1102278	2.2898889	52	5	1991–2010	0.34	M-v	1	MPC	1227982005 TB ₁₉₂
2005 TH ₁₉₃	18.4	0.15	20100104	47.42324	243.60370	186.03965	2.60099	0.1238395	2.2859681	25	4	1998–2010	0.29	M-v	1	MPC	1240432005 TH ₁₉₃
2005 TJ ₁₉₃	17.1	0.15	20100104	147.77865	150.06127	175.30287	7.41387	0.2031501	2.2237099	58	4	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	1473542005 TJ ₁₉₃
2005 TO ₁₉₃	16.6	0.15	20100104	31.71897	165.84058	270.19134	12.65062	0.1147156	2.2272920	52	3	2005–2010	0.44	M-v	1	MPC	1637352005 TO ₁₉₃
2005 TY ₁₉₆	16.8	0.15	20051017	46.45380	241.48170	85.35347	2.18288	0.1810021	3.1213858	14	1	55 days	0.32			MPC	2005 TY ₁₉₆
2005 UK ₁	18.0	0.15	20100104	332.16886	345.84064	180.47201	0.78843	0.6954529	2.4993140	88	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	1662182005 UK ₁
2005 UO ₁	16.1	0.15	20100104	304.67587	15.29240	10.41260	5.11589	0.1303153	2.9650422	81	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	1671052005 UO ₁
2005 UV ₁	17.6	0.15	20100104	334.40744	5.11472	32.74100	11.51975	0.3183252	2.7293862	94	2	1996–2005	0.47	M-v	2	MPC	978722005 UV ₁
2005 UX ₂	18.1	0.15	20100104	2.99194	21.18236	24.88401	7.96162	0.3753107	2.5737649	118	2	2005–2009	0.47	M-v	2	MPC	1676382005 UX ₂
2005 UD ₆	17.6	0.15	20100104	107.32178	121.27813	284.05988	2.30865	0.1491564	2.1648474	98	4	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	1489782005 UD ₆
2005 UQ ₇	17.0	0.15	20100104	38.43686	149.31753	274.89982	6.48467	0.0743761	2.2943779	52	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	1676382005 UQ ₇
2005 UF ₈	16.5	0.15	20100104	131.67533	274.85786	67.04041	4.86997	0.2004866	2.2424195	138	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	1473542005 UF ₈
2005 UQ ₈	16.9	0.15	20100104	39.55568	330.89731	104.01429	3.41172	0.1820932	2.3582262	102	6	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	1662182005 UQ ₈
2005 UJ ₉	17.3	0.15	20100104	146.38185	151.66447	171.53397	6.14213	0.2461257	2.1959078	63	4	2005–2010	0.33	M-v	1	MPC	1473542005 UJ ₉
2005 UR ₉	16.9	0.15	20100104	8.51757	32.06463	41.45829	6.97698	0.0826698	2.3982508	54	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	1662182005 UR ₉
2005 UC ₁₀	17.5	0.15	20100104	96.61963	197.91742	160.63125	4.23925	0.2126420	2.2935918	42	3	2003–2010	0.57	M-v	3	MPC	1010232005 UC ₁₀
2005 UR ₁₂	17.2	0.15	20100104	82.61206	267.85266	99.80368	3.40718	0.2536727	2.3156057	98	4	1991–2010	0.42	M-v	2	MPC	1662192005 UR ₁₂
2005 UH ₁₆	17.2	0.15	20100104	54.14157	309.71867	68.31352	2.19817	0.1983850	2.4152771	109	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	1662192005 UH ₁₆
2005 UQ ₁₇	15.1	0.15	20100104	17.20568	77.33788	217.94418	26.03690	0.0518866	3.1517631	45	4	2003–2008	0.63	M-v	1	MPC	1585142005 UQ ₁₇
2005 US ₁₇	16.0	0.15	20100104	42.61340	162.24424	202.91457	12.14005	0.0649095	2.5704088	60	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	1642612005 US ₁₇
2005 UT ₁₈	17.2	0.15	20100104	81.01589	221.46622	163.67699	2.27123	0.1431929	2.3282225	81	6	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	1181362005 UT ₁₈
2005 UB ₂₀	16.4	0.15	20100104	331.68779	195.68035	234.20403	10.92193	0.1670710	2.6779815	58	2	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	1676382005 UB ₂₀
2005 UL ₂₁	16.7	0.15	20100104	346.58941	121.71005	269.22392	2.54677	0.0898140	2.6882727	61	3	1992–2009	0.46	M-v	3	MPC	1662192005 UL ₂₁
2005 UJ ₂₂	17.0	0.15	20100104	89.12811	288.20670	13.45585	4.46515	0.0982790	2.5725024	46	4	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	1642612005 UJ ₂₂
2005 UD ₂₃	18.1	0.15	20100104	5.61339	239.39370	230.70106	5.03678	0.0691228	2.3027313	44	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	1662192005 UD ₂₃
2005 UW ₂₃	17.8	0.15	20100104	66.04613	127.56813	229.97216	3.11495	0.2383008	2.4153703	58	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	1662192005 UW ₂₃
2005 UJ ₂₆	17.3	0.15	20100104	335.87104	93.56800	37.41397	5.62846	0.1396613	2.3750324	56	4	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	1676382005 UJ ₂₆
2005 UB ₂₈	18.3	0.15	20051017	42.35723	298.83526	36.50375	7.10136	0.1929460	2.3048133	26	1	13 days	0.46			MPC	2005 UB ₂₈
2005 UW ₂₈	17.8	0.15	20100104	236.98331	35.58690	220.73981	5.38201	0.0975568	2.2079332	43	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	1489782005 UW ₂₈
2005 UV ₂₉	17.5	0.15	20100104	82.08168	351.03434	26.84673	2.72063	0.2256403	2.3187753	64	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	1654582005 UV ₂₉
2005 UX ₂₉	17.3	0.15	20100104	12.88016	63.33255	36.63131	6.01028	0.1048446	2.3374330	62	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	1208192005 UX ₂₉
2005 UB ₃₀	17.4	0.15	20100104	63.29777	325.05137	59.23489	2.26522	0.1863415	2.3900991	74	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	1676382005 UB ₃₀
2005 UB ₃₂	17.7	0.15	20100104	1.43947	65.48285	42.69003	1.79562	0.1437727	2.3610783	84	6	1994–2010	0.29	M-v	0	MPC	1676382005 UB ₃₂
2005 UQ ₃₃	18.3	0.15	20100104	11.24339	93.92084	14.35140	2.51206	0.1432952	2.3353100	36	5	2001–2010	0.28	M-v	0	MPC	1208192005 UQ ₃₃
2005 UA ₄₀	17.0	0.15	20100104	131.25117	228.82290	69.35588	2.26945	0.1738937	2.4448577	31	3	2005–2010	0.33	M-v	3	MPC	1662192005 UA ₄₀
2005 UB ₄₀	16.9	0.15	20100104	280.72199	322.89891	76.75797	2.46058	0.1794435	3.1461904	21	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	2005 UB ₄₀
2005 UD ₄₁	17.2	0.15	20100104	64.19901	194.77005	204.44565	1.92089	0.1935407	2.3590700	90	5	1994–2010	0.45	M-v	0	MPC	1624432005 UD ₄₁
2005 UW ₄₁	17.6	0.15	20100104	67.19916	237.88615	167.30662	3.00570	0.1630175	2.3069863	73	5	1991–2010	0.47	M-v	2	MPC	1585152005 UW ₄₁
2005 UB ₄₂	17.3	0.15	20100104	54.11550	359.29242	46.42963	7.14335	0.0963562	2.3055962	28	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	1037562005 UB ₄₂
2005 UC ₄₂	17.7	0.15	20100104	35.08490	25.07302	49.09053	1.60847	0.1823728	2.3157605	41	5	1998–2010	0.29	M-v	0	MPC	1662192005 UC ₄₂
2005 UJ ₄₂	17.6	0.15	20100104	66.14313	171.48519	216.87499	1.45458	0.1737579	2.3391770	60	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	1676382005 UJ ₄₂
2005 UG ₄₃	17.9	0.15	20100104	79.85728	181.67977	199.34424	6.10112	0.1206053	2.3124842	34	4	1991–2010	0.41	M-v	3	MPC	1037562005 UG ₄₃
2005 UJ ₄₃	17.3	0.15	20100104	24.23418	117.34937	233.66687	11.83774	0.3134993	2.6095131	95	2	2005–2010	0.52	M-v	2	MPC	1662192005 UJ ₄₃
2005 UZ ₄₃	18.5	0.15	20050927	3.77939	336.13230	31.27474	10.23235	0.2593704	2.3362879	16	1	27 days	0.61			MPC	2005 UZ ₄₃
2005 UC ₄₄	18.3	0.15	20100104	60.87904	346.90493	59.90743	6.31812	0.0294218	2.3231819	22	3	1998–2010	0.31	M-v	3	MPC	1010322005 UC ₄₄

2005 UR ₄₅	16.5	0.15	20100104	1.83611	72.66052	38.67062	10.28354	0.1505949	2.3307995	93	4	2003–2010	0.51	M-v	0	MP	1208192005 UR ₄₅
2005 UZ ₄₅	18.0	0.15	20100104	43.46721	67.70419	3.22281	2.95240	0.1665577	2.3085309	35	4	1991–2010	0.58	M-v	3	MP	960992005 UZ ₄₅
2005 UE ₄₆	18.0	0.15	20100104	6.32068	3.58150	83.92225	2.40036	0.1367814	2.4278861	37	3	2001–2010	0.27	M-v	3	MP	960992005 UE ₄₆
2005 UX ₄₇	17.3	0.15	20100104	36.48301	309.13671	104.93412	3.18166	0.1991834	2.3995615	65	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MP	1676392005 UX ₄₇
2005 UU ₄₈	17.4	0.15	20100104	55.92914	92.72401	301.20644	1.59200	0.2024967	2.3656111	90	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MP	1671062005 UU ₄₈
2005 UV ₄₈	17.5	0.15	20100104	50.32855	80.11427	299.59386	1.17842	0.2198303	2.4229975	94	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MP	1676392005 UV ₄₈
2005 UE ₄₉	16.4	0.15	20100104	272.97960	292.01275	257.22252	6.96216	0.0480583	2.3245612	64	7	2000–2010	0.64	M-v	1	MP	1432362005 UE ₄₉
2005 US ₄₉	16.6	0.15	20100104	35.96358	28.74237	53.32207	7.44352	0.0742724	2.3285887	55	3	2005–2010	0.50	M-v	3	MP	1624442005 US ₄₉
2005 UD ₅₀	16.7	0.15	20100104	9.97484	9.93483	13.84920	5.39540	0.1656279	2.5987826	80	3	2005–2009	0.42	M-v	2	MP	1676392005 UD ₅₀
2005 UE ₅₀	16.4	0.15	20100104	351.31482	30.51882	15.46135	5.39371	0.1869074	2.6146529	139	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MP	1676392005 UE ₅₀
2005 UF ₅₀	17.4	0.15	20100104	71.59950	61.37613	308.78998	1.49811	0.1912857	2.3715060	59	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MP	1192102005 UF ₅₀
2005 UW ₅₀	17.5	0.15	20051017	32.00287	333.17381	13.07427	5.35503	0.2424059	2.7196195	18	1	20 days	0.52			MP	2005 UW ₅₀
2005 UT ₅₁	17.3	0.15	20100104	43.17300	97.83459	329.66681	2.64613	0.1556421	2.3254804	74	3	2002–2010	0.41	M-v	1	MP	1662202005 UT ₅₁
2005 UC ₅₂	16.5	0.15	20100104	90.83229	97.21991	265.95041	5.88219	0.1399531	2.3282132	86	2	2005–2010	0.54	M-v	3	MP	1676392005 UC ₅₂
2005 UP ₅₃	17.2	0.15	20100104	83.40424	188.99059	188.67456	5.76490	0.1495807	2.3076278	72	5	1997–2010	0.48	M-v	1	MP	1196592005 UP ₅₃
2005 UG ₅₅	17.3	0.15	20100104	73.88046	45.15784	341.41353	1.97788	0.1130712	2.3366330	60	5	2001–2010	0.61	M-v	1	MP	1676392005 UG ₅₅
2005 UJ ₅₅	17.6	0.15	20100104	72.01008	69.87111	313.26334	1.74927	0.2128829	2.3426489	56	3	1994–2010	0.55	M-v	3	MP	1662202005 UJ ₅₅
2005 UM ₅₅	16.3	0.15	20100104	1.30343	356.46950	35.98336	12.63286	0.1580634	2.6392548	60	3	2003–2009	0.59	M-v	3	MP	1637372005 UM ₅₅
2005 UB ₅₆	16.1	0.15	20100104	21.41066	320.22096	50.12077	9.82868	0.1861998	2.6225390	77	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MP	1642622005 UB ₅₆
2005 UU ₅₆	16.2	0.15	20100104	11.11573	27.42240	10.00634	9.12642	0.0182744	2.5566944	76	5	1995–2010	0.59	M-v	2	MP	1662202005 UU ₅₆
2005 US ₅₇	18.7	0.15	20051106	17.85130	167.42491	215.14472	20.07207	0.0804197	1.9176229	16	1	38 days	0.64			MP	2005 US ₅₇
2005 UZ ₅₈	16.7	0.15	20100104	61.22832	153.42913	254.56085	3.51482	0.0979136	2.3342164	94	4	2005–2010	0.50	M-v	1	MP	1662202005 UZ ₅₈
2005 UY ₆₃	17.6	0.15	20100104	99.48945	265.17408	77.76755	2.50819	0.2076330	2.3685370	46	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MP	1662202005 UY ₆₃
2005 UD ₆₄	16.8	0.15	20100104	23.93406	213.92547	168.70598	6.18930	0.1425616	2.5803624	60	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MP	1642622005 UD ₆₄
2005 UH ₆₆	17.0	0.15	20100104	27.21446	12.09153	58.79568	7.29867	0.0764825	2.3890027	44	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MP	1196602005 UH ₆₆
2005 UD ₆₇	16.4	0.15	20100104	69.59850	283.62847	92.69932	8.91377	0.2032094	2.3618104	113	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MP	1676392005 UD ₆₇
2005 UR ₆₇	16.3	0.15	20100104	139.57721	246.83593	73.47051	7.56228	0.2018012	2.2575537	69	5	1998–2010	0.53	M-v	1	MP	978882005 UR ₆₇
2005 UP ₆₈	17.3	0.15	20100104	83.54751	31.92278	338.01170	7.39815	0.1250447	2.3091640	38	3	2005–2010	0.46	M-v	3	MP	1204132005 UP ₆₈
2005 UX ₆₉	17.1	0.15	20100104	61.03890	123.24201	278.08743	7.93196	0.1320735	2.3070671	48	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MP	1676392005 UX ₆₉
2005 US ₇₀	16.9	0.15	20100104	8.47185	81.50399	13.07933	9.60916	0.1924605	2.3747597	64	3	2003–2010	0.57	M-v	1	MP	1196602005 US ₇₀
2005 UE ₇₁	16.2	0.15	20100104	94.79208	19.65099	302.06589	5.14526	0.2641933	2.3751650	88	5	1994–2010	0.43	M-v	1	MP	1676392005 UE ₇₁
2005 UJ ₇₁	16.9	0.15	20100104	24.98996	164.08984	257.03716	7.56977	0.1858621	2.3995666	60	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MP	1608432005 UJ ₇₁
2005 UU ₇₁	17.3	0.15	20100104	60.19872	78.92650	327.59643	6.32298	0.1253723	2.3062405	31	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MP	1676392005 UU ₇₁
2005 UG ₇₂	17.0	0.15	20100104	68.68584	33.65741	339.40216	7.22299	0.1953030	2.3695860	60	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MP	1181392005 UG ₇₂
2005 UF ₇₄	16.4	0.15	20100104	106.97416	69.70241	281.98260	5.79323	0.1311452	2.3167789	72	7	1996–2010	0.56	M-v	1	MP	1676392005 UF ₇₄
2005 UN ₇₇	16.9	0.15	20100104	8.46331	319.51071	149.20077	4.96375	0.1564637	2.3584901	54	7	1992–2010	0.54	M-v	0	MP	1473552005 UN ₇₇
2005 UY ₇₈	16.5	0.15	20100104	46.84963	342.17355	71.54674	4.96931	0.2249263	2.3740308	134	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MP	1676392005 UY ₇₈
2005 UH ₈₀	17.8	0.15	20100104	5.44921	223.01478	189.21075	5.15519	0.3141990	2.5595770	60	2	2005–2010	0.49	M-v	2	MP	1662212005 UH ₈₀
2005 UT ₈₂	17.3	0.15	20051017	78.38631	271.68188	35.70604	2.56364	0.0688669	2.8924653	12	1	9 days	0.29			MP	2005 UT ₈₂
2005 UU ₈₂	17.8	0.15	20051017	341.37211	22.00802	34.52840	3.58515	0.1146508	2.8989176	12	1	9 days	0.30			MP	2005 UU ₈₂
2005 UF ₈₄	17.7	0.15	20100104	8.74045	268.47607	202.14684	1.86044	0.1865232	2.3312515	62	5	1998–2010	0.49	M-v	0	MP	1676392005 UF ₈₄
2005 UY ₈₅	18.0	0.15	20100104	23.29191	269.16659	172.06582	1.79248	0.1387033	2.3540092	48	4	1994–2010	0.40	M-v	1	MP	1662212005 UY ₈₅
2005 US ₈₈	18.0	0.15	20100104	20.64362	265.80398	186.44444	1.70216	0.1854065	2.3390420	37	3	1994–2010	0.30	M-v	1	MP	1671082005 US ₈₈
2005 US ₉₀	17.1	0.15	20100104	47.80458	105.96631	270.24133	5.15033	0.1260203	2.4690938	60	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MP	1676392005 US ₉₀
2005 UE ₉₁	17.2	0.15	20100104	210.89597	335.23071	287.15962	4.47567	0.1088529	2.2730831	46	5	2001–2010	0.27	M-v	0	MP	1676392005 UE ₉₁
2005 UL ₉₂	17.9	0.15	20100104	86.80359	10.21999	355.61572	4.53012	0.1335257	2.3512709	26	5	1994–2010	0.37	M-v	1	MP	1585152005 UL ₉₂
2005 UM ₉₂	17.6	0.15	20100104	70.00334	106.47288	292.54622	3.56927	0.1184185	2.3184201	42	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MP	1418292005 UM ₉₂
2005 UJ ₉₃	17.1	0.15	20100104	356.31464	97.46808	17.64860	6.89433	0.0523301	2.3347773	56	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MP	1642632005 UJ ₉₃
2005 UC ₉₆	17.5	0.15	20100104	146.90909	233.00110	76.13095	4.27893	0.1562430	2.3032268	52	7	1991–2010	0.38	M-v	0	MP	1418292005 UC ₉₆
2005 UM ₉₆	17.5	0.15	20100104	235.43005	81.08183	179.75607	3.62587	0.0667525	2.2131156	60	5	2004–2010	0.38	M-v	0	MP	1624452005 UM ₉₆
2005 UT ₉₆	17.4	0.15	20100104	324.93508	266.03048	191.37139	6.10259	0.1014528	2.5505275	47	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MP	1642632005 UT ₉₆
2005 UG ₉₇	16.7	0.15	20100104	347.77154	266.63201	199.61014	6.28305	0.0631879	2.4064523	46	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MP	1642632005 UG ₉₇
2005 UZ ₁₀₂	17.6	0.15	20100104	135.10588	130.90745	184.29434	2.18647	0.2232237	2.3134713	47	5	2004–2010	0.32	M-v	0	MP	1585152005 UZ ₁₀₂

2005 UN ₁₀₃	17.5	0.15	20100104	357.36751	6.55612	86.59865	2.11271	0.1447709	2.4539941	40	4	2001–2010	0.29	M-v	3	MPC	167640 2005 UN ₁₀₃
2005 UD ₁₀₆	17.0	0.15	20100104	115.82809	192.88626	136.33714	2.63801	0.2508701	2.3273128	57	3	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	167640 2005 UD ₁₀₆
2005 UF ₁₀₆	17.5	0.15	20100104	295.22841	48.71493	140.51896	3.38253	0.1074948	2.3183647	51	5	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	147355 2005 UF ₁₀₆
2005 UY ₁₀₆	16.7	0.15	20100104	209.94773	187.97147	65.49952	7.51327	0.0733680	2.3459166	74	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	143237 2005 UY ₁₀₆
2005 UJ ₁₀₈	17.4	0.15	20100104	98.81070	247.16992	82.65682	3.40885	0.2110394	2.4004506	44	4	2001–2010	0.33	M-v	2	MPC	167640 2005 UJ ₁₀₈
2005 UH ₁₀₉	16.0	0.15	20100104	103.53424	216.75803	123.69895	7.24067	0.1962885	2.3254279	82	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	121845 2005 UH ₁₀₉
2005 UU ₁₀₉	16.6	0.15	20100104	322.12369	280.88017	260.45711	5.84280	0.0253909	2.2433360	54	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	162446 2005 UU ₁₀₉
2005 UZ ₁₀₉	16.7	0.15	20100104	88.02948	122.08686	265.21681	4.81414	0.1489965	2.3063497	77	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	148978 2005 UZ ₁₀₉
2005 UG ₁₁₁	16.6	0.15	20100104	275.21097	92.80834	28.88878	5.28389	0.0614343	2.7192626	28	4	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	167640 2005 UG ₁₁₁
2005 UC ₁₁₂	17.2	0.15	20100104	8.57577	87.81536	27.84424	4.17254	0.1044161	2.3334772	61	7	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	147355 2005 UC ₁₁₂
2005 US ₁₁₂	17.7	0.15	20100104	262.66119	286.69055	307.03103	2.26238	0.0748568	2.2596724	37	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	148978 2005 US ₁₁₂
2005 UA ₁₁₃	17.9	0.15	20100104	20.51833	62.71237	25.50024	2.21030	0.1971036	2.3940345	27	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	101042 2005 UA ₁₁₃
2005 UQ ₁₁₆	19.9	0.15	20051017	24.52694	131.07089	219.40499	2.17877	0.2744749	2.2451207	13	1	7 days	0.61			MPC	2005 UQ ₁₁₆
2005 UV ₁₁₆	16.6	0.15	20100104	13.82280	223.85756	236.66329	9.14854	0.0767679	2.3280060	48	3	2005–2010	0.60	M-v	3	MPC	142775 2005 UV ₁₁₆
2005 UW ₁₁₆	16.1	0.15	20100104	51.38392	118.50021	230.68057	13.64126	0.1534623	2.5639983	120	3	2005–2010	0.47	M-v	2	MPC	167640 2005 UW ₁₁₆
2005 UE ₁₁₈	17.3	0.15	20100104	17.71732	238.59224	226.27330	5.91642	0.0485680	2.2736797	72	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	163740 2005 UE ₁₁₈
2005 UH ₁₂₁	18.4	0.15	20051017	42.84728	118.48582	220.39582	14.08259	0.1675339	2.8601402	17	1	12 days	0.38			MPC	2005 UH ₁₂₁
2005 UQ ₁₂₁	17.6	0.15	20051017	102.49643	59.63900	224.80419	6.14703	0.0990631	2.5812744	14	1	12 days	0.28		E	MPC	2005 UQ ₁₂₁
2005 UY ₁₂₄	17.6	0.15	20100104	21.88536	96.18578	353.28305	0.99277	0.1535076	2.3597542	45	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	166221 2005 UY ₁₂₄
2005 UZ ₁₃₁	16.6	0.15	20051017	20.86961	174.14372	193.08347	16.43539	0.2827067	3.0421080	15	1	18 days	0.58			MPC	2005 UZ ₁₃₁
2005 UD ₁₃₂	17.5	0.15	20100104	8.40995	211.50984	196.81786	12.14482	0.2472107	2.5536872	65	2	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	166222 2005 UD ₁₃₂
2005 UM ₁₃₂	16.3	0.15	20100104	40.64097	336.35799	85.49471	11.92757	0.2097652	2.3768229	77	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	119215 2005 UM ₁₃₂
2005 UK ₁₃₅	16.4	0.15	20100104	257.79688	260.09274	149.73705	3.42471	0.1083065	3.2066067	45	7	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	138073 2005 UK ₁₃₅
2005 UW ₁₃₉	18.5	0.15	20100104	345.97860	310.51682	181.36197	1.14061	0.0695087	2.2985298	36	5	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	120416 2005 UW ₁₃₉
2005 UH ₁₄₀	15.3	0.15	20051106	119.90015	213.98448	59.72044	4.76677	0.0734591	3.9806559	11	1	36 days	0.24			MPC	2005 UH ₁₄₀
2005 UF ₁₄₁	17.3	0.15	20100104	112.45658	231.20278	112.21819	4.20489	0.1842685	2.3141399	34	3	2001–2010	0.36	M-v	3	MPC	96164 2005 UF ₁₄₁
2005 UR ₁₄₁	17.0	0.15	20100104	87.49091	274.71808	70.62385	5.53348	0.2824382	2.3649424	78	4	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	165461 2005 UR ₁₄₁
2005 UA ₁₄₅	17.5	0.15	20100104	96.24286	350.27403	16.29580	4.43018	0.1745717	2.2989942	57	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	167640 2005 UA ₁₄₅
2005 UE ₁₄₆	17.1	0.15	20100104	115.49049	310.26865	22.96870	5.06237	0.2506505	2.3001547	45	4	1977–2010	0.62	M-v	2	MPC	118142 2005 UE ₁₄₆
2005 UG ₁₄₆	16.5	0.15	20100104	163.01152	241.11423	8.43858	4.62220	0.1050445	2.5275249	46	6	2000–2009	0.40	M-v	1	MPC	167640 2005 UG ₁₄₆
2005 UU ₁₅₀	17.1	0.15	20100104	53.89960	162.44255	244.65515	2.28073	0.1294354	2.3631996	68	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167640 2005 UU ₁₅₀
2005 UX ₁₅₁	17.2	0.15	20100104	205.63563	224.38173	42.62507	5.96861	0.1240662	2.2943164	34	5	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	147356 2005 UX ₁₅₁
2005 UJ ₁₅₂	18.2	0.15	20100104	29.24932	193.68055	232.65005	1.65173	0.1560328	2.4062296	50	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167640 2005 UJ ₁₅₂
2005 UT ₁₅₂	17.1	0.15	20100104	4.51965	69.49724	46.16952	7.35058	0.0788428	2.3281964	52	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	120820 2005 UT ₁₅₂
2005 UZ ₁₅₂	17.7	0.15	20100104	294.91003	147.19054	27.18505	2.44994	0.1273490	2.3927234	64	6	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	167640 2005 UZ ₁₅₂
2005 UA ₁₅₃	16.4	0.15	20100104	70.57537	270.98878	38.14706	3.81873	0.0882593	2.7003998	36	5	1996–2010	0.34	M-v	1	MPC	162447 2005 UA ₁₅₃
2005 UW ₁₅₃	17.2	0.15	20100104	243.83779	9.11883	238.62139	4.35712	0.1206360	2.2531430	42	4	2005–2010	0.34	M-v	1	MPC	146311 2005 UW ₁₅₃
2005 UC ₁₅₄	17.7	0.15	20100104	20.39090	156.13712	239.72043	2.51098	0.1527975	2.5468068	51	3	2001–2010	0.34	M-v	3	MPC	166222 2005 UC ₁₅₄
2005 UN ₁₅₄	16.4	0.15	20100104	110.37073	49.69880	239.65712	2.94073	0.1794147	2.5690375	30	3	2005–2010	0.33	M-v	3	MPC	165462 2005 UN ₁₅₄
2005 UD ₁₅₆	17.0	0.15	20100104	31.53358	270.51230	86.68935	12.20424	0.3163420	2.5459219	71	4	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	166222 2005 UD ₁₅₆
2005 UF ₁₅₇	17.5	0.15	20100104	70.71325	194.26856	185.74206	5.53846	0.2172619	2.3638665	48	4	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	118143 2005 UF ₁₅₇
2005 UH ₁₅₈	16.4	0.15	20100104	151.59070	17.78663	230.73507	8.82029	0.0921420	2.5730594	48	4	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	163742 2005 UH ₁₅₈
2005 UV ₁₅₈	17.8	0.15	20100104	58.68823	327.43476	65.48311	2.53517	0.1965469	2.3775494	93	3	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167641 2005 UV ₁₅₈
2005 UG ₁₅₉	16.5	0.15	20100104	142.94120	214.53310	99.03408	7.31482	0.2088888	2.2890596	71	3	2005–2010	0.56	M-v	2	MPC	167641 2005 UG ₁₅₉
2005 UP ₁₅₉	16.3	0.15	20100104	346.34255	357.57057	74.34401	6.32859	0.1147401	2.5110584	91	5	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	166222 2005 UP ₁₅₉
2005 UX ₁₆₀	17.4	0.15	20100104	84.73190	290.97752	69.90422	4.55155	0.2643304	2.3341492	72	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167109 2005 UX ₁₆₀
2005 UM ₁₆₁	17.6	0.15	20100104	30.09237	110.18771	275.15966	6.71151	0.2982135	2.4591597	59	2	2005–2009	0.54	M-v	3	MPC	167641 2005 UM ₁₆₁
2005 UA ₁₆₂	17.5	0.15	20100104	83.26964	232.82093	125.54861	4.44844	0.2271398	2.3304588	73	3	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	167109 2005 UA ₁₆₂
2005 UC ₁₆₂	17.3	0.15	20100104	35.83538	292.46011	84.40639	7.08681	0.2603756	2.4754899	82	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167641 2005 UC ₁₆₂
2005 UH ₁₆₂	16.8	0.15	20100104	6.66530	9.64222	109.66858	7.16358	0.0612731	2.2756705	56	5	1998–2010	0.37	M-v	0	MPC	167641 2005 UH ₁₆₂
2005 UK ₁₆₃	17.2	0.15	20100104	45.91138	311.06931	106.34579	2.16102	0.1790545	2.3776539	83	6	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	164265 2005 UK ₁₆₃
2005 UW ₁₆₃	17.6	0.15	20100104	345.84333	183.84594	290.35469	1.61495	0.1464757	2.3911671	62	5	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	166222 2005 UW ₁₆₃
2005 UB ₁₆₄	17.4	0.15	20100104	339.78570	122.60338	324.69955	1.85525	0.1536800	2.5167698	53	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	166222 2005 UB ₁₆₄

2005 UE ₁₆₄	17.5	0.15	20100104	195.53796	253.81138	4.63859	3.31789	0.1469263	2.3162120	38	4	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	166222 2005 UE ₁₆₄
2005 UH ₁₆₅	18.1	0.15	20100104	5.52750	252.79791	226.09709	2.12827	0.1212979	2.2952231	53	6	1995–2010	0.28	M-v	0	MPC	120820 2005 UH ₁₆₅
2005 UC ₁₆₈	17.6	0.15	20051017	288.26973	243.99848	222.78476	3.54503	0.0100249	2.7942425	20	1	54 days	0.51			MPC	2005 UC ₁₆₈
2005 UR ₁₇₂	18.3	0.15	20100104	13.73926	72.70264	35.69968	2.16461	0.0588874	2.3060224	35	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	119217 2005 UR ₁₇₂
2005 UY ₁₇₇	16.0	0.15	20100104	5.65341	88.32913	252.99390	5.27860	0.1098860	2.8759792	59	3	2005–2009	0.45	M-v	3	MPC	160844 2005 UY ₁₇₇
2005 US ₁₇₈	17.3	0.15	20100104	345.56415	292.86323	207.13925	4.75387	0.0838159	2.3230145	52	6	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	147356 2005 US ₁₇₈
2005 UM ₁₈₂	16.7	0.15	20100104	71.72971	106.70995	230.00933	4.49708	0.1099185	2.5642101	48	3	2001–2010	0.32	M-v	3	MPC	167641 2005 UM ₁₈₂
2005 UC ₁₈₃	17.7	0.15	20100104	354.08045	60.82247	62.16069	3.05697	0.1376969	2.3832475	36	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	167641 2005 UC ₁₈₃
2005 UV ₁₈₉	16.8	0.15	20100104	169.62534	337.21728	229.79876	5.42666	0.0571441	2.7585313	26	3	2003–2009	0.67	M-v	4	MPC	126078 2005 UV ₁₈₉
2005 UQ ₁₉₁	17.6	0.15	20100104	124.86149	322.01703	29.64404	2.85121	0.1672968	2.2527764	44	6	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	143238 2005 UQ ₁₉₁
2005 UK ₁₉₃	15.9	0.15	20050927	63.53810	250.30383	50.40074	3.60381	0.1775900	3.9566101	11	1	26 days	0.31			MPC	2005 UK ₁₉₃
2005 UW ₁₉₄	17.0	0.15	20100104	267.73182	159.02272	55.57788	8.00839	0.0499146	2.2953105	34	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	146312 2005 UW ₁₉₄
2005 UZ ₁₉₉	16.8	0.15	20100104	343.62733	79.02020	51.15187	7.50670	0.0368039	2.3269750	74	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	120821 2005 UZ ₁₉₉
2005 UO ₂₀₂	17.2	0.15	20100104	87.32836	231.49820	89.96176	2.19555	0.1071547	2.5219242	37	3	2005–2010	0.29	M-v	3	MPC	165464 2005 UO ₂₀₂
2005 UJ ₂₀₄	16.8	0.15	20100104	315.58267	250.68486	222.92850	10.52751	0.1528627	2.5653620	45	3	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	165464 2005 UJ ₂₀₄
2005 UQ ₂₀₆	17.9	0.15	20100104	50.74801	338.88805	37.25053	5.77458	0.1505669	2.4081246	27	2	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	165465 2005 UQ ₂₀₆
2005 UP ₂₀₈	18.3	0.15	20100104	289.37785	9.01105	193.74131	4.02856	0.0582886	2.2217199	36	3	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	158516 2005 UP ₂₀₈
2005 UW ₂₀₉	17.6	0.15	20100104	2.69646	106.85793	341.85080	1.70747	0.1761484	2.4093959	42	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	119663 2005 UW ₂₀₉
2005 UE ₂₁₃	16.3	0.15	20100104	16.23831	138.29157	265.50682	5.76612	0.3255517	2.6314214	155	3	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167641 2005 UE ₂₁₃
2005 UF ₂₁₃	16.8	0.15	20051106	346.24785	167.47047	249.68467	0.73039	0.0636887	2.9578033	19	1	32 days	0.55			MPC	2005 UF ₂₁₃
2005 UB ₂₁₄	16.4	0.15	20100104	15.38304	154.82665	302.75968	4.21038	0.1875683	2.3894644	100	6	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	167641 2005 UB ₂₁₄
2005 UD ₂₁₄	17.3	0.15	20100104	61.23930	254.28121	146.43860	8.86491	0.1677765	2.3346696	43	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	121846 2005 UD ₂₁₄
2005 UP ₂₁₄	16.6	0.15	20100104	157.01711	46.24549	281.86366	5.31984	0.1397250	2.2254366	90	4	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	147356 2005 UP ₂₁₄
2005 UO ₂₁₅	17.1	0.15	20100104	332.75140	38.05172	41.38475	13.66094	0.2486780	2.5906335	50	3	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	96210 2005 UO ₂₁₅
2005 UP ₂₁₅	15.1	0.15	20100104	42.08520	145.22677	217.13210	8.44904	0.1324179	2.6011434	121	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	166223 2005 UP ₂₁₅
2005 UT ₂₁₆	15.5	0.15	20100104	19.75477	153.93253	227.97347	12.25003	0.2314616	2.6066480	178	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167641 2005 UT ₂₁₆
2005 UZ ₂₁₆	17.0	0.15	20100104	50.19496	348.72413	56.41102	6.45309	0.1791406	2.3877480	79	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	162449 2005 UZ ₂₁₆
2005 UC ₂₁₇	16.8	0.15	20100104	93.14815	317.11808	45.36543	7.55860	0.1692027	2.2743553	64	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	121846 2005 UC ₂₁₇
2005 UL ₂₁₇	15.9	0.15	20100104	336.78722	192.96452	238.06304	13.21459	0.2267742	2.6735260	95	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	166224 2005 UL ₂₁₇
2005 UP ₂₁₇	17.9	0.15	20100104	56.83143	217.51346	160.03472	3.30165	0.2154348	2.4305418	26	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	96216 2005 UP ₂₁₇
2005 UB ₂₁₈	16.1	0.15	20100104	9.02290	150.36934	300.99512	11.92325	0.2114912	2.6265284	75	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167642 2005 UB ₂₁₈
2005 UC ₂₁₈	16.0	0.15	20100104	350.28277	20.03377	113.02865	12.37606	0.1678572	2.5921924	110	3	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	166224 2005 UC ₂₁₈
2005 UH ₂₂₂	18.3	0.15	20100104	23.50463	118.53022	317.50676	1.96499	0.1947814	2.3840558	49	3	2001–2010	0.33	M-v	3	MPC	167642 2005 UH ₂₂₂
2005 UY ₂₂₂	17.8	0.15	20100104	48.86054	72.85937	325.36968	1.56272	0.1733317	2.3866391	62	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	167111 2005 UY ₂₂₂
2005 UW ₂₂₃	17.8	0.15	20100104	228.18970	297.23007	310.72456	2.16276	0.1293914	2.2513894	49	7	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	167642 2005 UW ₂₂₃
2005 UM ₂₂₅	17.3	0.15	20100104	324.93001	62.93175	23.61020	10.30792	0.0437312	2.5472488	35	3	2001–2010	0.34	M-v	3	MPC	164266 2005 UM ₂₂₅
2005 UW ₂₂₇	17.6	0.15	20100104	24.10797	166.13214	185.28275	1.43100	0.0851766	2.7193151	39	2	2005–2009	0.30	M-v	4	MPC	161970 2005 UW ₂₂₇
2005 UQ ₂₂₈	16.5	0.15	20100104	194.28274	355.41274	216.49066	12.53964	0.0910239	2.6136940	39	4	2003–2009	0.53	M-v	1	MPC	166224 2005 UQ ₂₂₈
2005 UC ₂₂₉	17.1	0.15	20100104	58.80077	215.22243	201.47517	4.85641	0.1620080	2.3148669	80	3	2005–2010	0.47	M-v	3	MPC	119220 2005 UC ₂₂₉
2005 UP ₂₃₀	17.1	0.15	20100104	66.67742	293.89350	91.65715	4.25246	0.1686324	2.3746293	67	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167642 2005 UP ₂₃₀
2005 UY ₂₃₁	16.9	0.15	20100104	118.50474	281.62116	49.42527	6.98661	0.1282615	2.3490115	52	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	167642 2005 UY ₂₃₁
2005 UT ₂₃₄	17.6	0.15	20100104	100.60984	269.41006	93.61183	3.67808	0.1766010	2.3052743	54	5	1991–2010	0.53	M-v	1	MPC	118145 2005 UT ₂₃₄
2005 UL ₂₃₈	16.9	0.15	20051017	34.91335	134.14016	223.15203	30.90314	0.1949584	2.6054646	14	1	41 days	0.16			MPC	2005 UL ₂₃₈
2005 UZ ₂₃₈	17.8	0.15	20100104	335.47412	47.96753	106.24075	5.11390	0.1087419	2.3075938	31	3	2005–2010	0.29	M-v	1	MPC	120821 2005 UZ ₂₃₈
2005 UH ₂₄₀	15.6	0.15	20051017	230.15578	120.73440	65.28917	20.04099	0.1040836	2.7026502	10	1	16 days	0.82		E	MPC	2005 UH ₂₄₀
2005 UK ₂₄₂	17.4	0.15	20100104	60.52739	120.59199	298.18583	3.25414	0.1590575	2.3240989	50	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	147357 2005 UK ₂₄₂
2005 UX ₂₄₂	16.5	0.15	20100104	60.77455	91.13136	274.92284	5.12467	0.1679605	2.4805356	87	3	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	167642 2005 UX ₂₄₂
2005 US ₂₄₄	17.2	0.15	20100104	75.59679	95.73204	292.53848	5.54463	0.0950924	2.3728142	50	4	1998–2010	0.32	M-v	1	MPC	167642 2005 US ₂₄₄
2005 UY ₂₄₄	17.4	0.15	20100104	61.60621	137.76384	278.42506	6.26933	0.0857251	2.3291392	32	4	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	141214 2005 UY ₂₄₄
2005 UV ₂₄₉	16.8	0.15	20100104	60.90561	91.94887	246.56071	12.02226	0.2083735	2.6019283	43	2	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	165466 2005 UV ₂₄₉
2005 UW ₂₄₉	16.6	0.15	20100104	134.53846	229.09386	55.29938	2.63492	0.1068744	2.5918400	62	6	2000–2010	0.36	M-v	1	MPC	167642 2005 UW ₂₄₉
2005 UJ ₂₅₀	17.7	0.15	20100104	57.27108	2.74103	22.40833	2.30638	0.2571250	2.3864941	62	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167111 2005 UJ ₂₅₀
2005 UR ₂₅₀	16.5	0.15	20100104	43.56822	66.16011	253.54390	12.11375	0.2887608	2.5884755	59	2	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	164267 2005 UR ₂₅₀

2005 UJ ₂₅₁	16.2	0.15	20100104	4.49252	7.61276	349.27666	9.54038	0.1947220	2.7233890	53	3	2005–2009	0.54	M-v	2	MPC	1671122005 UJ ₂₅₁
2005 UM ₂₅₂	16.8	0.15	20100104	19.20938	157.02464	247.93017	7.26838	0.1148320	2.5089533	77	5	1993–2010	0.55	M-v	3	MPC	1662242005 UM ₂₅₂
2005 UA ₂₅₄	17.1	0.15	20100104	79.72061	120.90757	267.40427	2.03691	0.2159514	2.3151552	87	4	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	1624502005 UA ₂₅₄
2005 UM ₂₅₄	18.1	0.15	20100104	51.91915	283.04404	111.79600	2.19887	0.1904511	2.4032775	41	2	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	1671122005 UM ₂₅₄
2005 UO ₂₅₇	15.5	0.15	20100104	325.76840	279.02479	50.64243	9.71813	0.0955074	3.1889887	56	4	2003–2008	0.66	M-v	1	MPC	1380752005 UO ₂₅₇
2005 UB ₂₆₀	17.7	0.15	20100104	325.42071	54.86607	115.96418	2.00259	0.0747575	2.2360069	50	4	2005–2010	0.24	M-v	1	MPC	1473572005 UB ₂₆₀
2005 UG ₂₆₁	16.3	0.15	20100104	49.80387	114.50529	229.42057	12.78717	0.2255839	2.6068843	82	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	1676422005 UG ₂₆₁
2005 UB ₂₆₂	17.8	0.15	20100104	5.43604	28.94094	68.77680	2.99873	0.1635747	2.3712283	47	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	1662252005 UB ₂₆₂
2005 UO ₂₆₄	18.1	0.15	20100104	330.02461	97.61147	52.06425	5.78453	0.1660227	2.3259209	29	3	2005–2010	0.32	M-v	2	MPC	1216082005 UO ₂₆₄
2005 UF ₂₆₅	18.2	0.15	20100104	359.45847	320.44350	150.20057	1.50945	0.1458149	2.3873593	30	4	2001–2010	0.31	M-v	3	MPC	1662252005 UF ₂₆₅
2005 UA ₂₆₈	16.8	0.15	20100104	326.55240	183.35818	246.17878	8.89868	0.0629581	2.7445306	31	3	1995–2005	0.30	M-v	1	MPC	962432005 UA ₂₆₈
2005 UN ₂₆₈	16.4	0.15	20051017	355.77821	185.02717	205.56420	28.43996	0.1309203	3.1658641	10	1	3 days	0.20			MPC	2005 UN ₂₆₈
2005 UF ₂₇₄	17.5	0.15	20100104	299.67312	48.30063	244.46010	20.16870	0.0439815	1.9399461	14	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC	2005 UF ₂₇₄
2005 UB ₂₇₅	15.4	0.15	20100104	56.41998	324.77888	352.61236	11.46981	0.1929432	2.6595904	87	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	1676422005 UB ₂₇₅
2005 UL ₂₇₅	18.9	0.15	20051017	353.45039	180.23946	214.80294	17.67862	0.0819590	1.8318567	12	1	3 days	0.60			MPC	2005 UL ₂₇₅
2005 US ₂₈₀	16.7	0.15	20100104	356.24339	19.60678	38.60405	12.65008	0.1263444	2.5709331	71	2	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	1676422005 US ₂₈₀
2005 UT ₂₈₂	17.9	0.15	20100104	18.94929	35.65959	61.07601	4.46102	0.1657655	2.3267865	46	4	1998–2010	0.31	M-v	1	MPC	1662252005 UT ₂₈₂
2005 UH ₂₉₂	17.4	0.15	20100104	309.30513	238.64058	301.90870	2.84960	0.0839439	2.2804829	40	5	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	1662252005 UH ₂₉₂
2005 UT ₂₉₂	18.1	0.15	20100104	17.83600	133.33362	322.26432	1.96563	0.1517425	2.3555924	42	5	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	1662252005 UT ₂₉₂
2005 UW ₂₉₂	17.6	0.15	20100104	33.09212	69.41427	15.33437	4.55063	0.1519443	2.3311242	31	5	1996–2010	0.38	M-v	1	MPC	1585172005 UW ₂₉₂
2005 UA ₂₉₃	18.0	0.15	20100104	4.24829	164.33957	305.53057	1.99152	0.1582209	2.3659059	42	6	1994–2010	0.36	M-v	0	MPC	1010672005 UA ₂₉₃
2005 UV ₂₉₇	18.0	0.15	20100104	5.02054	60.12818	60.48827	2.07185	0.1663748	2.3482695	26	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	1551982005 UV ₂₉₇
2005 UR ₂₉₉	17.8	0.15	20100104	2.38112	231.21070	217.91587	2.19276	0.1932861	2.4558568	39	4	1997–2010	0.31	M-v	2	MPC	962572005 UR ₂₉₉
2005 UO ₃₀₁	17.2	0.15	20100104	91.83671	202.51852	168.16235	5.80488	0.1758418	2.3260853	38	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	1037762005 UO ₃₀₁
2005 UA ₃₀₃	17.1	0.15	20100104	102.08366	238.30938	105.61480	6.06769	0.2571671	2.3399548	64	5	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	1676422005 UA ₃₀₃
2005 UU ₃₀₃	18.3	0.15	20051106	345.32363	15.20457	59.40090	25.35463	0.2036737	2.3165657	14	1	26 days	0.27			MPC	2005 UU ₃₀₃
2005 UJ ₃₀₅	17.2	0.15	20100104	321.49499	105.18155	54.54413	5.84566	0.0706193	2.2779344	69	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	1676432005 UJ ₃₀₅
2005 UL ₃₀₅	17.7	0.15	20100104	354.73458	109.55334	3.38434	2.39650	0.1661830	2.3779359	41	3	2003–2010	0.51	M-v	3	MPC	1671132005 UL ₃₀₅
2005 UD ₃₀₆	18.9	0.15	20051017	333.11988	49.56127	22.90421	1.70437	0.1534126	2.4348051	18	1	24 days	0.38			MPC	2005 UD ₃₀₆
2005 UZ ₃₀₆	16.7	0.15	20100104	41.70543	297.51326	45.60689	4.26213	0.1983812	2.6154695	73	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	1676432005 UZ ₃₀₆
2005 UW ₃₀₇	16.1	0.15	20100104	250.10429	22.78516	48.59128	15.69028	0.0843297	3.1683324	28	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	1671132005 UW ₃₀₇
2005 UO ₃₀₈	17.7	0.15	20100104	330.78662	88.92246	34.57650	1.74217	0.1385446	2.4664102	62	6	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	1676432005 UO ₃₀₈
2005 UE ₃₀₉	17.3	0.15	20100104	17.93104	315.75058	98.29424	3.07463	0.1762367	2.4595076	92	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	1676432005 UE ₃₀₉
2005 UL ₃₁₂	17.7	0.15	20051017	325.12470	23.42046	52.65909	12.51850	0.1219295	2.5145466	10	1	5 days	0.39			MPC	2005 UL ₃₁₂
2005 UQ ₃₁₂	17.5	0.15	20100104	43.04331	127.16018	288.21326	0.50150	0.1657181	2.3681075	65	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	1676432005 UQ ₃₁₂
2005 UW ₃₁₂	17.0	0.15	20100104	160.99077	47.70992	270.31711	3.94182	0.2008139	2.2170250	71	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	1676432005 UW ₃₁₂
2005 UT ₃₁₃	17.0	0.15	20100104	102.35601	215.37461	147.23782	7.66589	0.1438717	2.2835484	63	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	1228002005 UT ₃₁₃
2005 UN ₃₁₄	17.9	0.15	20100104	87.26261	236.57686	144.12332	4.62269	0.1637380	2.2844661	33	3	1998–2010	0.53	M-v	3	MPC	962622005 UN ₃₁₄
2005 UQ ₃₁₄	17.0	0.15	20100104	101.62106	272.41105	88.57654	6.73372	0.1871171	2.2789948	51	4	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	1676432005 UQ ₃₁₄
2005 UC ₃₂₁	17.4	0.15	20100104	99.98178	212.23710	163.52716	2.47333	0.0574174	2.2958153	59	6	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	1463142005 UC ₃₂₁
2005 UH ₃₂₂	16.8	0.15	20100104	47.39711	1.27367	42.11001	7.16881	0.1224429	2.4147151	58	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	1676432005 UH ₃₂₂
2005 UL ₃₂₃	17.6	0.15	20100104	343.45967	35.78245	66.41266	3.36872	0.1797778	2.4374458	57	4	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	1676432005 UL ₃₂₃
2005 UB ₃₂₈	16.1	0.15	20100104	78.79954	90.20613	237.83406	11.45733	0.1166207	2.5766853	93	2	2005–2010	0.47	M-v	4	MPC	1676432005 UB ₃₂₈
2005 UG ₃₂₈	17.6	0.15	20100104	125.73648	270.09940	48.59048	2.19576	0.0686101	2.3099864	33	5	1997–2010	0.36	M-v	1	MPC	1585172005 UG ₃₂₈
2005 UO ₃₃₁	18.0	0.15	20100104	48.28113	42.19324	40.97286	3.87025	0.0985339	2.2093861	48	4	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	1208222005 UO ₃₃₁
2005 UD ₃₃₂	17.4	0.15	20051017	20.21834	157.80402	219.87255	23.04356	0.1742415	3.1066685	9	1	8 days	0.22			MPC	2005 UD ₃₃₂
2005 UW ₃₃₃	16.6	0.15	20100104	352.61946	333.56552	72.85969	6.28524	0.1760512	2.6628475	72	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	1624522005 UW ₃₃₃
2005 UC ₃₃₄	18.0	0.15	20051106	320.35908	45.55613	55.37535	25.38519	0.0763677	1.8876476	13	1	23 days	0.22			MPC	2005 UC ₃₃₄
2005 UL ₃₃₄	17.7	0.15	20051017	51.80532	273.61093	65.98004	13.58017	0.2149966	2.6150536	10	1	7 days	0.33			MPC	2005 UL ₃₃₄
2005 UR ₃₄₁	16.9	0.15	20100104	33.45204	1.83831	81.82752	4.16808	0.0966404	2.3302394	68	6	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	1662262005 UR ₃₄₁
2005 UV ₃₄₁	17.7	0.15	20100104	299.37968	244.42591	287.48164	5.33932	0.1574433	2.3655243	49	5	2003–2010	0.26	M-v	0	MPC	1676432005 UV ₃₄₁
2005 UW ₃₄₂	16.6	0.15	20100104	85.55416	68.58953	318.21648	2.31386	0.1665932	2.3075858	86	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	1473572005 UW ₃₄₂
2005 UD ₃₄₃	16.2	0.15	20100104	111.41740	223.34759	88.02841	12.42248	0.2033102	2.3475113	66	5	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	1676432005 UD ₃₄₃

2005 UG ₃₄₉	17.6	0.15	20051017	23.35222	357.90594	11.14169	20.49797	0.0798666	1.9115139	16	1	16 days	0.56	MP	2005 UG ₃₄₉	
2005 UC ₃₅₀	15.8	0.15	20100104	20.30295	106.16115	256.31086	12.03695	0.2510610	2.6440920	109	2	2005–2010	0.43	M-v 2	MP	166226 2005 UC ₃₅₀
2005 UY ₃₅₀	16.6	0.15	20100104	68.38818	123.16486	251.38725	6.83882	0.1259690	2.3611462	61	4	2001–2010	0.57	M-v 3	MP	167643 2005 UY ₃₅₀
2005 UN ₃₅₄	16.5	0.15	20100104	357.68792	27.03448	28.22474	14.16010	0.1421654	2.5808726	70	2	2005–2010	0.49	M-v 3	MP	166226 2005 UN ₃₅₄
2005 UV ₃₅₄	16.3	0.15	20100104	4.11102	157.01395	284.73495	6.64672	0.1130467	2.4403626	77	5	1994–2010	0.52	M-v 1	MP	167643 2005 UV ₃₅₄
2005 UP ₃₅₉	17.2	0.15	20051017	23.20606	149.19192	218.38309	19.35951	0.2038307	3.1376963	9	1	10 days	0.16	MP	2005 UP ₃₅₉	
2005 UP ₃₆₃	17.2	0.15	20100104	168.58822	159.19725	145.21586	2.81663	0.1569580	2.2444113	62	6	1998–2010	0.47	M-v 1	MP	147357 2005 UP ₃₆₃
2005 UC ₃₆₄	17.8	0.15	20100104	209.54496	204.52776	70.72478	6.71453	0.0939618	2.2383857	31	4	2001–2010	0.32	M-v 2	MP	96289 2005 UC ₃₆₄
2005 UJ ₃₆₄	17.5	0.15	20100104	283.41301	108.79123	95.45054	3.43221	0.1128509	2.2776744	40	4	2005–2010	0.44	M-v 1	MP	167643 2005 UJ ₃₆₄
2005 UU ₃₆₅	17.3	0.15	20100104	143.02446	174.32791	138.57788	3.66430	0.2388271	2.2790105	53	7	1998–2010	0.54	M-v 1	MP	167643 2005 UU ₃₆₅
2005 UE ₃₇₀	17.9	0.15	20100104	72.42870	254.09583	124.82438	2.20655	0.1996533	2.3653795	36	4	2001–2010	0.28	M-v 1	MP	167643 2005 UE ₃₇₀
2005 UF ₃₇₁	17.1	0.15	20100104	338.17703	262.68921	243.40101	5.09980	0.0700958	2.3267115	40	5	2003–2010	0.49	M-v 1	MP	146314 2005 UF ₃₇₁
2005 UE ₃₇₄	16.8	0.15	20100104	80.43564	132.69514	236.40793	4.82072	0.0566516	2.4124963	49	3	2001–2010	0.38	M-v 3	MP	96292 2005 UE ₃₇₄
2005 US ₃₇₇	19.7	0.15	20051017	353.90814	0.70347	41.37037	8.95366	0.2348423	2.6608942	10	1	7 days	0.43	MP	2005 US ₃₇₇	
2005 UW ₃₇₈	17.9	0.15	20100104	344.75040	309.74305	185.40825	3.65274	0.1153010	2.2776284	39	4	2005–2010	0.38	M-v 1	MP	143240 2005 UW ₃₇₈
2005 UZ ₃₇₈	17.8	0.15	20100104	355.63853	31.39670	90.44500	1.42754	0.1628503	2.3067806	36	4	2003–2010	0.27	M-v 0	MP	166226 2005 UZ ₃₇₈
2005 US ₃₈₀	18.0	0.15	20051017	309.21360	85.60035	34.09840	22.20844	0.2825259	2.2490774	14	1	2 days	0.52	MP	2005 US ₃₈₀	
2005 UY ₃₈₅	17.7	0.15	20051017	28.04930	119.72953	229.11686	27.81955	0.2619675	2.5260192	15	1	8 days	0.70	MP	2005 UY ₃₈₅	
2005 UQ ₃₈₇	17.2	0.15	20100104	188.96189	353.97491	273.14741	2.49388	0.1086889	2.3957866	40	5	2001–2010	0.28	M-v 1	MP	146315 2005 UQ ₃₈₇
2005 UG ₃₈₈	17.1	0.15	20051106	69.73983	227.64139	93.59639	3.20081	0.0622013	2.8488191	17	1	36 days	0.30	MP	2005 UG ₃₈₈	
2005 US ₃₈₈	17.3	0.15	20100104	348.99750	215.65922	230.77908	1.60283	0.1567805	2.4203159	63	3	2005–2010	0.41	M-v 2	MP	167643 2005 US ₃₈₈
2005 UK ₃₉₆	15.9	0.15	20051106	30.52075	270.54807	77.27103	16.86445	0.2594759	3.1361912	15	1	41 days	0.77	MP	2005 UK ₃₉₆	
2005 UM ₃₉₆	16.5	0.15	20100104	97.10792	287.50172	66.45859	7.49640	0.1261603	2.2909142	52	5	1998–2010	0.50	M-v 1	MP	167643 2005 UM ₃₉₆
2005 UO ₃₉₆	17.6	0.15	20100104	30.67525	333.22686	89.36624	6.99678	0.2226730	2.3787299	60	2	2005–2010	0.44	M-v 2	MP	167114 2005 UO ₃₉₆
2005 UA ₃₉₇	16.9	0.15	20100104	325.61036	304.76873	141.28589	13.38787	0.2379174	2.6394082	40	3	2002–2010	0.52	M-v 2	MP	101080 2005 UA ₃₉₇
2005 UO ₃₉₉	17.2	0.15	20100104	33.38908	54.29292	357.68881	9.10661	0.2278739	2.3534141	43	5	1996–2010	0.46	M-v 1	MP	121847 2005 UO ₃₉₉
2005 UF ₄₀₂	17.5	0.15	20100104	14.81215	67.84863	20.21760	2.82975	0.1666654	2.3966208	40	4	2003–2010	0.42	M-v 1	MP	167643 2005 UF ₄₀₂
2005 UZ ₄₀₇	17.2	0.15	20100104	350.17700	0.02121	90.20270	2.38057	0.1493997	2.4371098	76	5	2001–2010	0.44	M-v 0	MP	167644 2005 UZ ₄₀₇
2005 UN ₄₁₂	17.5	0.15	20100104	267.22674	5.73870	210.33284	4.78090	0.0860823	2.3306017	38	5	2002–2010	0.34	M-v 0	MP	146315 2005 UN ₄₁₂
2005 UN ₄₁₄	17.5	0.15	20100104	339.96174	60.47852	74.07310	3.83812	0.1760797	2.3680642	59	5	1992–2010	0.48	M-v 0	MP	167644 2005 UN ₄₁₄
2005 UQ ₄₁₅	18.0	0.15	20051017	7.15641	336.55675	48.88494	15.70036	0.2236030	2.7671200	9	1	11 days	0.18	MP	2005 UQ ₄₁₅	
2005 UX ₄₁₅	19.0	0.15	20051017	42.55351	282.75281	57.53121	9.35542	0.1574531	2.2924912	9	1	12 days	0.14	MP	2005 UX ₄₁₅	
2005 UE ₄₁₆	17.8	0.15	20051017	47.62427	279.52575	52.90636	15.31869	0.1857654	2.6196284	9	1	11 days	0.17	MP	2005 UE ₄₁₆	
2005 UR ₄₂₉	18.3	0.15	20100104	169.26426	8.89601	298.46079	1.14618	0.0542563	2.2979562	44	6	2000–2010	0.30	M-v 0	MP	147358 2005 UR ₄₂₉
2005 UH ₄₃₁	17.7	0.15	20100104	31.38686	334.26051	99.68934	2.09691	0.1536571	2.3823000	37	3	2003–2010	0.32	M-v 2	MP	167114 2005 UH ₄₃₁
2005 UP ₄₃₂	15.5	0.15	20100104	96.82178	8.94396	219.60059	5.17306	0.1296319	3.1837836	39	3	2005–2008	0.34	M-v 2	MP	167115 2005 UP ₄₃₂
2005 UW ₄₃₃	17.4	0.15	20100104	207.98601	217.72455	58.01561	7.09628	0.1229264	2.2803624	32	5	1997–2010	0.51	M-v 1	MP	147358 2005 UW ₄₃₃
2005 UG ₄₃₄	18.1	0.15	20100104	70.32384	201.03618	191.97641	3.57447	0.1474388	2.3204736	34	6	1998–2010	0.37	M-v 1	MP	147358 2005 UG ₄₃₄
2005 UW ₄₃₇	17.1	0.15	20100104	35.15949	57.82721	11.80609	2.40470	0.1774951	2.3654187	54	5	2001–2010	0.57	M-v 1	MP	120822 2005 UW ₄₃₇
2005 UX ₄₄₀	16.9	0.15	20100104	122.54851	52.83507	299.07786	6.39170	0.1459254	2.2522386	61	3	2005–2010	0.48	M-v 2	MP	147358 2005 UX ₄₄₀
2005 UU ₄₄₁	17.1	0.15	20100104	171.66946	230.96320	67.81657	7.62461	0.1325831	2.3011542	48	7	1998–2010	0.33	M-v 0	MP	141831 2005 UU ₄₄₁
2005 UE ₄₄₂	15.1	0.15	20100104	340.43752	198.05915	248.01912	12.32213	0.2675752	2.6315843	153	3	2002–2010	0.46	M-v 2	MP	167644 2005 UE ₄₄₂
2005 UQ ₄₄₃	16.6	0.15	20100104	23.74133	81.31971	321.71360	4.17080	0.0481146	2.4631229	60	5	2001–2010	0.45	M-v 1	MP	167644 2005 UQ ₄₄₃
2005 UZ ₄₄₃	16.8	0.15	20100104	49.47724	88.82502	334.67663	5.11783	0.1662607	2.3374550	46	4	2001–2010	0.52	M-v 1	MP	96320 2005 UZ ₄₄₃
2005 UC ₄₄₆	17.0	0.15	20051017	22.41228	111.36008	240.88174	11.58524	0.2138311	2.5992020	14	1	23 days	0.76	MP	2005 UC ₄₄₆	
2005 UH ₄₄₇	16.8	0.15	20100104	107.06132	84.51758	269.44328	6.51818	0.1331864	2.3152147	52	5	2001–2010	0.51	M-v 1	MP	167644 2005 UH ₄₄₇
2005 UX ₄₄₇	15.8	0.15	20051106	328.21266	65.74610	19.75553	25.95810	0.2365477	3.1077332	20	1	33 days	0.49	MP	2005 UX ₄₄₇	
2005 UE ₄₄₈	15.7	0.15	20100104	89.64591	262.98961	22.30397	14.38192	0.1109855	2.6617934	78	6	1999–2010	0.55	M-v 1	MP	164270 2005 UE ₄₄₈
2005 UQ ₄₅₄	17.1	0.15	20100104	54.46362	288.93071	126.64934	5.31811	0.1961971	2.3289170	47	3	2005–2010	0.41	M-v 3	MP	126088 2005 UQ ₄₅₄
2005 UC ₄₅₅	15.1	0.15	20100104	266.88941	168.31913	217.13980	27.06274	0.1384617	3.1181570	15	1	61 days	0.55	M-v 4	MP	2005 UC ₄₅₅
2005 UV ₄₅₆	16.0	0.15	20100104	340.60703	97.52155	56.53196	23.22454	0.1598584	2.3429912	63	3	2003–2010	0.48	M-v 2	MP	96330 2005 UV ₄₅₆
2005 UT ₄₅₈	17.4	0.15	20100104	113.45431	169.71377	187.98340	5.52465	0.1550990	2.2954851	46	4	2005–2010	0.48	M-v 1	MP	147358 2005 UT ₄₅₈
2005 UA ₄₆₀	19.3	0.15	20051017	284.03074	84.10645	40.76886	23.39166	0.0841223	1.9658682	9	1	7 days	0.17	MP	2005 UA ₄₆₀	

2010 JAN. 30

M.P.O. 170119

2005 UN ₄₆₀	17.9	0.15	20051106	92.01264	80.93520	236.56302	19.83854	0.0628268	1.8820980	11	1	28 days	0.32	MP	2005 UN ₄₆₀	
2005 UK ₄₆₁	17.9	0.15	20100104	343.66487	94.47097	37.90492	3.34340	0.1338668	2.4076165	49	2	2005–2010	0.40	M-v 3	MP	167115 2005 UK ₄₆₁
2005 UL ₄₆₁	16.7	0.15	20100104	16.04186	207.44823	253.00917	4.56876	0.1234718	2.3815595	91	4	2001–2010	0.58	M-v 1	MP	96333 2005 UL ₄₆₁
2005 UD ₄₆₄	17.1	0.15	20100104	277.09274	102.08914	74.02063	6.95689	0.0785875	2.3848549	42	3	2005–2010	0.48	M-v 3	MP	167644 2005 UD ₄₆₄
2005 UG ₄₆₈	16.2	0.15	20100104	145.00273	28.56736	241.08334	14.59337	0.0967972	2.5267842	53	3	2001–2010	0.38	M-v 3	MP	166228 2005 UG ₄₆₈
2005 UK ₄₇₀	17.4	0.15	20100104	296.21099	206.45416	326.58820	3.17707	0.0503794	2.3456313	46	5	2003–2010	0.33	M-v 0	MP	167644 2005 UK ₄₇₀
2005 UM ₄₇₅	15.9	0.15	20100104	278.18149	251.45733	241.71069	11.40018	0.2013961	2.6707737	49	5	1992–2010	0.54	M-v 1	MP	167644 2005 UM ₄₇₅
2005 UN ₄₇₅	17.8	0.15	20100104	6.25735	184.26586	292.42493	2.37167	0.1012701	2.3098666	34	4	2003–2010	0.35	M-v 0	MP	167644 2005 UN ₄₇₅
2005 UJ ₄₇₆	18.1	0.15	20100104	37.30587	83.93953	333.67015	1.47481	0.2115046	2.3674098	39	2	2005–2010	0.40	M-v 2	MP	167116 2005 UJ ₄₇₆
2005 UN ₄₇₇	16.6	0.15	20100104	253.13875	205.70370	24.95011	7.24398	0.0711261	2.2667545	64	7	1991–2010	0.49	M-v 1	MP	147358 2005 UN ₄₇₇
2005 UP ₄₈₂	18.2	0.15	20100104	55.46031	75.30350	323.55425	1.92964	0.1714259	2.3435636	25	2	2005–2010	0.50	M-v 3	MP	167116 2005 UP ₄₈₂
2005 UG ₄₈₄	17.1	0.15	20051106	28.84552	307.15118	50.66545	11.62834	0.1165110	2.4021202	16	1	40 days	0.65	MP	2005 UG ₄₈₄	
2005 UO ₄₈₅	15.6	0.15	20100104	325.85101	258.21866	66.03701	12.49817	0.2129947	3.1200290	44	5	1998–2009	0.52	M-v 1	MP	162455 2005 UO ₄₈₅
2005 UR ₄₈₅	16.8	0.15	20100104	330.27761	233.40286	199.10944	10.43288	0.1063314	2.6138889	28	3	2003–2009	0.56	M-v 4	MP	161979 2005 UR ₄₈₅
2005 UV ₄₈₅	17.9	0.15	20051017	16.73559	287.85007	75.39921	9.81457	0.2194254	2.3042881	10	1	12 days	0.39	MP	2005 UV ₄₈₅	
2005 UD ₄₈₆	17.8	0.15	20100104	24.80454	64.23571	329.86227	4.72933	0.2159242	2.4702022	55	3	2001–2010	0.45	M-v 2	MP	166228 2005 UD ₄₈₆
2005 UB ₄₉₀	17.2	0.15	20051017	23.14113	335.34091	26.47467	25.03244	0.1510379	2.3389217	19	1	53 days	0.58	MP	2005 UB ₄₉₀	
2005 UB ₄₉₁	16.3	0.15	20100104	95.68234	337.91703	353.44889	5.56890	0.0808878	2.4759297	66	4	2001–2010	0.48	M-v 4	MP	118151 2005 UB ₄₉₁
2005 UY ₄₉₂	17.7	0.15	20051017	4.60878	22.49601	3.01696	13.78264	0.2592313	2.6576881	11	1	20 days	0.50	MP	2005 UY ₄₉₂	
2005 UA ₄₉₄	16.3	0.15	20100104	349.33133	38.07246	8.50895	13.14114	0.1437570	2.6557310	74	3	2005–2010	0.41	M-v 2	MP	164271 2005 UA ₄₉₄
2005 UB ₄₉₅	16.7	0.15	20100104	113.69806	272.56986	73.22735	7.79069	0.1720201	2.2356942	50	4	2001–2010	0.52	M-v 1	MP	167644 2005 UB ₄₉₅
2005 UK ₄₉₅	16.1	0.15	20100104	58.73496	304.62788	3.10737	11.79361	0.2042920	2.6210363	76	3	2005–2010	0.49	M-v 2	MP	167644 2005 UK ₄₉₅
2005 UH ₄₉₇	17.5	0.15	20100104	126.41919	222.89112	116.43717	6.30247	0.1755550	2.2392486	45	5	2001–2010	0.55	M-v 1	MP	141832 2005 UH ₄₉₇
2005 UC ₄₉₈	17.8	0.15	20051017	15.75936	301.15785	62.65166	8.61768	0.3022488	2.6921191	10	1	9 days	0.55	MP	2005 UC ₄₉₈	
2005 UO ₅₀₀	15.9	0.15	20051106	15.04436	205.17842	179.77901	15.31979	0.2524080	3.0873793	18	1	42 days	0.61	MP	2005 UO ₅₀₀	
2005 UY ₅₀₄	16.7	0.15	20100104	341.11265	21.31104	111.73704	2.83833	0.1248105	2.7194137	42	5	2000–2010	0.55	M-v 1	MP	167644 2005 UY ₅₀₄
2005 UE ₅₀₇	17.6	0.15	20100104	46.96414	278.88793	94.42595	2.57270	0.1920144	2.4260869	31	2	2005–2010	0.45	M-v 3	MP	167116 2005 UE ₅₀₇
2005 UL ₅₀₈	17.6	0.15	20100104	125.35553	115.28046	222.17479	1.85834	0.1452300	2.3436630	37	5	2001–2010	0.49	M-v 1	MP	141832 2005 UL ₅₀₈
2005 UL ₅₀₉	17.9	0.15	20100104	342.62121	120.08406	15.89876	2.51052	0.1464847	2.4017834	43	6	1999–2010	0.48	M-v 1	MP	167644 2005 UL ₅₀₉
2005 UP ₅₀₉	18.1	0.15	20100104	31.27865	197.57502	246.54789	1.65207	0.1103876	2.2511961	30	4	2000–2010	0.41	M-v 0	MP	122802 2005 UP ₅₀₉
2005 UY ₅₀₉	16.9	0.15	20100104	9.62684	13.48738	10.60982	13.92074	0.2572631	2.6132006	49	2	2005–2010	0.55	M-v 3	MP	166228 2005 UY ₅₀₉
2005 US ₅₁₁	17.7	0.15	20100104	28.76729	125.35425	321.63014	1.71888	0.1394199	2.3468083	33	5	2001–2010	0.38	M-v 1	MP	141832 2005 US ₅₁₁
2005 UQ ₅₂₁	17.3	0.15	20100104	267.78426	294.58634	145.83424	4.40910	0.0712195	2.8189783	32	2	2005–2007	0.24	M-v 3	MP	134910 2005 UQ ₅₂₁
2005 UT ₅₂₉	17.0	0.15	20051106	308.28105	252.37722	221.42055	5.20554	0.1089288	3.0603705	13	1	32 days	0.49	MP	2005 UT ₅₂₉	
2005 UD ₅₃₀	15.4	0.15	20051106	41.79149	304.98754	46.09213	27.54648	0.1503703	3.1524493	14	1	31 days	0.55	MP	2005 UD ₅₃₀	
2005 UL ₅₃₀	16.0	0.15	20100104	106.94542	211.93646	139.47514	6.12387	0.0820427	2.6909252	46	5	1999–2010	0.27	M-v 0	MP	167644 2005 UL ₅₃₀
2005 VX ₁	16.1	0.15	20100104	20.61952	149.55718	214.32963	33.46033	0.2590793	2.6135023	96	3	2005–2010	0.44	M-v 1	MP	167645 2005 VX ₁
2005 VA ₃	17.3	0.15	20100104	351.81103	187.14770	240.22056	4.42882	0.1427627	2.5224701	54	4	1997–2010	0.47	M-v 3	MP	166229 2005 VA ₃
2005 VS ₃	16.3	0.15	20100104	132.04444	85.88197	248.96767	5.79567	0.2786506	2.2738980	142	4	1998–2010	0.49	M-v 1	MP	162456 2005 VS ₃
2005 VB ₆	17.2	0.15	20100104	55.00738	220.20399	170.91430	5.20012	0.2375925	2.3876587	59	3	2001–2010	0.49	M-v 2	MP	109438 2005 VB ₆
2005 VK ₆	16.1	0.15	20100104	74.06908	60.97860	256.36911	11.45722	0.1618025	2.6355093	54	3	2005–2010	0.50	M-v 1	MP	166229 2005 VK ₆
2005 VM ₆	16.9	0.15	20100104	329.00537	49.02964	42.47309	12.37770	0.1425913	2.6168196	59	3	2005–2009	0.38	M-v 2	MP	167645 2005 VM ₆
2005 VR ₆	16.6	0.15	20100104	69.63810	57.21389	279.39862	6.39995	0.1566148	2.5714734	34	3	2003–2010	0.26	M-v 2	MP	165472 2005 VR ₆
2005 VP ₇	17.1	0.15	20100104	334.58266	153.43391	32.90457	4.75713	0.1324761	2.2674042	62	5	1994–2009	0.38	M-v 1	MP	166229 2005 VP ₇
2005 VT ₁₁	17.2	0.15	20100104	67.91370	3.80895	55.84494	6.75500	0.1893928	2.2623501	101	5	2000–2010	0.47	M-v 1	MP	119667 2005 VT ₁₁
2005 VW ₁₅	17.1	0.15	20100104	17.10858	125.77652	238.44138	12.17236	0.2946061	2.6025234	99	2	2005–2010	0.56	M-v 2	MP	166229 2005 VW ₁₅
2005 VT ₁₆	17.5	0.15	20100104	61.69640	262.26173	116.35346	5.23105	0.2891597	2.3796948	83	5	1995–2010	0.47	M-v 1	MP	167645 2005 VT ₁₆
2005 VX ₁₇	14.9	0.15	20100104	279.44094	273.92774	121.19442	19.67793	0.1587991	3.1720476	20	1	62 days	0.51	M-v 4	MP	2005 VX ₁₇
2005 VL ₂₁	18.0	0.15	20100104	349.43130	61.49143	82.50372	4.66393	0.0542689	2.2543570	45	4	1998–2010	0.32	M-v 0	MP	120823 2005 VL ₂₁
2005 VT ₂₄	18.1	0.15	20100104	339.56599	268.66856	230.91081	6.56127	0.0604888	2.3155692	43	4	1998–2010	0.36	M-v 0	MP	166229 2005 VT ₂₄
2005 VC ₂₇	18.5	0.15	20051017	356.48068	176.39459	222.21999	13.58574	0.1801269	2.7751839	10	1	8 days	0.25	MP	2005 VC ₂₇	
2005 VX ₂₉	17.1	0.15	20100104	333.04469	72.09399	88.86070	2.85907	0.1504858	2.3439358	60	3	2003–2010	0.44	M-v 3	MP	166229 2005 VX ₂₉
2005 VT ₃₀	17.6	0.15	20100104	14.58693	22.56852	90.84865	3.15403	0.1640429	2.3536266	40	5	1998–2010	0.50	M-v 1	MP	120823 2005 VT ₃₀

2005 VZ ₃₀	16.4	0.15	20100104	321.00948	94.43148	66.32316	5.87232	0.2284609	2.4249116	84	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	167645 2005 VZ ₃₀
2005 VT ₃₁	17.2	0.15	20100104	338.12426	37.44511	78.70002	3.47116	0.1277107	2.4775377	45	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	167645 2005 VT ₃₁
2005 VY ₃₂	17.1	0.15	20100104	87.83465	151.38838	222.01041	4.55302	0.2428256	2.3322444	52	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	111148 2005 VY ₃₂
2005 VZ ₃₃	17.0	0.15	20100104	40.54726	336.95035	86.81203	3.53577	0.1874220	2.3876554	77	3	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	167645 2005 VZ ₃₃
2005 VO ₃₄	17.1	0.15	20051106	348.69233	1.39222	54.92403	15.08083	0.2338196	2.6278589	12	1	6 days	0.54			MPC	2005 VO ₃₄
2005 VZ ₃₇	16.1	0.15	20051017	251.95355	114.21319	65.84359	22.08031	0.1967503	2.5220743	12	1	3 days	0.60			MPC	2005 VZ ₃₇
2005 VC ₃₈	17.4	0.15	20100104	347.46915	302.94516	186.56117	4.02372	0.1754313	2.3995707	37	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	148979 2005 VC ₃₈
2005 VS ₃₈	17.1	0.15	20100104	51.45704	265.70273	85.94052	6.87848	0.2399443	2.5378434	47	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	165473 2005 VS ₃₈
2005 VY ₃₈	16.3	0.15	20100104	5.04658	27.93674	71.00802	12.75049	0.1638144	2.4207985	113	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167645 2005 VY ₃₈
2005 VH ₃₉	17.4	0.15	20100104	43.74414	337.69108	47.31712	7.21480	0.1430203	2.4487829	59	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	166230 2005 VH ₃₉
2005 VA ₄₀	17.4	0.15	20100104	20.33620	349.63030	107.26600	6.96152	0.0887561	2.3155092	48	5	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	166230 2005 VA ₄₀
2005 VE ₄₀	18.2	0.15	20100104	328.20769	293.67285	230.64958	2.68961	0.1424585	2.2833769	34	4	2004–2010	0.25	M-v	1	MPC	167645 2005 VE ₄₀
2005 VG ₄₀	19.0	0.15	20051017	26.24762	323.55987	41.10333	10.52504	0.1066736	2.2902518	19	1	2 days	0.32			MPC	2005 VG ₄₀
2005 VS ₄₀	19.5	0.15	20051017	356.71759	210.52511	189.82696	7.59641	0.2267819	2.2155789	16	1	2 days	0.17			MPC	2005 VS ₄₀
2005 VK ₄₇	17.8	0.15	20100104	76.89039	186.00375	188.11233	2.02741	0.2180716	2.3450415	53	6	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	119668 2005 VK ₄₇
2005 VZ ₄₉	16.9	0.15	20100104	327.91874	165.71632	323.04665	4.12159	0.0459571	2.3662619	54	6	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	166230 2005 VZ ₄₉
2005 VQ ₅₁	17.0	0.15	20100104	117.95200	186.29036	150.86795	7.72185	0.2169939	2.2807640	55	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	121848 2005 VQ ₅₁
2005 VU ₅₁	17.0	0.15	20051017	5.23338	315.71671	70.47332	13.89681	0.1869820	2.6212317	12	1	9 days	0.70			MPC	2005 VU ₅₁
2005 VC ₅₆	17.6	0.15	20100104	92.28946	286.48872	85.16959	5.26100	0.1381474	2.3180057	37	3	1998–2010	0.39	M-v	3	MPC	166230 2005 VC ₅₆
2005 VG ₅₆	16.2	0.15	20100104	131.73623	200.51235	67.49501	13.49450	0.1398502	2.5808778	37	5	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	165473 2005 VG ₅₆
2005 VA ₅₈	17.1	0.15	20100104	226.14135	141.80133	125.01419	5.41926	0.1390493	2.2708806	51	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	159765 2005 VA ₅₈
2005 VW ₅₈	16.7	0.15	20100104	3.76653	98.54149	265.66359	5.16315	0.0718023	2.7391709	29	3	2000–2009	0.38	M-v	1	MPC	167117 2005 VW ₅₈
2005 VD ₅₉	16.7	0.15	20051106	40.95779	113.33728	230.07100	9.41129	0.1550028	2.7772398	22	1	34 days	0.35			MPC	2005 VD ₅₉
2005 VS ₇₀	17.5	0.15	20100104	55.89627	326.36650	76.93371	7.87952	0.0912783	2.3945467	36	3	2005–2010	0.31	M-v	3	MPC	165473 2005 VS ₇₀
2005 VC ₇₂	17.2	0.15	20100104	355.46846	290.67843	191.56315	2.16708	0.1666986	2.3925156	72	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	119668 2005 VC ₇₂
2005 VF ₇₇	16.5	0.15	20100104	311.58083	134.95055	322.55984	7.84851	0.1562934	2.5837287	47	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167645 2005 VF ₇₇
2005 VJ ₇₈	15.5	0.15	20100104	49.90988	41.12501	313.42131	3.48498	0.1767809	2.5787836	122	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167645 2005 VJ ₇₈
2005 VK ₈₁	17.1	0.15	20100104	111.48765	288.28185	62.97179	5.76955	0.0756745	2.3782864	51	4	2001–2010	0.31	M-v	2	MPC	167645 2005 VK ₈₁
2005 VP ₈₁	18.0	0.15	20100104	45.24780	226.72243	198.23491	0.68285	0.1647143	2.3780964	48	5	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	140697 2005 VP ₈₁
2005 VF ₈₂	17.7	0.15	20100104	97.74132	210.96533	141.20894	5.16842	0.1426366	2.3494484	33	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	118154 2005 VF ₈₂
2005 VM ₈₃	16.3	0.15	20100104	65.96949	131.67362	218.72213	13.46032	0.0702479	2.5464172	58	3	2005–2009	0.60	M-v	3	MPC	166230 2005 VM ₈₃
2005 VF ₈₈	15.0	0.15	20100104	157.29179	21.94478	74.58291	11.97190	0.1405528	3.9521195	28	4	2005–2009	0.41	M-v	1	MPC	167117 2005 VF ₈₈
2005 VM ₉₆	16.4	0.15	20100104	352.98324	93.97184	298.11553	2.41281	0.0489249	2.6891313	42	5	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	166230 2005 VM ₉₆
2005 VP ₉₇	16.0	0.15	20100104	155.28936	287.90347	301.99102	3.88775	0.0544769	2.7223118	74	5	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	162458 2005 VP ₉₇
2005 VG ₁₀₀	19.3	0.15	20051017	357.95580	171.08417	224.41815	13.60042	0.1769780	2.4877779	10	1	9 days	0.37			MPC	2005 VG ₁₀₀
2005 VJ ₁₀₀	19.2	0.15	20051017	2.64779	359.58544	28.95233	8.45206	0.1582342	2.2370592	11	1	3 days	0.54			E MPC	2005 VJ ₁₀₀
2005 VA ₁₀₁	15.7	0.15	20100104	85.79810	181.40452	34.96551	17.72739	0.0942585	3.1977758	31	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	167118 2005 VA ₁₀₁
2005 VF ₁₀₁	18.9	0.15	20051017	66.86855	100.92614	204.68182	22.48466	0.0188599	1.8618213	12	1	2 days	0.22			MPC	2005 VF ₁₀₁
2005 VY ₁₀₂	17.3	0.15	20100104	54.70011	318.42457	55.19316	7.04647	0.1471634	2.3823219	53	2	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	167645 2005 VY ₁₀₂
2005 VO ₁₀₇	18.4	0.15	20100104	3.44846	180.39246	296.49243	2.54944	0.1536844	2.3538505	24	3	2001–2010	0.27	M-v	3	MPC	167645 2005 VO ₁₀₇
2005 VR ₁₀₉	17.4	0.15	20100104	33.59833	224.59227	214.99479	5.15442	0.0811806	2.3243684	53	5	1998–2010	0.36	M-v	1	MPC	119668 2005 VR ₁₀₉
2005 VG ₁₁₀	17.4	0.15	20100104	23.58904	14.59996	78.82857	1.95937	0.1288661	2.3295382	75	6	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	147360 2005 VG ₁₁₀
2005 VP ₁₁₄	17.1	0.15	20100104	43.72373	300.61145	50.60284	13.54284	0.3029378	2.5594937	61	2	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	167646 2005 VP ₁₁₄
2005 VB ₁₁₆	17.4	0.15	20100104	23.13844	107.93331	358.15864	2.80125	0.1838498	2.3256212	36	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	147360 2005 VB ₁₁₆
2005 VA ₁₁₈	15.7	0.15	20100104	276.40007	251.09879	304.43686	12.81553	0.1271527	2.6833323	55	4	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	147360 2005 VA ₁₁₈
2005 VW ₁₁₈	16.0	0.15	20100104	31.62276	106.80483	297.09534	21.36814	0.2669329	2.4079494	60	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	166231 2005 VW ₁₁₈
2005 VY ₁₁₈	16.0	0.15	20100104	82.99681	78.20236	286.13174	20.80907	0.2003361	2.3228686	60	4	1995–2010	0.44	M-v	3	MPC	167646 2005 VY ₁₁₈
2005 VJ ₁₁₉	10.6	0.15	20100104	1.72342	245.70313	301.67769	6.95348	0.6810229	35.3299027	56	6	2003–2010	0.23	M-v	0	MPC	158519 2005 VJ ₁₁₉
2005 VX ₁₁₉	15.2	0.15	20100104	36.57562	109.18978	317.61714	21.55349	0.0452654	2.6676470	97	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	152442 2005 VX ₁₁₉
2005 VD ₁₂₀	16.5	0.15	20100104	16.66905	131.17420	277.61626	12.04854	0.1717801	2.6318426	45	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167118 2005 VD ₁₂₀
2005 VF ₁₂₀	15.6	0.15	20100104	13.47810	118.69054	267.74436	10.32864	0.3030619	2.6573214	118	3	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167646 2005 VF ₁₂₀
2005 VG ₁₂₅	16.3	0.15	20100104	320.36050	228.52053	298.36348	12.24055	0.1971417	2.6415578	74	4	2005–2010	0.55	M-v	1	MPC	167646 2005 VG ₁₂₅
2005 VA ₁₂₈	19.2	0.15	20050927	38.94219	227.52995	86.43555	2.49473	0.2094604	2.4401669	13	1	38 days	0.46			MPC	2005 VA ₁₂₈

2005 VR ₁₂₉	20.0	0.15	20051017	5.10484	187.72613	184.39238	9.04484	0.2373479	2.5327453	9	1	11 days	0.14		MPC		2005 VR ₁₂₉
2005 VS ₁₃₅	16.9	0.15	20100104	131.19120	52.57251	256.44433	6.28289	0.1554766	2.4223566	35	3	2005–2010	0.34	M-v	2	MPC	166231 2005 VS ₁₃₅
2005 VM ₁₃₆	15.7	0.15	20100104	262.94071	115.32718	93.80550	11.80166	0.1369727	2.3940258	12	1	77 days	0.55	M-v	5	MPC	2005 VM ₁₃₆
2005 WM	17.4	0.15	20100104	4.11351	350.84538	65.94154	3.85582	0.2044340	2.5701957	77	5	1994–2009	0.42	M-v	2	MPC	167646 2005 WM
2005 WQ	17.4	0.15	20100104	34.15072	358.28430	70.77979	2.29988	0.1665668	2.4028765	72	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167646 2005 WQ
2005 WT ₄	16.1	0.15	20100104	9.13387	109.77205	334.19504	10.04004	0.1412909	2.4515061	56	3	2001–2010	0.55	M-v	3	MPC	166231 2005 WT ₄
2005 WZ ₅	16.3	0.15	20100104	25.75936	319.27817	53.72961	3.05028	0.1953653	2.6093767	115	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	167646 2005 WZ ₅
2005 WN ₆	17.0	0.15	20100104	58.30096	339.51818	60.43959	4.02249	0.1855366	2.3816950	77	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	166231 2005 WN ₆
2005 WC ₇	17.6	0.15	20100104	50.29750	329.67865	77.40608	3.27120	0.2134364	2.3882103	56	4	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	165475 2005 WC ₇
2005 WP ₇	17.4	0.15	20100104	15.24488	34.81285	63.02915	2.35534	0.1438207	2.3992073	54	4	2005–2010	0.30	M-v	1	MPC	166231 2005 WP ₇
2005 WZ ₉	16.1	0.15	20100104	334.37204	188.00012	253.76621	11.66117	0.1344443	2.6532227	103	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	166231 2005 WZ ₉
2005 WF ₁₀	17.0	0.15	20100104	351.67302	8.13900	72.16606	5.45311	0.1611436	2.5833862	65	3	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	166231 2005 WF ₁₀
2005 WK ₁₀	17.6	0.15	20100104	242.57204	185.57365	57.65787	2.86360	0.1356019	2.2807228	32	4	2005–2010	0.29	M-v	1	MPC	147360 2005 WK ₁₀
2005 WX ₁₀	18.6	0.15	20100104	23.94426	185.46629	227.00870	1.34840	0.1796905	2.4768650	33	4	1997–2010	0.32	M-v	3	MPC	167646 2005 WX ₁₀
2005 WT ₁₁	17.8	0.15	20100104	333.64766	68.89768	81.10210	2.20001	0.1326826	2.3582906	44	5	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	147360 2005 WT ₁₁
2005 WA ₁₂	16.1	0.15	20100104	320.61011	107.24405	236.10625	3.92217	0.1876182	3.1594833	46	4	2004–2009	0.32	M-v	0	MPC	158037 2005 WA ₁₂
2005 WJ ₁₂	17.0	0.15	20100104	191.81515	208.64664	66.58473	6.85144	0.0927315	2.3476585	43	6	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	147360 2005 WJ ₁₂
2005 WM ₁₅	17.1	0.15	20100104	171.01688	37.02593	257.98925	2.23344	0.1358149	2.3467919	50	5	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	147360 2005 WM ₁₅
2005 WU ₁₅	17.0	0.15	20100104	58.84081	88.70166	252.63558	2.68802	0.2809619	2.5455971	63	3	2001–2010	0.40	M-v	3	MPC	167646 2005 WU ₁₅
2005 WH ₁₇	18.3	0.15	20100104	15.28463	245.77384	215.13780	0.75121	0.1243746	2.3801302	35	3	2001–2010	0.32	M-v	3	MPC	126096 2005 WH ₁₇
2005 WV ₁₈	18.2	0.15	20100104	72.65670	311.97123	73.75654	5.43626	0.1740214	2.3977772	36	3	2001–2010	0.31	M-v	3	MPC	120445 2005 WV ₁₈
2005 WJ ₂₄	17.5	0.15	20100104	6.93744	144.45484	327.84608	1.80182	0.1725599	2.3893383	59	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	143243 2005 WJ ₂₄
2005 WT ₂₅	17.9	0.15	20100104	24.39154	153.38007	282.93840	3.06571	0.1819687	2.4298836	36	2	2005–2010	0.39	M-v	3	MPC	167120 2005 WT ₂₅
2005 WU ₂₅	17.4	0.15	20100104	5.01509	187.58431	290.17925	2.68287	0.1310117	2.3756034	48	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	167646 2005 WU ₂₅
2005 WK ₂₇	17.6	0.15	20100104	348.78655	160.79309	332.91972	0.88537	0.1376537	2.3886609	36	6	1999–2010	0.37	M-v	1	MPC	147360 2005 WK ₂₇
2005 WR ₂₈	18.0	0.15	20100104	155.42394	271.05716	38.90166	3.71394	0.1107138	2.3496336	34	5	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	147360 2005 WR ₂₈
2005 WU ₂₈	18.1	0.15	20100104	81.50531	321.88884	50.36871	5.91173	0.1262339	2.3971103	31	3	2001–2010	0.30	M-v	2	MPC	96455 2005 WU ₂₈
2005 WX ₂₉	17.5	0.15	20100104	47.64016	67.64873	16.46548	1.73779	0.1154301	2.3163639	73	6	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	141833 2005 WX ₂₉
2005 WT ₃₀	17.4	0.15	20100104	187.54978	239.17792	54.98908	5.54707	0.1410910	2.3077058	39	5	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	158037 2005 WT ₃₀
2005 WL ₃₁	18.6	0.15	20100104	46.35064	12.29120	38.08451	2.99605	0.2156052	2.4191428	40	3	2001–2010	0.32	M-v	2	MPC	96459 2005 WL ₃₁
2005 WY ₃₁	17.1	0.15	20100104	19.10489	187.99321	269.57052	5.56628	0.0874223	2.3914991	39	2	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	165477 2005 WY ₃₁
2005 WD ₃₄	16.5	0.15	20100104	354.12850	323.88972	73.10300	8.52961	0.3105491	2.6961201	57	4	1997–2009	0.44	M-v	1	MPC	163762 2005 WD ₃₄
2005 WG ₃₅	17.6	0.15	20100104	349.37924	45.19635	80.53369	2.37607	0.1325418	2.4154775	46	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	167647 2005 WG ₃₅
2005 WT ₃₅	16.6	0.15	20100104	24.28550	142.68543	245.11098	4.05606	0.2294696	2.5840096	140	2	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	167647 2005 WT ₃₅
2005 WU ₃₅	17.1	0.15	20100104	68.78115	137.03054	246.13723	5.62921	0.1569315	2.4241154	39	4	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	140698 2005 WU ₃₅
2005 WV ₃₆	17.1	0.15	20100104	204.76068	192.90948	87.50827	5.54798	0.1337353	2.3139451	35	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	147360 2005 WV ₃₆
2005 WM ₃₇	18.0	0.15	20100104	72.03501	298.78367	83.15183	5.65199	0.1579431	2.4081422	44	3	2001–2010	0.24	M-v	2	MPC	96466 2005 WM ₃₇
2005 WL ₃₉	15.7	0.15	20100104	188.66162	352.93387	78.92225	3.71051	0.1473307	3.9439101	42	3	2005–2008	0.24	M-v	2	MPC	138082 2005 WL ₃₉
2005 WV ₃₉	17.5	0.15	20100104	321.30394	90.47329	69.15325	2.51751	0.1310253	2.4136783	40	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	167647 2005 WV ₃₉
2005 WH ₄₀	17.2	0.15	20100104	1.26528	341.08437	74.32634	3.81635	0.2274465	2.6103573	58	3	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	167647 2005 WH ₄₀
2005 WK ₄₀	17.0	0.15	20100104	1.26007	185.36769	253.07243	10.09841	0.1601877	2.5407185	46	3	2001–2009	0.37	M-v	3	MPC	167647 2005 WK ₄₀
2005 WF ₄₁	16.9	0.15	20100104	111.04596	111.75083	245.60858	4.59468	0.1916523	2.2994152	100	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	140698 2005 WF ₄₁
2005 WV ₄₇	17.3	0.15	20100104	317.03787	94.64381	56.13006	3.19261	0.1606896	2.4678575	36	6	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	166232 2005 WV ₄₇
2005 WY ₄₈	17.1	0.15	20100104	33.31237	308.73131	63.27536	4.71600	0.2390309	2.5977756	55	3	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	167647 2005 WY ₄₈
2005 WB ₅₁	16.1	0.15	20100104	26.11060	328.05516	74.07322	6.73367	0.1392456	2.5641059	101	5	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167647 2005 WB ₅₁
2005 WZ ₅₂	17.9	0.15	20100104	320.16020	253.19202	271.85151	0.55885	0.1358382	2.3643536	29	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	121852 2005 WZ ₅₂
2005 WB ₅₄	16.2	0.15	20100104	6.61741	312.71161	94.55386	9.44079	0.2640940	2.6781622	91	3	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	166233 2005 WB ₅₄
2005 WW ₅₅	16.5	0.15	20100104	151.09567	41.04146	282.66029	4.71917	0.2458701	2.2732434	92	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	160851 2005 WW ₅₅
2005 WA ₅₈	17.3	0.15	20100104	23.23492	181.88402	252.98397	0.54995	0.1600745	2.4267397	74	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	167647 2005 WA ₅₈
2005 WY ₅₈	16.7	0.15	20100104	116.85937	201.86593	141.88728	2.38270	0.2766556	2.3051455	65	5	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	118158 2005 WY ₅₈
2005 WZ ₆₀	17.7	0.15	20100104	33.51446	71.10657	5.53452	2.35869	0.1681558	2.3899393	54	6	1997–2010	0.41	M-v	0	MPC	166233 2005 WZ ₆₀
2005 WB ₆₁	16.8	0.15	20100104	315.14959	190.74997	271.66446	6.31796	0.1084535	2.6512435	32	3	2002–2010	0.30	M-v	2	MPC	101125 2005 WB ₆₁
2005 WX ₆₂	16.4	0.15	20100104	18.50380	252.24957	135.57568	4.93326	0.2344260	2.5884035	63	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	166233 2005 WX ₆₂

2005 WY ₆₅	15.3	0.15	20100104	335.27845	86.41323	247.60936	17.20286	0.1897697	3.1531617	45	3	2004–2009	0.38	M-v	2	MPC	167121 2005 WY ₆₅
2005 WC ₆₇	15.9	0.15	20100104	241.06156	211.27525	247.58696	10.57552	0.0742534	3.1576804	18	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC	2005 WC ₆₇
2005 WL ₆₇	15.9	0.15	20100104	6.16154	115.15944	237.21884	8.15047	0.0420613	2.9235863	47	3	2005–2009	0.28	M-v	2	MPC	139786 2005 WL ₆₇
2005 WN ₆₇	18.1	0.15	20100104	337.33899	289.55908	219.59352	2.15710	0.1368069	2.3726145	26	3	2003–2010	0.25	M-v	3	MPC	103802 2005 WN ₆₇
2005 WB ₆₉	15.8	0.15	20100104	345.88379	191.79897	251.84645	13.96622	0.2255381	2.5974713	139	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167647 2005 WB ₆₉
2005 WM ₆₉	17.1	0.15	20100104	45.68853	334.35839	174.94458	3.84735	0.1839382	2.4288712	74	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	167647 2005 WM ₆₉
2005 WR ₆₉	16.5	0.15	20100104	37.11979	248.15334	135.34039	1.36218	0.1485665	2.5638652	87	6	1994–2010	0.45	M-v	2	MPC	167647 2005 WR ₆₉
2005 WK ₇₁	15.4	0.15	20100104	281.22604	120.08977	285.68994	3.51984	0.1440906	3.1397937	82	4	1960–2008	0.47	M-v	1	MPC	157433 2005 WK ₇₁
2005 WW ₇₂	15.2	0.15	20100104	298.35791	4.58582	62.92461	12.75361	0.0303031	2.9425799	45	4	2000–2007	0.70	M-v	1	MPC	118158 2005 WW ₇₂
2005 WS ₇₃	16.8	0.15	20100104	336.05187	92.74836	53.62642	7.50141	0.0521546	2.3400145	65	5	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	158520 2005 WS ₇₃
2005 WL ₇₉	17.1	0.15	20100104	97.99775	88.13084	260.45489	5.35013	0.2003610	2.4182613	55	3	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167647 2005 WL ₇₉
2005 WF ₈₁	17.6	0.15	20100104	345.77743	104.59064	32.44608	1.23818	0.1480134	2.4146802	35	5	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	166233 2005 WF ₈₁
2005 WQ ₈₁	16.6	0.15	20100104	93.99611	310.59998	56.92800	7.74626	0.1067555	2.3907441	52	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	102261 2005 WQ ₈₁
2005 WF ₈₂	17.6	0.15	20100104	338.54454	76.27468	69.39766	3.21036	0.1449282	2.3459167	58	4	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	120825 2005 WF ₈₂
2005 WU ₈₆	18.2	0.15	20100104	14.60254	353.97232	105.07315	1.88154	0.1946314	2.4026544	42	4	1994–2010	0.32	M-v	1	MPC	167648 2005 WU ₈₆
2005 WY ₈₆	17.3	0.15	20100104	14.71181	126.70484	238.69134	11.35538	0.3151583	2.6491723	48	2	2005–2010	0.52	M-v	2	MPC	163765 2005 WY ₈₆
2005 WP ₈₈	16.0	0.15	20100104	337.90603	212.97844	246.63316	11.09954	0.1449284	2.5819425	110	2	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167648 2005 WP ₈₈
2005 WV ₈₈	17.2	0.15	20100104	74.53634	6.06857	57.60601	7.08846	0.1022280	2.2678617	40	4	1998–2010	0.46	M-v	2	MPC	158520 2005 WV ₈₈
2005 WP ₈₉	17.4	0.15	20100104	14.42467	28.72130	90.55380	3.24189	0.1622505	2.3576082	68	5	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	162462 2005 WP ₈₉
2005 WT ₈₉	16.7	0.15	20100104	121.59316	244.93025	70.08423	24.67360	0.2387901	2.3675822	16	1	62 days	0.58	M-v	5	MPC	2005 WT ₈₉
2005 WU ₉₀	17.1	0.15	20100104	13.44074	100.44254	289.88020	4.57294	0.3013795	2.6085244	110	3	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	166234 2005 WU ₉₀
2005 WW ₉₁	16.2	0.15	20051126	319.39395	54.81025	43.77857	27.80230	0.1720648	3.0545931	10	1	6 days	0.19			MPC	2005 WW ₉₁
2005 WG ₉₄	17.0	0.15	20100104	358.61394	333.02927	75.25410	5.61401	0.0740864	2.6802274	34	2	2005–2009	0.30	M-v	4	MPC	163767 2005 WG ₉₄
2005 WQ ₉₄	16.5	0.15	20100104	37.16429	284.75457	88.80891	4.93548	0.1970851	2.5878628	84	4	1998–2010	0.48	M-v	2	MPC	167648 2005 WQ ₉₄
2005 WS ₉₄	17.3	0.15	20100104	76.17145	276.01119	95.09858	4.20172	0.2037894	2.4190691	53	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	167648 2005 WS ₉₄
2005 WN ₉₇	17.6	0.15	20100104	35.79925	33.18981	60.36723	3.62510	0.1229472	2.3294793	52	5	1996–2010	0.32	M-v	1	MPC	120825 2005 WN ₉₇
2005 WW ₉₈	17.3	0.15	20100104	322.30065	83.65097	83.73041	4.49348	0.0374043	2.3483003	59	5	1996–2010	0.36	M-v	0	MPC	166234 2005 WW ₉₈
2005 WE ₉₉	16.1	0.15	20100104	163.58168	14.86722	248.76816	13.48980	0.0558597	2.5904612	43	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	167648 2005 WE ₉₉
2005 WT ₁₀₁	15.8	0.15	20100104	18.59497	123.83983	251.62197	12.03596	0.2778357	2.6394298	118	2	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	167648 2005 WT ₁₀₁
2005 WV ₁₀₁	15.3	0.15	20100104	76.54666	81.60306	276.90191	2.43892	0.1770789	2.5254916	55	4	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	166234 2005 WV ₁₀₁
2005 WY ₁₀₂	16.6	0.15	20100104	66.94780	284.20995	105.25033	8.53952	0.2143049	2.3707975	69	5	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	166234 2005 WY ₁₀₂
2005 WP ₁₀₃	16.5	0.15	20100104	15.91842	310.92254	71.33389	15.79753	0.1351848	2.6366065	53	3	2003–2009	0.56	M-v	2	MPC	166234 2005 WP ₁₀₃
2005 WX ₁₀₃	16.8	0.15	20100104	7.14432	23.42744	358.98830	3.87576	0.2241820	2.6586466	82	3	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	167648 2005 WX ₁₀₃
2005 WL ₁₀₄	17.0	0.15	20100104	19.71566	357.34252	117.41377	3.92583	0.1547521	2.3328325	48	5	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	120826 2005 WL ₁₀₄
2005 WH ₁₀₈	16.8	0.15	20100104	74.90354	349.93314	20.43938	6.16851	0.1830810	2.2706991	53	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	167648 2005 WH ₁₀₈
2005 WO ₁₀₈	17.4	0.15	20100104	25.76755	357.84018	89.64975	2.39775	0.1421687	2.3877581	59	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167648 2005 WO ₁₀₈
2005 WM ₁₀₉	16.6	0.15	20051106	59.88149	111.45177	247.14275	11.09054	0.0789166	3.1845734	14	1	24 days	0.29			MPC	2005 WM ₁₀₉
2005 WS ₁₁₀	15.9	0.15	20051126	11.38091	338.77669	76.98842	9.40936	0.0794288	3.0704942	24	1	57 days	0.31			MPC	2005 WS ₁₁₀
2005 WO ₁₁₂	16.8	0.15	20100104	310.65323	52.07418	76.73970	16.71666	0.2487787	2.6188739	51	3	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	111151 2005 WO ₁₁₂
2005 WS ₁₁₂	15.3	0.15	20051106	24.76687	256.65824	111.45079	22.61462	0.1282797	3.1275343	11	1	21 days	0.27			MPC	2005 WS ₁₁₂
2005 WW ₁₁₃	18.0	0.15	20100104	122.31811	16.97212	305.02661	4.28901	0.2420675	2.3774862	26	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	126102 2005 WW ₁₁₃
2005 WV ₁₁₄	16.1	0.15	20100104	92.48434	219.24253	96.82645	7.10233	0.0338132	2.7849162	30	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	166234 2005 WV ₁₁₄
2005 WB ₁₁₆	16.7	0.15	20100104	4.17375	268.65784	207.40979	3.11828	0.1873691	2.4078719	54	4	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	101141 2005 WB ₁₁₆
2005 WM ₁₁₈	15.8	0.15	20100104	328.02847	156.61557	317.24387	4.48752	0.1471282	2.5448093	134	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167648 2005 WM ₁₁₈
2005 WP ₁₂₀	16.3	0.15	20100104	21.83560	119.45657	257.03201	13.36439	0.3060222	2.6183757	92	3	1996–2009	0.53	M-v	2	MPC	167648 2005 WP ₁₂₀
2005 WY ₁₂₀	17.5	0.15	20100104	10.59628	255.72081	208.43594	1.64768	0.1771589	2.4138801	55	4	1999–2010	0.63	M-v	0	MPC	166235 2005 WY ₁₂₀
2005 WE ₁₂₁	16.0	0.15	20100104	32.47123	278.44895	80.86054	13.62050	0.1258739	2.6842492	52	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	164276 2005 WE ₁₂₁
2005 WN ₁₂₁	17.8	0.15	20100104	32.06726	192.07818	233.07613	4.52231	0.2211004	2.4239850	31	3	2001–2010	0.39	M-v	3	MPC	103809 2005 WN ₁₂₁
2005 WS ₁₂₁	16.3	0.15	20100104	18.09839	355.35655	92.02835	10.90308	0.1883245	2.4538546	114	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167648 2005 WS ₁₂₁
2005 WT ₁₂₁	16.2	0.15	20051126	315.86676	64.20935	78.25890	37.76801	0.2499851	3.0313925	11	1	4 days	1.03		E	MPC	2005 WT ₁₂₁
2005 WU ₁₂₁	16.8	0.15	20100104	344.19673	209.06172	241.75242	8.62544	0.1724136	2.5648454	67	3	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	167648 2005 WU ₁₂₁
2005 WX ₁₂₃	17.7	0.15	20100104	344.78528	274.67113	217.02137	2.51015	0.1292621	2.3211424	38	5	1994–2010	0.37	M-v	1	MPC	167648 2005 WX ₁₂₃
2005 WJ ₁₂₅	17.1	0.15	20100104	213.36373	24.07481	231.77967	4.25296	0.0655713	2.3189130	53	6	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	143244 2005 WJ ₁₂₅

2005 WZ ₁₂₆	16.0	0.15	20100104	34.48533	139.57458	213.35873	10.71666	0.1935347	2.6494907	109	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167648 2005 WZ ₁₂₆
2005 WO ₁₃₀	17.2	0.15	20100104	223.05691	186.14483	69.40715	6.63515	0.1148195	2.3340965	51	6	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	167648 2005 WO ₁₃₀
2005 WU ₁₃₃	17.2	0.15	20100104	8.86461	5.99717	70.31300	3.50282	0.0357600	2.5123638	38	4	2003–2010	0.26	M-v	3	MPC	167649 2005 WU ₁₃₃
2005 WS ₁₃₄	17.1	0.15	20100104	344.74860	14.92041	91.05725	4.76940	0.1773726	2.5891043	45	2	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167123 2005 WS ₁₃₄
2005 WL ₁₃₅	17.8	0.15	20100104	47.47008	299.40034	103.70160	8.31093	0.1653333	2.5452645	45	4	1998–2010	0.34	M-v	3	MPC	167649 2005 WL ₁₃₅
2005 WJ ₁₃₈	17.4	0.15	20100104	17.28365	195.57172	250.54136	2.51009	0.0948020	2.4136960	53	5	1993–2010	0.29	M-v	1	MPC	167649 2005 WJ ₁₃₈
2005 WT ₁₄₀	16.0	0.15	20100104	341.53181	193.46308	280.31231	14.35804	0.0515987	2.5770834	70	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	167649 2005 WT ₁₄₀
2005 WF ₁₄₂	17.1	0.15	20100104	8.13346	20.19000	57.08815	2.55637	0.1129481	2.5156494	46	4	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	167649 2005 WF ₁₄₂
2005 WX ₁₄₂	17.4	0.15	20100104	332.25047	92.45910	75.37016	3.07732	0.1312767	2.3010078	32	4	2003–2010	0.29	M-v	1	MPC	167649 2005 WX ₁₄₂
2005 WQ ₁₄₃	17.3	0.15	20100104	315.00677	79.81191	85.85627	1.93709	0.1410292	2.4157450	48	6	1994–2010	0.43	M-v	0	MPC	167649 2005 WQ ₁₄₃
2005 WH ₁₄₅	17.6	0.15	20051126	48.71475	306.83217	63.00303	10.94177	0.1234587	2.9912376	12	1	11 days	0.24			MPC	137493 2005 WH ₁₄₅
2005 WO ₁₄₈	17.8	0.15	20100104	68.09813	335.33155	59.10153	2.18363	0.1838090	2.3704334	28	3	1999–2005	0.35	M-v	2	MPC	126104 2005 WO ₁₄₈
2005 WZ ₁₅₀	17.0	0.15	20100104	74.39039	28.67425	32.44872	2.82208	0.1444201	2.2992857	55	4	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	162464 2005 WZ ₁₅₀
2005 WK ₁₅₁	16.8	0.15	20100104	159.37809	314.90167	351.47073	3.84252	0.1481729	2.4089252	64	4	2005–2010	0.34	M-v	1	MPC	167649 2005 WK ₁₅₁
2005 WX ₁₅₁	17.1	0.15	20100104	32.25071	89.68500	355.71968	2.57547	0.1623841	2.3642267	54	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	96549 2005 WX ₁₅₁
2005 WF ₁₅₂	16.7	0.15	20100104	344.26085	226.32985	216.54033	12.96914	0.2396151	2.6122248	92	2	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	166235 2005 WF ₁₅₂
2005 WD ₁₅₄	17.2	0.15	20100104	76.80886	304.11257	64.39986	5.92647	0.2025322	2.4317721	40	3	2001–2010	0.37	M-v	3	MPC	96551 2005 WD ₁₅₄
2005 WN ₁₅₆	15.9	0.15	20100104	340.97281	297.84732	172.77961	6.33316	0.2869193	2.5509579	110	5	1998–2010	0.53	M-v	2	MPC	167649 2005 WN ₁₅₆
2005 WV ₁₅₆	16.3	0.15	20100104	11.16617	321.02237	74.83127	6.37574	0.2267525	2.6427776	78	4	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	167649 2005 WV ₁₅₆
2005 WW ₁₅₆	17.0	0.15	20100104	18.45014	30.58048	72.64085	3.09290	0.1726232	2.4044991	52	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	166235 2005 WW ₁₅₆
2005 WG ₁₅₇	16.3	0.15	20100104	14.14478	144.66907	262.67053	12.63303	0.2873886	2.6217701	63	2	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167649 2005 WG ₁₅₇
2005 WW ₁₅₇	17.0	0.15	20100104	24.55558	24.02683	96.61964	5.19251	0.1363769	2.3689153	61	4	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	101150 2005 WW ₁₅₇
2005 WY ₁₅₇	15.4	0.15	20100104	44.16623	280.37363	108.16881	27.96283	0.2414146	2.5837981	87	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167649 2005 WY ₁₅₇
2005 WZ ₁₅₇	16.2	0.15	20100104	357.60852	29.82886	67.48609	27.32561	0.2396179	2.5645210	51	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167649 2005 WZ ₁₅₇
2005 WE ₁₅₈	16.2	0.15	20100104	12.64661	132.83205	278.20065	12.24267	0.1962936	2.6540713	85	5	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	167649 2005 WE ₁₅₈
2005 WE ₁₅₉	16.1	0.15	20100104	351.48094	20.49321	47.32949	9.57059	0.3455105	2.6751354	118	2	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	167649 2005 WE ₁₅₉
2005 WF ₁₆₀	15.7	0.15	20100104	316.75033	256.41795	291.85427	26.98412	0.3623853	2.6177109	85	3	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	167649 2005 WF ₁₆₀
2005 WV ₁₆₀	16.8	0.15	20100104	47.57662	90.55187	268.32775	10.61725	0.1767769	2.5981605	45	2	2005–2010	0.41	M-v	3	MPC	165484 2005 WV ₁₆₀
2005 WK ₁₆₁	17.9	0.15	20100104	258.72080	123.72290	83.29585	3.08161	0.1257166	2.4161603	43	6	1999–2010	0.36	M-v	1	MPC	158521 2005 WK ₁₆₁
2005 WZ ₁₆₂	17.4	0.15	20100104	5.82546	349.07815	86.94657	6.83326	0.2479706	2.5916118	61	3	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	167649 2005 WZ ₁₆₂
2005 WD ₁₆₃	17.4	0.15	20100104	30.31567	211.53320	224.47003	3.41252	0.1506995	2.2713769	41	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	117646 2005 WD ₁₆₃
2005 WS ₁₆₅	17.5	0.15	20100104	359.67935	348.34764	68.12941	10.53706	0.1256233	2.5880406	19	1	68 days	0.29	M-v	4	MPC	98012 2005 WS ₁₆₅
2005 WW ₁₆₅	16.9	0.15	20100104	50.54607	205.39160	159.00855	0.69329	0.0864657	2.5604521	61	5	2001–2010	0.26	M-v	1	MPC	167649 2005 WW ₁₆₅
2005 WM ₁₆₈	16.9	0.15	20100104	323.83139	63.36850	91.53574	6.14903	0.0998741	2.4194136	52	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	167649 2005 WM ₁₆₈
2005 WY ₁₆₉	17.6	0.15	20100104	330.66988	69.45327	96.31849	2.99421	0.1313999	2.3521718	50	5	1996–2010	0.40	M-v	1	MPC	167649 2005 WY ₁₆₉
2005 WW ₁₇₀	16.9	0.15	20100104	233.88746	161.39967	83.29406	8.34914	0.0740190	2.4038789	45	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	167649 2005 WW ₁₇₀
2005 WX ₁₇₀	16.7	0.15	20100104	127.00403	104.02926	257.63138	2.84503	0.0800321	2.3172868	67	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	148981 2005 WX ₁₇₀
2005 WA ₁₇₁	16.8	0.15	20100104	185.91524	187.07518	96.11469	3.32287	0.1626660	2.4048787	36	5	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	159767 2005 WA ₁₇₁
2005 WN ₁₇₂	17.5	0.15	20100104	199.34389	68.22729	204.95947	2.25756	0.1923187	2.3177143	53	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	147362 2005 WN ₁₇₂
2005 WS ₁₇₄	16.6	0.15	20100104	51.27849	292.99477	70.74593	5.01458	0.0304529	2.7030873	36	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	166236 2005 WS ₁₇₄
2005 WP ₁₇₅	16.5	0.15	20100104	341.86374	359.89188	82.72739	6.00529	0.1535964	2.6557963	47	5	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	166236 2005 WP ₁₇₅
2005 WT ₁₇₆	17.5	0.15	20100104	349.90978	89.15954	54.61753	3.23831	0.1567269	2.4215825	43	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	148981 2005 WT ₁₇₆
2005 WF ₁₇₉	17.1	0.15	20100104	135.01398	77.85113	270.55708	6.25595	0.1697875	2.2325056	63	3	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	162464 2005 WF ₁₇₉
2005 WK ₁₈₀	15.7	0.15	20100104	37.82430	263.42085	106.40399	4.56881	0.1144865	2.6219975	87	5	1997–2010	0.52	M-v	2	MPC	166236 2005 WK ₁₈₀
2005 WN ₁₈₀	17.3	0.15	20100104	110.15128	262.25614	106.15854	6.56030	0.1196017	2.2981472	47	5	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	143245 2005 WN ₁₈₀
2005 WN ₁₈₂	16.0	0.15	20100104	357.81271	325.88718	110.94458	15.72952	0.2400430	2.6322003	137	6	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	167650 2005 WN ₁₈₂
2005 WJ ₁₈₄	15.3	0.15	20100104	316.93821	124.90166	37.45977	14.00515	0.3126100	2.6795544	144	5	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	102261 2005 WJ ₁₈₄
2005 WL ₁₈₆	16.5	0.15	20100104	345.90016	14.40910	152.50857	1.47634	0.1260118	2.4278960	120	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	166236 2005 WL ₁₈₆
2005 WU ₁₈₆	16.3	0.15	20100104	332.35307	290.70955	44.27260	11.37437	0.0886314	3.1832906	27	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	167125 2005 WU ₁₈₆
2005 WV ₁₈₇	17.4	0.15	20051216	15.82871	187.18138	232.39653	25.35334	0.1661835	2.2616484	15	1	37 days	0.49			MPC	2005 WV ₁₈₇
2005 WT ₁₈₉	14.3	0.15	20100104	69.87019	44.69854	303.67975	12.42106	0.0943587	2.5160824	189	6	1999–2010	0.60	M-v	2	MPC	167650 2005 WT ₁₈₉
2005 WF ₁₉₀	17.1	0.15	20051106	22.76656	90.46076	282.36096	11.40782	0.2903677	2.6103313	11	1	26 days	0.42			MPC	2005 WF ₁₉₀
2005 WM ₁₉₁	15.2	0.15	20100104	312.20082	254.43713	76.36939	15.02820	0.2305673	3.1833290	37	2	2005–2009	0.58	M-v	3	MPC	167125 2005 WM ₁₉₁

2005 WW ₁₉₃	15.8	0.15	20100104	349.23447	16.30441	86.73382	16.41565	0.2333312	2.5994822	132	3	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	1676502005 WW ₁₉₃
2005 WW ₁₉₅	16.7	0.15	20100104	354.09744	162.13623	299.18098	5.59071	0.1311450	2.6561133	37	3	2005–2010	0.29	M-v	2	MPC	1671262005 WW ₁₉₅
2005 WL ₁₉₇	17.6	0.15	20100104	5.91034	154.46805	319.10078	1.52925	0.1398852	2.3858978	38	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	1662372005 WL ₁₉₇
2005 WR ₁₉₇	16.9	0.15	20100104	347.79549	169.27909	342.99099	1.88647	0.1668070	2.3636688	64	5	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	1662372005 WR ₁₉₇
2005 WN ₁₉₈	17.4	0.15	20100104	182.69613	16.42236	290.72371	2.14678	0.2066610	2.1908080	119	7	1999–2010	0.33	M-v	0	MPC	1489812005 WN ₁₉₈
2005 WG ₂₀₁	17.5	0.15	20100104	14.73336	185.88967	281.99734	5.40635	0.0713068	2.3628836	35	4	1999–2010	0.29	M-v	1	MPC	1463302005 WG ₂₀₁
2005 WF ₂₀₂	17.2	0.15	20100104	318.33619	63.38186	106.09096	3.02639	0.1228314	2.3963176	30	3	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	965932005 WF ₂₀₂
2005 WZ ₂₀₃	16.2	0.15	20100104	218.87648	317.11661	293.73680	9.36128	0.0616159	2.6163596	37	4	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	1473632005 WZ ₂₀₃
2005 WO ₂₀₅	18.4	0.15	20100104	359.21053	26.79800	85.89297	4.67706	0.1252107	2.3955663	27	4	2001–2010	0.25	M-v	2	MPC	1208272005 WO ₂₀₅
2005 WP ₂₁₁	17.2	0.15	20100104	8.99268	175.70238	232.26362	1.88447	0.1851872	2.6140971	28	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	1676502005 WP ₂₁₁
2005 XG	17.5	0.15	20100104	126.09520	274.32738	50.16023	3.26700	0.1877202	2.3115676	42	6	1998–2010	0.31	M-v	0	MPC	1676502005 XG
2005 XD ₁	19.4	0.15	20100104	334.08231	198.65594	287.42664	18.28746	0.3065391	1.6204161	250	3	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	1334712005 XD ₁
2005 XB ₂	17.9	0.15	20100104	67.98697	126.21911	249.58690	5.77745	0.1897079	2.4200934	33	3	2001–2010	0.39	M-v	3	MPC	965972005 XB ₂
2005 XF ₂	17.1	0.15	20100104	316.78331	109.82823	65.76979	2.45795	0.1024170	2.3336414	51	5	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	1473632005 XF ₂
2005 XC ₃	17.0	0.15	20100104	74.36680	304.95513	75.64651	6.93101	0.1247363	2.4000302	58	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	1676502005 XC ₃
2005 XM ₃	16.9	0.15	20100104	4.30559	311.96218	99.83320	3.96683	0.2586874	2.6171226	85	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	1662372005 XM ₃
2005 XP ₃	16.1	0.15	20100104	75.77076	67.44552	290.18484	5.75628	0.1125289	2.4641722	53	4	1995–2010	0.43	M-v	3	MPC	1676502005 XP ₃
2005 XQ ₃	17.3	0.15	20100104	133.71251	33.33751	312.89533	4.44641	0.1743410	2.2613643	40	4	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	1473632005 XQ ₃
2005 XR ₃	17.0	0.15	20100104	359.23388	8.33115	77.29374	5.55051	0.2299572	2.5377558	90	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	1676502005 XR ₃
2005 XC ₄	14.8	0.15	20100104	301.08756	258.79789	309.01597	26.53841	0.3678307	2.6246345	129	3	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	1676502005 XC ₄
2005 XS ₅	15.7	0.15	20100104	303.74759	211.10524	169.65870	1.36631	0.1722187	3.1099908	74	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	1380832005 XS ₅
2005 XE ₇	16.8	0.15	20100104	23.69984	152.98684	282.23297	5.35881	0.1059754	2.4398904	66	6	1997–2010	0.51	M-v	2	MPC	1676502005 XE ₇
2005 XT ₇	17.0	0.15	20051106	9.97284	226.79397	177.68234	1.48846	0.1948133	3.0232995	20	1	41 days	0.14			MPC	2005 XT ₇
2005 XQ ₁₁	16.8	0.15	20100104	192.24116	192.67853	111.58815	5.87319	0.1108501	2.2688905	42	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	1473632005 XQ ₁₁
2005 XC ₁₄	16.2	0.15	20100104	217.51889	50.80551	143.81078	3.77153	0.0084307	2.7017456	47	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	1662372005 XC ₁₄
2005 XA ₁₅	17.2	0.15	20100104	50.07823	282.74743	135.01716	5.98149	0.1130907	2.4231442	37	6	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	1196742005 XA ₁₅
2005 XM ₁₆	16.2	0.15	20100104	356.70549	166.51538	267.42320	12.56383	0.1367027	2.6448688	58	4	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	1676502005 XM ₁₆
2005 XG ₁₈	17.3	0.15	20100104	347.89649	24.35228	111.74381	3.38602	0.1457933	2.4549894	47	4	1997–2010	0.39	M-v	2	MPC	1662372005 XG ₁₈
2005 XB ₁₉	15.6	0.15	20100104	12.61613	317.92828	115.81533	33.75372	0.2913755	2.6077274	88	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	1676512005 XB ₁₉
2005 XB ₂₀	15.8	0.15	20100104	18.45236	137.50817	273.95995	14.12123	0.0583289	2.5711703	68	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	1676512005 XB ₂₀
2005 XH ₂₁	15.2	0.15	20100104	103.34564	253.32330	62.96049	12.44421	0.2249216	2.5504968	38	2	2005–2010	0.38	M-v	4	MPC	1676512005 XH ₂₁
2005 XZ ₂₅	16.4	0.15	20100104	40.60908	303.54803	73.85395	11.52741	0.2334674	2.5561660	77	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	1676512005 XZ ₂₅
2005 XS ₂₆	15.7	0.15	20100104	144.07982	346.70278	285.47385	11.84244	0.1876669	2.7789161	39	3	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	1432452005 XS ₂₆
2005 XC ₂₇	17.5	0.15	20100104	90.07375	71.67347	294.87041	2.49550	0.1570969	2.4564999	51	6	1993–2010	0.36	M-v	0	MPC	1432452005 XC ₂₇
2005 XJ ₂₇	17.8	0.15	20100104	354.07435	203.83677	288.16222	4.23133	0.1387395	2.3783311	38	4	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	1676512005 XJ ₂₇
2005 XV ₃₁	16.9	0.15	20100104	194.98781	185.91395	93.78062	15.59066	0.1039705	2.4715846	39	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	1671272005 XV ₃₁
2005 XW ₃₃	15.5	0.15	20100104	172.08189	2.16949	258.18863	14.07247	0.0854326	2.6156034	54	7	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	1676512005 XW ₃₃
2005 XL ₃₆	18.1	0.15	20100104	53.12457	358.72040	62.28295	2.25390	0.1705183	2.4000716	29	3	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	966202005 XL ₃₆
2005 XA ₃₇	17.1	0.15	20100104	15.82182	162.17853	350.16997	1.78693	0.1666660	2.3011018	85	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	1473642005 XA ₃₇
2005 XS ₃₇	17.4	0.15	20100104	112.13654	19.64159	332.37070	1.75406	0.1956789	2.4051702	51	6	1997–2010	0.44	M-v	1	MPC	1473642005 XS ₃₇
2005 XH ₃₈	15.5	0.15	20100104	217.02163	77.90848	154.74092	8.35144	0.0303706	2.9107528	47	4	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	1473642005 XH ₃₈
2005 XO ₄₀	17.0	0.15	20100104	356.86869	50.52853	87.65847	6.57931	0.1500265	2.3993442	24	2	2005–2010	0.23	M-v	2	MPC	1654902005 XO ₄₀
2005 XN ₄₄	16.8	0.15	20100104	322.82855	87.25474	345.90853	3.49193	0.1914519	2.7575725	51	3	2002–2009	0.46	M-v	3	MPC	1642792005 XN ₄₄
2005 XZ ₄₄	17.2	0.15	20100104	196.57422	224.42355	56.84059	7.66663	0.1072964	2.3584994	24	3	2000–2010	0.40	M-v	3	MPC	966252005 XZ ₄₄
2005 XR ₄₈	17.2	0.15	20100104	44.68174	299.39487	61.02798	2.62462	0.1926850	2.6036450	40	3	1992–2010	0.37	M-v	3	MPC	1654902005 XR ₄₈
2005 XH ₄₉	16.8	0.15	20100104	49.08316	118.82786	317.23309	4.36249	0.0593337	2.3803493	49	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	1463332005 XH ₄₉
2005 XX ₅₀	16.9	0.15	20100104	169.97691	324.82231	349.20553	4.89196	0.1321207	2.3718285	39	3	2005–2010	0.41	M-v	3	MPC	1524432005 XX ₅₀
2005 XR ₅₁	17.7	0.15	20100104	346.78374	188.52874	317.15920	4.60744	0.0486710	2.3988709	36	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	1662382005 XR ₅₁
2005 XZ ₅₂	16.5	0.15	20100104	59.32541	287.16338	78.51276	17.44467	0.2068361	2.5635550	48	2	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	1671272005 XZ ₅₂
2005 XQ ₅₄	18.0	0.15	20100104	61.41622	51.11528	337.66789	1.46918	0.2187993	2.4093956	34	3	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	1676512005 XQ ₅₄
2005 XJ ₅₅	16.9	0.15	20051126	10.28869	209.91142	197.41949	14.47982	0.2369228	2.7390760	11	1	7 days	0.59			MPC	2005 XJ ₅₅
2005 XU ₅₅	17.0	0.15	20100104	101.47880	77.80123	270.06957	4.05260	0.1438052	2.4150594	46	4	2001–2010	0.29	M-v	2	MPC	1676512005 XU ₅₅
2005 XV ₅₉	16.1	0.15	20100104	356.89742	348.13793	77.33737	7.22416	0.0710938	2.6410805	58	6	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	1662382005 XV ₅₉

2005 XN ₆₀	17.3	0.15	20100104	322.45854	251.78603	268.38540	4.23993	0.0575516	2.3059061	40	5	2002-2010	0.31	M-v	0	MPC	167651 2005 XN ₆₀
2005 XC ₆₂	16.8	0.15	20100104	120.10457	69.26509	291.60627	2.71682	0.2083995	2.2833306	50	6	2000-2010	0.38	M-v	1	MPC	143246 2005 XC ₆₂
2005 XK ₆₂	16.8	0.15	20100104	43.68723	357.15919	65.51079	7.49632	0.0508251	2.4144838	46	4	2001-2010	0.49	M-v	2	MPC	120828 2005 XK ₆₂
2005 XR ₆₃	16.0	0.15	20100104	352.11594	153.75153	251.39652	10.52609	0.2225778	2.7320103	59	3	2000-2010	0.52	M-v	1	MPC	164279 2005 XR ₆₃
2005 XY ₆₃	16.8	0.15	20100104	331.55832	113.78942	33.26065	2.60685	0.1580539	2.4470355	57	6	1997-2010	0.41	M-v	1	MPC	167651 2005 XY ₆₃
2005 XX ₆₄	16.3	0.15	20100104	344.59865	192.90374	218.27615	8.24138	0.1343508	2.7404930	51	4	2003-2010	0.52	M-v	1	MPC	166238 2005 XX ₆₄
2005 XM ₆₇	16.2	0.15	20100104	288.58178	353.92359	65.26364	11.68995	0.1258190	3.0511585	14	1	69 days	0.32	M-v	4	MPC	98028 2005 XM ₆₇
2005 XY ₆₇	15.1	0.15	20100104	142.40339	14.08343	332.51510	13.90882	0.2087479	2.5972278	70	4	2002-2010	0.41	M-v	2	MPC	166238 2005 XY ₆₇
2005 XH ₆₉	16.7	0.15	20100104	175.48937	213.54469	49.10785	8.31728	0.1717366	2.5457530	31	5	2000-2010	0.45	M-v	0	MPC	166238 2005 XH ₆₉
2005 XZ ₆₉	17.7	0.15	20100104	28.09270	50.89765	22.69132	2.99816	0.1439793	2.4373086	37	4	2001-2010	0.32	M-v	2	MPC	167651 2005 XZ ₆₉
2005 XE ₇₃	17.2	0.15	20100104	180.19897	331.03273	331.43326	3.90475	0.1339333	2.3711334	50	6	2003-2010	0.31	M-v	0	MPC	147364 2005 XE ₇₃
2005 XL ₇₃	16.3	0.15	20100104	120.08623	40.77003	279.90845	14.42026	0.1437009	2.5219029	26	4	2004-2010	0.44	M-v	2	MPC	140698 2005 XL ₇₃
2005 XK ₇₅	16.8	0.15	20100104	16.29005	331.00048	63.42454	6.31698	0.2657095	2.6374315	61	2	2005-2010	0.39	M-v	2	MPC	167652 2005 XK ₇₅
2005 XE ₇₆	16.0	0.15	20100104	291.05025	40.97540	73.58050	6.50009	0.0375066	2.7281868	41	2	2005-2009	0.35	M-v	4	MPC	163778 2005 XE ₇₆
2005 XW ₇₇	20.7	0.15	20100104	32.59431	99.97769	268.82978	16.43984	0.3556429	1.6155619	52	3	2005-2010	0.43	M-v	1	MPC	130235 2005 XW ₇₇
2005 XC ₈₀	16.5	0.15	20100104	359.00993	107.82905	349.34461	11.21991	0.1725153	2.5331713	39	4	1960-2010	0.65	M-v	3	MPC	157433 2005 XC ₈₀
2005 XR ₈₁	16.7	0.15	20100104	281.11821	241.09270	294.70690	3.49851	0.1130233	2.5681264	45	7	1992-2010	0.44	M-v	0	MPC	147365 2005 XR ₈₁
2005 XK ₈₂	17.4	0.15	20100104	293.73801	233.04482	315.43885	1.99068	0.1244911	2.3881435	34	6	2003-2010	0.43	M-v	1	MPC	159768 2005 XK ₈₂
2005 XX ₈₂	16.4	0.15	20100104	337.62353	79.97987	341.39518	6.81480	0.1663259	2.6665364	59	3	2005-2010	0.42	M-v	2	MPC	162467 2005 XX ₈₂
2005 XV ₈₃	15.8	0.15	20100104	1.06832	340.27025	91.78175	12.93636	0.1587795	2.6597206	120	4	2000-2010	0.60	M-v	1	MPC	167652 2005 XV ₈₃
2005 XX ₈₃	16.7	0.15	20100104	338.83618	214.89305	222.52637	11.02677	0.3289480	2.7336550	66	2	2005-2010	0.56	M-v	3	MPC	167652 2005 XX ₈₃
2005 XG ₈₄	16.5	0.15	20100104	80.67734	50.40387	345.69758	5.98887	0.1845136	2.3280652	41	5	1994-2010	0.47	M-v	1	MPC	147365 2005 XG ₈₄
2005 XU ₈₆	16.5	0.15	20100104	119.69484	356.02067	305.74653	4.80752	0.0377895	2.7115884	37	4	2005-2010	0.25	M-v	0	MPC	167652 2005 XU ₈₆
2005 XJ ₁₀₀	18.4	0.15	20100104	24.14127	304.81245	107.47836	5.86851	0.2806623	2.5999697	23	2	2005-2010	0.39	M-v	3	MPC	167652 2005 XJ ₁₀₀
2005 XU ₁₀₀	6.1	0.15	20100104	69.73461	99.72628	318.43745	7.88404	0.1043781	43.2628947	23	3	2005-2009	0.25	M-v	3	MPC	157433 2005 XU ₁₀₀
2005 XV ₁₀₉	17.4	0.15	20100104	17.89553	146.77141	293.85032	12.51634	0.2202378	2.5622135	44	3	2005-2010	0.39	M-v	2	MPC	167128 2005 XV ₁₀₉
2005 XL ₁₁₁	16.3	0.15	20100104	207.64946	332.41905	343.78076	4.87834	0.0881611	2.5277696	30	4	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	167129 2005 XL ₁₁₁
2005 XZ ₁₁₄	16.1	0.15	20100104	289.50128	243.93989	281.60321	6.58314	0.0699349	2.5229909	30	3	2001-2010	0.57	M-v	5	MPC	167652 2005 XZ ₁₁₄
2005 XN ₁₁₅	16.8	0.15	20100104	318.21077	203.82856	291.92107	1.85538	0.0997838	2.5527986	45	6	2001-2010	0.51	M-v	1	MPC	167652 2005 XN ₁₁₅
2005 XO ₁₁₅	16.5	0.15	20100104	337.08444	148.12559	345.39410	11.97060	0.0806187	2.7352034	43	4	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	147365 2005 XO ₁₁₅
2005 XW ₁₁₆	16.4	0.15	20100104	79.44528	259.76591	92.97566	7.35248	0.1764223	2.5943079	37	4	2004-2010	0.28	M-v	1	MPC	166239 2005 XW ₁₁₆
2005 YM	17.6	0.15	20100104	318.31009	85.30039	90.44360	7.37411	0.1189148	2.3937894	52	4	2003-2010	0.38	M-v	1	MPC	166239 2005 YM
2005 YJ ₁	16.2	0.15	20100104	34.03275	304.15494	105.41764	15.22285	0.1722970	2.5655559	78	6	2002-2010	0.49	M-v	1	MPC	167652 2005 YJ ₁
2005 YR ₁	16.6	0.15	20051216	28.19458	92.99781	320.18818	24.95309	0.2825097	3.1843466	9	1	9 days	0.57			MPC	2005 YR ₁
2005 YX ₁	15.4	0.15	20100104	40.76743	271.56138	74.95476	27.42758	0.4708500	2.6180051	130	5	2000-2010	0.48	M-v	1	MPC	167652 2005 YX ₁
2005 YF ₃	15.1	0.15	20100104	47.38581	347.21134	20.92949	15.29961	0.1931366	2.5499967	103	5	2001-2010	0.54	M-v	2	MPC	167652 2005 YF ₃
2005 YZ ₃	16.5	0.15	20100104	15.13691	19.36158	60.56542	12.54828	0.1176455	2.5246729	49	4	2001-2010	0.42	M-v	3	MPC	167652 2005 YZ ₃
2005 YA ₄	16.9	0.15	20100104	96.33889	17.93747	352.19302	8.12092	0.0888922	2.4436631	53	7	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	147365 2005 YA ₄
2005 YK ₆	16.6	0.15	20100104	45.50467	120.19488	304.83134	10.10295	0.1468759	2.3861703	40	3	2001-2010	0.65	M-v	3	MPC	166239 2005 YK ₆
2005 YW ₆	18.1	0.15	20100104	333.04417	30.08415	87.03908	5.05606	0.1735794	2.5779612	32	3	2002-2010	0.33	M-v	3	MPC	167129 2005 YW ₆
2005 YJ ₈	15.7	0.15	20100104	291.36309	258.43624	286.01729	12.79192	0.1076471	2.5710765	87	5	2002-2010	0.48	M-v	2	MPC	167652 2005 YJ ₈
2005 YM ₈	16.0	0.15	20100104	354.91256	7.60278	30.88318	14.20802	0.1138132	2.6977953	66	5	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	166239 2005 YM ₈
2005 YU ₉	16.9	0.15	20100104	170.37939	188.60124	117.65501	4.20840	0.1804500	2.3242882	46	6	2001-2010	0.48	M-v	1	MPC	147365 2005 YU ₉
2005 YO ₁₂	17.0	0.15	20100104	338.41490	231.35289	279.23435	1.45489	0.1351145	2.4260805	54	6	2001-2010	0.45	M-v	1	MPC	164280 2005 YO ₁₂
2005 YA ₁₃	17.8	0.15	20100104	359.68514	346.04657	106.19087	2.61362	0.1340703	2.5840606	34	4	2000-2010	0.33	M-v	2	MPC	166239 2005 YA ₁₃
2005 YH ₁₃	16.8	0.15	20100104	338.18382	242.19728	280.37683	0.50836	0.1234860	2.4451313	79	5	2001-2010	0.37	M-v	1	MPC	147365 2005 YH ₁₃
2005 YL ₁₃	17.2	0.15	20100104	342.22853	321.84062	148.98590	0.77024	0.1170816	2.6196943	50	5	1996-2010	0.31	M-v	0	MPC	167652 2005 YL ₁₃
2005 YM ₁₃	16.2	0.15	20100104	43.78978	276.77251	112.85305	6.56463	0.1403816	2.6475751	62	7	2000-2010	0.51	M-v	0	MPC	167652 2005 YM ₁₃
2005 YO ₁₃	17.1	0.15	20100104	122.26657	234.97763	117.90337	2.68731	0.0279045	2.5083182	45	6	2002-2010	0.38	M-v	0	MPC	148982 2005 YO ₁₃
2005 YS ₁₃	17.3	0.15	20100104	167.83947	31.27499	291.38658	5.43109	0.1000178	2.4295665	34	4	2004-2010	0.34	M-v	1	MPC	148982 2005 YS ₁₃
2005 YJ ₁₅	16.7	0.15	20100104	119.67818	226.69886	111.33951	7.88127	0.1767848	2.5516847	44	4	2004-2010	0.43	M-v	2	MPC	143246 2005 YJ ₁₅
2005 YM ₁₅	16.8	0.15	20100104	13.53517	140.54659	288.30663	10.80317	0.2882629	2.5747197	92	3	2002-2010	0.50	M-v	2	MPC	167129 2005 YM ₁₅
2005 YN ₁₇	16.9	0.15	20051126	137.86694	204.17513	83.28435	15.57457	0.0193353	2.3980200	9	1	27 days	0.42			MPC	2005 YN ₁₇

2005 YR ₁₇	17.1	0.15	20100104	53.99139	135.31893	200.38699	3.51482	0.2302938	2.6195593	54	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	166239 2005 YR ₁₇
2005 YW ₁₇	17.8	0.15	20100104	357.55589	159.27389	275.97846	7.85539	0.2224569	2.5503149	31	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167652 2005 YW ₁₇
2005 YG ₂₀	19.1	0.15	20051216	31.38844	138.67483	279.65213	17.82747	0.0776662	1.9051154	12	1	19 days	0.11			MPC	2005 YG ₂₀
2005 YP ₂₀	17.3	0.15	20100104	306.21622	68.59104	97.02487	5.05684	0.1663444	2.5685620	24	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	128235 2005 YP ₂₀
2005 YK ₂₄	17.1	0.15	20100104	8.26089	9.20613	105.49055	8.61873	0.1402040	2.4542299	55	3	2001–2010	0.34	M-v	2	MPC	167652 2005 YK ₂₄
2005 YR ₂₄	17.1	0.15	20100104	307.79596	320.60364	247.40408	0.88478	0.2096291	2.4132710	47	6	1999–2010	0.35	M-v	1	MPC	167652 2005 YR ₂₄
2005 YR ₂₅	16.5	0.15	20100104	18.67420	308.33798	115.04861	6.04823	0.1485353	2.6121825	95	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167652 2005 YR ₂₅
2005 YB ₂₆	16.0	0.15	20100104	251.27449	3.74308	123.40860	2.73859	0.1280559	3.1148696	74	4	2000–2009	0.35	M-v	1	MPC	162468 2005 YB ₂₆
2005 YB ₂₇	17.5	0.15	20100104	129.67211	39.08476	314.13040	4.35901	0.1528151	2.3969903	39	4	1993–2010	0.48	M-v	1	MPC	146338 2005 YB ₂₇
2005 YS ₂₇	17.1	0.15	20100104	52.94443	49.42487	346.18748	2.38816	0.2120629	2.5237020	41	2	2005–2010	0.29	M-v	3	MPC	167653 2005 YS ₂₇
2005 YV ₂₉	17.0	0.15	20100104	3.66670	9.37366	86.49096	7.97593	0.2273381	2.5421188	75	4	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	166240 2005 YV ₂₉
2005 YO ₃₀	17.2	0.15	20100104	79.66136	293.09797	82.86875	7.41646	0.1248750	2.4095421	45	3	2001–2010	0.37	M-v	2	MPC	166240 2005 YO ₃₀
2005 YZ ₃₀	17.0	0.15	20100104	325.75126	238.14351	301.00788	1.18498	0.1766153	2.4541702	89	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	146339 2005 YZ ₃₀
2005 YB ₃₃	16.9	0.15	20100104	356.77559	190.87093	252.45000	2.07512	0.1940922	2.6368215	69	3	2004–2010	0.36	M-v	3	MPC	167653 2005 YB ₃₃
2005 YX ₃₄	16.6	0.15	20100104	309.36291	222.66591	286.83981	11.97140	0.1619108	2.6549984	52	4	1992–2010	0.43	M-v	1	MPC	96697 2005 YX ₃₄
2005 YA ₃₅	15.8	0.15	20100104	226.65324	278.23249	284.62376	7.26259	0.0998039	2.8559369	52	7	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	166240 2005 YA ₃₅
2005 YL ₃₆	17.2	0.15	20100104	207.44292	351.13977	314.53990	6.56838	0.0381912	2.3713891	39	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	147366 2005 YL ₃₆
2005 YP ₃₇	17.1	0.15	20100104	14.03810	85.68378	318.96114	5.05513	0.3517823	2.6010110	84	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	167653 2005 YP ₃₇
2005 YG ₃₈	16.6	0.15	20100104	15.72138	48.99761	27.94455	12.69300	0.2030728	2.5476866	36	3	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	167653 2005 YG ₃₈
2005 YW ₃₈	17.2	0.15	20100104	356.44904	99.73073	22.05030	1.39842	0.1381667	2.4331349	44	7	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	166240 2005 YW ₃₈
2005 YD ₃₉	16.4	0.15	20100104	75.71512	202.92557	185.23751	7.92377	0.2379383	2.4411833	42	6	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	122805 2005 YD ₃₉
2005 YB ₄₀	15.9	0.15	20100104	31.15046	293.32746	114.30855	14.73300	0.0209075	2.7124380	44	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	167130 2005 YB ₄₀
2005 YU ₄₁	15.9	0.15	20100104	23.27977	97.21377	306.07451	6.44037	0.0413847	2.7450522	54	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	167653 2005 YU ₄₁
2005 YY ₄₂	16.4	0.15	20100104	225.75521	333.31466	286.02488	12.43614	0.2417324	2.5533728	46	5	1995–2010	0.37	M-v	2	MPC	167653 2005 YY ₄₂
2005 YB ₄₆	17.0	0.15	20100104	100.57011	222.68584	142.35470	3.64955	0.2418688	2.4187493	68	8	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	147366 2005 YB ₄₆
2005 YT ₄₇	16.2	0.15	20100104	15.20886	340.02210	91.44229	10.27157	0.1672496	2.5693560	66	3	2001–2010	0.59	M-v	3	MPC	167653 2005 YT ₄₇
2005 YF ₄₈	17.2	0.15	20100104	48.94313	274.12462	111.39605	3.44940	0.1963958	2.6108576	50	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	167653 2005 YF ₄₈
2005 YR ₄₈	16.3	0.15	20100104	5.55387	98.25267	302.05394	5.82791	0.1170301	2.8406206	45	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	164281 2005 YR ₄₈
2005 YS ₅₂	16.4	0.15	20100104	349.04418	190.85078	255.34276	3.42281	0.1384177	2.6786959	75	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	167653 2005 YS ₅₂
2005 YD ₅₃	15.9	0.15	20100104	127.22153	190.97018	88.81796	3.80567	0.0586312	2.8932840	64	3	2005–2010	0.36	M-v	2	MPC	166241 2005 YD ₅₃
2005 YZ ₅₃	17.5	0.15	20100104	85.38873	177.21887	281.12359	3.90255	0.0818774	2.2104535	60	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	159107 2005 YZ ₅₃
2005 YM ₅₅	16.5	0.15	20100104	350.42425	300.42573	160.56289	30.47368	0.3579702	2.6130549	70	2	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167653 2005 YM ₅₅
2005 YB ₅₆	16.9	0.15	20100104	39.62320	61.48704	324.05140	0.30576	0.0950140	2.5363664	59	4	2001–2010	0.40	M-v	3	MPC	167653 2005 YB ₅₆
2005 YK ₅₆	16.4	0.15	20100104	41.72201	326.24318	71.70391	7.74686	0.2715973	2.5508922	110	4	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	167653 2005 YK ₅₆
2005 YC ₅₇	18.3	0.15	20051216	3.56875	359.95655	88.84011	3.41562	0.1436759	2.4046131	14	1	30 days	0.35			MPC	2005 YC ₅₇
2005 YQ ₅₈	16.8	0.15	20100104	205.69916	164.46090	79.11019	3.61780	0.0500412	2.6732169	36	3	2005–2009	0.40	M-v	3	MPC	167653 2005 YQ ₅₈
2005 YH ₅₉	16.1	0.15	20100104	27.33866	148.20871	257.24018	13.29552	0.0761470	2.6051397	60	4	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	167653 2005 YH ₅₉
2005 YJ ₆₀	17.0	0.15	20100104	68.77863	333.90652	66.53299	2.27029	0.1900973	2.4461342	48	6	1997–2010	0.42	M-v	1	MPC	147367 2005 YJ ₆₀
2005 YP ₆₁	17.1	0.15	20100104	65.65645	121.66292	292.95211	5.58044	0.1220393	2.4079698	43	6	1993–2010	0.42	M-v	1	MPC	147367 2005 YP ₆₁
2005 YX ₆₁	16.9	0.15	20100104	277.08319	148.50403	74.46648	2.20227	0.1405865	2.4345720	63	7	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	147367 2005 YX ₆₁
2005 YL ₆₃	16.8	0.15	20100104	31.44275	149.46192	287.37834	5.61780	0.1154899	2.4682668	62	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167654 2005 YL ₆₃
2005 YT ₆₆	17.4	0.15	20100104	306.95378	55.80601	115.65511	6.61518	0.1255005	2.5818313	42	3	2002–2010	0.30	M-v	3	MPC	167131 2005 YT ₆₆
2005 YN ₇₀	16.8	0.15	20100104	188.91523	154.01213	71.53230	9.43123	0.0566595	2.6899243	31	3	2003–2007	0.41	M-v	3	MPC	119263 2005 YN ₇₀
2005 YJ ₇₃	16.9	0.15	20100104	27.94572	77.70619	307.34426	4.46244	0.2804566	2.6132733	76	3	2002–2009	0.46	M-v	2	MPC	167654 2005 YJ ₇₃
2005 YA ₇₄	17.5	0.15	20100104	22.10505	77.65275	300.04325	5.54422	0.1984529	2.7293730	27	3	2000–2010	0.29	M-v	2	MPC	164282 2005 YA ₇₄
2005 YT ₇₄	17.7	0.15	20051216	10.90544	157.53797	279.31406	24.00634	0.1977893	2.3366667	15	1	27 days	0.21			MPC	2005 YT ₇₄
2005 YZ ₇₄	17.3	0.15	20051216	57.68582	348.96032	29.57711	0.79074	0.1816208	3.0817860	12	1	26 days	0.31			MPC	2005 YZ ₇₄
2005 YS ₇₅	16.6	0.15	20100104	310.15570	234.46259	309.75173	5.48686	0.0747145	2.4204117	44	4	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	166241 2005 YS ₇₅
2005 YG ₇₆	16.7	0.15	20100104	27.28110	334.35073	88.33432	8.21545	0.1396694	2.5416754	70	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167654 2005 YG ₇₆
2005 YQ ₇₆	17.2	0.15	20100104	343.53196	91.73856	62.72964	3.22614	0.1383783	2.4233846	53	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167654 2005 YQ ₇₆
2005 YA ₇₇	17.0	0.15	20051216	74.83765	273.40163	87.43425	8.59682	0.2285354	2.7304335	17	1	31 days	0.26			MPC	2005 YA ₇₇
2005 YH ₇₇	17.4	0.15	20100104	294.22920	139.43855	50.68275	1.67125	0.0515774	2.4608004	53	6	1999–2010	0.39	M-v	1	MPC	166241 2005 YH ₇₇
2005 YF ₈₀	15.7	0.15	20100104	259.36554	170.95019	315.74820	2.09313	0.0173394	3.0172378	57	6	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	162469 2005 YF ₈₀

2005 YP ₈₁	16.9	0.15	20100104	109.44861	217.27786	135.92174	2.96221	0.2242551	2.4457888	71	3	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	143247 2005 YP ₈₁
2005 YU ₈₁	16.9	0.15	20100104	256.59101	138.58843	113.38761	7.48020	0.1254821	2.3983401	48	4	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	167654 2005 YU ₈₁
2005 YV ₈₂	16.6	0.15	20100104	238.90320	131.44309	119.00693	11.59591	0.1824698	2.5275703	50	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	167654 2005 YV ₈₂
2005 YX ₈₃	16.8	0.15	20100104	11.50162	302.22363	114.17058	14.08190	0.2403873	2.6318168	35	2	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	165497 2005 YX ₈₃
2005 YS ₈₄	17.0	0.15	20100104	212.57928	192.53689	79.18430	3.19507	0.2109327	2.4421248	56	4	2005–2010	0.51	M-v	1	MPC	159768 2005 YS ₈₄
2005 YQ ₈₇	18.1	0.15	20100104	43.27563	110.51528	275.93518	1.30353	0.2418917	2.5725764	26	3	2002–2010	0.27	M-v	2	MPC	165498 2005 YQ ₈₇
2005 YA ₈₉	17.1	0.15	20100104	14.29038	150.65719	296.50639	4.21239	0.1349375	2.5140575	49	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167654 2005 YA ₈₉
2005 YN ₉₀	16.7	0.15	20100104	314.05898	276.87026	275.87143	5.02578	0.1551085	2.4629794	74	4	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	151021 2005 YN ₉₀
2005 YS ₉₁	17.4	0.15	20100104	51.99640	205.02935	198.78487	1.82724	0.1125169	2.5547041	46	5	1996–2010	0.38	M-v	0	MPC	167654 2005 YS ₉₁
2005 YY ₉₃	17.2	0.15	20100104	327.58598	309.96388	298.73897	23.35450	0.8831761	2.5863530	364	3	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	166242 2005 YY ₉₃
2005 YM ₉₅	17.9	0.15	20100104	55.51598	210.44716	166.52747	2.26917	0.1150382	2.6422985	25	4	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	167654 2005 YM ₉₅
2005 YP ₉₅	17.2	0.15	20100104	120.92484	229.75662	130.86804	5.62799	0.1271954	2.4027351	41	5	2004–2010	0.36	M-v	0	MPC	147368 2005 YP ₉₅
2005 YV ₉₅	17.2	0.15	20100104	22.06022	43.72864	80.89995	6.37531	0.0678751	2.3766779	41	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	147368 2005 YV ₉₅
2005 YN ₉₇	16.5	0.15	20100104	145.23016	215.06174	76.06083	5.90026	0.0958828	2.6537627	41	4	1994–2010	0.29	M-v	1	MPC	167654 2005 YN ₉₇
2005 YN ₉₈	16.5	0.15	20051216	340.87313	39.88266	91.48056	17.66698	0.1683068	3.0790783	11	1	10 days	0.38			MPC	2005 YN ₉₈
2005 YV ₉₉	16.4	0.15	20100104	47.43014	316.87976	73.99814	5.75526	0.0635762	2.6124852	67	6	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167654 2005 YV ₉₉
2005 YQ ₁₀₃	17.1	0.15	20100104	324.79181	240.73727	277.62836	5.32049	0.1237474	2.4761672	61	4	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167654 2005 YQ ₁₀₃
2005 YV ₁₀₃	17.3	0.15	20100104	272.50017	352.21274	234.74576	0.54458	0.1409351	2.4201304	50	6	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	158522 2005 YV ₁₀₃
2005 YP ₁₀₄	18.1	0.15	20100104	38.37314	249.47532	153.73542	0.43328	0.1486044	2.5596316	22	3	2002–2010	0.29	M-v	3	MPC	166242 2005 YP ₁₀₄
2005 YV ₁₀₄	16.7	0.15	20100104	303.38878	226.70207	286.86516	4.23076	0.0558837	2.5796635	55	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	166242 2005 YV ₁₀₄
2005 YJ ₁₀₅	18.0	0.15	20100104	40.99074	349.51840	86.82614	2.04591	0.0562591	2.4534722	33	5	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	160446 2005 YJ ₁₀₅
2005 YX ₁₀₅	17.5	0.15	20100104	307.47789	99.36498	112.25502	4.89267	0.1848214	2.3760276	30	4	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	158039 2005 YX ₁₀₅
2005 YL ₁₀₆	16.6	0.15	20100104	254.42533	146.21454	112.36455	5.99505	0.2030477	2.3567295	47	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	147368 2005 YL ₁₀₆
2005 YS ₁₀₆	17.1	0.15	20100104	245.99463	335.16668	270.01449	4.55695	0.1554672	2.4542054	45	3	2005–2010	0.39	M-v	3	MPC	167654 2005 YS ₁₀₆
2005 YH ₁₁₀	17.5	0.15	20100104	348.61372	296.59301	207.97926	2.45959	0.0625507	2.4328114	38	6	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	147368 2005 YH ₁₁₀
2005 YY ₁₁₁	17.3	0.15	20100104	7.33285	243.62840	235.14985	0.52022	0.1444887	2.4430954	55	6	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	167655 2005 YY ₁₁₁
2005 YB ₁₁₃	17.6	0.15	20100104	349.05022	46.12401	111.04022	3.27646	0.1241228	2.3839624	46	6	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	147368 2005 YB ₁₁₃
2005 YF ₁₁₄	17.2	0.15	20100104	122.92496	264.04995	76.07475	4.19818	0.0576088	2.5399016	39	6	2002–2010	0.26	M-v	0	MPC	167655 2005 YF ₁₁₄
2005 YZ ₁₁₄	17.5	0.15	20100104	17.32604	333.00403	77.56281	3.68582	0.2156451	2.6500505	35	4	2000–2010	0.24	M-v	1	MPC	167655 2005 YZ ₁₁₄
2005 YP ₁₁₅	17.3	0.15	20100104	310.95686	146.57151	53.60251	2.85660	0.1001061	2.4156942	53	5	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	148983 2005 YP ₁₁₅
2005 YR ₁₁₆	17.3	0.15	20100104	103.45562	288.78219	83.06434	3.83634	0.2147121	2.4256802	43	6	1997–2010	0.44	M-v	1	MPC	147368 2005 YR ₁₁₆
2005 YT ₁₁₇	17.6	0.15	20100104	66.95125	24.61754	2.56953	1.73760	0.1257467	2.5596254	26	3	2004–2010	0.30	M-v	3	MPC	167655 2005 YT ₁₁₇
2005 YM ₁₁₈	18.4	0.15	20060105	287.09488	90.29216	106.41833	24.44765	0.0895044	1.9062634	14	1	24 days	0.63			MPC	2005 YM ₁₁₈
2005 YR ₁₁₉	16.7	0.15	20100104	11.43558	256.09339	254.17379	3.73578	0.1770602	2.3402969	73	5	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	147368 2005 YR ₁₁₉
2005 YV ₁₁₉	17.0	0.15	20100104	35.16541	294.26577	111.44582	13.82180	0.1972875	2.5654323	40	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167655 2005 YV ₁₁₉
2005 YC ₁₂₀	16.5	0.15	20100104	308.07011	218.15551	253.66927	3.14992	0.0140353	2.7764435	50	5	1995–2010	0.35	M-v	0	MPC	167655 2005 YC ₁₂₀
2005 YP ₁₂₁	17.1	0.15	20100104	357.51349	8.57717	89.47895	6.23642	0.1806428	2.5839286	55	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	165499 2005 YP ₁₂₁
2005 YO ₁₂₂	17.0	0.15	20100104	246.76394	170.67413	81.74416	6.71689	0.0610760	2.3644304	40	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	159769 2005 YO ₁₂₂
2005 YS ₁₂₃	16.1	0.15	20100104	79.50283	247.49062	97.38241	13.74813	0.1899764	2.6299213	40	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	96778 2005 YS ₁₂₃
2005 YC ₁₂₄	16.4	0.15	20100104	64.39258	275.20212	102.40318	9.07889	0.2796251	2.5300167	85	3	2002–2010	0.42	M-v	3	MPC	167655 2005 YC ₁₂₄
2005 YP ₁₂₄	15.9	0.15	20100104	312.67555	134.34605	324.26096	7.09495	0.0663430	2.8050332	34	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	164283 2005 YP ₁₂₄
2005 YW ₁₂₄	15.2	0.15	20100104	57.58852	356.46330	309.15227	9.07094	0.1149660	3.1148847	55	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	166243 2005 YW ₁₂₄
2005 YJ ₁₂₅	17.9	0.15	20100104	353.79367	119.79458	322.73878	3.85851	0.2256261	2.6193750	33	3	2002–2010	0.31	M-v	3	MPC	165500 2005 YJ ₁₂₅
2005 YM ₁₂₆	18.1	0.15	20100104	341.85992	111.53471	13.07743	2.68729	0.0474234	2.5344627	34	5	1996–2010	0.43	M-v	2	MPC	167655 2005 YM ₁₂₆
2005 YP ₁₂₆	17.1	0.15	20100104	328.50451	96.39007	68.55246	4.85072	0.1748899	2.4761387	49	3	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167655 2005 YP ₁₂₆
2005 YX ₁₂₇	17.2	0.15	20100104	75.21996	306.18768	60.18605	3.19862	0.1102509	2.5767145	37	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	167655 2005 YX ₁₂₇
2005 YW ₁₃₁	16.7	0.15	20100104	22.39423	294.00391	122.79080	2.59030	0.1388294	2.6569052	47	5	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	167133 2005 YW ₁₃₁
2005 YF ₁₃₄	16.9	0.15	20100104	12.87196	66.35153	343.90968	5.89386	0.0153590	2.7367509	40	5	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	167655 2005 YF ₁₃₄
2005 YV ₁₃₄	16.6	0.15	20100104	13.29203	11.95093	70.20613	7.44534	0.1507496	2.54777849	67	4	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167655 2005 YV ₁₃₄
2005 YG ₁₄₀	17.1	0.15	20100104	293.95209	176.56464	328.45410	2.63680	0.1478791	2.7188014	34	3	2002–2006	0.38	M-v	4	MPC	96792 2005 YG ₁₄₀
2005 YC ₁₄₂	17.5	0.15	20100104	35.48763	150.50140	306.79420	5.68893	0.0737098	2.4092905	36	4	2004–2010	0.30	M-v	1	MPC	146349 2005 YC ₁₄₂
2005 YQ ₁₄₃	17.4	0.15	20100104	354.65231	357.97981	94.73644	4.50775	0.1507093	2.6483659	34	2	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	165501 2005 YQ ₁₄₃
2005 YB ₁₄₄	17.0	0.15	20100104	285.39900	242.96024	0.60426	1.91254	0.1749101	2.3953443	63	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	151021 2005 YB ₁₄₄

2005 YG ₁₄₄	17.0	0.15	20100104	352.38248	138.13827	305.76771	8.07331	0.1020811	2.7121301	33	4	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	141233 2005 YG ₁₄₄
2005 YC ₁₄₆	18.6	0.15	20060105	33.60068	19.76048	40.54062	2.71695	0.1852953	2.4634757	13	1	35 days	0.39			MPC	2005 YC ₁₄₆
2005 YE ₁₄₆	17.1	0.15	20100104	142.35788	252.10585	83.09266	6.51887	0.1821577	2.4111686	39	5	1996–2010	0.57	M-v	2	MPC	167133 2005 YE ₁₄₆
2005 YR ₁₄₇	16.8	0.15	20100104	292.46764	182.19277	30.46823	2.89488	0.1053233	2.4121320	70	6	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	147369 2005 YR ₁₄₇
2005 YZ ₁₅₀	16.5	0.15	20100104	34.52906	325.70059	74.11591	4.26499	0.1618406	2.6359953	40	3	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	167655 2005 YZ ₁₅₀
2005 YH ₁₅₁	18.0	0.15	20100104	30.05642	64.50241	35.32345	2.51378	0.1829711	2.4285698	40	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	147369 2005 YH ₁₅₁
2005 YC ₁₅₂	16.1	0.15	20100104	75.21046	281.67953	98.91065	11.68869	0.1978564	2.5207452	46	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166243 2005 YC ₁₅₂
2005 YH ₁₅₃	15.1	0.15	20100104	24.72617	78.47837	275.68495	15.56704	0.3454644	2.6622376	126	2	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	167656 2005 YH ₁₅₃
2005 YZ ₁₅₃	17.0	0.15	20100104	173.03649	219.51717	73.18468	4.67248	0.1103590	2.5268263	44	6	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	167656 2005 YZ ₁₅₃
2005 YL ₁₅₄	16.7	0.15	20100104	357.35869	123.41672	317.44951	6.51246	0.2018938	2.6567364	76	2	2005–2010	0.52	M-v	3	MPC	167656 2005 YL ₁₅₄
2005 YP ₁₆₃	17.5	0.15	20100104	12.38316	121.42895	345.04789	2.23420	0.1484140	2.3995854	47	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	147370 2005 YP ₁₆₃
2005 YT ₁₆₅	16.6	0.15	20100104	25.67287	340.01124	108.64845	26.00105	0.2637619	2.4329838	41	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	166244 2005 YT ₁₆₅
2005 YC ₁₆₆	18.0	0.15	20100104	355.32216	337.20425	124.67066	5.94028	0.2316445	2.5700051	40	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	96810 2005 YC ₁₆₆
2005 YZ ₁₆₆	16.2	0.15	20100104	64.21593	150.03859	222.08006	3.14526	0.2629863	2.5426060	60	5	2001–2010	0.61	M-v	3	MPC	167656 2005 YZ ₁₆₆
2005 YY ₁₆₇	17.1	0.15	20100104	353.81261	28.01853	82.18561	12.66248	0.1907791	2.5566815	41	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	167656 2005 YY ₁₆₇
2005 YF ₁₆₈	17.4	0.15	20100104	78.07734	143.13452	243.92691	2.44662	0.1037725	2.5110308	43	5	2004–2010	0.35	M-v	0	MPC	167656 2005 YF ₁₆₈
2005 YO ₁₆₈	16.9	0.15	20100104	9.90224	177.46589	253.58029	4.04463	0.2045036	2.5907863	43	3	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	167656 2005 YO ₁₆₈
2005 YF ₁₇₂	16.0	0.15	20100104	358.37697	46.75426	58.30883	15.23670	0.0723559	2.5917251	67	6	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167656 2005 YF ₁₇₂
2005 YJ ₁₇₂	15.9	0.15	20100104	340.12850	50.29270	61.87654	17.66132	0.1406058	2.6512578	41	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	167656 2005 YJ ₁₇₂
2005 YN ₁₇₂	17.4	0.15	20051216	81.79956	114.61228	236.94741	19.14144	0.1079259	1.8928185	9	1	15 days	0.37			MPC	2005 YN ₁₇₂
2005 YP ₁₇₂	15.6	0.15	20100104	13.34564	61.25097	19.82564	13.15830	0.1441344	2.5601960	71	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	166244 2005 YP ₁₇₂
2005 YR ₁₇₂	15.9	0.15	20100104	3.50592	26.21840	69.02843	15.87434	0.1740575	2.5548789	69	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167656 2005 YR ₁₇₂
2005 YD ₁₇₃	16.5	0.15	20100104	15.30688	172.64350	297.42286	7.96994	0.1859604	2.3952299	16	1	61 days	0.75	M-v	5	MPC	2005 YD ₁₇₃
2005 YW ₁₇₃	15.7	0.15	20100104	322.52715	224.99727	288.60679	8.65523	0.1839935	2.6585809	90	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	167656 2005 YW ₁₇₃
2005 YN ₁₇₄	17.1	0.15	20100104	23.48182	353.62199	51.51899	7.70634	0.2748023	2.5857185	44	2	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167134 2005 YN ₁₇₄
2005 YU ₁₇₄	16.4	0.15	20100104	342.76613	132.35255	323.63368	13.48291	0.2521241	2.6377528	101	3	2002–2009	0.55	M-v	2	MPC	166244 2005 YU ₁₇₄
2005 YM ₁₇₅	17.2	0.15	20100104	97.36620	261.72784	96.02135	8.30218	0.1221648	2.5427109	28	5	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	158522 2005 YM ₁₇₅
2005 YT ₁₇₆	16.7	0.15	20100104	200.19077	335.86381	295.36212	3.90483	0.1416319	2.5575218	48	4	2002–2010	0.36	M-v	3	MPC	167656 2005 YT ₁₇₆
2005 YD ₁₇₇	17.5	0.15	20100104	330.34416	197.78141	288.94165	5.21316	0.1413465	2.6013437	38	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167656 2005 YD ₁₇₇
2005 YK ₁₇₈	17.1	0.15	20100104	329.69420	6.62994	180.56353	2.60812	0.1425680	2.4646125	46	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	146353 2005 YK ₁₇₈
2005 YZ ₁₈₀	17.7	0.15	20051216	348.43228	167.74875	303.01608	23.63536	0.2465668	2.3750660	11	1	16 days	0.31			MPC	2005 YZ ₁₈₀
2005 YS ₁₈₂	16.4	0.15	20100104	332.14112	57.35842	111.40083	9.76220	0.1426392	2.4090985	25	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	147370 2005 YS ₁₈₂
2005 YJ ₁₈₄	17.0	0.15	20100104	230.58142	125.85240	148.12066	7.30300	0.0849947	2.3876016	35	5	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	158523 2005 YJ ₁₈₄
2005 YA ₁₈₅	16.4	0.15	20100104	45.53518	237.79418	178.66280	5.27368	0.1647470	2.4939006	42	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	166244 2005 YA ₁₈₅
2005 YH ₁₈₅	16.8	0.15	20100104	259.44539	132.34395	135.01190	2.93634	0.1483744	2.3554330	48	7	1997–2010	0.42	M-v	1	MPC	151021 2005 YH ₁₈₅
2005 YO ₁₈₅	17.1	0.15	20051216	98.53646	53.01548	300.10572	11.17810	0.1533014	2.8909051	13	1	8 days	0.27			MPC	2005 YO ₁₈₅
2005 YG ₁₈₆	15.8	0.15	20100104	342.75450	205.04023	254.24244	11.73777	0.1260680	2.7075467	84	5	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	167656 2005 YG ₁₈₆
2005 YL ₁₉₁	16.5	0.15	20100104	61.67637	272.55886	111.89556	7.01795	0.0485444	2.6711443	43	4	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	119269 2005 YL ₁₉₁
2005 YR ₁₉₂	17.0	0.15	20100104	327.37634	36.94336	104.15051	3.54713	0.0462987	2.5998998	52	6	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	167656 2005 YR ₁₉₂
2005 YX ₁₉₂	16.7	0.15	20100104	282.21655	276.05617	309.65787	5.46305	0.0942339	2.4588419	49	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	166244 2005 YX ₁₉₂
2005 YD ₁₉₄	18.0	0.15	20100104	42.13400	189.36576	237.36848	1.81816	0.1765371	2.4507230	46	6	1997–2010	0.36	M-v	1	MPC	120832 2005 YD ₁₉₄
2005 YC ₁₉₆	15.5	0.15	20100104	287.65527	126.38707	50.91530	13.64595	0.2440223	2.7802250	80	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167656 2005 YC ₁₉₆
2005 YJ ₁₉₆	16.6	0.15	20100104	349.18014	348.11056	54.02922	2.81973	0.0612309	2.8740488	50	6	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	164285 2005 YJ ₁₉₆
2005 YE ₁₉₈	16.9	0.15	20100104	296.84511	98.25289	108.05460	2.99098	0.1567393	2.4358234	49	6	1995–2010	0.34	M-v	1	MPC	146354 2005 YE ₁₉₈
2005 YT ₁₉₉	15.9	0.15	20100104	339.28870	4.22521	147.68754	10.41850	0.0618111	2.5987408	89	5	1999–2010	0.48	M-v	2	MPC	147371 2005 YT ₁₉₉
2005 YA ₂₀₀	16.4	0.15	20100104	4.11471	157.33826	299.98846	12.63862	0.1286869	2.5682894	53	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	167657 2005 YA ₂₀₀
2005 YB ₂₀₀	16.4	0.15	20100104	255.98282	23.34987	92.99620	2.25940	0.1228393	3.1557415	34	4	2000–2007	1.02	M-v	1	MPC	167657 2005 YB ₂₀₀
2005 YB ₂₀₁	17.1	0.15	20100104	297.40870	101.27850	133.76018	1.93524	0.2431537	2.3982323	47	6	2000–2010	0.32	M-v	1	MPC	148984 2005 YB ₂₀₁
2005 YF ₂₀₅	17.3	0.15	20100104	13.93842	343.30877	84.98333	2.25212	0.1150507	2.6194084	35	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	166245 2005 YF ₂₀₅
2005 YS ₂₀₆	17.3	0.15	20100104	50.97736	94.53720	290.99102	14.32296	0.2933913	2.5323448	57	3	2001–2010	0.37	M-v	3	MPC	167657 2005 YS ₂₀₆
2005 YC ₂₀₈	17.3	0.15	20100104	356.41972	27.96581	83.87143	8.03778	0.2026078	2.5284767	87	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167657 2005 YC ₂₀₈
2005 YM ₂₀₉	15.9	0.15	20100104	314.89848	117.51961	64.41333	15.38685	0.0797465	2.4309348	44	4	2001–2010	0.67	M-v	2	MPC	96850 2005 YM ₂₀₉
2005 YT ₂₁₀	16.3	0.15	20100104	304.03890	201.63394	347.69282	6.44261	0.1598194	2.4722965	42	7	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	147371 2005 YT ₂₁₀

2005 YA ₂₁₁	15.6	0.15	20100104	35.06196	122.92793	300.91112	21.41722	0.0450032	2.6458874	93	4	2004–2010	0.51	M-v	1	MP	167657 2005 YA ₂₁₁
2005 YC ₂₁₁	15.8	0.15	20100104	332.85594	196.61221	296.72802	13.24965	0.0995399	2.6230047	49	3	2002–2010	0.60	M-v	3	MP	167135 2005 YC ₂₁₁
2005 YE ₂₁₁	16.0	0.15	20100104	347.06003	154.08329	337.56325	13.54793	0.1830141	2.6209084	77	4	2004–2010	0.52	M-v	2	MP	147371 2005 YE ₂₁₁
2005 YA ₂₁₂	16.8	0.15	20100104	338.07113	34.86388	83.60658	13.76144	0.2040260	2.6253952	39	2	2005–2010	0.47	M-v	3	MP	167135 2005 YA ₂₁₂
2005 YZ ₂₁₇	17.9	0.15	20100104	60.92264	171.43942	218.43312	0.97221	0.2165204	2.3659910	42	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MP	167657 2005 YZ ₂₁₇
2005 YC ₂₁₉	16.9	0.15	20100104	351.03063	194.60847	307.39128	1.66396	0.1534813	2.4042551	50	5	1999–2010	0.43	M-v	1	MP	166245 2005 YC ₂₁₉
2005 YT ₂₂₀	15.9	0.15	20100104	66.30990	277.27322	87.31145	13.90048	0.1231640	2.6480742	56	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MP	167657 2005 YT ₂₂₀
2005 YX ₂₂₀	15.5	0.15	20100104	293.44827	287.70757	309.71286	26.63050	0.3931296	2.6075664	65	3	1998–2010	0.58	M-v	2	MP	167657 2005 YX ₂₂₀
2005 YE ₂₂₁	15.9	0.15	20100104	328.29086	233.75655	286.55520	12.20263	0.2013474	2.6272192	73	3	2005–2010	0.58	M-v	2	MP	167657 2005 YE ₂₂₁
2005 YK ₂₄₅	16.7	0.15	20100104	48.66137	290.06374	87.25390	7.45559	0.0574945	2.7000479	37	3	2005–2010	0.40	M-v	3	MP	167657 2005 YK ₂₄₅
2005 YM ₂₄₅	16.8	0.15	20100104	105.00498	344.03521	342.74021	5.98248	0.0821449	2.7227104	34	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MP	131428 2005 YM ₂₄₅
2005 YR ₂₄₅	15.7	0.15	20100104	268.31518	285.89460	290.23637	30.99608	0.1069477	2.5548589	43	2	2005–2010	0.57	M-v	4	MP	167135 2005 YR ₂₄₅
2005 YB ₂₅₇	15.8	0.15	20100104	281.48310	259.12539	278.57511	11.41317	0.1066837	2.6755644	37	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MP	167657 2005 YB ₂₅₇
2005 YV ₂₆₃	18.0	0.15	20100104	318.71393	190.02304	326.88561	5.54751	0.1278954	2.5484647	28	4	1994–2010	0.33	M-v	3	MP	147371 2005 YV ₂₆₃
2005 YP ₂₆₇	17.7	0.15	20100104	118.65848	64.86925	294.24948	5.66202	0.1872640	2.4248164	43	3	2005–2010	0.60	M-v	3	MP	146356 2005 YP ₂₆₇
2005 YF ₂₇₀	16.7	0.15	20100104	344.69589	1.53696	141.12796	5.03315	0.0320125	2.4661945	48	7	2000–2010	0.45	M-v	1	MP	147372 2005 YF ₂₇₀
2005 YL ₂₇₇	17.3	0.15	20100104	89.06645	320.92457	83.54975	6.26148	0.1630894	2.3107366	25	4	2003–2010	0.34	M-v	2	MP	142791 2005 YL ₂₇₇
2005 YU ₂₈₅	16.8	0.15	20100104	289.35649	155.72700	48.14429	3.38692	0.1476011	2.4491379	50	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MP	167657 2005 YU ₂₈₅
2005 YD ₂₈₇	17.3	0.15	20100104	5.06679	60.57445	50.63791	2.00370	0.1399610	2.4717239	41	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MP	166246 2005 YD ₂₈₇
2005 YQ ₂₈₇	17.0	0.15	20060105	11.68730	14.83243	88.52491	14.88752	0.1667859	2.7810121	11	1	28 days	0.57			MP	2005 YQ ₂₈₇
2005 YE ₂₈₈	16.2	0.15	20100104	356.03708	108.97204	3.24939	15.32275	0.1590088	2.5464125	55	4	2001–2010	0.63	M-v	3	MP	167657 2005 YE ₂₈₈
2005 YJ ₂₉₀	17.5	0.15	20100104	81.23325	231.70739	146.09765	7.76542	0.0994182	2.5570571	33	5	2000–2010	0.29	M-v	1	MP	147372 2005 YJ ₂₉₀
2005 YL ₂₉₀	17.7	0.15	20100104	327.00343	199.41705	309.12117	0.41814	0.0203055	2.5484064	41	5	2002–2010	0.42	M-v	2	MP	147372 2005 YL ₂₉₀
2005 YB ₂₉₁	17.1	0.15	20100104	265.48235	133.99453	96.82297	5.94685	0.0975736	2.4435089	30	4	2003–2010	0.26	M-v	1	MP	147372 2005 YB ₂₉₁
2005 YP ₂₉₁	17.3	0.15	20100104	295.38734	30.40329	146.74679	4.65316	0.1410890	2.5836531	30	4	1998–2010	0.35	M-v	3	MP	141235 2005 YP ₂₉₁
2005 YV ₂₉₁	17.2	0.15	20100104	352.92505	342.65119	156.03946	6.22593	0.0729700	2.4749388	31	3	2005–2010	0.33	M-v	3	MP	146357 2005 YV ₂₉₁
2005 YL ₂₉₂	8.5	0.15	20051216	359.97345	13.68592	56.76108	5.20051	0.1497760	44.6968454	4	1	1 days	0.07		E	MP	2005 YL ₂₉₂
2005 YM ₂₉₂	7.4	0.15	20051216	359.97463	1.09926	74.31104	28.23797	0.0222408	45.9754147	4	1	1 days	0.05		E	MP	2005 YM ₂₉₂
2006 AE	16.6	0.15	20100104	340.78369	213.89633	252.97006	7.93778	0.0974725	2.6050383	65	7	1992–2010	0.38	M-v	0	MP	167657 2006 AE
2006 AC ₁	16.3	0.15	20100104	50.06827	57.48508	269.18841	7.37938	0.1078523	3.0420804	34	2	2005–2010	0.44	M-v	3	MP	162005 2006 AC ₁
2006 AO ₄	15.5	0.15	20100104	47.70424	50.31176	318.62667	24.40175	0.5823977	2.6302944	106	4	1993–2010	0.48	M-v	2	MP	167657 2006 AO ₄
2006 AX ₄	15.6	0.15	20100104	60.60850	277.23392	102.28808	30.08900	0.2459671	2.6201559	79	3	2004–2010	0.58	M-v	2	MP	167658 2006 AX ₄
2006 AD ₆	15.9	0.15	20100104	319.48691	91.99999	79.86464	16.17105	0.1140713	2.5771604	44	3	2002–2010	0.61	M-v	3	MP	101199 2006 AD ₆
2006 AF ₆	16.8	0.15	20060105	332.91949	229.42238	299.50534	30.78105	0.2152278	2.6182821	16	1	42 days	0.57			MP	2006 AF ₆
2006 AC ₇	16.2	0.15	20100104	300.60467	71.02750	81.78274	13.43588	0.1746215	2.6839734	37	3	2002–2010	0.62	M-v	3	MP	166246 2006 AC ₇
2006 AZ ₇	15.4	0.15	20100104	305.87837	207.87836	260.28643	9.70759	0.0924537	2.8576768	46	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MP	166246 2006 AZ ₇
2006 AP ₈	16.7	0.15	20100104	359.35808	235.09097	210.09186	7.46515	0.2390359	2.5404547	65	2	2005–2009	0.56	M-v	3	MP	167136 2006 AP ₈
2006 AY ₉	16.7	0.15	20100104	316.48101	341.73693	202.34107	4.83923	0.1476303	2.4564989	54	5	2000–2010	0.32	M-v	1	MP	147372 2006 AY ₉
2006 AA ₁₁	16.1	0.15	20100104	32.94185	14.16681	24.45455	6.79859	0.3751059	2.5986466	68	3	2002–2010	0.63	M-v	3	MP	167136 2006 AA ₁₁
2006 AR ₁₂	17.4	0.15	20100104	23.34947	170.15219	281.17487	4.08794	0.0771637	2.4663635	49	6	2001–2010	0.43	M-v	1	MP	167658 2006 AR ₁₂
2006 AY ₁₃	17.0	0.15	20100104	291.68721	43.55093	128.20273	4.82366	0.0671390	2.6534716	36	3	2002–2010	0.32	M-v	3	MP	122806 2006 AY ₁₃
2006 AT ₁₄	17.9	0.15	20100104	345.44214	168.52714	300.13025	2.34886	0.1600708	2.6379654	53	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MP	167658 2006 AT ₁₄
2006 AX ₁₄	16.8	0.15	20100104	98.68796	222.12547	127.63868	18.05287	0.2048279	2.6064141	39	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MP	143250 2006 AX ₁₄
2006 AB ₁₅	16.7	0.15	20100104	120.77468	53.31167	300.99939	13.36572	0.0857871	2.5196786	41	6	2000–2010	0.50	M-v	2	MP	147373 2006 AB ₁₅
2006 AF ₁₅	16.3	0.15	20100104	140.68872	10.40588	292.47491	6.60953	0.0149107	2.7198620	54	2	2005–2010	0.27	M-v	3	MP	167658 2006 AF ₁₅
2006 AZ ₁₅	17.0	0.15	20100104	109.82175	70.92190	289.25711	6.04889	0.2441833	2.4037329	60	5	1993–2010	0.49	M-v	1	MP	147373 2006 AZ ₁₅
2006 AK ₁₆	15.4	0.15	20100104	326.91408	9.96188	145.23494	15.93242	0.0762851	2.6444222	116	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MP	102268 2006 AK ₁₆
2006 AT ₁₆	16.2	0.15	20100104	131.85953	62.23251	280.11726	5.43066	0.1315830	2.3517549	51	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MP	147373 2006 AT ₁₆
2006 AX ₁₆	16.3	0.15	20051216	13.18615	155.09171	283.62321	19.15838	0.2377156	3.1201130	19	1	32 days	0.28			MP	2006 AX ₁₆
2006 AC ₁₇	17.1	0.15	20100104	313.70173	24.12016	120.44345	3.88254	0.0531380	2.5954089	31	3	2005–2010	0.21	M-v	2	MP	167658 2006 AC ₁₇
2006 AM ₁₇	17.1	0.15	20100104	18.06902	258.95310	165.94815	0.81042	0.0981827	2.6234188	59	6	2000–2010	0.34	M-v	0	MP	167658 2006 AM ₁₇
2006 AP ₁₇	16.7	0.15	20100104	199.89981	269.70919	291.35881	8.80509	0.1689561	3.0674633	18	1	64 days	0.39	M-v	5	MP	2006 AP ₁₇
2006 AJ ₁₉	16.5	0.15	20060105	1.04582	328.51757	121.25530	14.79690	0.2331119	2.6565998	15	1	33 days	0.38			MP	2006 AJ ₁₉

2006 AM ₂₀	16.4	0.15	20100104	43.72046	346.03797	39.58229	5.37891	0.3008075	2.5881361	52	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	167658 2006 AM ₂₀
2006 AW ₂₀	16.2	0.15	20100104	29.81050	314.82159	92.01862	15.38469	0.1487856	2.6329148	53	2	2005–2010	0.59	M-v	3	MPC	167658 2006 AW ₂₀
2006 AZ ₂₀	16.5	0.15	20100104	352.86046	14.90954	87.12911	15.35625	0.2044072	2.6217543	51	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167658 2006 AZ ₂₀
2006 AQ ₂₁	15.8	0.15	20100104	261.01072	121.82285	97.96119	15.71531	0.0629760	2.5704905	67	3	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	167658 2006 AQ ₂₁
2006 AY ₂₁	16.2	0.15	20100104	359.85109	66.26354	43.34811	13.47473	0.1983713	2.5895471	43	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	101206 2006 AY ₂₁
2006 AO ₂₂	15.6	0.15	20100104	323.40211	107.93102	62.00587	13.94790	0.1037795	2.5645594	75	4	2002–2010	0.60	M-v	3	MPC	147373 2006 AO ₂₂
2006 AK ₂₃	16.8	0.15	20100104	129.91789	212.66233	112.42922	8.28288	0.2397823	2.5633041	32	6	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	141838 2006 AK ₂₃
2006 AJ ₂₄	17.1	0.15	20100104	259.07412	193.33574	73.73637	2.34772	0.2045302	2.3083554	46	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	153462 2006 AJ ₂₄
2006 AP ₂₄	18.2	0.15	20051216	345.69566	23.27577	96.66718	6.18571	0.2064790	2.6019799	14	1	12 days	0.28			MPC	2006 AP ₂₄
2006 AT ₂₄	16.5	0.15	20051216	18.79080	133.39918	302.62359	3.67980	0.1374282	3.1365180	18	1	35 days	0.32			MPC	2006 AT ₂₄
2006 AB ₂₅	17.5	0.15	20100104	80.61551	68.28879	307.49181	1.91992	0.2216141	2.4526126	34	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	101208 2006 AB ₂₅
2006 AD ₂₅	16.7	0.15	20060105	264.19235	281.06233	294.42517	7.62421	0.1110311	2.5766280	18	1	25 days	0.15			MPC	2006 AD ₂₅
2006 AJ ₂₅	18.1	0.15	20051216	276.90025	107.89946	101.65114	6.85023	0.2150780	2.2592760	13	1	11 days	0.21			MPC	2006 AJ ₂₅
2006 AU ₂₆	17.2	0.15	20100104	31.50967	286.03981	114.89012	4.53142	0.2263683	2.5890503	41	2	2005–2010	0.28	M-v	3	MPC	167137 2006 AU ₂₆
2006 AV ₂₇	16.8	0.15	20100104	47.67075	131.18810	303.45146	4.64738	0.0995933	2.5357498	50	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147373 2006 AV ₂₇
2006 AS ₂₈	17.1	0.15	20100104	52.75944	7.57088	354.44175	4.25274	0.0867675	2.7643416	29	5	2002–2010	0.22	M-v	0	MPC	164286 2006 AS ₂₈
2006 AG ₃₁	16.5	0.15	20100104	88.88192	247.86274	92.52571	12.88518	0.1869812	2.6092551	32	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	166247 2006 AG ₃₁
2006 AF ₃₂	16.7	0.15	20100104	344.74421	8.83991	54.31423	10.17144	0.2609502	2.7812699	42	3	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	166247 2006 AF ₃₂
2006 AD ₃₃	16.4	0.15	20100104	130.01439	359.76246	337.97961	4.73784	0.2440373	2.3985236	77	4	2005–2010	0.51	M-v	1	MPC	148985 2006 AD ₃₃
2006 AQ ₃₃	16.4	0.15	20100104	93.25888	354.91611	341.49813	6.00215	0.2882696	2.5525883	41	4	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	167658 2006 AQ ₃₃
2006 AB ₃₄	16.3	0.15	20100104	327.62612	124.12797	39.06919	9.77846	0.1586641	2.5376661	69	5	2000–2010	0.61	M-v	2	MPC	148985 2006 AB ₃₄
2006 AL ₃₄	16.3	0.15	20100104	11.96976	30.36249	62.47657	14.36977	0.1367705	2.5804026	40	3	2002–2010	0.61	M-v	2	MPC	162474 2006 AL ₃₄
2006 AN ₃₇	16.6	0.15	20100104	199.93356	151.11098	120.56643	12.00837	0.1196849	2.6256253	24	2	2006–2010	0.22	M-v	4	MPC	167137 2006 AN ₃₇
2006 AU ₃₇	15.7	0.15	20100104	294.38827	144.16908	303.16832	8.75545	0.0827553	3.0756407	34	4	1998–2009	0.43	M-v	1	MPC	162474 2006 AU ₃₇
2006 AO ₃₈	16.8	0.15	20100104	129.14565	223.02968	98.62744	5.48440	0.2198679	2.5236636	67	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	143251 2006 AO ₃₈
2006 AP ₃₉	16.9	0.15	20051216	55.88114	293.97779	100.39277	6.00570	0.1773105	2.7442351	15	1	37 days	0.26			MPC	2006 AP ₃₉
2006 AZ ₃₉	17.1	0.15	20100104	204.02517	343.82358	316.98843	3.08464	0.1640802	2.4381633	46	4	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	148985 2006 AZ ₃₉
2006 AH ₄₃	16.9	0.15	20100104	1.08319	170.10052	293.53782	12.36723	0.1117323	2.5821371	35	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167137 2006 AH ₄₃
2006 AQ ₄₃	17.7	0.15	20100104	340.70740	137.32300	29.57453	2.89280	0.1510408	2.4006800	26	4	1997–2010	0.29	M-v	2	MPC	147374 2006 AQ ₄₃
2006 AX ₄₃	16.3	0.15	20100104	348.25737	129.90164	37.38573	7.00363	0.0949251	2.3797483	87	3	2006–2010	0.52	M-v	2	MPC	166247 2006 AX ₄₃
2006 AG ₄₅	16.4	0.15	20100104	52.26324	233.01322	136.45087	5.43495	0.2124435	2.6174854	50	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	167658 2006 AG ₄₅
2006 AC ₄₆	17.2	0.15	20100104	273.28942	316.77501	274.99710	5.40955	0.1011161	2.4233027	43	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	148985 2006 AC ₄₆
2006 AE ₄₈	15.9	0.15	20100104	185.00737	342.22759	278.79359	5.06819	0.0623323	2.7269349	42	5	1997–2009	0.41	M-v	1	MPC	166247 2006 AE ₄₈
2006 AK ₄₈	15.9	0.15	20100104	249.56443	288.00181	312.65030	11.44350	0.1512080	2.6799269	37	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167658 2006 AK ₄₈
2006 AN ₄₈	16.3	0.15	20100104	133.31094	189.04506	158.53509	10.25132	0.0517424	2.6101569	51	4	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	147374 2006 AN ₄₈
2006 AO ₄₈	16.1	0.15	20100104	280.36055	280.42472	307.20752	11.52547	0.2250388	2.5996190	37	3	2006–2010	0.47	M-v	2	MPC	124050 2006 AO ₄₈
2006 AQ ₄₈	16.3	0.15	20100104	178.78001	170.80398	130.11655	14.83538	0.2379948	2.5342691	48	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	119685 2006 AQ ₄₈
2006 AR ₄₈	17.0	0.15	20100104	217.44615	135.27222	155.20752	3.18885	0.0689133	2.4064484	40	5	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	151022 2006 AR ₄₈
2006 AY ₄₈	16.2	0.15	20100104	201.22777	60.11044	122.10627	2.81275	0.0967005	3.0950302	32	3	2006–2008	0.30	M-v	2	MPC	140160 2006 AY ₄₈
2006 AY ₅₃	16.8	0.15	20060105	204.00595	350.15190	292.99889	14.16808	0.1236557	2.8688404	18	1	29 days	0.27			MPC	2006 AY ₅₃
2006 AE ₅₄	17.0	0.15	20100104	295.65276	296.40219	160.62054	3.43031	0.1265818	2.9748537	28	3	2004–2009	0.27	M-v	3	MPC	163787 2006 AE ₅₄
2006 AN ₅₇	16.6	0.15	20100104	291.18425	142.92770	85.51643	7.50901	0.0588007	2.3208410	44	5	1994–2010	0.44	M-v	1	MPC	152444 2006 AN ₅₇
2006 AP ₅₇	16.0	0.15	20100104	339.86895	80.46507	65.02431	14.99304	0.0997925	2.5216560	41	3	2002–2010	0.63	M-v	4	MPC	96938 2006 AP ₅₇
2006 AS ₅₇	15.9	0.15	20100104	43.75273	137.62085	256.40718	4.93008	0.2952083	2.5831002	78	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	167659 2006 AS ₅₇
2006 AF ₅₈	17.7	0.15	20100104	10.34323	241.14091	214.73003	2.01850	0.1212897	2.5728142	48	7	1996–2010	0.36	M-v	0	MPC	167659 2006 AF ₅₈
2006 AE ₅₉	17.2	0.15	20100104	40.35658	265.19707	120.31298	5.69596	0.2633037	2.6174438	31	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167138 2006 AE ₅₉
2006 AW ₅₉	16.8	0.15	20051216	118.33545	227.33114	116.42127	7.35472	0.0755173	2.7865019	15	1	14 days	0.24			MPC	2006 AW ₅₉
2006 AB ₆₁	16.6	0.15	20100104	222.55962	339.18384	282.95694	9.15351	0.1449857	2.5397107	35	3	2006–2010	0.41	M-v	2	MPC	167659 2006 AB ₆₁
2006 AD ₆₂	16.9	0.15	20100104	233.30807	65.63816	189.05776	3.23587	0.1556673	2.5375133	31	4	2004–2010	0.26	M-v	1	MPC	147374 2006 AD ₆₂
2006 AE ₆₃	15.9	0.15	20100104	168.60579	307.87608	310.77685	7.94700	0.1222425	2.8040823	54	4	2006–2010	0.42	M-v	1	MPC	166248 2006 AE ₆₃
2006 AK ₆₆	18.0	0.15	20100104	16.05724	151.60091	291.45777	5.87820	0.1910406	2.5327480	42	2	2005–2010	0.39	M-v	4	MPC	167138 2006 AK ₆₆
2006 AE ₆₈	17.0	0.15	20100104	349.33715	317.76473	145.21709	2.55981	0.0178258	2.6806443	53	5	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	147374 2006 AE ₆₈
2006 AG ₆₈	16.5	0.15	20100104	32.91824	105.21826	300.74642	16.07940	0.2581220	2.6023780	40	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	167659 2006 AG ₆₈

2006 AW ₆₉	17.2	0.15	20100104	94.78772	335.04295	35.58527	3.18036	0.1956076	2.4569137	34	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	143251 2006 AW ₆₉
2006 AA ₇₂	17.0	0.15	20100104	93.92621	225.98281	150.71798	2.53369	0.2028998	2.4732939	49	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	147375 2006 AA ₇₂
2006 AK ₇₂	17.0	0.15	20100104	306.62003	66.46021	129.80750	6.84089	0.0949785	2.4621461	31	4	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	147375 2006 AK ₇₂
2006 AW ₇₂	16.6	0.15	20100104	172.36932	198.09242	75.25892	5.07638	0.0582335	2.6516363	33	3	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	167659 2006 AW ₇₂
2006 AR ₇₃	16.0	0.15	20100104	249.31991	167.28285	126.55846	23.90460	0.1643618	2.2772894	51	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	111154 2006 AR ₇₃
2006 AR ₇₄	16.2	0.15	20100104	339.24041	238.57279	261.39868	10.24005	0.1267078	2.5542085	43	4	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	159770 2006 AR ₇₄
2006 AT ₇₄	16.3	0.15	20060105	350.97253	204.23472	297.12809	23.45245	0.1767776	2.3220484	10	1	23 days	0.51			MPC	2006 AT ₇₄
2006 AW ₈₂	15.9	0.15	20100104	244.72411	348.34949	266.72216	8.77965	0.0893152	2.4768552	38	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	147375 2006 AW ₈₂
2006 AH ₈₃	15.6	0.15	20100104	287.16314	232.93578	313.50734	13.20184	0.1880157	2.6632882	69	4	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	102270 2006 AH ₈₃
2006 AQ ₈₃	16.6	0.15	20100104	14.79163	330.37156	114.94859	18.01373	0.1520921	2.5621241	47	4	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	167659 2006 AQ ₈₃
2006 AX ₈₃	15.6	0.15	20100104	300.05124	20.40326	75.97073	11.92229	0.0695981	3.0215722	35	3	1999–2006	0.61	M-v	3	MPC	96962 2006 AX ₈₃
2006 AQ ₈₄	15.2	0.15	20100104	248.29128	136.61840	82.85202	12.50310	0.1283634	2.6872377	52	5	1998–2010	0.48	M-v	2	MPC	167659 2006 AQ ₈₄
2006 AJ ₈₅	16.7	0.15	20100104	324.53666	243.37985	290.61433	23.18861	0.2818363	2.5642440	45	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167139 2006 AJ ₈₅
2006 AK ₈₅	16.4	0.15	20100104	40.60262	35.10502	2.66822	13.62236	0.2428443	2.5943112	33	5	1996–2010	0.63	M-v	1	MPC	167659 2006 AK ₈₅
2006 AG ₉₀	16.3	0.15	20100104	349.55532	152.62467	267.83449	10.63353	0.1147263	2.6910997	39	2	2005–2010	0.41	M-v	3	MPC	166248 2006 AG ₉₀
2006 AG ₉₂	17.0	0.15	20100104	25.42952	111.89082	306.00437	4.52128	0.2764956	2.5828178	71	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167659 2006 AG ₉₂
2006 AQ ₉₂	17.2	0.15	20100104	238.70004	148.01932	109.56238	1.62756	0.1517454	2.5311658	52	7	1996–2010	0.41	M-v	2	MPC	148986 2006 AQ ₉₂
2006 AU ₉₃	15.6	0.15	20100104	16.13241	121.88935	333.83691	13.91280	0.0521766	2.6947571	60	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	147375 2006 AU ₉₃
2006 AZ ₉₄	17.0	0.15	20100104	287.77434	85.02965	124.31044	2.27810	0.1258091	2.4585556	34	3	2005–2010	0.29	M-v	3	MPC	166248 2006 AZ ₉₄
2006 AF ₉₆	16.2	0.15	20100104	330.75077	63.73351	79.72930	16.07051	0.1264362	2.5984658	52	3	2002–2010	0.62	M-v	3	MPC	167659 2006 AF ₉₆
2006 AJ ₉₆	16.4	0.15	20100104	294.70154	146.74228	37.37589	13.71398	0.0889529	2.5594046	38	5	2000–2010	0.71	M-v	2	MPC	148986 2006 AJ ₉₆
2006 AL ₉₆	15.5	0.15	20100104	312.42906	359.18385	131.12075	10.16156	0.1045263	2.7689324	73	5	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	167659 2006 AL ₉₆
2006 AM ₉₆	16.6	0.15	20100104	50.11450	206.85440	205.37867	5.67940	0.2188506	2.5475904	47	7	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	140699 2006 AM ₉₆
2006 AO ₉₇	15.8	0.15	20100104	1.25699	340.94967	136.61776	13.28233	0.0571071	2.5715614	75	5	2002–2010	0.63	M-v	2	MPC	166248 2006 AO ₉₇
2006 AQ ₁₀₀	17.2	0.15	20100104	299.91330	748.02451	303.80750	3.57450	0.1255311	2.5571166	29	3	2002–2010	0.30	M-v	3	MPC	109493 2006 AQ ₁₀₀
2006 AY ₁₀₁	17.3	0.15	20100104	101.42526	70.38493	286.79389	2.77970	0.1741859	2.5665392	46	5	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	159770 2006 AY ₁₀₁
2006 AB ₁₀₂	17.4	0.15	20100104	61.60761	280.55422	127.54167	3.26611	0.1132834	2.5587022	41	6	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	147376 2006 AB ₁₀₂
2006 AW ₁₀₄	16.4	0.15	20100104	92.77632	23.61549	330.68159	8.24479	0.1380462	2.7746397	68	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	167659 2006 AW ₁₀₄
2006 AJ ₁₀₆	17.2	0.15	20100104	318.36216	162.27455	34.49788	2.45438	0.1236698	2.3929288	33	6	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	159486 2006 AJ ₁₀₆
2006 BP	16.2	0.15	20100104	326.70031	207.15467	318.99065	12.49463	0.0904528	2.5521450	66	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	147376 2006 BP
2006 BV	17.0	0.15	20100104	296.61307	100.74382	102.62378	4.99802	0.1414284	2.5269670	59	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	147376 2006 BV
2006 BW	17.1	0.15	20100104	238.07525	21.01269	57.22335	22.47241	0.0927619	1.8807521	58	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	158523 2006 BW
2006 BX ₁	16.3	0.15	20100104	129.20252	23.24435	313.42237	4.66482	0.1682341	2.5842075	98	6	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	148986 2006 BX ₁
2006 BA ₂	16.1	0.15	20100104	112.04779	26.19088	318.20350	4.68304	0.0793925	2.6538342	64	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167659 2006 BA ₂
2006 BM ₂	16.1	0.15	20100104	324.98085	354.37138	137.24040	12.58892	0.1309036	2.6700779	73	4	1999–2010	0.59	M-v	2	MPC	102271 2006 BM ₂
2006 BN ₃	17.6	0.15	20060105	270.30765	92.79589	126.28624	2.68260	0.0994969	2.3979146	13	1	27 days	0.12			MPC	2006 BN ₃
2006 BO ₄	18.1	0.15	20060105	14.62102	326.31462	133.11251	3.39432	0.0809025	2.6255033	13	1	15 days	0.26			MPC	2006 BO ₄
2006 BM ₅	16.9	0.15	20100104	11.49758	346.99436	134.32383	10.11078	0.1071438	2.4406310	50	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	166248 2006 BM ₅
2006 BY ₅	16.7	0.15	20100104	59.19369	164.75626	246.63086	4.92061	0.1651665	2.4727188	47	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167659 2006 BY ₅
2006 BN ₆	17.4	0.15	20100104	330.93697	336.53330	251.23854	17.92868	0.7072449	2.5494233	148	4	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	111155 2006 BN ₆
2006 BC ₇	17.4	0.15	20100104	24.47234	151.05509	306.66886	4.18016	0.0683197	2.5128046	52	5	2000–2010	0.31	M-v	2	MPC	147376 2006 BC ₇
2006 BN ₇	16.7	0.15	20100104	341.54860	60.85476	85.88904	30.05392	0.3722072	2.5922816	61	3	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	167659 2006 BN ₇
2006 BJ ₈	16.0	0.15	20100104	267.74799	247.51656	330.89701	12.57960	0.0513083	2.6415011	66	5	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	160858 2006 BJ ₈
2006 BT ₈	16.7	0.15	20100104	279.82174	129.38737	332.09159	7.70627	0.1758742	2.8360192	37	5	1997–2009	0.33	M-v	1	MPC	167140 2006 BT ₈
2006 BO ₁₀	17.5	0.15	20100104	45.60990	57.15352	14.97949	1.10753	0.0927078	2.5125099	43	6	1996–2010	0.38	M-v	1	MPC	147376 2006 BO ₁₀
2006 BQ ₁₁	16.7	0.15	20100104	250.67201	112.41726	117.97938	12.71781	0.1290495	2.5799000	43	2	2006–2010	0.33	M-v	3	MPC	167140 2006 BQ ₁₁
2006 BK ₁₂	16.3	0.15	20100104	10.50289	142.88123	267.91884	7.41882	0.4183656	2.6514104	111	3	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167659 2006 BK ₁₂
2006 BH ₁₃	16.3	0.15	20060105	3.11997	180.34666	295.13508	9.54706	0.0712473	2.6812300	25	1	31 days	0.55			MPC	2006 BH ₁₃
2006 BK ₁₇	19.4	0.15	20060105	13.11383	159.51306	303.46944	19.78475	0.0508262	1.8836908	14	1	24 days	0.29			MPC	2006 BK ₁₇
2006 BE ₁₈	16.6	0.15	20100104	10.40965	146.69546	300.41668	12.88118	0.1490247	2.5781642	50	4	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	162476 2006 BE ₁₈
2006 BP ₁₉	16.7	0.15	20060105	350.53390	343.56862	144.13723	3.08447	0.0170962	3.0464689	11	1	15 days	0.26			MPC	2006 BP ₁₉
2006 BS ₁₉	17.8	0.15	20060125	331.28641	275.44183	244.49789	1.12446	0.1360414	2.5958331	15	1	47 days	0.18			MPC	2006 BS ₁₉
2006 BF ₂₀	17.9	0.15	20100104	34.41136	330.53883	88.77706	1.37609	0.2023365	2.5460392	39	3	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167659 2006 BF ₂₀

2006 BP ₂₀	17.3	0.15	20060105	11.89426	171.60688	294.85872	10.76494	0.0216260	2.5967582	15	1	26 days	0.31		MPC		2006 BP ₂₀
2006 BR ₂₀	17.7	0.15	20100104	0.87774	137.39419	310.28894	0.80431	0.1893015	2.6328099	50	2	2006–2010	0.35	M-v	3	MPC	167140 2006 BR ₂₀
2006 BS ₂₀	17.1	0.15	20100104	308.71387	66.95504	147.37756	2.85317	0.1544017	2.4233139	52	5	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	148987 2006 BS ₂₀
2006 BZ ₂₀	19.6	0.15	20060105	17.68724	320.63738	131.88656	6.15937	0.2320529	2.2247257	11	1	2 days	0.21			MPC	2006 BZ ₂₀
2006 BH ₂₁	19.0	0.15	20060125	43.94377	289.14559	145.55277	0.59400	0.1278731	2.1450168	11	1	11 days	0.16			MPC	2006 BH ₂₁
2006 BA ₂₂	17.2	0.15	20060125	32.08227	328.28229	121.94624	1.11350	0.1302362	2.8180509	15	1	11 days	0.15			MPC	2006 BA ₂₂
2006 BU ₂₂	18.3	0.15	20060125	25.87197	340.37815	114.82409	2.80815	0.1603573	2.6279903	12	1	15 days	0.28			MPC	2006 BU ₂₂
2006 BY ₂₂	16.2	0.15	20100104	139.58665	183.85380	151.15471	9.79846	0.0380020	2.7196058	38	5	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	147377 2006 BY ₂₂
2006 BK ₂₃	16.3	0.15	20060125	75.52255	260.24848	125.03829	18.64683	0.2031803	2.9356985	11	1	14 days	0.53			MPC	2006 BK ₂₃
2006 BD ₂₄	17.0	0.15	20060105	280.76683	34.54391	184.64682	1.25350	0.1641736	2.4229787	11	1	14 days	0.49			MPC	2006 BD ₂₄
2006 BE ₂₄	16.5	0.15	20100104	355.32810	342.23152	111.52579	3.67991	0.1705777	2.6487774	88	6	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	167660 2006 BE ₂₄
2006 BK ₂₄	17.0	0.15	20060105	248.17561	109.96427	130.57444	14.91988	0.0733726	2.6137304	11	1	16 days	0.36		E	MPC	2006 BK ₂₄
2006 BN ₂₄	18.5	0.15	20060105	17.25229	307.31468	136.33558	3.34827	0.3220292	2.8401637	10	1	14 days	0.24			MPC	2006 BN ₂₄
2006 BT ₂₄	17.6	0.15	20060105	24.06764	307.14553	143.27544	3.94068	0.1101632	2.8043324	11	1	18 days	0.36			MPC	2006 BT ₂₄
2006 BW ₂₄	16.9	0.15	20060105	305.34773	51.83422	131.61061	13.29413	0.0798834	2.8136756	11	1	16 days	0.73		E	MPC	2006 BW ₂₄
2006 BZ ₂₄	17.8	0.15	20060125	295.96455	304.28549	260.55006	1.64278	0.1474479	2.3663789	11	1	12 days	0.10			MPC	2006 BZ ₂₄
2006 BC ₂₅	18.2	0.15	20060105	77.31817	246.07179	135.31710	7.01750	0.1783325	2.3551458	11	1	16 days	0.38			MPC	2006 BC ₂₅
2006 BD ₂₅	18.5	0.15	20060105	34.77603	281.46521	147.89925	2.70015	0.1746433	2.3781378	11	1	14 days	0.31			MPC	2006 BD ₂₅
2006 BK ₂₅	17.3	0.15	20060105	336.10342	21.48082	126.95616	20.16894	0.1132541	2.9968453	10	1	19 days	0.67		E	MPC	2006 BK ₂₅
2006 BT ₂₅	16.5	0.15	20100104	5.91935	156.28464	14.92868	7.31154	0.0417570	2.3403364	63	4	2004–2010	0.61	M-v	2	MPC	148987 2006 BT ₂₅
2006 BY ₂₅	16.7	0.15	20060125	335.47300	234.92941	289.23454	11.76746	0.1808615	2.6336250	11	1	10 days	0.39			MPC	2006 BY ₂₅
2006 BP ₂₆	16.9	0.15	20060105	198.47194	141.97143	136.34373	5.39867	0.0440776	2.7642026	13	1	6 days	0.27			MPC	2006 BP ₂₆
2006 BF ₂₇	16.9	0.15	20100104	326.40176	26.88644	128.42546	6.06163	0.0460965	2.5796113	41	4	1998–2010	0.38	M-v	3	MPC	167660 2006 BF ₂₇
2006 BC ₂₈	16.1	0.15	20060105	189.25617	348.69529	307.71915	14.94978	0.2957217	2.8530989	10	1	15 days	0.24		E	MPC	2006 BC ₂₈
2006 BE ₂₈	18.2	0.15	20060105	329.12642	211.41017	306.07635	8.46364	0.1378527	2.5640825	10	1	25 days	0.11			MPC	2006 BE ₂₈
2006 BK ₂₈	18.9	0.15	20060105	33.38707	298.83653	124.52312	1.98302	0.2373926	2.5680442	11	1	13 days	0.27			MPC	2006 BK ₂₈
2006 BL ₂₈	17.6	0.15	20060105	57.37204	87.10507	317.85321	0.87539	0.1528870	3.0954516	11	1	16 days	0.37		E	MPC	2006 BL ₂₈
2006 BR ₂₈	18.6	0.15	20060105	39.22424	135.92224	294.09797	1.41785	0.1827907	2.4435952	19	1	31 days	0.40			MPC	2006 BR ₂₈
2006 BS ₂₈	16.0	0.15	20060125	216.76614	144.52479	137.07002	12.02064	0.0696832	3.1114661	12	1	14 days	0.24		E	MPC	2006 BS ₂₈
2006 BE ₂₉	16.5	0.15	20100104	108.98014	40.66985	317.65284	8.03259	0.1728671	2.6119750	46	4	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	166249 2006 BE ₂₉
2006 BN ₂₉	16.8	0.15	20100104	183.31613	204.34742	97.36203	4.40102	0.1913763	2.5538271	50	5	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	152444 2006 BN ₂₉
2006 BU ₂₉	19.0	0.15	20060125	312.65433	116.21690	75.39542	2.28714	0.1411333	2.2872247	8	1	15 days	0.20			MPC	2006 BU ₂₉
2006 BY ₃₀	16.2	0.15	20100104	3.38799	343.55115	104.63350	3.35145	0.1430331	2.6579609	46	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	167660 2006 BY ₃₀
2006 BQ ₃₁	15.7	0.15	20100104	251.09881	99.36894	108.78437	5.15075	0.1349316	2.7886130	49	5	1992–2010	0.37	M-v	0	MPC	167660 2006 BQ ₃₁
2006 BR ₃₁	16.5	0.15	20100104	269.49315	140.04463	105.24094	4.87372	0.2488205	2.5663183	35	5	1998–2010	0.38	M-v	2	MPC	166249 2006 BR ₃₁
2006 BL ₃₃	16.2	0.15	20100104	27.66893	317.37870	140.95739	12.57313	0.1428033	2.5675474	60	4	2004–2010	0.60	M-v	1	MPC	165509 2006 BL ₃₃
2006 BD ₃₄	15.9	0.15	20100104	296.13150	318.69733	149.77895	6.00992	0.2033941	3.0263254	70	3	1996–2009	0.38	M-v	2	MPC	167141 2006 BD ₃₄
2006 BF ₃₄	15.9	0.15	20100104	359.92360	302.72700	150.80527	12.40265	0.0760937	2.7625448	57	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	147377 2006 BF ₃₄
2006 BM ₃₄	17.1	0.15	20060105	337.03660	205.58886	272.31508	23.85529	0.1389783	2.2762397	14	1	35 days	0.38			MPC	2006 BM ₃₄
2006 BF ₃₅	18.5	0.15	20100104	12.89100	145.71257	308.76879	12.95060	0.2721640	2.5166602	32	3	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	97006 2006 BF ₃₅
2006 BH ₃₆	16.8	0.15	20060105	151.89703	209.31331	109.08605	12.50951	0.0553203	2.9100829	12	1	15 days	0.21			MPC	2006 BH ₃₆
2006 BP ₃₆	16.8	0.15	20100104	296.83650	132.16805	99.07686	4.37759	0.1372898	2.4177072	46	6	1993–2010	0.40	M-v	1	MPC	151023 2006 BP ₃₆
2006 BQ ₃₆	18.3	0.15	20060125	147.20668	273.54513	66.41852	2.15871	0.0979355	2.1486194	9	1	12 days	0.32			MPC	2006 BQ ₃₆
2006 BY ₃₆	15.2	0.15	20100104	9.23006	34.09375	344.94286	8.92950	0.1230761	3.0980260	76	4	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	167660 2006 BY ₃₆
2006 BC ₃₇	18.4	0.15	20060125	342.42314	193.44122	316.91421	7.12620	0.0852088	2.4875306	10	1	10 days	0.51		E	MPC	2006 BC ₃₇
2006 BJ ₃₇	17.8	0.15	20060105	40.02199	300.50873	124.68800	10.11331	0.1981274	2.7786734	17	1	24 days	0.25			MPC	2006 BJ ₃₇
2006 BN ₃₇	16.8	0.15	20060105	50.66263	292.48185	125.01600	12.94405	0.1533349	2.8707805	13	1	24 days	0.24			MPC	2006 BN ₃₇
2006 BR ₃₇	17.7	0.15	20060105	40.50904	313.06792	122.68318	7.90426	0.0898832	2.7789107	14	1	23 days	0.21			MPC	2006 BR ₃₇
2006 BZ ₃₇	16.7	0.15	20100104	40.94724	65.93065	349.22179	5.69395	0.0391555	2.7320614	46	5	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	148987 2006 BZ ₃₇
2006 BU ₃₈	17.7	0.15	20060105	56.59060	286.91333	118.31378	11.14319	0.1204514	3.0510643	14	1	15 days	0.30			MPC	2006 BU ₃₈
2006 BH ₃₉	16.8	0.15	20100104	352.74369	44.05627	48.02492	1.80858	0.0517186	2.6543879	61	5	2002–2010	0.26	M-v	0	MPC	167660 2006 BH ₃₉
2006 BS ₃₉	15.9	0.15	20060125	318.61581	210.17557	330.51695	14.19600	0.1763690	3.1179288	11	1	13 days	0.96			MPC	2006 BS ₃₉
2006 BC ₄₀	16.7	0.15	20100104	0.92239	0.40967	118.35351	4.89610	0.1117260	2.5625248	57	4	2002–2010	0.31	M-v	2	MPC	166249 2006 BC ₄₀

2006 BE ₄₀	17.1	0.15	20100104	10.50597	308.66517	138.99509	4.57971	0.2961292	2.5875465	69	2	2006–2010	0.47	M-v	3	MPC	167660 2006 BE ₄₀
2006 BU ₄₀	16.2	0.15	20100104	145.39873	13.92653	318.41490	6.23676	0.1334532	2.5996523	47	3	2006–2010	0.38	M-v	3	MPC	166249 2006 BU ₄₀
2006 BZ ₄₀	18.2	0.15	20060125	347.35346	20.75350	134.97641	13.46749	0.2203673	2.6437080	13	1	17 days	0.29			MPC	2006 BZ ₄₀
2006 BW ₄₁	17.1	0.15	20100104	29.11608	145.61780	295.81811	0.60701	0.1616814	2.6160157	43	3	2005–2010	0.28	M-v	2	MPC	165510 2006 BW ₄₁
2006 BA ₄₂	16.2	0.15	20060105	243.48437	299.59310	312.31882	4.86266	0.1662882	3.1453182	9	1	18 days	0.14			MPC	2006 BA ₄₂
2006 BM ₄₂	21.2	0.15	20060125	341.59876	172.63281	342.79470	1.29000	0.2438690	1.9877707	11	1	14 days	0.40			MPC	2006 BM ₄₂
2006 BZ ₄₂	16.2	0.15	20100104	41.61482	296.30092	107.73251	5.00546	0.2356819	2.5809849	78	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	167660 2006 BZ ₄₂
2006 BG ₄₃	15.5	0.15	20100104	197.19510	101.02267	114.89754	10.51837	0.0988939	3.0796709	42	7	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	141840 2006 BG ₄₃
2006 BP ₄₄	16.4	0.15	20100104	273.43719	342.99038	160.26637	8.76116	0.2153227	3.0757133	31	4	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	167142 2006 BP ₄₄
2006 BK ₄₆	16.4	0.15	20100104	98.76225	210.39671	145.61257	5.63493	0.1324831	2.7398494	49	6	1993–2010	0.45	M-v	0	MPC	167660 2006 BK ₄₆
2006 BU ₄₇	17.2	0.15	20060105	359.47343	47.68091	73.85104	1.88257	0.1274772	3.1130807	13	1	22 days	0.14			MPC	2006 BU ₄₇
2006 BQ ₄₈	18.3	0.15	20060105	316.55212	89.03564	86.59585	2.31369	0.1332727	2.4268256	23	1	22 days	0.19			MPC	2006 BQ ₄₈
2006 BG ₅₀	17.2	0.15	20100104	26.52803	70.11688	328.16613	5.61606	0.3596536	2.6102605	37	3	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	166249 2006 BG ₅₀
2006 BE ₅₁	17.4	0.15	20100104	354.86888	95.18596	3.99063	1.77579	0.1674261	2.6405880	31	3	2004–2010	0.29	M-v	3	MPC	97019 2006 BE ₅₁
2006 BV ₅₁	16.3	0.15	20100104	334.14047	356.81699	119.21472	6.07086	0.0371821	2.7202408	55	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	166249 2006 BV ₅₁
2006 BW ₅₄	15.9	0.15	20100104	265.08146	289.81710	302.62950	16.16611	0.1653870	2.6076251	38	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	166249 2006 BW ₅₄
2006 BA ₅₆	16.6	0.15	20100104	321.78480	348.84281	157.44096	2.22286	0.0151906	2.6765524	59	4	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	167660 2006 BA ₅₆
2006 BN ₅₆	15.8	0.15	20100104	22.23139	302.70586	110.84860	13.32226	0.0928450	2.7235454	58	6	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	167660 2006 BN ₅₆
2006 BB ₅₇	17.7	0.15	20100104	114.04917	186.29118	186.76478	0.93384	0.2023733	2.4142739	53	4	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	146370 2006 BB ₅₇
2006 BW ₅₇	15.7	0.15	20100104	245.54277	302.64329	274.56372	10.53093	0.0906460	2.7110288	52	5	2003–2010	0.61	M-v	1	MPC	167660 2006 BW ₅₇
2006 BU ₅₉	14.3	0.15	20100104	26.42742	107.54566	128.73373	17.89829	0.0360009	5.1781301	16	1	87 days	0.39	M-v	5	MPC	2006 BU ₅₉
2006 BR ₆₁	15.9	0.15	20060125	121.84139	357.80013	348.61576	25.83131	0.2203973	2.3310544	16	1	31 days	0.79			MPC	2006 BR ₆₁
2006 BV ₆₁	18.5	0.15	20060125	29.87962	339.20780	120.70407	24.13842	0.0753347	1.9526444	13	1	13 days	0.77			MPC	2006 BV ₆₁
2006 BZ ₆₁	17.2	0.15	20100104	5.43659	1.33215	81.98097	2.48683	0.2314524	2.6190017	53	3	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	167142 2006 BZ ₆₁
2006 BP ₆₂	18.2	0.15	20051216	25.83810	330.30493	108.36683	24.76625	0.0881674	1.9524639	16	1	57 days	0.47			MPC	2006 BP ₆₂
2006 BB ₆₃	16.1	0.15	20100104	302.68113	304.01698	252.71225	10.84227	0.2479078	2.5921155	42	6	1998–2010	0.66	M-v	2	MPC	147378 2006 BB ₆₃
2006 BU ₆₃	17.6	0.15	20100104	346.41694	174.67190	288.01720	2.48585	0.1440549	2.6607656	42	3	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	167660 2006 BU ₆₃
2006 BR ₆₄	17.1	0.15	20060105	72.15215	275.16726	127.05655	7.01846	0.0936861	2.6098131	16	1	27 days	0.52			MPC	2006 BR ₆₄
2006 BD ₆₉	16.1	0.15	20100104	286.70899	61.72015	101.43044	8.13830	0.0229257	2.7325431	33	4	2006–2010	0.32	M-v	0	MPC	166250 2006 BD ₆₉
2006 BH ₇₁	17.8	0.15	20100104	8.29528	81.08740	23.84622	4.23550	0.2057282	2.5478186	20	3	2000–2010	0.26	M-v	3	MPC	140414 2006 BH ₇₁
2006 BW ₇₁	16.8	0.15	20100104	353.80305	72.24813	54.91302	3.20889	0.0967540	2.5562983	32	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	166250 2006 BW ₇₁
2006 BP ₇₂	16.9	0.15	20100104	353.26125	113.49675	20.35568	4.06064	0.1168057	2.5324679	41	5	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	162477 2006 BP ₇₂
2006 BG ₇₃	16.5	0.15	20100104	232.12543	250.49297	10.34031	4.21332	0.2346352	2.6277584	51	6	1995–2010	0.42	M-v	0	MPC	122808 2006 BG ₇₃
2006 BC ₇₅	17.6	0.15	20100104	118.20142	269.18941	96.15863	4.12876	0.0554724	2.5216834	26	3	2006–2010	0.24	M-v	3	MPC	146373 2006 BC ₇₅
2006 BM ₇₆	17.3	0.15	20100104	170.07908	338.76751	337.59774	9.70343	0.1114009	2.5335310	29	3	2006–2010	0.29	M-v	4	MPC	149983 2006 BM ₇₆
2006 BF ₇₇	17.3	0.15	20100104	261.71644	79.98827	172.87233	2.40654	0.1627624	2.4440073	42	5	2000–2010	0.29	M-v	1	MPC	157038 2006 BF ₇₇
2006 BP ₇₈	15.9	0.15	20100104	1.77175	351.81637	131.67478	13.14448	0.1387938	2.5903292	78	6	1998–2010	0.58	M-v	2	MPC	102274 2006 BP ₇₈
2006 BT ₇₈	17.0	0.15	20100104	177.93780	309.49246	337.14869	6.52445	0.0663924	2.7286143	27	3	2006–2010	0.37	M-v	3	MPC	157038 2006 BT ₇₈
2006 BA ₇₉	16.9	0.15	20100104	350.82710	19.58565	109.95724	5.57707	0.1713169	2.6069961	53	5	1996–2010	0.46	M-v	1	MPC	167661 2006 BA ₇₉
2006 BJ ₈₀	16.3	0.15	20100104	301.40096	68.83591	120.41148	8.36197	0.0863631	2.6378342	49	5	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	160859 2006 BJ ₈₀
2006 BM ₈₀	16.4	0.15	20100104	249.75550	133.11584	103.59442	7.15758	0.0635857	2.6774441	33	3	2006–2010	0.42	M-v	3	MPC	166250 2006 BM ₈₀
2006 BD ₈₁	16.2	0.15	20100104	5.69426	264.53354	138.05499	10.16231	0.1133875	3.0626826	33	4	2004–2009	0.59	M-v	1	MPC	139792 2006 BD ₈₁
2006 BE ₈₁	16.6	0.15	20100104	108.25057	319.53260	39.70423	4.29907	0.0160079	2.7332724	57	5	1999–2010	0.35	M-v	1	MPC	148988 2006 BE ₈₁
2006 BH ₈₁	16.5	0.15	20100104	248.29396	234.31212	1.42627	7.84206	0.0880804	2.6978751	65	4	1997–2010	0.40	M-v	1	MPC	146374 2006 BH ₈₁
2006 BV ₈₁	13.8	0.15	20060214	292.98243	248.01124	344.56333	29.70365	0.0489426	5.2349726	16	1	59 days	0.19			MPC	2006 BV ₈₁
2006 BY ₈₁	16.2	0.15	20100104	52.50289	302.36661	93.88251	3.34938	0.1705359	2.7333270	46	4	2001–2010	0.29	M-v	2	MPC	167661 2006 BY ₈₁
2006 BE ₈₂	16.1	0.15	20100104	26.23056	13.28611	68.38565	3.31660	0.1188755	2.6518083	55	2	2006–2010	0.41	M-v	3	MPC	167142 2006 BE ₈₂
2006 BJ ₈₂	16.3	0.15	20100104	136.87798	293.05624	55.93829	3.37015	0.1514126	2.61477321	84	5	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	152445 2006 BJ ₈₂
2006 BX ₈₂	16.7	0.15	20060105	35.35666	303.67671	125.81016	23.69325	0.1890034	2.6779695	22	1	30 days	0.52			MPC	2006 BX ₈₂
2006 BL ₈₃	16.5	0.15	20060105	219.57440	190.71834	77.78223	2.89168	0.0731889	3.0714249	13	1	22 days	0.30			MPC	2006 BL ₈₃
2006 BQ ₈₃	18.6	0.15	20060105	345.54079	26.57890	114.75711	6.63294	0.1524284	2.4768907	13	1	26 days	0.25			MPC	2006 BQ ₈₃
2006 BA ₈₅	16.4	0.15	20100104	221.90251	164.48020	115.82688	5.76133	0.1084766	2.4879246	43	5	1994–2010	0.46	M-v	2	MPC	148988 2006 BA ₈₅
2006 BJ ₈₅	16.9	0.15	20100104	174.93605	266.43295	11.08901	2.57423	0.0639716	2.7313733	43	3	2006–2010	0.33	M-v	3	MPC	146374 2006 BJ ₈₅

2006 BN ₈₅	16.4	0.15	20100104	210.79535	328.59599	330.35256	5.24193	0.1875131	2.4547140	43	5	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	149984 2006 BN ₈₅
2006 BB ₈₈	17.0	0.15	20100104	265.19858	104.29645	121.67776	5.51710	0.1744591	2.6130498	44	6	1998–2010	0.36	M-v	0	MPC	167661 2006 BB ₈₈
2006 BO ₈₈	17.4	0.15	20100104	10.65170	89.81264	345.35484	2.86998	0.0465660	2.7293601	32	3	2004–2010	0.34	M-v	3	MPC	97046 2006 BO ₈₈
2006 BJ ₈₉	15.7	0.15	20060105	159.85579	201.44866	128.56923	10.17922	0.0891667	3.1632578	16	1	31 days	0.27			MPC	2006 BJ ₈₉
2006 BB ₉₀	17.2	0.15	20100104	318.74122	90.81570	128.66819	7.40676	0.0670911	2.3523745	45	7	1995–2010	0.30	M-v	0	MPC	147379 2006 BB ₉₀
2006 BE ₉₀	18.4	0.15	20060125	25.87664	118.19175	338.55454	2.82308	0.2038822	2.3651115	17	1	34 days	0.33			MPC	2006 BE ₉₀
2006 BJ ₉₀	17.1	0.15	20100104	291.73982	232.97996	337.36552	5.45192	0.2204008	2.6114034	55	3	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	101245 2006 BJ ₉₀
2006 BK ₉₀	16.0	0.15	20100104	175.02768	341.62744	334.13903	11.88563	0.1881821	2.6046631	39	3	1999–2010	0.34	M-v	3	MPC	101245 2006 BK ₉₀
2006 BZ ₉₀	17.4	0.15	20060214	14.63204	334.81124	155.28889	5.21220	0.1190799	2.7289776	22	1	57 days	0.36			MPC	2006 BZ ₉₀
2006 BA ₉₄	17.1	0.15	20100104	27.59956	123.03345	312.27379	3.65376	0.0533501	2.7040267	55	3	2006–2010	0.27	M-v	2	MPC	167143 2006 BA ₉₄
2006 BH ₉₄	16.4	0.15	20100104	339.78716	146.84674	314.53038	5.06869	0.0334753	2.8464113	43	3	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	146376 2006 BH ₉₄
2006 BB ₉₅	16.6	0.15	20100104	167.73797	12.72345	298.07368	2.19443	0.0792880	2.6905113	50	4	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	151024 2006 BB ₉₅
2006 BO ₉₆	16.6	0.15	20100104	330.36112	183.22854	322.16189	4.74116	0.1008119	2.6773651	63	4	2003–2010	0.36	M-v	2	MPC	167661 2006 BO ₉₆
2006 BA ₉₇	17.2	0.15	20100104	24.85703	312.82125	145.43034	4.65502	0.2427606	2.5481569	35	5	1998–2010	0.37	M-v	2	MPC	166251 2006 BA ₉₇
2006 BC ₉₇	15.4	0.15	20100104	52.43382	40.88538	340.53977	13.29977	0.2118537	2.8587661	40	3	1999–2010	0.38	M-v	3	MPC	97054 2006 BC ₉₇
2006 BF ₉₇	17.2	0.15	20100104	282.37218	104.17994	135.56038	3.74822	0.1376442	2.5167198	53	5	1994–2010	0.34	M-v	4	MPC	97055 2006 BF ₉₇
2006 BX ₉₇	17.2	0.15	20060125	32.93045	359.47014	84.25753	11.44020	0.2264098	2.6403256	16	1	8 days	0.56			MPC	2006 BX ₉₇
2006 BC ₉₈	16.2	0.15	20100104	188.73456	233.88528	60.59713	1.26041	0.1587997	2.6091399	73	7	1991–2010	0.32	M-v	0	MPC	152445 2006 BC ₉₈
2006 BF ₁₀₀	18.3	0.15	20060105	13.68269	24.89279	68.88829	6.69541	0.3641197	2.6624828	15	1	17 days	0.65			MPC	2006 BF ₁₀₀
2006 BE ₁₀₃	17.4	0.15	20060125	193.61217	154.35535	154.75261	6.55791	0.1455478	2.4151928	21	1	12 days	0.36		E	MPC	2006 BE ₁₀₃
2006 BE ₁₀₆	17.1	0.15	20060105	125.89409	225.57517	123.83754	13.03102	0.1277520	2.8479451	14	1	31 days	0.32			MPC	2006 BE ₁₀₆
2006 BY ₁₀₇	18.0	0.15	20100104	54.60322	71.60948	330.32066	5.30392	0.1382218	2.5920169	23	3	2004–2010	0.31	M-v	3	MPC	97063 2006 BY ₁₀₇
2006 BH ₁₀₈	16.4	0.15	20100104	127.70339	189.23473	88.57327	2.40105	0.1614330	3.1107113	40	6	1997–2009	0.36	M-v	0	MPC	165514 2006 BH ₁₀₈
2006 BC ₁₀₉	17.3	0.15	20100104	105.87090	260.92966	112.70980	4.35307	0.0598725	2.5357962	33	6	1996–2010	0.28	M-v	2	MPC	101252 2006 BC ₁₀₉
2006 BH ₁₀₉	16.1	0.15	20100104	122.42891	205.96159	129.35567	17.07712	0.1878606	2.6436147	35	4	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	146378 2006 BH ₁₀₉
2006 BO ₁₀₉	18.4	0.15	20100104	353.65115	142.76548	339.84130	4.32741	0.1934358	2.5583922	36	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	167661 2006 BO ₁₀₉
2006 BH ₁₁₀	16.4	0.15	20100104	294.02873	100.77754	59.91377	2.84761	0.0172847	2.7099876	59	7	1995–2010	0.37	M-v	0	MPC	166251 2006 BH ₁₁₀
2006 BT ₁₁₁	18.2	0.15	20100104	352.59528	55.87043	62.86879	1.10570	0.1178795	2.5945182	23	3	2002–2010	0.25	M-v	4	MPC	97064 2006 BT ₁₁₁
2006 BZ ₁₁₁	16.8	0.15	20100104	6.77749	10.37281	66.81687	1.84257	0.2106639	2.6538211	54	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167661 2006 BZ ₁₁₁
2006 BF ₁₁₃	16.9	0.15	20100104	13.14327	306.41431	93.90068	1.28729	0.1298930	2.8639841	40	3	2004–2010	0.27	M-v	2	MPC	166251 2006 BF ₁₁₃
2006 BC ₁₁₄	17.6	0.15	20100104	75.54355	288.12027	108.25048	2.53176	0.0893312	2.5545407	36	4	1994–2010	0.32	M-v	4	MPC	97066 2006 BC ₁₁₄
2006 BK ₁₁₅	16.4	0.15	20100104	198.64042	40.09157	259.11194	2.13531	0.1048098	2.5579606	50	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	146379 2006 BK ₁₁₅
2006 BR ₁₁₅	16.7	0.15	20100104	241.79418	351.39523	251.60026	1.86851	0.0451276	2.6192487	49	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	146379 2006 BR ₁₁₅
2006 BW ₁₁₅	16.5	0.15	20100104	169.42019	33.45185	266.31820	1.75555	0.0737346	2.7030053	46	5	2003–2010	0.24	M-v	1	MPC	167661 2006 BW ₁₁₅
2006 BW ₁₁₈	17.2	0.15	20100104	317.42748	153.72067	345.33777	2.59794	0.1025899	2.6524715	43	5	1993–2010	0.39	M-v	1	MPC	167661 2006 BW ₁₁₈
2006 BT ₁₁₉	16.4	0.15	20100104	69.37559	65.63449	304.75406	6.75988	0.2321997	2.7452167	40	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	167661 2006 BT ₁₁₉
2006 BW ₁₁₉	17.0	0.15	20100104	315.98029	219.18415	299.75204	5.08593	0.0700582	2.6576300	22	3	2005–2010	0.28	M-v	2	MPC	146380 2006 BW ₁₁₉
2006 BC ₁₂₀	16.0	0.15	20100104	152.97785	15.95233	311.52841	7.88329	0.1164286	2.6316241	48	4	1999–2010	0.44	M-v	3	MPC	167661 2006 BC ₁₂₀
2006 BR ₁₂₀	18.0	0.15	20060125	245.20121	102.60396	167.24014	6.65188	0.1209996	2.2182974	13	1	12 days	0.25			MPC	2006 BR ₁₂₀
2006 BZ ₁₂₀	17.5	0.15	20100104	12.75497	168.29151	288.40010	3.98812	0.1270204	2.6134348	38	3	2006–2010	0.29	M-v	3	MPC	167144 2006 BZ ₁₂₀
2006 BC ₁₂₂	17.1	0.15	20100104	245.55680	99.33716	151.82862	8.45812	0.1178434	2.6179331	40	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	147381 2006 BC ₁₂₂
2006 BB ₁₂₃	17.2	0.15	20100104	68.69038	70.26354	333.13065	9.13804	0.1124740	2.6124443	45	4	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	155210 2006 BB ₁₂₃
2006 BG ₁₂₃	17.1	0.15	20100104	282.62144	245.08755	328.87122	3.67663	0.0536811	2.5803145	48	4	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	148989 2006 BG ₁₂₃
2006 BP ₁₂₃	16.3	0.15	20100104	177.09247	214.65372	97.80537	0.43993	0.0901486	2.6138462	81	4	1994–2010	0.43	M-v	2	MPC	152445 2006 BP ₁₂₃
2006 BF ₁₂₅	16.1	0.15	20100104	106.60916	20.52877	339.54869	9.31409	0.1391373	2.6860351	67	3	2006–2010	0.41	M-v	2	MPC	148989 2006 BF ₁₂₅
2006 BK ₁₂₅	16.2	0.15	20100104	94.54841	224.21193	147.17300	11.02834	0.1488019	2.6738204	51	6	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	147381 2006 BK ₁₂₅
2006 BB ₁₂₆	16.5	0.15	20100104	31.52124	239.41661	167.98556	2.14758	0.0694077	2.8454775	52	6	1994–2010	0.37	M-v	0	MPC	167661 2006 BB ₁₂₆
2006 BU ₁₂₇	17.5	0.15	20060125	318.52780	253.77710	319.53642	11.01356	0.2809910	2.4462248	18	1	46 days	0.59			MPC	2006 BU ₁₂₇
2006 BT ₁₂₈	17.0	0.15	20100104	205.45126	269.82908	13.19919	0.53720	0.1135386	2.6160068	58	5	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	148989 2006 BT ₁₂₈
2006 BE ₁₂₉	18.5	0.15	20100104	343.82047	174.06061	324.52962	4.27706	0.2091088	2.5730385	42	3	2002–2010	0.27	M-v	2	MPC	167144 2006 BE ₁₂₉
2006 BM ₁₃₀	16.9	0.15	20100104	252.51203	280.58050	337.78011	10.17510	0.1412988	2.5904463	26	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	124479 2006 BM ₁₃₀
2006 BW ₁₃₀	16.2	0.15	20100104	134.55118	179.02280	155.62435	7.70883	0.0580120	2.7352409	42	3	2006–2010	0.36	M-v	3	MPC	153470 2006 BW ₁₃₀
2006 BP ₁₃₁	16.6	0.15	20100104	222.55732	311.37845	333.86084	12.62044	0.1682634	2.5842593	45	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	122809 2006 BP ₁₃₁

2006 BX ₁₃₁	16.6	0.15	20100104	199.66939	140.15247	158.80928	11.46193	0.2014451	2.6797308	29	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	159771 2006 BX ₁₃₁
2006 BC ₁₃₂	17.1	0.15	20060125	65.86126	103.36148	328.30947	16.46445	0.1043550	2.6875578	11	1	25 days	0.62			MPC	2006 BC ₁₃₂
2006 BM ₁₃₂	17.1	0.15	20100104	283.01850	273.34351	298.05893	2.44327	0.0213475	2.6056917	41	4	1993–2010	0.35	M-v	1	MPC	148989 2006 BM ₁₃₂
2006 BL ₁₃₃	16.4	0.15	20100104	312.05716	228.99175	322.96261	8.80512	0.1419554	2.5817621	33	4	2002–2010	0.36	M-v	2	MPC	160859 2006 BL ₁₃₃
2006 BE ₁₃₄	17.3	0.15	20100104	258.37303	113.56551	117.14754	6.65859	0.1965283	2.6069661	25	5	1994–2010	0.41	M-v	1	MPC	121355 2006 BE ₁₃₄
2006 BC ₁₃₅	16.8	0.15	20060105	108.57481	245.99355	125.89348	7.29144	0.0931266	2.7368879	21	1	31 days	0.23			MPC	2006 BC ₁₃₅
2006 BO ₁₃₅	16.8	0.15	20100104	101.18978	231.24364	133.74361	15.18560	0.1869152	2.5597986	53	6	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	167661 2006 BO ₁₃₅
2006 BR ₁₃₅	16.0	0.15	20100104	253.84023	245.67185	334.98393	8.53476	0.1382593	2.7511148	69	4	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	167661 2006 BR ₁₃₅
2006 BV ₁₃₅	17.8	0.15	20100104	345.40351	6.09181	135.76119	4.77849	0.1817858	2.5806867	26	4	1998–2010	0.26	M-v	2	MPC	103849 2006 BV ₁₃₅
2006 BY ₁₃₇	17.4	0.15	20100104	30.43948	271.95025	159.89477	4.40904	0.1994485	2.5924242	27	3	2004–2010	0.34	M-v	2	MPC	101263 2006 BY ₁₃₇
2006 BG ₁₃₈	17.0	0.15	20100104	103.72000	43.15962	319.95147	5.47160	0.0480921	2.6822301	39	3	2006–2010	0.36	M-v	3	MPC	167661 2006 BG ₁₃₈
2006 BE ₁₃₉	16.6	0.15	20100104	116.74202	26.76796	313.23645	3.47603	0.0807030	2.8127478	36	5	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	146384 2006 BE ₁₃₉
2006 BN ₁₃₉	17.2	0.15	20100104	12.79397	145.99417	312.93998	0.78770	0.2132910	2.6069134	61	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	166251 2006 BN ₁₃₉
2006 BW ₁₃₉	16.8	0.15	20100104	95.64947	38.35874	340.58043	6.42920	0.1341871	2.4538964	43	3	2006–2010	0.50	M-v	2	MPC	147381 2006 BW ₁₃₉
2006 BB ₁₄₀	15.8	0.15	20100104	352.16400	347.75046	138.12151	12.59844	0.1244948	2.6444821	70	5	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	97080 2006 BB ₁₄₀
2006 BE ₁₄₂	15.7	0.15	20100104	289.08480	299.54350	170.62789	7.23465	0.0810594	3.1054374	53	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	164290 2006 BE ₁₄₂
2006 BR ₁₄₃	15.8	0.15	20060105	202.02925	131.79888	177.31335	5.05465	0.1473636	3.0852682	13	1	22 days	0.23			MPC	2006 BR ₁₄₃
2006 BX ₁₄₃	17.3	0.15	20060125	18.99091	165.26031	297.19304	12.41027	0.2477864	2.5429340	16	1	31 days	0.79			MPC	2006 BX ₁₄₃
2006 BY ₁₄₃	17.3	0.15	20100104	335.41230	259.96379	246.15465	4.21919	0.2199472	2.5799104	42	4	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	167662 2006 BY ₁₄₃
2006 BU ₁₄₆	17.6	0.15	20100104	29.22160	17.95627	33.18562	2.54690	0.2071032	2.6353379	39	3	2000–2010	0.39	M-v	3	MPC	97085 2006 BU ₁₄₆
2006 BA ₁₄₈	18.4	0.15	20100104	53.40979	25.94923	327.69243	15.78502	0.6142151	1.6305852	75	3	2006–2010	0.52	M-v	4	MPC	167662 2006 BA ₁₄₈
2006 BB ₁₄₈	16.7	0.15	20100104	357.81589	101.19392	342.31757	6.03633	0.2037682	2.7031327	45	4	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	97086 2006 BB ₁₄₈
2006 BG ₁₄₉	15.8	0.15	20100104	90.03609	72.78229	296.58335	29.58935	0.0658036	2.5916796	37	4	2002–2010	0.58	M-v	3	MPC	109502 2006 BG ₁₄₉
2006 BV ₁₄₉	15.2	0.15	20060125	6.80581	16.20137	96.25521	15.31755	0.2722583	4.2324313	12	1	11 days	0.55			MPC	2006 BV ₁₄₉
2006 BY ₁₄₉	16.2	0.15	20100104	342.68487	54.36603	47.92464	11.94793	0.1534449	2.6897907	68	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167662 2006 BY ₁₄₉
2006 BM ₁₅₀	17.0	0.15	20100104	7.19843	353.48535	77.83043	4.89038	0.2091835	2.6369803	55	3	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	167662 2006 BM ₁₅₀
2006 BC ₁₅₃	16.9	0.15	20100104	255.58495	109.41326	131.04714	9.53204	0.1312126	2.5832608	31	5	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	166251 2006 BC ₁₅₃
2006 BY ₁₅₃	16.4	0.15	20100104	283.19806	287.60829	287.10998	12.28236	0.1142004	2.5543738	38	4	2002–2010	0.66	M-v	1	MPC	121355 2006 BY ₁₅₃
2006 BN ₁₅₄	16.2	0.15	20100104	116.19365	213.01034	130.86623	6.32368	0.0743450	2.7270926	45	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	167662 2006 BN ₁₅₄
2006 BJ ₁₅₆	16.9	0.15	20100104	76.67252	282.25349	111.24259	2.54432	0.1555858	2.6281829	43	6	1993–2010	0.40	M-v	1	MPC	147382 2006 BJ ₁₅₆
2006 BO ₁₅₆	16.4	0.15	20100104	157.61372	333.77028	356.28346	5.21698	0.1449184	2.6429218	34	5	1997–2010	0.42	M-v	1	MPC	155211 2006 BO ₁₅₆
2006 BZ ₁₅₆	16.6	0.15	20100104	234.78524	202.39053	356.41481	7.22681	0.0236268	2.9754604	34	4	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	166252 2006 BZ ₁₅₆
2006 BE ₁₅₇	15.8	0.15	20100104	281.93032	65.06200	118.61504	4.27334	0.1079072	2.7818670	68	7	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	167662 2006 BE ₁₅₇
2006 BV ₁₅₇	16.5	0.15	20100104	102.93128	15.95116	349.52405	6.31351	0.0279982	2.7391206	40	3	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	146386 2006 BV ₁₅₇
2006 BQ ₁₅₈	17.8	0.15	20060105	300.42529	305.20920	258.63004	2.29134	0.1214128	2.2877271	24	1	44 days	0.18			MPC	2006 BQ ₁₅₈
2006 BU ₁₅₈	16.3	0.15	20100104	165.16842	339.56276	339.76955	9.36326	0.1221685	2.6223553	32	4	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	156040 2006 BU ₁₅₈
2006 BB ₁₅₉	16.7	0.15	20100104	304.54730	235.12670	288.19369	3.46102	0.0159222	2.6813975	33	3	2005–2010	0.32	M-v	2	MPC	147382 2006 BB ₁₅₉
2006 BY ₁₅₉	16.2	0.15	20100104	184.98687	84.64014	212.44011	2.68127	0.1286394	2.6743366	56	3	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	166252 2006 BY ₁₅₉
2006 BO ₁₆₁	15.7	0.15	20100104	312.75481	241.29894	290.61396	14.13633	0.0294381	2.6277255	60	3	2006–2010	0.57	M-v	2	MPC	167662 2006 BO ₁₆₁
2006 BX ₁₆₂	16.5	0.15	20060105	32.76217	136.42279	317.38965	11.21303	0.0949823	2.9329984	15	1	29 days	0.36			MPC	2006 BX ₁₆₂
2006 BP ₁₆₃	16.9	0.15	20060105	340.05742	196.23866	318.87323	10.76332	0.0106064	3.2007356	15	1	29 days	0.28			MPC	2006 BP ₁₆₃
2006 BS ₁₆₃	16.3	0.15	20100104	242.70685	80.77295	135.14730	9.69598	0.0908883	2.7444648	47	4	2002–2010	0.34	M-v	2	MPC	148990 2006 BS ₁₆₃
2006 BH ₁₆₄	14.2	0.15	20060105	200.89299	338.74159	320.00002	22.55041	0.0653825	5.1733583	22	1	30 days	0.37			MPC	2006 BH ₁₆₄
2006 BX ₁₆₄	16.8	0.15	20100104	14.51949	316.71965	150.72248	2.99768	0.0512048	2.6161266	47	5	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	147383 2006 BX ₁₆₄
2006 BZ ₁₆₅	16.8	0.15	20100104	37.18188	83.96480	336.97481	2.64017	0.2178199	2.6017610	67	5	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	124055 2006 BZ ₁₆₅
2006 BC ₁₆₆	17.2	0.15	20100104	29.52611	312.94015	139.96056	5.38020	0.1323698	2.5449085	35	5	2000–2010	0.32	M-v	1	MPC	147383 2006 BC ₁₆₆
2006 BD ₁₆₆	16.9	0.15	20100104	300.00310	178.26648	334.18569	1.92747	0.1225347	2.7811796	50	4	2001–2010	0.31	M-v	0	MPC	166252 2006 BD ₁₆₆
2006 BL ₁₆₇	17.0	0.15	20100104	25.32519	297.84891	137.27154	5.02544	0.2472681	2.5747799	69	3	2002–2010	0.59	M-v	2	MPC	97101 2006 BL ₁₆₇
2006 BS ₁₆₈	13.8	0.15	20060125	138.66689	221.64625	155.62706	10.89986	0.0601024	5.1315619	13	1	35 days	0.27			MPC	2006 BS ₁₆₈
2006 BY ₁₆₈	16.4	0.15	20100104	104.39453	220.85433	145.01095	6.97888	0.0480579	2.7040116	46	4	1997–2010	0.43	M-v	1	MPC	167662 2006 BY ₁₆₈
2006 BB ₁₇₁	17.7	0.15	20060105	332.69561	20.81350	133.82753	15.62822	0.0539667	2.6119403	17	1	27 days	0.27			MPC	2006 BB ₁₇₁
2006 BH ₁₇₁	18.9	0.15	20060105	35.27381	288.26586	138.93287	6.17707	0.2331355	2.4345713	16	1	27 days	0.34			MPC	2006 BH ₁₇₁
2006 BJ ₁₇₁	17.0	0.15	20060125	14.88241	286.46066	186.84649	0.48312	0.0633250	2.9810762	18	1	14 days	0.36			MPC	2006 BJ ₁₇₁

2006 BW ₁₇₂	17.1	0.15	20100104	236.83318	357.96095	257.03185	2.46436	0.1246131	2.5358057	35	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	1489902006 BW ₁₇₂
2006 BV ₁₇₃	16.2	0.15	20100104	25.44609	329.90363	80.02585	10.57568	0.0556894	2.5498949	69	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	1676622006 BV ₁₇₃
2006 BG ₁₇₄	16.7	0.15	20100104	51.18312	48.57215	1.87433	4.85229	0.1439292	2.5729847	60	6	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	1676622006 BG ₁₇₄
2006 BP ₁₇₄	16.6	0.15	20100104	128.88853	217.57848	95.54801	7.12845	0.0630372	2.7826688	25	4	1993–2010	0.28	M-v	0	MPC	1676622006 BP ₁₇₄
2006 BG ₁₇₅	17.5	0.15	20100104	257.74470	224.98206	28.69777	5.43236	0.3113421	2.5955648	35	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	1267512006 BG ₁₇₅
2006 BN ₁₇₈	16.4	0.15	20060105	311.36256	67.17912	117.40863	6.21547	0.0827723	3.1455960	18	1	28 days	0.25			MPC	2006 BN ₁₇₈
2006 BW ₁₇₈	18.0	0.15	20060105	3.64106	356.62361	121.52368	8.16018	0.1825219	2.5284072	24	1	31 days	0.59			MPC	2006 BW ₁₇₈
2006 BB ₁₇₉	15.6	0.15	20060105	117.21301	52.61496	320.83709	11.59209	0.0443961	3.1937854	18	1	31 days	0.29			MPC	2006 BB ₁₇₉
2006 BT ₁₈₃	17.4	0.15	20100104	309.34588	60.13815	161.80649	4.50799	0.2138775	2.5749877	30	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	1261292006 BT ₁₈₃
2006 BX ₁₈₃	15.9	0.15	20060105	322.32257	192.33406	325.06885	8.46297	0.0250868	3.1782797	15	1	38 days	0.44			MPC	2006 BX ₁₈₃
2006 BK ₁₈₄	16.5	0.15	20100104	130.10600	331.42752	336.60411	5.28317	0.0351998	2.7723558	34	3	2006–2010	0.36	M-v	4	MPC	1662522006 BK ₁₈₄
2006 BR ₁₈₅	17.2	0.15	20100104	39.74459	125.09899	281.58859	2.90318	0.0623950	2.7517579	30	3	2004–2010	0.37	M-v	2	MPC	1676622006 BR ₁₈₅
2006 BV ₁₈₅	15.8	0.15	20060105	120.05675	58.81128	315.06669	9.95626	0.0835439	3.1968852	15	1	33 days	0.28			MPC	2006 BV ₁₈₅
2006 BL ₁₈₆	16.3	0.15	20100104	278.01916	266.75397	317.58824	10.74199	0.1382842	2.6106580	43	5	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	1244792006 BL ₁₈₆
2006 BD ₁₈₈	15.4	0.15	20100104	357.30246	24.63383	7.16605	9.13064	0.1593034	3.1786295	54	3	2004–2010	0.36	M-v	2	MPC	1662522006 BD ₁₈₈
2006 BO ₁₈₈	15.5	0.15	20100104	46.97045	253.71671	97.56905	6.67029	0.1156405	3.2324135	44	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	1662522006 BO ₁₈₈
2006 BF ₁₉₀	16.5	0.15	20100104	153.37840	191.44567	129.15588	6.31304	0.1135419	2.7169165	30	4	2003–2010	0.32	M-v	2	MPC	1463912006 BF ₁₉₀
2006 BN ₁₉₀	16.5	0.15	20100104	0.08077	129.85469	345.32100	12.17003	0.1346812	2.6246341	52	3	2006–2010	0.41	M-v	3	MPC	1534732006 BN ₁₉₀
2006 BG ₁₉₁	16.9	0.15	20100104	290.39167	63.25401	143.30729	5.24551	0.1384635	2.5941695	40	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	1213562006 BG ₁₉₁
2006 BW ₁₉₁	16.0	0.15	20100104	163.91198	287.14719	8.58917	4.62735	0.1294045	2.7210183	81	6	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	1524462006 BW ₁₉₁
2006 BD ₁₉₂	16.9	0.15	20100104	346.41271	20.97693	171.72689	5.01529	0.1630086	2.3748744	39	3	2006–2010	0.44	M-v	3	MPC	1463912006 BD ₁₉₂
2006 BR ₁₉₄	16.6	0.15	20100104	307.47640	231.87009	278.43568	3.21207	0.0423631	2.7148986	45	6	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	1662522006 BR ₁₉₄
2006 BX ₁₉₄	19.4	0.15	20060125	346.26397	9.12136	143.76781	21.71647	0.0483149	1.8978051	10	1	5 days	0.20			MPC	2006 BX ₁₉₄
2006 BC ₁₉₇	17.0	0.15	20100104	198.98226	132.33752	164.85678	7.76571	0.1938272	2.6099133	51	7	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	1473832006 BC ₁₉₇
2006 BD ₁₉₉	17.0	0.15	20100104	232.71614	328.49677	316.55389	5.10979	0.1934505	2.5345455	46	6	1995–2010	0.40	M-v	2	MPC	1267512006 BD ₁₉₉
2006 BU ₁₉₉	17.0	0.15	20100104	358.84667	311.58887	145.50536	4.99190	0.0356024	2.7989115	34	4	2004–2010	0.38	M-v	0	MPC	1473842006 BU ₁₉₉
2006 BO ₂₀₀	16.5	0.15	20100104	303.09262	236.66628	334.95510	5.91698	0.0636861	2.4249972	46	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	1473842006 BO ₂₀₀
2006 BQ ₂₀₀	17.5	0.15	20060125	39.25691	84.63840	351.46787	2.73144	0.1896521	2.5743834	20	1	12 days	0.48			MPC	2006 BQ ₂₀₀
2006 BL ₂₀₂	18.5	0.15	20060125	178.35978	350.34993	327.76630	16.41725	0.0694225	1.9029767	17	1	31 days	0.36			MPC	2006 BL ₂₀₂
2006 BQ ₂₀₃	15.4	0.15	20100104	33.28091	9.90100	340.43280	8.49672	0.2299381	3.1452721	51	4	2003–2009	0.46	M-v	1	MPC	1637922006 BQ ₂₀₃
2006 BX ₂₀₃	18.1	0.15	20100104	3.22509	290.95687	252.39298	2.12717	0.0922789	2.2840125	39	4	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	1499872006 BX ₂₀₃
2006 BY ₂₀₅	16.1	0.15	20060125	207.97123	345.96368	300.61784	6.71762	0.0429572	3.0698293	14	1	13 days	0.24			MPC	2006 BY ₂₀₅
2006 BZ ₂₀₅	17.8	0.15	20100104	324.82809	26.68432	167.14516	2.28955	0.1552988	2.4393912	30	4	2000–2010	0.33	M-v	1	MPC	1534742006 BZ ₂₀₅
2006 BB ₂₀₇	17.1	0.15	20060105	19.85565	321.27653	140.71114	11.43387	0.0988524	3.0396789	16	1	26 days	0.28			MPC	2006 BB ₂₀₇
2006 BK ₂₀₇	16.7	0.15	20060125	294.04659	62.54610	141.77546	10.04314	0.0665514	3.1563378	22	1	55 days	0.30			MPC	2006 BK ₂₀₇
2006 BS ₂₀₇	17.1	0.15	20100104	331.02634	36.93906	115.49135	6.25906	0.1619435	2.6168507	39	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	1671452006 BS ₂₀₇
2006 BL ₂₁₂	16.3	0.15	20100104	219.46040	305.38485	345.41134	7.25891	0.1882328	2.6065877	56	7	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	1489902006 BL ₂₁₂
2006 BX ₂₁₂	16.4	0.15	20100104	21.77354	287.53054	101.33813	2.70066	0.0749588	3.0357450	43	6	2001–2010	0.28	M-v	0	MPC	1662522006 BX ₂₁₂
2006 BH ₂₁₃	16.4	0.15	20100104	348.74684	124.63787	357.11881	13.57063	0.1414518	2.5308474	58	7	1960–2010	0.58	M-v	2	MPC	1676632006 BH ₂₁₃
2006 BH ₂₁₄	17.1	0.15	20100104	12.84431	180.35195	256.51443	3.68568	0.2583220	2.6219248	34	3	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	1676632006 BH ₂₁₄
2006 BT ₂₁₄	18.0	0.15	20060105	294.67198	222.02721	322.99533	18.11968	0.0653266	1.9436800	15	1	24 days	0.79			MPC	2006 BT ₂₁₄
2006 BG ₂₁₆	15.8	0.15	20100104	326.15017	235.59260	250.35400	13.38594	0.1140419	2.6874338	59	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	1676632006 BG ₂₁₆
2006 BZ ₂₁₆	16.0	0.15	20100104	4.09064	345.31006	113.30608	15.99235	0.2309433	2.6296034	66	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	1676632006 BZ ₂₁₆
2006 BG ₂₁₇	16.5	0.15	20100104	347.34718	6.00300	90.74797	4.68776	0.0739371	2.7162557	39	3	2006–2010	0.39	M-v	3	MPC	1676632006 BG ₂₁₇
2006 BP ₂₁₇	16.2	0.15	20100104	333.11595	240.14339	265.74254	16.03469	0.1581282	2.6030740	35	2	2006–2010	0.55	M-v	3	MPC	1662532006 BP ₂₁₇
2006 BL ₂₁₉	16.5	0.15	20100104	278.30089	278.59776	322.55240	13.20727	0.2857901	2.6124069	30	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	1012892006 BL ₂₁₉
2006 BO ₂₁₉	16.1	0.15	20100104	40.74325	2.77102	78.60060	4.79729	0.1181302	2.5590235	60	5	2002–2010	0.63	M-v	1	MPC	1473842006 BO ₂₁₉
2006 BP ₂₁₉	15.9	0.15	20100104	6.54223	337.64721	124.94414	12.17198	0.1536162	2.6474326	71	5	2000–2010	0.63	M-v	1	MPC	1676632006 BP ₂₁₉
2006 BL ₂₂₀	17.2	0.15	20100104	290.72998	193.54493	345.53657	3.68932	0.0356119	2.6250070	32	5	2002–2010	0.29	M-v	1	MPC	1473842006 BL ₂₂₀
2006 BJ ₂₂₁	17.0	0.15	20100104	277.03302	126.66245	99.03731	2.63155	0.1323613	2.5343334	34	3	2006–2010	0.27	M-v	3	MPC	1524462006 BJ ₂₂₁
2006 BM ₂₂₂	17.2	0.15	20060125	87.28948	253.53890	151.04254	4.86918	0.0743958	2.7750378	20	1	40 days	0.37			MPC	2006 BM ₂₂₂
2006 BF ₂₂₃	16.6	0.15	20100104	302.64565	71.49604	150.15720	2.91288	0.1503941	2.4618984	54	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	1489912006 BF ₂₂₃
2006 BH ₂₂₃	17.8	0.15	20100104	32.22227	109.10713	311.18657	2.43590	0.2226356	2.6076281	48	5	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	1676632006 BH ₂₂₃

2010 JAN. 30

M.P.O. 170137

2006 BF ₂₂₄	16.3	0.15	20100104	210.76001	356.94430	283.37129	2.84279	0.1195710	2.5887298	58	3	2005–2010	0.30	M-v	2	MPC	148991 2006 BF ₂₂₄
2006 BE ₂₂₆	17.4	0.15	20100104	77.95725	132.37060	254.48420	0.90548	0.0939212	2.6580040	40	4	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	148991 2006 BE ₂₂₆
2006 BJ ₂₂₆	13.5	0.15	20060125	282.55357	273.44940	320.30073	22.22726	0.0511958	5.2743670	9	1	7 days	0.38			MPC	2006 BJ ₂₂₆
2006 BA ₂₂₇	17.4	0.15	20060125	257.44003	291.83747	333.22932	27.35806	0.0918413	2.5659488	10	1	8 days	0.23			MPC	2006 BA ₂₂₇
2006 BQ ₂₂₇	16.8	0.15	20100104	38.19680	42.58648	7.23217	1.85248	0.0387130	2.8448132	32	3	2006–2010	0.38	M-v	2	MPC	157041 2006 BQ ₂₂₇
2006 BZ ₂₂₇	18.3	0.15	20060125	174.34130	180.37546	152.09187	24.06943	0.0224681	1.8610393	10	1	8 days	0.15			MPC	2006 BZ ₂₂₇
2006 BA ₂₂₉	17.2	0.15	20100104	216.05604	277.65323	350.56435	4.40230	0.1506363	2.5907521	31	4	1995–2010	0.35	M-v	2	MPC	167663 2006 BA ₂₂₉
2006 BD ₂₂₉	17.8	0.15	20060125	79.43066	80.42773	316.55118	33.67775	0.1173830	2.5804263	10	1	7 days	0.23			MPC	2006 BD ₂₂₉
2006 BA ₂₃₀	16.7	0.15	20060125	334.12864	44.46320	114.83474	11.09017	0.0228588	3.0511084	16	1	15 days	0.69			MPC	2006 BA ₂₃₀
2006 BO ₂₃₀	18.6	0.15	20100104	337.16568	184.84416	64.25596	3.26609	0.1159235	2.1747364	34	5	2000–2009	0.40	M-v	2	MPC	151025 2006 BO ₂₃₀
2006 BP ₂₃₁	16.8	0.15	20100104	272.01389	127.38700	108.56117	7.01181	0.0965035	2.4769190	33	4	1998–2010	0.40	M-v	3	MPC	167663 2006 BP ₂₃₁
2006 BM ₂₃₂	16.1	0.15	20100104	25.88519	355.23129	71.78011	4.10511	0.1177692	2.6336703	32	5	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	140414 2006 BM ₂₃₂
2006 BL ₂₃₃	17.4	0.15	20100104	21.72535	90.11276	8.80475	2.22951	0.0912156	2.5217035	38	5	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	166253 2006 BL ₂₃₃
2006 BQ ₂₃₃	17.0	0.15	20100104	11.98259	319.21367	106.54447	5.14039	0.2101926	2.6605035	57	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167663 2006 BQ ₂₃₃
2006 BU ₂₃₄	17.6	0.15	20100104	306.90222	223.40379	350.20756	2.19926	0.1461442	2.4327002	24	4	1996–2010	0.25	M-v	1	MPC	111157 2006 BU ₂₃₄
2006 BA ₂₃₇	17.4	0.15	20100104	219.33039	264.26758	44.02904	2.64774	0.1831531	2.3647566	24	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	158524 2006 BA ₂₃₇
2006 BK ₂₄₀	13.6	0.15	20060214	225.51123	312.95497	326.41198	29.55883	0.0277592	5.1891467	10	1	33 days	0.15			MPC	2006 BK ₂₄₀
2006 BU ₂₄₀	15.6	0.15	20100104	189.34362	138.45970	129.56637	9.89893	0.1251998	2.7816774	34	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	121854 2006 BU ₂₄₀
2006 BB ₂₄₂	17.7	0.15	20100104	6.74622	27.12290	58.57308	2.54090	0.0726847	2.6990220	27	4	1995–2010	0.23	M-v	0	MPC	97131 2006 BB ₂₄₂
2006 BT ₂₄₃	17.1	0.15	20100104	286.66750	148.90321	54.03118	3.38171	0.1244998	2.6072264	31	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167663 2006 BT ₂₄₃
2006 BG ₂₄₅	18.6	0.15	20100104	45.99864	36.22569	90.23983	2.39327	0.1362766	2.3372339	27	2	2006–2008	0.27	M-v	4	MPC	152446 2006 BG ₂₄₅
2006 BS ₂₄₅	16.6	0.15	20100104	14.55225	347.45454	80.05149	1.81244	0.0559522	2.7639559	50	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	167663 2006 BS ₂₄₅
2006 BK ₂₄₇	17.5	0.15	20100104	68.49877	321.24129	133.05305	4.29635	0.1712377	2.3448006	20	1	67 days	0.44	M-v	5	MPC	2006 BK ₂₄₇
2006 BL ₂₄₇	16.5	0.15	20100104	204.73203	320.37573	339.38821	2.40741	0.1835451	2.5487484	36	4	2002–2010	0.32	M-v	3	MPC	148991 2006 BL ₂₄₇
2006 BN ₂₄₇	16.0	0.15	20100104	77.81964	14.99514	332.02285	7.04761	0.0409968	2.9390564	50	5	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	166253 2006 BN ₂₄₇
2006 BM ₂₅₁	16.8	0.15	20100104	49.07229	260.20938	155.22355	2.58879	0.1345374	2.6148490	52	5	2004–2010	0.38	M-v	0	MPC	147385 2006 BM ₂₅₁
2006 BB ₂₅₃	17.5	0.15	20100104	5.48095	312.08038	155.67416	1.52236	0.1793243	2.5796262	54	5	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	167663 2006 BB ₂₅₃
2006 BF ₂₅₃	17.6	0.15	20100104	9.93473	227.35494	230.70715	0.48958	0.0287314	2.6612212	39	4	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167663 2006 BF ₂₅₃
2006 BE ₂₅₅	16.9	0.15	20100104	44.11016	269.85352	156.94974	2.96507	0.1140666	2.5861887	50	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	146395 2006 BE ₂₅₅
2006 BV ₂₅₆	16.6	0.15	20100104	85.91093	14.50095	357.22257	4.74760	0.0689743	2.7275610	34	4	1999–2010	0.26	M-v	1	MPC	153476 2006 BV ₂₅₆
2006 BY ₂₅₆	16.7	0.15	20100104	233.26437	259.30328	15.69910	2.59847	0.0780554	2.5278665	50	6	2000–2010	0.33	M-v	1	MPC	159108 2006 BY ₂₅₆
2006 BE ₂₅₇	17.5	0.15	20100104	336.00049	5.88724	121.66989	5.45860	0.2284939	2.6658037	24	2	2006–2010	0.23	M-v	3	MPC	167146 2006 BE ₂₅₇
2006 BG ₂₅₇	16.1	0.15	20100104	42.02111	294.00174	82.66454	2.57022	0.0798277	2.9800362	53	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167663 2006 BG ₂₅₇
2006 BO ₂₅₇	15.5	0.15	20100104	318.19394	86.29188	348.20560	9.47869	0.0665366	3.1747385	43	4	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	167663 2006 BO ₂₅₇
2006 BQ ₂₅₇	17.2	0.15	20100104	125.65662	56.46407	298.63602	3.68098	0.0823359	2.6056646	35	6	1991–2010	0.34	M-v	1	MPC	146396 2006 BQ ₂₅₇
2006 BD ₂₅₉	16.5	0.15	20100104	190.43142	173.13991	108.44164	2.80048	0.0487653	2.7186338	49	6	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	167663 2006 BD ₂₅₉
2006 BX ₂₅₉	16.5	0.15	20100104	266.17736	313.82898	279.49757	3.46832	0.1513647	2.5965591	37	5	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	160452 2006 BX ₂₅₉
2006 BD ₂₆₀	19.1	0.15	20060214	342.24454	143.74975	31.21024	1.65669	0.1255615	2.3603206	16	1	27 days	0.37			MPC	2006 BD ₂₆₀
2006 BD ₂₆₁	16.1	0.15	20100104	152.18692	353.46763	338.71890	7.32529	0.1976307	2.6145548	34	3	2006–2010	0.48	M-v	4	MPC	146396 2006 BD ₂₆₁
2006 BW ₂₆₁	16.4	0.15	20100104	138.04238	190.11239	146.71066	14.31829	0.1704202	2.6615583	44	6	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	147385 2006 BW ₂₆₁
2006 BC ₂₆₄	17.8	0.15	20100104	342.01370	140.34606	70.13636	2.25913	0.1298710	2.3676433	43	2	2006–2008	0.37	M-v	4	MPC	149989 2006 BC ₂₆₄
2006 BY ₂₆₉	16.5	0.15	20100104	328.44492	73.38142	111.70683	12.95628	0.1489621	2.5374605	46	4	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	166253 2006 BY ₂₆₉
2006 BE ₂₇₀	17.2	0.15	20060125	40.61364	294.82638	145.71870	22.33648	0.1573063	2.2744953	16	1	21 days	0.52			MPC	2006 BE ₂₇₀
2006 BH ₂₇₁	18.3	0.15	20060125	71.37163	268.34966	145.36514	24.87393	0.1579173	2.0024185	11	1	21 days	0.46			MPC	2006 BH ₂₇₁
2006 BS ₂₇₁	16.8	0.15	20100104	52.42070	81.46093	308.87667	3.77220	0.2336336	2.5987442	59	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167664 2006 BS ₂₇₁
2006 BX ₂₇₃	16.8	0.15	20100104	328.64223	107.31964	46.39143	3.16679	0.1054913	2.6253807	55	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167664 2006 BX ₂₇₃
2006 BB ₂₇₄	16.6	0.15	20100104	25.43319	335.26343	174.56635	6.68814	0.0491106	2.3622411	41	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	151026 2006 BB ₂₇₄
2006 BX ₂₇₅	17.3	0.15	20100104	182.77871	148.57071	137.56253	10.19798	0.0942126	2.5994774	33	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	124057 2006 BX ₂₇₅
2006 BZ ₂₇₅	16.0	0.15	20100104	93.84914	190.33959	168.53682	3.30135	0.1796923	2.8013325	63	6	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	147386 2006 BZ ₂₇₅
2006 BU ₂₇₆	16.1	0.15	20100104	45.84420	46.90177	1.03057	5.97248	0.0665827	2.7343689	40	5	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	158525 2006 BU ₂₇₆
2006 BT ₂₇₈	16.6	0.15	20100104	340.14353	334.60866	125.58152	3.06653	0.0233225	2.8651081	33	5	2001–2009	0.34	M-v	0	MPC	167146 2006 BT ₂₇₈
2006 BW ₂₇₈	16.1	0.15	20100104	224.40944	41.07652	180.64503	3.76938	0.0556259	2.8579337	41	7	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	166253 2006 BW ₂₇₈
2006 BB ₂₇₉	16.8	0.15	20100104	174.54004	98.55813	231.61632	0.56165	0.1703727	2.5648273	42	5	1991–2010	0.33	M-v	0	MPC	151026 2006 BB ₂₇₉

2006 BL ₂₇₉	16.3	0.15	20100104	180.84323	138.02565	150.73247	4.85576	0.0435561	2.7863875	46	5	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	167664 2006 BL ₂₇₉
2006 BG ₂₈₁	16.4	0.15	20100104	96.79319	215.32371	144.48578	10.60826	0.2480595	2.7433340	48	7	1998–2010	0.37	M-v	0	MPC	152446 2006 BG ₂₈₁
2006 BN ₂₈₂	16.8	0.15	20100104	12.48129	334.40575	76.06215	3.14573	0.0696149	2.9079980	36	4	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	166254 2006 BN ₂₈₂
2006 BP ₂₈₂	17.1	0.15	20100104	343.99703	139.69589	3.03436	4.29522	0.0987100	2.5834101	34	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	160452 2006 BP ₂₈₂
2006 BQ ₂₈₂	18.5	0.15	20100104	350.44224	137.86067	349.73745	2.96242	0.1781335	2.5601585	25	3	2002–2010	0.23	M-v	3	MPC	167146 2006 BQ ₂₈₂
2006 BE ₂₈₄	14.3	0.15	20100104	332.99281	318.87590	353.15008	8.25590	0.0525058	5.1931333	13	1	89 days	0.28	M-v	4	MPC	2006 BE ₂₈₄
2006 CC ₁	18.3	0.15	20060105	210.71026	324.50599	296.61471	17.11941	0.0247767	2.0207674	18	1	41 days	0.22			MPC	2006 CC ₁
2006 CK ₁	17.2	0.15	20060125	7.12597	33.94600	88.44655	0.48242	0.0591544	2.7732750	14	1	15 days	0.34			MPC	2006 CK ₁
2006 CT ₂	16.9	0.15	20060125	322.55344	51.04053	130.58980	1.88535	0.1582914	3.1976256	15	1	13 days	0.29			MPC	2006 CT ₂
2006 CW ₃	16.4	0.15	20100104	218.26088	118.28095	143.80122	10.72388	0.1514323	2.6189069	44	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147387 2006 CW ₃
2006 CO ₅	17.1	0.15	20100104	2.55715	270.84300	210.13916	4.60804	0.0923319	2.5171405	42	5	1998–2010	0.25	M-v	3	MPC	148992 2006 CO ₅
2006 CP ₅	16.3	0.15	20060105	94.66256	105.22967	272.11048	7.88276	0.1386410	2.9946420	18	1	28 days	0.24			MPC	2006 CP ₅
2006 CX ₅	17.0	0.15	20060105	321.81838	233.68123	317.82144	25.30808	0.2109165	3.1625725	13	1	31 days	0.20			MPC	2006 CX ₅
2006 CK ₆	17.6	0.15	20060105	269.26529	57.11075	184.84557	2.16340	0.1622064	2.3788974	15	1	27 days	0.29			MPC	2006 CK ₆
2006 CC ₇	16.1	0.15	20100104	341.98397	172.73982	289.70968	3.59810	0.0189019	2.7694666	42	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167664 2006 CC ₇
2006 CK ₇	15.4	0.15	20100104	210.16982	305.39459	308.66383	12.20544	0.1187648	2.7316684	55	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	147387 2006 CK ₇
2006 CV ₇	16.1	0.15	20100104	172.66763	350.37742	323.95216	11.21798	0.0548198	2.6272734	45	5	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	148992 2006 CV ₇
2006 CX ₇	15.8	0.15	20100104	37.85101	108.62526	327.92902	21.57611	0.0469040	2.6537277	37	3	2006–2010	0.49	M-v	2	MPC	155213 2006 CX ₇
2006 CJ ₉	17.0	0.15	20100104	329.48020	356.90566	151.60028	4.05933	0.1407076	2.6190709	59	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	167664 2006 CJ ₉
2006 CS ₁₀	15.6	0.15	20100104	23.93837	308.29850	148.31687	22.22017	0.0407642	2.6710322	44	6	1997–2010	0.62	M-v	1	MPC	160860 2006 CS ₁₀
2006 CX ₁₀	17.6	0.15	20100104	327.17685	188.96127	32.41035	27.32854	0.5174171	2.5550474	79	3	2006–2010	0.52	M-v	1	MPC	153477 2006 CX ₁₀
2006 CU ₁₁	16.9	0.15	20100104	239.92183	312.49930	306.16767	1.60631	0.0844494	2.5175244	60	6	1998–2010	0.35	M-v	2	MPC	148992 2006 CU ₁₁
2006 CV ₁₂	16.7	0.15	20100104	282.39537	306.76881	315.53162	6.61267	0.0910415	2.3257110	32	4	2006–2010	0.37	M-v	1	MPC	153477 2006 CV ₁₂
2006 CP ₁₄	16.8	0.15	20060125	25.51956	327.62106	140.09570	17.07074	0.0301232	2.5544512	11	1	6 days	0.13			MPC	2006 CP ₁₄
2006 CD ₁₅	17.8	0.15	20060125	315.02987	57.83323	142.86055	6.66585	0.2308824	2.2921660	30	1	24 days	0.41			MPC	2006 CD ₁₅
2006 CK ₁₅	16.0	0.15	20100104	276.03939	102.97465	92.62327	5.18860	0.0492707	2.6494830	62	5	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	167664 2006 CK ₁₅
2006 CP ₁₆	19.7	0.15	20060125	289.73559	273.47291	309.94201	19.34960	0.2041175	1.8154598	22	1	13 days	0.27			MPC	2006 CP ₁₆
2006 CF ₁₈	15.8	0.15	20100104	323.22836	359.03184	126.13044	10.48402	0.0997830	2.7660988	49	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167664 2006 CF ₁₈
2006 CL ₁₉	16.0	0.15	20100104	292.90379	229.16605	293.51098	5.42282	0.0301865	2.6970819	56	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166254 2006 CL ₁₉
2006 CR ₂₂	16.1	0.15	20100104	359.85972	122.70836	346.07717	12.90643	0.2217867	2.6412636	72	3	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	102285 2006 CR ₂₂
2006 CX ₂₂	15.7	0.15	20100104	260.33213	206.97729	355.15280	11.50699	0.0293535	2.7676418	71	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	160860 2006 CX ₂₂
2006 CN ₂₃	17.1	0.15	20100104	339.00476	347.22760	125.72098	1.94569	0.0604780	2.6093879	26	5	2002–2010	0.30	M-v	1	MPC	120840 2006 CN ₂₃
2006 CE ₂₅	15.5	0.15	20100104	303.26981	125.62608	320.23532	11.45908	0.0825506	3.0624164	47	2	2005–2009	0.44	M-v	3	MPC	167146 2006 CE ₂₅
2006 CL ₂₅	15.2	0.15	20100104	323.62882	108.01716	318.79576	8.29291	0.0779364	3.0462900	52	3	2004–2009	0.54	M-v	3	MPC	163794 2006 CL ₂₅
2006 CZ ₂₅	16.7	0.15	20060125	252.19681	120.50593	129.32190	8.07664	0.0892350	2.4174040	16	1	16 days	0.30			MPC	2006 CZ ₂₅
2006 CP ₂₆	17.8	0.15	20100104	2.73743	338.71752	121.93848	1.98430	0.1013071	2.6096751	29	3	2002–2009	0.38	M-v	4	MPC	167664 2006 CP ₂₆
2006 CD ₂₈	17.0	0.15	20100104	212.64956	307.94580	314.74767	11.74571	0.0714782	2.6157646	31	3	2006–2010	0.44	M-v	2	MPC	153477 2006 CD ₂₈
2006 CU ₂₉	16.8	0.15	20100104	185.40330	138.98905	152.03997	13.92771	0.1505324	2.6636548	48	6	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	147388 2006 CU ₂₉
2006 CD ₃₄	16.7	0.15	20100104	11.89884	311.08680	150.81724	8.54731	0.0748222	2.5590506	43	6	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	147388 2006 CD ₃₄
2006 CU ₃₄	17.7	0.15	20100104	65.24499	222.17087	175.73472	3.86324	0.0842012	2.5909785	38	6	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	157041 2006 CU ₃₄
2006 CX ₃₅	16.6	0.15	20060125	322.15711	221.68710	323.52259	20.87910	0.1925739	3.0253562	10	1	5 days	0.73			MPC	2006 CX ₃₅
2006 CM ₃₈	15.9	0.15	20100104	261.65920	268.84039	324.34518	11.20148	0.1052279	2.6365880	48	5	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167664 2006 CM ₃₈
2006 CN ₄₀	15.8	0.15	20100104	33.13667	82.00782	358.29277	9.13723	0.0590814	2.6839543	103	4	2004–2010	0.55	M-v	0	MPC	159771 2006 CN ₄₀
2006 CU ₄₀	17.0	0.15	20100104	43.17867	51.29774	10.85678	6.89146	0.0560622	2.7356564	35	4	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	147388 2006 CU ₄₀
2006 CP ₄₁	16.8	0.15	20100104	316.20044	254.18943	293.91950	2.76378	0.1473778	2.5815546	48	6	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	167664 2006 CP ₄₁
2006 CB ₄₃	17.4	0.15	20100104	353.24509	3.43400	175.34779	9.33433	0.1473510	2.4339251	28	4	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	109514 2006 CB ₄₃
2006 CB ₄₅	18.1	0.15	20060125	357.89656	105.03032	29.23251	2.91964	0.1471299	2.4526229	12	1	15 days	0.37			MPC	2006 CB ₄₅
2006 CP ₄₅	17.1	0.15	20100104	292.20167	216.44603	334.58615	7.06269	0.0103360	2.5438032	32	5	1998–2010	0.47	M-v	3	MPC	158525 2006 CP ₄₅
2006 CH ₄₆	16.1	0.15	20060125	163.10639	214.86638	115.34746	5.76932	0.0216913	2.7328049	12	1	13 days	0.44			MPC	2006 CH ₄₆
2006 CB ₄₇	16.9	0.15	20100104	292.93111	183.39389	355.27383	4.16180	0.1060077	2.6571504	43	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	167664 2006 CB ₄₇
2006 CC ₄₇	16.5	0.15	20100104	354.80943	348.20772	129.02093	7.30069	0.1321304	2.5867098	45	3	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	167664 2006 CC ₄₇
2006 CT ₄₈	16.0	0.15	20100104	212.81337	224.43645	329.88162	3.85995	0.0562934	3.0972025	46	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	164292 2006 CT ₄₈
2006 CP ₄₉	17.0	0.15	20100104	298.05527	251.93621	322.68950	9.92846	0.1688006	2.5225976	35	4	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	124481 2006 CP ₄₉

2006 CK ₅₀	16.4	0.15	20100104	290.02528	52.16434	137.59428	3.53763	0.0263646	2.6252849	49	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147388 2006 CK ₅₀
2006 CO ₅₀	16.5	0.15	20100104	279.06661	223.24619	339.66017	7.02054	0.1987721	2.7556001	56	5	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	147388 2006 CO ₅₀
2006 CP ₅₀	16.1	0.15	20100104	320.03029	164.94951	340.42161	9.27200	0.1571757	2.7467107	51	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	167147 2006 CP ₅₀
2006 CY ₅₂	16.7	0.15	20060125	81.48746	70.12559	315.64887	23.02660	0.2468513	2.7947212	11	1	3 days	0.34			MPC	2006 CY ₅₂
2006 CD ₅₄	15.2	0.15	20060105	333.16459	72.70775	94.08950	19.61281	0.1038566	3.2074212	13	1	44 days	0.73			MPC	2006 CD ₅₄
2006 CO ₅₆	16.0	0.15	20100104	138.54964	7.26054	315.48969	8.08747	0.1518089	2.7282311	45	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	167664 2006 CO ₅₆
2006 CL ₅₉	15.7	0.15	20100104	307.86484	197.16104	341.25971	7.96462	0.1256467	2.6802898	115	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	162480 2006 CL ₅₉
2006 CT ₆₀	15.9	0.15	20100104	281.23922	116.24528	51.85382	13.20339	0.1225141	2.7800231	50	3	2002–2010	0.59	M-v	3	MPC	166254 2006 CT ₆₀
2006 CD ₆₁	16.0	0.15	20100104	237.32216	139.61460	106.95964	15.91053	0.0729521	2.5799902	52	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	167664 2006 CD ₆₁
2006 CW ₆₁	16.4	0.15	20060214	32.42889	338.86858	127.93553	13.25915	0.2672001	2.7621018	11	1	25 days	0.44			MPC	2006 CW ₆₁
2006 CA ₆₃	15.7	0.15	20060214	12.58895	63.22242	81.35860	23.43040	0.1889286	3.1018748	11	1	50 days	0.43			MPC	2006 CA ₆₃
2006 CV ₆₅	16.7	0.15	20100104	348.33099	80.38901	77.74372	4.32807	0.2111210	2.5960523	44	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147389 2006 CV ₆₅
2006 CW ₆₅	16.1	0.15	20100104	330.17358	87.01237	60.53824	11.88495	0.1308229	2.6219327	45	3	2002–2010	0.60	M-v	3	MPC	109516 2006 CW ₆₅
2006 CA ₆₆	17.2	0.15	20100104	319.35155	261.36484	285.91173	3.85558	0.3069156	2.6364514	33	3	2006–2010	0.57	M-v	2	MPC	167147 2006 CA ₆₆
2006 CE ₆₈	17.3	0.15	20100104	18.11833	330.25988	145.35299	11.06648	0.0765613	2.5708919	12	1	96 days	0.27	M-v	4	MPC	2006 CE ₆₈
2006 CH ₆₉	6.6	0.15	20060125	359.96987	97.24316	36.79425	1.80291	0.0145299	44.9333471	4	1	3 days	0.05			E MPC	2006 CH ₆₉
2006 CJ ₆₉	7.5	0.15	20060125	359.96787	4.49213	130.28493	17.31938	0.1862758	43.2298313	4	1	3 days	0.05			E MPC	2006 CJ ₆₉
2006 CK ₆₉	8.0	0.15	20060125	359.96925	3.56240	135.40580	5.79919	0.1765117	44.5445479	4	1	3 days	0.06			E MPC	2006 CK ₆₉
2006 DE	15.7	0.15	20100104	333.18072	66.21102	80.64067	28.63809	0.2356194	2.6097160	50	3	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	167664 2006 DE
2006 DF	15.9	0.15	20100104	301.92811	88.07850	75.47626	9.03633	0.1984401	2.7833050	68	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167664 2006 DF
2006 DJ ₁	16.8	0.15	20100104	44.57498	6.61173	48.09545	7.80616	0.2530139	2.5588559	45	6	1988–2010	0.52	M-v	1	MPC	162480 2006 DJ ₁
2006 DF ₂	13.1	0.15	20060214	210.95249	334.83326	338.22528	23.62236	0.1342528	5.1969287	18	1	39 days	0.23			MPC	2006 DF ₂
2006 DK ₂	16.9	0.15	20060214	300.57083	267.81887	337.09465	6.47544	0.2652015	2.9820491	21	1	38 days	0.24			MPC	2006 DK ₂
2006 DD ₃	18.0	0.15	20060125	351.28877	353.71637	157.31533	4.90673	0.1712487	2.3686950	14	1	22 days	0.55			MPC	2006 DD ₃
2006 DF ₃	16.8	0.15	20100104	51.34976	67.54502	318.10443	1.08421	0.0757720	2.8670139	53	5	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	167147 2006 DF ₃
2006 DK ₃	16.5	0.15	20100104	270.79735	270.34410	316.14793	4.85594	0.1642184	2.6205738	48	6	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	147389 2006 DK ₃
2006 DC ₄	16.5	0.15	20100104	312.86158	171.19543	347.42184	5.99857	0.0628082	2.7365645	52	3	2006–2010	0.37	M-v	3	MPC	167665 2006 DC ₄
2006 DB ₇	16.5	0.15	20100104	158.76223	159.18982	162.70731	6.52325	0.0690211	2.7001944	60	4	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	147390 2006 DB ₇
2006 DN ₇	16.5	0.15	20100104	22.60684	357.08774	89.08493	5.71968	0.1648775	2.5966983	46	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	166254 2006 DN ₇
2006 DK ₈	15.6	0.15	20100104	307.57352	298.00256	167.60042	11.13151	0.0273510	3.0661718	53	5	2003–2009	0.57	M-v	0	MPC	164292 2006 DK ₈
2006 DU ₈	15.9	0.15	20100104	323.67339	53.69054	77.42379	9.15471	0.1742686	2.7481612	63	4	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	167665 2006 DU ₈
2006 DK ₁₀	17.4	0.15	20100104	33.21753	356.82026	78.15483	3.54699	0.2063236	2.5657439	39	5	1998–2010	0.37	M-v	1	MPC	101330 2006 DK ₁₀
2006 DQ ₁₀	15.5	0.15	20100104	202.97213	144.96269	133.02384	13.71440	0.1028273	2.6718967	53	5	2002–2010	0.64	M-v	1	MPC	158525 2006 DQ ₁₀
2006 DD ₁₁	15.4	0.15	20100104	314.53798	0.49730	91.29166	5.02613	0.1555230	3.0223784	51	4	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	164292 2006 DD ₁₁
2006 DH ₁₁	16.1	0.15	20100104	6.06894	54.16500	49.98808	4.22766	0.2399654	2.6151754	98	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	167665 2006 DH ₁₁
2006 DK ₁₁	15.7	0.15	20100104	346.58414	125.05069	351.10588	14.32427	0.1536189	2.7151545	69	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	162480 2006 DK ₁₁
2006 DW ₁₁	17.5	0.15	20100104	311.37968	334.35678	200.33239	2.42522	0.0783020	2.5297500	36	4	2002–2010	0.38	M-v	4	MPC	102287 2006 DW ₁₁
2006 DF ₁₂	16.4	0.15	20060125	306.10194	55.02012	149.11577	14.41963	0.0443473	2.7606541	17	1	30 days	0.50			MPC	2006 DF ₁₂
2006 DG ₁₂	15.8	0.15	20060125	118.30249	235.24126	147.57317	10.21406	0.0780527	3.1350124	14	1	25 days	0.19			MPC	2006 DG ₁₂
2006 DH ₁₃	16.7	0.15	20100104	3.41516	228.03897	218.10851	3.11929	0.1039254	2.7428202	45	6	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	160861 2006 DH ₁₃
2006 DK ₁₃	16.1	0.15	20100104	16.41728	163.93305	292.08046	7.12297	0.0934762	2.6324469	49	3	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	167665 2006 DK ₁₃
2006 DR ₁₃	15.5	0.15	20100104	333.92585	216.03472	272.62879	8.41758	0.0336348	2.7218251	46	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	146408 2006 DR ₁₃
2006 DG ₁₄	15.7	0.15	20100104	316.24736	27.28985	130.26434	9.10939	0.1592701	2.7407412	51	5	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	111159 2006 DG ₁₄
2006 DS ₁₄	20.2	0.15	20100104	90.68736	187.48527	162.29324	26.53273	0.3367594	0.8636704	103	3	2002–2010	0.51	M-v	4	MPC	101333 2006 DS ₁₄
2006 DD ₁₅	16.8	0.15	20100104	215.79842	224.15043	59.80480	3.14092	0.1419133	2.5768137	39	6	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	151026 2006 DD ₁₅
2006 DY ₁₆	16.5	0.15	20100104	233.58408	155.77846	99.05878	3.59928	0.0579234	2.6146481	40	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	151027 2006 DY ₁₆
2006 DB ₁₈	17.2	0.15	20100104	73.24705	9.95240	17.26180	6.12637	0.0552023	2.7085009	23	4	1995–2010	0.39	M-v	1	MPC	158525 2006 DB ₁₈
2006 DZ ₁₉	18.1	0.15	20060214	275.01553	127.64352	131.80812	4.12273	0.2206821	2.3194696	13	1	27 days	0.23			MPC	2006 DZ ₁₉
2006 DU ₂₀	16.1	0.15	20100104	196.82426	339.87476	318.65144	5.46379	0.0929274	2.5701569	54	5	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	148993 2006 DU ₂₀
2006 DY ₂₁	17.4	0.15	20100104	39.62833	0.77537	43.74808	2.61483	0.0951449	2.8323419	23	4	1996–2010	0.27	M-v	0	MPC	111159 2006 DY ₂₁
2006 DF ₂₂	16.4	0.15	20100104	207.74601	253.03958	12.56342	5.12409	0.0806789	2.7712475	52	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	146409 2006 DF ₂₂
2006 DG ₂₂	16.3	0.15	20100104	123.06085	320.32218	21.47720	4.55335	0.0778321	2.7690701	57	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167665 2006 DG ₂₂
2006 DQ ₂₂	16.8	0.15	20100104	284.62405	199.06059	358.45991	6.43066	0.0290820	2.6819221	64	5	1993–2010	0.41	M-v	2	MPC	147390 2006 DQ ₂₂

2006 DW ₂₂	16.5	0.15	20100104	149.45743	178.46926	137.43537	5.11421	0.0576306	2.7947060	33	4	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	167665 2006 DW ₂₂
2006 DQ ₂₃	16.9	0.15	20060214	65.49852	78.02415	8.15501	4.46513	0.0804204	2.7694547	17	1	29 days	0.27			MPC	2006 DQ ₂₃
2006 DS ₂₃	17.3	0.15	20100104	339.28584	33.34140	114.58219	2.16825	0.0920308	2.6229396	34	3	2006–2010	0.30	M-v	2	MPC	166255 2006 DS ₂₃
2006 DK ₂₄	18.3	0.15	20060214	352.89404	147.10075	18.98158	1.62546	0.1232462	2.4327442	16	1	31 days	0.24			MPC	2006 DK ₂₄
2006 DO ₂₄	17.3	0.15	20060214	72.55902	94.08768	346.26867	11.94298	0.0569655	2.7006822	16	1	26 days	0.26			MPC	2006 DO ₂₄
2006 DD ₂₅	17.0	0.15	20100104	89.78651	34.47250	351.56494	7.85418	0.0399172	2.6798195	23	3	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	157042 2006 DD ₂₅
2006 DC ₂₆	17.0	0.15	20100104	41.95928	278.34456	151.98505	5.06225	0.0872451	2.5883550	42	6	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	147390 2006 DC ₂₆
2006 DA ₂₇	16.1	0.15	20100104	63.82746	242.45986	157.13810	4.80606	0.0762989	2.7777114	55	5	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	167665 2006 DA ₂₇
2006 DK ₂₈	16.6	0.15	20100104	2.53805	315.61900	152.70201	4.81628	0.0464762	2.7515568	45	3	2006–2010	0.44	M-v	2	MPC	167148 2006 DK ₂₈
2006 DC ₂₉	16.2	0.15	20100104	141.21723	193.79567	146.13172	5.32904	0.0795958	2.7538496	36	5	2001–2010	0.24	M-v	0	MPC	167665 2006 DC ₂₉
2006 DU ₂₉	16.6	0.15	20100104	224.62862	275.68806	350.09442	4.28046	0.0982581	2.7323132	57	7	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	147391 2006 DU ₂₉
2006 DZ ₂₉	16.3	0.15	20100104	337.19197	156.15116	353.99311	5.81660	0.0793492	2.6635406	72	5	1999–2010	0.31	M-v	1	MPC	147391 2006 DZ ₂₉
2006 DU ₃₀	16.6	0.15	20100104	270.07718	43.09325	167.29373	4.97744	0.0935739	2.7555407	49	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	147391 2006 DU ₃₀
2006 DY ₃₀	16.7	0.15	20100104	284.29411	32.55582	164.09739	5.21068	0.0931620	2.7393885	35	4	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	167665 2006 DY ₃₀
2006 DE ₃₁	15.9	0.15	20100104	358.21931	311.71163	172.45423	15.74183	0.1331783	2.6394550	48	4	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	147391 2006 DE ₃₁
2006 DW ₃₁	16.7	0.15	20100104	234.42095	81.41907	170.15863	4.66733	0.0488659	2.7066603	34	5	1995–2010	0.37	M-v	0	MPC	147391 2006 DW ₃₁
2006 DA ₃₂	16.5	0.15	20100104	10.03008	147.57414	342.57404	9.51146	0.0970747	2.5614098	63	5	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	147391 2006 DA ₃₂
2006 DM ₃₂	16.3	0.15	20100104	333.10814	339.39433	168.24438	2.77844	0.1572908	2.6704191	59	8	1991–2010	0.41	M-v	1	MPC	147391 2006 DM ₃₂
2006 DQ ₃₂	17.2	0.15	20100104	318.80547	190.20283	344.64492	4.45884	0.1686983	2.6432103	58	5	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	166255 2006 DQ ₃₂
2006 DC ₃₃	16.1	0.15	20060214	152.37270	22.20485	354.56006	8.69109	0.1054051	2.9170733	13	1	18 days	0.25			MPC	2006 DC ₃₃
2006 DW ₃₃	16.5	0.15	20100104	340.42218	351.52768	159.83709	3.71437	0.0388886	2.6702940	51	4	2004–2010	0.26	M-v	0	MPC	151027 2006 DW ₃₃
2006 DV ₃₄	16.7	0.15	20100104	31.15292	283.52496	167.76633	5.08638	0.1535253	2.5947402	59	5	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	147391 2006 DV ₃₄
2006 DV ₃₅	16.0	0.15	20100104	348.47213	246.67825	182.42524	0.72189	0.1224777	3.1102888	36	6	1998–2010	0.36	M-v	0	MPC	166255 2006 DV ₃₅
2006 DC ₃₆	16.6	0.15	20100104	231.15978	57.41667	170.81868	1.82641	0.0900513	2.9532595	56	6	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	147391 2006 DC ₃₆
2006 DO ₃₆	17.6	0.15	20100104	327.74466	358.82524	175.17160	4.14798	0.1688334	2.6228326	34	5	2002–2010	0.31	M-v	2	MPC	147391 2006 DO ₃₆
2006 DU ₃₆	18.1	0.15	20060214	323.91255	222.43898	349.08041	8.18605	0.0795123	2.3021517	20	1	25 days	0.31			MPC	2006 DU ₃₆
2006 DX ₃₆	17.6	0.15	20100104	225.18658	105.20188	173.13333	2.39995	0.0309572	2.6373976	27	3	2003–2010	0.35	M-v	2	MPC	140700 2006 DX ₃₆
2006 DO ₃₈	15.7	0.15	20100104	269.23187	155.54820	351.36264	5.58936	0.1092370	3.0921883	57	7	1993–2010	0.50	M-v	1	MPC	166255 2006 DO ₃₈
2006 DB ₃₉	17.3	0.15	20100104	339.12915	246.67650	255.15548	0.43490	0.1411990	2.6564723	39	3	2006–2010	0.33	M-v	3	MPC	167148 2006 DB ₃₉
2006 DH ₃₉	16.6	0.15	20100104	34.65804	272.35008	156.26738	4.11284	0.0785962	2.8064521	42	4	1996–2010	0.25	M-v	0	MPC	167665 2006 DH ₃₉
2006 DP ₃₉	15.7	0.15	20060214	340.95462	168.83670	344.36923	26.62870	0.1280338	2.7773298	13	1	9 days	0.78			MPC	2006 DP ₃₉
2006 DT ₃₉	16.8	0.15	20100104	274.23752	235.65561	337.20322	8.41769	0.1471890	2.6215364	36	6	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	147392 2006 DT ₃₉
2006 DH ₄₀	16.1	0.15	20100104	342.09179	215.68385	296.84234	12.54969	0.1388992	2.5735730	60	5	2004–2010	0.53	M-v	1	MPC	146411 2006 DH ₄₀
2006 DM ₄₁	15.4	0.15	20100104	289.50368	270.87956	288.15690	13.74286	0.0542499	2.6173638	78	5	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	162481 2006 DM ₄₁
2006 DV ₄₁	17.4	0.15	20060214	323.12637	40.77946	163.10272	11.25832	0.1557839	2.4281754	17	1	31 days	0.29			MPC	2006 DV ₄₁
2006 DY ₄₁	15.7	0.15	20060125	322.19385	103.30421	127.88320	22.96214	0.4731764	3.1343498	28	1	31 days	0.68			MPC	2006 DY ₄₁
2006 DZ ₄₁	16.2	0.15	20100104	9.78442	88.65034	3.33325	28.92588	0.2950689	2.6050943	60	4	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	167149 2006 DZ ₄₁
2006 DF ₄₃	17.8	0.15	20100104	339.70536	137.58701	357.53384	2.85426	0.0465855	2.6682313	32	4	2004–2010	0.27	M-v	1	MPC	146412 2006 DF ₄₃
2006 DH ₄₃	17.4	0.15	20060214	306.89047	63.51808	154.51810	12.77519	0.0878079	2.7579075	19	1	32 days	0.30			MPC	2006 DH ₄₃
2006 DK ₄₃	17.0	0.15	20060214	181.35273	350.62013	344.64816	9.41601	0.0591752	2.5605664	17	1	13 days	0.23			MPC	2006 DK ₄₃
2006 DO ₄₃	17.7	0.15	20100104	50.37132	42.32474	1.73482	2.74398	0.1828103	2.6848206	35	4	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	167665 2006 DO ₄₃
2006 DT ₄₃	18.0	0.15	20060214	332.52478	214.32446	339.69772	32.44131	0.1722582	2.6304370	13	1	30 days	0.23			MPC	2006 DT ₄₃
2006 DF ₄₅	16.7	0.15	20100104	95.40816	16.05535	351.64508	4.87043	0.0666696	2.7517283	45	5	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	167665 2006 DF ₄₅
2006 DH ₄₅	18.1	0.15	20060125	36.12806	311.13592	150.27098	24.50715	0.0348415	1.9224439	22	1	50 days	0.59			MPC	2006 DH ₄₅
2006 DS ₄₅	16.3	0.15	20100104	2.88093	72.47277	39.28427	4.64001	0.2063616	2.5917131	63	3	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	166255 2006 DS ₄₅
2006 DD ₄₆	16.7	0.15	20100104	263.02533	239.86434	2.52479	4.75774	0.1596175	2.6699659	53	6	1993–2010	0.33	M-v	1	MPC	148994 2006 DD ₄₆
2006 DJ ₄₇	16.7	0.15	20060214	269.33517	287.21868	331.75818	5.06467	0.1246926	3.0058207	14	1	29 days	0.25			MPC	2006 DJ ₄₇
2006 DM ₄₇	19.0	0.15	20060214	356.11805	194.39783	323.19654	0.57911	0.1279835	2.3608683	14	1	29 days	0.26			MPC	2006 DM ₄₇
2006 DH ₄₈	17.4	0.15	20100104	300.63729	276.26153	331.13391	1.77423	0.1501773	2.3995962	44	4	2006–2010	0.33	M-v	1	MPC	152447 2006 DH ₄₈
2006 DJ ₄₈	14.9	0.15	20060125	321.05311	42.47521	157.29727	21.63213	0.0718109	5.2005678	11	1	26 days	0.39			MPC	2006 DJ ₄₈
2006 DN ₄₈	19.2	0.15	20060214	25.48823	317.82265	158.04175	14.04902	0.2151015	2.6316895	14	1	12 days	0.30			MPC	2006 DN ₄₈
2006 DF ₄₉	16.5	0.15	20100104	18.39016	54.40818	39.03624	4.30612	0.1602132	2.6315708	60	3	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	166255 2006 DF ₄₉
2006 DW ₄₉	15.6	0.15	20100104	242.92180	205.57302	6.79067	7.80733	0.2304769	2.8922231	45	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	147392 2006 DW ₄₉

2006 DZ ₄₉	16.9	0.15	20060125	358.29198	38.17084	108.42857	5.06561	0.1926043	2.4055096	24	1	39 days	0.40		MPC	2006 DZ ₄₉	
2006 DC ₅₀	13.4	0.15	20100104	284.77753	208.20198	150.35850	22.36745	0.0111220	5.2221972	20	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC	2006 DC ₅₀
2006 DH ₅₀	16.2	0.15	20060214	4.91349	64.09498	91.35221	5.55460	0.0109663	2.7852187	14	1	44 days	0.40			MPC	2006 DH ₅₀
2006 DW ₅₀	16.7	0.15	20100104	13.83712	184.47255	245.88451	2.02583	0.1010616	2.6640699	36	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	167665 2006 DW ₅₀
2006 DD ₅₂	16.6	0.15	20100104	329.71467	267.67421	234.37457	10.81041	0.2475915	2.6282713	44	4	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	155216 2006 DD ₅₂
2006 DG ₅₃	15.3	0.15	20100104	232.50147	196.23015	350.87547	10.80982	0.0329199	3.1409817	49	4	2003–2009	0.33	M-v	1	MPC	164293 2006 DG ₅₃
2006 DO ₅₃	18.0	0.15	20100104	47.72605	99.86400	316.77200	3.21039	0.1901095	2.5905935	19	3	2004–2010	0.25	M-v	2	MPC	101358 2006 DO ₅₃
2006 DA ₅₄	17.5	0.15	20060125	7.05451	316.14217	183.74331	1.66242	0.0702740	2.8639680	15	1	31 days	0.41			MPC	2006 DA ₅₄
2006 DB ₅₅	16.8	0.15	20100104	56.11065	52.69136	356.88852	3.88644	0.0659673	2.7785462	68	6	1999–2010	0.40	M-v	0	MPC	148994 2006 DB ₅₅
2006 DQ ₅₅	16.8	0.15	20100104	91.18654	257.07525	117.77551	5.99944	0.1248168	2.7193158	40	5	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	167149 2006 DQ ₅₅
2006 DR ₅₇	16.7	0.15	20100104	17.65922	258.87619	189.48658	2.58733	0.0439740	2.7822295	41	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	147392 2006 DR ₅₇
2006 DA ₅₈	17.8	0.15	20100104	298.88548	190.73709	339.34987	3.75218	0.1403494	2.7900378	23	3	2001–2010	0.28	M-v	3	MPC	101361 2006 DA ₅₈
2006 DB ₅₈	16.6	0.15	20100104	33.47601	89.80939	344.59057	4.45135	0.0948086	2.7388984	56	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	148994 2006 DB ₅₈
2006 DQ ₅₈	16.9	0.15	20100104	185.35239	131.46835	177.23312	8.77126	0.1510324	2.7411896	27	4	1993–2008	1.46	M-v	2	MPC	147392 2006 DQ ₅₈
2006 DF ₆₁	16.8	0.15	20100104	191.79269	287.20236	351.13450	6.60070	0.0811720	2.9210333	33	3	2006–2010	0.37	M-v	2	MPC	153481 2006 DF ₆₁
2006 DB ₆₃	15.4	0.15	20100104	345.10162	38.59278	24.97035	8.69074	0.0587843	3.0759026	90	7	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	166255 2006 DB ₆₃
2006 DH ₆₄	16.2	0.15	20100104	23.16281	56.39388	35.95248	12.77176	0.1396567	2.5910557	37	6	1994–2010	0.63	M-v	1	MPC	102293 2006 DH ₆₄
2006 DK ₆₅	17.7	0.15	20100104	346.71351	47.54799	95.56718	8.48209	0.2668712	2.5650846	34	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	167665 2006 DK ₆₅
2006 DW ₆₅	16.6	0.15	20100104	355.56685	11.15809	110.73590	3.24297	0.1559354	2.6414938	77	6	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	167665 2006 DW ₆₅
2006 DA ₆₈	16.6	0.15	20100104	316.92445	257.37204	274.29077	11.66629	0.2503517	2.6494741	49	4	2006–2010	0.42	M-v	1	MPC	167665 2006 DA ₆₈
2006 DF ₆₈	16.5	0.15	20100104	39.31151	142.91876	348.06342	6.79831	0.0809607	2.3825567	83	6	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	148994 2006 DF ₆₈
2006 DJ ₆₈	15.4	0.15	20100104	306.74348	131.30602	29.93074	13.08441	0.0915416	2.7805716	40	5	2001–2010	0.64	M-v	1	MPC	147393 2006 DJ ₆₈
2006 DN ₆₈	16.3	0.15	20100104	317.47570	81.55233	75.67424	3.73581	0.2753129	2.7225441	100	3	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167665 2006 DN ₆₈
2006 DO ₆₈	16.1	0.15	20100104	297.75689	69.64637	114.53271	19.05153	0.1284020	2.7280503	44	5	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	167665 2006 DO ₆₈
2006 DF ₆₉	16.8	0.15	20100104	359.95903	110.36534	352.70634	5.07570	0.1317859	2.6581789	49	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	167665 2006 DF ₆₉
2006 DJ ₇₁	16.4	0.15	20100104	245.96798	279.34091	344.65308	7.84608	0.0974216	2.5886669	45	6	1999–2010	0.37	M-v	1	MPC	148994 2006 DJ ₇₁
2006 DW ₇₁	17.1	0.15	20100104	90.30182	276.23705	128.92671	2.74450	0.0554364	2.6383791	42	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	160453 2006 DW ₇₁
2006 DU ₇₄	16.3	0.15	20100104	111.21588	350.44579	351.51664	6.38477	0.0635380	2.7719016	61	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	148995 2006 DU ₇₄
2006 DM ₇₅	16.9	0.15	20100104	201.91101	284.96726	355.65071	4.87181	0.0669780	2.6365646	44	5	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	146416 2006 DM ₇₅
2006 DQ ₇₅	16.6	0.15	20060214	178.83874	348.60492	347.37171	12.25320	0.2325814	2.5862133	13	1	28 days	0.36			MPC	2006 DQ ₇₅
2006 DN ₇₇	17.2	0.15	20100104	38.67678	50.49429	22.32739	2.63836	0.1546695	2.6308573	33	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	147393 2006 DN ₇₇
2006 DM ₇₈	17.5	0.15	20060214	10.20836	348.83249	150.68114	4.83928	0.2203868	2.6131585	17	1	25 days	0.32			MPC	2006 DM ₇₈
2006 DO ₇₉	16.1	0.15	20100104	84.39160	195.80368	180.12727	5.93109	0.0695521	2.7899957	59	3	2006–2010	0.33	M-v	2	MPC	148995 2006 DO ₇₉
2006 DW ₈₁	16.4	0.15	20100104	125.03103	181.52539	168.71434	6.36393	0.0422671	2.7406338	43	4	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	147393 2006 DW ₈₁
2006 DB ₈₂	17.2	0.15	20100104	340.22465	343.97922	160.68314	3.35826	0.1196563	2.6508277	35	3	2006–2010	0.35	M-v	3	MPC	148995 2006 DB ₈₂
2006 DL ₈₂	16.2	0.15	20100104	347.51421	306.12681	160.15541	2.39393	0.0219508	2.8677910	48	5	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	166256 2006 DL ₈₂
2006 DQ ₈₂	16.9	0.15	20100104	286.29437	254.97009	276.42930	0.99226	0.0330744	2.8552413	44	5	1996–2010	0.38	M-v	1	MPC	158525 2006 DQ ₈₂
2006 DX ₈₃	17.4	0.15	20100104	14.37891	143.48682	309.05870	1.90131	0.1569126	2.6843982	33	4	2004–2010	0.28	M-v	0	MPC	167666 2006 DX ₈₃
2006 DN ₈₅	17.9	0.15	20060214	40.51257	290.78390	175.76224	2.98855	0.0745645	2.5936486	14	1	32 days	0.25			MPC	2006 DN ₈₅
2006 DB ₈₆	16.1	0.15	20100104	159.16528	268.03797	35.13163	2.44136	0.0470834	2.8633866	80	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	151028 2006 DB ₈₆
2006 DM ₈₆	18.4	0.15	20060214	3.81234	43.98748	116.70453	1.92451	0.1152930	2.3862569	16	1	10 days	0.33			MPC	2006 DM ₈₆
2006 DA ₈₇	15.9	0.15	20100104	330.21975	98.14927	15.21893	5.31706	0.0740103	2.9208417	45	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167150 2006 DA ₈₇
2006 DL ₈₇	19.0	0.15	20060214	350.11921	153.86569	24.34057	3.06063	0.1130845	2.2370932	13	1	10 days	0.30			MPC	2006 DL ₈₇
2006 DU ₈₉	16.6	0.15	20100104	247.09919	278.41767	311.71622	2.02174	0.0184992	2.7006887	64	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	167666 2006 DU ₈₉
2006 DA ₉₀	17.3	0.15	20060306	310.82100	225.42444	7.44038	4.45101	0.0727562	3.0599552	13	1	25 days	0.26			MPC	2006 DA ₉₀
2006 DQ ₉₁	17.0	0.15	20100104	234.22174	219.56558	32.19976	3.89321	0.0484816	2.7587560	45	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	148995 2006 DQ ₉₁
2006 DP ₉₄	17.0	0.15	20100104	11.85787	308.09299	176.70925	2.90378	0.0461486	2.6636323	47	3	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	148995 2006 DP ₉₄
2006 DT ₉₄	16.5	0.15	20100104	245.95350	215.95651	22.98339	2.68069	0.0430112	2.7855612	69	5	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	148995 2006 DT ₉₄
2006 DZ ₉₄	16.6	0.15	20100104	239.29170	251.93412	11.02576	4.27727	0.0588224	2.7016295	36	4	2003–2010	0.37	M-v	3	MPC	152448 2006 DZ ₉₄
2006 DK ₉₅	16.6	0.15	20100104	340.06161	337.97574	167.01090	1.79996	0.0454058	2.7514482	42	6	1999–2010	0.30	M-v	0	MPC	147394 2006 DK ₉₅
2006 DL ₉₅	16.5	0.15	20100104	353.54369	113.06276	8.89406	3.18449	0.0472939	2.8046580	51	4	2004–2010	0.34	M-v	0	MPC	147394 2006 DL ₉₅
2006 DU ₉₆	17.2	0.15	20100104	290.07837	227.99618	355.10424	3.98540	0.1330274	2.6457539	43	4	2003–2010	0.31	M-v	2	MPC	151028 2006 DU ₉₆
2006 DE ₉₇	16.6	0.15	20100104	324.00477	120.21027	52.03238	3.38799	0.0405735	2.6493645	45	5	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	166256 2006 DE ₉₇

2006 DP ₉₉	17.4	0.15	20060214	66.26757	241.21313	172.07464	3.58157	0.2969803	2.5766118	13	1	8 days	0.22	MP	2006 DP ₉₉
2006 DT ₉₉	17.4	0.15	20060214	325.68861	72.78580	123.53966	4.46834	0.0308698	2.7644266	19	1	32 days	0.39	MP	2006 DT ₉₉
2006 DV ₉₉	16.7	0.15	20100104	132.19529	308.16681	23.55708	3.67544	0.0979251	2.7748162	48	3	2006–2010	0.30	M-v 3	167666 2006 DV ₉₉
2006 DX ₉₉	17.3	0.15	20100104	12.21681	10.30822	59.56710	2.76834	0.0454149	2.8663536	34	3	1999–2010	0.36	M-v 3	167666 2006 DX ₉₉
2006 DV ₁₀₁	18.3	0.15	20060214	340.32843	59.36677	127.11372	2.91030	0.1419726	2.3621011	22	1	36 days	0.28	MP	2006 DV ₁₀₁
2006 DC ₁₀₃	20.0	0.15	20060214	30.02680	322.00157	162.52301	19.51269	0.0722342	1.8719785	11	1	6 days	0.26	MP	2006 DC ₁₀₃
2006 DO ₁₀₃	18.9	0.15	20060214	342.83469	162.21745	20.48303	1.45085	0.1178683	2.2703305	15	1	8 days	0.35	MP	2006 DO ₁₀₃
2006 DJ ₁₀₄	16.4	0.15	20100104	141.06986	343.97980	319.74015	2.54874	0.0915417	3.0228405	50	4	2003–2010	0.43	M-v 0	147394 2006 DJ ₁₀₄
2006 DJ ₁₀₅	16.2	0.15	20100104	350.20783	320.79468	162.11805	8.08918	0.1225831	2.6896518	54	5	2002–2010	0.50	M-v 2	167666 2006 DJ ₁₀₅
2006 DO ₁₀₆	17.1	0.15	20100104	200.75816	211.76124	64.01506	1.02261	0.0303004	2.7684197	49	8	1994–2010	0.35	M-v 0	147394 2006 DO ₁₀₆
2006 DL ₁₀₇	17.1	0.15	20100104	222.83392	89.52986	173.40950	5.24784	0.1462585	2.8075766	54	5	2003–2010	0.35	M-v 0	148995 2006 DL ₁₀₇
2006 DC ₁₀₈	16.5	0.15	20100104	52.30698	232.42717	186.04729	5.00481	0.1040219	2.7457543	45	4	1999–2010	0.32	M-v 0	148995 2006 DC ₁₀₈
2006 DF ₁₀₈	16.2	0.15	20060214	56.15967	121.95540	350.06019	17.94353	0.0479624	3.0940326	14	1	25 days	0.29	MP	2006 DF ₁₀₈
2006 DC ₁₀₉	16.5	0.15	20100104	217.26842	319.07686	317.90033	3.28165	0.1777713	2.7792401	55	5	1998–2010	0.37	M-v 0	147395 2006 DC ₁₀₉
2006 DZ ₁₁₁	15.6	0.15	20100104	101.64389	26.46247	328.06862	7.70207	0.2309903	2.7639845	68	4	1999–2010	0.40	M-v 1	148996 2006 DZ ₁₁₁
2006 DX ₁₁₃	16.2	0.15	20100104	336.24625	356.51508	151.89344	4.85323	0.0131727	2.6921862	54	6	2002–2010	0.39	M-v 1	148996 2006 DX ₁₁₃
2006 DA ₁₁₄	17.4	0.15	20060306	176.69424	354.56578	1.17823	11.07960	0.1411857	2.5351349	16	1	25 days	0.41	MP	2006 DA ₁₁₄
2006 DS ₁₁₄	16.3	0.15	20100104	34.67919	9.11910	105.56122	3.80937	0.1111456	2.5325622	51	6	1992–2008	0.59	M-v 2	147395 2006 DS ₁₁₄
2006 DK ₁₁₅	16.9	0.15	20100104	236.67695	286.20215	36.72677	1.81963	0.1953539	2.4140439	68	5	1992–2009	0.50	M-v 1	152448 2006 DK ₁₁₅
2006 DN ₁₁₆	15.7	0.15	20100104	315.76029	139.73015	21.63328	8.23917	0.1504267	2.7680160	75	6	1992–2010	0.63	M-v 1	147395 2006 DN ₁₁₆
2006 DD ₁₁₇	16.4	0.15	20100104	194.48101	180.84460	108.18311	1.77250	0.0444360	2.8068400	65	4	2003–2010	0.32	M-v 0	151028 2006 DD ₁₁₇
2006 DZ ₁₁₇	17.4	0.15	20100104	338.36056	136.74515	13.70895	4.46099	0.2189551	2.6572937	63	4	2004–2010	0.45	M-v 1	166256 2006 DZ ₁₁₇
2006 DE ₁₁₈	16.6	0.15	20100104	106.26314	210.47883	166.14636	2.99372	0.0144313	2.7625744	36	5	2001–2010	0.34	M-v 1	147395 2006 DE ₁₁₈
2006 DO ₁₁₈	17.8	0.15	20060214	71.89074	78.92459	356.85744	11.61536	0.2081189	2.7774204	13	1	6 days	0.48	MP	2006 DO ₁₁₈
2006 DR ₁₁₈	13.5	0.15	20100104	228.56438	57.53358	1.53714	25.11580	0.0786441	5.2028915	20	1	65 days	0.20	M-v 6	2006 DR ₁₁₈
2006 DJ ₁₁₉	16.7	0.15	20100104	46.59671	64.15756	34.01485	7.54144	0.0801034	2.4516427	58	4	2002–2010	0.47	M-v 2	147395 2006 DJ ₁₁₉
2006 DL ₁₁₉	16.2	0.15	20100104	301.42970	80.78057	77.54776	10.39898	0.1875022	2.7447884	51	3	2002–2010	0.51	M-v 3	167666 2006 DL ₁₁₉
2006 DC ₁₂₀	16.1	0.15	20100104	13.80544	24.53599	66.31352	5.30938	0.0609345	2.6928944	39	6	1993–2010	0.59	M-v 1	162481 2006 DC ₁₂₀
2006 DO ₁₂₀	16.9	0.15	20060306	13.66042	29.27846	116.14060	14.79830	0.1939231	2.6751819	15	1	31 days	0.50	MP	2006 DO ₁₂₀
2006 DD ₁₂₂	17.1	0.15	20100104	358.02984	238.83387	241.30136	4.03319	0.1905424	2.5514495	37	5	2000–2010	0.67	M-v 3	103873 2006 DD ₁₂₂
2006 DE ₁₂₂	15.5	0.15	20060214	12.57848	17.23391	132.25417	16.24436	0.1192796	3.1192336	20	1	56 days	0.74	MP	2006 DE ₁₂₂
2006 DR ₁₂₃	17.3	0.15	20060214	315.40731	237.93432	339.12673	10.80952	0.1384925	2.5935936	14	1	38 days	0.23	MP	2006 DR ₁₂₃
2006 DA ₁₂₄	16.9	0.15	20100104	137.28135	155.73036	183.38335	2.48123	0.0964335	2.7028118	74	6	1999–2010	0.36	M-v 0	148996 2006 DA ₁₂₄
2006 DT ₁₂₄	17.1	0.15	20100104	58.08439	231.04308	184.49935	1.85497	0.0803738	2.6748338	45	6	2000–2010	0.46	M-v 0	160861 2006 DT ₁₂₄
2006 DA ₁₂₈	16.8	0.15	20060214	260.18860	121.44104	140.97559	13.74389	0.1683707	2.7252359	17	1	41 days	0.32	MP	2006 DA ₁₂₈
2006 DG ₁₂₈	16.2	0.15	20100104	89.81893	233.66856	135.78358	6.97355	0.0800714	2.6717342	43	4	2005–2010	0.38	M-v 0	167666 2006 DG ₁₂₈
2006 DK ₁₂₈	16.6	0.15	20100104	235.37055	183.35665	48.71308	4.01696	0.0365690	2.7583569	49	4	2002–2010	0.28	M-v 2	147395 2006 DK ₁₂₈
2006 DO ₁₂₈	17.6	0.15	20060214	283.62235	231.65366	8.74399	6.40685	0.0624792	2.2979803	16	1	44 days	0.22	MP	2006 DO ₁₂₈
2006 DE ₁₂₉	16.2	0.15	20100104	143.55152	299.37597	25.65529	6.16101	0.1064614	2.7546808	56	6	1999–2010	0.38	M-v 0	147395 2006 DE ₁₂₉
2006 DO ₁₃₀	16.6	0.15	20100104	235.18065	121.01835	141.56993	12.06400	0.1693904	2.5969338	24	4	2002–2010	0.37	M-v 3	101417 2006 DO ₁₃₀
2006 DJ ₁₃₁	16.9	0.15	20100104	225.56060	154.41562	101.42843	5.90479	0.0660400	2.7202381	25	4	2002–2010	0.36	M-v 2	147395 2006 DJ ₁₃₁
2006 DK ₁₃₁	16.8	0.15	20100104	201.37207	226.73638	53.97523	6.15005	0.0552192	2.7036839	26	4	2002–2010	0.39	M-v 2	146425 2006 DK ₁₃₁
2006 DL ₁₃₁	16.0	0.15	20100104	79.00272	317.46370	66.89551	5.80972	0.1230297	2.7240897	31	4	2004–2010	0.45	M-v 1	167666 2006 DL ₁₃₁
2006 DR ₁₃₁	15.8	0.15	20100104	348.08574	57.33594	26.52338	8.64593	0.0625730	2.9422452	45	3	2004–2009	0.44	M-v 3	165520 2006 DR ₁₃₁
2006 DF ₁₃₂	16.4	0.15	20100104	294.56515	100.64295	100.28190	4.03297	0.0314641	2.6057295	44	5	2002–2010	0.48	M-v 1	166256 2006 DF ₁₃₂
2006 DJ ₁₃₂	16.6	0.15	20100104	71.72453	278.80044	116.18399	4.61538	0.0783070	2.7157198	47	4	2004–2010	0.52	M-v 1	167666 2006 DJ ₁₃₂
2006 DU ₁₃₃	16.6	0.15	20100104	131.25939	306.87223	34.65890	3.72912	0.0914492	2.7059716	60	6	1999–2010	0.40	M-v 1	166256 2006 DU ₁₃₃
2006 DD ₁₃₄	18.3	0.15	20060214	21.99968	37.29316	93.33634	2.63196	0.0852146	2.2878516	15	1	36 days	0.24	MP	2006 DD ₁₃₄
2006 DX ₁₃₄	17.7	0.15	20100104	3.71018	95.43064	342.57183	6.53023	0.3603406	2.6403760	30	3	1996–2010	0.40	M-v 2	166256 2006 DX ₁₃₄
2006 DD ₁₃₅	17.1	0.15	20100104	152.22364	326.72848	347.11508	6.05327	0.0492276	2.7422889	27	3	2006–2010	0.28	M-v 3	160454 2006 DD ₁₃₅
2006 DW ₁₃₆	16.9	0.15	20100104	108.18836	351.78984	19.40149	5.51400	0.1156797	2.6559015	48	4	2004–2010	0.38	M-v 1	148996 2006 DW ₁₃₆
2006 DL ₁₃₇	16.8	0.15	20100104	15.25163	354.31671	77.10711	3.08157	0.0312976	2.8736795	48	6	1994–2010	0.38	M-v 1	167666 2006 DL ₁₃₇
2006 DH ₁₃₈	16.5	0.15	20100104	63.39064	314.10958	91.49638	3.63017	0.0975044	2.7009930	47	4	2004–2010	0.51	M-v 1	148996 2006 DH ₁₃₈

2006 DO ₁₃₉	15.7	0.15	20100104	197.32161	141.95250	151.41518	13.55323	0.1440031	2.7301220	56	6	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	1489962006 DO ₁₃₉
2006 DK ₁₄₀	16.8	0.15	20100104	165.91607	272.72148	73.13691	4.67518	0.1124319	2.5405864	48	4	2000–2009	0.47	M-v	3	MPC	1534842006 DK ₁₄₀
2006 DX ₁₄₀	17.1	0.15	20100104	294.80546	219.82385	40.84045	3.97194	0.1958846	2.4323754	41	6	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	1267542006 DX ₁₄₀
2006 DP ₁₄₁	16.0	0.15	20100104	23.00656	53.47539	24.19752	4.62117	0.0431223	2.7863277	51	5	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	1473962006 DP ₁₄₁
2006 DY ₁₄₁	16.7	0.15	20100104	53.15304	264.54107	129.54602	4.98187	0.2095275	2.7869848	36	4	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	1676662006 DY ₁₄₁
2006 DW ₁₄₂	16.9	0.15	20100104	210.97096	227.40834	33.71061	4.31878	0.0668600	2.7903325	41	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	1489962006 DW ₁₄₂
2006 DN ₁₄₃	16.7	0.15	20100104	322.57221	179.68543	345.89110	7.20523	0.1439021	2.6352975	37	3	2006–2010	0.41	M-v	3	MPC	1464262006 DN ₁₄₃
2006 DC ₁₄₅	16.6	0.15	20100104	271.21272	153.42445	27.06321	2.28952	0.0103051	2.8665519	34	6	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	1473962006 DC ₁₄₅
2006 DT ₁₅₀	17.2	0.15	20100104	320.80236	56.70293	188.18297	5.12966	0.1943372	2.3931810	55	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	1585262006 DT ₁₅₀
2006 DH ₁₅₂	16.3	0.15	20100104	19.13928	273.23733	186.61235	6.58768	0.0854800	2.7165161	93	5	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	1489962006 DH ₁₅₂
2006 DU ₁₅₂	17.2	0.15	20100104	229.07112	278.55771	356.71789	1.25766	0.1018701	2.6996487	53	7	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	1510292006 DU ₁₅₂
2006 DY ₁₅₅	17.1	0.15	20060214	29.64301	141.70239	334.26501	13.12260	0.2020096	2.6652130	17	1	46 days	0.48			MPC	2006 DY ₁₅₅
2006 DR ₁₅₇	16.1	0.15	20100104	65.72405	266.36157	132.66937	4.90306	0.0595730	2.7674336	40	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	1676662006 DR ₁₅₇
2006 DS ₁₅₉	18.4	0.15	20060214	350.29158	188.54150	346.65652	15.35955	0.1843428	2.6057408	10	1	6 days	0.18			MPC	2006 DS ₁₅₉
2006 DD ₁₆₀	17.3	0.15	20100104	185.85236	8.36084	354.01154	1.74415	0.1349277	2.3475858	42	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	1510292006 DD ₁₆₀
2006 DQ ₁₆₂	16.5	0.15	20100104	125.72747	135.00754	174.95566	5.80586	0.1069476	3.0080568	30	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	1473962006 DQ ₁₆₂
2006 DZ ₁₆₃	16.7	0.15	20100104	24.24281	105.32612	332.56615	5.82176	0.0096224	2.7911745	34	3	2006–2010	0.38	M-v	2	MPC	1534852006 DZ ₁₆₃
2006 DB ₁₆₄	16.7	0.15	20100104	291.34433	225.72037	323.75420	4.30442	0.0987947	2.7103744	48	6	1997–2010	0.37	M-v	1	MPC	1676662006 DB ₁₆₄
2006 DG ₁₆₄	16.6	0.15	20100104	193.16105	77.59520	197.80977	2.88554	0.0562138	2.7774530	54	5	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	1676662006 DG ₁₆₄
2006 DY ₁₆₆	19.4	0.15	20060214	269.52281	262.86018	354.02393	23.71173	0.0326929	1.9191156	10	1	5 days	0.18			MPC	2006 DY ₁₆₆
2006 DK ₁₆₇	14.1	0.15	20060306	52.32513	119.73658	1.83085	29.33604	0.0110406	5.2406120	11	1	27 days	0.23		E	MPC	2006 DK ₁₆₇
2006 DM ₁₆₉	15.5	0.15	20100104	169.14966	164.04729	150.95615	10.80848	0.1294974	2.7765069	34	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	1489972006 DM ₁₆₉
2006 DG ₁₇₂	16.2	0.15	20100104	104.26977	212.48068	154.61130	6.86611	0.0466499	2.7733489	37	4	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	1552192006 DG ₁₇₂
2006 DC ₁₇₄	17.5	0.15	20100104	340.69339	9.46439	140.64208	3.23095	0.0507860	2.6459810	39	6	1995–2010	0.33	M-v	1	MPC	1473972006 DC ₁₇₄
2006 DX ₁₇₅	16.4	0.15	20060214	40.69036	305.61520	154.73193	11.56681	0.2449736	3.2177676	14	1	41 days	0.21			MPC	2006 DX ₁₇₅
2006 DA ₁₇₇	17.1	0.15	20060214	19.27904	1.86718	136.15728	3.77992	0.1239485	2.7288807	25	1	42 days	0.26			MPC	2006 DA ₁₇₇
2006 DH ₁₇₇	16.8	0.15	20100104	79.04763	22.60266	5.49629	3.79428	0.0537506	2.7505118	46	4	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	1676662006 DH ₁₇₇
2006 DP ₁₇₇	16.2	0.15	20100104	55.37849	259.90996	153.35644	6.11668	0.0400588	2.7422987	36	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	1473972006 DP ₁₇₇
2006 DP ₁₇₈	17.8	0.15	20060214	35.31893	320.59240	152.58734	8.73983	0.1671526	2.3837101	17	1	44 days	0.18			MPC	2006 DP ₁₇₈
2006 DR ₁₇₈	17.0	0.15	20100104	223.21381	247.60207	8.78436	5.87654	0.0057258	2.7081299	33	3	2006–2010	0.32	M-v	2	MPC	1464292006 DR ₁₇₈
2006 DP ₁₈₅	16.0	0.15	20100104	56.80684	325.17487	56.70667	5.14089	0.1302055	3.0140050	34	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	1662572006 DP ₁₈₅
2006 DQ ₁₈₆	16.2	0.15	20100104	193.94508	200.81616	87.37139	3.16367	0.0549650	2.7947338	43	4	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	1473972006 DQ ₁₈₆
2006 DS ₁₈₆	16.8	0.15	20100104	163.51828	191.64326	119.06763	3.00371	0.0529800	2.8414848	43	5	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	1473972006 DS ₁₈₆
2006 DX ₁₈₆	17.1	0.15	20100104	0.60893	103.85103	7.33165	12.98712	0.2304661	2.6722899	39	3	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	1620132006 DX ₁₈₆
2006 DM ₁₈₈	15.8	0.15	20100104	82.56393	246.01572	152.93613	4.32766	0.0977255	2.7004946	74	6	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	1473972006 DM ₁₈₈
2006 DN ₁₈₉	18.6	0.15	20060306	20.25954	10.25034	140.70675	1.73949	0.0874067	2.3100993	13	1	21 days	0.35			MPC	2006 DN ₁₈₉
2006 DY ₁₈₉	16.9	0.15	20100104	9.49135	137.09144	318.31284	3.45570	0.0281153	2.8063664	41	5	2001–2010	0.31	M-v	0	MPC	1671512006 DY ₁₈₉
2006 DH ₁₉₀	16.6	0.15	20100104	141.32047	216.61241	148.30755	4.77764	0.0563984	2.6273424	38	5	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	1473972006 DH ₁₉₀
2006 DW ₁₉₀	18.2	0.15	20060306	57.85970	46.14731	62.49048	3.46671	0.1389251	2.4291156	13	1	24 days	0.24			MPC	2006 DW ₁₉₀
2006 DD ₁₉₁	17.1	0.15	20100104	272.12370	114.88451	76.24035	3.18578	0.0949459	2.9084038	37	7	1998–2010	0.32	M-v	0	MPC	1473972006 DD ₁₉₁
2006 DO ₁₉₃	17.8	0.15	20060214	24.57023	113.39796	10.59323	19.92911	0.0784033	1.9757265	19	1	22 days	0.42			MPC	2006 DO ₁₉₃
2006 DY ₁₉₃	17.4	0.15	20100104	124.45220	210.94299	151.54493	2.49022	0.1255245	2.5564789	49	6	2000–2010	0.33	M-v	1	MPC	1604552006 DY ₁₉₃
2006 DO ₁₉₅	16.9	0.15	20100104	351.27297	167.14349	315.94736	4.11007	0.1190164	2.6273739	45	3	2006–2010	0.33	M-v	2	MPC	1671512006 DO ₁₉₅
2006 DN ₁₉₆	15.6	0.15	20100104	223.61066	179.44502	34.21375	12.43339	0.1211104	3.0684572	46	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	1662572006 DN ₁₉₆
2006 DU ₁₉₆	16.2	0.15	20100104	21.60554	189.08027	218.60018	9.03834	0.3564282	2.6605666	61	3	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	1676662006 DU ₁₉₆
2006 DZ ₁₉₇	15.4	0.15	20100104	299.50993	266.62546	290.37854	15.38302	0.1520100	2.6272370	76	7	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	1624822006 DZ ₁₉₇
2006 DE ₂₀₀	17.0	0.15	20100104	344.97807	241.99262	253.25382	4.87273	0.3014231	2.6089178	50	4	1989–2010	0.49	M-v	1	MPC	1671512006 DE ₂₀₀
2006 DP ₂₀₂	15.2	0.15	20100104	281.02709	87.67958	41.85142	9.54456	0.1095104	3.1014838	58	3	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	1676672006 DP ₂₀₂
2006 DT ₂₀₂	16.7	0.15	20100104	337.93698	103.53704	96.22019	6.08592	0.1386443	2.3851166	40	5	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	1574352006 DT ₂₀₂
2006 DX ₂₀₃	15.9	0.15	20100104	262.94879	336.01016	261.23563	10.76684	0.1517923	2.6434541	30	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	1642942006 DX ₂₀₃
2006 DQ ₂₀₄	15.8	0.15	20100104	285.44466	98.84658	97.79462	13.78480	0.1111337	2.6480095	39	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	1676672006 DQ ₂₀₄
2006 DJ ₂₀₅	17.5	0.15	20060214	309.39521	114.22413	108.84894	3.32958	0.1440844	2.6621367	18	1	36 days	0.27			MPC	2006 DJ ₂₀₅
2006 DL ₂₀₅	17.7	0.15	20100104	327.83460	142.48873	1.92198	2.58308	0.0419392	2.6738722	26	3	2006–2010	0.25	M-v	4	MPC	1464332006 DL ₂₀₅

2006 DZ ₂₀₇	16.6	0.15	20100104	19.78777	151.35690	320.41270	2.91146	0.0200728	2.7058599	47	4	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	146434 2006 DZ ₂₀₇
2006 DN ₂₀₈	16.8	0.15	20100104	77.69637	100.79050	310.11642	1.84853	0.0394884	2.7322876	43	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	151030 2006 DN ₂₀₈
2006 DH ₂₁₀	17.0	0.15	20100104	49.15879	293.58210	146.13361	3.08077	0.0997197	2.6426661	60	5	1997–2010	0.39	M-v	0	MPC	166257 2006 DH ₂₁₀
2006 DF ₂₁₁	17.1	0.15	20100104	238.39267	62.99063	173.06939	4.07131	0.0452687	2.8147098	38	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	167667 2006 DF ₂₁₁
2006 DC ₂₁₂	17.0	0.15	20100104	148.01104	141.16091	192.51009	5.86712	0.0335478	2.7337986	42	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	147398 2006 DC ₂₁₂
2006 DB ₂₁₄	16.7	0.15	20060306	311.76267	203.47633	27.54630	23.95324	0.1789408	2.4353150	11	1	38 days	0.49			MPC	2006 DB ₂₁₄
2006 DU ₂₁₄	17.2	0.15	20100104	12.52765	249.91523	205.12820	3.56577	0.0702773	2.7801770	36	4	1999–2010	0.30	M-v	0	MPC	167667 2006 DU ₂₁₄
2006 DY ₂₁₄	17.2	0.15	20100104	14.41260	80.26615	6.34422	5.69083	0.0341334	2.8923214	42	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	167667 2006 DY ₂₁₄
2006 DF ₂₁₅	16.0	0.15	20100104	332.53120	305.46376	183.81975	13.56698	0.0820766	2.7904282	40	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	157435 2006 DF ₂₁₅
2006 DG ₂₁₅	16.9	0.15	20100104	171.68731	226.66226	79.00386	1.54004	0.0573193	2.8085733	40	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	148997 2006 DG ₂₁₅
2006 DY ₂₁₆	15.8	0.15	20100104	142.72295	358.88444	335.85926	9.44409	0.1430849	2.6464999	52	3	2006–2010	0.43	M-v	3	MPC	158526 2006 DY ₂₁₆
2006 DE ₂₁₇	16.4	0.15	20100104	261.41317	250.27959	340.52965	2.71066	0.0575751	2.6727611	61	6	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	151030 2006 DE ₂₁₇
2006 EP	17.2	0.15	20100104	241.13353	283.89325	346.09133	5.45167	0.1859169	2.5806383	30	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	160456 2006 EP
2006 EO ₁	16.2	0.15	20100104	241.76548	230.86554	7.37712	7.73088	0.0269904	2.7067902	58	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	146436 2006 EO ₁
2006 EM ₂	16.8	0.15	20100104	336.04790	132.85924	18.18800	6.12971	0.1597677	2.6557484	44	5	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	146436 2006 EM ₂
2006 ES ₂	13.4	0.15	20060214	335.97807	200.06591	347.84022	18.17618	0.0933681	5.2324871	16	1	35 days	0.32			MPC	2006 ES ₂
2006 EO ₃	16.9	0.15	20100104	144.96852	307.26848	13.44050	3.61744	0.0897456	2.7712289	29	4	2002–2010	0.38	M-v	4	MPC	160456 2006 EO ₃
2006 ED ₄	17.1	0.15	20100104	75.98871	15.20627	10.04679	5.05963	0.1236491	2.7124405	41	5	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	148998 2006 ED ₄
2006 EG ₅	16.3	0.15	20100104	130.65961	216.64047	120.20576	4.23849	0.1258885	2.7633398	71	6	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	167667 2006 EG ₅
2006 EP ₇	16.7	0.15	20100104	351.14447	159.41568	320.16327	3.51099	0.2531742	2.6407260	65	3	2006–2010	0.44	M-v	2	MPC	167151 2006 EP ₇
2006 EY ₇	17.6	0.15	20100104	18.06570	312.96580	133.68704	0.96862	0.0427409	2.7799360	25	4	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	147398 2006 EY ₇
2006 EG ₁₀	16.3	0.15	20100104	330.71746	355.34304	151.76871	5.39175	0.0557174	2.7274769	48	4	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	167667 2006 EG ₁₀
2006 EO ₁₀	16.6	0.15	20100104	281.03214	174.90339	18.99908	4.12388	0.0394071	2.7726802	46	4	1999–2010	0.33	M-v	1	MPC	167667 2006 EO ₁₀
2006 ET ₁₂	15.8	0.15	20100104	273.26276	328.07933	169.11132	11.71826	0.1018201	3.1762152	31	3	2003–2009	0.29	M-v	2	MPC	167152 2006 ET ₁₂
2006 EX ₁₃	16.9	0.15	20100104	2.98627	309.46651	165.74732	2.46505	0.0092783	2.7265917	71	5	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	167667 2006 EX ₁₃
2006 EP ₁₄	16.9	0.15	20100104	74.56759	265.72872	128.02976	0.99104	0.0781851	2.7784490	47	5	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	147399 2006 EP ₁₄
2006 EV ₁₄	16.3	0.15	20100104	288.18062	174.30190	8.14784	3.59948	0.0333581	2.8038219	85	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	167667 2006 EV ₁₄
2006 EZ ₁₄	17.0	0.15	20100104	141.57329	327.41568	359.05143	1.57605	0.0707189	2.8540832	53	7	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	146439 2006 EZ ₁₄
2006 EX ₁₈	17.1	0.15	20100104	304.36080	180.86138	353.17999	4.82504	0.0204407	2.7643836	42	5	1994–2010	0.34	M-v	1	MPC	147399 2006 EX ₁₈
2006 EH ₁₉	16.6	0.15	20100104	243.08111	68.89444	182.58782	4.28388	0.0379739	2.7231839	49	4	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	151030 2006 EH ₁₉
2006 EY ₁₉	16.4	0.15	20100104	323.43233	342.05767	176.91802	3.44968	0.1315844	2.7400767	50	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	146440 2006 EY ₁₉
2006 EN ₂₀	16.9	0.15	20100104	266.79677	233.63292	1.59635	4.42767	0.1848081	2.5826881	37	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	147399 2006 EN ₂₀
2006 EA ₂₁	17.4	0.15	20100104	115.06204	60.92616	345.32794	8.37053	0.2061861	2.3435594	24	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	158043 2006 EA ₂₁
2006 EQ ₂₁	18.4	0.15	20060214	352.48713	153.00547	10.99371	2.40983	0.1084895	2.3585836	18	1	33 days	0.25			MPC	2006 EQ ₂₁
2006 ET ₂₁	17.1	0.15	20100104	32.72311	50.82659	17.86793	1.91505	0.0620897	2.7202090	33	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	167667 2006 ET ₂₁
2006 EE ₂₂	17.0	0.15	20100104	151.75935	324.49024	0.26358	3.78368	0.0786613	2.6930048	45	4	1999–2010	0.31	M-v	1	MPC	146440 2006 EE ₂₂
2006 EP ₂₃	17.5	0.15	20100104	17.96827	117.59497	337.68918	1.01600	0.1684926	2.6049206	46	4	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	166257 2006 EP ₂₃
2006 ET ₂₃	17.0	0.15	20100104	36.20527	276.95058	154.03864	2.18225	0.0502598	2.6992540	49	6	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	167667 2006 ET ₂₃
2006 EO ₂₄	16.3	0.15	20100104	123.91810	181.41503	159.69373	6.27604	0.0540559	2.7371150	52	4	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	148998 2006 EO ₂₄
2006 EX ₂₅	17.5	0.15	20060214	197.42867	345.11956	338.10325	6.33347	0.1630629	2.3699001	13	1	34 days	0.25			MPC	2006 EX ₂₅
2006 EJ ₂₇	17.7	0.15	20100104	64.34534	280.74849	150.01450	3.55331	0.0304153	2.5953785	25	4	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	146441 2006 EJ ₂₇
2006 EP ₂₇	17.6	0.15	20100104	250.44250	119.36095	136.64158	1.43216	0.0854775	2.6589467	38	4	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	101478 2006 EP ₂₇
2006 EZ ₂₈	16.1	0.15	20100104	197.12562	112.54820	170.43667	8.21565	0.0974893	2.7534073	41	4	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	147399 2006 EZ ₂₈
2006 EE ₃₀	18.0	0.15	20100104	18.02633	55.25981	35.30689	2.77441	0.2099314	2.6294293	35	4	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	111164 2006 EE ₃₀
2006 EE ₃₁	15.7	0.15	20100104	284.64021	336.56532	157.38035	11.67358	0.0608894	3.1254387	32	4	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	164294 2006 EE ₃₁
2006 ES ₃₂	16.0	0.15	20100104	159.01333	56.23457	275.55949	2.50918	0.0650912	2.6679203	67	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	158526 2006 ES ₃₂
2006 EY ₃₃	16.5	0.15	20100104	39.97069	264.14651	161.64132	9.36562	0.1441579	2.7378340	32	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	146442 2006 EY ₃₃
2006 EY ₃₄	16.8	0.15	20100104	312.26780	124.69964	39.95614	4.11486	0.0350569	2.7806198	55	7	1994–2010	0.30	M-v	0	MPC	167667 2006 EY ₃₄
2006 EA ₃₆	16.3	0.15	20060214	21.71599	7.21193	132.56533	5.27907	0.0093763	2.7796660	14	1	28 days	0.44			MPC	2006 EA ₃₆
2006 EE ₃₆	16.5	0.15	20100104	281.58779	133.92361	6.74760	9.26408	0.1660583	3.0115011	49	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	164294 2006 EE ₃₆
2006 EF ₃₆	16.5	0.15	20060214	228.71323	148.09714	150.65205	11.96188	0.0434357	3.1823599	13	1	12 days	0.35			MPC	2006 EF ₃₆
2006 EJ ₃₆	16.8	0.15	20100104	168.57930	268.17923	31.55080	4.77961	0.0502853	2.7850391	47	5	1994–2010	0.32	M-v	0	MPC	158526 2006 EJ ₃₆
2006 ER ₃₆	17.3	0.15	20060214	342.51272	141.97725	42.41203	4.00866	0.1262941	2.7471993	14	1	32 days	0.36			MPC	2006 ER ₃₆

2006 ET ₃₉	16.6	0.15	20100104	254.14693	85.93510	156.82151	6.38919	0.0703791	2.6791359	34	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	1474002006 ET ₃₉
2006 EC ₄₀	16.6	0.15	20100104	105.14122	162.33591	218.52237	3.73047	0.0729646	2.6700500	82	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	1510302006 EC ₄₀
2006 EX ₄₀	15.8	0.15	20060306	191.46751	343.16075	9.99472	8.21869	0.2757398	2.5418623	21	1	28 days	0.36			MPC	2006 EX ₄₀
2006 EC ₄₂	15.9	0.15	20100104	339.26622	183.12556	266.56944	2.30386	0.0845099	3.0463646	76	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	1676672006 EC ₄₂
2006 EY ₄₂	16.3	0.15	20100104	170.05188	6.22860	301.35294	3.34403	0.0528195	2.8050319	57	5	1998–2010	0.35	M-v	0	MPC	1662582006 EY ₄₂
2006 EC ₄₃	14.7	0.15	20100104	269.30330	110.76310	38.21285	23.03647	0.1041441	3.2330506	73	5	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	1662582006 EC ₄₃
2006 EU ₄₄	15.9	0.15	20100104	298.63400	67.59670	130.49287	12.33201	0.1419552	2.6801714	52	3	2002–2010	0.60	M-v	2	MPC	1014862006 EU ₄₄
2006 EG ₄₅	17.2	0.15	20060306	230.91084	317.56978	354.57468	26.72560	0.2214330	2.1398472	19	1	22 days	0.29			MPC	2006 EG ₄₅
2006 EZ ₄₅	17.9	0.15	20060214	2.50419	172.35609	342.79138	13.42363	0.1718420	2.5800508	19	1	35 days	0.22			MPC	2006 EZ ₄₅
2006 EX ₄₇	17.2	0.15	20100104	332.34071	86.54606	13.59500	10.07988	0.2779147	2.7987809	45	3	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	1642952006 EX ₄₇
2006 EV ₄₉	18.4	0.15	20060306	51.73465	112.41502	352.88352	20.66856	0.0999110	1.8758475	18	1	30 days	0.41			MPC	2006 EV ₄₉
2006 EA ₅₃	17.1	0.15	20100104	217.72792	261.87335	4.86239	3.72450	0.0594376	2.7671663	43	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	1474002006 EA ₅₃
2006 EU ₅₃	16.8	0.15	20100104	273.97729	245.47281	326.72674	4.52574	0.1039561	2.7239929	37	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	1676672006 EU ₅₃
2006 EP ₅₄	16.7	0.15	20100104	295.13390	37.41331	157.10480	4.04756	0.1452145	2.6471912	60	6	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	1474002006 EP ₅₄
2006 EQ ₅₄	17.6	0.15	20100104	332.61685	345.96249	170.96877	2.62549	0.0619771	2.5948372	33	3	2006–2010	0.50	M-v	3	MPC	1464462006 EQ ₅₄
2006 EZ ₅₅	16.5	0.15	20100104	73.92400	217.70291	184.17624	9.22283	0.0153997	2.7229060	43	5	1999–2010	0.37	M-v	1	MPC	1474002006 EZ ₅₅
2006 EA ₆₀	16.7	0.15	20100104	338.80867	207.96787	310.18843	2.21761	0.0703614	2.6372735	47	6	1997–2010	0.31	M-v	0	MPC	1464472006 EA ₆₀
2006 EH ₆₅	16.8	0.15	20100104	280.61045	15.23405	192.21226	8.85466	0.0798356	2.7590378	49	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	1474002006 EH ₆₅
2006 EG ₆₆	16.1	0.15	20100104	157.17573	58.03322	230.36461	4.86150	0.0713728	3.0938452	44	5	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	1585262006 EG ₆₆
2006 EW ₇₁	16.4	0.15	20100104	166.23833	293.78546	25.87395	4.00995	0.0909441	2.7931284	57	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	1474002006 EW ₇₁
2006 ES ₇₂	16.0	0.15	20100104	211.00478	126.66630	155.50518	11.12417	0.0563115	2.9940628	39	5	2005–2010	0.32	M-v	0	MPC	1524502006 ES ₇₂
2006 EV ₇₂	17.1	0.15	20100104	257.42396	211.50916	32.66193	1.92590	0.1712465	2.7649468	30	4	2006–2010	0.24	M-v	0	MPC	1489992006 EV ₇₂
2006 EL ₇₃	17.3	0.15	20100104	347.08983	105.20114	22.63696	4.55762	0.0196404	2.7614632	28	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	1464482006 EL ₇₃
2006 EM ₇₃	17.1	0.15	20100104	105.67566	217.35742	164.45069	3.86823	0.0833371	2.7042096	33	4	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	1464482006 EM ₇₃
2006 EP ₇₃	17.0	0.15	20060326	194.86113	343.78404	359.88927	11.77037	0.0873032	2.7204551	14	1	49 days	0.41			MPC	2006 EP ₇₃
2006 EN ₇₄	16.3	0.15	20100104	18.43889	117.09723	338.54535	9.89184	0.1274864	2.6988342	33	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	1552202006 EN ₇₄
2006 ER ₇₄	17.6	0.15	20060326	346.74623	15.92795	187.65133	1.91459	0.1069697	2.8826569	13	1	51 days	0.33			MPC	2006 ER ₇₄
2006 FF	17.0	0.15	20100104	287.90187	199.20517	14.79212	2.47883	0.0788574	2.5422878	58	6	1994–2010	0.39	M-v	2	MPC	1489992006 FF
2006 FM	15.9	0.15	20100104	347.85939	81.30483	69.14568	13.22554	0.1258815	2.5426396	46	5	2000–2010	0.57	M-v	2	MPC	1676672006 FM
2006 FQ	16.7	0.15	20100104	336.04179	138.23236	21.86676	13.42107	0.2035374	2.6303447	60	4	2004–2010	0.53	M-v	1	MPC	1489992006 FQ
2006 FY	15.9	0.15	20100104	320.59247	146.73323	90.32145	14.02748	0.2002968	2.4297545	25	1	109 days	0.56	M-v	4	MPC	2006 FY
2006 FF ₁	18.5	0.15	20060326	281.24763	265.65172	2.22744	21.45184	0.0599209	1.8559754	18	1	31 days	0.46			MPC	2006 FF ₁
2006 FL ₃	16.3	0.15	20100104	186.09907	101.98367	188.80025	4.05955	0.0814914	2.9226242	63	7	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	1510312006 FL ₃
2006 FN ₃	17.8	0.15	20060326	356.00796	184.98553	14.28355	13.00822	0.2189277	2.6448877	14	1	48 days	0.25			MPC	2006 FN ₃
2006 FU ₃	16.7	0.15	20060326	310.44270	191.34444	65.74009	1.33337	0.1254262	3.2155552	14	1	27 days	0.41			MPC	2006 FU ₃
2006 FB ₄	16.3	0.15	20060326	344.13083	193.77344	18.96950	10.58975	0.0367812	3.0771132	10	1	26 days	0.23			MPC	2006 FB ₄
2006 FO ₄	16.5	0.15	20100104	340.03924	308.59564	186.68571	8.22294	0.2575648	2.7105789	67	5	1997–2010	0.40	M-v	1	MPC	1608622006 FO ₄
2006 FK ₆	15.9	0.15	20100104	313.03715	115.47226	55.39662	9.85325	0.1779316	2.7423077	51	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1676672006 FK ₆
2006 FP ₆	15.9	0.15	20100104	25.82759	269.96859	171.59739	13.91080	0.1377849	2.6840416	54	4	2004–2010	0.49	M-v	0	MPC	1597722006 FP ₆
2006 FP ₇	16.9	0.15	20100104	266.27976	48.21659	165.27148	2.13873	0.0109189	2.8880944	50	6	1998–2010	0.30	M-v	0	MPC	1489992006 FP ₇
2006 FO ₉	15.3	0.15	20060326	62.13724	61.56441	35.24058	19.24370	0.1015247	3.2486539	16	1	56 days	0.39			MPC	2006 FO ₉
2006 FV ₉	18.2	0.15	20060306	30.54035	321.26148	174.71257	2.48617	0.1562387	2.3486686	30	1	32 days	0.40			MPC	2006 FV ₉
2006 FX ₉	18.7	0.15	20060306	350.83572	6.00738	194.73875	2.18132	0.1365531	2.3564347	18	1	2 days	0.27			MPC	2006 FX ₉
2006 FJ ₁₂	15.3	0.15	20100104	98.08726	127.90342	161.70971	3.27794	0.1678963	3.9637975	45	5	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	1671532006 FJ ₁₂
2006 FJ ₁₃	15.4	0.15	20100104	148.07510	65.24853	165.61913	3.14093	0.1532378	3.9664100	30	3	2000–2008	0.18	M-v	3	MPC	1671532006 FJ ₁₃
2006 FF ₁₅	15.0	0.15	20100104	267.52860	117.65568	51.88567	9.89928	0.0199391	3.0267552	57	5	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	1676672006 FF ₁₅
2006 FM ₁₇	15.8	0.15	20100104	279.58330	311.38149	193.53928	13.28683	0.1407105	3.1798808	29	4	2000–2010	0.36	M-v	1	MPC	1662582006 FM ₁₇
2006 FS ₁₉	16.5	0.15	20100104	263.85806	165.62034	40.34938	2.42488	0.0359323	2.9801040	50	6	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	1474012006 FS ₁₉
2006 FP ₂₀	15.9	0.15	20100104	244.94578	81.81503	131.65506	1.95176	0.1432145	3.0639634	39	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	1676672006 FP ₂₀
2006 FN ₂₁	17.0	0.15	20100104	113.19862	276.00219	57.93753	0.95973	0.0548660	2.9471096	36	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	1474022006 FN ₂₁
2006 FU ₂₃	18.1	0.15	20060306	350.91173	183.32159	9.54517	6.14202	0.2195819	2.5612920	21	1	51 days	0.23			MPC	2006 FU ₂₃
2006 FK ₂₆	16.9	0.15	20100104	301.95539	18.65890	181.16731	4.80347	0.1018374	2.7137590	39	4	2003–2010	0.25	M-v	1	MPC	1474022006 FK ₂₆
2006 FW ₂₉	15.9	0.15	20100104	199.29135	286.59562	38.29412	6.65187	0.0764176	2.6964457	73	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	1676672006 FW ₂₉

2006 FS ₃₂	16.1	0.15	20100104	208.78659	223.85723	47.82320	5.64660	0.1486639	3.0267360	51	3	2006–2010	0.37	M-v	3	MPC	149000 2006 FS ₃₂
2006 FP ₃₃	15.8	0.15	20100104	170.27843	284.21485	31.08505	10.98669	0.0952753	2.9906982	27	3	2006–2008	0.36	M-v	2	MPC	167153 2006 FP ₃₃
2006 FS ₃₄	16.8	0.15	20060326	347.05293	235.33300	339.65780	6.66847	0.1418391	2.3278667	19	1	36 days	0.54			MPC	2006 FS ₃₄
2006 FS ₃₆	15.5	0.15	20100104	346.56205	326.12029	182.60898	13.43920	0.2022064	2.6425467	88	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	160862 2006 FS ₃₆
2006 FA ₃₇	15.7	0.15	20100104	342.47428	67.23592	89.06927	14.19557	0.2075815	2.6636907	78	4	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	167668 2006 FA ₃₇
2006 FE ₃₇	17.7	0.15	20060306	357.32197	126.20063	44.55441	23.14854	0.0698324	1.9550662	9	1	27 days	0.50			MPC	2006 FE ₃₇
2006 FK ₃₇	15.3	0.15	20100104	241.59956	295.18932	357.86114	11.14768	0.1876064	2.6665458	140	5	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	159773 2006 FK ₃₇
2006 FS ₃₇	17.1	0.15	20060326	353.96745	228.55580	338.21679	22.39586	0.2492890	2.3426799	23	1	27 days	0.42			MPC	2006 FS ₃₇
2006 FT ₃₇	16.8	0.15	20060326	337.72218	139.95439	78.59335	3.34884	0.1562650	2.3187820	15	1	24 days	0.74			MPC	2006 FT ₃₇
2006 FU ₃₈	16.1	0.15	20100104	129.87263	209.66816	154.37816	7.60310	0.1046818	2.7049092	27	4	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	150002 2006 FU ₃₈
2006 FK ₃₉	15.8	0.15	20100104	137.60478	266.13236	19.87384	7.72950	0.0334617	3.2194310	43	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	166258 2006 FK ₃₉
2006 FU ₃₉	19.6	0.15	20060306	349.88522	5.02125	181.57694	22.96824	0.0176285	1.8136830	10	1	24 days	0.20			MPC	2006 FU ₃₉
2006 FD ₄₃	16.7	0.15	20100104	89.61643	224.49383	151.93129	4.49669	0.0426359	2.7584304	44	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	167668 2006 FD ₄₃
2006 FX ₄₃	15.9	0.15	20060306	0.39249	78.55416	94.78294	6.31177	0.1562835	3.0119469	16	1	21 days	0.72			MPC	2006 FX ₄₃
2006 FO ₄₄	16.1	0.15	20100104	340.07436	140.51381	38.06600	8.01417	0.1430746	2.6158832	66	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	149000 2006 FO ₄₄
2006 FT ₄₆	15.8	0.15	20100104	271.44625	82.90257	160.51884	11.18928	0.2333397	2.7150705	66	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	126758 2006 FT ₄₆
2006 FB ₅₀	15.6	0.15	20100104	261.20915	164.10452	74.97189	10.68777	0.1455860	2.7468703	47	3	2006–2010	0.47	M-v	3	MPC	151031 2006 FB ₅₀
2006 FQ ₅₀	15.5	0.15	20100104	181.18247	162.31605	145.03007	24.63716	0.1706027	3.1406616	30	3	2006–2010	0.45	M-v	2	MPC	126147 2006 FQ ₅₀
2006 FP ₅₄	16.4	0.15	20100104	93.74525	16.43620	45.17405	6.53377	0.0316860	2.6657399	46	4	2005–2010	0.31	M-v	1	MPC	149001 2006 FP ₅₄
2006 GD ₁	16.6	0.15	20100104	333.85082	141.76979	29.61303	17.09121	0.1291741	2.6233770	61	4	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	149001 2006 GD ₁
2006 GP ₂	15.7	0.15	20100104	353.51624	61.94534	87.94550	31.08067	0.2936963	2.6233843	70	4	2000–2010	0.72	M-v	1	MPC	167668 2006 GP ₂
2006 GD ₄	15.5	0.15	20100104	310.38986	107.28284	343.83851	12.94412	0.1542577	3.1277903	49	2	2005–2009	0.30	M-v	3	MPC	162015 2006 GD ₄
2006 GH ₈	15.4	0.15	20100104	354.89004	294.34154	146.52635	6.50144	0.1790034	2.9875604	63	3	2005–2009	0.59	M-v	3	MPC	167668 2006 GH ₈
2006 GK ₁₁	16.7	0.15	20100104	44.17195	309.19090	181.06252	9.91193	0.0221336	2.5217624	33	5	1995–2010	0.45	M-v	2	MPC	155222 2006 GK ₁₁
2006 GY ₁₁	16.0	0.15	20100104	279.22436	62.52617	178.60788	8.17569	0.2042924	2.6855328	90	6	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	160862 2006 GY ₁₁
2006 GJ ₁₄	16.8	0.15	20100104	260.43183	110.14621	142.62892	4.17787	0.1250593	2.7273876	46	7	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	149001 2006 GJ ₁₄
2006 GJ ₁₆	18.1	0.15	20100104	334.79629	129.33466	30.53080	7.43185	0.3576107	2.6310365	25	1	70 days	0.43	M-v	4	MPC	2006 GJ ₁₆
2006 GJ ₁₇	16.8	0.15	20100104	308.60853	87.86302	107.72277	2.17221	0.0390082	2.6979308	47	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	149001 2006 GJ ₁₇
2006 GR ₁₈	16.6	0.15	20100104	277.37290	101.70376	97.49300	3.10979	0.0287725	2.9094455	45	5	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167668 2006 GR ₁₈
2006 GK ₁₉	16.3	0.15	20100104	39.89147	293.70737	185.68080	7.31910	0.1675151	2.5410658	52	6	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	149001 2006 GK ₁₉
2006 GL ₁₉	17.1	0.15	20100104	266.50285	122.10393	87.62845	3.20445	0.0322816	2.9211754	43	5	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	147404 2006 GL ₁₉
2006 GX ₂₀	16.4	0.15	20100104	42.29622	345.74187	138.28048	3.45970	0.1365652	2.5287136	68	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	151032 2006 GX ₂₀
2006 GA ₂₃	17.0	0.15	20100104	355.17444	68.94860	65.72348	4.30553	0.1410810	2.7394001	51	4	2004–2010	0.33	M-v	0	MPC	147404 2006 GA ₂₃
2006 GO ₂₆	15.4	0.15	20100104	176.31971	229.16010	74.15556	3.57658	0.1219014	3.0397253	46	4	2006–2010	0.37	M-v	0	MPC	155223 2006 GO ₂₆
2006 GL ₃₀	16.2	0.15	20100104	210.64126	171.75556	105.33438	3.27578	0.0263978	2.8668304	50	6	1998–2010	0.36	M-v	0	MPC	152451 2006 GL ₃₀
2006 GV ₃₂	16.9	0.15	20100104	314.67061	179.90037	354.02411	10.07749	0.1570902	2.6456401	47	4	1993–2010	0.62	M-v	2	MPC	153492 2006 GV ₃₂
2006 GU ₃₄	16.2	0.15	20060415	16.79786	118.54498	53.33128	12.97956	0.2311549	3.0624230	16	1	29 days	0.54			MPC	2006 GU ₃₄
2006 GT ₃₅	16.3	0.15	20100104	293.93597	173.75344	28.42464	7.26285	0.1434146	2.7313978	65	4	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	162483 2006 GT ₃₅
2006 GA ₃₆	16.7	0.15	20100104	205.41847	266.35180	21.05260	3.41063	0.0528929	2.7499903	43	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	147404 2006 GA ₃₆
2006 GX ₃₆	16.3	0.15	20100104	274.91996	133.17813	61.56096	3.18895	0.0153682	2.9429837	40	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	149002 2006 GX ₃₆
2006 GA ₃₇	16.7	0.15	20100104	22.18253	56.85521	48.67321	4.54777	0.0597062	2.7777926	43	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	155224 2006 GA ₃₇
2006 GV ₃₇	15.3	0.15	20060415	50.57167	22.00030	92.24835	27.91687	0.2155539	2.6262002	26	1	28 days	0.49			MPC	2006 GV ₃₇
2006 GH ₃₈	16.1	0.15	20100104	292.59050	53.03764	146.40077	12.13982	0.1369005	2.7972499	37	4	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	147404 2006 GH ₃₈
2006 GP ₃₉	15.5	0.15	20060326	322.76484	114.29704	134.85963	13.21849	0.2202923	3.0869090	16	1	41 days	0.49			MPC	2006 GP ₃₉
2006 GQ ₃₉	16.9	0.15	20060415	343.16219	61.21500	169.10962	17.26308	0.2237243	2.7105552	12	1	31 days	0.48			MPC	2006 GQ ₃₉
2006 GT ₃₉	14.6	0.15	20100104	262.49993	103.66768	58.82418	18.27686	0.0946768	3.1781100	69	4	2003–2010	0.60	M-v	1	MPC	167668 2006 GT ₃₉
2006 GV ₄₁	15.4	0.15	20100104	264.49915	109.67842	62.47227	16.93460	0.1889047	3.1519326	36	2	2006–2010	0.51	M-v	3	MPC	167154 2006 GV ₄₁
2006 GY ₄₁	15.7	0.15	20100104	351.63656	69.54001	65.08565	12.15062	0.2294466	2.6786286	57	5	1991–2010	0.60	M-v	1	MPC	167668 2006 GY ₄₁
2006 GA ₄₂	15.2	0.15	20100104	326.58617	121.67429	46.87291	15.01872	0.1121640	2.7336520	88	4	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	164295 2006 GA ₄₂
2006 GG ₄₂	15.7	0.15	20100104	312.85055	139.94905	76.34071	12.67897	0.1937785	2.6185940	62	4	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	150004 2006 GG ₄₂
2006 GZ ₄₃	17.5	0.15	20100104	305.22864	106.58912	89.78345	2.27126	0.0862216	2.7514566	26	4	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	147405 2006 GZ ₄₃
2006 GS ₄₅	16.7	0.15	20100104	331.19207	103.65629	41.22422	5.53511	0.1026974	2.7819739	42	5	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	166259 2006 GS ₄₅
2006 GK ₄₆	14.9	0.15	20100104	240.29935	169.48571	59.43590	9.20427	0.0914228	3.0891997	69	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	151032 2006 GK ₄₆

2006 GJ ₄₇	15.9	0.15	20100104	324.60395	106.01258	51.62757	8.43686	0.1654224	2.7856241	61	4	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	167668 2006 GJ ₄₇
2006 GO ₄₈	16.3	0.15	20100104	196.89469	157.96072	116.78518	0.15325	0.1431757	3.1043274	56	6	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	149002 2006 GO ₄₈
2006 GD ₄₉	16.6	0.15	20060415	16.08850	218.93920	312.75864	23.65839	0.1981134	2.3513770	12	1	33 days	0.42			MPC	2006 GD ₄₉
2006 GF ₄₉	15.0	0.15	20100104	13.74156	326.55804	119.27541	14.40886	0.1288993	2.8704630	42	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167668 2006 GF ₄₉
2006 GE ₅₀	15.6	0.15	20100104	272.53943	293.16426	289.86926	11.56713	0.1154339	2.7566766	40	6	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	147405 2006 GE ₅₀
2006 GV ₅₀	14.6	0.15	20100104	253.67944	104.70314	67.52696	18.18087	0.0463728	3.2089377	61	3	2005–2010	0.52	M-v	2	MPC	165523 2006 GV ₅₀
2006 GZ ₅₁	15.2	0.15	20060415	347.08446	228.88657	355.75992	27.27869	0.1334011	3.1169678	12	1	29 days	0.57			MPC	2006 GZ ₅₁
2006 GJ ₅₃	15.6	0.15	20100104	260.63784	97.00749	67.27907	16.42570	0.1571545	3.0634132	36	4	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	111167 2006 GJ ₅₃
2006 HE	16.6	0.15	20100104	53.30645	219.82489	208.92194	3.37822	0.0821891	2.7693935	46	6	1997–2010	0.35	M-v	0	MPC	152452 2006 HE
2006 HR	16.8	0.15	20100104	310.07555	46.47038	119.89912	3.09157	0.0097623	2.8654090	56	5	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	167668 2006 HR
2006 HW ₁	15.5	0.15	20100104	5.80979	38.09696	90.67970	6.05305	0.0618600	2.7504721	70	4	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	166259 2006 HW ₁
2006 HK ₄	16.4	0.15	20100104	321.89062	340.88522	175.90118	3.46173	0.1314495	2.7409616	51	6	1995–2010	0.65	M-v	1	MPC	167668 2006 HK ₄
2006 HM ₄	16.3	0.15	20100104	239.34293	136.92669	103.30026	2.83667	0.1715747	2.9877621	36	6	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	158527 2006 HM ₄
2006 HQ ₅	17.0	0.15	20060326	349.36421	43.97246	170.38941	13.46077	0.2002886	2.6516474	14	1	38 days	0.44			MPC	2006 HQ ₅
2006 HS ₇	15.9	0.15	20100104	351.36544	118.74592	23.03086	12.51342	0.1238947	2.7534702	50	4	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	158527 2006 HS ₇
2006 HW ₇	16.2	0.15	20100104	318.93013	129.82681	70.55232	14.16314	0.2178948	2.6342165	56	4	2004–2010	0.57	M-v	2	MPC	151033 2006 HW ₇
2006 HZ ₇	16.3	0.15	20100104	166.25243	220.65038	79.58882	6.30239	0.1113783	3.1234143	39	4	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	153493 2006 HZ ₇
2006 HA ₉	17.7	0.15	20060415	150.69520	28.47105	12.07338	20.38278	0.0639279	1.8805673	14	1	19 days	0.37			MPC	2006 HA ₉
2006 HF ₉	17.0	0.15	20100104	279.70042	350.08572	219.45989	4.49402	0.0954072	2.7542839	46	7	1997–2010	0.37	M-v	0	MPC	147405 2006 HF ₉
2006 HP ₉	15.9	0.15	20100104	191.03436	164.48453	126.85956	6.80936	0.1718502	3.0180774	34	4	2006–2010	0.37	M-v	1	MPC	157048 2006 HP ₉
2006 HT ₉	16.2	0.15	20100104	168.59900	303.25864	61.79132	12.95758	0.2086009	2.6182210	40	6	1991–2009	0.69	M-v	1	MPC	152452 2006 HT ₉
2006 HG ₁₂	15.7	0.15	20100104	15.57142	7.41490	68.32636	11.25171	0.0703889	3.1256363	45	5	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	167668 2006 HG ₁₂
2006 HP ₁₂	16.6	0.15	20100104	301.80279	349.47333	193.13852	4.79440	0.0925231	2.7432959	64	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	147406 2006 HP ₁₂
2006 HR ₁₂	16.9	0.15	20100104	171.16337	115.70132	190.02281	2.58932	0.0164545	2.8064323	74	4	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	149003 2006 HR ₁₂
2006 HX ₁₅	16.9	0.15	20100104	352.75454	340.46398	167.07504	4.47591	0.0155134	2.7774995	48	6	1996–2010	0.28	M-v	0	MPC	147406 2006 HX ₁₅
2006 HP ₁₈	16.8	0.15	20100104	295.34889	119.10897	104.87982	6.21004	0.2317151	2.6847962	51	6	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	149003 2006 HP ₁₈
2006 HC ₁₉	15.7	0.15	20100104	262.88392	100.65524	73.24687	5.71773	0.1241126	3.1974045	50	4	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	167668 2006 HC ₁₉
2006 HX ₁₉	15.6	0.15	20100104	206.20661	32.21568	202.25622	9.87577	0.0534841	3.1767433	30	4	2003–2009	0.34	M-v	1	MPC	167154 2006 HX ₁₉
2006 HB ₂₁	15.6	0.15	20100104	303.19256	52.21414	78.62697	5.15025	0.0881681	3.2133745	53	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	167668 2006 HB ₂₁
2006 HY ₂₁	16.5	0.15	20100104	251.16273	174.75909	145.55969	5.24548	0.2497443	2.5492809	54	5	2002–2007	0.49	M-v	0	MPC	128897 2006 HY ₂₁
2006 HP ₂₂	17.1	0.15	20100104	289.54583	80.71481	130.21784	2.31766	0.1934147	2.7777954	36	4	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	149003 2006 HP ₂₂
2006 HA ₂₃	16.7	0.15	20100104	352.82421	329.32486	149.39538	2.80799	0.0680117	2.9197585	52	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	167668 2006 HA ₂₃
2006 HE ₂₇	16.1	0.15	20100104	321.82029	347.25321	187.23901	13.36677	0.0908512	2.8879404	29	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	147406 2006 HE ₂₇
2006 HL ₂₉	16.0	0.15	20100104	221.91565	190.02983	84.19180	3.13102	0.2277033	3.0160844	46	6	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	151033 2006 HL ₂₉
2006 HX ₂₉	16.0	0.15	20060326	321.11800	25.72412	209.49047	13.44174	0.1465793	2.4426070	22	1	50 days	0.63			MPC	2006 HX ₂₉
2006 HQ ₃₁	16.7	0.15	20100104	257.69770	237.47956	352.11454	4.33129	0.0576596	2.7606761	47	4	2003–2010	0.26	M-v	1	MPC	147406 2006 HQ ₃₁
2006 HA ₃₂	15.3	0.15	20100104	5.06695	294.85210	154.70450	8.94008	0.0936244	3.0143991	47	7	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	147407 2006 HA ₃₂
2006 HT ₃₃	17.3	0.15	20060415	307.45935	229.58866	42.27105	4.82647	0.0687998	2.7536363	18	1	51 days	0.20			MPC	2006 HT ₃₃
2006 HB ₃₇	16.5	0.15	20100104	323.57111	299.45144	214.83999	7.39266	0.1836016	2.7294336	31	3	2004–2010	0.30	M-v	2	MPC	101653 2006 HB ₃₇
2006 HP ₄₀	16.1	0.15	20100104	207.89065	246.58442	17.77824	1.03987	0.0474733	2.9963825	66	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	167669 2006 HP ₄₀
2006 HZ ₄₁	15.9	0.15	20100104	233.59883	118.40511	135.24970	10.00130	0.0302403	2.9873465	45	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	122816 2006 HZ ₄₁
2006 HH ₄₄	15.5	0.15	20100104	189.62657	230.79854	59.19242	6.04823	0.1182037	3.1368679	64	5	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	151034 2006 HH ₄₄
2006 HU ₄₄	16.2	0.15	20100104	170.15436	247.29302	53.36680	2.64531	0.0480457	2.9140355	50	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	167669 2006 HU ₄₄
2006 HV ₄₅	16.6	0.15	20100104	161.16678	162.86782	162.56958	3.80733	0.0482926	2.8133020	58	6	1998–2010	0.32	M-v	0	MPC	151034 2006 HV ₄₅
2006 HJ ₄₉	16.0	0.15	20100104	176.15409	252.07391	42.86992	7.73530	0.1477099	3.0070755	51	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	149004 2006 HJ ₄₉
2006 HO ₄₉	16.1	0.15	20060415	338.13419	37.59499	184.44529	10.61926	0.0498854	3.1498353	15	1	23 days	0.17		E	MPC	2006 HO ₄₉
2006 HH ₅₀	16.9	0.15	20100104	201.72498	229.81191	25.55903	14.21076	0.2539754	3.1654224	21	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 HH ₅₀
2006 HB ₅₁	16.6	0.15	20060326	313.66969	65.35215	190.32105	2.33990	0.1444328	3.1233680	19	1	41 days	0.26			MPC	2006 HB ₅₁
2006 HR ₅₂	18.2	0.15	20060415	343.95280	155.42270	81.22168	8.94919	0.2897098	2.2574792	12	1	13 days	0.40			MPC	2006 HR ₅₂
2006 HS ₅₃	15.2	0.15	20100104	312.59554	150.43576	71.59496	14.66054	0.1867381	2.6198289	103	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	160863 2006 HS ₅₃
2006 HA ₅₄	16.3	0.15	20060326	16.87474	112.10891	59.00270	13.73642	0.2233385	3.1803115	15	1	37 days	0.72			MPC	2006 HA ₅₄
2006 HN ₅₄	14.8	0.15	20100104	181.58276	194.25032	98.95657	24.55960	0.1085407	3.0943830	39	4	2006–2010	0.56	M-v	1	MPC	151034 2006 HN ₅₄
2006 HY ₅₄	15.8	0.15	20100104	313.65615	58.09478	155.28056	11.59767	0.1203978	2.6710205	55	6	1993–2010	0.51	M-v	1	MPC	149004 2006 HY ₅₄

2006 HB ₅₈	15.6	0.15	20060505	46.43603	77.40172	87.93466	9.87285	0.1639134	2.7974360	13	1	9 days	0.41		MPC	2006 HB ₅₈	
2006 HY ₆₂	16.2	0.15	20100104	161.70941	255.32024	60.33523	6.03219	0.1394689	3.1380101	35	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	151034 2006 HY ₆₂
2006 HH ₆₆	16.1	0.15	20100104	159.41540	239.32210	89.97958	1.84865	0.1857244	3.0962143	54	7	1991–2009	0.59	M-v	1	MPC	152454 2006 HH ₆₆
2006 HS ₆₆	17.7	0.15	20060415	30.85239	118.17833	58.20075	3.18203	0.1560909	2.3822606	15	1	34 days	0.20			MPC	2006 HS ₆₆
2006 HQ ₆₇	17.9	0.15	20060415	0.93178	350.89690	226.73264	5.00340	0.1377300	2.4918189	13	1	27 days	0.13			MPC	2006 HQ ₆₇
2006 HS ₆₇	16.4	0.15	20100104	311.95242	157.47283	347.65619	0.25903	0.1133715	3.0896960	39	6	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	166260 2006 HS ₆₇
2006 HU ₇₀	16.1	0.15	20100104	134.80627	197.13854	136.51719	2.11398	0.1802751	3.0238887	64	8	1996–2010	0.42	M-v	0	MPC	147408 2006 HU ₇₀
2006 HO ₇₁	15.8	0.15	20100104	253.57636	109.23304	121.90689	5.98395	0.1046407	2.9862686	50	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	167669 2006 HO ₇₁
2006 HJ ₇₂	15.4	0.15	20100104	60.33295	275.99555	126.68744	6.51829	0.1317077	3.2121500	65	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	167669 2006 HJ ₇₂
2006 HO ₇₂	15.5	0.15	20100104	154.10248	178.59514	150.80961	6.03234	0.1485297	3.1594731	26	3	2006–2010	0.26	M-v	2	MPC	167155 2006 HO ₇₂
2006 HD ₇₄	16.3	0.15	20100104	278.12604	122.11873	91.87263	6.76392	0.0087419	2.9290345	26	3	2006–2010	0.27	M-v	3	MPC	157050 2006 HD ₇₄
2006 HC ₇₅	16.4	0.15	20100104	205.64272	164.10022	113.17429	11.21117	0.0627969	3.0464519	27	3	1994–2010	0.40	M-v	3	MPC	101692 2006 HC ₇₅
2006 HN ₇₅	16.5	0.15	20100104	302.79741	80.42769	122.84509	8.94788	0.2174102	2.7819712	49	4	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	121857 2006 HN ₇₅
2006 HR ₇₅	15.6	0.15	20100104	238.25037	115.76368	117.07000	10.83755	0.1794624	3.1346926	46	5	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	147408 2006 HR ₇₅
2006 HK ₇₇	16.5	0.15	20100104	274.12388	116.29183	129.01046	10.00081	0.1715753	2.7983153	36	5	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	151035 2006 HK ₇₇
2006 HY ₇₈	18.0	0.15	20060415	338.69485	206.22351	41.50124	8.14006	0.1479514	2.6328877	13	1	31 days	0.20			MPC	2006 HY ₇₈
2006 HM ₈₀	16.5	0.15	20100104	53.48315	185.52603	232.37174	9.83485	0.0520846	3.0804669	38	5	2002–2010	0.28	M-v	0	MPC	150008 2006 HM ₈₀
2006 HB ₈₄	15.7	0.15	20100104	64.26816	318.62627	90.83512	8.58289	0.0159585	3.1356567	36	6	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	167669 2006 HB ₈₄
2006 HC ₈₅	16.0	0.15	20100104	277.11304	282.87906	1.43660	7.00547	0.1786545	2.5885122	48	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	158528 2006 HC ₈₅
2006 HW ₈₆	17.6	0.15	20060415	302.00255	238.06911	35.14363	15.04100	0.1176812	2.4513177	16	1	56 days	0.22			MPC	2006 HW ₈₆
2006 HX ₈₆	16.8	0.15	20100104	46.33064	344.50244	92.05246	2.91184	0.0523170	2.8067228	39	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	166260 2006 HX ₈₆
2006 HC ₈₇	16.7	0.15	20100104	124.24974	230.88839	120.98907	3.00480	0.0507900	2.8703276	42	6	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	157050 2006 HC ₈₇
2006 HJ ₈₉	16.5	0.15	20100104	276.48700	118.49406	130.64641	9.54264	0.0891207	2.6253825	44	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	153498 2006 HJ ₈₉
2006 HG ₉₄	16.6	0.15	20100104	193.02111	142.09452	151.50127	10.41807	0.0091400	2.9976119	32	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	124492 2006 HG ₉₄
2006 HS ₉₆	15.8	0.15	20100104	94.54543	328.70885	50.33447	28.26679	0.1254623	3.1480250	29	2	2006–2008	0.29	M-v	2	MPC	150009 2006 HS ₉₆
2006 HJ ₁₀₀	16.3	0.15	20060505	327.90337	228.18152	44.70032	15.25717	0.1719630	3.9614159	10	1	20 days	0.28			MPC	2006 HJ ₁₀₀
2006 HO ₁₀₀	17.6	0.15	20060505	356.04842	181.65825	51.39561	1.78933	0.1123832	3.0415360	15	1	24 days	0.45			MPC	2006 HO ₁₀₀
2006 HF ₁₀₅	16.5	0.15	20060415	19.34745	41.69099	139.06475	33.35831	0.2142427	2.5963928	11	1	13 days	0.52			MPC	2006 HF ₁₀₅
2006 HQ ₁₀₆	16.1	0.15	20100104	22.89577	346.31546	121.08518	5.30443	0.1678322	2.7650407	45	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167669 2006 HQ ₁₀₆
2006 HU ₁₀₇	16.3	0.15	20100104	325.45049	68.86881	98.80231	5.47380	0.1180907	2.8145710	60	8	1996–2010	0.31	M-v	0	MPC	166260 2006 HU ₁₀₇
2006 HA ₁₀₈	16.4	0.15	20100104	177.49262	213.87903	76.37824	7.71842	0.0769307	3.1395908	38	3	2006–2010	0.46	M-v	2	MPC	167669 2006 HA ₁₀₈
2006 HB ₁₀₈	16.7	0.15	20100104	350.02873	7.51415	144.91569	4.19303	0.0359819	2.7887050	41	7	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	147409 2006 HB ₁₀₈
2006 HY ₁₀₈	15.4	0.15	20100104	276.90186	169.39088	71.27271	15.39267	0.1598098	2.7797498	73	6	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	152455 2006 HY ₁₀₈
2006 HS ₁₁₀	15.5	0.15	20100104	315.33057	60.74734	53.65987	14.62449	0.2876954	3.0882339	32	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	164296 2006 HS ₁₁₀
2006 HQ ₁₁₅	15.9	0.15	20100104	307.27465	267.60329	213.35740	13.41706	0.1666648	3.2074015	36	3	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	165524 2006 HQ ₁₁₅
2006 HR ₁₁₅	16.0	0.15	20100104	11.85877	95.20969	39.57459	13.40289	0.1480349	2.6561087	63	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	152455 2006 HR ₁₁₅
2006 HA ₁₁₆	17.0	0.15	20100104	243.71675	233.79044	16.46713	3.83992	0.0474557	2.7701129	32	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	152455 2006 HA ₁₁₆
2006 HV ₁₁₉	16.0	0.15	20100104	191.26371	143.92406	117.06316	4.66691	0.0386756	3.2105869	38	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	146474 2006 HV ₁₁₉
2006 HO ₁₂₁	16.3	0.15	20100104	345.27759	10.60287	150.46074	12.34852	0.0945650	2.7908904	35	4	2001–2010	0.27	M-v	1	MPC	166260 2006 HO ₁₂₁
2006 HN ₁₂₂	7.7	0.15	20100104	21.87061	150.83780	317.28208	7.80407	0.1923447	45.8248794	12	1	85 days	0.16	M-v	7	MPC	2006 HN ₁₂₂
2006 HQ ₁₂₇	16.9	0.15	20100104	32.43920	233.64593	207.02336	1.05375	0.1800594	3.0213045	28	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	150011 2006 HQ ₁₂₇
2006 HF ₁₃₇	16.6	0.15	20100104	348.91884	15.07035	82.85570	2.30126	0.1557753	3.0455943	47	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	167669 2006 HF ₁₃₇
2006 HR ₁₅₃	16.0	0.15	20100104	134.89417	193.51981	155.22572	12.86464	0.1261958	3.1462959	35	3	2006–2010	0.23	M-v	2	MPC	142813 2006 HR ₁₅₃
2006 HD ₁₅₄	16.3	0.15	20100104	281.88098	119.14617	45.91984	11.58104	0.0879177	3.1662589	33	2	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	165525 2006 HD ₁₅₄
2006 JC ₁	17.0	0.15	20100104	22.41189	328.29240	185.76513	15.52902	0.0940607	2.6562984	26	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	158529 2006 JC ₁
2006 JY ₁	16.2	0.15	20100104	339.35050	341.96824	219.57380	14.10569	0.0538103	2.5703543	25	4	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	126166 2006 JY ₁
2006 JT ₂	16.5	0.15	20100104	216.42005	273.20510	1.72185	1.69337	0.0472954	2.8812385	52	6	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	149006 2006 JT ₂
2006 JZ ₄	16.6	0.15	20060415	338.22891	347.64112	228.91169	24.47402	0.2236587	2.2914715	16	1	38 days	0.40			MPC	2006 JZ ₄
2006 JO ₅	17.2	0.15	20060505	42.98973	129.71261	39.48506	6.07922	0.1503520	2.9237449	14	1	26 days	0.22			MPC	2006 JO ₅
2006 JU ₆	17.8	0.15	20060415	328.78045	198.73744	59.77145	6.13796	0.1273187	2.7284716	12	1	28 days	0.20			MPC	2006 JU ₆
2006 JE ₈	17.8	0.15	20060415	336.38331	37.74485	213.77541	5.18598	0.1769836	2.4169875	13	1	17 days	0.12			MPC	2006 JE ₈
2006 JX ₁₂	16.8	0.15	20100104	341.29424	81.25595	117.37416	5.40162	0.1402621	2.5998748	28	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	150012 2006 JX ₁₂
2006 JB ₁₄	15.7	0.15	20100104	192.61640	53.58771	233.											

2006 JD ₁₅	17.6	0.15	20060415	283.68092	268.57653	41.59990	6.31419	0.2291703	2.3506419	17	1	50 days	0.23		MP	2006 JD ₁₅	
2006 JV ₁₅	16.9	0.15	20100104	216.14404	235.25295	40.99824	2.25128	0.0424025	2.9080781	44	7	1998–2010	0.39	M-v	0	MP	149007 2006 JV ₁₅
2006 JU ₁₆	16.3	0.15	20100104	281.47633	12.75469	173.33259	3.93997	0.1016183	3.0617363	32	5	2000–2010	0.43	M-v	0	MP	147410 2006 JU ₁₆
2006 JB ₁₇	15.9	0.15	20100104	202.31907	208.35935	76.93328	5.39910	0.1489877	3.0741125	57	7	1995–2010	0.40	M-v	0	MP	151036 2006 JB ₁₇
2006 JT ₁₈	15.8	0.15	20100104	93.90702	284.65930	103.02115	5.05742	0.1026523	3.0729162	52	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MP	151036 2006 JT ₁₈
2006 JY ₂₀	16.2	0.15	20100104	207.15364	97.42117	177.23939	10.12520	0.0700024	3.0964025	35	6	2000–2010	0.29	M-v	0	MP	147410 2006 JY ₂₀
2006 JE ₂₄	18.6	0.15	20060505	358.81903	181.02752	40.77188	6.29615	0.1208988	2.3033089	20	1	42 days	0.27			MP	2006 JE ₂₄
2006 JH ₂₅	17.1	0.15	20060505	299.97804	252.34333	40.76313	15.87123	0.1692745	2.6347355	13	1	21 days	0.42			MP	2006 JH ₂₅
2006 JU ₂₅	17.3	0.15	20060505	33.71046	172.37719	16.20284	21.93634	0.0645962	1.8927805	12	1	21 days	0.54			MP	2006 JU ₂₅
2006 JL ₂₉	16.2	0.15	20100104	334.35569	46.17783	104.43053	3.34070	0.0244401	2.9284629	67	8	1995–2010	0.45	M-v	0	MP	158529 2006 JL ₂₉
2006 JH ₃₃	16.2	0.15	20100104	295.56931	100.51804	112.61624	9.80925	0.1400197	2.7878642	56	7	2001–2010	0.45	M-v	0	MP	147411 2006 JH ₃₃
2006 JD ₃₇	17.0	0.15	20100104	331.69197	111.71132	80.50864	5.63691	0.1871401	2.5953460	39	5	2000–2010	0.30	M-v	1	MP	151037 2006 JD ₃₇
2006 JG ₃₇	16.5	0.15	20100104	246.65636	73.26176	153.49786	5.59281	0.0700585	2.9755614	29	5	1995–2010	0.43	M-v	1	MP	153501 2006 JG ₃₇
2006 JS ₃₈	15.6	0.15	20100104	45.16807	112.91943	6.03169	13.46878	0.1051567	2.5703063	56	6	2000–2010	0.43	M-v	0	MP	159109 2006 JS ₃₈
2006 JE ₃₉	16.1	0.15	20100104	271.55451	4.17271	225.02505	8.43129	0.1983633	2.9128518	55	4	1998–2010	0.44	M-v	1	MP	101762 2006 JE ₃₉
2006 JV ₄₀	15.7	0.15	20100104	129.78906	282.71809	57.05182	11.86648	0.1080898	3.1558310	47	3	2006–2009	0.40	M-v	2	MP	149008 2006 JV ₄₀
2006 JX ₄₀	15.7	0.15	20100104	31.47782	4.30853	67.53479	8.29393	0.1033550	3.0653354	34	4	1995–2010	0.54	M-v	1	MP	166261 2006 JX ₄₀
2006 JM ₄₂	15.7	0.15	20100104	194.45139	173.95408	119.94765	3.40529	0.1273372	3.0496519	55	7	1995–2010	0.44	M-v	0	MP	151037 2006 JM ₄₂
2006 JR ₄₆	15.6	0.15	20060505	15.44486	33.61027	244.71625	15.46449	0.0518418	3.1619856	9	1	24 days	0.09			MP	2006 JR ₄₆
2006 JM ₄₇	15.2	0.15	20100104	316.34399	88.79640	78.14919	13.69625	0.0848196	2.9647578	54	5	1993–2010	0.50	M-v	0	MP	167669 2006 JM ₄₇
2006 JA ₄₉	15.8	0.15	20100104	359.95102	18.98485	134.28630	14.60769	0.1981399	2.6195725	59	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MP	166261 2006 JA ₄₉
2006 JM ₄₉	15.5	0.15	20100104	291.05191	145.93046	44.33110	15.28217	0.0937860	2.9757414	41	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MP	151037 2006 JM ₄₉
2006 JG ₅₀	16.7	0.15	20100104	319.95581	292.33162	226.60750	3.60425	0.0433317	2.9427738	38	6	1998–2010	0.42	M-v	1	MP	167669 2006 JG ₅₀
2006 JS ₅₂	17.3	0.15	20100104	325.47378	334.06158	211.98189	15.51711	0.2013720	2.6320923	27	4	2002–2010	0.32	M-v	2	MP	146482 2006 JS ₅₂
2006 JX ₅₂	15.7	0.15	20100104	150.89997	130.18060	177.65540	3.46044	0.1691846	3.1959646	48	6	1995–2010	0.34	M-v	0	MP	152457 2006 JX ₅₂
2006 JG ₅₃	16.7	0.15	20100104	157.13929	359.83149	65.00990	7.82712	0.0940791	2.4214962	34	3	2004–2009	0.55	M-v	3	MP	157436 2006 JG ₅₃
2006 JG ₅₄	16.3	0.15	20100104	195.37763	118.20701	215.38144	11.51276	0.1695614	2.7371985	28	3	2003–2007	0.68	M-v	3	MP	128265 2006 JG ₅₄
2006 JK ₅₄	17.0	0.15	20060505	341.27577	187.19611	67.66441	13.35827	0.2132813	2.6022780	11	1	19 days	0.47			MP	2006 JK ₅₄
2006 JS ₅₄	15.5	0.15	20100104	251.91043	40.74491	205.87664	7.88592	0.1945565	2.9925828	47	7	1992–2010	0.34	M-v	0	MP	147411 2006 JS ₅₄
2006 JS ₅₆	16.3	0.15	20060505	284.44809	238.82614	73.70700	15.64872	0.1494496	2.6322284	12	1	29 days	0.71			MP	2006 JS ₅₆
2006 JE ₅₇	16.0	0.15	20100104	317.29158	80.30984	117.90692	15.39470	0.1692034	2.6760572	31	5	1993–2010	0.43	M-v	1	MP	103916 2006 JE ₅₇
2006 JF ₅₇	16.0	0.15	20100104	314.71258	87.74018	101.34351	16.60065	0.2159142	2.7325503	56	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MP	166261 2006 JF ₅₇
2006 JG ₅₈	15.8	0.15	20100104	340.64650	35.28295	125.56769	14.50796	0.1931816	2.6763355	49	5	1997–2010	0.59	M-v	1	MP	104376 2006 JG ₅₈
2006 JK ₆₁	16.9	0.15	20100104	303.55937	331.83279	218.75293	7.25431	0.1533393	2.7849369	29	4	1999–2010	0.39	M-v	1	MP	147412 2006 JK ₆₁
2006 JT ₆₃	17.1	0.15	20100104	67.88896	232.42566	180.14039	2.53287	0.0803480	2.6317657	67	4	2004–2010	0.43	M-v	1	MP	149008 2006 JT ₆₃
2006 JU ₆₃	16.2	0.15	20100104	111.98791	8.45163	352.44512	5.35098	0.0549836	2.7163083	63	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MP	149008 2006 JU ₆₃
2006 JN ₇₁	18.3	0.15	20060415	214.55099	329.10650	33.20613	6.58670	0.1244755	2.4563870	8	1	11 days	0.46		E	MP	2006 JN ₇₁
2006 JU ₇₁	18.5	0.15	20060415	342.57093	214.82492	21.73808	1.02424	0.2176162	2.9564503	8	1	13 days	0.32			MP	2006 JU ₇₁
2006 JH ₇₂	18.4	0.15	20060415	323.52235	56.10298	214.86267	4.11280	0.2762691	2.8591214	8	1	7 days	0.29			MP	2006 JH ₇₂
2006 JR ₇₂	17.6	0.15	20060415	327.97097	40.44280	216.03657	6.79060	0.2047956	3.2129885	8	1	2 days	0.18			MP	2006 JR ₇₂
2006 JL ₇₅	19.2	0.15	20060415	326.24508	211.46502	48.87552	1.76187	0.1934709	2.3566710	6	1	6 days	0.11			MP	2006 JL ₇₅
2006 JP ₇₅	18.3	0.15	20060415	69.90804	83.41059	43.67756	3.63210	0.1414776	2.8016779	6	1	6 days	0.04			MP	2006 JP ₇₅
2006 JR ₇₅	19.3	0.15	20060415	242.13796	301.23625	43.32402	5.66222	0.1530123	2.1423553	6	1	6 days	0.21			MP	2006 JR ₇₅
2006 JX ₇₅	19.5	0.15	20060415	332.24420	84.15769	169.56926	0.20525	0.2216084	2.4271497	8	1	5 days	0.29			MP	2006 JX ₇₅
2006 JW ₈₁	7.0	0.15	20060415	180.52730	21.01873	5.81820	1.30000	0.0142341	44.9379272	4	1	1 days	0.08		E	MP	2006 JW ₈₁
2006 KN	15.0	0.15	20100104	235.79601	219.09398	27.40975	9.37174	0.0602065	3.0501840	67	6	2002–2010	0.57	M-v	1	MP	152457 2006 KN
2006 KD ₂	16.2	0.15	20100104	270.08625	294.96317	316.47869	7.73642	0.1721206	2.7432412	44	7	2001–2010	0.44	M-v	0	MP	167670 2006 KD ₂
2006 KP ₅	17.3	0.15	20060505	51.49829	99.07095	70.54441	3.36399	0.1186755	2.4738927	14	1	29 days	0.20			MP	2006 KP ₅
2006 KP ₆	16.3	0.15	20100104	169.06932	257.36827	66.79175	0.30247	0.1607133	3.1068473	33	3	2006–2010	0.42	M-v	3	MP	128267 2006 KP ₆
2006 KH ₉	15.4	0.15	20100104	204.49646	214.50473	61.09963	10.26017	0.0621120	3.1219162	35	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MP	157054 2006 KH ₉
2006 KS ₉	14.6	0.15	20100104	233.41993	164.91202	82.80364	12.34686	0.0697757	3.0968465	66	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MP	147412 2006 KS ₉
2006 KF ₁₀	16.0	0.15	20100104	106.51708	139.52239	230.28021	1.88231	0.0634816	3.1627406	44	5	2005–2010	0.26	M-v	0	MP	152457 2006 KF ₁₀
2006 KY ₁₀	16.1	0.15	20100104	178.88048	330.89980	61.87093	18.98744	0.1690433	2.5449304	53	6	1991–2009	0.59	M-v	1	MP	157436 2006 KY ₁₀

2006 KQ ₁₂	15.6	0.15	20100104	270.39537	86.89187	105.36646	11.54368	0.1176552	3.0581669	39	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	166261 2006 KQ ₁₂
2006 KV ₁₃	15.1	0.15	20100104	193.22646	135.80761	146.84159	10.58429	0.0568161	3.0596073	51	5	2005–2010	0.55	M-v	0	MPC	149009 2006 KV ₁₃
2006 KK ₁₄	16.5	0.15	20060505	313.92924	105.09910	184.28100	16.25452	0.1697594	2.5454403	15	1	26 days	0.61			MPC	2006 KK ₁₄
2006 KY ₁₅	16.3	0.15	20060505	326.13272	213.48663	69.26005	21.04004	0.2205675	2.7523511	19	1	28 days	0.47			MPC	2006 KY ₁₅
2006 KF ₁₆	15.0	0.15	20100104	221.21527	143.20509	133.62179	17.34446	0.2351436	3.0651693	76	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	111171 2006 KF ₁₆
2006 KD ₁₇	16.3	0.15	20100104	308.95167	80.61063	125.81672	7.88646	0.2122717	2.7482028	33	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	147412 2006 KD ₁₇
2006 KU ₁₈	17.6	0.15	20060505	12.47814	68.11600	134.00384	12.89328	0.2021787	2.6062016	13	1	35 days	0.19			MPC	2006 KU ₁₈
2006 KB ₁₉	16.1	0.15	20100104	84.45606	297.97261	126.14341	14.36935	0.0602179	2.7439626	54	6	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	152458 2006 KB ₁₉
2006 KH ₂₆	16.3	0.15	20100104	340.65765	21.29367	140.77777	10.60127	0.1613163	2.7129599	32	4	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	166261 2006 KH ₂₆
2006 KH ₃₁	16.1	0.15	20100104	48.87255	162.52940	250.76397	3.11613	0.0528447	3.2022634	39	3	2006–2010	0.26	M-v	2	MPC	167670 2006 KH ₃₁
2006 KJ ₃₁	16.0	0.15	20100104	244.20965	194.13482	48.33743	4.41236	0.0538536	3.0010216	53	5	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	166261 2006 KJ ₃₁
2006 KF ₃₅	19.2	0.15	20060505	295.64685	100.20627	224.36263	3.47773	0.2309360	2.2028765	11	1	34 days	0.19			MPC	2006 KF ₃₅
2006 KR ₃₇	16.0	0.15	20060505	32.14841	52.99500	119.74482	13.24312	0.1855816	3.1600318	19	1	35 days	0.31			MPC	2006 KR ₃₇
2006 KZ ₃₇	19.1	0.15	20100104	96.80184	243.16549	95.72124	21.37024	0.2086988	1.2847126	166	3	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167670 2006 KZ ₃₇
2006 KG ₃₈	16.7	0.15	20100104	293.41020	117.44172	117.25211	7.99395	0.2072095	2.6855009	26	4	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	103922 2006 KG ₃₈
2006 KL ₃₉	16.1	0.15	20100104	306.06542	306.60168	271.41125	10.49541	0.1465491	2.6218319	49	6	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	149009 2006 KL ₃₉
2006 KF ₄₀	15.4	0.15	20100104	255.87189	340.72488	248.45793	13.25903	0.0960127	2.9851823	38	7	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	147413 2006 KF ₄₀
2006 KL ₄₂	17.8	0.15	20100104	323.49897	206.95295	53.97228	3.04574	0.1325383	2.4522563	35	6	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	167157 2006 KL ₄₂
2006 KM ₄₃	16.6	0.15	20060505	339.90280	97.07487	165.49695	1.60567	0.1685870	3.0668277	14	1	26 days	0.23			MPC	2006 KM ₄₃
2006 KP ₄₅	15.9	0.15	20100104	357.52665	58.64668	61.95109	10.17764	0.0621336	3.1731575	24	3	2003–2010	0.24	M-v	3	MPC	126175 2006 KP ₄₅
2006 KJ ₄₇	16.5	0.15	20060505	322.14989	59.85037	221.11254	8.42258	0.0737174	3.1747671	17	1	23 days	0.29			MPC	2006 KJ ₄₇
2006 KP ₄₇	18.0	0.15	20060505	23.93128	338.06411	219.05181	9.21186	0.1717676	2.9944470	15	1	29 days	0.32			MPC	2006 KP ₄₇
2006 KY ₄₉	16.5	0.15	20100104	292.37321	50.06030	121.58935	1.95372	0.1212000	3.0962582	41	5	1994–2010	0.26	M-v	0	MPC	166261 2006 KY ₄₉
2006 KK ₅₀	16.8	0.15	20100104	29.04003	356.92260	106.30876	3.24699	0.0638379	2.9247253	57	6	1995–2010	0.38	M-v	0	MPC	149010 2006 KK ₅₀
2006 KA ₅₁	16.4	0.15	20100104	263.67994	146.30769	68.64098	9.59398	0.0897340	3.0393338	30	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	146487 2006 KA ₅₁
2006 KN ₅₃	18.4	0.15	20060505	298.50055	97.59801	231.78124	22.34300	0.2674199	2.3267917	14	1	20 days	0.29			MPC	2006 KN ₅₃
2006 KM ₅₇	18.4	0.15	20060505	329.59528	176.10413	99.18083	6.31513	0.1597574	2.1840589	14	1	17 days	0.24			MPC	2006 KM ₅₇
2006 KP ₅₇	16.4	0.15	20060505	255.21580	234.44274	117.93795	6.37480	0.0930947	2.7782988	14	1	17 days	0.27			MPC	2006 KP ₅₇
2006 KY ₅₈	18.8	0.15	20060505	327.71606	127.87475	152.43074	3.43431	0.2123646	2.2961067	17	1	22 days	0.30			MPC	2006 KY ₅₈
2006 KG ₆₀	15.7	0.15	20100104	55.96786	317.81419	101.77177	11.56967	0.0808378	3.1567589	31	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	167670 2006 KG ₆₀
2006 KM ₆₁	17.4	0.15	20060505	270.51586	158.64856	188.48334	6.20363	0.1762964	2.2662873	17	1	19 days	0.24			MPC	2006 KM ₆₁
2006 KF ₆₂	16.2	0.15	20060525	18.62708	130.58164	87.00791	13.13743	0.1296109	3.1615859	17	1	38 days	0.18			MPC	2006 KF ₆₂
2006 KG ₆₂	17.5	0.15	20100104	149.34280	349.10075	109.29806	7.39914	0.0546403	2.3141372	27	2	2006–2009	0.40	M-v	5	MPC	155233 2006 KG ₆₂
2006 KJ ₆₅	15.9	0.15	20100104	171.69769	186.30504	134.78502	13.43997	0.0936138	2.9339366	36	6	1995–2010	0.27	M-v	0	MPC	121858 2006 KJ ₆₅
2006 KM ₆₉	15.6	0.15	20060505	268.02505	243.05239	88.52918	11.07848	0.0588409	3.4227178	13	1	41 days	0.24			MPC	2006 KM ₆₉
2006 KB ₇₂	15.7	0.15	20060505	248.55150	169.39857	203.60094	10.25294	0.2019031	3.1794463	13	1	22 days	0.81			MPC	2006 KB ₇₂
2006 KY ₇₂	15.9	0.15	20100104	225.31178	164.07441	105.09831	12.29830	0.1822676	3.0474236	38	3	2006–2010	0.35	M-v	2	MPC	167158 2006 KY ₇₂
2006 KE ₇₃	16.4	0.15	20100104	265.97168	87.83871	149.67492	8.37656	0.1491069	2.9091657	43	5	2005–2010	0.37	M-v	0	MPC	149010 2006 KE ₇₃
2006 KJ ₇₃	15.0	0.15	20100104	48.63391	297.69667	134.87836	11.01738	0.0239143	3.1088021	47	6	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	164296 2006 KJ ₇₃
2006 KK ₇₃	16.4	0.15	20100104	354.89649	19.19271	135.95797	9.29845	0.0838984	2.8191635	31	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	122819 2006 KK ₇₃
2006 KB ₇₄	15.9	0.15	20100104	210.82947	164.01806	120.56172	10.18721	0.1110149	3.0638065	29	3	2002–2009	0.23	M-v	2	MPC	167158 2006 KB ₇₄
2006 KN ₇₄	15.8	0.15	20100104	326.99152	37.64677	113.84183	11.93316	0.0454215	3.0944886	24	3	2006–2010	0.23	M-v	2	MPC	167670 2006 KN ₇₄
2006 KV ₇₄	15.8	0.15	20100104	342.87457	317.67397	181.93076	9.98488	0.1435898	2.9677483	36	5	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	146488 2006 KV ₇₄
2006 KS ₇₇	15.7	0.15	20100104	248.55686	107.86649	220.12550	6.48060	0.2002264	2.6181072	76	4	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	131930 2006 KS ₇₇
2006 KL ₇₈	17.5	0.15	20060505	336.80902	41.02056	225.24952	15.15099	0.1177215	2.6078408	20	1	24 days	0.19			MPC	2006 KL ₇₈
2006 KQ ₇₈	16.2	0.15	20100104	344.34002	295.81370	200.21468	8.81506	0.0865036	3.0307295	29	4	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	157056 2006 KQ ₇₈
2006 KL ₇₉	16.0	0.15	20100104	352.08366	93.43967	43.39469	10.71346	0.1891994	2.7539306	42	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	167670 2006 KL ₇₉
2006 KP ₈₀	16.9	0.15	20060505	307.93857	140.83100	161.67140	5.15783	0.1336104	2.5932257	14	1	21 days	0.30			MPC	2006 KP ₈₀
2006 KL ₈₁	17.2	0.15	20060505	347.69761	119.25337	135.35842	2.74257	0.1821960	2.3409264	17	1	32 days	0.40			MPC	2006 KL ₈₁
2006 KS ₈₅	15.2	0.15	20060525	354.20386	256.36611	339.83971	21.11915	0.1578894	3.1684693	12	1	14 days	0.45			MPC	2006 KS ₈₅
2006 KW ₈₅	17.2	0.15	20100104	339.83394	82.77134	99.43377	5.71147	0.2054959	2.6007295	36	4	2006–2010	0.41	M-v	2	MPC	147413 2006 KW ₈₅
2006 KT ₈₇	18.7	0.15	20060505	338.43631	9.73623	250.06558	2.33098	0.1590658	2.2766127	15	1	34 days	0.16			MPC	2006 KT ₈₇
2006 KQ ₈₉	16.2	0.15	20100104	318.44904	118.54530	92.07372	15.21997	0.1666143	2.6679228	55	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	149010 2006 KQ ₈₉

2006 KC ₉₀	16.8	0.15	20060505	300.71872	194.64785	100.20582	10.81258	0.1458950	2.6933131	13	1	41 days	0.41	MP	2006 KC ₉₀
2006 KV ₉₂	17.3	0.15	20060505	296.72161	229.88181	82.05718	6.48137	0.1413664	2.5580520	12	1	29 days	0.38	MP	2006 KV ₉₂
2006 KZ ₉₂	18.0	0.15	20060505	346.09973	47.67007	204.18543	2.96985	0.1849751	2.5853369	13	1	39 days	0.21	MP	2006 KZ ₉₂
2006 KD ₉₃	17.7	0.15	20060505	5.54881	29.39492	196.02631	3.43122	0.1482364	3.1596271	13	1	27 days	0.26	MP	2006 KD ₉₃
2006 KR ₉₄	16.3	0.15	20100104	240.78715	91.83911	144.92082	3.49951	0.1195224	3.1235156	34	6	2000–2010	0.23	M-v 0	124497 2006 KR ₉₄
2006 KV ₁₀₁	15.9	0.15	20100104	54.24465	286.94341	139.55664	10.24775	0.0546919	3.1163466	38	6	2000–2010	0.35	M-v 0	147414 2006 KV ₁₀₁
2006 KA ₁₀₃	15.9	0.15	20100104	94.15052	243.84733	129.93266	17.23473	0.1320934	3.1028884	41	4	2002–2010	0.53	M-v 1	158530 2006 KA ₁₀₃
2006 KR ₁₀₃	15.4	0.15	20100104	303.89828	74.92264	93.42812	10.59481	0.0484763	3.1679280	60	5	2003–2010	0.42	M-v 0	167670 2006 KR ₁₀₃
2006 KL ₁₀₄	16.6	0.15	20100104	23.91722	74.62289	46.75091	8.44584	0.1390617	2.7654809	36	4	2005–2010	0.35	M-v 1	153508 2006 KL ₁₀₄
2006 KX ₁₀₄	16.0	0.15	20100104	178.17219	109.14812	213.43926	25.28871	0.2234763	3.1709219	44	4	2000–2007	0.63	M-v 1	128904 2006 KX ₁₀₄
2006 KO ₁₀₉	15.0	0.15	20100104	81.48736	338.20206	42.76699	23.52840	0.1578396	3.1845613	75	4	2002–2010	0.50	M-v 1	158530 2006 KO ₁₀₉
2006 KT ₁₀₉	15.9	0.15	20100104	2.08952	188.13743	252.10000	5.75685	0.1345579	3.2051677	51	5	1997–2010	0.25	M-v 0	167670 2006 KT ₁₀₉
2006 KF ₁₁₀	15.0	0.15	20100104	313.16261	81.40191	31.08399	13.19409	0.1844368	3.2119589	62	3	2003–2010	0.49	M-v 1	166261 2006 KF ₁₁₀
2006 KM ₁₁₀	16.0	0.15	20100104	38.25338	126.83273	303.82002	2.76117	0.0525693	3.1175354	41	4	2005–2010	0.35	M-v 0	167670 2006 KM ₁₁₀
2006 KT ₁₁₇	16.1	0.15	20100104	193.76010	258.93993	25.11858	4.98514	0.1120237	3.1095551	41	5	2000–2010	0.33	M-v 0	167670 2006 KT ₁₁₇
2006 KC ₁₁₉	17.6	0.15	20060614	92.74120	80.98396	105.16350	25.71539	0.0665208	1.9373311	11	1	51 days	0.21	MP	2006 KC ₁₁₉
2006 KL ₁₂₀	17.2	0.15	20100104	347.06706	11.67537	178.64010	8.58847	0.1314171	2.6364218	35	5	1997–2010	0.49	M-v 1	126770 2006 KL ₁₂₀
2006 KX ₁₂₀	15.6	0.15	20100104	286.64093	358.98144	212.18758	14.15023	0.1056100	2.8787844	63	8	1998–2010	0.40	M-v 0	147414 2006 KX ₁₂₀
2006 KA ₁₂₃	15.7	0.15	20100104	121.94497	233.84593	133.59898	10.60677	0.0601916	3.0792529	32	3	2006–2010	0.44	M-v 2	150021 2006 KA ₁₂₃
2006 KW ₁₂₃	15.5	0.15	20100104	298.98906	329.68722	200.67731	16.54231	0.1405247	3.0326477	51	6	2000–2010	0.39	M-v 0	151040 2006 KW ₁₂₃
2006 KH ₁₃₃	17.0	0.15	20100104	327.58460	203.92948	64.89637	6.72096	0.0409528	2.4061094	39	5	1996–2009	0.44	M-v 1	167670 2006 KH ₁₃₃
2006 KD ₁₄₁	17.9	0.15	20100104	8.63377	303.33479	265.71956	0.44464	0.1308760	2.4382609	40	4	2002–2009	0.30	M-v 1	167670 2006 KD ₁₄₁
2006 LE ₃	15.7	0.15	20100104	125.14384	216.75776	139.56676	13.37005	0.0382718	3.0719709	28	5	2005–2010	0.29	M-v 0	149011 2006 LE ₃
2006 LF ₃	16.2	0.15	20100104	359.91823	331.39926	136.46848	12.19330	0.0534686	3.1119915	32	4	2002–2010	0.39	M-v 0	103934 2006 LF ₃
2006 LJ ₇	15.2	0.15	20100104	227.98924	158.48515	112.61549	4.43412	0.1833625	3.0621530	45	6	2001–2010	0.54	M-v 0	148607 2006 LJ ₇
2006 MS	15.2	0.15	20100104	7.26598	308.27769	156.33905	14.00005	0.0545235	3.0645984	34	3	2005–2010	0.55	M-v 3	101851 2006 MS
2006 MM ₁	16.1	0.15	20100104	264.30754	11.88343	203.31051	9.28392	0.0407336	3.0393815	36	5	2002–2010	0.30	M-v 0	150021 2006 MM ₁
2006 MA ₂	15.9	0.15	20100104	249.98167	55.13363	179.52810	9.96564	0.0554499	3.0543099	30	5	2000–2010	0.36	M-v 0	101852 2006 MA ₂
2006 MV ₂	16.7	0.15	20060525	306.69449	186.87690	133.02933	11.06996	0.1865576	2.5400251	16	1	22 days	0.27	MP	2006 MV ₂
2006 MK ₄	16.1	0.15	20100104	347.89231	359.83684	166.16842	9.60499	0.0791903	2.7842437	41	6	2003–2010	0.51	M-v 0	149011 2006 MK ₄
2006 MS ₁₁	16.0	0.15	20100104	263.89571	142.35382	97.71304	11.82085	0.0636767	2.8632219	17	1	63 days	0.29	M-v 4	102377 2006 MS ₁₁
2006 MC ₁₅	17.5	0.15	20060704	5.15978	206.83300	75.65800	21.98947	0.3266997	2.6472816	10	1	29 days	0.46	MP	2006 MC ₁₅
2006 NB	15.9	0.15	20100104	267.94058	87.77120	113.16037	26.09281	0.2169134	3.1648881	42	5	2000–2010	0.56	M-v 1	147414 2006 NB
2006 OQ ₅	16.2	0.15	20100104	320.55346	247.58529	350.35716	5.12343	0.3116118	2.6455593	16	1	64 days	0.24	M-v 5	2006 OQ ₅
2006 OE ₁₆	17.8	0.15	20100104	0.42973	205.38686	88.71662	6.11390	0.2381270	2.3007317	17	1	102 days	0.33	M-v 4	2006 OE ₁₆
2006 OC ₂₂	6.6	0.15	20060704	359.95092	160.80243	138.16974	0.80694	0.0651367	45.2826875	4	1	1 days	0.07	E MP	2006 OC ₂₂
2006 PG ₁	17.5	0.15	20100104	62.65676	257.54755	143.93431	23.59720	0.1877505	1.8704713	40	4	2001–2010	0.38	M-v 1	111177 2006 PG ₁
2006 PN ₁	18.1	0.15	20060724	14.34268	125.13870	148.38843	6.90184	0.3246222	2.6574906	12	1	28 days	0.18	MP	2006 PN ₁
2006 PK ₃	16.3	0.15	20100104	214.17346	210.40277	123.12001	12.51874	0.2812819	3.0932984	23	1	82 days	0.19	M-v 3	2006 PK ₃
2006 PW ₁₃	15.9	0.15	20100104	306.39979	227.85116	30.61707	9.61962	0.2325783	2.7666454	41	5	1993–2009	0.61	M-v 1	154165 2006 PW ₁₃
2006 PM ₁₄	16.2	0.15	20100104	209.13555	194.45122	128.34002	16.64271	0.2378309	3.1754661	31	1	99 days	0.30	M-v 3	2006 PM ₁₄
2006 PR ₂₁	16.1	0.15	20100104	234.40995	347.36238	324.17595	12.11954	0.2056290	3.0775706	25	1	65 days	0.46	M-v 4	2006 PR ₂₁
2006 PW ₂₁	15.7	0.15	20100104	249.90468	11.96079	283.89122	4.73464	0.1293802	3.0908730	36	4	2005–2009	0.38	M-v 1	167160 2006 PW ₂₁
2006 PP ₂₇	17.2	0.15	20100104	320.88001	230.50446	104.40035	24.46319	0.2800408	2.3978266	15	1	97 days	0.41	M-v 4	2006 PP ₂₇
2006 PQ ₂₇	17.4	0.15	20100104	284.88508	270.46036	85.51278	16.09700	0.3838482	2.5466788	19	1	72 days	0.31	M-v 4	2006 PQ ₂₇
2006 PO ₃₃	18.2	0.15	20060724	344.30359	42.44597	294.96300	4.09207	0.2923507	2.2034305	15	1	34 days	0.37	MP	2006 PO ₃₃
2006 PR ₃₃	18.5	0.15	20060813	358.01791	47.66517	274.67528	4.27099	0.2528252	2.2236917	15	1	14 days	0.44	MP	2006 PR ₃₃
2006 PO ₃₄	18.2	0.15	20060902	9.10860	223.58006	103.54882	7.36028	0.2196867	2.2184394	14	1	42 days	0.43	MP	2006 PO ₃₄
2006 QA ₂	19.0	0.15	20060902	338.08625	199.89153	170.27177	4.36987	0.2431628	2.2670608	17	1	39 days	0.45	MP	2006 QA ₂
2006 QY ₂	16.0	0.15	20060902	338.58972	234.39849	146.31012	27.17510	0.2862477	3.0885269	26	1	42 days	0.39	MP	2006 QY ₂
2006 QC ₃	14.8	0.15	20100104	141.45139	85.01067	286.96733	1.65083	0.2630063	3.9770972	100	4	2004–2009	0.37	M-v 1	156049 2006 QC ₃
2006 QL ₁₅	16.0	0.15	20100104	208.48137	95.32745	300.44464	8.81941	0.1580189	2.7694614	42	5	1998–2008	0.54	M-v 1	142820 2006 QL ₁₅
2006 QQ ₁₇	16.9	0.15	20100104	313.31447	301.92818	66.53910	3.68705	0.1883073	2.3258563	35	3	2006–2009	0.39	M-v 2	162484 2006 QQ ₁₇

2006 QD ₂₁	17.9	0.15	20060724	357.40911	219.03365	90.49960	3.38758	0.2096556	2.3612513	12	1	31 days	0.17	MP	2006 QD ₂₁
2006 QW ₂₇	17.7	0.15	20060902	306.71300	55.82391	344.24911	19.14713	0.0876569	1.9527231	13	1	42 days	0.11	MP	2006 QW ₂₇
2006 QO ₃₇	17.3	0.15	20060902	345.66410	226.63592	132.87468	16.18663	0.2768817	2.4612019	11	1	41 days	0.35	MP	2006 QO ₃₇
2006 QJ ₄₀	17.9	0.15	20100104	81.64748	255.33502	128.52836	24.08635	0.2244417	1.8565713	47	3	2001–2010	0.40	M-v 2	109662 2006 QJ ₄₀
2006 QW ₄₃	15.6	0.15	20060813	329.39842	197.72849	161.41034	28.27753	0.1218938	3.1052304	11	1	26 days	0.52	MP	2006 QW ₄₃
2006 QY ₄₄	14.5	0.15	20100104	150.56223	236.46089	132.24875	10.94666	0.1111897	3.5416955	56	6	2000–2010	0.56	M-v 1	157440 2006 QY ₄₄
2006 QG ₄₆	16.3	0.15	20060724	330.26445	218.28658	139.11859	8.74681	0.2354487	2.7974429	16	1	34 days	0.28	MP	2006 QG ₄₆
2006 QT ₅₁	18.2	0.15	20060724	332.24016	228.05333	138.04469	11.24329	0.3083088	2.3176833	19	1	30 days	0.35	MP	2006 QT ₅₁
2006 QP ₅₄	15.5	0.15	20100104	139.13140	326.96445	35.78398	3.21511	0.2302047	3.9871543	49	4	2003–2009	0.36	M-v 0	152462 2006 QP ₅₄
2006 QH ₅₇	15.8	0.15	20100104	344.23199	34.78886	164.21275	17.93513	0.0807892	3.1846984	40	5	1999–2010	0.53	M-v 1	128908 2006 QH ₅₇
2006 QL ₅₉	15.6	0.15	20100104	200.09572	29.31568	329.48666	10.77553	0.1227247	3.0968716	40	4	2001–2009	0.46	M-v 1	167162 2006 QL ₅₉
2006 QD ₇₀	16.0	0.15	20060902	319.03349	58.31570	342.27041	25.52427	0.1989742	3.1800447	16	1	24 days	0.58	MP	2006 QD ₇₀
2006 QZ ₇₄	17.0	0.15	20060902	32.55031	308.62918	348.25177	6.52604	0.1557874	2.8041021	12	1	36 days	0.17	MP	2006 QZ ₇₄
2006 QL ₈₃	17.5	0.15	20060902	335.23812	221.78452	158.73330	14.12865	0.2606233	2.6410361	15	1	18 days	0.50	MP	2006 QL ₈₃
2006 QM ₈₄	16.6	0.15	20060813	340.96326	25.51193	327.84045	1.48471	0.0660445	2.7192427	12	1	10 days	0.38	MP	2006 QM ₈₄
2006 QW ₉₀	17.2	0.15	20060724	339.48003	237.30748	97.86796	4.93335	0.2509892	2.6051488	12	1	29 days	0.29	MP	2006 QW ₉₀
2006 QR ₉₁	16.9	0.15	20060724	344.14007	26.32278	312.22012	22.64280	0.2241646	2.3662877	20	1	29 days	0.24	MP	2006 QR ₉₁
2006 QA ₉₄	18.1	0.15	20060813	351.46928	204.79805	135.90036	3.59761	0.1472210	2.2582527	17	1	29 days	0.57	MP	2006 QA ₉₄
2006 QB ₉₄	17.5	0.15	20060813	24.15568	170.02319	128.00331	4.23081	0.1412679	2.3424949	13	1	12 days	0.37	MP	2006 QB ₉₄
2006 QO ₉₄	17.7	0.15	20060902	329.63640	31.65988	350.49118	5.41768	0.1862934	2.3316926	20	1	41 days	0.42	MP	2006 QO ₉₄
2006 QX ₉₄	17.2	0.15	20060902	329.85132	306.48275	73.34444	7.62408	0.1345791	2.3219423	13	1	56 days	0.26	MP	2006 QX ₉₄
2006 QJ ₉₅	16.9	0.15	20060902	349.09308	1.22815	353.39151	12.41033	0.1633593	2.6834046	20	1	45 days	0.64	MP	2006 QJ ₉₅
2006 QJ ₉₆	17.2	0.15	20060813	344.37135	237.22993	125.57234	18.42612	0.2516566	2.5384163	20	1	27 days	0.40	MP	2006 QJ ₉₆
2006 QS ₁₀₀	16.7	0.15	20100104	33.55525	110.14491	297.46377	19.78156	0.0787310	1.9137284	34	3	2004–2010	0.55	M-v 1	167163 2006 QS ₁₀₀
2006 QR ₁₀₅	16.7	0.15	20100104	317.65212	139.37331	175.09548	8.98071	0.0656060	2.5300661	35	5	1993–2009	0.52	M-v 2	158534 2006 QR ₁₀₅
2006 QR ₁₀₆	15.5	0.15	20060902	327.17119	224.34722	164.43203	17.03050	0.2296487	3.1522844	15	1	17 days	0.46	MP	2006 QR ₁₀₆
2006 QX ₁₀₇	17.2	0.15	20060902	327.83822	233.80738	169.18819	15.11897	0.3195528	2.8396589	11	1	14 days	0.57	MP	2006 QX ₁₀₇
2006 QY ₁₀₇	18.1	0.15	20100104	320.28568	184.82953	205.28093	2.58182	0.1689962	2.2582251	36	5	1996–2008	0.58	M-v 1	138089 2006 QY ₁₀₇
2006 QG ₁₁₃	19.3	0.15	20060813	9.62219	119.91257	192.90938	4.83143	0.2516383	2.0370521	14	1	12 days	0.91	E MP	2006 QG ₁₁₃
2006 QW ₁₁₈	17.0	0.15	20060724	359.10786	357.30076	317.26528	13.66035	0.2593794	2.6271774	16	1	36 days	0.36	MP	2006 QW ₁₁₈
2006 QM ₁₂₈	15.7	0.15	20060902	348.46034	59.35699	294.98587	10.95103	0.1346008	3.0077472	15	1	40 days	0.52	MP	2006 QM ₁₂₈
2006 QR ₁₃₀	16.7	0.15	20060813	19.88867	307.28055	348.01023	18.72982	0.2365740	2.8561534	11	1	29 days	0.44	MP	2006 QR ₁₃₀
2006 QF ₁₃₂	15.9	0.15	20060902	25.08488	155.23759	154.14090	18.10532	0.2067680	3.1483373	13	1	35 days	0.52	MP	2006 QF ₁₃₂
2006 QX ₁₃₅	15.6	0.15	20100104	258.51294	339.69173	317.12198	11.22342	0.0995609	3.0671202	38	3	2001–2009	0.33	M-v 3	155243 2006 QX ₁₃₅
2006 QC ₁₄₀	18.6	0.15	20060724	359.27026	61.20810	248.90358	0.94668	0.2312802	2.2920019	13	1	26 days	0.18	MP	2006 QC ₁₄₀
2006 QF ₁₄₁	15.9	0.15	20100104	205.06967	56.56820	273.43041	3.84203	0.1292692	3.2532799	36	4	2003–2008	0.29	M-v 0	167164 2006 QF ₁₄₁
2006 QW ₁₄₂	17.1	0.15	20100104	86.88288	68.15443	273.60836	18.82604	0.0704381	1.9091164	40	4	2001–2010	0.49	M-v 2	167671 2006 QW ₁₄₂
2006 QW ₁₄₈	17.9	0.15	20060902	11.20769	246.48917	89.28128	2.47728	0.1813933	2.3793652	14	1	43 days	0.49	MP	2006 QW ₁₄₈
2006 QV ₁₅₀	16.9	0.15	20060902	359.76754	181.01397	155.95288	28.02580	0.1267951	3.2260951	9	1	27 days	0.15	MP	2006 QV ₁₅₀
2006 QQ ₁₅₂	19.0	0.15	20060902	9.26934	327.61289	355.93735	2.23152	0.2231994	2.4008377	12	1	37 days	0.19	MP	2006 QQ ₁₅₂
2006 QO ₁₆₄	15.3	0.15	20060902	12.80053	39.23656	290.33035	15.04346	0.1584394	3.0423552	12	1	31 days	0.49	MP	2006 QO ₁₆₄
2006 QM ₁₆₅	16.6	0.15	20100104	336.15586	8.19198	267.34356	3.52249	0.1305697	2.6374862	46	4	2005–2009	0.46	M-v 0	167164 2006 QM ₁₆₅
2006 QV ₁₆₅	17.9	0.15	20060902	29.18169	16.57598	285.23308	4.86951	0.2393446	2.2944136	12	1	24 days	0.64	MP	2006 QV ₁₆₅
2006 QK ₁₆₇	17.6	0.15	20060902	3.43461	203.04088	136.14841	6.20696	0.2782558	2.5572847	18	1	27 days	0.42	MP	2006 QK ₁₆₇
2006 QG ₁₆₈	17.8	0.15	20100104	261.21808	347.96399	25.68974	5.55422	0.2997920	2.6601224	21	1	77 days	0.61	M-v 4	2006 QG ₁₆₈
2006 QE ₁₆₉	15.7	0.15	20060902	65.15737	323.70744	295.05728	17.53842	0.2200054	2.5503619	12	1	27 days	0.48	MP	2006 QE ₁₆₉
2006 QX ₁₆₉	17.1	0.15	20060813	359.37493	0.43922	329.60731	14.57297	0.1318686	2.5412379	11	1	24 days	0.74	MP	2006 QX ₁₆₉
2006 QJ ₁₇₀	16.8	0.15	20060902	322.39950	346.91189	49.66191	24.35606	0.1949814	2.3012409	12	1	34 days	0.50	MP	2006 QJ ₁₇₀
2006 QB ₁₇₁	19.6	0.15	20060902	12.04893	27.21998	293.77091	1.52918	0.2089488	2.1335017	10	1	36 days	0.14	MP	2006 QB ₁₇₁
2006 QH ₁₇₁	17.3	0.15	20060813	337.19512	38.63867	332.60029	15.13833	0.2266541	3.1862085	6	1	5 days	0.18	MP	2006 QH ₁₇₁
2006 QC ₁₇₂	17.6	0.15	20060813	320.09034	319.78371	63.64552	1.10476	0.0932298	2.7342432	6	1	6 days	0.39	MP	2006 QC ₁₇₂
2006 QW ₁₈₆	17.3	0.15	20100104	285.36753	264.74761	91.90485	1.75793	0.0649140	2.5929782	13	1	63 days	0.26	M-v 4	2006 QW ₁₈₆
2006 RN ₆	15.9	0.15	20100104	179.02567	221.11614	197.29439	13.04436	0.0874382	3.0772606	37	3	2004–2009	0.32	M-v 2	167165 2006 RN ₆

2006 RE ₇	17.3	0.15	20060922	34.69721	302.89551	14.25859	12.65226	0.2719883	2.6586882	13	1	33 days	0.34	MPC	2006 RE ₇		
2006 RQ ₇	18.5	0.15	20060902	346.53444	119.47046	245.02406	1.81122	0.1903362	2.2376481	18	1	31 days	0.56	MPC	2006 RQ ₇		
2006 RT ₁₁	17.5	0.15	20060902	330.55354	207.19161	179.55133	14.94742	0.1940570	2.6872320	14	1	19 days	0.50	MPC	2006 RT ₁₁		
2006 RX ₁₃	17.2	0.15	20060902	349.24531	90.48874	262.42572	7.24757	0.2601361	3.0346165	12	1	32 days	0.11	MPC	2006 RX ₁₃		
2006 RX ₁₅	16.5	0.15	20060902	324.95188	90.85999	310.39169	14.51672	0.2225036	2.6712926	11	1	13 days	0.31	MPC	2006 RX ₁₅		
2006 RB ₁₇	16.5	0.15	20060922	25.26255	0.97658	320.93997	14.12820	0.2564997	2.6575301	18	1	36 days	0.65	MPC	2006 RB ₁₇		
2006 RP ₁₇	16.0	0.15	20100104	239.33386	321.57548	56.94295	5.23782	0.2674048	2.8007150	132	6	1994–2009	0.45	M-v 1	MPC	162485	2006 RP ₁₇
2006 RN ₂₁	15.7	0.15	20100104	196.18152	210.08781	188.24029	10.24975	0.1476461	3.0882835	129	3	2000–2009	0.28	M-v 2	MPC	167165	2006 RN ₂₁
2006 RW ₂₁	15.4	0.15	20060922	354.55667	123.67083	237.65386	20.72575	0.0610679	3.0407485	15	1	13 days	0.62	MPC	2006 RW ₂₁		
2006 RD ₂₅	17.6	0.15	20060902	325.04658	66.85449	324.51868	13.73854	0.2373701	3.0383110	12	1	21 days	0.16	MPC	2006 RD ₂₅		
2006 RQ ₂₅	18.2	0.15	20060902	351.38501	96.45125	250.39720	3.56203	0.0901456	2.5773103	12	1	21 days	0.26	MPC	2006 RQ ₂₅		
2006 RA ₃₃	17.3	0.15	20100104	338.90858	28.44043	289.46791	1.44648	0.1310433	2.5201210	33	4	2002–2009	0.33	M-v 1	MPC	167166	2006 RA ₃₃
2006 RY ₃₆	17.6	0.15	20060902	0.24707	183.56080	166.46243	18.65048	0.3039837	2.8430371	15	1	23 days	0.54	MPC	2006 RY ₃₆		
2006 RZ ₃₉	15.0	0.15	20100104	149.31074	319.65937	47.99176	5.50559	0.3213153	3.9550336	97	4	1998–2007	0.42	M-v 1	MPC	160867	2006 RZ ₃₉
2006 RR ₄₈	18.2	0.15	20100104	41.58065	136.44528	195.42274	3.29932	0.1944570	2.1469109	78	4	2003–2009	0.43	M-v 2	MPC	164297	2006 RR ₄₈
2006 RD ₆₄	17.1	0.15	20060902	16.93885	335.49701	347.73007	12.74089	0.1680084	2.6192740	18	1	35 days	0.61	MPC	2006 RD ₆₄		
2006 RN ₆₇	16.5	0.15	20060902	323.95982	224.09899	162.56148	23.16347	0.2234942	3.0033293	13	1	21 days	0.53	MPC	2006 RN ₆₇		
2006 RQ ₆₇	18.2	0.15	20060902	20.18305	14.02700	294.84121	6.33672	0.1310130	2.3609312	12	1	24 days	0.15	MPC	2006 RQ ₆₇		
2006 RU ₈₀	19.2	0.15	20060922	14.05200	331.05363	7.65687	3.51854	0.2354557	2.3783664	16	1	32 days	0.28	MPC	2006 RU ₈₀		
2006 RJ ₈₂	16.5	0.15	20100104	231.17336	154.69475	229.55707	1.22352	0.1043146	2.8559907	44	5	1994–2009	0.46	M-v 0	MPC	157446	2006 RJ ₈₂
2006 RF ₈₃	17.8	0.15	20060922	354.64750	182.03885	191.81995	6.66800	0.0554650	2.7691306	17	1	42 days	0.25	MPC	2006 RF ₈₃		
2006 RS ₈₃	17.8	0.15	20100104	37.73161	80.78590	199.78017	2.23783	0.1690008	2.3414731	30	3	2005–2009	0.33	M-v 2	MPC	159111	2006 RS ₈₃
2006 RS ₉₆	16.6	0.15	20100104	192.67080	28.65493	11.71493	10.88975	0.0820867	3.1491301	37	4	2000–2009	0.32	M-v 1	MPC	167168	2006 RS ₉₆
2006 RJ ₉₈	15.0	0.15	20100104	271.25715	191.91201	99.79562	11.75930	0.0602709	3.1401051	21	2	2006–2009	0.49	M-v 4	MPC	153534	2006 RJ ₉₈
2006 RZ ₉₉	16.3	0.15	20060902	33.13680	150.78033	153.05778	19.22665	0.1484507	2.6182264	26	1	27 days	0.89	MPC	2006 RZ ₉₉		
2006 RT ₁₀₀	17.3	0.15	20060902	7.22281	193.79119	141.85380	14.60727	0.1808980	2.5774724	11	1	12 days	0.68	MPC	2006 RT ₁₀₀		
2006 RX ₁₀₆	16.9	0.15	20060922	12.28074	350.81388	7.57324	11.44658	0.0381566	3.0320257	48	1	35 days	0.11	MPC	2006 RX ₁₀₆		
2006 RB ₁₀₈	20.1	0.15	20060922	359.00976	35.02768	333.78011	1.08588	0.2033301	2.3337062	40	1	35 days	0.12	MPC	2006 RB ₁₀₈		
2006 RK ₁₀₈	17.1	0.15	20060922	194.39944	347.49185	191.83183	7.60300	0.1146554	2.7161099	62	1	32 days	0.21	MPC	2006 RK ₁₀₈		
2006 RS ₁₀₈	19.8	0.15	20060922	4.23501	154.05918	207.16944	0.60681	0.2000868	2.3863497	93	1	32 days	0.14	MPC	2006 RS ₁₀₈		
2006 RE ₁₁₃	17.2	0.15	20100104	45.10726	32.21025	155.11641	1.38252	0.1210263	3.0848455	62	4	2003–2009	0.50	M-v 1	MPC	155250	2006 RE ₁₁₃
2006 RQ ₁₁₄	17.4	0.15	20060922	306.89128	257.39910	182.64413	4.62010	0.1558237	2.9697021	63	1	38 days	0.23	MPC	2006 RQ ₁₁₄		
2006 RS ₁₁₄	18.5	0.15	20060922	266.29466	89.57236	27.62518	2.38638	0.1144082	2.6324006	44	1	18 days	0.20	MPC	2006 RS ₁₁₄		
2006 RE ₁₁₅	17.8	0.15	20060922	333.74078	244.31452	163.69995	0.34288	0.1896046	3.0738039	68	1	32 days	0.21	MPC	2006 RE ₁₁₅		
2006 RU ₁₁₅	17.9	0.15	20060922	338.38813	210.15375	188.22178	4.11547	0.1261872	3.0913625	66	1	37 days	0.17	MPC	2006 RU ₁₁₅		
2006 RK ₁₁₆	18.1	0.15	20060922	27.12727	143.12358	194.95113	8.85016	0.1004644	2.9662095	67	1	37 days	0.23	MPC	2006 RK ₁₁₆		
2006 RZ ₁₂₁	19.2	0.15	20060922	4.70829	122.14077	238.69441	0.90994	0.2390603	2.2625761	13	1	34 days	0.37	MPC	2006 RZ ₁₂₁		
2006 RP ₁₂₂	18.5	0.15	20100104	309.69969	4.79881	22.06079	1.92596	0.1869798	2.3487312	21	1	80 days	0.32	M-v 4	MPC	2006 RP ₁₂₂	
2006 SQ	16.7	0.15	20100104	299.49685	32.51408	293.35673	6.43763	0.2030662	2.6386963	42	3	2002–2008	0.61	M-v 4	MPC	160868	2006 SQ
2006 SP ₄	15.5	0.15	20100104	286.04620	0.34164	28.51085	9.32310	0.1928953	2.5947827	172	5	2000–2008	0.45	M-v 1	MPC	160868	2006 SP ₄
2006 SD ₇	16.8	0.15	20100104	68.73898	245.00469	134.85043	31.13651	0.1849769	1.9274750	50	4	2002–2010	0.44	M-v 1	MPC	109938	2006 SD ₇
2006 SK ₇	16.4	0.15	20100104	228.50927	294.37407	56.56244	9.57742	0.0949986	3.0083127	27	2	2001–2006	0.48	M-v 4	MPC	158055	2006 SK ₇
2006 SP ₁₂	18.4	0.15	20060922	0.25047	13.05286	350.23366	18.87361	0.2422522	2.5278892	10	1	11 days	0.56	MPC	2006 SP ₁₂		
2006 SJ ₁₆	16.4	0.15	20100104	299.19367	56.30755	222.06511	5.32222	0.0666411	3.1028553	29	5	1995–2008	0.41	M-v 1	MPC	160473	2006 SJ ₁₆
2006 SC ₁₇	17.0	0.15	20060922	49.88768	87.24045	205.41518	12.91364	0.2767639	2.6654435	30	1	44 days	0.53	MPC	2006 SC ₁₇		
2006 SF ₂₁	15.5	0.15	20100104	183.07973	34.24268	348.67838	8.63326	0.0874136	3.1747464	32	2	2006–2009	0.50	M-v 3	MPC	158880	2006 SF ₂₁
2006 SK ₂₂	15.8	0.15	20060902	13.72418	184.06545	157.13416	18.70253	0.2090377	3.1885757	9	1	8 days	0.88	MPC	2006 SK ₂₂		
2006 SC ₂₇	17.4	0.15	20060922	7.38179	15.84668	341.17097	12.57458	0.1625373	2.6264841	12	1	11 days	0.66	MPC	2006 SC ₂₇		
2006 SG ₃₁	18.5	0.15	20060902	36.43060	8.09747	272.04303	4.42455	0.2177363	2.3644051	12	1	29 days	0.19	MPC	2006 SG ₃₁		
2006 SL ₃₂	17.1	0.15	20100104	220.65897	208.99002	181.18432	2.36046	0.1274020	2.9028504	59	4	1996–2008	0.23	M-v 2	MPC	133495	2006 SL ₃₂
2006 SH ₃₄	15.9	0.15	20100104	320.71088	329.01307	320.80215	6.72453	0.1467780	2.7223873	55	5	2001–2009	0.57	M-v 1	MPC	160868	2006 SH ₃₄
2006 SK ₃₆	15.3	0.15	20060922	24.40867	305.08904	25.04148	19.88383	0.0942479	3.1141776	16	1	34 days	0.76	MPC	2006 SK ₃₆		
2006 SN ₄₀	16.9	0.15	20100104	267.12738	313.68728	110.33365	3.68071	0.1710316	2.4347613	58	6	1998–2008	0.57	M-v 1	MPC	158538	2006 SN ₄₀

2006 SZ ₄₃	16.1	0.15	20100104	197.89805	200.14564	189.32218	20.39458	0.2848524	3.0978273	37	1	72 days	0.54	M-v	4	MPC	111237	2006 SZ ₄₃
2006 SK ₅₁	17.7	0.15	20100104	39.67069	273.46345	158.89357	22.77842	0.1660440	1.8978423	19	1	67 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 SK ₅₁
2006 SZ ₅₈	15.9	0.15	20060902	32.01859	4.83873	296.56493	15.34120	0.1918274	2.7249675	14	1	21 days	0.51			MPC		2006 SZ ₅₈
2006 SB ₅₉	16.2	0.15	20060902	29.16189	67.33783	241.10464	12.01046	0.2151632	2.7880210	15	1	29 days	0.52			MPC		2006 SB ₅₉
2006 SG ₅₉	17.3	0.15	20060902	329.25278	159.64636	236.99071	10.91962	0.1869563	2.3920335	15	1	21 days	0.61			MPC		2006 SG ₅₉
2006 SN ₆₄	16.6	0.15	20100104	273.16673	351.56698	348.12984	7.80059	0.2237807	2.7857965	41	3	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	160869	2006 SN ₆₄
2006 SE ₈₁	17.9	0.15	20060922	25.47574	327.11122	13.18528	6.05777	0.0727212	2.7558584	66	1	48 days	0.19			MPC		2006 SE ₈₁
2006 SQ ₈₁	17.0	0.15	20061012	57.12213	123.65482	188.72757	2.88421	0.0577039	2.7940621	26	1	54 days	0.32			MPC		2006 SQ ₈₁
2006 SV ₈₂	15.9	0.15	20100104	159.45991	63.29218	22.33829	10.67081	0.1133589	3.0703470	31	3	2006–2009	0.35	M-v	2	MPC	167171	2006 SV ₈₂
2006 ST ₈₅	17.0	0.15	20100104	225.33028	95.21801	356.63468	1.36177	0.1486746	2.5670778	70	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	138093	2006 ST ₈₅
2006 SD ₁₀₁	18.9	0.15	20060922	326.61563	47.10489	8.28544	7.10889	0.2191922	2.6519822	18	1	33 days	0.19			MPC		2006 SD ₁₀₁
2006 SP ₁₁₁	17.1	0.15	20100104	151.70996	80.60247	206.12430	20.75020	0.0711194	1.9312556	86	4	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167673	2006 SP ₁₁₁
2006 SH ₁₁₂	16.0	0.15	20060902	17.19181	146.10716	178.60084	28.94233	0.1878395	3.1408315	11	1	13 days	0.57			MPC		2006 SH ₁₁₂
2006 SC ₁₁₅	16.9	0.15	20060922	35.84685	130.45791	187.84327	14.83768	0.1631241	2.8517309	12	1	13 days	0.13			MPC		2006 SC ₁₁₅
2006 SE ₁₁₉	17.2	0.15	20060922	308.18246	285.34938	141.49887	10.26831	0.1662977	2.2831340	15	1	14 days	0.66			MPC		2006 SE ₁₁₉
2006 SU ₁₃₁	18.7	0.15	20100104	216.47334	167.62272	107.46683	9.65618	0.3955019	1.7277570	70	3	2006–2010	0.54	M-v	2	MPC	167673	2006 SU ₁₃₁
2006 SH ₁₃₈	15.8	0.15	20100104	228.97637	68.44917	25.78562	17.50624	0.2344253	2.6329237	116	3	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	162486	2006 SH ₁₃₈
2006 SK ₁₄₇	18.1	0.15	20061012	305.40939	243.22272	204.51524	2.82162	0.1731611	2.4165004	67	1	58 days	0.18			MPC		2006 SK ₁₄₇
2006 SO ₁₄₇	18.2	0.15	20100104	9.23510	284.09285	359.55867	5.19115	0.1759432	2.4777574	91	4	2001–2009	0.23	M-v	0	MPC	159496	2006 SO ₁₄₇
2006 SL ₁₅₇	16.9	0.15	20060902	324.68528	47.85990	0.92928	9.07250	0.1942392	2.7329430	14	1	12 days	0.34			MPC		2006 SL ₁₅₇
2006 SP ₁₅₇	18.4	0.15	20100104	325.54915	350.74169	11.49381	5.70808	0.1806448	2.3690917	35	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 SP ₁₅₇
2006 SC ₁₅₈	18.6	0.15	20060902	16.04491	291.47844	39.52692	2.11912	0.2126782	2.3721138	13	1	12 days	0.21			MPC		2006 SC ₁₅₈
2006 ST ₁₆₁	18.2	0.15	20060922	64.36949	249.62616	29.93815	1.83276	0.2021200	2.3132773	16	1	17 days	0.32			MPC		2006 ST ₁₆₁
2006 SY ₁₆₃	16.1	0.15	20060902	0.12704	58.77516	276.29338	9.05594	0.1009025	3.0682828	13	1	32 days	0.33			MPC		2006 SY ₁₆₃
2006 SX ₁₆₇	16.1	0.15	20060922	281.08418	251.03339	199.89578	9.40129	0.0752605	3.2384687	12	1	14 days	0.40			MPC		2006 SX ₁₆₇
2006 SH ₁₇₀	15.3	0.15	20100104	156.48594	122.79040	227.61776	1.93277	0.2535235	4.0172815	59	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MPC	153544	2006 SH ₁₇₀
2006 SR ₁₇₀	18.1	0.15	20060922	23.34497	345.12038	351.31239	2.31729	0.0973009	2.6174947	25	1	35 days	0.25			MPC		2006 SR ₁₇₀
2006 SX ₁₇₀	17.8	0.15	20060922	327.89745	62.05579	340.22547	1.37757	0.0730118	2.8710362	18	1	35 days	0.29		D	MPC		2006 SX ₁₇₀
2006 SZ ₁₇₂	17.7	0.15	20060922	6.72459	147.20269	204.40734	4.19158	0.2387098	3.0067651	19	1	35 days	0.25			MPC		2006 SZ ₁₇₂
2006 SY ₁₇₆	19.3	0.15	20060902	327.13873	238.69104	159.09325	1.32859	0.1838356	2.3768724	17	1	33 days	0.23			MPC		2006 SY ₁₇₆
2006 SE ₁₇₇	18.6	0.15	20060922	327.22141	32.42992	21.65457	1.69342	0.1635416	2.4084157	74	1	32 days	0.26			MPC		2006 SE ₁₇₇
2006 SK ₁₇₈	16.6	0.15	20060922	337.34417	37.16945	0.83574	15.31727	0.2281909	3.0503661	22	1	37 days	0.40			MPC		2006 SK ₁₇₈
2006 SL ₁₇₈	18.8	0.15	20060922	356.83385	6.75748	359.15233	6.11746	0.1736739	2.3578370	13	1	12 days	0.19			MPC		2006 SL ₁₇₈
2006 SD ₁₇₉	16.8	0.15	20060922	306.58845	253.97417	181.82508	9.42707	0.0825365	3.1609087	12	1	17 days	0.18			MPC		2006 SD ₁₇₉
2006 SQ ₁₈₁	19.2	0.15	20060922	37.99402	119.74413	184.56726	10.62230	0.2468545	2.3268492	17	1	24 days	0.22			MPC		2006 SQ ₁₈₁
2006 SR ₁₉₁	18.5	0.15	20060922	345.96720	17.34392	8.73673	13.63780	0.2177248	2.5615479	17	1	37 days	0.23			MPC		2006 SR ₁₉₁
2006 SP ₁₉₃	17.9	0.15	20060922	23.76906	247.80233	68.16080	4.76759	0.2550538	2.6625105	13	1	16 days	0.42			MPC		2006 SP ₁₉₃
2006 SQ ₁₉₃	17.6	0.15	20060922	69.09369	296.54788	340.59986	1.36214	0.1329803	2.9210690	16	1	14 days	0.30			MPC		2006 SQ ₁₉₃
2006 SA ₁₉₄	19.0	0.15	20060902	342.88758	37.80668	343.44021	1.85337	0.2186744	2.5404575	17	1	12 days	0.27			MPC		2006 SA ₁₉₄
2006 SD ₁₉₄	16.6	0.15	20060922	4.04187	13.04792	358.86759	8.17500	0.0528974	3.1003485	12	1	14 days	0.13			MPC		2006 SD ₁₉₄
2006 SE ₁₉₄	17.2	0.15	20100104	267.26562	356.59743	351.54537	5.79283	0.1024761	2.8532915	16	1	62 days	0.16	M-v	4	MPC		2006 SE ₁₉₄
2006 SP ₁₉₄	17.0	0.15	20060922	195.67350	340.29140	187.31014	14.06648	0.0175754	2.6264175	10	1	10 days	0.23			MPC		2006 SP ₁₉₄
2006 SG ₁₉₅	18.4	0.15	20060922	347.77230	215.67721	177.53760	4.31520	0.2766979	2.7671942	18	1	38 days	0.34			MPC		2006 SG ₁₉₅
2006 SM ₁₉₅	15.8	0.15	20100104	196.84487	195.88429	206.85835	8.34302	0.0729037	3.0535119	57	5	1995–2009	0.40	M-v	1	MPC	156063	2006 SM ₁₉₅
2006 SL ₁₉₆	19.1	0.15	20060922	335.82101	32.81738	2.13355	6.95422	0.1342955	2.3202423	14	1	13 days	0.40			MPC		2006 SL ₁₉₆
2006 SM ₁₉₆	17.2	0.15	20060922	98.06009	69.26701	187.10819	15.84272	0.0833492	2.6618171	10	1	10 days	0.43		E	MPC		2006 SM ₁₉₆
2006 SF ₁₉₉	17.6	0.15	20060922	44.28915	121.85110	196.24258	3.93317	0.0665950	2.7875222	12	1	17 days	0.31			MPC		2006 SF ₁₉₉
2006 SJ ₁₉₉	17.1	0.15	20060922	323.30721	60.38502	348.25011	1.43417	0.0487732	2.8776187	12	1	17 days	0.35			MPC		2006 SJ ₁₉₉
2006 SN ₂₀₂	19.2	0.15	20060922	37.01703	110.41549	193.09139	8.74911	0.2699892	2.2386448	19	1	26 days	0.23			MPC		2006 SN ₂₀₂
2006 SR ₂₀₂	16.3	0.15	20060922	85.29854	85.08137	188.69511	12.85752	0.0733873	3.1962613	16	1	27 days	0.21			MPC		2006 SR ₂₀₂
2006 SS ₂₀₄	17.9	0.15	20060922	359.59240	184.60649	182.12005	2.65327	0.1008601	2.7508821	16	1	15 days	0.22			MPC		2006 SS ₂₀₄
2006 SC ₂₀₅	17.8	0.15	20060922	317.67350	220.49073	190.25463	2.03079	0.0099781	2.6579116	13	1	24 days	0.29		E	MPC		2006 SC ₂₀₅
2006 SE ₂₀₈	18.0	0.15	20060902	268.80493	264.97608	172.83423	21.84131	0.1063877	1.9012123	10	1	17 days	0.34			MPC		2006 SE ₂₀₈

2010 JAN. 30

M.P.O. 170155

2006 SP ₂₀₈	17.2	0.15	20060922	8.44463	209.79569	138.66756	4.22235	0.1773633	2.3719036	15	1	28 days	0.74	MP	2006 SP ₂₀₈
2006 SW ₂₀₉	18.4	0.15	20060922	12.77092	332.88037	16.79100	5.64367	0.1456700	2.6376673	14	1	26 days	0.23	MP	2006 SW ₂₀₉
2006 SW ₂₁₂	17.1	0.15	20100104	13.09601	245.57809	60.83560	11.04967	0.2705190	2.3484216	63	3	1999–2009	0.61	M-v 2	158059 2006 SW ₂₁₂
2006 SD ₂₁₄	16.7	0.15	20060922	326.11205	46.79064	354.28850	10.01077	0.0773015	2.9473052	20	1	37 days	0.38	MP	2006 SD ₂₁₄
2006 SK ₂₁₅	18.2	0.15	20061012	338.59307	347.08099	63.87692	3.58921	0.1941111	2.3835358	21	1	50 days	0.47	MP	2006 SK ₂₁₅
2006 SP ₂₁₅	18.0	0.15	20060922	345.77427	229.64156	161.92675	4.86085	0.1650979	2.5841501	12	1	14 days	0.17	MP	2006 SP ₂₁₅
2006 SQ ₂₁₅	17.4	0.15	20060922	29.64189	226.59758	105.59830	2.25724	0.1573581	3.1614223	16	1	38 days	0.26	MP	2006 SQ ₂₁₅
2006 SM ₂₁₆	18.3	0.15	20060922	26.81629	183.64543	154.26240	3.80963	0.1002280	2.2217287	12	1	14 days	0.15	MP	2006 SM ₂₁₆
2006 SN ₂₁₆	17.5	0.15	20060922	23.43995	263.98474	80.42639	2.80037	0.0921512	2.7100404	16	1	35 days	0.20	MP	2006 SN ₂₁₆
2006 SS ₂₁₆	18.9	0.15	20060922	356.50925	222.31141	153.02540	3.65568	0.1756531	2.3916818	12	1	15 days	0.22	MP	2006 SS ₂₁₆
2006 SP ₂₁₇	18.2	0.15	20060922	123.33879	55.10448	186.87554	26.83820	0.0692152	1.8613694	22	1	6 days	0.21	MP	2006 SP ₂₁₇
2006 ST ₂₂₅	18.0	0.15	20060922	7.00260	139.53404	214.78518	8.46650	0.1406637	2.7282443	13	1	14 days	0.22	MP	2006 ST ₂₂₅
2006 SV ₂₃₂	16.8	0.15	20060922	43.34821	328.68750	341.49698	5.95267	0.1402703	2.5530487	17	1	27 days	0.17	MP	2006 SV ₂₃₂
2006 SM ₂₄₃	17.1	0.15	20060922	12.95925	168.17594	183.11381	20.43456	0.1211001	3.1752605	9	1	12 days	0.18	MP	2006 SM ₂₄₃
2006 SQ ₂₅₀	16.5	0.15	20060922	3.81629	31.50695	336.06166	1.83846	0.2347764	3.9352662	12	1	30 days	0.31	MP	2006 SQ ₂₅₀
2006 SS ₂₅₂	16.2	0.15	20061012	286.48245	263.03663	198.85663	10.82429	0.1192261	3.0610913	14	1	46 days	0.26	MP	2006 SS ₂₅₂
2006 SJ ₂₅₃	17.5	0.15	20060922	311.95923	32.36438	28.41259	2.20955	0.0667650	2.7225171	16	1	25 days	0.27	MP	2006 SJ ₂₅₃
2006 SJ ₂₅₄	16.8	0.15	20060922	105.09468	223.18460	34.91412	2.09995	0.0643385	2.8716036	30	1	28 days	0.40	MP	2006 SJ ₂₅₄
2006 SR ₂₆₀	18.1	0.15	20060922	333.48593	53.75721	7.82224	13.34941	0.2977710	3.1634789	12	1	13 days	0.27	MP	2006 SR ₂₆₀
2006 SE ₂₇₁	16.6	0.15	20060922	351.29361	211.74767	161.17152	4.29732	0.1652714	2.9422484	19	1	19 days	0.47	MP	2006 SE ₂₇₁
2006 SR ₂₇₂	19.1	0.15	20060922	327.88573	31.88469	12.59934	25.40491	0.1231479	1.9605233	11	1	12 days	0.55	MP	2006 SR ₂₇₂
2006 SN ₂₈₂	16.5	0.15	20100104	215.73289	205.20660	159.70730	11.58033	0.1776761	3.0396185	30	3	2001–2006	0.49	M-v 2	159112 2006 SN ₂₈₂
2006 SP ₂₈₄	17.9	0.15	20060922	9.84335	303.33018	38.62137	4.23164	0.2981802	2.6390126	15	1	14 days	0.56	MP	2006 SP ₂₈₄
2006 SV ₂₈₄	17.3	0.15	20100104	291.12711	311.34882	58.22161	6.47721	0.1753249	2.5669287	51	3	2002–2008	0.64	M-v 3	158543 2006 SV ₂₈₄
2006 SH ₂₈₇	16.7	0.15	20060922	13.00436	11.96950	340.48073	15.25447	0.1549164	2.5692951	15	1	35 days	0.41	MP	2006 SH ₂₈₇
2006 SA ₂₉₀	14.8	0.15	20060922	4.93597	223.95100	142.45678	28.40967	0.1251446	3.0543335	15	1	14 days	0.70	MP	2006 SA ₂₉₀
2006 SE ₂₉₁	16.9	0.15	20100104	46.50052	108.04960	305.70526	16.61517	0.0920439	1.9027796	50	2	2006–2010	0.46	M-v 2	167174 2006 SE ₂₉₁
2006 SJ ₂₉₁	16.1	0.15	20100104	277.70340	243.13862	65.60152	16.05589	0.2678717	2.7953944	16	1	62 days	0.55	M-v 5	2006 SJ ₂₉₁
2006 SU ₂₉₁	17.0	0.15	20061012	1.92129	313.57968	51.22775	23.90936	0.2479271	2.4329001	16	1	51 days	0.41	MP	2006 SU ₂₉₁
2006 SB ₂₉₂	16.5	0.15	20060922	6.47286	219.99287	135.63892	18.45845	0.2156950	2.6330525	12	1	15 days	0.57	MP	2006 SB ₂₉₂
2006 SB ₂₉₅	18.7	0.15	20061012	332.04640	203.43184	207.01102	1.09402	0.1649002	2.4055928	18	1	57 days	0.33	MP	2006 SB ₂₉₅
2006 SE ₂₉₆	16.9	0.15	20060922	267.68132	101.94083	359.93937	14.69599	0.0434959	2.5881595	13	1	15 days	0.19	MP	2006 SE ₂₉₆
2006 SY ₂₉₆	18.8	0.15	20060922	307.87341	237.03381	191.20170	21.75348	0.1025890	1.9744250	10	1	15 days	0.52	MP	2006 SY ₂₉₆
2006 SO ₂₉₇	18.0	0.15	20060922	18.20453	151.61214	186.62655	13.78478	0.1778566	2.3901191	17	1	14 days	0.25	MP	2006 SO ₂₉₇
2006 SF ₃₁₈	17.2	0.15	20060922	344.90593	274.36089	120.86660	3.06746	0.1604406	2.6698497	19	1	35 days	0.67	MP	2006 SF ₃₁₈
2006 SM ₃₂₀	17.3	0.15	20100104	227.90641	273.30905	177.61441	9.29784	0.1737263	2.5794216	53	3	2004–2008	0.34	M-v 2	142835 2006 SM ₃₂₀
2006 SW ₃₂₁	17.1	0.15	20100104	241.64836	348.79030	38.00363	6.56322	0.0167651	2.7857641	31	3	2006–2009	0.31	M-v 3	167174 2006 SW ₃₂₁
2006 SJ ₃₃₀	16.2	0.15	20100104	234.13587	159.80527	193.05588	15.65658	0.0732486	3.1602152	25	1	66 days	0.45	M-v 4	2006 SJ ₃₃₀
2006 SB ₃₃₇	17.3	0.15	20060922	0.17892	189.37526	181.52589	16.21415	0.2501393	3.0078245	14	1	18 days	0.39	MP	2006 SB ₃₃₇
2006 ST ₃₃₇	16.6	0.15	20060922	345.41015	214.16778	179.53489	15.94372	0.1782180	3.0656170	18	1	18 days	0.26	MP	2006 ST ₃₃₇
2006 SB ₃₄₁	20.1	0.15	20060922	354.50743	1.61728	17.76074	15.03378	0.3881983	2.7690634	13	1	21 days	0.20	MP	2006 SB ₃₄₁
2006 SD ₃₅₀	19.4	0.15	20060922	7.78378	287.90870	66.16405	0.64981	0.2375375	2.5184665	19	1	2 days	0.30	MP	2006 SD ₃₅₀
2006 SL ₃₅₁	16.0	0.15	20100104	227.34560	216.91280	134.05817	5.42556	0.1355674	3.1003287	27	3	2004–2009	0.40	M-v 3	167175 2006 SL ₃₅₁
2006 ST ₃₅₄	17.7	0.15	20061012	286.26820	270.50920	199.68443	20.76994	0.0710398	1.9655192	20	1	47 days	0.35	MP	2006 ST ₃₅₄
2006 SF ₃₆₅	16.6	0.15	20100104	294.08813	93.66178	266.12352	3.91445	0.1230204	2.5994713	59	4	1993–2008	0.47	M-v 3	135960 2006 SF ₃₆₅
2006 SX ₃₆₈	9.5	0.15	20100104	358.71043	70.64084	280.01548	36.27994	0.4633133	22.2863569	78	4	2006–2009	0.15	M-v 1	167674 2006 SX ₃₆₈
2006 SR ₃₈₁	16.5	0.15	20100104	205.34014	283.96101	107.27964	4.02821	0.1434517	3.0620419	43	4	2001–2008	0.43	M-v 1	131494 2006 SR ₃₈₁
2006 SJ ₃₉₅	19.1	0.15	20060922	338.54191	132.89743	266.07741	0.44411	0.1836485	2.4161121	47	1	40 days	0.13	MP	2006 SJ ₃₉₅
2006 SG ₄₀₇	17.5	0.15	20061012	339.78025	178.55914	232.52931	6.32818	0.2245932	2.6622225	18	1	49 days	0.51	MP	2006 SG ₄₀₇
2006 SQ ₄₁₀	17.3	0.15	20060922	341.54738	126.08506	259.76215	4.42240	0.0301555	2.8038838	13	1	35 days	0.39	MP	2006 SQ ₄₁₀
2006 SW ₄₁₁	17.9	0.15	20061012	0.12596	74.45113	300.66531	3.83780	0.2302770	2.7806877	14	1	53 days	0.65	MP	2006 SW ₄₁₁
2006 SF ₄₁₃	17.5	0.15	20100104	245.71789	24.56966	192.33967	22.97790	0.0260229	1.9159841	30	4	2003–2008	0.62	M-v 1	167176 2006 SF ₄₁₃
2006 TS ₅	17.0	0.15	20061012	25.34299	338.94583	19.78844	12.69472	0.1992579	2.6266978	21	1	51 days	0.43	MP	2006 TS ₅

2006 TQ ₁₀	16.1	0.15	20100104	174.17270	246.51089	171.33932	11.07090	0.0748472	3.2355278	49	4	2000–2009	0.31	M-v	0	MPC	157090	2006 TQ ₁₀
2006 TP ₁₁	18.0	0.15	20100104	243.96157	217.78665	200.32924	6.88591	0.3510578	2.6867132	41	1	100 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 TP ₁₁
2006 TF ₁₂	17.7	0.15	20060922	185.50850	337.90907	203.38278	21.10850	0.0268894	2.0109727	10	1	8 days	0.15			MPC		2006 TF ₁₂
2006 TD ₁₃	16.6	0.15	20060922	27.32286	77.99904	261.11628	5.60293	0.1437910	2.6865333	13	1	12 days	0.39			MPC		2006 TD ₁₃
2006 TX ₁₅	17.3	0.15	20060922	18.51229	26.78500	326.52885	1.22826	0.0801946	2.8732305	13	1	23 days	0.21			MPC		2006 TX ₁₅
2006 TZ ₂₂	15.8	0.15	20100104	313.38899	291.28670	43.04003	12.92754	0.0903351	2.7105784	56	3	2004–2009	0.35	M-v	2	MPC	167178	2006 TZ ₂₂
2006 TZ ₂₃	16.2	0.15	20100104	242.52804	165.21213	204.50476	8.85317	0.0488861	3.0511267	44	5	1995–2009	0.29	M-v	0	MPC	167178	2006 TZ ₂₃
2006 TX ₂₅	16.1	0.15	20061012	7.58946	354.71556	31.20979	8.66678	0.0261378	3.2121682	19	1	49 days	0.40			MPC		2006 TX ₂₅
2006 TW ₂₇	17.0	0.15	20061012	338.21881	211.26634	211.87925	8.67904	0.1494037	2.7787700	20	1	49 days	0.31			MPC		2006 TW ₂₇
2006 TN ₃₄	18.1	0.15	20100104	20.84802	135.60298	222.20115	4.79104	0.1725644	2.1977715	48	2	2006–2009	0.58	M-v	3	MPC	162487	2006 TN ₃₄
2006 TZ ₃₉	16.9	0.15	20100104	209.18274	244.13811	216.09550	2.09250	0.1469123	2.7277829	54	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	138100	2006 TZ ₃₉
2006 TM ₄₁	15.8	0.15	20061012	292.59725	76.38374	36.12990	13.17251	0.0689340	3.0897476	22	1	51 days	0.39			MPC		2006 TM ₄₁
2006 TZ ₄₆	16.5	0.15	20100104	323.41182	121.12886	206.77242	1.37796	0.1602820	2.6563422	76	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	158547	2006 TZ ₄₆
2006 TJ ₅₃	18.0	0.15	20060922	1.12245	8.09749	17.74623	15.45470	0.1010147	2.5393932	13	1	13 days	0.34			MPC		2006 TJ ₅₃
2006 TB ₆₂	16.3	0.15	20060922	11.56607	141.07452	209.41288	27.46654	0.1760833	3.1364684	9	1	13 days	0.54			MPC		2006 TB ₆₂
2006 TY ₆₄	16.4	0.15	20100104	219.62709	135.79466	264.65686	4.68656	0.0264681	2.7578227	53	3	2006–2009	0.34	M-v	2	MPC	157094	2006 TY ₆₄
2006 TP ₆₅	17.0	0.15	20060922	11.78392	54.27257	294.61639	8.13193	0.2263112	2.7987618	18	1	33 days	0.49			MPC		2006 TP ₆₅
2006 TW ₆₆	17.0	0.15	20060922	22.58601	338.53952	353.83865	15.94314	0.2738615	3.0384988	14	1	31 days	0.88			MPC		2006 TW ₆₆
2006 TJ ₆₇	16.7	0.15	20060922	352.45216	70.19536	317.54633	6.80995	0.2246502	2.7733800	18	1	31 days	0.44			MPC		2006 TJ ₆₇
2006 TQ ₇₃	16.6	0.15	20061012	28.42620	273.19192	68.98478	16.81422	0.2334095	3.2082553	9	1	36 days	0.39			MPC		2006 TQ ₇₃
2006 TW ₈₂	16.2	0.15	20061012	84.76273	57.53421	239.37254	10.15020	0.1049318	2.9823319	17	1	45 days	0.19			MPC		2006 TW ₈₂
2006 TL ₈₃	17.7	0.15	20100104	112.93370	354.63158	267.43069	3.59695	0.1074661	2.2144951	50	6	2000–2009	0.31	M-v	0	MPC	162488	2006 TL ₈₃
2006 TR ₈₄	16.5	0.15	20061012	311.67831	80.00464	13.12398	9.58412	0.0738748	3.1258429	13	1	19 days	0.28			MPC		2006 TR ₈₄
2006 TA ₉₄	15.8	0.15	20061012	22.70414	168.64107	203.46473	10.29482	0.0547419	3.1639351	21	1	47 days	0.34			MPC		2006 TA ₉₄
2006 TB ₉₆	16.7	0.15	20060922	39.72853	68.05486	241.32307	11.88324	0.2711199	2.6674162	15	1	32 days	0.49			MPC		2006 TB ₉₆
2006 TA ₁₀₃	16.9	0.15	20061012	8.64519	94.09396	289.11300	1.83662	0.0388465	3.0161270	16	1	30 days	0.30			MPC		2006 TA ₁₀₃
2006 TW ₁₀₅	16.6	0.15	20061012	349.32071	153.34155	253.53230	8.36627	0.3271586	3.0993047	14	1	16 days	0.52			MPC		2006 TW ₁₀₅
2006 TF ₁₁₁	15.8	0.15	20100104	301.81427	211.68884	60.27738	11.83919	0.1943002	3.0999462	42	3	2006–2010	0.19	M-v	3	MPC	131502	2006 TF ₁₁₁
2006 TH ₁₁₂	15.7	0.15	20100104	66.53221	92.69024	83.64723	12.84279	0.0819528	3.1667941	56	3	2006–2009	0.33	M-v	2	MPC	157460	2006 TH ₁₁₂
2006 TY ₁₂₆	17.1	0.15	20100104	62.11760	213.84549	76.96459	4.67385	0.1493047	2.2480406	40	6	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	159777	2006 TY ₁₂₆
2006 TE ₁₃₀	17.8	0.15	20061012	4.20627	25.28746	355.99345	9.51594	0.3860453	2.5946746	19	1	54 days	0.38			MPC		2006 TE ₁₃₀
2006 TM ₁₃₀	7.9	0.15	20061012	359.99574	177.50658	188.86068	6.91572	0.1963150	43.5689498	4	1	1 days	0.05			E MPC		2006 TM ₁₃₀
2006 UR	19.4	0.15	20100104	1.10858	200.05157	263.35572	5.32430	0.4475840	2.0193450	317	2	2006–2010	0.37	M-v	0	MPC	167674	2006 UR
2006 UP ₃	16.5	0.15	20100104	94.81459	125.73040	40.04029	2.04594	0.1574148	3.0376807	47	5	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	162488	2006 UP ₃
2006 UZ ₃	17.4	0.15	20060922	317.96364	206.66535	208.41645	13.56644	0.0583763	2.6902475	9	1	17 days	0.29			MPC		2006 UZ ₃
2006 UL ₄	17.2	0.15	20100104	247.30643	188.89532	280.75745	1.20915	0.0157988	2.3183928	66	4	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	156072	2006 UL ₄
2006 UW ₆	15.8	0.15	20061012	32.78548	162.15241	196.16479	11.77018	0.0671609	3.1589905	19	1	51 days	0.54			MPC		2006 UW ₆
2006 UG ₈	16.0	0.15	20061012	52.11453	161.76432	166.01693	4.79808	0.1142780	3.2395378	22	1	41 days	0.34			MPC		2006 UG ₈
2006 UJ ₁₂	17.1	0.15	20061012	56.69683	257.18897	63.40474	5.73741	0.1692020	2.7977856	18	1	29 days	0.29			MPC		2006 UJ ₁₂
2006 UF ₁₉	18.6	0.15	20060922	342.25291	20.45660	32.82537	33.04743	0.1584200	2.5756394	12	1	23 days	0.22			MPC		2006 UF ₁₉
2006 UQ ₂₀	17.8	0.15	20061012	43.46758	14.02995	315.05934	1.43822	0.1395131	2.6194288	19	1	46 days	0.33			MPC		2006 UQ ₂₀
2006 UM ₂₅	15.7	0.15	20061012	79.89147	266.43669	24.81983	8.05673	0.1731065	3.2042880	13	1	34 days	0.20			MPC		2006 UM ₂₅
2006 UB ₂₆	17.2	0.15	20060922	22.61788	318.81910	9.21029	15.91796	0.1800994	2.5620842	16	1	32 days	0.38			MPC		2006 UB ₂₆
2006 UF ₂₆	18.3	0.15	20061012	3.62662	0.42983	23.15604	6.61217	0.1405044	2.4027183	13	1	34 days	0.25			MPC		2006 UF ₂₆
2006 UH ₂₆	16.7	0.15	20100104	340.52420	279.45862	17.33006	4.92183	0.0942646	2.7329137	50	5	1995–2009	0.41	M-v	0	MPC	157461	2006 UH ₂₆
2006 UZ ₂₈	18.5	0.15	20061012	24.68473	325.81642	18.85879	3.53683	0.2606190	2.5802505	13	1	33 days	0.19			MPC		2006 UZ ₂₈
2006 UG ₃₁	19.9	0.15	20061012	11.62781	339.18665	29.22314	2.63984	0.2411967	2.2349267	13	1	34 days	0.29			MPC		2006 UG ₃₁
2006 UN ₃₁	18.4	0.15	20061012	18.90565	146.08397	212.83406	7.22990	0.2471154	2.7238688	19	1	32 days	0.35			MPC		2006 UN ₃₁
2006 UE ₃₄	17.5	0.15	20061012	27.35308	295.01906	55.70786	4.07463	0.2140398	3.1120812	13	1	29 days	0.17			MPC		2006 UE ₃₄
2006 UX ₄₇	16.7	0.15	20061012	24.48992	32.68893	302.14883	8.19397	0.1001604	3.1223414	12	1	6 days	0.25			MPC		2006 UX ₄₇
2006 UE ₄₈	16.6	0.15	20061012	91.83442	333.19738	282.61170	6.76051	0.1479415	2.7300063	18	1	6 days	0.37			MPC		2006 UE ₄₈
2006 UT ₄₈	18.1	0.15	20060922	338.46345	46.42786	346.81666	13.02177	0.2000759	2.5648104	22	1	36 days	0.32			MPC		2006 UT ₄₈
2006 UY ₄₉	18.0	0.15	20060922	11.08044	359.35156	3.54459	9.70415	0.2059019	2.6162901	14	1	20 days	0.19			MPC		2006 UY ₄₉

2010 JAN. 30

M.P.O. 170157

2006 UY ₅₀	15.9	0.15	20061012	16.37795	25.90179	324.39835	2.00818	0.2675788	3.9478981	17	1	53 days	0.28	MPC	2006 UY ₅₀	
2006 UH ₅₁	17.1	0.15	20060922	324.43115	229.49042	199.95460	9.49641	0.1511076	3.0151871	21	1	32 days	0.27	MPC	2006 UH ₅₁	
2006 UG ₅₂	17.0	0.15	20061012	42.99657	140.04839	193.72635	8.79830	0.1474064	3.1243301	14	1	15 days	0.33	MPC	2006 UG ₅₂	
2006 UW ₅₂	17.1	0.15	20060922	325.88597	250.33770	189.87718	5.26034	0.1828292	3.1494138	14	1	22 days	0.39	MPC	2006 UW ₅₂	
2006 UY ₅₂	18.2	0.15	20061012	24.61759	306.48005	56.93665	7.38934	0.1248750	2.3848445	18	1	44 days	0.45	MPC	2006 UY ₅₂	
2006 UJ ₅₃	17.8	0.15	20061012	15.88987	347.15218	19.61761	15.19075	0.1962657	2.7366651	14	1	19 days	0.20	MPC	2006 UJ ₅₃	
2006 UY ₅₃	15.3	0.15	20100104	128.53771	76.70414	56.66948	15.68429	0.0129677	3.1368073	74	4	2003–2009	0.45	M-v 0	MPC	162489 2006 UY ₅₃
2006 UZ ₅₄	17.9	0.15	20061012	353.20429	37.96188	356.70082	6.29857	0.2426636	2.3322990	24	1	29 days	0.39	MPC	2006 UZ ₅₄	
2006 UG ₅₆	17.9	0.15	20060922	46.08814	40.63135	249.74433	5.18009	0.2006910	2.2108001	17	1	56 days	0.50	MPC	2006 UG ₅₆	
2006 UT ₅₆	15.8	0.15	20060922	88.17356	329.52686	296.54255	8.96219	0.0287577	3.1204763	15	1	39 days	0.46	MPC	2006 UT ₅₆	
2006 UJ ₅₇	16.5	0.15	20061012	83.63123	43.85537	222.29909	12.02251	0.1264173	3.0678896	12	1	5 days	0.27	MPC	2006 UJ ₅₇	
2006 UZ ₅₈	18.4	0.15	20061012	53.45900	356.63343	319.92276	1.65515	0.2151919	2.4553260	17	1	29 days	0.30	MPC	2006 UZ ₅₈	
2006 UF ₅₉	16.3	0.15	20061012	74.35567	78.25983	223.73785	16.53160	0.1732573	3.3223561	20	1	30 days	0.29	MPC	2006 UF ₅₉	
2006 UW ₅₉	16.8	0.15	20061012	331.99498	188.78586	244.39005	9.08876	0.2236533	2.9696978	16	1	8 days	0.69	MPC	2006 UW ₅₉	
2006 UE ₆₀	18.0	0.15	20061012	39.65652	21.07127	309.27751	3.91559	0.2131658	2.2464279	20	1	52 days	0.56	MPC	2006 UE ₆₀	
2006 UX ₆₈	16.4	0.15	20100104	223.08099	313.75280	96.71629	4.46043	0.1791367	2.9062544	33	4	2001–2009	0.35	M-v 1	MPC	167183 2006 UX ₆₈
2006 UQ ₆₉	17.7	0.15	20061012	40.71905	282.22933	50.46491	7.00680	0.1565700	2.2707683	24	1	42 days	0.30	MPC	2006 UQ ₆₉	
2006 UE ₇₂	18.3	0.15	20060922	329.93755	51.54780	350.25695	16.64151	0.1458908	2.5631183	12	1	28 days	0.25	MPC	2006 UE ₇₂	
2006 UY ₇₅	19.2	0.15	20061012	46.57272	273.33700	44.15260	3.63316	0.2058219	2.3786895	13	1	22 days	0.38	MPC	2006 UY ₇₅	
2006 UH ₇₈	16.3	0.15	20100104	269.91402	4.90246	17.79277	6.59849	0.0491472	2.6979584	34	4	1995–2008	0.47	M-v 2	MPC	133126 2006 UH ₇₈
2006 UR ₇₉	16.5	0.15	20061012	193.05073	180.66953	17.52969	12.49939	0.0263523	3.2367028	12	1	28 days	0.19	MPC	2006 UR ₇₉	
2006 UD ₈₆	18.3	0.15	20060922	339.57401	49.11753	352.75122	9.27232	0.2144533	2.3359560	17	1	36 days	0.55	MPC	2006 UD ₈₆	
2006 UE ₈₆	16.1	0.15	20100104	176.66076	203.03051	222.43596	13.54288	0.2296724	3.1590913	25	1	102 days	0.38	M-v 4	MPC	2006 UE ₈₆
2006 UV ₈₉	16.2	0.15	20100104	278.65243	144.25020	255.62907	3.30380	0.1373502	2.6088577	103	5	1993–2008	0.39	M-v 1	MPC	138105 2006 UV ₈₉
2006 UC ₉₂	17.7	0.15	20061012	295.19695	67.20392	36.20990	22.25101	0.0751233	2.6116559	21	1	26 days	0.27	MPC	2006 UC ₉₂	
2006 UF ₉₂	19.4	0.15	20061012	26.16610	307.82446	42.23936	4.88736	0.1927359	2.2550923	21	1	29 days	0.34	MPC	2006 UF ₉₂	
2006 UM ₁₀₂	17.2	0.15	20061012	29.17459	159.56753	200.16032	14.08746	0.1146030	3.1571345	14	1	19 days	0.37	MPC	2006 UM ₁₀₂	
2006 US ₁₀₂	16.9	0.15	20100104	162.17476	146.38872	56.66670	10.38442	0.1541237	2.3371597	45	4	1999–2008	0.41	M-v 2	MPC	138106 2006 US ₁₀₂
2006 UD ₁₀₉	16.8	0.15	20100104	333.88607	264.62976	58.16207	15.09946	0.1436807	2.6524737	36	3	1996–2009	0.53	M-v 2	MPC	157102 2006 UD ₁₀₉
2006 UN ₁₀₉	16.3	0.15	20060922	289.38512	230.56060	204.92819	21.50581	0.0522658	2.6777323	10	1	35 days	0.37	MPC	2006 UN ₁₀₉	
2006 UZ ₁₀₉	16.6	0.15	20060922	5.86478	124.68879	228.48484	8.70304	0.0625289	2.9876890	13	1	26 days	0.29	MPC	2006 UZ ₁₀₉	
2006 UW ₁₁₀	17.6	0.15	20061012	304.46354	70.45270	358.37622	21.87093	0.0797750	2.6403145	12	1	4 days	0.24	MPC	2006 UW ₁₁₀	
2006 UR ₁₁₁	14.7	0.15	20100104	82.19394	219.14673	203.39731	13.88680	0.4369738	4.9422027	19	1	90 days	0.26	M-v 4	MPC	2006 UR ₁₁₁
2006 UX ₁₁₂	17.3	0.15	20061012	326.29006	84.06213	337.88243	1.54191	0.0553844	2.7734726	19	1	44 days	0.28	MPC	2006 UX ₁₁₂	
2006 UF ₁₁₇	16.5	0.15	20061012	55.73950	104.95956	209.24433	3.21871	0.1703165	3.1979579	19	1	17 days	0.21	MPC	2006 UF ₁₁₇	
2006 UK ₁₁₈	16.6	0.15	20060922	65.77624	277.75467	33.27788	10.61802	0.0817582	3.2269013	16	1	40 days	0.33	MPC	2006 UK ₁₁₈	
2006 UY ₁₁₈	18.0	0.15	20061012	37.45134	133.12752	200.16164	2.59732	0.1993913	2.6163715	17	1	24 days	0.29	MPC	2006 UY ₁₁₈	
2006 UW ₁₁₉	17.6	0.15	20061012	24.30377	309.41526	49.25344	3.26267	0.1088435	2.6913939	20	1	32 days	0.27	MPC	2006 UW ₁₁₉	
2006 UD ₁₂₀	17.9	0.15	20061012	23.12438	300.38906	51.91728	5.89669	0.2196529	2.9897903	13	1	26 days	0.16	MPC	2006 UD ₁₂₀	
2006 UQ ₁₂₀	17.7	0.15	20061012	9.85816	193.67894	182.59762	5.57276	0.1458516	3.0960089	14	1	30 days	0.24	MPC	2006 UQ ₁₂₀	
2006 UF ₁₂₂	18.6	0.15	20061012	310.39035	254.22332	193.07717	5.40187	0.1047783	2.3118060	13	1	28 days	0.21	MPC	2006 UF ₁₂₂	
2006 UR ₁₂₂	17.2	0.15	20061012	21.72127	154.27131	204.34593	13.72380	0.1289114	2.7170736	19	1	12 days	0.33	MPC	2006 UR ₁₂₂	
2006 UT ₁₃₀	18.6	0.15	20061012	19.37634	134.48830	219.43586	12.97091	0.2975193	3.0989013	9	1	4 days	0.36	MPC	2006 UT ₁₃₀	
2006 UJ ₁₃₁	17.1	0.15	20061012	310.03964	80.19939	19.56990	5.35834	0.1705889	3.0300084	13	1	31 days	0.20	MPC	2006 UJ ₁₃₁	
2006 UB ₁₃₆	16.8	0.15	20061012	35.34125	163.56368	188.60480	3.79577	0.1151583	3.2160626	13	1	31 days	0.35	MPC	2006 UB ₁₃₆	
2006 UT ₁₄₇	16.2	0.15	20060922	35.36095	87.98420	226.81625	10.41493	0.1247509	3.1250334	26	1	42 days	0.44	MPC	2006 UT ₁₄₇	
2006 UP ₁₄₉	15.9	0.15	20100104	211.19661	170.51874	203.98532	17.55467	0.1355413	3.1874309	31	1	102 days	0.51	M-v 3	MPC	2006 UP ₁₄₉
2006 UE ₁₅₀	17.2	0.15	20061012	337.94347	280.91668	144.66514	12.78380	0.2637559	2.6506420	11	1	11 days	0.57	MPC	2006 UE ₁₅₀	
2006 UA ₁₅₆	16.7	0.15	20100104	159.73463	358.84404	138.58328	6.28874	0.1268578	2.6840812	93	2	2006–2008	0.33	M-v 2	MPC	138107 2006 UA ₁₅₆
2006 UX ₁₆₁	17.4	0.15	20061012	38.11414	263.54005	64.80900	4.49781	0.2109805	2.4569948	19	1	29 days	0.55	MPC	2006 UX ₁₆₁	
2006 UY ₁₆₁	19.1	0.15	20061012	3.55312	300.88296	78.15411	3.30860	0.1915196	2.3716766	15	1	29 days	0.18	MPC	2006 UY ₁₆₁	
2006 UZ ₁₆₁	16.7	0.15	20061012	332.21962	9.23059	47.86374	10.70363	0.0482366	3.4591059	15	1	29 days	0.32	MPC	2006 UZ ₁₆₁	
2006 UZ ₁₆₄	16.5	0.15	20061012	13.46866	323.57161	48.44923	10.60540	0.1184248	3.1723782	15	1	29 days	0.33	MPC	2006 UZ ₁₆₄	

2006 UC ₁₆₅	16.6	0.15	20061012	57.90192	146.23407	171.41889	4.71864	0.1289737	2.7051937	18	1	20 days	0.40	MPC	2006 UC ₁₆₅
2006 US ₁₆₆	17.5	0.15	20061012	27.83708	197.48162	155.24002	3.59763	0.1185657	2.6978457	15	1	29 days	0.18	MPC	2006 US ₁₆₆
2006 UJ ₁₆₇	18.3	0.15	20061012	351.96564	344.12449	52.82033	7.72196	0.1077264	2.3220654	19	1	44 days	0.21	MPC	2006 UJ ₁₆₇
2006 UP ₁₇₀	19.4	0.15	20061012	344.80802	263.44869	147.91114	2.38026	0.1991814	2.3028285	19	1	30 days	0.31	MPC	2006 UP ₁₇₀
2006 UT ₁₇₀	17.5	0.15	20061012	309.33779	16.84142	70.83287	4.71051	0.0617907	2.6025292	15	1	29 days	0.38	MPC	2006 UT ₁₇₀
2006 UH ₁₇₄	18.0	0.15	20061012	19.96523	21.69857	340.43654	3.31920	0.2752479	2.6364599	18	1	41 days	0.23	MPC	2006 UH ₁₇₄
2006 UL ₁₇₉	16.9	0.15	20061101	337.13044	244.41075	190.05453	12.55752	0.2013748	2.7456451	16	1	34 days	0.66	MPC	2006 UL ₁₇₉
2006 UV ₁₈₃	17.1	0.15	20100104	43.02506	294.26254	124.09819	23.87944	0.0992247	1.9098493	47	4	2005–2010	0.45	M-v 1	167675 2006 UV ₁₈₃
2006 UK ₁₈₅	17.1	0.15	20061121	36.09304	307.57192	63.72690	24.21377	0.0525467	1.9039237	54	1	48 days	0.42	MPC	2006 UK ₁₈₅
2006 UR ₁₈₆	17.2	0.15	20060922	339.90014	247.33410	162.88955	10.40797	0.2707448	2.7308075	17	1	34 days	0.42	MPC	2006 UR ₁₈₆
2006 UT ₁₈₆	17.4	0.15	20060922	26.48841	67.48399	259.71912	9.14306	0.1967860	2.3530955	15	1	30 days	0.62	MPC	2006 UT ₁₈₆
2006 UR ₁₈₈	16.3	0.15	20060922	31.46075	75.06847	242.52778	11.77762	0.2804082	2.6989939	12	1	35 days	0.39	MPC	2006 UR ₁₈₈
2006 UE ₁₉₃	15.7	0.15	20060922	345.35325	21.54292	356.71648	13.96383	0.2949732	3.9679854	19	1	58 days	0.42	MPC	2006 UE ₁₉₃
2006 UY ₁₉₉	17.3	0.15	20060922	19.24539	323.24429	24.70328	5.66690	0.1845217	2.6539965	27	1	47 days	0.33	MPC	2006 UY ₁₉₉
2006 UF ₂₀₀	17.3	0.15	20100104	136.99171	101.68400	222.88497	20.70149	0.0750119	1.9137761	65	3	2000–2008	0.57	M-v 2	140704 2006 UF ₂₀₀
2006 UA ₂₀₃	15.3	0.15	20060922	19.84677	273.61942	65.03071	10.97495	0.3020805	3.9518351	10	1	27 days	0.32	MPC	2006 UA ₂₀₃
2006 UT ₂₀₃	15.5	0.15	20061012	44.49013	105.59565	228.61437	22.06967	0.1232989	3.1326097	10	1	5 days	0.33	MPC	2006 UT ₂₀₃
2006 UG ₂₀₅	16.9	0.15	20061012	134.88856	29.89586	214.44902	6.97929	0.0916169	2.7059241	17	1	27 days	0.44	MPC	2006 UG ₂₀₅
2006 UN ₂₀₅	17.4	0.15	20060922	316.54180	227.21622	207.88688	9.54456	0.1347590	3.1092277	15	1	42 days	0.41	MPC	2006 UN ₂₀₅
2006 UD ₂₀₆	16.8	0.15	20061012	346.84528	193.76683	209.11953	9.48049	0.0410870	3.0894316	14	1	32 days	0.27	MPC	2006 UD ₂₀₆
2006 UB ₂₀₉	16.4	0.15	20100104	252.14010	220.33645	125.21127	2.85978	0.0843897	3.1557110	26	4	2005–2009	0.27	M-v 0	158552 2006 UB ₂₀₉
2006 UM ₂₀₉	17.1	0.15	20061012	12.41739	308.38012	65.92555	3.23853	0.2136854	2.9662542	16	1	31 days	0.19	MPC	2006 UM ₂₀₉
2006 UD ₂₁₇	17.3	0.15	20100104	37.65908	115.12145	233.98513	3.39264	0.2032323	2.1814636	100	4	2005–2010	0.44	M-v 2	164298 2006 UD ₂₁₇
2006 UO ₂₁₇	15.2	0.15	20100104	246.24089	247.86816	245.91942	28.16320	0.3250742	2.6470123	57	1	188 days	0.54	M-v 5	2006 UO ₂₁₇
2006 UB ₂₁₈	17.0	0.15	20061012	10.61370	123.79513	260.42470	4.74049	0.0403498	2.8081109	21	1	46 days	0.35	MPC	2006 UB ₂₁₈
2006 UD ₂₂₀	16.7	0.15	20100104	266.48900	249.70354	131.58798	4.74934	0.1623545	2.7028005	51	3	2006–2009	0.46	M-v 3	158552 2006 UD ₂₂₀
2006 US ₂₂₂	17.9	0.15	20060922	4.77702	7.88350	353.21731	14.23246	0.2503523	2.7158744	14	1	32 days	0.60	MPC	2006 US ₂₂₂
2006 UE ₂₂₄	17.9	0.15	20100104	308.77744	329.78937	53.36579	6.61754	0.2112181	2.4090163	18	1	49 days	0.62	M-v 5	2006 UE ₂₂₄
2006 UP ₂₂₅	17.8	0.15	20060922	248.83867	102.12447	12.59839	20.99294	0.0538169	1.9013310	15	1	32 days	0.46	MPC	2006 UP ₂₂₅
2006 UH ₂₂₆	16.3	0.15	20061012	4.83177	4.21782	11.44212	16.49535	0.1940073	3.0751923	16	1	4 days	0.24	MPC	2006 UH ₂₂₆
2006 UY ₂₃₂	18.1	0.15	20100104	314.58218	118.31652	254.90545	5.58363	0.2533277	2.4419347	28	2	2002–2006	0.37	M-v 3	146498 2006 UY ₂₃₂
2006 UO ₂₃₄	17.4	0.15	20061101	22.25496	278.19639	76.82271	10.88196	0.2651930	2.7392064	15	1	30 days	0.58	MPC	2006 UO ₂₃₄
2006 UO ₂₃₆	18.8	0.15	20061012	350.18908	194.07333	208.24567	13.12212	0.2412629	2.5427110	12	1	29 days	0.15	MPC	2006 UO ₂₃₆
2006 UE ₂₃₇	17.3	0.15	20061012	36.66365	144.96674	200.45639	10.26236	0.1070337	3.0919704	14	1	32 days	0.25	MPC	2006 UE ₂₃₇
2006 UV ₂₃₇	17.7	0.15	20061012	354.53596	352.46141	42.97583	11.52081	0.1114248	2.9954238	13	1	30 days	0.27	MPC	2006 UV ₂₃₇
2006 UC ₂₃₉	18.6	0.15	20061012	345.17375	81.04274	331.28872	1.56389	0.1800412	2.4661858	13	1	34 days	0.30	MPC	2006 UC ₂₃₉
2006 UL ₂₄₀	17.7	0.15	20061012	260.51134	257.50685	236.06786	4.49987	0.0164427	2.5567227	16	1	30 days	0.19	MPC	2006 UL ₂₄₀
2006 UO ₂₄₀	17.9	0.15	20061012	342.93000	35.41930	17.59207	3.84900	0.0998471	2.7580136	12	1	21 days	0.36	MPC	2006 UO ₂₄₀
2006 UD ₂₄₂	19.6	0.15	20061012	2.97721	341.79469	35.54813	2.83240	0.2084638	2.3144093	19	1	34 days	0.30	MPC	2006 UD ₂₄₂
2006 UQ ₂₄₂	16.9	0.15	20061012	328.61255	221.11899	210.57652	16.12788	0.2105320	3.1161235	13	1	33 days	0.19	MPC	2006 UQ ₂₄₂
2006 UF ₂₄₄	17.8	0.15	20100104	247.96787	221.68985	214.90592	2.64774	0.1533299	2.5528976	40	5	1998–2008	0.80	M-v 3	135977 2006 UF ₂₄₄
2006 UM ₂₄₈	17.1	0.15	20061012	150.56891	192.52585	39.23885	6.78631	0.2193831	2.5103570	14	1	33 days	0.57	MPC	2006 UM ₂₄₈
2006 UV ₂₄₉	18.5	0.15	20061012	269.47670	287.39431	211.45369	1.76534	0.1499432	2.2550029	21	1	26 days	0.34	MPC	2006 UV ₂₄₉
2006 UJ ₂₅₄	17.8	0.15	20061012	345.68747	221.49826	194.60645	1.62929	0.0630040	2.8612544	18	1	22 days	0.47	MPC	2006 UJ ₂₅₄
2006 UE ₂₆₂	16.9	0.15	20100104	39.50965	133.86576	253.97789	4.59450	0.1816357	2.1743078	113	3	2006–2010	0.42	M-v 2	167675 2006 UE ₂₆₂
2006 UC ₂₆₃	17.6	0.15	20061012	336.91403	228.75152	187.64253	1.07314	0.0882607	2.5441057	13	1	12 days	0.22	MPC	2006 UC ₂₆₃
2006 UW ₂₇₂	16.0	0.15	20100104	14.31694	343.13692	265.74442	7.97114	0.0862598	3.0676481	31	5	2003–2008	0.60	M-v 1	131964 2006 UW ₂₇₂
2006 UY ₂₇₈	20.2	0.15	20061012	32.38814	334.97882	353.47877	1.71484	0.3134221	2.1684587	16	1	34 days	0.27	MPC	2006 UY ₂₇₈
2006 UH ₂₇₉	17.0	0.15	20100104	310.85932	255.62605	67.07092	3.00073	0.0595628	2.8653087	54	6	1999–2009	0.65	M-v 0	158553 2006 UH ₂₇₉
2006 UG ₂₈₂	16.1	0.15	20100104	87.04090	121.36187	57.05016	12.37531	0.0304998	3.0847125	37	4	2003–2009	0.34	M-v 1	167187 2006 UG ₂₈₂
2006 UN ₂₈₅	17.0	0.15	20061012	22.99082	344.03999	27.93233	2.01778	0.1055148	2.9349690	16	1	32 days	0.55	MPC	2006 UN ₂₈₅
2006 UY ₃₂₂	15.9	0.15	20060922	4.89178	343.83811	356.72410	27.89758	0.1649761	3.1994641	15	1	36 days	0.69	MPC	2006 UY ₃₂₂
2006 UZ ₃₂₃	18.6	0.15	20060922	158.45634	11.81536	203.30733	21.46432	0.0166937	1.9688488	7	1	22 days	0.17	MPC	2006 UZ ₃₂₃

2006 UO ₃₂₅	17.5	0.15	20061012	339.96842	20.32270	8.85268	9.61511	0.2078150	2.7911115	10	1	19 days	0.16		MPC	2006 UO ₃₂₅	
2006 UD ₃₃₃	17.0	0.15	20100104	204.48377	335.19847	147.53161	12.25670	0.0805242	2.6099690	34	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	135024 2006 UD ₃₃₃
2006 UG ₃₃₃	17.2	0.15	20060922	70.36786	97.79258	187.41970	13.95597	0.1400709	2.4776472	11	1	39 days	0.07			MPC	2006 UG ₃₃₃
2006 UY ₃₃₆	17.2	0.15	20100104	249.98058	314.54172	132.77653	6.12455	0.2914097	2.6024995	19	1	149 days	0.52	M-v	5	MPC	2006 UY ₃₃₆
2006 UV ₃₃₈	17.6	0.15	20061101	28.33885	150.58778	218.41239	11.70798	0.0927513	3.0966197	14	1	26 days	0.34			MPC	2006 UV ₃₃₈
2006 UB ₃₃₉	16.7	0.15	20061012	235.16627	129.80362	44.36739	18.20661	0.1102501	3.1903565	7	1	6 days	0.27			MPC	2006 UB ₃₃₉
2006 UR ₃₃₉	18.3	0.15	20061101	2.29128	182.52271	217.54907	7.90263	0.0515109	2.7942344	11	1	20 days	0.20			MPC	2006 UR ₃₃₉
2006 UU ₃₃₉	18.0	0.15	20061012	39.65411	166.38744	172.19367	0.83154	0.2222596	3.2609241	7	1	3 days	0.17			MPC	2006 UU ₃₃₉
2006 UW ₃₃₉	17.0	0.15	20061101	302.51132	73.26570	37.45367	5.16301	0.0917031	3.0863525	13	1	23 days	0.25			MPC	2006 UW ₃₃₉
2006 UQ ₃₄₀	19.9	0.15	20061101	325.49897	39.31586	48.53343	4.41119	0.1517113	2.2010151	11	1	17 days	0.61		E	MPC	2006 UQ ₃₄₀
2006 UA ₃₄₁	19.3	0.15	20061012	49.33876	279.12583	52.30606	2.94416	0.1610050	2.4737683	7	1	3 days	0.20			MPC	2006 UA ₃₄₁
2006 UR ₃₄₁	17.6	0.15	20100104	165.96794	88.33400	24.10328	2.17568	0.0558218	2.9234724	15	1	17 days	0.40	M-v	7 D	MPC	2006 UR ₃₄₁
2006 UV ₃₅₉	16.4	0.15	20061012	117.56492	54.61016	205.64602	13.21379	0.1560064	2.7990212	14	1	46 days	0.26			MPC	2006 UV ₃₅₉
2006 UC ₃₆₁	17.4	0.15	20061101	7.21382	61.91746	317.71845	8.74704	0.2110253	2.3781648	19	1	27 days	0.46			MPC	2006 UC ₃₆₁
2006 UD ₃₆₁	16.9	0.15	20100104	285.32222	109.39396	243.16866	11.67059	0.2936840	2.6931305	28	1	81 days	0.42	M-v	4	MPC	2006 UD ₃₆₁
2006 UE ₃₆₁	17.3	0.15	20100104	12.44569	84.58750	289.09998	4.65155	0.1264923	2.1994835	33	2	2006–2009	0.65	M-v	4	MPC	167187 2006 UE ₃₆₁
2006 VL ₃	16.6	0.15	20061012	351.39779	183.06917	217.94158	13.50126	0.0087822	2.7105035	19	1	29 days	0.29			MPC	2006 VL ₃
2006 VT ₄	19.0	0.15	20061101	34.45778	136.03216	229.23736	19.89035	0.0909124	1.8274639	14	1	12 days	0.20			MPC	2006 VT ₄
2006 VK ₅	17.6	0.15	20061012	6.20296	201.19566	181.08356	1.25482	0.1000982	2.7998886	22	1	49 days	0.27			MPC	2006 VK ₅
2006 VW ₁₀	16.0	0.15	20061012	338.24443	207.16821	230.59425	19.29233	0.1845110	3.1508568	31	1	52 days	0.46			MPC	2006 VW ₁₀
2006 VA ₁₁	18.1	0.15	20061012	54.95289	103.76555	234.72534	4.72823	0.0952726	2.4036498	19	1	28 days	0.37			MPC	2006 VA ₁₁
2006 VC ₁₁	18.7	0.15	20100104	45.69936	293.91333	46.48580	3.46363	0.1728381	2.1775872	29	1	109 days	0.50	M-v	4	MPC	2006 VC ₁₁
2006 VT ₁₄	18.3	0.15	20061101	30.90384	117.24232	247.98244	5.65433	0.1491569	2.2451197	13	1	28 days	0.38			MPC	2006 VT ₁₄
2006 VY ₁₅	18.5	0.15	20061101	315.64528	147.14492	319.48518	1.73849	0.1493774	2.3085538	12	1	26 days	0.20			MPC	2006 VY ₁₅
2006 VB ₁₆	18.1	0.15	20061012	50.40527	307.92917	16.94643	2.70074	0.2543279	2.3084431	16	1	50 days	0.23			MPC	2006 VB ₁₆
2006 VO ₁₇	16.1	0.15	20061101	213.31137	313.26846	244.52881	8.28570	0.0448206	3.1434747	13	1	15 days	0.22			MPC	2006 VO ₁₇
2006 VN ₂₁	17.4	0.15	20100104	148.08107	350.67449	221.03214	6.74648	0.1342314	2.3240667	45	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	158554 2006 VN ₂₁
2006 VL ₂₅	18.5	0.15	20061012	12.35518	241.51911	143.03031	1.76470	0.1769981	2.3300240	17	1	48 days	0.27			MPC	2006 VL ₂₅
2006 VH ₂₉	17.7	0.15	20061012	19.37417	92.59707	271.70139	3.60170	0.3666134	2.6666064	21	1	50 days	0.38			MPC	2006 VH ₂₉
2006 VD ₃₃	18.2	0.15	20061101	338.28688	2.00129	73.02358	2.60446	0.1452344	2.3394493	17	1	27 days	0.63			MPC	2006 VD ₃₃
2006 VX ₃₄	17.7	0.15	20061101	222.34020	141.71945	49.86682	5.25701	0.0765550	2.4726171	21	1	32 days	0.32			MPC	2006 VX ₃₄
2006 VP ₃₅	19.4	0.15	20061101	332.52354	208.96134	231.82037	18.79143	0.1027832	1.9121438	17	1	31 days	0.44			MPC	2006 VP ₃₅
2006 VF ₃₆	15.7	0.15	20100104	151.56740	243.32512	234.16329	8.73187	0.0917655	3.1027984	43	4	2005–2009	0.33	M-v	1	MPC	167189 2006 VF ₃₆
2006 VO ₃₆	18.9	0.15	20061121	0.50861	238.99505	179.94144	0.48087	0.2603717	2.7076992	18	1	42 days	0.44			MPC	2006 VO ₃₆
2006 VA ₃₈	16.7	0.15	20061121	317.32578	46.15268	55.09125	9.22544	0.0584277	2.7605466	22	1	44 days	0.40			MPC	2006 VA ₃₈
2006 VD ₄₀	16.9	0.15	20061101	20.17823	311.61829	74.07154	2.58443	0.0820028	3.2276260	15	1	22 days	0.31			MPC	2006 VD ₄₀
2006 VG ₄₃	18.3	0.15	20061121	4.58784	165.78114	241.79549	4.27310	0.2215107	2.7543761	21	1	45 days	0.48			MPC	2006 VG ₄₃
2006 VH ₄₃	18.8	0.15	20061012	7.03072	339.96056	44.68699	6.65680	0.2499019	2.3897922	24	1	55 days	0.30			MPC	2006 VH ₄₃
2006 VS ₄₃	17.1	0.15	20100104	329.15209	228.60014	154.06995	5.76082	0.2896985	2.3549801	23	1	63 days	0.57	M-v	5	MPC	2006 VS ₄₃
2006 VT ₄₃	17.6	0.15	20061101	356.91891	264.56094	148.23486	6.00868	0.3334003	2.6439357	16	1	20 days	0.43			MPC	2006 VT ₄₃
2006 VX ₄₃	17.2	0.15	20061012	25.91454	85.83627	288.24159	2.22220	0.1550946	2.5981218	23	1	58 days	0.25			MPC	2006 VX ₄₃
2006 VR ₄₅	17.0	0.15	20100104	274.49026	238.73408	153.12654	3.45160	0.1579599	2.6490346	19	1	84 days	0.35	M-v	4	MPC	2006 VR ₄₅
2006 VS ₆₁	17.0	0.15	20100104	20.85375	98.95694	242.26230	7.89074	0.2062338	2.2993255	71	5	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	162492 2006 VS ₆₁
2006 VZ ₆₂	16.3	0.15	20061101	24.49798	117.77456	237.89767	3.55751	0.1536591	3.0908390	20	1	32 days	0.47			MPC	2006 VZ ₆₂
2006 VG ₆₃	17.2	0.15	20100104	342.77621	127.21246	238.49022	5.25129	0.1497624	2.4253091	50	4	1998–2006	0.45	M-v	3	MPC	122855 2006 VG ₆₃
2006 VU ₆₃	18.6	0.15	20100104	341.35433	309.82864	66.41031	4.68974	0.2377455	2.3519370	20	1	64 days	0.51	M-v	5	MPC	2006 VU ₆₃
2006 VG ₆₆	17.9	0.15	20061101	41.56762	289.06179	63.79386	2.97029	0.2408602	2.6571212	14	1	44 days	0.30			MPC	2006 VG ₆₆
2006 VN ₇₂	16.8	0.15	20061121	290.42733	69.59118	68.27840	4.59852	0.0383787	2.7944443	23	1	58 days	0.28			MPC	2006 VN ₇₂
2006 VX ₇₅	15.4	0.15	20061101	356.66474	188.13352	319.59956	16.61756	0.1661195	3.1910391	12	1	20 days	0.28			MPC	2006 VX ₇₅
2006 VV ₇₈	17.2	0.15	20061101	54.31489	116.50126	224.37849	12.85438	0.1906846	3.0647703	14	1	28 days	0.32			MPC	2006 VV ₇₈
2006 VU ₇₉	17.0	0.15	20061012	35.31436	159.92570	210.65582	7.14197	0.0556425	2.5945154	19	1	51 days	0.26			MPC	2006 VU ₇₉
2006 VV ₇₉	18.8	0.15	20061012	3.39455	280.46823	116.75211	3.09239	0.2198645	2.3811459	18	1	52 days	0.23			MPC	2006 VV ₇₉
2006 VZ ₇₉	16.0	0.15	20061101	304.73822	250.41024	226.21487	14.95780	0.0423006	3.1026803	14	1	29 days	0.36			MPC	2006 VZ ₇₉

2006 VE ₈₃	16.9	0.15	20061101	352.71398	15.81571	41.76581	6.34062	0.0636310	2.8839641	14	1	24 days	0.27	MPC	2006 VE ₈₃
2006 VB ₈₆	18.6	0.15	20061101	7.53076	174.34727	207.56366	5.81244	0.1548500	2.4161088	14	1	28 days	0.27	MPC	2006 VB ₈₆
2006 VN ₈₉	16.5	0.15	20061101	52.70024	295.28597	59.42805	19.48151	0.1497357	3.0387878	14	1	21 days	0.33	MPC	2006 VN ₈₉
2006 VB ₉₀	17.0	0.15	20061012	342.01603	36.96822	38.28436	4.22031	0.1925121	2.5862273	29	1	56 days	0.48	MPC	2006 VB ₉₀
2006 VQ ₉₀	18.1	0.15	20100104	260.33117	29.92200	29.28907	7.51691	0.2570974	2.6374978	37	1	62 days	0.25	M-v 3 MPC	2006 VQ ₉₀
2006 VA ₉₃	17.1	0.15	20061101	4.76359	281.44130	126.63983	4.55010	0.0995359	2.7750298	18	1	32 days	0.29	MPC	2006 VA ₉₃
2006 VT ₉₆	15.6	0.15	20100104	227.80018	169.80461	242.79738	8.99651	0.0602693	3.1082377	24	2	2006–2009	0.30	M-v 3 MPC	167190 2006 VT ₉₆
2006 VF ₉₈	16.4	0.15	20061101	311.04716	72.03332	56.14716	17.01100	0.2105078	3.1261509	16	1	22 days	0.25	MPC	2006 VF ₉₈
2006 VP ₉₈	15.9	0.15	20100104	260.52920	303.41175	23.20690	5.04888	0.0960238	3.2512244	47	6	1994–2007	0.42	M-v 1 MPC	131966 2006 VP ₉₈
2006 VN ₉₉	16.4	0.15	20061121	17.85261	322.46350	59.87818	17.96464	0.2209316	3.1475118	22	1	36 days	0.46	MPC	2006 VN ₉₉
2006 VO ₁₀₁	18.8	0.15	20061101	336.06015	214.62581	239.34619	20.99661	0.1944256	2.1820483	14	1	16 days	0.40	MPC	2006 VO ₁₀₁
2006 VW ₁₀₁	16.2	0.15	20061101	318.54828	45.11865	65.97280	19.52771	0.1293596	3.1856650	15	1	33 days	0.20	MPC	2006 VW ₁₀₁
2006 VP ₁₁₁	16.1	0.15	20061101	50.60540	310.39538	50.47533	17.31419	0.1002250	3.0608487	17	1	36 days	0.53	MPC	2006 VP ₁₁₁
2006 VQ ₁₁₆	18.6	0.15	20061012	2.41796	11.42876	28.05565	2.07208	0.1682281	2.3413067	16	1	56 days	0.20	MPC	2006 VQ ₁₁₆
2006 VT ₁₁₇	18.8	0.15	20061101	357.27610	140.01702	276.17771	1.64947	0.1876299	2.4493406	12	1	22 days	0.13	MPC	2006 VT ₁₁₇
2006 VX ₁₁₇	17.0	0.15	20061012	348.69577	31.04040	34.12486	1.89342	0.1175817	3.0285002	17	1	56 days	0.17	MPC	2006 VX ₁₁₇
2006 VJ ₁₂₃	17.1	0.15	20061101	357.64228	8.39066	55.99970	20.97847	0.1361511	3.1578332	9	1	11 days	0.31	MPC	2006 VJ ₁₂₃
2006 VV ₁₂₄	17.3	0.15	20061101	19.03515	127.87882	264.92559	3.68999	0.1247509	2.7717061	20	1	33 days	0.29	MPC	2006 VV ₁₂₄
2006 VT ₁₂₅	16.9	0.15	20061101	231.54878	306.05657	250.55155	7.99689	0.1227681	2.4228037	17	1	38 days	0.32	MPC	2006 VT ₁₂₅
2006 VB ₁₂₇	16.9	0.15	20061101	345.59678	148.51666	280.39655	7.79888	0.0710092	2.9773662	17	1	7 days	0.16	MPC	2006 VB ₁₂₇
2006 VG ₁₂₇	15.8	0.15	20061101	125.31081	241.62406	36.46177	17.00990	0.1455266	3.1481860	21	1	32 days	0.24	MPC	2006 VG ₁₂₇
2006 VJ ₁₂₇	17.7	0.15	20061101	335.22919	53.96704	36.69012	14.73776	0.2068503	3.0575881	13	1	29 days	0.21	MPC	2006 VJ ₁₂₇
2006 VP ₁₂₇	17.6	0.15	20061101	50.90004	320.21214	28.73003	9.17772	0.1367936	2.6853505	14	1	30 days	0.27	MPC	2006 VP ₁₂₇
2006 VB ₁₃₃	18.2	0.15	20061101	336.89188	280.52711	165.23410	2.37795	0.1695985	2.5813715	19	1	33 days	0.18	MPC	2006 VB ₁₃₃
2006 VX ₁₃₄	20.4	0.15	20061101	2.89798	168.80572	239.08638	20.76799	0.0927635	1.8943803	9	1	8 days	0.29	MPC	2006 VX ₁₃₄
2006 VT ₁₃₇	17.0	0.15	20061121	326.97105	231.21149	237.96882	9.06801	0.1475786	3.0199544	25	1	55 days	0.42	MPC	2006 VT ₁₃₇
2006 VY ₁₃₇	19.6	0.15	20061101	16.03397	299.00048	80.89168	1.92510	0.3425697	2.4621158	13	1	27 days	0.20	MPC	2006 VY ₁₃₇
2006 VZ ₁₃₇	17.0	0.15	20061121	347.31133	5.88283	74.56307	7.17622	0.0698316	2.8555983	21	1	38 days	0.26	MPC	2006 VZ ₁₃₇
2006 VV ₁₃₈	19.3	0.15	20061101	53.46160	293.39950	60.15708	23.55625	0.0731135	1.9050603	9	1	7 days	0.15	MPC	2006 VV ₁₃₈
2006 VD ₁₃₉	17.2	0.15	20061121	12.55118	350.67538	55.62409	2.73092	0.2026281	2.5972747	22	1	49 days	0.47	MPC	2006 VD ₁₃₉
2006 VV ₁₄₄	16.6	0.15	20100104	21.92613	200.85030	248.67210	19.00031	0.0847155	1.9527566	62	3	2005–2009	0.48	M-v 2 MPC	167191 2006 VV ₁₄₄
2006 VR ₁₄₅	17.2	0.15	20061101	335.53422	74.39430	11.37129	12.93193	0.2468468	2.5617864	16	1	33 days	0.53	MPC	2006 VR ₁₄₅
2006 VF ₁₄₆	16.2	0.15	20100104	191.29753	53.62089	108.59396	6.74651	0.1385340	2.5456688	58	4	2002–2008	0.62	M-v 2 MPC	158557 2006 VF ₁₄₆
2006 VH ₁₄₈	16.3	0.15	20100104	184.54339	105.22062	90.34238	10.62525	0.0555088	2.5563750	35	3	2006–2009	0.47	M-v 2 MPC	167192 2006 VH ₁₄₈
2006 VL ₁₄₈	17.5	0.15	20061101	90.72040	256.48886	89.27005	24.35606	0.0778475	1.8693612	12	1	7 days	0.27	MPC	2006 VL ₁₄₈
2006 VW ₁₅₁	18.9	0.15	20061101	4.50326	228.92502	165.88779	4.98139	0.2701883	2.3058237	17	1	16 days	0.52	MPC	2006 VW ₁₅₁
2006 VV ₁₇₂	16.8	0.15	20061012	53.38079	96.32234	224.74242	12.11118	0.2164715	2.7825022	17	1	50 days	0.19	MPC	2006 VV ₁₇₂
2006 WY ₂	18.5	0.15	20100104	185.36033	159.97217	99.88739	27.55169	0.3328900	0.9833952	97	4	2006–2010	0.45	M-v 3 MPC	167675 2006 WY ₂
2006 WG ₄	16.1	0.15	20061121	245.31082	118.37277	83.69824	13.86410	0.1306739	3.0389162	17	1	4 days	0.24	E MPC	2006 WG ₄
2006 WS ₄	15.8	0.15	20061121	130.77985	30.05208	258.77098	13.57878	0.1570330	2.4514813	15	1	30 days	0.57	MPC	2006 WS ₄
2006 WS ₆	15.1	0.15	20100104	349.13680	188.77082	79.24465	18.04580	0.1156702	3.1588663	41	4	2003–2009	0.58	M-v 1 MPC	156083 2006 WS ₆
2006 WJ ₁₀	16.7	0.15	20061012	22.64510	167.17285	213.54755	9.06443	0.1895151	3.0689794	24	1	57 days	0.25	MPC	2006 WJ ₁₀
2006 WW ₁₅	17.0	0.15	20061012	46.27082	317.18275	34.41884	10.77317	0.1196640	2.9815312	16	1	49 days	0.24	MPC	2006 WW ₁₅
2006 WN ₂₆	16.9	0.15	20061101	52.37870	75.08452	237.72983	21.59743	0.3304357	2.2832345	18	1	26 days	0.71	MPC	2006 WN ₂₆
2006 WJ ₂₉	18.9	0.15	20061121	5.88624	172.28433	242.09487	11.94371	0.2126258	2.3755176	13	1	2 days	0.37	MPC	2006 WJ ₂₉
2006 WG ₃₃	17.1	0.15	20061101	345.30797	356.64793	74.92738	11.00197	0.0818681	2.9599796	13	1	32 days	0.28	MPC	2006 WG ₃₃
2006 WX ₃₆	17.7	0.15	20061012	21.91041	184.06404	189.00719	4.56703	0.1952423	2.4511299	21	1	52 days	0.25	MPC	2006 WX ₃₆
2006 WZ ₃₆	18.8	0.15	20061101	27.31016	256.58375	116.53271	4.24423	0.1789867	2.2329992	14	1	32 days	0.18	MPC	2006 WZ ₃₆
2006 WM ₃₈	18.6	0.15	20061101	339.72894	248.11160	192.38611	4.79603	0.1775530	2.2863763	17	1	32 days	0.25	MPC	2006 WM ₃₈
2006 WU ₃₈	17.8	0.15	20061101	48.45618	250.22850	94.50387	3.38184	0.2316908	2.3055217	13	1	32 days	0.11	MPC	2006 WU ₃₈
2006 WL ₄₁	17.9	0.15	20061101	17.32200	304.88146	80.94899	14.96290	0.2940922	2.9815811	19	1	5 days	0.23	E MPC	2006 WL ₄₁
2006 WF ₄₄	17.6	0.15	20061012	4.73557	292.62192	104.08235	4.41109	0.2223127	2.6225806	21	1	52 days	0.24	MPC	2006 WF ₄₄
2006 WN ₄₄	15.5	0.15	20100104	105.62361	70.18062	91.10419	11.65668	0.0650566	3.2036382	31	4	2002–2009	0.52	M-v 0 MPC	167192 2006 WN ₄₄

2010 JAN. 30

M.P.O. 170161

2006 WP ₄₇	16.7	0.15	20061121	19.67341	148.58657	253.53534	16.37521	0.1412360	3.1926719	13	1	41 days	0.24		MPC		2006 WP ₄₇
2006 WK ₅₀	19.3	0.15	20061101	32.99782	303.99388	70.55506	21.75908	0.1310570	1.8768359	10	1	7 days	0.31		MPC		2006 WK ₅₀
2006 WA ₅₂	15.9	0.15	20061121	351.10611	20.48822	56.65175	8.37040	0.0699625	2.9932052	16	1	57 days	0.29		MPC		2006 WA ₅₂
2006 WA ₅₃	15.7	0.15	20061101	26.73831	279.64580	93.80481	23.14939	0.1659965	2.7542354	16	1	33 days	0.63		MPC		2006 WA ₅₃
2006 WF ₅₃	17.2	0.15	20100104	341.59967	267.05656	91.88220	21.90202	0.2552285	2.3920014	19	1	106 days	0.43	M-v	4	MPC	2006 WF ₅₃
2006 WP ₅₃	15.4	0.15	20100104	196.05809	24.54370	73.73579	14.31358	0.1894987	3.1152367	38	5	2000–2008	0.74	M-v	1	MPC	1381172006 WP ₅₃
2006 WZ ₅₈	15.4	0.15	20100104	289.70023	279.15031	34.47862	11.76787	0.1399342	3.2191579	32	3	2005–2009	0.29	M-v	3	MPC	1571142006 WZ ₅₈
2006 WM ₅₉	18.7	0.15	20061101	26.77232	344.59000	33.01126	5.50790	0.1695521	2.2036902	14	1	36 days	0.26		MPC		2006 WM ₅₉
2006 WV ₅₉	17.0	0.15	20061101	295.10726	258.32567	233.09674	12.19983	0.2154267	2.5904386	19	1	37 days	0.18		MPC		2006 WV ₅₉
2006 WG ₆₄	15.7	0.15	20100104	274.31313	312.52848	37.30346	10.78394	0.0467269	3.0868714	29	3	2000–2009	0.25	M-v	2	MPC	1671922006 WG ₆₄
2006 WY ₇₀	17.1	0.15	20100104	276.82209	118.84590	283.64846	2.45987	0.0162176	2.6352368	29	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	1381172006 WY ₇₀
2006 WP ₇₂	17.0	0.15	20061101	13.75206	153.98596	241.55957	6.52283	0.0843616	3.0445334	18	1	27 days	0.23		MPC		2006 WP ₇₂
2006 WU ₇₄	17.2	0.15	20061101	9.77823	152.61093	249.68058	4.28161	0.1192681	2.7114960	14	1	41 days	0.25		MPC		2006 WU ₇₄
2006 WX ₇₅	18.8	0.15	20061121	104.51785	248.64198	60.56777	23.44117	0.0714359	1.9056838	8	1	5 days	0.51		MPC		2006 WX ₇₅
2006 WN ₇₇	19.4	0.15	20061101	26.57191	308.21896	59.73936	6.37092	0.2433218	2.3003279	18	1	34 days	0.25		MPC		2006 WN ₇₇
2006 WT ₈₀	18.5	0.15	20061121	27.22168	137.47731	247.66107	13.39616	0.1671429	2.5903619	16	1	24 days	0.32		MPC		2006 WT ₈₀
2006 WG ₈₁	18.2	0.15	20100104	305.41122	174.06378	242.38012	8.08763	0.1877181	2.3465675	14	1	80 days	0.29	M-v	4	MPC	2006 WG ₈₁
2006 WO ₈₁	16.7	0.15	20061121	86.10654	107.94520	231.39188	9.70314	0.0286858	3.1182703	9	1	28 days	0.24		MPC		2006 WO ₈₁
2006 WK ₈₂	17.5	0.15	20061101	340.70041	222.49101	225.14739	5.80237	0.1906345	2.3727313	11	1	8 days	0.46		MPC		2006 WK ₈₂
2006 WM ₈₃	17.5	0.15	20061101	13.98795	187.99406	211.16663	4.99322	0.2016829	2.6341550	9	1	6 days	0.63		MPC		2006 WM ₈₃
2006 WQ ₈₃	17.1	0.15	20061121	5.91816	297.69487	120.73615	3.89490	0.1901807	3.1657952	16	1	34 days	0.36		MPC		2006 WQ ₈₃
2006 WR ₈₃	16.3	0.15	20100104	216.70202	198.88283	207.13180	4.76098	0.1239856	3.1656315	38	5	2000–2009	0.28	M-v	1	MPC	1574712006 WR ₈₃
2006 WD ₈₅	16.8	0.15	20061121	20.44079	260.48675	136.79185	3.03666	0.2351268	3.0778960	10	1	33 days	0.24		MPC		2006 WD ₈₅
2006 WR ₈₅	15.4	0.15	20100104	52.83660	152.48179	79.53910	29.34674	0.1261920	3.1175259	25	3	2000–2009	0.22	M-v	2	MPC	1605062006 WR ₈₅
2006 WG ₈₈	16.5	0.15	20061101	45.20838	159.84805	200.42979	7.03832	0.1614713	3.1511927	21	1	32 days	0.21		MPC		2006 WG ₈₈
2006 WC ₉₂	16.6	0.15	20061012	347.28116	187.60045	236.46852	15.01464	0.0991028	2.6691355	33	1	54 days	0.41		MPC		2006 WC ₉₂
2006 WO ₉₃	17.1	0.15	20061101	69.84065	250.74050	68.39921	12.63942	0.2550966	2.6837966	21	1	51 days	0.43		MPC		2006 WO ₉₃
2006 WQ ₉₅	18.7	0.15	20061101	9.79778	293.68161	106.10908	2.24222	0.1099508	2.3241822	16	1	16 days	0.39		MPC		2006 WQ ₉₅
2006 WJ ₉₆	16.1	0.15	20061101	89.83513	256.22356	57.25959	5.79087	0.1378385	3.2078893	17	1	34 days	0.26		MPC		2006 WJ ₉₆
2006 WT ₉₆	17.8	0.15	20061101	330.58086	116.51565	337.42710	0.51155	0.1246337	2.5643204	16	1	31 days	0.24		MPC		2006 WT ₉₆
2006 WO ₉₈	16.8	0.15	20061012	333.38091	210.68358	240.73431	18.66956	0.1451775	3.0396393	16	1	51 days	0.27		MPC		2006 WO ₉₈
2006 WP ₉₉	16.9	0.15	20061121	330.09921	220.38789	242.54494	27.14261	0.1435424	3.0739674	16	1	36 days	0.20		MPC		2006 WP ₉₉
2006 WC ₁₀₂	16.4	0.15	20061101	54.98807	243.66119	82.62014	15.55640	0.2462044	2.6445027	20	1	23 days	0.69		MPC		2006 WC ₁₀₂
2006 WL ₁₀₃	18.0	0.15	20061101	298.33040	264.60247	238.71890	3.23120	0.1820638	2.4228994	14	1	13 days	0.28		MPC		2006 WL ₁₀₃
2006 WW ₁₀₃	18.4	0.15	20100104	255.64223	275.37387	218.63245	0.90261	0.1297711	2.3645692	29	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	1624952006 WW ₁₀₃
2006 WC ₁₁₁	16.4	0.15	20061121	34.65919	296.72832	83.64259	4.70056	0.1905782	3.1791282	20	1	46 days	0.18		MPC		2006 WC ₁₁₁
2006 WX ₁₁₉	17.9	0.15	20061012	345.60896	30.31750	35.84271	3.98722	0.1467110	2.2623962	17	1	59 days	0.23		MPC		2006 WX ₁₁₉
2006 WC ₁₂₂	16.0	0.15	20061101	333.17779	234.16246	232.64989	26.89539	0.2623265	3.1259709	27	1	23 days	0.34		MPC		2006 WC ₁₂₂
2006 WC ₁₂₅	16.6	0.15	20061101	19.50979	320.14440	77.39669	10.55643	0.1350535	3.0618638	17	1	15 days	0.24		MPC		2006 WC ₁₂₅
2006 WN ₁₂₆	15.3	0.15	20061121	7.92198	314.35152	90.91375	23.60581	0.1157772	3.1634226	12	1	4 days	0.43		MPC		2006 WN ₁₂₆
2006 WP ₁₂₆	16.7	0.15	20061121	42.62495	220.20353	128.93711	15.37347	0.2933249	2.5513064	23	1	34 days	0.52		MPC		2006 WP ₁₂₆
2006 WS ₁₃₀	16.9	0.15	20061101	21.15794	283.56486	88.80842	24.05112	0.0979797	1.9644676	12	1	44 days	0.73		MPC		2006 WS ₁₃₀
2006 WD ₁₃₁	16.1	0.15	20061121	358.64147	289.73033	128.05621	27.33956	0.2120165	3.1135012	12	1	26 days	0.66		MPC		2006 WD ₁₃₁
2006 WA ₁₄₀	17.3	0.15	20061012	323.72240	232.25447	228.47587	30.59078	0.2078869	2.6002990	15	1	52 days	0.55		MPC		2006 WA ₁₄₀
2006 WA ₁₄₈	17.4	0.15	20061121	357.81935	5.29786	64.57672	17.44839	0.1390514	3.0652218	14	1	43 days	0.27		MPC		2006 WA ₁₄₈
2006 WL ₁₅₃	17.4	0.15	20100104	352.24097	329.55762	84.02369	8.02985	0.2195879	2.2871499	63	5	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	1643002006 WL ₁₅₃
2006 WQ ₁₅₃	17.3	0.15	20100104	1.77291	315.90214	80.38406	7.42624	0.1277378	2.3529776	35	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	1624952006 WQ ₁₅₃
2006 WW ₁₅₆	17.2	0.15	20061101	26.03638	104.81350	251.91699	19.56334	0.3614712	2.3654344	23	1	50 days	0.57		MPC		2006 WW ₁₅₆
2006 WR ₁₆₁	18.8	0.15	20061121	71.64527	228.04077	90.71736	2.32890	0.2506505	2.2670895	16	1	12 days	0.28		MPC		2006 WR ₁₆₁
2006 WO ₁₆₂	16.7	0.15	20061121	355.02263	352.53432	76.42802	7.09180	0.1813006	3.0353704	19	1	20 days	0.42		MPC		2006 WO ₁₆₂
2006 WO ₁₆₈	18.7	0.15	20100104	346.01134	187.87161	237.91049	5.38708	0.0699945	2.1793665	37	5	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	1638042006 WO ₁₆₈
2006 WQ ₁₇₀	16.9	0.15	20061121	96.32121	237.04544	74.27573	14.32149	0.2040295	2.6286914	13	1	22 days	0.33		MPC		2006 WQ ₁₇₀
2006 WR ₁₇₃	16.3	0.15	20100104	185.74904	8.85729	67.15081	10.34564	0.0662086	3.1885643	31	4	2002–2009	0.31	M-v	1	MPC	1671932006 WR ₁₇₃

2006 WJ ₁₇₇	16.2	0.15	20100104	216.55648	306.72917	108.86440	8.97368	0.1835329	3.0294290	38	3	2006–2009	0.35	M-v	3	MPC	167193	2006 WJ ₁₇₇
2006 WZ ₁₇₉	16.0	0.15	20061121	332.11256	24.74148	73.00312	10.16570	0.0715393	3.3846611	19	1	45 days	0.35			MPC		2006 WZ ₁₇₉
2006 WF ₁₈₁	17.0	0.15	20100104	318.89004	304.89743	77.95824	7.22479	0.1741297	2.4872988	40	2	2002–2007	0.35	M-v	4	MPC	122862	2006 WF ₁₈₁
2006 WS ₁₈₄	16.5	0.15	20100104	302.04330	166.47942	286.79603	4.38634	0.0680095	2.4316710	103	3	2005–2010	0.36	M-v	2	MPC	164300	2006 WS ₁₈₄
2006 WQ ₁₈₅	17.4	0.15	20061101	9.74239	304.25511	77.92773	14.20781	0.2628917	2.6525942	19	1	31 days	0.50			MPC		2006 WQ ₁₈₅
2006 WS ₁₈₇	15.6	0.15	20061121	356.96018	195.68959	234.09605	21.94035	0.1159332	3.0207127	12	1	27 days	0.42			MPC		2006 WS ₁₈₇
2006 WS ₁₈₉	16.0	0.15	20061121	306.19004	294.76517	214.71524	11.71382	0.2534765	2.6146660	13	1	13 days	0.32			MPC		2006 WS ₁₈₉
2006 WU ₁₈₉	17.0	0.15	20061121	347.44260	228.26810	221.95013	12.59538	0.2305340	2.6457543	15	1	26 days	0.39			MPC		2006 WU ₁₈₉
2006 WZ ₁₉₉	15.4	0.15	20100104	165.11975	35.22817	71.07238	16.78798	0.0413983	3.2076771	28	4	2005–2009	0.41	M-v	1	MPC	167194	2006 WZ ₁₉₉
2006 WG ₂₀₃	18.8	0.15	20061211	323.40907	66.67557	69.15900	4.70889	0.1757755	2.2882748	12	1	45 days	0.23			MPC		2006 WG ₂₀₃
2006 WT ₂₀₃	18.2	0.15	20061121	355.58890	190.73890	243.25441	2.47603	0.1305478	2.1923290	15	1	34 days	0.35			MPC		2006 WT ₂₀₃
2006 XA	17.3	0.15	20100104	313.77872	300.68989	253.11009	10.29438	0.5485194	2.1969770	177	3	2006–2010	0.44	M-v	1	MPC	167676	2006 XA
2006 XX ₁₂	17.4	0.15	20061121	16.88592	339.62185	65.95993	3.59193	0.1977935	2.4143271	17	1	13 days	0.40			MPC		2006 XX ₁₂
2006 XO ₁₅	17.3	0.15	20100104	325.24954	189.30352	252.10597	7.05344	0.1584322	2.2668101	29	2	2006–2010	0.35	M-v	4	MPC	162028	2006 XO ₁₅
2006 XW ₁₆	17.0	0.15	20100104	300.85258	39.88706	78.77043	4.68323	0.0331336	2.2676685	38	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	166265	2006 XW ₁₆
2006 XY ₁₉	18.0	0.15	20061121	34.21849	305.00045	93.21288	3.87508	0.1976441	2.3238221	14	1	14 days	0.20			MPC		2006 XY ₁₉
2006 XV ₂₀	16.9	0.15	20100104	291.66657	234.39338	204.34475	5.97592	0.1139718	2.4100514	69	9	1991–2009	0.42	M-v	0	MPC	162496	2006 XV ₂₀
2006 XL ₂₃	15.3	0.15	20061121	170.52187	20.76787	238.05440	22.46749	0.0707750	3.1566828	24	1	29 days	0.42			MPC		2006 XL ₂₃
2006 XU ₂₃	15.8	0.15	20061121	61.23376	250.04389	104.28120	11.78099	0.1211548	2.9967130	16	1	19 days	0.22			MPC		2006 XU ₂₃
2006 XA ₂₅	16.3	0.15	20061121	329.68758	220.38490	257.69621	10.71556	0.1938927	2.6842261	20	1	32 days	0.47			D MPC		2006 XA ₂₅
2006 XP ₂₆	17.7	0.15	20100104	1.13849	273.53859	140.77251	2.06560	0.1153779	2.1773985	67	4	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	166265	2006 XP ₂₆
2006 XH ₂₈	18.1	0.15	20061121	0.78362	348.83009	79.65221	23.51339	0.0738658	1.9011528	23	1	37 days	0.41			MPC		2006 XH ₂₈
2006 XB ₂₉	17.1	0.15	20061121	44.10688	291.77739	84.75218	11.17880	0.1317181	3.0276925	15	1	28 days	0.35			MPC		2006 XB ₂₉
2006 XE ₂₉	18.2	0.15	20061121	322.27461	11.91366	104.42596	2.96440	0.0989742	2.3490285	15	1	38 days	0.21			MPC		2006 XE ₂₉
2006 XB ₃₀	16.7	0.15	20061121	357.42084	191.56302	261.85854	6.13790	0.1288950	2.6527696	14	1	43 days	0.23			MPC		2006 XB ₃₀
2006 XY ₃₄	17.2	0.15	20061121	20.84867	128.60684	280.05114	12.03171	0.2134365	2.6298601	12	1	29 days	0.29			MPC		2006 XY ₃₄
2006 XJ ₃₇	16.5	0.15	20100104	350.48583	261.10082	112.95905	3.93869	0.1500467	2.4805241	48	4	2005–2009	0.39	M-v	1	MPC	160882	2006 XJ ₃₇
2006 XW ₄₀	16.8	0.15	20100104	247.33360	340.80776	91.44022	14.99036	0.2255448	2.7004294	27	1	94 days	0.70	M-v	4	MPC		2006 XW ₄₀
2006 XA ₄₁	16.7	0.15	20061121	358.90418	355.44017	79.80460	5.44184	0.1899238	2.7652574	17	1	27 days	0.36			MPC		2006 XA ₄₁
2006 XE ₄₅	16.9	0.15	20100104	44.86971	209.35007	80.08849	6.24564	0.1693523	2.6259333	49	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	159783	2006 XE ₄₅
2006 XZ ₄₆	16.2	0.15	20061121	49.89077	283.23510	73.89750	16.50219	0.2495424	2.6505823	25	1	42 days	0.66			MPC		2006 XZ ₄₆
2006 XM ₅₂	16.6	0.15	20061121	7.02435	163.47229	273.79359	12.67087	0.2020424	2.7063133	14	1	24 days	0.39			MPC		2006 XM ₅₂
2006 XH ₅₃	17.5	0.15	20100104	299.96145	141.42319	331.20220	3.31053	0.1872537	2.3238401	61	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	162028	2006 XH ₅₃
2006 XG ₅₆	17.8	0.15	20061121	332.15175	10.85416	91.75659	23.47618	0.0934762	1.8929494	14	1	35 days	0.51			MPC		2006 XG ₅₆
2006 XR ₅₆	17.3	0.15	20061121	319.67091	10.75431	100.78673	23.91013	0.0781243	1.8960331	11	1	29 days	0.59			MPC		2006 XR ₅₆
2006 XN ₅₉	16.8	0.15	20061121	69.63852	283.21520	77.48211	8.61045	0.2426731	2.7845140	15	1	27 days	0.25			MPC		2006 XN ₅₉
2006 XA ₆₂	17.6	0.15	20061121	15.24624	335.62192	96.86608	15.22491	0.1414445	2.6296714	13	1	39 days	0.30			MPC		2006 XA ₆₂
2006 XA ₆₄	17.0	0.15	20061121	18.43541	263.96670	120.07654	10.98739	0.3428866	2.7435060	25	1	38 days	0.70			MPC		2006 XA ₆₄
2006 XM ₆₄	16.4	0.15	20061121	44.23557	318.03913	56.34876	14.91583	0.2906523	2.6136069	15	1	34 days	0.45			MPC		2006 XM ₆₄
2006 YG	16.7	0.15	20100104	70.36542	135.16331	284.38832	16.87887	0.0930636	1.9878119	77	5	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	143272	2006 YG
2006 YB ₁	17.2	0.15	20100104	47.36462	264.73941	83.75552	5.75960	0.1910212	2.2182920	61	4	2005–2009	0.36	M-v	1	MPC	167676	2006 YB ₁
2006 YY ₂	17.8	0.15	20100104	350.45638	68.42498	105.25343	31.44135	0.4065679	1.9920739	152	2	2006–2010	0.41	M-v	1	MPC	162029	2006 YY ₂
2006 YB ₄	16.3	0.15	20100104	236.79617	192.84538	330.37541	5.40917	0.1346127	2.4345340	46	4	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	164301	2006 YB ₄
2006 YY ₆	17.0	0.15	20100104	249.86395	232.01728	222.25151	12.66836	0.2549981	2.6170737	28	1	84 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 YY ₆
2006 YJ ₉	16.1	0.15	20061211	5.40815	131.33889	311.22251	13.41171	0.2721918	3.1668350	21	1	35 days	0.38			MPC		2006 YJ ₉
2006 YN ₉	16.1	0.15	20061211	49.72290	292.47293	82.48742	28.93990	0.1907804	3.1071748	14	1	12 days	0.46			MPC		2006 YN ₉
2006 YU ₉	16.5	0.15	20061211	358.02411	175.32275	278.65985	13.72888	0.1151658	2.8700230	15	1	12 days	0.22			MPC		2006 YU ₉
2006 YH ₁₀	17.3	0.15	20100104	344.05899	321.64403	88.66586	8.06150	0.0962938	2.3477053	49	4	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	140172	2006 YH ₁₀
2006 YK ₁₀	17.1	0.15	20100104	326.88846	352.36493	75.95009	7.97752	0.2494180	2.3503881	67	3	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	158562	2006 YK ₁₀
2006 YU ₁₁	17.1	0.15	20061211	52.07063	282.65657	98.02684	12.34257	0.2519785	2.6629717	17	1	38 days	0.38			MPC		2006 YU ₁₁
2006 YJ ₁₃	18.6	0.15	20061231	56.57721	123.26003	251.45059	0.33216	0.1924848	2.4156403	13	1	30 days	0.71			E MPC		2006 YJ ₁₃
2006 YT ₁₃	18.3	0.15	20100104	307.68650	105.44679	116.78168	38.23933	0.4259069	1.3233085	79	3	2006–2010	0.50	M-v	3	MPC	167676	2006 YT ₁₃
2006 YG ₁₅	16.9	0.15	20100104	292.99417	100.26184	298.77196	2.98775	0.2120478	2.5622742	21	1	86 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 YG ₁₅

2006 YO ₂₂	17.4	0.15	20061121	318.42858	187.37338	310.30263	4.03723	0.1084121	2.4289656	13	1	30 days	0.21		MPC	2006 YO ₂₂	
2006 YG ₂₅	18.2	0.15	20100104	34.54128	290.02120	82.17459	6.51954	0.2520462	2.1972358	38	2	2006–2010	0.45	M-v	3	MPC	166265 2006 YG ₂₅
2006 YR ₂₇	15.5	0.15	20100104	289.80234	257.56927	97.52522	17.33460	0.1352856	3.1314065	41	4	2003–2009	0.48	M-v	0	MPC	158562 2006 YR ₂₇
2006 YZ ₂₉	17.6	0.15	20100104	62.68437	353.13546	18.79363	2.45666	0.1234905	2.1646698	32	2	2006–2010	0.22	M-v	3	MPC	167195 2006 YZ ₂₉
2006 YW ₃₄	18.2	0.15	20100104	308.50989	93.92561	60.39440	4.47314	0.1332223	2.1560431	30	3	2004–2010	0.35	M-v	3	MPC	167676 2006 YW ₃₄
2006 YL ₃₈	16.7	0.15	20100104	254.88503	212.07192	313.04911	4.97414	0.1159014	2.3801436	74	4	1995–2010	0.48	M-v	2	MPC	158562 2006 YL ₃₈
2006 YF ₃₉	16.5	0.15	20100104	201.07161	281.49372	312.00709	6.61577	0.0570385	2.2892390	71	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	167676 2006 YF ₃₉
2006 YJ ₃₉	16.4	0.15	20061121	48.98912	264.28049	87.93854	14.81847	0.2058069	2.7014290	16	1	33 days	0.13			MPC	2006 YJ ₃₉
2006 YM ₃₉	15.3	0.15	20061121	54.62554	247.05953	96.42568	10.98349	0.2200267	3.1506044	14	1	40 days	0.45			MPC	2006 YM ₃₉
2006 YO ₄₁	16.8	0.15	20100104	3.12039	114.54037	275.61776	7.55412	0.1292286	2.3045016	54	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	164302 2006 YO ₄₁
2006 YU ₄₁	17.1	0.15	20061211	343.84220	193.24240	280.05859	0.95671	0.1138261	2.3558112	14	1	14 days	0.51			MPC	2006 YU ₄₁
2006 YC ₅₀	17.9	0.15	20100104	6.51313	310.45340	122.22135	1.37062	0.1609482	2.1833761	61	2	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	167676 2006 YC ₅₀
2006 YS ₅₅	16.4	0.15	20070120	4.00202	81.90885	35.49246	7.76600	0.2941276	3.0686970	14	1	55 days	0.34			MPC	2006 YS ₅₅
2006 YT ₅₅	17.2	0.15	20100104	302.81219	171.62961	315.54746	24.27275	0.1922378	2.3581308	18	1	76 days	0.58	M-v	4	MPC	2006 YT ₅₅
2006 YX ₅₅	17.2	0.15	20061231	358.02370	246.53716	232.49981	4.24444	0.1006531	2.5562734	14	1	45 days	0.37			MPC	2006 YX ₅₅
2007 AT ₃	19.4	0.15	20061231	319.72661	50.82360	111.46948	24.25634	0.1139158	1.9110209	10	1	8 days	0.48			MPC	2007 AT ₃
2007 AE ₆	15.2	0.15	20061211	6.03554	165.52749	288.81914	13.30216	0.0356981	3.1603396	18	1	55 days	0.39			MPC	2007 AE ₆
2007 AB ₈	17.7	0.15	20100104	284.42867	82.21378	92.51302	5.23205	0.0653099	2.1830983	67	3	2004–2010	0.32	M-v	3	MPC	167677 2007 AB ₈
2007 AG ₉	18.0	0.15	20070120	352.55750	44.38989	88.75417	5.27332	0.2092811	2.6199575	11	1	15 days	0.39			MPC	2007 AG ₉
2007 AE ₁₃	17.3	0.15	20100104	190.75225	326.81918	263.27318	1.78716	0.0683223	2.2168433	37	5	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	166266 2007 AE ₁₃
2007 AJ ₁₃	16.9	0.15	20061231	15.59523	328.13212	117.06275	7.55584	0.1734903	2.6772590	16	1	21 days	0.24			MPC	2007 AJ ₁₃
2007 AL ₁₄	17.3	0.15	20100104	295.53292	354.13609	142.11941	3.11318	0.1205080	2.2898054	49	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	165537 2007 AL ₁₄
2007 AZ ₁₈	15.3	0.15	20061231	229.37292	348.64868	285.34322	24.67396	0.1826629	2.2910139	14	1	25 days	0.59			MPC	2007 AZ ₁₈
2007 AU ₁₉	17.3	0.15	20100104	77.41060	316.44020	58.53938	2.19799	0.1023760	2.1438731	70	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167677 2007 AU ₁₉
2007 AU ₂₀	18.6	0.15	20070120	334.73361	33.19813	125.26312	24.32064	0.0659286	1.9034511	10	1	30 days	0.31			MPC	2007 AU ₂₀
2007 AV ₂₁	17.1	0.15	20100104	355.29021	355.63905	92.42495	4.74177	0.1145941	2.1848730	93	3	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	167677 2007 AV ₂₁
2007 AA ₂₄	17.7	0.15	20100104	309.84192	311.75434	165.68560	2.52138	0.1109595	2.3066954	45	3	2004–2010	0.36	M-v	3	MPC	162032 2007 AA ₂₄
2007 AM ₂₅	16.9	0.15	20100104	147.46466	27.29935	317.18900	17.30136	0.0867383	1.9785012	39	3	2007–2010	0.37	M-v	2	MPC	167677 2007 AM ₂₅
2007 AQ ₂₇	17.1	0.15	20100104	229.04421	155.67345	91.78487	5.86832	0.1516358	2.2060246	32	3	2004–2010	0.57	M-v	3	MPC	167677 2007 AQ ₂₇
2007 AJ ₃₁	18.6	0.15	20061231	352.12151	166.38621	280.57298	2.83354	0.4137036	3.9559397	8	1	3 days	0.47			MPC	2007 AJ ₃₁
2007 AM ₃₁	16.6	0.15	20100104	273.17588	162.30528	282.45310	12.89325	0.2124567	2.6877821	19	1	93 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 AM ₃₁
2007 AO ₃₁	15.2	0.15	20061231	186.17834	194.84394	103.03706	11.37052	0.0496307	3.0143269	18	1	18 days	0.70			MPC	2007 AO ₃₁
2007 BL	17.0	0.15	20100104	248.73954	204.21382	300.91189	2.86744	0.1639873	2.4841377	27	1	67 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 BL
2007 BW	16.8	0.15	20100104	182.26490	318.64056	306.92731	5.39885	0.0967656	2.2408672	50	5	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	167677 2007 BW
2007 BZ ₂	18.6	0.15	20061231	321.26829	77.74985	82.06908	3.66664	0.0515331	2.1655557	21	1	18 days	0.60			MPC	2007 BZ ₂
2007 BQ ₅	17.6	0.15	20100104	348.06580	39.07370	61.29352	3.12619	0.0749524	2.1696506	68	5	1993–2010	0.43	M-v	1	MPC	167677 2007 BQ ₅
2007 BT ₈	15.7	0.15	20100104	117.07902	271.90999	305.11637	12.05812	0.2064639	3.1182805	28	2	2007–2009	0.29	M-v	3	MPC	162033 2007 BT ₈
2007 BE ₁₀	18.5	0.15	20100104	39.19574	41.42620	349.81525	4.77985	0.1335147	2.2382259	21	4	2002–2010	0.24	M-v	1	MPC	114539 2007 BE ₁₀
2007 BJ ₁₀	17.1	0.15	20100104	355.83395	0.99644	75.64847	4.07839	0.0302732	2.2920913	40	2	2007–2010	0.46	M-v	4	MPC	167196 2007 BJ ₁₀
2007 BA ₁₁	18.3	0.15	20100104	296.61361	168.84571	0.37260	4.35949	0.0591149	2.1688564	29	4	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	120847 2007 BA ₁₁
2007 BH ₁₁	16.7	0.15	20100104	330.28923	356.11137	95.95885	7.28283	0.0361080	2.3506575	45	3	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	166266 2007 BH ₁₁
2007 BK ₁₆	15.9	0.15	20100104	54.91409	142.09912	122.23827	15.34641	0.0942900	3.2447109	15	1	69 days	0.25	M-v	5	MPC	2007 BK ₁₆
2007 BN ₁₈	17.5	0.15	20100104	335.01990	16.06709	67.76167	3.50061	0.1793498	2.2968263	59	4	2002–2009	0.40	M-v	0	MPC	167677 2007 BN ₁₈
2007 BZ ₂₃	18.2	0.15	20070120	341.97516	199.68457	306.80644	2.37295	0.1369128	2.6432041	18	1	35 days	0.26			MPC	2007 BZ ₂₃
2007 BL ₂₆	16.6	0.15	20070209	156.65742	20.49320	307.56823	10.94237	0.0563026	3.1901727	21	1	51 days	0.38			MPC	2007 BL ₂₆
2007 BS ₂₆	17.1	0.15	20100104	189.42669	282.18601	314.93000	1.71016	0.1591927	2.4073809	47	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	166266 2007 BS ₂₆
2007 BY ₂₆	17.3	0.15	20100104	346.83795	149.67778	306.43571	7.10843	0.0590571	2.2283017	44	4	2002–2010	0.28	M-v	1	MPC	122870 2007 BY ₂₆
2007 BG ₂₉	18.0	0.15	20100104	175.71269	245.10346	61.04265	18.51079	0.3346797	0.8325780	63	3	2007–2010	0.47	M-v	3	MPC	167677 2007 BG ₂₉
2007 BR ₃₂	17.8	0.15	20100104	355.98337	108.26304	281.13539	1.31518	0.1949881	2.3971356	45	3	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	164304 2007 BR ₃₂
2007 BK ₃₃	16.5	0.15	20061231	6.23415	167.44204	302.07617	6.41808	0.1458329	3.9599378	10	1	34 days	0.18			MPC	2007 BK ₃₃
2007 BT ₃₃	17.6	0.15	20070120	35.36264	287.90334	142.66857	0.55029	0.1799185	3.0486460	18	1	28 days	0.31			MPC	2007 BT ₃₃
2007 BL ₃₅	18.9	0.15	20061231	346.90884	28.97747	101.20561	2.02969	0.1266385	2.3236274	17	1	44 days	0.27			MPC	2007 BL ₃₅
2007 BS ₃₅	16.8	0.15	20100104	11.63032	51.05427	331.79862	7.97509	0.2338010	2.3542325	71	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	166267 2007 BS ₃₅

2007 BE ₃₆	18.0	0.15	20100104	269.54173	238.55245	304.52321	4.67117	0.0499751	2.1880734	46	2	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	1655402007 BE ₃₆
2007 BQ ₃₇	17.8	0.15	20100104	23.74972	109.93917	282.70432	1.20733	0.1768405	2.2599141	65	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	1676772007 BQ ₃₇
2007 BY ₃₇	18.4	0.15	20100104	19.84490	265.44136	157.16894	2.16696	0.0523250	2.2085624	47	6	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	1676772007 BY ₃₇
2007 BK ₃₈	17.8	0.15	20100104	19.66040	126.41099	298.76022	5.06802	0.0919642	2.1882163	43	5	1994–2010	0.40	M-v	1	MPC	1662672007 BK ₃₈
2007 BG ₄₀	16.6	0.15	20100104	180.29937	307.69044	307.93623	8.15236	0.2394738	2.3933249	58	4	2001–2010	0.32	M-v	1	MPC	1474172007 BG ₄₀
2007 BK ₄₀	17.9	0.15	20100104	300.47800	184.78298	310.64203	5.32121	0.1003884	2.2773576	51	3	1997–2010	0.31	M-v	2	MPC	1655402007 BK ₄₀
2007 BB ₄₄	16.4	0.15	20100104	353.00545	261.26423	145.49718	1.69545	0.1802354	2.4292496	96	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	1676772007 BB ₄₄
2007 BA ₅₄	17.2	0.15	20061231	41.34192	287.68078	122.73820	14.82643	0.3023730	3.1550779	18	1	32 days	0.24			MPC	2007 BA ₅₄
2007 BV ₅₅	17.2	0.15	20070120	16.51066	129.36143	314.64275	23.29731	0.3966370	3.2927884	14	1	12 days	0.43			MPC	2007 BV ₅₅
2007 BU ₅₆	17.3	0.15	20100104	3.14391	5.67710	53.86540	3.43678	0.1425456	2.2545435	107	6	1992–2010	0.51	M-v	1	MPC	1662672007 BU ₅₆
2007 BW ₅₇	17.0	0.15	20100104	276.64037	57.35418	109.34055	2.15899	0.1255290	2.3550740	76	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	1662672007 BW ₅₇
2007 BM ₆₄	17.9	0.15	20100104	303.55524	354.50806	162.95503	2.61278	0.0774338	2.1870995	58	5	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	1625012007 BM ₆₄
2007 BQ ₆₄	17.5	0.15	20100104	90.93048	52.53476	285.68920	2.56340	0.1315892	2.3236101	57	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	1676782007 BQ ₆₄
2007 BP ₆₇	16.7	0.15	20100104	267.39513	85.24562	99.59622	5.23884	0.0889824	2.3112637	77	6	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	1676782007 BP ₆₇
2007 BJ ₆₉	17.1	0.15	20100104	35.68652	86.35689	327.16264	5.88636	0.1301354	2.2202603	58	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	1228722007 BJ ₆₉
2007 BY ₆₉	17.9	0.15	20100104	269.44726	56.34384	137.90952	3.64229	0.1093771	2.2662080	61	5	2004–2010	0.24	M-v	1	MPC	1662672007 BY ₆₉
2007 BQ ₇₅	17.3	0.15	20100104	252.72284	239.53308	313.44268	7.44483	0.0570711	2.2564410	26	3	2005–2010	0.25	M-v	2	MPC	1241452007 BQ ₇₅
2007 BS ₇₅	17.0	0.15	20100104	190.81221	270.78668	331.12438	6.32165	0.0797773	2.3768674	44	3	2001–2010	0.38	M-v	2	MPC	1662682007 BS ₇₅
2007 BK ₇₇	16.6	0.15	20070209	48.99961	100.56972	344.43129	3.74209	0.0366216	2.7976314	16	1	52 days	0.26			MPC	2007 BK ₇₇
2007 BV ₇₇	17.8	0.15	20100104	293.34094	187.29681	318.02614	4.72198	0.0667158	2.2461831	29	2	2007–2010	0.28	M-v	3	MPC	1655412007 BV ₇₇
2007 BT ₈₀	17.6	0.15	20100104	239.01888	271.90974	329.59044	2.36464	0.1007993	2.1472764	57	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	1432722007 BT ₈₀
2007 BM ₈₁	17.3	0.15	20100104	214.20688	161.60075	69.35023	3.26378	0.1271308	2.3132747	43	6	1997–2009	0.64	M-v	1	MPC	1676782007 BM ₈₁
2007 BY ₉₉	16.9	0.15	20100104	176.34795	35.30448	114.49713	17.59922	0.0618320	3.0476615	17	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 BY ₉₉
2007 BG ₁₀₀	18.1	0.15	20070209	21.21063	120.76234	344.25672	2.14640	0.2046909	2.4854569	17	1	52 days	0.17			MPC	2007 BG ₁₀₀
2007 BU ₁₀₁	17.1	0.15	20100104	256.21545	117.28598	332.44758	25.43579	0.2432410	2.7650275	20	1	80 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 BU ₁₀₁
2007 BX ₁₀₁	15.9	0.15	20070209	349.25905	248.18580	263.40035	11.68260	0.1089733	2.6385436	10	1	29 days	0.70			MPC	2007 BX ₁₀₁
2007 BY ₁₀₁	16.6	0.15	20070209	2.17201	220.17110	278.15668	10.60710	0.0929577	2.7424451	15	1	45 days	0.61			MPC	2007 BY ₁₀₁
2007 BD ₁₀₂	17.0	0.15	20070120	353.26315	1.89080	125.67544	14.97880	0.2169983	2.6172646	14	1	19 days	0.23			MPC	2007 BD ₁₀₂
2007 BE ₁₀₂	17.3	0.15	20100104	321.29533	358.28479	74.20179	1.72514	0.1803951	2.4628385	18	1	81 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 BE ₁₀₂
2007 BF ₁₀₂	16.1	0.15	20070209	10.29670	235.58814	249.13037	13.40933	0.1897935	3.1661552	12	1	26 days	0.49			MPC	2007 BF ₁₀₂
2007 BG ₁₀₂	16.1	0.15	20070120	318.21480	94.87181	98.23193	9.77035	0.1728211	3.1936111	14	1	19 days	0.65			MPC	2007 BG ₁₀₂
2007 BH ₁₀₂	16.3	0.15	20070209	9.97334	57.52591	74.81605	6.42146	0.0712971	2.7263018	14	1	25 days	0.31			MPC	2007 BH ₁₀₂
2007 CZ ₃	17.7	0.15	20070209	28.58393	136.43374	321.48785	12.85025	0.2174696	2.6709459	19	1	28 days	0.27			MPC	2007 CZ ₃
2007 CA ₄	17.2	0.15	20100104	181.93906	308.73852	308.13031	6.65877	0.1179146	2.2548913	41	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	1211862007 CA ₄
2007 CP ₄	17.1	0.15	20100104	329.37813	170.85077	310.71835	6.72971	0.0965040	2.2239312	54	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	1671972007 CP ₄
2007 CG ₁₁	17.1	0.15	20070120	37.59216	299.39880	136.55223	18.11500	0.2239786	3.1717772	15	1	17 days	0.28			MPC	2007 CG ₁₁
2007 CS ₁₁	16.5	0.15	20100104	308.49006	199.12893	253.15133	5.06599	0.1063330	2.4470438	77	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	1676782007 CS ₁₁
2007 CL ₁₂	19.1	0.15	20070120	104.16480	58.06456	320.92272	19.85945	0.0751637	1.9446339	23	1	19 days	0.27			MPC	2007 CL ₁₂
2007 CX ₁₂	17.7	0.15	20070120	313.22391	72.65299	118.96953	5.58182	0.1498278	2.5318852	15	1	21 days	0.54			MPC	2007 CX ₁₂
2007 CL ₁₄	18.1	0.15	20100104	314.08260	175.91878	292.42515	1.51541	0.1507110	2.3575780	43	3	2002–2009	0.29	M-v	2	MPC	1638132007 CL ₁₄
2007 CO ₁₄	17.8	0.15	20100104	359.54098	299.83579	150.73919	3.61587	0.1412701	2.2078252	44	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	1671982007 CO ₁₄
2007 CM ₁₅	16.7	0.15	20070120	17.98211	39.39740	57.87992	7.38809	0.1489591	2.5628033	15	1	32 days	0.54			MPC	2007 CM ₁₅
2007 CY ₁₅	16.9	0.15	20100104	220.32893	199.00367	30.52978	5.92004	0.1853267	2.3432247	33	5	1994–2010	0.44	M-v	2	MPC	1228732007 CY ₁₅
2007 CV ₁₆	16.4	0.15	20100104	170.69201	180.48635	348.01799	14.44454	0.2615096	3.1417437	34	1	114 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 CV ₁₆
2007 CA ₁₇	16.3	0.15	20070120	257.48141	302.03259	304.11869	13.83746	0.0878684	2.7708749	16	1	14 days	0.15			MPC	2007 CA ₁₇
2007 CG ₁₇	16.6	0.15	20070120	181.02152	196.34103	122.55029	7.45222	0.0809309	2.6447212	14	1	20 days	0.21			MPC	2007 CG ₁₇
2007 CW ₁₇	17.3	0.15	20100104	19.95989	313.37020	111.49924	4.45123	0.1387287	2.2169616	45	4	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	1676782007 CW ₁₇
2007 CO ₁₈	17.1	0.15	20070209	2.94078	4.88228	136.87786	18.24961	0.1622753	3.1247351	10	1	9 days	0.38			MPC	2007 CO ₁₈
2007 CV ₁₈	17.5	0.15	20100104	42.23125	290.91983	72.43051	2.55348	0.1969421	2.3630612	66	2	2007–2010	0.48	M-v	3	MPC	1676782007 CV ₁₈
2007 CD ₂₀	16.8	0.15	20061231	265.88839	100.35884	124.88838	7.34959	0.0731634	2.4068413	19	1	45 days	0.20			MPC	2007 CD ₂₀
2007 CS ₂₁	17.3	0.15	20100104	281.78424	309.47721	186.21291	3.49564	0.1378545	2.4050958	57	4	2001–2009	0.32	M-v	3	MPC	1662682007 CS ₂₁
2007 CY ₂₁	17.6	0.15	20070120	1.37082	44.23601	85.56149	3.74118	0.1521870	2.5531967	12	1	13 days	0.16			MPC	2007 CY ₂₁
2007 CA ₂₂	17.8	0.15	20100104	354.47995	351.52521	102.60520	5.46136	0.1147295	2.2054246	45	3	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	1676782007 CA ₂₂

2007 CF ₂₂	17.3	0.15	20070120	40.99284	317.07795	134.02816	5.35046	0.0161967	2.5744716	21	1	42 days	0.37		MPC	2007 CF ₂₂	
2007 CM ₂₂	17.9	0.15	20100104	2.15663	357.98473	107.96860	2.43313	0.0572361	2.1389594	35	4	2004–2010	0.31	M-v	2	MPC	166268 2007 CM ₂₂
2007 CZ ₂₅	17.3	0.15	20100104	305.14714	231.80314	272.53101	2.93849	0.1360138	2.2823352	57	3	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	167678 2007 CZ ₂₅
2007 CW ₂₆	17.2	0.15	20100104	288.24407	219.47386	340.45121	6.60226	0.0521491	2.2085011	69	4	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	159787 2007 CW ₂₆
2007 CO ₂₇	18.5	0.15	20070120	47.37576	274.25708	132.39587	3.52430	0.2462311	2.4190406	21	1	41 days	0.35		MPC	2007 CO ₂₇	
2007 CT ₂₇	16.7	0.15	20070120	59.35180	286.46183	140.39950	17.44996	0.0899121	2.5641356	16	1	12 days	0.25		MPC	2007 CT ₂₇	
2007 CA ₂₈	16.0	0.15	20100104	67.53578	338.34833	326.08480	7.23921	0.1515830	2.8026416	52	3	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	164306 2007 CA ₂₈
2007 CD ₃₂	18.2	0.15	20070209	63.11565	295.48795	131.85781	2.47769	0.0707374	2.7703541	14	1	15 days	0.28		MPC	2007 CD ₃₂	
2007 CJ ₃₂	16.1	0.15	20070120	336.97265	212.28526	310.38855	7.71723	0.1152557	3.2391063	16	1	21 days	0.21		MPC	2007 CJ ₃₂	
2007 CU ₃₅	18.2	0.15	20100104	288.85855	209.24046	337.04352	1.50770	0.2282472	2.2009318	80	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	167678 2007 CU ₃₅
2007 CD ₃₆	16.9	0.15	20070120	359.50824	9.67029	123.62796	3.07177	0.1404480	3.0921835	15	1	20 days	0.21		MPC	2007 CD ₃₆	
2007 CB ₃₇	17.5	0.15	20070120	86.60660	264.10642	131.17021	4.81879	0.1084138	2.7865376	15	1	19 days	0.31		MPC	2007 CB ₃₇	
2007 CG ₃₈	18.5	0.15	20070120	6.78662	339.04485	141.96458	6.29912	0.1393690	2.3311179	12	1	17 days	0.13		MPC	2007 CG ₃₈	
2007 CL ₃₈	16.6	0.15	20070120	5.09873	179.97362	307.40196	3.94594	0.0609016	3.2447791	19	1	17 days	0.23		MPC	2007 CL ₃₈	
2007 CP ₃₈	16.5	0.15	20070209	245.77195	304.46278	311.97924	11.00209	0.0456514	2.7558702	19	1	47 days	0.17		MPC	2007 CP ₃₈	
2007 CT ₃₉	18.1	0.15	20070120	346.62554	11.05949	143.40702	8.98380	0.1508009	2.8060676	15	1	19 days	0.33		MPC	2007 CT ₃₉	
2007 CV ₃₉	16.5	0.15	20070120	99.01997	102.74527	275.30935	0.97182	0.2125019	2.9148421	12	1	34 days	0.29		MPC	2007 CV ₃₉	
2007 CQ ₄₁	15.0	0.15	20100104	66.89589	312.03835	320.38647	9.05833	0.0511371	3.1374130	58	3	2004–2009	0.45	M-v	2	MPC	164306 2007 CQ ₄₁
2007 CO ₄₃	18.4	0.15	20070209	345.35839	10.89961	150.42981	12.11995	0.1067053	2.4838215	11	1	15 days	0.22		MPC	2007 CO ₄₃	
2007 CW ₄₃	17.6	0.15	20070120	72.64054	205.03213	201.81911	1.12749	0.1693622	2.5541646	11	1	17 days	0.23		MPC	2007 CW ₄₃	
2007 CQ ₄₅	16.1	0.15	20070209	30.03919	309.72498	144.13839	17.94848	0.2053837	3.1087009	20	1	43 days	0.27		MPC	2007 CQ ₄₅	
2007 CG ₄₆	17.8	0.15	20100104	282.63922	259.53155	276.79481	3.20642	0.1271992	2.2513848	39	2	2006–2010	0.41	M-v	3	MPC	167679 2007 CG ₄₆
2007 CX ₄₇	18.1	0.15	20070120	54.52745	122.72564	305.06356	4.72596	0.1376680	2.3105780	16	1	21 days	0.27		MPC	2007 CX ₄₇	
2007 CS ₅₁	16.5	0.15	20100104	205.89166	209.29757	355.21389	6.47513	0.0719753	2.5237849	80	5	1993–2010	0.48	M-v	3	MPC	164306 2007 CS ₅₁
2007 CV ₅₆	17.2	0.15	20100104	287.61818	45.83499	139.40317	4.26094	0.0685709	2.2287073	42	4	2004–2010	0.51	M-v	2	MPC	147419 2007 CV ₅₆
2007 CZ ₅₆	16.5	0.15	20070209	46.22000	100.06402	323.05493	27.74719	0.3700386	2.5937228	18	1	7 days	0.55		MPC	2007 CZ ₅₆	
2007 CN ₅₇	17.1	0.15	20100104	340.80808	71.62749	34.30524	6.02976	0.1086085	2.2295655	69	5	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	167679 2007 CN ₅₇
2007 CA ₅₈	16.7	0.15	20070209	10.36693	34.34726	96.87789	11.25037	0.1568607	2.7449081	12	1	13 days	0.78		MPC	2007 CA ₅₈	
2007 CC ₅₉	17.0	0.15	20100104	320.40588	241.05544	220.82241	6.22253	0.0722410	2.3714188	62	5	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	164307 2007 CC ₅₉
2007 CA ₆₀	17.6	0.15	20100104	327.67438	283.97859	181.18849	6.45898	0.1981224	2.3121284	44	2	2007–2010	0.38	M-v	3	MPC	167199 2007 CA ₆₀
2007 CP ₆₀	16.8	0.15	20100104	331.16251	72.25316	55.64033	6.98495	0.1615735	2.2243887	68	2	2006–2010	0.53	M-v	3	MPC	167679 2007 CP ₆₀
2007 CT ₆₂	16.9	0.15	20100104	247.74185	203.24628	278.45570	12.76175	0.2036096	2.6797499	19	1	114 days	0.37	M-v	3	MPC	2007 CT ₆₂
2007 CO ₆₅	16.9	0.15	20100104	325.73840	249.19999	151.59777	13.54664	0.1807814	2.5885021	28	3	2005–2009	0.29	M-v	2	MPC	160518 2007 CO ₆₅
2007 CT ₇₈	18.6	0.15	20070209	6.84967	65.16041	68.64416	1.47851	0.1367465	2.3838507	14	1	33 days	0.23		MPC	2007 CT ₇₈	
2007 CJ ₇₉	17.3	0.15	20070209	321.74655	204.37533	3.14451	14.08187	0.2675254	2.6729104	12	1	13 days	0.66		MPC	2007 CJ ₇₉	
2007 CM ₇₉	16.9	0.15	20070209	352.63117	114.87156	46.81274	8.26268	0.1139616	2.5579251	12	1	12 days	0.69		MPC	2007 CM ₇₉	
2007 CO ₇₉	15.6	0.15	20100104	157.78593	63.16440	132.79017	27.78451	0.1400315	3.0984850	20	1	119 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 CO ₇₉
2007 CQ ₇₉	7.5	0.15	20070209	179.75008	323.46025	352.34425	1.30321	0.0343091	44.2167513	4	1	1 days	0.06		E	MPC	2007 CQ ₇₉
2007 CR ₇₉	7.7	0.15	20070209	359.98253	6.99349	133.50911	22.56360	0.1637299	44.4237804	4	1	1 days	0.04		E	MPC	2007 CR ₇₉
2007 CS ₇₉	7.2	0.15	20070209	359.98242	170.86819	329.04478	1.74945	0.0276838	44.1515781	4	1	1 days	0.04		E	MPC	2007 CS ₇₉
2007 CT ₇₉	8.3	0.15	20070209	359.98173	5.63344	131.14790	25.37496	0.1448981	43.2561909	4	1	1 days	0.04		E	MPC	2007 CT ₇₉
2007 CU ₇₉	8.2	0.15	20070209	359.98180	51.40366	85.01964	2.72421	0.0262997	43.2030790	4	1	1 days	0.12		E	MPC	2007 CU ₇₉
2007 CV ₇₉	7.8	0.15	20070209	359.98311	167.03287	333.68527	1.10223	0.0290090	45.3617271	4	1	1 days	0.05		E	MPC	2007 CV ₇₉
2007 CW ₇₉	8.2	0.15	20070209	179.95723	182.19617	138.69154	1.52664	0.0162059	42.9840155	4	1	1 days	0.07		E	MPC	2007 CW ₇₉
2007 CX ₇₉	8.1	0.15	20070209	359.98263	0.30096	140.94709	26.06608	0.0796329	44.6145124	4	1	1 days	0.04		E	MPC	2007 CX ₇₉
2007 DX ₁	15.9	0.15	20070209	20.05027	306.23011	168.81548	18.74860	0.2025642	3.0371878	15	1	23 days	0.45		MPC	2007 DX ₁	
2007 DG ₂	17.6	0.15	20070301	282.88710	105.53057	133.91089	22.50579	0.0832035	1.8942718	12	1	29 days	0.63		MPC	2007 DG ₂	
2007 DR ₂	17.9	0.15	20100104	293.19570	154.83863	3.11325	3.74183	0.0643195	2.2769598	38	3	2005–2010	0.34	M-v	3	MPC	117716 2007 DR ₂
2007 DW ₂	17.1	0.15	20100104	233.21817	159.12021	61.28216	3.85285	0.1130409	2.3195895	43	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	167679 2007 DW ₂
2007 DC ₄	17.1	0.15	20100104	244.44030	313.90946	281.95772	4.14368	0.1142237	2.2305393	69	6	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	167679 2007 DC ₄
2007 DS ₄	16.5	0.15	20100104	27.10887	29.71961	293.79622	4.49045	0.0737115	2.7247470	40	3	2006–2009	0.45	M-v	3	MPC	159788 2007 DS ₄
2007 DJ ₅	17.0	0.15	20070209	59.71413	75.96106	318.51544	13.87850	0.2792740	3.0600888	12	1	24 days	0.30		MPC	2007 DJ ₅	
2007 DL ₅	17.8	0.15	20070209	66.24988	74.04642	335.85486	6.47048	0.1035087	2.4434989	15	1	24 days	0.19		MPC	2007 DL ₅	

2007 DA ₈	19.0	0.15	20100104	1.76891	191.11806	249.45804	2.29225	0.1770507	2.2348392	64	4	1999–2010	0.43	M-v	0	MPC	167679 2007 DA ₈
2007 DT ₈	17.7	0.15	20100104	259.71893	114.16316	89.33697	3.78733	0.0884877	2.2469836	34	3	2005–2010	0.29	M-v	3	MPC	166270 2007 DT ₈
2007 DO ₉	17.6	0.15	20100104	2.62372	23.29816	93.51460	1.94868	0.1705126	2.1293175	83	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	166270 2007 DO ₉
2007 DS ₉	15.7	0.15	20100104	203.19489	292.74763	274.58663	8.11187	0.1726304	2.6631289	51	7	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	141862 2007 DS ₉
2007 DX ₁₂	15.4	0.15	20100104	99.71240	303.74292	304.22635	7.90517	0.0958323	3.1215757	34	4	2002–2009	0.63	M-v	1	MPC	160887 2007 DX ₁₂
2007 DQ ₁₄	18.3	0.15	20070209	27.28196	115.72754	358.12099	7.07481	0.0707731	2.3519004	13	1	27 days	0.25			MPC	2007 DQ ₁₄
2007 DA ₁₅	17.7	0.15	20100104	0.83712	347.10326	98.14845	4.65905	0.1150311	2.2402649	36	3	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	167679 2007 DA ₁₅
2007 DH ₁₅	17.5	0.15	20100104	58.63231	23.26827	12.59773	5.88922	0.0620792	2.2238940	35	5	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	167679 2007 DH ₁₅
2007 DU ₁₅	16.8	0.15	20100104	340.80167	93.40589	7.00739	6.59535	0.0641731	2.2989140	60	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	167679 2007 DU ₁₅
2007 DA ₂₀	16.7	0.15	20070209	99.93366	60.15539	343.84575	10.26393	0.1252677	3.1845005	13	1	20 days	0.23			MPC	2007 DA ₂₀
2007 DX ₂₀	18.6	0.15	20070209	337.37996	155.46053	28.39006	1.67812	0.1379436	2.4168741	13	1	28 days	0.27			MPC	2007 DX ₂₀
2007 DT ₂₁	17.5	0.15	20100104	347.94635	299.15413	138.54849	5.25872	0.2141055	2.3298249	43	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	166270 2007 DT ₂₁
2007 DC ₂₅	17.0	0.15	20070209	34.04459	140.56936	335.09266	10.65241	0.0805432	3.0417294	17	1	42 days	0.31			MPC	2007 DC ₂₅
2007 DV ₂₉	17.0	0.15	20100104	60.15409	192.94420	129.48425	2.32902	0.0273346	2.8195672	24	4	1997–2007	0.63	M-v	2	MPC	126249 2007 DV ₂₉
2007 DB ₃₀	17.3	0.15	20100104	239.85641	96.08789	150.97909	5.81443	0.1243907	2.2176115	44	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167679 2007 DB ₃₀
2007 DH ₃₂	18.1	0.15	20100104	286.03230	195.27321	4.38686	2.98212	0.1147438	2.2038987	31	4	2005–2010	0.26	M-v	1	MPC	143273 2007 DH ₃₂
2007 DF ₃₃	17.7	0.15	20100104	193.10673	143.33437	152.64639	5.68370	0.1370000	2.2262872	21	3	2007–2010	0.31	M-v	3	MPC	146504 2007 DF ₃₃
2007 DK ₃₃	17.6	0.15	20100104	301.72372	170.44077	2.28673	5.93586	0.0370931	2.2346551	48	3	2005–2010	0.29	M-v	2	MPC	120849 2007 DK ₃₃
2007 DP ₃₃	16.9	0.15	20100104	320.86983	90.60525	355.02936	9.52803	0.0494335	2.6101492	51	3	1996–2009	0.51	M-v	2	MPC	164308 2007 DP ₃₃
2007 DE ₃₅	18.1	0.15	20100104	233.70820	264.39370	346.61888	4.53062	0.0724469	2.2218971	44	3	2007–2010	0.31	M-v	2	MPC	155306 2007 DE ₃₅
2007 DK ₃₅	17.7	0.15	20100104	243.00190	80.92772	159.30180	5.61825	0.1263922	2.2566715	32	5	2001–2010	0.29	M-v	1	MPC	147420 2007 DK ₃₅
2007 DS ₃₆	17.7	0.15	20100104	340.35394	105.31543	7.00876	4.03737	0.1563761	2.2913445	54	4	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	166270 2007 DS ₃₆
2007 DV ₃₈	17.5	0.15	20100104	236.94723	102.90114	150.47547	4.43272	0.1429425	2.2665609	33	4	2005–2010	0.31	M-v	1	MPC	147420 2007 DV ₃₈
2007 DA ₄₂	16.4	0.15	20100104	223.98138	257.05847	323.17476	6.79011	0.0869823	2.4206741	54	4	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	160888 2007 DA ₄₂
2007 DD ₄₂	17.6	0.15	20070209	334.91169	217.21906	322.14771	10.21118	0.1497958	2.3818119	26	1	30 days	0.46			MPC	2007 DD ₄₂
2007 DA ₄₃	17.7	0.15	20100104	303.92361	306.52202	203.13966	1.88594	0.0855853	2.2641384	57	6	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	167680 2007 DA ₄₃
2007 DK ₄₄	18.9	0.15	20070209	357.20121	354.07105	161.65570	24.13331	0.0345843	1.8885505	10	1	8 days	0.24			MPC	2007 DK ₄₄
2007 DV ₄₆	16.3	0.15	20070209	74.70166	265.28731	158.20295	16.32979	0.0919663	2.6104868	16	1	6 days	0.50			MPC	2007 DV ₄₆
2007 DS ₅₀	17.6	0.15	20100104	274.50501	242.47416	330.41107	2.68876	0.1312413	2.1865215	58	5	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	147420 2007 DS ₅₀
2007 DW ₅₂	17.5	0.15	20100104	312.39034	225.39794	272.69238	2.00982	0.1684386	2.3129849	63	3	2005–2010	0.47	M-v	2	MPC	167680 2007 DW ₅₂
2007 DB ₅₃	17.2	0.15	20100104	290.58022	229.95606	322.23388	4.60331	0.0893176	2.2209013	77	5	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	167680 2007 DB ₅₃
2007 DD ₅₃	17.4	0.15	20100104	214.15578	2.19106	266.04981	2.12733	0.1603881	2.3038668	61	6	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	147420 2007 DD ₅₃
2007 DY ₅₅	17.3	0.15	20100104	16.54593	316.48059	91.06659	3.67593	0.1963291	2.3733558	58	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167680 2007 DY ₅₅
2007 DB ₅₆	19.1	0.15	20100104	18.29023	122.16923	349.04920	7.71998	0.3604414	2.0293398	77	3	2003–2010	0.57	M-v	2	MPC	119705 2007 DB ₅₆
2007 DH ₅₈	16.8	0.15	20070301	103.14090	213.88761	208.34386	1.42743	0.0546048	2.8461121	11	1	17 days	0.16			E MPC	2007 DH ₅₈
2007 DZ ₆₂	17.4	0.15	20100104	200.04773	161.67580	117.27149	5.43565	0.1573978	2.2223365	33	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	167680 2007 DZ ₆₂
2007 DE ₆₅	15.9	0.15	20100104	49.53461	332.34951	338.57813	16.34105	0.2078830	3.1141957	32	2	2007–2009	0.37	M-v	3	MPC	162046 2007 DE ₆₅
2007 DT ₆₅	17.7	0.15	20100104	320.44169	30.58569	106.53179	3.11999	0.1066894	2.2685491	42	5	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	167680 2007 DT ₆₅
2007 DV ₇₀	17.8	0.15	20100104	293.23619	102.36375	64.50351	1.39769	0.1406832	2.2989887	50	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	167680 2007 DV ₇₀
2007 DR ₇₂	17.5	0.15	20100104	217.27630	270.75645	348.08640	7.01885	0.0908888	2.2788488	39	3	2007–2010	0.31	M-v	2	MPC	146505 2007 DR ₇₂
2007 DG ₇₄	17.9	0.15	20070301	42.49134	315.85153	159.34184	6.56409	0.0629425	2.3712275	28	1	18 days	0.34			MPC	2007 DG ₇₄
2007 DW ₇₅	17.9	0.15	20100104	233.79317	52.53143	174.07067	2.57987	0.1348540	2.3646368	42	3	2007–2010	0.25	M-v	2	MPC	142873 2007 DW ₇₅
2007 DO ₇₇	16.8	0.15	20100104	337.32460	324.51551	118.36789	7.04108	0.0982667	2.4426999	34	4	1993–2010	0.44	M-v	1	MPC	166271 2007 DO ₇₇
2007 DM ₇₉	16.2	0.15	20070209	346.48683	240.95165	284.09382	12.08393	0.1456557	2.7201685	15	1	28 days	0.53			MPC	2007 DM ₇₉
2007 DR ₈₀	16.6	0.15	20070209	53.43516	82.39277	15.28584	2.20389	0.0260997	3.1960479	20	1	46 days	0.36			MPC	2007 DR ₈₀
2007 DS ₈₂	16.9	0.15	20100104	326.01707	315.89808	169.75961	7.24353	0.0587285	2.3219891	61	6	1994–2009	0.44	M-v	1	MPC	140708 2007 DS ₈₂
2007 DM ₈₃	17.3	0.15	20100104	15.83008	289.59592	113.35756	2.21571	0.1739472	2.3664004	70	3	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	166271 2007 DM ₈₃
2007 DQ ₈₃	18.2	0.15	20070209	76.35600	280.86215	145.62813	22.75140	0.0895699	1.8999957	19	1	29 days	0.41			MPC	2007 DQ ₈₃
2007 DF ₈₆	17.3	0.15	20100104	297.92616	291.75054	207.73392	1.79223	0.1318972	2.4047791	51	5	1992–2010	0.54	M-v	1	MPC	167680 2007 DF ₈₆
2007 DS ₉₀	17.1	0.15	20100104	214.01780	126.23822	115.75874	2.89756	0.1762685	2.3950677	45	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	122878 2007 DS ₉₀
2007 DA ₉₁	17.6	0.15	20100104	8.52450	83.36178	337.55973	4.44146	0.2045274	2.2840385	79	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167680 2007 DA ₉₁
2007 DV ₉₂	16.2	0.15	20070209	50.32011	300.01047	154.16132	11.33294	0.0706876	3.1492546	16	1	40 days	0.38			MPC	2007 DV ₉₂
2007 DO ₉₅	18.1	0.15	20100104	12.32107	329.65195	131.37728	6.61297	0.0834436	2.1932679	25	4	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	141863 2007 DO ₉₅

2007 DS ₉₅	17.3	0.15	20100104	184.12121	254.13988	33.52332	5.01349	0.1453879	2.3121350	26	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	158085 2007 DS ₉₅
2007 DV ₉₆	16.8	0.15	20100104	318.32608	155.63809	330.77422	5.97697	0.0388815	2.3763741	33	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	122878 2007 DV ₉₆
2007 DS ₉₉	18.0	0.15	20100104	3.65345	303.44719	141.42137	6.54218	0.0719517	2.2736684	28	4	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	155308 2007 DS ₉₉
2007 DH ₁₀₀	17.1	0.15	20100104	213.33008	104.54696	136.26814	2.14644	0.1403088	2.3559436	42	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	147420 2007 DH ₁₀₀
2007 DD ₁₀₅	17.3	0.15	20100104	327.81106	95.33485	50.93133	3.11565	0.1412509	2.3001487	61	5	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	167680 2007 DD ₁₀₅
2007 DJ ₁₀₅	18.0	0.15	20100104	318.04463	135.92679	25.48248	4.43024	0.0988184	2.2178189	39	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	121877 2007 DJ ₁₀₅
2007 DG ₁₀₉	16.9	0.15	20100104	176.41693	270.01088	348.48214	4.77882	0.1435750	2.5411891	49	6	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	166272 2007 DG ₁₀₉
2007 DB ₁₁₁	17.2	0.15	20100104	145.12117	136.69955	175.18436	2.07237	0.1916404	2.4265132	70	3	2007–2010	0.39	M-v	2	MPC	149017 2007 DB ₁₁₁
2007 DQ ₁₁₄	17.7	0.15	20100104	225.60382	121.84486	156.65943	3.51080	0.1588634	2.2642338	36	5	1997–2010	0.31	M-v	1	MPC	147421 2007 DQ ₁₁₄
2007 DC ₁₁₅	16.3	0.15	20070301	22.45196	154.10696	347.09083	10.90941	0.0351824	3.1207649	16	1	53 days	0.41			MPC	2007 DC ₁₁₅
2007 DP ₁₁₅	17.6	0.15	20100104	154.27223	324.75893	347.13560	4.54074	0.0657347	2.2778769	38	5	2001–2010	0.28	M-v	1	MPC	167680 2007 DP ₁₁₅
2007 DM ₁₁₆	18.4	0.15	20070301	1.24651	66.86537	90.28640	5.77682	0.2116425	2.2212116	9	1	27 days	0.81			MPC	2007 DM ₁₁₆
2007 DO ₁₁₆	17.9	0.15	20070209	347.55982	124.81686	47.47657	8.30390	0.2484919	2.6820770	12	1	24 days	0.70			MPC	2007 DO ₁₁₆
2007 DP ₁₁₆	16.1	0.15	20070209	348.71590	152.46283	13.81003	16.98143	0.1482243	3.1497502	11	1	24 days	0.70			MPC	2007 DP ₁₁₆
2007 DS ₁₁₆	16.6	0.15	20070209	23.43643	27.88544	81.82086	15.60207	0.2084439	2.6500622	12	1	21 days	0.51			MPC	2007 DS ₁₁₆
2007 DW ₁₁₆	15.3	0.15	20070301	332.24110	164.21331	43.20121	16.16284	0.1833469	3.1719783	16	1	50 days	0.60			MPC	2007 DW ₁₁₆
2007 DX ₁₁₆	16.9	0.15	20070301	23.76484	45.72417	72.91799	14.91363	0.2832128	3.0729511	15	1	18 days	0.62			MPC	2007 DX ₁₁₆
2007 DZ ₁₁₆	16.2	0.15	20100104	267.69736	88.51830	8.19392	25.29065	0.3595781	2.6647145	27	1	170 days	0.69	M-v	4	MPC	2007 DZ ₁₁₆
2007 DA ₁₁₇	17.4	0.15	20070301	10.64070	140.18724	359.59534	24.76743	0.1980004	3.2052606	12	1	31 days	0.64			MPC	2007 DA ₁₁₇
2007 DC ₁₁₇	15.5	0.15	20070301	329.85753	87.46314	115.27945	8.56710	0.1100394	3.4045295	11	1	27 days	0.61			MPC	2007 DC ₁₁₇
2007 DD ₁₁₇	15.7	0.15	20070301	347.05050	28.62451	158.11183	15.44008	0.1351456	3.0960401	10	1	25 days	0.12			MPC	2007 DD ₁₁₇
2007 DF ₁₁₇	17.1	0.15	20070301	289.47562	275.78910	337.29520	6.25063	0.1481990	2.3797408	11	1	19 days	0.34			MPC	2007 DF ₁₁₇
2007 EL ₁	18.4	0.15	20070209	334.78561	23.08845	156.04475	5.89252	0.1746558	2.2942415	23	1	41 days	0.18			MPC	2007 EL ₁
2007 EH ₂	17.7	0.15	20100104	89.87545	30.35065	334.16146	2.73484	0.1048823	2.3220422	36	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167680 2007 EH ₂
2007 EK ₂	17.0	0.15	20100104	177.28213	297.41448	343.48377	5.65969	0.1220348	2.3947826	62	4	1997–2010	0.32	M-v	1	MPC	149017 2007 EK ₂
2007 EN ₂	17.6	0.15	20100104	331.63063	232.23257	251.20651	0.36813	0.1440945	2.2503257	71	7	1995–2010	0.39	M-v	0	MPC	167680 2007 EN ₂
2007 EW ₂	16.6	0.15	20070301	33.90867	304.17389	162.67472	16.85924	0.2912083	3.1089208	21	1	17 days	0.63			MPC	2007 EW ₂
2007 EQ ₄	19.0	0.15	20070301	330.73246	215.16999	331.70970	5.86743	0.1025254	2.1663309	16	1	19 days	0.22			MPC	2007 EQ ₄
2007 EU ₄	17.8	0.15	20070301	321.62510	261.08492	314.32090	1.89685	0.1670420	2.4525145	15	1	19 days	0.18			MPC	2007 EU ₄
2007 EK ₅	17.4	0.15	20100104	182.66208	120.94064	170.40797	4.65938	0.1850801	2.2564298	77	6	1991–2010	0.43	M-v	1	MPC	147421 2007 EK ₅
2007 ES ₅	17.1	0.15	20070301	320.50390	28.76222	178.28722	2.55611	0.1112813	3.0878421	16	1	25 days	0.32			MPC	2007 ES ₅
2007 EQ ₇	18.3	0.15	20100104	357.46581	98.55039	339.89188	3.74002	0.2026373	2.3040089	50	4	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	166273 2007 EQ ₇
2007 EC ₈	15.2	0.15	20100104	116.18682	252.05488	358.00351	15.80073	0.0819503	3.0964950	55	2	2007–2009	0.45	M-v	3	MPC	167201 2007 EC ₈
2007 EB ₉	17.9	0.15	20100104	250.49508	214.07329	9.44647	4.77336	0.0903697	2.3184603	44	4	2000–2010	0.35	M-v	2	MPC	119709 2007 EB ₉
2007 ES ₉	16.9	0.15	20070301	339.05765	39.10634	143.27786	5.51744	0.0476683	2.5995619	12	1	14 days	0.21			MPC	2007 ES ₉
2007 ET ₉	18.1	0.15	20100104	28.99782	73.99095	355.34161	2.22218	0.1833002	2.2340315	46	5	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	167681 2007 ET ₉
2007 EU ₉	15.9	0.15	20100104	116.68161	310.29589	313.90402	14.01737	0.1240387	2.8624422	31	1	91 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 EU ₉
2007 EV ₁₀	18.1	0.15	20100104	20.20394	121.37895	319.40105	3.56589	0.1106721	2.1908046	39	3	2005–2010	0.23	M-v	2	MPC	167201 2007 EV ₁₀
2007 EH ₁₂	17.5	0.15	20100104	254.76703	189.46755	26.79473	2.55554	0.1787870	2.2797716	44	3	2005–2010	0.34	M-v	3	MPC	166273 2007 EH ₁₂
2007 ES ₁₂	17.0	0.15	20070301	358.41106	1.74193	165.09161	15.22602	0.2294818	2.7806731	15	1	18 days	0.34			MPC	2007 ES ₁₂
2007 EX ₁₂	18.2	0.15	20070321	352.99209	184.42312	1.95904	8.32387	0.1324611	2.2971920	22	1	52 days	0.44			MPC	2007 EX ₁₂
2007 EC ₁₄	17.9	0.15	20100104	283.69786	227.78505	5.44041	3.46306	0.1396040	2.1342679	67	5	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	160890 2007 EC ₁₄
2007 EM ₁₅	17.2	0.15	20070209	5.45342	4.44995	146.83989	2.56968	0.1170030	2.4213215	24	1	30 days	0.38			MPC	2007 EM ₁₅
2007 ER ₁₅	17.4	0.15	20100104	315.80321	6.29687	140.75412	3.10483	0.1611223	3.129652	67	4	2005–2010	0.33	M-v	1	MPC	167681 2007 ER ₁₅
2007 EQ ₁₇	16.8	0.15	20070301	20.31469	154.89367	355.83567	0.26762	0.0254648	3.1247329	18	1	43 days	0.31			MPC	2007 EQ ₁₇
2007 EY ₁₇	17.2	0.15	20070301	67.48720	285.98668	172.42641	22.03341	0.0530560	2.6715446	14	1	22 days	0.19			MPC	2007 EY ₁₇
2007 EG ₁₈	16.4	0.15	20100104	222.73439	124.70808	105.60777	3.51467	0.1572867	2.4421090	63	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	167681 2007 EG ₁₈
2007 ER ₁₈	17.4	0.15	20100104	267.58305	127.20272	82.70554	2.83581	0.1006978	2.2928525	60	5	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	167681 2007 ER ₁₈
2007 EC ₁₉	16.8	0.15	20070301	321.18903	56.82987	157.17048	6.04963	0.1135402	2.9908342	14	1	21 days	0.22			MPC	2007 EC ₁₉
2007 EE ₁₉	16.6	0.15	20070301	60.59774	293.80173	155.69126	7.05897	0.1503518	3.2194026	23	1	21 days	0.27			MPC	2007 EE ₁₉
2007 EO ₁₉	18.1	0.15	20100104	286.37969	147.47524	330.49372	1.81647	0.1370970	2.4641859	30	3	2002–2009	0.28	M-v	3	MPC	164311 2007 EO ₁₉
2007 EU ₂₀	17.1	0.15	20100104	239.28641	128.61215	108.31718	3.42126	0.1165369	2.3146116	50	6	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167681 2007 EU ₂₀
2007 EE ₂₂	16.4	0.15	20070301	23.59319	154.11727	351.85013	10.34799	0.0521142	3.0997193	15	1	26 days	0.17			MPC	2007 EE ₂₂

2007 ES ₂₂	17.1	0.15	20070301	89.33907	267.34487	171.04423	21.89895	0.0236198	2.5859207	14	1	20 days	0.37		MPC	2007 ES ₂₂	
2007 EK ₂₃	13.8	0.15	20100104	30.26780	230.27340	21.43540	20.39721	0.0803481	5.1950053	18	1	67 days	0.30	M-v	5	MPC	2007 EK ₂₃
2007 EV ₂₃	17.2	0.15	20100104	289.48086	84.99491	84.12544	3.30049	0.1422403	2.3640513	45	4	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	167681 2007 EV ₂₃
2007 ED ₂₄	17.4	0.15	20070321	347.79940	40.28858	167.26986	10.60704	0.2326615	2.7323236	14	1	43 days	0.28			MPC	2007 ED ₂₄
2007 EH ₂₅	17.9	0.15	20100104	290.22823	186.62212	2.74234	2.25399	0.1383853	2.3056229	35	4	2005–2010	0.31	M-v	1	MPC	143275 2007 EH ₂₅
2007 EQ ₂₇	16.9	0.15	20100104	230.76986	311.26141	321.53878	3.56056	0.1067985	2.1457369	65	4	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	149017 2007 EQ ₂₇
2007 ED ₂₈	17.4	0.15	20070301	9.03737	19.49390	139.06647	5.61732	0.1139502	2.6563629	14	1	11 days	0.57			MPC	2007 ED ₂₈
2007 EO ₂₈	16.9	0.15	20100104	229.78569	292.94272	335.34829	7.23702	0.1122571	2.1678193	58	4	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	149017 2007 EO ₂₈
2007 ET ₂₉	17.4	0.15	20100104	187.58546	198.60847	98.60913	3.31194	0.1395554	2.2712536	45	5	2004–2010	0.44	M-v	0	MPC	149017 2007 ET ₂₉
2007 EW ₂₉	16.2	0.15	20100104	34.65225	344.95207	24.78214	7.27668	0.3226053	2.6017793	98	2	2007–2010	0.47	M-v	3	MPC	167681 2007 EW ₂₉
2007 EW ₃₁	17.0	0.15	20100104	69.99673	235.34706	134.27469	7.49527	0.1507245	2.2886680	37	4	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	119385 2007 EW ₃₁
2007 EC ₃₂	17.5	0.15	20100104	191.29891	198.23628	105.65116	2.21307	0.1463243	2.1904881	59	6	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	149017 2007 EC ₃₂
2007 EK ₃₂	17.8	0.15	20100104	210.64708	239.26746	26.87789	3.92438	0.1893579	2.3319636	40	4	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	158564 2007 EK ₃₂
2007 EM ₃₄	17.0	0.15	20100104	267.45135	67.11325	111.08252	3.79080	0.1192866	2.4090659	55	6	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	167681 2007 EM ₃₄
2007 EV ₃₄	16.9	0.15	20100104	272.63962	216.46047	334.88066	5.90302	0.0425298	2.3397438	44	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	159790 2007 EV ₃₄
2007 EH ₃₅	16.0	0.15	20100104	115.28523	234.77918	56.32037	7.62721	0.0390110	2.7377450	37	3	2005–2010	0.38	M-v	1	MPC	165550 2007 EH ₃₅
2007 EL ₃₆	16.6	0.15	20100104	226.65268	122.06080	129.76558	10.26789	0.1124980	2.2999375	61	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167681 2007 EL ₃₆
2007 EE ₃₈	16.8	0.15	20100104	199.90467	40.55569	205.67339	2.58948	0.0601399	2.4783986	53	5	2001–2010	0.28	M-v	1	MPC	167681 2007 EE ₃₈
2007 EA ₃₉	17.1	0.15	20100104	5.65353	309.97680	127.57163	4.16149	0.1795942	2.3137885	82	5	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	167681 2007 EA ₃₉
2007 EL ₃₉	17.4	0.15	20100104	319.66501	139.38976	18.96352	4.20345	0.1088299	2.1912826	58	4	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	166273 2007 EL ₃₉
2007 EQ ₄₀	15.8	0.15	20100104	71.03298	110.32394	234.99530	2.73742	0.2404517	2.5684767	69	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	167681 2007 EQ ₄₀
2007 EK ₄₁	17.1	0.15	20100104	302.71215	187.96919	325.37826	2.79130	0.0921185	2.3201059	44	4	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	167681 2007 EK ₄₁
2007 EG ₄₂	17.0	0.15	20100104	324.74015	108.00600	1.79110	5.43674	0.0873158	2.4616926	43	4	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	167203 2007 EG ₄₂
2007 EL ₄₂	16.7	0.15	20100104	193.46084	262.86408	4.80712	7.06023	0.0887140	2.4211810	55	4	2004–2010	0.32	M-v	0	MPC	155310 2007 EL ₄₂
2007 EP ₄₂	17.7	0.15	20100104	260.57415	221.59722	7.42922	4.65774	0.1141802	2.2551769	40	3	2007–2010	0.39	M-v	3	MPC	147422 2007 EP ₄₂
2007 EH ₄₄	17.6	0.15	20100104	345.34075	228.02927	229.50324	1.73613	0.1682018	2.3513485	46	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	167681 2007 EH ₄₄
2007 EG ₄₅	15.4	0.15	20100104	45.31029	13.07366	11.86822	15.17777	0.1688428	2.5683278	40	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	122880 2007 EG ₄₅
2007 EO ₄₅	17.6	0.15	20100104	340.47275	90.25697	27.76995	2.53944	0.1413357	2.3303221	39	4	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	159790 2007 EO ₄₅
2007 EL ₄₆	17.3	0.15	20100104	232.46073	58.42416	188.69746	1.02887	0.1487947	2.3737590	66	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167681 2007 EL ₄₆
2007 EA ₄₇	16.0	0.15	20100104	53.41192	13.02814	8.15083	4.99257	0.1690735	2.5601662	50	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	167681 2007 EA ₄₇
2007 EQ ₄₇	18.3	0.15	20100104	327.98036	102.40231	9.14453	3.89047	0.1539466	2.3880534	30	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	119393 2007 EQ ₄₇
2007 EY ₄₇	17.5	0.15	20100104	353.03859	303.30577	179.14281	6.64187	0.0364837	2.3073294	33	4	2005–2010	0.27	M-v	1	MPC	146510 2007 EY ₄₇
2007 EJ ₅₂	17.1	0.15	20100104	277.51752	250.52829	326.92670	3.56673	0.1320494	2.1984415	51	6	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	143275 2007 EJ ₅₂
2007 EB ₅₃	17.8	0.15	20070301	33.39168	142.11923	351.67212	20.20887	0.0457890	1.8518328	33	1	32 days	0.61			MPC	2007 EB ₅₃
2007 EE ₅₃	16.4	0.15	20070301	335.48058	212.23556	348.54298	13.82029	0.0453580	2.7650295	15	1	28 days	0.52			MPC	2007 EE ₅₃
2007 EW ₅₃	15.7	0.15	20100104	345.88596	237.72242	196.82156	14.96716	0.0796828	2.7168636	69	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	166274 2007 EW ₅₃
2007 EH ₅₄	17.2	0.15	20100104	257.73787	53.36321	176.33050	5.33422	0.1871703	2.3556112	66	6	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167681 2007 EH ₅₄
2007 EH ₅₅	15.9	0.15	20070301	127.68081	245.49655	154.49693	10.91557	0.0862097	3.1368056	25	1	22 days	0.22			MPC	2007 EH ₅₅
2007 ER ₅₇	16.1	0.15	20100104	137.85702	99.32444	120.20429	2.69350	0.1308670	3.1917488	38	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	162511 2007 ER ₅₇
2007 EE ₅₉	18.4	0.15	20100104	257.44625	73.39706	156.26989	2.15794	0.0984369	2.1685743	51	6	2001–2010	0.32	M-v	1	MPC	147422 2007 EE ₅₉
2007 EU ₆₁	16.8	0.15	20070301	15.17180	146.01983	0.48369	16.67669	0.1743248	3.0968354	10	1	16 days	0.15			MPC	2007 EU ₆₁
2007 EC ₆₂	17.9	0.15	20100104	329.58676	38.52134	113.24808	2.60552	0.0843547	2.1909937	26	4	2004–2010	0.30	M-v	2	MPC	167681 2007 EC ₆₂
2007 EW ₆₄	17.1	0.15	20100104	311.76048	49.50921	105.44063	2.68079	0.1388459	2.2722430	57	5	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	167682 2007 EW ₆₄
2007 EG ₆₇	18.0	0.15	20100104	234.06265	92.48878	157.59631	6.61469	0.0905519	2.2705782	28	4	2000–2010	0.33	M-v	1	MPC	158565 2007 EG ₆₇
2007 EN ₆₈	16.0	0.15	20100104	222.10947	121.53855	355.00690	13.77108	0.1478394	3.1385188	16	1	117 days	0.33	M-v	5	MPC	2007 EN ₆₈
2007 EO ₆₈	17.6	0.15	20100104	300.57065	63.52731	107.58490	4.77370	0.1591066	2.2419204	64	5	1992–2010	0.48	M-v	1	MPC	167682 2007 EO ₆₈
2007 EG ₆₉	18.0	0.15	20100104	302.39579	28.86042	142.84192	3.62587	0.0941624	2.2746245	23	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	160521 2007 EG ₆₉
2007 EV ₆₉	18.0	0.15	20100104	58.09009	265.13486	150.93081	5.40228	0.1318102	2.2252938	30	3	2005–2010	0.30	M-v	2	MPC	119403 2007 EV ₆₉
2007 ER ₇₂	16.8	0.15	20070321	354.80600	12.13109	178.37583	33.55787	0.1420520	2.6228046	13	1	45 days	0.31			MPC	2007 ER ₇₂
2007 EA ₇₄	17.5	0.15	20100104	254.20460	30.16073	196.24041	4.51339	0.0975086	2.2972570	35	3	2005–2010	0.16	M-v	3	MPC	167682 2007 EA ₇₄
2007 EY ₇₄	17.8	0.15	20100104	322.92213	296.60963	198.24456	2.17469	0.1098272	2.3390649	47	8	1994–2010	0.33	M-v	0	MPC	141866 2007 EY ₇₄
2007 EA ₇₅	17.7	0.15	20100104	40.56565	107.90678	336.37998	2.22087	0.1131307	2.1850324	42	6	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	149017 2007 EA ₇₅
2007 ED ₇₅	15.7	0.15	20100104	121.3													

2007 EO ₇₅	16.6	0.15	20100104	9.25220	31.18486	6.29359	6.45930	0.0491421	2.7462336	36	2	2007–2010	0.39	M-v	3	MPC	166274	2007 EO ₇₅
2007 ER ₇₅	15.9	0.15	20100104	127.10078	69.67106	187.72715	19.29820	0.1937927	3.1970382	32	3	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	122583	2007 ER ₇₅
2007 EL ₇₉	16.8	0.15	20100104	326.59749	137.16588	359.48709	6.37321	0.0685470	2.3558628	55	6	1994–2010	0.56	M-v	1	MPC	158565	2007 EL ₇₉
2007 ET ₇₉	17.9	0.15	20100104	224.65260	37.91442	225.40638	0.92896	0.1611225	2.3558893	33	3	2007–2010	0.38	M-v	3	MPC	146511	2007 ET ₇₉
2007 EY ₈₀	16.5	0.15	20070209	58.25935	117.23064	323.43864	11.09897	0.0599604	3.0292928	18	1	37 days	0.22			MPC		2007 EY ₈₀
2007 EH ₈₁	15.9	0.15	20070301	265.98641	109.54911	163.56878	12.57416	0.0306827	3.1889544	16	1	23 days	0.24			MPC		2007 EH ₈₁
2007 EG ₈₂	15.3	0.15	20100104	169.67903	178.22063	6.83975	17.37188	0.1350716	3.1465922	33	3	1996–2007	0.49	M-v	3	MPC	120560	2007 EG ₈₂
2007 EK ₈₃	17.2	0.15	20070301	40.27232	353.27286	133.18578	5.86914	0.0539706	2.6899115	14	1	18 days	0.18			MPC		2007 EK ₈₃
2007 EB ₈₄	16.2	0.15	20070301	332.07413	64.06870	151.85655	10.42576	0.2290197	3.1414487	15	1	18 days	0.14			MPC		2007 EB ₈₄
2007 EP ₈₅	14.7	0.15	20100104	37.91096	344.68041	356.59500	18.22725	0.1296249	3.1474138	104	5	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	167682	2007 EP ₈₅
2007 EJ ₈₆	15.1	0.15	20100104	166.07680	2.08424	208.86933	17.04833	0.1577185	3.1419535	64	7	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	159791	2007 EJ ₈₆
2007 EY ₈₇	17.4	0.15	20100104	212.32296	78.99672	171.11048	5.71930	0.1098506	2.3898060	51	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	147423	2007 EY ₈₇
2007 EC ₈₈	17.4	0.15	20070321	334.97311	218.02824	1.19732	11.15659	0.2259085	3.0104892	30	1	58 days	0.36			MPC		2007 EC ₈₈
2007 EQ ₈₈	17.4	0.15	20100104	306.29236	124.15908	33.57696	3.51756	0.1350370	2.2491617	31	3	2005–2010	0.63	M-v	4	MPC	165552	2007 EQ ₈₈
2007 EG ₈₉	15.9	0.15	20100104	122.83790	63.12156	162.19964	5.50556	0.1288908	3.1855193	28	1	69 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 EG ₈₉
2007 EX ₈₉	17.2	0.15	20100104	347.45870	264.95908	166.06151	6.10097	0.0925410	2.4116205	41	3	2005–2010	0.39	M-v	1	MPC	167682	2007 EX ₈₉
2007 EC ₉₂	16.2	0.15	20100104	173.89834	353.98724	179.59021	5.58961	0.1177397	3.0838693	33	4	2004–2009	0.55	M-v	1	MPC	160890	2007 EC ₉₂
2007 EX ₉₅	16.7	0.15	20100104	119.50664	270.33386	74.97134	3.50299	0.1959622	2.4207801	49	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167682	2007 EX ₉₅
2007 ES ₉₆	18.1	0.15	20100104	355.91214	171.43908	305.22487	0.91375	0.0917811	2.3008120	50	4	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	167682	2007 ES ₉₆
2007 EB ₉₇	18.1	0.15	20100104	242.05357	252.85190	342.35831	0.85820	0.1456401	2.3826581	40	5	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	147423	2007 EB ₉₇
2007 EN ₉₉	16.9	0.15	20100104	48.85515	193.53323	160.93996	2.10117	0.1049027	2.6972972	51	4	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	166275	2007 EN ₉₉
2007 EP ₁₀₀	16.0	0.15	20100104	207.83859	249.40605	324.67169	13.08131	0.1167144	2.5953431	41	5	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	149017	2007 EP ₁₀₀
2007 ED ₁₀₂	18.3	0.15	20100104	322.93535	85.23556	74.87694	3.44848	0.0701071	2.2279858	27	5	1992–2010	0.27	M-v	1	MPC	158565	2007 ED ₁₀₂
2007 EV ₁₀₃	16.7	0.15	20070301	83.54518	81.04939	4.45484	2.72325	0.0267761	3.1468856	19	1	43 days	0.32			MPC		2007 EV ₁₀₃
2007 EH ₁₀₅	18.2	0.15	20100104	357.12370	316.73589	162.71223	3.28816	0.1372206	2.1851755	39	5	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	142876	2007 EH ₁₀₅
2007 ES ₁₀₈	16.3	0.15	20100104	174.84424	167.76173	97.71860	3.29530	0.1629017	2.6504417	42	6	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	167682	2007 ES ₁₀₈
2007 EF ₁₁₀	17.1	0.15	20100104	186.48413	188.64922	101.61074	3.22229	0.1983920	2.4545072	53	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	147423	2007 EF ₁₁₀
2007 EV ₁₁₁	15.7	0.15	20100104	107.76383	98.76203	178.70859	11.65592	0.0673684	3.1080072	38	5	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	164313	2007 EV ₁₁₁
2007 EK ₁₁₂	17.9	0.15	20100104	305.51609	187.11677	13.48675	1.89329	0.2137589	2.2135777	41	5	1997–2010	0.31	M-v	0	MPC	159791	2007 EK ₁₁₂
2007 EZ ₁₁₂	17.4	0.15	20100104	219.10686	66.01756	203.45906	5.01445	0.1289091	2.3403363	56	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	159791	2007 EZ ₁₁₂
2007 EU ₁₁₃	14.7	0.15	20070301	124.13744	2.13133	42.31145	5.18754	0.0870435	3.9322223	13	1	16 days	0.21			MPC		2007 EU ₁₁₃
2007 ET ₁₁₄	15.8	0.15	20100104	112.28650	106.86831	180.63667	11.62815	0.0721996	3.0236663	50	4	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	163825	2007 ET ₁₁₄
2007 EW ₁₁₄	18.5	0.15	20100104	310.04371	68.00169	102.49813	3.04494	0.1082294	2.2926847	28	5	1993–2010	0.38	M-v	1	MPC	121670	2007 EW ₁₁₄
2007 EL ₁₁₆	15.3	0.15	20100104	47.39468	298.97975	49.16256	10.87238	0.0839590	3.0752428	63	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	166276	2007 EL ₁₁₆
2007 EP ₁₂₆	16.7	0.15	20070209	25.59383	153.13809	332.04886	8.41682	0.0294767	3.1692792	14	1	48 days	0.30			MPC		2007 EP ₁₂₆
2007 EH ₁₂₇	16.7	0.15	20070301	269.68312	93.31946	181.66049	1.63771	0.1481765	3.0851412	15	1	27 days	0.15			MPC		2007 EH ₁₂₇
2007 EP ₁₃₀	18.0	0.15	20100104	204.18245	99.17114	170.77706	1.49720	0.1710896	2.3688265	53	5	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	147423	2007 EP ₁₃₀
2007 EX ₁₃₅	18.5	0.15	20100104	47.25644	243.71103	181.94232	3.25341	0.1258194	2.1982363	25	3	2005–2010	0.26	M-v	3	MPC	141329	2007 EX ₁₃₅
2007 EH ₁₃₆	17.6	0.15	20100104	263.12476	43.01482	179.10590	6.57605	0.0918953	2.2458832	57	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	159791	2007 EH ₁₃₆
2007 ES ₁₃₆	17.5	0.15	20100104	303.74219	165.15740	340.53129	4.98313	0.1665293	2.3775734	44	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	166276	2007 ES ₁₃₆
2007 EV ₁₃₆	17.5	0.15	20100104	132.91113	230.28376	188.72600	22.33757	0.0592683	1.9282142	60	3	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	158565	2007 EV ₁₃₆
2007 EQ ₁₃₇	17.7	0.15	20070301	16.60045	336.27611	175.39106	6.33371	0.0414446	2.4114839	18	1	30 days	0.37			MPC		2007 EQ ₁₃₇
2007 EU ₁₃₇	16.0	0.15	20100104	217.35985	172.81174	25.44350	9.60849	0.1127196	2.6657378	56	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	166276	2007 EU ₁₃₇
2007 EW ₁₃₇	17.1	0.15	20100104	351.43780	5.13497	109.71550	8.36632	0.1656859	2.2195332	46	4	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	167682	2007 EW ₁₃₇
2007 EG ₁₄₁	17.2	0.15	20100104	141.72560	9.57792	307.23826	3.06402	0.1372099	2.4560695	40	4	2005–2010	0.25	M-v	0	MPC	146516	2007 EG ₁₄₁
2007 EL ₁₄₄	17.4	0.15	20100104	359.41989	318.95256	100.11362	1.89854	0.1912920	2.4394538	69	5	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	167683	2007 EL ₁₄₄
2007 EN ₁₄₅	17.7	0.15	20100104	244.91364	96.13602	156.56120	6.59995	0.1401564	2.2131686	35	4	2004–2010	0.32	M-v	2	MPC	146516	2007 EN ₁₄₅
2007 ER ₁₄₅	17.6	0.15	20070301	30.40756	342.18266	149.32528	5.68941	0.1364494	2.6058781	16	1	22 days	0.24			MPC		2007 ER ₁₄₅
2007 EA ₁₄₆	16.8	0.15	20100104	107.05823	197.31618	131.59849	3.83383	0.1163477	2.5134823	45	5	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	166277	2007 EA ₁₄₆
2007 EC ₁₄₆	18.0	0.15	20100104	278.79769	327.53855	152.12762	5.54206	0.2780624	2.5568299	32	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 EC ₁₄₆
2007 EW ₁₄₉	17.1	0.15	20100104	170.83212	167.02973	127.05906	5.29078	0.1450997	2.3953685	30	4	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	147424	2007 EW ₁₄₉
2007 EQ ₁₅₀	17.3	0.15	20100104	0.09711	326.43365	103.94525	3.13027	0.1647251	2.3867053	53	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167683	2007 EQ ₁₅₀
2007 ED ₁₅₁	17.5	0.15	20100104	111.38346	207.97055	149.47506	7.31122	0.1261557	2.2728049	50	4	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	147424	2007 ED ₁₅₁

2007 EE ₁₅₃	17.8	0.15	20100104	313.77233	60.30408	115.39686	3.76217	0.1002526	2.1811445	35	4	2005–2010	0.33	M-v	1	MPC	1553142007 EE ₁₅₃
2007 EH ₁₅₃	16.0	0.15	20100104	4.95825	332.74971	51.07164	5.54949	0.0718364	2.7874952	53	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	1676832007 EH ₁₅₃
2007 EL ₁₅₆	17.8	0.15	20100104	338.30272	192.20759	323.77463	5.21763	0.1850017	2.1609726	26	3	2007–2010	0.31	M-v	3	MPC	1553142007 EL ₁₅₆
2007 EA ₁₅₇	17.3	0.15	20100104	225.99035	161.60279	106.60260	3.12616	0.2217729	2.3629497	55	4	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	1474242007 EA ₁₅₇
2007 ED ₁₅₇	17.1	0.15	20070301	96.38165	252.60935	181.66013	21.46627	0.0644656	2.6070979	13	1	13 days	0.34			MPC	2007 ED ₁₅₇
2007 EQ ₁₆₀	17.1	0.15	20100104	258.83204	359.51502	208.42180	10.76992	0.1722700	2.3933013	37	3	1996–2007	0.83	M-v	3	MPC	1211992007 EQ ₁₆₀
2007 ET ₁₆₀	17.0	0.15	20100104	252.67294	267.16673	332.00460	5.02480	0.1360881	2.2701199	45	5	1993–2010	0.50	M-v	1	MPC	1662772007 ET ₁₆₀
2007 EB ₁₆₁	16.9	0.15	20100104	351.83105	185.67532	329.13300	5.99972	0.0515933	2.1757168	65	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	1585652007 EB ₁₆₁
2007 EZ ₁₆₇	17.5	0.15	20100104	175.90778	246.26411	42.35950	4.40887	0.1887558	2.5377992	39	5	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	1474242007 EZ ₁₆₇
2007 EK ₁₆₈	17.4	0.15	20100104	270.12515	73.65050	164.19326	4.07252	0.1329531	2.2174385	62	8	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	1474242007 EK ₁₆₈
2007 EF ₁₆₉	17.9	0.15	20100104	280.71079	140.68317	48.25998	3.08677	0.1419147	2.3634187	43	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	1662772007 EF ₁₆₉
2007 ET ₁₆₉	16.7	0.15	20100104	358.02594	2.37501	51.10051	3.03685	0.0659691	2.7962931	58	5	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	1662772007 ET ₁₆₉
2007 EL ₁₇₀	16.3	0.15	20100104	90.28911	163.89122	144.64987	10.08409	0.1487040	2.6492341	46	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	1662772007 EL ₁₇₀
2007 EC ₁₇₅	17.5	0.15	20100104	313.91324	261.44480	251.82917	1.59593	0.1540464	2.3080448	54	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	1676832007 EC ₁₇₅
2007 ER ₁₇₅	17.4	0.15	20100104	202.75489	65.39258	209.31032	3.87773	0.0882961	2.3741086	54	4	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	1490182007 ER ₁₇₅
2007 EO ₁₇₈	17.4	0.15	20100104	243.96285	263.43175	351.92588	6.46716	0.1478080	2.2861879	44	7	1994–2010	0.43	M-v	0	MPC	1474242007 EO ₁₇₈
2007 EU ₁₇₈	16.5	0.15	20100104	310.61179	242.70679	208.99296	8.26350	0.1222173	2.7596956	45	2	2007–2010	0.37	M-v	3	MPC	1662772007 EU ₁₇₈
2007 EN ₁₈₀	17.0	0.15	20100104	215.16396	68.99499	206.89918	6.31810	0.1084826	2.3413692	54	5	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	1597922007 EN ₁₈₀
2007 EP ₁₈₀	17.6	0.15	20100104	249.76002	239.80761	352.35595	2.25754	0.1563597	2.3784031	35	5	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	1676832007 EP ₁₈₀
2007 EE ₁₈₁	17.7	0.15	20100104	251.72418	23.25980	219.36209	1.21509	0.1098171	2.2989424	38	7	1993–2010	0.43	M-v	1	MPC	1474242007 EE ₁₈₁
2007 EU ₁₈₁	16.8	0.15	20100104	110.05003	120.60464	216.81250	3.13000	0.0769894	2.6216959	59	8	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	1474242007 EU ₁₈₁
2007 ET ₁₈₄	16.8	0.15	20070301	123.54621	303.32825	96.40259	25.20217	0.0436110	1.8944444	11	1	22 days	0.49			MPC	2007 ET ₁₈₄
2007 EU ₁₈₄	17.0	0.15	20100104	301.57344	256.99302	287.41029	5.59295	0.0780156	2.2115115	50	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	1662772007 EU ₁₈₄
2007 ET ₁₈₅	17.3	0.15	20100104	315.62684	81.61386	78.32667	6.59196	0.1057249	2.2995142	40	3	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	1672062007 ET ₁₈₅
2007 EK ₁₈₈	15.6	0.15	20100104	308.43337	187.09523	199.66485	4.95211	0.1881000	3.1764937	21	3	2002–2007	0.49	M-v	4	MPC	1194442007 EK ₁₈₈
2007 EE ₁₉₁	17.5	0.15	20100104	52.65914	229.70879	188.96587	6.91747	0.0488326	2.3335650	35	5	2001–2010	0.31	M-v	1	MPC	1418682007 EE ₁₉₁
2007 EY ₁₉₁	18.4	0.15	20100104	323.17505	139.78074	6.61382	5.07570	0.0897770	2.3071034	38	4	2000–2010	0.29	M-v	1	MPC	1676832007 EY ₁₉₁
2007 ER ₁₉₃	17.3	0.15	20100104	273.52401	206.91007	338.76007	23.91440	0.2207810	2.3691051	20	1	62 days	0.62	M-v	4	MPC	2007 ER ₁₉₃
2007 EL ₁₉₅	17.6	0.15	20100104	354.55218	254.88141	171.67524	4.65239	0.1778143	2.4364277	57	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	1662772007 EL ₁₉₅
2007 ES ₁₉₇	17.9	0.15	20100104	288.96497	314.59777	233.57339	1.77427	0.1001780	2.3210916	42	5	1998–2010	0.27	M-v	1	MPC	1676832007 ES ₁₉₇
2007 EC ₁₉₉	15.8	0.15	20100104	171.02269	99.06993	91.76276	25.39936	0.1799739	3.0335461	16	1	80 days	0.73	M-v	5	MPC	2007 EC ₁₉₉
2007 EL ₁₉₉	15.4	0.15	20100104	270.38843	123.17968	62.17029	23.62256	0.1631152	2.3198492	95	3	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	1676832007 EL ₁₉₉
2007 EY ₂₀₀	15.4	0.15	20100104	85.78594	201.16270	141.30845	8.79338	0.2079605	2.5368372	31	4	1998–2010	0.47	M-v	3	MPC	1676832007 EY ₂₀₀
2007 ER ₂₀₂	15.7	0.15	20070301	18.30163	104.55502	38.29810	18.67227	0.1967443	3.1390921	15	1	17 days	0.57			MPC	2007 ER ₂₀₂
2007 EM ₂₀₄	17.1	0.15	20100104	224.03006	124.94273	133.06467	6.47816	0.0831909	2.2697235	45	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	1474252007 EM ₂₀₄
2007 EY ₂₀₄	15.4	0.15	20070301	32.25984	124.15142	358.78293	23.12002	0.1760824	3.1679100	15	1	16 days	0.36			MPC	2007 EY ₂₀₄
2007 ED ₂₀₅	15.7	0.15	20100104	270.91100	299.93141	165.55080	10.15960	0.0441659	3.0261880	27	3	2001–2009	0.34	M-v	2	MPC	1672072007 ED ₂₀₅
2007 ES ₂₀₉	15.1	0.15	20100104	132.04468	216.72964	44.25820	11.97032	0.0184561	3.0896171	66	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	1676832007 ES ₂₀₉
2007 EM ₂₁₀	17.8	0.15	20100104	334.53414	21.00040	74.53543	3.41227	0.1930592	2.3167845	29	2	2007–2010	0.38	M-v	4	MPC	1672072007 EM ₂₁₀
2007 ET ₂₁₀	16.0	0.15	20100104	309.17031	261.64813	155.97820	24.83284	0.1950526	2.7349490	42	3	2005–2009	0.54	M-v	2	MPC	1672072007 ET ₂₁₀
2007 EF ₂₁₁	17.2	0.15	20070301	340.50510	57.72827	128.25534	9.63541	0.1231004	2.3099900	15	1	22 days	0.62			MPC	2007 EF ₂₁₁
2007 EK ₂₁₂	17.1	0.15	20100104	330.42292	37.25576	101.67425	5.64431	0.0514058	2.2326145	54	4	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	1676832007 EK ₂₁₂
2007 ES ₂₁₂	17.5	0.15	20100104	241.44696	234.73172	12.76717	4.31774	0.1911405	2.2708685	44	4	2005–2010	0.36	M-v	1	MPC	1465212007 ES ₂₁₂
2007 EA ₂₁₄	17.8	0.15	20100104	296.70370	36.71117	129.75306	2.26404	0.1346335	2.4027932	38	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	1205812007 EA ₂₁₄
2007 EL ₂₁₄	17.5	0.15	20100104	123.87652	331.29547	358.92619	4.03314	0.1371298	2.3847994	27	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	1241502007 EL ₂₁₄
2007 ET ₂₁₄	16.3	0.15	20100104	73.00081	326.85007	18.09151	6.69443	0.1857651	2.6652735	28	5	1994–2010	0.57	M-v	1	MPC	1241512007 ET ₂₁₄
2007 ET ₂₁₅	17.4	0.15	20070321	33.23711	76.42235	61.65221	6.23374	0.1046867	2.3074003	11	1	27 days	0.59			MPC	2007 ET ₂₁₅
2007 EW ₂₁₅	16.1	0.15	20100104	186.55649	31.74210	150.77916	12.03691	0.1462328	3.0762710	16	1	138 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 EW ₂₁₅
2007 EG ₂₁₆	17.1	0.15	20070301	351.53364	225.29387	314.05786	9.53811	0.1371478	2.3273450	11	1	21 days	0.60			MPC	2007 EG ₂₁₆
2007 ES ₂₁₈	17.2	0.15	20100104	244.27370	155.40984	90.99092	6.55134	0.1578082	2.2937447	44	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	1662782007 ES ₂₁₈
2007 EA ₂₂₀	15.6	0.15	20100104	49.72265	129.59317	193.48474	8.50696	0.1646944	3.1952459	43	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	1643162007 EA ₂₂₀
2007 ER ₂₂₀	15.6	0.15	20100104	46.31790	115.88024	201.70286	9.01740	0.0615238	3.4642991	36	4	1994–2009	0.38	M-v	1	MPC	1625162007 ER ₂₂₀
2007 EL ₂₂₁	17.6	0.15	20100104	214.24750	55.42477	206.95373	2.33515	0.1516484	2.4235285	36	3	2007–2010	0.30	M-v	3	MPC	1465222007 EL ₂₂₁

2007 EN ₂₂₁	16.9	0.15	20100104	229.37234	113.35023	149.47326	6.88364	0.0835458	2.3181890	32	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	146522	2007 EN ₂₂₁
2007 ED ₂₂₂	16.2	0.15	20100104	88.07997	262.20651	89.68023	3.38156	0.1093972	2.7153491	43	7	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	166278	2007 ED ₂₂₂
2007 EP ₂₂₂	16.9	0.15	20070301	316.83165	22.63662	204.82785	7.24475	0.1780437	2.6323394	13	1	6 days	0.58			MPC		2007 EP ₂₂₂
2007 EU ₂₂₂	16.6	0.15	20070301	19.75980	315.54548	184.31711	13.11627	0.1337579	2.7199427	12	1	10 days	0.65			MPC		2007 EU ₂₂₂
2007 EY ₂₂₂	16.4	0.15	20070301	26.48094	82.86822	37.18859	11.04809	0.3037565	3.0805325	10	1	11 days	0.97			MPC		2007 EY ₂₂₂
2007 EZ ₂₂₂	16.8	0.15	20070301	15.32175	307.90609	182.01842	11.79737	0.2919668	3.0416774	17	1	33 days	0.63			MPC		2007 EZ ₂₂₂
2007 EA ₂₂₃	17.4	0.15	20070301	2.25027	205.26596	324.21287	7.31629	0.2563200	2.7308590	11	1	9 days	0.72			MPC		2007 EA ₂₂₃
2007 FN	16.4	0.15	20100104	149.92094	298.70348	14.10773	5.35315	0.1806823	2.4350660	90	6	1997–2010	0.39	M-v	1	MPC	149018	2007 FN
2007 FX	17.1	0.15	20100104	168.07577	242.08038	50.23949	5.45535	0.1320778	2.5318249	35	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	158087	2007 FX
2007 FZ	16.7	0.15	20100104	244.88354	215.82332	296.14630	16.68740	0.1111856	2.5507219	39	1	111 days	0.42	M-v	4	MPC		2007 FZ
2007 FM ₂	16.7	0.15	20070321	10.75094	21.12568	141.25815	14.84406	0.2039380	2.6127983	20	1	37 days	0.64			MPC		2007 FM ₂
2007 FC ₄	16.9	0.15	20100104	220.91046	160.01251	101.04604	7.79627	0.1379951	2.2949875	27	4	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167684	2007 FC ₄
2007 FW ₄	16.8	0.15	20100104	94.62050	9.00327	322.43866	5.36645	0.1253825	2.4454558	32	3	2001–2010	0.39	M-v	3	MPC	119453	2007 FW ₄
2007 FC ₇	17.0	0.15	20100104	27.10245	191.60937	184.53638	2.65454	0.1939425	2.6653806	38	2	2007–2010	0.39	M-v	4	MPC	165556	2007 FC ₇
2007 FO ₇	17.3	0.15	20100104	198.94946	311.81368	344.12542	4.82701	0.1131035	2.1946739	66	6	1995–2010	0.42	M-v	1	MPC	147425	2007 FO ₇
2007 FR ₇	16.2	0.15	20070301	156.34995	21.36451	347.71034	10.14676	0.1189591	3.1104713	16	1	31 days	0.29			MPC		2007 FR ₇
2007 FV ₇	18.1	0.15	20100104	346.85902	236.96407	212.83827	0.78840	0.1464263	2.3495305	60	5	1998–2010	0.26	M-v	0	MPC	166278	2007 FV ₇
2007 FN ₁₂	17.3	0.15	20100104	252.42384	41.20710	192.03684	6.73393	0.0704381	2.3531575	49	3	2007–2010	0.33	M-v	2	MPC	166279	2007 FN ₁₂
2007 FC ₁₃	17.1	0.15	20100104	317.57754	197.47049	317.45662	6.79043	0.0359971	2.2770537	64	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	167684	2007 FC ₁₃
2007 FD ₁₃	17.5	0.15	20100104	238.65311	350.65327	242.17605	5.17262	0.1884920	2.3773217	28	4	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	158087	2007 FD ₁₃
2007 FV ₁₇	17.3	0.15	20100104	222.86144	96.40130	176.43512	4.95720	0.212737	2.2853784	33	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	155316	2007 FV ₁₇
2007 FB ₁₉	17.7	0.15	20070301	305.07325	238.59615	355.68197	2.90102	0.1192242	2.6078433	16	1	16 days	0.37			MPC		2007 FB ₁₉
2007 FF ₂₀	17.0	0.15	20100104	244.05209	121.39542	134.26567	6.10696	0.2443752	2.3414283	59	5	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	120859	2007 FF ₂₀
2007 FQ ₂₀	16.3	0.15	20070321	289.00295	127.40255	144.19325	14.70413	0.1875264	2.5843998	18	1	34 days	0.76			MPC		2007 FQ ₂₀
2007 FO ₂₅	16.2	0.15	20100104	42.17996	192.45598	178.01818	5.96171	0.0201313	2.7136939	49	6	1994–2010	0.41	M-v	0	MPC	166279	2007 FO ₂₅
2007 FU ₂₆	17.4	0.15	20100104	92.15260	344.96047	0.44152	3.02263	0.1342884	2.5703579	27	4	2002–2010	0.30	M-v	2	MPC	165556	2007 FU ₂₆
2007 FU ₂₇	16.9	0.15	20100104	113.47651	2.59230	346.43344	6.89418	0.1272006	2.3003968	44	4	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	120860	2007 FU ₂₇
2007 FC ₃₁	17.5	0.15	20100104	279.22358	355.38759	195.15840	2.45973	0.1662103	2.3613388	56	4	2005–2010	0.34	M-v	1	MPC	143278	2007 FC ₃₁
2007 FS ₃₁	15.9	0.15	20100104	137.08507	34.62656	201.04264	7.44932	0.0083954	3.2387654	40	4	2003–2009	0.28	M-v	0	MPC	167208	2007 FS ₃₁
2007 FX ₃₁	18.0	0.15	20100104	293.67928	255.21927	291.36472	0.76085	0.1386124	2.3002091	46	7	1993–2010	0.32	M-v	1	MPC	147426	2007 FX ₃₁
2007 FJ ₃₂	16.1	0.15	20100104	334.47311	60.09979	35.93188	12.00855	0.0970133	2.6205819	66	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	167684	2007 FJ ₃₂
2007 FW ₃₂	16.8	0.15	20100104	262.40454	134.81028	25.01772	15.06986	0.1501195	2.6651278	41	3	2000–2010	0.34	M-v	2	MPC	166279	2007 FW ₃₂
2007 FL ₃₄	17.7	0.15	20100104	239.27202	152.08807	86.97109	4.35897	0.1216974	2.3597093	44	3	2005–2010	0.33	M-v	3	MPC	167684	2007 FL ₃₄
2007 FQ ₃₅	16.6	0.15	20070321	324.84721	270.36585	323.16919	9.99338	0.2180419	2.3278008	19	1	34 days	0.49			MPC		2007 FQ ₃₅
2007 FV ₃₅	17.5	0.15	20100104	235.42774	75.18196	170.05750	2.37591	0.1912992	2.3597993	51	3	2007–2010	0.44	M-v	2	MPC	146525	2007 FV ₃₅
2007 FG ₄₁	15.2	0.15	20100104	80.79267	267.98455	49.03178	6.96910	0.0459129	3.0874824	79	6	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	166279	2007 FG ₄₁
2007 FK ₄₃	16.6	0.15	20070321	24.67742	205.33806	308.24208	11.55881	0.2133815	2.5845547	12	1	54 days	0.28			MPC		2007 FK ₄₃
2007 FU ₄₄	17.0	0.15	20100104	75.58293	171.51413	200.64435	4.07570	0.0906403	2.5510910	29	5	1992–2010	0.33	M-v	1	MPC	131528	2007 FU ₄₄
2007 FW ₄₅	17.8	0.15	20100104	166.85918	292.57583	5.10353	2.56489	0.0864673	2.3697995	29	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	155318	2007 FW ₄₅
2007 FJ ₄₆	17.9	0.15	20100104	257.82426	65.77433	178.97229	2.24395	0.1615721	2.2742624	33	5	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	146526	2007 FJ ₄₆
2007 FY ₄₆	17.0	0.15	20100104	321.70051	253.15333	182.29067	4.83803	0.0946227	2.7048746	35	4	2000–2009	0.27	M-v	0	MPC	162061	2007 FY ₄₆
2007 FF ₄₇	17.6	0.15	20100104	246.74431	211.35786	25.52575	2.54180	0.1769546	2.3554828	44	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	167684	2007 FF ₄₇
2007 FV ₄₇	16.8	0.15	20100104	3.90949	24.20525	91.91593	6.24324	0.0925031	2.2522213	44	5	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	167684	2007 FV ₄₇
2007 FV ₄₈	16.1	0.15	20070410	108.49073	247.72018	195.15081	11.85504	0.0475612	3.1989890	15	1	45 days	0.24			MPC		2007 FV ₄₈
2007 FP ₄₉	16.4	0.15	20070410	337.98805	112.37241	116.46307	14.06267	0.1117295	2.6461230	12	1	29 days	0.95			MPC		2007 FP ₄₉
2007 FS ₄₉	15.8	0.15	20100104	161.89111	172.79424	43.45101	18.31545	0.1543292	3.1213170	16	1	64 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 FS ₄₉
2007 FT ₄₉	16.0	0.15	20070410	17.94356	144.55581	45.26948	5.18304	0.0873026	3.0167182	15	1	50 days	0.47			MPC		2007 FT ₄₉
2007 FZ ₄₉	18.0	0.15	20070321	339.92731	40.67131	166.72733	22.89235	0.0447119	1.8816195	11	1	25 days	0.46			MPC		2007 FZ ₄₉
2007 FA ₅₀	16.8	0.15	20070321	2.58414	53.65414	142.91090	9.36656	0.1003058	2.5774144	12	1	29 days	0.34			MPC		2007 FA ₅₀
2007 GB ₁	17.8	0.15	20100104	262.55851	122.76599	108.55187	6.26339	0.1510789	2.3198850	45	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	147426	2007 GB ₁
2007 GA ₂	17.2	0.15	20100104	317.77548	62.18755	93.14027	5.83216	0.0877926	2.2962145	57	3	2007–2010	0.34	M-v	3	MPC	167684	2007 GA ₂
2007 GF ₂	17.2	0.15	20100104	20.24160	204.00725	222.11081	1.66065	0.0628729	2.5310056	55	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	167684	2007 GF ₂
2007 GL ₅	14.2	0.15	20070321	276.96534	265.61135	16.63947	25.56427	0.1420633	5.1932117	18	1	40 days	0.63			MPC		2007 GL ₅

2007 GE ₆	17.7	0.15	20100104	266.66230	25.35063	210.86730	5.40605	0.1639251	2.2658047	46	3	2007–2010	0.41	M-v	3	MPC	146528	2007 GE ₆
2007 GM ₆	16.9	0.15	20070410	258.56653	264.30924	47.81838	14.22158	0.0295797	2.5863036	26	1	55 days	0.71			MPC		2007 GM ₆
2007 GG ₉	18.2	0.15	20100104	335.14260	295.58451	208.06077	2.24767	0.0730097	2.2957451	46	5	1993–2010	0.30	M-v	0	MPC	143279	2007 GG ₉
2007 GR ₁₀	16.4	0.15	20100104	51.31420	240.98498	109.44703	4.47758	0.1020082	2.7747658	31	6	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	164318	2007 GR ₁₀
2007 GQ ₁₁	18.3	0.15	20070321	299.74873	155.37834	103.89267	5.72715	0.1591690	2.1947958	12	1	38 days	0.23			MPC		2007 GQ ₁₁
2007 GB ₁₃	18.0	0.15	20070321	0.01972	135.14509	46.96144	5.89431	0.2553456	2.6428802	13	1	28 days	0.56			MPC		2007 GB ₁₃
2007 GP ₁₄	17.2	0.15	20100104	31.01592	272.78703	176.06693	6.50018	0.0540985	2.3155675	52	4	2005–2010	0.53	M-v	1	MPC	167685	2007 GP ₁₄
2007 GF ₁₆	16.1	0.15	20070321	84.85798	90.18522	28.29440	15.32797	0.0386866	2.5698221	21	1	39 days	0.18			MPC		2007 GF ₁₆
2007 GX ₁₈	15.8	0.15	20100104	241.98088	282.51153	223.87289	9.91409	0.0418967	3.1676678	39	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	121879	2007 GX ₁₈
2007 GO ₂₀	17.2	0.15	20100104	231.26423	80.36518	197.56347	1.51891	0.2157600	2.3447915	66	6	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	159793	2007 GO ₂₀
2007 GQ ₂₀	17.8	0.15	20100104	318.31065	124.94159	43.68840	6.11241	0.0989034	2.3150052	34	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	120863	2007 GQ ₂₀
2007 GF ₂₃	17.3	0.15	20100104	150.50217	111.78993	206.48801	5.52865	0.1072729	2.5643247	48	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	147427	2007 GF ₂₃
2007 GJ ₂₄	17.9	0.15	20100104	278.86249	90.75239	120.03836	3.52163	0.1209194	2.3670481	27	4	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	147427	2007 GJ ₂₄
2007 GM ₂₄	17.1	0.15	20100104	202.22601	203.34511	84.49165	6.41438	0.2202397	2.5223142	37	6	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	147427	2007 GM ₂₄
2007 GM ₂₅	17.5	0.15	20100104	267.81779	228.58275	9.72830	4.59906	0.1927908	2.2665239	49	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	159793	2007 GM ₂₅
2007 GX ₂₅	19.0	0.15	20070321	26.25211	244.48659	267.98408	3.13817	0.1371198	2.3202535	15	1	37 days	0.26			MPC		2007 GX ₂₅
2007 GU ₂₇	16.9	0.15	20070321	13.24099	85.02447	88.42449	10.78626	0.2568262	2.7234483	23	1	18 days	0.54			MPC		2007 GU ₂₇
2007 GC ₂₉	18.3	0.15	20070410	330.83579	81.16861	165.94964	2.78929	0.1595457	2.3894393	19	1	46 days	0.31			MPC		2007 GC ₂₉
2007 GQ ₃₀	16.9	0.15	20100104	217.26705	62.19290	202.13765	5.96261	0.0989164	2.3982952	64	6	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	147428	2007 GQ ₃₀
2007 GB ₃₁	15.4	0.15	20100104	16.72931	172.31555	202.68575	4.66146	0.1719535	3.1680325	79	6	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	167685	2007 GB ₃₁
2007 GJ ₃₁	16.9	0.15	20100104	223.16489	206.54287	49.24370	1.94692	0.1421753	2.4440560	57	6	1995–2010	0.34	M-v	1	MPC	147428	2007 GJ ₃₁
2007 GP ₃₃	17.2	0.15	20100104	330.53357	261.02981	208.43197	8.08785	0.1240303	2.5664781	29	4	2006–2009	0.19	M-v	0	MPC	167211	2007 GP ₃₃
2007 GA ₃₆	17.0	0.15	20100104	66.79507	347.60740	58.15361	6.93983	0.0661609	2.3885217	43	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	122887	2007 GA ₃₆
2007 GN ₃₇	16.5	0.15	20100104	136.75488	269.80342	53.26137	6.14193	0.1689567	2.6219149	55	5	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	159119	2007 GN ₃₇
2007 GX ₃₈	17.9	0.15	20070321	345.10857	24.37191	194.54968	8.90537	0.1044059	2.5753381	14	1	25 days	0.21			MPC		2007 GX ₃₈
2007 GV ₃₉	16.5	0.15	20100104	126.57862	123.23177	197.40268	4.28895	0.1213372	2.7293971	72	6	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	149019	2007 GV ₃₉
2007 GZ ₃₉	15.6	0.15	20100104	210.91577	334.13015	205.68578	10.13509	0.0821089	3.1055092	44	4	2006–2010	0.39	M-v	1	MPC	162518	2007 GZ ₃₉
2007 GW ₄₀	17.6	0.15	20100104	220.43023	82.92264	197.82006	2.14506	0.0561794	2.3124201	65	6	1997–2010	0.32	M-v	0	MPC	149019	2007 GW ₄₀
2007 GY ₄₀	17.1	0.15	20100104	32.38328	33.34958	36.30918	4.58361	0.1020816	2.4687818	56	5	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	166281	2007 GY ₄₀
2007 GB ₄₁	16.4	0.15	20100104	353.68815	207.48906	221.06599	2.85484	0.0775391	2.7912662	68	5	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	167685	2007 GB ₄₁
2007 GC ₄₁	17.1	0.15	20100104	208.28920	204.81119	38.36647	4.52186	0.1471356	2.6366218	36	5	2004–2010	0.28	M-v	0	MPC	166281	2007 GC ₄₁
2007 GZ ₄₁	16.8	0.15	20100104	161.43335	116.70913	181.25152	0.58731	0.2393867	2.7270142	68	4	1999–2010	0.33	M-v	0	MPC	149019	2007 GZ ₄₁
2007 GZ ₄₂	16.9	0.15	20100104	133.32547	294.27755	28.91694	5.74361	0.1637846	2.6868019	40	6	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	159119	2007 GZ ₄₂
2007 GO ₄₄	17.4	0.15	20100104	169.99501	199.72033	93.16095	2.35507	0.1251229	2.6177042	36	5	2004–2010	0.23	M-v	0	MPC	147428	2007 GO ₄₄
2007 GU ₄₄	18.0	0.15	20100104	332.56521	3.73581	146.08896	1.74094	0.1031327	2.3294129	39	6	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	119492	2007 GU ₄₄
2007 GE ₄₅	16.3	0.15	20100104	356.69417	257.65147	199.16547	7.64641	0.1118996	2.5201055	66	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	167685	2007 GE ₄₅
2007 GB ₄₆	16.4	0.15	20100104	163.90559	237.60049	65.71245	3.00325	0.1931922	2.6679370	68	4	2006–2010	0.43	M-v	0	MPC	167685	2007 GB ₄₆
2007 GZ ₄₆	17.1	0.15	20100104	281.91328	141.58473	62.86352	7.47952	0.1388837	2.3659102	41	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	126271	2007 GZ ₄₆
2007 GM ₄₇	17.0	0.15	20100104	249.99222	181.49436	56.50338	3.04997	0.1607427	2.4167969	63	6	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167685	2007 GM ₄₇
2007 GD ₄₈	18.3	0.15	20100104	279.85261	69.07676	139.52423	1.77444	0.1294464	2.3621613	25	4	2003–2010	0.24	M-v	0	MPC	126271	2007 GD ₄₈
2007 GH ₄₈	16.6	0.15	20100104	212.72610	203.23105	58.44533	6.69885	0.1579420	2.5464736	64	7	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	166281	2007 GH ₄₈
2007 GE ₄₉	15.3	0.15	20100104	132.72184	245.51105	49.89832	11.36838	0.1531056	3.0563078	35	5	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	122587	2007 GE ₄₉
2007 GT ₄₉	16.8	0.15	20100104	307.27550	299.83080	197.87425	22.38467	0.2476940	2.3444368	47	3	2000–2009	0.51	M-v	2	MPC	167211	2007 GT ₄₉
2007 GA ₅₀	17.6	0.15	20100104	231.46258	189.04906	57.42159	4.52549	0.1582812	2.3925632	36	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167685	2007 GA ₅₀
2007 GB ₅₀	17.4	0.15	20100104	289.87408	105.18605	92.08843	3.01653	0.1161391	2.2719537	51	3	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	167685	2007 GB ₅₀
2007 GC ₅₂	17.2	0.15	20100104	258.40595	81.16280	143.41124	6.26929	0.1284615	2.3670295	48	4	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	120616	2007 GC ₅₂
2007 GP ₅₃	17.1	0.15	20100104	138.45279	282.10906	46.22828	6.87232	0.1458861	2.6243160	35	4	2004–2010	0.35	M-v	0	MPC	149019	2007 GP ₅₃
2007 GQ ₅₅	16.8	0.15	20100104	68.28357	291.87274	76.88822	7.50194	0.0562192	2.6803939	33	3	2003–2010	0.30	M-v	3	MPC	167685	2007 GQ ₅₅
2007 GN ₅₈	18.4	0.15	20100104	268.19185	24.49159	192.48966	4.27980	0.1203452	2.2461835	39	5	2000–2010	0.30	M-v	1	MPC	120618	2007 GN ₅₈
2007 GE ₆₁	16.5	0.15	20100104	102.13416	84.91987	248.69690	4.34769	0.0793148	2.7742402	36	5	2004–2010	0.25	M-v	0	MPC	167686	2007 GE ₆₁
2007 GT ₆₁	17.4	0.15	20070321	353.24135	14.15915	189.77435	14.51294	0.1646232	2.6849029	23	1	44 days	0.47			MPC		2007 GT ₆₁
2007 GJ ₆₂	17.7	0.15	20070410	37.05543	313.69968	191.40350	13.29285	0.2038793	2.5631696	16	1	26 days	0.35			MPC		2007 GJ ₆₂
2007 GR ₆₂	16.9	0.15	20100104	244.65822	104.52890	132.49471	5.46948	0.1410837	2.3833601	65	6	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	167686	2007 GR ₆₂

2007 GQ ₆₄	17.8	0.15	20100104	266.90303	317.21693	246.86976	1.71207	0.1455841	2.4390446	29	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	131529	2007 GQ ₆₄
2007 GF ₆₇	16.7	0.15	20100104	24.64928	217.02557	223.96670	7.99426	0.0586272	2.4913199	29	3	2003–2010	0.40	M-v	3	MPC	120871	2007 GF ₆₇
2007 GH ₇₂	17.0	0.15	20070321	343.84657	192.64566	352.81623	25.34279	0.1118114	2.6385541	10	1	59 days	0.49			MPC		2007 GH ₇₂
2007 GK ₇₃	15.4	0.15	20100104	153.40083	222.33718	75.53726	14.43176	0.1815170	2.7633009	71	6	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	147429	2007 GK ₇₃
2007 GD ₇₅	16.5	0.15	20100104	182.92866	213.71207	76.02065	5.56401	0.0823476	2.5629812	41	5	1992–2010	0.36	M-v	0	MPC	167686	2007 GD ₇₅
2007 GY ₇₆	16.5	0.15	20070410	29.68907	104.80284	42.42184	35.43004	0.3662763	3.1004058	12	1	7 days	0.93			MPC		2007 GY ₇₆
2007 GB ₇₇	16.2	0.15	20070410	357.51787	119.59417	86.35672	14.31702	0.0965713	2.5563272	12	1	13 days	0.68			MPC		2007 GB ₇₇
2007 GC ₇₇	16.3	0.15	20070321	15.95890	113.99857	52.43294	26.08318	0.2726514	3.0827927	16	1	25 days	0.68			MPC		2007 GC ₇₇
2007 GD ₇₇	16.8	0.15	20070410	329.39036	6.99282	247.51123	10.79950	0.1680815	2.6798760	10	1	31 days	0.46			MPC		2007 GD ₇₇
2007 GE ₇₇	14.8	0.15	20070430	159.95608	200.39725	229.30010	18.64533	0.1436874	2.5879339	11	1	55 days	0.45			MPC		2007 GE ₇₇
2007 GF ₇₇	16.6	0.15	20070410	358.46219	68.19000	142.46297	13.69411	0.1620119	2.8011737	12	1	32 days	0.73			MPC		2007 GF ₇₇
2007 HZ	20.2	0.15	20100104	359.16466	259.01715	208.40504	7.41743	0.1423699	1.3289493	73	3	1984–2010	0.37	M-v	2	MPC	167686	2007 HZ
2007 HR ₁	15.2	0.15	20100104	140.17692	196.63304	49.81686	13.79184	0.0315049	3.0738765	58	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	164320	2007 HR ₁
2007 HT ₃	15.1	0.15	20100104	124.93078	211.58380	55.50330	30.55248	0.1968134	3.1737079	91	4	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	164320	2007 HT ₃
2007 HB ₄	17.1	0.15	20100104	189.29625	185.82367	116.47406	7.12954	0.1572562	2.4443453	50	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	147429	2007 HB ₄
2007 HT ₄	17.8	0.15	20070430	311.57927	146.18702	153.10160	3.60860	0.2327877	2.3199189	20	1	24 days	0.31		D	MPC		2007 HT ₄
2007 HJ ₆	17.5	0.15	20100104	268.98167	155.87391	43.29664	3.18106	0.1351997	2.3848539	35	4	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	159794	2007 HJ ₆
2007 HW ₆	16.8	0.15	20070321	159.18149	198.66571	193.84820	7.70090	0.0870362	2.5635490	15	1	32 days	0.14			MPC		2007 HW ₆
2007 HC ₇	17.3	0.15	20100104	278.17723	205.39172	16.92603	4.81682	0.1267289	2.2659874	52	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	146538	2007 HC ₇
2007 HS ₇	16.8	0.15	20100104	228.11061	158.04159	114.40795	8.58379	0.1186698	2.2880329	49	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	147430	2007 HS ₇
2007 HF ₁₀	14.1	0.15	20070321	252.64324	110.32845	201.32137	30.55542	0.0357975	5.1930265	11	1	35 days	0.24			MPC		2007 HF ₁₀
2007 HK ₁₁	17.7	0.15	20100104	247.94198	106.14910	165.52598	3.32664	0.2365822	2.2970868	60	7	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	149020	2007 HK ₁₁
2007 HZ ₁₁	15.9	0.15	20070430	190.58141	339.83297	49.75580	10.16395	0.0757298	3.1687426	14	1	24 days	0.27			MPC		2007 HZ ₁₁
2007 HC ₁₂	19.3	0.15	20070410	23.36355	327.64354	220.82373	19.43100	0.0875027	1.9392652	10	1	5 days	0.30			MPC		2007 HC ₁₂
2007 HT ₁₂	17.8	0.15	20100104	275.92982	49.42431	144.97084	2.91598	0.1702903	2.3432722	41	6	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	155323	2007 HT ₁₂
2007 HD ₁₃	17.4	0.15	20070410	353.81098	121.53964	96.84108	3.12205	0.1596411	2.3921233	17	1	28 days	0.46			MPC		2007 HD ₁₃
2007 HM ₁₄	16.8	0.15	20100104	149.35995	51.82104	268.99588	1.00898	0.1268578	2.6016968	54	6	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	146539	2007 HM ₁₄
2007 HN ₁₄	17.7	0.15	20100104	272.62611	182.66479	31.69591	3.22748	0.0553795	2.3799008	56	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	167686	2007 HN ₁₄
2007 HR ₁₄	17.3	0.15	20070321	112.36027	300.07487	146.07040	4.88295	0.0793378	2.3331268	12	1	38 days	0.38			MPC		2007 HR ₁₄
2007 HX ₁₄	17.0	0.15	20100104	274.50795	105.92612	120.25604	6.85542	0.0575665	2.3031062	41	6	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	167686	2007 HX ₁₄
2007 HA ₁₇	17.7	0.15	20100104	280.19468	31.25067	168.37165	5.62974	0.1081573	2.2857914	32	3	2007–2010	0.33	M-v	3	MPC	146539	2007 HA ₁₇
2007 HK ₁₈	17.6	0.15	20100104	276.51141	45.85400	158.73603	1.29110	0.1342320	2.3540713	47	5	2001–2010	0.30	M-v	1	MPC	167686	2007 HK ₁₈
2007 HS ₁₈	16.7	0.15	20100104	243.26981	344.29223	196.52333	12.96500	0.1709889	2.7242793	27	3	2002–2009	0.34	M-v	2	MPC	163835	2007 HS ₁₈
2007 HB ₁₉	16.7	0.15	20100104	194.57713	241.93396	39.55621	6.22588	0.0959393	2.3916705	51	4	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	151045	2007 HB ₁₉
2007 HR ₁₉	17.5	0.15	20100104	275.15724	136.58459	66.93748	2.37202	0.1265499	2.3834568	35	5	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	158088	2007 HR ₁₉
2007 HP ₂₁	15.8	0.15	20100104	126.18932	121.40941	196.02310	4.09452	0.1375641	2.8000837	60	6	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	149020	2007 HP ₂₁
2007 HQ ₂₂	18.2	0.15	20100104	301.52806	84.58809	100.19734	3.02015	0.1163813	2.3334595	29	4	2001–2010	0.24	M-v	2	MPC	126278	2007 HQ ₂₂
2007 HK ₂₄	17.9	0.15	20100104	291.53358	82.03481	93.20601	3.21245	0.1312101	2.4498216	28	4	2003–2010	0.24	M-v	1	MPC	126279	2007 HK ₂₄
2007 HA ₂₅	18.2	0.15	20100104	292.18617	72.92688	125.24624	2.20122	0.1301614	2.3415033	30	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	120637	2007 HA ₂₅
2007 HH ₂₅	17.2	0.15	20100104	180.94258	185.75713	99.44296	3.00495	0.1050919	2.6235961	28	3	2007–2010	0.27	M-v	2	MPC	155324	2007 HH ₂₅
2007 HA ₂₆	17.6	0.15	20100104	300.33681	120.72627	77.86964	4.27704	0.1108704	2.2936872	47	4	2005–2010	0.33	M-v	1	MPC	147431	2007 HA ₂₆
2007 HN ₂₆	16.2	0.15	20070410	71.58845	269.48072	209.34078	16.63797	0.2070938	3.1203063	18	1	33 days	0.31			MPC		2007 HN ₂₆
2007 HV ₂₇	17.2	0.15	20100104	246.18946	40.70315	205.65808	5.47718	0.1792600	2.4006574	67	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	147431	2007 HV ₂₇
2007 HM ₂₈	16.6	0.15	20100104	290.77779	80.32364	109.21458	6.01728	0.1032000	2.2850821	44	3	2005–2010	0.59	M-v	3	MPC	167686	2007 HM ₂₈
2007 HC ₂₉	16.2	0.15	20100104	42.30992	147.48974	184.00556	8.80820	0.1237205	3.0577204	39	3	2007–2009	0.29	M-v	2	MPC	163835	2007 HC ₂₉
2007 HG ₃₂	16.7	0.15	20070410	62.66303	105.15845	32.22224	21.88346	0.1182663	2.6391304	17	1	32 days	0.18			MPC		2007 HG ₃₂
2007 HY ₃₂	14.6	0.15	20100104	25.75010	192.47859	222.98396	13.24057	0.2368163	2.5577339	73	4	1995–2010	0.52	M-v	2	MPC	164321	2007 HY ₃₂
2007 HV ₃₅	16.6	0.15	20100104	155.59905	252.48940	54.71318	3.63808	0.1012748	2.6356337	67	5	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	167686	2007 HV ₃₅
2007 HL ₃₇	18.2	0.15	20100104	326.90681	39.55904	100.61410	4.38965	0.1531170	2.3155116	55	3	2005–2010	0.23	M-v	2	MPC	121687	2007 HL ₃₇
2007 HT ₃₇	16.9	0.15	20100104	352.53001	312.90138	173.45901	7.88297	0.0531090	2.2999818	48	6	1993–2010	0.55	M-v	1	MPC	147431	2007 HT ₃₇
2007 HY ₃₈	16.9	0.15	20100104	226.28477	180.41623	67.93662	2.33693	0.1434198	2.4059936	57	4	2005–2010	0.36	M-v	1	MPC	147431	2007 HY ₃₈
2007 HW ₃₉	16.5	0.15	20100104	43.95549	260.95485	138.58767	5.33466	0.1464550	2.5345482	28	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	140711	2007 HW ₃₉
2007 HG ₄₀	16.4	0.15	20100104	31.10555	298.47651	78.70989	3.21266	0.0795971	2.8705989	56	3	2006–2010	0.43	M-v	3	MPC	166284	2007 HG ₄₀

2007 HZ ₄₀	17.6	0.15	20100104	252.90583	168.16995	72.41295	2.48652	0.1353186	2.3450335	36	5	2004–2010	0.23	M-v	1	MPC	147431 2007 HZ ₄₀
2007 HQ ₄₁	16.0	0.15	20100104	79.02742	276.29353	78.97258	8.75447	0.0923056	2.8898942	47	5	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	167686 2007 HQ ₄₁
2007 HT ₄₅	17.5	0.15	20100104	192.26677	136.68096	150.21193	2.53855	0.0942238	2.5183013	51	7	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	149020 2007 HT ₄₅
2007 HW ₄₅	15.4	0.15	20100104	112.04607	258.22201	45.80146	12.91106	0.2101438	3.1370998	55	4	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	166284 2007 HW ₄₅
2007 HY ₄₅	16.8	0.15	20100104	266.72761	71.10650	123.19282	6.73446	0.0793277	2.4496192	36	5	1995–2010	0.61	M-v	2	MPC	120645 2007 HY ₄₅
2007 HN ₄₇	17.8	0.15	20070321	354.49970	26.43194	191.31773	5.38521	0.2553495	2.9055528	16	1	45 days	0.17			MPC	2007 HN ₄₇
2007 HE ₅₃	14.7	0.15	20100104	19.64542	326.74449	61.47705	28.96280	0.1772956	3.1893085	64	3	2004–2010	0.51	M-v	2	MPC	167687 2007 HE ₅₃
2007 HB ₅₇	16.6	0.15	20100104	43.00869	244.18979	161.45317	5.18096	0.2405548	2.5711025	43	4	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	121689 2007 HB ₅₇
2007 HT ₅₇	16.8	0.15	20100104	166.15850	144.38668	161.10254	5.50825	0.0709070	2.5945395	41	5	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	146546 2007 HT ₅₇
2007 HO ₅₈	16.6	0.15	20100104	230.30092	138.25434	108.76982	7.39671	0.0978162	2.4157493	50	6	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	167687 2007 HO ₅₈
2007 HM ₆₁	17.2	0.15	20100104	68.28833	285.44313	142.05068	6.67473	0.0738258	2.3481804	36	5	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	159522 2007 HM ₆₁
2007 HE ₆₄	16.2	0.15	20100104	223.68062	128.94515	59.91956	6.35159	0.0626569	2.8746639	33	4	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	166284 2007 HE ₆₄
2007 HK ₆₅	17.9	0.15	20070430	339.75009	168.17515	86.37207	9.72186	0.2315297	2.2263744	16	1	32 days	0.61			MPC	2007 HK ₆₅
2007 HN ₆₅	16.2	0.15	20100104	227.37425	136.85180	90.24457	8.82984	0.1589827	2.6237833	48	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167687 2007 HN ₆₅
2007 HV ₆₆	16.3	0.15	20100104	312.46141	47.57065	115.25426	7.48245	0.0766449	2.4595865	65	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	167687 2007 HV ₆₆
2007 HE ₆₇	16.8	0.15	20100104	332.09782	41.81305	114.41571	7.77097	0.0458629	2.4070303	33	4	2006–2010	0.34	M-v	0	MPC	166284 2007 HE ₆₇
2007 HA ₆₈	16.5	0.15	20100104	171.56248	191.68905	107.99630	4.05640	0.2425296	2.5663841	42	5	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	147432 2007 HA ₆₈
2007 HC ₆₈	17.3	0.15	20100104	332.76952	50.06817	103.59342	3.65583	0.0944608	2.2555209	39	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	120657 2007 HC ₆₈
2007 HN ₆₉	16.2	0.15	20100104	116.52697	254.60021	73.76262	13.27301	0.1773719	2.7388318	40	3	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	167687 2007 HN ₆₉
2007 HO ₆₉	13.2	0.15	20070410	214.48339	292.47451	63.66031	20.41667	0.0278100	5.2196231	15	1	31 days	0.21			MPC	2007 HO ₆₉
2007 HE ₇₂	17.7	0.15	20100104	240.93100	54.51093	193.65364	1.04228	0.1429440	2.3846552	45	5	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	147432 2007 HE ₇₂
2007 HG ₇₂	15.5	0.15	20100104	32.99628	158.32081	213.80269	9.26195	0.0911147	3.0684508	53	3	1998–2010	0.55	M-v	3	MPC	166284 2007 HG ₇₂
2007 HH ₇₂	17.9	0.15	20100104	260.13993	1.27556	230.23698	1.65578	0.1423354	2.3420096	30	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	155326 2007 HH ₇₂
2007 HN ₇₄	17.8	0.15	20100104	323.97234	30.88809	128.72895	3.10279	0.1187322	2.3414317	57	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	167687 2007 HN ₇₄
2007 HO ₇₆	17.2	0.15	20100104	236.15098	159.15573	87.03441	5.43553	0.1945334	2.4311307	32	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	149021 2007 HO ₇₆
2007 HR ₇₉	16.5	0.15	20070430	348.48854	47.84983	202.83908	28.91563	0.2096767	2.7478370	15	1	23 days	0.40			MPC	2007 HR ₇₉
2007 HT ₇₉	17.0	0.15	20100104	15.13427	239.53018	190.73196	2.65093	0.0603869	2.6697338	40	6	1991–2010	0.43	M-v	0	MPC	147432 2007 HT ₇₉
2007 HL ₈₀	17.3	0.15	20070410	344.19080	164.85885	63.37583	0.39412	0.1417089	3.0523370	16	1	25 days	0.29			MPC	2007 HL ₈₀
2007 HA ₈₃	15.9	0.15	20100104	193.45576	171.07584	71.24317	12.90743	0.0401395	2.7202718	38	2	2007–2010	0.43	M-v	3	MPC	167687 2007 HA ₈₃
2007 HE ₈₃	16.8	0.15	20100104	298.15043	253.57812	234.97233	5.34922	0.0674653	2.7103022	44	5	1998–2010	0.35	M-v	0	MPC	167687 2007 HE ₈₃
2007 HM ₈₃	16.1	0.15	20100104	217.95093	331.99213	236.83641	7.63791	0.1363167	2.7571695	45	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167687 2007 HM ₈₃
2007 HS ₈₄	17.9	0.15	20100104	274.55650	90.61683	127.37898	3.50711	0.0917021	2.3600522	28	4	2004–2010	0.27	M-v	1	MPC	149021 2007 HS ₈₄
2007 HR ₈₅	17.2	0.15	20100104	247.70221	105.88688	138.01642	2.64241	0.1488048	2.3788498	42	4	2004–2010	0.53	M-v	1	MPC	147432 2007 HR ₈₅
2007 HG ₈₆	17.6	0.15	20100104	228.45953	128.67239	141.86474	4.19383	0.1303477	2.3979416	37	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	147432 2007 HG ₈₆
2007 HN ₈₆	16.0	0.15	20100104	200.29533	169.94228	86.01664	6.68321	0.1279344	2.6679901	58	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	166285 2007 HN ₈₆
2007 HP ₈₆	15.8	0.15	20100104	145.17024	236.84978	76.12982	8.74079	0.2221387	2.8002864	54	4	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	147432 2007 HP ₈₆
2007 HY ₈₇	17.2	0.15	20100104	348.37062	36.00387	86.50590	3.73486	0.1834759	2.3817158	71	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	166285 2007 HY ₈₇
2007 HQ ₈₈	17.1	0.15	20100104	192.23022	176.82078	110.91517	5.12894	0.0773575	2.3952670	40	5	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	167687 2007 HQ ₈₈
2007 HD ₈₉	15.4	0.15	20100104	42.10697	309.22519	66.32334	10.53079	0.0919473	3.0753992	65	2	2007–2010	0.48	M-v	3	MPC	167687 2007 HD ₈₉
2007 HJ ₉₀	16.3	0.15	20100104	209.64995	119.02546	150.92734	5.64099	0.1337317	2.5663617	61	4	2006–2010	0.49	M-v	1	MPC	147433 2007 HJ ₉₀
2007 HF ₉₁	16.4	0.15	20100104	248.38477	150.61315	49.29590	4.74948	0.0324047	2.6708917	40	3	2004–2010	0.30	M-v	3	MPC	167687 2007 HF ₉₁
2007 HZ ₉₂	15.8	0.15	20100104	152.56994	205.23582	79.30033	5.47229	0.0334096	2.8045843	44	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167687 2007 HZ ₉₂
2007 HV ₉₄	16.7	0.15	20100104	38.97377	185.24619	181.04963	2.51769	0.1053759	2.6881154	61	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	166285 2007 HV ₉₄
2007 HV ₉₅	15.8	0.15	20070410	241.67227	139.60181	203.62002	12.70951	0.1453996	2.9667610	14	1	45 days	0.30			MPC	2007 HV ₉₅
2007 HC ₉₇	15.5	0.15	20070410	78.25651	50.12416	62.31419	13.96519	0.1286556	2.9936337	17	1	59 days	0.67			MPC	2007 HC ₉₇
2007 HF ₉₇	15.8	0.15	20100104	88.92965	307.59737	65.25778	14.05796	0.0567602	2.6907317	15	1	62 days	0.53	M-v	5	MPC	2007 HF ₉₇
2007 HG ₉₇	16.6	0.15	20070430	0.70120	141.44113	84.13609	14.63400	0.2081030	2.6592700	12	1	48 days	0.58			MPC	2007 HG ₉₇
2007 HJ ₉₇	16.9	0.15	20070520	5.36167	88.46534	143.34434	6.17867	0.1321964	2.5646640	14	1	55 days	0.17			MPC	2007 HJ ₉₇
2007 HL ₉₇	17.0	0.15	20070410	333.91604	201.03636	48.74688	14.65855	0.2026922	2.7265376	15	1	59 days	0.64			MPC	2007 HL ₉₇
2007 HM ₉₇	15.9	0.15	20070430	16.70576	138.56163	46.20090	28.69193	0.1407759	3.1239566	12	1	37 days	0.48			MPC	2007 HM ₉₇
2007 HR ₉₇	17.2	0.15	20070430	311.56221	182.69381	116.05186	10.01426	0.2147312	2.3624555	11	1	32 days	0.52			MPC	2007 HR ₉₇
2007 HV ₉₇	16.9	0.15	20070430	347.71896	76.04216	163.48498	12.48416	0.1400744	2.6416702	11	1	26 days	0.47			MPC	2007 HV ₉₇
2007 HY ₉₇	15.8	0.15	20070520	322.00190	200.19497	89.07334	17.60416	0.1510878	2.7017677	14	1	56 days	0.40			MPC	2007 HY ₉₇

2007 HZ ₉₇	16.5	0.15	20070520	345.90791	167.32449	93.15177	15.33888	0.1652434	2.6022088	14	1	55 days	0.62		MPC	2007 HZ ₉₇	
2007 JF	17.0	0.15	20100104	258.58639	1.26419	246.99862	3.86877	0.2465336	2.3244269	56	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	158567 2007 JF
2007 JL ₁	18.1	0.15	20070430	319.24783	266.17681	26.78871	3.72530	0.2816258	2.6087649	14	1	21 days	0.27		MPC	2007 JL ₁	
2007 JT ₁	17.0	0.15	20100104	219.07336	65.56598	215.93800	2.10225	0.1913793	2.3664531	45	5	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	147433 2007 JT ₁
2007 JB ₃	17.6	0.15	20100104	252.10204	43.99161	209.24616	4.96409	0.1100646	2.2728295	51	3	2007–2010	0.30	M-v	2	MPC	149021 2007 JB ₃
2007 JR ₃	17.2	0.15	20100104	228.95005	111.42228	145.54926	6.92286	0.1162663	2.4639055	34	6	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	147433 2007 JR ₃
2007 JG ₄	16.4	0.15	20100104	321.24601	261.70889	232.16315	12.44305	0.0987948	2.5504602	33	3	2007–2009	0.39	M-v	3	MPC	167213 2007 JG ₄
2007 JB ₉	16.6	0.15	20100104	35.13261	319.95302	86.85015	1.33376	0.0678449	2.7619915	44	6	1995–2010	0.32	M-v	0	MPC	167687 2007 JB ₉
2007 JJ ₉	16.7	0.15	20070410	334.57565	170.34341	84.75335	10.21542	0.2685499	2.7218154	15	1	25 days	0.70		MPC	2007 JJ ₉	
2007 JC ₁₀	17.4	0.15	20100104	287.28110	125.43672	46.13349	7.55030	0.1657470	2.4201112	35	3	2003–2010	0.30	M-v	2	MPC	166285 2007 JC ₁₀
2007 JL ₁₆	17.4	0.15	20070430	346.31566	131.44821	112.76516	24.00599	0.0439777	1.9441297	15	1	20 days	0.65		MPC	2007 JL ₁₆	
2007 JM ₁₆	17.4	0.15	20100104	263.17178	208.95588	29.88727	3.96577	0.1666923	2.3311918	49	4	2004–2010	0.29	M-v	1	MPC	146552 2007 JM ₁₆
2007 JY ₁₆	16.6	0.15	20070430	12.16010	153.50814	63.14721	23.84733	0.1531286	3.0190096	10	1	19 days	0.22		MPC	2007 JY ₁₆	
2007 JB ₁₇	18.3	0.15	20100104	275.75981	62.95152	155.52158	2.54171	0.1687915	2.3616953	22	4	1996–2010	0.35	M-v	1	MPC	120672 2007 JB ₁₇
2007 JY ₁₈	17.6	0.15	20100104	303.19512	51.10947	137.23486	3.55520	0.0957358	2.3598876	48	7	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	147434 2007 JY ₁₈
2007 JJ ₂₀	17.8	0.15	20100104	320.65745	334.06284	174.01957	2.48383	0.1415884	2.4018229	39	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	120673 2007 JJ ₂₀
2007 JG ₂₁	17.2	0.15	20100104	253.68673	318.12937	284.25700	5.54117	0.1102365	2.4163539	42	6	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	147434 2007 JG ₂₁
2007 JY ₂₂	16.4	0.15	20100104	163.03076	22.74786	294.79805	1.49639	0.1393860	2.5913765	74	4	2006–2010	0.42	M-v	0	MPC	151045 2007 JY ₂₂
2007 JN ₂₆	17.0	0.15	20100104	9.12826	20.24233	109.55530	6.53506	0.0901684	2.3178153	37	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	121699 2007 JN ₂₆
2007 JL ₂₇	17.1	0.15	20100104	326.26207	90.01809	117.60800	3.70567	0.0672545	2.1532419	49	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147434 2007 JL ₂₇
2007 JW ₂₈	17.1	0.15	20100104	304.11039	162.41277	48.68346	7.93544	0.1375824	2.2276565	48	5	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	151045 2007 JW ₂₈
2007 JF ₂₉	15.9	0.15	20100104	73.88174	297.13321	81.56127	14.96134	0.0478325	2.7215865	55	7	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	167688 2007 JF ₂₉
2007 JH ₂₉	17.0	0.15	20100104	346.49968	351.21260	156.41598	6.18901	0.0575641	2.3568251	31	4	2006–2010	0.26	M-v	0	MPC	147434 2007 JH ₂₉
2007 JX ₃₀	17.4	0.15	20100104	337.18189	20.47772	147.93423	7.28708	0.0993158	2.2873081	36	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	166286 2007 JX ₃₀
2007 JF ₃₂	17.0	0.15	20100104	237.18000	173.27196	106.92783	3.53854	0.1956132	2.3254729	64	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	159794 2007 JF ₃₂
2007 JJ ₃₂	17.5	0.15	20100104	246.47862	72.39437	187.32823	2.77501	0.2147255	2.3653920	36	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	147434 2007 JJ ₃₂
2007 JE ₃₃	16.1	0.15	20100104	163.28101	209.16007	90.48883	10.60556	0.2285530	2.7740565	46	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167688 2007 JE ₃₃
2007 JG ₃₃	15.9	0.15	20100104	57.57075	277.01243	114.89260	8.82513	0.1705357	2.7848634	53	6	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	167214 2007 JG ₃₃
2007 JD ₃₄	17.5	0.15	20100104	301.50080	91.19954	105.67958	4.53680	0.2044352	2.2618091	33	4	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	141346 2007 JD ₃₄
2007 JE ₃₄	16.7	0.15	20100104	225.58768	160.91733	103.93001	7.50298	0.1162610	2.4141514	44	4	2005–2010	0.49	M-v	1	MPC	147435 2007 JE ₃₄
2007 JG ₃₄	16.2	0.15	20100104	188.21402	205.57611	79.59684	11.67096	0.1563350	2.5672769	50	5	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	147435 2007 JG ₃₄
2007 JX ₃₄	15.0	0.15	20100104	30.52335	148.34660	236.64799	10.63375	0.0452545	3.0600773	62	6	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	167214 2007 JX ₃₄
2007 JW ₃₅	16.0	0.15	20100104	164.99124	199.57140	101.81252	10.92483	0.2744179	2.7457096	32	5	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	157474 2007 JW ₃₅
2007 JK ₃₆	18.8	0.15	20070430	38.07048	35.65539	140.47717	3.23713	0.1619070	2.2828358	13	1	25 days	0.26		MPC	2007 JK ₃₆	
2007 JV ₃₆	16.5	0.15	20100104	209.99520	205.85016	58.76394	5.06402	0.1562197	2.4287941	53	7	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	151045 2007 JV ₃₆
2007 JQ ₃₇	16.6	0.15	20100104	142.34441	171.29646	157.04898	12.25045	0.1140673	2.6260329	40	4	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	147435 2007 JQ ₃₇
2007 JF ₄₀	16.7	0.15	20070430	339.45650	195.03792	51.48461	14.64107	0.1985713	2.6758907	14	1	36 days	0.52		MPC	2007 JF ₄₀	
2007 JP ₄₀	18.1	0.15	20070430	316.71449	149.52171	140.64876	2.93037	0.2087423	2.3903353	13	1	31 days	0.17		MPC	2007 JP ₄₀	
2007 JE ₄₂	15.5	0.15	20100104	238.38616	137.14132	103.27850	27.99928	0.0750505	2.5888270	46	3	2006–2010	0.45	M-v	2	MPC	167214 2007 JE ₄₂
2007 JX ₄₃	15.3	0.15	20100104	106.94731	235.44974	79.77853	19.67762	0.1783644	3.0917169	53	5	1998–2010	0.37	M-v	0	MPC	167688 2007 JX ₄₃
2007 JG ₄₄	15.1	0.15	20100104	148.59392	41.80084	226.77098	26.39712	0.1490725	3.1422462	48	4	2003–2009	0.43	M-v	1	MPC	166286 2007 JG ₄₄
2007 JA ₄₅	15.7	0.15	20100104	17.23050	164.65802	234.92807	10.09226	0.0468956	3.1104530	50	3	1998–2010	0.34	M-v	2	MPC	167688 2007 JA ₄₅
2007 JL ₄₅	15.2	0.15	20070430	341.93158	164.71683	103.52363	18.65217	0.1718903	3.1087529	12	1	15 days	0.62		MPC	2007 JL ₄₅	
2007 KZ ₁	16.7	0.15	20100104	215.75495	338.55241	254.44011	11.68185	0.1228919	2.7087421	36	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167688 2007 KZ ₁
2007 KE ₂	16.5	0.15	20100104	199.25390	180.18243	118.93651	13.93452	0.2344745	2.5467961	62	3	2006–2010	0.37	M-v	3	MPC	166286 2007 KE ₂
2007 KD ₃	16.0	0.15	20070430	48.79229	57.52319	107.44083	28.42193	0.1632554	2.5742889	12	1	10 days	0.48		MPC	2007 KD ₃	
2007 KH ₃	17.0	0.15	20100104	294.79567	301.29603	255.07439	5.62726	0.0648380	2.3862512	44	6	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	167688 2007 KH ₃
2007 KW ₃	15.0	0.15	20100104	52.71936	289.33096	43.90826	22.92435	0.0849487	3.1185011	47	3	2004–2009	0.47	M-v	2	MPC	163838 2007 KW ₃
2007 KC ₄	15.5	0.15	20100104	76.65320	252.54415	118.86822	7.72638	0.0723640	2.8098079	37	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	147435 2007 KC ₄
2007 KD ₄	15.9	0.15	20100104	209.20294	2.36729	202.12333	11.19136	0.0933938	3.0381073	41	3	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	166286 2007 KD ₄
2007 KK ₄	17.0	0.15	20070410	319.18263	97.55581	175.68742	12.82542	0.2537268	2.5855819	26	1	56 days	0.69		MPC	2007 KK ₄	
2007 KO ₈	15.2	0.15	20100104	158.18284	224.95163	92.93694	12.88464	0.1685408	2.6265331	64	4	2004–2010	0.61	M-v	1	MPC	149022 2007 KO ₈
2007 KO ₉	16.6	0.15	20070520	291.06678	224.26495	111.5849											

2007 LL ₃	17.5	0.15	20070520	346.12313	125.47820	133.45636	4.28160	0.1222276	2.6507906	12	1	35 days	0.29	MPC	2007 LL ₃
2007 LA ₄	16.3	0.15	20070520	332.33320	188.94460	93.71499	9.20803	0.1738875	3.1161536	12	1	37 days	0.28	MPC	2007 LA ₄
2007 LH ₅	16.1	0.15	20100104	142.75311	180.43071	124.83615	14.33105	0.1213928	2.8022015	47	6	2001–2010	0.42	M-v 1	121881 2007 LH ₅
2007 LK ₅	16.3	0.15	20100104	357.93973	359.79030	81.33876	10.42913	0.1212586	2.7893396	39	2	2007–2010	0.38	M-v 3	167215 2007 LK ₅
2007 LR ₅	19.0	0.15	20070520	324.49105	148.64758	149.70878	5.11053	0.2378574	2.3463859	13	1	35 days	0.27	MPC	2007 LR ₅
2007 LT ₅	16.8	0.15	20100104	177.77375	140.02036	171.17013	6.27709	0.1152876	2.5463039	29	3	2007–2010	0.29	M-v 2	157128 2007 LT ₅
2007 LK ₇	16.7	0.15	20100104	111.13658	172.53043	186.29018	5.24694	0.1518921	2.6919111	69	4	2006–2010	0.36	M-v 0	151045 2007 LK ₇
2007 LU ₈	16.6	0.15	20100104	90.88937	240.28213	135.20586	6.10709	0.0874916	2.6801359	38	5	1997–2010	0.36	M-v 0	167215 2007 LU ₈
2007 LO ₉	15.8	0.15	20100104	52.88683	325.85873	89.46590	13.03771	0.1830087	2.6501332	28	5	2000–2010	0.58	M-v 1	121707 2007 LO ₉
2007 LU ₁₀	16.7	0.15	20100104	58.56395	198.98801	218.76061	7.87828	0.0152657	2.5165799	36	6	1996–2010	0.47	M-v 1	147436 2007 LU ₁₀
2007 LN ₁₃	16.3	0.15	20100104	162.86001	149.19012	167.69505	11.26754	0.3813758	2.7889363	35	3	1998–2007	0.60	M-v 1	158567 2007 LN ₁₃
2007 LO ₁₃	17.3	0.15	20100104	280.18322	46.54656	111.51144	14.33906	0.1994803	2.6028816	23	1	86 days	0.28	M-v 4	2007 LO ₁₃
2007 LP ₁₃	16.0	0.15	20100104	153.53266	181.33223	106.09656	16.37145	0.1210303	2.8511979	23	1	86 days	0.25	M-v 4	2007 LP ₁₃
2007 LR ₁₄	17.2	0.15	20100104	183.67595	221.90791	125.63821	3.24095	0.2459639	2.3658424	32	3	2004–2009	0.44	M-v 2	151045 2007 LR ₁₄
2007 LS ₁₄	18.7	0.15	20070520	336.66498	68.64625	210.49351	3.68912	0.2338598	2.2858847	17	1	22 days	0.25	MPC	2007 LS ₁₄
2007 LQ ₁₅	17.5	0.15	20100104	254.26490	153.20029	93.50160	3.48118	0.1722209	2.3763698	34	4	2003–2010	0.34	M-v 1	146560 2007 LQ ₁₅
2007 LX ₁₅	17.2	0.15	20070520	25.10873	54.84356	150.17587	10.00528	0.1802369	2.7880412	12	1	38 days	0.33	MPC	2007 LX ₁₅
2007 LC ₁₇	16.9	0.15	20100104	306.38828	99.81244	76.35114	7.06679	0.0670611	2.4280751	44	5	2001–2010	0.54	M-v 1	167688 2007 LC ₁₇
2007 LA ₁₉	16.8	0.15	20070520	7.30828	139.07785	89.68017	29.46490	0.3229289	3.1372492	10	1	21 days	0.33	MPC	2007 LA ₁₉
2007 LR ₂₁	16.6	0.15	20100104	313.94914	51.43753	92.72890	15.89282	0.0828331	2.6143266	34	4	2000–2010	0.32	M-v 0	166287 2007 LR ₂₁
2007 LJ ₂₂	15.6	0.15	20100104	68.89512	253.75557	128.89861	15.64353	0.1587007	2.8501845	39	5	1996–2010	0.54	M-v 1	155331 2007 LJ ₂₂
2007 LA ₂₄	18.1	0.15	20070609	327.94781	56.95592	231.49833	19.77903	0.0827925	1.9745395	10	1	9 days	0.47	MPC	2007 LA ₂₄
2007 LX ₂₄	17.6	0.15	20070520	311.69941	121.91855	187.58158	2.51359	0.1802402	2.4449060	13	1	28 days	0.15	MPC	2007 LX ₂₄
2007 LZ ₂₄	15.9	0.15	20100104	79.64159	133.44468	243.66671	5.22655	0.0827129	2.7617981	69	7	1999–2010	0.52	M-v 0	167688 2007 LZ ₂₄
2007 LT ₂₅	16.0	0.15	20100104	152.83216	160.88520	174.00837	7.88855	0.0629228	2.8711973	48	5	2003–2010	0.35	M-v 0	147436 2007 LT ₂₅
2007 LE ₂₆	15.9	0.15	20100104	184.03336	26.31825	246.81345	8.01068	0.0930366	3.1327835	39	5	2002–2010	0.41	M-v 1	147436 2007 LE ₂₆
2007 LY ₂₆	15.9	0.15	20100104	139.47441	220.20584	135.11729	14.61270	0.2608654	2.6326919	37	4	1999–2010	0.43	M-v 1	147437 2007 LY ₂₆
2007 LP ₂₈	17.8	0.15	20070520	317.34884	189.54075	127.71946	8.04760	0.2935525	2.4135815	13	1	43 days	0.16	MPC	2007 LP ₂₈
2007 LU ₂₈	16.7	0.15	20100104	201.64602	146.65932	128.88320	8.28704	0.1663731	2.6051130	32	4	2006–2010	0.40	M-v 1	147437 2007 LU ₂₈
2007 LQ ₂₉	15.7	0.15	20100104	95.46057	253.59221	131.46292	11.26494	0.1023916	3.0228766	36	5	2002–2010	0.51	M-v 0	167688 2007 LQ ₂₉
2007 LW ₃₂	15.2	0.15	20100104	166.71020	172.85690	120.23861	20.88296	0.3064505	3.1066648	66	5	2001–2010	0.49	M-v 1	126775 2007 LW ₃₂
2007 MJ	15.9	0.15	20100104	43.98945	6.67534	89.19889	14.83097	0.0330425	2.6698993	42	6	2001–2010	0.49	M-v 1	147437 2007 MJ
2007 MM	16.6	0.15	20100104	201.32442	309.34362	10.31078	5.18430	0.1588768	2.7445047	34	1	150 days	0.38	M-v 4	2007 MM
2007 MQ ₁	16.7	0.15	20100104	258.63395	321.20320	261.06386	5.68944	0.0707641	2.7913952	39	5	2001–2010	0.34	M-v 0	167688 2007 MQ ₁
2007 MV ₁	16.0	0.15	20070520	314.67177	191.93242	101.26490	18.85324	0.1607482	2.7262151	20	1	45 days	0.36	MPC	2007 MV ₁
2007 MD ₂	17.4	0.15	20100104	244.59294	166.82195	122.82279	7.15510	0.1939009	2.2608259	30	5	2003–2008	0.53	M-v 1	155331 2007 MD ₂
2007 MZ ₄	16.8	0.15	20070520	348.45928	49.65708	212.36468	14.84018	0.1592482	2.6611639	13	1	45 days	0.18	MPC	2007 MZ ₄
2007 MC ₅	17.9	0.15	20070520	331.80994	147.40918	136.11445	10.38284	0.1501681	2.3679184	13	1	46 days	0.27	MPC	2007 MC ₅
2007 MF ₇	15.9	0.15	20100104	127.08093	254.89475	76.05781	12.59818	0.1090436	2.7884368	40	5	2002–2010	0.47	M-v 0	167689 2007 MF ₇
2007 MK ₁₃	20.0	0.15	20100104	93.66777	259.85202	95.13255	19.88467	0.1397347	1.0244000	190	3	2007–2010	0.41	M-v 2	167689 2007 MK ₁₃
2007 MF ₁₅	16.2	0.15	20100104	247.89033	11.47205	240.03693	5.87245	0.2551265	2.5589100	41	6	2002–2010	0.40	M-v 1	147437 2007 MF ₁₅
2007 MZ ₁₉	15.9	0.15	20100104	161.34100	52.35584	263.95284	6.92323	0.0439366	2.9804258	40	7	1993–2010	0.35	M-v 0	147437 2007 MZ ₁₉
2007 MF ₂₁	15.9	0.15	20100104	96.13044	92.49631	288.12809	4.05629	0.1602892	3.1847125	41	5	2002–2010	0.45	M-v 0	159120 2007 MF ₂₁
2007 MD ₂₂	16.6	0.15	20070609	345.89760	179.45445	129.55769	18.41864	0.1200594	2.9354200	11	1	12 days	0.32	MPC	2007 MD ₂₂
2007 MJ ₂₇	16.6	0.15	20070609	337.46555	204.40054	109.97560	8.55503	0.1530420	2.5372928	9	1	8 days	0.48	MPC	2007 MJ ₂₇
2007 NS	16.4	0.15	20100104	104.85784	93.76803	271.14001	8.72591	0.0808425	3.0470693	41	6	2002–2010	0.49	M-v 0	159120 2007 NS
2007 NZ	16.9	0.15	20100104	235.83929	111.70837	159.47546	12.07100	0.2672984	2.5853092	33	4	2002–2010	0.42	M-v 1	126775 2007 NZ
2007 NE ₁	15.7	0.15	20100104	261.42748	127.74042	108.85597	13.91072	0.1078470	2.5735588	53	6	2002–2010	0.58	M-v 1	166287 2007 NE ₁
2007 NR ₂	17.2	0.15	20100104	261.95568	80.42499	160.62970	11.67160	0.2365943	2.5475181	25	3	1995–2010	0.33	M-v 2	135074 2007 NR ₂
2007 NY ₄	16.9	0.15	20070629	26.59504	292.20100	301.84822	27.60252	0.3547699	2.6644068	12	1	38 days	0.53	MPC	2007 NY ₄
2007 OD ₁	15.5	0.15	20100104	203.19328	177.77150	128.82681	16.13992	0.1808266	2.7487504	42	4	2002–2010	0.38	M-v 1	167689 2007 OD ₁
2007 OQ ₅	17.3	0.15	20100104	231.58619	230.56308	104.78651	7.62231	0.2672944	2.3591596	18	1	86 days	0.43	M-v 4	2007 OQ ₅
2007 OJ ₇	16.5	0.15	20100104	209.09268	311.69267	350.99607	29.86313	0.2172381	2.5890382	30	4	2002–2007	0.82	M-v 2	126303 2007 OJ ₇

2007 PJ	15.8	0.15	20100104	240.83038	101.82495	156.18481	12.71887	0.1373480	2.7583998	61	7	1992–2010	0.51	M-v	1	MPC	1490242007 PJ
2007 PV	15.2	0.15	20100104	165.43216	337.70928	314.01698	10.48340	0.2408391	3.1692051	92	7	1994–2010	0.41	M-v	1	MPC	1597952007 PV
2007 PZ	16.2	0.15	20100104	203.63176	333.48165	322.79080	6.20780	0.1328680	2.7488082	36	6	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	1588942007 PZ
2007 PG ₁	15.9	0.15	20100104	352.65859	233.70082	240.38876	4.10895	0.0110725	3.2105164	50	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	1524712007 PG ₁
2007 PD ₄	16.4	0.15	20100104	223.12095	261.19956	43.17269	14.65010	0.1944952	2.4849041	15	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 PD ₄
2007 PB ₅	16.5	0.15	20100104	220.29252	344.77901	308.17371	3.50869	0.2005447	2.6223275	60	5	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	1524712007 PB ₅
2007 PJ ₉	16.3	0.15	20100104	127.86792	127.12017	273.49386	11.17686	0.0670657	2.8820597	35	2	2007–2008	0.55	M-v	3	MPC	1500392007 PJ ₉
2007 PJ ₁₁	19.1	0.15	20070719	3.69800	170.65880	132.23311	7.69559	0.2901544	2.1255371	16	1	27 days	0.76			MPC	2007 PJ ₁₁
2007 PW ₁₂	15.4	0.15	20100104	192.20475	321.33289	320.67975	10.58705	0.1047385	2.9962138	58	7	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	1474382007 PW ₁₂
2007 PT ₁₃	14.8	0.15	20100104	119.37160	46.23903	321.29976	25.66454	0.1981545	3.1712555	75	5	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	1510472007 PT ₁₃
2007 PU ₁₅	15.9	0.15	20100104	193.36032	323.82094	358.18190	8.76498	0.1435454	2.8154659	60	6	1960–2007	0.52	M-v	1	MPC	1574742007 PU ₁₅
2007 PD ₁₆	15.9	0.15	20100104	204.00652	188.98566	132.61553	10.20860	0.1337744	2.7032077	57	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	1597952007 PD ₁₆
2007 PV ₁₆	15.6	0.15	20100104	196.37070	317.59016	5.22214	17.93064	0.2134037	2.8457894	85	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	1524712007 PV ₁₆
2007 PV ₁₇	15.6	0.15	20070808	14.26454	160.39801	135.66612	22.94267	0.1773257	3.2780441	12	1	5 days	0.34			MPC	2007 PV ₁₇
2007 PG ₂₃	17.6	0.15	20100104	201.62480	307.51437	355.03757	13.07804	0.3709673	2.6970075	17	1	115 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 PG ₂₃
2007 PN ₂₃	16.8	0.15	20100104	200.95408	91.70570	283.88215	9.54198	0.3021943	2.4164882	20	1	129 days	0.35	M-v	5	MPC	2007 PN ₂₃
2007 PZ ₂₃	15.5	0.15	20100104	155.82520	24.24439	304.16597	8.58481	0.2351842	3.1557968	61	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	1597962007 PZ ₂₃
2007 PD ₂₄	15.2	0.15	20100104	216.21149	331.61709	319.10277	12.92473	0.1846851	2.7760233	82	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	1608932007 PD ₂₄
2007 PG ₂₅	20.8	0.15	20070828	2.98752	345.52778	339.58175	6.45641	0.4373320	2.3362608	18	1	32 days	0.25			MPC	2007 PG ₂₅
2007 PB ₂₆	15.2	0.15	20100104	171.34502	354.50898	331.72172	10.08054	0.1173454	3.0421407	55	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	1597962007 PB ₂₆
2007 PC ₂₈	15.4	0.15	20100104	88.89007	85.25092	289.48280	8.81813	0.1252123	3.4043423	45	4	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	1676892007 PC ₂₈
2007 PH ₂₉	15.5	0.15	20100104	218.28444	355.69346	287.22887	13.26481	0.2276157	2.6729069	53	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	1245182007 PH ₂₉
2007 PU ₂₉	15.5	0.15	20100104	239.54895	122.43442	139.32542	8.44199	0.1854955	2.7806529	53	6	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	1267802007 PU ₂₉
2007 PY ₃₀	15.1	0.15	20100104	159.25199	168.00200	141.29876	13.23215	0.2117424	3.1030625	62	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	1241822007 PY ₃₀
2007 PR ₃₁	15.7	0.15	20100104	184.44585	331.17399	337.91987	5.25275	0.0673452	2.8563361	56	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	1490242007 PR ₃₁
2007 PU ₃₅	16.1	0.15	20070808	327.07295	264.68702	96.95526	8.23422	0.1395726	2.7844563	18	1	26 days	0.54			MPC	2007 PU ₃₅
2007 PY ₃₇	16.2	0.15	20100104	238.83837	324.32328	317.86797	12.24008	0.2544115	2.6324184	41	4	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	1267812007 PY ₃₇
2007 PW ₃₈	16.8	0.15	20100104	267.57709	137.01228	154.13284	1.48504	0.1803845	2.3762152	89	5	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	1597962007 PW ₃₈
2007 PN ₃₉	15.7	0.15	20100104	267.41558	309.89765	267.88444	8.69096	0.1790414	3.0044332	49	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	1676892007 PN ₃₉
2007 PZ ₄₂	16.4	0.15	20070808	353.52811	193.74449	145.82242	13.35899	0.1780644	2.6558107	18	1	25 days	0.51			MPC	2007 PZ ₄₂
2007 PR ₄₆	16.8	0.15	20100104	246.28835	82.21605	171.96674	0.51313	0.0776127	2.9999576	42	5	2002–2010	0.25	M-v	0	MPC	1490252007 PR ₄₆
2007 PO ₄₈	18.3	0.15	20070808	335.47515	305.71256	54.74540	1.86036	0.2307232	2.6856044	9	1	5 days	0.36			MPC	2007 PO ₄₈
2007 PP ₄₈	16.9	0.15	20070828	16.97605	228.76994	68.15828	6.76503	0.1726975	2.2882755	10	1	40 days	0.28			MPC	2007 PP ₄₈
2007 PV ₄₈	17.7	0.15	20070828	329.23604	230.13461	141.24197	3.38388	0.1521215	2.2283677	16	1	33 days	0.48			MPC	2007 PV ₄₈
2007 PW ₄₈	16.6	0.15	20070808	351.79935	1.29942	333.22415	3.91510	0.0719632	2.7947241	12	1	30 days	0.45			MPC	2007 PW ₄₈
2007 PX ₄₈	18.7	0.15	20070828	354.63017	356.17727	345.89925	3.25279	0.1969383	2.2018020	20	1	55 days	0.60			MPC	2007 PX ₄₈
2007 PZ ₄₈	18.3	0.15	20100104	222.75381	195.49048	149.63450	5.65643	0.2517989	2.4037918	14	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 PZ ₄₈
2007 PA ₄₉	16.0	0.15	20070808	326.05720	219.74154	143.32622	20.01195	0.1463250	3.0577994	11	1	31 days	0.41			MPC	2007 PA ₄₉
2007 PC ₄₉	18.0	0.15	20100104	167.17173	11.28259	356.20498	5.45911	0.3169983	2.7625699	20	1	79 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 PC ₄₉
2007 QH	15.3	0.15	20100104	167.14058	358.29088	319.05005	16.84084	0.1637921	3.0963696	62	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	1597972007 QH
2007 QK	15.6	0.15	20100104	218.98107	347.91981	293.81938	21.02240	0.2028571	2.7750749	56	5	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	1676892007 QK
2007 QL	15.3	0.15	20100104	145.79575	172.30143	177.29528	9.67136	0.0838021	3.1804210	64	6	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	1597972007 QL
2007 QU ₁	16.0	0.15	20100104	208.05402	82.59475	211.62445	5.60370	0.0775911	2.7588990	53	6	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	1588942007 QU ₁
2007 QJ ₃	17.0	0.15	20100104	260.69940	273.26508	321.94440	11.38760	0.2332969	2.6628415	38	4	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	1585682007 QJ ₃
2007 QF ₅	15.8	0.15	20100104	165.57110	51.93310	273.65711	8.45982	0.0888199	3.1314863	60	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	1591202007 QF ₅
2007 QY ₅	15.4	0.15	20100104	106.67086	221.41870	158.65479	9.64831	0.0764969	3.1779307	40	6	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	1535972007 QY ₅
2007 QL ₇	16.8	0.15	20100104	173.09628	27.21696	343.45802	7.40328	0.2307230	2.6890606	22	1	82 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 QL ₇
2007 QX ₈	16.8	0.15	20100104	263.22640	96.26588	157.72343	11.80317	0.2575522	2.5502791	32	4	1998–2010	0.44	M-v	2	MPC	1574742007 QX ₈
2007 QS ₉	15.9	0.15	20100104	232.98320	304.01472	338.92693	11.21225	0.2035918	2.7146727	64	3	2006–2010	0.51	M-v	2	MPC	1597972007 QS ₉
2007 QS ₁₀	16.2	0.15	20100104	214.35282	292.28314	336.66803	9.19055	0.1553705	3.1108294	40	4	2005–2010	0.32	M-v	1	MPC	1474392007 QS ₁₀
2007 QZ ₁₁	16.0	0.15	20100104	180.21860	15.06850	305.34269	13.81200	0.0899271	3.0009360	26	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	1263452007 QZ ₁₁
2007 QD ₁₂	16.9	0.15	20070828	19.31237	343.50104	321.07941	13.21360	0.2435012	2.6378059	12	1	25 days	0.58			MPC	2007 QD ₁₂
2007 QC ₁₅	15.7	0.15	20070828	332.11025	35.13936	337.20734	7.98384	0.0710788	3.1679780	14	1	47 days	0.31			MPC	2007 QC ₁₅

2007 QW ₁₅	16.7	0.15	20100104	219.86612	190.18335	116.73212	9.10021	0.1957103	2.6415831	25	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	167218 2007 QW ₁₅
2007 QB ₁₆	17.6	0.15	20070828	347.95203	223.00430	130.74255	1.90104	0.1912526	2.3871269	14	1	28 days	0.35			MPC	2007 QB ₁₆
2007 QH ₁₆	16.3	0.15	20100104	159.99289	345.09080	343.06249	11.33689	0.1905782	3.1522326	16	1	71 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 QH ₁₆
2007 QJ ₁₆	18.9	0.15	20070917	2.60562	15.86351	331.17047	5.73954	0.2628089	2.3000396	16	1	50 days	0.45			MPC	2007 QJ ₁₆
2007 QK ₁₆	15.5	0.15	20070828	5.84636	0.06951	342.01157	21.70017	0.0815871	3.1164251	15	1	45 days	0.68			MPC	2007 QK ₁₆
2007 QL ₁₆	15.5	0.15	20070828	324.68228	218.05432	164.75292	16.33024	0.1378853	3.1741433	11	1	13 days	0.68			MPC	2007 QL ₁₆
2007 QM ₁₆	17.3	0.15	20070828	323.87817	291.39899	98.96921	4.03808	0.1859346	2.3939168	12	1	30 days	0.39			MPC	2007 QM ₁₆
2007 QQ ₁₆	15.8	0.15	20070828	23.58811	152.04882	151.56327	26.07766	0.0588840	2.7136006	15	1	23 days	0.35			MPC	2007 QQ ₁₆
2007 QR ₁₆	15.4	0.15	20070828	42.10919	127.23122	154.57648	27.34691	0.1821633	3.1717769	12	1	42 days	0.38			MPC	2007 QR ₁₆
2007 QU ₁₆	17.2	0.15	20070828	344.73257	300.91499	59.26461	3.32604	0.2192071	2.3863734	12	1	27 days	0.49			MPC	2007 QU ₁₆
2007 RQ ₂	15.9	0.15	20100104	242.39330	298.79980	336.48064	7.73099	0.2313414	2.7018603	48	5	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	158568 2007 RQ ₂
2007 RQ ₄	15.5	0.15	20100104	196.51142	80.95038	200.32340	5.09627	0.1773633	3.1333274	58	6	1996–2010	0.42	M-v	0	MPC	149025 2007 RQ ₄
2007 RA ₆	17.2	0.15	20100104	297.81809	72.04070	202.00789	6.51790	0.1876299	2.2787621	31	4	2000–2007	0.82	M-v	1	MPC	128923 2007 RA ₆
2007 RX ₁₄	17.5	0.15	20100104	268.78916	120.05057	196.62648	5.58081	0.2250299	2.2397605	54	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	158568 2007 RX ₁₄
2007 RJ ₁₅	17.8	0.15	20100104	235.38945	168.37346	150.42696	4.21330	0.2618784	2.5682713	50	4	1994–2007	0.50	M-v	1	MPC	126355 2007 RJ ₁₅
2007 RD ₁₆	15.4	0.15	20100104	319.41732	214.42681	333.87026	10.69980	0.0920752	3.0821461	44	3	2007–2010	0.32	M-v	3	MPC	167689 2007 RD ₁₆
2007 RE ₁₆	15.7	0.15	20100104	202.52385	1.62471	282.24330	7.81995	0.0544812	3.1593364	53	4	2005–2010	0.34	M-v	0	MPC	149026 2007 RE ₁₆
2007 RA ₁₇	17.6	0.15	20070917	70.88730	306.59113	334.72000	18.61957	0.0653591	1.9361027	11	1	25 days	0.47			MPC	2007 RA ₁₇
2007 RB ₁₈	15.6	0.15	20100104	203.30127	45.17034	235.60795	8.71132	0.0663163	3.1760193	51	4	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	151050 2007 RB ₁₈
2007 RN ₂₀	17.1	0.15	20070828	342.13879	207.87076	155.56235	5.23347	0.2744391	3.0269308	20	1	49 days	0.58			MPC	2007 RN ₂₀
2007 RU ₂₀	17.1	0.15	20070828	24.89858	143.59290	155.97143	2.59641	0.2007933	2.4044341	15	1	20 days	0.60			MPC	2007 RU ₂₀
2007 RX ₂₀	15.2	0.15	20100104	128.61304	213.74068	155.26355	11.80186	0.1872259	3.1798275	59	7	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	151050 2007 RX ₂₀
2007 RN ₂₁	15.4	0.15	20100104	233.09362	95.21114	162.14832	11.54204	0.0464452	3.0574612	47	4	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	149026 2007 RN ₂₁
2007 RC ₂₂	15.4	0.15	20100104	149.03887	213.03433	143.24026	9.97122	0.1061146	3.0336974	39	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	155337 2007 RC ₂₂
2007 RM ₂₂	15.1	0.15	20100104	210.82826	306.29252	315.04746	12.99875	0.1541397	3.1795216	46	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	159798 2007 RM ₂₂
2007 RA ₂₃	14.7	0.15	20100104	152.35241	69.91529	267.37356	11.09717	0.0616252	3.1322765	91	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	152475 2007 RA ₂₃
2007 RQ ₂₄	14.9	0.15	20100104	151.80997	359.22403	322.88223	21.81471	0.0446036	3.1078909	62	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	159798 2007 RQ ₂₄
2007 RL ₂₅	16.6	0.15	20070828	43.50853	113.26526	154.23312	21.37327	0.2066575	3.1886676	12	1	7 days	0.20			MPC	2007 RL ₂₅
2007 RK ₂₇	17.2	0.15	20070828	346.87304	30.52972	331.51040	12.89787	0.2685608	2.6380235	15	1	35 days	0.50			MPC	2007 RK ₂₇
2007 RT ₂₉	15.1	0.15	20100104	163.75883	137.03788	196.23631	23.62549	0.1007135	3.1665445	23	1	93 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 RT ₂₉
2007 RL ₃₁	14.9	0.15	20100104	248.54030	333.17871	265.84135	8.73231	0.0662696	3.1607097	60	5	2001–2010	0.63	M-v	1	MPC	166287 2007 RL ₃₁
2007 RL ₃₂	15.5	0.15	20070917	13.94299	320.37214	6.25654	15.69178	0.1920513	3.1633933	16	1	29 days	0.64			MPC	2007 RL ₃₂
2007 RC ₃₃	14.6	0.15	20100104	92.85372	49.21729	330.08165	10.86550	0.2361340	3.9546925	49	5	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	158569 2007 RC ₃₃
2007 RC ₃₅	17.2	0.15	20100104	180.88175	58.36386	352.34928	6.20275	0.1269060	2.3456220	46	2	2007–2009	0.49	M-v	3	MPC	158569 2007 RC ₃₅
2007 RM ₃₇	15.2	0.15	20100104	94.22530	254.31040	180.87854	11.66691	0.1135287	3.0502013	68	4	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	149026 2007 RM ₃₇
2007 RW ₃₈	15.0	0.15	20100104	80.68057	224.27447	181.66806	2.07669	0.2661362	3.9133596	70	6	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	159798 2007 RW ₃₈
2007 RV ₄₂	14.7	0.15	20100104	275.67196	273.37191	317.92423	6.91247	0.0756231	3.0878041	32	5	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	151050 2007 RV ₄₂
2007 RX ₄₆	15.6	0.15	20100104	234.29746	287.64729	336.38939	8.79738	0.1337213	3.0989444	30	4	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	129788 2007 RX ₄₆
2007 RH ₄₈	16.2	0.15	20100104	194.32964	142.58648	161.81543	1.14229	0.1799931	3.1742006	49	5	2000–2010	0.30	M-v	1	MPC	130256 2007 RH ₄₈
2007 RT ₅₆	16.6	0.15	20070828	303.63101	244.34633	203.23872	10.28443	0.2691727	3.1542817	12	1	11 days	0.55		E	MPC	2007 RT ₅₆
2007 RY ₆₄	18.7	0.15	20070828	4.20525	167.28245	163.88262	7.22057	0.2833000	2.6177181	13	1	28 days	0.24			MPC	2007 RY ₆₄
2007 RY ₆₉	15.5	0.15	20100104	104.25728	299.25157	147.64350	8.10445	0.2030867	2.8081666	73	4	1998–2009	0.46	M-v	1	MPC	157475 2007 RY ₆₉
2007 RL ₇₁	18.4	0.15	20070828	313.82238	334.72366	74.03717	2.31380	0.1683075	2.4420517	13	1	21 days	0.17			MPC	2007 RL ₇₁
2007 RQ ₇₁	17.2	0.15	20100104	169.54253	345.09555	25.03821	4.92223	0.1307853	2.7363487	37	2	2007–2009	0.36	M-v	3	MPC	153602 2007 RQ ₇₁
2007 RT ₇₂	17.0	0.15	20070917	10.13554	178.18391	156.06526	3.12273	0.0819336	3.0473187	30	1	29 days	0.29			MPC	2007 RT ₇₂
2007 RT ₇₅	13.5	0.15	20100104	22.19453	239.17499	154.76271	4.35476	0.0284643	5.3488930	61	4	1995–2009	0.45	M-v	1	MPC	166287 2007 RT ₇₅
2007 RT ₇₇	16.1	0.15	20100104	323.51691	2.65041	166.90015	3.83063	0.1496759	3.1366595	30	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	149026 2007 RT ₇₇
2007 RE ₇₉	15.3	0.15	20100104	0.27990	163.41635	336.17360	3.93178	0.0760134	3.1321022	38	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	149026 2007 RE ₇₉
2007 RR ₇₉	17.5	0.15	20070828	35.70393	121.86957	170.07540	11.60943	0.1812392	2.7233593	13	1	26 days	0.18			MPC	2007 RR ₇₉
2007 RD ₈₀	16.2	0.15	20100104	85.73339	109.40900	341.64651	6.53701	0.0524903	2.7335622	43	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	167220 2007 RD ₈₀
2007 RO ₈₁	19.3	0.15	20070828	328.27182	55.71264	335.37561	4.76178	0.2634227	2.2020886	11	1	8 days	0.51			MPC	2007 RO ₈₁
2007 RS ₈₃	17.7	0.15	20070828	341.54830	94.73275	275.51431	0.75326	0.1982398	2.3998903	20	1	44 days	0.61			MPC	2007 RS ₈₃
2007 RF ₉₆	17.5	0.15	20070828	34.21014	275.23327	44.25184	4.68653	0.1625693	2.7522020	12	1	10 days	0.36		E	MPC	2007 RF ₉₆

2007 RL ₉₆	16.8	0.15	20070917	11.44632	315.28372	45.53880	5.63263	0.0226601	2.7655408	16	1	35 days	0.23	MPC	2007 RL ₉₆
2007 RF ₉₈	17.7	0.15	20070917	308.06406	270.52031	159.82602	6.85379	0.0829730	2.3600211	16	1	41 days	0.34	MPC	2007 RF ₉₈
2007 RF ₉₉	16.1	0.15	20100104	289.09327	260.01082	336.00281	8.65300	0.1440342	2.6103334	45	4	2000–2010	0.42	M-v 1	MPC 158570 2007 RF ₉₉
2007 RS ₁₀₁	14.1	0.15	20070808	3.02220	179.96081	157.39255	7.83215	0.0736139	5.2235958	22	1	34 days	0.31	MPC	2007 RS ₁₀₁
2007 RD ₁₀₅	15.4	0.15	20070917	345.41774	224.96041	148.63496	3.54524	0.2333054	3.9427076	15	1	23 days	0.62	MPC	2007 RD ₁₀₅
2007 RL ₁₀₈	15.9	0.15	20100104	227.15951	62.98258	206.55444	1.89927	0.1548563	3.1024851	48	5	2000–2010	0.49	M-v 1	MPC 151052 2007 RL ₁₀₈
2007 RB ₁₂₁	18.7	0.15	20070828	318.58120	51.80055	341.19313	20.70816	0.1756662	1.8101499	12	1	10 days	0.33	MPC	2007 RB ₁₂₁
2007 RL ₁₂₄	15.6	0.15	20100104	359.69752	79.97518	27.26956	3.08375	0.1859568	3.9529649	51	5	2000–2010	0.41	M-v 0	MPC 158570 2007 RL ₁₂₄
2007 RJ ₁₃₅	15.6	0.15	20100104	216.62419	324.30219	328.02939	5.10772	0.0815769	3.0168433	50	7	1960–2010	0.50	M-v 1	MPC 158570 2007 RJ ₁₃₅
2007 RD ₁₄₃	16.6	0.15	20070828	47.07349	357.85892	284.03866	5.24250	0.1254501	2.4174936	17	1	10 days	0.62	MPC	2007 RD ₁₄₃
2007 RQ ₁₄₉	15.6	0.15	20070917	355.49206	217.37700	154.83593	17.03594	0.1562733	3.0749037	12	1	29 days	0.60	MPC	2007 RQ ₁₄₉
2007 RP ₁₅₀	17.7	0.15	20070917	3.64937	184.47759	170.43142	21.63479	0.0807705	1.8943705	12	1	19 days	0.45	MPC	2007 RP ₁₅₀
2007 RU ₁₅₂	16.3	0.15	20100104	88.86492	168.88678	262.24501	3.03459	0.0714849	2.9402124	27	4	2002–2008	0.28	M-v 0	MPC 167222 2007 RU ₁₅₂
2007 RE ₁₅₃	15.2	0.15	20100104	182.18051	334.37454	335.77110	14.98596	0.0688119	3.1452988	41	4	2001–2010	0.43	M-v 2	MPC 128940 2007 RE ₁₅₃
2007 RB ₁₅₇	15.4	0.15	20100104	75.51533	249.93683	144.53042	3.66768	0.2538765	3.9743734	52	5	2000–2010	0.43	M-v 0	MPC 159799 2007 RB ₁₅₇
2007 RW ₁₆₀	17.0	0.15	20070828	15.98497	304.06275	4.34508	1.13650	0.1788181	2.4497010	15	1	24 days	0.31	MPC	2007 RW ₁₆₀
2007 RU ₁₆₅	18.1	0.15	20100104	282.97560	340.42570	323.36763	4.13493	0.1510132	2.2426340	25	4	2004–2009	0.37	M-v 1	MPC 158570 2007 RU ₁₆₅
2007 RO ₁₆₈	13.1	0.15	20100104	3.81157	19.24973	46.98676	4.25053	0.0553629	5.2356660	68	5	1996–2010	0.33	M-v 0	MPC 167689 2007 RO ₁₆₈
2007 RC ₁₇₁	16.0	0.15	20100104	257.65631	81.96083	152.14340	9.41749	0.1068437	3.1130918	36	6	2000–2010	0.34	M-v 0	MPC 149027 2007 RC ₁₇₁
2007 RC ₁₇₅	16.9	0.15	20100104	251.44790	219.92112	71.93909	5.15728	0.0560955	2.7734438	21	2	2007–2009	0.19	M-v 3	MPC 150051 2007 RC ₁₇₅
2007 RA ₁₈₁	18.5	0.15	20070917	349.79027	195.70815	170.12734	21.85298	0.0942607	1.9095538	16	1	23 days	0.60	MPC	2007 RA ₁₈₁
2007 RE ₁₈₅	16.4	0.15	20071007	343.60696	192.43681	203.22759	26.63569	0.1382942	3.2264796	16	1	49 days	0.38	MPC	2007 RE ₁₈₅
2007 RY ₁₈₈	14.9	0.15	20100104	183.48176	28.31858	283.02953	10.81481	0.1409563	3.0800846	58	4	2002–2010	0.46	M-v 1	MPC 151053 2007 RY ₁₈₈
2007 RT ₂₁₀	15.3	0.15	20100104	84.45972	79.37559	336.95057	15.69872	0.0891403	3.1639417	29	3	2004–2010	0.26	M-v 1	MPC 155351 2007 RT ₂₁₀
2007 RP ₂₁₁	15.9	0.15	20070828	123.31918	53.36872	178.20593	14.57070	0.0601486	2.6971399	13	1	8 days	0.26	MPC	2007 RP ₂₁₁
2007 RA ₂₁₃	17.5	0.15	20100104	240.32539	178.94826	181.33435	4.81368	0.1927296	2.2587933	60	4	1999–2009	0.45	M-v 2	MPC 156094 2007 RA ₂₁₃
2007 RX ₂₁₃	17.9	0.15	20070917	11.06096	152.74749	194.80471	16.42809	0.1550359	3.0388369	10	1	32 days	0.35	MPC	2007 RX ₂₁₃
2007 RY ₂₁₈	16.1	0.15	20100104	171.44177	265.99921	61.90377	1.86556	0.1132359	3.2369136	31	3	1999–2007	0.46	M-v 3	MPC 160529 2007 RY ₂₁₈
2007 RR ₂₃₀	15.7	0.15	20100104	331.52592	201.72399	5.86585	13.87573	0.0212940	2.7619444	67	4	2000–2010	0.44	M-v 2	MPC 130261 2007 RR ₂₃₀
2007 RS ₂₃₅	16.4	0.15	20100104	217.19281	332.83727	342.32316	3.45566	0.0707833	2.7391875	35	5	2003–2008	0.55	M-v 1	MPC 167223 2007 RS ₂₃₅
2007 RA ₂₃₉	17.1	0.15	20070828	22.05306	351.25503	327.62116	6.77312	0.1289819	2.3442644	16	1	12 days	0.64	MPC	2007 RA ₂₃₉
2007 RR ₂₄₅	16.1	0.15	20100104	256.31417	270.03853	358.72926	12.40883	0.0902039	2.7152266	49	6	2001–2010	0.53	M-v 1	MPC 156095 2007 RR ₂₄₅
2007 RL ₂₄₆	15.7	0.15	20100104	180.88741	160.53935	154.47724	13.36208	0.1582044	3.0653520	35	4	2002–2007	0.45	M-v 1	MPC 167224 2007 RL ₂₄₆
2007 RN ₂₄₆	16.0	0.15	20070828	25.50699	148.96595	166.72210	24.74773	0.1334062	3.0444332	11	1	8 days	0.46	MPC	2007 RN ₂₄₆
2007 RA ₂₅₁	16.0	0.15	20070828	347.91368	129.92756	249.93245	4.88060	0.2451333	3.9676535	9	1	10 days	0.15	MPC	2007 RA ₂₅₁
2007 RA ₂₅₇	17.1	0.15	20100104	258.43658	216.23772	83.28778	5.46476	0.2438033	2.3600937	36	3	2003–2009	0.45	M-v 3	MPC 152481 2007 RA ₂₅₇
2007 RG ₂₅₇	17.9	0.15	20070917	345.04619	342.61563	31.13870	6.96877	0.2189134	2.2322288	16	1	18 days	0.46	MPC	2007 RG ₂₅₇
2007 RW ₂₅₇	15.8	0.15	20100104	195.46460	112.66877	198.49313	6.44484	0.1689086	3.0512499	49	3	2002–2007	0.46	M-v 2	MPC 167224 2007 RW ₂₅₇
2007 RH ₂₆₀	18.3	0.15	20071007	3.41316	186.59711	204.87205	22.16183	0.0677513	1.8370461	12	1	54 days	0.24	MPC	2007 RH ₂₆₀
2007 RJ ₂₆₉	16.4	0.15	20100104	85.86767	109.75304	334.98870	4.08267	0.1100906	3.0856877	36	4	1993–2009	0.26	M-v 0	MPC 150054 2007 RJ ₂₆₉
2007 RZ ₂₇₈	15.4	0.15	20070828	348.76211	254.13346	97.57534	19.91824	0.1630379	3.0535762	12	1	36 days	0.54	MPC	2007 RZ ₂₇₈
2007 RM ₂₈₀	16.0	0.15	20070917	358.04677	144.52785	212.52932	23.23025	0.2040100	3.0925179	12	1	25 days	0.53	MPC	2007 RM ₂₈₀
2007 RN ₂₈₀	14.8	0.15	20100104	208.81340	343.04698	294.04659	21.18034	0.1496988	3.1858239	56	7	1992–2010	0.44	M-v 1	MPC 167689 2007 RN ₂₈₀
2007 RM ₂₈₁	16.5	0.15	20100104	207.94847	279.77220	102.68552	12.41208	0.3530222	2.5298162	48	3	2000–2007	0.80	M-v 3	MPC 159801 2007 RM ₂₈₁
2007 RK ₂₈₂	15.8	0.15	20070917	316.26664	10.25762	20.53720	29.55518	0.0989223	2.5338740	9	1	28 days	0.41	MPC	2007 RK ₂₈₂
2007 RS ₂₈₆	15.7	0.15	20100104	134.42810	13.97149	335.59100	9.41733	0.0944391	3.1257420	38	4	2002–2010	0.34	M-v 1	MPC 167689 2007 RS ₂₈₆
2007 RX ₂₉₈	18.0	0.15	20070917	349.34694	237.12386	130.13298	4.87044	0.1863557	2.2085395	16	1	25 days	0.63	MPC	2007 RX ₂₉₈
2007 RS ₃₀₁	16.0	0.15	20100104	248.13183	222.51372	35.63919	2.34840	0.1615500	3.0151651	44	6	2000–2010	0.30	M-v 0	MPC 151055 2007 RS ₃₀₁
2007 RC ₃₀₄	17.1	0.15	20070828	22.86724	7.47123	301.80267	11.28295	0.1973434	2.6581901	12	1	11 days	0.44	MPC	2007 RC ₃₀₄
2007 RF ₃₀₈	16.2	0.15	20100104	156.48577	340.46279	352.33982	9.80050	0.1001307	3.1261008	28	5	1996–2010	0.30	M-v 1	MPC 158898 2007 RF ₃₀₈
2007 RH ₃₁₀	17.2	0.15	20100104	274.41550	48.68986	259.07464	6.78517	0.1391413	2.2564037	25	3	2004–2009	0.46	M-v 3	MPC 167225 2007 RH ₃₁₀
2007 RZ ₃₁₀	16.8	0.15	20100104	194.68055	283.75692	66.92534	12.30328	0.2777129	2.6670303	33	4	2002–2009	0.50	M-v 1	MPC 167226 2007 RZ ₃₁₀
2007 RA ₃₁₁	18.9	0.15	20100104	257.24395	150.15306	194.47961	7.76898	0.2763302	2.1907744	19	1	68 days	0.50	M-v 4	MPC 2007 RA ₃₁₁

2007 RB ₃₁₁	17.9	0.15	20070828	345.07999	189.47064	171.54996	10.74211	0.2254389	2.3800281	11	1	4 days	0.59			MPC	2007 RB ₃₁₁
2007 RE ₃₁₁	16.1	0.15	20100104	171.43236	347.91489	14.60022	9.78141	0.1649872	2.7526915	15	1	69 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 RE ₃₁₁
2007 RF ₃₁₁	16.9	0.15	20070828	4.38972	264.46863	67.62719	13.60489	0.2216783	2.3405479	16	1	54 days	0.29			MPC	2007 RF ₃₁₁
2007 RJ ₃₁₁	17.9	0.15	20070828	351.13785	249.03688	107.68645	4.72432	0.2156048	2.2656192	12	1	9 days	0.69			MPC	2007 RJ ₃₁₁
2007 RK ₃₁₁	15.8	0.15	20070917	43.50511	134.81347	154.76972	20.84372	0.1922950	2.7729328	12	1	23 days	0.62			MPC	2007 RK ₃₁₁
2007 RQ ₃₁₁	17.0	0.15	20100104	223.93419	115.85809	248.28528	5.95223	0.1363948	2.3570887	19	1	72 days	0.80	M-v	4	MPC	2007 RQ ₃₁₁
2007 RR ₃₁₁	17.9	0.15	20070828	16.84502	143.81446	158.06519	14.25284	0.2743961	2.7048859	12	1	8 days	0.50			MPC	2007 RR ₃₁₁
2007 RS ₃₁₁	16.4	0.15	20070917	337.28567	132.79810	246.73775	4.20603	0.1568463	3.1020145	15	1	39 days	0.53			MPC	2007 RS ₃₁₁
2007 RV ₃₁₁	16.6	0.15	20070828	1.54695	333.93499	4.40329	20.25999	0.2357267	3.1211472	12	1	9 days	0.62			MPC	2007 RV ₃₁₁
2007 RW ₃₁₁	16.1	0.15	20070828	32.98479	192.63672	101.85697	7.21442	0.2063446	3.0451735	12	1	13 days	0.95			MPC	2007 RW ₃₁₁
2007 RZ ₃₁₁	17.9	0.15	20100104	186.01527	327.10006	55.85692	14.38126	0.2679577	2.6476391	19	1	125 days	0.62	M-v	4	MPC	2007 RZ ₃₁₁
2007 RB ₃₁₂	17.1	0.15	20070917	7.59655	197.28165	173.36107	12.15639	0.1615576	2.5619458	20	1	51 days	0.66			MPC	2007 RB ₃₁₂
2007 RH ₃₁₂	16.3	0.15	20070917	332.52707	356.16352	48.37747	10.31957	0.2043187	3.2119138	17	1	33 days	0.73			MPC	2007 RH ₃₁₂
2007 RL ₃₁₂	15.9	0.15	20070917	338.05145	206.55379	178.67920	4.89063	0.1421073	3.2482400	15	1	30 days	0.30			MPC	2007 RL ₃₁₂
2007 RN ₃₁₂	16.0	0.15	20070917	345.05263	66.87495	318.77423	14.40858	0.2029309	3.1328286	12	1	31 days	0.61			MPC	2007 RN ₃₁₂
2007 RR ₃₁₂	16.5	0.15	20070917	30.15583	228.46394	88.16099	8.28957	0.1098066	2.6637126	15	1	27 days	0.74			MPC	2007 RR ₃₁₂
2007 RU ₃₁₂	16.5	0.15	20070917	357.23841	95.35513	276.42317	14.51974	0.2454210	3.1763743	12	1	33 days	0.72			MPC	2007 RU ₃₁₂
2007 RW ₃₁₂	17.3	0.15	20070917	3.64522	349.96454	349.81475	12.03185	0.1996055	2.6263868	15	1	35 days	0.46			MPC	2007 RW ₃₁₂
2007 RX ₃₁₂	15.7	0.15	20070917	25.62007	165.57561	154.34719	11.87910	0.0794619	2.9981002	11	1	42 days	0.40			MPC	2007 RX ₃₁₂
2007 RY ₃₁₂	16.2	0.15	20100104	144.90616	344.85022	15.15569	5.95300	0.1739220	3.0617291	16	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 RY ₃₁₂
2007 RZ ₃₁₂	16.3	0.15	20070917	6.77843	132.67080	195.20072	10.12715	0.2260397	3.1285729	16	1	53 days	0.49			MPC	2007 RZ ₃₁₂
2007 RA ₃₁₃	15.8	0.15	20070917	353.82285	110.42825	241.46460	11.02271	0.1286053	2.9997000	14	1	37 days	0.47			MPC	2007 RA ₃₁₃
2007 RB ₃₁₃	16.8	0.15	20070917	357.97846	28.96461	341.91147	13.05261	0.1579924	2.7405927	12	1	41 days	0.67			MPC	2007 RB ₃₁₃
2007 RF ₃₁₃	18.0	0.15	20070917	11.72063	280.83857	50.78237	5.98602	0.2488012	2.3756105	16	1	27 days	0.69			MPC	2007 RF ₃₁₃
2007 RJ ₃₁₃	16.8	0.15	20100104	143.70671	166.42938	194.75823	6.59546	0.2807424	3.1079090	15	1	62 days	0.44	M-v	5	MPC	2007 RJ ₃₁₃
2007 RM ₃₁₃	18.0	0.15	20100104	299.42101	22.03152	15.24609	21.42627	0.0737054	1.8959129	11	1	66 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 RM ₃₁₃
2007 RO ₃₁₃	15.7	0.15	20070917	65.88270	184.29756	85.62453	2.71177	0.2242816	3.1361292	10	1	25 days	0.43			MPC	2007 RO ₃₁₃
2007 RR ₃₁₃	17.8	0.15	20070917	355.80958	330.96172	33.56494	6.76846	0.1424802	2.2652236	12	1	33 days	0.59			MPC	2007 RR ₃₁₃
2007 RT ₃₁₃	16.6	0.15	20070917	348.66303	61.47454	329.04974	12.65583	0.2974785	3.1990419	16	1	32 days	0.40			MPC	2007 RT ₃₁₃
2007 RY ₃₁₃	16.3	0.15	20070917	358.14895	350.00944	359.70642	16.94130	0.2075473	3.1162739	15	1	36 days	0.72			MPC	2007 RY ₃₁₃
2007 RA ₃₁₄	16.8	0.15	20070917	328.92558	105.89281	307.68945	11.94916	0.2645612	2.6302247	16	1	36 days	0.89			MPC	2007 RA ₃₁₄
2007 RC ₃₁₄	16.0	0.15	20071007	317.33249	261.28331	184.37914	14.24791	0.1990903	3.1145243	14	1	48 days	0.61			MPC	2007 RC ₃₁₄
2007 RD ₃₁₄	16.7	0.15	20070917	68.22147	121.98873	150.18860	6.07662	0.1214737	2.6011999	10	1	31 days	0.38			MPC	2007 RD ₃₁₄
2007 RE ₃₁₄	16.4	0.15	20100104	128.36848	358.34429	19.05770	10.94933	0.2139933	3.1534877	16	1	120 days	0.65	M-v	4	MPC	2007 RE ₃₁₄
2007 RF ₃₁₄	17.6	0.15	20100104	182.95380	348.79217	31.56042	14.43173	0.2562854	2.6309046	20	1	81 days	0.67	M-v	4	MPC	2007 RF ₃₁₄
2007 RL ₃₁₄	7.1	0.15	20070828	359.94436	128.41909	214.09414	20.21768	0.1058911	45.0209106	4	1	2 days	0.05			E MPC	2007 RL ₃₁₄
2007 RM ₃₁₄	6.5	0.15	20070828	359.94335	137.63027	204.67061	22.68348	0.0062274	44.4416717	4	1	2 days	0.03			E MPC	2007 RM ₃₁₄
2007 RN ₃₁₄	6.5	0.15	20070828	179.77994	324.75594	198.67008	22.49968	0.0420551	44.6271602	4	1	2 days	0.04			E MPC	2007 RN ₃₁₄
2007 RO ₃₁₄	7.8	0.15	20070828	359.94456	121.22700	221.77645	14.19993	0.0993385	45.1344952	4	1	2 days	0.05			E MPC	2007 RO ₃₁₄
2007 RP ₃₁₄	8.2	0.15	20070828	359.94374	80.88810	263.24899	12.26318	0.1242056	44.7080707	4	1	2 days	0.07			E MPC	2007 RP ₃₁₄
2007 SD ₂	14.4	0.15	20100104	46.74407	117.77757	305.76993	7.42572	0.1410268	3.9722762	42	4	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	166288 2007 SD ₂
2007 SO ₅	16.3	0.15	20100104	176.08461	194.92403	176.11147	10.85896	0.1148676	2.7218887	54	3	2005–2007	0.54	M-v	3	MPC	126504 2007 SO ₅
2007 SV ₅	17.5	0.15	20100104	211.32469	239.96131	164.28279	2.48344	0.1544369	2.2630320	59	6	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	159801 2007 SV ₅
2007 SJ ₁₂	17.0	0.15	20070917	339.61030	246.73493	138.85291	13.79993	0.2718056	2.6759462	16	1	27 days	0.57			MPC	2007 SJ ₁₂
2007 SK ₁₂	17.9	0.15	20070828	339.88967	283.94010	90.74447	6.59782	0.2533829	2.3421997	14	1	15 days	0.44			MPC	2007 SK ₁₂
2007 SO ₁₉	18.5	0.15	20100104	100.35550	355.48178	156.27839	1.84810	0.0392501	2.2827366	30	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	157476 2007 SO ₁₉
2007 SD ₂₁	16.2	0.15	20070917	3.40969	31.63078	331.95098	12.04089	0.1313945	2.9838659	12	1	26 days	0.59			MPC	2007 SD ₂₁
2007 SG ₂₁	15.2	0.15	20071007	291.40164	202.16240	305.21753	7.84253	0.2618822	2.8756202	12	1	49 days	0.30			MPC	2007 SG ₂₁
2007 SJ ₂₁	18.0	0.15	20070917	10.98760	55.41804	286.16112	6.49376	0.3138987	2.6891591	12	1	26 days	0.63			MPC	2007 SJ ₂₁
2007 SL ₂₁	16.8	0.15	20070917	329.42620	109.10785	302.64191	10.28311	0.1876538	2.6852068	12	1	24 days	0.55			MPC	2007 SL ₂₁
2007 SM ₂₁	15.9	0.15	20071007	346.00301	120.59508	276.08797	15.49142	0.1431552	3.1114542	12	1	42 days	0.55			MPC	2007 SM ₂₁
2007 SN ₂₁	16.0	0.15	20070917	28.85322	162.01969	164.42234	18.21173	0.2026723	3.1207579	12	1	21 days	0.55			MPC	2007 SN ₂₁
2007 SO ₂₁	17.8	0.15	20071007	22.61568	219.99425	126.82255	5.74085	0.1546288	2.2638236	16	1	50 days	0.50			MPC	2007 SO ₂₁

2007 TV ₁	15.9	0.15	20071007	228.23735	129.82310	2.86650	8.85024	0.0127851	3.0920395	15	1	27 days	0.23	MP	2007 TV ₁
2007 TG ₁₉	18.1	0.15	20071007	20.78760	152.07412	193.08397	3.75199	0.1592686	2.2325328	19	1	53 days	0.38	MP	2007 TG ₁₉
2007 TN ₂₀	16.2	0.15	20100104	183.81083	89.84552	252.83114	3.14146	0.1324294	2.9475587	53	4	2002–2009	0.50	M-v 1	167227 2007 TN ₂₀
2007 TG ₂₁	15.6	0.15	20100104	126.37598	52.55291	347.58919	15.56105	0.2241683	3.1986351	24	2	2001–2007	0.69	M-v 4	128354 2007 TG ₂₁
2007 TE ₂₆	17.6	0.15	20071007	6.20191	351.61369	359.34565	6.46081	0.2231193	2.9124028	16	1	32 days	0.21	MP	2007 TE ₂₆
2007 TS ₂₇	16.4	0.15	20070917	11.69140	342.01425	24.04044	9.75355	0.0616373	3.2195038	15	1	36 days	0.27	MP	2007 TS ₂₇
2007 TH ₂₈	16.4	0.15	20071007	83.69859	83.12010	209.82619	20.97313	0.1098215	3.1353899	17	1	34 days	0.35	MP	2007 TH ₂₈
2007 TU ₂₉	16.0	0.15	20071007	64.30538	290.70522	27.93766	10.06568	0.0644227	3.0963711	17	1	34 days	0.30	MP	2007 TU ₂₉
2007 TN ₃₀	16.3	0.15	20100104	216.90936	358.26707	323.06515	5.58898	0.1409168	2.7221898	50	3	2002–2009	0.38	M-v 3	152485 2007 TN ₃₀
2007 TF ₃₂	16.5	0.15	20100104	246.76535	267.61697	353.87331	7.15338	0.1939184	2.7939548	44	4	2002–2010	0.28	M-v 1	129833 2007 TF ₃₂
2007 TW ₃₆	17.9	0.15	20070917	338.35727	21.59851	13.30159	5.45089	0.1436751	2.6121284	15	1	37 days	0.34	MP	2007 TW ₃₆
2007 TO ₄₁	16.9	0.15	20100104	88.69722	0.09363	203.50923	4.56539	0.0764501	2.1756855	90	4	1991–2009	0.55	M-v 1	158573 2007 TO ₄₁
2007 TL ₄₂	16.5	0.15	20070828	50.99659	96.43865	178.65050	16.11333	0.2244737	3.1801032	14	1	46 days	0.31	MP	2007 TL ₄₂
2007 TW ₄₂	16.7	0.15	20071007	356.52704	187.84609	184.13330	8.49058	0.0790956	3.0336115	15	1	52 days	0.24	MP	2007 TW ₄₂
2007 TX ₄₂	16.2	0.15	20070917	72.61230	292.21433	352.57028	1.74581	0.0502143	2.7978407	16	1	39 days	0.23	MP	2007 TX ₄₂
2007 TY ₄₂	17.3	0.15	20071007	311.54186	252.32752	188.06876	9.38955	0.2269955	3.1749940	20	1	52 days	0.33	MP	2007 TY ₄₂
2007 TU ₄₅	16.0	0.15	20100104	121.50562	275.96395	187.88021	8.72858	0.1166171	2.7473143	74	7	1993–2009	0.59	M-v 0	156098 2007 TU ₄₅
2007 TK ₄₇	16.9	0.15	20071007	93.33712	68.91926	214.61850	14.60216	0.0641310	2.5528272	16	1	52 days	0.15	MP	2007 TK ₄₇
2007 TE ₄₉	17.0	0.15	20070917	219.16968	152.84548	11.40279	5.65795	0.0056035	2.7852339	13	1	36 days	0.37	MP	2007 TE ₄₉
2007 TW ₄₉	15.5	0.15	20100104	195.36269	119.05223	215.12791	11.31738	0.1123504	3.0609630	77	3	2001–2007	0.52	M-v 3	130270 2007 TW ₄₉
2007 TJ ₅₀	16.6	0.15	20100104	249.90471	302.55408	349.51821	1.94560	0.0762911	2.8820746	44	3	2005–2009	0.38	M-v 3	151057 2007 TJ ₅₀
2007 TD ₅₁	16.5	0.15	20100104	189.17421	170.16253	213.57213	3.26469	0.0937633	2.6498444	76	4	2002–2009	0.36	M-v 2	156098 2007 TD ₅₁
2007 TM ₅₃	17.4	0.15	20071007	39.21562	284.43452	50.07270	1.80205	0.1711087	2.8044766	14	1	44 days	0.17	MP	2007 TM ₅₃
2007 TB ₅₄	16.4	0.15	20100104	285.04302	69.68673	206.21305	12.28619	0.1273697	2.6912379	37	6	1994–2007	0.68	M-v 1	158574 2007 TB ₅₄
2007 TK ₅₆	18.8	0.15	20100104	224.77747	34.28741	21.76316	4.05417	0.2015852	2.2264263	17	1	60 days	0.32	M-v 4	2007 TK ₅₆
2007 TQ ₅₆	18.2	0.15	20071007	343.01339	98.27795	315.43912	0.74535	0.1646937	2.3613287	16	1	34 days	0.56	MP	2007 TQ ₅₆
2007 TB ₅₉	16.7	0.15	20071007	2.64130	165.20879	189.85311	15.30418	0.2383632	3.1852847	16	1	55 days	0.28	MP	2007 TB ₅₉
2007 TT ₅₉	16.7	0.15	20070917	229.28880	127.87064	1.61222	16.18048	0.0712944	2.7215777	12	1	28 days	0.34	MP	2007 TT ₅₉
2007 TZ ₅₉	17.0	0.15	20071007	352.60919	21.69833	12.74423	6.00850	0.1357781	3.0399427	13	1	28 days	0.22	MP	2007 TZ ₅₉
2007 TS ₆₀	18.4	0.15	20070828	326.93924	8.38035	29.04155	3.59123	0.2300672	2.6912081	12	1	45 days	0.25	MP	2007 TS ₆₀
2007 TY ₆₁	18.0	0.15	20100104	218.56898	184.25205	206.13158	2.24020	0.1733339	2.3732080	22	1	70 days	0.36	M-v 4	2007 TY ₆₁
2007 TG ₆₃	18.3	0.15	20071007	42.28633	153.11054	178.62696	2.03426	0.2037128	2.3596476	17	1	33 days	0.29	MP	2007 TG ₆₃
2007 TP ₆₅	17.7	0.15	20100104	221.45689	60.47294	309.51742	5.50918	0.1270422	2.4442407	23	2	2003–2007	0.35	M-v 4	128387 2007 TP ₆₅
2007 TC ₆₈	17.4	0.15	20100104	270.08786	272.24172	67.75545	9.23328	0.2547117	2.2367934	90	3	2003–2007	0.66	M-v 2	131976 2007 TC ₆₈
2007 TH ₆₈	16.2	0.15	20100104	147.78731	49.77556	310.39681	9.38142	0.2332542	3.1556228	57	2	2007–2009	0.41	M-v 3	152486 2007 TH ₆₈
2007 TU ₆₉	18.4	0.15	20071007	332.70116	42.92021	13.42033	2.04253	0.2014332	2.2765358	44	1	51 days	0.72	MP	2007 TU ₆₉
2007 TZ ₇₁	16.5	0.15	20071007	39.08913	268.81380	74.04297	10.62538	0.1825146	3.1222534	13	1	22 days	0.29	MP	2007 TZ ₇₁
2007 TS ₇₇	18.4	0.15	20070917	25.27273	325.30407	9.60996	6.09434	0.2441130	2.1610067	13	1	35 days	0.13	MP	2007 TS ₇₇
2007 TP ₇₈	17.9	0.15	20071027	7.65164	154.34908	228.29619	4.77082	0.1919843	2.6979184	18	1	44 days	0.32	MP	2007 TP ₇₈
2007 TY ₇₉	18.4	0.15	20070917	22.03877	118.80663	221.11040	21.58168	0.0905435	1.8757132	15	1	29 days	0.66	MP	2007 TY ₇₉
2007 TW ₈₃	19.3	0.15	20070917	14.39593	327.19050	18.39009	7.73273	0.1661436	2.3534491	20	1	36 days	0.26	MP	2007 TW ₈₃
2007 TF ₈₆	16.1	0.15	20071007	232.22924	109.64902	54.92431	7.49997	0.0260612	2.7736964	17	1	24 days	0.18	MP	2007 TF ₈₆
2007 TR ₈₆	15.9	0.15	20071007	10.91311	272.99903	104.25217	3.58323	0.2464417	3.9114547	14	1	25 days	0.21	MP	2007 TR ₈₆
2007 TU ₈₆	17.8	0.15	20071007	16.26603	193.39094	170.35204	3.68255	0.2444490	2.6089253	18	1	25 days	0.31	MP	2007 TU ₈₆
2007 TS ₈₉	16.3	0.15	20071007	355.36975	280.04669	121.65263	4.11033	0.1785078	3.1407997	21	1	26 days	0.29	MP	2007 TS ₈₉
2007 TW ₉₀	18.5	0.15	20071007	9.50982	245.80292	125.76914	2.89895	0.2828465	2.7128548	14	1	36 days	0.34	MP	2007 TW ₉₀
2007 TC ₉₁	13.9	0.15	20100104	281.95631	5.05904	202.67900	16.05885	0.0919306	4.3689577	38	5	1994–2007	0.67	M-v 1	158574 2007 TC ₉₁
2007 TK ₉₁	16.8	0.15	20100104	221.85021	167.29417	215.45426	6.02518	0.2066790	2.2884908	68	3	2000–2008	0.60	M-v 2	133541 2007 TK ₉₁
2007 TL ₉₂	16.1	0.15	20100104	254.50328	87.28850	139.77261	5.63514	0.1205945	3.1021848	37	4	2005–2010	0.40	M-v 0	167690 2007 TL ₉₂
2007 TY ₉₃	16.5	0.15	20100104	204.64247	203.16991	145.04750	2.60135	0.0795316	2.9011521	45	5	1999–2009	0.35	M-v 1	154192 2007 TY ₉₃
2007 TH ₉₄	15.8	0.15	20100104	196.19549	7.52289	297.46178	4.39674	0.1498819	3.1559634	44	5	2001–2010	0.51	M-v 1	152487 2007 TH ₉₄
2007 TB ₉₇	17.7	0.15	20070917	61.63477	260.03536	18.88068	12.39791	0.2531048	2.6442267	18	1	30 days	0.34	MP	2007 TB ₉₇
2007 TZ ₉₇	17.6	0.15	20070917	15.73627	165.86993	188.82830	13.04116	0.0449012	2.4373890	16	1	34 days	0.19	MP	2007 TZ ₉₇

2007 TH ₉₈	16.0	0.15	20071007	269.04319	278.73778	195.50804	9.07625	0.0099113	3.1436380	15	1	30 days	0.26	MP	2007 TH ₉₈
2007 TN ₉₈	18.5	0.15	20071007	34.43857	173.45320	155.47959	1.36655	0.2052771	2.4022501	20	1	54 days	0.25	MP	2007 TN ₉₈
2007 TX ₉₈	16.8	0.15	20071007	225.38778	119.82082	38.71298	5.16576	0.0266061	2.7715827	15	1	32 days	0.24	MP	2007 TX ₉₈
2007 TT ₉₉	17.5	0.15	20071007	5.73374	337.22234	24.82341	6.30048	0.1328088	3.0316950	16	1	28 days	0.26	MP	2007 TT ₉₉
2007 TG ₁₀₀	18.6	0.15	20071007	354.67123	331.32277	54.10911	3.32120	0.2206950	2.3586071	18	1	46 days	0.22	MP	2007 TG ₁₀₀
2007 TJ ₁₀₀	18.6	0.15	20071007	357.64813	345.68978	35.32945	7.57440	0.2005410	2.5699610	16	1	28 days	0.18	MP	2007 TJ ₁₀₀
2007 TM ₁₀₀	17.0	0.15	20070917	336.89240	5.16693	36.82550	9.88213	0.0880212	3.1663001	15	1	29 days	0.31	MP	2007 TM ₁₀₀
2007 TW ₁₀₀	18.8	0.15	20070917	322.28706	258.59191	171.75984	4.81037	0.2336512	2.6523168	16	1	37 days	0.26	MP	2007 TW ₁₀₀
2007 TQ ₁₀₁	17.7	0.15	20071027	80.05996	249.77379	36.61220	6.68824	0.1588020	2.2344454	20	1	59 days	0.29	MP	2007 TQ ₁₀₁
2007 TV ₁₀₁	16.1	0.15	20071007	67.63293	278.99220	27.78571	17.27070	0.0655755	3.0448683	16	1	25 days	0.22	MP	2007 TV ₁₀₁
2007 TY ₁₀₁	17.1	0.15	20070917	23.64901	244.08590	99.78983	2.56888	0.1678180	3.1615200	16	1	37 days	0.19	MP	2007 TY ₁₀₁
2007 TL ₁₀₂	16.6	0.15	20071007	261.39866	83.76262	62.19210	6.74424	0.1069397	2.6634614	15	1	32 days	0.35	MP	2007 TL ₁₀₂
2007 TS ₁₀₃	16.1	0.15	20071007	37.38880	149.64902	213.16874	16.78166	0.0252660	3.1310052	23	1	35 days	0.27	MP	2007 TS ₁₀₃
2007 TK ₁₀₆	18.7	0.15	20070917	352.46956	189.11774	164.52473	6.02152	0.2758123	2.2971534	15	1	30 days	0.25	MP	2007 TK ₁₀₆
2007 TF ₁₀₇	17.9	0.15	20070917	297.90672	92.40874	0.21045	21.68844	0.2985039	2.3341646	15	1	36 days	0.16	MP	2007 TF ₁₀₇
2007 TM ₁₁₁	16.4	0.15	20071007	38.70784	315.78115	356.76569	14.12202	0.2740256	2.6593520	12	1	6 days	0.65	MP	2007 TM ₁₁₁
2007 TD ₁₁₂	17.8	0.15	20071007	1.54258	109.40812	265.73067	5.51012	0.1179299	2.2715439	16	1	22 days	0.60	MP	2007 TD ₁₁₂
2007 TQ ₁₁₂	16.9	0.15	20070917	166.63990	9.26914	194.85374	16.02782	0.0402790	3.1829331	19	1	36 days	0.34	MP	2007 TQ ₁₁₂
2007 TH ₁₁₃	16.2	0.15	20100104	151.20897	353.42037	58.04264	8.95820	0.1757869	2.7741174	61	3	2002–2009	0.52	M-v 2	155369 2007 TH ₁₁₃
2007 TT ₁₁₃	16.3	0.15	20071007	7.03910	322.06996	51.78928	16.10381	0.1484398	2.8676696	16	1	23 days	0.53	MP	2007 TT ₁₁₃
2007 TX ₁₁₄	16.3	0.15	20100104	189.37228	170.28274	192.03524	8.55165	0.0984684	2.9717549	15	1	71 days	0.30	M-v 4	2007 TX ₁₁₄
2007 TZ ₁₁₇	15.9	0.15	20071007	352.44285	220.10991	184.74603	9.72809	0.0935372	3.0342007	14	1	29 days	0.43	MP	2007 TZ ₁₁₇
2007 TO ₁₂₀	17.4	0.15	20070917	332.67348	35.62095	19.47649	17.12213	0.1267175	2.5631951	16	1	36 days	0.26	MP	2007 TO ₁₂₀
2007 TM ₁₂₁	15.2	0.15	20100104	83.35359	26.31935	359.93023	3.73091	0.2019784	3.9498884	39	3	2007–2010	0.38	M-v 2	155371 2007 TM ₁₂₁
2007 TC ₁₂₂	18.7	0.15	20071007	4.42626	340.26795	36.45393	6.28364	0.2699915	2.5410788	13	1	24 days	0.30	MP	2007 TC ₁₂₂
2007 TQ ₁₂₂	16.6	0.15	20071007	3.41075	185.42882	200.89099	8.90976	0.1102229	3.1685660	13	1	34 days	0.20	MP	2007 TQ ₁₂₂
2007 TA ₁₂₄	16.8	0.15	20071007	3.99028	206.45909	174.42623	3.83045	0.2984764	3.9753814	13	1	38 days	0.25	MP	2007 TA ₁₂₄
2007 TP ₁₂₄	18.0	0.15	20071007	51.67223	223.29318	91.57155	2.40295	0.1921273	2.3631167	12	1	17 days	0.31	MP	2007 TP ₁₂₄
2007 TQ ₁₂₄	15.4	0.15	20100104	104.59105	319.73151	63.57757	4.36187	0.3243488	3.9738089	85	4	1999–2009	0.42	M-v 0	154193 2007 TQ ₁₂₄
2007 TP ₁₂₅	17.3	0.15	20100104	164.25653	338.56343	79.17187	3.08151	0.1241256	2.6563140	17	1	86 days	0.39	M-v 4	2007 TP ₁₂₅
2007 TU ₁₂₇	17.2	0.15	20071007	352.09403	1.24274	43.00085	13.85516	0.1372638	3.0924739	12	1	24 days	0.24	MP	2007 TU ₁₂₇
2007 TM ₁₂₈	18.4	0.15	20071007	1.39676	172.35896	218.07778	8.70165	0.1947932	2.3888254	13	1	30 days	0.16	MP	2007 TM ₁₂₈
2007 TS ₁₃₁	17.0	0.15	20071007	319.65274	42.50301	38.08965	7.95966	0.0900048	2.6938117	18	1	27 days	0.18	MP	2007 TS ₁₃₁
2007 TO ₁₃₄	18.7	0.15	20071027	14.04540	326.88606	44.72898	2.30936	0.1905116	2.3817405	17	1	40 days	0.27	MP	2007 TO ₁₃₄
2007 TK ₁₃₅	16.7	0.15	20071007	327.46373	222.94823	175.40354	10.51527	0.1146641	2.9958877	17	1	52 days	0.17	MP	2007 TK ₁₃₅
2007 TK ₁₃₆	17.7	0.15	20071007	340.35119	226.31030	174.80735	2.62885	0.1570581	2.6494990	15	1	25 days	0.20	MP	2007 TK ₁₃₆
2007 TN ₁₃₉	17.1	0.15	20070917	346.52607	27.92273	11.20848	6.11874	0.0481371	2.7835395	13	1	36 days	0.22	MP	2007 TN ₁₃₉
2007 TT ₁₄₃	15.3	0.15	20100104	353.31716	143.44568	22.04473	9.78266	0.0331556	3.1378660	56	5	2002–2010	0.47	M-v 1	159802 2007 TT ₁₄₃
2007 TB ₁₄₄	16.4	0.15	20071007	358.36338	179.17669	189.17893	4.18908	0.0849802	2.8029808	18	1	48 days	0.27	MP	2007 TB ₁₄₄
2007 TB ₁₄₇	17.0	0.15	20100104	245.17303	306.96113	21.27160	6.55955	0.2611338	2.2882148	23	1	63 days	0.41	M-v 4	2007 TB ₁₄₇
2007 TJ ₁₄₈	17.5	0.15	20071007	47.63394	271.56938	31.67098	9.27914	0.2330914	2.3144446	20	1	52 days	0.50	MP	2007 TJ ₁₄₈
2007 TZ ₁₄₈	17.9	0.15	20071007	21.99287	139.97108	198.40863	4.50317	0.2844331	2.4131815	27	1	45 days	0.65	MP	2007 TZ ₁₄₈
2007 TX ₁₄₉	16.6	0.15	20100104	171.89011	173.66077	204.05266	13.85761	0.2137729	2.7086284	30	1	85 days	0.61	M-v 4	2007 TX ₁₄₉
2007 TK ₁₅₁	15.9	0.15	20071027	292.13378	247.20042	193.45365	21.55276	0.0483586	2.6591143	20	1	39 days	0.72	MP	2007 TK ₁₅₁
2007 TN ₁₅₁	18.0	0.15	20070917	351.55757	44.28367	326.95772	5.08337	0.2045007	2.2040321	27	1	35 days	0.62	MP	2007 TN ₁₅₁
2007 TM ₁₅₂	15.8	0.15	20100104	168.55200	149.29430	206.09079	9.22111	0.1110563	3.0293314	28	1	73 days	0.57	M-v 4 D	2007 TM ₁₅₂
2007 TT ₁₅₂	17.8	0.15	20071007	12.04516	93.79236	258.26517	2.62189	0.2984931	2.6822583	30	1	57 days	0.62	MP	2007 TT ₁₅₂
2007 TS ₁₅₅	17.8	0.15	20071007	5.12278	33.37392	339.76727	3.43030	0.1903811	2.3895231	15	1	25 days	0.34	MP	2007 TS ₁₅₅
2007 TT ₁₅₈	15.5	0.15	20100104	99.06959	93.27914	1.85347	10.61307	0.1636866	3.1036775	69	5	1993–2009	0.57	M-v 0	160893 2007 TT ₁₅₈
2007 TZ ₁₅₈	17.9	0.15	20071007	359.74569	169.59371	206.16136	14.17544	0.2782312	2.7144758	14	1	23 days	0.33	MP	2007 TZ ₁₅₈
2007 TV ₁₅₉	16.6	0.15	20100104	225.40370	160.96704	233.11817	5.85405	0.1609984	2.3272920	83	3	2003–2007	0.47	M-v 2	131979 2007 TV ₁₅₉
2007 TC ₁₆₂	17.0	0.15	20071007	53.13471	271.00986	33.32786	3.36372	0.2047225	2.4543510	21	1	10 days	0.55	MP	2007 TC ₁₆₂
2007 TT ₁₆₂	15.4	0.15	20100104	104.26249	355.96045	26.27331	3.08222	0.2425065	3.9418791	62	3	1999–2009	0.46	M-v 3	152489 2007 TT ₁₆₂

2007 TH ₁₆₄	18.5	0.15	20100104	208.89073	211.23776	190.07487	0.85757	0.1851439	2.3444717	19	1	84 days	0.65	M-v	5	MPC	2007 TH ₁₆₄
2007 TZ ₁₆₄	17.0	0.15	20071007	6.35279	322.59932	48.36641	3.46071	0.0861295	2.7409410	14	1	25 days	0.40			MPC	2007 TZ ₁₆₄
2007 TH ₁₆₅	14.8	0.15	20100104	103.59639	217.21617	177.32927	2.86992	0.2689809	3.9595143	113	6	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	154194 2007 TH ₁₆₅
2007 TH ₁₆₆	16.5	0.15	20071007	314.59087	288.76786	159.29167	15.93112	0.1619934	3.1566191	17	1	23 days	0.57			MPC	2007 TH ₁₆₆
2007 TT ₁₆₆	16.3	0.15	20071007	349.55422	164.08946	224.53798	8.50115	0.1392357	2.7631103	21	1	35 days	0.45			MPC	2007 TT ₁₆₆
2007 TK ₁₆₇	16.3	0.15	20071007	36.28749	114.91514	204.71582	15.75893	0.2507739	3.1728753	19	1	20 days	0.57			MPC	2007 TK ₁₆₇
2007 TF ₁₆₈	16.2	0.15	20071007	6.98146	34.30056	339.06102	6.98920	0.1652723	3.1866845	15	1	8 days	0.84			MPC	2007 TF ₁₆₈
2007 TG ₁₆₈	17.0	0.15	20071007	25.84388	96.64071	246.67508	4.94250	0.2146984	2.7632831	26	1	22 days	0.57			MPC	2007 TG ₁₆₈
2007 TK ₁₆₈	17.7	0.15	20071007	12.63089	57.74438	306.30438	3.14804	0.1650832	2.2209516	22	1	5 days	0.64			MPC	2007 TK ₁₆₈
2007 TM ₁₆₈	16.3	0.15	20100104	235.00585	41.15413	326.90888	4.29691	0.1505781	2.3503052	106	5	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	159803 2007 TM ₁₆₈
2007 TG ₁₇₁	18.1	0.15	20071007	325.31700	44.82448	22.13136	10.20664	0.1708636	2.4863123	10	1	5 days	0.32		E	MPC	2007 TG ₁₇₁
2007 TU ₁₇₃	18.1	0.15	20071007	358.37999	182.27080	201.94086	14.56348	0.1652342	2.5617167	14	1	15 days	0.25			MPC	2007 TU ₁₇₃
2007 TQ ₁₇₄	18.5	0.15	20100104	209.86661	10.69738	30.04842	2.65711	0.1888324	2.3155020	20	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 TQ ₁₇₄
2007 TW ₁₇₄	16.8	0.15	20070917	40.70197	314.82086	3.70935	2.86497	0.2596115	3.0892205	13	1	27 days	0.45			MPC	2007 TW ₁₇₄
2007 TG ₁₇₈	15.8	0.15	20100104	271.86456	273.92016	14.49274	13.13506	0.1742472	2.6653126	49	3	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	141371 2007 TG ₁₇₈
2007 TJ ₁₈₁	17.5	0.15	20071007	7.53480	272.72111	98.49795	6.52015	0.1489032	2.3962004	18	1	30 days	0.70			MPC	2007 TJ ₁₈₁
2007 TZ ₁₈₁	18.1	0.15	20070917	37.51524	319.82462	11.26384	20.16557	0.0595516	1.9169403	23	1	32 days	0.56			MPC	2007 TZ ₁₈₁
2007 TH ₁₈₃	15.6	0.15	20100104	88.80865	73.94044	21.65407	9.28219	0.0694791	3.1178158	51	3	2004–2009	0.43	M-v	2	MPC	154195 2007 TH ₁₈₃
2007 TW ₁₈₄	16.1	0.15	20100104	57.65996	290.40134	188.12959	10.83477	0.0491921	3.0516431	39	5	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	129873 2007 TW ₁₈₄
2007 TQ ₁₈₅	16.3	0.15	20100104	168.21451	10.44015	33.93009	14.73424	0.1710296	2.6351640	52	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 TQ ₁₈₅
2007 TZ ₁₈₉	17.0	0.15	20100104	146.00338	192.82641	179.74895	6.21293	0.2393368	3.0024389	32	1	71 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 TZ ₁₈₉
2007 TM ₁₉₀	17.1	0.15	20070917	28.88535	111.90639	201.85283	1.44359	0.1176925	3.0374275	16	1	37 days	0.26			MPC	2007 TM ₁₉₀
2007 TN ₁₉₁	18.4	0.15	20100104	291.33201	111.88226	211.96769	3.63640	0.2147829	2.1641510	18	1	63 days	0.46	M-v	5	MPC	2007 TN ₁₉₁
2007 TN ₁₉₃	18.6	0.15	20071007	355.96104	186.03742	182.39442	9.77730	0.2527081	2.4017175	17	1	45 days	0.37			MPC	2007 TN ₁₉₃
2007 TP ₁₉₃	16.6	0.15	20100104	102.80759	49.90267	358.10926	7.37342	0.1708620	3.2200378	25	1	77 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 TP ₁₉₃
2007 TC ₁₉₄	15.5	0.15	20100104	181.40929	338.53930	2.40212	13.83956	0.0322284	3.1165431	44	5	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	128472 2007 TC ₁₉₄
2007 TH ₁₉₄	18.0	0.15	20070917	14.64821	189.20836	164.85121	3.98720	0.1729071	2.3268761	18	1	37 days	0.42			MPC	2007 TH ₁₉₄
2007 TR ₁₉₄	18.2	0.15	20071007	350.98689	7.02895	32.08740	5.36500	0.1226561	2.6776145	14	1	23 days	0.23			MPC	2007 TR ₁₉₄
2007 TH ₁₉₅	17.7	0.15	20100104	134.11407	280.21857	210.50947	4.06583	0.0852401	2.3334309	33	4	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	158576 2007 TH ₁₉₅
2007 TJ ₁₉₅	18.8	0.15	20071027	22.03695	149.61596	209.19373	2.10563	0.2170740	2.2767587	21	1	41 days	0.27			MPC	2007 TJ ₁₉₅
2007 TA ₁₉₆	17.3	0.15	20071007	91.45902	93.45481	207.92535	9.51093	0.0344653	2.5303720	14	1	28 days	0.24			MPC	2007 TA ₁₉₆
2007 TC ₁₉₆	18.3	0.15	20071007	33.31974	160.24724	180.67930	1.98917	0.2281209	2.3428369	18	1	57 days	0.32			MPC	2007 TC ₁₉₆
2007 TQ ₁₉₆	17.3	0.15	20071007	268.48365	105.15811	38.55443	14.84204	0.1440870	2.6253694	13	1	27 days	0.37			MPC	2007 TQ ₁₉₆
2007 TX ₁₉₆	17.8	0.15	20070917	24.22626	120.28519	190.06421	13.11633	0.2755021	2.5625230	14	1	49 days	0.51			MPC	2007 TX ₁₉₆
2007 TC ₁₉₇	16.6	0.15	20070917	9.22651	358.21105	344.86030	10.13132	0.1118619	3.0525923	13	1	50 days	0.25			MPC	2007 TC ₁₉₇
2007 TE ₁₉₇	16.7	0.15	20071007	325.77152	99.69563	307.66154	2.92391	0.1768291	3.0960291	13	1	34 days	0.18			MPC	2007 TE ₁₉₇
2007 TF ₁₉₇	18.4	0.15	20100104	253.04230	164.02260	150.74917	1.55900	0.1993434	2.3629907	23	1	85 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 TF ₁₉₇
2007 TK ₁₉₇	16.1	0.15	20070917	28.86148	161.41893	157.43570	9.89733	0.0752526	3.1763826	15	1	49 days	0.36			MPC	2007 TK ₁₉₇
2007 TX ₁₉₇	18.3	0.15	20071007	9.22183	14.55197	353.65328	4.10569	0.2128914	2.6093497	13	1	26 days	0.27			MPC	2007 TX ₁₉₇
2007 TG ₁₉₈	16.4	0.15	20071007	171.57509	246.96659	325.09496	2.84896	0.2046842	2.5597640	13	1	25 days	0.20			MPC	2007 TG ₁₉₈
2007 TK ₁₉₈	18.1	0.15	20070917	354.77843	21.06019	3.63177	4.86164	0.1832934	2.6437679	13	1	36 days	0.21			MPC	2007 TK ₁₉₈
2007 TQ ₁₉₈	17.3	0.15	20071007	92.36894	348.90203	283.37911	1.38379	0.1841022	2.3905123	13	1	25 days	0.25			MPC	2007 TQ ₁₉₈
2007 TF ₁₉₉	18.4	0.15	20071027	42.92150	101.84482	220.37739	4.33152	0.2696777	2.3113039	20	1	40 days	0.22			MPC	2007 TF ₁₉₉
2007 TC ₂₀₀	16.0	0.15	20071007	245.44439	300.51455	209.49998	10.03856	0.0743635	3.0350012	18	1	46 days	0.24			MPC	2007 TC ₂₀₀
2007 TG ₂₀₀	17.3	0.15	20071027	15.17648	121.62520	248.10608	0.23710	0.1804842	3.1238685	14	1	40 days	0.22			MPC	2007 TG ₂₀₀
2007 TH ₂₀₀	17.0	0.15	20071007	31.21005	131.82574	210.65061	10.59573	0.1843825	3.0172192	13	1	22 days	0.18			MPC	2007 TH ₂₀₀
2007 TO ₂₀₀	18.3	0.15	20071007	300.35816	108.98922	359.71245	2.10696	0.2051377	2.3630483	13	1	30 days	0.25			MPC	2007 TO ₂₀₀
2007 TS ₂₀₀	18.3	0.15	20070917	16.04364	330.49819	20.18939	6.67813	0.2616017	2.6571339	16	1	44 days	0.43			MPC	2007 TS ₂₀₀
2007 TK ₂₀₅	16.1	0.15	20071007	7.36376	189.64446	201.10207	9.15539	0.0821393	3.2047353	17	1	31 days	0.28			MPC	2007 TK ₂₀₅
2007 TX ₂₀₅	16.4	0.15	20071007	84.36904	173.86124	125.70999	2.51681	0.1585519	3.1692577	14	1	25 days	0.35			MPC	2007 TX ₂₀₅
2007 TK ₂₀₆	18.0	0.15	20100104	219.81575	212.58178	159.07141	5.83402	0.2483804	2.2727220	15	1	62 days	0.16	M-v	4	MPC	2007 TK ₂₀₆
2007 TA ₂₀₇	17.1	0.15	20071007	356.11001	181.69666	187.69313	3.60635	0.1088260	2.7835139	23	1	48 days	0.26			MPC	2007 TA ₂₀₇
2007 TD ₂₀₇	17.0	0.15	20070917	129.59441	38.26349	187.87523	4.81179	0.0496098	2.7392411	19	1	30 days	0.20			MPC	2007 TD ₂₀₇

2007 TO ₂₀₇	19.7	0.15	20071007	339.70806	215.86057	185.73810	0.69288	0.2592941	2.3937414	19	1	5 days	0.35		MPC		2007 TO ₂₀₇
2007 TC ₂₀₈	16.7	0.15	20100104	197.84012	217.16751	144.26505	6.89938	0.0501923	2.7123725	52	5	1998–2009	0.38	M-v	0	MPC	167230 2007 TC ₂₀₈
2007 TJ ₂₀₉	16.1	0.15	20100104	75.27366	119.74030	281.82388	1.79008	0.2858246	3.9506083	31	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	148619 2007 TJ ₂₀₉
2007 TA ₂₁₀	17.2	0.15	20071007	32.96046	299.73671	44.64162	27.16285	0.2577156	3.2704757	11	1	5 days	0.27			MPC	2007 TA ₂₁₀
2007 TC ₂₁₀	18.3	0.15	20070917	349.37460	333.10410	32.38182	2.27983	0.1955201	2.4331921	16	1	32 days	0.13			MPC	2007 TC ₂₁₀
2007 TD ₂₁₁	17.4	0.15	20071007	351.27426	103.53187	295.46923	4.43704	0.1378454	2.3022463	18	1	48 days	0.36			MPC	2007 TD ₂₁₁
2007 TM ₂₁₁	17.7	0.15	20071027	330.74171	217.99650	225.03913	11.68058	0.2628821	2.6455955	16	1	42 days	0.24			MPC	2007 TM ₂₁₁
2007 TR ₂₁₂	16.8	0.15	20071007	28.29706	107.73773	247.86028	7.92049	0.1502966	3.0523792	13	1	32 days	0.20			MPC	2007 TR ₂₁₂
2007 TU ₂₁₂	16.8	0.15	20071007	18.35995	348.64572	13.94900	10.26056	0.2235651	2.7339385	17	1	37 days	0.35			MPC	2007 TU ₂₁₂
2007 TM ₂₁₃	16.5	0.15	20071007	165.92780	357.12751	228.40862	12.98092	0.1156252	2.5464037	13	1	31 days	0.27			MPC	2007 TM ₂₁₃
2007 TL ₂₂₀	16.8	0.15	20071007	49.63518	323.20513	19.62315	6.12441	0.0364893	2.7316915	12	1	26 days	0.15			MPC	2007 TL ₂₂₀
2007 TL ₂₂₁	16.1	0.15	20100104	236.68169	101.25544	144.41528	2.79905	0.0700344	3.2314956	32	4	2005–2010	0.31	M-v	0	MPC	167690 2007 TL ₂₂₁
2007 TP ₂₂₁	17.6	0.15	20100104	219.64946	17.88179	2.79770	4.60053	0.1882104	2.2784147	35	2	2007–2009	0.46	M-v	4	MPC	153636 2007 TP ₂₂₁
2007 TM ₂₂₃	19.4	0.15	20070917	9.85594	333.15924	8.06374	5.38635	0.2462111	2.3896272	16	1	29 days	0.21			MPC	2007 TM ₂₂₃
2007 TO ₂₂₃	17.2	0.15	20071027	28.28316	270.27558	92.09923	16.57261	0.1586350	2.4390990	16	1	57 days	0.62			MPC	2007 TO ₂₂₃
2007 TK ₂₂₄	17.2	0.15	20100104	321.82855	348.86947	343.68508	20.25022	0.0773771	1.8954723	16	1	82 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 TK ₂₂₄
2007 TT ₂₂₄	18.0	0.15	20070917	294.36700	265.41765	187.19540	12.18466	0.2363366	2.5993940	20	1	32 days	0.35			MPC	2007 TT ₂₂₄
2007 TX ₂₂₅	17.2	0.15	20071007	17.75949	165.85075	197.01474	0.97819	0.1693043	2.7553687	13	1	22 days	0.14			MPC	2007 TX ₂₂₅
2007 TY ₂₂₅	17.6	0.15	20071007	340.41796	212.26659	208.15752	13.48454	0.2402237	2.9826228	17	1	55 days	0.26			MPC	2007 TY ₂₂₅
2007 TZ ₂₂₅	17.2	0.15	20071007	6.37271	198.19989	182.18055	1.33237	0.1415049	2.9046350	13	1	24 days	0.37			MPC	2007 TZ ₂₂₅
2007 TJ ₂₂₆	17.5	0.15	20071007	58.56238	357.14028	305.62050	4.31004	0.1590028	2.2645486	14	1	30 days	0.37			MPC	2007 TJ ₂₂₆
2007 TT ₂₂₆	16.7	0.15	20071007	9.39958	336.72743	41.61496	10.19852	0.1563858	3.0447475	13	1	24 days	0.37			MPC	2007 TT ₂₂₆
2007 TW ₂₂₆	18.8	0.15	20071007	322.33271	110.50110	331.05894	1.59240	0.1684857	2.3173388	13	1	30 days	0.16			MPC	2007 TW ₂₂₆
2007 TZ ₂₂₆	16.6	0.15	20071007	54.03287	295.54261	27.71808	15.28331	0.1500522	2.6039225	13	1	31 days	0.20			MPC	2007 TZ ₂₂₆
2007 TF ₂₂₇	16.1	0.15	20071027	16.88500	151.27964	227.37158	9.70846	0.0917750	3.1263078	17	1	59 days	0.26			MPC	2007 TF ₂₂₇
2007 TW ₂₂₉	16.7	0.15	20071007	78.93972	269.20364	37.20049	2.19070	0.1041601	2.9779747	13	1	22 days	0.29			MPC	2007 TW ₂₂₉
2007 TV ₂₃₀	17.5	0.15	20071007	34.36751	250.28619	95.84309	3.97049	0.2119757	2.6962289	13	1	31 days	0.19			MPC	2007 TV ₂₃₀
2007 TP ₂₃₁	17.8	0.15	20071007	355.25854	331.18049	57.19990	3.11268	0.0636712	2.6332757	15	1	28 days	0.44			MPC	2007 TP ₂₃₁
2007 TC ₂₃₂	16.5	0.15	20071027	350.93105	200.08939	222.02763	17.15525	0.2136659	3.1673662	13	1	38 days	0.46			MPC	2007 TC ₂₃₂
2007 TF ₂₃₂	16.2	0.15	20100104	108.20293	337.77124	56.01742	4.13794	0.2478988	3.9880185	59	4	1999–2009	0.33	M-v	0	MPC	152491 2007 TF ₂₃₂
2007 TG ₂₃₅	17.5	0.15	20071007	40.99636	351.82172	351.51011	2.64591	0.0998698	2.6896241	13	1	29 days	0.25			MPC	2007 TG ₂₃₅
2007 TQ ₂₃₅	18.2	0.15	20071027	301.58873	61.26101	45.72548	5.45210	0.1733755	2.3247450	15	1	58 days	0.26			MPC	2007 TQ ₂₃₅
2007 TR ₂₃₅	18.5	0.15	20071027	352.61753	1.74196	39.13545	6.05397	0.1610511	2.2510664	14	1	39 days	0.18			MPC	2007 TR ₂₃₅
2007 TQ ₂₃₆	18.6	0.15	20071027	31.31615	219.85997	126.82292	2.18931	0.1799986	2.4198038	14	1	35 days	0.30			MPC	2007 TQ ₂₃₆
2007 TF ₂₃₇	17.9	0.15	20071007	359.42953	322.36367	64.12437	3.75200	0.1920404	2.7859039	17	1	29 days	0.22			MPC	2007 TF ₂₃₇
2007 TO ₂₃₇	18.0	0.15	20071007	8.29609	336.21385	35.46362	15.57581	0.2198987	2.7297700	14	1	21 days	0.26			MPC	2007 TO ₂₃₇
2007 TV ₂₃₇	16.0	0.15	20100104	203.17107	5.47605	292.95667	3.59565	0.0698274	3.0766457	41	3	2007–2010	0.36	M-v	2	MPC	160536 2007 TV ₂₃₇
2007 TL ₂₃₈	19.5	0.15	20071027	9.93837	334.36606	42.90639	3.82886	0.2609922	2.2971024	17	1	39 days	0.21			MPC	2007 TL ₂₃₈
2007 TR ₂₃₈	18.4	0.15	20071007	50.51219	244.11990	64.28231	2.79351	0.2274873	2.2904045	18	1	56 days	0.32			MPC	2007 TR ₂₃₈
2007 TV ₂₃₉	17.4	0.15	20100104	286.60942	333.77728	337.96825	0.57246	0.1780734	2.4085481	52	5	1999–2009	0.39	M-v	1	MPC	156103 2007 TV ₂₃₉
2007 TJ ₂₄₁	18.3	0.15	20071007	336.76988	220.00615	201.15212	4.76269	0.1529622	2.3312959	18	1	31 days	0.28			MPC	2007 TJ ₂₄₁
2007 TG ₂₄₃	15.9	0.15	20100104	254.84666	308.70285	323.18018	11.96448	0.2869374	2.6416675	44	5	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	167690 2007 TG ₂₄₃
2007 TL ₂₄₄	17.0	0.15	20071007	358.45595	71.04260	312.32133	6.95305	0.1054631	2.3154042	16	1	24 days	0.62			MPC	2007 TL ₂₄₄
2007 TC ₂₄₆	16.9	0.15	20071007	59.63712	62.10724	229.03114	22.32778	0.2666593	2.3646434	20	1	42 days	0.54			MPC	2007 TC ₂₄₆
2007 TL ₂₄₆	16.8	0.15	20071007	33.52210	328.31952	359.71401	13.00790	0.2333226	2.7335377	20	1	50 days	0.68			MPC	2007 TL ₂₄₆
2007 TS ₂₄₆	17.3	0.15	20071027	327.45228	5.13709	80.66644	3.30031	0.2531836	2.8091841	13	1	35 days	0.18			MPC	2007 TS ₂₄₆
2007 TZ ₂₅₁	16.2	0.15	20071007	36.73597	5.46429	330.34139	3.89883	0.1568737	3.0743482	14	1	8 days	0.55			MPC	2007 TZ ₂₅₁
2007 TW ₂₅₃	16.5	0.15	20070917	56.50263	282.29307	29.20442	9.94678	0.0834266	3.0093309	27	1	48 days	0.35			MPC	2007 TW ₂₅₃
2007 TH ₂₅₄	18.5	0.15	20071007	9.64319	185.31045	187.13927	5.45192	0.2488372	2.3093500	14	1	52 days	0.25			MPC	2007 TH ₂₅₄
2007 TG ₂₅₅	16.5	0.15	20070917	65.09596	46.02428	263.56776	4.89870	0.0757333	3.1908214	12	1	36 days	0.27			MPC	2007 TG ₂₅₅
2007 TP ₂₅₅	18.7	0.15	20070917	1.73025	2.62774	9.20284	9.13092	0.2904287	2.7270122	16	1	43 days	0.19			MPC	2007 TP ₂₅₅
2007 TO ₂₅₆	18.0	0.15	20070917	344.54862	207.43624	197.42196	8.06256	0.2118053	2.5211044	13	1	40 days	0.26			MPC	2007 TO ₂₅₆
2007 TC ₂₅₈	17.3	0.15	20071007	328.48075	51.58239	6.37932	9.69941	0.1337828	2.7054764	14	1	6 days	0.31			MPC	2007 TC ₂₅₈

2010 JAN. 30

M.P.O. 170185

2007 TL ₂₆₄	16.8	0.15	20100104	177.97224	92.77301	293.50996	5.19100	0.0565829	2.6734702	43	6	1999–2009	0.40	M-v	0	MPC	159530	2007 TL ₂₆₄
2007 TF ₂₆₅	17.3	0.15	20071007	292.71694	266.88196	207.51025	31.94933	0.2446818	2.2785629	10	1	6 days	0.33			MPC		2007 TF ₂₆₅
2007 TJ ₂₆₅	17.9	0.15	20071007	14.17232	31.49547	325.32523	3.73886	0.1750490	2.4060362	14	1	27 days	0.29			MPC		2007 TJ ₂₆₅
2007 TQ ₂₆₆	16.4	0.15	20071007	60.34046	293.97308	22.90938	7.22035	0.0718750	2.8114390	14	1	37 days	0.17			MPC		2007 TQ ₂₆₆
2007 TC ₂₆₇	16.5	0.15	20071007	19.02905	333.48061	25.94422	18.56502	0.1545247	3.1957204	18	1	51 days	0.48			MPC		2007 TC ₂₆₇
2007 TH ₂₆₇	18.4	0.15	20071007	339.58083	23.09675	28.02511	4.82161	0.1687555	2.2122619	17	1	50 days	0.20			MPC		2007 TH ₂₆₇
2007 TQ ₂₆₇	17.0	0.15	20071027	99.89585	240.79373	34.03591	4.75819	0.1459146	2.5856361	17	1	39 days	0.24			MPC		2007 TQ ₂₆₇
2007 TV ₂₆₈	18.4	0.15	20071007	37.12026	160.22387	164.06890	1.40771	0.2333042	2.2798295	13	1	26 days	0.30			MPC		2007 TV ₂₆₈
2007 TE ₂₇₃	16.0	0.15	20071007	148.60688	7.91757	230.44394	9.95224	0.0541288	3.0099446	13	1	32 days	0.27			MPC		2007 TE ₂₇₃
2007 TM ₂₇₄	15.3	0.15	20100104	289.21673	38.91539	165.09466	9.69042	0.0418528	3.1638454	30	4	2005–2010	0.34	M-v	1	MPC	155386	2007 TM ₂₇₄
2007 TU ₂₇₄	18.2	0.15	20070917	352.53122	351.79895	7.99911	6.88983	0.1751134	2.5192833	13	1	34 days	0.21			MPC		2007 TU ₂₇₄
2007 TX ₂₇₄	17.9	0.15	20071007	29.83842	306.81266	39.48206	4.66543	0.1093011	2.7947688	14	1	25 days	0.23			MPC		2007 TX ₂₇₄
2007 TN ₂₇₅	17.8	0.15	20071007	17.20087	298.09119	55.88065	6.09370	0.1490373	2.2284554	15	1	20 days	0.31			MPC		2007 TN ₂₇₅
2007 TB ₂₇₆	17.9	0.15	20071007	2.51957	17.28470	357.89094	6.48667	0.0743039	2.7117530	15	1	27 days	0.44			MPC		2007 TB ₂₇₆
2007 TP ₂₇₆	18.4	0.15	20071007	20.40359	34.89331	311.84443	1.89245	0.2044761	2.3664118	14	1	5 days	0.38			MPC		2007 TP ₂₇₆
2007 TC ₂₇₇	18.1	0.15	20071007	30.57807	58.93513	270.53506	2.38275	0.2308914	2.5176848	14	1	5 days	0.30			MPC		2007 TC ₂₇₇
2007 TL ₂₇₈	16.6	0.15	20071007	70.83165	294.63449	8.25681	9.85059	0.0725085	3.0572523	14	1	27 days	0.28			MPC		2007 TL ₂₇₈
2007 TF ₂₇₉	16.8	0.15	20100104	180.11283	161.77615	208.27393	17.98322	0.1114725	2.7876533	11	1	65 days	0.52	M-v	5	MPC		2007 TF ₂₇₉
2007 TJ ₂₇₉	16.8	0.15	20071007	291.15495	256.06018	210.56984	16.15811	0.1625706	2.6814248	17	1	25 days	0.35			MPC		2007 TJ ₂₇₉
2007 TK ₂₈₀	15.7	0.15	20100104	93.45960	165.61689	220.23918	7.98584	0.1893467	3.9414158	19	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC		2007 TK ₂₈₀
2007 TL ₂₈₀	15.6	0.15	20100104	126.84863	168.43510	224.69780	11.91973	0.1322341	3.1422650	20	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 TL ₂₈₀
2007 TU ₂₈₀	17.2	0.15	20070917	33.85786	315.16454	0.57893	4.83750	0.1746254	3.0665081	20	1	52 days	0.31			MPC		2007 TU ₂₈₀
2007 TL ₂₈₁	16.3	0.15	20071007	66.85847	49.16366	241.52965	3.88282	0.1573915	3.1631156	15	1	53 days	0.45			MPC		2007 TL ₂₈₁
2007 TD ₂₈₃	18.4	0.15	20071007	16.63894	294.81767	56.84279	2.99650	0.2047576	2.2013472	19	1	25 days	0.42			MPC		2007 TD ₂₈₃
2007 TH ₂₈₃	19.7	0.15	20070917	353.99338	349.51876	30.52722	5.45042	0.3218848	2.5914443	19	1	49 days	0.34			MPC		2007 TH ₂₈₃
2007 TS ₂₈₃	18.5	0.15	20071007	54.69082	246.66875	56.76830	1.98838	0.1944443	2.3575247	20	1	54 days	0.27			MPC		2007 TS ₂₈₃
2007 TT ₂₈₃	18.0	0.15	20071007	47.68978	268.48916	45.84431	2.76558	0.1725608	2.4114764	20	1	54 days	0.25			MPC		2007 TT ₂₈₃
2007 TL ₂₈₄	17.8	0.15	20071007	75.23542	212.84330	67.31813	1.85804	0.1646640	2.4174213	16	1	24 days	0.23			MPC		2007 TL ₂₈₄
2007 TO ₂₈₄	18.0	0.15	20071007	254.42646	324.20392	165.91874	3.00676	0.0944730	2.2442118	20	1	24 days	0.35			MPC		2007 TO ₂₈₄
2007 TR ₂₈₄	18.5	0.15	20071007	303.81859	280.26912	167.39901	2.94432	0.1598242	2.3409222	16	1	24 days	0.22			MPC		2007 TR ₂₈₄
2007 TX ₂₈₄	18.1	0.15	20071007	36.58708	144.61024	187.03617	11.45356	0.0912861	2.5669794	15	1	39 days	0.24			MPC		2007 TX ₂₈₄
2007 TN ₂₈₅	19.0	0.15	20070917	353.26002	190.05750	188.76603	13.60171	0.1867310	2.5943574	16	1	39 days	0.23			MPC		2007 TN ₂₈₅
2007 TF ₂₈₇	17.4	0.15	20070917	359.86761	305.79189	51.68114	9.22480	0.3244197	2.7188546	20	1	34 days	0.59			MPC		2007 TF ₂₈₇
2007 TQ ₂₈₇	14.8	0.15	20100104	185.73945	267.21293	48.72377	15.90394	0.0978985	3.2191806	36	5	2001–2010	0.76	M-v	1	MPC	129897	2007 TQ ₂₈₇
2007 TW ₂₈₇	17.2	0.15	20071007	354.07838	340.91252	43.72512	15.50980	0.2861354	2.6502913	24	1	56 days	0.60			MPC		2007 TW ₂₈₇
2007 TM ₂₈₈	17.9	0.15	20070917	27.14504	137.69680	185.21268	12.53762	0.2803938	2.4099381	23	1	39 days	0.57			MPC		2007 TM ₂₈₈
2007 TW ₂₈₈	16.6	0.15	20070917	331.11964	268.33812	148.88575	13.21333	0.2710926	2.6646836	16	1	37 days	0.48			MPC		2007 TW ₂₈₈
2007 TJ ₂₈₉	17.5	0.15	20071007	269.19976	251.34395	228.60546	3.44314	0.0941114	2.1969083	15	1	27 days	0.44			MPC		2007 TJ ₂₈₉
2007 TA ₂₉₀	17.2	0.15	20071007	27.83384	280.46481	52.79249	6.37339	0.2608129	2.7741266	16	1	18 days	0.58			MPC		2007 TA ₂₉₀
2007 TP ₂₉₀	15.7	0.15	20070917	2.01885	315.82829	45.54372	18.52246	0.1390124	3.0959395	16	1	35 days	0.43			MPC		2007 TP ₂₉₀
2007 TK ₂₉₁	16.0	0.15	20100104	189.83525	153.88008	202.49480	5.90001	0.0369864	2.7216918	43	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	152492	2007 TK ₂₉₁
2007 TD ₂₉₃	17.2	0.15	20071007	5.33389	163.01315	219.83697	12.37817	0.1109926	3.1548559	14	1	29 days	0.28			MPC		2007 TD ₂₉₃
2007 TN ₂₉₆	16.1	0.15	20071007	107.60972	215.23523	60.06933	12.93691	0.1699742	2.7180417	14	1	29 days	0.49			MPC		2007 TN ₂₉₆
2007 TR ₂₉₆	18.0	0.15	20071027	33.66390	278.85727	65.93411	6.30561	0.2716445	2.3407697	17	1	38 days	0.38			MPC		2007 TR ₂₉₆
2007 TD ₃₀₀	18.7	0.15	20071007	342.63591	216.55212	194.22581	2.13785	0.1795911	2.3698180	13	1	26 days	0.29			MPC		2007 TD ₃₀₀
2007 TO ₃₀₀	16.6	0.15	20071007	334.43164	40.50400	21.89213	6.60507	0.0489261	2.9077640	15	1	30 days	0.25			MPC		2007 TO ₃₀₀
2007 TW ₃₀₂	17.2	0.15	20071007	353.24505	10.18707	32.01229	10.26569	0.1735734	3.0256424	13	1	26 days	0.17			MPC		2007 TW ₃₀₂
2007 TB ₃₀₇	16.6	0.15	20071007	316.90918	250.95306	190.15818	5.27658	0.1620656	3.1931379	15	1	30 days	0.24			MPC		2007 TB ₃₀₇
2007 TU ₃₀₇	18.3	0.15	20071007	343.65600	354.33506	51.44792	1.47307	0.2534609	3.1236585	15	1	54 days	0.28			MPC		2007 TU ₃₀₇
2007 TD ₃₀₈	16.2	0.15	20070917	308.69839	250.84777	192.02351	9.11876	0.0910652	3.1171666	18	1	36 days	0.29			MPC		2007 TD ₃₀₈
2007 TQ ₃₀₈	17.0	0.15	20071007	29.26199	301.70542	52.98776	6.45249	0.0591624	2.9590072	14	1	29 days	0.20			MPC		2007 TQ ₃₀₈
2007 TE ₃₀₉	16.1	0.15	20071007	7.53656	304.47435	68.22613	3.82584	0.2510000	3.9240263	14	1	28 days	0.35			MPC		2007 TE ₃₀₉
2007 TC ₃₁₀	17.9	0.15	20071007	26.96761	312.19533	39.34869	6.00220	0.0833977	2.7065372	14	1	25 days	0.27			MPC		2007 TC ₃₁₀

2007 TE ₃₁₀	17.7	0.15	20071007	346.39683	269.53003	132.84180	1.71022	0.1594369	3.0336986	13	1	27 days	0.19	MP	2007 TE ₃₁₀	
2007 TH ₃₁₀	18.0	0.15	20071007	1.18328	347.53967	35.04322	14.44190	0.1692344	2.5846843	18	1	19 days	0.57	MP	2007 TH ₃₁₀	
2007 TS ₃₁₁	17.8	0.15	20071007	16.17826	316.91261	43.59475	9.54698	0.1712745	3.1645622	14	1	8 days	0.62	MP	2007 TS ₃₁₁	
2007 TU ₃₁₂	17.2	0.15	20070917	325.41125	297.29871	125.60643	3.08926	0.1074296	2.8964768	17	1	35 days	0.34	MP	2007 TU ₃₁₂	
2007 TJ ₃₁₃	16.8	0.15	20071027	346.76972	338.69959	68.59225	5.08007	0.1174848	2.6561555	17	1	33 days	0.38	MP	2007 TJ ₃₁₃	
2007 TV ₃₁₃	16.8	0.15	20071027	19.41446	315.44422	47.86833	11.15280	0.1628058	3.0071962	17	1	33 days	0.27	MP	2007 TV ₃₁₃	
2007 TG ₃₁₄	16.3	0.15	20071027	317.42937	37.41379	39.37218	16.58749	0.0717395	3.1881077	14	1	56 days	0.22	MP	2007 TG ₃₁₄	
2007 TP ₃₁₆	18.4	0.15	20071007	288.24461	16.10967	105.77257	2.67571	0.1435518	2.2846626	13	1	21 days	0.23	MP	2007 TP ₃₁₆	
2007 TD ₃₁₇	16.2	0.15	20071007	88.87528	224.02305	70.71530	5.90970	0.1407773	2.8153046	13	1	22 days	0.17	MP	2007 TD ₃₁₇	
2007 TV ₃₁₈	18.3	0.15	20071027	33.37886	147.62296	212.19300	6.22286	0.1408719	2.3165807	13	1	37 days	0.32	MP	2007 TV ₃₁₈	
2007 TW ₃₁₉	17.0	0.15	20100104	148.06368	339.90184	60.92541	10.11982	0.0820196	3.1634009	13	1	64 days	0.27	M-v 5	MP	2007 TW ₃₁₉
2007 TC ₃₂₀	17.3	0.15	20071007	34.34117	318.43967	340.97018	3.95304	0.1064660	2.3668104	11	1	11 days	0.46	MP	2007 TC ₃₂₀	
2007 TU ₃₂₀	19.2	0.15	20100104	199.94009	351.20816	21.86890	5.41805	0.3260690	2.5913694	17	1	61 days	0.35	M-v 4	MP	2007 TU ₃₂₀
2007 TL ₃₂₁	17.7	0.15	20071007	29.84600	130.87133	202.28870	9.96240	0.1723474	2.5383320	11	1	16 days	0.25	MP	2007 TL ₃₂₁	
2007 TT ₃₂₁	18.1	0.15	20071007	21.64804	357.39679	352.80569	2.17508	0.2580127	2.7654042	10	1	7 days	0.14	MP	2007 TT ₃₂₁	
2007 TG ₃₂₂	16.4	0.15	20071027	130.55313	206.45240	43.65640	13.82010	0.1197429	2.6701001	12	1	33 days	0.31	MP	2007 TG ₃₂₂	
2007 TR ₃₂₂	17.2	0.15	20071007	38.94981	159.85509	160.59235	4.30190	0.2641590	2.3409816	17	1	42 days	0.51	MP	2007 TR ₃₂₂	
2007 TW ₃₂₂	17.1	0.15	20071027	28.22580	299.75244	58.85211	7.12367	0.0785587	2.8138307	13	1	33 days	0.28	MP	2007 TW ₃₂₂	
2007 TC ₃₂₃	16.1	0.15	20071007	358.27775	141.26419	249.73773	8.91680	0.0829817	3.1277185	13	1	24 days	0.17	MP	2007 TC ₃₂₃	
2007 TN ₃₂₃	16.0	0.15	20071007	313.54859	202.59678	242.29315	11.26904	0.0938705	3.1896314	14	1	26 days	0.43	MP	2007 TN ₃₂₃	
2007 TO ₃₂₃	18.5	0.15	20071007	353.98044	74.34681	320.08597	4.13786	0.1865871	2.3160160	9	1	8 days	0.36	MP	2007 TO ₃₂₃	
2007 TT ₃₂₃	16.9	0.15	20071007	238.96628	171.99133	343.67993	6.86588	0.0540496	2.3962182	12	1	12 days	0.30	MP	2007 TT ₃₂₃	
2007 TO ₃₂₄	18.0	0.15	20071007	6.03062	141.82633	238.08381	9.39399	0.1773524	2.5774180	9	1	8 days	0.28	MP	2007 TO ₃₂₄	
2007 TO ₃₂₅	16.7	0.15	20071007	335.51519	52.54610	10.48115	11.07377	0.1370257	3.1300744	9	1	8 days	0.31	MP	2007 TO ₃₂₅	
2007 TT ₃₂₅	16.9	0.15	20071007	202.51521	309.02641	240.86205	8.78127	0.0455403	2.6055221	9	1	8 days	0.38	MP	2007 TT ₃₂₅	
2007 TH ₃₂₆	16.9	0.15	20070917	2.71752	35.08614	347.16643	4.59071	0.1000444	2.7792774	10	1	20 days	0.24	MP	2007 TH ₃₂₆	
2007 TM ₃₂₆	16.1	0.15	20071007	43.27801	315.84387	16.11000	10.66302	0.1816859	3.1038973	9	1	10 days	0.32	MP	2007 TM ₃₂₆	
2007 TR ₃₂₆	17.1	0.15	20071007	79.08032	295.62361	2.78461	6.27069	0.1242777	2.5954934	9	1	8 days	0.32	MP	2007 TR ₃₂₆	
2007 TV ₃₂₆	16.4	0.15	20071007	10.48114	122.87881	256.06039	4.83798	0.1034871	2.9202464	17	1	44 days	0.23	MP	2007 TV ₃₂₆	
2007 TY ₃₂₆	18.9	0.15	20100104	231.72328	141.58143	266.33926	2.72609	0.2021078	2.2127238	17	1	65 days	0.26	M-v 4	MP	2007 TY ₃₂₆
2007 TB ₃₂₇	18.0	0.15	20071027	22.36798	119.04060	245.43603	4.48577	0.1778704	2.5455810	17	1	31 days	0.49	MP	2007 TB ₃₂₇	
2007 TC ₃₂₇	19.1	0.15	20071007	11.97346	79.13933	291.08516	2.40371	0.1890977	2.2921184	13	1	28 days	0.21	MP	2007 TC ₃₂₇	
2007 TH ₃₂₇	16.5	0.15	20071007	88.49225	33.03088	266.89237	6.37171	0.0497365	3.0545855	13	1	28 days	0.19	MP	2007 TH ₃₂₇	
2007 TN ₃₂₇	19.0	0.15	20100104	224.41877	133.01366	230.19915	8.10215	0.3267968	2.4287075	22	1	72 days	0.33	M-v 4	MP	2007 TN ₃₂₇
2007 TP ₃₂₈	16.6	0.15	20071007	31.29128	339.35139	19.34396	11.68962	0.1005282	3.0919800	13	1	24 days	0.23	MP	2007 TP ₃₂₈	
2007 TA ₃₂₉	17.7	0.15	20071027	355.23227	65.84110	341.51154	4.13587	0.1762412	2.7851430	13	1	31 days	0.18	MP	2007 TA ₃₂₉	
2007 TE ₃₂₉	19.1	0.15	20071007	18.75174	355.93018	4.14013	4.36752	0.1943913	2.2362504	14	1	54 days	0.34	MP	2007 TE ₃₂₉	
2007 TL ₃₃₀	16.3	0.15	20100104	219.46551	114.10356	242.14811	4.51724	0.0578258	2.6776752	31	3	2001-2007	0.51	M-v 4	MP	131584 2007 TL ₃₃₀
2007 TP ₃₃₄	17.4	0.15	20071007	63.56031	357.93311	317.39343	1.77758	0.1880513	2.2837656	15	1	21 days	0.24	MP	2007 TP ₃₃₄	
2007 TY ₃₃₅	16.5	0.15	20100104	141.47268	172.23130	192.28825	10.75285	0.2149377	3.1344023	16	1	67 days	0.20	M-v 3	MP	2007 TY ₃₃₅
2007 TA ₃₃₆	18.0	0.15	20071007	10.78965	75.43954	268.59799	1.82099	0.1846392	2.6684748	13	1	38 days	0.31	MP	2007 TA ₃₃₆	
2007 TY ₃₃₇	17.3	0.15	20071007	10.03678	210.83346	162.38016	6.09197	0.1965167	2.6567268	16	1	23 days	0.59	MP	2007 TY ₃₃₇	
2007 TO ₃₃₈	19.0	0.15	20071007	306.69629	87.07526	8.29315	3.07986	0.1485507	2.2368211	17	1	38 days	0.38	MP	2007 TO ₃₃₈	
2007 TU ₃₃₈	18.2	0.15	20071007	39.54119	269.30560	44.41127	7.86351	0.2323376	2.4165625	17	1	22 days	0.40	MP	2007 TU ₃₃₈	
2007 TK ₃₃₉	16.9	0.15	20100104	177.45191	210.73205	170.34793	4.30931	0.0206407	2.5988446	46	5	2001-2009	0.41	M-v 1	MP	153644 2007 TK ₃₃₉
2007 TM ₃₄₀	18.5	0.15	20070917	1.43993	178.95669	188.33281	12.22344	0.2154867	2.5908361	19	1	30 days	0.34	MP	2007 TM ₃₄₀	
2007 TY ₃₄₉	16.2	0.15	20100104	190.70761	255.49570	352.07094	22.54433	0.4587565	3.1287093	20	1	60 days	0.52	M-v 5	MP	2007 TY ₃₄₉
2007 TX ₃₅₃	16.4	0.15	20100104	207.65146	123.81246	235.68622	5.07703	0.0337845	2.6966510	33	4	1996-2009	0.57	M-v 1	MP	157480 2007 TX ₃₅₃
2007 TQ ₃₅₆	18.2	0.15	20070917	348.00205	225.33971	154.59586	4.73515	0.2033177	2.3467087	14	1	26 days	0.48	MP	2007 TQ ₃₅₆	
2007 TC ₃₅₇	16.0	0.15	20071007	280.73496	271.57174	205.50179	8.97542	0.0660951	3.1331382	20	1	34 days	0.28	D	MP	2007 TC ₃₅₇
2007 TA ₃₅₈	16.7	0.15	20070917	96.73977	278.78770	347.11629	11.12728	0.0345533	3.1248713	19	1	27 days	0.33	MP	2007 TA ₃₅₈	
2007 TS ₃₆₅	17.9	0.15	20070917	305.14726	267.21319	173.54848	6.86501	0.1887471	2.6249375	20	1	37 days	0.23	MP	2007 TS ₃₆₅	
2007 TC ₃₆₆	16.2	0.15	20070917	353.63441	47.54207	345.46976	19.72681	0.1579939	3.0399336	12	1	33 days	0.55	MP	2007 TC ₃₆₆	

2010 JAN. 30

M.P.O. 170187

2007 TN ₃₆₆	16.8	0.15	20071007	316.63291	83.77932	6.10540	7.83737	0.0953664	3.1463644	17	1	31 days	0.28	MPC	2007 TN ₃₆₆
2007 TM ₃₆₇	17.8	0.15	20071007	17.45437	252.32367	99.08911	8.14406	0.3716014	2.6809254	16	1	26 days	0.51	MPC	2007 TM ₃₆₇
2007 TB ₃₆₈	18.2	0.15	20071027	357.94353	186.50512	226.33504	7.02550	0.2714493	2.5403980	27	1	55 days	0.34	MPC	2007 TB ₃₆₈
2007 TL ₃₇₁	17.4	0.15	20100104	227.83589	0.32897	334.11346	25.06237	0.1807416	2.3387600	21	1	93 days	0.31	M-v 4	2007 TL ₃₇₁
2007 TG ₃₇₂	17.4	0.15	20071007	317.43446	42.41722	33.28286	8.25480	0.2071723	2.7329899	15	1	49 days	0.17	MPC	2007 TG ₃₇₂
2007 TN ₃₇₃	16.6	0.15	20071007	35.21407	2.24306	342.85971	12.40925	0.1534962	2.7062041	19	1	24 days	0.64	MPC	2007 TN ₃₇₃
2007 TN ₃₇₄	16.6	0.15	20071007	301.80349	234.34391	206.81184	10.22826	0.0807903	3.1833901	15	1	25 days	0.25	MPC	2007 TN ₃₇₄
2007 TP ₃₇₄	16.3	0.15	20070917	50.11424	103.98362	207.49412	10.09189	0.0976726	3.1469283	17	1	53 days	0.27	MPC	2007 TP ₃₇₄
2007 TV ₃₇₄	15.9	0.15	20070917	168.49203	28.43175	153.54218	12.62807	0.0696974	2.9772286	15	1	53 days	0.22	MPC	2007 TV ₃₇₄
2007 TL ₃₇₇	16.2	0.15	20071007	29.69849	336.25417	8.61110	10.36986	0.1117678	3.0328322	13	1	33 days	0.55	MPC	2007 TL ₃₇₇
2007 TB ₃₇₈	16.4	0.15	20071007	337.93374	242.98586	179.24680	12.57298	0.2372557	3.1052493	16	1	26 days	0.36	MPC	2007 TB ₃₇₈
2007 TC ₃₇₈	17.8	0.15	20070917	21.79248	233.93736	103.67787	3.09544	0.2078652	2.2504217	15	1	29 days	0.38	MPC	2007 TC ₃₇₈
2007 TE ₃₇₉	18.5	0.15	20071007	34.44854	131.36130	196.48118	5.61454	0.2020088	2.2591455	15	1	11 days	0.52	MPC	2007 TE ₃₇₉
2007 TE ₃₈₁	18.6	0.15	20071027	350.59936	262.77834	144.47777	1.80691	0.1827591	2.3546045	13	1	30 days	0.25	MPC	2007 TE ₃₈₁
2007 TP ₃₈₁	16.3	0.15	20071007	24.49792	168.00397	191.89772	9.74545	0.1115922	3.0136059	14	1	48 days	0.19	MPC	2007 TP ₃₈₁
2007 TP ₃₈₂	16.9	0.15	20100104	90.94304	71.95986	33.88320	5.50776	0.1358983	3.1444359	32	3	2001-2009	0.34	M-v 2	153646 2007 TP ₃₈₂
2007 TW ₃₈₃	16.8	0.15	20071007	39.85114	140.74224	211.29147	5.48658	0.0907593	2.8572002	13	1	26 days	0.19	MPC	2007 TW ₃₈₃
2007 TG ₃₈₅	18.6	0.15	20071007	19.50377	300.78768	25.92565	7.76715	0.2654860	2.2658054	15	1	30 days	0.36	MPC	2007 TG ₃₈₅
2007 TQ ₃₈₆	17.5	0.15	20071007	22.61816	333.20292	40.41472	6.01599	0.1200838	2.6836990	14	1	16 days	0.26	MPC	2007 TQ ₃₈₆
2007 TU ₃₈₇	17.1	0.15	20071007	19.30033	161.86645	200.54901	6.35551	0.0467353	2.7206681	14	1	23 days	0.27	MPC	2007 TU ₃₈₇
2007 TH ₃₈₈	16.7	0.15	20071007	54.62271	215.38409	94.46851	2.16516	0.0886053	2.9775850	19	1	50 days	0.21	MPC	2007 TH ₃₈₈
2007 TO ₃₈₈	18.7	0.15	20071007	2.01995	197.30440	173.50715	3.91175	0.1690305	2.3511265	24	1	51 days	0.49	MPC	2007 TO ₃₈₈
2007 TX ₃₈₈	18.1	0.15	20071007	25.88975	304.42837	29.28781	5.75238	0.2198360	3.0261303	16	1	53 days	0.33	MPC	2007 TX ₃₈₈
2007 TL ₃₈₉	18.8	0.15	20071027	6.87946	332.01757	44.31148	5.86220	0.1985516	2.2805452	15	1	54 days	0.37	MPC	2007 TL ₃₈₉
2007 TN ₃₈₉	18.0	0.15	20071007	352.95305	242.03327	147.42132	3.30624	0.1807592	2.4533254	15	1	36 days	0.37	MPC	2007 TN ₃₈₉
2007 TU ₃₉₀	18.9	0.15	20071007	0.74036	339.53572	38.98753	2.47175	0.0937032	2.2968876	19	1	54 days	0.32	MPC	2007 TU ₃₉₀
2007 TF ₃₉₄	17.1	0.15	20070917	286.05647	25.83340	78.21636	0.14101	0.1615045	3.1406879	15	1	40 days	0.44	MPC	2007 TF ₃₉₄
2007 TW ₃₉₄	15.4	0.15	20070917	359.80318	338.82724	27.42796	27.64372	0.1544977	3.2080250	12	1	37 days	0.45	MPC	2007 TW ₃₉₄
2007 TD ₃₉₅	18.0	0.15	20071027	350.56695	349.30711	52.96203	7.94363	0.0950889	2.3144686	12	1	29 days	0.31	MPC	2007 TD ₃₉₅
2007 TO ₃₉₇	17.1	0.15	20071007	37.16831	244.40703	85.17274	8.48324	0.1676880	2.2673105	16	1	23 days	0.60	MPC	2007 TO ₃₉₇
2007 TF ₃₉₈	17.3	0.15	20071027	321.62836	83.40284	20.69918	11.92625	0.2761392	3.0682020	15	1	38 days	0.25	MPC	2007 TF ₃₉₈
2007 TX ₃₉₈	17.4	0.15	20071007	25.46402	131.61410	228.54882	12.68967	0.1109990	2.6336582	17	1	27 days	0.17	MPC	2007 TX ₃₉₈
2007 TY ₃₉₈	17.1	0.15	20071007	56.32629	347.04448	338.71922	3.73348	0.1110193	2.7652141	13	1	28 days	0.28	MPC	2007 TY ₃₉₈
2007 TJ ₄₀₃	18.1	0.15	20071007	24.33125	310.19683	31.21132	15.85691	0.2998488	2.5910784	17	1	24 days	0.65	MPC	2007 TJ ₄₀₃
2007 TD ₄₀₈	15.8	0.15	20070917	52.00963	123.86263	223.62117	8.77874	0.0887013	3.1018273	16	1	44 days	0.39	MPC	2007 TD ₄₀₈
2007 TU ₄₁₁	16.1	0.15	20070917	69.40022	304.20972	354.44763	21.78114	0.0486384	2.6078090	16	1	39 days	0.74	MPC	2007 TU ₄₁₁
2007 TR ₄₁₃	15.6	0.15	20100104	136.18292	315.69444	69.70293	19.13373	0.1999702	3.1992942	24	1	84 days	0.63	M-v 4	2007 TR ₄₁₃
2007 TB ₄₂₀	15.3	0.15	20070917	7.04618	26.34923	340.64116	23.39022	0.1409141	3.0521166	12	1	38 days	0.34	MPC	2007 TB ₄₂₀
2007 TM ₄₂₀	17.2	0.15	20071007	340.28118	71.81377	353.59954	23.77854	0.3122158	2.7716458	10	1	26 days	0.36	MPC	2007 TM ₄₂₀
2007 TQ ₄₂₀	16.3	0.15	20070917	8.87697	15.72903	337.24743	17.47359	0.2159639	2.6420997	18	1	24 days	0.66	MPC	2007 TQ ₄₂₀
2007 TN ₄₂₁	15.2	0.15	20070917	315.12206	291.28629	148.42970	18.82849	0.2387149	3.1580144	12	1	40 days	0.69	MPC	2007 TN ₄₂₁
2007 TY ₄₂₅	16.2	0.15	20100104	57.18347	89.61000	36.61136	4.55171	0.0756072	3.0706366	33	3	2002-2009	0.41	M-v 4	167231 2007 TY ₄₂₅
2007 TB ₄₂₆	17.6	0.15	20100104	222.61081	100.40008	246.76722	2.81987	0.2148918	2.5684323	18	1	67 days	0.39	M-v 5	2007 TB ₄₂₆
2007 TP ₄₂₇	18.1	0.15	20100104	210.46840	299.11850	76.32930	2.31063	0.1298588	2.5534099	21	4	2003-2009	0.43	M-v 3	139854 2007 TP ₄₂₇
2007 TY ₄₃₁	15.5	0.15	20071007	26.88786	294.66096	60.76320	17.23001	0.2153154	3.0266072	18	1	23 days	0.61	MPC	2007 TY ₄₃₁
2007 TJ ₄₃₆	17.3	0.15	20070917	42.71821	261.02866	35.52324	9.33013	0.2548520	2.4726048	16	1	38 days	0.66	MPC	2007 TJ ₄₃₆
2007 TK ₄₃₆	16.3	0.15	20070917	19.66058	319.69629	357.23671	14.93883	0.1482926	2.8618169	15	1	35 days	0.62	MPC	2007 TK ₄₃₆
2007 TD ₄₃₈	16.8	0.15	20071027	330.59664	26.84124	59.95233	1.86929	0.1257241	3.1084405	14	1	53 days	0.29	MPC	2007 TD ₄₃₈
2007 TS ₄₃₉	17.8	0.15	20071007	40.28504	131.59519	208.71653	11.57696	0.1933950	2.7230691	23	1	31 days	0.33	MPC	2007 TS ₄₃₉
2007 TH ₄₄₁	16.0	0.15	20071007	348.15770	175.48057	226.89035	14.51032	0.2055661	3.1352222	12	1	22 days	0.57	MPC	2007 TH ₄₄₁
2007 TJ ₄₄₁	17.8	0.15	20071007	348.76215	136.41309	264.33166	7.69854	0.2287655	2.4533813	12	1	24 days	0.44	MPC	2007 TJ ₄₄₁
2007 TM ₄₄₁	16.8	0.15	20071007	14.36169	11.87901	356.82390	11.74961	0.1740685	2.7249814	16	1	45 days	0.76	MPC	2007 TM ₄₄₁
2007 TN ₄₄₁	17.4	0.15	20071027	4.35268	281.12308	105.50581	5.08371	0.3246842	3.0869020	15	1	27 days	0.70	MPC	2007 TN ₄₄₁

2007 TP ₄₄₁	16.0	0.15	20071007	11.52807	198.04796	155.03808	10.54779	0.1255794	2.9913609	11	1	11 days	0.53	MPC	2007 TP ₄₄₁
2007 TQ ₄₄₁	16.7	0.15	20071007	160.26009	211.76919	4.47410	7.46219	0.0613110	2.3110138	15	1	31 days	0.37	MPC	2007 TQ ₄₄₁
2007 TR ₄₄₁	15.9	0.15	20071007	32.74707	110.00127	225.78510	8.62665	0.0855649	3.0456905	16	1	35 days	0.30	MPC	2007 TR ₄₄₁
2007 TU ₄₄₁	16.2	0.15	20071007	355.34705	157.15551	226.39978	16.34473	0.2000718	3.1398875	12	1	22 days	0.57	MPC	2007 TU ₄₄₁
2007 TX ₄₄₁	16.5	0.15	20071007	0.48950	30.75924	349.74463	17.01719	0.1536779	2.9226628	16	1	23 days	0.74	MPC	2007 TX ₄₄₁
2007 TZ ₄₄₁	15.3	0.15	20071007	42.74897	24.70041	313.94289	11.45286	0.0634116	3.1997598	12	1	23 days	0.49	MPC	2007 TZ ₄₄₁
2007 TB ₄₄₂	16.8	0.15	20071007	320.97732	15.30747	60.95948	14.36813	0.1392350	2.6638359	12	1	28 days	0.45	MPC	2007 TB ₄₄₂
2007 TC ₄₄₂	17.9	0.15	20071007	317.29002	319.67093	120.75655	8.13962	0.1992262	2.2565841	12	1	5 days	0.78	MPC	2007 TC ₄₄₂
2007 TD ₄₄₂	16.2	0.15	20071007	306.97658	39.31106	56.97582	17.88243	0.2007011	3.0983965	16	1	23 days	0.61	MPC	2007 TD ₄₄₂
2007 TE ₄₄₂	16.0	0.15	20100104	140.83264	326.94388	70.97646	18.26318	0.2278218	3.1339725	20	1	123 days	0.78	M-v 4	2007 TE ₄₄₂
2007 TG ₄₄₂	17.5	0.15	20071007	308.20898	89.49100	353.54698	0.61692	0.0895071	2.2466177	15	1	21 days	0.42	MPC	2007 TG ₄₄₂
2007 TH ₄₄₂	17.2	0.15	20071007	34.69531	272.95457	20.85323	22.17287	0.4628106	3.1244712	18	1	48 days	0.53	MPC	2007 TH ₄₄₂
2007 TJ ₄₄₂	17.3	0.15	20071027	345.76156	328.37119	88.36724	11.76043	0.2793122	2.7526429	12	1	27 days	0.68	MPC	2007 TJ ₄₄₂
2007 TK ₄₄₂	17.7	0.15	20071007	359.27593	176.81123	196.61056	8.38943	0.1712826	2.5657374	18	1	32 days	0.46	MPC	2007 TK ₄₄₂
2007 TL ₄₄₂	18.3	0.15	20071007	358.64968	114.55526	273.41998	3.42780	0.1648564	2.1751573	11	1	23 days	0.39	MPC	2007 TL ₄₄₂
2007 TM ₄₄₂	16.5	0.15	20100104	156.96360	319.26900	63.08112	12.31207	0.3070264	3.0452683	20	1	84 days	0.45	M-v 4	2007 TM ₄₄₂
2007 TN ₄₄₂	16.3	0.15	20071007	342.88571	50.10511	0.18126	14.79267	0.2076802	3.1469768	12	1	32 days	0.52	MPC	2007 TN ₄₄₂
2007 TQ ₄₄₂	16.5	0.15	20071027	355.41812	104.20990	301.70101	14.56767	0.2415233	3.1444719	12	1	35 days	0.62	MPC	2007 TQ ₄₄₂
2007 TT ₄₄₂	15.2	0.15	20071007	325.98376	161.79593	270.48416	16.17277	0.0654056	3.1114595	12	1	34 days	0.57	MPC	2007 TT ₄₄₂
2007 TU ₄₄₂	15.7	0.15	20071007	307.76011	46.33126	64.66675	19.90958	0.2414944	3.0591342	11	1	28 days	0.54	MPC	2007 TU ₄₄₂
2007 TV ₄₄₂	17.3	0.15	20071007	7.88584	310.16726	56.82040	12.08502	0.2972715	3.0962546	12	1	28 days	0.64	MPC	2007 TV ₄₄₂
2007 TX ₄₄₂	16.0	0.15	20071027	5.88470	289.64964	102.24582	10.18248	0.1502923	3.0130844	12	1	36 days	0.57	MPC	2007 TX ₄₄₂
2007 TY ₄₄₂	17.3	0.15	20071027	10.22910	229.59230	160.26758	10.35024	0.1438776	2.2514804	16	1	57 days	0.52	MPC	2007 TY ₄₄₂
2007 TZ ₄₄₂	16.2	0.15	20100104	125.99506	142.88879	293.96436	6.11842	0.1482301	3.0568653	16	1	67 days	0.49	M-v 4	2007 TZ ₄₄₂
2007 TA ₄₄₃	15.4	0.15	20071027	36.13028	225.11468	109.87402	12.76072	0.1741365	3.2214988	12	1	31 days	0.44	MPC	2007 TA ₄₄₃
2007 TB ₄₄₃	16.3	0.15	20071027	14.07509	298.08078	65.57664	15.55220	0.2220148	2.7400954	11	1	31 days	0.55	MPC	2007 TB ₄₄₃
2007 TG ₄₄₃	18.4	0.15	20071007	23.28424	309.60381	35.52055	25.08646	0.2536456	2.3752278	11	1	15 days	0.47	MPC	2007 TG ₄₄₃
2007 TH ₄₄₃	17.5	0.15	20071027	358.35152	236.75735	160.58668	13.19985	0.2694351	2.6266104	12	1	34 days	0.52	MPC	2007 TH ₄₄₃
2007 UP ₂	15.9	0.15	20100104	178.35866	264.75662	80.26131	3.01903	0.1103711	3.1155777	53	4	2002–2009	0.53	M-v 0	151062 2007 UP ₂
2007 UQ ₂	17.0	0.15	20100104	158.12808	317.30801	44.03912	9.25426	0.2264463	3.1575629	21	1	27 days	0.40	M-v 5 D	2007 UQ ₂
2007 UR ₃	21.2	0.15	20100104	354.66818	316.13697	156.16153	1.31064	0.2838443	1.5599969	127	3	2003–2010	0.45	M-v 1	167691 2007 UR ₃
2007 UA ₁₀	17.6	0.15	20070917	23.10711	182.02763	147.32206	7.34743	0.2558032	2.3339742	16	1	38 days	0.64	MPC	2007 UA ₁₀
2007 UR ₁₂	16.3	0.15	20100104	173.90298	272.83238	70.73061	11.30658	0.2475279	3.1433879	41	2	2001–2007	0.60	M-v 4	131596 2007 UR ₁₂
2007 UD ₁₃	16.6	0.15	20071007	324.69915	244.45242	207.31593	15.15675	0.2905125	3.1562131	17	1	33 days	0.18	MPC	2007 UD ₁₃
2007 UB ₁₄	16.1	0.15	20071007	136.34143	67.46516	168.60732	6.46292	0.0132171	3.1243453	16	1	50 days	0.31	MPC	2007 UB ₁₄
2007 UN ₁₄	17.2	0.15	20071007	354.94095	289.67887	103.65963	5.90025	0.1099449	2.4234355	16	1	20 days	0.54	MPC	2007 UN ₁₄
2007 UK ₁₅	16.8	0.15	20070917	36.87807	139.09675	189.60911	9.10544	0.0699435	3.1680496	20	1	54 days	0.34	MPC	2007 UK ₁₅
2007 UP ₁₅	18.6	0.15	20071007	5.72943	193.17491	172.71022	1.30306	0.1934390	2.4279624	20	1	57 days	0.26	MPC	2007 UP ₁₅
2007 UG ₁₇	17.2	0.15	20071007	359.19025	358.81576	22.56024	2.05176	0.0926449	2.9376003	20	1	55 days	0.26	MPC	2007 UG ₁₇
2007 UP ₁₇	16.4	0.15	20071007	314.75815	58.42818	23.36402	9.13603	0.1403355	3.0316425	17	1	14 days	0.77	MPC	2007 UP ₁₇
2007 UG ₂₀	17.2	0.15	20071007	94.66656	237.97573	44.30081	5.52105	0.0410888	2.6992510	16	1	28 days	0.47	MPC	2007 UG ₂₀
2007 UH ₂₀	17.3	0.15	20070917	38.48167	130.50588	188.70082	6.89692	0.2163261	3.0461938	16	1	37 days	0.24	MPC	2007 UH ₂₀
2007 UG ₂₁	18.6	0.15	20071027	44.77785	97.71703	231.83039	1.34704	0.2120720	2.3426128	17	1	45 days	0.28	MPC	2007 UG ₂₁
2007 UL ₂₁	17.5	0.15	20071027	351.30055	214.47670	189.28983	1.38366	0.0820714	2.6577879	13	1	40 days	0.30	MPC	2007 UL ₂₁
2007 UR ₂₁	17.8	0.15	20070917	62.59183	105.74340	206.76735	4.45091	0.1542117	2.3146267	14	1	40 days	0.35	MPC	2007 UR ₂₁
2007 UV ₂₁	16.0	0.15	20071027	118.50808	215.61785	52.18717	8.08654	0.1629356	2.6073236	17	1	24 days	0.46	MPC	2007 UV ₂₁
2007 UC ₂₂	17.7	0.15	20071007	141.92931	198.08773	50.88372	7.59564	0.0894606	2.3410767	14	1	33 days	0.26	MPC	2007 UC ₂₂
2007 UK ₂₂	15.9	0.15	20100104	36.56162	300.45436	212.19473	10.77230	0.0289188	3.1332341	28	3	1999–2007	0.35	M-v 2	128555 2007 UK ₂₂
2007 UL ₂₂	18.4	0.15	20100104	202.90916	316.59042	112.29013	1.47508	0.1877725	2.3278240	24	1	119 days	0.44	M-v 4	2007 UL ₂₂
2007 UM ₂₂	16.7	0.15	20071007	329.30740	29.57236	48.48594	15.01744	0.1340594	3.0584808	15	1	24 days	0.36	MPC	2007 UM ₂₂
2007 UO ₂₂	17.8	0.15	20071007	262.23787	88.59499	60.72870	5.16760	0.1261149	2.4095593	14	1	29 days	0.30	MPC	2007 UO ₂₂
2007 UV ₂₂	17.2	0.15	20071007	317.73069	253.99721	204.45030	9.68128	0.2101367	3.1400565	13	1	23 days	0.24	MPC	2007 UV ₂₂
2007 UE ₂₃	17.7	0.15	20071007	328.58301	20.20691	54.48784	9.82358	0.1146455	2.7497494	14	1	32 days	0.28	MPC	2007 UE ₂₃

2007 UP ₂₃	17.0	0.15	20071007	40.47972	183.12985	167.00673	3.68961	0.0883800	2.8698874	14	1	27 days	0.19		MPC	2007 UP ₂₃
2007 UB ₂₄	17.3	0.15	20071007	355.47544	279.85914	122.04098	3.05895	0.0915612	2.5450001	17	1	31 days	0.36		MPC	2007 UB ₂₄
2007 UJ ₂₄	19.0	0.15	20100104	230.41996	186.56271	192.94418	5.63222	0.2899499	2.3464126	17	1	65 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 UJ ₂₄
2007 UL ₂₄	18.1	0.15	20071007	45.77885	209.07809	115.83450	2.56495	0.2366244	2.2716632	17	1	27 days	0.26		MPC	2007 UL ₂₄
2007 UM ₂₄	18.3	0.15	20100104	244.65006	272.90346	112.76973	2.09113	0.2080385	2.2417079	27	1	95 days	0.27	M-v 4	MPC	2007 UM ₂₄
2007 UO ₂₄	18.2	0.15	20071007	57.99365	223.87432	90.23393	3.31759	0.2220662	2.3877645	14	1	31 days	0.24		MPC	2007 UO ₂₄
2007 UP ₂₄	16.8	0.15	20071007	333.07911	349.06018	86.12479	4.60532	0.1765946	2.7448807	14	1	31 days	0.14		MPC	2007 UP ₂₄
2007 UY ₂₄	17.9	0.15	20071007	351.57151	228.67489	179.57149	4.94945	0.2264072	2.5407162	13	1	35 days	0.19		MPC	2007 UY ₂₄
2007 UF ₂₆	17.3	0.15	20071007	1.82187	2.06381	20.62294	8.21368	0.1711447	2.6078258	22	1	47 days	0.43		MPC	2007 UF ₂₆
2007 UW ₂₆	15.5	0.15	20071007	331.63937	316.34141	86.91122	4.07674	0.2179257	3.9668892	19	1	18 days	0.25		MPC	2007 UW ₂₆
2007 UW ₂₇	17.1	0.15	20070917	356.18827	196.33695	172.76754	8.28304	0.1611397	3.1965970	15	1	35 days	0.26		MPC	2007 UW ₂₇
2007 UH ₂₉	17.7	0.15	20071007	28.51867	122.82766	210.28655	3.02913	0.2620799	2.6013304	18	1	26 days	0.39		MPC	2007 UH ₂₉
2007 US ₂₉	18.6	0.15	20071027	340.99600	354.36361	62.53818	2.14791	0.1736057	2.3424724	22	1	58 days	0.40		MPC	2007 US ₂₉
2007 UY ₃₀	16.6	0.15	20071027	54.63616	238.51857	64.50091	8.67838	0.2907059	2.5462840	20	1	29 days	0.70		MPC	2007 UY ₃₀
2007 UJ ₃₁	17.7	0.15	20071007	58.09225	204.94009	98.99572	6.97619	0.2199426	2.2119334	16	1	35 days	0.41		MPC	2007 UJ ₃₁
2007 UP ₃₁	17.2	0.15	20071007	8.85146	327.07692	44.68519	6.26513	0.0874469	2.4486955	15	1	29 days	0.47		MPC	2007 UP ₃₁
2007 UX ₃₁	17.3	0.15	20070917	9.05422	169.06848	189.63435	7.91740	0.2377333	2.7496427	19	1	36 days	0.39		MPC	2007 UX ₃₁
2007 UF ₃₄	15.5	0.15	20100104	151.69723	289.35484	73.13206	6.16153	0.1622963	3.1745559	56	6	1994–2010	0.60	M-v 1	MPC	151063 2007 UF ₃₄
2007 UE ₃₅	18.6	0.15	20070917	344.40619	223.84831	169.91422	6.77270	0.2508830	2.3067245	25	1	40 days	0.49		MPC	2007 UE ₃₅
2007 UG ₃₉	15.9	0.15	20071027	311.45819	208.32204	245.60847	4.20366	0.1056379	3.0801882	14	1	29 days	0.44		MPC	2007 UG ₃₉
2007 UL ₄₀	18.0	0.15	20071007	28.16322	320.81650	27.35348	12.16746	0.2065367	2.5746055	20	1	57 days	0.24		MPC	2007 UL ₄₀
2007 UO ₄₀	16.6	0.15	20100104	131.06594	217.78718	227.92479	8.12291	0.1081840	2.7859022	27	1	95 days	0.43	M-v 4	MPC	2007 UO ₄₀
2007 UH ₄₂	18.4	0.15	20071007	15.60721	79.28666	296.77539	2.99130	0.1299591	2.5290572	13	1	26 days	0.38		MPC	2007 UH ₄₂
2007 UF ₄₃	18.4	0.15	20071007	333.82695	227.92346	193.93038	2.64544	0.1569186	2.3871606	14	1	31 days	0.34		MPC	2007 UF ₄₃
2007 UG ₄₃	18.2	0.15	20100104	181.73220	17.10733	55.52485	3.00378	0.1820540	2.4215442	21	1	98 days	0.24	M-v 4	MPC	2007 UG ₄₃
2007 UP ₄₃	17.8	0.15	20100104	253.82073	164.06100	192.27577	6.10802	0.1290572	2.3033950	20	1	66 days	0.33	M-v 4	MPC	2007 UP ₄₃
2007 UD ₄₄	17.4	0.15	20071007	330.01145	12.83155	53.61489	1.54116	0.1846976	3.0906611	14	1	27 days	0.45		MPC	2007 UD ₄₄
2007 UW ₄₄	17.9	0.15	20071007	321.92970	172.90180	256.67008	0.64408	0.1199287	2.4171683	13	1	31 days	0.28		MPC	2007 UW ₄₄
2007 UZ ₄₄	18.3	0.15	20071007	34.44766	315.23380	22.65846	3.65020	0.1406976	2.3503329	18	1	37 days	0.34		MPC	2007 UZ ₄₄
2007 UH ₄₅	17.7	0.15	20071007	35.14931	288.81214	39.43400	11.97640	0.3140648	2.6448580	13	1	16 days	0.21		MPC	2007 UH ₄₅
2007 UQ ₄₅	17.6	0.15	20071007	21.76759	212.31239	138.61582	3.09298	0.2163272	2.6361014	13	1	12 days	0.55		MPC	2007 UQ ₄₅
2007 UF ₄₆	18.5	0.15	20071007	9.85280	126.41652	243.19183	3.18908	0.2945578	2.6897005	18	1	29 days	0.45		MPC	2007 UF ₄₆
2007 UN ₄₇	16.7	0.15	20071007	18.00950	292.23099	75.58723	15.52968	0.1905634	2.6506474	15	1	26 days	0.66		MPC	2007 UN ₄₇
2007 UF ₅₁	14.8	0.15	20100104	143.20753	314.03485	96.01796	12.85114	0.0750964	3.2243355	70	5	1993–2009	0.49	M-v 1	MPC	154201 2007 UF ₅₁
2007 UV ₅₁	17.3	0.15	20100104	271.11488	272.05776	67.11635	12.55490	0.1575328	2.2919820	51	4	2000–2009	0.53	M-v 2	MPC	157482 2007 UV ₅₁
2007 UW ₅₂	17.3	0.15	20071007	60.04639	86.17369	227.60211	0.85718	0.1669503	2.3684966	18	1	18 days	0.27		MPC	2007 UW ₅₂
2007 UZ ₅₂	16.2	0.15	20071007	133.61991	216.67263	38.75489	13.29659	0.0777205	2.6542126	17	1	29 days	0.24		MPC	2007 UZ ₅₂
2007 UC ₅₃	16.9	0.15	20071007	49.84745	295.52617	22.16203	1.46941	0.2567340	3.0759592	14	1	19 days	0.39		MPC	2007 UC ₅₃
2007 UJ ₅₃	18.0	0.15	20071007	22.61824	322.89690	41.12219	13.96157	0.1800269	2.6870675	21	1	27 days	0.38		MPC	2007 UJ ₅₃
2007 UP ₅₃	17.5	0.15	20071027	80.43671	255.85707	37.76581	4.75781	0.2586950	2.4323367	22	1	19 days	0.27		MPC	2007 UP ₅₃
2007 UU ₅₃	17.2	0.15	20071027	12.12762	13.15473	12.06741	1.85096	0.2002185	2.9706415	22	1	34 days	0.35		MPC	2007 UU ₅₃
2007 UX ₅₃	18.2	0.15	20071027	50.33032	290.52056	37.27068	5.46031	0.2374267	2.3753048	17	1	35 days	0.46		MPC	2007 UX ₅₃
2007 UL ₅₄	17.2	0.15	20071027	348.77547	17.25639	42.46341	3.09105	0.1173989	3.0605158	14	1	21 days	0.23		MPC	2007 UL ₅₄
2007 UK ₅₅	17.4	0.15	20071027	19.33174	336.95737	37.92050	1.14284	0.1869200	3.0522351	26	1	24 days	0.29		MPC	2007 UK ₅₅
2007 UL ₅₅	16.1	0.15	20071007	316.47440	218.72172	225.84159	11.31208	0.0111156	2.9360749	29	1	28 days	0.24		MPC	2007 UL ₅₅
2007 UV ₅₅	16.8	0.15	20100104	230.45375	272.05786	55.07315	5.36866	0.1538912	2.7872050	41	3	2001–2009	0.41	M-v 3	MPC	167233 2007 UV ₅₅
2007 UO ₅₆	17.5	0.15	20071007	338.18090	22.09311	36.05635	14.35686	0.1228138	2.4097532	21	1	36 days	0.41		MPC	2007 UO ₅₆
2007 UQ ₅₆	17.3	0.15	20071007	6.44741	161.88763	217.52446	6.31247	0.3147252	3.9453921	27	1	23 days	0.23		MPC	2007 UQ ₅₆
2007 UY ₅₆	18.5	0.15	20071027	69.13647	103.54884	213.87203	4.11549	0.1288118	2.2755186	22	1	10 days	0.31		MPC	2007 UY ₅₆
2007 UH ₅₈	15.6	0.15	20071027	128.75216	216.14400	51.08662	9.05790	0.1358220	3.0772927	26	1	43 days	0.49		MPC	2007 UH ₅₈
2007 UO ₅₈	18.5	0.15	20071007	11.20417	338.20731	37.53404	21.68558	0.0866318	1.9126154	27	1	31 days	0.48		MPC	2007 UO ₅₈
2007 UY ₅₈	18.3	0.15	20071007	349.04575	12.77913	39.61377	8.93455	0.2353851	2.7472274	14	1	24 days	0.28		MPC	2007 UY ₅₈
2007 UF ₅₉	16.6	0.15	20071007	1.54036	165.07084	232.21207	8.81353	0.1238517	3.1174843	25	1	24 days	0.32		MPC	2007 UF ₅₉

2007 US ₆₀	17.3	0.15	20071007	18.87291	142.00488	226.92978	8.23262	0.2830514	3.0590939	18	1	30 days	0.23	M-v	3	MPC	159531	2007 US ₆₀
2007 UZ ₆₁	16.4	0.15	20071007	39.04585	261.03737	78.43092	2.44789	0.1839501	3.0975464	17	1	34 days	0.38					2007 UZ ₆₁
2007 UA ₆₂	19.4	0.15	20071027	359.32016	358.72772	21.89051	21.62426	0.0956709	1.8975648	16	1	18 days	0.24					2007 UA ₆₂
2007 UX ₆₂	18.2	0.15	20071007	357.10486	181.22166	201.28165	5.73824	0.2469492	2.6537630	18	1	52 days	0.28	M-v	3	MPC	159531	2007 UX ₆₂
2007 UL ₆₃	15.7	0.15	20100104	304.38618	210.13424	32.45337	10.79253	0.0889968	2.8790616	35	3	2005–2010	0.43					2007 UL ₆₃
2007 UV ₆₃	17.9	0.15	20071007	328.43538	38.25516	30.24188	4.96594	0.1379572	2.6179826	15	1	25 days	0.33					2007 UV ₆₃
2007 UW ₆₃	17.5	0.15	20071027	32.78186	324.94604	31.77016	4.91601	0.0548312	2.6957117	18	1	41 days	0.33	M-v	3	MPC	159531	2007 UW ₆₃
2007 UB ₆₄	19.1	0.15	20071027	14.05841	327.24441	45.05532	2.22661	0.1998428	2.3428093	15	1	36 days	0.30					2007 UB ₆₄
2007 UE ₆₄	16.6	0.15	20071027	146.95234	201.42674	42.72087	3.89734	0.0497512	2.8503762	15	1	40 days	0.33					2007 UE ₆₄
2007 UJ ₆₇	19.2	0.15	20071007	28.53243	303.62230	32.49025	2.75238	0.2142391	2.3894236	15	1	29 days	0.32	M-v	3	MPC	159531	2007 UJ ₆₇
2007 UL ₆₇	19.2	0.15	20071027	342.18729	18.86235	30.06419	5.44819	0.0973054	2.2441370	16	1	18 days	0.30					2007 UL ₆₇
2007 UM ₆₇	17.2	0.15	20071007	59.43549	275.50242	27.16787	17.31950	0.1759606	2.7248583	20	1	27 days	0.18					2007 UM ₆₇
2007 UN ₆₈	17.6	0.15	20071007	39.13317	232.20649	98.03051	2.77182	0.2422173	2.3030027	20	1	30 days	0.44	M-v	3	MPC	159531	2007 UN ₆₈
2007 UJ ₆₉	16.9	0.15	20071007	275.50840	77.68709	45.20143	7.37185	0.0471698	2.8084446	14	1	15 days	0.47					2007 UJ ₆₉
2007 UU ₆₉	17.0	0.15	20071027	28.69247	303.96453	53.26800	2.10766	0.1726901	3.1756697	19	1	17 days	0.27					2007 UU ₆₉
2007 UE ₇₀	17.2	0.15	20071007	333.34591	28.93681	38.53284	19.59214	0.1263248	3.1779491	26	1	25 days	0.37	M-v	3	MPC	159531	2007 UE ₇₀
2007 UY ₇₀	17.6	0.15	20071007	300.82277	57.78742	39.59266	15.38016	0.0550429	2.5773861	27	1	25 days	0.49					2007 UY ₇₀
2007 UT ₇₂	16.5	0.15	20071007	354.83543	178.98899	219.13193	15.03509	0.0658701	3.1712740	18	1	26 days	0.19					2007 UT ₇₂
2007 UB ₇₃	18.1	0.15	20071007	288.99952	84.07570	32.29272	4.17647	0.1341899	2.3423044	19	1	31 days	0.21	M-v	3	MPC	159531	2007 UB ₇₃
2007 UE ₇₃	17.9	0.15	20071027	67.58544	92.47723	224.75131	4.98543	0.1038307	2.6043880	15	1	17 days	0.18					2007 UE ₇₃
2007 UF ₇₃	17.8	0.15	20071007	47.87042	295.64412	33.95769	6.27227	0.1440034	2.7570463	17	1	28 days	0.25					2007 UF ₇₃
2007 UD ₇₄	18.6	0.15	20071027	291.09864	262.48229	220.16248	2.11055	0.1519336	2.3857238	15	1	17 days	0.22	M-v	3	MPC	159531	2007 UD ₇₄
2007 UO ₇₄	17.1	0.15	20071027	11.83339	163.41774	219.70107	5.21510	0.0841641	2.8142174	33	1	45 days	0.26					2007 UO ₇₄
2007 UQ ₇₄	18.7	0.15	20071007	38.72092	116.75295	217.66029	5.80942	0.1932703	2.4064217	42	1	28 days	0.40					2007 UQ ₇₄
2007 UF ₇₅	17.5	0.15	20071027	356.68917	354.98650	50.59978	7.18637	0.0189923	2.8823910	16	1	17 days	0.20	M-v	3	MPC	159531	2007 UF ₇₅
2007 UA ₇₆	15.9	0.15	20071027	77.64956	275.38914	31.07994	6.91552	0.1739972	3.1191087	17	1	35 days	0.22					2007 UA ₇₆
2007 UW ₇₇	17.0	0.15	20071027	160.08958	8.59481	214.65442	13.41825	0.1137015	2.5387621	13	1	17 days	0.37					2007 UW ₇₇
2007 UZ ₇₇	16.8	0.15	20071027	6.01443	106.97920	272.97238	2.03961	0.1157913	3.2440518	16	1	18 days	0.29	M-v	3	MPC	159531	2007 UZ ₇₇
2007 UF ₇₈	17.7	0.15	20071027	24.59569	114.21659	242.44823	6.22440	0.1371113	2.2712129	16	1	21 days	0.54					2007 UF ₇₈
2007 UZ ₇₈	19.5	0.15	20071027	29.79038	311.23850	48.12115	4.14788	0.1932179	2.2546641	16	1	21 days	0.33					2007 UZ ₇₈
2007 UC ₇₉	16.4	0.15	20071027	346.37923	13.43147	48.12382	9.48394	0.0509367	2.9780573	22	1	43 days	0.31	M-v	3	MPC	159531	2007 UC ₇₉
2007 UF ₇₉	18.4	0.15	20071007	26.53804	130.80555	220.09127	2.11407	0.2690341	2.5838898	15	1	26 days	0.20					2007 UF ₇₉
2007 UQ ₇₉	18.6	0.15	20071116	0.48397	184.62035	225.68349	6.43696	0.0947097	2.3078433	15	1	36 days	0.25					2007 UQ ₇₉
2007 UY ₇₉	18.2	0.15	20071007	49.69681	287.06889	38.65049	7.95403	0.1548003	2.2380914	23	1	28 days	0.22	M-v	3	MPC	159531	2007 UY ₇₉
2007 UE ₈₁	19.0	0.15	20071027	12.40200	303.99417	62.88046	3.58788	0.2281480	2.3248730	13	1	25 days	0.28					2007 UE ₈₁
2007 UM ₈₁	18.7	0.15	20071027	354.15791	218.08217	179.35773	4.84025	0.2651925	2.6026786	13	1	19 days	0.25					2007 UM ₈₁
2007 UO ₈₁	18.0	0.15	20071027	359.28126	325.93150	61.62209	4.60028	0.2337465	2.7548495	13	1	19 days	0.23	M-v	3	MPC	159531	2007 UO ₈₁
2007 UZ ₈₂	18.2	0.15	20071007	305.48062	275.54522	189.80089	0.62436	0.1423418	2.4041073	22	1	26 days	0.27					2007 UZ ₈₂
2007 UK ₈₄	18.6	0.15	20071007	32.05790	133.85972	214.95440	1.59579	0.2241273	2.3601152	16	1	57 days	0.27					2007 UK ₈₄
2007 UE ₈₅	18.3	0.15	20100104	175.62910	198.77613	211.29634	3.90148	0.2076285	2.6839382	16	1	78 days	0.28	M-v	3	MPC	159531	2007 UE ₈₅
2007 UG ₈₈	16.3	0.15	20071116	134.67534	32.84521	238.57997	13.22635	0.1763900	2.6862019	15	1	35 days	0.44					2007 UG ₈₈
2007 UR ₈₈	17.7	0.15	20071027	146.11023	184.52806	67.27872	2.22519	0.1568739	2.3023693	14	1	21 days	0.28					2007 UR ₈₈
2007 UT ₈₈	16.4	0.15	20071116	272.59718	277.74200	228.19602	7.05478	0.0622686	3.0816755	14	1	36 days	0.26	M-v	3	MPC	159531	2007 UT ₈₈
2007 UU ₈₈	18.3	0.15	20071027	3.06856	357.47463	41.64229	4.29988	0.2907715	3.0356167	14	1	26 days	0.24					2007 UU ₈₈
2007 UG ₉₀	18.2	0.15	20071027	74.53437	83.01533	226.36961	5.45979	0.1429036	2.3242502	15	1	18 days	0.34					2007 UG ₉₀
2007 US ₉₀	19.8	0.15	20071027	4.54299	352.25029	39.41378	4.83077	0.2179410	2.2174842	14	1	24 days	0.25	M-v	3	MPC	159531	2007 US ₉₀
2007 UC ₉₁	17.1	0.15	20071027	19.48605	345.18572	34.27930	2.34432	0.0777378	2.8694884	14	1	24 days	0.31					2007 UC ₉₁
2007 UD ₉₁	18.3	0.15	20071027	324.45483	54.95993	39.37244	8.71037	0.2119729	2.5735835	14	1	39 days	0.38					2007 UD ₉₁
2007 UE ₉₁	17.7	0.15	20071027	48.94183	107.06552	229.37278	5.56008	0.1607287	2.3176968	21	1	52 days	0.45	M-v	3	MPC	159531	2007 UE ₉₁
2007 UW ₉₁	18.4	0.15	20071027	63.38453	271.05354	51.65209	3.39068	0.1861901	2.1570145	15	1	25 days	0.27					2007 UW ₉₁
2007 UB ₉₂	17.6	0.15	20071027	24.85028	134.87205	228.37290	11.02519	0.1796297	2.8476965	14	1	19 days	0.24					2007 UB ₉₂
2007 UJ ₉₂	17.4	0.15	20071007	13.23407	347.95973	31.10705	6.74167	0.0910430	2.8815848	18	1	31 days	0.38	M-v	3	MPC	159531	2007 UJ ₉₂
2007 UK ₉₂	16.4	0.15	20071027	101.40580	260.48047	32.40235	9.54223	0.0569887	3.0878204	17	1	17 days	0.33					2007 UK ₉₂

2007 UX ₉₂	19.2	0.15	20071027	24.95039	125.27931	237.39691	4.02790	0.1846145	2.2873946	14	1	33 days	0.32	MPC	2007 UX ₉₂
2007 UA ₉₃	17.2	0.15	20071027	22.42644	123.37580	244.74819	3.00220	0.1710660	2.6999212	18	1	50 days	0.35	MPC	2007 UA ₉₃
2007 UB ₉₃	16.7	0.15	20071027	114.73966	306.87189	335.88898	1.32859	0.0339434	2.9549743	14	1	32 days	0.36	MPC	2007 UB ₉₃
2007 UL ₉₃	16.6	0.15	20071007	309.86048	52.11901	37.59785	12.64728	0.0242424	2.9193968	13	1	26 days	0.20	MPC	2007 UL ₉₃
2007 UB ₉₄	16.5	0.15	20071007	134.46747	220.52863	35.25996	6.94872	0.1015547	2.5799020	17	1	32 days	0.28	MPC	2007 UB ₉₄
2007 UD ₉₄	16.4	0.15	20100104	198.63390	319.90479	29.16421	9.00598	0.0549449	3.0093143	17	1	67 days	0.23	M-v 4 MPC	2007 UD ₉₄
2007 UZ ₉₅	17.8	0.15	20071027	334.59773	32.21273	31.08357	12.18539	0.1689088	2.6038607	13	1	25 days	0.18	MPC	2007 UZ ₉₅
2007 UF ₉₇	17.5	0.15	20071027	131.35467	42.13057	222.81726	4.03676	0.0728754	2.2862844	17	1	38 days	0.38	MPC	2007 UF ₉₇
2007 US ₉₇	17.1	0.15	20071007	317.98722	234.23174	220.93306	4.21484	0.1436502	3.0061242	14	1	26 days	0.30	MPC	2007 US ₉₇
2007 UY ₉₇	18.4	0.15	20071116	31.43783	143.28236	222.69261	7.44539	0.1872014	2.5889795	14	1	36 days	0.21	MPC	2007 UY ₉₇
2007 UG ₉₉	17.6	0.15	20071007	60.71882	271.16930	60.04279	5.79795	0.1336696	2.3871911	13	1	24 days	0.21	MPC	2007 UG ₉₉
2007 UH ₉₉	16.4	0.15	20100104	140.90296	187.38766	223.90106	1.02165	0.1320116	3.1911388	17	1	61 days	0.26	M-v 4 D MPC	2007 UH ₉₉
2007 UQ ₁₀₂	15.4	0.15	20071007	189.13276	349.08095	226.30817	16.19645	0.1482391	3.1391520	23	1	24 days	0.36	D MPC	2007 UQ ₁₀₂
2007 UH ₁₀₃	19.2	0.15	20071007	8.76425	340.02688	40.46929	5.66930	0.2430599	2.4217288	16	1	23 days	0.35	D MPC	2007 UH ₁₀₃
2007 UU ₁₀₃	15.8	0.15	20071116	198.40841	140.82109	86.32475	4.85534	0.0414839	2.8127500	21	1	56 days	0.30	MPC	2007 UU ₁₀₃
2007 UZ ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	70.94233	134.30209	202.80427	3.75493	0.1078415	2.8128722	13	1	30 days	0.20	MPC	2007 UZ ₁₀₃
2007 UG ₁₀₄	17.9	0.15	20100104	206.98991	175.89657	202.33591	3.92937	0.2744931	2.6175706	20	1	65 days	0.27	M-v 4 MPC	2007 UG ₁₀₄
2007 UL ₁₀₄	16.2	0.15	20100104	85.90416	36.98089	91.06115	5.35354	0.0944279	3.1324190	20	1	73 days	0.40	M-v 4 MPC	2007 UL ₁₀₄
2007 UP ₁₀₄	18.8	0.15	20100104	227.77902	194.63191	214.02682	5.28031	0.2261047	2.3087981	17	1	66 days	0.25	M-v 4 MPC	2007 UP ₁₀₄
2007 UK ₁₀₆	17.1	0.15	20071027	71.04756	300.59745	24.98873	4.27489	0.0990311	2.8078969	16	1	51 days	0.40	MPC	2007 UK ₁₀₆
2007 UB ₁₀₉	16.9	0.15	20071027	18.93511	197.51001	179.48433	0.31686	0.1785815	3.1153409	18	1	21 days	0.25	MPC	2007 UB ₁₀₉
2007 UL ₁₀₉	16.5	0.15	20100104	166.69736	309.71568	59.15322	2.11404	0.1780272	3.1570137	29	1	152 days	0.38	M-v 4 MPC	2007 UL ₁₀₉
2007 UW ₁₀₉	18.3	0.15	20071027	337.35045	338.79106	96.23113	0.42990	0.2803619	2.9767089	15	1	36 days	0.24	MPC	2007 UW ₁₀₉
2007 UJ ₁₁₀	17.3	0.15	20071116	46.15470	309.21616	41.42640	6.78617	0.0364257	2.7378397	20	1	36 days	0.38	MPC	2007 UJ ₁₁₀
2007 UL ₁₁₀	16.9	0.15	20071007	18.53540	156.66939	209.69522	4.58218	0.1354449	3.0911730	18	1	28 days	0.28	MPC	2007 UL ₁₁₀
2007 UX ₁₁₀	18.1	0.15	20100104	181.31984	198.67909	227.95284	0.51105	0.1504031	2.4577677	22	1	60 days	0.32	M-v 4 MPC	2007 UX ₁₁₀
2007 UK ₁₁₁	16.9	0.15	20071007	257.30412	109.16592	35.60059	11.56172	0.0902243	2.9480818	14	1	31 days	0.35	MPC	2007 UK ₁₁₁
2007 UK ₁₁₃	16.3	0.15	20071007	14.73166	342.45969	45.20633	11.01203	0.0331951	3.1230180	13	1	32 days	0.21	MPC	2007 UK ₁₁₃
2007 UO ₁₁₃	17.7	0.15	20071007	0.27454	353.03253	45.39317	2.60141	0.0859447	2.8732492	20	1	32 days	0.31	MPC	2007 UO ₁₁₃
2007 US ₁₁₃	18.1	0.15	20100104	179.36249	41.92876	14.71944	3.63110	0.2022078	2.6071446	19	1	81 days	0.24	M-v 3 MPC	2007 US ₁₁₃
2007 UG ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	55.39159	112.77921	229.09639	9.15707	0.0685916	3.0012813	15	1	27 days	0.24	MPC	2007 UG ₁₁₇
2007 UZ ₁₁₇	16.5	0.15	20071007	97.67237	57.51966	234.17674	3.14483	0.0432755	2.7093293	14	1	23 days	0.17	MPC	2007 UZ ₁₁₇
2007 UH ₁₁₈	17.7	0.15	20071027	339.93287	202.58641	222.25450	2.19124	0.1348645	2.6836879	19	1	40 days	0.37	MPC	2007 UH ₁₁₈
2007 UZ ₁₁₈	17.1	0.15	20071007	352.71040	3.92484	5.59884	14.77951	0.1012183	2.5753159	15	1	46 days	0.23	MPC	2007 UZ ₁₁₈
2007 UD ₁₁₉	16.7	0.15	20071007	5.00216	168.46385	198.06482	20.79488	0.1139016	2.8107978	15	1	47 days	0.21	MPC	2007 UD ₁₁₉
2007 UA ₁₂₀	18.2	0.15	20071007	46.29167	107.49619	202.81496	4.21479	0.2434176	2.3278156	15	1	32 days	0.21	MPC	2007 UA ₁₂₀
2007 UJ ₁₂₀	16.8	0.15	20071007	321.75903	229.02619	206.92264	12.32136	0.1561424	3.1501296	14	1	27 days	0.28	MPC	2007 UJ ₁₂₀
2007 UZ ₁₂₀	17.5	0.15	20071027	19.16824	312.97437	64.55975	1.44185	0.1720950	3.0788805	15	1	33 days	0.31	MPC	2007 UZ ₁₂₀
2007 UW ₁₂₁	17.4	0.15	20071027	66.18775	250.41635	57.80431	5.17268	0.2356036	2.3223886	25	1	47 days	0.42	MPC	2007 UW ₁₂₁
2007 UN ₁₂₂	16.8	0.15	20100104	216.71688	155.70938	190.86338	1.64807	0.0774382	2.8613958	43	6	1992–2009	0.50	M-v 2 MPC	152499 2007 UN ₁₂₂
2007 UF ₁₂₄	17.5	0.15	20071007	2.97544	353.23583	31.83670	7.02473	0.1051891	2.3617916	19	1	38 days	0.33	MPC	2007 UF ₁₂₄
2007 UM ₁₃₂	15.0	0.15	20100104	122.37502	291.26732	69.64217	3.85396	0.2570577	3.9419561	47	4	2005–2010	0.41	M-v 1 MPC	150072 2007 UM ₁₃₂
2007 UO ₁₃₄	18.4	0.15	20100104	239.63369	222.02179	158.41583	2.96608	0.2140112	2.2610814	18	1	60 days	0.32	M-v 4 MPC	2007 UO ₁₃₄
2007 UU ₁₃₄	16.2	0.15	20100104	309.11051	205.52232	71.85646	7.85316	0.0972616	2.7019710	15	1	71 days	0.36	M-v 4 MPC	2007 UU ₁₃₄
2007 UV ₁₃₅	18.7	0.15	20071027	342.48716	205.33488	217.85821	1.19559	0.1462144	2.4059735	19	1	40 days	0.17	MPC	2007 UV ₁₃₅
2007 UE ₁₃₆	15.4	0.15	20100104	88.61201	0.61015	111.42624	10.06741	0.1051968	3.0492697	37	4	1994–2009	0.66	M-v 2 MPC	167233 2007 UE ₁₃₆
2007 UH ₁₃₆	15.8	0.15	20071027	353.19383	231.45661	176.12056	12.73859	0.1860830	3.1531204	12	1	22 days	0.46	MPC	2007 UH ₁₃₆
2007 UJ ₁₃₆	16.8	0.15	20100104	264.74302	168.61111	252.78943	20.02521	0.1091889	1.9333192	18	1	147 days	0.44	M-v 4 MPC	2007 UJ ₁₃₆
2007 UK ₁₃₆	17.7	0.15	20071027	358.33277	303.52368	93.45933	8.91092	0.2680997	2.6964430	12	1	27 days	0.59	MPC	2007 UK ₁₃₆
2007 UN ₁₃₆	17.8	0.15	20071027	19.81527	15.86435	349.02428	7.69877	0.2822424	2.5396820	12	1	24 days	0.40	MPC	2007 UN ₁₃₆
2007 UO ₁₃₆	16.8	0.15	20071027	311.76628	338.92419	133.52689	13.26242	0.1952003	2.5248671	12	1	29 days	0.62	MPC	2007 UO ₁₃₆
2007 UQ ₁₃₆	17.8	0.15	20071027	42.13986	296.93667	43.03169	23.32528	0.0753214	1.9171959	12	1	30 days	0.34	MPC	2007 UQ ₁₃₆
2007 UU ₁₃₆	17.4	0.15	20071027	337.24944	128.97085	299.23687	8.74312	0.2097726	2.4676406	12	1	20 days	0.59	MPC	2007 UU ₁₃₆

2007 UV ₁₃₆	16.3	0.15	20071027	343.81532	66.46691	352.67829	16.01699	0.1968951	3.1467333	12	1	20 days	0.55	MP	2007 UV ₁₃₆
2007 UW ₁₃₆	16.7	0.15	20071027	359.59395	290.38079	117.71963	9.37018	0.1782395	2.7456457	12	1	21 days	0.34	MP	2007 UW ₁₃₆
2007 UY ₁₃₆	16.0	0.15	20071027	357.50505	219.29701	200.72616	12.44206	0.1843101	3.0689548	16	1	40 days	0.39	MP	2007 UY ₁₃₆
2007 UZ ₁₃₆	17.9	0.15	20071027	12.31852	304.94352	91.84740	3.56417	0.1920863	2.4603643	10	1	31 days	0.11	MP	2007 UZ ₁₃₆
2007 VR ₃	16.8	0.15	20071007	26.09919	92.62848	233.93529	13.53330	0.2852202	3.0322370	14	1	27 days	0.44	MP	2007 VR ₃
2007 VB ₁₂	16.7	0.15	20100104	106.05791	240.49499	246.40807	8.10686	0.1115739	2.7956178	41	3	2004–2007	0.56	M-v 3	131609 2007 VB ₁₂
2007 VA ₁₈	17.4	0.15	20100104	276.87905	246.58391	64.73420	3.09945	0.1882412	2.3986509	35	4	1992–2007	0.37	M-v 1	158581 2007 VA ₁₈
2007 VY ₁₉	19.7	0.15	20071027	355.60168	179.74477	224.79069	20.14742	0.0937305	1.8675776	14	1	8 days	0.32	MP	2007 VY ₁₉
2007 VE ₂₆	16.9	0.15	20071027	34.51793	319.01477	34.64308	10.23262	0.1779808	2.6204047	10	1	2 days	0.16	MP	2007 VE ₂₆
2007 VE ₂₇	15.8	0.15	20100104	345.28051	192.65400	330.07238	10.18905	0.0359404	3.2519746	58	6	1995–2010	0.43	M-v 1	152500 2007 VE ₂₇
2007 VA ₃₇	18.3	0.15	20071027	10.26910	292.71342	84.85021	12.80876	0.2457840	2.4296307	12	1	9 days	0.67	MP	2007 VA ₃₇
2007 VF ₃₇	17.7	0.15	20071027	15.40926	242.63751	122.56293	10.58113	0.3165919	2.6283625	20	1	27 days	0.55	MP	2007 VF ₃₇
2007 VM ₃₉	16.7	0.15	20071027	121.72095	221.06141	55.11153	4.65048	0.0615081	2.7589466	27	1	19 days	0.35	MP	2007 VM ₃₉
2007 VM ₄₁	16.9	0.15	20071007	29.29514	30.26868	308.36552	13.44278	0.1942470	2.6174103	16	1	26 days	0.59	MP	2007 VM ₄₁
2007 VO ₄₃	15.7	0.15	20100104	94.81407	167.03220	300.68782	6.14774	0.1752133	3.1476666	39	3	2006–2009	0.45	M-v 2	167234 2007 VO ₄₃
2007 VW ₄₄	14.7	0.15	20071007	121.59274	18.77633	249.61640	16.60370	0.1724637	3.1547433	21	1	30 days	0.60	MP	2007 VW ₄₄
2007 VC ₄₉	16.4	0.15	20100104	19.69594	261.41908	336.17191	4.59859	0.1526570	2.4173475	74	4	1994–2009	0.50	M-v 1	158581 2007 VC ₄₉
2007 VJ ₆₀	15.5	0.15	20100104	82.47612	144.15092	45.11831	11.13641	0.2313040	2.5805047	110	3	2003–2009	0.51	M-v 2	158581 2007 VJ ₆₀
2007 VO ₆₃	15.5	0.15	20100104	95.40823	54.40923	66.32503	12.20816	0.0881873	3.0551502	20	1	78 days	0.33	M-v 4	2007 VO ₆₃
2007 VY ₆₉	17.8	0.15	20071027	19.91420	322.04314	49.42199	18.68397	0.2050011	3.0980178	16	1	13 days	0.20	MP	2007 VY ₆₉
2007 VO ₇₀	18.7	0.15	20071027	5.87013	344.09448	47.91158	21.63579	0.1391139	2.1270793	18	1	5 days	0.50	MP	2007 VO ₇₀
2007 VC ₇₅	16.9	0.15	20071027	313.59603	252.49189	217.10435	6.40772	0.1925206	3.1134679	17	1	28 days	0.27	MP	2007 VC ₇₅
2007 VJ ₇₆	16.5	0.15	20071116	33.89299	311.09816	56.71974	12.23959	0.1201861	2.9917976	19	1	58 days	0.48	MP	2007 VJ ₇₆
2007 VB ₇₇	17.5	0.15	20071027	21.82203	162.48717	218.18856	3.11450	0.1055453	2.8126895	20	1	37 days	0.39	MP	2007 VB ₇₇
2007 VS ₈₄	19.7	0.15	20071027	356.06240	357.33766	42.68157	23.42395	0.1305943	1.8624478	26	1	35 days	0.32	MP	2007 VS ₈₄
2007 VO ₈₉	15.1	0.15	20071027	316.60876	43.36235	55.67187	19.48510	0.1515708	3.2096910	26	1	31 days	0.55	MP	2007 VO ₈₉
2007 VM ₁₀₃	16.6	0.15	20071007	334.58858	19.57554	37.53268	18.09149	0.1907467	3.0391855	14	1	28 days	0.42	MP	2007 VM ₁₀₃
2007 VO ₁₁₈	15.5	0.15	20071007	315.80750	245.32894	202.79097	10.64016	0.0593542	3.1637798	17	1	35 days	0.56	MP	2007 VO ₁₁₈
2007 VF ₁₂₀	18.5	0.15	20071027	348.82343	9.44604	35.35599	10.44484	0.2227787	2.5811549	17	1	21 days	0.40	MP	2007 VF ₁₂₀
2007 VX ₁₂₅	16.7	0.15	20100104	168.26260	235.57110	239.26332	22.22874	0.2554758	2.3823911	47	1	93 days	0.62	M-v 4	131997 2007 VX ₁₂₅
2007 VM ₁₃₃	18.4	0.15	20071027	73.51121	108.24818	199.09721	6.08348	0.1578103	2.2699297	19	1	35 days	0.38	MP	2007 VM ₁₃₃
2007 VL ₁₃₈	16.5	0.15	20100104	169.51013	142.61231	238.53778	10.13884	0.1872365	2.9846015	23	1	87 days	0.36	M-v 4	2007 VL ₁₃₈
2007 VH ₁₄₄	17.1	0.15	20071116	7.16598	345.45948	62.31394	17.74912	0.2402162	2.7038355	17	1	45 days	0.64	MP	2007 VH ₁₄₄
2007 VY ₁₅₀	16.8	0.15	20071116	42.83309	291.25592	68.72701	13.94538	0.2014337	2.6784609	17	1	38 days	0.34	MP	2007 VY ₁₅₀
2007 VL ₁₆₁	16.2	0.15	20100104	219.48702	103.23723	260.25115	7.86086	0.1192364	2.6882399	57	2	2002–2007	0.46	M-v 3	131998 2007 VL ₁₆₁
2007 VN ₁₆₇	16.5	0.15	20100104	166.07534	135.10010	291.12747	3.26016	0.0527821	2.7979079	37	4	2002–2009	0.43	M-v 1	155429 2007 VN ₁₆₇
2007 VZ ₁₇₄	17.4	0.15	20071027	62.77851	283.20049	43.19024	6.36047	0.0617682	2.7547691	15	1	37 days	0.30	MP	2007 VZ ₁₇₄
2007 VD ₁₈₀	16.1	0.15	20100104	344.88434	103.88680	98.26204	3.17707	0.0748470	3.1394418	47	5	2001–2009	0.40	M-v 1	152502 2007 VD ₁₈₀
2007 VZ ₁₈₀	18.1	0.15	20100104	228.35676	333.82214	40.93803	2.30416	0.1939430	2.3960083	35	1	64 days	0.32	M-v 4	2007 VZ ₁₈₀
2007 VC ₁₈₁	16.5	0.15	20071027	340.44499	206.27892	218.58708	9.12497	0.1070063	2.7300067	21	1	33 days	0.51	MP	2007 VC ₁₈₁
2007 VM ₁₈₂	17.9	0.15	20071027	343.31956	222.24129	206.78378	10.51060	0.2358842	2.6362307	12	1	5 days	0.12	MP	2007 VM ₁₈₂
2007 VT ₁₈₃	17.7	0.15	20071027	345.77717	15.42825	102.49596	26.78815	0.2024983	2.2639842	12	1	2 days	0.26	MP	2007 VT ₁₈₃
2007 VY ₁₈₄	18.5	0.15	20071027	39.72700	293.07458	54.78266	4.60522	0.2157419	2.1414544	25	1	39 days	0.61	MP	2007 VY ₁₈₄
2007 VH ₁₈₅	15.1	0.15	20100104	144.05521	6.85577	59.30094	17.39878	0.0829539	3.0469940	51	3	2003–2009	0.52	M-v 2	154208 2007 VH ₁₈₅
2007 VJ ₁₈₆	18.6	0.15	20071027	353.67324	337.36608	67.48296	23.45791	0.1214067	1.8751305	24	1	16 days	0.51	MP	2007 VJ ₁₈₆
2007 VP ₁₈₆	18.2	0.15	20071027	242.70150	117.43687	49.53780	23.21574	0.0239395	1.9015454	27	1	49 days	0.40	MP	2007 VP ₁₈₆
2007 VZ ₁₈₇	17.9	0.15	20071116	288.26459	294.64740	206.66585	17.58472	0.1170795	2.0002614	22	1	22 days	0.51	MP	2007 VZ ₁₈₇
2007 VH ₁₈₈	16.8	0.15	20071027	14.72272	334.28488	58.40571	14.61687	0.1248494	2.6253038	23	1	17 days	0.48	MP	2007 VH ₁₈₈
2007 VR ₁₈₈	15.9	0.15	20100104	232.48482	321.69595	42.35964	14.69277	0.0905198	2.5606081	53	3	2003–2007	0.51	M-v 3	130026 2007 VR ₁₈₈
2007 VX ₁₉₆	17.3	0.15	20100104	43.21489	338.83463	237.48931	6.05862	0.0834456	2.3240441	30	6	1996–2009	0.47	M-v 1	132000 2007 VX ₁₉₆
2007 VH ₁₉₉	16.9	0.15	20071027	0.89765	173.49709	225.43196	1.25340	0.0721070	2.8676175	44	1	32 days	0.29	MP	2007 VH ₁₉₉
2007 VS ₁₉₉	17.8	0.15	20071027	22.60370	141.52234	226.58351	4.91941	0.1673600	2.7883501	23	1	8 days	0.28	D MP	2007 VS ₁₉₉
2007 VD ₂₀₁	19.0	0.15	20071027	349.39063	245.04602	169.63308	0.29374	0.1966786	2.4292301	27	1	36 days	0.24	MP	2007 VD ₂₀₁

2007 VF ₂₀₁	17.8	0.15	20071007	43.09899	297.45351	44.25709	13.25685	0.1189480	2.5534350	29	1	36 days	0.28			2007 VF ₂₀₁
2007 VF ₂₀₄	18.1	0.15	20100104	185.30531	202.68696	203.72802	6.83531	0.3050799	2.6217602	25	1	72 days	0.38	M-v	4	2007 VF ₂₀₄
2007 VC ₂₀₈	18.9	0.15	20071027	169.39958	3.77015	226.14078	25.74121	0.0701640	1.9907389	16	1	2 days	0.38			2007 VC ₂₀₈
2007 VE ₂₀₈	19.0	0.15	20071027	299.88341	248.39638	226.44488	18.67254	0.1396099	1.9817457	14	1	2 days	0.34			2007 VE ₂₀₈
2007 VL ₂₁₅	15.8	0.15	20100104	240.44156	92.54023	248.62367	16.54836	0.1288265	2.6761700	27	1	70 days	0.36	M-v	4	2007 VL ₂₁₅
2007 VF ₂₂₆	18.3	0.15	20071027	357.72425	282.85393	123.90701	4.17753	0.2613908	2.5688374	15	1	26 days	0.61			2007 VF ₂₂₆
2007 VA ₂₂₇	16.6	0.15	20071027	23.53793	144.08809	310.26150	18.10922	0.1866785	2.9886934	11	1	3 days	0.25			2007 VA ₂₂₇
2007 VF ₂₃₃	19.0	0.15	20071027	12.70437	331.77175	54.18364	12.82499	0.2451451	2.5923101	9	1	10 days	0.41			2007 VF ₂₃₃
2007 VG ₂₃₇	17.9	0.15	20100104	212.67289	304.26570	52.60033	26.98640	0.2646797	2.6450649	22	1	63 days	0.36	M-v	4	2007 VG ₂₃₇
2007 VQ ₂₃₇	15.4	0.15	20071027	145.07930	206.45977	55.71056	17.27780	0.0691486	3.1016304	20	1	37 days	0.34			2007 VQ ₂₃₇
2007 VG ₂₃₈	16.1	0.15	20071027	346.06012	197.34834	230.06255	26.92605	0.1348174	3.1116515	23	1	32 days	0.43			2007 VG ₂₃₈
2007 VQ ₂₃₈	16.4	0.15	20071116	359.17717	2.31476	64.15597	12.27495	0.1546064	3.0385224	20	1	40 days	0.28			2007 VQ ₂₃₈
2007 VL ₂₃₉	18.5	0.15	20100104	214.11257	181.77543	227.97523	2.53538	0.1501357	2.4150959	18	1	61 days	0.31	M-v	4	2007 VL ₂₃₉
2007 VM ₂₄₂	19.1	0.15	20071116	14.37468	271.80252	113.71079	7.02909	0.3210660	2.3011872	15	1	30 days	0.50			2007 VM ₂₄₂
2007 VK ₂₄₄	17.2	0.15	20071027	59.92146	82.15808	240.93903	12.42561	0.1957532	2.6858489	16	1	41 days	0.57			2007 VK ₂₄₄
2007 VL ₂₅₀	19.5	0.15	20071027	5.79034	24.16593	7.33392	7.22974	0.3154743	2.6321961	30	1	13 days	0.32			2007 VL ₂₅₀
2007 VF ₂₅₃	15.2	0.15	20071027	75.24319	242.90385	83.84329	17.45796	0.0864672	3.0760712	15	1	11 days	0.46			2007 VF ₂₅₃
2007 VH ₂₅₃	16.6	0.15	20071116	58.89100	256.56533	80.40942	15.72343	0.1842288	2.3898726	15	1	33 days	0.55			2007 VH ₂₅₃
2007 VT ₂₅₇	18.2	0.15	20100104	184.16334	309.51628	82.21525	9.94023	0.3257940	2.6813030	21	1	65 days	0.47	M-v	5	2007 VT ₂₅₇
2007 VY ₂₅₇	18.9	0.15	20071027	9.42700	184.58933	200.67079	8.83939	0.3243978	2.6848089	18	1	17 days	0.24			2007 VY ₂₅₇
2007 VA ₂₅₈	17.3	0.15	20071027	35.20695	192.19340	171.29766	6.47053	0.1156682	2.4530844	20	1	18 days	0.18			2007 VA ₂₅₈
2007 VT ₂₆₂	17.9	0.15	20071027	343.25368	1.28281	54.91838	10.81255	0.1607745	2.3669089	11	1	32 days	0.44			2007 VT ₂₆₂
2007 VQ ₂₆₉	17.2	0.15	20100104	230.90522	288.70405	116.39172	5.16843	0.1361817	2.3196808	25	1	91 days	0.56	M-v	4	2007 VQ ₂₆₉
2007 VJ ₂₇₀	16.6	0.15	20071027	23.73445	334.17971	50.42586	8.56656	0.1738155	2.6379080	14	1	12 days	0.54			2007 VJ ₂₇₀
2007 VC ₂₇₃	18.4	0.15	20071027	357.72235	192.03038	216.51917	6.85635	0.3313333	2.6089996	24	1	39 days	0.46			2007 VC ₂₇₃
2007 VH ₂₇₃	18.2	0.15	20071116	331.57731	32.41622	65.12523	15.16065	0.2276957	2.6678442	12	1	8 days	0.29			2007 VH ₂₇₃
2007 VH ₂₈₂	16.2	0.15	20071027	191.63157	348.67286	237.02486	9.79882	0.0365105	2.9920313	17	1	33 days	0.27			2007 VH ₂₈₂
2007 VZ ₂₈₆	18.0	0.15	20100104	198.94547	309.50901	81.58061	5.17803	0.2479990	2.5725188	28	1	83 days	0.45	M-v	4	2007 VZ ₂₈₆
2007 VL ₂₈₈	18.6	0.15	20071116	331.50072	100.11747	358.86771	4.23784	0.1737830	2.2598806	14	1	34 days	0.25			2007 VL ₂₈₈
2007 VB ₂₉₄	15.7	0.15	20071027	24.27220	283.60436	94.98329	6.50778	0.1551508	4.0008011	9	1	19 days	0.11			2007 VB ₂₉₄
2007 VL ₂₉₅	16.6	0.15	20100104	215.68534	53.60962	328.22380	3.56821	0.0891631	2.5800173	39	4	2002–2009	0.36	M-v	1	155441 2007 VL ₂₉₅
2007 VD ₂₉₆	16.2	0.15	20071116	172.92096	148.79125	89.22147	10.73606	0.1591881	2.5847467	19	1	46 days	0.39			2007 VD ₂₉₆
2007 VY ₂₉₈	16.8	0.15	20071027	314.39226	275.61819	206.64983	24.93986	0.2410095	2.6796634	12	1	16 days	0.53			2007 VY ₂₉₈
2007 VK ₃₀₀	17.1	0.15	20071027	340.47237	244.12840	196.43663	13.34221	0.2290518	2.6484025	12	1	13 days	0.54			2007 VK ₃₀₀
2007 VG ₃₀₁	19.6	0.15	20071116	352.43323	354.00101	74.90597	11.57127	0.3432502	2.1834465	20	1	30 days	0.46			2007 VG ₃₀₁
2007 VR ₃₀₁	18.1	0.15	20100104	168.91474	65.83782	14.37406	28.45667	0.4191547	2.5984959	32	1	63 days	0.51	M-v	5	2007 VR ₃₀₁
2007 VA ₃₀₂	16.9	0.15	20071027	39.87190	245.62405	111.39063	23.60453	0.1042535	1.9665584	11	1	36 days	0.64			2007 VA ₃₀₂
2007 VL ₃₀₃	16.5	0.15	20100104	211.31047	279.50079	118.78223	10.94847	0.2141126	2.3626459	16	1	60 days	0.35	M-v	4	2007 VL ₃₀₃
2007 VQ ₃₀₃	16.2	0.15	20071027	328.90650	321.16536	135.23499	17.88174	0.2227514	3.0575427	12	1	32 days	0.65			2007 VQ ₃₀₃
2007 VT ₃₁₅	17.7	0.15	20071116	52.41331	314.93209	43.59781	11.15485	0.1503404	2.6235891	18	1	38 days	0.31			2007 VT ₃₁₅
2007 VE ₃₁₆	17.2	0.15	20100104	97.72627	124.63106	72.22114	3.98848	0.1066640	2.3318871	35	4	1998–2009	0.56	M-v	1	159124 2007 VE ₃₁₆
2007 VM ₃₁₈	14.1	0.15	20100104	290.93187	346.81080	242.83099	17.45119	0.1992763	3.9812780	18	1	90 days	0.36	M-v	4	2007 VM ₃₁₈
2007 VP ₃₁₈	16.4	0.15	20100104	354.31591	154.08452	64.63447	6.38504	0.1133481	2.9925403	14	1	61 days	0.44	M-v	5	2007 VP ₃₁₈
2007 VY ₃₁₈	17.2	0.15	20071007	332.22023	181.01013	240.89732	4.53441	0.1874097	2.9976722	15	1	39 days	0.33			2007 VY ₃₁₈
2007 VF ₃₁₉	16.0	0.15	20071116	210.13149	157.15333	56.31149	12.09794	0.1051327	3.1084548	13	1	42 days	0.36			2007 VF ₃₁₉
2007 VZ ₃₁₉	15.6	0.15	20071027	57.61717	76.96709	236.43653	24.99034	0.2563575	3.0884183	14	1	23 days	0.58			2007 VZ ₃₁₉
2007 VA ₃₂₀	16.6	0.15	20071027	342.93828	174.27154	253.19689	10.74203	0.1498452	3.0173816	16	1	16 days	0.51			2007 VA ₃₂₀
2007 VB ₃₂₀	15.9	0.15	20071027	2.79870	44.81558	343.11202	10.71146	0.1448937	3.1095967	16	1	26 days	0.58			2007 VB ₃₂₀
2007 VT ₃₂₀	16.4	0.15	20100104	149.87065	12.42614	32.49617	18.58991	0.2146038	3.0338215	23	1	61 days	0.68	M-v	4	2007 VT ₃₂₀
2007 VU ₃₂₀	16.4	0.15	20071027	336.08373	246.10656	194.58830	10.88332	0.1247255	3.0881616	12	1	15 days	0.54			2007 VU ₃₂₀
2007 VV ₃₂₀	17.2	0.15	20071116	7.39797	253.48837	148.17075	5.10362	0.2017625	2.7772451	16	1	46 days	0.31			2007 VV ₃₂₀
2007 VX ₃₂₀	17.9	0.15	20071116	11.99501	294.81218	101.62383	6.98808	0.2429287	2.3541002	15	1	33 days	0.54			2007 VX ₃₂₀
2007 VZ ₃₂₀	16.4	0.15	20071027	169.35256	165.27293	70.90906	8.79844	0.0189566	2.6351995	13	1	38 days	0.51			2007 VZ ₃₂₀

2007 VA ₃₂₁	17.1	0.15	20071116	321.92117	203.22388	266.55373	12.75260	0.2102975	2.6754472	20	1	43 days	0.34	MP	2007 VA ₃₂₁	
2007 VD ₃₂₁	17.2	0.15	20071116	359.32477	347.36095	76.60238	5.70003	0.1665687	2.4646023	15	1	53 days	0.23	MP	2007 VD ₃₂₁	
2007 VE ₃₂₁	17.5	0.15	20071027	313.43804	28.79264	84.75733	2.95109	0.1470141	2.3045288	12	1	10 days	0.23	MP	2007 VE ₃₂₁	
2007 VJ ₃₂₁	15.8	0.15	20071116	359.07225	156.81166	258.84192	19.55191	0.1395001	3.1772005	12	1	26 days	0.63	MP	2007 VJ ₃₂₁	
2007 VK ₃₂₁	16.8	0.15	20071027	3.44201	317.18327	89.84913	9.71482	0.2142979	2.7372495	12	1	11 days	0.40	MP	2007 VK ₃₂₁	
2007 VL ₃₂₁	16.5	0.15	20071116	9.93525	279.68355	123.93421	12.45578	0.0897412	2.7130037	12	1	23 days	0.54	MP	2007 VL ₃₂₁	
2007 VM ₃₂₁	16.2	0.15	20071116	340.31832	12.44933	78.18523	14.52275	0.1391160	2.5772057	11	1	21 days	0.63	MP	2007 VM ₃₂₁	
2007 VO ₃₂₁	18.2	0.15	20071027	354.03970	93.38002	319.23356	4.63307	0.2690301	2.5535510	16	1	14 days	0.37	MP	2007 VO ₃₂₁	
2007 VP ₃₂₁	15.7	0.15	20071116	351.59365	356.97299	78.53957	19.50772	0.1925089	3.1974938	12	1	31 days	0.56	MP	2007 VP ₃₂₁	
2007 VU ₃₂₁	18.5	0.15	20100104	188.43691	293.07988	82.77783	9.57294	0.3792400	2.7021590	16	1	65 days	0.45	M-v 5	MP	2007 VU ₃₂₁
2007 VV ₃₂₁	15.7	0.15	20071116	31.79736	110.22472	260.54996	18.07942	0.1612232	3.2222327	12	1	26 days	0.26	MP	2007 VV ₃₂₁	
2007 VW ₃₂₁	17.2	0.15	20071116	16.77980	94.62981	296.72361	5.64693	0.1602771	2.3588206	12	1	26 days	0.34	MP	2007 VW ₃₂₁	
2007 VX ₃₂₁	15.9	0.15	20071027	44.90837	334.83076	359.83459	13.62153	0.2653744	2.6426372	14	1	40 days	0.66	MP	2007 VX ₃₂₁	
2007 VZ ₃₂₁	16.0	0.15	20071116	304.82683	211.06263	277.52022	10.52586	0.1255186	2.6670419	12	1	38 days	0.25	MP	2007 VZ ₃₂₁	
2007 VA ₃₂₂	15.7	0.15	20071116	22.81288	158.39690	239.61253	17.09952	0.1900228	3.1204467	11	1	37 days	0.46	MP	2007 VA ₃₂₂	
2007 VB ₃₂₂	16.7	0.15	20071116	24.04713	198.25086	184.28949	6.04525	0.3101129	2.5630004	12	1	26 days	0.31	MP	2007 VB ₃₂₂	
2007 VC ₃₂₂	15.5	0.15	20071116	355.66862	329.37313	92.10074	13.31863	0.0772402	3.1646500	11	1	26 days	0.73	MP	2007 VC ₃₂₂	
2007 VD ₃₂₂	16.5	0.15	20071116	352.07415	282.83419	147.29174	13.77185	0.2883166	3.1516835	12	1	24 days	0.66	MP	2007 VD ₃₂₂	
2007 VH ₃₂₂	16.2	0.15	20071116	355.04695	286.75936	145.05255	12.90828	0.2111912	3.0161503	12	1	33 days	0.57	MP	2007 VH ₃₂₂	
2007 WE ₁	15.7	0.15	20071027	14.53040	129.82394	246.42532	15.95679	0.2496517	3.1483564	20	1	28 days	0.60	MP	2007 WE ₁	
2007 WH ₁	16.7	0.15	20071027	159.49253	189.92747	62.26212	10.06438	0.1038971	2.6632566	15	1	10 days	0.41	MP	2007 WH ₁	
2007 WV ₂	17.9	0.15	20071116	35.73864	3.76234	351.74047	7.27013	0.2070177	2.5490151	18	1	29 days	0.41	MP	2007 WV ₂	
2007 WV ₃	19.9	0.15	20100104	23.58477	107.62148	261.46738	12.65821	0.4525804	1.6679865	67	2	2007–2010	0.45	M-v 1	MP	167236 2007 WV ₃
2007 WY ₁₀	16.6	0.15	20100104	141.91182	33.10249	76.57516	14.41569	0.2703195	2.6896218	51	2	2004–2008	0.56	M-v 3	MP	160894 2007 WY ₁₀
2007 WQ ₁₁	17.1	0.15	20071116	8.82363	224.20084	180.84915	5.31025	0.2744086	2.6639582	19	1	26 days	0.58	D	MP	2007 WQ ₁₁
2007 WP ₁₂	15.7	0.15	20071027	91.65554	116.02147	183.29463	7.55300	0.2096761	2.7805513	20	1	17 days	0.41	MP	2007 WP ₁₂	
2007 WL ₁₄	16.2	0.15	20071116	327.12083	239.51683	231.30399	9.12889	0.1827326	3.1192882	14	1	33 days	0.38	MP	2007 WL ₁₄	
2007 WC ₁₆	14.5	0.15	20071027	94.85047	183.91504	94.22821	26.30544	0.2501175	3.0187651	12	1	17 days	0.44	MP	2007 WC ₁₆	
2007 WZ ₂₀	15.7	0.15	20071027	10.47347	155.01807	301.39795	9.00650	0.2048156	3.5824757	16	1	10 days	0.23	MP	2007 WZ ₂₀	
2007 WB ₂₆	16.7	0.15	20100104	333.35879	117.61073	151.98449	2.59183	0.1126859	2.4776660	50	4	2003–2009	0.49	M-v 1	MP	154211 2007 WB ₂₆
2007 WP ₂₈	17.0	0.15	20071116	8.46889	156.76066	246.51298	39.51742	0.2550223	3.0753616	9	1	7 days	0.62	MP	2007 WP ₂₈	
2007 WT ₅₃	18.1	0.15	20071116	26.88630	220.43305	147.90603	4.35945	0.2843776	2.3851691	19	1	17 days	0.39	MP	2007 WT ₅₃	
2007 WW ₅₉	17.1	0.15	20100104	39.48136	194.69862	70.54763	6.58062	0.1729886	2.3833346	55	7	1998–2009	0.49	M-v 1	MP	158584 2007 WW ₅₉
2007 WC ₆₁	14.6	0.15	20100104	260.84494	215.43963	77.76303	19.21352	0.0965654	3.2170626	20	1	86 days	0.43	M-v 5	MP	2007 WC ₆₁
2007 WF ₆₁	16.8	0.15	20071206	3.94483	349.13950	70.13739	13.73355	0.1340730	2.6210519	11	1	41 days	0.41	MP	2007 WF ₆₁	
2007 WG ₆₁	16.8	0.15	20071116	39.04722	257.99355	100.84452	6.75411	0.3120249	2.7176255	11	1	14 days	0.52	MP	2007 WG ₆₁	
2007 XC	16.3	0.15	20100104	236.81949	270.14622	110.31384	6.55646	0.0583724	2.5110509	42	5	1991–2009	0.50	M-v 1	MP	160547 2007 XC
2007 XD	18.2	0.15	20071116	29.11790	245.03233	134.85567	3.39039	0.2283636	2.2900704	16	1	13 days	0.67	MP	2007 XD	
2007 XA ₁	17.5	0.15	20100104	192.03344	129.97069	265.22521	3.73116	0.2848816	2.6510289	25	1	99 days	0.31	M-v 4	MP	2007 XA ₁
2007 XH ₇	17.2	0.15	20071116	22.35439	328.93132	66.85446	5.15924	0.1593705	2.5569898	13	1	38 days	0.38	MP	2007 XH ₇	
2007 XO ₉	17.6	0.15	20071206	343.97692	263.50849	198.74873	10.94795	0.2679868	2.6414197	15	1	14 days	0.46	MP	2007 XO ₉	
2007 XD ₁₆	18.0	0.15	20071116	18.52124	337.64758	60.17576	5.88680	0.1812569	2.2478761	21	1	42 days	0.35	MP	2007 XD ₁₆	
2007 XG ₁₆	16.8	0.15	20071116	57.29883	287.44091	54.24029	9.77906	0.2262760	2.7982872	17	1	22 days	0.27	MP	2007 XG ₁₆	
2007 XV ₁₈	16.9	0.15	20100104	166.77658	41.83184	50.03654	5.30781	0.2024795	2.6101762	25	1	91 days	0.42	M-v 4	MP	2007 XV ₁₈
2007 XL ₁₉	16.6	0.15	20071206	349.78287	181.04492	264.43174	14.15161	0.2913320	3.0365959	16	1	11 days	0.58	MP	2007 XL ₁₉	
2007 XU ₁₉	16.8	0.15	20071206	47.13020	82.61979	284.24298	6.78070	0.1535807	2.3499474	17	1	11 days	0.71	MP	2007 XU ₁₉	
2007 XH ₂₀	15.2	0.15	20071206	303.31225	234.67297	256.03842	26.06143	0.0521345	2.6762965	21	1	17 days	0.40	MP	2007 XH ₂₀	
2007 XG ₂₁	16.7	0.15	20100104	216.29937	351.34573	83.02767	6.90264	0.0849196	2.3162655	41	4	2000–2009	0.47	M-v 1	MP	158585 2007 XG ₂₁
2007 XZ ₂₁	16.8	0.15	20071206	24.12527	331.63409	73.20431	7.63446	0.1171221	2.4195010	29	1	42 days	0.67	MP	2007 XZ ₂₁	
2007 XD ₂₃	14.7	0.15	20100104	292.52946	180.52482	86.15273	9.90005	0.0561365	3.1002718	86	6	2001–2010	0.55	M-v 1	MP	154212 2007 XD ₂₃
2007 XJ ₂₆	15.8	0.15	20100104	48.14241	289.47989	259.40529	11.85183	0.1045905	2.7091771	56	3	2005–2009	0.63	M-v 3	MP	157489 2007 XJ ₂₆
2007 XC ₂₉	16.3	0.15	20100104	205.99497	259.67319	84.31550	13.21184	0.3476819	2.6962937	47	5	1993–2009	0.58	M-v 2	MP	152505 2007 XC ₂₉
2007 XV ₄₀	17.0	0.15	20071206	31.61793	121.55145	259.50719	25.40426	0.2786679	2.6813073	16	1	10 days	0.56	MP	2007 XV ₄₀	

2007 XG ₄₃	17.6	0.15	20071226	288.74405	254.66027	268.83689	5.33660	0.0674782	2.4207530	15	1	29 days	0.26		MPC	2007 XG ₄₃
2007 XA ₄₆	16.6	0.15	20071226	348.91590	359.40888	101.49432	12.40240	0.2009835	2.3950855	14	1	48 days	0.47		MPC	2007 XA ₄₆
2007 XH ₄₆	15.8	0.15	20100104	124.13641	356.21155	91.35889	29.53833	0.2029790	3.1764978	16	1	66 days	0.37	M-v 4	MPC	2007 XH ₄₆
2007 XG ₅₃	18.0	0.15	20071206	25.82536	152.00920	266.95792	5.22821	0.1778066	2.3143177	14	1	42 days	0.43		MPC	2007 XG ₅₃
2007 XA ₅₆	17.4	0.15	20071206	336.48515	199.32685	292.61138	3.19304	0.4239592	3.1751063	12	1	27 days	0.40		MPC	2007 XA ₅₆
2007 XB ₅₆	16.4	0.15	20071206	54.00998	288.07470	74.25675	10.27134	0.1606329	2.4208736	12	1	26 days	0.38		MPC	2007 XB ₅₆
2007 XC ₅₆	16.8	0.15	20071206	12.10449	18.48053	56.58118	14.80697	0.2278197	2.6669863	18	1	39 days	0.53		MPC	2007 XC ₅₆
2007 YY ₁₄	17.8	0.15	20071206	328.56336	196.83881	294.84470	25.53663	0.1634232	2.1387777	14	1	4 days	0.64		E MPC	2007 YY ₁₄
2007 YK ₁₅	17.0	0.15	20071206	80.35157	54.67655	278.23507	6.92107	0.2348193	2.7552070	12	1	12 days	0.23		MPC	2007 YK ₁₅
2007 YO ₃₀	18.9	0.15	20071226	348.79087	186.65072	274.21831	18.43825	0.0810699	1.8707469	9	1	4 days	0.18		MPC	2007 YO ₃₀
2007 YV ₅₆	21.0	0.15	20100104	33.07750	265.52110	102.58301	6.24649	0.6220837	1.5756416	98	3	2007–2010	0.45	M-v 2	MPC	167237 2007 YV ₅₆
2007 YC ₆₇	17.4	0.15	20100104	172.84415	217.98083	256.97671	1.79596	0.1008740	2.6234660	20	1	82 days	0.38	M-v 4	MPC	2007 YC ₆₇
2007 YY ₆₇	17.1	0.15	20080115	114.26801	250.54466	99.89627	5.11113	0.1058621	2.6087593	13	1	43 days	0.31		MPC	2007 YY ₆₇
2008 AH ₁₀	19.5	0.15	20071226	260.86899	287.66443	293.79762	19.24764	0.0947668	1.8201029	23	1	13 days	0.27		MPC	2008 AH ₁₀
2008 AT ₁₃	16.9	0.15	20071226	338.86381	343.20178	161.57287	3.86007	0.1539430	3.0940639	21	1	6 days	0.23		MPC	2008 AT ₁₃
2008 AG ₁₄	18.3	0.15	20080115	46.62983	121.13647	287.46268	11.93400	0.2508328	2.6146683	15	1	33 days	0.34		MPC	2008 AG ₁₄
2008 AO ₃₀	16.3	0.15	20071226	62.45467	319.33344	64.58556	12.21783	0.2120355	3.0761917	19	1	15 days	0.38		MPC	2008 AO ₃₀
2008 AB ₃₁	20.1	0.15	20100104	311.43155	255.53394	303.10736	30.02579	0.3203152	1.6017722	47	3	2002–2010	0.45	M-v 2	MPC	167691 2008 AB ₃₁
2008 AS ₃₁	18.3	0.15	20080115	105.20301	62.96326	300.60082	17.79895	0.0998135	1.9543230	19	1	30 days	0.22		MPC	2008 AS ₃₁
2008 AR ₃₃	17.4	0.15	20080115	330.36780	190.98711	330.40097	22.68844	0.1795468	2.3615620	11	1	19 days	0.57		MPC	2008 AR ₃₃
2008 AX ₃₃	17.2	0.15	20100104	193.14555	12.00209	114.44686	3.05943	0.1640027	2.3834602	82	5	2002–2008	0.50	M-v 1	MPC	139281 2008 AX ₃₃
2008 AF ₃₅	16.8	0.15	20100104	101.27427	38.75934	123.43591	1.02418	0.0927329	3.0181799	34	4	2003–2009	0.39	M-v 1	MPC	158910 2008 AF ₃₅
2008 AV ₄₇	16.5	0.15	20100104	219.83750	283.06831	105.20386	7.27521	0.0992890	2.7951406	31	3	2002–2009	0.26	M-v 3	MPC	167239 2008 AV ₄₇
2008 AY ₅₄	18.6	0.15	20080115	27.17021	344.10050	98.48814	2.47253	0.1586175	2.3566111	13	1	28 days	0.17		MPC	2008 AY ₅₄
2008 AJ ₅₆	16.5	0.15	20080115	73.75973	263.75241	126.38494	10.78481	0.1327295	3.0652610	13	1	33 days	0.23		MPC	2008 AJ ₅₆
2008 AL ₅₆	16.4	0.15	20080115	99.76065	88.66762	289.05354	6.20762	0.0182876	3.0934475	12	1	22 days	0.43		MPC	2008 AL ₅₆
2008 AJ ₅₉	18.0	0.15	20080115	291.98004	301.84127	264.59831	1.49656	0.1463941	2.4113971	18	1	35 days	0.21		MPC	2008 AJ ₅₉
2008 AX ₅₉	18.2	0.15	20080115	32.77791	254.56217	163.21226	1.69696	0.3427683	2.6276348	13	1	23 days	0.31		MPC	2008 AX ₅₉
2008 AO ₆₂	18.7	0.15	20080115	35.98061	153.24034	272.30698	4.52102	0.2099412	2.2827215	14	1	30 days	0.29		MPC	2008 AO ₆₂
2008 AZ ₇₂	19.0	0.15	20080115	25.37332	335.54874	116.06174	21.17413	0.0661591	1.8657202	13	1	27 days	0.46		MPC	2008 AZ ₇₂
2008 AO ₇₇	19.0	0.15	20080115	6.35855	165.18571	309.23239	19.69494	0.0378353	1.8842301	9	1	6 days	0.19		MPC	2008 AO ₇₇
2008 AZ ₈₀	16.4	0.15	20100104	213.25563	108.03682	304.26481	11.94119	0.1798103	2.7900405	30	2	2006–2008	0.41	M-v 3	MPC	155463 2008 AZ ₈₀
2008 AD ₈₁	16.4	0.15	20080115	15.96276	333.22994	135.68608	30.66095	0.1898797	3.1183074	9	1	18 days	0.61		MPC	2008 AD ₈₁
2008 AR ₈₂	18.5	0.15	20080204	79.38563	269.87506	132.27907	23.89654	0.1130519	1.8116551	13	1	46 days	0.23		MPC	2008 AR ₈₂
2008 AN ₈₇	18.0	0.15	20100104	304.40794	318.68730	114.09628	23.59058	0.1290395	1.8860024	34	3	2003–2009	0.43	M-v 3	MPC	158911 2008 AN ₈₇
2008 AO ₈₈	16.3	0.15	20071226	15.09073	165.57164	288.76917	8.62687	0.0859607	3.2100924	13	1	19 days	0.36		MPC	2008 AO ₈₈
2008 AR ₉₁	18.2	0.15	20071226	42.72780	304.50518	119.56117	24.74609	0.1127132	1.9821740	16	1	19 days	0.38		MPC	2008 AR ₉₁
2008 AZ ₉₁	15.4	0.15	20080115	274.22307	248.12051	327.06592	8.00156	0.1145697	3.9708833	10	1	26 days	0.33		MPC	2008 AZ ₉₁
2008 AP ₉₄	17.6	0.15	20100104	273.42992	260.73819	110.12968	4.19148	0.2003057	2.4683612	29	4	2000–2009	0.34	M-v 1	MPC	157493 2008 AP ₉₄
2008 AH ₉₅	16.8	0.15	20080115	288.67381	78.33621	126.12739	9.83640	0.0871197	3.0065320	14	1	24 days	0.17		MPC	2008 AH ₉₅
2008 AU ₉₇	16.1	0.15	20100104	27.20999	127.82616	110.97586	11.85701	0.0452264	3.0188414	35	3	2004–2009	0.49	M-v 3	MPC	157494 2008 AU ₉₇
2008 AQ ₁₀₀	18.5	0.15	20080115	46.85420	132.92422	300.71101	19.34245	0.0885788	1.8636147	10	1	20 days	0.31		MPC	2008 AQ ₁₀₀
2008 AS ₁₀₈	16.5	0.15	20080115	110.92405	71.29483	296.43088	10.61450	0.0442742	2.9622900	21	1	35 days	0.26		MPC	2008 AS ₁₀₈
2008 AT ₁₀₈	17.8	0.15	20080115	51.81908	101.13235	293.12552	6.52860	0.3233048	2.6586914	14	1	28 days	0.21		MPC	2008 AT ₁₀₈
2008 AX ₁₁₂	16.8	0.15	20100104	185.67550	61.83528	77.23562	13.22740	0.2274575	2.6154486	21	1	94 days	0.44	M-v 4	MPC	167691 2008 AX ₁₁₂
2008 AD ₁₁₆	18.6	0.15	20080204	38.13150	132.22651	315.03755	5.68212	0.1577426	2.2653619	15	1	47 days	0.28		MPC	2008 AD ₁₁₆
2008 AA ₁₁₉	17.5	0.15	20100104	326.04832	240.84677	110.42174	6.66718	0.1367560	2.2612892	31	3	2003–2009	0.39	M-v 2	MPC	158118 2008 AA ₁₁₉
2008 AK ₁₂₇	16.4	0.15	20080115	265.40000	101.44714	128.32177	17.26298	0.1294263	3.2351722	16	1	45 days	0.34		MPC	2008 AK ₁₂₇
2008 BS ₂	18.2	0.15	20100104	158.95860	350.95950	311.15884	14.14136	0.4712044	1.5868487	47	3	2003–2010	0.48	M-v 5	MPC	141454 2008 BS ₂
2008 BR ₅	17.6	0.15	20080115	66.17679	97.32222	302.42613	11.31986	0.1634802	2.5392201	17	1	35 days	0.27		MPC	2008 BR ₅
2008 BB ₆	16.1	0.15	20071226	0.84845	350.05048	128.32403	28.65574	0.1206371	3.1142542	18	1	43 days	0.42		MPC	2008 BB ₆
2008 BE ₁₉	16.3	0.15	20071226	20.11069	120.53528	321.35281	8.74661	0.0933321	3.1479205	17	1	52 days	0.29		MPC	2008 BE ₁₉
2008 BB ₂₂	17.2	0.15	20080115	120.18869	71.25356	287.17544	4.70993	0.0751937	2.7151286	24	1	30 days	0.38		MPC	2008 BB ₂₂

2008 BS ₂₃	17.0	0.15	20080115	62.45383	261.34999	133.86069	23.44303	0.2941220	2.2920660	25	1	31 days	0.61		MPC		2008 BS ₂₃
2008 BE ₃₂	17.5	0.15	20080204	54.93697	283.29493	142.51477	2.09772	0.2342637	2.5801282	17	1	38 days	0.31		MPC		2008 BE ₃₂
2008 BR ₄₂	18.5	0.15	20080204	346.57298	197.06006	319.84695	19.52305	0.0558453	1.9163061	12	1	11 days	0.57		MPC	162068	2008 BR ₄₂
2008 CB ₁	16.6	0.15	20080115	43.77115	120.58434	311.86105	8.07599	0.0819710	3.1655740	22	1	40 days	0.25		MPC		2008 CB ₁
2008 CE ₈	17.9	0.15	20080115	339.97945	267.49021	243.67192	2.58623	0.1326242	2.3866804	16	1	30 days	0.25		MPC		2008 CE ₈
2008 CS ₉	17.4	0.15	20080204	81.82240	90.70218	326.96407	5.77159	0.0242021	2.7363996	15	1	22 days	0.24		MPC		2008 CS ₉
2008 CC ₂₇	17.7	0.15	20080115	345.34846	189.66320	321.44442	33.43024	0.1513227	2.6149164	13	1	25 days	0.27		MPC		2008 CC ₂₇
2008 CC ₃₅	17.3	0.15	20080204	80.15646	275.94008	145.68910	22.40902	0.0479025	2.5919759	13	1	33 days	0.18		MPC		2008 CC ₃₅
2008 CX ₃₆	18.7	0.15	20080204	31.96513	319.50152	147.98253	23.75355	0.0867133	1.8983159	13	1	25 days	0.30		MPC		2008 CX ₃₆
2008 CF ₃₇	16.7	0.15	20080204	331.17166	31.61503	156.49301	21.86873	0.1142934	3.1481490	9	1	11 days	0.19		MPC		2008 CF ₃₇
2008 CK ₄₂	16.7	0.15	20080204	284.78252	48.79900	184.78576	8.06243	0.0213693	2.9337234	13	1	25 days	0.31		MPC		2008 CK ₄₂
2008 CS ₅₂	17.8	0.15	20080204	355.09960	66.40992	85.46789	4.02353	0.1675733	3.0695713	20	1	28 days	0.27		MPC		2008 CS ₅₂
2008 CW ₅₂	17.2	0.15	20080115	197.82922	273.70625	32.42008	4.38624	0.0692437	2.6455532	14	1	23 days	0.30		MPC		2008 CW ₅₂
2008 CB ₅₄	17.3	0.15	20100104	242.16822	269.55407	172.84539	6.40974	0.0632247	2.3247964	42	6	1994–2008	0.54	M-v 1	MPC	135330	2008 CB ₅₄
2008 CT ₆₂	18.6	0.15	20080204	53.27028	294.96554	145.65365	24.15955	0.0953805	1.9187830	16	1	27 days	0.43		MPC		2008 CT ₆₂
2008 CB ₆₆	17.2	0.15	20080204	29.11836	348.69390	126.14012	4.84183	0.0374427	2.8296389	18	1	26 days	0.31		MPC		2008 CB ₆₆
2008 CD ₆₉	17.2	0.15	20080204	39.32896	166.23577	278.67100	14.17865	0.1788026	2.7535692	12	1	8 days	0.63		MPC		2008 CD ₆₉
2008 CS ₆₉	16.7	0.15	20080204	46.39274	76.03077	328.49114	12.79411	0.3585369	2.8939029	12	1	2 days	0.31		MPC		2008 CS ₆₉
2008 CG ₇₁	16.4	0.15	20100104	103.63518	256.15420	293.99120	4.38046	0.2269649	2.9789607	26	1	83 days	0.48	M-v 5	MPC		2008 CG ₇₁
2008 CY ₇₂	16.1	0.15	20080115	342.23580	71.90454	87.32617	26.59436	0.2170472	3.1910447	11	1	29 days	0.57		MPC		2008 CY ₇₂
2008 CT ₈₃	17.9	0.15	20080204	29.55923	329.75001	136.31627	7.49656	0.1785894	2.4022166	10	1	32 days	0.42		MPC		2008 CT ₈₃
2008 CW ₉₀	16.5	0.15	20080115	24.31453	21.58353	62.07865	14.62074	0.2150014	2.6312758	27	1	31 days	0.62		MPC		2008 CW ₉₀
2008 CX ₉₇	16.1	0.15	20100104	238.40007	248.64508	138.90361	8.50221	0.1164914	3.0744886	32	4	2005–2009	0.40	M-v 1	MPC	167241	2008 CX ₉₇
2008 CE ₉₈	16.9	0.15	20100104	64.17259	187.49212	46.33023	2.38544	0.1134665	2.9512133	17	1	63 days	0.34	M-v 5	MPC		2008 CE ₉₈
2008 CK ₉₈	16.2	0.15	20080204	193.83240	345.26252	329.01192	9.64088	0.0515605	3.0146027	17	1	27 days	0.32		MPC		2008 CK ₉₈
2008 CJ ₉₉	16.8	0.15	20080204	30.40789	332.62879	134.05652	3.22882	0.1217072	2.3981785	14	1	9 days	0.42		MPC		2008 CJ ₉₉
2008 CQ ₁₀₀	15.7	0.15	20080115	328.45754	266.47705	270.90710	19.60113	0.2014864	2.9957368	16	1	29 days	0.52		MPC		2008 CQ ₁₀₀
2008 CU ₁₀₈	17.5	0.15	20080115	86.17790	3.30131	23.85605	5.67157	0.1840936	2.4380911	15	1	25 days	0.23		MPC		2008 CU ₁₀₈
2008 CN ₁₀₉	17.2	0.15	20080204	303.04478	277.84836	306.65316	4.91401	0.0633050	2.6140724	12	1	19 days	0.19		MPC		2008 CN ₁₀₉
2008 CT ₁₁₂	17.4	0.15	20080224	61.30972	92.22021	348.28639	7.77920	0.0537351	2.6632733	25	1	34 days	0.30		MPC		2008 CT ₁₁₂
2008 CG ₁₁₅	16.8	0.15	20080115	297.46930	98.07257	112.67525	24.27823	0.0861221	1.9536743	12	1	31 days	0.41		MPC		2008 CG ₁₁₅
2008 CJ ₁₁₅	15.4	0.15	20080115	113.82538	248.82547	116.53448	10.45861	0.0960533	3.1714955	24	1	29 days	0.43		MPC		2008 CJ ₁₁₅
2008 CV ₁₁₅	15.9	0.15	20080204	238.13831	166.12784	124.43808	11.54179	0.0701593	3.0676786	20	1	25 days	0.30		MPC		2008 CV ₁₁₅
2008 CV ₁₁₆	18.3	0.15	20080115	328.03068	15.06363	157.77623	3.59890	0.0684499	2.3972072	17	1	29 days	0.56		MPC		2008 CV ₁₁₆
2008 CP ₁₁₉	17.1	0.15	20080204	12.85458	336.92834	147.05435	2.48381	0.1281885	2.6768179	13	1	16 days	0.52		MPC		2008 CP ₁₁₉
2008 CZ ₁₂₂	17.1	0.15	20080204	84.53898	259.16622	151.13991	13.36432	0.0901058	3.0554558	15	1	30 days	0.29		MPC		2008 CZ ₁₂₂
2008 CT ₁₂₅	16.3	0.15	20080204	208.94048	255.48000	65.79777	7.47444	0.0414818	3.0918296	17	1	29 days	0.69		MPC		2008 CT ₁₂₅
2008 CP ₁₄₁	17.2	0.15	20080224	345.50983	206.79255	333.88514	16.96153	0.0956885	2.5269096	10	1	33 days	0.39		MPC		2008 CP ₁₄₁
2008 CB ₁₄₂	17.0	0.15	20100104	113.61350	59.38628	167.29291	12.76232	0.1419762	2.5771467	42	4	2001–2009	0.27	M-v 1	MPC	162524	2008 CB ₁₄₂
2008 CL ₁₄₇	16.5	0.15	20100104	64.34811	76.97845	168.85487	11.60731	0.0397129	2.7113769	33	3	2001–2008	0.27	M-v 2	MPC	158126	2008 CL ₁₄₇
2008 CN ₁₅₂	16.8	0.15	20100104	61.01661	357.92741	293.92772	4.09936	0.3133416	2.6002161	34	3	2005–2010	0.55	M-v 2	MPC	164324	2008 CN ₁₅₂
2008 CQ ₁₅₉	17.0	0.15	20080115	6.54332	41.99980	82.32953	5.78935	0.1272168	2.6851965	18	1	32 days	0.50		MPC		2008 CQ ₁₅₉
2008 CX ₁₆₂	18.4	0.15	20080224	56.25294	292.59928	152.62627	5.70201	0.0868864	2.4188870	14	1	27 days	0.17		MPC		2008 CX ₁₆₂
2008 CO ₁₆₆	18.5	0.15	20080204	355.80406	138.69973	357.04674	20.05975	0.0699235	1.7538143	16	1	43 days	0.33		MPC		2008 CO ₁₆₆
2008 CC ₁₆₈	17.5	0.15	20080204	28.84781	307.60937	159.12296	18.39561	0.2196361	3.0587600	13	1	17 days	0.49		MPC		2008 CC ₁₆₈
2008 CZ ₁₆₈	17.2	0.15	20080204	282.70224	113.71797	106.67961	10.71863	0.0290494	2.9681295	24	1	19 days	0.24		MPC		2008 CZ ₁₆₈
2008 CE ₁₇₁	16.8	0.15	20080224	116.66778	124.96092	268.34176	4.58315	0.0142414	2.4463202	28	1	28 days	0.26		MPC		2008 CE ₁₇₁
2008 CS ₁₇₅	16.7	0.15	20100104	166.81044	164.14549	342.67635	14.94491	0.0556521	2.5246558	31	3	1992–2008	0.55	M-v 3	MPC	160559	2008 CS ₁₇₅
2008 CS ₁₇₆	17.0	0.15	20080204	358.19966	142.57801	0.43052	13.71579	0.2331851	2.7907291	21	1	43 days	0.50		MPC		2008 CS ₁₇₆
2008 CJ ₁₈₀	15.6	0.15	20080204	27.57956	281.88992	166.38546	25.45548	0.3028522	3.1120315	9	1	19 days	0.54		MPC		2008 CJ ₁₈₀
2008 CC ₁₈₄	18.0	0.15	20080204	335.92753	41.89345	140.94617	24.13853	0.1490559	2.2683154	11	1	13 days	0.41		MPC		2008 CC ₁₈₄
2008 CM ₁₈₆	18.1	0.15	20080204	339.41994	236.94552	284.47042	18.28810	0.1049843	1.9061140	13	1	33 days	0.51		MPC		2008 CM ₁₈₆
2008 CS ₁₈₇	17.6	0.15	20080115	39.46531	290.45770	151.62493	23.56849	0.0905157	1.9536712	12	1	33 days	0.56		MPC		2008 CS ₁₈₇

2008 CV ₁₈₇	16.0	0.15	20100104	95.55916	74.24140	120.90915	19.13065	0.1838972	3.0875735	16	1	114 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 CV ₁₈₇
2008 CX ₁₈₉	18.0	0.15	20080204	297.47150	234.44158	327.36682	22.64604	0.0820019	1.8352104	24	1	59 days	0.54			MPC	2008 CX ₁₈₉
2008 CZ ₁₉₈	17.4	0.15	20080224	285.79991	296.68245	316.05884	4.16226	0.1950368	2.6338220	16	1	59 days	0.37			MPC	2008 CZ ₁₉₈
2008 CK ₁₉₉	17.3	0.15	20100104	82.00938	259.57828	37.83159	1.67419	0.1918217	2.3564241	45	3	2002–2009	0.42	M-v	3	MPC	164324 2008 CK ₁₉₉
2008 CZ ₁₉₉	15.9	0.15	20100104	276.01711	205.75735	155.37202	12.51850	0.0969758	2.8724485	34	6	2002–2009	0.58	M-v	1	MPC	139928 2008 CZ ₁₉₉
2008 CW ₂₀₁	16.2	0.15	20100104	56.09453	300.99762	10.36647	30.93391	0.2515946	2.6380772	42	2	2008–2009	0.52	M-v	3	MPC	166314 2008 CW ₂₀₁
2008 CE ₂₀₄	16.9	0.15	20100104	66.30658	172.46408	148.68216	6.09518	0.1879817	2.3457956	42	6	2001–2009	0.38	M-v	1	MPC	163842 2008 CE ₂₀₄
2008 DB ₆	17.3	0.15	20080204	5.95525	155.23680	329.62445	7.76562	0.1113922	3.0095486	13	1	45 days	0.24			MPC	2008 DB ₆
2008 DD ₁₃	16.0	0.15	20080224	82.57078	73.43776	353.09647	6.39675	0.1231000	3.1108467	16	1	34 days	0.25			MPC	2008 DD ₁₃
2008 DU ₁₇	18.1	0.15	20080315	329.47482	58.84573	154.89261	15.69918	0.2343792	2.7703815	16	1	38 days	0.25			MPC	2008 DU ₁₇
2008 DY ₁₇	18.5	0.15	20080204	353.50074	13.30645	146.64583	5.50892	0.1141613	2.3080040	19	1	30 days	0.20			MPC	2008 DY ₁₇
2008 DL ₂₂	18.3	0.15	20080224	180.14768	6.83778	337.57160	18.12542	0.0734074	1.9156482	17	1	27 days	0.31			MPC	2008 DL ₂₂
2008 DC ₃₂	16.6	0.15	20100104	268.22059	270.89735	122.13723	6.33374	0.1549763	2.7437433	13	1	62 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 DC ₃₂
2008 DX ₃₉	17.5	0.15	20080204	326.85542	222.68765	353.18558	32.29919	0.2023208	2.6136622	15	1	29 days	0.47			MPC	2008 DX ₃₉
2008 DH ₄₁	17.8	0.15	20080204	354.87067	356.22875	146.71074	14.00787	0.1732445	2.6527126	13	1	27 days	0.23			MPC	2008 DH ₄₁
2008 DE ₄₃	19.2	0.15	20080204	334.40578	34.35575	142.27141	6.09148	0.1911014	2.2992402	12	1	26 days	0.28			MPC	2008 DE ₄₃
2008 DR ₄₈	16.3	0.15	20080204	359.05324	39.63656	110.89555	22.55645	0.0447964	2.6098376	12	1	20 days	0.36			MPC	2008 DR ₄₈
2008 DT ₄₈	15.6	0.15	20080204	25.03954	18.40308	98.41692	19.70003	0.1405860	3.1011155	16	1	26 days	0.55			MPC	2008 DT ₄₈
2008 DW ₅₀	16.7	0.15	20080204	12.29075	213.41340	271.94024	10.70153	0.2445282	3.1691697	16	1	16 days	0.47			MPC	2008 DW ₅₀
2008 DT ₅₅	19.2	0.15	20080224	318.46766	217.32046	351.51000	19.40900	0.0430789	1.9245197	14	1	29 days	0.49			MPC	2008 DT ₅₅
2008 DV ₅₆	16.8	0.15	20080315	16.00477	67.25782	84.84779	13.54999	0.1468806	2.7710161	16	1	39 days	0.70			MPC	2008 DV ₅₆
2008 DX ₅₆	16.9	0.15	20080224	342.99977	106.48812	88.69902	16.33884	0.3557465	3.0902799	11	1	18 days	0.52			MPC	2008 DX ₅₆
2008 DO ₅₈	16.5	0.15	20080204	9.82534	201.88186	280.76722	2.79067	0.1468421	3.1571536	13	1	32 days	0.42			MPC	2008 DO ₅₈
2008 DE ₅₉	18.6	0.15	20100104	344.03846	85.79270	334.50299	17.47744	0.0704714	1.8558620	27	2	2008–2009	0.36	M-v	3	MPC	163844 2008 DE ₅₉
2008 DG ₆₉	17.2	0.15	20080204	34.66526	166.66392	295.85631	4.16682	0.2242621	2.6710346	30	1	38 days	0.34			MPC	2008 DG ₆₉
2008 DH ₆₉	17.0	0.15	20080224	314.25644	241.29603	333.16736	16.42368	0.0685442	2.5691875	34	1	27 days	0.50			MPC	2008 DH ₆₉
2008 DT ₇₇	16.7	0.15	20100104	231.54232	16.54101	53.81561	3.80163	0.0492937	2.7259791	49	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	143296 2008 DT ₇₇
2008 DX ₈₂	17.6	0.15	20100104	117.43855	232.87149	26.92486	2.94789	0.1537027	2.3376759	38	7	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	163844 2008 DX ₈₂
2008 DA ₈₈	15.2	0.15	20080315	339.51961	276.13100	293.37123	20.77284	0.1395421	3.1629199	10	1	35 days	0.31			MPC	2008 DA ₈₈
2008 EU ₃	16.9	0.15	20080204	331.98664	212.68457	355.37351	13.25557	0.1177771	2.5700370	20	1	40 days	0.58			MPC	2008 EU ₃
2008 EX ₉	16.9	0.15	20080204	309.50188	34.98799	158.66745	9.35994	0.0162309	3.1775997	13	1	29 days	0.30			MPC	2008 EX ₉
2008 EO ₁₀	18.5	0.15	20080224	22.99281	4.75391	130.09167	6.38134	0.1571134	2.2814239	16	1	27 days	0.33			MPC	2008 EO ₁₀
2008 EG ₃₃	16.7	0.15	20080315	316.01046	94.33358	158.01509	5.34572	0.2421150	3.1432354	13	1	38 days	0.25			MPC	2008 EG ₃₃
2008 EO ₃₈	16.2	0.15	20080315	14.42135	53.04281	103.76115	6.26842	0.1268049	3.1907934	13	1	41 days	0.19			MPC	2008 EO ₃₈
2008 ER ₃₈	16.7	0.15	20080315	306.19226	126.44711	105.25994	7.04613	0.0097299	2.7933133	16	1	44 days	0.42			MPC	2008 ER ₃₈
2008 EK ₃₉	16.2	0.15	20080315	231.16611	182.16053	134.55439	8.58594	0.1462016	2.8854059	13	1	40 days	0.31			MPC	2008 EK ₃₉
2008 EP ₄₀	17.7	0.15	20100104	125.34674	285.54612	327.15828	6.14662	0.1026217	2.3144035	33	2	2008–2009	0.37	M-v	3	MPC	164325 2008 EP ₄₀
2008 EN ₄₂	16.8	0.15	20100104	72.39916	260.79306	21.77307	13.15066	0.1775073	2.7228334	44	3	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	139294 2008 EN ₄₂
2008 EL ₄₃	16.2	0.15	20080315	344.08999	41.19978	158.87668	28.04121	0.1369453	3.1293584	10	1	24 days	0.32			MPC	2008 EL ₄₃
2008 EV ₄₃	16.6	0.15	20080224	10.09431	344.34095	164.58385	13.38994	0.1090388	3.1554538	15	1	31 days	0.36			MPC	2008 EV ₄₃
2008 EQ ₄₅	18.3	0.15	20080224	283.17009	51.67350	208.29813	4.88201	0.1864431	2.3333076	23	1	29 days	0.31			MPC	2008 EQ ₄₅
2008 EX ₄₉	17.2	0.15	20080315	17.90980	164.03359	355.20609	10.02476	0.1637677	3.1416123	13	1	21 days	0.31			MPC	2008 EX ₄₉
2008 EN ₅₂	16.8	0.15	20100104	75.50642	291.19893	10.38510	3.86059	0.1273479	2.4059130	72	3	2006–2010	0.29	M-v	1	MPC	166314 2008 EN ₅₂
2008 EL ₅₃	15.4	0.15	20080315	44.49498	78.80630	55.49061	10.18094	0.0645243	3.0317177	20	1	31 days	0.58			MPC	2008 EL ₅₃
2008 EE ₆₅	18.2	0.15	20080315	0.46895	340.36384	195.45895	10.16011	0.1091673	2.6864248	18	1	42 days	0.28			MPC	2008 EE ₆₅
2008 ED ₇₀	17.9	0.15	20080224	7.70680	334.13149	163.90845	23.38472	0.1369035	2.2689525	14	1	48 days	0.31			MPC	2008 ED ₇₀
2008 EN ₇₂	18.2	0.15	20080315	338.74328	100.49275	98.18315	4.07006	0.1495057	2.3608059	15	1	29 days	0.18			MPC	2008 EN ₇₂
2008 ES ₇₆	16.9	0.15	20080315	32.10784	15.37537	129.15131	3.58961	0.1197111	3.0807783	13	1	37 days	0.27			MPC	2008 ES ₇₆
2008 ES ₈₂	17.1	0.15	20080224	15.44032	249.11346	254.01900	5.65132	0.1354501	2.3587285	16	1	14 days	0.44			MPC	2008 ES ₈₂
2008 EU ₈₂	16.6	0.15	20080224	344.57044	217.05381	332.55396	16.73224	0.1155737	2.5356090	22	1	32 days	0.55			MPC	2008 EU ₈₂
2008 EP ₈₇	17.7	0.15	20080224	30.59113	174.46544	321.93596	5.04833	0.0747927	2.4347809	15	1	14 days	0.56			MPC	2008 EP ₈₇
2008 ET ₈₈	16.5	0.15	20080224	1.55736	17.47741	152.63987	14.85365	0.1703822	2.6517038	21	1	51 days	0.49			MPC	2008 ET ₈₈
2008 EC ₉₀	16.6	0.15	20080224	2.09390	48.90786	115.67625	6.92724	0.2043904	2.6812046	19	1	55 days	0.69			MPC	2008 EC ₉₀

2008 EE ₉₉	17.1	0.15	20080224	2.24391	326.64636	184.92231	13.65119	0.1951952	2.6529203	12	1	27 days	0.48		MPC	2008 EE ₉₉
2008 EE ₁₀₀	18.3	0.15	20080315	341.30685	200.14853	359.76586	21.96539	0.0556087	1.9296692	15	1	32 days	0.69		MPC	2008 EE ₁₀₀
2008 ER ₁₀₀	17.2	0.15	20100104	182.77029	282.39954	190.36026	13.15971	0.2274414	2.6510829	19	1	114 days	0.37	M-v 4	MPC	2008 ER ₁₀₀
2008 EM ₁₀₂	17.5	0.15	20080224	24.32633	125.38594	10.38235	11.05478	0.0490703	2.6523319	15	1	30 days	0.42		MPC	2008 EM ₁₀₂
2008 EX ₁₁₀	16.3	0.15	20080315	219.63467	242.23195	77.76045	5.54661	0.0649634	2.7769261	13	1	43 days	0.18		MPC	2008 EX ₁₁₀
2008 EA ₁₁₃	17.4	0.15	20080315	32.56121	154.26821	341.25026	8.47026	0.1941899	2.5757541	13	1	37 days	0.23		MPC	2008 EA ₁₁₃
2008 EJ ₁₄₃	17.8	0.15	20080315	346.40497	74.54999	129.39725	14.48114	0.2129504	2.6756648	19	1	27 days	0.40		MPC	2008 EJ ₁₄₃
2008 EL ₁₄₃	18.3	0.15	20080224	12.40186	116.19253	14.76395	35.32667	0.4703455	3.1475147	9	1	4 days	0.45	E	MPC	2008 EL ₁₄₃
2008 EU ₁₄₄	17.2	0.15	20080224	200.00705	151.79468	171.22303	0.87014	0.0552636	2.5524101	30	1	17 days	0.13		MPC	2008 EU ₁₄₄
2008 EM ₁₆₀	16.4	0.15	20080315	357.47997	355.09211	189.10422	27.71475	0.1101255	3.2172261	13	1	34 days	0.24		MPC	2008 EM ₁₆₀
2008 FT ₂	17.0	0.15	20080315	110.89642	242.25170	172.76733	6.55483	0.0522474	2.7583412	16	1	24 days	0.27		MPC	2008 FT ₂
2008 FU ₃	17.5	0.15	20080315	292.96481	105.32846	157.41570	3.77885	0.2037382	2.5918006	13	1	19 days	0.34		MPC	2008 FU ₃
2008 FZ ₈	17.1	0.15	20080315	57.42390	299.89049	147.28931	9.74493	0.1759928	2.7085363	17	1	40 days	0.26		MPC	2008 FZ ₈
2008 FF ₁₀	18.1	0.15	20080315	326.67974	82.50005	126.97770	1.90744	0.1344378	2.3484335	14	1	38 days	0.20		MPC	2008 FF ₁₀
2008 FD ₁₆	16.6	0.15	20080315	128.42764	215.92257	182.85576	5.06940	0.0401194	2.7845068	14	1	14 days	0.20		MPC	2008 FD ₁₆
2008 FF ₁₈	18.6	0.15	20080315	356.11262	57.39253	120.29691	2.69256	0.0445699	2.3618895	19	1	45 days	0.34		MPC	2008 FF ₁₈
2008 FK ₂₀	16.4	0.15	20080224	18.16095	161.05967	1.20793	19.72945	0.0128903	3.0526094	14	1	44 days	0.28		MPC	2008 FK ₂₀
2008 FU ₂₃	17.2	0.15	20080315	322.14966	106.89157	133.81739	5.30201	0.1113448	2.6265237	19	1	31 days	0.20		MPC	2008 FU ₂₃
2008 FY ₂₄	16.9	0.15	20080315	353.82225	155.24096	34.60695	10.99806	0.1444467	3.1565712	22	1	25 days	0.25		MPC	2008 FY ₂₄
2008 FH ₂₅	17.1	0.15	20080404	303.98784	79.29824	161.54260	9.65982	0.0771125	2.9430516	13	1	17 days	0.26		MPC	2008 FH ₂₅
2008 FF ₂₆	17.0	0.15	20080315	240.71017	301.93665	15.04664	10.49964	0.1082549	3.0298041	26	1	21 days	0.33		MPC	2008 FF ₂₆
2008 FD ₃₆	16.4	0.15	20080315	238.83697	296.36626	6.43850	9.92129	0.0617456	3.1328591	16	1	37 days	0.29		MPC	2008 FD ₃₆
2008 FP ₃₆	17.9	0.15	20080315	308.26136	77.03112	166.01844	2.96234	0.1383193	2.7400354	16	1	23 days	0.25		MPC	2008 FP ₃₆
2008 FC ₃₉	16.3	0.15	20080315	180.35087	339.28779	37.80549	15.21502	0.0999393	2.5950048	13	1	33 days	0.19		MPC	2008 FC ₃₉
2008 FF ₃₉	17.7	0.15	20080315	266.24377	260.53979	53.29635	7.81595	0.2215354	2.2669261	13	1	29 days	0.23		MPC	2008 FF ₃₉
2008 FG ₄₁	17.0	0.15	20080404	226.60420	284.55780	55.06971	7.02169	0.0579771	2.6719711	13	1	31 days	0.26		MPC	2008 FG ₄₁
2008 FJ ₄₁	18.6	0.15	20080315	339.32479	181.53220	40.70305	7.99941	0.1842188	2.3519400	15	1	28 days	0.22		MPC	2008 FJ ₄₁
2008 FO ₄₁	18.5	0.15	20080315	335.83205	222.41216	349.66010	6.58115	0.2202497	2.6406706	20	1	28 days	0.22		MPC	2008 FO ₄₁
2008 FT ₄₄	16.7	0.15	20100104	87.76527	127.65979	165.33848	6.17171	0.2258416	2.3311301	77	5	1991–2009	0.52	M-v 1	MPC	167693 2008 FT ₄₄
2008 FL ₄₇	17.9	0.15	20080315	64.96595	280.17325	184.88150	8.98857	0.1555834	2.7418178	18	1	32 days	0.29		MPC	2008 FL ₄₇
2008 FM ₄₇	15.9	0.15	20080315	117.90844	224.89995	189.65679	26.57015	0.1877127	3.1925530	15	1	24 days	0.41		MPC	2008 FM ₄₇
2008 FH ₄₈	18.9	0.15	20080404	83.85271	79.37634	12.85768	22.02053	0.1454474	1.9894353	16	1	14 days	0.23		MPC	2008 FH ₄₈
2008 FL ₄₈	17.2	0.15	20080315	245.09876	124.02774	184.64335	11.68923	0.0495045	2.7401571	24	1	38 days	0.36		MPC	2008 FL ₄₈
2008 FU ₄₉	17.9	0.15	20080315	342.43126	180.07266	27.57677	3.26768	0.0268681	2.5721662	19	1	26 days	0.27		MPC	2008 FU ₄₉
2008 FL ₅₀	18.3	0.15	20080315	292.83397	156.31914	119.37127	5.50452	0.2318460	2.6295102	25	1	19 days	0.33		MPC	2008 FL ₅₀
2008 FU ₅₂	17.1	0.15	20100104	57.00245	214.82291	120.82949	2.35806	0.2129217	2.3501667	71	5	1998–2010	0.49	M-v 1	MPC	166315 2008 FU ₅₂
2008 FB ₅₃	16.9	0.15	20080404	45.41644	349.21011	159.77129	4.31474	0.1487062	2.5500004	12	1	15 days	0.18		MPC	2008 FB ₅₃
2008 FA ₅₆	18.3	0.15	20080315	118.47510	351.26800	63.16201	5.66155	0.0935664	2.2457673	16	1	22 days	0.17		MPC	2008 FA ₅₆
2008 FQ ₅₆	18.6	0.15	20080315	282.46591	123.05703	171.25970	3.98247	0.2593138	2.2611811	15	1	6 days	0.26		MPC	2008 FQ ₅₆
2008 FS ₅₇	17.4	0.15	20080315	59.09486	292.87445	190.68472	13.30390	0.1476291	2.7337974	10	1	9 days	0.35		MPC	2008 FS ₅₇
2008 FN ₇₁	16.1	0.15	20080315	177.12147	182.82305	169.43372	10.25257	0.1422944	3.1146829	13	1	32 days	0.20		MPC	2008 FN ₇₁
2008 FO ₇₂	13.3	0.15	20100104	336.38348	234.16910	53.46079	9.48983	0.1039527	5.1918715	34	3	1996–2009	0.46	M-v 3	MPC	167693 2008 FO ₇₂
2008 FF ₇₃	18.1	0.15	20080404	335.21299	85.79673	147.92308	6.42319	0.1690216	2.5408304	13	1	29 days	0.25		MPC	2008 FF ₇₃
2008 FM ₇₃	17.2	0.15	20080315	284.12078	111.32526	163.36241	9.17372	0.0242569	2.7107756	13	1	31 days	0.30		MPC	2008 FM ₇₃
2008 FU ₇₃	13.2	0.15	20080315	254.16984	276.02357	29.09661	18.11146	0.0417904	5.1591148	17	1	52 days	0.62		MPC	2008 FU ₇₃
2008 FU ₇₄	19.8	0.15	20080404	2.81735	8.68700	184.38941	21.23012	0.0515889	1.8742065	11	1	15 days	0.33		MPC	2008 FU ₇₄
2008 FC ₇₆	9.1	0.15	20100104	333.68474	141.41883	245.66463	27.10866	0.3110238	14.7899113	94	2	2008–2009	0.42	M-v 2	MPC	167693 2008 FC ₇₆
2008 FZ ₈₁	16.5	0.15	20080315	98.00850	256.08324	179.04346	11.98434	0.1332929	3.0092910	17	1	34 days	0.23	D	MPC	2008 FZ ₈₁
2008 FW ₈₈	16.0	0.15	20100104	48.05036	92.44137	206.85126	15.57154	0.1654544	3.1863470	35	3	2004–2009	0.41	M-v 2	MPC	140206 2008 FW ₈₈
2008 FL ₉₇	17.6	0.15	20080315	152.02406	218.33599	172.65262	5.54211	0.0076064	2.7225319	14	1	21 days	0.19		MPC	2008 FL ₉₇
2008 FX ₉₇	16.9	0.15	20080404	273.82369	211.89057	90.51084	6.26803	0.1489825	2.5938361	13	1	29 days	0.18		MPC	2008 FX ₉₇
2008 FD ₉₈	18.1	0.15	20080404	77.52293	288.13115	173.95970	10.87851	0.1728935	2.2760481	12	1	29 days	0.32		MPC	2008 FD ₉₈
2008 FJ ₉₈	17.4	0.15	20080315	243.86224	212.36906	111.16686	5.90303	0.1115113	2.7391618	13	1	31 days	0.39		MPC	2008 FJ ₉₈

2008 FT ₁₀₀	16.2	0.15	20100104	49.31506	279.28897	53.15581	13.51943	0.2561707	2.6361088	58	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	166316	2008 FT ₁₀₀
2008 FY ₁₀₂	16.9	0.15	20080404	341.31916	80.45274	160.40716	8.96474	0.1542820	3.1108292	12	1	29 days	0.20			MPC		2008 FY ₁₀₂
2008 FB ₁₀₄	15.8	0.15	20100104	42.65279	283.16888	59.79575	14.79995	0.2747597	2.7068395	80	2	2008–2010	0.46	M-v	3	MPC	166316	2008 FB ₁₀₄
2008 FX ₁₁₂	17.4	0.15	20080404	39.89010	111.96129	32.36120	13.11541	0.1766080	3.1393235	13	1	29 days	0.23			MPC		2008 FX ₁₁₂
2008 FV ₁₁₄	17.1	0.15	20080315	8.31196	28.56844	152.97124	4.05079	0.0297375	2.7900484	13	1	27 days	0.21			MPC		2008 FV ₁₁₄
2008 FP ₁₁₇	12.8	0.15	20100104	345.36728	266.49781	32.66339	15.30323	0.1562023	5.2614332	18	1	103 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 FP ₁₁₇
2008 FV ₁₂₁	17.4	0.15	20080404	329.62303	77.23103	169.84929	12.38055	0.2453705	2.7250645	18	1	12 days	0.27			MPC		2008 FV ₁₂₁
2008 FF ₁₂₂	17.1	0.15	20080404	17.03670	46.44011	127.50304	21.59102	0.2584991	3.0630299	11	1	35 days	0.54			MPC		2008 FF ₁₂₂
2008 FK ₁₂₄	16.3	0.15	20100104	45.97097	109.98600	215.45450	7.58418	0.2720593	2.7878036	86	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167693	2008 FK ₁₂₄
2008 FR ₁₂₅	17.2	0.15	20100104	77.36128	152.70473	125.38855	4.31328	0.1528148	2.6711345	39	5	2003–2009	0.62	M-v	0	MPC	139981	2008 FR ₁₂₅
2008 FZ ₁₃₅	16.4	0.15	20080404	303.18170	75.74350	237.80802	3.01482	0.3941544	2.9928322	12	1	32 days	0.41			MPC		2008 FZ ₁₃₅
2008 FA ₁₃₆	13.7	0.15	20100104	12.85505	209.37127	60.19268	6.38777	0.0280825	5.1530553	9	1	73 days	0.37	M-v	6	MPC		2008 FA ₁₃₆
2008 GD	19.7	0.15	20100104	75.36781	292.73420	32.07087	21.75735	0.7768077	1.1975470	76	3	2008–2010	0.32	M-v	4	MPC	153678	2008 GD
2008 GT	17.0	0.15	20080404	342.39625	214.47874	22.74983	30.11024	0.4321000	3.0964880	24	1	13 days	0.54			MPC		2008 GT
2008 GC ₁	12.0	0.15	20100104	318.20274	166.07639	255.39584	34.73172	0.0703535	5.1302869	48	2	2008–2010	0.40	M-v	2	MPC	166316	2008 GC ₁
2008 GP ₁	17.9	0.15	20080315	338.03579	217.28218	6.86949	5.50431	0.1740960	2.3178922	26	1	46 days	0.50			MPC		2008 GP ₁
2008 GB ₃	17.9	0.15	20080404	23.89311	6.58091	161.53071	22.30512	0.0619334	1.9120483	14	1	8 days	0.57			MPC		2008 GB ₃
2008 GY ₄	17.8	0.15	20080315	60.47868	321.02909	144.25826	5.50079	0.0484564	2.2776930	15	1	28 days	0.23			MPC		2008 GY ₄
2008 GA ₆	16.4	0.15	20080404	215.19123	293.46423	55.07092	12.73359	0.0693766	3.1733745	13	1	27 days	0.26			MPC		2008 GA ₆
2008 GQ ₇	14.0	0.15	20080404	275.95999	217.42504	87.67848	5.36686	0.0523155	5.3067941	13	1	27 days	0.24			MPC		2008 GQ ₇
2008 GK ₁₄	17.2	0.15	20080315	306.83375	242.90202	20.12921	11.27168	0.2249733	2.6139554	19	1	25 days	0.20			MPC		2008 GK ₁₄
2008 GT ₂₄	16.4	0.15	20080404	234.43238	159.57200	175.17278	11.34386	0.1570048	3.1394379	15	1	28 days	0.30			MPC		2008 GT ₂₄
2008 GR ₂₆	18.0	0.15	20080404	16.33596	114.14156	57.39880	22.78932	0.0934076	1.9219081	16	1	48 days	0.73			MPC		2008 GR ₂₆
2008 GM ₂₇	15.7	0.15	20100104	356.87977	124.74791	187.09757	10.20952	0.1249886	3.0232815	24	4	1993–2008	0.30	M-v	2	MPC	167247	2008 GM ₂₇
2008 GD ₂₈	18.3	0.15	20080315	315.39210	83.03854	174.01507	7.25877	0.2165468	2.3204537	13	1	33 days	0.32			MPC		2008 GD ₂₈
2008 GC ₃₅	15.0	0.15	20080404	293.02350	189.20287	101.54001	32.69985	0.1466538	3.1553107	16	1	30 days	0.40			MPC		2008 GC ₃₅
2008 GK ₄₂	16.1	0.15	20080404	43.42740	335.35808	186.28529	10.74807	0.0686394	3.0662691	13	1	24 days	0.25			MPC		2008 GK ₄₂
2008 GX ₄₂	18.2	0.15	20080315	30.53636	315.10604	193.03773	2.35872	0.1123539	2.4792950	14	1	37 days	0.25			MPC		2008 GX ₄₂
2008 GG ₄₆	13.7	0.15	20080404	212.16461	310.98961	60.39029	25.61538	0.0380816	5.2206964	13	1	29 days	0.22			MPC		2008 GG ₄₆
2008 GY ₄₉	16.0	0.15	20080404	271.56670	103.47909	206.80566	17.60471	0.1023390	3.1128171	13	1	22 days	0.23			MPC		2008 GY ₄₉
2008 GP ₅₈	13.9	0.15	20100104	251.09833	275.27975	87.72243	2.03447	0.0706567	5.2186377	57	7	1995–2008	0.26	M-v	0	MPC	143300	2008 GP ₅₈
2008 GF ₆₆	17.1	0.15	20080315	57.18638	109.99146	10.60825	11.60199	0.1669387	3.1532330	15	1	34 days	0.31			MPC		2008 GF ₆₆
2008 GV ₇₂	17.2	0.15	20080404	329.94925	47.86799	181.39153	4.59285	0.0858613	3.0205913	17	1	53 days	0.20			MPC		2008 GV ₇₂
2008 GS ₇₄	16.3	0.15	20080315	251.64619	253.19307	68.00239	8.92617	0.0942979	2.9829906	19	1	34 days	0.27			MPC		2008 GS ₇₄
2008 GX ₇₅	17.4	0.15	20080315	277.31631	76.53777	204.45644	4.61708	0.0352119	2.5411609	17	1	44 days	0.32			MPC		2008 GX ₇₅
2008 GA ₇₇	17.4	0.15	20100104	74.88479	228.41720	101.47160	6.24825	0.2193532	2.4053883	27	3	2005–2009	0.34	M-v	2	MPC	167249	2008 GA ₇₇
2008 GU ₇₇	16.1	0.15	20080404	232.50026	301.65420	53.95919	16.28714	0.1751571	3.1858990	13	1	26 days	0.25			MPC		2008 GU ₇₇
2008 GM ₉₄	13.7	0.15	20100104	310.78059	197.93370	114.41588	6.88797	0.0479684	5.1846306	36	5	2005–2009	0.26	M-v	1	MPC	158605	2008 GM ₉₄
2008 GN ₉₄	18.2	0.15	20080404	242.34028	170.81232	161.89613	4.89817	0.1758285	2.2959821	14	1	15 days	0.37			MPC		2008 GN ₉₄
2008 GE ₉₇	16.1	0.15	20080404	251.05781	268.43498	64.82263	9.87148	0.1257436	3.0112323	13	1	25 days	0.26			MPC		2008 GE ₉₇
2008 GS ₁₀₁	13.7	0.15	20080424	300.27390	235.93372	46.55587	30.28280	0.0542579	5.2537736	18	1	52 days	0.20			MPC		2008 GS ₁₀₁
2008 GW ₁₀₃	18.4	0.15	20080404	324.74310	103.74192	176.53267	9.20213	0.4120536	2.5957295	10	1	9 days	0.56			MPC		2008 GW ₁₀₃
2008 GT ₁₀₆	16.0	0.15	20080404	296.72222	203.86402	81.97732	2.80380	0.1556692	3.0845215	13	1	15 days	0.27			MPC		2008 GT ₁₀₆
2008 GU ₁₀₈	18.7	0.15	20080404	92.54745	59.28714	19.28067	20.21658	0.1646688	1.8929875	12	1	15 days	0.47			MPC		2008 GU ₁₀₈
2008 GM ₁₁₀	16.2	0.15	20080315	344.35981	65.85350	134.61011	25.50454	0.1264229	2.8036279	16	1	37 days	0.59			MPC		2008 GM ₁₁₀
2008 GS ₁₁₀	18.3	0.15	20080404	347.04845	60.51784	158.10471	23.40444	0.0754724	1.9044915	12	1	30 days	0.45			MPC		2008 GS ₁₁₀
2008 GY ₁₁₀	17.3	0.15	20100104	327.28165	28.99675	82.59209	26.58780	0.0525133	1.9171076	44	4	2001–2010	0.62	M-v	1	MPC	166317	2008 GY ₁₁₀
2008 GB ₁₁₁	17.7	0.15	20080315	5.37240	94.01112	90.19532	22.36785	0.2227138	2.3476501	12	1	28 days	0.56			MPC		2008 GB ₁₁₁
2008 GY ₁₁₁	15.7	0.15	20080404	194.87412	298.36117	67.64256	12.74168	0.0225132	3.0353650	15	1	16 days	0.24			MPC		2008 GY ₁₁₁
2008 GM ₁₁₄	16.0	0.15	20080404	20.33159	70.39795	105.71151	19.12649	0.1412180	3.2385534	12	1	19 days	0.82			MPC		2008 GM ₁₁₄
2008 GV ₁₁₄	18.1	0.15	20080404	337.14967	191.56999	46.06096	14.66044	0.1883594	2.5794315	12	1	25 days	0.26			MPC		2008 GV ₁₁₄
2008 GP ₁₂₀	16.9	0.15	20100104	79.04393	255.89434	54.43612	7.26421	0.2173106	2.3565954	54	5	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	166317	2008 GP ₁₂₀
2008 GR ₁₂₈	18.2	0.15	20080315	354.43656	32.26830	167.24727	24.95743	0.0864745	1.8896233	12	1	52 days	0.59			MPC		2008 GR ₁₂₈

2008 GB ₁₃₈	13.9	0.15	20100104	354.80199	64.62929	207.97103	13.78580	0.1456886	5.1780566	14	1	65 days	0.52	M-v	6	MPC	2008 GB ₁₃₈
2008 GH ₁₄₁	16.5	0.15	20080424	334.05490	195.20960	62.24642	10.16375	0.1119280	3.1427050	13	1	50 days	0.20			MPC	2008 GH ₁₄₁
2008 GN ₁₄₂	16.3	0.15	20080315	336.65597	247.12865	335.56680	11.57700	0.2752668	2.6723347	15	1	39 days	0.44			MPC	2008 GN ₁₄₂
2008 GJ ₁₄₃	16.7	0.15	20080404	314.48543	188.97571	68.78195	16.78477	0.0779965	2.4577194	12	1	18 days	0.65			MPC	2008 GJ ₁₄₃
2008 GO ₁₄₃	17.0	0.15	20080404	340.84743	216.50584	18.76453	8.25570	0.1560401	2.6669117	12	1	18 days	0.43			MPC	2008 GO ₁₄₃
2008 GP ₁₄₃	17.9	0.15	20080404	352.17515	317.35898	260.05361	3.98888	0.1673393	2.3819637	12	1	18 days	0.86			MPC	2008 GP ₁₄₃
2008 GR ₁₄₃	14.0	0.15	20080404	31.54146	138.72630	51.91948	22.08875	0.1040393	5.2553820	13	1	21 days	0.35			MPC	2008 GR ₁₄₃
2008 GS ₁₄₃	13.7	0.15	20080424	126.24035	7.43646	93.30949	20.66822	0.0484935	5.2430834	11	1	50 days	0.31			MPC	2008 GS ₁₄₃
2008 GU ₁₄₃	14.4	0.15	20080424	336.91979	119.29040	138.52762	12.58194	0.0780526	5.2102650	10	1	50 days	0.17			MPC	2008 GU ₁₄₃
2008 HU ₂	15.2	0.15	20080404	311.16541	59.66629	222.29968	26.27711	0.2295283	3.1681814	18	1	28 days	0.56			MPC	2008 HU ₂
2008 HE ₄	16.1	0.15	20080404	16.62049	106.59520	71.62148	17.65455	0.1776690	3.0870923	14	1	32 days	0.59			MPC	2008 HE ₄
2008 HQ ₄	16.4	0.15	20080404	100.05704	53.67103	23.05666	22.33193	0.0388005	2.6804547	10	1	33 days	0.47			MPC	2008 HQ ₄
2008 HS ₄	17.0	0.15	20080404	77.77559	18.86544	93.19372	14.49537	0.1693994	2.5558442	13	1	26 days	0.31			MPC	2008 HS ₄
2008 HL ₆	18.0	0.15	20080404	288.07607	274.19839	19.15443	1.33982	0.1784578	2.4424917	13	1	19 days	0.27			MPC	2008 HL ₆
2008 HH ₈	16.9	0.15	20080404	345.62541	59.54504	173.68624	12.94341	0.1723574	3.0607054	13	1	32 days	0.26			MPC	2008 HH ₈
2008 HQ ₈	16.8	0.15	20080404	289.75222	143.45699	145.91396	10.28814	0.0595327	2.5427989	16	1	26 days	0.37			MPC	2008 HQ ₈
2008 HK ₁₇	16.7	0.15	20100104	63.18365	104.04618	223.35587	7.31758	0.1449809	2.3587356	85	6	1991–2010	0.46	M-v	1	MPC	167695 2008 HK ₁₇
2008 HJ ₁₉	18.9	0.15	20080404	298.65210	48.74906	222.72932	2.04483	0.0835107	2.1577792	13	1	23 days	0.25			MPC	2008 HJ ₁₉
2008 HQ ₂₀	18.0	0.15	20080424	326.38814	43.34409	212.97467	12.38030	0.1295970	2.6505591	22	1	19 days	0.31			MPC	2008 HQ ₂₀
2008 HC ₂₂	16.5	0.15	20080514	132.31241	288.99414	161.38172	13.28052	0.1634612	2.4807620	17	1	37 days	0.38			MPC	2008 HC ₂₂
2008 HC ₂₃	17.2	0.15	20080404	44.43795	313.64476	198.62234	8.29091	0.0379966	2.7104266	16	1	37 days	0.20			MPC	2008 HC ₂₃
2008 HJ ₂₈	17.1	0.15	20080424	342.02332	241.88086	350.94804	4.21126	0.1701379	2.7328079	16	1	19 days	0.26			MPC	2008 HJ ₂₈
2008 HD ₃₀	19.6	0.15	20080404	339.06039	209.89971	17.77213	4.57567	0.1481372	2.2078425	13	1	23 days	0.24			MPC	2008 HD ₃₀
2008 HN ₃₂	16.7	0.15	20100104	78.73924	230.46570	90.61914	5.54155	0.2615338	2.5487757	44	3	2005–2010	0.21	M-v	1	MPC	167695 2008 HN ₃₂
2008 HV ₃₅	17.1	0.15	20100104	82.18587	242.61272	73.19524	6.27814	0.1893124	2.4722292	51	6	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	166318 2008 HV ₃₅
2008 HF ₃₇	16.6	0.15	20100104	136.05540	5.72459	235.79808	6.16794	0.1030584	2.5549587	48	3	1997–2010	0.36	M-v	2	MPC	167252 2008 HF ₃₇
2008 HN ₄₂	14.0	0.15	20100104	19.18381	135.66062	120.86993	12.96782	0.0725577	5.2040319	21	1	126 days	0.27	M-v	3	MPC	140768 2008 HN ₄₂
2008 HD ₄₈	16.9	0.15	20080404	122.81109	235.58508	198.82233	21.35722	0.0303981	2.6287832	16	1	38 days	0.31			MPC	2008 HD ₄₈
2008 HO ₄₉	15.8	0.15	20100104	115.24559	347.83290	264.09940	5.34773	0.1782137	2.6391672	76	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167696 2008 HO ₄₉
2008 HW ₄₉	18.9	0.15	20080514	327.81451	57.73284	215.81330	6.19226	0.1491349	2.1895422	13	1	35 days	0.38			MPC	2008 HW ₄₉
2008 HJ ₅₃	16.0	0.15	20080514	290.20621	164.71400	146.85413	10.11834	0.0894038	3.1640121	13	1	33 days	0.23			MPC	2008 HJ ₅₃
2008 HM ₆₃	17.6	0.15	20080514	300.69527	116.91618	193.76901	12.76982	0.1971982	2.6372715	14	1	35 days	0.21			MPC	2008 HM ₆₃
2008 HL ₆₉	17.1	0.15	20080424	340.56567	25.08040	222.72464	2.71213	0.1433827	2.7338163	14	1	56 days	0.32			MPC	2008 HL ₆₉
2008 HF ₇₀	15.9	0.15	20100104	72.12683	28.95742	258.25797	12.33100	0.3528789	3.2113542	12	1	56 days	0.57	M-v	5	MPC	2008 HF ₇₀
2008 JB	18.3	0.15	20080424	321.21420	210.06588	47.15682	23.98332	0.0115314	1.9279174	45	1	24 days	0.34			MPC	2008 JB
2008 JF	17.9	0.15	20100104	171.03254	235.63628	90.77902	19.81518	0.3927549	1.9074075	69	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	141924 2008 JF
2008 JG	20.9	0.15	20100104	71.99313	242.24655	128.86796	7.90683	0.2962010	1.0521805	99	3	2008–2010	0.49	M-v	4	MPC	156131 2008 JG
2008 JM	17.2	0.15	20100104	33.92970	316.75075	85.14381	25.76284	0.0669468	1.9635613	35	2	2008–2010	0.49	M-v	4	MPC	167253 2008 JM
2008 JM ₂	17.9	0.15	20080514	32.29635	353.14181	195.68498	14.44363	0.1695358	2.6060134	13	1	30 days	0.26			MPC	2008 JM ₂
2008 JO ₂	15.8	0.15	20080424	213.14574	225.78922	126.07597	11.73063	0.0643128	3.0123779	13	1	21 days	0.32			MPC	2008 JO ₂
2008 JD ₅	16.9	0.15	20100104	49.09737	297.86900	32.09653	10.93108	0.1344336	2.4260141	51	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	164333 2008 JD ₅
2008 JR ₅	14.1	0.15	20080404	311.12628	60.42496	219.08335	29.91109	0.0477559	5.1714582	11	1	28 days	0.24			MPC	2008 JR ₅
2008 JD ₉	15.0	0.15	20080424	308.72474	162.22896	125.17062	21.84988	0.1854121	3.1521746	12	1	27 days	0.36			MPC	2008 JD ₉
2008 JM ₁₃	15.9	0.15	20080424	182.25298	310.20081	92.66481	11.05140	0.1127675	3.1264874	13	1	33 days	0.29			MPC	2008 JM ₁₃
2008 JQ ₁₃	17.3	0.15	20080424	123.39400	19.18473	74.12918	15.85308	0.0842188	2.6563759	14	1	8 days	0.49			MPC	2008 JQ ₁₃
2008 JJ ₂₁	16.4	0.15	20080404	320.32605	281.13453	350.99546	16.11347	0.2382754	2.5598048	11	1	32 days	0.49			MPC	2008 JJ ₂₁
2008 JO ₂₆	17.4	0.15	20100104	241.04042	125.49856	110.58241	23.14021	0.0955654	1.8072858	46	4	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	159811 2008 JO ₂₆
2008 JS ₃₀	15.3	0.15	20100104	43.65187	200.86438	109.88447	14.26133	0.1062513	3.1688505	43	3	2002–2008	0.24	M-v	2	MPC	140046 2008 JS ₃₀
2008 JA ₃₂	16.9	0.15	20100104	86.64277	266.53336	77.93332	3.78277	0.1959588	2.2885990	36	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	155495 2008 JA ₃₂
2008 JU ₃₅	15.6	0.15	20100104	52.36578	220.26241	144.21269	12.86991	0.2886700	2.5695367	39	2	2008–2010	0.55	M-v	3	MPC	167696 2008 JU ₃₅
2008 KA	15.4	0.15	20100104	97.85658	128.51453	194.09938	26.92484	0.2351942	3.1990455	26	1	170 days	0.45	M-v	3	MPC	2008 KA
2008 KY ₁	17.8	0.15	20100104	1.42113	30.00806	75.32608	20.59832	0.0508788	1.8651046	37	4	1991–2010	0.41	M-v	1	MPC	167697 2008 KY ₁
2008 KL ₉	18.4	0.15	20080514	358.22249	9.88505	228.32138	8.93475	0.2022988	2.6207071	12	1	36 days	0.37			MPC	2008 KL ₉

2008 KX ₉	16.8	0.15	20080514	2.57896	6.61304	226.51412	11.00559	0.1795116	3.0240775	15	1	44 days	0.26		MPC		2008 KX ₉
2008 KZ ₁₁	16.2	0.15	20100104	76.69859	216.78306	137.83006	13.81455	0.3065727	2.5355261	37	5	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	140623 2008 KZ ₁₁
2008 KT ₁₂	16.4	0.15	20100104	60.49808	108.79702	223.40364	11.02805	0.1913862	2.6250864	70	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	166320 2008 KT ₁₂
2008 KK ₁₆	16.8	0.15	20080603	321.55485	130.61326	171.05459	10.12492	0.2166802	3.1363704	12	1	35 days	0.28			MPC	2008 KK ₁₆
2008 KV ₁₆	16.2	0.15	20100104	321.38424	277.16339	124.33994	12.70856	0.0748696	2.9171594	26	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	158608 2008 KV ₁₆
2008 KG ₂₀	16.9	0.15	20100104	38.46298	215.86399	136.11205	4.28077	0.2067736	2.7320098	60	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	167697 2008 KG ₂₀
2008 KM ₂₆	16.2	0.15	20100104	22.42929	249.11730	121.47044	10.60745	0.1974859	2.6873169	54	3	2005–2009	0.49	M-v	2	MPC	166320 2008 KM ₂₆
2008 KN ₂₆	18.4	0.15	20080514	354.07272	116.14571	130.63514	7.27247	0.1544853	2.2505019	12	1	37 days	0.34			MPC	2008 KN ₂₆
2008 KF ₂₇	17.4	0.15	20100104	344.80239	232.95567	215.68135	20.86788	0.0476001	2.0078312	52	3	2006–2009	0.52	M-v	2	MPC	166320 2008 KF ₂₇
2008 KV ₃₂	16.2	0.15	20080514	55.78506	69.66984	91.57681	17.03756	0.1779827	3.2190607	13	1	38 days	0.29			MPC	2008 KV ₃₂
2008 KV ₃₃	16.0	0.15	20100104	36.01760	145.05719	194.05805	16.34213	0.2449268	3.1332810	57	2	2008–2010	0.33	M-v	2	MPC	164334 2008 KV ₃₃
2008 KL ₃₄	17.2	0.15	20100104	111.22753	213.83194	101.74860	9.28570	0.2302262	2.3090844	35	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	166320 2008 KL ₃₄
2008 LS ₄	15.4	0.15	20100104	287.77984	180.63368	284.52087	9.77862	0.0611944	3.0951037	31	4	2004–2009	0.50	M-v	1	MPC	167697 2008 LS ₄
2008 LN ₈	16.2	0.15	20080603	65.02791	67.62144	108.27362	11.30453	0.0483821	2.9735835	15	1	25 days	0.25			MPC	2008 LN ₈
2008 LJ ₁₅	17.3	0.15	20080603	319.50978	175.17914	131.03464	14.24209	0.1759263	2.6207375	9	1	12 days	0.44			MPC	2008 LJ ₁₅
2008 LN ₁₅	16.9	0.15	20100104	5.19961	198.27578	213.42560	7.80815	0.1363970	2.2825225	76	4	1995–2010	0.44	M-v	2	MPC	166321 2008 LN ₁₅
2008 LZ ₁₅	16.8	0.15	20080603	70.96700	81.55166	65.33818	22.37850	0.1198728	2.5735363	9	1	10 days	0.16			MPC	2008 LZ ₁₅
2008 LH ₁₆	16.4	0.15	20100104	84.66753	65.37025	285.82055	10.66144	0.3018253	2.7700607	40	4	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	162541 2008 LH ₁₆
2008 LZ ₁₇	16.5	0.15	20080623	358.26709	261.13365	29.80778	7.92496	0.2449933	2.6841333	12	1	53 days	0.45			MPC	2008 LZ ₁₇
2008 ML	14.7	0.15	20100104	101.86020	267.57284	40.76854	11.63613	0.2466472	2.5657330	74	5	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	167698 2008 ML
2008 MY ₁	17.9	0.15	20080603	329.95811	155.34634	141.05159	4.45741	0.1874024	2.5285851	10	1	27 days	0.34			MPC	2008 MY ₁
2008 MJ ₂	16.0	0.15	20100104	358.93106	308.29931	136.70146	5.58138	0.1050943	2.5543685	53	7	2002–2009	0.57	M-v	1	MPC	167698 2008 MJ ₂
2008 MY ₂	17.4	0.15	20080713	73.06079	294.34791	287.54969	5.97149	0.0922599	2.3123528	10	1	30 days	0.27			MPC	2008 MY ₂
2008 MZ ₂	14.5	0.15	20100104	28.53512	106.04568	301.16690	15.85853	0.2726794	3.1424309	61	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167698 2008 MZ ₂
2008 ML ₃	16.5	0.15	20080713	322.98484	50.70229	301.76733	8.28743	0.0811636	3.1654282	10	1	29 days	0.30			MPC	2008 ML ₃
2008 MC ₅	15.8	0.15	20100104	100.27027	230.40326	115.56431	15.37893	0.2108020	2.7272112	36	2	2008–2010	0.50	M-v	3	MPC	167258 2008 MC ₅
2008 MJ ₅	17.9	0.15	20080713	2.56942	201.89999	106.68545	9.17748	0.2592311	2.4444879	11	1	55 days	0.63			MPC	2008 MJ ₅
2008 NO	16.5	0.15	20080623	294.41770	257.53309	129.20926	9.58999	0.1909247	2.4587067	9	1	9 days	0.27			MPC	2008 NO
2008 NF ₂	16.1	0.15	20100104	86.29189	73.82169	268.67464	13.02145	0.1330545	2.7753361	31	2	2008–2010	0.34	M-v	3	MPC	167698 2008 NF ₂
2008 ND ₃	17.8	0.15	20100104	159.84457	1.65412	299.18249	2.23631	0.1777403	2.2565189	38	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	147447 2008 ND ₃
2008 NS ₃	15.6	0.15	20100104	98.45165	78.08649	267.15329	12.96634	0.2732686	2.9915754	67	3	2003–2010	0.52	M-v	2	MPC	159812 2008 NS ₃
2008 NZ ₃	17.1	0.15	20100104	154.30265	200.48399	109.21599	7.87347	0.1188655	2.3556999	38	3	2006–2010	0.48	M-v	3	MPC	167258 2008 NZ ₃
2008 NA ₅	16.6	0.15	20100104	141.28238	256.91479	49.08982	9.06363	0.1996907	2.5104281	15	1	72 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 NA ₅
2008 NB ₅	15.0	0.15	20080713	14.13510	180.87144	112.56417	26.50584	0.0751573	3.1224453	10	1	54 days	0.36			MPC	2008 NB ₅
2008 NF ₅	17.0	0.15	20100104	140.93824	86.39889	259.28045	5.54230	0.2756932	2.2540283	45	1	142 days	0.49	M-v	3	MPC	2008 NF ₅
2008 NJ ₅	16.7	0.15	20100104	83.22152	163.61745	229.78525	13.37250	0.2496909	2.6650604	25	1	116 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 NJ ₅
2008 NK ₅	16.2	0.15	20100104	103.44711	25.49132	292.48649	9.65765	0.3189311	3.0496734	33	1	123 days	0.51	M-v	4	MPC	2008 NK ₅
2008 NL ₅	16.8	0.15	20100104	172.15342	51.10446	251.97328	8.66260	0.2103489	2.2480275	33	1	122 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 NL ₅
2008 NM ₅	16.2	0.15	20100104	62.68549	165.07842	226.06143	14.80191	0.2675612	3.1012009	16	1	90 days	0.49	M-v	5	MPC	2008 NM ₅
2008 OU ₁	16.4	0.15	20100104	110.37468	206.96532	120.50982	10.39210	0.2774383	2.6925501	21	1	85 days	0.42	M-v	3	MPC	2008 OU ₁
2008 OV ₁	17.5	0.15	20080802	299.46955	266.25390	128.07412	23.09968	0.1242754	1.9456027	14	1	33 days	0.32			MPC	2008 OV ₁
2008 OG ₃	16.9	0.15	20100104	107.16094	221.93602	146.35299	5.29944	0.3179539	2.4371812	71	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	154214 2008 OG ₃
2008 OL ₃	17.6	0.15	20100104	163.52813	151.75725	146.37608	3.78934	0.2083426	2.2648334	53	5	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	157169 2008 OL ₃
2008 OS ₃	16.0	0.15	20100104	117.76397	125.59405	219.94634	4.63966	0.2171905	2.4383953	62	4	1993–2010	0.36	M-v	1	MPC	147447 2008 OS ₃
2008 OZ ₆	16.1	0.15	20100104	107.63899	54.67117	295.63074	10.85352	0.1632284	2.6421124	63	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167259 2008 OZ ₆
2008 ON ₇	16.1	0.15	20100104	76.99676	64.97676	303.90721	13.65760	0.1874758	2.6781884	45	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	152507 2008 ON ₇
2008 OA ₈	17.0	0.15	20100104	103.89812	188.80036	165.25254	2.62925	0.2121676	2.4659295	53	4	1993–2010	0.35	M-v	2	MPC	167698 2008 OA ₈
2008 OE ₈	18.3	0.15	20100104	167.39872	50.59295	244.81489	2.10940	0.1507935	2.2114303	39	5	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	150132 2008 OE ₈
2008 OD ₉	17.2	0.15	20100104	120.96093	255.89663	79.31850	2.49331	0.2025053	2.4282706	28	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	147447 2008 OD ₉
2008 OB ₁₀	16.7	0.15	20100104	153.05319	173.31880	150.49227	6.39264	0.2000108	2.2431638	87	5	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	167698 2008 OB ₁₀
2008 OM ₁₀	16.0	0.15	20100104	106.28416	56.19821	294.27042	12.09173	0.2777899	2.6522492	64	4	1991–2010	0.49	M-v	1	MPC	149034 2008 OM ₁₀
2008 OD ₁₆	16.7	0.15	20100104	58.06672	74.33641	286.20562	3.99684	0.1828621	3.0705362	33	3	2003–2010	0.30	M-v	2	MPC	166321 2008 OD ₁₆
2008 OC ₁₇	17.7	0.15	20100104	191.10949	3.37558	318.96266	17.98586	0.0748139	1.9327414	26	1	62 days	0.47	M-v	5	MPC	2008 OC ₁₇

2008 OG ₁₈	16.9	0.15	20080822	32.01767	318.18605	335.78251	14.06053	0.1916121	2.6849734	29	1	58 days	0.35		MPC	2008 OG ₁₈	
2008 OJ ₁₈	16.0	0.15	20100104	75.19145	351.87842	50.53470	1.68720	0.1736084	3.1483629	101	6	1993–2010	0.43	M-v	0	MPC	158609 2008 OJ ₁₈
2008 OL ₁₉	16.8	0.15	20100104	159.76959	3.10717	275.49098	8.22036	0.0980829	2.5533209	25	3	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	166321 2008 OL ₁₉
2008 OU ₁₉	17.5	0.15	20100104	150.17451	133.30323	162.86551	2.93562	0.0491270	2.6547628	37	5	2004–2010	0.25	M-v	0	MPC	146591 2008 OU ₁₉
2008 OE ₂₀	16.5	0.15	20100104	103.00424	199.39259	137.07955	2.52523	0.0896918	2.8862793	41	6	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	146592 2008 OE ₂₀
2008 OL ₂₁	16.4	0.15	20100104	72.11475	234.33397	154.22228	9.77734	0.1552972	2.7425319	34	5	2005–2010	0.36	M-v	1	MPC	158609 2008 OL ₂₁
2008 OU ₂₁	15.8	0.15	20100104	288.80328	15.32721	138.85702	2.81499	0.0108632	2.8671575	41	5	1999–2010	0.33	M-v	0	MPC	167698 2008 OU ₂₁
2008 OJ ₂₃	17.3	0.15	20080802	336.92189	41.23737	303.14444	8.05382	0.2449140	2.3827392	12	1	31 days	0.28			MPC	2008 OJ ₂₃
2008 OK ₂₃	17.2	0.15	20080802	324.97572	40.97728	328.10952	9.01170	0.2539428	2.3579784	16	1	40 days	0.44			MPC	2008 OK ₂₃
2008 OL ₂₃	18.8	0.15	20100104	120.09550	74.78532	298.57966	1.42204	0.2482597	2.3314376	27	1	113 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 OL ₂₃
2008 OU ₂₃	16.4	0.15	20100104	50.09742	88.25760	331.66665	12.22704	0.1904865	2.7358011	20	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 OU ₂₃
2008 OV ₂₃	16.9	0.15	20080822	21.93699	155.28208	151.42494	13.76078	0.1874142	2.5554752	13	1	55 days	0.37			MPC	2008 OV ₂₃
2008 OY ₂₃	16.6	0.15	20100104	107.40819	163.07719	157.97200	9.92388	0.2878329	2.7868433	23	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 OY ₂₃
2008 OC ₂₄	17.7	0.15	20080822	1.66472	127.70397	192.51021	1.69989	0.2213571	2.4594618	16	1	53 days	0.40			MPC	2008 OC ₂₄
2008 OK ₂₄	16.6	0.15	20100104	147.22054	41.17245	267.35996	11.28807	0.2044453	2.4177033	25	1	62 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 OK ₂₄
2008 OL ₂₄	16.0	0.15	20080822	328.76921	40.38794	336.79231	10.17673	0.0399540	3.1820741	15	1	54 days	0.28			MPC	2008 OL ₂₄
2008 ON ₂₄	16.3	0.15	20080822	36.27026	318.08283	329.44817	5.84683	0.2240956	3.1386014	14	1	54 days	0.31			MPC	2008 ON ₂₄
2008 OO ₂₄	16.4	0.15	20080822	40.57345	309.54066	341.26400	11.09749	0.1240852	2.8126644	13	1	54 days	0.13			MPC	2008 OO ₂₄
2008 OS ₂₄	16.9	0.15	20100104	108.32828	352.94850	336.68577	6.51406	0.2904415	2.6988970	16	1	66 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 OS ₂₄
2008 OT ₂₄	17.7	0.15	20080822	359.76893	185.24441	157.55454	13.86955	0.2940175	2.6472913	21	1	56 days	0.41			MPC	2008 OT ₂₄
2008 OU ₂₄	15.7	0.15	20080822	29.92232	139.81234	153.36417	15.62503	0.2339514	3.1727472	25	1	55 days	0.57			MPC	2008 OU ₂₄
2008 OV ₂₄	17.0	0.15	20100104	105.04147	3.44431	2.56915	2.10849	0.2262269	2.4106183	26	1	115 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 OV ₂₄
2008 OW ₂₄	16.3	0.15	20100104	75.48615	223.22124	159.91208	11.24820	0.3115332	2.7171733	19	1	89 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 OW ₂₄
2008 OX ₂₄	18.5	0.15	20100104	150.73061	347.10604	330.26132	1.69537	0.2513143	2.3365196	30	1	83 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 OX ₂₄
2008 OE ₂₅	16.2	0.15	20100104	104.40050	40.73150	306.79794	10.34050	0.0883289	2.6987425	25	1	94 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 OE ₂₅
2008 OF ₂₅	16.1	0.15	20100104	115.13503	15.15410	314.36910	14.43268	0.1418735	2.8498066	24	1	68 days	0.75	M-v	4	MPC	2008 OF ₂₅
2008 OH ₂₅	15.2	0.15	20100104	12.96373	257.21890	163.54617	13.20793	0.1164142	3.0991254	18	1	92 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 OH ₂₅
2008 OJ ₂₅	16.3	0.15	20100104	37.28607	92.95939	348.51006	8.47450	0.2398959	2.7470249	23	1	113 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 OJ ₂₅
2008 OK ₂₅	15.9	0.15	20100104	79.30492	23.02387	51.10733	8.83105	0.3251345	3.0711207	34	1	170 days	0.60	M-v	3	MPC	2008 OK ₂₅
2008 PS	17.5	0.15	20100104	163.64087	96.16512	198.26234	2.15767	0.1795802	2.3595626	48	4	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	147449 2008 PS
2008 PW	16.6	0.15	20100104	120.37253	109.05882	226.27839	5.93951	0.1384743	2.4463903	55	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	147449 2008 PW
2008 PW ₁	16.9	0.15	20100104	105.16059	308.27473	35.69830	3.95492	0.2292062	2.6959719	41	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	146597 2008 PW ₁
2008 PZ ₁	18.7	0.15	20080822	16.00656	317.84390	345.74374	6.20363	0.2520295	2.1641926	17	1	48 days	0.48			MPC	2008 PZ ₁
2008 PE ₂	17.1	0.15	20100104	126.99151	229.80989	104.66809	3.20186	0.2058127	2.4153688	46	6	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	158609 2008 PE ₂
2008 PJ ₂	16.5	0.15	20100104	77.90372	177.23111	201.49662	2.93221	0.2274973	2.5513985	36	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	147449 2008 PJ ₂
2008 PT ₂	15.6	0.15	20100104	139.19457	349.84767	312.12684	10.10365	0.2937493	2.4198287	64	6	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	155496 2008 PT ₂
2008 PC ₄	16.5	0.15	20100104	205.74903	332.08772	294.68403	6.87119	0.1114024	2.2831230	49	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	167699 2008 PC ₄
2008 PU ₄	17.4	0.15	20100104	130.00042	282.03330	38.59716	5.37564	0.2316628	2.4824651	39	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	149034 2008 PU ₄
2008 PQ ₆	17.0	0.15	20100104	165.62162	178.90192	125.28935	10.76955	0.2061482	2.2241268	45	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	146598 2008 PQ ₆
2008 PZ ₆	16.2	0.15	20100104	62.75269	99.69694	293.61643	7.87907	0.1039396	2.6516608	49	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	167699 2008 PZ ₆
2008 PF ₇	18.0	0.15	20100104	165.63970	303.12158	353.51275	6.40016	0.2047900	2.2160416	29	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	150135 2008 PF ₇
2008 PH ₇	16.3	0.15	20100104	104.16306	65.21349	260.15733	6.65290	0.2120351	2.7716503	34	3	2004–2010	0.52	M-v	2	MPC	167261 2008 PH ₇
2008 PQ ₇	16.4	0.15	20100104	159.04661	334.67304	290.23482	10.93763	0.1720650	2.6190604	23	3	2005–2010	0.55	M-v	4	MPC	150135 2008 PQ ₇
2008 PU ₇	15.5	0.15	20100104	98.61538	29.10430	285.62739	10.32097	0.1299752	3.0595717	36	3	2003–2010	0.32	M-v	2	MPC	166322 2008 PU ₇
2008 PD ₈	16.5	0.15	20100104	153.81401	14.69654	271.45089	6.96407	0.1369441	2.5115418	42	4	2004–2010	0.42	M-v	3	MPC	167699 2008 PD ₈
2008 PE ₈	18.0	0.15	20080802	359.89084	169.80050	146.75498	13.15134	0.2994146	2.3334962	13	1	24 days	0.29			MPC	2008 PE ₈
2008 PU ₉	17.6	0.15	20100104	129.30267	287.06548	43.87961	5.56100	0.1406680	2.3688652	30	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	142989 2008 PU ₉
2008 PQ ₁₀	17.1	0.15	20100104	118.58949	214.51811	137.87546	5.73187	0.2249264	2.3791346	37	4	1999–2010	0.39	M-v	1	MPC	160578 2008 PQ ₁₀
2008 PZ ₁₀	15.9	0.15	20080802	336.28381	333.81141	5.85307	18.08672	0.2296983	2.7457381	11	1	15 days	0.27			MPC	2008 PZ ₁₀
2008 PC ₁₁	15.9	0.15	20100104	81.93777	82.24324	267.98797	8.45409	0.2310675	3.1442213	26	1	86 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 PC ₁₁
2008 PH ₁₂	15.9	0.15	20100104	100.06542	54.35583	317.92712	12.55094	0.3058679	2.6611313	41	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167699 2008 PH ₁₂
2008 PJ ₁₂	14.7	0.15	20100104	73.44259	55.15265	324.90780	15.34525	0.2278184	3.0739243	89	4	1997–2010	0.46	M-v	2	MPC	158609 2008 PJ ₁₂
2008 PO ₁₂	16.7	0.15	20100104	105.85424	62.99868	294.13248	10.77408	0.1113320	2.4002053	47	2	2008–2010	0.33	M-v	3	MPC	167261 2008 PO ₁₂

2008 PB ₁₃	17.0	0.15	20100104	176.46464	279.76584	357.08702	0.91328	0.1534034	2.2894642	68	8	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	158921 2008 PB ₁₃
2008 PD ₁₃	16.6	0.15	20080802	1.36244	355.44191	318.24260	11.85592	0.1683898	2.6675676	10	1	10 days	0.39			MPC	2008 PD ₁₃
2008 PS ₁₃	15.0	0.15	20100104	327.62894	168.72221	294.39180	5.46548	0.1236333	3.0811790	44	3	2003–2010	0.48	M-v	3	MPC	167699 2008 PS ₁₃
2008 PW ₁₃	16.4	0.15	20100104	81.43334	44.71586	323.59938	8.68085	0.2333187	2.7249831	50	5	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	167699 2008 PW ₁₃
2008 PN ₁₅	15.7	0.15	20100104	95.00965	20.06751	335.46265	9.21560	0.2306257	2.8019788	85	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	149034 2008 PN ₁₅
2008 PR ₁₅	15.6	0.15	20100104	65.09016	71.28725	311.72320	14.70312	0.2408749	3.1154602	52	2	2008–2010	0.57	M-v	3	MPC	167261 2008 PR ₁₅
2008 PZ ₁₅	16.8	0.15	20100104	119.13788	162.79077	148.96290	3.93679	0.2134683	2.6893447	35	4	1995–2010	0.46	M-v	2	MPC	147451 2008 PZ ₁₅
2008 PJ ₁₇	16.8	0.15	20100104	121.27794	53.20625	272.70070	11.90382	0.2175393	2.5763784	35	4	2004–2010	0.54	M-v	2	MPC	141716 2008 PJ ₁₇
2008 PV ₁₈	15.6	0.15	20100104	43.52452	279.26951	138.32326	25.81846	0.2839050	3.0922902	41	4	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	167699 2008 PV ₁₈
2008 PZ ₁₉	15.7	0.15	20100104	84.00957	157.86752	145.08899	3.68978	0.1766049	3.9427308	28	5	2000–2009	0.27	M-v	0	MPC	166322 2008 PZ ₁₉
2008 PK ₂₀	16.8	0.15	20100104	74.49441	184.12296	177.40839	2.27034	0.1124374	2.9476337	27	4	1998–2010	0.28	M-v	0	MPC	165592 2008 PK ₂₀
2008 PN ₂₀	15.4	0.15	20100104	97.17233	254.46781	96.68660	16.67069	0.3034150	2.7308977	39	3	2003–2010	0.31	M-v	2	MPC	167262 2008 PN ₂₀
2008 PV ₂₀	16.7	0.15	20080822	337.17735	318.36128	54.29467	7.08482	0.2172326	2.4830604	16	1	57 days	0.57			MPC	2008 PV ₂₀
2008 PX ₂₀	17.5	0.15	20080822	4.41704	233.19953	96.16490	10.49641	0.3004883	2.7308760	12	1	46 days	0.38			MPC	2008 PX ₂₀
2008 PA ₂₁	18.0	0.15	20100104	122.31753	318.83949	2.80887	13.39836	0.3161861	2.6042983	19	1	108 days	0.34	M-v	3	MPC	2008 PA ₂₁
2008 PB ₂₁	15.1	0.15	20080822	328.31552	19.90381	355.05387	28.46318	0.2097683	3.1889798	11	1	59 days	0.42			MPC	2008 PB ₂₁
2008 PF ₂₁	16.7	0.15	20080822	357.36120	227.75992	110.84757	9.15596	0.2927656	2.6575378	11	1	46 days	0.31			MPC	2008 PF ₂₁
2008 PC ₂₂	16.9	0.15	20080822	304.54055	81.35857	316.59118	1.13306	0.0706620	2.8705490	15	1	56 days	0.36			MPC	2008 PC ₂₂
2008 PD ₂₂	18.7	0.15	20080822	334.51273	230.43286	142.94022	1.79092	0.1880014	2.3504289	13	1	56 days	0.29			MPC	2008 PD ₂₂
2008 PE ₂₂	16.8	0.15	20080822	325.89675	38.57320	343.59451	13.12140	0.1119544	2.4031086	16	1	48 days	0.55			MPC	2008 PE ₂₂
2008 PH ₂₂	16.4	0.15	20080822	339.05131	96.75790	282.12987	11.64392	0.2613014	2.6511941	19	1	51 days	0.47			MPC	2008 PH ₂₂
2008 PJ ₂₂	16.7	0.15	20100104	195.34070	345.32078	286.48854	7.69206	0.1979077	2.2283914	28	1	91 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 PJ ₂₂
2008 PK ₂₂	16.4	0.15	20080822	63.42172	60.86523	188.88233	10.89143	0.1390218	2.4367039	14	1	47 days	0.43			MPC	2008 PK ₂₂
2008 QK ₂	16.7	0.15	20100104	168.54556	243.92487	48.76892	3.39981	0.1782175	2.3932873	64	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	149035 2008 QK ₂
2008 QF ₃	17.4	0.15	20100104	170.58043	149.04874	160.09973	6.54261	0.1721431	2.1982056	68	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	150140 2008 QF ₃
2008 QH ₃	17.6	0.15	20100104	71.28977	189.66898	210.82229	4.81537	0.1528488	2.4688812	37	6	1993–2010	0.48	M-v	1	MPC	146606 2008 QH ₃
2008 QD ₄	11.2	0.15	20100104	350.61019	68.84594	344.68218	42.01837	0.3546361	8.4303304	99	2	2008–2009	0.36	M-v	2	MPC	167699 2008 QD ₄
2008 QG ₄	15.9	0.15	20100104	87.27939	118.85259	242.79407	10.75888	0.0890783	2.5982592	27	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	146607 2008 QG ₄
2008 QY ₄	16.3	0.15	20100104	106.27146	92.80371	210.04654	8.33123	0.1263929	3.0568094	32	5	1993–2009	0.37	M-v	0	MPC	167263 2008 QY ₄
2008 QZ ₄	15.8	0.15	20100104	90.08940	44.42714	343.58668	12.70015	0.2705056	2.6842791	77	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	152507 2008 QZ ₄
2008 QF ₆	15.2	0.15	20100104	28.90215	115.05204	302.76738	16.00749	0.1765381	3.1515679	42	3	2002–2010	0.34	M-v	2	MPC	162541 2008 QF ₆
2008 QJ ₆	15.4	0.15	20100104	70.85529	110.90053	252.14141	9.11835	0.0747983	3.0625506	39	3	2003–2010	0.48	M-v	3	MPC	165592 2008 QJ ₆
2008 QP ₆	15.9	0.15	20100104	129.45053	151.93480	179.01836	9.05778	0.1330108	2.7150000	101	5	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	158609 2008 QP ₆
2008 QV ₆	16.9	0.15	20100104	125.26286	5.52600	339.07678	5.87165	0.1304350	2.4526614	51	4	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	146609 2008 QV ₆
2008 QP ₈	17.0	0.15	20100104	160.49205	320.16969	335.20710	6.97467	0.1109028	2.4577568	55	6	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	146610 2008 QP ₈
2008 QE ₉	18.0	0.15	20100104	147.95514	7.08147	324.41847	2.56922	0.1971528	2.2581757	58	3	2005–2008	0.54	M-v	2	MPC	149035 2008 QE ₉
2008 QN ₉	17.0	0.15	20100104	113.28010	15.73068	321.49218	1.25259	0.2063664	2.6852576	57	4	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	149035 2008 QN ₉
2008 QC ₁₀	15.6	0.15	20100104	39.82966	244.24866	168.09529	11.97875	0.2130522	3.1908493	56	6	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	164336 2008 QC ₁₀
2008 QB ₁₁	17.3	0.15	20100104	178.00225	138.56384	164.30215	3.36160	0.1668736	2.2493154	40	5	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	146613 2008 QB ₁₁
2008 QK ₁₁	15.6	0.15	20100104	108.65510	38.53887	281.36248	11.00014	0.1019954	3.0260070	49	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	166322 2008 QK ₁₁
2008 QM ₁₁	16.7	0.15	20100104	100.83043	200.24363	160.35201	1.56720	0.2409325	2.7113107	72	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	152507 2008 QM ₁₁
2008 QE ₁₃	16.4	0.15	20100104	100.37786	189.71930	168.23333	5.28918	0.0729698	2.7375094	60	7	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	150144 2008 QE ₁₃
2008 QX ₁₃	16.0	0.15	20100104	325.56903	235.13228	257.35788	7.39906	0.0967462	2.9987344	48	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167699 2008 QX ₁₃
2008 QB ₁₄	18.1	0.15	20100104	115.14577	34.23776	324.80058	2.80031	0.0958850	2.3989204	38	3	2005–2010	0.20	M-v	2	MPC	146616 2008 QB ₁₄
2008 QN ₁₄	16.0	0.15	20100104	1.01876	262.21461	180.23733	1.97917	0.1387003	3.1882819	59	6	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	167264 2008 QN ₁₄
2008 QG ₁₇	16.9	0.15	20100104	124.28696	340.05694	337.95991	7.31370	0.1809110	2.7672939	40	4	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	150147 2008 QG ₁₇
2008 QN ₁₇	16.8	0.15	20100104	190.93507	300.30290	346.65309	5.80439	0.0999820	2.3598325	56	5	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	149036 2008 QN ₁₇
2008 QA ₁₈	17.3	0.15	20080822	3.32973	171.50748	165.85120	23.31783	0.1390392	2.2715977	10	1	9 days	0.40			MPC	2008 QA ₁₈
2008 QC ₁₈	16.2	0.15	20100104	55.98375	52.13079	349.01919	9.64334	0.2451270	3.1487506	27	2	2005–2008	0.39	M-v	4	MPC	150147 2008 QC ₁₈
2008 QA ₂₀	16.3	0.15	20100104	72.00054	301.40153	98.38664	14.96063	0.1677031	2.5706544	33	5	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	150148 2008 QA ₂₀
2008 QG ₂₁	15.2	0.15	20100104	128.71636	357.19858	297.07024	9.98596	0.0770747	3.1107407	48	3	2003–2010	0.50	M-v	4	MPC	150148 2008 QG ₂₁
2008 QK ₂₁	16.0	0.15	20080822	22.46852	43.72868	265.73788	6.73047	0.1418653	2.7205749	26	1	57 days	0.48			MPC	2008 QK ₂₁
2008 QR ₂₁	15.2	0.15	20080911	317.98038	173.59354	220.85572	8.53212	0.0808115	2.9036852	22	1	36 days	0.53			MPC	2008 QR ₂₁

2008 QH ₂₂	15.8	0.15	20100104	117.02886	32.88603	309.53022	11.27255	0.1042021	2.6710479	52	3	2006–2010	0.52	M-v	3	MPC	167699 2008 QH ₂₂
2008 QK ₂₂	16.4	0.15	20100104	145.95262	101.22131	203.24999	11.34303	0.1865177	2.6309698	28	1	85 days	0.63	M-v	4	MPC	2008 QK ₂₂
2008 QM ₂₂	15.3	0.15	20100104	74.95957	54.42100	291.08517	11.42792	0.1210987	3.1608652	32	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	143004 2008 QM ₂₂
2008 QE ₂₃	15.7	0.15	20100104	37.59190	106.58010	320.64898	14.17348	0.1346043	2.8520400	35	3	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	158153 2008 QE ₂₃
2008 QK ₂₃	16.1	0.15	20100104	99.30520	106.00884	215.98152	8.27259	0.2340384	3.1230103	88	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167699 2008 QK ₂₃
2008 QL ₂₃	15.7	0.15	20100104	62.29283	222.16054	138.36298	16.93445	0.1805880	3.2231318	51	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	167264 2008 QL ₂₃
2008 QM ₂₃	16.1	0.15	20100104	89.40108	50.62156	314.01428	4.18201	0.1680368	3.1128893	51	3	2002–2010	0.42	M-v	3	MPC	148625 2008 QM ₂₃
2008 QH ₂₄	16.7	0.15	20100104	144.06774	139.17403	183.53681	6.73220	0.1458523	2.3817171	61	4	1997–2010	0.44	M-v	1	MPC	158609 2008 QH ₂₄
2008 QR ₂₆	15.3	0.15	20100104	137.17944	291.43867	359.49705	7.48439	0.0746997	2.9129461	41	4	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	149036 2008 QR ₂₆
2008 QY ₂₇	16.2	0.15	20100104	99.36800	244.83675	113.24827	8.20480	0.1558383	2.6979714	54	7	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	167699 2008 QY ₂₇
2008 QG ₂₈	15.3	0.15	20100104	56.76227	289.84543	118.72299	9.96721	0.1462184	2.7681605	49	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	166322 2008 QG ₂₈
2008 QP ₂₈	17.2	0.15	20100104	164.55816	266.21525	16.94432	2.72386	0.1724409	2.4316059	25	4	2005–2010	0.30	M-v	0	MPC	146626 2008 QP ₂₈
2008 QA ₃₁	15.2	0.15	20100104	42.78779	90.32418	326.64814	15.61248	0.2010005	3.0632872	43	5	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	167265 2008 QA ₃₁
2008 QC ₃₁	16.9	0.15	20100104	152.71102	58.33499	264.56551	5.43310	0.1499663	2.3511443	36	3	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	155497 2008 QC ₃₁
2008 QJ ₃₁	16.2	0.15	20100104	96.55658	44.65039	323.73374	14.48422	0.2448996	2.7448331	30	3	1999–2010	0.60	M-v	3	MPC	146628 2008 QJ ₃₁
2008 QR ₃₂	15.9	0.15	20100104	87.78629	79.48702	268.83311	8.80669	0.0882713	2.7695829	59	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	167699 2008 QR ₃₂
2008 QZ ₃₂	16.9	0.15	20100104	64.78927	151.76881	269.23054	3.80463	0.0554760	2.3528016	40	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	146628 2008 QZ ₃₂
2008 QY ₃₃	16.4	0.15	20080911	0.44777	180.90430	173.71402	11.88955	0.2266756	3.0704171	20	1	31 days	0.59			MPC	2008 QY ₃₃
2008 QL ₃₆	17.0	0.15	20100104	109.32971	14.44592	345.43628	6.67287	0.1569844	2.4612570	41	4	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	167266 2008 QL ₃₆
2008 QD ₃₇	17.8	0.15	20100104	172.20255	97.23638	190.58954	2.15964	0.1695802	2.3981160	39	5	1993–2008	0.28	M-v	0	MPC	146632 2008 QD ₃₇
2008 QN ₃₇	16.0	0.15	20100104	351.40343	105.06045	355.15237	1.36881	0.0273804	2.8725979	56	6	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	166322 2008 QN ₃₇
2008 QX ₃₇	16.2	0.15	20100104	45.40109	270.78216	139.98435	1.95721	0.1597607	3.2479291	53	5	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	167700 2008 QX ₃₇
2008 QZ ₃₇	16.8	0.15	20100104	89.05969	20.86518	2.93673	5.29884	0.1729872	2.6890835	32	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	149037 2008 QZ ₃₇
2008 QT ₃₉	17.1	0.15	20100104	77.65032	151.28192	235.45956	1.02366	0.0786587	2.8733180	32	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	150155 2008 QT ₃₉
2008 QD ₄₃	16.5	0.15	20100104	68.00388	145.37105	255.64538	3.00814	0.1026830	2.8019186	44	5	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	167700 2008 QD ₄₃
2008 QH ₄₃	17.0	0.15	20100104	91.36229	27.54221	339.45536	5.60318	0.0822265	2.7059688	29	3	2006–2010	0.39	M-v	2	MPC	165593 2008 QH ₄₃
2008 QC ₄₄	16.9	0.15	20080911	13.84796	178.91491	152.97297	13.83497	0.1808266	2.5977929	13	1	39 days	0.64			MPC	2008 QC ₄₄
2008 QD ₄₄	16.6	0.15	20080911	16.40824	50.86995	284.72038	11.05046	0.2796018	2.6593837	13	1	58 days	0.47			MPC	2008 QD ₄₄
2008 QF ₄₄	16.5	0.15	20100104	79.87988	235.52661	164.74737	7.59212	0.1630336	2.6548447	18	1	65 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 QF ₄₄
2008 QG ₄₄	12.5	0.15	20080911	14.82362	232.60952	119.91091	24.07616	0.0884710	5.1940846	12	1	45 days	0.37			MPC	2008 QG ₄₄
2008 QH ₄₄	15.5	0.15	20080911	82.38220	87.08785	173.46301	17.80018	0.1028981	3.0586467	15	1	26 days	0.71			MPC	2008 QH ₄₄
2008 QK ₄₄	16.3	0.15	20100104	113.60853	253.10099	95.47806	14.76997	0.3206841	2.6393182	15	1	65 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 QK ₄₄
2008 QL ₄₄	16.7	0.15	20100104	73.59432	50.92263	341.70460	11.07495	0.1976390	2.6643487	24	1	61 days	0.55	M-v	5	MPC	2008 QL ₄₄
2008 QN ₄₄	16.5	0.15	20080911	346.62143	43.75721	336.61539	11.27285	0.1955048	2.6438966	30	1	56 days	0.54			MPC	2008 QN ₄₄
2008 QS ₄₄	17.9	0.15	20100104	114.92672	12.11178	8.04444	5.72356	0.1724336	2.3473850	29	1	89 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 QS ₄₄
2008 QX ₄₄	16.8	0.15	20080911	10.35216	161.36677	170.61346	11.80940	0.1842496	2.7803471	19	1	35 days	0.46			MPC	2008 QX ₄₄
2008 QZ ₄₄	15.5	0.15	20080911	2.49629	182.92502	157.61100	11.36100	0.4416030	4.1821789	20	1	39 days	0.53			MPC	2008 QZ ₄₄
2008 QA ₄₅	18.5	0.15	20080911	29.47583	118.44448	194.44620	4.05559	0.2039809	2.2623778	21	1	57 days	0.47			MPC	2008 QA ₄₅
2008 QD ₄₅	15.8	0.15	20100104	132.14606	18.21885	301.02447	13.43233	0.1826665	2.7864914	18	1	63 days	0.58	M-v	5	MPC	2008 QD ₄₅
2008 QJ ₄₅	18.3	0.15	20100104	130.65490	130.84278	219.48230	5.03223	0.2584355	2.3524369	21	1	86 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 QJ ₄₅
2008 QK ₄₅	15.9	0.15	20100104	127.43799	75.43965	245.17350	6.44528	0.2199572	2.7699997	23	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 QK ₄₅
2008 QL ₄₅	17.2	0.15	20080911	49.25932	11.74476	274.21623	5.31395	0.1196572	2.2678957	15	1	32 days	0.64			MPC	2008 QL ₄₅
2008 QN ₄₅	16.0	0.15	20080911	10.01115	40.98137	306.96343	10.11057	0.1558357	3.1185550	19	1	37 days	0.58			MPC	2008 QN ₄₅
2008 QP ₄₅	16.0	0.15	20080822	279.81253	270.02948	162.30209	22.00579	0.0534723	2.6655069	15	1	30 days	0.52			MPC	2008 QP ₄₅
2008 QU ₄₅	16.7	0.15	20080822	46.63119	92.31598	176.73660	10.66894	0.2591778	2.6651019	12	1	27 days	0.53			MPC	2008 QU ₄₅
2008 QV ₄₅	17.1	0.15	20080911	346.55317	287.81863	83.92577	3.57912	0.2122182	2.5950502	15	1	37 days	0.34			MPC	2008 QV ₄₅
2008 QW ₄₅	17.2	0.15	20080822	352.08020	161.84090	191.11188	13.49232	0.2427904	2.7906307	13	1	12 days	0.65			MPC	2008 QW ₄₅
2008 QX ₄₅	18.1	0.15	20080911	27.81036	48.70478	254.40304	4.54553	0.2309517	2.2357313	21	1	36 days	0.55			MPC	2008 QX ₄₅
2008 QB ₄₆	18.3	0.15	20080911	0.91713	127.03411	218.77792	5.68186	0.3518254	2.5892022	21	1	30 days	0.49			MPC	2008 QB ₄₆
2008 QC ₄₆	17.0	0.15	20100104	148.89604	328.37792	327.62080	16.83275	0.2197343	2.5774594	27	1	95 days	0.67	M-v	4	MPC	2008 QC ₄₆
2008 QF ₄₆	18.0	0.15	20080822	337.94669	200.56461	172.66880	5.04137	0.2357793	2.3542724	19	1	38 days	0.36			MPC	2008 QF ₄₆
2008 QG ₄₆	15.8	0.15	20080911	21.86985	149.57438	167.34594	23.55048	0.1752297	3.0951227	22	1	46 days	0.29			MPC	2008 QG ₄₆
2008 QH ₄₆	17.0	0.15	20080911	323.33316	223.73946	163.78444	7.03381	0.1419618	2.3827634	14	1	35 days	0.33			MPC	2008 QH ₄₆

2010 JAN. 30

M.P.O. 170205

2008 QJ ₄₆	18.1	0.15	20080911	338.72518	36.92371	337.95887	18.83266	0.1153986	1.8890039	16	1	37 days	0.61	MP	2008 QJ ₄₆
2008 QK ₄₆	16.3	0.15	20080911	347.65271	41.13633	338.51952	14.78953	0.2418627	3.1636558	17	1	38 days	0.40	MP	2008 QK ₄₆
2008 QL ₄₆	17.7	0.15	20080911	17.48602	13.10785	314.10395	4.50497	0.2573032	2.4202257	19	1	43 days	0.37	MP	2008 QL ₄₆
2008 QO ₄₆	16.9	0.15	20100104	133.62078	17.58167	277.76663	8.21785	0.2610675	2.7815890	16	1	66 days	0.55	M-v 5	2008 QO ₄₆
2008 QQ ₄₆	17.0	0.15	20100104	180.20849	356.16473	304.82893	8.53914	0.1232210	2.2545715	19	1	67 days	0.48	M-v 5	2008 QQ ₄₆
2008 QR ₄₆	15.5	0.15	20080911	2.19151	24.78884	328.08290	16.32432	0.1238972	3.1605523	16	1	36 days	0.44	MP	2008 QR ₄₆
2008 QS ₄₆	16.8	0.15	20080911	38.87612	50.37397	248.86141	5.60772	0.1405743	2.4361960	18	1	34 days	0.58	MP	2008 QS ₄₆
2008 QT ₄₆	16.1	0.15	20080911	30.68795	334.37731	328.51121	16.58359	0.2236774	2.6586160	19	1	31 days	0.50	MP	2008 QT ₄₆
2008 QU ₄₆	17.1	0.15	20100104	93.01755	148.87913	218.95984	6.82791	0.2398811	2.7474961	25	1	92 days	0.56	M-v 4	2008 QU ₄₆
2008 QV ₄₆	17.7	0.15	20100104	130.81413	148.25077	218.95964	5.81755	0.1433808	2.2394375	29	1	81 days	0.56	M-v 4	2008 QV ₄₆
2008 QX ₄₆	16.5	0.15	20080911	22.59322	17.06507	306.40763	8.67801	0.1806354	2.5210177	12	1	29 days	0.75	MP	2008 QX ₄₆
2008 QZ ₄₆	16.5	0.15	20080822	13.48152	353.53591	327.84694	4.75849	0.2145873	3.0480522	16	1	34 days	0.50	MP	2008 QZ ₄₆
2008 QA ₄₇	16.2	0.15	20080822	264.86822	95.85497	359.29621	21.96429	0.0569667	2.6473119	15	1	32 days	0.57	MP	2008 QA ₄₇
2008 QC ₄₇	19.0	0.15	20080822	357.99208	161.40672	187.40553	5.82494	0.3267565	2.5766436	14	1	31 days	0.47	MP	2008 QC ₄₇
2008 QD ₄₇	16.4	0.15	20080911	22.05525	71.54399	235.88895	13.80059	0.2394561	2.6843380	17	1	33 days	0.67	MP	2008 QD ₄₇
2008 QE ₄₇	18.3	0.15	20100104	154.76061	320.53370	342.53626	9.03675	0.2295528	2.3700042	17	1	65 days	0.50	M-v 5	2008 QE ₄₇
2008 QH ₄₇	17.3	0.15	20080822	274.28968	266.65392	196.71557	8.97933	0.1899549	2.4304273	13	1	31 days	0.43	MP	2008 QH ₄₇
2008 QK ₄₇	18.2	0.15	20080822	337.40890	225.95851	156.72009	2.85624	0.2083395	2.3922792	17	1	36 days	0.35	MP	2008 QK ₄₇
2008 QN ₄₇	16.4	0.15	20080822	341.22257	262.52440	117.97047	2.12917	0.1798816	3.0787229	15	1	36 days	0.45	MP	2008 QN ₄₇
2008 QO ₄₇	16.1	0.15	20080911	347.32013	212.86623	166.43148	6.20264	0.0525258	2.7391058	18	1	37 days	0.47	MP	2008 QO ₄₇
2008 QP ₄₇	16.5	0.15	20100104	45.84448	84.43819	324.36820	23.74085	0.2051227	2.7570990	20	1	63 days	0.36	M-v 5	2008 QP ₄₇
2008 QQ ₄₇	16.5	0.15	20080911	266.87348	280.48941	184.57554	18.30736	0.1121099	3.1222802	15	1	57 days	0.43	MP	2008 QQ ₄₇
2008 QR ₄₇	17.4	0.15	20080911	54.68266	117.03913	180.62422	10.11348	0.1024977	2.6685593	13	1	54 days	0.25	MP	2008 QR ₄₇
2008 QS ₄₇	12.9	0.15	20080911	301.06836	113.99272	299.51591	15.21934	0.1451162	5.1562746	16	1	35 days	0.41	MP	2008 QS ₄₇
2008 QU ₄₇	15.4	0.15	20100104	29.17895	73.89874	0.23148	15.98859	0.1947399	3.1490062	23	1	100 days	0.57	M-v 4	2008 QU ₄₇
2008 QV ₄₇	16.3	0.15	20100104	98.68532	327.94165	4.95882	9.28833	0.2079456	3.1946777	16	1	89 days	0.33	M-v 4	2008 QV ₄₇
2008 QW ₄₇	17.5	0.15	20080911	4.08784	187.71770	163.57735	16.34262	0.2015281	2.6303854	15	1	40 days	0.67	MP	2008 QW ₄₇
2008 QY ₄₇	16.9	0.15	20100104	87.32380	34.74151	324.58405	9.01481	0.1228833	3.0782490	14	1	66 days	0.26	M-v 4	2008 QY ₄₇
2008 QZ ₄₇	16.0	0.15	20100104	55.76248	51.91937	341.91242	15.27230	0.2216403	3.1920860	18	1	66 days	0.45	M-v 5	2008 QZ ₄₇
2008 QA ₄₈	17.5	0.15	20080911	359.37470	190.73580	166.80210	18.58787	0.2928638	2.7374225	15	1	39 days	0.61	MP	2008 QA ₄₈
2008 QC ₄₈	15.8	0.15	20080911	24.13661	121.35471	192.15851	17.14376	0.1970864	3.1165548	26	1	36 days	0.58	MP	2008 QC ₄₈
2008 QF ₄₈	17.6	0.15	20100104	98.12531	62.34102	299.01504	6.89549	0.3268700	2.7619753	30	1	97 days	0.64	M-v 4	2008 QF ₄₈
2008 QJ ₄₈	15.4	0.15	20100104	91.76224	43.65227	295.58973	8.10971	0.0940900	3.1082392	20	1	124 days	0.33	M-v 4	2008 QJ ₄₈
2008 QL ₄₈	17.6	0.15	20100104	116.68192	342.38885	20.60262	7.05449	0.1934106	2.4085720	19	1	93 days	0.53	M-v 4	2008 QL ₄₈
2008 QM ₄₈	17.0	0.15	20100104	283.49074	237.24174	329.62229	5.22528	0.1065969	2.3020312	14	1	67 days	0.35	M-v 4	2008 QM ₄₈
2008 RH	16.8	0.15	20100104	96.93663	250.80452	126.64963	7.29443	0.1349738	2.5628404	32	3	2005–2010	0.54	M-v 2	150155 2008 RH
2008 RJ	16.2	0.15	20100104	122.03303	186.88219	148.31082	12.90127	0.2012803	2.6438586	47	5	2002–2009	0.54	M-v 1	146637 2008 RJ
2008 RK	16.0	0.15	20100104	93.75690	246.26063	119.67910	7.14787	0.0474547	2.7362488	40	4	2002–2010	0.57	M-v 3	167700 2008 RK
2008 RA ₂	17.1	0.15	20100104	136.51548	191.70315	154.32983	2.47623	0.0901893	2.3965162	52	6	1996–2010	0.42	M-v 1	149037 2008 RA ₂
2008 RF ₂	16.5	0.15	20100104	84.27377	359.68024	16.62944	2.48021	0.0347546	2.7490004	57	5	1999–2010	0.37	M-v 1	162541 2008 RF ₂
2008 RK ₂	13.3	0.15	20100104	17.11334	179.97873	206.27765	6.77349	0.0934620	5.1936338	60	5	1995–2010	0.39	M-v 0	167700 2008 RK ₂
2008 RD ₃	16.9	0.15	20100104	53.17578	147.16066	268.40747	2.04210	0.0621405	2.7137755	46	5	1999–2010	0.38	M-v 0	167700 2008 RD ₃
2008 RE ₃	13.9	0.15	20100104	309.82632	190.14595	263.38780	2.14402	0.0390371	5.2843256	46	6	1998–2009	0.33	M-v 0	166323 2008 RE ₃
2008 RX ₆	15.8	0.15	20080822	211.38267	184.49079	298.50945	15.78821	0.1765896	2.8717850	12	1	16 days	0.31	MP	2008 RX ₆
2008 RG ₈	17.4	0.15	20080911	310.78113	149.82339	272.02302	2.87905	0.1648632	2.5872921	13	1	18 days	0.18	MP	2008 RG ₈
2008 RO ₉	17.1	0.15	20100104	313.08881	315.62542	221.37851	4.79890	0.0961281	2.4686245	61	4	1999–2010	0.42	M-v 1	162541 2008 RO ₉
2008 RC ₁₀	16.0	0.15	20100104	347.52894	61.93138	47.78508	1.67562	0.1457602	3.1506144	49	5	2003–2010	0.30	M-v 0	150161 2008 RC ₁₀
2008 RV ₁₀	16.6	0.15	20100104	95.50904	353.35446	11.18439	5.29359	0.1218536	2.7778894	46	4	1999–2010	0.35	M-v 1	167700 2008 RV ₁₀
2008 RA ₁₅	13.6	0.15	20100104	357.14145	164.62335	243.16738	5.41359	0.0462112	5.2021772	41	5	1995–2009	0.31	M-v 0	166323 2008 RA ₁₅
2008 RB ₁₆	16.7	0.15	20100104	109.05285	109.09377	240.15346	3.49540	0.0770767	2.8001093	30	5	1999–2010	0.33	M-v 0	146644 2008 RB ₁₆
2008 RT ₁₆	16.6	0.15	20100104	83.69901	118.56540	271.50878	2.65476	0.1130479	2.6658421	60	5	1995–2010	0.43	M-v 1	149038 2008 RT ₁₆
2008 RU ₁₆	13.4	0.15	20100104	18.34026	164.11199	223.14314	6.29258	0.0410136	5.1309172	46	5	2003–2010	0.43	M-v 0	167267 2008 RU ₁₆
2008 RY ₁₇	15.7	0.15	20100104	225.68762	347.79755	233.63891	4.65121	0.0715187	2.9096090	42	4	2003–2010	0.33	M-v 0	167701 2008 RY ₁₇

2008 RM ₁₈	16.8	0.15	20100104	93.16966	36.30821	338.84049	11.16880	0.2055773	2.7247800	26	1	99 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 RM ₁₈
2008 RS ₁₈	16.6	0.15	20080822	28.08996	125.73485	195.49850	10.26795	0.0749163	3.0891263	13	1	28 days	0.23			MPC	2008 RS ₁₈
2008 RF ₁₉	16.0	0.15	20100104	18.71880	221.29860	221.29840	3.57743	0.0983584	2.9878124	35	6	1995–2010	0.36	M-v	0	MPC	167701 2008 RF ₁₉
2008 RL ₁₉	16.8	0.15	20100104	90.61267	111.81463	268.46012	2.80046	0.1075965	2.6674198	42	6	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	167267 2008 RL ₁₉
2008 RV ₁₉	17.0	0.15	20100104	59.20305	136.70631	272.19728	2.55274	0.0871879	2.7807387	26	4	2004–2010	0.30	M-v	0	MPC	146646 2008 RV ₁₉
2008 RP ₂₂	16.3	0.15	20100104	114.97323	176.86436	161.84404	6.17697	0.1880325	2.6767555	68	7	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	167701 2008 RP ₂₂
2008 RS ₂₂	15.6	0.15	20100104	98.85201	155.28360	173.90937	17.27802	0.2277032	3.1337237	59	4	2006–2010	0.44	M-v	1	MPC	150164 2008 RS ₂₂
2008 RW ₂₂	15.5	0.15	20100104	47.61765	38.05500	24.31584	5.52026	0.0246419	3.1605356	90	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	150164 2008 RW ₂₂
2008 RZ ₂₃	16.0	0.15	20080911	1.65591	80.93533	279.71408	7.67148	0.1512923	2.6613696	27	1	40 days	0.59			MPC	2008 RZ ₂₃
2008 RC ₂₄	16.3	0.15	20100104	70.05346	83.28959	319.35263	10.52398	0.0667257	2.7607108	33	4	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	159547 2008 RC ₂₄
2008 RG ₂₄	16.2	0.15	20100104	125.94259	56.71387	290.04259	6.31596	0.1544133	2.6073777	42	4	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	146651 2008 RG ₂₄
2008 RH ₂₄	16.3	0.15	20100104	155.17217	79.17197	240.43656	5.76421	0.2503937	2.3827612	81	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	152507 2008 RH ₂₄
2008 RK ₂₅	17.0	0.15	20100104	117.59575	23.67743	313.95935	16.41626	0.1951855	2.5900808	42	4	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	146652 2008 RK ₂₅
2008 RX ₂₅	17.3	0.15	20080911	349.72836	306.87684	67.51732	32.50374	0.3741811	2.6069376	9	1	22 days	0.60			MPC	2008 RX ₂₅
2008 RA ₂₆	16.6	0.15	20100104	61.17811	119.95362	303.12495	12.42688	0.2593178	2.5888652	28	1	67 days	0.55	M-v	5	MPC	2008 RA ₂₆
2008 RV ₂₆	17.2	0.15	20100104	335.32130	171.96665	332.46433	6.26479	0.0765688	2.3127774	41	4	1994–2010	0.38	M-v	2	MPC	167701 2008 RV ₂₆
2008 RS ₂₇	16.0	0.15	20100104	121.71155	207.80626	151.21750	6.52347	0.2969533	2.6428489	112	6	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	151071 2008 RS ₂₇
2008 RE ₂₉	13.3	0.15	20080911	311.15621	53.24638	356.14312	31.23484	0.0174408	5.2091048	10	1	23 days	0.18			MPC	2008 RE ₂₉
2008 RW ₂₉	17.1	0.15	20100104	168.90328	306.97287	353.22736	7.56317	0.1326349	2.4253905	36	3	2007–2010	0.37	M-v	3	MPC	150167 2008 RW ₂₉
2008 RC ₃₀	16.9	0.15	20100104	3.83331	136.15127	351.45273	2.46590	0.0447584	2.3592968	55	8	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	158610 2008 RC ₃₀
2008 RP ₃₀	16.0	0.15	20080911	322.52131	44.22222	356.69517	10.92602	0.0603056	3.0415382	21	1	30 days	0.30			MPC	2008 RP ₃₀
2008 RO ₃₂	16.4	0.15	20080911	337.67878	32.27358	354.70810	12.59719	0.1669832	3.1556051	17	1	30 days	0.44			MPC	2008 RO ₃₂
2008 RS ₃₂	18.0	0.15	20100104	146.30680	338.75629	357.92723	6.24692	0.1356532	2.3291998	21	1	79 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 RS ₃₂
2008 RR ₃₄	17.8	0.15	20080911	11.98059	145.74946	190.32544	3.66066	0.2477990	2.6214823	23	1	48 days	0.53			MPC	2008 RR ₃₄
2008 RC ₃₅	17.2	0.15	20100104	54.49323	220.95132	193.03293	4.11410	0.0677390	2.7549618	32	4	2004–2010	0.32	M-v	0	MPC	155500 2008 RC ₃₅
2008 RS ₃₅	16.5	0.15	20100104	345.73845	147.70662	347.80488	5.20056	0.0399471	2.5139216	40	4	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	158923 2008 RS ₃₅
2008 RJ ₃₆	17.2	0.15	20100104	122.29785	158.01938	185.67251	5.91833	0.0637531	2.6731576	30	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	158610 2008 RJ ₃₆
2008 RS ₃₆	17.2	0.15	20100104	253.25001	234.69423	345.30685	5.20078	0.0884784	2.4396415	33	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	155501 2008 RS ₃₆
2008 RE ₃₇	13.5	0.15	20100104	31.32849	16.44974	354.05202	7.03565	0.1180914	5.2346561	47	5	1997–2009	0.45	M-v	1	MPC	166323 2008 RE ₃₇
2008 RY ₃₇	16.8	0.15	20100104	169.57291	304.48424	350.82545	6.19728	0.1035346	2.5344930	43	4	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	167701 2008 RY ₃₇
2008 RS ₃₈	16.5	0.15	20100104	69.97168	307.35108	80.88790	0.18120	0.1921936	3.0257810	36	3	2003–2010	0.27	M-v	3	MPC	150171 2008 RS ₃₈
2008 RT ₃₉	17.7	0.15	20100104	235.35429	58.74923	184.49505	5.77377	0.0745498	2.4146633	32	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	146660 2008 RT ₃₉
2008 RW ₃₉	17.1	0.15	20100104	143.93148	344.14576	350.17895	3.68632	0.2086775	2.3836766	56	4	2006–2010	0.53	M-v	1	MPC	146660 2008 RW ₃₉
2008 RY ₃₉	16.5	0.15	20100104	66.40890	219.86394	175.17027	3.44412	0.1406962	2.9731723	52	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	167701 2008 RY ₃₉
2008 RB ₄₀	16.7	0.15	20100104	104.81548	15.07668	337.67426	1.31682	0.0773763	2.8645089	38	5	2001–2010	0.29	M-v	1	MPC	152508 2008 RB ₄₀
2008 RN ₄₀	17.4	0.15	20100104	123.40372	151.66018	183.18051	4.28614	0.0769050	2.8072591	27	3	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	146660 2008 RN ₄₀
2008 RO ₄₀	16.7	0.15	20100104	87.51288	24.53729	358.24793	5.71529	0.0369764	2.6876216	37	4	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	146660 2008 RO ₄₀
2008 RC ₄₁	17.3	0.15	20100104	332.17282	329.14338	180.15655	4.32968	0.0280738	2.5276282	37	4	2004–2010	0.34	M-v	3	MPC	150173 2008 RC ₄₁
2008 RD ₄₁	17.6	0.15	20100104	143.89563	129.97209	181.98934	2.00288	0.2064336	2.6249878	54	4	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	150173 2008 RD ₄₁
2008 RX ₄₁	16.6	0.15	20100104	112.94611	321.32265	21.59652	2.05586	0.0862938	2.8913377	53	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	149039 2008 RX ₄₁
2008 RO ₄₂	16.9	0.15	20100104	35.97016	43.82762	35.04805	0.68322	0.1991141	3.0320705	48	6	1992–2010	0.30	M-v	0	MPC	150174 2008 RO ₄₂
2008 RV ₄₂	16.5	0.15	20100104	118.32222	193.20302	159.07123	3.36881	0.1717095	2.6186729	62	5	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	146662 2008 RV ₄₂
2008 RA ₄₃	17.0	0.15	20100104	65.19543	5.94439	41.59555	2.29653	0.0741790	2.7589818	27	3	2006–2010	0.42	M-v	3	MPC	150175 2008 RA ₄₃
2008 RB ₄₄	17.1	0.15	20100104	32.98264	273.27679	168.44083	2.28080	0.0680026	2.7021432	44	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	146662 2008 RB ₄₄
2008 RP ₄₅	16.8	0.15	20100104	43.58239	46.67428	30.97196	2.56641	0.0894703	2.6476902	36	4	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	155502 2008 RP ₄₅
2008 RB ₄₆	17.9	0.15	20100104	200.59530	129.19009	142.76609	1.48126	0.1673227	2.3559672	46	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	149039 2008 RB ₄₆
2008 RR ₄₆	16.6	0.15	20100104	37.17015	224.85657	210.43978	1.44626	0.0448623	2.8435864	51	5	2003–2010	0.26	M-v	0	MPC	167701 2008 RR ₄₆
2008 RA ₄₇	16.9	0.15	20100104	129.93976	142.49892	187.80095	4.89725	0.1566872	2.7772796	59	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	150178 2008 RA ₄₇
2008 RY ₄₈	14.3	0.15	20100104	355.40147	200.87703	190.37578	14.72229	0.0724049	5.3157852	31	5	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	164336 2008 RY ₄₈
2008 RZ ₄₉	16.1	0.15	20100104	50.11711	106.02124	289.05864	6.77079	0.1907721	3.1488712	41	4	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	167269 2008 RZ ₄₉
2008 RB ₅₂	18.6	0.15	20100104	198.08581	59.02162	215.66588	4.67862	0.1681492	2.1851859	24	3	1995–2008	0.54	M-v	4	MPC	167269 2008 RB ₅₂
2008 RD ₅₆	14.3	0.15	20100104	312.76566	203.15753	244.18119	4.92074	0.1275236	5.1515660	30	3	2004–2009	0.20	M-v	2	MPC	164336 2008 RD ₅₆
2008 RE ₅₇	17.1	0.15	20100104	187.68051	12.86396	277.49559	1.56053	0.1366356	2.2976052	61	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	149040 2008 RE ₅₇

2008 RK ₅₇	17.3	0.15	20100104	129.25305	147.17543	183.35928	3.40651	0.2047499	2.6024226	57	7	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	146668 2008 RK ₅₇
2008 RP ₅₇	16.9	0.15	20100104	5.18388	264.15114	203.88347	3.27531	0.0357217	2.6178168	41	4	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	146668 2008 RP ₅₇
2008 RW ₅₈	13.4	0.15	20100104	6.73688	237.38676	160.65678	3.49706	0.0738559	5.1304738	55	7	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	166324 2008 RW ₅₈
2008 RZ ₅₈	14.2	0.15	20100104	28.06127	1.83943	9.89940	9.81963	0.0176192	5.1594351	31	3	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	162100 2008 RZ ₅₈
2008 RK ₆₄	17.3	0.15	20100104	143.45167	163.52411	156.27114	8.42835	0.1727476	2.5321180	45	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	150180 2008 RK ₆₄
2008 RN ₆₄	17.4	0.15	20080822	18.80242	169.62918	148.66095	5.50349	0.2148400	2.3659600	20	1	31 days	0.55			MPC	2008 RN ₆₄
2008 RR ₆₅	16.6	0.15	20100104	98.80250	223.71306	143.89574	4.22484	0.2208830	2.6949148	47	4	2006–2010	0.33	M-v	1	MPC	150181 2008 RR ₆₅
2008 RQ ₆₆	16.6	0.15	20100104	31.81959	347.10757	99.60671	4.01009	0.0728489	2.5994832	29	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	147468 2008 RQ ₆₆
2008 RW ₆₆	16.7	0.15	20100104	126.69146	223.64440	101.47918	3.34634	0.1770386	2.7399176	36	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	146673 2008 RW ₆₆
2008 RS ₆₇	16.8	0.15	20100104	105.63182	308.08819	45.61957	2.73037	0.0733310	2.8548065	44	5	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	149040 2008 RS ₆₇
2008 RD ₆₈	16.9	0.15	20100104	88.58669	310.14534	55.71750	3.98530	0.1288064	3.0360791	31	3	2003–2010	0.24	M-v	3	MPC	167702 2008 RD ₆₈
2008 RU ₆₈	16.2	0.15	20100104	52.44436	7.58623	51.06489	5.89952	0.0532407	2.7875153	38	3	1999–2010	0.38	M-v	2	MPC	167702 2008 RU ₆₈
2008 RA ₆₉	16.9	0.15	20100104	115.95996	68.48436	328.65064	4.78018	0.1737598	2.2490128	69	4	1991–2008	0.38	M-v	2	MPC	158610 2008 RA ₆₉
2008 RR ₆₉	17.0	0.15	20100104	37.69340	224.21481	204.93900	4.50971	0.0974308	2.7175493	40	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	158155 2008 RR ₆₉
2008 RA ₇₀	17.6	0.15	20100104	188.92297	332.63964	324.70465	5.21639	0.1156842	2.1744133	53	4	1992–2010	0.49	M-v	2	MPC	150183 2008 RA ₇₀
2008 RN ₇₀	16.8	0.15	20100104	157.39076	193.52380	109.01604	3.55633	0.1893932	2.4027804	46	7	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	167702 2008 RN ₇₀
2008 RF ₇₁	17.2	0.15	20100104	165.40582	342.20016	313.00225	1.71811	0.1753077	2.2714090	51	4	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	155503 2008 RF ₇₁
2008 RM ₇₂	17.2	0.15	20100104	98.91058	210.44250	165.74731	6.65137	0.1218658	2.4156110	46	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	155503 2008 RM ₇₂
2008 RQ ₇₂	13.5	0.15	20100104	283.36403	129.49175	334.74941	6.40440	0.0824376	5.2755137	35	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167702 2008 RQ ₇₂
2008 RV ₇₃	17.3	0.15	20100104	277.49300	224.93333	340.82636	6.48759	0.0488560	2.2890634	34	5	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	155503 2008 RV ₇₃
2008 RB ₇₄	16.8	0.15	20100104	106.35701	180.59236	179.20062	4.16529	0.1662946	2.6904852	65	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	149040 2008 RB ₇₄
2008 RO ₇₆	18.3	0.15	20100104	105.39323	9.23289	3.68019	7.09644	0.2740637	2.6632774	21	1	85 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 RO ₇₆
2008 RG ₇₇	18.0	0.15	20100104	119.09057	37.70244	26.13576	5.79873	0.2085147	2.2266255	27	1	91 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 RG ₇₇
2008 RK ₇₇	16.4	0.15	20100104	154.60025	321.53509	344.67583	1.59842	0.1361371	2.7372612	61	6	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	167702 2008 RK ₇₇
2008 RP ₇₈	16.5	0.15	20100104	142.98912	10.79607	306.68402	3.93503	0.1060005	2.7326013	40	4	2004–2010	0.25	M-v	1	MPC	167702 2008 RP ₇₈
2008 RG ₇₉	16.7	0.15	20100104	88.18463	26.24332	321.65478	8.90219	0.2488598	3.0046219	37	3	2003–2010	0.35	M-v	2	MPC	150186 2008 RG ₇₉
2008 RO ₇₉	16.2	0.15	20100104	83.79819	345.48855	27.10515	5.67921	0.1768134	2.7515911	36	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	167270 2008 RO ₇₉
2008 RV ₇₉	16.4	0.15	20100104	89.23417	251.26628	119.73226	6.67994	0.1450438	2.6920092	45	6	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	146681 2008 RV ₇₉
2008 RB ₈₂	17.0	0.15	20100104	50.34954	224.84731	184.86810	8.96569	0.1569489	2.8001014	28	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	155504 2008 RB ₈₂
2008 RR ₈₆	16.5	0.15	20100104	106.10142	27.19101	319.35839	9.20436	0.1129128	3.0159677	32	4	2000–2010	0.31	M-v	1	MPC	146684 2008 RR ₈₆
2008 RE ₈₈	15.9	0.15	20100104	76.29064	124.18299	256.86741	5.27356	0.0717464	3.0421162	41	4	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	149041 2008 RE ₈₈
2008 RM ₈₈	17.4	0.15	20100104	271.61699	324.73240	254.26921	5.30074	0.1268416	2.3194338	38	4	1996–2010	0.32	M-v	1	MPC	146685 2008 RM ₈₈
2008 RU ₉₁	17.1	0.15	20100104	320.21023	177.32350	350.32082	2.38420	0.1336942	2.4560801	49	5	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	167703 2008 RU ₉₁
2008 RJ ₉₂	16.6	0.15	20100104	61.75664	218.38020	182.56088	9.08522	0.1217749	2.9736029	49	3	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	149041 2008 RJ ₉₂
2008 RM ₉₃	17.5	0.15	20100104	150.29428	312.91936	9.33180	2.73639	0.1701326	2.4335299	41	5	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	150189 2008 RM ₉₃
2008 RN ₉₃	16.9	0.15	20100104	166.48519	130.95095	173.15419	5.00616	0.0385840	2.5795494	37	5	2004–2010	0.29	M-v	0	MPC	155505 2008 RN ₉₃
2008 RT ₉₄	16.2	0.15	20100104	102.43235	168.64825	174.66781	6.62562	0.0953959	2.7556787	48	6	1997–2010	0.42	M-v	1	MPC	150190 2008 RT ₉₄
2008 RK ₉₅	16.9	0.15	20100104	109.95182	132.11102	227.86515	4.27242	0.1201650	2.4555146	38	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	150190 2008 RK ₉₅
2008 RZ ₉₅	16.9	0.15	20100104	90.38984	46.20056	319.51206	8.33122	0.0814913	2.6452553	28	3	2006–2010	0.36	M-v	3	MPC	155506 2008 RZ ₉₅
2008 RK ₉₆	14.9	0.15	20100104	4.64242	82.23442	11.50072	7.27469	0.2072159	3.9974699	56	6	1995–2010	0.37	M-v	0	MPC	167703 2008 RK ₉₆
2008 RO ₉₆	16.8	0.15	20100104	7.88025	118.20495	3.11792	5.45871	0.0229564	2.5913832	38	4	2002–2010	0.27	M-v	3	MPC	149042 2008 RO ₉₆
2008 RF ₉₈	16.5	0.15	20100104	107.87000	328.99994	40.23550	34.57835	0.2459071	2.6147699	22	1	137 days	0.50	M-v	3	MPC	2008 RF ₉₈
2008 RH ₉₈	17.1	0.15	20100104	151.07566	128.89487	183.67801	3.25064	0.2430541	2.4016426	49	3	2007–2010	0.39	M-v	3	MPC	150192 2008 RH ₉₈
2008 RB ₉₉	17.1	0.15	20100104	35.54696	74.08873	358.87832	4.45122	0.0297975	2.6389839	41	5	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	167703 2008 RB ₉₉
2008 RN ₉₉	16.8	0.15	20100104	25.97322	285.28478	169.58550	4.63766	0.1295910	2.7691111	29	3	2006–2010	0.29	M-v	2	MPC	150192 2008 RN ₉₉
2008 RO ₉₉	17.2	0.15	20100104	106.52703	182.60907	170.60710	2.19388	0.0750523	2.8620410	35	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	146691 2008 RO ₉₉
2008 RT ₉₉	16.4	0.15	20100104	91.98235	335.22217	26.85825	2.53237	0.1477389	3.0056847	45	4	2003–2010	0.26	M-v	1	MPC	167703 2008 RT ₉₉
2008 RV ₉₉	14.2	0.15	20100104	161.53640	102.98248	139.48483	2.18404	0.0106103	5.2275391	43	6	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	166324 2008 RV ₉₉
2008 RA ₁₀₀	16.2	0.15	20100104	114.93625	348.89232	352.89636	7.83999	0.2224432	2.7981148	50	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	149042 2008 RA ₁₀₀
2008 RV ₁₀₁	17.3	0.15	20100104	91.97945	178.35052	197.91238	0.97615	0.0720529	2.8521247	38	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	150193 2008 RV ₁₀₁
2008 RL ₁₀₂	18.0	0.15	20100104	234.81762	122.82343	128.50821	3.47568	0.1420451	2.3325938	33	4	2004–2010	0.27	M-v	1	MPC	150194 2008 RL ₁₀₂
2008 RB ₁₀₃	17.0	0.15	20100104	359.83496	273.30895	198.97510	5.77796	0.0631798	2.5597049	38	3	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	149042 2008 RB ₁₀₃
2008 RF ₁₀₃	16.9	0.15	20100104	116.91771	47.98309	319.53844	7.57487	0.1001259	2.3911151	34	5	2003–2010	0.62	M-v	1	MPC	158611 2008 RF ₁₀₃

2008 RV ₁₀₃	16.9	0.15	20100104	83.04892	74.07093	313.49242	5.64327	0.0525383	2.7537232	43	5	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	167703 2008 RV ₁₀₃
2008 RH ₁₀₄	16.6	0.15	20100104	118.95175	105.67231	222.80948	8.69782	0.0900717	3.1673317	25	4	1997–2010	0.28	M-v	1	MPC	150194 2008 RH ₁₀₄
2008 RQ ₁₀₄	17.2	0.15	20100104	41.72736	18.01856	41.33667	1.06515	0.1812920	3.1032208	31	6	1992–2010	0.32	M-v	0	MPC	150194 2008 RQ ₁₀₄
2008 RJ ₁₀₅	16.4	0.15	20100104	332.34114	128.80257	24.62348	7.37022	0.1002097	2.8026231	46	4	1994–2010	0.35	M-v	1	MPC	150195 2008 RJ ₁₀₅
2008 RF ₁₀₆	16.3	0.15	20100104	78.92834	260.40834	120.47566	14.86431	0.2752470	3.1963461	30	4	2002–2010	0.63	M-v	1	MPC	167703 2008 RF ₁₀₆
2008 RR ₁₀₆	16.4	0.15	20100104	87.11798	266.11186	74.09018	0.48962	0.2267312	3.1776362	39	4	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	150196 2008 RR ₁₀₆
2008 RX ₁₀₆	19.5	0.15	20100104	96.49035	211.86602	193.68795	4.27243	0.3349003	2.5557220	22	2	2004–2008	0.23	M-v	3	MPC	150196 2008 RX ₁₀₆
2008 RH ₁₀₇	16.4	0.15	20100104	146.34769	172.57179	144.15293	7.47769	0.2705247	2.6474903	46	5	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	146698 2008 RH ₁₀₇
2008 RP ₁₀₇	17.3	0.15	20100104	82.40317	256.19517	129.79097	3.68251	0.1223298	2.6933911	39	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	146698 2008 RP ₁₀₇
2008 RB ₁₀₉	17.2	0.15	20100104	196.96841	262.25126	9.51788	4.90533	0.1136860	2.5707627	36	4	2004–2010	0.28	M-v	1	MPC	153679 2008 RB ₁₀₉
2008 RB ₁₁₀	16.5	0.15	20100104	54.21793	193.34711	201.08746	3.14508	0.0772631	3.1010848	34	5	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	150199 2008 RB ₁₁₀
2008 RJ ₁₁₀	16.9	0.15	20100104	43.88829	104.93118	318.84118	3.63815	0.2065162	3.1147256	30	3	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	166324 2008 RJ ₁₁₀
2008 RV ₁₁₀	16.3	0.15	20100104	47.78579	337.14620	78.08509	2.60162	0.1475461	3.1401621	30	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	150199 2008 RV ₁₁₀
2008 RA ₁₁₁	16.5	0.15	20100104	276.15973	146.62716	53.82873	4.64058	0.0412438	2.6408261	57	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167703 2008 RA ₁₁₁
2008 RY ₁₁₁	17.2	0.15	20100104	340.36449	185.28220	341.69154	4.92210	0.1386667	2.3418206	27	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	150200 2008 RY ₁₁₁
2008 RN ₁₁₂	15.5	0.15	20100104	108.28738	120.09891	212.24312	8.77402	0.0909734	3.1117763	38	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	146701 2008 RN ₁₁₂
2008 RT ₁₁₂	16.4	0.15	20100104	47.75175	145.55382	269.07827	4.84131	0.1327424	3.1001925	33	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	167703 2008 RT ₁₁₂
2008 RX ₁₁₂	16.4	0.15	20100104	116.73784	115.12378	238.68508	5.29385	0.0349980	2.7057257	34	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	150201 2008 RX ₁₁₂
2008 RZ ₁₁₂	16.5	0.15	20100104	118.08714	88.88745	259.12125	3.88923	0.1271093	2.7205950	32	4	2003–2009	0.40	M-v	0	MPC	159812 2008 RZ ₁₁₂
2008 RG ₁₁₃	13.9	0.15	20100104	357.90973	120.53499	295.84623	5.95146	0.0934969	5.1716434	37	4	1999–2009	0.30	M-v	0	MPC	166324 2008 RG ₁₁₃
2008 RM ₁₁₃	16.9	0.15	20100104	140.66828	25.76095	293.97658	3.33253	0.0669326	2.7998069	29	3	2006–2010	0.29	M-v	3	MPC	150202 2008 RM ₁₁₃
2008 RR ₁₁₃	16.8	0.15	20100104	299.39038	188.65408	349.42063	5.62005	0.0752539	2.4581344	36	4	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	167272 2008 RR ₁₁₃
2008 RB ₁₁₅	16.4	0.15	20100104	143.37520	311.35497	26.54245	4.87986	0.1283059	2.7328402	46	4	2002–2010	0.34	M-v	3	MPC	149043 2008 RB ₁₁₅
2008 RL ₁₁₅	16.5	0.15	20100104	69.76052	212.76303	183.18248	4.17248	0.1016861	2.6727992	42	6	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	150203 2008 RL ₁₁₅
2008 RO ₁₁₅	17.5	0.15	20100104	42.20463	251.67934	181.99538	2.74498	0.1176762	2.6133621	34	5	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	146704 2008 RO ₁₁₅
2008 RB ₁₁₆	17.4	0.15	20100104	212.05923	284.15927	348.29274	2.24722	0.0675471	2.4856371	52	8	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	146704 2008 RB ₁₁₆
2008 RV ₁₁₆	15.2	0.15	20100104	37.91321	230.88340	231.66873	10.88814	0.0757365	3.1330022	78	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	152508 2008 RV ₁₁₆
2008 RY ₁₁₆	16.2	0.15	20100104	70.91881	22.82390	19.15923	5.10429	0.1441093	3.2169052	42	4	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	158611 2008 RY ₁₁₆
2008 RZ ₁₁₈	17.2	0.15	20100104	164.96968	152.80036	153.33681	4.28953	0.1704405	2.5354575	39	6	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	150206 2008 RZ ₁₁₈
2008 RZ ₁₁₉	14.1	0.15	20100104	269.18437	310.94679	179.75740	5.39163	0.0131939	5.1296797	30	4	2002–2009	0.31	M-v	0	MPC	162542 2008 RZ ₁₁₉
2008 RH ₁₂₀	15.9	0.15	20100104	110.82596	317.47704	72.92310	8.35889	0.1399027	2.6396340	68	2	2004–2009	0.52	M-v	3	MPC	152508 2008 RH ₁₂₀
2008 RF ₁₂₁	18.4	0.15	20100104	104.45493	1.15668	29.21015	1.76288	0.1909401	2.4273549	20	1	83 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 RF ₁₂₁
2008 RL ₁₂₁	17.0	0.15	20100104	282.10905	20.50062	175.91258	7.75247	0.0475954	2.4383671	38	7	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	158156 2008 RL ₁₂₁
2008 RM ₁₂₁	16.2	0.15	20080911	358.98455	6.32664	348.85901	10.17360	0.1228517	3.1770106	13	1	36 days	0.25			MPC	2008 RM ₁₂₁
2008 RW ₁₂₁	14.1	0.15	20100104	357.68897	193.26997	200.50316	9.67712	0.0656646	5.1498872	43	3	2002–2009	0.33	M-v	2	MPC	166324 2008 RW ₁₂₁
2008 RZ ₁₂₁	13.9	0.15	20100104	329.30659	244.24684	185.82897	21.42647	0.0471721	5.2659424	25	4	1995–2009	0.35	M-v	0	MPC	167272 2008 RZ ₁₂₁
2008 RW ₁₂₂	13.0	0.15	20100104	311.25679	143.85304	305.65750	5.37186	0.1024728	5.2672297	42	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	166324 2008 RW ₁₂₂
2008 RQ ₁₂₃	16.0	0.15	20080911	221.76974	135.87114	1.72066	9.83950	0.0340183	3.0396427	15	1	47 days	0.27			MPC	2008 RQ ₁₂₃
2008 RW ₁₂₄	13.0	0.15	20100104	4.95196	8.66254	33.98421	4.64176	0.0536787	5.3095077	63	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	167703 2008 RW ₁₂₄
2008 RH ₁₂₅	13.7	0.15	20100104	19.16846	35.30237	342.29669	6.38227	0.0533024	5.1562435	35	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	166325 2008 RH ₁₂₅
2008 RM ₁₂₅	17.2	0.15	20100104	48.01453	47.19327	10.27794	2.57623	0.0634493	2.7330374	39	5	2000–2010	0.30	M-v	0	MPC	167703 2008 RM ₁₂₅
2008 RV ₁₂₅	13.1	0.15	20100104	19.61223	165.29265	215.94108	7.31185	0.1264901	5.1375041	77	5	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	167703 2008 RV ₁₂₅
2008 RP ₁₂₆	16.9	0.15	20100104	96.48278	205.77423	160.30542	7.84261	0.1419691	2.8688179	27	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	158160 2008 RP ₁₂₆
2008 RR ₁₂₇	17.3	0.15	20100104	27.38325	96.71104	345.42832	4.63996	0.1054923	2.6642930	33	4	1995–2010	0.35	M-v	0	MPC	158160 2008 RR ₁₂₇
2008 RH ₁₂₈	16.0	0.15	20100104	275.41551	348.78137	175.08635	12.38358	0.0536623	3.1198707	28	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	167704 2008 RH ₁₂₈
2008 RV ₁₂₈	16.9	0.15	20100104	13.72706	85.04408	3.68632	5.97279	0.0180163	2.7964013	34	4	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	167704 2008 RV ₁₂₈
2008 RN ₁₂₉	16.2	0.15	20100104	189.02621	306.43753	3.08053	1.74349	0.0498695	2.8613917	53	7	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	165596 2008 RN ₁₂₉
2008 RL ₁₃₀	17.0	0.15	20100104	24.83648	5.53555	81.56297	2.85925	0.0329230	2.8004603	37	5	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	167704 2008 RL ₁₃₀
2008 RV ₁₃₀	16.5	0.15	20100104	121.10076	236.51519	96.66589	3.33115	0.1112660	2.9318668	37	5	1998–2010	0.30	M-v	0	MPC	165599 2008 RV ₁₃₀
2008 RR ₁₃₁	17.1	0.15	20100104	168.12772	225.94327	54.96101	1.51072	0.0464872	3.0126162	26	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	165600 2008 RR ₁₃₁
2008 RL ₁₃₃	17.0	0.15	20100104	121.63372	62.62169	284.31073	11.06384	0.1569741	2.6783476	28	3	2000–2010	0.51	M-v	3	MPC	167274 2008 RL ₁₃₃
2008 RZ ₁₃₃	17.5	0.15	20100104	107.02905	36.58785	316.69811	8.26197	0.3057309	2.6077334	23	1	93 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 RZ ₁₃₃
2008 RD ₁₃₄	16.3	0.15	20100104	89.50243	262.43843	114.34272	6.47469	0.0880008	2.7098745	41	5	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167274 2008 RD ₁₃₄

2008 RN ₁₃₄	16.3	0.15	20100104	79.65584	337.91717	29.65547	2.29537	0.1827837	2.9085007	39	5	2001-2010	0.56	M-v	1	MPC	167275	2008 RN ₁₃₄
2008 RR ₁₃₄	17.6	0.15	20100104	125.09239	129.52655	234.31586	6.21954	0.2453854	2.4030272	26	1	119 days	0.40	M-v	3	MPC		2008 RR ₁₃₄
2008 RT ₁₃₄	17.8	0.15	20080911	325.60929	334.94038	81.99026	7.15690	0.2946519	2.4168706	12	1	26 days	0.94			MPC		2008 RT ₁₃₄
2008 RU ₁₃₄	16.4	0.15	20080911	10.95772	197.43829	148.52280	21.96155	0.1645883	2.8032272	10	1	31 days	0.59			MPC		2008 RU ₁₃₄
2008 RV ₁₃₄	17.0	0.15	20080911	24.88360	176.67193	130.40425	11.55881	0.2097870	2.2636175	11	1	16 days	0.46			MPC		2008 RV ₁₃₄
2008 RW ₁₃₄	18.0	0.15	20081001	353.90684	349.06509	17.84603	5.03459	0.1737095	2.2514291	21	1	57 days	0.39			MPC		2008 RW ₁₃₄
2008 RX ₁₃₄	18.4	0.15	20080911	12.02486	220.15593	110.27594	3.13427	0.2484643	2.4330118	12	1	19 days	0.44			MPC		2008 RX ₁₃₄
2008 RA ₁₃₅	16.8	0.15	20080911	335.49702	211.53284	178.47491	9.62429	0.1062228	2.7036331	17	1	45 days	0.29			MPC		2008 RA ₁₃₅
2008 RB ₁₃₅	18.0	0.15	20080911	348.61420	213.24790	169.21201	6.17021	0.2764594	2.6374826	23	1	55 days	0.44			MPC		2008 RB ₁₃₅
2008 RC ₁₃₅	18.1	0.15	20080911	286.93980	91.96580	1.94765	8.23187	0.1909483	2.2845207	14	1	51 days	0.26			MPC		2008 RC ₁₃₅
2008 RD ₁₃₅	17.1	0.15	20080911	336.98143	25.73361	1.35023	8.85818	0.0809902	2.6592613	15	1	51 days	0.23			MPC		2008 RD ₁₃₅
2008 RE ₁₃₅	17.1	0.15	20100104	89.38494	210.18016	150.39407	2.06846	0.2271101	3.0246889	16	1	61 days	0.69	M-v	5	MPC		2008 RE ₁₃₅
2008 RF ₁₃₅	16.9	0.15	20080911	327.33377	1.75585	50.26152	2.10706	0.2125227	3.1378871	17	1	45 days	0.53			MPC		2008 RF ₁₃₅
2008 RH ₁₃₅	17.3	0.15	20080911	19.43342	147.81365	183.89011	16.92686	0.2538893	2.5939043	32	1	55 days	0.53			MPC		2008 RH ₁₃₅
2008 RJ ₁₃₅	17.2	0.15	20080911	7.35482	349.09484	4.35478	12.87331	0.1927308	2.5739301	18	1	55 days	0.48			MPC		2008 RJ ₁₃₅
2008 RK ₁₃₅	17.5	0.15	20080911	351.70725	31.46972	332.11845	9.34356	0.1037266	2.2202462	21	1	27 days	0.56			MPC		2008 RK ₁₃₅
2008 RO ₁₃₅	18.2	0.15	20100104	131.70671	344.84696	13.34707	5.74994	0.1191834	2.3252444	18	1	77 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 RO ₁₃₅
2008 RQ ₁₃₅	17.8	0.15	20080911	348.48675	315.72421	58.60585	2.33040	0.1964743	2.4138296	17	1	28 days	0.66			MPC		2008 RQ ₁₃₅
2008 RR ₁₃₅	16.2	0.15	20080911	30.77607	119.82836	202.91821	8.28504	0.1208586	3.1315628	13	1	44 days	0.40			MPC		2008 RR ₁₃₅
2008 RS ₁₃₅	18.7	0.15	20080911	342.36534	128.01135	255.13688	2.20920	0.1506806	2.2321496	14	1	44 days	0.28			MPC		2008 RS ₁₃₅
2008 RT ₁₃₅	18.3	0.15	20080911	27.49057	71.87348	246.82222	1.12406	0.1974118	2.7142563	15	1	50 days	0.19			MPC		2008 RT ₁₃₅
2008 RU ₁₃₅	17.5	0.15	20080911	12.52274	156.70323	179.89609	14.05830	0.2729168	2.6413351	19	1	54 days	0.27			MPC		2008 RU ₁₃₅
2008 RV ₁₃₅	17.1	0.15	20081001	10.78851	200.25874	156.19126	5.84913	0.1853569	2.5715347	19	1	57 days	0.51			MPC		2008 RV ₁₃₅
2008 RZ ₁₃₅	19.0	0.15	20080911	86.75800	260.58764	359.63581	19.04746	0.0670967	1.8819273	15	1	28 days	0.32			MPC		2008 RZ ₁₃₅
2008 RA ₁₃₆	15.8	0.15	20080911	348.49151	181.68189	185.58796	16.94728	0.1343668	3.0760807	21	1	34 days	0.54			MPC		2008 RA ₁₃₆
2008 RD ₁₃₆	16.2	0.15	20081001	72.99257	294.04823	337.11013	14.76134	0.1435710	2.6028907	17	1	57 days	0.34			MPC		2008 RD ₁₃₆
2008 RH ₁₃₆	15.2	0.15	20081001	67.41872	318.51907	331.24498	10.57511	0.1246183	3.0682337	19	1	55 days	0.41			MPC		2008 RH ₁₃₆
2008 RJ ₁₃₆	18.0	0.15	20081001	7.87844	263.20986	93.22940	2.35738	0.1921498	2.4299917	23	1	59 days	0.55			MPC		2008 RJ ₁₃₆
2008 RK ₁₃₆	17.3	0.15	20081001	319.11590	344.94939	79.99770	2.76918	0.1763272	2.5849567	14	1	59 days	0.31			MPC		2008 RK ₁₃₆
2008 RT ₁₃₆	16.6	0.15	20081001	349.07669	291.40413	92.97694	2.67201	0.2065592	3.0489622	22	1	59 days	0.44			MPC		2008 RT ₁₃₆
2008 RU ₁₃₆	16.4	0.15	20080911	292.43323	295.85081	153.28125	8.77180	0.1618153	2.7128287	13	1	34 days	0.49			MPC		2008 RU ₁₃₆
2008 RV ₁₃₆	16.8	0.15	20100104	30.78523	61.19465	18.93506	16.01007	0.2100187	3.1645537	18	1	77 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 RV ₁₃₆
2008 RX ₁₃₆	17.7	0.15	20080911	83.24923	43.79988	219.50199	5.17090	0.1555780	2.2742471	13	1	44 days	0.25			MPC		2008 RX ₁₃₆
2008 RZ ₁₃₆	17.1	0.15	20081001	53.86842	334.44496	331.98149	5.84060	0.1249191	2.6683733	12	1	55 days	0.27			MPC		2008 RZ ₁₃₆
2008 RD ₁₃₇	17.2	0.15	20080911	22.76557	125.56566	170.38928	30.57192	0.3465441	2.5980018	19	1	27 days	0.49			MPC		2008 RD ₁₃₇
2008 RG ₁₃₇	15.8	0.15	20080911	22.46142	57.15174	260.08499	3.79844	0.1472066	3.1494366	15	1	33 days	0.28			MPC		2008 RG ₁₃₇
2008 RH ₁₃₇	15.9	0.15	20081001	37.61850	32.69296	276.16901	9.07970	0.1450032	2.9774306	22	1	56 days	0.63			MPC		2008 RH ₁₃₇
2008 RL ₁₃₇	17.0	0.15	20081001	64.76839	344.95042	297.84143	5.74171	0.1293643	2.3688608	15	1	54 days	0.55			MPC		2008 RL ₁₃₇
2008 RM ₁₃₇	17.8	0.15	20080911	2.19496	152.41334	200.77024	11.40004	0.2755922	2.5932792	18	1	48 days	0.42			MPC		2008 RM ₁₃₇
2008 RP ₁₃₇	16.7	0.15	20080911	290.29202	248.09416	183.08878	21.89981	0.0481611	2.6053799	14	1	27 days	0.31			MPC		2008 RP ₁₃₇
2008 RT ₁₃₇	16.7	0.15	20100104	62.86303	105.20525	314.47457	5.19306	0.1014362	2.6686155	25	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 RT ₁₃₇
2008 RU ₁₃₇	17.7	0.15	20081001	45.68314	333.10592	339.43523	8.38616	0.1308181	2.3514455	22	1	54 days	0.25			MPC		2008 RU ₁₃₇
2008 RW ₁₃₇	16.1	0.15	20080911	307.81085	239.16788	198.57507	15.58171	0.2264726	3.1889441	14	1	27 days	0.35			MPC		2008 RW ₁₃₇
2008 RX ₁₃₇	16.0	0.15	20081001	8.37180	1.32618	355.68696	29.25212	0.2128922	3.1278803	18	1	54 days	0.35			MPC		2008 RX ₁₃₇
2008 RY ₁₃₇	16.3	0.15	20081001	91.52569	309.13917	325.09202	10.41911	0.0414027	3.1090080	15	1	54 days	0.21			MPC		2008 RY ₁₃₇
2008 RZ ₁₃₇	17.9	0.15	20081001	44.37509	18.07298	290.93516	5.22585	0.1767634	2.1663444	23	1	54 days	0.27			MPC		2008 RZ ₁₃₇
2008 RA ₁₃₈	18.3	0.15	20081001	290.54730	148.33169	297.89862	6.59179	0.0564881	2.2689301	15	1	54 days	0.24			MPC		2008 RA ₁₃₈
2008 RF ₁₃₈	15.0	0.15	20081001	270.52885	93.91793	351.87177	21.92154	0.1282303	3.2050818	15	1	51 days	0.43			MPC		2008 RF ₁₃₈
2008 RN ₁₃₈	17.0	0.15	20080911	343.47429	8.18760	6.79406	3.24409	0.2084524	2.7383980	16	1	23 days	0.50			MPC		2008 RN ₁₃₈
2008 RP ₁₃₈	16.2	0.15	20080911	97.50899	254.59092	356.63119	11.66007	0.0510542	3.1465998	16	1	45 days	0.40			MPC		2008 RP ₁₃₈
2008 RQ ₁₃₈	17.0	0.15	20080911	10.21990	339.96847	10.30665	7.58407	0.0192119	2.5987439	13	1	23 days	0.42			MPC		2008 RQ ₁₃₈
2008 RS ₁₃₈	16.2	0.15	20080911	293.84178	253.13514	199.42774	25.49523	0.0635241	3.1446838	18	1	46 days	0.41			MPC		2008 RS ₁₃₈
2008 RX ₁₃₈	16.0	0.15	20100104	43.12046	29.34863	33.21253	12.05697	0.1597341	3.1071784	27	1	115 days	0.56	M-v	4	MPC		2008 RX ₁₃₈

2008 RA ₁₃₉	17.3	0.15	20081001	352.56414	204.34766	192.83615	15.31784	0.2716313	2.7431525	21	1	53 days	0.56	M-v 4	MPC	2008 RA ₁₃₉
2008 RB ₁₃₉	17.7	0.15	20100104	134.90447	170.17878	187.54579	3.77161	0.1577499	2.5564755	14	1	74 days	0.23		MPC	2008 RB ₁₃₉
2008 RC ₁₃₉	17.1	0.15	20080911	351.47321	188.30316	163.19259	13.65786	0.1927597	2.6899191	15	1	26 days	0.47		MPC	2008 RC ₁₃₉
2008 RF ₁₃₉	16.9	0.15	20080911	199.50349	177.84499	338.86063	6.27516	0.1031966	2.2563264	16	1	31 days	0.36		MPC	2008 RF ₁₃₉
2008 RJ ₁₃₉	17.5	0.15	20080911	10.54526	16.64888	325.00457	13.70174	0.2664382	2.6791433	17	1	29 days	0.65	M-v 4	MPC	2008 RJ ₁₃₉
2008 RK ₁₃₉	15.5	0.15	20080911	9.16823	93.36833	257.35120	9.39564	0.1175638	3.0925878	21	1	29 days	0.58		MPC	2008 RK ₁₃₉
2008 RM ₁₃₉	17.9	0.15	20081001	336.35970	35.20213	358.22275	6.08558	0.1812147	2.2962784	16	1	47 days	0.71		MPC	2008 RM ₁₃₉
2008 RN ₁₃₉	18.8	0.15	20080911	0.91503	156.33760	192.08564	2.55966	0.1716370	2.1850302	12	1	25 days	0.56		MPC	2008 RN ₁₃₉
2008 RO ₁₃₉	18.3	0.15	20080911	325.81323	217.14347	172.19491	23.28279	0.0730102	1.8873765	25	1	21 days	0.56	M-v 4	MPC	2008 RO ₁₃₉
2008 RR ₁₃₉	17.8	0.15	20080911	15.78991	287.01009	34.49393	2.92314	0.2004222	2.4608413	11	1	18 days	0.44		MPC	2008 RR ₁₃₉
2008 RT ₁₃₉	17.4	0.15	20080911	353.43251	302.52246	56.63007	2.76791	0.2518352	2.7706803	15	1	31 days	0.43		MPC	2008 RT ₁₃₉
2008 RU ₁₃₉	18.0	0.15	20081001	356.67570	15.52233	3.24312	17.19717	0.1481575	2.5436637	14	1	54 days	0.21		MPC	2008 RU ₁₃₉
2008 RV ₁₃₉	17.2	0.15	20100104	94.41164	26.58716	357.43361	2.44830	0.1007293	2.7319590	14	1	60 days	0.38	M-v 4	MPC	2008 RV ₁₃₉
2008 RW ₁₃₉	17.6	0.15	20081001	340.51333	226.07162	190.33962	12.74749	0.2613500	2.6185777	14	1	48 days	0.27		MPC	2008 RW ₁₃₉
2008 RX ₁₃₉	18.6	0.15	20081001	347.75558	219.71587	185.47636	4.90405	0.2423209	2.5946741	17	1	53 days	0.49		MPC	2008 RX ₁₃₉
2008 RZ ₁₃₉	18.1	0.15	20080911	28.07750	105.97037	199.34512	6.21536	0.2399822	2.3209795	20	1	31 days	0.63		MPC	2008 RZ ₁₃₉
2008 RC ₁₄₀	17.1	0.15	20100104	34.92416	64.87009	70.46070	8.04589	0.0707459	2.3630929	23	1	131 days	0.32	M-v 4	MPC	2008 RC ₁₄₀
2008 RE ₁₄₀	17.3	0.15	20080911	354.29476	206.50112	156.96461	9.32763	0.1724135	2.5736994	14	1	31 days	0.61		MPC	2008 RE ₁₄₀
2008 RJ ₁₄₀	16.2	0.15	20080911	11.83886	69.86886	270.88977	10.42116	0.1869193	2.6440725	17	1	31 days	0.48		MPC	2008 RJ ₁₄₀
2008 RK ₁₄₀	17.3	0.15	20100104	77.15701	202.59285	186.76464	3.97679	0.2356892	2.7041360	21	1	76 days	0.40		MPC	2008 RK ₁₄₀
2008 RM ₁₄₀	15.8	0.15	20081001	316.88789	129.08458	301.29250	10.95175	0.1482792	2.7073023	17	1	49 days	0.51	M-v 5	MPC	2008 RM ₁₄₀
2008 RR ₁₄₀	16.3	0.15	20080911	337.15363	52.19730	327.30048	5.45917	0.0827244	2.7783772	19	1	29 days	0.35		MPC	2008 RR ₁₄₀
2008 RS ₁₄₀	17.7	0.15	20080911	34.28538	62.31098	239.96206	2.21878	0.1841669	2.3781752	16	1	29 days	0.52		MPC	2008 RS ₁₄₀
2008 RT ₁₄₀	16.4	0.15	20081001	353.03130	142.16289	235.26430	9.25837	0.0646682	3.1497015	15	1	50 days	0.37		MPC	2008 RT ₁₄₀
2008 RU ₁₄₀	14.9	0.15	20100104	237.82675	212.08228	13.21551	15.84794	0.0438216	3.1085603	27	1	83 days	0.45	M-v 4	MPC	2008 RU ₁₄₀
2008 RW ₁₄₀	16.6	0.15	20081001	1.92118	191.23367	200.08793	13.22990	0.1823783	2.6184519	23	1	58 days	0.52		MPC	2008 RW ₁₄₀
2008 RY ₁₄₀	16.0	0.15	20100104	141.60418	284.16623	47.88767	18.67204	0.1336987	3.2057833	18	1	85 days	0.17		MPC	2008 RY ₁₄₀
2008 RZ ₁₄₀	16.2	0.15	20081001	9.84391	352.15924	6.66855	17.20940	0.1868847	3.1389965	22	1	49 days	0.39		MPC	2008 RZ ₁₄₀
2008 RA ₁₄₁	15.4	0.15	20080911	54.11845	262.75915	7.82797	25.48325	0.2435136	3.1120139	16	1	28 days	0.69	M-v 4	MPC	2008 RA ₁₄₁
2008 RB ₁₄₁	17.1	0.15	20080911	9.58455	8.14493	322.69708	5.53202	0.1764136	2.6576354	16	1	18 days	0.49		MPC	2008 RB ₁₄₁
2008 RC ₁₄₁	18.3	0.15	20080911	342.52115	196.85428	182.41395	4.92679	0.2440897	2.3893207	24	1	26 days	0.53		MPC	2008 RC ₁₄₁
2008 RH ₁₄₁	16.0	0.15	20080911	31.76085	191.51972	113.27167	2.17053	0.1544415	3.1073442	12	1	21 days	0.51		MPC	2008 RH ₁₄₁
2008 RJ ₁₄₁	16.4	0.15	20080911	333.67293	236.27944	151.58124	2.59755	0.2340832	2.9433340	17	1	22 days	0.45	M-v 5	MPC	2008 RJ ₁₄₁
2008 RO ₁₄₁	16.4	0.15	20080911	346.89569	20.79002	346.58655	5.67777	0.0831969	2.7971135	16	1	32 days	0.51		MPC	2008 RO ₁₄₁
2008 RQ ₁₄₁	16.4	0.15	20080911	55.84209	119.49879	168.75483	10.33744	0.0779745	2.8820099	11	1	22 days	0.20		MPC	2008 RQ ₁₄₁
2008 RR ₁₄₁	16.1	0.15	20080911	48.88807	289.28129	355.84935	11.79060	0.1853669	3.0491991	16	1	26 days	0.44		MPC	2008 RR ₁₄₁
2008 RT ₁₄₁	17.3	0.15	20080911	10.30762	161.72214	172.35963	14.38441	0.2171608	2.7829084	12	1	21 days	0.49	M-v 4	MPC	2008 RT ₁₄₁
2008 RU ₁₄₁	17.3	0.15	20080911	347.63530	255.41474	118.36072	1.29095	0.2950208	3.0177444	11	1	21 days	0.32		MPC	2008 RU ₁₄₁
2008 RW ₁₄₁	16.1	0.15	20100104	8.16807	264.55017	187.78679	11.31404	0.0125891	2.7010890	21	1	76 days	0.44		MPC	2008 RW ₁₄₁
2008 RX ₁₄₁	19.3	0.15	20080911	348.39053	192.10138	177.25226	4.13355	0.1393243	2.1884822	10	1	18 days	0.34		MPC	2008 RX ₁₄₁
2008 RY ₁₄₁	18.6	0.15	20080911	351.55518	65.60233	299.37687	4.25979	0.1484890	2.0955366	14	1	24 days	0.50	M-v 4	MPC	2008 RY ₁₄₁
2008 RZ ₁₄₁	17.9	0.15	20080911	355.01243	33.50917	328.57984	9.50079	0.1692713	2.1988112	16	1	27 days	0.64		MPC	2008 RZ ₁₄₁
2008 RC ₁₄₂	16.4	0.15	20080911	27.18200	350.64125	325.10180	13.14097	0.2030347	2.7243626	13	1	26 days	0.47		MPC	2008 RC ₁₄₂
2008 RD ₁₄₂	15.7	0.15	20081001	340.21224	106.62957	277.15102	7.91130	0.0455913	3.0060337	14	1	57 days	0.47		MPC	2008 RD ₁₄₂
2008 RF ₁₄₂	18.3	0.15	20080911	48.34258	108.23495	182.76839	0.97470	0.1603915	2.4607375	11	1	26 days	0.17	M-v 4	MPC	2008 RF ₁₄₂
2008 RH ₁₄₂	18.7	0.15	20080911	302.35975	276.04178	142.60544	0.24876	0.0605197	2.1792136	11	1	26 days	0.30		MPC	2008 RH ₁₄₂
2008 RN ₁₄₂	15.4	0.15	20080911	344.04177	140.21326	235.73153	15.45010	0.2105612	3.1843038	12	1	25 days	0.47		MPC	2008 RN ₁₄₂
2008 RO ₁₄₂	15.5	0.15	20100104	129.96632	46.55706	275.88179	9.78043	0.1639853	2.6936440	21	1	76 days	0.32		MPC	2008 RO ₁₄₂
2008 RP ₁₄₂	16.0	0.15	20080911	327.51573	90.93996	304.91335	25.06476	0.2263429	3.0496741	11	1	25 days	0.55	M-v 4	MPC	2008 RP ₁₄₂
2008 RT ₁₄₂	16.9	0.15	20080911	61.52851	111.61123	175.86366	13.60665	0.0603577	2.7211205	10	1	18 days	0.16		MPC	2008 RT ₁₄₂
2008 RU ₁₄₂	16.4	0.15	20080911	53.87241	100.86006	175.41880	16.03274	0.2346919	3.0718831	10	1	26 days	0.23		MPC	2008 RU ₁₄₂
2008 RV ₁₄₂	16.2	0.15	20080911	349.36016	22.08011	347.59276	8.62562	0.1052700	3.0928578	12	1	22 days	0.42		MPC	2008 RV ₁₄₂
2008 RW ₁₄₂	18.0	0.15	20080911	35.25358	329.24306	332.76528	3.71136	0.2270594	2.3767269	11	1	22 days	0.45		MPC	2008 RW ₁₄₂

2010 JAN. 30

M.P.O. 170211

2008 RX ₁₄₂	16.4	0.15	20080911	103.03603	65.32436	186.82180	9.77324	0.0433140	2.9936478	15	1	48 days	0.24	MPC	2008 RX ₁₄₂
2008 RY ₁₄₂	16.9	0.15	20080911	333.59752	69.45330	321.63767	1.77500	0.0904975	2.6608048	15	1	27 days	0.53	MPC	2008 RY ₁₄₂
2008 RZ ₁₄₂	17.3	0.15	20080911	333.05404	54.35146	346.91130	6.48742	0.2511673	2.9355679	15	1	22 days	0.72	MPC	2008 RZ ₁₄₂
2008 RA ₁₄₃	16.6	0.15	20080911	270.40910	284.35382	182.61923	2.19868	0.1666644	2.9117384	10	1	18 days	0.36	MPC	2008 RA ₁₄₃
2008 RB ₁₄₃	17.2	0.15	20080911	62.14590	110.25630	180.13121	8.88553	0.0567738	2.7093851	10	1	18 days	0.14	MPC	2008 RB ₁₄₃
2008 RC ₁₄₃	18.0	0.15	20080911	27.81719	328.61190	357.53611	2.93206	0.0798437	2.6873204	10	1	18 days	0.37	MPC	2008 RC ₁₄₃
2008 RE ₁₄₃	13.5	0.15	20080911	345.97250	34.07021	341.74516	10.89742	0.0749235	5.1063028	12	1	21 days	0.53	MPC	2008 RE ₁₄₃
2008 RF ₁₄₃	18.9	0.15	20080911	324.32163	88.39758	327.81477	4.48611	0.2784360	2.6075305	10	1	18 days	0.29	MPC	2008 RF ₁₄₃
2008 RG ₁₄₃	16.4	0.15	20080911	332.36695	192.71515	204.43335	5.29710	0.1896151	3.1509010	11	1	21 days	0.26	MPC	2008 RG ₁₄₃
2008 RK ₁₄₃	17.8	0.15	20080911	349.16187	7.80605	4.84262	8.37192	0.2341712	2.7897362	15	1	49 days	0.32	MPC	2008 RK ₁₄₃
2008 RL ₁₄₃	18.1	0.15	20080911	279.49631	71.77744	11.77408	5.58376	0.0666638	2.2098770	11	1	28 days	0.16	MPC	2008 RL ₁₄₃
2008 RM ₁₄₃	18.2	0.15	20080911	13.22071	119.51690	210.41711	4.20072	0.2635638	2.2736064	18	1	25 days	0.38	MPC	2008 RM ₁₄₃
2008 RO ₁₄₃	18.0	0.15	20080911	65.63915	39.02914	227.13283	0.65531	0.2030365	2.4261645	15	1	26 days	0.19	MPC	2008 RO ₁₄₃
2008 RQ ₁₄₃	17.4	0.15	20080911	73.54771	253.52552	10.84613	3.24552	0.1497246	2.4612454	10	1	27 days	0.15	MPC	2008 RQ ₁₄₃
2008 RR ₁₄₃	15.9	0.15	20080911	48.67443	294.41223	356.46419	12.95733	0.1579364	3.1165874	14	1	26 days	0.49	MPC	2008 RR ₁₄₃
2008 RU ₁₄₃	18.1	0.15	20080911	43.65207	96.51765	196.77163	5.11795	0.1893826	2.3170247	11	1	26 days	0.15	MPC	2008 RU ₁₄₃
2008 RV ₁₄₃	16.5	0.15	20080911	2.12318	358.09612	357.20515	15.96650	0.1475187	3.0826995	11	1	18 days	0.40	MPC	2008 RV ₁₄₃
2008 RW ₁₄₃	16.1	0.15	20080911	25.34642	150.25021	174.33947	4.63056	0.1620840	3.2260103	11	1	22 days	0.37	MPC	2008 RW ₁₄₃
2008 RX ₁₄₃	17.3	0.15	20080911	350.51809	350.95508	25.22917	0.75682	0.1751926	3.0814535	11	1	25 days	0.23	MPC	2008 RX ₁₄₃
2008 RY ₁₄₃	17.6	0.15	20081001	337.36872	31.90528	0.31548	8.82724	0.1702610	2.7485131	15	1	46 days	0.39	MPC	2008 RY ₁₄₃
2008 RZ ₁₄₃	18.2	0.15	20080911	341.52724	197.01329	188.88041	12.50922	0.1370132	2.7432723	11	1	28 days	0.21	MPC	2008 RZ ₁₄₃
2008 RA ₁₄₄	18.0	0.15	20081001	20.57001	339.60942	352.50637	11.42382	0.2475642	2.6628821	14	1	56 days	0.22	MPC	2008 RA ₁₄₄
2008 RB ₁₄₄	18.3	0.15	20080911	327.96234	181.59586	218.10950	1.86555	0.0973009	2.6598115	11	1	28 days	0.26	MPC	2008 RB ₁₄₄
2008 RC ₁₄₄	18.8	0.15	20080911	8.98291	143.83300	190.40451	5.39152	0.1199209	2.3514055	10	1	28 days	0.20	MPC	2008 RC ₁₄₄
2008 RD ₁₄₄	19.1	0.15	20080911	320.70680	214.33044	179.45535	4.92186	0.1580876	2.2770278	11	1	24 days	0.24	MPC	2008 RD ₁₄₄
2008 RE ₁₄₄	16.6	0.15	20080911	301.38677	66.22827	351.21678	22.03490	0.0473232	2.5986958	10	1	27 days	0.19	MPC	2008 RE ₁₄₄
2008 RF ₁₄₄	15.2	0.15	20080911	93.67034	254.02768	350.29572	8.08234	0.1802407	3.0119756	15	1	23 days	0.50	MPC	2008 RF ₁₄₄
2008 RG ₁₄₄	17.3	0.15	20080911	301.51452	255.00277	177.22220	9.13905	0.0940852	2.7407713	10	1	27 days	0.21	MPC	2008 RG ₁₄₄
2008 RH ₁₄₄	18.3	0.15	20080911	15.54542	329.67651	4.72939	4.76820	0.2126683	2.6700794	10	1	27 days	0.30	MPC	2008 RH ₁₄₄
2008 RJ ₁₄₄	16.9	0.15	20080911	92.84789	244.64178	13.97604	10.14383	0.1059969	3.0260785	10	1	27 days	0.27	MPC	2008 RJ ₁₄₄
2008 RK ₁₄₄	15.6	0.15	20080911	81.63331	295.51748	332.94577	9.43743	0.0485231	3.0084551	10	1	26 days	0.40	MPC	2008 RK ₁₄₄
2008 RL ₁₄₄	13.3	0.15	20080911	315.06156	83.22735	330.34670	9.41880	0.1429131	5.2427965	11	1	25 days	0.25	MPC	2008 RL ₁₄₄
2008 RM ₁₄₄	17.6	0.15	20080911	311.62507	80.44235	331.82288	5.94346	0.1112794	2.3129506	10	1	26 days	0.18	MPC	2008 RM ₁₄₄
2008 RN ₁₄₄	17.5	0.15	20080911	46.16349	78.48518	207.02629	3.59153	0.2224555	2.5063851	10	1	22 days	0.22	MPC	2008 RN ₁₄₄
2008 RP ₁₄₄	17.7	0.15	20080911	10.67768	183.29747	152.93568	3.39085	0.2871747	2.7116757	16	1	25 days	0.35	MPC	2008 RP ₁₄₄
2008 RQ ₁₄₄	18.1	0.15	20080911	13.76123	327.98150	8.57634	6.37900	0.1723128	2.3046231	12	1	25 days	0.40	MPC	2008 RQ ₁₄₄
2008 RR ₁₄₄	16.8	0.15	20080911	39.69253	69.13874	227.03248	5.98672	0.1959111	2.7636120	11	1	25 days	0.38	MPC	2008 RR ₁₄₄
2008 RS ₁₄₄	17.6	0.15	20080911	331.23439	195.07304	200.04497	8.11136	0.1853374	2.3874833	15	1	25 days	0.41	MPC	2008 RS ₁₄₄
2008 RT ₁₄₄	18.6	0.15	20080911	23.39407	313.93702	14.68099	6.78554	0.1451043	2.3711958	10	1	25 days	0.17	MPC	2008 RT ₁₄₄
2008 RU ₁₄₄	17.1	0.15	20100104	319.29396	46.55021	132.18843	3.94773	0.0547962	3.12125741	19	1	90 days	0.24	M-v 3 MPC	2008 RU ₁₄₄
2008 RV ₁₄₄	19.1	0.15	20080911	341.35119	356.24610	28.93021	5.21695	0.1634129	2.3094342	10	1	28 days	0.78	MPC	2008 RV ₁₄₄
2008 RW ₁₄₄	16.7	0.15	20080911	290.12759	330.77661	106.96175	3.28042	0.0402719	2.8662845	11	1	28 days	0.15	MPC	2008 RW ₁₄₄
2008 RX ₁₄₄	17.0	0.15	20080911	276.31781	5.97054	104.85589	3.58775	0.2005753	2.9153114	11	1	28 days	0.37	MPC	2008 RX ₁₄₄
2008 RZ ₁₄₄	16.3	0.15	20080911	338.87211	186.80482	189.69873	9.81667	0.1152719	3.0043463	11	1	20 days	0.17	MPC	2008 RZ ₁₄₄
2008 RA ₁₄₅	16.1	0.15	20080911	202.26297	320.07397	188.17564	9.93799	0.0637020	3.2075016	10	1	27 days	0.26	MPC	2008 RA ₁₄₅
2008 RB ₁₄₅	16.6	0.15	20080911	11.91943	142.48644	193.59308	15.40206	0.2236968	3.1851447	16	1	48 days	0.40	MPC	2008 RB ₁₄₅
2008 RC ₁₄₅	18.3	0.15	20080911	13.18380	85.10136	245.08592	3.59870	0.2609725	2.3786568	12	1	24 days	0.29	MPC	2008 RC ₁₄₅
2008 RD ₁₄₅	16.8	0.15	20080911	53.16774	7.20149	289.56154	1.34862	0.0735695	3.0077936	13	1	26 days	0.49	MPC	2008 RD ₁₄₅
2008 RE ₁₄₅	16.5	0.15	20080911	162.99330	177.32825	20.58232	2.55535	0.1052117	2.9153259	10	1	23 days	0.31	MPC	2008 RE ₁₄₅
2008 RF ₁₄₅	17.2	0.15	20080911	207.36998	123.54312	33.67918	2.27395	0.0139120	2.8903084	13	1	42 days	0.35	MPC	2008 RF ₁₄₅
2008 RG ₁₄₅	15.8	0.15	20080911	97.28703	249.15275	7.05703	12.40187	0.0698091	3.1184382	14	1	23 days	0.40	MPC	2008 RG ₁₄₅
2008 RH ₁₄₅	16.5	0.15	20080911	115.35067	97.24012	142.07683	0.37234	0.0955788	2.9920129	13	1	29 days	0.20	MPC	2008 RH ₁₄₅
2008 RJ ₁₄₅	17.9	0.15	20080911	12.77071	201.31380	140.32955	1.83227	0.1899005	2.4366140	19	1	53 days	0.55	MPC	2008 RJ ₁₄₅

2008 RK ₁₄₅	16.8	0.15	20080911	340.59177	188.47074	192.06064	15.86932	0.1243188	2.5097055	8	1	25 days	0.60	MP	2008 RK ₁₄₅	
2008 RL ₁₄₅	17.3	0.15	20080911	337.74518	179.85705	206.80267	7.53002	0.1559269	2.6276515	10	1	25 days	0.25	MP	2008 RL ₁₄₅	
2008 RM ₁₄₅	15.6	0.15	20080911	318.75012	242.87978	177.96472	26.07391	0.1692667	3.1295567	11	1	19 days	0.57	MP	2008 RM ₁₄₅	
2008 RN ₁₄₅	16.9	0.15	20081001	56.66255	200.05907	100.04551	3.00564	0.1164657	2.8555394	14	1	59 days	0.30	MP	2008 RN ₁₄₅	
2008 RO ₁₄₅	15.8	0.15	20080911	353.37503	135.90838	226.60585	14.48647	0.1735687	3.1195124	16	1	31 days	0.35	MP	2008 RO ₁₄₅	
2008 RP ₁₄₅	15.7	0.15	20081001	328.18647	101.25683	297.14953	9.21052	0.0980772	3.1129056	14	1	56 days	0.33	MP	2008 RP ₁₄₅	
2008 RQ ₁₄₅	17.8	0.15	20080911	287.53013	265.71373	180.75014	1.96367	0.1522919	2.4003518	13	1	27 days	0.17	MP	2008 RQ ₁₄₅	
2008 RR ₁₄₅	16.9	0.15	20080911	310.28402	53.16622	10.50276	4.79480	0.1340539	2.8957537	13	1	42 days	0.33	MP	2008 RR ₁₄₅	
2008 RT ₁₄₅	17.2	0.15	20080911	256.97225	114.53045	8.03301	4.64417	0.0465400	2.6828244	14	1	44 days	0.32	MP	2008 RT ₁₄₅	
2008 RU ₁₄₅	17.9	0.15	20081001	351.07941	70.30701	314.10258	7.16210	0.1799256	2.7875996	14	1	51 days	0.23	MP	2008 RU ₁₄₅	
2008 RV ₁₄₅	16.7	0.15	20100104	27.72589	73.73635	26.50867	3.72577	0.1968407	2.6933778	15	1	60 days	0.24	M-v 4	MP	2008 RV ₁₄₅
2008 RZ ₁₄₅	17.4	0.15	20081001	56.09940	309.31382	349.95122	11.21404	0.1589526	2.7454044	13	1	55 days	0.31	MP	2008 RZ ₁₄₅	
2008 RA ₁₄₆	17.1	0.15	20081001	350.89309	31.55190	349.07712	12.07330	0.0721781	2.8503380	14	1	55 days	0.20	MP	2008 RA ₁₄₆	
2008 RB ₁₄₆	16.7	0.15	20080911	321.10588	153.30716	266.63256	6.97933	0.2114877	2.7606394	17	1	50 days	0.49	MP	2008 RB ₁₄₆	
2008 RD ₁₄₆	16.4	0.15	20081001	44.01033	91.44280	209.32115	16.32514	0.2456506	3.1934352	18	1	52 days	0.28	MP	2008 RD ₁₄₆	
2008 RE ₁₄₆	16.4	0.15	20081001	303.61960	200.57436	235.74189	9.36931	0.0956686	3.0148544	14	1	54 days	0.25	MP	2008 RE ₁₄₆	
2008 RF ₁₄₆	16.2	0.15	20081001	337.95536	173.99926	220.79182	15.01894	0.0617609	3.0126413	16	1	53 days	0.27	MP	2008 RF ₁₄₆	
2008 RH ₁₄₆	18.4	0.15	20081001	17.35739	87.14106	256.12498	8.71598	0.2181247	2.7485111	15	1	55 days	0.17	MP	2008 RH ₁₄₆	
2008 RJ ₁₄₆	16.5	0.15	20100104	72.41394	169.89204	233.34667	12.33821	0.1095989	2.7602353	19	1	86 days	0.21	M-v 3	MP	2008 RJ ₁₄₆
2008 RK ₁₄₆	16.6	0.15	20081001	322.37289	54.97873	8.34436	12.02101	0.1419622	3.0310577	13	1	53 days	0.40	MP	2008 RK ₁₄₆	
2008 RL ₁₄₆	16.8	0.15	20100104	90.08779	107.84308	242.72561	1.94389	0.1893265	3.0261713	18	1	73 days	0.37	M-v 4	MP	2008 RL ₁₄₆
2008 RM ₁₄₆	17.8	0.15	20080911	344.49051	44.06148	328.95616	3.09250	0.1684284	2.2489672	16	1	31 days	0.42	MP	2008 RM ₁₄₆	
2008 RN ₁₄₆	16.2	0.15	20100104	93.44718	95.36657	279.88140	12.09520	0.1208836	2.8571800	20	1	75 days	0.62	M-v 4	MP	2008 RN ₁₄₆
2008 RP ₁₄₆	16.9	0.15	20081001	336.31636	96.11511	300.76330	7.46225	0.0442950	3.1095017	14	1	52 days	0.30	MP	2008 RP ₁₄₆	
2008 RR ₁₄₆	16.0	0.15	20080911	348.13941	14.68437	0.52903	10.15412	0.1065978	3.1228407	13	1	47 days	0.24	MP	2008 RR ₁₄₆	
2008 RS ₁₄₆	17.2	0.15	20100104	105.32698	215.73333	209.98299	4.85895	0.1834115	2.3396837	39	1	85 days	0.56	M-v 4	MP	2008 RS ₁₄₆
2008 RT ₁₄₆	15.7	0.15	20100104	55.17240	228.03912	233.91403	14.35604	0.0516542	2.9510130	21	1	121 days	0.46	M-v 4	MP	2008 RT ₁₄₆
2008 RV ₁₄₆	15.6	0.15	20100104	101.12819	38.93460	10.55281	22.27180	0.1509264	2.5759341	27	1	90 days	0.51	M-v 3	MP	2008 RV ₁₄₆
2008 RX ₁₄₆	16.6	0.15	20100104	74.45247	33.03427	62.64085	4.01964	0.1286919	2.6676827	23	1	145 days	0.60	M-v 4	MP	2008 RX ₁₄₆
2008 SK	18.0	0.15	20081001	359.82849	154.07963	197.89822	16.47481	0.4624049	2.6859073	50	1	41 days	0.49	MP	2008 SK	
2008 SM	17.6	0.15	20100104	248.00248	298.02714	355.40734	17.98599	0.0627688	1.8804494	35	3	2002–2010	0.54	M-v 2	MP	150209 2008 SM
2008 SA ₁	16.5	0.15	20100104	117.91039	210.03867	126.82920	4.94237	0.2340265	2.6312240	54	6	1991–2010	0.51	M-v 1	MP	167704 2008 SA ₁
2008 SL ₁	16.3	0.15	20100104	95.27010	36.00028	338.23656	6.92722	0.2628241	2.7513650	58	3	2006–2010	0.41	M-v 2	MP	158614 2008 SL ₁
2008 SY ₁	17.6	0.15	20080911	36.15608	94.59560	222.76147	20.08803	0.0742755	1.9533884	18	1	13 days	0.47	MP	2008 SY ₁	
2008 SZ ₂	17.0	0.15	20100104	176.28745	174.57982	123.32113	4.98016	0.1905520	2.2107197	45	5	2004–2010	0.46	M-v 1	MP	155506 2008 SZ ₂
2008 SS ₃	17.0	0.15	20081001	319.99707	15.02252	41.89049	4.94034	0.1405639	2.2462447	16	1	36 days	0.53	MP	2008 SS ₃	
2008 SE ₄	16.3	0.15	20100104	90.25586	274.74616	112.49032	3.35952	0.1511724	2.6558676	65	7	1991–2010	0.51	M-v 1	MP	146713 2008 SE ₄
2008 SL ₄	15.5	0.15	20100104	45.72457	273.14464	138.32895	7.12717	0.1313423	3.1834462	35	4	2002–2010	0.54	M-v 1	MP	167704 2008 SL ₄
2008 SJ ₅	15.7	0.15	20100104	60.02306	281.62820	141.26388	5.85208	0.0876232	2.6760074	58	5	1993–2010	0.49	M-v 1	MP	152508 2008 SJ ₅
2008 SX ₅	15.4	0.15	20100104	93.82361	348.69135	37.50027	11.51154	0.1413760	2.6835246	90	5	2002–2010	0.53	M-v 1	MP	150214 2008 SX ₅
2008 SZ ₅	15.8	0.15	20100104	43.21856	287.16889	164.90979	13.35585	0.1347306	2.6424970	56	6	1993–2010	0.57	M-v 1	MP	146715 2008 SZ ₅
2008 SD ₆	16.8	0.15	20100104	183.83451	169.42409	138.12285	7.28278	0.1344385	2.3057450	43	5	2000–2010	0.62	M-v 1	MP	158614 2008 SD ₆
2008 SK ₆	17.0	0.15	20100104	139.65605	188.04157	141.19537	4.65701	0.1379911	2.5649468	38	5	2003–2010	0.54	M-v 1	MP	150214 2008 SK ₆
2008 SE ₇	15.8	0.15	20100104	100.89517	104.42820	247.51891	8.35332	0.1642153	2.8095930	52	6	1999–2010	0.37	M-v 0	MP	167704 2008 SE ₇
2008 SN ₈	16.2	0.15	20100104	38.56349	99.10605	328.26975	8.12081	0.1434697	2.7826143	42	4	2003–2010	0.53	M-v 1	MP	146716 2008 SN ₈
2008 SX ₈	16.8	0.15	20100104	86.49399	70.93277	326.01453	5.64491	0.1243082	2.4466800	46	4	2004–2010	0.42	M-v 1	MP	155507 2008 SX ₈
2008 SB ₉	17.6	0.15	20100104	158.30288	147.48961	177.13905	5.55113	0.1447505	2.2521592	45	4	2005–2010	0.47	M-v 1	MP	158614 2008 SB ₉
2008 SG ₉	17.5	0.15	20100104	161.51621	106.13323	207.65785	3.57366	0.1906700	2.2911809	42	5	2001–2010	0.49	M-v 1	MP	149045 2008 SG ₉
2008 SM ₉	16.5	0.15	20100104	138.25971	350.23977	351.19790	7.43672	0.1307167	2.3585601	44	3	2001–2010	0.42	M-v 2	MP	150216 2008 SM ₉
2008 SJ ₁₁	17.5	0.15	20100104	217.81334	301.50835	341.61254	7.07574	0.1250877	2.2323244	37	4	2001–2010	0.33	M-v 1	MP	146717 2008 SJ ₁₁
2008 SQ ₁₂	16.1	0.15	20100104	53.76683	72.46565	327.51299	2.34157	0.1080625	3.1317019	57	6	2002–2010	0.41	M-v 0	MP	156133 2008 SQ ₁₂
2008 SO ₁₇	17.5	0.15	20100104	148.70179	22.01764	307.23363	2.92874	0.1914362	2.2479490	38	4	2005–2010	0.37	M-v 1	MP	146720 2008 SO ₁₇
2008 SG ₁₈	16.8	0.15	20100104	301.36507	228.99771	323.50308	3.69967	0.0330296	2.3692448	62	3	2005–2010	0.34	M-v 4	MP	146721 2008 SG ₁₈

2008 SM ₁₈	16.3	0.15	20100104	21.08717	291.41178	154.57038	9.44127	0.2441268	2.8033850	61	4	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	146721 2008 SM ₁₈
2008 SD ₁₉	17.3	0.15	20100104	49.37647	85.54299	327.97254	8.71238	0.1670965	2.7422729	34	5	2001–2010	0.31	M-v	1	MPC	150221 2008 SD ₁₉
2008 SM ₂₀	16.5	0.15	20100104	48.64534	96.70520	337.74069	4.16609	0.0710302	2.6337073	74	4	2004–2010	0.43	M-v	0	MPC	166325 2008 SM ₂₀
2008 SF ₂₁	16.3	0.15	20100104	55.59142	165.07211	233.81454	2.92514	0.0998534	2.7796064	34	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	146723 2008 SF ₂₁
2008 SL ₂₂	16.9	0.15	20100104	55.52628	175.57604	211.35105	2.53955	0.1007525	3.0043899	30	4	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	167276 2008 SL ₂₂
2008 SA ₂₃	17.3	0.15	20100104	49.63427	88.87064	338.20813	3.09854	0.1549050	2.6294737	55	4	2004–2010	0.30	M-v	0	MPC	149046 2008 SA ₂₃
2008 SN ₂₃	19.3	0.15	20100104	85.09600	226.94355	177.03419	5.70008	0.2933727	2.5564378	25	4	1996–2008	0.74	M-v	3	MPC	146725 2008 SN ₂₃
2008 SO ₂₄	16.7	0.15	20100104	67.82102	25.11615	357.57011	5.66861	0.2257356	3.0763004	55	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167705 2008 SO ₂₄
2008 SV ₂₄	16.7	0.15	20100104	68.99245	22.98983	14.43965	5.44011	0.0773370	2.7810801	33	3	2006–2010	0.35	M-v	3	MPC	146725 2008 SV ₂₄
2008 SE ₂₆	17.7	0.15	20100104	201.81653	115.12535	162.82398	6.70214	0.1168554	2.3396472	27	5	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	158614 2008 SE ₂₆
2008 SL ₂₇	17.2	0.15	20100104	54.13113	230.64968	188.59687	2.60412	0.0740065	2.7669709	32	4	1999–2010	0.27	M-v	0	MPC	167276 2008 SL ₂₇
2008 SW ₂₇	16.6	0.15	20100104	29.90036	46.47511	27.30457	2.28946	0.0583708	2.9537435	49	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	167706 2008 SW ₂₇
2008 SE ₂₉	15.9	0.15	20100104	87.35870	23.45138	343.58424	5.38864	0.1634914	3.0931152	50	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	167706 2008 SE ₂₉
2008 SN ₂₉	16.5	0.15	20100104	45.32013	154.43121	278.81586	2.28259	0.0796676	2.7815729	35	5	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	155508 2008 SN ₂₉
2008 SA ₃₀	16.6	0.15	20100104	94.00276	170.93512	208.67593	5.55206	0.0442008	2.7699800	47	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	166326 2008 SA ₃₀
2008 SB ₃₀	16.3	0.15	20100104	41.99479	103.30282	337.04179	2.99181	0.0819518	2.7586363	42	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	166326 2008 SB ₃₀
2008 SJ ₃₁	15.8	0.15	20100104	77.30792	56.55086	326.95851	7.82334	0.0793122	3.0445685	50	4	2000–2010	0.29	M-v	0	MPC	164337 2008 SJ ₃₁
2008 SU ₃₁	17.3	0.15	20100104	226.99277	24.95916	248.57870	5.07506	0.0854303	2.2212989	38	3	2005–2010	0.29	M-v	2	MPC	150225 2008 SU ₃₁
2008 SV ₃₁	16.7	0.15	20100104	124.64925	102.42683	229.92487	6.63287	0.2302753	2.7632622	55	5	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	150226 2008 SV ₃₁
2008 SW ₃₁	16.9	0.15	20100104	243.64802	307.70492	302.52144	5.32719	0.1351764	2.2611079	41	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	166326 2008 SW ₃₁
2008 SB ₃₂	17.3	0.15	20100104	208.18482	307.45948	320.85154	5.92440	0.1531855	2.4427776	30	3	2004–2010	0.39	M-v	4	MPC	167706 2008 SB ₃₂
2008 SN ₃₂	17.1	0.15	20100104	212.92569	319.89693	305.92124	5.49252	0.1047272	2.4419306	44	4	2004–2010	0.26	M-v	1	MPC	166326 2008 SN ₃₂
2008 SW ₃₂	16.2	0.15	20100104	79.54282	88.53408	293.18394	5.23089	0.0630378	3.0050351	39	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	146735 2008 SW ₃₂
2008 SU ₃₃	16.7	0.15	20100104	55.16715	241.24539	165.35576	3.27124	0.1764396	2.6974503	58	6	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	166326 2008 SU ₃₃
2008 SG ₃₄	17.2	0.15	20100104	103.46967	293.40921	85.98206	1.89983	0.2360425	2.4711834	27	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	167277 2008 SG ₃₄
2008 SK ₃₄	17.1	0.15	20100104	105.83682	231.62577	154.67549	6.48608	0.0376753	2.2176538	48	4	2005–2010	0.47	M-v	1	MPC	166326 2008 SK ₃₄
2008 SC ₃₅	15.8	0.15	20100104	129.68072	154.20072	185.48572	4.21489	0.0772059	2.7830989	76	7	1992–2010	0.43	M-v	1	MPC	167706 2008 SC ₃₅
2008 SC ₃₆	15.8	0.15	20100104	275.32815	156.46435	31.33381	5.60616	0.0303807	3.1118650	33	4	2005–2010	0.28	M-v	0	MPC	150227 2008 SC ₃₆
2008 SJ ₃₇	15.2	0.15	20100104	359.52894	47.57327	42.08339	1.90990	0.1367802	3.9250475	56	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	151073 2008 SJ ₃₇
2008 SB ₃₈	17.0	0.15	20080911	114.70897	238.87559	350.46415	15.94116	0.0595079	2.4680362	16	1	26 days	0.38			MPC	2008 SB ₃₈
2008 SV ₃₈	16.2	0.15	20100104	13.83650	57.02093	44.89320	3.58877	0.1264188	3.0595357	49	5	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	166326 2008 SV ₃₈
2008 SW ₃₈	16.2	0.15	20100104	45.90466	251.83547	178.93868	6.38109	0.0248902	2.7774957	46	4	1994–2010	0.42	M-v	0	MPC	166326 2008 SW ₃₈
2008 SR ₃₉	16.5	0.15	20100104	122.83919	196.74106	152.33279	3.05263	0.1046401	2.7347541	62	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	152508 2008 SR ₃₉
2008 SF ₄₀	16.5	0.15	20100104	86.01799	341.24640	49.46117	4.13350	0.0970778	2.7975943	38	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	150229 2008 SF ₄₀
2008 SV ₄₀	17.1	0.15	20080911	47.18409	279.10419	358.68207	22.07816	0.2584123	2.3683678	21	1	12 days	0.52			MPC	2008 SV ₄₀
2008 SS ₄₂	16.8	0.15	20100104	5.99072	168.45705	317.09706	0.95924	0.1086918	2.7576799	36	5	1999–2010	0.25	M-v	0	MPC	153680 2008 SS ₄₂
2008 ST ₄₂	16.6	0.15	20100104	24.58280	254.52682	205.13561	5.03447	0.0138851	2.6904185	48	6	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	150231 2008 ST ₄₂
2008 SV ₄₂	16.6	0.15	20100104	160.45627	309.52567	8.68586	5.27389	0.0225804	2.7267239	31	4	2003–2010	0.36	M-v	2	MPC	146746 2008 SV ₄₂
2008 SY ₄₂	16.3	0.15	20100104	54.39806	78.95449	12.79456	7.47749	0.1950877	2.6264996	79	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	150231 2008 SY ₄₂
2008 SK ₄₄	16.1	0.15	20100104	21.08187	57.31684	33.23801	3.04271	0.0531031	3.1009839	54	5	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	167706 2008 SK ₄₄
2008 SJ ₄₅	17.3	0.15	20100104	148.74854	303.92133	22.99674	4.79666	0.1197457	2.6246239	32	4	2002–2010	0.24	M-v	1	MPC	152508 2008 SJ ₄₅
2008 SW ₄₅	16.2	0.15	20100104	58.88163	356.25936	61.65675	0.90730	0.1524146	3.0267302	70	6	1992–2010	0.41	M-v	0	MPC	150233 2008 SW ₄₅
2008 SC ₄₆	16.8	0.15	20100104	335.00249	105.54242	42.64973	4.15082	0.0340667	2.7704075	40	5	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	150233 2008 SC ₄₆
2008 SK ₄₈	17.3	0.15	20100104	328.31191	315.61295	212.29083	2.03977	0.2177180	2.3813329	51	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	166326 2008 SK ₄₈
2008 SN ₄₈	16.5	0.15	20100104	23.77155	126.95870	348.96565	5.29018	0.0811531	2.3516707	31	3	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	162542 2008 SN ₄₈
2008 SS ₄₈	17.9	0.15	20080911	335.10477	40.23796	0.25971	32.78464	0.2555136	2.5815645	26	1	16 days	0.58			MPC	2008 SS ₄₈
2008 SP ₅₀	16.4	0.15	20100104	62.90745	59.39373	343.59359	1.54053	0.0705509	2.8501849	59	6	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	167706 2008 SP ₅₀
2008 SF ₅₁	16.7	0.15	20100104	66.83120	221.62909	186.33217	2.17849	0.0845657	2.7223430	63	6	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	149048 2008 SF ₅₁
2008 SU ₅₁	16.8	0.15	20100104	122.30534	345.69478	0.62976	1.23385	0.1762235	2.6569356	76	6	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	150237 2008 SU ₅₁
2008 SX ₅₁	16.6	0.15	20100104	43.36469	233.29722	199.23862	1.66274	0.1438077	2.9372896	47	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167277 2008 SX ₅₁
2008 SK ₅₂	16.9	0.15	20100104	123.05504	150.62844	190.96380	5.15741	0.1526854	2.7328112	96	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	149048 2008 SK ₅₂
2008 SS ₅₂	17.6	0.15	20100104	190.35476	282.17879	12.68899	4.50192	0.1486452	2.3109356	73	6	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	146754 2008 SS ₅₂
2008 SC ₅₃	17.3	0.15	20100104	280.37289	199.44419	16.59906	3.94194	0.1024987	2.3223282	40	3	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	146755 2008 SC ₅₃

2008 SE ₅₃	16.9	0.15	20100104	320.95091	350.13615	186.97253	1.94817	0.1334021	2.4359302	48	4	2004–2010	0.35	M-v	1	MP	150239 2008 SE ₅₃
2008 SF ₅₆	15.6	0.15	20100104	164.27793	286.20124	25.24303	6.57725	0.0686806	2.7502742	90	6	1999–2010	0.53	M-v	1	MP	151074 2008 SF ₅₆
2008 SK ₅₆	16.8	0.15	20100104	137.60313	296.56052	35.62020	1.53666	0.0981139	2.7334556	47	3	2006–2010	0.33	M-v	3	MP	167277 2008 SK ₅₆
2008 SP ₆₀	16.3	0.15	20100104	72.93550	150.27399	247.39483	3.18835	0.1060556	2.8123005	47	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MP	158615 2008 SP ₆₀
2008 SS ₆₀	16.2	0.15	20100104	151.94331	4.66657	310.59040	13.88019	0.2109266	2.6215958	44	4	1995–2010	0.37	M-v	2	MP	150243 2008 SS ₆₀
2008 SZ ₆₀	17.3	0.15	20100104	159.30931	17.58051	296.84946	1.20264	0.2353539	2.3620966	67	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MP	149049 2008 SZ ₆₀
2008 SX ₆₁	17.2	0.15	20100104	136.83303	96.13879	228.61730	2.51760	0.1782315	2.4210733	38	5	1997–2010	0.45	M-v	1	MP	146764 2008 SX ₆₁
2008 SF ₆₂	14.9	0.15	20100104	32.81311	78.38505	309.92616	5.52788	0.0423295	3.4028768	50	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MP	167277 2008 SF ₆₂
2008 SO ₆₄	16.5	0.15	20100104	84.20488	89.87107	292.26236	6.38494	0.1380197	2.6631728	30	4	1997–2010	0.51	M-v	1	MP	166326 2008 SO ₆₄
2008 SZ ₆₄	17.3	0.15	20100104	5.73404	328.08659	150.10837	5.08750	0.1065461	2.5386515	42	6	1998–2010	0.34	M-v	2	MP	146767 2008 SZ ₆₄
2008 SA ₆₅	15.9	0.15	20100104	55.01218	239.00065	174.41095	15.33696	0.0482256	2.6546373	45	4	2006–2010	0.68	M-v	1	MP	149050 2008 SA ₆₅
2008 SQ ₆₅	16.8	0.15	20100104	147.34296	327.94815	15.41864	2.04462	0.0682889	2.6258846	57	4	2002–2010	0.35	M-v	3	MP	149050 2008 SQ ₆₅
2008 SQ ₆₇	15.6	0.15	20100104	111.15718	329.98295	30.83083	7.48725	0.0248239	3.0460652	55	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MP	150248 2008 SQ ₆₇
2008 SY ₆₇	17.2	0.15	20100104	187.00800	143.68399	154.80673	5.53062	0.1747628	2.3022003	41	5	2001–2010	0.61	M-v	1	MP	160908 2008 SY ₆₇
2008 SO ₆₈	16.7	0.15	20100104	76.93889	252.93248	144.28637	5.47149	0.1180203	2.7430361	43	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MP	152508 2008 SO ₆₈
2008 SQ ₆₈	16.0	0.15	20100104	142.94122	18.18691	308.89758	4.61020	0.1013473	2.6611723	62	5	1997–2010	0.37	M-v	1	MP	167707 2008 SQ ₆₈
2008 SA ₆₉	17.6	0.15	20100104	111.99173	4.41779	340.75117	1.91723	0.0631816	2.6057847	25	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MP	157172 2008 SA ₆₉
2008 SU ₆₉	16.5	0.15	20100104	163.31640	316.29209	347.71116	3.92885	0.0571433	2.7869423	43	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MP	150249 2008 SU ₆₉
2008 SF ₇₀	17.0	0.15	20100104	102.17839	21.88012	356.06960	6.25614	0.1376155	2.4305683	40	4	1995–2010	0.40	M-v	1	MP	150250 2008 SF ₇₀
2008 SJ ₇₀	16.9	0.15	20100104	263.00390	122.63779	86.87112	2.70103	0.0189828	2.8287110	44	3	2006–2010	0.36	M-v	3	MP	167707 2008 SJ ₇₀
2008 SC ₇₂	16.8	0.15	20100104	96.69998	68.13254	311.93386	11.77288	0.1936386	2.6704161	29	3	2001–2010	0.42	M-v	3	MP	155508 2008 SC ₇₂
2008 SF ₇₄	15.9	0.15	20100104	86.18648	121.10390	271.49219	4.53408	0.0877376	2.7577960	55	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MP	158615 2008 SF ₇₄
2008 SM ₇₄	17.4	0.15	20100104	97.37167	145.27221	251.51439	6.82577	0.2299853	2.5861136	20	1	100 days	0.47	M-v	3	MP	2008 SM ₇₄
2008 SU ₇₅	16.6	0.15	20100104	94.81960	37.65759	332.08999	3.51820	0.0928120	2.7713071	47	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MP	167707 2008 SU ₇₅
2008 SX ₇₇	16.6	0.15	20100104	40.73071	236.62495	201.42253	4.32412	0.1391152	2.7896944	43	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MP	149051 2008 SX ₇₇
2008 SL ₈₀	15.2	0.15	20100104	126.04186	339.90294	3.23562	9.56965	0.0467773	3.1037171	51	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MP	149051 2008 SL ₈₀
2008 SR ₈₀	16.2	0.15	20100104	14.91781	140.74893	318.03246	3.46261	0.1110875	2.8371279	32	3	2004–2010	0.44	M-v	3	MP	166326 2008 SR ₈₀
2008 SV ₈₁	15.8	0.15	20100104	61.22627	179.13553	234.86090	16.06864	0.2638679	3.1047798	50	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MP	157172 2008 SV ₈₁
2008 SD ₈₂	16.1	0.15	20100104	79.24840	317.03146	62.41086	5.64709	0.1224788	3.1512225	35	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MP	167707 2008 SD ₈₂
2008 SN ₈₂	16.2	0.15	20100104	159.01370	302.06797	19.55552	4.49624	0.2764388	2.6112395	66	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MP	159135 2008 SN ₈₂
2008 SU ₈₂	15.0	0.15	20100104	98.36064	63.75627	287.49343	11.87900	0.2869177	3.0721945	77	3	2002–2010	0.30	M-v	2	MP	167707 2008 SU ₈₂
2008 SF ₈₃	16.0	0.15	20100104	57.66577	5.98038	34.96449	5.61659	0.1566524	3.1238365	52	4	2002–2010	0.37	M-v	0	MP	153680 2008 SF ₈₃
2008 SG ₈₃	16.7	0.15	20100104	63.23272	214.05866	185.27794	4.36673	0.0828884	2.7571876	34	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MP	167707 2008 SG ₈₃
2008 SN ₈₃	13.9	0.15	20100104	1.32243	290.92556	114.56009	0.66233	0.1035140	5.2018141	43	3	2003–2010	0.32	M-v	2	MP	164337 2008 SN ₈₃
2008 SR ₈₃	17.6	0.15	20100104	140.09616	187.69008	156.14749	1.56077	0.0237436	2.5474841	40	4	2004–2010	0.35	M-v	2	MP	146780 2008 SR ₈₃
2008 SS ₈₄	17.1	0.15	20100104	126.25691	111.31223	244.48722	5.24903	0.0446068	2.6725392	40	5	1995–2010	0.38	M-v	1	MP	146781 2008 SS ₈₄
2008 SZ ₈₄	16.4	0.15	20100104	94.15073	47.82278	302.88838	4.01657	0.1905241	3.2247655	33	3	2002–2010	0.39	M-v	4	MP	151074 2008 SZ ₈₄
2008 SF ₈₆	17.1	0.15	20100104	299.43137	294.26184	258.68000	6.17113	0.0586771	2.4176388	40	6	1997–2010	0.36	M-v	1	MP	146782 2008 SF ₈₆
2008 SR ₈₆	15.7	0.15	20100104	145.79490	14.51801	281.50655	5.71078	0.1406883	3.1340539	41	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MP	146783 2008 SR ₈₆
2008 SA ₈₈	17.1	0.15	20100104	96.67734	49.04646	311.22617	3.59868	0.1855874	2.7177866	29	3	2006–2010	0.55	M-v	3	MP	167279 2008 SA ₈₈
2008 SB ₈₈	15.2	0.15	20100104	145.70598	56.34798	235.66462	3.73233	0.0635897	2.9687711	51	4	1993–2010	0.49	M-v	3	MP	167707 2008 SB ₈₈
2008 SR ₈₉	17.8	0.15	20100104	169.58132	5.37069	322.80733	2.83877	0.0472861	2.2586786	48	6	2000–2010	0.37	M-v	0	MP	150258 2008 SR ₈₉
2008 SZ ₉₀	16.7	0.15	20100104	67.77562	167.94652	253.73962	1.91817	0.0971788	2.6571808	47	5	2002–2010	0.36	M-v	1	MP	150259 2008 SZ ₉₀
2008 SP ₉₂	16.6	0.15	20100104	85.77679	179.90529	200.37815	8.30760	0.1080964	3.0103128	41	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MP	150261 2008 SP ₉₂
2008 SH ₉₃	15.8	0.15	20100104	107.99599	139.17270	230.10882	6.20298	0.0459499	2.7656093	78	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MP	149052 2008 SH ₉₃
2008 SL ₉₃	16.8	0.15	20100104	39.31175	203.12668	247.65831	3.90474	0.0486738	2.6456309	42	5	1995–2010	0.28	M-v	0	MP	150262 2008 SL ₉₃
2008 SU ₉₃	16.8	0.15	20100104	193.76951	51.25997	241.55424	4.33211	0.0540759	2.5234560	45	5	1996–2010	0.34	M-v	3	MP	158615 2008 SU ₉₃
2008 SY ₉₃	17.0	0.15	20100104	270.38804	270.73009	321.09581	2.93366	0.1066679	2.3102741	32	4	2003–2010	0.31	M-v	1	MP	146790 2008 SY ₉₃
2008 SM ₉₄	16.7	0.15	20100104	20.44618	240.45498	205.23357	2.92295	0.0677720	2.7794583	53	7	1994–2010	0.33	M-v	0	MP	167707 2008 SM ₉₄
2008 SS ₉₅	16.4	0.15	20100104	115.83125	96.55066	260.79686	2.10283	0.1227306	2.8088518	59	6	1996–2010	0.44	M-v	1	MP	158925 2008 SS ₉₅
2008 SW ₉₅	16.6	0.15	20100104	230.62909	30.30718	219.93799	8.11008	0.0326399	2.7346715	47	5	1999–2010	0.30	M-v	1	MP	151075 2008 SW ₉₅
2008 SJ ₉₇	16.1	0.15	20100104	331.81977	217.71461	292.05310	2.26985	0.0328767	2.7765583	63	5	1998–2010	0.46	M-v	1	MP	167707 2008 SJ ₉₇
2008 SM ₉₇	16.0	0.15	20100104	17.30052	116.75916	358.65722	4.76316	0.0910474	2.7025875	61	5	2003–2010	0.37	M-v	0	MP	164337 2008 SM ₉₇

2008 SO ₉₇	16.3	0.15	20100104	203.41879	266.58310	358.63388	5.36393	0.0340930	2.9216027	42	5	1996–2010	0.37	M-v	1	MPC	1502642008 SO ₉₇
2008 SW ₉₇	16.4	0.15	20100104	329.82090	249.35089	271.80866	1.97616	0.1001019	2.7218208	33	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	1467932008 SW ₉₇
2008 SB ₉₈	16.4	0.15	20100104	40.04020	80.57488	0.56161	4.78424	0.0341525	2.8141513	53	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	1490532008 SB ₉₈
2008 SJ ₉₉	16.6	0.15	20100104	174.59638	161.90716	139.98498	3.99573	0.0725316	2.7658399	35	6	2001–2010	0.27	M-v	0	MPC	1467952008 SJ ₉₉
2008 SP ₉₉	17.0	0.15	20100104	13.01139	74.68055	60.08569	6.34439	0.0978799	2.5556310	31	4	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	1663272008 SP ₉₉
2008 SG ₁₀₀	16.4	0.15	20100104	138.45162	265.86077	76.75709	4.56195	0.0981616	2.6381232	79	6	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	1663272008 SG ₁₀₀
2008 SP ₁₀₀	17.1	0.15	20100104	20.53997	301.49736	170.83317	8.39281	0.0560187	2.6857588	23	3	2006–2010	0.34	M-v	2	MPC	1467962008 SP ₁₀₀
2008 SZ ₁₀₁	16.5	0.15	20100104	282.92167	190.83512	13.42180	2.42691	0.0494977	2.8487515	57	6	1998–2010	0.36	M-v	1	MPC	1663272008 SZ ₁₀₁
2008 SC ₁₀₂	16.4	0.15	20100104	211.05380	175.86014	91.82621	4.92060	0.1201440	2.6266780	42	6	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	1502672008 SC ₁₀₂
2008 SE ₁₀₂	16.8	0.15	20100104	163.86829	204.79267	104.81498	4.70807	0.1491086	2.6513078	34	4	2006–2010	0.37	M-v	0	MPC	1586152008 SE ₁₀₂
2008 SJ ₁₀₂	17.0	0.15	20100104	161.04766	241.76686	78.09001	4.78539	0.2462826	2.4050264	56	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	1525092008 SJ ₁₀₂
2008 SM ₁₀₂	15.9	0.15	20100104	252.41788	171.44737	70.82076	6.62773	0.0420060	2.5352378	71	4	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	1586152008 SM ₁₀₂
2008 SO ₁₀₂	16.0	0.15	20100104	322.47692	328.80343	201.80264	3.38694	0.0232454	2.8022496	65	5	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	1586152008 SO ₁₀₂
2008 SW ₁₀₃	17.0	0.15	20100104	207.57358	269.70312	20.92173	3.61616	0.0498358	2.4666085	48	5	1996–2010	0.37	M-v	1	MPC	1677082008 SW ₁₀₃
2008 SN ₁₀₄	16.6	0.15	20100104	134.16643	316.85031	28.48511	3.21427	0.1823408	2.6504093	67	6	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	1510752008 SN ₁₀₄
2008 SM ₁₀₅	16.8	0.15	20100104	15.65128	294.21305	186.52875	1.94806	0.0536057	2.6810048	60	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	1663272008 SM ₁₀₅
2008 SS ₁₀₅	16.9	0.15	20100104	189.76390	249.68106	45.18793	3.29016	0.0774513	2.6279267	43	5	1995–2010	0.39	M-v	1	MPC	1502702008 SS ₁₀₅
2008 SW ₁₀₅	16.3	0.15	20100104	18.31031	266.53732	192.83448	3.83918	0.0498435	3.0940028	51	7	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	1510752008 SW ₁₀₅
2008 SF ₁₀₆	16.9	0.15	20100104	235.08579	60.70960	193.31523	2.89144	0.1183457	2.5631035	39	6	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	1502702008 SF ₁₀₆
2008 SJ ₁₀₆	16.5	0.15	20100104	322.58522	114.36817	53.20996	3.25401	0.0094181	2.7261417	60	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	1525092008 SJ ₁₀₆
2008 SM ₁₀₇	16.1	0.15	20100104	129.67210	17.89090	291.65921	5.38275	0.1605758	3.1968130	39	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	1502712008 SM ₁₀₇
2008 SM ₁₀₈	13.5	0.15	20100104	291.16187	239.66336	224.62607	3.01106	0.0657196	5.2002118	31	5	2003–2009	0.32	M-v	1	MPC	1638662008 SM ₁₀₈
2008 SV ₁₀₉	16.6	0.15	20100104	99.16838	226.51121	143.13590	2.71406	0.0862612	2.8542307	38	5	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	1586152008 SV ₁₀₉
2008 SG ₁₁₀	16.3	0.15	20100104	80.02809	18.09186	30.78227	9.19257	0.0189822	2.5347488	62	5	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	1586152008 SG ₁₁₀
2008 ST ₁₁₀	16.5	0.15	20100104	44.11934	331.74932	92.72873	2.78553	0.1672052	3.2275367	29	5	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	1502722008 ST ₁₁₀
2008 SD ₁₁₁	16.8	0.15	20100104	158.37590	245.09763	61.09245	4.44789	0.1610819	2.6781482	46	4	2006–2010	0.44	M-v	0	MPC	1468062008 SD ₁₁₁
2008 SK ₁₁₂	17.0	0.15	20100104	149.97012	173.22250	144.36751	4.03287	0.1960947	2.6056471	43	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	1502722008 SK ₁₁₂
2008 SJ ₁₁₆	15.9	0.15	20100104	136.23575	260.55147	74.28315	4.40280	0.0644879	2.8876262	59	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	1677082008 SJ ₁₁₆
2008 SQ ₁₁₆	17.7	0.15	20100104	223.98205	260.62330	12.68883	6.69100	0.1098004	2.3145121	31	5	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	1468092008 SQ ₁₁₆
2008 SH ₁₂₀	14.2	0.15	20100104	51.20967	247.23769	121.78189	0.29124	0.2347880	5.1964337	26	1	100 days	0.30	M-v	3	MPC	2008 SH ₁₂₀
2008 SO ₁₂₀	16.6	0.15	20100104	162.79142	124.15188	186.80469	1.85923	0.0552102	2.8843794	49	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	1510762008 SO ₁₂₀
2008 SH ₁₂₁	16.2	0.15	20100104	108.01486	332.03773	13.29817	4.69299	0.1707873	3.1788024	49	3	2002–2010	0.26	M-v	2	MPC	1502792008 SH ₁₂₁
2008 SH ₁₂₄	16.4	0.15	20100104	142.24223	327.43441	7.65201	5.75545	0.0668259	2.7643373	56	4	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	1502812008 SH ₁₂₄
2008 SO ₁₂₄	16.9	0.15	20100104	215.67262	358.44260	269.71762	1.52964	0.0045653	2.7516769	37	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	1468152008 SO ₁₂₄
2008 SD ₁₂₇	15.4	0.15	20100104	46.04358	184.93426	218.86198	4.44104	0.2615581	3.9771317	82	4	1992–2010	0.42	M-v	1	MPC	1677082008 SD ₁₂₇
2008 SP ₁₂₇	17.4	0.15	20081001	15.14413	147.06737	212.48473	13.14962	0.4234569	2.7734885	19	1	42 days	0.17			MPC	2008 SP ₁₂₇
2008 SA ₁₂₈	16.3	0.15	20100104	92.07324	143.27592	236.89567	4.56308	0.1562548	3.0183695	50	4	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	1525092008 SA ₁₂₈
2008 SC ₁₂₈	16.4	0.15	20100104	355.41548	219.74037	272.60193	3.23850	0.0116390	2.7908244	59	6	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	1502852008 SC ₁₂₈
2008 SJ ₁₂₉	16.1	0.15	20100104	112.07068	80.58582	281.99073	2.74796	0.0725179	2.9892246	26	3	2003–2010	0.23	M-v	3	MPC	1672812008 SJ ₁₂₉
2008 SK ₁₂₉	16.4	0.15	20100104	103.94693	59.53476	303.46677	2.45341	0.0693564	3.2020727	38	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	1502862008 SK ₁₂₉
2008 SO ₁₂₉	16.4	0.15	20100104	132.38824	346.89043	10.51301	6.35636	0.0433202	2.6938267	42	4	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	1663272008 SO ₁₂₉
2008 ST ₁₂₉	16.2	0.15	20100104	102.50296	114.77659	257.00866	2.91646	0.0613133	3.0493654	52	6	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	1510762008 ST ₁₂₉
2008 SD ₁₃₀	15.7	0.15	20100104	251.19443	211.76018	10.74752	6.73639	0.0727219	3.1564721	47	7	1996–2010	0.42	M-v	0	MPC	1486292008 SD ₁₃₀
2008 SS ₁₃₀	16.2	0.15	20100104	72.01637	170.58457	234.65645	2.56057	0.1101097	3.0361992	44	5	1994–2010	0.40	M-v	1	MPC	1525092008 SS ₁₃₀
2008 SR ₁₃₁	16.1	0.15	20100104	139.69797	72.69126	272.63185	1.70262	0.0872034	2.6861140	55	6	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	1510762008 SR ₁₃₁
2008 SD ₁₃₂	16.1	0.15	20100104	315.27875	303.48188	223.71501	6.66807	0.0722294	3.0648005	38	5	2002–2010	0.23	M-v	0	MPC	1502882008 SD ₁₃₂
2008 SW ₁₃₂	16.9	0.15	20100104	356.61700	269.60099	228.77700	3.28918	0.0492532	2.7780365	50	6	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	1502892008 SW ₁₃₂
2008 SZ ₁₃₃	16.1	0.15	20100104	24.61632	118.33892	313.27472	3.97130	0.0955516	2.7465313	52	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	1677082008 SZ ₁₃₃
2008 SP ₁₃₄	13.7	0.15	20100104	182.90312	15.12645	205.68076	16.65530	0.0394673	5.2542311	33	4	2003–2009	0.36	M-v	1	MPC	1656022008 SP ₁₃₄
2008 ST ₁₃₅	16.5	0.15	20100104	53.39975	264.56559	140.24524	5.18364	0.0741954	2.7998424	32	6	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	1468252008 ST ₁₃₅
2008 SF ₁₃₆	16.7	0.15	20100104	87.96417	155.64721	222.15393	9.26635	0.1067825	3.0019401	26	3	2003–2010	0.36	M-v	2	MPC	1502892008 SF ₁₃₆
2008 SV ₁₃₆	15.9	0.15	20100104	53.50415	73.97029	350.25756	5.74816	0.0284199	2.8038001	30	4	2003–2010	0.24	M-v	1	MPC	1468262008 SV ₁₃₆
2008 SC ₁₃₇	17.2	0.15	20100104	76.83456	252.74648	148.76188	5.05568	0.0761615	2.7612913	23	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	1468262008 SC ₁₃₇

2008 SH ₁₃₇	15.9	0.15	20081001	320.58931	20.81467	38.95847	10.42057	0.0535703	3.2250643	14	1	31 days	0.24		MPC	2008 SH ₁₃₇	
2008 SC ₁₃₉	15.9	0.15	20100104	128.29023	203.88758	154.44248	5.41485	0.0837523	2.7141864	50	4	2003–2010	0.54	M-v	3	MPC	158616 2008 SC ₁₃₉
2008 SN ₁₃₉	17.2	0.15	20100104	154.84181	290.02015	24.31146	4.73623	0.1951266	2.3863776	42	3	2007–2010	0.44	M-v	3	MPC	150291 2008 SN ₁₃₉
2008 SL ₁₄₀	16.0	0.15	20100104	10.90362	171.29829	278.94394	10.12385	0.0650431	3.0742315	37	3	2003–2010	0.32	M-v	3	MPC	167708 2008 SL ₁₄₀
2008 SF ₁₄₂	16.8	0.15	20100104	64.31552	295.23308	119.12426	2.08222	0.1620864	3.1715942	41	4	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	167282 2008 SF ₁₄₂
2008 SK ₁₄₂	15.7	0.15	20100104	35.42844	352.95389	101.24393	2.54423	0.1424215	3.0971490	71	4	2005–2010	0.35	M-v	0	MPC	152509 2008 SK ₁₄₂
2008 SS ₁₄₂	17.0	0.15	20100104	151.56111	216.17571	123.49428	1.89653	0.0734745	2.6466118	40	4	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	167282 2008 SS ₁₄₂
2008 SE ₁₄₃	15.7	0.15	20100104	256.55772	33.45858	200.48447	8.39907	0.0886979	2.7814762	59	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	149059 2008 SE ₁₄₃
2008 SY ₁₄₃	16.1	0.15	20100104	306.55330	86.74729	98.68818	2.39487	0.0865595	2.9834685	43	5	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	166327 2008 SY ₁₄₃
2008 SK ₁₄₅	15.3	0.15	20100104	2.09052	84.47712	27.11720	9.60301	0.0569652	3.1544019	53	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	150295 2008 SK ₁₄₅
2008 SE ₁₄₆	17.2	0.15	20100104	270.57299	294.94783	281.18428	5.58413	0.0779533	2.3823022	47	6	1997–2010	0.35	M-v	1	MPC	167708 2008 SE ₁₄₆
2008 SE ₁₄₇	16.0	0.15	20100104	132.58153	74.18570	243.90104	4.94357	0.0699088	2.8181301	26	3	2002–2008	0.58	M-v	4	MPC	146833 2008 SE ₁₄₇
2008 SV ₁₄₉	16.6	0.15	20100104	328.71275	202.01544	326.30429	6.25989	0.0796451	2.4018878	33	6	1999–2010	0.33	M-v	1	MPC	149060 2008 SV ₁₄₉
2008 SY ₁₄₉	16.0	0.15	20100104	62.59436	208.96783	203.67186	5.68452	0.0324729	2.7330129	58	5	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	166327 2008 SY ₁₄₉
2008 SV ₁₅₁	15.8	0.15	20100104	166.49902	45.72243	234.95252	9.41051	0.2386596	2.6830310	69	7	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	150297 2008 SV ₁₅₁
2008 SZ ₁₅₂	19.9	0.15	20080911	359.08207	183.50539	170.06937	3.86926	0.3687434	2.3122235	12	1	26 days	0.31			MPC	2008 SZ ₁₅₂
2008 SK ₁₅₃	16.5	0.15	20100104	73.49788	226.41792	151.68085	3.23145	0.1306776	3.0267593	38	5	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	167709 2008 SK ₁₅₃
2008 SR ₁₅₃	16.4	0.15	20100104	88.12583	7.13575	11.19394	3.66279	0.2241292	2.7886975	45	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	146842 2008 SR ₁₅₃
2008 SS ₁₅₃	16.3	0.15	20100104	48.51766	261.25421	169.16599	4.90898	0.1479040	2.7231421	38	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	162542 2008 SS ₁₅₃
2008 ST ₁₅₃	12.6	0.15	20100104	4.20300	35.61778	7.19126	11.11481	0.0970981	5.2210902	42	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	166327 2008 ST ₁₅₃
2008 SD ₁₅₄	15.9	0.15	20080911	346.03492	2.54894	14.84706	10.28285	0.1074830	3.1035293	14	1	25 days	0.42			MPC	2008 SD ₁₅₄
2008 SC ₁₅₅	17.6	0.15	20081001	356.59650	315.41947	56.18879	3.55983	0.1749142	2.5325261	14	1	24 days	0.47			MPC	2008 SC ₁₅₅
2008 SD ₁₅₅	15.9	0.15	20100104	24.25593	339.06887	104.13181	3.24013	0.0408080	2.8905043	50	3	2006–2010	0.42	M-v	2	MPC	167282 2008 SD ₁₅₅
2008 SG ₁₅₅	16.3	0.15	20100104	105.29769	269.96581	89.22368	3.08546	0.0845754	2.8559784	44	6	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	166327 2008 SG ₁₅₅
2008 SU ₁₅₅	16.1	0.15	20100104	167.30059	251.93215	32.78323	13.21858	0.2825889	2.6509315	89	3	2004–2009	0.56	M-v	1	MPC	150299 2008 SU ₁₅₅
2008 SL ₁₅₆	16.3	0.15	20100104	62.02452	320.57272	83.36957	3.16181	0.0657477	2.8713231	45	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	167283 2008 SL ₁₅₆
2008 SA ₁₅₉	15.8	0.15	20080911	310.99637	70.17776	342.97942	9.50649	0.0731396	3.1404048	13	1	26 days	0.37			MPC	2008 SA ₁₅₉
2008 SH ₁₅₉	15.9	0.15	20100104	71.80496	163.43925	220.80412	4.54079	0.1772783	3.1374070	76	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	152509 2008 SH ₁₅₉
2008 SP ₁₅₉	15.2	0.15	20100104	80.16008	3.84841	9.15059	10.62803	0.2103620	3.1432690	69	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	150301 2008 SP ₁₅₉
2008 SM ₁₆₀	16.4	0.15	20100104	43.07582	249.58800	180.87818	1.70718	0.1993665	3.0753300	60	5	1992–2010	0.47	M-v	0	MPC	150302 2008 SM ₁₆₀
2008 SF ₁₆₃	17.7	0.15	20100104	192.09004	134.73476	162.92766	5.07786	0.2033143	2.1781853	39	5	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	150304 2008 SF ₁₆₃
2008 ST ₁₆₃	16.0	0.15	20100104	178.01067	252.63054	31.26638	6.53264	0.0411775	2.8403594	53	3	2006–2010	0.37	M-v	2	MPC	167709 2008 ST ₁₆₃
2008 SX ₁₆₃	15.8	0.15	20100104	60.16048	269.12104	133.96945	2.46052	0.1677971	3.1282494	82	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	151077 2008 SX ₁₆₃
2008 SC ₁₆₆	16.9	0.15	20100104	112.50429	291.42006	72.64570	2.99447	0.1367373	2.6272192	55	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	151077 2008 SC ₁₆₆
2008 SD ₁₆₆	15.7	0.15	20100104	52.01834	318.27360	93.40608	2.67390	0.1375094	3.1742792	78	6	1997–2010	0.40	M-v	0	MPC	167709 2008 SD ₁₆₆
2008 SG ₁₆₆	16.2	0.15	20100104	115.08549	318.97116	49.63591	4.56203	0.0543079	2.5772535	62	5	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	151077 2008 SG ₁₆₆
2008 SQ ₁₆₆	16.2	0.15	20100104	85.91092	227.01336	169.14362	3.44332	0.1059836	2.7547019	50	5	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	150307 2008 SQ ₁₆₆
2008 SR ₁₆₆	16.0	0.15	20100104	46.65212	266.39475	183.14104	8.11244	0.1614822	2.7421625	49	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	150307 2008 SR ₁₆₆
2008 SG ₁₆₇	16.1	0.15	20100104	113.27427	307.08570	60.40329	4.01621	0.1596244	2.6832305	75	4	1995–2010	0.46	M-v	2	MPC	166327 2008 SG ₁₆₇
2008 SV ₁₇₂	15.7	0.15	20100104	75.08794	220.86963	166.45270	6.66337	0.1049050	3.2187227	46	5	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	146860 2008 SV ₁₇₂
2008 SW ₁₇₂	15.9	0.15	20100104	89.81970	96.09570	269.98782	13.40020	0.1689551	2.8503023	26	3	2003–2010	0.48	M-v	3	MPC	167284 2008 SW ₁₇₂
2008 SL ₁₇₃	16.2	0.15	20100104	87.10716	94.65154	287.52927	7.86911	0.1810441	2.7448531	34	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	149063 2008 SL ₁₇₃
2008 SS ₁₇₃	16.7	0.15	20100104	139.60652	330.74653	358.94024	5.19996	0.1246328	2.8167001	32	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	150310 2008 SS ₁₇₃
2008 SB ₁₇₄	15.8	0.15	20100104	91.99546	91.25397	286.65367	13.29377	0.1235837	2.6886041	48	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	167284 2008 SB ₁₇₄
2008 SK ₁₇₄	15.9	0.15	20100104	45.60040	116.49358	327.74580	11.61352	0.1318974	2.6410460	43	3	2004–2010	0.60	M-v	2	MPC	167709 2008 SK ₁₇₄
2008 SL ₁₇₄	16.0	0.15	20100104	81.06594	86.74324	306.23788	8.11407	0.0894942	2.7349625	46	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167709 2008 SL ₁₇₄
2008 SP ₁₇₄	15.7	0.15	20100104	118.96588	221.35184	128.25492	14.64080	0.2717954	2.7009295	43	3	2007–2010	0.51	M-v	2	MPC	150311 2008 SP ₁₇₄
2008 SB ₁₇₆	16.3	0.15	20100104	53.57424	126.81595	291.57999	2.16341	0.1201252	3.0468809	32	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	167284 2008 SB ₁₇₆
2008 SL ₁₇₆	17.1	0.15	20100104	141.15108	284.33108	38.85885	5.34828	0.2100580	2.6064420	64	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	167710 2008 SL ₁₇₆
2008 SX ₁₇₆	15.9	0.15	20100104	108.34343	237.33055	135.02708	6.90817	0.0192268	2.6955020	43	5	2000–2010	0.30	M-v	0	MPC	146863 2008 SX ₁₇₆
2008 SA ₁₇₇	16.6	0.15	20100104	136.55140	197.48236	135.72274	6.46030	0.1434532	2.7130106	51	4	2006–2010	0.48				

2008 SR ₁₈₂	16.7	0.15	20100104	245.44609	198.03798	46.38892	5.98244	0.1722672	2.6143874	33	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MP	1503142008 SR ₁₈₂
2008 SA ₁₈₃	16.4	0.15	20100104	307.05666	338.93548	195.26102	5.35645	0.0247744	3.0992490	31	4	2000–2010	0.25	M-v	2	MP	1503152008 SA ₁₈₃
2008 SS ₁₈₃	16.6	0.15	20100104	171.22489	234.52547	65.89297	2.95557	0.0487042	2.9020944	42	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MP	1503152008 SS ₁₈₃
2008 SD ₁₈₅	16.2	0.15	20100104	330.12151	210.98663	321.09720	5.65608	0.0819911	2.6039504	35	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MP	1503152008 SD ₁₈₅
2008 SE ₁₈₅	15.9	0.15	20100104	92.84169	104.82493	269.49266	6.22337	0.1615463	3.0973349	52	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MP	1555112008 SE ₁₈₅
2008 SF ₁₈₅	16.5	0.15	20100104	152.90944	26.10687	284.28684	4.71380	0.3204558	2.5541186	48	4	2004–2010	0.50	M-v	3	MP	1490642008 SF ₁₈₅
2008 SU ₁₈₆	16.3	0.15	20100104	278.30062	303.87441	252.50693	3.89140	0.0646791	2.8537432	40	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MP	1677102008 SU ₁₈₆
2008 SS ₁₈₇	15.5	0.15	20100104	78.09757	152.82741	231.82740	4.21520	0.1449666	3.1693809	60	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MP	1503162008 SS ₁₈₇
2008 SL ₁₈₈	17.5	0.15	20100104	207.77011	29.44867	248.16758	2.00260	0.1702835	2.3846377	34	3	2007–2010	0.32	M-v	2	MP	1503172008 SL ₁₈₈
2008 SH ₁₈₉	16.5	0.15	20100104	341.34270	159.74964	326.55815	7.84822	0.1486222	2.7526247	32	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MP	1677102008 SH ₁₈₉
2008 SK ₁₈₉	16.7	0.15	20100104	161.37043	22.70368	278.38417	1.64607	0.1699724	2.7082582	52	6	1999–2010	0.43	M-v	0	MP	1490642008 SK ₁₈₉
2008 SZ ₁₉₀	16.9	0.15	20100104	194.56858	52.48375	231.28276	3.84902	0.1528938	2.3308981	62	7	1993–2010	0.47	M-v	1	MP	1677102008 SZ ₁₉₀
2008 SF ₁₉₁	15.7	0.15	20100104	24.98884	187.02881	257.02226	3.83156	0.0283804	2.7853102	59	4	2004–2010	0.46	M-v	0	MP	1677102008 SF ₁₉₁
2008 SF ₁₉₂	15.8	0.15	20100104	314.21121	359.43049	171.15075	6.37456	0.0130217	2.7710513	58	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MP	1468722008 SF ₁₉₂
2008 SA ₁₉₄	17.0	0.15	20100104	227.95235	102.30263	165.91865	6.90419	0.0801701	2.4275085	35	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MP	1503202008 SA ₁₉₄
2008 SB ₁₉₆	15.6	0.15	20100104	32.45461	241.53967	185.80347	2.07108	0.1152533	3.9777357	39	3	2007–2010	0.30	M-v	2	MP	1677102008 SB ₁₉₆
2008 SF ₁₉₆	16.5	0.15	20100104	126.73266	311.74532	44.03198	2.58401	0.0782691	2.8430270	59	5	2001–2010	0.31	M-v	1	MP	1503222008 SF ₁₉₆
2008 SX ₁₉₆	16.8	0.15	20100104	160.64317	134.97798	193.19769	5.30857	0.0247620	2.7397821	53	4	2003–2010	0.39	M-v	2	MP	1503232008 SX ₁₉₆
2008 SB ₁₉₇	16.0	0.15	20100104	100.85452	222.30829	144.34505	1.88005	0.2141655	3.0307041	78	5	1992–2010	0.38	M-v	1	MP	1525102008 SB ₁₉₇
2008 SS ₁₉₇	15.9	0.15	20100104	326.53974	317.81427	196.61039	9.11939	0.0434247	3.1625246	43	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MP	1503232008 SS ₁₉₇
2008 SE ₁₉₈	16.6	0.15	20100104	83.66759	294.89418	105.46265	2.77564	0.0201089	2.9744005	33	4	2003–2010	0.30	M-v	0	MP	1672852008 SE ₁₉₈
2008 SF ₁₉₈	16.7	0.15	20100104	196.29169	198.04599	88.27245	3.40431	0.0599736	2.8600909	45	7	1998–2010	0.30	M-v	0	MP	1503242008 SF ₁₉₈
2008 SH ₁₉₈	16.0	0.15	20100104	100.75780	306.76632	71.11698	4.27527	0.0634728	3.0446817	52	4	1993–2010	0.27	M-v	1	MP	1525102008 SH ₁₉₈
2008 SL ₁₉₈	16.4	0.15	20100104	140.48978	217.35314	122.28762	3.03072	0.1038871	2.8422314	51	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MP	1677102008 SL ₁₉₈
2008 SY ₂₀₀	15.8	0.15	20100104	164.33285	291.71381	19.88822	10.9523	0.1519315	2.7015564	51	5	1999–2010	0.64	M-v	1	MP	1490662008 SY ₂₀₀
2008 SZ ₂₀₀	17.0	0.15	20100104	74.17683	45.92423	9.34268	4.52358	0.0586978	2.8166941	34	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MP	1503252008 SZ ₂₀₀
2008 SD ₂₀₁	16.4	0.15	20100104	89.75872	154.79569	223.37807	8.17728	0.0734082	3.1644007	40	5	1997–2010	0.45	M-v	1	MP	1525102008 SD ₂₀₁
2008 SF ₂₀₂	16.9	0.15	20100104	272.16308	356.49783	221.37794	4.21420	0.0973794	2.7257504	34	6	2003–2010	0.36	M-v	0	MP	1490662008 SF ₂₀₂
2008 SU ₂₀₃	15.4	0.15	20100104	55.59171	253.54758	144.12097	3.78525	0.2120405	3.9645653	44	4	2002–2010	0.37	M-v	0	MP	1677102008 SU ₂₀₃
2008 ST ₂₀₄	16.1	0.15	20100104	147.77449	158.86135	164.05423	4.88039	0.1304640	2.9751861	34	6	1996–2010	0.26	M-v	0	MP	1503282008 ST ₂₀₄
2008 SK ₂₀₅	15.4	0.15	20100104	90.92661	217.06483	159.80820	5.71931	0.1160702	3.2488702	55	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MP	1581642008 SK ₂₀₅
2008 SO ₂₀₅	16.2	0.15	20100104	102.73089	201.49893	158.36966	5.67705	0.2499967	3.0759342	46	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MP	1591352008 SO ₂₀₅
2008 SY ₂₀₅	15.7	0.15	20100104	47.30224	5.68548	66.05393	10.39990	0.0679165	3.1726007	45	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MP	1525102008 SY ₂₀₅
2008 SF ₂₀₆	17.1	0.15	20100104	328.11574	117.94965	72.92079	7.37179	0.1278939	2.4364032	35	5	1993–2010	0.34	M-v	1	MP	1663272008 SF ₂₀₆
2008 SR ₂₀₇	15.4	0.15	20100104	45.67888	61.63387	342.17676	16.99509	0.1082096	3.1494144	50	6	1994–2010	0.61	M-v	1	MP	1677102008 SR ₂₀₇
2008 SS ₂₀₈	16.7	0.15	20100104	172.96736	263.43401	70.91182	4.93319	0.2141294	2.3947431	50	4	2003–2009	0.39	M-v	2	MP	1525102008 SS ₂₀₈
2008 SE ₂₁₂	16.3	0.15	20100104	261.01781	281.20719	297.76885	11.04033	0.0545307	2.4511680	60	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MP	1677102008 SE ₂₁₂
2008 SL ₂₁₂	16.3	0.15	20080911	59.12655	250.45726	19.21724	7.64459	0.1923141	2.7948550	15	1	25 days	0.30			MP	2008 SL ₂₁₂
2008 SM ₂₁₄	19.8	0.15	20080911	355.39293	357.10021	7.41721	2.98325	0.2110436	2.2282069	14	1	46 days	0.23			MP	2008 SM ₂₁₄
2008 SG ₂₁₈	16.4	0.15	20100104	153.63850	0.14138	332.29120	9.11108	0.2236267	2.5234558	49	4	2004–2010	0.52	M-v	4	MP	1598132008 SG ₂₁₈
2008 SC ₂₂₀	16.2	0.15	20100104	89.12379	157.88571	209.01937	4.11572	0.1759814	3.0122700	59	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MP	1586162008 SC ₂₂₀
2008 SP ₂₂₁	17.8	0.15	20100104	47.84992	237.94093	195.53307	3.00916	0.1162016	2.6062929	26	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MP	1468852008 SP ₂₂₁
2008 SP ₂₂₂	16.7	0.15	20100104	56.99233	57.06775	343.92089	9.17083	0.2115693	3.1972998	33	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MP	1490682008 SP ₂₂₂
2008 SC ₂₂₃	14.6	0.15	20081001	356.29045	15.95680	356.01271	17.93666	0.0474548	5.3247624	11	1	31 days	0.30			MP	2008 SC ₂₂₃
2008 SM ₂₂₃	18.4	0.15	20100104	232.63923	35.79251	219.73200	4.97097	0.1647697	2.2092828	30	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MP	1468862008 SM ₂₂₃
2008 SO ₂₂₃	13.9	0.15	20100104	14.92655	101.02604	292.94947	4.81172	0.0395793	5.2332415	30	4	1997–2009	0.37	M-v	1	MP	1672862008 SO ₂₂₃
2008 SL ₂₂₄	16.7	0.15	20100104	89.36766	126.62603	265.92407	1.05984	0.1017794	2.7694174	37	5	1994–2010	0.32	M-v	1	MP	1586162008 SL ₂₂₄
2008 SS ₂₂₄	16.4	0.15	20100104	267.88099	347.16304	226.27268	3.89057	0.0517835	2.7565444	65	7	1994–2010	0.33	M-v	0	MP	1677112008 SS ₂₂₄
2008 SE ₂₂₇	16.9	0.15	20100104	89.90872	86.82505	293.81335	5.02858	0.0530878	2.6912885	33	3	2004–2010	0.28	M-v	2	MP	1677112008 SE ₂₂₇
2008 SC ₂₃₃	17.1	0.15	20100104	63.28188	267.19938	144.27883	4.74958	0.0694529	2.7600246	35	4	2001–2010	0.35	M-v	1	MP	1468892008 SC ₂₃₃
2008 SL ₂₃₃	16.5	0.15	20080911	328.96397	228.19089	178.92118	15.76335	0.1251621	3.1162614	15	1	54 days	0.28			MP	2008 SL ₂₃₃
2008 SM ₂₃₃	18.0	0.15	20080911	350.29453	201.04725	179.60022	15.73279	0.2574017	2.7466634	11	1	30 days	0.16			MP	2008 SM ₂₃₃
2008 SO ₂₃₃	16.4	0.15	20081001	72.32037	252.46250	28.35861	10.75923	0.1484235	3.1152198	11	1	27 days	0.21			MP	2008 SO ₂₃₃

2008 SR ₂₃₃	16.6	0.15	20081001	18.36227	323.73927	24.89804	12.88350	0.0762935	3.1752789	15	1	32 days	0.24	MPC	2008 SR ₂₃₃
2008 SB ₂₃₄	17.5	0.15	20081001	357.76361	243.27238	129.01935	2.97282	0.1205067	2.5824596	15	1	29 days	0.16	MPC	2008 SB ₂₃₄
2008 SX ₂₃₄	17.2	0.15	20081001	352.26567	229.92284	150.66798	4.23664	0.1709582	3.0544868	11	1	29 days	0.20	MPC	2008 SX ₂₃₄
2008 SB ₂₃₅	16.0	0.15	20081001	281.00423	281.65801	175.13319	11.32736	0.0791341	3.0175416	15	1	44 days	0.29	MPC	2008 SB ₂₃₅
2008 SA ₂₃₆	16.7	0.15	20100104	185.60499	287.84576	354.36241	3.51842	0.0591525	2.6938271	35	5	1999–2010	0.35	M-v 0	167711 2008 SA ₂₃₆
2008 SD ₂₃₆	15.6	0.15	20100104	120.64099	120.15776	227.08883	4.38165	0.3376930	2.6239963	117	6	2003–2010	0.44	M-v 1	158616 2008 SD ₂₃₆
2008 SR ₂₃₆	16.1	0.15	20100104	118.90442	110.41776	247.47222	2.94628	0.0911037	2.7159820	63	5	1999–2010	0.39	M-v 1	151079 2008 SR ₂₃₆
2008 SN ₂₃₇	16.8	0.15	20100104	96.79881	353.81812	355.67347	5.77771	0.1559654	3.0155221	39	3	2003–2010	0.34	M-v 3	150339 2008 SN ₂₃₇
2008 SY ₂₃₇	18.9	0.15	20080911	357.87949	178.85582	178.84623	8.26629	0.3336987	2.5821868	12	1	12 days	0.42	MPC	2008 SY ₂₃₇
2008 SK ₂₃₈	16.6	0.15	20100104	204.36495	218.99398	55.29428	7.07005	0.0743588	2.6991082	28	6	1993–2010	0.43	M-v 1	146892 2008 SK ₂₃₈
2008 ST ₂₃₈	16.4	0.15	20080911	250.91833	332.68468	159.93305	3.88578	0.2042970	3.0743256	14	1	30 days	0.26	MPC	2008 ST ₂₃₈
2008 SK ₂₃₉	15.8	0.15	20080911	80.42682	232.44407	17.53330	13.09098	0.2989107	3.1065188	13	1	43 days	0.23	MPC	2008 SK ₂₃₉
2008 SQ ₂₃₉	17.4	0.15	20080911	41.32552	148.05753	169.43576	6.92861	0.0609310	2.7982014	18	1	30 days	0.26	MPC	2008 SQ ₂₃₉
2008 SC ₂₄₀	16.9	0.15	20081001	318.99525	263.10316	170.48632	8.59424	0.0834933	3.0311230	13	1	31 days	0.26	MPC	2008 SC ₂₄₀
2008 SM ₂₄₁	16.4	0.15	20100104	55.61842	2.00099	61.90731	3.98352	0.0900430	2.7027964	48	4	2004–2010	0.43	M-v 0	166328 2008 SM ₂₄₁
2008 SO ₂₄₂	16.0	0.15	20100104	126.91059	133.56333	211.23969	6.56004	0.0368274	3.0840641	37	4	2003–2010	0.45	M-v 0	150341 2008 SO ₂₄₂
2008 SA ₂₄₄	17.4	0.15	20081001	340.16277	211.17808	193.18137	11.38852	0.1920595	2.5670320	22	1	30 days	0.41	MPC	2008 SA ₂₄₄
2008 SC ₂₄₄	16.2	0.15	20100104	47.00908	47.01252	5.38764	6.30311	0.0685885	3.1410080	28	4	2003–2010	0.34	M-v 1	150342 2008 SC ₂₄₄
2008 SD ₂₄₄	17.1	0.15	20100104	214.73583	277.41241	345.28242	6.13747	0.0916099	2.4571165	32	4	1999–2010	0.33	M-v 1	152510 2008 SD ₂₄₄
2008 SY ₂₄₄	16.7	0.15	20100104	303.17904	347.97626	186.57266	9.26700	0.0033065	2.6264514	38	6	1993–2010	0.50	M-v 1	148632 2008 SY ₂₄₄
2008 SM ₂₄₆	16.9	0.15	20100104	28.33607	158.13494	310.57123	2.56538	0.1708706	2.5861387	32	4	2004–2010	0.51	M-v 1	167287 2008 SM ₂₄₆
2008 SS ₂₄₆	17.2	0.15	20100104	76.54361	195.64434	202.34260	5.41983	0.0289647	2.7006050	37	5	1999–2010	0.41	M-v 1	166328 2008 SS ₂₄₆
2008 SJ ₂₄₈	14.6	0.15	20100104	5.98358	40.81638	56.88258	3.67449	0.1997905	3.9360765	62	3	2003–2010	0.46	M-v 2	167712 2008 SJ ₂₄₈
2008 SW ₂₄₉	16.9	0.15	20100104	79.97022	40.49448	341.83731	9.03715	0.1313420	3.0752484	25	4	2003–2010	0.28	M-v 1	150345 2008 SW ₂₄₉
2008 SX ₂₅₂	16.2	0.15	20100104	40.06128	85.35732	349.22865	7.14783	0.0825001	3.0066111	31	4	2003–2010	0.38	M-v 1	150348 2008 SX ₂₅₂
2008 SV ₂₅₃	16.7	0.15	20100104	131.93975	249.66116	92.89299	3.64819	0.0956804	2.6834252	34	4	2004–2010	0.40	M-v 1	166328 2008 SV ₂₅₃
2008 SW ₂₅₃	17.1	0.15	20100104	253.03159	161.46579	69.72958	4.85561	0.0735496	2.5474552	29	4	2000–2010	0.36	M-v 1	167712 2008 SW ₂₅₃
2008 SC ₂₅₅	16.1	0.15	20100104	185.45718	137.31911	153.05123	7.26974	0.0516432	2.7553395	39	5	2002–2010	0.44	M-v 1	150350 2008 SC ₂₅₅
2008 SK ₂₅₅	16.0	0.15	20100104	109.84379	204.28990	155.22716	9.69582	0.1269231	2.9764499	32	3	2005–2010	0.30	M-v 3	146902 2008 SK ₂₅₅
2008 SB ₂₅₆	16.5	0.15	20100104	348.82273	55.24885	61.95909	1.94715	0.0683360	3.1266027	38	7	1992–2010	0.30	M-v 0	167712 2008 SB ₂₅₆
2008 SK ₂₅₆	17.1	0.15	20100104	23.67184	74.29145	29.19843	3.20465	0.0329241	2.7370894	49	5	1999–2010	0.34	M-v 0	146903 2008 SK ₂₅₆
2008 SZ ₂₅₆	15.5	0.15	20100104	90.14085	217.95125	149.62832	11.45905	0.0955334	3.0052323	26	4	2003–2010	0.55	M-v 1	150351 2008 SZ ₂₅₆
2008 SN ₂₅₇	16.2	0.15	20100104	65.87708	5.67532	51.47476	4.66480	0.0913438	2.8119017	57	7	1994–2010	0.34	M-v 0	150352 2008 SN ₂₅₇
2008 SJ ₂₅₈	16.2	0.15	20100104	39.87674	96.54103	345.60799	1.54095	0.0563245	3.0072749	46	6	1997–2010	0.35	M-v 0	150353 2008 SJ ₂₅₈
2008 SR ₂₅₈	16.3	0.15	20100104	73.53469	196.75848	229.01654	12.89183	0.2356763	2.6313553	70	3	1991–2009	0.47	M-v 2	150353 2008 SR ₂₅₈
2008 SD ₂₅₉	16.2	0.15	20100104	56.82832	195.27849	210.14412	6.30863	0.0975733	3.1005803	43	5	2002–2010	0.38	M-v 0	150353 2008 SD ₂₅₉
2008 SW ₂₅₉	16.3	0.15	20100104	106.68943	126.11524	248.08541	5.24728	0.0348016	2.7140249	38	5	2002–2010	0.38	M-v 0	150354 2008 SW ₂₅₉
2008 SB ₂₆₁	17.4	0.15	20100104	98.76517	246.70833	124.80162	2.53414	0.2370105	2.9518933	26	3	2000–2008	0.32	M-v 3	146906 2008 SB ₂₆₁
2008 SF ₂₆₂	16.3	0.15	20100104	23.08074	27.87871	52.02085	2.97438	0.0261793	3.0908033	38	5	2003–2010	0.39	M-v 0	150355 2008 SF ₂₆₂
2008 SK ₂₆₄	17.2	0.15	20100104	76.96271	139.80246	262.54296	2.38480	0.0751199	2.8340922	25	3	2003–2010	0.51	M-v 3	150356 2008 SK ₂₆₄
2008 SF ₂₆₆	16.0	0.15	20100104	170.34540	249.43592	57.51257	3.23205	0.0326213	2.8333707	58	5	2001–2010	0.34	M-v 0	167712 2008 SF ₂₆₆
2008 SK ₂₆₆	17.0	0.15	20100104	135.86059	122.85444	222.08623	5.21709	0.0121717	2.7612364	39	6	1999–2010	0.36	M-v 0	146909 2008 SK ₂₆₆
2008 SO ₂₆₇	17.1	0.15	20100104	28.51143	137.24207	326.52416	5.16016	0.0418202	2.6972294	29	5	2000–2010	0.31	M-v 0	150358 2008 SO ₂₆₇
2008 SZ ₂₆₇	16.4	0.15	20100104	123.63686	295.13254	81.97312	4.17231	0.1282433	2.6057811	54	2	2004–2009	0.52	M-v 4	153682 2008 SZ ₂₆₇
2008 SS ₂₆₈	16.3	0.15	20100104	93.33162	275.43489	112.76946	8.81379	0.0532893	2.7822928	43	5	1998–2010	0.46	M-v 0	166328 2008 SS ₂₆₈
2008 SY ₂₆₈	16.0	0.15	20100104	89.95678	124.06888	261.11482	7.24905	0.0640216	2.7449377	39	4	2003–2010	0.40	M-v 1	150360 2008 SY ₂₆₈
2008 SC ₂₆₉	16.7	0.15	20100104	158.14675	15.86606	303.73397	8.64507	0.1871541	2.6031329	26	3	2006–2010	0.57	M-v 4	150360 2008 SC ₂₆₉
2008 SH ₂₆₉	15.7	0.15	20100104	56.15619	307.53902	126.53365	8.46445	0.1265293	2.7206759	46	4	1992–2010	0.58	M-v 2	167712 2008 SH ₂₆₉
2008 SL ₂₆₉	15.7	0.15	20100104	300.55084	152.27323	23.96859	6.67340	0.0917240	3.1297036	39	3	2002–2010	0.44	M-v 3	150362 2008 SL ₂₆₉
2008 SM ₂₇₀	16.0	0.15	20100104	318.63288	114.52517	47.58372	7.03088	0.1079383	3.0520712	28	3	2003–2010	0.41	M-v 3	150363 2008 SM ₂₇₀
2008 SA ₂₇₂	14.8	0.15	20100104	89.01445	291.05752	93.95200	13.84573	0.1893160	3.0963027	27	3	2002–2008	0.51	M-v 2	160582 2008 SA ₂₇₂
2008 SL ₂₇₂	16.9	0.15	20100104	192.56665	51.69108	236.15369	3.59183	0.0822887	2.8106039	33	5	2001–2010	0.30	M-v 0	150367 2008 SL ₂₇₂
2008 SO ₂₇₄	17.6	0.15	20081001	46.95206	132.24411	188.42295	1.69545	0.0702264	2.8298295	15	1	40 days	0.28	MPC	2008 SO ₂₇₄

2010 JAN. 30

M.P.O. 170219

2008 SE ₂₇₇	18.0	0.15	20081001	358.01999	358.63946	17.90363	4.40484	0.1198307	2.7058088	13	1	39 days	0.26		MPC	2008 SE ₂₇₇	
2008 SO ₂₇₇	16.7	0.15	20100104	296.89890	51.56313	156.80930	10.07326	0.1061301	2.4425088	23	5	1995–2010	0.32	M-v	2	MPC	158167 2008 SO ₂₇₇
2008 SK ₂₇₈	16.1	0.15	20100104	65.84498	113.11080	281.22858	5.07681	0.1367150	3.1838132	33	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	167288 2008 SK ₂₇₈
2008 SQ ₂₇₉	17.3	0.15	20080911	41.64376	134.93209	186.44419	1.70408	0.0638735	2.8391063	14	1	38 days	0.30		MPC	2008 SQ ₂₇₉	
2008 SQ ₂₈₀	16.4	0.15	20100104	121.29798	45.23076	306.68594	9.63761	0.1145992	2.6408136	34	4	1996–2010	0.44	M-v	2	MPC	162102 2008 SQ ₂₈₀
2008 SO ₂₈₂	16.9	0.15	20100104	248.56727	254.15866	351.61181	1.59188	0.1862892	2.4655203	35	4	2004–2010	0.36	M-v	1	MPC	165608 2008 SO ₂₈₂
2008 SV ₂₈₂	16.6	0.15	20100104	172.64723	353.07783	320.54861	4.13052	0.0308469	2.7419078	40	5	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	165609 2008 SV ₂₈₂
2008 SC ₂₈₃	15.7	0.15	20100104	123.00711	51.48834	315.84770	13.16444	0.0277157	2.6592700	41	3	2006–2010	0.48	M-v	2	MPC	165610 2008 SC ₂₈₃
2008 SH ₂₈₃	16.4	0.15	20100104	349.79133	125.78589	19.02936	1.77921	0.0865772	2.9880587	26	3	2005–2010	0.36	M-v	4	MPC	165610 2008 SH ₂₈₃
2008 SR ₂₈₃	15.3	0.15	20100104	52.41202	141.20809	278.22490	16.50149	0.0866169	2.8885401	40	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	165610 2008 SR ₂₈₃
2008 ST ₂₈₄	16.4	0.15	20100104	164.98508	314.14269	2.47463	8.59036	0.1295034	2.6397789	39	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	165611 2008 ST ₂₈₄
2008 SP ₂₈₅	15.9	0.15	20100104	12.04582	189.40654	273.50346	4.05421	0.1268761	3.1902567	49	5	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	165613 2008 SP ₂₈₅
2008 SS ₂₈₅	17.2	0.15	20100104	216.01310	282.35041	335.08852	3.21672	0.1479769	2.6465348	38	5	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	165614 2008 SS ₂₈₅
2008 ST ₂₈₅	16.8	0.15	20100104	330.45308	270.79232	242.21101	3.14328	0.0813137	2.7938862	32	3	2003–2010	0.35	M-v	3	MPC	167712 2008 ST ₂₈₅
2008 SX ₂₈₅	15.8	0.15	20100104	115.51389	211.07926	117.95874	11.70945	0.2235625	3.1391861	33	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	165614 2008 SX ₂₈₅
2008 SM ₂₈₇	17.4	0.15	20100104	259.61577	144.01091	74.50255	3.22679	0.0233674	2.6413983	35	4	2004–2010	0.35	M-v	1	MPC	167712 2008 SM ₂₈₇
2008 SN ₂₈₇	16.3	0.15	20100104	46.36221	107.93655	324.80944	5.35815	0.0647570	2.9658702	27	3	2003–2010	0.26	M-v	2	MPC	165616 2008 SN ₂₈₇
2008 SO ₂₈₇	16.6	0.15	20100104	274.34288	282.63241	287.74626	3.60245	0.1134468	2.7557292	32	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167712 2008 SO ₂₈₇
2008 SD ₂₈₉	16.4	0.15	20100104	9.48421	126.98975	341.33033	4.48713	0.1549694	3.2189816	24	3	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	165618 2008 SD ₂₈₉
2008 SL ₂₈₉	17.1	0.15	20100104	74.80885	241.05124	162.80498	4.68954	0.0741204	2.7630619	24	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	165618 2008 SL ₂₈₉
2008 SH ₂₉₀	16.7	0.15	20100104	180.42289	273.86819	38.83976	3.05553	0.0179668	2.6475201	33	6	1995–2010	0.37	M-v	1	MPC	165618 2008 SH ₂₉₀
2008 SO ₂₉₀	15.7	0.15	20100104	74.02251	60.75798	345.95805	9.07315	0.0703387	2.9602891	36	5	1995–2010	0.43	M-v	1	MPC	165619 2008 SO ₂₉₀
2008 SF ₂₉₁	17.4	0.15	20100104	164.59909	238.93403	64.41086	3.98238	0.1975753	2.3752008	16	1	65 days	0.60	M-v	6	MPC	2008 SF ₂₉₁
2008 SO ₂₉₁	16.4	0.15	20100104	119.51414	81.22767	259.14959	5.30323	0.0703337	2.7327761	31	3	2004–2010	0.35	M-v	3	MPC	167289 2008 SO ₂₉₁
2008 SR ₂₉₁	12.4	0.15	20100104	352.45987	138.00227	280.14583	9.29870	0.0830784	5.2320054	41	5	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	165620 2008 SR ₂₉₁
2008 SG ₂₉₂	17.8	0.15	20080822	2.63842	13.41412	322.99747	23.51310	0.0694579	1.8825299	12	1	54 days	0.56		MPC	2008 SG ₂₉₂	
2008 SM ₂₉₃	15.5	0.15	20100104	76.74671	341.93909	53.05102	14.29978	0.1488533	3.0727244	47	1	117 days	0.76	M-v	3	MPC	2008 SM ₂₉₃
2008 SQ ₂₉₆	17.3	0.15	20081001	30.18338	169.19841	162.91462	12.84537	0.1997878	2.5951912	10	1	9 days	0.69		MPC	2008 SQ ₂₉₆	
2008 SE ₂₉₇	16.0	0.15	20100104	149.08362	201.37786	117.96621	16.11875	0.1859291	2.5892364	39	5	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	167291 2008 SE ₂₉₇
2008 SP ₂₉₇	17.6	0.15	20080911	335.62810	58.80005	330.20502	6.44071	0.2227807	2.2695668	16	1	18 days	0.59		MPC	2008 SP ₂₉₇	
2008 SQ ₂₉₇	16.5	0.15	20081001	9.38496	15.13828	342.93711	17.44468	0.2757091	3.0482272	16	1	41 days	0.49		MPC	2008 SQ ₂₉₇	
2008 ST ₂₉₇	16.8	0.15	20080911	321.33259	107.60644	307.52514	10.85898	0.1799124	2.6152209	12	1	15 days	0.79		MPC	2008 ST ₂₉₇	
2008 SU ₂₉₇	17.4	0.15	20081001	20.47877	328.05324	8.49518	17.03392	0.1788209	2.7958790	14	1	34 days	0.32		MPC	2008 SU ₂₉₇	
2008 SV ₂₉₇	15.9	0.15	20080911	23.90965	165.44075	169.60340	9.77787	0.0654598	3.1578942	10	1	13 days	0.23		MPC	2008 SV ₂₉₇	
2008 SW ₂₉₇	16.9	0.15	20080911	31.42074	294.42913	29.80595	4.40303	0.0901340	2.7314917	10	1	13 days	0.37		MPC	2008 SW ₂₉₇	
2008 SY ₂₉₇	17.7	0.15	20080911	319.25297	241.66171	187.97783	13.64847	0.2762637	2.7338579	10	1	12 days	0.29		MPC	2008 SY ₂₉₇	
2008 SC ₂₉₈	18.0	0.15	20080911	352.08068	187.05691	179.31630	9.72910	0.2119092	2.5588807	12	1	12 days	0.41		MPC	2008 SC ₂₉₈	
2008 SD ₂₉₈	19.4	0.15	20080911	8.33663	346.43392	356.13934	19.12784	0.1090453	1.9271525	15	1	9 days	0.46		MPC	2008 SD ₂₉₈	
2008 SF ₂₉₈	17.8	0.15	20100104	184.90777	331.98835	20.25727	21.07397	0.0763991	1.8999908	25	1	74 days	0.64	M-v	4	MPC	2008 SF ₂₉₈
2008 SG ₂₉₈	17.9	0.15	20100104	60.87641	241.29802	196.94686	8.14030	0.2984508	2.7023400	17	1	73 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 SG ₂₉₈
2008 SJ ₂₉₈	15.6	0.15	20081001	280.19110	104.69773	1.03372	9.67150	0.0713452	3.0343056	17	1	46 days	0.30		MPC	2008 SJ ₂₉₈	
2008 SL ₂₉₈	16.0	0.15	20080911	29.15997	56.71617	246.91197	13.43766	0.1421204	2.7367489	11	1	9 days	0.41		MPC	2008 SL ₂₉₈	
2008 SM ₂₉₈	18.7	0.15	20081001	326.86065	181.28187	248.77959	2.24250	0.2183006	2.4625709	10	1	34 days	0.47		MPC	2008 SM ₂₉₈	
2008 SN ₂₉₈	17.2	0.15	20100104	84.19553	110.47797	307.99772	2.03996	0.1895425	2.5745189	22	1	102 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 SN ₂₉₈
2008 SP ₂₉₈	16.3	0.15	20080911	359.50308	352.84108	3.20375	15.06325	0.1925434	3.0926398	13	1	11 days	0.35		MPC	2008 SP ₂₉₈	
2008 SR ₂₉₈	16.5	0.15	20100104	87.12916	257.74679	125.77004	5.00773	0.1699669	3.0442395	17	1	104 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 SR ₂₉₈
2008 SS ₂₉₈	16.6	0.15	20081001	326.93643	247.31365	172.05687	12.15858	0.1720422	2.5832547	18	1	36 days	0.42		MPC	2008 SS ₂₉₈	
2008 ST ₂₉₈	16.1	0.15	20080911	13.03017	134.22634	201.49944	5.93732	0.0245880	2.7288638	14	1	16 days	0.38		MPC	2008 ST ₂₉₈	
2008 SU ₂₉₈	17.3	0.15	20080911	31.89449	55.46142	247.79110	1.51853	0.2154897	2.3925948	15	1	16 days	0.54		MPC	2008 SU ₂₉₈	
2008 SY ₂₉₈	17.2	0.15	20100104	92.41684	353.41092	50.22120	6.03423	0.1511659	2.5314642	17	1	100 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 SY ₂₉₈
2008 SA ₂₉₉	18.1	0.15	20081001	312.82806	54.50132	11.52325	20.62478	0.1152317	1.9554396	24	1	37 days	0.59		MPC	2008 SA ₂₉₉	
2008 SC ₂₉₉	15.3	0.15	20081001	54.37029	200.08197	113.93864	7.02226	0.0760542	2.8890777	16	1	37 days	0.45		MPC	2008 SC ₂₉₉	
2008 SE ₂₉₉	16.3	0.15	20081001	26.01501	167.14464	167.56779	14.49973	0.2546451	2.7257721	18	1	34 days	0.49		MPC	2008 SE ₂₉₉	

2008 SJ ₂₉₉	16.8	0.15	20081001	2.57005	322.67175	52.29722	3.35157	0.1871881	2.7612264	14	1	30 days	0.61	MP	2008 SJ ₂₉₉
2008 SL ₂₉₉	18.1	0.15	20081001	1.62177	334.47782	41.10425	4.19370	0.2031113	2.4169151	18	1	46 days	0.55	MP	2008 SL ₂₉₉
2008 SO ₂₉₉	16.3	0.15	20081001	123.43215	207.30793	43.59843	8.84397	0.0994296	2.7913396	14	1	28 days	0.29	MP	2008 SO ₂₉₉
2008 SP ₂₉₉	16.3	0.15	20081001	344.36279	219.22453	185.02255	9.47127	0.1467906	3.0433899	13	1	32 days	0.38	MP	2008 SP ₂₉₉
2008 SQ ₂₉₉	18.0	0.15	20100104	107.14137	322.84763	85.54726	2.35738	0.1807786	2.3462784	18	1	99 days	0.30	M-v 4	2008 SQ ₂₉₉
2008 SR ₂₉₉	16.7	0.15	20081001	313.25268	299.70793	135.60858	2.39859	0.1022126	2.6631272	12	1	31 days	0.35	MP	2008 SR ₂₉₉
2008 SS ₂₉₉	17.8	0.15	20100104	92.26205	352.75646	50.51490	3.79644	0.2081484	2.5893470	22	1	99 days	0.37	M-v 3	2008 SS ₂₉₉
2008 ST ₂₉₉	17.4	0.15	20081001	34.57886	221.08541	110.70977	2.29611	0.1747606	3.1031024	10	1	30 days	0.23	MP	2008 ST ₂₉₉
2008 SU ₂₉₉	17.1	0.15	20100104	135.80717	321.18988	38.23175	7.76075	0.1134452	2.4263820	29	1	100 days	0.49	M-v 4	2008 SU ₂₉₉
2008 SW ₂₉₉	16.2	0.15	20081001	217.29272	138.26979	31.95670	22.38193	0.0674545	3.1217493	14	1	46 days	0.35	MP	2008 SW ₂₉₉
2008 SY ₂₉₉	16.5	0.15	20081001	294.36810	100.40402	9.18385	9.55447	0.1773965	2.6492206	17	1	39 days	0.28	MP	2008 SY ₂₉₉
2008 SA ₃₀₀	17.3	0.15	20081001	46.07168	101.30831	204.15839	9.74302	0.2703060	2.3598952	18	1	39 days	0.55	MP	2008 SA ₃₀₀
2008 SB ₃₀₀	17.5	0.15	20081001	350.20977	24.89064	9.08036	5.61512	0.0638478	2.8585087	13	1	28 days	0.31	MP	2008 SB ₃₀₀
2008 SC ₃₀₀	17.6	0.15	20081021	9.50337	30.71355	347.01992	4.52561	0.2182481	2.5651635	16	1	57 days	0.47	MP	2008 SC ₃₀₀
2008 SD ₃₀₀	17.8	0.15	20081021	14.78317	156.17842	219.35510	8.59636	0.0714926	2.5259857	12	1	57 days	0.19	MP	2008 SD ₃₀₀
2008 SG ₃₀₀	17.5	0.15	20100104	99.92663	98.57585	289.46489	6.35272	0.2089036	2.5716175	20	1	71 days	0.36	M-v 4	2008 SG ₃₀₀
2008 SH ₃₀₀	16.1	0.15	20081001	349.09745	324.95267	35.43268	5.19842	0.1259276	2.8158113	11	1	34 days	0.27	MP	2008 SH ₃₀₀
2008 SM ₃₀₀	15.9	0.15	20081001	304.38348	86.32988	348.22583	12.02411	0.0884736	2.7605092	17	1	36 days	0.29	MP	2008 SM ₃₀₀
2008 SN ₃₀₀	16.2	0.15	20081001	81.98966	287.69946	351.63951	11.74518	0.0784725	2.6193164	14	1	34 days	0.32	MP	2008 SN ₃₀₀
2008 SR ₃₀₀	15.9	0.15	20100104	144.63231	61.96800	248.86163	14.63377	0.2659162	2.6476481	20	1	60 days	0.61	M-v 5	2008 SR ₃₀₀
2008 SS ₃₀₀	19.1	0.15	20081001	337.29310	10.95641	37.15848	3.49612	0.2939455	2.1744626	10	1	24 days	0.77	MP	2008 SS ₃₀₀
2008 SW ₃₀₀	17.3	0.15	20081001	18.07603	291.80992	49.14157	4.27889	0.1489623	2.5902204	9	1	24 days	0.27	MP	2008 SW ₃₀₀
2008 SX ₃₀₀	16.5	0.15	20081001	334.70826	77.90548	331.48048	8.12545	0.0970499	2.7234728	18	1	39 days	0.38	MP	2008 SX ₃₀₀
2008 SY ₃₀₀	17.7	0.15	20081001	309.80858	31.73876	32.13518	6.28315	0.0794600	2.2191381	10	1	24 days	0.31	MP	2008 SY ₃₀₀
2008 SA ₃₀₁	17.8	0.15	20081001	34.47964	338.34381	338.36718	7.21787	0.3026986	2.3248919	18	1	46 days	0.66	MP	2008 SA ₃₀₁
2008 SB ₃₀₁	16.5	0.15	20081001	17.82306	24.49528	321.69365	9.94765	0.3021874	3.0485498	21	1	40 days	0.54	MP	2008 SB ₃₀₁
2008 SL ₃₀₁	15.7	0.15	20081001	335.33661	293.93787	107.78020	4.48188	0.0220347	2.7679916	20	1	32 days	0.54	MP	2008 SL ₃₀₁
2008 SM ₃₀₁	19.2	0.15	20081001	358.80334	279.07952	96.83795	2.78890	0.1376126	2.0569604	11	1	31 days	0.30	MP	2008 SM ₃₀₁
2008 SN ₃₀₁	19.7	0.15	20081001	19.12785	3.68557	341.67506	6.38030	0.2127775	2.2655118	11	1	15 days	0.28	MP	2008 SN ₃₀₁
2008 SO ₃₀₁	16.0	0.15	20081001	310.54488	94.65907	347.14661	8.42508	0.1446898	2.7780647	16	1	37 days	0.58	MP	2008 SO ₃₀₁
2008 SR ₃₀₁	17.7	0.15	20081001	347.49401	44.60899	350.02034	7.14889	0.1979536	2.6020756	17	1	37 days	0.52	MP	2008 SR ₃₀₁
2008 SS ₃₀₁	16.3	0.15	20081001	322.70335	263.80254	163.80741	11.32678	0.1853390	2.7518666	19	1	44 days	0.43	MP	2008 SS ₃₀₁
2008 SU ₃₀₁	15.9	0.15	20081001	10.40942	181.75726	180.86196	11.66377	0.0750908	3.1443993	17	1	31 days	0.49	MP	2008 SU ₃₀₁
2008 SV ₃₀₁	15.3	0.15	20081001	292.86157	241.10589	228.60456	10.19451	0.1828272	3.0865536	17	1	46 days	0.42	MP	2008 SV ₃₀₁
2008 SA ₃₀₂	18.1	0.15	20081001	9.21469	297.79984	66.94511	4.56438	0.1628878	2.1694097	17	1	37 days	0.67	MP	2008 SA ₃₀₂
2008 SB ₃₀₂	16.2	0.15	20081001	37.12280	265.56539	75.08539	5.77404	0.0500241	2.6379882	15	1	31 days	0.44	MP	2008 SB ₃₀₂
2008 SE ₃₀₂	15.5	0.15	20081001	220.38146	161.35049	9.86255	10.92287	0.0565239	3.1116117	21	1	42 days	0.48	MP	2008 SE ₃₀₂
2008 SG ₃₀₂	16.6	0.15	20081001	320.89439	323.35016	103.79356	5.21378	0.0735643	2.6395745	15	1	37 days	0.31	MP	2008 SG ₃₀₂
2008 SH ₃₀₂	16.0	0.15	20081001	28.49712	330.64116	16.38463	15.51171	0.1773083	3.0971327	14	1	40 days	0.49	MP	2008 SH ₃₀₂
2008 SJ ₃₀₂	15.9	0.15	20081001	84.35459	293.26461	354.46252	12.78394	0.1743027	2.5677750	17	1	42 days	0.52	MP	2008 SJ ₃₀₂
2008 SK ₃₀₂	16.4	0.15	20081021	278.81983	123.62873	24.01127	7.96063	0.2395253	3.1044502	13	1	58 days	0.21	MP	2008 SK ₃₀₂
2008 SL ₃₀₂	17.8	0.15	20081021	188.99583	162.56159	40.99364	7.59254	0.0429677	2.3662624	13	1	56 days	0.37	MP	2008 SL ₃₀₂
2008 SO ₃₀₂	18.3	0.15	20081001	31.32256	151.45589	193.73773	22.28689	0.0906243	1.8913237	15	1	33 days	0.48	MP	2008 SO ₃₀₂
2008 SQ ₃₀₂	16.0	0.15	20081001	102.10158	218.95053	58.45462	10.86663	0.1279346	3.0281357	13	1	40 days	0.20	MP	2008 SQ ₃₀₂
2008 ST ₃₀₂	19.9	0.15	20081001	340.64508	158.83495	238.33481	1.17028	0.2333120	2.3725198	11	1	29 days	0.98	MP	2008 ST ₃₀₂
2008 SU ₃₀₂	16.5	0.15	20080911	326.62657	209.56702	178.45386	22.82142	0.0794069	2.6113717	16	1	8 days	0.33	MP	2008 SU ₃₀₂
2008 SV ₃₀₂	18.2	0.15	20081001	346.68761	36.13620	346.12833	8.55767	0.2647389	2.7680826	12	1	14 days	0.42	MP	2008 SV ₃₀₂
2008 SX ₃₀₂	15.9	0.15	20081001	5.30628	85.76177	276.80387	13.03586	0.0815846	2.6966026	20	1	34 days	0.60	MP	2008 SX ₃₀₂
2008 SY ₃₀₂	16.9	0.15	20100104	86.43723	150.23787	246.39520	12.54087	0.2595964	2.6893767	33	1	69 days	0.75	M-v 4D	2008 SY ₃₀₂
2008 SA ₃₀₃	16.8	0.15	20081001	308.31901	73.36727	9.09332	11.64090	0.1612649	2.6209264	21	1	39 days	0.63	MP	2008 SA ₃₀₃
2008 SC ₃₀₃	16.2	0.15	20081001	78.05117	353.03604	288.16901	9.27587	0.1035967	2.6669786	15	1	37 days	0.36	MP	2008 SC ₃₀₃
2008 SE ₃₀₃	16.3	0.15	20081001	11.30253	162.05390	182.54742	10.54964	0.0566846	3.0721870	14	1	26 days	0.47	MP	2008 SE ₃₀₃
2008 SF ₃₀₃	17.7	0.15	20081001	19.31761	328.71404	9.59729	5.49730	0.1302738	2.3840472	15	1	26 days	0.52	MP	2008 SF ₃₀₃

2010 JAN. 30

M.P.O. 170221

2008 SG ₃₀₃	18.1	0.15	20081001	65.60467	266.88663	22.56646	3.41851	0.1852813	2.2777852	10	1	27 days	0.21		MPC	2008 SG ₃₀₃
2008 SH ₃₀₃	16.6	0.15	20081001	150.62526	200.38149	21.05479	9.18143	0.1087277	2.5736368	13	1	26 days	0.32		MPC	2008 SH ₃₀₃
2008 SK ₃₀₃	17.5	0.15	20081001	320.05178	209.52192	233.09111	3.14391	0.2806605	2.7834836	11	1	27 days	0.59		MPC	2008 SK ₃₀₃
2008 SL ₃₀₃	17.5	0.15	20081001	33.31921	109.45902	222.85951	3.17958	0.1616284	2.8073707	10	1	27 days	0.34		MPC	2008 SL ₃₀₃
2008 SM ₃₀₃	18.0	0.15	20081001	58.85232	123.53597	182.91557	7.31889	0.0920539	2.6163991	14	1	30 days	0.30		MPC	2008 SM ₃₀₃
2008 SN ₃₀₃	19.9	0.15	20081001	8.26010	125.78295	237.17639	2.01474	0.2402845	2.1494674	11	1	34 days	0.42		MPC	2008 SN ₃₀₃
2008 SO ₃₀₃	18.2	0.15	20081001	294.02181	279.89460	175.93205	5.41677	0.1355289	2.2707880	10	1	30 days	0.24		MPC	2008 SO ₃₀₃
2008 SP ₃₀₃	16.8	0.15	20100104	81.14167	119.82812	317.16329	12.01641	0.2517747	2.5595338	23	1	71 days	0.61	M-v 4	MPC	2008 SP ₃₀₃
2008 SS ₃₀₃	15.7	0.15	20081001	356.38191	138.76602	245.70075	8.45557	0.0787272	3.1603733	14	1	39 days	0.33		MPC	2008 SS ₃₀₃
2008 SU ₃₀₃	16.4	0.15	20100104	126.72856	67.59498	288.06142	11.65467	0.2878405	2.6643787	32	1	74 days	0.56	M-v 5	MPC	2008 SU ₃₀₃
2008 SV ₃₀₃	17.1	0.15	20081001	7.42446	340.40540	13.74869	15.11221	0.2183313	2.6877588	12	1	24 days	0.23		MPC	2008 SV ₃₀₃
2008 SY ₃₀₃	17.5	0.15	20081001	19.99725	175.69085	184.24286	6.26567	0.0658042	2.6987734	14	1	26 days	0.23		MPC	2008 SY ₃₀₃
2008 SD ₃₀₄	16.1	0.15	20081001	93.53934	186.97083	99.59573	6.51659	0.0317248	2.7564034	19	1	32 days	0.54		MPC	2008 SD ₃₀₄
2008 SF ₃₀₄	17.3	0.15	20081021	183.43692	78.98076	126.39841	6.58860	0.0841763	2.6073322	15	1	56 days	0.60		MPC	2008 SF ₃₀₄
2008 SG ₃₀₄	16.0	0.15	20081001	294.71271	354.79775	128.79765	7.31800	0.2897801	2.8750055	12	1	30 days	0.42		MPC	2008 SG ₃₀₄
2008 SK ₃₀₄	16.0	0.15	20081001	338.51876	348.78662	63.65952	10.06377	0.1261260	3.0554008	12	1	30 days	0.27		MPC	2008 SK ₃₀₄
2008 SO ₃₀₄	17.3	0.15	20081001	29.78317	154.84768	194.04995	5.88285	0.0794340	2.7162330	14	1	34 days	0.22		MPC	2008 SO ₃₀₄
2008 SQ ₃₀₄	17.8	0.15	20081001	3.39172	309.24072	67.48617	2.28446	0.2007850	2.4670176	20	1	45 days	0.33		MPC	2008 SQ ₃₀₄
2008 SR ₃₀₄	17.7	0.15	20100104	110.65838	111.85400	242.52225	6.21040	0.3641007	2.7779940	21	1	98 days	0.32	M-v 3	MPC	2008 SR ₃₀₄
2008 SS ₃₀₄	16.1	0.15	20081001	35.15754	322.60941	17.72838	16.79887	0.1882191	3.1337700	15	1	36 days	0.41		MPC	2008 SS ₃₀₄
2008 ST ₃₀₄	16.1	0.15	20081001	58.33650	77.07603	216.55236	14.40878	0.1720503	3.0415763	10	1	13 days	0.54		MPC	2008 ST ₃₀₄
2008 SU ₃₀₄	19.0	0.15	20081001	347.72453	31.25294	4.02183	5.56895	0.2174156	2.3207131	13	1	34 days	0.25		MPC	2008 SU ₃₀₄
2008 SV ₃₀₄	18.0	0.15	20081001	312.85907	122.78803	323.69428	2.30172	0.1822837	2.5960176	21	1	44 days	0.48		MPC	2008 SV ₃₀₄
2008 SW ₃₀₄	17.6	0.15	20081001	43.37109	22.94008	296.88047	1.57792	0.1826114	2.7259277	13	1	28 days	0.34		MPC	2008 SW ₃₀₄
2008 SA ₃₀₅	18.2	0.15	20081001	12.92743	204.04760	149.95989	2.48164	0.2050305	2.3454065	15	1	28 days	0.60		MPC	2008 SA ₃₀₅
2008 SB ₃₀₅	17.6	0.15	20081001	58.25604	245.99528	45.01907	5.48901	0.2463905	2.2237403	10	1	28 days	0.19		MPC	2008 SB ₃₀₅
2008 SE ₃₀₅	17.3	0.15	20081001	329.45388	262.36323	153.96809	5.84649	0.1181690	2.4015884	11	1	28 days	0.30		MPC	2008 SE ₃₀₅
2008 SF ₃₀₅	17.2	0.15	20081021	325.02966	145.79977	285.11237	3.26759	0.0385324	2.7482330	14	1	53 days	0.39		MPC	2008 SF ₃₀₅
2008 SG ₃₀₅	17.3	0.15	20081001	21.58019	155.62506	193.57810	12.44946	0.2901429	2.7481734	14	1	41 days	0.36		MPC	2008 SG ₃₀₅
2008 SM ₃₀₅	17.3	0.15	20081001	355.35042	225.97153	168.32863	7.90700	0.1923783	2.5893414	13	1	31 days	0.39		MPC	2008 SM ₃₀₅
2008 SR ₃₀₅	15.8	0.15	20081021	35.20500	307.42967	59.43795	15.45868	0.1822990	3.1991797	14	1	56 days	0.40		MPC	2008 SR ₃₀₅
2008 SU ₃₀₅	18.0	0.15	20081001	341.16406	263.66604	133.11731	2.04273	0.1829989	2.2917861	12	1	19 days	0.54		MPC	2008 SU ₃₀₅
2008 SW ₃₀₅	18.6	0.15	20081001	343.23878	18.44618	13.05803	6.54136	0.1943124	2.3857938	10	1	20 days	0.43		MPC	2008 SW ₃₀₅
2008 SX ₃₀₅	20.4	0.15	20081001	8.55890	209.12471	149.25169	1.23043	0.1793081	2.0416439	12	1	27 days	0.66		MPC	2008 SX ₃₀₅
2008 SZ ₃₀₅	17.0	0.15	20100104	105.14690	313.26959	60.27174	4.02173	0.1913268	2.7459243	22	1	93 days	0.50	M-v 4	MPC	2008 SZ ₃₀₅
2008 SA ₃₀₆	15.2	0.15	20081001	276.80987	50.26493	85.36267	3.61726	0.1998759	3.2312523	10	1	27 days	0.56		MPC	2008 SA ₃₀₆
2008 SB ₃₀₆	17.4	0.15	20081001	12.50499	249.77535	120.69832	2.60676	0.1631290	2.8505760	12	1	26 days	0.51		MPC	2008 SB ₃₀₆
2008 SC ₃₀₆	17.2	0.15	20081001	24.13846	209.64807	125.38258	2.72402	0.2814358	2.9150862	11	1	26 days	0.28		MPC	2008 SC ₃₀₆
2008 SE ₃₀₆	18.1	0.15	20081021	269.03291	286.75711	206.49520	21.42526	0.0609933	1.8505273	14	1	50 days	0.60		MPC	2008 SE ₃₀₆
2008 SF ₃₀₆	19.1	0.15	20081001	319.37201	25.08345	48.77006	2.95161	0.2499840	2.4439947	11	1	27 days	0.29		MPC	2008 SF ₃₀₆
2008 SH ₃₀₆	18.1	0.15	20081001	28.74186	170.42083	152.51729	4.58306	0.2474087	2.7163128	11	1	33 days	0.26		MPC	2008 SH ₃₀₆
2008 SJ ₃₀₆	16.0	0.15	20081001	233.85014	53.19326	91.69631	2.42427	0.1142604	2.7110348	10	1	19 days	0.33		MPC	2008 SJ ₃₀₆
2008 SL ₃₀₆	16.9	0.15	20081001	347.43447	57.55261	345.07620	11.24158	0.1827179	2.6997276	16	1	37 days	0.42		MPC	2008 SL ₃₀₆
2008 SM ₃₀₆	15.9	0.15	20081021	332.59025	72.70837	1.07803	15.37204	0.2239966	3.1623926	23	1	55 days	0.55		MPC	2008 SM ₃₀₆
2008 SO ₃₀₆	18.1	0.15	20081001	49.72046	110.40672	212.39327	20.13678	0.0842323	1.9478863	19	1	30 days	0.41		MPC	2008 SO ₃₀₆
2008 SQ ₃₀₆	18.5	0.15	20081021	46.59976	330.28673	3.46555	3.71572	0.1856186	2.3228616	13	1	50 days	0.23		MPC	2008 SQ ₃₀₆
2008 ST ₃₀₆	17.3	0.15	20081001	8.04516	118.52164	231.55312	12.02431	0.2886224	2.6691416	16	1	27 days	0.51		MPC	2008 ST ₃₀₆
2008 SV ₃₀₆	17.2	0.15	20081001	39.97379	301.72897	14.72633	6.98282	0.1645672	2.7422520	9	1	18 days	0.20		MPC	2008 SV ₃₀₆
2008 SW ₃₀₆	18.9	0.15	20081001	341.67793	309.44963	91.16353	2.98890	0.2123029	2.0950991	17	1	26 days	0.51		MPC	2008 SW ₃₀₆
2008 SX ₃₀₆	18.8	0.15	20081001	335.91708	300.30902	112.98565	3.69633	0.2250950	2.2370533	11	1	26 days	0.49		MPC	2008 SX ₃₀₆
2008 SZ ₃₀₆	15.9	0.15	20081001	20.48010	279.99044	79.41745	6.94280	0.0314534	2.6798616	20	1	31 days	0.73		MPC	2008 SZ ₃₀₆
2008 SA ₃₀₇	17.8	0.15	20081001	22.30259	226.48504	116.22636	4.49664	0.2077266	2.1668519	21	1	31 days	0.55		MPC	2008 SA ₃₀₇
2008 SD ₃₀₇	16.3	0.15	20081021	337.98701	275.26347	161.10746	8.60990	0.3323363	3.0593765	29	1	49 days	0.79		MPC	2008 SD ₃₀₇

2008 SE ₃₀₇	16.0	0.15	20081021	19.86641	280.76671	78.99094	11.01376	0.2318687	3.1567424	20	1	49 days	0.56		MPC	2008 SE ₃₀₇
2008 SF ₃₀₇	16.6	0.15	20081021	14.58783	213.19490	157.31848	8.85070	0.1979972	2.7838239	21	1	49 days	0.70		MPC	2008 SF ₃₀₇
2008 SG ₃₀₇	17.7	0.15	20081001	20.17266	281.97509	68.66138	5.32746	0.2179256	2.4757189	14	1	31 days	0.28		MPC	2008 SG ₃₀₇
2008 SH ₃₀₇	16.3	0.15	20081001	317.24839	117.72929	310.36098	7.76431	0.1559279	2.7320945	19	1	31 days	0.29		MPC	2008 SH ₃₀₇
2008 SK ₃₀₇	19.7	0.15	20081001	352.19145	255.99019	130.58948	5.04306	0.1943229	2.1320975	12	1	28 days	0.48		MPC	2008 SK ₃₀₇
2008 SN ₃₀₇	17.8	0.15	20081001	351.07111	328.01599	61.78025	7.82169	0.1712831	2.2505947	19	1	31 days	0.58		MPC	2008 SN ₃₀₇
2008 SO ₃₀₇	16.2	0.15	20081021	332.38285	34.58205	28.31623	9.11714	0.0221117	2.7844262	13	1	50 days	0.26		MPC	2008 SO ₃₀₇
2008 SP ₃₀₇	16.7	0.15	20081001	323.84669	244.34055	185.80025	10.34413	0.1813567	2.6339182	24	1	31 days	0.68		MPC	2008 SP ₃₀₇
2008 SQ ₃₀₇	16.8	0.15	20100104	122.55103	300.65267	42.80269	8.26272	0.2389203	2.7312515	24	1	66 days	0.74	M-v 5	MPC	2008 SQ ₃₀₇
2008 SR ₃₀₇	16.2	0.15	20081001	2.78080	84.78388	298.95777	5.21192	0.1416761	3.1947079	16	1	41 days	0.38		MPC	2008 SR ₃₀₇
2008 SU ₃₀₇	16.2	0.15	20081001	358.20924	220.42437	169.44282	10.75922	0.1843536	3.0261552	16	1	30 days	0.46		MPC	2008 SU ₃₀₇
2008 SY ₃₀₇	17.1	0.15	20081021	41.25417	270.78973	69.26920	2.20415	0.1687678	3.1882806	16	1	49 days	0.25		MPC	2008 SY ₃₀₇
2008 SB ₃₀₈	18.2	0.15	20100104	148.99365	174.16735	173.48692	4.55363	0.2430684	2.3774758	13	1	62 days	0.22	M-v 4	MPC	2008 SB ₃₀₈
2008 SD ₃₀₈	16.8	0.15	20081001	338.64354	92.25575	317.20545	11.31116	0.1352428	2.7459629	15	1	36 days	0.75		MPC	2008 SD ₃₀₈
2008 SF ₃₀₈	16.6	0.15	20100104	174.01514	183.39027	146.19809	5.03633	0.1282458	2.6159895	16	1	64 days	0.39	M-v 5	MPC	2008 SF ₃₀₈
2008 SJ ₃₀₈	16.5	0.15	20100104	105.34040	301.04782	81.93074	4.88495	0.1202715	2.6932351	30	1	92 days	0.71	M-v 4	MPC	2008 SJ ₃₀₈
2008 SL ₃₀₈	16.3	0.15	20081001	33.95122	328.31112	3.01837	32.47967	0.1505051	2.6190240	16	1	28 days	0.47		MPC	2008 SL ₃₀₈
2008 SO ₃₀₈	15.8	0.15	20081001	354.36073	110.35016	277.73820	11.18571	0.1592707	3.1544736	16	1	33 days	0.51		MPC	2008 SO ₃₀₈
2008 SQ ₃₀₈	17.0	0.15	20081021	23.87435	263.33944	92.87063	14.82089	0.2344272	2.6767679	19	1	48 days	0.74		MPC	2008 SQ ₃₀₈
2008 SR ₃₀₈	17.4	0.15	20080911	340.28644	207.73255	176.91696	2.81955	0.2021787	2.6779285	16	1	12 days	0.52		MPC	2008 SR ₃₀₈
2008 ST ₃₀₈	18.1	0.15	20080911	356.04929	306.37870	58.44051	3.21547	0.2811868	2.5445993	17	1	4 days	0.56		MPC	2008 ST ₃₀₈
2008 SU ₃₀₈	17.5	0.15	20080911	27.37328	146.50476	164.36215	4.11369	0.2220231	2.4111849	15	1	8 days	0.56		MPC	2008 SU ₃₀₈
2008 SV ₃₀₈	17.2	0.15	20080911	34.44364	261.88439	52.43643	4.51609	0.1609614	2.5687931	11	1	7 days	0.44		MPC	2008 SV ₃₀₈
2008 SW ₃₀₈	18.6	0.15	20100104	127.30661	13.18347	4.38188	7.48171	0.2579877	2.2060553	20	1	81 days	0.39	M-v 4	MPC	2008 SW ₃₀₈
2008 SX ₃₀₈	19.1	0.15	20080911	353.34666	38.60181	328.04920	2.86759	0.3286903	2.4946354	16	1	8 days	0.52		MPC	2008 SX ₃₀₈
2008 SY ₃₀₈	19.1	0.15	20080911	44.42668	118.63628	184.61857	20.66666	0.0814561	1.8182762	11	1	11 days	0.37		MPC	2008 SY ₃₀₈
2008 SZ ₃₀₈	18.1	0.15	20080911	240.86216	295.73240	186.65167	21.10610	0.0640135	1.9301992	13	1	9 days	0.40		MPC	2008 SZ ₃₀₈
2008 SA ₃₀₉	18.0	0.15	20080911	356.94669	232.57932	127.63034	1.81274	0.1889411	2.4083901	16	1	9 days	0.55		MPC	2008 SA ₃₀₉
2008 SC ₃₀₉	18.2	0.15	20081001	40.86393	142.86073	178.86299	2.41247	0.2014575	2.3690806	13	1	38 days	0.14		MPC	2008 SC ₃₀₉
2008 SD ₃₀₉	18.2	0.15	20081001	83.29255	291.12066	351.66643	5.75760	0.1063940	2.2798336	13	1	38 days	0.39		MPC	2008 SD ₃₀₉
2008 SE ₃₀₉	17.2	0.15	20081001	317.84287	70.63576	6.75217	29.28982	0.3192705	2.6187956	14	1	31 days	0.35		MPC	2008 SE ₃₀₉
2008 SF ₃₀₉	17.9	0.15	20081001	343.55593	346.98438	45.73808	2.09927	0.1898095	2.4863310	14	1	36 days	0.59		MPC	2008 SF ₃₀₉
2008 SK ₃₀₉	16.2	0.15	20100104	337.69049	289.78325	232.07459	8.93908	0.0124709	2.9606300	19	1	88 days	0.23	M-v 4	MPC	2008 SK ₃₀₉
2008 SL ₃₀₉	15.8	0.15	20100104	71.19592	291.60068	127.93090	2.48154	0.1668718	3.1215248	33	1	126 days	0.35	M-v 3	MPC	2008 SL ₃₀₉
2008 SO ₃₀₉	17.5	0.15	20100104	176.74280	249.34351	94.25144	5.36685	0.1756098	2.3099682	20	1	84 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 SO ₃₀₉
2008 SP ₃₀₉	17.6	0.15	20100104	113.91241	355.51951	48.04713	2.32509	0.1839466	2.4483340	23	1	98 days	0.40	M-v 4	MPC	2008 SP ₃₀₉
2008 SQ ₃₀₉	16.3	0.15	20100104	91.65509	349.03460	73.59268	16.68928	0.1241199	2.6299823	28	1	129 days	0.34	M-v 3	MPC	2008 SQ ₃₀₉
2008 SR ₃₀₉	15.9	0.15	20100104	89.13303	303.98178	99.35449	23.15801	0.1891220	3.0619556	16	1	89 days	0.61	M-v 5	MPC	2008 SR ₃₀₉
2008 ST ₃₀₉	16.5	0.15	20100104	78.64134	273.40428	169.65189	3.97745	0.1766045	2.6110086	31	1	72 days	0.42	M-v 4	MPC	2008 ST ₃₀₉
2008 SU ₃₀₉	16.7	0.15	20100104	61.89446	301.65899	170.38356	4.22801	0.2103707	2.5820716	23	1	96 days	0.41	M-v 4	MPC	2008 SU ₃₀₉
2008 SV ₃₀₉	16.8	0.15	20100104	138.12681	221.08714	138.61399	3.78514	0.0996852	2.7210166	20	1	96 days	0.21	M-v 4	MPC	2008 SV ₃₀₉
2008 SW ₃₀₉	16.9	0.15	20100104	107.56008	219.29464	192.35469	5.80625	0.2273594	2.5527633	23	1	95 days	0.55	M-v 4	MPC	2008 SW ₃₀₉
2008 SX ₃₀₉	15.8	0.15	20100104	137.12757	266.57033	101.99488	5.48865	0.1368170	2.6296296	32	1	92 days	0.48	M-v 4	MPC	2008 SX ₃₀₉
2008 SY ₃₀₉	17.0	0.15	20100104	115.88410	331.66476	81.61060	6.80141	0.1933402	2.4031991	41	1	91 days	0.40	M-v 3	MPC	2008 SY ₃₀₉
2008 SZ ₃₀₉	16.2	0.15	20100104	80.10914	354.09755	57.17046	3.95456	0.0930292	3.1560370	18	1	98 days	0.17	M-v 3	MPC	2008 SZ ₃₀₉
2008 SA ₃₁₀	17.7	0.15	20100104	88.25898	328.65811	123.10630	3.32661	0.1589667	2.4335591	24	1	119 days	0.42	M-v 3	MPC	2008 SA ₃₁₀
2008 SD ₃₁₀	17.5	0.15	20100104	152.07032	288.55272	88.57089	7.29851	0.1417511	2.2976526	26	1	110 days	0.41	M-v 4	MPC	2008 SD ₃₁₀
2008 TT	15.9	0.15	20100104	129.93771	182.31954	153.96076	12.93614	0.2538947	2.6596240	68	5	1999–2010	0.51	M-v 1	MPC	146909 2008 TT
2008 TN ₁	16.5	0.15	20100104	72.55457	109.09828	284.48668	12.30144	0.2030029	2.7407063	30	4	2001–2010	0.59	M-v 1	MPC	155513 2008 TN ₁
2008 TX ₁	16.4	0.15	20100104	118.23206	139.32116	212.79221	5.34385	0.0262321	2.7361688	60	5	2002–2010	0.37	M-v 1	MPC	150370 2008 TX ₁
2008 TK ₂	18.4	0.15	20080911	51.50449	328.18420	346.64440	18.44751	0.0356961	1.8791103	10	1	12 days	0.68		MPC	2008 TK ₂
2008 TB ₃	16.1	0.15	20100104	351.97456	202.35210	252.00766	6.16935	0.1094887	2.9333913	24	2	2008–2010	0.36	M-v 3	MPC	165620 2008 TB ₃
2008 TR ₃	15.6	0.15	20100104	89.33742	137.69641	226.57054	4.29476	0.1322491	3.1789356	54	4	2002–2010	0.56	M-v 1	MPC	167713 2008 TR ₃

2008 TV ₃	14.9	0.15	20100104	137.81449	2.92073	322.02960	13.85041	0.1550904	2.9426234	70	5	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	1503712008 TV ₃
2008 TB ₅	16.5	0.15	20100104	147.21456	308.04663	15.86834	5.65121	0.0723709	2.6756257	59	5	1995–2010	0.34	M-v	1	MPC	1510812008 TB ₅
2008 TC ₆	16.3	0.15	20100104	97.85924	173.65366	207.69161	2.70075	0.1298523	2.7552176	64	5	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	1586192008 TC ₆
2008 TW ₆	16.5	0.15	20100104	335.43559	320.00921	195.72443	5.74167	0.1027229	2.4841412	58	5	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	1609082008 TW ₆
2008 TY ₆	16.2	0.15	20100104	275.67771	197.94807	8.45916	6.14929	0.0943123	2.4727478	51	5	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	1469152008 TY ₆
2008 TW ₇	16.3	0.15	20100104	126.22291	165.24798	175.42257	5.90583	0.0831534	2.7729115	38	3	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	1469162008 TW ₇
2008 TC ₈	15.2	0.15	20100104	36.51661	37.36817	30.24277	15.23596	0.0783720	3.1568216	45	5	1991–2010	0.57	M-v	1	MPC	1677132008 TC ₈
2008 TD ₈	17.3	0.15	20100104	185.17303	181.95655	118.02987	3.55299	0.1707219	2.3397191	46	3	2007–2010	0.41	M-v	2	MPC	1586192008 TD ₈
2008 TV ₈	16.0	0.15	20100104	32.16902	311.60304	121.59343	7.39999	0.0616938	2.7450833	53	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	1672922008 TV ₈
2008 TY ₈	15.8	0.15	20100104	93.67062	266.61859	108.57010	6.24411	0.1830688	3.0419911	55	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	1609082008 TY ₈
2008 TM ₉	16.0	0.15	20100104	56.51148	170.66932	238.59535	13.92622	0.0648797	2.6044329	30	4	2005–2010	0.60	M-v	1	MPC	1677132008 TM ₉
2008 TP ₁₁	17.6	0.15	20081001	309.07519	66.46729	5.60812	10.15802	0.1257516	2.4157197	28	1	54 days	0.39			MPC	2008 TP ₁₁
2008 TA ₁₂	16.6	0.15	20100104	107.61683	165.54460	193.44673	5.31331	0.0606025	2.7516289	27	4	2003–2010	0.32	M-v	2	MPC	1672922008 TA ₁₂
2008 TR ₁₄	16.8	0.15	20100104	307.25670	184.77531	344.29724	3.23574	0.0431508	2.6482383	62	4	2002–2010	0.45	M-v	3	MPC	1677142008 TR ₁₄
2008 TK ₁₅	14.5	0.15	20100104	35.38949	141.73663	232.22783	2.18075	0.0722202	5.1330192	45	4	2003–2009	0.26	M-v	0	MPC	1663312008 TK ₁₅
2008 TF ₁₇	17.3	0.15	20100104	158.91429	92.79846	234.66378	2.82663	0.1111693	2.6732761	38	4	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	1672922008 TF ₁₇
2008 TN ₁₇	17.0	0.15	20100104	163.77495	335.22910	344.14838	1.43660	0.0583504	2.8615454	55	7	1996–2010	0.31	M-v	1	MPC	1490752008 TN ₁₇
2008 TY ₁₇	15.7	0.15	20100104	131.80161	302.94389	29.51786	7.35011	0.1855782	3.0253955	71	4	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	1490752008 TY ₁₇
2008 TH ₁₈	15.6	0.15	20100104	102.09930	20.92477	352.84633	1.27458	0.1893143	2.9921422	85	5	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	1598132008 TH ₁₈
2008 TN ₁₈	17.1	0.15	20100104	190.54893	263.99556	31.31516	6.17438	0.1913511	2.5416536	47	3	2007–2010	0.39	M-v	2	MPC	1598132008 TN ₁₈
2008 TS ₁₈	17.0	0.15	20100104	118.00833	120.35065	238.90701	0.82852	0.1337595	2.9533400	33	3	2003–2010	0.31	M-v	4	MPC	1503832008 TS ₁₈
2008 TB ₁₉	16.7	0.15	20100104	302.89465	139.80465	48.70781	2.59292	0.0141601	2.8742259	55	4	2003–2010	0.29	M-v	1	MPC	1525112008 TB ₁₉
2008 TT ₂₀	16.1	0.15	20100104	6.07646	37.62339	87.91906	0.05086	0.1123725	3.1392142	59	4	2005–2010	0.26	M-v	0	MPC	1536842008 TT ₂₀
2008 TB ₂₁	16.8	0.15	20100104	160.87154	297.51490	31.68472	6.11949	0.0417065	2.7367857	27	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	1503852008 TB ₂₁
2008 TL ₂₁	17.1	0.15	20100104	201.07937	266.71595	29.70142	3.58776	0.0636725	2.5591295	36	4	2002–2010	0.36	M-v	3	MPC	1503862008 TL ₂₁
2008 TS ₂₁	17.2	0.15	20100104	199.39092	66.04380	223.70148	2.91543	0.1247880	2.5662870	43	5	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	1503862008 TS ₂₁
2008 TX ₂₁	15.9	0.15	20100104	87.44028	153.84703	231.67153	2.54083	0.1642410	3.1343462	47	4	2002–2010	0.41	M-v	3	MPC	1586202008 TX ₂₁
2008 TJ ₂₃	17.3	0.15	20080911	303.62212	241.56504	185.05607	2.56001	0.1961877	2.6355614	14	1	26 days	0.26			MPC	2008 TJ ₂₃
2008 TU ₂₃	15.9	0.15	20080911	5.75564	351.77444	357.65321	11.40583	0.0722124	3.1861466	19	1	31 days	0.42			MPC	2008 TU ₂₃
2008 TQ ₂₄	16.6	0.15	20100104	342.15996	229.80817	266.99715	0.75317	0.0196586	2.7416515	50	7	1999–2010	0.33	M-v	0	MPC	1503882008 TQ ₂₄
2008 TZ ₂₅	17.3	0.15	20081001	328.73607	78.71656	344.07724	18.98127	0.1504524	1.8768422	12	1	23 days	0.23			MPC	2008 TZ ₂₅
2008 TS ₂₇	16.2	0.15	20100104	94.21183	147.26626	214.83209	2.37802	0.0992695	3.0599733	57	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	1677142008 TS ₂₇
2008 TW ₂₇	16.3	0.15	20100104	56.94767	358.78788	55.42811	2.28258	0.1337876	3.0544330	55	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	1663322008 TW ₂₇
2008 TU ₂₈	15.6	0.15	20100104	116.54127	55.45708	270.39983	5.37456	0.0805439	2.7549669	35	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	1672932008 TU ₂₈
2008 TS ₂₉	16.1	0.15	20080911	193.59060	163.96618	13.42344	5.82966	0.1782555	2.6467827	10	1	16 days	0.35			E MPC	2008 TS ₂₉
2008 TV ₂₉	16.6	0.15	20100104	38.13218	68.01119	4.98009	1.82663	0.0660650	2.8322174	45	5	1996–2010	0.36	M-v	0	MPC	1677142008 TV ₂₉
2008 TY ₂₉	16.0	0.15	20100104	71.50629	191.85565	190.39736	5.27707	0.1293222	3.1262844	42	4	2002–2010	0.36	M-v	2	MPC	1677142008 TY ₂₉
2008 TJ ₃₀	17.4	0.15	20100104	63.19399	21.47985	33.09052	2.20067	0.0996448	2.9459878	31	4	2003–2010	0.30	M-v	2	MPC	1586202008 TJ ₃₀
2008 TN ₃₀	16.5	0.15	20100104	47.59216	232.13575	200.89753	5.28590	0.0516460	2.8752467	41	4	1998–2010	0.35	M-v	2	MPC	1672932008 TN ₃₀
2008 TO ₃₀	16.7	0.15	20100104	228.75041	208.83124	32.36776	2.20504	0.0491152	2.9494610	38	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	1469282008 TO ₃₀
2008 TS ₃₀	15.7	0.15	20100104	183.87786	113.66757	151.14805	0.83475	0.1413213	3.2148650	67	6	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	1589292008 TS ₃₀
2008 TD ₃₁	16.2	0.15	20100104	0.71180	88.69913	33.82811	7.10207	0.1488973	3.1490050	51	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	1503892008 TD ₃₁
2008 TP ₃₁	15.8	0.15	20100104	35.52685	38.68173	45.89299	4.50184	0.1598890	3.1808395	64	5	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	1591352008 TP ₃₁
2008 TB ₃₅	18.1	0.15	20080911	18.70995	322.00236	8.33380	12.83005	0.2583758	2.6538123	20	1	53 days	0.37			MPC	2008 TB ₃₅
2008 TF ₃₅	16.8	0.15	20100104	107.39959	9.63269	343.34836	2.05299	0.0800634	2.8834896	42	5	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	1677142008 TF ₃₅
2008 TO ₃₅	16.7	0.15	20100104	102.44250	167.70513	201.95456	5.54133	0.0309186	2.7142446	40	4	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	1503912008 TO ₃₅
2008 TK ₃₆	16.4	0.15	20100104	341.11159	150.37571	341.40578	3.11464	0.1221973	2.9372186	34	4	2003–2010	0.33	M-v	2	MPC	1677142008 TK ₃₆
2008 TZ ₃₆	15.4	0.15	20100104	39.93288	305.30240	143.20708	10.11002	0.1342269	2.7800164	50	5	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	1663322008 TZ ₃₆
2008 TX ₃₇	17.5	0.15	20100104	286.95300	216.42216	349.17987	4.46569	0.1530303	2.3538168	29	4	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	1490782008 TX ₃₇
2008 TD ₃₈	17.2	0.15	20100104	111.69811	144.21508	224.48221	3.75051	0.0706471	2.5810325	56	5	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	1510822008 TD ₃₈
2008 TB ₃₉	17.3	0.15	20100104	240.33744	10.69720	242.63269	3.43298	0.0675925	2.5905053	36	6	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	1503932008 TB ₃₉
2008 TA ₄₁	16.0	0.15	20100104	116.22544	18.17365	326.71839	8.72409	0.0839005	3.0143060	51	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	1525112008 TA ₄₁
2008 TC ₄₂	17.2	0.15	20100104	70.75167	97.01629	347.13797	13.24774	0.2059332	2.4714688	30	4	1998–2008	0.81	M-v	3	MPC	1503942008 TC ₄₂

2008 TO ₄₂	16.5	0.15	20100104	324.85763	209.14583	297.11826	8.64138	0.0120327	2.9379953	33	4	2000–2010	0.35	M-v	1	MP	1555142008 TO ₄₂
2008 TD ₄₃	15.5	0.15	20100104	57.55566	164.67082	244.31381	11.69992	0.0832824	3.1258881	40	5	1996–2010	0.43	M-v	0	MP	1503942008 TD ₄₃
2008 TO ₄₄	16.3	0.15	20100104	94.73808	337.09749	35.98295	1.59342	0.1589219	3.2321881	46	4	2002–2010	0.34	M-v	1	MP	1589292008 TO ₄₄
2008 TX ₄₄	16.9	0.15	20100104	128.93833	324.19114	28.75609	5.14515	0.2846745	2.5902885	62	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MP	1586202008 TX ₄₄
2008 TC ₄₅	16.3	0.15	20100104	116.89721	336.97518	27.88696	4.04536	0.1732233	2.7888223	53	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MP	1586202008 TC ₄₅
2008 TE ₄₆	16.1	0.15	20100104	107.96268	197.09943	166.99677	4.97712	0.1133810	3.0537060	39	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MP	1503972008 TE ₄₆
2008 TB ₄₇	16.8	0.15	20100104	290.56456	144.44354	79.89548	6.06493	0.0963357	2.3991908	13	1	66 days	0.22	M-v	4	MP	2008 TB ₄₇
2008 TG ₄₇	16.7	0.15	20100104	207.09797	99.38637	176.04964	7.53594	0.1059178	2.7307975	40	6	1994–2010	0.32	M-v	0	MP	1503972008 TG ₄₇
2008 TZ ₄₈	17.7	0.15	20100104	127.30320	22.17769	306.29363	2.86024	0.2447885	2.6908696	22	1	63 days	0.35	M-v	4	MP	2008 TZ ₄₈
2008 TF ₅₀	17.4	0.15	20081001	359.78281	355.03387	21.59667	5.44239	0.0428316	2.7010534	13	1	19 days	0.20			MP	2008 TF ₅₀
2008 TH ₅₁	16.2	0.15	20100104	66.31586	223.12303	184.56925	5.76454	0.1592446	2.9891301	45	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MP	1677152008 TH ₅₁
2008 TL ₅₁	15.8	0.15	20100104	21.44195	307.04141	147.34515	1.83408	0.1454186	3.1536817	50	4	1999–2010	0.36	M-v	0	MP	1504002008 TL ₅₁
2008 TA ₅₂	16.7	0.15	20081001	1.55074	20.62268	355.38878	18.06610	0.2150102	3.1128138	11	1	19 days	0.10			MP	2008 TA ₅₂
2008 TA ₅₃	16.5	0.15	20100104	90.61545	308.68514	56.56305	2.78305	0.0704630	3.1755597	42	6	2002–2010	0.39	M-v	0	MP	1663322008 TA ₅₃
2008 TR ₅₃	17.1	0.15	20100104	222.31685	82.21566	167.93833	4.24556	0.0973782	2.6746848	32	5	1995–2010	0.45	M-v	1	MP	1504002008 TR ₅₃
2008 TC ₅₄	17.0	0.15	20100104	355.10054	346.72988	165.86671	5.02788	0.1175173	2.4363228	27	4	2004–2010	0.32	M-v	2	MP	1504002008 TC ₅₄
2008 TS ₅₅	16.9	0.15	20100104	46.05267	249.69813	191.12342	1.45869	0.0581007	2.7383846	38	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MP	1510822008 TS ₅₅
2008 TV ₅₅	16.4	0.15	20100104	31.15823	39.73462	25.69282	3.11457	0.2469072	3.9767401	37	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MP	1677152008 TV ₅₅
2008 TM ₅₆	16.5	0.15	20100104	18.65673	79.85472	28.55163	3.38341	0.0461513	2.7411453	43	4	1999–2010	0.29	M-v	0	MP	1510822008 TM ₅₆
2008 TR ₅₆	16.5	0.15	20081001	298.98741	287.89354	173.80806	0.84817	0.1634505	3.2076475	15	1	36 days	0.48			MP	2008 TR ₅₆
2008 TS ₅₆	16.1	0.15	20100104	207.22532	237.20098	26.48809	2.15721	0.0357243	2.9004465	64	7	1998–2010	0.43	M-v	0	MP	1677152008 TS ₅₆
2008 TD ₅₇	16.6	0.15	20100104	159.43514	129.63685	186.65238	1.32143	0.0412271	2.7184979	69	4	2002–2010	0.37	M-v	3	MP	1677162008 TD ₅₇
2008 TL ₅₇	14.6	0.15	20100104	356.75860	23.36763	45.36313	1.39746	0.0658723	5.2113971	29	5	1995–2009	0.32	M-v	0	MP	1672952008 TL ₅₇
2008 TM ₅₇	16.7	0.15	20100104	157.52844	286.10057	22.44751	2.16313	0.0459356	2.9114785	46	6	1998–2010	0.31	M-v	1	MP	1469402008 TM ₅₇
2008 TS ₅₇	17.5	0.15	20081001	1.87276	180.62500	196.18860	12.77936	0.1621738	3.1160557	10	1	21 days	0.23			MP	2008 TS ₅₇
2008 TC ₅₈	16.6	0.15	20100104	160.41721	283.10294	30.55865	7.01876	0.0592887	2.7426284	40	4	1999–2010	0.30	M-v	1	MP	1510822008 TC ₅₈
2008 TA ₅₉	16.6	0.15	20100104	7.73761	29.48682	87.22433	1.46127	0.1235842	2.9890214	48	6	1995–2010	0.44	M-v	0	MP	1504032008 TA ₅₉
2008 TD ₅₉	16.7	0.15	20100104	354.99968	79.31021	52.04771	3.16981	0.0452184	2.7515384	38	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MP	1504032008 TD ₅₉
2008 TK ₅₉	17.0	0.15	20100104	201.10712	87.73543	186.22599	4.70639	0.0787170	2.7171161	36	5	1994–2010	0.36	M-v	1	MP	1504032008 TK ₅₉
2008 TM ₅₉	16.9	0.15	20100104	194.42981	237.46726	38.37872	5.93885	0.1696270	2.6109154	51	5	1994–2010	0.36	M-v	1	MP	1504032008 TM ₅₉
2008 TT ₅₉	16.5	0.15	20081001	298.90304	315.70378	142.43431	1.47469	0.1254705	3.0987541	10	1	18 days	0.42			MP	2008 TT ₅₉
2008 TN ₆₀	15.7	0.15	20100104	45.95418	247.18775	163.00750	7.54652	0.1471171	3.2527156	34	4	1999–2010	0.33	M-v	1	MP	1555162008 TN ₆₀
2008 TC ₆₁	16.4	0.15	20100104	117.93891	240.18504	96.15467	8.93489	0.2327199	2.7673023	49	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MP	1677162008 TC ₆₁
2008 TZ ₆₁	17.1	0.15	20080911	345.37018	238.43803	148.68932	10.20988	0.2848725	2.5963386	12	1	19 days	0.47			MP	2008 TZ ₆₁
2008 TS ₆₂	16.5	0.15	20100104	226.15024	38.45703	217.81578	4.02853	0.0597410	2.6708354	52	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MP	1504052008 TS ₆₂
2008 TJ ₆₃	16.4	0.15	20100104	42.14322	65.93978	1.69674	1.29831	0.0320954	3.1328009	50	5	1999–2010	0.35	M-v	0	MP	1490812008 TJ ₆₃
2008 TT ₆₃	16.8	0.15	20100104	110.04849	56.45943	304.30541	0.44863	0.0914366	2.9446520	53	6	1998–2010	0.39	M-v	1	MP	1504062008 TT ₆₃
2008 TZ ₆₃	16.5	0.15	20100104	34.97329	284.98941	162.64841	0.59000	0.1610490	3.1335021	36	3	2005–2010	0.27	M-v	2	MP	1504062008 TZ ₆₃
2008 TM ₆₄	16.5	0.15	20100104	99.94028	183.62453	185.45792	2.24088	0.1278197	3.0000965	36	5	2002–2010	0.32	M-v	0	MP	1504072008 TM ₆₄
2008 TG ₆₅	16.5	0.15	20080911	51.84005	288.15014	358.49621	11.45939	0.1804821	2.5814037	23	1	35 days	0.48			MP	2008 TG ₆₅
2008 TP ₆₅	16.3	0.15	20081001	5.50114	7.31032	358.53590	10.01649	0.2501017	2.7896906	36	1	46 days	0.37			MP	2008 TP ₆₅
2008 TT ₆₅	15.4	0.15	20100104	25.23818	83.30422	11.25871	21.36682	0.1611186	3.0889520	42	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MP	1504082008 TT ₆₅
2008 TD ₆₆	16.5	0.15	20100104	121.15085	199.12121	164.44872	2.11942	0.1019280	2.6940511	55	6	1999–2010	0.42	M-v	1	MP	1609082008 TD ₆₆
2008 TK ₆₆	16.5	0.15	20100104	120.79942	279.30189	75.83364	3.11367	0.0797343	2.8726893	37	6	2001–2010	0.31	M-v	0	MP	1510832008 TK ₆₆
2008 TN ₆₆	15.8	0.15	20100104	284.20191	130.01501	59.77818	3.42393	0.0666699	3.1510122	37	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MP	1672962008 TN ₆₆
2008 TD ₆₇	15.1	0.15	20100104	51.28558	345.93891	55.56961	5.97550	0.2730511	3.9290203	78	4	2000–2010	0.48	M-v	1	MP	1586202008 TD ₆₇
2008 TC ₆₉	16.9	0.15	20100104	123.69834	296.34828	67.15493	3.71178	0.1312764	2.6219729	30	4	2004–2010	0.33	M-v	1	MP	1504102008 TC ₆₉
2008 TA ₇₁	17.1	0.15	20100104	145.29554	169.20451	165.08743	4.77636	0.1108910	2.7314361	27	4	2003–2010	0.42	M-v	3	MP	1672962008 TA ₇₁
2008 TJ ₇₂	16.5	0.15	20100104	148.66160	223.91723	92.22281	4.60514	0.1794700	2.5865312	50	6	2003–2010	0.48	M-v	1	MP	1677162008 TJ ₇₂
2008 TX ₇₃	16.0	0.15	20100104	167.90078	12.00844	306.35908	1.74381	0.0679660	2.7500143	46	5	2002–2010	0.41	M-v	2	MP	1663322008 TX ₇₃
2008 TB ₇₇	16.8	0.15	20100104	146.66379	297.26224	23.40976	5.60457	0.0687139	2.7242460	56	5	2002–2010	0.30	M-v	0	MP	1504162008 TB ₇₇
2008 TS ₇₇	16.1	0.15	20100104	13.65849	78.22692	19.45611	8.67557	0.0957925	2.9980630	61	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MP	1510832008 TS ₇₇
2008 TK ₈₀	16.6	0.15	20100104	136.70916	298.62736	32.15848	5.32091	0.1195246	2.7187128	37	4	1999–2010	0.41	M-v	2	MP	1490842008 TK ₈₀

2008 TV ₈₀	17.3	0.15	20100104	192.52070	253.40336	23.37633	4.58885	0.0245977	2.7828333	31	3	2006–2010	0.31	M-v	3	MPC	146952 2008 TV ₈₀
2008 TG ₈₁	17.0	0.15	20100104	105.07394	347.34562	19.44643	6.12724	0.0219207	2.7659065	51	3	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	146952 2008 TG ₈₁
2008 TG ₈₂	16.5	0.15	20080911	38.40360	318.49846	357.78636	9.61737	0.1267759	3.1862680	18	1	55 days	0.28			MPC	2008 TG ₈₂
2008 TP ₈₂	15.8	0.15	20100104	156.89835	219.17265	97.76175	2.91063	0.0656687	2.9040294	56	5	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	167717 2008 TP ₈₂
2008 TD ₈₃	17.0	0.15	20100104	71.51748	140.95584	265.68082	3.16384	0.0720887	2.7595287	39	5	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	146954 2008 TD ₈₃
2008 TF ₈₃	16.8	0.15	20100104	111.23716	128.83396	232.60927	4.86044	0.0451047	2.7638172	42	5	1994–2010	0.27	M-v	0	MPC	150418 2008 TF ₈₃
2008 TL ₈₃	16.8	0.15	20100104	63.31288	76.79223	5.64005	10.78980	0.2570591	2.6384446	42	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC	149085 2008 TL ₈₃
2008 TF ₈₄	16.3	0.15	20100104	14.65074	253.52984	221.38537	2.95482	0.1268445	2.7621105	52	6	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	158929 2008 TF ₈₄
2008 TL ₈₄	16.1	0.15	20100104	35.68452	234.51639	200.84462	8.39777	0.0783499	3.0256745	33	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	146955 2008 TL ₈₄
2008 TV ₈₅	16.2	0.15	20100104	297.42285	152.11014	12.42401	5.69445	0.0682523	3.0429429	21	1	61 days	0.38	M-v	5	MPC	2008 TV ₈₅
2008 TT ₈₆	16.7	0.15	20100104	130.64771	121.50454	228.59240	5.32331	0.0568549	2.6965316	44	5	1995–2010	0.36	M-v	1	MPC	151083 2008 TT ₈₆
2008 TN ₈₇	17.1	0.15	20100104	113.43949	252.42320	120.62858	3.49391	0.1688341	2.6239624	57	7	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	150421 2008 TN ₈₇
2008 TP ₈₇	16.5	0.15	20100104	146.05651	139.95499	178.39141	8.62935	0.2238528	2.7022906	40	5	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	159135 2008 TP ₈₇
2008 TM ₈₈	13.4	0.15	20100104	43.15763	298.83528	85.89282	7.45810	0.1115967	5.1525202	54	4	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	167718 2008 TM ₈₈
2008 TL ₈₉	17.0	0.15	20100104	210.54229	65.98289	210.32919	1.50351	0.1033579	2.5619822	27	5	2000–2010	0.23	M-v	1	MPC	167297 2008 TL ₈₉
2008 TV ₉₁	17.6	0.15	20100104	132.73499	294.95895	89.61674	4.35947	0.1178277	2.2125643	29	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	155517 2008 TV ₉₁
2008 TH ₉₄	17.3	0.15	20100104	98.28991	230.33476	173.53751	6.82617	0.0794037	2.3989527	38	6	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	146961 2008 TH ₉₄
2008 TZ ₉₄	14.5	0.15	20081001	64.51083	333.85862	317.30348	24.51379	0.1640514	3.2072692	11	1	25 days	0.34			MPC	2008 TZ ₉₄
2008 TE ₉₈	16.9	0.15	20100104	37.72566	132.19127	305.38194	5.21534	0.0406932	2.7872436	28	4	2003–2010	0.27	M-v	0	MPC	146963 2008 TE ₉₈
2008 TR ₉₈	17.2	0.15	20100104	68.43033	226.32514	179.38896	1.97796	0.0660880	2.8682124	26	3	2003–2010	0.34	M-v	3	MPC	146963 2008 TR ₉₈
2008 TX ₉₈	17.0	0.15	20100104	18.70790	316.40979	154.38257	0.81565	0.0562778	2.6468263	42	6	1991–2010	0.36	M-v	0	MPC	146963 2008 TX ₉₈
2008 TR ₉₉	17.0	0.15	20100104	337.84557	119.56285	48.68560	1.94695	0.1252076	2.3824888	43	6	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167718 2008 TR ₉₉
2008 TA ₁₀₀	17.4	0.15	20081001	323.25839	236.22960	190.17412	12.59081	0.1586526	3.0661029	15	1	49 days	0.31			MPC	2008 TA ₁₀₀
2008 TB ₁₀₀	17.3	0.15	20081001	6.08428	310.36416	58.90600	2.75639	0.0864050	2.8432694	14	1	18 days	0.26			MPC	2008 TB ₁₀₀
2008 TP ₁₀₀	18.6	0.15	20081001	59.83137	70.67154	224.10649	2.04073	0.2069493	2.2816805	10	1	15 days	0.15			MPC	2008 TP ₁₀₀
2008 TW ₁₀₀	17.1	0.15	20081001	124.55989	353.21073	258.29613	1.21886	0.0445380	2.7538544	10	1	17 days	0.25			MPC	2008 TW ₁₀₀
2008 TZ ₁₀₀	18.0	0.15	20081001	355.26337	12.56396	11.96521	2.70312	0.1294040	2.5481756	9	1	16 days	0.19			MPC	2008 TZ ₁₀₀
2008 TU ₁₀₁	16.7	0.15	20100104	52.73299	46.84154	20.56547	5.46923	0.0157810	2.8039263	40	5	1994–2010	0.35	M-v	1	MPC	150427 2008 TU ₁₀₁
2008 TH ₁₀₂	17.3	0.15	20081001	358.08497	1.93793	19.46061	5.80508	0.0689992	2.7908728	13	1	31 days	0.31			MPC	2008 TH ₁₀₂
2008 TJ ₁₀₂	17.2	0.15	20100104	66.20606	236.88055	184.51590	2.48172	0.0808257	2.6877052	34	4	1999–2010	0.31	M-v	1	MPC	150427 2008 TJ ₁₀₂
2008 TF ₁₀₃	17.6	0.15	20100104	262.67583	194.33872	46.57930	3.66500	0.1724792	2.2216546	43	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	159813 2008 TF ₁₀₃
2008 TM ₁₀₃	16.5	0.15	20081021	159.41073	193.17544	29.75571	14.35773	0.0969565	2.5845546	18	1	32 days	0.22			MPC	2008 TM ₁₀₃
2008 TX ₁₀₃	17.5	0.15	20081001	142.19892	207.45301	29.91714	9.54900	0.0444129	2.6175315	14	1	22 days	0.20			MPC	2008 TX ₁₀₃
2008 TL ₁₀₄	17.0	0.15	20100104	150.25954	96.56581	234.47296	3.80807	0.1378529	2.5639631	58	6	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	151084 2008 TL ₁₀₄
2008 TA ₁₀₅	15.9	0.15	20100104	311.17163	174.03525	2.09085	4.08858	0.1448537	2.9171629	53	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167719 2008 TA ₁₀₅
2008 TN ₁₀₅	16.5	0.15	20100104	112.60799	340.85376	13.20769	2.33499	0.0661998	3.0890467	46	5	1992–2010	0.40	M-v	1	MPC	150429 2008 TN ₁₀₅
2008 TC ₁₀₆	17.0	0.15	20100104	74.90814	354.51460	37.65687	6.52548	0.0933455	2.9429799	32	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	150430 2008 TC ₁₀₆
2008 TD ₁₀₆	18.3	0.15	20081021	26.64192	336.13607	21.53356	4.36328	0.0693924	2.2576747	17	1	33 days	0.33			MPC	2008 TD ₁₀₆
2008 TG ₁₀₆	15.1	0.15	20100104	20.81096	59.80227	16.73624	3.28106	0.1676973	3.9732973	45	5	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	167719 2008 TG ₁₀₆
2008 TZ ₁₀₆	16.4	0.15	20100104	229.53664	190.97372	50.08321	5.16644	0.0263832	2.7593566	39	5	2002–2010	0.24	M-v	0	MPC	167298 2008 TZ ₁₀₆
2008 TQ ₁₀₉	18.5	0.15	20081001	32.21592	159.79361	169.58328	10.06758	0.2130801	2.5812605	14	1	15 days	0.21			MPC	2008 TQ ₁₀₉
2008 TG ₁₁₀	16.2	0.15	20100104	17.02238	152.40302	321.10485	12.61698	0.1123771	2.6708786	31	3	1997–2010	0.53	M-v	2	MPC	167719 2008 TG ₁₁₀
2008 TJ ₁₁₀	16.9	0.15	20081001	349.30963	54.92921	340.85089	7.13129	0.2621265	3.0556701	17	1	34 days	0.29			MPC	2008 TJ ₁₁₀
2008 TN ₁₁₀	17.0	0.15	20100104	174.54296	338.99234	340.39124	6.57745	0.1362336	2.3070593	43	4	1994–2010	0.56	M-v	4	MPC	158620 2008 TN ₁₁₀
2008 TE ₁₁₁	16.2	0.15	20100104	35.81659	117.11861	331.68966	4.17067	0.1917369	3.1984327	50	6	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	149088 2008 TE ₁₁₁
2008 TP ₁₁₁	16.6	0.15	20100104	106.00273	37.18049	337.86147	4.53842	0.1721073	2.7354428	64	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	158620 2008 TP ₁₁₁
2008 TQ ₁₁₁	16.4	0.15	20100104	160.55235	346.80474	323.51010	3.62139	0.2131942	2.5857764	66	5	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	149089 2008 TQ ₁₁₁
2008 TM ₁₁₂	15.7	0.15	20100104	5.74020	233.74083	237.50493	8.69248	0.0997207	3.1033611	53	5	1992–2010	0.47	M-v	0	MPC	160909 2008 TM ₁₁₂
2008 TY ₁₁₂	16.5	0.15	20100104	114.50692	301.03583	47.25492	5.54955	0.1355107	3.0620935	37	4	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	149089 2008 TY ₁₁₂
2008 TT ₁₁₃	17.0	0.15	20100104	198.24059	190.08087	101.69730	2.74249	0.1834074	2.3547027	37	5	2004–2010	0.29	M-v	0	MPC	146972 2008 TT ₁₁₃
2008 TK ₁₁₆	16.3	0.15	20100104	86.54414	150.74002	254.12119	5.16146	0.0540927	2.6989307	40	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	151084 2008 TK ₁₁₆
2008 TP ₁₁₆	15.6	0.15	20081001	91.47823	15.49956	267.67238	10.40946	0.0565258	3.1220428	17	1	27 days	0.40			MPC	2008 TP ₁₁₆
2008 TT ₁₁₆	16.5	0.15	20081001	26.84139	8.63948	336.55705	10.70086	0.1535065	2.7215122	16	1	31 days	0.60			MPC	2008 TT ₁₁₆

2008 TY ₁₁₆	13.8	0.15	20100104	23.97998	351.92341	38.33212	11.28943	0.0346630	5.3048117	36	4	2002–2009	0.34	M-v	1	MPC	166332 2008 TY ₁₁₆
2008 TS ₁₁₇	16.9	0.15	20100104	281.71472	222.00751	12.78593	4.26524	0.1145172	2.2942548	40	5	1996–2010	0.32	M-v	1	MPC	150437 2008 TS ₁₁₇
2008 TB ₁₁₈	16.2	0.15	20100104	155.48750	111.95504	216.28094	5.67603	0.1247017	2.6702160	75	6	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	149090 2008 TB ₁₁₈
2008 TC ₁₁₈	15.5	0.15	20100104	134.79527	300.20453	31.88545	3.43355	0.0517644	3.2659846	70	5	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	167719 2008 TC ₁₁₈
2008 TV ₁₁₈	17.1	0.15	20100104	58.46810	208.17765	206.90444	5.38024	0.0331728	2.6836613	37	6	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	150438 2008 TV ₁₁₈
2008 TK ₁₂₀	15.9	0.15	20100104	16.12584	329.74830	139.62051	5.63826	0.1109616	2.7490635	52	7	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	164338 2008 TK ₁₂₀
2008 TT ₁₂₀	16.6	0.15	20100104	140.84770	222.26606	104.33859	5.28051	0.1901649	2.6322871	32	4	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	149090 2008 TT ₁₂₀
2008 TX ₁₂₀	15.8	0.15	20100104	36.48925	347.10591	110.56576	6.30852	0.1315466	2.7165299	37	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	167299 2008 TX ₁₂₀
2008 TS ₁₂₂	15.8	0.15	20100104	87.99991	194.34163	187.97053	4.80612	0.1440956	3.1007175	58	5	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	158930 2008 TS ₁₂₂
2008 TX ₁₂₂	16.4	0.15	20100104	49.50406	5.18440	68.35911	4.56202	0.0741588	2.8075048	43	5	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	166332 2008 TX ₁₂₂
2008 TX ₁₂₃	16.4	0.15	20100104	53.34297	186.46741	225.55904	2.26993	0.0170115	2.9326949	47	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	167719 2008 TX ₁₂₃
2008 TD ₁₂₄	16.6	0.15	20081001	344.82135	146.73484	246.07563	5.33294	0.0864113	3.0963688	10	1	16 days	0.21			MPC	2008 TD ₁₂₄
2008 TY ₁₂₄	16.9	0.15	20100104	65.00994	161.85251	250.00774	4.22689	0.0628962	2.7977598	39	4	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	150440 2008 TY ₁₂₄
2008 TB ₁₂₆	16.5	0.15	20081001	47.74154	316.94506	1.20236	12.60355	0.1277103	3.0624027	14	1	37 days	0.36			MPC	2008 TB ₁₂₆
2008 TV ₁₂₇	17.3	0.15	20100104	322.52222	186.87601	327.24730	5.72508	0.0122304	2.7803630	39	4	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	150441 2008 TV ₁₂₇
2008 TJ ₁₂₈	16.1	0.15	20081001	13.69620	75.32490	285.24832	3.72534	0.1302390	3.1685210	10	1	16 days	0.62			MPC	2008 TJ ₁₂₈
2008 TV ₁₂₉	16.4	0.15	20100104	2.06756	151.59457	325.38427	3.61950	0.0931519	3.0985621	32	5	1997–2010	0.31	M-v	0	MPC	167720 2008 TV ₁₂₉
2008 TF ₁₃₀	16.9	0.15	20100104	127.91135	22.58144	327.98036	3.63432	0.0841491	2.7540192	34	6	1994–2010	0.38	M-v	1	MPC	158170 2008 TF ₁₃₀
2008 TQ ₁₃₀	16.0	0.15	20100104	71.50158	49.71038	345.92742	3.88057	0.1516218	3.2048746	51	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	166332 2008 TQ ₁₃₀
2008 TT ₁₃₀	16.7	0.15	20100104	159.63891	317.93652	1.94032	6.41739	0.0647263	2.7254539	40	5	1997–2010	0.31	M-v	1	MPC	150442 2008 TT ₁₃₀
2008 TW ₁₃₀	18.0	0.15	20100104	237.85779	339.25764	291.81107	2.70508	0.1637220	2.1555895	35	4	2005–2010	0.49	M-v	1	MPC	167720 2008 TW ₁₃₀
2008 TM ₁₃₁	18.0	0.15	20081001	0.62155	129.43728	250.90337	3.63309	0.2694378	2.6149497	13	1	29 days	0.15			MPC	2008 TM ₁₃₁
2008 TB ₁₃₃	15.9	0.15	20100104	61.56246	93.43218	322.56870	4.50437	0.1686503	3.0950505	56	6	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	166332 2008 TB ₁₃₃
2008 TN ₁₃₅	16.3	0.15	20100104	154.48724	70.53743	241.63214	4.75007	0.1537042	2.8588534	39	3	2003–2010	0.40	M-v	3	MPC	167720 2008 TN ₁₃₅
2008 TX ₁₃₆	15.8	0.15	20100104	41.02750	46.25815	12.54257	2.88098	0.2430939	3.9675352	39	4	2000–2010	0.30	M-v	1	MPC	166332 2008 TX ₁₃₆
2008 TN ₁₃₇	17.2	0.15	20100104	26.71426	103.10939	5.26831	0.75445	0.0894005	2.8581724	30	5	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	150446 2008 TN ₁₃₇
2008 TS ₁₃₇	16.9	0.15	20081001	14.12869	71.31042	292.71566	7.45614	0.0618663	3.0319105	17	1	8 days	0.26			MPC	2008 TS ₁₃₇
2008 TB ₁₃₉	17.2	0.15	20081021	61.59405	70.57315	223.41232	10.99749	0.3054826	2.6638312	18	1	29 days	0.35			MPC	2008 TB ₁₃₉
2008 TL ₁₃₉	18.8	0.15	20081021	9.24429	11.06341	3.26819	5.19342	0.2703639	2.3099360	19	1	41 days	0.46			MPC	2008 TL ₁₃₉
2008 TX ₁₄₀	18.2	0.15	20081001	35.62881	129.36676	198.81413	1.42915	0.1065075	2.5676223	11	1	8 days	0.32			MPC	2008 TX ₁₄₀
2008 TF ₁₄₁	20.6	0.15	20081001	355.52634	3.95412	15.21046	2.00373	0.2907431	2.2392433	12	1	7 days	0.34			MPC	2008 TF ₁₄₁
2008 TB ₁₄₄	17.3	0.15	20100104	71.63952	344.40585	57.72733	0.61230	0.0759290	2.7787947	45	6	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	146984 2008 TB ₁₄₄
2008 TE ₁₄₄	19.3	0.15	20081001	339.41369	27.09236	21.87825	2.91427	0.2948840	2.4971836	11	1	8 days	0.12			MPC	2008 TE ₁₄₄
2008 TL ₁₄₄	14.3	0.15	20100104	351.32230	299.04615	126.30058	1.39874	0.0877659	5.3422280	29	4	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	167300 2008 TL ₁₄₄
2008 TQ ₁₄₄	16.6	0.15	20100104	116.64042	183.70152	166.00181	2.18923	0.1089113	2.7500691	41	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	167720 2008 TQ ₁₄₄
2008 TS ₁₄₄	18.4	0.15	20081001	0.87850	339.32474	30.52870	4.04014	0.1108973	2.5932321	12	1	16 days	0.24			MPC	2008 TS ₁₄₄
2008 TQ ₁₄₅	16.4	0.15	20081001	326.85738	254.70631	168.98245	3.14521	0.2286500	3.8817263	12	1	16 days	0.21			MPC	2008 TQ ₁₄₅
2008 TL ₁₄₆	17.9	0.15	20100104	209.03989	117.13793	147.61116	1.83520	0.1610968	2.4314024	38	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	146985 2008 TL ₁₄₆
2008 TF ₁₄₇	16.4	0.15	20081001	197.85235	153.01496	27.90305	8.23006	0.1486630	2.7771285	15	1	39 days	0.34			MPC	2008 TF ₁₄₇
2008 TG ₁₄₇	17.2	0.15	20100104	53.64797	267.40096	150.25703	2.65361	0.0592987	2.8805153	35	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	158621 2008 TG ₁₄₇
2008 TQ ₁₄₇	19.8	0.15	20081001	312.38763	246.70604	193.60710	21.42176	0.2027011	1.9049599	17	1	32 days	0.36			MPC	2008 TQ ₁₄₇
2008 TO ₁₄₈	13.7	0.15	20100104	17.87243	347.19438	50.13837	5.10106	0.0573547	5.1740990	51	5	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	167721 2008 TO ₁₄₈
2008 TP ₁₄₈	16.4	0.15	20100104	50.45074	251.13480	168.20889	4.19974	0.1653548	3.0839117	49	6	1992–2010	0.31	M-v	0	MPC	150448 2008 TP ₁₄₈
2008 TG ₁₄₉	16.8	0.15	20100104	58.36895	264.14344	158.72881	4.03786	0.0780051	2.7147244	41	4	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	150449 2008 TG ₁₄₉
2008 TL ₁₄₉	17.2	0.15	20081001	330.51701	28.22608	22.95384	14.58447	0.1483123	3.1222010	15	1	35 days	0.30			MPC	2008 TL ₁₄₉
2008 TN ₁₄₉	16.4	0.15	20100104	351.79667	36.18424	80.26978	3.04549	0.0282056	2.8785744	41	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	167721 2008 TN ₁₄₉
2008 TQ ₁₄₉	16.1	0.15	20081001	39.13049	299.84182	30.61609	10.38360	0.0390764	3.3734976	15	1	31 days	0.23			MPC	2008 TQ ₁₄₉
2008 TQ ₁₅₀	16.8	0.15	20100104	150.71259	279.77966	34.44110	5.66634	0.0604833	2.7469045	40	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	150449 2008 TQ ₁₅₀
2008 TW ₁₅₀	16.6	0.15	20100104	36.77081	342.87964	94.10260	2.86433	0.1773467	3.0449059	48	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	146986 2008 TW ₁₅₀
2008 TJ ₁₅₁	16.5	0.15	20100104	138.06611	294.81988	37.71992	6.48886	0.0249859	2.7260442	40	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	150450 2008 TJ ₁₅₁
2008 TO ₁₅₁	16.7	0.15	20100104	188.19224	167.88687	115.70446	2.89764	0.0525132	2.6374284	29	4	2004–2010	0.66	M-v	2	MPC	155519 2008 TO ₁₅₁
2008 TJ ₁₅₂	16.3	0.15	20081001	347.95012	209.94378	176.21758	10.22844	0.0485743	3.1788579	12	1	12 days	0.24			MPC	2008 TJ ₁₅₂
2008 TX ₁₅₂	17.8	0.15	20081001	303.34830	40.74657	48.87090	3.26823	0.1654571	2.6810212	13	1	22 days	0.45			MPC	2008 TX ₁₅₂

2008 TD ₁₅₃	15.9	0.15	20100104	114.82091	99.23157	253.38502	8.37997	0.0725834	2.9915799	33	3	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	151085 2008 TD ₁₅₃
2008 TG ₁₅₅	16.0	0.15	20081001	317.82067	81.12088	353.64447	15.23770	0.0876024	3.0094219	19	1	27 days	0.31			MPC	2008 TG ₁₅₅
2008 TY ₁₅₆	15.2	0.15	20100104	352.71271	43.32750	74.05931	4.43362	0.1960202	3.9562844	44	3	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	167721 2008 TY ₁₅₆
2008 TM ₁₅₇	17.0	0.15	20080911	343.30851	275.57760	118.76321	4.37493	0.0981994	2.7567495	10	1	16 days	0.61			MPC	2008 TM ₁₅₇
2008 TO ₁₅₇	16.7	0.15	20080911	342.80287	355.58109	35.23905	33.93489	0.1792649	2.6203190	12	1	33 days	0.67			MPC	2008 TO ₁₅₇
2008 TV ₁₅₇	15.7	0.15	20100104	81.09266	259.90515	132.23235	16.12294	0.1012877	2.9833599	40	7	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	167301 2008 TV ₁₅₇
2008 TE ₁₅₈	15.2	0.15	20100104	116.62016	358.60532	2.40662	11.68862	0.1089630	2.9902768	49	6	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	150451 2008 TE ₁₅₈
2008 TT ₁₅₈	17.2	0.15	20100104	96.25877	88.79063	293.61756	2.15401	0.1321772	2.6378840	29	3	2004–2010	0.28	M-v	3	MPC	150451 2008 TT ₁₅₈
2008 TH ₁₆₀	16.7	0.15	20100104	308.13233	101.24862	81.09745	2.34399	0.0247070	2.6634158	42	4	2004–2010	0.26	M-v	1	MPC	166332 2008 TH ₁₆₀
2008 TT ₁₆₁	17.4	0.15	20100104	288.44931	140.31461	74.43079	2.30491	0.1378593	2.3960832	33	5	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	146990 2008 TT ₁₆₁
2008 TG ₁₆₃	15.7	0.15	20100104	39.92070	12.54855	67.68790	16.35827	0.1691023	3.0971252	29	3	2003–2010	0.59	M-v	2	MPC	153685 2008 TG ₁₆₃
2008 TC ₁₆₄	15.8	0.15	20100104	156.88168	223.07586	97.37257	15.24602	0.0904851	2.7112362	38	5	2002–2010	0.61	M-v	2	MPC	166332 2008 TC ₁₆₄
2008 TK ₁₆₄	14.9	0.15	20100104	41.68684	280.85607	148.43706	17.90251	0.2505353	3.9345673	35	4	2002–2010	0.55	M-v	0	MPC	165622 2008 TK ₁₆₄
2008 TL ₁₆₄	15.6	0.15	20100104	172.91047	222.41366	98.68829	22.92327	0.0838338	2.6262613	42	5	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	150453 2008 TL ₁₆₄
2008 TF ₁₆₅	16.1	0.15	20100104	65.43127	176.67608	238.65864	4.72155	0.1048745	3.1090619	33	4	2002–2010	0.26	M-v	2	MPC	152184 2008 TF ₁₆₅
2008 TT ₁₆₅	15.6	0.15	20100104	34.09679	282.76238	159.13176	7.51105	0.1105489	3.0659829	51	5	1994–2010	0.37	M-v	0	MPC	160909 2008 TT ₁₆₅
2008 TY ₁₆₅	15.2	0.15	20100104	358.08569	179.00835	299.80158	8.27293	0.1273797	3.1795850	52	5	1993–2010	0.38	M-v	1	MPC	167721 2008 TY ₁₆₅
2008 TD ₁₆₆	16.9	0.15	20100104	234.28400	174.89713	91.01598	3.63804	0.0784143	2.5897859	29	5	1998–2010	0.24	M-v	1	MPC	150456 2008 TD ₁₆₆
2008 TR ₁₆₇	15.0	0.15	20100104	51.57333	104.65467	317.43961	6.55052	0.0400416	3.2298992	57	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	167721 2008 TR ₁₆₇
2008 TA ₁₆₈	15.1	0.15	20100104	81.68294	266.09495	115.20481	12.48396	0.0659721	3.0908128	48	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	167721 2008 TA ₁₆₈
2008 TX ₁₆₉	16.2	0.15	20100104	235.51571	352.81852	255.75531	5.04410	0.0432883	2.7567679	40	6	1999–2010	0.40	M-v	0	MPC	150461 2008 TX ₁₆₉
2008 TY ₁₇₀	15.3	0.15	20100104	174.78827	211.37081	98.00724	3.38870	0.0341355	3.1927566	42	6	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	150463 2008 TY ₁₇₀
2008 TC ₁₇₁	15.7	0.15	20100104	143.88159	216.83171	119.62312	15.13462	0.2740208	2.5766862	47	5	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	150463 2008 TC ₁₇₁
2008 TK ₁₇₂	16.1	0.15	20100104	135.22501	306.44858	36.35122	2.15715	0.0868708	3.0980296	50	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	150465 2008 TK ₁₇₂
2008 TC ₁₇₃	14.2	0.15	20100104	81.91504	336.48410	346.88166	2.53079	0.0446391	5.2397562	32	5	1995–2009	0.32	M-v	0	MPC	166333 2008 TC ₁₇₃
2008 TL ₁₇₃	17.6	0.15	20081001	315.93385	231.14523	192.58632	8.18255	0.0666651	2.6655054	14	1	28 days	0.37			MPC	2008 TL ₁₇₃
2008 TO ₁₇₃	15.7	0.15	20100104	83.63137	102.65167	253.48900	8.87521	0.1339402	3.0797148	24	3	2003–2010	0.43	M-v	3	MPC	158171 2008 TO ₁₇₃
2008 TV ₁₇₃	15.9	0.15	20100104	67.03122	275.82869	124.68220	12.25396	0.1145917	3.0490914	37	5	2003–2010	0.48	M-v	0	MPC	167721 2008 TV ₁₇₃
2008 TC ₁₇₄	16.8	0.15	20100104	69.06696	350.24386	33.03129	5.86100	0.1281280	3.1425955	23	3	2006–2010	0.38	M-v	2	MPC	158171 2008 TC ₁₇₄
2008 TR ₁₇₅	16.9	0.15	20100104	102.61309	64.80795	316.57719	2.07275	0.0883581	2.7354269	39	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	158172 2008 TR ₁₇₅
2008 TQ ₁₇₆	16.2	0.15	20100104	144.73404	209.74917	109.16314	14.09363	0.1830107	2.5959646	37	6	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	167721 2008 TQ ₁₇₆
2008 TB ₁₇₇	15.3	0.15	20100104	166.10135	224.62946	79.43353	10.17585	0.1178311	3.0426374	50	6	2001–2010	0.58	M-v	0	MPC	165623 2008 TB ₁₇₇
2008 TG ₁₇₇	15.7	0.15	20100104	114.14039	229.17410	125.78634	6.10232	0.0055702	2.7075710	36	3	2006–2010	0.64	M-v	2	MPC	167301 2008 TG ₁₇₇
2008 TL ₁₇₇	15.2	0.15	20100104	42.21081	324.30632	95.45534	11.58067	0.0378051	3.2067677	30	3	2006–2010	0.45	M-v	2	MPC	167302 2008 TL ₁₇₇
2008 TN ₁₇₇	15.6	0.15	20100104	67.84222	291.79746	116.83012	16.35847	0.1511291	3.1028523	38	4	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	167302 2008 TN ₁₇₇
2008 TR ₁₇₇	15.9	0.15	20100104	57.47188	311.83876	92.57631	11.46535	0.0980074	3.0034599	34	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167302 2008 TR ₁₇₇
2008 TS ₁₇₇	16.1	0.15	20100104	281.31256	155.61653	47.83652	10.83864	0.0328552	2.6441787	47	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	167302 2008 TS ₁₇₇
2008 TJ ₁₇₉	16.6	0.15	20100104	111.50734	304.23991	56.86301	13.96394	0.2746961	2.6982596	33	1	91 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 TJ ₁₇₉
2008 TT ₁₇₉	15.2	0.15	20100104	150.54654	193.65424	119.09041	9.43494	0.0375036	2.8840873	47	6	2001–2010	0.62	M-v	1	MPC	167303 2008 TT ₁₇₉
2008 TV ₁₇₉	17.3	0.15	20081001	10.52793	295.71593	64.68507	13.57350	0.2790710	2.6518870	22	1	33 days	0.60			MPC	2008 TV ₁₇₉
2008 TZ ₁₇₉	16.8	0.15	20100104	123.94629	288.03247	21.07486	19.43962	0.3576677	2.7662664	16	1	74 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 TZ ₁₇₉
2008 TP ₁₈₀	17.3	0.15	20081001	347.06935	356.17689	24.57556	21.35674	0.1002439	2.0131780	14	1	58 days	0.58			MPC	2008 TP ₁₈₀
2008 TY ₁₈₀	15.8	0.15	20100104	85.99544	220.90190	158.25863	5.75148	0.1500861	3.1876759	24	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	167304 2008 TY ₁₈₀
2008 TK ₁₈₁	15.7	0.15	20081021	11.15498	244.86527	127.89458	9.19904	0.1431897	2.7614095	15	1	43 days	0.56			MPC	2008 TK ₁₈₁
2008 TM ₁₈₁	16.8	0.15	20081001	11.63852	142.54985	210.21905	14.46118	0.1520891	2.8586952	19	1	25 days	0.39			MPC	2008 TM ₁₈₁
2008 TN ₁₈₁	18.0	0.15	20081001	353.91576	134.03868	246.35744	3.73519	0.2190953	2.5938316	11	1	26 days	0.67			MPC	2008 TN ₁₈₁
2008 TP ₁₈₁	17.2	0.15	20081001	279.30110	86.04520	23.57922	13.73209	0.0483466	2.9928554	15	1	27 days	0.35			MPC	2008 TP ₁₈₁
2008 TQ ₁₈₁	18.8	0.15	20081001	59.53076	261.86710	34.00676	2.31241	0.2265406	2.3007303	11	1	27 days	0.25			MPC	2008 TQ ₁₈₁
2008 TS ₁₈₁	18.8	0.15	20081001	11.49335	349.03364	12.36688	2.08567	0.1416482	2.5910557	15	1	20 days	0.46			MPC	2008 TS ₁₈₁
2008 TT ₁₈₁	17.1	0.15	20081021	35.25111	154.19061	194.42469	4.78743	0.0684149	2.8485665	14	1	54 days	0.29			MPC	2008 TT ₁₈₁
2008 TU ₁₈₁	18.1	0.15	20081001	321.08816	252.19016	175.13654	2.63181	0.0622026	2.2766316	10	1	22 days	0.19			MPC	2008 TU ₁₈₁
2008 TV ₁₈₁	19.0	0.15	20081001	10.51323	201.77925	164.38276	1.53254	0.2023229	2.3823498	10	1	22 days	0.18			MPC	2008 TV ₁₈₁
2008 TX ₁₈₁	16.5	0.15	20081001	180.30233	166.27804	37.87820	8.77140	0.2179380	2.5480618	10	1	27 days	0.57			MPC	2008 TX ₁₈₁

2008 TY ₁₈₁	18.3	0.15	20081001	333.50891	225.28958	192.52752	8.18880	0.1512568	2.5648094	10	1	19 days	0.29	MPC	2008 TY ₁₈₁
2008 TZ ₁₈₁	19.0	0.15	20081001	30.14330	155.04226	185.99176	6.86074	0.1505044	2.2388512	10	1	21 days	0.31	MPC	2008 TZ ₁₈₁
2008 TA ₁₈₂	16.0	0.15	20081001	25.82840	161.99979	194.96700	10.51201	0.0606687	3.0907817	11	1	30 days	0.39	MPC	2008 TA ₁₈₂
2008 TD ₁₈₂	17.0	0.15	20081001	314.10123	133.58189	330.09675	4.61786	0.2539050	2.7126316	17	1	32 days	0.72	MPC	2008 TD ₁₈₂
2008 TE ₁₈₂	16.4	0.15	20081021	107.62913	247.00974	30.56834	12.27729	0.1294017	2.6623212	17	1	50 days	0.31	MPC	2008 TE ₁₈₂
2008 TF ₁₈₂	16.0	0.15	20100104	96.39095	298.79305	115.69866	14.09139	0.1572165	2.5704403	21	1	62 days	0.52	M-v 4 MPC	2008 TF ₁₈₂
2008 TH ₁₈₂	17.9	0.15	20081001	72.00689	235.45104	69.58054	5.56999	0.1294543	2.6395459	10	1	27 days	0.42	MPC	2008 TH ₁₈₂
2008 TJ ₁₈₂	17.4	0.15	20081001	278.15036	308.05618	172.79418	6.05210	0.0491830	2.5312906	10	1	24 days	0.28	MPC	2008 TJ ₁₈₂
2008 TK ₁₈₂	17.5	0.15	20100104	108.68930	203.95194	172.34474	5.16784	0.1746806	2.8019417	15	1	62 days	0.29	M-v 4 MPC	2008 TK ₁₈₂
2008 TL ₁₈₂	17.9	0.15	20100104	75.72145	14.83447	68.91842	7.07205	0.1288224	2.4864356	13	1	60 days	0.21	M-v 4 MPC	2008 TL ₁₈₂
2008 TP ₁₈₂	18.8	0.15	20081001	28.61736	302.65193	21.24576	6.14398	0.2950741	2.6731991	10	1	18 days	0.30	MPC	2008 TP ₁₈₂
2008 TR ₁₈₂	18.5	0.15	20081001	45.19449	104.75947	202.41263	4.31402	0.2533089	2.5797931	17	1	18 days	0.39	MPC	2008 TR ₁₈₂
2008 TS ₁₈₂	17.3	0.15	20081001	28.62181	320.74730	23.01951	10.20744	0.1480825	3.1107509	11	1	26 days	0.29	MPC	2008 TS ₁₈₂
2008 TT ₁₈₂	16.9	0.15	20081001	351.36516	7.93423	24.70100	15.71177	0.0767485	3.1921273	11	1	26 days	0.20	MPC	2008 TT ₁₈₂
2008 TU ₁₈₂	18.2	0.15	20081001	4.11832	321.44465	51.21760	0.96990	0.2336244	3.0615914	10	1	18 days	0.28	MPC	2008 TU ₁₈₂
2008 TV ₁₈₂	17.0	0.15	20081001	305.02967	262.09006	199.14875	14.85304	0.2250286	3.1638362	10	1	18 days	0.18	MPC	2008 TV ₁₈₂
2008 TW ₁₈₂	19.7	0.15	20081001	20.08760	152.94644	188.86455	4.94395	0.2777861	2.4591145	10	1	28 days	0.34	MPC	2008 TW ₁₈₂
2008 TX ₁₈₂	19.2	0.15	20081001	348.34688	238.47709	159.00431	1.84805	0.2395263	2.4181017	10	1	18 days	0.42	MPC	2008 TX ₁₈₂
2008 TY ₁₈₂	16.8	0.15	20081001	254.00381	59.66751	80.75835	2.22994	0.1012457	3.1260349	11	1	27 days	0.21	MPC	2008 TY ₁₈₂
2008 TZ ₁₈₂	16.7	0.15	20081021	34.12208	307.55868	42.03208	6.70879	0.0516316	2.7779039	14	1	53 days	0.19	MPC	2008 TZ ₁₈₂
2008 TC ₁₈₃	19.1	0.15	20081001	20.07465	57.43362	279.64070	2.95783	0.2934668	2.2670908	12	1	27 days	0.67	MPC	2008 TC ₁₈₃
2008 TD ₁₈₃	18.5	0.15	20081001	316.30121	230.12119	195.65348	6.49911	0.0807103	2.3212964	10	1	21 days	0.25	MPC	2008 TD ₁₈₃
2008 TE ₁₈₃	15.7	0.15	20081001	309.70746	82.20751	357.63958	7.74885	0.0778104	2.6564112	11	1	25 days	0.55	MPC	2008 TE ₁₈₃
2008 TG ₁₈₃	18.4	0.15	20081001	316.30521	75.74003	9.64013	11.91965	0.1999304	2.4466154	10	1	29 days	0.37	MPC	2008 TG ₁₈₃
2008 TH ₁₈₃	15.8	0.15	20081001	62.88988	52.83809	250.84323	8.47051	0.0614200	2.8187241	10	1	28 days	0.30	MPC	2008 TH ₁₈₃
2008 TJ ₁₈₃	16.5	0.15	20081001	206.96152	279.13647	252.08074	6.06219	0.0553090	2.3676029	14	1	35 days	0.55	MPC	2008 TJ ₁₈₃
2008 TL ₁₈₃	17.5	0.15	20081021	0.51099	347.16444	26.67699	9.92160	0.1599838	2.7969139	15	1	53 days	0.42	MPC	2008 TL ₁₈₃
2008 TM ₁₈₃	19.4	0.15	20081001	15.93941	146.32549	209.66469	4.06988	0.1807161	2.3566473	11	1	26 days	0.35	MPC	2008 TM ₁₈₃
2008 TN ₁₈₃	17.6	0.15	20081001	142.75320	279.65049	319.16041	1.44156	0.0202282	2.8123504	11	1	26 days	0.30	MPC	2008 TN ₁₈₃
2008 TO ₁₈₃	18.6	0.15	20081001	36.40985	118.44266	214.91730	4.58734	0.1364861	2.3121656	15	1	26 days	0.25	MPC	2008 TO ₁₈₃
2008 TQ ₁₈₃	16.8	0.15	20081001	85.82576	158.34307	142.35582	2.68350	0.0192899	2.9160918	9	1	21 days	0.25	MPC	2008 TQ ₁₈₃
2008 TR ₁₈₃	17.9	0.15	20081001	338.86532	258.88674	160.58077	2.80255	0.2230634	2.7784526	10	1	22 days	0.27	MPC	2008 TR ₁₈₃
2008 TT ₁₈₃	18.4	0.15	20081001	319.24923	287.99894	153.92216	4.92794	0.1321843	2.6492459	11	1	26 days	0.37	MPC	2008 TT ₁₈₃
2008 TV ₁₈₃	18.0	0.15	20081001	331.52171	180.52675	248.36783	3.65861	0.2594689	2.6612610	10	1	29 days	0.21	MPC	2008 TV ₁₈₃
2008 TW ₁₈₃	17.1	0.15	20081021	62.00261	292.53880	42.66366	2.48813	0.0774999	2.6214361	15	1	59 days	0.34	MPC	2008 TW ₁₈₃
2008 TX ₁₈₃	18.0	0.15	20081001	6.85483	111.43753	258.83641	5.26875	0.1432339	2.2344468	16	1	30 days	0.46	MPC	2008 TX ₁₈₃
2008 TY ₁₈₃	15.9	0.15	20081001	74.52973	47.78495	243.14252	7.79259	0.1542156	2.5675000	21	1	30 days	0.45	MPC	2008 TY ₁₈₃
2008 TA ₁₈₄	17.0	0.15	20081001	5.58670	326.28756	49.10041	10.27955	0.1232775	2.6197841	9	1	19 days	0.37	MPC	2008 TA ₁₈₄
2008 TB ₁₈₄	16.7	0.15	20081001	354.60262	54.41714	335.97143	12.85710	0.2308756	2.6410340	17	1	31 days	0.47	MPC	2008 TB ₁₈₄
2008 TE ₁₈₄	16.3	0.15	20081001	62.88692	74.15697	225.49855	9.71178	0.0791679	3.0670122	10	1	21 days	0.28	MPC	2008 TE ₁₈₄
2008 TG ₁₈₄	15.4	0.15	20081021	344.27140	98.06504	304.26982	16.27884	0.1441542	3.0594993	12	1	29 days	0.53	MPC	2008 TG ₁₈₄
2008 TH ₁₈₄	18.3	0.15	20081001	333.99934	30.21313	24.41000	12.47477	0.1426009	2.4918492	8	1	14 days	0.73	MPC	2008 TH ₁₈₄
2008 TJ ₁₈₄	18.0	0.15	20081001	333.58968	229.43371	182.16410	1.74193	0.0724883	2.7335965	11	1	22 days	0.26	MPC	2008 TJ ₁₈₄
2008 TK ₁₈₄	16.7	0.15	20081001	338.60567	21.47254	29.31285	9.42253	0.1570327	3.1455918	11	1	22 days	0.19	MPC	2008 TK ₁₈₄
2008 TL ₁₈₄	20.2	0.15	20081001	6.05266	181.54602	185.84523	2.79272	0.2308253	2.2489054	11	1	23 days	0.23	MPC	2008 TL ₁₈₄
2008 TM ₁₈₄	18.0	0.15	20081001	5.63018	219.96945	153.64318	1.38824	0.1859598	3.1321059	11	1	22 days	0.30	MPC	2008 TM ₁₈₄
2008 TN ₁₈₄	17.8	0.15	20081021	23.83303	28.20886	313.64965	6.26790	0.3714033	2.6267276	13	1	29 days	0.66	MPC	2008 TN ₁₈₄
2008 TO ₁₈₄	14.7	0.15	20081001	322.51873	200.63650	226.97090	6.15467	0.0412384	5.2216104	11	1	28 days	0.31	MPC	2008 TO ₁₈₄
2008 TP ₁₈₄	17.4	0.15	20081001	170.34030	14.01475	200.22215	1.08429	0.0467677	2.7837324	11	1	22 days	0.30	MPC	2008 TP ₁₈₄
2008 TQ ₁₈₄	19.2	0.15	20081021	20.22048	102.12380	242.86006	3.75696	0.3325904	2.3054431	15	1	33 days	0.60	MPC	2008 TQ ₁₈₄
2008 TR ₁₈₄	18.4	0.15	20081021	351.63571	92.58695	313.87772	3.04938	0.3454642	2.6013089	18	1	34 days	0.42	MPC	2008 TR ₁₈₄
2008 TS ₁₈₄	19.2	0.15	20081001	352.63241	306.15191	87.41741	2.71122	0.2147956	2.3436674	10	1	17 days	0.28	MPC	2008 TS ₁₈₄
2008 TT ₁₈₄	17.6	0.15	20081021	348.36124	359.77101	49.60909	9.90740	0.1394683	2.7359242	13	1	45 days	0.34	MPC	2008 TT ₁₈₄

2010 JAN. 30

M.P.O. 170229

2008 TU ₁₈₄	16.1	0.15	20081001	30.00459	168.04880	187.93097	9.23719	0.0914806	3.0747611	10	1	19 days	0.23	MP	2008 TU ₁₈₄
2008 TV ₁₈₄	18.5	0.15	20081001	14.20434	297.81648	64.75828	6.57303	0.2747282	3.0361549	10	1	27 days	0.30	MP	2008 TV ₁₈₄
2008 TW ₁₈₄	18.6	0.15	20081001	339.44555	250.91013	167.18574	4.81240	0.2099369	2.4512702	11	1	22 days	0.18	MP	2008 TW ₁₈₄
2008 TD ₁₈₅	17.0	0.15	20081001	324.55807	12.28091	60.62706	12.86953	0.1684388	2.6103798	23	1	23 days	0.48	MP	2008 TD ₁₈₅
2008 TE ₁₈₅	15.8	0.15	20081001	335.36498	325.74927	94.13746	8.68550	0.1523277	3.0453069	15	1	23 days	0.34	MP	2008 TE ₁₈₅
2008 TF ₁₈₅	17.0	0.15	20081001	23.64897	300.68893	47.74629	13.31393	0.1629847	2.7154602	14	1	24 days	0.48	MP	2008 TF ₁₈₅
2008 TG ₁₈₅	16.8	0.15	20081021	16.81505	104.30061	254.07773	15.83609	0.2109196	2.5441198	22	1	32 days	0.59	MP	2008 TG ₁₈₅
2008 TJ ₁₈₅	18.1	0.15	20081001	81.82938	324.51788	308.97208	4.49921	0.1886993	2.3807484	10	1	23 days	0.36	MP	2008 TJ ₁₈₅
2008 TP ₁₈₅	15.5	0.15	20081021	9.48416	182.26444	211.23445	16.76112	0.1908111	3.1950722	18	1	56 days	0.55	MP	2008 TP ₁₈₅
2008 TS ₁₈₅	16.3	0.15	20081021	4.38853	331.45934	69.27547	10.40594	0.0860546	3.1292507	16	1	55 days	0.33	MP	2008 TS ₁₈₅
2008 TU ₁₈₅	18.4	0.15	20081021	310.05937	257.36955	205.03826	1.84384	0.1614224	2.3462207	13	1	42 days	0.22	MP	2008 TU ₁₈₅
2008 TV ₁₈₅	18.3	0.15	20081001	333.93841	118.97169	294.30366	6.30789	0.1844965	2.4987312	11	1	26 days	0.39	MP	2008 TV ₁₈₅
2008 TW ₁₈₅	15.2	0.15	20081001	36.97698	86.71773	240.65179	20.18633	0.0808136	3.1942456	11	1	24 days	0.45	MP	2008 TW ₁₈₅
2008 TX ₁₈₅	16.0	0.15	20081001	333.13903	27.40945	23.32533	8.49141	0.0622014	2.9775157	10	1	21 days	0.29	MP	2008 TX ₁₈₅
2008 TY ₁₈₅	16.6	0.15	20081021	60.43072	98.52365	214.50184	11.77435	0.1214642	3.1479372	15	1	48 days	0.24	MP	2008 TY ₁₈₅
2008 TZ ₁₈₅	17.0	0.15	20100104	89.04063	177.74835	241.87771	16.35288	0.1941941	2.5545490	30	1	103 days	0.57	M-v 4	2008 TZ ₁₈₅
2008 TB ₁₈₆	17.4	0.15	20081001	34.54033	213.01682	103.68695	6.76350	0.3103007	2.6000669	14	1	22 days	0.41	MP	2008 TB ₁₈₆
2008 TC ₁₈₆	16.4	0.15	20081021	74.30360	242.28713	62.11047	15.50011	0.0891401	2.6862123	14	1	43 days	0.52	MP	2008 TC ₁₈₆
2008 TD ₁₈₆	15.7	0.15	20081021	57.13839	243.13545	71.45206	13.76668	0.1751950	2.9957889	15	1	27 days	0.39	MP	2008 TD ₁₈₆
2008 TG ₁₈₆	15.9	0.15	20081021	59.51072	259.49897	56.16115	25.97450	0.2703397	3.1552288	20	1	56 days	0.24	MP	2008 TG ₁₈₆
2008 TL ₁₈₆	17.8	0.15	20081021	27.18698	224.95872	130.00656	5.21127	0.1774389	2.2103400	17	1	28 days	0.37	MP	2008 TL ₁₈₆
2008 TM ₁₈₆	17.7	0.15	20081021	358.05860	288.80293	109.68139	5.71676	0.2419376	2.5313465	18	1	30 days	0.73	MP	2008 TM ₁₈₆
2008 TO ₁₈₆	18.6	0.15	20081021	343.22413	21.17766	33.78594	3.04866	0.1804456	2.3129683	14	1	30 days	0.30	MP	2008 TO ₁₈₆
2008 TP ₁₈₆	18.1	0.15	20081021	18.59420	324.30862	37.17605	6.28561	0.1276759	2.4826883	11	1	30 days	0.23	MP	2008 TP ₁₈₆
2008 TQ ₁₈₆	18.0	0.15	20081001	351.37003	312.71219	81.14996	1.75371	0.2337939	2.9331057	11	1	21 days	0.24	MP	2008 TQ ₁₈₆
2008 TR ₁₈₆	17.6	0.15	20081001	95.22822	120.23300	146.98141	2.61469	0.1733775	2.5408962	10	1	22 days	0.38	MP	2008 TR ₁₈₆
2008 TS ₁₈₆	16.8	0.15	20081001	278.43732	92.93034	36.90596	9.35911	0.2295036	2.8976464	11	1	21 days	0.39	MP	2008 TS ₁₈₆
2008 TT ₁₈₆	17.7	0.15	20081001	62.00924	243.37582	54.91093	4.74120	0.2014501	2.7007173	15	1	21 days	0.22	MP	2008 TT ₁₈₆
2008 TU ₁₈₆	17.9	0.15	20081001	318.45314	317.97193	120.49905	2.61924	0.2002697	2.3739385	9	1	22 days	0.45	MP	2008 TU ₁₈₆
2008 TV ₁₈₆	17.8	0.15	20081001	123.14304	53.40493	205.40838	3.85953	0.0103908	2.6946820	11	1	20 days	0.31	MP	2008 TV ₁₈₆
2008 TW ₁₈₆	18.0	0.15	20081001	328.92341	37.44924	25.18504	13.90276	0.1477543	2.6266455	15	1	20 days	0.21	MP	2008 TW ₁₈₆
2008 TX ₁₈₆	18.3	0.15	20081021	354.93056	5.37463	29.32394	4.93928	0.1751198	2.5925453	15	1	30 days	0.25	MP	2008 TX ₁₈₆
2008 TY ₁₈₆	17.2	0.15	20081001	46.27502	288.75424	37.31251	2.90610	0.1180118	3.0542595	11	1	20 days	0.18	MP	2008 TY ₁₈₆
2008 TZ ₁₈₆	20.3	0.15	20081001	359.23577	180.93860	198.79994	3.15736	0.2156717	2.2634553	11	1	20 days	0.26	MP	2008 TZ ₁₈₆
2008 TA ₁₈₇	16.6	0.15	20081001	153.68477	28.07177	201.37615	10.41200	0.0289216	3.1548415	9	1	20 days	0.31	MP	2008 TA ₁₈₇
2008 TB ₁₈₇	17.7	0.15	20081001	198.19727	151.23759	36.60539	4.89139	0.1138910	2.2334426	11	1	20 days	0.13	MP	2008 TB ₁₈₇
2008 TD ₁₈₇	18.2	0.15	20081001	326.01936	222.29508	198.89226	7.18264	0.0622091	2.6418079	11	1	20 days	0.27	MP	2008 TD ₁₈₇
2008 TE ₁₈₇	19.2	0.15	20081001	335.44424	242.66579	175.63256	2.10150	0.2174458	2.4058768	11	1	20 days	0.17	MP	2008 TE ₁₈₇
2008 TF ₁₈₇	18.5	0.15	20081001	337.42174	219.91448	198.51948	6.27307	0.2238567	2.8941280	11	1	20 days	0.23	MP	2008 TF ₁₈₇
2008 TG ₁₈₇	17.6	0.15	20081001	14.51951	351.43526	12.80364	15.56277	0.1460778	2.6765971	11	1	23 days	0.31	MP	2008 TG ₁₈₇
2008 TH ₁₈₇	19.2	0.15	20081001	278.59555	280.72073	190.33043	4.02079	0.0639159	2.1690437	11	1	20 days	0.27	MP	2008 TH ₁₈₇
2008 TJ ₁₈₇	17.9	0.15	20081001	330.76616	194.94601	228.29268	12.09767	0.1595264	2.7718084	15	1	23 days	0.24	MP	2008 TJ ₁₈₇
2008 TK ₁₈₇	16.6	0.15	20081001	327.04916	156.04002	283.63248	5.76329	0.2452891	3.9762023	15	1	23 days	0.31	MP	2008 TK ₁₈₇
2008 TL ₁₈₇	17.8	0.15	20081001	13.37638	182.16305	180.82322	3.33753	0.1880329	3.0322331	11	1	20 days	0.15	MP	2008 TL ₁₈₇
2008 TM ₁₈₇	16.2	0.15	20081001	262.33977	91.18483	38.97326	10.99231	0.0728711	2.9737688	11	1	20 days	0.18	MP	2008 TM ₁₈₇
2008 TN ₁₈₇	17.2	0.15	20081021	334.38367	256.13443	171.96414	17.20534	0.2679974	2.6965278	16	1	25 days	0.62	MP	2008 TN ₁₈₇
2008 TP ₁₈₇	19.0	0.15	20081021	21.25017	112.67934	247.71258	2.89803	0.2046127	2.5626600	11	1	29 days	0.24	MP	2008 TP ₁₈₇
2008 TQ ₁₈₇	17.2	0.15	20081021	101.56720	277.61885	2.73011	1.07790	0.1277401	2.6690139	15	1	29 days	0.49	MP	2008 TQ ₁₈₇
2008 TS ₁₈₇	17.0	0.15	20081001	342.69345	317.85967	93.40117	8.45124	0.1102989	2.4496557	13	1	20 days	0.52	MP	2008 TS ₁₈₇
2008 TT ₁₈₇	19.0	0.15	20100104	94.12242	356.52283	92.22707	3.40087	0.2329608	2.2598979	18	1	83 days	0.35	M-v 4	2008 TT ₁₈₇
2008 TU ₁₈₇	17.2	0.15	20081021	14.43642	185.77762	195.40790	12.11986	0.1126217	3.0033738	11	1	30 days	0.34	MP	2008 TU ₁₈₇
2008 TV ₁₈₇	17.4	0.15	20081001	345.31460	232.07978	180.72578	8.08096	0.2286515	2.7426758	11	1	22 days	0.49	MP	2008 TV ₁₈₇
2008 TZ ₁₈₇	15.9	0.15	20081021	58.16555	103.24955	222.78048	11.53573	0.0269137	3.2033104	15	1	30 days	0.29	MP	2008 TZ ₁₈₇

2008 TA ₁₈₈	16.8	0.15	20081021	18.13298	142.80052	221.49827	9.47747	0.1067851	3.0293859	11	1	30 days	0.17	MPC	2008 TA ₁₈₈
2008 TC ₁₈₈	18.0	0.15	20081021	21.48004	138.00368	220.59646	7.89229	0.1445111	2.6167428	14	1	30 days	0.38	MPC	2008 TC ₁₈₈
2008 TF ₁₈₈	18.1	0.15	20081001	339.35689	285.35065	119.05962	2.53556	0.2333941	2.3666355	10	1	21 days	0.26	MPC	2008 TF ₁₈₈
2008 TJ ₁₈₈	17.8	0.15	20081001	288.66457	242.02126	216.92506	21.11824	0.0574383	2.6124145	16	1	20 days	0.39	MPC	2008 TJ ₁₈₈
2008 TK ₁₈₈	16.5	0.15	20081001	11.41375	78.17865	289.37255	6.82722	0.1274015	2.8074023	12	1	20 days	0.43	MPC	2008 TK ₁₈₈
2008 TN ₁₈₈	17.3	0.15	20081021	10.54318	9.70601	11.22217	8.20022	0.2317828	2.7703403	13	1	24 days	0.39	MPC	2008 TN ₁₈₈
2008 TP ₁₈₈	15.8	0.15	20081021	347.74786	156.51370	241.06217	16.10860	0.2081126	3.1016400	21	1	53 days	0.60	MPC	2008 TP ₁₈₈
2008 TQ ₁₈₈	17.0	0.15	20081021	138.18254	42.52402	204.20337	1.73904	0.0146617	2.8569032	11	1	28 days	0.21	MPC	2008 TQ ₁₈₈
2008 TT ₁₈₈	16.0	0.15	20100104	10.94840	245.92619	238.31455	15.16620	0.2082605	3.1482109	19	1	83 days	0.32	M-v 4	2008 TT ₁₈₈
2008 TU ₁₈₈	17.5	0.15	20081021	61.67470	47.20484	264.05354	6.24757	0.1860117	2.2801861	22	1	53 days	0.58	MPC	2008 TU ₁₈₈
2008 TV ₁₈₈	17.1	0.15	20081021	350.45647	163.87518	245.47885	8.99488	0.2138605	2.7841399	15	1	23 days	0.64	MPC	2008 TV ₁₈₈
2008 TW ₁₈₈	18.0	0.15	20081021	330.09531	132.51133	310.42027	4.48334	0.2330735	2.8646374	11	1	23 days	0.51	MPC	2008 TW ₁₈₈
2008 TX ₁₈₈	16.8	0.15	20081021	15.73062	114.73178	263.09325	6.27027	0.0536941	2.4481697	12	1	23 days	0.36	MPC	2008 TX ₁₈₈
2008 TY ₁₈₈	19.0	0.15	20081021	15.44983	117.59081	241.86623	7.49142	0.3624027	2.8940104	14	1	41 days	0.24	MPC	2008 TY ₁₈₈
2008 TA ₁₈₉	17.6	0.15	20081021	359.96108	165.47287	229.16639	13.04330	0.1138616	2.6531640	19	1	56 days	0.41	MPC	2008 TA ₁₈₉
2008 TB ₁₈₉	15.9	0.15	20081021	49.66869	328.69720	0.95309	8.08943	0.1695433	3.0861208	16	1	24 days	0.55	MPC	2008 TB ₁₈₉
2008 TD ₁₈₉	18.9	0.15	20081001	4.35178	182.34943	196.21366	13.87715	0.2595228	2.6607780	10	1	18 days	0.36	MPC	2008 TD ₁₈₉
2008 TE ₁₈₉	16.6	0.15	20081021	74.47292	74.16111	220.29872	13.35641	0.1291641	3.1871557	11	1	29 days	0.25	MPC	2008 TE ₁₈₉
2008 TF ₁₈₉	15.4	0.15	20081021	326.55369	67.27816	5.77570	9.42854	0.0553787	3.1241180	19	1	23 days	0.39	MPC	2008 TF ₁₈₉
2008 TJ ₁₈₉	15.6	0.15	20081021	301.64866	58.48174	61.95900	21.96505	0.1065977	3.2276422	19	1	56 days	0.41	MPC	2008 TJ ₁₈₉
2008 TQ ₁₈₉	17.4	0.15	20100104	143.29497	162.20946	232.82628	3.89136	0.1830113	2.2464153	28	1	87 days	0.40	M-v 4	2008 TQ ₁₈₉
2008 TT ₁₈₉	15.7	0.15	20081021	33.72661	75.02754	255.83358	26.23226	0.3083846	2.5859919	20	1	57 days	0.58	MPC	2008 TT ₁₈₉
2008 TV ₁₈₉	17.6	0.15	20100104	98.93341	227.37887	193.10135	4.61920	0.2174453	2.5454671	18	1	60 days	0.37	M-v 4	2008 TV ₁₈₉
2008 TW ₁₈₉	17.8	0.15	20100104	66.35232	214.50706	230.46452	8.43394	0.3340359	3.0417673	19	1	61 days	0.23	M-v 3	2008 TW ₁₈₉
2008 TY ₁₈₉	14.2	0.15	20100104	71.00501	139.38533	269.92664	25.93882	0.1254471	3.1526240	24	1	114 days	0.54	M-v 3	2008 TY ₁₈₉
2008 UY	16.7	0.15	20100104	297.40467	122.22833	66.22942	3.63641	0.0561935	2.5574333	45	5	2000–2010	0.38	M-v 1	150466 2008 UY
2008 UJ ₃	15.3	0.15	20100104	71.15842	344.99722	54.88381	16.50152	0.0760900	3.1483147	67	4	2002–2010	0.51	M-v 1	152513 2008 UJ ₃
2008 UH ₄	15.4	0.15	20100104	107.54624	260.39025	132.46497	11.13271	0.1637591	2.6632622	59	4	2001–2010	0.54	M-v 2	166333 2008 UH ₄
2008 UQ ₄	15.5	0.15	20081001	326.03586	30.31625	21.54851	27.88500	0.1379477	3.1291210	13	1	32 days	0.28	MPC	2008 UQ ₄
2008 UD ₅	15.8	0.15	20100104	115.94535	16.84643	341.59549	14.81891	0.0488851	3.1489988	43	4	2005–2010	0.46	M-v 1	150470 2008 UD ₅
2008 UH ₆	16.1	0.15	20100104	173.87242	198.28073	100.87785	7.83783	0.0794264	2.7297280	72	7	1997–2010	0.41	M-v 1	167722 2008 UH ₆
2008 UP ₆	17.0	0.15	20081001	350.68289	274.56910	123.04373	4.55943	0.0972331	2.7790797	17	1	29 days	0.29	MPC	2008 UP ₆
2008 UV ₆	16.2	0.15	20100104	235.79197	192.81641	52.71742	3.23400	0.1071085	2.9815955	43	3	2006–2010	0.36	M-v 3	167722 2008 UV ₆
2008 UA ₈	16.6	0.15	20100104	294.73032	328.08653	207.41000	3.76942	0.0202254	2.7086137	45	5	1999–2010	0.36	M-v 1	167722 2008 UA ₈
2008 UG ₈	16.9	0.15	20100104	262.13378	204.34467	7.50917	5.75473	0.0188997	2.6189296	38	4	2002–2010	0.37	M-v 1	146994 2008 UG ₈
2008 UA ₉	19.0	0.15	20100104	154.92071	329.39511	352.15860	1.91959	0.2290510	2.3661752	20	2	1997–2008	0.22	M-v 4	155520 2008 UA ₉
2008 UA ₁₀	17.1	0.15	20100104	39.32864	286.89886	158.12250	2.41456	0.0935855	2.6571221	35	5	1995–2010	0.34	M-v 0	157500 2008 UA ₁₀
2008 UU ₁₀	17.7	0.15	20081001	346.00444	153.89974	236.01006	3.72998	0.1018291	2.7620098	10	1	10 days	0.26	MPC	2008 UU ₁₀
2008 UD ₁₁	16.8	0.15	20100104	110.62059	18.41395	327.33644	2.49508	0.0917773	2.9756753	44	4	2003–2010	0.32	M-v 2	150475 2008 UD ₁₁
2008 UO ₁₁	15.1	0.15	20100104	1.56854	102.76701	353.61330	6.83726	0.2455922	3.9851204	36	3	2003–2010	0.38	M-v 2	167722 2008 UO ₁₁
2008 UQ ₁₁	16.5	0.15	20100104	88.15383	30.67461	342.34958	3.26417	0.0740743	2.9970980	29	3	2005–2010	0.27	M-v 3	150476 2008 UQ ₁₁
2008 UT ₁₁	18.5	0.15	20081021	348.78715	62.31599	332.73807	5.47837	0.0353226	2.3811852	13	1	13 days	0.27	MPC	2008 UT ₁₁
2008 UY ₁₁	17.1	0.15	20100104	156.46103	23.85156	287.51135	1.59902	0.1115103	2.6415893	52	6	2002–2010	0.32	M-v 0	150477 2008 UY ₁₁
2008 UF ₁₂	17.0	0.15	20100104	102.02242	354.49492	7.15945	6.03191	0.0712744	2.9046693	26	4	1998–2010	0.28	M-v 1	167305 2008 UF ₁₂
2008 UN ₁₄	18.5	0.15	20081021	343.34680	192.24472	205.32216	4.73215	0.1334671	2.2095343	14	1	54 days	0.25	MPC	2008 UN ₁₄
2008 UA ₁₅	17.6	0.15	20100104	247.05905	40.45881	196.61081	5.75950	0.0916087	2.3837573	32	4	2004–2010	0.38	M-v 1	160584 2008 UA ₁₅
2008 UG ₁₅	16.3	0.15	20100104	4.28439	151.16446	332.22603	4.21465	0.1080526	2.6920424	54	6	1999–2010	0.39	M-v 0	166333 2008 UG ₁₅
2008 UY ₁₅	17.1	0.15	20100104	320.22629	204.06158	350.62530	1.58946	0.1408277	2.2140606	29	4	2000–2010	0.36	M-v 2	167306 2008 UY ₁₅
2008 UA ₁₇	17.8	0.15	20081001	23.09768	154.01255	200.56898	6.75822	0.0219559	2.7156104	14	1	14 days	0.34	MPC	2008 UA ₁₇
2008 UB ₁₇	16.2	0.15	20081001	244.86762	314.91612	201.47890	21.72552	0.2336220	3.0542078	13	1	25 days	0.30	MPC	2008 UB ₁₇
2008 UF ₁₇	18.3	0.15	20081001	341.73847	22.88592	25.51197	14.38137	0.2635181	2.5759745	11	1	12 days	0.40	MPC	2008 UF ₁₇
2008 UH ₁₈	17.7	0.15	20100104	250.56039	233.67718	14.44648	3.24964	0.1607624	2.2998785	49	5	1993–2010	0.44	M-v 1	148638 2008 UH ₁₈
2008 UO ₁₈	17.1	0.15	20081021	65.74109	96.21232	210.21700	11.54015	0.1403583	2.8717647	13	1	9 days	0.25	MPC	2008 UO ₁₈

2008 UZ ₁₈	17.7	0.15	20081021	257.92923	113.68531	21.38189	2.64210	0.0385815	2.6372289	11	1	9 days	0.20		MPC	2008 UZ ₁₈	
2008 UL ₁₉	17.0	0.15	20100104	223.16409	51.31694	209.96230	1.96564	0.0792476	2.6269399	42	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	150480 2008 UL ₁₉
2008 UQ ₁₉	18.4	0.15	20081021	335.02298	219.60954	202.84070	2.46909	0.1290986	2.6742715	10	1	20 days	0.36		MPC	2008 UQ ₁₉	
2008 UK ₂₁	16.4	0.15	20100104	23.03112	241.29637	215.28515	4.91407	0.0400166	2.9562822	45	5	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	150480 2008 UK ₂₁
2008 UL ₂₁	16.2	0.15	20100104	15.33950	102.69897	356.90134	1.34630	0.0626853	3.1384462	54	6	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	167723 2008 UL ₂₁
2008 UD ₂₂	18.3	0.15	20081021	26.42034	142.39378	206.10553	2.73818	0.2031054	2.7414692	21	1	49 days	0.41		MPC	2008 UD ₂₂	
2008 UH ₂₂	16.6	0.15	20100104	66.59742	33.85738	28.02383	1.99894	0.0707973	2.7377078	66	5	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	167723 2008 UH ₂₂
2008 UK ₂₃	17.1	0.15	20081001	14.04144	156.96088	200.08929	14.30883	0.1065273	2.8506801	10	1	13 days	0.17		MPC	2008 UK ₂₃	
2008 UM ₂₃	17.6	0.15	20081001	338.36719	199.66955	208.84035	0.52084	0.2241706	3.0490572	13	1	13 days	0.30		MPC	2008 UM ₂₃	
2008 UN ₂₃	17.3	0.15	20081001	8.90288	167.19200	196.90942	1.50230	0.0844564	2.8383919	14	1	33 days	0.27		MPC	2008 UN ₂₃	
2008 UR ₂₃	18.8	0.15	20081021	337.13057	274.51452	135.39637	2.23747	0.1384834	2.4004479	9	1	9 days	0.26		MPC	2008 UR ₂₃	
2008 UO ₂₄	16.6	0.15	20100104	46.70729	27.30447	49.70706	2.87741	0.0527260	3.0413595	54	5	1992–2010	0.35	M-v	0	MPC	150481 2008 UO ₂₄
2008 UP ₂₄	17.0	0.15	20100104	260.18529	185.28473	54.17743	4.02125	0.0897278	2.5258786	35	4	2004–2010	0.34	M-v	3	MPC	146996 2008 UP ₂₄
2008 UZ ₂₄	17.9	0.15	20080911	322.85861	43.48049	5.96874	2.64418	0.1950784	2.4594999	18	1	47 days	0.34		MPC	2008 UZ ₂₄	
2008 UR ₂₅	17.3	0.15	20100104	205.53858	239.29816	32.15315	3.26915	0.0890468	2.5790034	31	3	2006–2010	0.27	M-v	3	MPC	167723 2008 UR ₂₅
2008 UF ₂₆	15.9	0.15	20081001	216.95754	142.02344	25.58040	12.82226	0.0797464	2.6866288	11	1	20 days	0.35		MPC	2008 UF ₂₆	
2008 UG ₂₆	17.7	0.15	20081001	211.73692	331.02611	198.61519	4.73593	0.0351582	2.5830466	11	1	21 days	0.46		MPC	2008 UG ₂₆	
2008 UH ₂₆	17.1	0.15	20100104	12.26740	269.20499	194.30808	1.65918	0.0238453	2.8695356	38	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	150482 2008 UH ₂₆
2008 UX ₂₇	16.7	0.15	20100104	137.17024	145.31817	206.07192	5.21236	0.0572179	2.8095338	38	3	2003–2010	0.32	M-v	3	MPC	150483 2008 UX ₂₇
2008 UD ₃₃	16.4	0.15	20100104	121.44912	224.50487	128.55324	2.69889	0.1217759	3.0341314	43	5	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	150487 2008 UD ₃₃
2008 UE ₃₃	16.0	0.15	20100104	38.28013	290.83147	143.91884	3.27642	0.3129633	3.9760687	51	3	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	150488 2008 UE ₃₃
2008 UP ₃₅	17.2	0.15	20100104	306.78394	348.88198	203.45280	3.23849	0.1348061	2.5474629	31	4	2004–2010	0.36	M-v	2	MPC	148639 2008 UP ₃₅
2008 UO ₃₆	15.8	0.15	20100104	219.66479	301.72896	314.28398	2.82684	0.1328869	3.2183750	40	6	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	157174 2008 UO ₃₆
2008 UD ₃₈	16.5	0.15	20100104	199.38771	295.28803	2.55563	2.41211	0.0558200	2.7427974	42	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	150490 2008 UD ₃₈
2008 UJ ₃₉	16.2	0.15	20100104	336.60244	97.35626	40.41139	5.95689	0.0607571	3.1158530	39	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	150491 2008 UJ ₃₉
2008 UD ₄₀	16.1	0.15	20100104	33.10349	160.81177	280.57869	1.76135	0.2039424	3.9233692	26	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	157500 2008 UD ₄₀
2008 UK ₄₁	17.4	0.15	20100104	125.30895	2.59921	22.07597	0.98192	0.0862217	2.5291240	33	5	1992–2008	0.50	M-v	4	MPC	155523 2008 UK ₄₁
2008 UQ ₄₁	16.5	0.15	20100104	212.45969	251.85815	34.32719	3.68319	0.0554080	2.7319965	56	6	1994–2010	0.31	M-v	0	MPC	155523 2008 UQ ₄₁
2008 UB ₄₅	15.6	0.15	20100104	93.60680	129.17448	232.72524	3.92041	0.1175248	3.2425013	42	4	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	167724 2008 UB ₄₅
2008 UA ₄₆	16.0	0.15	20100104	311.94151	278.13067	264.92849	6.88499	0.0359197	3.1742561	29	3	1999–2010	0.34	M-v	2	MPC	152514 2008 UA ₄₆
2008 UH ₄₈	16.6	0.15	20100104	104.20519	157.81103	215.56344	4.57718	0.0432204	2.8536961	50	6	1998–2010	0.34	M-v	0	MPC	150495 2008 UH ₄₈
2008 UA ₅₀	16.8	0.15	20100104	183.95695	82.38674	208.87142	3.60705	0.0818308	2.7934218	46	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	148641 2008 UA ₅₀
2008 UC ₅₀	18.7	0.15	20081001	351.10447	1.90547	34.75007	2.98033	0.1683471	2.4803284	17	1	38 days	0.31		MPC	2008 UC ₅₀	
2008 UR ₅₂	15.7	0.15	20100104	189.40413	60.12509	239.65195	8.36377	0.1196123	3.0093160	27	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 UR ₅₂
2008 UL ₅₅	17.1	0.15	20100104	310.48229	3.38959	184.96192	1.05674	0.1235759	2.3742244	52	5	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	167724 2008 UL ₅₅
2008 UP ₅₅	16.4	0.15	20081001	357.10009	167.55115	210.46944	9.23387	0.0963083	3.0333723	10	1	15 days	0.31		MPC	2008 UP ₅₅	
2008 UG ₅₆	16.0	0.15	20100104	149.00035	82.52415	211.48835	2.37745	0.1135796	3.1641411	39	6	1997–2010	0.35	M-v	0	MPC	148642 2008 UG ₅₆
2008 UR ₅₆	16.9	0.15	20081001	349.28110	14.43036	349.19502	11.69862	0.1364592	2.8558475	12	1	28 days	0.27		MPC	2008 UR ₅₆	
2008 UB ₅₇	16.8	0.15	20100104	147.92819	223.22031	89.82635	2.54365	0.0998824	3.1886272	30	4	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	150502 2008 UB ₅₇
2008 UE ₅₇	16.5	0.15	20100104	210.38524	181.95053	84.05775	3.05924	0.0597363	2.9446100	52	6	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	149104 2008 UE ₅₇
2008 UV ₅₇	16.7	0.15	20100104	135.28635	237.77615	104.16413	3.12228	0.0729996	2.8839271	39	3	1998–2008	0.43	M-v	4	MPC	147010 2008 UV ₅₇
2008 UJ ₅₈	16.3	0.15	20100104	152.14902	168.00105	142.79258	4.00574	0.1123097	3.1171378	42	5	1995–2010	0.27	M-v	0	MPC	167724 2008 UJ ₅₈
2008 UE ₅₉	15.9	0.15	20100104	92.96139	270.80969	118.10656	3.38579	0.1184971	2.9487607	61	5	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	151090 2008 UE ₅₉
2008 US ₅₉	15.3	0.15	20081021	103.95286	12.05765	262.36325	9.81983	0.0313180	3.0462747	16	1	25 days	0.44		MPC	2008 US ₅₉	
2008 UU ₅₉	16.9	0.15	20100104	176.40843	46.69622	261.88816	4.58389	0.1967802	2.5330334	55	6	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	158623 2008 UU ₅₉
2008 UV ₅₉	15.5	0.15	20100104	266.14313	200.35643	20.25809	11.11505	0.0541839	2.9828785	35	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	159549 2008 UV ₅₉
2008 UA ₆₀	15.6	0.15	20100104	283.47002	306.62981	260.16873	6.29486	0.0998315	2.9690961	55	7	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	149104 2008 UA ₆₀
2008 UP ₆₀	16.8	0.15	20100104	170.55964	315.14035	2.07273	5.56300	0.0232662	2.9001384	27	4	1993–2010	0.30	M-v	2	MPC	147011 2008 UP ₆₀
2008 UR ₆₁	15.6	0.15	20100104	209.67237	246.79603	14.90256	6.54110	0.1745447	3.1397298	46	4	2006–2010	0.34	M-v	1	MPC	167724 2008 UR ₆₁
2008 UU ₆₁	16.1	0.15	20100104	350.00617	149.70623	353.80629	3.82200	0.0379316	2.9905359	43	7	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	149105 2008 UU ₆₁
2008 UZ ₆₁	15.7	0.15	20100104	152.72509	68.57366	260.02205	4.75214	0.0349500	3.1053523	41	4	2006–2010	0.29	M-v	0	MPC	150505 2008 UZ ₆₁
2008 UU ₆₂	16.3	0.15	20100104	158.29749	349.07160	339.35450	2.26519	0.0782181	2.8111462	63	6	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	149105 2008 UU ₆₂
2008 UY ₆₂	17.0	0.15	20100104	135.74045	61.72885	293.12925	1.59780	0.0837021	2.7592592	23	3	2003–2010	0.21	M-v	4	MPC	147012 2008 UY ₆₂

2008 UO ₆₃	16.8	0.15	20100104	183.12426	73.73519	241.05659	5.38111	0.0116013	2.7665988	29	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	1470122008 UO ₆₃
2008 UT ₆₅	16.2	0.15	20081021	337.79703	178.41115	257.00693	8.50475	0.0965562	3.0741992	12	1	16 days	0.23			MPC	2008 UT ₆₅
2008 UK ₆₆	18.4	0.15	20081021	352.19416	115.95911	300.86025	3.34866	0.0961572	2.4119783	10	1	31 days	0.37			MPC	2008 UK ₆₆
2008 UN ₆₈	16.2	0.15	20100104	344.85730	38.40641	95.05760	6.28191	0.1408989	3.1764050	37	2	2008–2010	0.39	M-v	3	MPC	1673072008 UN ₆₈
2008 UR ₆₉	17.0	0.15	20081001	348.00801	339.17834	58.77473	10.76862	0.1274255	3.1793774	15	1	16 days	0.25			MPC	2008 UR ₆₉
2008 UM ₇₀	17.2	0.15	20100104	196.67392	340.96790	326.10173	5.99802	0.0368316	2.7100921	37	5	2001–2010	0.29	M-v	1	MPC	1491062008 UM ₇₀
2008 UA ₇₁	16.4	0.15	20081021	163.71599	233.68345	14.01875	9.09365	0.0403568	2.6374042	9	1	8 days	0.37			MPC	2008 UA ₇₁
2008 UA ₇₃	17.0	0.15	20081021	12.88473	359.06840	40.49317	20.50210	0.1198692	3.2030746	9	1	9 days	0.48			MPC	2008 UA ₇₃
2008 UL ₇₄	15.3	0.15	20081110	16.19957	138.11543	262.35758	9.57972	0.0611036	3.0854657	22	1	40 days	0.48			MPC	2008 UL ₇₄
2008 UN ₇₄	15.8	0.15	20100104	224.08099	356.92194	276.36726	7.33682	0.1590893	2.7721018	39	8	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	1581732008 UN ₇₄
2008 UK ₇₅	14.8	0.15	20100104	48.34563	131.50013	296.51766	3.69619	0.1495166	3.9992455	48	3	2002–2010	0.34	M-v	3	MPC	1656242008 UK ₇₅
2008 UE ₇₇	14.7	0.15	20100104	240.26676	191.40280	65.34757	15.33346	0.0736295	3.1878056	67	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	1525142008 UE ₇₇
2008 UQ ₇₈	15.6	0.15	20100104	5.85214	72.22852	58.40179	16.47877	0.1671002	3.1035188	46	3	2005–2010	0.56	M-v	2	MPC	1525152008 UQ ₇₈
2008 UN ₇₉	16.2	0.15	20100104	125.29333	0.36328	344.66479	5.26938	0.0877462	2.9617009	42	6	2000–2010	0.27	M-v	1	MPC	1677242008 UN ₇₉
2008 UP ₈₀	15.2	0.15	20100104	99.71298	105.13606	272.23809	7.79202	0.0836994	3.1700372	39	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	1586232008 UP ₈₀
2008 UD ₈₃	15.9	0.15	20100104	62.35107	222.22280	195.13400	11.95196	0.0927510	2.9666128	35	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	1677252008 UD ₈₃
2008 UF ₈₃	15.6	0.15	20100104	16.53272	6.61037	99.81365	6.49363	0.1196491	3.1324942	31	4	1997–2010	0.37	M-v	1	MPC	1673082008 UF ₈₃
2008 UM ₈₃	16.6	0.15	20100104	167.10695	171.83814	130.92094	5.94302	0.1447502	2.7767370	34	6	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	1491092008 UM ₈₃
2008 UC ₈₄	16.6	0.15	20100104	171.13633	162.45861	141.51749	3.60252	0.0146884	2.6493139	41	3	2005–2010	0.34	M-v	2	MPC	1505182008 UC ₈₄
2008 UB ₈₆	16.1	0.15	20100104	59.35445	286.85868	131.34635	4.52333	0.1545041	2.9709758	50	5	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	1591362008 UB ₈₆
2008 UH ₈₇	15.4	0.15	20100104	174.10310	338.59923	318.78488	6.38998	0.0852722	3.1515953	58	6	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	1677252008 UH ₈₇
2008 UA ₈₉	16.3	0.15	20100104	316.96826	98.05835	67.19561	5.87187	0.0468126	2.7159471	29	3	2004–2010	0.32	M-v	3	MPC	1663332008 UA ₈₉
2008 UL ₈₉	16.6	0.15	20100104	358.37106	230.33811	259.80848	2.98349	0.0313632	2.6538057	45	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	1505202008 UL ₈₉
2008 UO ₉₂	17.9	0.15	20081001	21.11066	261.15457	86.04434	5.93883	0.1998403	2.1923827	19	1	22 days	0.71			MPC	2008 UO ₉₂
2008 UE ₉₃	15.9	0.15	20081001	60.94329	198.44769	113.26315	7.22992	0.1394730	2.6036836	16	1	21 days	0.65			MPC	2008 UE ₉₃
2008 US ₉₄	15.9	0.15	20100104	226.32920	239.99535	36.99273	10.60931	0.1166373	2.5724057	58	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	1625432008 US ₉₄
2008 UV ₉₅	15.9	0.15	20100104	68.72762	299.45020	116.46833	6.36017	0.0924713	2.7667004	58	7	1997–2010	0.43	M-v	1	MPC	1470212008 UV ₉₅
2008 UB ₉₆	15.4	0.15	20100104	69.91415	256.15152	139.58786	6.52703	0.1721843	3.1791601	30	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	1555282008 UB ₉₆
2008 UD ₉₇	15.9	0.15	20100104	171.11742	237.33660	81.46210	5.86511	0.0623170	2.6693194	46	5	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	1525152008 UD ₉₇
2008 US ₉₉	16.4	0.15	20100104	203.29018	18.06616	273.26979	6.62677	0.0703774	2.7191383	50	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	1505272008 US ₉₉
2008 UE ₁₀₁	17.0	0.15	20100104	271.79274	251.00408	330.60103	2.95442	0.1602981	2.5290785	49	4	1994–2010	0.35	M-v	3	MPC	1677252008 UE ₁₀₁
2008 UH ₁₀₁	16.7	0.15	20100104	181.37292	60.72969	231.15094	6.38422	0.0545475	2.8623674	38	5	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	1505282008 UH ₁₀₁
2008 UQ ₁₀₁	17.1	0.15	20100104	210.30037	27.00401	252.52622	2.70660	0.0820171	2.5205317	42	5	2000–2010	0.36	M-v	3	MPC	1470242008 UQ ₁₀₁
2008 US ₁₀₁	17.4	0.15	20081021	9.64706	358.56788	20.11952	10.20769	0.1075777	2.8717814	16	1	17 days	0.25			MPC	2008 US ₁₀₁
2008 UH ₁₀₂	17.2	0.15	20081021	62.62280	296.89861	20.41822	10.01305	0.0975359	2.9880455	14	1	19 days	0.47			MPC	2008 UH ₁₀₂
2008 UT ₁₀₃	18.7	0.15	20081021	50.29711	295.69292	20.20341	17.69881	0.2074950	2.5935194	15	1	9 days	0.29			MPC	2008 UT ₁₀₃
2008 UY ₁₀₅	17.0	0.15	20100104	121.24670	130.92197	217.47149	5.99153	0.0447015	2.7807257	42	5	1999–2010	0.30	M-v	0	MPC	1486502008 UY ₁₀₅
2008 UT ₁₀₆	16.4	0.15	20100104	11.81006	237.24650	219.09445	2.66045	0.1021189	3.1206738	41	5	2003–2010	0.23	M-v	0	MPC	1677262008 UT ₁₀₆
2008 UM ₁₀₉	13.7	0.15	20100104	268.55561	139.01515	4.72533	7.20317	0.0195586	5.1340161	12	1	64 days	0.29	M-v	5	MPC	2008 UM ₁₀₉
2008 UQ ₁₁₀	15.9	0.15	20100104	173.68955	352.30224	311.49595	3.95958	0.0895612	2.8962295	42	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	1663332008 UQ ₁₁₀
2008 UV ₁₁₀	16.4	0.15	20100104	152.55452	75.33646	262.28201	5.25670	0.0647185	2.7072111	36	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	1505312008 UV ₁₁₀
2008 UT ₁₁₁	16.6	0.15	20100104	9.71300	134.04589	343.18469	4.20068	0.0629315	3.0358983	46	5	1994–2010	0.31	M-v	0	MPC	1505322008 UT ₁₁₁
2008 UZ ₁₁₁	16.6	0.15	20100104	222.56807	299.99147	325.15860	3.07455	0.1196418	2.6477125	37	6	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	1505322008 UZ ₁₁₁
2008 UA ₁₁₂	16.7	0.15	20100104	315.99859	189.85674	11.49539	7.24419	0.0502770	2.3771806	33	4	2004–2010	0.28	M-v	1	MPC	1491132008 UA ₁₁₂
2008 UN ₁₁₂	17.2	0.15	20081021	18.73847	41.74913	300.75515	3.60075	0.1564400	3.1112944	12	1	39 days	0.21			MPC	2008 UN ₁₁₂
2008 UK ₁₁₃	16.0	0.15	20100104	138.97174	66.63225	279.37568	3.26777	0.0835475	2.7862337	46	6	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	1505342008 UK ₁₁₃
2008 UW ₁₁₃	16.2	0.15	20100104	13.60126	93.66561	21.21060	6.67543	0.1069455	3.1976187	51	6	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	1486512008 UW ₁₁₃
2008 UM ₁₁₄	16.5	0.15	20100104	79.79437	83.98829	319.04360	2.23635	0.1294704	3.0566163	50	6	1994–2010	0.32	M-v	0	MPC	1505352008 UM ₁₁₄
2008 UQ ₁₁₆	16.3	0.15	20100104	181.30334	40.79748	257.82768	8.84854	0.0418400	3.0216920	38	4	2002–2010	0.28	M-v	0	MPC	1663332008 UQ ₁₁₆
2008 UH ₁₁₇	16.5	0.15	20100104	215.90978	11.85963	274.80666	4.77400	0.1177190	2.4415511	41	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	1491142008 UH ₁₁₇
2008 UL ₁₁₇	16.3	0.15	20100104	153.82257	62.86956	277.96542	5.07792	0.0523181	2.6990479	35	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	1491142008 UL ₁₁₇
2008 UN ₁₁₇	15.4	0.15	20100104	108.15350	119.92367	236.27988	16.11029	0.2478013	3.0629595	60	3	2001–2009	0.38	M-v	2	MPC	1656242008 UN ₁₁₇
2008 UX ₁₁₇	17.1	0.15	20100104	198.93877	306.42450	356.96716	5.85843	0.1953592	2.3174442	36	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	1677262008 UX ₁₁₇

2008 UP ₁₁₈	16.1	0.15	20100104	129.92364	11.43943	346.08436	4.51654	0.2168216	2.6413462	79	4	1999–2010	0.41	M-v	2	MPC	1491142008 UP ₁₁₈
2008 UN ₁₂₂	16.8	0.15	20100104	246.20593	312.71957	310.83145	4.85426	0.0952241	2.5152060	37	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	1561422008 UN ₁₂₂
2008 UH ₁₂₅	16.1	0.15	20081110	337.61188	64.59440	24.05886	12.64181	0.1448984	2.6868314	17	1	46 days	0.50			MPC	2008 UH ₁₂₅
2008 UK ₁₂₈	16.2	0.15	20081110	237.06974	130.95149	72.47428	12.22707	0.1410890	2.9307822	9	1	43 days	0.18			MPC	2008 UK ₁₂₈
2008 UK ₁₂₉	16.5	0.15	20100104	20.32348	166.47150	307.29298	1.39631	0.1436084	3.0354831	44	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	1491172008 UK ₁₂₉
2008 UD ₁₃₁	16.6	0.15	20100104	175.51076	59.59317	249.37289	2.65509	0.0830391	2.8009359	35	5	1998–2010	0.25	M-v	1	MPC	1505452008 UD ₁₃₁
2008 UW ₁₃₁	17.3	0.15	20100104	190.28823	344.93381	312.77319	1.11862	0.0415509	2.8476506	27	5	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	1505452008 UW ₁₃₁
2008 UV ₁₃₂	16.7	0.15	20081021	92.44458	67.88370	235.82203	2.76490	0.0572914	2.6862791	10	1	28 days	0.29			MPC	2008 UV ₁₃₂
2008 UX ₁₃₂	16.5	0.15	20081021	200.05569	330.98131	238.55351	3.93196	0.1730655	2.6402029	9	1	15 days	0.28			MPC	2008 UX ₁₃₂
2008 UK ₁₃₉	16.2	0.15	20100104	221.78757	221.12095	49.90948	3.89719	0.0098416	2.8898938	52	8	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	1486552008 UK ₁₃₉
2008 UD ₁₄₀	15.7	0.15	20100104	135.92428	103.27130	224.00173	4.24148	0.1724594	3.2016804	56	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	1525162008 UD ₁₄₀
2008 UV ₁₄₀	16.0	0.15	20100104	67.72786	218.48753	203.07947	0.62696	0.1661678	3.1138044	66	5	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	1525162008 UV ₁₄₀
2008 UY ₁₄₀	17.0	0.15	20081021	338.77392	28.89864	44.76894	5.52332	0.1223439	3.0989130	14	1	28 days	0.25			MPC	2008 UY ₁₄₀
2008 UF ₁₄₁	16.7	0.15	20081021	349.00468	14.13831	46.69834	12.80748	0.1203139	3.1468220	18	1	17 days	0.32			MPC	2008 UF ₁₄₁
2008 UN ₁₄₂	15.9	0.15	20100104	173.48080	247.47717	53.98642	9.04976	0.1925677	2.9022722	53	6	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	1510932008 UN ₁₄₂
2008 UP ₁₄₂	16.4	0.15	20100104	113.57085	300.69883	63.06113	4.80013	0.1226533	3.1384430	33	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	1505502008 UP ₁₄₂
2008 UM ₁₄₃	16.3	0.15	20100104	230.18907	210.14171	55.88842	5.09867	0.0529880	2.7514968	31	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	1470402008 UM ₁₄₃
2008 UK ₁₄₄	16.6	0.15	20100104	218.48199	153.40854	125.46935	1.11638	0.0329460	2.7661474	42	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	1505502008 UK ₁₄₄
2008 UZ ₁₄₆	16.7	0.15	20100104	136.66614	351.08075	1.24123	1.53521	0.0924021	2.9000901	38	6	1998–2010	0.37	M-v	1	MPC	1555312008 UZ ₁₄₆
2008 UR ₁₄₈	14.9	0.15	20100104	234.04030	210.79452	47.52895	8.68172	0.0646898	3.0658240	60	5	2004–2010	0.50	M-v	0	MPC	1625432008 UR ₁₄₈
2008 UO ₁₅₁	16.1	0.15	20100104	154.28586	80.49813	233.61384	5.40245	0.1820928	3.1607438	38	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	1505542008 UO ₁₅₁
2008 UU ₁₅₂	16.9	0.15	20081021	2.16562	181.96489	208.09452	13.32930	0.1241790	3.0265771	14	1	37 days	0.23			MPC	2008 UU ₁₅₂
2008 UK ₁₅₃	16.3	0.15	20081021	58.15514	120.26848	206.42758	10.62091	0.0767398	3.1360430	11	1	17 days	0.25			MPC	2008 UK ₁₅₃
2008 UN ₁₅₄	15.5	0.15	20100104	9.16534	69.78489	38.44410	11.16440	0.0437536	3.1186893	59	5	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	1505552008 UN ₁₅₄
2008 UB ₁₅₅	16.9	0.15	20100104	5.83737	289.32410	196.36706	3.25476	0.0453557	2.8111279	49	7	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	1486582008 UB ₁₅₅
2008 UN ₁₅₆	16.9	0.15	20100104	148.77709	260.55348	45.56459	2.33166	0.2604433	2.6846019	45	7	1994–2010	0.33	M-v	1	MPC	1555322008 UN ₁₅₆
2008 UG ₁₅₇	16.6	0.15	20100104	209.32303	148.82555	144.76631	0.87039	0.0475732	2.7408742	41	7	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	1663332008 UG ₁₅₇
2008 UP ₁₆₁	16.3	0.15	20100104	15.74886	245.97915	217.11971	3.04304	0.0439636	2.7232592	37	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	1525172008 UP ₁₆₁
2008 UZ ₁₆₂	16.2	0.15	20100104	153.47856	63.87351	260.29899	3.44172	0.1242217	2.7413667	54	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	1505622008 UZ ₁₆₂
2008 US ₁₆₃	16.8	0.15	20100104	161.27725	314.29300	7.85489	4.75811	0.1651845	2.5694677	53	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	1591362008 US ₁₆₃
2008 UT ₁₆₃	16.6	0.15	20100104	155.46051	51.09863	278.51377	2.99844	0.1053569	2.6623357	39	6	1997–2010	0.30	M-v	0	MPC	1510952008 UT ₁₆₃
2008 UA ₁₆₄	18.1	0.15	20081021	15.41003	38.88531	334.81923	2.26260	0.1615881	2.5471901	13	1	38 days	0.26			MPC	2008 UA ₁₆₄
2008 UF ₁₆₅	16.7	0.15	20081021	208.05849	303.87771	245.04969	4.15179	0.0696838	2.7308810	12	1	48 days	0.31			MPC	2008 UF ₁₆₅
2008 UW ₁₆₅	17.5	0.15	20100104	258.34602	62.63146	186.54440	0.97232	0.1434706	2.4096363	57	7	1999–2010	0.39	M-v	0	MPC	1486602008 UW ₁₆₅
2008 UZ ₁₆₆	16.7	0.15	20100104	145.18722	159.08470	175.88494	2.44560	0.1063940	2.8887023	32	3	2003–2010	0.38	M-v	4	MPC	1491242008 UZ ₁₆₆
2008 UM ₁₆₇	16.5	0.15	20100104	169.77355	137.60377	177.33669	2.87649	0.0948790	2.8175880	52	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	1491242008 UM ₁₆₇
2008 UN ₁₆₈	15.8	0.15	20100104	244.00733	167.77593	65.40582	6.49357	0.1167040	3.1632594	38	6	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	1677272008 UN ₁₆₈
2008 UM ₁₆₉	15.4	0.15	20100104	348.43927	304.37262	216.29873	21.24441	0.2501850	3.1895306	31	3	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	1486612008 UM ₁₆₉
2008 UF ₁₇₀	15.7	0.15	20100104	31.96430	149.25926	307.15741	4.57101	0.0718349	2.7601803	59	7	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	1643392008 UF ₁₇₀
2008 UK ₁₇₀	16.4	0.15	20081021	312.65630	90.69054	355.45286	7.08122	0.1236150	2.6204760	12	1	9 days	0.35			MPC	2008 UK ₁₇₀
2008 UD ₁₇₃	16.4	0.15	20100104	182.10271	254.99308	45.27720	4.30801	0.1900042	2.7178873	43	4	1999–2010	0.41	M-v	1	MPC	1491252008 UD ₁₇₃
2008 UN ₁₇₃	16.1	0.15	20100104	143.86098	297.52974	30.02310	1.65402	0.1362467	3.1335744	41	5	2000–2010	0.26	M-v	0	MPC	1505652008 UN ₁₇₃
2008 UT ₁₇₄	16.3	0.15	20100104	291.11437	204.97387	349.50400	12.39202	0.0510397	2.7416232	30	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	1470492008 UT ₁₇₄
2008 UX ₁₇₄	15.3	0.15	20100104	275.94680	350.38058	231.58855	6.54754	0.1840954	3.0284287	56	8	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	1555352008 UX ₁₇₄
2008 UX ₁₇₇	16.4	0.15	20100104	57.05681	58.10129	0.06687	3.39284	0.0575507	3.1661686	33	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	1486622008 UX ₁₇₇
2008 UB ₁₈₀	16.5	0.15	20100104	161.08585	30.65791	300.24271	2.37882	0.2042760	2.5706134	61	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	1491262008 UB ₁₈₀
2008 UC ₁₈₀	15.6	0.15	20100104	61.65799	121.65380	280.23285	2.82931	0.2169226	3.9477636	42	5	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	1555362008 UC ₁₈₀
2008 UE ₁₈₀	15.8	0.15	20100104	63.68323	133.40352	265.07323	4.75412	0.2214140	3.9595381	24	3	2005–2010	0.22	M-v	2	MPC	1525172008 UE ₁₈₀
2008 UL ₁₈₁	17.1	0.15	20100104	309.71253	351.65067	196.47241	5.03145	0.0824750	2.7161392	47	6	1997–2010	0.35	M-v	0	MPC	1505682008 UL ₁₈₁
2008 UE ₁₈₂	16.5	0.15	20081021	3.17067	183.89307	207.35617	12.07472	0.0993494	3.0393589	11	1	16 days	0.16			MPC	2008 UE ₁₈₂
2008 UW ₁₈₂	16.0	0.15	20100104	167.05723	229.27307	75.95194	3.22690	0.0680196	2.9542092	45	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	1677272008 UW ₁₈₂
2008 UD ₁₈₃	16.0	0.15	20100104	90.75770	196.02537	187.67164	4.82307	0.0412245	3.0626488	49	6	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	1505692008 UD ₁₈₃
2008 UQ ₁₈₃	16.2	0.15	20100104	163.26369	201.99838	96.58075	3.07809	0.1015219	3.1455265	38	5	1997–2010	0.34	M-v	0	MPC	1505692008 UQ ₁₈₃

2008 US ₁₈₃	16.7	0.15	20100104	133.72683	209.53567	135.74834	2.67561	0.0765728	2.8488695	42	6	2001–2010	0.25	M-v	0	MPC	1505692008 US ₁₈₃
2008 UJ ₁₈₄	16.4	0.15	20100104	1.65050	97.84331	38.40100	2.53248	0.0311957	3.1140642	44	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	1505692008 UJ ₁₈₄
2008 UK ₁₈₅	17.1	0.15	20100104	298.68177	156.78945	72.98195	3.61272	0.0725104	2.4335869	31	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	1505712008 UK ₁₈₅
2008 UA ₁₈₉	18.0	0.15	20081021	337.30170	214.66253	193.49794	6.04936	0.1810658	2.5947224	11	1	9 days	0.26			MPC	2008 UA ₁₈₉
2008 UE ₁₈₉	16.8	0.15	20100104	108.22952	168.97640	181.76022	2.07550	0.0849332	2.8789242	45	5	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	1505742008 UE ₁₈₉
2008 UL ₁₈₉	17.4	0.15	20100104	53.49846	261.14696	148.84506	0.81859	0.1177055	3.0278094	29	3	2003–2010	0.35	M-v	3	MPC	1581742008 UL ₁₈₉
2008 UN ₁₈₉	16.7	0.15	20100104	64.26968	225.09631	179.25753	2.21320	0.0681291	2.8351100	41	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	1505742008 UN ₁₈₉
2008 US ₁₈₉	16.8	0.15	20100104	141.22162	295.32704	29.71428	3.26770	0.0886412	2.6694067	42	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	1677272008 US ₁₈₉
2008 UB ₁₉₀	14.1	0.15	20100104	58.11226	279.98608	64.64804	3.30433	0.1233879	5.1759930	52	5	2003–2009	0.41	M-v	0	MPC	1677272008 UB ₁₉₀
2008 UG ₁₉₁	15.9	0.15	20100104	137.07269	239.21782	84.96481	3.71681	0.1010946	3.1734772	32	3	2007–2010	0.31	M-v	2	MPC	1673132008 UG ₁₉₁
2008 UV ₁₉₁	16.5	0.15	20081001	16.67492	175.87922	187.70273	10.86474	0.2102547	3.1487275	17	1	37 days	0.53			MPC	2008 UV ₁₉₁
2008 UA ₁₉₂	15.9	0.15	20100104	89.70074	302.97613	107.21640	3.75163	0.0308844	2.6422892	74	7	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	1677272008 UA ₁₉₂
2008 UX ₁₉₅	16.0	0.15	20100104	140.36192	128.45133	226.09071	30.75609	0.2620185	2.6240645	20	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 UX ₁₉₅
2008 UZ ₁₉₅	15.1	0.15	20100104	80.56931	249.55048	122.91218	15.44865	0.3239634	3.1022676	43	3	2007–2010	0.37	M-v	2	MPC	1673132008 UZ ₁₉₅
2008 UC ₁₉₇	15.3	0.15	20081021	359.01350	300.58492	93.91324	23.31435	0.1497756	3.1810426	11	1	25 days	0.60			MPC	2008 UC ₁₉₇
2008 UF ₁₉₇	17.7	0.15	20081021	73.57460	253.05022	61.83140	11.20759	0.1239304	2.7356369	11	1	12 days	0.39			MPC	2008 UF ₁₉₇
2008 UN ₁₉₇	16.6	0.15	20100104	131.88335	185.20065	155.02133	2.99370	0.1381124	2.9912359	47	6	1992–2010	0.36	M-v	0	MPC	1505782008 UN ₁₉₇
2008 UG ₂₀₁	16.0	0.15	20100104	21.85765	154.50016	320.10895	4.95370	0.0499195	2.7244026	59	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	1663332008 UG ₂₀₁
2008 UU ₂₀₁	16.2	0.15	20100104	176.31436	289.73761	31.38470	2.78956	0.1425135	2.5269406	83	8	1996–2010	0.49	M-v	2	MPC	1586242008 UU ₂₀₁
2008 UU ₂₀₂	16.2	0.15	20100104	125.71257	47.40011	313.42503	4.80458	0.0717111	2.6342973	55	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	1586252008 UU ₂₀₂
2008 UE ₂₀₃	15.9	0.15	20100104	126.84577	6.89945	353.48854	6.10678	0.0231837	2.7578807	42	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	1505842008 UE ₂₀₃
2008 UJ ₂₀₃	16.2	0.15	20100104	112.72142	47.34581	332.33777	5.29550	0.0676017	2.6770751	40	6	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	1505842008 UJ ₂₀₃
2008 UY ₂₀₅	14.4	0.15	20100104	344.73772	201.24782	234.87173	5.27594	0.0840405	5.1396926	34	4	2001–2009	0.32	M-v	1	MPC	1673132008 UY ₂₀₅
2008 UL ₂₀₇	15.9	0.15	20100104	195.97955	46.06645	232.95389	8.85302	0.0700790	2.9856965	32	5	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	1505862008 UL ₂₀₇
2008 UM ₂₀₈	16.5	0.15	20100104	308.68650	178.55224	1.06212	2.92712	0.0172519	2.9149114	41	5	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	1505872008 UM ₂₀₈
2008 UF ₂₀₉	16.0	0.15	20100104	123.41596	96.96787	232.30566	7.26282	0.2322303	3.2028094	45	3	2002–2010	0.27	M-v	2	MPC	1536902008 UF ₂₀₉
2008 UJ ₂₀₉	14.3	0.15	20100104	44.50108	98.23785	291.09988	1.26981	0.1042123	5.1082406	38	2	2008–2010	0.31	M-v	3	MPC	1673132008 UJ ₂₀₉
2008 UA ₂₁₀	19.1	0.15	20081021	325.00782	47.79950	33.71905	11.48186	0.1423408	2.3197354	12	1	8 days	0.28			MPC	2008 UA ₂₁₀
2008 UE ₂₁₀	15.8	0.15	20100104	47.21779	136.56414	274.64979	1.62642	0.2225422	3.9461038	37	4	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	1663332008 UE ₂₁₀
2008 UQ ₂₁₁	16.4	0.15	20100104	177.46976	118.53441	185.96490	3.70007	0.0462355	2.7363323	42	6	1997–2010	0.36	M-v	0	MPC	1505892008 UQ ₂₁₁
2008 UG ₂₁₃	16.7	0.15	20100104	184.65835	352.84732	325.51164	6.02496	0.1552264	2.1676788	32	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 UG ₂₁₃
2008 UR ₂₁₄	16.5	0.15	20081001	30.51490	345.34104	352.20533	15.82709	0.1703332	2.6732674	29	1	32 days	0.62			MPC	2008 UR ₂₁₄
2008 UO ₂₁₅	14.7	0.15	20100104	344.10685	236.14769	257.12087	11.83450	0.0263650	3.1534828	57	7	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	1505922008 UO ₂₁₅
2008 UD ₂₁₆	16.2	0.15	20100104	164.91037	206.03585	124.20571	11.88715	0.1418095	2.5520967	48	5	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	1677282008 UD ₂₁₆
2008 UZ ₂₁₆	16.5	0.15	20100104	89.06833	70.11160	318.04852	7.16692	0.2332486	2.6955074	40	4	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	1505932008 UZ ₂₁₆
2008 UF ₂₁₇	16.9	0.15	20100104	24.26321	297.19076	150.51774	2.57219	0.0401849	2.8392701	35	4	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	1555392008 UF ₂₁₇
2008 UU ₂₁₇	17.0	0.15	20100104	295.96290	274.15162	294.56011	3.35794	0.0664957	2.6511342	31	6	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	1470572008 UU ₂₁₇
2008 UZ ₂₁₇	14.6	0.15	20100104	304.97769	303.92983	236.59974	15.62067	0.0448305	3.1317880	57	6	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	1525182008 UZ ₂₁₇
2008 UF ₂₁₈	16.5	0.15	20100104	182.71347	341.84586	320.52283	3.45134	0.0361603	2.9694560	31	6	2002–2010	0.25	M-v	0	MPC	1505932008 UF ₂₁₈
2008 UK ₂₂₀	16.1	0.15	20081021	79.00532	84.98386	235.93006	9.76164	0.0489609	2.2150514	13	1	26 days	0.30			MPC	2008 UK ₂₂₀
2008 UC ₂₂₁	15.6	0.15	20100104	272.70519	304.70016	275.19920	5.91989	0.0838377	3.0023741	42	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	1591362008 UC ₂₂₁
2008 UM ₂₂₃	15.4	0.15	20081021	188.91553	336.23701	246.77921	12.40606	0.0746836	3.4464713	13	1	26 days	0.23			MPC	2008 UM ₂₂₃
2008 UU ₂₂₃	15.9	0.15	20100104	90.74249	307.45323	96.52423	3.30556	0.0682661	2.8656476	65	7	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	1586252008 UU ₂₂₃
2008 UK ₂₂₅	17.4	0.15	20100104	344.22896	199.08996	359.76620	4.83350	0.1211808	2.3254060	30	3	2004–2008	0.38	M-v	4	MPC	1491332008 UK ₂₂₅
2008 UC ₂₂₆	15.4	0.15	20100104	45.52241	168.48199	286.38379	9.40557	0.1838617	2.9920232	23	1	84 days	0.53	M-v	4	MPC	2008 UC ₂₂₆
2008 UJ ₂₂₆	17.1	0.15	20100104	189.68288	225.72508	70.60709	5.99057	0.2483735	2.3690243	37	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	1505972008 UJ ₂₂₆
2008 UM ₂₂₇	15.8	0.15	20100104	176.93613	29.95003	286.38208	3.94085	0.1516223	2.7863621	42	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	1486762008 UM ₂₂₇
2008 UO ₂₃₄	17.2	0.15	20081110	23.14020	106.23078	270.11079	5.83697	0.1655541	2.7945520	17	1	37 days	0.20			MPC	2008 UO ₂₃₄
2008 UV ₂₃₇	17.4	0.15	20081021	317.43109	195.02866	255.76347	6.09100	0.0727147	2.3422180	10	1	23 days	0.39			MPC	2008 UV ₂₃₇
2008 UY ₂₃₇	16.7	0.15	20100104	146.09566	75.95603	274.07752	5.04844	0.0136710	2.7958224	32	5	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	1506002008 UY ₂₃₇
2008 UN ₂₃₈	17.3	0.15	20081021	0.30744	18.90002	26.45499	10.25912	0.0995301	3.0296568	10	1	14 days	0.23			MPC	2008 UN ₂₃₈
2008 UR ₂₃₉	15.4	0.15	20100104	52.67269	116.86371	295.83192	7.73219	0.2321190	3.9575127	40	3	2007–2010	0.27	M-v	2	MPC	1677292008 UR ₂₃₉
2008 UE ₂₄₀	16.5	0.15	20100104	287.12657	248.32107	330.57609	5.76643	0.0581790	2.7023541	36	5	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	1673142008 UE ₂₄₀

2008 UO ₂₄₀	16.6	0.15	20100104	157.00804	27.83159	311.33395	5.83926	0.0604965	2.7470026	25	3	2003–2010	0.36	M-v	4	MPC	155541 2008 UO ₂₄₀
2008 UB ₂₄₂	15.6	0.15	20100104	117.03898	224.86892	134.37940	12.83992	0.1013396	2.8359019	33	4	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	150601 2008 UB ₂₄₂
2008 UL ₂₄₂	15.9	0.15	20100104	86.24524	238.42714	140.46070	12.32045	0.1033205	3.1642465	20	3	1999–2010	0.43	M-v	3	MPC	150602 2008 UL ₂₄₂
2008 UP ₂₄₂	15.6	0.15	20100104	325.60198	275.86102	270.44235	15.07317	0.1848340	3.0817717	37	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	151097 2008 UP ₂₄₂
2008 UC ₂₄₉	15.7	0.15	20081001	207.36635	110.55238	55.61947	2.80931	0.0378921	3.1454109	13	1	21 days	0.21			MPC	2008 UC ₂₄₉
2008 UK ₂₄₉	15.8	0.15	20100104	337.66382	70.27599	75.79229	2.05577	0.0698987	3.0683274	58	5	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	166334 2008 UK ₂₄₉
2008 UN ₂₅₀	16.4	0.15	20100104	285.54890	213.26425	351.56564	1.42218	0.0100242	2.9018081	32	7	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	150606 2008 UN ₂₅₀
2008 UR ₂₅₀	17.0	0.15	20081110	258.32889	119.12064	33.53607	3.96748	0.0425740	2.7862366	12	1	27 days	0.22			MPC	2008 UR ₂₅₀
2008 UT ₂₅₂	18.0	0.15	20081021	332.30139	32.11798	43.83696	6.84607	0.1106490	2.6658285	12	1	25 days	0.29			MPC	2008 UT ₂₅₂
2008 UM ₂₅₃	19.0	0.15	20081021	351.31914	194.45872	217.29775	3.89954	0.1315368	2.3019663	9	1	11 days	0.24			MPC	2008 UM ₂₅₃
2008 UN ₂₅₅	15.9	0.15	20100104	120.58264	260.69992	77.61259	11.91060	0.1437104	2.9829686	25	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	167315 2008 UN ₂₅₅
2008 UP ₂₅₆	17.1	0.15	20081021	342.29308	18.06269	53.28621	15.16471	0.1880105	3.1647308	13	1	24 days	0.19			MPC	2008 UP ₂₅₆
2008 UY ₂₅₆	16.8	0.15	20100104	143.23867	260.85144	93.08375	2.99490	0.0812478	2.6969940	33	5	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	150609 2008 UY ₂₅₆
2008 UU ₂₅₈	17.6	0.15	20100104	158.04268	84.24078	247.70849	1.41307	0.2205984	2.6090728	20	1	88 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 UU ₂₅₈
2008 UR ₂₅₉	15.4	0.15	20100104	43.94518	189.66230	241.57452	1.77463	0.2429241	3.9609643	50	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	150612 2008 UR ₂₅₉
2008 UU ₂₆₀	16.0	0.15	20100104	152.18510	252.81942	76.42846	5.83235	0.1173868	2.8149092	54	4	1994–2010	0.38	M-v	1	MPC	159814 2008 UU ₂₆₀
2008 UB ₂₆₄	17.2	0.15	20100104	109.74417	330.98919	39.49872	5.29590	0.1868447	2.3026108	20	1	86 days	0.28	M-v	5	MPC	2008 UB ₂₆₄
2008 UC ₂₆₄	16.8	0.15	20100104	56.53974	14.65047	28.51234	5.97796	0.0159333	2.4208126	36	5	2001–2010	0.23	M-v	0	MPC	167730 2008 UC ₂₆₄
2008 UF ₂₆₅	16.2	0.15	20100104	232.37737	269.40755	334.25767	4.54601	0.1025126	3.1323355	48	7	1997–2010	0.40	M-v	0	MPC	167730 2008 UF ₂₆₅
2008 UG ₂₆₅	17.1	0.15	20100104	185.60803	21.42356	281.69010	3.50949	0.0526648	2.7735694	36	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	148682 2008 UG ₂₆₅
2008 UQ ₂₆₆	16.2	0.15	20100104	212.60787	356.23832	281.68832	3.19108	0.0331966	2.7884256	43	6	1998–2010	0.28	M-v	0	MPC	148683 2008 UQ ₂₆₆
2008 UA ₂₆₇	16.4	0.15	20100104	262.49633	244.70928	353.97104	3.37655	0.0299273	2.6471738	50	4	1995–2010	0.35	M-v	1	MPC	149137 2008 UA ₂₆₇
2008 UD ₂₆₈	19.1	0.15	20081021	9.76211	190.82989	191.78372	2.07261	0.1963936	2.3276989	13	1	22 days	0.17			MPC	2008 UD ₂₆₈
2008 UL ₂₆₈	19.2	0.15	20081021	2.20353	194.26023	201.54622	2.32311	0.1729471	2.4307508	13	1	19 days	0.29			MPC	2008 UL ₂₆₈
2008 UV ₂₆₈	16.0	0.15	20100104	263.08585	123.33914	99.11479	2.78094	0.1776474	3.0712581	53	8	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	167730 2008 UV ₂₆₈
2008 UC ₂₆₉	17.2	0.15	20081021	325.56922	3.36092	78.21664	3.29577	0.0551172	2.8474533	10	1	11 days	0.20			MPC	2008 UC ₂₆₉
2008 UW ₂₆₉	17.7	0.15	20100104	110.67978	316.80027	61.60065	5.83211	0.3337974	2.6303456	51	1	82 days	0.43	M-v	3	MPC	151098 2008 UW ₂₆₉
2008 US ₂₇₀	17.5	0.15	20081021	15.48165	341.65433	40.26179	6.60939	0.0757450	2.7726892	12	1	22 days	0.24			MPC	2008 US ₂₇₀
2008 UA ₂₇₁	16.5	0.15	20081021	134.30352	44.39738	204.59817	14.39753	0.0433309	3.1765341	19	1	9 days	0.27		E	MPC	2008 UA ₂₇₁
2008 UG ₂₇₁	15.7	0.15	20100104	196.80374	29.65168	246.99198	9.07147	0.1145102	3.1715826	33	4	2006–2010	0.34	M-v	1	MPC	155542 2008 UG ₂₇₁
2008 UZ ₂₇₁	16.7	0.15	20100104	94.44082	20.50627	26.03978	4.02399	0.1970966	2.7315355	29	1	75 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 UZ ₂₇₁
2008 UA ₂₇₃	16.2	0.15	20100104	263.86276	211.61762	27.13670	4.06439	0.1474660	2.7368954	44	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	148684 2008 UA ₂₇₃
2008 UH ₂₇₃	17.1	0.15	20081021	24.04882	96.64056	265.46592	8.98634	0.1029565	3.0218620	12	1	12 days	0.24			MPC	2008 UH ₂₇₃
2008 UL ₂₇₃	17.1	0.15	20081021	307.44954	219.12897	236.26706	16.73186	0.1133546	2.5841935	16	1	22 days	0.42			MPC	2008 UL ₂₇₃
2008 UT ₂₇₃	15.6	0.15	20100104	74.60199	106.08536	280.27362	1.59565	0.0500525	3.9558058	32	5	2005–2009	0.27	M-v	0	MPC	167731 2008 UT ₂₇₃
2008 UF ₂₇₇	16.1	0.15	20100104	67.91334	205.01440	204.55050	0.63284	0.1658945	3.1657524	59	6	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	152519 2008 UF ₂₇₇
2008 UK ₂₇₇	15.4	0.15	20100104	66.42676	193.71984	217.04250	8.34453	0.0121112	3.1047358	55	7	1997–2010	0.43	M-v	1	MPC	151098 2008 UK ₂₇₇
2008 UT ₂₇₇	16.8	0.15	20100104	353.06819	126.86447	35.44788	6.52928	0.1859612	2.6595234	44	4	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	149138 2008 UT ₂₇₇
2008 UX ₂₇₇	16.2	0.15	20100104	46.23392	34.47444	44.45377	2.53543	0.1198164	3.0801572	63	6	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	151099 2008 UX ₂₇₇
2008 UC ₂₇₈	15.4	0.15	20100104	24.31898	59.33927	38.74718	11.13040	0.0643021	3.1054444	46	3	2005–2010	0.53	M-v	2	MPC	150619 2008 UC ₂₇₈
2008 UK ₂₇₉	15.1	0.15	20100104	275.84977	156.13738	47.24755	7.38538	0.1727270	3.1950736	62	4	1994–2010	0.43	M-v	1	MPC	164339 2008 UK ₂₇₉
2008 UN ₂₇₉	17.4	0.15	20081021	350.28559	352.43349	55.25448	2.86374	0.0665921	2.8685776	10	1	12 days	0.18			MPC	2008 UN ₂₇₉
2008 UM ₂₈₁	15.2	0.15	20100104	285.29667	335.32617	237.54132	10.11745	0.0503028	3.0926758	59	4	2005–2010	0.55	M-v	1	MPC	152519 2008 UM ₂₈₁
2008 UV ₂₈₅	16.3	0.15	20100104	204.43954	225.11627	56.93100	2.75022	0.0167202	2.8785348	56	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	156145 2008 UV ₂₈₅
2008 UA ₂₈₆	18.0	0.15	20081021	338.46689	217.98166	203.94120	12.11200	0.0855857	2.7494878	11	1	12 days	0.25			MPC	2008 UA ₂₈₆
2008 UL ₂₈₈	16.8	0.15	20081021	349.90525	244.14898	166.00682	3.17778	0.1118635	3.0546490	10	1	20 days	0.28			MPC	2008 UL ₂₈₈
2008 UW ₂₈₈	16.9	0.15	20100104	266.41074	140.34560	77.91648	3.78978	0.0348355	2.9073131	33	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	150624 2008 UW ₂₈₈
2008 UN ₂₈₉	16.8	0.15	20081021	63.51880	207.54277	122.79452	2.66038	0.2221972	2.6194874	10	1	10 days	0.29			MPC	2008 UN ₂₈₉
2008 UV ₂₈₉	17.7	0.15	20081110	8.31685	332.28246	74.94095	8.27960	0.1665485	2.3503109	22	1	54 days	0.58			MPC	2008 UV ₂₈₉
2008 UZ ₂₉₁	16.5	0.15	20100104	124.96738	24.59090	339.07185	2.17708	0.0884233	2.7448316	49	6	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	153692 2008 UZ ₂₉₁
2008 UL ₂₉₃	15.8	0.15	20100104	153.32414	47.02986	270.79343	5.19441	0.1061283	3.0841965	33	4	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	148689 2008 UL ₂₉₃
2008 UH ₂₉₄	17.8	0.15	20081021	308.26099	121.76908	346.40137	2.91156	0.1423444	2.4221977	10	1	8 days	0.32			MPC	2008 UH ₂₉₄
2008 UR ₂₉₄	17.1	0.15	20081021	317.20005	185.63487	273.85057	3.47835	0.1309012	3.0917287	9	1	12 days	0.41			MPC	2008 UR ₂₉₄

2008 UP ₂₉₅	16.7	0.15	20100104	211.69482	25.55919	247.25170	4.78800	0.2121642	2.6272485	30	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	1470642008 UP ₂₉₅
2008 UN ₂₉₆	15.6	0.15	20100104	127.41864	77.97669	269.26323	1.65959	0.0922005	3.1241844	52	7	1994–2010	0.42	M-v	0	MPC	1486902008 UN ₂₉₆
2008 UR ₂₉₆	16.1	0.15	20100104	270.77715	347.55818	240.62981	4.57655	0.0233278	2.7622162	45	6	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	1525202008 UR ₂₉₆
2008 UY ₂₉₇	17.5	0.15	20081021	308.68075	217.02601	259.57906	9.05500	0.1765731	3.1172317	10	1	4 days	0.43			MPC	2008 UY ₂₉₇
2008 UU ₂₉₈	15.9	0.15	20100104	241.67758	230.61217	34.21978	13.76985	0.1477683	2.5370976	29	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	1506282008 UU ₂₉₈
2008 UO ₃₀₀	17.6	0.15	20081001	25.97675	208.35999	129.46600	6.00966	0.2537782	2.3548870	15	1	31 days	0.52			MPC	2008 UO ₃₀₀
2008 UQ ₃₀₀	16.7	0.15	20081001	30.60096	240.99694	103.27245	7.90828	0.1296824	2.6906318	22	1	35 days	0.61			MPC	2008 UQ ₃₀₀
2008 UG ₃₀₁	15.8	0.15	20100104	155.77387	34.81277	275.62207	10.48319	0.1728624	2.6499111	42	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	1677322008 UG ₃₀₁
2008 UP ₃₀₂	17.6	0.15	20081110	339.28316	112.12752	341.71421	1.96563	0.2600184	2.5735769	23	1	34 days	0.51			MPC	2008 UP ₃₀₂
2008 UT ₃₀₆	16.1	0.15	20100104	133.99792	264.27168	81.24385	5.40551	0.0415901	2.9233836	48	6	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	1663342008 UT ₃₀₆
2008 UU ₃₀₆	16.8	0.15	20081110	30.44256	356.84936	11.13291	9.67500	0.1765268	2.7267077	14	1	25 days	0.21			MPC	2008 UU ₃₀₆
2008 UA ₃₀₇	16.0	0.15	20100104	124.33676	241.65825	105.20434	11.79975	0.1300757	3.0233715	35	5	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	1673162008 UA ₃₀₇
2008 UU ₃₀₇	16.2	0.15	20100104	260.75976	274.57491	327.84837	6.45529	0.1811738	2.7233613	34	4	2003–2010	0.35	M-v	2	MPC	1506332008 UU ₃₀₇
2008 UE ₃₀₈	16.0	0.15	20100104	22.31768	115.44421	15.05799	9.98280	0.0028964	2.5599231	34	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	1506332008 UE ₃₀₈
2008 UT ₃₀₉	17.0	0.15	20081021	2.48745	145.11655	246.31024	11.46853	0.2956216	2.6440724	16	1	18 days	0.44			MPC	2008 UT ₃₀₉
2008 UN ₃₁₀	15.6	0.15	20100104	82.97725	102.58991	291.83382	9.70581	0.0796739	3.0491946	34	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	1605872008 UN ₃₁₀
2008 UU ₃₁₀	16.3	0.15	20100104	236.58369	310.06151	291.83940	5.89672	0.1501110	2.5430748	38	4	1994–2010	0.38	M-v	2	MPC	1581762008 UU ₃₁₀
2008 UN ₃₁₁	16.5	0.15	20100104	175.26764	340.88513	327.99532	8.13430	0.0726521	3.1254388	20	3	2007–2010	0.26	M-v	3	MPC	1470662008 UN ₃₁₁
2008 UE ₃₁₂	16.8	0.15	20081110	4.70020	117.30248	292.31460	8.73859	0.0968521	3.2008220	13	1	34 days	0.29			MPC	2008 UE ₃₁₂
2008 UV ₃₁₂	15.7	0.15	20100104	141.12994	47.43370	294.32012	8.49005	0.1089698	3.0957240	26	4	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	1581772008 UV ₃₁₂
2008 UQ ₃₁₃	16.6	0.15	20081110	357.03484	30.32438	20.26086	16.79353	0.2131444	2.9947984	12	1	31 days	0.38			MPC	2008 UQ ₃₁₃
2008 UF ₃₁₄	16.8	0.15	20100104	119.08284	102.51000	245.97032	8.48250	0.2864176	2.7672441	31	1	83 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 UF ₃₁₄
2008 UJ ₃₁₄	16.2	0.15	20100104	52.28786	156.07211	319.33750	3.74579	0.0859984	2.5748618	51	5	1995–2010	0.45	M-v	0	MPC	1586252008 UJ ₃₁₄
2008 UO ₃₁₇	15.8	0.15	20100104	334.81418	306.21397	240.07409	22.76477	0.1885202	2.3212037	41	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	1506362008 UO ₃₁₇
2008 UF ₃₁₈	17.0	0.15	20081021	335.15802	64.01600	8.40184	9.30679	0.1884162	2.5893608	12	1	17 days	0.40			MPC	2008 UF ₃₁₈
2008 UK ₃₁₈	16.7	0.15	20100104	110.34475	50.65257	331.33129	5.41147	0.0459978	2.7071318	38	4	2000–2010	0.31	M-v	1	MPC	1506362008 UK ₃₁₈
2008 US ₃₁₉	15.6	0.15	20100104	284.01253	301.02199	256.73420	9.88552	0.1032873	3.0623009	37	5	1996–2010	0.35	M-v	1	MPC	1677332008 US ₃₁₉
2008 UC ₃₂₁	17.1	0.15	20100104	9.54636	132.55540	7.73707	7.57977	0.1301256	2.5758836	35	4	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	1506372008 UC ₃₂₁
2008 UM ₃₂₁	17.0	0.15	20100104	19.80393	245.40425	261.10490	4.92669	0.1004677	2.2773592	45	7	1996–2010	0.34	M-v	1	MPC	1506372008 UM ₃₂₁
2008 UA ₃₂₂	17.2	0.15	20100104	329.21054	176.90163	342.37415	4.80570	0.0037420	2.6941499	33	5	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	1555462008 UA ₃₂₂
2008 UD ₃₂₂	16.2	0.15	20100104	67.44429	97.47762	312.86331	4.30739	0.1960542	3.0554430	42	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	1586262008 UD ₃₂₂
2008 UM ₃₂₂	16.6	0.15	20100104	24.42587	162.56954	291.84209	4.96298	0.0192796	2.9148831	32	5	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	1673172008 UM ₃₂₂
2008 UP ₃₂₂	18.0	0.15	20081021	11.67657	132.24390	242.07348	9.90829	0.1069738	2.4773084	10	1	9 days	0.27			MPC	2008 UP ₃₂₂
2008 UH ₃₂₃	16.2	0.15	20081021	328.73390	173.98206	269.59922	10.61721	0.0946295	3.0829659	12	1	18 days	0.54			MPC	2008 UH ₃₂₃
2008 UL ₃₂₃	15.8	0.15	20100104	92.28706	102.27549	286.46857	8.45912	0.0957995	3.0964824	27	4	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	1506382008 UL ₃₂₃
2008 UK ₃₂₅	15.5	0.15	20100104	182.22757	258.79496	42.70462	5.59730	0.1313978	3.1901961	62	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	1598142008 UK ₃₂₅
2008 UH ₃₂₇	18.2	0.15	20081001	29.31266	355.38166	350.55965	20.37887	0.0953385	1.8512729	21	1	58 days	0.60			MPC	2008 UH ₃₂₇
2008 UH ₃₃₁	16.7	0.15	20100104	155.67974	39.50889	276.88054	3.28809	0.1272942	2.7285982	28	4	1994–2010	0.24	M-v	1	MPC	1506422008 UH ₃₃₁
2008 US ₃₃₆	16.1	0.15	20100104	222.73161	215.93663	51.28158	3.70418	0.0705272	3.0272787	32	5	2005–2010	0.43	M-v	0	MPC	1506462008 US ₃₃₆
2008 UG ₃₃₈	15.9	0.15	20100104	76.47004	65.58991	17.62050	7.50612	0.1049465	2.6482070	55	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	1536942008 UG ₃₃₈
2008 UV ₃₃₉	17.4	0.15	20100104	152.59095	266.43585	63.72307	4.45094	0.2155551	2.6383505	41	5	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	1506502008 UV ₃₃₉
2008 UZ ₃₃₉	16.0	0.15	20100104	214.46103	5.44155	266.56323	2.24369	0.0713380	3.0548775	45	7	1997–2010	0.27	M-v	0	MPC	1506502008 UZ ₃₃₉
2008 UG ₃₄₀	16.3	0.15	20100104	170.12126	21.51011	317.18007	1.72980	0.1628672	2.5450431	77	5	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1506502008 UG ₃₄₀
2008 UM ₃₄₂	17.3	0.15	20100104	212.81851	200.89154	75.78578	2.50104	0.1182588	2.5960017	29	4	2002–2010	0.30	M-v	2	MPC	1536962008 UM ₃₄₂
2008 UZ ₃₄₃	16.0	0.15	20100104	81.17490	235.73094	176.77418	2.83150	0.0857420	3.1660851	39	5	1996–2010	0.29	M-v	0	MPC	1506552008 UZ ₃₄₃
2008 UR ₃₄₅	15.8	0.15	20100104	133.30829	268.19602	72.81655	6.66646	0.1312777	3.2401750	43	5	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	1536972008 UR ₃₄₅
2008 UK ₃₄₆	16.4	0.15	20100104	116.01672	284.97063	93.27999	5.29945	0.2787189	2.6269238	73	5	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	1575002008 UK ₃₄₆
2008 UL ₃₄₇	17.3	0.15	20100104	77.70149	253.37082	161.36122	4.72554	0.0679684	2.8078199	23	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	1581772008 UL ₃₄₇
2008 UV ₃₄₇	15.7	0.15	20100104	323.08870	338.07927	193.61992	1.27093	0.1265615	3.1582707	42	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	1581782008 UV ₃₄₇
2008 UM ₃₅₀	16.6	0.15	20081110	12.66027	111.12487	286.13806	9.24952	0.1802747	3.0808931	15	1	42 days	0.26			MPC	2008 UM ₃₅₀
2008 UH ₃₅₁	17.4	0.15	20100104	238.33377	91.40355	170.88158	3.40180	0.1477491	2.4473660	41	6	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	1598142008 UH ₃₅₁
2008 US ₃₅₁	15.5	0.15	20100104	34.23102	25.43142	59.11707	12.47051	0.0565062	3.0969290	28	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	1621032008 US ₃₅₁
2008 UN ₃₅₃	16.3	0.15	20100104	258.21002	131.48629	116.72779	3.24171	0.0350246	3.0314251	32	4	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	1656282008 UN ₃₅₃

2010 JAN. 30

M.P.O. 170237

2008 UP ₃₅₃	16.5	0.15	20100104	102.24719	290.21838	92.39034	2.22714	0.1024379	3.0365941	32	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	1656282008 UP ₃₅₃
2008 UL ₃₅₄	16.9	0.15	20100104	234.09118	167.97688	101.73910	0.35641	0.0334555	2.7761127	46	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	1656302008 UL ₃₅₄
2008 UG ₃₅₇	16.9	0.15	20100104	209.58879	354.72049	297.95306	2.88391	0.0544546	2.6831625	39	5	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	1656342008 UG ₃₅₇
2008 UJ ₃₅₈	15.9	0.15	20100104	274.69112	311.51235	270.98015	7.60300	0.0979637	3.0106297	33	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	1656352008 UJ ₃₅₈
2008 UL ₃₅₈	15.7	0.15	20100104	142.77974	236.83021	89.61288	14.28269	0.0971949	3.0585422	32	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	1673182008 UL ₃₅₈
2008 UJ ₃₆₀	15.9	0.15	20100104	222.25623	315.74454	309.49943	2.70277	0.0769717	3.0610272	37	5	2002–2010	0.28	M-v	0	MPC	1656372008 UJ ₃₆₀
2008 UC ₃₆₁	17.7	0.15	20100104	99.72302	255.72035	185.95069	6.96078	0.0942429	2.2411523	29	5	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	1673182008 UC ₃₆₁
2008 UD ₃₆₁	15.3	0.15	20100104	2.44973	230.48674	263.96088	15.03862	0.1273416	2.9647848	41	5	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	1673192008 UD ₃₆₁
2008 UH ₃₆₁	15.9	0.15	20100104	147.03006	223.64241	88.18762	14.00688	0.1820770	2.6615002	37	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	1673192008 UH ₃₆₁
2008 UN ₃₆₁	15.7	0.15	20100104	294.24709	304.90173	268.49226	13.72022	0.0527392	2.5659549	29	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	1673192008 UN ₃₆₁
2008 UY ₃₆₂	15.6	0.15	20081021	337.72350	69.59034	0.81379	17.14399	0.1359830	3.2122297	16	1	48 days	0.78			MPC	2008 UY ₃₆₂
2008 UD ₃₆₄	14.3	0.15	20100104	16.43166	189.49104	273.93430	20.83066	0.0723034	3.2329412	41	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	1673202008 UD ₃₆₄
2008 UG ₃₆₄	16.0	0.15	20100104	121.91335	241.74141	100.86132	11.32583	0.2180802	2.6514992	33	4	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	1673202008 UG ₃₆₄
2008 UP ₃₆₄	15.8	0.15	20081021	27.26891	281.07659	77.91354	19.74915	0.1738801	3.1603775	16	1	42 days	0.69			MPC	2008 UP ₃₆₄
2008 UT ₃₆₄	17.0	0.15	20100104	97.29631	268.19910	143.88658	13.40044	0.2760203	2.6232495	14	1	62 days	0.68	M-v	4	MPC	2008 UT ₃₆₄
2008 UU ₃₆₅	16.7	0.15	20100104	181.82121	162.45046	155.42233	2.48806	0.0600018	2.8453353	51	7	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	1673212008 UU ₃₆₅
2008 UZ ₃₆₅	15.7	0.15	20081021	4.14976	306.37560	95.65367	12.14504	0.2501852	3.1388501	12	1	16 days	0.56			MPC	2008 UZ ₃₆₅
2008 UC ₃₆₆	19.6	0.15	20081021	322.46395	168.46484	278.14002	3.51217	0.2710292	2.3608886	11	1	19 days	0.50			MPC	2008 UC ₃₆₆
2008 UD ₃₆₆	17.6	0.15	20081021	98.73731	283.77473	347.08859	7.50479	0.1162019	2.2887741	11	1	18 days	0.34			MPC	2008 UD ₃₆₆
2008 UE ₃₆₆	16.2	0.15	20081021	345.85526	25.34472	36.66366	3.38877	0.2522073	3.9776970	14	1	19 days	0.17			MPC	2008 UE ₃₆₆
2008 UF ₃₆₆	16.6	0.15	20081021	198.87250	57.06605	142.59429	1.16353	0.0510930	2.8391871	10	1	28 days	0.44			MPC	2008 UF ₃₆₆
2008 UG ₃₆₆	18.0	0.15	20081021	322.00026	38.61610	46.94064	8.46642	0.1320054	2.5346841	10	1	28 days	0.16			MPC	2008 UG ₃₆₆
2008 UH ₃₆₆	17.7	0.15	20081021	24.49483	305.05556	49.10238	8.38132	0.2752610	3.0983113	10	1	28 days	0.18			MPC	2008 UH ₃₆₆
2008 UJ ₃₆₆	17.4	0.15	20081021	295.74663	329.24629	137.96109	4.84724	0.0797125	2.4269929	10	1	28 days	0.58			MPC	2008 UJ ₃₆₆
2008 UK ₃₆₆	17.6	0.15	20081021	347.59667	344.50306	58.08005	2.35177	0.0616650	2.7429819	12	1	19 days	0.26			MPC	2008 UK ₃₆₆
2008 UL ₃₆₆	16.8	0.15	20081021	78.54166	226.36500	89.98031	3.12004	0.0742893	2.7146829	13	1	19 days	0.19			MPC	2008 UL ₃₆₆
2008 UN ₃₆₆	16.2	0.15	20081021	109.17238	70.65803	199.12862	4.47777	0.1032960	3.0797669	16	1	35 days	0.38			MPC	2008 UN ₃₆₆
2008 UO ₃₆₆	16.1	0.15	20081110	339.15456	25.31471	61.25894	16.99870	0.0637997	3.1831333	13	1	41 days	0.30			MPC	2008 UO ₃₆₆
2008 UQ ₃₆₆	15.3	0.15	20081110	169.97275	343.83087	265.33371	11.06746	0.1317261	3.1800130	13	1	40 days	0.32			MPC	2008 UQ ₃₆₆
2008 UR ₃₆₆	17.2	0.15	20081021	315.66124	125.25744	332.17225	5.06663	0.2310327	2.5472738	14	1	9 days	0.34			MPC	2008 UR ₃₆₆
2008 US ₃₆₆	16.1	0.15	20081110	102.19156	49.60642	247.41008	15.61034	0.0860835	3.0425630	17	1	41 days	0.34			MPC	2008 US ₃₆₆
2008 UT ₃₆₆	17.3	0.15	20081021	353.10318	234.25143	175.61984	18.50406	0.3436509	2.7392191	16	1	30 days	0.70			MPC	2008 UT ₃₆₆
2008 UU ₃₆₆	17.2	0.15	20081021	18.13026	246.86718	120.23595	4.75704	0.1042394	2.2581940	18	1	28 days	0.64			MPC	2008 UU ₃₆₆
2008 UV ₃₆₆	16.2	0.15	20081021	69.61902	247.06147	62.33345	5.67294	0.1057704	2.6453934	11	1	8 days	0.50			MPC	2008 UV ₃₆₆
2008 UW ₃₆₆	18.7	0.15	20081021	24.16420	120.08676	243.77630	5.69163	0.1171010	2.3566116	10	1	25 days	0.28			MPC	2008 UW ₃₆₆
2008 UX ₃₆₆	15.3	0.15	20081021	338.84928	3.65116	53.88453	22.16103	0.1265517	3.1210563	17	1	5 days	0.43			MPC	2008 UX ₃₆₆
2008 UY ₃₆₆	17.5	0.15	20081021	49.49738	244.14271	71.87865	7.05466	0.2382188	2.1512978	11	1	6 days	0.49			MPC	2008 UY ₃₆₆
2008 UZ ₃₆₆	17.0	0.15	20081021	325.76617	4.34738	70.04889	9.82463	0.1278029	2.3380018	15	1	5 days	0.59			MPC	2008 UZ ₃₆₆
2008 UA ₃₆₇	16.7	0.15	20081021	32.92425	259.62731	87.97996	7.05967	0.1735678	2.6674923	12	1	6 days	0.37			MPC	2008 UA ₃₆₇
2008 UC ₃₆₇	16.4	0.15	20081021	39.01354	255.99194	86.41648	7.66430	0.1572265	2.5020426	14	1	5 days	0.49			MPC	2008 UC ₃₆₇
2008 UD ₃₆₇	18.0	0.15	20081021	16.85679	277.49358	89.45538	6.00918	0.2151440	2.1839802	14	1	5 days	0.48			MPC	2008 UD ₃₆₇
2008 UE ₃₆₇	16.6	0.15	20081021	348.00619	286.08995	124.68211	6.74310	0.1516370	2.6321855	15	1	24 days	0.49			MPC	2008 UE ₃₆₇
2008 UG ₃₆₇	16.3	0.15	20081021	71.42354	105.61877	216.36601	8.80611	0.0456153	3.1710612	11	1	15 days	0.29			MPC	2008 UG ₃₆₇
2008 UJ ₃₆₇	16.7	0.15	20081021	337.72973	319.68334	110.75792	7.86529	0.1776659	2.6509082	12	1	5 days	0.52			MPC	2008 UJ ₃₆₇
2008 UL ₃₆₇	16.2	0.15	20081021	336.35489	350.74325	79.35705	13.38128	0.1428012	2.6140143	12	1	5 days	0.35			MPC	2008 UL ₃₆₇
2008 UM ₃₆₇	16.1	0.15	20081021	353.39192	151.56737	253.88546	8.32291	0.1466412	2.7838461	18	1	28 days	0.55			MPC	2008 UM ₃₆₇
2008 UN ₃₆₇	17.5	0.15	20081021	341.73973	121.60802	306.32140	5.81085	0.3023383	2.6286816	17	1	11 days	0.59			MPC	2008 UN ₃₆₇
2008 UO ₃₆₇	17.6	0.15	20081021	11.62290	34.49606	345.67575	7.02940	0.1369461	2.1983940	21	1	29 days	0.61			MPC	2008 UO ₃₆₇
2008 UP ₃₆₇	17.1	0.15	20081110	22.59071	245.08447	135.82714	6.11378	0.2131202	2.4584522	19	1	59 days	0.45			MPC	2008 UP ₃₆₇
2008 UQ ₃₆₇	15.1	0.15	20081021	287.47351	50.49596	60.91636	13.40133	0.2020294	3.1048745	13	1	6 days	0.68			MPC	2008 UQ ₃₆₇
2008 UR ₃₆₇	17.2	0.15	20081021	344.23953	286.20865	141.69473	5.79798	0.2689289	2.5976227	24	1	12 days	0.52			MPC	2008 UR ₃₆₇
2008 US ₃₆₇	17.1	0.15	20081021	39.34073	160.23281	181.26279	5.92885	0.2082003	2.3183982	16	1	5 days	0.49			MPC	2008 US ₃₆₇
2008 UT ₃₆₇	19.4	0.15	20081021	344.59029	320.43790	97.51410	3.38289	0.1637573	2.2024404	11	1	23 days	0.53			MPC	2008 UT ₃₆₇

2008 UW ₃₆₇	18.0	0.15	20081021	20.74549	11.75186	350.93701	5.62015	0.1814383	2.2147381	16	1	6 days	0.70	MP	2008 UW ₃₆₇
2008 UY ₃₆₇	18.2	0.15	20081021	5.61595	51.62693	333.13866	2.84760	0.2279211	2.2635115	15	1	21 days	0.51	MP	2008 UY ₃₆₇
2008 UZ ₃₆₇	16.9	0.15	20081021	25.03941	46.05734	315.67830	4.29551	0.1306062	2.6716514	14	1	21 days	0.53	MP	2008 UZ ₃₆₇
2008 UA ₃₆₈	17.2	0.15	20100104	104.80431	333.24873	65.98366	14.01677	0.2392406	2.5991524	26	1	60 days	0.58	M-v 4	2008 UA ₃₆₈
2008 UC ₃₆₈	17.2	0.15	20081021	5.46407	313.95204	81.53950	7.89842	0.1603004	2.4676604	15	1	19 days	0.44	MP	2008 UC ₃₆₈
2008 UD ₃₆₈	17.4	0.15	20081110	343.82315	94.59956	339.70648	6.24873	0.2436513	2.6549064	16	1	31 days	0.48	MP	2008 UD ₃₆₈
2008 UE ₃₆₈	16.1	0.15	20081110	13.14296	236.55800	164.10128	2.81147	0.0947699	2.5200167	12	1	30 days	0.32	MP	2008 UE ₃₆₈
2008 UG ₃₆₈	17.3	0.15	20081021	24.64624	91.01088	273.42644	5.04027	0.1372805	2.3634053	19	1	17 days	0.52	MP	2008 UG ₃₆₈
2008 UJ ₃₆₈	18.5	0.15	20081110	344.12926	2.60086	73.63421	2.55006	0.1421344	2.3698368	16	1	59 days	0.28	MP	2008 UJ ₃₆₈
2008 UL ₃₆₈	17.0	0.15	20081110	313.39226	240.54213	240.77261	12.60264	0.1929665	3.1202042	15	1	58 days	0.33	MP	2008 UL ₃₆₈
2008 UM ₃₆₈	16.0	0.15	20081110	357.67715	257.24552	166.26337	12.34123	0.1755227	2.7909720	15	1	59 days	0.48	MP	2008 UM ₃₆₈
2008 UO ₃₆₈	15.8	0.15	20100104	114.38980	168.09338	258.14428	10.81569	0.1683861	2.6162951	26	1	88 days	0.55	M-v 4	2008 UO ₃₆₈
2008 UQ ₃₆₈	17.5	0.15	20081110	17.26647	327.63790	63.50027	12.40667	0.2197865	2.3358561	23	1	38 days	0.56	MP	2008 UQ ₃₆₈
2008 UR ₃₆₈	17.2	0.15	20081110	117.18675	215.45402	74.94652	7.74459	0.1298580	2.2562746	14	1	56 days	0.26	MP	2008 UR ₃₆₈
2008 US ₃₆₈	16.6	0.15	20100104	145.93368	337.20396	66.35273	5.57177	0.1012381	2.5150422	19	1	97 days	0.54	M-v 5	2008 US ₃₆₈
2008 UU ₃₆₈	15.9	0.15	20081110	347.65911	259.76114	176.81214	5.02850	0.1803288	3.2118735	16	1	57 days	0.40	MP	2008 UU ₃₆₈
2008 UW ₃₆₈	15.1	0.15	20100104	70.76729	332.36490	80.83765	11.83048	0.0789263	3.4249709	25	1	97 days	0.56	M-v 4	2008 UW ₃₆₈
2008 UX ₃₆₈	15.5	0.15	20100104	132.53140	270.96047	81.45804	11.56373	0.1535638	2.9489580	27	1	97 days	0.55	M-v 4	2008 UX ₃₆₈
2008 UY ₃₆₈	16.0	0.15	20100104	194.21600	217.61787	78.35627	15.57123	0.2229407	2.7056320	14	1	65 days	0.22	M-v 4	2008 UY ₃₆₈
2008 UA ₃₆₉	15.5	0.15	20081110	357.87230	293.35457	128.14611	5.65166	0.1708601	3.1876218	15	1	43 days	0.44	MP	2008 UA ₃₆₉
2008 UB ₃₆₉	15.9	0.15	20100104	54.57790	354.40442	69.35801	3.90837	0.2084777	3.9826985	12	1	65 days	0.37	M-v 4	2008 UB ₃₆₉
2008 UC ₃₆₉	16.7	0.15	20100104	110.41987	297.99471	86.90375	12.85293	0.0775949	3.0295723	15	1	65 days	0.30	M-v 4	2008 UC ₃₆₉
2008 UD ₃₆₉	16.0	0.15	20081110	280.85924	85.92540	71.30549	10.54400	0.0979639	2.7560493	24	1	57 days	0.42	MP	2008 UD ₃₆₉
2008 UE ₃₆₉	18.9	0.15	20081110	2.04406	175.94271	234.83822	7.81453	0.2504771	2.4205779	13	1	39 days	0.58	MP	2008 UE ₃₆₉
2008 UF ₃₆₉	17.0	0.15	20081110	257.31618	97.12017	70.62505	6.04182	0.1057935	2.2239427	20	1	55 days	0.46	MP	2008 UF ₃₆₉
2008 UG ₃₆₉	16.6	0.15	20081110	38.77445	309.41843	64.26390	12.94927	0.0378077	2.9928506	16	1	55 days	0.27	MP	2008 UG ₃₆₉
2008 UH ₃₆₉	15.5	0.15	20081110	16.66184	354.92034	39.35492	21.11376	0.2295819	3.1053461	19	1	38 days	0.40	MP	2008 UH ₃₆₉
2008 UJ ₃₆₉	17.0	0.15	20100104	101.43364	151.81135	236.63067	14.18386	0.1510971	2.8741730	15	1	66 days	0.29	M-v 4	2008 UJ ₃₆₉
2008 UL ₃₆₉	16.5	0.15	20100104	42.49753	208.84335	246.99025	11.03527	0.1134528	3.1316009	19	1	81 days	0.23	M-v 4	2008 UL ₃₆₉
2008 UM ₃₆₉	15.6	0.15	20100104	226.60188	43.99122	229.44905	9.11123	0.0524861	3.1278936	14	1	63 days	0.31	M-v 4	2008 UM ₃₆₉
2008 UO ₃₆₉	18.2	0.15	20081110	1.30421	163.33047	246.33212	12.07200	0.3571790	2.6337187	30	1	34 days	0.57	MP	2008 UO ₃₆₉
2008 UP ₃₆₉	15.6	0.15	20100104	146.18358	242.20009	111.96691	12.63222	0.2114092	2.6142535	21	1	66 days	0.46	M-v 5	2008 UP ₃₆₉
2008 UQ ₃₆₉	17.2	0.15	20081110	49.69154	85.90466	272.45833	3.96799	0.1431525	3.1095454	16	1	54 days	0.40	MP	2008 UQ ₃₆₉
2008 UR ₃₆₉	17.7	0.15	20100104	121.13127	112.64995	313.31323	3.90258	0.1253741	2.2373183	29	1	94 days	0.45	M-v 3	2008 UR ₃₆₉
2008 US ₃₆₉	17.5	0.15	20100104	207.76578	13.52440	291.93619	4.96978	0.1757617	2.4708533	13	1	61 days	0.25	M-v 4	2008 US ₃₆₉
2008 UU ₃₆₉	15.3	0.15	20081110	151.13105	29.49663	242.37939	8.20160	0.0528122	3.1709103	17	1	53 days	0.40	MP	2008 UU ₃₆₉
2008 UW ₃₆₉	16.0	0.15	20081110	334.39228	118.71207	326.08526	11.93335	0.1584555	2.6192683	15	1	37 days	0.66	MP	2008 UW ₃₆₉
2008 UY ₃₆₉	16.9	0.15	20081110	22.39059	347.89421	48.94660	7.31202	0.1167609	2.4021876	26	1	44 days	0.62	MP	2008 UY ₃₆₉
2008 UZ ₃₆₉	16.3	0.15	20081110	327.53884	27.80018	65.22049	14.98335	0.1923051	2.7035578	21	1	57 days	0.32	MP	2008 UZ ₃₆₉
2008 UA ₃₇₀	16.2	0.15	20100104	9.04975	83.19339	96.70140	7.26570	0.2706773	2.5504469	28	1	97 days	0.52	M-v 4	2008 UA ₃₇₀
2008 UB ₃₇₀	17.7	0.15	20100104	160.30695	271.00328	82.57010	2.26492	0.2017607	2.3716157	17	1	62 days	0.40	M-v 4	2008 UB ₃₇₀
2008 UC ₃₇₀	16.3	0.15	20100104	46.70866	42.75798	69.01084	27.57120	0.3333180	3.1685419	26	1	66 days	0.35	M-v 4	2008 UC ₃₇₀
2008 UD ₃₇₀	17.5	0.15	20081110	353.50900	16.98540	55.01815	1.80317	0.2952402	3.2827945	17	1	54 days	0.51	MP	2008 UD ₃₇₀
2008 UE ₃₇₀	15.3	0.15	20100104	83.12233	331.14858	84.12219	14.54916	0.1555666	2.9947306	32	1	95 days	0.42	M-v 3	2008 UE ₃₇₀
2008 UF ₃₇₀	16.8	0.15	20081110	335.34230	51.51633	66.62878	32.15607	0.3470030	2.5968096	22	1	34 days	0.50	MP	2008 UF ₃₇₀
2008 UG ₃₇₀	16.7	0.15	20100104	120.95590	237.37410	153.80828	1.37289	0.1511881	2.5899167	19	1	83 days	0.39	M-v 4	2008 UG ₃₇₀
2008 UH ₃₇₀	16.5	0.15	20100104	308.67546	291.26643	279.41789	6.84274	0.0466174	2.7821738	16	1	61 days	0.34	M-v 5	2008 UH ₃₇₀
2008 UI ₃₇₀	14.8	0.15	20081021	104.35207	224.52945	48.92706	10.98827	0.0820299	3.0856530	10	1	8 days	0.38	MP	2008 UI ₃₇₀
2008 UJ ₃₇₀	16.2	0.15	20100104	220.95933	218.06037	107.47126	10.13196	0.1387936	2.6469091	19	1	112 days	0.36	M-v 4	2008 UJ ₃₇₀
2008 UK ₃₇₀	15.1	0.15	20100104	119.10146	146.80748	252.48127	31.70798	0.1786917	2.6305965	32	1	115 days	0.43	M-v 3	2008 UK ₃₇₀
2008 VL ₁	15.5	0.15	20100104	88.00528	152.82635	247.30514	13.80755	0.0727809	3.0924285	47	3	1997–2009	0.51	M-v 2	163870 2008 VL ₁
2008 VE ₃	15.2	0.15	20100104	137.17131	357.74710	336.72680	8.76600	0.0667183	3.1381228	45	6	1994–2010	0.46	M-v 1	150660 2008 VE ₃
2008 VF ₃	14.7	0.15	20100104	123.71855	86.09269	258.67908	15.32508	0.1121785	3.1021422	46	4	2002–2010	0.51	M-v 1	151104 2008 VF ₃

2008 VJ ₃	16.1	0.15	20081110	306.99489	101.06629	6.35041	11.62476	0.0918479	2.5701426	15	1	14 days	0.62		MPC	2008 VJ ₃	
2008 VO ₃	16.3	0.15	20081110	22.85418	136.77561	237.54071	27.94823	0.1616315	2.5826887	27	1	48 days	0.60		MPC	2008 VO ₃	
2008 VN ₄	17.2	0.15	20100104	117.36165	298.78328	102.07461	5.18881	0.2718691	2.3765641	64	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	152521 2008 VN ₄
2008 VP ₄	16.1	0.15	20100104	99.02011	91.84014	297.04121	4.30600	0.1071917	2.6523621	43	3	2004–2010	0.53	M-v	3	MPC	166336 2008 VP ₄
2008 VX ₄	16.3	0.15	20100104	104.96541	236.55655	151.60538	6.12874	0.0789606	2.8101228	40	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	166336 2008 VX ₄
2008 VC ₅	17.2	0.15	20081130	330.14828	191.84692	260.70104	18.49445	0.0749807	1.9566425	36	1	55 days	0.42		MPC	2008 VC ₅	
2008 VN ₅	15.5	0.15	20100104	331.59737	187.47021	309.16416	10.61182	0.0114898	3.1172040	31	4	2005–2010	0.38	M-v	1	MPC	167321 2008 VN ₅
2008 VL ₆	16.9	0.15	20081021	190.72263	186.59520	30.45492	14.69928	0.0684787	2.6274251	9	1	8 days	0.36		MPC	2008 VL ₆	
2008 VP ₆	17.3	0.15	20081021	274.67605	297.21976	210.13665	10.10421	0.1196142	2.8287291	16	1	6 days	0.35		MPC	2008 VP ₆	
2008 VQ ₆	17.6	0.15	20081021	35.21680	204.22094	141.05512	3.00547	0.2761327	2.6110388	10	1	6 days	0.15		MPC	2008 VQ ₆	
2008 VV ₆	17.6	0.15	20081110	69.47128	205.32376	117.04085	3.74123	0.1851917	2.3301012	16	1	20 days	0.21		MPC	2008 VV ₆	
2008 VZ ₁₀	15.6	0.15	20100104	175.30922	224.00242	95.47588	5.66117	0.1621844	2.5643398	65	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	166336 2008 VZ ₁₀
2008 VB ₁₁	16.7	0.15	20100104	250.54283	94.75505	173.32775	4.73748	0.0857409	2.4129595	42	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	159814 2008 VB ₁₁
2008 VC ₁₂	17.1	0.15	20081110	9.99389	330.20491	68.88083	13.80317	0.1353497	2.9281429	23	1	19 days	0.26		MPC	2008 VC ₁₂	
2008 VN ₁₂	16.0	0.15	20081110	353.67991	340.68395	84.71004	11.47248	0.1973459	3.1219123	11	1	19 days	0.20		MPC	2008 VN ₁₂	
2008 VL ₁₃	15.4	0.15	20100104	118.63389	57.45674	298.62377	8.70825	0.1251402	3.0693537	45	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	154216 2008 VL ₁₃
2008 VQ ₁₃	16.0	0.15	20100104	192.98999	170.40899	140.53216	4.41430	0.2193632	2.5437272	62	6	1998–2010	0.45	M-v	2	MPC	148703 2008 VQ ₁₃
2008 VU ₁₃	16.5	0.15	20100104	138.61144	252.77151	95.88594	4.32850	0.1141244	2.8131574	43	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	152522 2008 VU ₁₃
2008 VB ₁₄	15.2	0.15	20100104	33.16432	18.46281	96.03427	8.19507	0.1418994	3.0483573	49	3	2005–2009	0.54	M-v	1	MPC	166336 2008 VB ₁₄
2008 VP ₁₄	16.6	0.15	20081110	354.63197	77.96391	357.68441	22.86372	0.4276603	3.1313832	11	1	28 days	0.46		MPC	2008 VP ₁₄	
2008 VR ₁₅	15.5	0.15	20100104	124.37630	283.46644	54.99740	3.32616	0.0892594	3.2314971	55	4	2005–2010	0.30	M-v	0	MPC	167734 2008 VR ₁₅
2008 VH ₂₁	16.4	0.15	20081110	256.40624	341.87023	177.81319	3.87769	0.0417591	2.9756560	12	1	18 days	0.18		MPC	2008 VH ₂₁	
2008 VW ₂₁	16.4	0.15	20081110	345.52140	220.49855	209.24759	8.77807	0.1010133	3.0680252	16	1	18 days	0.30		MPC	2008 VW ₂₁	
2008 VU ₂₂	18.0	0.15	20081110	3.66596	307.73325	100.27524	3.98571	0.1227563	2.2363720	15	1	37 days	0.26		MPC	2008 VU ₂₂	
2008 VH ₂₄	16.8	0.15	20081110	148.81636	151.20076	120.87568	3.89508	0.0692592	2.6968908	13	1	51 days	0.29		MPC	2008 VH ₂₄	
2008 VZ ₂₆	17.7	0.15	20100104	87.51461	92.51179	38.33154	22.28849	0.1130941	1.8987830	50	4	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	158627 2008 VZ ₂₆
2008 VH ₂₇	16.9	0.15	20100104	221.74116	16.33614	257.78887	5.04816	0.0805278	2.6747035	34	7	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	157176 2008 VH ₂₇
2008 VQ ₂₈	15.8	0.15	20081021	346.13158	51.51990	0.30976	15.22807	0.2903235	3.9384924	17	1	37 days	0.52		MPC	2008 VQ ₂₈	
2008 VO ₂₉	16.0	0.15	20081110	70.72055	62.41513	246.61700	16.60190	0.2348034	3.1060969	11	1	16 days	0.53		MPC	2008 VO ₂₉	
2008 VS ₂₉	16.3	0.15	20081110	272.03739	259.62979	253.19200	12.41923	0.1355435	2.6516528	15	1	30 days	0.40		MPC	2008 VS ₂₉	
2008 VX ₂₉	16.4	0.15	20100104	213.46780	332.62281	307.00222	5.35828	0.0313224	2.8776124	30	5	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	148708 2008 VX ₂₉
2008 VN ₃₂	18.0	0.15	20081110	1.61243	321.97279	86.60966	5.23421	0.2031392	2.5722278	22	1	28 days	0.22		MPC	2008 VN ₃₂	
2008 VR ₃₃	17.1	0.15	20100104	207.38599	167.58944	126.09389	3.75680	0.1624032	2.4796801	32	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	159814 2008 VR ₃₃
2008 VG ₃₅	15.5	0.15	20100104	129.42272	252.89121	85.63546	5.88217	0.1687665	3.1383426	48	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	166336 2008 VG ₃₅
2008 VZ ₃₅	17.2	0.15	20081110	3.47663	344.51096	60.22879	14.62457	0.1853500	2.5901553	16	1	28 days	0.35		MPC	2008 VZ ₃₅	
2008 VO ₃₇	17.4	0.15	20081110	357.35418	351.97711	63.46349	19.20202	0.1898134	3.1200477	12	1	28 days	0.25		MPC	2008 VO ₃₇	
2008 VQ ₃₇	15.2	0.15	20100104	131.98790	215.69730	119.26471	5.22811	0.1612130	3.2160850	40	7	1993–2010	0.44	M-v	1	MPC	150671 2008 VQ ₃₇
2008 VA ₃₈	17.1	0.15	20081110	344.79482	344.42257	86.04243	6.67581	0.0939356	2.3685166	16	1	16 days	0.25		MPC	2008 VA ₃₈	
2008 VC ₃₈	15.7	0.15	20100104	100.13010	333.79553	66.99025	12.91760	0.1806476	2.6844936	45	1	68 days	0.58	M-v	4	MPC	156147 2008 VC ₃₈
2008 VJ ₃₉	14.8	0.15	20100104	36.31418	242.53983	263.50854	13.02838	0.1191591	3.1280061	24	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 VJ ₃₉
2008 VR ₃₉	17.7	0.15	20100104	112.43916	86.32756	341.78230	3.69471	0.1369513	2.3309607	30	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	148710 2008 VR ₃₉
2008 VL ₄₁	16.3	0.15	20081001	347.05267	46.05495	358.59491	12.29214	0.1614078	3.1535001	16	1	42 days	0.36		MPC	2008 VL ₄₁	
2008 VQ ₄₁	15.7	0.15	20100104	130.64046	6.53641	319.47886	9.67918	0.1263194	3.1256937	38	6	1991–2010	0.40	M-v	1	MPC	167736 2008 VQ ₄₁
2008 VZ ₄₂	17.2	0.15	20100104	167.28908	220.59104	83.62758	4.95014	0.1694824	2.5210905	36	4	1995–2010	0.29	M-v	1	MPC	167736 2008 VZ ₄₂
2008 VH ₅₀	16.7	0.15	20081110	333.51218	63.91877	20.70039	7.89438	0.2742799	3.1450393	11	1	14 days	0.30		E MPC	2008 VH ₅₀	
2008 VX ₅₁	17.2	0.15	20100104	175.42544	326.05272	352.74810	3.78212	0.1563725	2.3519894	45	5	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	155554 2008 VX ₅₁
2008 VB ₅₂	17.0	0.15	20081001	81.61075	116.32421	182.17409	4.62649	0.0971502	2.7434197	14	1	41 days	0.33		MPC	2008 VB ₅₂	
2008 VE ₅₂	16.9	0.15	20081021	311.49397	255.47473	202.34903	11.54620	0.1335676	3.0382345	10	1	7 days	0.45		MPC	2008 VE ₅₂	
2008 VO ₅₂	16.6	0.15	20081021	52.63929	324.91205	4.99124	8.32203	0.0900746	2.9953563	10	1	3 days	0.35		E MPC	2008 VO ₅₂	
2008 VQ ₅₃	16.4	0.15	20100104	173.93696	217.92837	103.66231	5.70135	0.1104416	2.5554954	38	5	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	155554 2008 VQ ₅₃
2008 VS ₅₄	16.6	0.15	20100104	350.67568	241.23293	275.29448	3.34770	0.0781325	2.5687088	32	4	2002–2009	0.36	M-v	1	MPC	167323 2008 VS ₅₄
2008 VZ ₅₅	17.5	0.15	20081021	138.80480	276.17760	345.42571	3.22497	0.0301418	2.1684351	10	1	10 days	0.13		MPC	2008 VZ ₅₅	
2008 VB ₅₆	15.6	0.15	20100104	105.68845	71.22021	308.32427	8.31979	0.0408409	3.0853639	42	7	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	167736 2008 VB ₅₆

2008 VA ₅₇	19.8	0.15	20081001	14.87164	230.09861	129.98896	2.29746	0.2989767	2.0981704	20	1	41 days	0.28		MPC	2008 VA ₅₇	
2008 VY ₅₇	16.4	0.15	20100104	97.18538	322.10554	72.95612	12.78584	0.1734012	2.7947091	27	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 VY ₅₇
2008 VU ₅₈	16.2	0.15	20100104	271.26461	302.43119	276.46387	3.95303	0.0777630	2.6999136	36	5	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	150681 2008 VU ₅₈
2008 VO ₅₉	15.6	0.15	20100104	53.19545	211.40427	195.98590	2.32180	0.2843536	3.9538824	41	4	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	152194 2008 VO ₅₉
2008 VT ₆₀	16.5	0.15	20081110	43.45164	305.50223	47.51649	10.78541	0.0849195	2.9738936	13	1	9 days	0.24			MPC	2008 VT ₆₀
2008 VA ₆₂	17.7	0.15	20100104	324.29638	151.63794	54.22757	3.29342	0.1352448	2.3772419	28	5	1999–2008	0.35	M-v	2	MPC	160588 2008 VA ₆₂
2008 VT ₆₇	16.1	0.15	20081130	214.43484	322.52701	253.95778	8.41487	0.0401199	3.0622262	14	1	43 days	0.33			MPC	2008 VT ₆₇
2008 VH ₇₀	15.1	0.15	20100104	66.09517	327.76024	71.77118	4.60479	0.1413009	3.9373839	40	4	2002–2010	0.29	M-v	0	MPC	166336 2008 VH ₇₀
2008 VY ₇₀	17.5	0.15	20100104	319.59617	272.42662	314.99510	2.54658	0.1335439	2.2950015	38	5	2004–2010	0.27	M-v	1	MPC	158935 2008 VY ₇₀
2008 VL ₇₂	18.1	0.15	20100104	149.57706	331.82759	67.34057	2.46615	0.1568459	2.1432759	35	2	2005–2009	0.47	M-v	3	MPC	165640 2008 VL ₇₂
2008 VD ₇₅	16.1	0.15	20100104	133.61078	240.52493	104.60019	9.88940	0.2336782	2.7846521	27	3	2003–2010	0.63	M-v	3	MPC	167324 2008 VD ₇₅
2008 VT ₇₅	15.5	0.15	20100104	103.92310	225.50736	149.99268	9.81511	0.1540310	3.1149691	29	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	167325 2008 VT ₇₅
2008 VV ₇₅	17.0	0.15	20100104	329.58001	110.62581	100.02532	2.04429	0.0567355	2.1768723	31	6	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	167325 2008 VV ₇₅
2008 VA ₇₆	16.3	0.15	20081021	288.42520	165.86678	313.18774	6.68727	0.1130265	2.5244415	16	1	2 days	0.50			MPC	2008 VA ₇₆
2008 VC ₇₆	15.7	0.15	20081110	13.04352	35.99000	347.61644	10.95962	0.0667126	2.7375171	17	1	31 days	0.38			MPC	2008 VC ₇₆
2008 VD ₇₆	16.3	0.15	20100104	227.70856	110.35465	166.31773	3.55066	0.1440737	2.5577054	16	1	61 days	0.23	M-v	5	MPC	2008 VD ₇₆
2008 VE ₇₆	17.1	0.15	20081130	3.02175	330.77532	87.47776	4.80987	0.1766205	2.8686182	18	1	59 days	0.25			MPC	2008 VE ₇₆
2008 VF ₇₆	16.5	0.15	20100104	109.48439	305.24653	89.18091	5.22621	0.1277413	2.7209596	20	1	91 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 VF ₇₆
2008 VG ₇₆	17.2	0.15	20081110	251.55706	75.44841	95.24151	4.52406	0.0513596	2.1799223	21	1	50 days	0.64			MPC	2008 VG ₇₆
2008 VJ ₇₆	17.6	0.15	20100104	123.65467	295.17832	72.48046	8.83432	0.2323322	2.7273195	18	1	80 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 VJ ₇₆
2008 VK ₇₆	17.6	0.15	20100104	136.12609	319.07938	79.46550	5.10488	0.1660468	2.2076419	31	1	77 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 VK ₇₆
2008 VL ₇₆	15.5	0.15	20100104	22.77058	52.12059	67.02389	6.74558	0.1303122	3.0957817	21	1	70 days	0.48	M-v	5	MPC	2008 VL ₇₆
2008 VM ₇₆	17.1	0.15	20081110	345.96568	359.24116	78.70767	5.01264	0.1618383	2.6445864	13	1	31 days	0.36			MPC	2008 VM ₇₆
2008 VQ ₇₆	16.7	0.15	20100104	129.09159	243.64283	127.83218	4.18864	0.0979817	2.7371868	16	1	61 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 VQ ₇₆
2008 VR ₇₆	15.9	0.15	20081110	48.89198	270.60895	90.30292	5.74979	0.0754723	2.7836808	18	1	50 days	0.41			MPC	2008 VR ₇₆
2008 VS ₇₆	16.8	0.15	20081110	14.74534	269.50575	127.74486	3.73730	0.1767204	2.5109537	16	1	34 days	0.31			MPC	2008 VS ₇₆
2008 VT ₇₆	16.1	0.15	20100104	61.76852	178.19152	301.73579	8.00106	0.0723619	2.7849369	16	1	86 days	0.63	M-v	4	MPC	2008 VT ₇₆
2008 VU ₇₆	16.2	0.15	20100104	153.62921	272.46246	77.43683	14.08200	0.1831478	2.5845672	41	1	111 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 VU ₇₆
2008 VW ₇₆	16.2	0.15	20100104	144.23943	253.79792	92.69474	6.72906	0.0881824	2.8663250	16	1	60 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 VW ₇₆
2008 VY ₇₆	14.9	0.15	20100104	259.68772	142.20894	88.80580	10.13427	0.0544063	3.1720428	16	1	60 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 VY ₇₆
2008 VZ ₇₆	17.4	0.15	20100104	98.02364	324.16607	107.49216	4.92947	0.1545645	2.4135291	19	1	90 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 VZ ₇₆
2008 VA ₇₇	17.6	0.15	20081130	8.19462	336.43142	76.94333	10.79096	0.3060424	2.7019859	22	1	57 days	0.34			MPC	2008 VA ₇₇
2008 VB ₇₇	15.5	0.15	20081110	51.60891	274.08769	93.03160	10.24547	0.0763640	3.1631990	12	1	50 days	0.16			MPC	2008 VB ₇₇
2008 VE ₇₇	15.7	0.15	20100104	25.97056	16.95780	91.15354	9.49843	0.0306244	3.1234490	16	1	60 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 VE ₇₇
2008 VF ₇₇	15.9	0.15	20100104	64.53528	348.50725	85.96085	11.23732	0.0723447	2.9800587	22	1	90 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 VF ₇₇
2008 VG ₇₇	15.5	0.15	20100104	128.61712	267.45421	91.60735	10.24672	0.0623847	3.0925094	14	1	60 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 VG ₇₇
2008 VH ₇₇	14.9	0.15	20081110	79.44967	232.94655	101.54361	9.67846	0.0452108	3.1341116	13	1	29 days	0.26			MPC	2008 VH ₇₇
2008 VK ₇₇	16.0	0.15	20081110	281.14696	73.88372	91.27843	12.46747	0.2406562	2.8034494	12	1	29 days	0.44			MPC	2008 VK ₇₇
2008 VL ₇₇	15.7	0.15	20081110	249.35898	93.72959	101.99745	10.55262	0.2697135	2.7915820	11	1	29 days	0.46			MPC	2008 VL ₇₇
2008 VN ₇₇	16.6	0.15	20081110	7.68888	313.21740	95.22031	10.15502	0.1668372	2.5369542	17	1	29 days	0.29			MPC	2008 VN ₇₇
2008 VO ₇₇	16.5	0.15	20081130	239.74349	267.66897	284.67750	2.49054	0.0334706	2.8096002	14	1	56 days	0.46			MPC	2008 VO ₇₇
2008 VQ ₇₇	16.7	0.15	20081110	85.55926	304.65537	12.06474	4.62380	0.1809657	2.1666561	14	1	30 days	0.30			MPC	2008 VQ ₇₇
2008 VR ₇₇	18.2	0.15	20081130	338.97602	232.46517	224.60642	2.31090	0.0872241	2.2451263	13	1	54 days	0.24			MPC	2008 VR ₇₇
2008 VS ₇₇	16.1	0.15	20081130	43.35703	135.40355	244.61915	10.85270	0.1243490	3.0451338	14	1	55 days	0.23			MPC	2008 VS ₇₇
2008 VV ₇₇	16.0	0.15	20081110	21.60306	154.51302	251.15146	9.92543	0.0757554	3.1345416	15	1	46 days	0.18			MPC	2008 VV ₇₇
2008 VW ₇₇	16.1	0.15	20081130	303.16121	254.66339	250.46852	12.22539	0.1459095	2.7354396	21	1	54 days	0.38			MPC	2008 VW ₇₇
2008 VX ₇₇	16.4	0.15	20100104	107.20161	151.67348	263.09697	20.88674	0.1596150	2.3916493	26	1	71 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 VX ₇₇
2008 VY ₇₇	16.4	0.15	20081130	76.56216	268.53166	63.31984	15.39299	0.1344321	2.5503975	18	1	45 days	0.49			MPC	2008 VY ₇₇
2008 VZ ₇₇	18.2	0.15	20081130	298.85957	292.58666	208.73494	3.77418	0.0962000	2.2200943	14	1	53 days	0.21			MPC	2008 VZ ₇₇
2008 VC ₇₈	18.0	0.15	20081110	14.84730	297.70128	98.79637	3.35748	0.1885532	2.4123353	14	1	32 days	0.36			MPC	2008 VC ₇₈
2008 VD ₇₈	15.8	0.15	20100104	53.33505	24.45110	83.87080	9.94806	0.0593511	2.7493989	29	1	80 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 VD ₇₈
2008 VE ₇₈	16.9	0.15	20100104	75.39987	340.46041	81.77083	13.92298	0.1677016	3.2081510	14	1	85 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 VE ₇₈
2008 VF ₇₈	16.7	0.15	20081130	59.44821	146.51089	212.56876	5.48422	0.1297902	2.3833576	20	1	54 days	0.46			MPC	2008 VF ₇₈

2008 VG ₇₈	16.5	0.15	20081130	51.54343	165.45226	191.89079	4.94948	0.2192575	2.5619027	22	1	54 days	0.51		MPC	2008 VG ₇₈
2008 VH ₇₈	16.6	0.15	20081110	35.26555	236.89295	138.15706	3.99814	0.2004523	2.6226221	15	1	44 days	0.36		MPC	2008 VH ₇₈
2008 VJ ₇₈	17.2	0.15	20081130	351.87837	257.38783	189.43843	4.33981	0.2477086	2.5405451	23	1	55 days	0.54		MPC	2008 VJ ₇₈
2008 VL ₇₈	17.6	0.15	20081110	13.33988	247.56669	151.97950	4.20124	0.2365146	2.5107227	15	1	24 days	0.36		MPC	2008 VL ₇₈
2008 VN ₇₈	16.7	0.15	20081130	325.03866	334.28603	146.86522	4.41886	0.1605694	2.4255750	22	1	54 days	0.59		MPC	2008 VN ₇₈
2008 VO ₇₈	16.7	0.15	20081130	332.09490	42.25271	66.95940	32.81060	0.2274082	2.5904959	21	1	52 days	0.38		MPC	2008 VO ₇₈
2008 VP ₇₈	16.1	0.15	20100104	129.87285	259.31686	119.43540	5.94090	0.1548158	2.6094774	34	1	114 days	0.49	M-v 4	MPC	2008 VP ₇₈
2008 VQ ₇₈	15.8	0.15	20081110	32.62778	252.44874	126.00664	6.13753	0.1632730	3.0610984	19	1	31 days	0.51		MPC	2008 VQ ₇₈
2008 VT ₇₈	17.3	0.15	20081130	13.94929	233.63416	158.98166	2.47638	0.0744536	2.8764972	14	1	52 days	0.39		MPC	2008 VT ₇₈
2008 VV ₇₈	16.4	0.15	20100104	51.33510	29.60697	58.69812	2.45602	0.1399603	3.0644673	21	1	70 days	0.39	M-v 5	MPC	2008 VV ₇₈
2008 VW ₇₈	16.2	0.15	20081130	68.42264	73.61880	273.34126	15.85100	0.3488942	2.5415015	15	1	54 days	0.39		MPC	2008 VW ₇₈
2008 VY ₇₈	14.5	0.15	20100104	279.82465	341.85630	283.00551	25.73806	0.1205593	3.1769669	13	1	83 days	0.50	M-v 5	MPC	2008 VY ₇₈
2008 VZ ₇₈	16.4	0.15	20100104	22.80039	60.21655	107.58226	11.32331	0.0493312	2.9959087	19	1	79 days	0.26	M-v 4	MPC	2008 VZ ₇₈
2008 VC ₇₉	16.5	0.15	20100104	77.81067	28.14269	82.52737	10.61146	0.1337801	2.6672865	15	1	77 days	0.48	M-v 4	MPC	2008 VC ₇₉
2008 VD ₇₉	16.0	0.15	20100104	127.46254	333.68149	84.30114	8.75189	0.0385117	2.6894465	24	1	165 days	0.38	M-v 4	MPC	2008 VD ₇₉
2008 VE ₇₉	15.3	0.15	20081110	24.31867	335.27243	57.25960	18.18733	0.2262849	3.1095392	26	1	50 days	0.58		MPC	2008 VE ₇₉
2008 VH ₇₉	16.4	0.15	20100104	73.38784	223.87135	256.69551	12.06375	0.1137840	2.6305800	19	1	77 days	0.59	M-v 4	MPC	2008 VH ₇₉
2008 VJ ₇₉	16.6	0.15	20100104	138.96444	270.23266	120.69310	4.47257	0.1767032	2.6632574	20	1	66 days	0.53	M-v 5	MPC	2008 VJ ₇₉
2008 VK ₇₉	16.8	0.15	20081110	346.23100	156.13102	286.38213	12.76356	0.2158203	2.6393265	17	1	28 days	0.41		MPC	2008 VK ₇₉
2008 VL ₇₉	17.3	0.15	20081130	38.68106	10.63936	16.48750	3.79293	0.0607321	2.4079839	13	1	53 days	0.16		MPC	2008 VL ₇₉
2008 VM ₇₉	16.2	0.15	20081130	274.95649	74.86797	100.60624	4.99927	0.1770186	2.5499279	21	1	45 days	0.42		MPC	2008 VM ₇₉
2008 VN ₇₉	16.0	0.15	20100104	146.93403	251.67562	82.85244	14.51796	0.1864458	3.1057216	17	1	71 days	0.20	M-v 4	MPC	2008 VN ₇₉
2008 VP ₇₉	17.4	0.15	20100104	144.09515	57.02743	344.23831	1.12806	0.1821720	2.3765955	18	1	77 days	0.58	M-v 5	MPC	2008 VP ₇₉
2008 VQ ₇₉	15.5	0.15	20081110	109.86982	25.19574	281.67140	10.96474	0.0354891	2.9142077	12	1	27 days	0.49		MPC	2008 VQ ₇₉
2008 VR ₇₉	16.0	0.15	20081110	20.20782	124.84984	260.57095	18.47575	0.2451970	3.1492796	10	1	27 days	0.16		MPC	2008 VR ₇₉
2008 VS ₇₉	16.2	0.15	20081110	330.09465	74.30101	24.05814	9.42403	0.1198466	2.7161791	16	1	27 days	0.39		MPC	2008 VS ₇₉
2008 VT ₇₉	16.6	0.15	20100104	97.12588	62.81815	26.64525	4.91916	0.2430586	2.5733523	33	1	91 days	0.50	M-v 4	MPC	2008 VT ₇₉
2008 VU ₇₉	16.3	0.15	20100104	90.68679	27.36702	56.89719	13.15099	0.2804042	2.6613078	22	1	74 days	0.57	M-v 4	MPC	2008 VU ₇₉
2008 VV ₇₉	16.8	0.15	20100104	103.04496	159.89521	259.09615	13.36349	0.1757893	2.5741471	24	1	60 days	0.82	M-v 5	MPC	2008 VV ₇₉
2008 VW ₇₉	15.5	0.15	20081110	39.79964	339.95046	29.31781	12.36255	0.1994074	2.6024669	16	1	46 days	0.41		MPC	2008 VW ₇₉
2008 VY ₇₉	17.2	0.15	20081130	211.57896	73.40570	151.18099	2.62607	0.1188502	2.3325929	14	1	53 days	0.20		MPC	2008 VY ₇₉
2008 VZ ₇₉	16.0	0.15	20081130	335.28141	355.58108	105.65652	5.70115	0.1407269	3.1788324	14	1	53 days	0.36		MPC	2008 VZ ₇₉
2008 VB ₈₀	15.9	0.15	20081130	303.66164	241.93088	267.01164	7.45228	0.2035768	3.1848924	21	1	51 days	0.35		MPC	2008 VB ₈₀
2008 VC ₈₀	15.5	0.15	20100104	219.37755	52.15678	307.71072	12.84936	0.1763987	2.5796353	18	1	110 days	0.41	M-v 4	MPC	2008 VC ₈₀
2008 VE ₈₀	15.8	0.15	20100104	101.50048	316.76321	104.33328	9.15928	0.1118131	3.1731760	22	1	79 days	0.64	M-v 5	MPC	2008 VE ₈₀
2008 VF ₈₀	15.4	0.15	20100104	103.32644	15.22951	81.30688	30.05865	0.1259913	2.5753467	20	1	88 days	0.42	M-v 4	MPC	2008 VF ₈₀
2008 VG ₈₀	17.2	0.15	20100104	110.69192	183.09893	250.95439	4.31724	0.1592553	2.7116279	20	1	87 days	0.40	M-v 5	MPC	2008 VG ₈₀
2008 WS	16.4	0.15	20100104	211.41196	18.95249	246.54888	8.80254	0.0548801	3.0824936	35	5	1992–2010	0.34	M-v 1	MPC	150686 2008 WS
2008 WN ₁	17.8	0.15	20081130	341.75595	19.10873	65.37603	24.09620	0.0742795	1.9402933	16	1	43 days	0.45		MPC	2008 WN ₁
2008 WX ₂	17.2	0.15	20100104	194.42523	120.58792	254.34323	23.00073	0.1137155	1.9070994	100	4	2000–2009	0.59	M-v 2	MPC	152523 2008 WX ₂
2008 WL ₃	17.0	0.15	20081021	356.48652	9.36707	34.01920	11.07134	0.1339364	3.0349774	15	1	53 days	0.28		MPC	2008 WL ₃
2008 WU ₃	16.6	0.15	20100104	199.60295	243.62698	40.76798	3.53689	0.0624017	2.8154354	33	5	2001–2010	0.29	M-v 0	MPC	150687 2008 WU ₃
2008 WF ₄	16.7	0.15	20100104	135.78232	336.75512	14.79976	3.98030	0.1050332	2.7362847	33	3	2006–2010	0.30	M-v 3	MPC	150687 2008 WF ₄
2008 WH ₄	16.1	0.15	20100104	270.47181	278.90049	290.10075	2.34047	0.0632430	3.1497547	49	7	1999–2010	0.37	M-v 0	MPC	148719 2008 WH ₄
2008 WG ₅	16.1	0.15	20100104	343.00384	48.04986	101.06790	2.30005	0.1209095	3.1002754	39	3	2005–2010	0.30	M-v 2	MPC	152523 2008 WG ₅
2008 WL ₇	16.1	0.15	20100104	147.42779	266.66433	47.15191	5.83293	0.1571367	3.1365280	57	5	2005–2010	0.34	M-v 0	MPC	148719 2008 WL ₇
2008 WU ₇	16.8	0.15	20100104	83.97586	352.50372	54.76105	2.96261	0.0916951	2.8620048	54	6	1998–2010	0.34	M-v 0	MPC	150689 2008 WU ₇
2008 WA ₈	17.4	0.15	20100104	15.91630	19.30439	99.31591	1.83101	0.0235762	2.8198284	27	4	2003–2010	0.40	M-v 1	MPC	150690 2008 WA ₈
2008 WJ ₁₀	14.9	0.15	20100104	78.09558	310.16582	102.94329	2.64673	0.0590911	3.1220655	73	6	1998–2010	0.36	M-v 1	MPC	152523 2008 WJ ₁₀
2008 WK ₁₁	17.0	0.15	20081110	337.96499	240.56046	216.50649	5.88276	0.3280535	3.1753699	12	1	20 days	0.69		E MPC	2008 WK ₁₁
2008 WE ₁₂	16.0	0.15	20100104	213.08870	107.41107	174.10563	1.98769	0.0533207	2.9414512	59	7	2000–2010	0.40	M-v 0	MPC	155557 2008 WE ₁₂
2008 WX ₁₃	15.2	0.15	20100104	221.51266	211.40053	51.58322	8.86761	0.1534542	3.1177301	62	5	2001–2010	0.42	M-v 1	MPC	160589 2008 WX ₁₃
2008 WH ₁₅	15.5	0.15	20100104	331.64579	312.35848	213.16755	6.94209	0.1467470	2.9076915	62	8	1998–2010	0.43	M-v 0	MPC	155558 2008 WH ₁₅

2008 WX ₁₆	17.1	0.15	20081110	237.40702	130.31231	43.57767	13.77781	0.1211323	2.6420413	9	1	12 days	0.28		MPC	2008 WX ₁₆	
2008 WB ₁₇	17.2	0.15	20100104	82.74600	204.15150	199.56948	1.37624	0.0686335	2.8730924	39	6	1993–2010	0.27	M-v	1	MPC	150695 2008 WB ₁₇
2008 WG ₁₈	17.5	0.15	20081110	337.40431	44.80262	31.46362	8.08935	0.1857130	3.0238625	9	1	13 days	0.30		MPC	2008 WG ₁₈	
2008 WF ₁₉	15.9	0.15	20100104	150.76060	66.12188	254.15543	6.47359	0.1105703	3.0008526	38	4	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	167738 2008 WF ₁₉
2008 WT ₂₂	16.0	0.15	20100104	65.83260	34.13218	39.71405	2.37952	0.0196247	2.7476867	56	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	150697 2008 WT ₂₂
2008 WW ₂₂	16.0	0.15	20081110	346.04477	17.78691	48.55371	10.08054	0.0995370	2.9601052	11	1	13 days	0.37		MPC	2008 WW ₂₂	
2008 WE ₂₇	15.3	0.15	20100104	285.26406	323.41533	249.87672	6.23425	0.0967205	3.0852985	41	4	2000–2010	0.55	M-v	3	MPC	160589 2008 WE ₂₇
2008 WA ₃₄	16.7	0.15	20100104	252.54854	18.20199	225.20866	3.31699	0.0435715	2.6859498	48	6	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	155560 2008 WA ₃₄
2008 WG ₃₄	17.2	0.15	20100104	109.31420	206.37449	181.61681	1.70847	0.1047519	2.6307111	38	3	2004–2008	0.71	M-v	4	MPC	150703 2008 WG ₃₄
2008 WS ₃₄	18.1	0.15	20081021	8.61173	337.86367	46.28537	11.05480	0.1953195	2.2611138	22	1	32 days	0.64		MPC	2008 WS ₃₄	
2008 WR ₃₆	17.2	0.15	20081021	8.58338	165.11095	238.23749	6.91708	0.1145453	3.0209818	9	1	24 days	0.30		MPC	2008 WR ₃₆	
2008 WG ₄₀	17.8	0.15	20081110	340.63028	346.05958	96.42854	2.01512	0.1149867	2.5894117	10	1	14 days	0.23		MPC	2008 WG ₄₀	
2008 WJ ₄₁	16.9	0.15	20081110	50.74788	180.90867	181.87065	1.79180	0.0739985	2.8576592	12	1	39 days	0.24		MPC	2008 WJ ₄₁	
2008 WT ₄₄	16.9	0.15	20081130	86.18365	90.09877	244.59463	7.99348	0.0579853	2.7247591	13	1	34 days	0.17		MPC	2008 WT ₄₄	
2008 WJ ₄₈	17.1	0.15	20100104	231.80768	223.86727	70.80779	2.18466	0.1814155	2.3726945	24	3	2004–2008	0.27	M-v	3	MPC	150711 2008 WJ ₄₈
2008 WE ₅₀	16.2	0.15	20081110	314.42820	169.97313	275.39719	22.03812	0.0937352	2.5547025	12	1	19 days	0.50		MPC	2008 WE ₅₀	
2008 WS ₅₀	19.1	0.15	20081110	341.15611	356.40463	79.96061	2.31436	0.1614532	2.4072264	11	1	12 days	0.24		MPC	2008 WS ₅₀	
2008 WZ ₅₀	17.3	0.15	20081110	19.68066	270.93887	116.36405	1.59150	0.0868939	2.7585904	11	1	12 days	0.26		MPC	2008 WZ ₅₀	
2008 WU ₅₃	16.9	0.15	20081110	40.71996	144.84229	209.65037	9.68371	0.1115318	3.1116959	13	1	13 days	0.31		MPC	2008 WU ₅₃	
2008 WZ ₅₄	16.6	0.15	20081110	195.92613	336.72778	261.26461	7.85860	0.2413244	2.3436863	14	1	11 days	0.38		E MPC	2008 WZ ₅₄	
2008 WJ ₅₅	17.9	0.15	20081021	352.49960	5.07173	47.58013	16.74331	0.2022225	2.9585638	13	1	32 days	0.22		MPC	2008 WJ ₅₅	
2008 WP ₆₀	15.2	0.15	20100104	73.54809	182.14112	236.12400	8.35546	0.0634378	3.1791248	57	5	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	152525 2008 WP ₆₀
2008 WB ₆₁	15.3	0.15	20100104	341.50906	79.27583	71.28977	5.84058	0.0673043	3.2182734	35	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	159550 2008 WB ₆₁
2008 WG ₆₁	12.0	0.15	20100104	347.93488	107.16458	290.14666	26.74916	0.0553285	5.3275707	46	3	2007–2010	0.43	M-v	2	MPC	166337 2008 WG ₆₁
2008 WN ₆₅	15.9	0.15	20081110	35.39216	113.75137	245.04548	11.00781	0.1206112	2.9973394	10	1	15 days	0.36		MPC	2008 WN ₆₅	
2008 WW ₆₆	16.9	0.15	20100104	6.46581	87.92042	77.10108	5.90605	0.1113858	2.6144335	36	4	1995–2010	0.28	M-v	1	MPC	150722 2008 WW ₆₆
2008 WX ₆₈	16.9	0.15	20081110	358.21445	353.82975	74.45478	19.37644	0.1878453	3.1062969	9	1	13 days	0.18		MPC	2008 WX ₆₈	
2008 WF ₇₀	16.7	0.15	20081130	301.63258	273.39679	242.98159	3.83334	0.2103307	2.8823766	18	1	32 days	0.15		MPC	2008 WF ₇₀	
2008 WJ ₇₅	15.9	0.15	20100104	190.64300	246.40701	46.31669	14.29522	0.1614353	2.6752397	23	1	62 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 WJ ₇₅
2008 WL ₇₅	16.5	0.15	20100104	114.79623	305.48057	87.53375	7.82824	0.0304596	2.7957148	28	4	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	167326 2008 WL ₇₅
2008 WS ₇₆	15.6	0.15	20100104	127.54360	256.36967	91.28691	6.37811	0.1779235	3.2125603	41	5	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	151114 2008 WS ₇₆
2008 WA ₇₇	15.3	0.15	20100104	66.17042	288.73748	112.23890	4.06004	0.2202688	3.9716193	50	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	154217 2008 WA ₇₇
2008 WW ₇₇	17.6	0.15	20100104	66.46081	65.09982	79.66665	7.80995	0.3538941	2.3889477	38	1	74 days	0.46	M-v	4	MPC	158629 2008 WW ₇₇
2008 WY ₇₈	16.3	0.15	20100104	222.04141	175.79440	110.50054	6.23064	0.1694369	2.5670327	41	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	155565 2008 WY ₇₈
2008 WD ₈₁	18.5	0.15	20081130	19.20843	305.60269	85.26206	8.07579	0.3347266	2.6789175	13	1	32 days	0.18		MPC	2008 WD ₈₁	
2008 WQ ₈₁	15.1	0.15	20100104	64.97318	230.59725	174.13292	4.00287	0.3183547	3.9100029	39	5	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	152526 2008 WQ ₈₁
2008 WX ₈₁	16.7	0.15	20100104	269.86271	150.52528	102.27219	7.34949	0.0538858	2.6079605	35	6	2002–2010	0.30	M-v	1	MPC	152526 2008 WX ₈₁
2008 WB ₈₇	16.9	0.15	20100104	289.25616	164.56951	64.99202	7.64393	0.0668452	2.3603624	29	3	2003–2010	0.30	M-v	3	MPC	152526 2008 WB ₈₇
2008 WO ₈₈	15.7	0.15	20100104	115.14436	311.53835	64.45391	10.37753	0.0501090	3.1752593	21	1	92 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 WO ₈₈
2008 WG ₉₀	16.5	0.15	20081021	0.45294	357.44390	83.15901	14.34938	0.1429607	2.6414360	15	1	32 days	0.21		MPC	2008 WG ₉₀	
2008 WV ₉₀	19.0	0.15	20081021	18.33404	304.02325	51.63174	4.24361	0.2457040	2.2114670	21	1	47 days	0.43		MPC	2008 WV ₉₀	
2008 WK ₉₁	17.5	0.15	20081110	313.34996	63.78905	63.77311	26.55725	0.1027915	1.8770784	12	1	10 days	0.61		MPC	2008 WK ₉₁	
2008 WF ₉₃	16.0	0.15	20100104	104.90637	17.59843	341.34451	5.54793	0.1683611	3.1890201	57	5	1996–2010	0.41	M-v	2	MPC	156150 2008 WF ₉₃
2008 WA ₉₄	16.3	0.15	20100104	97.48924	53.45111	4.18198	14.82253	0.0947719	2.5882629	41	3	2002–2008	0.65	M-v	2	MPC	158629 2008 WA ₉₄
2008 WD ₉₄	18.0	0.15	20081130	190.31956	169.55552	67.46626	23.40847	0.0711066	1.9921203	20	1	45 days	0.68		MPC	2008 WD ₉₄	
2008 WH ₉₄	16.1	0.15	20081110	335.45369	244.06234	262.95007	27.24770	0.3931963	2.5608709	10	1	5 days	0.22		MPC	2008 WH ₉₄	
2008 WN ₉₄	16.7	0.15	20100104	159.81823	215.75362	118.09664	4.14402	0.1056882	2.7782301	49	6	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	150739 2008 WN ₉₄
2008 WX ₉₆	16.1	0.15	20100104	132.50711	274.60753	99.77236	4.18434	0.1403329	2.7228928	65	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	158629 2008 WX ₉₆
2008 WL ₉₇	17.6	0.15	20081110	357.85324	294.88157	113.77039	8.95753	0.1809191	2.3645536	15	1	32 days	0.63		MPC	2008 WL ₉₇	
2008 WZ ₉₇	16.7	0.15	20100104	68.04593	316.60994	135.96304	10.70373	0.1430170	2.6053062	23	3	2006–2010	0.42	M-v	2	MPC	148741 2008 WZ ₉₇
2008 WG ₉₈	16.7	0.15	20100104	107.50734	353.17518	80.66781	18.51417	0.2979800	2.5997262	31	1	97 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 WG ₉₈
2008 WH ₉₈	15.9	0.15	20100104	115.49048	113.61434	305.26447	29.17815	0.3514820	2.6162853	99	1	126 days	0.54	M-v	3	MPC	157501 2008 WH ₉₈
2008 WO ₁₀₀	18.3	0.15	20081130	19.04214	156.68508	253.11306	20.32952	0.0742192	1.8920859	13	1	38 days	0.27		MPC	2008 WO ₁₀₀	

2008 WO ₁₀₁	16.3	0.15	20100104	114.75212	13.31778	20.55171	5.64303	0.0798891	2.6841538	48	6	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	150745	2008 WO ₁₀₁
2008 WV ₁₀₁	16.7	0.15	20081220	34.27468	231.45341	162.21279	4.30832	0.2324065	2.5441503	26	1	48 days	0.51			MPC		2008 WV ₁₀₁
2008 WD ₁₀₂	16.4	0.15	20100104	116.72498	145.17124	237.69128	8.67152	0.1821551	2.5806873	50	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 WD ₁₀₂
2008 WG ₁₀₂	17.1	0.15	20100104	103.82126	227.14961	180.42646	2.07217	0.2075324	2.5656250	49	1	130 days	0.55	M-v	4	MPC	167740	2008 WG ₁₀₂
2008 WX ₁₀₂	17.7	0.15	20100104	161.96990	299.25544	65.77081	5.46872	0.1754584	2.2401671	33	1	114 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 WX ₁₀₂
2008 WD ₁₀₅	16.7	0.15	20081130	88.85789	89.68965	247.16430	11.15114	0.0472870	3.0172890	11	1	22 days	0.46			E MPC		2008 WD ₁₀₅
2008 WC ₁₀₈	16.8	0.15	20081130	79.15693	38.04705	276.94871	9.11352	0.2461080	2.8048760	11	1	5 days	0.22			MPC		2008 WC ₁₀₈
2008 WJ ₁₀₈	16.1	0.15	20100104	197.84975	17.50582	282.57664	4.92879	0.1720102	2.5612043	44	6	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	155571	2008 WJ ₁₀₈
2008 WU ₁₀₈	16.1	0.15	20081130	192.40827	359.83290	247.50508	5.07236	0.2339006	2.6688282	9	1	3 days	0.47			E MPC		2008 WU ₁₀₈
2008 WQ ₁₁₀	16.2	0.15	20100104	160.81845	260.49929	59.38596	0.95224	0.1443296	3.2167092	39	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	155572	2008 WQ ₁₁₀
2008 WA ₁₁₆	15.2	0.15	20100104	137.87441	286.92582	72.92637	12.64746	0.1147170	3.0565641	36	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	167327	2008 WA ₁₁₆
2008 WC ₁₁₆	16.1	0.15	20081130	202.21127	163.60745	72.14357	4.79925	0.0358379	2.7933862	10	1	22 days	0.20			MPC		2008 WC ₁₁₆
2008 WH ₁₁₆	16.7	0.15	20081110	328.04134	213.22725	257.67407	8.65457	0.0892916	3.0369305	9	1	16 days	0.13			MPC		2008 WH ₁₁₆
2008 WK ₁₁₆	17.1	0.15	20081130	6.94324	351.16969	76.20122	2.26195	0.1658022	3.1262655	10	1	22 days	0.14			MPC		2008 WK ₁₁₆
2008 WJ ₁₁₇	14.5	0.15	20081220	197.15128	347.76734	257.80597	16.08981	0.0480046	3.0420988	21	1	57 days	0.33			MPC		2008 WJ ₁₁₇
2008 WT ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	46.80540	293.72938	72.57689	14.43644	0.1911629	2.5758231	23	1	38 days	0.61			MPC		2008 WT ₁₁₇
2008 WU ₁₁₉	16.7	0.15	20081110	244.04361	166.08182	27.92234	1.31313	0.0950865	2.9626356	10	1	13 days	0.30			MPC		2008 WU ₁₁₉
2008 WL ₁₂₀	15.6	0.15	20100104	78.29891	195.73126	271.45248	12.81634	0.1961085	2.6592381	49	3	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	152200	2008 WL ₁₂₀
2008 WB ₁₂₂	16.8	0.15	20081110	71.33322	95.67512	231.62281	8.79366	0.1546519	3.1612742	12	1	16 days	0.44			E MPC		2008 WB ₁₂₂
2008 WE ₁₂₂	17.2	0.15	20081130	346.69434	251.24336	187.28678	1.10976	0.1767968	3.1629904	16	1	32 days	0.21			MPC		2008 WE ₁₂₂
2008 WS ₁₂₃	16.2	0.15	20081110	342.08503	22.62215	69.42431	14.60571	0.1372299	2.8995277	14	1	30 days	0.21			MPC		2008 WS ₁₂₃
2008 WJ ₁₂₄	16.0	0.15	20100104	177.86981	68.51403	270.52070	14.41697	0.1441135	2.5609319	28	1	72 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 WJ ₁₂₄
2008 WJ ₁₂₅	16.0	0.15	20100104	65.75111	195.34892	269.33410	10.11684	0.2227834	2.7995878	54	3	2000–2009	0.54	M-v	2	MPC	153710	2008 WJ ₁₂₅
2008 WW ₁₃₁	16.2	0.15	20081110	329.72328	270.91955	189.76017	15.74619	0.2669367	3.1155435	12	1	38 days	0.50			MPC		2008 WW ₁₃₁
2008 WK ₁₃₃	16.2	0.15	20081130	62.75713	270.36594	79.01238	13.86454	0.1952639	2.5824524	17	1	41 days	0.68			MPC		2008 WK ₁₃₃
2008 WL ₁₃₃	15.1	0.15	20081130	338.65236	227.11172	226.81375	4.36453	0.0852917	3.2078460	15	1	28 days	0.45			MPC		2008 WL ₁₃₃
2008 WN ₁₃₃	17.3	0.15	20081110	36.81354	88.25919	269.08905	20.06115	0.1420594	1.9086123	16	1	20 days	0.61			MPC		2008 WN ₁₃₃
2008 WP ₁₃₃	16.5	0.15	20081110	324.50450	184.67888	273.36557	11.15365	0.1366073	2.5682806	15	1	19 days	0.53			MPC		2008 WP ₁₃₃
2008 WR ₁₃₃	15.3	0.15	20100104	55.61687	172.49482	280.13082	14.21363	0.1052828	2.8716359	34	1	68 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 WR ₁₃₃
2008 WS ₁₃₃	15.6	0.15	20081130	355.75855	138.54215	296.91928	7.03128	0.2055967	3.1361836	26	1	43 days	0.67			MPC		2008 WS ₁₃₃
2008 WT ₁₃₃	17.2	0.15	20081110	25.28017	24.02293	0.94202	5.69022	0.1691548	2.3071710	16	1	19 days	0.55			MPC		2008 WT ₁₃₃
2008 WV ₁₃₃	17.7	0.15	20081130	340.38548	200.36648	251.89229	19.18668	0.0710752	1.9295406	24	1	44 days	0.67			MPC		2008 WV ₁₃₃
2008 WW ₁₃₃	16.2	0.15	20081130	338.96291	43.98227	61.66087	17.36153	0.2103490	3.0788718	17	1	30 days	0.85			MPC		2008 WW ₁₃₃
2008 WX ₁₃₃	15.7	0.15	20081110	34.31550	335.60121	56.98427	11.17400	0.0410911	2.9984861	13	1	17 days	0.30			MPC		2008 WX ₁₃₃
2008 WY ₁₃₃	16.5	0.15	20081110	40.47144	323.08122	49.66123	8.08267	0.1629068	2.5175819	15	1	18 days	0.28			MPC		2008 WY ₁₃₃
2008 WZ ₁₃₃	14.9	0.15	20081130	28.28570	336.81743	60.33813	13.10502	0.1220167	2.9720522	21	1	42 days	0.70			MPC		2008 WZ ₁₃₃
2008 WC ₁₃₄	16.6	0.15	20081130	99.25613	247.18822	88.13303	6.24961	0.2035641	2.3343340	18	1	57 days	0.59			MPC		2008 WC ₁₃₄
2008 WD ₁₃₄	15.6	0.15	20081110	35.40473	138.90555	262.87532	11.69333	0.1483005	2.8768618	12	1	16 days	0.34			MPC		2008 WD ₁₃₄
2008 WE ₁₃₄	17.4	0.15	20100104	82.51218	319.83369	107.72319	2.76960	0.2396692	2.7566931	18	1	72 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 WE ₁₃₄
2008 WF ₁₃₄	16.9	0.15	20081130	23.71762	324.06062	66.55946	16.33456	0.1237139	2.5718224	14	1	31 days	0.51			MPC		2008 WF ₁₃₄
2008 WG ₁₃₄	17.5	0.15	20081130	8.58658	342.12830	80.94317	7.20057	0.1314428	2.2456123	22	1	40 days	0.58			MPC		2008 WG ₁₃₄
2008 WH ₁₃₄	15.6	0.15	20081130	76.15230	232.92084	111.00308	6.48192	0.0291248	2.6716022	11	1	17 days	0.29			MPC		2008 WH ₁₃₄
2008 WJ ₁₃₄	15.7	0.15	20081110	219.57801	79.51037	125.59577	6.00431	0.0602888	2.8056788	12	1	11 days	0.60			MPC		2008 WJ ₁₃₄
2008 WK ₁₃₄	16.2	0.15	20081130	2.16810	15.63110	77.59388	27.79932	0.1349321	2.7209259	15	1	40 days	0.52			MPC		2008 WK ₁₃₄
2008 WL ₁₃₄	16.7	0.15	20100104	125.06505	322.85453	110.74728	22.94314	0.0299565	2.6639169	18	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 WL ₁₃₄
2008 WN ₁₃₄	16.9	0.15	20100104	62.77128	11.61045	103.68258	3.45413	0.1535109	2.5830399	19	1	65 days	0.57	M-v	5	MPC		2008 WN ₁₃₄
2008 WO ₁₃₄	18.2	0.15	20081130	35.40470	131.75857	255.82336	15.65244	0.0741915	1.8553975	13	1	29 days	0.51			MPC		2008 WO ₁₃₄
2008 WP ₁₃₄	16.7	0.15	20100104	100.71847	144.76644	266.48281	12.80308	0.1333549	2.7493153	17	1	72 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 WP ₁₃₄
2008 WR ₁₃₄	16.1	0.15	20100104	348.13768	100.69948	115.54280	16.87575	0.1936530	3.1297897	20	1	82 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 WR ₁₃₄
2008 WT ₁₃₄	17.4	0.15	20100104	78.04382	48.17706	109.09573	23.61764	0.2393179	2.3749165	33	1	98 days	0.65	M-v	4	MPC		2008 WT ₁₃₄
2008 WW ₁₃₄	15.6	0.15	20081220	18.60260	328.58098	92.51854	15.26838	0.1689572	2.6462728	25	1	47 days	0.44			MPC		2008 WW ₁₃₄
2008 WX ₁₃₄	17.5	0.15	20081130	4.75029	150.74846	293.76484	16.24825	0.0996879	1.8944188	24	1	32 days	0.55			MPC		2008 WX ₁₃₄
2008 WC ₁₃₅	17.8	0.15	20081110	325.26031	25.62471	79.73844	2.73608	0.1476851	2.4626148	9	1	15 days	0.23			MPC		2008 WC ₁₃₅

2008 WD ₁₃₅	15.8	0.15	20100104	166.62819	261.74980	74.53833	9.66257	0.2036836	2.5881410	22	1	74 days	0.51	M-v	5	MPC	2008 WD ₁₃₅
2008 WE ₁₃₅	17.6	0.15	20100104	131.06307	279.24877	112.97678	2.20734	0.1896241	2.4178916	19	1	69 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 WE ₁₃₅
2008 WF ₁₃₅	16.1	0.15	20100104	168.37706	262.63263	72.89970	15.64661	0.1123562	2.6108987	25	1	74 days	0.53	M-v	5	MPC	2008 WF ₁₃₅
2008 WH ₁₃₅	16.9	0.15	20081110	336.89702	193.96332	264.85575	2.85962	0.1526411	2.4350864	14	1	16 days	0.49			MPC	2008 WH ₁₃₅
2008 WK ₁₃₅	16.8	0.15	20081130	321.28974	63.52506	64.13257	4.21668	0.1441685	2.7442114	18	1	42 days	0.64			MPC	2008 WK ₁₃₅
2008 WL ₁₃₅	16.5	0.15	20081130	21.63450	339.01809	69.46845	6.59373	0.1385744	2.6439257	15	1	42 days	0.40			MPC	2008 WL ₁₃₅
2008 WN ₁₃₅	15.1	0.15	20081130	61.13025	116.71764	253.80074	16.58872	0.0659399	3.1622108	19	1	43 days	0.50			MPC	2008 WN ₁₃₅
2008 WO ₁₃₅	17.0	0.15	20081130	27.49368	285.83402	105.34381	6.08380	0.1273154	2.4481472	15	1	42 days	0.43			MPC	2008 WO ₁₃₅
2008 WQ ₁₃₅	16.5	0.15	20081110	29.36822	290.79677	90.94832	4.38384	0.1030964	2.6965007	14	1	16 days	0.65			MPC	2008 WQ ₁₃₅
2008 WR ₁₃₅	15.7	0.15	20081130	324.01881	206.13614	270.83324	11.37539	0.0885632	3.1733392	15	1	33 days	0.35			MPC	2008 WR ₁₃₅
2008 WS ₁₃₅	15.4	0.15	20081130	239.13057	288.57810	266.38985	8.48487	0.0380965	3.1130050	13	1	33 days	0.36			MPC	2008 WS ₁₃₅
2008 WV ₁₃₅	15.9	0.15	20100104	56.32759	338.49226	119.36854	2.37902	0.1416842	3.1112180	18	1	99 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 WV ₁₃₅
2008 WW ₁₃₅	16.1	0.15	20100104	18.09767	273.06906	255.03890	11.30646	0.1410209	2.7858578	20	1	63 days	0.52	M-v	4	MPC	2008 WW ₁₃₅
2008 WX ₁₃₅	16.2	0.15	20100104	117.14729	301.00372	98.53901	5.79380	0.2263524	2.6422350	18	1	74 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 WX ₁₃₅
2008 WZ ₁₃₅	16.1	0.15	20100104	89.34044	317.96349	91.62731	12.25392	0.2955870	3.0808178	27	1	72 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 WZ ₁₃₅
2008 WA ₁₃₆	17.0	0.15	20081130	339.69510	15.78176	94.05379	7.94682	0.1758307	2.6528420	15	1	58 days	0.32			MPC	2008 WA ₁₃₆
2008 WB ₁₃₆	15.4	0.15	20081130	350.38102	359.28054	95.82310	12.02570	0.1236435	3.0369925	21	1	58 days	0.33			MPC	2008 WB ₁₃₆
2008 WC ₁₃₆	16.2	0.15	20081130	47.24390	154.75554	226.91509	4.23346	0.1357684	2.5139972	19	1	59 days	0.51			MPC	2008 WC ₁₃₆
2008 WD ₁₃₆	16.8	0.15	20081130	349.72707	329.70066	125.93854	2.90356	0.1491456	2.4434276	18	1	40 days	0.47			MPC	2008 WD ₁₃₆
2008 WE ₁₃₆	17.6	0.15	20081130	0.93421	177.55563	273.02311	8.32576	0.2816353	2.7084438	20	1	41 days	0.39			MPC	2008 WE ₁₃₆
2008 WF ₁₃₆	16.8	0.15	20081130	32.93230	135.82180	261.34436	11.25366	0.2022834	2.6622062	15	1	39 days	0.53			MPC	2008 WF ₁₃₆
2008 WG ₁₃₆	16.6	0.15	20081130	327.77738	43.37320	89.63869	15.78341	0.1609755	3.1147011	12	1	45 days	0.35			MPC	2008 WG ₁₃₆
2008 WH ₁₃₆	15.7	0.15	20081130	47.30561	111.47317	267.81477	14.63317	0.2390098	3.1509054	13	1	58 days	0.30			MPC	2008 WH ₁₃₆
2008 WJ ₁₃₆	17.4	0.15	20081110	65.09604	213.35517	116.00984	2.22814	0.2004851	2.4625262	10	1	15 days	0.34			MPC	2008 WJ ₁₃₆
2008 WK ₁₃₆	17.5	0.15	20081110	68.97526	247.27742	78.40127	6.09382	0.2023435	2.2120638	15	1	12 days	0.44			MPC	2008 WK ₁₃₆
2008 WL ₁₃₆	16.3	0.15	20081130	330.37206	336.12449	128.38378	2.85068	0.1620602	3.0636166	17	1	40 days	0.50			MPC	2008 WL ₁₃₆
2008 WM ₁₃₆	15.2	0.15	20100104	3.02791	89.17756	69.63940	23.70328	0.2437477	3.1741218	21	1	72 days	0.56	M-v	5	MPC	2008 WM ₁₃₆
2008 WP ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	15.04526	16.12591	37.33260	5.83077	0.1291364	2.2199182	14	1	29 days	0.46			MPC	2008 WP ₁₃₆
2008 WQ ₁₃₆	16.5	0.15	20081130	325.43769	207.34419	275.80263	5.25741	0.1520924	2.8620485	12	1	40 days	0.47			MPC	2008 WQ ₁₃₆
2008 WR ₁₃₆	17.3	0.15	20081130	268.14336	279.36188	256.61018	16.51302	0.0978432	2.0063982	23	1	44 days	0.52			MPC	2008 WR ₁₃₆
2008 WT ₁₃₆	16.3	0.15	20081130	56.28203	284.19754	94.22622	4.48396	0.1467619	2.5742675	13	1	48 days	0.33			MPC	2008 WT ₁₃₆
2008 WU ₁₃₆	17.7	0.15	20100104	130.40504	112.02018	267.07978	9.88634	0.3825052	2.3894605	26	1	66 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 WU ₁₃₆
2008 WV ₁₃₆	16.7	0.15	20081110	7.05323	66.08767	355.05772	4.81143	0.1251024	2.6693749	9	1	16 days	0.43			MPC	2008 WV ₁₃₆
2008 WX ₁₃₆	14.9	0.15	20081130	254.25850	278.06038	278.08083	12.17098	0.1395233	3.1547698	14	1	38 days	0.34			MPC	2008 WX ₁₃₆
2008 WY ₁₃₆	16.5	0.15	20081130	31.88637	353.51964	31.97092	8.51554	0.2050145	2.5788472	17	1	31 days	0.37			MPC	2008 WY ₁₃₆
2008 WZ ₁₃₆	14.6	0.15	20081130	108.22451	50.57420	279.81449	16.99412	0.0808859	3.1183391	17	1	39 days	0.43			MPC	2008 WZ ₁₃₆
2008 WA ₁₃₇	16.6	0.15	20081130	346.64264	33.05301	79.13396	34.50228	0.2904547	2.6064792	17	1	42 days	0.47			MPC	2008 WA ₁₃₇
2008 WB ₁₃₇	16.7	0.15	20081130	26.39095	105.02322	296.99676	3.69852	0.2514375	2.6091241	22	1	39 days	0.46			MPC	2008 WB ₁₃₇
2008 WD ₁₃₇	16.4	0.15	20081130	295.87388	92.36691	73.46406	13.96836	0.2172451	2.5999141	16	1	39 days	0.55			MPC	2008 WD ₁₃₇
2008 WE ₁₃₇	15.7	0.15	20081130	18.02454	332.24670	73.47515	15.85550	0.2188403	3.1405436	20	1	39 days	0.48			MPC	2008 WE ₁₃₇
2008 WF ₁₃₇	15.1	0.15	20081130	178.76811	180.30274	75.86925	10.93982	0.0534010	2.9713452	18	1	38 days	0.47			MPC	2008 WF ₁₃₇
2008 WH ₁₃₇	15.5	0.15	20081130	57.95294	45.43373	306.54391	7.93175	0.1219366	2.5794718	18	1	27 days	0.65			MPC	2008 WH ₁₃₇
2008 WJ ₁₃₇	15.4	0.15	20100104	36.18764	208.85528	266.98747	16.71124	0.1970439	3.0780747	29	1	70 days	0.52	M-v	5	MPC	2008 WJ ₁₃₇
2008 WK ₁₃₇	15.8	0.15	20081130	316.03281	238.62586	254.25142	5.59264	0.0453435	3.0541646	12	1	29 days	0.48			MPC	2008 WK ₁₃₇
2008 WL ₁₃₇	16.1	0.15	20081220	23.50146	128.86472	266.26756	19.53503	0.2115114	3.1945386	16	1	59 days	0.67			MPC	2008 WL ₁₃₇
2008 WM ₁₃₇	14.8	0.15	20081130	338.59760	165.70234	281.13043	15.57659	0.0767608	3.2368625	21	1	38 days	0.64			MPC	2008 WM ₁₃₇
2008 WN ₁₃₇	14.8	0.15	20081110	357.08202	147.66882	289.91877	16.71932	0.1899138	3.1602043	11	1	12 days	0.52			MPC	2008 WN ₁₃₇
2008 WO ₁₃₇	16.0	0.15	20081130	94.48379	276.50349	78.24967	7.44685	0.0397404	2.9060695	15	1	54 days	0.31			MPC	2008 WO ₁₃₇
2008 WQ ₁₃₇	16.6	0.15	20081220	243.12611	116.45752	105.62985	6.51331	0.0521814	2.8024690	12	1	53 days	0.36			MPC	2008 WQ ₁₃₇
2008 WS ₁₃₇	16.3	0.15	20081130	34.34536	155.58313	253.52665	6.71553	0.1167788	2.3426659	19	1	39 days	0.53			MPC	2008 WS ₁₃₇
2008 WT ₁₃₇	16.6	0.15	20081130	10.72833	207.67884	204.90423	4.32366	0.1118618	2.7765583	11	1	11 days	0.51			MPC	2008 WT ₁₃₇
2008 WU ₁₃₇	17.6	0.15	20100104	119.50763	147.91918	266.92299	3.97846	0.1850490	2.3823325	17	1	67 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 WU ₁₃₇
2008 WV ₁₃₇	15.6	0.15	20100104	122.01898	319.16532	87.07703	13.28200	0.1822710	2.6091000	26	1	149 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 WV ₁₃₇

2010 JAN. 30

M.P.O. 170245

2008 WX ₁₃₇	16.4	0.15	20081130	17.30902	213.38308	193.55177	0.58397	0.1757955	3.1518753	11	1	20 days	0.33	MP	2008 WX ₁₃₇	
2008 WY ₁₃₇	17.6	0.15	20081130	131.27586	51.69499	248.43651	19.69006	0.0294093	1.8605057	14	1	32 days	0.63	MP	2008 WY ₁₃₇	
2008 WZ ₁₃₇	15.3	0.15	20081220	29.02540	279.54159	121.43487	7.24999	0.1596142	3.1528792	28	1	57 days	0.43	MP	2008 WZ ₁₃₇	
2008 WA ₁₃₈	17.3	0.15	20081130	27.58061	302.12803	83.54431	13.83772	0.2864916	2.6046765	10	1	20 days	0.26	MP	2008 WA ₁₃₈	
2008 WB ₁₃₈	18.1	0.15	20081130	7.68687	238.36027	184.13924	4.23208	0.2258591	2.6040463	12	1	21 days	0.43	MP	2008 WB ₁₃₈	
2008 WC ₁₃₈	16.0	0.15	20081220	53.75208	260.63954	113.64296	7.59151	0.1341237	2.5353643	19	1	57 days	0.38	MP	2008 WC ₁₃₈	
2008 WF ₁₃₈	15.1	0.15	20081130	64.62709	123.12255	238.93989	9.07262	0.0885535	3.0055549	15	1	31 days	0.41	MP	2008 WF ₁₃₈	
2008 WG ₁₃₈	16.0	0.15	20081130	20.29449	327.86180	75.66355	10.98296	0.2078113	3.1438156	16	1	30 days	0.41	MP	2008 WG ₁₃₈	
2008 WH ₁₃₈	15.4	0.15	20081130	30.46451	292.65835	112.57577	14.17530	0.2378193	3.2148563	15	1	32 days	0.40	MP	2008 WH ₁₃₈	
2008 WK ₁₃₈	16.3	0.15	20081130	15.94456	339.23540	78.69080	14.54074	0.1803131	2.6899026	13	1	31 days	0.40	MP	2008 WK ₁₃₈	
2008 WL ₁₃₈	16.2	0.15	20081130	17.19269	334.04270	86.28876	10.53822	0.0985967	2.6245113	9	1	21 days	0.42	MP	2008 WL ₁₃₈	
2008 WM ₁₃₈	15.6	0.15	20081130	308.23830	232.80752	275.40562	14.06080	0.0633607	2.6009723	13	1	29 days	0.44	MP	2008 WM ₁₃₈	
2008 WO ₁₃₈	17.2	0.15	20081110	347.03368	345.58479	94.13641	6.19069	0.2126275	2.4736503	19	1	15 days	0.38	MP	2008 WO ₁₃₈	
2008 WQ ₁₃₈	16.7	0.15	20081130	310.63201	224.88996	263.35845	13.53756	0.0606331	2.4713235	16	1	44 days	0.44	MP	2008 WQ ₁₃₈	
2008 WS ₁₃₈	16.2	0.15	20081130	7.91906	346.33683	78.77758	9.32272	0.0904553	2.6247905	15	1	41 days	0.33	MP	2008 WS ₁₃₈	
2008 WV ₁₃₈	16.7	0.15	20100104	67.78529	11.11037	100.77866	11.77848	0.2164067	3.0391273	20	1	70 days	0.42	M-v 3	MP	2008 WV ₁₃₈
2008 WY ₁₃₈	15.6	0.15	20100104	71.50729	182.05977	257.65168	17.32455	0.2071836	3.1182094	21	1	63 days	0.55	M-v 4	MP	2008 WY ₁₃₈
2008 WZ ₁₃₈	16.5	0.15	20100104	119.06983	306.33288	87.55696	14.34608	0.1790553	2.6587936	20	1	62 days	0.50	M-v 5	MP	2008 WZ ₁₃₈
2008 WA ₁₃₉	15.1	0.15	20081130	30.92546	306.28930	88.69195	19.20711	0.1352293	3.1162916	17	1	31 days	0.47	MP	2008 WA ₁₃₉	
2008 WB ₁₃₉	15.5	0.15	20081130	39.48682	272.56149	112.53035	5.90809	0.1534405	3.2163032	10	1	31 days	0.27	MP	2008 WB ₁₃₉	
2008 WF ₁₃₉	18.7	0.15	20081130	38.59308	303.18230	81.00960	22.97105	0.1326302	1.9107427	10	1	22 days	0.31	MP	2008 WF ₁₃₉	
2008 WG ₁₃₉	17.0	0.15	20100104	142.18627	290.36608	102.40466	7.25811	0.1300841	2.3756632	22	1	89 days	0.46	M-v 5	MP	2008 WG ₁₃₉
2008 WH ₁₃₉	16.4	0.15	20081130	331.62776	20.03433	97.49562	12.31656	0.1584431	2.6868475	20	1	31 days	0.54	MP	2008 WH ₁₃₉	
2008 WJ ₁₃₉	14.5	0.15	20100104	168.71576	229.83222	106.88286	10.54084	0.0704020	3.1691675	23	1	89 days	0.62	M-v 5	MP	2008 WJ ₁₃₉
2008 WM ₁₃₉	16.5	0.15	20081220	352.53185	0.65375	94.41127	9.00435	0.1083572	2.4155721	20	1	47 days	0.44	MP	2008 WM ₁₃₉	
2008 WN ₁₃₉	15.6	0.15	20081130	329.70308	38.33039	97.48580	15.61324	0.2455813	3.1621612	16	1	29 days	0.47	MP	2008 WN ₁₃₉	
2008 WO ₁₃₉	15.6	0.15	20081220	34.90642	152.08597	254.92677	10.77022	0.2051210	3.0416992	14	1	51 days	0.48	MP	2008 WO ₁₃₉	
2008 WP ₁₃₉	15.7	0.15	20100104	129.54283	296.77070	117.05051	11.03217	0.0627026	3.1917715	13	1	74 days	0.22	M-v 4	MP	2008 WP ₁₃₉
2008 WQ ₁₃₉	15.3	0.15	20100104	136.64384	283.94629	134.46034	27.19866	0.1074284	3.1367479	19	1	99 days	0.22	M-v 4	MP	2008 WQ ₁₃₉
2008 WS ₁₃₉	15.2	0.15	20100104	96.37483	341.38059	88.62550	29.88402	0.1939526	3.1126527	23	1	85 days	0.54	M-v 4	MP	2008 WS ₁₃₉
2008 WT ₁₃₉	15.8	0.15	20100104	132.29521	90.50184	270.27273	23.57845	0.1854399	2.7982908	22	1	114 days	0.47	M-v 4	MP	2008 WT ₁₃₉
2008 WU ₁₃₉	16.4	0.15	20100104	49.18090	40.87614	90.27268	17.67699	0.1102305	2.5341175	15	1	64 days	0.26	M-v 5	MP	2008 WU ₁₃₉
2008 WV ₁₃₉	16.1	0.15	20081220	302.32713	63.27082	89.46630	13.02556	0.1517995	2.7527347	20	1	48 days	0.49	MP	2008 WV ₁₃₉	
2008 WW ₁₃₉	16.5	0.15	20081220	354.43418	27.27261	77.97376	3.17506	0.0773514	2.5980308	17	1	57 days	0.67	MP	2008 WW ₁₃₉	
2008 XN ₁	16.3	0.15	20081130	51.33070	105.49873	263.78711	13.45287	0.1611538	2.6011410	32	1	35 days	0.45	MP	2008 XN ₁	
2008 XS ₃	15.6	0.15	20100104	71.58212	177.75581	276.37485	7.99186	0.1371668	2.7782494	88	3	2003–2009	0.61	M-v 2	MP	155576 2008 XS ₃
2008 XN ₄	16.2	0.15	20100104	114.06630	114.69829	276.75429	10.37030	0.3076063	2.6456770	34	1	105 days	0.44	M-v 4	MP	2008 XN ₄
2008 XB ₅	15.0	0.15	20081110	12.62480	132.90017	270.56089	15.17557	0.1332852	3.0452671	14	1	18 days	0.47	MP	2008 XB ₅	
2008 XM ₆	15.8	0.15	20081130	25.97309	126.14468	276.22361	27.96732	0.1789925	2.6182448	14	1	14 days	0.40	MP	2008 XM ₆	
2008 XV ₆	16.5	0.15	20081130	355.45173	284.62886	156.06210	5.68146	0.0426714	2.5551953	18	1	26 days	0.55	MP	2008 XV ₆	
2008 XR ₇	16.2	0.15	20100104	37.33307	263.43824	183.69879	3.02650	0.1218077	3.1909811	45	6	1999–2010	0.35	M-v 0	MP	155577 2008 XR ₇
2008 XN ₈	16.8	0.15	20081130	309.64684	325.68326	166.49088	5.22683	0.1309812	2.7514513	16	1	2 days	0.24	MP	2008 XN ₈	
2008 XT ₈	16.9	0.15	20081130	70.83444	218.21351	120.65603	6.88979	0.1700994	2.8699432	12	1	2 days	0.29	MP	2008 XT ₈	
2008 XU ₈	17.9	0.15	20081130	36.01717	173.93071	207.96010	6.34749	0.1447403	2.2327379	12	1	2 days	0.36	MP	2008 XU ₈	
2008 XR ₁₁	16.3	0.15	20081130	5.43519	263.67879	151.22130	8.06603	0.1982176	2.7349700	19	1	4 days	0.22	MP	2008 XR ₁₁	
2008 XY ₁₁	16.4	0.15	20081110	43.96660	321.10087	55.02055	12.82041	0.0651126	2.9051305	13	1	17 days	0.24	MP	2008 XY ₁₁	
2008 XC ₁₂	17.0	0.15	20081130	41.56989	290.48773	93.22914	12.18747	0.0389166	2.5405085	10	1	2 days	0.20	MP	2008 XC ₁₂	
2008 XE ₁₂	17.1	0.15	20081130	227.90726	41.20333	171.09519	5.10750	0.1494491	2.3525187	15	1	2 days	0.36	MP	2008 XE ₁₂	
2008 XU ₁₂	17.7	0.15	20081110	345.96402	293.91043	143.37058	5.76814	0.1205850	2.1936248	16	1	30 days	0.39	MP	2008 XU ₁₂	
2008 XK ₁₃	15.3	0.15	20081130	93.10571	37.32053	264.86711	14.52459	0.2402773	3.2712115	11	1	2 days	0.18	MP	2008 XK ₁₃	
2008 XL ₁₃	17.7	0.15	20081130	64.44384	40.35793	293.57108	5.97476	0.2212942	2.3363815	11	1	2 days	0.24	MP	2008 XL ₁₃	
2008 XM ₁₃	16.5	0.15	20081130	122.14706	317.71967	336.35850	4.89645	0.0794516	2.7852203	11	1	2 days	0.23	MP	2008 XM ₁₃	
2008 XQ ₁₃	16.7	0.15	20081110	253.82623	136.32203	36.51538	10.95132	0.0867616	2.6634420	12	1	13 days	0.19	MP	2008 XQ ₁₃	

2008 XD ₁₅	16.7	0.15	20081130	347.15336	11.87754	77.16421	2.37647	0.1634820	3.1459747	17	1	35 days	0.21		MPC		2008 XD ₁₅
2008 XN ₁₅	18.0	0.15	20081130	23.14316	300.09667	94.63381	1.45161	0.2560444	2.9362393	9	1	3 days	0.37		MPC		2008 XN ₁₅
2008 XW ₁₅	15.6	0.15	20100104	357.56578	50.42906	91.84752	2.24191	0.0228121	3.4316955	46	5	2001–2010	0.31	M-v 0	MPC	155579	2008 XW ₁₅
2008 XJ ₁₇	17.9	0.15	20100104	103.64824	225.95873	213.79346	2.60778	0.1429082	2.3581192	19	3	2004–2008	0.32	M-v 3	MPC	167328	2008 XJ ₁₇
2008 XS ₂₃	16.6	0.15	20081130	325.88903	193.50800	299.26841	7.02189	0.3799222	3.9141675	12	1	3 days	0.25		MPC		2008 XS ₂₃
2008 XT ₂₃	18.3	0.15	20081130	330.35792	181.78142	279.46522	7.97872	0.1257207	2.2977232	12	1	3 days	0.22		MPC		2008 XT ₂₃
2008 XA ₂₄	17.7	0.15	20081110	347.17936	116.90727	320.49695	4.68291	0.1953474	2.6459591	13	1	36 days	0.29		MPC		2008 XA ₂₄
2008 XA ₂₆	14.7	0.15	20081130	136.89638	22.42989	259.06668	26.45730	0.0964483	3.1362085	19	1	2 days	0.28		MPC		2008 XA ₂₆
2008 XM ₂₆	17.6	0.15	20081130	332.57291	125.87072	330.71594	5.27382	0.0422996	2.4083681	16	1	2 days	0.20		MPC		2008 XM ₂₆
2008 XV ₂₆	18.1	0.15	20081130	343.85240	154.27536	297.27121	5.80339	0.2007209	2.5664202	16	1	2 days	0.44		MPC		2008 XV ₂₆
2008 XW ₂₆	17.4	0.15	20081130	306.00273	156.08164	350.01158	5.04256	0.2301275	2.5442730	11	1	2 days	0.18		MPC		2008 XW ₂₆
2008 XX ₂₆	16.5	0.15	20081130	8.01991	79.17766	337.95183	5.29846	0.1037147	2.9165001	19	1	2 days	0.22		MPC		2008 XX ₂₆
2008 XB ₂₇	17.5	0.15	20081130	338.35790	174.93445	281.20638	8.73011	0.1477054	2.5178778	20	1	2 days	0.30		MPC		2008 XB ₂₇
2008 XN ₂₉	15.8	0.15	20081220	26.59846	21.86011	37.07648	17.80359	0.2742961	3.0530246	16	1	45 days	0.53		MPC		2008 XN ₂₉
2008 XU ₂₉	16.6	0.15	20100104	74.68360	203.45128	243.08612	7.10142	0.1986947	2.7752426	54	1	149 days	0.48	M-v 3	MPC	154218	2008 XU ₂₉
2008 XX ₃₀	16.4	0.15	20081110	180.64940	203.87376	42.04546	8.75617	0.0537676	2.9510039	12	1	38 days	0.23		MPC		2008 XX ₃₀
2008 XW ₃₂	17.1	0.15	20081130	7.31355	131.86238	287.52798	4.18726	0.1360774	3.1002378	13	1	53 days	0.24		MPC		2008 XW ₃₂
2008 XS ₃₄	16.6	0.15	20081130	359.45430	67.50932	5.63111	3.71490	0.1457406	3.1306087	16	1	39 days	0.24		MPC		2008 XS ₃₄
2008 XR ₃₇	16.7	0.15	20081130	5.27224	4.10751	60.80807	8.77441	0.1756425	2.6071709	38	1	55 days	0.46		MPC		2008 XR ₃₇
2008 XY ₃₇	16.4	0.15	20081130	344.44424	160.13307	295.85079	3.92265	0.1451248	3.1922762	9	1	12 days	0.50		MPC		2008 XY ₃₇
2008 XT ₄₀	16.8	0.15	20081130	84.05044	131.32058	193.51824	5.99443	0.1739535	2.4381822	11	1	6 days	0.29		MPC		2008 XT ₄₀
2008 XZ ₄₁	17.6	0.15	20081220	3.57835	134.08374	314.84623	4.37849	0.2949802	2.5872926	23	1	47 days	0.36		MPC		2008 XZ ₄₁
2008 XL ₄₃	17.3	0.15	20081130	23.08590	1.22196	57.93131	4.58571	0.1441176	2.4377651	9	1	12 days	0.14		MPC		2008 XL ₄₃
2008 XL ₄₆	16.5	0.15	20100104	94.67254	31.96153	42.27733	12.50214	0.3294814	2.7428942	33	1	176 days	0.51	M-v 3	MPC		2008 XL ₄₆
2008 XU ₄₈	16.0	0.15	20081220	12.49587	334.96458	108.82240	20.77485	0.2539315	3.2166390	42	1	59 days	0.62		MPC		2008 XU ₄₈
2008 XD ₅₁	15.7	0.15	20081110	317.53014	212.98344	269.68693	9.95866	0.1195941	3.1725489	14	1	17 days	0.54		MPC		2008 XD ₅₁
2008 XK ₅₁	15.7	0.15	20081110	327.81919	67.75697	39.77301	16.15714	0.2234134	3.1984233	20	1	34 days	0.52		MPC		2008 XK ₅₁
2008 XL ₅₁	16.8	0.15	20081130	255.21919	309.37491	235.37482	6.91797	0.1035851	2.4568330	17	1	51 days	0.27		MPC		2008 XL ₅₁
2008 XJ ₅₂	16.0	0.15	20081130	11.84099	325.42674	95.28413	4.88066	0.1151661	3.0212016	16	1	20 days	0.55		MPC		2008 XJ ₅₂
2008 XK ₅₂	16.2	0.15	20081130	327.50439	230.24327	245.01611	10.39392	0.1034994	2.5749946	15	1	30 days	0.42		MPC		2008 XK ₅₂
2008 XL ₅₂	15.8	0.15	20081220	20.94652	327.61528	89.01611	6.27981	0.1704313	3.1747009	15	1	46 days	0.32		MPC		2008 XL ₅₂
2008 XM ₅₂	16.1	0.15	20081130	41.51738	337.52757	42.32386	11.43384	0.1244743	2.6097230	11	1	6 days	0.36		MPC		2008 XM ₅₂
2008 XN ₅₂	15.2	0.15	20081130	263.89227	288.50255	272.07266	19.28028	0.1653167	2.9946024	9	1	28 days	0.26		MPC		2008 XN ₅₂
2008 XO ₅₂	15.6	0.15	20081220	332.79061	191.80431	290.59389	8.33378	0.0742818	2.6361467	18	1	45 days	0.56		MPC		2008 XO ₅₂
2008 XP ₅₂	16.5	0.15	20081220	356.10634	112.99510	331.08795	4.45203	0.1603686	2.4674300	20	1	45 days	0.51		MPC		2008 XP ₅₂
2008 XQ ₅₂	18.5	0.15	20081220	320.08492	218.03402	290.12619	18.28327	0.0542437	1.8844897	18	1	46 days	0.43		MPC		2008 XQ ₅₂
2008 XT ₅₂	16.9	0.15	20081220	299.83869	265.03678	289.11911	22.00278	0.2474350	2.3467874	31	1	50 days	0.60		MPC		2008 XT ₅₂
2008 XU ₅₂	16.1	0.15	20081130	27.14570	7.81233	21.30402	13.45395	0.2887363	2.6453706	13	1	24 days	0.21		MPC		2008 XU ₅₂
2008 XW ₅₂	16.5	0.15	20100104	151.52796	72.10544	325.79920	9.10527	0.1273833	2.9650018	18	1	87 days	0.33	M-v 4	MPC		2008 XW ₅₂
2008 XX ₅₂	14.8	0.15	20081130	57.12731	76.31941	267.48360	19.49537	0.2308839	3.1860383	10	1	3 days	0.52		MPC		2008 XX ₅₂
2008 XZ ₅₂	17.3	0.15	20081220	359.48566	183.64572	277.08675	9.62561	0.2458012	2.7015751	21	1	44 days	0.49		MPC		2008 XZ ₅₂
2008 XE ₅₃	16.6	0.15	20100104	60.70309	222.77082	296.51433	31.34594	0.1895734	2.6051371	25	1	85 days	0.39	M-v 3	MPC		2008 XE ₅₃
2008 XF ₅₃	18.3	0.15	20081130	28.99301	136.07748	280.45832	18.30369	0.0792970	1.8839141	15	1	27 days	0.37		MPC		2008 XF ₅₃
2008 XG ₅₃	16.2	0.15	20081130	100.31762	291.84625	45.40477	4.60866	0.2133908	2.4020134	15	1	27 days	0.66		MPC		2008 XG ₅₃
2008 XJ ₅₃	16.4	0.15	20081220	40.90519	357.92191	35.14844	5.41719	0.2972819	2.5895522	27	1	51 days	0.70		MPC		2008 XJ ₅₃
2008 XK ₅₃	16.4	0.15	20081220	13.66616	13.98015	72.72108	10.44122	0.1998657	2.6368270	23	1	59 days	0.61		MPC		2008 XK ₅₃
2008 XL ₅₃	15.6	0.15	20081220	2.07675	126.50198	327.56185	14.25505	0.1977945	3.1034047	17	1	40 days	0.41		MPC		2008 XL ₅₃
2008 XN ₅₃	17.8	0.15	20081130	45.48352	171.60403	205.99827	6.08521	0.1246201	2.1767196	14	1	26 days	0.52		MPC		2008 XN ₅₃
2008 XO ₅₃	15.6	0.15	20081130	16.69249	144.38137	283.89097	20.81057	0.0583003	2.6411536	14	1	24 days	0.57		MPC		2008 XO ₅₃
2008 XP ₅₃	17.7	0.15	20081220	261.98410	112.69208	109.91471	12.50710	0.1386687	2.5424463	14	1	45 days	0.25		MPC		2008 XP ₅₃
2008 XQ ₅₃	17.0	0.15	20081130	8.98926	325.77446	93.99175	2.93776	0.2350543	2.7625741	11	1	20 days	0.26		MPC		2008 XQ ₅₃
2008 XR ₅₃	17.5	0.15	20100104	127.37169	316.91587	103.65194	3.43218	0.1321310	2.2420555	22	1	60 days	0.71	M-v 4	MPC		2008 XR ₅₃
2008 XS ₅₃	16.5	0.15	20081130	334.01462	10.48765	96.39224	5.66490	0.0937435	2.6237827	12	1	28 days	0.35		MPC		2008 XS ₅₃

2008 XT ₅₃	14.9	0.15	20081130	307.30744	244.09289	253.96657	10.09552	0.0844776	3.2267831	22	1	28 days	0.67	MP	2008 XT ₅₃
2008 XU ₅₃	15.8	0.15	20081130	335.51751	327.80512	141.66030	1.35282	0.1464322	3.1446219	18	1	28 days	0.55	MP	2008 XU ₅₃
2008 XX ₅₃	15.8	0.15	20081130	59.38282	113.77279	253.31829	16.68647	0.1129462	3.1029698	11	1	30 days	0.39	MP	2008 XX ₅₃
2008 XY ₅₃	17.8	0.15	20081130	245.38035	113.51925	78.17219	24.07679	0.0436352	1.9050069	10	1	29 days	0.12	MP	2008 XY ₅₃
2008 XZ ₅₃	17.9	0.15	20081130	326.87063	262.46629	219.76014	3.63849	0.1910075	2.6119035	10	1	30 days	0.41	MP	2008 XZ ₅₃
2008 XB ₅₄	16.0	0.15	20081130	12.69080	194.37139	229.32283	3.78592	0.1026658	2.8947249	11	1	30 days	0.43	MP	2008 XB ₅₄
2008 XC ₅₄	14.8	0.15	20081130	2.05302	347.17289	99.04454	11.21161	0.1231203	3.0759759	14	1	32 days	0.31	MP	2008 XC ₅₄
2008 XE ₅₄	16.2	0.15	20081220	359.17587	190.94585	262.09665	19.36073	0.2217441	2.7620200	18	1	50 days	0.69	MP	2008 XE ₅₄
2008 XF ₅₄	17.0	0.15	20100104	139.88690	151.10574	259.47245	5.75851	0.1191627	2.3186890	19	1	90 days	0.40	M-v 5 MP	2008 XF ₅₄
2008 XG ₅₄	17.7	0.15	20081220	331.79988	234.62227	282.40390	29.63484	0.3177439	2.6248839	21	1	48 days	0.39	MP	2008 XG ₅₄
2008 XH ₅₄	19.2	0.15	20081130	325.90034	292.79100	184.59043	2.83335	0.1588644	2.1614840	8	1	29 days	0.77	MP	2008 XH ₅₄
2008 XJ ₅₄	16.6	0.15	20081220	11.52160	177.21540	260.21098	4.03133	0.2564547	2.6091297	20	1	51 days	0.47	MP	2008 XJ ₅₄
2008 XM ₅₄	19.1	0.15	20081130	23.85632	143.78601	261.53668	19.02736	0.0876457	1.8519049	13	1	29 days	0.63	MP	2008 XM ₅₄
2008 XN ₅₄	16.8	0.15	20081130	289.35240	265.68291	260.09063	28.72759	0.1618407	2.5798666	10	1	28 days	0.15	MP	2008 XN ₅₄
2008 XO ₅₄	15.4	0.15	20081220	59.17860	96.48307	270.97842	11.23867	0.2442905	2.5519796	17	1	51 days	0.40	MP	2008 XO ₅₄
2008 XP ₅₄	17.7	0.15	20081130	337.84585	49.56745	71.49979	4.53782	0.1551022	2.2858197	10	1	20 days	0.52	MP	2008 XP ₅₄
2008 XR ₅₄	18.7	0.15	20081130	335.56289	42.53205	65.94479	2.22867	0.2051844	2.4128266	10	1	26 days	0.31	MP	2008 XR ₅₄
2008 XS ₅₄	19.6	0.15	20081130	354.12203	124.15666	316.62957	0.80320	0.1915281	2.1653473	14	1	26 days	0.76	MP	2008 XS ₅₄
2008 XT ₅₄	16.0	0.15	20081220	297.31823	253.64134	281.35501	20.88134	0.2294657	2.4298253	18	1	48 days	0.46	MP	2008 XT ₅₄
2008 XU ₅₄	17.0	0.15	20081220	344.60965	12.28005	118.34371	6.40322	0.2475487	2.8935952	21	1	44 days	0.39	MP	2008 XU ₅₄
2008 XV ₅₄	16.9	0.15	20100104	129.01393	32.22884	2.17495	9.12775	0.3323545	2.5417454	25	1	75 days	0.63	M-v 4 MP	2008 XV ₅₄
2008 XX ₅₄	16.1	0.15	20081130	163.79792	174.99346	93.78998	8.26977	0.1709179	2.4330082	10	1	17 days	0.40	MP	2008 XX ₅₄
2008 XY ₅₄	17.2	0.15	20081220	1.59411	325.84343	118.30469	3.32388	0.1493069	2.4074057	17	1	46 days	0.25	MP	2008 XY ₅₄
2008 XZ ₅₄	16.2	0.15	20081130	10.50376	143.41476	271.99091	9.62189	0.2152415	3.0392353	17	1	26 days	0.37	MP	2008 XZ ₅₄
2008 XA ₅₅	15.8	0.15	20081220	41.90445	95.94170	289.06638	8.35096	0.1936562	2.6440713	17	1	46 days	0.48	MP	2008 XA ₅₅
2008 XB ₅₅	17.5	0.15	20081130	17.12160	97.24160	310.77904	2.77208	0.3376633	2.5956496	15	1	25 days	0.51	MP	2008 XB ₅₅
2008 XD ₅₅	16.2	0.15	20081220	22.83180	129.11246	283.23818	11.94999	0.1780955	2.6994417	13	1	54 days	0.46	MP	2008 XD ₅₅
2008 XE ₅₅	17.4	0.15	20100104	132.68128	283.91642	91.83244	6.99784	0.2686943	2.5473423	16	1	62 days	0.53	M-v 5 MP	2008 XE ₅₅
2008 XG ₅₅	16.0	0.15	20100104	134.52200	335.64521	82.52142	15.60452	0.1112467	2.6134545	24	1	63 days	0.57	M-v 5 MP	2008 XG ₅₅
2008 XH ₅₅	16.0	0.15	20081220	18.63109	346.55576	94.08941	19.09121	0.1998214	3.1348005	19	1	58 days	0.52	MP	2008 XH ₅₅
2008 XK ₅₅	17.3	0.15	20081220	73.97894	258.59932	123.76917	14.64670	0.1270645	2.6385722	15	1	58 days	0.29	MP	2008 XK ₅₅
2008 XM ₅₅	15.2	0.15	20100104	37.82261	24.08641	94.06681	12.61411	0.0518551	3.1418968	19	1	88 days	0.47	M-v 4 MP	2008 XM ₅₅
2008 XN ₅₅	14.9	0.15	20100104	207.02588	223.18266	121.85542	9.52801	0.0787619	3.2481493	17	1	80 days	0.29	M-v 4 MP	2008 XN ₅₅
2008 XO ₅₅	17.5	0.15	20081130	16.69219	331.09235	89.57928	3.14910	0.2074854	2.4590998	13	1	30 days	0.34	MP	2008 XO ₅₅
2008 XP ₅₅	15.8	0.15	20081220	64.27513	319.57662	56.88653	3.16164	0.0509263	2.5409182	16	1	46 days	0.44	MP	2008 XP ₅₅
2008 XQ ₅₅	16.2	0.15	20081130	320.24780	98.09708	51.26371	5.16479	0.2026163	3.0149299	9	1	26 days	0.25	MP	2008 XQ ₅₅
2008 YB ₃	9.4	0.15	20100104	349.54887	330.53424	112.46758	105.05668	0.4433542	11.6519643	82	2	2008–2010	0.31	M-v 1 MP	163873 2008 YB ₃
2008 YJ ₇	17.1	0.15	20081220	117.02784	56.12773	274.83532	17.16118	0.0726794	1.9848029	18	1	45 days	0.45	MP	2008 YJ ₇
2008 YZ ₇	15.9	0.15	20081130	42.79915	42.00156	314.88017	8.76305	0.2593696	2.5663248	21	1	48 days	0.65	MP	2008 YZ ₇
2008 YD ₈	17.2	0.15	20100104	164.10696	314.55810	115.45904	24.15574	0.1189363	1.9620917	50	4	2001–2009	0.53	M-v 1 MP	160593 2008 YD ₈
2008 YZ ₈	16.9	0.15	20081220	353.56464	2.88830	88.92084	5.97384	0.0297647	2.7664687	17	1	23 days	0.36	MP	2008 YZ ₈
2008 YD ₁₀	14.6	0.15	20100104	6.76462	257.35604	241.52128	15.02672	0.1952252	3.1212393	72	4	2002–2010	0.58	M-v 2 MP	167742 2008 YD ₁₀
2008 YP ₁₀	16.7	0.15	20081220	58.74743	73.83390	255.03921	3.91416	0.4060081	2.8488056	11	1	2 days	0.23	MP	2008 YP ₁₀
2008 YQ ₁₁	16.0	0.15	20100104	147.74750	269.52892	94.42846	5.40337	0.0708202	2.7677022	47	5	2001–2008	0.48	M-v 0 MP	157502 2008 YQ ₁₁
2008 YT ₁₁	16.6	0.15	20100104	124.66890	286.71588	101.49723	4.87226	0.2111018	2.5956391	42	1	72 days	0.60	M-v 5 MP	160909 2008 YT ₁₁
2008 YL ₁₂	16.1	0.15	20081220	55.88906	94.74257	260.95618	18.04537	0.2373943	3.2534293	11	1	8 days	0.31	MP	2008 YL ₁₂
2008 YW ₁₂	16.0	0.15	20081220	340.03391	24.80463	103.43933	10.42325	0.0639306	3.1392652	9	1	8 days	0.19	MP	2008 YW ₁₂
2008 YF ₁₆	17.6	0.15	20090109	12.34454	347.48799	106.99096	8.85546	0.1492638	2.2610709	24	1	40 days	0.47	MP	2008 YF ₁₆
2008 YN ₁₆	17.5	0.15	20081220	136.64199	218.32389	100.94170	6.81964	0.1841405	2.2568555	14	1	31 days	0.29	MP	2008 YN ₁₆
2008 YK ₁₉	17.4	0.15	20100104	236.05650	242.92948	92.77316	1.56111	0.1087753	2.3179844	50	7	1999–2009	0.31	M-v 1 MP	153729 2008 YK ₁₉
2008 YP ₁₉	16.9	0.15	20081220	87.40474	259.71322	118.88886	6.40620	0.0875435	2.7456119	10	1	12 days	0.23	MP	2008 YP ₁₉
2008 YO ₂₀	17.6	0.15	20081220	42.93128	181.98500	238.29068	0.37203	0.1423084	2.8430178	10	1	8 days	0.41	E MP	2008 YO ₂₀
2008 YG ₂₁	16.3	0.15	20081130	300.84695	61.59488	121.86369	6.85759	0.1152710	3.0382442	10	1	15 days	0.37	MP	2008 YG ₂₁

2008 YL ₂₃	16.4	0.15	20100104	132.03521	110.07116	286.45446	16.16373	0.2028169	2.6065289	69	5	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	153732	2008 YL ₂₃
2008 YW ₂₃	14.9	0.15	20081220	44.00908	94.09204	286.95905	23.45198	0.3264893	3.2092936	36	1	58 days	0.50			MPC		2008 YW ₂₃
2008 YV ₂₄	17.2	0.15	20081220	341.14498	38.88961	75.50810	1.51477	0.2588866	3.0807969	11	1	6 days	0.44			MPC		2008 YV ₂₄
2008 YP ₂₅	15.8	0.15	20100104	30.94641	324.68706	99.60192	4.08425	0.2539683	3.9892129	15	1	68 days	0.42	M-v	7	MPC		2008 YP ₂₅
2008 YH ₂₆	15.8	0.15	20081130	328.62877	233.95993	261.63053	11.47995	0.1288357	2.6683120	27	1	40 days	0.57			MPC		2008 YH ₂₆
2008 YD ₂₈	15.2	0.15	20081130	70.47242	237.52215	109.99465	28.79723	0.0695452	2.5880812	11	1	40 days	0.47			MPC		2008 YD ₂₈
2008 YJ ₂₉	18.1	0.15	20081220	354.41088	178.42945	286.34112	4.55580	0.2545022	2.8239612	8	1	5 days	0.32			MPC		2008 YJ ₂₉
2008 YE ₃₁	16.7	0.15	20081220	24.19434	329.23422	89.67069	6.32807	0.3216435	2.9189953	11	1	2 days	0.49			MPC		2008 YE ₃₁
2008 YO ₃₁	15.7	0.15	20081220	47.70368	184.27537	210.15374	8.04449	0.0306434	3.1832624	11	1	3 days	0.60			MPC		2008 YO ₃₁
2008 YB ₃₂	15.7	0.15	20081220	33.39031	304.39199	88.07931	11.22851	0.2806956	3.9353919	11	1	10 days	0.45			E MPC		2008 YB ₃₂
2008 YD ₃₂	18.8	0.15	20081220	21.37497	235.91423	185.57565	1.67225	0.1977917	2.3267678	10	1	2 days	0.24			MPC		2008 YD ₃₂
2008 YM ₃₂	15.3	0.15	20100104	139.24580	326.24776	60.59373	9.42824	0.2287964	2.5778119	91	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	157502	2008 YM ₃₂
2008 YK ₃₃	17.5	0.15	20081220	37.75129	256.88748	150.30952	5.21324	0.1765478	2.3838772	10	1	5 days	0.31			MPC		2008 YK ₃₃
2008 YU ₃₄	18.0	0.15	20090109	355.91337	171.00996	304.43185	18.13959	0.0876252	1.9472356	12	1	28 days	0.55			MPC		2008 YU ₃₄
2008 YG ₃₆	18.0	0.15	20081220	10.45976	158.94568	285.18158	7.34989	0.1587739	2.8734640	9	1	11 days	0.31			MPC		2008 YG ₃₆
2008 YS ₃₇	16.2	0.15	20081220	40.13942	131.17615	334.24489	13.18028	0.1852607	2.7676364	9	1	10 days	0.33			MPC		2008 YS ₃₇
2008 YK ₃₉	18.1	0.15	20081220	68.97809	325.85541	67.96639	4.11082	0.0409819	2.1210394	11	1	3 days	0.19			MPC		2008 YK ₃₉
2008 YM ₃₉	17.1	0.15	20081220	281.13967	251.76311	314.67487	9.10334	0.1401175	2.6768491	11	1	3 days	0.45			E MPC		2008 YM ₃₉
2008 YD ₄₀	16.5	0.15	20081220	242.17240	289.15963	314.54333	11.56824	0.1396437	2.8250620	15	1	3 days	0.31			E MPC		2008 YD ₄₀
2008 YK ₄₀	17.4	0.15	20081220	112.32363	191.83242	149.20372	2.09387	0.1620589	2.4965906	9	1	4 days	0.42			MPC		2008 YK ₄₀
2008 YN ₄₀	16.2	0.15	20081220	3.91430	18.50828	100.03357	10.22607	0.0431668	2.9176953	15	1	2 days	0.24			MPC		2008 YN ₄₀
2008 YD ₄₁	16.2	0.15	20090109	0.80238	123.89405	351.33558	12.63524	0.1144564	3.0662282	12	1	21 days	0.43			MPC		2008 YD ₄₁
2008 YZ ₄₁	17.3	0.15	20081220	67.56417	20.37430	317.76982	2.98665	0.2798265	2.6372608	9	1	4 days	0.31			MPC		2008 YZ ₄₁
2008 YF ₄₂	17.9	0.15	20081220	13.99819	19.48575	44.21989	3.21980	0.0648296	2.3687289	9	1	5 days	0.38			MPC		2008 YF ₄₂
2008 YN ₄₂	17.2	0.15	20081130	38.88703	113.41184	270.67188	6.19924	0.1183524	2.2931215	24	1	42 days	0.38			MPC		2008 YN ₄₂
2008 YR ₄₃	17.2	0.15	20081220	6.96167	345.89975	83.35846	13.09192	0.1159986	2.8781849	9	1	4 days	0.29			MPC		2008 YR ₄₃
2008 YZ ₄₃	15.3	0.15	20081130	282.00312	25.17632	138.06159	1.69989	0.0995497	3.1401511	22	1	43 days	0.73			MPC		2008 YZ ₄₃
2008 YD ₄₄	16.7	0.15	20081220	296.39842	100.42097	91.30137	4.02204	0.2112963	3.1214820	13	1	12 days	0.35			MPC		2008 YD ₄₄
2008 YL ₄₄	16.4	0.15	20081220	357.49192	155.81016	313.48586	6.08137	0.1323462	3.1135198	15	1	46 days	0.24			MPC		2008 YL ₄₄
2008 YL ₄₇	18.2	0.15	20081220	20.86532	66.34745	1.53064	1.41536	0.2718155	3.1723806	10	1	4 days	0.22			MPC		2008 YL ₄₇
2008 YO ₄₇	17.1	0.15	20081220	248.82755	157.16847	85.43547	3.36916	0.2705387	2.3755008	13	1	4 days	0.17			MPC		2008 YO ₄₇
2008 YP ₄₇	19.7	0.15	20081220	41.45613	34.53384	1.07571	1.25547	0.2581310	2.1885962	10	1	4 days	0.32			MPC		2008 YP ₄₇
2008 YT ₄₇	17.7	0.15	20081220	44.75656	33.25526	353.93426	1.52619	0.3114021	2.6378593	13	1	4 days	0.48			MPC		2008 YT ₄₇
2008 YU ₄₇	17.2	0.15	20090109	0.47761	11.89923	98.89763	9.09165	0.0919358	2.7392655	10	1	23 days	0.14			MPC		2008 YU ₄₇
2008 YW ₄₇	17.5	0.15	20081220	95.16486	38.26882	311.32207	4.51736	0.2048954	2.4630531	17	1	12 days	0.31			MPC		2008 YW ₄₇
2008 YE ₄₈	17.2	0.15	20081220	303.61373	68.72043	114.34543	25.23336	0.1233721	2.6958721	11	1	4 days	0.21			MPC		2008 YE ₄₈
2008 YU ₄₉	17.0	0.15	20100104	183.61221	331.28215	36.31805	2.55547	0.2294720	2.4270178	25	4	1998–2009	0.66	M-v	2	MPC	153737	2008 YU ₄₉
2008 YE ₅₀	16.3	0.15	20100104	335.31133	278.37131	314.20836	13.71022	0.0061215	2.6341304	46	3	2005–2009	0.47	M-v	2	MPC	153737	2008 YE ₅₀
2008 YP ₅₅	16.8	0.15	20081220	273.50043	259.87227	329.14935	7.14695	0.1831358	2.9329399	9	1	4 days	0.56			E MPC		2008 YP ₅₅
2008 YZ ₅₅	18.3	0.15	20081220	45.68143	85.28796	317.92512	3.01198	0.1720050	2.9275703	10	1	3 days	0.32			MPC		2008 YZ ₅₅
2008 YA ₅₆	17.5	0.15	20081130	16.55245	290.54814	115.59512	5.53584	0.1938774	2.3492108	28	1	54 days	0.45			MPC		2008 YA ₅₆
2008 YF ₅₆	17.3	0.15	20081220	211.93150	176.30545	75.18595	5.12128	0.0230415	2.5235677	10	1	3 days	0.20			MPC		2008 YF ₅₆
2008 YH ₅₆	17.7	0.15	20081220	51.17831	332.21932	57.57875	4.06235	0.2129459	3.2124607	10	1	3 days	0.28			MPC		2008 YH ₅₆
2008 YJ ₅₆	17.3	0.15	20081220	4.48833	150.73193	305.17758	6.80531	0.1739949	3.2286637	10	1	3 days	0.45			MPC		2008 YJ ₅₆
2008 YL ₅₆	17.8	0.15	20081220	36.73745	45.72392	8.12463	2.91263	0.1466475	2.8576719	10	1	3 days	0.25			MPC		2008 YL ₅₆
2008 YU ₅₆	18.3	0.15	20081220	6.86083	139.76671	311.88923	5.58579	0.1860552	2.9309067	13	1	11 days	0.28			MPC		2008 YU ₅₆
2008 YZ ₅₆	15.9	0.15	20081220	204.83259	198.99157	72.04896	5.68695	0.2977297	2.7397440	10	1	3 days	0.27			MPC		2008 YZ ₅₆
2008 YB ₅₇	17.4	0.15	20081220	58.88016	15.18996	19.14181	2.86012	0.0927526	2.5914615	9	1	2 days	0.24			MPC		2008 YB ₅₇
2008 YR ₅₇	18.0	0.15	20081220	60.97609	356.05304	31.34191	2.32514	0.1337629	2.3940564	10	1	3 days	0.28			MPC		2008 YR ₅₇
2008 YS ₅₇	18.5	0.15	20081220	48.14897	306.47381	75.49342	4.25423	0.2975777	2.3857704	10	1	3 days	0.13			MPC		2008 YS ₅₇
2008 YT ₅₇	18.2	0.15	20081220	301.39001	104.73181	75.23258	4.77987	0.1680791	2.5448600	10	1	3 days	0.23			MPC		2008 YT ₅₇
2008 YA ₅₈	16.9	0.15	20081220	309.28523	84.80827	93.71830	13.35082	0.2144670	3.1634982	9	1	2 days	0.22			MPC		2008 YA ₅₈
2008 YF ₅₈	17.9	0.15	20081220	284.49069	252.32733	297.05826	4.29786	0.1071463	2.5055184	12	1	10 days	0.18			E MPC		2008 YF ₅₈

2008 YH ₅₈	16.8	0.15	20081220	144.89777	208.50995	98.51605	16.58802	0.2292858	2.7093588	14	1	3 days	0.42		MPC	2008 YH ₅₈
2008 YJ ₅₈	17.6	0.15	20081220	276.43194	266.10050	307.01739	4.38960	0.2391715	2.6143919	13	1	3 days	0.31		MPC	2008 YJ ₅₈
2008 YN ₅₈	16.5	0.15	20081220	93.15963	63.79483	297.70133	8.57496	0.0814500	3.1371176	13	1	11 days	0.26		MPC	2008 YN ₅₈
2008 YW ₅₈	18.8	0.15	20090109	328.61491	107.90876	43.79713	1.73156	0.1679701	2.3448738	13	1	21 days	0.31		MPC	2008 YW ₅₈
2008 YY ₅₈	16.3	0.15	20081220	299.53546	237.76195	293.62665	9.65147	0.0634271	2.9681619	12	1	3 days	0.42	E	MPC	2008 YY ₅₈
2008 YK ₅₉	16.0	0.15	20081220	134.82782	209.55476	103.39866	24.34364	0.2919643	2.6503580	9	1	3 days	0.24		MPC	2008 YK ₅₉
2008 YO ₅₉	17.7	0.15	20081220	106.31985	330.41444	12.11689	1.78103	0.1466172	2.3505058	9	1	2 days	0.23		MPC	2008 YO ₅₉
2008 YW ₅₉	17.5	0.15	20081220	347.92463	94.75480	23.31239	1.96911	0.0831017	2.5796170	10	1	3 days	0.13		MPC	2008 YW ₅₉
2008 YY ₅₉	19.8	0.15	20081220	21.19144	78.03269	344.40030	1.60545	0.2803601	2.3690999	10	1	3 days	0.20		MPC	2008 YY ₅₉
2008 YV ₆₄	18.4	0.15	20081220	13.06510	296.97338	157.27264	2.60068	0.1917871	2.4784844	19	1	8 days	0.78	E	MPC	2008 YV ₆₄
2008 YM ₆₅	15.6	0.15	20081220	192.64790	0.71491	290.35813	21.21216	0.2753074	2.5533116	13	1	4 days	1.11		MPC	2008 YM ₆₅
2008 YF ₆₆	17.0	0.15	20081220	17.93038	341.92376	109.06852	16.04978	0.1189212	2.8843120	12	1	4 days	0.23		MPC	2008 YF ₆₆
2008 YQ ₆₇	16.2	0.15	20100104	358.90309	111.79230	99.16559	15.98894	0.0946999	2.6536111	22	1	78 days	0.32	M-v 4	MPC	2008 YQ ₆₇
2008 YR ₆₇	16.6	0.15	20081220	166.71578	273.69749	28.76524	4.62628	0.2253487	2.4367388	15	1	3 days	0.23		MPC	2008 YR ₆₇
2008 YO ₆₈	16.9	0.15	20081220	211.55950	316.52452	305.93032	13.27083	0.2131589	2.3086483	13	1	3 days	0.53		MPC	2008 YO ₆₈
2008 YF ₆₉	15.8	0.15	20090109	329.37038	88.52967	65.87517	17.19971	0.1974183	3.1021818	23	1	20 days	0.61		MPC	2008 YF ₆₉
2008 YC ₇₃	17.0	0.15	20100104	132.67401	106.95931	288.35850	14.16415	0.1769334	2.6128036	26	3	2003-2009	0.46	M-v 2	MPC	153744 2008 YC ₇₃
2008 YG ₇₃	16.5	0.15	20081220	198.46651	176.13323	89.84864	10.25403	0.0297051	3.1971110	13	1	11 days	0.33		MPC	2008 YG ₇₃
2008 YJ ₇₃	18.1	0.15	20081220	35.83989	37.97962	9.71283	2.26024	0.2065141	2.6453267	10	1	3 days	0.23		MPC	2008 YJ ₇₃
2008 YL ₇₃	17.3	0.15	20081220	188.82964	192.03337	83.97524	7.87374	0.0977750	2.7768911	10	1	3 days	0.35		MPC	2008 YL ₇₃
2008 YM ₇₃	17.8	0.15	20081220	73.46154	19.26682	353.28249	2.41255	0.1440116	2.7044933	13	1	11 days	0.28		MPC	2008 YM ₇₃
2008 YP ₇₃	18.7	0.15	20081220	31.83340	349.36176	65.44381	3.45249	0.1883571	2.4049079	13	1	11 days	0.19		MPC	2008 YP ₇₃
2008 YV ₇₃	17.9	0.15	20081220	14.00267	132.48088	308.60151	4.56808	0.1837491	2.6479547	9	1	3 days	0.33		MPC	2008 YV ₇₃
2008 YW ₇₃	17.4	0.15	20081220	62.39343	289.76110	94.40134	13.31615	0.1586628	2.8198523	13	1	11 days	0.29		MPC	2008 YW ₇₃
2008 YY ₇₃	16.0	0.15	20081220	161.29699	202.54645	95.79747	16.06382	0.2196034	2.6051515	10	1	3 days	0.25		MPC	2008 YY ₇₃
2008 YZ ₇₃	18.0	0.15	20081220	332.87498	46.88639	90.14075	9.11436	0.1290079	2.3820543	12	1	4 days	0.28		MPC	2008 YZ ₇₃
2008 YA ₇₄	18.2	0.15	20081220	50.74543	319.98536	65.83132	3.75925	0.2438035	2.3758826	10	1	3 days	0.37		MPC	2008 YA ₇₄
2008 YB ₇₄	16.0	0.15	20081220	175.62660	199.66777	90.53944	10.63842	0.0432400	3.0319753	9	1	4 days	0.22		MPC	2008 YB ₇₄
2008 YE ₇₄	17.6	0.15	20081220	300.86056	130.68114	50.93287	2.90578	0.1760337	2.4790989	10	1	3 days	0.18		MPC	2008 YE ₇₄
2008 YH ₇₄	17.8	0.15	20081220	79.72358	270.31876	88.95040	4.68729	0.2037664	2.6077589	10	1	3 days	0.19		MPC	2008 YH ₇₄
2008 YO ₇₄	17.3	0.15	20081220	83.26318	56.78766	307.89307	3.67341	0.1349516	2.7842258	9	1	10 days	0.28		MPC	2008 YO ₇₄
2008 YW ₇₄	17.8	0.15	20081220	31.79944	46.40984	3.14128	1.81183	0.2732847	2.9742062	10	1	3 days	0.16		MPC	2008 YW ₇₄
2008 YB ₇₈	16.8	0.15	20090109	277.52266	83.42113	126.46750	14.21890	0.1150052	2.9145691	14	1	21 days	0.22		MPC	2008 YB ₇₈
2008 YK ₈₀	17.2	0.15	20081220	36.55813	355.90984	60.10586	2.80592	0.1969686	3.0334983	9	1	4 days	0.40		MPC	2008 YK ₈₀
2008 YN ₈₀	16.0	0.15	20090109	325.94897	66.28102	88.33330	5.68921	0.0809197	3.1255793	13	1	22 days	0.19		MPC	2008 YN ₈₀
2008 YM ₈₁	16.8	0.15	20081220	42.63041	111.35835	296.40146	10.20643	0.1257202	2.6500511	12	1	11 days	0.33	E	MPC	2008 YM ₈₁
2008 YS ₈₁	18.9	0.15	20081220	53.15737	309.96541	70.92125	4.10161	0.2420132	2.2086231	14	1	2 days	0.28		MPC	2008 YS ₈₁
2008 YT ₈₁	17.0	0.15	20081220	27.82658	2.39529	70.85123	4.78321	0.0294706	2.7717079	10	1	2 days	0.13		MPC	2008 YT ₈₁
2008 YX ₈₁	17.1	0.15	20090109	309.22743	216.29983	306.57047	8.17219	0.0533364	3.1705718	14	1	20 days	0.31		MPC	2008 YX ₈₁
2008 YY ₈₁	19.4	0.15	20081220	26.42272	115.19513	306.42889	4.34943	0.1824477	2.2504819	10	1	2 days	0.15		MPC	2008 YY ₈₁
2008 YZ ₈₁	18.1	0.15	20081220	46.98722	17.30326	14.87067	1.85830	0.2257154	2.6288587	9	1	2 days	0.17		MPC	2008 YZ ₈₁
2008 YA ₈₂	18.2	0.15	20081220	289.52853	111.42368	82.85863	5.86027	0.1915381	2.3725373	10	1	2 days	0.18		MPC	2008 YA ₈₂
2008 YB ₈₂	17.1	0.15	20081220	18.28295	353.40851	85.64561	6.77343	0.1114375	2.5637730	10	1	2 days	0.17		MPC	2008 YB ₈₂
2008 YC ₈₂	16.2	0.15	20081220	189.28039	189.82172	90.10688	10.96067	0.2364914	3.1425110	10	1	2 days	0.32	E	MPC	2008 YC ₈₂
2008 YK ₈₂	15.5	0.15	20081220	176.10582	207.95030	81.01323	6.69680	0.2361726	2.8054382	10	1	2 days	0.26		MPC	2008 YK ₈₂
2008 YL ₈₂	17.3	0.15	20081220	61.35740	341.38209	50.47715	2.89282	0.1099609	2.9789376	10	1	2 days	0.19		MPC	2008 YL ₈₂
2008 YM ₈₂	18.0	0.15	20081220	39.07289	313.11856	94.62389	10.18033	0.1818539	2.4365792	12	1	3 days	0.13		MPC	2008 YM ₈₂
2008 YR ₈₂	18.1	0.15	20081220	13.65279	131.63864	299.81717	10.13652	0.3594357	3.1132405	10	1	2 days	0.18		MPC	2008 YR ₈₂
2008 YU ₈₂	17.3	0.15	20081220	349.98651	156.60030	321.56496	5.54525	0.1182149	3.2377033	9	1	3 days	0.42		MPC	2008 YU ₈₂
2008 YW ₈₂	20.4	0.15	20081220	343.10734	50.46125	78.43226	1.63508	0.3249618	2.0481014	18	1	3 days	0.27		MPC	2008 YW ₈₂
2008 YX ₈₂	15.7	0.15	20081220	182.38723	352.04950	290.74251	14.80088	0.2342497	2.9862736	9	1	7 days	0.26	E	MPC	2008 YX ₈₂
2008 YZ ₈₂	18.8	0.15	20081220	356.28491	48.00646	57.69797	1.39062	0.1618557	2.5440349	9	1	3 days	0.23		MPC	2008 YZ ₈₂
2008 YB ₈₃	17.2	0.15	20081220	84.23792	273.80983	81.38409	4.11609	0.2101725	2.6953779	10	1	2 days	0.21		MPC	2008 YB ₈₃

2008 YD ₈₃	17.3	0.15	20081220	130.52280	316.41123	0.88324	1.67076	0.2161565	2.3774292	10	1	2 days	0.32		MPC	2008 YD ₈₃
2008 YE ₈₃	17.1	0.15	20081220	58.48976	96.71126	292.50399	9.91665	0.1419832	2.7138130	13	1	11 days	0.12		MPC	2008 YE ₈₃
2008 YF ₈₃	18.0	0.15	20081220	50.74355	322.81099	57.30844	2.01819	0.2873956	2.5993381	13	1	2 days	0.20		MPC	2008 YF ₈₃
2008 YG ₈₃	18.6	0.15	20090109	4.90206	11.23697	89.89050	4.82277	0.1685957	2.5705779	14	1	20 days	0.22		MPC	2008 YG ₈₃
2008 YH ₈₃	16.7	0.15	20100104	188.36500	28.53063	321.29764	1.75859	0.2100249	2.4469364	41	5	1996–2009	0.47	M-v 2	MPC	167331 2008 YH ₈₃
2008 YN ₈₃	16.1	0.15	20081220	193.38568	345.14531	290.60310	28.47671	0.1470005	3.0449260	12	1	3 days	0.55	E	MPC	2008 YN ₈₃
2008 YP ₈₃	18.9	0.15	20081220	23.48746	353.73177	69.37743	2.16351	0.2368583	2.4317508	10	1	2 days	0.36		MPC	2008 YP ₈₃
2008 YR ₈₃	17.9	0.15	20090109	289.23418	154.47625	40.30532	1.74159	0.1310243	2.3988534	13	1	20 days	0.31		MPC	2008 YR ₈₃
2008 YX ₈₃	17.7	0.15	20081220	279.87895	225.92379	326.29098	1.88180	0.0638312	2.5716427	13	1	12 days	0.23		MPC	2008 YX ₈₃
2008 YY ₈₃	19.0	0.15	20081220	33.17752	31.38912	358.24636	1.58105	0.4097417	2.8806030	10	1	2 days	0.40		MPC	2008 YY ₈₃
2008 YP ₈₆	17.9	0.15	20081220	7.83612	340.27880	104.97358	3.70934	0.2545915	3.2959463	9	1	9 days	0.37	E	MPC	2008 YP ₈₆
2008 YX ₈₇	16.3	0.15	20081220	40.40465	293.63824	107.45015	14.06167	0.2030453	2.7230321	26	1	46 days	0.46		MPC	2008 YX ₈₇
2008 YB ₈₈	15.7	0.15	20081220	345.95572	195.49169	280.07386	7.59962	0.0316651	3.0767596	16	1	46 days	0.60		MPC	2008 YB ₈₈
2008 YP ₈₈	17.3	0.15	20081220	11.86179	162.63946	280.93059	3.99145	0.1686064	2.7680654	9	1	9 days	0.18		MPC	2008 YP ₈₈
2008 YO ₈₉	17.8	0.15	20081220	2.63639	169.78016	289.12720	13.25596	0.1404874	2.7538653	13	1	11 days	0.46		MPC	2008 YO ₈₉
2008 YR ₈₉	17.3	0.15	20081220	293.42523	242.02340	293.06926	6.31671	0.0482288	2.5312783	13	1	9 days	0.56		MPC	2008 YR ₈₉
2008 YL ₉₀	15.7	0.15	20090109	282.68700	78.78050	107.95431	16.22965	0.0253005	3.4424718	9	1	22 days	0.30	E	MPC	2008 YL ₉₀
2008 YN ₉₀	18.2	0.15	20081220	352.55522	1.21075	109.71769	9.24435	0.1081202	2.8074223	10	1	12 days	0.22		MPC	2008 YN ₉₀
2008 YE ₉₁	18.1	0.15	20081220	185.35060	2.44298	276.02946	3.66054	0.0917629	2.1529614	13	1	17 days	0.24		MPC	2008 YE ₉₁
2008 YQ ₉₁	18.2	0.15	20081220	60.08693	285.03833	95.26872	2.32314	0.2009761	2.3005749	13	1	12 days	0.26		MPC	2008 YQ ₉₁
2008 YO ₉₄	17.5	0.15	20081220	3.60894	356.46373	105.06647	4.74666	0.1477672	3.1623696	13	1	12 days	0.29		MPC	2008 YO ₉₄
2008 YT ₉₄	16.7	0.15	20100104	143.82842	274.48748	115.60502	3.06136	0.0832193	2.9001242	21	1	61 days	0.24	M-v 5	MPC	2008 YT ₉₄
2008 YJ ₉₆	18.9	0.15	20100104	127.73462	334.62180	99.79259	2.16421	0.2239983	2.3112853	17	1	91 days	0.35	M-v 4	MPC	2008 YJ ₉₆
2008 YN ₉₇	18.4	0.15	20090109	10.08141	110.10119	359.42356	1.97583	0.0689164	2.3047356	10	1	22 days	0.29		MPC	2008 YN ₉₇
2008 YO ₉₇	17.0	0.15	20100104	101.79952	44.01088	42.01123	2.53209	0.0922595	2.9362062	42	4	2002–2009	0.31	M-v 2	MPC	153749 2008 YO ₉₇
2008 YK ₉₈	18.8	0.15	20081220	357.91895	185.35882	282.99141	5.49506	0.1263085	2.2997193	12	1	12 days	0.24		MPC	2008 YK ₉₈
2008 YD ₉₉	17.8	0.15	20090109	18.75429	262.71208	186.34696	0.36821	0.1597308	3.1067215	13	1	42 days	0.22		MPC	2008 YD ₉₉
2008 YH ₁₀₀	18.5	0.15	20100104	99.72926	98.68765	11.62156	0.01563	0.1547526	2.3859611	41	3	1998–2009	0.29	M-v 3	MPC	154222 2008 YH ₁₀₀
2008 YX ₁₀₀	17.4	0.15	20081220	285.49576	283.87279	281.34057	11.57254	0.1997564	2.4967673	9	1	5 days	0.24		MPC	2008 YX ₁₀₀
2008 YM ₁₀₁	17.4	0.15	20090109	336.92103	23.39852	118.43482	10.17063	0.1047000	2.7780032	14	1	34 days	0.19		MPC	2008 YM ₁₀₁
2008 YT ₁₀₁	15.7	0.15	20081220	55.97483	262.70476	125.70945	10.61692	0.2547423	3.9712238	9	1	4 days	0.33	E	MPC	2008 YT ₁₀₁
2008 YB ₁₀₂	17.0	0.15	20090109	180.74827	165.39011	129.01929	7.16870	0.1263492	2.4224034	13	1	34 days	0.19		MPC	2008 YB ₁₀₂
2008 YC ₁₀₂	16.9	0.15	20100104	284.08818	22.56231	259.33361	3.38469	0.1102988	2.5455153	51	7	1995–2009	0.62	M-v 1	MPC	155608 2008 YC ₁₀₂
2008 YB ₁₀₅	17.2	0.15	20081220	309.79979	31.11702	146.67115	0.94834	0.1351512	3.0765645	9	1	17 days	0.30		MPC	2008 YB ₁₀₅
2008 YZ ₁₀₉	15.8	0.15	20081220	220.70275	261.98471	359.23013	4.59493	0.1305354	3.0828793	10	1	3 days	0.31		MPC	2008 YZ ₁₀₉
2008 YF ₁₁₁	16.5	0.15	20081220	121.69445	224.44218	74.75136	16.76520	0.2044874	2.5897951	9	1	4 days	0.41		MPC	2008 YF ₁₁₁
2008 YH ₁₁₁	16.9	0.15	20081220	53.72123	283.20631	79.33849	16.36255	0.1986197	3.0082788	9	1	3 days	0.48	E	MPC	2008 YH ₁₁₁
2008 YZ ₁₁₁	16.3	0.15	20081130	273.21207	287.14978	249.90919	8.05133	0.1434316	2.7628761	15	1	42 days	0.33		MPC	2008 YZ ₁₁₁
2008 YB ₁₁₂	18.4	0.15	20081130	318.97325	31.56512	98.17308	3.70493	0.1746566	2.3810860	12	1	32 days	0.23		MPC	2008 YB ₁₁₂
2008 YT ₁₁₃	20.0	0.15	20081220	10.48545	343.68664	102.96696	22.62580	0.0697234	1.8016124	10	1	5 days	0.28		MPC	2008 YT ₁₁₃
2008 YC ₁₁₄	19.6	0.15	20090109	23.77559	106.15319	326.28101	3.02733	0.2195538	2.2940246	15	1	22 days	0.21		MPC	2008 YC ₁₁₄
2008 YE ₁₁₄	18.0	0.15	20081220	21.45031	48.26837	24.76541	1.86336	0.1535894	2.2941282	11	1	5 days	0.13		MPC	2008 YE ₁₁₄
2008 YH ₁₁₄	17.0	0.15	20081220	294.80203	94.07697	104.56290	10.21327	0.2470437	3.0219272	13	1	30 days	0.31		MPC	2008 YH ₁₁₄
2008 YW ₁₁₄	16.7	0.15	20081220	292.88829	252.03608	291.45028	12.02959	0.0977240	2.6880689	13	1	28 days	0.30		MPC	2008 YW ₁₁₄
2008 YH ₁₁₆	17.6	0.15	20081220	1.21392	354.76631	106.56664	4.06618	0.2761737	3.1047626	14	1	12 days	0.44		MPC	2008 YH ₁₁₆
2008 YK ₁₁₆	18.1	0.15	20081220	348.48503	10.43084	105.92255	5.21176	0.0793896	2.1749821	14	1	12 days	0.22		MPC	2008 YK ₁₁₆
2008 YW ₁₁₆	17.2	0.15	20081220	216.06002	302.10382	322.86755	1.01827	0.2290467	2.4011744	10	1	12 days	0.39	E	MPC	2008 YW ₁₁₆
2008 YN ₁₁₇	18.4	0.15	20081220	55.76481	146.37080	244.09999	2.57091	0.1913866	2.4270901	14	1	26 days	0.24		MPC	2008 YN ₁₁₇
2008 YD ₁₂₀	17.2	0.15	20081220	299.36612	70.11253	96.71822	15.31994	0.0192860	2.9171414	10	1	4 days	0.21		MPC	2008 YD ₁₂₀
2008 YF ₁₂₀	16.3	0.15	20081220	242.32271	270.13449	324.64793	4.55512	0.1403252	2.7165336	13	1	4 days	0.35		MPC	2008 YF ₁₂₀
2008 YG ₁₂₀	16.7	0.15	20081220	186.87208	197.22124	80.33006	6.03091	0.0154637	2.7612571	10	1	4 days	0.16		MPC	2008 YG ₁₂₀
2008 YK ₁₂₀	17.7	0.15	20081220	197.16804	256.85089	15.75143	2.98670	0.1928600	2.2403350	10	1	4 days	0.25		MPC	2008 YK ₁₂₀
2008 YU ₁₂₀	16.1	0.15	20081220	215.34847	182.77794	77.15011	4.06386	0.2101815	2.7665486	14	1	3 days	0.46		MPC	2008 YU ₁₂₀

2010 JAN. 30

M.P.O. 170251

2008 YV ₁₂₀	17.6	0.15	20081220	319.10358	190.88805	324.24025	2.34754	0.1387790	2.8795533	13	1	29 days	0.35		MPC	2008 YV ₁₂₀
2008 YA ₁₂₁	17.4	0.15	20081220	71.03236	64.11520	292.60325	9.26827	0.3038957	2.4528608	10	1	4 days	0.28	E	MPC	2008 YA ₁₂₁
2008 YC ₁₂₁	17.6	0.15	20081220	266.31010	112.33982	97.24149	7.69218	0.1169804	2.3325110	10	1	4 days	0.29		MPC	2008 YC ₁₂₁
2008 YK ₁₂₁	17.7	0.15	20081220	14.79191	147.73125	293.15369	10.04389	0.1976466	3.0716562	10	1	4 days	0.20		MPC	2008 YK ₁₂₁
2008 YM ₁₂₁	15.9	0.15	20081220	109.16488	244.08630	90.22754	7.66575	0.2205855	2.4314263	10	1	4 days	0.18		MPC	2008 YM ₁₂₁
2008 YS ₁₂₁	17.0	0.15	20090109	232.41019	338.43089	269.38663	5.16544	0.1307660	2.2989965	14	1	19 days	0.18		MPC	2008 YS ₁₂₁
2008 YE ₁₂₂	17.3	0.15	20081220	252.74185	63.16988	157.80665	2.61555	0.0740153	2.7098890	10	1	4 days	0.29		MPC	2008 YE ₁₂₂
2008 YF ₁₂₂	16.8	0.15	20081220	344.23813	14.51542	113.52339	26.51881	0.1856094	3.2501269	10	1	4 days	0.15	E	MPC	2008 YF ₁₂₂
2008 YO ₁₂₂	17.8	0.15	20090109	293.60197	71.88975	119.94350	13.68208	0.1363848	2.6239317	14	1	19 days	0.26		MPC	2008 YO ₁₂₂
2008 YZ ₁₂₂	18.8	0.15	20081220	311.97315	340.25989	188.18982	1.74814	0.1654410	2.4180444	10	1	4 days	0.27		MPC	2008 YZ ₁₂₂
2008 YA ₁₂₃	16.6	0.15	20081220	112.34543	58.55629	277.67985	12.64361	0.2030165	2.6085517	13	1	12 days	0.28		MPC	2008 YA ₁₂₃
2008 YT ₁₂₃	16.9	0.15	20081220	24.40564	155.66776	284.78472	21.17642	0.0462867	2.6517266	17	1	12 days	0.19		MPC	2008 YT ₁₂₃
2008 YY ₁₂₃	16.3	0.15	20081220	257.40446	117.03761	118.45521	17.99481	0.2407047	2.6624834	10	1	4 days	0.32		MPC	2008 YY ₁₂₃
2008 YO ₁₂₄	16.8	0.15	20081220	263.88131	145.02100	84.60105	3.21544	0.2125364	2.5708707	10	1	4 days	0.15		MPC	2008 YO ₁₂₄
2008 YO ₁₂₅	17.2	0.15	20081220	208.30515	316.06966	311.37869	1.87643	0.1030679	2.4539719	14	1	17 days	0.29		MPC	2008 YO ₁₂₅
2008 YS ₁₂₅	17.8	0.15	20081220	85.19246	259.78992	107.14962	7.66620	0.1520967	2.3715947	13	1	8 days	0.35		MPC	2008 YS ₁₂₅
2008 YV ₁₂₅	17.3	0.15	20081220	283.36155	87.18643	110.61964	17.24969	0.0926898	2.6476417	10	1	4 days	0.16		MPC	2008 YV ₁₂₅
2008 YG ₁₂₆	16.1	0.15	20081220	270.73185	126.47202	108.83270	10.57281	0.2981760	3.0261115	10	1	4 days	0.30		MPC	2008 YG ₁₂₆
2008 YP ₁₂₈	17.0	0.15	20081220	101.42710	265.43850	86.42159	7.34349	0.0870109	2.7670227	9	1	11 days	0.21		MPC	2008 YP ₁₂₈
2008 YF ₁₂₉	17.7	0.15	20090109	2.25014	140.84858	324.66278	4.95882	0.1449942	3.1514378	10	1	20 days	0.41		MPC	2008 YF ₁₂₉
2008 YN ₁₂₉	18.4	0.15	20081220	1.33921	5.74634	96.43588	12.27559	0.1508752	2.7780125	10	1	3 days	0.22		MPC	2008 YN ₁₂₉
2008 YR ₁₂₉	20.6	0.15	20081220	353.01526	123.24713	344.37295	1.19684	0.1645176	2.0543459	10	1	3 days	0.44		MPC	2008 YR ₁₂₉
2008 YV ₁₂₉	19.5	0.15	20081220	354.10319	169.96927	297.52142	3.45346	0.1027946	2.2767417	10	1	3 days	0.44		MPC	2008 YV ₁₂₉
2008 YC ₁₃₀	16.3	0.15	20081220	187.01266	203.45490	77.09394	2.39324	0.2597448	2.7678925	10	1	3 days	0.38	E	MPC	2008 YC ₁₃₀
2008 YE ₁₃₀	18.4	0.15	20081220	260.93411	272.73894	296.73700	6.69193	0.0777755	2.2362924	13	1	3 days	0.54		MPC	2008 YE ₁₃₀
2008 YL ₁₃₀	18.9	0.15	20081220	324.52666	53.73614	89.65978	4.43073	0.0844465	2.2825683	10	1	3 days	0.18		MPC	2008 YL ₁₃₀
2008 YX ₁₃₀	17.1	0.15	20081220	307.55187	231.05089	293.73420	15.30370	0.0822332	2.6046352	10	1	3 days	0.13	E	MPC	2008 YX ₁₃₀
2008 YK ₁₃₁	18.7	0.15	20081220	48.67450	280.26083	91.74718	8.13820	0.3796672	2.4342211	10	1	3 days	0.30		MPC	2008 YK ₁₃₁
2008 YS ₁₃₁	17.4	0.15	20081220	63.93938	81.08958	294.88225	13.62330	0.2192335	2.5958751	10	1	3 days	0.18		MPC	2008 YS ₁₃₁
2008 YT ₁₃₁	17.4	0.15	20081220	300.52945	70.58507	101.17747	15.89613	0.0661653	2.6582127	13	1	13 days	0.29		MPC	2008 YT ₁₃₁
2008 YA ₁₃₂	19.0	0.15	20081220	34.42498	104.41168	300.42502	4.50596	0.2600475	2.2529994	10	1	3 days	0.56	E	MPC	2008 YA ₁₃₂
2008 YB ₁₃₂	18.7	0.15	20090109	36.53702	336.69251	85.47095	4.80382	0.1420521	2.2099584	14	1	20 days	0.13		MPC	2008 YB ₁₃₂
2008 YH ₁₃₄	17.2	0.15	20100104	69.65221	238.72247	236.95039	0.55086	0.1381673	2.4451023	28	1	113 days	0.51	M-v 4	MPC	2008 YH ₁₃₄
2008 YC ₁₃₅	16.7	0.15	20081220	10.19321	326.89716	98.19696	7.43787	0.0962584	2.6644594	13	1	36 days	0.24		MPC	2008 YC ₁₃₅
2008 YF ₁₃₅	15.8	0.15	20100104	161.19343	130.36082	229.53835	3.28740	0.0588510	2.5849318	75	7	1995-2009	0.51	M-v 1	MPC	155617 2008 YF ₁₃₅
2008 YY ₁₃₆	15.6	0.15	20081220	56.75422	208.03261	136.84607	14.32808	0.2951720	3.2054485	10	1	4 days	0.78		MPC	2008 YY ₁₃₆
2008 YE ₁₃₇	19.0	0.15	20090109	1.63096	327.95435	139.12869	1.87563	0.1287295	2.3438776	10	1	19 days	0.23		MPC	2008 YE ₁₃₇
2008 YZ ₁₄₁	17.6	0.15	20081220	32.49604	117.58843	307.44091	7.15024	0.1619198	2.6790292	14	1	17 days	0.34		MPC	2008 YZ ₁₄₁
2008 YA ₁₄₄	16.8	0.15	20081220	159.06171	21.76053	293.57207	13.33709	0.1131796	2.6096022	10	1	18 days	0.28		MPC	2008 YA ₁₄₄
2008 YM ₁₅₂	15.4	0.15	20090109	215.07692	325.98315	310.13713	9.02340	0.1772985	3.1372122	14	1	47 days	0.28		MPC	2008 YM ₁₅₂
2008 YG ₁₆₆	17.1	0.15	20090109	349.85996	189.64141	281.81704	9.68606	0.2618959	2.6991082	33	1	44 days	0.46		MPC	2008 YG ₁₆₆
2008 YU ₁₆₆	16.0	0.15	20081220	32.33189	356.80090	60.47973	4.72015	0.1456627	2.7073232	14	1	12 days	0.66		MPC	2008 YU ₁₆₆
2008 YW ₁₆₆	16.2	0.15	20081220	220.48982	345.94832	241.09454	5.19110	0.0635781	2.3625612	14	1	10 days	0.63		MPC	2008 YW ₁₆₆
2008 YX ₁₆₆	17.1	0.15	20090109	38.41521	43.28498	354.23352	4.83187	0.3535878	2.6108511	17	1	38 days	0.51		MPC	2008 YX ₁₆₆
2008 YY ₁₆₆	15.4	0.15	20100104	7.77235	269.34184	268.95480	8.73597	0.0605789	3.1270843	21	1	107 days	0.53	M-v 4	MPC	2008 YY ₁₆₆
2008 YA ₁₆₇	15.9	0.15	20081220	80.68754	273.23590	74.44700	6.39584	0.2893495	2.5699783	17	1	27 days	0.60		MPC	2008 YA ₁₆₇
2008 YB ₁₆₇	15.9	0.15	20090109	18.11511	352.14525	93.51646	12.20803	0.1570252	2.6516019	26	1	42 days	0.66		MPC	2008 YB ₁₆₇
2008 YC ₁₆₇	14.8	0.15	20090109	300.08954	80.10981	101.59102	24.84074	0.1864678	3.1794102	30	1	39 days	0.66		MPC	2008 YC ₁₆₇
2008 YD ₁₆₇	17.3	0.15	20081220	343.08464	237.60671	231.18823	1.46091	0.1927244	2.3463393	13	1	8 days	0.44		MPC	2008 YD ₁₆₇
2008 YE ₁₆₇	15.3	0.15	20081220	314.63530	245.03041	264.50715	12.04836	0.1232715	2.6513597	19	1	31 days	0.42		MPC	2008 YE ₁₆₇
2008 YF ₁₆₇	16.1	0.15	20081220	79.16357	253.49515	100.83299	8.92077	0.0987383	2.6027453	12	1	10 days	0.47		MPC	2008 YF ₁₆₇
2008 YG ₁₆₇	16.8	0.15	20081220	345.65341	5.38587	98.33944	4.47368	0.1425009	2.5710701	11	1	10 days	0.44		MPC	2008 YG ₁₆₇
2008 YK ₁₆₇	15.3	0.15	20081220	293.32586	258.35409	276.03282	8.51903	0.0151470	2.9638496	18	1	27 days	0.46		MPC	2008 YK ₁₆₇

2008 YL ₁₆₇	16.9	0.15	20081220	342.10170	31.20576	103.30876	16.73913	0.2546836	2.7441885	28	1	35 days	0.47	MPC	2008 YL ₁₆₇
2008 YM ₁₆₇	16.9	0.15	20081220	349.93800	313.56571	161.48591	2.61328	0.1705347	2.3858082	19	1	28 days	0.50	MPC	2008 YM ₁₆₇
2008 YN ₁₆₇	15.4	0.15	20081220	318.20459	229.66090	276.63120	9.49405	0.0301909	2.9813967	19	1	27 days	0.37	MPC	2008 YN ₁₆₇
2008 YP ₁₆₇	16.5	0.15	20090109	5.73144	100.71031	359.67116	6.77411	0.1190151	2.4418947	21	1	41 days	0.56	MPC	2008 YP ₁₆₇
2008 YQ ₁₆₇	17.2	0.15	20081220	106.10255	269.39137	101.18383	7.59772	0.0405553	2.7040225	13	1	27 days	0.47	MPC	2008 YQ ₁₆₇
2008 YR ₁₆₇	17.3	0.15	20081220	29.09284	278.67138	117.04360	2.18385	0.1838636	2.4043355	11	1	10 days	0.21	MPC	2008 YR ₁₆₇
2008 YT ₁₆₇	17.6	0.15	20081220	9.76079	332.85577	113.74175	13.76370	0.2336946	2.6077532	9	1	8 days	0.33	MPC	2008 YT ₁₆₇
2008 YV ₁₆₇	16.5	0.15	20090109	52.49059	165.14873	239.73992	6.00692	0.1160652	2.3544428	11	1	23 days	0.37	MPC	2008 YV ₁₆₇
2008 YW ₁₆₇	16.9	0.15	20090109	12.25950	192.72488	272.50438	9.25925	0.1488209	2.7756248	19	1	37 days	0.69	MPC	2008 YW ₁₆₇
2008 YX ₁₆₇	17.5	0.15	20081220	11.35214	67.08335	21.01688	3.22897	0.1956291	2.3292772	13	1	16 days	0.45	MPC	2008 YX ₁₆₇
2008 YA ₁₆₈	16.3	0.15	20081220	63.88661	274.30203	113.18517	6.74136	0.1321646	2.8785539	14	1	12 days	0.26	MPC	2008 YA ₁₆₈
2008 YB ₁₆₈	16.7	0.15	20081220	8.77990	116.24868	326.65851	10.11116	0.2550694	2.7603448	18	1	35 days	0.48	MPC	2008 YB ₁₆₈
2008 YC ₁₆₈	15.8	0.15	20090109	6.28431	133.09233	328.71056	16.33616	0.1938536	3.1728172	25	1	42 days	0.44	MPC	2008 YC ₁₆₈
2008 YD ₁₆₈	16.0	0.15	20090109	34.28036	35.66978	41.38106	14.78595	0.0705618	2.5727748	21	1	54 days	0.50	MPC	2008 YD ₁₆₈
2008 YG ₁₆₈	15.5	0.15	20090109	349.93689	54.89251	83.12687	10.48367	0.0993917	3.1521858	17	1	29 days	0.79	MPC	2008 YG ₁₆₈
2008 YK ₁₆₈	17.2	0.15	20090109	25.73303	35.85104	29.31844	6.98129	0.3065464	2.6226403	16	1	29 days	0.45	MPC	2008 YK ₁₆₈
2008 YM ₁₆₈	17.5	0.15	20090109	12.17138	93.62369	1.70844	4.70158	0.1810886	2.4165337	16	1	26 days	0.46	MPC	2008 YM ₁₆₈
2008 YN ₁₆₈	15.3	0.15	20090109	56.33062	333.13254	80.77781	11.46963	0.0765212	2.9529085	15	1	51 days	0.78	MPC	2008 YN ₁₆₈
2008 YP ₁₆₈	15.5	0.15	20090109	10.34807	151.48114	310.36726	14.41225	0.0390150	2.7478112	12	1	30 days	0.60	MPC	2008 YP ₁₆₈
2008 YQ ₁₆₈	17.3	0.15	20081220	350.53864	270.76291	199.88840	1.25329	0.1531294	2.5924778	10	1	12 days	0.16	MPC	2008 YQ ₁₆₈
2008 YR ₁₆₈	15.5	0.15	20081220	92.70735	78.00887	281.26451	11.23669	0.0894815	3.2163694	13	1	35 days	0.54	MPC	2008 YR ₁₆₈
2008 YS ₁₆₈	16.9	0.15	20081220	271.72855	111.46898	94.57449	4.08296	0.1050977	2.6257313	17	1	30 days	0.24	MPC	2008 YS ₁₆₈
2008 YT ₁₆₈	15.7	0.15	20081220	42.22378	120.23819	296.61654	7.10345	0.1020916	3.0657880	15	1	27 days	0.33	MPC	2008 YT ₁₆₈
2008 YU ₁₆₈	17.0	0.15	20100104	83.13179	17.96701	76.36829	1.91304	0.0972814	2.9993557	19	1	87 days	0.43	M-v 4 MPC	2008 YU ₁₆₈
2008 YV ₁₆₈	17.1	0.15	20081220	1.38113	228.53635	233.96370	0.42749	0.1087538	2.5784493	18	1	32 days	0.37	MPC	2008 YV ₁₆₈
2008 YW ₁₆₈	19.1	0.15	20081220	26.20876	307.54192	125.88167	4.06924	0.1114550	2.0644739	10	1	27 days	0.76	MPC	2008 YW ₁₆₈
2008 YX ₁₆₈	16.8	0.15	20100104	300.69776	351.67732	292.74875	5.55126	0.1266834	2.2702400	12	1	69 days	0.19	M-v 4 MPC	2008 YX ₁₆₈
2008 YY ₁₆₈	16.5	0.15	20090109	203.91601	342.85087	299.98284	8.89688	0.1372404	2.7434326	14	1	55 days	0.21	MPC	2008 YY ₁₆₈
2008 YZ ₁₆₈	17.5	0.15	20081220	10.29212	8.54922	73.17032	3.70020	0.2010651	2.4545827	10	1	16 days	0.35	MPC	2008 YZ ₁₆₈
2008 YA ₁₆₉	18.6	0.15	20081220	353.77180	152.34614	313.25715	1.04897	0.2251863	2.2459664	10	1	12 days	0.36	MPC	2008 YA ₁₆₉
2008 YC ₁₆₉	16.4	0.15	20081220	357.08561	22.59693	83.78831	5.55422	0.0293026	2.7963122	14	1	29 days	0.46	MPC	2008 YC ₁₆₉
2008 YD ₁₆₉	16.3	0.15	20090109	297.74233	66.45551	124.05858	10.99321	0.1058593	2.7671303	17	1	45 days	0.47	MPC	2008 YD ₁₆₉
2008 YE ₁₆₉	16.4	0.15	20100104	12.41399	46.60827	131.28080	7.35522	0.1059893	3.2177030	18	1	66 days	0.28	M-v 4 MPC	2008 YE ₁₆₉
2008 YF ₁₆₉	15.6	0.15	20090109	168.05160	13.35814	307.93610	16.40395	0.0853610	3.1472134	13	1	45 days	0.21	MPC	2008 YF ₁₆₉
2008 YG ₁₆₉	16.7	0.15	20100104	113.18123	49.20294	52.09413	3.83321	0.1000170	2.6861721	14	1	69 days	0.34	M-v 5 MPC	2008 YG ₁₆₉
2008 YH ₁₆₉	15.7	0.15	20090109	304.51547	77.07151	99.54367	11.32374	0.0657440	3.2028531	11	1	23 days	0.21	MPC	2008 YH ₁₆₉
2008 YJ ₁₆₉	17.8	0.15	20090109	2.59738	45.38061	66.98864	4.47035	0.1787199	2.6965866	16	1	36 days	0.47	MPC	2008 YJ ₁₆₉
2008 YK ₁₆₉	16.5	0.15	20090109	81.77877	301.84386	93.62473	5.53129	0.0774309	2.7839888	14	1	52 days	0.34	MPC	2008 YK ₁₆₉
2008 YL ₁₆₉	16.5	0.15	20090109	280.10939	104.75449	99.31832	15.04296	0.0751941	2.6799907	14	1	27 days	0.26	MPC	2008 YL ₁₆₉
2008 YM ₁₆₉	16.4	0.15	20081220	45.96677	287.66757	129.92152	10.26131	0.0531239	3.0292218	11	1	18 days	0.27	MPC	2008 YM ₁₆₉
2008 YN ₁₆₉	17.3	0.15	20090109	261.06875	77.90810	152.65169	4.21257	0.1481049	2.3492546	12	1	19 days	0.29	MPC	2008 YN ₁₆₉
2008 YO ₁₆₉	16.2	0.15	20090109	103.77227	221.07707	153.52987	4.40713	0.0364944	2.9620134	15	1	36 days	0.30	MPC	2008 YO ₁₆₉
2008 YP ₁₆₉	17.8	0.15	20081220	281.28130	85.56098	137.94117	9.02475	0.2528502	2.4955697	11	1	18 days	0.23	MPC	2008 YP ₁₆₉
2008 YQ ₁₆₉	16.7	0.15	20100104	354.56863	137.08808	77.79799	2.95839	0.0943669	3.0626255	15	1	60 days	0.32	M-v 5 MPC	2008 YQ ₁₆₉
2008 YR ₁₆₉	16.9	0.15	20100104	206.82095	249.35821	117.77609	6.72123	0.1284590	2.4090245	14	1	60 days	0.32	M-v 4 MPC	2008 YR ₁₆₉
2008 YS ₁₆₉	15.0	0.15	20090129	14.41722	335.94120	96.80010	17.46173	0.0391052	3.0808310	24	1	58 days	0.37	MPC	2008 YS ₁₆₉
2008 YT ₁₆₉	16.4	0.15	20090109	23.95802	1.44440	91.85148	6.53550	0.0954274	2.8444879	15	1	35 days	0.54	MPC	2008 YT ₁₆₉
2008 YU ₁₆₉	15.5	0.15	20090109	313.12915	54.96861	133.00666	10.85786	0.0206268	3.0984124	12	1	52 days	0.37	MPC	2008 YU ₁₆₉
2008 YV ₁₆₉	18.3	0.15	20100104	76.41005	20.97163	124.26936	5.39769	0.1735291	2.6280404	14	1	60 days	0.26	M-v 4 MPC	2008 YV ₁₆₉
2008 YW ₁₆₉	17.0	0.15	20100104	142.99807	296.22885	129.86343	4.22548	0.1406734	2.5869581	20	1	83 days	0.35	M-v 4 MPC	2008 YW ₁₆₉
2009 AB ₁	16.5	0.15	20081130	359.17738	251.18300	182.03406	5.22831	0.1385223	2.5376842	23	1	57 days	0.37	MPC	2009 AB ₁
2009 AC ₁	16.4	0.15	20081220	48.93553	150.65948	212.23262	6.74508	0.2600811	2.4421284	10	1	2 days	0.40	E MPC	2009 AC ₁
2009 AF ₁	16.8	0.15	20100104	117.50625	178.80097	260.09086	5.43592	0.1324697	2.3893468	29	1	74 days	0.40	M-v 4 MPC	2009 AF ₁

2009 AA ₂	17.0	0.15	20081220	315.77667	28.92625	123.73969	5.57561	0.0890139	2.3019308	8	1	4 days	0.17		MPC	2009 AA ₂	
2009 AJ ₂	16.5	0.15	20081220	175.61386	8.96417	280.43661	14.88059	0.1584098	2.6666779	15	1	16 days	0.68		MPC	2009 AJ ₂	
2009 AY ₂	17.2	0.15	20081220	25.35549	338.45442	89.30337	3.77749	0.1951901	3.2273124	9	1	2 days	0.27		MPC	2009 AY ₂	
2009 AS ₃	17.1	0.15	20081220	50.38709	337.83713	71.62109	5.50920	0.0993811	2.4860115	10	1	3 days	0.17		MPC	2009 AS ₃	
2009 AJ ₄	17.9	0.15	20081220	321.64776	200.62616	304.55366	7.56041	0.0576145	2.8079680	10	1	2 days	0.25	E	MPC	2009 AJ ₄	
2009 AO ₄	16.4	0.15	20081220	127.54111	346.84098	341.12941	2.94919	0.0863522	2.4904658	10	1	2 days	0.28		MPC	2009 AO ₄	
2009 AU ₄	17.5	0.15	20081220	98.34410	271.88545	66.19261	4.42605	0.2729019	2.5412461	10	1	2 days	0.26		MPC	2009 AU ₄	
2009 AZ ₄	17.0	0.15	20081220	228.13773	161.02870	79.24612	6.36565	0.0413025	2.7510282	10	1	2 days	0.17		MPC	2009 AZ ₄	
2009 AB ₅	16.7	0.15	20081220	247.81300	183.65878	44.34414	2.67738	0.1082938	2.6364101	12	1	2 days	0.27		MPC	2009 AB ₅	
2009 AK ₅	17.5	0.15	20081220	191.43789	223.15119	51.52471	1.46778	0.1699825	2.3016913	10	1	2 days	0.37	E	MPC	2009 AK ₅	
2009 AS ₅	18.0	0.15	20081220	346.48139	45.75113	76.76149	2.76047	0.2086503	2.8582744	10	1	2 days	0.31	E	MPC	2009 AS ₅	
2009 AV ₅	18.9	0.15	20081220	342.15658	34.06550	88.49535	2.86200	0.0791963	2.3967690	10	1	2 days	0.15		MPC	2009 AV ₅	
2009 AY ₅	15.8	0.15	20081220	186.26173	335.29253	306.57327	5.36313	0.2678317	2.9063084	10	1	2 days	0.24	E	MPC	2009 AY ₅	
2009 AA ₆	17.2	0.15	20081220	321.67685	215.27085	296.19337	12.20436	0.1156540	3.1551592	10	1	11 days	0.26	E	MPC	2009 AA ₆	
2009 AK ₆	18.2	0.15	20081220	332.16580	195.71148	304.48478	5.67054	0.1434020	2.6045398	10	1	2 days	0.20	E	MPC	2009 AK ₆	
2009 AN ₆	18.4	0.15	20090109	338.29861	59.94917	78.57614	3.42270	0.1425748	2.3785290	14	1	19 days	0.13		MPC	2009 AN ₆	
2009 AP ₈	17.1	0.15	20081220	5.82984	358.58461	103.84341	13.31435	0.0969545	2.8903411	12	1	12 days	0.35		MPC	2009 AP ₈	
2009 AV ₈	17.0	0.15	20100104	120.79326	293.16135	78.45671	6.30973	0.1611288	2.4818531	16	1	89 days	0.37	M-v	4	MPC	2009 AV ₈
2009 AC ₉	18.1	0.15	20090109	2.81624	9.22650	96.17461	5.06038	0.1329617	2.3572039	13	1	18 days	0.22		MPC	2009 AC ₉	
2009 AJ ₉	17.4	0.15	20081220	47.11230	293.61367	100.90896	20.79764	0.2245707	2.6191682	10	1	3 days	0.36		MPC	2009 AJ ₉	
2009 AS ₉	17.7	0.15	20090109	349.54988	1.30870	125.98302	8.18920	0.1518583	3.1531196	10	1	15 days	0.60	E	MPC	2009 AS ₉	
2009 AY ₉	16.8	0.15	20081220	212.52744	292.89955	331.62926	1.67974	0.2788245	2.4400447	10	1	12 days	0.26		MPC	2009 AY ₉	
2009 AN ₁₀	16.5	0.15	20100104	50.26649	63.71218	70.66103	1.91279	0.1536220	3.0898804	30	1	145 days	0.38	M-v	3	MPC	2009 AN ₁₀
2009 AV ₁₀	17.8	0.15	20081220	358.38699	2.68449	107.60510	15.98251	0.1572902	2.6270225	18	1	48 days	0.29		MPC	2009 AV ₁₀	
2009 AY ₁₀	15.9	0.15	20081220	220.93138	315.86254	304.19480	9.83342	0.1217686	2.9877703	10	1	5 days	0.33	E	MPC	2009 AY ₁₀	
2009 AD ₁₁	17.1	0.15	20100104	93.37154	336.17557	107.49832	17.19780	0.2306966	2.8520178	20	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 AD ₁₁
2009 AK ₁₁	17.2	0.15	20090109	235.82523	147.57355	99.17374	5.24430	0.0642949	2.5270566	17	1	24 days	0.45		MPC	2009 AK ₁₁	
2009 AP ₁₁	17.7	0.15	20081220	330.38040	42.13005	111.09254	14.46250	0.1972389	2.6194075	17	1	17 days	0.34		MPC	2009 AP ₁₁	
2009 AS ₁₁	17.3	0.15	20081220	2.07538	170.58621	298.99961	10.58142	0.1175856	3.1479445	17	1	27 days	0.32		MPC	2009 AS ₁₁	
2009 AG ₁₂	17.4	0.15	20081220	58.17850	306.18099	97.14646	2.87031	0.0947912	2.7427207	17	1	25 days	0.38		MPC	2009 AG ₁₂	
2009 AK ₁₂	17.5	0.15	20090109	302.30601	78.04048	106.29516	3.59533	0.1122108	2.7709587	11	1	14 days	0.29		MPC	2009 AK ₁₂	
2009 AY ₁₂	16.4	0.15	20090109	328.20979	231.86540	273.86963	9.04184	0.0542487	3.1207975	14	1	16 days	0.22		MPC	2009 AY ₁₂	
2009 AJ ₁₃	17.1	0.15	20081220	164.27742	29.36110	269.72184	6.69791	0.1243006	2.2709560	21	1	45 days	0.28		MPC	2009 AJ ₁₃	
2009 AQ ₁₃	15.9	0.15	20081220	203.06673	347.07112	279.61621	9.45382	0.0144121	3.1051790	20	1	25 days	0.30		MPC	2009 AQ ₁₃	
2009 AD ₁₄	16.8	0.15	20081220	287.85516	53.24622	134.65978	6.24364	0.0705733	2.7352381	10	1	5 days	0.53	E	MPC	2009 AD ₁₄	
2009 AL ₁₄	16.8	0.15	20090109	50.83063	292.42891	124.88360	11.45258	0.0365623	3.0385553	14	1	14 days	0.25		MPC	2009 AL ₁₄	
2009 AM ₁₄	15.7	0.15	20081220	184.31189	165.09383	119.20321	17.21481	0.2608026	2.6044067	10	1	5 days	0.38	E	MPC	2009 AM ₁₄	
2009 AN ₁₄	16.4	0.15	20100104	132.18128	285.46909	122.38062	11.80902	0.0970400	2.7308352	24	1	72 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 AN ₁₄
2009 AS ₁₆	17.6	0.15	20090109	357.58292	357.43127	115.71465	6.69276	0.1956624	2.4195007	14	1	19 days	0.34		MPC	2009 AS ₁₆	
2009 AF ₁₇	15.2	0.15	20090109	102.13780	243.96042	88.31069	14.22094	0.1372137	3.1901551	16	1	3 days	0.36		MPC	2009 AF ₁₇	
2009 AN ₁₇	17.3	0.15	20081220	18.77102	332.06627	103.73300	6.14515	0.1282741	2.9757504	12	1	25 days	0.17		MPC	2009 AN ₁₇	
2009 AB ₁₈	17.3	0.15	20081220	270.50272	284.16927	290.28914	10.93620	0.1939269	2.6339430	9	1	16 days	0.16		MPC	2009 AB ₁₈	
2009 AX ₁₈	16.9	0.15	20081220	328.56850	224.95183	276.59198	0.45494	0.0868778	3.0034690	11	1	17 days	0.30		MPC	2009 AX ₁₈	
2009 AJ ₂₁	17.3	0.15	20090109	358.17874	167.13759	298.89891	8.44167	0.1202352	3.0352753	9	1	12 days	0.29		MPC	2009 AJ ₂₁	
2009 AC ₂₃	18.5	0.15	20081220	1.06906	121.06222	343.90675	1.91511	0.1356216	2.3457200	9	1	8 days	0.23		MPC	2009 AC ₂₃	
2009 AT ₂₆	16.7	0.15	20081220	125.71300	246.43540	96.50039	3.83682	0.1011573	2.6510288	12	1	29 days	0.20		MPC	2009 AT ₂₆	
2009 AF ₂₈	17.5	0.15	20081220	26.32593	313.01554	118.87652	13.92627	0.1790922	2.6243318	24	1	57 days	0.31		MPC	2009 AF ₂₈	
2009 AP ₂₈	17.8	0.15	20081220	326.23342	213.82276	302.24592	6.90838	0.1219456	2.5877793	13	1	25 days	0.39		MPC	2009 AP ₂₈	
2009 AO ₂₉	17.7	0.15	20090109	31.95697	331.42562	89.37885	6.73415	0.1722852	2.8164861	9	1	5 days	0.96	E	MPC	2009 AO ₂₉	
2009 AJ ₃₀	16.7	0.15	20090109	87.63075	232.18441	132.82224	6.30255	0.1165680	2.4311183	12	1	19 days	0.20		MPC	2009 AJ ₃₀	
2009 AC ₃₁	17.5	0.15	20090109	202.83414	74.32842	203.82591	0.79235	0.0870252	2.6549135	15	1	18 days	0.28		MPC	2009 AC ₃₁	
2009 AD ₃₁	17.0	0.15	20090109	181.12838	174.16669	122.77268	12.54337	0.2635945	2.2839718	9	1	5 days	0.88	E	MPC	2009 AD ₃₁	
2009 AL ₃₁	16.4	0.15	20090109	119.55563	202.05571	145.00372	4.33721	0.1131094	2.9223561	10	1	5 days	0.32		MPC	2009 AL ₃₁	

2009 AO ₃₁	18.0	0.15	20090109	49.56953	265.87647	149.93036	3.26399	0.1136127	2.6043596	10	1	5 days	0.34	MP	2009 AO ₃₁
2009 AQ ₃₁	17.4	0.15	20090109	143.81088	40.08798	281.52963	6.94123	0.2145431	2.3057465	10	1	3 days	0.16	MP	2009 AQ ₃₁
2009 AS ₃₁	16.4	0.15	20090109	185.01612	153.45970	139.96983	5.48132	0.0938291	2.8914336	9	1	5 days	0.11	MP	2009 AS ₃₁
2009 AK ₃₃	18.2	0.15	20100104	151.93217	43.30502	11.99314	1.04858	0.1693018	2.3597984	36	4	1998–2009	0.29	M-v 2	153785 2009 AK ₃₃
2009 AA ₃₄	16.7	0.15	20081220	63.73131	304.01112	104.52012	10.19646	0.0614450	2.9740811	13	1	20 days	0.14	MP	2009 AA ₃₄
2009 AD ₃₅	16.1	0.15	20090109	8.17299	141.43851	312.67188	6.42657	0.1359243	3.1612142	9	1	18 days	0.23	MP	2009 AD ₃₅
2009 AL ₃₅	17.2	0.15	20090109	79.88241	62.80375	324.29831	1.06286	0.1119665	2.9311679	9	1	5 days	0.39	MP	2009 AL ₃₅
2009 AR ₃₆	16.9	0.15	20090109	5.64275	184.04702	275.04897	9.31992	0.0943872	3.0669092	9	1	10 days	0.24	MP	2009 AR ₃₆
2009 AN ₃₇	17.8	0.15	20090109	99.16608	167.95523	188.30328	0.96599	0.2046654	2.4104033	13	1	17 days	0.24	MP	2009 AN ₃₇
2009 AL ₃₈	17.4	0.15	20090109	341.75792	21.21079	121.45406	12.85217	0.1208379	3.1383556	9	1	18 days	0.19	MP	2009 AL ₃₈
2009 AM ₄₀	17.9	0.15	20090109	283.39445	85.87049	127.89695	8.14749	0.1618242	2.3043987	13	1	38 days	0.29	MP	2009 AM ₄₀
2009 AW ₄₀	16.9	0.15	20100104	142.34863	284.20665	130.53750	3.29189	0.1547332	2.4402176	28	1	99 days	0.46	M-v 4	2009 AW ₄₀
2009 BY	16.6	0.15	20090109	351.13904	9.43907	113.28886	19.12950	0.2037335	3.1675706	23	1	16 days	0.25	MP	2009 BY
2009 BJ ₃	16.8	0.15	20100104	113.32021	157.14420	268.82299	12.99994	0.2421617	2.5976041	27	1	73 days	0.74	M-v 4	2009 BJ ₃
2009 BN ₃	16.2	0.15	20090109	11.62120	330.32005	125.35610	33.54038	0.1589384	2.6190232	12	1	4 days	0.64	MP	2009 BN ₃
2009 BW ₆	14.9	0.15	20090109	209.62221	138.55974	139.59744	21.53699	0.0713734	3.0825057	12	1	3 days	0.56	E MP	2009 BW ₆
2009 BO ₁₁	17.9	0.15	20100104	121.53726	205.89385	238.63059	5.31396	0.1748405	2.3165034	32	1	106 days	0.54	M-v 4	2009 BO ₁₁
2009 BT ₁₁	15.9	0.15	20090109	0.62841	324.53098	156.52276	10.50903	0.1824989	3.1820340	12	1	15 days	0.35	MP	2009 BT ₁₁
2009 BH ₁₂	16.5	0.15	20090109	85.82732	231.73373	124.20629	6.23707	0.2892057	3.1505289	14	1	11 days	0.25	MP	2009 BH ₁₂
2009 BU ₁₄	17.4	0.15	20090109	19.37853	140.15206	307.45482	16.33248	0.2331340	2.6341900	10	1	4 days	0.44	E MP	2009 BU ₁₄
2009 BA ₁₅	18.3	0.15	20090109	327.04430	25.04497	130.82434	3.68304	0.0898674	2.6795417	9	1	4 days	0.14	MP	2009 BA ₁₅
2009 BB ₁₅	17.5	0.15	20090109	321.38243	231.36018	294.35428	8.77135	0.1179447	3.2870522	9	1	4 days	0.15	MP	2009 BB ₁₅
2009 BE ₁₅	17.2	0.15	20090109	243.80913	320.35764	296.68281	16.02929	0.2615139	2.5935914	9	1	4 days	0.19	MP	2009 BE ₁₅
2009 BP ₁₅	17.4	0.15	20090109	10.72824	37.31199	71.81499	1.26238	0.1660636	3.1478730	16	1	18 days	0.32	MP	2009 BP ₁₅
2009 BK ₁₇	15.8	0.15	20090109	44.18854	320.90583	115.36896	10.38325	0.1451513	3.2235247	9	1	3 days	0.17	MP	2009 BK ₁₇
2009 BM ₁₇	18.5	0.15	20090129	35.29988	321.97157	124.19007	24.86961	0.0735996	1.9168218	17	1	41 days	0.35	MP	2009 BM ₁₇
2009 BT ₁₇	16.6	0.15	20100104	260.40803	189.62764	72.62649	7.36004	0.0874518	2.3712135	52	6	1992–2010	0.51	M-v 1	166338 2009 BT ₁₇
2009 BV ₁₇	16.2	0.15	20100104	60.30392	347.43808	88.57981	2.31900	0.1430535	3.0704701	31	1	117 days	0.49	M-v 4	2009 BV ₁₇
2009 BE ₁₈	17.1	0.15	20090109	233.62739	146.65424	115.27833	8.91901	0.1908234	2.5159897	9	1	4 days	0.18	MP	2009 BE ₁₈
2009 BV ₁₈	16.3	0.15	20090109	346.54560	4.67085	124.44610	6.02878	0.1568803	3.2132001	11	1	9 days	0.28	MP	2009 BV ₁₈
2009 BW ₁₉	18.3	0.15	20090109	301.55415	243.92784	310.32365	6.77865	0.1768856	2.5211643	13	1	15 days	0.44	MP	2009 BW ₁₉
2009 BR ₂₀	16.3	0.15	20090129	277.23983	271.23015	303.40045	9.16489	0.0966548	3.0025363	18	1	56 days	0.39	MP	2009 BR ₂₀
2009 BU ₂₁	17.2	0.15	20090109	245.69811	156.23117	109.63732	3.03677	0.2923083	2.7652741	9	1	3 days	0.23	MP	2009 BU ₂₁
2009 BX ₂₁	17.3	0.15	20090109	24.16250	85.35325	5.13197	1.41483	0.0649946	2.9340625	10	1	9 days	0.24	MP	2009 BX ₂₁
2009 BT ₂₃	16.9	0.15	20081220	342.09167	205.89143	282.26202	9.38853	0.0707737	3.0246240	14	1	27 days	0.28	MP	2009 BT ₂₃
2009 BS ₂₆	16.9	0.15	20090109	321.07448	182.11404	348.53988	4.06270	0.1212211	3.1021348	9	1	20 days	0.23	MP	2009 BS ₂₆
2009 BM ₂₇	16.9	0.15	20090129	10.63733	156.76600	317.50621	14.17739	0.0907670	2.8635086	13	1	59 days	0.38	MP	2009 BM ₂₇
2009 BD ₂₉	17.1	0.15	20090109	315.13155	186.73834	353.43426	1.50711	0.1478986	2.9712236	16	1	44 days	0.27	MP	2009 BD ₂₉
2009 BF ₃₀	17.2	0.15	20090109	201.43166	184.86043	100.44123	3.23018	0.0353752	2.8637352	9	1	15 days	0.20	MP	2009 BF ₃₀
2009 BK ₃₁	15.9	0.15	20090109	127.91434	233.71626	119.19240	10.86459	0.0885966	3.0527722	12	1	19 days	0.17	MP	2009 BK ₃₁
2009 BS ₃₁	18.2	0.15	20090109	340.05167	82.59479	66.79893	1.81405	0.0949531	2.5187498	12	1	19 days	0.25	MP	2009 BS ₃₁
2009 BO ₃₃	17.1	0.15	20090109	290.86483	229.80372	330.20300	5.83766	0.0330095	2.6805483	12	1	19 days	0.23	MP	2009 BO ₃₃
2009 BK ₃₇	17.7	0.15	20090109	68.25560	298.03613	108.11402	3.06006	0.1304423	2.5197008	9	1	15 days	0.20	MP	2009 BK ₃₇
2009 BN ₃₉	16.5	0.15	20090109	5.41517	159.02129	329.55398	12.05388	0.0727853	3.1927159	12	1	18 days	0.15	MP	2009 BN ₃₉
2009 BY ₃₉	17.3	0.15	20090109	324.22483	52.17219	124.12218	9.35103	0.1017086	2.5625042	12	1	15 days	0.16	MP	2009 BY ₃₉
2009 BN ₄₀	16.6	0.15	20090109	318.16218	61.00458	123.02768	9.97229	0.0877307	2.7844077	12	1	20 days	0.17	MP	2009 BN ₄₀
2009 BS ₄₀	18.1	0.15	20090109	311.68768	108.23835	85.05715	2.34153	0.1271980	2.4613807	9	1	18 days	0.24	MP	2009 BS ₄₀
2009 BM ₄₁	17.2	0.15	20090109	321.69543	193.52988	344.60553	6.05593	0.0714257	2.5765730	12	1	18 days	0.26	MP	2009 BM ₄₁
2009 BO ₄₄	17.3	0.15	20090129	19.41762	335.79429	140.41410	8.89475	0.1706150	2.8040327	16	1	43 days	0.27	MP	2009 BO ₄₄
2009 BP ₅₀	16.2	0.15	20100104	245.90098	221.48243	91.75730	2.64653	0.0677008	2.9570682	56	5	1991–2009	0.35	M-v 0	159815 2009 BP ₅₀
2009 BL ₅₁	17.1	0.15	20100104	83.58882	181.22941	326.59618	9.60736	0.0715654	2.5186489	33	2	2005–2009	0.30	M-v 3	155655 2009 BL ₅₁
2009 BE ₅₃	16.9	0.15	20090109	125.78059	243.09499	118.01184	7.13632	0.0453919	2.7759728	13	1	19 days	0.18	MP	2009 BE ₅₃
2009 BF ₅₄	17.1	0.15	20090129	356.44346	162.82132	337.47374	6.31699	0.1436015	3.0590943	18	1	58 days	0.25	MP	2009 BF ₅₄

2009 BC ₅₅	16.7	0.15	20090109	25.98071	137.56180	325.53373	9.63696	0.0246229	2.9623312	14	1	43 days	0.26		MPC		2009 BC ₅₅
2009 BF ₅₅	16.8	0.15	20090129	327.60921	215.90485	320.59942	16.21067	0.1364495	3.1654999	19	1	41 days	0.48		MPC		2009 BF ₅₅
2009 BJ ₅₅	19.0	0.15	20090109	352.01281	28.88442	105.92707	4.54282	0.0991971	2.2094479	14	1	33 days	0.26		MPC		2009 BJ ₅₅
2009 BK ₅₅	16.6	0.15	20090109	319.94196	211.55030	320.42653	11.22030	0.0194523	3.1590813	13	1	18 days	0.71		E MPC		2009 BK ₅₅
2009 BL ₅₅	16.7	0.15	20100104	68.57711	204.18057	316.60046	11.78519	0.1107139	2.3830621	81	3	1998–2009	0.37	M-v	2	MPC	163879 2009 BL ₅₅
2009 BZ ₅₈	17.6	0.15	20081220	346.82225	9.36877	110.97887	15.62203	0.0381234	2.5906305	14	1	30 days	0.24		MPC		2009 BZ ₅₈
2009 BE ₅₉	17.4	0.15	20090109	319.18366	55.54572	114.39220	23.76519	0.1880647	2.3601527	22	1	26 days	0.41		MPC		2009 BE ₅₉
2009 BP ₅₉	18.2	0.15	20090109	53.36827	297.52138	121.68573	23.95880	0.0964547	1.9295958	10	1	9 days	0.22		MPC		2009 BP ₅₉
2009 BY ₆₀	18.6	0.15	20090109	20.22717	330.58833	121.89995	24.16385	0.0557067	1.9170711	17	1	33 days	0.49		MPC		2009 BY ₆₀
2009 BO ₆₁	18.1	0.15	20090109	345.49910	204.10283	305.13812	6.37628	0.0976001	2.5709922	15	1	18 days	0.23		MPC		2009 BO ₆₁
2009 BK ₆₂	16.9	0.15	20100104	121.07932	306.95999	104.99658	8.91368	0.2225954	2.7583446	26	1	93 days	0.35	M-v	4	MPC	2009 BK ₆₂
2009 BL ₆₂	17.6	0.15	20090109	51.20858	37.14083	11.38323	6.28322	0.1568888	2.2386401	12	1	11 days	0.52		MPC		2009 BL ₆₂
2009 BB ₆₅	16.0	0.15	20100104	133.84507	93.24540	323.59524	8.30241	0.0909775	3.1216255	35	4	2001–2009	0.38	M-v	2	MPC	163879 2009 BB ₆₅
2009 BY ₆₅	16.3	0.15	20090129	219.60271	152.95130	144.84430	12.90579	0.1826090	2.6549498	13	1	39 days	0.22		MPC		2009 BY ₆₅
2009 BC ₆₇	17.4	0.15	20090109	20.92372	283.77784	192.76054	1.92378	0.0376817	2.6489985	12	1	16 days	0.21		MPC		2009 BC ₆₇
2009 BE ₆₉	19.1	0.15	20100104	87.57078	20.06716	117.73624	8.24736	0.2695629	2.3193765	27	1	84 days	0.47	M-v	3	MPC	2009 BE ₆₉
2009 BT ₆₉	16.4	0.15	20100104	106.42073	347.21913	93.79047	5.90734	0.1019006	2.7903662	27	1	71 days	0.47	M-v	5	MPC	152547 2009 BT ₆₉
2009 BX ₆₉	16.1	0.15	20090109	37.26142	108.90554	324.69882	10.44696	0.0826561	3.2096990	15	1	33 days	0.44		MPC		2009 BX ₆₉
2009 BA ₇₀	17.1	0.15	20100104	14.34564	291.11479	311.32600	19.44825	0.0656659	1.9140216	53	3	2002–2009	0.50	M-v	2	MPC	157505 2009 BA ₇₀
2009 BF ₇₀	18.2	0.15	20100104	125.84647	76.66998	357.85157	4.46962	0.2120624	2.3560181	28	3	2002–2009	0.36	M-v	2	MPC	153853 2009 BF ₇₀
2009 BR ₇₀	17.3	0.15	20090109	324.45848	61.55108	102.07578	8.39957	0.1323049	2.5956265	11	1	9 days	0.41		MPC		2009 BR ₇₀
2009 BF ₇₁	15.7	0.15	20100104	69.38855	261.32672	225.25532	3.07366	0.1219089	2.9699424	38	3	1992–2009	0.39	M-v	2	MPC	156168 2009 BF ₇₁
2009 BC ₇₂	17.9	0.15	20090109	26.65786	163.84000	268.41155	9.51686	0.2430429	2.6140215	18	1	30 days	0.39		MPC		2009 BC ₇₂
2009 BD ₇₂	17.2	0.15	20100104	74.29902	271.51173	239.16141	3.77654	0.1393698	2.4265743	24	1	90 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 BD ₇₂
2009 BE ₇₄	16.2	0.15	20100104	6.75731	217.19512	341.56906	8.11167	0.0543671	2.8895544	37	5	2004–2009	0.34	M-v	0	MPC	153858 2009 BE ₇₄
2009 BK ₇₄	17.3	0.15	20090109	326.74592	269.82942	261.73051	10.35768	0.2023583	2.6065879	12	1	15 days	0.55		MPC		2009 BK ₇₄
2009 BV ₇₄	16.9	0.15	20090109	19.55701	74.02113	6.02445	11.26714	0.2879496	2.6254908	12	1	10 days	0.62		MPC		2009 BV ₇₄
2009 BM ₇₅	17.7	0.15	20090109	324.96731	182.69727	337.65079	4.83706	0.0881906	2.3971844	14	1	34 days	0.61		MPC		2009 BM ₇₅
2009 BO ₇₅	17.1	0.15	20100104	51.03751	74.14343	93.50254	7.01247	0.0755725	2.4490328	25	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC	2009 BO ₇₅
2009 BY ₇₅	16.8	0.15	20100104	140.78760	286.82909	126.79633	12.18156	0.1817451	2.6272780	30	1	60 days	0.44	M-v	5	MPC	2009 BY ₇₅
2009 BL ₇₆	15.9	0.15	20090129	58.62726	303.50550	128.33586	13.76152	0.1571996	2.6425797	22	1	58 days	0.49		MPC		2009 BL ₇₆
2009 BQ ₇₉	15.9	0.15	20090129	22.89018	10.52594	89.82397	7.52554	0.0501160	2.7464580	12	1	7 days	0.58		MPC		2009 BQ ₇₉
2009 BY ₈₁	16.6	0.15	20100104	190.22952	302.08683	81.81869	24.08957	0.1227482	1.9015026	38	1	70 days	0.51	M-v	4	MPC	2009 BY ₈₁
2009 BJ ₈₂	16.2	0.15	20090129	24.98372	116.63766	336.20794	18.23592	0.1949614	3.1661154	12	1	25 days	0.62		MPC		2009 BJ ₈₂
2009 BK ₈₂	17.1	0.15	20090109	3.02823	51.20411	68.04436	8.45518	0.2098531	2.6533246	12	1	15 days	0.47		MPC		2009 BK ₈₂
2009 BO ₈₂	16.1	0.15	20090129	38.76414	347.17189	94.54437	12.85454	0.1481291	2.6202833	15	1	38 days	0.45		MPC		2009 BO ₈₂
2009 BW ₈₂	15.9	0.15	20090129	330.71249	193.22613	349.07299	14.81055	0.2375524	3.1098005	20	1	38 days	0.50		MPC		2009 BW ₈₂
2009 BR ₈₅	17.1	0.15	20090109	352.22937	198.73734	298.14094	6.27720	0.1373009	2.9457107	12	1	43 days	0.27		MPC		2009 BR ₈₅
2009 BV ₈₆	16.3	0.15	20090109	275.83379	259.70934	320.01807	10.40110	0.0376000	3.1396338	24	1	58 days	0.29		MPC		2009 BV ₈₆
2009 BF ₈₈	17.7	0.15	20090129	335.26305	105.55188	59.25380	1.36190	0.0768528	2.5112240	9	1	9 days	0.29		MPC		2009 BF ₈₈
2009 BC ₈₉	17.3	0.15	20090129	313.14629	46.86234	137.72883	5.12474	0.0500329	2.7147824	15	1	36 days	0.25		MPC		2009 BC ₈₉
2009 BP ₉₀	16.7	0.15	20090109	10.68452	169.05983	306.52422	2.49468	0.1584594	3.1062437	9	1	14 days	0.42		MPC		2009 BP ₉₀
2009 BU ₉₃	16.2	0.15	20100104	162.24834	233.99339	147.44550	8.74231	0.1711559	3.1022589	28	4	2001–2009	0.47	M-v	2	MPC	160600 2009 BU ₉₃
2009 BU ₉₇	17.9	0.15	20100104	122.26805	188.98803	259.81154	3.94356	0.1887628	2.3545006	19	1	96 days	0.28	M-v	4	MPC	2009 BU ₉₇
2009 BR ₁₀₀	18.0	0.15	20090109	79.06285	228.88157	156.97728	2.31018	0.1677112	2.4133131	12	1	43 days	0.22		MPC		2009 BR ₁₀₀
2009 BF ₁₀₁	16.6	0.15	20090129	17.01468	22.93741	85.66838	13.20821	0.1015039	2.7116653	24	1	25 days	0.40		MPC		2009 BF ₁₀₁
2009 BH ₁₀₁	16.9	0.15	20090129	309.56990	223.63622	355.36374	0.54973	0.1913250	3.1132387	10	1	2 days	0.34		E MPC		2009 BH ₁₀₁
2009 BL ₁₀₁	17.2	0.15	20090109	13.98895	75.89662	31.52502	7.82784	0.0502391	2.4430407	12	1	10 days	0.50		MPC		2009 BL ₁₀₁
2009 BB ₁₀₅	17.7	0.15	20090129	17.71662	316.54249	158.77762	6.76979	0.2001958	3.1030928	10	1	28 days	0.20		E MPC		2009 BB ₁₀₅
2009 BB ₁₀₉	17.8	0.15	20090109	21.76634	327.71276	125.03204	3.61646	0.1384735	2.5458696	12	1	29 days	0.31		MPC		2009 BB ₁₀₉
2009 BE ₁₁₂	17.8	0.15	20090109	44.15557	126.83013	296.36449	8.13750	0.1828946	2.6119030	16	1	43 days	0.25		MPC		2009 BE ₁₁₂
2009 BF ₁₁₂	16.0	0.15	20100104	32.99030	220.80934	299.55613	8.25385	0.0672467	3.1369688	19	1	100 days	0.22	M-v	4	MPC	2009 BF ₁₁₂
2009 BL ₁₁₄	16.3	0.15	20100104	153.24964	69.17462	332.39443	8.47428	0.0302043	3.0029581	17	1	61 days	0.42	M-v	5	MPC	2009 BL ₁₁₄

2009 BQ ₁₁₄	16.3	0.15	20090109	279.30163	257.33730	325.02350	15.87753	0.0917747	3.0448931	13	1	30 days	0.18			2009 BQ ₁₁₄
2009 BH ₁₁₅	16.6	0.15	20100104	59.38843	8.41379	116.25620	12.49132	0.0878719	3.0573836	20	1	68 days	0.35	M-v	4	2009 BH ₁₁₅
2009 BL ₁₁₇	18.5	0.15	20090129	357.15837	40.85476	103.65015	6.15141	0.1154394	2.5428218	10	1	7 days	0.31			2009 BL ₁₁₇
2009 BO ₁₁₈	16.3	0.15	20090109	217.42522	323.35309	307.69231	10.04184	0.0462538	3.0299518	15	1	31 days	0.27			2009 BO ₁₁₈
2009 BM ₁₁₉	17.2	0.15	20100104	118.72391	104.48915	299.84411	1.18218	0.3044320	2.8609151	22	1	68 days	0.21	M-v	4	2009 BM ₁₁₉
2009 BZ ₁₁₉	18.6	0.15	20100104	71.46649	164.49992	11.62066	3.22271	0.1624972	2.2578132	15	1	63 days	0.27	M-v	4	2009 BZ ₁₁₉
2009 BV ₁₂₀	16.0	0.15	20090129	332.49142	18.99968	152.60634	13.63756	0.0486744	3.1617703	18	1	55 days	0.46			2009 BV ₁₂₀
2009 BH ₁₂₁	16.4	0.15	20090109	49.07398	115.84118	319.85695	13.20229	0.1461613	3.0330836	16	1	32 days	0.23			2009 BH ₁₂₁
2009 BN ₁₂₃	16.6	0.15	20090129	240.37509	313.83921	314.75494	8.57256	0.0342637	2.9770028	12	1	15 days	0.24			2009 BN ₁₂₃
2009 BP ₁₂₃	17.9	0.15	20090129	63.64651	153.01103	266.61228	1.53834	0.1759382	2.3537557	16	1	27 days	0.51			2009 BP ₁₂₃
2009 BZ ₁₂₅	17.3	0.15	20100104	101.54340	116.46709	323.17833	1.34359	0.2481661	3.0069575	17	1	60 days	0.31	M-v	4	2009 BZ ₁₂₅
2009 BO ₁₂₉	17.9	0.15	20090109	31.05639	308.62123	135.29407	12.74979	0.2692395	2.6437959	17	1	37 days	0.30			2009 BO ₁₂₉
2009 BT ₁₃₁	16.4	0.15	20100104	59.39768	348.05691	166.43066	13.93549	0.1355425	2.7204873	20	1	117 days	0.49	M-v	4	2009 BT ₁₃₁
2009 BU ₁₃₁	16.0	0.15	20090129	30.46768	18.44615	80.27440	13.03289	0.1308350	2.9948933	16	1	26 days	0.46			2009 BU ₁₃₁
2009 BT ₁₃₂	16.2	0.15	20100104	72.50448	179.27871	287.76669	16.29849	0.1696892	3.1200607	37	1	73 days	0.43	M-v	4	2009 BT ₁₃₂
2009 BF ₁₃₅	17.2	0.15	20090129	5.97716	342.06721	140.52367	11.71699	0.0953632	3.0403825	13	1	28 days	0.39			2009 BF ₁₃₅
2009 BO ₁₄₂	18.6	0.15	20090109	0.58356	39.81554	90.43982	2.48644	0.1189668	2.4500443	12	1	20 days	0.41			2009 BO ₁₄₂
2009 BS ₁₄₂	18.5	0.15	20090109	292.80297	91.13701	115.70215	4.94989	0.0770774	2.1808846	12	1	20 days	0.28			2009 BS ₁₄₂
2009 BA ₁₄₅	19.2	0.15	20090129	290.66926	82.79697	134.66687	17.83253	0.1045230	1.8141677	10	1	15 days	0.40			2009 BA ₁₄₅
2009 BC ₁₄₇	17.2	0.15	20090129	78.18301	110.37068	305.05947	3.79841	0.1683428	2.4244086	11	1	27 days	0.37			2009 BC ₁₄₇
2009 BJ ₁₅₃	17.1	0.15	20090129	71.36262	70.68551	337.93701	1.99490	0.0989138	2.8125704	9	1	19 days	0.11			2009 BJ ₁₅₃
2009 BQ ₁₅₆	16.6	0.15	20100104	116.42186	297.72310	154.78358	9.94479	0.0524716	3.1334513	26	4	2001–2009	0.26	M-v	0	157507 2009 BQ ₁₅₆
2009 BF ₁₅₇	16.7	0.15	20090129	290.70931	90.62568	154.23438	19.20695	0.1858986	2.9046857	9	1	10 days	0.27			2009 BF ₁₅₇
2009 BC ₁₆₀	17.8	0.15	20090129	152.13205	208.77494	133.19833	26.70801	0.0513583	1.9061938	11	1	15 days	0.47			2009 BC ₁₆₀
2009 BH ₁₆₁	16.7	0.15	20090129	352.01165	80.04175	67.56935	3.36087	0.1073737	2.4079704	20	1	15 days	0.36			2009 BH ₁₆₁
2009 BZ ₁₆₄	17.9	0.15	20100104	86.42231	170.73891	352.36920	4.33246	0.1679783	2.1806999	53	4	2004–2009	0.50	M-v	1	157507 2009 BZ ₁₆₄
2009 BD ₁₆₅	16.1	0.15	20090129	334.54915	197.81397	334.21769	17.12091	0.0898897	3.1947009	10	1	25 days	0.38			2009 BD ₁₆₅
2009 BG ₁₆₆	16.9	0.15	20090129	267.65931	85.99574	162.79755	6.81852	0.1091975	2.6305657	9	1	5 days	0.59			2009 BG ₁₆₆
2009 BQ ₁₆₈	16.2	0.15	20090109	153.54467	67.34699	278.80471	7.17715	0.0926527	3.1991650	21	1	8 days	0.95			2009 BQ ₁₆₈
2009 BR ₁₆₈	17.4	0.15	20090109	302.79958	273.14690	297.73266	10.39641	0.1393518	2.6468933	32	1	8 days	0.47			2009 BR ₁₆₈
2009 BU ₁₆₈	15.9	0.15	20090109	232.10621	118.86535	168.05819	12.95060	0.2053668	2.9998362	26	1	8 days	0.43			2009 BU ₁₆₈
2009 CM	18.4	0.15	20090109	42.83475	146.88163	285.68805	18.99255	0.0757579	1.8853284	18	1	16 days	0.49			2009 CM
2009 CY ₃	17.6	0.15	20090129	21.74711	9.18843	93.95251	5.08609	0.1650051	2.5535490	15	1	58 days	0.39			2009 CY ₃
2009 CA ₅	17.6	0.15	20090109	255.97506	113.42692	127.21673	5.42918	0.2281690	2.5657661	15	1	48 days	0.32			2009 CA ₅
2009 CE ₅	18.1	0.15	20090109	306.14485	43.24928	136.95793	7.95344	0.1126018	2.2938711	12	1	45 days	0.24			2009 CE ₅
2009 CQ ₅	17.6	0.15	20100104	39.30141	118.16467	278.73497	18.68374	0.0915681	0.9326810	69	2	2009–2010	0.38	M-v	3	167333 2009 CQ ₅
2009 CN ₇	18.9	0.15	20090129	266.47720	105.36106	143.82568	23.77992	0.0629211	1.8162239	9	1	30 days	0.36			2009 CN ₇
2009 CO ₇	16.2	0.15	20100104	105.46964	175.71223	240.68590	2.30783	0.2412990	2.6227367	56	5	1995–2009	0.49	M-v	1	167333 2009 CO ₇
2009 CF ₉	16.1	0.15	20090109	164.02944	21.08459	298.93450	9.23232	0.0914493	3.0846250	13	1	43 days	0.22			2009 CF ₉
2009 CV ₉	18.0	0.15	20090218	3.04284	348.31519	154.92300	14.71598	0.2075239	2.5539863	18	1	42 days	0.35			2009 CV ₉
2009 CK ₁₀	18.1	0.15	20090129	312.33740	59.63265	151.28538	23.47160	0.2199045	2.3081984	10	1	16 days	0.26			2009 CK ₁₀
2009 CD ₁₄	16.1	0.15	20090129	70.09899	40.34538	9.31894	13.73070	0.1447564	2.4456366	20	1	38 days	0.62			2009 CD ₁₄
2009 CK ₁₄	15.8	0.15	20100104	82.99900	122.35816	342.50739	26.43158	0.2034977	3.1582548	20	1	63 days	0.72	M-v	4	2009 CK ₁₄
2009 CO ₁₄	16.2	0.15	20090129	264.11254	95.41102	150.21917	11.21303	0.1176226	3.0544560	19	1	28 days	0.19			2009 CO ₁₄
2009 CP ₁₅	17.6	0.15	20090109	357.70817	240.17168	257.30222	3.84414	0.0960155	3.0483874	15	1	15 days	0.31			2009 CP ₁₅
2009 CO ₂₁	17.4	0.15	20090129	73.47577	264.31804	147.36754	4.56247	0.0969358	2.8085269	18	1	57 days	0.26			2009 CO ₂₁
2009 CR ₂₁	18.0	0.15	20090129	343.28308	10.07276	145.23956	4.96064	0.0904878	2.4065481	21	1	57 days	0.27			2009 CR ₂₁
2009 CU ₂₁	17.3	0.15	20100104	38.40344	19.84072	145.06181	7.74136	0.1055477	3.0962974	21	1	72 days	0.35	M-v	4	2009 CU ₂₁
2009 CE ₂₄	16.5	0.15	20090129	3.47684	182.49060	317.14394	10.11119	0.0285640	3.0047585	10	1	15 days	0.57			2009 CE ₂₄
2009 CM ₂₄	16.1	0.15	20100104	27.06955	32.67974	149.52769	10.19263	0.0450360	3.0989040	20	1	64 days	0.32	M-v	4	2009 CM ₂₄
2009 CV ₂₄	17.0	0.15	20090129	356.07761	195.35915	314.71505	5.06446	0.1249128	3.1301611	13	1	31 days	0.27			2009 CV ₂₄
2009 CS ₂₇	17.2	0.15	20090129	358.85257	22.69177	126.04073	8.96908	0.1407258	2.7512331	10	1	26 days	0.52			2009 CS ₂₇
2009 CD ₂₉	18.3	0.15	20100104	68.97997	184.67242	337.47880	6.61863	0.2798853	2.6140617	20	1	68 days	0.47	M-v	4	2009 CD ₂₉

2010 JAN. 30

M.P.O. 170257

2009 CV ₂₉	17.0	0.15	20090129	142.02085	21.54558	338.87568	14.86591	0.1064558	2.5956715	13	1	21 days	0.18		MPC	2009 CV ₂₉	
2009 CT ₃₆	17.9	0.15	20090109	316.42937	27.95587	153.16863	7.07614	0.1081608	2.6482323	14	1	33 days	0.26		MPC	2009 CT ₃₆	
2009 CO ₃₉	16.2	0.15	20100104	56.80696	172.52999	281.12014	8.83657	0.1613966	3.1026430	25	1	79 days	0.58	M-v	5	MPC	2009 CO ₃₉
2009 CQ ₃₉	16.5	0.15	20090129	256.48156	285.86490	328.88172	12.95594	0.0451851	2.6430346	12	1	17 days	0.52		MPC	2009 CQ ₃₉	
2009 CL ₄₄	16.2	0.15	20090129	319.82142	276.97269	275.21368	8.73370	0.1143059	2.7262001	12	1	17 days	0.83		MPC	2009 CL ₄₄	
2009 CW ₄₈	16.4	0.15	20090109	342.40785	8.10029	129.54450	12.89639	0.0442378	3.1300957	18	1	58 days	0.35		MPC	2009 CW ₄₈	
2009 CK ₅₀	16.8	0.15	20090129	29.82122	287.89547	140.61626	31.25080	0.4124743	2.8102059	10	1	12 days	0.29		MPC	2009 CK ₅₀	
2009 CP ₅₀	16.3	0.15	20090129	11.78232	129.65632	354.32912	9.94023	0.1817849	3.1549314	18	1	20 days	0.66		MPC	2009 CP ₅₀	
2009 CV ₅₁	16.6	0.15	20100104	79.84207	341.19207	135.32420	3.02398	0.1413167	2.9854218	42	5	1997–2009	0.35	M-v	1	MPC	157509 2009 CV ₅₁
2009 CX ₅₁	16.1	0.15	20090129	55.42658	284.35352	138.80338	12.45225	0.1737088	3.2129265	22	1	56 days	0.35		MPC	2009 CX ₅₁	
2009 CY ₅₂	15.8	0.15	20090218	156.78076	204.33398	148.22428	19.95400	0.0699275	3.1590091	11	1	8 days	0.39		MPC	2009 CY ₅₂	
2009 CZ ₅₂	16.5	0.15	20090218	151.70937	208.78495	144.20527	8.62664	0.1596283	2.5517544	11	1	8 days	0.24		MPC	2009 CZ ₅₂	
2009 CG ₅₃	15.9	0.15	20090129	337.09001	115.21195	64.03817	9.24568	0.1134184	3.1841033	16	1	35 days	0.64		MPC	2009 CG ₅₃	
2009 CR ₅₄	18.6	0.15	20090129	316.37924	53.61274	136.23830	7.07636	0.0486842	2.1683799	14	1	27 days	0.42		MPC	2009 CR ₅₄	
2009 CU ₅₄	17.3	0.15	20090218	49.02463	100.25699	339.26404	4.52988	0.1899012	2.4026138	15	1	29 days	0.41		MPC	2009 CU ₅₄	
2009 DJ	16.6	0.15	20100104	105.42431	291.66276	88.41596	11.11731	0.2160043	3.1591228	19	1	81 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 DJ
2009 DO	18.5	0.15	20090129	22.19935	152.47810	327.96925	20.35071	0.0653608	1.9305812	15	1	22 days	0.62		MPC	2009 DO	
2009 DA ₂	15.5	0.15	20090129	205.18668	336.34395	332.13428	3.78462	0.1257260	3.1340335	13	1	20 days	0.51		MPC	2009 DA ₂	
2009 DX ₄	16.1	0.15	20090218	74.19957	267.11872	156.63142	23.01422	0.1589711	3.1389986	26	1	56 days	0.35		MPC	2009 DX ₄	
2009 DJ ₅	19.1	0.15	20090218	17.56328	138.20532	345.32739	1.63533	0.2654948	2.4567679	23	1	27 days	0.39		MPC	2009 DJ ₅	
2009 DJ ₆	16.6	0.15	20090109	292.56203	248.99372	326.76364	8.71352	0.1730709	3.1308946	16	1	59 days	0.35		MPC	2009 DJ ₆	
2009 DS ₆	18.0	0.15	20090109	347.15923	41.13151	100.53720	6.37252	0.1030500	2.3029697	16	1	52 days	0.30		MPC	2009 DS ₆	
2009 DA ₇	16.6	0.15	20100104	89.78103	283.41184	99.72256	24.67671	0.4244587	3.1633170	26	1	77 days	0.55	M-v	4	MPC	2009 DA ₇
2009 DM ₈	17.0	0.15	20090218	301.86087	44.32888	192.70133	5.41233	0.1258327	2.8370667	11	1	9 days	0.56		E	MPC	2009 DM ₈
2009 DZ ₁₀	16.2	0.15	20090129	76.34939	268.08658	151.86043	11.13050	0.0956842	3.0165206	15	1	21 days	0.32		MPC	2009 DZ ₁₀	
2009 DV ₁₁	16.6	0.15	20100104	135.48073	98.00871	328.34456	28.23206	0.1967219	2.5717844	28	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC	2009 DV ₁₁
2009 DG ₁₂	16.6	0.15	20100104	50.74757	77.08238	89.58169	11.79958	0.0696727	2.6158855	30	1	89 days	0.46	M-v	4	MPC	2009 DG ₁₂
2009 DP ₁₂	17.7	0.15	20100104	97.26174	142.92171	319.59857	6.25150	0.4598271	2.5898969	17	1	69 days	0.23	M-v	3	MPC	2009 DP ₁₂
2009 DA ₁₃	17.5	0.15	20090218	322.09554	235.53548	339.55795	12.57274	0.1084356	2.6404030	13	1	13 days	0.54		MPC	2009 DA ₁₃	
2009 DB ₁₄	18.5	0.15	20090218	52.49946	119.53110	343.52777	17.88522	0.1070472	1.9432516	13	1	28 days	0.65		MPC	2009 DB ₁₄	
2009 DV ₁₄	18.6	0.15	20090218	65.49911	157.06787	278.37260	2.51284	0.2192562	2.3971709	13	1	10 days	0.25		MPC	2009 DV ₁₄	
2009 DQ ₁₆	17.3	0.15	20090129	325.32509	48.41013	142.73541	8.66357	0.1534083	2.4108488	36	1	59 days	0.28		MPC	2009 DQ ₁₆	
2009 DR ₁₇	15.9	0.15	20100104	126.19882	114.03538	277.53611	11.57485	0.0941828	2.7121948	25	1	77 days	0.38	M-v	4	MPC	2009 DR ₁₇
2009 DW ₁₈			20090218	254.37687	149.76421	145.22445	3.30234	0.2622092	2.8992014	9	1	2 days	0.13		MPC	2009 DW ₁₈	
2009 DY ₁₈			20090218	36.82117	122.73413	350.83638	6.19117	0.1342225	2.4446236	9	1	2 days	0.17		MPC	2009 DY ₁₈	
2009 DA ₁₉			20090218	35.68985	68.69085	39.42577	1.12835	0.2016484	2.3835418	9	1	2 days	0.31		MPC	2009 DA ₁₉	
2009 DD ₁₉			20090218	35.01723	338.88888	127.22865	2.27746	0.2545730	3.2305044	9	1	2 days	0.24		E	MPC	2009 DD ₁₉
2009 DF ₁₉			20090218	178.46670	343.12853	1.57881	4.57593	0.0650599	2.4477997	12	1	2 days	0.32		MPC	2009 DF ₁₉	
2009 DG ₁₉			20090218	282.71856	117.72659	136.64297	3.30137	0.1178069	2.6994443	9	1	2 days	0.14		E	MPC	2009 DG ₁₉
2009 DJ ₁₉			20090218	214.35996	179.69587	142.37924	3.69847	0.2514381	2.1269109	9	1	2 days	0.16		MPC	2009 DJ ₁₉	
2009 DW ₁₉	16.5	0.15	20090310	341.68689	95.73365	95.88477	15.00333	0.1046222	2.6899024	20	1	35 days	0.66		MPC	2009 DW ₁₉	
2009 DO ₂₀	18.4	0.15	20090129	28.09979	348.84282	107.57785	7.76829	0.1294825	2.6618334	16	1	27 days	0.40		MPC	2009 DO ₂₀	
2009 DP ₂₀	17.9	0.15	20090129	77.05573	296.45790	105.84232	7.17760	0.1191727	2.3680610	16	1	37 days	0.38		MPC	2009 DP ₂₀	
2009 DS ₂₀	17.5	0.15	20090129	354.88613	216.68154	281.89500	1.59236	0.1148007	2.9655376	12	1	19 days	0.44		MPC	2009 DS ₂₀	
2009 DG ₂₂	16.6	0.15	20090218	207.19357	154.28684	142.70696	12.38358	0.1631734	2.7273544	13	1	11 days	0.25		MPC	2009 DG ₂₂	
2009 DW ₂₂	18.5	0.15	20090129	62.63842	349.35956	59.44528	3.73245	0.1996494	2.2636987	16	1	58 days	0.27		MPC	2009 DW ₂₂	
2009 DA ₂₅	16.1	0.15	20090218	179.02838	348.14651	345.49188	7.83077	0.2719159	2.5863815	14	1	2 days	0.73		E	MPC	2009 DA ₂₅
2009 DL ₂₆	12.0	0.15	20090218	194.42426	301.18028	35.59947	2.21121	0.1321326	8.2134221	9	1	3 days	0.18		E	MPC	2009 DL ₂₆
2009 DH ₂₇	16.0	0.15	20090218	139.08221	217.54843	152.23168	9.82199	0.0810876	3.1671790	20	1	53 days	0.29		MPC	2009 DH ₂₇	
2009 DQ ₃₃	16.5	0.15	20090218	289.77207	243.67017	29.99395	5.63461	0.2186885	2.7111282	9	1	8 days	0.38		E	MPC	2009 DQ ₃₃
2009 DC ₃₄	16.0	0.15	20100104	109.95523	112.60720	17.32106	11.32404	0.0428056	2.9152633	17	1	66 days	0.28	M-v	5	MPC	2009 DC ₃₄
2009 DL ₃₅	16.4	0.15	20100104	85.97687	306.24125	177.23424	16.49059	0.3047795	3.1600902	19	1	82 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 DL ₃₅
2009 DZ ₃₅	16.6	0.15	20100104	166.33115	60.13333	23.44393	5.68091	0.0174356	2.7815149	24	1	118 days	0.38	M-v	4	MPC	2009 DZ ₃₅

2009 DD ₃₆	16.3	0.15	20090218	281.48845	260.69592	353.33496	12.99286	0.0951595	3.0431185	10	1	26 days	0.27	E	MPC	2009 DD ₃₆	
2009 DL ₃₆	16.7	0.15	20090218	1.66063	93.10674	61.73071	15.37483	0.2168725	2.7818393	24	1	51 days	0.71		MPC	2009 DL ₃₆	
2009 DM ₃₆	18.6	0.15	20090129	308.01610	52.86592	145.17612	25.19862	0.0699779	1.9908885	13	1	17 days	0.25		MPC	2009 DM ₃₆	
2009 DJ ₃₇	18.3	0.15	20100104	91.03459	187.37701	329.10991	5.69913	0.0734093	2.1930978	23	1	73 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 DJ ₃₇
2009 DQ ₃₇	17.2	0.15	20090129	109.83593	52.02913	333.30312	9.49540	0.1118363	2.9177330	12	1	23 days	0.20		MPC	2009 DQ ₃₇	
2009 DO ₃₈	17.0	0.15	20090129	144.64079	202.96254	163.26121	12.90003	0.1811264	2.5954328	18	1	30 days	0.24		MPC	2009 DO ₃₈	
2009 DC ₄₀	17.6	0.15	20090218	6.48047	49.57325	102.35529	6.14003	0.1598624	2.3907259	13	1	29 days	0.59		MPC	2009 DC ₄₀	
2009 DD ₄₀	16.1	0.15	20090218	338.90597	51.16817	137.10460	15.62716	0.0616938	3.0920426	13	1	24 days	0.52		MPC	2009 DD ₄₀	
2009 DS ₄₀	15.5	0.15	20090129	353.16067	180.87641	327.64419	16.97087	0.0351764	3.1014275	21	1	59 days	0.44		MPC	2009 DS ₄₀	
2009 DT ₄₀	17.6	0.15	20100104	111.97677	318.94322	134.42757	4.65573	0.2075204	2.5821746	17	1	86 days	0.22	M-v	4	MPC	2009 DT ₄₀
2009 DJ ₄₁	16.0	0.15	20090129	167.70959	6.87774	324.19403	7.85323	0.1939965	2.2500219	10	1	6 days	0.89		E	MPC	2009 DJ ₄₁
2009 DM ₄₁	16.7	0.15	20090129	28.19731	325.22067	140.66057	14.28612	0.1343568	2.6772712	20	1	40 days	0.38		MPC	2009 DM ₄₁	
2009 DA ₄₄	16.0	0.15	20090129	319.18753	224.77010	327.97003	8.45874	0.0369557	3.1609216	20	1	28 days	0.46		MPC	2009 DA ₄₄	
2009 DB ₄₄	16.7	0.15	20090129	47.89119	224.02287	234.13365	1.14487	0.0208882	2.8372701	13	1	34 days	0.36		MPC	2009 DB ₄₄	
2009 DF ₄₄	16.8	0.15	20090218	23.50025	140.79565	335.67765	16.95630	0.1815826	3.0981535	17	1	46 days	0.41		MPC	2009 DF ₄₄	
2009 DS ₄₅	18.0	0.15	20090218	35.19355	122.88444	339.68305	4.87594	0.2235728	2.3649795	21	1	45 days	0.46		MPC	2009 DS ₄₅	
2009 DB ₄₈	17.3	0.15	20090218	50.94114	284.29589	179.43928	21.89901	0.0974947	1.9610651	15	1	27 days	0.40		MPC	2009 DB ₄₈	
2009 DL ₄₈	15.9	0.15	20090310	0.93735	85.03005	77.17616	27.60233	0.1904950	3.1392917	12	1	30 days	0.72		MPC	2009 DL ₄₈	
2009 DQ ₄₈	16.9	0.15	20100104	244.70733	197.52220	140.38752	5.85813	0.1463746	2.2822575	28	2	2007–2009	0.45	M-v	3	MPC	158209 2009 DQ ₄₈
2009 DY ₅₁	18.0	0.15	20090129	7.47292	339.56308	143.52072	6.44054	0.1272826	2.4368785	15	1	41 days	0.26		MPC	2009 DY ₅₁	
2009 DF ₅₅	17.5	0.15	20090218	265.97097	164.88979	109.25985	2.38302	0.1699053	2.3750819	13	1	22 days	0.21		MPC	2009 DF ₅₅	
2009 DP ₅₆	16.8	0.15	20090310	285.30930	120.48259	154.53257	16.50427	0.2711274	3.0623571	13	1	38 days	0.50		MPC	2009 DP ₅₆	
2009 DD ₅₉	17.9	0.15	20090310	67.70196	84.79205	355.51377	12.29211	0.1902877	2.3733601	17	1	39 days	0.27		MPC	2009 DD ₅₉	
2009 DR ₅₉	18.2	0.15	20090129	355.07654	167.22330	345.70664	9.42943	0.1392028	2.5811274	10	1	21 days	0.16		MPC	2009 DR ₅₉	
2009 DW ₅₉	18.3	0.15	20090310	312.77595	206.65105	26.63512	5.29001	0.1587787	2.4566234	13	1	33 days	0.25		MPC	2009 DW ₅₉	
2009 DR ₆₀	18.0	0.15	20090310	327.70701	86.65885	127.37150	6.49069	0.1244321	2.5712410	12	1	35 days	0.28		MPC	2009 DR ₆₀	
2009 DC ₆₁	17.1	0.15	20090310	295.87919	115.45262	143.00613	9.68307	0.1788020	2.8030323	13	1	35 days	0.23		MPC	2009 DC ₆₁	
2009 DS ₆₁	15.6	0.15	20100104	284.71178	182.20852	153.35259	11.48029	0.2777489	2.4605346	33	5	1995–2009	0.42	M-v	1	MPC	155769 2009 DS ₆₁
2009 DO ₆₂	16.5	0.15	20090218	36.08154	323.93310	146.92195	12.08827	0.1029397	3.1172249	10	1	22 days	0.17		MPC	2009 DO ₆₂	
2009 DK ₆₆	17.2	0.15	20090310	329.11455	263.92810	301.41790	1.84571	0.1900773	2.7231682	25	1	30 days	0.35		MPC	2009 DK ₆₆	
2009 DO ₆₉	16.6	0.15	20090218	29.67646	145.55492	336.78861	7.87621	0.1072562	3.1397295	24	1	57 days	0.53		MPC	2009 DO ₆₉	
2009 DU ₆₉	15.6	0.15	20090218	143.35367	22.65540	335.43458	16.87466	0.2866983	2.7213349	12	1	5 days	0.64		MPC	2009 DU ₆₉	
2009 DG ₇₂	17.9	0.15	20100104	130.72615	127.66684	333.78647	6.38332	0.1720630	2.3412813	24	1	70 days	0.21	M-v	4	MPC	2009 DG ₇₂
2009 DE ₇₃	18.1	0.15	20090129	58.94894	269.33672	163.58397	3.52179	0.2362584	2.4505424	13	1	31 days	0.31		MPC	2009 DE ₇₃	
2009 DY ₇₄	16.1	0.15	20090129	326.40318	22.02142	160.76479	8.78495	0.0665940	3.0619579	10	1	19 days	0.61		MPC	2009 DY ₇₄	
2009 DP ₇₇	17.6	0.15	20090218	29.96940	313.75068	161.52951	8.41944	0.1154674	2.3924115	18	1	47 days	0.43		MPC	2009 DP ₇₇	
2009 DT ₈₄	18.5	0.15	20090310	41.37890	75.11687	40.12389	3.46862	0.1807499	2.2934139	12	1	26 days	0.40		MPC	2009 DT ₈₄	
2009 DE ₈₆	16.0	0.15	20090129	98.44482	78.07998	340.17679	12.64306	0.0785197	3.1264003	13	1	28 days	0.37		MPC	2009 DE ₈₆	
2009 DA ₈₇	16.3	0.15	20090218	148.84017	197.62320	180.97621	9.53611	0.0348492	3.0698456	9	1	4 days	0.22		MPC	2009 DA ₈₇	
2009 DC ₈₇	15.4	0.15	20100104	222.45128	183.34111	177.72606	10.92175	0.0606778	3.2024527	49	6	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	157516 2009 DC ₈₇
2009 DF ₈₇	15.8	0.15	20090218	239.35159	327.58756	346.87217	11.62997	0.2793533	3.0881723	9	1	4 days	0.25		MPC	2009 DF ₈₇	
2009 DU ₈₇	16.6	0.15	20090310	304.68648	96.71720	149.53610	15.40336	0.0818071	2.5490969	18	1	35 days	0.67		MPC	2009 DU ₈₇	
2009 DX ₈₈	16.3	0.15	20090218	54.79208	270.34055	161.89357	16.62342	0.2376174	3.1339402	18	1	48 days	0.38		MPC	2009 DX ₈₈	
2009 DZ ₈₈	15.2	0.15	20100104	24.33000	304.87373	260.94282	25.25421	0.3028061	3.1663351	16	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC	2009 DZ ₈₈
2009 DT ₈₉	18.4	0.15	20100104	76.87593	8.41499	148.10107	4.70642	0.0735822	2.2500360	16	1	61 days	0.26	M-v	5	MPC	2009 DT ₈₉
2009 DC ₉₁	18.7	0.15	20090129	301.78152	302.60858	278.76651	1.08596	0.1404753	2.3183284	14	1	26 days	0.19		MPC	2009 DC ₉₁	
2009 DH ₉₃	17.3	0.15	20090310	49.24434	64.44431	31.61533	8.68816	0.3092796	2.7457140	15	1	25 days	0.26		MPC	2009 DH ₉₃	
2009 DT ₉₄	16.5	0.15	20090310	340.52956	109.93684	96.18005	5.02473	0.1338794	3.1942943	14	1	25 days	0.21		MPC	2009 DT ₉₄	
2009 DM ₉₅	17.2	0.15	20090129	300.31348	344.24537	226.85257	2.48162	0.1348274	2.4751818	14	1	25 days	0.46		MPC	2009 DM ₉₅	
2009 DZ ₉₅	17.9	0.15	20090218	2.44867	39.48439	107.71329	5.65882	0.1779546	2.5531828	11	1	11 days	0.37		MPC	2009 DZ ₉₅	
2009 DG ₉₆	17.7	0.15	20090218	331.61940	247.90399	302.70162	1.98177	0.2670965	3.0035596	12	1	16 days	0.26		E	MPC	2009 DG ₉₆
2009 DO ₉₆	16.4	0.15	20090310	81.60594	32.42097	16.61596	24.01341	0.1906450	2.4099914	12	1	21 days	0.50		MPC	2009 DO ₉₆	
2009 DO ₉₇	18.3	0.15	20090218	16.57720	26.74453	111.76988	3.81882	0.1666010	2.3947141	17	1	45 days	0.51		MPC	2009 DO ₉₇	

2009 DA ₉₈	16.4	0.15	20090218	266.80356	282.59797	357.26988	11.38119	0.1930532	2.6969190	10	1	17 days	0.44		MPC	2009 DA ₉₈
2009 DU ₁₀₂	17.5	0.15	20090310	115.79871	284.96491	126.80756	6.88014	0.0701626	2.2669867	14	1	31 days	0.26		MPC	2009 DU ₁₀₂
2009 DS ₁₀₆	18.0	0.15	20090218	321.11729	16.42840	200.89395	1.95802	0.0294977	2.4023335	9	1	4 days	0.33		MPC	2009 DS ₁₀₆
2009 DK ₁₀₇	17.9	0.15	20090310	327.28938	31.88401	195.76564	2.56365	0.2370971	3.0063976	21	1	34 days	0.27		MPC	2009 DK ₁₀₇
2009 DM ₁₀₇	16.9	0.15	20090218	269.14499	26.85311	239.85406	1.10569	0.0310155	2.8305395	17	1	11 days	0.35		MPC	2009 DM ₁₀₇
2009 DR ₁₀₇	16.1	0.15	20090218	339.75971	80.24445	99.79645	10.82842	0.1887406	3.1359981	14	1	45 days	0.29		MPC	2009 DR ₁₀₇
2009 DM ₁₀₉	16.5	0.15	20090129	349.29303	295.49880	218.42297	7.75942	0.1465578	2.7937170	12	1	24 days	0.61		MPC	2009 DM ₁₀₉
2009 DE ₁₁₀	15.9	0.15	20100104	82.70323	305.86155	175.98295	27.62400	0.1717761	3.1215647	20	1	67 days	0.55	M-v 4	MPC	2009 DE ₁₁₀
2009 DZ ₁₁₀	16.9	0.15	20090129	335.29287	83.37666	96.24322	13.92065	0.1145271	2.5913294	16	1	32 days	0.71		MPC	2009 DZ ₁₁₀
2009 DG ₁₁₃	17.0	0.15	20090218	13.61143	5.41237	147.14864	2.25115	0.1494981	3.1386106	13	1	26 days	0.31		MPC	2009 DG ₁₁₃
2009 DV ₁₁₃	17.5	0.15	20090218	343.50887	21.20652	159.51892	12.45743	0.1314520	2.6142257	18	1	28 days	0.22		MPC	2009 DV ₁₁₃
2009 DW ₁₁₃	16.9	0.15	20090218	174.70207	339.20434	5.84805	2.23000	0.0807622	2.6595430	15	1	12 days	0.25		MPC	2009 DW ₁₁₃
2009 DJ ₁₁₄	16.8	0.15	20090218	326.54669	22.26404	176.23740	1.72793	0.1390641	2.9452944	13	1	7 days	0.42		MPC	2009 DJ ₁₁₄
2009 DO ₁₁₆	18.4	0.15	20090218	323.83929	211.64150	352.94460	3.84792	0.0973976	2.3053360	13	1	27 days	0.28		MPC	2009 DO ₁₁₆
2009 DV ₁₁₆	17.0	0.15	20090218	91.63864	61.11955	6.65710	2.22693	0.0448905	2.7365441	10	1	20 days	0.24		MPC	2009 DV ₁₁₆
2009 DS ₁₁₈	15.5	0.15	20090218	232.39843	135.12757	170.36153	11.97286	0.1460188	3.0088543	10	1	20 days	0.17		MPC	2009 DS ₁₁₈
2009 DK ₁₂₀	16.9	0.15	20090218	348.21290	193.59117	349.18920	13.60642	0.1920814	2.6137488	16	1	41 days	0.29		MPC	2009 DK ₁₂₀
2009 DS ₁₂₀	17.6	0.15	20090129	288.66728	83.73689	170.81769	5.31815	0.1997184	2.2658783	14	1	55 days	0.28		MPC	2009 DS ₁₂₀
2009 DH ₁₂₁	16.9	0.15	20090218	99.67210	248.51519	178.99750	2.30041	0.0260722	2.8766482	16	1	20 days	0.29		MPC	2009 DH ₁₂₁
2009 DH ₁₂₃	16.6	0.15	20090218	303.52827	244.74974	355.79784	11.17083	0.1519078	2.6934508	10	1	16 days	0.12		MPC	2009 DH ₁₂₃
2009 DY ₁₂₄	18.1	0.15	20100104	3.57231	245.06342	28.04698	1.91904	0.1752930	2.4168503	20	1	85 days	0.39	M-v 4	MPC	2009 DY ₁₂₄
2009 DV ₁₂₅	16.0	0.15	20100104	75.67212	337.02029	177.45607	4.21384	0.1180103	3.1026320	34	5	2000–2009	0.37	M-v 0	MPC	157519 2009 DV ₁₂₅
2009 DP ₁₂₆	16.5	0.15	20100104	204.54939	65.30532	323.25681	1.12725	0.0788482	2.8581491	41	3	2006–2009	0.34	M-v 3	MPC	155806 2009 DP ₁₂₆
2009 DY ₁₃₂	17.7	0.15	20100104	222.43229	229.78273	168.21449	7.41922	0.0987317	2.2971984	26	4	2003–2009	0.45	M-v 2	MPC	158221 2009 DY ₁₃₂
2009 DQ ₁₃₃	16.8	0.15	20100104	111.26898	127.43417	336.80847	8.75241	0.1192305	2.7950535	29	2	2007–2009	0.66	M-v 3	MPC	158222 2009 DQ ₁₃₃
2009 DX ₁₃₆	15.5	0.15	20100104	70.01773	306.32473	208.78219	26.31726	0.1887584	3.1820552	25	4	1995–2009	0.45	M-v 1	MPC	167335 2009 DX ₁₃₆
2009 DC ₁₃₉	16.2	0.15	20100104	268.51246	159.18513	164.52393	7.94094	0.0469292	2.8416472	17	1	60 days	0.37	M-v 5	MPC	2009 DC ₁₃₉
2009 EV ₁	18.1	0.15	20090218	310.32715	102.05311	120.07369	3.74919	0.1012261	2.2895669	9	1	8 days	0.23		MPC	2009 EV ₁
2009 ED ₂	16.4	0.15	20090218	325.12455	222.01833	354.15682	16.41544	0.1652573	3.1737880	17	1	15 days	0.21		MPC	2009 ED ₂
2009 EL ₃	14.8	0.15	20100104	14.00731	53.33315	147.99405	16.77961	0.0308292	3.1748368	37	1	113 days	0.66	M-v 4	MPC	2009 EL ₃
2009 EJ ₄	17.5	0.15	20100104	121.56128	15.58742	106.64357	2.77339	0.1779819	2.3134455	56	4	2002–2009	0.48	M-v 1	MPC	158637 2009 EJ ₄
2009 EX ₅	16.5	0.15	20090218	7.12709	75.54087	86.01842	2.92089	0.1145855	2.9960873	10	1	15 days	0.34		MPC	2009 EX ₅
2009 EO ₈	15.8	0.15	20090310	269.62275	276.62815	359.68626	19.58255	0.1830641	3.0696031	14	1	35 days	0.22		MPC	2009 EO ₈
2009 EG ₉	16.4	0.15	20090129	34.58153	119.11618	319.21412	26.12515	0.2060197	3.1030183	12	1	37 days	0.28		MPC	2009 EG ₉
2009 EX ₁₀	17.3	0.15	20090218	285.42425	134.54791	116.83806	4.78358	0.1571365	2.7800372	16	1	58 days	0.20		MPC	2009 EX ₁₀
2009 EX ₁₁	18.0	0.15	20100104	80.62565	78.71380	89.46259	3.51184	0.1269497	2.3598817	24	1	73 days	0.35	M-v 4	MPC	2009 EX ₁₁
2009 EO ₁₂	16.3	0.15	20090218	47.12935	20.81022	77.37739	9.25000	0.2074653	3.2358334	12	1	15 days	0.44		MPC	2009 EO ₁₂
2009 EQ ₁₂	16.6	0.15	20090218	51.43990	3.33170	67.87569	7.81497	0.2452060	2.5574749	24	1	48 days	0.69		MPC	2009 EQ ₁₂
2009 EZ ₁₂	15.8	0.15	20090310	185.01346	223.82471	123.61902	14.71147	0.1893945	2.5434066	20	1	24 days	0.61		MPC	2009 EZ ₁₂
2009 EE ₁₃	17.1	0.15	20090218	358.73017	352.13091	155.47139	28.51192	0.1287192	2.3892021	19	1	38 days	0.49		MPC	2009 EE ₁₃
2009 EP ₁₃	18.1	0.15	20090310	28.79701	197.48217	296.27537	1.54494	0.0969293	2.5458045	12	1	11 days	0.22		MPC	2009 EP ₁₃
2009 EN ₁₅	16.0	0.15	20090310	135.85294	222.31936	158.93136	7.32015	0.1228499	2.9710448	12	1	6 days	0.35		MPC	2009 EN ₁₅
2009 EB ₁₇	18.3	0.15	20090310	35.05184	296.41654	165.36445	21.48504	0.3273284	2.4310344	14	1	18 days	0.60		MPC	2009 EB ₁₇
2009 EM ₁₇	15.2	0.15	20090310	307.61440	238.14204	350.65938	16.20869	0.0580382	3.1646644	18	1	23 days	0.55		MPC	2009 EM ₁₇
2009 EB ₁₉	16.4	0.15	20090310	58.83294	104.47056	340.33357	6.07921	0.0766655	2.6962875	19	1	47 days	0.45		MPC	2009 EB ₁₉
2009 EN ₁₉	16.4	0.15	20090218	320.43974	278.50350	276.23858	0.20680	0.0840767	3.1146980	15	1	44 days	0.17		MPC	2009 EN ₁₉
2009 ED ₂₀	16.0	0.15	20090310	95.22010	61.08400	9.78093	22.33056	0.0264296	2.6665860	23	1	31 days	0.45		MPC	2009 ED ₂₀
2009 EF ₂₀	15.2	0.15	20100104	89.18399	354.00113	135.19781	11.13298	0.0696610	3.1208537	61	4	2001–2009	0.54	M-v 1	MPC	167744 2009 EF ₂₀
2009 EO ₂₄	16.4	0.15	20100104	342.60860	123.58165	142.17013	1.61110	0.1139796	3.1738476	20	3	2003–2009	0.27	M-v 2	MPC	158229 2009 EO ₂₄
2009 EA ₂₆	15.6	0.15	20100104	359.06079	43.54824	192.59372	15.77506	0.0483652	3.2048697	33	3	1994–2009	0.30	M-v 3	MPC	158231 2009 EA ₂₆
2009 EG ₂₆	18.5	0.15	20090310	196.41016	340.67192	2.50974	19.80470	0.0636288	1.8932953	13	1	19 days	0.36		MPC	2009 EG ₂₆
2009 EL ₂₈	16.9	0.15	20090330	284.31908	238.67808	36.64091	6.69781	0.0189751	2.7175553	20	1	58 days	0.36		MPC	2009 EL ₂₈
2009 FM ₂	16.3	0.15	20090310	332.50417	82.90356	130.70874	23.81059	0.2879105	3.1693501	10	1	16 days	0.54		MPC	2009 FM ₂

2009 FT ₂	16.7	0.15	20090310	348.19004	197.03292	354.44074	16.35152	0.2285093	3.1560184	16	1	24 days	0.37		MPC		2009 FT ₂
2009 FN ₇	17.6	0.15	20090310	301.89263	214.10739	41.26492	5.38996	0.1771681	2.2895978	17	1	23 days	0.24		MPC		2009 FN ₇
2009 FL ₉	15.1	0.15	20090310	178.24199	184.70532	168.74745	10.66115	0.0972756	3.4251178	11	1	19 days	0.22		MPC		2009 FL ₉
2009 FY ₉	18.2	0.15	20090310	260.86639	290.60563	356.51021	7.79907	0.1288325	2.3906487	9	1	15 days	0.18		MPC		2009 FY ₉
2009 FR ₁₂	17.3	0.15	20090310	268.89990	294.05627	359.61207	5.76745	0.2410895	2.4872468	10	1	16 days	0.18		MPC		2009 FR ₁₂
2009 FW ₁₂	16.0	0.15	20090310	233.12369	313.10833	357.93296	10.64451	0.0811655	3.0832433	21	1	43 days	0.28		MPC		2009 FW ₁₂
2009 FG ₁₃	16.8	0.15	20090310	314.65023	210.70451	17.54876	0.55444	0.0730302	3.0480898	13	1	16 days	0.28		E MPC		2009 FG ₁₃
2009 FR ₁₅	16.5	0.15	20090218	48.87407	299.08300	159.54390	8.52203	0.1492370	3.1410522	13	1	35 days	0.23		MPC		2009 FR ₁₅
2009 FY ₁₆	18.1	0.15	20090310	335.21126	72.25979	147.83750	29.57995	0.3202474	2.5659511	12	1	13 days	0.44		MPC		2009 FY ₁₆
2009 FF ₁₉	21.3	0.15	20100104	103.35303	245.43055	84.27653	0.55359	0.4094543	1.2129996	77	3	2005–2010	0.46	M-v 2	MPC	167744	2009 FF ₁₉
2009 FN ₂₀	17.1	0.15	20090310	156.09238	275.31517	105.57533	5.38258	0.0661625	2.7769637	10	1	7 days	0.39		MPC		2009 FN ₂₀
2009 FR ₂₀	17.7	0.15	20090310	37.18964	353.71831	142.98783	7.03072	0.0626134	2.2453736	17	1	25 days	0.31		MPC		2009 FR ₂₀
2009 FC ₂₁	17.2	0.15	20090310	251.74921	120.23118	182.23326	4.28016	0.1300100	2.3144898	13	1	24 days	0.49		MPC		2009 FC ₂₁
2009 FQ ₂₃	17.7	0.15	20090310	20.44435	327.25456	187.40645	26.85303	0.1802134	2.2123939	15	1	9 days	0.61		MPC		2009 FQ ₂₃
2009 FW ₂₄	15.9	0.15	20090310	293.55217	220.81248	21.33446	13.36240	0.0996410	2.7411010	18	1	28 days	0.46		MPC		2009 FW ₂₄
2009 FA ₂₆	17.3	0.15	20090218	298.50143	244.24966	332.49049	23.78295	0.1128177	2.2892016	20	1	51 days	0.32		MPC		2009 FA ₂₆
2009 FP ₂₆	16.3	0.15	20090310	280.62073	110.38835	172.32462	24.97663	0.2127313	3.1943820	14	1	28 days	0.27		MPC		2009 FP ₂₆
2009 FR ₂₆	17.6	0.15	20100104	117.90014	48.11841	67.59430	3.21417	0.1598717	2.5762916	33	4	1999–2009	0.39	M-v 0	MPC	167744	2009 FR ₂₆
2009 FU ₂₆	17.1	0.15	20090310	97.22574	292.18036	134.27324	24.75614	0.1201051	1.9223047	16	1	30 days	0.66		MPC		2009 FU ₂₆
2009 FM ₂₇	17.1	0.15	20090330	135.90636	31.08107	15.57221	12.21618	0.0499897	2.7849401	18	1	53 days	0.44		MPC		2009 FM ₂₇
2009 FW ₂₇	15.8	0.15	20090310	41.80577	18.81803	111.38945	11.57873	0.0513554	2.9716243	15	1	27 days	0.71		MPC		2009 FW ₂₇
2009 FB ₂₈	16.0	0.15	20090310	345.43327	90.53669	101.57923	11.16918	0.0729635	2.9722121	12	1	7 days	0.59		MPC		2009 FB ₂₈
2009 FJ ₂₈	16.5	0.15	20100104	111.67184	110.30827	14.72226	12.41250	0.1069837	2.6688250	33	2	2007–2009	0.66	M-v 4	MPC	158239	2009 FJ ₂₈
2009 FR ₂₈	16.7	0.15	20090310	39.46974	21.57192	104.43685	5.83779	0.1724783	2.5773583	12	1	16 days	0.35		MPC		2009 FR ₂₈
2009 FF ₂₉	18.5	0.15	20090310	37.72966	115.80350	14.20385	21.69231	0.0785236	1.8889634	12	1	22 days	0.57		MPC		2009 FF ₂₉
2009 FJ ₂₉	17.0	0.15	20090310	83.55251	352.43800	93.43105	8.59881	0.0538414	2.3572886	12	1	7 days	0.61		MPC		2009 FJ ₂₉
2009 FB ₃₂	15.1	0.15	20090310	244.09075	39.17421	330.14922	14.30770	0.2744872	3.2080492	22	1	2 days	0.52		E MPC		2009 FB ₃₂
2009 FM ₃₂	16.9	0.15	20100104	120.07265	13.93171	89.85265	5.83337	0.1836094	2.5484812	42	5	1993–2009	0.49	M-v 1	MPC	157527	2009 FM ₃₂
2009 FU ₃₂	16.9	0.15	20100104	115.01828	20.65318	112.73890	23.64996	0.1972550	2.2844506	18	1	81 days	0.53	M-v 4	MPC		2009 FU ₃₂
2009 FL ₃₃	18.1	0.15	20090310	316.69767	84.03862	149.57307	9.90994	0.2442150	2.4588832	9	1	4 days	0.13		MPC		2009 FL ₃₃
2009 FP ₃₃	16.5	0.15	20090310	63.46041	259.49230	190.71907	9.13818	0.1264174	3.0885888	10	1	3 days	0.34		MPC		2009 FP ₃₃
2009 FG ₃₄	15.0	0.15	20090310	84.05718	252.22105	164.23370	14.98593	0.2920021	3.2139527	12	1	7 days	0.46		MPC		2009 FG ₃₄
2009 FM ₃₄	16.2	0.15	20090310	218.48211	275.55304	52.70504	6.51424	0.0737182	2.8686251	17	1	26 days	0.34		MPC		2009 FM ₃₄
2009 FO ₃₄	16.4	0.15	20090310	66.28966	295.22784	163.92247	9.78043	0.1679100	2.5850229	15	1	11 days	0.59		MPC		2009 FO ₃₄
2009 FC ₃₅	18.0	0.15	20090310	286.65454	124.46560	147.16850	2.56970	0.1596395	2.2935310	10	1	8 days	0.36		MPC		2009 FC ₃₅
2009 FT ₃₅	16.3	0.15	20100104	94.68303	113.07547	22.59624	10.10373	0.0565779	2.9928971	18	1	61 days	0.26	M-v 4	MPC		2009 FT ₃₅
2009 FZ ₃₅	16.8	0.15	20090310	4.87653	24.50519	146.54565	7.28059	0.1215395	2.5767073	14	1	4 days	0.59		MPC		2009 FZ ₃₅
2009 FA ₃₆	17.9	0.15	20090310	354.86021	147.58263	36.88887	2.78602	0.1443186	2.3092042	17	1	27 days	0.33		MPC		2009 FA ₃₆
2009 FL ₃₆	17.1	0.15	20090310	111.68729	248.18581	169.07842	15.10134	0.1298066	2.6020466	18	1	27 days	0.40		MPC		2009 FL ₃₆
2009 FW ₃₆	16.8	0.15	20090310	349.47860	36.21468	159.99676	11.14107	0.1642103	3.1476637	14	1	27 days	0.29		MPC		2009 FW ₃₆
2009 FP ₃₇	17.1	0.15	20090330	272.52718	228.67281	73.07753	4.42709	0.2163809	2.4008287	13	1	12 days	0.17		MPC		2009 FP ₃₇
2009 FA ₃₈	16.4	0.15	20090310	77.24175	286.09705	165.93115	10.08248	0.1504312	2.9837042	16	1	40 days	0.32		MPC		2009 FA ₃₈
2009 FN ₃₈	16.7	0.15	20090330	355.64075	142.91669	52.90826	6.15569	0.1869282	2.8924446	13	1	9 days	0.51		MPC		2009 FN ₃₈
2009 FV ₃₈	16.4	0.15	20090310	341.90251	177.29125	9.49413	31.15480	0.2104383	3.1564932	12	1	26 days	0.63		MPC		2009 FV ₃₈
2009 FY ₃₈	17.1	0.15	20100104	65.77610	77.23620	115.83927	3.24500	0.1095197	2.3843227	19	1	70 days	0.44	M-v 6	MPC		2009 FY ₃₈
2009 FZ ₃₈	16.7	0.15	20090310	346.56879	30.63827	160.30630	14.17367	0.0386809	2.6339578	11	1	12 days	0.49		MPC		2009 FZ ₃₈
2009 FD ₃₉	16.4	0.15	20090310	314.24453	195.16483	48.42089	14.76642	0.2034968	2.6675078	24	1	59 days	0.49		MPC		2009 FD ₃₉
2009 FG ₃₉	17.4	0.15	20090310	348.19269	58.10755	136.86797	13.60058	0.2193422	2.6653783	12	1	26 days	0.30		MPC		2009 FG ₃₉
2009 FC ₄₀	16.6	0.15	20090310	326.38299	151.01152	73.90564	5.94793	0.1014062	2.7255044	18	1	17 days	0.65		MPC		2009 FC ₄₀
2009 FJ ₄₀	15.9	0.15	20090310	59.11086	70.08091	34.48441	17.98519	0.1786671	3.1764234	11	1	11 days	0.39		MPC		2009 FJ ₄₀
2009 FO ₄₀	16.0	0.15	20100104	35.08924	43.99405	156.68647	28.42261	0.1728316	3.0803024	30	1	87 days	0.60	M-v 4	MPC		2009 FO ₄₀
2009 FT ₄₀	16.3	0.15	20090310	49.35379	119.28074	1.00938	17.25232	0.0793048	2.8863293	16	1	31 days	0.43		MPC		2009 FT ₄₀
2009 FA ₄₁	16.0	0.15	20090310	25.09339	129.65396	18.81354	15.78260	0.1132791	3.0970146	18	1	27 days	0.36		MPC		2009 FA ₄₁

2009 FD ₄₁	16.8	0.15	20090310	343.01200	170.22271	36.79161	8.63339	0.2176502	3.0610758	15	1	29 days	0.25	MPC	2009 FD ₄₁
2009 FH ₄₁	16.5	0.15	20090310	350.45579	167.91158	13.90053	17.51494	0.1116947	2.6916477	17	1	16 days	0.56	MPC	2009 FH ₄₁
2009 FJ ₄₁	17.1	0.15	20090310	46.52600	27.34445	84.41336	5.44749	0.1563677	2.6198954	10	1	8 days	0.62	MPC	2009 FJ ₄₁
2009 FN ₄₁	15.7	0.15	20090218	320.68061	56.08876	169.92214	27.28356	0.1495805	3.1880709	18	1	34 days	0.48	MPC	2009 FN ₄₁
2009 FP ₄₁	16.0	0.15	20100104	89.11675	114.85471	31.80907	17.10457	0.0978115	3.0593429	45	3	2001–2009	0.36	M-v 2	157222 2009 FP ₄₁
2009 FZ ₄₂	17.3	0.15	20090330	331.74592	235.76414	10.42794	22.26263	0.2546548	2.3594410	16	1	31 days	0.57	MPC	2009 FZ ₄₂
2009 FP ₄₄	17.5	0.15	20090310	277.23915	284.45146	1.12426	9.57888	0.1980637	2.4104774	15	1	23 days	0.38	MPC	2009 FP ₄₄
2009 FD ₄₆	17.9	0.15	20100104	153.41765	317.76208	196.85111	19.79196	0.0707661	1.8579996	43	5	1999–2009	0.60	M-v 1	158639 2009 FD ₄₆
2009 FM ₄₆	17.9	0.15	20090310	49.03938	324.64200	156.44802	23.45616	0.0767545	1.8871826	12	1	12 days	0.58	MPC	2009 FM ₄₆
2009 FN ₄₉	17.8	0.15	20090310	341.64460	192.55626	8.10227	34.07494	0.1697027	2.6123526	11	1	15 days	0.55	MPC	2009 FN ₄₉
2009 FV ₄₉	17.7	0.15	20090310	77.00117	75.88560	24.23896	2.51554	0.0177578	2.5693723	11	1	14 days	0.43	MPC	2009 FV ₄₉
2009 FH ₅₀	16.3	0.15	20090330	62.31525	27.10422	84.28386	5.41521	0.1381783	3.0683215	13	1	8 days	0.35	MPC	2009 FH ₅₀
2009 FM ₅₀	17.8	0.15	20090330	9.28028	99.15194	80.34475	5.23467	0.0576448	2.2841404	9	1	8 days	0.24	MPC	2009 FM ₅₀
2009 FA ₅₁	17.1	0.15	20090310	114.41242	40.39717	8.72866	20.22440	0.0771124	1.8956098	16	1	35 days	0.53	MPC	2009 FA ₅₁
2009 FG ₅₁	16.2	0.15	20090310	42.08455	330.63335	158.99247	10.29118	0.0601738	3.2176879	11	1	17 days	0.48	MPC	2009 FG ₅₁
2009 FJ ₅₂	16.9	0.15	20090310	313.33060	231.88232	24.24094	32.34124	0.2610139	2.6119049	12	1	15 days	0.44	MPC	2009 FJ ₅₂
2009 FM ₅₂	15.6	0.15	20090330	21.05278	121.29548	41.50875	27.82802	0.1959091	3.1616100	23	1	57 days	0.55	MPC	2009 FM ₅₂
2009 FV ₅₄	17.4	0.15	20100104	165.73895	317.03161	120.02958	4.20927	0.1303288	2.1851430	20	1	177 days	0.34	M-v 4	157530 2009 FV ₅₄
2009 FP ₅₆	16.6	0.15	20100104	65.10958	35.05362	115.63590	28.39964	0.4528802	3.2986466	16	1	61 days	0.29	M-v 4	2009 FP ₅₆
2009 FQ ₅₆	15.2	0.15	20100104	63.44908	256.18408	259.27396	25.10580	0.1513248	3.1483253	29	3	1996–2009	0.55	M-v 3	157233 2009 FQ ₅₆
2009 FT ₅₆	17.4	0.15	20090310	345.52604	311.54931	234.56888	19.54908	0.0598131	1.9343923	15	1	37 days	0.42	MPC	2009 FT ₅₆
2009 FW ₅₆	17.1	0.15	20100104	169.32449	44.92164	56.74557	21.86621	0.0883496	1.9442436	20	1	160 days	0.71	M-v 5	2009 FW ₅₆
2009 FY ₅₆	15.9	0.15	20090310	355.42165	249.34924	302.28177	24.59495	0.2258372	3.1946661	9	1	26 days	0.31	MPC	2009 FY ₅₆
2009 FY ₅₉	13.5	0.15	20100104	297.44453	208.54364	113.92336	9.31731	0.0890249	5.1725884	32	3	2004–2009	0.25	M-v 2	158251 2009 FY ₅₉
2009 FD ₆₁	18.2	0.15	20090218	57.18952	122.15041	350.70127	3.45374	0.0736375	2.3234164	19	1	32 days	0.23	MPC	2009 FD ₆₁
2009 FW ₆₁	16.6	0.15	20100104	258.50660	184.34991	173.11971	6.67007	0.0563892	2.6807184	35	4	1993–2009	0.38	M-v 1	158254 2009 FW ₆₁
2009 FF ₆₂	15.6	0.15	20090310	274.10312	260.71049	18.12221	9.59601	0.0695988	3.1169878	18	1	58 days	0.37	MPC	2009 FF ₆₂
2009 FO ₆₂	17.3	0.15	20090310	28.40943	123.68469	22.91894	13.94539	0.1519899	2.7480495	17	1	32 days	0.20	MPC	2009 FO ₆₂
2009 FQ ₆₂	16.8	0.15	20100104	40.73854	55.31741	172.82230	5.23680	0.0984515	2.8051697	30	4	2004–2009	0.40	M-v 1	158255 2009 FQ ₆₂
2009 FT ₆₄	15.8	0.15	20090330	272.57301	269.13196	24.84773	10.78498	0.1015158	3.1867405	13	1	44 days	0.40	MPC	2009 FT ₆₄
2009 FU ₆₄	17.1	0.15	20090330	90.83134	72.17769	19.20958	15.28899	0.1063752	2.5798071	18	1	43 days	0.30	MPC	2009 FU ₆₄
2009 FH ₆₅	16.3	0.15	20090310	240.10182	311.21451	358.70008	9.65661	0.0941371	2.9972146	15	1	32 days	0.23	MPC	2009 FH ₆₅
2009 FM ₆₉	17.2	0.15	20100104	60.97889	326.27803	223.34286	2.14287	0.2312002	3.0540754	20	1	69 days	0.28	M-v 4	2009 FM ₆₉
2009 FK ₇₂	18.3	0.15	20100104	35.64121	82.07396	172.43399	5.48496	0.2153162	2.3016541	17	1	70 days	0.23	M-v 4	2009 FK ₇₂
2009 FG ₇₃	17.7	0.15	20100104	155.49442	56.77901	27.13836	6.81798	0.1603133	2.3531798	30	4	2000–2009	0.39	M-v 1	163893 2009 FG ₇₃
2009 FU ₇₃	17.9	0.15	20090330	335.55303	41.84125	189.38346	7.93168	0.1715942	2.3996888	13	1	33 days	0.38	MPC	2009 FU ₇₃
2009 GH ₃	16.2	0.15	20100104	45.78228	313.07048	285.75940	22.44288	0.2592087	2.3710069	18	1	68 days	0.30	M-v 4	2009 GH ₃
2009 GO ₃	16.9	0.15	20100104	95.03030	27.01682	142.01454	5.90856	0.0688608	2.4818552	48	5	2001–2009	0.64	M-v 2	158985 2009 GO ₃
2009 HK ₃	15.6	0.15	20100104	254.66291	297.81972	89.93175	11.48656	0.1031660	3.0737351	40	5	2002–2009	0.35	M-v 0	158272 2009 HK ₃
2009 HM ₄	17.8	0.15	20090330	346.38583	189.15221	24.16194	35.68838	0.2293265	2.5982240	13	1	37 days	0.38	MPC	2009 HM ₄
2009 HX ₅	18.1	0.15	20090330	87.89855	260.00798	193.25748	19.31190	0.0967091	1.8967410	18	1	35 days	0.44	MPC	2009 HX ₅
2009 HR ₁₆	16.3	0.15	20090330	241.72170	141.16138	175.98466	10.63325	0.0596617	3.0748552	12	1	35 days	0.46	MPC	2009 HR ₁₆
2009 HT ₁₇	16.4	0.15	20090419	185.10919	347.68949	36.53802	7.27421	0.0992660	2.7360507	10	1	28 days	0.25	MPC	2009 HT ₁₇
2009 HL ₁₈	16.0	0.15	20090419	26.37162	98.69481	79.89342	10.43946	0.0964211	2.8006665	10	1	9 days	0.46	MPC	2009 HL ₁₈
2009 HZ ₁₉	17.0	0.15	20090419	345.58314	104.97834	120.19667	5.79556	0.1072426	2.5557064	12	1	11 days	0.71	MPC	2009 HZ ₁₉
2009 HE ₂₀	16.8	0.15	20100104	45.84324	174.56190	61.35264	11.78831	0.1883118	2.4472381	37	3	2003–2009	0.56	M-v 3	157247 2009 HE ₂₀
2009 HL ₃₇	17.1	0.15	20090419	318.59274	219.58096	43.45377	10.18555	0.0747249	2.3317077	12	1	11 days	0.26	MPC	2009 HL ₃₇
2009 HD ₄₆	17.7	0.15	20090419	13.96606	4.51085	177.62451	13.38297	0.2684910	2.6348216	15	1	17 days	0.58	MPC	2009 HD ₄₆
2009 HQ ₄₈	16.0	0.15	20100104	25.85323	164.47108	76.33329	17.14193	0.0500705	3.0987838	30	3	2000–2009	0.32	M-v 2	157254 2009 HQ ₄₈
2009 HG ₆₆	16.6	0.15	20090419	335.69769	181.78762	73.97262	27.35223	0.1282662	2.9887414	9	1	8 days	0.74	MPC	2009 HG ₆₆
2009 HL ₆₇	15.7	0.15	20090419	347.00035	326.02759	258.03716	3.95324	0.1077122	3.1615164	16	1	7 days	0.19	MPC	2009 HL ₆₇
2009 HF ₆₉	15.5	0.15	20100104	163.13924	50.75974	42.49451	15.64066	0.1216913	2.8452185	41	3	2004–2009	0.50	M-v 3	159002 2009 HF ₆₉
2009 HA ₇₀	17.0	0.15	20090419	358.53778	193.76291	24.55402	0.82205	0.1529325	3.1825472	12	1	26 days	0.18	MPC	2009 HA ₇₀

2009 HV ₇₃	17.9	0.15	20090330	67.58968	53.71519	66.60959	22.68705	0.0994809	1.9387407	12	1	29 days	0.45				2009 HV ₇₃
2009 HC ₇₄	16.3	0.15	20100104	49.78859	104.36705	118.26947	14.05710	0.1376163	2.7137775	22	1	71 days	0.58	M-v	4	MPC	2009 HC ₇₄
2009 HH ₇₅	16.8	0.15	20090419	36.61247	70.71311	94.84317	4.88549	0.0979445	2.7320358	11	1	8 days	0.57			MPC	2009 HH ₇₅
2009 HO ₇₅	19.0	0.15	20090509	52.08716	319.45713	205.38055	19.80168	0.0856347	1.8798056	11	1	26 days	0.52			MPC	2009 HO ₇₅
2009 HO ₇₆	17.5	0.15	20090419	343.69520	22.03426	202.56227	7.95159	0.1460749	2.5871260	15	1	26 days	0.32			MPC	2009 HO ₇₆
2009 HS ₇₆	17.7	0.15	20090419	327.60210	158.97371	102.94105	6.62765	0.2186271	2.3529242	12	1	11 days	0.45			MPC	2009 HS ₇₆
2009 HY ₇₆	16.6	0.15	20090330	346.58455	14.16450	200.39496	10.94111	0.1900148	3.0608342	16	1	37 days	0.40			MPC	2009 HY ₇₆
2009 HJ ₇₉	17.5	0.15	20100104	103.47307	48.83227	131.78482	1.92209	0.0516444	2.5167063	40	5	2001–2009	0.38	M-v	1	MPC	159818 2009 HJ ₇₉
2009 HR ₈₀	17.0	0.15	20090330	304.12194	157.92339	110.61380	7.15153	0.0960871	2.2753513	16	1	40 days	0.80			MPC	2009 HR ₈₀
2009 HS ₈₀	16.5	0.15	20090419	35.75901	45.90654	122.14014	14.06375	0.1288885	2.6207168	12	1	10 days	0.59			MPC	2009 HS ₈₀
2009 HY ₈₂	17.9	0.15	20090330	312.31024	44.30016	195.11117	25.79390	0.0895255	1.8776802	12	1	31 days	0.40			MPC	2009 HY ₈₂
2009 HD ₈₅	17.2	0.15	20090419	12.07896	32.73088	152.40374	8.02612	0.2918181	3.0575642	11	1	14 days	0.51			MPC	2009 HD ₈₅
2009 HR ₈₇	17.4	0.15	20090419	301.94800	175.29533	105.46019	6.34756	0.1337774	2.7308383	12	1	14 days	0.45			MPC	2009 HR ₈₇
2009 HA ₉₁	16.7	0.15	20100104	13.05840	234.00815	39.66695	7.85783	0.1574485	2.4069941	43	4	1999–2009	0.64	M-v	2	MPC	159142 2009 HA ₉₁
2009 HT ₉₃	18.2	0.15	20090419	9.30582	114.66111	96.96248	11.44084	0.1837015	2.5496965	14	1	32 days	0.30			MPC	2009 HT ₉₃
2009 HO ₉₄	17.2	0.15	20100104	131.89597	273.99241	232.67896	6.23008	0.2342052	2.3080706	50	4	1993–2009	0.29	M-v	0	MPC	167744 2009 HO ₉₄
2009 HM ₉₉	16.2	0.15	20090509	291.27390	257.62094	51.40499	10.59276	0.0945758	2.9826600	11	1	37 days	0.31			MPC	2009 HM ₉₉
2009 HR ₉₉	16.5	0.15	20090419	308.48299	64.04494	217.82779	10.48648	0.1251474	2.9927451	14	1	46 days	0.16			MPC	2009 HR ₉₉
2009 HE ₁₀₁	17.1	0.15	20100104	13.83294	235.84726	45.65521	7.03942	0.0955867	2.3932919	48	6	1999–2009	0.39	M-v	1	MPC	159010 2009 HE ₁₀₁
2009 HN ₁₀₅	17.7	0.15	20090509	6.79690	59.34764	161.71775	9.95730	0.1706425	2.3087824	17	1	53 days	0.42			MPC	2009 HN ₁₀₅
2009 JN ₁	16.6	0.15	20090419	338.56775	42.39750	216.79861	29.77757	0.3108231	3.1986458	15	1	22 days	0.30			MPC	2009 JN ₁
2009 JE ₂	16.0	0.15	20090509	330.77731	230.02993	48.20268	16.38857	0.2104062	2.7347065	16	1	35 days	0.28			MPC	2009 JE ₂
2009 JF ₂	15.9	0.15	20090509	21.39805	172.64611	34.51953	15.13600	0.0549517	2.5098362	12	1	9 days	0.51			MPC	2009 JF ₂
2009 JP ₈	17.1	0.15	20090509	26.46449	89.30515	94.68375	10.23886	0.2836049	3.0914545	9	1	4 days	0.18			MPC	2009 JP ₈
2009 JD ₉	17.6	0.15	20090419	335.69823	88.59488	154.79602	14.66662	0.1329612	2.4145350	14	1	26 days	0.38			MPC	2009 JD ₉
2009 JM ₉	17.3	0.15	20090509	319.90884	126.86882	151.31032	9.84173	0.2078316	2.6125103	9	1	3 days	0.27			MPC	2009 JM ₉
2009 JP ₉	16.3	0.15	20090509	337.88821	159.90841	83.60244	15.06226	0.0940760	2.9981193	9	1	3 days	0.17			MPC	2009 JP ₉
2009 JK ₁₁			20090509	317.72206	121.35286	153.22673	13.86771	0.1597122	2.4948040	9	1	2 days	0.30			MPC	2009 JK ₁₁
2009 JL ₁₁	15.6	0.15	20090419	126.82788	332.16391	94.73515	18.61192	0.2081858	3.0660240	12	1	19 days	0.34			MPC	2009 JL ₁₁
2009 JH ₁₂	15.0	0.15	20090509	344.13278	113.60099	139.58161	16.72786	0.0924144	3.1178046	11	1	14 days	0.40			MPC	2009 JH ₁₂
2009 JQ ₁₅	16.4	0.15	20100104	74.64981	63.36904	137.73168	30.81457	0.2905929	2.6091358	20	1	176 days	0.44	M-v	4D	MPC	2009 JQ ₁₅
2009 JT ₁₆	15.9	0.15	20090509	350.05062	13.39090	229.40138	11.47564	0.1458964	3.1142656	10	1	17 days	0.24			MPC	2009 JT ₁₆
2009 JC ₁₇	16.2	0.15	20100104	47.64689	31.08590	193.63978	15.36361	0.1203184	3.2439464	25	3	2003–2009	0.32	M-v	3	MPC	159017 2009 JC ₁₇
2009 JD ₁₇	12.8	0.15	20100104	291.26443	244.80404	82.20416	17.38843	0.0738707	5.2746506	31	4	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	159017 2009 JD ₁₇
2009 KH ₂	15.2	0.15	20100104	91.16346	87.80519	79.57155	26.54670	0.2512154	3.1973045	53	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	159143 2009 KH ₂
2009 KL ₂	18.0	0.15	20100104	30.23882	165.67700	173.85792	9.44358	0.4690002	2.2000430	246	2	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	167744 2009 KL ₂
2009 KC ₃	18.0	0.15	20100104	24.74219	337.31244	340.06119	10.01846	0.6993441	3.2053793	379	2	2009–2010	0.41	M-v	3	MPC	165650 2009 KC ₃
2009 KV ₃	18.4	0.15	20090419	354.83260	20.35156	205.05126	22.27790	0.0836770	1.9998590	15	1	35 days	0.61			MPC	2009 KV ₃
2009 KN ₄	18.3	0.15	20100104	51.18479	37.98941	308.44441	9.16888	0.5252113	1.9401872	81	2	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167744 2009 KN ₄
2009 KL ₅	17.2	0.15	20090509	50.24372	327.69472	196.00867	13.36670	0.1859776	2.6308954	12	1	14 days	0.34			MPC	2009 KL ₅
2009 KK ₆	16.8	0.15	20100104	43.05614	86.95345	144.34531	7.34261	0.1364763	3.1075729	19	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 KK ₆
2009 KL ₆	18.1	0.15	20100104	347.07807	201.63101	121.88340	7.59903	0.1413504	2.4123744	35	4	2002–2009	0.36	M-v	1	MPC	163898 2009 KL ₆
2009 KH ₇	17.3	0.15	20100104	41.25903	203.64687	66.10576	6.21524	0.2099055	2.3615797	39	3	2002–2009	0.40	M-v	3	MPC	163898 2009 KH ₇
2009 KZ ₈	17.0	0.15	20090509	343.64532	25.89589	231.66280	11.46937	0.2116505	2.6838551	15	1	36 days	0.37			MPC	2009 KZ ₈
2009 KA ₉	18.6	0.15	20090509	347.89191	29.75783	223.73330	5.19934	0.2754097	2.2581600	13	1	26 days	0.33			MPC	2009 KA ₉
2009 KU ₁₁	16.7	0.15	20090509	202.50810	307.46208	85.11472	6.41307	0.0726874	2.6614328	9	1	15 days	0.16			MPC	2009 KU ₁₁
2009 KH ₁₂	17.3	0.15	20090509	355.68278	80.86938	156.15641	2.04941	0.1870813	3.0112669	12	1	41 days	0.24			MPC	2009 KH ₁₂
2009 KZ ₁₂	17.7	0.15	20090509	358.06204	10.06395	226.42245	9.78483	0.1991332	3.0529721	13	1	32 days	0.25			MPC	2009 KZ ₁₂
2009 KB ₁₄	15.5	0.15	20100104	287.66494	293.64494	64.99429	10.21532	0.1188690	3.1275693	42	4	2003–2009	0.53	M-v	1	MPC	159024 2009 KB ₁₄
2009 KC ₁₄	16.5	0.15	20090509	336.29195	122.00147	149.44465	13.39512	0.2270790	2.8039905	14	1	43 days	0.42			MPC	2009 KC ₁₄
2009 KL ₁₄	18.3	0.15	20090529	346.50049	46.61871	211.66878	20.25862	0.0466037	1.9213842	16	1	31 days	0.47			MPC	2009 KL ₁₄
2009 KG ₂₀	17.9	0.15	20090529	298.80391	68.82425	241.96446	19.43149	0.0627240	1.8432484	18	1	26 days	0.40			MPC	2009 KG ₂₀
2009 KL ₂₄	16.4	0.15	20090509	345.46216	94.03568	156.44279	13.04181	0.1214326	3.0214322	24	1	45 days	0.36			MPC	2009 KL ₂₄

2009 KW ₂₈	16.8	0.15	20090509	331.09841	340.67477	294.98913	2.90440	0.2158157	2.5552387	15	1	26 days	0.40		MPC	2009 KW ₂₈
2009 LH	17.6	0.15	20090509	16.32491	64.30343	156.57537	10.39427	0.2049389	2.5427322	16	1	52 days	0.28		MPC	2009 LH
2009 LE ₁	17.8	0.15	20090529	336.18445	139.37709	133.93361	8.15457	0.1224269	2.4333274	12	1	34 days	0.21		MPC	2009 LE ₁
2009 LO ₁	16.7	0.15	20090529	6.98316	40.93017	196.96039	14.10980	0.2558902	2.7796034	15	1	13 days	0.41		MPC	2009 LO ₁
2009 LK ₂	17.5	0.15	20090529	356.73790	68.73650	185.35713	13.30402	0.2377080	2.6754978	15	1	14 days	0.28		MPC	2009 LK ₂
2009 LD ₄	16.1	0.15	20090509	358.90292	25.95891	218.83302	14.47599	0.1953934	3.2019521	14	1	46 days	0.27		MPC	2009 LD ₄
2009 ML ₁	19.5	0.15	20100104	40.30617	63.26356	279.19246	3.24408	0.4356204	2.1536964	219	1	195 days	0.38	M-v 3	MPC	166339 2009 ML ₁
2009 MN ₁	15.0	0.15	20100104	17.25572	116.17293	250.72084	24.21618	0.2683218	2.4320169	83	5	1998–2010	0.55	M-v 1	MPC	167744 2009 MN ₁
2009 MQ ₁	15.5	0.15	20090529	288.01777	218.91599	100.94004	13.83634	0.0558410	3.1161090	15	1	37 days	0.28		MPC	2009 MQ ₁
2009 MZ ₅	14.2	0.15	20100104	345.31876	90.14465	192.39333	18.39530	0.1165988	5.2186614	12	1	67 days	0.22	M-v 4	MPC	2009 MZ ₅
2009 MX ₆	19.2	0.15	20100104	36.30722	76.29198	271.47156	9.02689	0.5629171	2.1502463	299	1	202 days	0.42	M-v 4	MPC	167744 2009 MX ₆
2009 MQ ₈	16.1	0.15	20090708	330.40707	232.63308	107.70465	15.15073	0.2284642	2.7052410	13	1	47 days	0.31		MPC	2009 MQ ₈
2009 MA ₁₀	9.4	0.15	20090618	359.98959	79.82743	194.72826	2.23408	0.0510271	44.3870832	4	1	1 days	0.14		E MPC	2009 MA ₁₀
2009 NA	17.6	0.15	20100104	25.15900	98.74990	269.57544	10.09151	0.5532550	2.6582198	478	1	201 days	0.35	M-v 2	MPC	167744 2009 NA
2009 ND	15.8	0.15	20100104	42.08810	113.56221	222.75695	21.19117	0.2668438	2.4197900	96	3	2001–2010	0.45	M-v 1	MPC	167745 2009 ND
2009 NH	18.8	0.15	20100104	31.43417	216.61460	145.71661	7.32831	0.4862520	2.1755860	455	1	177 days	0.34	M-v 3	MPC	167745 2009 NH
2009 NO ₁	17.6	0.15	20100104	28.66629	22.84961	306.73042	3.96276	0.2440931	2.3070006	38	3	2002–2009	0.36	M-v 2	MPC	163900 2009 NO ₁
2009 OR	17.5	0.15	20090708	356.89725	169.78732	129.16621	24.85424	0.0587861	2.0047133	13	1	11 days	0.35		MPC	2009 OR
2009 OY	17.9	0.15	20090708	1.97716	152.32211	137.46332	10.63104	0.3215783	2.5397148	10	1	10 days	0.45		MPC	2009 OY
2009 OS ₁	15.7	0.15	20090708	355.59483	58.49286	266.12696	13.59225	0.1204472	2.7194408	11	1	9 days	0.38		MPC	2009 OS ₁
2009 OX ₁	17.0	0.15	20090708	337.51574	45.06947	288.37334	17.07764	0.0789111	1.9648029	12	1	8 days	0.52		MPC	2009 OX ₁
2009 OW ₂	17.3	0.15	20100104	2.49561	253.05460	104.84955	2.29535	0.2049313	2.4505899	32	5	1994–2009	0.37	M-v 1	MPC	167335 2009 OW ₂
2009 OG ₅	14.7	0.15	20100104	83.71143	335.21446	292.16544	21.53315	0.1589516	3.1878999	35	2	2003–2009	0.54	M-v 3	MPC	162111 2009 OG ₅
2009 OH ₅	16.4	0.15	20100104	27.82634	115.43883	224.37964	13.05949	0.2626592	2.7949569	53	2	2000–2009	0.61	M-v 2	MPC	166339 2009 OH ₅
2009 OL ₅	16.5	0.15	20100104	38.64598	97.08706	226.47850	6.25889	0.2665868	3.0217508	52	3	2004–2010	0.38	M-v 1	MPC	167745 2009 OL ₅
2009 OM ₆	16.1	0.15	20090728	15.89228	150.62772	141.58886	11.97481	0.1539648	2.6465140	14	1	22 days	0.57		MPC	2009 OM ₆
2009 OX ₇	16.3	0.15	20100104	31.02101	126.88405	229.94703	16.30188	0.2508681	2.6528801	49	3	2005–2010	0.40	M-v 1	MPC	167745 2009 OX ₇
2009 OQ ₈	16.1	0.15	20090728	359.85297	169.80241	140.00633	12.51253	0.2508422	3.0072366	16	1	19 days	0.41		MPC	2009 OQ ₈
2009 OS ₈	15.2	0.15	20090728	350.50335	181.82779	149.05057	8.32558	0.2976338	3.8645086	10	1	20 days	0.31		MPC	2009 OS ₈
2009 OD ₉	16.5	0.15	20090728	36.21297	329.02279	300.06520	10.78359	0.2220601	2.5732816	15	1	30 days	0.54		MPC	2009 OD ₉
2009 OP ₉	19.3	0.15	20100104	39.74261	224.13801	142.62551	13.43807	0.4758827	2.0202350	62	1	161 days	0.53	M-v 4	MPC	167745 2009 OP ₉
2009 OZ ₉	15.5	0.15	20090728	325.11367	172.32528	194.08047	8.87415	0.1437867	3.2236478	16	1	29 days	0.51		MPC	2009 OZ ₉
2009 OF ₁₀	16.7	0.15	20100104	35.19076	40.11751	307.40562	5.65022	0.1388099	2.3983882	43	5	1998–2010	0.47	M-v 1	MPC	163902 2009 OF ₁₀
2009 OP ₁₀	12.5	0.15	20090708	346.13086	154.79787	120.09435	34.57060	0.1508210	5.2090231	13	1	47 days	0.27		MPC	2009 OP ₁₀
2009 OH ₁₁	16.8	0.15	20090708	6.48176	11.85397	288.33377	5.27239	0.1204666	2.7119550	13	1	56 days	0.13		MPC	2009 OH ₁₁
2009 OL ₁₁	17.1	0.15	20090728	336.51482	199.51321	145.59603	9.45139	0.1123942	2.6462878	10	1	20 days	0.51		MPC	2009 OL ₁₁
2009 OV ₁₂	17.7	0.15	20090728	42.66443	340.27733	276.11380	10.47020	0.2173624	2.5225540	10	1	20 days	0.55		MPC	2009 OV ₁₂
2009 OH ₁₄	15.2	0.15	20100104	355.49076	107.67026	266.31734	15.01549	0.2319017	3.1189257	42	2	2004–2009	0.49	M-v 3	MPC	166340 2009 OH ₁₄
2009 OS ₁₆	17.8	0.15	20100104	42.52722	132.61842	183.43846	13.50060	0.1985997	2.5686328	27	3	2001–2009	0.23	M-v 2	MPC	162115 2009 OS ₁₆
2009 OX ₂₀	17.1	0.15	20100104	59.63833	295.80794	352.47018	4.49918	0.2264067	2.4062826	62	3	2006–2009	0.49	M-v 2	MPC	164343 2009 OX ₂₀
2009 OE ₂₁	16.5	0.15	20100104	45.26844	357.81893	312.76448	14.61323	0.1848839	2.6582695	53	3	2005–2009	0.38	M-v 2	MPC	162548 2009 OE ₂₁
2009 OY ₂₂	17.1	0.15	20090728	12.49979	206.39138	77.64241	14.51965	0.2359424	2.5390015	15	1	32 days	0.28		MPC	2009 OY ₂₂
2009 OZ ₂₂	16.7	0.15	20090728	33.16920	23.32775	258.49318	14.17708	0.1573715	2.4346653	10	1	17 days	0.30		MPC	2009 OZ ₂₂
2009 OE ₂₃	16.2	0.15	20100104	18.61013	261.98983	75.25862	13.54559	0.0961698	2.7087701	33	4	2001–2009	0.64	M-v 3	MPC	167745 2009 OE ₂₃
2009 OH ₂₃	17.0	0.15	20100104	21.01776	347.99622	2.98670	7.15168	0.2118792	2.2956520	45	4	2002–2009	0.44	M-v 1	MPC	163903 2009 OH ₂₃
2009 OO ₂₄	15.7	0.15	20090728	10.17811	148.89057	146.87849	11.19157	0.2171869	3.1393575	10	1	27 days	0.52		MPC	2009 OO ₂₄
2009 OT ₂₄	19.0	0.15	20090817	18.37086	39.98238	266.27171	1.55199	0.2087007	2.4320225	13	1	53 days	0.23		MPC	2009 OT ₂₄
2009 PB	16.1	0.15	20100104	32.48177	106.88006	247.13567	6.74781	0.3656673	2.3975637	153	5	1992–2010	0.45	M-v 1	MPC	167745 2009 PB
2009 PU	16.0	0.15	20100104	19.10111	348.64079	6.75195	9.66969	0.3227313	3.0662578	87	1	156 days	0.44	M-v 3	MPC	167745 2009 PU
2009 PL ₁	15.8	0.15	20090817	314.37487	84.10087	323.98277	4.05943	0.2881614	3.3566276	10	1	13 days	0.64		MPC	2009 PL ₁
2009 PF ₂	15.9	0.15	20090728	8.68315	50.35968	253.69584	8.58627	0.1839255	3.1171638	17	1	20 days	0.49		MPC	2009 PF ₂
2009 PD ₄	18.3	0.15	20100104	38.36119	149.12683	176.50489	5.45103	0.2384210	2.4271204	23	1	78 days	0.39	M-v 4	MPC	2009 PD ₄
2009 PE ₄	17.1	0.15	20100104	28.66489	162.68983	171.13283	8.04426	0.1767529	2.6940233	35	4	2000–2009	0.37	M-v 1	MPC	167336 2009 PE ₄

2009 PQ ₄	16.6	0.15	20090817	349.68622	159.85821	186.42520	4.63438	0.1708602	2.7509110	10	1	12 days	0.34	MPC	2009 PQ ₄		
2009 PQ ₅	17.8	0.15	20090817	342.74484	17.17758	336.32824	3.01334	0.2358163	2.3330658	26	1	56 days	0.39	MPC	2009 PQ ₅		
2009 PO ₇	17.2	0.15	20090817	320.58123	218.83728	172.96971	6.35625	0.2640596	2.5680270	10	1	8 days	0.35	MPC	2009 PO ₇		
2009 PT ₇	18.5	0.15	20090817	49.84640	129.76607	155.16041	22.84509	0.0560022	1.8790774	10	1	32 days	0.59	MPC	2009 PT ₇		
2009 PX ₇	17.5	0.15	20090817	325.66555	208.94632	162.35912	14.22269	0.1148640	2.4619265	10	1	12 days	0.45	MPC	2009 PX ₇		
2009 PH ₈	17.0	0.15	20090817	18.58813	342.02763	325.68476	12.69621	0.1730445	2.6542576	14	1	15 days	0.46	MPC	2009 PH ₈		
2009 PY ₈	17.5	0.15	20100104	55.25637	319.71737	356.16358	6.62040	0.1955637	2.2283583	67	6	1996–2010	0.46	M-v 1	MPC	166340	2009 PY ₈
2009 PT ₉	16.9	0.15	20090817	1.15910	95.78731	228.39097	7.69952	0.3057260	3.0298588	14	1	36 days	0.33	MPC	2009 PT ₉		
2009 PV ₉	17.0	0.15	20090728	27.18308	113.67708	161.71485	27.84421	0.2602743	2.5923264	15	1	26 days	0.51	MPC	2009 PV ₉		
2009 PK ₁₀	18.3	0.15	20090728	342.21282	189.23528	156.61255	2.91745	0.2176418	2.4581049	23	1	58 days	0.51	MPC	2009 PK ₁₀		
2009 PO ₁₀	15.1	0.15	20090817	196.75051	189.23163	302.84177	9.13655	0.0463572	3.0255440	20	1	52 days	0.24	MPC	2009 PO ₁₀		
2009 PQ ₁₀	18.2	0.15	20090728	3.93920	4.30114	306.26773	5.28858	0.2292226	2.2607105	27	1	42 days	0.56	MPC	2009 PQ ₁₀		
2009 PF ₁₁	16.5	0.15	20090728	21.11960	125.98103	161.00782	9.05522	0.2148081	3.0590605	16	1	30 days	0.36	MPC	2009 PF ₁₁		
2009 PR ₁₁	16.9	0.15	20100104	51.52379	340.17226	340.44647	5.26080	0.1877099	2.3596132	77	3	2007–2010	0.34	M-v 1	MPC	166340	2009 PR ₁₁
2009 PC ₁₂	17.1	0.15	20090817	349.47098	28.17249	320.58878	6.23503	0.1280171	2.4540036	16	1	14 days	0.49	MPC	2009 PC ₁₂		
2009 PG ₁₂	17.5	0.15	20090817	17.47201	305.89005	356.52429	3.15856	0.2878499	2.8279191	10	1	6 days	0.59	E	MPC	2009 PG ₁₂	
2009 PK ₁₂	17.2	0.15	20090817	1.20810	206.37916	126.51704	3.18813	0.2236963	2.3798175	20	1	36 days	0.58	MPC	2009 PK ₁₂		
2009 PO ₁₂	19.3	0.15	20090906	359.23572	18.94534	332.25293	7.30453	0.2545488	2.2633666	28	1	44 days	0.24	MPC	2009 PO ₁₂		
2009 PX ₁₂	17.6	0.15	20100104	8.58530	44.96400	345.41712	4.74782	0.1648466	2.2301693	38	4	1999–2009	0.44	M-v 1	MPC	163906	2009 PX ₁₂
2009 PE ₁₃	16.9	0.15	20090728	356.22423	221.22184	100.50541	12.55188	0.1529119	2.4556263	10	1	20 days	0.54	MPC	2009 PE ₁₃		
2009 PW ₁₄	17.1	0.15	20100104	77.21017	13.41793	267.77080	3.68796	0.1625549	2.3072573	58	5	2002–2009	0.53	M-v 1	MPC	166341	2009 PW ₁₄
2009 PX ₁₄	15.5	0.15	20100104	22.31323	21.79826	316.79865	14.79016	0.0227706	3.1063850	30	4	2000–2009	0.49	M-v 2	MPC	162130	2009 PX ₁₄
2009 PX ₁₅	16.0	0.15	20100104	51.87548	335.96647	348.24388	8.25369	0.0805688	3.1617516	34	4	1992–2010	0.32	M-v 1	MPC	167745	2009 PX ₁₅
2009 PF ₁₆	16.2	0.15	20100104	55.33837	330.50422	347.12628	4.38257	0.1238041	3.1272956	33	4	2004–2010	0.32	M-v 1	MPC	163907	2009 PF ₁₆
2009 PR ₁₇	16.8	0.15	20100104	17.77249	307.55454	62.57954	5.92563	0.2240428	2.2911388	55	5	1997–2010	0.43	M-v 1	MPC	163908	2009 PR ₁₇
2009 PU ₁₈	18.1	0.15	20090817	340.10218	32.42836	336.94875	14.44995	0.2230000	2.4200073	13	1	36 days	0.47	MPC	2009 PU ₁₈		
2009 PW ₁₈	15.6	0.15	20090817	22.92704	6.25410	302.80010	8.21488	0.0772148	3.1676322	15	1	36 days	0.62	MPC	2009 PW ₁₈		
2009 PX ₁₈	18.0	0.15	20090817	347.27398	56.77140	300.52783	3.66306	0.2488816	2.4280341	15	1	37 days	0.62	MPC	2009 PX ₁₈		
2009 PY ₁₈	16.7	0.15	20090817	156.31131	191.35898	356.83948	9.34383	0.0359287	2.7380363	12	1	39 days	0.26	MPC	2009 PY ₁₈		
2009 PB ₁₉	17.0	0.15	20100104	17.16310	7.38719	349.90656	8.32011	0.1303020	3.0656815	14	1	63 days	0.24	M-v 4	MPC	2009 PB ₁₉	
2009 PD ₁₉	16.2	0.15	20100104	329.45913	57.55427	354.47954	8.38327	0.0560431	3.0565802	14	1	63 days	0.22	M-v 4	MPC	2009 PD ₁₉	
2009 PG ₁₉	15.7	0.15	20100104	99.55614	257.88846	354.86508	9.33663	0.1917482	3.1350701	14	1	63 days	0.20	M-v 4	MPC	2009 PG ₁₉	
2009 PL ₁₉	16.6	0.15	20100104	16.09876	190.52541	169.66657	3.31648	0.1433686	3.1761980	15	1	71 days	0.28	M-v 4	MPC	2009 PL ₁₉	
2009 QQ	16.5	0.15	20090817	34.35905	310.71041	324.51907	13.37837	0.2112044	2.9845568	17	1	7 days	0.95	E	MPC	2009 QQ	
2009 QB ₁	18.0	0.15	20090728	9.65303	168.63989	134.15422	4.80128	0.1909262	2.1922821	15	1	38 days	0.35	MPC	2009 QB ₁		
2009 QD ₁	16.2	0.15	20090817	17.59158	328.42256	335.18306	10.37434	0.1558301	2.9938105	9	1	11 days	0.54	MPC	2009 QD ₁		
2009 QK ₁	17.8	0.15	20090817	58.41437	113.20033	144.19634	27.27603	0.1308147	1.9940240	10	1	12 days	0.76	MPC	2009 QK ₁		
2009 QO ₁	18.0	0.15	20100104	32.05578	238.69093	112.21731	6.18329	0.2672191	2.1946324	13	1	92 days	0.38	M-v 5	MPC	2009 QO ₁	
2009 QA ₃	16.5	0.15	20090728	48.45054	345.03401	274.59237	10.76893	0.1515668	2.6812032	14	1	34 days	0.55	MPC	2009 QA ₃		
2009 QN ₃	17.6	0.15	20090817	11.16461	11.10651	304.89831	10.24568	0.2054337	2.6961048	11	1	11 days	0.53	MPC	2009 QN ₃		
2009 QC ₅	16.8	0.15	20100104	53.22912	303.45179	342.50397	6.52967	0.2837523	2.9047725	39	3	2004–2009	0.54	M-v 2	MPC	164346	2009 QC ₅
2009 QL ₅	16.5	0.15	20100104	27.00015	6.58652	358.41329	6.68518	0.2746467	2.6622644	92	3	1996–2010	0.35	M-v 2	MPC	166341	2009 QL ₅
2009 QG ₆	15.2	0.15	20100104	75.12251	18.31861	285.64279	19.96938	0.1008667	2.7913501	83	3	2002–2009	0.46	M-v 3	MPC	165657	2009 QG ₆
2009 QJ ₇	17.4	0.15	20090817	342.88182	49.70732	320.36857	5.74268	0.1720673	2.6532737	16	1	38 days	0.21	MPC	2009 QJ ₇		
2009 QT ₇	17.6	0.15	20090817	17.56157	123.81536	182.38001	14.93345	0.2720859	2.6582705	15	1	11 days	0.49	MPC	2009 QT ₇		
2009 QE ₈	18.0	0.15	20100104	70.02805	295.28982	334.26195	8.47860	0.4438782	2.2036380	85	2	2002–2009	0.38	M-v 3	MPC	162139	2009 QE ₈
2009 QL ₈	19.5	0.15	20100104	19.62041	339.47565	84.55454	4.23910	0.5410457	1.9312892	92	1	149 days	0.44	M-v 3	MPC	167745	2009 QL ₈
2009 QJ ₉	19.4	0.15	20100104	23.20989	200.64756	158.56150	19.58853	0.6153338	2.7224704	323	1	137 days	0.32	M-v 3	MPC	164346	2009 QJ ₉
2009 QL ₉	17.1	0.15	20100104	344.18018	249.86109	140.40745	5.53472	0.1457887	2.7741862	19	1	89 days	0.47	M-v 5	MPC	2009 QL ₉	
2009 QR ₉	16.2	0.15	20100104	30.10389	214.51265	156.92920	7.56135	0.3955555	2.5785269	92	4	1994–2010	0.42	M-v 1	MPC	167745	2009 QR ₉
2009 QG ₁₀	17.3	0.15	20090817	350.16096	32.79361	323.36189	25.99875	0.4150696	3.0471832	19	1	36 days	0.45	MPC	2009 QG ₁₀		
2009 QP ₁₀	18.7	0.15	20090817	359.46941	21.34955	309.96913	5.81837	0.1790732	2.1813587	5	1	5 days	0.39	MPC	2009 QP ₁₀		
2009 QV ₁₀	17.3	0.15	20090817	24.99633	283.01377	29.02139	3.72358	0.1449963	2.6906361	15	1	33 days	0.56	MPC	2009 QV ₁₀		

M.P.O. 170265

2009 QR ₁₁	17.9	0.15	20090817	15.19434	186.69839	117.04335	3.39838	0.2011531	2.2843006	9	1	4 days	0.56			MPG		2009 QR ₁₁
2009 QT ₁₁	17.5	0.15	20100104	32.47504	209.05688	131.43681	5.80987	0.1378688	2.2342034	41	4	2005–2009	0.50	M-v	1	MPC	160653	2009 QT ₁₁
2009 QV ₁₁	18.0	0.15	20090817	351.39929	17.20699	331.26384	6.73193	0.3038226	2.6382555	10	1	10 days	0.54			MPC		2009 QV ₁₁
2009 QJ ₁₂	16.1	0.15	20090728	38.82182	318.97607	306.60137	12.00976	0.1624270	2.7715699	16	1	22 days	0.42			MPC		2009 QJ ₁₂
2009 QR ₁₂	17.4	0.15	20090817	146.32657	26.13984	164.62385	23.13299	0.0575861	1.9612898	9	1	11 days	0.19			MPC		2009 QR ₁₂
2009 QW ₁₂	17.8	0.15	20090817	28.14748	62.53344	237.54195	1.64935	0.1970002	2.3870236	21	1	32 days	0.57			MPC		2009 QW ₁₂
2009 QU ₁₄	18.3	0.15	20090906	343.17061	203.81205	173.16117	6.96968	0.1782577	2.3523280	13	1	41 days	0.37			MPC		2009 QU ₁₄
2009 QQ ₁₆	16.1	0.15	20100104	45.90962	334.26051	358.69344	13.33724	0.1169474	2.6533399	59	5	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	167745	2009 QQ ₁₆
2009 QH ₁₉	18.8	0.15	20090817	14.79192	26.68831	279.88051	1.21639	0.2663183	2.2603481	9	1	3 days	0.44			E	MPC	2009 QH ₁₉
2009 QO ₁₉	15.8	0.15	20090728	319.05797	218.87448	152.57781	12.07446	0.1006370	3.0731464	15	1	20 days	0.33			MPC		2009 QO ₁₉
2009 QA ₂₀	17.1	0.15	20090817	56.41942	303.16979	319.13850	3.86545	0.1291220	2.3899491	12	1	8 days	0.41			MPC		2009 QA ₂₀
2009 QB ₂₀	16.7	0.15	20090817	10.73934	349.80419	325.91431	7.30754	0.1736131	2.8513769	13	1	8 days	0.72			MPC		2009 QB ₂₀
2009 QQ ₂₀	17.8	0.15	20090817	357.81068	6.63920	334.11172	23.57147	0.1444544	2.2697641	14	1	32 days	0.49			MPC		2009 QQ ₂₀
2009 QW ₂₀	17.9	0.15	20090728	354.57523	328.46737	356.77420	1.29991	0.1844512	2.3932690	12	1	25 days	0.26			MPC		2009 QW ₂₀
2009 QC ₂₁	16.7	0.15	20090817	340.56198	224.49106	136.91975	10.96067	0.2372204	3.0204526	13	1	7 days	0.58			MPC		2009 QC ₂₁
2009 QD ₂₁	18.4	0.15	20090817	343.05872	22.79223	332.76054	9.85793	0.2396840	2.3002056	10	1	7 days	0.71			MPC		2009 QD ₂₁
2009 QP ₂₁	16.2	0.15	20090817	351.60253	196.10921	149.96694	16.31403	0.2225967	3.0240952	9	1	7 days	0.36			MPC		2009 QP ₂₁
2009 QR ₂₁	15.8	0.15	20090728	25.87322	138.00901	148.82773	28.71570	0.2398121	3.1773500	10	1	23 days	0.47			MPC		2009 QR ₂₁
2009 QX ₂₁	17.4	0.15	20090817	29.36585	139.00742	144.08894	12.64662	0.2687530	2.5436655	10	1	6 days	0.56			MPC		2009 QX ₂₁
2009 QA ₂₂	17.1	0.15	20090817	348.10945	193.80953	161.04394	4.61808	0.2394225	2.5989708	9	1	9 days	0.41			MPC		2009 QA ₂₂
2009 QF ₂₂	17.2	0.15	20100104	51.28877	187.80257	128.35645	2.02984	0.1981355	2.4074796	61	5	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	162150	2009 QF ₂₂
2009 QT ₂₂	17.3	0.15	20100104	25.21194	254.39288	103.07876	2.51441	0.2043435	2.4149796	65	5	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	163912	2009 QT ₂₂
2009 QR ₂₃	17.5	0.15	20090817	2.53934	64.06736	261.32257	2.56711	0.2105348	2.6545788	10	1	11 days	0.32			MPC		2009 QR ₂₃
2009 QW ₂₄	16.1	0.15	20090817	319.11357	215.63127	169.61136	8.39601	0.0981527	3.0122336	18	1	35 days	0.52			MPC		2009 QW ₂₄
2009 QX ₂₄	17.8	0.15	20100104	23.12208	36.30802	324.18995	4.46362	0.2071196	2.2636666	40	1	144 days	0.44	M-v	4	MPC		2009 QX ₂₄
2009 QN ₂₅	17.8	0.15	20090817	357.50032	138.52218	188.53757	3.39549	0.1740896	2.4413298	13	1	9 days	0.45			MPC		2009 QN ₂₅
2009 QC ₂₆	17.6	0.15	20100104	25.55804	65.14107	293.07961	3.93124	0.1913606	2.2465945	57	4	2004–2010	0.42	M-v	2	MPC	162154	2009 QC ₂₆
2009 QJ ₂₆	16.4	0.15	20100104	19.50719	321.29639	57.16640	10.41648	0.1265080	3.1470857	40	2	1998–2010	0.35	M-v	3	MPC	166342	2009 QJ ₂₆
2009 QL ₂₆	13.6	0.15	20100104	343.33355	232.22552	187.18949	31.31809	0.1279108	5.1576076	27	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	166342	2009 QL ₂₆
2009 QH ₂₇	15.1	0.15	20090817	302.16524	64.15941	359.76427	12.74971	0.1609588	3.1472604	9	1	6 days	0.61			E	MPC	2009 QH ₂₇
2009 QM ₂₇	16.1	0.15	20090817	332.96769	45.67408	325.38040	19.99075	0.1722526	2.8849907	13	1	5 days	0.54			MPC		2009 QM ₂₇
2009 QD ₂₈	16.0	0.15	20090817	17.65777	133.66181	173.44159	14.21894	0.1800013	2.8407438	10	1	6 days	0.52			MPC		2009 QD ₂₈
2009 QS ₂₈	15.8	0.15	20100104	41.14673	31.26832	284.20403	23.92387	0.2256419	3.1354342	35	2	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	160655	2009 QS ₂₈
2009 QT ₂₈	18.4	0.15	20090817	0.15340	129.24925	191.10622	8.28998	0.3379879	2.2239318	17	1	7 days	0.41			MPC		2009 QT ₂₈
2009 QG ₂₉	16.7	0.15	20090817	358.58596	53.27130	289.17346	9.82634	0.1509016	3.0795484	11	1	4 days	0.25			MPC		2009 QG ₂₉
2009 QM ₂₉	18.3	0.15	20090817	336.58559	118.88547	254.72003	6.17872	0.2141551	2.5597007	11	1	4 days	0.40			MPC		2009 QM ₂₉
2009 QS ₃₁	16.4	0.15	20090817	17.37738	347.68963	307.57535	7.28394	0.2482853	2.9368992	10	1	4 days	0.43			MPC		2009 QS ₃₁
2009 QT ₃₁	18.7	0.15	20090817	346.06392	17.70660	331.62572	4.03274	0.1524233	2.0122251	10	1	6 days	0.42			MPC		2009 QT ₃₁
2009 QE ₃₂	16.1	0.15	20090728	258.76517	285.24104	148.19551	15.73424	0.0690434	3.1255657	15	1	32 days	0.36			MPC		2009 QE ₃₂
2009 QE ₃₇	15.0	0.15	20100104	50.50732	280.27707	79.22356	27.07260	0.2167941	3.0965388	80	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167745	2009 QE ₃₇
2009 QH ₃₇	16.1	0.15	20100104	242.87193	344.97213	146.69606	9.81974	0.1472582	3.1509125	40	4	2001–2009	0.24	M-v	1	MPC	167338	2009 QH ₃₇
2009 QY ₃₇	17.8	0.15	20090817	21.28570	163.48160	131.10222	1.90270	0.3724640	3.1965418	10	1	4 days	0.38			MPC		2009 QY ₃₇
2009 QJ ₃₈	17.2	0.15	20090817	3.94920	12.34424	321.04755	15.21927	0.2048793	2.6398749	11	1	3 days	0.31			MPC		2009 QJ ₃₈
2009 QV ₃₈	11.9	0.15	20100104	358.37495	13.30358	11.62515	19.88544	0.4507184	10.9326675	98	1	122 days	0.40	M-v	3	MPC	167746	2009 QV ₃₈
2009 QX ₃₉	14.8	0.15	20100104	17.64239	77.66841	251.88409	9.07062	0.2947840	3.9705041	25	1	68 days	0.46	M-v	3	MPC		2009 QX ₃₉
2009 QC ₄₀	18.0	0.15	20090817	344.54521	210.87349	142.48474	1.21451	0.2118661	2.3759080	10	1	6 days	0.53			MPC		2009 QC ₄₀
2009 QE ₄₀	17.2	0.15	20090817	335.13656	232.79646	134.95493	5.91474	0.2303910	2.3393367	19	1	18 days	0.42			MPC		2009 QE ₄₀
2009 QU ₄₀	15.5	0.15	20090906	38.90829	321.81590	350.82604	13.76441	0.0351383	3.1275789	22	1	53 days	0.44			MPC		2009 QU ₄₀
2009 QZ ₄₀	17.9	0.15	20090817	20.14603	311.74098	346.29664	4.75460	0.2276614	2.3886827	14	1	25 days	0.44			MPC		2009 QZ ₄₀
2009 QV ₄₁	16.8	0.15	20090817	344.65091	14.32053	339.39085	13.10533	0.2463456	2.7861927	16	1	7 days	0.58			MPC		2009 QV ₄₁
2009 QY ₄₁	18.3	0.15	20090817	349.49033	298.98039	51.49794	1.77508	0.2333839	2.2425969	10	1	3 days	0.76			MPC		2009 QY ₄₁
2009 QZ ₄₁	16.7	0.15	20090817	355.73133	347.89378	353.33072	10.66152	0.1220751	2.5067305	9	1	2 days	0.39			MPC		2009 QZ ₄₁
2009 QC ₄₂	18.4	0.15	20090817	7.86355	169.19364	154.28820	5.59255	0.2373475	2.4426672	13	1	40 days	0.40			MPC		2009 QC ₄₂

2009 QE ₄₂	18.0	0.15	20090817	331.96089	1.13109	18.29970	1.64628	0.2131847	2.2809780	9	1	6 days	0.93	MPC	2009 QE ₄₂
2009 QH ₄₂	16.2	0.15	20090906	334.82199	217.00030	168.82771	17.44668	0.2260168	3.1478881	17	1	25 days	0.44	MPC	2009 QH ₄₂
2009 QJ ₄₂	17.6	0.15	20090817	10.28702	327.58348	349.44688	13.32574	0.2706000	2.5916170	20	1	36 days	0.49	MPC	2009 QJ ₄₂
2009 QQ ₄₂	16.4	0.15	20090817	331.61297	233.15052	168.73365	16.46708	0.3566121	3.1733931	9	1	6 days	0.44	MPC	2009 QQ ₄₂
2009 QU ₄₂	16.4	0.15	20090817	331.76559	16.19855	0.94562	16.69745	0.1892218	2.8031758	10	1	3 days	0.42	MPC	2009 QU ₄₂
2009 QE ₄₃	17.8	0.15	20090817	282.83848	304.41483	123.68597	3.82216	0.1334634	2.2805080	14	1	20 days	0.28	MPC	2009 QE ₄₃
2009 QM ₄₃	16.7	0.15	20100104	24.86851	313.92696	33.61059	2.06711	0.2878857	3.0597780	43	2	2004–2010	0.38	M-v 3 MPC	163917 2009 QM ₄₃
2009 QZ ₄₃	16.7	0.15	20090817	196.03870	246.50587	259.38820	2.81262	0.1365061	2.9217191	9	1	2 days	0.15	E MPC	2009 QZ ₄₃
2009 QA ₄₄	16.7	0.15	20090817	195.23386	332.95317	172.97224	12.13781	0.1225845	2.9562484	9	1	2 days	0.28	E MPC	2009 QA ₄₄
2009 QM ₄₄	13.3	0.15	20090817	310.06471	307.69233	124.50491	13.11891	0.1641174	5.1799472	9	1	2 days	0.10	E MPC	2009 QM ₄₄
2009 QP ₄₄	17.4	0.15	20090817	42.73198	259.56842	43.41388	11.86557	0.0863348	2.2595421	9	1	2 days	0.13	E MPC	2009 QP ₄₄
2009 QQ ₄₄	17.8	0.15	20090817	320.45704	325.87842	91.00327	8.86377	0.2468215	2.6524704	9	1	2 days	0.09	MPC	2009 QQ ₄₄
2009 QR ₄₄	16.3	0.15	20090817	52.40517	163.86607	119.87813	11.70729	0.2279199	3.1998827	9	1	2 days	0.10	MPC	2009 QR ₄₄
2009 QA ₄₅	16.6	0.15	20090817	41.93737	299.98876	341.60331	22.99841	0.2008804	2.7747183	15	1	2 days	0.61	MPC	2009 QA ₄₅
2009 QN ₄₅	15.8	0.15	20100104	48.36772	144.96846	170.64532	23.23357	0.2803233	3.1530288	29	3	2007–2009	0.49	M-v 2 MPC	163917 2009 QN ₄₅
2009 QO ₄₅	17.3	0.15	20100104	1.83001	121.59353	272.47878	1.11900	0.2269313	2.3924923	75	5	1998–2010	0.44	M-v 1 MPC	166344 2009 QO ₄₅
2009 QO ₄₆	17.3	0.15	20090817	339.93171	196.47731	168.96481	2.70308	0.1440799	2.4332605	10	1	9 days	0.72	MPC	2009 QO ₄₆
2009 QU ₄₆	16.7	0.15	20100104	62.53174	220.05844	85.16972	3.73785	0.1930010	2.3808077	42	5	1998–2009	0.51	M-v 1 MPC	163918 2009 QU ₄₆
2009 QY ₄₆	16.0	0.15	20090906	15.29574	193.43088	130.89302	12.50414	0.1409126	3.0604958	10	1	19 days	0.65	MPC	2009 QY ₄₆
2009 QH ₄₇	14.9	0.15	20100104	52.77276	180.76449	134.26134	11.66097	0.0961194	3.0605175	23	4	2002–2009	0.47	M-v 1 MPC	163918 2009 QH ₄₇
2009 QJ ₄₈	16.3	0.15	20090817	356.22637	204.59907	136.36456	6.09510	0.1690330	2.7940742	17	1	27 days	0.30	MPC	2009 QJ ₄₈
2009 QQ ₄₈	17.5	0.15	20100104	345.60768	64.78686	344.47237	19.57300	0.0660001	2.0241529	18	1	9 days	0.49	M-v 7 D MPC	2009 QQ ₄₈
2009 QA ₄₉	18.0	0.15	20100104	20.82013	261.94812	109.61021	3.02945	0.2380850	2.3268219	33	3	2000–2009	0.52	M-v 2 MPC	165664 2009 QA ₄₉
2009 QW ₅₀	16.0	0.15	20090817	295.13114	244.62329	171.91260	11.20344	0.1259662	3.1175168	9	1	12 days	0.12	MPC	2009 QW ₅₀
2009 QZ ₅₀	17.0	0.15	20090817	22.48861	145.29855	154.84721	13.04752	0.1914519	2.6937883	13	1	15 days	0.39	MPC	2009 QZ ₅₀
2009 QS ₅₁	16.4	0.15	20090817	22.77942	159.87358	138.40508	1.88848	0.2541870	3.1267891	10	1	4 days	0.40	MPC	2009 QS ₅₁
2009 QV ₅₁	16.9	0.15	20100104	4.87712	16.15169	8.57757	5.25106	0.1447890	2.4342581	46	4	1994–2010	0.46	M-v 1 MPC	165665 2009 QV ₅₁
2009 QB ₅₄	15.8	0.15	20100104	71.36874	298.45212	343.72845	8.62366	0.2539433	3.0190174	41	3	2007–2009	0.51	M-v 2 MPC	163921 2009 QB ₅₄
2009 QZ ₅₆	15.7	0.15	20100104	16.77846	3.97186	1.27455	11.15479	0.1035960	3.0779016	52	3	2004–2010	0.36	M-v 2 MPC	167746 2009 QZ ₅₆
2009 QV ₅₇	15.7	0.15	20100104	66.01091	286.83533	13.45486	8.15803	0.1746645	3.1478312	38	4	2003–2010	0.33	M-v 1 MPC	167339 2009 QV ₅₇
2009 QX ₅₇	17.3	0.15	20090817	306.52331	70.41954	328.48579	13.98069	0.1018597	2.6340558	10	1	25 days	0.46	MPC	2009 QX ₅₇
2009 QY ₅₇	17.2	0.15	20090906	25.01728	321.15291	353.28916	8.78805	0.2125511	2.4401174	13	1	42 days	0.40	MPC	2009 QY ₅₇
2009 QG ₅₈	17.8	0.15	20100104	1.60377	180.58207	207.75434	0.82405	0.2345998	2.7248365	22	1	60 days	0.25	M-v 4 MPC	2009 QG ₅₈
2009 QN ₅₈	17.1	0.15	20100104	16.52201	231.26857	133.47436	2.18378	0.1865558	3.0986634	18	1	64 days	0.17	M-v 4 MPC	2009 QN ₅₈
2009 QP ₅₈	18.5	0.15	20100104	356.50414	54.01569	357.05686	5.91056	0.3131709	2.6203072	13	1	66 days	0.16	M-v 4 MPC	2009 QP ₅₈
2009 QQ ₅₈	16.6	0.15	20100104	14.56936	5.66654	351.15826	9.34994	0.1249464	3.0975679	18	1	93 days	0.28	M-v 3 MPC	2009 QQ ₅₈
2009 QS ₅₈	17.7	0.15	20100104	344.84736	199.37880	202.65379	5.97961	0.1256932	2.4366902	17	1	91 days	0.47	M-v 4 MPC	2009 QS ₅₈
2009 QT ₅₈	16.0	0.15	20090906	238.71575	152.27673	321.55476	2.97214	0.0589930	2.8067473	11	1	28 days	0.54	MPC	2009 QT ₅₈
2009 QU ₅₈	19.7	0.15	20090906	0.76972	193.43070	152.31033	4.89115	0.1699138	2.0436421	11	1	28 days	0.24	MPC	2009 QU ₅₈
2009 QW ₅₈	18.5	0.15	20090906	44.22064	97.16468	192.81171	7.55153	0.2071995	2.3960670	14	1	30 days	0.40	MPC	2009 QW ₅₈
2009 QA ₅₉	15.4	0.15	20090906	258.02290	96.55908	6.90291	9.62622	0.0259396	3.1653695	18	1	59 days	0.55	MPC	2009 QA ₅₉
2009 QE ₅₉	13.3	0.15	20090926	272.79997	83.01331	12.53233	12.33574	0.0446166	5.2864663	11	1	59 days	0.27	MPC	2009 QE ₅₉
2009 QG ₅₉	15.8	0.15	20100104	4.33233	11.62100	13.45775	17.88826	0.1787307	3.0876268	19	1	130 days	0.50	M-v 3 MPC	2009 QG ₅₉
2009 QH ₅₉	16.3	0.15	20100104	50.50503	290.47561	23.05779	25.71502	0.2736952	3.1706736	18	1	109 days	0.35	M-v 4 MPC	2009 QH ₅₉
2009 QK ₅₉	13.8	0.15	20090906	284.80264	33.37727	47.26993	3.35424	0.0499932	5.2692441	11	1	51 days	0.22	MPC	2009 QK ₅₉
2009 RB	15.1	0.15	20100104	70.14702	289.90829	52.46840	14.19031	0.2166958	2.5794140	105	5	2000–2010	0.52	M-v 1 MPC	167746 2009 RB
2009 RN	20.0	0.15	20100104	12.82912	310.00691	93.51527	3.39435	0.6135965	2.8404838	316	1	123 days	0.34	M-v 3 MPC	167746 2009 RN
2009 RY	16.4	0.15	20100104	8.84110	194.46173	190.76655	13.12937	0.1811695	2.7572263	40	3	2007–2010	0.28	M-v 2 MPC	165670 2009 RY
2009 RA ₁	16.7	0.15	20090906	49.85168	335.61183	302.70280	10.87889	0.1571376	2.6881405	16	1	19 days	0.43	MPC	2009 RA ₁
2009 RV ₁	21.9	0.15	20100104	12.85096	56.29219	2.20129	1.89891	0.6370195	2.6982552	60	1	118 days	0.53	M-v 3 MPC	167746 2009 RV ₁
2009 RF ₂	15.7	0.15	20100104	39.89263	316.65897	37.46794	13.88925	0.2634253	2.6637712	119	3	2002–2010	0.53	M-v 1 MPC	167746 2009 RF ₂
2009 RW ₂	15.9	0.15	20100104	60.98936	32.31588	276.53469	13.12245	0.0964667	2.6487035	43	3	2002–2009	0.54	M-v 3 MPC	164352 2009 RW ₂
2009 RC ₃	16.3	0.15	20090817	24.96120	23.11130	286.28872	11.00594	0.1776808	2.6870712	15	1	35 days	0.45	MPC	2009 RC ₃

2009 RJ ₄	18.0	0.15	20090817	331.52616	55.52405	322.87755	8.36019	0.1815704	2.6036509	16	1	36 days	0.73		MPC		2009 RJ ₄
2009 RL ₄	18.9	0.15	20100104	12.97930	144.18015	239.87123	1.82352	0.3586717	2.4013036	30	1	151 days	0.48	M-v	4	MPC	166345 2009 RL ₄
2009 RK ₅	15.3	0.15	20100104	40.59552	346.62825	339.90585	28.04711	0.1693448	3.1756047	54	1	63 days	0.70	M-v	4	MPC	2009 RK ₅
2009 RY ₅	17.9	0.15	20090906	292.56423	94.14749	339.25870	6.54506	0.0926362	2.3492641	20	1	36 days	0.49			MPC	2009 RY ₅
2009 RV ₆	15.9	0.15	20100104	21.34143	45.74470	309.09092	4.93553	0.2768457	3.1361206	53	5	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	164352 2009 RV ₆
2009 RG ₇	15.7	0.15	20100104	16.56232	44.75057	326.11676	7.63562	0.2912175	3.1286069	40	3	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	165672 2009 RG ₇
2009 RH ₁₂	16.7	0.15	20090906	227.51326	339.51739	176.45659	2.76042	0.2157323	2.4459502	9	1	8 days	0.31			MPC	2009 RH ₁₂
2009 RR ₁₂	16.2	0.15	20100104	131.50229	239.33865	12.69559	10.78542	0.0740450	3.1666822	31	4	1992–2009	0.34	M-v	0	MPC	166346 2009 RR ₁₂
2009 RN ₁₃	13.7	0.15	20100104	292.45161	79.14501	21.93691	16.25365	0.0766912	5.2679351	20	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 RN ₁₃
2009 RJ ₁₅	17.1	0.15	20090906	58.49174	279.98554	21.36901	5.21190	0.1014812	2.7958550	12	1	16 days	0.25			MPC	2009 RJ ₁₅
2009 RQ ₁₈	17.0	0.15	20090906	350.80134	163.16368	199.28719	11.49008	0.1935211	2.7035360	23	1	39 days	0.40			MPC	2009 RQ ₁₈
2009 RC ₁₉	15.3	0.15	20100104	34.50759	131.66349	215.62437	11.32068	0.1631554	3.1088870	68	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167747 2009 RC ₁₉
2009 RH ₁₉	16.7	0.15	20090906	4.75767	5.73117	338.17686	9.52870	0.2034295	2.7623590	19	1	43 days	0.58			MPC	2009 RH ₁₉
2009 RL ₁₉	17.5	0.15	20090906	329.68014	113.70231	283.25503	1.30421	0.2059803	2.4307312	21	1	58 days	0.36			MPC	2009 RL ₁₉
2009 RX ₁₉	17.0	0.15	20090906	314.14574	109.17806	314.22552	11.59606	0.2718139	2.5853349	11	1	7 days	0.63			MPC	2009 RX ₁₉
2009 RT ₂₀	13.9	0.15	20090926	313.23236	52.52899	18.27952	7.93461	0.1445125	5.1913162	14	1	58 days	0.23			MPC	2009 RT ₂₀
2009 RY ₂₁	18.0	0.15	20090817	16.06332	138.97728	172.89861	22.19502	0.0518354	1.9581503	13	1	49 days	0.40			MPC	2009 RY ₂₁
2009 RL ₂₂	14.8	0.15	20090817	80.80124	296.38146	311.77945	12.00924	0.0281525	3.2290427	19	1	36 days	0.45			MPC	2009 RL ₂₂
2009 RR ₂₂	17.8	0.15	20100104	25.86965	153.69168	193.96003	6.83560	0.1265886	2.3118897	32	4	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	167747 2009 RR ₂₂
2009 RG ₂₃	15.7	0.15	20100104	276.32891	299.35306	179.88960	8.46713	0.0613487	3.0094638	55	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	165679 2009 RG ₂₃
2009 RB ₂₄	16.8	0.15	20090906	334.71907	342.89384	53.75321	1.26167	0.1582707	3.1506580	9	1	12 days	0.75		E	MPC	2009 RB ₂₄
2009 RM ₂₅	16.9	0.15	20100104	16.51067	15.73076	14.80075	7.08828	0.1234211	2.3254149	54	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	166346 2009 RM ₂₅
2009 RV ₂₅	13.8	0.15	20100104	71.73948	124.46241	191.52032	13.55315	0.1202229	5.2226292	41	4	2005–2010	0.25	M-v	1	MPC	164356 2009 RV ₂₅
2009 RD ₂₆	18.1	0.15	20100104	23.30623	36.42563	346.80850	3.60737	0.1566317	2.2700408	36	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	165680 2009 RD ₂₆
2009 RM ₂₆	15.2	0.15	20100104	52.46624	261.63167	23.03826	16.19964	0.4333371	3.1250961	57	4	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	167747 2009 RM ₂₆
2009 RK ₂₇	15.4	0.15	20100104	35.89218	335.03157	7.20954	9.50887	0.2192415	3.1658127	55	4	2003–2009	0.43	M-v	1	MPC	164356 2009 RK ₂₇
2009 RO ₂₇	17.8	0.15	20100104	10.53281	63.28928	338.66336	3.94275	0.1434173	2.2356897	29	2	2002–2010	0.32	M-v	3	MPC	164356 2009 RO ₂₇
2009 RK ₂₉	16.3	0.15	20100104	332.45636	216.55501	213.22131	6.81117	0.0623384	2.4401194	55	5	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	167747 2009 RK ₂₉
2009 RR ₃₁	17.7	0.15	20100104	40.84553	357.73190	349.07943	3.85446	0.2769136	2.3482287	45	1	114 days	0.54	M-v	4	MPC	2009 RR ₃₁
2009 RX ₃₁	16.8	0.15	20100104	319.91023	107.88379	331.00065	4.75186	0.0442654	2.5796505	42	3	2003–2009	0.42	M-v	2	MPC	162189 2009 RX ₃₁
2009 RO ₃₂	15.3	0.15	20100104	333.21823	183.25704	246.37103	11.32973	0.2289426	3.1565036	24	1	114 days	0.52	M-v	4	MPC	2009 RO ₃₂
2009 RA ₃₃	12.9	0.15	20100104	345.84641	205.64136	217.11263	7.80872	0.1701349	5.1973799	68	3	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	165682 2009 RA ₃₃
2009 RX ₃₃	13.8	0.15	20100104	4.17786	183.06877	210.37530	8.19549	0.0440854	5.1801390	48	7	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	166347 2009 RX ₃₃
2009 RZ ₃₃	16.2	0.15	20100104	35.43020	339.87404	21.30476	9.77030	0.1371957	3.0100547	41	2	2007–2010	0.36	M-v	3	MPC	166347 2009 RZ ₃₃
2009 RJ ₃₄	16.5	0.15	20100104	70.30937	310.11580	18.16834	5.91690	0.0711248	2.7476989	16	1	67 days	0.23	M-v	5	MPC	166347 2009 RJ ₃₄
2009 RN ₃₄	16.6	0.15	20100104	345.31842	55.92080	16.61153	8.80668	0.1591998	2.7186456	58	5	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	164358 2009 RN ₃₄
2009 RZ ₃₄	15.6	0.15	20100104	336.48538	50.60160	22.91279	11.27025	0.0687710	2.9716085	70	2	2004–2010	0.44	M-v	3	MPC	166347 2009 RZ ₃₄
2009 RC ₃₆	18.2	0.15	20090817	31.36946	13.09673	275.18084	3.22240	0.1366797	2.4660910	12	1	35 days	0.18			MPC	2009 RC ₃₆
2009 RJ ₃₆	16.5	0.15	20090906	55.07196	318.11709	306.04569	15.34635	0.1797613	3.1346404	9	1	5 days	0.23			MPC	2009 RJ ₃₆
2009 RY ₃₆	16.5	0.15	20100104	65.57306	72.31018	236.92179	6.11457	0.1274568	3.1758662	55	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	165683 2009 RY ₃₆
2009 RR ₃₇	16.9	0.15	20090906	11.74501	340.69174	9.40088	9.28198	0.1255018	3.0827832	16	1	10 days	0.47			MPC	2009 RR ₃₇
2009 RO ₄₉	17.0	0.15	20100104	0.67116	221.71008	195.93996	7.15289	0.2950961	2.6347726	47	1	121 days	0.50	M-v	3	MPC	166348 2009 RO ₄₉
2009 RR ₄₉	17.2	0.15	20090926	20.25099	335.46382	14.39868	14.06975	0.1525432	2.6269933	13	1	29 days	0.37			MPC	2009 RR ₄₉
2009 RM ₅₃	16.2	0.15	20100104	340.25303	44.60442	27.09408	16.77053	0.1130802	3.0679633	56	1	113 days	0.41	M-v	3	MPC	166348 2009 RM ₅₃
2009 RN ₅₃	16.9	0.15	20090906	343.71745	210.40370	189.48634	6.48136	0.0886717	3.0531626	9	1	12 days	0.21			MPC	2009 RN ₅₃
2009 RQ ₅₃	17.2	0.15	20100104	272.75591	111.31889	35.17146	6.48989	0.0916740	2.3809035	22	1	70 days	0.36	M-v	4	MPC	166348 2009 RQ ₅₃
2009 RX ₅₄	13.9	0.15	20090926	14.06631	327.71175	44.03710	6.46963	0.0532018	5.2672281	12	1	39 days	0.20			MPC	2009 RX ₅₄
2009 RS ₅₅	17.8	0.15	20100104	42.92011	197.21290	164.18050	3.69738	0.1578673	2.2024153	59	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	166349 2009 RS ₅₅
2009 RZ ₅₆	17.6	0.15	20090926	17.71975	319.93700	28.93518	14.07782	0.2909046	2.7387295	19	1	42 days	0.32			MPC	2009 RZ ₅₆
2009 RM ₅₈	18.0	0.15	20100104	5.35891	58.94846	348.11440	4.25050	0.2806176	2.5803377	34	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	164362 2009 RM ₅₈
2009 RL ₅₉	17.5	0.15	20100104	30.38660	281.39082	86.26344	0.62724	0.3100350	2.4065662	83	3	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	167748 2009 RL ₅₉
2009 RF ₆₀	17.0	0.15	20100104	49.48392	101.75953	220.19143	10.43269	0.3013208	2.6142214	51	4	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	165694 2009 RF ₆₀
2009 RM ₆₁	16.7	0.15	20100104	357.36193	256.22895	131.23829	7.76324	0.2296984	2.5294751	46	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	163945 2009 RM ₆₁

2009 RG ₆₂	13.7	0.15	20100104	10.48156	340.61474	47.50316	4.50662	0.0626764	5.2776679	43	6	1997–2010	0.34	M-v	0	MPC	165695	2009 RG ₆₂
2009 RX ₆₂	13.2	0.15	20100104	344.20573	33.77744	12.27542	33.30865	0.1189089	5.2631359	18	1	116 days	0.20	M-v	4	MPC		2009 RX ₆₂
2009 RS ₆₃	16.2	0.15	20100104	352.70831	248.06977	154.19877	15.72701	0.3006161	2.7630267	40	4	2000–2009	0.44	M-v	2	MPC	163946	2009 RS ₆₃
2009 RT ₆₄	13.1	0.15	20100104	26.17710	318.81859	46.69988	7.96742	0.1256557	5.2384324	64	2	2008–2010	0.48	M-v	3	MPC	166349	2009 RT ₆₄
2009 RU ₆₄	15.7	0.15	20090906	333.44193	290.77699	92.09654	17.27179	0.2535681	3.1043139	16	1	37 days	0.39			MPC		2009 RU ₆₄
2009 RO ₆₅	15.8	0.15	20090906	36.36987	227.66618	61.93360	18.03123	0.1545968	2.7337866	11	1	37 days	0.47			MPC		2009 RO ₆₅
2009 RA ₆₇	16.7	0.15	20090926	357.77068	3.23087	6.94205	16.82977	0.1474858	3.0960419	10	1	41 days	0.24			MPC		2009 RA ₆₇
2009 RU ₆₈	16.4	0.15	20100104	101.35513	276.31455	26.96080	14.09816	0.0208324	2.6133160	36	1	113 days	0.33	M-v	4	MPC	166349	2009 RU ₆₈
2009 RE ₆₉	15.5	0.15	20100104	17.39676	170.06084	190.71919	15.45464	0.2197944	3.1804633	53	3	2003–2009	0.43	M-v	2	MPC	166349	2009 RE ₆₉
2009 RE ₇₃	13.4	0.15	20100104	319.45186	223.98774	222.15231	4.39285	0.0511550	5.1128778	47	6	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	167342	2009 RE ₇₃
2009 RJ ₇₃	20.2	0.15	20090926	14.84027	153.10683	184.82785	6.47052	0.3122154	2.3236978	13	1	35 days	0.23			MPC		2009 RJ ₇₃
2009 RK ₇₃	14.3	0.15	20090926	307.12907	235.43475	211.45227	8.86009	0.0571111	5.1655438	13	1	38 days	0.27			MPC		2009 RK ₇₃
2009 RL ₇₃	17.1	0.15	20090926	330.23740	229.84950	185.37396	8.95166	0.1771981	2.7791014	17	1	42 days	0.20			MPC		2009 RL ₇₃
2009 RM ₇₃	17.0	0.15	20100104	317.21967	72.96658	9.37446	2.01009	0.1190533	2.8528359	14	1	87 days	0.83	M-v	5	MPC		2009 RM ₇₃
2009 RN ₇₃	13.1	0.15	20090926	223.08673	136.29313	26.28639	20.92871	0.0264021	5.1964936	13	1	33 days	0.38			MPC		2009 RN ₇₃
2009 RO ₇₃	16.4	0.15	20100104	52.58161	320.63539	16.53499	10.26899	0.0953409	3.1813646	18	1	67 days	0.37	M-v	4	MPC		2009 RO ₇₃
2009 RP ₇₃	16.4	0.15	20090926	310.70356	265.66587	193.85233	24.23761	0.3269439	3.1755500	14	1	39 days	0.44			MPC		2009 RP ₇₃
2009 RT ₇₃	16.4	0.15	20100104	55.34122	314.02392	9.49161	11.86732	0.1022535	3.1929753	14	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 RT ₇₃
2009 RU ₇₃	18.2	0.15	20100104	19.21726	349.78401	22.77930	6.14784	0.2396432	2.7328508	18	1	69 days	0.23	M-v	3	MPC		2009 RU ₇₃
2009 RW ₇₃	17.1	0.15	20100104	3.21232	198.51505	200.41686	10.11740	0.0855118	2.9689930	14	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC		2009 RW ₇₃
2009 RZ ₇₃	13.7	0.15	20100104	194.22174	170.84288	30.02497	27.48659	0.0664844	5.2141507	16	1	69 days	0.65	M-v	5	MPC		2009 RZ ₇₃
2009 RA ₇₄	13.7	0.15	20090926	336.93683	10.91032	48.67104	8.15031	0.0929973	5.1412541	9	1	41 days	0.43			MPC		2009 RA ₇₄
2009 RB ₇₄	17.7	0.15	20100104	19.67387	201.82158	179.36753	4.96654	0.1613360	2.7050579	14	1	62 days	0.27	M-v	4	MPC		2009 RB ₇₄
2009 SW	22.1	0.15	20100104	22.34060	203.87069	191.08459	6.98597	0.4371008	2.0195765	83	1	111 days	0.37	M-v	4	MPC	167749	2009 SW
2009 SQ ₁	19.0	0.15	20090906	27.81640	327.16999	335.20985	8.78217	0.1971387	2.2324366	11	1	2 days	0.63			E MPC		2009 SQ ₁
2009 ST ₁	17.0	0.15	20090817	122.82757	240.17026	339.94853	7.56361	0.1141368	2.5776365	20	1	35 days	0.39			MPC		2009 ST ₁
2009 SU ₁	16.8	0.15	20090906	30.89141	128.86429	188.82089	15.99278	0.1200726	3.1482393	11	1	3 days	0.48			MPC		2009 SU ₁
2009 ST ₂	16.9	0.15	20100104	18.51042	35.48873	332.39280	7.81058	0.0911990	2.7176051	33	4	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	163949	2009 ST ₂
2009 SU ₂	17.1	0.15	20090906	347.30762	30.07849	346.87163	16.07123	0.1538323	3.1620312	24	1	39 days	0.27			MPC		2009 SU ₂
2009 SV ₂	17.7	0.15	20090906	351.66538	24.73364	344.25125	12.57388	0.1535062	2.6151602	21	1	39 days	0.22			MPC		2009 SV ₂
2009 SH ₃	16.2	0.15	20090906	345.43821	76.38634	302.03545	4.38130	0.1708428	3.0944354	13	1	40 days	0.23			MPC		2009 SH ₃
2009 SU ₄	17.3	0.15	20090906	13.50600	45.32081	283.88095	6.09222	0.1872762	2.6072731	16	1	39 days	0.49			MPC		2009 SU ₄
2009 SY ₅	13.8	0.15	20100104	68.18936	127.34615	185.92819	7.52033	0.0124315	5.2168430	31	3	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	163949	2009 SY ₅
2009 SW ₇	17.4	0.15	20090906	350.30326	125.44445	236.31192	5.76674	0.1295043	2.4497606	11	1	20 days	0.49			MPC		2009 SW ₇
2009 SY ₈	17.0	0.15	20090906	221.27593	176.18460	318.90682	6.07329	0.0443021	2.3070282	14	1	37 days	0.13			MPC		2009 SY ₈
2009 SB ₁₂	16.7	0.15	20090906	266.26197	283.60186	177.22565	15.56328	0.0960710	2.6788428	11	1	10 days	0.18			MPC		2009 SB ₁₂
2009 SJ ₁₄	17.8	0.15	20090906	63.94900	278.37152	338.29840	7.04184	0.3077877	2.5700458	11	1	3 days	0.82			E MPC		2009 SJ ₁₄
2009 SL ₁₄	17.3	0.15	20090906	346.74745	52.74283	324.65810	5.39600	0.2316431	2.9680136	11	1	2 days	0.53			MPC		2009 SL ₁₄
2009 SS ₁₄	16.0	0.15	20090906	25.98418	70.67329	252.72965	3.98088	0.1311314	3.1157875	18	1	27 days	0.50			MPC		2009 SS ₁₄
2009 ST ₁₄	17.5	0.15	20100104	11.61792	109.70374	272.74650	2.54138	0.1967282	2.4691210	50	3	1999–2009	0.47	M-v	2	MPC	167749	2009 ST ₁₄
2009 SW ₁₄	15.7	0.15	20100104	344.11555	70.41529	330.78786	8.47854	0.0744644	3.1012040	38	2	2006–2009	0.53	M-v	3	MPC	163951	2009 SW ₁₄
2009 SX ₁₄	17.4	0.15	20100104	53.49059	117.20132	192.89226	11.93442	0.2669575	2.6390310	45	4	2004–2009	0.51	M-v	1	MPC	163951	2009 SX ₁₄
2009 SL ₁₆	17.7	0.15	20100104	79.30337	101.20592	179.22184	8.98303	0.2196377	2.3626162	47	4	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	163952	2009 SL ₁₆
2009 SO ₁₇	15.4	0.15	20100104	65.52160	336.13697	338.74326	9.01615	0.0614849	3.1176843	33	1	110 days	0.35	M-v	4	MPC	167749	2009 SO ₁₇
2009 SU ₁₇	18.0	0.15	20100104	16.66198	82.74198	317.88739	5.19661	0.3921689	2.3708405	54	3	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	167749	2009 SU ₁₇
2009 SV ₁₇	19.6	0.15	20100104	354.03265	125.78761	322.61092	3.43666	0.5868153	2.7024722	45	1	110 days	0.32	M-v	3	MPC	167749	2009 SV ₁₇
2009 SP ₁₉	18.6	0.15	20091016	354.84331	95.39817	288.39558	4.86926	0.2577171	2.2484016	27	1	57 days	0.52			MPC		2009 SP ₁₉
2009 SZ ₂₀	15.3	0.15	20100104	350.89470	245.61734	159.62083	42.80346	0.2173793	2.7867292	46	2	2008–2009	0.45	M-v	2	MPC	167344	2009 SZ ₂₀
2009 SL ₂₁	16.1	0.15	20100104	159.38227	301.83382	280.98561	7.72447	0.0469801	3.0018414	32	4	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	163954	2009 SL ₂₁
2009 SN ₂₂	16.9	0.15	20090817	48.03824	338.26246	294.05818	8.59956	0.1024455	2.6151350	18	1	56 days	0.28			MPC		2009 SN ₂₂
2009 SP ₂₄	18.6	0.15	20090906	341.74227	87.59329	297.35721	3.34957	0.2116419	2.3722188	13	1	39 days	0.47			MPC		2009 SP ₂₄
2009 SP ₂₇	19.0	0.15	20090926	349.46829	21.09475	9.20030	6.16960	0.3173944	2.5984411	17	1	29 days	0.36			MPC		2009 SP ₂₇
2009 SQ ₂₇	14.3	0.15	20090926	328.52280	216.26929	193.48287	16.54292	0.0578701	5.1778502	10	1	28 days	0.23			MPC		2009 SQ ₂₇

2009 SC ₃₁	16.6	0.15	20100104	356.19847	32.35213	21.78333	12.50252	0.2841722	3.1022147	39	1	118 days	0.31	M-v	3	MPC	167749 2009 SC ₃₁
2009 SS ₃₂	13.4	0.15	20090926	256.33004	121.33181	11.66329	18.52893	0.0488645	5.2908958	13	1	29 days	0.16			MPC	2009 SS ₃₂
2009 SW ₃₃	18.2	0.15	20090926	356.04006	35.49707	347.79897	4.86255	0.0751662	2.6157311	10	1	29 days	0.26			MPC	2009 SW ₃₃
2009 SN ₃₄	17.8	0.15	20100104	24.39514	23.62410	355.95362	6.43968	0.1725797	2.4393196	39	3	2005–2010	0.36	M-v	2	MPC	165711 2009 SN ₃₄
2009 SN ₃₅	16.4	0.15	20100104	26.22479	7.54581	5.50693	10.30699	0.1073080	2.9886114	27	1	112 days	0.33	M-v	3	MPC	2009 SN ₃₅
2009 SP ₃₅	16.5	0.15	20090906	93.46846	268.38166	3.93115	8.87429	0.1100608	2.7388444	9	1	12 days	0.14			MPC	2009 SP ₃₅
2009 SZ ₃₅	15.8	0.15	20100104	356.22428	46.36511	5.59810	8.38108	0.1544516	3.1270091	38	2	2006–2010	0.52	M-v	3	MPC	165711 2009 SZ ₃₅
2009 SC ₃₆	17.6	0.15	20090906	269.03391	258.39333	229.30455	3.91940	0.2220495	2.3320617	9	1	4 days	0.44			E MPC	2009 SC ₃₆
2009 SD ₃₆	17.9	0.15	20090906	49.63506	97.03271	209.88746	5.89382	0.1445697	2.4805152	12	1	12 days	0.33			MPC	2009 SD ₃₆
2009 SC ₃₈	13.4	0.15	20100104	240.80654	307.91740	209.79814	15.99193	0.0565556	5.1498446	32	1	122 days	0.28	M-v	4	MPC	166352 2009 SC ₃₈
2009 SR ₃₈	18.8	0.15	20090926	5.37912	138.33063	230.18510	1.75890	0.2100594	2.4446788	17	1	41 days	0.28			MPC	2009 SR ₃₈
2009 SE ₄₂	16.5	0.15	20100104	63.03327	307.90692	35.12707	9.37550	0.1709649	2.7369364	38	2	2004–2010	0.32	M-v	3	MPC	165715 2009 SE ₄₂
2009 SF ₄₃	16.2	0.15	20100104	7.75758	58.94580	341.83620	6.02667	0.0741423	2.6645450	37	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	163960 2009 SF ₄₃
2009 SH ₄₃	15.6	0.15	20100104	34.59691	139.09398	225.87874	9.53463	0.0965149	3.0518191	62	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167750 2009 SH ₄₃
2009 SM ₄₄	16.3	0.15	20090906	296.05983	207.01883	266.73889	4.11478	0.2345026	3.1860322	9	1	8 days	0.28			MPC	2009 SM ₄₄
2009 SG ₄₅	17.0	0.15	20090906	68.71884	78.80940	212.06304	14.23854	0.1572950	2.8531812	9	1	12 days	0.29			MPC	2009 SG ₄₅
2009 SJ ₄₅	17.2	0.15	20090906	24.62083	127.93248	218.88998	11.40410	0.1128720	3.0827615	9	1	8 days	0.24			MPC	2009 SJ ₄₅
2009 SM ₄₅	16.6	0.15	20100104	27.40222	25.56043	348.23443	6.35276	0.1611668	2.6446320	46	2	2007–2010	0.44	M-v	3	MPC	163962 2009 SM ₄₅
2009 SP ₄₆	14.6	0.15	20100104	357.15703	33.71126	9.64991	8.85452	0.1414646	5.1625706	20	1	112 days	0.32	M-v	4	MPC	2009 SP ₄₆
2009 SD ₄₇	14.2	0.15	20100104	339.00349	46.33932	20.13385	19.81660	0.1174915	5.1962347	21	1	112 days	0.35	M-v	4	MPC	2009 SD ₄₇
2009 SR ₄₇	16.1	0.15	20100104	25.24779	10.05242	6.60868	8.34169	0.0906735	3.0619169	29	3	1993–2010	0.36	M-v	2	MPC	165718 2009 SR ₄₇
2009 SW ₄₇	16.5	0.15	20090906	271.89243	104.96804	14.32564	13.32700	0.0812039	2.9716398	9	1	8 days	0.32			MPC	2009 SW ₄₇
2009 SZ ₄₇	15.9	0.15	20100104	330.15790	70.62624	8.85809	9.89099	0.0552470	3.0113522	24	1	112 days	0.56	M-v	5	MPC	2009 SZ ₄₇
2009 SK ₄₈	16.4	0.15	20100104	206.22641	196.13051	6.47571	7.56310	0.0346865	2.6021694	58	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	166353 2009 SK ₄₈
2009 SL ₄₉	17.3	0.15	20090817	338.11941	172.11036	188.01110	11.00803	0.1528021	2.6825661	13	1	37 days	0.31			MPC	2009 SL ₄₉
2009 SL ₅₀	17.8	0.15	20090817	352.57363	18.69084	336.70091	16.83063	0.2380743	2.5491324	19	1	40 days	0.40			MPC	2009 SL ₅₀
2009 SA ₅₃	17.8	0.15	20090926	8.56809	144.95805	205.79827	6.80790	0.2087373	2.2079399	11	1	22 days	0.28			MPC	2009 SA ₅₃
2009 SR ₅₃	16.9	0.15	20100104	25.11687	142.07408	227.00160	4.63182	0.2305760	2.3965378	88	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	167750 2009 SR ₅₃
2009 SP ₅₅	15.4	0.15	20100104	32.43616	141.77239	218.17722	15.71250	0.1199755	3.0798072	87	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	167750 2009 SP ₅₅
2009 SC ₅₆	15.7	0.15	20100104	27.07149	145.94630	219.72750	13.11748	0.1580537	3.0953031	61	1	121 days	0.49	M-v	3	MPC	167750 2009 SC ₅₆
2009 SC ₅₇	19.1	0.15	20090906	264.93374	270.58751	201.48773	23.19573	0.0926205	1.7996750	9	1	8 days	0.25			MPC	2009 SC ₅₇
2009 SB ₅₈	15.4	0.15	20100104	28.61125	38.35709	327.56032	5.83234	0.1815906	3.0957243	64	4	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	165723 2009 SB ₅₈
2009 SG ₅₈	16.0	0.15	20100104	73.67274	89.73235	227.96038	9.47121	0.0948130	3.0154693	51	4	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	166353 2009 SG ₅₈
2009 SJ ₅₈	16.9	0.15	20090926	322.81649	165.34822	262.55605	5.12354	0.1241022	2.7014420	14	1	37 days	0.52			MPC	2009 SJ ₅₈
2009 SN ₅₈	13.7	0.15	20100104	25.66358	57.40341	311.47255	5.05173	0.0336873	5.2385593	36	5	2001–2010	0.28	M-v	0	MPC	165724 2009 SN ₅₈
2009 ST ₅₈	17.1	0.15	20100104	45.49869	11.72901	343.39222	6.04970	0.1337417	2.3615429	25	1	111 days	0.42	M-v	4	MPC	2009 ST ₅₈
2009 SV ₅₈	17.6	0.15	20100104	329.09182	178.48928	281.81545	3.62939	0.2070755	2.3991332	31	3	2003–2009	0.29	M-v	3	MPC	163966 2009 SV ₅₈
2009 SO ₅₉	16.8	0.15	20100104	299.63704	249.56704	221.01406	9.02386	0.0612981	2.3959477	31	1	121 days	0.38	M-v	4	MPC	167750 2009 SO ₅₉
2009 SD ₆₀	16.7	0.15	20100104	17.52621	155.83754	224.01940	10.86389	0.0900461	3.0628349	21	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC	2009 SD ₆₀
2009 SO ₆₀	13.7	0.15	20100104	24.86738	119.31764	245.42548	6.98143	0.0538380	5.2167273	38	8	1997–2009	0.40	M-v	0	MPC	165724 2009 SO ₆₀
2009 ST ₆₆	16.2	0.15	20100104	315.47250	49.74317	50.56793	5.20732	0.1059381	2.7184190	56	3	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	167750 2009 ST ₆₆
2009 SR ₆₈	18.0	0.15	20090906	356.53842	162.22840	200.01120	9.07637	0.1091905	3.0248496	15	1	27 days	0.31			MPC	2009 SR ₆₈
2009 SS ₆₉	18.0	0.15	20090926	31.03253	123.20349	199.14894	5.20272	0.1396308	2.8113143	16	1	27 days	0.28			MPC	2009 SS ₆₉
2009 SG ₇₀	18.1	0.15	20090906	351.65426	27.31681	340.96448	3.72107	0.1038348	2.5331453	11	1	11 days	0.16			MPC	2009 SG ₇₀
2009 SZ ₇₀	15.1	0.15	20100104	29.48755	197.72720	175.10792	9.99984	0.0936924	3.1097697	40	2	2006–2010	0.46	M-v	3	MPC	167750 2009 SZ ₇₀
2009 SD ₇₁	17.4	0.15	20090906	17.13429	140.23646	194.33513	4.62491	0.1640827	3.1203470	11	1	11 days	0.27			MPC	2009 SD ₇₁
2009 SL ₇₁	16.6	0.15	20090906	269.84207	268.74832	188.88978	10.26003	0.0672136	2.9356095	11	1	11 days	0.25			MPC	2009 SL ₇₁
2009 SO ₇₁	18.3	0.15	20090906	4.62225	48.49778	303.82039	0.92552	0.1306619	2.8471102	11	1	11 days	0.34			MPC	2009 SO ₇₁
2009 SN ₇₂	18.4	0.15	20090906	19.06042	131.40911	203.77339	1.24177	0.0811278	2.6849284	16	1	8 days	0.40			MPC	2009 SN ₇₂
2009 SQ ₇₃	17.7	0.15	20100104	291.18121	267.67698	196.73694	5.69950	0.0621604	2.4368200	26	1	69 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 SQ ₇₃
2009 ST ₇₃	17.1	0.15	20090906	263.90478	123.41739	350.19329	9.06688	0.1676676	2.8005850	12	1	11 days	0.29			MPC	2009 ST ₇₃
2009 SW ₇₃	16.6	0.15	20100104	0.42694	351.13279	58.33539	6.17512	0.1394935	2.7138489	65	3	2005–2010	0.34	M-v	2	MPC	167751 2009 SW ₇₃
2009 SQ ₇₄	16.5	0.15	20100104	51.69117	278.57285	69.29080	6.59024	0.0428217	3.0216134	41	3	2002–2009	0.30	M-v	2	MPC	166354 2009 SQ ₇₄

2009 SB ₇₅	16.6	0.15	20090926	80.33436	120.25051	179.34586	11.98663	0.0395510	2.9093073	13	1	35 days	0.23		MPC		2009 SB ₇₅
2009 SO ₇₅	13.6	0.15	20100104	283.73424	350.46567	129.97734	6.04097	0.0560671	5.2936740	45	6	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	163973 2009 SO ₇₅
2009 SM ₇₆	16.8	0.15	20100104	14.51615	236.06206	154.21309	6.65103	0.2187426	3.0127364	25	1	119 days	0.53	M-v	3	MPC	2009 SM ₇₆
2009 SH ₇₇	18.2	0.15	20090906	323.61722	312.59158	107.69600	5.01204	0.1134194	2.3312359	10	1	14 days	0.20			MPC	2009 SH ₇₇
2009 SO ₇₇	16.3	0.15	20100104	110.21864	265.04270	30.27603	5.14366	0.2076904	2.5294595	47	3	2005–2009	0.31	M-v	2	MPC	167751 2009 SO ₇₇
2009 SL ₈₀	16.3	0.15	20090906	221.09376	144.73023	343.36080	1.67764	0.0115299	2.8725129	10	1	25 days	0.17			MPC	2009 SL ₈₀
2009 SL ₈₁	16.1	0.15	20090817	307.07839	55.42265	353.66002	9.53083	0.0746207	3.0384120	17	1	36 days	0.34			MPC	2009 SL ₈₁
2009 SG ₈₃	16.4	0.15	20090906	57.24835	95.34941	194.97431	3.93932	0.0013951	3.1150120	15	1	6 days	0.26			MPC	2009 SG ₈₃
2009 SL ₈₅	16.9	0.15	20090906	252.29006	297.55332	166.31065	3.05791	0.0493432	3.0053735	15	1	24 days	0.45			MPC	2009 SL ₈₅
2009 SM ₈₅	17.2	0.15	20090906	21.45643	153.67782	167.81427	4.19201	0.1463632	3.0689463	18	1	24 days	0.22			MPC	2009 SM ₈₅
2009 ST ₈₇	17.8	0.15	20100104	24.29331	305.58189	74.34820	2.57753	0.1926758	2.4445740	55	2	2005–2010	0.34	M-v	2	MPC	167751 2009 ST ₈₇
2009 SY ₈₇	18.1	0.15	20090906	333.73738	7.26368	36.53730	7.56581	0.1333386	2.2118099	9	1	11 days	0.24			MPC	2009 SY ₈₇
2009 SZ ₈₇	19.2	0.15	20090926	344.13729	298.27164	102.93370	3.52463	0.1864471	2.3648168	13	1	29 days	0.23			MPC	2009 SZ ₈₇
2009 SH ₈₉	18.3	0.15	20090906	2.11541	4.98078	348.17575	14.30132	0.2871393	2.7039051	16	1	7 days	0.39			MPC	2009 SH ₈₉
2009 SW ₉₁	18.3	0.15	20090926	320.37977	253.81269	194.92494	11.22938	0.2725335	2.6446672	13	1	37 days	0.32			MPC	2009 SW ₉₁
2009 SK ₉₂	17.5	0.15	20090906	318.48163	199.44154	218.15591	6.89100	0.1853689	3.0845425	14	1	7 days	0.39			MPC	2009 SK ₉₂
2009 SU ₉₂	15.2	0.15	20100104	348.63956	34.96820	11.67936	26.72236	0.1554579	3.2030643	26	1	109 days	0.39	M-v	4	MPC	167751 2009 SU ₉₂
2009 SB ₉₃	17.8	0.15	20100104	47.36974	139.11128	183.82701	13.03000	0.3239876	2.3507966	36	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC	2009 SB ₉₃
2009 SB ₉₆	17.2	0.15	20100104	93.75057	326.69847	307.88142	6.04156	0.1545819	2.2308952	35	4	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	162213 2009 SB ₉₆
2009 SN ₉₈	19.2	0.15	20100104	345.96516	305.24804	151.64375	6.52844	0.4069796	1.9833957	36	2	1999–2010	0.33	M-v	3	MPC	167346 2009 SN ₉₈
2009 ST ₉₈	15.5	0.15	20100104	45.05484	164.02618	166.68828	6.15877	0.1877921	3.0156170	58	5	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	163977 2009 ST ₉₈
2009 ST ₁₀₀	17.6	0.15	20100104	49.72184	62.41825	283.52909	6.64786	0.3018279	2.2277085	50	2	2006–2010	0.42	M-v	3	MPC	167751 2009 ST ₁₀₀
2009 SY ₁₀₀	15.4	0.15	20100104	314.54371	212.47314	219.66062	13.79640	0.0603902	3.4335676	47	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	167751 2009 SY ₁₀₀
2009 SM ₁₀₁	16.1	0.15	20100104	347.12197	193.70832	239.22523	13.04999	0.2223919	2.6829516	58	1	114 days	0.46	M-v	3	MPC	167751 2009 SM ₁₀₁
2009 SN ₁₀₂	16.1	0.15	20100104	25.06991	335.43470	45.81161	12.95954	0.2810761	2.7811877	121	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167751 2009 SN ₁₀₂
2009 SQ ₁₀₂	16.5	0.15	20100104	247.45849	151.44992	343.85944	0.81606	0.0641393	2.9388175	32	4	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	167751 2009 SQ ₁₀₂
2009 SB ₁₀₃	16.3	0.15	20091016	26.84372	332.85783	33.85537	25.53707	0.2085651	2.3132852	25	1	59 days	0.55			MPC	2009 SB ₁₀₃
2009 SM ₁₀₃	16.8	0.15	20100104	26.47381	26.10315	300.52561	12.75566	0.5580733	2.8322417	302	1	100 days	0.34	M-v	4	MPC	167751 2009 SM ₁₀₃
2009 SO ₁₀₃	17.3	0.15	20100104	340.20899	304.60235	194.78729	29.46289	0.6639269	2.0037305	97	1	100 days	0.43	M-v	3	MPC	167751 2009 SO ₁₀₃
2009 SL ₁₀₄	23.4	0.15	20100104	26.85354	105.72404	296.85486	2.81549	0.4451676	1.7898872	77	1	109 days	0.43	M-v	5	MPC	167751 2009 SL ₁₀₄
2009 SX ₁₀₄	17.9	0.15	20090926	291.97111	12.70139	78.23901	4.82503	0.0806674	2.2423575	14	1	21 days	0.32			MPC	2009 SX ₁₀₄
2009 SB ₁₀₅	20.3	0.15	20090906	327.58950	65.25932	347.48623	0.54317	0.3798216	2.4349874	9	1	6 days	0.27			MPC	2009 SB ₁₀₅
2009 SV ₁₀₅	18.2	0.15	20090906	8.27324	30.99183	304.62256	4.12273	0.2483132	2.4171848	14	1	17 days	0.36			MPC	2009 SV ₁₀₅
2009 SV ₁₀₇	16.8	0.15	20100104	2.44932	219.95876	199.30681	8.43346	0.2630703	2.8008130	62	3	1995–2009	0.46	M-v	3	MPC	166355 2009 SV ₁₀₇
2009 SW ₁₀₇	16.4	0.15	20100104	87.12345	107.67048	203.37458	9.08752	0.1279281	2.7295448	20	1	65 days	0.25	M-v	5	MPC	166355 2009 SW ₁₀₇
2009 SA ₁₀₈	15.3	0.15	20100104	346.39307	226.23423	212.85451	18.29296	0.1629685	3.1148684	53	3	2003–2009	0.47	M-v	2	MPC	166355 2009 SA ₁₀₈
2009 SL ₁₁₂	17.8	0.15	20090906	351.76357	121.17124	256.20111	3.19335	0.2104832	3.0201684	9	1	8 days	0.33			MPC	2009 SL ₁₁₂
2009 SS ₁₁₂	17.3	0.15	20100104	97.96497	55.16416	213.96916	8.44077	0.2170317	2.4373766	32	4	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	162216 2009 SS ₁₁₂
2009 SU ₁₁₂	18.6	0.15	20090906	45.56641	3.87786	290.74420	3.83376	0.1980385	2.3311765	9	1	4 days	0.28			MPC	2009 SU ₁₁₂
2009 SD ₁₁₃	17.0	0.15	20090906	30.79707	347.21672	337.57840	8.87085	0.1199398	3.1123949	9	1	4 days	0.37			MPC	2009 SD ₁₁₃
2009 SF ₁₁₅	16.4	0.15	20100104	45.88115	116.92015	210.20318	8.36994	0.2049293	3.1442129	46	5	1998–2009	0.40	M-v	0	MPC	167752 2009 SF ₁₁₅
2009 SH ₁₁₅	17.5	0.15	20090906	2.84544	103.22127	255.97510	3.14370	0.1358444	2.6195522	10	1	4 days	0.37			MPC	2009 SH ₁₁₅
2009 SQ ₁₂₀	13.6	0.15	20100104	302.26640	244.17835	205.56344	12.41077	0.0869409	5.2710057	27	2	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	167346 2009 SQ ₁₂₀
2009 SX ₁₂₁	17.0	0.15	20100104	194.27786	231.51120	332.94347	3.11372	0.1252229	2.2352918	42	4	2001–2009	0.48	M-v	2	MPC	164380 2009 SX ₁₂₁
2009 SC ₁₂₂	17.1	0.15	20090926	312.28899	77.16954	7.45657	15.41640	0.2322652	3.1120957	13	1	27 days	0.25			MPC	2009 SC ₁₂₂
2009 SE ₁₂₄	15.8	0.15	20100104	52.30460	95.97956	223.32570	8.93367	0.2541850	3.1447095	69	4	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	167752 2009 SE ₁₂₄
2009 SZ ₁₂₆	15.8	0.15	20100104	83.67760	85.60462	218.15334	8.22350	0.0937220	2.7239171	51	4	1995–2010	0.44	M-v	2	MPC	167346 2009 SZ ₁₂₆
2009 SK ₁₃₀	17.7	0.15	20100104	5.36702	240.38428	168.65807	4.87749	0.2221786	2.4105396	55	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	166356 2009 SK ₁₃₀
2009 SM ₁₃₁	14.0	0.15	20100104	313.18928	292.12901	161.01850	5.11334	0.1196140	5.2593694	35	3	2002–2009	0.35	M-v	2	MPC	166356 2009 SM ₁₃₁
2009 SV ₁₃₁	17.0	0.15	20100104	103.74863	240.89475	27.46132	13.37678	0.2450531	2.6639221	42	4	2004–2009	0.38	M-v	1	MPC	166357 2009 SV ₁₃₁
2009 SH ₁₃₂	18.0	0.15	20090926	342.51600	272.47324	125.80594	2.84305	0.1466995	2.2198979	26	1	27 days	0.24			MPC	2009 SH ₁₃₂
2009 SM ₁₃₂	17.9	0.15	20090926	340.66478	233.43303	171.19313	6.14839	0.1856900	2.5633885	23	1	36 days	0.45		D	MPC	2009 SM ₁₃₂
2009 SY ₁₃₅	15.2	0.15	20100104	358.45113	31.48869	16.97286	15.88349	0.1112020	3.1396444	58	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	166357 2009 SY ₁₃₅

2010 JAN. 30

M.P.O. 170271

2009 SZ ₁₃₅	16.8	0.15	20100104	47.12677	141.81167	207.83939	8.31104	0.0917396	3.0431833	18	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC	166357 2009 SZ ₁₃₅
2009 SN ₁₃₆	13.3	0.15	20100104	316.97567	217.25748	237.82977	3.57969	0.1374740	5.1671136	46	6	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	165749 2009 SN ₁₃₆
2009 ST ₁₃₆	16.4	0.15	20100104	326.70225	85.77234	17.57239	7.43144	0.2538734	3.1467106	42	6	1992–2010	0.31	M-v	0	MPC	165749 2009 ST ₁₃₆
2009 SQ ₁₃₉	15.9	0.15	20100104	9.34226	177.71975	203.16061	22.41300	0.1307116	3.1460974	33	1	117 days	0.56	M-v	3	MPC	166357 2009 SQ ₁₃₉
2009 SR ₁₃₉	16.7	0.15	20090906	273.54521	229.68065	234.22726	8.80660	0.0806496	3.1281797	9	1	8 days	0.35			MPC	2009 SR ₁₃₉
2009 SH ₁₄₀	15.5	0.15	20100104	315.99773	240.83605	209.54803	14.77526	0.1772003	3.2244899	45	4	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	167753 2009 SH ₁₄₀
2009 SR ₁₄₂	16.6	0.15	20090926	12.14236	165.78728	197.55324	10.90701	0.0303650	3.0660332	17	1	42 days	0.32			MPC	2009 SR ₁₄₂
2009 SX ₁₄₂	18.2	0.15	20100104	60.44811	316.90096	8.21320	1.18931	0.1897482	2.3705993	30	3	1998–2009	0.33	M-v	3	MPC	163993 2009 SX ₁₄₂
2009 SM ₁₄₃	17.2	0.15	20090926	18.61449	157.66981	188.13125	8.98520	0.1278286	3.0886889	13	1	34 days	0.21			MPC	2009 SM ₁₄₃
2009 SV ₁₄₄	17.0	0.15	20100104	341.91329	41.76788	10.71940	6.47691	0.0626728	2.3043657	45	1	147 days	0.36	M-v	3	MPC	166357 2009 SV ₁₄₄
2009 SD ₁₄₅	17.0	0.15	20090906	350.89861	322.05442	44.92694	2.51890	0.1006251	2.6523215	15	1	43 days	0.26			MPC	2009 SD ₁₄₅
2009 SP ₁₄₆	17.9	0.15	20100104	42.36593	166.28893	186.77102	5.46226	0.2417981	2.4302888	29	2	2005–2010	0.25	M-v	2	MPC	163994 2009 SP ₁₄₆
2009 SU ₁₄₆	13.6	0.15	20100104	350.28931	359.70539	53.44557	7.50475	0.0742368	5.0938973	42	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167347 2009 SU ₁₄₆
2009 SY ₁₄₆	16.8	0.15	20100104	320.02507	80.61614	30.44931	13.19852	0.2222612	2.6394659	37	2	2002–2010	0.33	M-v	3	MPC	166358 2009 SY ₁₄₆
2009 SZ ₁₄₆	17.2	0.15	20100104	358.70365	231.57500	185.38599	8.60535	0.1523635	2.5690108	40	4	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	165755 2009 SZ ₁₄₆
2009 SQ ₁₄₇	16.8	0.15	20100104	336.50722	234.04548	203.32905	12.80011	0.2412735	2.6601005	59	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	166358 2009 SQ ₁₄₇
2009 SQ ₁₄₈	13.3	0.15	20100104	356.00907	150.19652	242.34778	8.14862	0.1187812	5.1978305	29	4	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	167753 2009 SQ ₁₄₈
2009 SN ₁₅₀	17.0	0.15	20100104	107.45831	289.25342	347.76735	6.46044	0.1006253	2.3281357	44	4	2004–2009	0.44	M-v	0	MPC	167753 2009 SN ₁₅₀
2009 SS ₁₅₀	16.2	0.15	20100104	51.83257	124.26977	212.59517	5.67243	0.0345582	2.7748848	44	5	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	167753 2009 SS ₁₅₀
2009 SK ₁₅₂	16.6	0.15	20100104	0.08903	202.91662	179.08730	16.89063	0.2273968	3.0779830	17	1	68 days	0.41	M-v	4	MPC	2009 SK ₁₅₂
2009 SU ₁₅₂	17.5	0.15	20090817	348.40374	14.99195	343.21201	11.63216	0.1997589	2.5973072	21	1	40 days	0.44			MPC	2009 SU ₁₅₂
2009 SB ₁₅₄	17.7	0.15	20090906	21.62980	310.40696	16.57549	0.89068	0.2544055	2.9028496	9	1	12 days	0.52		E	MPC	2009 SB ₁₅₄
2009 SV ₁₅₄	16.0	0.15	20090817	287.30304	214.20191	213.68069	11.24149	0.1940035	2.4692455	14	1	39 days	0.74			MPC	2009 SV ₁₅₄
2009 SF ₁₅₇	17.1	0.15	20090926	57.39617	106.20690	202.72208	14.15242	0.1589757	2.8659286	17	1	32 days	0.25			MPC	2009 SF ₁₅₇
2009 SH ₁₅₇	15.7	0.15	20100104	56.57387	318.87865	19.88986	12.08585	0.1339877	2.6040904	54	1	114 days	0.47	M-v	4	MPC	2009 SH ₁₅₇
2009 SH ₁₅₈	17.4	0.15	20100104	128.60702	272.21476	349.58773	6.06750	0.1837054	2.3755425	37	4	2004–2009	0.54	M-v	1	MPC	165758 2009 SH ₁₅₈
2009 SL ₁₅₈	16.4	0.15	20100104	281.68335	281.44482	221.08432	14.49756	0.1883396	3.0644799	19	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC	166358 2009 SL ₁₅₈
2009 SN ₁₅₈	18.0	0.15	20090926	342.52207	107.93267	294.86472	3.13377	0.1330426	2.2365733	20	1	55 days	0.51			MPC	2009 SN ₁₅₈
2009 SM ₁₅₉	13.5	0.15	20100104	141.68822	22.59625	227.94741	11.96436	0.0295945	5.1787559	24	1	61 days	0.18	M-v	4	MPC	166358 2009 SM ₁₅₉
2009 SY ₁₆₁	15.5	0.15	20090906	22.96800	134.59073	181.99641	12.31332	0.1365473	3.2105585	12	1	27 days	0.50			MPC	2009 SY ₁₆₁
2009 SX ₁₆₂	15.8	0.15	20090926	0.83046	344.72260	20.60921	4.79576	0.1313249	3.2078030	14	1	27 days	0.16			MPC	2009 SX ₁₆₂
2009 SC ₁₆₄	17.9	0.15	20090906	70.84012	242.31038	57.69811	3.27515	0.0926392	2.4118730	9	1	7 days	0.66		E	MPC	2009 SC ₁₆₄
2009 SJ ₁₆₄	17.6	0.15	20090906	33.48931	254.88968	75.44525	2.50262	0.2441472	3.2188064	10	1	7 days	0.22			MPC	2009 SJ ₁₆₄
2009 SE ₁₆₅	15.4	0.15	20100104	339.24691	62.33883	6.33101	9.96893	0.0681046	2.9847231	42	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166359 2009 SE ₁₆₅
2009 SK ₁₆₆	17.6	0.15	20090926	337.69986	353.45826	31.75192	0.34522	0.1593913	3.1124031	14	1	30 days	0.34			MPC	2009 SK ₁₆₆
2009 SO ₁₆₆	16.2	0.15	20090926	302.89659	256.30447	198.46068	8.87239	0.0770294	3.0577306	13	1	34 days	0.34			MPC	2009 SO ₁₆₆
2009 SX ₁₆₆	16.9	0.15	20100104	2.58865	6.63327	34.37941	11.10144	0.2024143	3.1613055	28	1	84 days	0.24	M-v	3	MPC	2009 SX ₁₆₆
2009 SF ₁₆₇	16.5	0.15	20100104	30.92641	83.51027	263.76445	15.03055	0.3007597	2.6940831	44	3	2000–2009	0.58	M-v	3	MPC	166359 2009 SF ₁₆₇
2009 SB ₁₆₈	15.9	0.15	20100104	7.94148	225.68995	192.25654	29.96536	0.3183310	2.6051284	68	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167754 2009 SB ₁₆₈
2009 SS ₁₆₉	16.6	0.15	20100104	64.91065	67.16962	231.73017	6.61214	0.2203687	2.9704502	49	6	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	167754 2009 SS ₁₆₉
2009 ST ₁₆₉	15.6	0.15	20100104	67.35740	105.38901	194.32936	11.79599	0.0180874	2.9209851	61	7	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	166359 2009 ST ₁₆₉
2009 SH ₁₇₀	18.3	0.15	20100104	19.54755	134.08494	260.82800	5.79674	0.3629410	2.3883803	59	1	113 days	0.43	M-v	3	MPC	167754 2009 SH ₁₇₀
2009 SU ₁₇₀	16.1	0.15	20100104	9.13377	354.29120	44.05150	10.55232	0.2206604	2.6800922	68	3	2000–2009	0.39	M-v	2	MPC	167754 2009 SU ₁₇₀
2009 SO ₁₇₁	18.3	0.15	20100104	27.06835	140.76096	199.89293	32.50186	0.4955846	2.5985807	50	1	104 days	0.48	M-v	3	MPC	166359 2009 SO ₁₇₁
2009 SQ ₁₇₂	18.4	0.15	20100104	15.45034	253.01964	138.96363	28.31644	0.4978730	2.5757281	33	1	111 days	0.52	M-v	4	MPC	166359 2009 SQ ₁₇₂
2009 SB ₁₇₃	17.4	0.15	20090906	165.05949	232.83122	321.63733	5.41459	0.1012061	2.3068385	9	1	11 days	0.21			MPC	2009 SB ₁₇₃
2009 SL ₁₇₄	16.5	0.15	20090906	178.79503	334.50481	207.07855	8.37666	0.0262213	3.1866626	26	1	9 days	0.22			MPC	2009 SL ₁₇₄
2009 SL ₁₇₅	17.9	0.15	20100104	33.00323	9.58173	7.31480	21.98298	0.0712851	1.8921528	68	3	2003–2009	0.53	M-v	2	MPC	166359 2009 SL ₁₇₅
2009 SU ₁₇₅	18.0	0.15	20090906	303.65305	271.25912	164.64651	4.28739	0.2257107	2.4851818	12	1	7 days	0.27			MPC	2009 SU ₁₇₅
2009 SN ₁₇₇	18.6	0.15	20090906	2.58478	94.02171	259.73314	1.40439	0.2050900	2.3823815	9	1	6 days	0.22			MPC	2009 SN ₁₇₇
2009 SG ₁₈₀	17.2	0.15	20090906	320.75066	99.58131	303.07723	5.39480	0.0512883	2.7552630	11	1	9 days	0.31			MPC	2009 SG ₁₈₀
2009 SN ₁₈₀	15.5	0.15	20090906	312.50305	99.16497	319.96173	27.07870	0.1762008	3.0363649	11	1	11 days	0.46			MPC	2009 SN ₁₈₀
2009 SK ₁₈₁	17.9	0.15	20090926	14.84672	340.25305	356.76957	15.09281	0.2559396	2.4319110	14	1	18 days	0.30			MPC	2009 SK ₁₈₁

2009 SE ₁₈₃	17.4	0.15	20100104	46.41505	11.85140	326.37668	5.86273	0.2344790	2.6424326	17	1	107 days	0.18	M-v	5	MPC	2009 SE ₁₈₃
2009 SC ₁₈₅	16.9	0.15	20100104	351.87710	188.27383	234.49478	5.99445	0.1460928	2.4142411	47	3	2005–2010	0.44	M-v	1	MPC	167754 2009 SC ₁₈₅
2009 SQ ₁₈₅	17.7	0.15	20100104	46.72176	27.91521	328.15345	3.95646	0.1167222	2.1997960	45	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	165766 2009 SQ ₁₈₅
2009 SV ₁₈₅	18.7	0.15	20091016	343.18616	256.38705	155.65108	3.09146	0.2119304	2.4451165	16	1	59 days	0.27			MPC	2009 SV ₁₈₅
2009 SJ ₁₈₆	16.7	0.15	20091016	32.61819	303.22479	45.69027	8.73522	0.0797677	3.0595061	17	1	56 days	0.25			MPC	2009 SJ ₁₈₆
2009 SN ₁₈₆	18.2	0.15	20100104	25.82010	301.07780	80.49159	2.45864	0.2140196	2.2842503	59	3	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	165766 2009 SN ₁₈₆
2009 SK ₁₈₇	17.4	0.15	20100104	6.53610	333.36373	75.21234	3.82814	0.1659880	2.4075883	31	1	113 days	0.46	M-v	3	MPC	2009 SK ₁₈₇
2009 SG ₁₈₈	18.2	0.15	20090926	334.11769	15.79505	50.11469	7.02571	0.2813646	2.6253671	13	1	26 days	0.15			MPC	2009 SG ₁₈₈
2009 SZ ₁₈₉	17.0	0.15	20090906	45.22675	96.03274	212.25145	10.22065	0.1334039	2.9101103	18	1	9 days	0.58			MPC	2009 SZ ₁₈₉
2009 SH ₁₉₀	18.7	0.15	20090906	323.94912	89.19683	330.09106	6.30657	0.2573743	2.8711693	9	1	3 days	0.36			MPC	2009 SH ₁₉₀
2009 SW ₁₉₀	16.4	0.15	20090926	265.76048	123.92099	347.16965	9.03551	0.0640911	3.0098481	9	1	7 days	0.27			MPC	2009 SW ₁₉₀
2009 SG ₁₉₁	17.2	0.15	20090926	324.50666	171.44870	243.00212	4.16769	0.1288419	2.7569535	9	1	7 days	0.37			MPC	2009 SG ₁₉₁
2009 SO ₁₉₂	16.8	0.15	20090926	7.60567	141.85678	220.13110	5.35521	0.1602364	3.1867329	10	1	23 days	0.17			MPC	2009 SO ₁₉₂
2009 SZ ₁₉₂	16.8	0.15	20100104	7.56608	155.37731	234.30901	2.90715	0.1031499	2.7932834	25	1	94 days	0.44	M-v	4	MPC	2009 SZ ₁₉₂
2009 SP ₁₉₃	17.4	0.15	20090906	1.92078	27.12252	334.98385	3.40554	0.1092237	2.7632186	12	1	14 days	0.22			MPC	2009 SP ₁₉₃
2009 SG ₁₉₄	17.8	0.15	20090926	59.50279	303.56096	3.05442	19.63325	0.0362749	1.9748032	10	1	32 days	0.35			MPC	2009 SG ₁₉₄
2009 SX ₁₉₄	18.5	0.15	20090906	29.88646	88.03786	213.85522	3.23229	0.3496514	2.4966136	9	1	8 days	0.53			MPC	2009 SX ₁₉₄
2009 SF ₂₀₁	17.3	0.15	20090926	338.64226	22.18796	24.86810	10.80423	0.1531577	3.0971400	17	1	39 days	0.32			MPC	2009 SF ₂₀₁
2009 SN ₂₀₁	16.6	0.15	20100104	18.27417	306.42303	71.14116	2.05583	0.1934469	3.0937404	41	4	1998–2010	0.34	M-v	1	MPC	164013 2009 SN ₂₀₁
2009 SF ₂₀₂	14.4	0.15	20090926	1.37669	342.04329	37.25457	11.30785	0.0958154	5.2174648	14	1	31 days	0.43			MPC	2009 SF ₂₀₂
2009 SE ₂₀₃	17.0	0.15	20100104	60.00420	302.32875	28.83571	15.27441	0.1414748	2.5747494	18	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC	166360 2009 SE ₂₀₃
2009 SA ₂₀₅	16.7	0.15	20100104	25.51525	168.97106	206.40454	7.63636	0.2339607	2.7689675	42	1	118 days	0.56	M-v	4	MPC	2009 SA ₂₀₅
2009 SB ₂₀₅	17.6	0.15	20100104	3.25518	27.31873	18.72796	2.03311	0.0763359	2.7605164	35	4	2000–2009	0.34	M-v	0	MPC	165771 2009 SB ₂₀₅
2009 SE ₂₀₅	13.7	0.15	20100104	349.82274	190.31591	220.62342	6.03557	0.0127547	5.0723614	37	3	2004–2010	0.36	M-v	2	MPC	167348 2009 SE ₂₀₅
2009 SV ₂₀₇	15.9	0.15	20090926	139.13231	220.79309	8.95034	13.47773	0.0985680	2.6131468	13	1	24 days	0.41			MPC	2009 SV ₂₀₇
2009 SE ₂₀₈	16.3	0.15	20090926	62.84306	292.49783	3.19281	4.89320	0.1563203	2.7151749	17	1	42 days	0.25			MPC	2009 SE ₂₀₈
2009 SE ₂₀₉	16.6	0.15	20090926	39.46013	129.41241	201.30823	10.67966	0.1043252	3.0586043	17	1	42 days	0.22			MPC	2009 SE ₂₀₉
2009 SA ₂₁₂	18.8	0.15	20100104	344.10360	144.19745	290.47726	0.25036	0.1535752	2.3220188	43	5	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	166361 2009 SA ₂₁₂
2009 SQ ₂₁₂	18.2	0.15	20100104	31.15288	199.08363	172.03251	1.56706	0.1637208	2.4187820	19	1	71 days	0.26	M-v	4	MPC	166361 2009 SQ ₂₁₂
2009 SY ₂₁₂	16.7	0.15	20100104	45.99501	321.61802	23.00746	13.22911	0.1976526	2.6819291	46	3	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	166361 2009 SY ₂₁₂
2009 SZ ₂₁₂	16.8	0.15	20100104	16.69941	197.36783	190.23246	5.08606	0.2530168	2.7471949	58	2	2000–2010	0.43	M-v	2	MPC	166361 2009 SZ ₂₁₂
2009 SG ₂₁₃	16.8	0.15	20100104	99.47171	259.52698	30.94948	6.61504	0.1507831	2.4164005	46	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	167348 2009 SG ₂₁₃
2009 SQ ₂₁₄	17.7	0.15	20100104	20.34704	213.49600	175.51670	2.61046	0.1863909	2.4005652	61	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	166361 2009 SQ ₂₁₄
2009 SW ₂₁₄	18.0	0.15	20100104	22.10136	295.23258	91.96034	2.16554	0.2402898	2.3154079	61	4	1995–2010	0.51	M-v	2	MPC	166361 2009 SW ₂₁₄
2009 SZ ₂₁₄	17.5	0.15	20100104	1.22542	244.80929	168.57811	4.14146	0.1645997	2.5619272	30	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MPC	164018 2009 SZ ₂₁₄
2009 SD ₂₁₆	17.0	0.15	20090926	20.48817	321.76843	22.12085	2.42901	0.0992719	2.6993125	13	1	31 days	0.17			MPC	2009 SD ₂₁₆
2009 SG ₂₁₆	17.0	0.15	20090906	198.23623	159.60546	9.64177	6.58984	0.1975463	2.2794059	9	1	12 days	0.93		E	MPC	2009 SG ₂₁₆
2009 SM ₂₁₆	15.9	0.15	20090926	55.59781	282.33951	8.55146	14.15068	0.1853067	3.0456158	10	1	15 days	0.40			MPC	2009 SM ₂₁₆
2009 SR ₂₁₆	17.9	0.15	20090926	23.94874	172.93461	157.36017	1.60180	0.1980411	2.4335581	13	1	33 days	0.16			MPC	2009 SR ₂₁₆
2009 SS ₂₁₇	15.7	0.15	20100104	51.12036	283.00077	47.58304	1.65057	0.1044088	3.1513619	59	6	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	166361 2009 SS ₂₁₇
2009 SY ₂₁₈	17.0	0.15	20090906	342.93279	240.52859	145.96127	17.41481	0.2406353	2.6245384	10	1	8 days	0.85			MPC	2009 SY ₂₁₈
2009 SG ₂₁₉	16.8	0.15	20100104	10.02143	223.76615	158.01853	6.68825	0.2736444	3.0147681	32	4	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	165778 2009 SG ₂₁₉
2009 SY ₂₂₀	16.9	0.15	20090906	17.56992	74.42180	252.68004	10.75131	0.2526040	2.6658897	11	1	11 days	0.61			MPC	2009 SY ₂₂₀
2009 SP ₂₂₂	18.5	0.15	20100104	20.49288	139.72275	238.00745	2.18176	0.2068700	2.2255741	25	1	67 days	0.20	M-v	4	MPC	2009 SP ₂₂₂
2009 SQ ₂₂₂	17.6	0.15	20090926	334.64299	202.37451	192.69059	14.46569	0.1120831	2.6497984	19	1	28 days	0.21			MPC	2009 SQ ₂₂₂
2009 SO ₂₂₃	19.9	0.15	20090926	333.34809	136.69227	268.90339	2.06892	0.2280689	2.4235619	11	1	2 days	0.34			MPC	2009 SO ₂₂₃
2009 SB ₂₂₄	16.8	0.15	20090906	329.32093	33.18675	4.03472	15.30117	0.0751160	3.1054949	10	1	12 days	0.25			MPC	2009 SB ₂₂₄
2009 SQ ₂₂₄	15.8	0.15	20100104	64.06951	80.11088	228.52132	9.62435	0.1136969	3.0436867	39	3	1999–2010	0.37	M-v	2	MPC	165778 2009 SQ ₂₂₄
2009 SH ₂₂₅	16.5	0.15	20100104	359.41935	54.98903	332.64647	4.94933	0.0227982	2.6898542	53	3	2000–2010	0.28	M-v	2	MPC	164019 2009 SH ₂₂₅
2009 SB ₂₂₇	16.2	0.15	20100104	48.88747	284.99066	33.65177	9.29887	0.2243574	2.7985406	55	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	165779 2009 SB ₂₂₇
2009 SC ₂₂₇	16.5	0.15	20090906	31.26707	235.34696	71.20500	5.41721	0.2511321	3.1266621	11	1	8 days	0.43			MPC	2009 SC ₂₂₇
2009 SD ₂₂₇	16.6	0.15	20090906	331.52532	265.68485	136.68284	6.16411	0.2282777	2.9438894	12	1	8 days	0.63			MPC	2009 SD ₂₂₇
2009 SY ₂₂₇	15.2	0.15	20090906	73.35962	288.91005	347.58805	2.54377	0.1065768	3.9614419	17	1	48 days	0.43			MPC	2009 SY ₂₂₇

2009 ST ₂₂₈	15.8	0.15	20100104	13.05170	17.51625	352.40712	12.23190	0.1330528	3.1711946	26	1	144 days	0.25	M-v	3	MPC	164394 2009 ST ₂₂₈
2009 SC ₂₂₉	19.1	0.15	20100104	53.39135	22.62955	295.35844	6.92966	0.4722660	2.1448759	82	1	96 days	0.44	M-v	4	MPC	166362 2009 SC ₂₂₉
2009 SO ₂₂₉	17.6	0.15	20090926	20.71516	148.39659	186.30958	22.19386	0.1689062	2.2698936	10	1	25 days	0.31			MPC	2009 SO ₂₂₉
2009 SY ₂₂₉	16.0	0.15	20090926	2.49523	16.15163	346.62119	6.17223	0.1315543	3.0323213	11	1	36 days	0.37			MPC	2009 SY ₂₂₉
2009 SE ₂₃₀	16.4	0.15	20100104	29.17190	183.85366	163.82681	15.74113	0.3254397	3.0097413	22	1	67 days	0.62	M-v	4	MPC	2009 SE ₂₃₀
2009 SF ₂₃₂	17.3	0.15	20090926	9.95964	348.54386	2.64933	32.70417	0.1495965	2.5682858	11	1	25 days	0.33			MPC	2009 SF ₂₃₂
2009 SL ₂₃₂	15.0	0.15	20090926	359.02803	320.11814	44.21258	9.86539	0.0937197	3.1348261	21	1	31 days	0.48			MPC	2009 SL ₂₃₂
2009 SS ₂₃₂	16.0	0.15	20090906	19.11280	204.63780	127.84419	6.03004	0.1909411	3.0755044	19	1	42 days	0.66			MPC	2009 SS ₂₃₂
2009 SX ₂₃₂	16.8	0.15	20100104	37.85775	319.38994	22.45080	14.28091	0.2276721	2.6547774	37	3	1999–2009	0.40	M-v	2	MPC	167756 2009 SX ₂₃₂
2009 SF ₂₃₃	17.0	0.15	20090926	12.62169	190.55379	175.08533	14.48912	0.2145093	2.6086278	16	1	26 days	0.66			MPC	2009 SF ₂₃₃
2009 SS ₂₃₃	15.4	0.15	20100104	0.20900	34.28945	43.87158	28.72744	0.2622245	3.1386985	39	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167349 2009 SS ₂₃₃
2009 SK ₂₃₄	15.3	0.15	20100104	15.57709	349.49533	37.23733	11.26623	0.1174073	3.1256368	98	4	2006–2010	0.51	M-v	1	MPC	167756 2009 SK ₂₃₄
2009 SN ₂₃₅	15.4	0.15	20100104	62.01555	276.70726	63.14634	26.68371	0.3033699	3.1754428	47	2	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	165783 2009 SN ₂₃₅
2009 SO ₂₃₅	16.9	0.15	20100104	65.93979	52.17653	267.03062	2.63359	0.1779782	2.5805243	56	5	2004–2009	0.43	M-v	0	MPC	166362 2009 SO ₂₃₅
2009 SR ₂₃₅	15.7	0.15	20100104	355.26834	23.90408	32.38098	18.11770	0.2036111	3.1011162	67	1	111 days	0.42	M-v	3	MPC	166362 2009 SR ₂₃₅
2009 SL ₂₃₆	15.2	0.15	20100104	57.48433	281.94913	18.81262	26.24096	0.2120787	3.0772729	19	1	61 days	0.51	M-v	5	MPC	2009 SL ₂₃₆
2009 SR ₂₃₇	14.9	0.15	20100104	353.28747	7.65020	33.99177	17.66128	0.1959985	3.1582531	58	4	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	165783 2009 SR ₂₃₇
2009 SV ₂₃₇	16.1	0.15	20090906	40.68389	273.83679	28.02025	15.63180	0.1867518	3.0772176	12	1	11 days	0.58			MPC	2009 SV ₂₃₇
2009 SZ ₂₃₇	15.5	0.15	20090926	347.60180	290.87566	95.02680	9.16682	0.1476103	3.1323643	11	1	30 days	0.57			MPC	2009 SZ ₂₃₇
2009 SQ ₂₃₈	16.6	0.15	20100104	4.73767	280.92511	127.38405	7.71274	0.4267655	3.0209181	42	1	148 days	0.47	M-v	3	MPC	167756 2009 SQ ₂₃₈
2009 SB ₂₃₉	16.4	0.15	20100104	26.91700	84.08081	260.73038	12.99294	0.2755017	2.7529772	27	1	70 days	0.58	M-v	4	MPC	167756 2009 SB ₂₃₉
2009 SW ₂₄₀	16.5	0.15	20100104	47.68528	96.99381	228.13348	11.78695	0.3127091	2.6525913	71	3	2004–2009	0.49	M-v	1	MPC	167756 2009 SW ₂₄₀
2009 SQ ₂₄₂	16.2	0.15	20090906	23.82952	190.31261	130.42672	14.99397	0.2233191	3.0258333	12	1	8 days	0.83			MPC	2009 SQ ₂₄₂
2009 SU ₂₄₂	15.6	0.15	20100104	24.20679	50.34620	311.98136	6.28300	0.3769305	3.1350126	43	1	112 days	0.56	M-v	4	MPC	167756 2009 SU ₂₄₂
2009 SZ ₂₄₃	16.8	0.15	20100104	350.84978	193.63844	228.43054	22.83488	0.2398856	2.3589579	26	2	2008–2010	0.51	M-v	3	MPC	167351 2009 SZ ₂₄₃
2009 SE ₂₄₄	18.7	0.15	20090926	3.76342	220.19872	153.99215	4.34641	0.2070611	2.4009086	13	1	39 days	0.24			MPC	2009 SE ₂₄₄
2009 SC ₂₄₅	16.6	0.15	20100104	8.72663	5.04075	35.92792	14.36373	0.1410947	2.7404228	55	2	2007–2010	0.39	M-v	2	MPC	165785 2009 SC ₂₄₅
2009 SC ₂₄₆	13.5	0.15	20100104	316.59563	289.12263	140.62402	5.09514	0.0387922	5.2931577	36	4	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	165786 2009 SC ₂₄₆
2009 SM ₂₄₆	14.9	0.15	20100104	311.05252	35.60788	54.40080	7.39658	0.1143667	5.1571077	28	3	1998–2009	0.39	M-v	3	MPC	165786 2009 SM ₂₄₆
2009 SY ₂₄₆	13.9	0.15	20100104	300.98621	214.49688	239.27519	7.72660	0.0768871	5.2596973	37	6	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	164027 2009 SY ₂₄₆
2009 SF ₂₄₇	14.5	0.15	20100104	324.87051	196.12135	238.59862	4.44617	0.1159362	5.1799428	29	3	2004–2009	0.23	M-v	2	MPC	165786 2009 SF ₂₄₇
2009 SH ₂₄₇	14.0	0.15	20091016	344.38441	207.51623	197.23833	23.53938	0.1131582	5.2107475	18	1	59 days	0.25			MPC	2009 SH ₂₄₇
2009 SY ₂₄₈	17.7	0.15	20100104	37.56223	143.28850	205.42856	9.38397	0.3184916	2.6599671	37	1	120 days	0.53	M-v	3	MPC	2009 SY ₂₄₈
2009 SZ ₂₅₀	16.7	0.15	20100104	7.46619	172.82809	222.90500	6.49256	0.1587516	3.0958763	22	1	86 days	0.51	M-v	4	MPC	2009 SZ ₂₅₀
2009 SB ₂₅₃	17.5	0.15	20100104	37.10766	320.33223	69.23394	2.98425	0.2360127	2.3210337	30	1	107 days	0.38	M-v	4	MPC	167757 2009 SB ₂₅₃
2009 SG ₂₅₃	16.6	0.15	20100104	351.82476	47.63102	52.95911	8.35947	0.2157067	2.6641985	56	3	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	167757 2009 SG ₂₅₃
2009 SN ₂₅₃	17.9	0.15	20100104	331.23911	255.39748	196.14411	6.99090	0.1834258	2.6010242	16	1	66 days	0.26	M-v	5	MPC	2009 SN ₂₅₃
2009 SM ₂₅₇	16.6	0.15	20100104	45.10388	43.49396	283.69702	12.14442	0.1938073	2.6162780	25	1	62 days	0.60	M-v	4	MPC	167757 2009 SM ₂₅₇
2009 SO ₂₅₇	16.9	0.15	20100104	350.70644	207.88836	209.56618	15.01553	0.2702325	2.6474001	53	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167757 2009 SO ₂₅₇
2009 SQ ₂₅₇	16.8	0.15	20090906	355.72705	47.70967	312.83170	12.84266	0.1815930	2.5723980	16	1	43 days	0.52			MPC	2009 SQ ₂₅₇
2009 SQ ₂₅₈	18.0	0.15	20090906	305.60611	149.85355	283.60780	3.04348	0.0811287	2.1815455	9	1	8 days	0.22			MPC	2009 SQ ₂₅₈
2009 SJ ₂₆₀	16.1	0.15	20090906	335.76066	6.01579	19.45865	7.70603	0.1132666	2.6995172	18	1	41 days	0.44			MPC	2009 SJ ₂₆₀
2009 SL ₂₆₂	17.5	0.15	20090906	351.33685	134.75791	242.07344	4.93732	0.1455646	2.5804866	10	1	15 days	0.20			MPC	2009 SL ₂₆₂
2009 SF ₂₆₃	18.2	0.15	20100104	358.84045	21.24759	28.28936	6.71133	0.1530980	2.2475874	23	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 SF ₂₆₃
2009 SH ₂₆₃	16.4	0.15	20090906	24.25394	304.18940	31.99509	8.89224	0.1032086	3.0858538	11	1	12 days	0.39			MPC	2009 SH ₂₆₃
2009 SK ₂₆₃	15.4	0.15	20100104	42.85662	316.67631	25.71210	13.40890	0.0528197	3.1818756	30	3	2006–2009	0.41	M-v	2	MPC	167757 2009 SK ₂₆₃
2009 SP ₂₆₄	15.9	0.15	20100104	42.98507	192.69442	152.76577	6.67057	0.0981001	2.9174566	49	4	2004–2009	0.50	M-v	1	MPC	164032 2009 SP ₂₆₄
2009 SE ₂₆₅	15.8	0.15	20100104	117.73118	59.12394	227.54800	5.52727	0.0398807	2.8133695	23	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	166364 2009 SE ₂₆₅
2009 SC ₂₆₆	15.7	0.15	20100104	139.85463	241.57397	22.58083	11.47613	0.0694531	3.0419477	34	3	1998–2009	0.40	M-v	3	MPC	165791 2009 SC ₂₆₆
2009 SR ₂₆₆	16.5	0.15	20100104	4.14546	193.09063	215.78461	14.24794	0.0853289	2.5845771	33	1	113 days	0.52	M-v	4	MPC	2009 SR ₂₆₆
2009 SD ₂₆₇	17.4	0.15	20100104	354.90509	202.12370	221.86312	6.03727	0.0763927	2.2824203	39	3	2002–2010	0.32	M-v	3	MPC	165792 2009 SD ₂₆₇
2009 SM ₂₆₇	15.5	0.15	20100104	319.03477	253.43305	216.98953	14.65908	0.1879159	3.0508319	49	3	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	167757 2009 SM ₂₆₇
2009 SN ₂₆₇	15.2	0.15	20100104	54.02147	120.28987	226.19106	8.17620	0.1127567	3.0240954	72	2	2002–2010	0.52	M-v	4	MPC	165792 2009 SN ₂₆₇

2009 SL ₂₆₈	16.7	0.15	20090926	330.47313	211.45399	195.41536	16.89033	0.0920078	3.1679333	10	1	21 days	0.20	MP	2009 SL ₂₆₈
2009 SO ₂₆₈	19.4	0.15	20090926	8.48176	169.88368	189.88244	22.69500	0.0600331	1.8827760	13	1	33 days	0.25	MP	2009 SO ₂₆₈
2009 SS ₂₆₉	17.3	0.15	20090926	323.59959	38.53812	21.21933	13.95652	0.1075369	2.6770020	17	1	41 days	0.24	MP	2009 SS ₂₆₉
2009 SL ₂₇₀	18.8	0.15	20090926	13.93102	214.74596	132.22223	3.51745	0.1973735	2.1773467	14	1	23 days	0.26	MP	2009 SL ₂₇₀
2009 ST ₂₇₀	14.4	0.15	20090926	76.66673	179.85452	133.94525	10.44613	0.1125444	3.2691426	14	1	6 days	0.52	E MP	2009 ST ₂₇₀
2009 SZ ₂₇₀	18.6	0.15	20091016	351.94752	149.06226	250.52338	3.80100	0.2250576	2.3398496	16	1	57 days	0.17	MP	2009 SZ ₂₇₀
2009 SA ₂₇₁	13.0	0.15	20100104	329.80729	96.02680	345.06437	6.22789	0.1706991	5.1886960	54	3	2002–2010	0.39	M-v 2	166364 2009 SA ₂₇₁
2009 SD ₂₇₂	14.1	0.15	20091016	5.22679	154.40598	229.21209	7.13257	0.0864787	5.1823931	15	1	52 days	0.17	MP	2009 SD ₂₇₂
2009 SL ₂₇₂	14.0	0.15	20100104	6.03974	172.36235	220.12091	15.86638	0.1352499	5.1927851	20	1	122 days	0.23	M-v 3	166364 2009 SL ₂₇₂
2009 SC ₂₇₃	15.7	0.15	20090906	313.32373	221.74543	200.65956	16.13823	0.2110359	3.1483385	11	1	14 days	0.48	MP	2009 SC ₂₇₃
2009 SW ₂₇₃	14.5	0.15	20091016	309.61489	58.19453	17.42376	10.79878	0.1083323	5.2346141	14	1	54 days	0.23	MP	2009 SW ₂₇₃
2009 SE ₂₇₄	17.1	0.15	20090926	2.79095	348.76655	17.50763	9.85839	0.1726454	2.8082233	10	1	20 days	0.24	MP	2009 SE ₂₇₄
2009 SC ₂₇₇	18.2	0.15	20090926	6.90966	184.26242	173.88110	7.35031	0.2361211	2.7705655	16	1	30 days	0.39	MP	2009 SC ₂₇₇
2009 SL ₂₇₇	18.3	0.15	20100104	29.34689	329.67180	28.58084	6.03281	0.2794768	2.5992771	21	1	69 days	0.26	M-v 4	166365 2009 SL ₂₇₇
2009 SN ₂₇₉	15.6	0.15	20100104	301.80396	286.88214	170.40201	7.89375	0.0368858	3.0982221	48	7	1998–2009	0.37	M-v 0	167757 2009 SN ₂₇₉
2009 SW ₂₇₉	17.4	0.15	20100104	19.18017	353.27682	26.85005	13.95718	0.1842925	2.6085090	28	1	117 days	0.41	M-v 3	2009 SW ₂₇₉
2009 SW ₂₈₀	16.2	0.15	20090926	353.59925	208.81863	173.00164	10.50567	0.1077504	2.9977711	14	1	29 days	0.29	MP	2009 SW ₂₈₀
2009 SK ₂₈₃	17.7	0.15	20090926	346.59487	216.51863	178.41634	13.21602	0.2017777	2.6607859	12	1	28 days	0.38	MP	2009 SK ₂₈₃
2009 SV ₂₈₃	16.8	0.15	20100104	71.62948	179.48038	136.19633	5.07719	0.1117661	2.7241396	47	6	1998–2009	0.38	M-v 1	167353 2009 SV ₂₈₃
2009 SN ₂₈₄	16.4	0.15	20100104	6.20432	144.71016	258.48703	11.25473	0.1704865	2.6750139	32	3	1996–2010	0.40	M-v 2	165800 2009 SN ₂₈₄
2009 SL ₂₈₇	14.9	0.15	20100104	319.70922	79.19784	6.35043	14.67559	0.0380558	3.1249707	37	2	2006–2009	0.52	M-v 3	166365 2009 SL ₂₈₇
2009 SC ₂₈₈	16.9	0.15	20090926	350.98608	172.63528	217.90879	11.01874	0.1226809	3.1247101	9	1	32 days	0.32	MP	2009 SC ₂₈₈
2009 SH ₂₈₈	16.0	0.15	20090926	355.12799	26.34672	0.79018	11.18064	0.0967211	3.1861924	13	1	24 days	0.13	MP	2009 SH ₂₈₈
2009 SM ₂₈₈	17.2	0.15	20090926	50.75877	26.23094	281.87321	2.73990	0.1981293	2.6281375	16	1	29 days	0.23	MP	2009 SM ₂₈₈
2009 SX ₂₈₈	16.2	0.15	20100104	358.01233	7.73681	24.79289	0.69393	0.1757340	3.1466708	34	3	2004–2010	0.40	M-v 2	167758 2009 SX ₂₈₈
2009 SY ₂₈₈	16.7	0.15	20100104	327.13133	21.76743	64.45298	4.18246	0.1428038	3.1837051	20	1	63 days	0.28	M-v 4	2009 SY ₂₈₈
2009 SN ₂₈₉	17.9	0.15	20100104	58.65538	285.42770	42.44027	7.28689	0.2268347	2.4264830	23	1	68 days	0.31	M-v 4	166365 2009 SN ₂₈₉
2009 ST ₂₈₉	14.4	0.15	20090926	354.87394	330.13594	63.77538	7.72870	0.1369102	5.1783023	14	1	30 days	0.21	MP	2009 ST ₂₈₉
2009 SX ₂₈₉	16.6	0.15	20100104	22.88461	341.53022	32.90043	18.24324	0.2078766	3.0823270	41	1	111 days	0.32	M-v 2	166365 2009 SX ₂₈₉
2009 SJ ₂₉₀	19.5	0.15	20090926	353.62454	266.08122	120.72908	3.21586	0.2084852	2.3053309	17	1	32 days	0.46	MP	2009 SJ ₂₉₀
2009 SZ ₂₉₀	17.9	0.15	20100104	351.06418	0.75201	72.01704	5.03401	0.2089780	2.3861619	29	1	109 days	0.30	M-v 3	167758 2009 SZ ₂₉₀
2009 SH ₂₉₁	17.5	0.15	20100104	16.34864	321.97108	72.65723	5.04335	0.2151675	2.4418826	37	2	2005–2010	0.59	M-v 3	165803 2009 SH ₂₉₁
2009 SX ₂₉₂	17.6	0.15	20090926	317.80371	304.36753	110.70647	5.40371	0.1334280	2.7542079	16	1	3 days	0.47	MP	2009 SX ₂₉₂
2009 SP ₂₉₃	17.6	0.15	20100104	25.65287	108.78686	272.41770	1.60926	0.1764709	2.2740634	72	3	2002–2009	0.48	M-v 3	167758 2009 SP ₂₉₃
2009 SE ₂₉₄	17.1	0.15	20090926	357.66775	302.63135	69.59148	2.25100	0.1872231	3.0908277	17	1	41 days	0.43	MP	2009 SE ₂₉₄
2009 SX ₂₉₄	18.0	0.15	20090906	32.61591	322.14423	356.45196	7.97053	0.0947236	2.3395402	11	1	9 days	0.21	MP	2009 SX ₂₉₄
2009 SP ₂₉₇	17.2	0.15	20090926	359.57575	190.63164	185.56493	13.68489	0.1306603	3.1255338	14	1	26 days	0.23	MP	2009 SP ₂₉₇
2009 SY ₂₉₇	16.8	0.15	20100104	6.58759	348.54691	41.30674	10.30624	0.1035520	3.0081610	29	3	2004–2009	0.28	M-v 2	167758 2009 SY ₂₉₇
2009 SC ₂₉₉	18.1	0.15	20090926	334.07155	153.56933	250.37747	6.51756	0.0978393	2.2805252	12	1	17 days	0.46	MP	2009 SC ₂₉₉
2009 SR ₂₉₉	15.5	0.15	20100104	59.39326	274.49141	123.19325	14.70919	0.1299911	3.1837333	18	1	111 days	0.39	M-v 5	2009 SR ₂₉₉
2009 SN ₃₀₂	13.7	0.15	20100104	349.16134	173.00118	234.93004	6.45898	0.0884895	5.2920813	44	4	1995–2009	0.43	M-v 0	167758 2009 SN ₃₀₂
2009 SK ₃₀₃	17.1	0.15	20090906	22.68437	136.73388	192.56699	5.11612	0.0803167	3.0350243	15	1	52 days	0.25	MP	2009 SK ₃₀₃
2009 SP ₃₀₅	16.4	0.15	20090906	285.70074	241.87598	197.38296	13.65877	0.1454137	3.2012917	15	1	21 days	0.34	MP	2009 SP ₃₀₅
2009 SN ₃₀₆	13.9	0.15	20090926	289.91877	284.12466	171.56239	10.19406	0.0824751	5.1795544	14	1	37 days	0.24	MP	2009 SN ₃₀₆
2009 SW ₃₀₆	18.4	0.15	20090926	359.68850	217.60903	155.31496	4.34359	0.2233619	2.3402777	20	1	40 days	0.26	MP	2009 SW ₃₀₆
2009 SA ₃₀₇	15.9	0.15	20090926	283.55224	281.05191	173.87094	9.82722	0.0097507	3.1155138	17	1	40 days	0.24	MP	2009 SA ₃₀₇
2009 SL ₃₀₇	15.6	0.15	20100104	320.88714	10.10059	74.50337	3.91215	0.1326895	3.2464142	37	4	2003–2009	0.45	M-v 0	167758 2009 SL ₃₀₇
2009 SG ₃₁₆	16.5	0.15	20090926	195.21920	156.70119	32.93602	5.69741	0.0950365	2.7146517	14	1	38 days	0.20	MP	2009 SG ₃₁₆
2009 SK ₃₁₇	19.2	0.15	20090926	355.51336	356.01620	29.64791	6.92853	0.1326349	2.2285421	10	1	33 days	0.25	MP	2009 SK ₃₁₇
2009 SM ₃₁₇	19.1	0.15	20090926	353.75450	204.88078	185.88455	6.82195	0.3119828	2.7618154	13	1	36 days	0.21	MP	2009 SM ₃₁₇
2009 SG ₃₁₈	16.9	0.15	20090906	352.16139	197.74283	158.89828	10.25073	0.1136491	3.0125920	11	1	28 days	0.32	MP	2009 SG ₃₁₈
2009 ST ₃₂₃	13.5	0.15	20091016	2.04537	160.39681	232.84135	7.58081	0.0937917	5.2312934	15	1	56 days	0.24	MP	2009 ST ₃₂₃
2009 SX ₃₂₃	16.2	0.15	20090906	334.12728	259.90887	129.23084	5.87950	0.2151623	3.0621629	19	1	32 days	0.59	MP	2009 SX ₃₂₃

2010 JAN. 30

M.P.O. 170275

2009 SY ₃₂₃	19.2	0.15	20090926	3.49404	322.64943	43.33823	1.61362	0.2361460	2.3655840	17	1	41 days	0.25		MPC	2009 SY ₃₂₃	
2009 SX ₃₂₅	16.8	0.15	20100104	62.05489	258.14023	71.52939	7.30774	0.2271867	2.2095675	57	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167759 2009 SX ₃₂₅
2009 SK ₃₂₆	16.3	0.15	20100104	17.05871	344.05568	51.92558	9.50052	0.2339551	2.3484679	88	3	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	167759 2009 SK ₃₂₆
2009 SL ₃₂₇	15.9	0.15	20100104	39.38324	110.98496	236.95663	11.79776	0.3012986	2.6437474	61	1	146 days	0.41	M-v	3	MPC	167759 2009 SL ₃₂₇
2009 SE ₃₂₈	16.3	0.15	20091016	51.95058	291.61025	21.88609	9.82155	0.2205090	3.0357616	25	1	55 days	0.26			MPC	2009 SE ₃₂₈
2009 SW ₃₂₈	15.7	0.15	20100104	67.41290	312.82172	349.91780	12.30658	0.1879993	2.6334471	54	3	2005–2010	0.54	M-v	2	MPC	165812 2009 SW ₃₂₈
2009 SH ₃₂₉	16.2	0.15	20100104	350.93154	225.68392	190.81544	11.99807	0.3083128	2.7956573	58	3	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	165812 2009 SH ₃₂₉
2009 SO ₃₂₉	17.1	0.15	20100104	47.35485	53.69314	297.68113	6.08154	0.1526323	2.3304320	26	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	165812 2009 SO ₃₂₉
2009 SS ₃₃₀	16.6	0.15	20100104	359.41661	28.59554	8.06349	9.01441	0.2779892	2.6874110	50	1	144 days	0.48	M-v	3	MPC	166367 2009 SS ₃₃₀
2009 SB ₃₃₁	16.1	0.15	20100104	37.47665	321.31116	14.44829	13.78548	0.2001846	2.8041274	31	1	109 days	0.49	M-v	4	MPC	167759 2009 SB ₃₃₁
2009 SS ₃₃₁	16.3	0.15	20090926	4.83898	25.96587	330.69673	16.19644	0.2270790	3.1635075	12	1	26 days	0.60			MPC	2009 SS ₃₃₁
2009 SA ₃₃₂	17.6	0.15	20100104	16.40648	221.39642	154.54887	7.49917	0.1445290	2.2197286	41	3	2006–2009	0.52	M-v	3	MPC	165813 2009 SA ₃₃₂
2009 SE ₃₃₂	17.0	0.15	20090926	353.34694	125.99805	245.32459	11.05243	0.2795954	2.8090449	16	1	31 days	0.48			MPC	2009 SE ₃₃₂
2009 SF ₃₃₂	16.3	0.15	20090906	27.09495	80.35670	232.31095	12.94461	0.2136232	2.6771774	12	1	14 days	0.52			MPC	2009 SF ₃₃₂
2009 SK ₃₃₂	16.5	0.15	20090926	2.15457	180.80813	180.39206	8.20384	0.1614157	2.7130012	11	1	20 days	0.16			MPC	2009 SK ₃₃₂
2009 SV ₃₃₃	17.3	0.15	20100104	337.19729	22.28808	50.73308	5.05419	0.0964974	2.2973310	52	4	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	167759 2009 SV ₃₃₃
2009 SS ₃₃₄	16.0	0.15	20100104	15.36333	354.25584	36.44724	15.43698	0.1731338	2.6472579	87	2	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	167759 2009 SS ₃₃₄
2009 SL ₃₃₅	17.0	0.15	20100104	282.75300	319.10925	181.85535	2.40451	0.2029842	2.2576191	10	1	118 days	0.41	M-v	7	MPC	2009 SL ₃₃₅
2009 SA ₃₃₇	17.1	0.15	20100104	40.19365	246.15994	90.63880	8.08311	0.2083334	2.3608030	26	4	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	164049 2009 SA ₃₃₇
2009 SL ₃₃₇	16.3	0.15	20090926	304.70090	351.02836	91.39202	6.34464	0.1389325	2.4654546	15	1	22 days	0.52			MPC	2009 SL ₃₃₇
2009 SN ₃₃₇	16.6	0.15	20100104	31.18747	331.98602	2.88038	12.88699	0.3025052	2.6385777	56	3	2005–2009	0.46	M-v	2	MPC	167759 2009 SN ₃₃₇
2009 SP ₃₃₇	16.7	0.15	20100104	39.10749	128.87411	220.11396	9.71200	0.3090693	2.6096111	63	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167759 2009 SP ₃₃₇
2009 ST ₃₃₇	15.3	0.15	20100104	20.04710	328.39533	53.95013	7.77511	0.2409295	3.0557002	66	5	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167759 2009 ST ₃₃₇
2009 SY ₃₃₇	15.9	0.15	20100104	15.42827	174.30002	220.85781	12.13592	0.1280513	2.6288447	78	6	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	165817 2009 SY ₃₃₇
2009 SC ₃₃₉	16.3	0.15	20100104	9.67824	164.12710	227.62304	13.71413	0.0949267	2.7106313	18	1	117 days	0.41	M-v	3	MPC	167759 2009 SC ₃₃₉
2009 SK ₃₃₉	12.9	0.15	20100104	330.66203	108.52169	326.92127	6.69458	0.1051302	5.2485281	31	5	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	164051 2009 SK ₃₃₉
2009 SN ₃₃₉	16.6	0.15	20100104	5.34035	15.37257	60.98704	9.08007	0.2017746	2.7717274	52	2	1995–2010	0.45	M-v	2	MPC	167759 2009 SN ₃₃₉
2009 SS ₃₃₉	16.9	0.15	20100104	27.42099	2.24679	51.27588	6.98482	0.0863701	2.2322330	49	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	167759 2009 SS ₃₃₉
2009 SW ₃₃₉	15.0	0.15	20100104	292.13797	91.54738	105.59259	17.15829	0.0758873	3.1723917	37	2	2005–2010	0.51	M-v	3	MPC	165819 2009 SW ₃₃₉
2009 SX ₃₃₉	16.3	0.15	20100104	355.56859	25.42417	88.07763	15.70313	0.1250060	2.7588476	22	1	102 days	0.48	M-v	4	MPC	167759 2009 SX ₃₃₉
2009 SN ₃₄₀	17.6	0.15	20090926	334.58438	221.04943	196.36046	22.84942	0.2488536	2.4121047	29	1	35 days	0.56			MPC	2009 SN ₃₄₀
2009 SG ₃₄₅	16.0	0.15	20100104	45.91807	337.32349	16.92613	12.22838	0.0594297	3.0490516	22	1	110 days	0.55	M-v	4	MPC	2009 SG ₃₄₅
2009 ST ₃₄₆	15.6	0.15	20100104	283.48480	96.33856	19.79867	16.85049	0.1148901	3.0928002	50	4	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	167760 2009 ST ₃₄₆
2009 SL ₃₄₇	16.0	0.15	20100104	352.84471	0.08525	52.69699	10.14728	0.1238239	2.8497714	31	3	2006–2010	0.33	M-v	2	MPC	165831 2009 SL ₃₄₇
2009 SL ₃₅₁	16.8	0.15	20100104	14.44503	159.88388	205.62327	4.75161	0.0786303	2.7046051	43	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	167360 2009 SL ₃₅₁
2009 SC ₃₅₂	17.8	0.15	20100104	45.78948	117.01919	237.92407	20.78395	0.1508187	1.9153964	30	2	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	167361 2009 SC ₃₅₂
2009 SQ ₃₅₂	15.2	0.15	20100104	343.93638	213.93995	274.14633	17.11689	0.0542481	3.0998608	45	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	167362 2009 SQ ₃₅₂
2009 SU ₃₅₂	16.1	0.15	20100104	80.19343	72.56560	231.38833	24.59656	0.3133528	3.1554073	27	1	85 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 SU ₃₅₂
2009 SX ₃₅₂	15.8	0.15	20100104	37.50995	318.40789	22.46131	27.32586	0.1328202	3.1202374	19	1	86 days	0.37	M-v	4	MPC	2009 SX ₃₅₂
2009 SY ₃₅₂	15.6	0.15	20090926	194.62333	343.19993	210.33241	11.02327	0.1910978	3.1323453	13	1	41 days	0.20			MPC	2009 SY ₃₅₂
2009 SZ ₃₅₂	16.7	0.15	20090926	233.72863	142.59385	6.72937	12.59723	0.0376158	3.1134141	13	1	39 days	0.43			MPC	2009 SZ ₃₅₂
2009 SA ₃₅₃	16.5	0.15	20090926	106.73873	53.74590	207.16948	13.74253	0.1213676	3.1172809	14	1	37 days	0.17			MPC	2009 SA ₃₅₃
2009 SC ₃₅₃	15.9	0.15	20090926	289.63921	82.72136	44.71124	14.98590	0.2572540	3.0720404	10	1	28 days	0.24			MPC	2009 SC ₃₅₃
2009 SF ₃₅₃	17.9	0.15	20090926	5.74473	11.76080	354.33498	3.18975	0.1014096	2.7781967	17	1	25 days	0.51			MPC	2009 SF ₃₅₃
2009 SJ ₃₅₃	15.9	0.15	20100104	311.86196	76.59635	20.84986	32.80380	0.1590135	3.2203815	18	1	61 days	0.41	M-v	5	MPC	2009 SJ ₃₅₃
2009 SR ₃₅₃	17.0	0.15	20091016	300.13006	251.22064	216.46219	14.17203	0.1451225	3.0924945	15	1	57 days	0.23			MPC	2009 SR ₃₅₃
2009 SS ₃₅₃	16.6	0.15	20091016	36.33333	309.45156	34.76399	7.02625	0.0734657	2.8679668	14	1	59 days	0.16			MPC	2009 SS ₃₅₃
2009 SU ₃₅₃	17.3	0.15	20091016	328.22062	218.17044	217.90240	12.15666	0.1605528	3.0501552	15	1	51 days	0.26			MPC	2009 SU ₃₅₃
2009 SV ₃₅₃	15.5	0.15	20100104	193.63584	174.55393	37.92318	12.40770	0.0684391	3.1571245	18	1	66 days	0.29	M-v	5	MPC	2009 SV ₃₅₃
2009 SA ₃₅₄	14.1	0.15	20090926	348.13971	350.47046	50.26608	4.18970	0.0646302	5.2671221	10	1	27 days	0.28			MPC	2009 SA ₃₅₄
2009 SB ₃₅₄	13.6	0.15	20090926	297.06386	6.81579	88.49355	8.67401	0.0960657	5.2938228	12	1	26 days	0.21			MPC	2009 SB ₃₅₄
2009 SC ₃₅₄	13.6	0.15	20090926	353.87476	244.16313	146.77618	7.98730	0.0529311	5.2813478	12	1	26 days	0.21			MPC	2009 SC ₃₅₄
2009 SE ₃₅₄	14.1	0.15	20100104	43.44860	306.86469	39.43969	12.32931	0.0345367	5.2467638	14	1	63 days	0.31	M-v	5	MPC	2009 SE ₃₅₄

2009 SH ₃₅₄	15.7	0.15	20100104	354.13327	13.96717	23.01309	21.11022	0.1487870	3.2189329	24	1	83 days	0.42	M-v	4	MPC	2009 SH ₃₅₄
2009 SJ ₃₅₄	16.2	0.15	20100104	267.97540	131.30772	58.42769	14.28308	0.1845360	2.6012531	18	1	110 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 SJ ₃₅₄
2009 SL ₃₅₄	17.9	0.15	20100104	62.88859	78.98633	236.83628	1.67874	0.2956598	2.6994560	14	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC	2009 SL ₃₅₄
2009 SM ₃₅₄	16.7	0.15	20091016	301.20455	79.87442	31.98821	10.62497	0.1254080	3.0240422	16	1	59 days	0.20			MPC	2009 SM ₃₅₄
2009 SO ₃₅₄	16.3	0.15	20100104	247.06807	133.35072	43.73916	6.49846	0.0790752	3.0541539	16	1	64 days	0.27	M-v	5	MPC	2009 SO ₃₅₄
2009 SS ₃₅₄	13.6	0.15	20090926	328.97329	0.52660	57.41909	9.60772	0.0887843	5.1786460	11	1	37 days	0.14			MPC	2009 SS ₃₅₄
2009 SV ₃₅₄	13.8	0.15	20090926	297.27025	47.68113	39.75116	19.14398	0.0672260	5.3124552	12	1	26 days	0.17			MPC	2009 SV ₃₅₄
2009 SX ₃₅₄	14.2	0.15	20090926	332.42923	6.42495	40.23511	7.99429	0.0827225	5.1290747	11	1	25 days	0.21			MPC	2009 SX ₃₅₄
2009 SB ₃₅₅	13.9	0.15	20090926	332.98866	152.28183	266.79477	5.70199	0.1411263	5.1811508	10	1	28 days	0.22			MPC	2009 SB ₃₅₅
2009 SD ₃₅₅	13.8	0.15	20091016	267.74855	236.59236	259.49415	3.31336	0.2321185	5.0778951	11	1	59 days	0.45			MPC	2009 SD ₃₅₅
2009 SE ₃₅₅	13.8	0.15	20090926	313.28649	50.40645	21.81610	15.20912	0.1749115	5.2358775	12	1	33 days	0.14			MPC	2009 SE ₃₅₅
2009 SF ₃₅₅	14.2	0.15	20090926	283.32098	318.14641	151.21226	7.99541	0.1080215	5.2391920	11	1	29 days	0.18			MPC	2009 SF ₃₅₅
2009 SG ₃₅₅	14.6	0.15	20100104	353.33378	8.46244	53.36484	7.99844	0.1058981	5.1609547	20	1	79 days	0.33	M-v	4	MPC	2009 SG ₃₅₅
2009 SM ₃₅₅	16.3	0.15	20100104	146.85682	231.15872	49.40140	10.38205	0.0305010	2.7261207	17	1	91 days	0.28	M-v	4	MPC	2009 SM ₃₅₅
2009 SN ₃₅₅	13.8	0.15	20090906	316.04699	205.41665	209.83835	6.78151	0.0800520	5.1777531	10	1	41 days	0.23			MPC	2009 SN ₃₅₅
2009 SO ₃₅₅	12.9	0.15	20090926	272.60829	190.69306	285.49183	10.28896	0.0387221	5.1855478	12	1	28 days	0.67			MPC	2009 SO ₃₅₅
2009 SP ₃₅₅	18.5	0.15	20100104	85.74776	103.72179	173.61961	6.68766	0.2714959	2.1691849	21	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 SP ₃₅₅
2009 SR ₃₅₅	13.6	0.15	20090926	351.98300	334.49818	42.02062	3.40412	0.0364039	5.2987255	11	1	35 days	0.20			MPC	2009 SR ₃₅₅
2009 ST ₃₅₅	13.7	0.15	20090926	350.21520	323.12696	76.84683	8.71799	0.0624836	5.3668828	10	1	31 days	0.23			MPC	2009 ST ₃₅₅
2009 SU ₃₅₅	14.0	0.15	20090926	7.88163	18.35489	353.54370	7.04536	0.0658917	5.2899472	10	1	39 days	0.30			MPC	2009 SU ₃₅₅
2009 SW ₃₅₅	13.6	0.15	20091016	339.28984	320.15148	95.36857	8.08648	0.1457273	5.2178552	12	1	41 days	0.22			MPC	2009 SW ₃₅₅
2009 SY ₃₅₅	14.0	0.15	20090926	329.29530	235.50156	186.61709	9.43832	0.0389612	5.0945952	10	1	36 days	0.19			MPC	2009 SY ₃₅₅
2009 SZ ₃₅₅	13.9	0.15	20090926	2.77937	344.59992	25.92719	21.45927	0.0854815	5.1635293	12	1	31 days	0.31			MPC	2009 SZ ₃₅₅
2009 SB ₃₅₆	13.8	0.15	20091016	308.40316	85.23382	353.74289	3.98723	0.0673032	5.2773160	11	1	55 days	0.36			MPC	2009 SB ₃₅₆
2009 SC ₃₅₆	18.1	0.15	20090926	353.17339	331.80009	53.33831	7.88228	0.3017798	2.6968068	11	1	18 days	0.53			MPC	2009 SC ₃₅₆
2009 SD ₃₅₆	14.2	0.15	20090926	333.23974	33.16277	18.54837	7.29424	0.0506153	5.2299769	11	1	30 days	0.24			MPC	2009 SD ₃₅₆
2009 SE ₃₅₆	13.0	0.15	20090926	63.66826	77.87659	236.68242	16.91471	0.0674255	5.2984817	11	1	16 days	0.69			MPC	2009 SE ₃₅₆
2009 SG ₃₅₆	18.1	0.15	20100104	76.57050	73.77288	235.25654	3.81382	0.1967606	2.2951347	13	1	63 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 SG ₃₅₆
2009 SR ₃₅₆	17.3	0.15	20090926	343.97583	12.93604	7.68905	6.15857	0.1505395	2.7907081	15	1	37 days	0.26			MPC	2009 SR ₃₅₆
2009 SS ₃₅₆	17.4	0.15	20090926	322.93119	217.27131	201.78598	8.51065	0.1512853	2.8055813	14	1	54 days	0.19			MPC	2009 SS ₃₅₆
2009 SU ₃₅₆	16.5	0.15	20100104	335.53900	218.21249	209.58501	10.33789	0.0777834	3.0529496	14	1	61 days	0.19	M-v	4	MPC	2009 SU ₃₅₆
2009 SV ₃₅₆	18.8	0.15	20100104	44.54739	322.32723	32.11850	7.35874	0.1296997	2.3514112	14	1	61 days	0.44	M-v	5	MPC	2009 SV ₃₅₆
2009 SW ₃₅₆	17.5	0.15	20091016	46.88571	218.85740	104.82340	3.68017	0.1564978	2.6462304	14	1	59 days	0.34			MPC	2009 SW ₃₅₆
2009 SX ₃₅₆	16.9	0.15	20091016	37.75011	249.47456	89.31416	3.22551	0.0911515	2.9454823	15	1	59 days	0.25			MPC	2009 SX ₃₅₆
2009 SY ₃₅₆	14.4	0.15	20100104	305.01384	41.30379	60.46580	7.90866	0.1325298	5.2165456	14	1	62 days	0.27	M-v	4	MPC	2009 SY ₃₅₆
2009 SZ ₃₅₆	17.4	0.15	20100104	41.71771	160.31749	193.55047	3.15474	0.2073658	2.7333128	15	1	60 days	0.40	M-v	5	MPC	2009 SZ ₃₅₆
2009 SB ₃₅₇	16.2	0.15	20100104	37.27879	336.06885	30.50547	9.49690	0.0821741	3.0598553	15	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 SB ₃₅₇
2009 SC ₃₅₇	16.3	0.15	20100104	207.33930	177.47971	51.45507	14.50327	0.0635014	2.6039007	13	1	68 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 SC ₃₅₇
2009 SD ₃₅₇	18.0	0.15	20091016	338.88759	56.99061	358.52117	2.78035	0.1812012	2.7460491	13	1	59 days	0.28			MPC	2009 SD ₃₅₇
2009 SE ₃₅₇	16.8	0.15	20091016	296.65504	263.41510	204.74514	8.50256	0.1877349	2.7984360	21	1	59 days	0.21			MPC	2009 SE ₃₅₇
2009 SF ₃₅₇	16.5	0.15	20091016	121.99308	242.82452	17.66021	8.96490	0.1479177	2.6293322	14	1	59 days	0.28			MPC	2009 SF ₃₅₇
2009 SH ₃₅₇	16.0	0.15	20091016	314.80263	239.04941	210.71326	4.08013	0.1011581	3.1386939	18	1	57 days	0.28			MPC	2009 SH ₃₅₇
2009 SJ ₃₅₇	16.1	0.15	20100104	19.17405	10.76317	40.92161	8.10674	0.0718999	2.9900391	14	1	67 days	0.33	M-v	4	MPC	2009 SJ ₃₅₇
2009 SK ₃₅₇	18.0	0.15	20100104	6.44888	279.65939	122.54230	3.11484	0.1866664	2.7388133	13	1	61 days	0.27	M-v	4	MPC	2009 SK ₃₅₇
2009 SL ₃₅₇	14.2	0.15	20091016	297.74430	38.95384	59.87806	7.09950	0.0906612	5.1965156	13	1	50 days	0.27			MPC	2009 SL ₃₅₇
2009 SN ₃₅₇	16.9	0.15	20091016	325.36774	42.26261	32.70835	13.99917	0.1010629	2.8018677	15	1	58 days	0.43			MPC	2009 SN ₃₅₇
2009 SP ₃₅₇	17.0	0.15	20091016	9.84878	225.16852	155.60341	13.74841	0.1765870	2.5996496	15	1	48 days	0.50			MPC	2009 SP ₃₅₇
2009 SQ ₃₅₇	14.5	0.15	20090926	312.66896	38.67834	30.94586	13.70421	0.0554872	5.2650452	11	1	32 days	0.38			MPC	2009 SQ ₃₅₇
2009 SR ₃₅₇	18.2	0.15	20091016	23.43925	151.53808	202.46383	9.70573	0.1593878	2.3974166	13	1	58 days	0.37			MPC	2009 SR ₃₅₇
2009 ST ₃₅₇	16.4	0.15	20091016	357.01994	8.66286	14.41105	9.32657	0.0795656	3.1645001	14	1	54 days	0.18			MPC	2009 ST ₃₅₇
2009 SU ₃₅₇	17.0	0.15	20091016	47.53830	284.76111	34.45917	5.27201	0.2097590	3.1067072	13	1	54 days	0.43			MPC	2009 SU ₃₅₇
2009 SX ₃₅₇	16.9	0.15	20091016	41.08933	291.69261	23.50256	26.16003	0.2203487	3.1774119	16	1	51 days	0.32			MPC	2009 SX ₃₅₇
2009 SA ₃₅₈	16.7	0.15	20100104	37.35186	337.76296	49.68513	4.50549	0.1208791	2.8042883	17	1	88 days	0.34	M-v	4	MPC	2009 SA ₃₅₈

2009 SC ₃₅₈	15.0	0.15	20100104	14.98445	134.71004	304.00327	22.44498	0.1735509	3.1322664	16	1	115 days	0.37	M-v	4	MPC	2009 SC ₃₅₈
2009 TC ₁	16.8	0.15	20090926	183.36872	355.67588	201.30438	1.51075	0.2288016	2.3610089	10	1	4 days	0.56		E	MPC	2009 TC ₁
2009 TD ₁	19.2	0.15	20091016	355.08642	5.69984	24.57054	3.06694	0.1960265	2.2559096	14	1	17 days	0.63			MPC	2009 TD ₁
2009 TM ₁	16.9	0.15	20100104	25.31089	41.26279	339.14845	5.03722	0.3232149	2.5938613	51	1	87 days	0.51	M-v	4	MPC	2009 TM ₁
2009 TR ₁	17.2	0.15	20100104	32.49148	141.38582	213.53600	12.96520	0.1398026	2.4060838	13	1	81 days	0.43	M-v	4	MPC	2009 TR ₁
2009 TT ₁	16.1	0.15	20100104	31.80376	263.70231	92.40920	2.07762	0.2999296	2.6654566	75	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167362 2009 TT ₁
2009 TU ₁	16.7	0.15	20100104	353.01660	40.34582	25.49049	12.86003	0.2426062	2.6282622	64	1	110 days	0.48	M-v	3	MPC	167761 2009 TU ₁
2009 TD ₂	16.8	0.15	20100104	12.11892	71.19256	329.33125	3.37500	0.2730290	3.0593957	29	3	2000–2009	0.42	M-v	3	MPC	166370 2009 TD ₂
2009 TP ₂	15.6	0.15	20100104	67.53464	298.25184	15.91872	14.33453	0.0627937	2.7495121	40	4	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167761 2009 TP ₂
2009 TS ₂	17.1	0.15	20100104	21.20707	305.36600	79.80223	4.75979	0.3260750	2.4077977	73	1	147 days	0.46	M-v	3	MPC	167761 2009 TS ₂
2009 TV ₂	16.3	0.15	20100104	279.35391	58.70452	57.96013	2.93211	0.0167648	2.8700102	39	5	2002–2009	0.43	M-v	0	MPC	165836 2009 TV ₂
2009 TA ₃	16.8	0.15	20100104	261.94833	229.65178	289.40091	18.62565	0.0433686	1.9002118	38	3	2001–2009	0.43	M-v	3	MPC	165836 2009 TA ₃
2009 TD ₃	16.4	0.15	20100104	2.50992	42.43144	4.00739	7.49556	0.2230924	2.7800597	53	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	165836 2009 TD ₃
2009 TF ₃	17.4	0.15	20100104	55.56212	126.32719	220.68631	7.98475	0.1533012	2.1895260	70	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	165836 2009 TF ₃
2009 TV ₃	16.3	0.15	20100104	9.89898	0.85309	21.43352	23.26822	0.1670588	2.4454285	58	3	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	167761 2009 TV ₃
2009 TY ₅	12.9	0.15	20100104	335.09530	23.83678	42.64560	11.04367	0.0610061	5.2275434	22	1	96 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 TY ₅
2009 TC ₇	16.0	0.15	20100104	47.64704	122.77578	224.47158	11.62274	0.1800082	3.0340280	27	1	91 days	0.46	M-v	4	MPC	167761 2009 TC ₇
2009 TN ₇	15.8	0.15	20100104	10.55928	89.69516	316.09710	5.25842	0.2534282	3.1053592	53	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	167761 2009 TN ₇
2009 TX ₇	15.6	0.15	20100104	31.27295	312.79731	52.80279	15.79262	0.1531218	2.8485050	56	1	107 days	0.53	M-v	3	MPC	167761 2009 TX ₇
2009 TY ₇	18.1	0.15	20100104	7.36620	26.98139	34.33316	5.81066	0.2196123	2.1971119	70	3	1996–2010	0.44	M-v	2	MPC	166370 2009 TY ₇
2009 TA ₈	15.7	0.15	20100104	13.01293	150.55961	241.46802	13.15519	0.2610203	3.1232987	69	2	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	167761 2009 TA ₈
2009 TB ₈	18.1	0.15	20100104	341.97693	227.34686	277.52331	10.32211	0.7092765	2.2691949	46	1	84 days	0.31	M-v	3	MPC	167761 2009 TB ₈
2009 TG ₈	19.1	0.15	20100104	4.18855	245.24288	219.40679	17.45995	0.3288048	1.8122663	58	2	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	167363 2009 TG ₈
2009 TT ₈	18.1	0.15	20090926	354.94765	118.19003	259.08895	10.47515	0.2850485	2.5893186	15	1	31 days	0.45			MPC	2009 TT ₈
2009 TJ ₉	17.9	0.15	20091016	29.20805	153.96049	197.22097	3.25133	0.1658092	2.2599049	18	1	36 days	0.25			MPC	2009 TJ ₉
2009 TL ₉	16.1	0.15	20090926	356.64722	358.42790	36.61074	20.26661	0.1594314	3.1394820	13	1	37 days	0.25			MPC	2009 TL ₉
2009 TT ₉	16.3	0.15	20100104	36.35987	348.39915	356.51507	4.66777	0.1982201	2.6762232	48	5	2001–2009	0.57	M-v	2	MPC	167761 2009 TT ₉
2009 TX ₉	16.7	0.15	20100104	7.48073	265.82320	132.44186	7.54245	0.2415072	3.1173815	36	1	107 days	0.44	M-v	4	MPC	2009 TX ₉
2009 TF ₁₀	22.1	0.15	20100104	23.71017	201.88651	204.96559	5.27197	0.3429658	1.6651446	83	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	167761 2009 TF ₁₀
2009 TJ ₁₀	12.9	0.15	20100104	23.34260	98.20300	275.64179	11.66830	0.0758509	5.1403583	62	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	165843 2009 TJ ₁₀
2009 TM ₁₀	19.5	0.15	20100104	9.22208	284.18129	131.13023	2.78563	0.4704905	2.4334684	69	1	110 days	0.47	M-v	4	MPC	167761 2009 TM ₁₀
2009 TY ₁₀	16.1	0.15	20100104	83.34322	121.80416	198.56700	10.16877	0.0630432	2.6094145	48	3	2000–2010	0.56	M-v	3	MPC	166371 2009 TY ₁₀
2009 TB ₁₁	17.2	0.15	20100104	351.04019	6.21317	67.43100	4.15907	0.2342519	2.6204049	37	1	111 days	0.44	M-v	4	MPC	166371 2009 TB ₁₁
2009 TD ₁₁	16.0	0.15	20100104	26.08389	215.93347	158.43139	6.00510	0.1835377	3.0361608	54	5	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	166371 2009 TD ₁₁
2009 TP ₁₁	16.7	0.15	20100104	27.53837	322.31276	59.13334	7.93724	0.0596014	2.7085245	28	3	2003–2010	0.61	M-v	3	MPC	165844 2009 TP ₁₁
2009 TU ₁₁	17.6	0.15	20091016	0.79281	358.90978	29.62256	24.12440	0.1612037	2.3724974	19	1	23 days	0.47			MPC	2009 TU ₁₁
2009 TB ₁₂	16.5	0.15	20100104	49.53244	310.64428	47.94052	12.43730	0.1751425	2.6045449	73	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC	167761 2009 TB ₁₂
2009 TM ₁₂	17.6	0.15	20100104	54.36008	102.08817	211.02504	5.19074	0.2399109	2.4007111	24	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC	2009 TM ₁₂
2009 TD ₁₃	15.8	0.15	20100104	25.39259	337.61262	42.74855	32.06337	0.1136191	2.6198328	59	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167762 2009 TD ₁₃
2009 TJ ₁₃	18.7	0.15	20100104	351.93768	47.99359	43.80149	8.57830	0.4098581	2.3844332	55	2	1998–2009	0.60	M-v	3	MPC	167762 2009 TJ ₁₃
2009 TK ₁₃	17.3	0.15	20100104	13.87158	290.26333	106.15198	4.07376	0.1990175	2.3956093	48	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	166371 2009 TK ₁₃
2009 TY ₁₃	17.8	0.15	20100104	43.83116	47.91956	307.08686	0.40641	0.2060904	2.3641196	49	4	2003–2009	0.42	M-v	1	MPC	166371 2009 TY ₁₃
2009 TP ₁₄	17.5	0.15	20100104	25.94987	143.94907	247.40438	5.14390	0.2127694	2.3540752	63	2	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	167762 2009 TP ₁₄
2009 TH ₁₅	16.5	0.15	20100104	351.01477	163.09722	260.13398	9.97555	0.0662188	3.1383887	24	1	81 days	0.57	M-v	5	MPC	2009 TH ₁₅
2009 TW ₁₅	16.1	0.15	20100104	37.40502	307.47187	61.43183	11.74828	0.0651026	2.4613201	41	2	2005–2010	0.52	M-v	3	MPC	167762 2009 TW ₁₅
2009 TF ₁₇	18.0	0.15	20100104	13.10795	349.23936	61.39855	7.81370	0.2406201	2.2359740	38	2	1999–2009	0.51	M-v	3	MPC	167762 2009 TF ₁₇
2009 TZ ₁₇	16.4	0.15	20100104	2.16114	286.65963	141.39350	13.72357	0.1626287	2.5382750	50	4	2001–2010	0.60	M-v	2	MPC	167762 2009 TZ ₁₇
2009 TK ₁₈	16.9	0.15	20090926	10.12486	350.52552	4.72038	6.74988	0.2338285	2.9962091	20	1	33 days	0.56			MPC	2009 TK ₁₈
2009 TL ₁₉	18.0	0.15	20100104	69.77780	120.32393	202.28635	1.59583	0.2022612	2.3785672	18	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 TL ₁₉
2009 TZ ₁₉	17.0	0.15	20100104	51.62378	313.87028	30.13492	1.80635	0.2615837	2.3314302	116	3	2006–2010	0.48	M-v	2	MPC	167762 2009 TZ ₁₉
2009 TD ₂₀	15.6	0.15	20100104	78.49842	123.65787	202.59724	1.29612	0.1785533	3.0495648	67	7	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	167762 2009 TD ₂₀
2009 TB ₂₁	17.4	0.15	20100104	0.85493	359.17436	54.89633	7.50145	0.1332208	2.1984458	58	2	2006–2010	0.43	M-v	3	MPC	167762 2009 TB ₂₁
2009 TG ₂₂	15.9	0.15	20091016	84.63722	70.55297	235.53648	9.36101	0.0361933	3.1100322	18	1	16 days	0.43			MPC	2009 TG ₂₂

2009 TK ₂₂	16.2	0.15	20100104	63.52862	139.68189	193.15805	5.13301	0.0814004	2.6844931	43	4	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	167762 2009 TK ₂₂
2009 TM ₂₂	15.8	0.15	20091016	340.10346	101.92375	310.73879	8.83952	0.0438193	3.0516507	11	1	23 days	0.50			MPC	2009 TM ₂₂
2009 TY ₂₂	17.7	0.15	20100104	26.46211	242.19161	144.85431	1.57242	0.1943514	2.3450723	30	1	113 days	0.55	M-v	4	MPC	166372 2009 TY ₂₂
2009 TE ₂₃	12.8	0.15	20100104	4.63347	298.03437	111.63962	8.65814	0.0855913	5.2422695	44	5	2002–2009	0.65	M-v	1	MPC	167762 2009 TE ₂₃
2009 TM ₂₃	16.2	0.15	20100104	50.57244	139.14829	225.73424	5.30515	0.1126031	2.5841348	72	3	2003–2010	0.48	M-v	3	MPC	167762 2009 TM ₂₃
2009 TP ₂₃	17.7	0.15	20090926	292.50796	85.57543	354.79639	3.50127	0.0984928	2.4745143	18	1	59 days	0.23			MPC	2009 TP ₂₃
2009 TE ₂₄	16.4	0.15	20091016	87.32952	75.40008	195.81102	14.19427	0.1586448	3.1181503	11	1	10 days	0.35			MPC	2009 TE ₂₄
2009 TS ₂₅	17.9	0.15	20091016	347.63629	146.80018	255.05971	5.46887	0.1358441	2.2376029	12	1	8 days	0.60			MPC	2009 TS ₂₅
2009 TE ₂₆	17.5	0.15	20090926	13.61985	162.54000	196.50121	13.87447	0.2564801	2.6532949	18	1	42 days	0.26			MPC	2009 TE ₂₆
2009 TK ₂₆	16.5	0.15	20100104	43.22657	312.70682	35.42746	15.51359	0.1539091	2.6087174	47	2	2005–2009	0.44	M-v	3	MPC	167762 2009 TK ₂₆
2009 TE ₂₇	15.3	0.15	20100104	36.41924	285.27945	69.16361	8.88304	0.2267798	3.0752798	51	4	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	167762 2009 TE ₂₇
2009 TW ₂₇	17.5	0.15	20100104	11.36877	326.86267	82.84927	6.04886	0.2163461	2.3697260	35	1	90 days	0.58	M-v	4	MPC	2009 TW ₂₇
2009 TZ ₂₇	15.1	0.15	20100104	38.72614	276.01599	97.64069	10.76841	0.0817621	3.0588366	48	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	165859 2009 TZ ₂₇
2009 TA ₃₁	17.3	0.15	20090926	325.98766	138.95283	298.56430	6.03533	0.2916407	2.7634004	16	1	24 days	0.28			MPC	2009 TA ₃₁
2009 TM ₃₁	18.6	0.15	20100104	204.85625	134.88463	66.92028	4.39808	0.0327579	2.2223346	14	1	93 days	0.51	M-v	6	MPC	2009 TM ₃₁
2009 TQ ₃₁	15.0	0.15	20100104	48.97189	296.84907	35.69759	26.79601	0.2503753	3.1772423	65	3	1996–2010	0.44	M-v	1	MPC	167763 2009 TQ ₃₁
2009 TZ ₃₁	16.5	0.15	20090926	347.11706	229.31507	157.17917	6.44732	0.1435519	2.7123040	18	1	27 days	0.35			MPC	2009 TZ ₃₁
2009 TK ₃₂	16.0	0.15	20100104	354.50416	233.00412	194.90216	3.97507	0.2790397	3.0516200	42	1	114 days	0.56	M-v	4	MPC	2009 TK ₃₂
2009 TP ₃₂	16.0	0.15	20100104	37.93817	136.61385	226.98996	11.17462	0.0742545	2.9321363	37	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC	2009 TP ₃₂
2009 TS ₃₃	16.0	0.15	20091016	75.06086	281.47545	1.68222	11.26355	0.1875763	2.6127012	11	1	15 days	0.59			MPC	2009 TS ₃₃
2009 TX ₃₃	15.3	0.15	20090926	342.41435	83.49286	310.94879	10.43924	0.1151402	3.1106320	11	1	24 days	0.64			MPC	2009 TX ₃₃
2009 TO ₃₅	14.6	0.15	20100104	222.45456	139.71528	57.20054	10.15791	0.0434985	3.0817703	86	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167763 2009 TO ₃₅
2009 TR ₃₅	15.9	0.15	20100104	19.15193	263.65688	132.94518	2.07824	0.1910595	3.1477828	66	5	1992–2010	0.46	M-v	1	MPC	167763 2009 TR ₃₅
2009 TX ₃₅	16.0	0.15	20100104	29.09898	323.69736	45.66860	5.75261	0.1315102	3.1473122	44	3	1998–2010	0.40	M-v	2	MPC	165864 2009 TX ₃₅
2009 TQ ₃₆	16.8	0.15	20100104	6.35667	343.88380	75.61870	11.32935	0.2694023	2.4364778	41	1	83 days	0.56	M-v	4	MPC	2009 TQ ₃₆
2009 TR ₃₆	17.4	0.15	20100104	10.93205	336.92947	73.50601	12.49002	0.2343791	2.4339947	28	1	90 days	0.61	M-v	4	MPC	2009 TR ₃₆
2009 TX ₃₆	17.2	0.15	20100104	17.38966	345.16933	50.85595	11.71938	0.3018316	2.6585245	48	1	82 days	0.58	M-v	4	MPC	167763 2009 TX ₃₆
2009 TE ₃₇	17.3	0.15	20100104	338.43610	129.78729	312.32679	4.30358	0.1294111	2.2257929	25	1	107 days	0.43	M-v	4	MPC	2009 TE ₃₇
2009 TA ₃₈	17.9	0.15	20100104	27.47160	133.28542	243.56220	6.54735	0.2804993	2.4804933	55	3	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	167365 2009 TA ₃₈
2009 TH ₃₈	18.1	0.15	20090926	346.08400	126.46452	260.42480	9.74123	0.2163280	2.4040606	12	1	29 days	0.58			MPC	2009 TH ₃₈
2009 TO ₃₈	15.2	0.15	20100104	32.70052	223.75070	152.72002	15.41258	0.3026477	3.0635478	39	3	2003–2010	0.53	M-v	3	MPC	167763 2009 TO ₃₈
2009 TR ₃₈	16.4	0.15	20100104	356.00131	180.56532	228.92949	14.14144	0.1179200	2.4248197	44	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	167763 2009 TR ₃₈
2009 TU ₃₈	15.6	0.15	20100104	47.75574	260.24395	74.43289	16.72952	0.2500050	3.1249205	22	1	104 days	0.47	M-v	4	MPC	2009 TU ₃₈
2009 TJ ₃₉	16.2	0.15	20100104	30.61452	307.39812	70.66887	29.27081	0.2540059	2.7721185	34	2	2000–2010	0.55	M-v	3	MPC	167763 2009 TJ ₃₉
2009 TP ₃₉	15.5	0.15	20100104	336.27697	223.18114	217.46225	9.98576	0.0708567	3.0108273	51	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	165867 2009 TP ₃₉
2009 TQ ₃₉	18.1	0.15	20100104	15.34019	187.37661	213.11615	6.11883	0.1510838	2.2658561	37	2	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	165868 2009 TQ ₃₉
2009 TX ₃₉	17.2	0.15	20100104	49.19436	280.50412	64.31157	8.45318	0.2426673	2.1708662	47	4	2003–2010	0.35	M-v	2	MPC	167763 2009 TX ₃₉
2009 TH ₄₁	16.3	0.15	20100104	32.32921	355.45656	15.65561	8.82252	0.1189449	2.6892737	58	3	2000–2009	0.42	M-v	2	MPC	165869 2009 TH ₄₁
2009 TK ₄₁	17.6	0.15	20100104	275.70680	285.62505	230.14935	19.71692	0.0802990	1.9072051	24	1	92 days	0.51	M-v	4	MPC	2009 TK ₄₁
2009 TN ₄₁	15.8	0.15	20100104	37.95044	106.13596	248.94915	8.92654	0.1207568	3.0575868	30	3	2003–2009	0.34	M-v	2	MPC	165870 2009 TN ₄₁
2009 TY ₄₁	17.2	0.15	20100104	4.14069	315.43791	111.24638	3.65458	0.1121985	2.3046888	35	3	2004–2009	0.43	M-v	4	MPC	165871 2009 TY ₄₁
2009 TP ₄₂	16.3	0.15	20100104	23.49856	22.97739	7.13363	7.72595	0.1479523	3.1948717	28	3	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	167367 2009 TP ₄₂
2009 TM ₄₄	17.2	0.15	20091105	4.04813	252.34280	145.76805	5.41058	0.2555136	2.6204376	20	1	42 days	0.64			MPC	2009 TM ₄₄
2009 TQ ₄₄	16.4	0.15	20100104	1.48661	178.95546	242.61710	18.23087	0.2793375	3.0777990	30	1	92 days	0.40	M-v	3	MPC	167764 2009 TQ ₄₄
2009 TX ₄₄	17.4	0.15	20100104	28.21340	140.66923	221.57646	12.28146	0.1907481	2.6442262	18	1	65 days	0.78	M-v	4	MPC	2009 TX ₄₄
2009 TD ₄₅	17.2	0.15	20091016	358.43510	35.57488	5.56895	12.14285	0.2913951	2.6311845	13	1	13 days	0.52			MPC	2009 TD ₄₅
2009 TK ₄₅	16.8	0.15	20090926	341.45875	173.66998	213.98368	18.89715	0.1263512	2.7467498	11	1	32 days	0.68			MPC	2009 TK ₄₅
2009 TZ ₄₅	17.0	0.15	20091016	73.46775	32.18014	282.19189	4.71343	0.1408924	2.6948005	13	1	42 days	0.39			MPC	2009 TZ ₄₅
2009 TA ₄₆	17.2	0.15	20100104	5.82647	358.64471	61.34938	13.40008	0.2093224	3.0156097	16	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 TA ₄₆
2009 TE ₄₆	16.5	0.15	20091105	74.94750	91.56582	237.03046	4.08451	0.1097652	3.1055838	16	1	58 days	0.36			MPC	2009 TE ₄₆
2009 TG ₄₆	13.1	0.15	20091016	334.79230	225.25484	188.78934	17.98490	0.0880743	5.2162669	15	1	28 days	0.54			MPC	2009 TG ₄₆
2009 TH ₄₆	16.8	0.15	20091016	308.90599	41.62370	48.72858	1.39821	0.1401946	3.1565591	14	1	55 days	0.39			MPC	2009 TH ₄₆
2009 TJ ₄₆	16.3	0.15	20100104	52.53231	296.21158	34.58510	15.59741	0.1678911	3.0644126	23	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC	2009 TJ ₄₆

2009 TM ₄₆	13.6	0.15	20100104	6.10540	0.15570	41.40079	7.97684	0.0923515	5.1635846	16	1	67 days	0.35	M-v	5	MPC	2009 TM ₄₆
2009 TN ₄₆	14.5	0.15	20091016	321.83649	19.03540	63.69947	7.04863	0.2322440	5.2135131	12	1	32 days	0.21			MPC	2009 TN ₄₆
2009 TQ ₄₆	16.2	0.15	20091016	13.30137	22.90143	0.75011	2.38649	0.1038389	2.9966135	15	1	39 days	0.33			MPC	2009 TQ ₄₆
2009 UK	20.1	0.15	20100104	349.60391	309.25862	165.70631	3.52562	0.4818920	1.9783334	81	1	90 days	0.45	M-v	4	MPC	167764 2009 UK
2009 UT	17.6	0.15	20100104	314.42253	239.01605	242.20805	22.83644	0.1332709	1.8994486	29	1	88 days	0.34	M-v	6	MPC	2009 UT
2009 UX	16.3	0.15	20100104	343.41616	163.05434	259.17400	8.09961	0.0390180	3.1528888	41	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	165871 2009 UX
2009 UB ₁	15.9	0.15	20100104	60.37313	118.77372	213.17537	4.07707	0.0667276	3.1036362	59	5	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	167764 2009 UB ₁
2009 US ₁	15.0	0.15	20100104	22.40262	143.16348	250.16947	17.48683	0.2343894	3.1105985	91	2	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	167764 2009 US ₁
2009 UT ₁	15.5	0.15	20100104	24.49397	43.36706	346.15172	9.35654	0.2559899	3.0714431	60	4	2003–2009	0.47	M-v	1	MPC	165872 2009 UT ₁
2009 UB ₂	16.6	0.15	20090926	53.81512	36.16454	264.72303	11.10941	0.1980166	2.6422189	16	1	29 days	0.58			MPC	2009 UB ₂
2009 UC ₂	17.9	0.15	20090926	29.54564	239.13008	89.40587	6.81001	0.2575785	2.3762297	23	1	23 days	0.68			MPC	2009 UC ₂
2009 UD ₂	22.2	0.15	20100104	352.68869	106.60864	2.93350	3.81302	0.3227723	1.3922537	62	1	79 days	0.41	M-v	4	MPC	167764 2009 UD ₂
2009 UO ₂	16.8	0.15	20090926	353.79575	136.82136	244.80659	0.51352	0.1435419	2.7752020	8	1	22 days	0.53			MPC	2009 UO ₂
2009 UW ₂	20.1	0.15	20100104	9.99769	225.08051	191.29100	12.66215	0.5731083	2.4769809	51	1	118 days	0.56	M-v	4	MPC	167764 2009 UW ₂
2009 UD ₃	15.5	0.15	20100104	3.71283	147.53545	252.78463	9.34700	0.0794625	3.1771700	22	1	84 days	0.32	M-v	4	MPC	2009 UD ₃
2009 UN ₃	17.7	0.15	20100104	354.61459	338.79449	142.02024	37.41620	0.5761873	2.3285560	40	1	97 days	0.21	M-v	3	MPC	167764 2009 UN ₃
2009 UW ₃	15.5	0.15	20091016	33.56536	197.08826	149.26364	5.57965	0.0596594	2.6773508	24	1	35 days	0.28			MPC	2009 UW ₃
2009 UG ₄	17.5	0.15	20090926	22.72085	139.89212	219.39275	3.63121	0.1159115	2.7332427	21	1	33 days	0.40			MPC	2009 UG ₄
2009 UO ₅	16.8	0.15	20100104	31.85854	308.96398	48.29059	32.60617	0.3240959	2.6093268	44	1	106 days	0.42	M-v	3	MPC	167764 2009 UO ₅
2009 UU ₅	16.2	0.15	20091016	303.06007	49.94396	57.76666	11.51571	0.1542035	2.7498560	11	1	9 days	0.65			MPC	2009 UU ₅
2009 UC ₇	15.4	0.15	20090926	284.18163	305.41837	159.66542	3.05879	0.1705891	3.9555823	11	1	33 days	0.23			MPC	2009 UC ₇
2009 UF ₇	19.1	0.15	20091016	48.97416	122.41034	182.78131	5.69669	0.2096883	2.2818979	16	1	10 days	0.37			MPC	2009 UF ₇
2009 UB ₈	17.1	0.15	20090926	335.06774	228.68076	187.33749	14.20715	0.2653644	3.2060611	18	1	34 days	0.25			MPC	2009 UB ₈
2009 UO ₁₁	18.0	0.15	20090926	166.03261	83.86156	123.84760	4.74394	0.0789378	2.2927319	14	1	22 days	0.25			MPC	2009 UO ₁₁
2009 US ₁₁	17.6	0.15	20090926	227.92086	90.13433	72.16155	4.33423	0.1126074	2.5340303	15	1	33 days	0.22			MPC	2009 US ₁₁
2009 UW ₁₁	15.2	0.15	20100104	91.95760	236.80353	66.77863	11.43340	0.0974414	3.0064153	51	6	2002–2009	0.46	M-v	0	MPC	166375 2009 UW ₁₁
2009 UN ₁₂	16.0	0.15	20100104	11.13107	44.90359	327.93831	4.53524	0.1783871	3.1034721	48	4	1993–2010	0.34	M-v	1	MPC	165877 2009 UN ₁₂
2009 UW ₁₃	14.6	0.15	20091016	84.66445	100.37284	174.33145	16.43589	0.0987337	3.1148365	20	1	17 days	0.68		E	MPC	2009 UW ₁₃
2009 UZ ₁₃	16.0	0.15	20100104	6.90360	358.84891	26.89054	19.92279	0.2284892	3.0582368	24	1	92 days	0.44	M-v	3	MPC	2009 UZ ₁₃
2009 UO ₁₄	15.9	0.15	20100104	337.98304	196.40235	265.34336	21.03944	0.0486968	2.6837990	24	1	88 days	0.49	M-v	4	MPC	2009 UO ₁₄
2009 UV ₁₅	15.9	0.15	20100104	8.70442	340.96860	51.92975	4.65148	0.1161455	3.0758370	52	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	167765 2009 UV ₁₅
2009 UQ ₁₆	15.0	0.15	20100104	65.46963	262.73532	53.30646	13.32943	0.2506879	3.0509027	65	5	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	167765 2009 UQ ₁₆
2009 UY ₁₆	14.8	0.15	20091016	3.39770	122.09067	249.86397	22.15467	0.1856362	3.2076353	16	1	55 days	0.31			MPC	2009 UY ₁₆
2009 UM ₁₇	17.7	0.15	20100104	341.29833	233.00096	220.78354	4.82998	0.2748235	2.6749020	34	2	2006–2010	0.51	M-v	3	MPC	167371 2009 UM ₁₇
2009 UN ₁₇	19.1	0.15	20091016	357.76102	175.67467	218.62714	4.97598	0.2220313	2.3867641	16	1	51 days	0.36			MPC	2009 UN ₁₇
2009 UH ₁₈	18.7	0.15	20100104	343.34592	65.13778	16.70189	7.20096	0.1250256	2.3315071	23	1	78 days	0.40	M-v	5	MPC	2009 UH ₁₈
2009 UK ₁₈	14.8	0.15	20100104	354.63087	346.74998	67.87114	22.87722	0.1541096	3.2192135	48	5	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	167765 2009 UK ₁₈
2009 UO ₁₈	18.0	0.15	20100104	14.41247	106.22453	285.06207	5.35442	0.2570435	2.3225634	28	1	106 days	0.64	M-v	4	MPC	2009 UO ₁₈
2009 UV ₁₈	15.7	0.15	20100104	357.41913	62.68376	86.81495	8.34166	0.6325537	3.1771800	259	2	2004–2010	0.35	M-v	0	MPC	167765 2009 UV ₁₈
2009 UW ₁₈	19.6	0.15	20100104	112.87457	59.76678	227.29842	16.99131	0.4389303	1.2789748	77	1	75 days	0.47	M-v	5	MPC	166376 2009 UW ₁₈
2009 UF ₁₉	12.4	0.15	20100104	54.03797	277.74540	65.21421	13.87277	0.0441673	5.1655387	70	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	166376 2009 UF ₁₉
2009 UG ₂₀	16.5	0.15	20100104	37.05199	109.18364	261.12035	14.01228	0.2746109	2.8779042	61	2	2004–2009	0.54	M-v	3	MPC	167765 2009 UG ₂₀
2009 UJ ₂₁	16.5	0.15	20100104	30.31594	300.94697	56.73156	27.14029	0.3106114	3.1771592	20	1	89 days	0.59	M-v	4	MPC	2009 UJ ₂₁
2009 UY ₂₂	15.6	0.15	20100104	340.46806	45.12181	50.19333	13.81580	0.0495825	2.8160907	46	3	2006–2010	0.46	M-v	3	MPC	167373 2009 UY ₂₂
2009 UL ₂₄	18.2	0.15	20100104	1.04011	211.73402	209.18191	12.30545	0.2253753	2.6635028	19	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2009 UL ₂₄
2009 UN ₂₄	16.4	0.15	20100104	127.22187	223.59294	65.39159	2.79724	0.0311110	2.6374085	66	5	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	167765 2009 UN ₂₄
2009 UB ₂₅	17.9	0.15	20091016	333.98756	45.06365	36.75918	12.58716	0.2668234	2.6225802	19	1	34 days	0.19			MPC	2009 UB ₂₅
2009 UP ₂₅	16.3	0.15	20091016	352.33892	318.50219	84.42940	5.73694	0.0970716	2.7028510	11	1	8 days	0.56			MPC	2009 UP ₂₅
2009 UT ₂₅	16.1	0.15	20100104	13.75199	340.82332	63.02495	13.95593	0.1527557	2.6124671	41	1	86 days	0.52	M-v	3	MPC	167765 2009 UT ₂₅
2009 UK ₂₆	15.1	0.15	20100104	203.39845	157.91746	55.35156	12.31843	0.0161069	3.1470781	60	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	167765 2009 UK ₂₆
2009 UN ₂₆	17.3	0.15	20100104	37.57969	193.32552	179.72690	2.08195	0.2215887	2.3428186	63	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	165887 2009 UN ₂₆
2009 UT ₂₆	15.1	0.15	20100104	21.40840	339.88523	53.30956	18.33719	0.1858763	3.1347060	92	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167765 2009 UT ₂₆
2009 UF ₂₇	17.9	0.15	20091105	119.44950	234.67513	47.89284	21.84790	0.0420613	1.9559533	21	1	32 days	0.49			MPC	2009 UF ₂₇

2009 UZ ₂₇	17.2	0.15	20100104	32.78270	129.64250	243.95261	4.15472	0.2280358	2.6005287	40	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	1677662009 UZ ₂₇
2009 UB ₂₈	17.9	0.15	20100104	63.08383	295.31701	28.97107	7.99101	0.3459557	2.2031483	41	1	110 days	0.46	M-v	4	MPC	2009 UB ₂₈
2009 UZ ₂₉	16.3	0.15	20100104	0.42887	198.00726	221.90362	1.18856	0.0538208	2.8664984	68	6	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	1677662009 UZ ₂₉
2009 UG ₃₀	16.7	0.15	20100104	338.78870	249.37886	199.40113	0.57908	0.1339302	3.1178965	41	5	1998–2010	0.34	M-v	0	MPC	1677662009 UG ₃₀
2009 UN ₃₀	16.1	0.15	20100104	0.27979	20.72832	43.75488	15.35424	0.2446634	3.2139164	64	2	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	1677662009 UN ₃₀
2009 UY ₃₀	16.9	0.15	20100104	27.96779	184.42994	201.59391	2.66477	0.1112122	2.9251416	34	4	1999–2009	0.34	M-v	3	MPC	1658942009 UY ₃₀
2009 UM ₃₁	16.6	0.15	20100104	295.67020	274.13293	223.15594	29.26976	0.1051763	2.5475213	23	3	2001–2009	0.47	M-v	3	MPC	1673752009 UM ₃₁
2009 UP ₃₁	17.7	0.15	20100104	20.56903	3.88521	37.51666	7.25381	0.1060628	2.3186812	37	3	2004–2010	0.28	M-v	2	MPC	1658952009 UP ₃₁
2009 UV ₃₂	17.9	0.15	20100104	36.90529	161.73558	220.40722	9.06270	0.1173747	2.3826115	22	1	64 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 UV ₃₂
2009 UE ₃₃	18.5	0.15	20100104	343.16737	43.14237	51.87885	4.82133	0.1680277	2.3637746	18	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC	2009 UE ₃₃
2009 UH ₃₃	17.4	0.15	20100104	81.47033	104.90647	214.57204	3.11323	0.2222121	2.3107439	18	1	67 days	0.29	M-v	5	MPC	2009 UH ₃₃
2009 UL ₃₃	15.6	0.15	20100104	245.27934	323.90570	225.57082	8.22146	0.1318521	3.0910620	47	5	1998–2010	0.27	M-v	1	MPC	1677662009 UL ₃₃
2009 UY ₃₃	16.6	0.15	20100104	68.06270	286.79270	55.10714	9.59892	0.1526096	2.7100123	37	4	2000–2009	0.33	M-v	0	MPC	1673752009 UY ₃₃
2009 UL ₃₅	17.4	0.15	20100104	35.49172	313.17511	66.51784	3.05677	0.2451927	2.6411311	29	1	87 days	0.38	M-v	4	MPC	2009 UL ₃₅
2009 UF ₃₆	17.0	0.15	20100104	343.02241	260.83636	179.84679	2.98298	0.1770137	3.1138073	19	1	62 days	0.20	M-v	4	MPC	2009 UF ₃₆
2009 UR ₃₆	17.6	0.15	20091016	80.49284	260.98004	47.72217	4.43288	0.0588274	2.4208460	11	1	20 days	0.15			MPC	2009 UR ₃₆
2009 UV ₃₆	18.1	0.15	20100104	38.33665	153.25996	214.09226	11.97732	0.1797567	2.5702284	19	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC	2009 UV ₃₆
2009 US ₃₈	16.9	0.15	20100104	33.55098	332.80782	49.22473	14.77425	0.1846667	2.5647220	57	1	77 days	0.44	M-v	4	MPC	1677672009 US ₃₈
2009 UJ ₃₉	17.5	0.15	20091016	18.32321	168.05730	207.43729	4.67135	0.2141859	2.6454675	19	1	56 days	0.30			MPC	2009 UJ ₃₉
2009 UQ ₃₉	17.0	0.15	20100104	22.01705	169.37633	224.04542	9.44747	0.2776418	2.7272543	80	3	1991–2009	0.54	M-v	2	MPC	1677672009 UQ ₃₉
2009 UJ ₃₉	16.9	0.15	20100104	48.47209	116.24137	255.52165	2.14685	0.1331453	2.6268300	45	4	1996–2010	0.40	M-v	2	MPC	1677672009 UJ ₃₉
2009 UB ₄₁	16.8	0.15	20100104	1.40568	359.50853	47.58572	1.55773	0.1655905	3.0924603	35	4	1998–2010	0.33	M-v	1	MPC	1659052009 UB ₄₁
2009 UH ₄₃	17.2	0.15	20100104	359.92251	231.99807	179.68289	1.55024	0.1663178	3.0595632	17	1	67 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 UH ₄₃
2009 UZ ₄₃	15.9	0.15	20100104	23.50901	166.37233	210.72665	16.92749	0.2004696	3.1143185	50	4	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	1659052009 UZ ₄₃
2009 UY ₄₄	17.2	0.15	20090926	350.37782	194.68224	204.36019	4.73313	0.0966634	2.4780760	11	1	34 days	0.30			MPC	2009 UY ₄₄
2009 UA ₄₅	16.9	0.15	20090926	0.11595	348.88179	37.89293	15.83578	0.1815445	2.7315717	14	1	41 days	0.21			MPC	2009 UA ₄₅
2009 UL ₄₇	17.2	0.15	20100104	36.53222	331.31778	32.13755	11.81792	0.2675927	3.0186998	17	1	64 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 UL ₄₇
2009 UV ₄₉	14.3	0.15	20091016	322.72465	246.05351	188.23925	3.98609	0.0688049	5.2762572	14	1	53 days	0.26			MPC	2009 UV ₄₉
2009 UZ ₄₉	16.5	0.15	20090926	77.39500	240.91118	58.46298	4.41936	0.0803979	2.7869677	13	1	29 days	0.23			MPC	2009 UZ ₄₉
2009 UX ₅₀	13.1	0.15	20100104	4.60100	176.14217	121.00127	9.97150	0.1538751	5.2419205	52	3	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	1659092009 UX ₅₀
2009 UZ ₅₀	14.5	0.15	20100104	345.29506	218.84770	195.77948	3.41958	0.0515608	5.3107430	20	1	63 days	0.27	M-v	5	MPC	2009 UZ ₅₀
2009 UB ₅₁	12.6	0.15	20100104	348.78602	33.37138	30.37299	13.06252	0.1151465	5.2269903	75	6	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	1677682009 UB ₅₁
2009 UD ₅₁	16.9	0.15	20100104	348.26515	186.48646	250.78043	2.68066	0.1281412	2.3950178	51	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	1659092009 UD ₅₁
2009 UD ₅₃	16.2	0.15	20100104	68.22679	334.53251	17.42148	6.96915	0.0114730	2.6378779	44	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	1659112009 UD ₅₃
2009 UF ₅₃	17.3	0.15	20100104	30.30629	356.68697	20.48058	4.87592	0.2988376	2.5953865	36	1	107 days	0.48	M-v	4	MPC	1677682009 UF ₅₃
2009 UL ₅₃	17.2	0.15	20100104	51.05347	137.83089	227.67762	3.47593	0.1515294	2.1844349	61	1	115 days	0.48	M-v	4	MPC	1677682009 UL ₅₃
2009 UT ₅₃	13.8	0.15	20100104	306.18627	85.61308	352.86904	17.89884	0.1221692	5.2142558	17	1	66 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 UT ₅₃
2009 UU ₅₃	17.7	0.15	20090926	353.29467	150.46584	224.43947	4.64096	0.2570407	2.6128682	14	1	37 days	0.20			MPC	2009 UU ₅₃
2009 UU ₅₆	17.3	0.15	20091105	33.82071	134.99495	228.17429	12.35767	0.1157354	2.8775049	15	1	33 days	0.29			MPC	2009 UU ₅₆
2009 UW ₅₆	18.3	0.15	20091016	306.72777	215.04930	247.08717	3.26882	0.1108956	2.3088486	15	1	16 days	0.54			MPC	2009 UW ₅₆
2009 UC ₅₇	18.1	0.15	20091016	354.42360	12.38770	32.53336	6.66154	0.1353240	2.5723827	11	1	16 days	0.19			MPC	2009 UC ₅₇
2009 UL ₅₇	15.9	0.15	20091016	62.77931	91.31665	230.02307	11.17193	0.1523727	3.2114437	11	1	10 days	0.39			MPC	2009 UL ₅₇
2009 UK ₅₈	16.9	0.15	20091016	334.56569	172.98420	256.39085	3.48668	0.0889239	3.1112604	11	1	16 days	0.17			MPC	2009 UK ₅₈
2009 UW ₅₈	16.7	0.15	20100104	145.73383	22.80616	242.03396	4.40002	0.1012823	2.3677034	40	3	1998–2010	0.43	M-v	4	MPC	1659122009 UW ₅₈
2009 UM ₅₉	17.6	0.15	20090926	44.10428	217.68249	98.86835	6.66925	0.2173480	2.2373291	14	1	27 days	0.32			MPC	2009 UM ₅₉
2009 UW ₅₉	15.9	0.15	20100104	30.08832	147.63265	234.48085	21.14419	0.0443598	2.6598225	46	2	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	1673772009 UW ₅₉
2009 UG ₆₀	14.1	0.15	20090926	300.01158	307.91974	132.60872	4.52267	0.0714505	5.3255575	11	1	26 days	0.46			MPC	2009 UG ₆₀
2009 UN ₆₀	16.0	0.15	20091016	120.12994	210.77040	43.77404	7.42815	0.0322904	2.7214166	17	1	8 days	0.29			MPC	2009 UN ₆₀
2009 UL ₆₆	17.9	0.15	20090926	40.74290	132.76791	186.73730	7.47915	0.2324264	2.7683591	15	1	29 days	0.29			MPC	2009 UL ₆₆
2009 UP ₆₆	17.1	0.15	20090926	5.05856	185.39895	191.48704	9.58023	0.1114806	3.0019031	14	1	44 days	0.66			MPC	2009 UP ₆₆
2009 US ₆₆	16.6	0.15	20091016	64.89303	267.45789	45.76761	11.15727	0.0889662	3.0922456	20	1	56 days	0.19			MPC	2009 US ₆₆
2009 UE ₆₈	17.2	0.15	20090926	96.71561	190.65596	90.14819	3.91467	0.0567188	2.7627752	14	1	30 days	0.24			MPC	2009 UE ₆₈
2009 UM ₆₈	17.3	0.15	20100104	33.72116	348.29097	33.16261	8.20342	0.1658476	2.3652607	38	2	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	1659142009 UM ₆₈

2009 UA ₇₁	16.9	0.15	20100104	44.88623	3.01779	354.63969	3.97597	0.2557344	2.3628930	55	4	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	1659162009 UA ₇₁
2009 UK ₇₁	17.1	0.15	20100104	52.92263	343.41103	17.59482	7.02929	0.1285873	2.3462514	50	4	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	1659172009 UK ₇₁
2009 UP ₇₁	16.7	0.15	20100104	30.41187	26.02172	359.08238	4.45479	0.2091969	2.5993403	53	4	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	1677682009 UP ₇₁
2009 UZ ₇₁	17.9	0.15	20100104	33.77815	156.19455	226.05454	3.74743	0.1911689	2.2345836	60	4	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	1677682009 UZ ₇₁
2009 UB ₇₂	15.5	0.15	20100104	6.75345	174.41598	234.54128	5.52189	0.1073346	3.3884623	38	4	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	1673772009 UB ₇₂
2009 UF ₇₂	16.1	0.15	20100104	327.19521	226.89382	239.08023	9.27721	0.1973840	3.1321638	41	4	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	1673782009 UF ₇₂
2009 UL ₇₂	17.3	0.15	20100104	9.53146	294.57192	122.54440	1.83675	0.2366264	2.3963201	64	4	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	1659192009 UL ₇₂
2009 UO ₇₂	16.1	0.15	20100104	30.19727	325.71202	50.40832	17.80908	0.2393371	3.1817301	44	1	75 days	0.54	M-v	4	MPC	2009 UO ₇₂
2009 UW ₇₂	17.2	0.15	20100104	9.01967	23.89972	39.61294	6.02136	0.2201729	2.3390754	56	1	106 days	0.49	M-v	3	MPC	1677682009 UW ₇₂
2009 UR ₇₄	17.5	0.15	20090926	350.36702	23.05869	13.40887	8.60972	0.0881823	3.0164599	10	1	27 days	0.17			MPC	2009 UR ₇₄
2009 UK ₇₇	14.8	0.15	20100104	8.31092	26.46327	4.96495	5.84182	0.0319527	5.1147391	27	4	2002–2009	0.32	M-v	1	MPC	1659212009 UK ₇₇
2009 UD ₇₈	13.7	0.15	20100104	328.83154	48.13575	25.67977	10.39322	0.0468545	5.2293184	17	1	67 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 UD ₇₈
2009 UM ₇₈	13.9	0.15	20091016	11.59346	351.27386	29.45615	16.15762	0.0296666	5.1335484	18	1	59 days	0.50			MPC	2009 UM ₇₈
2009 UG ₇₉	18.4	0.15	20100104	3.09852	294.88966	139.50251	1.17061	0.1917059	2.3428256	44	4	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	1659222009 UG ₇₉
2009 US ₈₀	16.1	0.15	20100104	12.95383	175.16014	223.74423	13.57274	0.0696510	2.6872815	47	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	1677692009 US ₈₀
2009 UF ₈₂	17.7	0.15	20100104	63.88607	349.84166	358.79672	4.34275	0.1487112	2.1902318	25	1	76 days	0.43	M-v	4	MPC	2009 UF ₈₂
2009 UK ₈₂	15.9	0.15	20100104	339.81293	47.58604	46.29610	17.41641	0.1852931	3.1116714	48	2	2006–2010	0.44	M-v	3	MPC	1677692009 UK ₈₂
2009 UQ ₈₂	18.3	0.15	20100104	315.14452	25.61802	106.46857	2.56508	0.1722307	2.3226856	35	5	1998–2010	0.26	M-v	0	MPC	1659242009 UQ ₈₂
2009 UB ₈₄	17.6	0.15	20100104	55.23908	278.74488	81.35378	2.72361	0.1803828	2.1313048	69	5	2003–2010	0.33	M-v	2	MPC	1677692009 UB ₈₄
2009 UL ₈₄	18.1	0.15	20091105	338.15459	18.45725	62.71971	8.77265	0.1505007	2.3660981	18	1	55 days	0.22			MPC	2009 UL ₈₄
2009 UK ₈₅	17.1	0.15	20091105	10.20796	335.16728	63.70635	10.15639	0.2063490	3.1075464	22	1	55 days	0.25			MPC	2009 UK ₈₅
2009 UV ₈₅	16.5	0.15	20100104	46.83002	153.07188	215.08379	5.45606	0.1735430	2.6531762	30	1	91 days	0.33	M-v	4	MPC	2009 UV ₈₅
2009 UR ₈₆	16.3	0.15	20100104	32.12931	357.42772	11.41614	7.11329	0.2711948	3.1328978	27	1	74 days	0.64	M-v	5	MPC	2009 UR ₈₆
2009 UK ₈₇	17.6	0.15	20100104	23.04793	139.55138	262.23687	5.32253	0.1493470	2.1958854	55	4	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	1673792009 UK ₈₇
2009 UQ ₈₇	16.9	0.15	20100104	41.05914	144.19525	229.98329	4.73374	0.1882208	2.2602024	70	1	113 days	0.37	M-v	3	MPC	1677702009 UQ ₈₇
2009 US ₈₇	22.0	0.15	20100104	16.21452	323.22870	104.49007	0.53670	0.2395245	1.6398595	56	1	74 days	0.44	M-v	4	MPC	1677702009 US ₈₇
2009 UO ₈₈	15.8	0.15	20100104	33.90429	319.61952	66.41343	9.82296	0.1256965	2.6717698	60	3	2003–2009	0.51	M-v	3	MPC	1677702009 UO ₈₈
2009 UU ₈₈	18.0	0.15	20100104	42.99394	24.43257	347.07562	3.47299	0.2043307	2.1944062	45	3	1996–2010	0.59	M-v	3	MPC	1677702009 UU ₈₈
2009 UB ₈₉	16.8	0.15	20100104	25.48844	321.06352	62.14193	10.54463	0.2248574	2.7272568	26	1	87 days	0.51	M-v	4	MPC	1677702009 UB ₈₉
2009 UE ₈₉	15.8	0.15	20100104	357.55701	58.66287	2.85609	8.87696	0.1263649	2.9036550	46	2	2006–2010	0.39	M-v	4	MPC	1663822009 UE ₈₉
2009 UQ ₈₉	17.6	0.15	20100104	45.30114	358.39543	350.01897	4.37465	0.2983604	2.5539365	29	1	73 days	0.46	M-v	5	MPC	2009 UQ ₈₉
2009 UZ ₈₉	15.4	0.15	20100104	327.32934	49.10442	53.02119	27.95237	0.1164429	3.1614936	38	1	75 days	0.60	M-v	4	MPC	2009 UZ ₈₉
2009 UD ₉₀	16.3	0.15	20100104	31.79088	277.87643	79.42310	4.51900	0.3484711	3.3136494	51	4	1991–2010	0.45	M-v	3	MPC	1663832009 UD ₉₀
2009 UE ₉₀	15.5	0.15	20100104	54.06201	279.77366	72.71315	13.04530	0.2013020	2.6080754	82	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	1677702009 UE ₉₀
2009 UW ₉₀	16.3	0.15	20091016	1.05437	149.77509	224.37718	13.16798	0.1989040	2.7913024	14	1	8 days	0.81			MPC	2009 UW ₉₀
2009 UK ₉₁	16.7	0.15	20091105	297.48868	99.07097	45.46778	21.88133	0.3578984	2.3497304	20	1	56 days	0.75			MPC	2009 UK ₉₁
2009 UR ₉₁	15.3	0.15	20091016	312.84971	48.88267	53.16064	23.60078	0.1755477	3.1882851	15	1	33 days	0.52			MPC	2009 UR ₉₁
2009 UW ₉₁	16.8	0.15	20091016	264.20183	229.48166	257.08530	19.97084	0.0626108	1.9161034	32	1	10 days	0.33			MPC	2009 UW ₉₁
2009 UF ₉₂	17.7	0.15	20100104	37.00348	321.77125	55.46230	14.66024	0.2764809	2.6528497	27	1	82 days	0.31	M-v	3	MPC	2009 UF ₉₂
2009 UA ₉₃	16.1	0.15	20100104	38.37052	90.97112	287.19494	8.88907	0.0965412	3.0315233	41	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	1673812009 UA ₉₃
2009 UM ₉₄	16.0	0.15	20100104	77.76068	263.98235	48.96574	14.83656	0.1725811	3.0569206	22	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC	2009 UM ₉₄
2009 UB ₉₇	16.6	0.15	20100104	53.68822	326.49505	38.96239	9.15239	0.1377837	2.7696305	17	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC	2009 UB ₉₇
2009 UC ₉₇	15.6	0.15	20100104	12.71492	164.56068	251.05776	8.82597	0.1699923	3.0961624	72	5	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	1677702009 UC ₉₇
2009 UK ₉₇	17.5	0.15	20091016	15.38803	166.26852	210.85568	3.43591	0.1861555	3.0728820	10	1	16 days	0.36			MPC	2009 UK ₉₇
2009 UM ₉₇	17.9	0.15	20091016	358.41218	187.02131	212.65999	12.64600	0.2771389	2.6546948	11	1	17 days	0.27			MPC	2009 UM ₉₇
2009 US ₉₇	17.0	0.15	20091105	154.72541	186.64791	59.96503	7.62165	0.0925369	2.4117347	15	1	33 days	0.22			MPC	2009 US ₉₇
2009 UB ₉₈	17.9	0.15	20100104	47.45867	287.64792	68.06676	3.13428	0.2222840	2.4597916	29	2	2005–2010	0.27	M-v	3	MPC	1673822009 UB ₉₈
2009 UU ₉₈	15.9	0.15	20100104	275.34840	81.02482	83.12223	3.56161	0.1990614	3.0145062	56	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	1677702009 UU ₉₈
2009 UB ₉₉	17.6	0.15	20091105	52.48160	130.29549	198.71529	4.52105	0.2309554	2.3171606	19	1	27 days	0.46			MPC	2009 UB ₉₉
2009 UE ₉₉	16.4	0.15	20100104	33.93268	303.93274	76.47133	3.18600	0.0905474	2.9633625	45	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	1677702009 UE ₉₉
2009 UH ₉₉	16.4	0.15	20091105	146.13369	205.97490	51.00062	15.95823	0.0659697	2.6561005	15	1	33 days	0.42			MPC	2009 UH ₉₉
2009 UX ₉₉	16.4	0.15	20100104	281.89418	67.65966	82.73527	4.03069	0.1092870	2.8868574	32	3	1996–2010	0.36	M-v	3	MPC	1673832009 UX ₉₉
2009 UR ₁₀₀	15.0	0.15	20100104	284.71749	77.29742	60.08252	13.90544	0.0262028	3.1469839	48	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	1673832009 UR ₁₀₀

2009 UV ₁₀₀	17.3	0.15	20100104	284.16008	81.04969	66.18182	6.75974	0.0653225	2.3913754	27	1	82 days	0.32	M-v	4	MPC	2009 UV ₁₀₀
2009 UF ₁₀₁	16.7	0.15	20100104	7.90914	199.20226	214.20769	9.62591	0.0958198	2.9625588	18	1	62 days	0.28	M-v	4	MPC	2009 UF ₁₀₁
2009 UV ₁₀₁	16.8	0.15	20100104	359.35565	14.75675	55.83495	22.61103	0.0642015	2.6972981	24	1	75 days	0.32	M-v	4	MPC	2009 UV ₁₀₁
2009 UD ₁₀₂	15.5	0.15	20100104	328.06611	24.45712	63.98879	10.56180	0.0544121	3.1134084	21	1	91 days	0.37	M-v	4	MPC	2009 UD ₁₀₂
2009 UR ₁₀₂	17.1	0.15	20100104	31.62870	138.51023	247.18347	7.90821	0.2240050	2.4021060	75	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	167771 2009 UR ₁₀₂
2009 US ₁₀₂	16.7	0.15	20091105	36.53403	330.20015	25.81091	8.84974	0.2306627	2.6271328	27	1	31 days	0.41			MPC	2009 US ₁₀₂
2009 UU ₁₀₂	16.9	0.15	20100104	9.31171	26.04829	35.28525	12.00043	0.2402055	2.6159825	32	1	64 days	0.50	M-v	3	MPC	2009 UU ₁₀₂
2009 UW ₁₀₂	14.9	0.15	20100104	350.91430	208.89755	243.21889	18.83660	0.2796610	3.1316788	99	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	167771 2009 UW ₁₀₂
2009 UG ₁₀₃	16.4	0.15	20100104	21.97305	166.20620	228.24195	3.34565	0.2261463	3.0273010	53	1	117 days	0.45	M-v	3	MPC	167771 2009 UG ₁₀₃
2009 UK ₁₀₃	17.6	0.15	20100104	25.93090	350.14224	44.96016	4.29356	0.1754033	2.5960146	22	1	90 days	0.31	M-v	4	MPC	2009 UK ₁₀₃
2009 UO ₁₀₃	16.6	0.15	20100104	33.65122	128.24119	261.49335	0.84806	0.0762146	2.7828231	56	5	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	167771 2009 UO ₁₀₃
2009 UX ₁₀₃	18.4	0.15	20091016	353.23080	89.18173	311.66373	1.36844	0.1995920	2.3306496	18	1	57 days	0.26			MPC	2009 UX ₁₀₃
2009 UY ₁₀₄	16.5	0.15	20100104	334.70902	34.84440	51.88217	11.73762	0.1692811	3.0796636	31	1	79 days	0.26	M-v	4	MPC	2009 UY ₁₀₄
2009 UB ₁₀₆	16.8	0.15	20100104	19.50742	353.27993	54.93164	10.81738	0.0782134	3.0088964	21	1	90 days	0.21	M-v	3	MPC	2009 UB ₁₀₆
2009 UJ ₁₀₆	17.6	0.15	20100104	8.36277	130.42804	295.68290	0.52883	0.1637351	2.3648737	54	5	1998–2010	0.39	M-v	0	MPC	167771 2009 UJ ₁₀₆
2009 UL ₁₀₆	16.7	0.15	20100104	357.45095	35.30916	41.12723	1.26509	0.1450498	3.0152419	21	1	81 days	0.29	M-v	3	MPC	2009 UL ₁₀₆
2009 UF ₁₀₇	16.3	0.15	20091105	144.43742	206.89636	56.10369	9.35737	0.0647789	2.7335892	22	1	50 days	0.26			MPC	2009 UF ₁₀₇
2009 UQ ₁₀₇	16.9	0.15	20100104	69.25384	106.32802	244.48597	4.76862	0.1058844	2.6697428	21	1	81 days	0.42	M-v	4	MPC	2009 UQ ₁₀₇
2009 UL ₁₀₈	16.2	0.15	20100104	44.87516	159.10637	208.37133	1.20596	0.1536731	3.0192529	66	7	1993–2010	0.47	M-v	0	MPC	167772 2009 UL ₁₀₈
2009 UO ₁₀₈	16.7	0.15	20100104	358.08008	16.08682	55.79816	11.28058	0.1964724	3.1780655	31	3	2003–2009	0.26	M-v	1	MPC	167385 2009 UO ₁₀₈
2009 UR ₁₀₈	17.1	0.15	20091105	146.75285	205.50263	52.32657	14.99565	0.0809209	2.6968048	14	1	31 days	0.20			MPC	2009 UR ₁₀₈
2009 UU ₁₀₉	15.8	0.15	20091105	200.27623	159.93765	55.54080	27.62104	0.0472875	3.1540042	19	1	34 days	0.32			MPC	2009 UU ₁₀₉
2009 UD ₁₁₀	17.3	0.15	20100104	350.11261	36.91538	46.92616	12.15710	0.0940011	2.5753064	16	1	67 days	0.22	M-v	4	MPC	2009 UD ₁₁₀
2009 UJ ₁₁₁	17.3	0.15	20100104	37.26929	153.41929	233.11272	1.97056	0.1108400	2.6290025	20	1	81 days	0.22	M-v	4	MPC	2009 UJ ₁₁₁
2009 UQ ₁₁₁	15.9	0.15	20100104	47.32008	295.25926	119.09253	15.18816	0.2672151	2.9921223	20	1	84 days	0.26	M-v	4	MPC	2009 UQ ₁₁₁
2009 UT ₁₁₁	17.0	0.15	20091105	353.69897	181.81080	241.85818	5.56867	0.1840617	2.5746396	35	1	48 days	0.47			MPC	2009 UT ₁₁₁
2009 UL ₁₁₂	17.1	0.15	20091105	342.86508	26.70444	55.84497	8.81837	0.2426318	3.0358789	19	1	53 days	0.29			MPC	2009 UL ₁₁₂
2009 UO ₁₁₂	15.1	0.15	20091016	14.01342	247.27136	127.45227	11.81110	0.1134475	3.1229408	25	1	54 days	0.65			MPC	2009 UO ₁₁₂
2009 UT ₁₁₂	18.8	0.15	20091016	2.88877	188.94443	201.46207	10.41774	0.1466031	2.2715862	10	1	14 days	0.28			MPC	2009 UT ₁₁₂
2009 UD ₁₁₃	16.3	0.15	20100104	32.54376	138.86521	239.44465	11.22409	0.1509388	2.8025709	45	3	1995–2010	0.53	M-v	2	MPC	167772 2009 UD ₁₁₃
2009 UG ₁₁₃	18.1	0.15	20091016	24.28896	323.49495	26.41421	5.41458	0.1667948	2.4102643	16	1	13 days	0.57			MPC	2009 UG ₁₁₃
2009 UA ₁₁₅	17.3	0.15	20091016	186.98840	356.97996	197.98582	6.85004	0.0536105	2.3427746	15	1	54 days	0.25			MPC	2009 UA ₁₁₅
2009 UX ₁₁₇	15.9	0.15	20091016	333.21507	63.76882	351.56397	6.31299	0.0869596	3.0884126	15	1	43 days	0.39			MPC	2009 UX ₁₁₇
2009 UY ₁₁₇	15.8	0.15	20091016	349.01448	162.05680	244.27617	9.94203	0.0659027	3.0934448	16	1	35 days	0.34			MPC	2009 UY ₁₁₇
2009 UL ₁₁₈	18.3	0.15	20090926	319.95931	241.62602	190.43515	2.03427	0.1889883	2.3590774	21	1	34 days	0.27			MPC	2009 UL ₁₁₈
2009 UO ₁₁₈	18.4	0.15	20090926	55.26131	261.03502	40.72974	1.91630	0.1833050	2.3798971	18	1	42 days	0.28			MPC	2009 UO ₁₁₈
2009 UK ₁₁₉	17.8	0.15	20090926	28.88224	140.04324	202.42549	3.11341	0.1052325	2.7747843	14	1	38 days	0.22			MPC	2009 UK ₁₁₉
2009 UN ₁₁₉	16.8	0.15	20100104	208.84680	346.83702	202.45419	8.60165	0.0089727	3.0539288	22	1	64 days	0.33	M-v	4	MPC	2009 UN ₁₁₉
2009 UV ₁₁₉	17.1	0.15	20091016	16.33036	326.68059	34.86545	5.08884	0.1264294	3.1418735	15	1	53 days	0.28			MPC	2009 UV ₁₁₉
2009 UY ₁₁₉	17.5	0.15	20090926	225.53745	112.81493	44.68973	1.81314	0.0660482	2.3000955	21	1	42 days	0.21			MPC	2009 UY ₁₁₉
2009 UZ ₁₁₉	18.9	0.15	20090926	336.09672	243.72177	165.85065	1.10806	0.1782211	2.3697148	18	1	34 days	0.29			MPC	2009 UZ ₁₁₉
2009 UW ₁₂₀	17.1	0.15	20100104	49.14583	303.82378	35.56207	6.51970	0.1335325	3.0301724	21	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	2009 UW ₁₂₀
2009 UD ₁₂₁	17.5	0.15	20100104	0.26168	192.43392	235.28531	1.30678	0.1888166	2.3553811	48	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	165949 2009 UD ₁₂₁
2009 UJ ₁₂₁	16.9	0.15	20091016	39.23700	301.76746	28.26091	8.53301	0.2361392	2.7586260	14	1	41 days	0.55			MPC	2009 UJ ₁₂₁
2009 UR ₁₂₁	17.0	0.15	20100104	21.64375	328.45991	47.40521	14.06662	0.2176621	2.4411075	23	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC	2009 UR ₁₂₁
2009 UT ₁₂₁	14.8	0.15	20100104	348.30371	230.90597	185.29505	9.07684	0.0880104	5.2291216	15	1	62 days	0.28	M-v	4	MPC	2009 UT ₁₂₁
2009 UA ₁₂₃	16.1	0.15	20091016	338.78618	284.42013	140.96013	5.59406	0.1692013	3.0944517	11	1	12 days	0.28			MPC	2009 UA ₁₂₃
2009 UM ₁₂₄	14.2	0.15	20100104	48.46127	143.43256	203.28700	21.41228	0.0810600	5.2065018	15	1	66 days	0.36	M-v	5	MPC	2009 UM ₁₂₄
2009 UJ ₁₂₅	16.0	0.15	20091016	254.52874	318.34697	187.09543	9.25866	0.0514436	3.1707548	16	1	36 days	0.38			MPC	2009 UJ ₁₂₅
2009 UZ ₁₂₅	18.1	0.15	20091016	17.51351	42.24733	324.86915	4.66299	0.1627657	2.1688117	12	1	13 days	0.41			MPC	2009 UZ ₁₂₅
2009 UT ₁₂₆	16.0	0.15	20100104	129.03587	40.18843	253.18221	42.40547	0.1373412	2.6043079	28	1	88 days	0.50	M-v	4	MPC	2009 UT ₁₂₆
2009 UY ₁₂₆	17.1	0.15	20091016	33.01264	119.82100	225.35411	7.30388	0.1895365	2.7253175	19	1	57 days	0.42			MPC	2009 UY ₁₂₆
2009 UA ₁₂₇	15.1	0.15	20100104	56.61040	108.57405	227.56457	25.38102	0.1978745	3.0783280	43	1	93 days	0.45	M-v	4	MPC	167773 2009 UA ₁₂₇

2009 UN ₁₂₈	17.8	0.15	20100104	35.42312	125.31404	256.73305	4.01442	0.1847920	2.2695991	67	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	165951 2009 UN ₁₂₈
2009 UD ₁₂₉	14.7	0.15	20100104	349.11237	176.31603	255.18426	16.02791	0.1725381	3.1491057	68	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167773 2009 UD ₁₂₉
2009 UQ ₁₂₉	17.4	0.15	20100104	28.59273	134.50608	243.47334	11.04762	0.3064922	2.6446012	52	1	92 days	0.49	M-v	4	MPC	2009 UQ ₁₂₉
2009 UD ₁₃₀	16.1	0.15	20100104	35.25809	317.03068	61.14997	13.23508	0.2869673	3.0962981	51	2	1998–2010	0.44	M-v	3	MPC	167773 2009 UD ₁₃₀
2009 UO ₁₃₀	16.7	0.15	20100104	51.83895	292.41582	56.78898	16.26723	0.2954626	2.6148779	58	4	1992–2010	0.42	M-v	0	MPC	167773 2009 UO ₁₃₀
2009 UP ₁₃₀	17.1	0.15	20100104	358.77465	7.97536	72.21920	5.83378	0.2403470	2.6332750	77	2	2006–2010	0.47	M-v	3	MPC	167773 2009 UP ₁₃₀
2009 UG ₁₃₂	15.6	0.15	20090926	339.30624	126.82339	284.14298	8.40381	0.0851055	3.0518751	12	1	28 days	0.64			MPC	2009 UG ₁₃₂
2009 UE ₁₃₃	16.1	0.15	20091016	345.03286	346.76303	75.81583	6.31391	0.2075088	3.1805713	11	1	19 days	0.50			MPC	2009 UE ₁₃₃
2009 US ₁₃₅	17.2	0.15	20100104	2.51876	195.08476	228.21817	4.24995	0.2881293	2.6447796	31	1	87 days	0.40	M-v	4	MPC	167774 2009 US ₁₃₅
2009 UV ₁₃₅	15.9	0.15	20100104	45.53850	210.78963	143.94822	5.05680	0.1693704	3.1355169	50	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	165957 2009 UV ₁₃₅
2009 UJ ₁₃₆	17.4	0.15	20100104	70.62219	234.52542	89.43742	3.63563	0.2513080	2.3163791	32	2	2008–2010	0.55	M-v	4	MPC	167774 2009 UJ ₁₃₆
2009 UP ₁₃₆	14.9	0.15	20091105	23.54984	138.68317	251.26431	22.51601	0.1290138	3.2236143	44	1	53 days	0.59			MPC	2009 UP ₁₃₆
2009 UR ₁₃₆	16.4	0.15	20091105	16.74094	180.39364	207.26537	12.70473	0.1638783	2.5952206	24	1	27 days	0.66			MPC	2009 UR ₁₃₆
2009 UV ₁₃₆	16.1	0.15	20100104	353.32433	342.46508	89.31002	8.06318	0.0889103	2.6774717	39	4	2002–2009	0.29	M-v	2	MPC	165958 2009 UV ₁₃₆
2009 UB ₁₃₇	16.8	0.15	20100104	38.93376	92.72886	271.98589	11.46296	0.2903012	2.6567826	48	3	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	167774 2009 UB ₁₃₇
2009 UG ₁₃₇	14.8	0.15	20100104	11.81160	336.12526	84.66539	18.95109	0.1144229	3.0756391	48	1	77 days	0.59	M-v	4	MPC	2009 UG ₁₃₇
2009 UN ₁₃₇	15.8	0.15	20100104	36.90702	184.40204	174.75274	10.30301	0.1091049	3.0010151	37	3	2004–2009	0.63	M-v	2	MPC	165959 2009 UN ₁₃₇
2009 UF ₁₃₈	16.9	0.15	20100104	27.10022	139.38285	245.20978	9.75209	0.2201581	2.3834378	44	1	89 days	0.51	M-v	3	MPC	167774 2009 UF ₁₃₈
2009 UX ₁₃₈	15.8	0.15	20100104	354.34051	336.96160	83.58218	3.81352	0.0340866	3.0461130	41	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	167774 2009 UX ₁₃₈
2009 UM ₁₃₉	17.5	0.15	20100104	20.09200	312.83477	88.86586	15.67649	0.2379574	1.9751753	23	1	113 days	0.51	M-v	4	MPC	2009 UM ₁₃₉
2009 UP ₁₃₉	14.8	0.15	20100104	357.28502	332.78552	96.94976	29.08681	0.1545120	3.1940686	26	1	78 days	0.57	M-v	4	MPC	2009 UP ₁₃₉
2009 UB ₁₄₀	16.6	0.15	20100104	232.94669	313.12613	254.77979	19.46266	0.0392312	1.9590321	75	4	2003–2010	0.55	M-v	3	MPC	167390 2009 UB ₁₄₀
2009 UZ ₁₄₀	15.2	0.15	20100104	316.16038	221.96289	259.54621	16.39063	0.1527189	3.0992334	36	4	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	167392 2009 UZ ₁₄₀
2009 UC ₁₄₁	15.3	0.15	20100104	231.46840	345.27319	198.20915	16.33457	0.0290049	3.2008984	35	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	167392 2009 UC ₁₄₁
2009 UK ₁₄₁	17.0	0.15	20100104	330.37681	30.59019	64.39188	7.93732	0.0690919	2.3873492	27	3	1998–2009	0.39	M-v	2	MPC	167393 2009 UK ₁₄₁
2009 UO ₁₄₂	17.1	0.15	20091016	129.96674	221.75034	46.91973	13.45300	0.0861168	2.7145493	10	1	24 days	0.33			MPC	2009 UO ₁₄₂
2009 UT ₁₄₃	17.3	0.15	20100104	21.29034	353.17011	91.95691	5.58300	0.1718928	2.5811047	18	1	90 days	0.39	M-v	4	MPC	2009 UT ₁₄₃
2009 UO ₁₄₅	17.0	0.15	20090926	333.81086	75.45097	341.96901	16.41482	0.2215939	2.6848754	16	1	38 days	0.67			MPC	2009 UO ₁₄₅
2009 UU ₁₄₅	15.1	0.15	20091016	43.59355	225.78227	114.45354	22.68263	0.0910630	3.1640513	12	1	57 days	0.65			MPC	2009 UU ₁₄₅
2009 UC ₁₄₆	16.8	0.15	20091105	7.50549	155.35649	243.34010	30.43714	0.1848012	2.5902966	23	1	26 days	0.45			MPC	2009 UC ₁₄₆
2009 UF ₁₄₆	17.4	0.15	20100104	294.35154	79.60714	62.62656	6.74731	0.0516627	2.2363046	37	4	1999–2009	0.43	M-v	1	MPC	167395 2009 UF ₁₄₆
2009 UU ₁₄₆	16.8	0.15	20091105	70.78863	79.39089	236.38986	11.20604	0.1874968	2.6116261	22	1	52 days	0.36			MPC	2009 UU ₁₄₆
2009 UE ₁₄₇	17.2	0.15	20091105	66.18987	282.06185	55.36496	6.23025	0.0602101	2.7436610	22	1	49 days	0.41			MPC	2009 UE ₁₄₇
2009 UF ₁₄₇	16.7	0.15	20091105	21.62376	327.18188	58.33697	12.38132	0.0793800	3.1075848	15	1	50 days	0.24			MPC	2009 UF ₁₄₇
2009 UG ₁₄₇	17.0	0.15	20091105	346.53702	195.80447	232.63332	6.94538	0.1930492	2.9957144	18	1	47 days	0.19			MPC	2009 UG ₁₄₇
2009 UJ ₁₄₇	16.3	0.15	20091105	33.88631	134.37118	236.08471	8.13694	0.0817728	3.1666438	18	1	47 days	0.26			MPC	2009 UJ ₁₄₇
2009 UL ₁₄₇	16.6	0.15	20100104	352.96513	32.64798	83.35910	7.46312	0.1018141	2.6586427	22	1	70 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 UL ₁₄₇
2009 UM ₁₄₇	15.8	0.15	20100104	1.04821	174.78711	241.50119	17.65292	0.1050527	3.1737680	20	1	82 days	0.21	M-v	3	MPC	2009 UM ₁₄₇
2009 UN ₁₄₇	14.3	0.15	20091016	322.22533	352.51232	78.39487	5.83415	0.1027318	5.1208539	12	1	31 days	0.33			MPC	2009 UN ₁₄₇
2009 UQ ₁₄₇	15.9	0.15	20091105	52.96280	309.48586	51.07463	11.78311	0.0887083	3.1594228	20	1	39 days	0.50			MPC	2009 UQ ₁₄₇
2009 UX ₁₄₇	17.7	0.15	20091105	53.55884	142.22946	202.17454	1.52867	0.0871593	2.6443366	16	1	58 days	0.28			MPC	2009 UX ₁₄₇
2009 UY ₁₄₇	19.0	0.15	20091105	319.06667	60.25179	36.52469	6.02044	0.1354587	2.2612047	14	1	35 days	0.33			MPC	2009 UY ₁₄₇
2009 UA ₁₄₈	17.2	0.15	20091105	345.86977	204.62713	223.92399	4.07737	0.0868185	2.7709216	15	1	54 days	0.38			MPC	2009 UA ₁₄₈
2009 UB ₁₄₈	17.1	0.15	20091105	28.25616	155.08744	223.36356	4.09077	0.0841601	2.7670835	15	1	54 days	0.28			MPC	2009 UB ₁₄₈
2009 UC ₁₄₈	17.4	0.15	20091105	318.50139	67.66287	41.18180	1.42736	0.1997437	2.9256918	19	1	53 days	0.28			MPC	2009 UC ₁₄₈
2009 UE ₁₄₈	17.1	0.15	20091105	114.16896	51.05937	225.95445	6.92040	0.2065085	2.2811223	15	1	37 days	0.26			MPC	2009 UE ₁₄₈
2009 UF ₁₄₈	17.4	0.15	20091105	46.17841	288.08159	54.19299	13.51582	0.2815949	2.6254611	14	1	59 days	0.18			MPC	2009 UF ₁₄₈
2009 UH ₁₄₈	16.0	0.15	20091016	130.44429	223.83911	53.09100	26.11110	0.0930782	2.7910337	10	1	26 days	0.21			MPC	2009 UH ₁₄₈
2009 UJ ₁₄₈	17.2	0.15	20091105	17.82734	333.52003	57.88590	10.35334	0.0540307	2.9616414	15	1	32 days	0.35			MPC	2009 UJ ₁₄₈
2009 UL ₁₄₈	17.9	0.15	20091105	29.26106	302.25719	57.51867	4.69141	0.2608101	2.8958728	19	1	49 days	0.39			MPC	2009 UL ₁₄₈
2009 UN ₁₄₈	15.4	0.15	20091105	297.95518	2.07210	130.41141	2.67497	0.2077979	3.9369755	15	1	57 days	0.27			MPC	2009 UN ₁₄₈
2009 UO ₁₄₈	17.4	0.15	20091105	314.62032	49.78105	59.56972	8.59063	0.1836637	2.8024138	16	1	53 days	0.35			MPC	2009 UO ₁₄₈
2009 UP ₁₄₈	20.7	0.15	20091016	10.76386	220.01844	136.05534	1.62773	0.4731005	2.5213521	11	1	2 days	0.59		E	MPC	2009 UP ₁₄₈

2009 UV ₁₄₈	13.9	0.15	20091016	281.19965	50.24375	60.95420	8.46664	0.0692915	5.1141038	12	1	31 days	0.30	MPC	2009 UV ₁₄₈
2009 UW ₁₄₈	13.4	0.15	20091016	334.93921	352.04020	63.47640	7.21899	0.1101595	5.3322865	12	1	31 days	0.23	MPC	2009 UW ₁₄₈
2009 UX ₁₄₈	14.1	0.15	20090926	291.90874	342.67188	121.44710	8.06340	0.1174201	5.2160569	12	1	26 days	0.25	MPC	2009 UX ₁₄₈
2009 UZ ₁₄₈	14.3	0.15	20090926	319.79170	38.05981	38.37676	30.76111	0.1214222	5.2408698	11	1	26 days	0.24	MPC	2009 UZ ₁₄₈
2009 UA ₁₄₉	14.3	0.15	20090926	330.41298	245.76110	182.96828	10.16427	0.1538673	5.2510502	13	1	34 days	0.23	MPC	2009 UA ₁₄₉
2009 UD ₁₄₉	19.2	0.15	20091105	15.74685	147.58374	231.96832	4.08307	0.2827765	2.5463106	18	1	48 days	0.32	MPC	2009 UD ₁₄₉
2009 UE ₁₄₉	16.9	0.15	20091105	25.59487	141.81439	238.86364	8.88641	0.1186683	2.9578403	14	1	48 days	0.26	MPC	2009 UE ₁₄₉
2009 UF ₁₄₉	16.0	0.15	20091105	202.98727	332.86510	236.23472	9.76989	0.0233793	3.1797449	13	1	48 days	0.24	MPC	2009 UF ₁₄₉
2009 UG ₁₄₉	17.9	0.15	20091105	316.55756	241.71351	235.70438	4.54217	0.2297707	2.7918051	14	1	48 days	0.32	MPC	2009 UG ₁₄₉
2009 UJ ₁₄₉	18.0	0.15	20091105	350.76866	266.05119	162.51949	1.16348	0.1545480	2.7055873	12	1	32 days	0.46	MPC	2009 UJ ₁₄₉
2009 UK ₁₄₉	16.3	0.15	20091105	351.37871	334.90786	90.92446	4.02549	0.0711297	3.1861385	18	1	55 days	0.22	MPC	2009 UK ₁₄₉
2009 UP ₁₄₉	18.1	0.15	20091105	348.92696	129.26709	303.04175	2.02928	0.2020408	2.3838352	13	1	53 days	0.16	MPC	2009 UP ₁₄₉
2009 UR ₁₄₉	16.8	0.15	20091105	16.60013	75.84892	316.19431	5.01685	0.0869814	2.9294211	14	1	55 days	0.22	MPC	2009 UR ₁₄₉
2009 UU ₁₄₉	15.9	0.15	20091105	127.91987	355.18711	282.23412	8.34908	0.0678454	3.0990853	16	1	55 days	0.22	MPC	2009 UU ₁₄₉
2009 UZ ₁₄₉	18.6	0.15	20091105	8.58787	175.63750	221.45978	6.26872	0.1639206	2.3891018	18	1	28 days	0.25	MPC	2009 UZ ₁₄₉
2009 UA ₁₅₀	17.0	0.15	20091105	320.54140	41.62652	59.84969	10.33908	0.0514899	3.0161071	13	1	52 days	0.50	MPC	2009 UA ₁₅₀
2009 UD ₁₅₀	16.1	0.15	20100104	314.85446	202.88359	272.09684	11.54606	0.0797543	3.1853463	16	1	71 days	0.29	M-v 4 MPC	2009 UD ₁₅₀
2009 UE ₁₅₀	16.2	0.15	20100104	306.65337	226.04332	258.12875	17.66742	0.0742808	3.0342454	15	1	71 days	0.29	M-v 4 MPC	2009 UE ₁₅₀
2009 UJ ₁₅₀	18.2	0.15	20091016	66.94482	258.90136	44.64388	6.73330	0.2036339	2.2846337	15	1	31 days	0.31	MPC	2009 UJ ₁₅₀
2009 UO ₁₅₀	16.6	0.15	20091105	73.50416	262.71090	46.21536	10.40607	0.2252373	3.1314935	15	1	37 days	0.36	MPC	2009 UO ₁₅₀
2009 UR ₁₅₀	16.9	0.15	20091105	28.37297	339.00717	33.53355	0.34135	0.1592084	3.2011694	16	1	54 days	0.21	MPC	2009 UR ₁₅₀
2009 UT ₁₅₀	18.1	0.15	20091105	338.82468	189.41796	253.18753	4.88130	0.0948795	2.3504548	14	1	50 days	0.26	MPC	2009 UT ₁₅₀
2009 UV ₁₅₀	16.8	0.15	20091105	249.69397	109.80065	53.24081	12.58941	0.0579233	2.8694679	16	1	53 days	0.24	MPC	2009 UV ₁₅₀
2009 UW ₁₅₀	17.0	0.15	20100104	328.99040	38.44958	70.06038	6.15388	0.2074927	3.0404261	20	1	82 days	0.41	M-v 5 MPC	2009 UW ₁₅₀
2009 UX ₁₅₀	19.2	0.15	20091105	37.17631	308.63379	41.69257	5.44625	0.2049011	2.1467662	15	1	35 days	0.26	MPC	2009 UX ₁₅₀
2009 UA ₁₅₁	17.1	0.15	20091105	61.30439	91.42251	232.24220	13.02385	0.2236212	2.7495892	14	1	30 days	0.29	MPC	2009 UA ₁₅₁
2009 UB ₁₅₁	14.2	0.15	20091105	31.02964	330.21627	43.39836	17.24499	0.1219134	5.2768550	15	1	55 days	0.26	MPC	2009 UB ₁₅₁
2009 UC ₁₅₁	16.8	0.15	20091105	311.92501	233.47425	231.86079	8.93125	0.0994436	2.9882967	15	1	47 days	0.22	MPC	2009 UC ₁₅₁
2009 UD ₁₅₁	19.0	0.15	20091105	348.65624	185.51534	239.76851	4.65086	0.1397431	2.2223609	17	1	48 days	0.22	MPC	2009 UD ₁₅₁
2009 UE ₁₅₁	18.0	0.15	20091105	339.24593	201.03171	236.26237	13.14656	0.1279492	2.6172279	14	1	56 days	0.25	MPC	2009 UE ₁₅₁
2009 UJ ₁₅₁	16.7	0.15	20100104	24.19922	357.37886	52.85267	5.63359	0.1083170	2.7029417	19	1	63 days	0.45	M-v 5 MPC	2009 UJ ₁₅₁
2009 VL	17.3	0.15	20100104	37.78080	281.12015	81.80206	8.25112	0.2091435	2.3305912	20	1	67 days	0.52	M-v 5 MPC	2009 VL
2009 VT	22.2	0.15	20100104	331.50949	300.09686	214.82078	3.39831	0.3998195	1.3697815	68	1	59 days	0.40	M-v 5 MPC	167775 2009 VT
2009 VF ₁	15.8	0.15	20100104	292.86224	116.82520	38.57326	13.02617	0.2181173	2.5820676	56	2	2001–2010	0.54	M-v 4 MPC	165962 2009 VF ₁
2009 VP ₂	15.4	0.15	20100104	311.05471	175.98245	326.26783	12.00826	0.1979399	2.5509663	44	4	2004–2010	0.47	M-v 3 MPC	167775 2009 VP ₂
2009 VJ ₃	17.2	0.15	20091125	15.48272	156.24602	242.54033	13.38478	0.2711223	2.7358039	39	1	57 days	0.47	MPC	2009 VJ ₃
2009 VY ₄	17.8	0.15	20100104	14.79274	6.44507	38.24402	8.62912	0.2275198	2.7239605	24	1	74 days	0.32	M-v 3 MPC	2009 VY ₄
2009 VF ₅	17.3	0.15	20091105	303.98808	222.88891	254.79125	4.10152	0.1266178	2.7977821	17	1	47 days	0.29	MPC	2009 VF ₅
2009 VS ₅	18.1	0.15	20091016	318.16713	35.96206	44.99128	19.13869	0.0582622	1.8666881	19	1	27 days	0.39	MPC	2009 VS ₅
2009 VC ₆	18.1	0.15	20091105	316.51303	209.36792	249.57497	1.39717	0.1476522	2.4402664	15	1	24 days	0.23	MPC	2009 VC ₆
2009 VL ₆	16.5	0.15	20100104	61.11435	297.44894	37.62252	7.65575	0.1982099	2.6616762	27	1	62 days	0.46	M-v 5 MPC	2009 VL ₆
2009 VS ₆	18.0	0.15	20091105	56.32729	63.76787	258.73795	1.75605	0.2161719	2.5908854	18	1	27 days	0.29	MPC	2009 VS ₆
2009 VC ₇	18.0	0.15	20100104	359.31743	196.87425	241.25862	4.54467	0.2132065	2.4072427	30	1	79 days	0.43	M-v 4 MPC	2009 VC ₇
2009 VD ₇	16.8	0.15	20091105	51.48608	338.05648	341.63876	3.61975	0.3245212	2.5562895	17	1	24 days	0.38	MPC	2009 VD ₇
2009 VK ₇	17.1	0.15	20100104	2.80916	35.72303	30.36597	6.26827	0.3050376	3.0119379	31	1	74 days	0.34	M-v 4 MPC	2009 VK ₇
2009 VL ₇	16.4	0.15	20100104	16.51349	6.11086	40.00987	9.83741	0.1593003	2.7403494	57	2	2004–2010	0.46	M-v 3 MPC	167775 2009 VL ₇
2009 VM ₇	15.5	0.15	20100104	1.36308	185.70914	237.56799	6.06857	0.1484628	3.0099621	69	2	2007–2010	0.56	M-v 3 MPC	167775 2009 VM ₇
2009 VP ₇	17.3	0.15	20091125	7.19269	7.12867	40.43252	8.59538	0.1722278	2.2536251	25	1	37 days	0.72	MPC	2009 VP ₇
2009 VR ₇	14.8	0.15	20100104	325.88099	221.62228	243.03745	10.40179	0.0848256	3.0616267	99	5	1993–2010	0.56	M-v 1 MPC	167396 2009 VR ₇
2009 VY ₇	15.7	0.15	20091105	329.94620	35.90741	56.19521	12.06264	0.0717308	2.9896565	25	1	59 days	0.42	MPC	2009 VY ₇
2009 VC ₈	17.4	0.15	20100104	21.14317	161.80543	242.96767	2.66653	0.1498744	2.2629189	51	3	2005–2010	0.40	M-v 2 MPC	167776 2009 VC ₈
2009 VF ₈	14.9	0.15	20100104	27.22004	154.49362	237.16202	26.84402	0.1221677	3.1054616	74	3	2003–2010	0.54	M-v 2 MPC	167776 2009 VF ₈
2009 VR ₈	17.6	0.15	20091105	219.27727	309.21218	243.95399	4.01905	0.1546782	2.4763050	15	1	24 days	0.28	MPC	2009 VR ₈

2009 VE ₉	17.3	0.15	20091105	56.52778	351.17589	344.44343	2.57649	0.1076588	2.6718748	19	1	27 days	0.29		MPC		2009 VE ₉
2009 VD ₁₀	17.6	0.15	20100104	355.33535	48.40938	36.24439	6.60270	0.2302826	2.5588514	44	1	109 days	0.50	M-v	4	MPC	167776 2009 VD ₁₀
2009 VJ ₁₁	15.8	0.15	20091105	79.04887	92.09567	201.62347	4.66660	0.2644533	2.9028765	10	1	10 days	0.35			MPC	2009 VJ ₁₁
2009 VW ₁₁	16.0	0.15	20091105	313.47234	58.30124	38.87441	11.16733	0.0554975	3.1663888	13	1	29 days	0.15			MPC	2009 VW ₁₁
2009 VB ₁₂	15.5	0.15	20091105	212.84003	320.04311	237.52331	7.33517	0.0794725	3.3621433	16	1	30 days	0.25			MPC	2009 VB ₁₂
2009 VK ₁₂	16.6	0.15	20091105	12.05317	352.86878	38.71868	11.69103	0.0874416	2.8990900	12	1	14 days	0.21			MPC	2009 VK ₁₂
2009 VP ₁₂	19.5	0.15	20091105	5.62039	358.49025	37.11254	5.61573	0.2391386	2.3265887	15	1	35 days	0.18			MPC	2009 VP ₁₂
2009 VS ₁₂	18.3	0.15	20091105	358.18232	16.56007	31.80623	3.72960	0.1904527	2.7395121	18	1	30 days	0.25			MPC	2009 VS ₁₂
2009 VD ₁₃	18.8	0.15	20091105	348.08180	30.46016	29.97424	3.30291	0.1003624	2.3090378	19	1	35 days	0.32			MPC	2009 VD ₁₃
2009 VF ₁₃	16.8	0.15	20091105	106.81684	256.89354	28.36500	2.82758	0.1407618	2.8426386	12	1	14 days	0.35			MPC	2009 VF ₁₃
2009 VL ₁₄	15.9	0.15	20100104	332.85023	214.71096	241.39330	11.71255	0.1690809	3.2035438	46	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	167776 2009 VL ₁₄
2009 VA ₁₆	17.5	0.15	20100104	332.59525	70.38985	31.38090	4.56143	0.1584491	2.6922199	17	1	64 days	0.26	M-v	5	MPC	2009 VA ₁₆
2009 VQ ₁₆	15.9	0.15	20091105	345.30109	190.45973	250.27348	21.23609	0.0479735	2.6137706	31	1	52 days	0.44			MPC	2009 VQ ₁₆
2009 VV ₁₆	17.1	0.15	20100104	24.31129	351.26016	58.37527	9.77604	0.1663417	2.6638082	25	1	98 days	0.33	M-v	3	MPC	2009 VV ₁₆
2009 VX ₁₆	14.6	0.15	20100104	235.53609	305.70870	264.73158	7.42969	0.0732885	3.3709409	43	5	2004–2010	0.36	M-v	0	MPC	167398 2009 VX ₁₆
2009 VG ₁₇	16.7	0.15	20100104	34.88679	86.43731	298.85898	3.39943	0.1690032	2.5772541	62	4	1998–2009	0.56	M-v	2	MPC	167776 2009 VG ₁₇
2009 VH ₁₇	16.4	0.15	20100104	357.85510	188.53314	248.70239	12.53118	0.2540688	3.0713750	53	1	84 days	0.52	M-v	3	MPC	2009 VH ₁₇
2009 VQ ₁₇	18.1	0.15	20100104	1.93625	349.52412	72.84143	2.60399	0.1584801	2.3612576	26	1	75 days	0.25	M-v	4	MPC	2009 VQ ₁₇
2009 VO ₁₈	17.0	0.15	20100104	4.75895	174.46335	250.47440	6.10286	0.1792524	2.4280905	55	1	84 days	0.55	M-v	4	MPC	2009 VO ₁₈
2009 VJ ₁₉	17.7	0.15	20100104	31.48763	133.64932	256.04443	6.99719	0.2322355	2.3444701	52	2	2005–2010	0.46	M-v	3	MPC	167398 2009 VJ ₁₉
2009 VQ ₁₉	17.4	0.15	20091105	42.84555	240.63020	111.54013	1.71993	0.0856136	2.8112081	11	1	9 days	0.34			MPC	2009 VQ ₁₉
2009 VE ₂₀	17.8	0.15	20091105	46.40149	348.04452	345.93357	2.55211	0.2285645	2.3183628	20	1	28 days	0.20			MPC	2009 VE ₂₀
2009 VL ₂₀	16.2	0.15	20091105	25.05624	342.93660	30.53033	13.18699	0.0987680	3.1486226	15	1	27 days	0.29			MPC	2009 VL ₂₀
2009 VW ₂₁	17.2	0.15	20091105	216.89508	130.06440	76.80686	7.81153	0.1139018	2.1931303	11	1	16 days	0.50			MPC	2009 VW ₂₁
2009 VX ₂₂	16.0	0.15	20100104	276.81788	293.02028	234.96935	14.80349	0.0941587	2.5729402	39	1	81 days	0.48	M-v	4	MPC	2009 VX ₂₂
2009 VN ₂₃	17.0	0.15	20100104	26.24567	181.31195	217.13181	5.32503	0.2514587	2.6071949	31	1	83 days	0.51	M-v	4	MPC	2009 VN ₂₃
2009 VP ₂₃	16.5	0.15	20100104	48.39756	296.81592	79.58649	6.85370	0.1595362	2.3789953	72	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167777 2009 VP ₂₃
2009 VS ₂₃	16.5	0.15	20100104	109.44727	254.25839	55.19783	13.45925	0.1965108	2.5234341	39	2	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	165973 2009 VS ₂₃
2009 VU ₂₃	17.4	0.15	20100104	336.06395	92.27728	24.73726	4.95995	0.1999498	2.5996829	17	1	60 days	0.18	M-v	4	MPC	2009 VU ₂₃
2009 VD ₂₄	15.7	0.15	20091125	8.38215	2.81095	67.44717	15.06164	0.0181455	2.5794886	19	1	36 days	0.50			MPC	2009 VD ₂₄
2009 VE ₂₄	15.9	0.15	20100104	334.54234	56.65200	53.03018	11.03221	0.0704343	2.8575104	27	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC	2009 VE ₂₄
2009 VO ₂₄	19.7	0.15	20100104	335.28701	343.46178	163.77413	6.05446	0.4625103	1.5478123	53	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC	167777 2009 VO ₂₄
2009 VS ₂₄	17.1	0.15	20100104	3.33750	118.03802	313.37307	5.84044	0.1933007	2.3479791	53	2	2003–2010	0.49	M-v	4	MPC	167777 2009 VS ₂₄
2009 VO ₂₅	18.0	0.15	20091016	7.55197	270.43565	101.38681	28.84215	0.3942009	2.5824374	11	1	31 days	0.43			MPC	2009 VO ₂₅
2009 VD ₂₆	17.7	0.15	20100104	334.75288	48.19770	46.55331	2.74854	0.1537457	2.3869130	25	1	61 days	0.50	M-v	5	MPC	2009 VD ₂₆
2009 VD ₂₇	17.8	0.15	20100104	4.58629	184.18951	241.10704	4.17462	0.2928670	2.5952646	40	1	82 days	0.52	M-v	4	MPC	2009 VD ₂₇
2009 VF ₂₇	17.2	0.15	20091105	331.23755	214.08437	235.54897	10.86674	0.1812465	2.8382734	27	1	47 days	0.38			MPC	2009 VF ₂₇
2009 VN ₂₇	17.0	0.15	20100104	15.10021	187.43963	221.08874	4.29927	0.1088968	2.7143113	64	5	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	167777 2009 VN ₂₇
2009 VS ₂₇	16.6	0.15	20100104	22.75405	65.09921	327.01816	3.67004	0.2149387	2.9985426	22	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC	2009 VS ₂₇
2009 VT ₂₇	16.2	0.15	20100104	3.77766	183.58891	241.26173	11.64445	0.1753490	2.6132512	53	1	91 days	0.48	M-v	4	MPC	167777 2009 VT ₂₇
2009 VB ₂₈	17.7	0.15	20100104	54.22314	121.81091	233.84498	2.38560	0.1848720	2.2919075	30	1	80 days	0.39	M-v	5	MPC	2009 VB ₂₈
2009 VE ₂₈	17.5	0.15	20100104	348.59972	222.15812	226.93502	4.10900	0.1757531	2.3465694	64	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	167401 2009 VE ₂₈
2009 VF ₂₈	17.6	0.15	20100104	17.64078	179.50567	228.02147	4.27481	0.1826229	2.3655999	59	1	89 days	0.47	M-v	3	MPC	2009 VF ₂₈
2009 VH ₂₈	17.7	0.15	20100104	15.74970	165.11108	246.23616	2.44038	0.2349030	2.3260135	94	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	167777 2009 VH ₂₈
2009 VR ₂₈	18.1	0.15	20091105	21.53132	329.53097	43.13946	6.25134	0.1987841	2.2150332	30	1	35 days	0.44			MPC	2009 VR ₂₈
2009 VU ₂₈	15.5	0.15	20100104	6.09905	198.97491	228.94244	2.97859	0.1761598	3.9825456	29	1	86 days	0.45	M-v	4	MPC	2009 VU ₂₈
2009 VV ₂₈	17.4	0.15	20100104	33.82337	337.70742	46.05379	10.71210	0.1396401	2.3472486	39	1	75 days	0.61	M-v	4	MPC	2009 VV ₂₈
2009 VB ₂₉	17.3	0.15	20091105	67.04423	78.72971	257.87750	6.39538	0.0530127	2.3445393	16	1	24 days	0.35			MPC	2009 VB ₂₉
2009 VN ₂₉	15.5	0.15	20100104	85.85305	95.11324	239.23609	14.53988	0.0267394	3.1562937	24	1	66 days	0.45	M-v	5	MPC	2009 VN ₂₉
2009 VA ₃₀	16.4	0.15	20100104	21.22679	5.61346	44.78946	9.52545	0.1237464	2.5884918	78	5	1992–2010	0.44	M-v	1	MPC	167778 2009 VA ₃₀
2009 VR ₃₀	18.3	0.15	20091105	16.37520	120.94146	267.25348	5.68281	0.1632453	2.3027434	17	1	30 days	0.37			MPC	2009 VR ₃₀
2009 VC ₃₁	17.8	0.15	20100104	328.77927	101.64073	20.57922	6.07943	0.2116452	2.3061027	48	3	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	167778 2009 VC ₃₁
2009 VJ ₃₁	16.9	0.15	20091105	308.55235	82.38311	34.07677	10.82404	0.0963160	3.0296353	11	1	13 days	0.20			MPC	2009 VJ ₃₁

2009 VK ₃₁	18.2	0.15	20091105	342.65216	62.69841	10.56229	4.58974	0.0805152	2.2020075	16	1	28 days	0.21	MP	2009 VK ₃₁
2009 VX ₃₁	18.2	0.15	20091105	50.24019	44.91727	291.91764	3.62459	0.2435592	2.3152889	20	1	52 days	0.37	MP	2009 VX ₃₁
2009 VZ ₃₁	16.9	0.15	20091105	9.01492	218.73713	172.07811	2.23736	0.0909094	2.9228741	17	1	31 days	0.43	MP	2009 VZ ₃₁
2009 VU ₃₂	14.9	0.15	20091125	2.39726	22.26026	41.34188	10.31940	0.0764163	2.9975257	43	1	58 days	0.52	MP	2009 VU ₃₂
2009 VU ₃₃	16.3	0.15	20100104	282.95441	272.01282	236.71131	13.47733	0.0861588	2.5944907	44	3	2005–2010	0.46	M-v 2	167402 2009 VU ₃₃
2009 VO ₃₄	18.5	0.15	20091105	31.44075	13.34291	346.38387	2.01681	0.2190878	2.3799416	17	1	30 days	0.37	MP	2009 VO ₃₄
2009 VC ₃₅	18.3	0.15	20100104	44.93863	6.18863	357.54051	2.08484	0.2223810	2.3820958	21	1	67 days	0.20	M-v 4	2009 VC ₃₅
2009 VM ₃₅	17.0	0.15	20100104	167.28403	212.26645	42.49915	16.11642	0.0913597	2.5731570	20	1	92 days	0.33	M-v 3	2009 VM ₃₅
2009 VB ₃₆	16.5	0.15	20100104	56.18612	103.00543	250.53604	10.20582	0.1601741	2.7805420	33	1	80 days	0.38	M-v 4	2009 VB ₃₆
2009 VG ₃₆	16.7	0.15	20091105	358.25320	151.66836	263.27006	7.34014	0.0776309	3.2025352	11	1	12 days	0.30	MP	2009 VG ₃₆
2009 VJ ₃₆	17.2	0.15	20091105	76.49887	53.56596	253.91157	8.42330	0.2494717	2.7240421	14	1	29 days	0.30	MP	2009 VJ ₃₆
2009 VH ₃₇	16.6	0.15	20091105	3.43053	346.70155	62.75750	10.10188	0.1202033	2.5990065	23	1	53 days	0.39	MP	2009 VH ₃₇
2009 VK ₃₇	16.0	0.15	20100104	38.04609	329.15479	51.40389	16.04526	0.1421072	2.8391838	58	3	2004–2010	0.49	M-v 2	167778 2009 VK ₃₇
2009 VQ ₃₇	15.8	0.15	20091105	7.91061	167.89612	235.08545	13.22117	0.1691409	3.1265548	25	1	53 days	0.37	MP	2009 VQ ₃₇
2009 VV ₃₇	17.0	0.15	20100104	347.71633	70.36242	40.45331	6.91744	0.4311901	3.2522719	75	3	2003–2010	0.39	M-v 1	167778 2009 VV ₃₇
2009 VY ₃₇	16.0	0.15	20091105	49.23495	279.67306	61.98277	15.89305	0.2691149	3.0155622	20	1	58 days	0.21	MP	2009 VY ₃₇
2009 VD ₃₈	18.1	0.15	20091105	13.01478	157.77955	225.45256	4.23362	0.2406367	2.1895127	31	1	57 days	0.46	MP	2009 VD ₃₈
2009 VH ₃₈	17.0	0.15	20100104	19.52514	153.29230	263.35710	4.08057	0.1758336	2.3358981	56	4	1995–2010	0.43	M-v 2	167403 2009 VH ₃₈
2009 VM ₃₈	16.6	0.15	20091105	67.15482	88.72003	237.65962	10.22045	0.1514065	2.6052721	20	1	48 days	0.27	MP	2009 VM ₃₈
2009 VQ ₃₈	18.6	0.15	20100104	17.47586	150.06987	259.01814	1.95686	0.2073491	2.2677452	36	1	67 days	0.50	M-v 4	2009 VQ ₃₈
2009 VZ ₃₈	16.9	0.15	20100104	10.97692	155.71380	268.19534	2.59289	0.1879124	2.3866522	65	3	2002–2010	0.52	M-v 2	167778 2009 VZ ₃₈
2009 VA ₃₉	16.7	0.15	20100104	347.93914	41.88867	54.32267	10.79747	0.1284024	2.5524029	36	3	2001–2010	0.27	M-v 2	167778 2009 VA ₃₉
2009 VB ₃₉	16.3	0.15	20100104	9.16143	8.70189	60.29425	13.32223	0.1564136	2.6162404	82	3	1992–2010	0.55	M-v 2	167778 2009 VB ₃₉
2009 VJ ₃₉	16.2	0.15	20100104	19.56702	152.21608	241.56570	7.29828	0.1954143	2.6433774	45	1	83 days	0.41	M-v 3	2009 VJ ₃₉
2009 VP ₃₉	16.2	0.15	20100104	12.77619	338.89056	71.85826	4.71627	0.0598538	2.7740949	61	5	1993–2010	0.52	M-v 1	167403 2009 VP ₃₉
2009 VQ ₃₉	15.5	0.15	20091125	45.70022	126.45903	249.60008	21.16137	0.0351268	2.6690351	33	1	35 days	0.60	MP	2009 VQ ₃₉
2009 VV ₃₉	16.1	0.15	20091105	43.84908	290.60458	57.21719	13.32289	0.2161586	3.1692961	17	1	32 days	0.49	MP	2009 VV ₃₉
2009 VX ₃₉	16.8	0.15	20100104	16.54618	351.91890	54.03496	33.59104	0.1516026	2.6669562	23	1	67 days	0.43	M-v 4	2009 VX ₃₉
2009 VM ₄₀	16.4	0.15	20100104	67.72975	1.02928	339.53214	3.06799	0.2303843	2.5594750	44	3	2005–2009	0.42	M-v 4	165983 2009 VM ₄₀
2009 VO ₄₀	17.0	0.15	20091105	25.54782	322.17197	56.29153	15.97204	0.1118717	2.6145832	24	1	57 days	0.47	MP	2009 VO ₄₀
2009 VK ₄₁	16.5	0.15	20100104	21.42267	310.41760	85.47855	4.49139	0.2257113	2.6190520	73	4	2000–2010	0.46	M-v 1	167779 2009 VK ₄₁
2009 VL ₄₁	17.5	0.15	20100104	38.67192	9.94840	358.87325	4.30134	0.2176480	2.3702599	21	1	73 days	0.38	M-v 5	2009 VL ₄₁
2009 VQ ₄₁	16.4	0.15	20100104	38.35604	276.77368	104.41469	3.39408	0.1524028	2.6452376	64	5	1998–2010	0.42	M-v 1	167779 2009 VQ ₄₁
2009 VS ₄₁	17.6	0.15	20100104	12.34908	309.47664	107.60720	3.34301	0.1744700	2.4494385	32	2	2005–2010	0.26	M-v 3	167404 2009 VS ₄₁
2009 VB ₄₂	17.4	0.15	20100104	7.03712	45.81106	14.40225	4.69550	0.2314088	2.6706371	28	2	2006–2010	0.42	M-v 3	165985 2009 VB ₄₂
2009 VG ₄₂	17.0	0.15	20091125	11.50834	30.56720	20.45747	14.85639	0.1631033	2.5540111	19	1	54 days	0.39	MP	2009 VG ₄₂
2009 VR ₄₂	16.5	0.15	20100104	9.09909	10.99621	41.94661	5.05446	0.1655678	3.0630598	20	1	87 days	0.36	M-v 4	2009 VR ₄₂
2009 VC ₄₃	14.8	0.15	20100104	34.04778	331.66545	61.27525	28.59954	0.1403075	3.1708536	59	2	2003–2010	0.39	M-v 3	167779 2009 VC ₄₃
2009 VL ₄₃	16.8	0.15	20100104	13.34043	350.47288	53.78551	4.27433	0.1949755	3.1188402	23	1	79 days	0.25	M-v 4	2009 VL ₄₃
2009 VQ ₄₃	16.9	0.15	20100104	30.27490	292.47146	97.27365	6.04227	0.2446447	2.3345216	65	5	2002–2010	0.42	M-v 1	167779 2009 VQ ₄₃
2009 VT ₄₃	17.8	0.15	20100104	14.78087	175.80307	234.71795	2.19039	0.1896929	2.3731137	59	4	1998–2010	0.47	M-v 1	165988 2009 VT ₄₃
2009 VU ₄₃	16.2	0.15	20091105	328.15309	223.29783	233.41340	11.35666	0.1710077	3.1476607	31	1	56 days	0.42	MP	2009 VU ₄₃
2009 VG ₄₄	17.3	0.15	20100104	22.49686	213.51957	190.46924	5.17657	0.2228702	2.3803368	54	4	2003–2009	0.57	M-v 0	167779 2009 VG ₄₄
2009 VT ₄₄	16.7	0.15	20100104	57.30186	113.04026	216.52967	8.26235	0.2474571	2.9644858	50	3	2004–2010	0.40	M-v 1	167406 2009 VT ₄₄
2009 VX ₄₄	15.4	0.15	20100104	52.65820	289.86284	81.87312	10.68750	0.0776362	2.9772902	43	6	2002–2010	0.44	M-v 0	167406 2009 VX ₄₄
2009 VZ ₄₄	17.7	0.15	20100104	50.31798	46.43019	315.95804	4.87095	0.1928494	2.2126557	36	2	2006–2010	0.47	M-v 5	167779 2009 VZ ₄₄
2009 VD ₄₅	17.7	0.15	20100104	3.19424	92.22301	337.16804	4.10987	0.1777202	2.3987125	43	4	2003–2010	0.38	M-v 1	167406 2009 VD ₄₅
2009 VE ₄₅	16.5	0.15	20100104	142.66801	268.06310	19.00708	6.08938	0.0450865	2.1818223	53	4	1999–2009	0.44	M-v 1	167779 2009 VE ₄₅
2009 VF ₄₅	15.4	0.15	20100104	4.54768	42.78373	26.35629	7.66784	0.0607096	2.9824405	54	3	2001–2010	0.50	M-v 3	167779 2009 VF ₄₅
2009 VY ₄₅	13.3	0.15	20100104	295.66210	89.37251	17.24201	10.86862	0.0634239	5.2698280	40	4	1997–2009	0.34	M-v 0	167407 2009 VY ₄₅
2009 VC ₄₆	18.7	0.15	20100104	34.41459	350.31947	36.17375	4.12366	0.1785445	2.1715207	31	1	87 days	0.56	M-v 4	2009 VC ₄₆
2009 VF ₄₆	16.5	0.15	20100104	353.28209	24.01956	49.76767	11.35948	0.1026110	3.0402900	24	1	61 days	0.36	M-v 4	2009 VF ₄₆
2009 VK ₄₆	16.6	0.15	20091016	345.89324	284.80394	136.44887	3.42128	0.0760266	2.6750094	16	1	24 days	0.55	MP	2009 VK ₄₆

2010 JAN. 30

M.P.O. 170287

2009 VL ₄₆	17.5	0.15	20100104	12.92166	328.00687	82.73380	5.23119	0.2111333	2.6273075	40	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167407	2009 VL ₄₆
2009 VU ₄₆	15.9	0.15	20091016	264.17195	81.28847	70.21871	11.38242	0.0421390	3.0454565	16	1	42 days	0.22			MPC		2009 VU ₄₆
2009 VL ₄₇	16.6	0.15	20091105	151.29511	42.59057	216.46133	8.87401	0.1006446	2.6688501	16	1	31 days	0.29			MPC		2009 VL ₄₇
2009 VQ ₄₇	18.0	0.15	20091016	317.35444	11.74522	88.87196	4.40782	0.1149643	2.5409558	12	1	24 days	0.29			MPC		2009 VQ ₄₇
2009 VM ₄₈	17.3	0.15	20091105	334.90529	275.44251	170.16289	3.80194	0.0681858	2.7688167	12	1	14 days	0.27			MPC		2009 VM ₄₈
2009 VO ₄₈	18.2	0.15	20091105	4.69051	181.03834	227.68291	6.30466	0.1740907	2.3828178	16	1	36 days	0.33			MPC		2009 VO ₄₈
2009 VQ ₄₈	16.7	0.15	20100104	357.75326	272.96586	163.16263	2.01123	0.2107963	3.0504169	41	5	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	167780	2009 VQ ₄₈
2009 VW ₄₈	16.7	0.15	20100104	82.49982	250.56947	101.33235	7.43134	0.0568422	2.7404170	30	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC		2009 VW ₄₈
2009 VS ₄₉	18.9	0.15	20091016	21.73973	144.21881	217.10433	4.04095	0.1943133	2.3624755	16	1	43 days	0.28			MPC		2009 VS ₄₉
2009 VG ₅₀	12.8	0.15	20091016	346.44438	334.34060	91.01961	8.29414	0.1168323	5.1745086	15	1	33 days	0.40			MPC		2009 VG ₅₀
2009 VJ ₅₀	16.9	0.15	20100104	47.82625	296.57156	65.99533	14.00988	0.1933542	2.6517479	22	1	74 days	0.25	M-v	4	MPC		2009 VJ ₅₀
2009 VM ₅₀	15.2	0.15	20100104	4.71156	202.07006	232.32017	10.22114	0.1020834	2.9660523	59	4	2003–2009	0.58	M-v	1	MPC	167409	2009 VM ₅₀
2009 VT ₅₀	15.8	0.15	20091105	103.62505	65.81536	242.06542	11.03567	0.0640218	2.7305993	20	1	57 days	0.33			MPC		2009 VT ₅₀
2009 VW ₅₀	16.5	0.15	20100104	25.46056	191.76338	199.91064	4.77578	0.1631746	2.7844732	23	1	63 days	0.56	M-v	5	MPC		2009 VW ₅₀
2009 VZ ₅₀	18.0	0.15	20091105	351.13986	340.61858	83.63398	3.89847	0.2190541	2.3965179	33	1	58 days	0.48			MPC		2009 VZ ₅₀
2009 VC ₅₁	15.1	0.15	20100104	72.55075	267.75139	66.96711	17.57273	0.1575744	3.1322447	60	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	167410	2009 VC ₅₁
2009 VK ₅₁	17.3	0.15	20100104	344.52082	231.07520	231.44457	23.86283	0.2401202	2.4120185	34	1	65 days	0.60	M-v	4	MPC		2009 VK ₅₁
2009 VL ₅₁	16.5	0.15	20091105	297.01893	230.06260	252.05352	15.46294	0.0872614	3.0664950	14	1	21 days	0.34			MPC		2009 VL ₅₁
2009 VO ₅₁	16.3	0.15	20091105	35.69225	349.44407	17.62209	7.41387	0.1500653	2.5834357	26	1	50 days	0.41			MPC		2009 VO ₅₁
2009 VP ₅₁	18.4	0.15	20091125	34.17045	211.59243	61.43547	22.44849	0.2410540	2.2793828	28	1	57 days	0.45			MPC		2009 VP ₅₁
2009 VD ₅₂	17.8	0.15	20100104	320.48220	243.06389	224.52539	19.54485	0.0988222	1.9101399	25	1	104 days	0.39	M-v	3	MPC		2009 VD ₅₂
2009 VQ ₅₂	14.1	0.15	20091016	280.07567	261.83456	224.18583	16.65919	0.0589133	5.1751974	16	1	57 days	0.34			MPC		2009 VQ ₅₂
2009 VW ₅₂	14.1	0.15	20091016	306.28392	239.64894	223.62065	18.92989	0.1034308	5.1683246	15	1	57 days	0.22			MPC		2009 VW ₅₂
2009 VJ ₅₃	15.6	0.15	20091105	16.46686	147.39737	234.18836	7.98134	0.1020709	3.0658487	19	1	30 days	0.34			MPC		2009 VJ ₅₃
2009 VX ₅₃	17.2	0.15	20091105	83.18361	54.08845	257.07320	1.71609	0.0672952	2.8060411	14	1	27 days	0.30			MPC		2009 VX ₅₃
2009 VU ₅₄	16.3	0.15	20100104	29.44160	107.38676	262.54881	15.02308	0.3635811	3.0432600	33	1	60 days	0.66	M-v	4	MPC		2009 VU ₅₄
2009 VA ₅₅	16.5	0.15	20100104	92.09479	63.96025	268.55770	11.55062	0.1877036	3.0181257	27	2	2003–2010	0.26	M-v	3	MPC	167780	2009 VA ₅₅
2009 VD ₅₅	16.0	0.15	20091016	72.73817	265.07119	40.15771	23.21963	0.0854143	3.0537846	24	1	54 days	0.35			MPC		2009 VD ₅₅
2009 VH ₅₅	18.0	0.15	20091105	345.49646	209.42175	220.22839	4.76060	0.1765267	2.7107967	19	1	37 days	0.31			MPC		2009 VH ₅₅
2009 VT ₅₅	16.6	0.15	20100104	69.28494	269.32786	43.54019	1.69621	0.1764900	3.1259450	25	1	71 days	0.33	M-v	4	MPC		2009 VT ₅₅
2009 VY ₅₅	18.7	0.15	20091016	349.81579	350.50539	48.90446	1.97987	0.1252037	2.2410737	17	1	54 days	0.24			MPC		2009 VY ₅₅
2009 VF ₅₇	16.5	0.15	20100104	32.93858	152.44378	221.83778	9.58494	0.2166477	3.1337375	23	1	64 days	0.41	M-v	5	MPC		2009 VF ₅₇
2009 VL ₅₇	16.8	0.15	20091125	9.31465	139.53992	272.48087	5.36192	0.0795365	2.3383159	33	1	37 days	0.36			MPC		2009 VL ₅₇
2009 VM ₅₇	14.9	0.15	20100104	78.42449	277.67127	63.25795	27.58437	0.1388868	3.1448006	51	4	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	167411	2009 VM ₅₇
2009 VT ₅₇	16.5	0.15	20100104	64.99217	266.21678	68.17569	13.47190	0.2404861	2.7107940	47	5	2003–2010	0.50	M-v	0	MPC	167411	2009 VT ₅₇
2009 VW ₅₇	16.1	0.15	20091105	284.20653	277.62289	220.55420	16.58277	0.0808164	2.7627843	22	1	48 days	0.47			MPC		2009 VW ₅₇
2009 VB ₅₈	17.5	0.15	20100104	350.04540	39.91656	52.77640	14.50444	0.2272888	2.5879084	16	1	71 days	0.24	M-v	4	MPC		2009 VB ₅₈
2009 VH ₅₈	16.7	0.15	20091105	12.73302	240.06725	150.25881	1.99605	0.2023186	3.0298116	26	1	58 days	0.45			MPC		2009 VH ₅₈
2009 VF ₅₉	17.8	0.15	20100104	40.23064	323.41481	49.41212	3.45304	0.2367395	2.3108854	32	1	86 days	0.34	M-v	4	MPC		2009 VF ₅₉
2009 VJ ₅₉	16.6	0.15	20100104	14.58094	268.68888	141.19540	13.34862	0.3145912	2.6929211	41	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167411	2009 VJ ₅₉
2009 VN ₅₉	15.5	0.15	20091105	322.22086	115.72826	345.53983	15.37555	0.1954007	3.1880140	20	1	10 days	0.59			MPC		2009 VN ₅₉
2009 VE ₆₀	16.0	0.15	20100104	24.86290	305.51946	95.54911	10.81302	0.2723684	2.7019228	70	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	167412	2009 VE ₆₀
2009 VF ₆₀	15.1	0.15	20091016	307.47379	299.78764	171.30721	26.87117	0.2018515	3.1579114	12	1	26 days	0.54			MPC		2009 VF ₆₀
2009 VS ₆₀	17.4	0.15	20091105	48.49744	256.29869	85.42695	3.53551	0.2124578	2.6440643	14	1	29 days	0.35			MPC		2009 VS ₆₀
2009 VG ₆₁	15.6	0.15	20100104	245.83246	138.82217	49.00457	9.44100	0.0680458	3.0491270	24	1	89 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 VG ₆₁
2009 VS ₆₁	19.0	0.15	20091105	7.58265	341.35085	59.43106	2.14699	0.1908416	2.3461702	19	1	45 days	0.21			MPC		2009 VS ₆₁
2009 VX ₆₁	16.1	0.15	20100104	206.42215	162.70709	62.56783	12.16962	0.0480790	3.1009524	32	3	1998–2009	0.28	M-v	2	MPC	167413	2009 VX ₆₁
2009 VC ₆₂	17.1	0.15	20100104	352.72325	359.57214	69.66028	3.48752	0.1163562	2.6783968	30	2	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	167413	2009 VC ₆₂
2009 VG ₆₂	17.8	0.15	20091105	8.31772	165.73787	238.86679	5.70655	0.1785233	2.6384715	20	1	50 days	0.20			MPC		2009 VG ₆₂
2009 VJ ₆₂	15.8	0.15	20100104	316.77330	59.86373	58.94866	10.53939	0.0433847	3.1521408	24	1	87 days	0.21	M-v	4	MPC		2009 VJ ₆₂
2009 VN ₆₂	17.9	0.15	20100104	35.94824	162.21051	211.17619	1.65560	0.3078832	2.6896797	17	1	66 days	0.44	M-v	5	MPC		2009 VN ₆₂
2009 VR ₆₂	17.6	0.15	20100104	36.18420	317.41560	71.41240	2.42780	0.1890043	2.3564796	49	3	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167414	2009 VR ₆₂
2009 VG ₆₃	16.1	0.15	20091105	231.98239	314.35022	249.33825	6.85802	0.1081638	2.6044196	29	1	50 days	0.24			MPC		2009 VG ₆₃

2009 VH ₆₃	17.2	0.15	20100104	30.96474	144.34523	236.50308	9.40204	0.3218730	3.0851072	20	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC	2009 VH ₆₃
2009 VK ₆₃	16.9	0.15	20091105	34.43789	292.17967	83.47822	2.46825	0.1722796	3.1619422	13	1	21 days	0.25			MPC	2009 VK ₆₃
2009 VQ ₆₃	16.4	0.15	20091125	22.14467	327.92733	68.74907	14.36998	0.1938481	2.6295898	29	1	59 days	0.45			MPC	2009 VQ ₆₃
2009 VS ₆₃	17.2	0.15	20100104	9.47046	28.37039	39.90366	1.08272	0.1696446	3.0717790	24	4	1998–2009	0.35	M-v	0	MPC	167414 2009 VS ₆₃
2009 VE ₆₄	18.2	0.15	20100104	34.09763	211.32500	186.05587	1.17745	0.1737749	2.3797815	28	3	1994–2009	0.40	M-v	1	MPC	167414 2009 VE ₆₄
2009 VF ₆₄	17.0	0.15	20100104	48.07491	298.63903	80.89214	6.97187	0.1563621	2.6589709	17	1	60 days	0.20	M-v	4	MPC	2009 VF ₆₄
2009 VJ ₆₄	16.5	0.15	20100104	41.66896	296.75391	89.59829	6.20003	0.2190083	2.6260511	42	2	2005–2010	0.47	M-v	4	MPC	167414 2009 VJ ₆₄
2009 VX ₆₄	16.7	0.15	20091105	17.84375	97.38621	294.65818	4.12488	0.1322023	2.9865902	20	1	54 days	0.27			MPC	2009 VX ₆₄
2009 VG ₆₅	15.5	0.15	20100104	83.72004	298.61331	44.19993	13.71903	0.0253470	3.1335207	33	2	2003–2010	0.42	M-v	3	MPC	167414 2009 VG ₆₅
2009 VK ₆₆	17.2	0.15	20091125	343.13571	70.55641	16.96770	3.36351	0.2065015	3.1747881	16	1	40 days	0.33			MPC	2009 VK ₆₆
2009 VU ₆₆	15.0	0.15	20100104	238.12406	148.31275	47.25538	9.62117	0.0489181	3.1739654	22	1	66 days	0.40	M-v	5	MPC	2009 VU ₆₆
2009 VM ₆₇	17.5	0.15	20091105	51.08104	92.89367	256.13133	5.69489	0.1614943	2.3493672	25	1	57 days	0.32			MPC	2009 VM ₆₇
2009 VQ ₆₇	15.6	0.15	20091105	257.73760	290.68226	248.02999	17.53971	0.1523447	3.1240937	17	1	50 days	0.23			MPC	2009 VQ ₆₇
2009 VV ₆₇	16.3	0.15	20100104	24.34479	150.47378	251.93342	8.26479	0.1451641	3.0346510	39	4	2003–2009	0.38	M-v	0	MPC	167417 2009 VV ₆₇
2009 VF ₆₉	15.9	0.15	20100104	143.59520	35.70930	253.08598	11.82129	0.0938993	2.7840328	20	1	86 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 VF ₆₉
2009 VJ ₆₉	15.5	0.15	20100104	21.43474	353.96428	61.90877	9.95800	0.1475165	2.8146268	52	4	2004–2010	0.64	M-v	1	MPC	167782 2009 VJ ₆₉
2009 VO ₆₉	16.6	0.15	20100104	351.23736	32.31195	54.65083	9.54101	0.0982049	2.7303861	16	1	90 days	0.16	M-v	3	MPC	2009 VO ₆₉
2009 VL ₇₀	17.2	0.15	20091105	13.45882	144.62094	256.18344	9.15035	0.2043224	3.1580018	10	1	16 days	0.12			MPC	2009 VL ₇₀
2009 VM ₇₀	15.3	0.15	20091105	173.53512	199.05125	51.43964	10.45069	0.0576486	3.1118540	14	1	39 days	0.17			MPC	2009 VM ₇₀
2009 VZ ₇₀	16.0	0.15	20091125	132.98988	217.81898	73.58683	11.71503	0.2153028	2.5374144	18	1	45 days	0.31			MPC	2009 VZ ₇₀
2009 VG ₇₁	15.8	0.15	20100104	21.96675	354.57926	60.99940	8.103059	0.0977442	3.0051845	25	1	98 days	0.27	M-v	3	MPC	2009 VG ₇₁
2009 VS ₇₁	16.2	0.15	20091105	43.54555	293.18213	55.52795	16.01855	0.1891930	3.0018789	19	1	56 days	0.45			MPC	2009 VS ₇₁
2009 VU ₇₁	16.0	0.15	20100104	314.59874	227.75188	253.69275	7.97584	0.1122496	2.8078445	23	1	64 days	0.41	M-v	5	MPC	2009 VU ₇₁
2009 VY ₇₁	16.8	0.15	20100104	92.36280	60.65340	267.18073	4.31730	0.0596081	2.6922217	37	4	2004–2009	0.37	M-v	0	MPC	167783 2009 VY ₇₁
2009 VB ₇₂	17.2	0.15	20100104	26.67645	320.55297	78.33835	7.58715	0.0889435	2.3554281	18	1	68 days	0.32	M-v	4	MPC	2009 VB ₇₂
2009 VC ₇₂	17.2	0.15	20100104	8.16098	342.80050	68.59284	10.00591	0.2881076	2.6631518	31	1	90 days	0.40	M-v	3	MPC	167783 2009 VC ₇₂
2009 VD ₇₂	17.4	0.15	20100104	350.66786	272.53790	183.69810	6.84913	0.3360075	2.5539627	40	2	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	167783 2009 VD ₇₂
2009 VH ₇₂	17.0	0.15	20100104	13.85759	318.65771	95.66711	8.25968	0.1705147	2.5107844	45	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	166001 2009 VH ₇₂
2009 VJ ₇₂	16.9	0.15	20100104	21.76554	311.12481	89.24848	8.16453	0.2506508	2.5781220	41	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	167783 2009 VJ ₇₂
2009 VA ₇₃	15.1	0.15	20100104	43.35223	277.36779	53.30170	26.38510	0.2460300	3.1994715	15	1	62 days	0.67	M-v	5	MPC	2009 VA ₇₃
2009 VS ₇₃	17.0	0.15	20100104	39.14977	272.67427	74.64657	0.69267	0.3080309	3.0580213	24	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC	2009 VS ₇₃
2009 VU ₇₃	15.5	0.15	20091016	23.64013	311.79442	58.36340	3.06025	0.0404440	3.8918489	16	1	59 days	0.25			MPC	2009 VU ₇₃
2009 VA ₇₄	16.6	0.15	20091016	0.20574	177.44582	216.80130	1.86685	0.1230547	3.0732425	15	1	38 days	0.21			MPC	2009 VA ₇₄
2009 VB ₇₅	16.6	0.15	20091105	311.38097	227.56935	230.34445	8.83645	0.1040370	3.1070884	15	1	28 days	0.32			MPC	2009 VB ₇₅
2009 VM ₇₅	17.6	0.15	20100104	17.80288	122.83472	289.26546	4.67775	0.2677674	2.3410972	61	4	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	167783 2009 VM ₇₅
2009 VN ₇₅	16.5	0.15	20100104	10.81457	298.98986	119.48381	2.92909	0.2190839	3.0535855	49	5	1998–2010	0.34	M-v	0	MPC	167419 2009 VN ₇₅
2009 VO ₇₅	16.7	0.15	20100104	37.74085	299.60032	88.45117	5.84076	0.0995597	2.6076336	36	4	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	167783 2009 VO ₇₅
2009 VA ₇₆	16.6	0.15	20100104	4.50985	97.05866	315.09342	12.41301	0.1826965	2.7935941	31	3	2004–2009	0.25	M-v	2	MPC	166003 2009 VA ₇₆
2009 VC ₇₆	17.2	0.15	20100104	347.15394	4.85993	88.79181	4.74324	0.0937418	2.3861582	32	2	2007–2010	0.47	M-v	4	MPC	167783 2009 VC ₇₆
2009 VJ ₇₆	16.8	0.15	20100104	30.93167	277.83963	107.92815	6.10885	0.2063220	2.7334665	43	3	2000–2009	0.45	M-v	3	MPC	166003 2009 VJ ₇₆
2009 VM ₇₆	18.3	0.15	20091125	339.33296	16.95292	68.50934	22.16937	0.0789696	1.9126273	27	1	52 days	0.24			MPC	2009 VM ₇₆
2009 VN ₇₆	17.9	0.15	20100104	30.79916	205.94882	186.82013	3.16554	0.1703250	2.2966534	41	2	2007–2009	0.55	M-v	4	MPC	167420 2009 VN ₇₆
2009 VO ₇₆	15.9	0.15	20100104	74.70077	103.45732	302.44086	20.90124	0.0875808	2.6502758	17	1	62 days	0.32	M-v	5	MPC	2009 VO ₇₆
2009 VX ₇₆	16.4	0.15	20091105	23.11626	81.28396	294.39092	7.56374	0.0978856	2.5279346	12	1	21 days	0.40			MPC	2009 VX ₇₆
2009 VZ ₇₆	15.4	0.15	20091016	11.04146	221.32320	165.77239	11.88239	0.1267278	3.1812031	12	1	34 days	0.62			MPC	2009 VZ ₇₆
2009 VK ₇₈	16.9	0.15	20100104	32.18505	295.11183	97.06429	6.32323	0.1155463	2.2910369	56	4	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	167783 2009 VK ₇₈
2009 VN ₇₈	17.4	0.15	20091125	347.27987	7.30269	73.29140	14.19200	0.2515164	2.5974964	36	1	40 days	0.49			MPC	2009 VN ₇₈
2009 VT ₇₈	17.6	0.15	20100104	16.27305	321.99362	92.63485	3.48929	0.1847718	2.4329281	35	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167420 2009 VT ₇₈
2009 VE ₇₉	16.1	0.15	20091105	50.99511	26.66319	307.67883	7.24907	0.2606618	2.5917443	17	1	36 days	0.49			MPC	2009 VE ₇₉
2009 VM ₇₉	15.8	0.15	20100104	159.16381	350.74500	268.42919	12.50167	0.0963626	2.7003999	42	4	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	167420 2009 VM ₇₉
2009 VV ₇₉	16.4	0.15	20100104	39.64002	228.17035	143.63393	14.11707	0.2823805	2.6165524	25	1	89 days	0.58	M-v	4	MPC	167783 2009 VV ₇₉
2009 VW ₇₉	17.6	0.15	20091105	29.63661	331.89347	33.22918	10.61686	0.2435682	2.2468479	32	1	15 days	0.54			MPC	2009 VW ₇₉
2009 VV ₈₀	17.3	0.15	20100104	26.70510	198.08481	196.04748	5.90387	0.1913781	2.5413565	33	3	2005–2009	0.40	M-v	4	MPC	166004 2009 VV ₈₀

2009 VF ₈₁	17.3	0.15	20091016	355.04655	214.66679	200.47825	7.89123	0.2750429	2.9157505	21	1	44 days	0.42	MP	2009 VF ₈₁	
2009 VV ₈₁	16.9	0.15	20091105	354.97228	181.51903	240.74146	10.40174	0.1430265	2.9771969	13	1	45 days	0.17	MP	2009 VV ₈₁	
2009 VY ₈₁	17.1	0.15	20091105	327.85509	36.41997	56.99234	13.02895	0.0980802	2.7738861	17	1	55 days	0.28	MP	2009 VY ₈₁	
2009 VH ₈₃	17.2	0.15	20091105	295.88620	133.56703	353.93018	4.35851	0.1314858	2.5433440	13	1	23 days	0.37	MP	2009 VH ₈₃	
2009 VZ ₈₃	16.3	0.15	20091125	290.20343	111.27387	54.81548	20.60314	0.2644664	3.1104059	13	1	58 days	0.16	MP	2009 VZ ₈₃	
2009 VG ₈₄	15.2	0.15	20091105	46.55630	117.24328	257.39207	8.15021	0.0280897	3.3998631	24	1	59 days	0.40	MP	2009 VG ₈₄	
2009 VP ₈₄	15.8	0.15	20100104	28.72616	145.32840	264.46435	8.17386	0.0590680	3.1793537	21	1	60 days	0.25	M-v 4	MP	2009 VP ₈₄
2009 VR ₈₄	16.5	0.15	20091105	343.78534	27.44773	63.16963	16.61140	0.2547400	2.5832710	23	1	13 days	0.60	MP	2009 VR ₈₄	
2009 VC ₈₅	16.4	0.15	20091105	193.19526	154.86890	71.33728	10.02666	0.0245962	3.1594949	12	1	32 days	0.23	MP	2009 VC ₈₅	
2009 VG ₈₅	19.0	0.15	20091105	10.52766	230.09732	168.11452	1.11689	0.2236013	2.5641334	12	1	30 days	0.22	MP	2009 VG ₈₅	
2009 VH ₈₅	17.6	0.15	20091105	352.87759	201.15642	226.07914	7.55351	0.1316063	2.7853160	9	1	16 days	0.24	MP	2009 VH ₈₅	
2009 VV ₈₅	15.9	0.15	20100104	47.75339	166.60692	208.61720	2.87405	0.1150320	3.1522950	35	4	2003–2009	0.36	M-v 1	MP	167422 2009 VV ₈₅
2009 VE ₈₈	16.2	0.15	20100104	42.04575	118.00891	267.78782	9.01781	0.1397893	3.0319711	18	1	81 days	0.26	M-v 4	MP	2009 VE ₈₈
2009 VF ₈₈	16.3	0.15	20091105	10.89413	89.77766	321.27892	3.56423	0.1610204	3.0727935	18	1	53 days	0.29	MP	2009 VF ₈₈	
2009 VO ₈₉	17.4	0.15	20100104	274.42330	152.66761	8.96044	7.29533	0.0465024	2.5527969	26	3	2003–2009	0.34	M-v 2	MP	166005 2009 VO ₈₉
2009 VB ₉₀	16.1	0.15	20100104	325.53728	76.17375	35.16590	10.89615	0.0725664	3.0034312	19	1	83 days	0.25	M-v 3	MP	2009 VB ₉₀
2009 VG ₉₂	17.1	0.15	20100104	17.77688	177.71186	236.22426	2.92508	0.1337840	2.5817566	26	3	2002–2009	0.37	M-v 2	MP	167424 2009 VG ₉₂
2009 VU ₉₂	17.8	0.15	20100104	9.36040	137.46364	278.18674	8.72636	0.2949312	2.3780032	23	1	80 days	0.56	M-v 4	MP	2009 VU ₉₂
2009 VY ₉₂	16.2	0.15	20091105	17.62570	333.96937	46.78620	10.40814	0.1152788	3.0663085	16	1	29 days	0.63	MP	2009 VY ₉₂	
2009 VZ ₉₂	15.8	0.15	20100104	29.37363	209.94084	182.56127	7.01318	0.1921560	3.0506745	42	5	1998–2009	0.72	M-v 1	MP	167425 2009 VZ ₉₂
2009 VB ₉₃	16.1	0.15	20100104	30.51456	161.72521	229.02746	15.39771	0.0989186	3.0757437	30	4	2000–2009	0.36	M-v 0	MP	167425 2009 VB ₉₃
2009 VU ₉₃	17.1	0.15	20100104	8.81632	328.62054	93.77250	7.42152	0.1051022	2.3436607	26	1	73 days	0.58	M-v 4	MP	2009 VU ₉₃
2009 VD ₉₅	18.0	0.15	20100104	8.02830	15.49180	59.99431	4.63205	0.1958876	2.5963327	14	1	60 days	0.24	M-v 4	MP	2009 VD ₉₅
2009 VG ₉₅	17.4	0.15	20100104	43.83679	333.00878	54.44577	2.20732	0.1890285	2.3659834	46	4	1998–2010	0.32	M-v 0	MP	167428 2009 VG ₉₅
2009 VQ ₉₆	16.9	0.15	20100104	63.75587	228.26846	130.03440	1.60616	0.1686004	2.5226416	39	4	2001–2009	0.35	M-v 3	MP	167428 2009 VQ ₉₆
2009 VJ ₉₇	18.2	0.15	20091105	358.24231	176.56076	237.76832	7.57024	0.1486122	2.5673613	14	1	48 days	0.23	MP	2009 VJ ₉₇	
2009 VV ₉₇	18.4	0.15	20091105	18.11295	118.55898	261.84416	2.68811	0.3402121	3.2159021	9	1	16 days	0.39	E	MP	2009 VV ₉₇
2009 VH ₉₉	16.5	0.15	20100104	41.36296	126.21834	259.80076	9.60350	0.1718425	3.1131090	21	1	64 days	0.26	M-v 4	MP	2009 VH ₉₉
2009 VG ₁₀₀	15.3	0.15	20100104	104.25499	238.34704	61.52782	25.04919	0.2148111	3.1426462	40	3	2007–2010	0.49	M-v 2	MP	167429 2009 VG ₁₀₀
2009 VV ₁₀₀	15.9	0.15	20100104	286.98066	80.23508	72.35853	11.67049	0.0336945	3.1042895	30	4	2001–2010	0.41	M-v 0	MP	167429 2009 VV ₁₀₀
2009 VC ₁₀₃	17.1	0.15	20091125	14.49155	344.47702	75.04866	7.24006	0.3093219	2.5971466	34	1	58 days	0.37	MP	2009 VC ₁₀₃	
2009 VD ₁₀₃	16.8	0.15	20100104	342.67923	44.14543	88.25640	8.65464	0.1462734	2.5582942	60	4	2000–2010	0.44	M-v 2	MP	167429 2009 VD ₁₀₃
2009 VL ₁₀₃	15.8	0.15	20100104	357.52892	198.83099	278.31444	15.09404	0.2908719	3.0492189	28	1	71 days	0.62	M-v 3	MP	2009 VL ₁₀₃
2009 VN ₁₀₃	16.6	0.15	20091125	77.38462	304.09612	75.78399	6.83798	0.0458425	2.7276322	19	1	56 days	0.20	MP	2009 VN ₁₀₃	
2009 VP ₁₀₃	16.0	0.15	20100104	330.83252	215.12829	292.57963	12.74519	0.0989523	2.6870537	48	3	2003–2010	0.46	M-v 3	MP	167429 2009 VP ₁₀₃
2009 VQ ₁₀₃	17.5	0.15	20100104	48.28285	36.91723	9.03750	2.48944	0.1825711	2.6093162	45	4	2002–2010	0.32	M-v 2	MP	167430 2009 VQ ₁₀₃
2009 VY ₁₀₃	15.9	0.15	20100104	343.18431	230.26122	274.89687	26.14298	0.3858086	3.1521689	35	1	66 days	0.45	M-v 4	MP	2009 VY ₁₀₃
2009 VM ₁₀₄	14.9	0.15	20100104	35.05482	296.56120	62.16915	17.99034	0.2518462	3.1331329	50	3	1999–2010	0.55	M-v 2	MP	167430 2009 VM ₁₀₄
2009 VN ₁₀₄	17.7	0.15	20091016	31.17606	153.23770	205.54170	22.18273	0.0599134	1.8800026	15	1	57 days	0.61	MP	2009 VN ₁₀₄	
2009 VU ₁₀₄	14.8	0.15	20100104	309.61540	60.38630	51.24894	18.19699	0.1909323	3.1527239	36	4	1995–2009	0.59	M-v 1	MP	167430 2009 VU ₁₀₄
2009 VY ₁₀₄	17.2	0.15	20100104	47.26602	122.53132	247.46005	23.01167	0.1299457	1.9193328	37	2	2001–2010	0.54	M-v 3	MP	167431 2009 VY ₁₀₄
2009 VD ₁₀₅	17.7	0.15	20091016	359.33296	215.53905	180.88195	7.39555	0.3278308	2.6313760	24	1	33 days	0.54	MP	2009 VD ₁₀₅	
2009 VP ₁₀₅	16.8	0.15	20100104	20.90728	248.02761	147.72156	4.01121	0.1995443	2.7366719	39	3	1997–2009	0.48	M-v 4	MP	167431 2009 VP ₁₀₅
2009 VR ₁₀₅	17.9	0.15	20100104	348.48545	206.17413	235.91294	3.85116	0.1369776	2.2103066	37	2	2006–2010	0.39	M-v 3	MP	167431 2009 VR ₁₀₅
2009 VY ₁₀₅	15.4	0.15	20100104	22.30715	272.73651	121.65940	10.37279	0.1291537	3.0740572	15	1	75 days	0.59	M-v 4	MP	2009 VY ₁₀₅
2009 VH ₁₀₇	13.4	0.15	20091105	359.03740	357.22680	46.75874	8.12034	0.0917897	5.1123577	15	1	55 days	0.16	MP	2009 VH ₁₀₇	
2009 VP ₁₀₇	17.5	0.15	20091105	356.76472	325.18658	83.50688	3.52244	0.2224697	2.9427220	12	1	25 days	0.51	MP	2009 VP ₁₀₇	
2009 VL ₁₀₈	15.9	0.15	20100104	63.40888	94.97151	250.66556	16.95335	0.1995035	2.6737505	33	3	2000–2010	0.37	M-v 2	MP	167432 2009 VL ₁₀₈
2009 VW ₁₀₉	17.1	0.15	20091105	28.90147	287.93719	70.97856	15.14356	0.3172826	2.6830426	11	1	26 days	0.35	MP	2009 VW ₁₀₉	
2009 VV ₁₁₀	12.8	0.15	20091125	61.48407	300.31233	37.41376	24.81798	0.0493364	5.2180369	16	1	33 days	0.45	MP	2009 VV ₁₁₀	
2009 VZ ₁₁₀	15.9	0.15	20100104	359.98218	66.36357	14.17867	5.38312	0.1678127	3.1091114	34	4	2003–2010	0.50	M-v 1	MP	167433 2009 VZ ₁₁₀
2009 VL ₁₁₁	14.7	0.15	20100104	19.13253	341.54037	71.34720	11.26273	0.1232012	3.4120709	46	2	2003–2010	0.40	M-v 3	MP	167433 2009 VL ₁₁₁
2009 VR ₁₁₁	17.8	0.15	20100104	358.75737	189.17459	245.46135	2.11497	0.1792811	2.3507957	54	3	2005–2010	0.40	M-v 2	MP	167433 2009 VR ₁₁₁

2009 VH ₁₁₂	18.0	0.15	20100104	336.57904	207.71367	250.47194	18.89904	0.0943750	1.9162671	17	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC	2009 VH ₁₁₂
2009 VG ₁₁₃	15.1	0.15	20091125	333.78360	194.97599	272.57041	9.24657	0.0689468	3.1075145	20	1	58 days	0.17			MPC	2009 VG ₁₁₃
2009 VU ₁₁₃	17.6	0.15	20100104	31.66086	342.06557	53.53653	1.47783	0.2142119	2.3395855	36	3	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	167434 2009 VU ₁₁₃
2009 VY ₁₁₃	16.0	0.15	20100104	65.73519	270.16582	83.17304	8.99865	0.2003892	3.0896411	16	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC	2009 VY ₁₁₃
2009 VB ₁₁₄	16.0	0.15	20091125	16.96411	158.30210	247.53082	13.01508	0.0845394	2.7274349	19	1	38 days	0.40			MPC	2009 VB ₁₁₄
2009 VC ₁₁₄	17.4	0.15	20100104	45.81754	121.60369	255.57680	10.37839	0.2092431	2.5799698	21	1	64 days	0.26	M-v	4	MPC	2009 VC ₁₁₄
2009 VD ₁₁₄	16.0	0.15	20100104	355.59251	185.97534	260.76185	7.50822	0.0513722	3.1688688	22	1	64 days	0.22	M-v	4	MPC	2009 VD ₁₁₄
2009 VG ₁₁₄	17.5	0.15	20091125	109.95300	41.01471	264.55307	6.81864	0.2084010	2.2803252	16	1	40 days	0.26			MPC	2009 VG ₁₁₄
2009 VM ₁₁₄	18.5	0.15	20091125	19.75945	332.05976	87.35441	6.24700	0.2081050	2.2456376	18	1	47 days	0.39			MPC	2009 VM ₁₁₄
2009 VN ₁₁₄	17.3	0.15	20091125	318.50707	128.74194	340.92404	3.50972	0.1420822	2.7007865	10	1	37 days	0.35			MPC	2009 VN ₁₁₄
2009 VP ₁₁₄	16.6	0.15	20100104	341.42291	220.37819	277.12712	8.21887	0.1896661	2.7259682	28	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC	2009 VP ₁₁₄
2009 VQ ₁₁₄	18.2	0.15	20091125	15.73551	145.80718	280.60240	5.31867	0.2025215	2.2736995	17	1	58 days	0.32			MPC	2009 VQ ₁₁₄
2009 VU ₁₁₄	18.9	0.15	20091125	348.42971	205.54651	238.26619	4.72352	0.2369449	2.3053058	17	1	39 days	0.52			MPC	2009 VU ₁₁₄
2009 VX ₁₁₄	18.3	0.15	20091125	347.02279	184.51493	258.05851	4.03329	0.2111545	2.3713174	13	1	32 days	0.19			MPC	2009 VX ₁₁₄
2009 VY ₁₁₄	16.5	0.15	20091125	291.88375	255.66689	278.97916	21.21835	0.0635665	2.5962911	16	1	58 days	0.20			MPC	2009 VY ₁₁₄
2009 VR ₁₁₅	16.6	0.15	20091125	52.48377	272.22139	82.02405	8.52150	0.2383854	2.7863188	14	1	41 days	0.18			MPC	2009 VR ₁₁₅
2009 VS ₁₁₅	16.9	0.15	20091125	23.59078	126.75484	275.35241	10.25500	0.1832928	2.7473349	13	1	58 days	0.36			MPC	2009 VS ₁₁₅
2009 WF	19.9	0.15	20100104	71.88989	76.54284	269.19900	15.80478	0.3285655	1.3852543	148	1	53 days	0.39	M-v	5	MPC	167785 2009 WF
2009 WN	18.8	0.15	20100104	356.41560	236.14253	249.38686	32.78566	0.2213817	1.3799844	55	1	62 days	0.42	M-v	5	MPC	167786 2009 WN
2009 WR	17.1	0.15	20100104	59.30988	180.42116	159.80587	4.91886	0.2160533	2.5353629	53	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167786 2009 WR
2009 WU	17.6	0.15	20100104	346.96733	151.80597	299.17841	6.05231	0.1767434	2.3510621	35	2	2005–2010	0.28	M-v	3	MPC	167786 2009 WU
2009 WV	15.5	0.15	20100104	359.60268	185.64357	228.63397	27.56837	0.1656470	3.1265701	45	1	90 days	0.47	M-v	3	MPC	167786 2009 WV
2009 WA ₁	17.7	0.15	20100104	5.91193	341.54034	90.57397	33.70398	0.1673979	1.7982502	65	1	62 days	0.54	M-v	4	MPC	2009 WA ₁
2009 WC ₁	17.8	0.15	20091125	186.19763	351.77818	246.39530	19.76786	0.0730756	1.8846472	13	1	24 days	0.32			MPC	2009 WC ₁
2009 WF ₁	16.8	0.15	20100104	44.77964	302.90801	65.72194	25.90394	0.2111055	2.2642012	68	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167786 2009 WF ₁
2009 WL ₁	18.6	0.15	20100104	39.01220	322.91011	65.05921	29.00811	0.3350111	1.7863378	111	1	57 days	0.37	M-v	4	MPC	167786 2009 WL ₁
2009 WM ₁	20.4	0.15	20100104	52.18161	162.57548	240.30290	25.76527	0.1689987	1.1805881	84	1	68 days	0.50	M-v	4	MPC	167786 2009 WM ₁
2009 WC ₂	14.2	0.15	20091016	321.19733	38.29899	40.57065	10.60424	0.1690953	5.2524100	17	1	55 days	0.22			MPC	2009 WC ₂
2009 WW ₂	13.7	0.15	20100104	359.65368	337.74476	68.12375	6.96629	0.1239520	5.1854610	27	1	80 days	0.20	M-v	4	MPC	2009 WW ₂
2009 WF ₃	13.4	0.15	20091016	23.43144	274.94389	86.68543	3.37086	0.0516057	5.3210599	15	1	59 days	0.24			MPC	2009 WF ₃
2009 WN ₃	16.7	0.15	20091105	276.24899	78.05184	60.46974	10.44734	0.0425154	2.9810805	20	1	48 days	0.40			MPC	2009 WN ₃
2009 WE ₅	13.2	0.15	20100104	339.69705	179.42633	259.53783	13.38098	0.0587265	5.1873918	41	3	2006–2010	0.27	M-v	2	MPC	167786 2009 WE ₅
2009 WR ₅	17.0	0.15	20100104	0.52126	351.64657	90.46959	6.88770	0.3444020	2.6334597	83	2	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167435 2009 WR ₅
2009 WB ₆	17.7	0.15	20091125	40.99486	115.99492	260.07570	19.60147	0.0823059	1.8651062	43	1	50 days	0.44			MPC	2009 WB ₆
2009 WC ₆	15.0	0.15	20091125	8.45456	357.90343	73.67284	18.02113	0.2653762	3.1038302	26	1	48 days	0.29			MPC	2009 WC ₆
2009 WK ₆	19.2	0.15	20100104	39.84940	88.55430	255.39822	6.73077	0.5977247	2.3650282	55	1	58 days	0.38	M-v	4	MPC	167786 2009 WK ₆
2009 WL ₆	20.2	0.15	20100104	11.77614	1.21461	23.91910	13.47881	0.5634804	2.7270905	36	1	47 days	0.48	M-v	6	MPC	167786 2009 WL ₆
2009 WO ₆	17.3	0.15	20100104	350.96617	30.38064	76.25583	28.74495	0.5803828	3.0892970	59	1	90 days	0.47	M-v	4	MPC	167786 2009 WO ₆
2009 WR ₆	18.3	0.15	20100104	47.90904	114.72956	284.92267	26.49351	0.2771465	1.6635392	83	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	167786 2009 WR ₆
2009 WS ₆	17.6	0.15	20100104	50.86325	323.22904	52.86510	5.40077	0.1271700	2.5693406	30	1	63 days	0.51	M-v	5	MPC	2009 WS ₆
2009 WB ₇	17.0	0.15	20100104	15.37746	7.83013	52.90553	6.07555	0.1513393	2.3234041	51	3	1991–2010	0.45	M-v	3	MPC	167436 2009 WB ₇
2009 WO ₇	17.2	0.15	20091215	19.92570	14.14341	31.91702	13.81864	0.1908898	2.6309856	26	1	59 days	0.35			MPC	2009 WO ₇
2009 WZ ₇	19.8	0.15	20100104	40.21996	250.31594	76.72985	20.69792	0.6896588	1.9368393	49	1	52 days	0.41	M-v	5	MPC	167786 2009 WZ ₇
2009 WL ₈	16.6	0.15	20100104	346.62043	106.30441	357.75257	5.83099	0.2634039	3.1423648	54	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	167437 2009 WL ₈
2009 WL ₉	16.5	0.15	20100104	30.53338	319.29957	80.01064	8.53880	0.1246424	2.5810550	57	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167438 2009 WL ₉
2009 WU ₉	15.9	0.15	20100104	43.53916	282.98138	84.54159	13.84596	0.2373955	3.0214303	30	2	2007–2010	0.41	M-v	3	MPC	167438 2009 WU ₉
2009 WX ₉	15.0	0.15	20091125	11.81939	321.65666	89.88346	10.15746	0.1072059	3.1287284	13	1	22 days	0.34			MPC	2009 WX ₉
2009 WY ₉	16.7	0.15	20100104	25.11235	190.16943	206.09097	7.25010	0.2853568	2.7409869	27	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC	167786 2009 WY ₉
2009 WE ₁₀	15.6	0.15	20100104	33.79909	307.67197	80.14152	25.85868	0.2419905	2.7790884	64	2	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	167439 2009 WE ₁₀
2009 WH ₁₀	16.4	0.15	20100104	27.19786	176.84356	222.67271	8.47417	0.2765538	2.5527908	35	1	76 days	0.50	M-v	4	MPC	2009 WH ₁₀
2009 WJ ₁₀	15.0	0.15	20100104	42.24333	290.64478	88.37246	17.19381	0.2392898	3.1190153	47	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167439 2009 WJ ₁₀
2009 WC ₁₁	22.1	0.15	20100104	14.01470	342.02635	73.02469	2.34437	0.4976627	2.3985495	44	1	36 days	0.33	M-v	5	MPC	167787 2009 WC ₁₁
2009 WU ₁₁	17.3	0.15	20091016	15.34101	216.03289	160.95003	2.35607	0.0767244	2.8576261	16	1	58 days	0.21			MPC	2009 WU ₁₁

2009 WU ₁₄	17.4	0.15	20091105	182.13874	17.66066	227.01079	6.60155	0.1072291	2.2537367	10	1	7 days	0.44		MPC	2009 WU ₁₄	
2009 WE ₁₅	17.2	0.15	20100104	5.35041	213.85885	225.37745	8.39246	0.2505641	2.3539269	33	1	88 days	0.48	M-v	3	MPC	2009 WE ₁₅
2009 WF ₁₅	17.6	0.15	20091215	339.65151	0.30311	107.66271	5.03165	0.1891973	2.4421469	24	1	57 days	0.31			MPC	2009 WF ₁₅
2009 WX ₁₅	16.9	0.15	20100104	60.35673	287.16255	80.75884	4.62752	0.0572969	2.3545656	52	5	1991–2010	0.50	M-v	1	MPC	167787 2009 WX ₁₅
2009 WC ₁₆	13.8	0.15	20091016	335.54615	198.41143	213.35022	15.83873	0.0471027	5.2092345	14	1	58 days	0.16			MPC	2009 WC ₁₆
2009 WT ₁₈	16.7	0.15	20091215	22.34292	328.80109	66.21844	12.93045	0.0651416	2.8840904	20	1	58 days	0.26			MPC	2009 WT ₁₈
2009 WA ₁₉	16.9	0.15	20091105	115.29813	175.38155	109.99806	3.05393	0.1174131	2.5735134	16	1	33 days	0.33			MPC	2009 WA ₁₉
2009 WB ₂₀	17.0	0.15	20091125	330.45309	189.09465	284.61530	4.49263	0.1437123	2.7005135	21	1	51 days	0.37			MPC	2009 WB ₂₀
2009 WE ₂₀	17.2	0.15	20091125	32.73389	117.06643	273.36995	5.88431	0.1287047	2.3240458	24	1	51 days	0.28			MPC	2009 WE ₂₀
2009 WR ₂₀	16.8	0.15	20100104	37.51960	321.04641	51.68961	7.39317	0.3670735	2.5974891	16	1	87 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 WR ₂₀
2009 WM ₂₁	16.6	0.15	20100104	15.34593	240.20839	170.31050	6.13405	0.0621608	2.8769610	24	1	69 days	0.14	M-v	4	MPC	2009 WM ₂₁
2009 WM ₂₂	15.8	0.15	20091215	106.59968	238.55806	86.73294	12.30083	0.0529607	3.0834181	17	1	55 days	0.42			MPC	2009 WM ₂₂
2009 WO ₂₂	16.8	0.15	20100104	47.01507	280.33075	96.14980	6.17760	0.2140947	2.5877482	37	3	2002–2010	0.24	M-v	2	MPC	167441 2009 WO ₂₂
2009 WZ ₂₂	17.2	0.15	20091105	297.93309	242.39568	248.26473	11.20606	0.1405129	2.6960853	20	1	52 days	0.17			MPC	2009 WZ ₂₂
2009 WR ₂₃	16.9	0.15	20091105	64.47869	87.45254	248.40942	10.76705	0.1233924	2.6908605	23	1	52 days	0.16			MPC	2009 WR ₂₃
2009 WS ₂₃	18.8	0.15	20091215	6.60625	347.96823	99.85380	3.27764	0.2065726	2.3885468	20	1	56 days	0.28			MPC	2009 WS ₂₃
2009 WY ₂₃	15.6	0.15	20100104	337.66473	136.01901	307.75950	12.17261	0.0558853	3.0239929	27	2	2003–2010	0.37	M-v	3	MPC	166011 2009 WY ₂₃
2009 WA ₂₄	15.7	0.15	20100104	329.72454	225.12081	241.90612	20.92450	0.1191268	2.7968638	67	3	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	167442 2009 WA ₂₄
2009 WB ₂₄	15.9	0.15	20091105	348.21733	359.94201	75.29246	6.28263	0.1113724	2.8116092	22	1	46 days	0.74			MPC	2009 WB ₂₄
2009 WD ₂₄	17.3	0.15	20100104	358.97859	11.24515	73.32884	3.27374	0.1948212	2.3080437	60	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	167442 2009 WD ₂₄
2009 WL ₂₄	18.4	0.15	20091125	19.81588	18.28043	11.58732	5.39367	0.2181565	2.3386907	21	1	48 days	0.24			MPC	2009 WL ₂₄
2009 WM ₂₄	13.9	0.15	20100104	39.74421	304.64577	60.71370	23.03734	0.1243055	5.1903237	23	1	66 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 WM ₂₄
2009 WQ ₂₄	18.7	0.15	20100104	41.83520	317.50031	61.00117	9.49546	0.2383211	2.2720792	52	2	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167443 2009 WQ ₂₄
2009 WW ₂₄	16.1	0.15	20100104	74.34102	270.27516	79.52806	13.78479	0.0771379	2.6683332	54	3	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167443 2009 WW ₂₄
2009 WZ ₂₄	15.7	0.15	20100104	20.44405	294.54792	111.41521	5.81570	0.1697053	3.1208845	35	4	2003–2009	0.61	M-v	1	MPC	167444 2009 WZ ₂₄
2009 WF ₂₅	17.6	0.15	20091215	348.88560	357.16414	96.92777	24.59231	0.0781712	1.9555175	45	1	52 days	0.63			MPC	2009 WF ₂₅
2009 WM ₂₅	16.3	0.15	20100104	39.92480	284.97784	90.36923	23.65956	0.3020792	2.2704621	49	1	141 days	0.44	M-v	3	MPC	167788 2009 WM ₂₅
2009 WT ₂₅	23.1	0.15	20100104	12.97768	172.63004	248.26271	5.41077	0.4595736	2.2645912	32	1	44 days	0.39	M-v	6	MPC	167788 2009 WT ₂₅
2009 WV ₂₅	24.0	0.15	20100104	351.45535	154.93190	341.97563	0.41346	0.4272023	1.4011227	192	1	9 days	0.46	M-v	3	MPC	167788 2009 WV ₂₅
2009 WW ₂₅	20.8	0.15	20100104	10.42966	155.89774	269.36256	1.48210	0.4529924	1.9768731	89	1	120 days	0.41	M-v	4	MPC	167788 2009 WW ₂₅
2009 WY ₂₅	13.4	0.15	20100104	28.86159	336.17411	45.83592	12.93633	0.1655028	5.2262617	22	1	77 days	0.53	M-v	4	MPC	2009 WY ₂₅
2009 WC ₂₆	17.3	0.15	20100104	326.87536	350.73335	203.16329	12.01654	0.7001386	2.1672534	78	1	53 days	0.40	M-v	5	MPC	167788 2009 WC ₂₆
2009 WT ₂₆	16.5	0.15	20100104	29.97797	104.45956	289.78242	1.73927	0.0754043	2.8555235	53	6	1994–2009	0.30	M-v	0	MPC	167788 2009 WT ₂₆
2009 WC ₂₇	17.6	0.15	20091105	332.38677	56.97651	41.56910	4.24245	0.2297011	3.0856189	15	1	28 days	0.22			MPC	2009 WC ₂₇
2009 WD ₂₇	18.1	0.15	20100104	14.02159	172.30629	245.51018	6.15476	0.1532009	2.2185512	21	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	2009 WD ₂₇
2009 WU ₂₇	17.9	0.15	20091105	304.16416	66.38977	58.72722	3.26947	0.1454016	2.4465289	16	1	45 days	0.27			MPC	2009 WU ₂₇
2009 WF ₂₈	17.1	0.15	20100104	349.88813	192.68387	254.77213	3.99648	0.1347678	2.7250855	32	3	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	167446 2009 WF ₂₈
2009 WJ ₂₈	17.5	0.15	20091105	35.28050	106.37515	258.02582	2.28107	0.2206095	3.0206640	16	1	50 days	0.25			MPC	2009 WJ ₂₈
2009 WT ₂₈	17.0	0.15	20091125	351.36543	14.88436	61.73562	10.36118	0.0768465	3.0806555	10	1	30 days	0.21			MPC	2009 WT ₂₈
2009 WF ₂₉	14.1	0.15	20091016	334.83492	9.56995	44.30974	12.48713	0.0877899	5.1705782	15	1	35 days	0.23			MPC	2009 WF ₂₉
2009 WQ ₂₉	18.0	0.15	20091016	354.40844	330.79845	62.04998	7.46323	0.1147881	2.4094139	22	1	55 days	0.36			MPC	2009 WQ ₂₉
2009 WN ₃₀	18.8	0.15	20100104	15.07756	173.56769	245.77982	7.36902	0.2155442	2.3941487	17	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC	2009 WN ₃₀
2009 WD ₃₂	16.3	0.15	20091125	357.70568	359.36816	73.41283	17.60685	0.1075542	3.0160364	36	1	49 days	0.25			MPC	2009 WD ₃₂
2009 WG ₃₂	18.2	0.15	20091105	15.76549	316.95593	79.46745	3.00520	0.2086875	2.3030310	16	1	55 days	0.20			MPC	2009 WG ₃₂
2009 WJ ₃₂	15.6	0.15	20100104	101.33152	254.27080	79.14446	11.19826	0.0369191	3.3983076	21	1	60 days	0.25	M-v	5	MPC	2009 WJ ₃₂
2009 WL ₃₂	17.8	0.15	20091016	12.45411	256.61122	120.10523	3.73123	0.2513470	2.3288483	24	1	38 days	0.52			MPC	2009 WL ₃₂
2009 WM ₃₂	13.3	0.15	20100104	62.07017	235.08439	108.59480	7.67476	0.0906949	5.2083047	24	5	1996–2009	0.43	M-v	0	MPC	167448 2009 WM ₃₂
2009 WT ₃₂	17.2	0.15	20100104	84.57672	90.99009	246.06433	6.98854	0.1602768	2.5540877	32	4	1996–2009	0.29	M-v	1	MPC	167448 2009 WT ₃₂
2009 WD ₃₃	15.6	0.15	20091125	84.94077	264.60236	76.72864	10.35971	0.0613102	3.1682268	21	1	52 days	0.36			MPC	2009 WD ₃₃
2009 WE ₃₃	15.3	0.15	20100104	170.02388	197.00332	73.27387	8.70197	0.0122463	3.1667366	20	1	60 days	0.33	M-v	4	MPC	2009 WE ₃₃
2009 WK ₃₃	15.1	0.15	20091125	9.98264	337.96405	81.76276	4.86541	0.2010462	3.9242839	19	1	54 days	0.31			MPC	2009 WK ₃₃
2009 WM ₃₃	15.6	0.15	20100104	279.43877	294.83835	240.71390	4.18360	0.1113008	3.2140482	51	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	167449 2009 WM ₃₃
2009 WP ₃₃	15.1	0.15	20100104	177.10728	182.60353	78.97432	11.01337	0.0594549	3.1520573	18	1	60 days	0.26	M-v	5	MPC	2009 WP ₃₃

2009 WW ₃₃	16.4	0.15	20100104	347.82917	298.47744	160.14057	1.29295	0.1519286	3.1588824	44	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	167789 2009 WW ₃₃
2009 WG ₃₄	15.6	0.15	20100104	337.20943	28.59857	79.95232	10.35212	0.0425271	3.1608222	21	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 WG ₃₄
2009 WT ₃₄	17.2	0.15	20100104	359.90279	22.82654	71.57546	5.51010	0.1614576	2.6307098	28	4	1997–2010	0.48	M-v	1	MPC	167789 2009 WT ₃₄
2009 WX ₃₄	16.4	0.15	20100104	6.85550	354.12309	112.25916	3.85137	0.2355371	3.1233509	18	1	70 days	0.28	M-v	5	MPC	2009 WX ₃₄
2009 WY ₃₄	15.6	0.15	20100104	45.17521	313.35808	113.59386	10.37644	0.0653819	3.1638748	52	5	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	167449 2009 WY ₃₄
2009 WD ₃₅	17.1	0.15	20100104	313.88822	252.10090	230.80001	6.66495	0.0645041	2.3282689	46	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	167449 2009 WD ₃₅
2009 WE ₃₅	17.1	0.15	20100104	44.11491	176.53030	194.76121	5.93431	0.2517813	2.3190876	29	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC	167789 2009 WE ₃₅
2009 WE ₃₆	17.3	0.15	20091105	339.91267	166.52838	271.77068	5.55554	0.0920213	2.2368200	27	1	14 days	0.48			MPC	2009 WE ₃₆
2009 WF ₃₆	16.8	0.15	20100104	336.63218	55.05064	43.23599	11.06817	0.0815662	3.0133799	18	1	89 days	0.22	M-v	4	MPC	2009 WF ₃₆
2009 WO ₃₆	18.1	0.15	20091125	338.55129	46.05463	41.89230	8.38180	0.1202563	2.2892182	13	1	50 days	0.21			MPC	2009 WO ₃₆
2009 WR ₃₆	17.7	0.15	20091125	310.60521	54.31380	83.48842	3.62715	0.1221146	2.3572915	30	1	55 days	0.20			MPC	2009 WR ₃₆
2009 WH ₃₇	16.9	0.15	20091105	358.28524	7.09036	58.00010	13.64934	0.0860104	2.7810226	12	1	40 days	0.16			MPC	2009 WH ₃₇
2009 WR ₃₇	17.4	0.15	20100104	20.69309	153.09388	262.75885	5.19061	0.1379375	2.2092037	51	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167451 2009 WR ₃₇
2009 WZ ₃₇	15.8	0.15	20100104	36.66365	341.98344	59.32354	12.87185	0.0111164	2.9071922	23	1	74 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 WZ ₃₇
2009 WF ₃₈	15.9	0.15	20091125	94.35504	250.62249	61.41803	13.58627	0.2342118	2.7297470	14	1	59 days	0.22			MPC	2009 WF ₃₈
2009 WX ₃₈	16.0	0.15	20100104	83.41830	274.58000	63.16528	9.80853	0.1298000	2.9892730	17	1	61 days	0.23	M-v	5	MPC	2009 WX ₃₈
2009 WM ₃₉	15.8	0.15	20100104	41.84704	132.81452	256.31346	8.87939	0.0750419	3.1740908	24	2	2003–2010	0.28	M-v	3	MPC	167452 2009 WM ₃₉
2009 WN ₃₉	17.4	0.15	20100104	46.11402	5.12667	11.94856	1.27752	0.1799827	2.5711014	20	1	87 days	0.41	M-v	5	MPC	2009 WN ₃₉
2009 WP ₃₉	18.0	0.15	20100104	11.20587	7.34430	57.60870	8.86060	0.2117334	2.6957335	24	1	84 days	0.28	M-v	3	MPC	2009 WP ₃₉
2009 WT ₃₉	19.1	0.15	20091125	358.80214	122.52624	309.17015	1.63012	0.1006013	2.1895319	10	1	24 days	0.59			MPC	2009 WT ₃₉
2009 WX ₃₉	16.3	0.15	20100104	32.95505	134.52649	271.36658	4.63971	0.0600723	2.7225146	41	4	1997–2010	0.39	M-v	3	MPC	167453 2009 WX ₃₉
2009 WC ₄₀	16.8	0.15	20100104	50.22382	333.65084	37.43989	2.81146	0.2347610	2.3220214	70	5	2000–2009	0.41	M-v	1	MPC	167453 2009 WC ₄₀
2009 WE ₄₀	17.0	0.15	20091125	142.49816	12.75181	270.74599	5.36422	0.1246316	2.3117658	24	1	51 days	0.27			MPC	2009 WE ₄₀
2009 WN ₄₀	16.8	0.15	20100104	39.60152	321.82416	66.75851	14.26270	0.1650236	2.6622615	17	1	98 days	0.19	M-v	3	MPC	2009 WN ₄₀
2009 WO ₄₀	17.7	0.15	20091105	17.07147	351.69155	40.41999	1.74262	0.2926279	2.9893899	17	1	55 days	0.21			MPC	2009 WO ₄₀
2009 WB ₄₁	17.1	0.15	20100104	332.66215	51.03596	71.36129	2.29673	0.1544319	2.7303834	38	4	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	167453 2009 WB ₄₁
2009 WE ₄₁	18.2	0.15	20091125	6.94687	354.46088	66.59882	3.20405	0.2083338	2.3385781	18	1	51 days	0.21			MPC	2009 WE ₄₁
2009 WB ₄₃	16.4	0.15	20100104	8.54255	344.58208	84.74175	14.55372	0.1393700	2.6592017	50	4	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	167454 2009 WB ₄₃
2009 WL ₄₃	18.1	0.15	20100104	28.71539	270.63359	142.63624	1.69168	0.1723744	2.3424787	30	3	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	167454 2009 WL ₄₃
2009 WR ₄₃	16.0	0.15	20091125	60.16203	281.57906	93.31943	8.08451	0.0982923	3.0221832	15	1	54 days	0.23			MPC	2009 WR ₄₃
2009 WD ₄₄	14.8	0.15	20100104	28.05212	138.54579	246.66735	15.34000	0.1016158	3.1095097	59	2	2003–2009	0.47	M-v	3	MPC	167455 2009 WD ₄₄
2009 WN ₄₄	17.7	0.15	20100104	70.57172	318.42920	9.56602	5.63332	0.2334248	2.3346111	33	3	2005–2010	0.39	M-v	3	MPC	167455 2009 WN ₄₄
2009 WO ₄₄	15.5	0.15	20091105	70.57549	264.51459	71.21095	6.45374	0.0961315	3.4251429	19	1	32 days	0.23			MPC	2009 WO ₄₄
2009 WY ₄₄	16.9	0.15	20091105	28.93137	318.34915	65.94620	7.76818	0.0494305	2.7638605	28	1	47 days	0.33			MPC	2009 WY ₄₄
2009 WB ₄₅	18.4	0.15	20100104	335.66267	254.66514	214.02522	2.24276	0.1531389	2.3099522	31	3	2000–2009	0.33	M-v	1	MPC	167455 2009 WB ₄₅
2009 WE ₄₅	16.8	0.15	20091105	64.84132	265.72068	62.96268	13.84259	0.2017983	2.6232911	22	1	55 days	0.25			MPC	2009 WE ₄₅
2009 WM ₄₅	17.8	0.15	20091215	24.66477	311.73731	75.86432	7.71155	0.2688658	2.6393835	16	1	59 days	0.52			MPC	2009 WM ₄₅
2009 WF ₄₆	16.7	0.15	20100104	94.47063	58.60808	272.52429	5.53887	0.1342369	2.2940108	49	3	2005–2010	0.55	M-v	3	MPC	167790 2009 WF ₄₆
2009 WG ₄₆	15.5	0.15	20100104	23.05145	315.79828	84.16939	14.67259	0.1166824	2.9412835	55	4	2006–2009	0.51	M-v	1	MPC	167456 2009 WG ₄₆
2009 WT ₄₆	15.9	0.15	20100104	298.90697	42.11846	109.23977	6.78573	0.0704255	3.0932430	21	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC	2009 WT ₄₆
2009 WV ₄₆	16.5	0.15	20091016	44.36131	245.37649	98.00159	6.41957	0.1909170	2.5952929	15	1	42 days	0.27			MPC	2009 WV ₄₆
2009 WZ ₄₆	17.7	0.15	20091105	0.07304	234.24606	174.32737	4.92117	0.2292586	2.3131260	28	1	27 days	0.62			MPC	2009 WZ ₄₆
2009 WA ₄₇	15.8	0.15	20100104	349.77974	3.89063	74.46164	16.32566	0.1104900	2.8613034	40	1	82 days	0.63	M-v	4	MPC	2009 WA ₄₇
2009 WG ₄₇	16.6	0.15	20100104	9.48858	315.78101	105.79432	9.09299	0.3269183	2.8478330	45	2	2004–2009	0.53	M-v	3	MPC	167790 2009 WG ₄₇
2009 WH ₄₇	16.7	0.15	20091105	347.39540	236.19895	206.51733	12.57474	0.2258123	2.6097448	11	1	12 days	0.37			MPC	2009 WH ₄₇
2009 WP ₄₇	13.6	0.15	20100104	5.28050	356.24957	32.87974	12.14038	0.0531349	5.3446159	23	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 WP ₄₇
2009 WT ₄₇	17.0	0.15	20091105	343.83798	189.77424	235.75344	13.12585	0.2278369	2.6458807	16	1	24 days	0.30			MPC	2009 WT ₄₇
2009 WU ₄₇	15.1	0.15	20091105	333.57669	189.57302	239.52334	11.87982	0.0929567	3.1062570	16	1	5 days	0.65			MPC	2009 WU ₄₇
2009 WZ ₄₇	17.4	0.15	20091016	338.69488	45.47616	13.79259	23.75401	0.3013994	2.3677056	28	1	56 days	0.52			MPC	2009 WZ ₄₇
2009 WC ₄₈	16.3	0.15	20091105	23.16185	139.45720	244.49309	16.78718	0.1169329	2.6028314	48	1	51 days	0.45			MPC	2009 WC ₄₈
2009 WT ₄₈	13.1	0.15	20091105	31.40725	129.71228	238.46499	16.77893	0.0153543	5.1273718	12	1	30 days	0.19			MPC	2009 WT ₄₈
2009 WF ₄₉	15.6	0.15	20100104	27.26344	316.31471	68.08445	11.24128	0.1447724	3.0060727	40	2	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	167457 2009 WF ₄₉
2009 WH ₄₉	15.8	0.15	20091105	309.48270	29.14872	76.57355	10.03260	0.0802228	3.1941497	12	1	12 days	0.55			MPC	2009 WH ₄₉

2009 WZ ₄₉	16.6	0.15	20100104	332.95171	245.69911	315.52572	11.75500	0.4339368	2.6962542	18	1	60 days	0.48	M-v	5	MPC	2009 WZ ₄₉
2009 WR ₅₀	15.7	0.15	20091125	3.85659	330.97885	77.77542	17.02384	0.2035222	3.0789166	11	1	20 days	0.53			MPC	2009 WR ₅₀
2009 WG ₅₁	16.3	0.15	20100104	346.34871	204.28374	258.18926	7.90824	0.1234964	2.7529017	28	1	114 days	0.37	M-v	3	MPC	2009 WG ₅₁
2009 WK ₅₁	15.4	0.15	20100104	77.29949	280.46709	70.11352	11.59594	0.1333364	3.0575534	41	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	167457 2009 WK ₅₁
2009 WM ₅₁	15.1	0.15	20100104	110.89883	248.50548	72.40848	15.90173	0.1095235	3.0176183	20	1	60 days	0.21	M-v	4	MPC	2009 WM ₅₁
2009 WR ₅₂	28.3	0.15	20100104	111.45164	269.81422	61.04879	4.23540	0.1549131	1.0333464	23	1	16 days	0.63	M-v	6	MPC	166414 2009 WR ₅₂
2009 WE ₅₃	16.7	0.15	20100104	12.62538	55.40873	7.42079	3.85932	0.2285183	2.5542037	42	2	2002–2009	0.52	M-v	4	MPC	167791 2009 WE ₅₃
2009 WK ₅₃	18.2	0.15	20100104	356.73087	208.36572	227.81733	30.60960	0.4143666	3.0821533	19	1	69 days	0.43	M-v	3	MPC	2009 WK ₅₃
2009 WM ₅₃	17.0	0.15	20100104	19.33601	305.48449	94.60125	10.04048	0.4184292	2.7005693	62	2	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	167459 2009 WM ₅₃
2009 WN ₅₃	17.5	0.15	20091105	355.92167	350.78127	69.23869	6.57613	0.2310701	2.2132305	51	1	57 days	0.40			MPC	2009 WN ₅₃
2009 WP ₅₃	16.1	0.15	20100104	348.51719	190.90144	254.04505	13.69428	0.1615608	2.6218658	50	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC	167791 2009 WP ₅₃
2009 WX ₅₃	16.0	0.15	20100104	339.70236	57.56818	74.87093	13.81517	0.1843428	2.6566909	60	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167459 2009 WX ₅₃
2009 WE ₅₄	17.7	0.15	20100104	39.66538	112.03352	287.84068	2.09877	0.1911420	2.3072499	41	2	2005–2009	0.33	M-v	4	MPC	167459 2009 WE ₅₄
2009 WG ₅₄	21.1	0.15	20100104	322.90423	85.74264	64.44237	13.02895	0.2880667	1.5632696	23	1	42 days	0.45	M-v	5	MPC	167791 2009 WG ₅₄
2009 WL ₅₄	17.2	0.15	20091105	341.92002	208.81382	239.82632	29.24443	0.2636840	3.0572208	13	1	30 days	0.33			MPC	2009 WL ₅₄
2009 WF ₅₉	16.5	0.15	20100104	344.33345	352.23921	95.78282	2.93498	0.1827630	3.2288090	33	3	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	167460 2009 WF ₅₉
2009 WT ₅₉	17.3	0.15	20091105	31.76222	270.81144	96.66151	2.61707	0.1674329	3.1447464	15	1	49 days	0.29			MPC	2009 WT ₅₉
2009 WV ₆₃	15.2	0.15	20100104	324.25016	34.54025	78.19819	17.34196	0.0815629	3.1510997	16	1	61 days	0.38	M-v	5	MPC	2009 WV ₆₃
2009 WN ₆₄	17.0	0.15	20091105	334.58516	235.70157	233.48241	12.82199	0.2534150	3.1668173	18	1	42 days	0.46			MPC	2009 WN ₆₄
2009 WP ₆₄	18.0	0.15	20100104	28.57144	276.13259	126.34833	2.63006	0.2152754	2.3277018	38	4	1991–2010	0.38	M-v	1	MPC	167791 2009 WP ₆₄
2009 WV ₆₅	16.7	0.15	20091105	272.44924	95.97293	57.11884	13.76018	0.1494397	2.7845130	20	1	53 days	0.48			MPC	2009 WV ₆₅
2009 WL ₆₆	16.2	0.15	20091105	36.05615	308.27775	58.71407	15.30442	0.0746494	2.7425986	15	1	48 days	0.23			MPC	2009 WL ₆₆
2009 WS ₆₆	17.5	0.15	20091105	21.52589	186.59821	193.34444	2.86198	0.1326132	2.6103494	19	1	32 days	0.29			MPC	2009 WS ₆₆
2009 WV ₆₆	16.0	0.15	20091105	311.66430	58.33376	55.09535	16.29016	0.1914382	3.2176990	22	1	50 days	0.42			MPC	2009 WV ₆₆
2009 WD ₆₇	18.2	0.15	20091105	354.72885	343.26975	71.83517	2.55040	0.1271174	2.5667419	11	1	27 days	0.17			MPC	2009 WD ₆₇
2009 WN ₆₇	18.4	0.15	20100104	349.74575	40.30173	67.20063	23.31533	0.4487791	3.2486472	19	1	50 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 WN ₆₇
2009 WC ₆₉	16.6	0.15	20100104	7.89323	161.23748	276.36683	6.35651	0.0774853	2.3414080	52	5	1995–2010	0.64	M-v	1	MPC	167461 2009 WC ₆₉
2009 WH ₆₉	17.0	0.15	20100104	341.07482	201.43673	269.47391	11.57433	0.1284133	2.6085850	40	3	2002–2010	0.31	M-v	2	MPC	167791 2009 WH ₆₉
2009 WK ₆₉	16.0	0.15	20091125	13.08698	143.65393	271.75880	9.83931	0.2002660	3.0489622	22	1	51 days	0.38			MPC	2009 WK ₆₉
2009 WT ₆₉	18.5	0.15	20091105	1.84263	5.81751	37.96900	14.99008	0.2812400	2.6197317	12	1	29 days	0.28			MPC	2009 WT ₆₉
2009 WV ₆₉	15.9	0.15	20100104	97.25129	39.94304	271.55175	8.60804	0.1089606	2.8878627	27	5	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	167462 2009 WV ₆₉
2009 WM ₇₀	15.5	0.15	20100104	228.76596	334.75913	235.23418	16.50713	0.1604004	3.1176044	16	1	66 days	0.26	M-v	5	MPC	2009 WM ₇₀
2009 WS ₇₀	17.1	0.15	20100104	33.26719	315.62318	71.33576	6.02174	0.1710810	2.7094402	31	1	83 days	0.41	M-v	3	MPC	2009 WS ₇₀
2009 WK ₇₁	17.4	0.15	20100104	350.91281	273.78814	177.16726	1.61930	0.2443260	3.0831798	35	4	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	167463 2009 WK ₇₁
2009 WZ ₇₁	18.0	0.15	20100104	350.32705	234.10927	219.90773	5.30839	0.2584032	2.5725143	24	1	90 days	0.35	M-v	3	MPC	2009 WZ ₇₁
2009 WH ₇₂	17.7	0.15	20100104	8.73052	317.17769	106.57537	2.24495	0.1742023	2.3970806	41	4	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	167463 2009 WH ₇₂
2009 WB ₇₃	15.6	0.15	20100104	146.94407	57.47359	223.64568	7.82195	0.0271722	2.9879605	46	5	1993–2009	0.35	M-v	0	MPC	167792 2009 WB ₇₃
2009 WC ₇₄	17.2	0.15	20091105	22.76164	306.14680	82.58188	7.79998	0.1930360	3.1474246	9	1	8 days	0.59			MPC	2009 WC ₇₄
2009 WZ ₇₄	18.2	0.15	20091105	353.88682	335.28016	91.47626	5.22617	0.1206810	2.8049183	9	1	12 days	0.47			MPC	2009 WZ ₇₄
2009 WY ₇₅	16.3	0.15	20100104	328.22609	37.81252	83.81398	8.57561	0.1727971	2.7503998	55	3	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	167465 2009 WY ₇₅
2009 WE ₇₆	18.2	0.15	20091125	32.51054	303.38362	70.37508	24.46104	0.2436941	2.3266222	9	1	22 days	0.37			MPC	2009 WE ₇₆
2009 WR ₇₆	15.9	0.15	20091105	299.35580	262.94609	259.93823	21.99475	0.3249589	3.4041097	15	1	13 days	0.30			MPC	2009 WR ₇₆
2009 WS ₇₆	17.6	0.15	20091105	340.24358	45.61279	47.12184	10.73423	0.2298225	2.6865540	13	1	40 days	0.15			MPC	2009 WS ₇₆
2009 WA ₇₇	16.7	0.15	20091125	43.56598	343.91242	20.15105	5.45158	0.2207437	2.5278503	19	1	51 days	0.46			MPC	2009 WA ₇₇
2009 WF ₇₇	16.7	0.15	20100104	71.36520	323.57517	26.54296	5.93220	0.1685656	2.5935442	32	5	1992–2010	0.32	M-v	1	MPC	167466 2009 WF ₇₇
2009 WO ₇₈	16.6	0.15	20091125	121.49275	239.12091	57.74874	13.94477	0.1641387	2.6596831	13	1	49 days	0.29			MPC	2009 WO ₇₈
2009 WN ₇₉	16.7	0.15	20100104	53.42882	275.88485	101.80109	5.23488	0.1188202	2.8110004	23	2	2006–2010	0.28	M-v	4	MPC	167467 2009 WN ₇₉
2009 WU ₇₉	15.4	0.15	20100104	252.95224	104.87371	89.09380	10.74565	0.0359369	2.9736196	26	2	2006–2010	0.54	M-v	4	MPC	167468 2009 WU ₇₉
2009 WA ₈₀	15.7	0.15	20091215	5.11743	338.07878	94.41539	10.39856	0.1185007	3.0713289	17	1	55 days	0.29			MPC	2009 WA ₈₀
2009 WB ₈₀	13.1	0.15	20100104	1.69076	8.20582	51.50162	30.05769	0.0664000	5.1874165	50	6	1997–2010	0.45	M-v	0	MPC	167468 2009 WB ₈₀
2009 WK ₈₀	17.0	0.15	20091125	46.31300	86.77655	281.71066	7.07342	0.2125485	2.5829861	21	1	51 days	0.18			MPC	2009 WK ₈₀
2009 WP ₈₀	16.2	0.15	20100104	67.00373	90.10907	266.53655	12.25744	0.1965487	2.5512289	36	2	2005–2010	0.41	M-v	4	MPC	167468 2009 WP ₈₀
2009 WQ ₈₀	17.0	0.15	20100104	93.41225	9.70304	323.67162	3.35622	0.1693823	2.4800932	32	4	1997–2010	0.38	M-v	3	MPC	167468 2009 WQ ₈₀

2009 WD ₈₂	17.2	0.15	20091125	63.27726	359.44460	330.82334	4.75102	0.2386458	2.1766954	13	1	48 days	0.19		MPC	2009 WD ₈₂	
2009 WH ₈₂	15.8	0.15	20091125	15.62536	123.43274	280.53154	9.38406	0.0262327	3.1964028	17	1	48 days	0.22		MPC	2009 WH ₈₂	
2009 WJ ₈₂	16.8	0.15	20100104	64.42876	288.72658	45.14251	20.36850	0.2856386	2.7698798	20	1	67 days	0.18	M-v	4	MPC	2009 WJ ₈₂
2009 WJ ₈₃	15.6	0.15	20091105	44.12340	85.54584	271.89572	8.68839	0.1512333	2.9307565	38	1	54 days	0.47		MPC	2009 WJ ₈₃	
2009 WL ₈₃	17.9	0.15	20100104	8.24682	118.49353	303.76483	4.83983	0.0624853	2.5362456	24	3	2005–2009	0.23	M-v	4	MPC	167469 2009 WL ₈₃
2009 WR ₈₃	17.5	0.15	20100104	22.88066	120.22126	284.09186	5.08560	0.1639487	2.3279692	40	4	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	167469 2009 WR ₈₃
2009 WF ₈₄	17.3	0.15	20100104	41.90533	15.83906	354.61452	3.42971	0.2591277	2.3687493	56	3	2005–2009	0.44	M-v	2	MPC	167470 2009 WF ₈₄
2009 WM ₈₄	16.2	0.15	20100104	318.74505	77.72976	49.51851	16.34345	0.1535421	3.0768584	30	2	1998–2010	0.31	M-v	3	MPC	167470 2009 WM ₈₄
2009 WA ₈₅	16.2	0.15	20091215	36.31788	117.84765	253.08978	25.30237	0.2380267	3.2007179	21	1	58 days	0.28			MPC	2009 WA ₈₅
2009 WJ ₈₅	16.6	0.15	20091125	75.09183	277.54821	44.61106	13.96027	0.2421416	2.7726115	16	1	56 days	0.29			MPC	2009 WJ ₈₅
2009 WK ₈₅	16.0	0.15	20091125	243.77454	149.02536	40.37168	12.47384	0.0781065	3.0947039	13	1	48 days	0.28			MPC	2009 WK ₈₅
2009 WM ₈₅	16.5	0.15	20100104	74.83442	319.34172	22.35859	7.09880	0.1511231	2.8508852	34	3	2004–2010	0.36	M-v	3	MPC	167470 2009 WM ₈₅
2009 WC ₈₇	15.9	0.15	20100104	250.65930	138.37799	52.76143	17.29489	0.0847914	3.0856115	27	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MPC	167793 2009 WC ₈₇
2009 WJ ₈₇	17.2	0.15	20091105	14.63114	136.96496	261.99386	11.21934	0.1866854	3.0959669	9	1	12 days	0.15		E	MPC	2009 WJ ₈₇
2009 WL ₈₇	18.7	0.15	20091125	9.81485	136.54580	275.36887	4.74491	0.1519914	2.3075841	14	1	37 days	0.24			MPC	2009 WL ₈₇
2009 WO ₈₇	16.4	0.15	20100104	34.49255	343.33216	50.42728	12.09774	0.1047148	3.0092683	27	1	108 days	0.28	M-v	3	MPC	2009 WO ₈₇
2009 WP ₈₇	17.0	0.15	20091105	110.63943	21.04053	276.84866	6.51500	0.1255948	2.3023046	12	1	8 days	0.19			MPC	2009 WP ₈₇
2009 WT ₈₇	17.5	0.15	20100104	2.45287	71.51540	3.15956	3.26399	0.0804101	2.6276502	32	3	2004–2009	0.31	M-v	3	MPC	167793 2009 WT ₈₇
2009 WW ₈₈	17.5	0.15	20100104	344.26945	5.25225	100.99419	3.30581	0.1536707	2.3142915	29	4	2000–2009	0.59	M-v	2	MPC	167471 2009 WW ₈₈
2009 WD ₈₉	16.7	0.15	20100104	15.97844	194.68165	214.87128	13.69989	0.2214749	2.6556129	31	1	116 days	0.60	M-v	4	MPC	2009 WD ₈₉
2009 WW ₈₉	17.3	0.15	20100104	96.12290	240.04120	100.28202	7.55304	0.0376620	2.8016734	26	2	2006–2010	0.40	M-v	4	MPC	167472 2009 WW ₈₉
2009 WC ₉₀	18.0	0.15	20091125	340.48198	77.61139	20.47432	2.67331	0.1137030	2.3116223	18	1	50 days	0.18			MPC	2009 WC ₉₀
2009 WJ ₉₁	17.1	0.15	20091125	304.88059	200.87774	282.63052	7.95754	0.1067837	2.7908805	16	1	48 days	0.26			MPC	2009 WJ ₉₁
2009 WG ₉₂	18.2	0.15	20091125	5.25346	60.88947	352.81206	5.28306	0.2011568	2.5512385	25	1	56 days	0.29			MPC	2009 WG ₉₂
2009 WG ₉₃	17.8	0.15	20100104	9.18202	327.94648	93.35028	3.68373	0.1858942	2.4893024	34	2	2005–2010	0.54	M-v	3	MPC	167472 2009 WG ₉₃
2009 WJ ₉₃	15.8	0.15	20091105	17.02169	270.93524	117.99956	7.36014	0.1541820	3.0497281	15	1	57 days	0.33			MPC	2009 WJ ₉₃
2009 WM ₉₃	17.3	0.15	20091215	355.63179	351.47361	82.89715	10.84820	0.2613617	2.8008092	27	1	57 days	0.48			MPC	2009 WM ₉₃
2009 WY ₉₃	15.5	0.15	20091125	346.90679	233.91514	203.33838	9.39589	0.0472383	3.0409439	11	1	20 days	0.27			MPC	2009 WY ₉₃
2009 WA ₉₄	18.4	0.15	20091105	354.34531	190.35748	234.48358	6.33098	0.2743140	2.3137324	17	1	50 days	0.43			MPC	2009 WA ₉₄
2009 WH ₉₄	17.8	0.15	20091125	335.93709	214.11705	238.29833	13.49354	0.1558554	2.7255726	23	1	41 days	0.21			MPC	2009 WH ₉₄
2009 WJ ₉₄	18.5	0.15	20091105	5.95521	169.88538	235.24266	2.90010	0.1456729	2.5033283	10	1	15 days	0.28			MPC	2009 WJ ₉₄
2009 WV ₉₇	18.6	0.15	20091105	15.10762	160.11791	238.24008	19.42552	0.0922136	1.9356028	16	1	18 days	0.54			MPC	2009 WV ₉₇
2009 WL ₉₈	16.2	0.15	20091125	26.99456	348.06170	28.79277	9.66017	0.1399000	3.0653305	17	1	59 days	0.55			MPC	2009 WL ₉₈
2009 WE ₉₉	16.9	0.15	20091105	338.17626	161.50024	274.54774	3.58882	0.1449725	3.0494371	12	1	30 days	0.17			MPC	2009 WE ₉₉
2009 WF ₉₉	16.6	0.15	20100104	17.00371	354.90398	43.56497	15.35908	0.1506962	3.1108481	26	2	1998–2010	0.31	M-v	3	MPC	167474 2009 WF ₉₉
2009 WN ₉₉	16.9	0.15	20091105	355.19675	175.68999	240.01493	9.36301	0.1645727	3.1010510	16	1	47 days	0.23			MPC	2009 WN ₉₉
2009 WZ ₉₉	17.2	0.15	20100104	346.18696	37.48362	61.13247	15.20829	0.1669309	3.0359489	16	1	60 days	0.24	M-v	5	MPC	2009 WZ ₉₉
2009 WT ₁₀₀	16.9	0.15	20100104	318.43907	228.49908	242.22271	13.97156	0.1030903	2.8665714	23	1	93 days	0.44	M-v	4	MPC	2009 WT ₁₀₀
2009 WB ₁₀₁	17.4	0.15	20100104	0.13375	4.62690	69.19029	14.85566	0.1928183	2.7225459	18	1	74 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 WB ₁₀₁
2009 WT ₁₀₁	15.0	0.15	20091105	177.30563	169.59763	68.67962	13.72832	0.0848636	2.9720458	14	1	16 days	0.36			MPC	2009 WT ₁₀₁
2009 WV ₁₀₁	17.1	0.15	20091125	40.26973	259.01596	99.84486	2.87686	0.2310286	2.3294440	35	1	40 days	0.55			MPC	2009 WV ₁₀₁
2009 WB ₁₀₂	14.1	0.15	20091105	25.80591	117.51297	258.87324	6.37162	0.0724502	5.0697565	11	1	15 days	0.18			MPC	2009 WB ₁₀₂
2009 WR ₁₀₂	16.2	0.15	20091125	351.04888	347.48471	86.47857	13.81117	0.0922339	2.7971576	17	1	31 days	0.72			MPC	2009 WR ₁₀₂
2009 WH ₁₀₃	17.4	0.15	20100104	15.97230	345.29801	75.38419	6.78952	0.2649445	2.5922926	35	2	2005–2009	0.43	M-v	3	MPC	167475 2009 WH ₁₀₃
2009 WN ₁₀₃	18.2	0.15	20100104	25.85499	3.89066	30.83285	7.52442	0.2324843	2.5326407	33	2	2005–2010	0.21	M-v	3	MPC	167476 2009 WN ₁₀₃
2009 WB ₁₀₄	16.3	0.15	20091125	277.17610	126.92045	25.12929	13.43934	0.1073155	2.6112884	27	1	55 days	0.40			MPC	2009 WB ₁₀₄
2009 WD ₁₀₄	15.7	0.15	20091215	257.99378	289.41492	255.07655	30.01954	0.1388498	2.7151838	26	1	54 days	0.49			MPC	2009 WD ₁₀₄
2009 WF ₁₀₄	16.9	0.15	20100104	332.46451	94.06574	81.97735	17.00619	0.6580806	3.0751061	55	1	52 days	0.39	M-v	4	MPC	167794 2009 WF ₁₀₄
2009 WG ₁₀₄	20.1	0.15	20100104	45.95166	103.44937	261.99294	15.70859	0.3052959	1.6861750	36	1	41 days	0.44	M-v	5	MPC	167794 2009 WG ₁₀₄
2009 WV ₁₀₄	15.4	0.15	20100104	359.20367	152.00617	266.41790	8.61348	0.0991103	3.0913126	22	1	64 days	0.93	M-v	5	MPC	2009 WV ₁₀₄
2009 WZ ₁₀₄	20.5	0.15	20100104	184.51713	10.47558	263.36775	9.83888	0.1925931	0.8555910	284	1	50 days	0.29	M-v	6	MPC	167794 2009 WZ ₁₀₄
2009 WA ₁₀₅	24.0	0.15	20100104	8.85763	7.98353	58.24763	8.00082	0.5939234	2.5325970	45	1	49 days	0.32	M-v	5	MPC	167794 2009 WA ₁₀₅
2009 WQ ₁₀₅	16.3	0.15	20100104	20.14941	11.12489	70.93423	7.19660	0.2883379	2.6154469	48	3	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	167476 2009 WQ ₁₀₅

2010 JAN. 30

M.P.O. 170295

2009 WR ₁₀₅	18.5	0.15	20100104	39.06738	161.40390	219.37025	1.89962	0.2189630	2.3754127	20	1	87 days	0.47	M-v	5	MPC	2009 WR ₁₀₅
2009 WY ₁₀₅	13.7	0.15	20100104	321.45782	132.45163	318.20030	7.78175	0.0874357	5.2422498	16	1	71 days	0.39	M-v	5	MPC	2009 WY ₁₀₅
2009 WZ ₁₀₅	16.9	0.15	20100104	25.60078	329.44570	105.26439	6.07731	0.1555599	2.4339402	56	2	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	167794 2009 WZ ₁₀₅
2009 WD ₁₀₆	18.6	0.15	20100104	38.37231	16.61273	294.64569	10.99301	0.7760257	1.9337244	75	3	2001–2010	0.26	M-v	1	MPC	167477 2009 WD ₁₀₆
2009 WO ₁₀₆	19.2	0.15	20100104	41.78744	134.57456	281.77843	17.34244	0.3852875	1.3742943	27	1	53 days	0.36	M-v	3	MPC	167794 2009 WO ₁₀₆
2009 WY ₁₀₆	17.9	0.15	20091105	10.71633	150.66535	245.80585	12.82327	0.2515262	2.6443093	19	1	46 days	0.31			MPC	2009 WY ₁₀₆
2009 WV ₁₀₇	13.9	0.15	20100104	310.14461	293.68096	174.65632	2.69646	0.0752012	5.2374871	22	1	54 days	0.29	M-v	5 D	MPC	2009 WV ₁₀₇
2009 WA ₁₀₈	17.8	0.15	20091125	333.54234	36.70953	56.99101	14.51805	0.2215694	2.5935496	16	1	28 days	0.25			MPC	2009 WA ₁₀₈
2009 WC ₁₀₈	18.3	0.15	20091105	15.74038	327.95355	57.19279	15.66479	0.1305735	2.5453431	12	1	8 days	0.32			MPC	2009 WC ₁₀₈
2009 WT ₁₀₈	18.1	0.15	20091105	24.97369	296.13936	87.38476	5.88359	0.0775657	2.6096571	12	1	8 days	0.73			MPC	2009 WT ₁₀₈
2009 WA ₁₁₀	19.0	0.15	20091105	346.19671	3.43907	62.24633	21.12941	0.1098356	1.8930756	11	1	9 days	0.24			MPC	2009 WA ₁₁₀
2009 WB ₁₁₀	15.2	0.15	20091105	309.31452	27.64815	87.18555	27.34752	0.1501697	3.1888503	11	1	7 days	0.65			MPC	2009 WB ₁₁₀
2009 WR ₁₁₀	18.1	0.15	20091105	208.81688	4.11138	205.96867	7.20381	0.0804531	2.2395657	12	1	8 days	0.26			MPC	2009 WR ₁₁₀
2009 WS ₁₁₀	17.8	0.15	20091105	20.70530	170.70988	218.72954	12.02863	0.1139419	2.9667831	12	1	8 days	0.37			MPC	2009 WS ₁₁₀
2009 WH ₁₁₁	16.5	0.15	20091125	359.60543	340.47096	78.17597	10.38837	0.1355912	3.1634698	11	1	32 days	0.23			MPC	2009 WH ₁₁₁
2009 WS ₁₁₁	17.8	0.15	20091105	49.66372	150.48279	191.90897	4.98866	0.2058163	2.4683263	12	1	8 days	0.15			MPC	2009 WS ₁₁₁
2009 WT ₁₁₁	17.0	0.15	20091105	10.58847	182.90566	215.28657	10.08911	0.1928678	3.1630378	12	1	8 days	0.26			MPC	2009 WT ₁₁₁
2009 WX ₁₁₁	16.2	0.15	20091105	29.75584	286.56875	92.55446	7.38242	0.0799547	2.8507440	11	1	8 days	0.22			MPC	2009 WX ₁₁₁
2009 WY ₁₁₁	16.4	0.15	20091105	182.68904	44.45230	188.58189	5.84727	0.0873587	2.8026192	12	1	8 days	0.19			MPC	2009 WY ₁₁₁
2009 WU ₁₁₂	13.2	0.15	20100104	37.97328	314.33485	63.40160	17.57108	0.0260532	5.2299694	23	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	2009 WU ₁₁₂
2009 WB ₁₁₄	17.2	0.15	20091105	35.65533	142.21558	213.87410	12.84935	0.2739595	2.6271774	11	1	5 days	0.27			MPC	2009 WB ₁₁₄
2009 WV ₁₁₅	16.4	0.15	20091016	300.61974	52.96803	63.44956	13.59749	0.1358483	2.6134965	18	1	41 days	0.27			MPC	2009 WV ₁₁₅
2009 WD ₁₁₆	17.6	0.15	20100104	46.73791	135.61733	210.05434	5.34904	0.1940079	2.6775256	15	1	67 days	0.46	M-v	5	MPC	2009 WD ₁₁₆
2009 WJ ₁₁₆	18.0	0.15	20091125	8.28258	134.95422	274.29298	2.82229	0.0965956	2.7660359	10	1	27 days	0.28			MPC	2009 WJ ₁₁₆
2009 WS ₁₁₆	17.1	0.15	20091105	56.58832	93.49211	257.21634	3.60942	0.0774119	2.7695784	12	1	28 days	0.16			MPC	2009 WS ₁₁₆
2009 WW ₁₁₆	17.8	0.15	20091105	16.49346	146.04202	247.27384	4.87884	0.0990344	2.3222075	9	1	8 days	0.32			MPC	2009 WW ₁₁₆
2009 WJ ₁₁₈	18.4	0.15	20091105	11.02482	154.20185	243.83435	4.93569	0.1626797	2.7889237	13	1	28 days	0.27			MPC	2009 WJ ₁₁₈
2009 WG ₁₁₉	16.5	0.15	20091125	82.55305	286.09463	32.62398	0.89112	0.1691244	3.1056396	10	1	21 days	0.22			MPC	2009 WG ₁₁₉
2009 WZ ₁₁₉	17.8	0.15	20091125	286.59871	92.47358	61.01956	2.93554	0.1505773	2.3096227	13	1	33 days	0.22			MPC	2009 WZ ₁₁₉
2009 WB ₁₂₀	18.9	0.15	20091105	356.74383	184.82287	235.42745	5.83232	0.2850481	2.5975076	15	1	34 days	0.21			MPC	2009 WB ₁₂₀
2009 WE ₁₂₀	19.2	0.15	20091125	354.65176	358.65489	70.93496	2.33442	0.1088585	2.1317328	10	1	21 days	0.29			MPC	2009 WE ₁₂₀
2009 WP ₁₂₀	16.2	0.15	20091105	194.67929	335.03797	251.57196	8.31703	0.0556358	3.1689465	17	1	50 days	0.23			MPC	2009 WP ₁₂₀
2009 WB ₁₂₁	16.8	0.15	20091125	23.27261	152.26767	243.77107	8.96774	0.0803776	3.2073465	10	1	21 days	0.11			MPC	2009 WB ₁₂₁
2009 WM ₁₂₁	16.6	0.15	20091125	0.48283	2.51682	60.96065	9.87294	0.1173931	2.7841840	10	1	26 days	0.28			MPC	2009 WM ₁₂₁
2009 WP ₁₂₁	19.6	0.15	20091105	5.92320	347.76039	57.80941	5.17876	0.2368164	2.4062416	9	1	5 days	0.19			MPC	2009 WP ₁₂₁
2009 WT ₁₂₂	17.7	0.15	20091125	356.47988	3.68157	64.05392	8.00218	0.0721664	2.3186454	13	1	25 days	0.28			MPC	2009 WT ₁₂₂
2009 WV ₁₂₂	17.5	0.15	20091105	129.40662	46.42243	237.33254	9.00363	0.0728059	2.4333355	9	1	6 days	0.23			MPC	2009 WV ₁₂₂
2009 WW ₁₂₂	14.0	0.15	20091105	7.26656	343.41640	71.42220	5.92284	0.0499995	5.2109119	16	1	54 days	0.15			MPC	2009 WW ₁₂₂
2009 WH ₁₂₃	15.7	0.15	20091125	348.87578	12.01452	68.73093	4.42113	0.1560916	3.9389459	16	1	38 days	0.21			MPC	2009 WH ₁₂₃
2009 WW ₁₂₃	16.2	0.15	20091125	299.60020	261.72813	234.18515	4.04507	0.0825787	3.0680511	16	1	39 days	0.39			MPC	2009 WW ₁₂₃
2009 WO ₁₂₄	15.5	0.15	20091105	197.24067	156.77881	78.07443	3.94616	0.1840525	2.9631789	11	1	7 days	0.49			E MPC	2009 WO ₁₂₄
2009 WX ₁₂₄	16.3	0.15	20091125	70.97702	269.32338	69.58606	22.69820	0.1807521	3.1230888	13	1	25 days	0.36			MPC	2009 WX ₁₂₄
2009 WF ₁₂₅	15.9	0.15	20091105	260.89227	122.75207	70.55226	18.39700	0.2836007	3.1965189	9	1	8 days	0.67			MPC	2009 WF ₁₂₅
2009 WE ₁₂₆	15.5	0.15	20091125	282.70679	93.81554	76.34764	8.48212	0.1917690	3.1537533	18	1	37 days	0.30			MPC	2009 WE ₁₂₆
2009 WG ₁₂₆	16.6	0.15	20091105	141.19388	182.98215	93.78038	2.60719	0.1319190	2.4777180	11	1	7 days	0.32			MPC	2009 WG ₁₂₆
2009 WH ₁₂₆	17.3	0.15	20091215	339.51968	45.42760	71.94688	20.82403	0.3313467	3.0556235	18	1	49 days	0.27			MPC	2009 WH ₁₂₆
2009 WE ₁₂₇	17.2	0.15	20091125	24.85814	158.70897	240.97967	1.86534	0.1426924	2.9160466	17	1	24 days	0.28			MPC	2009 WE ₁₂₇
2009 WL ₁₂₇	16.7	0.15	20091125	176.29375	181.69497	74.77148	15.55681	0.1263902	2.3900995	9	1	20 days	0.24			MPC	2009 WL ₁₂₇
2009 WU ₁₂₈	17.6	0.15	20091105	331.89677	46.67141	52.58137	8.17128	0.2471420	3.1269895	10	1	5 days	0.30			MPC	2009 WU ₁₂₈
2009 WX ₁₂₈	16.3	0.15	20091105	193.59568	298.32034	288.49985	1.83838	0.2546651	2.6084160	11	1	7 days	0.22			MPC	2009 WX ₁₂₈
2009 WY ₁₂₈	15.4	0.15	20091105	172.42065	184.67651	55.47108	26.59032	0.3007567	2.9813967	11	1	7 days	0.55			E MPC	2009 WY ₁₂₈
2009 WE ₁₂₉	17.2	0.15	20091105	178.98480	353.71877	241.91152	10.88201	0.1493962	2.6725432	11	1	5 days	0.21			MPC	2009 WE ₁₂₉
2009 WX ₁₂₉	17.0	0.15	20091105	69.65174	79.12111	245.85513	11.46134	0.1735622	2.6742741	10	1	8 days	0.39			MPC	2009 WX ₁₂₉

2009 WJ ₁₃₀	16.1	0.15	20091105	265.76158	255.28299	265.17271	3.90422	0.1006394	3.1790765	14	1	18 days	0.28		MPC	2009 WJ ₁₃₀
2009 WL ₁₃₀	16.1	0.15	20091105	65.66133	91.84255	246.22564	11.85799	0.0976553	3.0541757	10	1	7 days	0.15		MPC	2009 WL ₁₃₀
2009 WR ₁₃₁	15.7	0.15	20091105	263.03455	306.42843	254.62376	10.87210	0.2903241	3.1106569	10	1	4 days	0.22		MPC	2009 WR ₁₃₁
2009 WN ₁₃₂	16.2	0.15	20100104	54.96427	126.58528	246.46135	1.52890	0.1811791	2.5553795	50	4	1994–2010	0.38	M-v 2	MPC	167478 2009 WN ₁₃₂
2009 WA ₁₃₃	18.4	0.15	20091105	10.29221	177.15232	225.12758	5.49548	0.1451803	2.1939010	9	1	4 days	0.43		MPC	2009 WA ₁₃₃
2009 WC ₁₃₃	16.6	0.15	20091105	10.15708	157.37069	237.64167	3.77451	0.0882984	2.8071288	11	1	16 days	0.16		MPC	2009 WC ₁₃₃
2009 WO ₁₃₃	16.7	0.15	20091105	14.11976	315.75500	79.39360	9.47068	0.2362843	3.1011758	8	1	3 days	0.61		MPC	2009 WO ₁₃₃
2009 WP ₁₃₃	16.9	0.15	20091105	330.39966	338.88736	114.91963	3.34902	0.0877043	2.5423384	12	1	4 days	0.37		MPC	2009 WP ₁₃₃
2009 WX ₁₃₃	16.7	0.15	20091105	343.97654	181.15114	252.62515	3.55546	0.1240824	2.8475681	18	1	45 days	0.41		MPC	2009 WX ₁₃₃
2009 WY ₁₃₃	16.7	0.15	20100104	69.45916	295.50722	54.97698	6.83326	0.0639787	2.6757140	30	1	66 days	0.50	M-v 5 D	MPC	2009 WY ₁₃₃
2009 WL ₁₃₄	15.9	0.15	20091125	35.28709	177.28005	196.44284	7.98141	0.1790751	3.0446005	13	1	18 days	0.45		MPC	2009 WL ₁₃₄
2009 WO ₁₃₄	15.9	0.15	20091125	13.72315	304.34762	100.03421	11.88834	0.1141025	2.9348588	12	1	18 days	0.56		MPC	2009 WO ₁₃₄
2009 WJ ₁₃₅	14.4	0.15	20091105	358.23303	148.57488	264.15098	2.56415	0.1315308	5.4979980	9	1	13 days	0.12		MPC	2009 WJ ₁₃₅
2009 WH ₁₃₆	15.4	0.15	20091105	93.50151	254.50993	51.28724	15.11212	0.0805224	3.0125587	13	1	2 days	0.45	E	MPC	2009 WH ₁₃₆
2009 WM ₁₃₆	17.4	0.15	20091125	359.69029	13.71658	43.50132	6.05482	0.1469708	2.6107853	13	1	25 days	0.38		MPC	2009 WM ₁₃₆
2009 WZ ₁₃₆	19.1	0.15	20091105	356.76095	359.13194	57.02803	2.71059	0.2727902	2.5895833	11	1	16 days	0.37	E	MPC	2009 WZ ₁₃₆
2009 WL ₁₃₇	17.8	0.15	20091105	349.62376	204.41132	220.13094	4.81592	0.0879596	2.2374372	13	1	30 days	0.31		MPC	2009 WL ₁₃₇
2009 WO ₁₃₇	14.5	0.15	20091105	341.09928	6.86324	69.68204	7.91988	0.1462300	5.4060536	10	1	8 days	0.31		MPC	2009 WO ₁₃₇
2009 WQ ₁₃₇	18.8	0.15	20091105	37.93026	294.45924	68.19815	5.46292	0.1161017	2.3560774	20	1	8 days	0.33		MPC	2009 WQ ₁₃₇
2009 WY ₁₃₈	16.8	0.15	20091125	313.82285	266.68428	209.85382	10.94758	0.0844438	2.7364108	11	1	3 days	0.19		MPC	2009 WY ₁₃₈
2009 WA ₁₃₉	16.9	0.15	20091125	12.86417	196.07673	212.61919	12.91142	0.0573014	3.0570559	11	1	3 days	0.38		MPC	2009 WA ₁₃₉
2009 WF ₁₃₉	17.6	0.15	20100104	25.68948	231.00702	180.85687	4.04108	0.0941099	2.1747302	39	5	1996–2009	0.37	M-v 1	MPC	167479 2009 WF ₁₃₉
2009 WG ₁₃₉	16.1	0.15	20091215	342.37022	303.63180	157.70132	5.29622	0.2016337	2.9854280	22	1	44 days	0.60		MPC	2009 WG ₁₃₉
2009 WM ₁₃₉	18.6	0.15	20100104	14.36089	265.37822	127.46851	20.78256	0.5032659	2.3898829	43	1	184 days	0.31	M-v 3	MPC	167794 2009 WM ₁₃₉
2009 WT ₁₃₉	17.1	0.15	20100104	89.35501	289.68145	16.49654	2.16959	0.0658341	2.7140545	23	1	71 days	0.42	M-v 4	MPC	2009 WT ₁₃₉
2009 WO ₁₄₀	15.5	0.15	20100104	309.27901	61.75561	70.66665	17.59615	0.1736156	3.0041265	47	3	2004–2010	0.47	M-v 1	MPC	167479 2009 WO ₁₄₀
2009 WM ₁₄₁	15.9	0.15	20100104	274.76014	78.02933	77.42612	15.15723	0.0455546	2.6680099	58	7	1996–2009	0.55	M-v 0	MPC	167479 2009 WM ₁₄₁
2009 WG ₁₄₂	16.9	0.15	20100104	60.62809	350.71870	346.69313	5.48339	0.2977793	2.5556295	32	1	74 days	0.28	M-v 4	MPC	2009 WG ₁₄₂
2009 WO ₁₄₂	17.7	0.15	20091215	54.90468	88.68401	264.06843	7.86648	0.1990203	2.2917179	18	1	58 days	0.36		MPC	2009 WO ₁₄₂
2009 WT ₁₄₅	17.7	0.15	20091105	359.07000	166.89406	233.33155	10.79246	0.2110747	2.4502377	20	1	56 days	0.38		MPC	2009 WT ₁₄₅
2009 WA ₁₄₇	16.8	0.15	20100104	23.66374	318.18548	79.17268	13.18518	0.1854986	2.6150835	30	3	1992–2009	0.45	M-v 3	MPC	167480 2009 WA ₁₄₇
2009 WE ₁₄₉	15.1	0.15	20100104	315.26620	62.01394	66.77134	27.27758	0.2011381	3.1036424	29	2	2004–2010	0.47	M-v 4	MPC	167480 2009 WE ₁₄₉
2009 WV ₁₄₉	12.7	0.15	20091016	18.33654	309.99667	81.47934	15.57403	0.0615599	5.2133051	15	1	42 days	0.29		MPC	2009 WV ₁₄₉
2009 WG ₁₅₂	13.1	0.15	20100104	180.10608	347.07939	251.84531	29.22050	0.0054140	5.2182253	20	1	71 days	0.13	M-v 4	MPC	2009 WG ₁₅₂
2009 WO ₁₅₃	18.0	0.15	20091105	37.64649	345.15696	14.92412	7.27430	0.1919554	2.3172799	11	1	6 days	0.45		MPC	2009 WO ₁₅₃
2009 WO ₁₅₅	15.6	0.15	20091125	1.74368	326.16599	96.86589	11.10246	0.0699887	3.0766472	14	1	31 days	0.42		MPC	2009 WO ₁₅₅
2009 WY ₁₅₅	17.7	0.15	20091125	11.80492	347.76027	64.81874	23.68988	0.0948494	1.9360695	25	1	36 days	0.51		MPC	2009 WY ₁₅₅
2009 WF ₁₅₆	17.4	0.15	20100104	29.03552	312.82785	71.43949	3.56484	0.3487327	3.0323079	20	1	60 days	0.27	M-v 5	MPC	2009 WF ₁₅₆
2009 WJ ₁₅₆	16.7	0.15	20091215	284.15321	293.33898	236.53315	1.50705	0.1619058	2.6402499	10	1	54 days	0.31		MPC	2009 WJ ₁₅₆
2009 WT ₁₅₆	16.7	0.15	20100104	83.39126	82.60616	244.60880	14.81827	0.1490791	2.6584531	23	3	1996–2009	0.38	M-v 3	MPC	167482 2009 WT ₁₅₆
2009 WK ₁₅₉	17.4	0.15	20091125	345.17597	13.16529	74.83983	8.33578	0.2354089	2.6964076	24	1	31 days	0.53		MPC	2009 WK ₁₅₉
2009 WL ₁₅₉	17.9	0.15	20100104	41.30583	289.07262	86.73496	5.07340	0.2647449	2.3286975	27	1	66 days	0.35	M-v 5	MPC	2009 WL ₁₅₉
2009 WY ₁₅₉	16.2	0.15	20100104	336.25265	61.65706	38.68942	6.34927	0.1392333	3.0606485	19	1	87 days	0.19	M-v 3	MPC	2009 WY ₁₅₉
2009 WY ₁₆₁	16.8	0.15	20091105	37.59294	70.13645	293.66190	2.68641	0.2427200	2.5691312	17	1	50 days	0.23		MPC	2009 WY ₁₆₁
2009 WE ₁₆₃	17.5	0.15	20091125	349.26741	192.13101	248.07402	18.92602	0.1098813	1.9412053	47	1	58 days	0.68		MPC	2009 WE ₁₆₃
2009 WZ ₁₆₃	15.9	0.15	20100104	33.07599	127.41364	271.84536	4.31319	0.1584182	3.1128252	37	5	1994–2010	0.30	M-v 0	MPC	167483 2009 WZ ₁₆₃
2009 WG ₁₆₄	16.8	0.15	20091125	345.01775	27.80375	66.25956	11.77225	0.2294723	2.7722387	32	1	59 days	0.46		MPC	2009 WG ₁₆₄
2009 WF ₁₆₅	18.0	0.15	20091215	348.56516	198.23455	257.01237	4.01682	0.1525468	2.3041865	20	1	52 days	0.31		MPC	2009 WF ₁₆₅
2009 WH ₁₆₅	16.2	0.15	20091125	35.38363	322.04315	72.01300	5.39920	0.0715127	2.8107045	17	1	51 days	0.18		MPC	2009 WH ₁₆₅
2009 WJ ₁₆₅	17.8	0.15	20100104	43.82460	314.14555	72.29875	9.83704	0.1695924	2.5762052	20	3	2002–2009	0.30	M-v 2	MPC	167484 2009 WJ ₁₆₅
2009 WO ₁₆₅	16.3	0.15	20100104	33.61284	141.97349	265.85288	9.98513	0.0754853	2.5978894	28	3	2005–2010	0.26	M-v 2	MPC	167484 2009 WO ₁₆₅
2009 WQ ₁₆₅	17.3	0.15	20100104	18.60042	358.31162	64.17219	6.47110	0.1783094	2.5334366	26	2	2005–2010	0.33	M-v 3	MPC	167485 2009 WQ ₁₆₅
2009 WO ₁₆₆	16.1	0.15	20100104	117.85556	235.24348	116.02707	8.04567	0.1167834	2.6854972	33	4	2006–2010	0.53	M-v 1	MPC	167485 2009 WO ₁₆₆

2010 JAN. 30

M.P.O. 170297

2009 WR ₁₆₆	16.0	0.15	20091215	262.79738	288.43995	291.44642	8.55698	0.0339817	3.0797572	14	1	50 days	0.26	MP	2009 WR ₁₆₆
2009 WV ₁₆₆	17.0	0.15	20091215	16.69718	329.89767	89.76726	6.01838	0.2072305	2.3789621	28	1	55 days	0.23	MP	2009 WV ₁₆₆
2009 WD ₁₆₇	15.5	0.15	20091215	56.56816	298.89228	89.69493	11.25316	0.0225805	3.1105075	20	1	57 days	0.26	MP	2009 WD ₁₆₇
2009 WE ₁₆₈	16.5	0.15	20091125	13.47167	326.58000	80.98215	4.55715	0.1131779	2.9953898	13	1	37 days	0.22	MP	2009 WE ₁₆₈
2009 WJ ₁₆₉	17.2	0.15	20100104	5.93579	230.11630	200.47833	3.68212	0.0521425	2.7247096	31	4	2004–2009	0.39	M-v 1	167487 2009 WJ ₁₆₉
2009 WM ₁₆₉	17.5	0.15	20091125	16.16631	126.26318	264.76140	8.54976	0.2552540	2.7134168	20	1	25 days	0.27	MP	2009 WM ₁₆₉
2009 WQ ₁₆₉	16.1	0.15	20100104	8.87438	150.91317	277.06985	3.24114	0.0498499	2.7904862	58	7	1994–2009	0.48	M-v 0	167487 2009 WQ ₁₆₉
2009 WO ₁₇₁	16.3	0.15	20091105	57.96547	321.70399	13.57829	4.96177	0.1929157	2.5898086	19	1	31 days	0.49	MP	2009 WO ₁₇₁
2009 WT ₁₇₂	18.1	0.15	20091125	20.07849	300.00352	87.89621	9.60614	0.2255820	2.2420007	16	1	18 days	0.56	MP	2009 WT ₁₇₂
2009 WM ₁₇₃	15.3	0.15	20091215	171.42928	175.68830	86.20537	20.19198	0.1850732	3.1228343	18	1	57 days	0.24	MP	2009 WM ₁₇₃
2009 WN ₁₇₃	15.3	0.15	20100104	298.82348	276.21834	238.39837	15.74049	0.0939078	3.0804162	25	3	2003–2009	0.42	M-v 3	167487 2009 WN ₁₇₃
2009 WE ₁₇₅	15.9	0.15	20100104	347.16335	92.97410	349.96962	6.13316	0.0438079	3.0110631	41	5	1993–2010	0.37	M-v 0	167488 2009 WE ₁₇₅
2009 WO ₁₇₇	16.8	0.15	20100104	30.57244	355.92746	40.81510	10.61075	0.1092953	3.1652431	22	2	2003–2010	0.39	M-v 4	166023 2009 WO ₁₇₇
2009 WP ₁₇₇	15.6	0.15	20091105	244.63732	306.37482	237.68834	9.46883	0.1477116	3.0860922	14	1	46 days	0.15	MP	2009 WP ₁₇₇
2009 WA ₁₇₈	16.1	0.15	20091125	13.50294	314.32691	87.60356	2.89698	0.0753184	3.2150374	13	1	18 days	0.21	MP	2009 WA ₁₇₈
2009 WC ₁₇₈	16.2	0.15	20100104	346.16169	231.54595	212.71409	4.34763	0.1138566	3.1108462	38	4	1998–2009	0.43	M-v 2	167488 2009 WC ₁₇₈
2009 WT ₁₇₈	16.5	0.15	20100104	52.96564	354.79157	20.16249	5.66667	0.0858116	2.8810393	25	3	2004–2010	0.27	M-v 3	167489 2009 WT ₁₇₈
2009 WB ₁₈₀	16.5	0.15	20091105	296.97937	58.75031	78.93305	11.84678	0.0970503	2.6057960	11	1	7 days	0.38	MP	2009 WB ₁₈₀
2009 WQ ₁₈₀	16.8	0.15	20100104	50.32929	285.20279	96.07984	5.94430	0.1232792	2.7147742	21	2	2006–2010	0.45	M-v 5	167489 2009 WQ ₁₈₀
2009 WW ₁₈₀	18.3	0.15	20091125	16.34298	311.49929	93.17014	5.36196	0.1738893	2.2847118	16	1	18 days	0.32	MP	2009 WW ₁₈₀
2009 WJ ₁₈₁	17.8	0.15	20100104	359.26177	334.11562	111.36618	3.55535	0.1956526	2.4320979	17	1	60 days	0.27	M-v 4	2009 WJ ₁₈₁
2009 WO ₁₈₁	16.4	0.15	20091215	121.49060	221.66841	90.78924	12.72305	0.0269083	3.0362630	17	1	50 days	0.27	MP	2009 WO ₁₈₁
2009 WA ₁₈₂	15.2	0.15	20091105	358.86697	8.21176	62.28391	20.16433	0.1275632	3.1158854	18	1	10 days	0.51	MP	2009 WA ₁₈₂
2009 WL ₁₈₂	17.8	0.15	20091215	354.52234	42.75499	44.96231	5.51715	0.1851162	2.2676253	25	1	44 days	0.48	MP	2009 WL ₁₈₂
2009 WY ₁₈₄	17.1	0.15	20100104	54.45227	295.66336	81.14542	10.04701	0.1098270	2.2387195	34	1	60 days	0.48	M-v 5	2009 WY ₁₈₄
2009 WA ₁₈₅	15.7	0.15	20100104	350.61980	212.53964	240.43582	12.90103	0.0461411	2.5905126	53	7	1992–2009	0.48	M-v 1	167491 2009 WA ₁₈₅
2009 WF ₁₈₅	16.0	0.15	20091125	33.15222	115.66658	271.51466	28.49702	0.3743353	2.6220020	18	1	31 days	0.40	MP	2009 WF ₁₈₅
2009 WO ₁₈₈	18.2	0.15	20091125	141.35713	32.07693	241.14681	19.35099	0.0410837	1.8784177	18	1	38 days	0.29	MP	2009 WO ₁₈₈
2009 WD ₁₈₉	17.2	0.15	20091105	22.46793	133.34675	248.21461	8.38637	0.2268687	2.7775728	21	1	50 days	0.44	MP	2009 WD ₁₈₉
2009 WU ₁₈₉	17.0	0.15	20091105	25.98289	144.03691	242.77458	4.70932	0.1574476	2.5836738	20	1	50 days	0.46	MP	2009 WU ₁₈₉
2009 WG ₁₉₀	17.6	0.15	20091125	2.60775	356.17921	70.51892	5.30855	0.0662823	2.7486830	18	1	22 days	0.44	MP	2009 WG ₁₉₀
2009 WJ ₁₉₀	16.9	0.15	20091125	4.18232	175.04183	248.83324	15.27909	0.1857010	3.1703203	12	1	17 days	0.32	MP	2009 WJ ₁₉₀
2009 WL ₁₉₀	13.8	0.15	20091105	11.17972	167.25888	250.60938	2.78903	0.0588466	5.1081095	16	1	45 days	0.50	MP	2009 WL ₁₉₀
2009 WM ₁₉₀	16.2	0.15	20100104	122.04525	225.50353	81.06476	3.25453	0.0977493	3.1413108	35	5	2001–2009	0.39	M-v 1	167492 2009 WM ₁₉₀
2009 WO ₁₉₀	18.3	0.15	20091125	298.98682	256.29490	242.99725	19.01658	0.1103390	1.8649711	10	1	16 days	0.50	MP	2009 WO ₁₉₀
2009 WX ₁₉₀	16.3	0.15	20091125	26.17590	322.78991	76.20968	11.24152	0.0906559	3.1682498	19	1	29 days	0.36	MP	2009 WX ₁₉₀
2009 WJ ₁₉₁	16.2	0.15	20091105	327.00659	47.88394	55.77743	14.83948	0.2167925	3.1246728	31	1	35 days	0.42	MP	2009 WJ ₁₉₁
2009 WQ ₁₉₁	17.1	0.15	20100104	44.66591	119.77850	251.29406	3.78962	0.1328926	2.7863475	19	1	66 days	0.27	M-v 5	2009 WQ ₁₉₁
2009 WV ₁₉₂	16.9	0.15	20091125	0.70398	174.87999	240.08549	13.12712	0.1224014	3.0523937	14	1	32 days	0.19	MP	2009 WV ₁₉₂
2009 WW ₁₉₂	17.6	0.15	20100104	295.31220	104.69130	40.38844	4.03768	0.1039298	2.2541566	30	3	2004–2009	0.39	M-v 4	167493 2009 WW ₁₉₂
2009 WE ₁₉₃	18.4	0.15	20091105	341.42778	28.82843	50.73652	5.20584	0.2195649	2.5983462	13	1	31 days	0.43	MP	2009 WE ₁₉₃
2009 WM ₁₉₃	17.3	0.15	20100104	58.03771	267.27760	54.74367	19.24755	0.3954573	2.7604563	20	1	81 days	0.26	M-v 4	2009 WM ₁₉₃
2009 WS ₁₉₃	15.6	0.15	20100104	206.98113	164.71702	53.65321	9.97916	0.0528383	2.9944385	24	1	61 days	0.31	M-v 4	2009 WS ₁₉₃
2009 WF ₁₉₄	17.6	0.15	20091125	279.98285	287.20101	235.62535	1.64217	0.1061355	2.5723331	11	1	16 days	0.25	MP	2009 WF ₁₉₄
2009 WC ₁₉₅	16.2	0.15	20100104	47.90483	331.13738	39.53142	6.80120	0.1802747	2.6593961	53	4	2000–2009	0.54	M-v 2	167493 2009 WC ₁₉₅
2009 WJ ₁₉₅	16.6	0.15	20091125	15.89521	323.55512	84.93492	15.73542	0.0792032	2.5987001	12	1	16 days	0.32	MP	2009 WJ ₁₉₅
2009 WW ₁₉₅	17.2	0.15	20091105	49.36937	325.81650	28.54002	2.31548	0.0797230	2.8676095	12	1	34 days	0.23	MP	2009 WW ₁₉₅
2009 WP ₁₉₆	17.3	0.15	20100104	344.08266	24.46592	74.67945	9.14225	0.1936312	2.7724404	21	1	67 days	0.49	M-v 4	2009 WP ₁₉₆
2009 WC ₁₉₈	17.0	0.15	20091215	10.76249	136.06576	313.38958	7.88939	0.2638858	2.7623623	14	1	43 days	0.23	MP	2009 WC ₁₉₈
2009 WG ₁₉₈	16.6	0.15	20100104	305.46900	166.69416	329.69590	5.83924	0.0864403	2.4395099	63	5	2001–2010	0.59	M-v 1	167494 2009 WG ₁₉₈
2009 WS ₁₉₈	15.5	0.15	20091125	60.56549	250.52478	102.48057	11.65992	0.1308125	3.0280626	17	1	15 days	0.32	MP	2009 WS ₁₉₈
2009 WY ₂₀₀	16.5	0.15	20091215	335.90553	24.69181	80.68870	13.89092	0.1187306	2.7763951	25	1	57 days	0.34	MP	2009 WY ₂₀₀
2009 WB ₂₀₂	16.9	0.15	20091125	8.99274	322.00574	94.46738	12.92736	0.0996376	2.7018299	14	1	15 days	0.35	MP	2009 WB ₂₀₂

2009 WR ₂₀₂	15.3	0.15	20100104	27.98583	312.57250	118.10695	23.61497	0.2929691	3.1253381	53	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	167495 2009 WR ₂₀₂
2009 WT ₂₀₂	17.5	0.15	20091125	86.44827	269.00043	56.86795	22.51623	0.0820813	1.9555744	18	1	37 days	0.57			MPC	2009 WT ₂₀₂
2009 WM ₂₀₃	16.0	0.15	20100104	316.64918	271.08485	247.38464	22.55765	0.3384257	3.1513549	32	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	167495 2009 WM ₂₀₃
2009 WS ₂₀₃	17.6	0.15	20100104	38.48396	297.41811	89.12894	3.17282	0.2182465	2.3455514	25	1	117 days	0.33	M-v	4	MPC	2009 WS ₂₀₃
2009 WN ₂₀₄	13.6	0.15	20091105	12.52801	157.93912	244.98065	40.31288	0.0706177	5.1871160	13	1	53 days	0.21			MPC	2009 WN ₂₀₄
2009 WN ₂₀₅	18.1	0.15	20091125	314.69676	216.84845	266.32182	4.25591	0.1743754	2.3583427	17	1	32 days	0.29			MPC	2009 WN ₂₀₅
2009 WC ₂₀₇	17.6	0.15	20091105	337.12075	53.29788	35.47545	3.20144	0.1534163	2.6835455	13	1	34 days	0.14			MPC	2009 WC ₂₀₇
2009 WF ₂₀₇	18.4	0.15	20100104	21.50073	4.78083	43.30201	3.34355	0.1852524	2.3713216	21	1	90 days	0.21	M-v	3	MPC	2009 WF ₂₀₇
2009 WW ₂₀₇	16.0	0.15	20100104	98.95332	263.46996	57.33455	11.53865	0.1298612	3.1355554	20	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC	2009 WW ₂₀₇
2009 WY ₂₀₇	16.5	0.15	20100104	15.86240	356.77076	60.98965	13.25184	0.0964083	2.7904355	22	1	64 days	0.18	M-v	4	MPC	2009 WY ₂₀₇
2009 WM ₂₀₈	16.4	0.15	20100104	8.13923	170.68366	259.46203	12.86729	0.1020484	3.0252192	13	1	71 days	0.21	M-v	4	MPC	2009 WM ₂₀₈
2009 WW ₂₀₈	16.8	0.15	20091105	42.94645	116.68717	251.62828	11.29278	0.1485326	2.7415680	21	1	50 days	0.32			MPC	2009 WW ₂₀₈
2009 WN ₂₁₀	17.1	0.15	20091125	356.29000	326.86490	103.15265	3.25424	0.1030104	2.9926376	9	1	29 days	0.22			MPC	2009 WN ₂₁₀
2009 WP ₂₁₂	16.4	0.15	20091125	13.65207	128.50994	286.44814	4.98448	0.0679996	2.8878521	13	1	30 days	0.32			MPC	2009 WP ₂₁₂
2009 WA ₂₁₃	16.0	0.15	20091215	355.39732	181.20206	268.15949	12.73781	0.1422723	2.6957864	26	1	58 days	0.50			MPC	2009 WA ₂₁₃
2009 WZ ₂₁₄	17.6	0.15	20100104	47.56463	334.46935	59.42484	0.96421	0.0685035	2.1534141	47	3	2004–2010	0.31	M-v	2	MPC	167798 2009 WZ ₂₁₄
2009 WL ₂₁₅	15.8	0.15	20100104	19.95299	326.84662	122.05592	13.83014	0.2434128	2.6372117	61	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	167497 2009 WL ₂₁₅
2009 WN ₂₁₅	15.9	0.15	20100104	51.08875	284.73548	79.42956	11.26524	0.2190700	3.0220572	26	1	91 days	0.48	M-v	5	MPC	2009 WN ₂₁₅
2009 WV ₂₁₅	15.3	0.15	20100104	347.66199	180.56394	265.23834	16.48950	0.2167586	3.0652047	25	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC	2009 WV ₂₁₅
2009 WY ₂₁₅	17.1	0.15	20100104	38.04832	327.56452	55.81573	19.12074	0.1877795	2.5259981	32	2	2005–2009	0.40	M-v	4	MPC	167498 2009 WY ₂₁₅
2009 WB ₂₁₆	17.4	0.15	20100104	7.00894	180.28236	239.65921	2.31330	0.1576394	2.6298805	31	3	1996–2010	0.23	M-v	2	MPC	167498 2009 WB ₂₁₆
2009 WC ₂₁₆	16.8	0.15	20100104	3.22467	314.17740	115.71639	25.93563	0.2997667	2.2704471	40	4	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	167498 2009 WC ₂₁₆
2009 WM ₂₁₆	14.9	0.15	20091105	12.54251	41.30407	355.65433	8.43366	0.1303061	3.4220012	25	1	30 days	0.45			MPC	2009 WM ₂₁₆
2009 WN ₂₁₆	15.9	0.15	20091105	79.89813	307.32541	7.61937	8.89469	0.1710400	2.5702582	18	1	52 days	0.74			MPC	2009 WN ₂₁₆
2009 WT ₂₁₆	17.7	0.15	20091125	3.36243	332.08487	83.96587	13.94997	0.2586071	2.6354935	21	1	35 days	0.76			MPC	2009 WT ₂₁₆
2009 WA ₂₁₇	18.8	0.15	20100104	356.71866	34.96327	64.30470	7.64456	0.2503494	1.9565080	23	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC	2009 WA ₂₁₇
2009 WF ₂₁₇	17.4	0.15	20091105	348.08326	62.58173	14.93517	6.95444	0.2968863	2.7874483	21	1	14 days	0.48			MPC	2009 WF ₂₁₇
2009 WK ₂₁₇	17.6	0.15	20100104	15.68261	303.26746	121.73894	3.48070	0.2047729	2.3864490	29	2	2005–2010	0.28	M-v	3	MPC	167498 2009 WK ₂₁₇
2009 WP ₂₁₇	17.1	0.15	20091105	13.05179	284.46260	110.23723	6.44487	0.2448054	2.3382043	21	1	12 days	0.34			MPC	2009 WP ₂₁₇
2009 WQ ₂₁₇	17.1	0.15	20100104	334.60830	208.39682	261.27155	4.10837	0.1391602	2.3595578	46	3	1996–2010	0.42	M-v	2	MPC	167499 2009 WQ ₂₁₇
2009 WW ₂₁₇	16.3	0.15	20100104	25.85912	312.67696	82.17694	17.95733	0.2105308	3.1612399	15	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC	2009 WW ₂₁₇
2009 WX ₂₁₇	15.4	0.15	20100104	357.45405	303.91438	133.65832	6.72418	0.1273813	3.1948816	42	4	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	167499 2009 WX ₂₁₇
2009 WB ₂₁₈	16.5	0.15	20100104	9.38835	200.82488	231.04965	10.61838	0.2579870	3.0207917	27	2	2003–2009	0.44	M-v	4	MPC	167499 2009 WB ₂₁₈
2009 WK ₂₁₈	15.8	0.15	20100104	250.58625	133.05897	80.17201	26.04678	0.1735184	2.7890856	42	3	2002–2009	0.57	M-v	3	MPC	167500 2009 WK ₂₁₈
2009 WS ₂₁₈	17.2	0.15	20091125	354.92268	357.80034	73.09879	2.75593	0.1595048	3.1005155	10	1	25 days	0.28			MPC	2009 WS ₂₁₈
2009 WN ₂₂₁	17.2	0.15	20091125	359.53787	317.28264	98.32765	4.14023	0.1022796	2.7514715	12	1	33 days	0.29			MPC	2009 WN ₂₂₁
2009 WM ₂₂₂	16.8	0.15	20091105	3.43130	333.19086	72.73478	8.11064	0.1484822	3.0259720	12	1	34 days	0.46			MPC	2009 WM ₂₂₂
2009 WY ₂₂₄	17.2	0.15	20100104	12.46712	188.75050	268.74890	18.89159	0.1166259	1.9452603	15	1	68 days	0.42	M-v	4	MPC	2009 WY ₂₂₄
2009 WG ₂₂₅	17.9	0.15	20100104	18.71846	161.03933	251.23527	9.08490	0.1054652	2.2225424	24	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	2009 WG ₂₂₅
2009 WQ ₂₂₅	21.0	0.15	20091105	333.13119	101.73767	4.79678	0.69212	0.4213285	2.3017683	11	1	12 days	0.35			MPC	2009 WQ ₂₂₅
2009 WP ₂₂₈	14.1	0.15	20091125	76.93536	261.73814	64.17112	13.02898	0.0687023	5.1833960	10	1	32 days	0.16			MPC	2009 WP ₂₂₈
2009 WG ₂₂₉	13.7	0.15	20091105	326.63261	318.42514	128.76524	3.63241	0.0630765	5.3115091	12	1	32 days	0.17			MPC	2009 WG ₂₂₉
2009 WN ₂₃₀	16.5	0.15	20091125	63.77823	300.86326	64.11283	12.04189	0.0393225	2.7104545	21	1	50 days	0.38			MPC	2009 WN ₂₃₀
2009 WO ₂₃₀	16.3	0.15	20100104	93.08219	287.73852	50.21970	3.31118	0.1046090	3.0383895	39	6	1998–2010	0.42	M-v	0	MPC	167502 2009 WO ₂₃₀
2009 WF ₂₃₃	15.7	0.15	20091125	32.83252	331.40329	62.58108	14.78069	0.1160766	2.7273277	27	1	37 days	0.64			MPC	2009 WF ₂₃₃
2009 WN ₂₃₃	19.2	0.15	20091105	15.59005	316.80406	70.93805	3.90079	0.2314860	2.4299699	9	1	10 days	0.33		E	MPC	2009 WN ₂₃₃
2009 WA ₂₃₄	16.3	0.15	20091105	44.61591	356.00012	330.30991	1.07250	0.2745672	3.1541538	9	1	6 days	0.20			MPC	2009 WA ₂₃₄
2009 WT ₂₃₄	17.9	0.15	20091125	40.20166	280.84231	101.12545	5.62738	0.1511898	2.2292771	10	1	50 days	0.45			MPC	2009 WT ₂₃₄
2009 WJ ₂₃₅	17.0	0.15	20091125	357.54340	4.57286	63.06368	2.48018	0.1962962	3.0457393	14	1	21 days	0.48		E	MPC	2009 WJ ₂₃₅
2009 WD ₂₃₆	17.7	0.15	20091215	16.12788	330.44773	87.53288	4.07687	0.1594265	2.3288803	20	1	48 days	0.23			MPC	2009 WD ₂₃₆
2009 WK ₂₃₆	16.8	0.15	20091125	340.13542	31.63406	60.57933	4.75998	0.2439025	2.9176216	11	1	18 days	0.34			MPC	2009 WK ₂₃₆
2009 WP ₂₃₆	17.6	0.15	20091215	357.31481	21.99786	70.99519	5.17189	0.2446743	2.6660986	14	1	43 days	0.25			MPC	2009 WP ₂₃₆
2009 WX ₂₃₆	16.5	0.15	20091125	327.44211	31.54149	73.18666	14.98822	0.0301489	2.5558605	19	1	49 days	0.21			MPC	2009 WX ₂₃₆

2010 JAN. 30

M.P.O. 170299

2009 WX ₂₃₉	17.6	0.15	20091125	55.48091	84.76082	273.53533	7.35311	0.1933974	2.5819465	11	1	24 days	0.21	MP	2009 WX ₂₃₉
2009 WH ₂₄₁	17.3	0.15	20091105	18.60051	250.46285	132.98798	4.30772	0.1687586	2.3433819	12	1	16 days	0.61	MP	2009 WH ₂₄₁
2009 WT ₂₄₃	16.7	0.15	20091125	4.60067	154.18213	273.09033	6.95176	0.1118719	2.8137567	14	1	49 days	0.30	MP	2009 WT ₂₄₃
2009 WN ₂₄₄	17.0	0.15	20100104	25.66819	198.47657	209.79940	4.28633	0.2454581	2.5446985	31	2	1960–2009	0.48	M-v 5	167503 2009 WN ₂₄₄
2009 WU ₂₄₄	16.7	0.15	20091215	32.64261	339.51011	79.02451	6.20380	0.2465962	2.5671007	15	1	58 days	0.54	MP	2009 WU ₂₄₄
2009 WY ₂₄₅	13.0	0.15	20091215	85.43199	67.93200	269.75704	16.89259	0.0543568	5.1658740	9	1	46 days	0.33	MP	2009 WY ₂₄₅
2009 WO ₂₄₆	16.4	0.15	20091125	64.33957	98.26501	244.65887	11.77041	0.1965419	3.0747433	20	1	23 days	0.53	MP	2009 WO ₂₄₆
2009 WS ₂₄₆	18.3	0.15	20091125	7.85731	169.43270	249.81251	5.91633	0.1254395	2.3579608	20	1	37 days	0.26	MP	2009 WS ₂₄₆
2009 WU ₂₄₆	16.7	0.15	20091125	329.46352	201.72356	259.85508	11.68068	0.1423214	3.0195929	17	1	38 days	0.34	MP	2009 WU ₂₄₆
2009 WC ₂₄₇	17.3	0.15	20091215	326.80693	208.11370	261.13063	17.59275	0.0798624	2.0014685	20	1	51 days	0.61	MP	2009 WC ₂₄₇
2009 WH ₂₄₇	17.4	0.15	20091105	16.08305	243.85609	148.61717	3.70788	0.2084480	2.3242003	22	1	8 days	0.75	MP	2009 WH ₂₄₇
2009 WT ₂₄₇	17.2	0.15	20091215	332.63886	149.03651	325.53859	5.27222	0.1874671	2.5447775	32	1	42 days	0.53	MP	2009 WT ₂₄₇
2009 WZ ₂₄₇	15.9	0.15	20100104	14.90564	353.34669	75.19876	10.61106	0.1045042	2.8773394	41	3	1997–2010	0.35	M-v 3	167503 2009 WZ ₂₄₇
2009 WF ₂₄₈	17.3	0.15	20091105	22.24998	147.75120	223.92282	13.58914	0.2723465	2.6432591	16	1	8 days	0.38	MP	2009 WF ₂₄₈
2009 WE ₂₄₉	16.6	0.15	20091125	39.47398	328.71253	44.09007	7.94595	0.2174486	2.5746858	14	1	48 days	0.24	MP	2009 WE ₂₄₉
2009 WK ₂₄₉	16.5	0.15	20100104	30.14186	144.69799	258.06241	11.91674	0.1765304	2.5446535	46	2	2005–2010	0.40	M-v 4	167504 2009 WK ₂₄₉
2009 WL ₂₄₉	16.0	0.15	20100104	1.11269	175.21051	263.47225	4.15732	0.0679995	2.7591525	29	2	2004–2010	0.30	M-v 3	167504 2009 WL ₂₄₉
2009 WO ₂₄₉	17.0	0.15	20091125	348.70389	346.75627	93.77628	10.76706	0.0975266	2.3270875	13	1	24 days	0.42	MP	2009 WO ₂₄₉
2009 WV ₂₄₉	15.5	0.15	20091125	213.28960	318.92381	266.35168	11.39594	0.0271451	2.9058126	22	1	51 days	0.23	MP	2009 WV ₂₄₉
2009 WW ₂₄₉	16.0	0.15	20091125	274.39675	90.38331	75.50402	16.04608	0.0226781	3.0132109	14	1	52 days	0.33	MP	2009 WW ₂₄₉
2009 WP ₂₅₀	15.8	0.15	20100104	3.88045	176.05431	263.31513	13.79998	0.0648905	2.5976840	38	4	2002–2010	0.41	M-v 2	167505 2009 WP ₂₅₀
2009 WR ₂₅₀	14.8	0.15	20100104	238.30624	122.33827	82.51219	12.49010	0.0223920	2.9922033	25	2	2004–2010	0.41	M-v 4	167505 2009 WR ₂₅₀
2009 WS ₂₅₀	15.9	0.15	20091125	316.56713	252.83398	246.17459	11.88291	0.2071850	2.6472388	21	1	23 days	0.51	MP	2009 WS ₂₅₀
2009 WT ₂₅₀	15.7	0.15	20091105	330.60039	47.12517	47.65015	5.10720	0.0494355	2.9209938	20	1	54 days	0.38	MP	2009 WT ₂₅₀
2009 WN ₂₅₁	16.4	0.15	20100104	338.96277	37.29097	72.96371	9.74574	0.1741575	2.7468535	22	1	64 days	0.25	M-v 4 D	2009 WN ₂₅₁
2009 WZ ₂₅₁	16.4	0.15	20100104	39.87396	317.28317	80.70104	4.79037	0.0994985	2.7832352	38	2	2007–2010	0.35	M-v 3	167505 2009 WZ ₂₅₁
2009 WE ₂₅₃	17.7	0.15	20100104	27.95423	105.62259	283.77497	11.93545	0.5491938	2.5923530	58	2	2005–2010	0.51	M-v 3	167506 2009 WE ₂₅₃
2009 WA ₂₅₄	15.9	0.15	20100104	19.28306	165.45700	253.36149	9.12933	0.0797616	2.9914959	18	1	64 days	0.28	M-v 4	2009 WA ₂₅₄
2009 WM ₂₅₅	17.5	0.15	20091215	26.07650	327.29343	98.03777	7.24262	0.1313685	2.3939693	31	1	54 days	0.27	MP	2009 WM ₂₅₅
2009 WP ₂₅₅	15.4	0.15	20091125	23.51929	306.68679	93.14668	4.59263	0.1376217	3.9428989	10	1	33 days	0.25	MP	2009 WP ₂₅₅
2009 WT ₂₅₅	15.6	0.15	20100104	282.61632	81.57348	80.97630	11.31898	0.0419888	3.2300593	28	3	2000–2010	0.20	M-v 2	167506 2009 WT ₂₅₅
2009 WJ ₂₅₆	16.0	0.15	20091125	74.90235	264.39807	75.71713	10.13038	0.1414883	2.7224938	11	1	21 days	0.23	MP	2009 WJ ₂₅₆
2009 WL ₂₅₆	15.7	0.15	20091215	71.75905	283.13656	76.62891	14.13872	0.0494323	3.1521581	13	1	44 days	0.25	MP	2009 WL ₂₅₆
2009 WQ ₂₅₆	18.1	0.15	20100104	22.93143	169.94671	245.10087	1.51724	0.1731231	2.2984498	21	1	88 days	0.27	M-v 4	2009 WQ ₂₅₆
2009 WT ₂₅₆	15.4	0.15	20091125	319.68623	232.61337	248.15500	16.50242	0.0857503	3.0719525	13	1	39 days	0.18	MP	2009 WT ₂₅₆
2009 WG ₂₅₇	16.6	0.15	20091125	35.46229	316.19697	63.48370	5.46108	0.1723130	2.6492606	10	1	21 days	0.33	MP	2009 WG ₂₅₇
2009 WK ₂₅₇	15.4	0.15	20091215	257.17451	284.84627	264.66021	14.00491	0.0783791	3.1634105	20	1	44 days	0.26	MP	2009 WK ₂₅₇
2009 WE ₂₅₈	17.0	0.15	20091215	335.29094	33.93541	106.70168	7.92053	0.0468601	2.2986585	19	1	52 days	0.28	MP	2009 WE ₂₅₈
2009 WB ₂₅₉	18.8	0.15	20091125	0.84356	35.83685	35.25118	3.64634	0.2808143	2.6952268	11	1	26 days	0.54	MP	2009 WB ₂₅₉
2009 WL ₂₅₉	16.4	0.15	20100104	348.86567	216.04471	267.72156	7.28754	0.1522522	2.7342358	41	3	1995–2010	0.32	M-v 2	167507 2009 WL ₂₅₉
2009 WP ₂₅₉	16.3	0.15	20100104	35.58017	316.64593	107.17934	14.72960	0.2512396	2.5994419	17	1	99 days	0.21	M-v 4	2009 WP ₂₅₉
2009 WS ₂₅₉	16.5	0.15	20091125	36.03921	284.13710	99.45130	7.87335	0.1569110	3.4137204	12	1	25 days	0.33	MP	2009 WS ₂₅₉
2009 WU ₂₅₉	15.5	0.15	20091215	342.92985	24.39318	102.38742	14.70284	0.1909617	3.2844838	36	1	55 days	0.38	MP	2009 WU ₂₅₉
2009 WV ₂₅₉	17.0	0.15	20091215	332.84711	213.53512	288.63535	15.85375	0.1131474	2.6482197	17	1	55 days	0.60	MP	2009 WV ₂₅₉
2009 WW ₂₅₉	15.8	0.15	20091125	324.09263	42.71775	77.79100	12.95313	0.1086871	2.7611526	16	1	53 days	0.14	MP	2009 WW ₂₅₉
2009 WY ₂₅₉	15.7	0.15	20091125	48.39659	307.06061	75.82546	10.68852	0.0742836	3.1890837	15	1	52 days	0.19	MP	2009 WY ₂₅₉
2009 WD ₂₆₀	16.6	0.15	20091215	340.94127	56.23994	81.24964	4.57929	0.1181980	3.1566052	13	1	56 days	0.22	MP	2009 WD ₂₆₀
2009 WE ₂₆₀	16.5	0.15	20091125	327.91148	194.96177	308.37947	8.26428	0.0875860	3.1954935	15	1	46 days	0.28	MP	2009 WE ₂₆₀
2009 WF ₂₆₀	16.1	0.15	20091215	52.69497	117.94667	293.16696	14.57323	0.0742207	3.0670149	18	1	52 days	0.27	MP	2009 WF ₂₆₀
2009 WK ₂₆₀	17.5	0.15	20091215	333.10198	35.05063	77.68131	7.99233	0.0630177	2.3595220	15	1	45 days	0.16	MP	2009 WK ₂₆₀
2009 WM ₂₆₀	16.5	0.15	20091215	346.42553	193.02968	261.30401	7.27784	0.0559218	3.1684544	15	1	43 days	0.18	MP	2009 WM ₂₆₀
2009 WN ₂₆₀	17.0	0.15	20091215	102.95263	62.36645	259.70430	14.09306	0.1470573	2.5226404	17	1	40 days	0.17	MP	2009 WN ₂₆₀
2009 WO ₂₆₀	16.8	0.15	20091215	28.14499	136.98775	272.87200	10.90958	0.0860720	2.7377605	16	1	42 days	0.27	MP	2009 WO ₂₆₀

2009 WQ ₂₆₀	16.7	0.15	20091215	24.19539	332.29012	76.38270	3.12414	0.1147951	2.9279417	16	1	49 days	0.21	MP	2009 WQ ₂₆₀
2009 WU ₂₆₀	16.9	0.15	20091215	5.56091	44.06448	27.21441	1.24892	0.1553761	3.1721670	19	1	43 days	0.24	MP	2009 WU ₂₆₀
2009 XD	18.7	0.15	20100104	347.62775	269.25878	256.03657	31.46886	0.6744975	2.4482323	219	1	33 days	0.30	M-v 5	167799 2009 XD
2009 XG	17.7	0.15	20091215	326.42493	30.58686	86.28145	5.78603	0.1143692	2.2568444	25	1	38 days	0.20	MP	2009 XG
2009 XM	16.6	0.15	20091125	31.58283	305.05758	86.08248	5.95389	0.0921941	2.7661183	14	1	9 days	0.39	MP	2009 XM
2009 XO	20.5	0.15	20100104	342.65185	140.62704	27.67745	0.35751	0.5433697	1.8558024	220	1	38 days	0.38	M-v 5	167799 2009 XO
2009 XR	15.8	0.15	20091125	55.72223	186.05000	163.08172	5.79060	0.2244083	3.0015168	17	1	22 days	0.32	MP	2009 XR
2009 XV	21.0	0.15	20100104	18.21817	326.80123	44.76723	3.32666	0.6840324	2.5738393	102	1	37 days	0.44	M-v 5	167799 2009 XV
2009 XX	17.5	0.15	20091215	311.68050	185.21257	308.75508	6.62843	0.1437060	2.3610811	39	1	33 days	0.44	MP	2009 XX
2009 XA ₁	17.7	0.15	20091215	10.59029	162.21340	262.00449	20.15499	0.0402266	1.8702603	21	1	55 days	0.29	MP	2009 XA ₁
2009 XC ₁	15.7	0.15	20100104	17.00841	350.27813	77.35262	15.79666	0.1654862	2.9658199	45	4	2001–2010	0.51	M-v 2	167508 2009 XC ₁
2009 XH ₁	15.9	0.15	20100104	3.89127	8.32665	96.32826	9.07003	0.1752354	2.7974416	76	5	2001–2010	0.48	M-v 1	167508 2009 XH ₁
2009 XK ₁	17.7	0.15	20091125	355.41231	144.37208	296.79136	1.60800	0.1551107	2.3549024	17	1	40 days	0.50	MP	2009 XK ₁
2009 XQ ₁	22.3	0.15	20100104	271.31049	318.48252	256.83275	17.77834	0.2967788	1.0788686	39	1	35 days	0.56	M-v 6	167800 2009 XQ ₁
2009 XY ₁	16.0	0.15	20091125	350.48230	205.95751	260.80268	33.08120	0.2363197	2.6074438	20	1	24 days	0.44	MP	2009 XY ₁
2009 XZ ₁	21.7	0.15	20100104	265.14046	152.89662	82.10382	8.16775	0.5338321	0.8554623	34	1	36 days	0.35	M-v 7	167800 2009 XZ ₁
2009 XB ₂	20.4	0.15	20100104	35.42500	301.20784	99.46381	11.93469	0.3446792	1.6734603	36	1	32 days	0.42	M-v 5	167800 2009 XB ₂
2009 XC ₂	17.0	0.15	20100104	344.42945	93.18277	104.40337	25.79285	0.5851208	2.6432280	85	1	44 days	0.35	M-v 5	167800 2009 XC ₂
2009 XF ₂	20.1	0.15	20100104	278.45535	113.28041	88.55889	14.01270	0.2470394	1.2857264	49	1	29 days	0.42	M-v 5	167800 2009 XF ₂
2009 XG ₂	15.4	0.15	20100104	36.09721	166.24108	260.63877	15.54335	0.0474425	2.8983617	32	3	2003–2010	0.60	M-v 2	167508 2009 XG ₂
2009 XO ₂	23.5	0.15	20100104	359.85174	15.50045	91.17425	12.62577	0.4877506	1.9373147	58	1	23 days	0.34	M-v 5	167800 2009 XO ₂
2009 XP ₂	25.2	0.15	20100104	39.50926	325.45055	79.98820	9.26073	0.1973810	1.2126304	44	1	31 days	0.69	M-v 5	167800 2009 XP ₂
2009 XR ₂	19.0	0.15	20100104	33.53919	130.99556	271.54868	26.71849	0.2890344	1.4912836	184	1	42 days	0.29	M-v 5	167800 2009 XR ₂
2009 XW ₂	13.5	0.15	20100104	318.71309	42.32432	24.38629	26.25139	0.0512923	5.1206239	19	1	90 days	0.55	M-v 5	2009 XW ₂
2009 XC ₃	16.4	0.15	20091215	322.87733	229.74403	269.90291	8.95019	0.2659180	2.9775936	13	1	29 days	0.24	MP	2009 XC ₃
2009 XO ₃	15.1	0.15	20091125	24.33312	152.44010	253.10919	22.29796	0.1229425	3.1398404	17	1	25 days	0.30	MP	2009 XO ₃
2009 XP ₃	16.7	0.15	20100104	4.35500	202.00927	238.58152	5.01792	0.1849781	3.0022380	25	4	2001–2009	0.27	M-v 0	167509 2009 XP ₃
2009 XR ₃	16.4	0.15	20091215	352.68062	211.94622	245.52063	12.26417	0.3285660	3.1407949	13	1	30 days	0.28	MP	2009 XR ₃
2009 XU ₃	16.1	0.15	20091125	353.13307	185.09747	252.18228	3.94333	0.1530550	2.7272415	10	1	5 days	0.69	MP	2009 XU ₃
2009 XF ₄	16.4	0.15	20091215	337.05520	23.74936	81.57718	12.81881	0.0986229	2.7316783	16	1	28 days	0.17	MP	2009 XF ₄
2009 XW ₄	17.0	0.15	20091215	44.59819	129.44826	247.06326	5.17716	0.1951552	2.6046917	22	1	57 days	0.22	MP	2009 XW ₄
2009 XE ₅	15.6	0.15	20091215	191.86705	7.24303	244.55710	5.08153	0.2283947	3.0528605	14	1	25 days	0.25	MP	2009 XE ₅
2009 XL ₅	16.5	0.15	20091125	318.88981	58.56029	77.93095	14.86977	0.1992292	2.7425056	14	1	30 days	0.16	MP	2009 XL ₅
2009 XB ₆	15.8	0.15	20091215	336.89553	17.64030	95.94924	12.45755	0.1747852	3.0925182	17	1	54 days	0.51	MP	2009 XB ₆
2009 XK ₆	17.5	0.15	20100104	40.24993	69.15842	286.75950	4.89817	0.3317849	2.3472253	32	1	82 days	0.49	M-v 4	2009 XK ₆
2009 XT ₆	20.2	0.15	20100104	22.24104	81.53509	265.39855	5.74086	0.7672969	2.1768459	115	1	34 days	0.43	M-v 6	167800 2009 XT ₆
2009 XU ₆	16.4	0.15	20091125	16.66315	324.35458	85.53898	6.88537	0.0382227	2.8741142	11	1	8 days	0.42	MP	2009 XU ₆
2009 XX ₆	15.9	0.15	20091125	20.27023	150.12939	245.74182	10.22075	0.1155614	3.0684716	21	1	26 days	0.41	MP	2009 XX ₆
2009 XZ ₆	26.2	0.15	20100104	35.10466	326.75939	85.14562	6.47223	0.2015687	1.2216642	50	1	22 days	0.46	M-v 4	167801 2009 XZ ₆
2009 XB ₇	15.7	0.15	20100104	32.38665	282.56676	121.61765	10.35274	0.0778611	3.1253869	47	6	2001–2010	0.43	M-v 0	167510 2009 XB ₇
2009 XO ₇	16.0	0.15	20100104	51.51218	162.83466	207.66415	3.73230	0.2463217	2.6023829	42	5	1992–2010	0.58	M-v 1	167510 2009 XO ₇
2009 XP ₇	24.0	0.15	20100104	21.43396	148.10578	264.53186	12.12991	0.3874990	1.6719345	36	1	21 days	0.52	M-v 6	167801 2009 XP ₇
2009 XS ₇	16.5	0.15	20091215	52.48534	71.06360	298.32463	7.78996	0.0843469	2.8852384	14	1	27 days	0.50	MP	2009 XS ₇
2009 XV ₇	18.0	0.15	20100104	43.36974	314.43433	74.23675	27.12797	0.1323494	1.9355341	21	1	97 days	0.39	M-v 4	2009 XV ₇
2009 XZ ₇	16.6	0.15	20100104	332.49228	27.98894	96.15912	23.03494	0.1289047	2.5927884	33	3	2005–2010	0.38	M-v 2	167510 2009 XZ ₇
2009 XG ₈	18.8	0.15	20100104	231.34893	151.36406	50.93699	59.90556	0.1900398	1.4271703	42	1	20 days	0.30	M-v 7	167801 2009 XG ₈
2009 XH ₈	23.2	0.15	20100104	5.99345	1.39938	79.37615	4.92639	0.4797058	2.0694023	28	1	33 days	0.38	M-v 7	167801 2009 XH ₈
2009 XJ ₈	20.9	0.15	20100104	7.64384	344.69109	78.90876	5.08056	0.4756518	2.4621277	26	1	20 days	0.23	M-v 6	167801 2009 XJ ₈
2009 XK ₈	25.1	0.15	20100104	11.96017	300.89483	106.86893	2.75917	0.6118531	2.4643705	32	1	6 days	0.52	M-v 7	167801 2009 XK ₈
2009 XM ₈	16.4	0.15	20091215	281.22570	63.88517	112.99834	8.52876	0.0847288	2.8050523	16	1	29 days	0.50	MP	2009 XM ₈
2009 XO ₈	15.4	0.15	20091215	30.20065	319.38833	97.49178	12.83621	0.1513417	3.0752533	25	1	26 days	0.39	MP	2009 XO ₈
2009 XT ₈	15.8	0.15	20091125	89.26939	124.66365	216.40809	10.94443	0.0378044	2.6891853	15	1	19 days	0.32	MP	2009 XT ₈
2009 XU ₈	16.5	0.15	20091125	41.01634	135.14833	227.68281	12.72105	0.2975386	2.6998925	14	1	19 days	0.47	MP	2009 XU ₈

2009 XX ₈	18.3	0.15	20091125	336.17422	41.52649	61.12505	4.79339	0.1899652	2.5448872	17	1	48 days	0.35	MPG		2009 XX ₈
2009 XB ₉	16.9	0.15	20091215	350.28471	187.53030	269.90312	13.32531	0.2211268	2.6429303	25	1	36 days	0.47	MPC		2009 XB ₉
2009 XF ₉	15.9	0.15	20091215	291.13552	250.29319	290.79972	10.54865	0.1490215	2.4809740	20	1	27 days	0.49	MPC		2009 XF ₉
2009 XG ₉	17.3	0.15	20100104	41.00504	130.58654	263.36293	2.86407	0.1287595	2.3431594	39	2	2005–2010	0.41	M-v 3	167510	2009 XG ₉
2009 XK ₉	17.1	0.15	20091215	23.43106	320.51633	85.24765	9.26268	0.2691994	2.6761754	29	1	33 days	0.61	MPC		2009 XK ₉
2009 XL ₉	15.5	0.15	20100104	353.65466	199.04121	257.83586	16.40437	0.1207683	2.5924109	44	6	2000–2010	0.49	M-v 1	167511	2009 XL ₉
2009 XM ₉	16.3	0.15	20091215	30.17324	244.10602	154.67609	6.52825	0.1710743	2.6380005	14	1	24 days	0.52	MPC		2009 XM ₉
2009 XS ₉	15.9	0.15	20091215	359.09330	335.62529	107.24468	16.89802	0.3313003	3.1671672	26	1	39 days	0.43	MPC		2009 XS ₉
2009 XK ₁₀	16.6	0.15	20091125	356.14246	5.41996	69.94034	10.50195	0.0397312	3.0319593	11	1	25 days	0.30	MPC		2009 XK ₁₀
2009 XP ₁₀	18.6	0.15	20091215	355.54282	2.46655	83.34934	5.92997	0.1355395	2.2201874	16	1	29 days	0.20	MPC		2009 XP ₁₀
2009 XT ₁₀	14.2	0.15	20091215	305.63910	246.15735	262.29531	25.41147	0.0959912	3.1412372	15	1	33 days	0.37	MPC		2009 XT ₁₀
2009 XB ₁₁	18.1	0.15	20091215	328.06894	229.00374	270.10043	5.91766	0.1004265	2.2710300	19	1	29 days	0.39	MPC		2009 XB ₁₁
2009 XH ₁₁	16.0	0.15	20100104	318.43666	56.85450	98.05187	5.99293	0.0996159	2.7785340	43	4	1999–2010	0.47	M-v 2	167511	2009 XH ₁₁
2009 XK ₁₁	19.5	0.15	20091215	10.08217	163.88702	278.28079	5.63364	0.1928321	2.2988278	15	1	29 days	0.48	MPC		2009 XK ₁₁
2009 XL ₁₁	17.4	0.15	20091215	295.15738	257.51261	286.53363	5.49648	0.1709739	2.2936715	16	1	34 days	0.33	MPC		2009 XL ₁₁
2009 XP ₁₂	17.3	0.15	20091125	343.11901	29.26115	57.88289	4.34359	0.2017180	2.5882503	20	1	41 days	0.27	MPC		2009 XP ₁₂
2009 XT ₁₂	16.8	0.15	20091125	21.64871	130.97848	246.08132	13.27859	0.3779172	3.0411796	23	1	38 days	0.51	MPC		2009 XT ₁₂
2009 XK ₁₄	17.8	0.15	20091215	25.53946	220.97785	181.57588	3.15508	0.2139966	2.3714733	14	1	6 days	0.63	MPC		2009 XK ₁₄
2009 XP ₁₄	17.6	0.15	20100104	40.94692	156.51932	264.93276	3.82433	0.0667018	2.1401131	64	6	1993–2010	0.30	M-v 0	167511	2009 XP ₁₄
2009 XR ₁₄	16.8	0.15	20091215	16.03343	333.52692	111.35035	13.16962	0.1159485	3.1134491	14	1	24 days	0.22	MPC		2009 XR ₁₄
2009 XB ₁₅	16.4	0.15	20091125	64.73971	93.05377	290.70809	9.11749	0.1119906	3.0107630	21	1	58 days	0.27	MPC		2009 XB ₁₅
2009 XE ₁₅	16.3	0.15	20091215	273.88148	264.45061	293.24801	10.19585	0.0559596	3.0997992	14	1	20 days	0.24	MPC		2009 XE ₁₅
2009 XK ₁₅	15.5	0.15	20091215	270.31480	296.99943	286.00031	9.93026	0.2425243	3.0693854	15	1	24 days	0.43	MPC		2009 XK ₁₅
2009 XW ₁₅	17.3	0.15	20091215	3.72313	351.30119	105.95188	8.56137	0.1670674	2.6373192	26	1	59 days	0.66	MPC		2009 XW ₁₅
2009 XA ₁₆	17.2	0.15	20091215	17.95192	331.80002	109.16718	13.92936	0.1270078	2.6301665	13	1	24 days	0.19	MPC		2009 XA ₁₆
2009 XB ₁₆	15.8	0.15	20091215	309.98208	70.95738	108.96159	17.61756	0.2240015	3.0900091	23	1	31 days	0.33	MPC		2009 XB ₁₆
2009 XV ₁₆	16.7	0.15	20091215	45.61569	294.00776	106.55944	14.65497	0.2106541	2.8449428	24	1	59 days	0.32	MPC		2009 XV ₁₆
2009 XD ₁₇	16.9	0.15	20100104	284.91972	284.91034	281.19470	11.21186	0.1551436	2.3633746	33	1	63 days	0.52	M-v 5		2009 XD ₁₇
2009 XG ₁₇	17.8	0.15	20091215	15.48960	335.39054	109.65189	7.54400	0.1384086	2.4342913	14	1	23 days	0.27	MPC		2009 XG ₁₇
2009 XK ₁₇	17.1	0.15	20100104	16.50769	158.07919	284.26691	3.96665	0.2750490	2.7772432	33	1	112 days	0.47	M-v 4		2009 XK ₁₇
2009 XR ₁₇	16.7	0.15	20100104	278.11881	111.80455	94.17870	6.78140	0.1019101	2.4757591	32	2	2005–2010	0.27	M-v 4	167511	2009 XR ₁₇
2009 XS ₁₇	17.2	0.15	20091215	335.93858	41.69342	101.64976	18.87667	0.1997844	3.1255265	14	1	22 days	0.59	MPC		2009 XS ₁₇
2009 XX ₁₇	17.3	0.15	20091215	1.65254	12.24121	91.59973	7.91193	0.0553455	2.3338908	20	1	30 days	0.24	MPC		2009 XX ₁₇
2009 XB ₁₈	18.2	0.15	20091215	46.42724	307.84573	88.03091	5.78884	0.2189368	2.2774369	13	1	30 days	0.22	MPC		2009 XB ₁₈
2009 XN ₁₈	16.8	0.15	20091215	43.19262	106.53840	288.35656	11.82914	0.2826730	2.6053048	30	1	58 days	0.43	MPC		2009 XN ₁₈
2009 XO ₁₈	16.0	0.15	20091215	69.63817	275.58348	116.17816	5.45424	0.0761634	2.7910510	25	1	31 days	0.39	MPC		2009 XO ₁₈
2009 XQ ₁₈	16.3	0.15	20100104	322.87203	60.23763	109.49723	19.34960	0.2109973	3.0611046	30	2	2005–2010	0.44	M-v 4	167511	2009 XQ ₁₈
2009 XR ₁₈	16.4	0.15	20091215	36.71268	309.02780	110.37138	11.68157	0.1488554	2.6440592	28	1	35 days	0.50	MPC		2009 XR ₁₈
2009 XU ₁₈	16.7	0.15	20091215	97.09198	241.68352	117.78745	7.78821	0.1279781	2.7497100	17	1	31 days	0.30	MPC		2009 XU ₁₈
2009 XV ₁₈	15.1	0.15	20100104	78.86763	94.70493	286.20797	12.32022	0.1369441	3.0368041	50	4	2002–2010	0.44	M-v 1	167512	2009 XV ₁₈
2009 XW ₁₈	16.7	0.15	20100104	107.78017	234.92557	121.12915	6.49071	0.1075040	2.7570246	34	3	2007–2010	0.47	M-v 3	167512	2009 XW ₁₈
2009 XZ ₁₈	16.3	0.15	20091215	327.09541	37.75338	110.04456	12.85661	0.0699779	2.7111452	14	1	31 days	0.47	MPC		2009 XZ ₁₈
2009 XC ₁₉	16.6	0.15	20100104	329.38423	36.74381	112.58616	9.84465	0.0381358	2.8852783	32	4	2001–2010	0.26	M-v 1	167512	2009 XC ₁₉
2009 XF ₁₉	16.2	0.15	20091215	249.89313	301.63445	287.07398	9.19427	0.0515095	2.9889745	17	1	28 days	0.26	MPC		2009 XF ₁₉
2009 XN ₁₉	16.6	0.15	20091215	10.99433	336.45630	117.84471	5.73067	0.1449821	2.6315517	14	1	31 days	0.31	MPC		2009 XN ₁₉
2009 XW ₁₉	18.5	0.15	20091215	308.73107	71.70837	102.61714	3.13709	0.1665245	2.3606979	17	1	23 days	0.30	MPC		2009 XW ₁₉
2009 XY ₁₉	16.9	0.15	20100104	12.36534	3.57194	97.17517	3.15833	0.0420980	2.8299899	29	4	2001–2010	0.32	M-v 1	167512	2009 XY ₁₉
2009 XA ₂₀	17.3	0.15	20091215	316.62985	236.55907	292.88181	12.75396	0.1564191	2.6622732	14	1	31 days	0.49	MPC		2009 XA ₂₀
2009 XG ₂₀	15.4	0.15	20091215	47.81166	313.29243	73.92755	14.68264	0.2460270	2.6040382	28	1	35 days	0.45	MPC		2009 XG ₂₀
2009 XL ₂₀	16.0	0.15	20091215	45.04798	275.19787	114.94700	14.97331	0.2721709	2.9865601	18	1	29 days	0.24	MPC		2009 XL ₂₀
2009 XY ₂₀	17.7	0.15	20100104	355.95204	137.92034	338.88601	1.24457	0.1303752	2.4754223	28	3	2000–2010	0.43	M-v 3	167512	2009 XY ₂₀
2009 XM ₂₁	16.6	0.15	20091215	351.14661	8.41680	101.75804	5.51057	0.0225766	2.7679730	25	1	33 days	0.26	MPC		2009 XM ₂₁
2009 XN ₂₁	15.4	0.15	20091215	132.66925	222.44136	101.23839	10.74106	0.0748409	3.1400845	13	1	28 days	0.42	MPC		2009 XN ₂₁

2009 XP ₂₁	16.0	0.15	20091125	336.18532	25.99812	96.76287	7.45726	0.0486809	2.8628871	17	1	58 days	0.30	MPC	2009 XP ₂₁
2009 XS ₂₁	17.9	0.15	20091215	352.50077	344.03437	112.20478	10.18418	0.3086430	2.3036960	24	1	48 days	0.44	MPC	2009 XS ₂₁
2009 XT ₂₁	17.8	0.15	20091215	33.62220	143.55795	278.53358	17.86569	0.0894712	1.8836910	30	1	56 days	0.51	MPC	2009 XT ₂₁
2009 XD ₂₂	15.4	0.15	20091215	64.12200	253.68387	114.78720	27.08038	0.2943469	3.1896718	11	1	22 days	0.53	MPC	2009 XD ₂₂
2009 XM ₂₂	16.7	0.15	20091215	69.56632	269.43753	97.12458	13.50773	0.2736046	2.6323574	15	1	22 days	0.32	MPC	2009 XM ₂₂
2009 XU ₂₂	16.3	0.15	20091215	66.60353	103.96818	255.71925	7.91704	0.1433203	2.7566756	12	1	29 days	0.16	MPC	2009 XU ₂₂
2009 XV ₂₂	15.5	0.15	20091215	158.59621	197.42589	113.43226	11.80044	0.0584050	3.1502922	13	1	23 days	0.57	MPC	2009 XV ₂₂
2009 XW ₂₂	17.4	0.15	20091215	104.46944	70.54024	291.09043	11.34534	0.0524847	2.5957933	14	1	28 days	0.42	MPC	2009 XW ₂₂
2009 XZ ₂₂	16.8	0.15	20091215	70.25157	273.74720	102.84451	6.37870	0.1336862	2.6905179	12	1	34 days	0.31	MPC	2009 XZ ₂₂
2009 XE ₂₃	15.0	0.15	20091125	4.97640	148.72598	277.45947	16.06276	0.1428759	3.2318052	18	1	21 days	0.37	MPC	2009 XE ₂₃
2009 XR ₂₃	16.4	0.15	20091125	1.59370	135.65513	293.57512	6.72409	0.2574529	3.1373700	15	1	21 days	0.51	MPC	2009 XR ₂₃
2009 XV ₂₃	15.7	0.15	20091125	24.70423	122.54380	270.65973	15.27482	0.3400494	3.0391364	20	1	44 days	0.57	MPC	2009 XV ₂₃
2009 XJ ₂₄	17.2	0.15	20091215	42.88567	207.47071	159.21986	6.12258	0.3126218	2.1842023	11	1	5 days	0.45	MPC	2009 XJ ₂₄
2009 YD	17.0	0.15	20091215	359.91142	336.21767	127.93688	4.36091	0.1453371	2.5870883	34	1	34 days	0.56	MPC	2009 YD
2009 YF	24.7	0.15	20100104	179.70525	193.40588	87.64870	1.52484	0.1213798	0.9354098	44	1	17 days	0.54	M-v 7	167802 2009 YF
2009 YG	18.6	0.15	20100104	346.61447	65.69058	140.26629	3.42069	0.7014150	2.1543586	55	1	24 days	0.52	M-v 7	167802 2009 YG
2009 YO	18.5	0.15	20100104	166.58179	1.77541	266.37520	31.99583	0.5628000	1.2526692	25	1	24 days	0.34	M-v 7	167802 2009 YO
2009 YV	17.9	0.15	20091125	9.97155	339.41119	47.25389	22.11377	0.0836166	1.9753728	19	1	29 days	0.48	MPC	2009 YV
2009 YN ₁	16.9	0.15	20091215	356.82203	11.48039	92.39553	13.58417	0.2177753	2.7438081	25	1	57 days	0.30	MPC	2009 YN ₁
2009 YR ₁	17.3	0.15	20100104	62.63199	83.98303	280.44679	27.82668	0.3421424	2.6236498	17	1	73 days	0.31	M-v 4	2009 YR ₁
2009 YT ₁	17.0	0.15	20091215	43.99409	125.08159	274.71473	11.68294	0.1942060	2.6966122	13	1	22 days	0.32	MPC	2009 YT ₁
2009 YW ₁	16.3	0.15	20091215	221.73199	343.81248	272.74128	7.73239	0.1960440	2.7879618	13	1	22 days	0.43	MPC	2009 YW ₁
2009 YZ ₁	17.3	0.15	20091215	39.88484	273.32513	104.35029	28.53712	0.4004151	2.5909585	21	1	21 days	0.44	MPC	2009 YZ ₁
2009 YB ₂	17.2	0.15	20091215	20.98471	317.98136	108.78165	11.94594	0.2287528	2.6034228	18	1	26 days	0.39	MPC	2009 YB ₂
2009 YL ₂	18.1	0.15	20091215	34.68180	289.58478	113.44965	12.07750	0.2557178	2.3885130	16	1	22 days	0.20	MPC	2009 YL ₂
2009 YA ₃	16.5	0.15	20091215	351.23688	0.21985	112.18060	12.04119	0.0438493	3.1582484	13	1	22 days	0.14	MPC	2009 YA ₃
2009 YB ₃	17.6	0.15	20091215	51.73689	283.11062	110.56496	7.57127	0.1380277	2.3005953	20	1	24 days	0.33	MPC	2009 YB ₃
2009 YF ₃	17.2	0.15	20091215	9.48828	319.54853	127.65503	3.90536	0.1963693	3.1440538	13	1	22 days	0.24	MPC	2009 YF ₃
2009 YO ₃	18.5	0.15	20091215	27.02841	249.67362	172.77588	1.45672	0.1667077	2.3706429	15	1	22 days	0.20	MPC	2009 YO ₃
2009 YX ₃	15.5	0.15	20091215	321.10047	37.34227	115.86243	12.99022	0.0978279	3.0770500	26	1	32 days	0.48	MPC	2009 YX ₃
2009 YB ₄	17.5	0.15	20091215	3.18234	172.56113	289.37096	33.91951	0.1907423	2.5963204	30	1	27 days	0.40	MPC	2009 YB ₄
2009 YG ₄	16.4	0.15	20091215	87.90606	266.91912	106.60137	13.36510	0.1097268	3.0786933	10	1	21 days	0.26	MPC	2009 YG ₄
2009 YH ₄	17.3	0.15	20100104	12.71482	157.82660	295.93662	12.95518	0.2158120	2.6970690	22	1	83 days	0.43	M-v 4	2009 YH ₄
2009 YP ₄	17.8	0.15	20091215	355.75073	137.42319	337.64526	3.20705	0.1337291	2.7238442	13	1	29 days	0.27	MPC	2009 YP ₄
2009 YB ₅	16.8	0.15	20091215	150.40515	227.09710	92.02016	5.85145	0.0130511	2.6211466	10	1	24 days	0.30	MPC	2009 YB ₅
2009 YC ₅	17.6	0.15	20100104	17.88922	149.57169	295.71789	11.99663	0.2132163	2.5457523	44	3	2002-2010	0.41	M-v 2	167513 2009 YC ₅
2009 YF ₅	16.9	0.15	20091215	9.52413	158.57838	293.54108	18.09967	0.2411855	3.0827339	21	1	32 days	0.25	MPC	2009 YF ₅
2009 YL ₅	15.3	0.15	20091215	29.29066	136.56755	294.72174	25.89934	0.1578541	3.1926315	34	1	32 days	0.56	MPC	2009 YL ₅
2009 YS ₅	17.5	0.15	20091215	119.05592	33.04894	301.98537	5.20469	0.1610480	2.2645079	14	1	21 days	0.29	MPC	2009 YS ₅
2009 YW ₅	17.9	0.15	20091215	28.59055	132.54267	293.44692	12.91453	0.1838691	2.6421078	22	1	26 days	0.37	MPC	2009 YW ₅
2009 YG ₆	16.0	0.15	20091215	13.21560	232.72018	181.69145	6.24985	0.0847317	3.0588132	15	1	6 days	0.39	MPC	2009 YG ₆
2009 YH ₆	16.4	0.15	20091125	64.45674	212.97677	127.29041	6.97189	0.1773982	2.8114088	18	1	29 days	0.53	MPC	2009 YH ₆
2009 YS ₆	14.2	0.15	20100104	355.98122	288.80313	295.85757	147.76528	0.9201291	20.2539927	55	1	39 days	0.39	M-v 5	2009 YS ₆
2009 YT ₆	20.6	0.15	20100104	322.37406	100.20364	72.31245	22.11701	0.4914007	1.6613433	26	1	24 days	0.38	M-v 5	167803 2009 YT ₆
2009 YU ₆	21.4	0.15	20100104	20.07395	294.95499	91.79941	12.15816	0.6306213	2.4520222	34	1	17 days	0.43	M-v 6	167803 2009 YU ₆
2009 YV ₆	20.8	0.15	20100104	272.59783	299.05074	269.73918	13.91900	0.2574131	1.4479983	21	1	21 days	0.40	M-v 5	167803 2009 YV ₆
2009 YB ₇	16.3	0.15	20091215	0.10713	193.52640	254.52751	11.18935	0.2376632	3.1192341	22	1	20 days	0.54	MPC	2009 YB ₇
2009 YD ₇	10.0	0.15	20091125	359.03601	327.02567	126.05891	30.79195	0.8995254	132.8115661	15	1	54 days	0.28	MPC	2009 YD ₇
2009 YE ₇	4.1	0.15	20091215	207.60855	87.02170	132.77329	29.71494	0.3309290	39.6883352	11	1	24 days	0.38	E MPC	2009 YE ₇
2009 YF ₇	10.7	0.15	20091215	113.36216	177.11070	93.30675	34.18463	0.4427327	10.3132623	15	1	18 days	0.58	E MPC	2009 YF ₇
2009 YG ₇	17.1	0.15	20100104	41.74931	319.08955	84.84751	7.11725	0.0903665	2.7903582	18	1	60 days	0.19	M-v 4	2009 YG ₇
2009 YT ₇	16.0	0.15	20091215	320.39379	222.40647	287.38586	7.28812	0.1122232	3.1047231	14	1	25 days	0.24	MPC	2009 YT ₇
2009 YW ₇	17.1	0.15	20091215	348.28367	272.84059	200.36156	1.05822	0.1435767	2.4525219	21	1	59 days	0.39	MPC	2009 YW ₇

2009 YK ₈	16.5	0.15	20091215	60.59664	115.47169	274.20203	7.61004	0.0717624	2.9526285	11	1	13 days	0.20	M-v	4	MPC	2009 YK ₈
2009 YA ₉	17.8	0.15	20091215	352.28820	2.92373	101.88169	22.75675	0.0087765	2.6218888	10	1	9 days	0.35			MPC	2009 YA ₉
2009 YL ₉	16.9	0.15	20091215	96.90415	234.98911	116.80712	15.89093	0.1350115	2.6439357	17	1	22 days	0.27			MPC	2009 YL ₉
2009 YE ₁₀	17.0	0.15	20100104	13.28669	1.26902	95.40874	12.41112	0.1124808	2.5758187	19	1	60 days	0.45			MPC	2009 YE ₁₀
2009 YE ₁₁	16.3	0.15	20091215	104.05038	240.05560	93.45098	8.73375	0.2578462	2.5653273	11	1	20 days	0.62	M-v	4	MPC	2009 YE ₁₁
2009 YF ₁₁	17.4	0.15	20091215	318.79456	214.39688	300.63050	3.74338	0.1655269	2.3276010	23	1	26 days	0.44			MPC	2009 YF ₁₁
2009 YH ₁₁	16.8	0.15	20091215	99.26484	294.36764	61.79577	3.04243	0.0729264	2.8595241	14	1	20 days	0.28			MPC	2009 YH ₁₁
2009 YJ ₁₁	15.1	0.15	20091215	144.59577	211.08760	98.82008	18.01224	0.2212507	3.2240585	11	1	19 days	0.38			MPC	2009 YJ ₁₁
2009 YR ₁₁	18.2	0.15	20091125	1.79137	99.84231	349.72468	2.78826	0.1915423	2.6093643	15	1	47 days	0.21	M-v	4	MPC	2009 YR ₁₁
2009 YB ₁₂	17.5	0.15	20091215	346.33250	118.53050	4.21968	1.46212	0.2287697	3.0529065	14	1	20 days	0.22			MPC	2009 YB ₁₂
2009 YC ₁₂	15.2	0.15	20091215	140.61261	17.78732	298.63410	7.73619	0.1159308	3.2409977	14	1	26 days	0.17			MPC	2009 YC ₁₂
2009 YG ₁₂	16.5	0.15	20091215	53.00017	319.07203	80.89116	7.35877	0.0894277	3.0463494	10	1	19 days	0.26			MPC	2009 YG ₁₂
2009 YH ₁₂	16.3	0.15	20091215	43.05784	105.66136	292.21336	14.34362	0.2151507	3.2201698	16	1	25 days	0.26	M-v	4	MPC	2009 YH ₁₂
2009 YO ₁₂	16.2	0.15	20100104	26.95559	2.49686	59.22578	3.97747	0.2411239	2.9871791	24	1	35 days	0.32			MPC	2009 YO ₁₂
2009 YP ₁₂	18.2	0.15	20091215	329.21666	197.45872	303.45953	7.16212	0.1513498	2.7382230	16	1	25 days	0.33			MPC	2009 YP ₁₂
2009 YS ₁₂	15.7	0.15	20091215	345.03060	184.41777	295.86983	11.47445	0.1294413	3.0723147	24	1	25 days	0.27			MPC	2009 YS ₁₂
2009 YX ₁₂	16.5	0.15	20091215	7.15944	152.63030	299.09562	6.49129	0.1075361	2.8020851	29	1	25 days	0.20	M-v	4	MPC	2009 YX ₁₂
2009 YS ₁₃	17.3	0.15	20091215	34.47832	343.65281	77.60733	4.74402	0.1360656	2.6601240	14	1	19 days	0.29			MPC	2009 YS ₁₃
2009 YT ₁₃	15.6	0.15	20091215	271.85053	256.79053	307.89153	8.61522	0.0722282	3.0909804	21	1	29 days	0.36			MPC	2009 YT ₁₃
2009 YU ₁₃	15.8	0.15	20091215	317.02508	67.61572	102.85245	26.86227	0.2122308	3.0798252	10	1	9 days	0.27			MPC	2009 YU ₁₃
2009 YX ₁₃	16.0	0.15	20091215	238.80648	305.93810	296.70735	22.57823	0.1597966	2.7376886	14	1	19 days	0.19	M-v	4	MPC	2009 YX ₁₃
2009 YD ₁₄	17.4	0.15	20091215	32.90458	105.21680	317.27012	5.59364	0.1097649	2.4069818	14	1	19 days	0.37			MPC	2009 YD ₁₄
2009 YM ₁₄	18.2	0.15	20091215	51.33895	308.59874	82.67106	4.92658	0.1850957	2.2122015	14	1	19 days	0.24			MPC	2009 YM ₁₄
2009 YZ ₁₄	16.7	0.15	20091215	9.29995	146.75699	297.65101	11.65041	0.2583948	2.6445140	32	1	28 days	0.32			MPC	2009 YZ ₁₄
2009 YE ₁₅	16.5	0.15	20091215	10.00791	158.05645	293.63590	27.23308	0.1096875	3.1035275	10	1	19 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 YE ₁₅
2009 YH ₁₅	16.9	0.15	20091215	90.81237	115.36926	284.05841	12.76646	0.0250591	2.6653372	12	1	2 days	0.26			MPC	2009 YH ₁₅
2009 YN ₁₅	16.1	0.15	20091215	253.50022	111.59419	160.45285	13.07415	0.1610809	2.1118894	10	1	21 days	0.59			MPC	2009 YN ₁₅
2009 YP ₁₅	17.2	0.15	20100104	351.68600	12.10574	82.72792	6.60701	0.0544652	2.2294079	25	1	60 days	0.42			MPC	2009 YP ₁₅
2009 YQ ₁₅	15.6	0.15	20091215	272.80046	267.65967	288.72960	14.98891	0.0674625	2.7203110	17	1	24 days	0.50	M-v	4	MPC	2009 YQ ₁₅
2009 YH ₁₆	17.4	0.15	20091215	331.65047	229.92191	290.22047	1.47917	0.1542558	2.4225637	14	1	27 days	0.27			MPC	2009 YH ₁₆
2009 YS ₁₆	15.2	0.15	20091215	33.90207	158.58463	249.33877	9.57390	0.1018751	2.9941426	15	1	20 days	0.55			MPC	2009 YS ₁₆
2009 YV ₁₆	16.7	0.15	20091215	27.06121	131.39901	290.39460	13.65268	0.2424728	2.6026944	35	1	31 days	0.51			MPC	2009 YV ₁₆
2009 YM ₁₇	15.7	0.15	20091215	83.67076	272.44196	101.63679	11.33284	0.0359705	3.2009763	19	1	31 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 YM ₁₇
2009 YN ₁₇	17.2	0.15	20091215	61.72823	266.58984	101.78912	6.57288	0.2550296	2.4645461	21	1	33 days	0.32			MPC	2009 YN ₁₇
2009 YP ₁₇	15.5	0.15	20091215	71.64937	103.42474	272.82262	7.92116	0.0927134	3.1982897	11	1	9 days	0.38			MPC	2009 YP ₁₇
2009 YS ₁₇	15.6	0.15	20100104	14.37897	184.88439	250.45406	9.11548	0.1094789	3.1215189	13	1	27 days	0.37			MPC	2009 YS ₁₇
2009 YU ₁₇	18.0	0.15	20100104	24.91179	335.29537	98.74775	3.83774	0.1816022	2.3191698	40	2	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	167514 2009 YU ₁₇
2009 YC ₁₈	16.9	0.15	20091215	170.01620	151.09280	138.51576	3.71497	0.0819785	2.2814262	10	1	20 days	0.55			MPC	2009 YC ₁₈
2009 YJ ₁₈	17.7	0.15	20091215	34.22700	164.48409	257.19493	12.05670	0.1082359	2.4956676	12	1	2 days	0.29			MPC	2009 YJ ₁₈
2009 YP ₁₈	17.3	0.15	20100104	341.60510	256.19143	257.52567	20.57049	0.4989925	3.1411118	51	1	25 days	0.61			MPC	2009 YP ₁₈
2009 YR ₁₈	16.1	0.15	20100104	6.15247	14.60118	59.46039	13.52080	0.1749855	3.0463915	19	1	106 days	0.40	M-v	3	MPC	167804 2009 YR ₁₈
2009 YU ₁₈	17.6	0.15	20100104	325.11987	209.13154	295.58657	20.41201	0.0305572	1.9727716	27	1	15 days	0.31			MPC	2009 YU ₁₈
2009 YA ₁₉	16.0	0.15	20100104	293.94483	298.79620	257.08141	6.84740	0.1410285	3.0582992	16	1	21 days	0.34			MPC	2009 YA ₁₉
2009 YD ₁₉	15.3	0.15	20100104	52.99258	315.15545	92.11661	10.59473	0.0593149	3.1702651	16	1	17 days	0.46			MPC	2009 YD ₁₉
2009 YG ₁₉	6.0	0.15	20091215	359.98257	318.75712	101.86454	4.87399	0.5138335	67.7144493	12	1	12 days	0.40	M-v	4	MPC	2009 YG ₁₉
2009 YH ₁₉			20091215	349.58608	93.87431	7.09442	10.38790	0.1606947	3.0124224	5	1	10 days	0.17			MPC	2009 YH ₁₉
2009 YJ ₁₉	16.6	0.15	20091215	322.22434	33.61310	98.24303	11.63910	0.0679568	2.9783842	15	1	50 days	0.23			MPC	2009 YJ ₁₉
2009 YN ₁₉	16.3	0.15	20091215	24.78773	333.67804	101.83668	11.63545	0.0810321	2.9835903	10	1	20 days	0.20			MPC	2009 YN ₁₉
2009 YO ₁₉	17.9	0.15	20091215	16.68384	138.20271	290.46225	0.52535	0.2983575	2.9601407	9	1	14 days	0.53	M-v	4	MPC	2009 YO ₁₉
2009 YV ₁₉	17.4	0.15	20100104	343.47489	3.78722	128.56639	1.94438	0.1362340	2.4498029	24	1	62 days	0.43			MPC	2009 YV ₁₉
2009 YB ₂₀	16.5	0.15	20100104	30.77557	329.47120	92.10928	14.53400	0.0296294	2.6615187	15	1	21 days	0.37			MPC	2009 YB ₂₀
2009 YC ₂₀	17.2	0.15	20100104	36.97467	124.79586	301.91407	5.24121	0.0694229	2.4615126	18	1	20 days	0.62			MPC	2009 YC ₂₀
2009 YK ₂₀	17.4	0.15	20091215	24.84933	320.91563	108.17008	12.01258	0.2117299	3.1378693	13	1	24 days	0.16			MPC	2009 YK ₂₀

2009 YL ₂₀	17.6	0.15	20100104	20.09485	142.33236	308.36308	12.69757	0.1110235	2.6889241	14	1	21 days	0.63	MPC	2009 YL ₂₀	
2009 YW ₂₀	15.4	0.15	20100104	327.36440	190.39973	317.78330	8.45260	0.0868111	3.2003007	16	1	15 days	0.57	MPC	2009 YW ₂₀	
2009 YC ₂₁	16.8	0.15	20091215	39.69284	91.20696	311.74340	9.77495	0.2546668	3.2403649	11	1	19 days	0.22	MPC	2009 YC ₂₁	
2009 YO ₂₁	17.9	0.15	20091215	14.80405	120.65062	310.64105	6.13089	0.3228434	2.6341841	24	1	26 days	0.44	MPC	2009 YO ₂₁	
2009 YR ₂₁	16.9	0.15	20091215	13.65334	141.70907	312.53650	9.54315	0.0375871	3.0810039	14	1	22 days	0.25	MPC	2009 YR ₂₁	
2009 YS ₂₁	16.4	0.15	20091215	345.42062	180.27125	305.32286	10.43562	0.0698923	3.0626206	20	1	26 days	0.27	MPC	2009 YS ₂₁	
2009 YT ₂₁	18.0	0.15	20091215	13.21196	140.99562	310.50356	8.05080	0.1193522	3.0683888	14	1	22 days	0.18	MPC	2009 YT ₂₁	
2009 YU ₂₁	16.7	0.15	20100104	347.39313	162.61908	323.62263	10.52297	0.1414596	2.6703332	16	1	16 days	0.50	MPC	2009 YU ₂₁	
2009 YV ₂₁	16.9	0.15	20091215	6.83577	253.78003	187.69536	5.27339	0.2113524	2.6345645	10	1	13 days	0.37	MPC	2009 YV ₂₁	
2009 YW ₂₁	17.9	0.15	20091215	310.53277	71.36185	99.40620	3.35876	0.1757934	2.3470250	10	1	16 days	0.49	MPC	2009 YW ₂₁	
2009 YD ₂₂	18.3	0.15	20091215	11.52530	161.96203	281.17369	18.60054	0.2312656	2.7401893	10	1	22 days	0.26	MPC	2009 YD ₂₂	
2009 YF ₂₂	17.4	0.15	20091215	355.12716	172.32754	299.18107	9.00058	0.1478095	2.3462245	13	1	29 days	0.27	MPC	2009 YF ₂₂	
2009 YG ₂₂	15.9	0.15	20091215	310.86401	231.42534	302.80678	18.10464	0.1285508	3.1658823	24	1	31 days	0.45	MPC	2009 YG ₂₂	
2009 YH ₂₂	16.9	0.15	20091215	1.29473	349.98522	109.92151	14.31439	0.1314441	2.6768917	10	1	22 days	0.18	MPC	2009 YH ₂₂	
2009 YL ₂₂	17.5	0.15	20091215	41.09103	242.72808	146.16178	3.40780	0.3274364	2.6370371	9	1	20 days	0.20	MPC	2009 YL ₂₂	
2009 YM ₂₂	16.2	0.15	20091215	10.28406	11.05138	76.24915	10.90919	0.0573518	2.6930543	14	1	50 days	0.14	MPC	2009 YM ₂₂	
2009 YN ₂₂	15.9	0.15	20100104	18.01620	348.92726	86.56571	14.07545	0.2115194	3.1374000	18	1	88 days	0.75	M-v 4	MPC	2009 YN ₂₂
2009 YU ₂₂	16.6	0.15	20091215	22.59355	151.97077	291.92920	12.72845	0.2142164	2.6483757	9	1	25 days	0.18	MPC	2009 YU ₂₂	
2009 YV ₂₂	17.6	0.15	20091215	324.29134	66.39803	92.18480	6.38092	0.1696974	2.5403862	10	1	21 days	0.17	MPC	2009 YV ₂₂	
2009 YW ₂₂	15.3	0.15	20091215	277.58693	281.81920	292.91354	24.08315	0.2612554	3.1970303	11	1	19 days	0.20	MPC	2009 YW ₂₂	
2009 YX ₂₂	18.2	0.15	20091215	19.66814	351.04934	76.87819	6.74463	0.2696678	2.5673388	17	1	56 days	0.26	MPC	2009 YX ₂₂	
2009 YY ₂₂	17.4	0.15	20091215	0.39166	197.22732	266.60478	6.52829	0.2886750	2.7493820	22	1	59 days	0.32	MPC	2009 YY ₂₂	
2009 YZ ₂₂	16.8	0.15	20091125	335.48799	219.88962	273.43627	7.09461	0.1158654	2.5714339	14	1	51 days	0.39	MPC	2009 YZ ₂₂	
2009 YA ₂₃	17.1	0.15	20091215	4.85597	331.01544	131.58528	9.86642	0.1328880	2.7077726	10	1	24 days	0.24	MPC	2009 YA ₂₃	
2009 YB ₂₃	17.5	0.15	20091215	30.56472	325.03120	95.95243	7.50184	0.0935579	2.3585317	13	1	22 days	0.17	MPC	2009 YB ₂₃	
2009 YD ₂₃	17.3	0.15	20100104	58.56655	76.97413	331.37005	5.91819	0.1283325	2.3842475	12	1	28 days	0.28	MPC	2009 YD ₂₃	
2009 YE ₂₃	16.5	0.15	20091215	352.07933	23.44481	105.30610	17.60883	0.2406994	3.0478914	12	1	23 days	0.64	MPC	2009 YE ₂₃	
2009 YF ₂₃	17.6	0.15	20091215	88.86927	220.49695	135.52692	8.10196	0.1711718	2.2722980	13	1	21 days	0.22	MPC	2009 YF ₂₃	
2009 YG ₂₃	17.9	0.15	20091215	3.88167	351.53065	105.70026	8.41995	0.0619697	2.3111757	14	1	59 days	0.34	MPC	2009 YG ₂₃	
2009 YH ₂₃	19.8	0.15	20100104	24.92720	326.72538	93.56545	1.21520	0.3396263	2.1500680	10	1	21 days	0.39	MPC	2009 YH ₂₃	
2009 YJ ₂₃	18.3	0.15	20100104	36.33980	136.77976	295.79598	18.54469	0.0534906	1.9074355	16	1	29 days	0.42	MPC	2009 YJ ₂₃	
2009 YK ₂₃	16.9	0.15	20100104	43.62050	339.26061	72.18408	4.97237	0.2185707	2.7311272	11	1	17 days	0.72	MPC	2009 YK ₂₃	
2009 YL ₂₃	16.3	0.15	20091215	314.69474	224.89257	300.37494	16.31009	0.0904147	3.1272554	13	1	28 days	0.31	MPC	2009 YL ₂₃	
2009 YM ₂₃	18.2	0.15	20100104	17.84899	346.61935	117.90672	24.18563	0.0456928	1.9110183	20	1	34 days	0.49	MPC	2009 YM ₂₃	
2009 YN ₂₃	15.9	0.15	20091215	62.68321	289.57641	94.34817	6.41662	0.0964071	2.7300188	14	1	10 days	0.35	MPC	2009 YN ₂₃	
2009 YQ ₂₃	17.7	0.15	20091215	9.85660	318.52832	131.06382	5.77661	0.2625099	2.5962279	11	1	27 days	0.37	MPC	2009 YQ ₂₃	
2010 AA	17.6	0.15	20100104	344.81518	26.77166	101.55541	5.93061	0.2316262	2.7162502	8	1	7 days	0.54	MPC	2010 AA	
2010 AB	17.5	0.15	20100104	11.89807	334.08082	104.02477	7.95185	0.3447420	2.6840668	24	1	7 days	0.45	MPC	2010 AB	
2010 AC	16.4	0.15	20100104	30.03694	113.69760	308.06698	29.10780	0.3802819	2.5974959	29	1	13 days	0.38	MPC	2010 AC	
2010 AE	19.5	0.15	20100104	310.11747	270.60257	294.65028	15.97228	0.3768658	1.4884322	107	1	21 days	0.38	M-v 5	MPC	2010 AE
2010 AF	25.0	0.15	20100104	82.52873	242.89117	105.29610	23.61635	0.2977951	0.9619388	27	1	1 days	0.56	M-v 7	MPC	2010 AF
2010 AG	17.4	0.15	20100104	325.79810	45.58471	89.44573	11.10519	0.1047715	3.0965345	22	1	21 days	0.12	MPC	2010 AG	
2010 AH	20.0	0.15	20100104	356.98252	178.60079	294.39169	12.10418	0.5178721	2.7772809	31	1	19 days	0.40	M-v 6	MPC	2010 AH
2010 AJ	20.2	0.15	20100104	15.03226	176.72978	233.09158	1.31207	0.5995568	2.8495840	58	1	20 days	0.33	M-v 5	MPC	2010 AJ
2010 AK	19.4	0.15	20100104	54.34364	70.54297	293.65597	11.08447	0.4683451	1.7300975	54	1	19 days	0.38	M-v 6	MPC	2010 AK
2010 AL	22.5	0.15	20100104	345.77777	34.11138	110.51775	9.45915	0.3990409	1.7519979	48	1	11 days	0.56	M-v 7	MPC	2010 AL
2010 AM	16.0	0.15	20100104	55.96549	122.52505	262.15938	16.45541	0.1159465	2.9992456	12	1	3 days	0.42	MPC	2010 AM	
2010 AN	17.1	0.15	20091215	217.33162	318.00739	277.76840	5.72006	0.0756897	2.3032633	12	1	52 days	0.38	MPC	2010 AN	
2010 AP	18.1	0.15	20100104	23.36691	301.25018	118.78982	3.97364	0.1894239	2.6126779	9	1	4 days	0.20	MPC	2010 AP	
2010 AZ	17.8	0.15	20100104	316.72433	61.56934	94.45719	12.27910	0.1826961	2.3810051	9	1	8 days	0.13	MPC	2010 AZ	
2010 AA ₁	17.1	0.15	20091215	161.29472	189.75035	96.76468	14.84742	0.0333855	2.5181043	12	1	22 days	0.17	MPC	2010 AA ₁	
2010 AB ₁	15.5	0.15	20100104	146.40624	26.69810	270.49617	4.08473	0.1739130	2.9836996	12	1	8 days	0.30	MPC	2010 AB ₁	
2010 AC ₁	18.2	0.15	20100104	32.42445	289.59036	115.42147	4.80500	0.2155785	2.7405092	9	1	4 days	0.18	MPC	2010 AC ₁	

2010 AD ₁	15.8	0.15	20091125	334.48083	220.65834	258.65770	13.19459	0.2406995	3.1709324	17	1	58 days	0.29		MPC	2010 AD ₁
2010 AF ₁	17.7	0.15	20091215	46.71296	104.68373	295.75182	3.28973	0.2146724	2.4866509	16	1	28 days	0.45		MPC	2010 AF ₁
2010 AH ₁	17.8	0.15	20100104	33.28851	315.46919	116.35898	14.04933	0.1380629	2.5895335	9	1	10 days	0.23		MPC	2010 AH ₁
2010 AM ₁	18.1	0.15	20091215	297.79897	70.00049	114.40708	2.73007	0.1226852	2.3195351	13	1	31 days	0.33		MPC	2010 AM ₁
2010 AO ₁	15.3	0.15	20100104	26.28810	143.30128	305.65173	16.17532	0.1257837	3.1754845	26	1	64 days	0.65	M-v 5	MPC	2010 AO ₁
2010 AR ₁	25.8	0.15	20100104	15.04201	226.54852	203.07811	0.55681	0.3716733	1.5271407	40	1	8 days	0.47	M-v 7	MPC	2010 AR ₁
2010 AS ₁	17.9	0.15	20100104	325.97918	332.52650	163.50085	2.55513	0.1097245	2.3425611	9	1	3 days	0.33		MPC	2010 AS ₁
2010 AT ₁	18.4	0.15	20100104	354.74720	5.26362	99.18243	4.35669	0.2520444	2.6199764	12	1	10 days	0.45		MPC	2010 AT ₁
2010 AX ₁	18.3	0.15	20100104	22.60582	136.43197	304.80427	12.98049	0.1774201	2.3884483	8	1	9 days	0.31		MPC	2010 AX ₁
2010 AY ₁	17.4	0.15	20100104	355.43755	177.84606	303.79720	16.18518	0.1901881	2.7820504	19	1	29 days	0.52		MPC	2010 AY ₁
2010 AZ ₁	16.3	0.15	20100104	331.49146	183.57940	332.43623	5.11472	0.1709912	3.1606666	8	1	9 days	0.47		MPC	2010 AZ ₁
2010 AA ₂	16.1	0.15	20091215	46.35137	94.72847	312.90646	14.46254	0.1905014	3.3152262	15	1	19 days	0.37		MPC	2010 AA ₂
2010 AB ₂	15.7	0.15	20091215	337.80376	11.56475	114.14398	11.18384	0.0300507	3.0757747	22	1	21 days	0.36		MPC	2010 AB ₂
2010 AC ₂	15.2	0.15	20100104	347.53619	199.28405	280.83639	21.55139	0.0343984	3.1872054	9	1	2 days	0.91	E	MPC	2010 AC ₂
2010 AD ₂	15.5	0.15	20100104	185.06221	0.47290	282.53412	25.79119	0.0985015	2.9881505	10	1	2 days	0.45		MPC	2010 AD ₂
2010 AE ₂	17.2	0.15	20100104	3.99616	153.71155	313.56753	10.66950	0.2700512	2.9708989	14	1	9 days	0.64		MPC	2010 AE ₂
2010 AF ₂	16.4	0.15	20100104	178.91397	159.18161	127.74102	3.95764	0.2284032	2.8345056	7	1	2 days	0.78	E	MPC	2010 AF ₂
2010 AG ₂	18.0	0.15	20091215	8.05167	103.30711	352.39776	4.32976	0.1545091	2.3912858	19	1	27 days	0.53		MPC	2010 AG ₂
2010 AH ₂	5.6	0.15	20100104	359.99322	357.07890	127.86491	16.59473	0.1364452	45.1432471	9	1	2 days	0.20	E	MPC	2010 AH ₂
2010 AJ ₂	16.5	0.15	20100104	10.40198	347.93737	103.47170	8.25815	0.0866115	3.1181428	12	1	5 days	0.42		MPC	2010 AJ ₂
2010 AK ₂	18.9	0.15	20100104	311.54848	309.57719	291.45101	44.87484	0.7127756	2.1422163	33	1	11 days	0.35	M-v 8	MPC	2010 AK ₂
2010 AL ₂	26.6	0.15	20100104	351.31167	20.63120	106.18356	7.54333	0.4327326	1.7608651	21	1	6 days	0.44	M-v 7	MPC	2010 AL ₂
2010 AM ₂	23.7	0.15	20100104	36.59013	323.67389	45.52682	1.28418	0.5175975	1.4679115	26	1	10 days	0.31	M-v 7	MPC	2010 AM ₂
2010 AN ₂	22.2	0.15	20100104	319.82627	270.42876	291.48050	8.46938	0.4994722	1.6791567	29	1	17 days	0.24	M-v 6	MPC	2010 AN ₂
2010 AO ₂	22.7	0.15	20100104	241.45180	323.57061	290.02551	19.72311	0.3395219	1.0130849	32	1	10 days	0.42	M-v 8	MPC	2010 AO ₂
2010 AP ₂	17.1	0.15	20091215	356.35566	2.99607	100.71236	2.08106	0.2211781	3.0678703	17	1	22 days	0.33		MPC	2010 AP ₂
2010 AU ₂	16.8	0.15	20091215	8.62437	152.00024	308.62316	10.93942	0.0791979	2.7056284	22	1	30 days	0.45		MPC	2010 AU ₂
2010 AB ₃	23.3	0.15	20100104	3.92604	143.11349	296.37998	2.24105	0.6090503	2.6752347	43	1	6 days	0.36	M-v 7	MPC	2010 AB ₃
2010 AC ₃	22.5	0.15	20100104	19.95512	137.23267	281.32531	23.95232	0.3571171	1.7226469	22	1	6 days	0.23	M-v 8	MPC	2010 AC ₃
2010 AD ₃	24.0	0.15	20100104	355.34625	209.65812	277.77237	4.49124	0.6325252	2.9546433	35	1	18 days	0.33	M-v 6	MPC	2010 AD ₃
2010 AE ₃	23.7	0.15	20100104	16.08807	289.58787	114.81948	10.25700	0.5563772	1.8736204	42	1	11 days	0.39	M-v 7	MPC	2010 AE ₃
2010 AF ₃	26.1	0.15	20100104	261.64744	290.03891	285.87823	11.85488	0.1232357	1.0157029	26	1	7 days	0.48	M-v 7	MPC	2010 AF ₃
2010 AG ₃	27.5	0.15	20100104	339.32633	30.04465	110.62349	2.51296	0.2827300	1.3752395	33	1	9 days	0.35	M-v 6	MPC	2010 AG ₃
2010 AH ₃	26.3	0.15	20100104	14.27716	325.62472	100.73412	2.00653	0.4262337	1.6652043	28	1	6 days	0.47	M-v 8	MPC	2010 AH ₃
2010 AJ ₃	24.5	0.15	20100104	35.00641	291.30082	110.07233	16.91530	0.3074438	1.2266514	51	1	9 days	0.62	M-v 6	MPC	2010 AJ ₃
2010 AK ₃	15.0	0.15	20100104	319.69970	163.43235	48.13502	36.88124	0.0882455	2.7885429	13	1	3 days	0.16		MPC	2010 AK ₃
2010 AL ₃	17.0	0.15	20091215	3.72323	20.40601	78.87360	23.21659	0.0925776	1.9010874	10	1	46 days	0.44		MPC	2010 AL ₃
2010 AN ₃	15.4	0.15	20100104	14.24935	302.55020	137.33478	26.44464	0.3828708	3.1005713	64	1	8 days	0.41		MPC	2010 AN ₃
2010 AQ ₃	17.8	0.15	20100104	43.55285	100.60611	282.40433	17.60565	0.3668302	2.5884036	17	1	2 days	0.46		MPC	2010 AQ ₃
2010 AS ₃	16.0	0.15	20100104	82.78082	280.17631	80.95964	4.50904	0.2973561	2.9047350	17	1	2 days	0.47		MPC	2010 AS ₃
2010 AT ₃	15.8	0.15	20091215	350.47964	166.89319	316.99065	12.93568	0.1033548	3.1979666	23	1	23 days	0.59		MPC	2010 AT ₃
2010 AU ₃	16.5	0.15	20100104	31.88503	310.73749	116.92219	14.39316	0.0913469	2.8335370	18	1	29 days	0.52		MPC	2010 AU ₃
2010 AW ₃	19.3	0.15	20100104	306.45193	220.00681	322.12559	3.75683	0.1524247	2.0243869	11	1	2 days	0.40		MPC	2010 AW ₃
2010 AZ ₃	16.8	0.15	20100104	25.01030	118.86125	314.38358	10.87442	0.1750498	2.6470743	19	1	9 days	0.45		MPC	2010 AZ ₃
2010 AC ₄	16.1	0.15	20100104	67.08328	113.31398	256.28035	15.41472	0.2014006	2.6296880	11	1	4 days	0.28		MPC	2010 AC ₄
2010 AD ₄	17.4	0.15	20100104	76.76050	54.08203	305.82151	16.92311	0.2293581	1.9102497	24	1	1 days	0.55	E	MPC	2010 AD ₄
2010 AG ₄	18.4	0.15	20100104	314.58811	229.76673	285.81485	3.86033	0.1718413	2.3490122	9	1	7 days	0.28		MPC	2010 AG ₄
2010 AJ ₄	17.1	0.15	20100104	320.31310	38.20085	102.61038	8.90180	0.1150765	2.6696345	9	1	13 days	0.16		MPC	2010 AJ ₄
2010 AN ₄	16.4	0.15	20100104	319.74689	243.79056	256.74940	4.95977	0.0989413	2.8298631	15	1	10 days	0.54		MPC	2010 AN ₄
2010 AT ₄	15.7	0.15	20091215	68.09544	274.06002	84.71399	13.82761	0.1936524	2.6431385	12	1	29 days	0.30		MPC	2010 AT ₄
2010 AU ₄	16.3	0.15	20100104	27.28623	333.44340	88.78369	9.48454	0.0605244	2.7934314	12	1	12 days	0.19		MPC	2010 AU ₄
2010 AY ₄	15.3	0.15	20091215	78.88645	271.41425	91.91040	15.11209	0.0588406	3.1021199	15	1	52 days	0.22		MPC	2010 AY ₄
2010 AD ₅	18.1	0.15	20100104	59.03592	302.43966	77.55236	6.30864	0.1416488	2.6640187	9	1	8 days	0.26		MPC	2010 AD ₅

2010 AJ ₅	17.4	0.15	20100104	358.70786	177.29265	291.81529	0.95259	0.2542608	3.0598179	10	1	8 days	0.36		MPC	2010 AJ ₅
2010 AW ₅	17.6	0.15	20100104	24.38877	154.20606	300.43097	5.02397	0.1273890	2.4872856	9	1	5 days	0.44		MPC	2010 AW ₅
2010 AZ ₅	18.1	0.15	20100104	16.72991	211.54518	222.03555	1.50483	0.1171558	2.2686125	9	1	6 days	0.24		MPC	2010 AZ ₅
2010 AA ₆	15.0	0.15	20100104	16.03608	342.80989	91.82137	18.38793	0.0659046	3.0959724	13	1	6 days	0.39		MPC	2010 AA ₆
2010 AT ₆	16.8	0.15	20100104	326.50976	230.97228	272.29861	22.81784	0.2577946	2.2627551	12	1	6 days	0.36		MPC	2010 AT ₆
2010 AU ₆	15.7	0.15	20100104	216.08947	336.93334	294.73289	10.04275	0.1569940	3.0507367	9	1	2 days	0.21	E	MPC	2010 AU ₆
2010 AA ₇	15.4	0.15	20100104	196.36825	164.71458	123.71334	12.90697	0.2592040	2.9339763	9	1	6 days	0.19		MPC	2010 AA ₇
2010 AB ₇	16.7	0.15	20100104	246.35586	118.46752	122.65980	14.14603	0.0949045	3.1192185	9	1	2 days	0.35	E	MPC	2010 AB ₇
2010 AF ₇	17.9	0.15	20100104	324.44585	20.54531	134.33036	2.51752	0.0616749	2.1957335	13	1	9 days	0.43		MPC	2010 AF ₇
2010 AG ₇	17.3	0.15	20100104	279.58534	75.84169	134.07397	3.11888	0.1034768	2.8799179	9	1	2 days	0.18	E	MPC	2010 AG ₇
2010 AH ₇	17.5	0.15	20100104	34.09444	143.50025	291.82357	8.50216	0.1029674	2.7560096	9	1	2 days	0.26		MPC	2010 AH ₇
2010 AJ ₇	18.3	0.15	20100104	1.83277	265.69257	207.31923	0.63508	0.1071526	2.3908184	9	1	2 days	0.20		MPC	2010 AJ ₇
2010 AK ₇	17.3	0.15	20100104	24.19960	302.19235	137.16449	2.26179	0.2230565	3.2214597	9	1	2 days	0.17		MPC	2010 AK ₇
2010 AM ₇	16.0	0.15	20100104	261.30171	309.68614	298.17654	20.25353	0.2897268	2.8513085	9	1	2 days	0.15		MPC	2010 AM ₇
2010 AS ₇	15.9	0.15	20100104	228.60832	325.34968	297.50541	8.38930	0.1404483	3.1288438	12	1	2 days	0.22	E	MPC	2010 AS ₇
2010 AT ₇	18.5	0.15	20100104	312.48656	243.54649	291.81946	2.91686	0.1234888	2.2424673	12	1	2 days	0.16		MPC	2010 AT ₇
2010 AV ₇	18.0	0.15	20100104	53.23771	284.98294	121.73026	3.74478	0.1708681	2.4848272	12	1	2 days	0.20		MPC	2010 AV ₇
2010 AY ₇	18.1	0.15	20100104	32.38418	305.61816	122.43827	3.99570	0.2201414	2.6910182	15	1	2 days	0.21		MPC	2010 AY ₇
2010 AL ₈	16.5	0.15	20100104	323.84216	196.95914	313.18305	9.98027	0.1002263	2.9393889	13	1	2 days	0.39		MPC	2010 AL ₈
2010 AM ₈	18.0	0.15	20100104	316.24682	228.30529	298.30846	20.48633	0.1856234	2.2608484	13	1	2 days	0.31		MPC	2010 AM ₈
2010 AP ₈	16.9	0.15	20100104	50.54973	99.97357	295.94391	5.29362	0.1983815	2.6756067	11	1	7 days	0.26		MPC	2010 AP ₈
2010 AQ ₈	17.7	0.15	20091215	3.34737	347.19295	113.34858	24.97144	0.0268600	1.9117629	21	1	27 days	0.46		MPC	2010 AQ ₈
2010 AS ₈	18.0	0.15	20100104	347.13262	275.34769	219.03776	1.43930	0.1366303	2.4309359	13	1	4 days	0.51		MPC	2010 AS ₈
2010 AT ₈	15.6	0.15	20100104	249.47104	111.24662	131.95188	12.04406	0.1117973	3.1001800	9	1	4 days	0.27		MPC	2010 AT ₈
2010 AW ₈	16.8	0.15	20091215	134.57657	202.01298	136.28988	6.58119	0.0463476	2.7749355	13	1	26 days	0.27		MPC	2010 AW ₈
2010 AX ₈	18.3	0.15	20100104	26.67950	258.04257	173.07707	1.90212	0.2667751	2.5461271	9	1	4 days	0.34		MPC	2010 AX ₈
2010 AY ₈	17.0	0.15	20100104	23.40607	307.40995	139.17362	5.42044	0.1561630	2.4720434	10	1	12 days	0.22		MPC	2010 AY ₈
2010 AZ ₈	14.7	0.15	20100104	223.09755	339.12385	293.73322	15.06773	0.1713556	3.2029154	9	1	4 days	0.25		MPC	2010 AZ ₈
2010 AB ₉	18.1	0.15	20100104	43.75213	195.35373	223.68114	1.98331	0.1815584	2.3859235	24	1	4 days	0.19		MPC	2010 AB ₉
2010 AC ₉	17.1	0.15	20100104	304.00009	266.13125	279.61698	5.09527	0.0737466	2.7409084	9	1	4 days	0.10		MPC	2010 AC ₉
2010 AF ₉	16.9	0.15	20100104	17.32936	329.69226	115.79698	14.60537	0.2244073	2.6837426	28	1	81 days	0.53	M-v 4	MPC	2010 AF ₉
2010 AG ₉	17.4	0.15	20091215	8.02506	197.68092	255.97090	1.44354	0.1866361	2.3473463	17	1	29 days	0.51		MPC	2010 AG ₉
2010 AM ₉	17.9	0.15	20100104	224.05989	340.01559	287.36579	2.65386	0.1952845	2.3000216	9	1	2 days	0.30	E	MPC	2010 AM ₉
2010 AP ₉	16.9	0.15	20091215	332.19725	210.31437	296.40420	11.77151	0.1165414	2.6629404	12	1	22 days	0.17		MPC	2010 AP ₉
2010 AU ₉	17.2	0.15	20100104	353.10455	194.88844	294.21923	4.03589	0.2149167	3.0130754	15	1	2 days	0.12		MPC	2010 AU ₉
2010 AB ₁₀	15.5	0.15	20100104	341.48490	202.04656	297.28213	24.68055	0.0610909	3.1713899	24	1	60 days	0.47	M-v 4	MPC	2010 AB ₁₀
2010 AC ₁₀	16.9	0.15	20091215	13.71563	325.13101	121.63486	23.94459	0.2131362	2.4540699	22	1	33 days	0.48		MPC	2010 AC ₁₀
2010 AS ₁₀	18.4	0.15	20100104	330.53027	61.80125	86.79032	10.76349	0.1802319	2.6162012	12	1	2 days	0.17		MPC	2010 AS ₁₀
2010 AT ₁₀	16.8	0.15	20091215	13.77746	103.02765	341.25209	5.49684	0.1245321	3.0938338	16	1	20 days	0.20		MPC	2010 AT ₁₀
2010 AU ₁₀	18.2	0.15	20100104	305.56724	142.65497	24.16748	3.62667	0.0586772	2.4138395	11	1	2 days	0.20		MPC	2010 AU ₁₀
2010 AV ₁₀	18.2	0.15	20100104	33.26832	3.01024	50.23409	4.42571	0.2443715	2.6674484	12	1	2 days	0.32		MPC	2010 AV ₁₀
2010 AW ₁₀	16.8	0.15	20100104	109.97791	266.81965	77.49159	8.07975	0.1302616	2.7298867	12	1	2 days	0.21		MPC	2010 AW ₁₀
2010 AX ₁₀	17.1	0.15	20100104	157.33268	218.47065	83.27658	10.03419	0.2478637	2.2327254	13	1	2 days	0.16		MPC	2010 AX ₁₀
2010 AY ₁₀	16.5	0.15	20100104	323.80008	70.47779	84.60404	10.45373	0.1442927	3.1293605	12	1	2 days	0.14		MPC	2010 AY ₁₀
2010 AZ ₁₀	19.2	0.15	20100104	0.23643	39.32377	66.61642	5.26120	0.2500182	2.5666488	13	1	2 days	0.22		MPC	2010 AZ ₁₀
2010 AB ₁₁	15.5	0.15	20100104	176.66396	348.59748	300.51185	20.61342	0.2426378	2.9658640	13	1	2 days	0.26		MPC	2010 AB ₁₁
2010 AC ₁₁	15.9	0.15	20100104	162.37909	215.60172	83.98990	12.06712	0.2295368	2.9123987	13	1	2 days	0.20		MPC	2010 AC ₁₁
2010 AD ₁₁	19.6	0.15	20100104	334.38481	65.14332	74.90623	5.80724	0.1331483	2.2614738	12	1	2 days	0.20		MPC	2010 AD ₁₁
2010 AR ₁₁	15.0	0.15	20100104	240.99865	125.99226	141.50183	12.24082	0.1906393	3.0257524	9	1	4 days	0.12		MPC	2010 AR ₁₁
2010 AT ₁₁	16.8	0.15	20100104	44.89908	281.62701	135.41716	8.93777	0.2634743	3.0131152	9	1	4 days	0.14		MPC	2010 AT ₁₁
2010 AZ ₁₁	17.1	0.15	20100104	344.40648	255.46333	245.11821	3.21931	0.1993310	2.6692508	15	1	12 days	0.37		MPC	2010 AZ ₁₁
2010 AA ₁₂	15.2	0.15	20100104	17.85656	180.40498	280.57964	8.23289	0.0396393	3.1507436	14	1	12 days	0.67		MPC	2010 AA ₁₂
2010 AE ₁₂	18.0	0.15	20100104	283.46017	282.79306	283.03853	6.02486	0.0752365	2.3178370	18	1	4 days	0.21		MPC	2010 AE ₁₂

2010 JAN. 30

M.P.O. 170307

2010 AG ₁₂	17.3	0.15	20100104	9.49553	338.22154	122.02925	5.63702	0.2361432	2.6306678	12	1	9 days	0.27	MPC	2010 AG ₁₂
2010 AK ₁₂	15.9	0.15	20100104	9.02080	158.02946	311.34657	9.06584	0.0678996	2.9638642	11	1	9 days	0.63	MPC	2010 AK ₁₂
2010 AM ₁₂	16.8	0.15	20100104	321.34283	62.13184	111.35196	12.29118	0.1841552	2.3852660	18	1	9 days	0.46	MPC	2010 AM ₁₂
2010 AN ₁₂	16.5	0.15	20100104	38.76909	321.71859	109.13056	15.44364	0.1370015	2.6596827	10	1	5 days	0.58	MPC	2010 AN ₁₂
2010 AO ₁₂	16.6	0.15	20100104	33.46693	294.73277	134.93281	13.73265	0.2558094	2.6731050	21	1	12 days	0.51	MPC	2010 AO ₁₂
2010 AP ₁₂	16.1	0.15	20100104	289.28520	285.90611	291.54969	9.75571	0.1508487	3.0872223	9	1	4 days	0.16	MPC	2010 AP ₁₂
2010 AP ₁₃	16.8	0.15	20100104	214.07590	131.30913	138.17039	3.17176	0.1182435	2.5456303	9	1	2 days	0.39	MPC	2010 AP ₁₃
2010 AS ₁₄	17.0	0.15	20100104	317.39131	60.05874	92.45139	15.02443	0.0565786	2.9907266	15	1	5 days	0.26	MPC	2010 AS ₁₄
2010 AA ₁₅	19.3	0.15	20100104	357.92827	143.19358	324.20717	4.66888	0.1390689	2.3109389	23	1	12 days	0.30	MPC	2010 AA ₁₅
2010 AN ₁₅	17.0	0.15	20100104	184.86239	212.48651	68.63589	7.37708	0.0753025	2.2807342	14	1	8 days	0.55	MPC	2010 AN ₁₅
2010 AC ₁₇	15.9	0.15	20100104	58.31248	130.03099	292.86411	13.69401	0.0494655	3.2034418	9	1	4 days	0.18	MPC	2010 AC ₁₇
2010 AD ₁₇	16.1	0.15	20100104	45.71329	302.93582	130.39810	5.04407	0.1563887	3.2565208	9	1	4 days	0.31	MPC	2010 AD ₁₇
2010 AE ₁₇	16.1	0.15	20100104	9.64685	312.01198	154.96205	8.32705	0.1748989	2.7653391	25	1	9 days	0.49	MPC	2010 AE ₁₇
2010 AJ ₁₇	16.5	0.15	20100104	34.89093	151.29514	299.84664	6.33631	0.0384775	2.7997315	9	1	4 days	0.23	MPC	2010 AJ ₁₇
2010 AK ₁₇	16.9	0.15	20100104	42.45043	187.13253	234.67518	4.31042	0.2098977	2.9128805	9	1	4 days	0.21	MPC	2010 AK ₁₇
2010 AL ₁₇	17.2	0.15	20091215	106.13826	240.12543	95.33417	6.87415	0.1988074	2.3657353	20	1	18 days	0.25	MPC	2010 AL ₁₇
2010 AM ₁₇	17.7	0.15	20100104	28.20523	138.27829	296.22179	7.29597	0.0520945	2.3849880	13	1	5 days	0.28	MPC	2010 AM ₁₇
2010 AN ₁₇	17.5	0.15	20100104	347.04057	62.94284	60.94226	2.00114	0.1572928	3.1369447	14	1	5 days	0.26	MPC	2010 AN ₁₇
2010 AQ ₁₇	16.5	0.15	20100104	175.15263	202.46574	87.11526	4.85263	0.2239310	2.8425858	13	1	5 days	0.56	MPC	2010 AQ ₁₇
2010 AR ₁₇	15.7	0.15	20100104	310.04284	70.69837	89.93602	6.03510	0.0508865	2.8394790	15	1	12 days	0.47	MPC	2010 AR ₁₇
2010 AV ₁₇	17.6	0.15	20100104	67.73002	301.57804	86.42818	4.32471	0.0922847	2.4335981	14	1	5 days	0.12	MPC	2010 AV ₁₇
2010 AB ₁₈	18.6	0.15	20100104	307.31637	160.49405	8.61649	1.14855	0.1070181	2.4173132	14	1	5 days	0.28	MPC	2010 AB ₁₈
2010 AD ₁₈	15.3	0.15	20100104	125.48309	221.43996	102.19336	15.78795	0.2237692	3.0702392	13	1	6 days	0.18	MPC	2010 AD ₁₈
2010 AG ₁₈	16.1	0.15	20100104	17.94888	346.83145	100.00256	10.55082	0.0494071	3.2043213	12	1	6 days	0.29	MPC	2010 AG ₁₈
2010 AK ₁₈	15.5	0.15	20100104	17.50168	131.79442	303.88488	4.79232	0.2663486	3.9697981	13	1	6 days	0.10	MPC	2010 AK ₁₈
2010 AO ₁₈	16.8	0.15	20100104	25.04534	48.69119	24.91474	1.55557	0.1358171	3.1133079	16	1	6 days	0.21	MPC	2010 AO ₁₈
2010 AS ₁₈	17.0	0.15	20100104	33.12104	163.23505	269.96366	8.68354	0.2221188	2.5184361	16	1	14 days	0.63	MPC	2010 AS ₁₈
2010 AC ₁₉	18.0	0.15	20100104	24.96934	186.47599	249.38516	0.37673	0.1894922	2.2883719	16	1	11 days	0.36	MPC	2010 AC ₁₉
2010 AR ₂₀	17.5	0.15	20100104	27.93099	295.69511	137.80785	6.74769	0.2254275	2.5252067	10	1	8 days	0.53	MPC	2010 AR ₂₀
2010 AY ₂₀	16.8	0.15	20100104	233.83246	27.82038	233.84721	3.31471	0.1745535	2.3767292	9	1	5 days	0.38	MPC	2010 AY ₂₀
2010 AA ₂₁	17.4	0.15	20091215	359.86202	167.24743	283.55747	0.95088	0.1294134	2.5282398	17	1	30 days	0.45	MPC	2010 AA ₂₁
2010 AF ₂₁	18.4	0.15	20100104	51.58118	115.70943	305.79554	16.61391	0.1146101	1.9748892	9	1	5 days	0.36	MPC	2010 AF ₂₁
2010 AG ₂₁	17.3	0.15	20100104	324.41514	30.07667	108.97667	1.87674	0.1330575	3.1479292	9	1	6 days	0.27	MPC	2010 AG ₂₁
2010 AK ₂₁	18.7	0.15	20100104	24.04907	303.85872	130.50899	3.39740	0.1703418	2.4481995	11	1	5 days	0.85	MPC	2010 AK ₂₁
2010 AQ ₂₂	15.6	0.15	20100104	352.31782	194.73660	298.85426	10.77105	0.1401615	3.1583721	10	1	12 days	0.48	MPC	2010 AQ ₂₂
2010 AD ₂₃	16.4	0.15	20100104	55.27683	264.14815	137.09141	10.05198	0.2336776	3.1107600	9	1	11 days	0.09	MPC	2010 AD ₂₃
2010 AL ₂₃	18.6	0.15	20100104	356.61302	220.00994	263.28748	2.70582	0.1492050	2.3554028	12	1	8 days	0.15	MPC	2010 AL ₂₃
2010 AR ₂₃	16.8	0.15	20100104	9.08971	333.06185	133.03528	8.10871	0.2246758	2.7597980	14	1	12 days	0.42	MPC	2010 AR ₂₃
2010 AY ₂₃	16.7	0.15	20100104	12.81820	146.30224	318.44500	5.55464	0.0932062	2.2206966	18	1	11 days	0.36	MPC	2010 AY ₂₃
2010 AT ₂₄	17.9	0.15	20100104	28.00844	354.24053	93.39402	5.41502	0.1208561	2.2099691	10	1	9 days	0.16	MPC	2010 AT ₂₄
2010 AQ ₂₅	16.4	0.15	20100104	354.20192	176.96377	314.48291	8.89949	0.0956718	2.7576378	14	1	11 days	0.50	MPC	2010 AQ ₂₅
2010 AW ₂₅	14.9	0.15	20100104	283.90457	257.62458	315.26821	14.42437	0.0830121	3.1505405	10	1	11 days	0.32	MPC	2010 AW ₂₅
2010 AO ₂₆	18.0	0.15	20091215	351.26370	168.44367	308.61553	12.68442	0.1171731	2.6181632	19	1	29 days	0.38	MPC	2010 AO ₂₆
2010 AR ₂₆	18.2	0.15	20100104	17.97325	353.92574	92.46979	7.93258	0.1731425	2.6775855	10	1	8 days	0.23	MPC	2010 AR ₂₆
2010 AC ₂₇	17.4	0.15	20100104	76.77842	263.00533	129.87840	24.20817	0.1168124	1.9297353	16	1	12 days	0.41	MPC	2010 AC ₂₇
2010 AH ₂₇	17.1	0.15	20100104	331.73232	236.16022	290.00701	4.39067	0.1760022	2.2522881	11	1	12 days	0.33	MPC	2010 AH ₂₇
2010 AK ₂₇	17.7	0.15	20100104	5.23984	340.92418	140.27366	7.31327	0.1079805	2.3139821	9	1	9 days	0.14	MPC	2010 AK ₂₇
2010 AL ₂₇	17.1	0.15	20091215	77.33545	354.14566	24.13351	1.72060	0.1026364	2.7524432	13	1	27 days	0.31	MPC	2010 AL ₂₇
2010 AS ₂₇	17.7	0.15	20100104	326.56967	240.01340	302.18353	27.02133	0.2746882	2.7437856	9	1	4 days	0.26	MPC	2010 AS ₂₇
2010 AU ₂₇	17.5	0.15	20091215	236.73863	301.67483	288.02726	6.67739	0.0758172	2.2127619	16	1	18 days	0.23	MPC	2010 AU ₂₇
2010 AV ₂₇	17.8	0.15	20100104	99.45648	259.17221	103.02772	5.70215	0.0312438	2.4606271	13	1	5 days	0.28	MPC	2010 AV ₂₇
2010 AX ₂₇	16.2	0.15	20100104	220.52620	145.48989	104.46306	10.40025	0.0701820	2.5922491	12	1	5 days	0.14	MPC	2010 AX ₂₇
2010 AZ ₂₇	17.9	0.15	20091215	172.81636	354.28483	292.50358	5.40173	0.1327489	2.3140937	14	1	17 days	0.18	MPC	2010 AZ ₂₇

2010 AV ₂₈	16.3	0.15	20100104	11.40190	355.42122	92.69758	7.85951	0.1543343	3.2289928	25	1	62 days	0.22	M-v	4	MPC	2010 AV ₂₈
2010 AY ₂₈	18.4	0.15	20100104	15.93076	353.12142	88.51535	3.54563	0.1629659	2.2140768	13	1	3 days	0.31			MPC	2010 AY ₂₈
2010 AB ₂₉	18.1	0.15	20091215	329.04878	41.06853	93.50167	5.82127	0.0974626	2.2589349	18	1	16 days	0.19			MPC	2010 AB ₂₉
2010 AG ₂₉	16.5	0.15	20100104	145.99896	210.89302	101.99683	25.59326	0.0978007	2.6559534	14	1	3 days	0.31			MPC	2010 AG ₂₉
2010 AS ₂₉	16.9	0.15	20091215	273.64939	275.19120	300.62159	7.06880	0.0799630	2.2392275	18	1	58 days	0.37			MPC	2010 AS ₂₉
2010 AC ₃₀	18.9	0.15	20100104	345.58440	63.55350	87.26222	28.74047	0.4802915	2.7527873	46	1	2 days	0.52			MPC	2010 AC ₃₀
2010 AD ₃₀	13.7	0.15	20100104	40.34862	292.96516	63.39232	35.20637	0.0810949	5.2242859	16	1	102 days	0.21	M-v	4	MPC	2010 AD ₃₀
2010 AE ₃₀	23.6	0.15	20100104	312.07635	278.22172	279.64757	6.00933	0.4173161	1.2684159	34	1	7 days	0.28	M-v	8	MPC	2010 AE ₃₀
2010 AF ₃₀	21.4	0.15	20100104	280.34534	162.47338	63.19565	3.12847	0.3760994	1.3277603	33	1	8 days	0.45	M-v	8	MPC	2010 AF ₃₀
2010 AG ₃₀	27.1	0.15	20100104	344.43490	84.62141	103.58174	2.08543	0.6937287	2.2543700	26	1	4 days	0.51	M-v	7	MPC	2010 AG ₃₀
2010 AH ₃₀	18.4	0.15	20100104	306.93368	118.73998	104.64733	42.96707	0.5497176	2.2814435	25	1	12 days	0.34	M-v	7	MPC	2010 AH ₃₀
2010 AJ ₃₀	22.6	0.15	20100104	163.59112	350.64967	303.58408	7.60012	0.3025919	0.8112940	59	1	14 days	0.35	M-v	8	MPC	2010 AJ ₃₀
2010 AK ₃₀	15.8	0.15	20100104	32.58787	358.43699	83.09456	13.37239	0.1178341	3.1396273	12	1	11 days	0.33			MPC	2010 AK ₃₀
2010 AL ₃₀	27.2	0.15	20100104	281.43426	104.60289	113.05298	3.92016	0.3058270	1.0015232	297	1	3 days	0.55	M-v	3	MPC	2010 AL ₃₀
2010 AM ₃₀	17.4	0.15	20100104	12.94955	1.93897	74.90135	5.47573	0.1253443	2.7786544	9	1	10 days	0.28			MPC	2010 AM ₃₀
2010 AP ₃₀	17.6	0.15	20100104	315.79656	259.55353	283.73877	4.53925	0.1896041	2.2095612	12	1	13 days	0.29			MPC	2010 AP ₃₀
2010 AV ₃₀	16.5	0.15	20100104	82.06525	272.08066	115.90231	13.13712	0.1673778	2.7389851	19	1	67 days	0.42	M-v	5	MPC	2010 AV ₃₀
2010 AX ₃₀	17.6	0.15	20100104	325.76497	127.64476	48.17792	1.30643	0.2224813	2.4096712	12	1	16 days	0.33			MPC	2010 AX ₃₀
2010 AY ₃₀	16.8	0.15	20100104	7.33935	146.49481	321.23305	5.05750	0.1953899	2.6771491	10	1	9 days	0.27			MPC	2010 AY ₃₀
2010 AG ₃₁	18.1	0.15	20100104	339.90894	33.47441	130.41034	9.19086	0.2821375	2.7113120	9	1	9 days	0.16			MPC	2010 AG ₃₁
2010 AK ₃₁	16.1	0.15	20100104	58.16425	88.19489	332.83077	1.60588	0.1411773	3.1269405	9	1	9 days	0.34			MPC	2010 AK ₃₁
2010 AN ₃₁	17.1	0.15	20100104	316.85623	222.28672	313.69815	7.82170	0.0237393	2.3444769	9	1	9 days	0.13			MPC	2010 AN ₃₁
2010 AU ₃₁	16.7	0.15	20100104	309.39715	66.39944	123.75788	7.32993	0.0647555	2.4004080	9	1	9 days	0.22			MPC	2010 AU ₃₁
2010 AV ₃₁	17.3	0.15	20100104	355.76172	8.46444	130.77237	12.73436	0.1130534	2.6205531	9	1	9 days	0.28			MPC	2010 AV ₃₁
2010 AW ₃₁	16.7	0.15	20091215	286.28473	87.74497	129.70032	13.39695	0.1069604	2.6690239	13	1	24 days	0.27			MPC	2010 AW ₃₁
2010 AR ₃₂	16.8	0.15	20100104	90.85054	281.20206	99.03814	6.56420	0.0772619	2.7215207	9	1	8 days	0.20			MPC	2010 AR ₃₂
2010 AS ₃₂	17.1	0.15	20100104	349.34523	175.67728	314.98658	9.55989	0.0666211	2.6152907	9	1	8 days	0.24			MPC	2010 AS ₃₂
2010 AU ₃₂	16.1	0.15	20100104	326.50647	52.56808	106.55144	10.52892	0.0753491	3.0186855	9	1	8 days	0.22			MPC	2010 AU ₃₂
2010 AV ₃₂	16.9	0.15	20100104	23.59823	353.90444	101.40056	10.35142	0.0378095	2.9994481	10	1	6 days	0.34			MPC	2010 AV ₃₂
2010 AX ₃₂	17.0	0.15	20100104	338.11268	205.33623	304.43661	29.29071	0.1911668	2.7522994	10	1	8 days	0.33			MPC	2010 AX ₃₂
2010 AZ ₃₂	18.2	0.15	20100104	320.25153	77.59519	90.56701	5.37174	0.1358185	2.2131603	9	1	8 days	0.20			MPC	2010 AZ ₃₂
2010 AC ₃₃	17.7	0.15	20100104	15.51267	135.41117	321.17667	7.33004	0.1833668	2.7628739	9	1	8 days	0.11			MPC	2010 AC ₃₃
2010 AE ₃₃	17.7	0.15	20100104	320.88097	207.39016	321.40230	8.14452	0.1399911	2.3005820	9	1	8 days	0.19			MPC	2010 AE ₃₃
2010 AK ₃₃	15.4	0.15	20091215	212.50781	307.99380	323.42477	11.93553	0.0584123	3.1854302	13	1	26 days	0.29			MPC	2010 AK ₃₃
2010 AM ₃₃	15.8	0.15	20091215	9.89795	146.15331	318.46288	13.44146	0.1294734	3.1208960	12	1	26 days	0.30			MPC	2010 AM ₃₃
2010 AT ₃₃	17.3	0.15	20100104	308.84722	255.36594	323.83227	9.90335	0.4031518	2.6700494	14	1	8 days	0.41			MPC	2010 AT ₃₃
2010 AV ₃₃	15.9	0.15	20100104	17.15698	352.34716	110.54462	10.49777	0.0491782	3.1570002	9	1	8 days	0.14			MPC	2010 AV ₃₃
2010 AW ₃₃	18.8	0.15	20100104	331.96514	135.48421	24.41199	1.35696	0.2234367	2.2401479	9	1	8 days	0.12			MPC	2010 AW ₃₃
2010 AX ₃₃	17.5	0.15	20100104	47.88365	55.71512	338.26715	2.85558	0.3416758	2.7187288	9	1	8 days	0.36			MPC	2010 AX ₃₃
2010 AZ ₃₃	16.8	0.15	20100104	81.85820	279.41785	95.83085	5.41848	0.2137754	2.6632132	9	1	8 days	0.16			MPC	2010 AZ ₃₃
2010 AB ₃₄	15.9	0.15	20091215	21.36478	132.87527	320.60586	9.77945	0.0898208	3.1362690	13	1	26 days	0.15			MPC	2010 AB ₃₄
2010 AH ₃₅	17.0	0.15	20100104	355.20281	208.75257	281.25016	4.33703	0.0617616	2.4004471	11	1	11 days	0.34			MPC	2010 AH ₃₅
2010 AA ₃₆	17.8	0.15	20100104	26.07804	178.27731	272.05645	6.17490	0.0999127	2.3041381	9	1	8 days	0.19			MPC	2010 AA ₃₆
2010 AB ₃₆	18.2	0.15	20091215	331.82382	237.88205	273.45174	6.11759	0.1473697	2.2911271	13	1	31 days	0.24			MPC	2010 AB ₃₆
2010 AH ₃₆	16.4	0.15	20091215	217.82622	350.90822	279.69100	7.13030	0.1014137	2.5813762	13	1	28 days	0.21			MPC	2010 AH ₃₆
2010 AQ ₃₆	15.9	0.15	20100104	316.15614	224.30483	316.71537	24.84235	0.1139045	2.7234710	13	1	10 days	0.36			MPC	2010 AQ ₃₆
2010 AV ₃₆	17.6	0.15	20100104	16.38141	27.66024	77.92468	4.94942	0.1334819	2.6460458	10	1	8 days	0.16			MPC	2010 AV ₃₆
2010 AZ ₃₆	15.6	0.15	20100104	304.94480	250.74843	324.15624	19.30966	0.2684214	3.1608612	9	1	10 days	0.24			MPC	2010 AZ ₃₆
2010 AB ₃₇	15.9	0.15	20100104	352.97938	166.45114	333.07373	8.94854	0.1612377	3.0856830	9	1	8 days	0.16			MPC	2010 AB ₃₇
2010 AJ ₃₇	18.4	0.15	20100104	35.86167	334.35632	108.83971	5.55450	0.0679980	2.1739192	9	1	8 days	0.23			MPC	2010 AJ ₃₇
2010 AK ₃₇	16.9	0.15	20100104	286.42270	88.35948	116.46354	7.67440	0.0257183	2.7469860	9	1	8 days	0.22			MPC	2010 AK ₃₇
2010 AL ₃₇	16.6	0.15	20100104	175.85399	200.74545	111.74478	6.20574	0.0534779	2.6756922	9	1	8 days	0.35			MPC	2010 AL ₃₇
2010 AR ₃₇	16.7	0.15	20100104	357.75131	30.17004	99.34896	4.56344	0.1451660	2.7417311	12	1	8 days	0.20			MPC	2010 AR ₃₇

2010 JAN. 30

M.P.O. 170309

2010 AT ₃₇	16.6	0.15	20100104	23.43281	135.74869	317.72246	12.69680	0.1685690	2.7447922	9	1	10 days	0.30	M-v 4	MPC	2010 AT ₃₇
2010 AA ₃₈	17.4	0.15	20100104	27.07677	321.23685	117.67177	13.70346	0.2616519	2.5406205	16	1	81 days	0.24		MPC	2010 AA ₃₈
2010 AF ₃₈	17.1	0.15	20091215	353.00512	120.08011	8.01315	2.55073	0.1689736	2.4276201	22	1	57 days	0.47		MPC	2010 AF ₃₈
2010 AQ ₃₈	19.0	0.15	20100104	23.16848	129.11048	278.84502	15.50882	0.3381265	2.6775402	9	1	6 days	0.32		MPC	2010 AQ ₃₈
2010 AT ₃₈	17.5	0.15	20100104	1.35352	288.87210	190.63797	3.97779	0.1777043	2.6057620	9	1	7 days	0.15	E	MPC	2010 AT ₃₈
2010 AU ₃₈	17.5	0.15	20100104	39.45809	302.61552	128.70402	24.39106	0.1090298	1.9126334	19	1	10 days	0.51		MPC	2010 AU ₃₈
2010 AV ₃₈	17.1	0.15	20100104	44.62609	108.08421	319.84483	6.09881	0.1728721	2.2501146	12	1	7 days	0.28		MPC	2010 AV ₃₈
2010 AY ₃₈	17.6	0.15	20091215	314.21823	219.94140	312.77150	4.46625	0.0685459	2.1738355	16	1	26 days	0.28		MPC	2010 AY ₃₈
2010 AH ₃₉	17.4	0.15	20100104	61.62547	257.46044	102.51782	7.10967	0.3733353	2.6120333	12	1	2 days	0.24	E	MPC	2010 AH ₃₉
2010 AK ₃₉	19.0	0.15	20100104	13.35127	139.44538	306.46787	1.23105	0.1653768	2.2423957	19	1	5 days	0.37		MPC	2010 AK ₃₉
2010 AL ₃₉	17.1	0.15	20100104	300.09724	80.93530	105.99734	27.14388	0.1997466	2.6762844	9	1	2 days	0.14		MPC	2010 AL ₃₉
2010 AM ₃₉	16.1	0.15	20100104	16.45496	147.43504	310.42043	32.09637	0.1591303	2.6103991	30	1	11 days	0.54		MPC	2010 AM ₃₉
2010 AN ₃₉	15.7	0.15	20100104	15.98832	140.08084	286.01119	6.00126	0.3892419	4.5071250	18	1	20 days	0.46	E	MPC	2010 AN ₃₉
2010 AO ₃₉	15.9	0.15	20100104	22.92864	304.26706	145.13755	9.16706	0.1861806	3.1568010	15	1	10 days	0.58		MPC	2010 AO ₃₉
2010 AP ₃₉	18.8	0.15	20100104	194.90734	263.73823	11.86163	4.30358	0.1153636	1.8017259	19	1	1 days	0.31		MPC	2010 AP ₃₉
2010 AS ₃₉	14.8	0.15	20100104	345.94591	25.77067	82.88551	13.56326	0.1076114	3.1215503	13	1	11 days	0.27		MPC	2010 AS ₃₉
2010 AU ₃₉	16.9	0.15	20091215	334.87502	180.37816	310.08875	5.42446	0.1499016	2.4125268	15	1	25 days	0.53	M-v 6	MPC	2010 AU ₃₉
2010 AW ₃₉	17.7	0.15	20100104	337.76981	41.88200	97.34567	7.79641	0.2243278	2.3419039	19	1	5 days	0.70		MPC	2010 AW ₃₉
2010 AX ₃₉	17.9	0.15	20091215	0.62423	167.89397	286.83591	5.54821	0.2274230	2.3244112	22	1	53 days	0.57		MPC	2010 AX ₃₉
2010 AA ₄₀	17.2	0.15	20100104	34.06584	123.35560	294.52588	27.06931	0.2273560	2.2150578	21	1	12 days	0.36		MPC	2010 AA ₄₀
2010 AB ₄₀	17.5	0.15	20100104	327.48642	213.44014	295.88618	16.56998	0.0767781	1.9930037	27	1	29 days	0.59	M-v 7	MPC	2010 AB ₄₀
2010 AC ₄₀	16.9	0.15	20100104	30.59329	294.67468	113.33518	24.14537	0.2543269	2.3964664	12	1	3 days	0.36		MPC	2010 AC ₄₀
2010 AE ₄₀	23.9	0.15	20100104	4.65803	155.30173	294.58489	21.43960	0.4533836	1.8662892	43	1	5 days	0.43		MPC	2010 AE ₄₀
2010 AF ₄₀	25.0	0.15	20100104	307.18624	93.51606	119.33963	4.34850	0.4639156	1.2330527	67	1	8 days	0.43		MPC	2010 AF ₄₀
2010 AG ₄₀	22.1	0.15	20100104	331.67992	183.31120	21.86640	2.04087	0.6090807	1.7608845	53	1	13 days	0.29	M-v 5	MPC	2010 AG ₄₀
2010 AH ₄₀	18.6	0.15	20100104	344.54953	190.11502	310.73504	38.53054	0.2309505	1.7372412	30	1	10 days	0.36		MPC	2010 AH ₄₀
2010 AL ₄₀	15.9	0.15	20100104	354.39038	170.07964	302.05649	16.29159	0.1714599	3.0737911	20	1	5 days	0.44		MPC	2010 AL ₄₀
2010 AS ₄₀	17.6	0.15	20100104	42.59759	147.66047	263.04253	5.05685	0.1436412	2.7462444	10	1	5 days	0.37		MPC	2010 AS ₄₀
2010 AA ₄₁	17.4	0.15	20100104	49.12654	137.25593	253.67728	4.97327	0.1426078	2.3933946	9	1	10 days	0.23	M-v 6	MPC	2010 AA ₄₁
2010 AP ₄₁	16.1	0.15	20091215	76.59663	259.65769	127.14124	7.35470	0.0801077	2.7727194	20	1	27 days	0.38		MPC	2010 AP ₄₁
2010 AQ ₄₁	16.2	0.15	20100104	3.77172	55.73770	47.73083	5.26741	0.0759873	2.7592998	14	1	9 days	0.41		MPC	2010 AQ ₄₁
2010 AS ₄₁	15.8	0.15	20100104	332.97196	200.53781	308.92483	15.38581	0.1683003	3.1440660	12	1	9 days	0.51		MPC	2010 AS ₄₁
2010 AW ₄₁	16.9	0.15	20100104	315.05829	24.93101	140.01152	6.24905	0.1032962	2.2563392	13	1	12 days	0.28	M-v 5	MPC	2010 AW ₄₁
2010 AY ₄₁	17.6	0.15	20100104	309.77199	44.87296	124.36611	24.33864	0.0703213	1.8970705	20	1	12 days	0.42		MPC	2010 AY ₄₁
2010 AA ₄₂	17.1	0.15	20100104	18.36566	310.92553	125.14048	7.32998	0.3208519	2.6123380	19	1	12 days	0.61		MPC	2010 AA ₄₂
2010 AD ₄₃	16.5	0.15	20091215	46.42213	317.69549	82.10738	8.35155	0.1820145	2.7395428	23	1	27 days	0.35		MPC	2010 AD ₄₃
2010 AT ₄₃	17.3	0.15	20100104	3.85509	243.51663	238.91295	1.97258	0.1323593	2.3914854	9	1	10 days	0.14	M-v 6	MPC	2010 AT ₄₃
2010 AZ ₄₃	16.5	0.15	20091215	40.42997	281.42498	105.48573	29.30859	0.3532286	2.6125573	21	1	29 days	0.26		MPC	2010 AZ ₄₃
2010 AZ ₄₅	17.4	0.15	20100104	340.14528	358.47024	138.99155	1.47438	0.1191689	2.4706499	10	1	11 days	0.48		MPC	2010 AZ ₄₅
2010 AU ₄₆	16.5	0.15	20100104	295.02794	256.23277	274.97708	13.15525	0.1204853	3.0838445	9	1	8 days	0.14		MPC	2010 AU ₄₆
2010 AV ₄₆	18.2	0.15	20100104	7.20965	353.07537	92.10989	14.02083	0.1414254	2.6088184	9	1	6 days	0.22	M-v 5	MPC	2010 AV ₄₆
2010 AT ₄₇	14.7	0.15	20100104	300.57835	63.73733	139.55628	15.34160	0.2002737	3.1698749	13	1	5 days	0.36		MPC	2010 AT ₄₇
2010 AO ₄₈	16.7	0.15	20100104	38.41219	287.46457	138.98209	17.37135	0.1701200	2.9354219	9	1	8 days	0.18		MPC	2010 AO ₄₈
2010 AV ₄₈	16.1	0.15	20100104	34.99958	273.05114	147.20146	11.09706	0.2786651	3.0303101	10	1	8 days	0.30		MPC	2010 AV ₄₈
2010 AW ₄₈	17.7	0.15	20100104	351.42204	7.31128	132.12111	11.16416	0.4629146	2.8407803	18	1	10 days	0.30	M-v 6	MPC	2010 AW ₄₈
2010 AM ₄₉	16.7	0.15	20100104	344.71939	296.32479	204.43130	3.83851	0.1324902	2.3660110	10	1	8 days	0.39		MPC	2010 AM ₄₉
2010 AL ₅₀	17.7	0.15	20100104	19.07569	297.42903	139.54544	10.93754	0.3874591	2.7615930	13	1	10 days	0.35		MPC	2010 AL ₅₀
2010 AP ₅₀	15.4	0.15	20100104	314.55658	291.66883	254.83626	4.83777	0.1418359	2.9042469	13	1	10 days	0.29		MPC	2010 AP ₅₀
2010 AR ₅₀	16.1	0.15	20100104	296.72586	25.05884	171.06564	6.15216	0.0597667	2.4513117	13	1	10 days	0.40	M-v 5	MPC	2010 AR ₅₀
2010 AO ₅₁	18.0	0.15	20100104	278.07312	326.88666	246.22549	5.61521	0.1552736	2.2123257	20	1	5 days	0.39		MPC	2010 AO ₅₁
2010 AR ₅₁	17.1	0.15	20100104	206.41569	41.10898	227.52116	5.00076	0.0114942	2.7404041	13	1	5 days	0.19		MPC	2010 AR ₅₁
2010 AS ₅₁	17.5	0.15	20100104	304.71986	284.73012	263.15558	8.75597	0.1698043	3.0033144	20	1	5 days	0.30		MPC	2010 AS ₅₁
2010 AT ₅₁	17.5	0.15	20100104	321.33307	7.04204	150.43643	6.95812	0.0757168	2.3942861	15	1	5 days	0.19		MPC	2010 AT ₅₁

2010 AS ₅₂	15.6	0.15	20100104	329.11130	32.11156	121.03086	27.64473	0.1182050	3.1409452	11	1	10 days	0.42		MPC	2010 AS ₅₂
2010 AA ₅₃	17.1	0.15	20100104	46.17911	162.77315	253.23155	4.46747	0.2378134	2.5871245	9	1	8 days	0.31		MPC	2010 AA ₅₃
2010 AB ₅₃	17.1	0.15	20100104	291.07420	48.40940	158.11615	6.16844	0.1000358	2.3793887	9	1	8 days	0.69		MPC	2010 AB ₅₃
2010 AD ₅₆	16.7	0.15	20100104	8.82507	140.90662	332.39567	5.79531	0.2718975	2.6892875	11	1	9 days	0.35		MPC	2010 AD ₅₆
2010 AK ₅₆			20100104	114.61497	67.61090	253.85638	9.01688	0.1798936	2.9303437	9	1	6 days	0.37		MPC	2010 AK ₅₆
2010 AM ₅₆	17.1	0.15	20100104	312.96021	90.01385	86.33948	7.44614	0.1685224	2.4876666	15	1	5 days	0.34		MPC	2010 AM ₅₆
2010 AT ₅₆	17.3	0.15	20100104	354.53393	102.21698	7.33579	4.70542	0.1220399	2.7605985	20	1	2 days	0.27		MPC	2010 AT ₅₆
2010 AW ₅₆	16.6	0.15	20091215	23.22661	354.76684	65.99978	7.10355	0.2097469	2.6344320	23	1	33 days	0.33		MPC	2010 AW ₅₆
2010 AZ ₅₆	17.4	0.15	20100104	330.32565	202.02186	305.67958	13.39115	0.2241544	3.2576926	13	1	2 days	0.30		MPC	2010 AZ ₅₆
2010 AL ₅₇	17.2	0.15	20100104	33.00216	317.01479	88.82684	12.29442	0.2014948	2.6242649	12	1	6 days	0.63		MPC	2010 AL ₅₇
2010 AT ₅₇	17.3	0.15	20100104	3.05616	177.79001	272.55705	11.58349	0.1398703	2.9127587	12	1	21 days	0.27		MPC	2010 AT ₅₇
2010 AL ₅₈	16.7	0.15	20100104	23.41417	332.58468	126.17213	7.89388	0.2141280	3.2544638	9	1	4 days	0.17		MPC	2010 AL ₅₈
2010 AX ₅₈	15.9	0.15	20100104	311.54050	316.57236	150.62275	28.36710	0.1537731	3.1894430	24	1	9 days	0.49		MPC	2010 AX ₅₈
2010 AZ ₅₈	15.8	0.15	20091215	352.24356	188.82740	259.25371	32.16764	0.3160402	3.0989174	20	1	54 days	0.43		MPC	2010 AZ ₅₈
2010 AC ₅₉	15.8	0.15	20100104	329.68666	50.72832	106.89540	28.48643	0.2015715	3.1670765	42	1	105 days	0.49	M-v 4 D	MPC	2010 AC ₅₉
2010 AH ₅₉	15.3	0.15	20100104	33.99020	324.82904	104.12363	29.69299	0.1746391	3.1937987	19	1	74 days	0.43	M-v 4	MPC	2010 AH ₅₉
2010 AJ ₅₉	15.5	0.15	20100104	357.39053	161.03236	313.64706	17.78333	0.2373322	3.0864833	20	1	13 days	0.35		MPC	2010 AJ ₅₉
2010 AP ₅₉	15.4	0.15	20100104	27.83227	98.64948	341.73967	8.15926	0.1425125	2.8170003	12	1	10 days	0.54		MPC	2010 AP ₅₉
2010 AS ₅₉	17.2	0.15	20100104	13.11195	14.70759	82.72512	10.16240	0.2541262	2.7859618	16	1	15 days	0.43		MPC	2010 AS ₅₉
2010 AU ₅₉	15.8	0.15	20100104	303.81478	210.41944	332.62923	12.54649	0.0902950	2.7233442	12	1	10 days	0.39		MPC	2010 AU ₅₉
2010 AW ₅₉	19.0	0.15	20100104	7.40772	316.20583	133.57943	15.18154	0.4307440	2.6175851	12	1	9 days	0.32		MPC	2010 AW ₅₉
2010 AB ₆₀	16.7	0.15	20100104	8.82392	28.31083	70.68498	8.85473	0.1896617	2.7665419	12	1	10 days	0.77		MPC	2010 AB ₆₀
2010 AE ₆₀	16.9	0.15	20100104	69.22092	40.78169	322.82287	12.19717	0.3013397	2.5586770	11	1	10 days	0.31		MPC	2010 AE ₆₀
2010 AJ ₆₀	16.5	0.15	20100104	322.95994	249.24322	301.80198	28.21264	0.3159953	2.6224163	22	1	11 days	0.64		MPC	2010 AJ ₆₀
2010 AL ₆₀	22.4	0.15	20100104	7.10993	339.52932	108.18967	16.23802	0.1614563	1.2307475	17	1	3 days	0.55	M-v 8	MPC	2010 AL ₆₀
2010 AM ₆₀	23.9	0.15	20100104	2.83094	335.30197	114.29607	11.17814	0.5702257	2.4241919	33	1	3 days	0.48	M-v 7	MPC	2010 AM ₆₀
2010 AN ₆₀	26.9	0.15	20100104	9.53698	123.12936	297.65778	4.50748	0.5727417	1.9948338	34	1	5 days	0.56	M-v 7	MPC	2010 AN ₆₀
2010 AO ₆₀	21.9	0.15	20100104	93.89514	37.13805	310.12293	11.03058	0.2476990	0.9517704	47	1	11 days	0.37	M-v 8	MPC	2010 AO ₆₀
2010 AP ₆₀	16.0	0.15	20100104	5.49839	214.18562	262.60800	10.49284	0.0402786	2.9678262	12	1	12 days	0.09		MPC	2010 AP ₆₀
2010 AQ ₆₀	16.4	0.15	20100104	46.72276	308.54796	91.93024	18.45104	0.1778285	3.0997785	22	1	12 days	0.45		MPC	2010 AQ ₆₀
2010 AR ₆₀	15.4	0.15	20100104	69.13164	303.90688	85.21808	13.69581	0.0555554	3.0965391	19	1	9 days	0.57		MPC	2010 AR ₆₀
2010 AS ₆₀	16.9	0.15	20100104	340.18028	55.20384	81.24372	9.64844	0.2352476	3.0998072	18	1	12 days	0.34		MPC	2010 AS ₆₀
2010 AT ₆₀	17.6	0.15	20100104	37.91491	122.68063	313.56071	20.25020	0.0507401	1.9003936	12	1	11 days	0.08		MPC	2010 AT ₆₀
2010 AV ₆₀	16.4	0.15	20100104	4.28182	317.12416	140.73205	1.83431	0.2051530	3.0446308	13	1	4 days	0.48		MPC	2010 AV ₆₀
2010 AX ₆₀	17.9	0.15	20100104	359.64750	345.95922	107.95000	6.95743	0.2050296	2.3151007	31	1	9 days	0.41		MPC	2010 AX ₆₀
2010 AB ₆₁	16.2	0.15	20100104	289.54856	319.48015	253.14114	12.25397	0.2512155	2.6889558	12	1	8 days	0.59		MPC	2010 AB ₆₁
2010 AC ₆₁	15.5	0.15	20100104	27.97118	169.63153	261.60273	11.15900	0.2359916	3.0810205	17	1	6 days	0.54		MPC	2010 AC ₆₁
2010 AF ₆₁	17.4	0.15	20100104	352.10449	221.24318	263.01088	11.09936	0.2419267	2.6424951	13	1	8 days	0.58		MPC	2010 AF ₆₁
2010 AH ₆₁	14.5	0.15	20100104	12.96655	200.94904	255.47294	13.20090	0.2048487	3.9785408	10	1	11 days	0.32		MPC	2010 AH ₆₁
2010 AN ₆₁	27.0	0.15	20100104	344.62909	6.49920	117.15217	3.65309	0.1358948	1.1614485	60	1	10 days	0.46	M-v 6	MPC	2010 AN ₆₁
2010 AO ₆₁	15.3	0.15	20100104	12.30271	288.18622	94.08887	29.73570	0.1714181	3.1488932	28	1	89 days	0.47	M-v 5	MPC	2010 AO ₆₁
2010 AP ₆₁	15.3	0.15	20100104	91.86851	299.11045	64.82339	7.34436	0.0824299	2.7548099	17	1	4 days	0.38	E	MPC	2010 AP ₆₁
2010 AR ₆₁	14.5	0.15	20100104	0.82048	173.23242	312.09817	16.79860	0.1064656	3.0539199	16	1	11 days	0.58		MPC	2010 AR ₆₁
2010 AS ₆₁	18.8	0.15	20100104	38.16139	311.14569	109.90717	24.56293	0.1681289	1.8727254	21	1	7 days	0.32		MPC	2010 AS ₆₁
2010 AT ₆₁	17.1	0.15	20100104	350.03899	10.16611	105.89977	12.16110	0.1946767	2.6062643	12	1	3 days	0.65		MPC	2010 AT ₆₁
2010 AE ₆₄	17.5	0.15	20100104	14.74133	134.56381	316.97446	9.69226	0.1904069	2.7080053	10	1	5 days	0.51		MPC	2010 AE ₆₄
2010 AQ ₆₄	15.7	0.15	20100104	323.18983	224.34618	301.12992	13.05047	0.0345449	3.2256584	9	1	11 days	0.42		MPC	2010 AQ ₆₄
2010 AS ₆₄	17.2	0.15	20100104	314.75118	70.03136	114.27714	13.48178	0.1351805	2.5982639	15	1	10 days	0.43		MPC	2010 AS ₆₄
2010 AO ₆₅	17.1	0.15	20100104	49.55550	45.92914	352.26923	4.19390	0.3439860	2.5521137	15	1	13 days	0.32		MPC	2010 AO ₆₅
2010 AT ₆₅	16.6	0.15	20100104	275.20878	122.91899	101.42164	3.34381	0.1176402	2.3329714	9	1	11 days	0.28		MPC	2010 AT ₆₅
2010 AS ₆₇	18.3	0.15	20100104	15.66871	337.15314	95.21378	3.93202	0.1869516	2.3275444	18	1	10 days	0.16		MPC	2010 AS ₆₇
2010 AC ₆₈	16.8	0.15	20100104	340.78376	224.33574	275.67253	6.51565	0.1628855	2.7359146	17	1	6 days	0.47		MPC	2010 AC ₆₈
2010 AQ ₆₈	16.8	0.15	20100104	36.48430	340.29753	85.13483	8.48875	0.1637731	2.5737172	24	1	72 days	0.46	M-v 4	MPC	2010 AQ ₆₈

2010 JAN. 30

M.P.O. 170311

2010 AU ₆₈	15.3	0.15	20091215	290.24386	102.18941	83.67247	10.57633	0.0446974	3.1690859	22	1	26 days	0.65		MPC	2010 AU ₆₈
2010 AW ₆₈	16.3	0.15	20100104	246.84125	157.44120	79.13718	10.34300	0.0796308	2.5892324	14	1	10 days	0.52		MPC	2010 AW ₆₈
2010 AY ₆₈	17.9	0.15	20100104	328.66168	151.89457	3.56241	6.20634	0.1739617	2.3531611	12	1	8 days	0.54		MPC	2010 AY ₆₈
2010 AZ ₆₈	17.7	0.15	20100104	19.27533	109.15903	330.02054	10.37577	0.2327319	2.5952200	11	1	4 days	0.49		MPC	2010 AZ ₆₈
2010 AB ₆₉	16.9	0.15	20100104	35.24122	336.95812	87.76568	12.79532	0.1483273	2.5221245	12	1	3 days	0.58		MPC	2010 AB ₆₉
2010 AD ₆₉	16.0	0.15	20100104	329.94174	77.86888	73.37940	8.67707	0.1321599	3.1567204	12	1	3 days	0.54		MPC	2010 AD ₆₉
2010 AE ₆₉	17.3	0.15	20100104	355.41776	46.70785	74.01694	7.43275	0.3166928	3.0105613	28	1	61 days	0.50	M-v 4	MPC	2010 AE ₆₉
2010 AO ₆₉	17.9	0.15	20100104	353.90608	57.18134	59.99380	6.23444	0.1033378	2.1879616	12	1	3 days	0.43		MPC	2010 AO ₆₉
2010 AE ₇₀	16.4	0.15	20100104	52.69339	274.46444	144.32219	14.05115	0.1556608	2.7876539	8	1	8 days	0.18		MPC	2010 AE ₇₀
2010 AF ₇₀	17.0	0.15	20100104	26.84017	85.32334	359.44732	5.96786	0.1176690	2.4125965	13	1	8 days	0.22		MPC	2010 AF ₇₀
2010 AN ₇₀	17.1	0.15	20091215	355.00737	30.57798	85.89752	11.10636	0.1356743	2.6494209	15	1	27 days	0.55		MPC	2010 AN ₇₀
2010 AB ₇₁	17.3	0.15	20091215	357.13347	253.07405	218.45741	3.20040	0.2153254	2.6314130	17	1	30 days	0.45		MPC	2010 AB ₇₁
2010 AC ₇₁	16.9	0.15	20100104	19.78429	182.10314	265.11984	4.80081	0.1646704	2.6507390	11	1	6 days	0.39		MPC	2010 AC ₇₁
2010 AE ₇₁	16.5	0.15	20100104	4.50661	332.85676	138.07386	8.30443	0.0629465	2.7175011	11	1	6 days	0.41		MPC	2010 AE ₇₁
2010 AH ₇₂	17.8	0.15	20100104	340.32458	180.33424	321.78012	7.63178	0.1494111	2.2369783	13	1	12 days	0.50		MPC	2010 AH ₇₂
2010 AJ ₇₂	16.0	0.15	20100104	318.53096	242.82978	319.14866	12.33434	0.3880333	3.3180387	13	1	12 days	0.49		MPC	2010 AJ ₇₂
2010 AL ₇₂	16.7	0.15	20100104	27.35824	15.47257	70.63240	5.08810	0.0903154	2.6623213	13	1	11 days	0.50		MPC	2010 AL ₇₂
2010 AS ₇₂	16.1	0.15	20100104	317.83574	213.91166	315.94868	15.65169	0.0918454	3.0743265	11	1	3 days	0.38	E	MPC	2010 AS ₇₂
2010 AZ ₇₃	16.0	0.15	20100104	218.25049	166.56287	100.73531	9.91091	0.0864049	2.8014037	13	1	18 days	0.47		MPC	2010 AZ ₇₃
2010 AC ₇₄	15.7	0.15	20100104	31.42937	298.21800	140.91172	15.23006	0.1138675	2.6588359	20	1	9 days	0.54		MPC	2010 AC ₇₄
2010 AD ₇₄	17.2	0.15	20100104	30.82735	257.37023	174.81063	4.50858	0.2535584	2.7712108	9	1	8 days	0.60		MPC	2010 AD ₇₄
2010 AF ₇₄	16.4	0.15	20100104	344.93826	195.26533	272.00031	18.69523	0.0717497	1.9651504	15	1	29 days	0.36		MPC	2010 AF ₇₄
2010 AG ₇₄	16.6	0.15	20100104	41.30952	163.92871	242.63641	3.38770	0.1214572	2.1679903	13	1	10 days	0.47		MPC	2010 AG ₇₄
2010 AJ ₇₄	16.0	0.15	20091215	24.53358	133.19257	285.73801	15.31413	0.2373877	2.8517426	21	1	39 days	0.54		MPC	2010 AJ ₇₄
2010 AO ₇₄	16.1	0.15	20091215	337.95202	12.50828	122.21624	13.75856	0.1545954	3.1080818	14	1	34 days	0.59		MPC	2010 AO ₇₄
2010 AP ₇₄	17.5	0.15	20100104	23.78833	270.57257	137.35231	8.16036	0.4801883	2.7660473	16	1	12 days	0.64		MPC	2010 AP ₇₄
2010 AQ ₇₄	18.0	0.15	20091215	5.67398	321.13356	111.48931	4.55578	0.4288771	2.4343487	20	1	32 days	0.53		MPC	2010 AQ ₇₄
2010 AU ₇₄	16.4	0.15	20100104	23.25058	320.53251	144.47540	23.87585	0.0706323	1.9495490	13	1	10 days	0.67		MPC	2010 AU ₇₄
2010 AX ₇₄	15.0	0.15	20100104	112.10650	39.94326	301.66910	8.15241	0.1047798	2.8217058	12	1	6 days	0.46		MPC	2010 AX ₇₄
2010 AF ₇₅	16.1	0.15	20100104	357.73347	1.23687	110.21068	11.91627	0.1702978	2.9930333	11	1	5 days	0.52	E	MPC	2010 AF ₇₅
2010 AH ₇₅	17.4	0.15	20100104	18.97376	328.54725	110.73452	6.00578	0.2723423	2.5576696	15	1	9 days	0.52		MPC	2010 AH ₇₅
2010 AJ ₇₅	15.1	0.15	20100104	42.57915	169.12221	222.51810	13.33549	0.1759072	2.5469167	12	1	8 days	0.46		MPC	2010 AJ ₇₅
2010 AP ₇₅	16.0	0.15	20100104	1.74598	219.99266	248.72501	10.65551	0.1402156	2.6940594	14	1	8 days	0.79		MPC	2010 AP ₇₅
2010 AR ₇₅	16.5	0.15	20100104	44.01196	267.50796	138.96276	14.07006	0.2025135	2.7227651	10	1	8 days	0.58		MPC	2010 AR ₇₅
2010 AW ₇₅	16.2	0.15	20100104	22.54972	301.38389	132.26391	28.38243	0.2864455	3.2095286	16	1	9 days	0.54		MPC	2010 AW ₇₅
2010 AZ ₇₅	16.0	0.15	20100104	40.44714	293.54620	140.17247	14.43228	0.1428354	2.5757348	10	1	5 days	0.65		MPC	2010 AZ ₇₅
2010 AB ₇₆	16.0	0.15	20100104	6.19736	347.26560	126.02754	34.43359	0.3357150	3.1374230	16	1	12 days	0.74		MPC	2010 AB ₇₆
2010 AE ₇₆	17.7	0.15	20091215	8.42828	312.37402	125.88853	7.04025	0.3480230	2.6300473	18	1	34 days	0.30		MPC	2010 AE ₇₆
2010 AG ₇₆	18.3	0.15	20100104	12.11655	324.32812	128.46433	6.29329	0.2159827	2.1661756	10	1	6 days	0.76		MPC	2010 AG ₇₆
2010 AL ₇₆	16.8	0.15	20100104	332.04950	50.61643	109.87268	10.48230	0.0891544	2.7029456	15	1	14 days	0.29		MPC	2010 AL ₇₆
2010 AM ₇₆	15.3	0.15	20100104	316.90915	206.48718	322.01317	16.83329	0.1451702	3.1341933	16	1	14 days	0.44		MPC	2010 AM ₇₆
2010 AK ₇₇	17.5	0.15	20100104	33.51794	131.50352	305.98340	13.42069	0.1216677	2.3759066	17	1	28 days	0.38		MPC	2010 AK ₇₇
2010 AL ₇₇	15.5	0.15	20100104	50.74507	322.25539	81.24113	11.75618	0.1996279	3.1551813	16	1	9 days	0.41		MPC	2010 AL ₇₇
2010 AS ₇₇	19.5	0.15	20100104	296.12583	298.68950	267.82787	3.88720	0.2702955	1.7985622	20	1	41 days	0.30		MPC	2010 AS ₇₇
2010 AX ₇₇	18.8	0.15	20100104	27.92382	109.48995	318.33036	7.94526	0.1967503	1.9850325	9	1	3 days	0.69		MPC	2010 AX ₇₇
2010 AA ₇₈	17.7	0.15	20100104	92.69917	53.03301	287.07493	4.25715	0.1966515	2.2265374	26	1	11 days	0.10		MPC	2010 AA ₇₈
2010 AB ₇₈	18.4	0.15	20100104	326.79545	296.29239	317.00741	33.20359	0.5438867	2.2516442	8	1	10 days	0.58	M-v 8	MPC	2010 AB ₇₈
2010 AN ₇₈	17.3	0.15	20091215	353.99174	158.74505	318.46496	7.89891	0.2591277	2.7311910	11	1	26 days	0.39		MPC	2010 AN ₇₈
2010 AE ₇₉	15.9	0.15	20100104	208.08582	155.02117	125.79564	16.00431	0.2123419	3.0257049	8	1	12 days	0.40		MPC	2010 AE ₇₉
2010 AF ₇₉	17.4	0.15	20100104	1.95174	153.01551	322.32689	6.31119	0.0787289	2.4381043	8	1	14 days	0.31		MPC	2010 AF ₇₉
2010 BB	19.9	0.15	20100104	116.08902	29.05868	279.64187	10.25230	0.2826331	0.8190365	29	1	2 days	0.45	M-v 9	MPC	2010 BB
2010 BC	22.3	0.15	20100104	338.22258	60.12342	121.26943	9.58832	0.5706052	1.9369159	134	1	10 days	0.50	M-v 5	MPC	2010 BC
2010 BN	16.1	0.15	20100104	270.22212	84.83223	155.29617	7.16086	0.2062854	2.7932438	11	1	12 days	0.35		MPC	2010 BN

2010 BQ	20.1	0.15	20100104	4.49255	148.42515	302.93823	36.97915	0.5463287	2.3326094	44	1	10 days	0.43	M-v	7	MPC	2010 BQ
2010 BR	16.7	0.15	20100104	13.39850	194.18362	266.50198	5.50938	0.2536779	2.6723379	15	1	10 days	0.63			MPC	2010 BR
2010 BS	17.8	0.15	20100104	47.21302	300.46453	114.50037	14.94160	0.1493123	2.5779502	14	1	11 days	0.37			MPC	2010 BS
2010 BV	16.7	0.15	20100104	245.55773	304.23972	312.20769	7.43106	0.2819247	2.5546554	12	1	11 days	0.31			MPC	2010 BV
2010 BY	18.6	0.15	20100104	298.53233	168.55112	21.04494	1.44794	0.1204913	2.3475435	13	1	11 days	0.29			MPC	2010 BY
2010 BB ₁	16.4	0.15	20100104	35.94357	90.85406	338.77315	15.55281	0.2043430	3.0314758	11	1	6 days	0.38			MPC	2010 BB ₁
2010 BF ₁	17.7	0.15	20100104	13.66161	67.64485	13.04386	7.81279	0.4371415	3.4488041	9	1	2 days	0.31			MPC	2010 BF ₁
2010 BH ₁	17.5	0.15	20100104	45.53772	261.57986	141.90522	6.49514	0.2183081	2.3632573	11	1	30 days	0.37			MPC	2010 BH ₁
2010 BJ ₁	15.5	0.15	20100104	253.66998	11.80135	220.67256	3.80952	0.1287017	3.0387078	15	1	33 days	0.68			MPC	2010 BJ ₁
2010 BV ₁	16.6	0.15	20100104	20.89604	310.68322	145.32757	11.66386	0.1712527	3.0795736	11	1	12 days	0.28			MPC	2010 BV ₁
2010 BW ₁	15.9	0.15	20100104	264.09600	301.28819	286.24183	7.13693	0.0359452	2.9326783	11	1	12 days	0.28			MPC	2010 BW ₁
2010 BA ₂	17.0	0.15	20100104	30.20677	7.95683	49.42363	6.09708	0.3037285	2.6339133	20	1	15 days	0.55			MPC	2010 BA ₂
2010 BB ₂	16.3	0.15	20100104	49.36192	162.59087	244.15560	7.11650	0.1631506	2.5318688	16	1	10 days	0.70			MPC	2010 BB ₂
2010 BC ₂	17.5	0.15	20100104	357.76766	328.75890	144.35554	6.18513	0.1021252	2.3544043	6	1	4 days	0.27			MPC	2010 BC ₂
2010 BF ₂	17.3	0.15	20100104	335.41423	206.34654	306.61574	1.56364	0.0806579	2.4080774	7	1	4 days	0.33		E	MPC	2010 BF ₂
2010 BG ₂	20.1	0.15	20100104	4.79115	238.65880	128.50206	43.31007	0.9102709	3.4838237	42	1	8 days	0.32	M-v	7	MPC	2010 BG ₂
2010 BH ₂	19.4	0.15	20100104	340.12751	45.77264	108.28224	24.63909	0.4652948	2.3584587	33	1	6 days	0.45	M-v	8	MPC	2010 BH ₂
2010 BK ₂	22.0	0.15	20100104	58.27732	72.47232	278.19009	6.06684	0.4484339	0.9031909	37	1	5 days	0.36	M-v	8	MPC	2010 BK ₂
2010 BL ₂	16.2	0.15	20100104	22.59458	199.90597	91.20657	60.22100	0.7858968	2.2553683	31	1	7 days	0.35	M-v	8	MPC	2010 BL ₂
2010 BN ₂	17.8	0.15	20100104	26.21446	333.70499	103.37155	7.77025	0.2832051	2.5855691	16	1	62 days	0.35	M-v	5	MPC	2010 BN ₂
2010 BT ₂	17.7	0.15	20100104	352.81081	331.74603	175.46193	13.09853	0.4861264	2.7546762	9	1	2 days	0.23			MPC	2010 BT ₂
2010 BU ₂	24.6	0.15	20100104	351.88062	13.06788	123.78703	3.17994	0.5878414	2.4152496	59	1	6 days	0.89	M-v	6	MPC	2010 BU ₂
2010 BV ₂	15.9	0.15	20100104	293.31077	87.87549	112.58369	10.87360	0.0344754	3.0253528	14	1	16 days	0.38			MPC	2010 BV ₂
2010 BW ₂	18.0	0.15	20100104	44.83707	309.24596	112.86063	26.52456	0.1388197	2.0463860	16	1	2 days	0.27			MPC	2010 BW ₂
2010 BB ₃	20.2	0.15	20100104	349.83430	347.17242	141.77009	10.85726	0.1835653	1.5307989	37	1	5 days	0.32	M-v	7	MPC	2010 BB ₃
2010 BC ₃	20.2	0.15	20100104	353.39712	154.92085	359.30229	4.85219	0.6579402	3.2225959	19	1	4 days	0.55	M-v	8	MPC	2010 BC ₃
2010 BF ₃	16.4	0.15	20100104	331.13972	215.20510	296.99908	15.68596	0.1728677	3.1177164	12	1	35 days	0.23			MPC	2010 BF ₃
2010 BP ₃	18.1	0.15	20100104	303.54335	74.73771	93.33139	10.32962	0.1561375	2.3794005	18	1	6 days	0.16			MPC	2010 BP ₃
2010 BQ ₃	17.5	0.15	20100124	255.31921	282.02518	293.71239	5.38191	0.1003859	2.2153493	16	1	5 days	0.11			MPC	2010 BQ ₃
2010 BT ₃	21.7	0.15	20100104	1.51894	149.69259	308.63651	13.79374	0.5620017	2.6597921	23	1	2 days	0.35	M-v	8	MPC	2010 BT ₃
2010 BY ₃	19.1	0.15	20100104	301.85534	233.39135	304.54388	18.37745	0.0484064	1.8674211	19	1	15 days	0.53			MPC	2010 BY ₃
2010 BL ₄	11.3	0.15	20100104	294.60952	320.08904	236.64743	21.97492	0.0240043	10.1014045	7	1	3 days	0.19		E	MPC	2010 BL ₄
2010 BT ₄	16.4	0.15	20100124	358.20711	181.35679	279.08708	22.53789	0.1483398	3.1244250	11	1	4 days	0.06			MPC	2010 BT ₄
2010 BX ₄	16.8	0.15	20100124	334.80741	185.62212	324.61394	0.83329	0.3591622	3.9721738	11	1	5 days	0.17		E	MPC	2010 BX ₄
2010 BZ ₄	22.1	0.15	20100104	352.19567	52.50346	98.21639	10.28927	0.6708373	3.1158359	11	1	1 days	0.45	M-v	9	MPC	2010 BZ ₄
2010 BG ₅	23.8	0.15	20100104	325.70926	216.62976	318.91184	6.55207	0.3871776	1.4716573	12	1	2 days	0.46	M-v	7	MPC	2010 BG ₅
2010 BH ₅	18.0	0.15	20100124	7.97677	105.77349	349.56715	26.76507	0.4780041	2.5424292	20	1	2 days	0.54			MPC	2010 BH ₅
1062 T-3	16.1	0.15	20100104	101.64184	62.26999	268.14723	6.22980	0.1440604	2.3098668	106	5	1977–2010	0.57	M-v	3	MPC	167804 1062 T-3

1999 TW₃₀₉ = 1999 TT₃₃₄ (Minor Planet Center, *MPO* 87831)
 2005 JH₃₂ = 2005 JT₁₇₉ (Minor Planet Center, *MPO* 87833)
 2005 TF₅₈ = 2005 UQ₄₈₂ (Minor Planet Center)
 2006 SX₁₇₀ = 2006 SE₁₉₆ (Minor Planet Center, *MPO* 111444)
 2006 UR₃₄₁ = 2006 VZ₉ (Minor Planet Center)
 2006 XA₂₅ = 2006 XH₃ (Minor Planet Center, *MPO* 116417)
 2007 HT₄ = 2007 HS₉₀ (Minor Planet Center, *MPO* 121377)
 2007 TM₁₅₂ = 2007 TH₄₁₆ (Minor Planet Center, *MPO* 129052)
 2007 TC₃₅₇ = 2007 TG₅₃ (Minor Planet Center, *MPO* 166429)
 2007 UQ₂ = 2007 TP₃₁₂ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 UU₆₉ = 2007 VQ₁₈₇ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 UH₉₉ = 2007 WD₅₇ (Minor Planet Center, *MPO* 166429)
 2007 UQ₁₀₂ = 2007 VQ₁₈₄ (Minor Planet Center, *MPO* 130350)

2007 UH₁₀₃ = 2007 VJ₄₂ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 VS₁₉₉ = 2007 VA₂₇₂ (Minor Planet Center, *MPO* 136053)
 2007 WQ₁₁ = 2007 XG₆ (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
 2008 CQ₁₅₉ = 2008 CK₁₈₅ (Minor Planet Center, *MPO* 136053)
 2008 FZ₈₁ = 2008 GV₁₃₅ (Minor Planet Center, *MPO* 141936)
 2008 SY₃₀₂ = 2008 TP₁₈₉ (Minor Planet Center)
 2009 JQ₁₅ = 2009 CN (Minor Planet Center)
 2009 QQ₄₈ = 2009 QA₅₁ (Minor Planet Center)
 2009 SM₁₃₂ = 2009 UV₁₄₁ (Minor Planet Center, *MPO* 167804)
 2009 WV₁₀₇ = 2009 XG₂₂ (Minor Planet Center)
 2009 WY₁₃₃ = 2009 UX₃₃ (Minor Planet Center)
 2009 WN₂₅₁ = 2009 WZ₁₂₅ (Minor Planet Center)
 2010 AC₅₉ = 2009 SF₂₂₉ (Minor Planet Center)